

# 目 次

平成19年度 環境の状況

平成19年度 循環型社会の形成の状況

## 第1部 総説

### 総説1 低炭素社会の構築に向け転換期を迎えた世界と我が国の取組

#### 第1章 すべての国が力を合わせて取り組む地球温暖化対策

第1節 バリ行動計画の意義	2
第2節 転換期を迎えた世界とこれから	4
1 バリ行動計画に至るまでの道のり	4
2 「待ったなし」の状況に追い込まれている人類	5
3 これからの低炭素社会の構築に向けて	7

#### 第2章 低炭素社会の構築に向けて歩む世界の潮流

第1節 地球温暖化と市場経済	9
1 環境ビジネス市場の拡大	10
2 経済的手法を活用した制度の創設・進展	14
3 排出量取引市場の発展	15
4 カーボン・オフセット市場の広がり	19
5 金融市場の新たな展開	20
第2節 地球温暖化と世界の暮らし	23
1 世界の家庭用エネルギー消費	23
2 家庭用エネルギー消費の推移	24
3 用途の違いからみた家庭用エネルギー消費	25
4 エネルギー源の違いからみた家庭用エネルギー消費と二酸化炭素排出量	29
5 暮らしを見直す	31

## 第3章 低炭素社会の構築に向けた我が国の取組と国際貢献

第1節 京都議定書第一約束期間の目標達成等に向けて	35
1 我が国の温室効果ガス排出量の現状	35
2 京都議定書第一約束期間の目標達成等に向けて	35
第2節 温室効果ガスの中長期的な大幅削減に向けて	38
1 低炭素社会づくりについての検討状況	38
2 低炭素社会の基本的理念	38
3 低炭素社会と循環型社会、自然共生社会との関係について	39
4 地域特性等に応じた施策の推進	40
5 低炭素化に向けた技術の開発と普及	43
6 地球温暖化問題に関する懇談会の開催	48
第3節 アジア地域等の地球温暖化対策に関する我が国の貢献	48
1 アジア地域の環境の現状と将来予測	48
2 我が国の公害克服の経験をアジア等にいかす	50
むすび 低炭素社会の構築に向け、転換期を迎えた世界	53

## 総説2 循環型社会の構築に向け転換期を迎えた世界と我が国の取組

はじめに	55
第1節 循環型社会の構築に向け転換期を迎えた世界と我が国の取組	56
1 国際的な廃棄物等の状況	56
2 循環型社会の構築に向けた我が国の取組	60
第2節 循環型社会の歴史	67
1 江戸時代と持続可能な社会のシステム	67
2 明治から平成にかけての我が国の適正処理の歴史	75
第3節 地域からの循環型社会づくり	82
1 地域循環圏の構築	82
2 各地域循環圏における資源循環 ～地域再生につながっている例	88
3 より効果的な施策展開に向けて	96
第4節 東アジアの循環型社会構築に向けた展望と我が国の協力	101
1 東アジア循環型社会ビジョンの策定に向けて	101
2 アジアの循環型社会構築に向けた取組ときめ細かな協力の展開	103
3 廃棄物等の不法な輸出入の防止に向けた取組	109
4 東アジア循環圏の構築に向けて	112

むすび 転換期を迎えた世界において我が国が果たすべき役割 .....	114
------------------------------------	-----

## 第2部 環境・循環型社会の形成の状況と政府が環境の 保全・循環型社会の形成に関して講じた施策

### 第1章 地球環境の保全

第1節 地球規模の環境の現状 .....	116
1 地球温暖化 .....	116
2 オゾン層の破壊 .....	118
3 酸性雨・黄砂 .....	118
4 海洋環境 .....	120
5 森林 .....	120
6 砂漠化 .....	121
7 南極地域の環境 .....	121
第2節 地球温暖化対策 .....	121
1 国際的枠組みの下での取組 .....	121
2 国内対策 .....	125
第3節 オゾン層保護対策 .....	128
1 国際的な枠組みの下での取組 .....	128
2 オゾン層破壊物質の排出の抑制 .....	128
3 フロン類の回収・破壊の促進 .....	129
第4節 酸性雨・黄砂に係る対策 .....	131
1 酸性雨・黄砂の防止 .....	131
第5節 海洋環境の保全 .....	132
1 海洋汚染の防止等 .....	132
2 未然防止対策 .....	133
3 排出油等防除体制の整備 .....	133
4 海洋汚染防止のための調査研究・技術開発等 .....	134
5 海洋環境保全のための監視・調査 .....	134
6 監視取締りの現状 .....	134
第6節 森林の保全と持続可能な経営の推進 .....	135
第7節 砂漠化への対処 .....	136
第8節 南極地域の環境の保護 .....	136

## 第2章 大気環境の保全

第1節 大気環境の現状	137
1 光化学オキシダント	137
2 窒素酸化物	138
3 浮遊粒子状物質	140
4 硫黄酸化物	140
5 一酸化炭素	141
6 有害大気汚染物質	141
7 石綿	141
8 騒音・振動	142
9 悪臭	143
10 その他の大気に係る生活環境の現状	143
第2節 光化学オキシダント対策	144
1 光化学オキシダント緊急時対策	144
2 揮発性有機化合物排出抑制対策	144
3 光化学オキシダント濃度上昇要因に関する検討	144
4 国際的な取組	145
第3節 大都市圏等への負荷の集積による問題への対策	145
1 固定発生源対策	145
2 移動発生源対策	145
3 微小粒子状物質に関する検討	147
第4節 多様な有害物質による健康影響の防止	148
1 有害大気汚染物質対策	148
2 石綿対策	148
第5節 地域の生活環境に係る問題への対策	148
1 騒音・振動対策	148
2 悪臭対策	151
3 ヒートアイランド対策	151
4 光害（ひかりがい）対策等	152
第6節 大気環境の監視・観測体制の整備	152
1 国設大気測定網	152
2 地方公共団体の大気汚染監視体制	152
3 地方公共団体自動車騒音常時監視体制	152



## 第3章 水環境、土壌環境、地盤環境の保全

第1節 水環境、土壌環境、地盤環境の現状	153
1 水環境の現状	153
2 土壌環境の現状	155
3 地盤環境の現状	156
第2節 水利用の各段階における負荷の低減	157
1 汚濁負荷の発生形態に応じた負荷の低減	157
2 負荷低減及び浄化手法の開発、普及等	158
3 水環境の安全性の確保	158
第3節 閉鎖性水域における水環境の保全	159
1 湖沼	159
2 閉鎖性海域	160
3 閉鎖性水域の浄化対策	161
4 大都市圏の「海の再生」	161
第4節 環境保全上健全な水循環の確保	162
1 水環境に親しむ基盤作り	162
2 環境保全上健全な水循環の確保	162
第5節 環境基準の設定及び水環境の効率的・効果的な監視等の推進	163
1 環境基準の設定等	163
2 公共用水域等の監視測定体制の整備	163
第6節 土壌環境の保全	163
1 未然防止対策	163
2 市街地等の土壌汚染対策	164
3 農用地土壌汚染対策	166
4 その他	166
第7節 地盤環境の保全	166

## 第4章 廃棄物・リサイクル対策などの物質循環に係る施策

第1節 概要	167
1 廃棄物・リサイクルの現状	167
2 廃棄物等のリデュース（発生抑制）	168
3 循環資源の適正な循環的な利用の推進	168
4 廃棄物の適正な処理の推進	170
5 国際的循環型社会構築への取組	171

第2節 廃棄物等の発生、循環的な利用及び処分の状況 .....	173
1 我が国の物質フロー .....	173
2 一般廃棄物 .....	195
3 産業廃棄物 .....	197
4 廃棄物関連情報 .....	200
第3節 循環型社会の形成に向けた国の取組 .....	210
1 循環型社会の形成に向けた法制度の施行状況 .....	210
2 循環型社会を形成する基盤整備 .....	222
3 循環型社会の形成と地球環境問題 .....	229
第4節 循環型社会の形成に向けた各主体の取組 .....	232
1 国民、民間団体等の取組事例 .....	232
2 産業界の取組事例 .....	235

## 第5章 化学物質の環境リスクの評価・管理に係る施策

第1節 化学物質の環境中の残留実態の現状 .....	241
1 初期環境調査 .....	242
2 詳細環境調査 .....	242
3 モニタリング調査 .....	242
第2節 化学物質の環境リスク評価 .....	243
1 化学物質の環境リスク評価の推進 .....	243
2 化学物質の内分泌かく乱作用問題に係る取組 .....	243
第3節 化学物質の環境リスクの管理 .....	244
1 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律に基づく取組 .....	244
2 特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律に基づく取組 .....	245
3 ダイオキシン類問題への取組 .....	246
4 農薬のリスク対策 .....	248
5 PCB対策 .....	249
第4節 小児環境保健への取組 .....	249
1 小児環境保健に関する調査研究の推進 .....	249
2 小児環境保健疫学調査の検討 .....	249
第5節 化学物質に関するリスクコミュニケーション .....	250

第6節	国際的動向と日本の取組	251
1	国際化学物質管理戦略（SAICM）	251
2	国連の活動	251
3	OECDの活動	252
4	諸外国の化学物質規制の動向を踏まえた取組	252
第7節	国内における毒ガス弾等に係る対策	253
1	個別地域の事案	253
2	毒ガス情報センター	253

## 第6章 自然環境の保全と自然とのふれあいの推進

第1節	自然環境等の現状	254
1	世界の生物多様性の状況	254
2	地球温暖化による生物多様性の危機	254
3	日本の生物多様性の状況	254
4	世界とつながる日本の生物多様性	255
5	自然環境調査による現状把握	255
6	野生生物種の現状	256
第2節	生物多様性国家戦略及び生物多様性条約COP10	258
1	第三次生物多様性国家戦略の策定	258
2	生物多様性条約COP10に向けた取組	260
3	自然環境調査	260
第3節	生物多様性を社会に浸透させる取組	261
1	国際生物多様性の日	261
第4節	地域における人と自然の関係を再構築する取組	261
1	里地里山の保全	261
2	鳥獣の保護管理の推進	261
3	野生動植物の捕獲・譲渡等の規制、生息・生育環境の整備等	263
4	外来種等への対応	264
第5節	森・里・川・海つながりを確保する取組	265
1	生態系ネットワークの形成と自然再生の推進	265
2	重要地域の保全	266
3	森林・農地	269
4	都市緑地等	270
5	河川・湿原等	271
6	沿岸・海洋域	272
第6節	地球規模の視点を持って行動する取組	273

第7節	自然とのふれあいの推進	273
1	自然解説活動及び健全なふれあい利用の推進	273
2	利用のための施設の整備	274
3	エコツーリズムの推進	275
4	都市と農山漁村の交流	275
5	温泉の保護及び安全・適正利用	275

第8節	飼養動物の愛護・管理	276
-----	------------	-----

## 第7章 各種施策の基盤、各主体の参加及び国際協力に係る施策

第1節	政府の総合的な取組	277
1	環境保全経費	277
2	政府の対策	277

第2節	環境影響評価等	278
1	戦略的環境アセスメントの導入	278
2	環境影響評価の実施	279

第3節	調査研究、監視・観測等の充実、適正な技術の振興等	281
1	調査研究及び監視・観測等の充実	281
2	技術の振興	285
3	国における基盤整備等	286
4	地方公共団体、民間団体等における取組の促進	286
5	成果の普及等	287

第4節	環境情報の整備と提供・広報の充実	287
1	環境情報の体系的な整備と提供	287
2	広報の充実	288

第5節	地域における環境保全の推進	288
1	地域における環境保全の現状	288
2	循環と共生を基調とした地域づくり	289
3	公害防止計画	290

第6節	環境保健対策、公害紛争処理等及び環境犯罪対策	290
1	健康被害の救済及び予防	290
2	公害紛争処理等	294
3	環境犯罪対策	296

第7節	環境教育・環境学習の推進及び環境保全活動の促進	297
1	環境教育・環境学習の推進	297
2	環境保全活動の促進	299
3	「国連持続可能な開発のための教育の10年」の取組	299
4	環境研修の推進	300
第8節	社会経済のグリーン化の推進に向けた取組	300
1	経済的措置	300
2	環境配慮型製品の普及等	301
3	事業活動への環境配慮の組み込みの推進	304
4	環境に配慮した投融資の促進	306
5	その他環境に配慮した事業活動の促進	306
6	社会経済の主要な分野での取組	307
第9節	国際的取組に係る施策	310
1	地球環境保全等に関する国際協力等の推進	310
2	調査研究、監視・観測等に係る国際的な連携の確保等	318
3	国際協力の実施等に当たっての環境配慮	319

## 平成20年度 環境の保全に関する施策

## 平成20年度 循環型社会の形成に関する施策

### 第1章 地球環境の保全

第1節	地球温暖化対策	323
1	国際的枠組みの下での取組	323
2	国内対策	324
第2節	オゾン層保護対策	327
第3節	酸性雨・黄砂に係る対策	328
1	酸性雨対策	328
2	黄砂対策	328
第4節	海洋環境の保全	328
1	海洋汚染等の防止に関する国際的枠組みと取組	328
2	未然防止対策	329
3	排出油等防除体制の整備	329
4	監視等の体制の整備	329
5	監視取締りの実施	330

第5節	森林の保全と持続可能な経営の推進	330
第6節	砂漠化への対処	330
第7節	南極地域の環境の保護	330

## 第2章 大気環境の保全

第1節	光化学オキシダント対策	331
第2節	大都市圏等への負荷の集積による問題への対策	331
1	固定発生源対策	331
2	移動発生源対策	331
3	微小粒子状物質対策	332
第3節	多様な有害物質による健康影響の防止	333
1	有害大気汚染物質対策	333
2	石綿対策	333
第4節	地域の生活環境に係る問題への対策	333
1	騒音・振動対策	333
2	悪臭対策	334
3	ヒートアイランド対策	334
4	光害（ひかりがい）対策等	335
第5節	大気環境の監視・観測体制の整備	335

## 第3章 水環境、土壌環境、地盤環境の保全

第1節	水利用の各段階における負荷の低減	336
1	汚濁負荷の発生形態に応じた負荷の低減	336
2	負荷低減及び浄化手法の開発、普及等	336
3	水環境の安全性の確保	336
第2節	閉鎖性水域における水環境の保全	337
第3節	環境保全上健全な水循環の確保	338
1	水環境に親しむ基盤作り	338
2	環境保全上健全な水循環の確保	338
第4節	環境基準の設定及び水環境の効率的・効果的な監視等の推進	339

第5節 土壤環境の保全 .....	339
1 未然防止対策 .....	339
2 市街地等の土壤汚染対策 .....	339
3 農用地の土壤汚染対策 .....	340
第6節 地盤環境の保全 .....	340

## 第4章 廃棄物・リサイクル対策などの物質循環に係る施策

第1節 概要 .....	341
1 廃棄物等のリデュース（発生抑制） .....	341
2 循環資源の適正な循環的な利用の推進 .....	341
3 廃棄物の適正な処理の推進 .....	343
4 国際的循環型社会構築への取組 .....	344
第2節 循環型社会の形成に向けた国の取組 .....	345
1 循環型社会の形成に向けた法制度の施行について .....	345
2 循環型社会を形成する基盤整備 .....	348
3 循環型社会の形成と地球環境問題 .....	353

## 第5章 化学物質の環境リスクの評価・管理に係る施策

第1節 化学物質の環境リスク評価 .....	355
1 化学物質の環境中の残留実態の把握の推進 .....	355
2 化学物質の環境リスク評価の推進 .....	355
第2節 化学物質の環境リスクの管理 .....	355
1 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律に基づく取組 .....	355
2 特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律に基づく取組 .....	355
3 ダイオキシン類問題への取組 .....	356
4 農薬のリスク対策 .....	356
第3節 小児環境保健への取組 .....	357
第4節 化学物質に関するリスクコミュニケーション .....	357
第5節 国際的動向と日本の取組 .....	357
第6節 国内における毒ガス弾等に係る対策 .....	358



## 第6章 自然環境の保全と自然とのふれあいの推進

第1節 生物多様性国家戦略及び生物多様性条約COP10 .....	359
1 生物多様性国家戦略 .....	359
2 生物多様性条約COP10に向けた取組 .....	359
3 生物多様性総合評価 .....	359
4 自然環境調査 .....	359
第2節 生物多様性を社会に浸透させる取組 .....	360
第3節 地域における人と自然の関係を再構築する取組 .....	360
1 里地里山の保全 .....	360
2 鳥獣の保護管理の推進 .....	360
3 野生動植物の捕獲・譲渡等の規制、生息・生育環境の整備等 .....	361
4 外来種等への対応 .....	362
第4節 森・里・川・海のつながりを確保する取組 .....	362
1 生態系ネットワークの形成と自然再生の推進 .....	362
2 重要地域の保全 .....	363
3 森林・農地 .....	364
4 都市緑地等 .....	365
5 河川・湿原等 .....	366
6 沿岸・海洋域 .....	367
第5節 地球規模の視点を持って行動する取組 .....	368
第6節 自然とのふれあいの推進 .....	368
1 自然解説活動及び健全なふれあい利用の推進 .....	368
2 利用のための施設の整備 .....	369
3 エコツーリズムの推進 .....	370
4 都市と農山漁村の交流 .....	370
5 温泉の保護及び安全・適正利用 .....	370
第7節 飼養動物の愛護・管理 .....	370

## 第7章 各種施策の基盤、各主体の参加及び国際協力に係る施策

第1節 政府の総合的な取組 .....	372
1 環境保全経費 .....	372
2 政府の対策 .....	372

<b>第2節</b>	<b>環境影響評価等</b> .....	<b>372</b>
1	戦略的環境アセスメントの導入 .....	372
2	環境影響評価の実施 .....	373
<b>第3節</b>	<b>調査研究、監視・観測等の充実、適正な技術の振興等</b> .....	<b>373</b>
1	調査研究及び監視・観測等の充実 .....	373
2	技術の振興 .....	377
3	国における基盤整備等 .....	377
4	地方公共団体、民間団体等における取組の促進 .....	377
5	成果の普及等 .....	378
<b>第4節</b>	<b>環境情報の整備と提供・広報の充実</b> .....	<b>378</b>
1	環境情報の体系的な整備と提供 .....	378
2	広報の充実 .....	378
<b>第5節</b>	<b>地域における環境保全の推進</b> .....	<b>379</b>
1	地域における環境保全の現状 .....	379
2	循環と共生を基調とした地域づくり .....	379
3	公害防止計画 .....	379
<b>第6節</b>	<b>環境保健対策、公害紛争処理等及び環境犯罪対策</b> .....	<b>380</b>
1	健康被害の救済及び予防 .....	380
2	公害紛争処理等 .....	381
3	環境犯罪対策 .....	381
<b>第7節</b>	<b>環境教育・環境学習の推進及び環境保全活動の促進</b> .....	<b>381</b>
1	環境教育・環境学習の推進 .....	381
2	環境保全活動の促進 .....	383
3	「国連持続可能な開発のための教育の10年」の取組 .....	383
4	環境研修の推進 .....	383
<b>第8節</b>	<b>社会経済のグリーン化の推進に向けた取組</b> .....	<b>384</b>
1	経済的措置 .....	384
2	環境配慮型製品の普及等 .....	385
3	事業活動への環境配慮の組み込みの推進 .....	386
4	環境に配慮した投融資の促進 .....	386
5	その他環境に配慮した事業活動の促進 .....	387
6	社会経済の主要な分野での取組 .....	387
<b>第9節</b>	<b>国際的取組に係る施策</b> .....	<b>390</b>
1	地球環境保全等に関する国際協力等の推進 .....	390
2	調査研究、監視・観測等に係る国際的な連携の確保等 .....	392
3	国際協力の実施等に当たっての環境配慮 .....	393
4	地方公共団体や民間団体による活動の推進 .....	393

## コラム目次

ストップ！温暖化 こどもメッセージリレー	7
経済成長と環境負荷のデカップリングを達成する社会へ	9
カーボン・オフセットのいろいろ	19
カーボン・ディスクロージャー・プロジェクト	21
学校のエコ改修	29
我が国の家庭部門からの二酸化炭素排出量	31
エコポイント ～ポイント制度が行動を変える～	34
温室効果ガス排出抑制等のため公共部門が率先実行していること	37
地元の木を使って「ウッドマイレージ」を減らそう！	40
日本一暑いまち	40
自動車と人の振動で発電	41
アジア・太平洋地域の水問題と地球温暖化	52
安全で衛生的な日本の肥だめ	68
し尿の値段	71
「下らない」と地産地消の地域循環圏	71
江戸時代と人々の取組	73
コンポストの歴史	77
分別収集の開始（広島市）	78
準好気性埋立構造（福岡方式）	79
六価クロム問題と廃棄物処理法改正	79
過去の様々な取組	80
PCB廃棄物問題	81
食品のロス率	90
携帯電話の回収の促進	98
山岳地帯の汚水処理	109
リ・スタイル	211
エコ・コミュニティ事業	224
3R活動推進フォーラム	232
「箸」から始める環境への取組	233

平成19年度 環境の状況

平成19年度 循環型社会の形成の状況



# 第1部 総説

# 第1章 すべての国が力を合わせて取り組む地球温暖化対策

2007年（平成19年）12月、インドネシアのバリ島で開催された気候変動に関する国際連合枠組条約（以下「気候変動枠組条約」という。）第13回締約国会議において、「バリ行動計画」を始めとする様々な合意が成立しました。国際社会は、京都議定書第一約束期間後の2013年以降の地球温暖化対策に関する合意が2009年の締約国会議で得られるよう作業を進めることに合意しました。バリ行動計画は、特に重要な意義を持っています。世界各国が深刻な利害対立を乗り越えながら一丸となって、地球温暖化の防止に向け、実効性のある合意を積み重ねていく一歩となるもの

からです。

気候変動に関する政府間パネル（IPCC）は、地球温暖化の影響が世界の気候システムに多くの変化を引き起し、我々人類の将来にも重大な影響を及ぼすと予測しています。こうした中、我が国は、今年G8議長国として、本年7月に開催される北海道洞爺湖サミットで地球温暖化を始めとする環境問題を主要議題として取り上げることとしており、バリ行動計画を踏まえ、地球温暖化問題解決に向けたイニシアティブを発揮していく必要があります。

## 第1節 バリ行動計画の意義

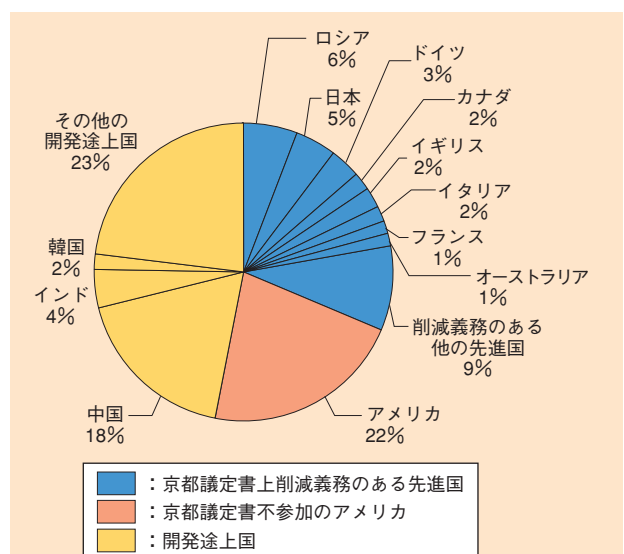
気候変動枠組条約に基づく京都議定書の第一約束期間（2008～2012年）を目前に控えた2007年（平成19年）12月、同条約の第13回締約国会議及び京都議定書の第3回締約国会議（以下「バリ会議」という。）が、インドネシアのバリ島において開かれました。また、この2007年は、IPCCが第4次評価報告書において、20世紀半ば以降に観測された世界平均気温の上昇のほとんどは、人為起源の温室効果ガスの増加によってもたらされた可能性が非常に高いとし、その地球環境への深刻な影響を一層明確にした年でもあります。この報告書は、バリ会議での議論にも大きな影響を与えました。

1997年（平成9年）に採択され、2005年（平成17年）に発効した京都議定書は、温室効果ガスの排出削減義務を先進国及び市場経済移行国（以下「附属書I国」という。）に対し課す画期的なものでした。これは「共通だが差異のある責任及び各国の能力の原則」に基づき、まずは附属書I国が率先して取り組むという考えを反映し、附属書I国以外の国は削減義務の対象外となっていました。それに加え、最大排出国のアメリカが参加していないことから、京都議定書により削減義務を引き受けた国々の排出量は世界全体の約30%を占めるに過ぎないという課題があります（図1-1-1）。また、京都議定書を採択した1997年

（平成9年）以降も、世界は大きく変化し続け、京都議定書上削減義務のない開発途上国の経済発展などに伴う排出量が増加し、今後更なる増加（図1-1-2）が予想されています。このため、IPCCなどが指摘している深刻な影響回避のために必要な温室効果ガスの大幅な削減には、すべての主要排出国の参加が必要とされています。

バリ会議では、2013年以降の新たな国際的な

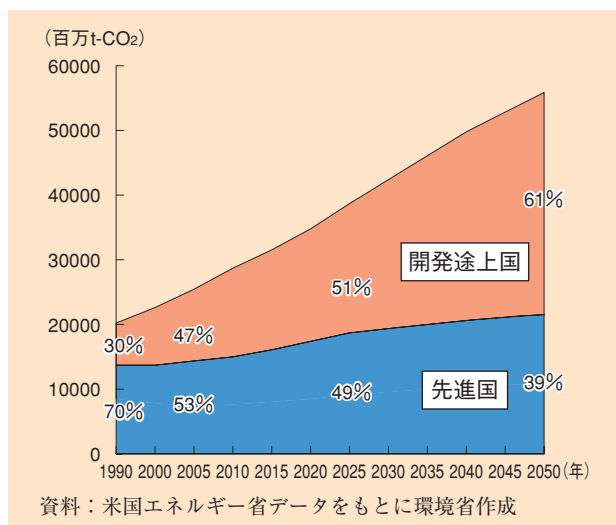
図1-1-1 世界のエネルギー起源二酸化炭素排出量



出典：IEA『CO<sub>2</sub> Emissions From Fuel Combustion 2007』



図1-1-2 世界の二酸化炭素排出量の予測



枠組みを決定するために、いつまでに、どのような行程を踏んで、何を議論するのかについて協議が行われました。しかし、その交渉は難航しました。以前から開発途上国の間では、地球温暖化の責任は、産業革命以降、温室効果ガスの排出量を増加させてきた先進国にあり、排出削減の義務は先進国がまず負うべきであるとの根強い反発がありました。一方、アメリカは、開発途上国も実効性のある枠組みへの参加が必要であると主張するなど、各国の考え方には大きな違いがありました。このような中で我が国は、**クールアース50**を踏まえ、2013年以降の枠組みに関し、①2009年までに合意形成の必要があること、②すべての主要排出国が参加する新たな特別作業部会を気候変動枠組条約の下に立ち上げ、京都議定書に基づく特別作業部会とも連携を図りつつ交渉を行うべきこと等の我が国の基本的立場を説明し、活発に調整を行いました。

合意を目指す各締約国の努力は、会期が終了する予定であった14日を過ぎても行われました。翌15日には、全体会合にユドヨノ・インドネシア大統領、潘基文国連事務総長が出席して各国の歩み寄りを呼び掛け、議論を続けた結果、その日の午後になってようやくバリ行動計画の採択に至りました。

難産の末誕生したバリ行動計画では、気候変動枠組条約の下にすべての締約国が参加して2013年以降の枠組み等を議論するため、京都議定書の下に設置されている特別作業部会（以下「議定書AWG」という。）と並行して新たな特別作業部会（以下「条約AWG」という。）を立ち上げ、2009



バリ行動計画の採択

(写真提供：気候変動に関する国際連合枠組条約（UNFCCC）事務局）

年までに新たな枠組み等について採択することが合意されました。このバリ行動計画の合意内容は、我が国の基本的立場に沿ったものとなっており、バリ行動計画の採択には我が国としても大きく貢献したということが出来ます。

また、議定書AWGにおいては、IPCCの第4次評価報告書第3作業部会の成果に言及しています。議定書AWGでは、IPCCがこれまでに示したシナリオの中で、最も低い水準で大気中の温室効果ガス濃度を安定化させるためには、地球の温室効果ガスの排出量を今後10年から15年の間にピークに達するようにし、その後、今世紀半ばまでに2000年比50%を大幅に下回る極めて低い水準までに削減する必要があると指摘していることに留意することとしています。さらに、議定書AWGは、このIPCC第4次評価報告書第3作業部会報告書で評価されたシナリオの中で最も低い水準を達成するためには、附属書I国が全体として温室効果ガスの排出量を各自可能な手段で2020年までに1990年に比して25～40%の範囲まで削減する必要があると指摘していることを認識したとしています。その上で条約AWGが結論を出す年と同じ2009年までに附属書I国の2013年以降の新たな削減目標について結論を得ることなどが決められました。

さらに、京都議定書第3回締約国会合では、開発途上国に対する適応策（避けられない温暖化の影響を回避・低減する対策）を支援するため、**クリーン開発メカニズム（CDM）**のクレジットの2%を原資として設置される「適応基金」の理事会を設置するなどの運営体制が決定されました。

これらの合意事項は、地球温暖化による悪影響を極力回避するため、京都議定書で削減義務のある我が国やEU等の先進国のほか、同議定書に不参加の最大排出国のアメリカを始め、近年排出量が急増している中国やインド、国土の水没に悩む

小規模島嶼国、干ばつに苦しむアフリカ諸国など、立場や主張の違うすべての国が参加し、実効性のある枠組みの構築を目指したものです。開発途上国は、自らの排出削減努力なくして地球温暖化の進行を食い止められないことが科学的に明らかになるにつれ、先進国の支援を条件としながらも、気候変動枠組条約の原則である「共通だが差異の

ある責任と各国の能力」の下で協調する方向に舵を切り始めました。また、2013年以降の排出量削減目標やそれに至る手法等についても、気候変動枠組条約締約国間の新たな話し合いの場ができたことにより、世界の地球温暖化対策は今、まさに新たな段階に入ったといえることができます。

## 第2節 転換期を迎えた世界とこれから

### 1 バリ行動計画に至るまでの道のり

#### (1) 地球環境問題に対する国際社会のこれまでの歩み

##### ア 国連人間環境会議

国際社会が初めて環境問題を取り上げたのは、1972年（昭和47年）の**国連人間環境会議**（以下「ストックホルム会議」という。）でした。

同会議は、先進国であるスウェーデンの呼び掛けがきっかけとなって開催されました。同国では、当時、遠く西欧諸国の石炭火力発電所などが排出するばい煙によって引き起こされる**酸性雨**などの公害被害が顕在化しており、このような問題は他の先進国の間でも重大な社会問題となってきました。この時期から、先進国の間では、工業化による公害や開発による自然破壊は、地球環境に深刻な影響を及ぼすと認識されるようになってきました。他方、開発途上国では、未開発や貧困などが最も重要な人間環境の問題であると認識されており、その解決には一層の開発が必要であると主張し、先進国と鋭く対立しました。ストックホルム会議は、環境問題が国際問題であるとの認識を国際社会が初めて示したものではありませんが、南北格差が地球環境問題においても深い陰を落とすことを浮き彫りにした形となりました。

この頃の社会的な背景には、地球を「宇宙船地球号」と呼ぶような、人口、資源など地球上ではあらゆる要素が複雑微妙に相互依存しており、これを一体のものとして協力して守っていかねばならないといった考え方がありました。このような考え方を背景として、**人間環境宣言**（ストックホルム宣言）や**環境国際行動計画**が採択されました。しかし、これらの宣言等では先進国と開発途上国のそれぞれの主張が並列的に盛りこま

れることになりました。

##### イ 「持続可能な開発」の考え方

環境政策と開発戦略を統合する枠組みを提供する考え方として提唱されたのが、1987年（昭和62年）、ブルントラント委員会最終報告書「我ら共通の未来」（Our Common Future）における「**持続可能な開発**」という考え方でした。「将来の世代のニーズを満たす能力を損なうことがないような形で、現在の世代のニーズも満足させるような開発」という、この考え方は、その後の地球環境保全のための取組の重要な道しるべとなっています。

この考え方は、ストックホルム会議から20年を経た1992年（平成4年）の、のちに「地球サミット」と呼ばれる環境と開発に関する国際連合会議で採択された環境と開発に関する**リオデジャネイロ宣言**（リオ宣言）や、その具体的行動計画、さらにその10年後の2002年（平成14年）に開かれた**持続可能な開発に関する世界首脳会議**（ヨハネスブルグサミット）における**ヨハネスブルグサミット実施計画**、**ヨハネスブルグ宣言**等においても、受け継がれてきています。

##### ウ 気候変動枠組条約と京都議定書

地球温暖化問題に関する初めての世界会議として、気候変動に関する科学的知見整理のための国際会議が、1985年（昭和60年）、オーストリアのフィラハで開かれました。同会議で、政策決定者は地球温暖化を防止するための対策を協力して始めなければならない旨宣言されたのを契機に、3年後（1988年）の大気変化に関する国際会議（**トロント会議**）では、**温室効果ガス**排出量を2005年までに1986年比20%削減という具体的な



数値目標を示した声明が出されました。

1992年（平成4年）には、地球温暖化がもたらすさまざまな悪影響を防止するための国際的な枠組みを定めた気候変動枠組条約が採択され、1994年（平成6年）に発効しました。同条約では、開発途上国における1人当たりの温室効果ガス排出量は先進国と比較として少ないこと、産業革命以降の世界全体の温室効果ガス排出量増の大部分は先進国によるものであること、各国における地球温暖化対策をめぐる状況や対応能力には差異があることなどから、「共通だが差異ある責任及び各国の能力」の原則に基づき、地球温暖化対策に対する責務について、開発途上国を含む締約国すべての国、先進国と旧ソ連及び東欧諸国に分けて異なるレベルの対策を講ずることが合意されました。この条約には、アメリカを始め、世界の189か国が加入しています。

さらに、同条約の目的達成のための第一歩として、先進国間の温室効果ガス排出量の削減を法的拘束力を持つものとして約束する**京都議定書**が、1997年（平成9年）に我が国の京都で開催された同条約第3回締約国会議で採択されました。同議定書については、アメリカの不参加方針や運用の細則をめぐる国際交渉が難航したことから、なかなか発効に至りませんでした。

我が国は、アメリカを含む議定書未締約国に対する働きかけや発効に向けた条件整理のための国際交渉等を粘り強く続けていきました。その結果、2001年（平成13年）には運用の細則を規定したマラケシュ合意が採択され、各国の議定書締結が促進される環境が整いました。さらに、2004年（平成16年）にロシアが締結に踏み切ったことにより、京都議定書は2005年（平成17年）に発効するに至りました。

## (2) 今後の課題

先に述べたとおり、1972年（昭和47年）のストックホルム会議以来30有余年の間、国際社会は、地球環境問題解決のために多くの会議を開催し、その中で、南北間の対立点等の問題を含んだ

様々な議論がなされてきました。例えば、2002年のヨハネスブルグサミット（世界104か国の首脳、190を超える国の代表などが参加）における2013年以降の枠組みに関する議論においては、先進国が、すべての国が参加する枠組構築を目指したのに対し、G77及び中国（国連における開発途上国のグループ）は、自国の経済発展の機会の喪失を懸念し、「先進国が京都議定書を完全実施するまで、他国が新たな約束を求められるべきでない」と反対するなどの対立が見られました。

さらに、地球温暖化問題についての立場や考え方の違いは、先進国間や開発途上国間にも存在しています。先進国の間には、国別総量目標の決め方や基準年の設定をいつにするかなど2013年以降の枠組み構築に関する議論があります。また、G77及び中国の間にも、近年の急速な経済成長に伴い急激な温室効果ガス排出量の増加が見込まれる中国やインド、ブラジルなどの新興国、先進国などに原油を輸出している石油輸出国機構（OPEC）とアラブの産油国グループ、地球温暖化の影響（海面上昇）に最も脆弱な小規模島嶼国連合（AOSIS）、排出量が低レベルでありながら地球温暖化の影響を多大に受けるとみられるアフリカ諸国などのグループがあります。こうした中、AOSISが、新興国の台頭を念頭に、開発途上国間での責任の差異化が2013年以降に関する枠組みの中では必要である旨主張するなど、それぞれの立場により異なる主張がなされるようになってきています。

このように、各国の立場や考え方の違いは、かつてより複雑になってきており、地球温暖化問題における国際交渉は、大変困難なものとなってきています。しかし、地球規模で温室効果ガスの排出量を大幅に削減し、地球温暖化問題を解決するためには、2013年以降の枠組みにおいてすべての主要排出国が参加した実効ある枠組みが必要です。そのためには、先進国間の更なる努力に加え、開発途上国、とりわけその中でも新興国の協力を得ることが不可欠となっています。

## 2 「待ったなし」の状況に追い込まれている人類

IPCCは、1988年に世界気象機関（WMO）と国連環境計画（UNEP）により設立された組織です。人為起源による気候変化、影響、適応及び緩

和方策に関し、科学的・技術的・社会経済的な見地から包括的な評価を行うことを目的としています。そこで得られた結果は、政策決定者を始め広

く一般に利用してもらうこととし、これまで4次にわたり評価報告書を発表しています。

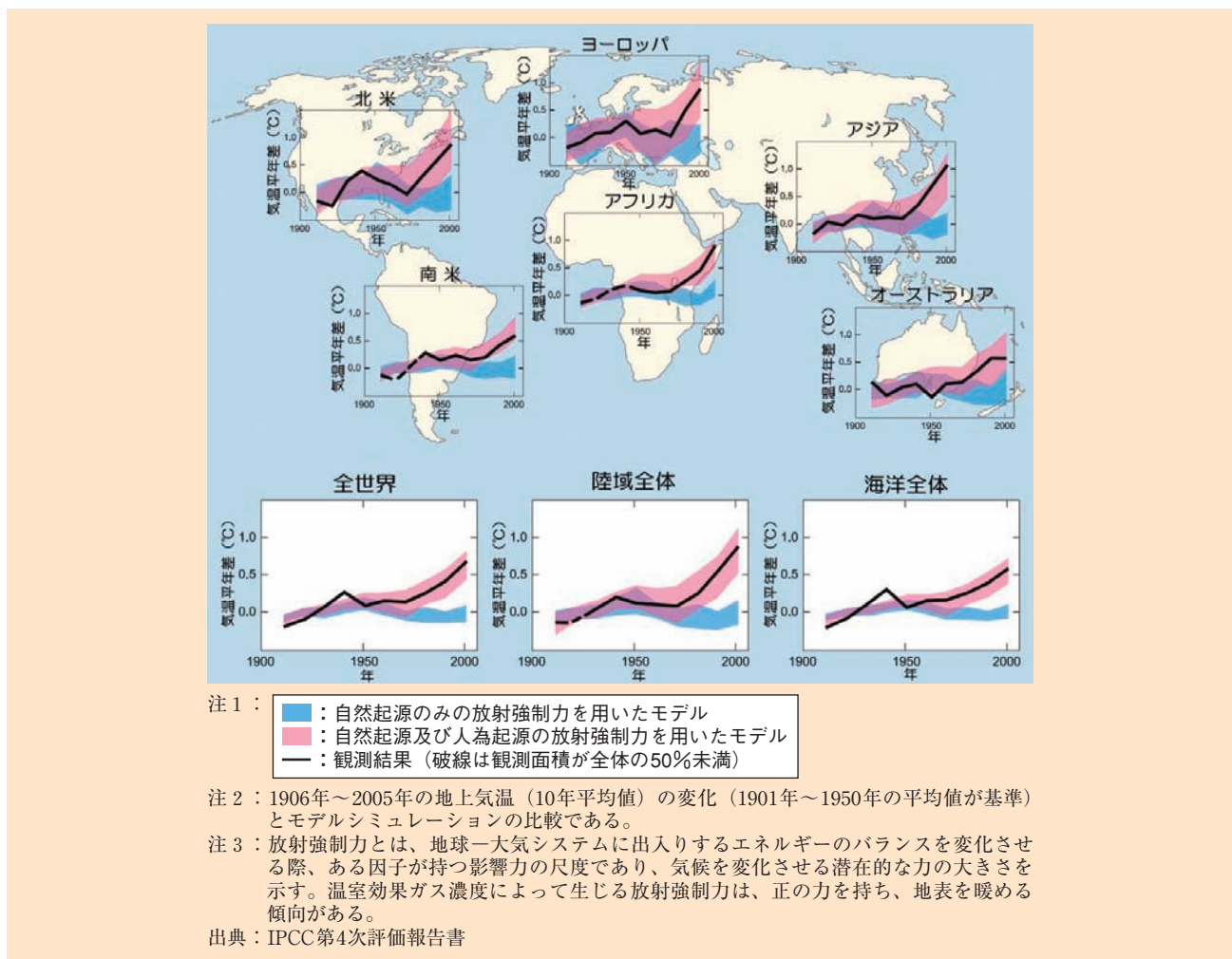
1990年（平成2年）の第1次評価報告書では、人為起源の温室効果ガスがこのまま大気中に排出され続けられれば、生態系や人類に重大な影響を及ぼす気候変化が生じるおそれがある旨を指摘しました。1995年（平成7年）の第2次評価報告書では、人間活動の影響による地球温暖化が既に起こりつつある相当数の証拠がある旨が指摘されました。また、2001年（平成13年）の第3次評価報告書では、近年得られたより確かな事実によると、最近50年間に観測された地球温暖化の影響とみられる現象のほとんどは、人間活動に起因するものである旨示されるなど、知見の数やデータの精度が増すにつれ、人間活動と地球温暖化との関係について、一層確度が高いものとして言及をしています。

そして、2007年（平成19年）の第4次評価報告書では、「気候システムの温暖化には疑う余地

がなく、大気や海洋の世界平均温度の上昇、雪氷の広範囲にわたる融解、世界平均海面水位の上昇が観測されていることから今や明白である。」と報告がなされました。また、「人間活動により、現在の大气中の温室効果ガスの濃度は、産業革命以前の水準を大きく超えて」おり、「20世紀半ば以降に観測された世界平均気温の上昇のほとんどは、人為起源の温室効果ガスの増加によってもたらされた可能性が非常に高い」と述べ、地球温暖化が進行していること、そして、その原因が人間活動によるものであることを科学的にほぼ断定しました。図1-2-1は、科学的に太陽活動や火山などの自然起源による原因だけでは、これまでの世界の気温上昇を説明できないことを表しています。

また、将来の気候変動に関する予測について、IPCCが取りまとめたシミュレーションの中でも最良のシナリオ（環境の保全と経済の発展が地球規模で両立する社会（B1））によった場合でも、

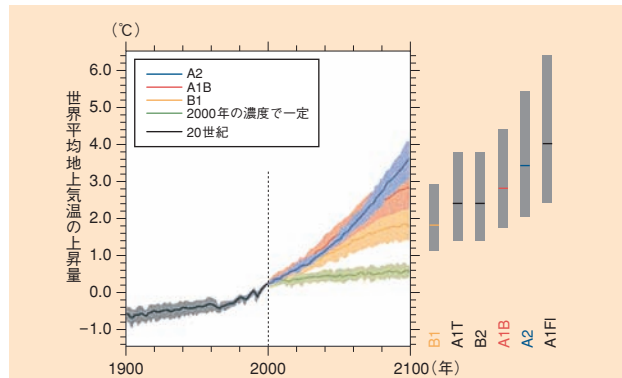
図1-2-1 世界規模及び大陸規模の気温変化



過去に排出した温室効果ガスが直ぐには吸収されずに大気中にとどまるため、今世紀末（2090～2099年）には、地球の平均気温は、20世紀末（1980～1999年）と比べ約1.8℃（1.1～2.9℃）上昇することが避けられないと予測しています（図1-2-2）。このため、温室効果ガスの排出量を減らすなどの緩和策だけではなく、水利用の効率化などの適切な水管理、農作物の作付け調整、防潮堤の補強など、予測される気候変動による悪影響を低減するための対策（適応策）を相互補完的に行わなければ、気候変動のリスクを防ぐことができないと指摘されており、適応策に取り組むことも必要となってきました。

このように、第4次評価報告書は、迫り来る地球温暖化によるリスクを明らかにしています。我々は、同報告書で指摘しているような取り返しのつかない結果を生むリスクを回避するため、予防的な取組方法の考え方にに基づき、直ちに世界全体で実効性のある具体的対策を実施すべきときを迎えているのです。

図1-2-2 今後の気温上昇の予測



注

- A1 高成長社会シナリオ
    - ・高度経済成長が続き、人口が21世紀半ばにピークに達した後減少し、新技術や高効率化技術が導入される。
    - A1FI 化石エネルギー源を重視
    - A1T 非化石エネルギー源を重視
    - A1B 各エネルギー源のバランスを重視
  - A2 多元化社会シナリオ
    - ・世界の人口は増加を続ける。
    - ・地域経済発展が中心で、1人当たりの経済成長や技術変化は他の筋書きに比べバラバラで緩やかである。
  - B1 持続発展型社会シナリオ
    - ・地域間格差が縮小した世界。
    - ・環境の保全と、経済の発展を地球規模で両立する。
  - B2 地域共存型社会シナリオ
    - ・経済、社会及び環境の持続可能性を確保するための地域的対策に重点が置かれている世界。
    - ・環境問題等は、各地域で解決が図られる。
- 出典：IPCC第4次評価報告書

コラム

ストップ! 温暖化 こどもメッセージリレー

チーム・マイナス6%では、2008年2月から北海道洞爺湖サミット開催直前の7月上旬までに開催される全国の子供向け環境イベント会場や施設等で、地球温暖化の影響に関するパネルを展示し、子供による地球温暖化防止メッセージを募る「ストップ! 温暖化 こどもメッセージリレー」を開催しています。このイベントでは、各会場や施設に設置された温暖化が進んだ地球をイメージした「赤い地球儀」に、メッセージ（宣言）が増えるごとに、青いシールが貼り付けられ、青く塗りかえられていきます。平成20年5月7日現在、4,086人のメッセージが集まっており、各所でのメッセージリレーキャンペーンの様子等については、

チーム・マイナス6%のホームページでも公開しています。



「赤い地球儀」に青いシールを貼るこどもたち (写真：環境省)

3 これからの低炭素社会の構築に向けて

バリ会議では、バリ行動計画が合意され、2009年までに現行の京都議定書の後に続く、温室効果ガス削減に向けた新たな枠組みを目指すこととさ

れました。そのための話し合いは既に始まっています。解決しなければならない問題は山積していますが、すべての国が協力して、各国の意見や立場



の違いを乗り越え、地球の危機に対処していかなければなりません。

### (1) 福田総理大臣のダボス会議特別講演

世界経済フォーラムは、毎年1回スイスのダボスで年次総会（以下「ダボス会議」という。）を開催しています。2008年（平成20年）1月のダボス会議では、同年7月に開催される北海道洞爺湖サミットの議長国として、主要議題の1つとして選ばれていた地球温暖化について、福田総理大臣が特別講演を行い、「クールアース推進構想」を提示し、この構想を現実的な行動に導くための手段として、以下の3点を提案しました。

まず、①2013年以降の枠組みでは、地球全体の温室効果ガスが次の10年から20年の間にピークアウト（増加の頂点を過ぎ減少に転じること）し、2050年には半減させるための方策を早急に検討するため国連に要請するとともに、先のバリ会議での合意を受けて、我が国は、主要排出国と共に、今後の温室効果ガスの排出削減について国別総量目標を掲げて取り組むことを表明しました。その際、削減負担の公平さを確保するため、科学的かつ透明性の高い尺度としてエネルギー効率などをセクター別に割り出し、今後活用される技術を基礎として削減可能量を積み上げること（セクター別アプローチ）等が考えられるとしました。

②国際環境協力では、エネルギー効率30%改善を世界が共有する目標とすることや、省エネ努力などの開発途上国の排出削減への取組に積極的に協力するとともに、気候変動で深刻な被害を受ける途上国を支援するため、100億ドル規模の資金メカニズム（クールアース・パートナーシップ）を構築することなどを提案しました。

③イノベーションでは、温室効果ガスの大幅削減に欠かせない革新的技術の開発と低炭素社会への転換を進めることとし、我が国は今後5年間で300億ドル程度の資金を環境・エネルギー分野の研究開発に投入することや、我が国を低炭素社会に転換していくため、あらゆる制度を根本から見直すための検討に着手することを提案しました。

### (2) 第4回G20対話

2008年（平成20年）3月、第4回気候変動、クリーンエネルギー及び持続可能な開発に関する対

話（いわゆる「G20対話」）が千葉市で開催されました。この対話は、2005年（平成17年）にイギリスで開催されたグレンイーグルズ・サミットにおける合意をきっかけに立ち上げられたものです。今回の対話は最終回に当たる第4回の対話で、温室効果ガス排出量の多い20か国（G8諸国、中国、インド等の新興国、その他の開発途上国）及び欧州委員会の環境・エネルギー担当閣僚が参加し、地球温暖化問題について意見交換を行いました。ちなみに、この20か国で世界の温室効果ガス排出量の約8割を占めています。今回の対話では、鴨下環境大臣と甘利経済産業大臣が全体の共同議長を務め、地球温暖化問題に対応するための「技術」、「資金及び投資」、「2013年以降の枠組みのあり方」に焦点を当てた議論が各国の大臣レベルで行われました。その結果、実効性のある2013年以降の枠組みの構築に向けて先進国と開発途上国とが一致して取り組んでいくという意識や政治的な機運が高まりました。なお、グレンイーグルズ・サミットにおける合意に基づき、G20対話の成果は2008年7月の北海道洞爺湖サミットで報告される予定です。

### (3) 北海道洞爺湖サミットに向けて

バリ行動計画の採択をきっかけに、世界は、地球温暖化問題に対して一丸となって取り組む道を模索し始めました。各国の立場や主張の違いによる対立は依然として残っていますが、これまで京都議定書に不参加であったオーストラリアがバリ会議において同議定書への批准を表明するなど、明るい兆しも見え始めています。

今年の7月には我が国で北海道洞爺湖サミットが開催され、地球温暖化問題が昨年に引き続き主な議題として取り上げられます。そのため我が国は、5月に主要開発途上国の参加も得て、G8環境大臣会合を神戸で開き、神戸イニシアティブを提唱するなど、準備を進めてきました。先進国自らの削減努力、環境と経済の両立を図る開発途上国や地球温暖化による被害が危惧される国々への支援策などの問題に道筋を付け、地球温暖化問題の解決に向って更に進んでいかなければなりません。我が国は、サミットの議長国として、主要排出国全員が参加する仕組みづくりに、責任を持って取り組んでいきます。

## 第2章 低炭素社会の構築に向けて歩む世界の潮流

第1章で見てきたように、地球温暖化が人類の生存基盤を脅かしています。この問題に取り組むために、すべての国は今、人類の歴史を画する転換期を迎えています。世界は今、化石エネルギー消費等に伴う温室効果ガスの排出量を大幅に削減し、世界全体の排出量を自然界の吸収量と同等レベルにするとともに、生活の豊かさを実感できる

社会、すなわち低炭素社会の構築に向けて、歩みを始めています。そして、物的拡大の一途をたどってきた経済社会は大きく方向を変えつつあります。本章では、低炭素社会の構築に向けて進む世界の潮流を、市場経済と暮らしの側面から考察します。

### 第1節 地球温暖化と市場経済

平成18年（2006年）にイギリスで公表されたスターン・レビューは、地球温暖化対策と経済との関係を徹底的に分析したレポートです。このレポートでは、気候変動は温室効果ガスの排出に伴う費用を排出者が支払ってこなかった結果であるとし、経済の在り方を変えることが不可避であるとしています。また、地球温暖化問題の特徴として、「その原因と結果はグローバルなものである」として、世界的な問題認識と協調した取組が大きな経済的な利得を生むことを唱えています。さらに、仮に対策を後回しにすると、その費用は甚大なものとなることを警告し、私たちが取組を直ち

に開始することの重要性を示しています。

今、地球温暖化を始めとする環境問題への認識が高まるにつれ、世界各地で、経済の付加価値が拡大しても環境負荷を増大させないような、持続可能な社会の枠組みが徐々に姿を現してきています。さらに、一歩進めて、環境を良くすることが経済を発展させ、経済が活性化することによって環境も良くなっていくような環境と経済の好循環を生み出していくことを目指す取組も始まっています。本節ではそのような世界の動きを見ていきます。

#### コラム

#### 経済成長と環境負荷のデカップリングを達成する社会へ

経済成長と環境負荷のデカップリング（decoupling）は、2001年の経済協力開発機構（OECD）環境大臣会合で採択された「21世紀初頭10年間のOECD環境戦略」の主な目標の1つです。環境分野での「デカップリング」とは、環境負荷の増加率が経済成長の伸び率を下回っている状況を指します。

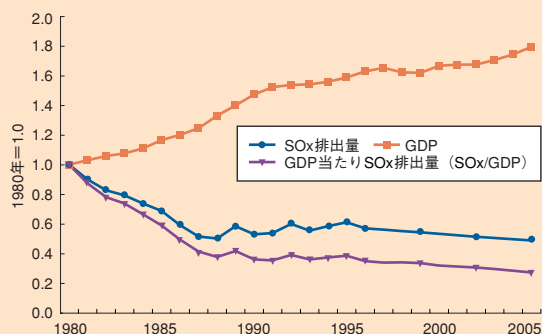
デカップリングを達成している例としては、我が国の経済成長と硫黄酸化物（SO<sub>x</sub>）排出量との関係を挙げることができます（図2-1-1）。我が国では、激甚な公害経験と過去2回の石油危機を乗り越えるため、公害対策を進めるとともに、世界に先駆けて省エネルギー型の高効率の製造設備

の開発と導入を行ってきました。SO<sub>x</sub>の排出量についても、高度な排煙脱硫装置の普及と燃料の低硫黄分化の促進や熱の効率化利用の結果、OECD諸国のなかでも高いレベルでデカップリングを達成しています。

低炭素社会の構築に向けては、環境と経済の好循環を図りつつ、経済成長と二酸化炭素排出量のデカップリングを達成し、経済成長をすれば化石燃料の消費が増えるという構造から脱却する必要があります。その歩みは、1970年代から80年代の石油危機の時代以降、足取りが見えていません（図2-1-2）。

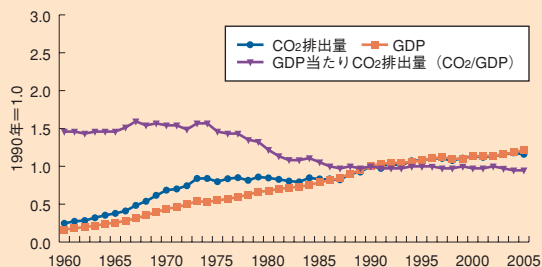


図2-1-1 硫黄酸化物(SO<sub>x</sub>)排出量とGDPの推移



注1：SO<sub>x</sub>排出量は、大気汚染防止法に規定するばい煙発生施設からの排出量  
 注2：GDPは、US\$2000年実質価格  
 資料：環境省『大気汚染物質排出量総合調査（平成17年度実績）』、世界銀行『World Development Indicators 2007』により環境省作成

図2-1-2 二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出量とGDPの推移



資料：IEA『CO<sub>2</sub> Emissions from Fuel Combustion 2007』より環境省作成

## 1 環境ビジネス市場の拡大

### (1) 拡大する環境ビジネス市場

近年、環境に関連したビジネスが活発になっています。アメリカのEnvironmental Business International社の推計によると、世界の環境ビジネス市場は、2006年に約6920億ドルの規模となっており、1996年からの10年間で約1.4倍に成長したとされています（図2-1-3）。このうち、市場の8割以上を占めるとされている、アメリカ、西ヨーロッパ、日本などの先進国地域における環境ビジネスには長い歴史があります。これらの地域においては、環境規制の導入等がインセンティブとなり、1980年代に大気汚染、水処理、廃棄物などの分野におけるビジネスが成長しました。近年は、この分野は比較的緩やかな成長となっていますが、地球温暖化対策などに伴い、省エネルギーや再生可能エネルギーの分野が成長を牽引しています。その他のアジアなどの発展途上国においては、経済発展に伴って増大する環境負荷を相殺すべく、現在市場が成長してきており、今後も年率10%前後の成長が予測されています。同社の推計では、2006年の世界の環境ビジネス市場の成長率は4.7%とされており、今後も市場が拡大していくことが予想されています。

なお、我が国の環境ビジネスの市場・雇用規模については、環境省において、OECDの環境分類に基づき、調査を行っています。その結果、この環境ビジネスの市場規模は、2000年の30兆円か

ら2006年には45兆円になりました。

環境ビジネスの成長は、環境負荷の低減だけではなく、技術革新、雇用創出、国際競争力の強化など、経済にとって大きな付加価値を生み出すことにつながります。今後も、環境を企業の価値・利益につなげ、環境と経済が両立された社会の実現に資する環境ビジネスのさらなる成長が期待されています。

### (2) 加速する再生可能エネルギー

次に、特に近年世界で加速している再生可能エネルギーに関する動きについて見ていきます。

#### ア 再生可能エネルギーの導入状況

二酸化炭素の排出量を削減するには、化石燃料への依存から脱却し、エネルギー源を見直すことが必要となります。そこで近年、各国の積極的な導入促進施策の下、再生可能エネルギーの普及に向けた動きが世界で加速しています。

再生可能エネルギーとは、国際的に統一された定義はありませんが、国際エネルギー機関（IEA）によると、「絶えず補充される自然のプロセスに由来するエネルギー」とされており、太陽光、風力、バイオマス、地熱、水力、海洋資源から生成されるエネルギーなどが含まれます。

再生可能エネルギーによる発電量は近年増加しており、IEAの統計によると、1990年から2005年までに世界全体で、風力は24.8%、太陽光は

図2-1-3 世界の環境ビジネス市場の推移

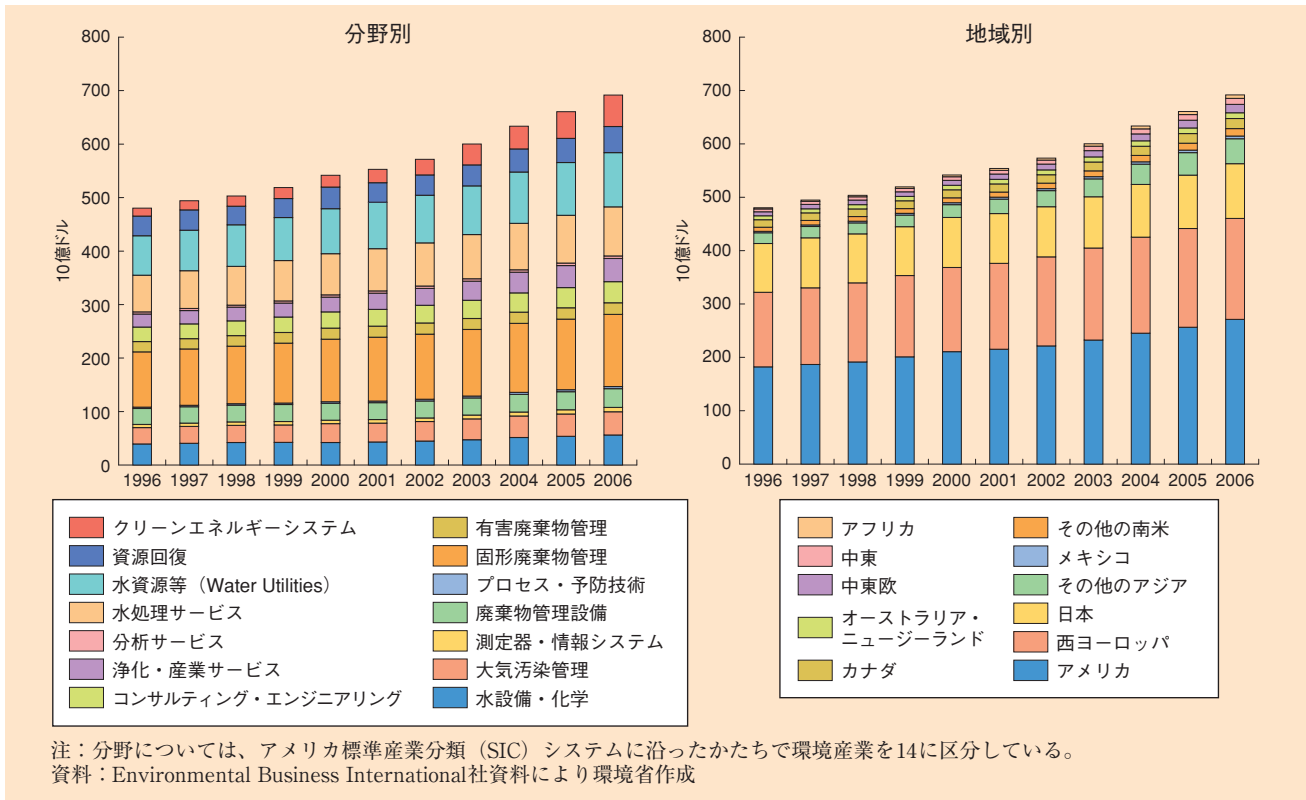
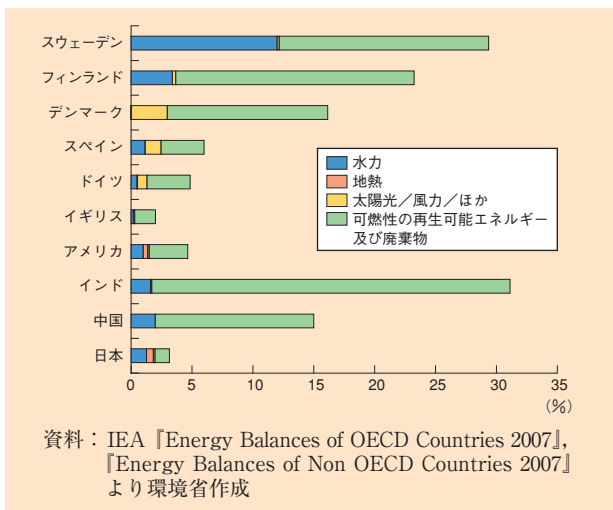


図2-1-4 一次エネルギー供給に占める再生可能エネルギーの割合 (2005年)



7.6%増加したとされています。各国の地形や自然環境等により各国の再生可能エネルギーの導入状況は異なり、各国の統計手法の違いからも一律に国際比較することは難しいですが、IEA統計による2005年における各国の一次エネルギー供給に占める再生可能エネルギーの割合(図2-1-4)を見てみると、北欧における水力利用、デンマーク、ドイツ、スペインにおける太陽光や風力等の

導入割合の高さが見て取れます。

太陽光発電について見てみると、2006年の発電容量ベースの累積導入量(図2-1-5)でも、太陽光発電システム年間設置量(図2-1-6)でもドイツは我が国を追い抜き世界第1位となっています。2006年の太陽光発電導入量の対前年伸び率は、我が国は1%減となっていますが、特にスペイン(198%)、メキシコ(106%)、イタリア(84%)、アメリカ(41%)で増加率が高く、導入が加速しています(図2-1-5)。また、太陽電池の生産量において、我が国は1999年以降、世界第1位となっていますが、2006年の対前年伸び率では、我が国の11%増に対し、欧州は44%(うち、ドイツは99%)、アメリカは31%と大きく増加しています。また、中国(203%)、台湾(108%)を始めアジア諸国においても生産量が急増しています(図2-1-7)。

風力発電について見てみると、2006年の累積設備能力では、ドイツが世界第1位、スペインが第2位となっており、我が国は世界第13位となっています(図2-1-8)。

各国は、導入目標を掲げ、再生可能エネルギーの開発、導入及び利用を促進するための政策の強化を図っています。

図2-1-5 太陽光発電累積導入量の推移及び太陽光発電導入量の年増加率

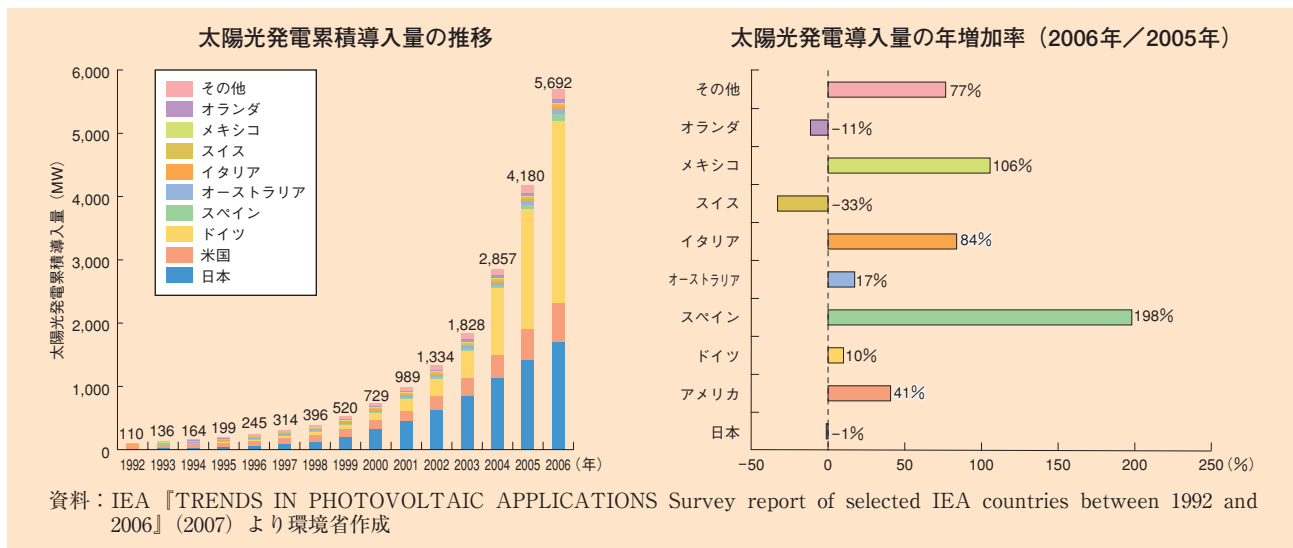
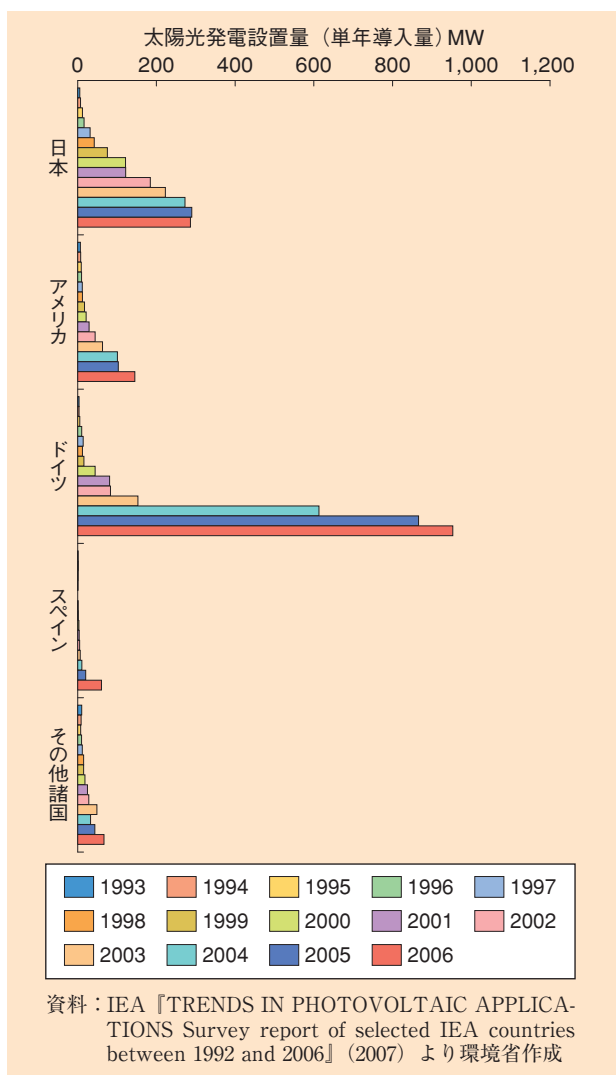


図2-1-6 太陽光発電システム年間設置量



スペイン・サラマンカ市の超大規模太陽光発電施設「プランタ・ソーラー・デ・サラマンカ」(施設面積約360,000m<sup>2</sup>) (写真提供：京セラ(株))

EUでは、「再生可能エネルギーに関するEU指令」(2001年)により、2010年までに電力供給量の21%を再生可能エネルギーで賄うことを目標として設定しています。また、欧州委員会は、2008年1月に、2020年までにエネルギー消費量に占める再生可能エネルギーの利用割合をEU全体で2005年時点の8.5%から20%に引き上げることを提案しており、今後の動きに注目が集まっています。また、ドイツ、スペイン、デンマークなどにおいては、再生可能エネルギーにより発電された電力を固定価格で買い取ることを配電事業者等に義務付ける固定価格買取制度、イギリス、スウェーデンなどにおいては、販売電力のうち一定比率又は一定量について再生可能エネルギーにより発電された電力の導入を電力小売業者に義務付けるRPS制度によって、再生可能エネルギーの導入義務が定められており、再生可能エネルギー

図2-1-7 太陽電池生産量の推移及び年増加率

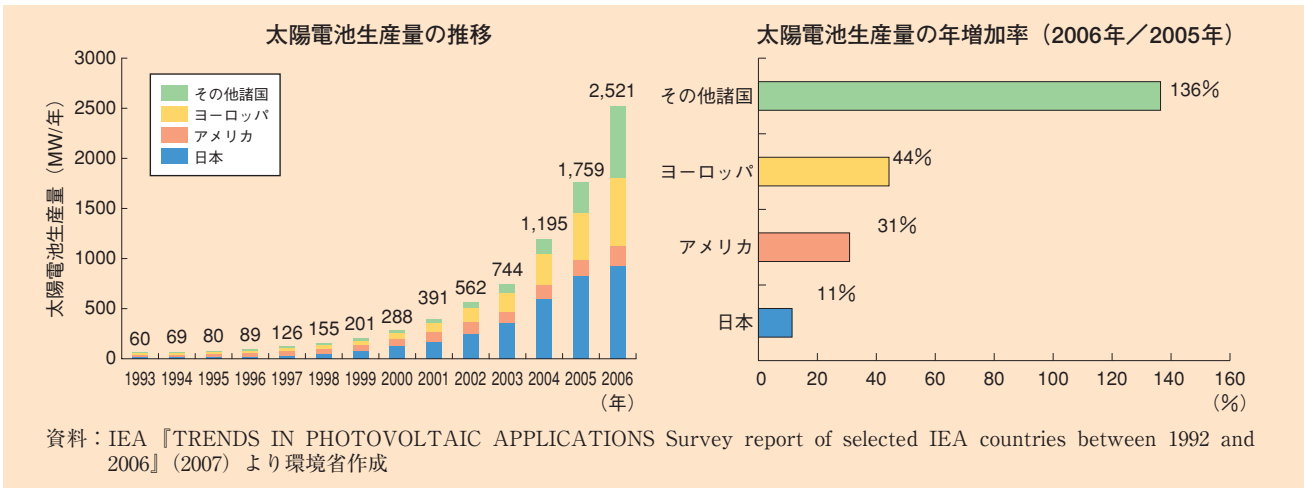
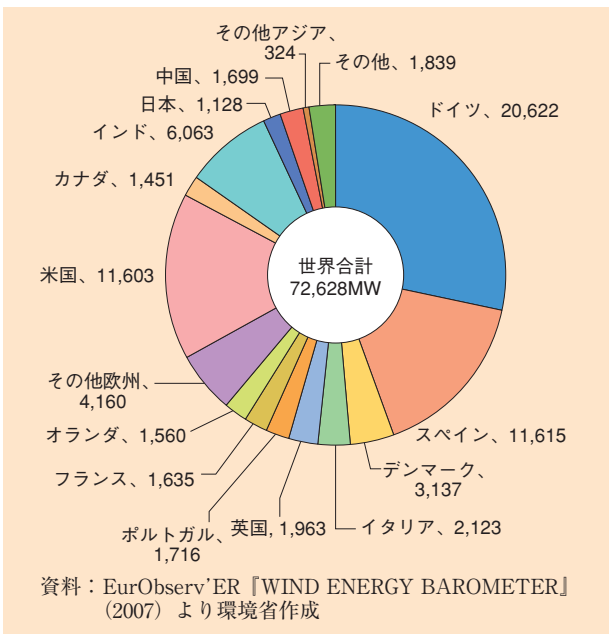


図2-1-8 世界の風力発電設備能力 (2006年)



の導入を推進しています。

我が国においては、平成20年3月に改定した京都議定書目標達成計画において、新エネルギー導入量を2005年度の1160万kl（原油換算）（2955万トン（二酸化炭素換算））から、2010年度に1560～1910万kl（3800～4730万トン）にすることを掲げています。また、新エネルギーの普及に向け、技術開発・実証段階・導入段階における支援を行うほか、電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法（RPS法）により、電力の小売を行う事業者に対し、その販売する電力量に応じて、新エネルギー等により発電された電気を一定割合利用することを義務付けるなど、取組を

推進しています。

IEAの「世界エネルギー展望2007」によると、2030年の発電に占める再生可能エネルギーの割合は、全世界で2005年の3,320TWh（テラワット時（1TWh = 10億kWh））から2030年には約2.2倍の7315TWhに増加すると予測されています。世界で再生可能エネルギーへの期待はますます高まっており、今後も世界各地で導入への動きが加速するものと考えられます。

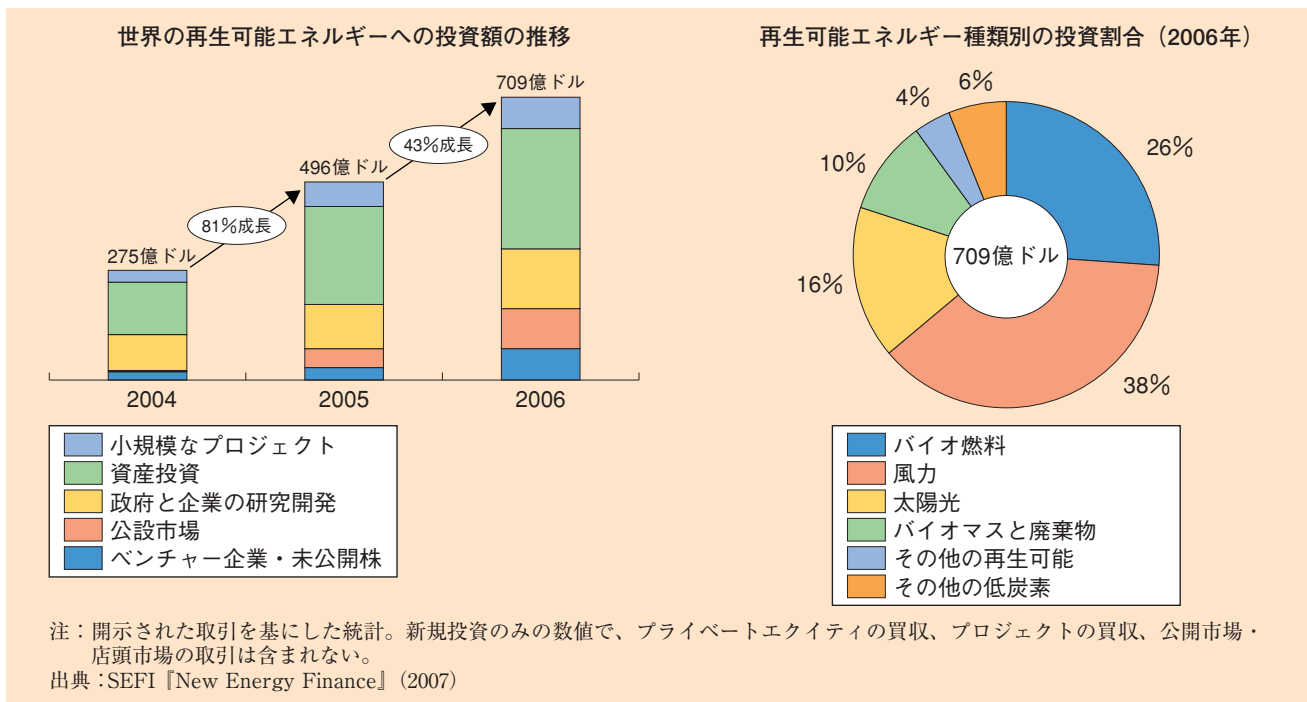
**イ 再生可能エネルギー市場の拡大**

各国の政策的な支援に加え、原油高により再生可能エネルギーの事業採算性が高まっていることも背景となり、世界の再生可能エネルギー市場は近年急速な成長を続けています。また、それに伴い、生産過程から流通、サービス過程に至るまで、再生可能エネルギーに関する様々なビジネスが生まれています。

国連環境計画（UNEP）の「持続可能なエネルギー投資に関する世界の投資トレンド調査報告書2007」によると、2006年の世界における再生可能エネルギーへの投資額は、前年から43%増の約710億ドルと報告されています（図2-1-9）。地域別では、先進国での投資が多くを占めますが、発展途上国での投資額も増加しており、投資額全体に占める割合は、2004年の15%から2006年には21%（うち中国での投資額は9%）に増加しています。種類別では、風力への投資が最も多く（38%）、バイオ燃料（26%）、太陽光（16%）がそれに続いています（図2-1-9）。IEAでは、今後25年間で、電力への投資のうち40%は再生可能エネルギーに充てられると予測しています。



図2-1-9 世界の再生可能エネルギーへの投資額の推移と種類別の投資割合



## 2 経済的手法を活用した制度の創設・進展

環境保全と経済発展といった複数の政策目的を同時に達成し、低炭素社会へと転換を図るためには、自主的手法、規制的手法、経済的手法、情報的手法などあらゆる政策手法を総動員し、それらの特徴をいかしつつ、有機的に組み合わせるといふポリシーミックスの考え方にに基づき、効果的かつ効率的に温室効果ガスの排出削減を進めることが重要です。

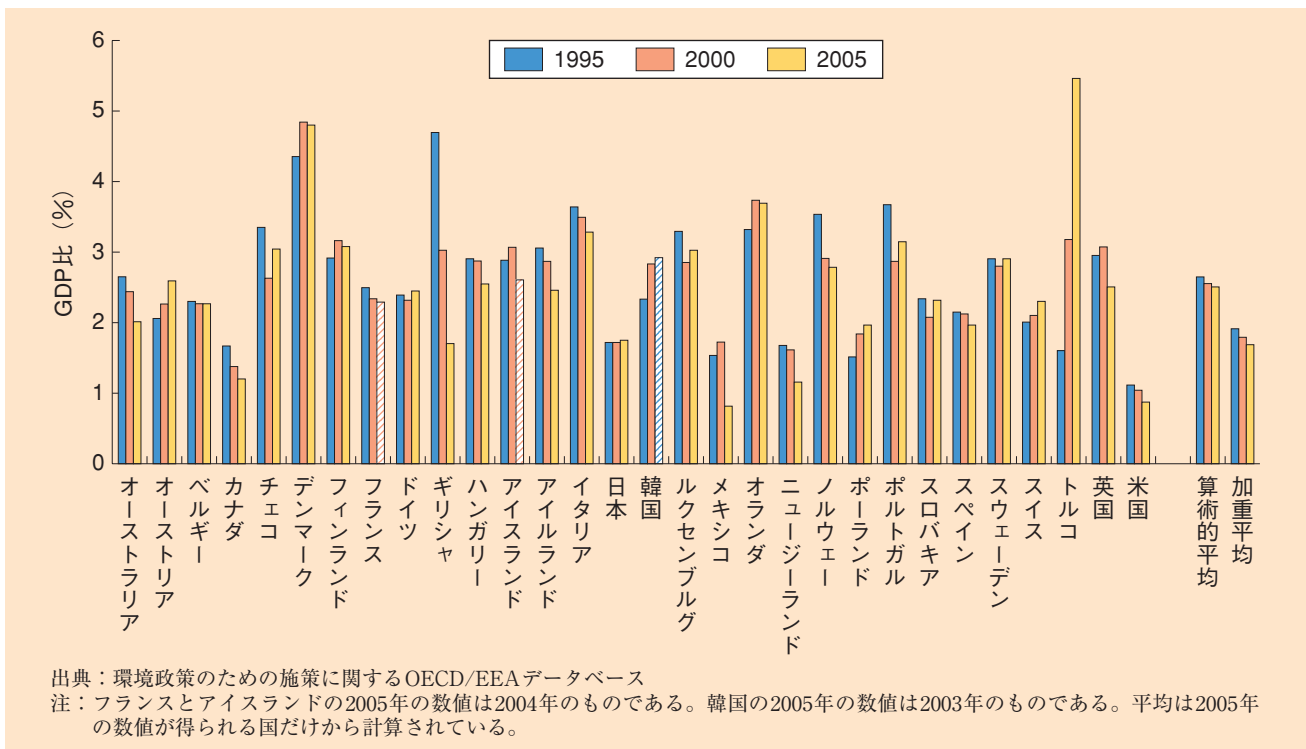
このうち、経済的手法は、市場メカニズムを前提とし、税や補助金などによる経済的インセンティブの付与を介して各主体の経済合理的な判断に基づいた排出抑制等の行動を誘導するものであり、地球温暖化対策の経済的支援策としての有効性も期待されています。その活用には、ポリシーミックスの考え方に沿って、効果の最大化を図りつつ、国民負担や行財政コストを極力小さくすることが重要であり、財政的支援に当たっては、費用対効果に配慮しつつ、予算の効率的な活用等に努めることが必要です。経済社会活動を持続可能なものとしていく上で、市場メカニズムを活用する方法は有効な手段の一つとされ、近年、税制や排出量取引制度（後述）などの導入や検討が世界のいくつかの国で行われています。

税制については、OECDが税の名称や課税目的、

税収使途の如何、温室効果ガスの排出削減に係る経済的手法として位置付けられているかを問わず、環境関連物品（ガソリン等のエネルギー物品、自動車等の輸送機器、廃棄物等）に対して課税される政府への強制的、一方的な支払いを、「環境関連税制」と定義しており、我が国を含めすべてのOECD諸国において「環境関連税制」が存在しています。我が国における「環境関連税制」としては、揮発油税、軽油引取税、自動車重量税等が位置づけられています。OECDの統計によると、2004年の総税収における「環境関連税制」からの収入の比率は、OECD諸国平均で5.8%（日本は6.4%）、GDPに占める「環境関連税制」からの収入の比率は1.8%（日本は1.7%）となっています（図2-1-10）。

我が国においては、地球温暖化問題の高まりを背景に、バイオ燃料導入促進税制や既存住宅の省エネ改修促進税制の創設、自動車税のグリーン化、自動車取得税の低燃費車特例、エネルギー需給構造改革推進投資促進税制の強化など、地球温暖化対策のための税制の推進が図られてきています。また、環境税については、平成20年3月に改定した京都議定書目標達成計画において「国民に広く負担を求めることになるため、地球温暖化対策全

図2-1-10 GDPに占める「環境関連税制」からの収入の比率（1995年、2000年、2005年）



体の中での具体的な位置付け、その効果、国民経済や産業の国際競争力に与える影響、諸外国における取組の現状などを踏まえて、国民、事業者などの理解と協力を得るように努めながら、真摯に総合的な検討を進めていくべき課題である」とされています。

欧州に目を向けると、ガソリン、石炭、天然ガス等に課税し、その消費に伴う二酸化炭素の排出を抑制すること等を目的とした税が一部導入されてきています。例えば、1990年に世界で初めてフィンランドにおいて炭素含有量に応じた炭素税が導入され、その他の北欧諸国（スウェーデン、ノルウェー、デンマーク）においても、1992年までに炭素税が導入されました。ドイツにおいては、1999年に、環境税制改革として、ガソリン

等を対象とする鉱油税の税率が引き上げられるとともに、新たに電気税が導入されました。鉱油税はその後、温暖化対策等を目的として段階的に税率が引き上げられ、2006年にはエネルギー税に改組され、新たに石炭も課税対象となりました。イギリスにおいては、1993年から1999年までの間、2003年、2006年以降ガソリン等を対象とする炭化水素油税の税率が地球温暖化対策等を目的として段階的に引き上げられるとともに、2001年には、新たに産業用石炭等を対象とする気候変動税が導入されました。現在、他の国々、地域においても二酸化炭素の排出を抑制すること等を目的とした税の導入や導入の検討が進められています。

### 3 排出量取引市場の発展

環境税制と同様に、価格メカニズムを活用することで、経済社会全体としてより少ない削減費用で温室効果ガスの排出削減が行われることをねらった仕組みに、「排出量取引」があります。2005年の京都議定書の発効による京都クレジットの取引の本格化とEU域内排出量取引制度(EU-ETS)等の創設により、世界の排出量取引

市場は近年大きく拡大しています。世界銀行の報告書によると、2007年には取引量は約30億トン(二酸化炭素換算)、取引額は2006年の約2倍の640億ドルとなっており(表2-1-1)、価格が付いたCO<sub>2</sub>削減量という新たな価値と価値の取引市場の形成が今、世界で始まっています。

表2-1-1 世界の排出量取引市場の取引量と取引額

	2005		2006		2007	
	取引量 (百万トン CO <sub>2</sub> 換算)	取引額 (百万US ドル)	取引量 (百万トン CO <sub>2</sub> 換算)	取引額 (百万US ドル)	取引量 (百万トン CO <sub>2</sub> 換算)	取引額 (百万US ドル)
排出枠						
EU域内排出量取引制度 (EU-ETS、EU加盟国)	321	7,908	1,104	24,436	2,061	50,097
ニューサウスウェールズ州 (NSW、オーストラリア)	6	59	20	225	25	224
シカゴ気候取引所 (CCX、アメリカ)	1	3	10	38	23	72
イギリス排出量取引スキーム (UK-ETS、イギリス)	0	1	na	na		
小計	328	7,971	1,134	24,699	2,109	50,394
プロジェクトベース取引						
一次CER	341	2,417	537	5,804	551	7,426
二次CER	10	221	25	445	240	5,451
ERU (JI)	11	68	16	141	41	499
VER	20	187	33	146	42	265
小計	382	2,893	611	6,536	874	13,641
合計	710	10,864	1,745	31,235	2,983	64,035

出典：世界銀行『State and Trends of the Carbon Market』（2007、2008）

図2-1-11 京都メカニズムの概要

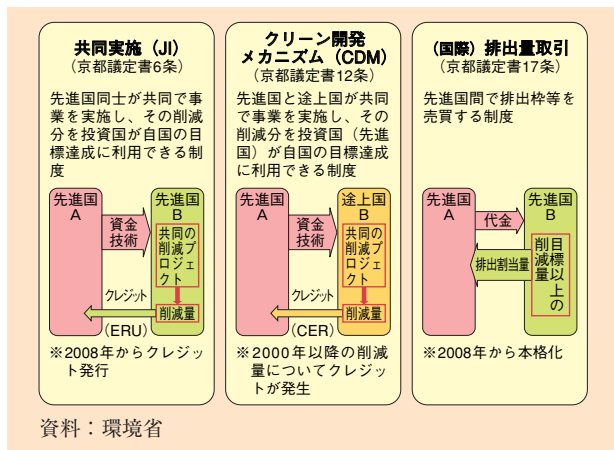
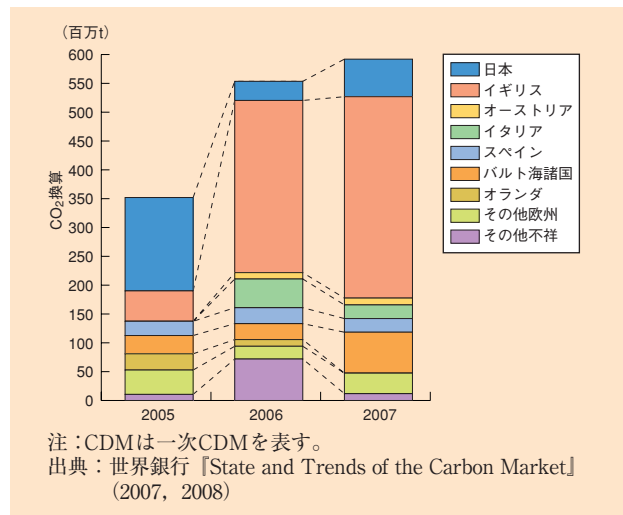


図2-1-12 CDM及びJIにおける排出削減事業投資国の推移



(1) 現在の排出量取引市場

現在の排出量取引市場は、京都議定書の京都メカニズムに基づくクレジットを取引する市場、EU-ETS市場、その他の各国・各地域の排出量取引制度による市場がそれぞれ存在している状態です。

ア 京都メカニズムに基づく取引市場

京都メカニズムとは、市場メカニズムを活用して京都議定書を批准した先進国としての削減約束を達成する仕組みであり、クリーン開発メカニズム (CDM)、共同実施 (JI) 及び国際排出量取引の3つの手法があります (図2-1-11)。

この京都メカニズムの対象となる取得・移転が可能な排出枠・クレジットは、各国に初期割当される排出枠 (AAU)、JIで発行されるクレジット

(ERU)、CDMで発行されるクレジット (CER)、国内吸収源活動によるクレジット (RMU) と定められています。

現在の京都メカニズムに基づく取引市場では、CERの取引が最も盛んであり、取引量の約9割を占めています。また、CDM市場は、排出削減事業から生じる一次CERと、一次CERの転売や仲介によって取引される二次CERの取引に分類することができます。

CERの買い手は、欧州と我が国が大きなシェアを占めており (図2-1-12)、売り手では、中国が取引量の73% (2007年) を占め、次いで、インドが6%となっており、アジア全体で市場の



約80%を占めていることがわかります（図2-1-13）。また、登録済みCDMプロジェクトの種類では、バイオマス、水力、風力などの再生可能エネルギーに係る案件が多くなっています（図2-1-14）。

イ EU-ETS市場

EUは、京都議定書における温室効果ガスの排出削減目標が1990年（HFC、PFC及びSF<sub>6</sub>については1995年を基準年としている国もある。）比で8%削減であり、この目標は旧加盟国15か国で共同達成することが認められています。EU-ETSは、EU全域を対象とした多国間排出量取引制度

であり、EUにおける京都議定書の目標達成手段として2005年1月に導入され、現在、第1フェーズ（2005年～2007年）が終了し、第2フェーズ（2008年～2012年）の段階に入っています（表2-1-2）。

第1フェーズでは、発電所、石油精製、製鉄、セメント、大型ボイラー等のエネルギー多消費施設（約11,500施設、EU25か国の2005年における二酸化炭素排出量の49%をカバー）を対象とし、加盟各国は、排出枠の国家配分計画（NAP）を作成し、EU委員会の承認を受けた上で、それらの対象施設に排出枠（EU-Allowance）を交付し、

図2-1-13 CDMプロジェクトの実施地域の推移

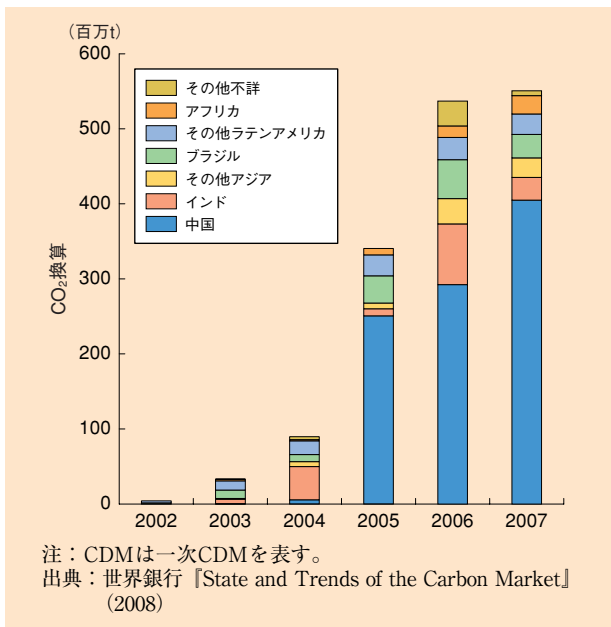


図2-1-14 登録済みCDMプロジェクトの種類別件数

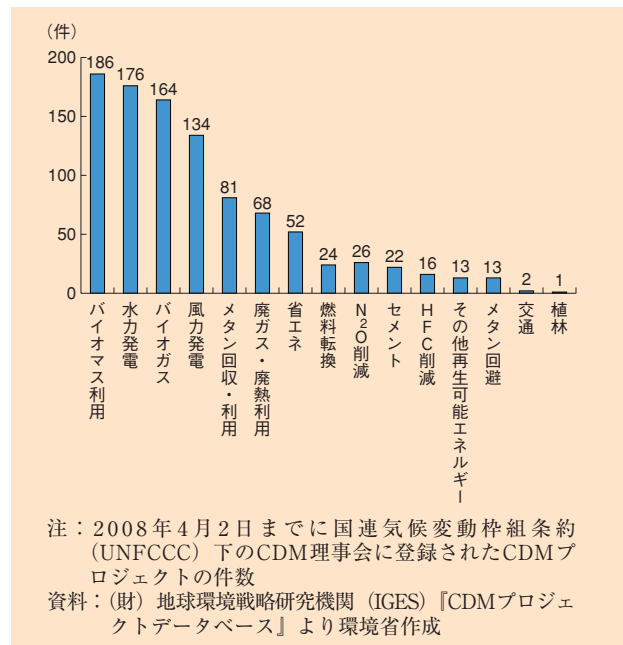


表2-1-2 EU域内排出量取引制度(EU-ETS)の概要

	第1フェーズ（2005-2007）	第2フェーズ（2008-2012）
対象施設	エネルギー産業、鉄鋼、セメント、ガラス、製陶、紙パルプ業の一定規模以上の施設	各国の判断により施設の範囲を拡大可能
対象ガス	CO <sub>2</sub>	各国の判断により温室効果ガスの範囲を拡大可能
取引方法	キャップ・アンド・トレード方式	
オークションの上限	5%	10%
各国の割当量	2005年排出量以下：4か国 2005年排出量以上：23か国 (全体で2005年比+8.3%)	2005年排出量以下：16か国 2005年排出量以上：11か国 (全体で2005年比▲5.7%)
不遵守時課徴金	€ 40/t-CO <sub>2</sub>	€ 100/t-CO <sub>2</sub>
京都メカニズムとの連動	2005年からCERとの連携開始	2008年からERUとの連携開始
CDM/JI活用量	制限なし(ただし、実績ゼロ)	最大20%等の上限あり

資料：環境省

排出量を抑制することを制度的に義務付けました（いわゆる「キャップ・アンド・トレード方式」）。実際の排出量が、割り当てられた排出枠を下回る施設は、余った排出枠を売却することができ、反対に、排出量が割当を超えると予想した施設は、排出量を削減するか、排出枠を購入することができる仕組みとなっています。また、**京都メカニズム**とのリンクが認められており、EU-ETSの対象施設は、遵守のためにCERやERUを用いることが認められています。

第1フェーズでは、全体として排出量は割当量以内に収まり、制度の円滑な導入に配慮して余裕のある配分が行われたと指摘されています。このため、第2フェーズにおいては、2005年の排出実績比で5.7%削減された割当が行われており、各施設に一層の排出削減を求めるものとなっています。

また、欧州委員会は、2008年1月に、第2フェーズ後（2013年以降）の枠組みについて、欧州議会及び理事会に提案を行っています。この中で、現行では、加盟国が対象施設の過去の排出実績をもとに各施設に排出枠を割り当てるグラントファザリング方式が主流ですが、これを見直し、各施設が自ら予測する排出量に応じた排出枠を公開入札で購入することとなるオークション（入札）方式の比率を飛躍的に高めることとしています。また、厳しい国際競争にさらされるセクターに対する制度的工夫は引き続き検討していくこととなっています。

### ウ その他の国・地域の排出量取引制度

排出量取引制度導入の動きは、その他の国々にも広がりつつあります。ニュージーランドでは2008年から森林分野で実施し、順次拡大することとされており、オーストラリアやカナダにおいては、2010年から導入するとの政府の方針が示されています。また、アメリカの連邦議会においては、**温室効果ガス**の排出規制に係る法案が複数提出されていますが、このうち排出量取引制度の導入を柱とする法律案の一つが2007年12月に上院環境・公共事業委員会で可決されているほか、一部の州では制度開始が予定されています。ほかにも、アメリカには、自主参加型の排出量取引制度として、民間企業主導のシカゴ気候取引所（CCX）が2003年から始動しており、電力会社、製造業、自治体等300を超える主体が参加しています。

## (2) 我が国における排出量取引制度の検討

環境省では、温室効果ガスの費用効率的かつ確実な削減と、国内排出量取引制度に関する知見・経験の蓄積を目的として、平成17年度から「自主参加型国内排出量取引制度」を開始しています。この制度は、温室効果ガスの排出削減に自主的・積極的に取り組もうとする事業者に対し、一定量の排出削減約束と引換えに、省エネルギー等による二酸化炭素排出抑制設備の整備に対する補助金を交付することにより排出削減を支援するとともに、排出削減約束達成のために排出枠の取引という柔軟な措置の活用も可能とする、という制度です。平成19年9月に第1期（平成17年度開始分）が終了したことを受け、得られた結果を踏まえつつ、今後更に、参加者の拡大、参加方法の多様化、検証方法の効率化を図り、同制度を拡充していく予定です。

また、国内排出量取引制度については、**京都議定書目標達成計画**において「中期的な我が国の温暖化に係る戦略を実現するという観点も含め、2007年度の評価・検証により見込まれる、産業部門の対策の柱である「自主行動計画の拡大・強化」による相当な排出削減効果を十分に踏まえた上で、他の手法との比較やその効果、産業活動や国民経済に与える影響、国際的な動向等の幅広い論点について、具体案の評価、導入の妥当性を含め、総合的に検討していくべき課題である」とされています。

環境省では、平成20年1月に「国内排出量取引制度検討会」を設置し、国内排出量取引制度に関し、我が国の実情を踏まえた具体的な制度設計の在り方の検討を行っています。また、経済産業省においても、「地球温暖化対応のための経済的手法研究会」において、主として2013年以降の排出削減を念頭に置いた、国内排出量取引制度を含む経済的手法について幅広い検討が行われています。さらに、平成20年2月に福田内閣総理大臣が有識者を参集し、設置された「地球温暖化問題に関する懇談会」においても、国内排出量取引制度や環境税は検討課題に取り上げられています。

## (3) 世界の排出量取引市場の今後

世界では、世界規模の市場創設の動きが活発化しています。EU-ETSは、他の国や地域の排出量取引制度との連携を強め、第2フェーズからは、EU域外であるノルウェー、アイスランド、リヒ

テンシュタインとも連携した排出量取引市場を形成しています。また、2007年10月に、EU、米国の10州、カナダの2州、ニュージーランド、ノルウェーの参加のもとに、「国際炭素行動パートナーシップ」(ICAP)が発足し、排出量取引の国

際市場の創設に向けた検討を盛り込んだ共同宣言が採択されました。排出量取引制度を今後導入する国・地域が増加することが予想され、注目していく必要があります。

## 4 カーボン・オフセット市場の広がり

### (1) カーボン・オフセット市場の進展

近年、自主的な「カーボン・オフセット」への取組が世界で活発化しています。カーボン・オフセットとは、市民、企業、NGO/NPO、自治体、政府等の社会の構成員が、自らの温室効果ガスの排出量を認識し、主体的にこれを削減する努力を行うとともに、削減が困難な部分の排出量について、他の場所で実現した温室効果ガスの排出削減・吸収量等（以下「クレジット」という。）を購入すること又は他の場所で排出削減・吸収を実現するプロジェクトや活動を実施すること等により、自らの排出量の全部又は一部を埋め合わせることをいいます。イギリスを始めEU、アメリカ、オーストラリア等での取組が活発に行われているところですが、我が国でも民間での取組が始まりつつあります。

カーボン・オフセットには、京都メカニズムに基づくクレジット以外にも、独自に検証されたクレジット（VER）が利用されていますが、そのようなVER市場の規模は、世界銀行の報告書によると、2006年から2007年にかけて大きく拡大し、取引量は世界全体で4,200万トン（二酸化炭素換算）、取引額は約2億7千万ドルに成長したとされています。

### (2) 我が国におけるカーボン・オフセットの検討

環境省では、平成19年9月からカーボン・オフセットの在り方に関する検討会を開催し、「我が国におけるカーボン・オフセットのあり方について（指針）」を平成20年2月に取りまとめました。本指針では、カーボン・オフセットに関する理解

## コラム

### カーボン・オフセットのいろいろ

カーボン・オフセットの仕組みを活用した商品やサービスは近年我が国で広がりをみせており、戦略的に商品化を進める企業が増えてきています。

例えば、特定の通信販売事業者から商品を購入して宅配便を利用する際に利用者がCDMクレジットの一部を負担することとなる宅配便サービス、旅行代金の一部で旅行中に排出する二酸化炭素をグリーン電力証書の仕組みを利用することによってオフセットする旅行商品、販売価格（55円）

のうちの5円が温室効果ガス削減を目的とした寄附金としてCDMクレジットの購入等に充てられる年賀状、工作機器や車両などのリース物件にクレジットを付与したクレジット付き商品、雑誌の二酸化炭素排出権付き定期購読、自社オフィスから排出される二酸化炭素をオフセットするサービスなど、消費者の意識の高まりに合わせ、次々とカーボン・オフセットの仕組みを活用した商品・サービスが生み出されています。



「CO<sub>2</sub>ゼロ旅行」を楽しむ親子  
(写真提供：(株)JTB関東)



「CO<sub>2</sub>排出権付き飛脚宅配便」を利用した際に発行される「グリーンカード」  
(写真提供：佐川急便(株))



を広め、取組に対する信頼性を構築し、取組を促進する基盤を確立することなどを目的として、カーボン・オフセットの対象とする活動からの排出量の算定方法、カーボン・オフセットに用いられるクレジット、オフセット手続等の在り方についての基本的な考え方を示しました。環境省では本指針を踏まえ、今後カーボン・オフセットに関

する情報交換や相談支援等を行うカーボン・オフセットフォーラムを創設するなど、低炭素社会を構成する者による主体的な削減活動の実施を促進していくため、我が国におけるカーボン・オフセットの取組に対する支援等を行い、普及を図っていく考えです。

## 5 金融市場の新たな展開

これまで、環境ビジネス市場や排出量取引市場の拡大の動きなどについて見てきました。今や、企業にとって環境問題への対応は、企業価値に影響を与える可能性があることが社会で広く認識されるようになってきたといえます。と同時に、企業に投融資を行う金融機関の環境への関心も高まりつつあります。

経済活動を支える金融の機能は、低炭素社会を構築していく上で、重要な役割を果たします。すなわち、投資や融資に際して財務上の収益のみならず、環境などの社会的価値も考慮するようになることによって、お金の流れを変え、このことが経済社会を大きく変えていく鍵となると考えることができます。

環境に配慮した投融資を促進していくためには、投資家が投資対象となる企業を環境配慮の観点から選定できるよう、企業側から環境情報を発信していくことが重要です。環境情報を開示するツールとしては、**環境報告書**が活用されていますが、近年では、有価証券報告書の中でも環境情報の開示がなされるようになってきています。

こうした動向を踏まえ、ここでは、投融資判断の基準に環境が反映され始めてきた動きについて取り上げます。

### (1) 進む社会的責任投資 (SRI)

収益面といった財務的観点のみならず、環境問題や社会問題に前向きに取り組む事業者へ投資することを**社会的責任投資 (SRI)**と呼びます。

歴史的にSRIは、1920年代にアメリカの教会の資産運用において宗教的・倫理的に許容できないものを運用対象から排除するという考え方から始まりました。このような投資対象から宗教的・倫理的な理由等により特定の産業や銘柄を排除する運用方法は、**ネガティブスクリーニング**と呼ばれま

す。その後、アメリカでは1970年代に入り、公民権運動・反戦運動の高まりに伴い、株主として積極的に、**企業の社会的責任 (CSR)**を求めていく株主提案というSRIの手法が生まれました。また、経済的自立を目的に、貧困層の住宅取得や小規模事業のための資金を低金利で融資する、**コミュニティ投資**というSRIの手法も登場しました。また、1990年代以降は、CSRに対する関心の高まりとともに、企業の社会的な取組を評価し、評価の高い企業をその投資対象とする社会的スクリーニングの手法が拡大しました。現在、欧米では、社会的スクリーニングの中でも、社会・環境問題への取組に優れた企業を一定の基準で評価し、投資対象にする**ポジティブスクリーニング**を用いた運用が広がってきています。

また、国際機関も環境や社会を考慮した投融資を投資家等に呼び掛けています。2006年、国連環境計画・金融イニシアティブ (UNEP FI) 及び国連グローバルコンパクトは、機関投資家が投資判断をするに当たっての基準である「**責任投資原則 (PRI)**」を発表しました。これは、世界の機関投資家の投資決定プロセスに環境 (E)、社会 (S)、ガバナンス (G) 要因を反映させることを目的とするものです。2008年4月現在、352の機関投資家と運用機関が署名しており (うち、我が国の機関は13)、その採択機関の運用資産総額は約13兆ドルに及んでいます。一方、融資の分野においても、大型のプロジェクトファイナンス案件において、そのプロジェクトが地域社会や自然環境に与える影響に配慮しながら実施されることを確認するための枠組みである「**赤道原則**」が採択されており、民間金融機関の共通原則として、2008年3月末現在、世界59の金融機関 (うち、我が国の機関は3) によって署名されています。

## (2) 拡大する社会的責任投資 (SRI) 市場

### ア 欧米の社会的責任投資 (SRI) 市場

SRIの市場規模は、その対象とするSRIの定義の置き方次第で大きく異なり、また、各国毎にSRIの定義に違いが見られます。

歴史のあるアメリカのSRIの市場規模は、2007年では約2.7兆ドル (Social Investment Forum Foundationの「2007 Report on Socially Responsible Investing Trends in the United States」による。) であり、この12年間で約4.2倍に拡大しました。環境をスクリーニングの基準として運用している資金残高に限定すると、個人の投資信託で445億ドル、機関投資家による運用資金では1840億ドルと報告されています。アメリカのSRIは、機関投資家による運用が9割を占め、その中でも年金基金の運用によるものが多いのが特徴です。

欧州でも近年、政策面からの法整備の影響等によりSRI市場が拡大しています。例えば、オランダでは、金融機能を活用した政策措置として、「グリーン・ファンド・スキーム」を導入しています。これは、政府が承認したグリーンバンクにおいて、個人から低利で集めた資金を原資として環境保全等に係る事業に対して低利融資を行う制度であり、拠出を行った個人に対しては、税制上の優遇措置を認めているものです。さらに、イギリスでは、2000年に年金法が改正され、年金基

金に対して、それぞれの投資方針において社会環境や倫理的側面を考慮しているか否か、また、考慮している場合はどの程度かを開示することが義務付けられ、これにより、SRI資産残高に占める年金基金の運用資産が大きく増加しました。

このように、欧米では、巨額の資金を長期的に運用する年金基金などが投資対象企業の環境等への取組を考慮し、重視し始めています。この点、従来から「投資において、財務的評価に加え社会的評価を考慮するSRIは、年金受給者の利益を常に最優先させる責任 (受託者責任) と両立しうるのか」と問題視されてきましたが、近年では、むしろ受益者の利益を追求していくためには、環境 (E)、社会 (S)、ガバナンス (G) の観点を投資活動に考慮すべきであるとする見解も主張されてきています。

### イ 我が国の社会的責任投資 (SRI) 市場

我が国におけるSRIは、環境問題への意識の高まりを受け、1999年に投資信託の一商品としてエコファンドが設定されたことから始まりました。我が国の公募型のSRI投資信託の残高は、平成19年9月末時点で7,470億円 (特定非営利活動法人社会的責任投資フォーラムの「日本SRI年報」による。) となっており、我が国のSRI市場は、これらの個人投資家が購入する投資信託が牽引してきたといえます (図2-1-15)。また、SRI投資信託の最近の傾向を見ると、地球温暖化問題への

## コラム

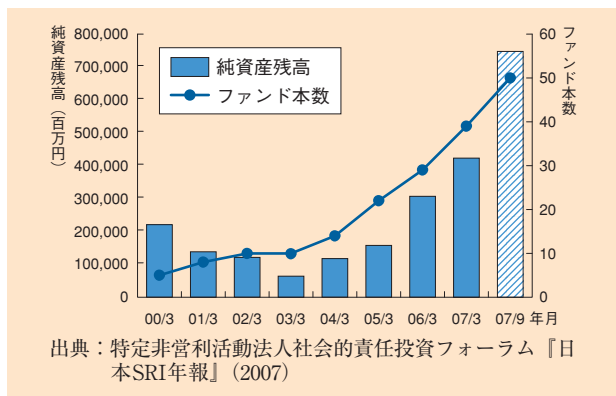
### カーボン・ディスクロージャー・プロジェクト

地球温暖化への対応は今やグローバルな課題となっており、企業の業績にも直接的・間接的に影響が及ぶという認識が広まっています。企業が地球温暖化問題をどのように捉え、自社としてどのような取組を推進していくのかに関心を持った非営利団体が先進的な投資家とともに、2002年から企業に対してアンケート調査を始めました。これが「カーボン・ディスクロージャー・プロジェクト (CDP)」です。当初221社の回答にとどまっていた調査は、地球温暖化問題への関心の高まりや投資家からの賛同を得て、2007年の第5回アンケートには世界の1300社がアンケートに回答するまでに広まり、これには、世界の株式公開企業のうち時価総額の高い500社の76%が含まれています (1,300社のうち、日本企業は152社)。

この500社の回答では、気候変動が今後のビジネス上のリスクであるという回答が79%あるのに対し、ビジネスチャンスであるとする企業が82%と上回っています。地球温暖化は、企業活動に対して、異常気象現象の増加によって生じる資産の損害やプロジェクトの遅延などの物理的リスク、温室効果ガス排出削減を目的とした各国及び国際レベルの規制の強化による規制リスクなどのリスクをもたらしますが、他方、ビジネスチャンスともなっており、自社の事業機会に活用したいという前向きな考え方になっている企業が増えているといえるでしょう。こうしたことから、実際にも、このアンケート結果を、世界の機関投資家315社 (総資産額41兆ドル) が投資情報として活用しています。



図2-1-15 公募SRI投資信託の純資産残高とファンド本数推移



意識の高まりを受けて、優れた環境技術等を保有する企業に投資する「環境テーマファンド」と呼ばれる公募型の投資信託が急増しています。これらのファンドは環境技術を支えるお金の流れを作り出すものとして、今後も拡大が期待されます。

我が国の個人金融資産は1,500兆円（2006年度）程度ですが、自己のお金の行き先を預金金利のリターンだけで決めるのではなく、「どこに、何に、投資されるのか」を見極めてから決めようという、自分のお金の使われ先を見つめる意識も芽生えつつあります。このような国民の意識をつなげることができるような環境配慮型金融商品がさらに開発されることが期待されます。

### (3) 多様化する金融とのつながり

環境配慮型の投融資は、SRIだけでなく、ベンチャー企業や不動産開発などにも向けられるようになってきています。例えば、アメリカのクリーンテックベンチャーネットワーク社によると、1999年から2006年までに、環境負荷の低減に資するクリーン技術に対するベンチャー投資は、アメリカ国内で約2倍の件数となり、ベンチャー投資全体に占める規模ではソフトウェアとバイオに次ぐ第三の分野に成長したと報告されています。

さらに近年、銀行などの金融機関ではなく、民法上の任意組合などが、市民から出資金を集め、環境事業等を行うNPOやコミュニティ・ビジネスなどに対して投融資を行うコミュニティ・ファンドが注目されています。

アメリカでは、地域再投資法（CRA）により営利の民間金融機関は、地域社会への資金供給が義務付けられ、地域開発金融機関（CDFI）によって地域社会での非営利金融が実施されています。

我が国では、地域社会や福祉、環境保全のために活動を行うNPO、市民団体、個人などに融資することを目的として設立される小規模の非営利バンク（いわゆるNPOバンク）や、特定の社会的事業を遂行するために市民などから小口の出資の受け皿として、ファンドを設立する社会的事業ファンドなどが近年設立されています。今後、これらのコミュニティ・ファンドを通じて環境保全を始めとした地域づくりへの新しいお金の流れが作られていくことが期待されています。



市民ファンドにより建設された風車（左：「かざみ」（千葉県旭市）、右：「天風丸」（秋田県湯上市））  
（写真提供：（株）自然エネルギー市民ファンド）

## 第2節 地球温暖化と世界の暮らし

私たちの暮らしも、地球温暖化の原因である化石燃料の使用などを通じて、地球環境に影響を与えています。低炭素社会の構築に向けて、私たち

は、エネルギー多消費型のライフスタイルを見直し、エネルギー資源を大切にする暮らしへと転換を図る必要があります。

### 1 世界の家庭用エネルギー消費

エネルギーは、各国の経済社会活動の基礎であり、人々の生活にも不可欠です。地球温暖化の防止のためには、エネルギー消費に伴う二酸化炭素排出量を抑える必要があります。2005年（平成17年）の一人当たりの二酸化炭素排出量をアメリカ、ドイツ及びイギリスと比較してみると、アメリカが我が国の約2倍と突出して多く、特に運輸部門の全体に占める比率が31%と、イギリス（25%）、日本（21%）、ドイツ（20%）に比べ非常に高くなっています。また、我が国は産業部門の比率が36%となっており、ドイツ（30%）、イギリス（25%）、アメリカ（21%）と比較して高いことがわかります。他方、家庭部門の比率は、14%となっており、ドイツ（32%）、イギリス（32%）、アメリカ（23%）よりも低くなっています（図2-2-1）。

一人当たり及び世帯当たりの家庭用エネルギー消費量の推移（図2-2-2）を見てみると、我が

国は、一人当たりでも世帯当たりでも消費量が他国と比較して少ないことがわかります。2005年における我が国の世帯当たりのエネルギー消費量は1.1TOE（石油換算トン）であり、イギリス（1.7TOE）、ドイツ（1.6TOE）、アメリカ（2.5TOE）と比較して低水準となっています。アメリカの一人当たりの消費量と我が国の世帯当たりの消費量は同程度であるといえます。しかし、次に見るように、我が国では家庭用エネルギー消費量が長期的に増加基調にあることが特色であり、増加を止め、減少傾向へと転じることが重要です。

図2-2-1 一人当たり二酸化炭素排出量の国際比較（2005年）

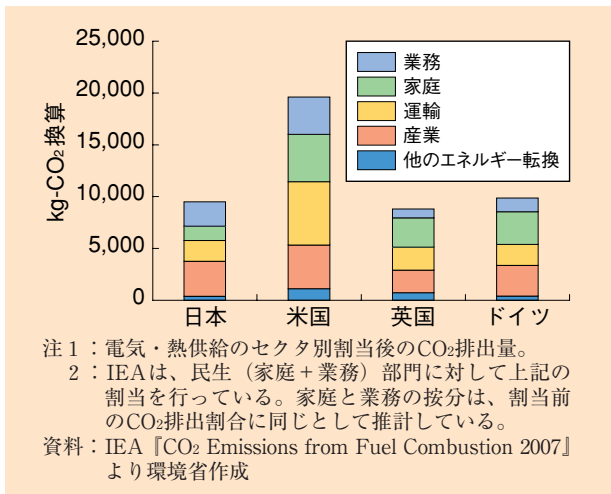
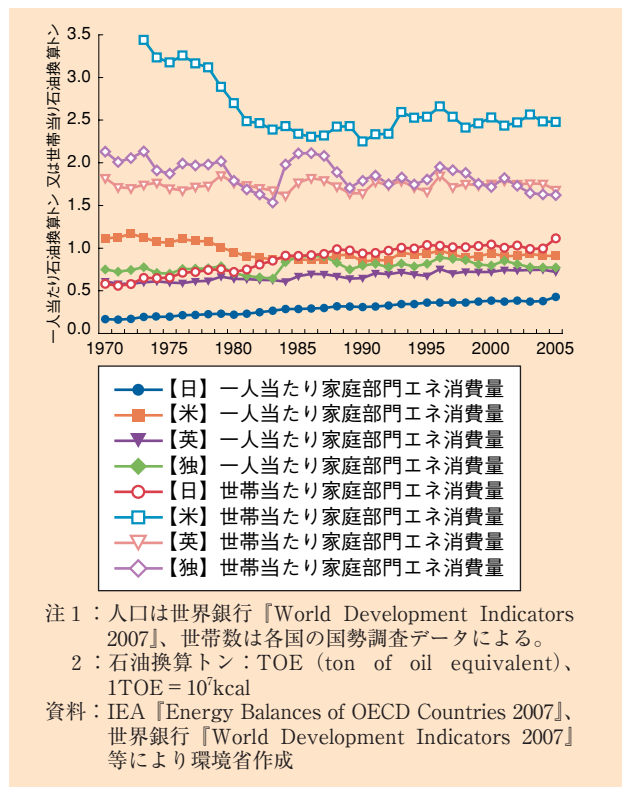


図2-2-2 各国の一人当たり及び世帯当たりの家庭用エネルギー消費の推移



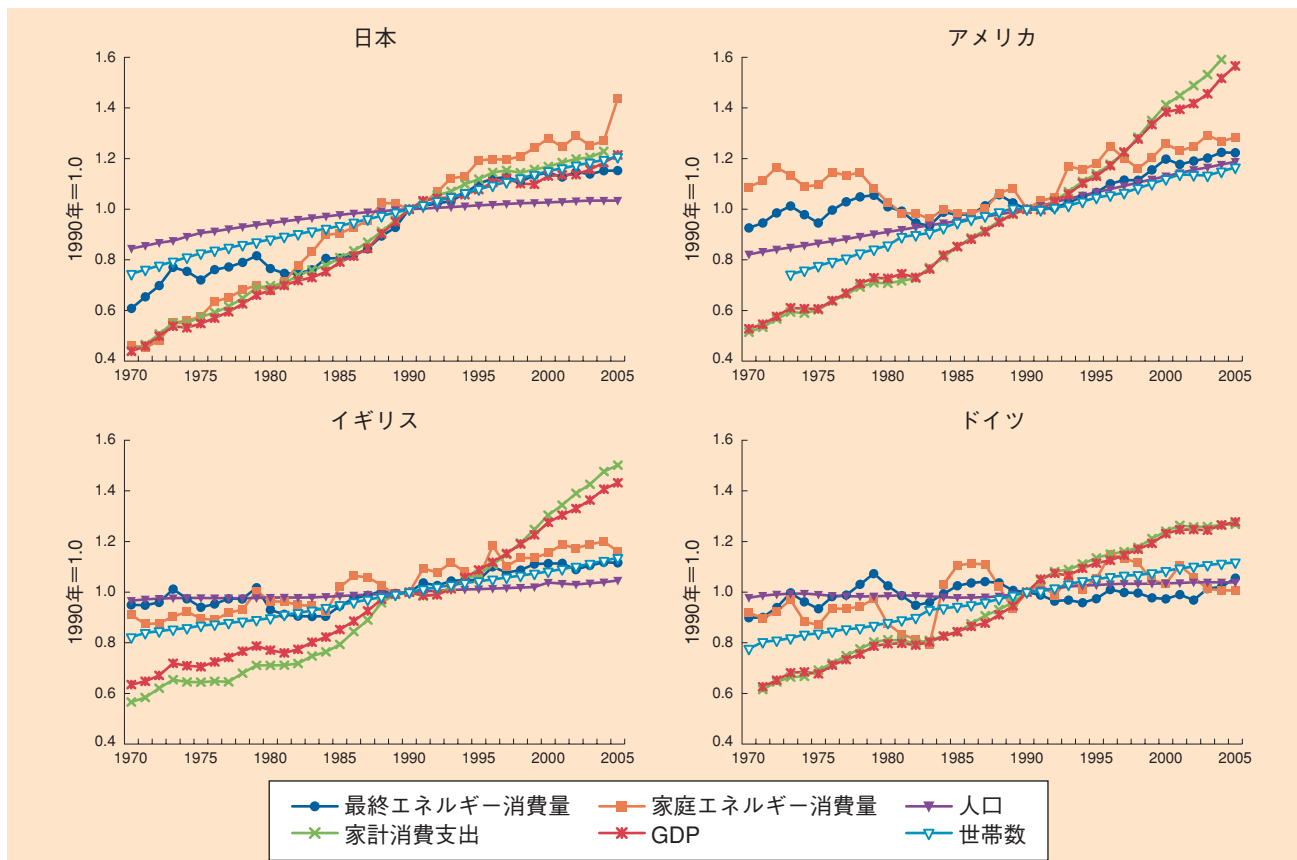
## 2 家庭用エネルギー消費の推移

次に、家庭用エネルギー消費の推移について見ていきます。我が国の家庭用エネルギー消費量は、1970年では17,619KTOE（石油換算千トン）、1990年では38,123KTOE、2005年では54,743KTOEと、2005年の消費量は1970年の3.1倍、1990年の1.4倍と大きく増加してきています。図2-2-3は、1990年を基準年（1.00）として、家庭用エネルギー消費量とそれに関連する複数の指標の推移を示したものです。これを見ると、2005年における我が国の家庭用エネルギー消費量は、基準年から44%増加しており、他の3か国（アメリカ28%増、イギリス16%増、ドイツ0.7%増）と比較しても突出してその増加率が大きいことがわかります。また、我が国の最終エネルギー消費量は一貫して増加してきていますが、家庭用エネルギー消費量の増加率は、1982年以降、最終エネルギー消費量の増加率（15%増（2005年にお

る基準年からの増加率）を上回って伸びてきています。また、GDPの増加に伴い、家庭消費支出も増加してきていますが、我が国の家庭用エネルギー消費量の増加率は、これら経済指標の増加率をも上回っています。また、我が国の人口は、2005年を境に減少に転じますが、他方、世帯数は引き続き増加基調にあり、2005年は21%増と、他の3か国（アメリカ17%増、イギリス14%増、ドイツ12%増）を上回る増加率で推移していることがわかります。

これらを見てみると、我が国の家庭用エネルギー消費は、家庭でのエネルギー利用による様々な利便性や快適性の向上に起因する①世帯当たりのエネルギー需要の増加（家庭用エネルギー消費原単位の増加）と、②世帯数の増加により大幅に増えてきたといえます。我が国の世帯数は、2015年をピークに減少に転ずるとされていますが、そ

図2-2-3 各国の家庭用エネルギー消費と関連指標の推移



注1：人口、家計消費支出は世界銀行『World Development Indicators 2007』による。  
 注2：世帯数は各国の国勢調査データによる。日本の世帯数については、1970年から5年毎ごとの年の数値が国勢調査結果によるもの。それ以外の年については環境省で推計。  
 注3：GDP、家計消費支出はUS\$2000年実質価格による。  
 資料：IEA『Energy Balances of OECD Countries 2007』、世界銀行『World Development Indicators 2007』等により環境省作成



れまで増加傾向は続くと推計されています（国立社会保障・人口問題研究所「日本の世帯数の将来推計」（平成20年3月））。世帯数の増加傾向が当面続く中、家庭用エネルギー消費量を抑えるためには、世帯当たりのエネルギー消費量の削減を進める必要があります。

他の3か国について見てみると、イギリスでは、最終エネルギー消費量は小さく漸増し（12%増）、家庭用エネルギー消費量も基準年から16%増加しています。ただし、GDP（43%増）や家庭消費支出（50%増）などの経済指標の増加率と比べて、エネルギー消費量の増加率は小さくなっています。

### 3 用途の違いからみた家庭用エネルギー消費

世界の国々の家庭用エネルギー消費の構造は、気候風土や生活水準のほか、ライフスタイルや文化に応じて異なっています。ここでは家庭用エネルギーの用途の違いに着目し、エネルギー消費原単位の改善のための各国の取組について、考察していきます。

先に見たように、我が国の世帯当たりの家庭用エネルギー消費量は、他の欧米先進諸国と比較すると少なくなっています。

2006年度の我が国の世帯当たりの用途別エネルギー消費量の構成を見てみると、動力・照明他35.1%、給湯用31.2%、暖房用23.7%、厨房用7.9%、冷房用2.2%となっており、全国平均的に見ると、家庭における機器や給湯の使用によるエネルギー消費量が多いことが特徴となっています。これに対してイギリスやドイツでは、暖房用途が圧倒的に多いことが特徴的です（図2-2-4）。

イギリスやドイツの世帯当たりの暖房用エネルギー消費量は、我が国の3倍以上もあり、これが世帯当たりのエネルギー消費量の差をもたらす主要因であるといえます。これは、冬季の気温の差による暖房需要の違いもありますが、欧米各国では、住宅暖房システムは集中化（セントラル・ヒーティング）されて全館終日暖房となっている住宅が多く、この暖房形態の違いが、消費量の違いに影響しているといえます。

#### (1) 建物のエネルギー効率改善に向けた取組

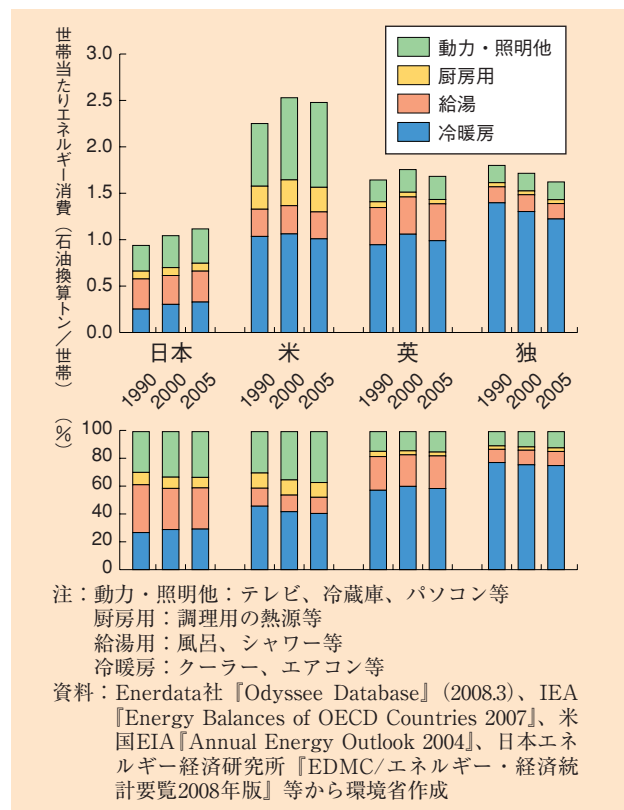
##### ア EUにおける取組

このように家庭用エネルギー消費量の大半を暖

ドイツでは、家庭用エネルギー消費量が、近年、基準年に近づいていることが特徴的です。

アメリカの最終エネルギー消費量は、1980年代は年率0.16%程度の増加水準にとどまっており、家庭用エネルギー消費量もこれに連動して同程度の増加水準となっていました。これは、石油危機によるエネルギー価格の高騰により石油を中心とした燃料消費量が増加せず、家庭用エネルギー消費原単位が改善されたためといえます。これが、石油価格が低下した1990年代に入ると、好調な経済成長にも支えられてエネルギー消費量が増加し、家庭用エネルギー消費量も大きく増加しています。

図2-2-4 各国の世帯当たり用途別エネルギー消費量の推移



房用途が占める欧州では、家庭部門の省エネルギー対策として、断熱のための建物のエネルギー効率改善に関する対策に重点が置かれています。暖房と建物が一体化しているセントラル・ヒーティングが普及している欧州では、暖房効率の改善は、個別機器の入れ替えというよりも、住宅改修の一環として実施されることになります。そし

て、建物の多くが築年数が長く、設備が旧式であることから、古い建物の断熱化・機器交換等を進めることで、エネルギー効率の改善による大幅なエネルギー消費量の削減が見込まれます。

そこでEUでは、「建物のエネルギー効率に関するEU指令」（2002年）により、加盟国に、①新築の住宅・建築物のエネルギー効率に関する最低基準の導入、②大規模な住宅・建築物の改修に関するエネルギー効率に関する最低基準の導入、③住宅・建築物のエネルギー効率証明書制度の導入等の国内制度を原則として2006年までに確立することを求め、多くの国で対応が進んでいます。③の建築物のエネルギー効率証明書は、建物を建築・販売・賃貸契約する際、所有者等に対してエネルギー効率の証明書の作成と掲示を義務付ける制度です。エネルギー効率に関する各種データを消費者に提供することで、消費者の選択基準に建物のエネルギー効率性が加わることになり、所有者側が省エネルギー改修などを行うインセンティブになります。「EUエネルギー効率アクションプラン」（2006年）では、EUはエネルギー効率の改善により、2020年までにエネルギー消費量の20%を削減できる潜在力があるとしています。このうち半分以上の11%分を建物のエネルギー効率の改善により達成することが可能であるとしています。

さらに、EU指令に基づく規制的手法の他、各国は、エネルギー供給者への義務付け、消費者の自主的な対応を促すための補助金制度や税制の活用などにより、建物のエネルギー効率改善を進めるための各種取組を行っています。

例えば、イギリスでは、エネルギー効率コミットメント（EEC）により、電力及びガスの供給者は国が義務付けた省エネルギー目標を達成すべく消費者に対して断熱等の省エネルギー策の支援・サービスを行うこととされています。また、ドイツでは、政策金融による支援に力を入れており、例えば、ドイツを代表する政策金融機関である復興金融公庫（KfW Förderbank）では、環境税収入の一部等が財源となっている融資プログラムを通じて、建物の断熱工事、旧式の暖房器具の交換、再生可能エネルギー設備の導入等に対して低率で貸付けを行い、省エネルギー支援を行っています。

### イ 我が国における取組

我が国においても、必要な居住水準を確保しつ

つ、住宅・建築物本体の省エネルギー性能を向上していくために、今後さらに取組を進めることとしています。京都議定書目標達成計画では、新築時等における省エネルギー措置の徹底に加えて、既存の住宅・建築物ストックの省エネルギー性能の向上を図る省エネルギー改修を促進することとしています。

新築時における措置としては、**エネルギーの使用の合理化に関する法律**（以下「省エネルギー法」という。）を改正し、住宅・建築物に係る省エネルギー措置の届出の義務付けの対象について、一定の中小規模の住宅・建築物（2,000m<sup>2</sup>未満）へ拡大するとともに、大規模な住宅・建築物（2,000m<sup>2</sup>以上）については、省エネルギー措置が不十分な建築主に対する命令を導入する予定です。

また、融資等による支援、地域住宅交付金及び地球温暖化対策地域協議会への支援制度を活用した地域の創意工夫による省エネルギー住宅等の普及促進のための措置も行われています。

既存の住宅ストックにおける省エネルギー措置としては、既存住宅において一定の省エネルギー改修（窓の二重サッシ化等）を行った場合の省エネ改修促進税制を創設するなど、省エネルギー改修を促進する仕組みに力を入れています。

さらに、消費者等が省エネルギー性能の優れた住宅を選択することを可能とするため、住宅等に関する総合的な環境性能評価手法（CASBEE）や住宅設備を含めた総合的な省エネルギー評価方法の開発を推進し、省エネルギー性能の評価・表示による消費者等への情報提供を促進していく予定です。

## (2) 家電製品等のエネルギー効率改善に向けた取組と課題

### ア トップランナー基準に基づく取組

我が国の世帯当たりの動力・照明他の使用によるエネルギー消費量は、ドイツの約2倍、イギリスの約1.5倍と、多いことが特徴です（図2-2-4）。このため我が国では、省エネルギー技術の開発を促し機器のエネルギー効率を高めるため、エネルギーを多く使用する機器ごとに省エネルギー性能の向上を促すための目標基準（トップランナー基準）を設け、規制しています。トップランナー基準は、エネルギー多消費機器のうち、省エネルギー法で指定するもの（特定機器）の省エネル

ギー基準を、各々の機器において、基準設定時に商品化されている製品のうち最も省エネルギー性能が優れている機器の性能以上に設定するというものです（図2-2-5）。これまで21機器が指定されており、個別機器の効率改善は確実に効果を上げてきています。今後更にトップランナー基準の対象を拡大するとともに、既に対象となっている機器の対象範囲の拡大及び基準の強化を図ることとしています。

**イ 増加する家電製品等の使用によるエネルギー消費**

このように個々の機器のエネルギー効率を改善する取組は進められていますが、用途別家庭用エネルギー消費量の推移を見ると、我が国では、動力・照明他のエネルギー消費量が、2006年度には基準年度比50%増と、他の用途（給湯用（13%

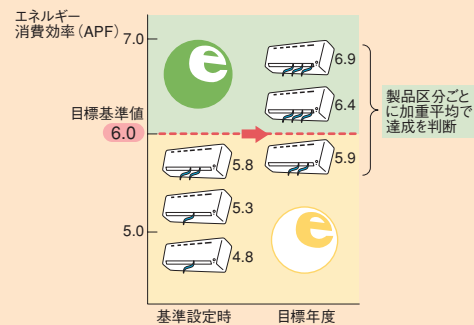
増）、暖房用（21%増）、厨房用（10%増）、冷房用（26%増）や他の欧米先進国と比較して大幅に増加しています。

**(ア) 機器の増加に伴うエネルギー消費の増大**

我が国の家電製品等の世帯当たりの保有台数は全体的に増加傾向にあり、特に、エアコンやテレビについては一世帯当たりの保有台数が平均2.5台を超えています。また、現時点では総量に占める割合は大きくありませんが、パソコン、温水洗浄便座、DVDといった新しい機器によるエネルギー消費が近年増加しています（図2-2-6）。このような機器の増加傾向は、世帯当たりのエネルギー消費量を増加させる要因となっています。さらに、テレビや冷蔵庫に見られるような機器の大型化や多機能化も進んでおり、エネルギー消費量を増加させる傾向にあるといえます。

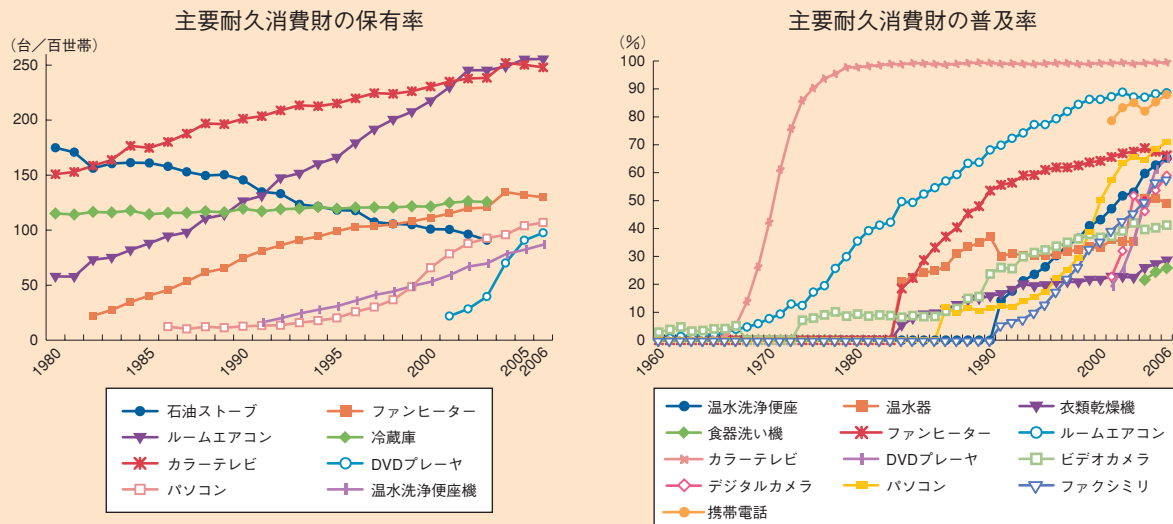
**図2-2-5 トップランナー基準の対象となる特定機器（21機器）とトップランナーの例**

- |                |             |
|----------------|-------------|
| 1.乗用自動車        | 12.DVDレコーダー |
| 2.貨物自動車        | 13.電子計算機    |
| 3.エアコンディショナー   | 14.磁気ディスク装置 |
| 4.電気冷蔵庫        | 15.複写機      |
| 5.電気冷凍庫        | 16.ストーブ     |
| 6.ジャー炊飯器       | 17.ガス調理機器   |
| 7.電子レンジ        | 18.ガス温水機器   |
| 8.蛍光灯器具        | 19.石油温水機器   |
| 9.電気便座         | 20.自動販売機    |
| 10.テレビジョン受信機   | 21.変圧器      |
| 11.ビデオテープレコーダー |             |



注1 冷房能力3.2kW超4.0kW以下の直吹き形・壁掛け形の冷暖房兼用エアコン（寸法フリータイプ）の目標基準値  
注2 APF（通年エネルギー消費効率）＝1年間で必要な冷暖房能力の総和÷期間消費電力量  
出典：省エネルギーセンター『省エネ性能カタログ・2007年冬版』

**図2-2-6 主要耐久消費財の保有率と普及率の推移**



資料：保有率は（財）日本エネルギー経済研究所『EDMC/エネルギー・経済統計要覧2008年版』、普及率は内閣府消費動向調査（平成19年3月）より環境省作成



(イ) 生活スタイルの変化に伴うエネルギー消費の増大

生活スタイルが深夜化したことによるエネルギー消費量の増加も指摘されています。NHK放送文化研究所による日本人の生活時間の調査によると、1970年以降、日本人の睡眠時間は長期的に減少を続けてきています(図2-2-7)。これは家庭での機器の使用時間の増加など、様々な側面で家庭でのエネルギー消費の増大につながっていると考えられます。

(ウ) 世帯構成の変化に伴うエネルギー消費の増大

我が国では、先に指摘したように各国と比較して、基準年から世帯数が大きく増加しています。また、我が国の世帯当たりの人数の推移を見ると、1970年には3.4人であったのが、2006年には2.6人と減少し、アメリカ(2.7人)よりも少なくなっています。いまだイギリス(2.3人)、ドイツ(2.1人)レベルではありませんが、1990年以降、少子高齢化の進行、核家族化、住居の個別化、

晩婚化・未婚化等による単身世帯の増加などにより世帯当たりの人数は急速に減少してきており、その減少のペースは他の3か国よりも明らかに速いものとなっています(図2-2-8)。

この点、世帯人数とエネルギー消費量との関係を調査した結果によると、一人当たりのエネルギー消費量は、世帯人数の減少とともに大幅に増加し、1人世帯では4人世帯の約1.5倍になるとされています(図2-2-9)。世帯においては、給湯設備や冷蔵庫、洗濯機などの機器を共同で使用することが多いため、世帯数を構成する人数が少ないほど1人当たりのエネルギー消費量は増加するのです。このような我が国の家族を取り巻く環境の変化も、家電製品等の使用によるエネルギー消費量を増加させている大きな要因になっているといえます。

図2-2-7 睡眠時間の時系列変化(国民全体・平日)

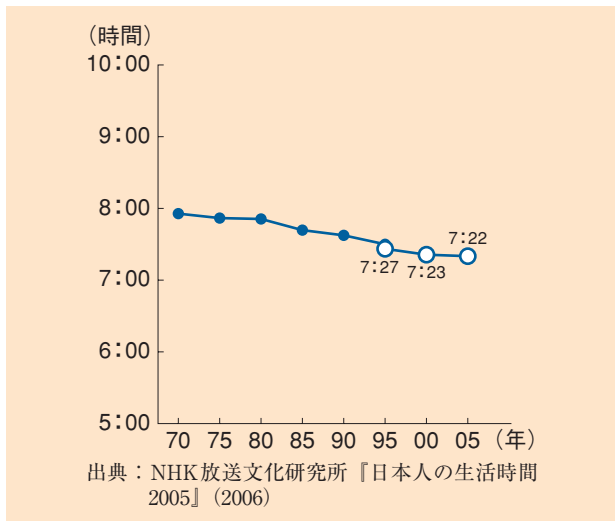


図2-2-9 世帯人数別1人当たりエネルギー消費量

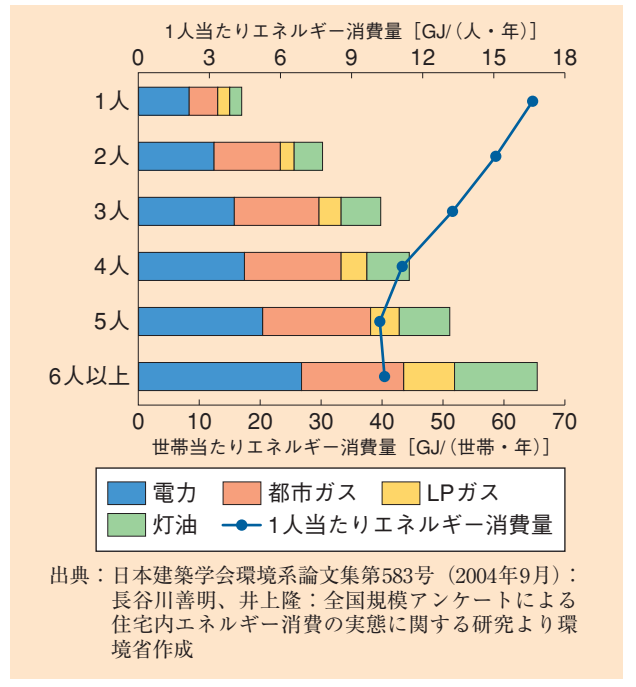
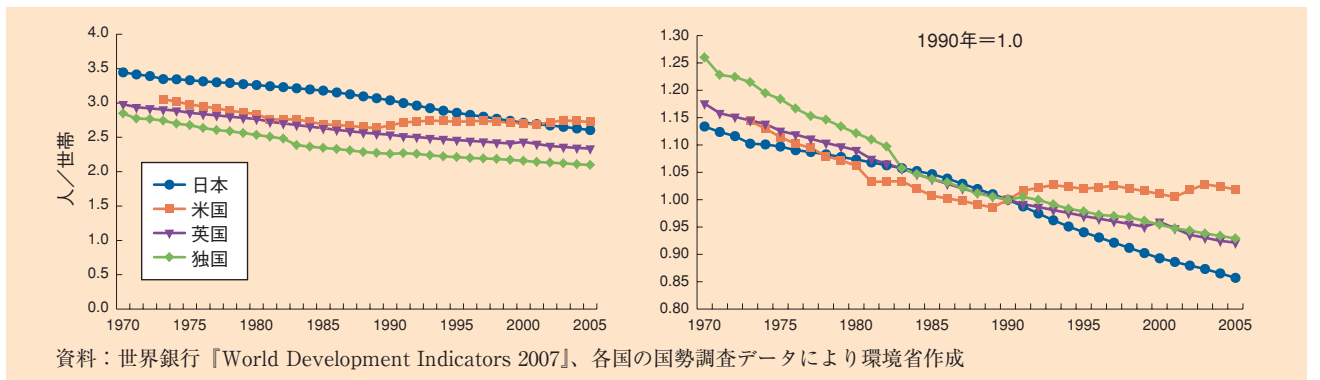


図2-2-8 各国の世帯当たりの人数の推移



コラム

学校のエコ改修

学校は、教育の場であるとともに、地域社会の核であることから、地球温暖化対策を進める上でも重要な拠点です。このような認識のもと、環境省では、冷暖房負荷低減のための断熱改修や、太陽光発電等の再生可能エネルギーの導入、屋上緑化等を効果的に組み合わせ、二酸化炭素の排出を抑制しながら、児童生徒の快適な学習環境を確保する「学校エコ改修と環境教育事業」を平成17年度から実施しています。この事業は、ハード整備に加え、その改修過程を素材として、地域への環境建築等の技術普及や学校を核とする地域ぐるみの環境教育を展開することに大きな特徴があります。

本事業による第一号校舎として、北海道寿都郡黒松内町立黒松内中学校のエコ改修が平成19年2月に完成しました。ガルバリウム鋼板と外断熱工法による断熱、断熱ペアガラス屋根による昼光利

用、樹脂サッシの採用、プナのフローリングなどによる内装木質化、照明の効率化などを実施し、改修前よりも二酸化炭素排出量が約30%削減される見込みとなっています。



北海道黒松内中学校の自然光に溢れた「ひかりのみち」  
写真提供：(株)アトリエバンク 撮影：吉田誠

4 エネルギー源の違いからみた家庭用エネルギー消費と二酸化炭素排出量

次に、家庭用エネルギー消費をエネルギー源の違いから考察します。

IEA統計による、日本、イギリス、ドイツ、アメリカの炭素集約度（エネルギー消費量単位当たりの二酸化炭素排出量）を比較すると、各国の炭素集約度は現在概ね同程度となっています（図2-2-10）。その推移を見ると、我が国においては、石油ショック以降、電源構成については石油依存度を低減させ、石油に代わるエネルギーとして、原子力、天然ガス等の導入を促進してきた結果、電力の二酸化炭素排出原単位は国際的にも低い水準にあります（図2-2-11）。これに伴い、

炭素集約度も低下してきましたが、近年では横ばいとなっています。

我が国の家庭部門におけるエネルギー源の構成を見ると、2005年における構成比は、電力52%、石油29%、ガス17%、太陽光1%となっており、エネルギー源ごとの消費量は1990年と比べて、電力が81%、ガスが27%、石油が18%増加しています（図2-2-12）。我が国はイギリス、ドイツ等と比べると電力の割合が大きいことが特徴的です。このため、他国と比べると、電力の発電に用いる燃料（石油、石炭、天然ガス、原子力）の構成変化による電力の二酸化炭素排出原単位の増

図2-2-10 各国の炭素集約度の推移

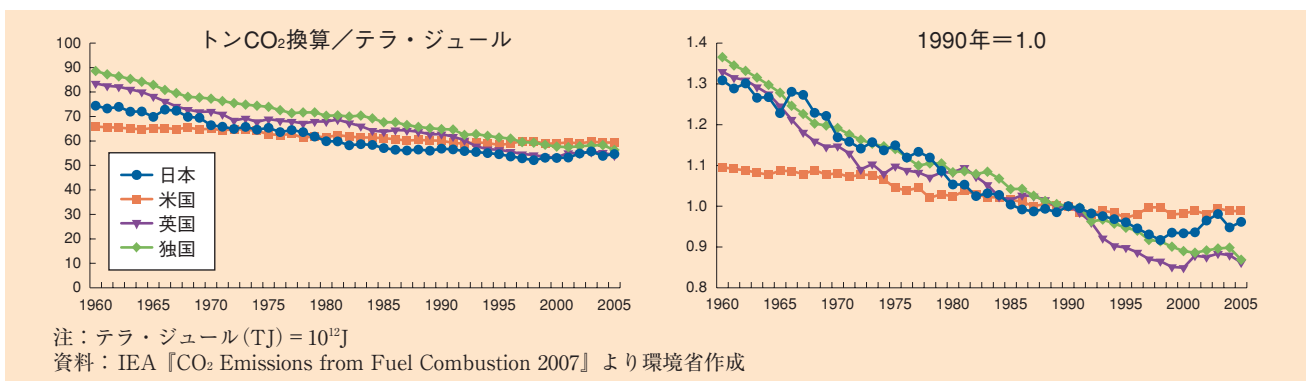
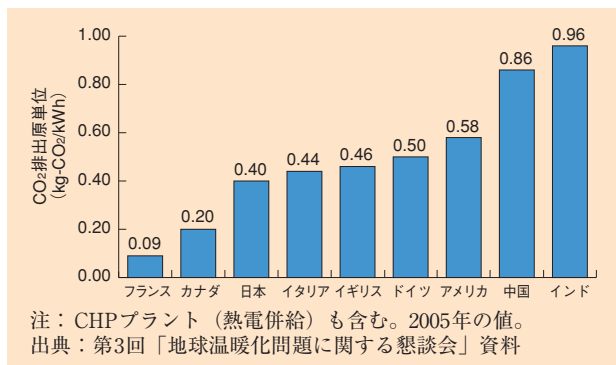


図2-2-11 電力の二酸化炭素排出原単位（発電端）の国際比較

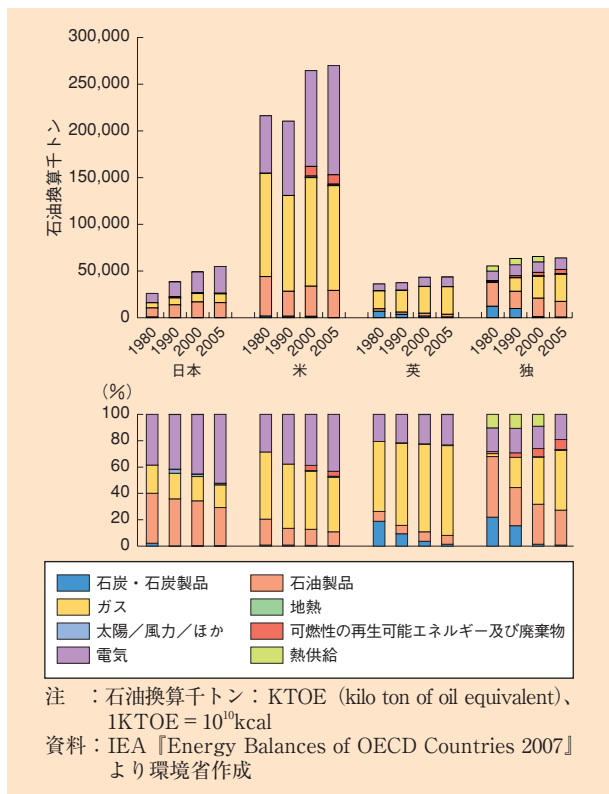


減は、家庭用エネルギー消費における炭素集約度に強く影響を及ぼすこととなります。例えば、2005年度における家庭部門の二酸化炭素排出量は約174百万トンとなっていますが、この年度において原子力発電所が仮に2002年度に計画された設備利用率で運転していた場合、その実績と比べて850万トン削減されていたこととなります。

イギリスでは、基準年と比べて石炭の利用は83%減少し、その分、天然ガスの利用が増加しており、2005年では天然ガスの利用の割合が全体の約7割を占め、炭素集約度の最近の改善には著しいものがあります。イギリスにおいては、北海における天然ガス生産量の拡大、国内の電力市場の自由化と石炭産業に対する保護措置を縮小（民営化）したことにより、天然ガス化が進行しました。天然ガスは、化石燃料の中でも石炭や石油と比べて燃焼時の二酸化炭素排出量が少ないため、炭素集約度は大きく低下し、家庭部門における二酸化炭素排出量の減少に寄与しています。

ドイツにおいても、石炭の利用が減少し、反対に天然ガスの利用が増加することにより炭素集約度を低下させています。ドイツにおいては、1990年の東西統合以降、旧東ドイツ地区における築年

図2-2-12 各国の家庭用エネルギー消費の燃種構成の推移



数の古い住宅の断熱化や機器交換を進めたことによる建物のエネルギー効率の改善に加え、この地域での石炭から天然ガスへの燃料シフトが、家庭部門の二酸化炭素排出量の減少に大きく寄与したといわれています。また、ドイツでは、太陽熱発電やバイオマスによる地域暖房の利用の増加も家庭部門の二酸化炭素排出量の削減に貢献していると報告されています。世界の再生可能エネルギーに関する動きについては第1節で取り上げましたが、家庭部門においても、省エネルギー対策とともに、暖房や給湯などの低温熱需要における太陽熱利用や太陽光発電の設置など、再生可能エネルギーの利用が期待されています。

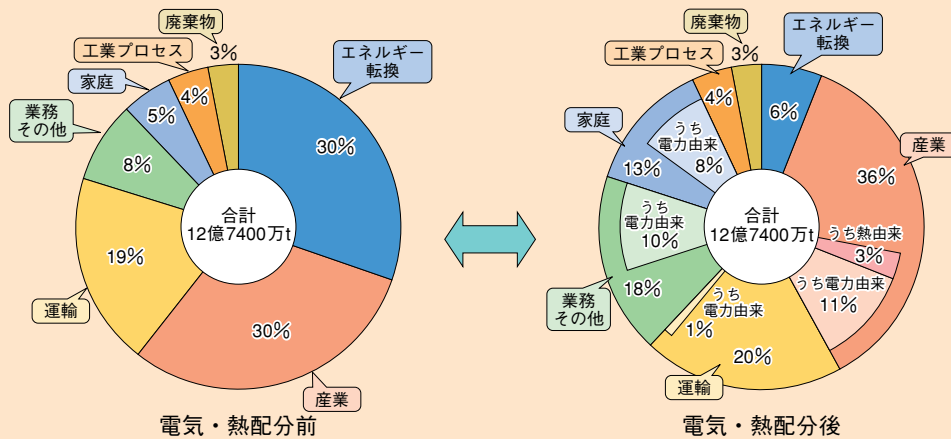
コラム

我が国の家庭部門からの二酸化炭素排出量

我が国では、電気事業者の発電に伴う二酸化炭素排出量と、熱供給事業者の熱発生に伴う二酸化炭素排出量を、電力・熱の消費量に応じて産業、運輸、業務その他、及び家庭部門に配分（電気・熱配分）したデータを作成し、公表しています。我が国の二酸化炭素総排出量に占める家庭部門からの直接の排出量は、電気・熱配分前では約5%ですが、電気・熱配分後では、電気事業者の発電に伴う二酸化炭素排出量をエネルギー転換部門ではなく家庭部門でカウントすることになり、13%

になります（図2-2-13）。2006年度の家庭部門の二酸化炭素排出量は、電力・熱配分後の数値で見ると、基準年比30%増加しています。この間、二酸化炭素排出原単位はいったん大きく低下しましたが、原子力発電設備の利用率の低下などの影響により、発電構成比のバランスが大きく変化したことから、基準年とほぼ同じ水準になりました。したがって、家庭部門の二酸化炭素排出量の基準年比30%の増加は、家庭におけるエネルギー消費量の増加とほぼ比例したものとなっています。

図2-2-13 二酸化炭素排出量の内訳（電力・熱配分前後）



資料：環境省

5 暮らしを見直す

私たちの住まい方、使い方、選び方により、エネルギー消費量は変わってきます。無駄なエネルギー消費をなくし、二酸化炭素排出量を削減するためには、人々が環境に対して関心を持ち、自分の問題として捉え、さらにその関心が実際の行動に結びつくことが重要です。

(1) 暮らしとエネルギー消費の関係について知る

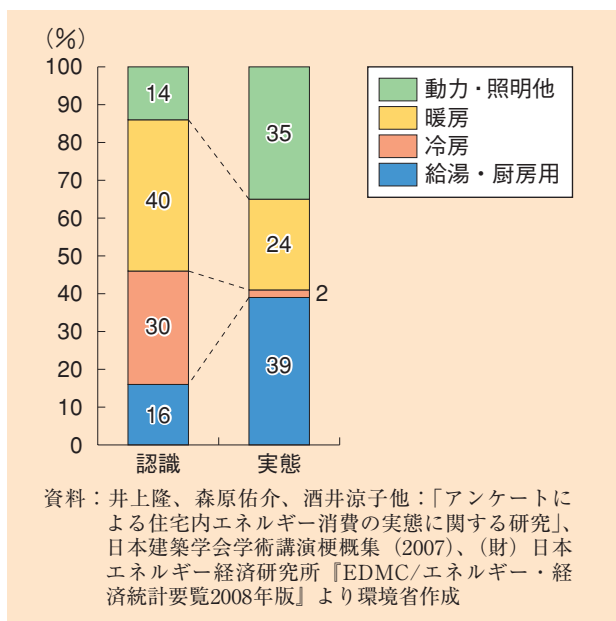
居住者の家庭用エネルギーに対する認識について調査した結果によると、家庭用エネルギーの用途は、暖房が最大用途と回答した世帯が全世帯の40%、エネルギー消費量が実際は2%と少ない冷房が最大用途と回答した世帯が全世帯の30%と、約7割の人が暖房又は冷房用のエネルギーが一番多く家庭で消費されていると認識していることが

わかりました。また、給湯（この場合は厨房を含む。）が家庭用エネルギー消費量の多くを占める実態（39%）を把握している世帯は全体の16%と少なく、認識と実態の乖離があることが指摘されています（図2-2-14）。

自分自身の生活行動とエネルギー消費の関係について、正しい認識を持つことが、家庭用エネルギー消費の削減につながります。そこで、エネルギー消費量や二酸化炭素排出量等の情報を提示し、「見える化」することで、生活者の省エネ・省CO<sub>2</sub>意識を喚起し、行動を促す試みが始まっています。例えばイギリスでは、家庭での電力使用量を数値化し、リアルタイムで表示することができる「スマートメーター」の全家庭への導入に向けて取り組んでいます。我が国においても、現在の電力消費量と金額を知らせるとともに、利用者



図2-2-14 家庭におけるエネルギー消費の実態と認識の乖離



自身が決めた省エネルギー目標を超えると知らせる「省エネナビ」などの「見える化」するための機器の普及が進められています。

## (2) 省エネルギー行動を実践する

自分自身の暮らしとエネルギー消費の関係について認識した上で、私たちは行動により、エネルギー多消費型の生活から、エネルギー資源を大切に暮らすへと転換していく必要があります。

我が国の総理大臣をチームリーダーとする地球温暖化防止のための国民運動「チーム・マイナス6%」では、6つの具体的な温暖化防止の行動やクールビズ、ウォームビズなどを提唱しているところですが、このほかに、「めざせ！1人、1日、1kgCO<sub>2</sub>削減」キャンペーンとして、国民からの「私のチャレンジ宣言」の受付等を行っています。これは、冷暖房の温度調節、商品の選び方、自動

車の使い方、電気の使い方などについて、身近なところからできる地球温暖化防止メニューの中から個人が「実践してみよう」と思うものを選び、毎日の生活の中で1人1日1kgの二酸化炭素排出量削減を目指そうとする取組です。平成20年4月末現在、約59万9千人の人がチャレンジ宣言を行っています。

これらのメニューを毎日の生活の中で心がけて実践することが大切ですが、意識による行動の実践とともに、省エネ機器の普及促進や省エネ設備の導入など、省エネルギー技術を活用した対策も大きな効果が期待されます。例えば、我が国は他国と比較してお風呂に入る回数が多く、給湯用のエネルギー消費量が多いですが、家族が入浴の間隔を空けずに入る、シャワーの使用時間を1日1分短くするといった行動の実践とともに、給湯エネルギーについては、太陽熱の利用や高効率の給湯器の導入など、設備面での対策が有効です。従来の燃焼系給湯器をCO<sub>2</sub>冷媒ヒートポンプ給湯器に換えると、一次エネルギー使用量を約3割、二酸化炭素排出量を約半分削減することができます。

また、照明についても、エネルギー消費の多い白熱灯から、省エネルギー型の蛍光灯やLED（発光ダイオード）照明に転換する動きが、世界の家庭やオフィス、街灯などで広がってきています。

省エネ機器の普及については、環境省と経済産業省の協力の下、家電メーカー、小売事業者及び消費者団体など関係者が連携しながら省エネ家電普及促進フォーラムを設立しています。

また、住宅については、ITの活用により、エネルギーの使用状況をリアルタイムに表示し、また室内状況に対応して照明・空調等の最適な運転を行う省エネルギー管理システムの技術開発も進んでおり、活用が期待されています。



スマートメーター（左）と省エネナビ（右）の例  
（写真提供：More Associates、（財）省エネルギーセンター）



さらに、暮らしの場となる住まいそのものについても、環境の面から見直そうとする視点も重要です。住宅については、「つくっては壊す」フロー消費型から、「いいものをつくって、きちんと手入れして長く大切に使う」ストック型への転換が求められています。住宅の価値をエネルギー効率性などの環境の視点からも適切に評価することや、長期にわたって使用可能で環境性能にも優れた住宅（200年住宅）を普及させていくことが、低炭素社会に向けて求められているといえるでしょう。

### (3) エネルギー資源を大切に使う暮らしへ

低炭素社会に向けては、エネルギー多消費型の生活から、環境を大切にすることを価値として認めるライフスタイルへの転換を進める必要があります。そして、低炭素社会への移行に当たっては、地球環境を考え、環境への負荷が少ないものを選

択し、環境に配慮した暮らしをする生活者が大きな役割を果たします。低炭素社会の構成員は私たち一人ひとりです。

世界では、16億人が電気のない暮らしをし、エネルギーの貧困に苦しんでいます。また、地球の人口は現在67億人ですが、2050年までにはアジアを中心に人口が増え、その数は90億人を超えるとされています。人口が増え、人々が豊かな暮らしを求めるようになると、より多くのエネルギーが必要となり、二酸化炭素排出量も増え、地球温暖化はますます深刻なものになると予想されています。そして、地球温暖化が進行すると、その影響と考えられる変化により、暮らし自体が失われていくおそれがあることを私たちは心に留める必要があります。低炭素社会へと動き出した世界の中で、私たちは、次代を担う世代のために、エネルギー資源を大切に使う暮らしへと今、転換しなければなりません。



LEDを使用したクリスマスイルミネーション（左：パリ・シャンゼリゼ通り、右：六本木けやき坂通り）  
（写真提供：カイエ・ド・パリ、森ビル（株））

コラム

エコポイント ～ポイント制度が行動を変える～

家庭部門の温室効果ガスの削減の「決めて」となる手法として、国民に身近で、わかりやすい形で一人一人の努力を促すエコポイントが注目されています。エコポイントは、省エネルギー型の商品やサービスの購入・利用、又は節電等の省エネ行動に対してポイントが付与され、ポイントを商品等経済的に価値を有するものに交換できるものです。

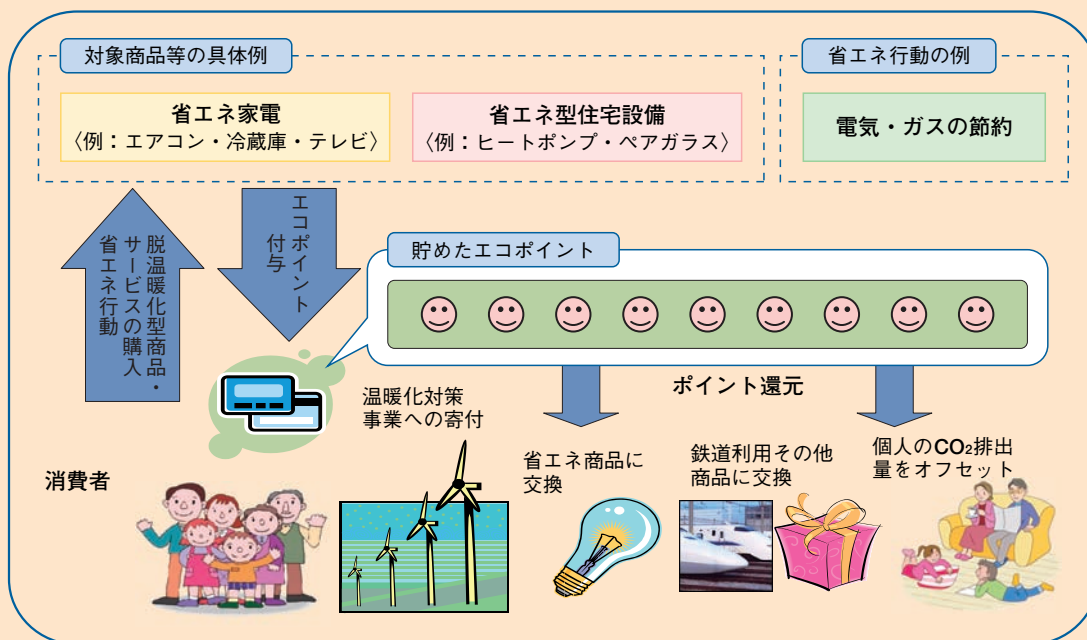
現在、地域レベルで、スーパーなどでレジ袋を辞退する、自動車の利用を控え電車を利用して買い物に出かけることに対して、エコポイントを付与する取組が始まっています。また平成19年のボーナス商戦では、一部の家電量販店で、省エネルギー家電の購入によるポイントアップや特別値引き等の取組も行われたところでした。

このような動きを全国的に展開していくため、環境省では、平成20年度より経済的に自立した

ビジネスモデルとして立ち上げられるエコポイントのモデル事業を推進しています。具体的には、公募で採択された3件の全国的に事業を展開する事業、9件の地域レベルで実施される事業について、エコポイントシステムの立ち上げ及び試行の実施を支援します。

全国型の事業は、家電や鉄道等複数の異業種事業者の連携により共通のエコポイントを全国規模で発行するもの、地域型の事業は、商店街等地域の多様な事業者が参加し地域活性化と一体となって進める事業、省エネ型集合住宅開発事業と一体となって進められる事業、家庭への宅配の省CO<sub>2</sub>化を図る事業など多様な事業が選定されました。これらのモデル事業の実施等を通じ、幅広い国民の参加を得たエコポイントを本格展開していきます。(図2-2-15)

図2-2-15 環境省が推進するエコポイント事業のイメージ



資料：環境省

# 第3章 低炭素社会の構築に向けた我が国の取組と国際貢献

第2章で述べたような低炭素社会の構築に向かう世界の潮流の中で、我が国は、**京都議定書**の目標達成はもとより、更に、低炭素社会への構築に向けて対策を加速化していく必要があります。この章では、現在、我が国が講じている地球温暖化対策の内容について、基本的考え方を明らかにしつつ、特に地域特性等に応じた対策を実施するこ

とが必要な分野である交通分野と太陽光等の自然の恵みの利用に関する分野の施策を取り上げます。また、我が国の低炭素化の柱となる産業部門等の技術の開発と普及について紹介します。さらに、**温室効果ガス**の排出量が急増しているアジア地域等の開発途上国への我が国の支援方策についても述べていきます。

## 第1節 京都議定書第一約束期間の目標達成等に向けて

### 1 我が国の温室効果ガス排出量の現状

我が国は、京都議定書に基づき、同議定書第一約束期間である2008年から2012年までの温室効果ガス排出量を基準年度（二酸化炭素、メタン及び一酸化二窒素については1990年度、代替フロン等3ガス（HFC、PFC及びSF<sub>6</sub>）については1995年）比で6%削減することが必要となっています。しかし、2006年度の我が国の温室効果ガス排出量は13億4,000万トン（二酸化炭素換算）であり、基準年度比6.2%増となっています。

これは、メタン、一酸化二窒素及び代替フロン等3ガスについては、削減が進んでいるものの、我が国の温室効果ガス排出量の約9割に当たる11億8,600万トンのエネルギー起源の二酸化炭素排出量が2006年度で基準年度比12%と大幅に増大したことが主な原因です。このエネルギー起源の二酸化炭素排出量が増えた背景としては、2002年後半の原子力発電の停止以降の設備利用率の低迷といった特殊な要因や、中国の景気拡大、産業構造の転換、オフィスビル等の床面積の増大、パソコンや家電等の保有台数の増加等によるオフィスや家庭におけるエネルギー消費量の増大等が挙げられます。

また、部門別の二酸化炭素排出量の推移をみると、総排出量の約3割を占める産業部門からの排

表3-1-1 温室効果ガスの排出状況

(単位：百万t-CO<sub>2</sub>)

	基準年度 (全体に占める割合)	2006年度実績 (基準年度増減)
エネルギー起源二酸化炭素	1,059 (84%)	1,186 (+12.0%)
産業部門	482 (38%)	460 (-4.6%)
業務その他部門	164 (13%)	229 (+39.5%)
家庭部門	127 (10%)	166 (+30.0%)
運輸部門	217 (17%)	254 (+16.7%)
エネルギー転換部門	67.9 (5%)	77.3 (+13.9%)
非エネルギー起源二酸化炭素	85.1 (7%)	87.7 (+3.1%)
メタン	33.4 (3%)	23.6 (-29.2%)
一酸化二窒素	32.6 (3%)	25.6 (-21.7%)
代替フロン等3ガス	51.2 (4%)	17.3 (-66.2%)
合計	1,261 (100.0%)	1,340 (+6.2%)

資料：環境省

出量はほぼ横ばい傾向、約2割を占める運輸部門からの排出量は1990年度比で約2割増大していますが、近年低下傾向にあります。他方、約2割を占める業務その他部門、約1割を占める家庭部門からの排出量は大幅に増大しています（表3-1-1）。

我が国が、世界の先例となる「低炭素社会」への転換を進め、国際社会を先導するためには、まず自らが率先して京都議定書に掲げる6%削減目標を確実に達成することが必要です。

### 2 京都議定書第一約束期間の目標達成等に向けて

#### (1) 京都議定書目標達成計画について

京都議定書の6%削減目標を確実に達成するた

めに必要な対策については、**地球温暖化対策の推進に関する法律**（平成10年法律第117号。以下



「地球温暖化対策推進法」という。)に基づく、京都議定書目標達成計画(平成17年4月28日閣議決定。以下「目標達成計画」という。)で定めています。これまでも、我が国では、この目標の達成のため、エアコン、テレビ等の機器の効率向上や自動車の燃費の向上等を着実に進めてきました。今回、同目標を確実に達成するため、中央環境審議会地球環境部会と産業構造審議会環境部会地球環境小委員会の合同会合において目標達成計画の見直しの議論を行いました。この合同会合の最終報告等を踏まえ、平成20年3月、地球温暖化対策推進本部において、産業界における自主行動計画の一層の推進、住宅・建築物の省エネ性能の更なる向上、トップランナー機器等の対策の強化、工場・事業場の省エネルギー対策の拡充、自動車の燃費の一層の改善、地球温暖化対策推進法の改正による事業者に対する排出抑制等指針の策定・

公表、温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度の見直しによる企業単位・フランチャイズ単位での算定・報告の導入、地方公共団体実行計画の拡充等の対策・施策の追加・強化を盛り込んだ目標達成計画の改定が了承され、その後閣議決定されました(図3-1-1)。

改定された目標達成計画(以下「改定目標達成計画」という。)に基づき、今後、各部門において各主体が、それまでの計画に基づく対策及び施策に加え、これら追加・強化された対策及び施策に全力で取り組むことが必要です(図3-1-1)。さらに、森林経営による吸収量の確保、京都メカニズムの活用と併せて、京都議定書第一約束期間の目標を達成することとしています(図3-1-2)。

これらの対策及び施策が遅れば遅れるほど、京都議定書に基づく6%削減目標の達成のために、短期間で大幅な削減を行わなくてはならな

図3-1-1 改定目標達成計画の概要

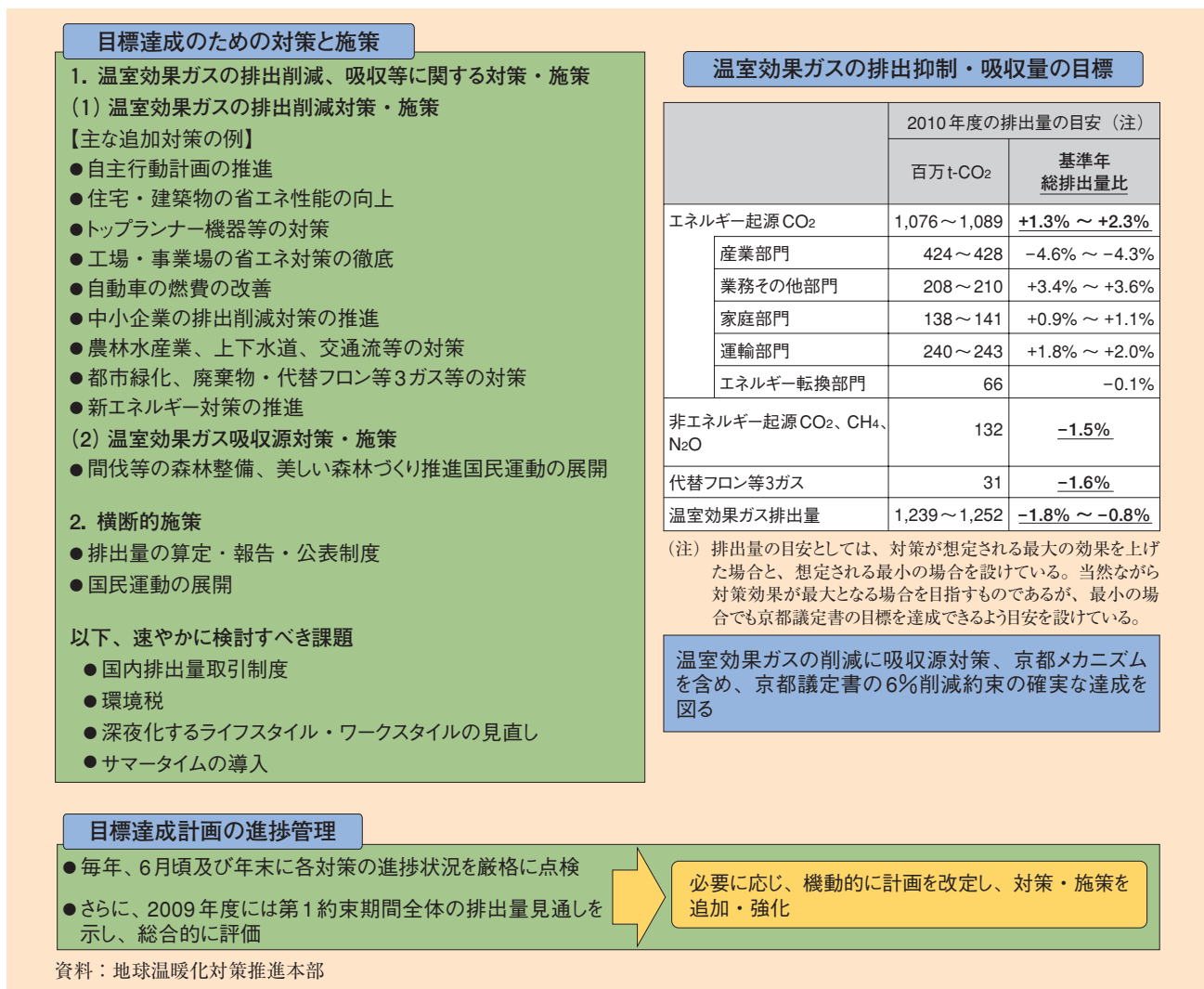
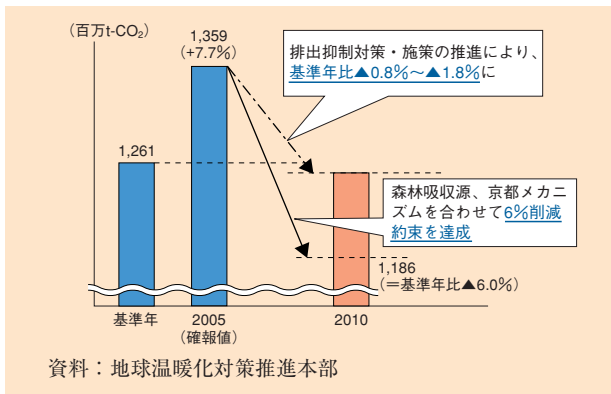


図3-1-2 2010年度の温室効果ガス排出量の見直し



くなります。このため、現段階で導入可能な対策及び施策を直ちに実施することにより、確実な排出削減を図ることが必要です。また、6%削減目標達成は、追加対策や既存対策が着実に実施されるという前提で見込んだものであり、今後、適宜適切に計画の進捗状況の厳格な点検と機動的な見直しを実施し、必要に応じ対策の追加・強化を早急に行うことにより、6%削減目標を確実に達成していくこととしています。

京都議定書に定められた先進国の削減約束の達

成は、温室効果ガスの大気中の濃度の安定化という、気候変動枠組条約の究極的な目的達成のための一里塚です。さらに、「クールアース50」に基づく長期目標の達成に積極的に貢献するために、まずは京都議定書の6%削減目標の達成を図り、更なる長期的・継続的かつ大幅な排出削減に導いていきます。

## (2) 適応策について

IPCCの第4次報告書においては、短期的及び長期的に起こることが予想される地球温暖化による影響に対処するため、温室効果ガスの削減対策（緩和策）に加え、適応策の実施が必要であるとされています。将来、自然災害等に加え、気候変動による追加的な影響が避けられない状況の中でこれに適応していくためには、従来にもまして、関係する事業を効果的、効率的に実施することが必要となってきています。

環境省では、平成19年10月「地球温暖化影響・適応研究委員会」を設置しました。そして、2020～30年ごろまでの我が国に対する地球温暖化の長期的な影響として国民生活にとって何が重大かの整理、我が国と開発途上国における今後の

## コラム

### 温室効果ガス排出抑制等のため公共部門が率先実行していること

政府は、通常の経済活動の主体として国民経済に占める位置が極めて大きく、自らその事務や事業に関し温室効果ガスの排出抑制等の措置を率先して実行することの意義は大きいものです。

各府省では、温室効果ガスの排出抑制のため、自ら実行する具体的な措置に関する計画を策定し、低公害車の導入等の財やサービスの購入、建築物における省エネルギーの徹底等の対策を実施しています。平成18年度において、政府の事務及び事業に伴い排出された温室効果ガスの総排出量は約171万トンで、目標とした平成13年度比7%の削減を上回る14.4%の排出削減を達成することができました。例えば、環境省では、平成18年度には、本省事務室内の蛍光灯に反射板を取り付け、照度調整により節電を図ったほか、原則20時の消灯の実施、地方環境事務所における冷暖房などの空調の省エネ運転などの対策を行いました。これにより、平成18年度には、平成13年度比で9.7%の温室効果ガスの排出削減を達成することができました。

このほか、製品やサービスを購入する際に、環境負荷ができるだけ少なくなるようにするグリーン契約（環境配慮契約）を推進するため、環境配慮契約法（国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する法律（平成19年法第56号））が平成19年11月に施行されました。この法律により、公共部門（国、地方公共団体、独立行政法人等）が電力や、自動車及び建築物の購入等の契約をする際には、価格に加えて環境性能を含めて総合的に評価し、最も優れた製品やサービス等を提供する者と契約する仕組みが作り上げられ、ESCO事業の契約に当たって国庫債務負担行為が最大10年間となりました。国を始め公共部門自らが積極的にグリーン契約に取り組んでいくことで、平成13年に施行されたグリーン購入法とあいまって、公共部門自身の環境負荷を下げるだけでなく、供給側の企業に環境負荷の少ない製品等の提供を促し、経済・社会全体を環境配慮型のものに変えていくことが期待されています。



影響把握、脆弱性評価、適応策の推進に必要な研究の方向性等についての検討を行っています。

また、内閣府、農林水産省、国土交通省におい

ては、水資源管理、防災、河川、海岸、港湾、農林水産等の所管事務又は事業に関する適応策について、それぞれの審議会等による検討等が行われているところです。

## 第2節 温室効果ガスの中長期的な大幅削減に向けて

### 1 低炭素社会づくりについての検討状況

気候変動枠組条約の究極的な目的である「気候系に対して危険な人為的干渉を及ぼすこととならない水準において大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させる」ためには、排出される二酸化炭素の量と吸収される二酸化炭素の量とが均衡するようにならなければなりません。

現在の世界の二酸化炭素排出量は、自然界の吸収量の2倍を超えています（図3-2-1）。一方、大気中の二酸化炭素濃度は高まる一方であることを考えれば、まず、世界全体の二酸化炭素排出量を現状に比して2050年までに半減することが目標になると、**クールアース50**では提案しています。そしてその達成のためには、「低炭素社会」を構築していくことと「革新的技術開発」が必要です。

平成19年6月に閣議決定された「21世紀環境立国戦略」には、地球温暖化等の地球環境の危機を克服する「持続可能な社会」を目指すために、「低炭素社会」、「循環型社会」及び「自然共生社会」を統合的に進めていく必要があることが述べられています。

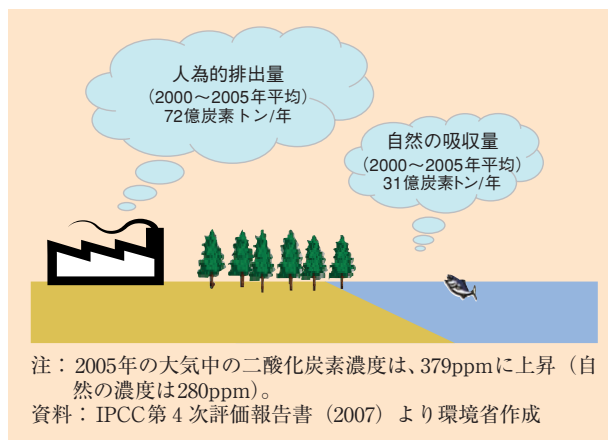
### 2 低炭素社会の基本的理念

中央環境審議会地球環境部会で行われた「低炭素社会づくり」に関する検討では、基本的理念として、以下の3点を挙げました。

#### (1) カーボン・ミニマムの実現

産業、行政、国民など社会のあらゆるセクターが、地球の有限性を認識し、大量生産、大量消費、大量廃棄社会から脱するとの意識を持ち、選択や意思決定の際に、省エネルギー・低炭素エネルギーの利用の推進や、**3R**の推進による**資源生産性**の向上等によって、二酸化炭素の排出を最小化

図3-2-1 二酸化炭素排出量と吸収量



さらに、中央環境審議会地球環境部会では、「低炭素社会づくり」の実現に向けた取組の方向性を明らかにするため、その基本的理念、具体的なイメージ、これを実現するための戦略についての検討が行われました。そして、2007年9月以来12回の会合を開催し、有識者からのヒアリングを踏まえ、基本的理念等の論点を整理し、「低炭素社会づくりに向けて」を公表しました。

(カーボン・ミニマム) するための配慮が徹底される社会システムの形成が鍵となります。

#### (2) 豊かさを実感できる簡素な暮らしの実現

これまでの先進国を中心に形成された大量消費に生活の豊かさを求める画一的な社会から脱却していく必要があります。このような人々の選択や、心の豊かさを求める価値観の変化が社会システムの変革をもたらし、低炭素で豊かな社会を実現させることとなります。また、生産者も消費者の志向に合わせて、自らを変革していくことが必要で

す。例えば、環境に配慮した商品が選択される傾向に応じて、企業は環境配慮型商品の開発を積極的に進めることが望まれます。

### (3) 自然との共生の実現

二酸化炭素の吸収源を確保し、今後避けられな

い地球温暖化への適応を図るためにも、森林や海洋を始めとする豊かで多様な自然環境を保全・再生し、また、地域社会におけるバイオマスの利用を含めた「自然調和型技術」の利用を促進し、自然とのふれあいの場や機会を確保等していくことが重要です。

## 3 低炭素社会と循環型社会、自然共生社会との関係について

低炭素社会を構築し、温室効果ガス排出量の大幅削減を達成することが「持続可能な開発」を実現する上で、現下の国際社会が直面する待ったなしの課題であることは、第1章で述べたとおりです。

ただし、持続可能な開発は、低炭素社会のみならず、3Rを通じた資源管理を実現する循環型社会、自然の恵みを享受し継承する自然共生社会をも同時に実現するものでなくてはなりません。

### (1) 低炭素社会と循環型社会

循環型社会の形成に向けた施策も、3Rを通じて、地球温暖化対策に貢献するものです。**循環型社会形成推進基本法**（平成12年法律第110号）に基づき、平成20年3月に見直された**循環型社会形成推進基本計画**においては、循環型社会づくりと低炭素社会づくりの取組は、いずれも社会経済システムやライフスタイルの見直しを必要とするものであり、両者の相乗効果を最大限に発揮するように、分野横断的な対策を推進していくこととされました。そのため、まず、できる限り廃棄物の排出を抑制（Reduce：リデュース）し、次に、廃棄物となったものについては不適正処理の防止その他の環境への負荷の低減に配慮しつつ、**再使用**（Reuse：リユース）、**再生利用**（Recycle：リサイクル）の順にできる限り循環的な利用を行い、なお残る廃棄物等については、廃棄物発電の導入等による**熱回収**を徹底し、温室効果ガスの削減に貢献することとしています。

廃棄物のリデュースについては、**一般廃棄物**の量は平成15年度から17年度の2年間で、約2.8%

減少しています。また、リユースについては、中古品市場の規模は、平成16年度にはほぼ3兆7,000億円となるなど着実に広がってきています。一方、リサイクルについては、平成17年度の一般廃棄物のリサイクル率は19%、**産業廃棄物**のリサイクル率は52%となり、ともに近年、着実に増加してきています。さらに、廃棄物発電については、平成17年度の一般廃棄物の焼却施設における総発電電力量は7,050GWhとなっています。

### (2) 低炭素社会と自然共生社会

地球温暖化が進行すると、生物多様性の損失が進み、自然共生社会の実現が難しくなります。また、森林や湿原等の消失・劣化等により生物多様性の損失が進むことにより、これらの生態系に保持されていた炭素が放出され、地球温暖化の進行につながります。つまり、低炭素社会と自然共生社会は密接な関係にあり、双方に配慮して施策を展開していくことが重要です。

多くの炭素を貯蔵している森林、湿原、草原等の保全・再生のほか、地域における木材等の再生可能な生物資源や里山の管理等により生じるバイオマスや、太陽光等の自然の恵みを、直接活用したり、エネルギーとして利用することは、持続可能な暮らしとともに、化石燃料を始めとする再生不可能な資源の利用を代替することにつながります。これらの取組は、低炭素社会と自然共生社会の双方の構築に資する施策として積極的に位置付けてその展開を図っていくことができます。

コラム

地元の木を使って「ウッドマイレージ」を減らそう！

京都府立北桑田高等学校では、地元木材の地産地消がウッドマイレージ（木材の輸送距離）を短縮して、輸出材と比べて輸送に伴い発生する二酸化炭素が削減できることに着目した取組を進めています。具体的には、「地元の木を使って「ウッドマイレージ」を減らそう！」というスローガンを掲げ、研究機関と連携し、地元産スギ・ヒノキ材を使ったログハウスや家具を製作・提供しています。

この取組は、1200年間にわたり蓄積され、世界に誇る京の建築文化を支えてきた京都北山地域の林業技術の活用と地球温暖化対策とを見事に両立させた取組として高く評価されています。本取

組は、環境省が平成19年度から開始した、地域ならではの優れた地球温暖化防止に関する取組を表彰する『ストップ温暖化「一村一品」大作戦』でグランプリに選ばれました。



北桑田高等学校によるログハウス（バス停）の受注制作  
（写真提供：全国地球温暖化防止活動推進センター）

4 地域特性等に応じた施策の推進

低炭素社会への転換を目指す施策の範囲は、温室効果ガスの排出が経済社会活動全般に起因することからも、また、循環型社会と自然共生社会と合わせて3つの社会の統合的実現という観点からみても、極めて広いものです。ここでは、まず、

地域特性に応じた施策のうち、二酸化炭素排出量の削減効果が高い交通に関する施策及び緑地や風力、太陽光等の自然の恵みの活用に関する施策について、具体的な事例に則してまいります。

コラム

日本一暑いまち

平成19年の夏は、全国的に暑い日が多く、8月16日には、岐阜県多治見市と埼玉県熊谷市で40.9℃という、国内最高気温を観測しました。

多治見市では熱中症予防のため、気温、湿度などの指標が一定の値を超えた場合に、公共施設等に看板を設置したり、事前に登録をした市民に対し電子メールで注意情報を提供する取組を平成18年から実施しています。また、猛暑で知られる他の地方公共団体と共同で「楽しみながら地球温暖化防止に触れる」をテーマとした「あっちっちサミット」（<http://www.acchicchi-summit.com/>）を平成15年度から開催し、地球温暖化をテーマとしたイベントや体験教室などを通じた啓発を行っています。

一方、熊谷市では、熱中症発生危険度を事前に予報する「熱中症等予防情報発信事業」に、(財)日本気象協会と共同で取り組むこととしていま

す。そのほか、逆に「あついぞ！熊谷」のキャッチフレーズを用いた住民・企業活動を募集してまちおこしを進めるなど、様々な取組を実施しています。



熱中症への注意を喚起する看板  
（写真提供：多治見市）



### (1) 交通に関する施策

運輸部門からの二酸化炭素排出量のなかでも、とりわけ自動車からの排出量は多く、同部門全体の約9割を占めています。このため、今後、低炭素社会への転換に当たっては、自動車単体の燃費向上やクリーンエネルギー自動車の導入を進めることはもちろん、自動車への依存についても、地域の特性に応じ、人やものの移動を幅広い視点から見直し、鉄道、バスなどの公共交通機関が適切に選択、組み合わせられて利用されるようになることが期待されています。そのため、移動の距離が少なくて済む環境負荷の少ないコンパクトな都市形成等の施策や長期的視点に立って地域の交通体系を持続可能なものにしていくための施策を講じていく必要があります。

#### ア EST（環境的に持続可能な交通）の考え方

持続可能な交通体系への転換に向けた取組として、現在、進められているものにEST（Environmentally Sustainable Transport）があります。ESTは、環境的に持続可能な交通のことで、長期的な視点でビジョンを定め、その実現を目指して、交通・環境政策を策定、実施しようとするものです。1990年代中頃からOECDにおいて検討が開始され、欧州諸国で積極的に取り入れられているものです。

ESTを実現するためには、交通流対策、公共交通機関の整備等のハード対策や自動車単体の燃費向上、化石燃料依存度を減らす等の技術対策とともに、人々の意識変革に基づく環境負荷の少な

い交通行動への転換を図るソフト対策について多様な取組が必要です。そして、行政、企業、市民の間で長期的なビジョンについて合意を形成し、その実現のための戦略・政策を策定し、着実に、かつ、大胆に実施していくことが必要であるとされています。

#### イ 愛知県豊田市の取組事例

現在、国土交通省、警察庁及び環境省で連携して行っているESTモデル事業では、27の地方公共団体が実施する事業に対する支援を行っています。そのうちの1つ、愛知県豊田市が実施する事業では、人と環境にやさしい先進的なまちづくりを実現するために、「豊田市交通まちづくりビジョン2025」を策定し、渋滞緩和、公共交通利用者数の増加、中心市街地活性化、公共交通利用促進、エコドライブの推進などによる二酸化炭素の排出量削減を目標としています。

同事業では、TDM施策（交通需要マネジメント）の推進、ITS（高度道路交通システム）技術の活用などにより、平成17年度には、旧豊田市内の一日平均公共交通利用者数を約18%増加させ、それにより二酸化炭素排出量を1年間で6万トン（二酸化炭素換算）削減する効果を得ています。

### (2) 自然の恵みなどの利用に関する施策

低炭素社会への転換に当たっては、エネルギーの利用に伴う二酸化炭素の排出増加を抑えていく必要があります。太陽光、風力、バイオ燃料等の再生可能エネルギーや、緑地の増加、水辺の回復、

## コラム

### 自動車と人の振動で発電

スピーカーは電気が流れることで振動して音が出ますが、逆に、振動のエネルギーから発電する技術の実用化を目指した取組が進められています。

普段何気なく行っている「歩く」という行為や自動車の振動で発電させることができれば、身近なエネルギーを電気に変えることができるようになります。

これらの技術は、現段階では実用化には至っていませんが、高速道路の橋をライトアップするための電力使用や、駅を通行する人の振動による発電についての実験などが行われています。



自動車の振動による発電でライトアップさせた高速道路の橋  
(写真提供：首都高速道路株式会社)

風の道などの自然をいかした取組の活用も求められることになります。

そして、これらの低炭素なエネルギーや取組を活用できるインフラを整備するなどして、これらを適切に組み合わせ、地域特性に応じた利用を拡大していくことが重要です。

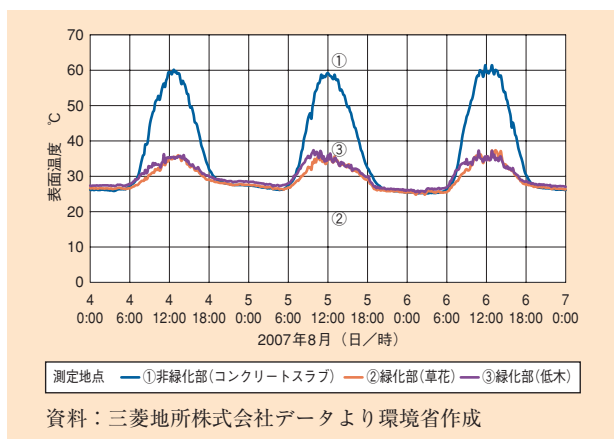
#### ア 緑地等をいかしたヒートアイランド対策

都市域における地表面のコンクリート等の人工被覆の増加などによって引き起こされたヒートアイランド現象により、夏季の昼間の高温化、夜間の熱帯夜等とこれらによる熱中症などの問題が引き起こされています。これに対し、大都市や中都市においては、自然の風の通り道や緑地や水辺などの確保により、ヒートアイランド現象を緩和することが期待されています。

平成19年度にスタートした「クールシティ中核街区パイロット事業」では、ヒートアイランド現象の顕著な都市の中核部において、二酸化炭素削減効果がある施設緑化や、地中熱ヒートポンプなど複数のヒートアイランド対策技術を組み合わせた一体的な対策を講じる事業を実施しています。

平成19年度では東京の大丸有地域（大手町、丸の内及び有楽町）を含めた全国11か所のヒートアイランド現象の顕著な地域をモデル地区として認定しました。そのうち、大丸有地域内の商業ビルの屋上で行われている取組では、屋上緑化が行われた部分の温度は、行っていないコンクリート面と比べ25℃以上も低くなるということが分かりました（図3-2-2）。また、屋上緑化は、表面被覆の改善に加えて、そこを通る風を冷却する効果も期待できます。

図3-2-2 熱画像測定期間中の大丸有地域内商業ビル屋上の表面温度の変化



#### イ 太陽光等を活用したまちづくり

太陽光を利用した発電等については、多くの地方公共団体において、先進的な取組が実施されています。そのうちの1つ、長野県飯田市における取組では、環境省のメガワットソーラー共同利用モデル事業を活用し、市民による共同出資で、保育園や公民館等の屋根に太陽光発電システムを設け、同システムを広く普及させる新たな制度の構築に取り組んできました。寄付ではなく、出資というかたちで市民が事業に参画できる場を設けることで、意識高揚や普及啓発を図ることを目的としています。

このほかにも、木質ペレットを使用したペレットストーブを市内の保育園などに多数設置し、自然エネルギーの活用により化石燃料の使用量を削減し、木質ペレットの地域内循環の仕組みの構築を目指す事業も実施しています。

#### ウ 風力等を活用したまちづくり

風力発電については、各地域の風況等に応じた様々な取組が行われています。特に、大規模な都市に比べて大きな建築物などが少なく、自然の風の流れを利用できることなどから主に小規模の都市や農山村における取組の進展が期待されています。

岩手県葛巻町では、平成11年3月に、「葛巻町新エネルギービジョン」を策定し、風力発電や太陽光発電などの新エネルギーの導入に積極的に取り組んでいます。その結果、一般家庭約16,000軒



保育園で太陽光発電（写真提供：飯田市）



葛巻町の風力発電施設（写真提供：葛巻町）



分の電力を生み出し、年間約34,000トンの二酸化炭素削減効果が得られています。このうち、9割以上が風力発電によるもので、鳥獣の保護にも配慮しながら、1,000mの高地にある牧場を吹き抜

ける風をうまく活用しています。そのほかにも、薪ストーブの購入や、太陽光発電・熱利用システムの導入に補助を行うなど、町民の行動を支援し、環境にやさしい地域づくりが進められています。

## 5 低炭素化に向けた技術の開発と普及

### (1) 革新的技術の開発と普及

クールアース50によって提案された世界全体の温室効果ガス排出量を現状に比して2050年までに半減するという長期目標を実現するためには、既存技術の向上と普及を政策的に推進することと、革新的な技術の研究開発が不可欠です。クールアース50においては、革新的技術の例として、ゼロエミッションの石炭火力発電、先進的な原子力発電等を挙げています。こうしたなか、エネルギー問題や地球温暖化問題の抜本的解決に向け、関連する革新的科学技術のブレークスルーと既存の技術の改良と普及の促進を目指し、「環境エネルギー技術革新計画」を策定することとなりました。同計画は、ワーキンググループによる検討を経て、平成20年5月、総合科学技術会議において決定されました。

### (2) 既存の高効率な技術の普及と開発

今後の世界経済については、アジア地域で高い成長率が続くことが予測されています。高い経済成長は、産業の活発化、インフラ整備の進行などに裏打ちされており、通常、エネルギー使用量の増加、ひいては温室効果ガス排出量の増加を伴うものと考えられてきました。しかし、この連鎖を断ち切ることができなければ、地球温暖化を防止することはできません。このため、先進国が既に有している温室効果ガスの排出を抑えながら生産を行う技術を開発途上国を始め全世界に普及させることが必要です。これにより、かなりの温室効果ガス削減の効果を上げることが期待できます。我が国は、2度の石油ショックを経験し、数々の高効率な技術（高効率技術）の開発・導入を進めてきており、国際競争力の確保につながったこれらの技術は今、経済発展と温室効果ガス排出量のデカップリングを実現する有効な方法の一つになるのです。

また、これらの高効率技術の開発途上国への技術移転をクリーン開発メカニズム（CDM）として行えば、開発途上国の持続可能な開発を支援で

きると同時に、達成された温室効果ガスの削減量を開発途上国と分け合い、認証排出削減量（CER）として自国の排出削減量に加えたり、CDMで得られたCERを売買の対象とすることができます。気候変動枠組条約の下に設置されたCDM理事会へのCDMの登録件数は1,056件（平成20年5月8日現在）にのぼっており、CDMによる先進国から開発途上国への技術移転は、温室効果ガス排出削減の有効な手段となります。さらに、低炭素社会への移行が必要な今後の世界では、高効率技術を多く保有する国が、相対的な優位性を持つこととなります。我が国は、他の先進国と比べても豊富な高効率技術を保有しており、そのメリットを最大限にいかせば、開発途上国などへの技術移転を通じたビジネスチャンスを作り出すことも可能です。

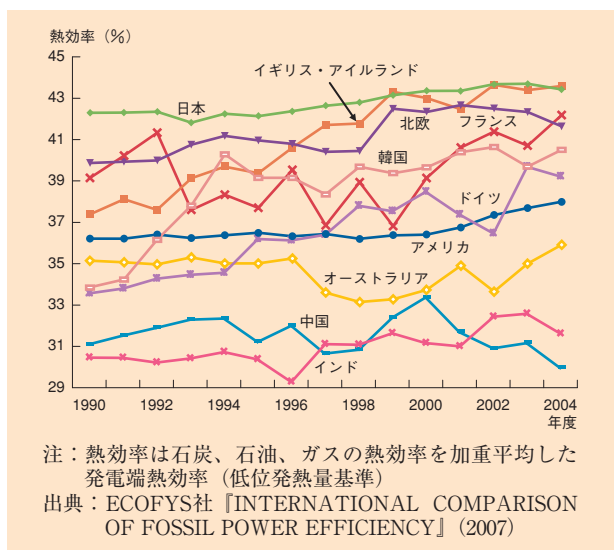
以上のように、低炭素化技術の移転は我が国にとっても利益が大きいものといえます。しかし、例えば、火力発電所の熱効率については、石炭、石油、ガスの熱効率を加重平均した発電端熱効率についてみると、我が国は、最近では平成14年度と平成15年度においては、最新鋭の天然ガス火力発電の導入が進んだイギリス・アイルランドに抜かれるといったこともみられます（図3-2-3）。我が国が環境立国であり続けるためにも、技術の開発努力を怠ってはなりません。我が国がこの分野を始めとした環境技術で優位性を保っていくためには、常に最先端の技術を追求し続ける必要があります。

### (3) 発電及び産業に関する低炭素化に向けた技術の開発と普及

今後、低炭素社会への転換に当たり、産業部門については、地球温暖化問題をビジネスチャンスとしてとらえ、その対策に積極的に取り組み、技術開発、生産プロセスの効率化、開発途上国への技術移転等に貢献していくことが期待されています。

一方、発電等のエネルギー転換部門の占める割

図3-2-3 火力発電端熱効率の国際比較



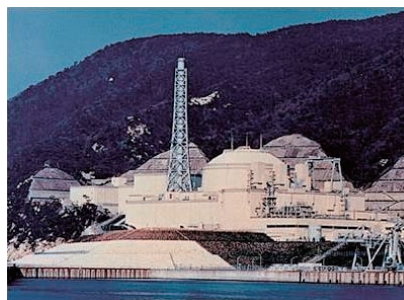
合は、約6%となっていますが、発電等に伴う二酸化炭素の排出量のうち、エネルギー転換部門以外の他の部門における電力等の使用に伴い排出された分は、当該部門における間接排出分として計上されています（第2章第2節4コラム 図2-2-13参照）。

低炭素化に向けた技術の開発と普及は、エネルギー転換部門及び産業部門のみならず、運輸や家庭等の社会の多くの部門の低炭素化のために必要不可欠なものです。ここでは、我が国の二酸化炭素総排出量に占める割合が大きいエネルギー転換部門及び産業部門に関する低炭素化に向けた技術の代表例を取り上げます。既に革新的エネルギー技術開発については、「環境エネルギー技術革新計画」に先立ち、平成20年3月に「Cool Earth—エネルギー革新技術計画」が経済産業省により作成されており、同計画で選定された21の技術のうち、先進的原子力発電、高効率石炭火力発電、二酸化炭素回収・貯留（CCS）、高効率天然ガス火力発電、革新的製鉄プロセスについて紹介するとともに、既に実用化が進んでいる省エネルギー技術等を紹介します。

ア 発電に関する技術の開発と普及

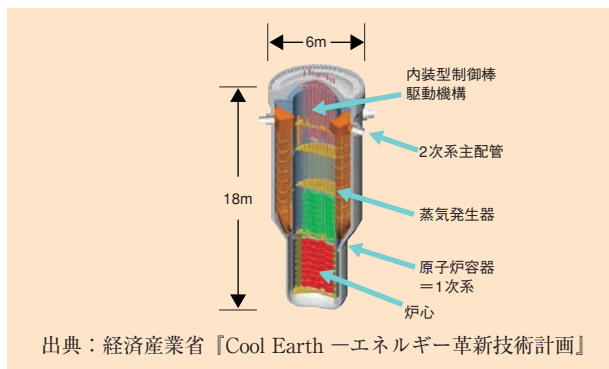
(ア) 先進的原子力発電技術

発電過程で二酸化炭素を排出しない原子力は、我が国においては、現段階で基幹電源となり得る唯一のクリーンなエネルギー源であり、地球温暖化対策の推進の上で極めて重要な位置を占めるものです。今後も安全確保を大前提に、引き続き基幹電源として官民相協力して着実に推進する必要



高速増殖原型炉「もんじゅ」  
 写真提供：(独)日本原子力研究開発機構

図3-2-4 中小型炉（350MWe-IMR）



があります。このため、2050年に向け、現在、国内外で主流となっている軽水炉実用技術の改良と高速増殖炉等の革新的発電技術の開発が必要となっています。具体的には、安全性、経済性、信頼性等を大幅に向上させる次世代軽水炉の技術開発、ウラン資源の利用率を飛躍的に高める高速増殖炉サイクル技術、開発途上国や島嶼国等の電力需要に対応可能なコンパクトな中小型炉の技術開発を行うこととしています（図3-2-4）。

(イ) CCSと組み合わせた高効率な石炭火力発電技術

石炭は他の化石燃料に比し、供給安定性が高く経済性に優れていますが、燃焼過程における単位発熱量当たり二酸化炭素の排出量が多いこと等、環境面での制約要因が多いため、環境への適合を図る観点から課題を抱えています。このため、石炭のクリーン化等を推進し、二酸化炭素の排出を抑制します。

しかし、特に石炭については、資源量が豊富でコスト面でもメリットが大きいことから、今後、開発途上国等が利用を増やしていく可能性があります。そうしたことから、石炭火力発電の効率を高め、より少ない石炭でより多くの電力をつくりだすための技術を高めていくことも、温室効果が



ス削減に大きな効果があるといえます。

我が国の石炭火力発電技術は、これまでも、幾多の技術開発により、発電効率を向上させてきました。現在、更に発電効率を向上させた先進的超々臨界圧発電や石炭ガス化複合発電や石炭ガス化燃料電池複合発電等の技術開発が進められています。

先進的超々臨界圧発電は、現行の微粉炭火力発電等の蒸気条件を、高温化・高圧化することにより発電効率を向上させる技術です。また、石炭ガス化複合発電は、石炭をガス化し、ガスタービン及び蒸気タービンにより複合発電する技術、石炭ガス化燃料電池複合発電は更に燃料電池を組み合わせた技術です。

発電効率が、これらの技術の導入及び普及により、現行の42%から65%まで向上すれば、二酸化炭素排出量は約4割の削減が可能であるとされています。さらに、これらにCCSを組み合わせることにより、二酸化炭素の排出をほぼゼロにすることも期待できます。

CCSは、火力発電等の大規模排出源の排ガスから二酸化炭素を分離・回収し、それを地中又は海洋に長期間にわたり貯留又は隔離することにより、大気中への二酸化炭素放出を抑制する技術です。この技術は、二酸化炭素の分離・回収、輸送、圧入及び貯留という4つの機能から構成され、技術開発の中核となるのは、分離・回収技術と貯留技術です。我が国においては、1980年代末から基礎研究が進められ、これまで圧入量が1万トンレベルの小規模な実証試験が実施され、貯留安定性等の検証が進められています。CCSの実用化のための主要課題の一つが、コストの低減です。CCSに伴うコストの約6割以上を占める分離・回



二酸化炭素回収長期実証試験プラント全景  
(写真提供：三菱重工業（株）)

収コストの低減のため、高効率な吸収液等の要素技術の開発が行われています。また、CCSを普及させるためには、環境保全上効果的で、かつ、効率的なCCSの管理手法が求められており、これらの手法の開発も行われています。

#### (ウ) 高効率天然ガス火力発電技術

天然ガスは、他の化石燃料に比べ相対的に環境負荷が少ないクリーンなエネルギーです。このため、「エネルギー基本計画」に基づき、石油、石炭、原子力等の他のエネルギー源とのバランスを踏まえつつ、引き続き、その導入及び利用拡大を推進することとしています。

燃料を燃やした際に発生する燃焼ガスでタービンを回して発電する内燃力発電に使われるタービンは、小型・軽量でありながら高出力であること、高速起動ができることなど、数々のメリットがあります。このうち、内燃力発電の余熱を使って高温・高圧の蒸気を発生させ、蒸気タービンを回して発電する汽力発電を加えたものが、コンバインドサイクル発電です。天然ガス火力コンバインドサイクル発電については、2種類のタービンを組み合わせて発電を行うため、熱効率が50%を超える水準を達成しています。天然ガス火力発電の効率を更に高める方策としては、ガスタービンの入口における温度を上げていくことがあります。我が国では、1980年代にタービンの入口における温度が1,100℃のガスタービンが開発・設置されて以来、耐熱性能向上が図られ、現在実用化されているものでは、1,500℃まで入口温度が上がっています。

また、タービンの入口における温度が1,700℃級の次世代ガスタービンの開発も、国家プロジェクトとして行われています。このガスタービンが開発されれば、これを利用した高効率天然ガス火力発電の熱効率は56%となり、更なる高効率化が期待できます。また、高効率ガスタービンの開発は石炭ガス化複合発電の高効率化にも活用が期待されます。

#### イ 鉄鋼業における革新的製鉄プロセス及び省エネルギー技術

##### (ア) 革新的製鉄プロセス

鉄は、ビルの骨組から、船、自動車、ホッチキスなどの事務用品に至るまで、我々の身近にある様々な製品に利用され、日々の生活に欠かすことができない金属です。この鉄を取り出すためには、鉄鉱石に含まれる酸化鉄から酸素を除去する必要

があり、その工程で千数百度の状態を長時間保持しなければなりません。鉄鋼業は、第一次石油ショックの際、我が国の産業界で最も大きな影響を受けた業種の一つでしたが、この危機を積極的な省エネルギー技術の導入により切り抜け、その後も着実に技術開発を進めてきました。

しかし、更に大幅な二酸化炭素削減を図るためには、長期的な視点で技術開発に取り組むことが必要となっています。このため、高炉とも呼ばれる製鉄所の溶鉱炉から出るガスの二酸化炭素分離・回収技術及びコークスの一部代替に水素を還元剤として用いる技術の開発が必要となっています。具体的には、2030～50年の実用化を目指し、二酸化炭素濃度が高い高炉ガスから効率よく二酸化炭素を分離するために新たな吸収液を開発するとともに、吸収液の再生に関する技術の開発に取り組みます。また、コークス製造時に発生する副生ガスを触媒により改質し、増幅した水素を活用して鉄鉱石を還元する技術の開発などを推進します。これらの技術の組み合わせにより製鉄プロセスからの二酸化炭素排出量の3割程度を削減することを目標としています。

(イ) 省エネルギー技術

我が国の鉄鋼業は、世界最高レベルのエネルギー効率を誇っています。その理由としては、生産技術、操業技術等に加えて、排エネルギー回収

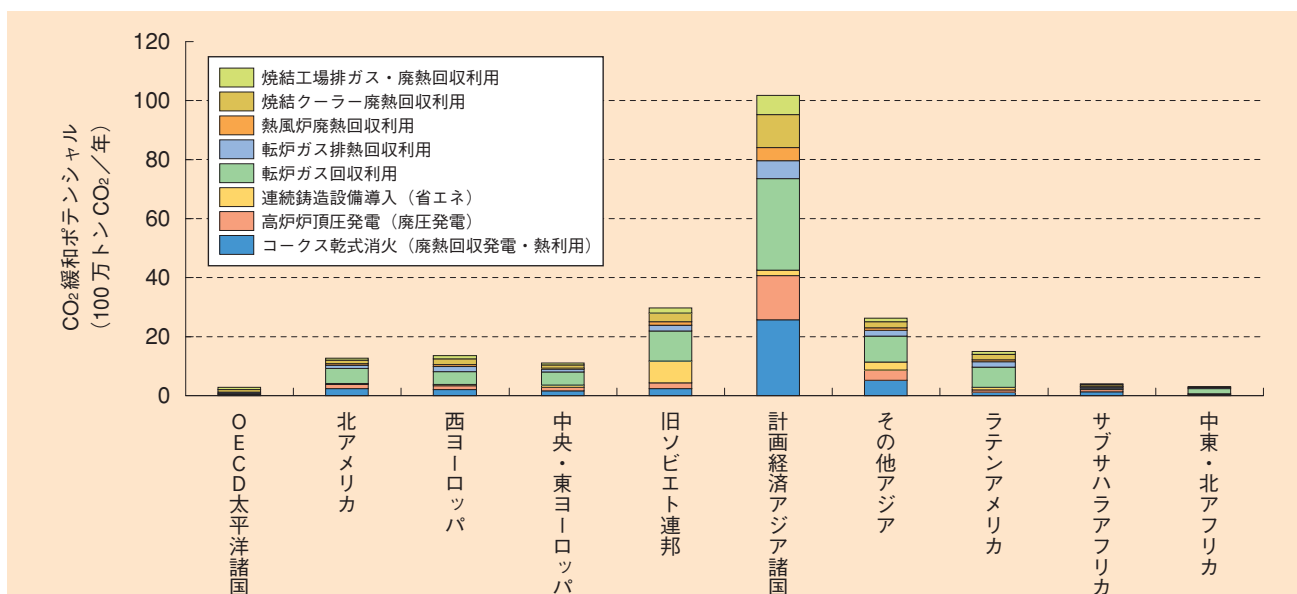
設備の普及が大きく寄与していることが挙げられます。

例えば、高炉炉頂圧回収発電装置（TRT）は、溶鉱炉から発生したガスを回収して発電に利用する装置です。溶鉱炉では鉄をつくる際に最も重要な工程である鉄鉱石に含まれる酸化鉄の鉄への還元が行われています。この過程で副次的に発生し炉の内部を吹き上がってくる高温・高圧のガスを、そのまま大気中に放出せずに高炉の頂上部分で回収し発電用のタービンを回すことで、排エネルギーを利用します。

また、コークス乾式消火設備（CDQ）は、石炭をコークス炉で蒸し焼き（乾留）してコークスを生成した際、約1,200℃にもなったコークスを密閉された設備内において窒素などの不活性ガスによって冷却し、不活性ガスが吸収した熱によって蒸気ボイラーを作動させることで発電を行うもので、TRTと同様に排エネルギーの利用に役立っています。

これらの技術は、90年代までに我が国で積極的に導入され、普及が進んでいますが、他国の製鉄所ではあまり普及が進んでいないものです。これらの技術を世界中に普及させることで、大きな二酸化炭素削減効果が得られることが期待できます（図3-2-5）。

図3-2-5 鉄鋼部門の高効率技術利用による二酸化炭素削減可能量（2030年予測）



注：「計画経済アジア諸国」は、中国、モンゴル、朝鮮民主主義人民共和国、ベトナムを指す。

資料：Kanako Tanaka, Ryuji Matsuhashi, Masahiro Nishio, Hiroki Kudo, 『Industry Expert Review Meeting to the Fourth Assessment of Working Group 3 IPCC, Cape Town, 17-19 January 2006』より環境省作成



ウ セメント産業における省エネルギー技術

コンクリートは、強度と価格の面から、また施工の安易さから、現在最も優れている建築資材の一つであり、さまざまな建築物や道路、ダム港湾設備などで最も多く使用されている主要材料です。コンクリートの材料であるセメントの世界の消費量は、急速な経済成長を続けるアジア、とりわけ中国において、インフラ整備への需要が拡大していることを背景に増加しており、今後中長期的にもその傾向は続くと思われています（図3-2-6）。

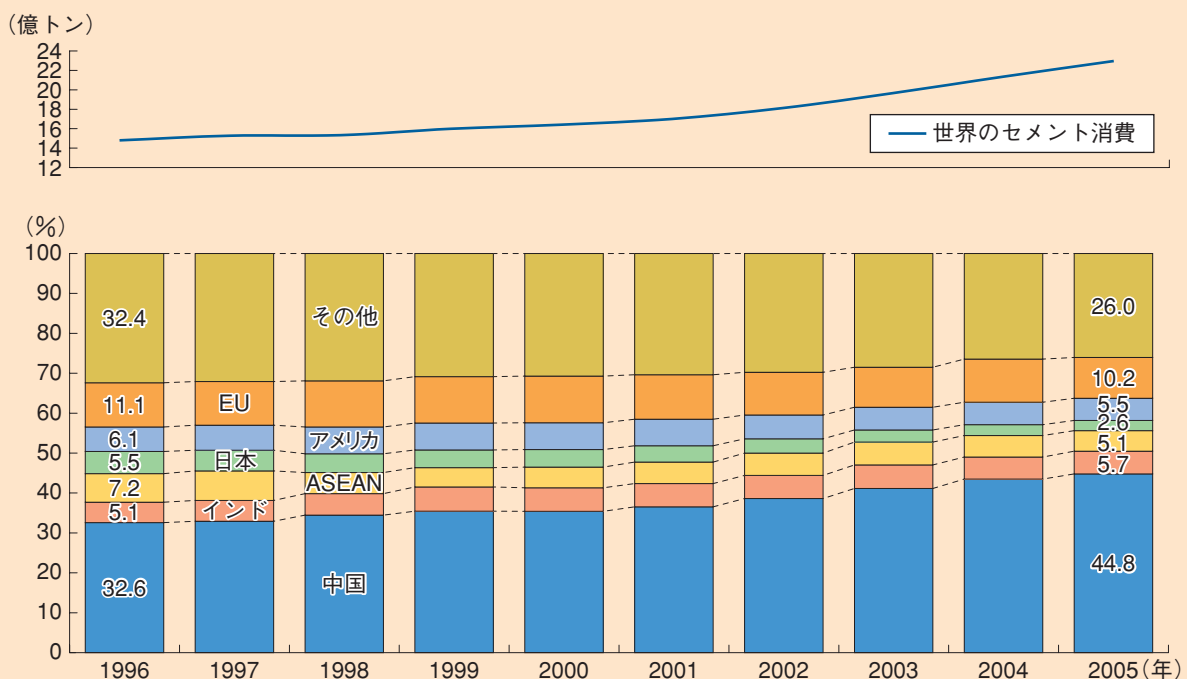
セメントの生産には、石灰石、粘土、ケイ石などの原料を混合し粉砕する原料工程、混合・粉砕した原料を焼き固める焼成工程、それを粉末状に粉砕して製品化する仕上工程がありますが、その各工程において多大なエネルギー消費が伴います。セメント業は、生産コストに占めるエネルギーコストの割合が高いエネルギー多消費型産業の一つとなっています。我が国のセメント産業が排出する二酸化炭素は国内の総排出量の約4%、世界のセメント産業が排出する二酸化炭素は人間活動に起因する排出量の約5%を占めているといわれています。そのため、セメントの生産工程における省エネルギーは、世界の二酸化炭素排出量の削減に直接貢献することができます。

セメント産業における省エネルギー技術で、我

が国が世界に貢献できるものとしては、原料工程で使用される堅型原料ローラーミルが挙げられます。従来、この工程で主に使われていたのはチューブミルと呼ばれるもので、粉砕媒体としての鉄球の入った横長・円筒状の胴体を回転させることにより、原料の粉砕を行うという仕組みでしたが、この装置は多量の電力を消費するものでした。一方、堅型原料ローラーミルは、円盤状のターンテーブルと堅型ローラーにより原料を擦り潰すようにして効率よく粉砕をすることができ、従来のチューブミルと比べ、生産能力は60～80%の向上、電力消費量も電力原単位で約30%の削減が可能となります。

また、焼成過程では、原料工程において粉になった原料を熱して化学反応を起こし、水を混ぜると固まる性質を持つクリンカを生成します。この工程では、原料をロータリーキルン（回転窯）で1,450℃もの高温になるまで熱しますが、我が国においては、この工程に乾式キルンという方式が用いられ、省エネルギーに役立っています。この方式では、原料を焼成する前にロータリーキルンのバーナーから出る燃焼排ガスを利用して乾燥・予熱します。この方式により、原料を乾燥・予熱しない湿式キルン方式より1トンのクリンカを生成する熱量を36～37%程度削減できます。

図3-2-6 世界のセメント需要と地域別の構成比の推移



資料：社団法人セメント協会『セメント需給実績2007年3月』より環境省作成

## 6 地球温暖化問題に関する懇談会の開催

平成20年1月の第169回国会における福田総理大臣施政方針演説に基づき、低炭素社会に転換していくため、低炭素社会の概念や実現方法を国民にわかりやすく示すため、有識者による地球温暖化問題に関する懇談会が3月から開催されています。同懇談会では、低炭素社会への転換を目指し、生産の仕組み、ライフスタイル、都市や交通の在り方を抜本的に見直す方策について検討を行っていくこととしています。また、特に温室効果ガスの大幅な削減など、高い目標を掲げ、先駆的な取組にチャレンジする都市を10か所選んで環境モデル都市を作ることとしています。その都市の基本的コンセプトや、京都議定書の確実な達成に向けて国民を挙げて取り組む方策について速やかに検討を行うとともに、次期枠組みの国際的議論で我が国がリーダーシップを発揮するための方策についても検討することとしています。さらに、排出量取引制度、環境税などの排出削減を進めるための政策手法について、検討を深めることとしています。

これまで見てきたように、低炭素社会への転換を図っていくためには、社会のあらゆるセクターが二酸化炭素の排出を最小化するための配慮が必要です。クールアース50により提案した世界全体の温室効果ガスの排出量を現状から2050年までに半減するという長期目標を達成するためには、先進国である我が国としては同年までに積極的に大幅な削減をしなければなりません。とかく、それは今の生活に対して厳しい制約をかけないと達成できないことのように考える向きもあるようです。しかし、第2章でも見たように、世界では低炭素社会への転換をむしろ新たなビジネスチャ

ンスとしてとらえ、再生可能エネルギー開発や環境ビジネス市場の拡大等を通じて積極的に対応しようとする動きが高まっています。

地球温暖化問題に関する懇談会においても、その設置の趣旨として、地球温暖化の克服には、社会や経済が新しいステージに移行することが必要であり、地球温暖化の危機は、むしろ世界全体が発展していくためのチャンスとして捉えるべきであるとの考えが示されています。

これに関連して、我が国としても、環境・エネルギー分野の研究開発に今後5年間で300億ドル程度の資金を投入し、国際的にもイノベーションを促進する提案を行っております。

同時に、国内において、世界の潮流となっている地球温暖化の危機をチャンスと捉える考え方を定着させていくためには、今後とも、内外の地球温暖化対策に関する環境と経済社会の動向や背景について、調査、分析を行い、世論の喚起を図るとともに、低炭素社会の実現に向けて、各種の施策を長期的・計画的に実施していくことが重要となっています。



地球温暖化問題に関する懇談会  
(写真提供：内閣府)

## 第3節 アジア地域等の地球温暖化対策に関する我が国の貢献

### 1 アジア地域の環境の現状と将来予測

第1章で見たように、今後大幅な温室効果ガス削減対策を実施していくためには、先進国だけでなく開発途上国とも協力して取り組んでいくことが必要不可欠です。特に膨大な人口を抱え、近年

経済成長の著しいアジア地域は、世界最大の二酸化炭素排出地域として今後の地球温暖化対策の鍵を握っています。また、アジア地域では、経済発展に伴い大気汚染などのローカルな環境問題や酸

性雨などの越境性の問題も深刻化しています。これに対し、各国が協力して問題に取り組み、その克服に貢献していく必要があります。

**(1) 中国、インド等の経済成長と温室効果ガス排出量**

現在、アジア諸国は世界でも例を見ないほどの急速な経済発展を続けています（図3-3-1）。

高水準で推移する経済成長を背景として、エネルギー消費量も急速に拡大しつつあります。アジア地域における一次エネルギー消費量は、1971年には世界全体の13.7%でしたが、2005年には31.1%にまで増加しています。二酸化炭素排出量についても、1971年には全世界の15.1%でしたが2005年には35.8%にまで増加しています。

アジア地域の中でも特に、中国とインドの経済成長はめざましいものがあります。中国は1979年以降、平均実質GDP成長率は約9.7%、2003年以降は5年連続して10%を超える成長を続けています。インドも1991年以降、経済改革への取組を本格化し、1990年代を通じて年平均6%の経済成長を実現し、2006年度のGDP成長率は9.4%を

記録しています。2005年時点で、一次エネルギー消費量は中国がアメリカに次いで世界第2位（14.5%）、インドは我が国に次いで第5位（3.7%）という規模に達しています。二酸化炭素排出量については、既に中国がアジア最大の排出国となっており、アメリカ（22.0%）に次いで世界第2位（19.0%）となっています。インドも1970年代から排出量を増やし続けており、我が国の排出量に迫る勢いとなっています（図3-3-2）。

一方で、1人当たりのエネルギー消費量は2005年時点でアメリカが7.9TOE、我が国が4.2TOEであるのに対し、中国は1.1TOE、インドは0.3TOEと依然として少ない状況にあります。そのため、今後も経済成長の進展に伴い両国のエネルギー消費量は増え続け、それに伴い二酸化炭素排出量も増加すると見られています。

2007年にIEAが公表した「世界エネルギー展望2007」によると、世界の一次エネルギー需要は2005年から2030年までの間に55%（年平均1.8%）増加し、増加分のうち45%を中国とインドだけで占めると予測されています。中国の一次エネルギー需要は2005年の17億4,200万TOEか

図3-3-1 世界における地域別の経済成長率の推移

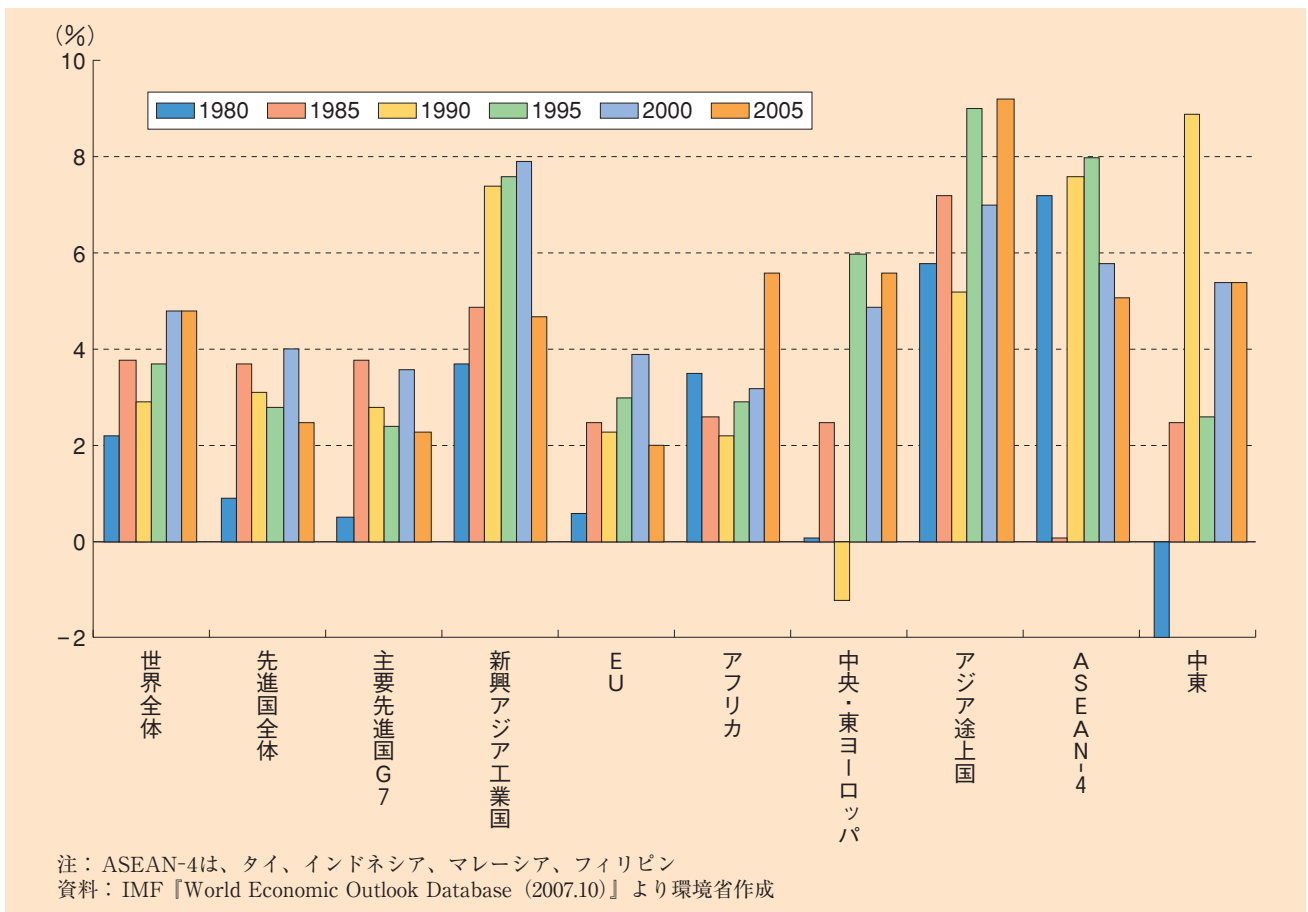
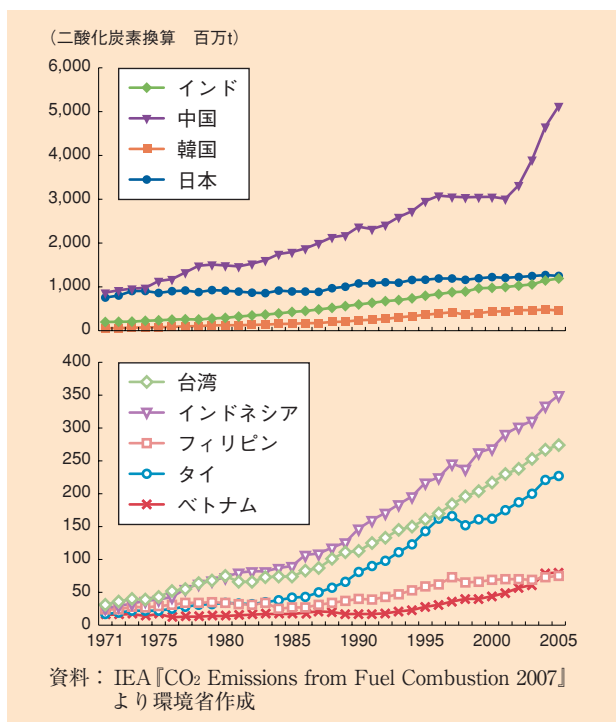


図3-3-2 アジア諸国の二酸化炭素排出量の推移



ら2030年には38億1,900万TOEへと2倍強に増え、2010年頃には中国がアメリカを抜いて世界最大のエネルギー消費国になると指摘されています。また、インドの一次エネルギー需要は2030年までに2倍以上に増加するとされています。エネルギー消費量の増大に伴い二酸化炭素排出量も大幅に増加し、2030年には中国がアメリカを大きく上回って世界最大の排出国となり、インドもアメリカに次いで第3位になると予測されています（図3-3-3）。

(2) 中国、インド等における公害の状況

アジア地域では、急速な経済成長、産業構造の変化等に伴い、様々な環境問題が同時かつ複合的に発生しており、公害対策が急務となっています。

例えば、火力発電所や工場による石炭や石油の燃焼量の増加、自動車台数の増加等により、硫黄酸化物（SO<sub>x</sub>）や窒素酸化物（NO<sub>x</sub>）などの大気

汚染物質の排出量が増加しました。特に都市部において大気汚染が深刻化しています。2004年時点の大気中の粒子状物質濃度は、重慶、天津、カルカッタ、デリー、ジャカルタではWHOの大気質指針値の5倍に当たる100μg/m<sup>3</sup>を超える非常に高い数値となっています（図3-3-4）。

このような大気汚染の問題は、国内の健康被害等を引き起こすおそれがあるだけでなく、越境汚染による国外への影響も懸念されており、アジア地域全体として対策に取り組んでいかなければならない問題です。

図3-3-3 二酸化炭素排出量上位5か国の将来予測

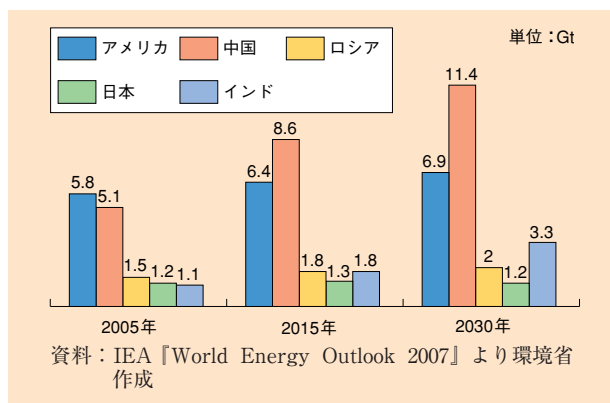
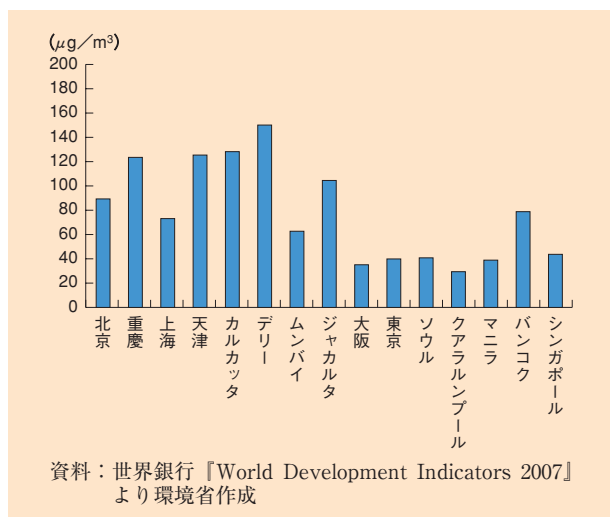


図3-3-4 アジアの主要都市の粒子状物質(PM)濃度(2004年)



2 我が国の公害克服の経験をアジア等にいかす

(1) 基本的な考え方

第2節で述べたとおり、我が国は、公害防止対

策と同時に、二度の石油ショックにより省エネルギー対策の必要にも迫られました。こうした環境



面やエネルギー面での厳しい制約に対して官民が一体となって取り組んだ結果、第一次石油ショックの起きた昭和48年度から平成17年度までの間で、エネルギー効率は約35%改善しました。現在では我が国の公害防止技術、省エネルギー技術は世界トップクラスとなっています。

一方、アジア諸国は、急激な経済成長に伴い発生した公害問題への対策が急務であると同時に、地球温暖化対策のための省エネルギー対策を同時進行で進めていかなければならない状況にあります。我が国がこれまでの公害克服の経験を通して培った公害防止技術や省エネルギー技術、仕組み等を、今後アジア諸国等に普及し、取組を促進していくことで、アジア諸国等を低炭素社会へと導くことができます。ここでは、我が国の経験をいかしたアジア諸国等への支援の取組について紹介します。

## (2) コベネフィット型温暖化対策

コベネフィット（相乗便益）とは、開発途上国の開発に対するニーズと地球温暖化防止を行うニーズとの両方を意識し、単一の活動から異なる2つの便益を同時に引き出すことを意味します（図3-3-5）。

一般に開発途上国においては、環境問題への関心が高まりつつあるものの、経済発展に向けた開発を進めることが最優先課題とされており、温室効果ガスの削減対策は優先度が低いという傾向があります。そのため、温室効果ガスの削減に向けて開発途上国の積極的な取組を促すためには、開発ニーズを満たしつつ、地球温暖化対策にもつながる取組を進めていくことが有効であり、IPCC第4次評価報告書第3作業部会報告書でもその効

果が強調されています。

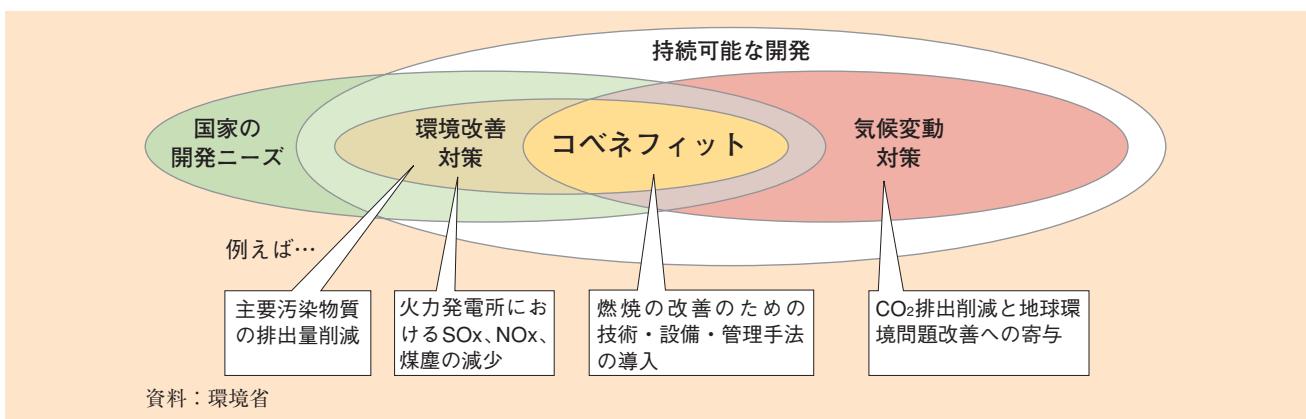
特に開発途上国では、開発に伴う公害の発生が地域として解決すべき重要な課題となっており、このような地域の環境問題を解決するための公害対策に取り組みながら地球温暖化対策も進めるコベネフィット型温暖化対策は、開発途上国における開発ニーズを満たしつつ地球温暖化防止への主体的な取組を促すための有効な手法と考えられます（図3-3-5）。

なかでも、経済成長の著しいアジアの開発途上国では、大気汚染、水質汚濁等の環境問題が顕在化しつつあり、それらの対策に取り組む必要性が高い状況にあることから、地球温暖化対策をアジア地域に普及させるためには、公害対策と地球温暖化対策の双方に資するコベネフィット型の支援の実施が極めて有効となります。

発展途上国へのコベネフィット型の支援につながるものは、既に政府開発援助（ODA）や民間企業による開発活動といった枠組みで行われています。例えば、1997年の日中首脳会談にて提唱された「日中環境モデル都市事業」として行われた中国貴陽市における総合的な環境改善プロジェクトでは、設備の改善等、大気汚染対策を中心としたプロジェクトの実施によりSO<sub>x</sub>、NO<sub>x</sub>等の汚染物質排出量が劇的に削減されたほか、106万7,400トンの二酸化炭素の排出削減ができたとの報告がなされています。

コベネフィット型の温暖化対策を今後更に進めていくためには、開発途上国に対する更なる意識啓発、共同研究開発や活動を支える資金援助といった取組を強化する必要があります。このため、平成19年12月には、我が国と中国との間で、汚染物質削減及びそれによる温室効果ガスの排出減

図3-3-5 コベネフィット型温暖化対策の考え方



少について平成20年からコベネフィット型の共同研究・モデル事業を協力して実施することが表明されました。また、バリ会議の際に、我が国とインドネシアとの間で、コベネフィット型の取組を通じた環境保全協力に関する共同声明が発表されました。今後、具体的なプロジェクトの形成につなげるため、共同プログラムを策定し環境技術及び知識の移転等の取組を進めていくこととしています。

このほか、環境省では平成20年から、アジアの開発途上国における公害対策へのニーズに対応したCDM事業をモデル事業として実施することとしています。

### (3) アジアEST（環境的に持続可能な交通）

アジアの都市部の多くでは、近年急速に都市化が進み、自動車による大気汚染、騒音、交通渋滞、交通分野でのエネルギー消費量の増大など様々な問題を抱えています。現在のところ、人口当たりの自動車保有台数は先進国と比べると格段に低い状況にありますが、経済成長に伴う所得の増大ともあいまってモータリゼーションが急速に進展すれば、これらの問題はより一層深刻なものとなります。

我が国では、1960年代後半以降にモータリゼーションが急速に進展し、大気汚染等の交通公害問題が顕在化しました。その後、自動車排出ガ

ス規制の強化や排出ガス低減技術の開発、低公害車の普及促進などの取組の結果、これらの問題は現在までに大きく改善されてきました。しかし、前節で述べたように今後も低炭素社会への転換を目指して、環境負荷の少ない交通体系の構築やまちづくりを進めていく必要があります。

このような状況の中で、アジア諸国における交通環境問題の解決に向けて、2005年から我が国と国連地域開発センター（UNCRD）のイニシアティブで「アジアEST地域フォーラム」が設立されました。2008年3月にシンガポールで行われた第3回フォーラムでは、各国のESTに関する事例報告等のほか、我が国の提案により地球温暖化対策と開発の双方に資する対策を促進するコベネフィットアプローチをテーマとした議論が行われました。その結果、公共交通機関の整備等を通じて自動車交通への過度の依存を避けるべきであること、温室効果ガス排出量削減と大気汚染対策や開発との両立を図っていくことの重要性などが認識されました。また、我が国は今後ともアジア地域が一体となってESTを推進する協力体制、及びアジア諸国のコベネフィット型の取組を支援していく考えを表明しました。

今後は、アジア諸国が互いの課題や知見を共有しつつ一丸となってESTの実現に向けて取り組むことがますます重要となっています。

## コラム

### アジア・太平洋地域の水問題と地球温暖化

安全な飲料水を継続的に利用できない人口は世界で約11億人いるとされており、とりわけアジア・太平洋地域は約6億人と、最も多くを占めています。国連ミレニアム開発目標においては、2015年までに安全な飲料水を利用できない人々の割合を半減することを目指すこととされています。また、世界の洪水や暴風雨等の水災害による死者の80%以上がこの地域に集中しているなど、水に関する深刻な問題を抱えています。地球温暖化が水を通じて人類に及ぼす影響は大きく、既に水資源や水管理に影響を与え始めており、今後これらの状況がより深刻化することが懸念されています。

平成19年12月にはアジア・太平洋水フォーラム及び第1回アジア・太平洋水サミット運営委員

会の主催により、水問題についてアジア・太平洋諸国の首脳級が議論する初めての国際会議「第1回アジア・太平洋水サミット」が開催されました。参加各国からは、ヒマラヤ地域の氷河の大規模な後退による氷河湖決壊や鉄砲水等の被害、島嶼国や低地帯における海水面の上昇やそれによる水資源やその管理の危機等について報告が寄せられ、アジア・太平洋諸国が協力して水問題に取り組んでいくことの重要性が確認されました。

我が国は、アジア・モンスーン地域における水環境に関する情報基盤整備と人材育成を通じた水管理の向上を図るアジア水環境パートナーシップ事業などの世界的な水問題の解決に向けた取組を行っています。

#### (4) 「クールアース・パートナーシップ」による資金援助

第1章で述べたとおり、ダボス会議において福田総理大臣は、温室効果ガスの排出削減と経済成長を両立させ気候の安定化に貢献しようとする開発途上国を支援するため、5年間で累計概ね100億ドル程度の資金供給を可能とする新たな資金メカニズム「クールアース・パートナーシップ」を構築することを提案しました。このメカニズムによって、このような開発途上国に対して温室効果ガスの排出削減の取組を資金面・技術面で支援するほか、気候変動に特に脆弱な国々（島嶼国、アフリカなど）への適応策への支援なども進めていくこととしています。これにより、2013年以降の気候変動に関する実効的な国際的枠組みへの途上国の積極的な参加を促進する環境づくりにも資することとしています。

「クールアース・パートナーシップ」に基づき、我が国とインドネシアとの間で、気候変動対策のための円借款の供与に向けての協議が進められています。

また、平成20年1月には鴨下環境大臣が南太平洋の島嶼国であるツバルを訪問し、現地視察を行うとともに具体的な支援策を検討していくことを約束しました。その際、今後、先進国による開発途上国への支援について我が国がリーダーシップを発揮していきたい旨を表明しています。このほか、平成20年2月にはアフリカのセネガルとマダガスカル、南米のガイアナに対して無償資金協力を行うことを決定しています。

#### (5) 人材育成支援

開発途上国において持続可能な社会づくりを進めていくためには、長期的な視点に立った「ひとづくり」も重要な支援策の一つです。開発途上国の多くでは、大気汚染等に関するモニタリング技術や実施体制が不十分です。このため、汚染状況が正確に把握できず的確な対策が行われない状況もみられます。我が国には前述のような公害克服の経験があり、特に団塊の世代にはモニタリング等の経験や技術を持った人材が多く存在します。既に（独）国際協力機構（JICA）等を通じて、これらの人材を開発途上国に派遣する枠組みを組織し、現地の状況のモニタリングを行うほか、現地の人々に対してモニタリングや分析等の技術を伝えていくことについては支援が行われています。今後、その充実を図っていくことが一層必要となっています。

さらに、環境省では、より長期的な視点に立って「持続可能なアジア」に向けた社会変革を担う人材（環境人材）を育成するため、平成20年3月に「持続可能なアジアに向けた大学における環境人材育成ビジョン」を策定しました。このビジョンに基づき、アジアの大学院のネットワーク化等により、アジア諸国において大学等で環境人材育成を行えるような支援を平成20年度から進めていきます。また、アジア太平洋地域の21か国からなる「アジア太平洋地球変動研究ネットワーク（APN）」に拠出を行い、2003年以来実施している「持続可能な開発に向けた開発途上国の研究能力開発・向上プログラム（CAPaBLE）」において、開発途上国における研究者の教育訓練を通じた人材育成に貢献しています。

## むすび 低炭素社会の構築に向け、転換期を迎えた世界

地球温暖化は確実に進みつつあり、私たちの地球は今、危機的な状況にあります。このままでは地球規模で生態系が劣化し、水不足や食糧危機、貧困問題などの世界を取り巻く様々な問題がますます深刻化するおそれがあります。ひいては、我々人類の生存基盤そのものも脅かしかねない状況にあり、社会経済の持続可能な発展に支障を来すおそれがあります。地球環境問題は、人間の安全保障の問題とも密接に関連し、人類が直面する

最大の試練であるということもできるでしょう。そして、この試練を乗り越え、地球の危機を回避し、低炭素社会を構築して、次の世代に引き継いでいけるかどうかは、まさに、今を生きる私たちの決断と行動にゆだねられているのです。

世界では、平成19年12月の気候変動枠組条約第13回締約国会議におけるバリ行動計画の合意を契機に、地球温暖化に対処するため、各国が深刻な利害対立を乗り越えながら、一丸となって実



効性のある合意を積み重ねていく動きが高まっています。しかし各国間で立場や考え方の違いが生じてきており、今後、バリ行動計画で合意された京都議定書第一約束期間後の枠組みの実現に向けて、世界全体で取組を進めていくことは決して容易なことではありません。

世界がこの問題に取り組むために、我が国は、環境先進国として、国際的な連携に基づく地球温暖化防止に向けた取組を主導していく必要があります。我が国は、自然と調和した生活文化や歴史を有し、また、環境・エネルギー問題を克服するための技術を培ってきました。地球規模で温室効果ガスを削減していくために、我が国には、地球温暖化対策を更に加速させ、同時に、開発途上国に対して我が国の経験をいかした国際協力を展開することが求められているのです。本年7月には、地球温暖化を始めとする環境問題を主要議題とす

る北海道洞爺湖サミットが開催されることとなっています。我が国は、このサミットにおいて議長国として、世界の温室効果ガス排出量を確実に減らしていくことができるよう、主要排出国全員が参加する仕組みづくりに向けて、責任をもって取り組んでいきます。

地球温暖化問題は、資源やエネルギーを効率よく利用する努力を行いながら、大量生産、大量消費、大量廃棄型の社会経済活動や生活様式を見直すことを迫るものです。そして、低炭素社会の構築に向けては、社会を構成するあらゆるセクターが、地球の有限性を認識し、温室効果ガスの排出を最小化するための配慮を徹底することが必要です。今、地球の危機を回避するため、現在の社会を構成している一人一人が地球温暖化問題を自分の問題と捉え、直ちに行動を開始することが求められています。



## はじめに

従来の大量生産・大量消費型の経済社会活動は、大量廃棄型の社会を形成し、環境保全と健全な物質循環の阻害に結び付く側面を有しています。我が国では、毎年、約4億7千万トンという膨大な量の廃棄物が生ずるとともに、廃棄物等の多様化に伴う処理の困難化や不適正な処理による環境負荷の増大、特に**産業廃棄物で最終処分場**の残余年数が全国で約7.7年、首都圏で約3.4年となるなど、最終処分場の残余容量のひっ迫等さまざまな局面で深刻な状況が続いています。

また、こうした活動様式は化石資源を中心とした天然資源の枯渇への懸念や温室効果ガスの排出による地球温暖化問題、大規模な資源採取による自然破壊や自然界における適正な物質循環の阻害などにも密接に関係しており、地球温暖化の危機や生態系の危機と重層的に、また相互に悪循環しながら地球規模での環境問題の深刻化につながっています。特に、経済成長著しいアジア地域を始めとする開発途上国においては、廃棄物問題が深刻化しつつあり、世界の廃棄物発生量は2050年には2000年の2倍以上になるという試算もあります。さらに、近年の資源需要の世界的な増大と資源価格の高騰により、資源の安定供給に対する懸念が強まり、資源の乏しい我が国だけでなく国際的にも資源制約が高まっています。

人類がこのような社会経済活動を続けた場合には、廃棄物を受け入れる環境容量の制約や資源制約に突き当たることになり、社会経済の持続可能な発展に支障を来すおそれがあります。

こうした現状を踏まえると、持続可能な社会に向けてさらに努力を傾注し、低炭素社会や自然共生社会に向けた取組とも統合して、天然資源の消費抑制と環境負荷の低減を目指した**循環型社会**の形成を、国内はもとより国際的にも実現していくことが喫緊の課題となっています。

このような認識から、総説2では、「循環型社会の構築に向け転換期を迎えた世界と我が国の取組」に関する分析を行いました。

まず、循環型社会の形成に向け、我が国が国際

的に果たしてきたイニシアティブや**3R**に関する情報発信、G8や経済協力開発機構（OECD）など先進地域における3Rの取組などを紹介し、国際的な循環型社会の構築に向けて、世界は今重要な転換期を迎つつあることを概観します。**G8環境大臣会合**やG8サミットにおける3Rの取組などもできる限り記述しました。また、今年、5年ぶりに**循環型社会形成推進基本計画**（平成15年3月閣議決定。以下「第1次循環型社会基本計画」という。）が変更され、平成20年3月に閣議決定されました（以下「第2次循環型社会基本計画」という。）。今後、循環型社会の形成に向けた施策は、主として①低炭素社会、自然共生社会に向けた取組と循環型社会に向けた取組の統合的な推進、②**地域循環圏**の構築、③新たに設定した物質フロー指標や取組指標などの数値目標の達成、④アジア諸国における資源の消費量及び廃棄物発生量の増大などを踏まえた我が国の国際貢献といった観点から講じられることとなります。

続く第2節では、「循環型社会の歴史」とし、歴史的な考察を行いました。江戸期の社会は、地域での活動を中心とした循環型の社会であったと考えられ、また、現代に比べより低炭素型の社会活動を営み、自然共生の面でもより深い経験を伴った生活を送っていたものと考えられます。持続可能な社会は、低炭素社会、自然共生社会、そして循環型社会の構築に向けた統合的な推進の上に成り立つとの考えからも、この時期の取組は示唆に富むものです。（例：江戸のし尿は、「肥だめ」から武蔵の国近辺に運ばれ、農家で農産物と交換されるなど、安全で衛生的な**リサイクル**が行われていました。）

第3節では、「地域からの循環型社会づくり」に焦点を当てています。近年、循環型社会構築に向けた取組がさまざまなレベルの地域循環圏で進んでいます。第2次循環型社会基本計画に示された地域循環圏の考え方を紹介、敷衍し、低炭素社会、自然共生社会と循環型社会の統合的構築の観点からの考察も加えながら、具体的な事例を取り

上げ、各主体の連携が**地域循環圏**の構築を進める上で極めて重要な役割を果たしていることなどを見ていきます。

第4節では、「東アジアの循環型社会構築に向けた展望と我が国の協力」について考察を行いました。我が国が、東アジアはもとより広く国際社会を視野に入れて、**循環型社会**の構築に積極的に取り組んでいることを示しています。東アジアにおける循環型社会の構築に向けて、我が国の果た

すべき役割は重要です。具体的には、東アジア諸国における細かなニーズを把握し、経済インフラ等の整備状況など個別事情も念頭に置きつつ、我が国の有する技術やシステム、経験のうち、より適切なものについて、知的所有権を確保しながら移転していくことが重要です。また、これまでの協力実績と将来展望を明らかにしながら、我が国がこうした技術・システムの計画的な移転に取り組んでいることを概観します。

## 第1節 循環型社会の構築に向け転換期を迎えた世界と我が国の取組

20世紀は、世界全体が経済発展を目指し、先進国において大量生産・大量消費社会が出現しました。しかしながら、20世紀の発展は、一方で原始循環型社会（第1章参照）を崩壊させ、公害問題やダイオキシン問題をはじめとする大きな環境問題を生じさせた世紀でもあります。我が国は、20世紀中頃以降に急速な経済成長を遂げましたが、やはり公害問題等大きな環境問題に直面し、その解決に取り組んできました。また近年では、これに続き、廃棄物問題などの解決のため、全力を投入し、新たな**循環型社会**をつくりつつあります。さらに、現在大きな問題になっている地球温暖化に対し低炭素社会を目指すことや、生態系を守り自然の恵みを将来にわたって享受するための自然共生社会を目指すことを、循環型社会づくりと一体となって統合的に進めていかななくてはなりません。

一方、21世紀は、環境の世紀と呼ばれていま

すが、アジアをはじめとして、開発途上国も急速に経済成長しつつあり、これとともに膨大な廃棄物が発生するようになってきています。また、廃棄物問題の深刻化とともに、資源需要の増大により更なる需給のひっ迫が予想される各種資源の確保や地球温暖化問題も視野に入れることが必要となりつつあります。

このような中で、我が国が江戸期に形成していた原始循環型社会について、再評価を行うとともに、2000年を前後して、新たな循環型社会を創出しつつあるプロセスについて検証します。我が国が経験してきた歩みは、多くの技術、制度、システムを生み出しており、我が国の今後のさらなる循環型社会づくりの展開のみならず、「もったいない」の考え方に即した低炭素社会、自然共生社会との統合的な取組、開発途上国等関係国の今後の施策づくりに大きく貢献できるのではないかと思います。

### 1 国際的な廃棄物等の状況

アジアを中心とした国際的な経済成長と人口増加に伴って、世界的に廃棄物の発生量が増大しています（図4-1-1）。

OECD加盟国の一般廃棄物発生量に関する将来予測（OECD 2030年への環境の概観）によれば、2005年（平成17年）時点でOECD加盟国の廃棄物の総排出量は1980年比で約1.7倍であり、2025年には同じく約2.2倍になると見積もっています（図4-1-2）。

また、廃棄物の種類も、医療系廃棄物や、使用済みテレビやパソコン、冷蔵庫などの廃電気電子

製品（**E-waste**）など多様化しています。これらの中には、有害物質を含んでいたり、感染性を有する等、処理に当たって注意を要するものもあります。

2008年（平成20年）1月には、イタリアのナポリ市で、廃棄物の**最終処分場**が許容量を超え、最終処分場という“出口”を失った廃棄物が、街角のあちこちに放置されるという事態が発生しました（図4-1-3）。

図4-1-1 世界の廃棄物排出量の将来予測 (2000年-2050年)

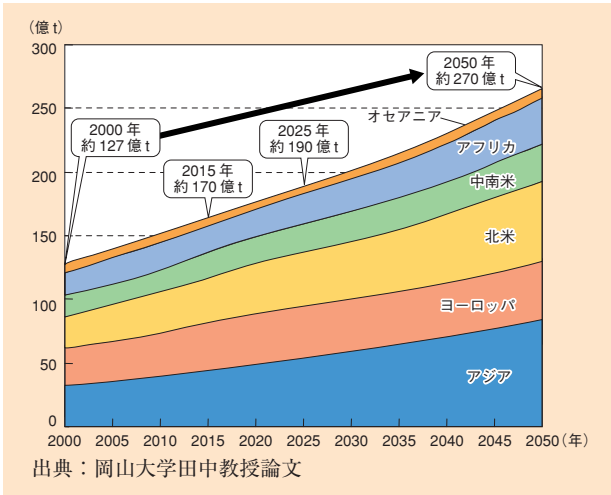


図4-1-3 OECD加盟国の一般廃棄物発生量 (1980年-2030年)

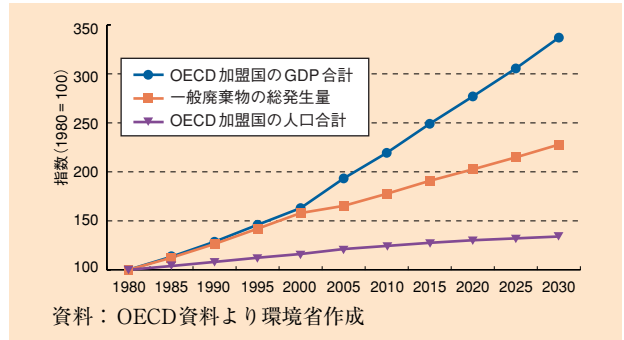
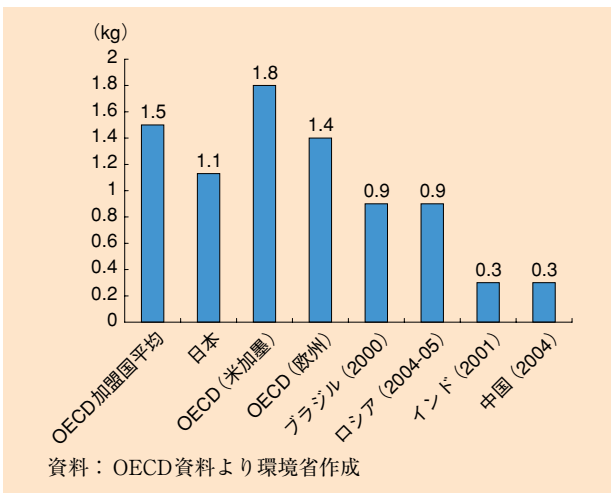


図4-1-2 OECD諸国等における1人1日あたりの一般廃棄物の排出量 (2005年)

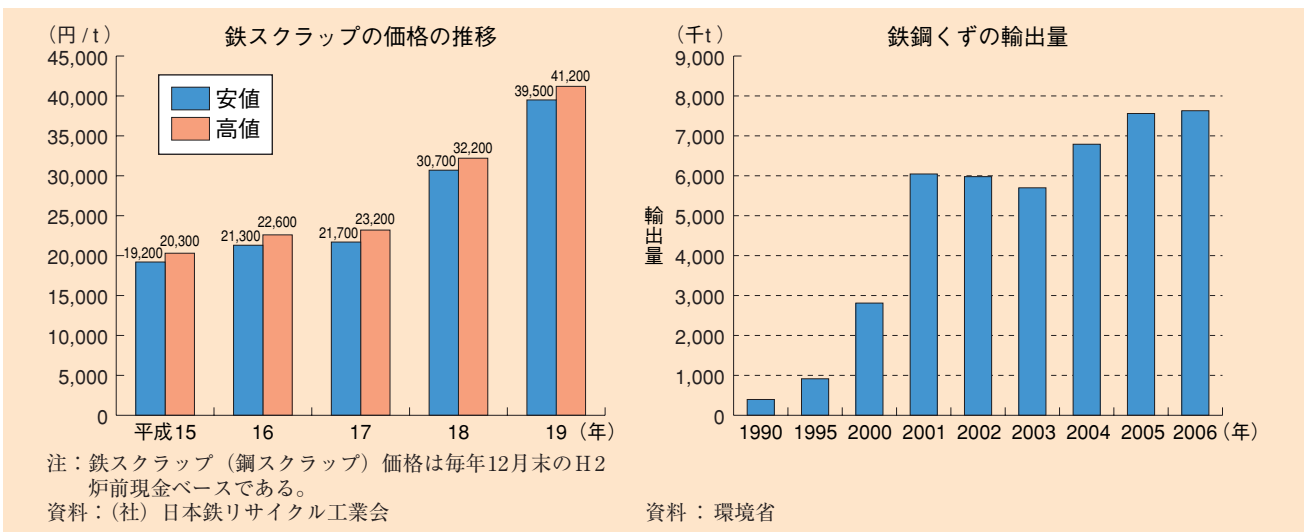


(1) 廃棄物等の国境を越えたリサイクル

一方で、中国などの旺盛な資源需要を反映して、天然資源の価格の高騰が生じています。また、金属くずや古紙、廃プラスチックなど有価で流通している循環資源については、中国を始めとした東アジア諸国の経済発展に伴う資源需要の増大につれて、これらの国々への輸出量が近年急増してきています。例えば、日本からの鉄鋼くずの輸出量は、平成12年には約281万トンであったものが、平成18年には約763万トンとなり、約3倍に急増しています (図4-1-4)。

このような循環資源の国際的な移動、特に先進国から途上国への移動が拡がっている理由としては、①先進国においてリサイクル法制が整備され、循環資源の回収量が増加し、循環資源の供給源が確立したこと、②製品の生産拠点が先進国からアジア諸国等途上国に移転しており、先進国において回収した循環資源を発生した国のみで使用しきれなくなってきたこと、③輸入国の経済成長

図4-1-4 循環資源の価格と輸出量





に伴って資源需要が拡大し、当該国内で発生する循環資源だけではその需要を賄うことができなくなっていること等が考えられます<sup>1</sup>。

<sup>1</sup> 『アジアにおける循環資源貿易』（アジア経済研究所、小島道一編）による

このような国際的な循環資源の越境移動は、環境上適切に行われるものであれば、リユースやリサイクルをより安価かつ効率的に実施できる可能性があります。また、リサイクル産業の育成と成長を促し、雇用創出のみならず、途上国の持続可能な社会の構築にも寄与するものです。

一方、国際的な循環資源の越境移動については、いくつかの重要な課題も上げられます。まず、市場原理による循環資源の輸出に伴う国外への資源流出は国内のリサイクル産業の停滞・空洞化にもつながりかねず、長年かけて構築してきた我が国の廃棄物処理・リサイクル体制の安定的な維持・強化に支障を及ぼすとの懸念も指摘されています。また、一部の輸入国では、廃棄物の適正処理の体制が十分に追いつかず、環境汚染を起こすおそれが生じているとの指摘もあります。さらに、中古製品や再生品は、輸入国において安価で利用

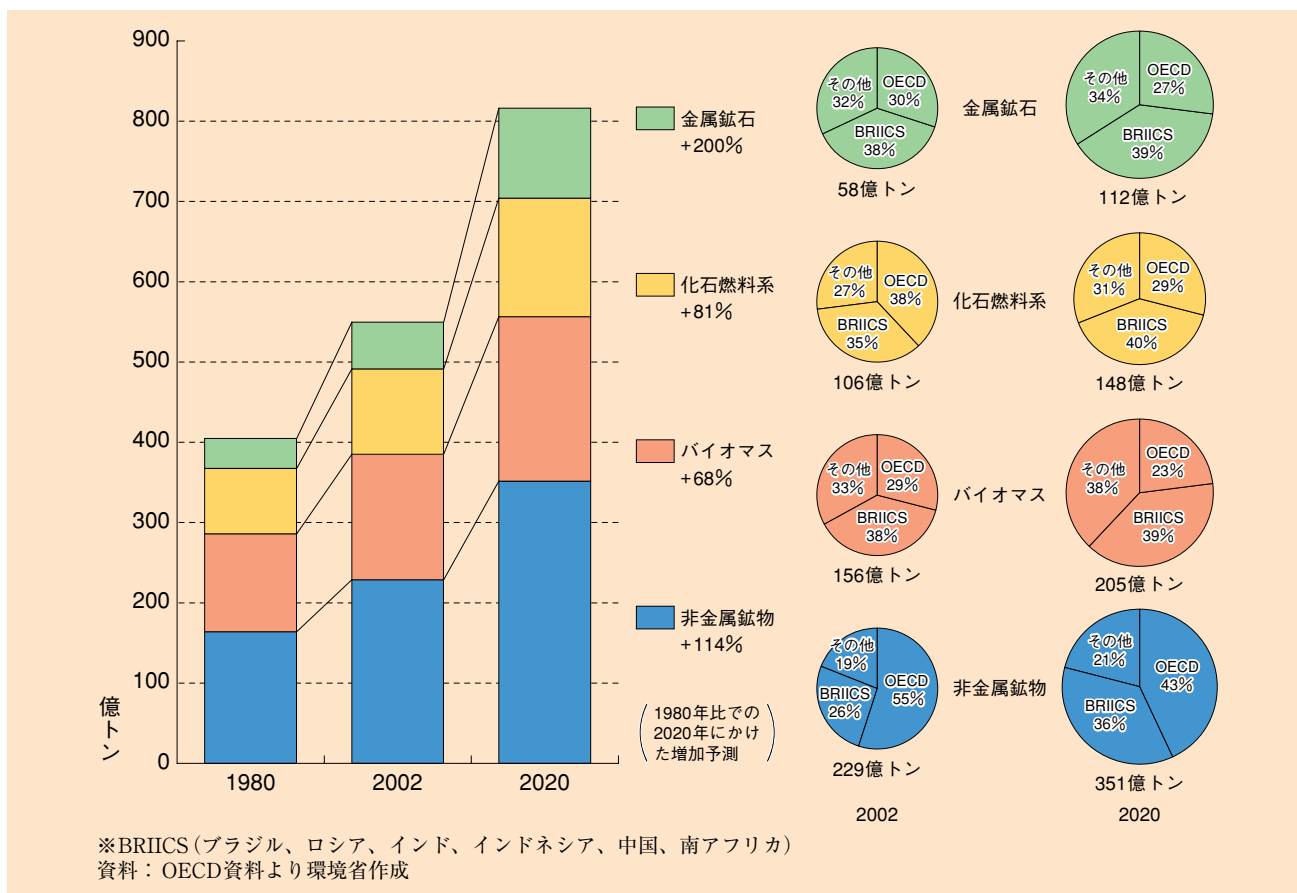
でき、資源の有効利用が図られる反面、短期間で廃棄物となることから潜在的には廃棄物の越境移動と同視しうる要素を持っているといった点も指摘されています。このように、国際的な循環型社会の構築に当たっては、マイナスの点にもよく配慮することが重要です（図4-1-5）。

## (2) 国際社会と我が国の取組

我が国は、1990年代に最終処分場のひっ迫や大規模な不法投棄による環境汚染への懸念という深刻な廃棄物問題に直面しましたが、いち早く抜本的な政策改革を行い、21世紀初頭には循環型社会の構築において世界をリードする立場となりました。

こうした経験を踏まえ、我が国は2004年のG8シーアイランドサミットにおいて、資源の有効利用を通じて環境と経済の両立を図る3R（廃棄物の発生抑制（リデュースReduce）、再使用（リユースReuse）、再生利用（リサイクルRecycle））を通じて循環型社会の構築を国際的に推進する「3Rイニシアティブ」を提唱しました。これはG8首脳賛同を得て、G8の新たなイニシア

図4-1-5 主な地域・資源種別の地球規模での資源採取の状況（1980年、2002年、2020年）





タイプとして合意され、『持続可能な開発のための科学技術：「3R」行動計画及び実施の進捗』が発表されました。

これを受けて2005年4月に東京で開催された「3Rイニシアティブ閣僚会合」において「3Rイニシアティブ」が本格的に開始されるとともに、これに際して我が国は「3Rを通じた循環型社会の構築を国際的に推進するための日本の行動計画」（ゴミゼロ国際化行動計画）を発表しました。2006年のロシア・サンクトペテルブルクサミットにおいては、我が国の提案により「資源循環の最適化のための努力をさらに進めるために、G8各国が資源生産性を考慮して目標を適宜設定する。」ことが合意されました。我が国は、首脳レベル以外の場でも、2006年3月及び2007年10月に開催された3R高級事務レベル会合を通じて、国際的な3Rの推進に関する議論をリードし、政策対話・情報の共有を行ってきています。

また、G8プロセスのほかにも、OECDにおいて進められている物質フロー及び資源生産性のプロジェクトを重視し、環境政策委員会の下にある環境情報とアウトルックに関する作業部会の議長を邦人が務めるなど、積極的に議論をリードしています。国連環境計画（UNEP）が、天然資源の利用による環境への影響の科学的評価などを目的に2007年に設立した「持続可能な資源管理に関する国際パネル」についても、3Rイニシアティブを推進する観点から、これを支援しています。

2008年4月には「資源効率性に関するOECD-UNEP国際会議」がパリで開催され、世界各国から関係閣僚や政府における責任（担当）者、専門家、産業界、NGOなどが一堂に会し、各国にお

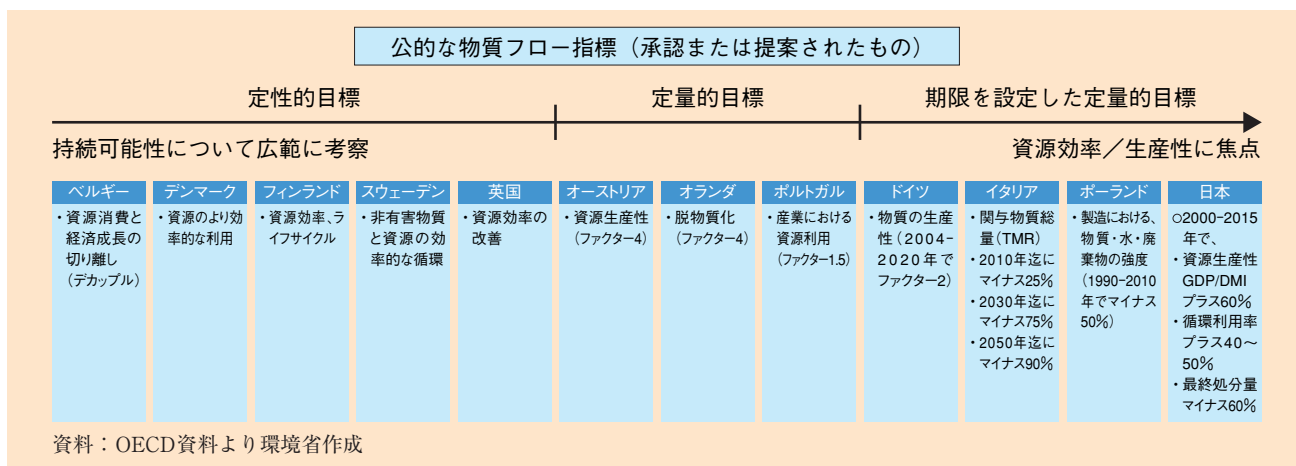
ける取組のベストプラクティスの共有や資源効率性を向上させる取組が非常に重要であることが確認されました。また、引き続き行われたOECD環境大臣会合においても、天然資源の消費抑制と環境負荷の低減の観点から、3Rへの取組や資源生産性の向上が極めて重要であるという認識が再確認されました（図4-1-6）。

これらの今後の世界の枠組み作りに貢献する上での指針として、我が国は、国内外挙げて取り組むべき環境政策の方向を明示した「21世紀環境立国戦略」を2007年6月に閣議決定しました。この中で、今後1、2年で重点的に着手すべき8つの戦略の一つとして、「3Rを通じた循環型社会の構築」を掲げています。具体的には、「アジアでの循環型社会の構築に向けた取組」や「日本提唱の3RイニシアティブのG8での推進」などを柱としており、前者に関しては、日本の3Rの制度・技術・経験の国際展開を図り、3Rの国際的な情報拠点と共通ルールの構築を進めること、持続可能な資源循環に関する日本の貢献を、東アジアでの循環型社会の構築に向けた基本的な考え方や目標を定めた「東アジア循環型社会ビジョン」の策定につなげ、東アジア全体で適正かつ円滑な資源循環の実現を目指すこととしています。

アジア地域に注目すると、3Rイニシアティブの開始以降、「ゴミゼロ国際化行動計画」に沿って、3R計画・戦略の策定支援や、3Rの制度・技術・経験の情報を共有することで、アジア各国の取組を支援しています。これらの活動は、東アジア地域での循環型社会を構築するための基盤整備となるものです。

このほか、2006年10月にはアジア各国の政策

図4-1-6 物質フロー情報の使用例と政策目標との関連



担当者が一堂に会し廃棄物・3R推進について議論する初めての会議として、東京でアジア3R推進会議を開催し、アジアにおける3R推進の重要性を共有しました。2008年3月には第2回アジア3R推進会議を開催し、各国の3R関係施策の最新の状況等について情報交換を行うと共に、今後のさらなる展開を見据えた効果的な推進方策について意見交換を行いました。本会議の成果は、G

8環境大臣会合等（神戸、5月）への重要なインプットとなりました。

G8環境大臣会合においては、我が国が議長国として神戸3R行動計画をとりまとめました。これは、それぞれの国情に応じて資源生産性などの目標を設定していくことを促すこととしており重要な意義を有します。

## 2 循環型社会の構築に向けた我が国の取組

### (1) 循環型社会形成推進基本計画の概要

第1次循環型社会基本計画を変更し、第2次循環型社会基本計画が平成20年3月に閣議決定されました。

第1次循環型社会基本計画の策定以後、環境政策においては第3次環境基本計画（平成18年4月7日閣議決定）及び21世紀環境立国戦略（平成19年6月1日閣議決定）の策定という大きな動きがありました。また、過去3回の第1次循環型社会基本計画の進捗状況の点検において、物質フローに関するよりの確かな実態の把握、国民へのより一層の働きかけや循環型の地域づくりの推進、物資の国際移動が拡大し国際的に廃棄物量や資源需要が増大する中での国際的な視点からの取組の強化等が求められていました。

また、当時、G8北海道洞爺湖サミットを翌年に控え、国際社会における3Rの展開に関して、我が国が主導的な役割を果たしていくことも求められていました。

こうした背景を踏まえ、平成19年8月24日に、中央環境審議会より「新たな循環型社会形成推進基本計画の策定のための具体的な指針について」が示され、循環型社会の形成に関し、講ずべき具体的な施策等について、特に重点的に検討する事項が挙げられました。

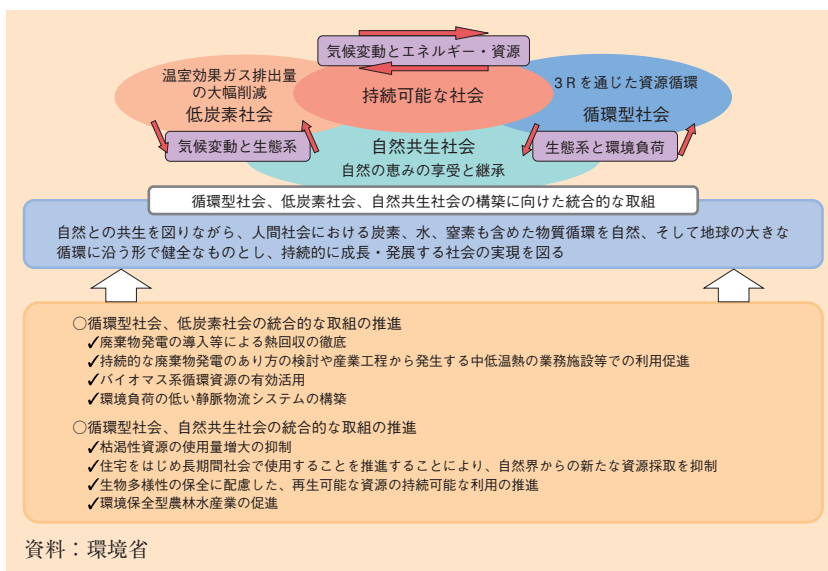
具体的には、①持続可能な社会の実現に向け、循環型社会と低炭素社会、自然共生社会に向けた取組との統合的な展開、②循環型社会の姿を定量的に明確にし、必要に応じて目標水準の再設定や新たな補助指標を導入、③地域の特性

や循環資源の性質等に応じた最適な規模の循環を形成する「地域循環圏」の構築やリデュース・リユースに関する取組の強化等の3Rの国民運動の展開、④国際的な視点から、3Rの推進に関する我が国の制度・技術・経験の国際的発信や東アジアにおける適切な資源循環のための施策の実施、の4点に関して、議論を深め、施策を具体的に示すこととされています。

本指針を受けて策定した第2次循環型社会基本計画においては、国の取組の基本的な方向として、自然の物質循環とその一部を構成する社会経済システムの物質循環とは密接不可分な関係にあり、その両方を視野に入れ、環境保全上健全な水循環の確保や自然界における窒素等の物質の適正な循環を図っていくこととしています。具体的な計画の内容は以下の通りです（図4-1-7、4-1-8、4-1-9、4-1-10）。

この第2次循環型社会基本計画に基づき、今後、関係する施策を総合的に展開していきます。

図4-1-7 持続可能な社会に向けた統合的取組の展開



## 図4-1-8 第2次循環型社会基本計画の概要

今日、環境保全は、人類の生存基盤にかかわる極めて重要な課題となっていることを踏まえ、新たに以下の内容を充実・強化し、循環型社会の形成を一層推進。

- ① 環境の保全を前提とした循環型社会の形成
- ② 循環型社会と低炭素社会・自然共生社会への取組に統合
- ③ 地域再生にも寄与する「地域循環圏」の構築
- ④ 数値目標の拡充に加え、補助指標やモニタリング指標を導入
- ⑤ 各主体が連携・協働した3Rの取組
- ⑥ 3Rの技術とシステムの高度化
- ⑦ 国際的な循環型社会形成に向けた我が国の主導的な役割

## 現状と課題

➤ 関係主体の取組により、各指標は概ね順調に推移しており、最終処分量の削減など第一次循環基本計画の目標は達成する見込み。ただし、家庭系ごみの減量化は進捗が遅れている。

→リデュース・リユースの強化が必要。

➤ 世界的な資源制約、地球温暖化等の環境問題への対応の必要性

→3Rの徹底など国内外において循環型社会の形成をより一層進めていくことが課題

〈具体的な課題〉

- ①地域コミュニティの再生などを通じた地域循環圏の構築、②100年後の世代にも伝えられるライフスタイル、③環境と経済の好循環を実現するビジネススタイル、④発生抑制を主眼とした3Rの更なる推進と適正処理の確保、⑤3Rの技術とシステムの高度化、⑥情報の確かな把握・提供と人材育成、⑦国際的な循環型社会の構築

## 循環型社会の中長期的なイメージ

➤ 「低炭素社会」や「自然共生社会」に向けた取組とも統合した、「持続可能な社会」の実現

➤ より良いものが多く蓄積され、それを活かした豊かさが生まれる「ストック型社会」の形成

➤ 地域の特性に応じた循環型社会（地域循環圏）の構築

「もったいない」の考え方に即したライフスタイル、関係主体の連携・協働、ものづくりなど経済活動における3Rの浸透、廃棄物等の適正処理の高度化など

## 指標及び数値目標（図4-1-9参照）

## 各主体の取組

●連携・協働 循環型社会の形成に向け、すべての主体が相互に連携

## ○国民

- ・ライフスタイルの変革（マイ箸、マイバッグの利用など）

## ○NGO/NPO、大学等

- ・連携・協働のつなぎ手
- ・知見の充実や信頼情報の提供

## ○国

- ・関係主体のパートナーシップを図るとともに、国全体の取組を総合的に実施
- ・社会経済における物質循環のみならず、自然環境の保全や環境保全上健全な水循環の確保や自然界における窒素等の適正な循環を維持、増進する施策を実施

## ○事業者

- ・不法投棄の防止や3Rの徹底
- ・廃棄物処理の高度化、産業間連携

## ○地方公共団体

- ・地域の取組のコーディネーター及び主たる推進者

## 具体的な取組：

- ①低炭素社会や自然共生社会との統合的取組（廃棄物発電やバイオマス利活用）、
- ②「地域循環圏」の形成推進、
- ③3Rに関する国民運動、
- ④グリーン購入の徹底など循環型社会ビジネスの振興、
- ⑤発生抑制を主眼とした3Rの仕組みの充実、
- ⑥3Rの技術とシステムの高度化、
- ⑦情報把握と人材育成、
- ⑧ごみゼロ国際化行動計画や東アジア循環型社会ビジョン、資源生産性の向上等国際的な循環型社会の構築

【平成20年3月閣議決定】

資料：環境省



図4-1-9 物質フロー指標及び取組指標の充実

第2次循環型社会基本計画における指標の充実（物質フロー指標）

充実の方向性

- 1 目標年次を2015年度とし、新たな数値目標を設定
- 2 低炭素社会と循環型社会に向けた取組の統合的な展開の進捗状況を計測
- 3 国際的な視点を指標体系にも取り入れ、資源の採取・利用に伴い海外で生じている環境負荷や循環資源の輸出入について把握

1 目標を設定する指標

- (1) 「入口」：資源生産性 GDP/天然資源等投入量
- (2) 「循環」：循環利用率 循環利用量/総物質投入量
- (3) 「出口」：最終処分量 廃棄物最終処分量

2 目標を設定する補助指標

- (1) 土石系資源投入量を除いた資源生産性
- (2) 低炭素社会への取組との連携
  - ① 廃棄物分野の排出削減対策による削減量
  - ② 廃棄物部門由来の温室効果ガス排出量及び廃棄物発電等により代替される化石燃料由来の温室効果ガス排出量（計測）

3 推移をモニターする指標

- (1) 化石系資源に関する資源生産性
- (2) バイオマス系資源投入率
- (3) 隠れたフロー・TMR（関与物質総量）  
（推計例：金属系資源輸入量の約21倍）
- (4) 国際資源循環を踏まえた指標
- (5) 産業分野別の資源生産性

4 今後の検討課題

環境影響負荷の算出に係る各国のインベントリ整備や国際的に共有しうる換算係数の設定など、今後の検討課題として明記

資料：環境省

第2次循環型社会基本計画における指標の充実（取組指標）

充実の方向性

- 1 「目標を設定する指標」と「推移をモニターする指標」に分け、「取組指標」体系を拡充・強化
- 2 「一般廃棄物の減量化」や「詰め替え製品出荷率」等、「リデュース、リユース」の充実を目指した指標を設定
- 3 「3R取組上位市町村」や「環境学習・相互交流会の実施回数」等、循環型社会の形成へ重要な役割を担う地方公共団体の取組に関する指標を強化

1 目標を設定する指標

- (1) 廃棄物等の減量化
  - ア 一般廃棄物の減量化
  - イ 産業廃棄物の減量化
- (2) 循環型社会に向けた意識・行動の変化
- (3) 循環型社会ビジネスの推進
  - ア グリーン購入の推進
  - イ 環境経営の推進
  - ウ 循環型社会ビジネス市場の拡大
- (4) 個別リサイクル法等の着実な施行

2 推移をモニターする指標

- (1) レンタル・リース業の市場規模、詰め替え製品出荷率
- (2) レジ袋辞退率（マイバッグ持参率）、使い捨て商品販売量（輸入割り箸）
- (3) 中古品市場規模、リターナブルびんの使用率
- (4) 「リユースカップ」導入スタジアム数等
- (5) 地域の循環基本計画等策定数
- (6) ごみ処理有料化実施自治体率、リデュース取組上位市町村
- (7) 資源化等を行う施設数（リサイクルプラザ等）
- (8) 一般廃棄物リサイクル率、集団回収量、リサイクル取組上位市町村、容器包装の分別収集の実施自治体率、各品目別の市町村分別収集量等
- (9) 地方公共団体等主催の環境学習・相互交流会の実施回数、「地域からの循環型社会づくり支援事業」への応募件数

図4-1-10 国際的な循環型社会の構築に関する概要

国際的な循環型社会の構築における我が国の貢献

循環資源の国際的な動き

現状：アジアをはじめとする各国の経済発展による世界全体での廃棄物の発生量の増加  
リサイクルの進展や資源需要の増加による循環資源の越境移動量の急激な増加  
→循環資源の不適切な処理・循環的利用による環境被害の可能性（E-waste問題等の発生）

国際的な循環型社会の構築に向けた我が国の貢献

アジアや世界で3Rを推進するため、「新・ゴミゼロ国際化行動計画」等の国際協力を充実

アジア等

- 我が国の制度・技術・経験の国際展開  
国別3R推進計画の策定支援、エコタウン協力、安全で衛生的な尿処理システムの普及支援等を通じ、アジアからアフリカまで幅広く展開
- 東アジアにおける資源循環の実現  
・「東アジア循環型社会ビジョン」の策定及び実現へ向けた二国間の政策対話や多国間プロセスでの協力  
・3Rの考え方等の基本認識の共有
- アジア3R研究・情報ネットワーク  
政策・経験の共有を通じて各国の3Rの取組を支援

- ①まず各国の国内で循環型社会を構築し、
- ②廃棄物の不法な輸出入を防止する取組を充実・強化し
- ③その上で循環資源の輸出入の円滑化を図る

G8等

- 資源生産性向上の取組に対する貢献  
・資源生産性向上など、G8の先頭に立ち3Rイニシアティブをさらに展開  
・環境影響の評価等も念頭に置いた、資源生産性など物質フロー指標の国際共同研究の推進  
→OECDにおいて、物質フローと資源生産性に関する作業等を支援  
→UNEPにおいて、「持続可能な資源管理に関する国際パネル」を支援

資料：環境省



## (2) 循環型社会形成のための指標及び数値目標

循環型社会形成の定量的な把握のため、第2次循環型社会基本計画では物質フロー指標及び取組指標を設定しています。

循環型社会の形成に向けた各主体の施策・取組の進捗度を測るための取組指標を設定しています。

### ア 物質フロー指標

物質フロー指標の設定については、平成18年6月～平成20年1月まで計10回の物質フロー検討会（座長：安井至 前・国際連合大学 副学長）において集中的に議論を行うとともに、OECD各国や中国、インド、ロシア等の指標や統計に関する専門家を集め、OECDとの共催で物質フローと資源生産性に関する国際セミナー（全体議長：森口祐一 独立行政法人国立環境研究所 循環型社会・廃棄物研究センター長）を開催するなど、国内外の最先端の知見を踏まえ、指標の拡充・強化を図りました。

循環型社会の形成にあたっては、どこで、どのような廃棄物等が、どれくらい発生するのかという情報が極めて重要です。これを的確に把握できれば、廃棄物等の発生の原因等を明確にし、その

発生抑制や循環利用を促すことが可能になります。

また、これは廃棄物等の発生過程だけに当てはまるものではなく、社会に投入される物質全般の効率的な利用を進めるといったことにも応用できるため、我が国全体の物質フローをまず把握することが重要であり、今後の政策立案にも極めて有益な情報を得ることができます。

経済社会におけるものの流れ全体を把握する物質フローを算出し、どれくらいの資源が我が国の経済社会に投入され、そのうちどれだけが社会に蓄積され、エネルギーとして消費され、廃棄物等の発生に回り、発生した廃棄物等のうちどれだけが循環利用され、最終処分されたかという数値を把握し、物質フローの模式図（物質フロー図）を作成しています（図4-1-11）。

我が国全体の物質フローの「入口」、「循環」、「出口」の3つの断面について、それぞれ3つの指標（資源生産性、循環利用率及び最終処分量）の目標を設定しています。この目標は政府を始めとする関係者が一体となって取り組むものです。第2次循環型社会基本計画においては、目標年次は平成37年度（2025年度）頃の長期的な社会を見通しつつ、平成27年度（2015年度）に設定して

図4-1-11 我が国における物質フロー（平成17年度）

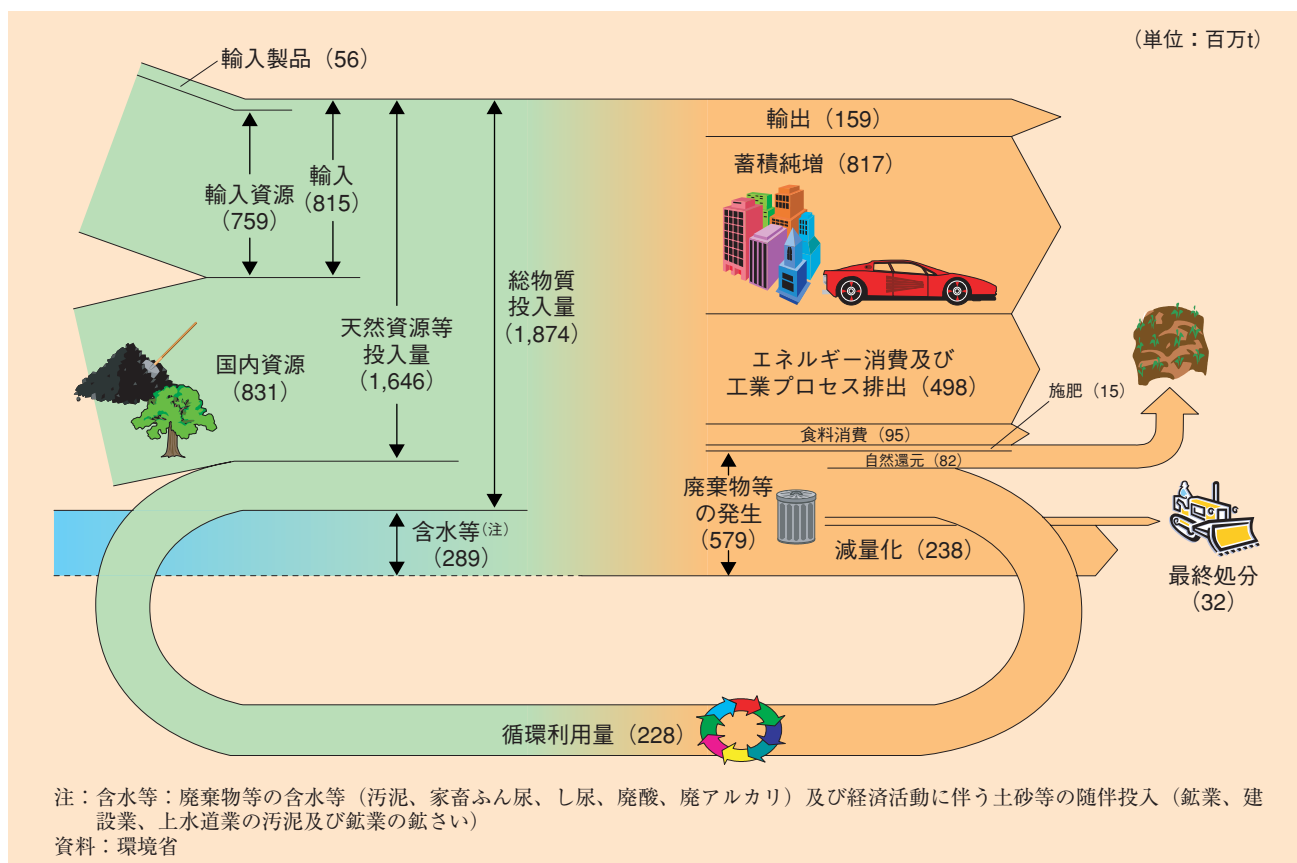


図4-1-12 資源生産性の推移

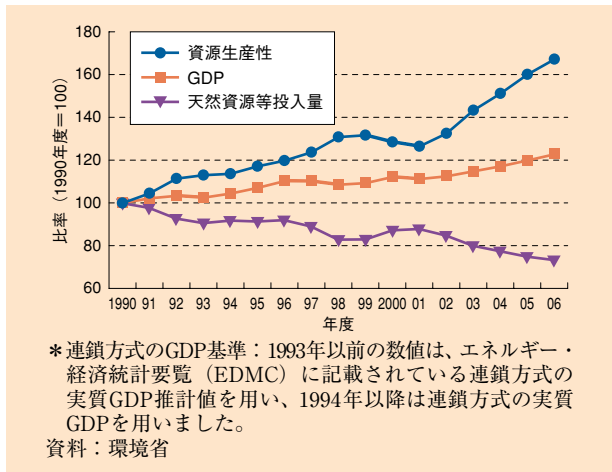
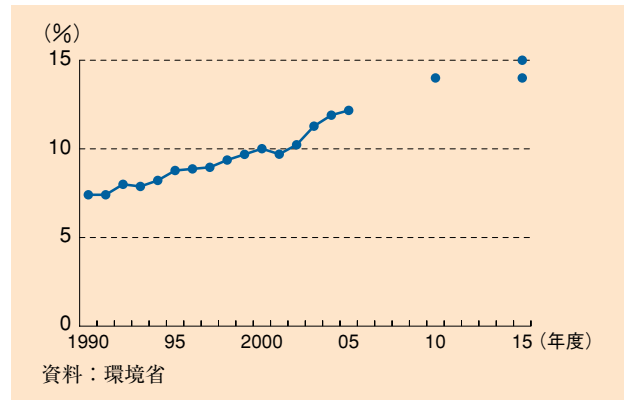


図4-1-13 循環利用率の推移



います。

「入口」については、資源生産性を設定し、平成27年度において約42万円／トンとすることを目標とします。これは、産業や人々の生活がいかにものを有効に利用しているかを総合的に表す指標です。天然資源等はその有限性や採取に伴う環境負荷が生じること、また、それらが最終的には廃棄物等となることから、より少ない投入量で効率的にGDP(国内総生産)を生み出すよう、増加が望まれます。目標値は、平成2年度(約21万円／トン)から概ね倍増、平成12年度(約26万円／トン)から概ね6割の向上にあたります(図4-1-12)。

「循環」については、循環利用率を設定し、平成27年度において、約14～15%とすることを目標とします。最終処分量を減らすために適正な循環利用が進むよう、原則的には増加が望まれます。目標値は、平成2年度(約8%)から概ね8割向上、平成12年度(約10%)から概ね4～5割の向上にあたります。なお、「経済社会に投入されるものの全体量」は天然資源等投入量と循環利用量

の和です(図4-1-13)。

「出口」については、最終処分量を設定し、平成27年度において、約23百万トンとすることを目標とします。最終処分量は、最終処分場のひっ迫という喫緊の課題に直結した指標であり、一般廃棄物と産業廃棄物の最終処分量の和として表され、減少が望まれます。目標値は、平成2年度(約110百万トン)から概ね80%減、平成12年度(約56百万トン)から概ね60%の削減にあたります(図4-1-14)。

これら3つの「目標を設定する指標」に加え、①土石系資源投入量を除いた資源生産性、②低炭素社会への取組との連携、の2つの補助指標について、目標を設定しました。

資源生産性については、非金属鉱物系資源(土石系資源)の投入量の増減が天然資源等投入量全体に与える影響が大きいという第1次循環型社会基本計画における進捗状況の点検等からの指摘を受け、①土石系資源投入量を除いた資源生産性を、現行の資源生産性を補足するものとして、別途目標を設定することとし、平成27年度において約77万円／トンとしています。これは、平成12年度約59万円／トンから概ね3割向上にあたりま



環境負荷の高い資源採取の例

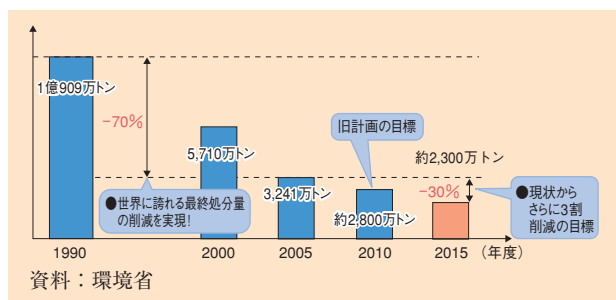


資源採取後、植林を行う例

出典：国際連合大学 谷口正次氏



図4-1-14 1990年からの廃棄物の最終処分量の推移



す。

②低炭素社会への取組との連携に関する指標は、改定京都議定書目標達成計画に則り、廃棄物分野の排出削減対策の目標を設定しました。平成22年度において、780万t-CO<sub>2</sub>の削減を目標にしています。将来的には廃棄物として排出されたものの原燃料への再資源化や廃棄物発電等により代替される化石燃由来の温室効果ガスの排出量を差し引いた、廃棄物部門由来の正味の温室効果ガス排出量に関して目標を設定することが望ましいですが、その算定手法が分野ごとの配分方法等について国際的に共通な理解・合意が得られていないため、知見の蓄積を図っていきます。

また、今後の施策展開の参考となる指標として、「推移をモニターする指標」を導入しました。

特に効率的利用が必要な枯渇性資源であり、地球温暖化対策の観点から注目する必要がある「化石系資源に関する資源生産性」について計測します。

地球規模の環境問題に対する認識を深める指標として、「隠れたフロー・TMR」という指標を盛り込みました。資源の採取等に伴い目的の資源以外に採取・採掘されるか又は廃棄物等として排出される「隠れたフロー」を含む関与物質総量 (Total Material Requirement。以下「TMR」という。) は、資源利用の持続可能性や地球規模で与える環境負荷を定量的に表すための一つの目安と考えられます。自然界からの新たな資源の採取を少なくし、金属系資源の循環利用を推進していくことは、我が国の資源利用に伴う国外での環境負荷を減少させることにつながります。また、重量だけでは評価されにくい希少資源等の再生利用の進展度合の評価に活用することも考えられます。3R施策の対象として関係の深い輸入される金属系資源に着目すると、我が国の金属系資源輸

入量に関わるTMRが約21億トン (金属系資源輸入量約1億トン (純金属量換算) の21倍) 生じているという推計があり、これを計測します。

なお、TMRの計測にあたっては、本来は金属系資源が採取される各鉱山における鉱石の品位等の情報を正確に把握する必要がありますが、我が国は金属系資源需要の大部分を海外からの輸入に依存しているため、海外鉱山における鉱石の品位等の情報については、必ずしもその正確な把握が容易ではなく、相当程度を推計に頼らざるを得ないデータであることを認識する必要があります。また、資源採取後、改変した環境に植林をするなどの取組によって、与える環境負荷を最小限にしようと試みる取組もあるため、TMRの値自体が直ちに環境破壊への影響度を示すものではないこともある点には配慮が必要です。

また、我が国にとって、金属系資源の海外からの安定供給確保は重要な課題ですが、その一方で、海外鉱山においては鉱石品位の低下、鉱床の深部化が進む傾向にあり、TMRの数値もこのような事情の影響を受ける可能性もあり、引き続き国際的な知見の蓄積が重要です。

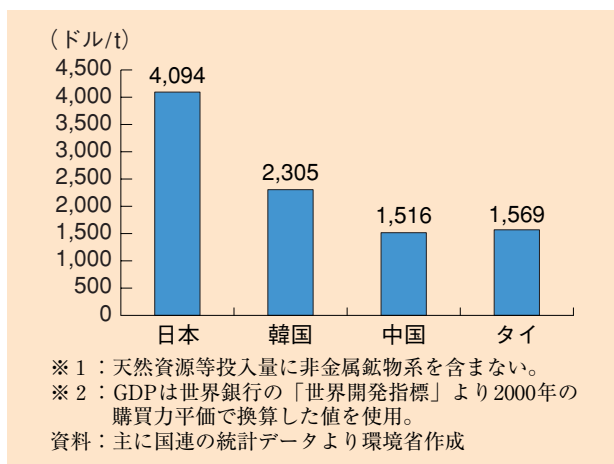
資源生産性については、我が国全体の指標だけではなく、資源多消費型の財・サービスを中心に個別に推計する「産業分野別の資源生産性」を把握し、よりの確な変動の要因の分析を行っていくこととします。将来的には、各国間において産業分野別の資源生産性を算出、比較し、資源の有効利用の度合いを比較することが期待されます。

さらに、今後の検討課題を整理しました。

先進国やアジア諸国等との国際的な比較が可能となるように、「国際比較可能な物質フロー指標」の設定について、共通の算定手法の開発やデータベースの構築に取り組んでいく必要があります。国際的な知見の蓄積等に積極的に貢献していきます。特にアジア諸国における資源生産性、循環利用率、最終処分量について、統計の整備を中心に支援を推進していきます (図4-1-15)。

一方、資源生産性に関連して、GDPの代わりにある企業や製品の価値を置き、天然資源等投入量といった資源の消費量の代わりに環境に与える負荷の量を用いて、環境負荷と財・サービスの付加価値の間の効率性を測る「環境効率」という考え方があります。このため、資源の採取、資源や製品の利用等に伴う環境負荷について、定量的な把握・評価を行うための各種情報の収集・分析

図4-1-15 アジア各国の資源生産性(2004年)



や、こうした環境負荷の算出に係るインベントリの整備、特に日本国内の研究所間や海外の研究機関及び国際機関との共同研究の推進などを行っていくことを検討します。

統計の不備や国際的なコンセンサスのとれていない換算係数に関しても、国際的に共有しうる換算係数の設定に向け、OECDやUNEPでの議論に引き続き貢献し、その成果を活かしていきます。

### イ 取組指標

循環型社会の形成には、国はもとより、あらゆる関係主体がそれぞれの役割を果たしていくことが重要です。物質フロー指標が我が国全体の循環型社会への到達度を図る指標とすれば、取組指標は、関係主体による循環型社会形成のための手段に関する指標と言えます。関係主体の取組に関して目標を設け、取組を推進するとともに、定量的な把握及び評価をすることで、循環型社会形成に向けた取組をさらに促進する役割を果たします。

なお、取組指標は、関係主体の各取組が全体の着実な進捗につながることに留意する必要があり、毎年の点検、分析結果を受けて、必要に応じて機動的な変更・拡充を行っていく必要があります。また、これらの指標は、より先進的な地域独自の取組指標を設定していくことも含め、地域における目標設定の参考となることが期待されています。

(第2次循環型社会基本計画第3章第2節「取組指標」より抜粋)

#### 1 目標を設定する指標

##### (1) 廃棄物等の減量化

###### ア 一般廃棄物の減量化

(ア) 国民、事業者双方に係る取組指標として、「1人1日当たりのごみ排出量(計画収集量、直接搬入量、集団回収量を加えた一般廃棄物の排出量を、1人1日当たりに換算)」を平成12年度比で約10%減とすることを目標とします。

第1次循環型社会基本計画では、「1人1日あたりの生活系ごみ排出量」及び「1日あたりに事業所から排出するごみの量」について、それぞれ平成12年度比約20%減という目標を定めていました。これらの指標は、ごみ排出量の減量とともに、分別や資源回収に協力することで達成する目標でした。

第2次循環型社会基本計画では、分別への協力など資源化への努力を評価する指標を引き続き設定したほか、ごみ排出量そのものの減量化に関する目標を設定しました。これは、廃棄物の発生抑制に関する指標、いわゆる「リデュース」に関する指標です。循環型社会形成において最も重要な「リデュース」の取組が促進されることが期待されます。

(第2次循環型社会基本計画第3章第2節「取組指標」より抜粋)

#### 2 推移をモニターする指標

##### (2) レジ袋辞退率(マイバッグ持参率)、使い捨て商品販売量(輸入割り箸)

国民によるリデュースに対する取組指標として、レジ袋辞退率(マイバッグ持参率)、使い捨て商品販売量(輸入割り箸)を把握します。

国民のリデュースに関する取組指標として、レジ袋辞退率(マイバッグ持参率)、使い捨て商品販売量(輸入割り箸)を計測します。

国民が日常生活において使用する個別の物品ごとに、その使用削減量、再使用量の計測や資源の採取段階から廃棄に至るまでの環境負荷(LCA: Life Cycle Assessment)について、今後きめ細かく検討して行く必要があります。



(第2次循環型社会基本計画第3章第2節「取組指標」より抜粋)

## 2 推移をモニターする指標

### (6) ごみ処理有料化実施自治体率、リデュース取組上位市町村

地方公共団体によるリデュースに対する取組指標として、ごみ処理有料化実施自治体率、リデュース取組上位市町村を把握します。

地方公共団体のリデュースに関する取組指標として、ごみ処理有料化実施自治体率、リデュース取組上位市町村を計測します。

循環型社会の形成には、地方公共団体の役割が極めて重要であることから、地方公共団体の取組については、推移をモニターする指標として、リサイクル取組上位市町村、リサイクルプラザ等の資源化等を行う施設数等、幅広くその取組を把握します。

## 第2節 循環型社会の歴史

我が国の歴史を振り返ると、かつて他の国や地域でもみられたように、人々は物の利用についていわゆる「もったいない」の精神と「清潔」にしたいという気持ちが自然と調和した社会を形成していました。これを、本白書では「原始循環型社会」と呼び、検証を加えます。

本章では、原始循環型社会において、我が国がどのようなシステムを形成していたか、江戸期か

ら振り返ります。この江戸期には、現代社会に通じる、あるいは国によっては大いに参考にもなるシステムがありました。

さらに、明治時代以降の我が国が、経済発展を目指して、大量生産・大量消費社会へ歩んでいった歴史を振り返りつつ、21世紀の我が国の新たな**循環型社会**へ向けて歩んでいる道筋についてもふれていきます。

### 1 江戸時代と持続可能な社会のシステム

江戸時代の我が国の社会は、地域での活動を中心とした循環型の社会であったと考えられます。また、現代に比べて低炭素型の社会活動を営み、自然共生の面でもより深い経験を伴った生活をおくっていたものと考えられます。持続可能な社会は、低炭素型社会、自然共生型社会、そして**循環型社会**の構築に向けた統合的な推進の上に成り立つとの考えからも、この時期の取組は示唆に富んでいます。

#### (1) 江戸の衛生的な循環システム

江戸の都市は、世界に類をみない衛生的な都市であったとされます。稲作を基調とした社会システムの中で、し尿や生ごみといった有機物が農村で肥料として土に還り、都市に残ることがなかったことがその理由とされます。近世ヨーロッパの都市ではし尿の処理に有効な手段がとれずペストやコレラといった伝染病が猛威をふるいましたが、このような伝染病の発生は、日本では、病原体の媒介となりうるし尿等が放置されずに有効活用されていたために、比較的少なかったようです。

新たな循環型社会基本計画で示された「**地域循環圏**」の考え方は、地域の特性や**循環資源**の性質に応じて、最適な規模の循環を形成することの重要性を謳っています。この点を踏まえ江戸がいかに関環型の社会を実現させていたのか、地域や物の特性を活かした地域内での循環圏の構築という観点から概観します。

#### ア 地域や物の特性を活かした循環圏の構築

江戸時代には、地域や物の特性を最大限に活かすことは重要なことだと考えられていました。例えば、「三里四方」という表現が使われましたが、これは半径三里（約12キロメートル）の間で栽培された野菜を食べていれば、健康で長寿でいられるということを意味しています。場所によっては「四里四方」や「五里四方」などと使い分けられ、栽培される野菜の移動距離には違いがあったようですが、こういった表現からも、地域や物の特性が重要視されていた様子が伺えます。こうした考え方は、現代の「地産地消」という言葉の中に引き継がれているといえるでしょう。

江戸時代は、田畑の土作りや野菜栽培において、都市から出るし尿や灰などが有効に活用されていましたが、それらは単に農家に引き取られただけでなく、金銭や野菜と取引・交換されていました。こうしたやり取りは、都市周辺の農家の土壌を肥沃なものとしただけでなく、都市と周辺農村地域との循環圏を育て、農家の自立や都市発展の一助となり、経済と環境の好循環の好例となりました。



肥桶を担ぐ農民 出典：『世渡風俗図会』

コラム

安全で衛生的な日本の肥だめ

我が国では、弥生時代に稲作が中国大陸から伝来しました。当初は朝鮮半島等からの渡来人の技術指導によって、耕作技術が発達しましたが、他方、我が国の気候や風土にあった灌漑技術や営農方法が独自に開発されるようになりました。中でも、施肥の方法については、当初は木の若葉や刈草、あるいは焼畑農業による肥灰を用いていましたが、人口が増加し、水田面積が広まるにつれて、牛馬の糞が用いられるようになり、さらには、平安時代に米と麦の二毛作が始まると、人のし尿も用いられるようになりました。

ところで、し尿はそのまま放っておくと、悪臭を放つため生活環境に支障が出ますし、各種の病原性細菌や寄生虫の卵等が含まれている場合には、感染症の発生源にもなります。また、仮にし尿をそのまま肥料として使用した場合、腐敗する過程で発熱し、またアンモニア等の有害なガスが発生してしまうため、作物の根を傷つけてしまうこととなってしまいます。

このため、し尿を農地で利用するためには、腐敗しないよう化学的あるいは生物化学的に安定させるとともに、病原菌等による感染症が社会に蔓延しないよう衛生的に安全化させておく必要があります。では、昔の人は、し尿をどのように安全に、またを安定化させた上で利用していたのでしょうか。

その秘密は『肥だめ』にあります。肥だめとは、し尿を熟成し肥料へと変える装置です。装置といっても、畑の脇に穴を掘り、蓋を付けた極めて簡単なものでした。

肥だめの中で、し尿に稲わら等を加えると、炭水化物、脂肪、窒素化合物など様々な有機物の混合物であるし尿が、蓋を閉めきって空気が遮断された条件下（嫌気性状態）で、種々の嫌気性細菌

の代謝作用によって、有機酸、脂肪酸、アミノ酸などの比較的簡単な組成の物質に分解され、さらにメタン菌によって、炭酸ガス、メタンガス、水素、窒素、アンモニア、硫化水素などのガスが生成されます。この結果、し尿は、安定化されるとともに、発酵に伴って発生した熱によって、回虫などはほぼ死滅します。

江戸時代になると、幕府はし尿を効率的に確保するため、便所にし尿を溜めるための大きな便槽を設けるよう指導しました。この結果、農家でも都市でも便槽が設置されました。し尿は其中で、ある程度嫌気性分解された後でくみ取られ、船、あるいは牛車、馬車により郊外の農家へと運ばれた後、施肥される前に一旦肥だめへと貯留され、安定化・安全化を図った後田畑へ散布されました。

江戸時代の日本は、限られた資源や技術の中で、し尿については生活環境の保全を図りつつ、衛生的に処理し、有効利用するというまさに『循環型社会』を構築していました。現在、私たちはし尿の利活用をしていませんが、江戸時代のし尿の衛生的なリサイクルから得られるものは少なくありません。こうした経験を我が国の途上国支援、特に衛生教育、あるいは集落開発という観点から伝えていくことが非常に有意義だと考えられます。



衛生的な肥だめ利用 資料：環境省

### イ 米や野菜の栽培におけるし尿等の肥料利用にみられる地域循環圏

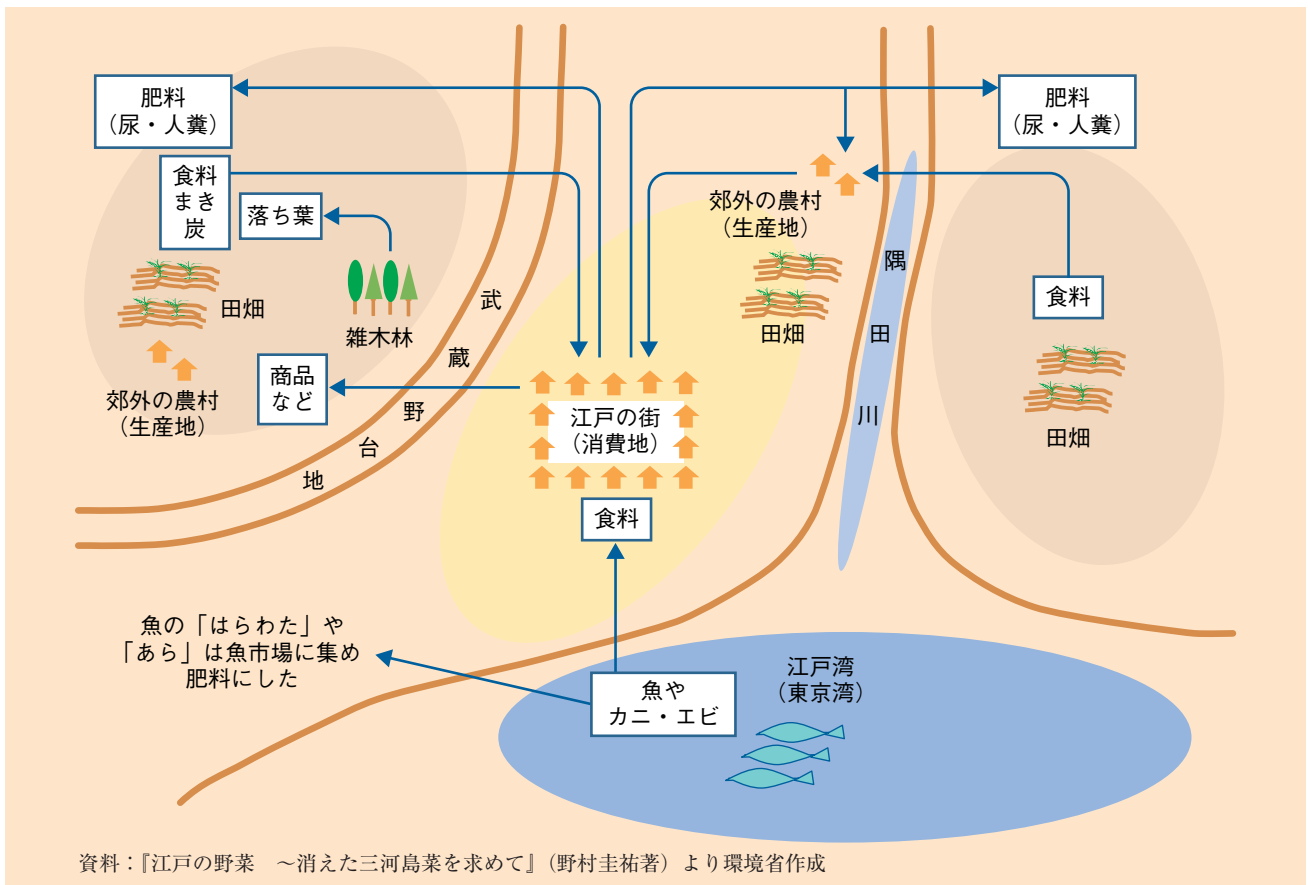
江戸時代は、米の生産力が政治力の中心となっていたため、幕府や各藩は、新田開発や米の生産能力の向上を重要な施策の一つとして推進していました。その結果、慶長年間（1596～1614）には全国で約160万町歩（約160万ha）であった米の耕地面積は、享保年間（1716～1735）には約300万町歩（約300万ha）にもなり、およそ一世紀の間に80%の新田が開発されました。また、同時に様々な経験の蓄積や技術の発達が見られ、米の生産性向上に寄与していきました。例えば、江戸時代の代表的な農業書『農業全書』（1696年、宮崎安貞著）の中には、「やせ地に糞尿を施すことが急務である。農家は糞屋を整えて人糞尿を貯えておかなければならない。ここには腐敗したもの、勝手もとの濁水から沐浴のあか水まで貯めて、腐熟してから使うようにする。牛馬は段々に積み重ね、牛馬が多いときは小山のように積むのがよい。肥やしにもいろいろな種類があるが、上糞とは人糞尿に油かす、干鰯、鯨の煎粕などを加えたものだ。」という記述が見られ、肥料の研究が進

んでいたことが伺えます。また、灌漑用揚水施設としての水車の利用や、水流を管理する井堰・堤防といった技術の発達も見られました。

こうした農業の進展は、一方で、田畑の肥料をいかに確保するかという問題と表裏の関係にありました。この問題を解決した要因の一つとして、都市から大量に出るし尿や灰が、周辺の農村で肥料として有効活用されたことが挙げられます。前述したように、江戸時代には、都市で出されたし尿や灰が有価で農家によって引き取られ、田畑の肥料として利活用され、そこで栽培された米や野菜が江戸の人々の食材に供されるという循環が成立していました。都市は、農村との役割分担の中で物質循環を進め、衛生的には比較的清潔を保ち、下肥（人糞）や灰は都市住民の一つの財源にさなっていたようです（図4-2-1）。

下肥は、江戸時代を通して貴重な有機資源となっていました。100万人ともいわれる大都市であった江戸から発生する下肥は、江戸周辺の農家に運ばれて肥だめにためられました。肥だめは、発酵による熱の発生によってし尿の衛生的な利用を可能にし、良質な肥料として周辺の野菜栽培に

図4-2-1 下肥の利用





活用されていました。江戸時代のトイレは、江戸では「後架」、上方では「雪隠」など様々な呼び方がありましたが、都市の住民が暮らす長屋住まいにおいては、共同使用が一般的でした。また、トイレを設けるに当たっては、汲み取りのし易さを考慮された作りになっていました。

江戸近郊の農家は、肥料として活用するためのし尿を確保するために、武家屋敷・長屋ごとに契約を結び、金銭あるいは現物との交換で、し尿の汲み取りの権利を得ていました。江戸中期には、都市と農家とのし尿取引を取り仕切る仲買組織もあらわれ、し尿は盛んにやり取りされていました。江戸後期には、し尿取引価格の高騰で経済的に逼迫した江戸近郊の農民が、幕府に対して陳情を行うといった例も見られ、都市のし尿が、農民にとって重要な肥料だったことを伺わせます。

また、江戸の都市からは、炊事の度に薪が使われたために大量の灰が出ましたが、これらの灰も農民の肥料として有効活用されていました。都市住民は、家庭からでる灰を捨てずに貯めておき、灰買人がその灰を回収して農家に売り、肥料として使用されていました。灰は、肥料以外にも様々な用途がありましたが、とりわけ肥料としてみるならば、都市と農村の間を往来する循環資源の好例として上げられます。

江戸時代には様々な特産品が生まれましたが、江戸の都市周辺では、野菜が特産品として栽培されていました。例えば、練馬大根や小松川周辺で生産された小松菜、また、滝野川牛蒡などの「江戸野菜」は、その質・量ともに江戸の人々の日常生活を満たすのに十分なものでした。このような充実した特産品の生産も、し尿の肥料としての有効活用による恩恵を受けた代表的な例と言えます(図4-2-2)。



江戸のかまど 出典：『絵本江戸紫』

図4-2-2 江戸野菜のマップ



## コラム

## し尿の値段

江戸時代には、し尿に値が付けられ売買されていましたが、その値段は階層によって異なっていました。田畑にまく肥料は、窒素や燐の含有量が重要な要素となるため、食していたものの違いから、し尿の品質ごとに肥料としての価値に重み付けがされていたようです。

なお、昭和初期の日本人のし尿分析（ケルネル教授、東京農林学校（後の東京大学農学部））によると、農家や軍人など職業によって窒素や燐酸の含有量が異なっていることが分かります。

人糞尿の組成 (%)

成分	種別	農家	東京市民	中等官吏	軍人
水	分	95.4	95.4	94.5	94.6
有機物		3.03	3.18	3.89	4.07
窒素		0.55	0.59	0.57	0.80
燐酸		0.12	0.13	0.15	0.30
加里		0.30	0.29	0.24	0.21
曹達		0.51	0.41	0.45	0.26
石灰		0.01	0.02	0.02	0.03
苦土		0.03	0.05	0.06	0.05
硫酸		0.07	0.04	0.05	0.07
塩素		0.70	0.55	0.61	0.51
硅酸および砂		0.04	0.10	0.11	0.04
酸化鉄および礬土		0.03	0.02	0.06	0.06

資料：『日本における明治以降の土壌肥料考』（黒川計著）

## コラム

## 「下らない」と地産地消の地域循環圏

上方から運ばれてくる高級な酒に対して、江戸の酒は安く手に入ったため「下らない」酒と呼ばれており、現代の「下らない」の語源とも言われています。

「下らない」の言葉は、しかしながら、上方の産物が江戸の都市周辺の成長で容易に手に入るよ

うになったことの裏返しでもあります。「下らない」と成長が実はこのような裏腹の関係にあったことは、現代の「下らない」と考えられているものも、考えようによっては多様な背景があり、有効に使うことができることを示しているかもしれません。

## ウ 様々な地域特性に応じた地域循環圏

江戸以外の地域でも、地域特性に応じた循環の取組が見られました。大坂や京都といった上方地域では、し尿の利用とそれに伴う地域内の循環がみられました。例えば、摂津や河内の農家は、大坂の都市住民と契約を結んで汲み取りを行い、肥料として利活用していたようです。また加賀の前田藩でも、し尿が有効活用されていた例がみられます。

このように、全国各地でその地域の特徴を活かしながら、循環圏が構築されていました。

## (2) ごみの適正処理システム

現代に通じる江戸時代の廃棄物処理の代表的な例として、幕府が公認した請負人が、廃棄物を収集・運搬して、最終処分地まで運んで処分するシステムが上げられます。こうしたごみの適正処理

システムを構築していくことが、循環型社会を形成する上で前提となります。

## ア 江戸のごみ処理システム

江戸の町々のごみ処理は、その初期においては、屋敷内や空き地、川や堀への投棄といった方法で行われていました。また、江戸の町割は、中央の



江戸の収集運搬 出典：『世渡風俗図会』

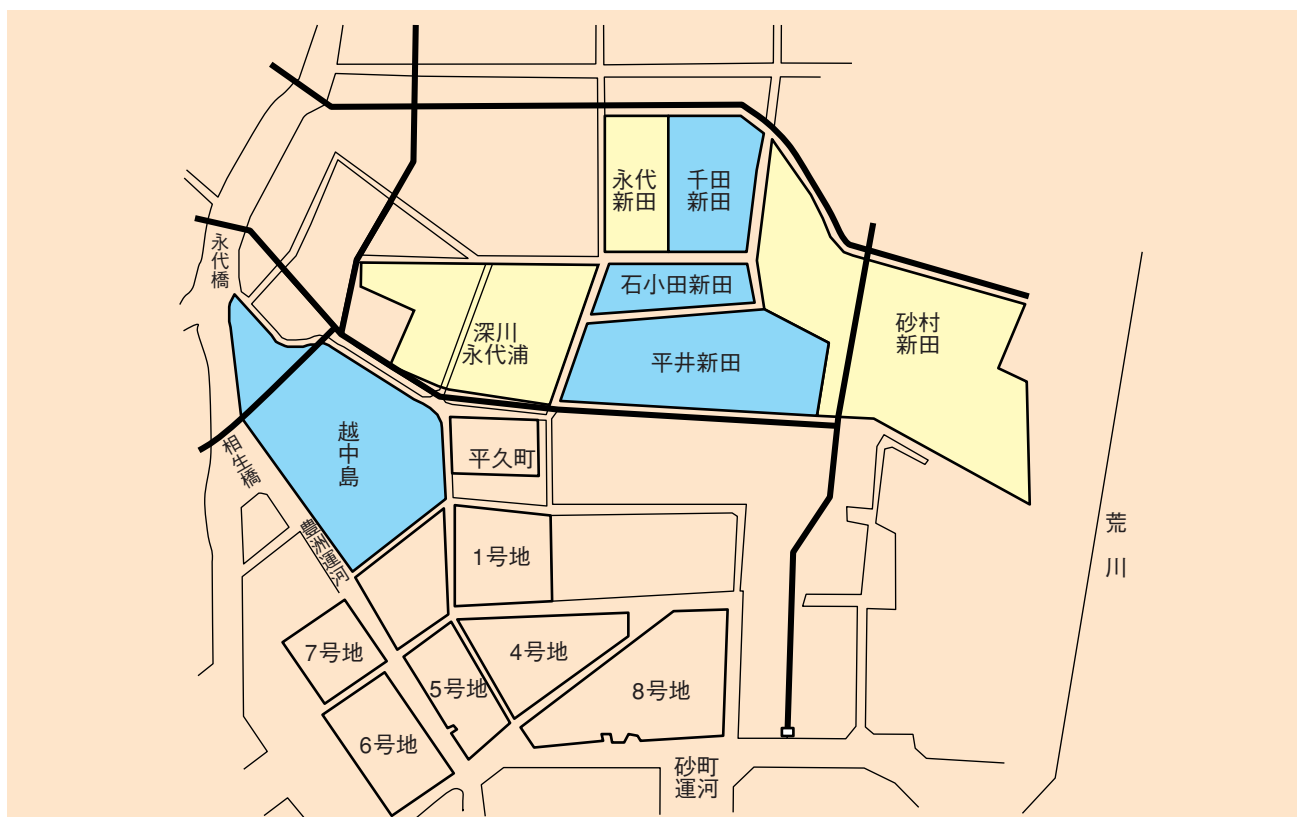
空き地を囲むように作られた「会所地（かいしょち）」と呼ばれる空き地があり、ごみ投棄場としても使用されていました。しかし、交通路や水路、防火帯としての機能が阻害されるのみならず、付近の住民が悪臭やカ、ハエなどで悩まされるという弊害がありました。

そこで、当時の奉行所は慶安2年（1649年）に「町触」を出し、「会所地」にごみを投棄することを禁止し、さらに、明暦元年（1655年）には深川永代浦をごみ投棄場に指定しました。寛文2年

（1662年）には、処理業者も指定し、一定の場所に集められたごみを処理業者が処理する仕組みが整いました。こうした様々なやり取りを基礎として、江戸のごみ処理は、収集・運搬・処分という、ごみ処理の3つの過程が、江戸の町の中で組織化されたのです。

このような政策は、その実施に当たって住民の生活に適合するように調整され、町奉行は法令を出す際に、その可否を町に問い合わせるから行うこともあったようです。江戸の住民は支配者から

図4-2-3 永代浦の新田開発



注：所在地は概略である。

名称	現地の地名	埋立期間		ごみ埋立面積	備考
		開始	終了		
深川永代浦	江東区富岡、冬木、木場付近	1655年 明暦元年11月25日	1724年 享保9年		1733年（享保18年12月）幕府御用地となる。
永代新田 （永代島新田）	江東区石島、千石付近	1681年 天和元年6月30日	1730年 享保15年7月		
砂村新田	江東区南砂付近	1681年 天和元年6月30日		15万坪 (495,900m <sup>2</sup> )	
千田新田 （十万坪築地）	江東区千田、千石、海浜付近	1704年 宝永元年	1711年 宝永8年	10万坪 (330,600m <sup>2</sup> )	1733年（享保18年12月）幕府御用地となる。
石小田新田 （六万坪築地）	江東区東陽付近	1725年 享保10年2月22日		6万坪 (198,360m <sup>2</sup> )	同上
平井新田	江東区東陽、南砂付近				
深川越中島	江東区越中島、牡丹、古石場付近	1730年 享保15年		15万坪 (495,900m <sup>2</sup> )	

資料：『東京都清掃事業百年史』より環境省作成



の法令を、住民の生活の規範に仕立て上げる才覚を持っていたと言われます。江戸のごみ処理システムが比較的早い時期に整備されたのも、こうした住民の知恵が土台となっていたといわれます。

また、ごみが指定場所以外の土地に捨てられることを禁ずる法令も多く出されました。元禄12年（1699年）頃には、川への投棄等の禁止や、処理業者が適正に処分場まで運搬することを定めており、現代の不法投棄対策とも通底する、適正処理の仕組みが整えられていました。

### イ 新田開発

最終的に永代浦に運ばれたごみですが、庶民か

ら排出される生ごみや、火事によって発生した残土がその中心であり、これらは1年もすれば自然に分解してしまうものでした。永代浦がもともと湿地帯であり、ごみとして捨てられていた残土などが土壌を形成したために、新田開発をすすめる幕府にとってはごみから出来た土地もまた、利用価値があり跡地利用されていたようです。

深川永代浦の埋立て開始を皮切りに、永代島新田、砂村新田（49.5ha）等、江戸期の主な埋立地だけでも10か所に及び、18世紀後半には38万坪余りが埋め立てられたとされています（図4-2-3）。

## コラム

### 江戸時代と人々の取組

江戸時代の人々は、「もったいない」のころをもつて、様々な物を大切に使用していました。これは、現代社会で循環型社会に向けた取組を進める上でも参考になります。例えば、江戸の都市では、1000に及ぶ組織がリサイクルを生業として働いていたといわれる例にも見られるように、士農工商それぞれに、循環型社会に通じる動きがみられました。

江戸の武士を象徴する「質素儉約」という表現は、武士が物を無駄に使わずに生活していた様子を伺わせます。当時の武士の生活の心得を説いた『経済随筆』では、「衣服を購入するさいには家族で同じ柄の服を購入し、後々つぎはぎしながら使うと良い」、「使えなくなった糸くずは灯心用に使え」といった「もったいない」の知恵が紹介されています。



古着屋 出典：『江戸職人歌合』

また、武士や治世者が「もったいない」を奨励していることがわかる資料としては、伊予・宇和島地方の中世の武将が描いた『清良記』などがあ

り、領民のし尿の有効活用を説いています。

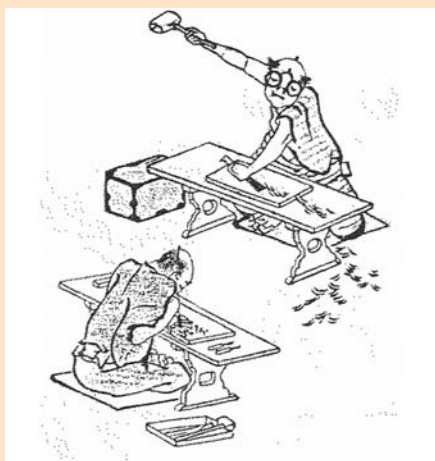
さらに彦根城のように、天守や櫓（やぐら）、城壁など、建設材料の一部を再生利用品でまかなったような「もったいない」でできた城もあり、その様子は今も残されています。

また、当時の農民は、稲作を中心としており、生活用具も稲作から派生した道具が多く見られます。例えば米の収穫の後に残された稲わらは、現代においても肥飼料として有効活用されていますが、江戸時代においては、「衣食住」を彩る必需品として、あらゆる場面で活用されていました。「衣」では編笠、蓑（みの）、藁草履、「食」では米俵、糸引き納豆を作る藁苞（わらづと）、家畜のえさとしての藁、「住」では正月のしめ飾りなど様々な藁細工、草葺き屋根、むしろなど多様な用途がありました。さらに、使われ終わったこれらの生活用品は、捨てられてもなお農民の手で集められて肥料として活かされていました。



街道沿いに捨ててある草鞋（わらじ）  
出典：『江戸名所図会』

さらに、職人や商人の働きも省資源でした。



江戸の職人 出典：『北斎漫画』

江戸時代の工業製品は、職人の手作業で作られていました。そのため、モノづくりには大変な手間がかかりましたが、資源の無駄を省いた作業が行われていました。例えば、錦絵という多色製版・印刷工程では、使用済みの版木が平面に削りなおされ、繰り返し使われていました。また、金属製品職人は、当時、金属を鉱石から製錬するのに高度の技術とエネルギーを必要としていたために、製品の原材料として、古鉄なども使用していたようです。

江戸時代は、様々な商人が現代のリユース・リペア産業とも当たる職で働いていました。例えば、瀬戸物や茶碗を接着してなおす焼継（やきつぎ）屋、鍋や釜を修理する鋳掛（いかけ）屋、桶や樽の枠をはめ直す箍（たが）屋、傘や提灯の張り替え屋など、様々な「職商人（あきんど）」が活動していたほか、着物、履物等、日用雑貨のほとんどが再使用されていました。



傘はり職人 出典：『和国諸職絵尽』

様々な業者は一軒一軒、歩いて巡回していたと考えられ、江戸の循環型の社会を支える上で重要な役割を果たしていたと考えられます。また、こうした行商人が持ち歩いてたふるしきは、現代でもその役割が見直され、様々な場で用いられています。

他にも、金属の回収は、古鉄買いという専門の商人がいて、使えないほど古くなった包丁や鍋などの鉄製品、銅や真鍮などの金属類ならどんなものでも買いあさってリサイクルの原材料としていました。かまどで燃やしてできた灰は、「灰買い」によって集められ、農家によってカリ肥料とされるとともに（1（1）イ参照）、製紙・染色など、多くの用途があり有効に活用されていました。江戸時代の豪商人で、文化人としても有名な灰屋紹益は、井原西鶴の「好色一代男」のモデルとも言われていますが、名前（通称）が示すとおり、灰のリサイクルを生業としていました。江戸時代は、かまどなどで使われた灰が回収され、肥料の原料となったり、藍染、酒造、製紙等の工程で利用されたりしていましたが、これらのリサイクル活動が盛んだったことがわかります。

また、貸本屋も盛んで、文化五年（1808年）の記録によると、貸本屋は地域ごとに組をつくっており、江戸では日本橋南組、本町組、神田組その他あわせて12組、合計人数約650人、大坂でも約300人という人数が貸本屋を営んでいました。また、天保年間（1830年代）の「江戸繁昌記」という文献では、江戸の貸本屋は八百軒とあり、その盛んな様子が伺えます。普通の貸本屋では、170-180軒ほどのお得意先があり、江戸だけで10万軒に及ぶ貸本読者がいたと考えられます。

他にも、江戸の庶民の暮らしを支えた長屋では、狭いながらも様々な連携・協働の形がありました。例えば、長屋には共同の井戸がありましたが、「井戸端」の言葉にも代表されるように、人々が集まって炊事を行う貴重な場でした。また共同のごみ捨て場や前述した共同のトイレなども整備され、人々が共同で管理していました。子供たちへの教育に関しても、例えば、寺子屋で使用する教科書は兄弟親類で使い続けられ、100年以上に渡って大勢の子供たちに使い続けられた例もありました。

## 2 明治から平成にかけての我が国の適正処理の歴史

明治から平成における、我が国の廃棄物の適正処理に係る歴史を概観します（図4-2-4）。

### (1) 明治から昭和前期にかけて

明治に入ると、規模の大きな産業や市街地の発展が見られたこともあり、政府は清掃の方法を明示しました。その時代の廃棄物処理方法は、江戸時代のものとは大差ありませんでしたが、それまでの「もったいない」のスタイルは西洋文化の流入によって徐々に変化し、有効に再使用や再生利用されていた物が廃棄されることで廃棄物は量・質ともに増加していきました。本格的な廃棄物の処分場などの建設が進められることになったのもこの頃です。

一方、諸外国との交流が盛んになると、海外からコレラ、ペスト等の伝染病が持ち込まれるようになり、明治20年末のペストの大流行を契機として、ごみ、し尿の処理が公衆衛生の見地からの問題として取り上げられるようになりました。こうして明治33年には「汚物掃除法」が制定され、市町村がごみの処理を責任をもって行うことが明

らかにされました。これを受けて、東京中心部のごみを市当局が直接収集するようになり、明治44年には、東京から排出されるごみは1日800t程度、1人当たり290g程度（人口は275万人程度）であったといわれています。

### (2) 第二次世界大戦後（高度経済成長期以前）

第二次世界大戦後、農地改革を契機とする農村の大きな変化と化学肥料の普及により、農村がし尿を肥料として利用しなくなると、行き場を失ったし尿の処理が問題になってきました。我が国の経済も戦後の復興期に入り、都市化の進展に伴って、ごみの処分も大きな問題になってきました。この当時、ごみ、し尿は海洋投棄や土地投棄処分に頼っており、ごみの処分場はカ、ハエの発生がひどく、不衛生なものが多い状態でした（図4-2-5）。

我が国では、昭和29年に「清掃法」が制定されました。同法は、公衆衛生の向上をはかることを目的とすることを規定した上で、清掃事業の実施主体を市町村におき、特別清掃区域の制度を設

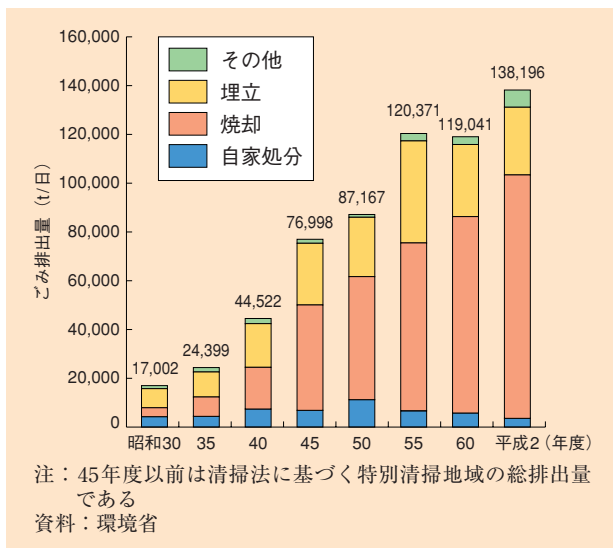
図4-2-4 我が国における廃棄物の適正処理の歴史

関連法・政策の整備	組織の変遷	システム・技術の変遷	1人当たりGDP (米ドル表示)	
1954 清掃法			1960	477
1967 公害対策基本法 1970 廃棄物処理法	1971 環境庁設置	(1970) 衛生面の向上	1970	1,963
1976 廃棄物処理法改正		(1980) 有害物質対策	1980	9,170
1991 廃棄物処理法改正 1995 容器包装リサイクル法		(1990) リサイクル	1985	11,381
2000 循環型社会形成推進基本法 2003 循環型社会形成推進基本計画	2001 環境省設置 (廃棄物行政を環境省に移管)	(2000) 3R	1990	24,815
2008 第2次循環型社会形成推進基本計画			1995	41,952
			2000	36,790
			2005	35,675

資料：環境省



図4-2-5 ごみ処理方法の推移



けて処理区域を明確にすることにより、処理体系を充実しようとしたものです。すなわち、当時は、「汚物掃除法」の流れをくんで、ごみ、し尿を“汚物”と称し、衛生的で快適な生活環境を保持することを目的に、公衆衛生的な見地から汚物を処理しようとするものでした。

昭和30年代に入ると、経済成長と共に化学肥料の生産が増加し、全国に普及するにつれて、肥料として活用されていたし尿は、農村での役割を失っていき、各都市では、ごみ、し尿の処理技術の開発に苦慮していました。急激な経済成長の中で、ごみの量、質の双方が大きく変化し、経済成長のひずみを背負った各自治体のごみ処理行政の苦難の時代であったと言えます。

昭和38年には政府が、生活環境施設整備第一次5箇年計画を策定し、都市ごみは原則として焼却処理した後、残渣を埋立処分する方針が示され、これにより、各都市でごみ焼却炉の建設が進みました。我が国が都市ごみの処理の基本を焼却及び残渣の埋立処分においたのは、あくまでも焼却により衛生的に安定化し、減量化することになりました。

### (3) 高度経済成長期以降

経済成長と共に事業活動に伴って排出される廃棄物の増大や、廃油の不法投棄による水域の汚染等が問題になり始め、昭和45年のいわゆる“公害国会”では、清掃法が「**廃棄物の処理及び清掃に関する法律**」(廃棄物処理法)に改正されまし

た。その中で、一般廃棄物・産業廃棄物の区分が定義され、一般廃棄物の処理は従前どおり市町村の義務、産業廃棄物の処理は、汚染者負担原則に基づく事業者責任と定められました。

また、有害な産業廃棄物の処分については、昭和46年の廃棄物処理法の施行時から、水銀、カドミウム等の有害物質を含む汚泥及び鉱さいの最終処分に関して人の健康保護に万全を期する見地から特に厳しい基準を設けていました。

廃棄物処理法の制定以来、処理施設の整備も進められてきました。その一方で、経済成長に伴う様々な歪みが廃棄物問題にも顕在化してきました。例えば、昭和46年から始まったいわゆる「東京ごみ戦争」は、住民や自治体の間のごみの処理を巡る紛争として、大きな社会問題となりました。当時の東京都のごみの**最終処分場**は、まだ焼却処分が完全に進んでおらず、家庭の生ごみの一部は直接江東区内にある最終処分場に持ち込まれていました。一方、杉並区では、ごみの減量化のための焼却場建設計画が立てられたものの、焼却場建設をめぐる周辺住民の反対運動により進まず、引き続きごみを最終処分場へ持ち込まざるを得ませんでした。これをごみの押しつけと感じた江東区は杉並区からのごみの受入れを拒否するようになるなど、深刻な社会問題に発展しました。この問題は、ごみ処理施設の立地とそれに反対する地域住民との間の問題にどう対処していくかということを我が国が学んでいった経験の原点と言っても過言ではありません。

第一次、第二次石油危機を乗り越えた我が国は、様々な技術革新の中で経済成長を遂げてきましたが、技術革新に伴い様々な製品が生産され消費されるようになりました。このため、都市ごみの組成も変化し、ごみ焼却に伴って塩化水素など有害物質の排出が懸念されるようになり、新たな環境問題として注目を浴びるようになりました。このことが、その後のダイオキシン対策等ゴミ焼却施設の環境保全機能を万全にする原点となっています。また、し尿処理に関しては、日本固有のくみ取り便所に対するものとして、し尿の高度な衛生処理システムが確立する一方、トイレの水洗化に対するニーズから、下水道や浄化槽も普及しました。特に、浄化槽については、家庭用の小型にもかかわらず下水道並みの高級処理の技術が進展し、普及しています。

## コラム

## コンポストの歴史

古来より我が国では生ごみを畑に鋤き込んだり、焼却した灰を散布するなどにより肥料として利用することが行われてきました。戦後になってもプラスチックや金属等の混入が少なかった昭和30年代頃までは、都市部のごみが肥料として農村部で利用されることも多くありました。

しかし、その後都市の肥大、化学肥料の普及、農村部の疲弊・高齢化といった変化が急激に起き、都市ごみの処理は大きな転機を迎えることとなります。

地理的に山がちで埋め立てる場所が少なく、高温多湿な風土を持つ我が国では、減量化、衛生処理の観点から、昭和40年代に入ると焼却処理されるが多くなっていく一方で、一部には生ごみを市町村が機械を用いてコンポスト化（高速堆肥化とも言う）して従来のように農村部に還元しようという動きも見られました。こうして昭和40年代～50年代には、市町村の設置するコンポスト化施設が各地に見られました。

しかし、都市ごみ、特に家庭系ごみを含んだコンポスト事業はそのほとんどが以下のような問題に突き当たりました。その結果、堆肥を作っても行き先がなく、結局は**最終処分場**に埋めざるを得ないなどの状況に陥り、撤退を余儀なくされました。

## ①混入物の問題

昭和30年代から40年代にかけた急激な生活水準の向上に伴い、様々な物品が消費生活に取り入れられるようになると、瓶などに起因するガラス類、缶などに起因する金属類、容器や生活雑貨に起因するプラスチック類などが多く混入するようになってきました。当時はごみの「分別」という

観念が乏しく、できあがったコンポストには混入物が混ざったままでした。これを施肥すると「畑が陽を浴びてキラキラ光る」と言われ、コンポストを製造しても次第に引き取り手である農家から忌避されるようになってしまいました。

## ②臭いの問題

高温多湿な日本では、生ごみが腐敗しやすいため、コンポスト化に当たっては十分な臭気対策を講じる必要がありますが、当時のコンポスト化施設ではこの対策が十分ではなく、地域住民から迷惑施設とされてしまうという事態が生じました。

## ③農家の労力の問題

昭和30年代から40年代にかけては、農村部から若手の労働力が都市に流入し、農家は次第に高齢化していった時代です。農家としても有機肥料を活用するのが持続的な農業には有効とは分かっていますが、重労働となる有機肥料を施肥することは現実問題として困難になっていきました。必要な成分だけを軽作業で散布できる化学肥料の方が高齢化した農家には受け入れやすかったのです。

その後は、農村地域の一部市町村を除き、コンポスト化を推進する動きは乏しかったのですが、近年になってバイオマス利用の観点から、再び注目を集めています。平成12年には「食品リサイクル法」が制定されてリサイクル目標が定められ、19年には関係者が「リサイクル・ループ」を構築した場合の特例を核とする改正が行われました。こうした制度の後押しのもと、上記の①、②の問題をクリアしつつ、③については農家との連携により「顔の見える関係」を構築した新たなコンポスト化の取組が各地で始まっています。

## (4) 平成元年以降

## ア 廃棄物処理法改正等の取組

高度成長期以後も経済活動は拡大し、我が国では物質的に極めて豊かな社会が実現されましたが、その反面、大量消費、使い捨ての生活が普遍的になるという社会的な変化が生じ、こうした変化を反映した廃棄物の量の増大、質の多様化のため、廃棄物の適正処理が困難となってきました。このような状況は、一般廃棄物については、焼却施設の能力不足と**最終処分場**の確保難から、関東圏の一般廃棄物が東北地方にまで運ばれ処分され

るという事例や、**産業廃棄物**については、香川県の豊島でシュレッダーダスト等の産業廃棄物が大量に不法投棄された事件、福島県で廃油等の産業廃棄物が廃坑に大量に不法投棄された事件など、具体的な事件として表面化してきました。

廃棄物問題については、環境保全上の問題というだけでなく、日々発生する廃棄物についてどのように取り組むべきか、というより根本的な点が問題となってきたことに対応するため、平成に入ってから**廃棄物処理法**等の改正が行われ、適正処理の仕組みが整備されてきました。

また、「有害廃棄物の国境を越える移動及びその処分の規制に関するバーゼル条約」に加入するため、特定有害廃棄物等の輸出入等の規制に関する法律と併せた措置として、平成4年に廃棄物処理法が改正されました。この改正では、廃棄物の処理は国内処理を原則とするとともに、輸出の確認制度、輸入の許可制度の導入等、廃棄物の輸出入について必要な規制が行われ、国際的な廃棄物の移動についても法律に基づくルールが確立されました。

国内の有害物質対策にも進展が見られました。水銀を含む乾電池に関しては、昭和58年に雑誌「暮らしの手帖」において、廃乾電池に含まれる水銀による環境汚染のおそれが指摘され、さらに同年、東京都公害防止研究所も廃乾電池が焼却・埋立処分される過程で環境汚染を引き起こすおそれがある旨発表したため、大きな社会問題となりました。

このため、乾電池に含まれる水銀については関係者の協力を得ながら、発生源対策と再生利用が推進されてきました。

発生源対策としては、(社)電池工業会の協力の下、平成3年4月からマンガン電池について、平成4年1月からはアルカリ電池について、それぞれ水銀の使用が中止されるなど、国内で流通している電池の水銀の使用量は大幅に削減されてきました。

また、家庭から排出される廃乾電池については、

同じく水銀を含有する廃蛍光灯も含め、水銀が環境中に拡散しないよう回収・リサイクルの仕組みが設けられており、多くの市区町村は、(社)全国都市清掃会議の「使用済み乾電池等広域回収処理連絡会」に参加し、分別収集した使用済み乾電池及び蛍光管を共同して回収し、処理・処分(水銀回収・再資源化)しています。

このように、製品中に含まれる有害物質の対策としては、発生源対策を講じつつ、環境上適切に再生利用できるようなシステムを構築することが重要です。その際には、仮に適切な処理施設が近くにない場合は、バーゼル条約に従って輸出を行い、海外でリサイクルを行う広域的なりサイクルを検討することも重要です(例えば、日本には、タイ、フィリピン等から水銀廃棄物が輸入され、リサイクルが行われています)。

### イ 各種リサイクル法の制定

このように、多様化、深刻化した廃棄物問題への対応の道筋は一定の方向が打ち出されました。しかし、再生資源の発生量が増加しているにもかかわらず、その相当部分が利用されずに廃棄されていたため、平成3年に、製造者等に再生資源の有効な利用の促進を義務付ける再生資源利用促進法が制定されました。一般廃棄物については、大都市圏を中心に最終処分場等の処理施設の確保が年々困難になる中で、従来うまく行われてきたガラスびんなどのリサイクルが逆有償化という問題に直面したことなどにより、一般廃棄物の中に占

## コラム

### 分別収集の開始(広島市)

戦後の高度経済成長期、広島市でも他の都市と同じように、ごみの排出量が急増しました。それまで、生ごみは「広島ごみ」として島嶼部などの農地に還元されていましたが、化学肥料の普及などでその需要も少なくなり、昭和35年にはこれも廃止されました。行き場を失ったごみは、昭和30年代から40年代にかけ、多くの処分場で埋め立てられましたが、その確保も次第に困難になってきました。処分場跡地に作られた戸坂中学校では、昭和49年、校庭からメタンが噴出するといった問題も発生しました。

このような状況の中、広島市は昭和50年に「ごみ非常事態宣言」を発し、ごみ問題は全市民

的課題であることを切実に訴えました。翌昭和51年には、ごみ減量化の一環として、全国に先駆けてごみの5分別収集を開始しました(①燃やせるごみ、②燃やせないごみ、③資源ごみ、④大型ごみ、⑤有害ごみの5種類)。開始直後は市民の戸惑いもあったようですが、次第に市民生活に定着し、「広島方式」として全国にも知られるようになりました。このことは広島市のような大都市であっても、住民の理解を得ることによってごみの分別収集が十分可能なことを示した先駆的な事例として、ごみ処理の歴史に残るものとなりました。



## コラム

## 準好気性埋立構造（福岡方式）

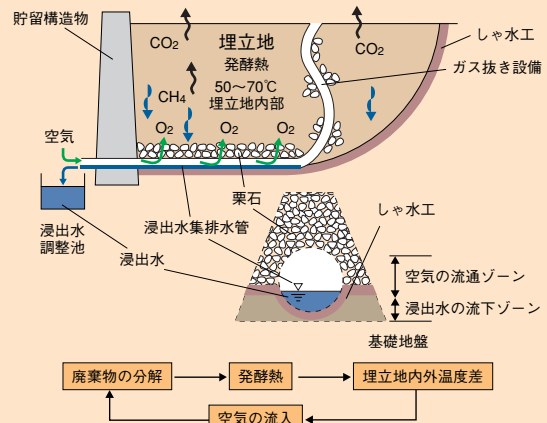
最終処分場の埋立構造の一つに、「準好気性埋立構造（福岡方式）」があります。これは、昭和40年代後半に福岡大学と福岡市から提案されたもので、施工、維持管理が簡便であり、廃棄物の早期安定化及び浸出水質の良質化が図れることから旧厚生省の最終処分場の構造基準として採用され、現在は我が国の多くの自治体が採用する埋立構造となっています。

この構造は、埋立地の底部に十分な断面を有する集排水管を設け、浸出水を速やかに埋立地外へ排除するとともに、廃棄物の分解熱で生じる対流によって、集排水管から外気が埋立地内部に自然流入する構造を取っています。これにより好気性微生物の分解能力が発揮されやすくなり、浸出水が良質化すること、また機械的に空気を送り込むことが不要で施工、維持管理も簡易であるなどのメリットがあります。

欧米で進められていた嫌気性の最終処分場に比べて、準好気性埋立は、低コストで早期安定化す

ることが可能で、またメタンガスの発生が抑制されることから、最近では地球温暖化対策にも資する技術及び持続可能な技術として多くの開発途上国に注目されています。

## 準好気性埋立構造概念図



出典：福岡大学・福岡市

## コラム

## 六価クロム問題と廃棄物処理法改正

昭和45年の**廃棄物処理法**の制定により、**産業廃棄物**についての定義が明確化され、新たに法的に位置付けられました。しかし、当初は、その処理の実態を的確に把握する仕組みが不十分であったため、行政庁による監視・指導も不徹底になり、不法投棄などの違法行為が後を絶たない、排出事業者の責任が徹底されていないなどの問題がありました。また、廃棄物の最終処分場の確保が困難となっている中で、工場敷地内での野積み状態での放置も増加していました。

こうした状況の中、昭和50年夏、東京都内の重クロム酸ソーダ等六価クロム化合物製造工場における六価クロム含有鉱さいの不適正な処分地及びその周辺の環境汚染、さらには住民の健康障害のおそれが問題となりました。これを発端として他の地域でも広く六価クロム鉱さいによる汚染の事実が発見されたため、大きな社会問題となりました。

このように廃棄物問題が社会問題化する中で、

昭和51年には、適正な最終処分を確保する観点からの規制監督の強化を中心とする廃棄物処理法の改正が行われました。

具体的には、最終処分場を新たに廃棄物処理施設として位置づけ、届出制の創設、技術基準による事前審査の導入などを行いました。委託処理の適正化を図るため、処理業の委託基準を設定するとともに、再委託を禁止しました。また、産業廃棄物の処理に関する実態を把握し、適切な監視指導を行うため、事業者及び処理業者による処理記録の作成及び保存の義務付けを行い、生活環境の保全に支障を来す場合の措置命令規定を創設しました。

この問題は、産業廃棄物も含めて、最終処分を行うにあたっては環境への影響を考慮しなければならないということを実感したスタートであり、後に、1990年代から現在にかけて最終処分量を約7割削減するといった努力につながりました。

コラム

過去の様々な取組

我が国では、1970年代のオイルショックを契機に、全国各地で再生利用などの先進的取組が行われました。

(1) 都市農村環境結合計画（ユーレックス計画）

豊橋市では、昭和55年より、廃棄物の有効活用を図るため、家庭系ごみの5分別収集を行うとともに、廃棄物の互換処理が可能となるよう、①ごみ焼却施設、②コンポスト化施設、③選別破砕施設、④鶏糞乾燥施設及び⑤し尿処理施設の5つの施設を同一の場所に設置しました。具体的には、燃やすごみや堆肥化施設の残さ等を焼却した余熱を隣接する温室団地の暖房や施設内の発電に利用し、また、燃やすごみとし尿処理汚泥からコンポストを生産し、農地還元しようとするものでした。

結果的には、住民によるプラスチックの使用量が年々増加したことにより、燃やすごみから良質なコンポストを得ることができなくなったわけですが、都市で発生した廃棄物を農村で利用し、農村で生産された食料を都市へ供給しようという試みは、現在の食品リサイクル法に基づくリサイクル・ループの構築と考え方を一にするものであり、地域循環圏の考え方の先駆けと言えるのではないのでしょうか。

(2) スターダスト80計画

通商産業省工業技術院（当時）が、都市ごみ処理と資源枯渇の問題に対応するため、昭和48年～昭和55年にかけて、横浜市の協力を得て、物質回収型の資源再利用システムの実証プラントを建設し運転研究を行いました。このシステムでは、混合ごみを①厨芥、ガラス、がれき類、②紙類及び③プラスチックと金属類の3つのグループに分

別し、それぞれ、①高速堆肥化装置、②精製パルプ化及び③熱分解ガス化装置による再資源化を図りました。しかしながら、機械による混合ごみの分別の限界から、良質な堆肥やパルプをつくり出すことができず、結果としてコスト高につながり、普及するには至りませんでした。排出者による分別の重要性が改めて認識されるとともに、ごみのガス化技術などの技術向上もみられました。

(3) ごみの真空輸送システム

ごみ収集は一般的に収集車によるものですが、排出ごみによる腐敗臭や害虫の発生、街の美観の劣化などの問題があり、また生活環境保全やアメニティの向上を求める声の高まりから、ごみの焼却施設とごみの真空輸送パイプラインを一体のシステムとして整備する地域もありました。

このシステムは、①住民が好きなきごみを棄てることが可能、②臭気が発生せず、衛生的、③美観を損なわない、④収集運搬の省力化が可能、というメリットがある一方で、巨額の初期投資や輸送距離、柔軟性の問題、さらには、ごみが見えない部分に押しやられ、減量化の意識が薄れる、といったデメリットもあり、環境の世紀と言われる今世紀に向けて、排出抑制、分別収集やリサイクルなど環境に優しい取組に向けた現在の取組の反面教師とも言えるものとなっています。

これらの計画はいずれも当初期待されていたほどの効果をもたらさず終了せざるを得なかったわけですが、我々はこうした取組から多くのことを学び、そして我が国の社会を循環型のものとしていくという力を醸成していったのです。

める割合の大きい容器包装廃棄物のリサイクルをいっそう進めることが必要になってきました。このため、平成7年に、製造者等にリサイクルの義務を課し、市町村の分別収集の計画的な取組を位置付けた容器包装リサイクル法が制定されました。これは今日でいう拡大生産者責任の理念を先取りしていたともいえ、この法律により、今まで以上に住民が参加し、社会的にも注目される形での本格的なリサイクルシステムづくりが行われるようになりました。

また、平成10年には、家電製品について製造者等によるリサイクルを中心とする処理を義務付

ける家電リサイクル法が制定、平成12年には、一定規模以上の解体工事を行う解体工事業者等に建設廃棄物の分別、リサイクル等を義務付ける建設リサイクル法や、飲食業、流通業等の事業者等に食品廃棄物等のリサイクル等を義務付ける食品リサイクル法が制定、更に平成14年には、自動車製造業者等に自動車破砕残さ等の引取り及びリサイクル等を義務付ける自動車リサイクル法が制定され、各種リサイクル法の充実が図られました。

ウ 循環型社会元年

我が国は、それまでの様々な経験を踏まえ、循環型社会形成推進基本法（以下、循環型社会基本

## コラム

## PCB廃棄物問題

PCB（ポリ塩化ビフェニル）は、工業的に合成された化合物で、熱で分解しにくい、電気絶縁性が高い、化学的に安定である等の性質から、高圧トランスや高圧コンデンサ、安定器といった電気機器の絶縁油、熱交換器の熱媒体等として使用されてきました。しかし、昭和43年のカネミ油症事件をきっかけにPCBの毒性が問題となり、昭和47年に行政指導によりPCBの製造中止及び回収の指示がなされるとともに、昭和49年に施行された「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律」により、同年以降、PCBの製造・輸入・使用が原則禁止されました。その後、昭和51年には高温焼却による処理基準が設定されたものの、昭和62年から平成元年にかけて、鐘淵化学工業（株）高砂工場において液状PCB約5500トンが高温焼却により処理されたことを除き、住民反対等により30年以上処理が進まず、国内の事業者の下でPCB廃棄物の保管が続けら

れてきました。こうした負の遺産とも言えるPCB廃棄物は、長期保管のため紛失や漏洩が発生し環境汚染が懸念されていました。

このような背景のもと、我が国において長期にわたり保管されているPCB廃棄物の確実かつ適正な処理を確保・推進するため、平成13年7月にポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法（以下「PCB廃棄物特別措置法」という。）が制定され、PCB廃棄物の保管、処分等について必要な規制が定められました。これに併せ、国が主導して、日本環境安全事業株式会社（旧環境事業団）を活用し、PCB廃棄物の拠点的広域処理施設の整備をすすめるとともに、ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理基金を国や都道府県等が造成し、中小企業者の処理費用の負担軽減を行っています。このような施策により、抜本的な負の遺産の一層に向けて、取組を進めています。

法という。）と廃棄物処理法、資源有効利用促進法、個別のリサイクル法の改正・制定を行った平成12年を循環型社会元年と位置付けました。循環型社会の構築に向けて、まさに大きな一歩を踏み出した年といえます。

この循環型社会は、循環型社会基本法では、

- 1) 製品等が廃棄物等となることの抑制、
- 2) 循環資源が発生した場合におけるその適正な循環的な利用の促進
- 3) 循環的な利用が行われない循環資源の適正な処分の確保

という手段・方法によって実現される、天然資源の消費が抑制され、環境への負荷ができる限り低減される社会と定義されています。

すなわち、20世紀のスタイルでもある大量生産・大量消費・大量廃棄という社会経済活動や国民のライフスタイルが見直され、資源を効率的に利用し、できる限りごみを出さず、やむを得ず出るごみは資源として再び利用するといういわゆる3Rを行い、どうしても利用できないごみは適正に処分するという考え方が社会経済の基本原則として定着した、持続的な発展を指向する社会の実現を目指すこととなりました。

## エ 我が国の経験を各国でいかすための示唆

本章では、我が国における循環型社会へと至る道筋を、江戸時代から現代までのシステムを概観することで明らかにしました。我が国は、江戸時代に循環型の社会を形成していましたが、その後の開国と、西欧諸国を手本とした歩みの中で、生産様式や物に対する考え方も変化し、大量生産・大量消費型の社会を歩みました。1970年代以降、様々な製品が生産されたことは、結果として様々な廃棄物問題をもたらすことにもなりましたが、廃棄物等の適正処理・有効利用のシステム・技術も徐々に整備されていきました。1990年代の廃棄物処理法等の改正や各種リサイクル法の制定によって循環型社会に向けた気運が高まり、2000年の循環型社会元年以降は、国際的に循環型社会形成のトップランナーとしての位置づけを確立しました。

開発途上国では、今まさに、我が国の高度経済成長期のような経済発展が進んでおり、産業廃棄物を中心としたオープンダンプや野焼きなど廃棄物の不適正処理も行われています。リユースやリサイクルという名目で海外から輸入した電子電気機器などについて不適正処理を行う結果、生





開発途上国で行われている野焼き  
出典：（財）日本産業廃棄物処理振興センター HP

活環境への悪影響も懸念されます。また、経済成長の著しい都市部で行われ始めている省資源の取組も、まだまだ十分とは言えない状況にあり、地球規模で進む資源問題や地球温暖化問題に対して対処できているとは言い難く、我が国の経験を伝えていく必要があります。

我が国の一連の経験は、現在、アジア諸国が直

面しているこうした様々な課題を解決する上で示唆を与えるものと考えられ、本節で触れた我が国のシステムの歴史を踏まえ、我が国のアジアを中心とした世界各国への支援を進め、世界での**循環型社会**づくりを進めていくことが重要と考えます。

## 第3節 地域からの循環型社会づくり

### 1 地域循環圏の構築

#### (1) 地域循環圏の意義

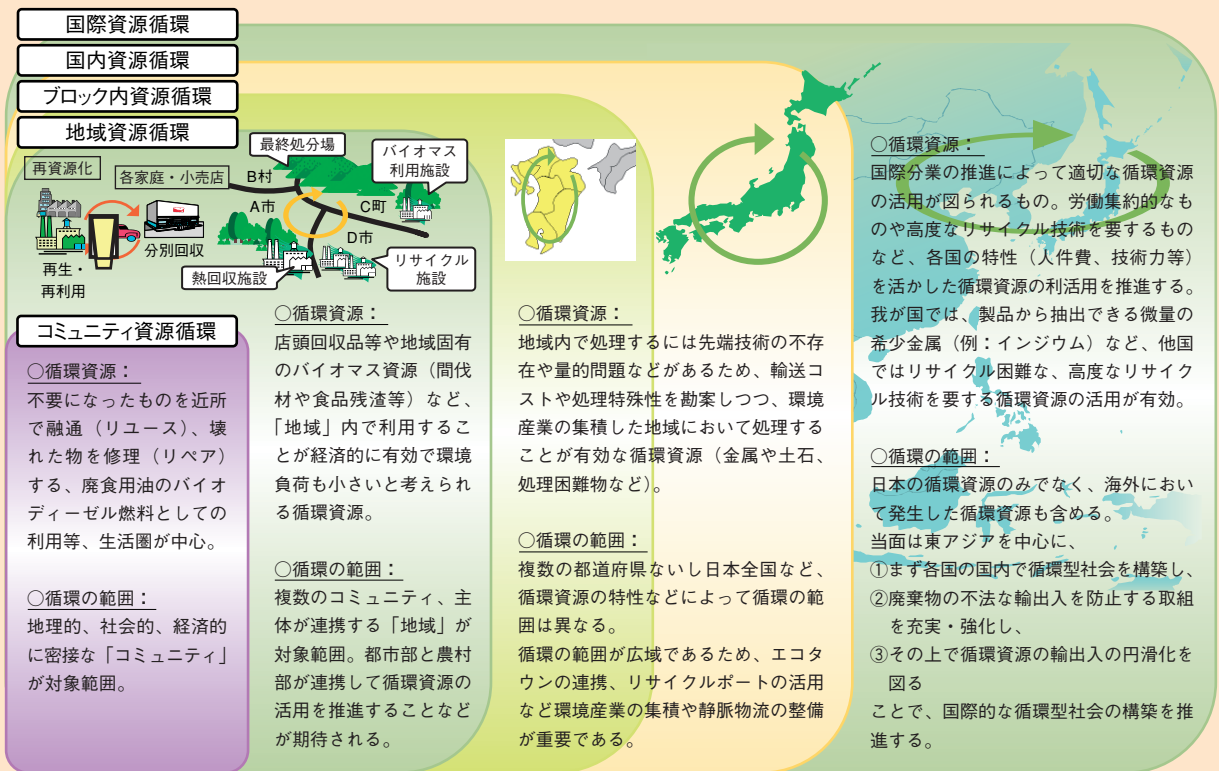
第1次循環型社会基本計画においては、マクロのフレームで**循環型社会**の形成に向けた進捗状況を捉える「物質フロー指標」と、各主体の努力の面からこれを捉える「取組指標」を設定し、それぞれについて数値目標を設定しました。計画策定後、進捗状況の点検を毎年度行ってきており、この点検結果等を踏まえ、新たな循環型社会基本計画においても、引き続き、物質フロー指標と取組指標を設定し、さらに補助指標や推移をモニターする指標を導入するなど充実を図っています。これらは国全体としての指標及び数値目標の設定により、循環型社会の形成に向けた取組に明確な動機を与え、その成果を把握するものとなっています。

す。

循環型社会基本計画では、地域の特性や**循環資源**の性質等に応じた最適な規模の循環を形成する「**地域循環圏**」の構築を新たに盛り込みました。これは、廃棄物の適正処理を前提に、温暖化対策や生物多様性の保全などの環境面や、希少性や有用性などの資源面、さらに輸送効率や処理コストなどの経済面の各観点から、循環資源ごとに地域の特性を踏まえて最適な範囲での循環を目指すものです。例えば、一定の地域のみで発生する又は腐敗しやすい等の特徴を持つ**バイオマス系循環資源**はその地域において循環させる、また高度な処理技術を要するものはより広域的な地域で循環させるといったことが考えられます（図4-3-1）。

図4-3-1 地域循環圏について

- 循環資源の性質ごとに、地域の範囲別に分類したイメージ。
- 経済合理性や技術的可能性等の状況によって循環の範囲は異なるが、大まかに分類すると以下の通り。



資料：環境省

## (2) 地域循環圏のイメージ

循環型社会基本計画では、第2章において、循環型社会形成の中長期的なイメージを示しています。これは、2025年頃までに、持続可能な社会の実現を見据えつつ**循環型社会**に至る具体的かつ中長期的イメージとして示したものであり、循環型社会形成に必要な各主体の連携・協働を図る上での基礎となるものです。中でもとりわけ重要なものが、地域の特性を活かした循環型社会の実現という視点であろうと考えます。

この「**地域循環圏**」の基本的な考え方は、**循環資源**の性質と地域の特質に応じて、コミュニティ、地域、ブロック圏、全国規模、そして国際的なレベルに至る最適な規模の「**地域循環圏**」を構築していくことで、よりきめ細かく、効果的な循環型社会の形成を目指すものであり、地域の自立と共生を基本とした「**地域再生**」の原動力となることも期待されています。

以下では、第2次**循環型社会基本計画**に盛り込まれた循環型社会形成の中長期的なイメージのうち、地域循環圏に関するものを紹介します。

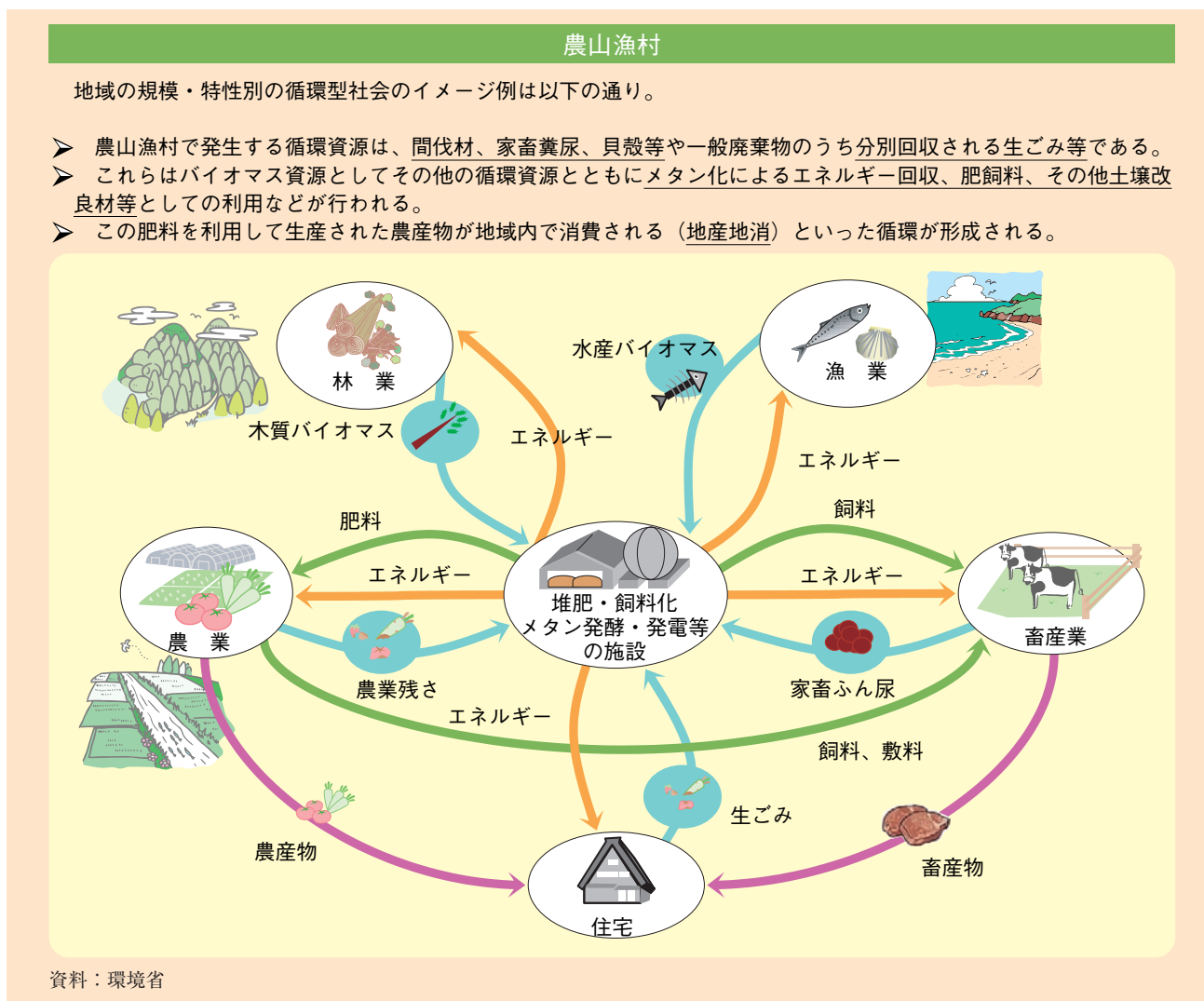
### ア コミュニティ

例えば、コミュニティ・レベルにおいては、不用になったものを近所で融通したりフリーマーケットを通じたりしてリユースし、また故障したのもも修理してできるだけ長く使われます。リサイクルプラザ等におけるリユース、リサイクルに加え、住民啓発機能を有する市町村の資源化施設が拠点となって、市民やNGO／NPO等が参加したりリサイクル活動が行われ、その活動が広がってコミュニティ・ビジネスの展開が進みます。移動に際しては、自転車が活用されるなど環境負荷の少ない地域社会の形成にも寄与しています。

### イ 農山漁村

農山漁村においては、間伐材、家畜排せつ物、貝殻、分別収集された生ごみ等が**循環資源**となり、**バイオマス系循環資源**として肥飼料等に利用され、これらを利用して生産された農畜水産物等が地域内で消費される地産地消の循環が形成されます。このような地産地消の循環形成など持続的な農林水産業が営まれることなどにより、生物の生息の場としての里地里山などの保全にも寄与します（図4-3-2）。

図4-3-2 農山漁村における循環



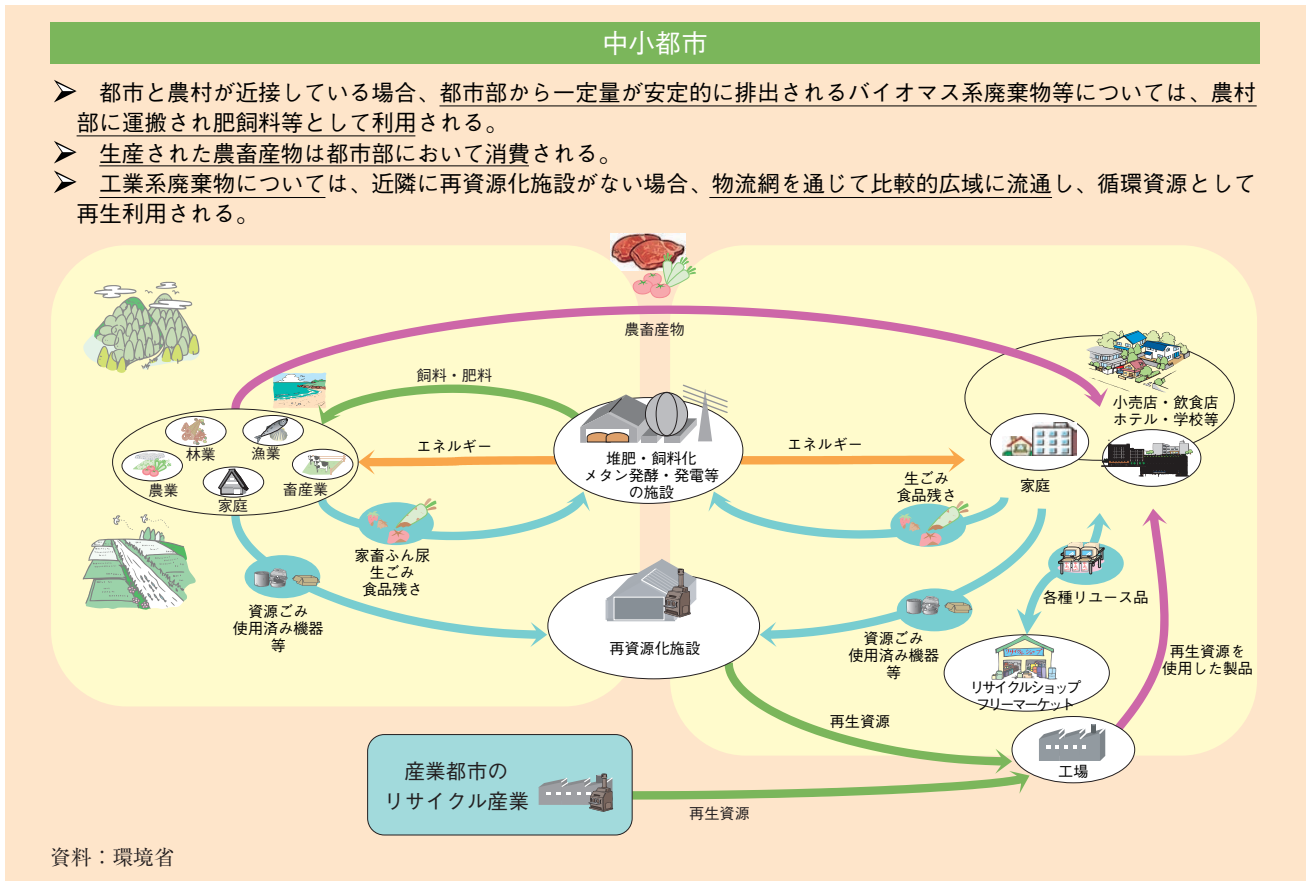
### ウ 中小都市

中小都市においては、都市と農村が近接している場合、都市部から安定的に一定量が排出されるバイオマス系循環資源については、農村部に運搬され肥飼料等として利用され生産された農畜産物が都市部において消費される、都市と農村の循環

が形成されたり、地域の特性に応じてエネルギーとして利用することが推進されます。工業系廃棄物等については、近隣に再資源化施設がない場合、物流網を通じて比較的広域に流通し、循環資源として再生利用されます（図4-3-3）。



図4-3-3 中小都市における循環

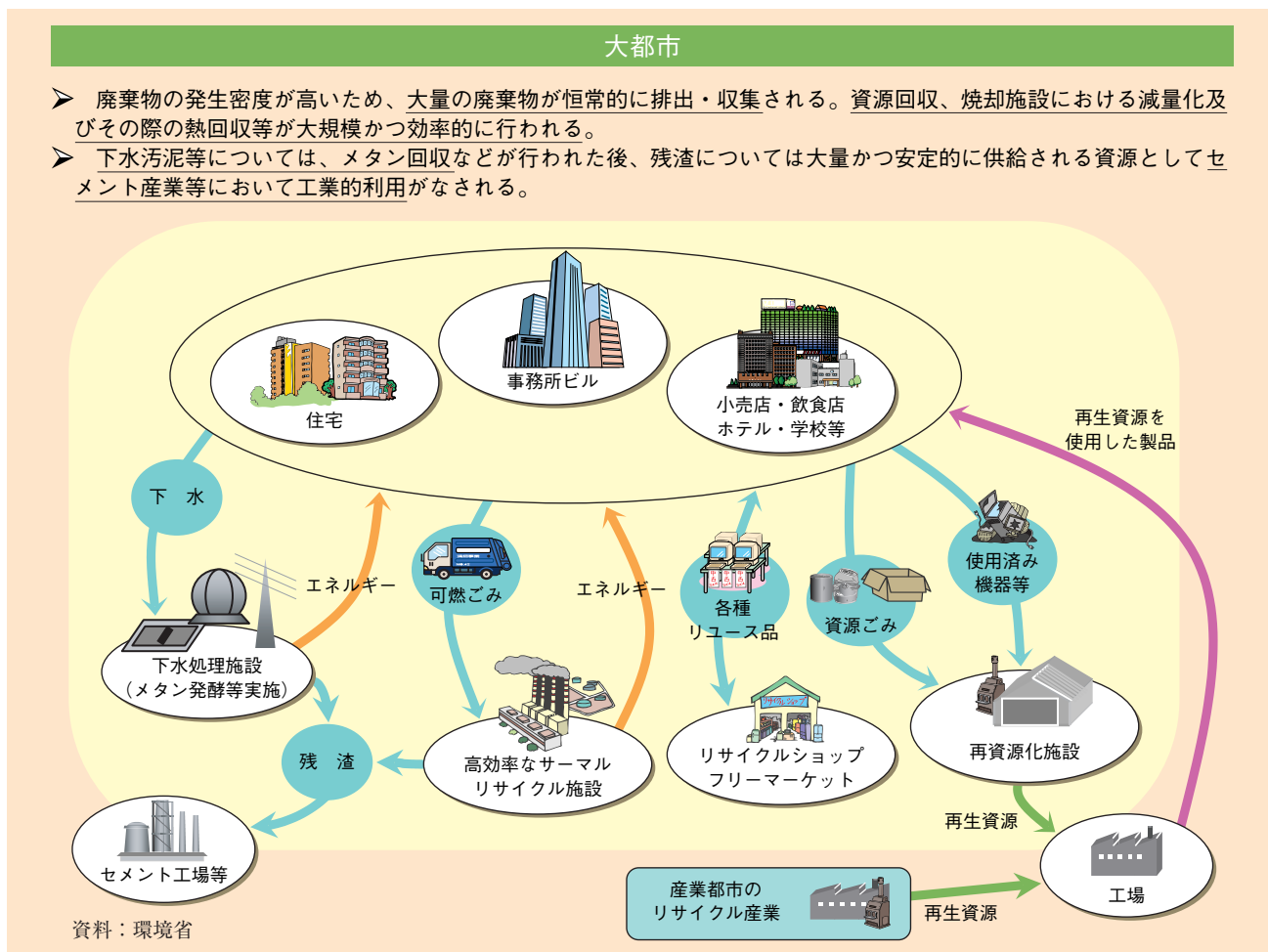


**エ 大都市**

大都市においては、廃棄物等の発生密度が高いため、大量の廃棄物等が恒常的に排出・収集され、徹底した資源回収、資源化できないものの焼却施設における減量化及びその際の熱回収等が大規模

かつ効率的に行われます。例えば、バイオマス系循環資源やプラスチックなどについて、一次循環利用の際の残さをさらに再生利用または熱回収するなど、多段階での利用が大規模かつ効率的に徹底されます（図4-3-4）。

図4-3-4 大都市における循環

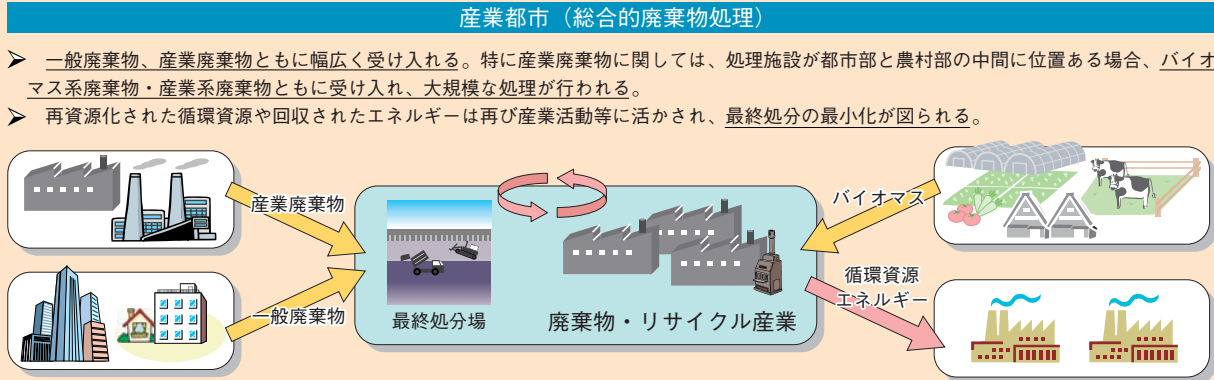
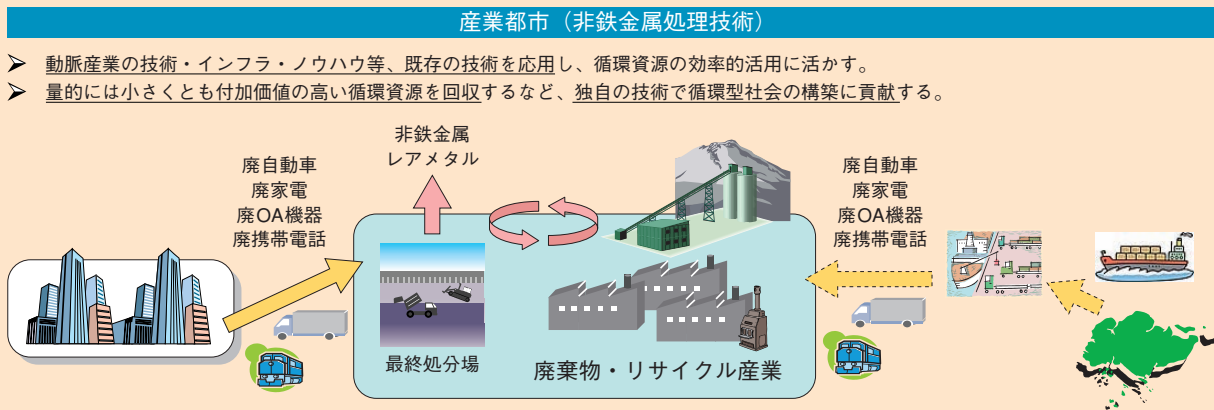
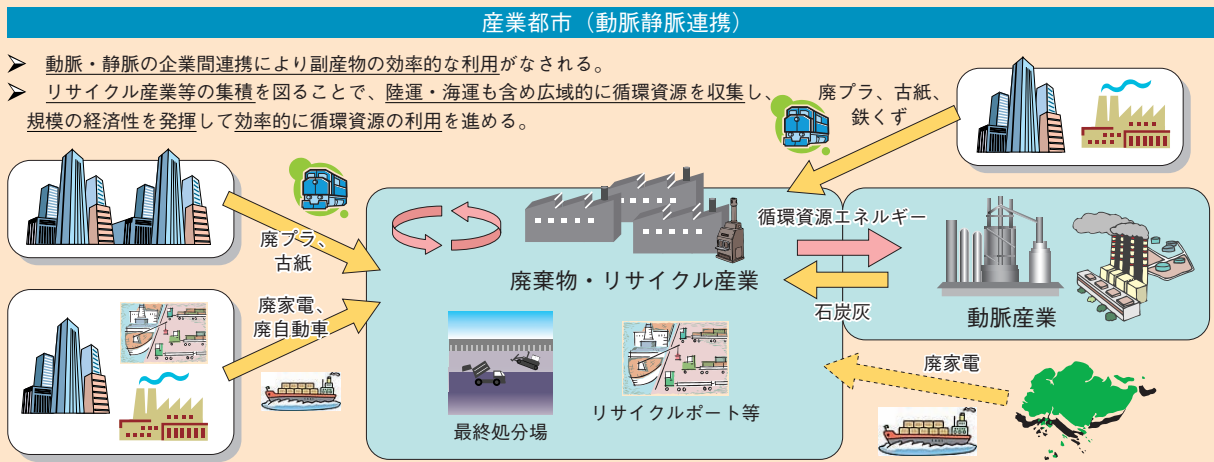
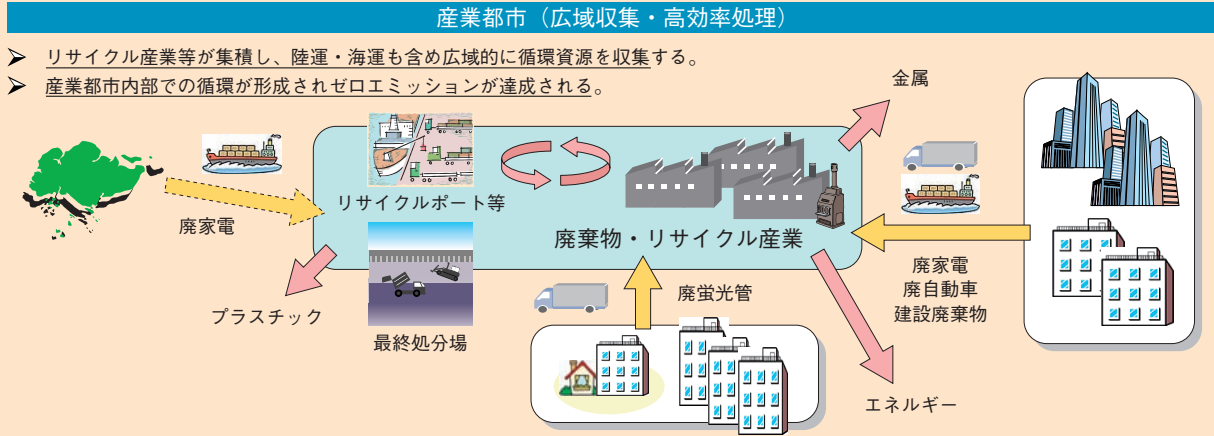


オ ブロック圏、全国

ブロック圏や全国的な規模の循環圏においては、その循環の中心の産業集積地において、生産活動に必要な資源投入量の抑制が徹底されるとともに、リサイクル産業等が集積し、陸運・海運も含め広域的に循環資源が収集され、規模の経済性と集積内での相互連携により効率的な循環資源の

利用が進みます。また、動脈産業の技術・インフラ・ノウハウ等を応用し、ゼロエミッションに向けた取組が徹底されます。特に、量的には小さくとも付加価値の高いレアメタル等の循環資源を回収したり、有害廃棄物を無害化したりするなど、独自の技術で循環資源が利用されます（図4-3-5）。

図4-3-5 ブロック圏、全国における循環



資料：環境省

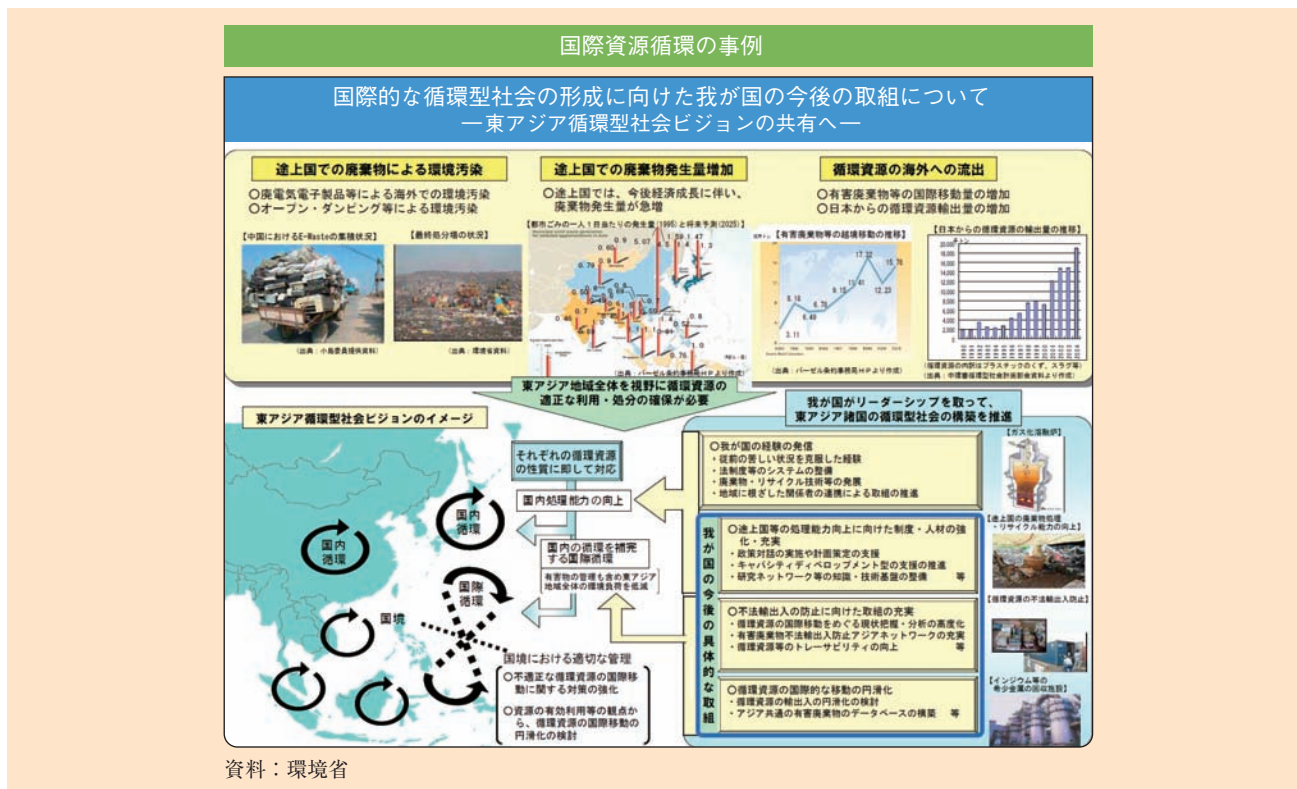


### カ 国際的な規模の循環

国際的な規模の循環圏では、各国の特性を活かした循環資源の利用が推進され、我が国では、他国ではリサイクル困難な、高度なりサイクル技術を要する循環資源が活用されます。各国において、

まず国内で循環型社会が形成され、廃棄物の不法な輸出入を防止する取組を充実し、国際移動におけるトレーサビリティ（追跡可能性）が確保され、その上で国際分業体制も踏まえた循環資源の国際移動の円滑化が図られます（図4-3-6）。

図4-3-6 国際的な規模の循環



## 2 各地域循環圏における資源循環 ～地域再生につながっている例～

### (1) コミュニティ～地域における資源循環

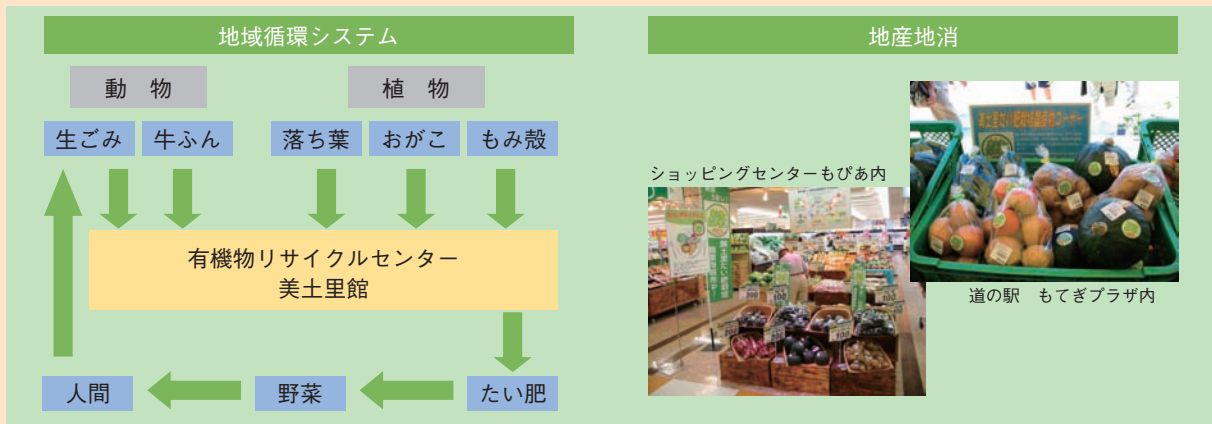
#### ア 菜の花プロジェクト

全国各地で、農家と一般市民の連携により「菜の花プロジェクト」が進められています。同プロジェクトでは、転作田などで栽培された菜の花から菜種油を搾取して学校給食や飲食店、一般家庭に提供するとともに、油かすは飼料化、肥料化などにより堆肥として菜の花畑に利用され、また、廃食油を回収して、バイオディーゼル燃料として活用しています。さらに、養蜂との連携、菜の花の観光利用、小中学校などでの環境教育としての利用など、より地域が一体となった取組が進んでいます。こうした資源循環型の地域づくり、エネルギー自立型の地域づくりが全国各地で進んでいます。

#### イ 茂木町

茂木町では、生ごみの分別収集を実施し、森林の落ち葉や間伐材、家畜排せつ物などとあわせて、有機物リサイクルセンター「美土里館」において、たい肥生産への活用を図っています。たい肥化することで、焼却費用の削減・有害物質の抑制を図るのみならず、たい肥を使った土づくりからはじまる農業本来の姿を復活させ、化学肥料や農薬の使用を抑えた「環境保全型農業」を推進し、安全でおいしい農産物の生産に取り組んでいます。こうして生産された農産物を地域で消費する「地産地消体制」を確立し、あわせて、生産した農産物を学校給食に供給するシステムを構築し、子供たちの健康な心・体づくりに取り組んでいます（図4-3-7）。

図4-3-7 茂木町の実践



資料：中央環境審議会資料

ウ 志布志市

志布志市は、市内に焼却炉がなく全量埋立処分することになるため、28品目にわたる分別収集の徹底によりごみの減量化に取り組み、その結果、埋立処分量の8割削減を達成しています。その際に「衛生自治会」が育成され、「面倒くさいの

スメ」ということで住民の協力により分別収集を徹底し、また、生ごみについては「サンサンひまわりプラン」ということで、生ごみからひまわり油をつくり出すというプロジェクトを進めるなど、地域における連携のもと、埋め立てごみゼロへの挑戦をさらに進めています（図4-3-8）。

図4-3-8 志布志市の取組

**面倒くさいのスメ**

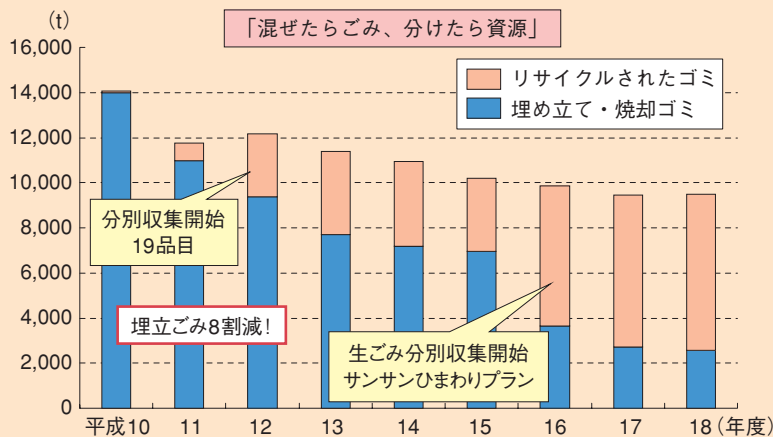
H17. 7～陶磁器類も分別 28品目に

「各ごみステーションの管理は自分たちで」「衛生自治会」の育成

**「サンサンひまわりプラン」**  
～生ごみからひまわり油を作り、体の中から健康に～

- 住民への十分な説明
- これまで埋め立て処分されていた生ごみからたい肥を製造。
- つくったたい肥でひまわりを育て、ひまわり油に加工して食卓へ。再び生ごみとなって収集。
- 全世帯にひまわりの種を配布する。ごみの減量化にも成功。
- 「今まで週1回だったけど週3回生ごみを出せるわ。」好評

志布志市のごみ



資料：中央環境審議会資料

コラム

食品のロス率

食品ロスとは、純食料のうち、食品の廃棄や食べ残されたものをいいます。全国の世帯、外食産業を対象に行われた「食品ロス統計調査（平成18年度・農林水産省）」に基づき、我が国における食品の食べ残しや廃棄の実態（外食産業は食べ残しのみ）を見てみると、世帯における世帯員構成別のロス率は単身世帯で6.4%と、他の2人世帯や3人以上の世帯のロス率（3.5%～4.0%）と比べて際だって高くなっています。また、外食産業について、業態別に食べ残し量の割合を見ると、食堂・レストランにおける食べ残し量の割合は3.1%であるものの、宴席で酒が伴う「結婚披露宴」が22.5%、「宴会」が15.2%と高くなっており、これらの業態を食品類別にみると「飲料類」が食べ残し量全体の半分以上を占めています。また、食堂・レストランについて、主な調理品別にみると、野菜の漬けものの食べ残し量の割合が11.0%と特に高くなっており、業種別にみると「日本料理店」が43%と最も高くなっています。

こうした食べ残しを減らすためにはどういったことが可能でしょうか。家庭において、食品の無駄を少なくするために購入の際に気をつけていることについて聞いたところ、「製造年月日が新しいものや賞味期限・消費期限が長いものを選ぶ」と回答した世帯の割合が72.5%と最も高くなりました。もっとも、過度な鮮度志向は食品小売り段階での廃棄の増加につながる可能性もあります。また、食料品消費モニター（全国主要都市に所在する一般消費者）を対象に行われた「食料品消費モニター」（平成17年度第1回・農林水産省）によると、飲食店に対して、食べ残しを出さない適量の食事を取るために何を望むかについては、「メニュー表示や店内表示などで、量が選べることを分かりやすく説明してほしい」が45%と最も高くなりました。世帯食、外食いずれにおいても、食品ロスを低減させるための取組の広がりが望まれます。

エ 愛知県経済農業協同組合連合会（ユニー株式会社、ヒラテ産業有限会社と連名）

食品小売業者であるユニー（株）は、食品残さの分別の徹底と計量を行い、品質保持のために冷蔵保管した食品廃棄物を再生利用事業者であるヒラテ産業（有）に渡します。ヒラテ産業（有）は、農業者が必要とする良質な完熟堆肥を製造し、JAあいち経済連は農家の窓口となり、リサイクル堆肥の品質管理から農産物の生産・販売までを指導し、このリサイクル堆肥で生産された野菜をユニー（株）が全量購入し、販売する「食品リサイクルループ」が構築されています。

食品リサイクルループの模範事例であり、信頼性が高く、安定・継続的な取組です（図4-3-9）。

オ 駆除外来魚の有効利用

滋賀県では、琵琶湖の豊かな生態系等を取り戻すために「琵琶湖ルール」を策定し、その中で外来魚（ブルーギル・ブラックバス）のノーリリースに取り組んでいます。そして、釣り人にノーリリースに協力してもらえるように、琵琶湖一円に外来魚回収ボックスと回収いけすを設置しています。釣り人などから回収いけすに投入された外来魚は、「事業型共同（働）作業所 大中アグリ」により、回収、堆肥化され、環境こだわり農業として野菜づくりに活かされたり、肥料として販売されており、資源として有効利用されています（図4-3-10）。



図4-3-9 愛知県農業協同組合連合会

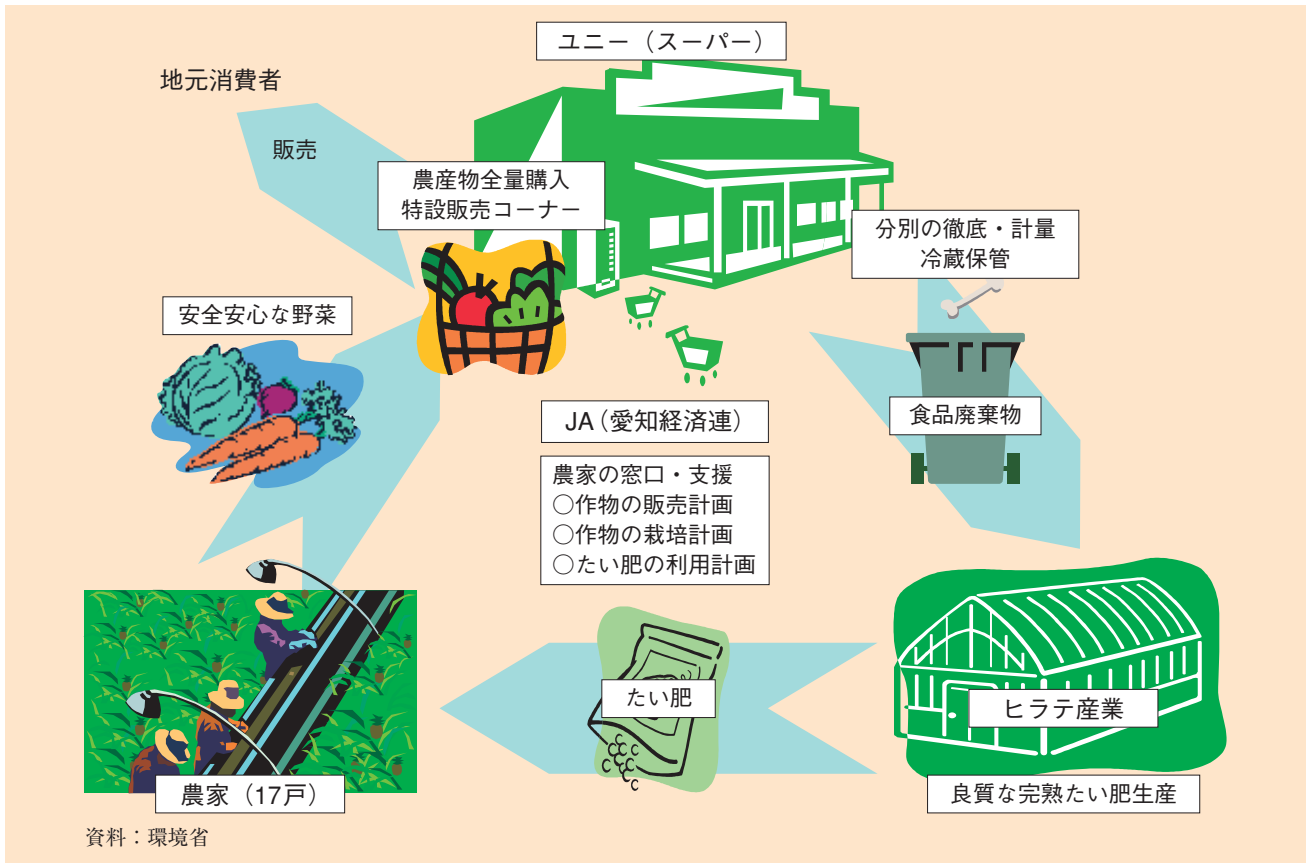


図4-3-10 福祉と環境と農業の連携



## (2) ブロック、全国、国際的な規模での広域的な資源循環

コミュニティや地域レベルでの資源循環についての取組を、バイオマス系循環資源を中心に紹介しましたが、循環資源の性質や用途、その処理・利用施設の立地などに応じて、より広域的な資源循環の環が形成されています。

例えば、千葉県にある建設発生木材の破碎施設からの出荷先についてみると、用途別に出荷先の都道府県が大きく異なっていることが分かります。これを受入側から見た場合も、例えば埼玉県北部のある市の再生利用施設についてみると、重量等の違いにより、がれき類や木くず、廃プラスチックでは移入先の地域の範囲が異なっています(図4-3-11)。

また、鉄くずの地域別流通状況を見ると、鉄くずを利用する電炉などの施設の設置状況や、経済的諸条件により、発生した鉄くずの大半が各地域ブロックにおいて利用され、補完的に地域間での流通が行われていることが見て取れます(図4-3-12)。

処理困難あるいは有害な廃棄物からも、高度な技術を用いて有用資源を回収する取組が行われています。こうした循環資源については、処理施設に限られることから、より広域的な循環の環を形成し、徹底した利用を行うことが望ましいと言えます(図4-3-13)。

### ア 秋田県北部

かつて世界有数の鉱山地域であった秋田県北部地域では、鉱山や製錬所を活用した金属リサイクルが進められています。同地域は、「産業から出るすべての廃棄物を他の分野の原料として活用し、廃棄物をゼロにする」というゼロエミッション構想を基本に、地域の振興を図りながら環境と調和したまちづくりを進めていくためのエコタウン制度の承認を受け、レアメタルを含め、広域的な金属リサイクルの拠点となっています(図4-3-14)。

また、同地域の民間企業により、バーゼル条約事務局及びアジア各国の協力の下、使用済み携帯電話をアジアから回収し資源回収するプロジェクトの検討が進められています。

図4-3-11 建設副産物等の循環利用

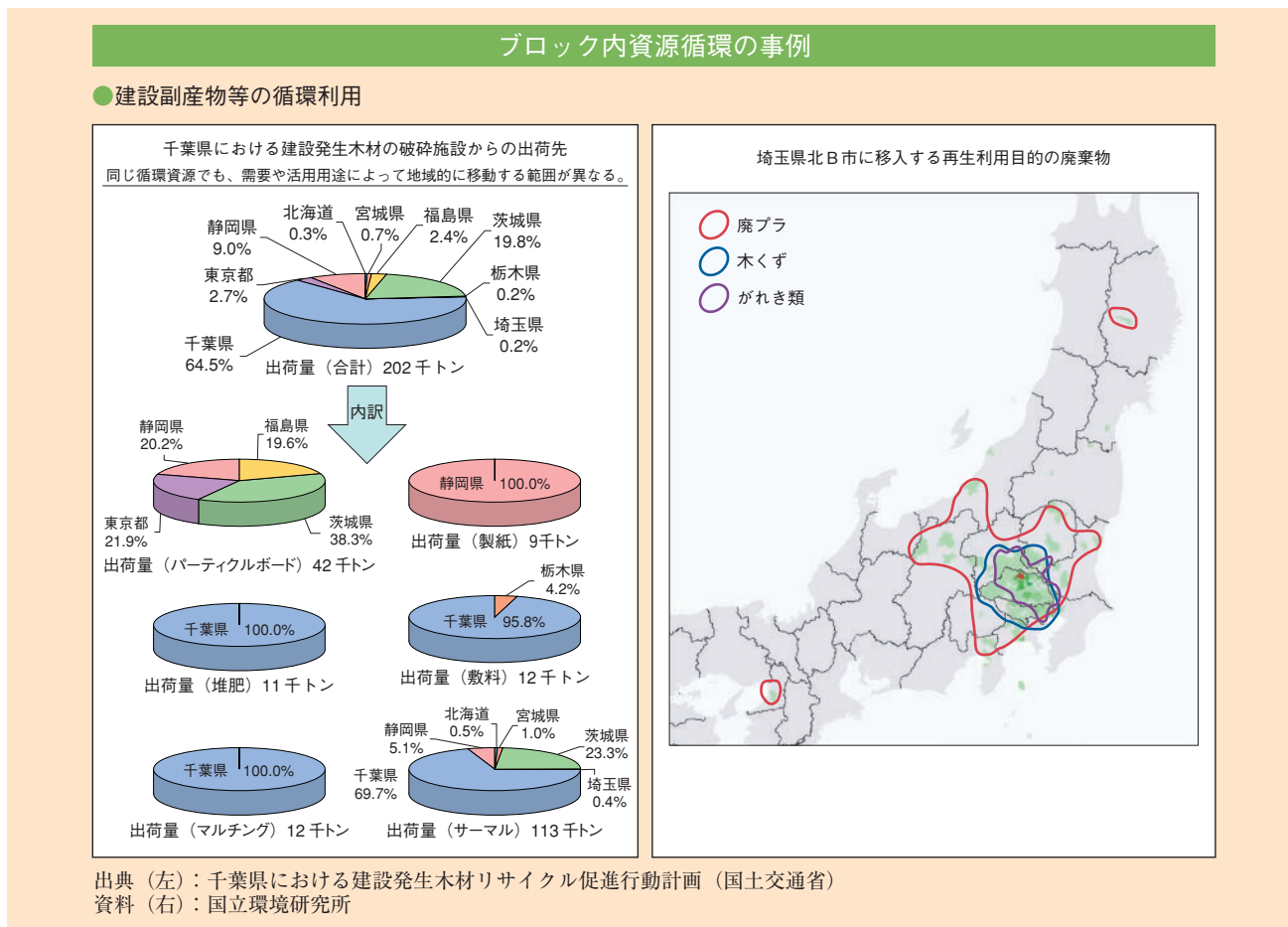
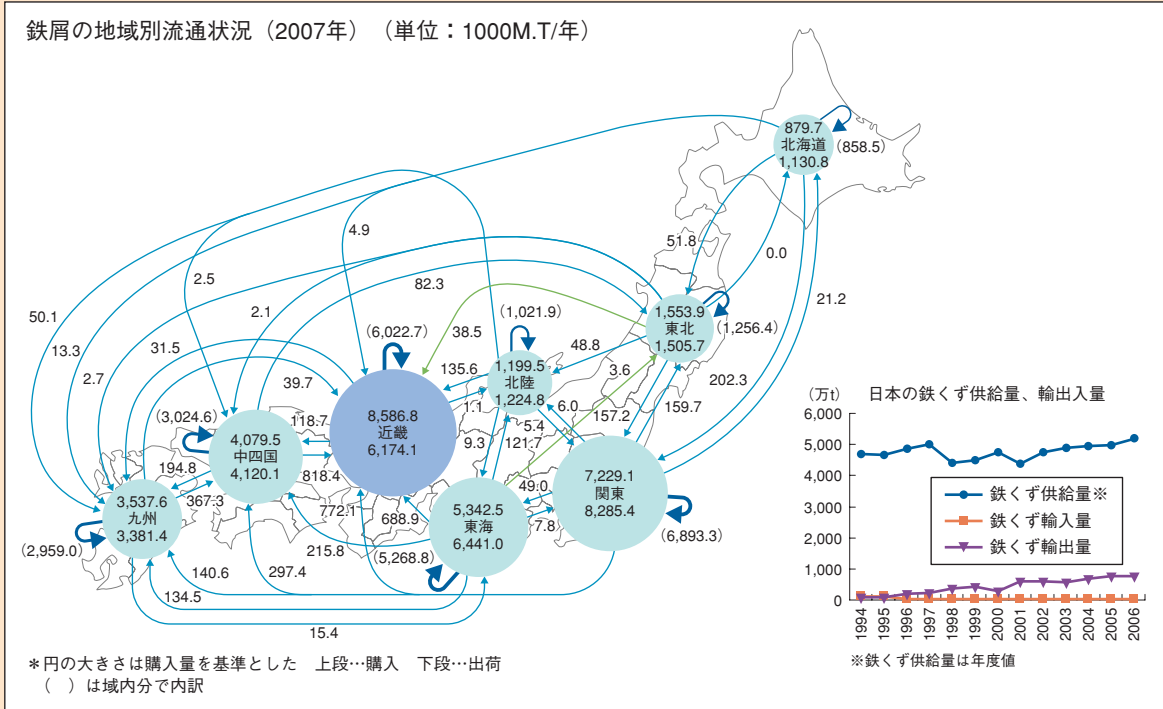


図4-3-12 鉄屑の循環利用

国内資源循環の事例

●鉄屑の循環利用



出典：(左)：社団法人日本鉄源協会、(右)：鉄鋼・非鉄金属・金属製品統計年報・貿易統計

図4-3-13 廃棄物処理と回収物の例

処理が困難とされる廃棄物、有害物を含み放出されると環境に重大な影響を及ぼす可能性のある廃棄物から有用金属を回収



出典：日本鉱業協会



図4-3-14 秋田県北部エコタウン計画の概要

エコタウン事業

「産業から出るすべての廃棄物を他の分野の原料として活用し、廃棄物をゼロにする」というゼロエミッション構想を基本に、地域の振興を図りながら環境と調和したまちづくりを進めていくための制度。現在、全国で26地域を承認。

レアメタルに関連する地域としては、かつて世界有数の鉱山地域であり、鉱山や製錬所を活用した金属リサイクルを進める「秋田県北部エコタウン計画」（平成11年11月承認）がある。

〈「秋田県北部エコタウン計画」の概要〉

施設	事業主体	事業概要
家電製品リサイクル施設	(株)エコリサイクル	<p>◆家電リサイクル法に基づく家電4品目のリサイクル及びOA機器等のリサイクルを実施。(処理能力6,000t/年)</p> <p>家電4品目等 → 分解・破碎／素材分別 → 鉄・非鉄 カレット</p>
非鉄金属回収施設	エコシステム小坂(株)	<p>シュレッダーダスト 廃電子基板 → 金属蒸気回収炉 → 金、銀、銅、鉛など</p> <p>◆有価金属を含む廃家電基盤等を製錬所のリサイクル原料として投入し、金属を回収。(処理能力50,000t/年)</p>
廃プラスチック利用新建材製造施設	秋田ウッド(株)	◆廃プラスチックと廃木材を混合し、押出成型により省エネ効果の高い建材を製造。
石炭灰・廃プラスチックリサイクル施設	秋田エコブラッシュ(株)	◆容器包装プラスチック等の廃棄物を原料にプラスチック二次製品（電設資材、土木資材）を製造。

資料：環境省

イ 川崎市

川崎市では、臨海地区において、地域への環境負荷をできるだけ削減し、環境と産業活動が調和した持続可能な社会をめざす「川崎エコタウン」が整備されています。地区内の企業が、生産工程から製品の廃棄時にいたるまであらゆる面で環境負荷要因の削減の努力を行い、さらに、個々の企業の努力に加えて、企業間の連携やリサイクル施設を利用することにより地区内の資源循環を目指しています。川崎エコタウンにおける物質フローをみると、川崎内での循環利用が進んでいることが見て取れます（図4-3-15）。

ウ 北九州市

北九州市では、深刻な公害を克服した経験や、エコタウン事業など循環型社会の形成に向けた取組の経験を活かして、アジア地域での環境協力を進めてきています。国際資源循環の仕組みとして、アジアから廃基板を輸入して国内で高度リサイクルを実施し、日本からは廃プラを輸出するICタグによる追跡実証実験も実施しており、検査・手続、トレーサビリティ情報管理等の認証機能など、エコタウンや港を活用した安全・安心のゲート機能の構築についても検討を進めるなど、国際資源循環の拠点としての取組を進めています（図4-3-16）（表4-3-1）。

図4-3-15 川崎市エコタウンにおける物質フロー

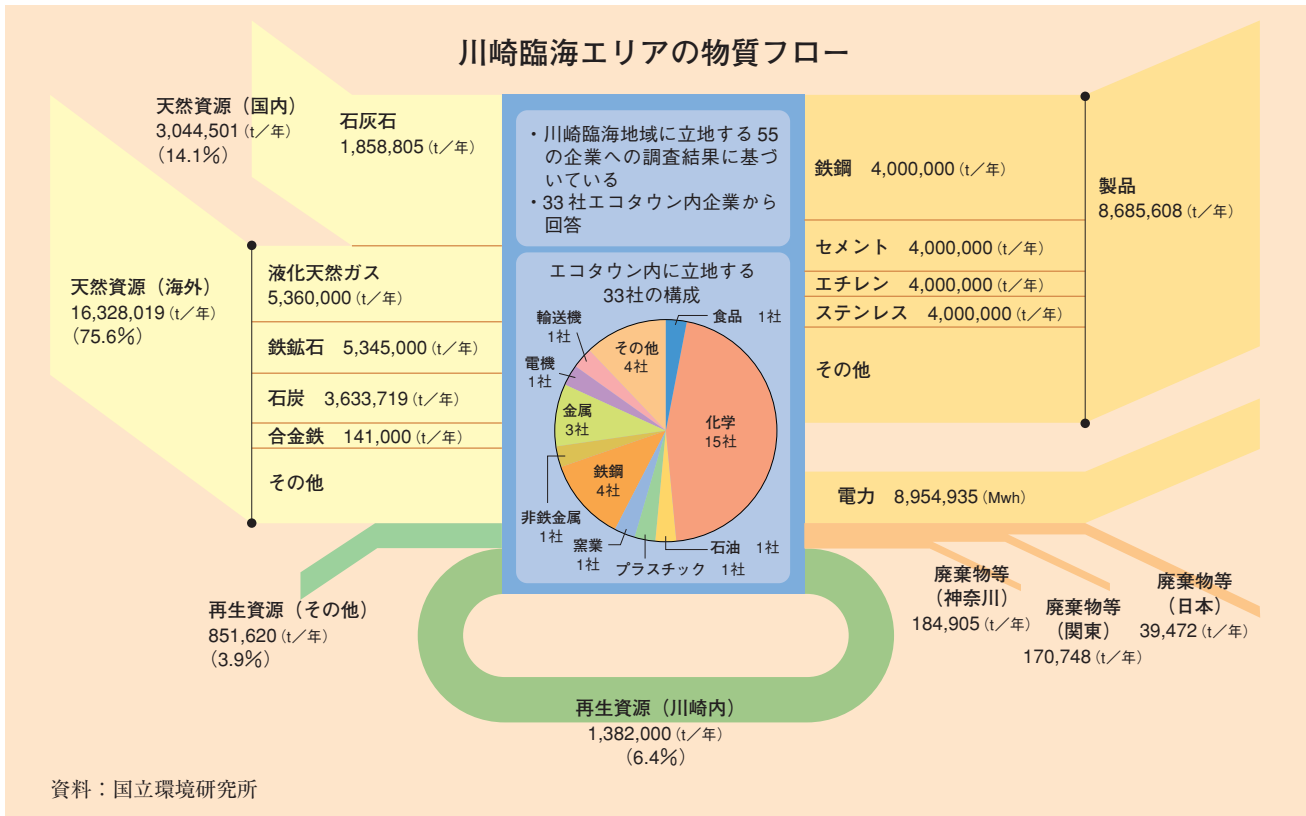
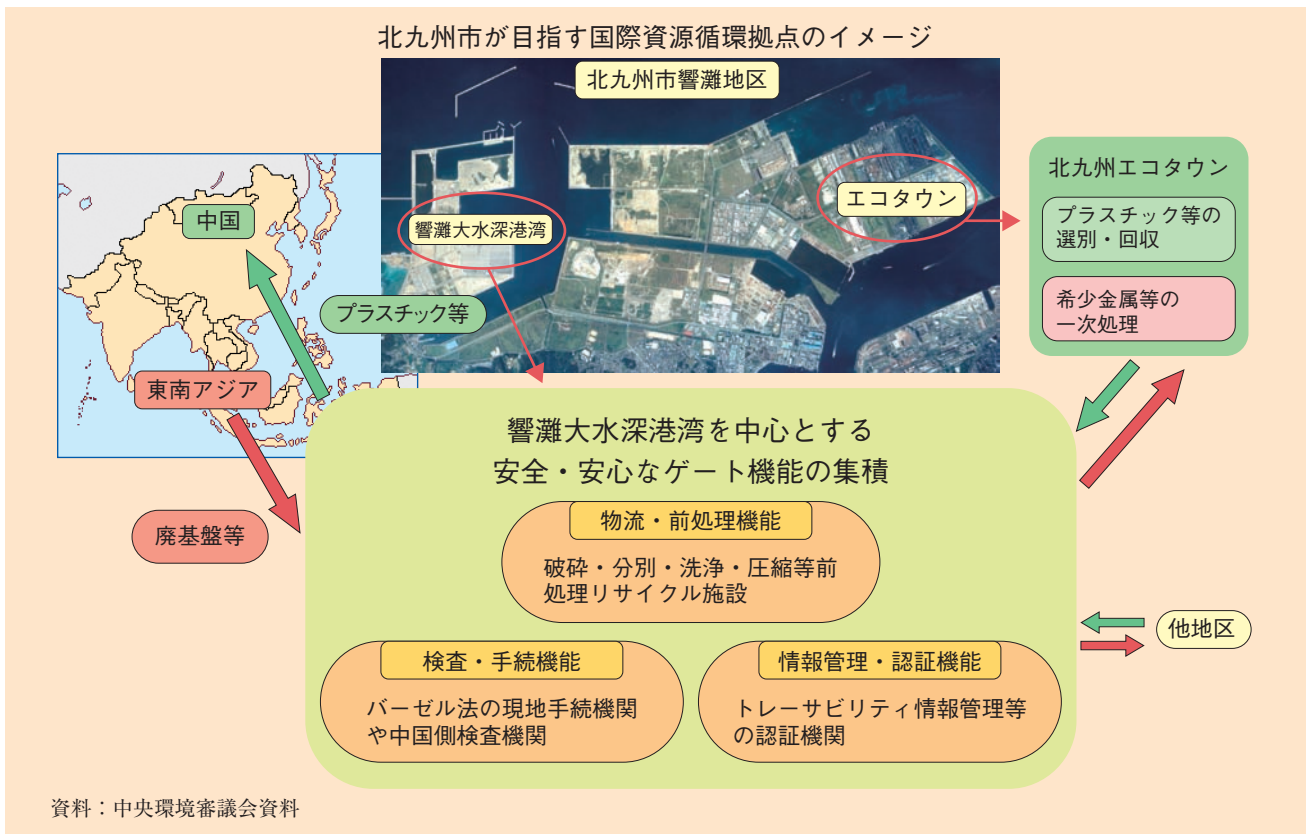


図4-3-16 北九州市の取組



**表4-3-1 地域における主な取組（中央環境審議会循環型社会計画部会で第1次基本計画策定以降ヒアリングしたもの）**

地 域	主 な 取 組
北海道	北海道らしい循環型社会の形成に向けた北海道循環型社会推進基本計画の策定、制度的枠組としての条例化への取組。
山形県	山形県循環型社会形成推進基本計画（ごみゼロやまがた推進プラン）の策定、全国一ごみの少ない県を目指し、循環型産業の発展、将来的な最終処分量ゼロへの取組。
川崎市	産業構造の転換と研究開発型産業の集積を踏まえたかわさきチャレンジ3Rの策定、地域特性を踏まえた生ごみリサイクルプランなど。
京都市	市民・事業者・行政それぞれの取組指標など多様な数値目標を盛り込んだ京のごみ戦略21の策定、上流対策、分別・リサイクル対策、適正処理対策など。
鎌倉市	20品目に区分した分別などにより、人口10万人以上50万人未満のリサイクル率2年連続首位（平成16・17年度）。
八戸市	エコタウン、リサイクルポート、青森県環境・エネルギー産業創造特区の指定等を活用した「循環型社会の構築を基本とした環境立市八戸モデルの創造」に向けた取組。
志布志市	28品目にわたる分別収集の徹底によりごみの減量化に取り組み、埋立処分量の8割削減を達成。
栃木県茂木町	有機物リサイクルセンターにおいて、たい肥を生産、たい肥を使った土づくりからはじまる環境保全型農業を推進し、地産地消による地域循環を行う取組。
滝川市	国内最大規模の生ごみバイオマスプラントを中心にしたごみ削減の取組。
船橋市	地産地消のリサイクルや、不用品のリユースの取組、包装紙を使用しないギフトボックスの提案。
福井県池田町	生ごみをたい肥化して土づくり、有機農法による農産品の販売や容器持参によるエコポイントの取組など「農村力を生かした環境先進農村」の取組。
徳島県上勝町	ごみの35分別などを通じて2020年までに埋立と焼却をゼロにする宣言を行うなどゼロ・ウェイストへの取組。
福島県	循環型社会形成に関する条例、循環型形成推進計画による「自然と人が共生する社会」、「ごみの無い社会」、「『もったいない』の心が生きている社会」の推進。
京都府	具体的な目標を幅広く設定した京都府循環型社会形成計画を策定。認定・登録制度による事業者の取組の促進など。
愛知県	あいち資源循環型社会形成プランと、そのアクションプランとしてのあいちエコタウンプランに基づき、産業・技術の高度な集積を活かした循環ビジネス創出を図る取組。
長崎県	ゴミゼロながさきの実現を目指し、推進計画と実践計画を定めて、合計221の具体的実践行動の設定。

資料：環境省

### 3 より効果的な施策展開に向けて

#### (1) 制度構築と支援施策の有機の実施

地域循環圏の構築に当たって、最適な循環の範囲は、循環資源の性質により異なります。このため、廃棄物の適正処理を前提に、地球温暖化対策や生物多様性の保全などの環境面や、希少性や有用性などの資源面、さらに輸送効率や処理コストなどの経済面の各観点から、循環資源ごとに、排出実態や必要な処理施設の立地状況など地域の特性を踏まえて最適な循環の範囲の検討を進めていきます。一方、一定の地域のみで発生する又は腐敗しやすい等の特徴を持つバイオマス系循環資源はその地域において、また高度な処理技術を要す

るものはより広域的な地域で、といったように、最適な循環圏の規模が一定程度明確なものについては、その形成を以下のように進めます。

バイオマス系循環資源については、コミュニティや地域レベルでの循環を念頭に、新たなバイオマス・ニッポン総合戦略に基づき、市町村が中心となって、「バイオマスタウン」構想の取組が進められています。平成20年4月末現在で、141市町村がこの構想を発表しています。バイオマスタウンとは、域内において、広く地域の関係者の連携の下、バイオマスの発生から利用までが効率的なプロセスで結ばれた総合的利活用システムが



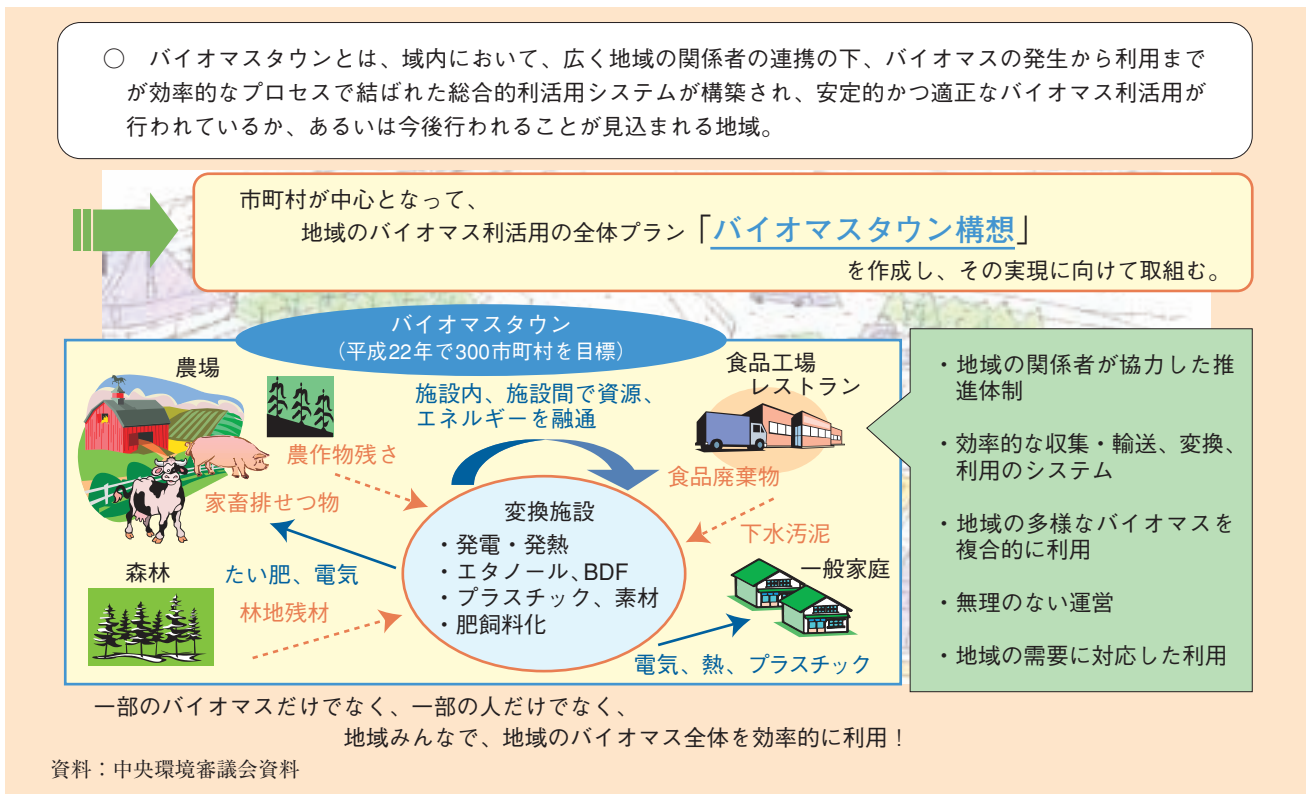
構築され、安定的かつ適正なバイオマス利活用が行われているか、あるいは今後行われることが見込まれる地域で、地域活性化につながることも期待されます（図4-3-17）。

また、食品リサイクル法に基づく食品リサイクル・ループの認定など、関係者の連携・協働により大都市、地方都市など地域の特性に応じた、食料やエネルギーなどの地産地消の体制を構築します。また、民間団体や自治体が回収・処理を行う生ごみの肥料化や廃油の飼料化・バイオ燃料化などの再資源化活動を営利的・持続的に行ういわゆる地域コミュニティ・ビジネスの成育を図ります。さらに、家畜排せつ物や、下水汚泥などのバ

イオマスの有効利用を推進します。

製品系循環資源や枯渇性資源を含む循環資源については、より広域での循環を念頭に、各種個別リサイクル法や資源有効利用促進法に基づく措置を着実に実施するほか、廃棄物処理法の広域認定・再生利用認定を適切に活用します。産業間連携により、サプライチェーンにおける更なる資源投入の抑制や、広域的な素材利用を進め、多段階での再生利用を図るほか、特に、循環資源に含有される有用資源を適正かつ戦略的に利用できるよう、信頼性の確保を図りつつ、再生利用技術・システムの高度化、回収体制の充実、消費者との連携強化を図ります。

図4-3-17 バイオマスタウン構想



コラム

携帯電話の回収の促進

携帯電話は、軽量化・廉価化・高機能化に伴い、今や加入者が1億人を超え、誰もが利用している機器になりました。携帯電話には、金、銀、銅のほか、パラジウムといったレアメタルが高濃度で、資源の有効活用等の観点から循環的な利用や適正な処分が必要となっています。

このため、携帯電話・PHS事業者による自主的な回収・リサイクルシステム（モバイル・リサイクル・ネットワーク）が構築されており、リサイクルが進められています。

もっとも、回収台数は年々減少してきており、平成18年度では、国内出荷台数が約5000万台である一方、回収台数は約660万台程度となっています。この主な要因として、消費者アンケート結果によると、「コレクション・思い出として残す」という割合が最も高いほか、携帯電話以外の機能

としての利用価値を維持する回答もあります。他方で、「何となく」という回答が22.0%あり、昨年度よりは減ったものの、積極的な理由がなく保有している状況も伺えます。また、「どのように処分したらいいかわからない」（9.9%）、「ショップに持ち込むのが面倒」（5.9%）の比率も高く、消費者への回収体制の周知徹底や一層の強化が望まれます。

携帯電話・PHSに含有される有用金属の含有状況

鉱種	携帯電話・PHSに含有される有用金属	参考：鉱石の平均値
金 (g/t)	400	0.92
銀 (g/t)	2,300	93
銅 (%)	17.2	1.2
パラジウム (g/t)	100	181

資料：経済産業省、H13年循環型社会白書から環境省作成

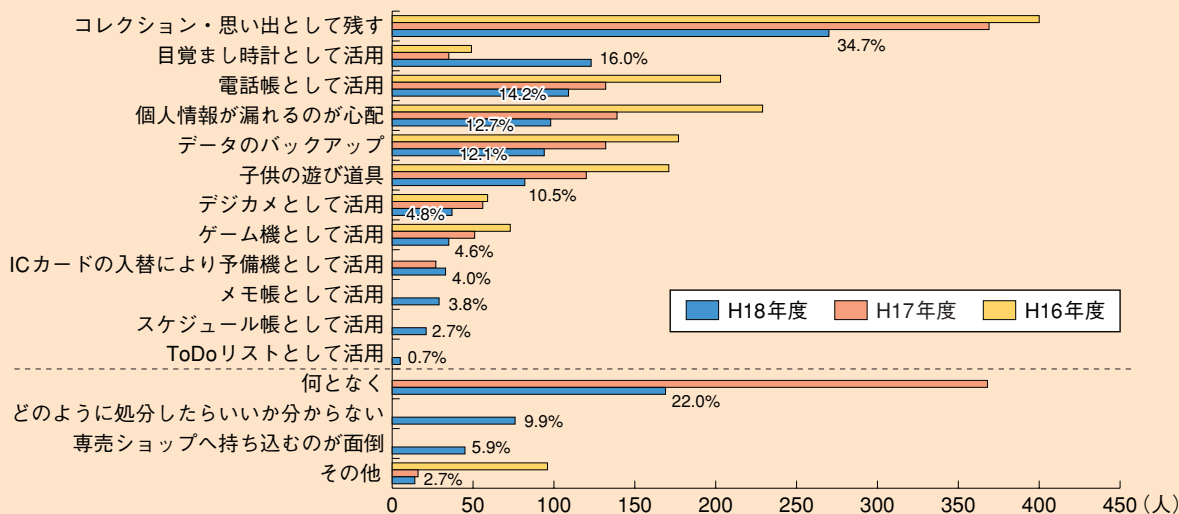
携帯電話の回収台数と重量の変化

年度別

		モバイル・リサイクル・ネットワーク後						
		平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度
本体	回収台数(千台)	13,615	13,107	11,369	11,717	8,528	7,444	6,622
	回収重量(t)	819	799	746	821	677	622	558
電池	回収台数(千台)	11,847	11,788	9,727	10,247	7,312	6,575	6,133
	回収重量(t)	304	264	193	187	159	132	125
充電器	回収台数(千台)	3,128	4,231	3,355	4,387	3,181	3,587	3,475
	回収重量(t)	328	361	251	319	288	259	234

出典：TCA/CIAJ

回収台数減少の要因



※アンケートは、平成19年5月にインターネット上で2,000人を対象に行われたものであり、調査結果は、複数回答による。  
資料：TCA/CIAJ

こうした広域的な**地域循環圏**について、エコタウンの活用が期待されます。エコタウンは、「**ゼロ・エミッション構想**」（ある産業から出るすべての廃棄物を新たに他の分野の原料として活用し、あらゆる廃棄物をゼロにすることを目指す構想）を地域の環境調和型経済社会形成のための基本構想として位置づけ、併せて、地域振興の基軸として推進することにより、先進的な環境調和型のまちづくりを推進することを目的として、平成9年度に創設された制度で、現在26のエコタウンが承認されています。広域的な地域循環の核となることが期待されます。

また、中長距離の**循環資源**の物流について、鉄道や海運を積極的に活用するなど環境負荷の低い静脈物流システムを目指します。特に、**リサイクルポート**の推進による海上輸送の円滑化等を図ります（図4-3-18）。

また、これらの大前提として、廃棄物の適正処理など、循環資源の適正な利用・処分の確保、生活環境の保全を図ります。さらに、地域によって循環資源の量、施設規模、再生品等の需要が均衡しないことも考えられるため、適切な情報に基づく地域間連携を図ります。

## (2) 技術・システムの高度化

先にみたような**地域循環圏**の構築には、それを支える技術の存在が不可欠です。**3R**に関する技術・システムを高度化し、製品ライフサイクル全

体や、サプライチェーン全体について**3R**を目指す取組が進むことで、地域循環圏の構築に寄与します。このため、製品ライフサイクル、サプライチェーンの観点からの**3R**の技術・システムの研究開発、実用化、ビジネスモデルの開発及び事業化を積極的に推進していく必要があります。

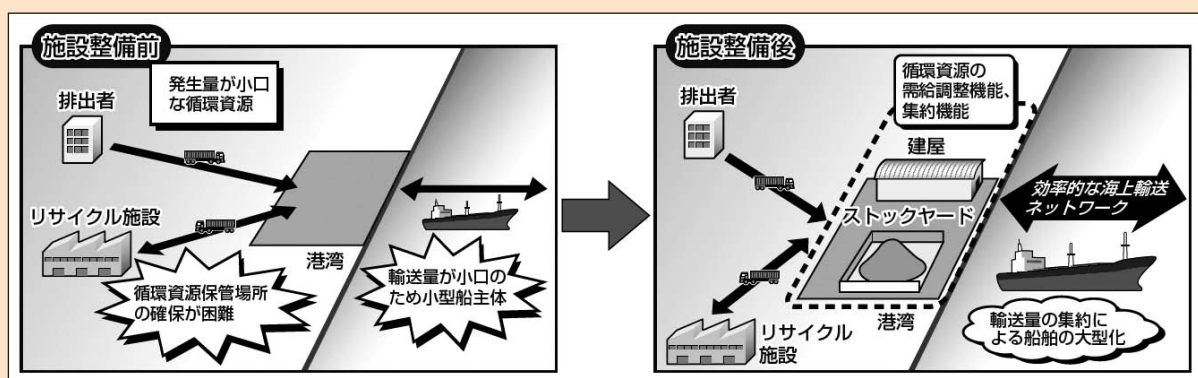
ものづくりの段階においては、有害性や、レアメタル等の希少性の高さといった観点からの優先順位を考慮し、製品の機能・特質に応じて、**DFE**製品の設計・製造の技術・システムの高度化を推進していくことが重要です。

製品が廃棄・使用済みとなり循環の利用及び適正処分される段階においては、製品リユース・部品リユース、材料リサイクル、原料リサイクル、エネルギー回収・利用及び適正処分が階層的に実施されるようにすることが求められます。

このようなリユース、リサイクル、エネルギー回収・利用及び処分の各段階の取組に加え、循環的利用及び処分に伴う環境への負荷を低減する観点から技術・システムの高度化を進めることが重要です。また、再生可能なバイオマスを活用する技術・システムの高度化を戦略的に進めることも重要です。

さらに、上記の**3R**の技術・システムの効果を評価する技術及び個々の技術・システムと社会システムを統合し**3R**型の生産・消費システムを実践するための設計技術の開発を戦略的に推進します（表4-3-2）。

図4-3-18 リサイクルポート



資料：中央環境審議会資料



表4-3-2 循環型社会を支える主な技術

	技 術	概 要
衛生面の 向上	浄化槽	廃棄物処理の原点であるし尿処理技術と、合併浄化槽。
	機械式収集車 (パッカー車)	廃棄物を飛散・流出させることなく、効率的に収集・運搬するパッカー車等。
	中間処理 (焼却炉)	減量効果・減菌効果が高いため、最終処分場の確保が困難で夏季に高温・多湿となる我が国に適した処理方法である焼却の技術。
	中間処理 (ガス化熔融炉)	高温完全燃焼によりダイオキシンの発生を抑え、焼却灰の熔融固化により灰を無害化し、熔融スラグの有効利用を図る熔融技術。
	最終処分	中間処理後の残さの最終処分に関する技術。
	マニフェスト	廃棄物の流れを的確に把握・管理することにより透明化するマニフェスト制度と、代表技術としての電子マニフェスト。
有害物質 対策	水銀対策	使用済みの乾電池や蛍光灯のリサイクル処理。
	ダイオキシン類対策	廃棄物焼却時に生成されるダイオキシン類対策のための各種制度及び技術。
	PCB対策	PCB（ポリ塩化ビフェニル）の適正処理に関する方法・計画等。
	石綿対策	石綿（アスベスト）の適正処理に関する制度・最終処分・処理研究等。
	感染性廃棄物対策	医療関係機関等から生ずる感染性廃棄物の焼却処理等。
3Rを支える 技術	容器包装に関する リデュース	ペットボトルの薄肉化や石鹼洗剤等の詰替・付替用製品の開発等によるリデュース対策。
	家電製品に関する リデュース	部品点数の削減や部品の小型化、ユニット化等による軽量化やパーソナルコンピュータにおける長寿命化。
	自動車に関する リデュース	アルミ等の多用による車体の軽量化やエンジンオイル等の指定交換時期の延長による長寿命化。
	複写機のリユース	従来から行われていた駆動装置等の内装に加え、洗浄技術の開発による外装部品のリユースの取組。
	回胴式遊技機のリユース	回胴式遊技機（パチスロ）のリユースによって新機種製造に係る資源の低減を図る取組。
	自動車のリユース	使用済み自動車から取り出した部品等をベースに、摩擦・劣化した構成部品と新品を交換することで製品本来の機能を回復させる取組。
	家電製品の環境配慮設計	製品アセスメントの実施例や、洗濯機を例にした易解体設計。
	自動車の環境配慮設計	リサイクルに配慮したリサイクル材・再生可能資源の採用や「解体性向上マーク」の表示など。
	容器包装廃棄物の リサイクル	廃プラスチックやペットボトルに関する材料リサイクルとケミカルリサイクル。
	使用済み自動車の リサイクル	アルミロードホイールやシュレッダーダスト、廃タイヤのリサイクル。
	廃家電製品のリサイクル	廃家電リサイクルのフローや、より付加価値の高いリサイクル（クローズドリサイクル）。
	建設廃棄物のリサイクル	建設混合廃棄物の選別技術や建設汚泥のリサイクル技術。
	食品廃棄物のリサイクル	たい肥化や飼料化の技術、その他燃料などに再資源化する技術。
	紙のリサイクル	再生紙に使う古紙パルプの製造技術。
	不燃ごみ・粗大ごみ 再資源化技術	有価物を効果的に再資源化するための、不燃ごみ・粗大ごみを破碎・選別する技術。
	焼却灰のリサイクル	都市ごみ焼却灰や下水汚泥などの各種廃棄物を主原料（原料の50%）とする「エコセメント」。
	ごみ発電	ごみ焼却施設の余熱利用であるごみ発電。
	バイオマス発電	木くずやバガス（サトウキビの搾りかす）などのバイオマスを利用した発電。
	RDF	可燃ごみを破碎・乾燥し、不純物の除去等をして製造するRDF（ごみ固形燃料）。
	RPF	主に産業廃棄物のうち材料リサイクル困難な古紙や廃プラスチック等から製造するRPF（廃棄物由来の紙及びプラスチック等固形化燃料）。
	バイオディーゼル燃料	軽油代替燃料として自動車用ディーゼルエンジンで利用可能な燃料であるバイオディーゼル（BDF：Bio Diesel Fuel）。
	バイオエタノール	建設廃木材を主原料に紙くずや食品残さなどの廃棄物を活用して製造されるバイオエタノール。
	金属系資源 の循環のた めの技術	鉄、銅、アルミニウム
希少金属、重金属類		金属精錬技術の延長として、希少金属・重金属等を廃棄物から回収・リサイクルする技術等。

資料：環境省

### (3) 共通基盤の整備

循環資源に共通した基盤を整備する施策を推進します。例えば、循環型の地域づくりの核となる地方自治体、NPOや事業者の優れた取組の共有と全国への普及を目指し、地域における**循環型社会**に資するモデル的な事業や循環型地域ビジョンづくりの支援を行います。また、従来の廃棄物処理施設整備補助金にかえて、平成17年度から、循環型社会形成推進交付金を用いて市町村の自主性と創意工夫を活かしながら、一般廃棄物処理施設の整備によって廃棄物から資源とエネルギーを効率的に回収するシステムづくりを支援していますが、さらに、地域の廃棄物系バイオマスの利活用を図る施設整備に対して積極的に財政支援を行う等、**地域循環圏**の形成に係る事業の支援を進めます。

循環型社会推進の担い手である人材については、その質的・量的充実を図ります。具体的には、事業者、大学、研究機関、国、地方公共団体、NGO／NPOなどの産学官民において、人材交流や情報交換などを促進します。特に、大学等における若手研究者の育成、大学・産業における技術の伝承、NGO／NPOなどでの人材交流によるコーディネーターの育成等を推進します。さらに、国及び地方公共団体の職員、環境教育・環境学習

に携わる教員を始めとする指導者に対する研修制度などの充実により、その資質の向上を図ります。

また、第2節でみたように、地域循環圏の構築には、各主体が相互の連携・協働（つながり力）を通じて、各々の役割を積極的に果たしていくことが必要不可欠です。連携強化に向けて、特に、地方公共団体は、地域の循環型社会形成を推進していく上で中核としての役割を担っており、産業の垣根を越えた事業者間の協力も含め、各主体間のコーディネーターとして連携の場の提供など重要な役割を果たすことが期待されます。特に、都道府県は、広域的な観点から、市町村や関係主体の取組をリードしつつ、調整機能を果たすことが、市町村は、地域単位での循環システムの構築等、住民の生活に密着した基礎的自治体としての役割を果たすことが求められ、さらに相互に緊密に連携して協力していくことが求められます。

各主体の取組の基礎となる情報については、我が国の物質フローの状況や、廃棄物等の種類に応じた発生量とその循環的な利用及び処分の状況、将来の見通し、廃棄物等の素材・組成・設計等の技術データ、廃棄物等の利用・処分の環境影響等について、正確な情報を迅速に把握できるよう、速やかに統計情報の点検・整備を行うことが重要です。

## 第4節 東アジアの循環型社会構築に向けた展望と我が国の協力

### 1 東アジア循環型社会ビジョンの策定に向けて

第1節で見たように世界的な廃棄物問題の深刻化と、資源・エネルギーの逼迫、それを背景とした**循環資源**の国際的移動の活発化は（図4-4-1）、できるだけ早く国際的な**循環型社会**を構築していくことの必要性を示しています。

我が国の**循環型社会形成推進基本法**では、「循環型社会」について、製品等が廃棄物等となることを抑制し、排出された廃棄物等についてはできるだけ資源として適正に利用し、最後にどうしても利用できないものは適正に処分することが徹底されることにより実現される、天然資源の消費が抑制され環境への負荷が低減される社会と定義しています。国際的な循環型社会とは、このような社会が国際的に実現されるものと考えてことがで

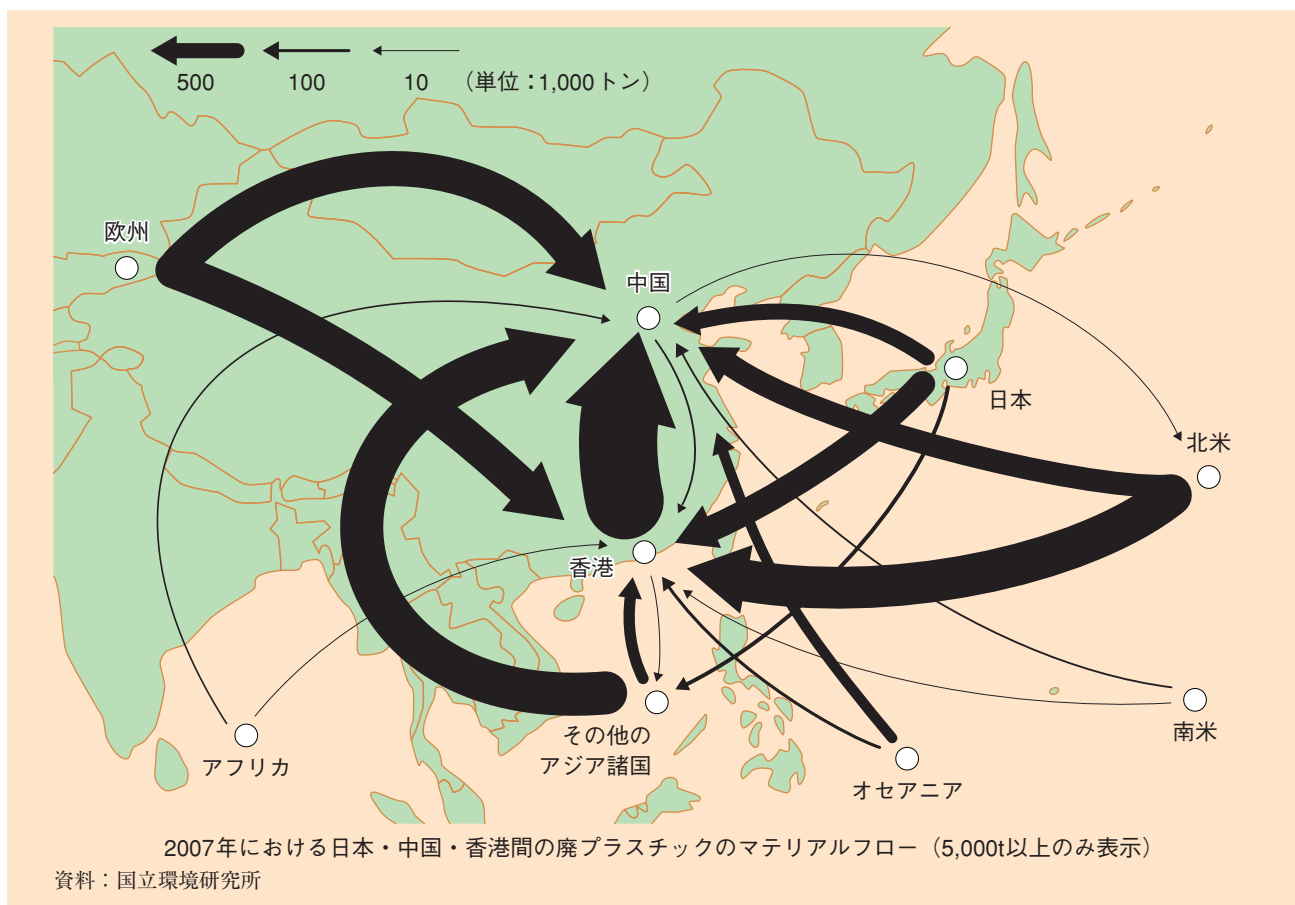
きます。国際的な循環型社会を構築していく上での基本的な考え方として、まず、

- 1) 各国の国内で循環型社会を構築し、次に
- 2) 廃棄物等の不法な輸出入を防止する取組を充実・強化し、その上で
- 3) 循環資源の輸出入の円滑化を図る

ことが重要であり、この考え方は、第2回アジア3R会議（2008年）においてアジア諸国の間でも共通の認識となっています。

こうした基本的な考え方に沿って、循環資源の性質を考慮しながら、東アジア地域で循環型社会を形成していくことは、東アジアの各国にとって便益をもたらすのみでなく、地域全体の持続的発展の観点からも意味があるものです。また、循環

図4-4-1 国際的な資源循環の状況



資源の最適な移動も考慮に入れた東アジア循環型社会を実現することで、地球温暖化対策や資源・エネルギー問題への対応にも資することになります。そのためには、我が国の経験を各国と共有しつつ、東アジア諸国の国内における循環資源の適正な利用・処理能力の向上を図る取組と、循環資源の適切な越境移動を確保する取組をパッケージとして組み合わせ、効果的・効率的に取組を進めていくことが重要です。

逆に、こうした取組が十分な成果を挙げることができなければ、社会的・経済的に緊密な関係を有する東アジア地域においては、環境汚染の拡大や、資源の枯渇といった、危機的な状況が生じることとなりかねません。こうした意味で、東アジア諸国は運命共同体であり、相互に協力しながら循環型社会の形成に向けたビジョンを共有し、循環資源の適正な利用・処分に向けたシナリオを実現していくことが必要となっています。

このため、我が国としては、循環型社会基本計画にも盛り込まれたとおり、平成24年までに、東アジアでの循環型社会の構築に向けた基本的考え方や目標を定めた「東アジア循環型社会ビジョン」を策定することとしています。

現在我が国は、それに向けて、東アジア諸国の国内における循環資源の適正な利用・処理能力の向上を図る取組として、①3R国別計画・戦略の策定支援、②政策対話、③3Rに関する情報拠点・研究ネットワークの整備、④3R・廃棄物管理に関する技術協力及びインフラ等整備支援、⑤3R・廃棄物処理技術の国際展開といった取組を進めています。また、循環資源の適切な越境移動を確保する取組として、①我が国の不法輸出入規制の執行体制の強化や規制対象品の明確化、②アジア諸国と連携した情報交換や施行能力向上のための取組支援をそれぞれ進めており、以下で取り上げていきます。



## 2 アジアの循環型社会構築に向けた取組ときめ細かな協力の展開

各国内における循環型社会の構築に向けて、アジアの各国において廃棄物の3Rと適正処理が実現されるよう、各国の循環利用・処分の能力向上に我が国が貢献していくことが重要です。開発途上国の多くでは、公的な廃棄物収集体制の確立や衛生的な処分といった廃棄物の適正管理が依然として主要な課題となっていますが、東アジア諸国など急速な経済成長を見せる国においては、都市部を中心に廃棄物収集・処理システムが向上する一方で、廃棄物の発生量そのものが増加し、発生抑制や循環利用の必要性に直面しています。また、各種資源の高騰や供給上の制約に対する懸念から、資源の有効利用に対するニーズも高まっています。すなわち、アジアの各国においては、今後、廃棄物の適正管理に向けた取組を進めると同時に、3Rを推進していくことが重要な課題となっています。さらに、地球温暖化問題が喫緊の課題となる中で、CDM事業のように温暖化対策の観点を統合した廃棄物の適正管理や3Rの取組を進めることで、各国の公衆衛生の向上と地球温暖化問題への対処の両方をにらんだ、コベネフィット対策を進めていくことも重要です。

新たな循環型社会基本計画においても、我が国の制度・技術・経験の国際展開については下記のとおり取り組むことが表明されています。

「我が国の3R・廃棄物管理の先進的な制度、優れた技術・システム、各主体の取組と連携の経験を、アジアを始めとする世界各国の国別3R推進計画の策定支援やエコタウンをモデルとした循環型の都市づくりへの協力、安全で衛生的なし尿処理システムの普及支援などを通じて、成長著しいアジアから今後の発展が期待されるアフリカまで、各国に適した形で展開し、各国内の循環型社会の形成を支援します。そのため、各国の実情・ニーズを把握し、状況に合わせた我が国の3R技

術・システムの提供や研修生の受け入れを実施します。また、国レベルのみならず、国民、事業者、地方公共団体など多様な主体同士での国際的な連携を進めます。」

これまでも、日中韓三ヵ国環境大臣会合などの枠組みなども活用して、各国との政策対話を重ね、そのニーズを把握し、各国が抱える問題の解決に協力してきました。現在、アジア、特に東アジアの多くの国々は、それぞれの社会や経済の状況を踏まえて、3Rの概念の導入を図りながら廃棄物管理等に関する施策の充実に努めており、我が国としては、今後、そのニーズを踏まえて、国際協力の具体的なあり方を検討していくことが必要です。その際には、我が国の廃棄物・リサイクル対策におけるこれまでの改革の積み重ねを東アジア各国の貴重な財産として活用していくことが考えられます（表4-4-1）。

平成19年の循環型社会白書では、我が国の優れた技術と施策・制度の紹介をしましたが、我が国が持つ優れた技術・システムの知見を活かして、各国の廃棄物管理の仕組みや3R推進計画やビジョンの策定に対して支援していくことにより、大きな効果を挙げていくことが可能です。

さらに、国際協力機構（JICA）などによる既存の技術協力や研修などを通じて、廃棄物の適正処理や3Rに関する技術・システムの整備を図るための人材育成や組織の整備を実施していく必要があります。この他に、CDM事業など温暖化対策とのコベネフィットの追求、3R政策の立案・実施の基盤となる科学的な知見や技術的な情報を共有するための研究者・専門家のネットワークの構築や、循環型社会の主要な担い手となる地方公共団体やNGO・NPOの取組を推進していくことも重要です。

表4-4-1 アジアの国々の3Rに関する取組事例

バングラデシュ	コミュニティベースのコンポスト (Waste Concern (NGO) によって運営) プロジェクトの効果 -雇用創出 (国全体で90,000人の雇用創出が可能と予測) -コンポスト製造過程にインフォーマル労働者を取り込む
中国	循環型経済の推進を政府の中心的課題と位置付ける 国家・地方両レベルにおいて、循環型経済活動を新五ヵ年社会・経済計画内に統合。 循環経済法 (検討中) 電気・電子機器廃棄物管理の強化 (法、規制、政策等の形成) 家電・IT産業の製品における公害防止のための管理規制 (2007年3月) 中国における電気・電子機器管理における国家規制 (草案) 生態工業園政策 約20のパイロットエコ工業団地を設置した。また地域レベルでの循環型経済を形成するために、8地域をパイロット地域と指定した。
インド	国家環境政策の策定 (2006年) リサイクル、再処理、有害廃棄物の取扱者に対する規制案 環境 (保護) 法 (1986年) プラスチックリサイクルの進展 リサイクル量:170万トン (2004年-2005年)
インドネシア	国家行動計画 (2008年-2015年) 規制の取決め:自治体廃棄物管理法に引き続き、今後2年以内に新たな規制の整備を進める。 中小企業における活動 産業界によって排出された有害廃棄物の内、35%が再利用又はリサイクルされた。 豆腐製造業におけるクリーンな生産 (再利用、廃棄物や残渣のリサイクル) などの優良事例あり。 コンポスト補助金プログラム 19の市に割り当てられたコンポスト補助金によって、コンポスト/リサイクル率が2%向上した。 同事業は目標値200トン/日に対し、217トン/日のコンポストを製造した。
マレーシア	国家リサイクルプログラム (2000年) 国民に広くリサイクルの習慣を広めるための長期目標 固形廃棄物管理における国家戦略計画 (2005年) 固形廃棄物の減量、再利用、回収を推進するための包括的取組 国家廃棄物最小化マスタープランの制定 (2006年)
フィリピン	国家レベルでの法整備:国家3R関連政策 2006年までに少なくとも25%の廃棄物転換を達成目標として設定。 裏庭での堆肥化、有機性廃棄物の処理 コンポスト可能な廃棄物の25%が有機肥料として回収及びリサイクルされた。 使用済み鉛蓄電池の回収及びリサイクルの改善運動 年間3,600トンを使用済み鉛蓄電池の回収目標値として設定。(2004年回収実績量:398トン)
韓国	食品廃棄物の最小化とリサイクル リサイクル率の向上:2.1% (1995年)、41.1% (2000年)、93.8% (2005年) 最終処分場の残余年数を7年から11年に延命化した。 廃棄量に応じた料金の徴収制度 都市部の固形廃棄物発生量を1994年から2004年までに0.62%削減した。 拡大生産者責任 (EPR) EPR対象品におけるリサイクル率の向上 (電気・電子廃棄物や使用済み自動車)
シンガポール	リサイクル 2006年のリサイクル達成率は51%であり、2005年から2%改善した。 建築及び解体廃棄物のリサイクル、木材廃棄物のリサイクル、プラスチック廃棄物のリサイクル推進。 国家リサイクルプログラム -2001年に、家庭におけるリサイクルプログラムが開始 -リサイクル品回収容器を公共の場に設置 -建築及び解体廃棄物リサイクルの推進 (90%以上のリサイクル率を達成) 90%の焼却可能廃棄物は、4つの焼却場で処理される。 10%の非焼却型廃棄物は、沖合の衛生埋立地 (一箇所) で処分される。
タイ	使用済み製品の回収プログラム 2005年には、85%の使用済み鉛蓄電池が回収された。 日本政府と協力して、蛍光灯の回収プログラムが実施された。 リサイクルに基づいた社会形成のためのイニシアティブ 200以上のコミュニティが3Rを実施しており、いくつかの自治体は30-50%の廃棄物減量に成功した。 産業廃棄物交換プログラム 450以上の産業部門がメンバーとして登録 (2005年)
ベトナム	3R関連政策や法制度 2005年環境保護における法:3Rや他の関係活動を推進するために、新たに14の条項が加えられた。 3R国家戦略 2020年までの3R目標値: 全回収廃棄物の30%がリサイクルされた。 家庭廃棄物の30%が、商業廃棄物の70%が排出源で分別された。 手工芸産業を中心とする農村での、リサイクルシステムの改善が必要。

資料:3R イニシアティブ高級事務レベル会合 (2007年10月) 資料より環境省及び (財) 地球環境戦略研究機関作成

### (1) 3R国別計画・戦略の策定支援

各国が3Rに関する取組を効率的効果的に進めるためには、3Rの推進を国家として推進することを明らかにし、既存の廃棄物管理等に関する法律制度や地方レベルにおける廃棄物管理やリサイクルの実態などを踏まえた計画や戦略を策定して取り組むことが重要です。我が国は、ベトナム、インドネシアなどにおいて、国連地域開発センター（UNCRD）、国連環境計画（UNEP）アジア太平洋地域事務所及び地球環境戦略研究機関（IGES）と連携して、国別の状況に応じた3R計画・戦略の策定を支援しています。支援に当たっては、当該国の環境担当省庁をカウンターパートとしつつ、廃棄物の処理を実際に担当する地方政府や関連する他省庁、NGO等を広く巻き込み、できるだけオープンな協議プロセスによって計画・戦略を検討する手法をとっています。さらに、例えばベトナムにおいては、アジア開発銀行（ADB）の支援とも連動させて、同国における3R国別戦略策定の成果・経験を他のメコン川流域諸国にも波及させることとしています。また、JICAにおいても、マレーシアにおいて固体廃棄物減量化計画の策定を支援するなど、3Rに関連した計画策定支援を積極的に行っています。

### (2) 政策対話

我が国は、3R推進のための国内の制度強化・政策の計画的実施の方向に歩み始めた諸国との間で、廃棄物処理・3R担当部局間の政策対話も積極的に進めています。韓国環境部との間では、部局長級の「日韓廃棄物・リサイクル政策対話」を2006年6月に東京で（第1回）、2007年5月にソウルで（第2回）開催しました。韓国では、2008年から電気電子廃棄物や使用済自動車のリサイクルに関する法律が施行予定であることから、これらの廃棄物のリサイクルに係る現状や経験をはじめとして双方の政策動向に関して情報・意見交換を実施しました。

また、中国の環境保護部（旧国家環境保護総局）との間でも部局長級の「日中廃棄物・リサイクル政策対話」を2007年3月に北京で（第1回）、2008年3月に東京で（第2回）開催し、有害廃棄物対策、廃棄物の輸出入管理に関する日中協力の重要性等が議論されました。中国国家発展改革委員会との間では、2007年6月に部局長級の日中3R政策対話（第2回）が北京で開催され、我が国

のエコタウン事業の経験を踏まえた循環型都市に関する協力等について議論されました。

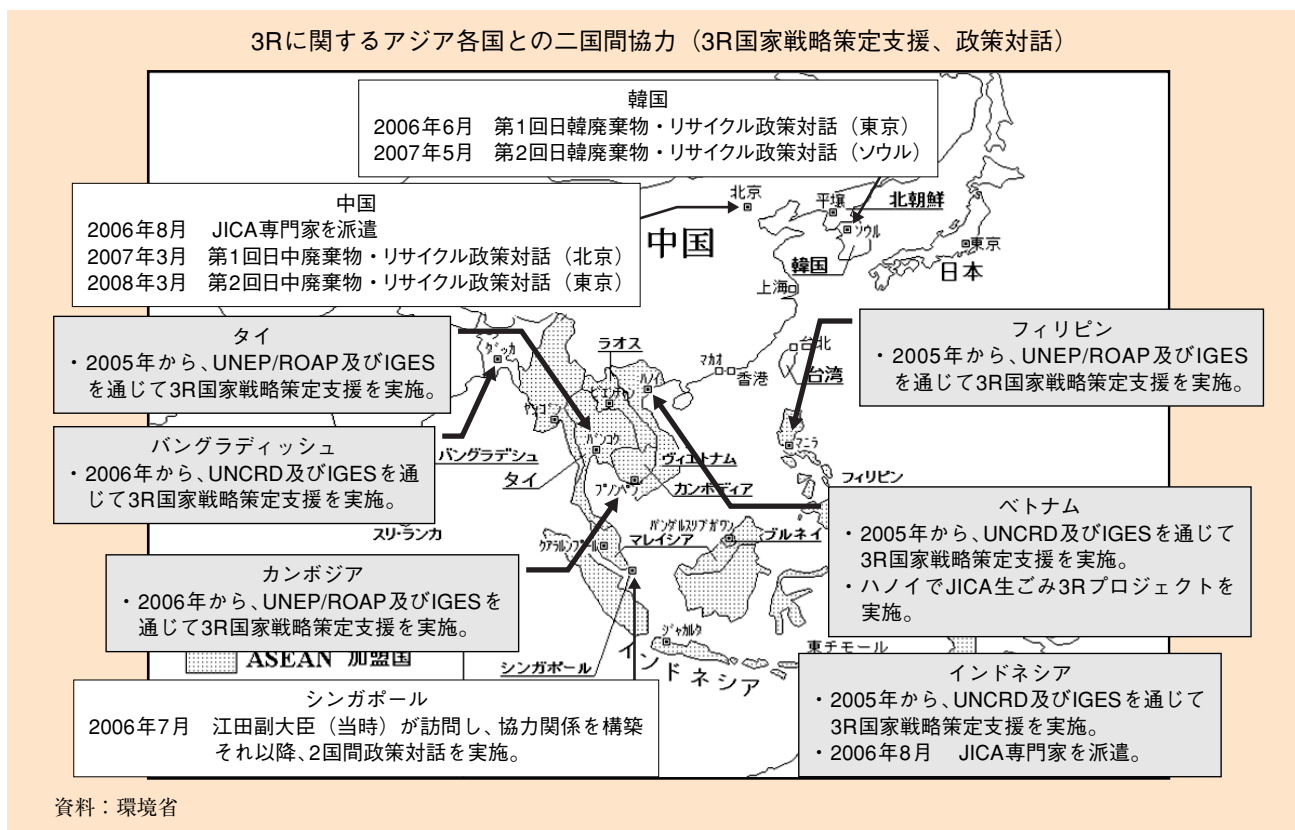
さらに、中韓両国とは、日中韓三カ国環境大臣会合を毎年開催しており、循環型社会形成についても意見交換を行っています。2007年12月に富山で行われた第9回会合においては、東アジア各国及び地域全体で循環型社会形成を進めるに当たって、一つのビジョンを共有することが重要であるとの認識が共有され、我が国が目指す「東アジア循環型社会ビジョン」策定に関する理解が進展しました。中韓両国、さらに、別途政策対話が行われているシンガポールを加えた三カ国は、東アジア全体での循環型社会の実現において日本とともに中心的役割を果たす国であり、環境省としても今後とも協力関係の強化に努めることとしています（図4-4-2）。

アジア地域全体を対象とした政策対話として、環境省は2006年10月に東京で「アジア3R推進会議」を開催し、アジアの19カ国及び関係国際機関の担当部局長等の参加を得て、3Rの総合的な推進、生ごみ、電気電子廃棄物及び医療廃棄物対策について活発な議論を行いました。また、2007年9月に福岡で開催された「エコアジア2007」では、アジア太平洋地域の環境担当大臣等による自由な意見交換の中で、各国内及びアジア地域全体での循環型社会の構築の重要性が認識され、それに向けて地域におけるビジョンづくりを念頭においた3Rに関する政策対話、政策・技術情報や優良事例の普及等を、地域協力によって一層推進していくことの必要性について一致しました。

さらに、東アジアでは、2007年8月に、環境担当省庁と保健担当省庁の連携協力を促進し、地域における環境保健に関する問題への地域の対処能力の向上等を目指して、東南アジア10カ国、日本、中国、韓国、モンゴルの14カ国が参加して「環境と保健に関する地域フォーラム」が設立されました。今後3年程度同フォーラムの活動においては6つのテーマ別の作業部会を設けて取り組むこととなっており、そのうちの一つが「固体廃棄物・有害廃棄物」作業部会です。我が国はこの作業部会の議長国であり、今後、作業部会においては、都市廃棄物及び医療廃棄物に焦点を絞って、各国の優良取組事例の共有、各国が共通に抱える課題への対処について地域レベルでの取組に関する提言の取りまとめ等を行うこととなっています。2008年2月にはシンガポールにおいて第1回



図4-4-2 我が国とアジア各国との二国間協力



作業部会を開催し、医療廃棄物に関する各国の取組状況や優良事例の情報交換、今後の作業計画の検討等を行いました。我が国としては、「アジア3R推進会議」で議論された都市廃棄物・医療廃棄物の問題について、本フォーラムの作業部会が継続的にフォローアップし、一層の情報共有が進むことを期待しています。

### (3) 3Rに関する情報拠点・研究ネットワークの整備

アジアにおける循環型社会の形成に向けて、各国が自国の状況に適應した技術の普及・制度づくりを進めていくためには、3Rに関する知識・技術情報の蓄積・提供を効率的に進めることが極めて重要です。このため、環境省では、アジア開発銀行やUNEPアジア太平洋地域事務所等のイニシアティブで構築・運営されている情報拠点「3Rナレッジ・ハブ（3R Knowledge Hub）」のコンテンツ作りを支援しています。

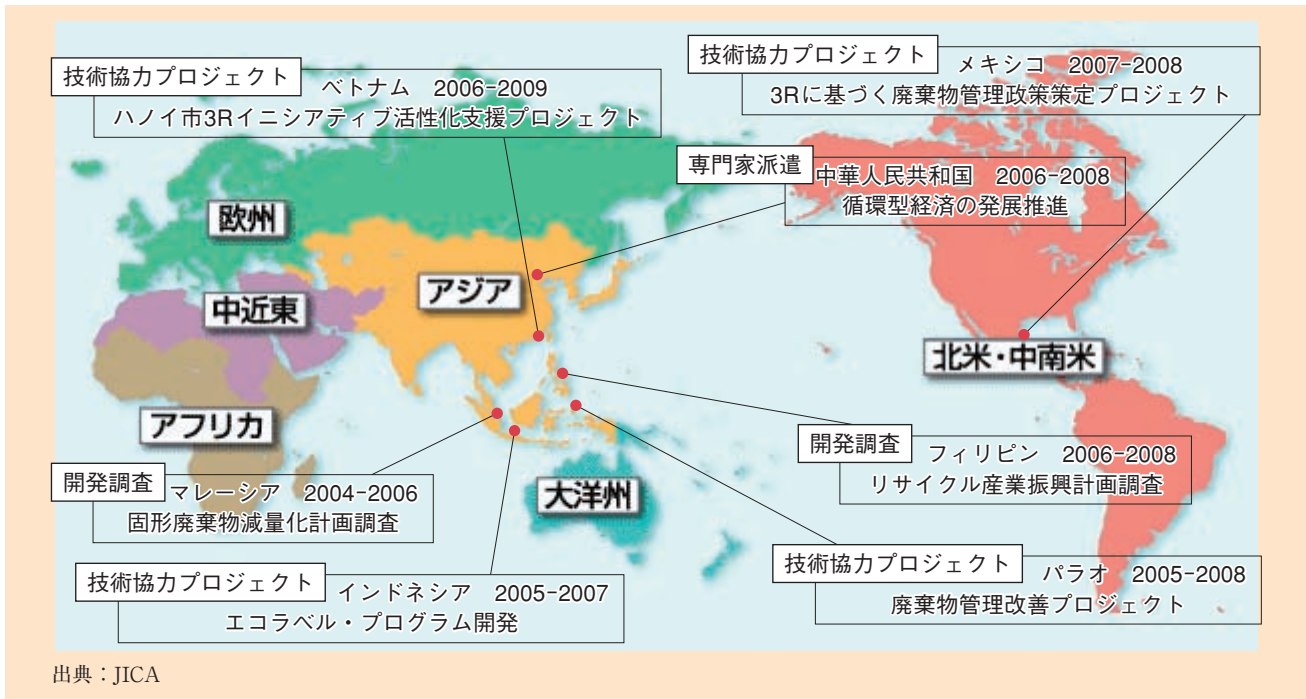
また、我が国の廃棄物学会が中心となって構築を進めている「アジア太平洋廃棄物専門家ネットワーク（SWAPI）」について、アジア地域における廃棄物・3Rに関わる研究者・専門家のネット

ワークとしての発展を期待して活動の支援を行っています。2007年11月の第3回東アジア首脳会議において、福田総理が発表した「日本の環境協力イニシアティブ」では、「『アジア3R研究・情報ネットワーク』を構築し、政策・経験の共有を通じて各国の3Rの取組を支援」することが盛り込まれており、今後、3Rナレッジ・ハブ及びSWAPIの連携、さらにはこれらと各国の政策当局との連携を強めるべく支援を行っていくこととしています。

### (4) 3R・廃棄物管理に関する技術協力及びインフラ等整備支援

ODAによる開発途上国支援として、JICAは、中央政府、地方政府、民間セクター等の対処能力の向上と連携強化を主眼とした技術協力を実施しています。中央政府レベルでは、廃棄物管理や3Rを国家レベルで推進するための法制度整備の支援、法令の実行を図るための基本方針及び計画の策定やその実行の支援等を行っています。また、地方政府レベル廃棄物の発生抑制や分別収集等を住民と共同で進めていくための制度づくりや住民の意識啓発などを行っています。さらに、民間セ

図4-4-3 3R関連分野におけるJICAの支援実績



クターの廃棄物の発生抑制や資源の再生利用を進めるため、グリーン購入やエコラベル制度といったリサイクル産業の振興や企業の取組を促進する施策の検討・立案を支援しています。

廃棄物管理や3Rに関して開発途上国の技術者や行政官を日本に招いて行う研修についても、多様なプログラムによって行われています。JICAが実施するものとしては、アジア諸国の環境行政官を対象に関連法制度や行政・技術情報の共有を図る地域別研修「循環型社会の構築」コース、産業廃棄物処理や再資源化に従事する技術者を対象とする集団研修「廃棄物3R・再資源化」コースをはじめ、多数実施されています。

これらに加えて、無償資金協力及び有償資金協力により、廃棄物管理のための機材や処理施設等の整備に対する支援が行われてきています（図4-4-3）。

### (5) 3R・廃棄物処理技術の国際展開

我が国が有する3R・廃棄物処理の技術を国際的に普及させていくことは、国際的な循環型社会形成に向けた我が国の国際協力の中心ともなりうるものです。地球温暖化対策にも資するような、3R・廃棄物対策を一層進めていくことが重要です。

我が国の事業者は、環境へ配慮した製品の設

計・製造、製品等のリユース、リサイクル、廃棄物からのエネルギー回収・利用等の分野で、世界的にも最先端と言うべき技術を発展させてきています。こうした技術は、時に国境を越える製品のライフサイクルやサプライチェーン全体での3Rの推進を通じて、国際的な循環型社会の構築に大きく寄与するものです。

このため、政府としても、こうした技術がアジア等に適切に導入されるよう、知的財産権の保護に留意しつつ、各国の技術ニーズを把握するために、二国間・多国間の政策対話や情報交換を活発に行うほか、3R・廃棄物処理技術に関する情報を積極的に提供・発信することとしています。

例えば、し尿処理に関連して、2003年3月に京都で開催された第3回世界水フォーラムにおいては、浄化槽のセッションがあり、日本の浄化槽の歴史、技術、維持管理、制度等について講演と意見交換が行われました。この水フォーラムでは世界各地からの「水行動集（世界の水問題解決のための具体的行動）」が集められましたが、日本の水行動集のひとつとして「短期間設置、低コスト型污水处理技術の移転等」などが登録されました。

また、2008年の国際衛生年の開始を前に大分で開催された「アジア太平洋水サミット」（2007年12月）、浄化槽アジア水環境パートナーシップ

(WEPA) のジャカルタワークショップ (2004年3月) や、同年4月にニューヨークで開催された第12回持続可能な開発のための委員会 (CSD12) で、日本の浄化槽が紹介されるなど積極的な浄化槽技術の情報発信が行われています。

さらに、2007年6月の日中3R政策対話において、我が国でエコタウン事業を実施している北九州市と青島市間、及び兵庫県と広東省間で循環型都市に関する協力を行うことになり、北九州市と青島市の間では、2007年9月から、協力の前提となる調査等が開始されました。

### (6) 個別の課題への対応 (衛生施設の改善を例に)

我が国の経験や技術、システムは、アジア各国における廃棄物の適正処理の確立にも大いに貢献しているものです。ただし、その一方で開発途上国のニーズや発生する廃棄物の性質等の様々な要因を考慮すると、必ずしも我が国の技術やシステムと同様とならない場合も想定されます。例えば、衛生施設 (sanitation) の支援は、水の衛生的な利用とも密接な関係があり、我が国とは大きく異なることも多い水利用のシステムや実態を前提に支援を検討する必要があります。

2004年時点で、世界人口64億人のうち26億人

(41%) が改良された衛生施設<sup>1</sup>を持たないとされ、特にアジアやアフリカ地域では、衛生施設の普及が50%を超えない地域が多く存在します (「世界の水道と衛生施設」WHO, UNICEF編)。

<sup>1</sup> 下水システムやセプティックタンク、ピットラインに接続された水洗トイレやPFトイレ、換気付き改良トイレ、囲われたトイレ、堆肥化トイレ

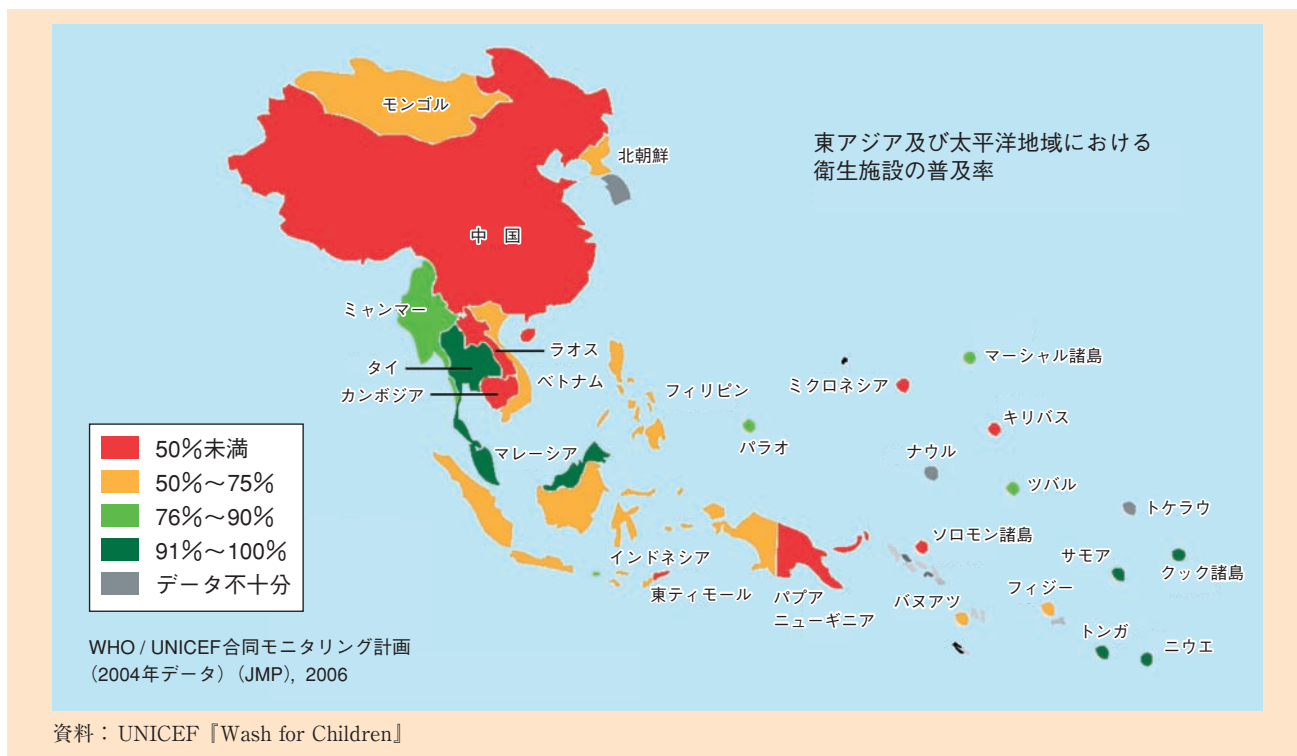
衛生施設の未整備は、水汚染や不衛生な環境を引き起こし、乳幼児や妊産婦への疾病のおそれを増大させるのみならず、生態系の破壊や漁業・農業への悪影響、観光資源価値の低下などを引き起こすおそれがあります。

2008年は国際衛生年でもあり、衛生施設のさらなる普及が望まれることも踏まえ、我が国からの支援のあり方を検討します (図4-4-4)。

し尿処理支援は、トイレ設置から始まり、発生した汚泥処理までの一連の支援について勘案する必要があります。さらに、その処理に当たっては、地域の地理的、経済的、社会的など様々な特性に応じたきめ細かい配慮が必要となります。

トイレの設置支援は、その後の下水・汚泥の処理問題と密接に関係しているため、処理工程を考慮に入れながらトイレ方式を決めるのが、し尿の効率的な処理・再利用に結びつきます。トイレ設置後における流れは、①下水と汚泥の回収・収集、

図4-4-4 東アジアと太平洋地域における衛生施設の普及率





②下水と汚泥の処理、③処理水の放流または再利用及び汚泥の最終処分または再利用、という三段階に分けられるため、地域特性に応じて、①②③のシステム構築を行えば、し尿の衛生的な処理・再利用に結びつくといえます。

トイレには、汲み取り式、簡易水洗（ポアフラッシュ）式、し尿分離式、コンポストトイレ、水洗式といった分け方が考えられます。また、下水と汚泥の回収・収集も含めた処理は、発生場所で処理する On-site 方式と収集運搬後に処理する Off-site 方式があります。最終的な処理と再利用

の形態としては、最終処分場への埋立や、再生利用等の有効活用（堆肥化・炭化による助燃剤化や土壌改良材・メタン回収後のエネルギー回収）が考えられます。

今後、衛生施設の普及に当たっては、利用者に見えるメリットを提供するのが有効な手段であり、汚泥の価値を引き出せるようなパッケージ施策が、衛生施設の普及には肝要といえます。

また、低炭素社会との取組の統合のためには、CDM 事業とも連携をはかれるような汚泥再生事業の促進を図る必要があります。

## コラム

### 山岳地帯の汚水処理

山岳地帯における汚水処理は、迅速な整備の必要性や維持管理の難しさといった観点から、途上国支援を考える際にも参考になります。

我が国は、山岳地帯における環境に配慮した様々なトイレ設置が試みられています。例えば、生物処理によるバイオトイレや、太陽光や風力などの自然エネルギーを動力としたトイレが導入され、維持管理をする上でも重要な役割を果たしています。



山岳地帯の汚水処理 資料：環境省

## 3 廃棄物等の不法な輸出入の防止に向けた取組

このような東アジア諸国の国内における循環資源の適正な利用・処理能力の向上を図る取組に加え、廃棄物等の不法な輸出入を防止する取組を充実・強化することが重要です。

### (1) 廃棄物等の輸出入の状況

日本では、特定有害廃棄物等の輸出入等の規制に関する法律（以下「バーゼル法」という。）に規定する特定有害廃棄物等に該当する貨物または廃棄物処理法に規定する廃棄物に該当する貨物を輸出入する場合には、それぞれ法に基づく手続が必要とされています。

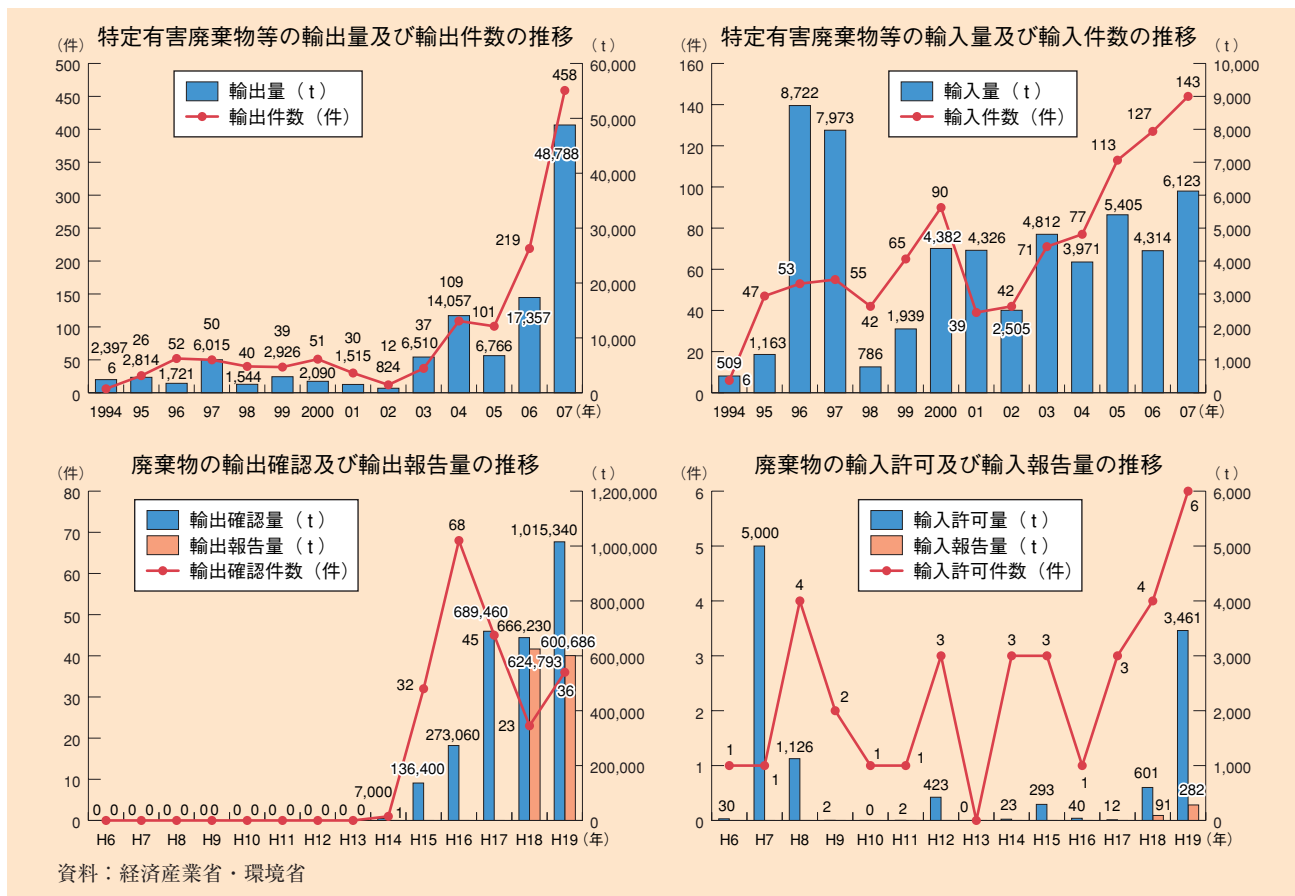
バーゼル法に基づく有害廃棄物等の輸出入実績をみると、輸出は先進国向けの金属回収目的の鉛蓄電池等であり、途上国へは輸出されていません。また、輸入は、主としてアジア諸国からの金属回収目的の金属含有スラッジ、電子部品スクラップ等が多くを占めています。

一方、廃棄物処理法に基づく廃棄物の輸出入実績をみると、輸出は、韓国向けのセメント製造用の石炭灰であり、輸出量は増加傾向にあります。また、輸入は、アジア諸国からの処理・リサイクル目的の水銀を含む廃蛍光灯、廃乾電池等がありますが、件数は数件にとどまっています（図 4-4-5）。

### (2) 不法輸出入防止に向けた取組

廃棄物等、特に有害廃棄物の輸出入規制については、有害廃棄物の国境を越える移動及びその処分の規制に関するバーゼル条約（以下「バーゼル条約」という。）の規定に基づき、多くのアジア諸国で輸出入規制法令が整備されてきています。しかしながら、必要な手続を行わず有害廃棄物を輸出する場合や、バーゼル条約が規制対象としている有害廃棄物の範囲に関する解釈が各国によって異なることから、例えば、輸出国において

図4-4-5 有害廃棄物等の輸出入の状況



は規制対象外と判断されたものが、輸入国では規制対象となり結果的に不法輸出入となる場合が発生しています。

このような課題に対応するために、規制の執行体制強化に向けた取組を行うとともに、規制対象物品の明確化に受けた取組を国内的にも国際的にも講じていく必要があります。

**ア 日本国内の取組**

**(ア) 規制の執行体制**

日本では、バーゼル法及び廃棄物処理法の適切な運用に向けて、事業者向け説明会の開催、個別輸出入案件に対する事前相談の実施、税関部局とバーゼル法及び廃棄物処理法担当部局とが連携した水際対策の強化等の取組を一体的に行い、執行体制の強化に努めています。

**a バーゼル法等説明会の開催**

廃棄物等の輸出入に関して適切な管理体制を構築するにあたっては、まず、実際に輸出入を行っている事業者の方々に、バーゼル条約やその関連法令に関する知識を持っていただくことが重要です。このため、環境省及び経済産業省では、共同

で、廃棄物等の輸出入関連法令の趣旨を理解し、適正な輸出入に努めて頂くよう「バーゼル法等説明会」を開催しています。このバーゼル法等説明会では、バーゼル条約、バーゼル法及び廃棄物処理法の概要説明と、実際に輸出入を行う際に必要な手続き等について説明を行っています。平成19年度は、全国10箇所で開催しました。



バーゼル法等説明会 出典：環境省



### b 個別輸出入案件に対する事前相談の実施

また、環境省及び経済産業省では、実際に廃棄物等の輸出入を行おうとしている事業者向けに、輸出入しようとする貨物がバーゼル法に規定する特定有害廃棄物等に該当するか否か、廃棄物処理法に規定する廃棄物に該当するか否かについて助言を行う事前相談を行っています。

この事前相談では、指定様式の前相談書及び関係資料（インボイス、契約書、国内取引伝票、貨物全体の写真、成分分析表、分析サンプルの写真等）を提出いただき、提出された資料をもとに当該貨物がバーゼル法又は廃棄物処理法に基づく規制を受けるか否かの判断に役立ててもらおうこととしています。

### c 水際対策の強化

さらに、実際に循環資源が輸出される際には、税関においては、必要な手続をされずにバーゼル法又は廃棄物処理法に基づく規制対象貨物が輸出されることがないように、慎重な審査・検査を行っています。このため、情報収集や分析の強化、取締機器の増強など種々の施策を講じており、例えば、大型X線コンテナ検査装置を全国16カ所に配備し、コンテナの検査をより速く、よりの確に行うこととしています。また、仮に、税関での審査・検査で不審な貨物が発見された場合には、税関、環境省及び経済産業省が綿密に連携して貨物検査等を行い、法に基づいて厳正に対処することとしています。

一方、環境省及び経済産業省も、税関における水際対策に資するよう、情報提供を積極的に行う一方、定期的に意見交換を行い対策の推進に努めています。

#### (イ) 規制対象物品の明確化

バーゼル条約では、規制対象となる有害廃棄物等を判断するための有害性や処分作業（廃棄物／非廃棄物）の基準について各国で決定することができることとされているため、輸出入国の間で規制対象物質の範囲が異なるという事態が生じる場合があります。このような事態に対処するためには、まずは各国が、ある物が規制対象となるか否かについて、可能な限り客観的に明らかにすることが重要です。

このため、我が国では、条約の附属書Ⅷ及び附属書Ⅸをもとに規制対象品目及び規制非対象品目のリストを告示で定めています。使用済み鉛バッテリー、廃PETボトル等一部貨物に関しては、

廃棄物や特定有害廃棄物等に該当するか否かのポイントを明示し、輸出入業者等関係者へ周知徹底しています。

また、有害物質を含んだ中古利用に適さない家電が中古利用の名目で輸出されることがないように、バーゼル法における中古利用に係る輸出時の判断基準の明確化等の検討を行っています。

さらに、個別の物品ごと（鉛バッテリー、廃PETボトルなど）に、廃棄物や有害性の判断にあたってのポイントを明示し、周知徹底しています。

今後とも、例えば、家庭から排出された有害物質を含んだ家電のうち、実際には中古利用に適さないものが中古利用の名目で輸出されることがないように、バーゼル法における中古利用に係る輸出時の判断基準の明確化等の検討を行っています。

### イ 国際的な取組

我が国は、廃棄物等の不法な越境移動を防止するため、アジア諸国との連携を図りつつ、不法輸出入防止に向けた情報交換の推進や施行能力の向上のための取組支援を推進しています。

#### (ア) 有害廃棄物の不法輸出入防止に関するアジアネットワーク

我が国は、バーゼル条約の実施能力の向上及び関係国間の情報交換体制（ネットワーク）を整備するため、平成15年に「有害廃棄物の不法輸出入防止に関するアジアネットワーク」を提案し、アジア諸国等と連携した不法輸出入防止の取組を進めてきています。平成15年以降、ワークショップ開催、ウェブサイトによる各国の規制情報の提供、不法輸出情報等の情報交換を行ってきました。今後は、これらの活動に加え、有害廃棄物の不法輸出入防止に関する各国の取組の状況、



有害廃棄物の不法輸出入に関するアジアネットワーク 出典：環境省



各国におけるバーゼル条約の規制対象物品の判断基準の差異を狭めていくための各国の有害廃棄物の定義や判断基準の明確化及びその共有、各国の施行能力向上に役立つようなバーゼル条約施行に関する優れた事例の共有等などの活動を積極的に進めていきたいと考えています。

(イ) アジア太平洋地域における廃電気電子製品の環境上適正な管理プロジェクト

我が国は、バーゼル条約の下で進められている「アジア太平洋地域における廃電気電子製品の環境上適正な管理プロジェクト」に対して拠出を行い、その活動の一環として、バーゼル条約アジア太平洋地域センターが実施している使用済みのテレビ、パソコン、冷蔵庫等のいわゆる E-Waste の廃棄物と中古品の判断基準に関する調査やE-

Wasteのインベントリの整備等のプロジェクトを支援しています。

(ウ) 多国間・二国間の枠組による連携

さらに、日本と循環資源の輸出入量が多い国々とは、廃棄物の不法輸出入防止に向けての取組について情報交換等を行っています。

多国間の例としては、例えば、日中韓三カ国環境大臣会合 (TEMM) において、E-waste等の有害廃棄物の不適正な輸出入防止対策のための情報交換の推進やワークショップの開催等の取組が進められています。

また、日中、日韓などの二国間においても、両国の廃棄物等の輸出入に係る法制度やその執行体制について情報交換が進められています。

## 4 東アジア循環圏の構築に向けて

以上のように、我が国が提唱した3Rイニシアティブは、G8のみならず、OECD加盟国やアジア諸国など地理的な広がりをもつとともに、世界情勢の変化を受け、廃棄物問題だけでなく、資源生産性の向上などにも資するものとして世界全体に浸透しつつあり、国際的な3Rに関する取組は新たな段階を迎えつつあります (表4-4-2)。

我が国としては、これまでのG8プロセスにおける議論や、アジアにおける取組、そして第2次循環型社会基本計画の策定を踏まえ、3Rを通じた資源の節約、温室効果ガス排出抑制対策との副

次的便益 (コベネフィット) の追求、開発途上国における廃棄物処理や3Rの能力開発に向けた国際連携の強化などが、我が国が今後も世界をリードして積極的に取り組んでいく課題であると考えています。

また、今後、我が国は、東アジア循環圏の構築に向けた取組を本格的に始動していくこととしており、その第一段階として、我が国は平成24年までに東アジア循環型社会ビジョンを策定し、アジアにおける持続可能な物質循環の実現を図ります。

表4-4-2 G8各国および欧州委員会の3Rに関する取組進展の例

カナダ	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓国民一人当たりの廃棄物回避：Waste Diversion（リサイクルとコンポスト）は、2004年に2000年比で24%の改善。</li> <li>✓国家・州レベルでのグリーン購入や、特定の廃棄物の流れに対する拡大生産者責任プログラムの実施。</li> <li>✓国際的には、OECDのもとで、環境上適正な廃棄物管理ガイドラインの開発などに貢献。</li> <li>✓リサイクルエネルギー効率の向上及び温室効果ガス排出削減の関連性を確立しており、当分野の取組を継続中。</li> </ul>
欧州委員会	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓廃棄物の抑制とリサイクルに関するテーマ戦略（2005）、および天然資源の持続可能な使用に関するテーマ戦略（2005）を策定。</li> <li>✓WEEEやRoHSの見直しの実施（2008）、使用済み自動車（ELV）指令における目標設定。</li> <li>✓UNEPと共同で持続可能な資源管理に関する国際パネルを設置。</li> <li>✓廃棄物枠組み指令の修正を提案。</li> <li>✓持続可能な消費と生産および持続可能な産業政策に関する行動計画の提案。</li> </ul>
フランス	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓廃棄物防止国家計画の策定（2004）。</li> <li>✓様々な意識向上キャンペーンの実施。</li> <li>✓EUのリサイクル関連法の実施に加えて、廃タイヤ（2004年）、不要な広告ビラ（Unsolicited Flyer）（2007年）などについて、拡大生産者責任を適用。</li> <li>✓環境グルネル（環境政策綱領） <ul style="list-style-type: none"> <li>-今後5年で、毎年、5kg/人/年の廃棄物発生量を削減。</li> <li>-リサイクル率の増加。（例：有機物回収）</li> </ul> </li> <li>✓持続可能な生産と消費（ボーナスなど経済的措置を通じた）の促進と拡大生産者責任の適用対象の拡大（家庭の有害廃棄物、廃棄家具など）。</li> </ul>
ドイツ	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓1988年に拡大生産者責任を導入し、その後、物質循環型廃棄物管理および環境配慮型最終処分促進法に組み入れられる。</li> <li>✓各種リサイクル法の導入により、1990年には廃棄物の資源利用は13%であったのが、2006年には58%に増加。</li> <li>✓中間処理がなされない廃棄物の埋立を禁止。</li> <li>✓リサイクルに対する効果的なインセンティブの開発、高い環境及び技術基準の実施による外部費用の内部分化を通じたリサイクルの発展。</li> <li>✓京都議定書の温室効果ガス削減目標の10%を廃棄物管理セクターが貢献する予定。</li> </ul>
イタリア	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓都市固形廃棄物の分別回収に国家目標を設定。2009年末に50%、2011年末に60%。</li> <li>✓関与物質総量（Total material requirement）を2020年までに25%、2030年までに50%、2050年までに90%、それぞれ減少させる目標を設定。</li> <li>✓2007年の新たな財政法（financial law）の下で様々な市場メカニズムを導入することに積極的。また、EU構造基金の一部を分配する際に、環境指標や目標設定（廃棄物発生量や管理を含む）を活用。</li> <li>✓産業界の管理・責任の下で、容器包装（ガラス、プラスチック、木、紙、鉄、アルミ）、廃油、バッテリーに関するリサイクル組合の形成を通じて、物質の新たな市場を形成（CONAIシステム）。</li> </ul>
日本	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓枠組法としての循環型社会形成推進基本法と、実施計画である循環型社会形成推進基本計画を策定。資源生産性（420,000円/トン、国内総生産（GDP）/天然資源等投入量（DMI））、循環利用率（14-15%、循環利用量/（循環利用量+天然資源等投入量）、最終処分量（2,300万トン埋立処分量）それぞれに、2015年までの達成目標を定めている。</li> <li>✓1990年から2005年までの間に70%の最終処分量の削減を達成。</li> <li>✓2007年に策定された21世紀環境立国戦略の中で、3R活動を、重要な環境戦略として位置づけている。</li> <li>✓廃棄物の3Rの一層の促進に向けて、リサイクル関連法が修正された。（例：容器包装リサイクル法、食品リサイクル法）</li> <li>✓政策対話や能力開発などの様々な取組や国際機関との緊密な協力の下、アジアでの3Rの展開に積極的に取組んでいる。</li> </ul>
ロシア	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓鉱物採取由来の廃棄物が、廃棄物発生量全体の90%を占める。</li> <li>✓一般廃棄物と産業廃棄物の40%が資源回収、処理されている。</li> <li>✓循環資源に関する連邦法を含む3R推進のための各種法案がドラフト段階。また、有害廃棄物の処理に関する認可制度も発効。</li> </ul>
イギリス	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓2007年に新廃棄物戦略が策定され、リサイクルおよび家庭からの廃棄物のコンポスト化に、より厳しい目標が設定された。2010年までに40%、2015年までに45%、2020年までに50%が設定された。</li> <li>✓家庭からの廃棄物量（再使用、リサイクル、コンポスト化されず廃棄される量）の減少に対する新しい目標設定：2000年比で2010年までに29%、2020年までに45%削減。</li> <li>✓埋立税のような経済的インセンティブを導入している。£32/teから2010年には£48/teに強化する。</li> <li>✓重要な廃棄物質を対象とした取組（古紙、食品、ガラス、アルミ、木材、プラスチック、布）に加え、製品に関して持続可能な消費と生産を達成するための様々な取組。</li> <li>✓バーゼル条約の枠組みの下で、有害廃棄物の不法な越境移動防止の取組を強化。</li> </ul>
アメリカ合衆国	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓アメリカは、3Rのコンセプトを盛り込む形で、2007年1月に連邦の環境、エネルギー、交通管理強化に関する大統領令を発した。</li> <li>✓EPAにより、35%というリサイクル国家目標が設定されている。</li> <li>✓製品の環境適合化（Product Stewardship）やE-wasteなどの再使用とリサイクル、および再製品普及などのような様々な取組を通じて、3Rの原則を展開している。</li> </ul>

資料：環境省

## むすび 転換期を迎えた世界において我が国が果たすべき役割

本年の環境・循環型社会白書の総説は、それぞれ低炭素社会と循環型社会の構築をテーマとし、自然共生社会と併せた統合的な取組による相乗効果も視野に含めながら持続可能な社会の実現について考察しました。これらの課題について国際社会は、今、極めて重要な転換期を迎えているとの認識を持つに至っています。それは、従来、ややもすると各国の利害対立から踏み出せずにいた国際社会が、共通の利益を理解し始めたということに加え、さらに実効性のある対策を早急に講じる必要のある「待ったなし」の状況を迎えていることを意味しています。

この数年、廃棄物・リサイクルの問題は、科学的知見や認識、また経済社会活動の面で、これまでとは違った意識をもって世界中の人々に自覚されるようになりました。具体的な行動の必要性が地球的規模で理解され、これを受けた国際的な取組は既に一部で始まっています。我が国が2004年に提唱した**3Rイニシアティブ**は、先進諸国で着実に取組が進み、アジア諸国でも**3R**対策の重要性は、共通に認識されるようになっていきます。

他方で、主として途上国において急増が見込まれる廃棄物の排出やそれらの不適正処理に伴う環境や健康面の影響の懸念、資源の価格高騰や需給ひっ迫等に鑑みると、今後、廃棄物・リサイクル問題に関する諸対策の充実が世界的な規模で一層重要性を帯びることは論を待ちません。

こうした認識の下、本年は、一昨年の我が国の廃棄物・リサイクル政策の改革の歴史、昨年の**3R・廃棄物処理技術の発展と変遷**に焦点を当てた考察を引き継ぎ、転換期を迎えた世界にあって国際的な**循環型社会**の構築を進める上で我が国が果たすべき役割という観点から検討を深め、大きく3つのメッセージを示しました。

第一に、我が国における循環型社会の構築に向けた絶えまない前進です。特に循環型社会基本計画の重要なポイントの一つである**地域循環圏**を構築していく観点から、各種の地域循環圏のイメージを具体的に示すと共に先進的な事例を紹介しました。よりよいものが多く蓄積され、それを活かした豊かさが生まれる「ストック型社会」を形成し、**循環資源**の性質や地域の特質に応じて、また

地域活性化の視点も踏まえつつ、適切な地域循環圏を構築していきます。

第二に、我が国の経験をアジア循環圏の構築に役立てていくことです。し尿や生ごみの衛生的な循環システムが存在した江戸期の有り様や明治以降の我が国の制度的な進展や技術革新などを改めて振り返りました。アジア諸国は多様な社会的、経済的態様を示していますが、廃棄物問題を克服せずして、持続可能な発展はありません。アジア大の循環型社会の構築に当たって、様々な廃棄物問題を克服してきた我が国の経験は、こうした国々のニーズのきめ細かな把握を通じてより適切に役立てていくことができるものと考えます。現在、二国間政策対話や**3R**国家戦略の策定支援などアジアで共通のビジョンを共有するための基礎が構築されつつありますが、日本の経験を引き続き発信し、アジア循環圏の構築に向けてより効果的な国際協力を進めます。

第三に、世界的規模での循環型社会の構築に向け、我が国が世界をリードしていくという決意です。我が国は、世界的にも最も先進的な位置にある、物質フロー情報とその政策活用の面から、先進国をさらに牽引していきます。今回、我が国が**G8環境大臣会合**の議長国となっておりまとめた神戸**3R**行動計画は、それぞれの国情に応じて**資源生産性**などの目標を設定していくことを促すこととしており重要な意義を有します。

このように我が国は、アジアを中心とする開発途上国と先進国をうまくリードし、この転換期に責任のある舵取り役を果たしていかなければなりません。その際、我々の決断と行動が、将来世代のあらゆる選択に大きな影響を与えることを深く自覚し、将来世代が資源制約に端を発する社会不安や廃棄物問題に苦しむことのないようにする必要があります。我が国は、世界的な規模での循環型社会実現に向け、我が国ならではの「もったいない」の考え方やリサイクル・廃棄物処理の経験・技術をはじめとする世界の叡智を結集し、信頼に基づく国際的な協働関係を築き、低炭素社会、自然共生社会との統合的な取組を加速的に展開するなど、一層積極的に貢献していきます。



## 第2部

環境・循環型社会の形成の状況と  
政府が環境の保全・  
循環型社会の形成に関して講じた施策

## 第1章 地球環境の保全

## 第1節 地球規模の環境の現状

## 1 地球温暖化

## (1) 問題の概要

近年の人間活動の拡大に伴って二酸化炭素、メタン等の温室効果ガスが人為的に大量に大気中に排出されることで、地球が過度に温暖化するおそれが生じています。特に二酸化炭素は、化石燃料の燃焼などによって膨大な量が人為的に排出されています。我が国が排出する温室効果ガスのうち、二酸化炭素の排出が全体の約95%を占めています(図1-1-1)。

## (2) 地球温暖化の現況と今後の見通し

気候変動に関する政府間パネル(IPCC)が2007年(平成19年)に取りまとめた第4次評価報告書によると、世界平均地上気温は1906～2005年の間に0.74(0.56～0.92)℃上昇し、20世紀を通じて平均海面水位は17(12～22)cm上昇しました。また、最近50年間の気温上昇の速度は、過去100年間のほぼ2倍に増大し、海面上昇の速度も徐々に増大しています。同報告では、気候システムに温暖化が起こっていると断定するとともに、20世紀半ば以降に観測された世界平均気温の上昇のほとんどは人為起源の温室効果ガスの増加によってもたらされた可能性が非常に高い

としています。

また、同報告では、世界全体の経済成長や人口、技術開発、経済・エネルギー構造等の動向について複数のシナリオに基づく将来予測を行っており、1980年から1999年までに比べ、21世紀末(2090年～2099年)の平均気温上昇は、経済、社会及び環境の持続可能性のための世界的な対策に重点が置かれ、地域間格差が縮小した社会では、約1.8(1.1～2.9)℃とする一方、高度経済成長が続く中で化石エネルギー源を重視した社会では約4.0(2.4～6.4)℃と予測しています。

同報告では、新しい知見として、温暖化により、大気中の二酸化炭素の陸地と海洋への取り込みが減少するため、温暖化が一層進行し(気候-炭素循環のフィードバック)、大気中の二酸化炭素濃度の上昇に伴い既に海面が平均でpH0.1酸性化し、21世紀中に更にpHで0.14～0.35の酸性化が進行すると予測されています(表1-1-1)。

また、日本では20世紀中に平均気温が約1℃上昇しました。日本においても、気候の変動が生態系、農業、社会基盤、人の健康などに多大な影響を与えることが予想されます。

図1-1-1 日本が排出する温室効果ガスの地球温暖化への直接的寄与度(2006年単年度)

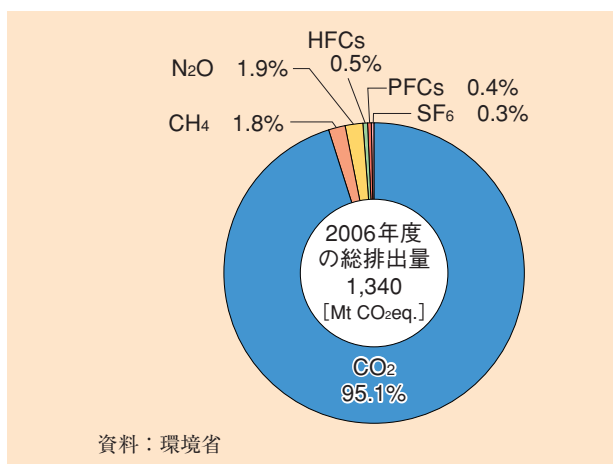


表1-1-1 地球温暖化の現状

指標	観測された変化
世界平均気温	<ul style="list-style-type: none"> <li>2005年までの100年間に世界の平均気温が0.74(0.56～0.92)℃上昇。</li> <li>最近50年間の昇温の長期傾向は過去100年間のほぼ2倍。</li> <li>最近12年(1995年～2006年)のうち、1996年を除く11年の世界の地上気温は1850年以降で最も温暖な12年の中に入る。</li> <li>北極の平均気温は過去100年間で世界平均の上昇率のほとんど2倍の速さで上昇。</li> </ul>
平均海面水位	<ul style="list-style-type: none"> <li>20世紀を通じた海面水位上昇量は0.17m</li> <li>1993年～2003年の上昇率は年あたり3.1mm</li> </ul>
暑い日及び熱波	発生頻度が増加
寒い日、寒い夜及び霜が降りる日	発生頻度が減少
大雨現象	発生頻度が増加
干ばつ	1970年代以降、熱帯地域や亜熱帯地域で干ばつの地域が拡大。激しさと期間が増加。
氷河、積雪面積	・南北両半球において、山岳氷河と積雪面積は平均すると後退

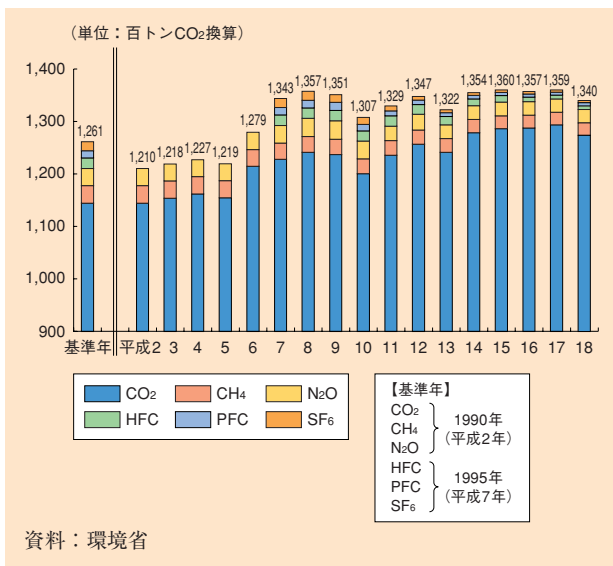
資料：IPCC「第4次評価報告書」より環境省作成

### (3) 日本の温室効果ガスの排出状況

日本の2006年度（平成18年度）の温室効果ガス総排出量は、13億4,000万トン\*（注：以下「\*」は二酸化炭素換算）でした。京都議定書の規定による基準年（1990年度。ただし、HFC、PFC及びSF<sub>6</sub>については1995年。）の総排出量（12億6,100万トン\*）と比べ、6.2%上回っています。また、前年度と比べると1.3%の減少となっています（図1-1-2）。

温室効果ガスごとにみると、2006年度の二酸

図1-1-2 日本の温室効果ガス排出量



化炭素排出量は12億7,400万トン（1990年度比11.3%増加）、1人あたりでは9.97トン/人（同7.7%増加）でした。部門別にみると（図1-1-3、図1-1-4）、産業部門からの排出量は4億6,000万トン（同4.6%減少）でした。また、運輸部門か

図1-1-3 二酸化炭素排出量の部門別内訳

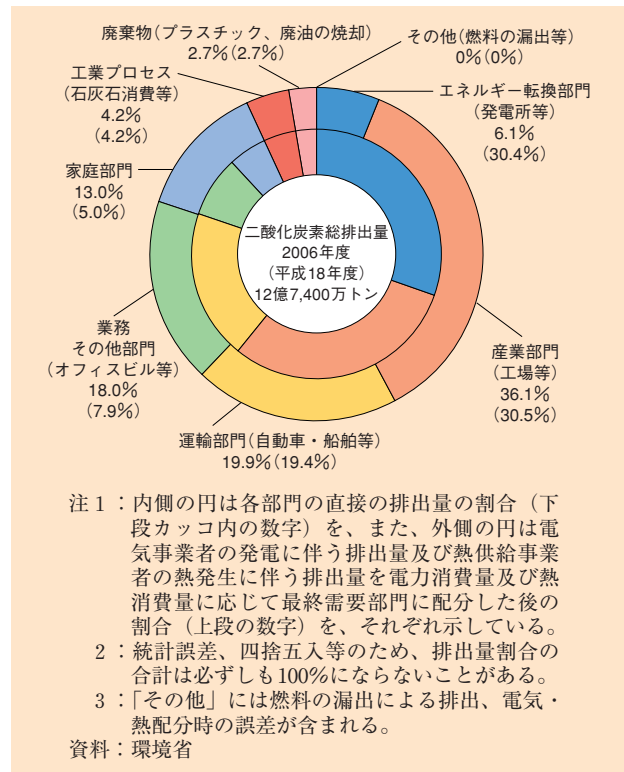
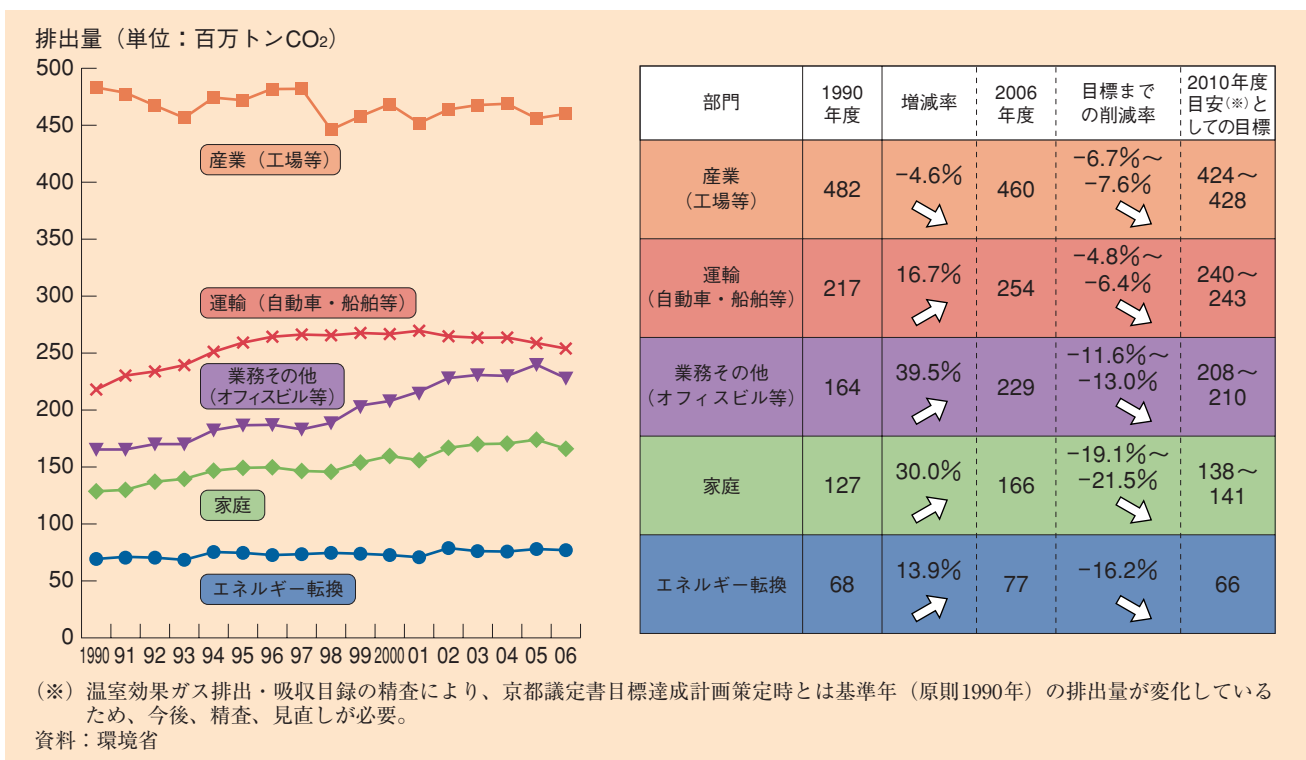


図1-1-4 部門別エネルギー起源二酸化炭素排出量の推移と2010年目標

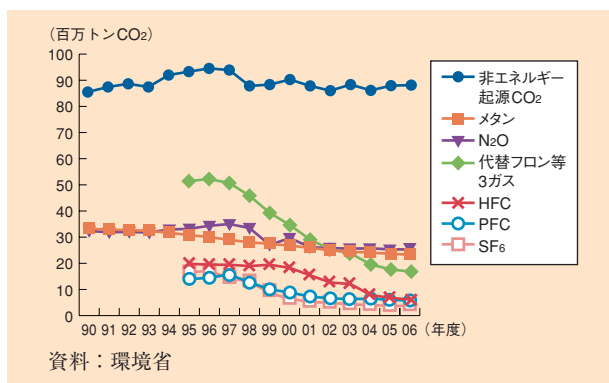




らの排出量は2億5,400万トン（同16.7%増加）でした。業務その他部門からの排出量は2億2,900万トン（同39.5%増加）でした。家庭部門からの排出量は1億6,600万トン（同30.0%増加）でした。

2006年度における二酸化炭素以外の温室効果ガス排出量については、メタン排出量は2,360万トン\*（同29.2%減少）、一酸化二窒素排出量は2,560万トン\*（同21.7%減少）となりました。また、HFC排出量は660万トン\*（1995年比67.3%減少）、PFC排出量は630万トン\*（同55.0%減少）、SF<sub>6</sub>排出量は430万トン\*（同74.3%減少）となりました（図1-1-5）。

図1-1-5 各種温室効果ガス（エネルギー起源二酸化炭素以外）の排出量



## 2 オゾン層の破壊

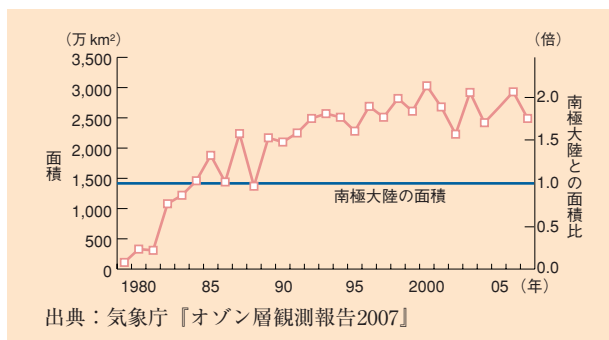
CFC、HCFC、ハロン、臭化メチル等の物質によりオゾン層が破壊されており、その結果、地上に到達する有害な紫外線（UV-B）が増加し、皮膚ガンや白内障等の健康被害の発生や、植物やプランクトンの生育の阻害等を引き起こすことが懸念されています。これらのオゾン層破壊物質の多くは強力な温室効果ガスでもあり、地球温暖化も促進しています。

オゾン層破壊物質は1989年（平成元年）以降、オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書（以下「モントリオール議定書」という。）に基づき規制が行われました。その結果、代表的なオゾン層破壊物質であるCFC-12の大気（対流圏）中濃度は、北半球中緯度において1990年代後半以降ほぼ横ばいになっており、成層圏におけるオゾン層破壊物質の総濃度は減少傾向にあります。

しかしながら、大気中のオゾンは、1980年代から1990年代前半にかけて大きく減少した後、現在も減少した状態が続いています。

また、2007年（平成19年）の南極域上空のオゾンホールは、この10年間（1998年以降）では2002年、2004年に次いで小規模でしたが、（図1-1-6）現時点ではオゾンホールに縮小の兆しがあ

図1-1-6 南極上空のオゾンホールの面積の推移



るとは判断できず、南極域のオゾン層は依然として深刻な状況にあります。モントリオール議定書科学アセスメントパネルの2006年（平成18年）の報告によると、オゾンホールは今後数十年間発生し続けると考えられ、南極地域のオゾンが1980年（昭和55年）以前の値に戻るのは今世紀中頃と予測されています。

なお、国際的にCFCからの代替が進むHCFC及びオゾン層を破壊しないものの温室効果の高いガスであるHFCの大気中濃度は増加の傾向にあります。

## 3 酸性雨・黄砂

### (1) 酸性雨

酸性雨により、湖沼や河川の酸性化による魚類等への影響、土壌の酸性化による森林への影響、建造物や文化財への影響等が懸念されています。

酸性雨は、原因物質の発生源から数千kmも離れた地域にも影響を及ぼす性質があり、国境を越えた広域的な現象です。

日本では、昭和58年度から酸性雨のモニタリ

ングやその影響に関する調査研究を実施しており、平成16年に取りまとめられた昭和58年度～平成14年度の計20年の調査結果の概要は、次のとおりです。

- ① 全国的に欧米並みの酸性雨が観測されており（全平均値pH4.77）、また、日本海側の地域では大陸に由来した汚染物質の流入が示唆された。
- ② 現時点では、酸性雨による植生衰退等の生態系被害や土壌の酸性化は認められなかった。
- ③ 酸性雨に対し生態系が脆弱であると考えられる岐阜県伊自良湖（いじらこ）等への流入河川や周辺土壌において、pHの低下等酸性雨の影響が疑われる理化学性の変化が認められた。ただし、これらの変化はいずれも直ちに人の健康並びに流域の植物及び水生生物等の生態に影響を及ぼすレベルにはない。

なお、最近の降水のpHは図1-1-7のとおりで

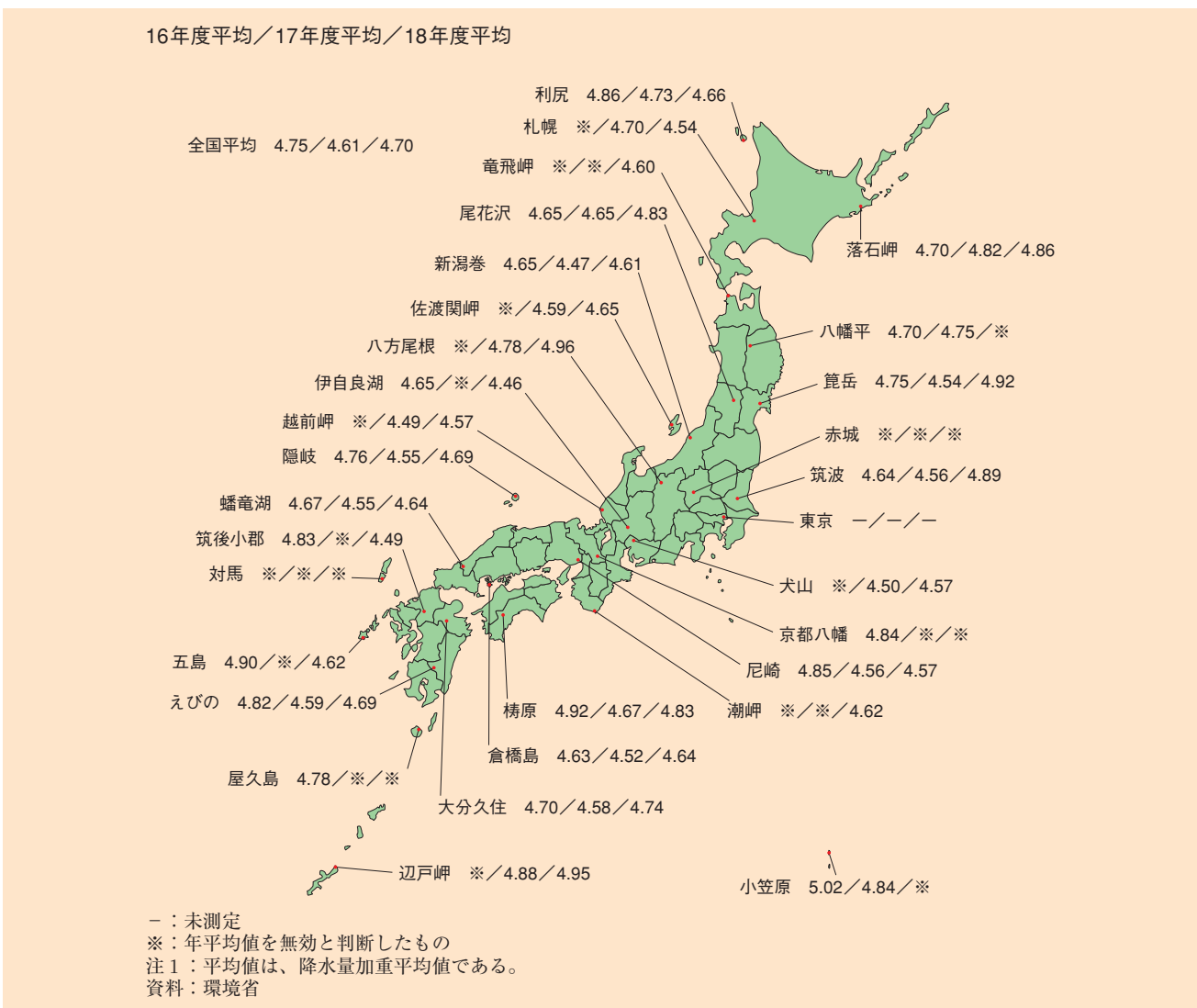
す。

このように、日本における酸性雨による影響は現時点では明らかになっていませんが、一般に酸性雨による影響は長い期間を経て現れると考えられているため、現在のような酸性雨が今後も降り続けば、将来、酸性雨による影響が顕在化するおそれがあります。

## (2) 黄砂

近年、中国、モンゴルからの黄砂の飛来が大規模化しており、中国、韓国、日本等でその対策が共通の関心事となっています。従来、黄砂は自然現象と考えられていましたが、近年の現象には、過放牧や耕地の拡大等の人為的な要因も影響しているとの指摘もあり、越境する環境問題としても注目が高まりつつあります。

図1-1-7 降水中のpH分布図



## 4 海洋環境

日本周辺の海洋環境の経年的変化を捉え、総合的な評価を行うため、水質、底質等の海洋環境モニタリング調査を実施しています。平成18年度は、九州西岸沖の廃棄物海洋投入処分海域の調査を実施した結果、堆積物中から直鎖アルキルベンゼン（生活排水汚染の指標物質）が過去の付近海域の調査結果と比較して高い濃度で検出されましたが、人の健康に影響を及ぼすおそれはないと判断しています。今後も引き続き定期的な監視を行い、汚染の状況に大きな変化がないか把握していくこととします。

なお、海洋環境モニタリング調査結果のデータについては、(独) 国立環境研究所が整備した「環境GIS」で公表しています。

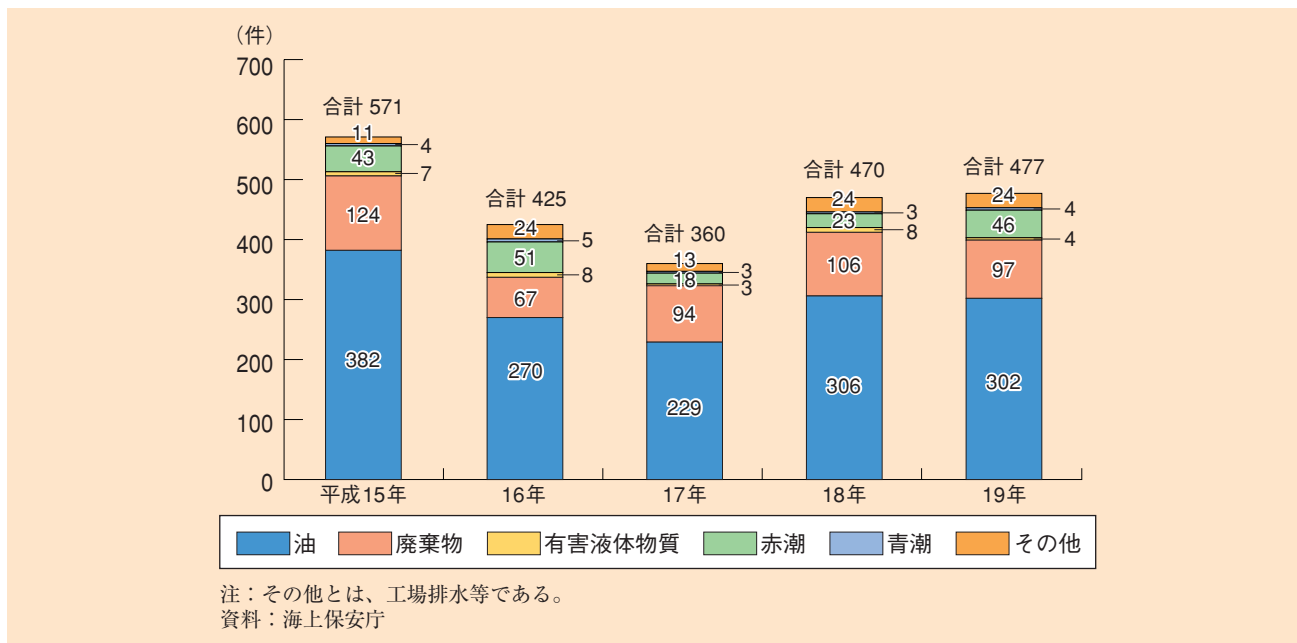
(<http://www-gis4.nies.go.jp/kaiyo/>)

また、平成19年の日本周辺海域における廃油ボールの漂流・漂着に関する調査の結果、漂流調

査ではほとんど採取されず、漂着調査では平均採取量は前年に比べ若干増加しました。日本周辺海域を除いた北西太平洋海域においては、昭和57年以降低いレベルで推移しており、19年はほとんど採取されませんでした。同年の海上漂流物の調査の結果、プラスチック等の海面漂流物は、夏期の日本周辺海域に多く分布しています。

最近5か年の日本周辺海域における海洋汚染（油、廃棄物、赤潮等）の発生確認件数の推移は図1-1-8のとおりです。平成19年は477件と18年に比べ7件増加しました。19年の海洋汚染のうち油による汚染についてみると、船舶からのものが208件と約7割を占めており、そのほとんどが取扱不注意によるものでした。油以外の汚染についてみると、陸上からのものが82件と約6割を占めており、そのほとんどが故意による廃棄物の排出でした。

図1-1-8 海洋汚染発生確認件数の推移



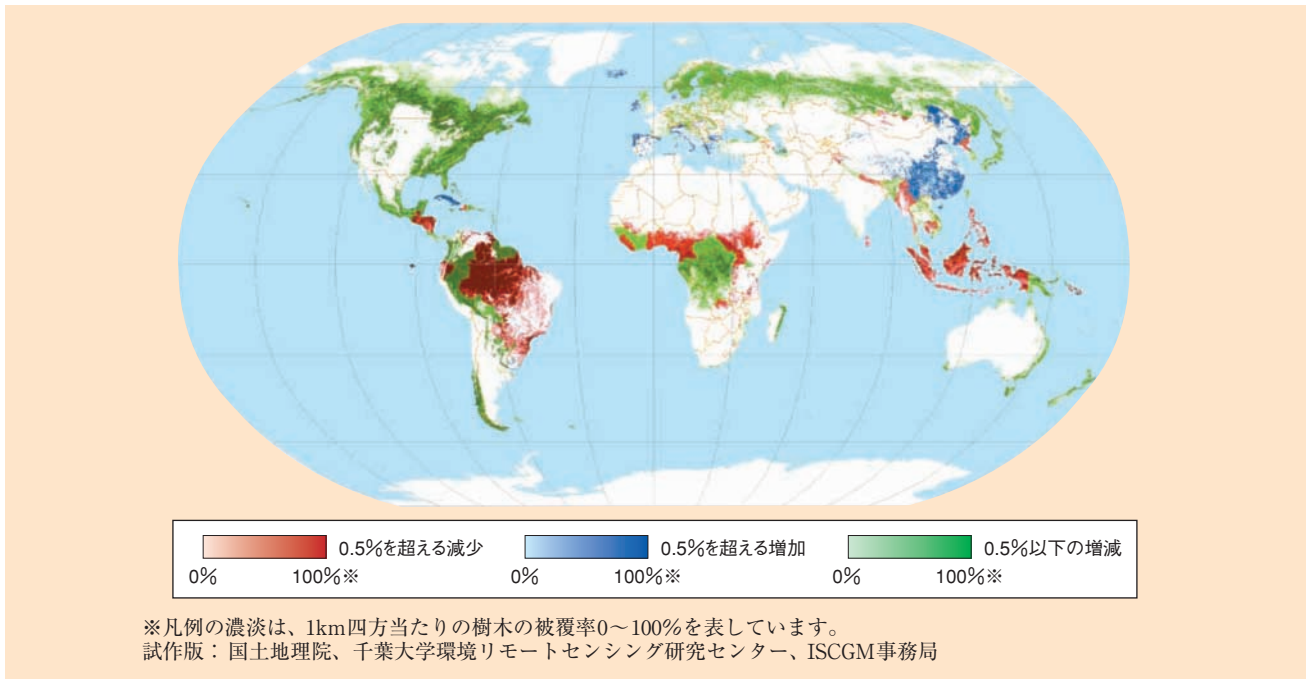
## 5 森林

世界の森林は、陸地の約30%を占め、面積は約40億haに及びますが、2000年（平成12年）から2005年（平成17年）にかけて、年平均1,290万haの割合で減少しました（増加分を差し引いて年730万haの純減：日本の国土面積の約5分の

1)。特に、熱帯林が分布するアフリカ地域、南アメリカ地域及びアジア地域のうち東南アジアで森林の減少が続いています（図1-1-9）。このような森林減少・劣化は、地球温暖化や生物多様性の損失に深刻な影響を与えています。



図1-1-9 世界の森林面積の年当たりの変化率（2000～2005年）



森林減少の原因として、プランテーション開発等農地への転用、非伝統的な焼畑農業の増加、燃料用木材の過剰採取、森林火災等が挙げられます。

また、違法伐採など不適切な森林伐採が森林を劣化させ、森林減少の原因を誘発していることも大きな問題となっています。

## 6 砂漠化

砂漠化の影響を受けている土地は、世界の陸地の4分の1に当たる36億haに達し、2億5千万人以上の人々が砂漠化の影響下にあり、約10億人の人々が砂漠化の影響を受ける危険性があると言われています。

砂漠化の原因として、干ばつ・乾燥化等の気候

的要因のほか、過放牧、過度の耕作、過度の薪炭材採取による森林減少、不適切な灌漑による農地への塩分集積等が挙げられます。その背景には、開発途上国における人口増加、貧困、市場経済の進展等の社会的・経済的要因が関係しています。

## 7 南極地域の環境

南極地域は、地球上で最も人類の活動による破壊や汚染の影響を受けていない地域であり、地球環境研究の場等としてかけがえのない価値を有し

ています。近年は基地活動や観光利用の増加による環境影響の増大も懸念されています。

## 第2節 地球温暖化対策

### 1 国際的枠組みの下での取組

#### (1) 気候変動枠組条約に基づく取組

気候変動に関する国際連合枠組条約（以下「気

候変動枠組条約」という。）は、地球温暖化防止のための国際的な枠組みであり、究極的な目的と

して、**温室効果ガス**の大気中濃度を自然の生態系や人類に悪影響を及ぼさない水準で安定化させることを掲げています。現在温室効果ガスの排出量は地球の吸収量の2倍以上であり、上記の目的の実現のためには早期に排出量を半減以下にする必要があります（表1-2-1）。

1997年（平成9年）に京都で開催された気候変動枠組条約第3回締約国会議（COP3）において、先進各国の温室効果ガス排出量について、法的拘束力のある数量化された削減約束を定めた**京都議定書**が全会一致で採択されました。

京都議定書は、先進国が、2008年（平成20年）から2012年（平成24年）までの各年の温室効果ガスの排出量の平均を基準年（原則1990年（平成2年））から削減させる割合を定めています。例えば日本の削減割合は6%、米国は7%、EU加盟国は全体で8%です。中国やインドなどの途上国に対しては、数値目標による削減義務は課せられていません。対象とする温室効果ガスは、二酸化炭素、メタン等の6種類です（表1-2-2）。

2008年（平成20年）4月末現在、180か国とEUが京都議定書を締結しています。しかし、世界最大の温室効果ガス排出国（図1-2-1）である米国は、2001年に京都議定書への不参加を表明以来、その姿勢を変えていません。日本は日米ハイレベル協議等の様々な機会を利用して米国に対して京都議定書の批准を始め、建設的な対応を促しています。

2001年（平成13年）に開催されたCOP7における京都議定書の具体的な運用方針の決定を受け、先進諸国等の京都議定書締結に向けた環境が整い、我が国は、2002年（平成14年）6月4日、

**表1-2-1 気候変動に関する国際連合枠組条約**

経緯	1992年5月に採択 1994年3月に発効 日本は1993年5月に締結
究極の目的	<ul style="list-style-type: none"> <li>気候系に対して危険な人為的干渉を及ぼすこととしない水準において大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させること</li> <li>そのような水準は、生態系が気候変動に自然に適応し、食糧の生産が脅かされず、かつ、経済開発が持続可能な態様で進行することができるような期間内に達成されるべき</li> </ul>

資料：環境省

京都議定書を締結しました。その後、発効要件が満たされ、2005年（平成17年）2月16日に、京都議定書は発効しました。発行後初の会合であるCOP11及び京都議定書第1回締約国会合（COP/MOP1）では、第1約束期間後の2013年以降の次期枠組みに向けた公式な議論が開始されました。

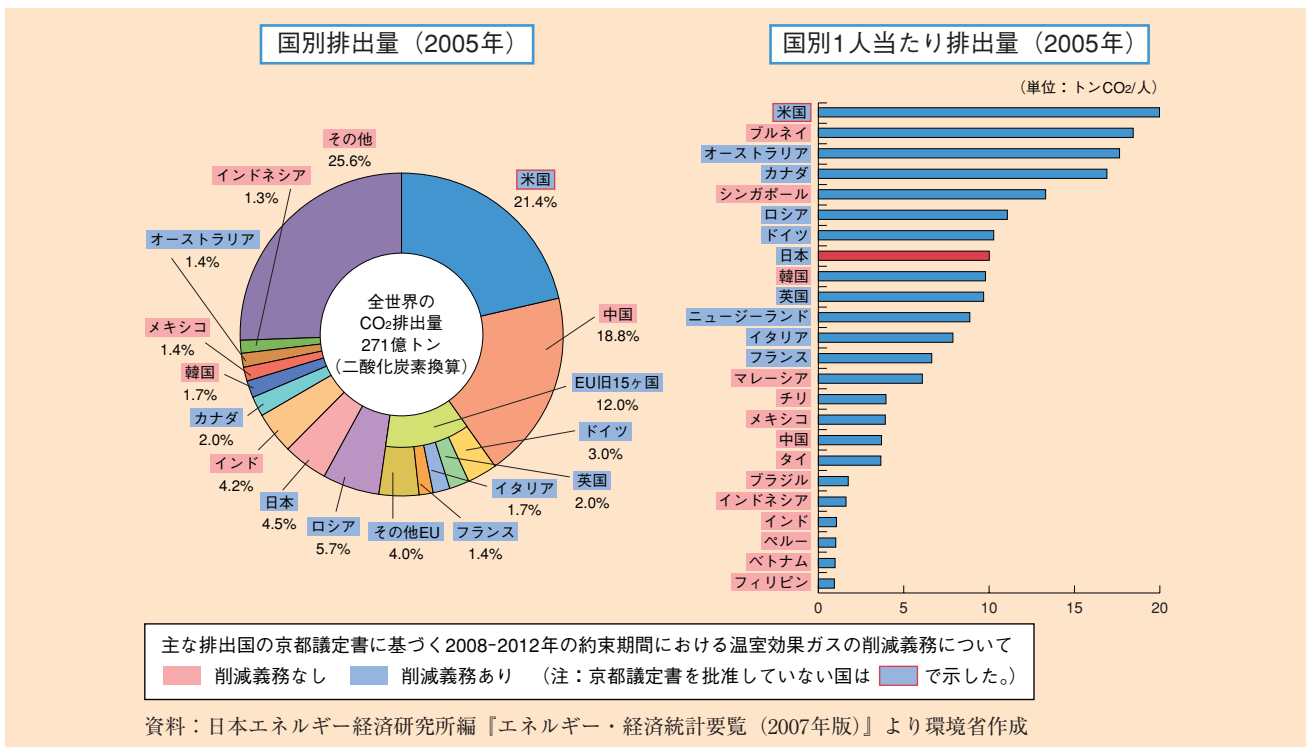
2007年（平成19年）12月に、インドネシアのバリ島で開催されたCOP13及びCOP/MOP3では、次期枠組みに関する交渉とともに、気候変動への適応策、技術移転、森林といった途上国問題等に係わる活発な議論が行われました。特に次期枠組みに関する交渉では、COP/MOP1で設置された京都議定書の下での「先進国（附属書I国）の更なる約束に関するアドホック・ワーキング・グループ（議定書AWG）」に加え、新たに「条約の下での長期協力行動に関するアドホック・ワーキング・グループ（条約AWG）」を立ち上げ、2

**表1-2-2 京都議定書の概要**

対象ガス	二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、代替フロン等3ガス（HFC、PFC、SF <sub>6</sub> ）
吸収源	森林等の吸収源による二酸化炭素吸収量を算入
基準年	1990年（代替フロン等3ガスは1995年としてもよい）
約束期間	2008年～2012年の5年間
数値約束	先進国全体で少なくとも5%削減を目指す 日本△6%、米国△7%、EU△8%等
京都メカニズム	国際的に協調して費用効果的に目標を達成するための仕組み ・クリーン開発メカニズム（CDM） 先進国が、開発途上国内で排出削減等のプロジェクトを実施し、その結果の削減量・吸収量を排出枠として先進国が取得できる ・共同実施（JII） 先進国同士が、先進国内で排出削減等のプロジェクトを共同で実施し、その結果の削減量・吸収量を排出枠として、当事者国の間で分配できる ・排出量取引 先進国同士が、排出枠の移転（取引）を行う
締約国の義務	全締約国の義務 ○ 排出・吸収目録の作成・報告・更新 ○ 緩和・適応措置を含む計画の策定・実施・公表 等 附属書I国の義務 ○ 数値約束の達成 ○ 2007年までに、排出・吸収量推計のための国内制度を整備 ○ 開発途上国の対策強化等を支援する適応基金への任意的資金拠出 等

資料：環境省

図1-2-1 二酸化炭素の国別排出量と国別1人当たり排出量



つの場合で併行して交渉を進めること、2009年までに合意を得ることなどを含む、バリ行動計画等の諸決定が成立しました。これによって、我が国の方針であるすべての主要排出国が参加する実効ある枠組みの構築に向けた交渉が開始されることとなりました。

## (2) 気候変動、クリーンエネルギー及び持続可能な開発に関する対話 (G20対話)

2005年(平成17年)のグレンイーグルズ・サミットでの合意により開始された気候変動、クリーンエネルギー及び持続可能な開発に関する対話(G20対話)については、2007年(平成19年)9月にドイツのベルリンにおいて第3回目の閣僚級会合がおこなわれ、主要20か国及び欧州委員会のエネルギー・環境担当大臣等が一同に会し、気候変動問題への対応のため、技術、資金、京都議定書第一約束期間終了後(2013年以降)の次期枠組みについて意見を交わしました。また、2008年(平成20)3月には千葉県で最終回となる4回目の閣僚級会合を経済産業大臣、環境大臣の共同議長の下で開催し、技術、資金及び投資、2013(平成25)年以降の枠組みの在り方に焦点を当てて各国間の議論が行われ、今後の気候変動に関する交渉を進めていく上で相互理解が深まり

極めて有益なものでした。

## (3) クリーン開発と気候に関するアジア太平洋パートナーシップ (APP)

クリーン開発と気候に関するアジア太平洋パートナーシップ(APP)は、2005年7月に日本、豪州、中国、インド、韓国、米国の6か国がアジア太平洋地域において、増大するエネルギー需要、エネルギー安全保障、気候変動問題などに対処することを目的として、立ち上げられた地域協力の官民パートナーシップです。2007年10月からカナダも加わり、参加7か国が、クリーンで効率的な技術の開発・普及・移転を行うことによって、本地域のGHG排出削減を効率的に実施するための様々な協力を推進し、京都議定書を補完しています。

APPの大きな特徴は、参加国のエネルギー消費と二酸化炭素排出量の約6割をカバーする8つのセクター(①よりクリーンな化石エネルギー、②再生可能エネルギーと分散型電源、③発電及び送電、④鉄鋼、⑤アルミニウム、⑥セメント、⑦石炭鉱業、⑧建物及び電気機器)に分かれたタスクフォースが設置されているところです。セクター毎に知見を共有し、省エネに係る技術移転、エネルギー効率に係る指標の検討等について、官



民が連携して取組を進める「セクター別アプローチ」をとることにより、それぞれのセクターの固有の実情を踏まえた実効的な削減対策を実施することが可能で、100件を超えるプロジェクトが進められています。例えば、日本が議長を務める鉄鋼とセメントタスクフォースにおいては、中国とインドの工場に専門家を派遣して省エネや環境に関するアドバイスを行う「省エネ・環境診断」を実施しました。さらに、鉄鋼セクターでは、個別の省エネ技術の削減効果及び現在の普及率を用いて、カナダを除く6か国の鉄鋼セクターのCO<sub>2</sub>削減ポテンシャルを年間約1.3億トン（我が国の年間CO<sub>2</sub>排出量の約10%）と試算しました。

#### (4) 開発途上国への支援の取組

「京都イニシアティブ」に基づき、「地球環境無償（現：水資源・環境無償）」等の政府開発援助における開発途上国の支援、関係国際機関への財政的、技術的支援を引き続き行いました。

#### (5) 京都メカニズム活用に向けた取組

京都メカニズムとは、市場メカニズムを活用して京都議定書を批准した先進国としての削減約束を達成する仕組みであり、クリーン開発メカニズム（CDM）、共同実施（JI）、及び国際排出量取引の3つの手法があります（表1-2-2）。

京都議定書目標達成計画においては、京都メカニズムの利用が国内対策に対して補足的であるとの原則を踏まえつつ、6%削減約束を達成するため、温室効果ガスの排出削減対策及び吸収源対策に最大限努力しても、なお目標達成に不足すると見込まれる分については、京都メカニズムを活用して対応することとしています。

環境省や経済産業省を中心として、民間事業者等に対してCDM/JIプロジェクト実施のための支援を行いました。具体的には、CDM/JI事業の実施可能性調査による案件の発掘や、民間事業者が参考とするCDM/JI事業実施マニュアルの改訂を行い、CDM/JIの事業化促進を図りました。また、事業の主要受入国におけるCDM/JI受入に係る制度構築及び実施計画の策定を支援したほか、受入国側の情報を我が国の事業者向けに広く提供しました。

さらに、京都メカニズムの総合的な推進・活用を目的として関係府省で構成する京都メカニズム推進・活用会議において、2008年（平成20年）3

月末までに計290件のCDM/JI事業を承認しました。

#### (6) 気候変動枠組条約の究極的な目標の達成に資する科学的知見の収集等

地球温暖化対策と密接に関連するIPCCの活動に対して、我が国は、2007年（平成19年）に公表された第4次評価報告書を始めとした各種報告書作成プロセスへの参画、資金の拠出、関連研究の実施など積極的な貢献を行いました。また、我が国の提案により地球環境戦略研究機関（IGES）に設置された、温室効果ガス排出・吸収量世界標準算定方式を定めるためのイベントリータスクフォースの技術支援組織の活動を支援しました。

「地球温暖化に係る政策支援と普及啓発のための気候変動シナリオに関する総合的研究」は、温暖化により世界や日本の気候が今度どのように変化するのか、より正確で分かりやすい形で国民各層及び国際社会に対して提供することを目的として、平成19年度より実施しています。

#### (7) その他の取組

昨今、気候変動問題は以前にも増して注目を集め、その対策のための議論も大きく加速しています。上記の他にも、特に2013年以降の次期枠組み構築のための国際的な議論が様々な形で行われています。2007年（平成19年）9月に米国主催の主要経済国会合（MEM）の第1回目が米国のワシントンD.C.で、2008年（平成20年）2月に第2回目が米国のハワイで開催され、また、潘基文国連事務総長の呼び掛けにより2007年（平成19年）9月に米国のニューヨークで国連ハイレベル会合が開催されました。加えて、地域レベルでもアジア太平洋経済閣僚会議（APEC）や東南アジア諸国連合（ASEAN）等の場でも重要議題として掲げられ、あるいは日本対他国の二国間などでもたくさん議論がありました。我が国は、各国と協力して気候変動問題への対処を進めています。

## 2 国内対策

### (1) 温室効果ガスの排出削減、吸収等に関する対策・施策

京都議定書上の6%削減目標の達成及び温室効果ガスの更なる長期的・継続的かつ大幅な排出削減に向けて、政府は、地球温暖化対策推進法に基づき、平成17年4月に京都議定書目標達成計画を策定し取組を進めてきましたが、さらに、目標達成を確実なものとするため、環境省の中央環境審議会地球環境部会及び経済産業省の産業構造審議会環境部会地球環境小委員会の合同会合における検討などを踏まえ、自主行動計画の一層の推進、住宅・建築物の省エネ性能の更なる向上、トップランナー機器等の対策の強化、工場・事業場の省エネルギー対策の徹底、自動車の燃費の改善、中小企業の排出削減対策の推進等の対策・施策の追加・強化を盛り込んだ改定目標達成計画を、平成20年3月に閣議決定しました。

同計画に基づき、今後、各部門において各主体が、それまでの計画に基づく対策及び施策に加え、これら追加された対策及び施策に全力で取り組むことにより、森林経営による吸収量の確保、京都メカニズムの活用と併せて、京都議定書第一約束期間の目標を達成することとしています。

ただし、6%削減目標は、追加対策や既存対策が着実に実施されるという前提で見込んだものであり、今後、経済活動が活発になれば、達成が困難になることも考えられます。このため、今後、適宜適切に計画の進捗状況の厳格な点検と機動的な見直しを実施し、必要な対策の追加・強化を行うことにより、6%削減目標を確実に達成していくこととしています。

#### ア エネルギー起源二酸化炭素に関する対策の推進

##### (ア) 低炭素型の都市・地域構造や社会経済システムの形成

都市整備事業の推進、民間活動の規制・誘導などの手法を組み合わせ、低炭素型都市構造を目指した都市づくりを総合的に推進しました。

交通システムに関しては、公共交通機関の利用促進のための鉄道新線整備の推進、環状道路等幹線道路網の整備や高度道路交通システム（ITS）の推進等の交通流対策等を行いました。

物流体系に関しては、モーダルシフト関連施策

の推進を含め、荷主と物流事業者の連携による環境負荷の小さい効率的な物流体系の構築に取り組みました。

新エネルギーの面的導入に関しては、地域に新エネルギーを集中的に導入する先導的なモデル事業の実施、地域における新エネルギーの高度利用モデル構築に係る技術開発等を進め、新エネルギーの導入促進を図りました。また、バイオマスタウンの構想の推進等を行いました。

##### (イ) 施設・主体単位の対策・施策

自主行動計画は、京都議定書目標達成計画に明記された「政府の施策・制度」と位置づけられており、関係審議会等において定期的な評価・検証を実施しております。平成19年度は、産業構造審議会、総合資源エネルギー調査会及び中央環境審議会が合同で、経済産業省所管39業種のフォローアップを行い、4業種が新たに計画を策定し、22業種が目標を引き上げたほか、各省庁所管業種についてもそれぞれの審議会等で評価・検証が実施され、全体で10業種が計画の新規策定、13業種が定性的目標の定量化、9業種が政府による厳格な評価・検証の対象化、35業種が目標の引き上げを実施し、自主行動計画の拡大・強化が行われました。

住宅・建築物の性能の向上と環境負荷の低減を総合的な環境性能として一体的に評価し、その結果を分かりやすい指標として提示する建築物総合環境性能評価システム（CASBEE）の開発・普及を推進しました。

##### (ウ) 機器単位の対策・施策

自動車に関しては、クリーンエネルギー自動車を含む低公害車の開発・普及の促進を図るため、民間事業者等に対する購入補助を実施したほか、自動車税のグリーン化、低公害車を取得した場合の自動車取得税の軽減措置等の支援等を実施しました。

機器における対策では、トップランナー基準の拡充を行うとともに省エネラベリング制度や統一省エネラベル、省エネ型製品販売事業者評価制度により、家電製品の省エネ性能に関する情報提供を行い、家電メーカー、小売事業者及び消費者団体など関係者が連携しながら、省エネ家電の普及を図る省エネ家電普及促進フォーラムを設立しま



した。さらに、CO<sub>2</sub>排出低減が図られている建設機械の普及を図るため、これら建設機械の取得時の融資制度を措置しました。

### イ 非エネルギー起源二酸化炭素、メタン及び一酸化二窒素に関する対策の推進

廃棄物の最終処分量の削減や、全連続炉の導入等による一般廃棄物焼却施設における燃焼の高度化等を推進しました。

また、下水汚泥の焼却に伴う一酸化二窒素の排出量を削減するため、下水汚泥の燃焼の高度化を推進しました。

### ウ 代替フロン等3ガスに関する対策の推進

代替フロン等3ガス（HFC、PFC、SF<sub>6</sub>）は、オゾン層は破壊しないものの強力な温室効果ガスであるため、その排出抑制については、京都議定書目標達成計画において、基準年総排出量比1.6%減の目標を設定しました。

この目標に向け、業務用冷凍空調機器からの冷媒フロン類の回収を徹底するため、平成19年10月に特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律（平成13年法律第64号。以下「フロン回収・破壊法」という。）の一部改正法が施行されました。

また、産業界の自主行動計画の進ちょく状況の評価・検証を行うとともに、行動計画の透明性・信頼性及び目標達成の確実性の向上を図りました。

さらに、冷媒にフロンを用いない省エネ型自然冷媒冷凍装置の導入への補助事業等を実施したほか、断熱材の処理技術に関する報告をまとめ、都道府県や関係団体への普及を行いました。

### エ 温室効果ガス吸収源対策の推進

温室効果ガス吸収源対策の推進を図るため、二酸化炭素吸収源である森林の適切な整備・保全等を推進しました。また、京都議定書目標達成計画で目標とされた森林による吸収量1,300万炭素トン（基準年総排出量の3.8%）の確保を図るため、健全な森林の整備、保安林等の適切な管理・保全等の推進、木材及び木質バイオマス利用の推進、美しい森林づくりの推進等の総合的な取組を内容とする森林吸収源対策を展開しました。

## (2) 横断的施策

### ア 温室効果ガス排出量の算定・報告・公表制度

地球温暖化対策の推進に関する法律（平成10

年法律第117号。以下「地球温暖化対策推進法」という。）に基づく温室効果ガス排出量の算定・報告・公表制度により全国の14,225事業所（7,505事業者）及び1,439の輸送事業者から報告された平成18年度の排出量を集計し、平成20年3月28日に結果を公表しました。今回報告された排出量の合計は二酸化炭素換算で6億4,286万トンで、我が国の平成18年度排出量の約5割に相当します。

### イ 国民運動の展開

地球温暖化防止のために政府が推進する国民運動「チーム・マイナス6%」を引き続き推進し、夏期の冷房設定を28℃にして快適に過ごすビジネススタイル「クール・ビズ」の実施を各企業へ呼びかけるとともに、パブリック・スペースや大型商業施設、映画館や銀行等での理解・実施を推進しました。

また、冬期の暖房設定を20℃にして快適に過ごすビジネススタイル「ウォーム・ビズ」の実施を各企業へ呼びかけるとともに、家庭から排出されるCO<sub>2</sub>量が増加傾向にあることから、2006年の冬から「ウォーム・ビズ」の取組などを「オフィス」から家の中まで広げ、衣食住を通じて「家（うち）」の中からできる温暖化対策「うちエコ！」を推進しています。

平成19年度は「みんなで集まれば、うちエコ！」を新たな切り口として提案し、「うちエコ！」の行動化を促進する一方、一人当たりのCO<sub>2</sub>排出量が全国の中でも多い北海道を重点取組エリアとして展開しました。

このほか、小学生を対象に地球温暖化問題や温暖化防止の取組を「自分ごと化」するための「地球温暖化スペシャル・スクール」を開催したほか、白熱電球から電球形蛍光灯への買換えやLEDの活用など、省エネ型照明によるCO<sub>2</sub>削減効果を各種イベントにおいて啓発し、商業施設や公共施設を中心に理解を求めました。

また、特定非営利活動法人（以下「NPO」という。）等と連携して、夏至の日を中心に全国のライトアップ施設や家庭の電気の一斉消灯を呼び掛ける「CO<sub>2</sub>削減／ライトダウンキャンペーン」を開催し、全国63,138か所の施設の参加をいただきました。

そのほか、温暖化防止に向けた一人ひとりの取組の実践を促す「地球の未来を私たちの手で守ろう～22人が贈るエコリユクスなライフスタイ



ル～」や、エコ住宅に関する最新情報や注目アイテム等を紹介した「住みたい！建てたい！伝えたい！エコ・リユクснаわが家」などの小冊子を作成し配布しました。

家庭・業務部門において近年エネルギー需要が増加していることを踏まえ、京都議定書の第1約束期間の開始を受け、省エネの更なる推進を図るため、省エネルギー国民運動の強化が必要となっています。

このため、省エネルギー・省資源対策推進会議を開催し「省エネルギー国民運動の強化について」を決定し、主要業務部門の所管省庁による実施要領作成を通じたエネルギー管理の徹底や、一般家庭部門及び学校を対象に省エネアイデアの実践を公募する省エネコンテストを開催する等、業務・家庭部門における省エネルギー国民運動を強化しました。

#### ウ 公的機関の率先的取組

地球温暖化対策推進法及び「京都議定書目標達成計画」に基づき平成17年4月に閣議決定された「政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の抑制等のため実行すべき措置について定める計画（政府の実行計画）」において、政府は自らの事務及び事業から排出される温室効果ガスを18年度までに13年度比で7%削減することを目標としていました。

平成18年度における政府の事務及び事業に伴い排出された温室効果ガスの総排出量は170.6万トン（平成13年度値の14.5%減）となりました。

また、政府の実行計画が平成18年度に終了したことを受けて、19年度から24年度までの期間を対象とする新たな実行計画を19年3月に閣議決定しました。この新しい計画では、22年度～24年度の平均の温室効果ガス排出量を、13年度比で8%削減することを目標としています。

地球温暖化対策推進法においては、地域レベルでの取組を推進するため、①地方公共団体の事務・事業に係る実行計画の策定義務付け、②地方公共団体は、地域の自然的社会的条件に応じて、温室効果ガスの排出の抑制等のための総合的かつ計画的な施策（地域推進計画）の策定に努めること、③都道府県は、地域における普及啓発活動や調査分析の拠点としての都道府県地球温暖化防止活動推進センター（都道府県センター）を指定できること、④都道府県は、地域における普及啓発活動を促進するために地球温暖化防止活動推進員

を委嘱できること、⑤地方公共団体、都道府県センター、地球温暖化防止活動推進員、事業者、住民等により組織することができる地球温暖化対策地域協議会を通じたパートナーシップによる地域ごとの取組の推進等を図ることとしています。

#### エ 環境税等の経済的手法

環境税等の経済的手法については、第7章第8節参照。

#### オ 国内排出量取引

確実かつ費用効率的な削減と取引等に係る知見・経験の蓄積を図るため、2005年度より自主参加型の国内排出量取引制度を実施し、現在まで150社の企業が参加しています。2005年度から開始した第1期については、参加した31事業者全体で、約束された21%の排出削減を上回る29%の削減を実施しました。

なお、京都議定書目標達成計画において、中期的な我が国の温暖化に係る戦略を実現するという観点も含め、2007年度の評価・検証により見込まれる、産業部門の対策の柱である「自主行動計画の拡大・強化」による相当な排出削減効果を十分踏まえた上で、他の手法との比較やその効果、産業活動や国民経済に与える影響、国際的な動向等の幅広い論点について、具体案の評価、導入の妥当性も含め、総合的に検討していくべき課題と位置付けられています。

### (3) 基盤的施策

#### ア 排出量・吸収量算定手法の改善等

気候変動枠組条約に基づき、温室効果ガス排出・吸収目録（インベントリ）の報告書を作成し、排出・吸収量の算定に関するデータとともに条約事務局に提出しました。また、これらの内容に関する条約事務局による審査の結果を踏まえ、インベントリの整備体制や算定方法の改善について検討しました。さらに、京都議定書に準拠した日本国の割当量に関する報告書を条約事務局に提出しました。

#### イ 地球温暖化対策技術開発の推進

京都議定書目標達成計画において、技術開発は、その普及を通じて環境と経済の両立を図りつつ、将来にわたり大きな温室効果ガス削減効果が期待できる取組として位置付けられており、第3期科学技術基本計画や分野別推進戦略関係各府省が連携し、産学官で協力しながら総合的な推進を図りました。

## ウ 観測・調査研究の推進

地球温暖化に関する、科学的知見を充実させ、一層適切な行政施策を講じるため、引き続き、**地球環境研究総合推進費**等を活用し、現象解明、影響評価、将来予測及び対策に関する調査研究等の推進を図りました。地球環境研究総合推進費では、温暖化により世界や日本の気候が今度どのように変化するのか、より正確で分かりやすい形で国民各層及び国際社会に対して提供するため、新規の戦略的研究課題を開始しました。

2006年（平成18年）2月にイギリス環境・食糧・農村地域省（Defra）と共同で立ち上げた「低炭素社会の実現に向けた脱温暖化2050プロジェクト」については、2007年（平成19年）6月に第2回国際ワークショップをイギリスで、2008年2月に第3回国際ワークショップを東京で開催

しました。ワークショップには、先進国、途上国を含めた約20か国と複数の国際機関等から、研究者、政府関係者、産業界の参加を得て、活発な議論が行われました。2008年（平成20年）2月、その成果は、7か国の研究者からなる国際運営委員会によって、「行動の呼びかけ（Call for Action）」としてまとめられました。

また、我が国においても顕在化しつつある地球温暖化影響に対する適応のあり方を検討し、研究課題を明らかとするため、「地球温暖化影響・適応研究委員会」を2007年（平成19年）10月に設置し、2008年（平成20年）6月に中間報告を取りまとめる予定で検討を行いました。

さらに、地球温暖化対策に必要な観測を、統合的・効率的なものとするため、「地球観測連携拠点（温暖化分野）」の活動を推進しました。

## 第3節 オゾン層保護対策

### 1 国際的な枠組みの下での取組

オゾン層の保護のためのウィーン条約及びモントリオール議定書を的確かつ円滑に実施するため、日本では、特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律（昭和63年法律第53号。以下「オゾン層保護法」という。）を制定・運用しています。また、同議定書締約国会合における決定に基づき、「**国家ハロンマネジメント戦略**」等を策定し、これに基づく取組を行っています。

さらに、開発途上国によるモントリオール議定書の円滑な実施を支援するため、議定書に基づく多数国間基金への拠出、基金を活用した二国間協力事業、開発途上国のオゾン層保護対策担当者に対する研修・専門家の派遣等を実施しました。さ

らに、フロンの大気放出抑制を地球規模で推進する取組の一環として、インドネシアにおけるフロン破壊処理施設の整備に協力を行いました。

なお、2007年（平成19年）に開催されたモントリオール議定書第19回締約国会合において、**HCFC**の規制スケジュールの前倒し・強化に関する合意形成に取り組みました。その結果、開発途上国におけるHCFCの生産量・消費量を段階的に削減し、原則として2030年（平成42年）に全廃し、先進国についても生産量を段階的に削減し、2020年（平成32年）に全廃するなどの内容が合意されました。

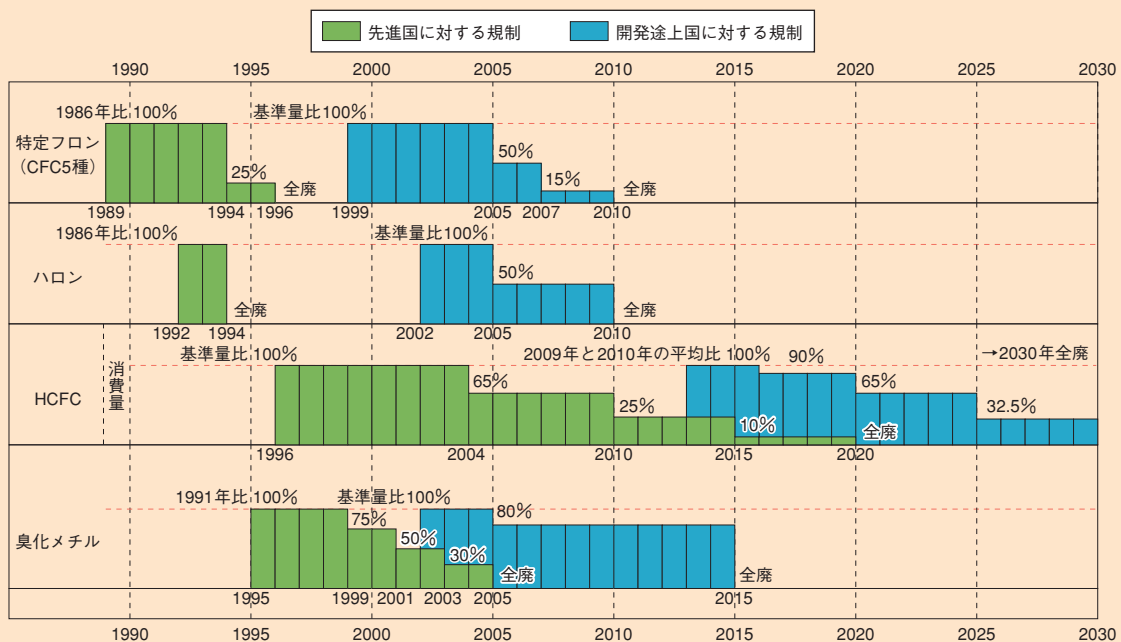
### 2 オゾン層破壊物質の排出の抑制

日本では、オゾン層保護法等に基づき、モントリオール議定書に定められた規制対象物質の製造規制等の実施により、同議定書の規制スケジュール（図1-3-1）に基づき生産量及び消費量（＝生産量＋輸入量－輸出量）の段階的削減を行っています。臭化メチルのうち、適切な代替手段がないために現在も使用しているものについては、

「**臭化メチルの不可欠用途を全廃するための国家管理戦略**」に基づき、削減を図っています。HCFCについては2020年（平成32年）をもって生産・消費が全廃されることとなっています。

オゾン層保護法では、特定物質を使用する事業者に対し、特定物質の排出の抑制及び使用の合理化に努力することを求めており、特定物質の排出

図1-3-1 モントリオール議定書に基づく規制スケジュール



注1：各物質のグループごとに、生産量及び消費量（＝生産量＋輸入量－輸出量）の削減が義務づけられている。基準量はモントリオール議定書に基づく。

注2：HCFCの生産量についても、消費量とほぼ同様の規制スケジュールが設けられている（先進国において、2004年から規制が開始され、2009年まで基準量比100%とされている点のみ異なっている）。また、先進国においては、2020年以降は既設の冷凍空調機器の整備用のみ基準量比0.5%の生産・消費が、途上国においては、2030年以降は既設の冷凍空調機器の整備用のみ2040年までの平均で基準量比2.5%の生産・消費が認められている。

注3：この他、「その他のCFC」、四塩化炭素、1,1,1-トリクロロエタン、HBFC、プロモクロロメタンについても規制スケジュールが定められている。

注4：生産等が全廃になった物質であっても、開発途上国の基礎的な需要を満たすための生産及び試験研究・分析などの必要不可欠な用途についての生産等は規則対象外となっている。

資料：環境省

抑制・使用合理化指針において具体的措置を示しています。ハロンについては、**国家ハロンマネジメント戦略**に基づき、ハロンの回収・再利用、不

要・余剰となったハロンの破壊処理などの適正な管理を進めています。

### 3 フロン類の回収・破壊の促進

主要なオゾン層破壊物質の生産は、日本では既に全廃されていますが、過去に生産され、冷蔵庫、カーエアコン等の機器の中に充てんされたCFC、HCFCが相当量残されており、オゾン層保護を推進するためには、こうしたCFC等の回収・破壊を促進することが大きな課題となっています。また、CFC等は強力な温室効果ガスであり、その代替物質であるHFCは京都議定書の削減対象物質となっていることから、HFCを含めたフロン類の排出抑制対策は、地球温暖化対策の観点からも重要です。

このため、家庭用電気冷蔵庫・冷凍庫、ルームエアコンについては**特定家庭用機器再商品化法**

（平成10年法律第97号。以下「家電リサイクル法」という。）に、**業務用冷凍空調機器**については**フロン回収・破壊法**に、カーエアコンについては**使用済自動車の再資源化等に関する法律**（平成14年法律第87号。以下「自動車リサイクル法」という。）に基づき、これらの機器の廃棄時に機器中に冷媒等として残存しているフロン類（CFC、HCFC、HFC）の回収が義務付けられています。回収されたフロン類は、再利用される分を除き、破壊されることとなっています。平成18年度の各機器からのフロン類の回収量は表1-3-1、表1-3-2のとおりです。

平成19年10月に施行された改正フロン回収・





## 第4節 酸性雨・黄砂に係る対策

### 1 酸性雨・黄砂の防止

#### (1) 酸性雨

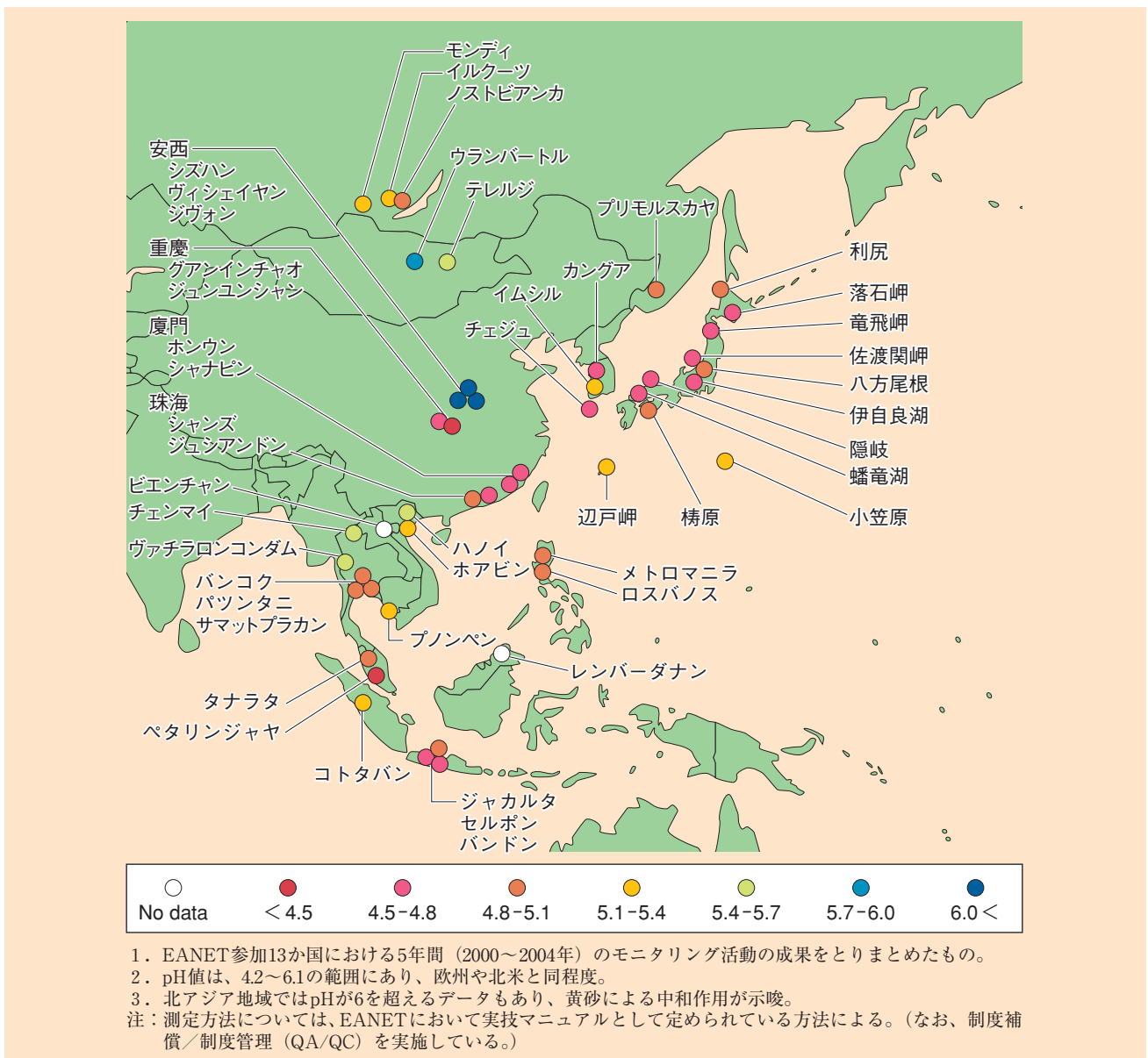
東アジア地域においては、近年の経済成長等に伴い酸性雨原因物質の排出量が増加しており、近い将来、酸性雨による影響の深刻化が懸念されています。

このため、東アジア地域において、酸性雨の現状やその影響を解明するとともに、酸性雨問題に関する地域の協力体制を確立することを目的として、日本のイニシアティブにより、平成13年か

ら東アジア酸性雨モニタリングネットワーク（EANET）が本格稼働しています（図1-4-1）。2000～2004年における降雨のpHの年平均値は、4.2～6.1（一般に5.6以下を酸性雨と呼んでいる。）の範囲に分布しており、中国南西部で強い酸性雨が報告されています。

平成17年に開催されたEANET第7回政府間合合では、EANETの活動基盤を強化するための文書について議論を開始し、その結果を平成20年

図1-4-1 EANET地域の降水中pH（2000-2004年の平均値）



の第10回政府間会合に報告することが合意されました。また、平成18年の第8回政府間会合では、2006～2010年にEANETが進めるべき越境大気汚染に関する調査研究等に係る活動戦略が採択されました。

我が国では、**酸性雨**による影響の早期把握、酸性雨原因物質の長距離輸送や長期トレンドの把握、将来の酸性雨の影響の予測を目的として、「酸性雨長期モニタリング計画」に基づき、国内の湿性・乾性沈着モニタリング、湖沼等を対象とした陸水モニタリング、土壌・植生モニタリングを行いました。また、酸性雨による影響が疑われる岐阜県伊自良湖において、湖沼、流入河川、周辺土壌及び植生について重点的なモニタリングを実施し、酸性化のメカニズムについて調査しました。

さらに、EANETの活動を技術面・資金面から支援し、積極的に推進しました。

## (2) 黄砂

平成19年9月に第2回日中韓三カ国黄砂局長会

合が東京にて開催され、黄砂対策の地域協力について検討が行われ、同年12月に開催された第9回日中韓三カ国環境大臣会合において、平成20年から黄砂共同研究を開始することが合意されました。

我が国では、黄砂の物理的性質（黄砂の粒径）や化学的性質（黄砂の成分）を解明するため、平成14年度より黄砂実態解明調査を実施しており、平成19年4月に14年度～17年度の調査結果を取りまとめた中間報告書を公表しました。また、我が国への黄砂の飛来状況を把握するとともに、国際的なモニタリングネットワークの構築にも資するものとして、(独)国立環境研究所と協力して、高度な黄砂観測装置（**ライダー装置**）によるモニタリングネットワークを整備しています。平成19年4月から5月に国内外のライダー装置による同ネットワークの観測データをリアルタイムで提供する環境省黄砂飛来情報ページの試験運用をホームページ上で行い、平成20年2月からはより分かりやすく情報を提供できるよう改善して本格運用しました。

## 第5節 海洋環境の保全

### 1 海洋汚染の防止等

ロンドン条約1996年議定書の締結に向けた平成16年の**海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律**（昭和45年法律第136号。以下「**海洋汚染防止法**」という。）の改正による海洋投入処分の許可制度等の導入を受け、海洋投入処分を行うことができる廃棄物を規定している**廃棄物の処理及び清掃に関する法律**施行令を平成18年10月に改正、平成19年4月から施行し、許可制度の適切な運用を図りました。

また、廃棄物の海底下廃棄を原則禁止し、二酸化炭素の海底下廃棄に係る許可制度を創設するため、海洋汚染防止法の改正等を行い、平成19年11月から施行しました。

船舶のバラスト水中に混入するプランクトン等の各種生物が、バラスト水の排出に伴って本来の生息地でない場所に移動することにより、生態系に有害な影響を与え、経済活動等に被害をもたらすことが国際的に問題となり、2004年（平成16

年）2月にIMO（**国際海事機関**）において、バラスト水管理条約が採択されました。我が国は、国内におけるバラスト水処理装置を含めたバラスト水管理システムの認証に関する体制整備のための検討を行いました。

平成17年5月に船舶からの大気汚染を防止するための**MARPOL73/78条約**附属書VIが発効しました。現在、IMOにおいて本附属書のNO<sub>x</sub>、SO<sub>x</sub>等船舶からの排出ガス規制強化の見直しが行われており、日本も議論に参画しています。

環境・安全に関する国際基準を満たさない船舶（サブスタンダード船舶）の排除を目的として、任意によるIMO加盟国監査制度が平成18年9月から開始されました。また、我が国は、19年2月に同制度による監査を受け入れました。

リサイクルヤードからの海洋環境の汚染等が問題視されているシップリサイクル（船舶の解撤）に関しては、IMOにおいて新条約案及び関連す



るガイドライン案の審議が行われており、我が国も当該審議に積極的に参画しています。

海洋環境管理については、東アジア11か国の参加による、東アジア海域の海洋の開発と海洋環境の保全との調和を目指した持続可能な開発のための連携強化を目的とした、東アジア海域環境管理パートナーシップ（PEMSEA）に参画しています。PEMSEAではこれまでに、東アジア海域の持続可能な開発戦略（SDS-SEA）及びその実施体制等を定めた「海口パートナーシップ合意」が採択されています。我が国はPEMSEAにおいて、我が国の海洋・沿岸域開発の紹介を行うなど、PEMSEAの活動に貢献しました。

中国、韓国、ロシアと我が国の4か国による日本海及び黄海の環境保全のための北西太平洋地域

海行動計画（NOWPAP）に基づき、対象海域の状況を把握するために人工衛星からのリモートセンシングデータを受信・処理しました。また、対象海域での赤潮や有害藻類の状況把握や情報発信を行いました。さらに、平成18年から海洋ゴミに関するプロジェクトが開始され、ワークショップ等の開催、ガイドラインの作成、海岸クリーンアップキャンペーンの実施等が行われました。

漂流・漂着ゴミについては、平成19年3月に「漂流・漂着ゴミ対策に関する関係省庁会議」において当面の施策が取りまとめられ、関係各省庁が連携して①状況の把握、②国際的な対応も含めた発生源対策、③被害が著しい地域への対策について、新規事業の実施及び既存施策の拡充等を行いました。

## 2 未然防止対策

### (1) 船舶等に関する規制

海洋汚染防止法に基づき、油、有害液体物質等及び廃棄物の排出規制、焼却規制等について、その適正な実施を図るとともに、船舶の構造・設備等に関する技術基準への適合性を確保するための検査、海洋汚染防止証書等の交付を行いました。また、日本に寄港する外国船舶に対して立入検査を行い、MARPOL73/78条約等の基準を満たしているか否かを確認するポートステートコントロール（PSC）を的確に行いました。

### (2) 未査定液体物質の査定

船舶によって輸送される有害液体物質等に関し、MARPOL73/78条約附属書IIが改正され、平成19年1月1日から汚染分類が変更となりまし

た。新基準に基づき、環境大臣が海洋環境保全の見地から有害性の確認がなされていない液体物質（未査定液体物質）の査定を行っています。平成19年度に査定、告示した物質は5物質となっています。

### (3) 海洋汚染防止指導

6月の「海洋環境保全推進月間」を始めとして、全国各地で海洋環境保全講習会等の海洋環境保全推進活動を行いました。船舶の不法投棄については、廃船の早期適正処分を指導する内容が記載された「廃船指導票」を廃船に貼付することにより、投棄者自らによる適正処分を促進し、廃船の不法投棄事犯の一掃を図りました。

## 3 排出油等防除体制の整備

2000年の危険物質及び有害物質による汚染事件に係る準備、対応及び協力に関する議定書（以下「OPRC-HNS議定書」という。）に基づき、「油等汚染事件への準備及び対応のための国家的な緊急時計画」を策定し、環境保全の観点から油等汚染事件に的確に対応するため、脆弱沿岸海域図の公表、関係地方公共団体等に対する傷病鳥獣の救護及び事件発生時対応のあり方に対する研修・訓練を実施しました。

OPRC-HNS議定書の締結に伴い、海上におけ

る有害液体物質等の排出事故に適確に対応し得る国家的な体制を確立するため、海洋汚染防止法の一部を改正するとともに、国家的な緊急時計画の全体的な見直しを行い、新たに「油等汚染事件への準備及び対応のための国家的な緊急時計画」を策定しました。

また、油防除資機材の整備、清掃兼油回収船の建造、高効率な油回収装置等の研究開発等を進めました。また、海上における油等の排出事故に対処するため、巡視船艇・航空機の常時出動体制を

確保し、防除資機材を配備するとともに、排出油防除に関する協議会等の組織化・広域化の推進及びこれらの協議会との連携の下、各種訓練等による官民一体となった排出油防除体制の充実を図りました。

さらに、油防除活動等を効果的に行うために必要な「沿岸海域環境保全情報」の整備を進め、国の関係機関、地方公共団体との情報の共有化を行っています。そのほか、油等の排出事故対応に資するため、漂流予測の情報を提供するための海

上浮遊物移動拡散予測業務についても引き続き実施するとともに、漂流予測の精度向上に努めました。

大規模石油災害時に油濁災害対策用資機材の貸出しを行っている石油連盟に対して、当該資機材整備等のための補助を引き続き行いました。また、漁場保全の観点から油汚染事件発生に的確に対応するため、油防除・油回収資機材の整備、民間団体の実施する防除指導者の育成のための講習会等について助成しました。

#### 4 海洋汚染防止のための調査研究・技術開発等

各閉鎖性海域の特徴を踏まえた赤潮及び**貧酸素水塊**による漁業被害防止対策確立のための調査、防除に関する手法の検証及び開発・普及の推進等について実施しました。また、海浜及び漁場の美化を総合的に推進するための廃棄物の回収除去や、良好な漁場環境の保全を図ることを目的とし

た漁民の森づくりの活動等を支援しました。また、発泡スチロール製フロート等の漁業系資材のリサイクル技術の開発・普及を実施するとともに、漁業活動中に回収した漂流物について処理を推進しました。

#### 5 海洋環境保全のための監視・調査

日本周辺海域の海洋環境の現状を把握するとともに、国連海洋法条約の趣旨を踏まえ、領海・排他的経済水域における生態系の保全を含めた海洋環境の状況の評価・監視のため、水質、底質、水生生物を総合的・系統的に把握するための海洋環境モニタリングを行いました。

また、日本の周辺海域、閉鎖性の高い海域等における海水及び海底堆積物中の油分、**PCB**、重金属等の海洋汚染調査を実施するとともに、バツ

クグラウンドレベルの放射能の調査の一環として、日本周辺海域の海水、海底土中に含まれる放射性核種の分析を行いました。加えて、東京湾においては、人工衛星による赤潮等の常時監視を行いました。このほか、海洋における重金属、油分等の海洋汚染物質の全般的濃度を把握するための海洋バックグラウンド汚染観測についても日本周辺海域及び北西太平洋海域で実施しました。

#### 6 監視取締りの現状

海上環境事犯の一掃を図るため、沿岸調査や情報収集の強化、巡視船艇・航空機の効果的な運用等により、日本周辺海域及び沿岸の監視取締りを行っています。また、潜在化している廃棄物・廃船の不法投棄事犯や船舶からの油不法排出事犯に重点をおき、悪質な海上環境事犯の徹底的な取締

りを実施しました。最近5か年の海上環境関係法令違反件数は表1-5-1のとおりで、平成19年に送致した652件のうち、有害液体物質及び廃棄物の排出等の海洋汚染に直接結びつく違反は587件と全体の約90%を占めています。

表1-5-1 海上環境関係法令違反送致件数の推移

(単位：件)

法令名	区分	違反事項	送致件数				
			15年	16年	17年	18年	19年
海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律		船舶からの油排出禁止規定違反	141	119	125	152	141
		船舶からの有害液体物質排出禁止規定違反	7	4	9	11	6
		船舶からの廃棄物排出禁止規定違反	29	26	32	48	34
		廃船等の投棄禁止規定違反	97	102	133	140	167
		その他の規定違反	51	37	67	89	100
		小計	325	288	366	440	448
廃棄物の処理及び清掃に関する法律		廃棄物の投棄禁止規定違反等	111	89	153	152	115
水質汚濁防止法		排水基準に適合しない排出水の排出禁止規定違反等	19	9	18	10	13
港則法		廃物投棄禁止、貨物の脱落防止設備規定違反等	54	58	68	73	45
その他の法令		都道府県漁業調整規則違反等	6	10	16	5	31
合計			515	454	621	680	652

資料：海上保安庁

## 第6節 森林の保全と持続可能な経営の推進

世界の森林減少は、地球温暖化及び生物多様性の損失に深刻な影響を与えています。この森林減少を抑制するためには、持続可能な森林経営を実現する必要があります。

平成4年の地球サミットで、**森林原則声明**及び**アジェンダ21**が採択され、それ以降、世界の森林と持続可能な経営に関する国際的な議論が行われています。

我が国は、持続可能な森林経営の進ちょく状況を客観的に把握・分析・評価するための「基準・指標」を定める取組として、欧州以外の温帯林・北方林を対象とした「**モンリオール・プロセス**」に参加しており、平成19年1月より事務局を務めるなど、積極的に取り組んでいます。

平成19年4月にニューヨークで開催された**国連森林フォーラム (UNFF)** 第7回会合では、森林面積の増加など平成27年までの4つの世界的目標の達成及び持続可能な森林経営の推進のための方策等を盛り込んだ「全てのタイプの森林に関する法的拘束力を有さない文書 (NLBI)」及びNLBIの確実な実行に向けた多年度作業計画 (MYPOW) が採択されました。

平成19年11月に横浜で開催された第43回**国際熱帯木材機関 (ITTO)** 理事会では、木材生産国の森林法の執行能力の強化を推進することなどを盛り込んだ平成20年から21年の事業計画が採択されたほか、持続可能な森林経営を促進するための数多くの事業や活動が承認されました。

同じく平成19年11月に横浜で開催された**アジア森林パートナーシップ (AFP)** 第7回会合では、森林減少の抑制及び森林面積の増加などを主要テーマとするAFP第Ⅱフェーズを平成20年から開始することが決定されました。

また、持続可能な森林経営の実現を阻害する要因の一つとして近年特に問題視されている違法伐採については、平成10年のバーミンガム・サミット以降、国際的な議論が行われてきました。

我が国では、平成18年4月から、違法伐採対策として、**国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律** (平成12年法律第100号。以下「**グリーン購入法**」という。)により、合法性が証明された木材・木材製品を政府調達の対象とする措置を実施しています。

また、森林減少に伴う二酸化炭素の排出量は、



世界全体の温室効果ガスの排出量の約17%を占め、温暖化対策の観点からも森林減少を防止することが極めて重要との認識から、先進国と途上国の双方に森林保全の活動を促すための仕組み作りについて、世界銀行を中心に検討が進められ、平成19年12月にバリで開催された気候変動枠組み条約第13回締約国会議において、「森林炭素パートナーシップファシリティ（FCPF）」の設立が

表明されました。日本からも同ファシリティに資金拠出を行うことを表明しており、この活動を支援していくこととしています。

上記の取組のほか、ITTO、国連食糧農業機関（FAO）等の国際機関への拠出、国際協力機構（JICA）等を通じた協力、民間団体の植林活動等への支援、熱帯林における生態系管理に関する研究等を行いました。

## 第7節 砂漠化への対処

平成8年に砂漠化対処条約（UNCCD）が発効し、加盟している開発途上国は砂漠化対処のための行動計画を作成し、先進国がその支援を行うことで砂漠化対策に取り組んでいます。我が国も平成10年に条約を受諾し、米国に次ぐ規模の拠出国として支援しています。

平成19年9月にマドリードで開催されたUNCCD第8回締約国会合では、砂漠化と気候変動の関係について議論が行われ、炭素の蓄積と乾燥地域の生産性の増加のための科学技術協力の促進などの重要性が宣言されました。我が国は、条

約の補助機関である科学技術委員会において、砂漠化の評価と早期警戒の方法等について発表しました。

二国間協力としては、JICA等を通じ、農業農村開発、森林保全・造成、水資源保全等のプロジェクト等を実施しました。また、砂漠化防止と生態系サービスの回復に関する研究などを行いました。さらに、砂漠化対処活動を行っている民間団体に対し、（独）環境再生保全機構の地球環境基金などを通じて支援を行いました。

## 第8節 南極地域の環境の保護

「環境保護に関する南極条約議定書」を適切に実施するため制定された南極地域の環境の保護に関する法律（平成9年法律第61号）に基づき、南極地域における観測、観光、冒険旅行、取材等に対する確認制度等を運用するとともに、ホームページ等を通じて南極地域の環境保護に関する普

及啓発、指導等を行いました。

また、南極地域における基地等が周辺環境に与える影響をモニタリングする計画を立案するように各国に義務付ける南極条約協議国会議勧告の発効を見据え、モニタリングの実施に必要な技術指針の作成を進めました。

## 第2章 大気環境の保全

### 第1節 大気環境の現状

#### 1 光化学オキシダント

##### (1) 環境基準の達成状況

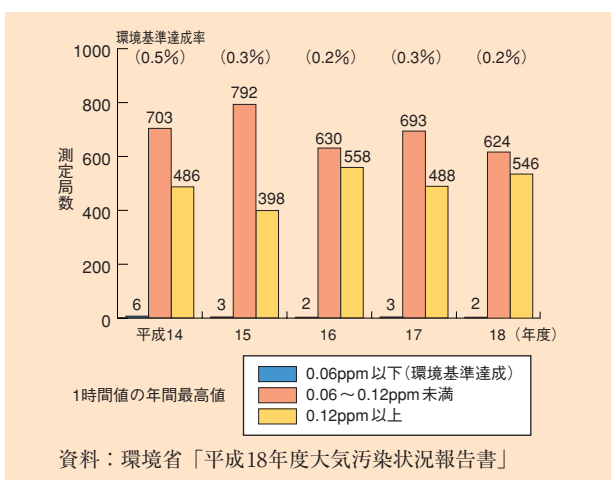
平成18年度の光化学オキシダントの有効測定局数は、一般環境大気測定局（以下「一般局」という。）が1,145局、自動車排出ガス測定局（以下「自排局」という。）が27局でした。

光化学オキシダントに係る環境基準（1時間値が0.06ppm以下であること）の達成状況は、極めて低く、一般局と自排局を合わせて、昼間（午前5時～午後8時）に環境基準を達成した測定局及び1時間値の最高値が0.12ppm（光化学オキシダント注意報レベル）未満であった測定局数は、図2-1-1のとおりです。

##### (2) 光化学オキシダント注意報等の発令状況等

平成19年の光化学オキシダント注意報の発令延べ日数（都道府県を一つの単位として注意報等の発令日数を集計したもの）は220日（28都府県）

図2-1-1 光化学オキシダント濃度レベル毎の測定局数の推移（一般局と自排局の合計）（平成14年度～18年度）



で、18年の177日（25都府県）と比べ、増加しました（図2-1-2）。その発令延日数を月別にみると、8月が最も多く83日、次いで7月が42日でした。また、光化学大気汚染によると思われる被害届出人数（自覚症状による自主的な届出による。）は1,910人でした。

地域ブロック別に注意報の発令延日数をみると、関東ブロックで125日となっており、全体の約57%を占めています（図2-1-3）。

##### (3) 非メタン炭化水素の測定結果

平成18年度の非メタン炭化水素の測定局数は、一般局が316局、自排局が188局でした。午前6～9時における年平均値は一般局0.20ppmC、自排局0.27ppmCで、図2-1-4に推移を示したとおり近年一般局ではほぼ横ばいであり、自排局では緩やかな改善傾向にあります。

図2-1-2 注意報等発令延べ日数、被害届出人数の推移（平成8年～19年）

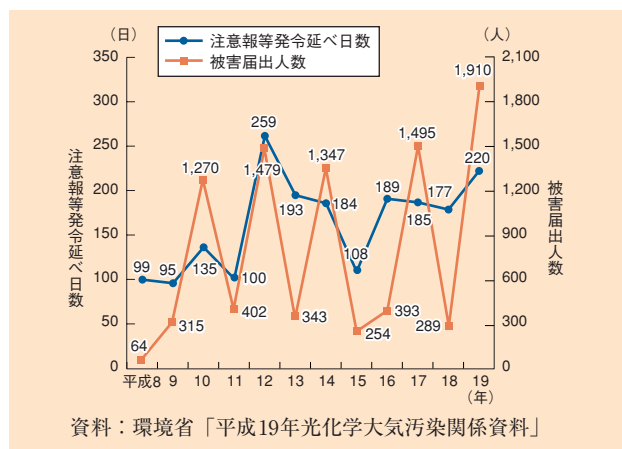


図2-1-3 平成19年の各都道府県の注意報等発令延べ日数

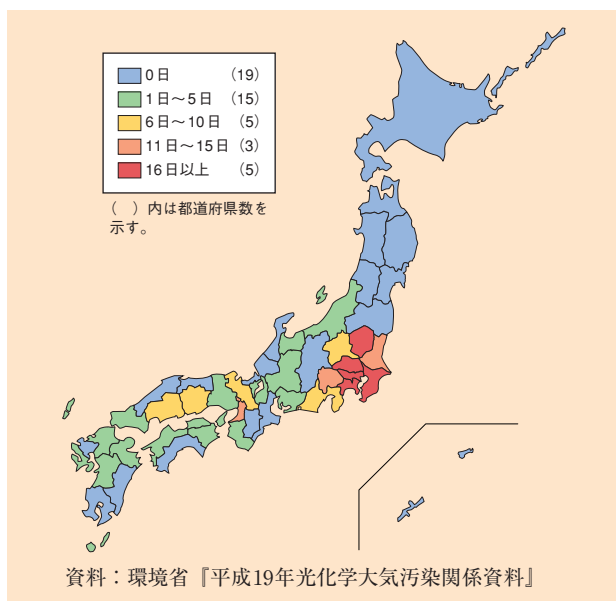
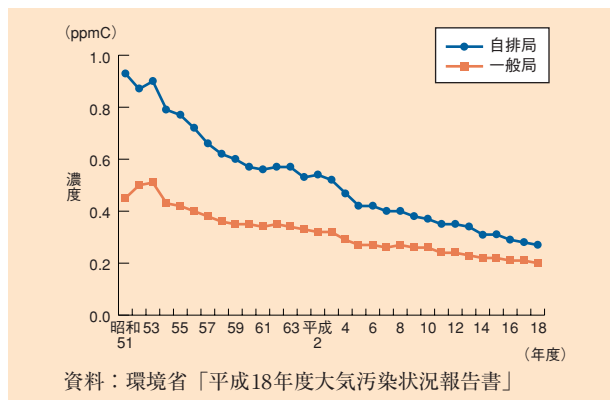


図2-1-4 非メタン炭化水素の午前6～9時における年平均値の経年変化(昭和51年度～18年度)



## 2 窒素酸化物

平成18年度の二酸化窒素に係る有効測定局(年間測定時間が6,000時間以上の測定局をいう。以下同じ。)数は、一般局が1,397局、自排局が441局でした。年平均値は、一般局0.015ppm、自排局0.027ppmで、図2-1-5に推移を示したとおり一般局ではほぼ横ばいであり、自排局では緩やかな改善傾向が見られます。

環境基準の達成状況の推移は、図2-1-6のとおりです。一般局では近年ほとんどすべての測定局で環境基準を達成しており、平成18年度は100%となりました。自排局では、平成18年度は90.7%であり、17年度と比べてほぼ横ばいでした。

また、平成18年度に環境基準が達成されなかった測定局の分布をみると、自排局は自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法(平成4年法律第70号。以下「自動車NOx・PM法」という。)の対策地域を有する都府県(埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、愛知県、三重県、大阪府及び兵庫県)に、岡山県、山口県、福岡県、沖縄県を加えた12都府県に分布しています(図

2-1-7)。

自動車NOx・PM法に基づく対策地域全体における環境基準達成局の割合は、平成18年度は83.7%(自排局)と平成17年度と比較して1.4ポイント低下しました(図2-1-8)。また、年平均値は近年ほぼ横ばいながら緩やかな改善傾向が見られます(図2-1-9)。

図2-1-5 二酸化窒素濃度の年平均の推移(昭和45年度～平成18年度)

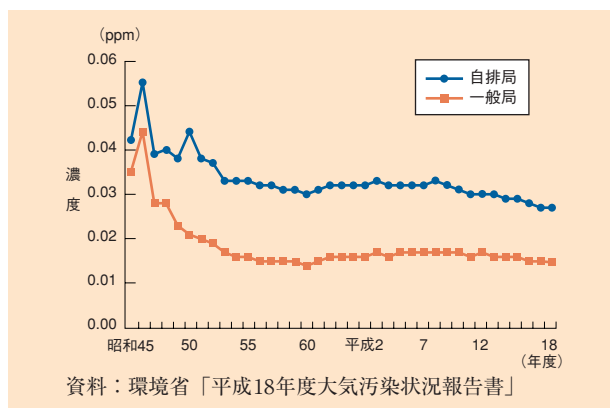




図2-1-6 二酸化窒素の環境基準達成状況の推移（平成14年度～18年度）

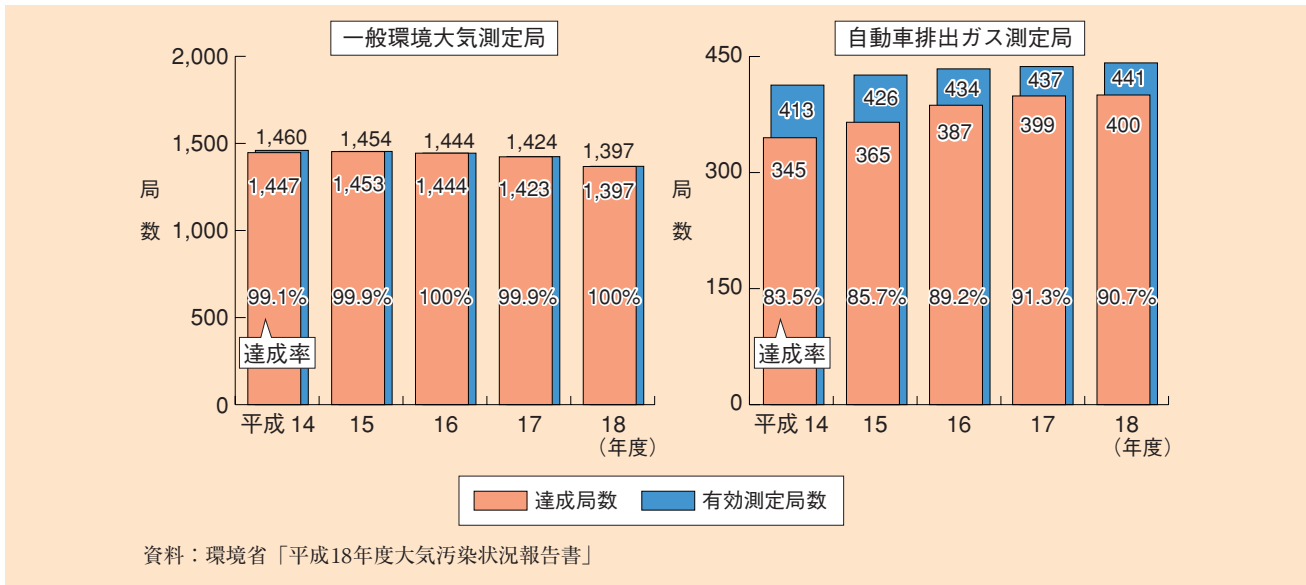


図2-1-7 平成18年度二酸化窒素の環境基準達成状況

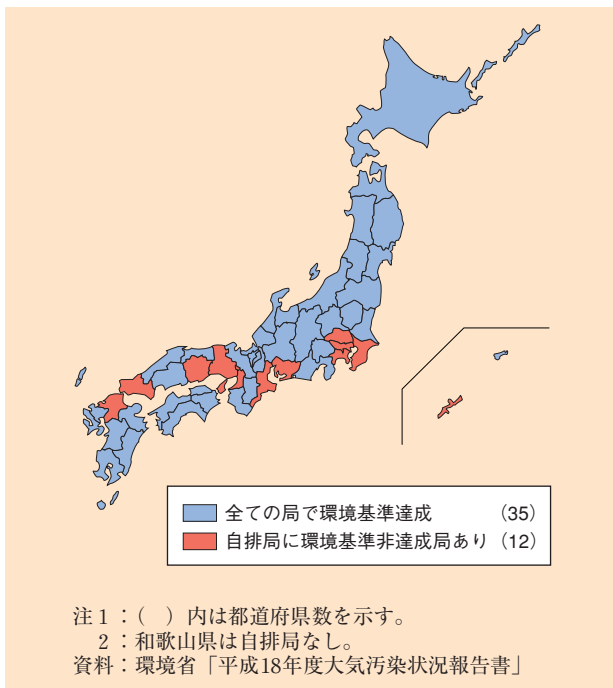


図2-1-8 対策地域における二酸化窒素の環境基準達成状況の推移（自排局）（平成9年度～18年度）

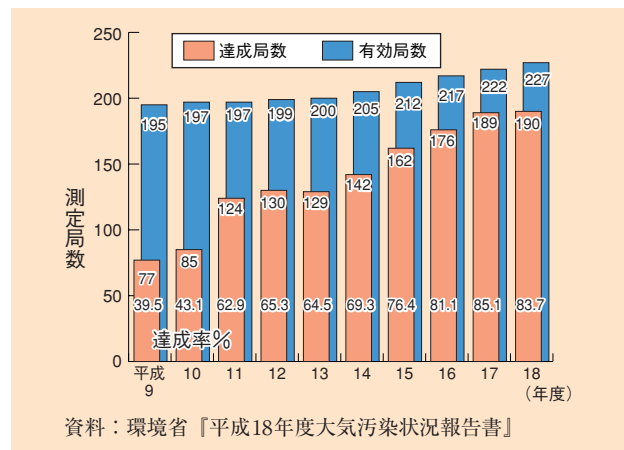
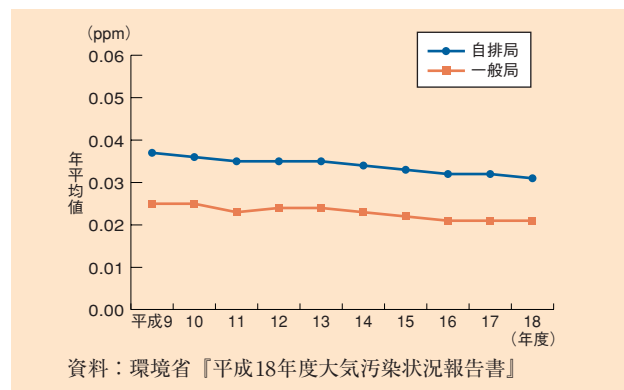


図2-1-9 対策地域における二酸化窒素濃度の年平均値の推移（平成9年度～平成18年度）



### 3 浮遊粒子状物質

平成18年度の浮遊粒子状物質に係る有効測定局数は、一般局が1,465局、自排局が418局でした。年平均値は、一般局0.026mg/m<sup>3</sup>、自排局0.030mg/m<sup>3</sup>で前年度に比べて改善し、図2-1-10に推移を示したとおり近年緩やかな減少傾向が見られます。

浮遊粒子状物質の環境基準の達成率の推移は図2-1-11のとおりで、平成18年度は、一般局93.0%、自排局92.8%で、前年度に比べて一般局でやや低下しており、自排局ではほぼ横ばいでした。環境基準を達成していない測定局は全国20都県に分布しています。

図2-1-10 浮遊粒子状物質濃度の年平均値の推移（昭和49年度～平成18年度）

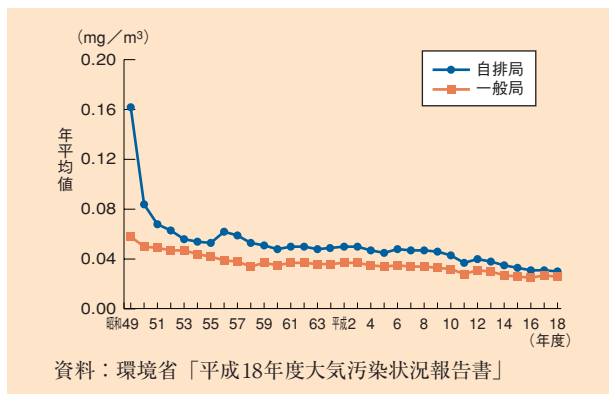
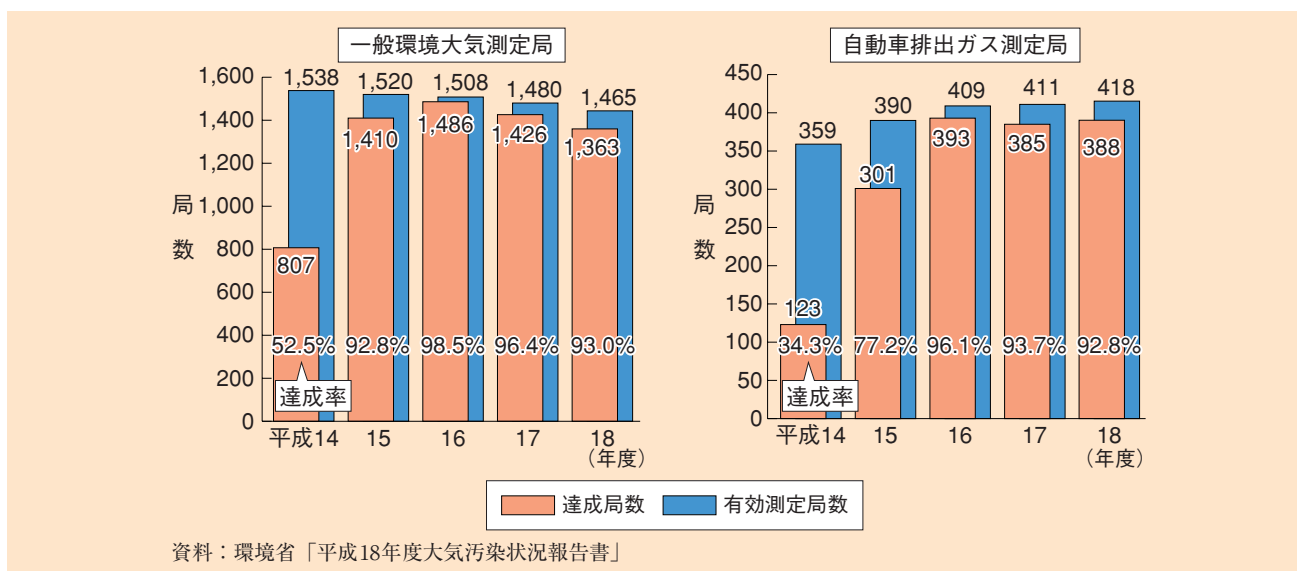


図2-1-11 浮遊粒子状物質の環境基準達成状況の推移（平成14年度～平成18年度）

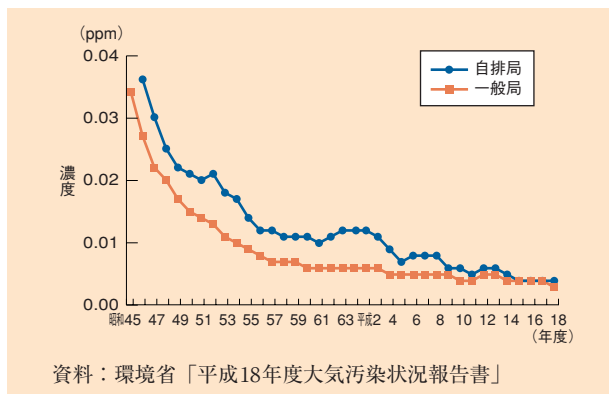


### 4 硫黄酸化物

平成18年度の二酸化硫黄に係る有効測定局数は、一般局が1,265局、自排局が86局でした。年平均値は、一般局0.003ppm、自排局0.004ppmで、図2-1-12のとおり近年横ばい傾向にあります。

平成18年度における環境基準達成率は、一般局99.8%、自排局100%であり、近年良好な状態が続いています。

図2-1-12 二酸化硫黄濃度の年平均値の推移（昭和45年度～平成18年度）

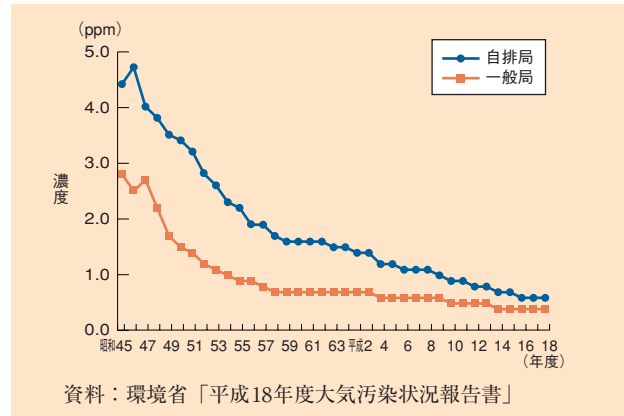


## 5 一酸化炭素

平成18年度の一酸化炭素に係る有効測定局数は、一般局が86局、自排局が294局でした。年平均値は一般局0.4ppm、自排局0.6ppmで、図2-1-13に推移を示したとおり近年は一般局ではほぼ横ばいであり、自排局では漸減傾向にあります。

平成18年度においては、前年度に引き続き、一般局、自排局ともすべての測定局において環境基準を達成しています。

図2-1-13 一酸化炭素濃度の年平均値の推移 (昭和45年度～平成18年度)



## 6 有害大気汚染物質

平成18年度の有害大気汚染物質のモニタリング結果によると、環境基準の設定されている物質に係る測定結果は表2-1-1のとおりでした（ダイオキシン類に係る測定結果については第5章参照）。

また、指針値（環境中の有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針となる数値）が設定されている物質のうち、ニッケル化合物は1.6%、1,2-ジクロロエタンは0.5%の地点で指針値を超過しており、アクリロニトリル、塩化ビニルモノマー、水銀及びその化合物、クロロホルム、1,3-ブタジエンは、すべての地点で指針値を下回っていました。

表2-1-1 有害大気汚染物質のうち環境基準の設定されている物質の調査結果（平成18年度）

物質名	地点数	環境基準超過割合	平均値	濃度範囲
ベンゼン	451	2.9%	1.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.40～4.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
トリクロロエチレン	397	0%	0.90 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.0045～13 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
テトラクロロエチレン	399	0%	0.31 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.0075～6.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
ジクロロメタン	388	0.3%	2.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.18～180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

注：月1回以上測定を実施した地点に限る。  
資料：環境省『平成18年度地方公共団体等における有害大気汚染物質モニタリング調査結果について』

## 7 石綿

石綿による大気汚染の現状を把握し、今後の対策の検討に当たっての基礎資料とするとともに、国民に対し情報提供していくため、建築物の解体工事等の作業現場周辺等で、大気中の石綿濃度の測定を実施しました（平成18年度の対象地点は

全国54地域169地点）。18年度の調査結果ではいずれの地域分類においても特に高い濃度は見られず、17年度と同様に問題になるレベルではないと思われます。



## 8 騒音・振動

騒音に係る環境基準は、地域の類型及び時間の区分ごとに設定されており、類型指定は、平成18年度末現在、47都道府県の748市、475町、44村、23特別区において行われています。また環境基準達成状況の評価は、「個別の住居等が影響を受ける騒音レベルによることを基本」とされ、一般地域（地点）と道路に面する地域（住居等）別に行うこととされています。

また、航空機・鉄道の騒音・振動については、その特性に応じて、別途環境基準又は指針が設定されています。航空機騒音・新幹線鉄道騒音に係る環境基準については、地域の類型ごとに設定されており、平成18年度末現在で、航空機騒音については33都道府県、64飛行場周辺において、新幹線鉄道騒音については25都府県において類型の指定が行われています。

騒音苦情の件数はここ数年増加しており、平成18年度は17,192件でした（図2-1-14）。発生源別に見ると、工場・事業場に係る騒音苦情の割合が32.7%を占め、次いで建設作業騒音に係る苦情の割合が31.7%を占めています。

平成18年度には全国の地方公共団体で、人の耳には聞き取りにくい低周波の音がガラス窓や戸、障子等を振動させたり、気分のイライラ、頭痛、めまいを引き起こすといった苦情が185件受け付けられました。

また、振動の苦情件数は、平成18年度は3,615件でした。発生源別に見ると、建設作業振動に対

図2-1-14 騒音・振動・悪臭に係る苦情件数の推移（昭和49年度～平成18年度）

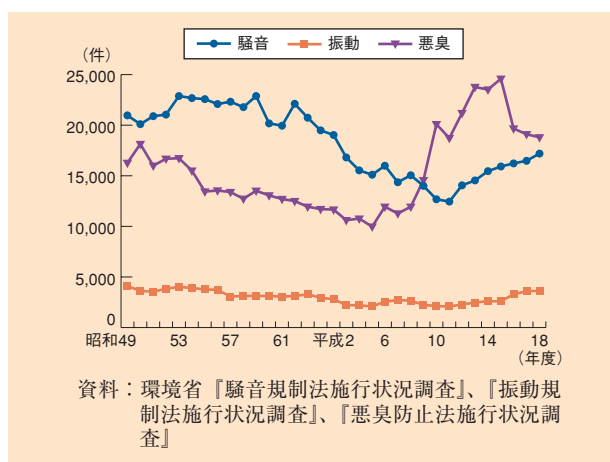
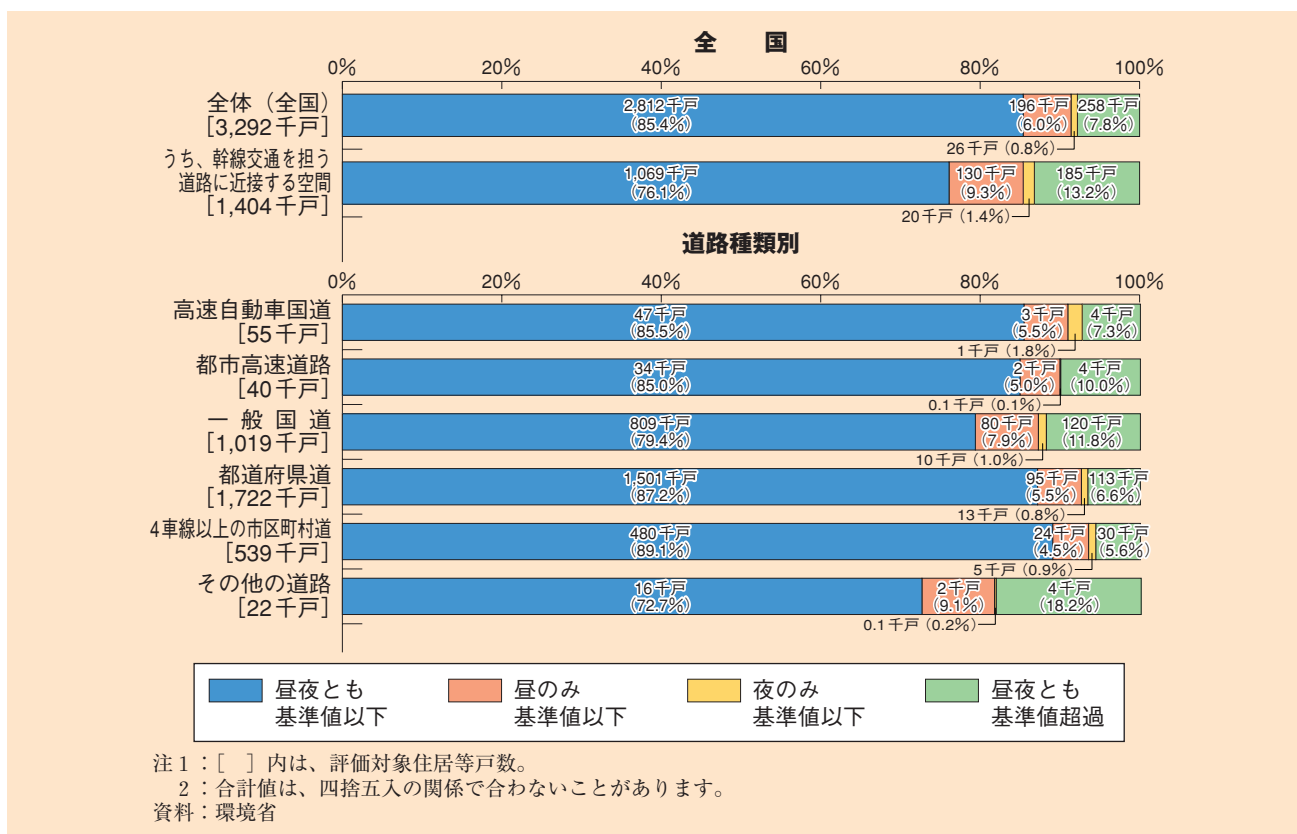


図2-1-15 平成18年度道路に面する地域における環境基準の達成状況



する苦情件数が62.9%を占め、次いで工場・事業場振動に係るものが20.3%を占めています。

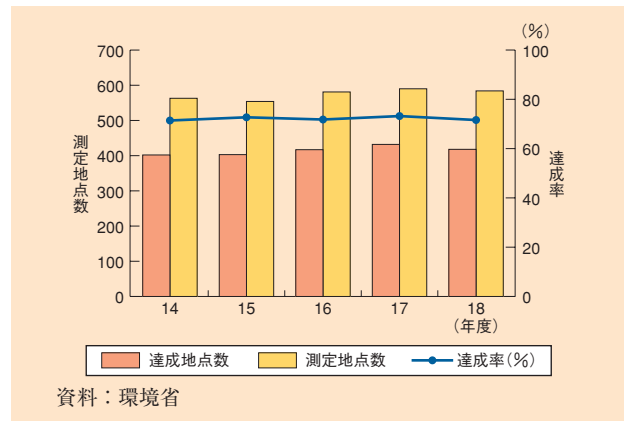
平成18年度の一般地域における騒音の環境基準の達成状況は、全測定地点で79.3%、地域の騒音状況を代表する地点で80.7%、騒音に係る問題を生じやすい地点等で70.5%となっています。

平成18年度の道路に面する地域における騒音の環境基準の達成状況は、自動車騒音常時監視の結果によると、全国3,292千戸の住居等を対象に行った評価では、昼間又は夜間で環境基準を超過したのは480千戸（15%）でした（図2-1-15）。このうち、幹線交通を担う道路に近接する空間にある1,404千戸のうち昼間又は夜間で環境基準を超過した住居等は335千戸（24%）でした。この状況は、「環境GIS全国自動車交通騒音マップ」として、インターネット上で一般に公開しています（<http://www-gis.nies.go.jp/noise/car/>）。

航空機騒音に係る環境基準の達成状況は、長期的に改善の傾向にあり、平成18年度においては測定地点の約72%の地点で達成しました（図2-1-16）。

新幹線鉄道騒音については、東海道、山陽、東北及び上越新幹線沿線において、主に住居地域を中心におおむね75デシベル以下が達成されていますが、一部で達成していない地域が残されており、引き続き音源対策を計画的に推進しました。また、新幹線鉄道振動については、振動対策指針値はおおむね達成されています。

図2-1-16 航空機騒音に係る環境基準の達成状況（平成14年度～18年度）



## 9 悪臭

悪臭苦情の件数は昭和47年度をピークにおおむね減少傾向にありましたが平成5年度を底として以後は増加傾向にありました。18年度の悪臭苦情件数は18,805件となり3年連続で減少しまし

た（図2-1-14）。発生源別に見ると、野外焼却に係る苦情が増加し、全体の27.8%を占めました。なお、畜産業や製造工場等は近年横ばいで推移しています。

## 10 その他の大気に係る生活環境の現状

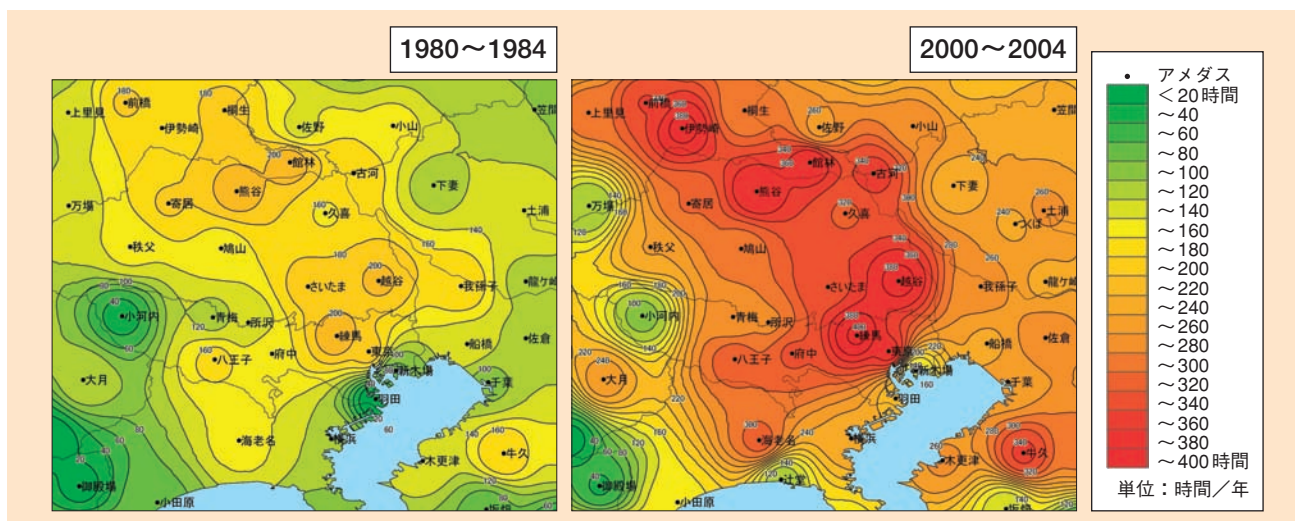
### (1) ヒートアイランド現象

都市部の気温が郊外に比べて高くなるヒートアイランド現象が大都市を中心に生じており、夏季には、熱帯夜の日数が増加しています（図2-1-17）。また、冷房等による排熱が気温上昇を招き、更なる冷房による排熱が生ずるといった悪循環の発生等さまざまな環境影響を及ぼしています。

### (2) 光害（ひかりがい）

不適切な夜間照明の使用から生じる光は、人間の諸活動や動植物の生息・生育に悪影響を及ぼすことがあります。また、過度の屋外照明はエネルギーの浪費であり、地球温暖化の原因にもなります。

図2-1-17 関東地方における30℃超え延べ時間数の広がり（5年間の年間平均時間数）



## 第2節 光化学オキシダント対策

### 1 光化学オキシダント緊急時対策

都道府県では、大気汚染防止法（昭和43年法律第97号。以下「大防法」という。）に基づき、光化学オキシダントの濃度が高くなり、被害が生ずる恐れがある場合に、光化学オキシダント注意報等を発令しています。その際には、ばい煙排出者に対する大気汚染物質排出量の削減及び自動車使用者に対する自動車の走行の自主的制限を要請するほか、住民に対する広報活動と保健対策を実施しています。また、全国28か所の地方气象台等では、必要に応じスモッグ気象情報を発表して国民への周知を図りました。さらに、南関東を対

象に数値予報モデルを活用して詳細なスモッグ気象情報を発表する改善を実施しました。

加えて、環境省では光化学オキシダントによる被害を未然防止するため、「大気汚染物質広域監視システム（愛称：そらまめ君）」により、都道府県等が測定している光化学オキシダント注意報等発令情報をリアルタイムで収集し、これらのデータを広域地図情報等に加工し、インターネット等で一般に公開しています（<http://soramame.taiki.go.jp/>）。

### 2 揮発性有機化合物排出抑制対策

揮発性有機化合物は光化学オキシダントの主な原因物質の一つであり、その排出削減により、光化学オキシダントによる大気汚染の改善が期待できます。

揮発性有機化合物の排出抑制対策については、大防法に基づく排出規制や事業者の自主的な取組を適切に組み合わせ実施しています。

### 3 光化学オキシダント濃度上昇要因に関する検討

平成19年7月に、学識経験者等による検討会を設置し、光化学オキシダント濃度の上昇要因等について、既存の知見に基づき検討するとともに、今後必要とされる調査研究等の方向性について明

らかにすることとしました。検討会において、収集整理した既存の最新の知見及び当面取り組むべき課題を、中間報告として、平成19年12月に取りまとめました。



## 4 国際的な取組

東アジア地域においては、近年の経済成長等に伴い光化学オキシダント原因物質の排出量が増加しており、我が国の大気環境への影響が懸念されています。このため、平成19年12月に開催された「第9回日中韓三カ国環境大臣会合」において、

日中韓三カ国で光化学オキシダントによる汚染メカニズムの解明や共通理解の形成に資するよう、科学的な研究について協力することを提案し、合意されました。

## 第3節 大都市圏等への負荷の集積による問題への対策

### 1 固定発生源対策

大防法に基づき、窒素酸化物、硫黄酸化物、ばいじん等のばい煙を発生する施設について排出基準による規制等を行っています。加えて、施設単位の排出基準では良好な大気環境の確保が困難な東京都特別区等、横浜市等及び大阪市等の地域においては、総量規制を実施しています。また、窒

素酸化物対策として、大防法対象外の群小発生源からの排出量状況の把握及び優良品推奨水準としての窒素酸化物排出ガイドラインを改訂し、これに適合する小規模燃焼機器の普及を実施しています。

### 2 移動発生源対策

#### (1) 自動車排出ガス対策

##### ア 自動車単体対策と燃料対策

自動車の排出ガス及び燃料については、大防法に基づき逐次規制を強化してきています（図2-3-1、図2-3-2、図2-3-3）。

中央環境審議会では、「今後の自動車排出ガス低減対策のあり方について」が継続的に審議されており、平成20年1月29日に第九次の答申がなされました。その内容は、ディーゼル特殊自動車について、窒素酸化物（NO<sub>x</sub>）及び粒子状物質（PM）ともに、現行の規制値より約9割削減するというものです。

一方、トラック・バスを中心としたディーゼル車等の排出ガス規制の強化（09年規制）については、第八次答申を受け、関係法令の整備を行いました。この規制強化により、ディーゼル車から排出されるNO<sub>x</sub>及びPMを大幅に削減し、基本的にガソリン車と同レベルの排出ガス規制となり、ガソリン車については、PMの排出が懸念される一部車種に対し、ディーゼル車と同じレベルのPM規制が実施されることとなります。（表2-3-1）。

これまで未規制であった公道を走行しない特殊自動車に対する排出ガス規制を行う**特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律**（平成17年法律第51号。以下「オフロード法」という。）に基づき、平成18年10月から原動機の燃料の種類と出力帯ごとに順次使用規制を開始する等排出ガス対策に取り組んでいます。

図2-3-1 ガソリン・LPG乗用車規制強化の推移

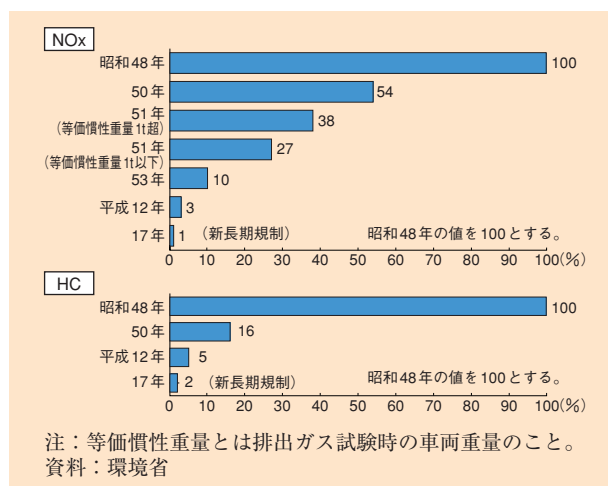


図2-3-2 ディーゼル重量車(車両総重量3.5t超)規制強化の推移

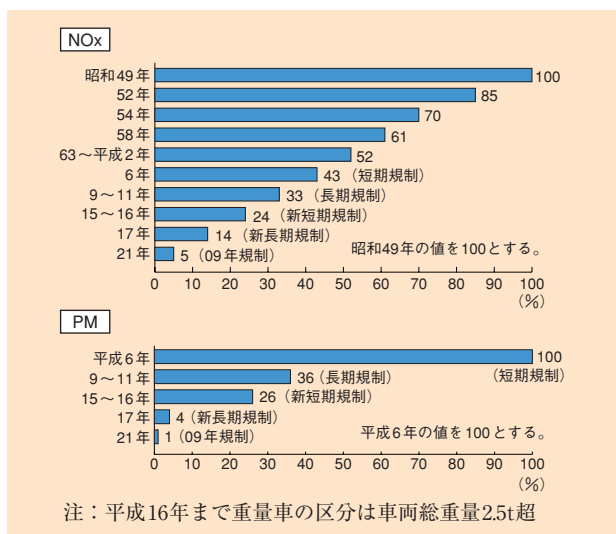
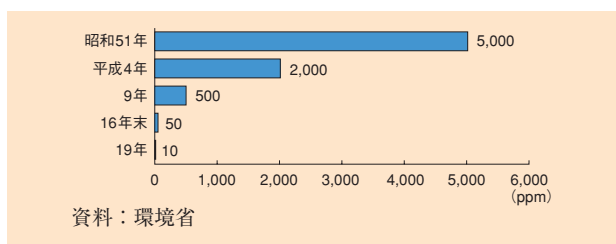


図2-3-3 軽油中の硫黄分規制強化の推移



### イ 大都市地域における自動車排出ガス対策

自動車交通量が多く交通渋滞が著しい大都市地域を中心とした、厳しい大気汚染状況に対応するため、関係機関が連携して総合的な取組を行っています。なかでも自動車NOx・PM法(図2-3-4)により関係8都府県が平成15年度に策定した「総量削減計画」に基づき、自動車からのNOx及びPMの排出量の削減に向けた施策を計画的に進めています。また、14年10月から開始された、同法による車種規制の円滑な施行を図るため、排出基準不適合車を廃車して排出基準適合車を取得する際の自動車取得税の軽減措置を講じるとともに、担保要件の緩和を含む政府系金融機関による低利融資等の普及支援策を講じています。平成19年5月には、同年2月の中央環境審議会意見具申「今後の自動車排出ガス総合対策のあり方について」を踏まえ、局地汚染対策及び流入車対策を柱とする自動車NOx・PM法の一部を改正する法律案が成立し、平成20年1月から施行されています。

表2-3-1 中央環境審議会での審議状況

年月	記事
平成8.5	【中環審諮問】 今後の自動車排出ガス低減対策のあり方について
8.10	【中環審中間答申】 ○ガソリントラック及びバスについて平成10年から規制を強化 ○二輪車の規制導入(平成10、11年)
9.11	【中環審第二次答申】 ○ガソリン自動車の全車種について二段階で規制を強化 (1)新短期目標(平成12、13、14年規制) (乗用車12年規制=ポスト53規制) (2)新長期目標(平成17年頃を目標) ○ディーゼル特殊自動車(建設機械、産業機械、農業機械)の排出ガス規制を平成16年までに導入
10.12	【中環審第三次答申】 ○ディーゼル自動車の全車種について二段階で規制を強化 (1)新短期目標(平成14、15、16年規制) ……NOxで25～30%、PMで28～35%低減 (2)新長期目標(平成19年頃を目標)
12.11	【中環審第四次答申】 ○ディーゼル自動車の新長期目標の早期達成(平成17年頃を目標) ○軽油の低硫黄化(500ppm→50ppm)を平成16年までに実施 ○特殊自動車規制の早期達成(平成15年)
14.4	【中環審第五次答申】 ○ガソリン自動車の新長期目標値(平成17年、19年(軽貨物車)規制)の設定 ……乗用車でNOx、HC約50%低減 ○ガソリンの低硫黄化(100ppm→50ppm)を答申 ○ディーゼル自動車の新長期目標値(平成17年規制)の設定 ……重量車でNOx約40%、PM約85%低減 ○試験モードの変更(重量車2005年、乗用車等2008～2011年)
15.6	【中環審第六次答申】 ○二輪車の規制強化(平成18年、19年) ○ディーゼル特殊自動車の規制強化(平成18年～20年規制) ○ガソリン特殊自動車の排出ガス規制を平成19年までに導入
15.7	【中環審第七次答申】 ○新長期規制以降のディーゼル自動車の排出ガス規制強化を検討 ○燃料品質に係わる強制規格項目の充実 ○軽油の低硫黄化(50ppm→10ppm)を平成19年までに実施
17.4	【中環審第八次答申】 ○ディーゼル自動車の09年目標値(平成21年) ○ディーゼル重量車の「挑戦目標値」提示(平成20年頃に検証) ○ガソリン自動車(リーンバーン直噴車)のPM規制導入(平成21年)
20.1	【中環審第九次答申】 ○ディーゼル特殊自動車の規制強化(平成23年～27年) ○オバシメータの導入等

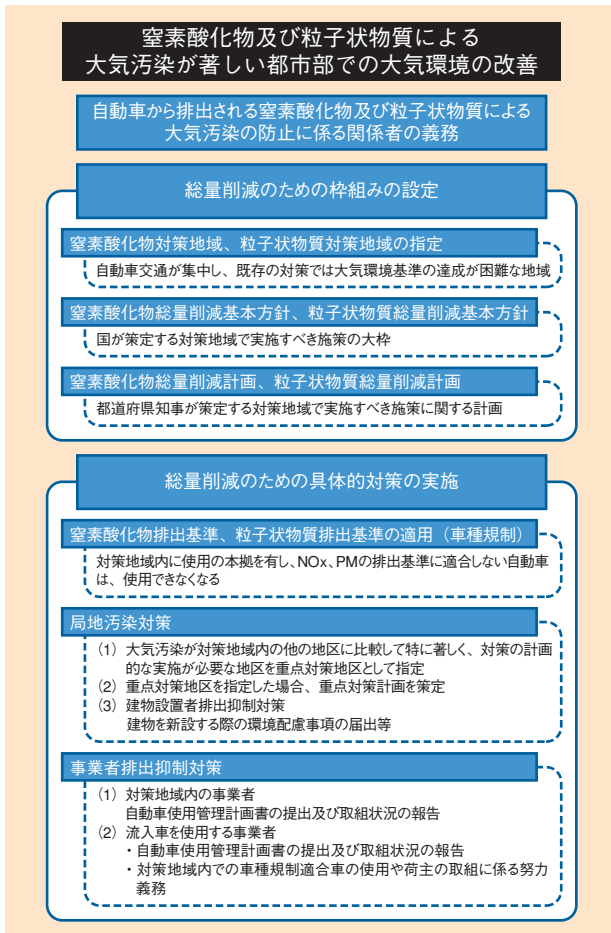
※中環審：中央環境審議会、NOx：窒素酸化物、PM：粒子状物質  
資料：環境省

### (2) 低公害車の普及促進

平成13年に策定された「低公害車開発普及アクションプラン」に基づき、実用段階にある低公害車の普及を目指すこととしています。19年9月末現在、全国の低公害車(軽自動車等を除く。)の普及台数は約1,537万台、燃料電池自動車の普及台数は50台です。

低公害車の普及を促す施策として、自動車税のグリーン化、低公害車の取得に関する自動車取得税の軽減措置等の税制上の特例措置を講じまし

図2-3-4 自動車NOx・PM法の概要



た。また、地方公共団体や民間事業者等による低公害車導入に対し、各種補助を行いました。

また、低公害車普及のためのインフラ整備については、国による設置費用の一部補助と燃料等供給設備に係る固定資産税等の軽減措置を実施しており、平成18年度末までに369か所の燃料等供給施設（エコ・ステーション）が設置されています。

### (3) 交通流対策

#### ア 交通流の分散・円滑化施策

環状道路等幹線道路網の整備、交差点及び踏切道の改良を推進しました。ETCの普及を促進するとともに、道路交通情報通信システム（VICS）の情報提供エリアの更なる拡大及び道路交通情報

提供の内容・精度の改善・充実に努めたほか、信号機の高度化、公共車両優先システム（PTPS）の整備、総合的な駐車対策等により、環境改善を図りました。環境ロードプライシング施策を試し、住宅地域の沿道環境の改善を図りました。

#### イ 交通量の抑制・低減施策

交通に関わる多様な主体で構成される協議会による都市・地域総合交通戦略の策定及びそれに基づく公共交通機関の利用促進等への取組を支援しました。また、交通需要マネジメント施策の推進により、地域における自動車交通需要の調整を図りました。

### (4) 船舶・航空機・建設機械の排出ガス対策

海洋汚染等防止法に基づき、船舶からのNOx、SOx等大気汚染物質の排出抑制に向けた取組を着実に進めました。また、国際海事機関（IMO）における船舶からの排出ガスに関する規制の見直しへの対応についての検討と革新的な環境負荷低減技術の開発を併せて行う総合的対策を実施しました。

航空機からの排出ガスについては、国際民間航空機関（ICAO）の排出基準を踏まえ、航空法（昭和27年法律第231号）により、炭化水素、一酸化炭素、窒素酸化物等について規制されています。

建設機械のうち公道を走行しない特殊自動車については、オフロード法に基づき平成18年10月より順次使用規制を開始するとともに、「建設業に係る特定特殊自動車排出ガスの排出の抑制を図るための指針」に基づきNOx、PM等大気汚染物質の排出抑制に取り組んでいます（(1)参照）。一方、オフロード法の対象外機種（発動発電機や小型の建設機械等）についても、オフロード法と同等の排出ガス基準値に基づき策定した「排出ガス対策型建設機械の普及促進に関する規程」等により、排出ガス対策型建設機械の使用を推進しました。また、これら建設機械の取得時の融資制度を措置しました。

## 3 微小粒子状物質に関する検討

微小粒子状物質（PM2.5）については、PM2.5の健康影響に係る疫学研究、動物実験、曝露調査に関する調査研究を実施し、その成果を取りまとめました。また、諸外国における知見の情報収集

を実施し、これらの国内外の科学的知見を踏まえ、学識経験者により構成される検討会を開催し、健康影響に関する評価を進めました。さらに、粒径がおおむね50nm以下の極微小粒子（環境ナノ粒



子)についても、生体影響が懸念されていることから、動物実験等の調査を実施しました。

## 第4節 多様な有害物質による健康影響の防止

### 1 有害大気汚染物質対策

平成19年度から、健康リスクがある程度高いと考えられる優先取組物質の見直しについて検討しています。また、モニタリング結果及びPRTR制度（第5章第3節2参照）のデータ等により排出量や環境濃度等を検証・評価するとともに、個々の事業者や地方公共団体を主体とした有害大気汚染物質対策を推進するため、同一地点におい

て経年的な環境基準等超過が見受けられる地域について地域主体の取組状況のレビューを行いました。加えて、高濃度汚染が予測される地域における短期的な環境モニタリングを実施し、モニタリングポイントの見直しについて、自治体と協力して検討しました。

### 2 石綿対策

大防法では、石綿製品等を製造する施設について排出規制等を行っています。また、吹付け石綿や石綿を含有する断熱材、保温材及び耐火被覆材

を使用するすべての建築物その他の工作物の解体等作業について作業基準等を定め、石綿の大気環境への飛散防止対策に取り組んでいます。

## 第5節 地域の生活環境に係る問題への対策

### 1 騒音・振動対策

#### (1) 工場・事業場及び建設作業による騒音・振動対策

騒音規制法（昭和43年法律第98号）及び振動規制法（昭和51年法律第64号）では、騒音・振動を防止することにより生活環境を保全すべき地域（指定地域）内における法で定める工場・事業場（特定工場等）及び建設作業（特定建設作業）の騒音・振動を規制しています。指定地域内の特定工場等の総数は、平成18年度末現在でそれぞれ213,217件、125,170件で、18年度には、苦情に基づく行政指導がそれぞれ1,181件、167件でした。また、騒音規制法に基づく改善勧告が5件、改善命令が1件行われました。18年度に行われた特定建設作業に係る実施の届出件数は騒音規制法、振動規制法それぞれ73,259件、34,760件で、18年度には、苦情に基づく行政指導がそれぞれ1,845件、769件行われました。建設作業の騒音・振動については、適切な規制の在り方を検討するため、建

設作業場から発生する騒音・振動について実態調査を行いました。また、公共事業を中心に騒音・振動対策を施した低騒音型・低振動型建設機械の使用、適切な予測手法を確立する調査、検討を推進する等、建設作業の低騒音・低振動化に取り組みました。

#### (2) 自動車交通騒音・振動対策

自動車交通騒音・振動問題を抜本的に解決するため、自動車単体の構造の改善による騒音の低減等の発生源対策、道路構造対策、交通流対策、沿道環境対策等の諸施策を総合的に推進しました（表2-5-1）。

自動車単体から発生する騒音を減らすため加速走行騒音、定常走行騒音、近接排気騒音の3種類について規制を実施しています。また、道路交通法（昭和35年法律第105号）に基づく消音器不備、空ぶかし運転、不正改造車両の規制に係る取締り

を強化する等、暴走族による爆音暴走の防止対策に取り組んでいます。

さらに、自動車から発生する騒音の許容限度を環境大臣が定め、市町村長が都道府県の公安委員会に対して道路交通法（昭和35年法律第105号）の規定による措置を要請することができる要請限度制度に基づき、自動車騒音について、平成18年度に地方公共団体が苦情を受け測定を実施した106地点のうち、要請限度値を超過したのは19地点で、同様に、道路交通振動については、測定を

実施した121地点のうち、要請限度値を超過したのは1地点でした。また、自動車騒音に関して、18年度に市町村長が都道府県公安委員会に対して要請を行った件数は無く、道路管理者に対して意見陳述を行った件数は5件でした（表2-5-2）。

**(3) 航空機騒音対策**

「航空機騒音に係る環境基準について」（昭和48年12月環境庁告示第154号）の一部改正が平成19年12月17日付けで告示され、近年の騒音測

**表2-5-1 道路交通騒音対策の状況**

対策の分類	個別対策	概要及び実績等
発生源対策	自動車騒音単体対策	自動車構造の改善により自動車単体から発生する騒音の大きさそのものを減らす。 ・加速走行騒音規制の強化／昭和46年規制と比較して車種により6～11デシベル（音のエネルギーに換算して75～92％）の低減（昭和51年～62年） ・近接排気騒音規制の導入／車種により段階的に導入（昭和61年～平成元年） ・平成4年11月及び7年2月の審議会答申において示された許容限度について、平成13年までに規制を強化 加速走行騒音一車種により1～3デシベル（同21～50％）の低減 定常走行騒音一車種により1.0～6.1デシベル（同21～75％）の低減 近接排気騒音一車種により3～11デシベル（同50～92％）の低減
交通流対策	交通規制等	信号機の高度化等を行うとともに、効果的な交通規制、交通指導取締りを実施すること等により、道路交通騒音の低減を図る。 ・大型車の通行禁止 環状7号線以内及び環状8号線の一部（土曜日22時から日曜日7時） ・大型車の中央寄り車線規制 環状7号線及び国道43号の一部区間等 ・信号機の高度化 108,042基（平成18年度末現在における集中制御、感応制御、系統制御の合計） ・最高速度規制 国道43号及び国道23号の一部区間における40km/h規制
	バイパス等の整備	環状道路、バイパス等の整備により、大型車の都市内通過の抑制及び交通流の分散を図る。
	物流拠点の整備等	物流施設等の適正配置による大型車の都市内通過の抑制及び共同輸配送等の物流の合理化により交通量の抑制を図る。 ・流通業務団地の整備状況／札幌1、花巻1、郡山2、水戸1、宇都宮1、東京5、新潟1、富山1、名古屋1、岐阜1、大阪2、神戸3、米子1、岡山1、広島2、福岡1、熊本1、大分1、鹿児島1（平成14年度末） （数字は都計決定されている流通業務団地計画地区数） ・一般トラックターミナルの整備状況／3,815バス（平成14年度末） ・共同輸配送の推進（平成14年度実績）／福岡市天神地区・熊本市街地区・さいたま新都心地区
道路構造対策	低騒音舗装の設置	空げきの多い舗装を敷設し、道路交通騒音の低減を図る。 ・環境改善効果／平均的に約3デシベル
	遮音壁の設置	遮音効果が高い。 沿道との流入が制限される自動車専用道路等において有効な対策。 ・環境改善効果／約10デシベル（平面構造で高さ3mの遮音壁の背面、地上1.2mの高さでの効果（計算値））
	環境施設帯の設置	沿道と車道の上に10又は20mの緩衝空間を確保し道路交通騒音の低減を図る。 ・「道路環境保全のための道路用地の取得及び管理に関する基準」（昭和49年建設省都市局長・道路局長通達）環境改善効果（幅員10m程度）／5～10デシベル
沿道対策	沿道地区計画の策定	道路交通騒音により生ずる障害の防止と適正かつ合理的な土地利用の推進を図るため都市計画に沿道地区計画を定め、幹線道路の沿道にふさわしい市街地整備を図る。 ・幹線道路の沿道の整備に関する法律（沿道法 昭和51年法律第34号） 沿道整備道路指定要件／夜間騒音65デシベル超（ $L_{Aeq}$ ）又は昼間騒音70デシベル超（ $L_{Aeq}$ ） 日交通量10,000台超 沿道整備道路指定状況／11路線132.9kmが都道府県知事により指定されている。 国道4号、国道23号、国道43号、国道254号、環状7、8号線等 沿道地区計画策定状況／39地区101.2kmで沿道地区計画が策定されている。 （実績は、平成18年3月末現在）
障害防止対策	住宅防音工事の助成の実施	道路交通騒音の著しい地区において、緊急措置としての住宅等の防音工事助成により障害の軽減を図る。また、各種支援措置を行う。 ・道路管理者による住宅防音工事助成 ・高速自動車国道等の周辺の住宅防音工事助成 ・市町村の土地買入れに対する国の無利子貸付 ・道路管理者による緩衝建築物の一部費用負担
推進体制の整備	道路交通公害対策推進のための体制づくり	道路交通騒音問題の解決のために、関係機関との密接な連携を図る。 ・環境省／関係省庁との連携を密にした道路公害対策の推進 ・地方公共団体／国の地方部局（一部）、地方公共団体の環境部局、道路部局、都市部局、都道府県警察等を構成員とする協議会等による対策の推進（全都道府県が設置）

資料：警察庁、国土交通省、環境省

**表2-5-2 「騒音規制法」に基づく自動車騒音に係る要請及び意見陳述の状況  
(平成13年度～平成18年度)**

年度	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度
要請の件数	2	2	1	0	0	0
意見の件数	12	7	23	3	8	5

資料：環境省「騒音規制法施行状況調査」

**表2-5-3 空港周辺対策事業一覧表  
(平成17年度～19年度)**

(国費予算額、単位：百万円)

区分	17年度	18年度	19年度
教育施設等防音工事	426	350	428
住宅防音工事	3,073	2,978	2,869
移転補償等	7,450	9,498	5,759
緩衝緑地帯整備	3,262	1,417	2,315
空港周辺整備機構 (補助金、交付金)	180	150	124
周辺環境基盤施設	365	297	307
テレビ受信障害対策等	966	560	377
計	15,722	15,250	12,179

注：調査費等は除く。  
資料：国土交通省

定機器の技術的進歩及び国際的動向に即して新たな評価指標が採用され、平成25年4月1日に施行されることになりました。

耐空証明（旧騒音基準適合証明）制度による騒音基準に適合しない航空機の運航を禁止するとともに、緊急時等を除き、成田国際空港では夜間の航空機の発着を禁止し、大阪国際空港等では発着数の制限を行っています。

発生源対策を実施してもなお航空機騒音の影響が及ぶ地域については、公共用飛行場周辺における航空機騒音による障害の防止等に関する法律（昭和42年法律第110号）等に基づき空港周辺対策を行いました。同法に基づく対策を実施する特定飛行場は、東京国際、大阪国際、福岡等14空港であり、これらの空港周辺において、学校、病院、住宅等の防音工事及び共同利用施設整備の助成、移転補償、緩衝緑地帯の整備、テレビ受信料の助成等を行いました（表2-5-3）。また、大阪国際空港及び福岡空港については、周辺地域が市街化されているため、同法により計画的周辺整備が必要である周辺整備空港に指定されており、国及び関係地方公共団体の共同出資で設立された

**表2-5-4 防衛施設周辺騒音対策関係事業一覧表  
(平成17年度～19年度)**

(国費予算額、単位：億円)

事項	区分	17年度	18年度	19年度
騒音防止事業 (学校・病院等の防音) (住宅防音)		122.8	122.4	117.0
		447.4	408.8	347.0
民生安定助成事業 (学習等供用施設等の防音助成) (放送受信障害)		17.6	18.1	17.7
		13.4	24.4	11.0
移転措置事業 (空調機器稼働費)		34.0	32.0	27.0
		0.1	0.1	0.1
緑地整備事業		104.4	120.9	86.5
		16.5	12.1	9.5
計		756.2	738.8	615.8

注1：表中の数値には、航空機騒音対策以外の騒音対策分も含む。  
注2：百万円単位を四捨五入してあるので、合計とは端数において一致しない場合がある。

資料：防衛省

(独) 空港周辺整備機構が関係府県知事の策定した空港周辺整備計画に基づき、上記施策に加えて、再開発整備事業等を実施しました。

自衛隊等の使用する飛行場等に係る周辺対策としては、防衛施設周辺の生活環境の整備等に関する法律（昭和49年法律第101号）等に基づき、学校、病院、住宅等の防音工事の助成、移転補償、緑地帯等の整備、テレビ受信料の助成等の各種施策を行っています（表2-5-4）。平成18年度末現在30施設周辺について区域指定がされています。また、住宅防音工事の一環として太陽光発電システムの設置助成に係るモニタリング事業、住宅の外郭防音工事等新たな施策の充実に努めているところです。また、在日米軍における音源対策、運航対策については、日米合同委員会等の場を通じて協力を要請しており、厚木、横田、嘉手納及び普天間の各飛行場における航空機の騒音規制措置について合意しています。

また、防衛省において開発中の次期固定翼哨戒機（XP-1）についても、低騒音化に積極的に取り組んでいます。XP-1は、国際民間航空機関（ICAO）が規定する騒音に関する最新の基準を十分満たす見込みであり、現有固定翼哨戒機（P-3C）の騒音レベルを下回るものと試算されています。

#### (4) 鉄道騒音・振動対策

東海道、山陽、東北及び上越新幹線については、環境基準達成のために、鉄道事業者が各種の騒音・振動対策を実施した結果、第1次から第3次



75デシベル対策に係るすべての対策区間において75デシベル以下となっていることが確認されています。しかし、一部で達成していない地域が残されていることから、ポスト75デシベル対策として、引き続き住宅の立地状況、鉄道事業者の取組状況等を勘案しつつ、音源対策が計画的に推進されるよう関係機関に要請しました。

### (5) 近隣騒音対策（良好な音環境の保全）

近年、営業騒音、拡声機騒音、生活騒音等のいわゆる近隣騒音は、騒音に係る苦情全体の約20%を占めています。近隣騒音対策は、各人のマナーやモラルに期待するところが大きいことから、「近隣騒音防止ポスターデザイン」を一般公

募して普及啓発活動を行いました。また、各地方公共団体においても取組が進められており、平成18年度末現在、深夜営業騒音は134の都道府県、指定都市、中核市、特例市及び特別区で、拡声機騒音は143の都道府県、指定都市、中核市、特例市及び特別区で条例により規制されています。

### (6) 低周波音対策

一般の方の低周波音に対する理解を深めるため、パンフレット「よくわかる低周波音」を作成しました。

また、地方公共団体職員を対象として、低周波音問題に対応するための知識・技術の習得を目的とした低周波音測定評価方法講習を行いました。

## 2 悪臭対策

### (1) 悪臭防止法による措置

悪臭対策については、**悪臭防止法**（昭和46年法律第91号）に基づき、工場・事業場から排出される悪臭原因物の規制等を実施しています。同法では、都道府県知事等が規制地域の指定及び規制基準の設定を行うこととしており、平成18年度末現在、全国の71.9%に当たる1,313市区町村（724市、511町、55村、23特別区）で規制地域が指定されています。18年度は、同法に基づく改善勧告は6件、改善命令は0件でした。これらの措置のほか、規制地域内の悪臭発生事業場に対して2,353件の行政指導が行われました。

同法は、複合臭問題等への対策強化を目的として、人間の嗅覚に基づいた臭気指数規制を導入しており、平成19年度も、地方公共団体職員を対象とした講習会、嗅覚測定技術の研修等、地方公共団体における臭気指数規制の一層の導入促進に向けた取組を行いました。また、臭気指数等の測定を行う臭気測定業務従事者についての国家資格

を認定する臭気判定士試験を実施しました。

また、事故時の措置に関して万全を期すため、事故時の措置を含む悪臭防止法全体に関するパンフレット「悪臭防止法」を作成しました。

### (2) 嗅覚測定法に関する海外動向調査

国際的な嗅覚測定法の標準規格化の動きに対応するため、諸外国における悪臭に関する規制や臭気の測定方法について調査するとともに、我が国で用いられている嗅覚測定法（三点比較式臭袋法）のマニュアルやビデオの英語版を作成し、諸外国に紹介しました。

### (3) 良好なかおり環境の保全・創出

まちづくりに「かおり」の要素を取り込むことで、良好なかおり環境を創出しようとする地域の取組を支援することを目指し、「かおりの樹木・草花」を用いた「みどり香るまちづくり」企画コンテストを実施しました。

## 3 ヒートアイランド対策

ヒートアイランド対策大綱に基づき、①人工排熱の低減、②地表面被覆の改善、③都市形態の改善、④ライフスタイルの改善の4つを柱とするヒートアイランド対策の推進を図りました。また、ヒートアイランド対策関係府省連絡会議において、同大綱に盛り込まれた対策等の進ちょく状況に関する点検を実施した結果、大綱に示された施

策については全般にわたって進展が見られました。

さらに、関連する調査研究として、ヒートアイランド現象の実態や環境への影響に関する調査・観測や、熱中症の予防情報の提供とモニタリングを継続的に実施しました。また、皇居等における都市内の緑地の調査・観測、大気との接触水面の

拡大や地下湧水・地下熱の利用等環境技術を活用したヒートアイランド対策の検証を実施しました。

このほか、ヒートアイランド現象の顕著な街区において、CO<sub>2</sub>削減効果を兼ね備えた施設緑化や

保水性建材、高反射性塗料、地中熱ヒートポンプ等複数のヒートアイランド対策技術を組み合わせ、一体的に実施する事業に対して補助を行いました。これにより、都市部にクールスポットを創出し、ヒートアイランド現象の緩和等が図られます。

#### 4 光害（ひかりがい）対策等

光害については、光害対策ガイドライン（平成18年度改訂）、地域照明環境計画策定マニュアル及び光害防止制度に係るガイドブック等を活用して、地方公共団体における良好な照明環境の実現を図る取組を支援しました。また、肉眼や双眼鏡・カメラを使用して星空観察を行う全国星空継

続観察（スターウォッチング・ネットワーク）事業（<http://www.env.go.jp/kids/star.html>）や、良好な大気環境・光環境の保全等を目的とした「星空の街・あおぞらの街」全国大会（長野県松本市）を実施しました。

### 第6節 大気環境の監視・観測体制の整備

#### 1 国設大気測定網

大気汚染の状況を全国的な視野で把握するとともに、大気保全施策の推進等に必要な基礎資料を得るため、国設大気環境測定所（9か所）及び国設自動車排出ガス測定所（10か所）を設置し、測定を行っています。これらの測定所は、地方公共団体が設置する大気環境常時監視測定局の基準局、大気環境の常時監視に係る試験局、国として測定すべき物質等（有害大気汚染物質）の測定局、大気汚染物質のバックグラウンド測定局としての機能を有しています。

加えて、国内における酸性雨の長期的な影響を

把握することを目的として、「酸性雨長期モニタリング計画」に基づく酸性雨モニタリングを全国31か所で実施しています。

また、環境放射線等モニタリング調査として、離島等（全国12か所）の人による影響の少ない地域において大気中の放射線等のモニタリングを実施しており、その調査結果を、ホームページ「環境放射線等モニタリングデータ公開システム（<http://housyasen.taiki.go.jp/>）」で情報提供しています。

#### 2 地方公共団体の大気汚染監視体制

都道府県等では、一般局及び自排局において、大防法に基づく大気汚染状況を常時監視しています。

また、都道府県等が測定している大気常時監視

データ（速報値）は、「大気汚染物質広域監視システム（愛称：そらまめ君）」によりリアルタイムで収集され、インターネット及び携帯電話で情報提供しています。

#### 3 地方公共団体自動車騒音常時監視体制

騒音規制法に基づき規定される全国の173地方公共団体においては、自動車騒音常時監視を実施しています。この状況は、インターネット上の

「環境GIS全国自動車交通騒音マップ」において、地図とともに情報提供しています。

# 第3章 水環境、土壌環境、地盤環境の保全

## 第1節 水環境、土壌環境、地盤環境の現状

### 1 水環境の現状

#### (1) 公共用水域の水質汚濁

##### ア 健康項目

水質汚濁に係る環境基準のうち、人の健康の保護に関する環境基準（健康項目）については、平成18年度の公共用水域における環境基準達成率が99.3%（17年度99.1%）と、前年度と同様、ほとんどの地点で環境基準を満たしていました（表3-1-1）。（環境基準の設定状況等については第5節を参照。）

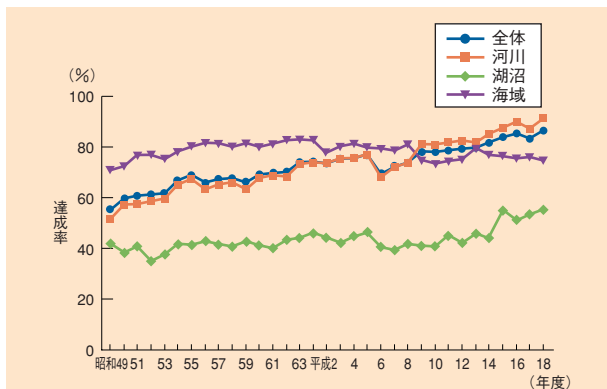
##### イ 生活環境項目

生活環境の保全に関する項目（生活環境項目）のうち、有機汚濁の代表的な水質指標である生物化学的酸素要求量（BOD）又は化学的酸素要求量（COD）の環境基準の達成率は、平成18年度は86.3%（17年度83.4%）となっています。水域別では、河川91.2%（同87.2%）、湖沼55.6%

（同53.4%）、海域74.5%（同76.0%）となり、河川では改善が進み、過去最高の水準となったものの、湖沼では依然として達成率が低くなっています（図3-1-1、図3-1-2、表3-1-2）。

閉鎖性海域の海域別のCODの環境基準達成率は、東京湾は68.4%、伊勢湾は43.8%、大阪湾は66.7%、大阪湾を除く瀬戸内海は70.7%となって

図3-1-1 環境基準達成率の推移（BOD又はCOD）



注1：河川はBOD、湖沼及び海域はCODである。

2：達成率 (%) =  $\left( \frac{\text{達成水域数}}{\text{類型指定水域数}} \right) \times 100$

出典：環境省『平成18年度公共用水域水質測定結果』

表3-1-1 健康項目の環境基準達成状況（平成18年度）

測定項目	調査対象地点数	環境基準値を超える地点数
カドミウム	4,424	0 (0)
全シアン	3,992	0 (0)
鉛	4,584	7 (9)
六価クロム	4,155	0 (0)
砒素	4,510	21 (23)
総水銀	4,273	0 (0)
アルキル水銀	1,154	0 (0)
PCB	2,499	0 (0)
ジクロロメタン	3,615	0 (1)
四塩化炭素	3,623	0 (0)
1,2-ジクロロエタン	3,610	2 (2)
1,1-ジクロロエチレン	3,605	0 (0)
ジス-1,2-ジクロロエチレン	3,611	0 (0)
1,1,1-トリクロロエタン	3,633	0 (0)
1,1,2-トリクロロエタン	3,591	0 (0)
トリクロロエチレン	3,736	0 (0)
テトラクロロエチレン	3,735	0 (0)
1,3-ジクロロプロペン	3,633	0 (0)
チウラム	3,541	0 (0)
シマジン	3,567	0 (0)
チオベンカルブ	3,542	0 (0)
ベンゼン	3,559	0 (0)
セレン	3,617	0 (0)
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	4,176	4 (3)
ふっ素	2,932	7 (14)
ほう素	2,817	0 (0)
合計(実地点数)	5,487 (5,600)	39 (49)
環境基準達成率	99.3% (99.1%)	

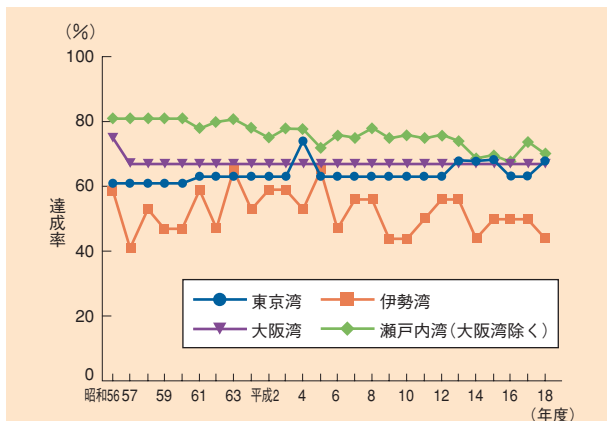
注1：( ) は平成17年度の数値。

2：ふっ素及びほう素の測定地点数には、海域の測定地点のほか、河川又は湖沼の測定地点のうち海水の影響により環境基準を超えた地点は含まれていない。

3：合計欄の超過地点数は実数であり、同一地点において複数項目の環境基準を超えた場合には超過地点数を1として集計した。

出典：環境省『平成18年度公共用水域水質測定結果』

図3-1-2 三海域の環境基準達成率の推移（COD）



注：伊勢湾は三河湾を含み、瀬戸内海は大阪湾を含む。

出典：環境省『平成18年度公共用水域水質測定結果』



います（図3-1-2）。また、17年の赤潮の発生状況は、瀬戸内海115件、有明海32件となっており、東京湾及び三河湾では青潮の発生も見られました。湖沼についてもアオコや淡水赤潮の発生が見られました。

## (2) 地下水質の汚濁

平成18年度の地下水質の概況調査の結果では、調査対象井戸（4,738本）の6.8%（320本）において環境基準を超過する項目が見られ、汚染井戸の監視等を行う定期モニタリング調査の結果では、1,978本において環境基準を超過していました（表3-1-3、図3-1-3、図3-1-4）。施肥、家畜排せつ物、生活排水等が原因と見られる硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の環境基準超過率が、4.3%と最も高くなっており、これらに係る対策

が緊急の課題となっています。一方、汚染源が主に事業場であるトリクロロエチレン等の揮発性有機化合物についても、依然として新たな汚染が見られています。

## (3) 水質汚濁による被害状況

水道水源（約7割は河川等の表流水、約3割は地下水）の水質汚染事故により影響を受けた水道事業者等の数は平成18年度は89（平成17年度は82）でした。また、近年、湖沼等の富栄養化などによる藻類の異常な増殖等により、水道水の異臭味が問題となっており、18年度には、73の水道事業者等（被害人口の合計約266万人）（平成17年度は、83の水道事業者等（被害人口の合計約433万人））において異臭味による被害が生じました。

表3-1-2 環境基準の達成状況（BOD又はCOD）

### 《河川》

類型	水域数		達成水域数		達成率（％）	
	平成18年度	平成17年度	平成18年度	平成17年度	平成18年度	平成17年度
AA	356	357	338	323	94.9	90.5
A	1,230	1,220	1,149	1,085	93.4	88.9
B	546	548	476	457	87.2	83.4
C	296	295	252	246	85.1	83.4
D	84	83	74	70	88.1	84.3
E	51	51	48	46	94.1	90.2
合計	2,563	2,554	2,337	2,227	91.2	87.2

### 《湖沼》

類型	水域数		達成水域数		達成率（％）	
	平成18年度	平成17年度	平成18年度	平成17年度	平成18年度	平成17年度
AA	33	33	7	6	21.2	18.2
A	130	124	90	83	69.2	66.9
B	17	17	3	4	17.6	23.5
C	—	—	—	—	—	—
合計	180	174	100	93	55.6	53.4

### 《海域》

類型	水域数		達成水域数		達成率（％）	
	平成18年度	平成17年度	平成18年度	平成17年度	平成18年度	平成17年度
A	261	261	147	154	56.3	59.0
B	211	211	174	176	82.5	83.4
C	119	119	119	119	100.0	100.0
合計	591	591	440	449	74.5	76.0

### 《全体》

類型	水域数		達成水域数		達成率（％）	
	平成18年度	平成17年度	平成18年度	平成17年度	平成18年度	平成17年度
合計	3,334	3,319	2,877	2,769	86.3	83.4

注1：河川はBOD、湖沼及び海域はCODである。

注2：平成18年度調査は、平成17年度までに類型指定がなされた水域のうち有効な測定結果が得られた水域について取りまとめたものである。

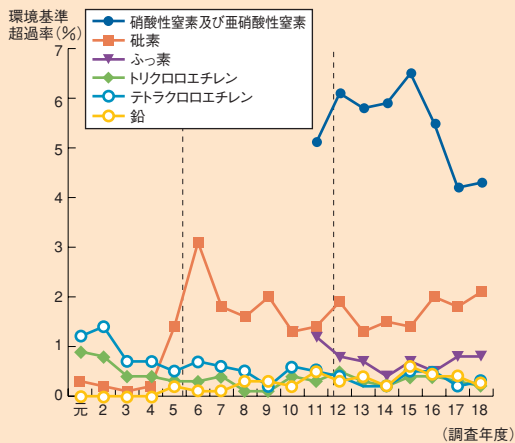
出典：環境省『平成18年度公共用水域水質測定結果』

表3-1-3 平成18年度地下水質測定結果

項目	概況調査			定期モニタリング調査			環境基準
	調査数 (本)	超過数 (本)	超過率 (%)	調査数 (本)	超過数 (本)		
カドミウム	3,166	0	0	117	0	0.01 mg/L以下	
全シアン	2,904	0	0	120	1	検出されないこと	
鉛	3,484	8	0.2	220	10	0.01 mg/L以下	
六価クロム	3,387	0	0	173	15	0.05 mg/L以下	
砒素	3,663	78	2.1	786	301	0.01 mg/L以下	
総水銀	3,234	3	0.1	157	14	0.0005mg/L以下	
アルキル水銀	762	0	0	38	0	検出されないこと	
PCB	1,830	0	0	53	0	検出されないこと	
ジクロロメタン	3,455	0	0	627	1	0.02 mg/L以下	
四塩化炭素	3,628	3	0.1	888	23	0.002 mg/L以下	
1,2-ジクロロエタン	3,300	1	0	872	8	0.004 mg/L以下	
1,1-ジクロロエチレン	3,651	0	0	1,890	33	0.02 mg/L以下	
シス-1,2-ジクロロエチレン	3,663	6	0.2	2,030	152	0.04 mg/L以下	
1,1,1-トリクロロエタン	3,717	0	0	1,820	0	1 mg/L以下	
1,1,2-トリクロロエタン	3,240	1	0	773	4	0.006 mg/L以下	
トリクロロエチレン	3,911	6	0.2	2,490	260	0.03 mg/L以下	
テトラクロロエチレン	3,922	13	0.3	2,509	537	0.01 mg/L以下	
1,3-ジクロロプロペン	2,940	0	0	347	0	0.002 mg/L以下	
チウラム	2,411	0	0	92	0	0.006 mg/L以下	
シマジン	2,478	0	0	92	0	0.003 mg/L以下	
チオベンカルブ	2,409	0	0	92	0	0.02 mg/L以下	
ベンゼン	3,485	0	0	466	3	0.01 mg/L以下	
セレン	2,713	0	0	119	0	0.01 mg/L以下	
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	4,193	179	4.3	1,732	715	10 mg/L以下	
ふっ素	3,817	32	0.8	536	103	0.8 mg/L以下	
ほう素	3,396	8	0.2	301	39	1 mg/L以下	
合計(井戸実数)	4,738	320	6.8	4,895	1,978		

出典：環境省『平成18年度地下水質測定結果』

図3-1-3 地下水の水質汚濁に係る環境基準の超過率(概況調査)の推移

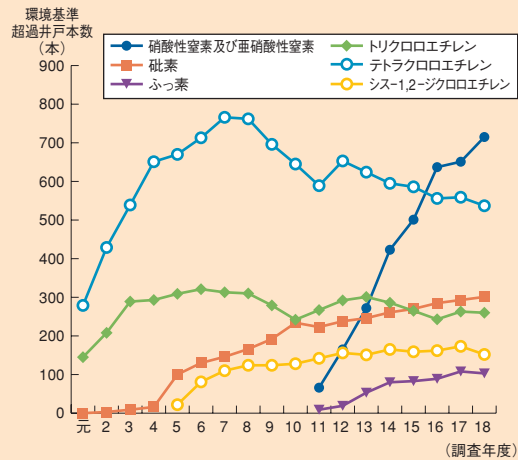


- 注1：概況調査における測定井戸は、年ごとに異なる。(同一の井戸で毎年測定を行っているわけではない。)
- 2：地下水の水質汚濁に係る環境基準は、平成9年に設定されたものであり、それ以前の基準は評価基準とされていた。また、平成5年に、砒素の評価基準は「0.05mg/L以下」から「0.01mg/L以下」に、鉛の評価基準は「0.1mg/L以下」から「0.01mg/L以下」に改定された。
- 3：硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素は、平成11年に環境基準に追加された。
- 4：このグラフは環境基準超過率が比較的高かった項目のみ対象としている。
- 出典：環境省『平成18年度地下水質測定結果』

## 2 土壤環境の現状

農用地の土壤の汚染防止等に関する法律(昭和45年法律第139号)に定める特定有害物質による農用地の土壤汚染の実態を把握するため、汚染のおそれのある地域を対象に細密調査が実施されており、平成18年度は4地域28.98haにおいて調査

図3-1-4 地下水の水質汚濁に係る環境基準の超過本数(定期モニタリング調査)の推移



注1：このグラフは環境基準超過本数が比較的多かった項目のみ対象としている。

出典：環境省『平成18年度地下水質測定結果』

なお、水銀等による魚介類の汚染に関しては、汚染が確認された水銀に係る2水域において、引き続き漁獲の自主規制等が行われました。

地方公共団体が実施した平成19年度の海水浴場等の水質調査によれば、調査対象とした789水浴場(前年度の遊泳人口がおおむね1万人以上の海水浴場及び5千人以上の湖沼・河川水浴場等)すべてが水浴場として最低限満たすべき水質を維持しており、このうち、水質が良好な水浴場は、647水浴場(全体の82%)でした。

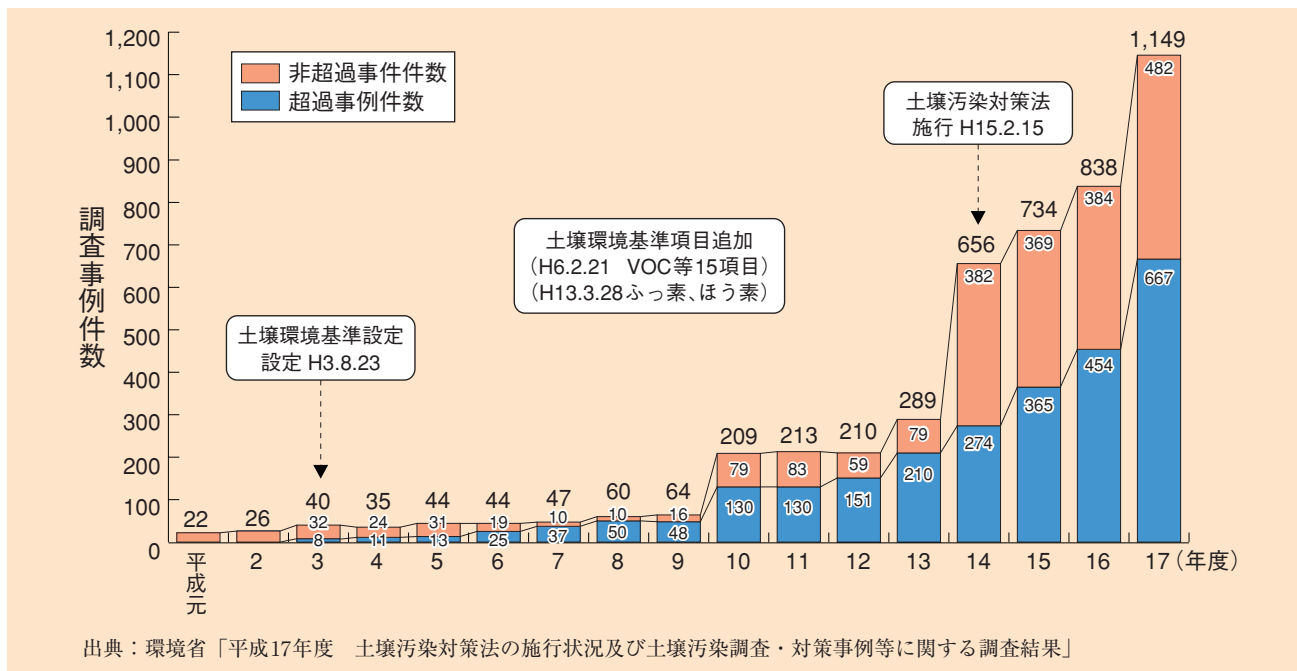
が実施されました。これまで基準値以上検出面積の累計は134地域7,483haとなっています。

市街地等の土壤汚染については、近年、**土壤汚染対策法**(平成14年法律第53号)に基づく調査や対策が進められているとともに、工場跡地の再

開発・売却の増加、環境管理等の一環として自主的な汚染調査を行う事業者の増加、地方公共団体における地下水の常時監視の体制整備や土壤汚染対策に係る条例の整備等に伴い、土壤汚染事例の判明件数が増加しています。都道府県や**土壤汚染対策法**の政令市が把握している調査の結果では、平成17年度に土壤の汚染に係る環境基準又は土

壤汚染対策法の指定基準を超える汚染が判明した事例は667件となっています（図3-1-5）。事例を汚染物質別にみると、鉛、砒素、ふっ素などに加え、金属の脱脂洗浄や溶剤として使われるトリクロロエチレン、テトラクロロエチレンによる事例が多くみられます。

図3-1-5 年度別の土壤汚染判明事例件数



### 3 地盤環境の現状

地盤沈下は、工業用、水道用、農業用等のための地下水の過剰な採取により地下水位が低下し、粘土層が収縮するために生じます。代表的な地域における地盤沈下の経年変化は、図3-1-6に示すとおりであり、平成18年度までに、地盤沈下が認められている主な地域は37都道府県61地域となっています。

平成18年度において年間4cm以上沈下した地域は1地域で、沈下した面積は1km<sup>2</sup>でした。年間2cm以上沈下した地域は5地域で、沈下した面積（沈下面積が1km<sup>2</sup>以上の地域の面積の合計）は17km<sup>2</sup>でした（図3-1-7）。

かつて著しい地盤沈下を示した東京都区部、大阪市、名古屋市などでは、地下水採取規制等の対策の結果、地盤沈下の進行は鈍化あるいはほとんど停止しています。しかし、新潟県南魚沼地域や

図3-1-6 代表的地域の地盤沈下の経年変化

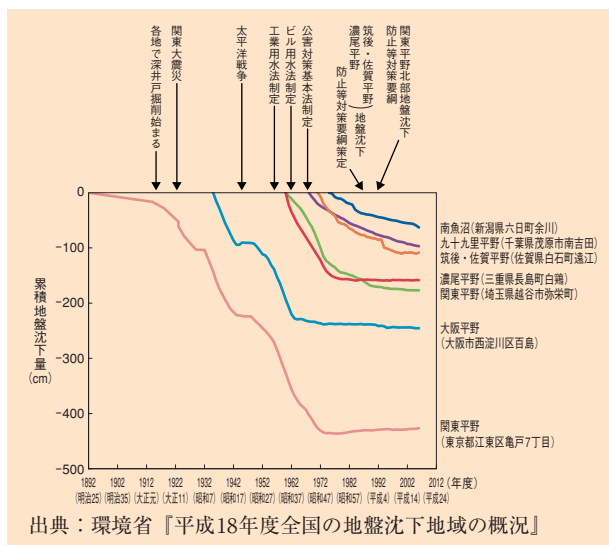
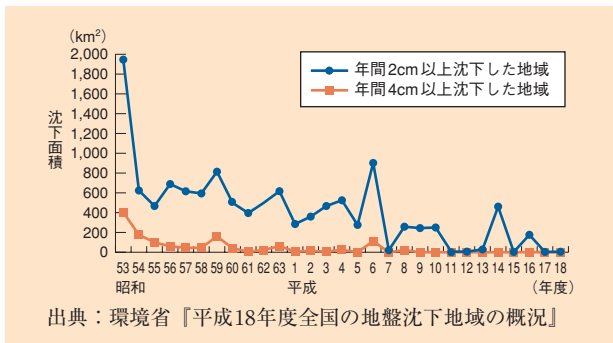




図3-1-7 全国の地盤沈下地域の面積  
(年度別推移)



茨城県関東平野など一部地域では依然として地盤沈下が認められています。

長年継続した地盤沈下により、多くの地域で建造物、治水施設、港湾施設、農地及び農業用施設等に被害が生じており、海拔ゼロメートル地域などでは洪水、高潮、津波などによる甚大な災害の危険性のある地域も少なくありません。

## 第2節 水利用の各段階における負荷の低減

### 1 汚濁負荷の発生形態に応じた負荷の低減

#### (1) 特定汚染源対策

##### ア 排水規制の実施と上乗せ排水基準の設定

公共用水域の水質保全を図るため、水質汚濁防止法（昭和45年法律第138号）により特定事業場から公共用水域に排出される水については、全国一律の排水基準が設定されていますが、環境基準の達成のため、都道府県条例においてより厳しい上乗せ基準を設定が可能であり、すべての都道府県において上乗せ排水基準が設定されています。

また、平成13年に健康項目として排水基準が設定されたほう素・ふっ素・硝酸性窒素類について、26業種に適用されていた暫定排水基準を平成19年6月に見直しを行い、うち19業種について暫定排水基準の強化又は撤廃を行いました。

##### イ 汚水処理施設の整備

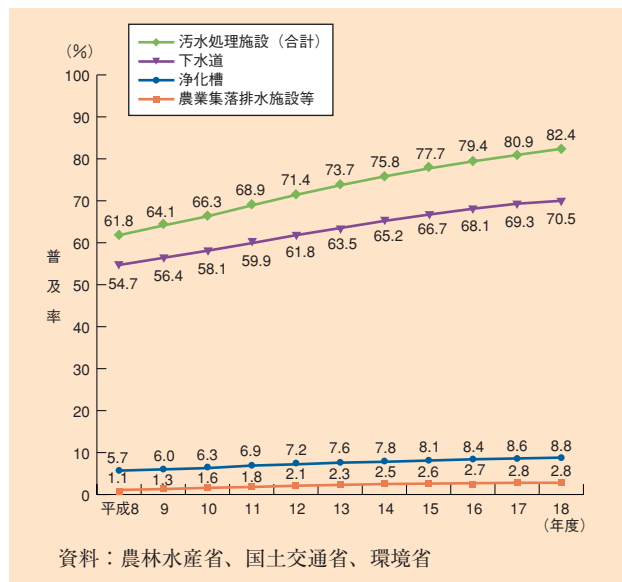
下水道整備については、「社会資本整備重点計画」に基づき、普及が遅れている中小市町村の下水道整備、閉鎖性水域における水質保全のための高度処理の積極的導入等を重点的に実施しました。

合流式下水道については、平成16年から原則10年以内での改善が義務化されたことを受け、「合流式下水道緊急改善事業」等を活用し、緊急的・総合的に合流式下水道の改善を推進しました。さらに、流域全体で効率的に高度処理を実施することができる高度処理共同負担事業を推進するとともに、高度処理に係る費用負担の算定方法

等に関するガイドラインを策定し、各地の検討を支援しました。

生活排水対策については処理施設の整備がまだ十分でないため（図3-2-1）、地域の実情に応じ、下水道、浄化槽、農業等集落排水施設、コミュニティ・プラント（地域し尿処理施設）など各種生活排水処理施設の整備を推進しました。その際、都道府県ごとに策定された汚水処理施設の整備等に関する都道府県構想に基づき、効率的な生活排水処理施設の整備が図られました。下水道の未普及対策については、平成19年6月より「下

図3-2-1 汚水処理人口普及率の推移



水道未普及解消クイックプロジェクト社会実験」を実施し、従来の技術基準にとらわれず地域の実情に応じた低コスト、早期かつ機動的な整備が可能な新たな整備手法の導入を推進しました。

浄化槽については、個人の設置に対する補助を行う市町村や、市町村自らの整備に対する国庫補助制度により、平成18年度においては、全国約1,800の市町村のうち約1,300の市町村で整備が図られました。また、既存の単独処理浄化槽の浄化槽への転換については、単独処理浄化槽の撤去を交付金の対象とすることにより推進しました。さらに、下水道、浄化槽、農業集落排水施設等の整備事業を関係省が重点的に支援する「汚水処理施設連携整備事業」においては、18年度は新たに2市町の事業を認定し、14年度以降に始まった継続事業と合わせて22市町で実施しました。

農業振興地域においては、農業集落におけるし尿、生活雑排水等を処理する農業集落排水施設の整備を512地区、緊急に被害防止対策を必要とする地区については、用排水路の分離、水源転換等を行う水質障害対策に関する事業（直轄6地区、補助6地区）を実施しました。さらに、漁業集落から排出される汚水等を処理し、漁港及び周辺水

域の浄化を図るため、漁業集落排水施設整備を推進しました。

水質汚濁防止法では生活排水対策の計画的推進等が規定されており、同法に基づき都道府県知事が重点地域の指定を行っています。平成20年3月末現在、42都府県、210地域、351市町村が指定されており、生活排水対策推進計画による生活排水対策が推進されました。

## (2) 非特定汚染源対策

降雨等により流出するいわゆる非特定汚染源も、水質汚濁の大きな要因の一つになっています。市街地、農地等の非特定汚染源については、効果的な施策を構築するため、モデル流域における計画の策定・検討調査を実施しました。また、雨天時に宅地や道路等の市街地から公共用水域に流入する汚濁負荷を削減するため、新世代下水道支援事業制度水環境創造事業ノンポイント汚濁負荷削減型を活用し、対策を推進しました。さらに、れき等の利用による浄化型水路の整備などにより、農業用排水路等の水質浄化を図るため、水質保全対策事業を推進しました。

## 2 負荷低減及び浄化手法の開発、普及等

下水道に関わる新技術を先駆的に導入・評価し、新技術の普及と効率的な事業の執行を図るために、新世代下水道支援事業制度機能高度化促進事業など総合的な技術開発を実施しました。また、合流式下水道改善、高度処理に関する技術の普及

を図りました。

農業集落排水事業においては、高度処理技術の一層の開発・普及を推進するとともに、遠方監視システムの活用による高度処理の普及促進を支援しました。

## 3 水環境の安全性の確保

### (1) 水道水源の水質保全対策

水道原水水質保全事業の実施の促進に関する法律（平成6年法律第8号）に基づき、平成19年度末までに、都道府県計画（8計画）・河川管理者事業計画（1計画）が策定されました。

### (2) 地下水汚染対策

水質汚濁防止法に基づいて、地下水の水質の常時監視、有害物質の地下浸透禁止、事故時の措置、汚染された地下水の浄化等の措置が取られています（図3-2-2）。また、地下水の水質調査により井戸水の汚染が発見された場合、井戸所有者に対

して飲用指導を行うとともに、周辺の汚染状況調査を実施し、汚染源が特定されたときは、指導等により、適切な地下水浄化対策等が行われます。

環境基準超過率が最も高い硝酸性窒素による地下水汚染対策については、硝酸性窒素による地下水汚染が見られる地域において効果的な汚染防止及び浄化の手法の確立に向けた調査を実施するとともに、地域の実情に応じた重点的な対策の在り方について検討しました。

### (3) 漁場環境等調査

ダイオキシン類等有害物質の魚介類中での蓄積

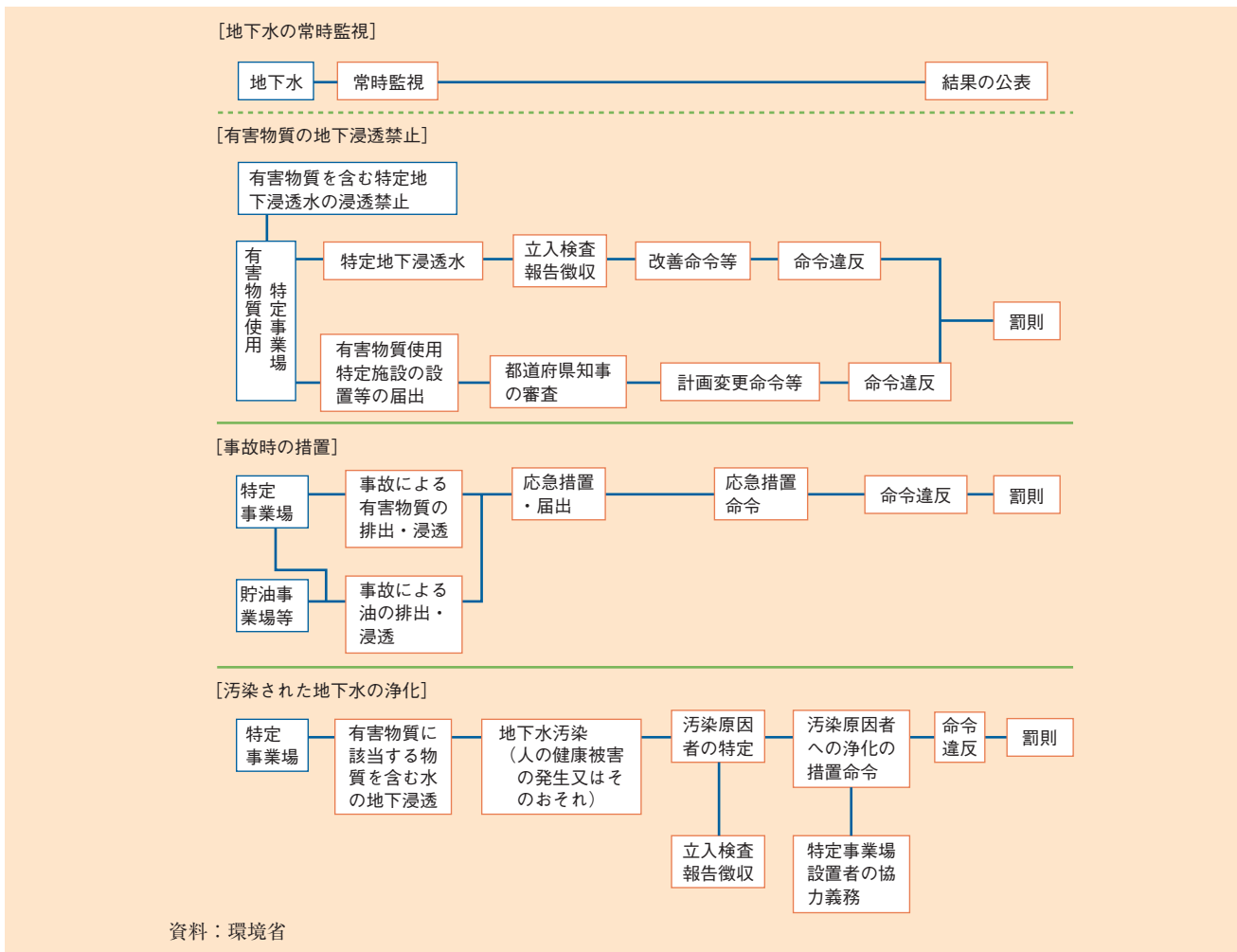
状況把握、蓄積機構解明、試験方法検討などの調査のほか、二枚貝等が体内に蓄積する貝毒のモニタリング手法の検討、内湾域における発電所の取放水を活用した、**貧酸素水塊**等による漁業被害の軽減について検討等を行いました。

**(4) 農薬環境汚染対策**

農薬については、水質汚濁の未然防止を図る観

点から、**農薬取締法**（昭和23年法律第82号）に基づき水質汚濁に係る**農薬登録保留基準**を定めており、平成19年度に4農薬（うち基準値改定1農薬を含む。累計126農薬）の基準値を設定しました。また、平成17年に施行した水産動植物の被害防止に係る改正農薬登録保留基準について、平成19年度に16農薬（累計17農薬）の基準値を設定しました。

**図3-2-2 水質汚濁防止法の地下水の規制等の概要**



**第3節 閉鎖性水域における水環境の保全**

**1 湖沼**

湖沼については、**富栄養化対策**として、水質汚濁防止法に基づき、窒素及びりんに係る排水規制を実施しており、窒素規制対象湖沼は277、りん規制対象湖沼は1,329です。また、湖沼の窒素及

びりに係る環境基準については、琵琶湖等合計109水域（105湖沼）について類型指定が行われています。

また、水質汚濁防止法の規制のみでは水質保全



が十分でない湖沼については、湖沼水質保全特別措置法（昭和59年法律第61号）によって、環境基準の確保の緊要な湖沼を指定（平成19年12月、八郎湖を新たに指定）して、湖沼水質保全計画を策定し（図3-3-1、図3-3-2）、下水道整備、河川浄化等の水質の保全に資する事業、各種汚濁源

に対する規制等の措置等を推進しています。また、流出水対策を推進するための流出水対策推進計画の策定手法や水質浄化の観点からの湖辺植生の適正な維持管理手法の検討等を実施しました。さらに、琵琶湖等湖沼の汚濁機構解明のための調査を実施しました。

図3-3-1 湖沼水質保全特別措置法に基づく11指定湖沼位置図

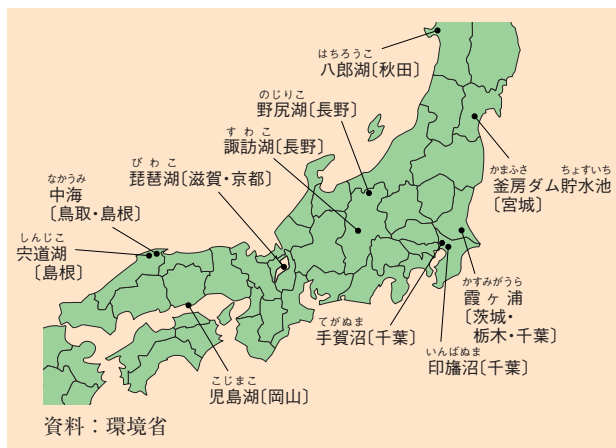
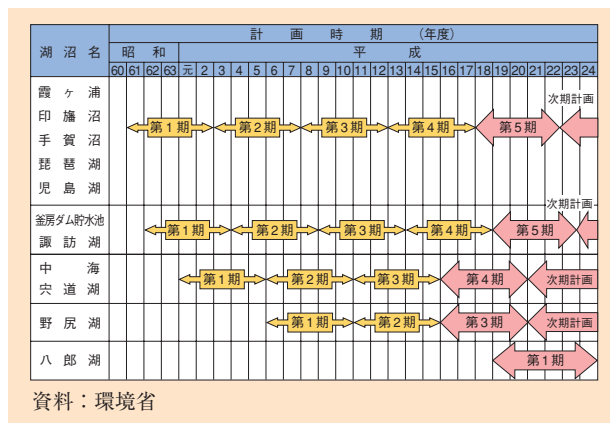


図3-3-2 湖沼水質保全計画策定状況一覧（平成20年3月現在）



## 2 閉鎖性海域

### (1) 富栄養化対策

閉鎖性が高く富栄養化のおそれのある海域に適用される窒素及びりんに係る排水基準については、現在、88の海域とこれに流入する公共用水域に排水する特定事業場に適用されています。また、海域における全窒素及び全りん的环境基準については、上記の閉鎖性海域を対象に環境基準類型を当てはめる作業が国・都道府県で行われており、54海域が指定されています。

また、平成17年の下水道法（昭和33年法律第79号）一部改正を受け、閉鎖性水域に係る流域別下水道整備総合計画に下水道終末処理場からの放流水に含まれる窒素・りんの削減目標量及び削減方法を定める見直しを進めるとともに、これらに基づく下水道の整備を推進しました。

### (2) 水質総量規制制度

広域的な閉鎖性海域のうち、人口、産業等が集中し排水の濃度規制のみでは環境基準を達成維持することが困難な地域（指定水域）である東京湾、伊勢湾及び瀬戸内海を対象に、COD、窒素含有量及びりん含有量を削減対象の指定項目として、

水質総量規制を実施しています。

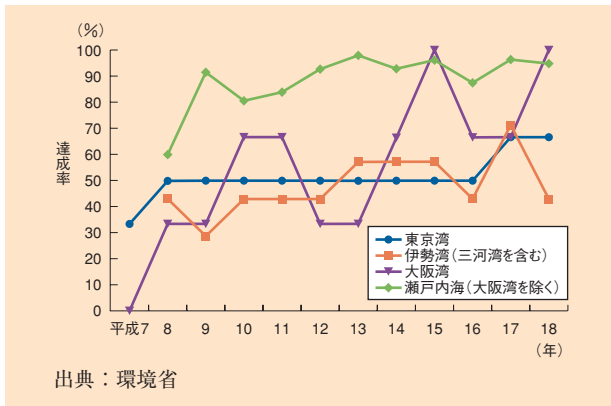
具体的には、地域の実情に応じ、下水道、浄化槽、農業集落排水施設、コミュニティ・プラントなどの整備等による生活排水対策、工場等の総量規制基準の遵守指導による産業排水対策、合流式下水道の改善等によるその他の汚濁発生源に対する諸対策を引き続き推進しました。

その結果、指定水域の水質は改善傾向にありますが、COD、全窒素・全りんの環境基準達成率は十分な状況になく（ただし、瀬戸内海における全窒素・全りんの環境基準はおおむね達成）、富栄養化に伴う問題が依然として発生しています。（図3-3-3）。

そこで、閉鎖性水域における水環境の一層の改善を推進するために、平成18年11月、21年度を目標年度とした第6次総量削減基本方針を国において策定し、平成19年6月には、当該基本方針に基づき関係都府県により総量削減計画が策定されました。現在は当該計画に基づき、汚濁負荷削減目標量を達成すべく各種施策が推進されています。

また、今後の閉鎖性海域が目指すべき水環境の

図3-3-3 三海域の環境基準達成率の推移  
(全窒素・全りん)



目標とその達成に向けたロードマップを明らかにする閉鎖性海域中長期ビジョンの策定に向けた検討を開始しました。

### (3) 瀬戸内海の環境保全

瀬戸内海においては、瀬戸内海環境保全特別措置法（昭和48年法律第110号）及び瀬戸内海環境

保全基本計画等により、総合的な施策が進められてきています。瀬戸内海沿岸の関係11府県は、自然海浜を保全するため、自然海浜保全地区条例等を制定しており、平成19年12月末までに91地区の自然海浜保全地区を指定しています。また、瀬戸内海における埋立て等については、海域環境、自然環境及び水産資源保全上の見地等から特別な配慮がされることとしており、同法施行以降19年11月1日までの間に埋立ての免許又は承認がなされた公有水面は、約4,810件、約12,950ha（うち18年11月2日以降の1年間に21件、37.8ha）になります。

### (4) 有明海及び八代海の環境の保全及び改善

有明海及び八代海を再生するための特別措置に関する法律（平成14年法律第120号）に基づき環境省に設置された「有明海・八代海総合調査評価委員会」からの提言（平成18年12月）を受けて、貧酸素水塊や魚貝類の環境影響評価に関する調査等を充実させるとともに、調査機関間の連携・協力の促進に係る取組を新たに実施しました。

## 3 閉鎖性水域の浄化対策

水質悪化が著しい湖沼においては、底泥からの栄養塩類の溶出等を抑制するため、底泥しゅんせつを実施するとともに、湖沼に流入する汚濁負荷の削減を図るため、流入河川において直接浄化施設、農業用排水路等において水質浄化施設の整備を実施しました。

また、漁港内外の静穏水域の浄化対策として、風力等自然エネルギーを活用した水域環境改善手

法の検討を行いました。

閉鎖性が強くヘドロの堆積した海域の環境改善を目的として、海域環境創造・自然再生事業（覆砂、干潟・藻場等の整備）等を瀬戸内海等の3海域及び堺泉北港等12港において実施しました。また、水産基盤整備事業により、三重県英虞湾（あごわん）の漁場環境の改善を図るためしゅんせつを行いました。

## 4 大都市圏の「海の再生」

都市再生プロジェクト（第3次決定）「海の再生」の現実に向けて、東京湾、大阪湾及び伊勢湾においてそれぞれの再生行動計画に基づき、関係機関と連携のもと、陸域からの汚濁負荷の削減、海域における環境改善、環境モニタリング等の各

種施策を関係機関と連携して推進しました。さらに、広島湾においても「全国海の再生プロジェクト」として、三大湾と同様に行動計画に基づき、各種施策を推進しました。

## 第4節 環境保全上健全な水循環の確保

### 1 水環境に親しむ基盤作り

関係機関の協力の下、一般市民の参加を得て全国水生生物調査（水生生物による水質調査）を実施しました。平成18年度の参加者は74,968人となりました。

また、平成19年6月3日を中心に、全国のおよそ5,500地点で約900の市民団体と協働して、身近な水環境の一斉調査を実施し、その結果を分かりやすく表示したマップを作成しました。

さらに、河川水質を総合的に分かりやすく評価する新しい指標（人と河川の豊かなふれあいの確保、豊かな生態系の確保、利用しやすい水質の確保、下流域や滞留水域に影響の少ない水質の確保、の4つの視点）に基づき、全国109水系で一般市民の参加を得て調査を実施しました。

また、子どもたちのホタルに関連した水環境保全活動（「こどもホタルンジャー」）を募集し、平成19年度は、福島県の福島市立土湯（つちゆ）小学校、群馬県の箱島（はこしま）こどもホタルンジャーの会の活動に対して環境大臣表彰を行いました。

平成19年10月には、「名水百選」の一つである八ヶ岳南麓高原湧水群及び白州・尾白川がある山梨県北杜市において『名水サミット in 北杜』を開催し、水環境の保全の推進と水質保全意識の高揚を図りました。

また、新世代下水道支援事業制度水環境創造事業により、下水処理水等を活用したせせらぎ水路等の整備を行いました。

### 2 環境保全上健全な水循環の確保

環境保全上健全な水循環機能の維持・回復を図るため、森林については、森林計画制度に基づき、育成複層林施業等による森林の整備を通じて保水能力の高い森林の育成に努めるなど適切な維持管理を進めました。また、雨水の貯留や地下水かん養等を通じた水循環の調整能力を有する水田等の農地の適切な維持管理を進めました。

河川等においては、水質、水量、水生生物、水辺地などの保全を進めるため、れき等を利用した浄化水路等の整備を行い、河川、湖沼等の自然浄化能力の維持・回復を図りました。また、特に水質汚濁の著しい場合は「第二期水環境改善緊急行動計画（清流ルネッサンスII）」に基づき、市町村や地域住民等の取組と一体となって、河川事業、下水道事業を重点的に実施しました。また、ダム直下流の無水区間の解消等を行う「水系環境整備事業」などを実施し、本来の川の姿を目指して清流回復を図りました。このほか、流域別下水道整備総合計画等の水質保全に資する計画の策定の推進に加え、下水道法施行令等の規定や、下水処理水の再利用の際の水質基準等マニュアルに基づ

き、適切な下水処理水等の有効利用を進めるとともに、雨水の貯留浸透や再利用を推進しました。海域においては、自然海岸、干潟、藻場、浅海域の適正な保全を推進するとともに、自然浄化能力の回復に資するよう、海岸環境整備事業、港湾環境整備事業等により人工干潟・海浜等を適切に整備しました。また、健全な水循環の確保に向けた計画づくりのための調査を実施しました。

「健全な水循環系構築に関する関係省庁連絡会議」では、健全な水循環系の構築のため、継続的に情報交換及び施策相互の連携・協力の推進を図りました。

また、「琵琶湖・淀川流域圏の再生」（都市再生プロジェクト第6次決定）については、関係省庁及び地方公共団体等から成る「琵琶湖・淀川流域圏再生推進協議会」において、再生計画の具体的な展開を図るため、分野・テーマごとに行政機関で協議・調整を行うなど、流域圏全体で一体的・総合的に施策を推進しました。

湧水については、保全・復活活動の具体的な支援を進めるための調査及び検討を行いました。



## 第5節 環境基準の設定及び水環境の効率的・効果的な監視等の推進

### 1 環境基準の設定等

水質汚濁に係る環境基準のうち、健康項目については、現在、カドミウム、鉛等の重金属類、トリクロロエチレン等の有機塩素系化合物、シマジン等の農薬など、26項目が設定されています。さらに、要監視項目（現在27項目）等、環境基準項目以外の項目の水質測定や知見の集積を行いました。

生活環境項目については、BOD、COD、溶存酸素量（DO）、全窒素、全りん、全亜鉛等の基準が定められており、利水目的から水域ごとに環境

基準の類型指定を行っています。また、生活環境項目の設定から36年以上が経過していること等を踏まえ、今後の在り方に関して基礎的な調査を進めたほか、水環境を総合的にとらえ、水環境の健全性を示す指標について引き続き調査を行いました。

生活環境項目のうち、水生生物の保全に係る水質環境基準については、国が類型指定する水域のうち、荒川・利根川水系及び東京湾に係わる検討を行いました。

### 2 公共用水域等の監視測定体制の整備

水質汚濁防止法に基づき、国及び地方公共団体は公共用水域及び地下水の水質の常時監視を行っています。平成17年度から、地方公共団体の常時監視に対する助成が廃止されたこと等を踏まえ、水質常時監視の確化・効率化に資する具体的な評価手法や基準の在り方について検討を行っています。

これに加えて、河川管理者の立場から、全国一級河川の主要な地点において、水質汚濁状況を把握するため、水質の測定を実施しました。また、全国の一級河川の主要な水域は、水質自動監視測定装置を設置しテレメーター化を図り、水質の集

中監視を実施しています。

排水の監視については、水質汚濁防止法に基づき、都道府県知事及び政令市長は、工場・事業場の排水基準の遵守状況を監視するため、必要に応じ工場・事業場に報告を求め又は立入検査を行っています。これらの監視行為に基づき、都道府県知事及び政令市長は、改善命令等の必要な行政措置を工場・事業場に行っています。

クロロホルムを始めとする27項目の要監視項目については、都道府県等において地域の実情に応じ、公共用水域等の水質測定が行われています。

## 第6節 土壤環境の保全

### 1 未然防止対策

土壤への有害物質の排出を規制するため、水質汚濁防止法に基づく工場・事業場からの排水規制や有害物質を含む水の地下浸透禁止措置、大気汚染防止法に基づく工場・事業場からのばい煙の排出規制措置、農薬取締法に基づく農薬の土壤残留に係る規制措置、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号。以下「廃棄物処理法」という。）に基づく廃棄物の適正処理確保の

ための規制措置等を講じています。金属鉱業等においては、鉱山保安法（昭和24年法律第70号）に基づく鉱害防止のための措置を講じています。

地下に埋設される危険物施設については、地下タンク等の腐食防止・抑制対策及び一部が腐食した地下タンクの継続使用方策について調査を行いました。

## 2 市街地等の土壌汚染対策

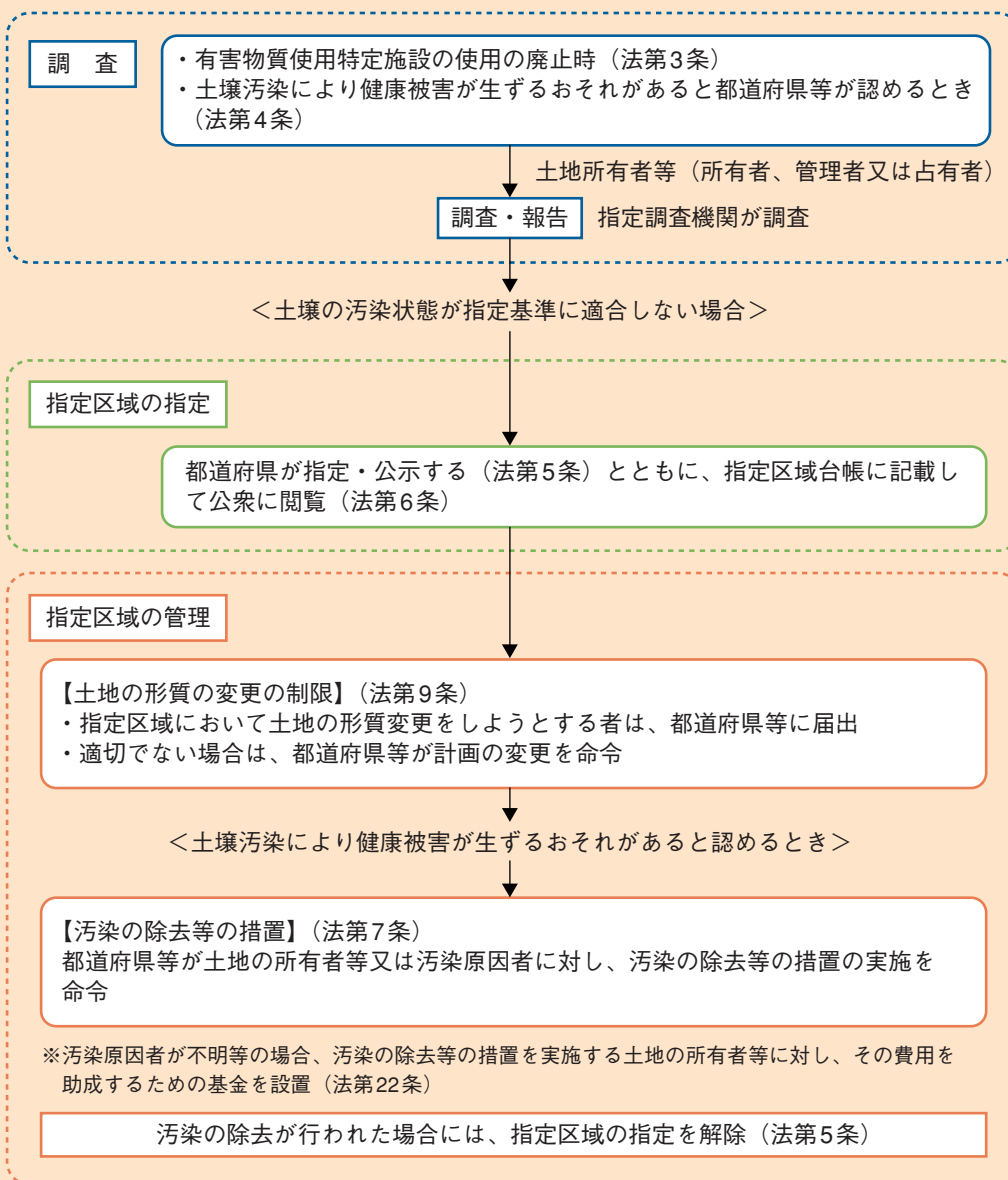
土壌汚染対策法に基づき、有害物質使用特定施設が廃止された土地等の調査が実施されました。同法施行以降の調査件数は、平成20年2月14日現在、898件であり、調査の結果、指定基準に適合しない汚染が判明し指定区域に指定された件数は259件（うち128件は既に汚染の除去等の措置が講じられ指定の全部の区域が解除）となってい

ます（図3-6-1、図3-6-2）。

土壌汚染対策法の施行から5年目を迎え、「土壌環境施策に関するあり方懇談会」を開催し、土壌汚染に関する現状を踏まえて課題を整理し、土壌汚染対策の新たな施策の在り方の検討を行いました。また、規制対象物質等の検討のための調査、土壌汚染の生活環境や生態系への影響に係る検討

図3-6-1 土壌汚染対策法の概要

- 目的：土壌汚染の状況の把握に関する措置及びその汚染による人の健康被害の防止に関する措置を定めること等により、土壌汚染対策の実施を図り、もって国民の健康を保護する。
- 仕組み



資料：環境省

### 図3-6-2 土壤汚染対策法の施行状況

土壤汚染対策法第3条の施行状況について

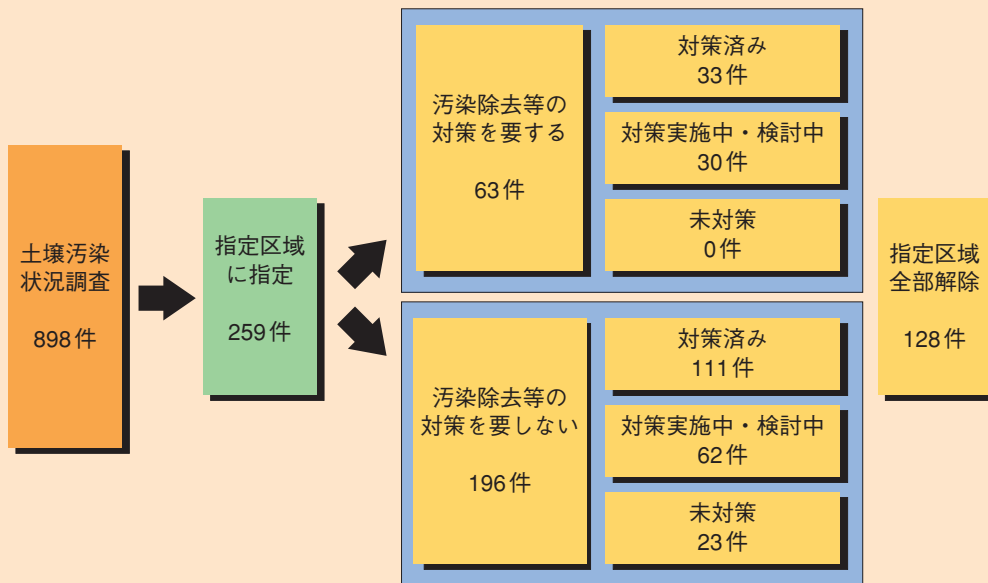
土壤汚染対策法第3条では、有害物質使用特定施設の廃止時に調査義務が生じるが、その状況は下の通り。この調査義務については、法第3条第1項ただし書により都道府県知事が認めれば調査猶予される。(例えば、事業場として引き続き使用する場合。)

・平成15年2月15日から平成20年2月14日までの法施行5年間

有害物質使用特定施設の 使用廃止件数 ① 【4,122件】	法第3条調査の実施		法第3条調査の猶予		その他 ⑥ (調査を実施するか、確認の 手続を行うか検討中のもの等) 【103件】
	実施済 ② 【893件】	実施中 ③ 【37件】	法第3条第1項ただし書 適用の確認済 ④ 【3,217件】	法第3条第1項ただし書 適用の確認中 ⑤ 【100件】	
	【930件】		【3,317件】		

※件数は、平成20年2月14日現在の数値。

#### 指定区域の状況



[法が施行された平成15年2月15日から平成20年2月14日までの5年間]

資料：環境省

調査、「油汚染対策ガイドライン」や「射撃場に係る鉛汚染調査・対策ガイドライン」の普及啓発等を行いました。さらに、民間事業者による市街地等の土壤汚染対策に対し、日本政策投資銀行等が融資を行っています。

なお、ダイオキシン類による土壤汚染については、ダイオキシン類対策特別措置法（平成11年法律第105号。以下「ダイオキシン法」という。）に基づく常時監視及び土壤汚染対策が実施されています。



### 3 農用地土壌汚染対策

基準値以上検出地域7,483haのうち平成19年3月末現在までに6,577ha（72地域）が農用地土壌汚染対策地域として指定され、そのうち6,306ha（70地域）において農用地土壌汚染対策計画が策定済みです。公害防除特別土地改良事業等により19年3月末までに6,532ha（進捗率87.3%）で対策事業が完了しました。なお、カドミウム汚

染地域においては、対策事業等が完了するまでの暫定対策として、汚染米の発生防止のための措置が講じられています。また、農用地土壌から農作物へのカドミウム吸収抑制技術等の開発、実証及び普及を実施しました。さらに、農用地における土壌中の重金属等の蓄積防止に係る管理基準に基づき、土壌汚染の未然防止に努めました。

### 4 その他

日本は傾斜地が多く多雨なので浸食を受けやすく、本来、表土流出防止機能がある水田や森林の保全管理が十分なされない場合には土壌浸食のおそれもあります。沖縄県及び奄美群島では、降雨

による赤土等の流出を防止するための沈砂池等の施設整備、調査や対策の普及・啓発事業を推進しました。

## 第7節 地盤環境の保全

地盤沈下の防止のため、工業用水法（昭和31年法律第146号）及び建築物用地下水の採取の規制に関する法律（昭和37年法律第100号）に基づく地下水採取規制の適切な運用を図るとともに、工業用水法に基づく規制地域等における工業用水道整備事業等による代替水源の確保及び供給について、国庫補助を行いました。

既に著しく地盤が沈下している地域については、この結果生じた被害を復旧するとともに、洪水、高潮等による災害に対処するため高潮対策、耐震対策、内水排除施設整備、海岸保全施設整備、土地改良等の事業を実施しました。また、雨水浸透ますの設置等、地下水かん養の促進等による健全な水循環を確保するための事業に対して補助を実施しました。濃尾平野、筑後・佐賀平野及び関東平野北部については、それぞれの地盤沈下防止等対策要綱に基づいて、代替水源の確保等の各種

の施策が推進されており、各要綱についての実施状況、施策の効果、問題点の把握を行いました。

大深度地下の使用については、大深度地下の公共的使用における環境の保全に係る指針を踏まえて、事業の実施に伴う安全・環境情報の収集・活用等に関する検討を進めました。

環境保全上健全な水循環の確保に向けた取組として、地下水の有効利用を含めた地下水管理手法の検討及び建築物用地下水の採取の規制に関する法律等の制度の在り方を検討しています。さらに、地盤沈下の防止に向けた意識の啓発を図ることを目的として、地下水位の状況や地下水採取規制に関する条例等の各種情報を整理した「全国地盤環境情報ディレクトリ」を公表しています。

([http://www.env.go.jp/water/chikasui\\_jiban.html](http://www.env.go.jp/water/chikasui_jiban.html))

# 第4章 廃棄物・リサイクル対策などの物質循環に係る施策

## 第1節 概要

現代の大量生産、大量消費、大量廃棄型の社会経済活動の仕組みを根本から見直し循環型社会を構築するため、循環型社会形成推進基本法（平成12年法律第110号）では、廃棄物・リサイクル対策は、原則として、第一に廃棄物等の発生抑制（リデュース）、第二に使用済製品、部品等の適正な再使用（リユース）、第三に回収されたものを原材料として適正に利用する再生利用（マテリアルリサイクル）、第四に熱回収（サーマルリサイクル）を行い、それでもやむを得ず循環利用が行

われないものについては適正な処分を行うという優先順位を念頭に置くこととされています。同法に基づく「循環型社会形成推進基本計画」では、日本が目指す循環型社会の具体的なイメージ、数値目標、各主体が果たすべき役割等について定められており、同計画に基づいて廃棄物・リサイクル対策を総合的かつ計画的に推進しています。平成19年度には、制定後5年目を迎えたことから、循環型社会形成推進基本法の規定に基づき、同計画の見直しを行いました。

### 1 廃棄物・リサイクルの現状

#### (1) 一般廃棄物の現況

日本では、平成元年度以降毎年年間約5,000万トンの一般廃棄物が排出されています。排出量は12年度以降継続的に減少しており、17年度は、総排出量5,273万トン（16年度5,338万トン）、国民1人1日当たり1,131g（同1,146g）となっています。

一般廃棄物については、市町村が定める処理計画に沿って処理が行われていますが、市町村が行った処理のうち、直接焼却された割合は77.4%（同77.5%）となっており、焼却以外の中間処理（破碎・選別による資源化、高速堆肥化等）及び再生業者等に直接搬入される量の割合は19.7%（同19.0%）となっています。最終処分量は733万トンで、前年度に比べ76万トン減少しました。

#### (2) 産業廃棄物の現況

全国の産業廃棄物の総排出量については、ここ数年ほぼ横ばいですが、平成17年度は約4億2,200万トンと前年度に比べ約1.1%増加しています。種類別では汚泥、動物のふん尿、がれき類が全体の約81%を占めており、また業種別にみる

と、農業、電気・ガス・熱供給・水道業、建設業がそれぞれ約20%を占めています。

処理状況については、再生利用量は約2億1,900万トン（約51%）、減量化量は約1億7,900万トン（約42%）、最終処分量は約2,400万トン（約6%）で、再生利用量が前年度の2億1,400万トンより約500万トン増加し、最終処分量は前年度の約2,600万トンより約200万トン減少するなど、リサイクルが一層進んできていることがうかがえます。

最終処分場の残余年数については、平成17年4月時点において全国平均7.7年で、依然として厳しい状況にあります。

産業廃棄物処理業者の許可件数は年々増加しており、平成18年4月時点で28万2,000件です。

#### (3) 回収・再生利用の推進

市町村による資源化と住民団体による集団回収を合わせたリサイクル率（再生利用のための回収率）は、平成17年度は19.0%（16年度17.6%）となり、着実に上昇しています。

## 2 廃棄物等のリデュース（発生抑制）

廃棄物等の発生を抑制するため、資源の有効な利用の促進に関する法律（平成3年法律第48号。以下「資源有効利用促進法」という。）に基づき、事業者による製品の省資源化・長寿命化を図る設計・製造や修理体制の充実等の発生抑制（リデュース）の推進に努めました。

さらに、平成18年6月には、容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律（平成7年法律第112号。以下「容器包装リサイクル法」という。）が改正され、平成20年4月の完全施行に向けて、必要な省令等の整備を行いました。

一般廃棄物については、ごみ処理の有料化を進めるに当たっての留意事項に関する考え方や、検討の進め方を示す「一般廃棄物処理有料化の手引

き」を取りまとめ、有料化に取り組む市町村を支援しました。また、容器包装廃棄物のリデュースを促進するため、容器包装リサイクル法の規定に基づき、容器包装廃棄物排出抑制推進員（愛称：3R推進マイスター）を委嘱するとともに、レジ袋等の使用削減に向けた地域モデル事業等を実施しました。

このほか、廃棄物等の発生の少ない製品や環境への負荷の少ない製品の優先的な購入を進めるため、国等の公的機関が率先してグリーン購入を推進するとともに、国民の生活様式の見直し、使い捨て製品の使用の自粛等を促進するための普及啓発を行いました。

## 3 循環資源の適正な循環的な利用の推進

### (1) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律について

廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号。以下「廃棄物処理法」という。）に基づく再生利用認定制度については、平成19年末現在で、一般廃棄物64件、産業廃棄物46件が認定を受けています。

また、中央環境審議会に設置された「廃棄物の区分等に関する専門委員会」での検討結果を踏まえ、平成19年10月26日付けで、廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則の一部改正並びに環境省告示の制定及び一部改正を行い、天然資源の循環利用の観点から、再生利用認定制度における対象品目に金属を含む廃棄物（当該金属を原材料として使用することができる程度に含むものが廃棄物となったものに限る。）を追加しました。

なお、同法に基づく広域認定制度については、19年末現在で、一般廃棄物67件、産業廃棄物132件が認定を受けています。

### (2) 資源有効利用促進法について

資源有効利用促進法に基づき、複写機の製造における再生部品の使用や自動車、オートバイ、パソコン、ぱちんこ遊技機等の3R（リデュース、リユース、リサイクル）配慮設計等の推進に取り組みました。また、ポリエチレンテレフタレート

製容器（いわゆる「ペットボトル」）の再生資源としての利用を更に促進するため、指定表示製品として指定されているペットボトルの対象範囲の見直しを行いました。自動車用バッテリーリサイクルの再構築については、中央環境審議会と産業構造審議会の合同の検討会で平成17年に取りまとめられた報告書を踏まえ、事業者による自主的取組についての実務的検討に対する支援を行いました。

さらに、資源有効利用促進法は、その見直し条項において、平成20年3月までに施行状況を検討し、その結果に基づいて必要な措置を講ずることとされていることを踏まえ、平成19年1月より、産業構造審議会環境部会廃棄物・リサイクル小委員会基本政策ワーキンググループにて同法の評価・検討及び昨今の状況の変化を踏まえた新たな3R政策のビジョンについて検討を行い、平成20年1月に報告書を取りまとめました。

### (3) 容器包装リサイクル法について

容器包装リサイクル法に基づき分別収集を実施する市区町村数及び分別収集量等の一層の拡大を図るべく、制度の着実な施行に取り組みました。また、再商品化義務を履行しない事業者に対して指導等を行い、いわゆるただ乗り事業者対策を実施しました。



さらに、平成18年6月に成立した改正**容器包装リサイクル法**が平成20年4月に完全施行されるため、平成19年9月に「事業者が市町村に資金を拠出する仕組み」や「ペットボトルの区分変更」に必要な省令等を整備しました。

このほか、容器包装廃棄物の**3R**を推進するため、容器包装リサイクル法に基づき委嘱した容器包装廃棄物排出抑制推進員（愛称：3R推進マスター）による普及啓発、各種表彰制度やモデル事業等を実施しました。

#### (4) 家電リサイクル法について

**特定家庭用機器再商品化法**（平成10年法律第97号。以下「**家電リサイクル法**」という。）に基づき、廃家電4品目（エアコン、ブラウン管テレビ、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機）について、消費者による適正な排出と費用の負担、小売業者による排出者からの引取りと製造業者等への引渡し、製造業者等による小売業者等からの指定引取場所における引取りと家電リサイクルプラントにおける再商品化等を推進しました。平成18年度に全国の指定引取場所において引き取られた廃家電4品目は、1,161万台に達しています。

また、同法第10条に基づく引渡義務等の違反が判明した小売業者に対し、第16条第1項や第47条に基づく勧告等を行うとともに、同法の遵守を図るため、全国の主な小売業者に対して、製造業者等への適切な引渡し及び家電リサイクル券による管理の徹底等について通知等の指導を行いました。

なお、同法は、平成18年4月に施行後5年が経過し、附則に定められた検討の時期を迎えたことから、同年6月より中央環境審議会・産業構造審議会の合同会合において、制度の評価・検討が行われ、現行家電リサイクル制度の課題とその解決のための対策について報告書が平成20年2月に取りまとめられました。

#### (5) 建設リサイクル法について

新たな建設リサイクル推進計画の策定を視野に入れ、平成19年1月より、社会資本整備審議会・交通政策審議会「建設リサイクル推進施策検討小委員会」において議論を行い、平成20年3月、最終報告書がとりまとめられました。また、**建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律**（通称「建設リサイクル法」）は、完全施行後5年が経過

し、附則に定められた検討の時期を迎えたことから、平成19年11月より社会資本整備審議会・中央環境審議会の合同会合において、制度の評価・検討を行っています。

#### (6) 食品リサイクル法について

食品関連事業者に対する指導監督の強化と**再生利用等**の取組の円滑化等を内容とする**食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律**（平成12年法律第116号。以下「食品リサイクル法」という。）の一部を改正する法律案が第166回通常国会に提出され、平成19年6月に成立・公布されました。

法改正に伴い、関連する政省令等の見直しを行うため、中央環境審議会廃棄物・リサイクル部会食品リサイクル専門委員会、食料・農業・農村政策審議会食品産業部会食品リサイクル小委員会の合同会合において検討が行われ、その結果等を踏まえ策定された政省令等が、改正された法律とともに同年12月に施行されました。

また、食品循環資源の再生利用等の推進を図るため、企業や国民に対する新たな食品リサイクル制度の普及啓発、優良な食品リサイクルの取組に対する評価・認証の仕組やルールを構築するとともに、食品廃棄物を含むバイオマスの利活用を図ろうとする地域に対する施設整備の支援等を実施しました。

#### (7) 自動車リサイクル法について

**使用済自動車の再資源化等に関する法律**（平成14年法律第87号。以下「自動車リサイクル法」という。）が平成17年1月に本格施行され、関係団体と協力して一般の自動車所有者への理解促進・普及啓発を図りました。

平成18年度には約2,845万台のリサイクル料金が預託され、約357万台が使用済自動車として引き取られ、適正処理・リサイクルが実施されました。

また、使用済自動車の引き渡しに支障が生じている離島市町村のうち、申出を受けた119市町村に対して、引渡しに必要な費用に対する支援事業を実施しました。

#### (8) バイオマス・ニッポン総合戦略の推進

平成18年3月に閣議決定された新たな「バイオマス・ニッポン総合戦略」に基づき、各種施策を推進しました。具体的には、情報提供やシンポジ

ウム、説明会の開催等を通じた国民的理解の醸成、バイオスタウン構想の策定支援、新技術等を活用したバイオマス利活用施設の整備に対する支援等を実施しました。また、バイオマスプラスチックの利用促進を図るため、リサイクルシステムの構築や普及・啓発を実施しました。平成19年度より、北海道や新潟県においてバイオエタノールの本格的導入に向けた大規模実証事業を開始するとともに、バイオ燃料向け資源作物の育成と低コスト栽培技術の開発、木質バイオマスや稲わら等の非食用資源や資源作物全体から高効率にエタノールを生産する技術開発を進めました。

### (9) 都市再生プロジェクトの推進

都市再生プロジェクトとして推進している「大都市圏におけるゴミゼロ型都市への再構築」に向けて、首都圏ゴミゼロ型都市推進協議会・京阪神圏ゴミゼロ型都市推進協議会では、廃棄物の減量化目標の達成、廃棄物処理・リサイクル施設の整備、静脈物流システムの構築等を内容とする中長期計画について、その進ちょく状況の点検及び新たな課題の検討等のフォローアップを行いました。

### (10) 総合的な静脈物流システムの構築に向けた港湾における取組

循環型社会の実現を図るとともに、信頼性と効率性の高い国際循環物流の形成に向け、広域的なリサイクル施設の立地に対応した静脈物流の拠点となる総合静脈物流拠点港（リサイクルポート）において、循環資源取扱施設等の整備の支援、リ

サイクルポート相互の連携及びエコタウンとの連携強化を図る等、総合的な支援を行いました（なお、リサイクルポートの指定港は全国で21港）。

### (11) ゼロ・エミッション構想の推進

地域における資源循環型社会経済構築の実現に向けて、関係各省が連携して、ゼロ・エミッション構想推進のため「エコタウン事業」を実施しています。平成20年3月までに全国26地域のエコタウンプランを承認しました。

### (12) その他の取組について

下水道事業で発生する汚泥については、緑農地利用や建設資材利用などによる汚泥の有効利用を推進しており、平成17年度には約70%（汚泥発生時乾燥重量ベース）の下水汚泥がリサイクルされています。

農業集落排水事業においては、処理過程で発生する汚泥について、コンポスト化や建設資材利用等によるリサイクルを推進するとともに、地域の実情に応じて余剰汚泥の減容化を進めました。

さらに、水産系副産物の貝殻を漁港及び漁場の整備に活用する「水産系副産物活用推進モデル事業」を実施しました。

畜産業において発生する家畜排せつ物については、家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律（平成11年法律第112号。以下「家畜排せつ物法」という。）に基づき、適正な管理の徹底・有効利用を促進するため、家畜排せつ物処理施設の整備等を推進しました。

## 4 廃棄物の適正な処理の推進

### (1) 一般廃棄物対策

廃棄物の3Rを推進するための目標を設定し、広域的かつ総合的に廃棄物処理・リサイクル施設の整備を推進する「循環型社会形成推進交付金制度」により、熱回収施設、高効率原燃料回収施設、汚泥再生処理センター、最終処分場、リサイクルセンター等の一般廃棄物処理施設の整備を図りました。このほか、一般廃棄物処理施設に係る民間資金活用型社会資本整備事業に対して補助を行いました。

また、国全体として3Rに重点を置いた最適なリサイクル・処理システムを構築していくための

施策の一つとして、一般廃棄物処理事業に係るコスト分析の標準的手法を示す「一般廃棄物会計基準」、一般廃棄物の標準的な分別収集区分やエネルギー回収、最終処分等の処理の考え方を示す「市町村における循環型社会づくりに向けた一般廃棄物処理システムの指針」について、地方公共団体を対象に説明会を行い、市町村の3R化改革に対する技術的支援を実施しました。

廃棄物処理法に基づく「廃棄物処理施設整備計画」については、廃棄物処理事業の3R化を加速させるため、地球温暖化対策との連携、廃棄物系バイオマス利活用の推進、廃棄物処理施設のス



トックマネジメントを新たに盛り込んだ次期計画を策定しました。

また、地球温暖化対策として、3Rの推進による焼却量の抑制を図りつつ、循環型社会形成推進交付金を活用してメタン化とごみ焼却の複合システム等による高効率のエネルギー回収施設を整備するなど、燃やさざるを得ない廃棄物からのエネルギーを有効活用することにより、化石燃料の使用量の抑制を推進しました。

さらに、廃エアゾール製品等については、廃エアゾール製品等の適正処理及びリサイクルの促進に向けた業界と市町村の取組に関する合意（平成18年2月）に基づき、中身排出機構の装着やカセットコンロのヒートパネル化の推進等を行いました。さらに、消費者に対し中身排出機構を使用し、充填物を出し切ってから排出すること等の情報提供、普及啓発に取り組みました。

## (2) 産業廃棄物対策

産業廃棄物の処理については、排出事業者責任の徹底を図ると同時に、排出事業者が優良な処理業者を選択できる条件を整備するため、産業廃棄物処理業の優良化を推進するための事業を行いました。都道府県等が許可更新等の際に一定の基準を満たすことを確認する「優良性評価制度」においては、平成19年11月末現在、適合件数705件、適合事業者数で185事業者が都道府県等により評価基準適合の確認を受けています。さらに一部の自治体では、許可更新等の時期によらず随時評価基準の適合確認を受け付ける制度を実施しており、適合件数447件、適合事業者数134事業者と順調に増えています。

また、不適正処理事案に迅速な対応が可能なため普及拡大が求められている電子マニフェストについては、IT戦略本部で取りまとめられた「IT新改革戦略」（平成18年1月）において電子マニフェストの普及率を50%にするとの目標が掲げられたことから、普及・促進に計画的・総合的に取り組みました。

全国の産業廃棄物の不法投棄の状況について

は、平成18年度の投棄件数は554件、投棄量は13.1万トンで前年度より減少しました。しかし、依然として不法投棄の撲滅には至っていません。このことを踏まえ5年間で大規模事案（5,000トンを超えるもの）を撲滅することを当面の目標とした「不法投棄撲滅アクションプラン」（平成16年）により産業廃棄物の不法投棄対策を進めています。

不法投棄の未然防止をさらに進めるため、平成19年度から5月30日から6月5日を「全国ごみ不法投棄監視ウィーク」とし、国や都道府県等が連携して監視活動や普及啓発活動等を一齐に行いました。また、現場調査や関係法令等に精通した専門家チームを不法投棄現場等に派遣し、地方公共団体職員のスキルアップを図る不法投棄事案対応支援事業を行いました。

不適正処分された産業廃棄物による生活環境保全上の支障の除去等については、**廃棄物処理法**に基づき、産業廃棄物適正処理推進センターの基金（産業界の拠出や国の補助金により造成した基金）から、支障の除去等を行う都道府県等に対して財政支援を行いました。

また、**PCB廃棄物の確実かつ適正な処理を推進するため、ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法**（平成13年法律第65号。以下「**PCB特別措置法**」という。）に定める「**ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理基本計画**」により、北海道室蘭市において拠点的広域処理施設の整備を進めるとともに、北九州市、愛知県豊田市、東京都及び大阪市での処理を進めています。

## (3) 廃棄物の処理における環境配慮

港湾における廃棄物処理対策として、22港において廃棄物埋立護岸の整備に対する補助を実施しました。その他、資源のリサイクルの促進のため、首都圏の建設発生土を全国の港湾建設資源として広域的に有効活用するプロジェクト（スーパーフェニックス）を平成6年度に開始し、平成19年度は広島港等において建設発生土の受入れを実施しました。

## 5 国際的循環型社会構築への取組

### (1) 3Rイニシアティブの推進

2007年（平成19年）10月、第2回3Rイニシアティブ高級事務レベル会合がドイツで開催され、

G8としての今後の取組について、2008年の日本での**G8環境大臣会合**で合意することを念頭に、検討を進めていくこととされました。2008年



(平成20年)3月には、東京で第2回アジア3R推進会議を開催し、アジアでの3R推進に向けたさらなる国際協力の方向性等について意見交換を行いました。

## (2) 有害廃棄物の越境移動の規制

有害廃棄物等の越境移動に起因する環境汚染等の問題に対処するため、「有害廃棄物の国境を越える移動及びその処分の規制に関するバーゼル条約」(以下「バーゼル条約」という。)並びにその国内担保法である**特定有害廃棄物等の輸出入等の規制に関する法律**(平成4年法律第108号。以下「バーゼル法」という。)及び**廃棄物処理法**に基づき、必要な規制を行いました。バーゼル条約の締約国は平成19年3月現在で169か国及びEC(欧州委員会)であり、おおむね2年ごとに開催される締約国会議において内容の充実や見直し等が進められています。また、19年のバーゼル法に基づく輸出入の施行状況は金属回収を目的に輸出48,788トン、輸入6,123トンとなっています。

近年は、アジア各国の急速な経済成長による資源需要の増大等を背景に、**循環資源**の国際移動も

活発化しており、我が国から不適正な廃棄物等の輸出がなされた場合、環境汚染が懸念されることから、不適正輸出入を防止するために国内の諸機関や各国の政府機関と連携して対策を講じました。

国内においては、廃棄物等の輸出入に係る事前相談や立入検査など廃棄物等の不法輸出入を防止するための現場対応の充実を図りました。また、税関と定期的に意見交換会を行うなど、連携の強化に努めています。さらに、輸出入事業者等への関係法制度の周知及び情報提供のため、バーゼル法等説明会を全国10か所で開催しました。また各国の輸出入規制情報をウェブサイトに掲載しています。

国際的には、**有害廃棄物の不法輸出入防止に関するアジアネットワーク**を活用し、参加国間で各国の関係制度や不適正事案等に関する活発な情報交換を行っています。また、バーゼル条約事務局が進める「アジア太平洋地域における**E-waste**の環境上適正な管理プロジェクトについて」支援を行いました。

## 第2節 廃棄物等の発生、循環的な利用及び処分の状況

ここでは、廃棄物・リサイクル対策を中心として循環型社会の形成に向けた、廃棄物等の発生、循環的な利用及び処分の状況や国の取組、各主体

の取組及び循環型社会の形成と地球環境問題について詳細に説明します。

### 1 我が国の物質フロー

#### (1) 我が国の物質フロー

循環型社会を構築するためには、私たちがどれだけの資源を採取、消費、廃棄しているかを知ることが第一歩となります。

また、平成20年3月に閣議決定した第2次循環型社会基本計画では、発生抑制、再使用、再生利用、処分等の各対策がバランス良く進展した循環型社会の形成を図るために、この物質フロー（ものの流れ）の異なる断面である「入口」、「出口」、「循環」に関する指標に新たな目標を設定しました。

以下では、我が国の経済社会におけるものの流れ全体を把握する物質フロー会計（MFA：Material Flow Accounts）を基に、我が国における物質フローの全体像とそこから浮き彫りにされる問題点、循環型社会基本計画で設定した物質フロー指標に関する目標の状況について概観します。

#### ア 我が国の物質フローの概観

我が国の物質フロー（平成17年度）を概観すると、18.7億トンの総物質投入量があり、その半分程度の8.2億トンが建物や社会インフラなどの形で蓄積されています。また1.6億トンが製品等の形で輸出され、5.0億トンがエネルギー消費及び工業プロセス排出、5.8億トンが廃棄物等という状況です。このうち循環利用されるのは2.3億トンで、これは、総物質投入量の12.2%に当たります。廃棄物の処理に起因する温室効果ガスの排出量は大幅に増加しており、循環型社会の形成に向けた取組と、低炭素社会に向けた取組との統合が重要となります（図4-2-1）。

循環型社会基本計画では、物質フロー図に関しても過去3回の循環型社会基本計画の進捗状況の点検等により蓄積した知見を活かし、更新しました。

まず、以前の物質フロー図に明示していなかつ

た水分に関して、含水等として表しました。これは、天然資源等投入量や循環利用量には含まれていない、社会経済活動の過程において取り込まれる水分について推計しています。

また、エネルギー消費及び工業プロセス排出において、以前の物質フロー図にはない工業プロセス排出分を推計しています。これは、工業製品の製造過程などで、原材料に含まれていた水分などの発散分が主となっています。

さらに、今まで蓄積純増に含まれていた施肥を切り出しました。肥料の散布は実際には蓄積されるわけではなく、土壌の中で分解されていくものであるためです。

我が国の物質フローについての詳細は以下のとおりです。

#### (ア) 「総物質投入量」について

平成17年度の総物質投入量は18.7億トンで、平成12年度の21.4億トンの0.86倍となっています。総物質投入量は減少しておりますが、これは公共事業の減少による非金属鉱物系資源の減少が大きく影響しています。今後は、枯渇性天然資源である金属系、化石系資源も含めた天然資源等投入量の消費抑制が必要であり、各主体の一層の努力なしには、持続的な発展は確保できないと考えられます。

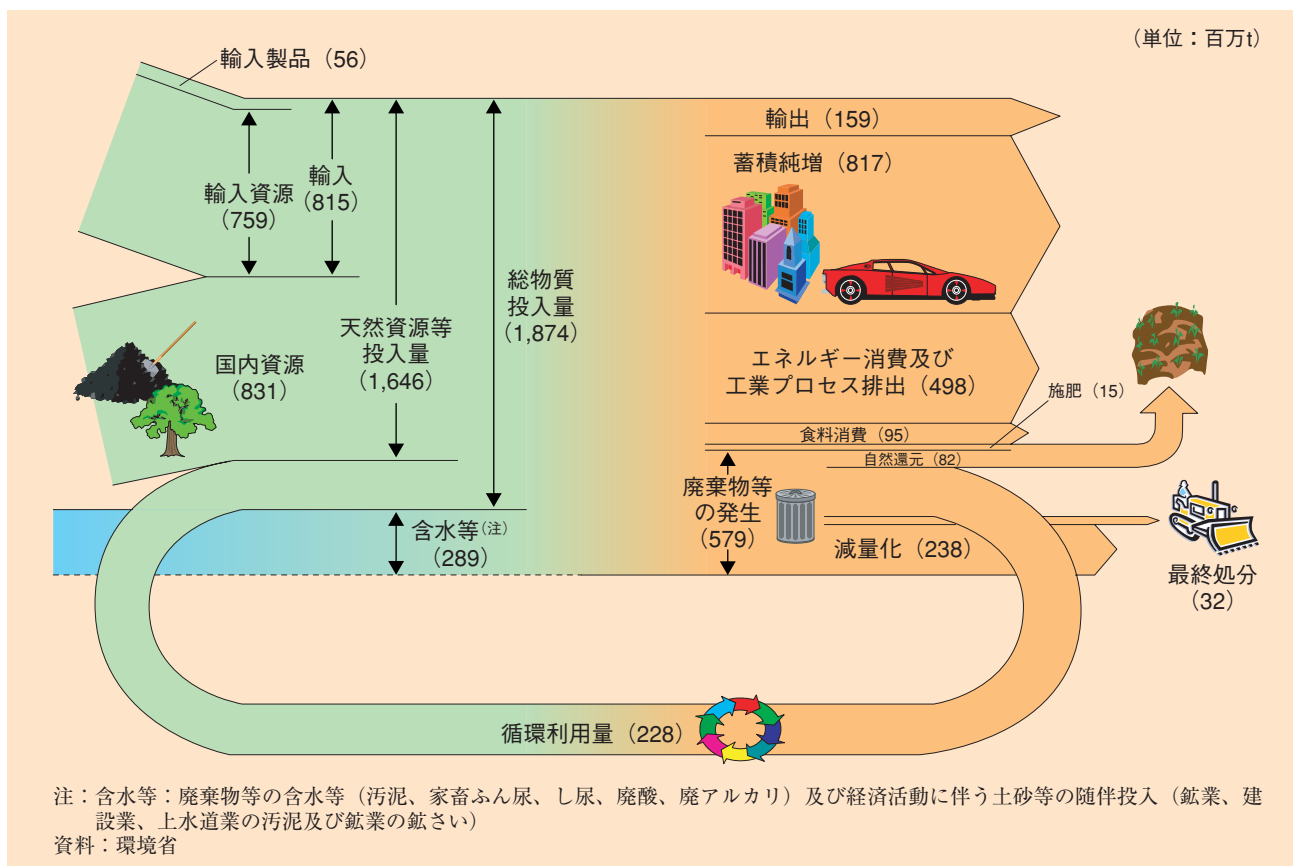
#### (イ) 「天然資源等投入量」について

天然資源等投入量とは国産・輸入天然資源及び輸入製品の量を指し、直接物質投入量（DMI：Direct Material Input）とも呼ばれます。

平成17年度の天然資源等投入量は、国内、輸入を合わせて16.5億トンと推計されます。これは平成12年度の19.3億トン（11.3億トン（国内分）+ 8.0億トン（輸入分））に比べ0.85倍となっています。

また、この天然資源等投入量には、隠れたフロー（資源採取等に伴い目的の資源以外に採取・

図4-2-1 我が国における物質フロー（平成17年度）



採掘されるか又は廃棄物などとして排出される物質)を含んでいません。今後は、隠れたフローを含む、資源採取段階に使用したエネルギー等も含むTMRを意識しつつ、資源生産性を高め、現在の資源採取の水準をさらに減らしていく必要があるものと考えられます。なお、TMRは、相当程度を推計に頼らざるを得ないデータであるため、国際的な議論も踏まえ、今後も知見を蓄積していきます。

(ウ) 資源、製品等の流入量と流出量について

我が国に入ってくる資源や製品の量に比べて、我が国から出ていく製品等の物質量は約5分の1という状態です。例えば、我が国における窒素化合物による公共用水域や地下水への負荷は、諸外国に比べても食料や飼料などの形で多量の窒素が輸入されているために窒素の循環が損なわれていると見ることができます。これは、国際的な視野で見ると、適正な物質循環が確保されていない状態とも言えます。

(エ) 「循環利用量」について

総物質投入量の18.7億トンに対して循環利用量は2.3億トンです。現在は循環利用量を重量で計

測していますが、ライフサイクルの観点から環境負荷の影響等についての検討や、より付加価値の高いリサイクル(クローズドリサイクル)等、質に着目した循環利用の状況を把握していくことも必要となります。

(オ) 廃棄物等の発生量について

廃棄物等の発生量は、高水準で推移しています。その発生、ひいては環境中への排出を抑えることが、適正な物質循環を確保する上で重要です。

(カ) エネルギー消費量について

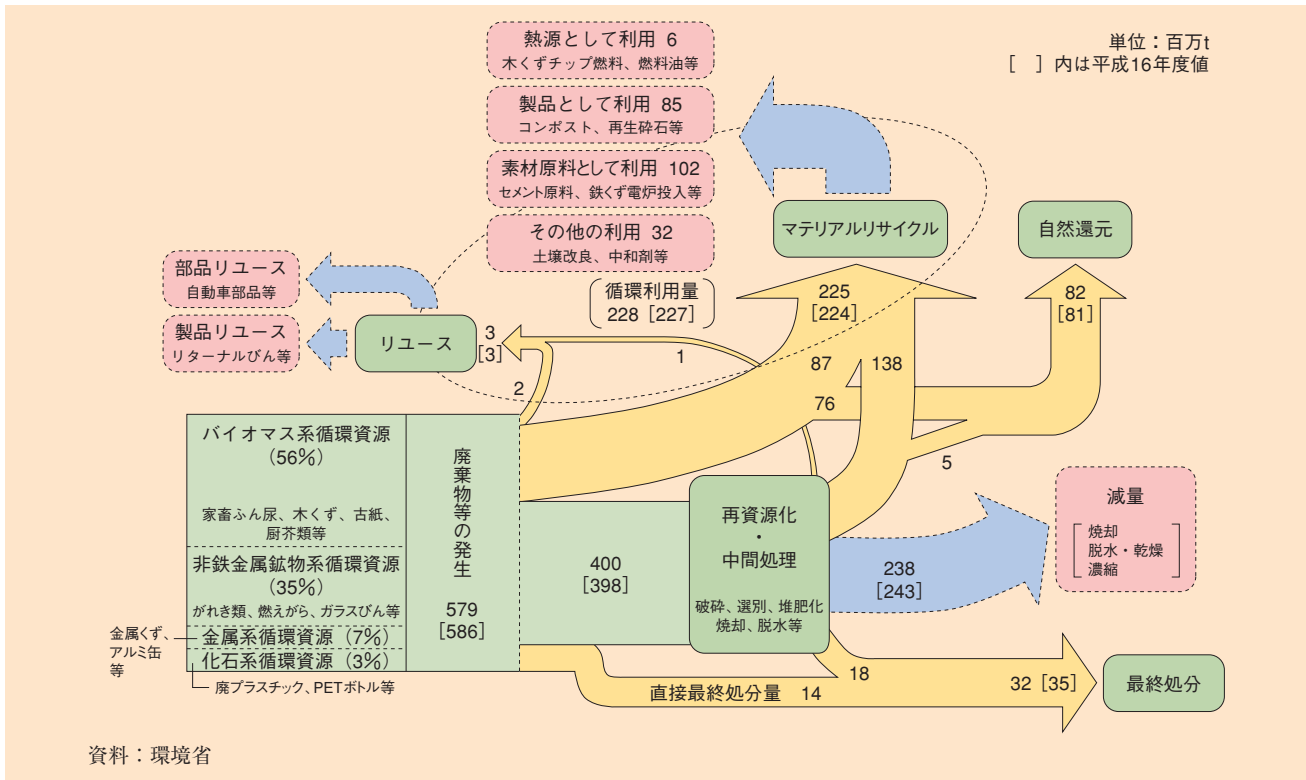
主として化石系資源の使用に起因する二酸化炭素の排出等による地球温暖化は、人類の生存基盤に深刻な影響を及ぼすおそれがある重大な問題となっています。窒素酸化物による大気汚染は近年改善の傾向が見られるものの、我が国のエネルギー消費量は約5.0億トンと高水準であり、今後、エネルギー利用の一層の効率化が必要です。

イ 我が国における循環的な利用の概観

次に、平成17年度における我が国の循環的な利用の現状を図4-2-2に示します。1年間に5.79億トンの廃棄物等が排出され、そのうち2.28億トンが再使用、再生利用などにより循環利用され、



図4-2-2 我が国における循環資源フロー（平成17年度）



2.38億トンが焼却・脱水などにより減量化されています。この結果、0.32億トンが最終処分されています。

以下にもう少し詳しく見てみましょう。

(ア) 平成17年度における我が国の循環資源フロー

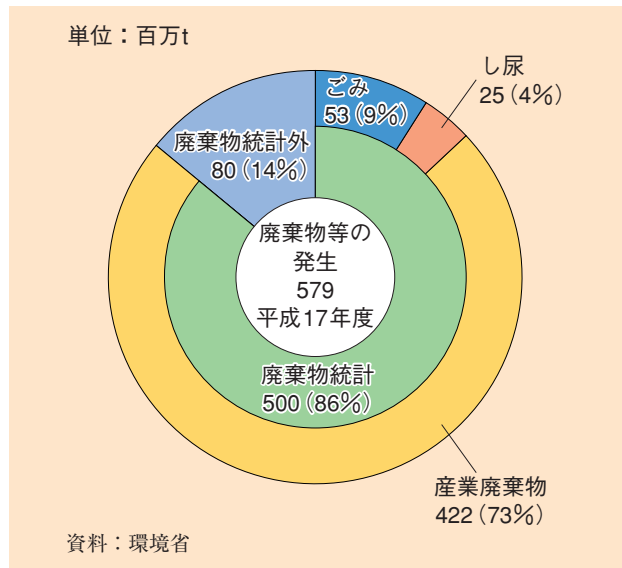
a 発生段階

資源や物品がある人にとって不要となっても直ちに廃棄物となるわけではありません。リサイクルショップや中古自動車、中古家電などの中古品を販売する業者に引き取られて、さらに販売されることがあります。また、壊れたものを直して、再び使うことにより廃棄物になりません。端材を生産工程に戻すことや別の用途に使用したり、溶剤を浄化して再使用したりするなど、廃棄物の排出抑制に努めています。

これらの取組によってもなお、廃棄物等として排出された量は、平成17年度では5.79億トンです。このうち、一般廃棄物（ごみ（0.53億トン）及びし尿等（0.25億トン）の合計量）が0.79億トン、産業廃棄物が4.22億トン、その他の副産物・不要物が1.09億トンでした（図4-2-3）。

発生量をもの性状別に見ると、有機性の汚泥やし尿、家畜排せつ物、動植物性の残さといったバイオマス系が最も多く3.2億トン、無機性の汚

図4-2-3 平成17年度の廃棄物等の発生量



泥や土砂、鉱さいなどの非金属鉱物系（土石系）が2.0億トン、鉄、非鉄金属などの金属系が0.39億トン、プラスチック、鉱物油などの化石系が0.15億トンでした。

b 自然還元段階

廃棄物等のうち、家畜排せつ物の一部や稲わら、麦わら、もみがらといった畜産や農業に伴う副産物が排出され、肥料などとして農地等に還元された量は0.82億トンでした。

c 循環・リサイクル段階／再使用（リユース）

平成17年度に再使用された循環資源は0.03億トンです。なお、これらの量には中古品として販売された量は含まれていません。

リユース量の内訳は、ビールびんや牛乳びんなどのリターナブルびんの再使用やタイヤの再使用などとなっています。

d 循環・リサイクル段階／再生利用（マテリアルリサイクル）

直接再生利用された循環資源と、中間処理・再資源化処理等を行った上で再生利用された資源を合わせると、2.25億トンが循環資源としてマテリアルリサイクルされました。すなわち、廃棄物等として排出されたもののうち、39%がマテリアルリサイクルされていることとなります。なお、これらのマテリアルリサイクル量の中には、廃油や廃木材などを燃料として使用する量も含まれています。

このうち代表的なものとしては、非金属鉱物系資源の代替原料（再生砕石、再生アスファルト合材）として利用されるがれき類0.58億トン、同じく非金属鉱物系資源の代替原料（セメント原燃料、路盤材等）として利用される鉱さい0.47億トンなどが挙げられます。

e 熱回収（サーマルリサイクル）

サーマルリサイクルのうち、焼却処理の際に熱回収される廃棄物等の量を見てみると、一般廃棄物のかなりの割合は、発電、蒸気・温水利用等の熱回収が行われており、これらの焼却施設から回収された熱によって発電された量は71億kWhに

なります（第4章第2節4の（2）を参照）。

（イ）循環資源別の利用の特徴

物質フローにおける天然資源等投入量については、土石などの非金属鉱物系資源が大部分を占めており、その増減が全体に与える影響が大きいこと、持続的利用が可能となるよう環境に適切に配慮して収集等されたバイオマス系資源の増加は望ましいことなどから、種別ごとの内訳も重要になります。天然資源等投入量のものの性状別及び国内外別の内訳は図4-2-4、図4-2-5のとおりです。

さらに、これらの4つの種別ごとに、我が国で発生する循環資源がどのように循環利用されているか、その特徴をまとめると以下のとおりです（図4-2-6）。

a バイオマス系循環資源

バイオマス系循環資源は、廃棄物等発生量全体の56%を占めています。その中身を見ると、家畜排せつ物、下水道事業や製造業などにおいて水処理の際に発生する有機性汚泥、建設現場や木製品製造業の製造工程から発生する木くず、家庭から発生する厨芥類（生ごみ）などがあります。

バイオマス系循環資源は、水分及び有機物を多く含むため、発生量に対し自然還元率が25%、循環利用率が16%、減量化率が55%、最終処分率が4%と、焼却や脱水による減量化の割合が高いことが特徴として挙げられます。また、循環利用の主な用途としては、農業でのたい肥、飼料としての利用が挙げられます。このほかには、汚泥をレンガ等の原料として利用している場合や、木

図4-2-4 天然資源等の資源種別内訳

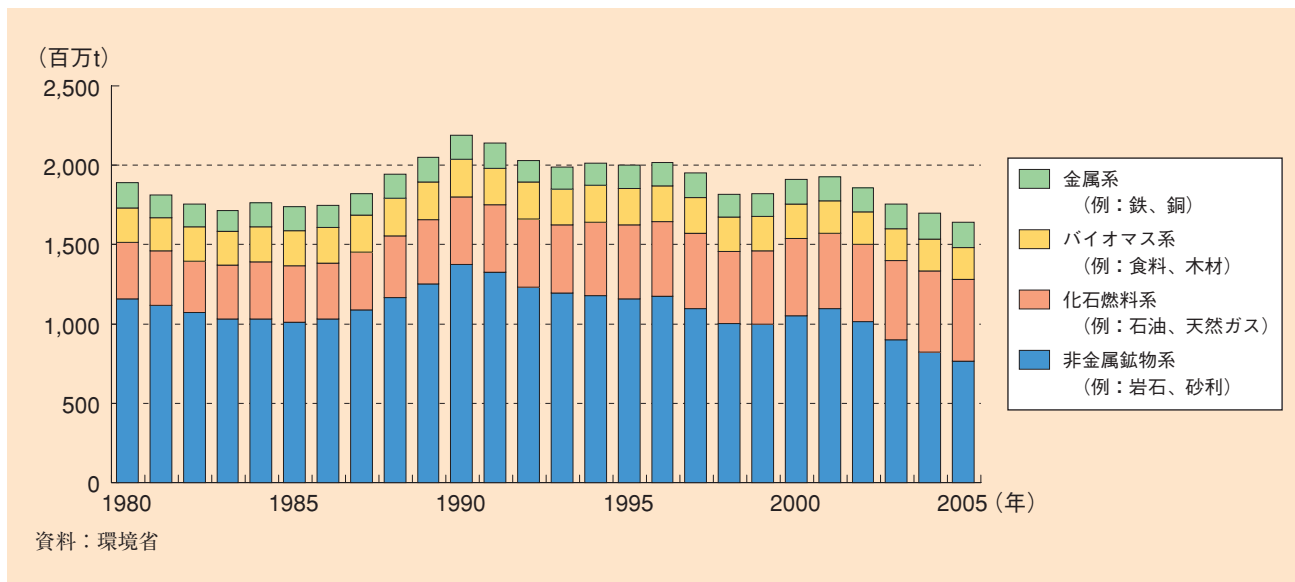
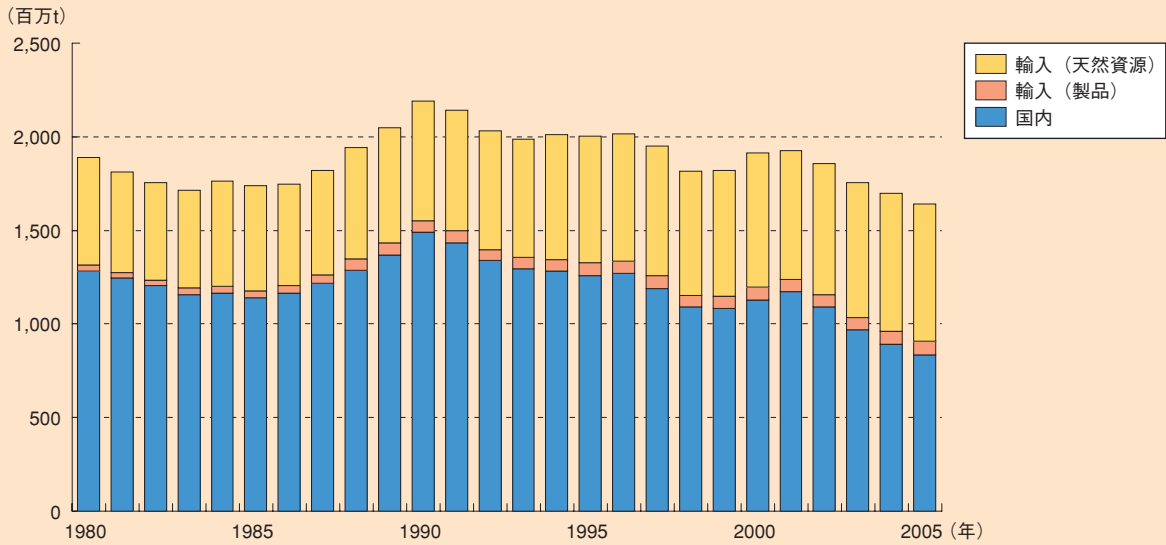
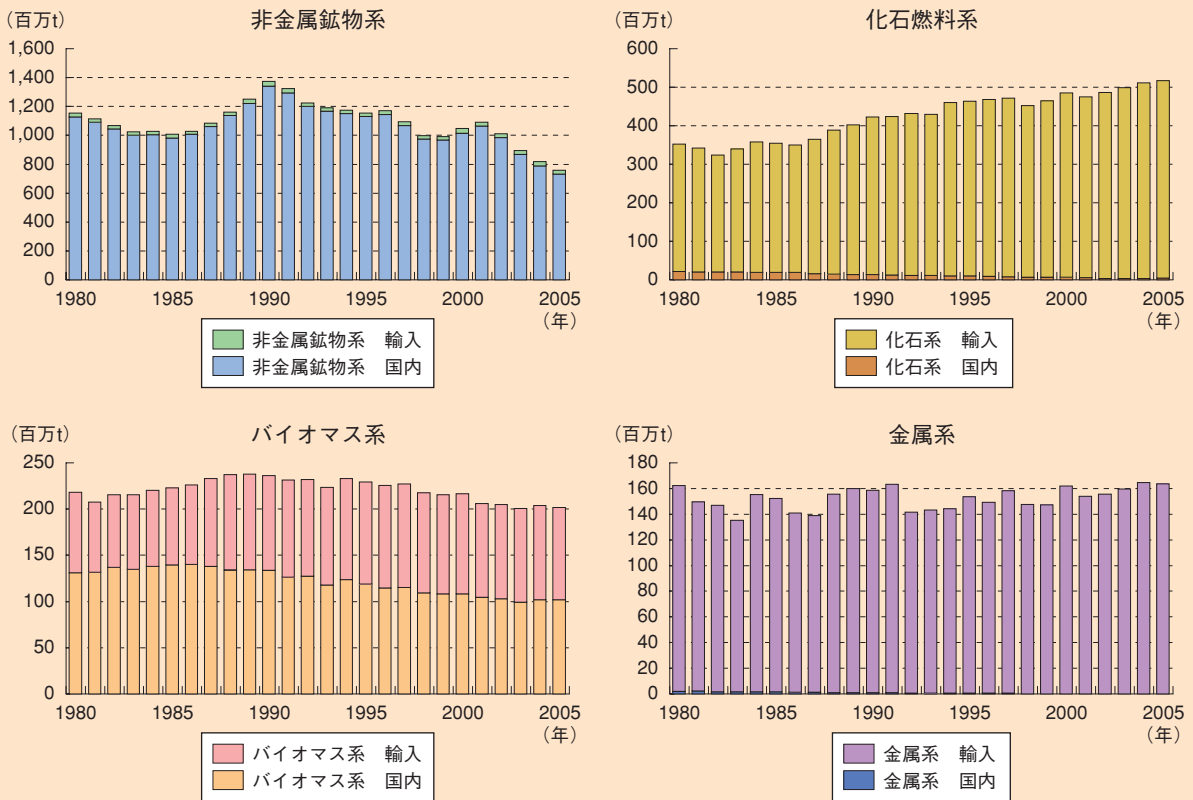


図4-2-5 天然資源等の国内採取・輸入別内訳

① 資源・製品別



② 4分類内訳



資料：環境省

くずを再生木質ボード等として利用する場合などがあります。我が国におけるバイオマス系資源の投入量は2.0億トン、循環利用量は0.5億トンですので、バイオマス系資源の総物質投入量に占める循環利用量の割合は20%となっています。

バイオマス系循環資源の循環利用量の拡大及び最終処分量の削減に向けては、農業分野での肥料、

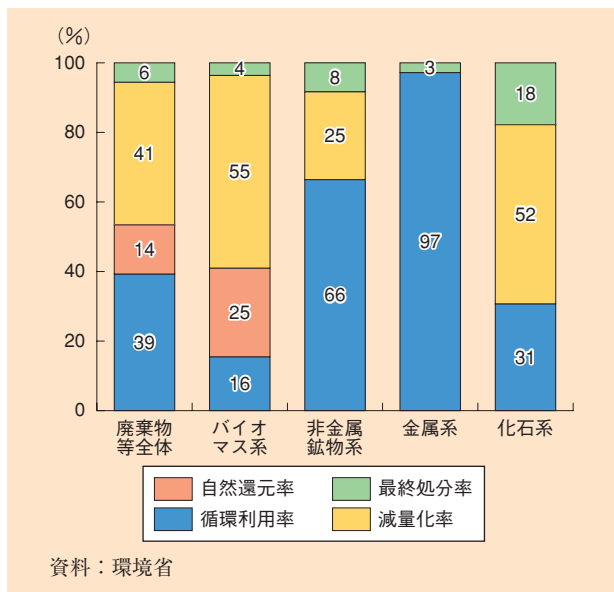
飼料としての受入れの拡大、メタン発酵施設などでのエネルギー化や残さの焼却等による減量化処理の徹底などが考えられます。

b 非金属鉱物系循環資源

非金属鉱物系（土石系）循環資源は、廃棄物等発生量全体の35%を占めています。その中身を見ると、建設現場から発生するがれき類や、鉄鋼



図4-2-6 廃棄物等の循環利用・処分状況 (平成17年度)



業、非鉄金属業、鋳物業から発生する鋳さい、建設現場、浄水場などから発生する無機性汚泥、家庭、飲食店などから出るガラスびんなどがあります。

非金属鉱物系循環資源は、無機物であり性状的に安定していることから、発生量に対し循環利用率が66%、減量化率が25%、最終処分率が8%と、約6割が循環利用されている反面、最終処分される割合も比較的高いことが特徴として挙げられます。また、循環利用の主な用途としては、骨材、セメント原料などの建設分野での利用が挙げられます。我が国における非金属鉱物系循環資源の投入量は7.6億トン、循環利用量は1.4億トンですので、非金属鉱物系資源の総物質投入量に占める循環利用量の割合は16%となっています。

非金属鉱物系循環資源の循環利用量の拡大及び最終処分量の削減に向けては、骨材、セメント原料等の土木建築資材としての受入れの拡大などが考えられます。

#### c 金属系循環資源

金属系循環資源は、廃棄物等発生量全体の7%を占めています。その中身を見ると、建設現場から発生する解体くず、鉄鋼業、非鉄金属業から発生する金属くず、機械器具製造業から発生する加工金属くず、及び金属缶や家電などの使用済製品などが挙げられます。

金属系循環資源は、性状的に安定しており、水分もほとんど含まれていないこと、また、従来か

ら回収・再生利用のシステムが構築されていることから、発生量に対し循環利用率が97%、減量化率が0%、最終処分率が3%と、循環利用される割合が非常に高いことが特徴となっています。また、循環利用の用途としては、電炉による製鉄や、非鉄金属精錬に投入される金属原料としての利用等が挙げられます。我が国における金属系資源の投入量は1.6億トン、循環利用量は0.4億トンですので、金属系資源の総物質投入量に占める循環利用量の割合は20%となっています。

金属系循環資源の循環利用量の拡大及び最終処分量の削減に向けては、これまで比較的循環利用が行われていなかった使用済製品中の金属類の回収・再資源化の徹底などが考えられます。

#### d 化石系循環資源

化石系循環資源は、廃棄物等発生量全体の3%を占めています。その中身を見ると、各種製造業から発生する廃油や、プラスチック製品製造業、機械器具製造業から発生するプラスチック加工くず、家庭や各種産業などから発生する使用済プラスチック製品などが挙げられます。

化石系循環資源は、現状での循環利用率が31%、減量化率が52%、最終処分率が17%と、焼却による減量の割合が高いことが特徴として挙げられます。また、循環利用の用途としては、建設資材や、鉄鋼業での還元剤としての利用などが挙げられます。また、プラスチックとして再生利用される場合もありますが、現状では再生利用する廃プラスチックに、様々なグレードの樹脂及び添加剤が含まれているため、多くの場合カスケード利用になっています。我が国における化石系資源の投入量は5.0億トン、循環利用量は0.05億トンですので、化石系資源の総物質投入量に占める循環利用量の割合は1%となっています。

化石系循環資源の循環利用量の拡大及び最終処分量の削減に向けては、「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律」(容器包装リサイクル法)や、「特定家庭用機器再商品化法」(家電リサイクル法)を契機として、使用済製品の回収及びその再資源化技術の開発が一層促進されることなどが考えられます。

#### ウ 我が国の物質フロー指標に関する目標の設定

平成20年3月に閣議決定された第2次循環型社会基本計画では、物資フローの「入口」、「出口」、「循環」に関する3つの指標について新たに目標

設定しました。

それぞれの指標についての目標年次は平成27年度としています。各指標について、最新の達成状況をみると以下のとおりです。

#### 1) 資源生産性 (= GDP/天然資源等投入量)

資源生産性を平成27年度において、約42万円/トンとすることを目標とします(平成2年度[約21万円/トン]から概ね倍増、平成12年度[約26万円/トン]から概ね6割向上)。なお、平成17年度は約33.0万円/トンでした(図4-2-7)。

#### 2) 循環利用率 (= 循環利用量 / (循環利用量 + 天然資源等投入量))

循環利用率を平成27年度において、約14~15%とすることを目標とします(平成2年度[約8%]から概ね8割向上、平成12年度[約10%]

図4-2-7 資源生産性の推移

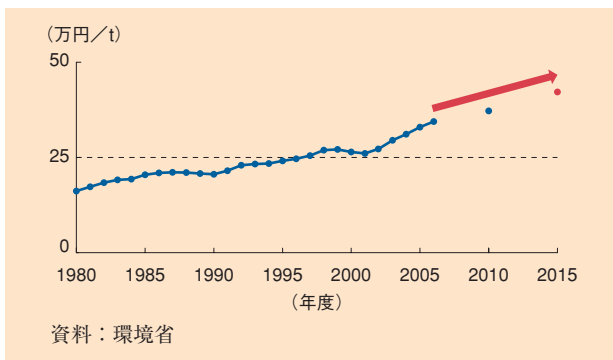


図4-2-8 循環利用率の推移

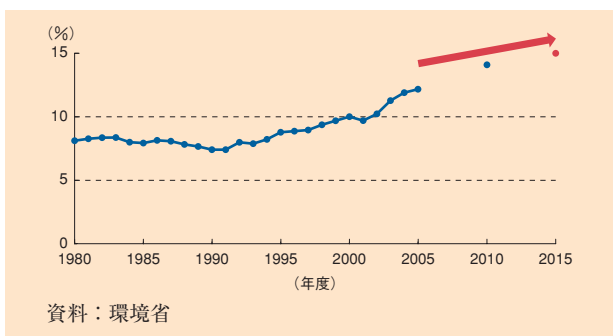
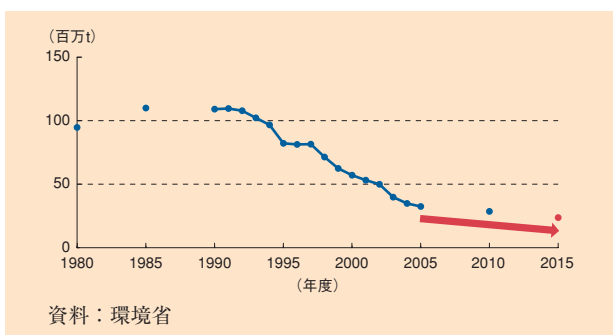


図4-2-9 最終処分量の推移



から概ね4~5割向上)。なお、平成17年度は約12.2%でした(図4-2-8)。

#### 3) 最終処分量 (= 廃棄物の埋立量)

最終処分量を平成27年度において、約23百万トンとすることを目標とします(平成2年度[約110百万トン]から概ね80%減、平成12年度[約56百万トン]から概ね60%減)。なお、平成17年度は約32百万トンでした(図4-2-9)。

## (2) 廃棄物の排出量

### ア 廃棄物の区分

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」(廃棄物処理法)では、廃棄物とは自ら利用したり他人に有償で譲り渡すことができないために不要になったものであって、ごみ、粗大ごみ、燃えがら、汚泥、ふん尿などの汚物又は不要物で、固形状又は液状のものをいいます。ただし、放射性物質及びこれに汚染されたものはこの法律の対象外となっており、ここからは除かれています。

廃棄物は、大きく一般廃棄物と産業廃棄物の2つに区分されています。産業廃棄物は、事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、法律で定められた20種類のものとして輸入された廃棄物をいいます。

一般廃棄物は産業廃棄物以外の廃棄物を指し、し尿のほか主に家庭から発生する家庭系ごみであり、オフィスや飲食店から発生する事業系ごみも含んでいます(図4-2-10)。

### イ 一般廃棄物(ごみ)の処理の状況

平成17年度におけるごみの総排出量<sup>\*1</sup>は5,273万トン(前年度比1.2%減)、1人1日当たりのごみ排出量は1,131グラム(前年度比1.3%減)となっています。

<sup>\*1</sup> 「ごみ総排出量」=「収集ごみ量+直接搬入ごみ量+集団回収量」

これらのごみのうち、生活系ごみと事業系ごみの排出割合を見ると、生活系ごみが3,649万トン(約69%)、事業系ごみが1,624万トン(約31%)となっています(図4-2-11)。

ごみは、直接あるいは中間処理を行って資源化されるもの、焼却などによって減量化されるもの、処理せずに直接埋め立てられるものに大別されます(図4-2-12)。

ごみの総処理量のうち、中間処理されるごみは全体の処理量の約92%に当たる4,578万トンとなっています。中間処理施設としては、焼却施設のほか、資源化を行うための施設(資源化施設)、堆肥を作る施設(高速堆肥化施設)、飼料を作る



図4-2-10 廃棄物の区分

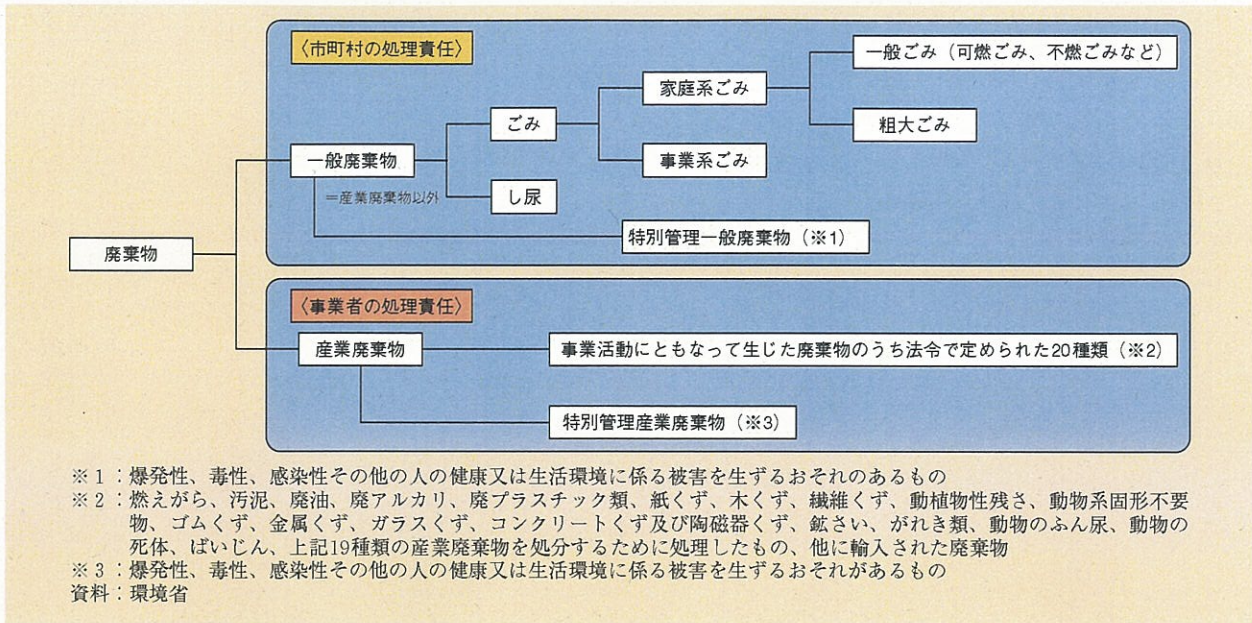
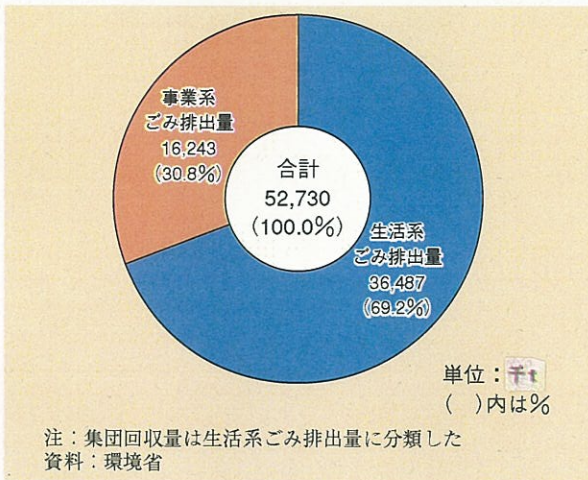


図4-2-11 生活系ごみと事業系ごみの排出割合 (平成17年度)



施設 (飼料化施設)、メタンガスを回収する施設 (メタン回収施設) などがあります。中間処理施設に搬入されたごみは、処理の結果、449万トンが再生利用され、直接資源化されたものや集団回収されたものと合わせると、総資源化量は1,003万トンになります。ごみの総処理量に対する割合 (リサイクル率) は、平成2年度の5.3%から平成17年度の19.0%に大きく増加しています。中間処理量のうち、直接焼却されるごみの量は3,850万トン (全体処理量の77.4%：直接焼却率) であり、焼却を始めとした中間処理によって減量されるごみの量は3,540万トン (全体処理量の71.2%) に

もなります。また、焼却施設には、発電施設や熱供給施設などが併設されて、発電、熱利用等有効利用が行われている事例も増加しています。

一方、直接最終処分される廃棄物、焼却残さ (ばいじんや焼却灰)、焼却以外の中間処理施設の処理残さを合わせたものが最終処分場に埋め立てられる量になります。直接最終処分量は約144万トンで、総排出量の2.9%となっており、また、これに焼却残さと処理残さを合わせた最終処分量の総量は733万トンであり、どちらも年々減少しています。

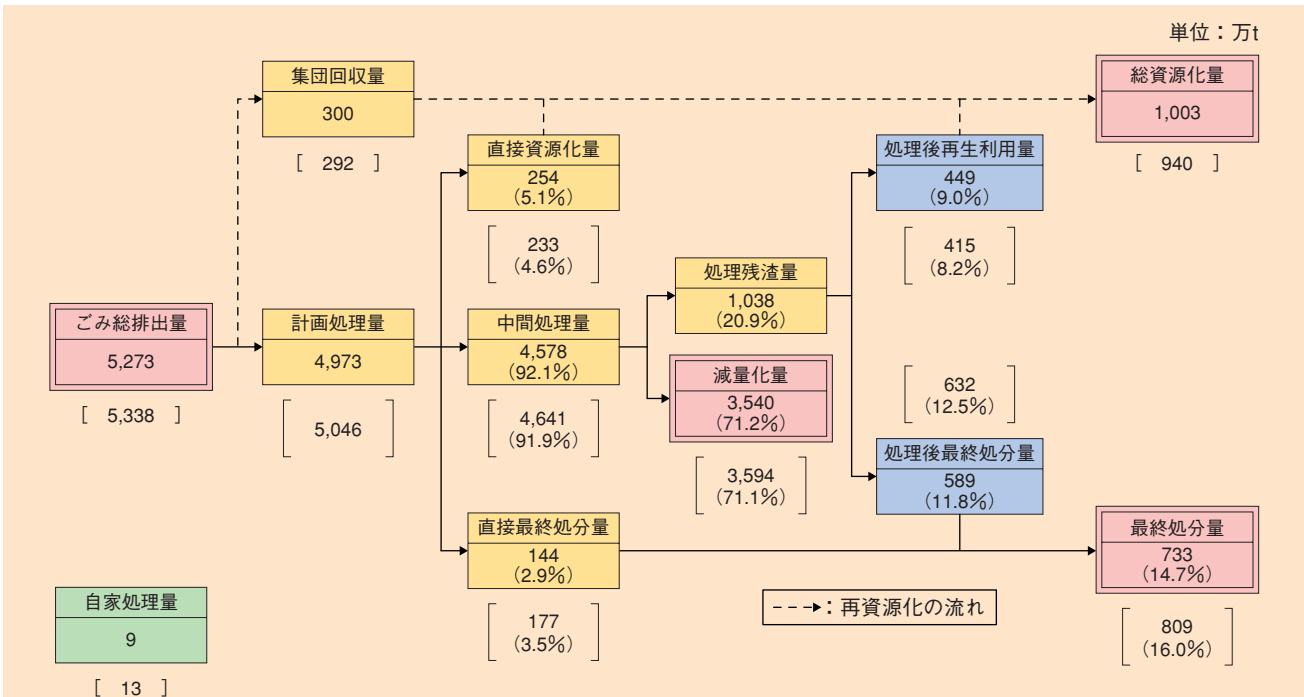
ウ 一般廃棄物 (し尿) の処理の状況

平成17年度の水洗化人口は1億1,354万人で、そのうち公共下水道人口が8,188万人、浄化槽人口が3,166万人 (うち合併処理人口は1,332万人) です。また非水洗化人口は1,417万人で、そのうち計画収集人口が1,391万人、自家処理人口が27万人です。

総人口の約4割 (非水洗化人口及び浄化槽人口) から排出されたし尿及び浄化槽汚泥の量 (計画処理量) は2,635万klで、年々減少しています。そのほとんどは水分ですが、単純にごみの容量と比較するとその数値が大きいことが分かります。それらのし尿及び汚泥はし尿処理施設で2,418万kl、ごみ堆肥化施設及びメタン化施設で1万kl、下水道投入で139万kl、農地還元で5万kl、海洋投入で62万kl、そのほかで11万klが処理されています。

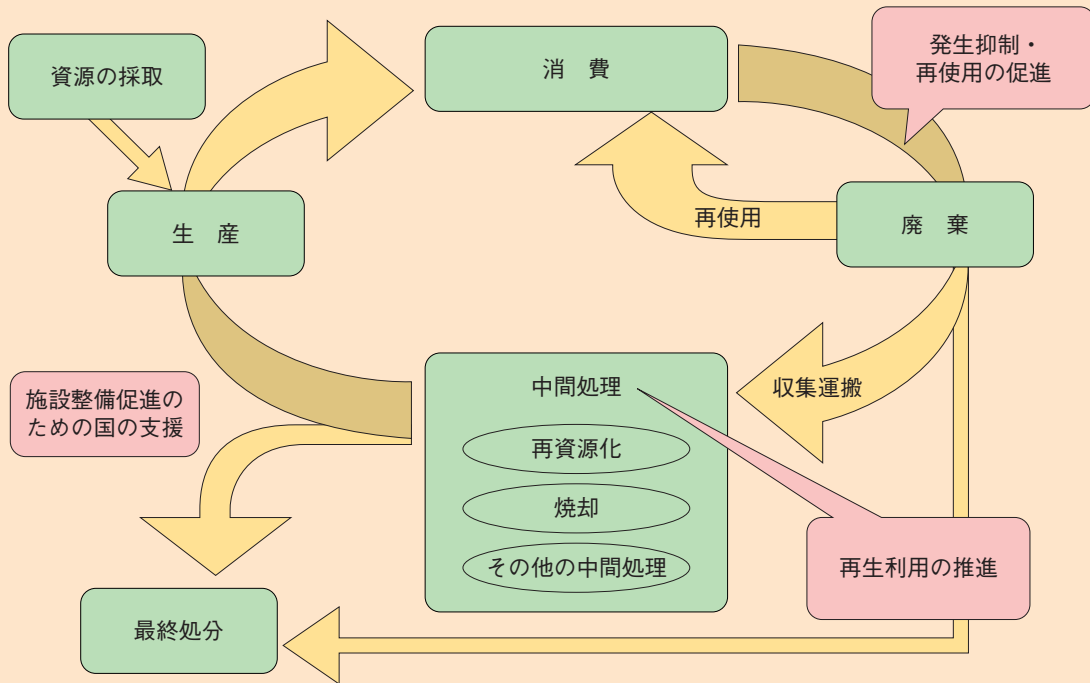


図4-2-12 全国のごみ処理のフロー（平成17年度）



- 注1：計画誤差等により、「計画処理量」とごみの総処理量（＝中間処理量＋直接最終処分量＋直接資源化量）は一致しない。  
 注2：各項目の数値は、四捨五入してあるため合計値が一致しない場合がある。  
 注3：[ ]内は平成16年度の数値を示す。  
 注4：減量処理率(%)＝〔(中間処理量)＋(直接資源化量)〕÷(ごみの総処理量)×100  
 注5：「直接資源化」とは、資源化等を行う施設を経ずに直接再生業者等に搬入されるものであり、平成10年度実績調査より新たに設けられた項目。平成9年度までは、項目「資源化等の中間処理」内で計上されていたと思われる。

ごみのフロー



資料：環境省

なお、下水道終末処理場から下水処理の過程で排出される下水汚泥は産業廃棄物として計上されます。

エ 産業廃棄物の処理の状況

平成17年度における全国の産業廃棄物の総排出量は約4億2,168万トンとなっています。そのうち再生利用量が約2億1,889万トン（全

体の52%)、中間処理による減量化量が約1億856万トン(42%)、最終処分量が約2,423万トン(6%)となっています。再生利用量は、直接再生利用される量と中間処理された後に発生する処理残さのうち再生利用される量を足し合わせた量になります。また、最終処分量は、直接最終処分される量と中間処理後の処理残さのうち処分される量を合わせた量になります(図4-2-13)。

産業廃棄物の排出量を業種別に見ると、排出量の最も多い業種が電気・ガス・熱供給・水道業、農業、建設業となっています。この上位3業種で

総排出量の約6割を占めています(図4-2-14)。

産業廃棄物の排出量を種類別に見ると、汚泥の排出量が最も多く、全体の4割程度を占めています。これに次いで、動物のふん尿、がれき類となっています。これらの上位3種類の排出量が総排出量の8割を占めています(図4-2-15)。

産業廃棄物の排出量を排出地域別に見ると、関東地方からの排出量が最も多く、これに中部地方と近畿地方を合わせた地域からの排出量が全体の約6割を占めています。

図4-2-13 産業廃棄物の処理の流れ(平成17年度)

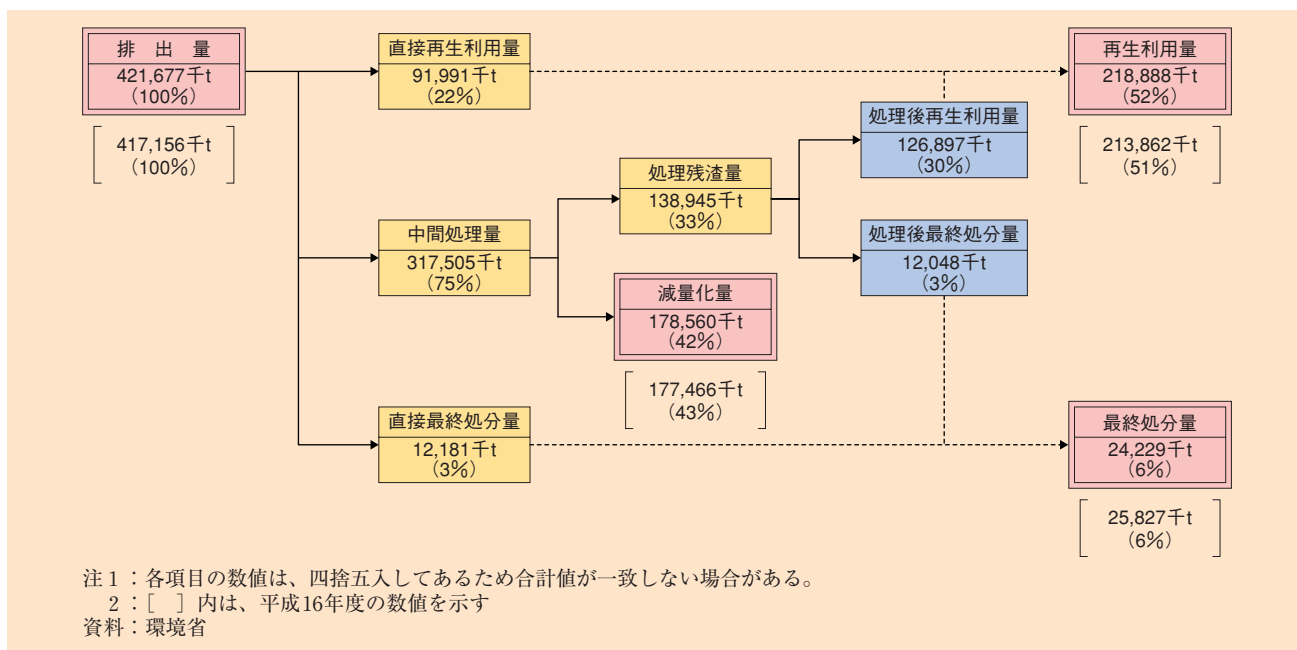


図4-2-14 産業廃棄物の業種別排出量(平成17年度)

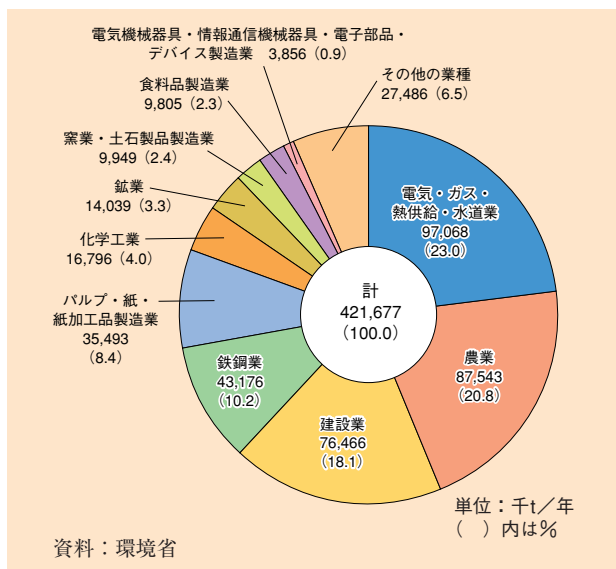
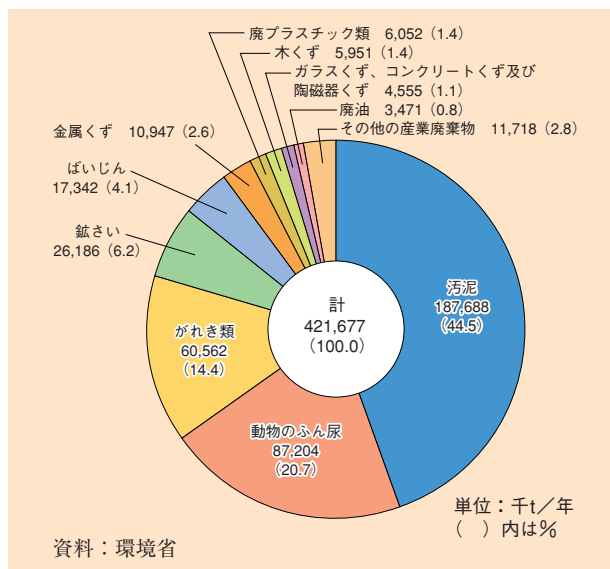


図4-2-15 産業廃棄物の種類別排出量(平成17年度)



### (3) 循環的な利用の現状

#### ア 容器包装（ガラスびん、ペットボトル、プラスチック製容器包装、紙製容器包装等）

容器包装リサイクル法に基づく分別収集及び再商品化の実績は表4-2-1のとおりです。平成18年度の実施状況で見ると、平成9年度から分別収集の対象となった品目では、紙パックを除いて、9割以上の市町村が分別収集を行っています。なお、平成12年度から追加されたプラスチック製容器包装、紙製容器包装及び段ボールについては、分別収集に取り組む市町村が着実に増加しています。

##### (ア) ガラスびん

ガラスびんの生産量は平成18年で約147.2万トンであり、減少傾向にあります。これは、重く、割れることがあるガラスびんに比べ、デザインが多様で、軽く、携帯の利便性に優れたペットボトルなどの容器に、消費者の嗜好が変化したためと考えられます。

なお、「資源の有効な利用の促進に関する法律」（資源有効利用促進法）に基づき、国内で製造されるガラス容器のカレット利用率を平成22年度までに91%に向上することが目標として定められています。

ガラスびんは1回限りの利用を前提として作られるワンウェイびんと洗浄して繰り返し利用されるリターナブルびんとに分けられます。廃棄されたワンウェイびんは砕かれてカレットになり、新しいびんを作る場合の原料などとしてリサイクル

されています。カレットとはガラスを砕いたもので、カレット利用率とは新しいガラスびんの生産量に対するカレット使用量の比率を表したものです（図4-2-16）。

一方、リターナブルびんは、製造から回収・廃棄までのライフサイクル全体を考慮した場合、何度も繰り返し利用できるため、省エネ効果が高く、地球温暖化対策としても有効な容器と言えます。

##### (イ) ペットボトル

ペットボトルの用途の約90%を占める清涼飲料の生産量は年々増加傾向にあります。ペットボトル販売量の伸び率は安定しています。

ペットボトルのリサイクルは、事実上平成9年4月からの容器包装リサイクル法に基づく市町村による分別収集によって開始され、平成9年に9.8%であった回収率（ペットボトル用樹脂生産量に対する分別収集量の比率）は平成18年度には49.3%となっています。また、清涼飲料メーカー、ペットボトル等製造メーカーの団体から構成されるPETボトルリサイクル推進協議会が調査している、市町村以外に主に事業者によって回収された量を合わせると、平成18年度の回収率は66.3%になっています。

分別収集を実施した市町村数については、平成9年度の631から平成18年度では1,752へと増えてきています。これは全市町村数の95.9%になります。

また、食品（主に飲料）用として使用したボトルを再生し、再び食品用ボトルとして使用することを「ボトルtoボトル」と呼びますが、この技術（ケミカルリサイクル）は平成15年度から実用化されています。リサイクルの技術開発の進展とともに再商品化施設の能力は十分に整備された状況となっています（図4-2-17、図4-2-18）。

##### (ウ) プラスチック製容器包装

プラスチック製容器包装は、平成12年度から新たに容器包装リサイクル法に基づく対象品目となり、市町村による分別収集が始まりました。

平成18年度の分別収集実績量は、60.9万トンですが、容器包装リサイクル制度の浸透に伴い分別収集量の増加が進むものと見込まれます。なお、平成18年度に分別収集を実施した市町村数は、1,234であり、全市町村数の67.5%となっています。

図4-2-16 ガラスびんの生産量とカレット使用量

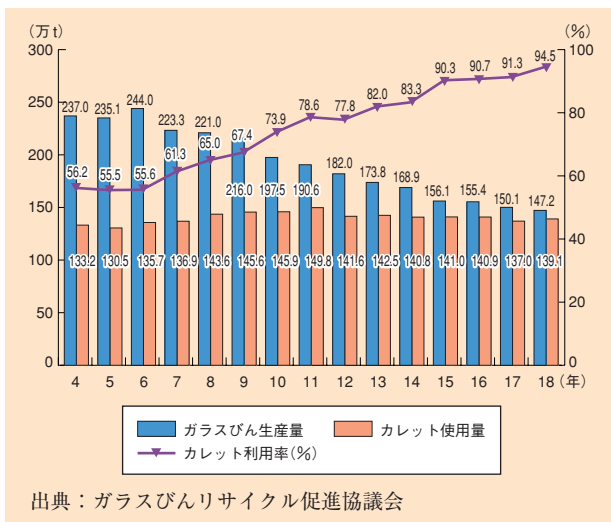




表4-2-1 容器包装リサイクル法に基づく分別収集・再商品化の実績

品目名	年度	分別収集量 見込量 (t)	分別収集量 (t)	再商品化量 (t)	分別実施市町村数		
					市町村数	割合(%)	人口カバー率(%)
無色のガラス製 容器	H 9	406,133	292,775	275,119	1,610	49.5	76.8
	H10	486,025	322,284	303,240	1,862	57.2	84.6
	H11	542,451	326,110	307,237	1,991	61.2	86.3
	H12	458,559	352,386	334,549	2,618	81.1	92.6
	H13	483,879	355,157	339,443	2,725	83.9	93.8
	H14	505,175	348,698	337,888	2,795	86.4	94.7
	H15	431,395	356,977	345,208	2,911	92.3	97.5
	H16	442,140	346,671	334,659	2,815	92.2	96.8
	H17	450,584	341,748	327,796	1,753	95.1	98.3
H18	392,074	339,019	328,775	1,732	94.8	98.6	
茶色のガラス製 容器	H 9	299,536	243,916	228,170	1,610	49.5	77.0
	H10	358,012	274,374	256,227	1,866	57.3	84.6
	H11	369,894	290,127	272,559	1,992	61.3	86.4
	H12	369,346	312,539	294,959	2,631	81.5	92.7
	H13	388,351	311,993	298,785	2,737	84.3	93.8
	H14	405,634	304,172	293,240	2,807	86.8	94.8
	H15	372,004	309,857	297,510	2,922	92.6	97.6
	H16	380,735	301,262	291,868	2,826	92.6	98.1
	H17	387,520	293,825	281,524	1,760	95.4	98.4
H18	335,137	292,323	281,799	1,736	95.0	98.6	
その他の色の ガラス製容器	H 9	118,536	107,533	95,190	1,535	47.2	74.1
	H10	140,443	136,953	123,227	1,784	54.8	81.9
	H11	155,603	149,332	134,084	1,915	58.9	83.9
	H12	180,459	164,551	150,139	2,566	79.5	91.1
	H13	189,620	162,481	152,965	2,706	83.4	93.2
	H14	197,930	163,903	156,856	2,740	84.7	93.8
	H15	197,500	165,011	157,217	2,872	91.0	97.0
	H16	202,541	166,076	157,145	2,788	91.3	95.7
	H17	205,964	174,082	167,209	1,747	94.7	97.4
H18	190,925	181,385	174,004	1,726	94.5	97.9	
紙製容器包装	H12	86,724	34,537	26,310	343	10.6	13.0
	H13	120,308	49,723	44,675	404	12.4	16.8
	H14	152,764	57,977	54,145	525	16.2	21.0
	H15	147,590	76,878	69,508	748	23.7	27.0
	H16	165,355	69,197	59,668	772	25.3	27.6
	H17	189,970	71,012	63,031	551	29.9	29.8
	H18	154,504	81,815	78,627	599	32.8	32.0
	ペットボトル	H 9	21,180	21,361	19,330	631	19.4
H10		44,590	47,620	45,192	1,011	31.1	62.0
H11		59,263	75,811	70,783	1,214	37.3	67.4
H12		103,491	124,873	117,877	2,340	72.5	86.9
H13		172,605	161,651	155,837	2,617	80.6	91.8
H14		198,672	188,194	183,427	2,747	84.9	93.5
H15		214,209	211,753	204,993	2,891	91.6	96.5
H16		229,089	238,469	231,377	2,796	91.6	96.6
H17		243,070	251,962	244,026	1,747	94.7	97.4
H18	284,779	268,266	261,265	1,752	95.9	99.0	
プラスチック製 容器包装	H12	239,174	100,810	77,568	881	27.3	30.7
	H13	389,272	197,273	180,306	1,121	34.5	43.6
	H14	486,727	282,561	268,640	1,306	40.4	48.4
	H15	486,585	401,697	384,865	1,685	53.4	59.3
	H16	628,982	471,488	455,487	1,757	57.5	63.8
	H17	757,050	558,997	538,123	1,160	62.9	67.1
	H18	723,641	609,215	582,876	1,234	67.5	73.8
	うち白色トレイ	H12	8,277	3,039	2,499	612	19.0
H13		11,865	3,402	3,011	726	22.4	20.4
H14		14,882	3,552	3,239	800	24.7	22.0
H15		10,214	4,217	3,993	1,013	32.1	23.1
H16		12,556	3,933	3,633	1,050	34.4	26.4
H17		14,439	4,581	4,162	690	37.4	32.3
H18		9,504	4,325	4,051	696	38.1	36.3

品目名	年度	分別収集量 見込量 (t)	分別収集量 (t)	再商品化量 (t)	分別実施市町村数		
					市町村数	割合(%)	人口カバー率(%)
スチール製容器	H 9	526,701	464,662	443,506	2,411	74.1	86.4
	H10	590,858	471,638	461,347	2,572	79.0	91.4
	H11	636,099	471,127	456,892	2,625	80.7	91.8
	H12	576,461	484,752	476,177	3,065	94.9	96.9
	H13	598,648	461,357	450,229	3,104	95.6	97.3
	H14	620,045	419,667	415,364	3,123	96.5	97.7
	H15	507,815	393,650	387,875	3,116	98.8	98.5
	H16	515,802	362,207	355,106	2,995	98.1	97.3
	H17	522,123	329,535	321,245	1,826	99.0	98.4
H18	388,178	304,578	299,058	1,793	98.1	98.2	
アルミ製容器	H 9	148,885	112,527	107,455	2,420	74.3	86.7
	H10	170,535	121,214	117,315	2,587	79.5	91.7
	H11	187,025	128,541	124,690	2,647	81.4	92.0
	H12	172,889	135,910	132,386	3,078	95.3	97.0
	H13	181,111	141,408	137,753	3,112	95.9	97.4
	H14	189,519	145,789	144,101	3,130	96.8	97.6
	H15	170,742	139,321	137,055	3,108	98.5	98.5
	H16	175,560	139,477	137,905	2,988	97.9	97.2
	H17	179,393	139,535	137,015	1,827	99.1	97.5
H18	162,226	134,458	132,091	1,800	98.5	98.3	
段ボール製容器	H12	434,888	380,290	372,576	1,728	53.5	61.0
	H13	458,519	448,855	438,598	1,942	59.8	67.1
	H14	486,107	502,903	498,702	2,105	65.1	72.0
	H15	641,117	554,309	538,043	2,446	77.5	80.4
	H16	660,852	547,149	542,163	2,391	78.3	79.6
	H17	679,224	554,820	549,464	1,551	84.1	81.2
	H18	724,537	584,312	580,229	1,588	86.9	85.4
飲料用紙製容器	H 9	23,028	6,644	6,419	993	30.5	43.4
	H10	30,072	8,939	8,670	1,111	34.1	54.7
	H11	36,626	9,574	9,416	1,176	36.2	54.9
	H12	28,065	12,565	12,071	1,599	49.5	69.1
	H13	31,514	13,136	12,435	1,756	54.1	70.9
	H14	35,502	15,696	15,358	1,849	57.2	74.1
	H15	24,911	16,636	15,742	2,031	64.4	79.0
	H16	26,657	15,807	15,402	1,966	64.4	78.3
	H17	28,352	16,320	15,956	1,344	72.9	80.6
H18	27,677	15,921	15,735	1,355	74.2	84.3	
合 計	H 9	1,543,999	1,249,418	1,175,189	—	—	—
	H10	1,820,535	1,383,022	1,315,218	—	—	—
	H11	1,986,961	1,450,822	1,375,661	—	—	—
	H12	2,650,056	2,103,213	1,994,612	—	—	—
	H13	3,013,827	2,303,034	2,211,025	—	—	—
	H14	3,278,075	2,429,560	2,367,721	—	—	—
	H15	3,193,868	2,626,089	2,538,016	—	—	—
	H16	3,427,713	2,657,803	2,580,780	—	—	—
	H17	3,643,250	2,731,836	2,645,388	—	—	—
H18	3,383,677	2,811,293	2,734,460	—	—	—	

※四捨五入しているため、合計が合わない場合がある。

※「プラスチック製容器包装」とは白色トレイを含むプラスチック製容器包装全体を示す。

※白色トレイの実施市町村数は白色トレイのみ分別収集している市町村数を示す。

※平成19年3月末時点での全国の総人口は12,771万人。

※平成19年3月末時点での市町村数は1,827(東京23区を含む)。

※「年度別年間分別収集見込量」、「年度別年間分別収集量」及び「年度別年間再商品化量」には市町村独自処理量が含まれる。

### (エ) 紙製容器包装

紙製容器包装は、プラスチック製容器包装と同様に平成12年度から新たに容器包装リサイクル法に基づく対象品目となり、市町村による分別収集が始まりました。

平成18年度の分別収集実績量は8.2万トンであり、分別収集を実施した市町村数は599にとどまっています。これは、当該数値が紙製容器包装を単独で分別収集している市町村を対象とした集計であり、各市町村が法施行前から収集を行って

図4-2-17 ペットボトルの生産量と分別収集量の推移

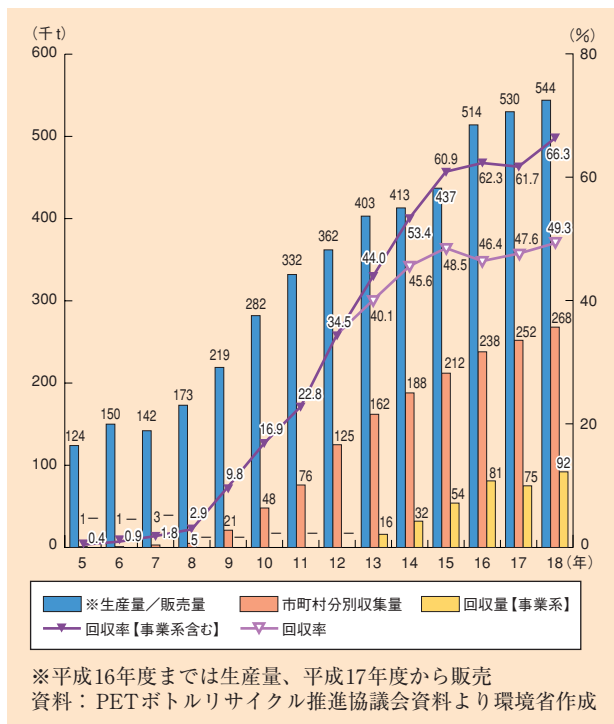
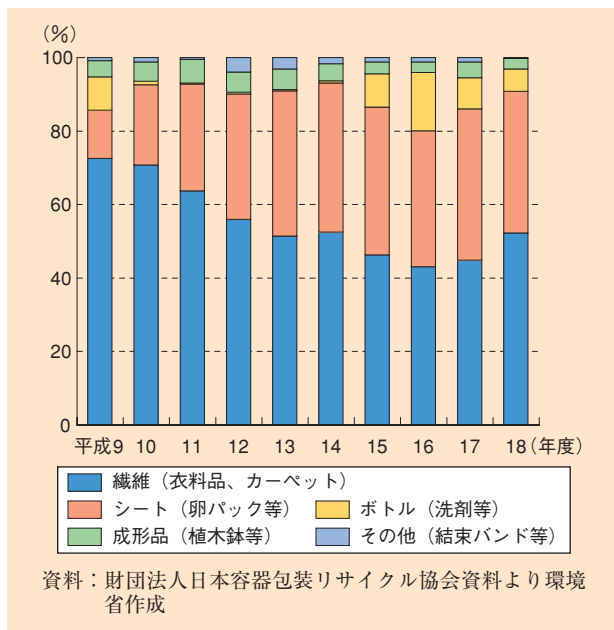


図4-2-18 ペットボトルの再生樹脂用途の構成比推移

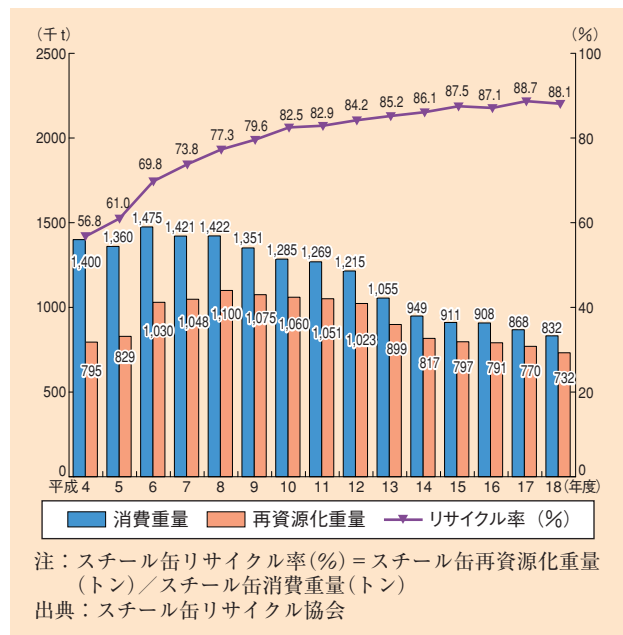


いた新聞や雑誌の回収ルートで紙製容器包装を併せて収集した量は、実際に分別収集が行われていても集計に含まれていないためです。

(オ) スチール缶

スチール缶の消費重量は、近年下降傾向を示しており、平成18年度では83.2万トンとなってい

図4-2-19 スチール缶の消費重量と再資源化重量及びリサイクル率



ます。スチール缶リサイクル協会によれば、リサイクル率（消費重量に対する再資源化量（回収され鉄スクラップとして再資源化される量）の割合）は、平成18年には88.1%となっています（図4-2-19）。

この背景には、スチール缶の受け皿の体制が確立されていることなどが考えられます。

(カ) アルミ缶

アルミ缶の消費重量は、近年横ばい傾向にあり、平成18年では29.9万トンとなっています。アルミ缶リサイクル協会によると、アルミ缶のリサイクル率（消費重量に対する再生利用重量の割合）は、平成18年で90.9%に達しています（図4-2-20）。また、回収されたアルミ缶を再びアルミ缶にするいわゆる「CAN TO CAN」の割合は62.1%となっています。

この背景には、スチール缶と同様に回収されたアルミ缶の受け皿の体制が確立されていることなどが考えられます。

(キ) 紙パック

紙パック（アルミニウムが利用されているものを除く。）は、牛乳用、清涼飲料用、酒類用などに使用されています。平成18年度の分別収集実績量は、1.6万トンであり、分別収集を実施した市町村数は、1,355となっています。

全国牛乳容器環境協会によると、平成18年度の飲料用紙パック出荷量は21.7万トンであり、



図4-2-20 アルミ缶の消費重量と再生利用重量及びリサイクル率

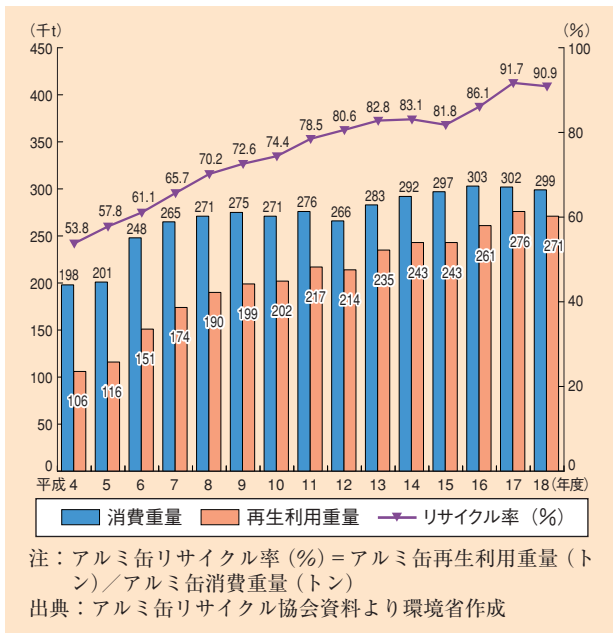
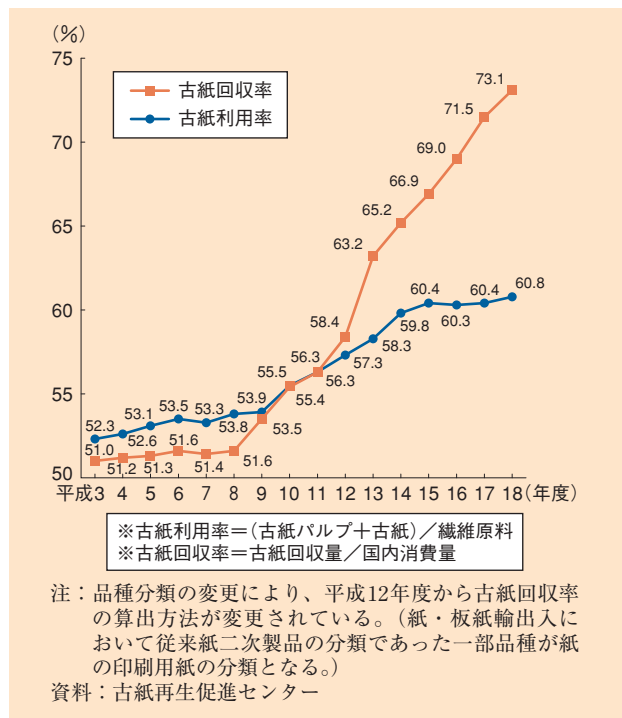


図4-2-21 古紙の回収率・利用率



そのうち一般家庭等で19.1万トン、自動販売機、飲食店等で1.4万トン、学校給食で1.2万トン消費されています。

また、回収量は市町村回収、店頭回収、集団回収を合わせて4.8万トンとなっており、再生用途としては、トイレットペーパー、ティッシュペーパー、板紙などにリサイクルされています。

#### (ク) 段ボール

段ボールは平成12年度から新たに容器包装リサイクル法に基づく対象品目となり、市町村による分別収集が始まりました。平成18年度の分別収集実績量は、58.4万トンとなっています。

また、分別収集を実施した市町村数は、1,588であり、同じ時期に容器包装リサイクル法に基づく対象品目となったプラスチック製容器包装や紙製容器包装と比較するとかなり多くなっています。これは、既に段ボールのリサイクルシステムが確立されていたためであると考えられます。

段ボールリサイクル協議会によれば、利用された段ボールは回収され、再び段ボールとなって使用され、約7回まで使用可能といわれています。

平成18年の段ボール原紙の消費量は882.4万トンあり、段ボール古紙の回収量は846.6万トンで、リサイクル率(段ボール原紙のメーカー消費量に対する段ボール古紙回収量の割合)は114.3%となっています。ただし、平成18年度は約145万ト

ンの輸入超過と推計されるため、これを加味するとリサイクル率は約98.1%になります。

#### イ 紙

平成19年度の古紙の回収率及び利用率はそれぞれ73.8%、61.3%となっています(図4-2-21)。

紙の中には、トイレットペーパーなどの回収不能なものや、書籍のように長期間にわたって保存されるものなどがあるため、これ以上の回収率の上昇にもある程度限界があると考えられますが、古紙の回収率及び利用率を更に向上させるためには、分別回収、再生紙の利用に努める必要があります。

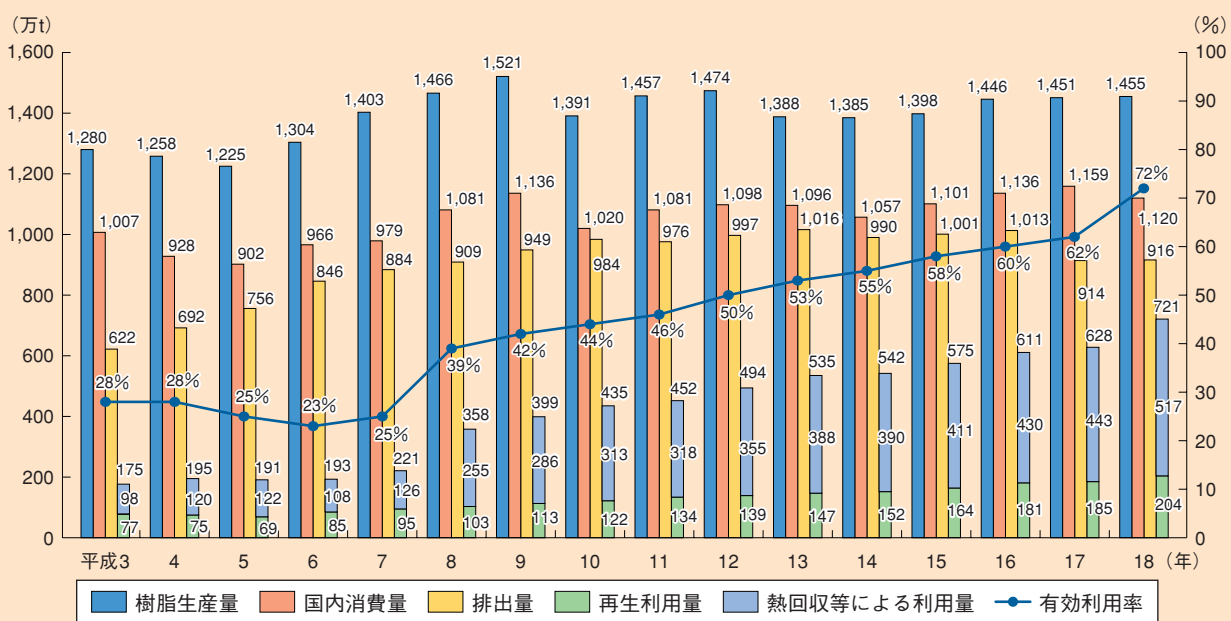
なお、資源有効利用促進法に基づき、国内で製造される紙の古紙利用率を平成22年度までに62%に向上させることが目標として定められています。

#### ウ プラスチック類

プラスチックは加工のしやすさ、用途の多様さから非常に多くの製品として利用されています。

プラスチック処理促進協会によると、平成18年におけるプラスチックの生産量は、1,445万トンと推定され、国内消費量、総排出量とともに前年度と比べ増加しています。また、容器包装リサイクル法で定められたリサイクル手法による処理量が増加しており、産業廃棄物の再生利用量や熱回収量を加えた有効利用量は増加し、排出量に対

図4-2-22 プラスチックの生産量、消費量、排出量及び再生利用量等の推移



注1：有効利用率=有効利用量/排出量（有効利用量は、再生利用量と熱回収等による利用量を合計した数量）  
 注2：平成7年から算定方式を変更。産業廃棄物に未使用の樹脂・生産ロス・加工ロスを新たに計上した。  
 資料：(社)プラスチック処理促進協会資料より環境省作成

する有効利用量の割合である有効利用率は72%と着実に向上し（図4-2-22）、その他、単純焼却が16%、埋立処理が13%と推計されています。

### エ 家電製品

家庭から排出される廃家電製品については、基本的に市町村が収集し、処理を行ってききましたが、特に、家庭用エアコン、ブラウン管テレビ、冷蔵庫・冷凍庫及び洗濯機の4品目については、リサイクルをする必要性が特に高いにもかかわらず、市町村等によるリサイクルが困難でした。このため、平成13年4月に本格施行された家電リサイクル法に基づき、特定家庭用機器廃棄物として規定され、製造業者等に一定の水準以上の再商品化が義務付けられています。

家電4品目の素材構成は、現在生産されているモデルの場合、図4-2-23に示すような割合となっており、金属類やガラス類などの処理により、規定された再商品化率を達成することは十分可能です。しかしながら、品目によっては40%を超える構成比のプラスチックを今後いかにリサイクルしていくかが課題となっています。廃家電製品のプラスチックは素材が様々で、かつ製品によっては難燃剤が入っている場合があり、リサイクルの困難性を高めています。

家電リサイクル法施行前の状況を見ると、家庭用エアコン、ブラウン管テレビ、冷蔵庫・冷凍庫

及び洗濯機の4品目の家電製品の排出量約60万トンのうち、約2割が粗大ごみ等として市町村に回収され、残り約8割が販売店等により回収されていました。販売店によって回収されたもののうち5分の1が市町村により処理されており、その結果、処理量で見た場合は4割が市町村に、残り6割が処理業者によって処理されていました。その処理のほとんどが直接又は破碎後の埋立処分であり、破碎後に金属回収が行われている割合は1割程度と極めて低い水準で推移していました。

家電リサイクル法の施行により、製造業者等に対して廃家電4品目の再商品化を義務付け、再商品化率（サーマルリサイクルを含まない。）を、家庭用エアコン60%以上、ブラウン管テレビ55%以上、冷蔵庫・冷凍庫（平成16年4月より冷凍庫を追加）50%以上、洗濯機50%以上と定めて、リサイクルを推進しています。平成18年度に全国の指定引取場所において引き取られた廃家電4品目は、合計約1,161万台でした。これは、前年度比とほぼ同様であり、制度は順調に施行されています。（図4-2-24）。

平成18年度における製造業者等の再商品化率は、家庭用エアコン86%、ブラウン管テレビ77%、冷蔵庫・冷凍庫71%、洗濯機79%であり、いずれも法定の基準を上回っています（図4-2-25）。

図4-2-23 家電4品目の素材構成例

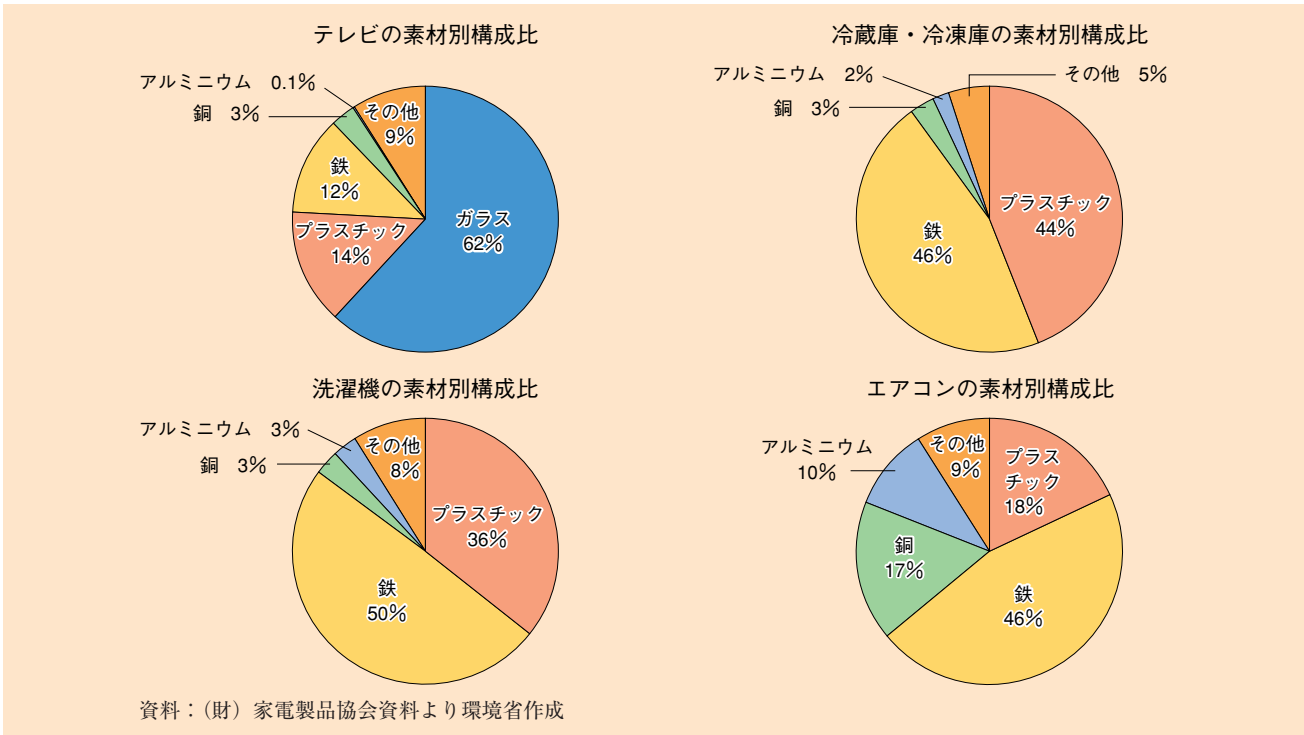


図4-2-24 廃家電処理の状況

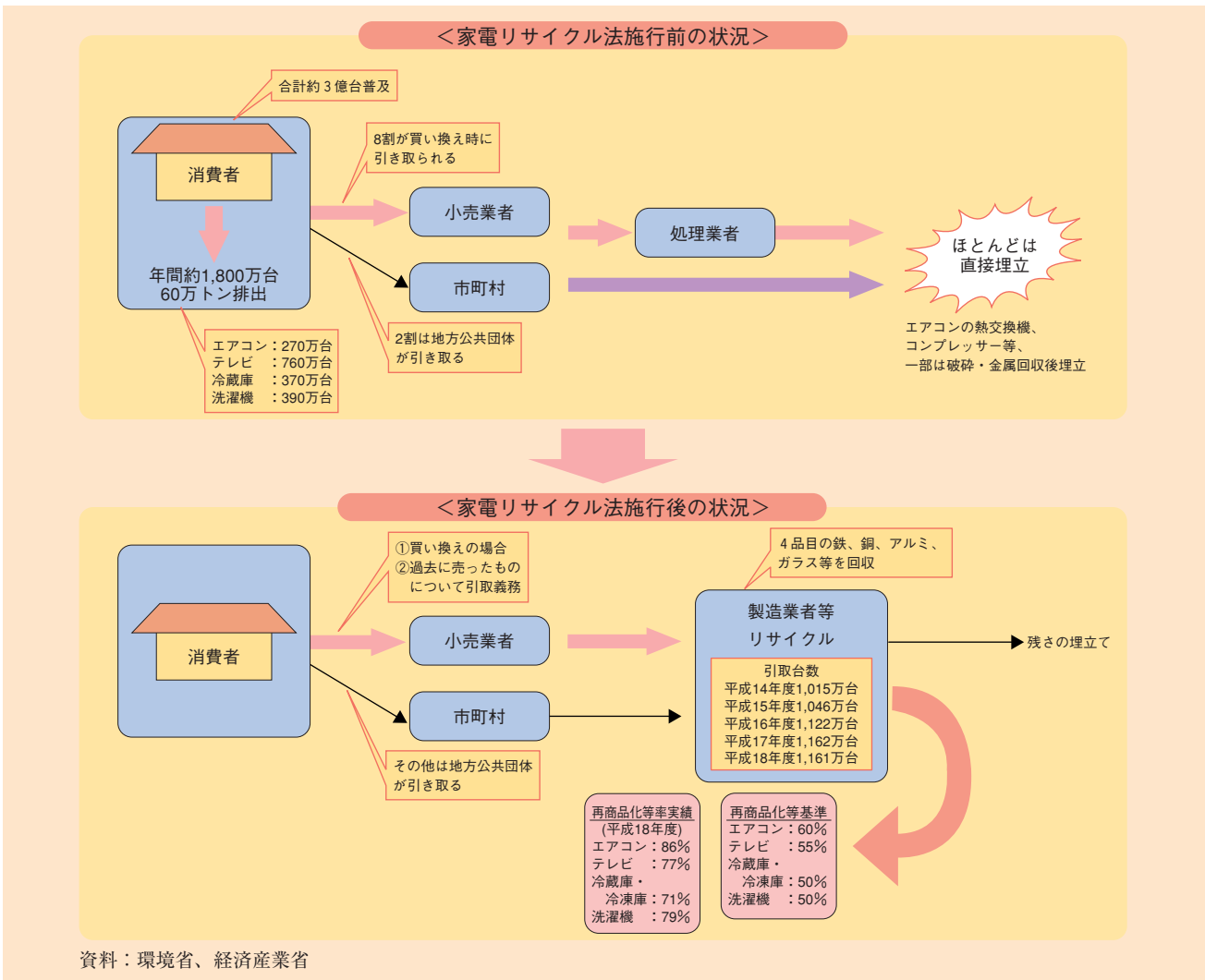




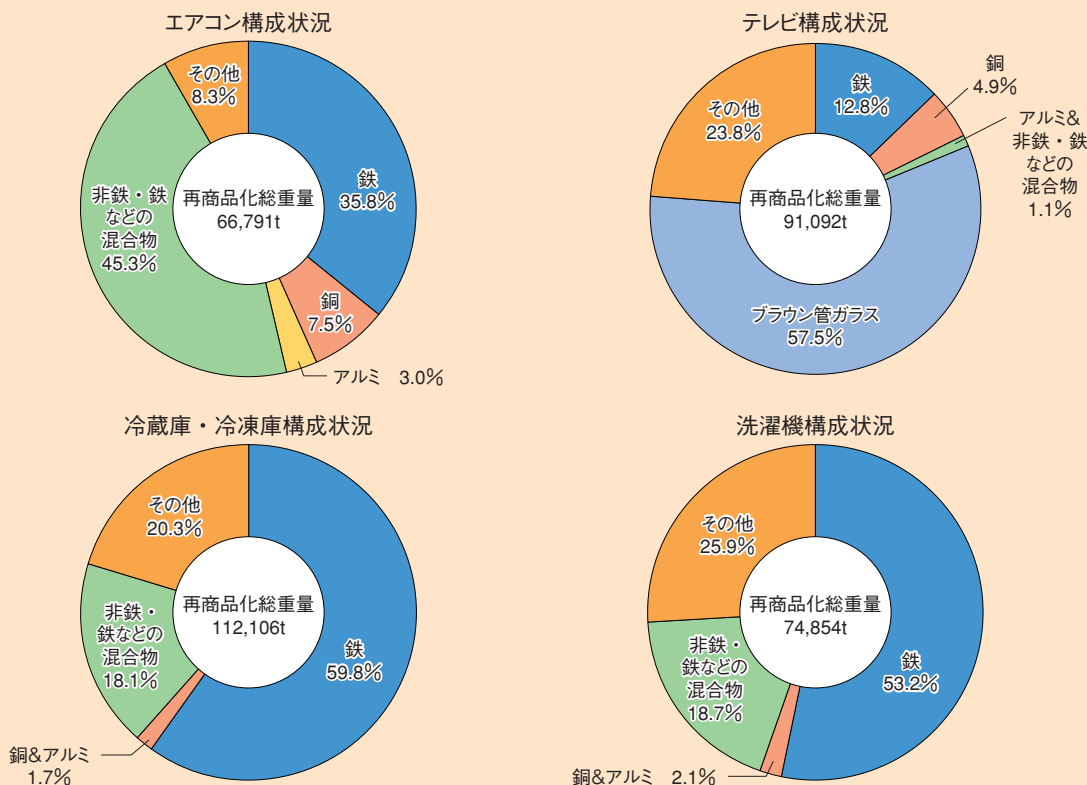
図4-2-25 廃家電4品目再商品化率の実績（平成18年度）

品目		エアコン	テレビ	冷蔵庫・冷凍庫	洗濯機
指定引取場所での引取台数	[千台]	1,828	4,127	2,716	2,943
再商品化等処理台数	[千台]	1,835	4,094	2,709	2,951
再商品化等処理重量	t	77,655	117,849	157,106	94,652
再商品化重量	t	66,791	91,092	112,106	74,854
再商品化率	%	86	77	71	79

注：1 再商品化等処理台数及び再商品化等処理重量は平成18年度に再商品化等に必要な行為を実施した廃家電の総台数及び総重量  
 2 値は全て小数点以下を切捨て  
 3 指定引取場所での引取台数及び再商品化等処理台数には、管理票の誤記入等により処理すべき製造業者等が確定していないものは含まれない

◆施行規則第47条第1号に基づく総括（総合計）

○製品の部品又は材料として利用する者に有償又は無償で譲渡し得る状態にした場合の当該部品及び材料の総重量



注：「その他の有価物」とは、プラスチック等である。  
 資料：環境省、経済産業省

オ 建設廃棄物

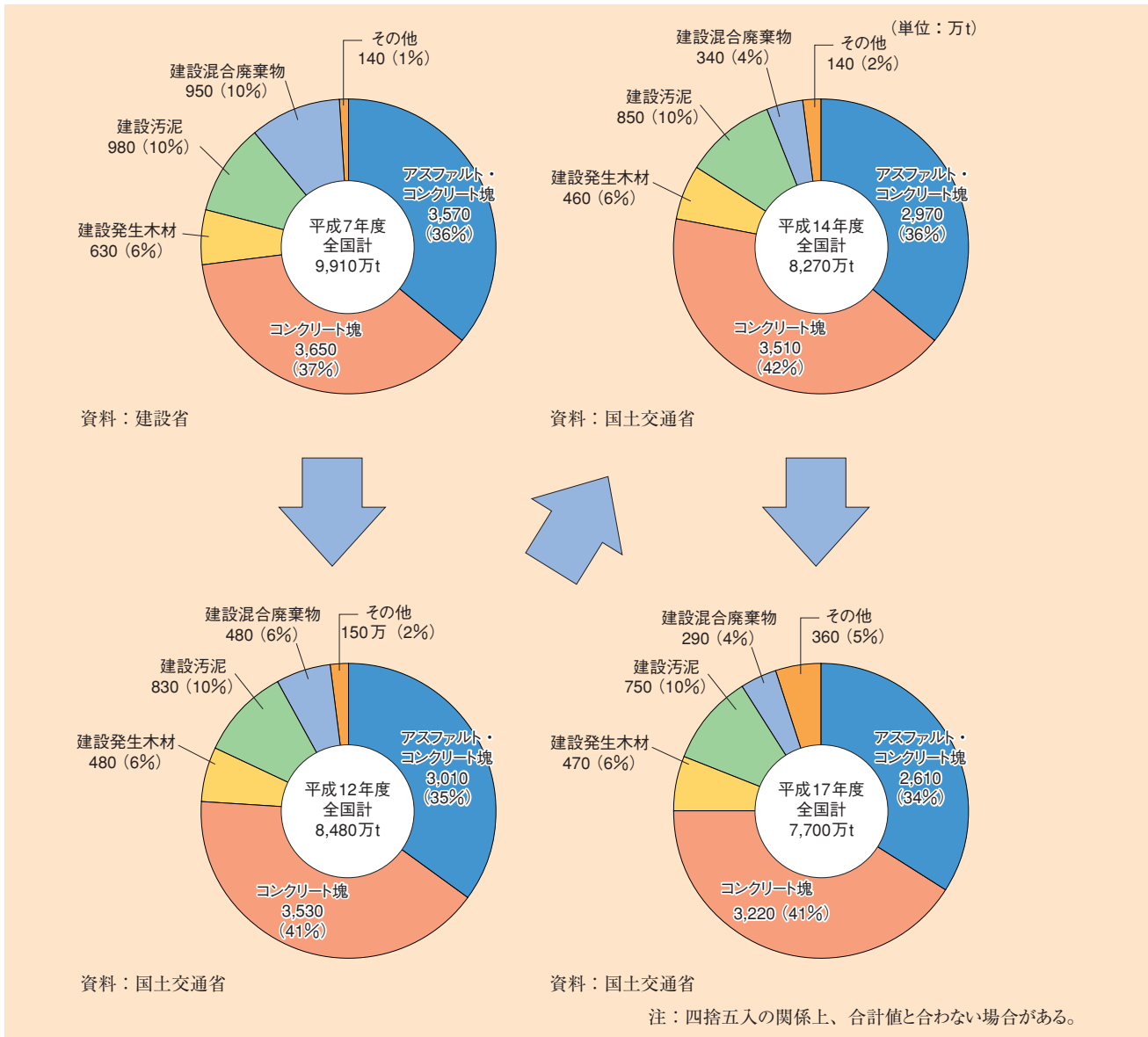
建設廃棄物は、産業廃棄物の排出量の約2割、不法投棄量の約7割を占めています。中でも建築物解体による廃棄物については、昭和40年代以降に急増した建築物が更新期を迎えており、今後とも発生量が増加することが予想されています。

また、建設廃棄物の排出量のうち、「**建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律**」（平成12年法律第104号）（建設リサイクル法）で一定規模以上の工事について再資源化等が義務づけられているコンクリート塊、アスファルト・コンク

リート塊及び建設発生木材が占める割合は約8割で、その3品目の再資源化をまず実施することが必要です（図4-2-26）。

コンクリート塊及びアスファルト・コンクリート塊については、平成3年12月より「公共建設工事における再生資源活用の当面の運用について」（平成18年6月「リサイクル原則化ルール」として改訂）の策定、各地方整備局等での運用に伴い、再資源化率が大きく伸びています。これらは、平成17年度の実績でいずれも建設リサイクル法基本方針の平成22年度目標である95%を達成して

図4-2-26 建設廃棄物の種類別排出量



います。

また、建設発生木材については、平成22年度目標である95%の達成に向け順調に推移しています(図4-2-27)。建設汚泥については、平成18年6月に策定した「建設汚泥の再生利用に関するガイドライン」等に基づき、建設汚泥の有効利用を促進しています。

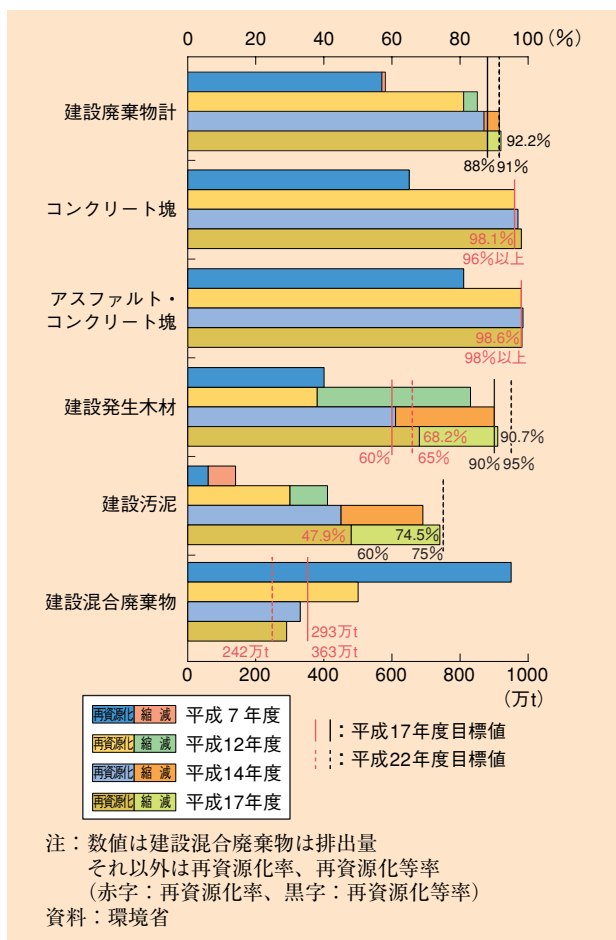
さらに、建設混合廃棄物については、工事現場において建設副産物をリサイクル用途に合わせて分別することが効果的と考えられていますが、その際に少量化・多品目化した建設副産物を分別した状態のまま効率良く回収するための小口巡回共同回収システムの構築が必要と考えられることから、「首都圏建設副産物小口巡回共同回収システム構築協議会」を平成17年6月に設置し、検討を

進めています。

### カ 建設発生土

建設工事現場から場外に搬出された建設発生土は平成17年度の実績で約1億9,500万m<sup>3</sup>で、このうち約5,000万m<sup>3</sup>が工事間利用され、その割合は26%となっています。一方、建設工事で利用された土砂のうち新材利用量については平成14年度と比較して約11%減少しましたが、利用土砂の建設発生土利用率は62.9%と「建設リサイクル推進計画2002」で定めた平成17年度の目標値75%を達成できなかったことから、更なる工事間利用の推進に向けて、平成15年10月に国土交通省が策定した「建設発生土等の有効利用に関する行動計画」に基づき、各種の取組を進めています。

図4-2-27 建設廃棄物の品目別再資源化等の状況



### キ 食品廃棄物

食品廃棄物は、食品の製造、流通、消費の各段階で生ずる動植物性の残さ等であり、具体的には加工食品の製造過程や流通過程で生ずる売れ残り食品、消費段階での食べ残り・調理くずなどです。

これら食品廃棄物は、食品製造業から発生するものは産業廃棄物に、一般家庭、食品流通業及び飲食店業等から発生するものは一般廃棄物に区分され、平成17年度において前者が312万トン、後者が1,584万トン（うち一般家庭から発生するもの1,058万トン）、合わせて1,895万トンが排出されています（表4-2-2）。

食品製造業から発生する食品廃棄物は、必要量の確保が容易なこと及びその組成が一定していることから比較的再生利用がしやすく、たい肥化が114万トン（37%）、飼料化も同じく114万トン（37%）及び油脂の抽出その他が37万トン（12%）で合計265万トン（85%）が再生利用されています。

また、食品流通業及び飲食店業等から発生する

表4-2-2 食品廃棄物の発生及び処理状況（平成17年度）

（単位：万t）

	発生量	処分量				
		焼却・埋立処分量	再生利用量			
			肥料化	飼料化	その他	計
一般廃棄物	1,584	1,333	—	—	—	251
うち家庭系	1,058	1,008	—	—	—	51
うち事業系	526	326	62	45	94	200
産業廃棄物	312	47	114	114	37	265
合計	1,895	1,380	—	—	—	516

- 注：1 四捨五入しているため合計があわない場合がある
- 2 食品廃棄物の発生量については、一般廃棄物の排出及び処理状況等（平成17年度実績）産業廃棄物の排出及び処理状況等（平成17年度実績）より環境省試算。
- 3 家庭系一般廃棄物の再生利用量については、同様に環境省試算。
- 4 事業系一般廃棄物及び産業廃棄物の再生利用量（内訳を含む）については、農林水産省「平成18年食品循環資源の再生利用等実態調査結果」より試算。

資料：農林水産省、環境省

食品廃棄物（事業系一般廃棄物）は、たい肥化が62万トン（12%）、飼料化が45万トン（9%）及び油脂の抽出その他が94万トン（18%）で合計200万トン（38%）が再生利用されています。

一方、一般家庭から発生する食品廃棄物（家庭系一般廃棄物）は、多数の場所から少量ずつ排出され、かつ組成も複雑であることから、51万トン（5%）が再生利用されているにすぎません。

これらの結果、食品廃棄物全体では、516万トン（27%）がたい肥・飼料等に再生利用され、残りの1,380万トン（73%）は焼却して埋立処分されています。

また、食品廃棄物を含む廃棄物系バイオマスは、飼料・たい肥などへの再生利用や熱・電気に転換するエネルギー利用の可能性があり、循環型社会及び脱温暖化社会の実現を目指すため、今後はその利活用をさらに推進していく必要があります。

### ク 自動車

#### （ア）自動車

使用済みとなる自動車は、自動車販売業者等の引取業者から自動車解体業者に渡り、そこでエンジン、ボディ部品等の有用な部品、部材が回収されます。さらに残った廃車ガラは、シュレッダー業者に渡り、そこで鉄等の有用な金属が回収され、その際発生する残さ（シュレッダーダスト）が、主に廃棄物として処理されています（図4-2-28）。自動車については1台当たりの重量比で、20～30%程度が解体業者によって有用部品として回収（部品リユース）され、50～55%程度が素材としてリサイクル（マテリアルリサイクル）されています。





図4-2-29 事業系パソコンの回収・リサイクルシステム（例）

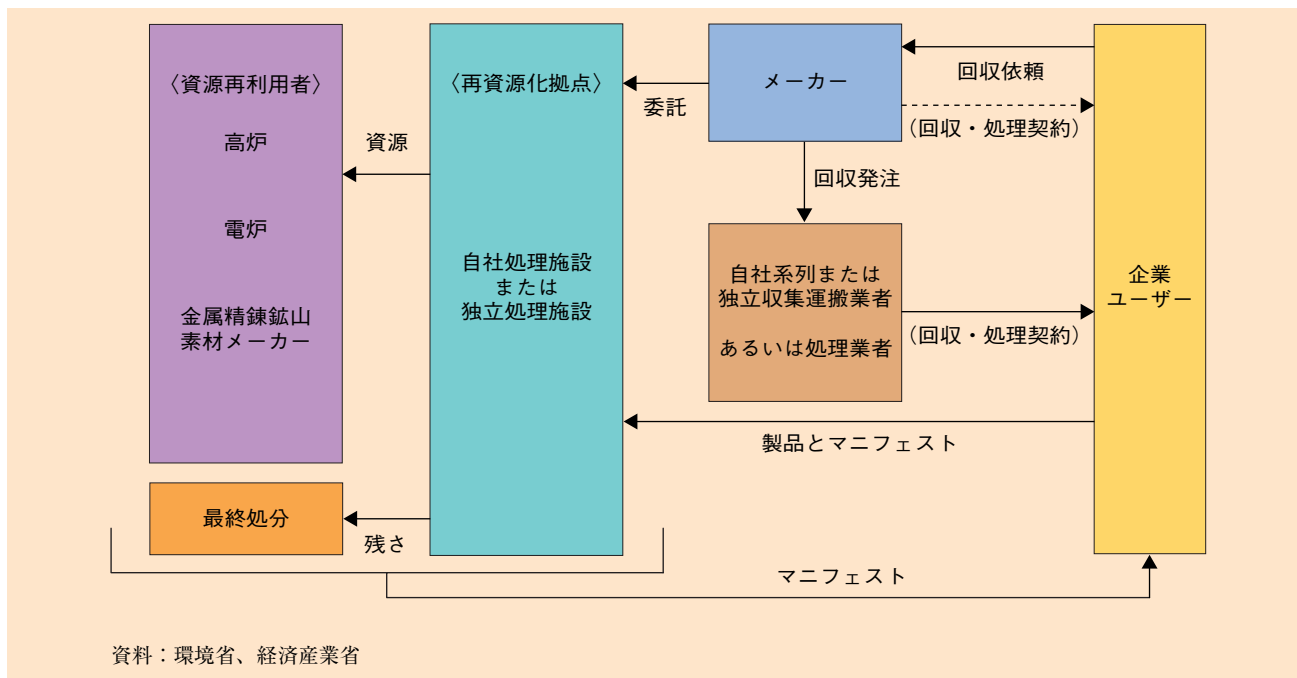
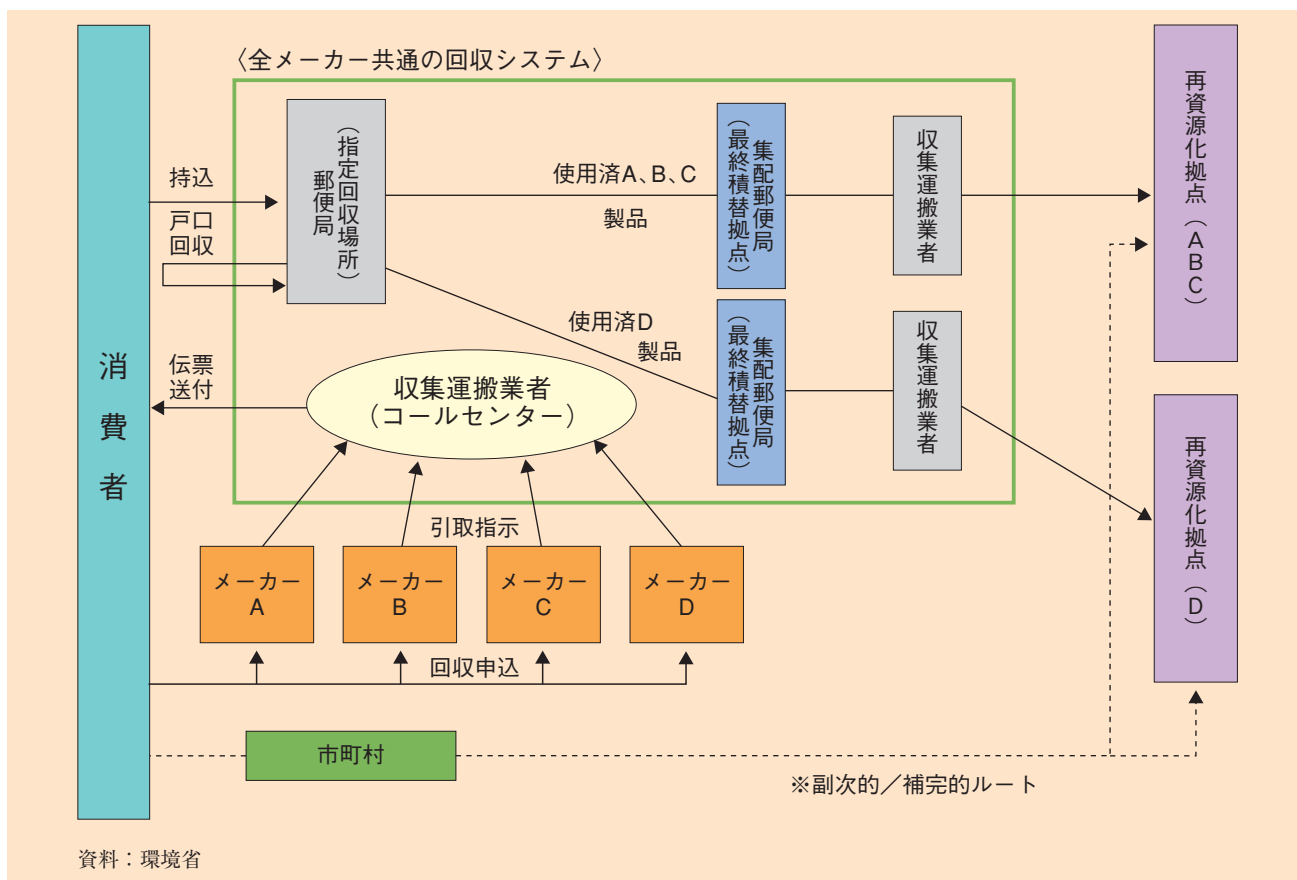


図4-2-30 家庭系パソコン回収基本スキーム



平成18年度における製造等事業者の再資源化率は、デスクトップパソコン（本体）76.0%、ノートブックパソコン54.7%、ブラウン管式表示

装置75.8%、液晶式表示装置68.9%であり、いずれも法定の基準を上回っています。

なお、これ以外の回収ルートとして、リース・

レンタル会社、販売店及び販売会社を經由し又は直接に廃棄物処理業者に引き取られるか、地方公共団体において回収・処理されているものもあります。

### コ 小形二次電池（ニカド蓄電池、ニッケル水素蓄電池、リチウムイオン蓄電池、密閉型鉛蓄電池）

小型二次電池には、主な材料としてニッケル〔Ni〕やカドミウム〔Cd〕、コバルト〔Co〕、鉛〔Pb〕など希少な資源が使われており、ケーシングの金属リサイクルのみの一次電池と比べ、小型二次電池のリサイクルは大きな効果を持っています。

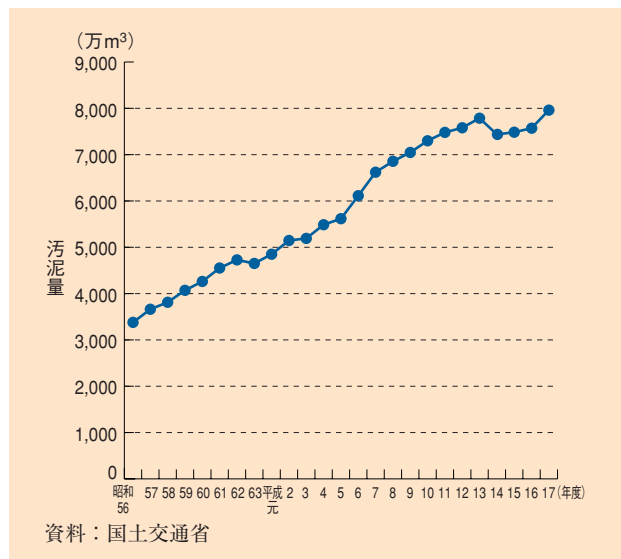
資源有効利用促進法では、平成13年4月から小形二次電池の再資源化を製造等事業者に対して義務付け、再資源化率を、密閉型鉛蓄電池50%以上、ニカド電池60%以上、ニッケル水素電池55%以上、リチウム蓄電池30%以上と定めて、リサイクルの一層の推進を図っています。

平成18年度における小形二次電池（携帯電話・PHS用のものを含む）に係るリサイクルの状況は、密閉型鉛蓄電池の処理量2,293トン、再資源化率50%、ニカド蓄電池の処理量838トン、再資源化率73.3%、ニッケル水素蓄電池の処理量138トン、再資源化率76.6%、リチウム蓄電池の処理量247トン、再資源化率62.2%、であり、再資源化率の実績は、いずれも法令上の目標を達成しています。

### サ 下水汚泥

下水道事業において発生する汚泥（下水汚泥）は、下水道の普及に伴って年々増加する傾向にあります（図4-2-31）。平成17年度現在、全産業廃棄物の発生量の2割近くを占める約7,961万トン（対前年度約450万トン増、濃縮汚泥量として算出）が発生していますが、最終処分場に搬入される量は60万トン（対前年度比約4万トン減）であり、脱水、焼却等の中間処理による減量化や再生利用により、最終処分量の減量化を推進しています。なお、平成17年度において、下水汚泥の

図4-2-31 年度別下水汚泥発生量の推移



有効利用率は、乾燥重量ベースで70%となっています。

下水汚泥の再生利用の形態は多岐にわたっています。有機物に富んでいる下水汚泥の性質に着目して古くから緑農地利用が行われています。以前は脱水ケーキの状態で作られていたが、最近ではコンポスト化して肥料として用いる方法が主流となっています。汚泥が焼却・溶融処理されるようになった近年では、建設資材としての利用が増加しています。

平成17年度には乾燥重量ベースで155万トンが再生利用され、用途としては、セメント原料（70万トン）レンガ、ブロック等の建設資材（53万トン）肥料等の緑農地利用（31万トン）、などに利用されています。

また、下水汚泥のエネルギー利用の取組として、嫌気性消化過程で発生するメタンガスなどの消化ガスを用いた消化ガス発電を平成17年度において全国26か所で行っているほか、汚泥自体の燃料化、下水汚泥焼却廃熱の利用などが行われています。

## 2 一般廃棄物

### (1) 一般廃棄物（ごみ）

#### ア ごみの排出量の推移

ごみの総排出量及び1人1日当たりの排出量は、第二次石油危機の昭和54年度以降にやや減少傾

向が見られた後、昭和60年度前後から急激に増加し、平成2年度からは横ばいないし微増傾向が続いてきましたが、平成13年度からは5年連続で減少傾向となっています（図4-2-32）。



図4-2-32 ごみ総排出量と1人1日当たりごみ排出量の推移

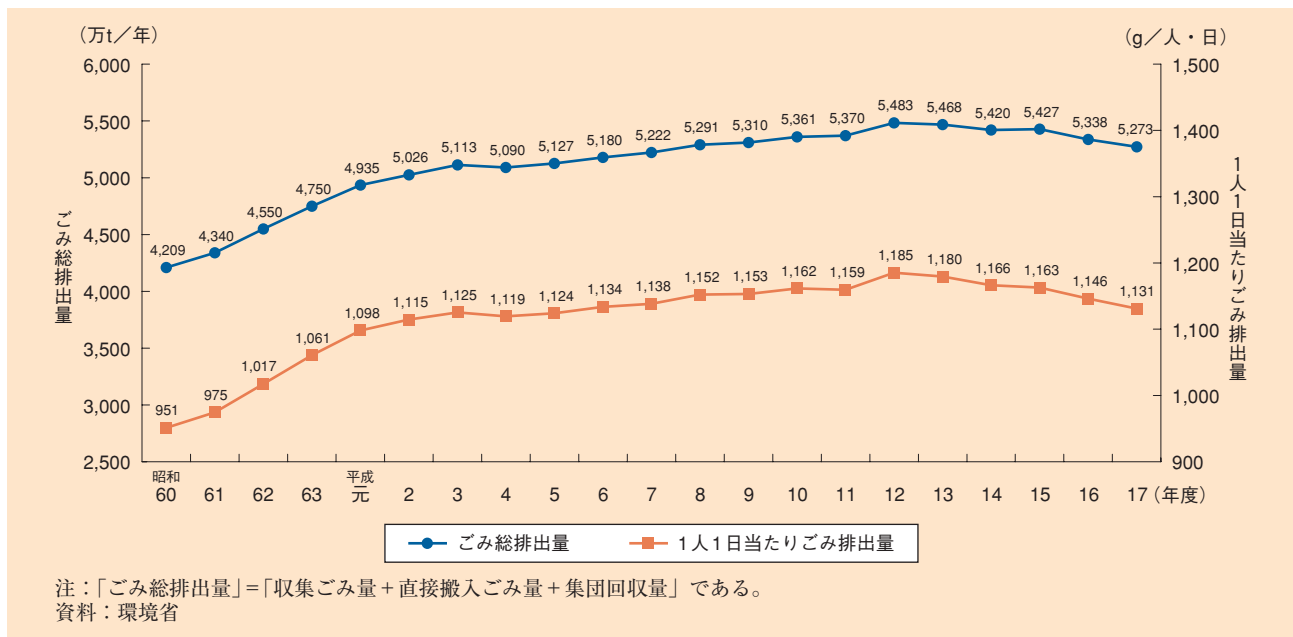
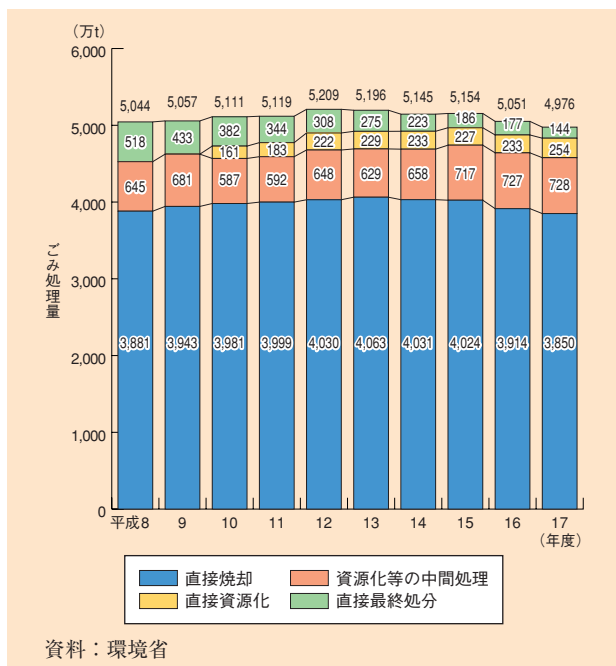


図4-2-33 ごみ処理方法の推移



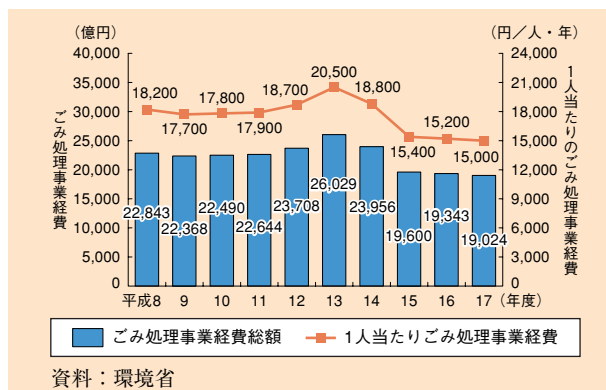
イ ごみ処理方法の推移

ごみ処理方法の推移を見ると、ごみの処理方法については、直接資源化及び資源化等の中間処理の割合は着実に増加しており、平成17年度は19.7%となっています。また、直接最終処分されるごみの割合は着実に減少しており、平成17年度は2.9%となっています（図4-2-33）。

ウ ごみ処理事業費の推移

ごみ処理にかかる経費の総額は、平成17年度

図4-2-34 ごみ処理事業経費の推移



において、1兆9,024億円であり、国民1人当りに換算すると、1万5,000円となり、前年度より200円減少しています（図4-2-34）。

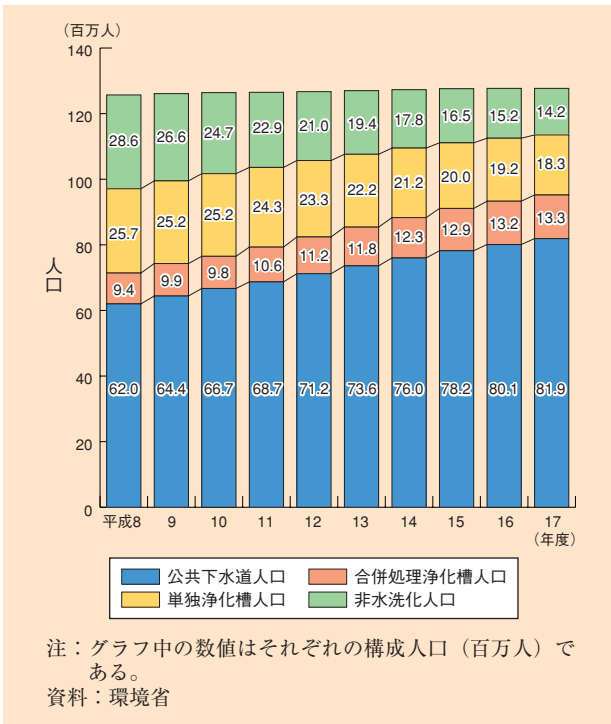
(2) 一般廃棄物（し尿）

ア し尿処理の推移

し尿処理人口の推移を見ると、浄化槽人口がほぼ横ばいの推移であるのに対し、公共下水道人口（平成17年度実績8,188万人）の増加により、これらを合わせた水洗化人口（平成17年度実績1億1,354万人）は年々増加しています（図4-2-35）。

平成18年度末の浄化槽の設置基数は862万基（平成17年度863万基）で、前年度と比べて横ばいとなっています。内訳を見ると、合併処理浄化槽（し尿と生活雑排水の処理）が266万基（平成

図4-2-35 し尿処理形態別人口の推移



処理浄化槽（し尿のみの処理）が597万基（平成17年度613万基）と大きく減少しており、その結果、合併処理浄化槽の割合は31%（平成17年度29%）に上昇しています。国庫補助制度の充実等により合併処理浄化槽の整備が進む一方、平成12年の浄化槽法改正によって単独処理浄化槽の新設が原則として禁止され、合併処理浄化槽への設置替えや下水道等の整備により、単独処理浄化槽の廃止が進んでいることが影響しているものと考えられます。

イ し尿及び浄化槽汚泥の処理状況の推移

平成17年度の実績では、し尿及び浄化槽汚泥2,635万klはし尿処理施設又は下水道投入によって、その97.0%（2,556万kl）が処理されています。

また、海洋投入処分量は、62万klと計画処理量の2.3%を占めていますが、その割合は年々わずかず減少しています。なお、海洋投入処分については、平成14年2月より現に海洋投入処分を行っている者に対して5年間の経過措置を設けた上で禁止されました。

17年度250万基）と増加しているのに対し、単独

3 産業廃棄物

(1) 産業廃棄物の発生及び処理の状況

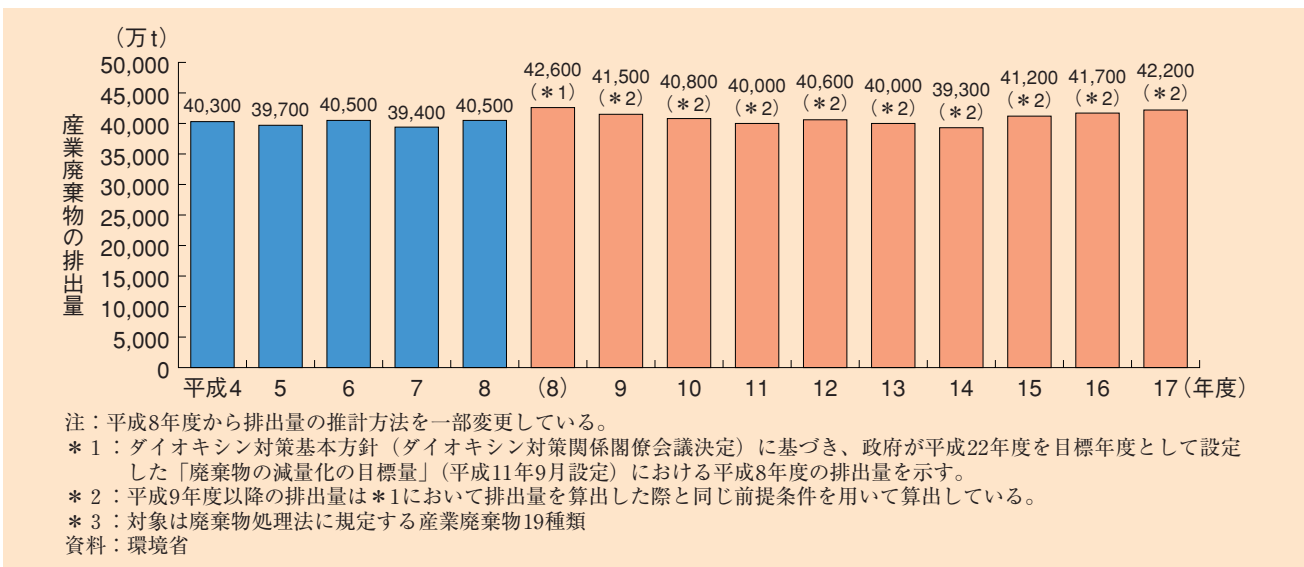
ア 産業廃棄物の排出量の推移

平成2年度以降の産業廃棄物の排出量の状況を見ると、4億トン前後で大きな変化はなく、バブル経済の崩壊後はほぼ横ばいとなっています（図4-2-36）。

イ 産業廃棄物の中間処理施設数の推移

産業廃棄物の中間処理施設は焼却、破碎、脱水等を行う施設で、平成17年度末の許可施設数は、全国で19,164施設となっており、前年度との比較では7%の減少となっています。中間処理施設のうち汚泥の脱水施設が25%、木くず又はがれき

図4-2-36 産業廃棄物の排出量の推移



類の破碎施設が42%、その他の焼却施設が8%を占めています（図4-2-37）。

### ウ 産業廃棄物処理施設の新規許可件数の推移（焼却施設、最終処分場）

産業廃棄物処理施設に係る新規の許可件数は焼却施設、最終処分場ともに、平成9年の廃棄物処理法の改正前と比較して激減しており、最終処分場の残余年数に影響しています（図4-2-38、図4-2-39）。

## (2) 大都市圏における廃棄物の広域移動

首都圏などの大都市圏では、土地利用の高度化や環境問題等に起因して、焼却炉などの中間処理

施設や最終処分場を確保することが難しくなっています。そのため、廃棄物をその地域の中で処理することが難しく、一般廃棄物も産業廃棄物も、その多くが都府県域を越えて運搬され処分されています。

平成17年度に首都圏の1都6県において排出された一般廃棄物のうち、最終処分されたものは195万トンで、そのうち23万トンが都県外に搬出され、さらにその約7割強の16万トンが首都圏外で最終処分されています。また、全国の市町村から都道府県外へ搬出された一般廃棄物の最終処分量は36万トンで、首都圏はその6割弱を占めています。

図4-2-37 産業廃棄物の中間処理施設数の推移

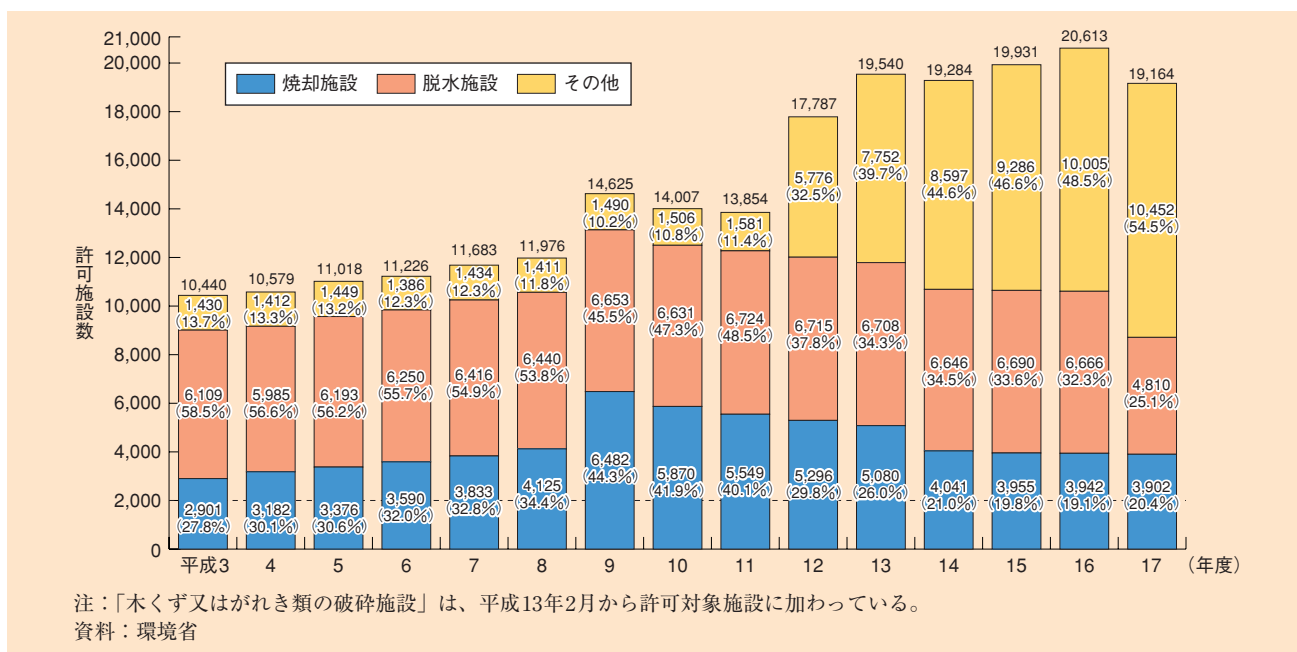


図4-2-38 焼却施設の新規許可件数の推移（産業廃棄物）

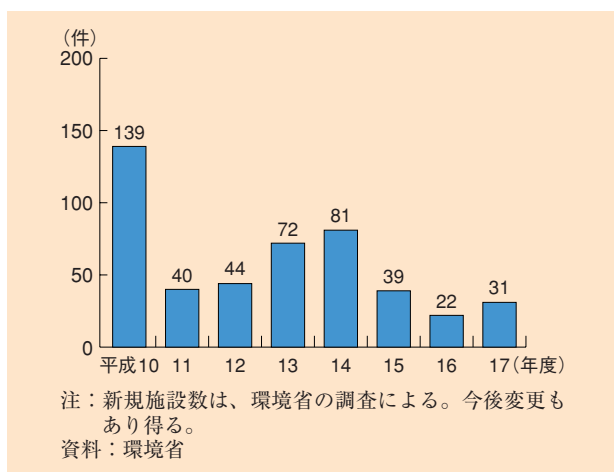
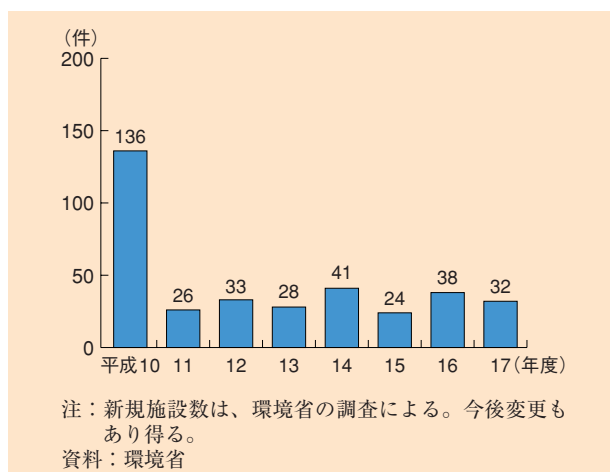


図4-2-39 最終処分場の新規許可件数の推移（産業廃棄物）





平成16年度に首都圏の都県において中間処理又は最終処分のために都県外に搬出された産業廃棄物の量は1,378万トンで、このうち約5割強の750万トンが東京都から搬出されています。また、首都圏から他の圏域へ流出している量は、上記のうち212万トンとなっています（図4-2-40）。

特に中間処理目的で東京都から埼玉県、千葉県、神奈川県に移動している量が際立って多く、また、最終処分目的で移動した量としては埼玉県、神奈川県の県外搬出量が多いことから、東京都から都外に搬出された産業廃棄物は、隣接県で中間処理された後、更にほかの道府県に運搬されて最終処分されているものと考えられます。

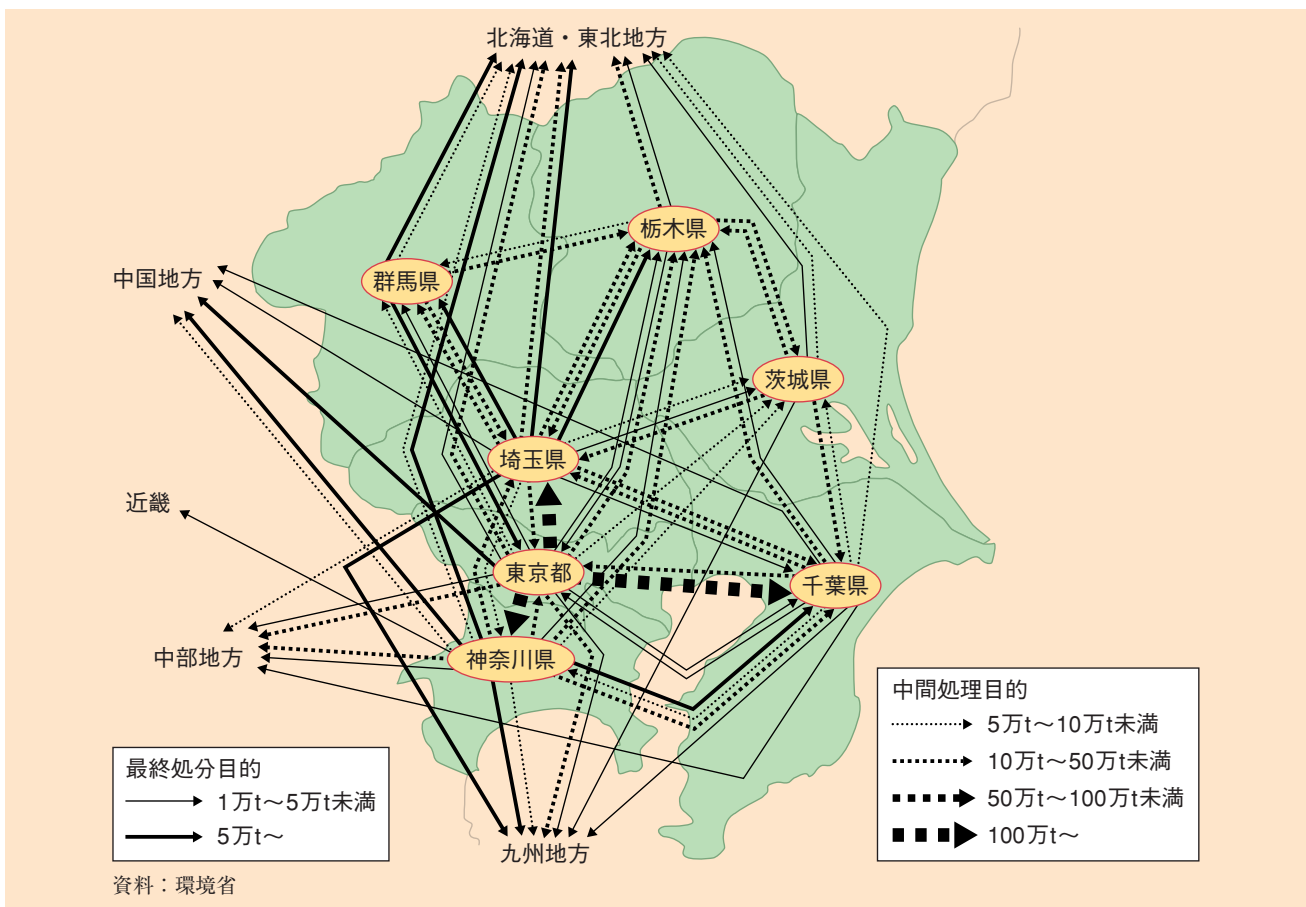
このような廃棄物の広域移動は、廃棄物を受け入れている地域で廃棄物が不法投棄されたり、それによる環境汚染が引き起こされたりした場合に、他の地域で発生した廃棄物を搬入することそ

のものに対する不安感や不公平感から、各地の地域紛争を誘発し、廃棄物の受入制限が進む結果となり、産業全般の景気回復・活性化の足かせになるとの懸念が広がっています。

首都圏では、残余年数等の状況が示すように最終処分場の確保、特に産業廃棄物の最終処分場の確保が難しくなっており、その不足が廃棄物の地方等への広域移動の主因と考えられます。

廃棄物の処理は、安全性や経済性を考慮すれば、できる限りその排出地域に近い所で行われることが望ましいことから、首都圏の状況にかんがみれば、減量化、リサイクルの推進等を図った上で産業廃棄物の最終処分場を確保することが重要です。特に土地利用が高度化している東京湾周辺においては、1つの都県で処理を完結することが困難であることから、2都県以上で一体的に処理することも必要です。

図4-2-40 首都圏の産業廃棄物の広域移動状況（平成17年度）



## 4 廃棄物関連情報

### (1) 最終処分場の状況

#### ア 一般廃棄物

##### (ア) 最終処分の状況

平成17年度における最終処分量（直接最終処分量と中間処理後に最終処分された量との合計）は733万トン、1人1日当たりの最終処分量は157gであり、減少傾向が継続しています（図4-2-41）。

##### (イ) 最終処分場の残余年数と残余容量

平成17年度末現在、最終処分場は1,847施設、残余容量は1億3,302万m<sup>3</sup>であり、残余年数は、全国平均で14.8年分でした。最終処分量が前年度よりも減少しているため、残余容量は減少しているものの残余年数は増加しています（図4-2-42）。

##### (ウ) 最終処分場のない市町村

平成17年度末現在、全国1,844市区町村のうち、当該市町村として最終処分場を有しておらず、民間の最終処分場に埋立てを委託している市町村数（ただし、最終処分場を有していない場合であっても、大阪湾フェニックス計画対象地域の市町村及び他の市町村・公社等の公共処分場に埋立てし

ている場合は最終処分場を有しているものとして計上）は342市町村であり、その分布は図4-2-43のとおりです。

##### (エ) 今後の取組

最終処分場等の廃棄物処理施設は、いわゆる迷惑施設であることから、新たな立地は困難な状況にありますが、中でも最終処分場の確保は市町村単位では難しいケースが見られます。こうした状況から、広域的に最終処分場を確保する取組が既に始まっていますが、今後は、単に用地の確保が難しいから他の地域に確保するといった発想ではなく、管理すべき施設の数減らし、確実かつ高度な環境保全対策を実施した上で、廃棄物のリデュース、適正な循環的利用を徹底した後の最後の受け皿として広域的に整備を進めていく必要があります。

こうした循環型社会の形成のために必要ながみ処理施設の整備は、市町村において廃棄物の3Rに関する明確な目標を設定した上で、その実施に向けた総合的な施策を内容とする計画を策定して進めていくべきであり、この計画の策定に当たり、市町村、都道府県及び国は構想段階から協働し、一体となって推進していく必要があります。

#### イ 産業廃棄物

平成17年度末の産業廃棄物の最終処分場の残余容量は1億8,625万m<sup>3</sup>で前年より142万m<sup>3</sup>増加しました。また、残余年数は全国平均で7.7年分であり、依然として非常に厳しい状況にあります（図4-2-44）。

図4-2-41 最終処分量と1人1日当たり最終処分量の推移

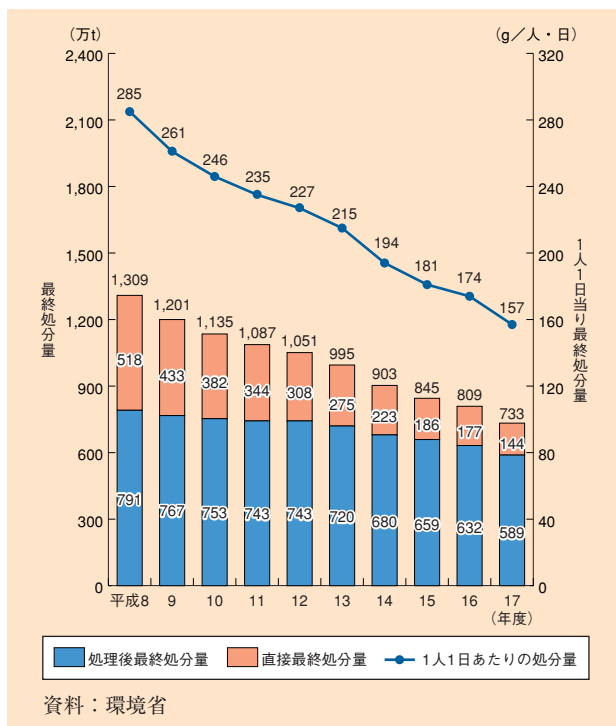


図4-2-42 最終処分場の残余容量と残余年数の推移（一般廃棄物）

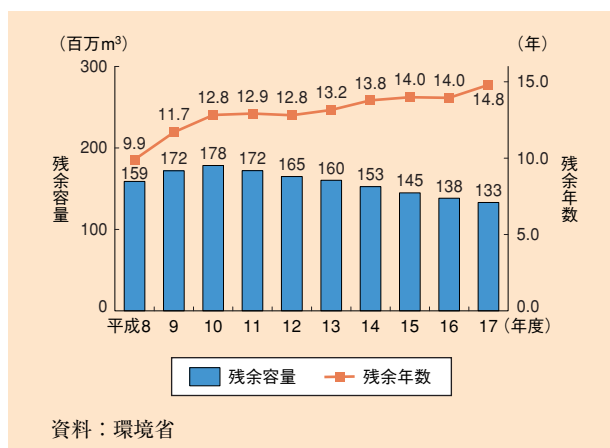


図4-2-43 最終処分場を有していない市町村（平成17年度末現在）

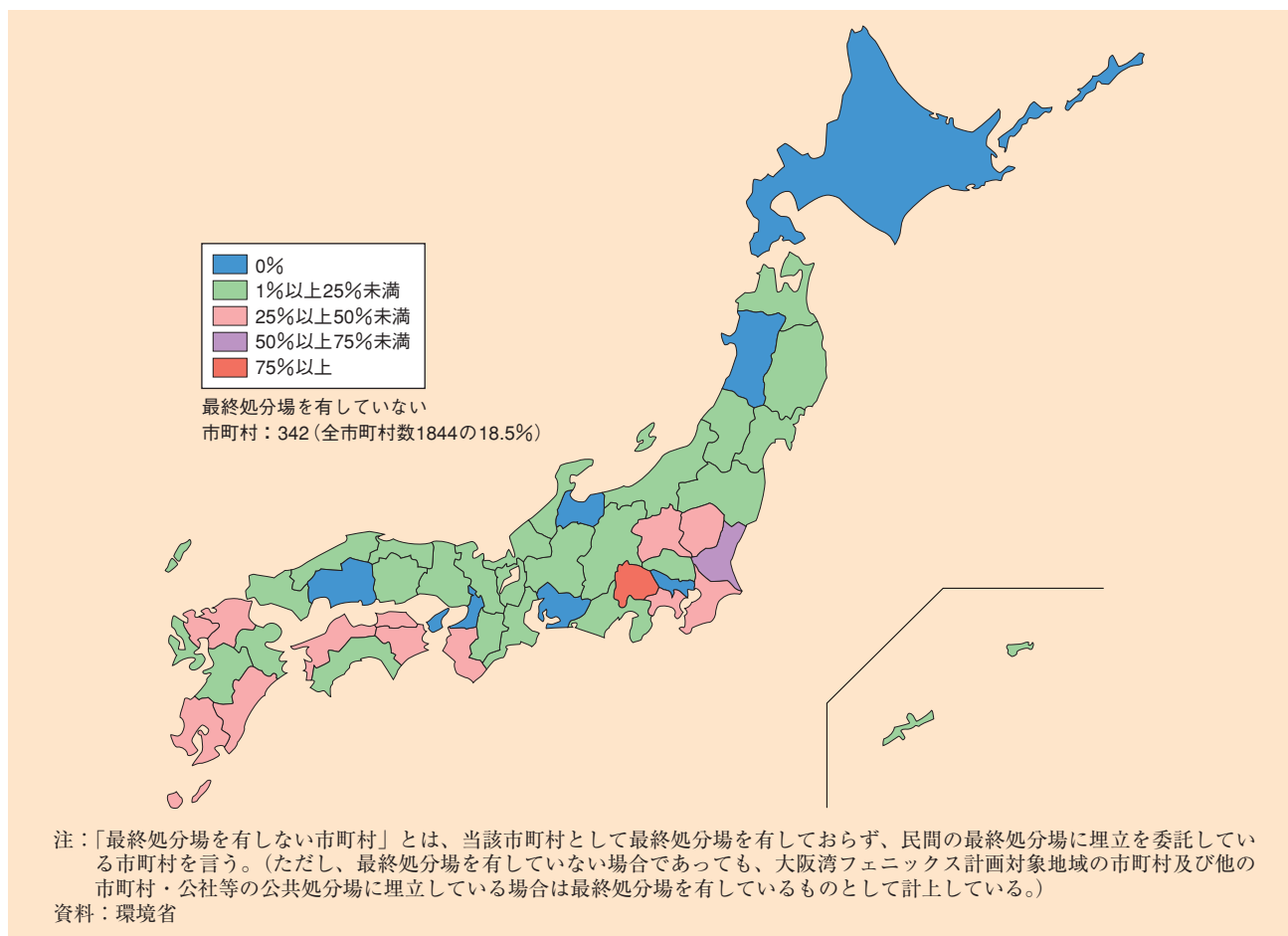
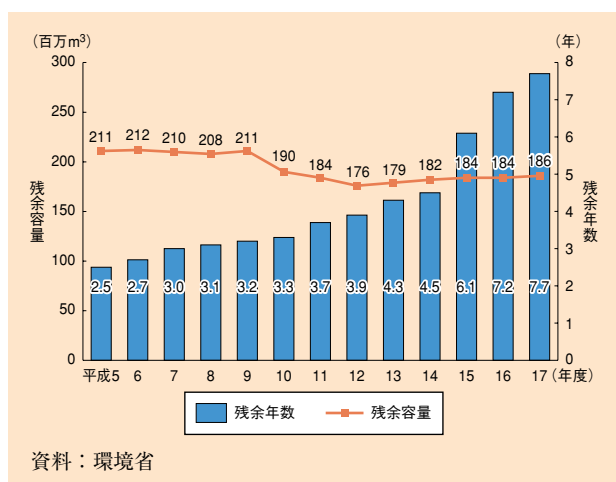


図4-2-44 最終処分場の残余容量及び残余年数の推移（産業廃棄物）



産業廃棄物の最終処分場は、民間事業者による整備を基本としつつ、これらの整備状況を踏まえ、必要と認められる容量を公共関与による施設整備で確保することも進めていく必要があります。

## (2) ごみ焼却施設における熱回収の取組

### ア ごみの焼却余熱利用

ごみ焼却施設からの余熱を温水や蒸気、発電などで有効利用している施設の割合は、全国で約7割です（図4-2-45）。具体的な利用方法としては、後述するごみ発電をはじめ、施設内の暖房・給湯での利用や、施設外での利用として温水プール、老人福祉施設等社会福祉施設への温水・熱供給、地域暖房への供給等があります。

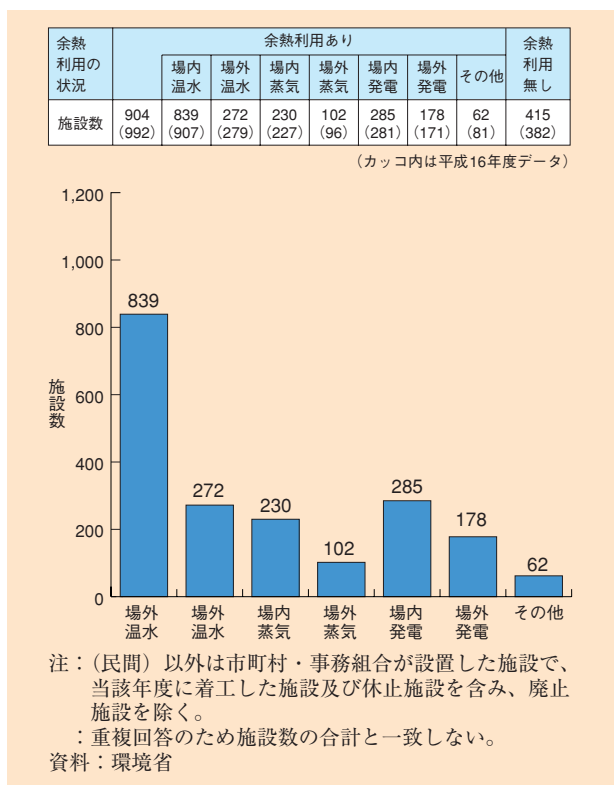
余熱利用の動機、目的を見ると、清掃工場で使用する資源エネルギーの節約、地域還元が大きな割合を占めています。

このような施設内での余熱利用の推進に加えて、施設外部への熱供給等を更に推進する体制づくりを進めていく必要があります。そのためには、廃棄物の量・質の変動への対処などの技術上の問題、ガスや石油による熱供給とのコスト比較、電気事業法等関係法令との調整などについて十分な検討が必要となります。

平成4年には、ごみ焼却余熱の有効利用を推進



図4-2-45 ごみ焼却施設における余熱利用の状況（平成17年度）



し、ごみ焼却施設に対する社会的評価の向上を図ることを目的とした「ごみ焼却余熱有効利用促進市町村等連絡協議会」が結成され、ごみ焼却余熱の有効利用に関する諸課題について、参加している市町村等を中心に研修や連携交流などの活動が行われています。

### イ ごみ発電

**ごみ発電**とは、ごみを焼却する時に発生する高温の排出ガスの持つ熱エネルギーをボイラーで回収し、蒸気を発生させてタービンを回して発電を行うもので、ごみ焼却施設の余熱利用の有効な方法の一つです。

我が国で最初の実施例は、昭和40年の大阪市西淀工場であるとされます。その後、国では、ごみ焼却施設の新設、更新時における余熱利用設備や既存の施設に余熱利用設備を設置する場合に補助を行うなど、ごみ発電の推進に努めてきました。

平成17年度末において、稼働中又は建設中のごみ焼却施設のうち、発電を行っている又は行う予定の施設は286に上ります（表4-2-3）。また、

表4-2-3 ごみ発電施設数と発電能力（平成17年度）

発電施設数	286 (281)
総発電能力 (千kW)	1,515 (1,491)
発電効率(平均) (%)	11.50 (10.50)
総発電電力量 (GWh)	7,050 (7,129)

注1：市町村・事務組合が設置した施設（着工済みの施設・休止施設を含む）で廃止施設を除く。

2：発電効率とは以下の式で示される。

$$\text{発電効率}[\%] = \frac{860 [\text{kcal/kWh}] \times \text{総発電電力量}[\text{kWh/年}]}{1,000 [\text{kg/t}] \times \text{ごみ焼却量}[\text{t/年}] \times \text{ごみ発熱量}[\text{kcal/kg}]} \times 100$$

3：（ ）内は前年度の値

資料：環境省

大規模な施設ほどごみ発電を行っている割合が高いため、ごみ発電を行っている割合は施設数ベースでは21.7%ですが、ごみ処理能力ベースでは約56.0%となっています。その総発電量は、約71億kWhであり、1世帯当たりの年間電力消費量を3,600kWhとして計算すると、この発電は約195万世帯の消費電力に匹敵します。また、ごみ発電を行った電力を場外でも利用している施設数は178施設となっています。

ごみ焼却施設については、ごみ発電の実施を促進するため、平成7年度から、従来の施設内での消費分に加え近隣の公共施設への電力供給に係るものや電力会社への安定的な売電を行うための発電についても補助対象とするとともに、平成8年度以降に整備するごみ焼却施設のうち全連続式の施設については、極力全ての施設について発電設備、施設外熱供給設備等を整備することとしています。今後、更にごみ発電を推進する上で、発電技術の確立、発電の規模と経済的側面、人材の確保と管理運営体制、電気事業法等関係法令との調整などについて十分な検討が必要です。

ごみ発電による発電効率は約10%ですが、数%から20%程度と施設により差があります。

最近では、効率の高い発電施設の導入が進んできていますが、現状では、発電とその他の余熱利用を合わせても、燃焼によって発生する熱量の4分の3程度が無駄に失われています。発電後の低温の温水を蓄熱式ヒートポンプを用いて地域冷暖房システムに有効利用する事例も出てきています。

こうした試みを更に拡大していくためには、熱供給・熱利用双方の連携による施設整備が有効です。

### ウ RDF (ごみ固形燃料)

RDF (Refuse Derived Fuel: ごみ固形燃料) は、通常のごみと比較して、腐敗性が少なく、比較的長期の保管が可能であること、減容化、減量化されるため、運搬が容易であること、形状、発熱量がほぼ一定となるため安定した燃焼が可能であること等の特徴を有しています。

循環型社会における廃棄物処理の優先順位や地域の特性を踏まえながら、RDFを利用していくことが求められています。

## (3) 不法投棄の現状

### ア 不法投棄の件数及び投棄量

平成18年度に新たに確認された産業廃棄物の不法投棄事案は、554件(前年度558件)13.1万トン(同17.2万トン)で、件数・トン数ともに前年度より減少しました(図4-2-46)。

また、平成18年度において新たに確認された5,000トン以上の大規模な不法投棄事案は4件でした。なお、以下の括弧内の1)は投棄量、2)は投棄された産業廃棄物の種類、3)は投棄場所、4)

は投棄実行者を表しています。

- ・宮崎県国富町 (1) 約5,500トン、2) 木くず、3) 森林、4) 廃棄物処理業の許可業者)
- ・愛知県岡崎市 (1) 約5,782トン、2) 汚泥、3) 工業用地(事業を実施するための工地)、4) 廃棄物処理業の許可業者)
- ・千葉県千葉市 (1) 約5,000トン、2) 建設混合廃棄物、3) 森林、4) 複数業者(排出事業者、許可業者、無許可業者のいずれかが複数関与))
- ・千葉県千葉市 (1) 約15,000トン、2) 建設混合廃棄物、3) 森林、4) 複数業者(排出事業者、許可業者、無許可業者のいずれかが複数関与)

### イ 不法投棄された産業廃棄物の種類

平成18年度に新たに確認された不法投棄を産業廃棄物の種類別に見ると、がれき類、木くずなど建設廃棄物が投棄件数の72.6%(402件)、投棄量の68.0%(8.9万トン)を占めており、建設廃棄物の占める割合は引き続き高いものとなっています(図4-2-47)。

### ウ 不法投棄の実行者

平成18年度に新たに確認された不法投棄事案の実行者の内訳は、投棄件数で見ると、排出事業者によるものが全体の約48.9%(271件)と最も多く、次いで実行者不明のものが約26.7%(148

図4-2-46 産業廃棄物の不法投棄件数及び投棄量の推移

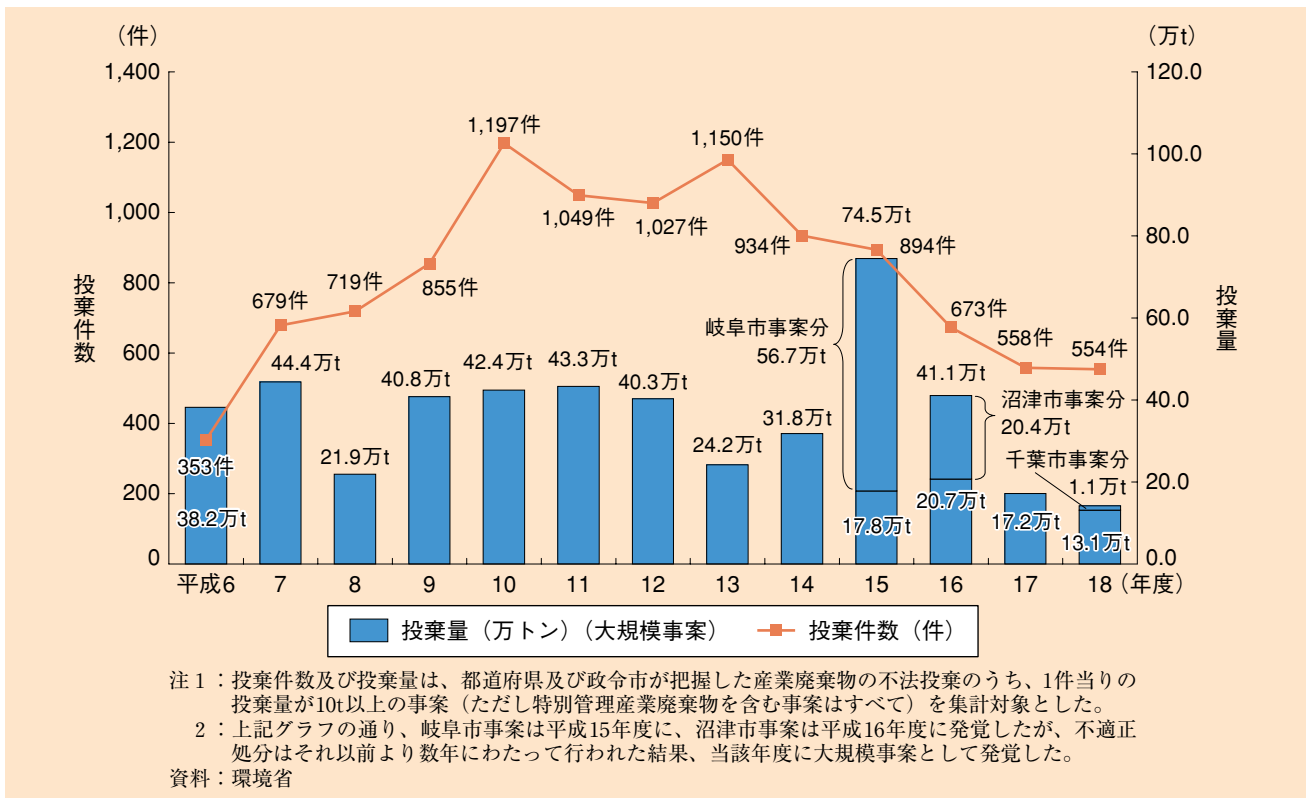


図4-2-47 不法投棄された産業廃棄物の種類（平成18年度）

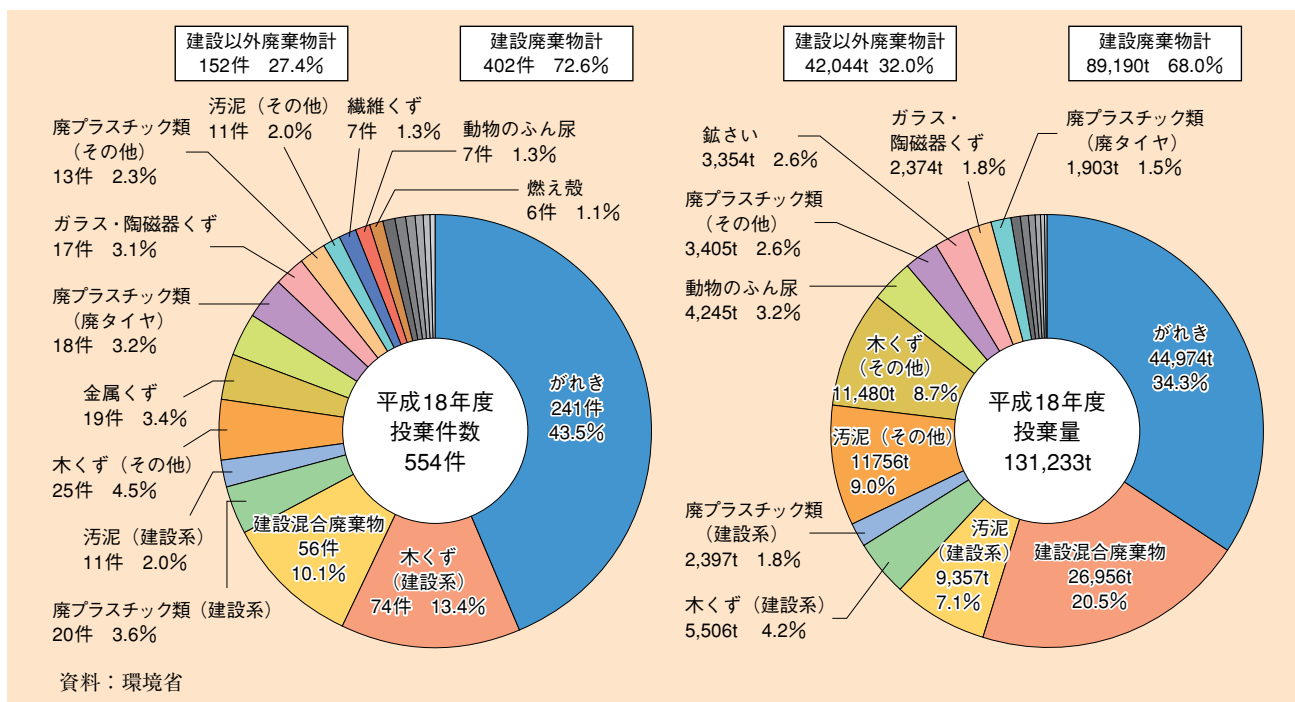
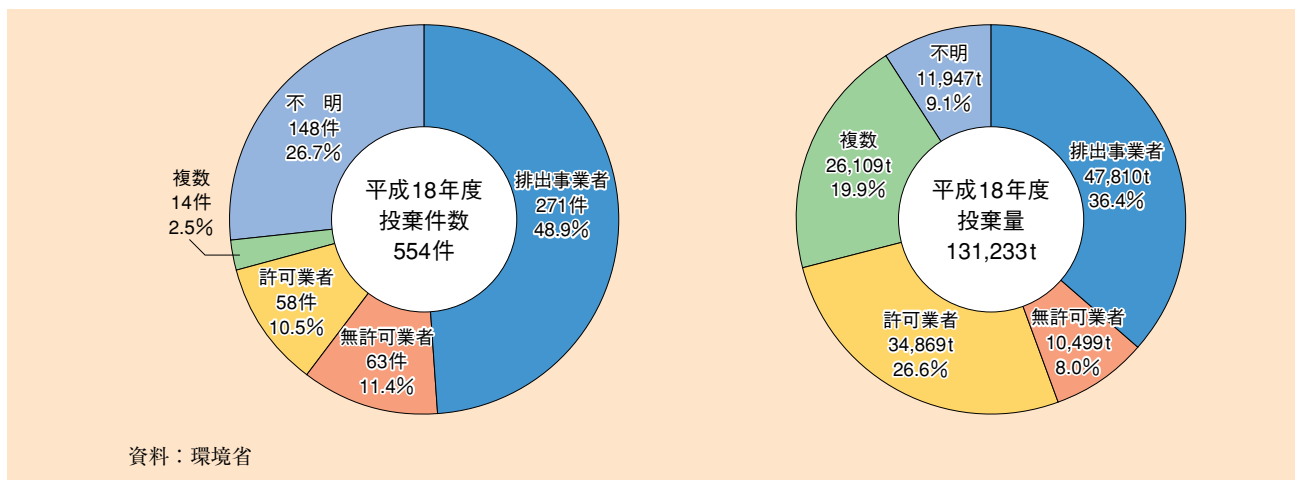


図4-2-48 産業廃棄物の不法投棄実行者（平成18年度）



件）、無許可業者によるものが約11.4%（63件）、許可業者によるものが約10.5%（58件）と多くなっています。投棄量で見ると、排出事業者によるものが36.4%（47,810トン）と最も多く、次いで許可業者によるものが26.6%（34,869トン）、複数によるものが19.9%（26,109トン）、無許可業者によるものが8.0%（10,499トン）であり、投棄者不明のものが9.1%（11,947トン）ありました（図4-2-48）。

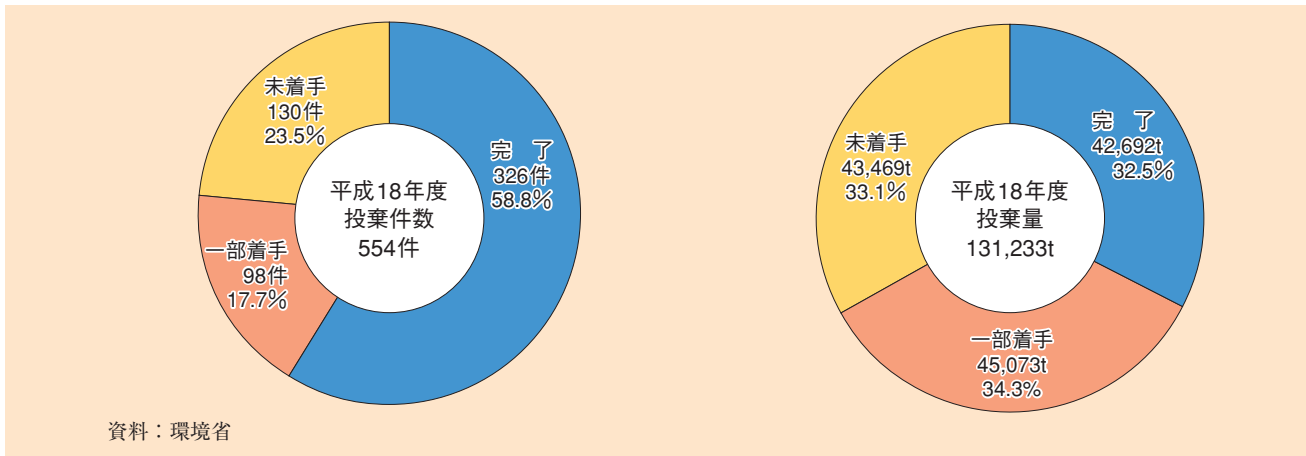
### エ 支障除去等の措置の状況

平成18年度に新たに確認された不法投棄（554件、131,233トン）のうち、18年度中に生活環境保全上の支障除去等の措置に着手は、投棄件数で76.5%（424件）、投棄量で66.8%（87,765トン）でした（図4-2-49）。

（注）(2)～(4)の調査は、環境省が、都道府県及び政令市（以下「都道府県等」という。）の協力を得て毎年とりまとめているものです。同調査では、都道府県等が毎年度新たに確認した新規の不法投棄事案のうち、硫酸ピッチ事案を除いた1件当たりの投棄量が10トン以上の事案（ただし、特別管理産業廃棄物を含む事案についてはすべて）を対象としています。



図4-2-49 不法投棄された産業廃棄物に係る支障除去等の措置の状況（平成18年度）



### オ 不法投棄の残存量

全国の都道府県等が把握している平成19年3月31日時点における産業廃棄物不法投棄等の不適正処分事案の残存件数は2,774件、残存量の合計は1,565.3万トンでした（図4-2-50）。

### カ 検挙数

近年、廃棄物処理法違反によって検挙される産業廃棄物の不法投棄事犯は平成15年をピークに依然として高い水準にあります。平成19年に廃棄物処理法違反で警察が検挙した産業廃棄物不法投棄事犯は535件、767名でした（図4-2-51）。

### キ 不法投棄撲滅運動の展開

ごみの不法投棄については、廃棄物処理法に基づく規制強化や「不法投棄撲滅アクションプラン」に基づいて幅広い取組等を実施している中、さらに不法投棄の未然防止対策を強化するため、平成19年5月30日から6月5日を「全国ごみ不法投棄監視ウィーク」として設定し、国や都道府県等の連携強化を行い、不法投棄撲滅に向けた取組を実施しました。

## (4) 特別管理廃棄物

### ア 概要

廃棄物のうち爆発性、毒性、感染性その他の人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれがある性状を有するものを特別管理廃棄物（特別管理一般廃棄物又は特別管理産業廃棄物）として指定しています。処理に当たっては、特別管理廃棄物の種類に応じた特別な処理基準を設けることなどにより、適正な処理を確保しています。また、その処理を委託する場合は、特別な業の許可を有する業者に委託することとなります。

### イ 特別管理廃棄物の対象物

これまでに、表4-2-4に示すものを特別管理廃棄物として指定しています。

## (5) 石綿の処理対策

### ア 産業廃棄物

石綿による健康等に係る被害の防止のための大気汚染防止法等の一部を改正する法律（平成18年法律第5号）が平成19年4月に完全施行され、石綿含有廃棄物の安全かつ迅速な処理を国が主導で進めていくため、溶融などの高度な技術により無害化処理を行う者について環境大臣が認定した場合、都道府県知事等による業や施設設置の許可を不要とする制度（無害化処理認定制度）がスタートしました。

### イ 一般廃棄物

アイロン、トースター、ドライヤーなど、石綿を含む家庭用品が廃棄物となったものについては、平成17年9月に都道府県を通じ、市町村に対し、当面の措置として、他のごみと区別して排出してもらい、破損しないよう回収し、できるだけ破碎せず、散水や速やかな覆土により最終処分するよう、また、保管する際は他の廃棄物と区別するよう取り急ぎ要請しました。

また、持続的な措置として、専門家の意見を伺いつつ、石綿含有家庭用品が廃棄物となった場合の処理についての技術的指針を定め、市町村に示し、適正な処理が行われるよう要請しました。



表4-2-4 特別管理廃棄物

区分	主な分類	概 要	
一 特別管理 一般廃棄物	PCBを使用した部品	廃エアコン、廃テレビ、廃電子レンジに含まれるPCBを使用する部品	
	ばいじん	ごみ処理施設のうち、焼却施設において発生したもの	
	ばいじん、燃えがら、汚泥	ダイオキシン特措法の特定施設である一般廃棄物焼却炉から生じたものでダイオキシン類を含むもの	
特別管理産業廃棄物	感染性一般廃棄物	病院等から排出される一般廃棄物で、感染性病原体が含まれもしくは付着しているおそれのあるもの	
	廃油	揮発油類、灯油類、軽油類	
	廃酸	著しい腐食性を有するpH2.0以下の廃酸	
	廃アルカリ	著しい腐食性を有するpH12.5以上の廃アルカリ	
	感染性産業廃棄物	病院等から排出される産業廃棄物で、感染性病原体が含まれ若しくは付着しているおそれのあるもの	
	特定有害産業廃棄物	廃PCB等	廃PCB及びPCBを含む廃油
		PCB汚染物	PCBが染みこんだ汚泥、PCBが塗布され若しくは染みこんだ紙くず、PCBが染みこんだ木くず若しくは繊維くず、PCBが付着・封入されたプラスチック類若しくは金属くず、PCBが付着した陶磁器くず若しくはがれき類
		PCB処理物	廃PCB等又はPCB汚染物を処分するために処理したものでPCBを含むもの
		指定下水汚泥	下水道法施行令第13条の4の規定により指定された汚泥
		鉍さい	重金属等を含むもの
		廃石綿等	石綿建材除去事業に係るもの又は特定粉じん発生施設が設置されている事業場から生じたもので飛散するおそれのあるもの
		ばいじん、もえがら	重金属等、ダイオキシン類を含むもの
		廃油	有機塩素化合物等を含むもの
		汚泥、廃酸、廃アルカリ	重金属等、PCB、有機塩素化合物等、農薬等、ダイオキシン類を含むもの

資料：環境省

で処理体制の構築がされず、長期にわたり、PCB廃棄物の保管が続いてきました。

### イ PCB廃棄物の処理技術・基準

日本では、昭和51年の廃棄物処理法の一部改正等により、廃PCB、PCB汚染物等の処理基準として1,100℃以上の高温焼却が規定されました。

これを踏まえ、昭和62年から平成元年に鐘淵化学工業高砂事業所で5,500トンの液状PCB廃棄物の焼却処理が行われた実績があります。しかし、高温焼却処理に対する住民の不安を払拭することができなかったこともあり、それ以外にほとんどPCB廃棄物の処理は実現できませんでした。

このような状況の下、1990年代半ば以降、環境庁、厚生省及び通商産業省の連携の下でPCBを化学的に分解処理する技術の開発促進、評価が実施されたことにより、平成10年から廃棄物処理法の処理基準に脱塩素化分解法等の化学分解法が追加されています。

国内では、これらの化学分解による技術を用いた、PCB廃棄物保管企業による自社処理が十数件実現しています。

### ウ PCB特措法の制定

平成13年5月に採択された「残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約」(POPs条約)では、PCBの平成37年までの使用の全廃、平成40年までの廃棄物の適正な管理が定められています。

このような状況の中、PCBによる環境汚染を

防止し、将来にわたって国民の健康を保護し、生活環境の保全を図るため、平成13年6月に「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」(PCB特措法)の制定等が行われました。これにより、国は費用負担能力の小さい中小企業による処理を円滑に進めるための助成等を行う基金(PCB廃棄物処理基金)の創設や、日本環境安全事業株式会社による拠点的な処理施設整備の推進など、PCB廃棄物の処理体制の構築に向けた施策を実施し、今後、平成28年までにPCB廃棄物の処理を終えることとしています。

### エ 全国的なPCB廃棄物処理体制の構築

日本環境安全事業株式会社では、高圧トランス・コンデンサ等について全国5カ所(北九州市、豊田市、東京都、大阪市、北海道室蘭市)の拠点的広域処理施設において処理する体制の整備を進めています。平成16年12月からは北九州事業において、平成17年9月からは豊田事業において、平成17年11月からは東京事業において、平成18年10月からは大阪事業において処理を開始しています。また、平成20年5月からは新たに北海道事業において処理を開始しています。

また、国は都道府県と連携し、PCB廃棄物処理基金の造成に取り組んでいます。

### オ 微量PCB混入廃電気機器等の処理方策

PCB廃棄物には、PCBを使用していないトランス等の中に、実際には微量のPCBに汚染された絶縁油を含むもの(以下「微量PCB混入廃電



表4-2-5 PCB廃棄物の保管状況  
(平成17年3月31日現在)

廃棄物の種類	保管事業所数	保管量
高圧トランス	3,684	20,731台
高圧コンデンサ	48,691	259,500台
低圧トランス	548	36,114台
低圧コンデンサ	3,748	1,955,864台
柱上トランス	200	2,252,756台
安定器	13,846	5,740,284個
PCB	230	56 t
PCBを含む油	1,447	179,510 t
感圧複写紙	401	655 t
ウエス	1,101	339 t
汚泥	215	34,080 t
その他の機器等	2,575	121,852台

備考：ドラム缶等各種容器にまとめて保管している場合など、台数（個数）や重量で計上できないものについては、事業所数のみ計上した。また、PCB、PCBを含む油、紙、ウエス及び汚泥については、重量又は体積で計上されたもののうち、体積で計上された分については、1リットル=1kgとして重量に換算して集計した。

表4-2-6 PCB廃棄物を保管する事業所におけるPCB使用製品の使用状況  
(平成17年3月31日現在)

製品の種類	使用事業所数	使用量
高圧トランス	1,347	5,173台
高圧コンデンサ	8,154	26,860台
低圧トランス	94	810台
低圧コンデンサ	279	36,292台
柱上トランス	7	1,564,229台
安定器	1,662	419,633個
PCB	24	89kg
PCBを含む油	14	18kg
その他の機器等	1,026	5,492台

備考：PCB、PCBを含む油については重量又は体積で計上されたもののうち、体積で計上された分については、1リットル=1kgとして重量に換算して集計した。

気機器等」という。) が大量に存在することが判明しておりますが、その多くは処理の見通しが立っておりません。これらの処理の見通しが立っていない微量PCB混入廃電気機器等についても、紛失等により環境汚染を生ずるおそれがあるため、その処理体制を整備することにより、確実に適正な処理を推進することが必要です。既存の産業廃棄物処理施設を活用した微量PCB混入廃電気機器等の処理の可能性の検証等により、微量PCB混入廃電気機器等の民間による処理体制の整備を促進させるため、国は、平成18年3月に3ヶ所、平成19年2月に5カ所、平成19年9月に3カ所の施設において焼却実証試験を実施しております。なお、平成19年2月に中央環境審議会廃棄

物・リサイクル部会に設置した「微量PCB混入廃重電機器の処理に関する専門委員会」では、実証試験の結果を踏まえつつ、今後の処理推進方策について審議を行っています（表4-2-5、表4-2-6）。

## (7) ダイオキシン類の排出抑制

### ア ダイオキシン類とは

ダイオキシン類は、ものの焼却の過程等で自然に生成する物質（副生成物）です。

ポリ塩化ジベンゾーパラジオキシン（PCDD）には75種類、ポリ塩化ジベンゾフラン（PCDF）には135種類、コプラナーポリ塩化ビフェニル（コプラナーPCB）には十数種類の仲間があります。これらのうち29種類に毒性があるとみなされています。

### イ ダイオキシン問題における廃棄物焼却施設の位置付け

ダイオキシン類の現在の主な発生源はごみ焼却による燃焼ですが、その他に製鋼用電気炉、たばこの煙、自動車排出ガスなどの様々な発生源があります。森林火災や火山活動など自然界でも発生することがあるとされています。また、かつて使用されていたPCBや一部の農薬に不純物として含まれていたものが川や海の底の泥などの環境中に蓄積している可能性があるとの研究報告もあります。

環境中に出た後の動きの詳細はよく分かっていませんが、例えば、大気中の粒子などに付着したダイオキシン類は、地上に落ちてきて土壌や水を汚染し、また、様々な経路から長い年月の間に、底泥など環境中に既に蓄積されているものも含めてプランクトンや魚介類に食物連鎖を通して取り込まれていくことで、生物にも蓄積されていくと考えられています。

### ウ ダイオキシン問題の経緯

昭和58年11月に都市ごみ焼却炉の灰からダイオキシン類を検出したと新聞紙上で報じられたことが契機となって、ダイオキシン問題に大きな関心が向けられるようになりました。

廃棄物処理におけるダイオキシン問題については、早期から検討が行われており、平成9年1月に厚生省が取りまとめた「ごみ処理に係るダイオキシン類発生防止等ガイドライン」（新ガイドライン）に沿って対策がとられています。

新ガイドラインでは、緊急対策の必要性を判断

するための基準として、排出濃度80ng-TEQ/m<sup>3</sup>を設定しました。新ガイドラインの内容は平成9年8月の廃棄物処理法施行令及び同法施行規則の改正によって、新たな構造基準・維持管理基準などに位置付けられ、同年12月に施行されました。環境庁でも、ダイオキシン類を大気汚染防止法の指定物質として法的規制をかけることとし、平成9年12月から焼却炉及び製鋼用の電気炉からの排ガス基準が定められ、ダイオキシン類の排出は法律で規制されることとなりました。これにより、排出ガス中のダイオキシン濃度の測定義務が平成9年12月から、守るべき濃度基準が平成10年12月から適用され、平成14年12月からは更に厳しい濃度基準が適用されることが定められました。

さらに、政府は平成11年2月24日に、第1回のダイオキシン対策関係閣僚会議を開催しました。平成11年3月30日に開催されたダイオキシン対策関係閣僚会議において「ダイオキシン対策推進基本指針」が策定され、政府一体となってダイオキシン類の排出量を大幅に下げるなどの各種対策を鋭意推進することとされました。特に、この基本指針に基づき、平成15年3月末までにダイオキシン類の排出総量を平成9年に比べて「約9割削減」することとされました。

平成11年7月12日には、「ダイオキシン類対策

特別措置法」が成立しました。平成12年9月22日には、同法に基づく「我が国における事業活動に伴い排出されるダイオキシン類の量を削減するための計画」において削減目標量が設定され、毎年ダイオキシン類の排出量の目録（排出インベントリー）を整備することとされています。平成15年のダイオキシン類の推計排出量は、平成9年比で95%削減されたことが確認され、本目標は達成されたと評価されました。引き続きダイオキシン類のリスクを管理する必要があるとの中央環境審議会の答申（平成16年11月）を受け、更なるダイオキシン類の削減対策を図るため、平成17年6月、本計画は変更され、平成22年における削減目標が新たに設定されましたが、平成18年のダイオキシン類の推計排出量は、総量として、この目標を下回っており、順調に削減が進んでいると考えられます（表4-2-7）。

また、廃棄物焼却施設からのダイオキシン類排出量は平成18年は平成9年から約98%減少しました。これは、規制強化や基準適合施設の整備に係る支援措置等によって、排出基準やその他の構造・維持管理基準に対応できない焼却施設の中には休・廃止する施設が多数あること、基準に適合した施設の新設整備が進められていることが背景にあるものと考えられます。なお、同法に基づい

表4-2-7 我が国におけるダイオキシン類の事業分野別の推計排出量に関する削減目標量

(WHO-TEF (1998) 使用)

事業分野	平成22年における削減目標量 (g-TEQ/年)	(参考) 推計排出量		
		平成9年における量 (g-TEQ/年)	平成15年における量 (g-TEQ/年)	平成18年における量 (g-TEQ/年)
1 廃棄物処理分野	164~189	7,205~7,658	219~244	193~218
(1) 一般廃棄物焼却施設	51	5,000 「水」0.044	71 「水」0.004	54 「水」0.003
(2) 産業廃棄物焼却施設	50	1,505 「水」5.3	75 「水」0.60	63 「水」0.78
(3) 小型廃棄物焼却炉等	63~88	700~1,153	73~98	76~101
2 産業分野	146	470「水」6.3	149「水」0.93	93「水」0.75
(1) 製鋼用電気炉	80.3	229	80.3	39.5
(2) 鉄鋼業焼結施設	35.7	135	35.7	21.2
(3) 亜鉛回収施設 (焙焼炉、焼結炉、溶鋳炉、 溶解炉及び乾燥炉)	5.5	47.4	5.5	8.2
(4) アルミニウム合金製造施設 (焙焼炉、溶解炉及び乾燥炉)	14.3	31.0	17.4	12.9
(5) 銅回収施設	0.048	0.053	—	—
(6) パルプ製造施設 (漂白工程)	0.46	0.74	0.46	0.50
(7) その他の施設	9.9	26.5	9.9	10.2
3 その他	4.4~7.7	4.8~7.4 「水」1.2	4.4~7.3 「水」0.56	4.0~7.0 「水」0.24
合計	315~343	7,680~8,135	372~400	289~317

注：1 削減目標量は、排出ガス及び排水中のダイオキシン類削減措置を講じた後の排出量を年間の排出量として表した値。

2 「3 その他」は火葬場、たばこの煙、自動車排出ガス、下水道終末処理施設及び最終処分場である。

3 表中の「水」とは、水への排出（内数）を示す。

4 表中の「—」とは、当該年に稼働実績がなかったことを示す。

資料：「我が国における事業活動に伴い排出されるダイオキシン類の量を削減するための計画」（平成12年9月制定、平成17年6月変更）、「ダイオキシン類の排出量の目録」（平成19年12月）より環境省作成

て定められた環境基準の平成18年度の達成率は、大気では100.0%と、すべての地点で環境基準を達成しています。

### (8) 有害廃棄物の越境移動

有害廃棄物の越境移動に起因する環境汚染等の問題に対処するために「有害廃棄物の国境を越える移動及びその処分の規制に関するバーゼル条約」（以下「バーゼル条約」という）が採択され、平成4年5月に発効しました。これを受け、我が国は特定有害廃棄物等の輸出入等の規制に関する法律（平成4年法律第108号。以下「バーゼル法」という。）を制定し、平成5年にバーゼル条約を批准しました。また、廃棄物の輸出入についても、バーゼル法の制定と同時に廃棄物処理法を改正し、必要な規制を行っています。バーゼル条約の締約国は平成19年5月現在169か国及びECであり、おおむね2年ごとに開催される締約国会議において内容の充実や見直し等が進められています。また、平成19年のバーゼル法に基づく輸出入の施行状況は表4-2-8のとおりです。

近年は、経済活動のグローバル化やアジア各国の急速な経済成長による資源需要の増大を背景に、リサイクルを目的とした循環資源の国際移動も活発化しています。こうした中で、廃棄物等の

表4-2-8 バーゼル法に基づく輸出入の状況（平成19年）

	重量(t)	相手国	品目	輸出入の目的
輸出	48,788	韓国、ベルギー、アメリカ合衆国	鉛灰、鉛スクラップ（鉛蓄電池）、ハンダのくず、ニッケルスラッジ等	金属回収
輸入	6,123	フィリピン、シンガポール、インドネシア、タイ、マレーシア、中国等	銅スラッジ、銀スラッジ、亜鉛スラッジ、廃蛍光灯、基板くず、電子部品スクラップ、ニカド電池スクラップ等	金属回収等

資料：環境省

不適正な輸出入が懸念されることからこれを未然に防止するために国内の関係機関や各国の政府機関と連携して対策を講じています（各国政府機関との連携については第4章第3節3（2）を参照）。

国内においては、廃棄物等の輸出入に係る事前相談や立入検査など廃棄物等の不適正輸出を防止するための現場対応の充実を図っています。また、税関と定期的に意見交換会を行うなど、連携の強化に努めています。さらに、輸出入事業者等への関係法制度の周知及び情報提供のため、バーゼル法等説明会を全国約10箇所で開催しています。また各国の輸出入規制情報をウェブサイトに掲載しています。

## 第3節 循環型社会の形成に向けた国の取組

### 1 循環型社会の形成に向けた法制度の施行状況

#### (1) 循環型社会形成推進基本法（循環型社会基本法）

大量生産、大量消費、大量廃棄型の社会の在り方や国民のライフスタイルを見直し、社会における物質循環を確保することにより、天然資源の消費が抑制され、環境への負荷の低減が図られた「循環型社会」を形成するため、平成12年6月に「循環型社会形成推進基本法」（循環型社会基本法）が公布され、平成13年1月に施行されました。

同法では、対象物を有価・無価を問わず「廃棄物等」として一体的にとらえ、製品等が廃棄物等となることの抑制を図るべきこと、発生した廃棄物等についてはその有用性に着目して「循環資源」としてとらえ直し、その適正な循環的利用（再使

用、再生利用、熱回収）を図るべきこと、循環的な利用が行われないものは適正に処分することを規定し、これにより「天然資源の消費を抑制し、環境への負荷ができる限り低減される社会」である「循環型社会」を実現することとしています（図4-3-1）。

循環型社会基本法では施策の基本理念として排出者責任と拡大生産者責任という2つの考え方を定めています。

#### ア 排出者責任

廃棄物の処理に伴う環境への負荷の低減に関しては、その一義的な責任を排出者が負わなければなりません。排出者責任とは、廃棄物を排出する者が、その適正処理に関する責任を負うべきであ

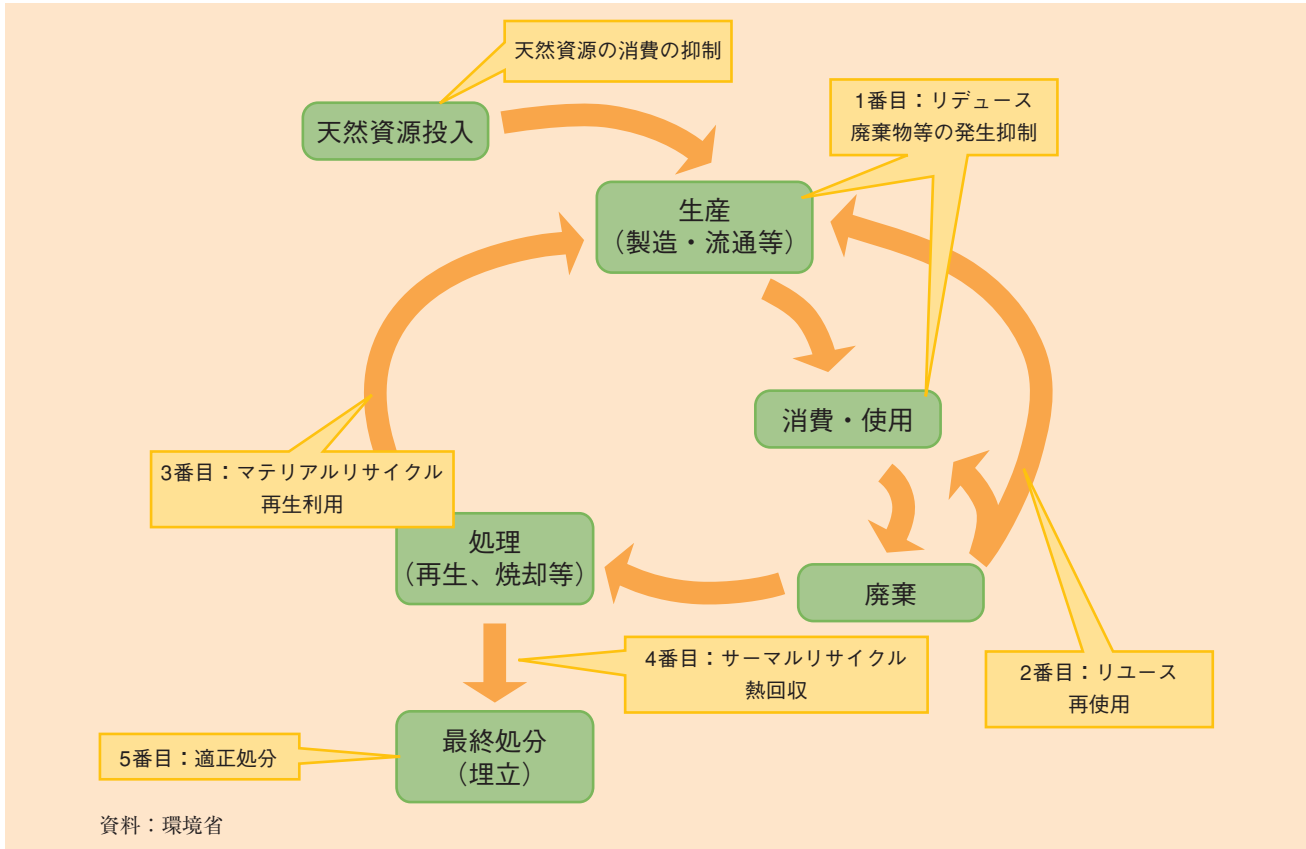


るとの考え方であり、廃棄物・リサイクル対策の基本的な原則の一つです。具体的には、廃棄物を排出する際に分別すること、事業者がその廃棄物の処理を自ら行うこと等が挙げられます。

廃棄物の処理に伴う環境への負荷の原因者はそ

の廃棄物の排出者であることから、排出者が廃棄物の処理に伴う環境負荷低減の責任を負うという考え方は合理的であると考えられます。この考え方の根本は、いわゆる汚染者負担の原則にあります。

図4-3-1 循環型社会の姿



コラム

リ・スタイル

環境省では、平成14年版の循環型社会白書で提唱されたリ・スタイルを広く周知するため、WEBマガジン「Re-Style」(<http://www.re-style.jp/>)の発行をしています。

ごみを減らし、資源をできるだけ有効に活用するためにはどうしたら良いのか、日常生活においてできることや環境にやさしいライフスタイルについて分かりやすく情報提供するため、環境省では、WEBマガジン「Re-Style」を平成14年6月に開設しています。

「Re-Style」では、

- 1) 特定のテーマに関する特集
- 2) 著名人や芸術家等の日常生活における環境にやさしい取組やライフスタイルなどのインタ

ビュー形式での紹介

- 3) 環境保全をテーマとするイベント等における取組や時事問題、2)で取り上げられない緊急インタビュー等のレポート

- 4) 循環型社会をつくるための地域作りをテーマに日本全国の先進事例を集めて情報発信することを目的にNPOが表彰した優良事例をシリーズで紹介するコラム

をメインコンテンツとし、その他にも身近な情報や取組を検索するためのデータベース等を掲載してライフスタイルのリ・スタイル化に関する情報を提供しています。また、今後は、循環型社会基本計画についての解説等政府の施策に関する取組を分かりやすい形で情報提供していきます。

この排出者責任の考え方については、今後とも、その徹底を図らなければなりません。また、国民も排出者としての責務を免れるものではなく、その役割を積極的に果たしていく必要があります。

### イ 拡大生産者責任

**拡大生産者責任**（EPR：Extended Producer Responsibility）とは、生産者が、その生産した製品が使用され、廃棄された後においても、当該製品の適切なリユース・リサイクルや処分に一定の責任（物理的又は財政的責任）を負うという考え方です。そうすることで、生産者に対して、廃棄されにくい、又はリユースやリサイクルがしやすい製品を開発・生産するようにインセンティブを与えようというものです。廃棄物等の量が多く、しかも、それらのリユースやリサイクルが難しいことが問題になっている今日、拡大生産者責任はそれらを克服するために重要な考え方の一つとなっています（表4-3-1）。

### ウ 循環型社会形成推進基本計画（循環型社会基本計画）

循環型社会の形成に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な計画である**循環型社会形成推進基本計画**（平成15年3月閣議決定）に基づき、**最終処分場**ひっ迫問題への対応や**3R**の技術とシステムの強化等の対策を行い、最終処分量の大幅な削減等一定の成果をあげてきました。

この間、環境基本計画の見直しが行われ、平成

18年4月には第三次となる環境基本計画が閣議決定されました。

また、21世紀環境立国戦略（平成19年6月閣議決定）において、循環型社会と低炭素社会、自然共生社会の構築に向けた統合的な取組の展開や東アジアでの循環型社会の構築を目指すことが示されました。

さらに、過去3回の循環型社会形成推進基本計画の進捗状況の点検結果や資源価格の高騰・需要増大への対応の必要性等、これまでの知見の活用及び国内外の社会経済の変化に柔軟かつ適切に対応するため、おおむね5年ごとの見直しを規定している**循環型社会形成推進基本法**第15条第7項に基づき、循環型社会形成推進基本計画を変更しました。

循環型社会基本計画の見直しにあたっては、環境基本計画を基本として策定すると規定する同法第16条第1項を踏まえつつ、中央環境審議会循環型社会計画部会（部会長：武内和彦 東京大学大学院農学生命科学研究科教授）を中心に、平成19年7月より13回にわたる審議を行いました。また、関係者の意見を反映させていくことが重要であることから、ヒアリングにおいては、学識経験者、経済界、NGO/NPO、地方公共団体、関係各省など各種関係者を交え、シンポジウムや学会と共催するなど幅広く意見を取り入れる工夫を行いました。さらに、パブリックコメントを実施し、

表4-3-1 OECD「拡大生産者責任ガイダンス・マニュアル」における拡大生産者責任

(1) 定義	「製品のライフサイクルにおける消費者より後の段階にまで生産者の物理的又は経済的責任を拡大する環境政策上の手法」 より具体的には、 ①生産者が製品のライフサイクルにおける影響を最小化するために設計を行う責任を負うこと ②生産者が設計によって排除できなかった（製品による）環境影響に対して物理的又は経済的責任を負うこと
(2) 主な機能	廃棄物処理のための費用又は物理的な責任の全部又は一部を地方自治体及び一般の納税者から生産者に移転すること
(3) 4つの主要な目的	①発生源での削除（天然資源保全、使用物質の保存） ②廃棄物の発生抑制 ③より環境にやさしい製品設計 ④持続可能な発展を促進するとぎれない物質循環の環
(4) 効果	製品の素材選択や設計に関して、上流部側にプレッシャーを与える。生産者に対し、製品に起因する外部環境コストを内部化するように適切なシグナルを送ることができる。
(5) 責任の分担	製品の製造から廃棄に至る流れにおいて、関係者によって責任を分担することは、拡大生産者責任の本来の要素である。
(6) 具体的な政策手法の例	①製品の引取り ②デポジット／リファンド ③製品課徴金／税 ④処理費先払い ⑤再生品の利用に関する基準 ⑥製品のリース

資料：OECD「拡大生産者責任ガイダンス・マニュアル」（平成13年）より環境省作成

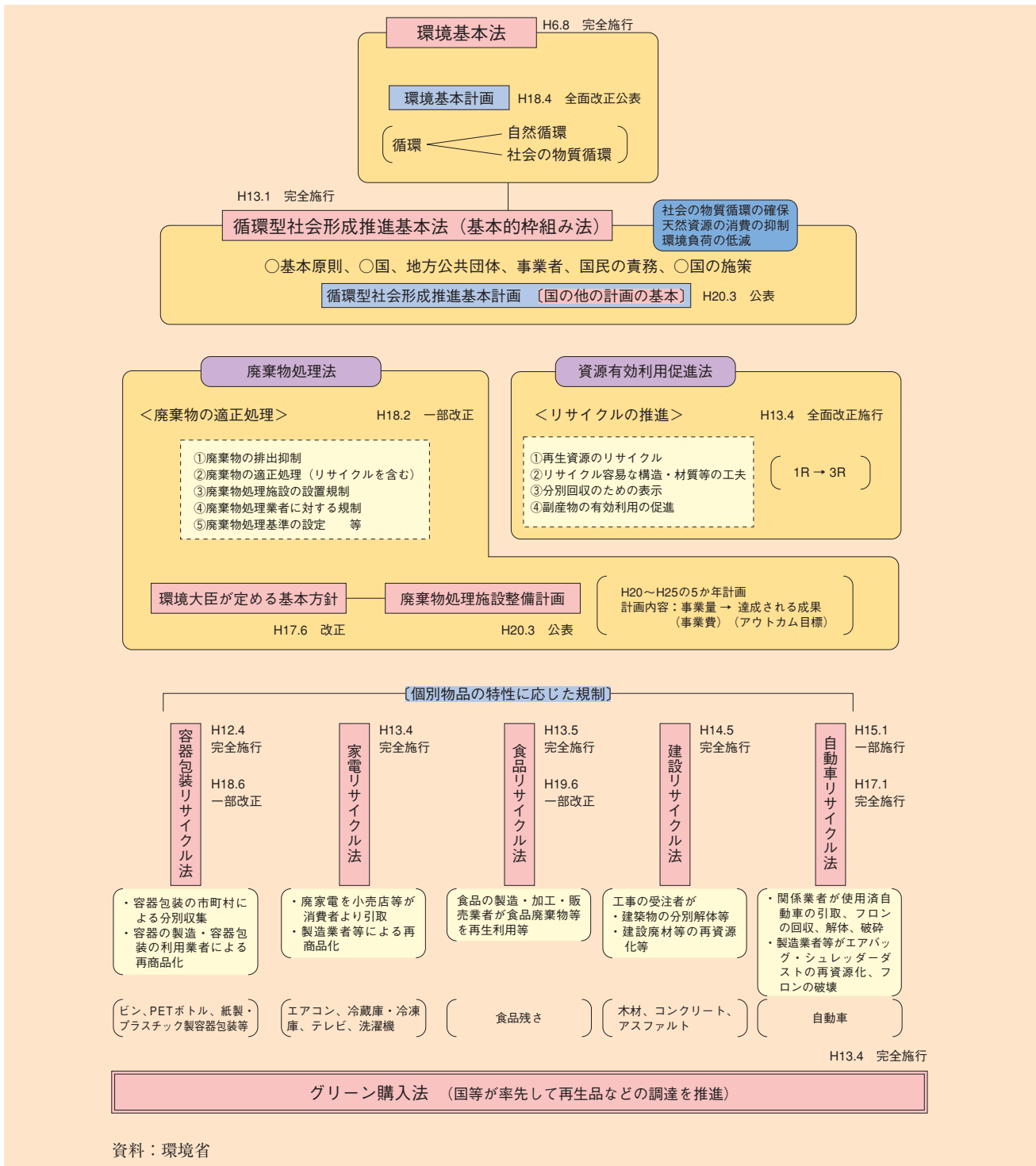
3Rに関するイベントや学術交流会など同部会の委員の協力を得つつ、7地域（平成20年2月～3月：札幌・仙台・東京・名古屋・彦根・高松・北九州）においても、ヒアリング、説明会等を行いました。

この間、平成19年8月24日に中央環境審議会より「新たな循環型社会形成推進基本計画の策定のための具体的な指針について」が示され、さらに、環境大臣より中央環境審議会へ平成20年1月

29日に「循環型社会形成推進基本計画について」を諮問し、平成20年3月17日に最終的な答申がとりまとめられ、中央環境審議会から環境大臣へ示されました。

国は、この答申を踏まえ、関係大臣（資源の有効な利用の確保に係る事務を所掌する大臣：財務大臣、厚生労働大臣、農林水産大臣、経済産業大臣及び国土交通大臣）と協議の上、平成20年3月25日に閣議決定・国会報告しました（図4-3-2）。

図4-3-2 循環型社会の形成の推進のための施策体系





## (2) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃棄物処理法）

平成13年5月に環境大臣は「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針」（基本方針）を決定し公表しています。その中では、まず、できる限り廃棄物の排出を抑制し、次に、廃棄物となったものについては不適正処理の防止その他の環境への負荷の低減に配慮しつつ、**再使用、再生利用、熱回収**の順にできる限り循環的な利用を行い、こうした排出抑制及び適正な循環の利用を徹底した上で、なお適正な循環的利用が行われないものについては、適正な処分を確保することを基本とすること等を定めています。これにより一般廃棄物及び**産業廃棄物**の最終処分量を平成22年度までに平成9年度のおおむね半分に削減することとしており、平成17年度においてもその達成に向けた取組を着実に推進しました。

平成17年2月の中央環境審議会の意見具申「**循環型社会**の形成に向けた市町村による一般廃棄物処理の在り方について」を受けて、環境省では、廃棄物・リサイクル行政の目的が、これまでの生活環境の保全、公衆衛生の向上や公害問題の解決に加えて、循環型社会の形成へと変遷していることを踏まえ、今後、我が国全体として、**3R**に重点を置いた最適なりサイクル・処理システムを構築していくこととし、**廃棄物処理法**第5条の2第1項の規定に基づき定めた基本方針を平成17年5月に改正しました。

この基本方針において、循環型社会の形成に向けた一般廃棄物処理システムの最適化について、市町村が行うこととして、

- 1) 一般廃棄物の処理に関する事業に係るコストの分析及び情報提供を行い、分析の結果を様々な角度から検討するほか、必要に応じてPFIの活用を行うことにより、社会経済的に効率的な事業となるよう努めること。
- 2) 経済的インセンティブを活用した一般廃棄物の排出抑制や再生利用の推進、排出量に応じた負担の公平化及び住民の意識改革を進めるため、一般廃棄物処理の有料化の推進を図るべき。
- 3) 分別収集区分や処理方法といった一般廃棄物処理システムの変更や新規導入を図る際には、変更や新規導入の必要性和環境負荷面、経済面等に係る利点を、住民や事業者に対して明確に説明するよう努めること。

と明記しています。

また、これを受け、環境省では、平成19年6月一般廃棄物処理事業に係るコスト分析の標準的手法を示す「一般廃棄物会計基準」、有料化の進め方を示す「一般廃棄物処理有料化の手引き」、一般廃棄物の標準的な分別収集区分や再資源化・処理方法の考え方を示す「市町村における循環型社会づくりに向けた一般廃棄物処理システムの指針」を作成するとともに、地方公共団体を対象にこれらのガイドラインの説明会を行い、市町村の3R化改革に対する技術的支援を実施しました。

平成9年に改正された廃棄物処理法に基づき、一定の廃棄物の再生利用について、その内容が生活環境の保全上支障がない等の一定の基準に適合していることを環境大臣が認定し、認定を受けた者については業及び施設設置の許可を不要とする制度（再生利用認定制度）が設けられました。平成19年には、中央環境審議会に設置された「廃棄物の区分等に関する専門委員会」での検討結果を踏まえ、天然資源の循環利用の観点から、再生利用認定制度における対象品目に金属を含む廃棄物（当該金属を原材料として使用することができる程度に含むものが廃棄物となったものに限る。）を追加しました。平成19年度末までに、一般廃棄物では、64件の認定を、産業廃棄物では46件の認定を行いました。

また、平成15年に改正された廃棄物処理法に基づき、広域的に行うことによって、廃棄物の減量その他適正な処理の確保に資するとして環境大臣の認定を受けた者について、業の許可を不要とする制度（広域認定制度）が設けられました。平成19年度末までに、製造事業者等による自主回収及び再生利用を促進するため、一般廃棄物では69件、産業廃棄物では139件の認定を行いました。

廃棄物の3Rを推進するための目標を設定し、広域的かつ総合的に廃棄物処理・リサイクル施設の整備を推進する「循環型社会形成推進交付金制度」を平成17年度に創設し、廃棄物の**発生抑制・循環的利用・適正処理**を促進するため、**熱回収施設、高効率原燃料回収施設、汚泥再生処理センター、最終処分場、リサイクルセンター**等の一般廃棄物処理施設の整備を図っています。平成19年度においては、この交付金を活用するための地域計画が70件策定されました。

その他、一般廃棄物処理施設に係る民間資金活用型社会資本整備事業（PFI事業）に対して補助

を行いました。さらに、都道府県において、ダイオキシン類対策、余熱の有効利用、公共工事のコスト縮減等の観点から策定された、ごみ処理の広域化計画に基づいた廃棄物処理施設の整備を推進しました。

またソフト面の施策として、市町村が実施する分別収集等ごみの減量化・再生利用に資する施策への支援を実施しました。

平成12年6月の廃棄物処理法の改正において、廃棄物処理センター制度の一層の活用を図ることを目的に、廃棄物処理センターの指定要件の緩和を行い、さらに民間を含め優良な処理施設の整備を支援するため、「産業廃棄物の処理に係る特定施設の整備の促進に関する法律」に基づく特定施設の認定を行っています。

また、平成12年度に創設された産業廃棄物処理施設のモデル的整備事業に対する補助制度により、公共が関与して行う産業廃棄物処理施設の一層の整備促進を図りました。

**最終処分場の確保**が特に困難となっている大都市圏のうち、近畿圏においては、大阪湾広域臨海環境整備センターが行う広域処理場整備の促進及び埋立ての円滑な実施を図りました。

平成4年に改正された廃棄物処理法が平成5年12月から施行され、国内処理の原則の下、廃棄物の輸出の場合の環境大臣の確認、廃棄物の輸入の場合の環境大臣の許可等、廃棄物の輸出入についても必要な規制が行われています。平成19年に廃棄物処理法に基づき行われた輸出確認は36件、輸入許可は6件でした（有害廃棄物の越境移動については第4章第2節4の（8）を参照）。

また、平成15年6月の廃棄物処理法の改正により、廃棄物の疑いのある者に対する地方公共団体の調査権限の拡充や不法投棄の未遂罪の創設など不法投棄対策の更なる強化、廃棄物処理業の許可や廃棄物処理施設の設置許可の特例制度の創設などリサイクル促進のための規制の合理化の措置が講じられました。さらにこの改正では、廃棄物処理施設整備計画の策定に関する条文が追加され、これに伴い廃棄物処理施設整備緊急措置法は廃止されました。なお、改正された廃棄物処理法に基づく新たな計画は、政府における社会資本整備の在り方の見直しの議論を踏まえ、計画の内容を「事業の量」から「達成される成果」に変更して、平成15年10月に閣議決定しました。本計画は昨年度に計画終了年度を迎えていたことから、地球

温暖化対策との連携等の観点を盛り込んだ新たな廃棄物処理施設整備計画を平成20年3月に閣議決定しました。

その後も、RDF施設などにおける事故の発生や硫酸ピッチ等の悪質な不法投棄が依然として全国的な問題となっていることから、これらの課題に対処するため、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律の一部を改正する法律」が第159回国会で可決され、平成16年4月28日に公布されました。改正の概要は以下のとおりです。

- 1) 国の役割の強化による不適正処理事案の解決
  - 産業廃棄物の不適正処理事案が深刻化した場合など、緊急時における環境大臣の都道府県知事に対する指示規定の創設
- 2) 廃棄物処理施設をめぐる問題の解決
  - 廃棄物の最終処分場の跡地等における土地の形質変更の届出の義務付け
  - 廃棄物の処理施設において事故が発生した場合の応急措置及び届出の義務付け
  - 構造上は適正な廃棄物処理施設において、管理者不在の場合における、当該施設の設置許可に関する手続の一部省略
- 3) 罰則の強化などによる不法投棄の撲滅
  - 硫酸ピッチのような特に危険な廃棄物の基準に適合しない処理の禁止
  - 不法投棄の罪を犯す目的で廃棄物の運搬をした者の処罰

また、石綿含有廃棄物の円滑かつ安全な処理を促進するため、溶融などの高度な技術により無害化処理を行う者について環境大臣が認定した場合、都道府県知事等による業や施設設置の許可を不要とする制度（無害化処理認定制度）を新設することを内容とする廃棄物処理法の一部改正法が平成18年2月に成立しました。

産業廃棄物の処理は排出事業者責任の下で行うことが原則であり、排出事業者責任の徹底を図っています。これと同時に排出事業者が優良な処理業者を選択できる条件を整備するため、産業廃棄物処理業の優良化を推進するための事業を行っており、都道府県等が許可更新等の際に一定の基準を満たすことを確認する「優良性評価制度」を創設し、平成19年11月末現在、適合件数705件、適合事業者数で185事業者が都道府県等より評価基準適合の確認を受けています。さらに一部の自治体では、許可更新等の時期によらず随時評価基準の適合確認を受け付ける制度を実施しており、



こちらも適合件数447件、適合事業者数86事業者と順調に増えています。

また、電子マニフェストについては、事務処理の効率化、コンプライアンスの向上、偽造の防止など、その導入においては多くのメリットがありますが、普及率は平成18年度末で約5%と未だ低い状態にあります。IT戦略本部で取りまとめられた「IT新改革戦略」(平成18年1月19日)における電子マニフェストの普及率を50%にするとの目標を達成するため、普及・促進を計画的・総合的に取り組んでいます。

### (3) 資源の有効な利用の促進に関する法律 (資源有効利用促進法)

平成13年4月に施行された資源有効利用促進法では、1) 副産物の発生抑制や再資源化を行うべき業種(特定省資源業種:鉄鋼業、紙・パルプ製造業等)、2) 再生資源・再生部品を利用すべき業種(特定再利用業種:紙製造業、ガラス容器製造業等)、3) 原材料等の合理化等を行うべき製品(指定省資源化製品:自動車、家電製品等)、4) 再生資源又は再生部品の利用の促進を行うべき製品(指定再利用促進製品:自動車、家電製品等)、5) 分別回収を促進するための表示を行うべき製品(指定表示製品:プラスチック製容器包装、紙製容器包装等)、6) 自主回収・再資源化を行うべき製品(指定再資源化製品:パソコン、小形二次電池)、7) 再生資源として利用することを促進すべき副産物(指定副産物:電気業の石炭灰等)を指定し、それぞれに係る事業者に一定の義務付けを行い、事業者の自主的な取組の促進を図りました。

特に、指定表示製品については、ポリエチレンテレフタレート製容器(いわゆる「ペットボトル」)の再生資源としての利用を促進するため、指定されている対象範囲の見直しを行いました。

さらに、資源有効利用促進法は、その見直し条項において、平成20年3月までに施行状況を検討し、その結果に基づいて必要な措置を講ずることとされていることを踏まえ、平成19年1月より、産業構造審議会環境部会廃棄物・リサイクル小委員会基本政策ワーキンググループにて同法の評価・検討及び、昨今の状況の変化を踏まえた新たな3R政策のビジョンについて検討を行い、平成20年1月に報告書を取りまとめました。

### (4) 容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律(容器包装リサイクル法)

#### ア 施行状況

平成18年度における施行状況をみると、各品目の分別収集量等は、特にペットボトル、プラスチック製容器及び紙製容器包装については、増加がみられます。他方、スチール製容器、アルミ製容器及び白色トレイにおいて前年度に比べ減少しています。

ペットボトルについては、分別収集量は前年度比約1.06倍の26.8万トンと年々着実な伸びを見せておりペットボトル販売量に対する回収率は49.3%(事業系回収量を含めると66.3%)となっています。

平成12年4月から新たに対象品目に追加されたペットボトル以外のプラスチック製容器包装及び紙製容器包装については、分別収集量は順調に伸びており、平成18年度における分別収集の実施率はそれぞれ67.5%及び32.2%となっています。しかしながら、他の品目と比べるとまだ低く、今後更に実施市町村数の増加を図ることが課題となっています(図4-3-3、図4-3-4、表4-3-2)。

#### イ 改正容器包装リサイクル法の施行

容器包装リサイクル法は、施行後10年を経過したことを受け、一部規定の施行状況について中央環境審議会及び産業構造審議会の合同会合等において見直しを行い、平成18年6月に、「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律の一部を改正する法律(平成18年法律第76号)」(以下「改正法」という。)が成立・公布されました。

改正法のうち、平成19年4月に施行された排出抑制促進措置により小売業者に容器包装の削減対象の実施が義務付けられました。これを受けて全国各地でレジ袋等の削減に向けた取組が進んでいます。また、平成20年4月に施行された「事業者が市町村に資金を拠出する仕組み」や「ペットボトル区分の変更」について、中央環境審議会及び産業構造審議会の合同会合において審議を行い、必要な省令等を平成19年9月に公布しました。

また、プラスチック製容器包装に係る再商品化手法について、中央環境審議会及び産業構造審議会の合同会合で検討を行い、今後の再商品化の在り方について平成19年6月に取りまとめを行いました。さらに環境省では、容器包装廃棄物の3R



図4-3-3 ペットボトルの未確認量（※生産量・販売量と分別収集量の差）の推移

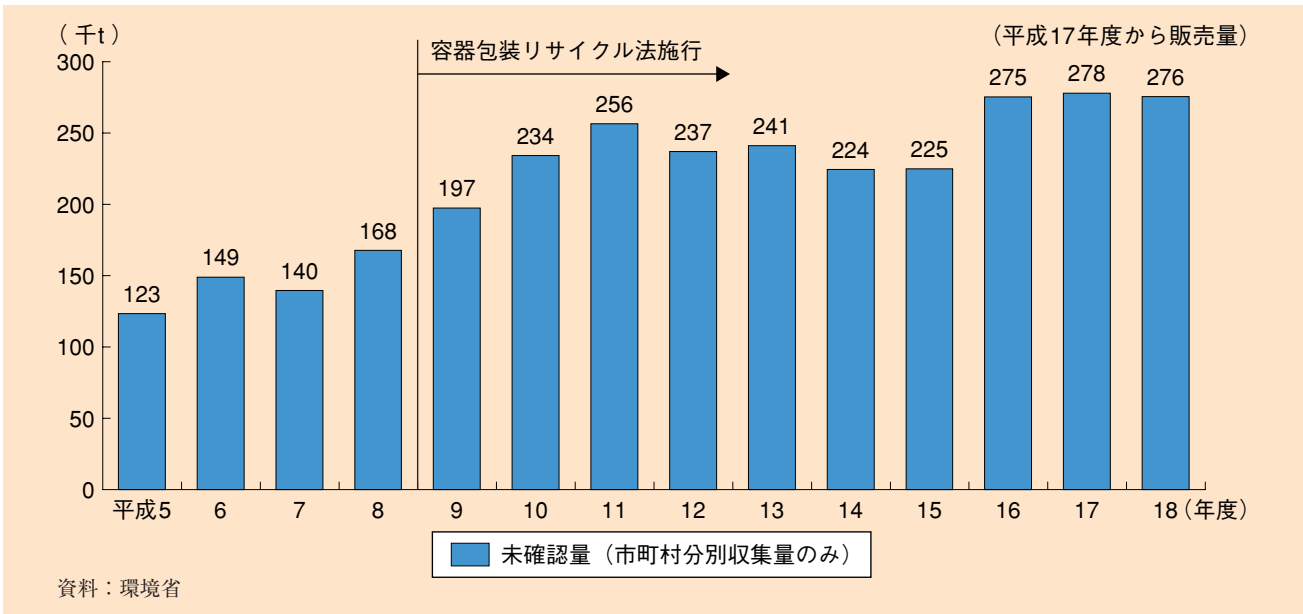


図4-3-4 特定事業者が指定法人に支払う再商品化委託費の推移

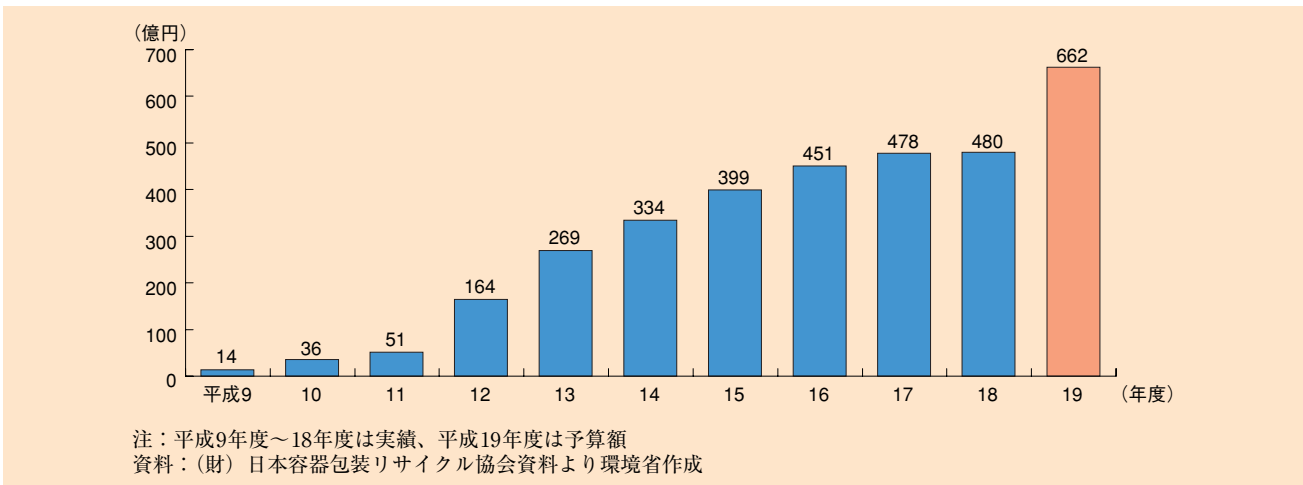


表4-3-2 指定法人による分別基準適合物の引取実績

	プラスチック製 容器包装	紙製容器包装	ペットボトル	ガラスびん		
				無色	茶色	その他
分別収集を実施した市町村数	1,234	599	1,752	1,732	1,736	1,726
指定法人に引渡を行った市町村数	957	165	1,082	916	975	1,183

資料：(財)日本容器包装リサイクル協会資料より環境省作成

を推進するため、改正後の容器包装リサイクル法に基づき委嘱した容器包装廃棄物排出抑制推進員（愛称：3R推進マイスター）による消費者等への普及啓発、容器包装廃棄物の3Rに資する優れた製品・取組や消費者自ら製作したマイバッグへ

の環境大臣賞の授与や、レジ袋有料化導入促進のためのモデル事業を実施したほか、ペットボトルを始めとした容器包装のリユース・デポジット等の循環的な利用に関する研究会を設置しました。

## (5) 特定家庭用機器再商品化法（家電リサイクル法）

### ア 施行状況

家電リサイクル法は、平成13年4月に本格施行されました。現在、法の対象となる廃家電4品目（家庭用エアコン、ブラウン管式テレビ、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機）を製造業者等が引き取る指定引取場所は380か所で設置されており、引き取った廃家電4品目のリサイクルプラントは全国48か所で稼働しています（図4-3-5）。これらのリサイクルプラントにおいては、鉄、アルミニウム、銅、ガラス、プリント基板の貴金属等が回収されるほか、家庭用エアコン及び冷蔵庫・冷凍庫に冷媒として使用されているフロン類と冷蔵庫・冷凍庫の断熱材に含まれているフロン類も回収されています。

廃家電4品目の指定引取場所における引取台数やリサイクルプラントにおける再商品化率等は第4章第2節1(3)エのとおりであり、製造業者等による再商品化率は4品目とも法定の基準を上回っています。

### イ 家電リサイクル制度の見直し

同法は、平成18年4月に施行後5年が経過し、附則に定められた検討の時期を迎えたことから、同年6月より中央環境審議会・産業構造審議会の合同会合において、制度の評価・検討が進められた結果、平成20年2月に「家電リサイクル制度の施行状況の評価・検討について」という報告書が取りまとめられました。

その中では、

- ・年間約1160万台もの排出家電を製造業者等が再商品化していること
  - ・再商品化率も法定の義務率を大幅に超えた高水準を達成しつつ推移していること
- などにより、同法の仕組みは十分に機能し、着実に成果を上げていると評価された一方、
- ・再商品化費用の透明性が確保されておらず、また、製造業者等が定める料金が一律で高止まりしていること
  - ・家電リサイクル法に基づく小売業者の引渡義務違反（横流し）が存在すること
  - ・家電不法投棄は、近年減少傾向にありつつも、悪質化しているとの指摘があること
- など、家電リサイクル制度の課題も指摘されました。

これを踏まえ、家電リサイクル制度に係る個別課題への対策として、

- ・再商品化費用の透明化、再商品化料金の低減化等を通じた適正排出の促進
  - ・小売業者の排出家電の引取り・引渡しに係るチェック体制の強化やリユース・リサイクル仕分けガイドラインの策定
  - ・市町村の不法投棄対策や離島の収集運搬費用に対するメーカー等の資金面も含めた協力
  - ・液晶テレビ・プラズマテレビ及び衣類乾燥機の対象品目への追加
- などを講ずるべきこととされています。

## (6) 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（建設リサイクル法）

### ア 施行状況

建設リサイクル法は、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊及び建設発生木材を対象に、平成14年5月に施行されました。対象であるコンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊の再資源化率は、平成17年度実績でそれぞれ98.1%、98.6%と高い値を示し、建設発生木材についても、再資源化率は68.2%、縮減を含めた再資源化等率は90.7%となっており、順調に推移しています。

### イ 建設リサイクル制度の見直し

新たな建設リサイクル推進計画の策定を視野に入れ、社会資本整備審議会・交通政策審議会の建設リサイクル推進施策検討小委員会において建設リサイクル推進に係る方策について検討を行い、平成20年3月に最終報告書が取りまとめられました。また、建設リサイクル法は、平成14年5月の完全施行から5年が経過したことから、平成19年11月より、社会資本整備審議会・中央環境審議会の合同会合において、制度の評価・検討を行っています。

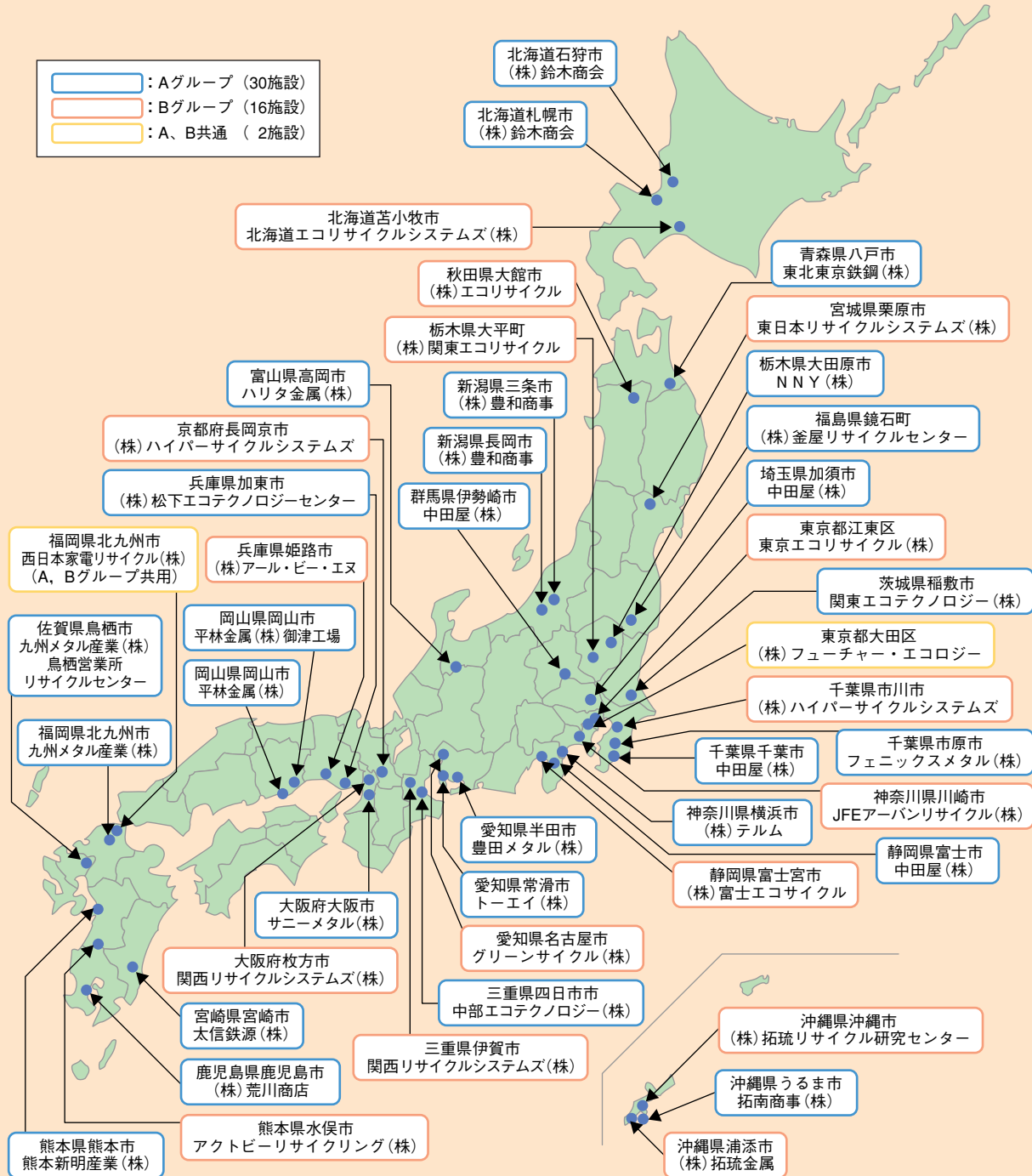
## (7) 食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律（食品リサイクル法）

### ア 施行状況

平成18年度における食品循環資源の再生利用等の実施率は、食品産業全体では53%となっていますが、業態別では、食品製造業が81%、食品卸売業が62%、食品小売業が35%、外食産業が22%と格差が見られます。

図4-3-5 主な家電リサイクルプラントの整備状況

(平成19年3月現在)



■A・Bグループの区分について

指定取引場所は、A・Bの2つのグループに分かれています。

Aグループ……松下電器産業株式会社、株式会社東芝が中心となって全国190か所に設置されています。

Bグループ……株式会社日立製作所、シャープ株式会社、三菱電機株式会社、三洋電機株式会社、ソニー株式会社を中心として全国190か所に設置されています。  
指定法人に委託した製造業者及び指定法人等はBグループに入ります。

資料：環境省



### イ 改正食品リサイクル法の概要

再生利用等の実施率に見られるように、食品小売業、外食産業の取組が進んでいないことから、これらの業種に対する指導監督の強化と再生利用の取組の円滑化措置を中心とする改正食品リサイクル法が平成19年6月に成立・公布、12月に施行されました。

指導監督の強化の内容としては、食品廃棄物の発生量が年間100トン以上の食品関連事業者は、毎年度、主務大臣に食品廃棄物等の発生量及び再生利用等の状況を報告する義務が創設されたことです。

また、個々の食品関連事業者は毎年度再生利用等実施率の目標値を計算してその達成を目指すこととなりました。

さらに、取組の円滑化措置として再生利用事業計画の見直しが行われ、廃棄物をリサイクルして肥飼料を製造し、その肥飼料を利用して農畜産物を生産し、再び廃棄物を排出した食品関連事業者の店舗で販売するという、いわゆるリサイクルループの環が完結した計画が主務大臣に認定された場合は、**廃棄物処理法**に基づく一般廃棄物収集運搬業の許可を不要とすることとしました。これにより、リサイクルループの形成が促進されると期待されます。

### (8) 使用済自動車の再資源化等に関する法律 (自動車リサイクル法)

平成17年1月より自動車リサイクル法が本格施行され、関連事業者については引取業が約8万9,000社、フロン類回収業が約2万3,000社、解体業が約6,500社、破碎業が約1,300社それぞれ都道府県等の登録又は許可を取得しています。

国は、都道府県等の関係行政機関と協力し、同法の適正な運用を目指し、最終ユーザーから関連事業者、輸出者を対象とした不適正処理対策に取り組ましました。

また、同法の円滑な実施を確保するため、関係事業者や自動車所有者等に対して、各種説明会やパンフレットの作成、TV・ラジオ・新聞等を活用した広報活動を実施しました。

フロン類、エアバッグ類及びシュレッダーダストのリサイクル（フロン類においては破壊）にかかる料金は自動車製造業者等が設定し、公表しています。また、リサイクル料金の管理に要する費用（資金管理料金）と廃車の情報管理に要する費

用（情報管理料金）として（財）自動車リサイクル促進センターが経済産業大臣及び環境大臣の認可を受け、公表しています。

平成18年度で、引取業者による使用済自動車の引取報告（電子マニフェスト報告）件数は約357万件となっています。また、リサイクル料金が預託された車両は平成17年1月から平成19年3月間の施行後累計で約7,801万台、預託金額は7,548億円となっています。

また、使用済自動車の引渡しに支障が生じている離島市町村に対して、特定再資源化預託金を用いた支援事業を開始しました。平成18年度では119市町村において0.6万台分について資金出えんされています。

### (9) 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律 (グリーン購入法)

#### ア 施行状況

「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」（基本方針）に基づき、国等の各機関は、平成19年度の調達方針の公表等を行い、これに従って調達を実施しました。

基本方針に定められる特定調達品目等については、物品等の開発・普及の状況、科学的知見の充実等に応じて適宜見直しをすることとしており、平成20年2月に15品目の追加等の基本方針の変更を閣議決定しました。この中には、「防災備蓄用品」や「旅客輸送」といった役務を積極的に追加したこと等が含まれています。

また、地方公共団体におけるグリーン購入の取組を促すため、地方公共団体を対象としたグリーン購入に関するアンケート調査や、前記の基本方針の変更について、全国10か所での説明会等を行いました。さらに、地方公共団体向けのグリーン購入取組ガイドラインを作成しました。

なお、大手製紙メーカーが生産した年賀葉書の古紙パルプ配合率が公称よりも低いという2008年1月の報道を発端に、その他のコピー用紙等の紙類についても古紙パルプ配合率の偽装が発覚しました。環境省は、この事態に対し、直ちに各製紙会社に対し古紙配合率の実態調査を実施したところ、17社において、実際の配合率と乖離のある表示のなされた製品を供給していたことが判明しました。また、1980年代から古紙配合率の乖離が発生していた会社が複数社存在したことが判明しました。また、1980年代から古紙配合率の乖離が発生していた会社が複数社存在したことが判明しました。また、コピー用紙等のみならず印刷用紙や包装用紙等多品

種の紙製品において乖離があったなど、長期間にわたり、広範囲の製品において、古紙配合率に乖離が生じていたことが明らかになりました。

このため、2月に環境大臣から各製紙会社に対し、国民の納得のいくような「けじめ」をつけることを求めたところであり、これを受け製紙各社では、再発防止策や環境保全への貢献等を自主的に取りまとめ、公表しました。さらに、環境省においては、紙類に係るグリーン購入の在り方についての有識者検討会を1月から開催し、グリーン購入の信頼回復と適正化に向けた今後の対応について検討を進めています。また、4月には、公正取引委員会が、再生コピー用紙を直接消費者に販売する製紙会社8社に対して、景品表示法（優良誤認）の規定に違反する事実が認められたことから、排除命令を行っています。

#### イ 環境物品等の購入の推進

グリーン購入に率先して取り組む企業、行政、消費者団体等各主体が連携した組織として発足したグリーン購入ネットワークの活動を積極的に支援するとともに、全国4か所で開催したグリーン購入セミナーなどを通して、廃棄物の発生が少ない製品やリサイクル可能な製品など、環境への負荷の少ない製品の優先的な購入の普及啓発を行いました。また、購入者が製品等に関連する環境情報を入手できる「商品環境情報提供システム」について、事業者から提供された商品情報を掲載するとともに、環境物品等に関する情報の提供体制の在り方について検討を行い、ガイドラインを作成しました。また、環境ラベリングその他の手法による情報提供を推進しました。そのほか、平成17年4月に設立された国際グリーン購入ネットワーク（IGPN）と連携して、世界的レベルでのグリーン購入の取組と環境配慮型製品やサービスの普及を推進しました。

### (10) ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法（PCB特措法）

PCB廃棄物の確実かつ適正な処理を総合的かつ計画的に推進するため、平成15年4月にPCB特措法に定める「ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理基本計画」の策定を行いました。平成19年10月には新たに事業の整備を行ったため、基本計画の改定を行いました。

### (11) 特定産業廃棄物に起因する支障の除去等に関する特別措置法（産廃特措法）

我が国においては、過去に不法投棄等の不適正な処分が行われた産業廃棄物により、生活環境保全上の支障が生じるとともに、これらの産業廃棄物が長期間放置されることにより、産業廃棄物処理に対する国民の不信感が生じ、循環型社会の形成の阻害要因ともなっている状況にかんがみ、これらの産業廃棄物に起因する支障の除去又は発生の防止を計画的かつ着実に推進することが喫緊の課題となっています。こうした課題を踏まえ、平成9年の改正廃棄物処理法の施行（平成10年6月17日）前に、同法に定める処理基準に違反して不適正に処分された産業廃棄物（特定産業廃棄物）に起因する生活環境の保全上の支障の除去又は発生の防止（支障の除去等）を自ら行う都道府県等に対し、国が財政支援を行うため、平成24年度までの時限法として、平成15年6月に産廃特措法が制定され、施行されました。

同法では、1) 環境大臣は、「特定産業廃棄物に起因する支障の除去等を平成24年度までの間に計画的かつ着実に推進するための基本的な方針」（基本方針）を定める、2) 都道府県等は、基本方針に即して、その区域内における特定産業廃棄物に起因する支障の除去等の実施に関する計画（実施計画）を定めることができる、3) 国は、産業廃棄物適正処理推進センターが、特定産業廃棄物に起因する支障の除去等を行う都道府県等に対し資金の出えんを行う場合には、予算の範囲内において、その業務に係る基金に充てる資金を補助することができる、4) 特定産業廃棄物に起因する支障の除去等を行うに当たり都道府県等が必要とする経費について、地方債をもってその財源とすることができることを定めています。

平成19年3月末までに、香川県豊島、青森・岩手県境、山梨県須玉町（現北杜市）、秋田県能代市、三重県桑名市、新潟県三和村（現上越市）、福井県敦賀市及び宮城県村田町の8事案において県が実施計画を策定し、環境大臣が同意をしました。これらの県に対し、国は適正処理推進センターを通じて財政支援を行っています。

## 2 循環型社会を形成する基盤整備

### (1) 財政措置等

循環型社会基本法では、政府は、循環型社会の形成に関する施策を実施するために必要な財政上の措置等を講じることとしています。国の各府省の予算のうち、循環型社会の形成を推進するための経費は、平成19年度当初予算額で8,559億7,235万円（うち、下水道事業費補助等 約5,107億2,100万円）となっています。

### (2) 循環型社会ビジネスの振興

#### ア 循環型社会ビジネスの市場規模

循環型社会の形成が進み成長が見込まれる環境ビジネスのうち廃棄物・リサイクル分野（循環型社会ビジネス）の市場・雇用規模は、環境省が行った調査では、平成17年で約28兆円、約70万人と推計されました。平成17年における市場規模や雇用規模の主な内訳としてはプラスチック・鉄・古紙など再生素材及び機械・家具等修理、住宅リフォーム・修繕などいわゆるリペア（修理）産業に関する分野が約25兆円、雇用規模で約49万人、次いで廃棄物処理、資源回収、リサイクルなどのサービスの提供に関する分野が市場規模で約3兆円、雇用規模で約21万人と推計されます（表4-3-3）。第2次循環型社会基本計画では、こ

うした循環ビジネスの市場規模及び雇用規模の目標を平成12年度比で約2倍としました。

#### イ 循環型社会ビジネスの振興へ向けた取組

事業者が、再生資源の利用率目標の達成及び再生資源の新規用途の開発などの個別品目の状況に応じた再生利用能力の向上を図ることを促進するとともに、再生資源やリサイクル製品が初めて使用される資源やこれによる製品に比べて割高になりがちであることも踏まえつつ、国、地方公共団体、事業者、国民すべての主体がリサイクル製品を積極的に利用することなどにより、リサイクル製品の利用・市場の育成等を推進しました。平成17年度における国等の機関の特定調達品目（国等の機関が重点的に調達を推進すべき環境物品等の種類）の調達実績については、平成17年度に新たに追加された品目を含め、大半の品目において判断の基準を満たす物品等が95%以上の高い割合で調達されました。

また、循環型社会の形成の礎となる産業廃棄物処理業の優良化を推進するための事業を実施しました。

その他、いわゆる地域コミュニティ・ビジネスの育成を図るための事業の実施等を行いました。

表4-3-3 日本の循環型社会ビジネス市場規模について

	機器・プラント供給	サービス提供	資材供給・最終消費財供給		
ビジネス例	<ul style="list-style-type: none"> <li>中間処理プラント</li> <li>熔融装置</li> <li>RDF製造/利用施設</li> <li>プラ油化施設</li> <li>生ごみ堆肥装置</li> <li>プラント建設</li> <li>最終処分場建設</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>廃棄物処理</li> <li>資源回収</li> <li>リサイクル</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プラ再生油</li> <li>PET再生繊維</li> <li>間伐材利用製品</li> <li>リサイクル製品（鉄スクラップ等）</li> <li>再生品利用製品（再生紙等）</li> <li>詰替型製品</li> <li>機械・家具修理</li> <li>住宅リフォーム・修繕</li> </ul>	総計	
市場規模・雇用規模	<ul style="list-style-type: none"> <li>装置及び汚染防止用資材製造（廃棄物関係）</li> <li>建設及び機器の備え付け（廃棄物関係）</li> </ul>	サービスの提供（廃棄物関係）	<ul style="list-style-type: none"> <li>再生素材</li> <li>リペア（修理）</li> </ul>		
	平成12年	7,004億円	29,134億円	171,764億円	207,902億円
	平成16年	5,058億円	31,252億円	237,428億円	273,738億円
	平成12年	9,252人	202,607人	354,436人	566,295人
	平成16年	6,144人	218,397人	487,922人	712,463人

資料：中央環境審議会資料



### (3) 経済的手法の活用

多くの人の日常的な活動によって引き起こされている廃棄物問題については、大規模な発生源やある行為の規制を中心とする従来の規制的手法による対応では限界がある面もあります。このため、その対策に当たっては、規制的手法、経済的手法、自主的取組などの多様な政策手段を組み合わせ、適切な活用を図っていくことが必要です。

平成12年4月施行の地方分権一括法によって、課税自主権を尊重する観点から法定外目的税の制度が創設されたことなどを受け、廃棄物に関する税の導入を検討する動きが各地で見られます。

環境省の調査によると、平成20年1月現在、47都道府県中27道府県（三重、鳥取、岡山、広島、青森、岩手、秋田、滋賀、奈良、山口、新潟、宮城、京都、島根、福岡、佐賀、長崎、大分、鹿児島、宮崎、熊本、福島、愛知、沖縄、北海道、山形、愛媛）及び政令で定める市57市中1市（北九州）において、**産業廃棄物**に係る法定外目的税の条例が制定されています。

### (4) 教育及び学習の振興、広報活動の充実、民間活動の支援及び人材の育成

環境教育の推進の重要性にかんがみ、国民の環境保全について理解を深め、環境保全活動に取り組む意欲を高めていくため、環境教育の推進、体験機会の提供等の措置を盛り込んだ「環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律」が平成15年7月に成立し、その後同法に基づく基本方針の閣議決定、人材認定等事業に係る登録に関する省令の公布を経て、平成16年10月1日に完全施行されました。

環境省では、環境教育の一層の推進を図るため、子どもたちの環境保全活動を支援する「こどもエコクラブ事業」、家庭におけるエコライフを支援するための「我が家の環境大臣事業」、学校施設の環境配慮型の改修及びその活用による環境教育を推進する「学校エコ改修と環境教育事業」のほか、持続可能な地域づくりを支援する「国連持続可能な開発のための教育の10年促進事業」を実施しました。また、NGO等による環境保全活動を活性化するために、地球環境パートナーシッププラザにおいて情報提供等様々な支援を行うとともに、この取組を全国に拡大するため、その拠点となる「地方環境パートナーシップオフィス」を全国7箇所を設置しました。さらに、独立行政法

人環境再生保全機構に設置されている「地球環境基金」では、国内外の民間団体が行う環境保全活動に対する助成を行いました。

さらに、NGO・NPO等の民間団体、事業者及び地方公共団体等の各主体が連携して行う**3R**を中心とする**循環型社会**に向けた取組であって、先駆的・独創的かつ他の領域に適用可能な一般性を有する事業について、アイデアを公募して、「エコ・コミュニティ事業」を実施しました。

経済産業省では、生活者が自ら積極的に3Rに取り組むことを分かりやすい形で促進するため、子供から大人まで対象にした普及啓発用DVD「3Rキッズのレッツゴー3R」等の作成・配布等を実施しています。容器包装リサイクル教材等必要な教材の地域における学習拠点への設置や貸出を行うとともに、地域での事業者や消費者の協力の下、地域省エネ型リユース促進事業を実施しています。

内閣府では、国民生活における省資源・省エネルギー政策を推進し、循環型社会の形成を促進するために、日常的な消費行動である「買い物」に着目した、「環境にやさしい買い物キャンペーン」を10月に経済産業省、環境省及び47都道府県と連携し、流通事業者の協力を得ながら実施しました。

また、平成18年度に引き続き、民間団体による省資源・省エネルギーの促進に寄与する先駆的な実践活動等をモデル的に実施しました。

文部科学省では、環境保全などを始めとする現代的課題について、社会教育施設等が中核となり、様々な機関と連携するなどにより様々な事業を実施し、地域における社会教育の活性化を図りました。

また、学校における環境教育の推進を図るため、全国環境学習フェアの開催や環境教育担当教員講習会の開催、環境教育実践モデル地域の指定、環境のための地球学習観測プログラム（GLOBE）モデル校の指定や環境教育推進のための教材開発等を行っています。

平成18年度からは、新たに総合的な学習の時間におけるNPO等の外部人材開発推進事業を行っています。

さらに、文部科学省と環境省の連携・協力のもと、環境教育リーダー研修基礎講座の実施、環境教育推進のためのプログラム開発や、情報提供体制の整備を進め、「環境教育・環境学習データ

ベース」をホームページで公開しています。

環境保全計画の策定や環境測定など地方公共団体や企業の環境保全活動に関して、文部科学省に

おいては、有能な技術者を「技術士（環境部門）」と認定し、活用を促進しています。

## コラム

### エコ・コミュニティ事業

平成15年3月に策定された**循環型社会形成推進基本法**では、国の取組として、地域におけるNPO・NGOなどの様々な主体による協働の取組で、先駆的な取組について国が支援していくこととされています。

これを受けて環境省では、NPO・NGOや事業者が地方公共団体と連携して行う循環型社会の形成に向けた取組で、他の地域のモデルとなるような事業を公募してエコ・コミュニティ事業として行うことにより、地域からの取組の展開を促すこととしました。

平成19年度は、全国から39件の応募があり、5件の事業を採択しました。採択事業の概要は以下のとおりです。

○地域のお祭りを若者がエコにします事業（環境NGO ezorock）

札幌市近郊で実施されているお祭りを最大限に活かし、その地域の家庭ごみの分別基準に近づけたごみ分別をナビゲートすることによる普及啓発の実施や、移動食器洗浄車（アラエル号）を使用し、使い捨てを無くし、リユース食器を導入しお祭りの環境負荷の低減を図りました。また、お祭りにエコ・ブースを出展し、行政が発信している伝わりづらかった環境情報を来場者に伝えました。



【ごみ分別の呼びかけ】



【環境情報の発信風景】

○首都圏近郊政令指定都市における720ml・900mlガラスびん統一リユースシステム構築モデル事業（（社）環境文化生活機構）

神奈川県川崎市の商店街において、900ml焼酎びんや720ml清酒びんのリユースシステムを構築するために、事業評価委員会を立ち上げ、学識経験者・酒造メーカー・ガラスびん製造メーカー・川崎市・商店街・地元店舗・びん商の協力を得た

他、JR南武線武蔵新城駅前においてリユースびん普及キャンペーンやパンフレット配布などを行いました。これにより、生産地と消費地を結ぶびんの充填・流通・販売・回収・洗浄・再使用という一連のリユースシステムを構築しました。



【普及キャンペーン】



【広報用チラシ】

○ファストフード、コーヒーショップと自治体の自主協定によるリユース推進事業（特定非営利活動法人 FoE Japan）

武蔵野市において、行政と自主協定によるファストフードやコーヒーショップでのリユース容器の利用促進を図りました。本社や直接店舗への呼びかけを行い、宣言したショップには、ミニポスターの設置・実施状況のモニタリングとヒアリングを行った他、参加店舗を一覧にしたリユース推進マップを作成し事業の普及を図りました。これにより、リユース容器を積極的に使用していなかった店舗でもリユース容器の使用が促進されました。



【リユース推進宣言書】



【マグカップでの商品提供】

○食品工業残渣を活用した家畜飼料給与実証事業（（社）長野県農協地域開発機構）

長野県の地場産業である食品産業からでる大量



の食品加工残渣を共生発酵させて飼料を生産し、飼料を豚に給与し安全で良質な豚肉の生産から流通からまでのシステムを構築しました。この飼料は飼育時の悪臭の軽減があったことや、飼育された豚は通常飼料で飼育された豚に比べても食味が劣ることはありませんでした。



【共生発酵された食品残渣】



【豚への給与】

○未活用資源を用いた大山川浄化プロジェクト  
((株) 日立製作所)

愛知県小牧市において、未活用資源であった竹を用いた大山川の河川浄化を通じた地域コミュニ

ティの構築を図りました。小中学校区で活動する市民団体や教員、保護者を中心とした月1回の定例会議の開催や大山川への竹炭の設置、環境教育の一環として水質調査方法の学習などを行い、SNS(ソーシャル・ネットワーキング・サービス)を使い情報の発信を行いました。



【竹炭による河川浄化】



【子供達の水質調査方法に関する学習】

## (5) 調査の実施・科学技術の振興

平成18年3月に閣議決定された第3期科学技術基本計画のもと、平成18年3月に総合科学技術会議において決定された「分野別推進戦略」では、環境分野で今後5年間に重点的に取り組んで行くべき研究課題の一つとして、3R技術研究が選定されました。また、平成19年6月に閣議決定された「21世紀環境立国戦略」では低炭素社会、循環型社会、自然共生社会づくりの取組を統合的に進めていくことにより地球環境の危機を克服する持続可能な社会を目指し、「3Rを通じた持続可能な循環資源」等の8戦略をとりまとめました。さらに中央環境審議会では、「環境研究及び環境技術開発を重点的に推進するための戦略は、いかにあるべきか」について審議し、「循環型社会の構築」領域等の「重点領域」を明らかにした中央環境審議会答申を取りまとめ、平成19年3月に「環境研究・環境技術開発の推進戦略の実施方針」を策定し、平成19年7月には最新の技術動向等を踏まえたフォローアップを行いました。

廃棄物処理等科学研究費においては、競争的資金を活用し広く課題を募集し、平成19年度は62件の研究事業及び5件の技術開発事業を実施しました。

研究事業については、アジア地域等国際的な3Rに関する研究・技術開発を推進し、国際的な3

Rの構築への貢献を目指すため、「3Rイニシアティブ特別枠」を引き続き設けるとともに、「3R推進のための研究」、「廃棄物系バイオマス利活用推進のための研究」、「循環型社会構築を目指した社会科学的複合研究」、「アスベスト問題解決をはじめとした安全、安心のための廃棄物管理技術に関する研究」、「漂着ごみ問題解決に関する研究」を重点テーマとし、廃棄物をとりまく諸問題の解決とともに循環型社会の構築に資する研究を推進しました。

技術開発事業については、「廃棄物系バイオマス利活用技術開発」、「アスベスト廃棄物の無害化処理に関する技術開発」、を重点テーマとし、次世代を担う廃棄物処理等に係る技術の開発を図りました。

また、地球環境保全等試験研究費のうち公害防止等試験研究費においては、前年度に引き続き「循環型社会形成に資する研究」を重点的強化を図る必要がある事項の一つに掲げ、廃棄物の処理・再利用技術の開発等、5課題の試験研究を実施しました。

地球環境の保全と人間社会の持続的発展を同時に実現するため、有効利用可能な資源分子を有用な物質・材料に変換する新しい科学技術及び窒素酸化物(NOx)・硫黄酸化物(SOx)等の大気汚染分子や、ダイオキシン類等を分解して、環境低



負荷型分子に変換する革新的な環境修復技術の開発を推進しています。

また、家畜排せつ物、木質系廃棄物等の有機性資源のバイオマス変換等革新的リサイクル技術（メタン化、メタノール化、有用成分抽出、炭化等）の開発を実規模実証研究により実施しています。

文部科学省と経済産業省は連携して、「元素戦略／希少金属代替材料開発プロジェクト」を推進しています。文部科学省は「元素戦略プロジェクト」の中で、物質・材料の特性・機能を決める元素の役割を解明し利用する観点から、希少元素をユビキタス元素で代替し新しい材料の創製につなげる研究開発を推進しています。一方、経済産業省は、「希少金属代替材料開発プロジェクト」で、液晶パネル等に使用される透明電極向けインジウム、希工類磁石向けディスプレイ用シリウム、及び、超硬工具向けタングステンの代替／使用量低減に向けた技術開発に着手しました。また、文部科学省は太陽光で水を分解して水素を得る光触媒の開発や、セルロースなど植物の非可食部位を分解し糖に変換する固体酸触媒の開発を進めています。

さらに、経済産業省では、技術開発戦略として複数の技術開発や実用化に向けた関連施策をパッケージ化した「3Rプログラム」を策定し、3Rの推進に資する研究開発や実用化技術開発を実施しており、平成19年度は、製品の設計・製造段階でのリサイクル阻害物質の使用排除を可能とする技術、建築用部材の高強度化技術、希少金属のリサイクル及び省資源化技術の開発等を行いました。

国立環境研究所においては、第2期中期計画（計画期間：平成18年度から22年度）に掲げられた重点研究プログラムの一つである「循環型社会研究プログラム」の着実な実施を図りました。

## (6) 施設整備

地域における資源循環型経済社会の構築を目的に、環境省及び経済産業省が連携して実施している「エコタウン事業」（図4-3-6）において、先進的なリサイクル関連施設整備事業に対して、支援を行いました。

家畜排せつ物、稲わら等の循環的な利用については、畜産農家と耕種農家との連携強化による流通・利用の促進を図るため、たい肥・稲わら等流通利用計画の作成等を行うとともに、たい肥化施

設等の整備等幅広い取組を推進しました。

さらに、下水汚泥の減量化のための施設整備の支援、新技術開発の促進等を行いました。

近畿圏においては、「広域臨海環境整備センター法」（昭和56年法律第76号）に基づき大阪湾フェニックス計画が推進されており、神戸沖処分場などにおいて近畿2府4県内の175市町村から排出される廃棄物を受け入れています。

港湾における廃棄物処理対策として、平成19年度は、22港において廃棄物埋立護岸の整備に対する補助を実施しました。また、平成19年度に廃棄物埋立護岸の補助率を引き上げる港湾法の改正等を行いました。その他、資源のリサイクルの促進のため、首都圏の建設発生土を全国の港湾建設資源として広域的に有効活用するプロジェクト（いわゆるスーパーフェニックス）を6年度に開始し、19年度は広島港等において建設発生土の受入れを実施しました。

## (7) 生活環境保全上の支障の防止、除去等

産業廃棄物の不適正処分の防止と支障の除去等を図るため、平成17年10月、全国7ブロックの地方環境事務所の設立により立入検査等の体制を強化するとともに、都道府県等と情報交換等の連携強化により監視の強化に努めました。さらに、**硫酸ピッチ**等の不適正処分の防止については、関係機関と関連情報の共有等の連携を図り、防止対策を推進しました。

また、産業廃棄物適正処理推進センターの基金に対し、産業界の自主的な拠出に併せて国からも補助を行うとともに、産廃特措法に基づく補助も行いました。

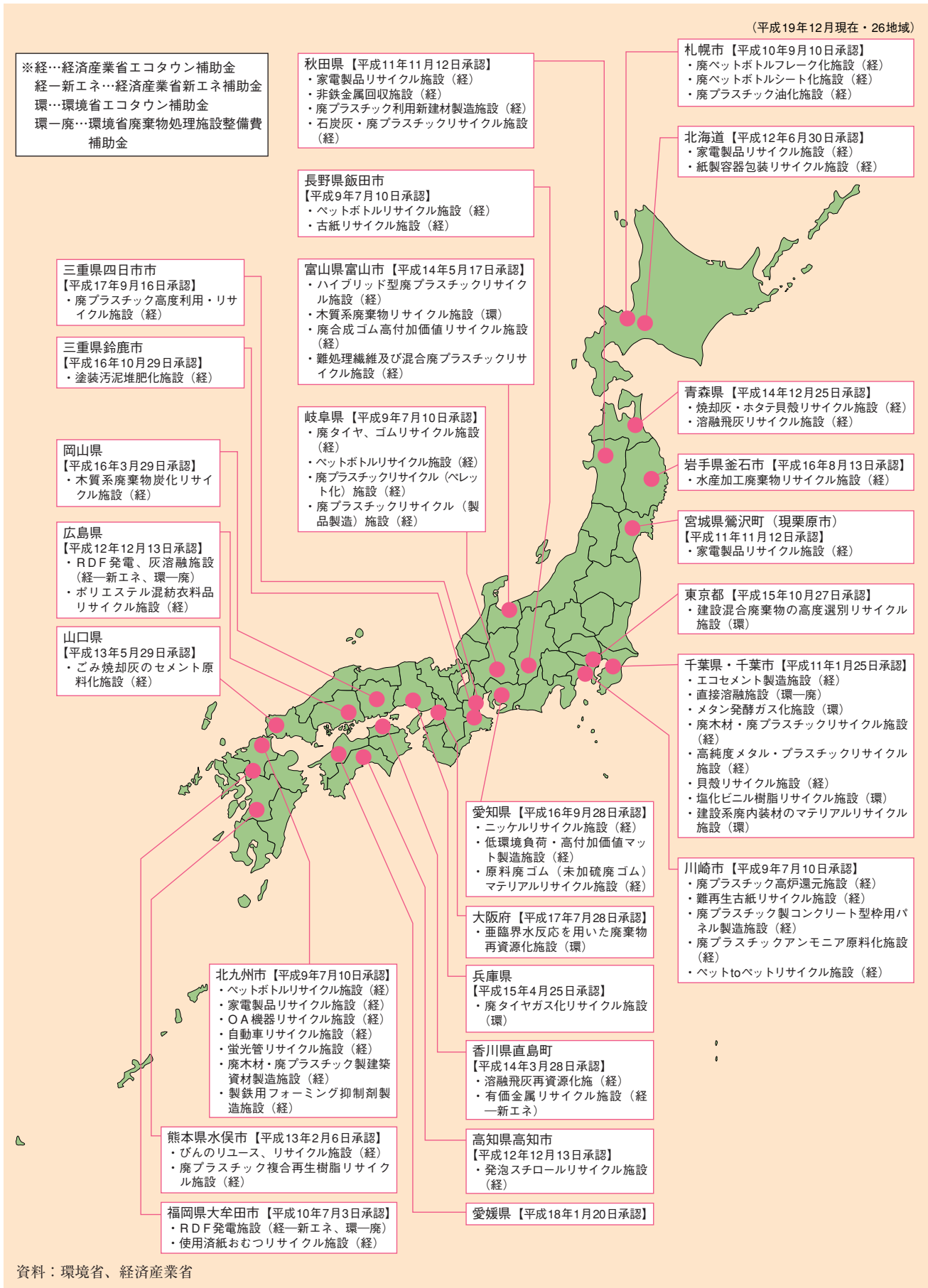
さらに、環境省に設置した不法投棄ホットラインにより不法投棄に関する情報を国民から直接受け付けたほか、現場調査や関係法令等に精通した専門家チームを派遣し、都道府県等の不法投棄対策を支援しました。

## (8) その他の政府の取組

### ア 都市再生プロジェクトの推進

都市再生プロジェクトとして推進している「大都市圏におけるゴミゼロ型都市への再構築」に向けて、**首都圏ゴミゼロ型都市推進協議会**及び**京阪神圏ゴミゼロ型都市推進協議会**では、廃棄物の減量化目標の達成、廃棄物処理・リサイクル施設の整備、静脈物流システムの構築等を内容とする中

図4-3-6 エコタウン事業の承認地域マップ



長期計画を策定し、この中長期計画に基づき、毎年、その進捗状況の点検及び新たな課題の検討等のフォローアップを行っています。平成18年度においては、中部圏ゴミゼロ型都市推進協議会において、中長期計画の取りまとめを行いました。

首都圏ゴミゼロ型都市推進協議会においては、中長期計画の見直しのための検討を行いました。

### イ 循環型社会実現のための静脈物流システムの構築

廃棄物や再生資源・製品の輸送については、リサイクル対象品目の増加、再生利用率の向上などによって、輸送の大量化・中長距離化が進むことが予想されます。また、大都市圏における廃棄物・リサイクル施設の集中立地や拠点形成により、拠点間の相互連携によるリサイクル等の廃棄物処理に的確に対応した物流システムの整備が必要となってきます。

平成17年11月に閣議決定された「総合物流施策大綱（2005－2009）」においても、循環型社会の形成に向けて、適正な処理・輸送を確保した効率的な静脈物流システムの構築を推進していく必要があるとされました。そのためグリーン物流パートナーシップ会議に提案のあった静脈物流案件2件について、支援を行いました。

循環型社会の実現を図るため、港湾においては、広域的なりサイクル施設の立地に対応した静脈物流の拠点となる港湾を「総合静脈物流拠点港（リサイクルポート）」（全国21港）に指定し、官民連携の推進、港湾施設の整備など総合的な支援策を講じています。平成18年度にはリサイクルポート相互の連携に加え、エコタウンとの連携強化を図るとともに、信頼性と効率性の高い国際循環資源物流の形成に向け、経済産業省及び環境省と連携して取り組みました。

また、第3セクター等が整備する建屋・一時保管施設等の循環資源取扱支援施設の整備を推進しました。

### ウ 農業用使用済プラスチック等農民生産資材廃棄物の適正な処理

農業用使用済プラスチック等農民生産資材廃棄物の適正な処理を推進するため、全国段階において、再生品の需要拡大を図るための普及啓発等を行うとともに、都道府県・市町村段階において、関係者の協力体制の確立、処理・減量化計画の策定、排出量を削減するための生分解性プラスチックフィルム等導入技術実証、普及啓発等を行いま

した。

### エ 使用済FRP船の再資源化の推進

FRP（繊維強化プラスチック）船については、廃船処理システムの早期確立が求められていました。

このため、「FRP廃船高度リサイクルシステム構築プロジェクト」を立ち上げ、平成12年度から4年間かけてFRP船のリサイクルシステムに関する検討を行い、適正かつ効率的なりサイクル技術を確立しました。

これら検討結果を踏まえ、平成17年11月から地域を限定して運用を開始した「FRP船リサイクルシステム」は、平成19年度には対象運用地域を全国展開で実施しました。

### オ 廃エアゾール製品等の適正処理及びリサイクルの促進

消費者が使用し、ごみとして排出された廃エアゾール製品等については、充填物が残留したまま排出されることが原因となって、自治体でのごみ収集時の収集車両の火災事故の発生、破碎処理施設での処理作業時の爆発事故やリサイクルのための煩雑な作業の発生等を招いてきました。このエアゾール製品等の適正処理とリサイクルを促進するため、製品業界は充填物を容易に排出できる装置が装着された製品への転換を進める一方、市町村と製品業界が協力して、消費者に対し、そうした装置を利用して充填物の除去を行った上でごみとして排出するよう周知活動等の取組を行いました。

### カ 標準化の推進

我が国の標準化機関である日本工業標準調査会（JISC）は平成14年4月に策定した「環境JISの策定促進のアクションプログラム」の中の「環境JIS策定中期計画」について毎年度改訂し、環境JISの整備に取り組んでいます。

平成17年度は、「建材製品中のアスベスト含有率測定方法」、「電気・電子機器の特定の化学物質の含有表示方法」等62件の環境JISの制定・改正及びTS（標準仕様書）の公表を実施し、累計で185件となりました。

### キ 廃棄物・リサイクルガバナンスガイドラインの策定

排出事業者における廃棄物管理を徹底し、経営的な観点から廃棄物・リサイクルに関するマネジメントを行うための自主的取組を推進するため、産業構造審議会において、平成16年9月に「排出



事業者のための廃棄物・リサイクルガバナンスガイドライン」を策定しました。平成17年度は、廃棄物・リサイクルガバナンスガイドラインの普及に向け、各種事業者団体への説明や中小企業内人材の育成支援、セミナー等を通じて企業における廃棄物の適正処理及びリサイクルの推進に取り組みました。

#### ク 品目別・業種別廃棄物処理・リサイクルガイドラインの改定

品目別・業種別廃棄物処理・リサイクルガイドラインは、事業者による3R（リデュース・リユース・リサイクル）に関する自主的取組の促進を図ることを目的として、品目別・業種別に平成2年に策定されました。本ガイドラインは、原則2年に一度改定し、毎年フォローアップを行っており、平成18年度の改定では、**容器包装リサイクル法**の改正に伴い、紙（紙製容器包装、段ボール製容器包装、飲料用容器包装）、ガラスびん、スチール缶、アルミ缶、プラスチック（ペットボトル、プラスチック製容器包装）について減量化に向けた新たな目標値を盛り込むとともに、3品目、4業種について有用金属（レアメタルを含む。）に関する取組を盛り込みました。

#### ケ バイオマスの利用の加速化

地球温暖化の防止、**循環型社会**の形成、競争力のある新たな戦略的産業の育成、農林漁業・農山漁村の活性化の観点から、**バイオマス**を総合かつ効率的に最大限活用することが重要です。このため、平成18年3月に閣議決定された新たな「**バイオマス・ニッポン総合戦略**」や平成19年2月に策定された「**国産バイオ燃料の大幅な生産拡大**」（バイオマス・ニッポン総合戦略推進会議）に基づき、持続的に発展可能な社会の早期実現に向け着実に実施しました。

具体的には、政府広報の展開やシンポジウムの開催等を通じた国民的理解の醸成を図ったほか、地域のバイオマスを効率的に利活用するバイオスタウン構築を推進するとともに、関係府省の連携のためのバイオマス・ニッポン総合戦略推進会議の開催等を実施しました。平成19年2月には、関係府省（1府6省）で構成する「**バイオマス・ニッポン総合戦略推進会議**」において、国産バイオ燃料の大幅な生産拡大にむけた大規模実証事業を開始するとともに、バイオ燃料向け資源作物の育成と低コスト栽培技術の開発、木質バイオマスや稲わら等の非食用資源や資源作物全体から高効率にエタノールを生産する技術開発を進めました。

### 3 循環型社会の形成と地球環境問題

#### (1) 廃棄物と地球温暖化対策

##### ア 廃棄物と地球温暖化

地球温暖化の原因となる温室効果ガスは、私たちの日常生活や様々な事業活動に伴って排出されます。製品の製造にかかわる産業部門、流通にかかわる運輸部門、製品を使用する業務その他・家庭部門、焼却等を行う廃棄物部門等において二酸化炭素等の温室効果ガスが排出されます。

廃棄物分野においては、廃プラスチックや廃油といった化石系資源に由来する廃棄物の焼却に伴う二酸化炭素の排出が大きな割合を占めていますが、その他にも、食品廃棄物、紙類等のバイオマス系廃棄物を新エネルギーとして利活用したり焼却処理したりすることなく直接埋め立てた場合、二酸化炭素よりも地球温暖化係数の大きなメタンが発生します。また、燃焼温度の低い焼却炉からは一酸化二窒素が発生します。

平成17年度の廃棄物分野における温室効果が

ス排出量は4,480万トン（二酸化炭素換算）で、日本の温室効果ガス総排出量（同13.4億トン）の3.3%を占めています。

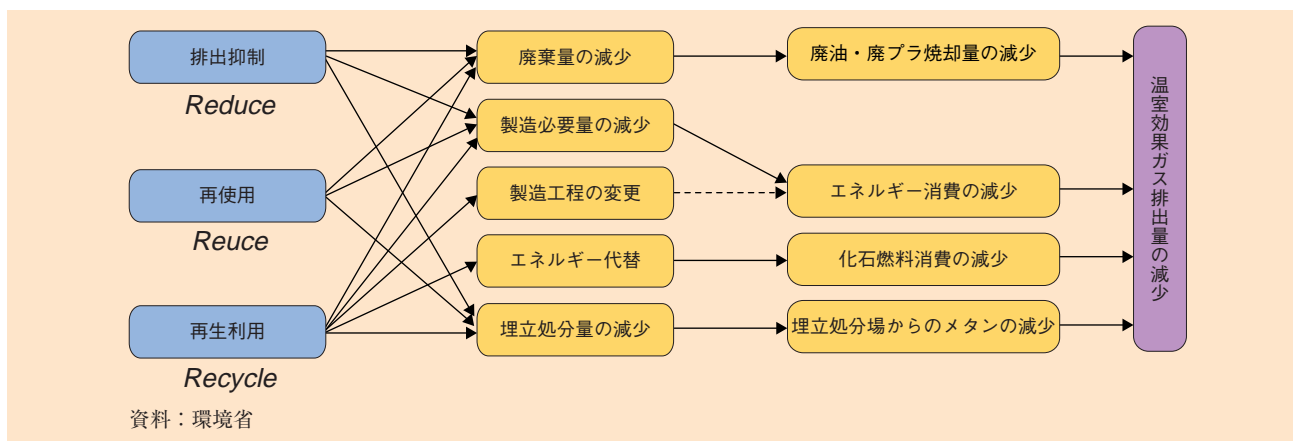
##### イ 廃棄物等に起因する温室効果ガスの排出削減

温室効果ガスの排出量を削減するためには、各部門間の関係を踏まえて、効果的な対策を立案していく必要があります。廃棄物の**発生抑制**や**再利用**、**再生利用**及び**熱回収**といった**循環資源**の利用を促進することは、一般に化石系資源の消費量の減少及び廃棄物の発生量の減少をもたらすものと言えます（図4-3-7）。

最も効果が大きいのは、発生抑制です。廃棄物発生量の減少は、焼却・埋立てに伴う温室効果ガスの発生量を減少させることに寄与します。再利用は、製品として使用される期間が延長するので、やはり、大きな効果が期待できます。

再生利用の推進は、焼却される廃棄物や直接埋

図4-3-7 廃棄物の排出量削減と温室効果ガスの排出量の関係



め立てられる廃棄物の量を減らすとともに、化石系資源の新たな利用が再生資源に置き換えられることによって地球温暖化対策に貢献します。特に再生利用に伴って新たな化石系資源の節約が見込まれる場合や、廃アルミニウムの再精錬のようにエネルギー消費量が減少する場合に大きな効果が見込まれます。また、高炉スラグをセメント原料として再生利用する場合は資源が節約され、石灰の分解による二酸化炭素発生を抑制すると共に、セメント製造時のエネルギー消費量が減少され、大きな効果が得られます。ほかには廃プラスチックをコークスの代替として製鉄用の高炉の還元剤として利用することも、一般的には効果があるものと考えられます。家畜排せつ物等のたい肥化や新エネルギーとしての利活用は、焼却量を削減することから、廃棄物部門の地球温暖化対策としても有効ですが、こうしたバイオマス系廃棄物をたい肥化して肥料として使用し、農地に有機物として蓄積する炭素量を増加させることによって、農地土壌から発生する二酸化炭素排出量を削減する効果も期待されています。

焼却時に発電等を行う熱回収は、燃やさざるを得ない廃棄物の排熱を有効利用する限りにおいては、その推進により、発電等に必要なる重油、石炭等の化石燃料の消費量の削減に寄与します。

このように、資源が廃棄物となることを抑制し、廃棄物になったものは、再使用・再生利用により、余すことなく利用し、それでもなお、焼却処理や埋立処分をせざるを得ない可燃性の廃棄物については、その廃棄物が持っているエネルギーを有効に利用することが地球温暖化対策の面でも重要です。

### ウ 地球温暖化対策における廃棄物の取扱い

地球温暖化対策のための国際枠組である京都議定書が平成17年2月16日に発効したことを受け、平成17年4月28日、「京都議定書目標達成計画」が閣議決定され、平成20年3月28日に「改定京都議定書目標達成計画」が閣議決定されました。同計画では、廃棄物分野の排出削減対策の目標を設定し、平成22年には約780万t（二酸化炭素換算）削減することを目標とします。このほか、同計画では新エネルギー対策として、廃棄物熱利用の促進や廃棄物発電の導入促進等の措置を講じることとしているほか、「バイオマス・ニッポン総合戦略」と連携し、バイオマス・廃棄物の熱利用を促進する措置を講じることとしています。

具体的には、廃棄物に係る発電・熱利用設備は今後とも着実に整備していく必要がありますが、循環型社会基本法の基本原則である廃棄物等の発生抑制・再使用・再生利用の進展が阻害されないように施設の設置及び利用を行う必要があります。

平成15年度からは、民間事業者等が行う地球温暖化対策に資する高効率な廃棄物のエネルギー利用施設の整備を促進させるため、当該施設の整備に対して経済的支援を行っています。また、輸送用燃料などバイオマスエネルギーの利用促進、地域のバイオマスを総合的に利活用するバイオマスタウン構想を加速化する観点等から、「バイオマス・ニッポン総合戦略」を見直し、平成18年3月31日に新たに閣議決定しました。

また、産業廃棄物処理業界では、社団法人全国産業廃棄物連合会が、産業廃棄物の処理に伴い排

出される温室効果ガスを削減するため、平成19年11月に環境自主行動計画を策定し、自ら達成すべき目標や目標の達成に向けた方策を示しました。

## (2) 国際的な取組

2007年（平成19年）10月には第2回3Rイニシアティブ高級事務レベル会合がドイツで開催され、G8をはじめとする各国で3Rに関連する取組が進展していることが確認されました。また、G8としての今後の取組について、2008年の日本でのG8環境大臣会合で合意することを念頭に、検討を進めていくこととされました。2008年（平成20年）3月には東京で第2回アジア3R推進会議を開催し、アジアでの3R推進に向けたさらなる国際協力の方向性等について意見交換を行いました。

また、アジアでの3Rの推進としては、ベトナム、インドネシア等の国において国別の状況に応じた3R計画・戦略の策定を支援するとともに、3Rの制度・技術・経験の情報の共有を通じ、アジア各国の取組を支援するため、アジア開発銀行

(ADB) や国連環境計画アジア太平洋地域事務所 (UNEP/ROAP) 等により構築・運営されている情報拠点「3Rナレッジ・ハブ」へコンテンツを提供しています。

有害廃棄物等の輸出入等の規制を適切に実施するため、「有害廃棄物の国境を越える移動及びその処分の規制に関するバーゼル条約」（バーゼル条約）の国内対応法である「特定有害廃棄物等の輸出入等の規制に関する法律」（バーゼル法）の的確かつ円滑な施行を推進しています。そのほか廃棄物処理法の適切な施行及び運用により、廃棄物の輸出入の適正な管理を行っています。

また、有害廃棄物の不法輸出入防止に関するアジアネットワークを活用し、参加国間で各国の関係制度や不適正事案等に関する活発な情報交換を行っています。さらに、アジア太平洋地域のE-wasteを環境上適正に管理するため、バーゼル条約締約国会合が進めるプロジェクトについて、支援を行っています。

また、国際的な資源循環の在り方について、産業構造審議会等において検討が行われている他、開発途上国の持続可能な発展を支援するために、

表4-3-4 各国の部門別廃棄物発生量

(単位：千t)

国	年	農林業	採鉱及び採石業	製造業	エネルギー製造業	水道業	建設業	その他	一般廃棄物	合計
カナダ	2004	—	—	—	—	—	—	—	13,380	—
メキシコ	2006	—	—	—	—	—	—	—	36,090	—
アメリカ合衆国	2005	—	—	—	—	—	—	—	222,860	—
日本	2001	90,430	13,770	122,880	6,970	8,310	76,150	3,860	54,930	455,180
韓国	2004	—	—	38,330	—	—	54,200	—	18,250	110,780
オーストラリア	2002	—	—	9,470	—	—	13,740	—	8,900	32,380
ニュージーランド	1999	150	—	800	—	—	800	—	1,540	3,290
オーストリア	2004	—	—	—	—	1,910	28,600	18,900	4,590	54,000
ベルギー	2002	1,150	120	13,650	850	200	10,490	6,300	4,750	36,360
チェコ	2005	460	650	6,040	2,310	650	9,110	2,770	2,950	24,940
デンマーク	2005	—	—	1,850	1,080	820	5,270	1,850	3,340	14,210
フィンランド	2004	860	23,820	15,710	1,570	510	20,840	100	2,370	65,790
フランス	2004	—	—	90,000	—	960	—	—	33,780	128,610
ドイツ	2004	—	50,450	53,010	—	—	187,480	—	48,430	339,370
ギリシャ	2003	—	—	—	—	—	5,000	—	4,710	—
ハンガリー	2004	—	13,080	5,200	3,330	—	1,740	2,050	4,590	29,990
アイスランド	2004	50	0	50	0	0	20	230	150	490
アイルランド	2004	60,170	4,050	5,300	290	60	2,680	—	3,000	57,160
イタリア	2004	440	900	37,780	2,800	13,550	46,460	5,530	31,150	138,620
ルクセンブルグ	2004	—	50	730	0	130	6,980	90	310	8,300
オランダ	2004	2,390	90	16,900	1,430	170	24,000	6,150	10,160	61,290
ノルウェー	2005	160	190	3,800	40	—	1,500	2,260	1,840	9,790
ポーランド	2005	—	39,620	58,440	19,840	3,280	240	2,740	9,350	133,960
ポルトガル	2002	—	3,630	8,980	320	50	—	110	4,620	17,710
スロバキア	2004	4,490	—	8,680	—	260	1,690	—	1,400	16,590
スペイン	2004	—	21,780	28,510	5,940	—	—	9,510	27,590	—
スウェーデン	2004	—	58,640	29,470	1,250	920	11,270	—	4,170	105,710
スイス	2004	—	—	1,130	—	210	11,900	—	4,910	18,140
トルコ	2004	—	—	17,500	13,890	3,240	—	—	29,740	64,350
英国	2002	540	96,390	45,000	6,180	1,390	109,000	30,320	36,120	323,430

資料：OECD



中国との循環型都市に関する協力や政府開発援助（ODA）による廃棄物管理に係るマスタープランの作成やごみの分別収集、最終処分場の安全閉鎖など、循環型社会の形成に資する様々な技術協力等を実施しています。

さらに、OECDで行われている物質フローにつ

いての検討に積極的に参画するなど、国際機関との連携も進めています。

なお、OECDが取りまとめた各国の廃棄物の発生量の1998年以降最新のデータは表4-3-4のとおりです。

## コラム

### 3R活動推進フォーラム

平成17年4月、G8環境イニシアティブである「3Rイニシアティブ閣僚会合」が東京で開催され、我が国はこの会合で「ゴミゼロ国際化行動計画」を発表しました。この計画によって、我が国は国内での循環型社会づくりを基礎として3Rの国際的な推進に主導的な役割を果たしていくことを世界に宣言しました。

翻って我が国では、大量生産、大量消費、大量廃棄という20世紀型の社会から社会経済のあり方やライフスタイルを見直し、循環型社会への転換を図っていくため、法制度も含め様々な取組を進めてきました。こうした循環型社会形成への取組には、国のみならず地方公共団体との協働による取組の推進、民間企業の真摯な努力、NGOやNPOの積極的な参加等が相まって実現してきたものです。

これらの取組をさらに加速し、アジア諸国を中心に世界へ日本の経験や技術を発信していくためのプラットフォームとして、18年1月、「3R活動推進フォーラム」が発足しました。このフォーラムは循環型社会形成のための施策に関連の深い省庁の連携のもと、地方公共団体、企業、業界団体、研究機関、NGO・NPO等が一堂に会し、3R活動を中心とした循環型社会形成のための取組をより一層進めていこうとするものです。会長には小宮山宏東京大学総長が就任し、様々な立場、分野の方々が集う場（フォーラム）として活動を開始しました。19年10月の「第2回3R推進全国大会」では環境省や地元福岡県、北九州市と共催し、小宮山会長の特別講演が行われました。

今後、循環型社会形成の「旗頭」としての活躍が期待されます。

## 第4節 循環型社会の形成に向けた各主体の取組

### 1 国民、民間団体等の取組事例

現在、様々な取組が進められていますが、ここでは、特定非営利活動法人持続可能な社会を作る元気ネット（元気なごみ仲間の会）が主催する「市民が創る環境のまち『元気大賞』」、並びに、3R推進協議会が主催する「リデュース・リユース・リサイクル推進功労者等表彰」において表彰された、民間団体レベルにおける先進的な取組の例をご紹介します。

#### (1) 市民が創る環境のまち「元気大賞」

元気なごみ仲間の会は、平成13年度から「市民が創る環境のまち『元気大賞』」を創設し、全国各地域で先進的な取組を行っている団体を表彰しています。

#### ア 「市民が創る環境のまち“元気大賞2007”」

##### ○大賞

＜プロジェクト：『場所文化レストラン「とちの…」オープン—「場所文化イチバ」の実現に向けてのファーストステップ—』団体名：場所文化フォーラム（東京／十勝）＞

大都会と地方の新たな関係を築き、持続可能な国づくりを実現するために、地方の元気を取り戻し、真に豊かな国を構築するプロジェクトとして場所文化レストラン「とちの…」を東京・丸の内にオープン。単なる産直飲食店にとどまらず、地方と都市の新たな交流を創出する拠点となり、さらに他地域や複数地を東ねた場所文化イチバの実現へと展開中です。

○奨励賞

＜プロジェクト：『人と自然にやさしい農業をめざして』団体名：茂木町役場（栃木）＞

人と自然にやさしい農業をめざし、不用とされていた廃棄物や未利用資源（生ごみ、家畜排泄物、落ち葉、もみ殻、おがこ）を町ぐるみで収集、良質な堆肥を製造販売。地域資源を循環しながら、「環境保全型農業の推進」「ごみのリサイクル」「森林保全の推進」「農産物の地産地消の推進」を総合的に推進しました。

○奨励賞

＜プロジェクト：『東本願寺御修復環境プロジェクト／東本願寺と環境を考える市民プロジェクト』団体名：真宗大谷派・東本願寺（京都）＞

世界最大の木造建造物である「御影堂」の御修復工事において、瓦の再資源化、仮設素屋根への太陽光パネルや雨水タンクの導入など、環境配慮型の工事を推進。また、地域住民や環境NPOと協働して「東本願寺と環境を考える市民プロジェクト」を組織し、境内庭園やお堀を活用したイベントを開催するなど、地域社会における環境問題への取り組みを実施しました。

(2) リデュース・リユース・リサイクル推進 功労者等表彰

3R推進協議会では、毎年10月のリデュース・リユース・リサイクル推進月間に、関係府省連携の下、3R推進功労者等表彰式を開催し、3Rの

推進に貢献している個人、グループ、学校、事業所等を表彰しています。ここでは、平成19年度に大臣賞を受賞した民間団体等の取組事例を表彰します。

○茨城県立土浦湖北高等学校家庭クラブ

＜平成19年度文部科学大臣賞＞

テーマ：『校内のゴミ分別徹底・3Rを実行し、地球環境を守ろう』

校内で排出されるごみの分別の徹底を実施。さらに、校内の落ち葉や生ゴミを堆肥化し、無農薬野菜等を育て校内利用し、堆肥化に適さないものは古着の染色等に利用する等、排出されたごみを資源として再利用する様々な取組を教育現場で実施。

○特定非営利活動法人 スペースふう

＜平成19年度環境大臣賞＞

テーマ：『リユース食器利用により、ゴミを出さないイベントを提案』

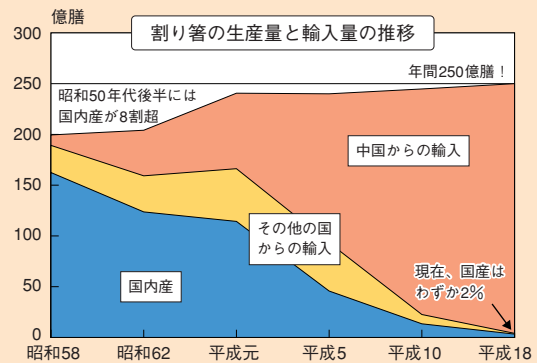
「ゴミを出さない祭りをつくろう!」「使い捨て食器NO!」をキャッチコピーに、イベント時に従来の使い捨て食器に替わるリユース食器のレンタルシステムを構築。サッカースタジアム等においてはリユースカップを導入。現在では、年間45万個以上のリユース食器が導入され、使い捨て食器ゴミの減量化に貢献。さらに全国の市民団体等の協力を得て、全国5ヶ所に拠点営業所を作り、「使い捨て食器NO!」運動を展開中。

コラム

「箸」から始める環境への取組

今、箸を取り巻く状況は大きく変わってきています。飲食店やコンビニエンスストアなどを中心に使用されている割り箸の国内使用量は年間で約250億膳にも上り、国民1人当たり約200膳を使っている計算になります。この内、国産の割り箸生産量は全体のわずか約2%であり、残りの約98%は輸入に頼り、さらにその99%は中国から輸入しています。主要な輸入元である中国国内の資源保護意識の高まりなどにより、輸入割り箸の価格が高騰しつつあり、日常生活に身近で、大量に消費される割り箸は、無料で際限なく使用可能なものではなくなってきています。

割り箸の生産量と輸入量の推移



資料：林野庁、財務省統計より環境省作成

一方、繰り返し使えるリユース箸だけでなく、個人が携帯する「マイ箸」や、国産の間伐材や国産のスギ・ヒノキ等の製材時に出る端材から製造された割り箸が改めて見直されており、箸の多様化とも言える現象が進んでいます。

このような状況の中、外食産業のA社は、マイ箸を持参したお客に対するポイントサービスの実施、店頭でのマイ箸販売やマイ箸の保管を行うサービスに取り組むなど、マイ箸推進への取組を積極的に展開しています。この取組によって、お客や従業員の環境に対する意識の高まりに加え、常連客の確保による売上の向上などの効果も見られています。

コンビニエンスストアのB社は、「木づかい運動」(\*)の一環として店頭にて国産材を原料としたマイ箸及び国産の間伐材を使用した割り箸(5円の木づかい箸)を販売しています。利用価値が低く用途が限られている間伐材や端材を割り箸に利用することは、資源の有効活用であり、多様な生物が生息し温室効果ガスの吸収源でもある我が国の森林を整備・保全することにもつながります。私たちは、割り箸も原材料や産地によっては、環境負荷の高い使い捨て商品ではないことを認識した上で、マイ箸やリユース箸とともに、森林整備・保全にも役立つ国産材を利用した割り箸などを好みや状況に応じて選択していくことが必要です。

(\*) 林野庁による、国産材を利用した製品の積極的な使用を呼びかける国民運動



外食産業でのマイ箸取扱例  
(マルシェ株式会社提供)



国産材から製造した割り箸の例  
(ミニストップ株式会社提供)

このように、箸を使う「消費者」側の取組も、環境負荷の低い社会づくりには不可欠です。取組にあたっては、環境のためだけでなく、自分の「こだわり」の実現や、「おしゃれ」を楽しむという面も有しています。

特定非営利活動法人ECO LIFE NETWORK サイクリングでは、端材から箸を作るワークショップを提供しています。参加者がナイフを使って、世界で一つだけの「マイ箸」を作ることで、「愛着をもって、大切に長く使うことができる」といった声も多く聞かれています。



端材から箸を作るワークショップ例  
(特定非営利活動法人 サイクリング提供)

このように、箸を含めた環境に関する取組事例が出てきていますが、一般的な取組状況はどうなっているのでしょうか。

「循環型社会形成に向けた意識・行動の変化」というアンケート調査の結果では、環境に対する意識は高いものの、それが必ずしも具体的な行動に結びついていない状況にあると言えます。

その一因に、「環境への取組は面倒くさい」という人や、「環境問題に対する意識があっても具体的に何をしたらいいか分からない」という人が多いと考えられます。

「おしゃれ」や「こだわり」の一つとしてのマイ箸携帯や、森林整備・保全にも資する国産材割り箸の選択など、日常生活に欠かすことのできない「箸」から、環境への具体的な取組を始めてみてはいかがでしょうか。



(循環型社会基本計画第3章第2節「取組指標」より一部抜粋)

■3R全般に関わる意識

○廃棄物の減量化や循環利用に対する意識

- ・「(いつも・多少) ごみを少なくする配慮やリサイクルを心懸けている」：79%
- ・「ごみの問題は深刻だと思いながらも、多くのものを買い、多くのものを捨てている」：7%

○グリーン購入に対する意識

- ・「(いつも・できるだけ・たまに) 環境にやさしい製品の購入を心懸けている」：86%
- ・「環境にやさしい製品の購入をまったく心懸けていない」：11%

■3Rに関する主要な具体的行動例

○Reduce

- ・「簡易包装に取り組んでいたり、使い捨て食器類(割り箸等)を使用していない店を選ぶ」：12%
- ・「マイ箸を携帯して割り箸をもらわないようにしたり、使い捨て型食器類を使わないようにしている」：7%

## 2 産業界の取組事例

産業界は、日本経団連の呼びかけに対応し、環境自主行動計画の策定等を通じて、循環型社会の形成に向けて、産業廃棄物処分量の削減をはじめ3Rの一層の推進に自主的かつ積極的に取り組んでいます。

その一環として、日本経団連では、1999年(平成2年)12月、産業界全体の目標として「2010年度(平成22年度)における産業廃棄物最終処分量を1990年度実績の75%削減する」(第一次目標)を掲げました。産業界は様々な努力を行った結果、2002年度に第一次目標を前倒して達成し、その後も連続して目標を達成したことから、2007年3月、「今後、経済情勢等の変化にか

かわらず、産業廃棄物最終処分量を増加に転じさせない」との決意の下に、2010年度における目標値を1990年度実績の86%減という目標(第二次目標)に改定しました。

日本経団連では、産業界の自主的な取組を推進するとともに取組の透明性を高めるために業種毎の取組み状況を毎年度フォローアップしています。2007年度調査結果によると、2006年度の産業界全体の産業廃棄物最終処分量は873万トンと、1990年度比で約85.2%減を実現しました(<http://www.keidanren.or.jp/japanese/policy/2008/010/index.html>) (表4-4-1、図4-4-1、図4-4-2)。

表4-4-1 日本経団連環境自主行動計画〔循環型社会形成編〕  
 —2007年度フォローアップ調査結果— 〈個別業種版〉【要約版】

\* 目標欄の◇は、産業界全体の目標（産業廃棄物最終処分量）に係る項目。  
 \* 目標欄の◆は、業種別独自目標に係る項目。  
 \* 表中に特に記載のない場合は、副産物や産業廃棄物に関する記述。

業種名	目標	対策
1.電力 〔電気事業連合会〕	◇2010年度における最終処分量を48万1程度とする。 ◆2010年度における廃棄物再資源化率を、95%程度とするよう努める。	◇火力発電熱効率の維持・向上に努め、石炭灰等の廃棄物の発生抑制を図る。 ◇石炭灰を大量かつ安定的に利用できる分野の開拓や、有効利用技術の調査・研究に積極的に取り組む。 ◇脱硫石膏については、再資源化率100%の維持に努める。 ◇その他の廃棄物についても3Rの推進に努める。 ◇リユース・リサイクル製品等の利用拡大を図る。
2.ガス 〔日本ガス協会〕	◇2010年度において、最終処分量を1990年度の4,400トンから600トンに削減する。 ◆2010年度において、発生量を1990年度の19,000トンから1,900トンに削減する。 ◆2010年度において、一般廃棄物発生量を1990年度から50%以上削減し、再資源化率を60%以上にする。(大手4社) ◆2010年度において、導管工事掘削土を従来工法に対し、35%削減、再資源化率70%以上にする。	◇汚泥の建設材料、セメント原料等への再利用の拡大を図る。 ◇分別排出の推進による廃プラスチック類、がれき等の再資源化の向上を図る。 ◇全てのガス事業者が製造時廃棄物発生量の少ない都市ガス原料の天然ガス等へ転換すること等により、産業廃棄物発生抑制を推進する。 ◇オフィスのEMS活動の推進、分別回収の徹底、生ごみ処理機の導入を進め、一般廃棄物の発生抑制及び再資源化率向上を推進する。 ◇導管工事において浅層埋設工法非掘削工法の導入推進及び土質改良土、直接埋め戻しの適用拡大等による掘削土の再資源化率向上を推進する。
3.石油 〔石油連盟〕	◇2010年度の最終処分量を、1990年度比94%以上(0.6万トン以下に相当)削減する。(2007年度実績は93.9%削減) ◆2010年度において、ゼロエミッション(最終処分量1%以下)を実現する。	◇汚泥、集塵ダスト、廃油・スラッジ、使用済み触媒等廃棄物の中間処理による減量化、自所内での再利用及び他業界との連携による再資源化の推進により、最終処分量の削減を推進する。 ◇建設廃材の分別強化、汚泥の乾燥強化等により、更なる減量化を目指す。
4.鉄鋼 〔日本鉄鋼連盟〕	◇2010年度の最終処分量を1990年度に比べ75%削減し、50万トン程度とする。(2006年度実績約69万トン)  ◆スチール缶の再資源化率目標85%以上とする。(2006年度実績88.1%) ◆循環型社会形成をより一層推進する法制度や、集荷システム等の条件整備を前提として、2010年度に年間100万トンの廃プラスチック等の利用を目指し努力する。(2006年度実績37万トン)	◇副産物の大宗を占めるスラグについて、JIS化の推進、グリーン購入法における特定調達品目の指定に向け成果を挙げ、こうした成果を活用して一層の需要開拓を進める。また、ダスト、スラッジにおいても所内リサイクル等の一層の推進を図る。さらに、海域での利用等、研究開発も引き続き実施する。 ◇スチール缶リサイクルは、再資源化体制は整備されたことから、関係業界と共同で設置したスチール缶リサイクル協会で、今後は体制維持に重点をおくとともに、缶の軽量化や、より潰しやすい容器の開発を目指し、合わせてスチール缶リサイクルの普及・啓発に努めていく。
5.非鉄金属製造業 〔日本鉱業協会〕	◇2010年度の最終処分量を1990年度比52%削減441千トン以下とする。(2005年度実績519千トン) ◆再資源化率を2010年度において88%以上を目指す。	◇スラグの有効利用(非鉄製錬スラグの特性を生かした用途先の開発)を図る。 ◇廃棄物からの金属回収・利用を推進する(再資源化量の拡大を図り最終処分量低減に貢献する) ◇再資源化技術の開発推進を図る。
6.アルミ 〔日本アルミニウム協会〕	◇2010年度において最終処分量を約7,000トンまで削減する。 ◆アルミドross残灰の再資源化率について、1995年度35%→2010年度99%以上を維持する。	◇老朽化した石炭火力発電所を廃止し、燃えがらを大幅に削減した。 ◇アルミドrossが鉄鋼製造用フラックスに要求される品質をJIS化し、需要家が使用し易い環境を整備した。この背景と鉄鋼需要の増勢が相まって鉄鋼製造用フラックスの需要が増加した。 ◇アルミ缶リサイクルコストの低減化のために、本年度は自治体に「消費者にアルミ缶をつぶして排出してもらうことにより、アルミ缶のカサを削減し、自治体のリサイクル費用を低減するための実態調査、および自治体ルート以外のルート(ボランティアの集団回収等)での回収比率を増加させるべく実態調査を実施し、まとめた調査報告書を全国1831自治体に送付した。 ◇本年度初めて第1回環境情報交換会を東京、大阪にて開催し、ゼロエミッション達成事業所の成果や努力について広く会員にアピールした。
7.伸銅 〔日本伸銅協会〕	◇2010年度において、最終処分量を1990年度比93%以上削減する。(1,800トン以下に削減) ◆業種別独自目標として、最終処分量原単位(最終処分量/生産量)指数を0.084を設定し、最終処分量と原単位の同時削減を目指す。	◇ゼロエミッションの推進により、着実に最終処分量の削減が図られた。引き続き、ゼロエミッションを推進し、ライフサイクルを通じた環境負荷低減の取り組みを通じ、最終年度である2010年度の目標(1990年度比89%→93%)に向けて取り組む。
8.電線 〔日本電線工業会〕	◇2010年度において、最終処分量を1995年度比82%削減する。(8,500トン以下に削減) ◆2010年度の発生量を2000年度の59%にする。(5.5万トン以下に削減)	◇廃棄物を削減するために、発生量の抑制、リサイクルの推進および有価物へのシフトを図る。 ◇書類のペーパーレス化、社内発生廃棄物プラスチックの再生ペレットにして再利用化、免震天然ゴム等の工程内再利用、ケーブル製造時の余長の短縮化、全社LANを利用した遊休設備・備品の有効活用、電線ドラムのプラスチック化通い方式化、無包装による出荷方法などにより発生量削減を推進する。
9.ゴム 〔日本ゴム工業会〕	◇2010年度の最終処分量を2001年度の実績の90%以上削減する。(1990年度実績の96%削減)	◇発生量の抑制を図る。 ・従業員への教育(廃材の実態把握と分別基準の周知)。 ・工程不良の削減。 ・裁断くず、打ち抜きくず等の削減。 ・梱包資材の低減。 ◇リサイクルの拡大を図る。 ・分別の徹底によるリサイクル用途の開発。 ・新規リサイクル業者の開拓。
10.板硝子 〔板硝子協会〕	◇生産工程から排出される廃棄物の最終処分量を、2010年度には2000年度比90%削減する。 ◆再資源化率を、2010年度に95%以上とする。	◇廃棄物の再資源化(外部処理業者によるリサイクル及び資源有効活用の開拓)のために分別方法を細かくルール化した。 ◇板ガラス製品の梱包用木箱の使用量削減のためリターナブルパレットを開発し、国内物流及び国外グループ企業からの輸入時に使用している。
11.セメント 〔セメント協会〕	(1)セメント工場内で発生するもの。 ◇セメント産業では、製造工程から二次廃棄物を発生しない大きな特徴を持っている。しかし、定期修理時の設備の更新等に伴い、わずかに廃棄物が発生し最終処分しているため、この最終処分量を削減するように取り組んでいく。 (2)他産業等から受け入れるもの。 ◆他産業等から排出される廃棄物・副産物の受入処理を推進するとともに、セメント生産1t当たりの廃棄物・副産物等の使用量400kgを目指すことにより、循環型社会の構築(リサイクルの推進、最終処分場の延命等)に貢献する。 ・2010年度目標値:400kg/t-cem	(1)セメント工場内で発生するもの。 ◇循環資源として可能な限り再利用する。  (2)他産業等から受け入れるもの。 ◇適切な処理システムを構築する。 ◇廃棄物受入・処理設備を充実する。 ◇有害物除去技術を開発する。
12.化学 〔日本化学工業協会〕	◇2010年度における最終処分量を1990年度実績比88%まで削減する。 ◆2010年度における発生量を2000年度比27%削減する。	◇スラッジの脱水対策方法の改善、焼却処理等による熱回収の推進を図る。 ◇製造工程の改良(触媒、溶剤回収等)や運転管理の適正化による廃棄物発生量の削減を図る。

業種名	目標	対策
13.製薬 〔日本製薬団体連合会、 日本製薬工業協会〕	◇最終処分量を2010年度までに1990年度比80%削減する。 (1.6万トン以下に削減) ◆発生量を2010年度において1990年度比10%削減する。 (28.6万トン以下に削減) ◆最終処分率を2010年度において5%以下にする。	◇廃油、汚泥を中心に廃棄物の発生抑制、再資源化の取り組みを継続する。 ◇包装資材のリサイクル率向上に向けた取り組みを推進する。 ◇輸送形態、資材の見直しにより包装・運搬用資材の再利用を促進する。 ◇業界団体として会員各社への情報の共有化を推進する(廃棄物削減および容器包装改善に関する事例集の発行、廃棄物抑制についてのアンケート実施、セミナー開催等)。
14.製紙 〔日本製紙連合会〕	◇2010年度の産業廃棄物の最終処分量を有容量で45万トンまで低減する(1990年度比8割強の削減に相当)。引き続き削減に努める。 ◆2010年度までに、有効利用率93%以上をめざす。	◇中間処理(焼却処理)によって、純乾量で約33%、有容量で約53%の減容化が図られているが、さらに減容化を進める。 ◇製品歩留まりの向上、流出原料の回収・再利用、廃棄物の分別・減容化、容器・包装・荷材のリユース、廃棄物再資源化技術の研究・用途開発など、これまでの廃棄物の発生抑制・減容化対策、再資源化対策のさらなる徹底を図る。 ◇DIP(脱墨)設備の増強を行う。 ◇古紙の分別回収の協力を広く呼びかける。 ◇ごみ減量化、省エネルギー、森林資源保全など環境保全の観点から、古紙利用の促進を図るため、2010年度までに古紙利用率62%の目標達成に努める。
15.電機・電子 〔情報通信ネットワーク産業協会(CIAJ)、 電子情報技術産業協会(JEITA)、ビジネス機械・情報システム産業協会(JBMIA)、 日本電機工業会(JEMA)〕	◇2010年度において、最終処分量を46,000トン以下にする。 (1990年度比:89%削減) ◆2010年度において、最終処分率を2%以下にする。 (2000年度は6%)	◇原材料の選定および使用の最適化等による廃棄物発生抑制を図る。 ◇中間処理による廃棄物の減量化を図る。 ◇リサイクル容易化のための廃棄物の分別徹底する。 ◇再資源化物の用途拡大のため業際協力の推進する。
16.産業機械 〔日本産業機械工業会〕	◇事業活動に伴い発生する廃棄物の最終処分量を、2010年度において14500トン以下にする。 ◆事業活動に伴い発生する廃棄物のリサイクル率を83%以上にする。(2006年度最終処分量は1.33万トン、リサイクル率は84%)	◇主要廃棄物の削減、リサイクル率の向上を図る。 ・再資源化を容易にするための廃棄物分別徹底、優良な産業廃棄物処理業者の選定。 ・鉱さい、汚泥等をセメント原料または路盤材として再資源化。 ◇リサイクルのための製品・技術を開発・普及(エコスラッグ等)する。
17.ベアリング 〔日本ベアリング工業会〕	◇2010年度における最終処分量を6,900t以下とする(1990年度比67%以上削減する)。 (2008年目標改定予定2010年度において1990年度比86%以上削減(2,940トン以下)する) ◆2010年度においても再資源化率98%以上を維持する。	◇ポリケースのマテリアルリサイクルを推進する。 ◇廃油、廃液の分別によるリサイクル化、廃油サーマル利用等を推進する。 ◇金属くずを固形化装置の導入により製鋼原料化を推進する。 ◇包装形態の改善、鋼球箱の製紙原料へのリサイクルを推進する。 ◇排水汚泥を社外中間処理により再生土にリサイクル化する。 ◇廃アルカリを再精製して使用する。 ◇油性クーラントの回収、ウエスのリサイクルを推進する。
18.自動車 〔日本自動車工業会〕	◇2010年度の自動車製造工程から発生する廃棄物の最終処分量を1万1,000トン/年以下にする。 ◆2010年度において、再資源化率を99%以上にする。 (2000年度:76.5%)	◇セメント材料、路盤材へのリサイクル拡大による鉱さい類削減対策を徹底する。 ◇廃プラスチック類(塗料カス等)について、再生利用可能な原材料への転換およびセメント原料化等による削減対策を徹底する。 ◇オゾン酸化装置導入による、余剰汚泥のゼロ化。脱水による減容化等の汚泥削減対策を徹底する。 ◇廃油類について、油水分離、濃縮による燃料化リサイクル拡大、セミドライ加工導入等による削減対策の徹底を図る。
19.自動車部品 〔日本自動車部品工業会〕	◇2010年度の自動車部品の生産工程から発生する廃棄物の最終処分量を4.5万トンまで削減する。(1990年度比96%削減) ◆再資源化率85%以上を目指す。	◇汚泥の脱水処理、乾燥、焼却処理による最終処分量の削減及び再資源化を図る。 ◇水溶性廃油・廃液の脱水処理や濃縮減量処理、切削油・加工油の回収再利用を推進する。 ◇鉱さいをセメント原料や土壌改良剤として再資源化する。 ◇金属類の分別回収、再資源化を徹底する。 ◇廃プラを分別・粉砕後原料として再利用、又は固形燃料化し再資源化する。
20.自動車車体 〔日本自動車車体工業会〕	◇2010年度において、最終処分量を2005年度比5%削減する。 (7700トン以下) ◆最終処分量報告会員の車体工業会売上高カバー率を95%にする。	◇塗装工程を改善する(塗着効率の向上、固液分離による塗料滓削減、塗装工場循環汚泥の原料化等)。 ◇排水汚泥の含水率を改善する。 ◇焼却廃棄物(紙、木、繊維、汚泥)を再資源化する。 ◇梱包材を廃止、簡素化する。 ◇廃油分離再生による再利用を図る。 ◇ステン断熱パネル端材を再資源化する。 ◇大手会員の工場環境活動担当者を選任する。
21.産業車両 〔日本産業車両協会〕	◇製造過程で発生する産業廃棄物の最終処分量を2010年度に1990年度比90%削減する。 ◆発生した廃棄物の再資源化率90%を維持できるよう努める。	◇分別収集の徹底とリサイクル・再資源化の推進を図る。 ◇塗装スラッグのリユース推進等再資源化を向上する。
22.鉄道車両 〔日本鉄道車輛工業会〕	◇仮に生産量が増加しても、2010年度における廃棄物の最終処分量を、1990年度実績の86%以下にする。 (280トン以下に削減) ◆2010年度における再資源化率を、生産量が増加しても97%以上を維持する。(2006年度:97.1%)	◇適正な分別収集の更なる徹底と特に多量廃棄物のリサイクル、再資源化を推進する。 ◇廃プラの破碎、チップ化による再利用、塗料、廃油の燃料化リユース、木屑のバイオエタノール化処理、ガラス、陶磁器くずの再資源化、溶接廃材、塩ビ系含有製品等の再資源化、調達品・納入品の簡易梱包化、ダンボール等を製紙業者に売却、再生する。
23.造船 〔日本造船工業会〕	◆造船所の製造段階における廃棄物のリサイクル率について、1990年度の58%から、2010年度には75%以上になるように努める。	◇船舶や海洋構造物等の製造段階で、製品がリサイクルしやすい製品設計に努める。 ◇事業活動により発生する金属屑、鉱さい類、廃油、廃プラスチック類等の減量化・リサイクルに努めるとともに、処理・処分については引き続き適正化を徹底する。 ◇セメント業界、建設業界等と連携して鉱さい類の原料化の推進・拡大に努める。 ◇環境負荷の少ない資機材やリサイクル製品等の購入の推進に努める。 ◇廃製品としての「船舶」の再資源化の維持・推進に努める。
24.製粉 〔製粉協会〕	◇2010年度において、最終処分量を1990年度75%削減する。 (850トン以下に削減する) ◆2010年度において、再資源化率を90%以上とする。	◇可燃性包装容器利用を少なくするため、タンクローリー車やフレコンパック輸送への移行を促進する。 ◇植物性残さの再資源化を促進する。 ◇環境ISO14001の認証取得に向けた準備活動と意識高揚を推進する。 ◇コピー用紙を再利用する。 ◇廃棄物の分別を徹底する。
25.精糖 〔精糖工業会〕	◇2010年度において、最終処分量を1990年度比86%削減する。 ◆2010年度において、再資源化率を95%以上にする。	◇廃棄物発生量の大部分(85.4%)を占める過ケーキを再資源化(セメント、特殊肥料、路盤材向けの原料化)する。 ◇排水処理余剰汚泥(5.6%)を再資源化(肥料、土壌改良剤向けの原料化)する。 ◇プラスチックのリサイクル表示、リサイクル用クラフト大袋への変更、梱包材のリサイクル、パレットの木製からプラスチック製への変更を推進する。 ◇業務のペーパーレス化、OA化の推進、分別廃棄の徹底、リサイクル製品の購入を推進する。



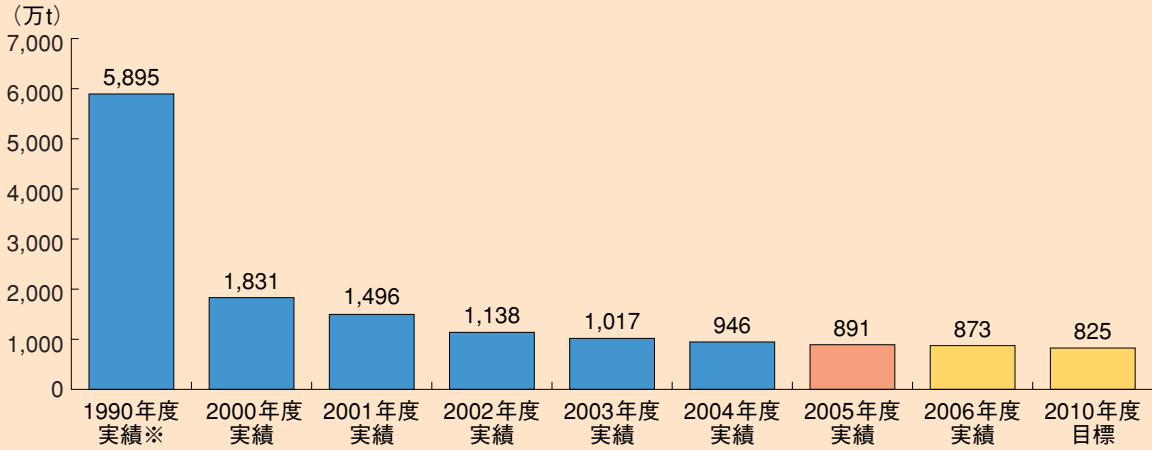
業種名	目標	対策
26.牛乳・乳製品 〔日本乳業協会〕	◇2010年度において、最終処分量を1万トン以下に削減する。 ◆2010年度において、再資源化率を基準年の1999年度に対して20ポイント改善して75%とする。	◇分別、選別の徹底により、再資源化処理委託量を拡大する。 ◇工程改善等による減量を推進する。 ◇環境ISOのシステムを活用し3Rの取り組みを徹底する。 ◇資源に適した再資源化手法の選択導入・設備導入を図る。 ◇受発注システム改善により、製品廃棄量減少を図る。 ◇食品残渣の肥料化・飼料化等による資源化を徹底する。 ◇排水処理の改善による脱水汚泥量を減少する。 ◇導入資材の形態・包装仕様等を見直す。 ◇容器の軽量化・薄肉化、リユース容器の耐久性向上等環境に対する機能性向上を図る。 ◇製品容器の分別容易化・包装形態の簡易化を図る。 ◇製品の環境適性評価を実施する。 ◇梱包材のリユース導入促進により廃棄物を削減する。 ◇牛乳パックへのリサイクル啓発表示を果汁飲料や清涼飲料等の紙パックにも拡大する。 ◇帳票、記録等のペーパーレス化の推進、拡大を図る。
27.清涼飲料 〔全国清涼飲料工業会〕	◇2010年度における最終処分量を6,900t以下とする（1990年度比67%以上削減する）。 （2008年目標改定予定2010年度において1990年度比86%以上削減（2,940トン以下）する） ◆2010年度においても再資源化率98%以上を維持する。	◇排水処理汚泥をメタン発酵処理し減容化を行い、同時に発生するバイオガスエネルギーを有効利用する設備を導入する。 ◇コーヒー・茶かす・脱水汚泥の肥料化、茶かす中間処理残渣のセメント原料化を図る。 ◇コージェネレーションシステム排熱を利用したコーヒー・茶かすの乾燥処理を推進する。 ◇廃プラスチック類をセメント原料化する。 ◇産業廃棄物処理業者、再資源化ルートの工場間情報ネットによる新規開発を図る。 ◇紙パック損紙を製紙会社へ搬入し再資源化する。 ◇PETボトル破碎・洗浄、ビニール袋洗浄設備を新規に導入する。
28.ビール 〔ビール酒造組合〕	◇ビール工場における副産物・廃棄物の再資源化率100%を継続し、最終処分量を0（ゼロ）とする。	◇ビールびん、プラスチック箱、大樽はリターナブル容器として設計し100%回収している。 ◇アルミは、社会的にリサイクルの仕組みが構築されている。 ・業界全体のリサイクル率は、90.9%（平成18年度）である。 ◇容器・包装の設計選択には次の取組みをしている。 ・LCA（Life Cycle Assessment）を考慮した容器素材や流通での取扱い。 ・包装容器の軽量化（壺・缶）。 ・環境配慮型容器aTULCの世界初の実用化と適用拡大。 ・6缶紙パック不使用製品の販売促進。 ◇モルトフィードを炭化したモルトセラミックスの利用拡大を図る。（らんやトマトの栽培用や水質浄化材としての利用） ◇ビール製品のLCAを、主要な製品に対して行っている。これは、原料の栽培から容器の製造、ビール・発泡酒製品の製造及び引用後の容器廃棄に至る各段階で生じる環境負荷データを評価するものである。 ◇缶蓋のサイズダウンによる減量化を図る。 ◇排水処理に嫌気性処理システムを導入することにより、余剰汚泥の発生量が削減された。 ◇発酵技術を活かし、沖縄県伊江島において、バイオマスエタノールの実証試験を実施中である。
29.建設 〔日本建設業団体連合会、 日本土木工業協会、 建築業協会〕	◇2010年度における最終処分量を580万トンまで削減する。 ◆2010年度における再資源化率を92.5%以上にする。 ◆2010年度における排出量を7,700万トン以下にする。	◇アスファルト・コンクリート塊、コンクリート塊については、分別解体等の徹底、再資源化技術に関する情報提供等を実施している。 ◇建設発生木材については、新築工事における発生抑制の推進、大規模造成工事等における場内利用の推進、分別解体等の徹底、リサイクル技術の情報提供等を実施している。 ◇建設汚泥については、社員等への啓発活動、リサイクルに関わる問題点の整理と対応（関係省庁への要望、リサイクル講習会の実施、建設汚泥利用の手引きの作成等）を行っている。 ◇建設混合廃棄物については、新築工事における発生抑制の推進、分別解体等の徹底、収集運搬の効率化、他産業との連携によるリサイクルの推進等を実施している。 ◇その他の建設廃棄物については、廃石膏ボードの分別解体・分別排出の徹底、塩ビ管・継ぎ手管の分別排出の徹底、石膏ボード・廃プラスチックのリサイクルの推進等を実施している。
30.航空 〔定期航空協会〕	◇2010年度に廃棄物最終処分量を292トンまで削減。 ◇産業廃棄物の最終処分量は毎年着実に低下してきている。 ※1996年度：1,850トン 2000年度：878トン 2002年度：547トン 2003年度：438トン 2004年度：334トン 2005年度：251トン 2006年度：237トン ◆2010年度に産業廃棄物のうち再資源化された物の量を6077トンまで増加を目標。着実に進捗 2005年度：4,780トン 2006年度：5,381トン	◇産業廃棄物の効果的な分別回収を推進する。 ◇航空機タイヤや窓ガラスの修理による再利用を図る。 ◇整備用ウエスや塗装用溶剤等の浄化による再使用を図る。 ◇貨物用アルミコンテナの金属素材化、貨物ビニールの固形燃料化等のリサイクルを推進する。 ◇航空機用シートクッションを100%リサイクル可能な素材に変更する。 ◇廃棄物収集容器の変更により、廃棄物排出量を削減する。 ◇航空会社間での整備部品・地上機材の共有化、施設相互利用等により省資源化を推進する。 ◇再資源化技術を有する処理委託業者の選定を推進する。 ◇機内サービス用品数量の見直し、機内誌及び使用済み航空券等を利用する。
31.通信 〔NTTグループ〕	◇最終廃棄量（*）を2010年度以降、1990年度レベルの85%以上を削減する。（最終廃棄量7.2万トン以下） *最終処分量のこと。事業活動に伴う廃棄物として、通信設備の撤去に伴う廃棄物、建築工事廃棄物、土木工事廃棄物、オフィス関連廃棄物の4分野を管理。 2001年度実績：14.2万トン 2002年度実績：9.9万トン 2003年度実績：7.7万トン 2004年度実績：5.7万トン 2005年度実績：4.0万トン 2006年度実績：3.2万トン ◆2010年度再資源化率を95%以上にする。	◇撤去通信設備のリユース・リサイクルを推進する。 ◇建築・土木工事廃棄物のリデュース・リサイクルを推進する。 ◇オフィス関連廃棄物の分別・リサイクルを推進する。 ◇携帯電話本体や電池、充電器などの回収と100%リサイクルを推進する。 ◇古電話帳クロスドロープリサイクルを推進する。（古電話帳を回収し、新電話帳の用紙に再生利用） ◇インターネットビリングサービスの普及拡大による紙使用を削減する。 ◇環境に配慮した情報端末の開発による3Rを推進する。 ◇中古パソコンの再生事業における環境負荷削減への取り組みを推進する。
32.住宅 〔住宅生産団体連合会〕	◆2010年度における最終処分量を59万トンまで削減。 ※1990年度実績：1,321万トン 1998年度実績：446万トン 1999年度実績：282万トン 2000年度実績：114万トン 2001年度実績：87万トン 2002年度実績：57万トン 2003年度実績：57万トン 2004年度実績：56万トン 2005年度実績：59万トン	◇「低層住宅建設廃棄物リサイクル・処理ガイド」の普及により、適正リサイクル・処理の普及、啓発を図った。 ◇工場廃棄物の削減、資材梱包物流の改善、現場廃棄物の削減等の、省資源・リサイクルへの各種取り組みを推進した。 ◇関連する業界との連携を強化し、リサイクル率の向上を図っている。 ◇将来の解体時の再利用を鑑み、分別解体・再利用・リサイクルの容易な部材・資材の採用に取り組んでいる。 ◇新築ならびに解体現場における分別解体のさらなる普及啓発と徹底を図る。 ◇優良な収集運搬・中間処理・最終処分業者への業務委託の継続的な普及啓発活動を行う。

業種名	目標	対策
33.不動産 〔不動産協会〕	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆自社ビル、賃貸ビル等における事業系一般廃棄物の再利用率の目標は、2010年において、紙で80%以上、びん、缶、PETボトルで100%水準の維持を図る。(2005年度の再利用率は、紙類75.9%、びん類99.8%、缶類100.0%)</li> <li>◆廃棄物排出削減に配慮した賃貸ビル等の提供を推進するとともに、テナント等の事業系一般廃棄物削減行動を推進、支援する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇環境に関わる社内体制を整備する。</li> <li>◇3Rの啓発、支援など運営・維持管理における廃棄物削減を推進する。</li> <li>◇社内・日常業務における廃棄物削減対策を推進する。</li> </ul>
34.工作機械 〔日本工作機械工業会〕	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆2010年の主要廃棄物ごとの非リサイクル率を1997年比1割削減する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇「環境活動マニュアル」を作成し、会員各社に配布する。</li> <li>◇切削・研削油剤の再利用を促進する。</li> <li>◇製品の使用材料の制限と明示、分解・再利用しやすい構造、必要とする切削・研削油剤の削減を考慮した開発を推進する。</li> </ul>
35.貿易 〔日本貿易会〕	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆2010年度の事業系一般廃棄物処分量を1,367トンとする。</li> <li>※廃棄物処分量削減ならびにリサイクルは限界に近づきつつあるが、2010年度目標値に向けて最大限努力する。</li> <li>◆2010年度再資源化率(事業系一般廃棄物)を77%とする。(2000年度:62.9%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇分別廃棄の徹底と実践(紙類、缶、びん、ペットボトルの分別リサイクルなど)を図る。</li> <li>◇ペーパーレス活動(社内情報電子化、部門内での情報管理の共有化、不要ダイレクトメールの受け取り拒否、無駄なコピー・プリントアウトの削減呼びかけ、両面コピー推進など)を推進する。</li> <li>◇啓蒙活動(環境マネジメントシステムの運用における部署ごとの研修、社員一人一人のリサイクル意識の徹底など)を行う。</li> <li>◇環境負荷のより少ないものを優先的に購入するグリーン購入を実行する。</li> <li>◇不要となった使用可能文房具をリサイクルする。</li> <li>◇本社ビルゼロエミッションに向けたリサイクルルートの調査に着手する。</li> </ul>
36.百貨店 〔日本百貨店協会〕	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆店舗から排出される廃棄物の最終処分量(1㎡あたり)を、1993年を基準として、2010年には30%削減を目指す。</li> <li>◆紙製容器包装(包装紙・手提袋・紙袋・紙箱)使用量を、2000年を基準として、2010年には25%以上の削減を目指す。また、プラスチック製容器包装の使用量についても可能な限り削減に努める。</li> <li>◆環境負荷の少ない包装材の使用割合を、2010年には80%とすることを目標とする。</li> <li>◆店舗からの食品廃棄物については、食品リサイクル法に基づき再生利用等の実施率を2012年には45%とする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇会員百貨店は、循環型社会・持続可能な省資源社会を目指して、容器包装材料使用量の削減、環境に配慮した商品の充実などを推進するとともに、自らが排出する廃棄物の減量化、適正処理、再資源化に努める。</li> <li>◇環境負荷の低減のため、消費者が自ら使い道にあった包装を選択する「スマートラッピング」を普及・定着させ、容器包装の適正化、容器包装材料使用量の削減や再生包装材料の利用に取り組む。</li> <li>◇当協会及び会員百貨店は、企業の社会的責任(CSR)の観点から、地域環境保全の活動に対し、地域社会の一員として積極的に参画するとともに、従業員の自主的な参加を支援・協力する。また、事業活動上の環境保全、生態系の維持等について、環境に配慮した商品やライフスタイル提案など積極的に広報・啓発活動を行う。</li> </ul>
37.鉄道 〔東日本旅客鉄道〕	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆2008年度において、産業廃棄物最終処分量を1990年度比75%削減する。(車両センターや総合車両センター、新津製作所をはじめ総合車両センター等の廃棄物を対象)</li> <li>◆2008年度において、駅や列車でお客様が捨てるゴミのリサイクル率を45%にする。</li> <li>◆2008年度において、設備工事等で発生する廃棄物のリサイクル率を92%(対象4年間の平均値)にする。</li> <li>◆2008年度において、総合車両センター等で発生する廃棄物のリサイクル率を85%(対象4年間の平均値)にする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇車両センター等における取り組みとして、リサイクルルート確立による再資源化の拡大、部品等の寿命適性判断による廃棄物の削減を図る。また、新型車両の導入による摩耗部品等の交換部品の削減、車両メンテナンス軽減による廃棄物の発生量の削減を推進する。</li> <li>◇在来線車両において、重量の90%をリサイクルできる車両を積極的に導入する。</li> <li>◇駅や列車から出るゴミについて、独自のリサイクルセンターに集積し、分別・圧縮したうえでリサイクルルートにのせる取り組みを首都圏等で実施する。</li> <li>◇設備工事等で発生する廃棄物について、土木工事標準仕様書等を通じ、廃棄物を抑制する設計・工法を規定している。</li> <li>◇総合車両センター等で発生する廃棄物について、20~30種類の分別収集の徹底及び廃棄車輪をプレーキディスク座にリサイクルするなどの独自の取り組みを進めている。</li> <li>また、駅や列車から出るゴミのうち、新聞紙については、リサイクル後、当社の事務用紙として使用する仕組みを構築している(PPC用紙のクローズドループ)。</li> <li>◇その他、使用済み切符については、駅で使用済みのトレットペーパー等にリサイクルしている。</li> <li>また、Suicaの普及により、使用済磁気定期券の発生量の抑制が進んでいる。</li> </ul>
38.海運 〔日本船主協会〕		<ul style="list-style-type: none"> <li>◇船舶から発生する廃棄物は一般廃棄物を含め、国際条約にその処理方法が規定されており、処分の記録も船内に保管することが義務付けられている。これに対応するため、船舶は油水分離装置や廃棄物焼却炉などの処理設備が施されているほか、寄港した港においてはこれらの履行を厳しく監督される。</li> <li>今後国際基準に則り適切に処理していくとともに、廃棄物の発生抑制策などについても検討を行なっていく。</li> </ul>
39.銀行 〔全国銀行協会〕	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆2010年度における再生紙購入率(本店・本部、システム・事務センター)を70%以上とする。(2000年度:35.5%)</li> <li>◆2010年度における紙の再利用率(本店・本部、システム・事務センター)を85%以上とする。(2000年度:70.9%)</li> <li>◆資源の効率的利用および再利用の促進に努める。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇再生紙の利用を促進する。</li> <li>◇ペーパーレス化の推進等により紙使用量を削減する。</li> <li>◇分別回収の徹底等により廃棄物を削減する。</li> <li>◇再資源化可能な製品の再資源化を促進する。</li> </ul>
40.損害保険 〔日本損害保険協会〕	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆東京都内に所在する自社ビルのオフィスから排出される事業系一般廃棄物の最終処分量を、2000年度を基準として、2010年度には33%以上削減する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇紙使用量を削減する。</li> <li>◇再生紙の利用を促進する。</li> <li>◇紙ゴミを分別回収する。</li> <li>◇廃棄物の再利用率を向上する。</li> <li>◇リサイクル部品活用・部品補修各キャンペーンを実施する。</li> </ul>

図4-4-1 産業界全体（31業種）からの産業廃棄物最終処分量

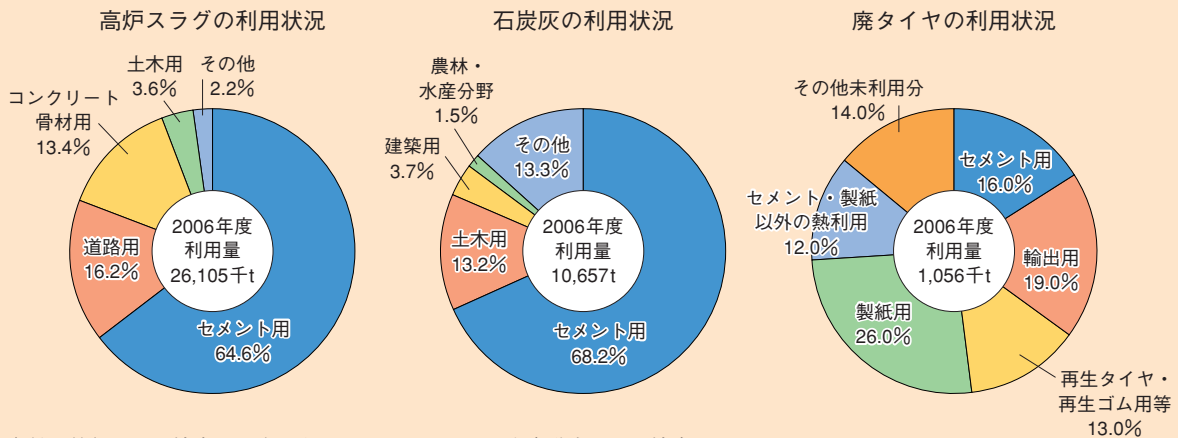
1990年度実績※	2000年度実績	2001年度実績	2002年度実績	2003年度実績	2004年度実績	2005年度実績	2006年度実績	2010年度目標
5,895万t	1,831万t	1,496万t	1,138万t	1,017万t	946万t	891万t	873万t	825万t以下
100%	△69.0%	△74.6%	△80.7%	△82.8%	△84.0%	△84.9%	△85.2%	△86%

※一部の業界は推計値



資料：日本経団連環境自主行動計画2007年度フォローアップ調査結果〔循環型社会形成編〕

図4-4-2 セメント産業での産業廃棄物・副産物の活用状況



資料：鉄鋼スラグ協会、石炭エネルギーセンター、日本自動車タイヤ協会



# 第5章 化学物質の環境リスクの評価・管理に係る施策

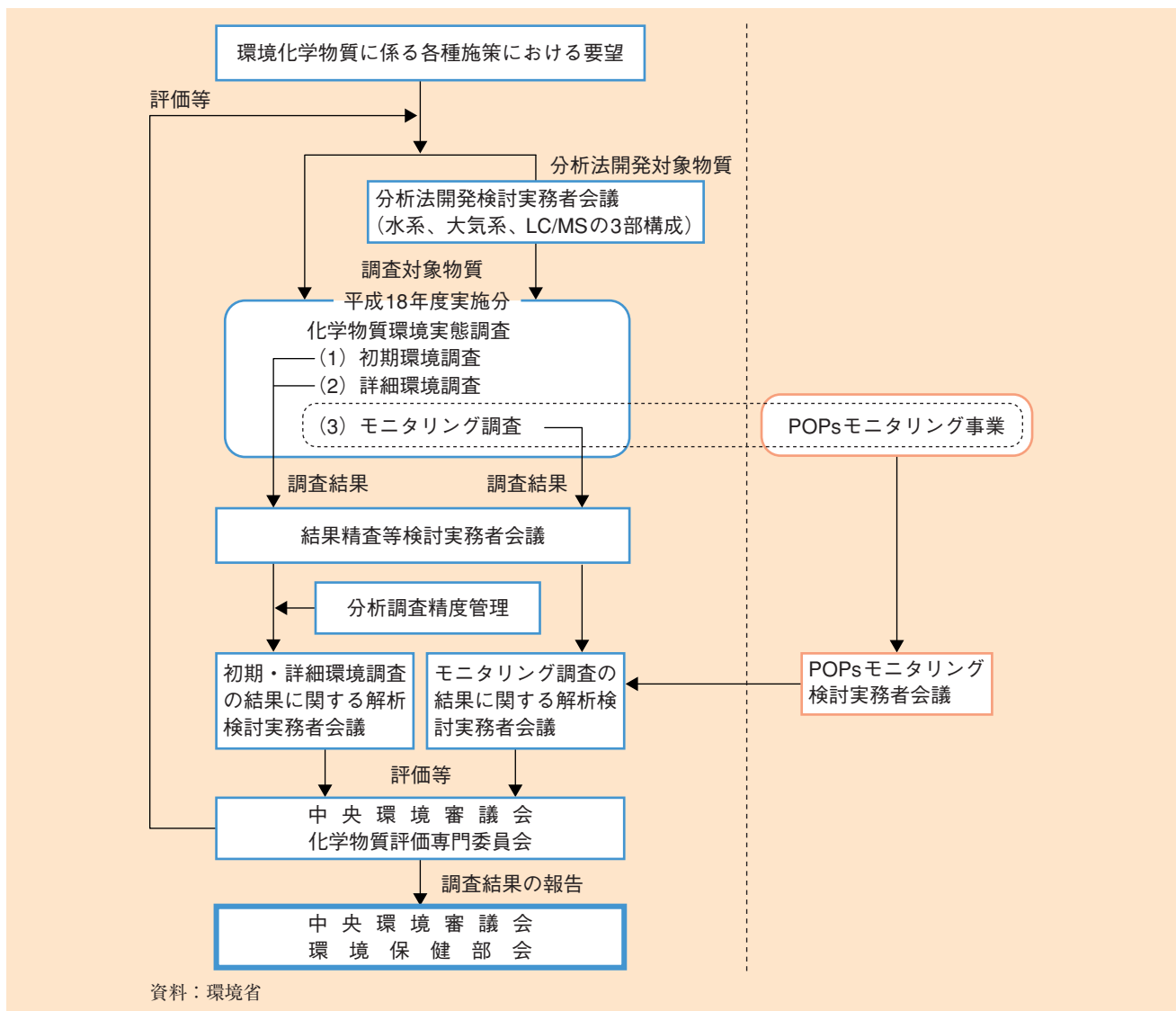
## 第1節 化学物質の環境中の残留実態の現状

現代の社会においては、様々な産業活動や日常生活の中で数万種に上ると言われる多種多様な化学物質が利用され、私たちの生活に利便を提供しています。また、物の焼却などに伴い非意図的に発生する化学物質もあります。化学物質の中には、その製造、流通、使用、廃棄の各段階で適切な管理が行われない場合に環境汚染を引き起こし、人の健康や生態系に有害な影響を及ぼすものがあります。

化学物質の一般環境中の残留状況については、

化学物質環境実態調査を行い、「化学物質と環境」(<http://www.env.go.jp/chemi/kurohon/>)として公表しています。平成14年度からは、本調査の結果が環境中の化学物質対策に積極的に有効活用されるよう、施策に直結した調査対象物質選定と調査の充実を図り、18年度においては、従来のばく露量調査を詳細環境調査に統合し、①初期環境調査、②詳細環境調査及び③モニタリング調査の3つの体系を基本として調査を実施しました(図5-1-1)。

図5-1-1 平成18年度化学物質環境実態調査の検討体系図



## 1 初期環境調査

初期環境調査は、主として、特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（平成11年法律第86号。以下「化学物質排出把握管理法」という。）における指定化学物質の指定について検討が必要とされる物質及び

社会的要因から調査が必要とされる物質等の環境残留状況を把握するための調査です。

平成18年度は、56物質（群）について、水質、底質、水生生物及び大気で調査を実施しました。その結果、21物質（群）が検出されました。

## 2 詳細環境調査

詳細環境調査は、主として化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律（昭和48年法律第117号。以下「化学物質審査規制法」という。）の特定化学物質及び監視化学物質、環境リスク初期評価を実施すべき物質等の環境残留状況を把握する

ための調査です。

平成18年度は、38物質（群）について、水質、底質、水生生物及び大気で調査を実施しました。その結果、21物質（群）が検出されました。

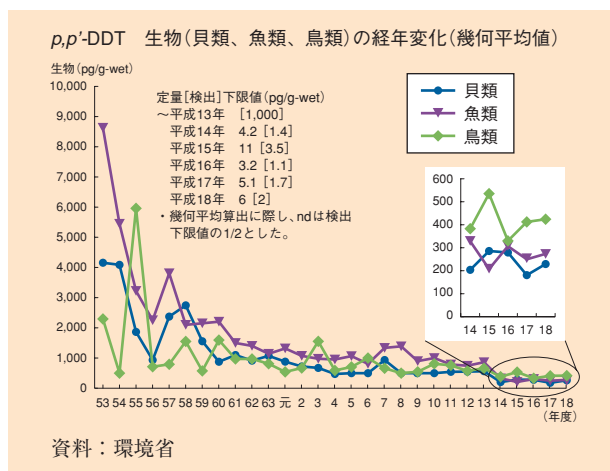
## 3 モニタリング調査

モニタリング調査は、残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約（以下「POPs条約」という。）の対象物質及びその候補となる可能性のある物質並びに化学物質審査規制法の特定化学物質及び監視化学物質のうち、環境基準等が設定されていないものの、環境残留性が高く環境実態の推移の把握が必要な物質を対象として経年的に実施する調査です。

条約対象物質となっているものについては、いずれも濃度レベルが総じて横ばいしないしは漸減傾向を示していました（図5-1-2）。

平成18年度は、POPs条約対象物質（群）、ヘキサクロロシクロヘキサノール類、アトラジン、2,2,2-トリクロロ-1,1-ビス（4-クロロフェニル）エタノール（別名：ケルセン又はジコホル）、2,4,6-トリ-*tert*-ブチルフェノール、フタル酸ジブチル、ポリ塩化ナフタレン、有機スズ化合物（ジオクチルスズ化合物）及びりん酸トリブチルの18物質（群）について、水質、底質、生物及び大気で調査を実施しました。その結果、POPs

図5-1-2 DDTのモニタリング調査の経年変化



## 第2節 化学物質の環境リスク評価

### 1 化学物質の環境リスク評価の推進

環境リスク、すなわち化学物質の人の健康や生態系に有害な影響を及ぼすおそれについての評価（環境リスク評価）を行うための知見を収集し、平成19年度に環境リスク初期評価等について第6次取りまとめを行いました。この中では、環境リスク初期評価を21物質を対象として行ったほか、生態リスクについては11物質を選定して初期評価を行いました。その結果、生態リスクについて6物質が、相対的にリスクが高い可能性があり「詳細な評価を行う候補」と判定されました。

また、生態系に対する影響に関する知見を充実

させるため、経済協力開発機構（OECD）のテストガイドラインを踏まえて実施している藻類、ミジンコ、魚類等を用いた生態影響試験を、19年度は40物質について行いました。

さらに、化学物質排出把握管理促進法第一種指定化学物質の中でも生産量・排出量の多い物質を中心に、PRTRデータを活用してヒト健康及び生態への影響を評価したリスク評価書の整備を実施しました。平成19年度に43物質についての初期リスク評価書を公表、6物質についての詳細リスク評価書を出版しました。

### 2 化学物質の内分泌かく乱作用問題に係る取組

化学物質の内分泌かく乱作用問題については、その有害性など未解明な点が多く、関係府省が連携して、環境中濃度の実態把握、試験方法の開発、生態系影響やヒト健康影響等に関する科学的知見を集積するための調査研究を、国際的に協調して実施しています。これまでの調査研究においては、魚類に対して、環境中の濃度を考慮した濃度で、4-ノニルフェノール（分岐型）、4-tert-オクチルフェノール、ビスフェノールA及びo,p'-DDTの4物質について、内分泌かく乱作用を有することが推察されましたが、哺乳類に対しては、ヒト推定ばく露量を考慮した用量での明らかな内分泌かく乱作用が認められた物質は見つかりませんでした。

また、「化学物質の内分泌かく乱作用に関する環境省の今後の対応方針について—ExTEND 2005—」に基づき、野生生物の観察、環境中濃度の実態の把握及びばく露の測定、基盤的研究の

推進、影響評価並びに情報提供及びリスクコミュニケーションの推進といったより一層幅広い取組を進めるとともに、平成19年12月には、小児環境保健についても併せて紹介した「化学物質の環境リスクに関する国際シンポジウム」をさいたま市で開催しました。

その他、人に対する健康影響を調査するため、「内分泌かく乱化学物質の健康影響に関する検討会」が取りまとめた「中間報告書追補その2」の行動計画に沿った調査研究を実施しました。また、OECDにおける化学物質の内分泌かく乱作用に関するスクリーニング試験法の開発に参加し、試験法検証作業や必要なデータ収集等を実施しました。さらに、水環境中の内分泌かく乱作用を有すると疑われる化学物質の存在状況を把握するため、全国109の一級河川を対象に、水質及び底質の調査及び主要な下水道における流入・放流水の水質調査を引き続き実施しました。



### 第3節 化学物質の環境リスクの管理

#### 1 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律に基づく取組

化学物質審査規制法に基づき、平成19年度は、新規化学物質の製造・輸入について626件（うち低生産量新規化学物質については242件）の届出があり、事前審査を行いました（図5-3-1）。

また、昭和48年の化学物質審査規制法公布時に製造・輸入されていた化学物質（既存化学物質）等の安全性点検を行っており、平成19年度には、分解性・蓄積性について48物質、人への健康影響について10物質、生態毒性について25物質についての安全性評価に関する審議を行いました。さらに、既存化学物質の安全性点検を加速するため、国と産業界が連携し、国内製造・輸入量が1,000t／年以上の既存化学物質について、安全性情報を収集し、国民に対し分かりやすく情報発信することを目的とする「官民連携既存化学物質安全性情報収集・発信プログラム（通称：Japanチャレンジプログラム）」を推進しました。具体

的には、様々な機会でも本プログラムの普及に努めるとともに、協力依頼文書の送付や企業への訪問により本プログラムへの事業者の参加を促しました。

また、平成19年11月には、紫外線吸収剤としてプラスチック樹脂製品等に使用されていた物質（2-(2H-1,2,3-ベンゾトリアゾール-2-イル)-4,6-ジ-tert-ブチルフェノール）を新たに化学物質審査規制法の第一種特定化学物質に指定し、製造等を事実上の禁止としました。

化学物質審査規制法の第一種特定化学物質が他の化学物質の製造過程で非意図的に副生する事例が複数確認されたことを受け、副生成物として微量含有される第一種特定化学物質の取扱いに係る考え方を明確化しました。（<http://www.env.go.jp/chemi/kagaku/oshirase/hcb.html>）

図5-3-1 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律のポイント

- 有害な化学物質による環境汚染の防止を目的
- 化学物質に関する審査と規制の2本柱

#### 1. 審査

新規の化学物質の製造・輸入に際し

- ①環境中での分解性
- ②生物への蓄積性
- ③人や動植物への毒性を事前に審査

製造・輸入量や環境放出の可能性に応じた審査の合理化

#### 2. 規制

審査結果や既存化学物質（事前審査の対象外）の安全性点検結果を踏まえ、物質の性状に応じた製造・輸入・使用に関する規制

区分	規制措置
第1種特定化学物質 (PCB等16物質)	・製造・輸入、使用の事実上の禁止
第2種特定化学物質 (トリクロロエチレン等23物質)	・製造・輸入の予定及び実績の届出 ・(必要に応じ) 製造・輸入量の制限物質 ・取扱いに係る技術指針の遵守
監視化学物質 (第1種：35物質 第2種：909物質 第3種：115物質)	・製造・輸入の実績の届出 ・有害性評価又はリスク評価等の結果に応じ、特定化学物質に指定替えの可能性あり

注：各物質の数は平成20年3月末現在  
資料：厚生労働省、経済産業省、環境省

## 2 特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律に基づく取組

化学物質排出把握管理促進法に基づくPRTR制度（化学物質排出移動量届出制度）については、同法施行後の第6回目の届出として、平成18年度に事業者が把握した排出量等が都道府県経由で国へ届け出られました。その集計結果及び国が行った届出対象外の排出源（届出対象外の事業者、家庭、自動車等）からの排出量の推計値の集計結果を、平成20年2月に公表しました（図5-3-2、図5-3-3、図5-3-4）。公表日以降、届出された個別事業所のデータについて、国民からの開示請

求を受け、そのデータの提供を行っています。MSDS（化学物質等安全データシート）制度については、パンフレットの配布等を行い、より一層の定着を図りました。

また、化学物質排出把握管理促進法の施行7年後（平成19年3月）の見直しとして、平成19年2月から、中央環境審議会及び産業構造審議会の合同会合において、PRTR制度、MSDS制度、事業者による化学物質の自主的な管理の改善等の要素ごとに、施行状況の評価、課題の整理、措置の検

図5-3-2 化学物質の排出量の把握等の措置（PRTR）の実施の手順

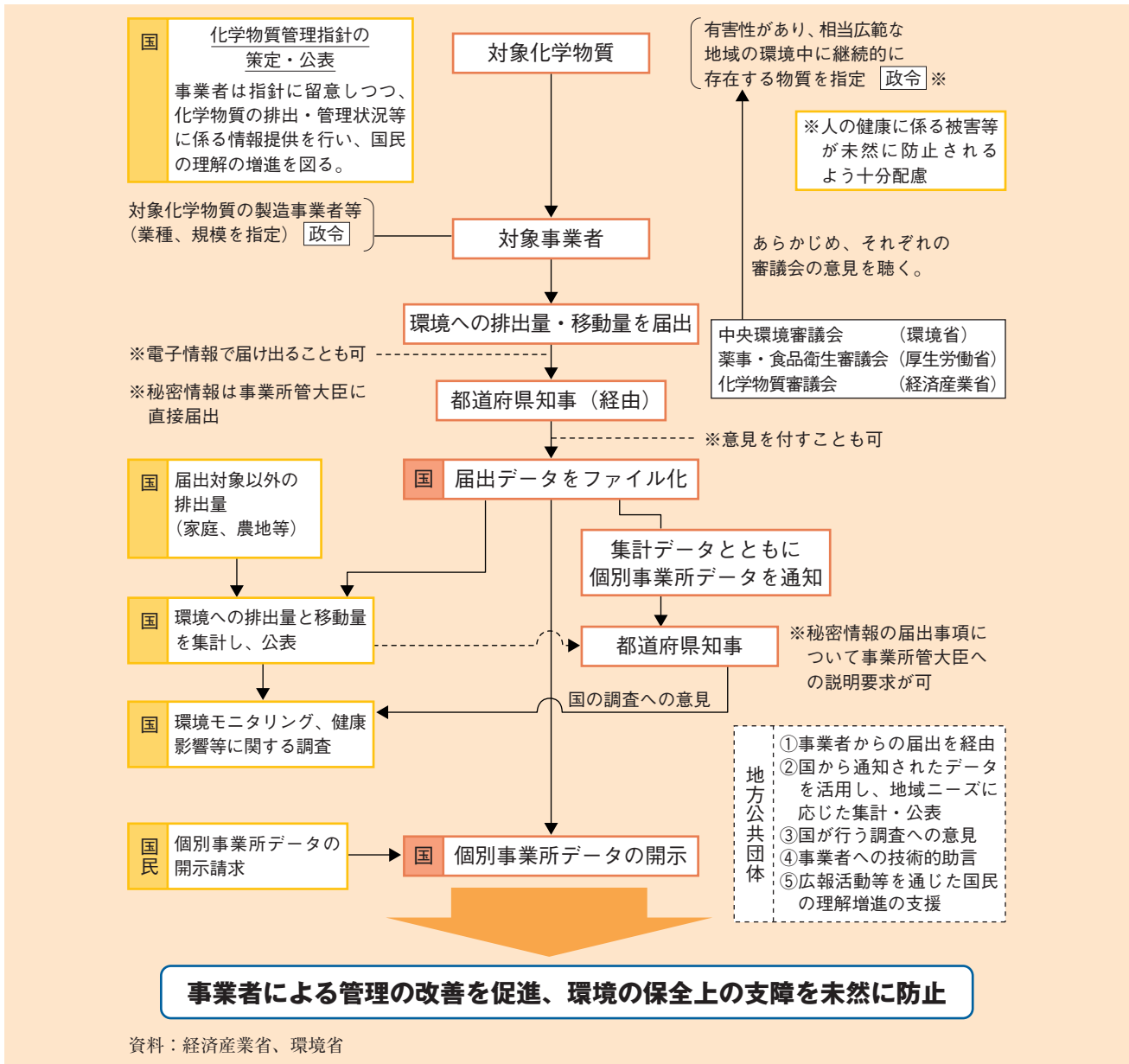


図5-3-3 届出排出量・届出外排出量の構成 (平成18年度分)

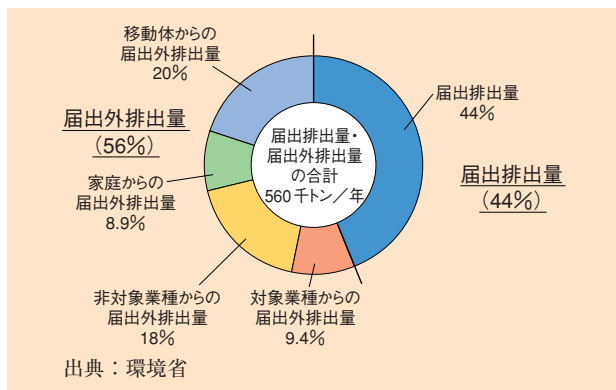
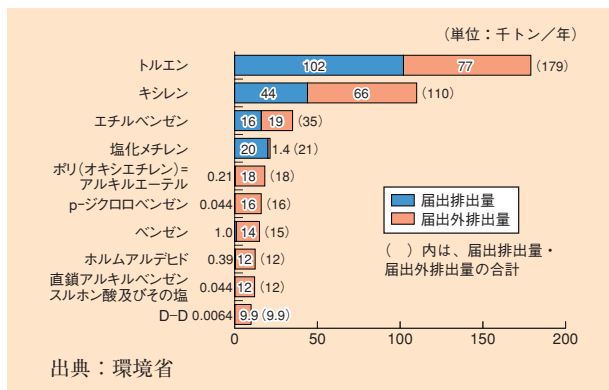


図5-3-4 届出排出量・届出外排出量上位10物質とその排出量 (平成18年度分)



討を行い、平成19年8月に中間取りまとめを公表しました。さらに、本中間取りまとめを受け、平成19年10月に、薬事・食品衛生審議会、化学物

質審議会、中央環境審議会の合同会合を設置し、化学物質排出把握管理促進法対象物質見直しに係る検討を開始しています。

### 3 ダイオキシン類問題への取組

ダイオキシン類対策は、「ダイオキシン対策推進基本指針」(以下「基本指針」という。)及びダイオキシン法の2つの枠組みにより進められています。

平成11年3月に策定された基本指針では、「今後4年以内に全国のダイオキシン類の排出総量を平成9年に比べ約9割削減する」との政策目標を導入するとともに、排出インベントリーの作成や測定分析体制の整備、廃棄物処理・リサイクル対策の推進を定めています。

一方、ダイオキシン法では、施策の基本とすべき基準(耐容一日摂取量及び環境基準)の設定、

排出ガス及び排出水に関する規制、廃棄物焼却炉に係るばいじん等の処理に関する規制、汚染状況の調査、土壌汚染に係る措置、国の削減計画の策定などが定められています。

#### (1) 環境への排出と人への影響

##### ア 環境中の汚染状況

全国的なダイオキシン類の汚染実態を把握するため、平成18年度にダイオキシン法に基づく常時監視などにより、大気、水質、底質、土壌等の調査を実施しました(表5-3-1)。

表5-3-1 平成18年度ダイオキシン類に係る環境調査結果 (モニタリングデータ) (概要)

環境媒体	地点数	環境基準超過地点数	平均値*	濃度範囲*
大気**	763地点	0地点 (0%)	0.050pg-TEQ/m <sup>3</sup>	0.0053~0.40pg-TEQ/m <sup>3</sup>
公共用水域水質	1,870地点	39地点 (2.1%)	0.21pg-TEQ/L	0.014~3.2pg-TEQ/L
公共用水域底質	1,548地点	4地点 (0.3%)	6.7pg-TEQ/g	0.056~750pg-TEQ/g
地下水質	878地点	1地点 (0.1%)	0.056pg-TEQ/L	0.013~2.2pg-TEQ/L
土壌***	1,505地点	0地点 (0%)	2.6pg-TEQ/g	0~330pg-TEQ/g

\*: 平均値は各地点の年間平均値の平均値であり、濃度範囲は年間平均値の最小値及び最大値である。

\*\* : 大気については、全調査地点(859地点)のうち、夏期及び冬期を含め年2回以上調査した地点についての結果であり、環境省の定点調査結果及び大気汚染防止法政令市が独自に実施した調査結果を含む。

\*\*\* : 土壌については、環境の一般的状況を調査した結果(一般環境把握調査及び発生源周辺状況把握調査)した結果であり、汚染範囲を確定するための調査等の結果は含まない。

資料：環境省



### イ 排出インベントリー

ダイオキシン法及び基本指針に基づき国の削減計画で定めたダイオキシン類の排出量の削減目標が達成されたことを受け（図5-3-5）、平成17年に国の削減計画を変更し、新たな目標値として22年までに15年に比べて約15%の削減をすることとしました。19年12月のインベントリー（目録）では、18年の排出総量の推計は、15年から約20%の削減がなされており、順調に削減が進んでいます。

### ウ 人の摂取量

平成17年度に人が一日に食事及び環境中から平均的に摂取するダイオキシン類の量は、体重1kg当たり約1.22pg-TEQと推定されています（図5-3-6、図5-3-7）。この水準は、耐容一日摂取量の4pg-TEQ/kg/日を下回っています。

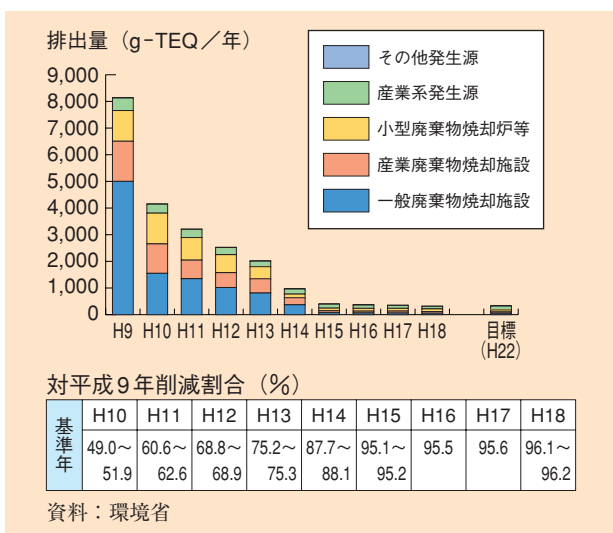
## (2) ダイオキシン法の施行

### ア 特定施設の届出状況の把握

ダイオキシン法に基づく特定施設のうち大気基準適用の特定施設については、平成18年度末現在、全国で12,359施設があり、廃棄物焼却炉が11,382施設（4トン/h以上の大型炉：1,100、2～4トン/hの中型炉：1,501、2トン/h未満の小型炉：8,781）、産業系施設が977施設（アルミニウム合金製造施設：816、製鋼用電気炉：112等）でした。また、18年度に552の廃棄物焼却炉が廃止又は排出基準の適用を受けない小さな規模に構造が変更されました。

水質基準適用の特定事業場については、平成18年度末現在、全国で1,931事業場の届出があり、

図5-3-5 ダイオキシン類の排出総量の推移



その大部分（1,478事業場）が廃棄物焼却炉に係る廃ガス洗浄施設・湿式集じん施設・灰の貯留施設でした。

### イ 規制指導状況

ダイオキシン法に定める排出基準の超過件数は、平成18年度は大気基準適用施設で105件、水質基準適用事業場で3件、合計108件（平成17年度128件）で、前年度に比べ減少しました。また18年度において、法に基づく命令が発令された件数は、大気関係29件、水質関係1件で、法に基づく命令以外の指導が行われた件数は、大気関係4,318件、水質関係267件でした。

### ウ 土壌汚染対策

環境基準を超過し、汚染の除去等を行う必要がある地域として、これまでに5地域がダイオキシン類土壌汚染対策地域に指定されています。このうち3地域では、対策計画に基づく事業が完了し対策地域の指定が解除されました。残る地域につ

図5-3-6 日本におけるダイオキシン類の一人一日摂取量（平成17年度）

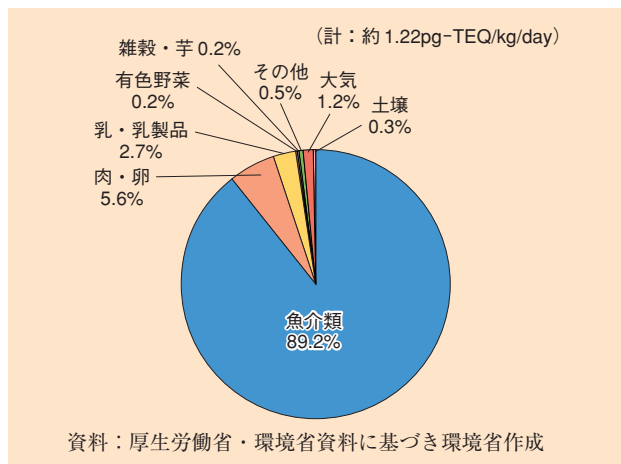
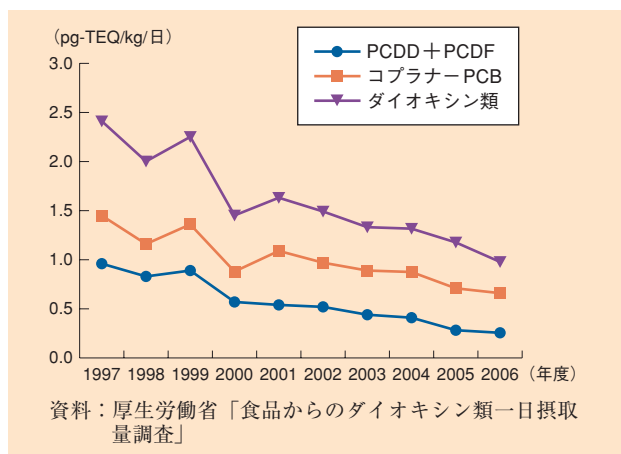


図5-3-7 食品からのダイオキシン類の一日摂取量の経年変化



いても、対策が実施され、うち1地域では対策が完了しました。これらの対策に係る都道府県等が負担した経費に対し助成を行いました。さらに、**ダイオキシン類**に係る土壤環境基準等の検証・検討のための各種調査を実施しました。

### (3) その他の取組

#### ア ダイオキシン類の測定における精度管理の推進

平成17年に改定された「ダイオキシン類の環境測定に係る精度管理指針」に基づいて実施するダイオキシン類の環境測定を伴う請負調査について、測定に係る精度管理を推進するために、測定分析機関に対する受注資格審査を行いました。さらに、分析技術の向上を図るため、地方公共団体の公的検査機関の技術者に対する研修を引き続き実施しました。

#### イ 河川・港湾等の底質対策について

河川等においては、環境基準値を超える底質を除去し、分解・無害化するための対策技術の実用化に向けて「河川、湖沼等における底質ダイオキシン類対策マニュアル」及び「底質のダイオキシン類対策技術資料集」に基づき、また港湾においては、「港湾における底質ダイオキシン類対策技

術指針」及び「港湾における底質ダイオキシン類分解無害化処理技術データブック」に基づき、水質・底質の実態調査を行い、対策工法・監視計画等について検討を進めています。

さらに、港湾・河川事業共通の新たな技術基準や処理工法に関する「底質ダイオキシン類対策の基本的考え方」を初めて取りまとめ、公表しました。

#### ウ 調査研究及び技術開発の推進

ダイオキシン法附則に基づき、臭素系ダイオキシン類の毒性やばく露実態、分析法に関する情報を収集・整理するとともに、環境中の臭素系ダイオキシン類の排出実態に関する調査研究等を進めました。

また、ダイオキシン類の各種環境媒体や食物を通じたばく露等に関する科学的知見の一層の充実を図るため、血液中のダイオキシン類の蓄積量調査や環境中でのダイオキシン類の実態調査などを引き続き実施しました。

さらに、廃棄物の適正な焼却技術、汚染土壌浄化技術、ダイオキシン無害化・分解技術の開発の促進や底質・土壌のダイオキシン類調査測定に関するマニュアルの改訂及び簡易測定法の導入に向けた検討等に取り組みました。

## 4 農薬のリスク対策

農薬の使用は生理活性を有する物質を環境中に放出するものであり、人の健康や生態系に悪影響を及ぼすおそれがあることなどから、農薬は、**農薬取締法**に基づき規制されており、農林水産大臣の登録を受けなければ製造、販売等ができません。農薬の登録を保留するかどうかの基準（**農薬登録保留基準**）のうち、作物残留、土壌残留、水産動植物の被害防止及び水質汚濁に係る基準を環境大臣が定めています。

生態系保全を視野に入れた取組を強化するために改正した、水産動植物の被害防止に係る農薬登録保留基準について、個別農薬の基準値の設定を行いました。また、食品衛生法に基づく魚介類への残留農薬基準の設定に対応し、より適切なリスク管理を行うため、水質汚濁に係る農薬登録保留基準の改正について検討を行いました。さらに、

農薬登録保留基準については、国内外の知見や国際的な動向を考慮して、その充実を図るための検討を行いました。

**特定農薬**については、「特定防除資材（特定農薬）指定のための評価に関する指針」に基づき指定に向けた検討を行いました。

さらに、農薬の環境リスク対策の推進に資するため、農薬使用基準の遵守状況の確認、農薬の各種残留実態調査、農薬の生態影響調査、農薬の飛散対策に関する調査、農薬の吸入毒性に関する調査等を実施しました。

その他、POPs条約を踏まえ、過去に埋設されたPOPs等廃農薬について、埋設農薬や汚染土壌の調査、掘削等の作業手順や留意事項をまとめた「埋設農薬調査・掘削等マニュアル」を作成しました。

## 5 PCB対策

PCBについては、昭和47年から新たな製造がなくなり、さらに49年に事実上製造・輸入禁止となって以降、約30年間にわたって保管が続けられてきましたが、国はPCB特別措置法に基づき、PCB廃棄物の拠点的处理施設を整備し、処理を推進しています。また、これとは別に電力会

社等の多量のPCB廃棄物を所有している事業者の中には、自社でPCB廃棄物を処理する取組もあり、PCB特別措置法に定められた平成28年7月までにすべてのPCB廃棄物を処理することを目指して取り組んでいます。

## 第4節 小児環境保健への取組

### 1 小児環境保健に関する調査研究の推進

近年、小児に対する環境リスクが増大しているのではないかと懸念があり、国際的にも小児の環境保健に関心が払われています。平成18年8月公表の「小児の環境保健に関する懇談会報告書」(小児の環境保健に関する懇談会) (<http://www.env.go.jp/chemi/report/h18-04/index.html>) で今

後の課題と提言された研究基盤の整備、小児環境保健に関する研究の推進、リスクコミュニケーションの推進、国際協力の推進等が「小児環境保健重点プロジェクト」と位置づけられ、研究がはじめられています。

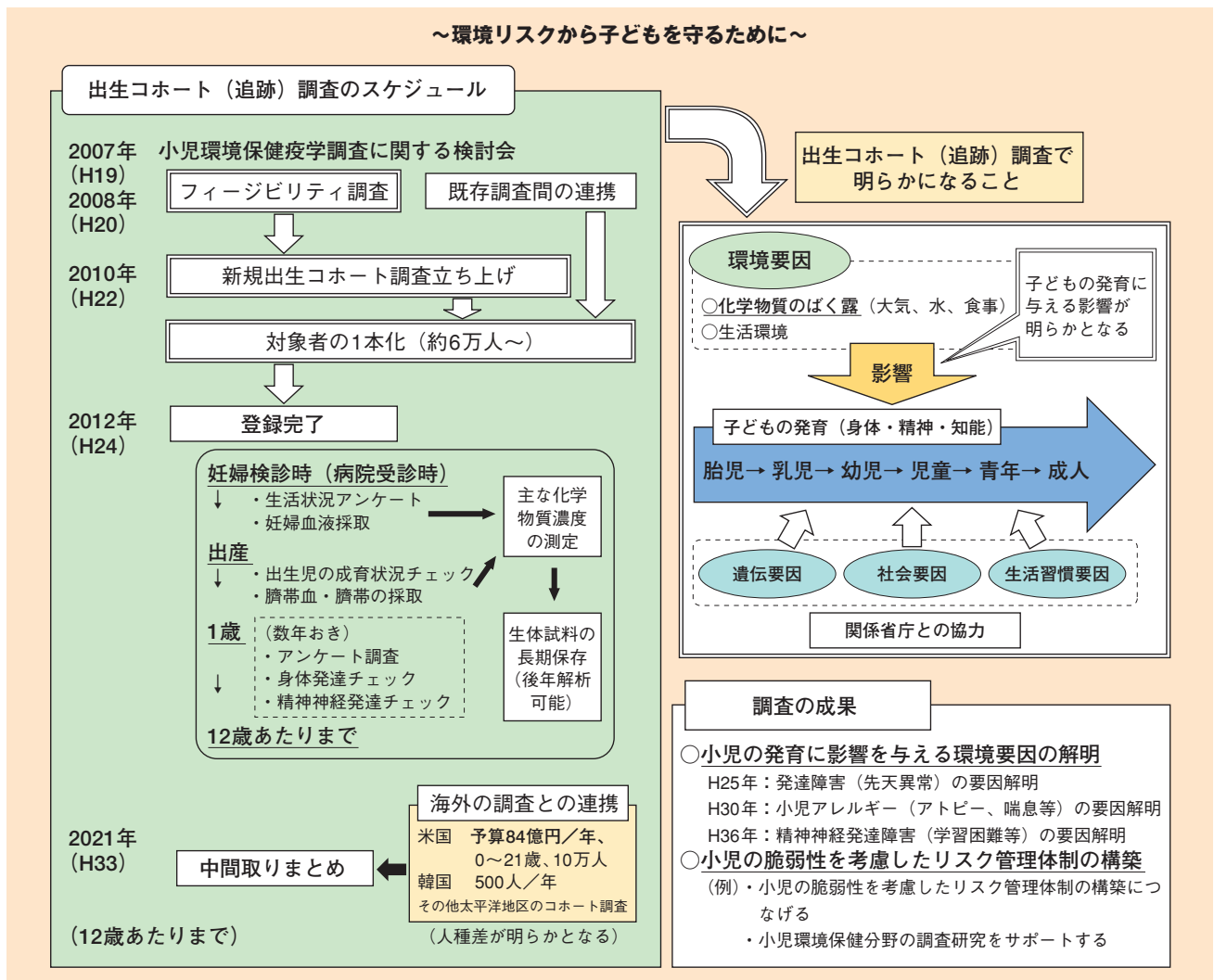
### 2 小児環境保健疫学調査の検討

環境リスク(化学物質、生活環境等)が子どもの発育に与える影響を明らかにするためには、人の集団を観察する疫学的なアプローチも重要です。今後、子どもを胎児期から12歳まで追いか

ける出生コホート(追跡)調査を新たに実施するため、「小児環境保健の疫学調査に関する検討会」(<http://www.env.go.jp/chemi/ceh/index.html>)を設置し、準備を進めています(図5-4-1)。



図5-4-1 小児環境保健に関する疫学調査の概要



## 第5節 化学物質に関するリスクコミュニケーション

化学物質やその環境リスクに対する国民の不安に適切に対応するため、これらの正確な情報を市民・産業・行政等のすべての者が共有しつつ相互に意思疎通を図るというリスクコミュニケーションを推進しています。

化学物質に関するリスク情報の整備のため、「PRTRデータを読み解くための市民ガイドブック」、「化学物質環境実態調査を読み解くための市民ガイドブック」、「かんたん化学物質ガイド」、「化学物質ファクトシート」を作成・配布するとともに、化学物質の情報データベースや化学物質と環境に関する学習関連資料データベースの充実を図りました（<http://www.env.go.jp/chemi/communication/>）。（独）製品評価技術基盤機構

のホームページ上では、化学物質の有害性や規制等に関する情報を総合的に検索できるシステム「化学物質総合情報提供システム（CHRIP）」やリスクコミュニケーションのためのシステム「化学物質と上手に付き合うには」などの情報の提供を行いました。

また、対話を円滑に進める人材等の必要性の観点から、化学物質アドバイザーの育成・活用を推進するため、研修・登録・派遣を行っており、平成19年度にはPRTR制度についての講演会講師等として延べ43件の派遣を行いました。また、より多くの方にアドバイザーの活動を知ってもらうため、平成18年度の派遣実績を掲載するなど、化学物質アドバイザーの紹介を行っているホーム

ページを更新しました。さらに、「かんたん化学物質ガイド」の内容をインターネット上で楽しみながら効果的に学習するコンテンツとして、「かんたん化学物質ガイド」eラーニング版を新たに作成・公表しました。

さらに、市民、産業、行政等による情報の共有及び相互理解のための「化学物質と環境円卓会議」を継続的に開催し、そこでの議論の内容を広く公開しました。

## 第6節 国際的動向と日本の取組

### 1 国際化学物質管理戦略（SAICM）

2002年（平成14年）のヨハネスブルグ・サミット（WSSD）で定められた実施計画において、2020年（平成32年）までに化学物質の製造と使用による人の健康と環境への悪影響の最小化を目指すこととされたことを受け、2006年（平成18年）2月に国際化学物質管理戦略（SAICM）が採択されました。

我が国は、SAICMの準備会合や地域会合などに積極的に出席し、その策定作業に能動的に関与

してきました。また、平成19年5月に開催されたアジア太平洋地域会合では、我が国が共同議長となり、同地域におけるSAICMの実施に関する議論に貢献しました。国内に対しても、20年3月に「諸外国におけるSAICM実施状況に関するセミナー」を開催し、関係者間で情報交換・意見交換を行いました。また、化学物質管理に関する能力構築として、中国やASEAN諸国等に対して化学物質管理全般に関する研修を実施しました。

### 2 国連の活動

PCB、DDT、クロルデン、ダイオキシンなど残留性有機汚染物質（POPs）12物質を対象に、その製造・使用の禁止・制限、排出の削減、廃棄物の適正処理や在庫・貯蔵物の適正管理等の措置を各国に義務付けるPOPs条約については、日本は同条約に基づく国内実施計画を策定し、同計画に基づき条約の義務を着実に履行しています。また、東アジアPOPsモニタリングワークショップを開催するなど、アジア・太平洋地域におけるPOPsモニタリングについての協力等の取組を進めました。さらに、新たにPOPs条約の対象物質として追加が検討されている化学物質について、日本独自の情報を提供するなど、国際貢献を進めました。

また、有害な化学物質による潜在的な害から人の健康及び環境を保護するとともに当該化学物質の環境上適正な使用に寄与する「国際貿易の対象となる特定の有害な化学物質及び駆除剤についての事前のかつ情報に基づく同意の手続に関するロッテルダム条約」（PIC条約）については、関係府省が連携して条約を着実に履行しています。

化学物質の分類と表示の調和を図ることを目的として、2008年（平成20年）中の導入が各国に求められている「化学品の分類及び表示に関する世界調和システム（GHS）」については、関係省庁連絡会議の下、作業を分担しながら、化学物質の分類事業を行うとともに、勧告文書の翻訳を作成するなどの作業を進めました。なお、国連経済社会理事会の下に設置されたGHS専門家小委員会では、分類基準の充実、実施のためのガイダンスドキュメント作成などの作業を引き続き進めています。

UNEPでは、2001年（平成13年）から地球規模の水銀対策に関する議論が行われており、2005年（平成17年）からは鉛及びカドミウムも対象に加えています。これらの動向を踏まえ、我が国も積極的に議論に参加するとともに、我が国の対応を検討するため、平成19年12月に関係府省連絡会議を設置しました。さらに、環境省では、平成18年度から国際的観点からの有害金属対策戦略を策定するための調査・検討を進めています。

### 3 OECDの活動

OECDでは、環境保健安全プログラムの下で化学物質の安全性試験の技術的基準であるテストガイドラインの作成及び改廃等化学物質の適正な管理に関する種々の活動を行っています。我が国は、これに関する作業として、OECD加盟各国で大量に生産されている化学物質（HPV化学物質）の安全性点検作業に積極的に対応するとともに、新規化学物質の試験データの信頼性確保及び各国間のデータ相互受入れのため、優良試験所基準（GLP）に関する国内体制の維持・更新、生態影響評価試験法等に関する我が国としての評価作業、化学物質の安全性を総合的に評価するための

手法等の検討、内外の化学物質の安全性に係る情報の収集、分析等を行っています。平成19年度においては、OECDのHPV点検プロジェクトにおいて、生態影響試験、毒性試験等の実施により必要な知見を収集、整理し、初期評価報告書を作成し、OECDの初期評価会合に3物質の初期評価報告書を提出しました。また、18年に設置された「工業ナノ材料作業部会」では、工業ナノ材料に係る安全性評価の開発に関する国際協力が進められており、我が国も積極的に議論に貢献しました。

### 4 諸外国の化学物質規制の動向を踏まえた取組

欧州（EU）では、平成19年6月に新たな化学物質管理制度であるREACH（化学物質の登録、評価、認可及び制限に関する規則）が施行されました（実質的な運用開始は20年6月から）。REACHには、既存化学物質・新規化学物質の扱いをほぼ同等にした新たな登録等の制度を始め、事業者へのリスク評価の義務づけ、流通経路を通じた化学物質の安全性や取扱いに関する情報共有の強化といった新しい考え方が盛り込まれています（図5-6-1）。このため、我が国でも化学物質を製造又は利用する様々な事業者の対応が求められているほか、化学物質管理の新たな方向性を示すものとして動向が注目されています。

こうした我が国の経済活動にも影響を及ぼす海

外の化学物質対策の動きへの対応を強化するため、平成19年7月に化学産業や化学物質のユーザー企業、関係省庁等が幹事となり、「化学物質国際対応ネットワーク」（<http://www.chemical-net.info/>）が発足し、ウェブサイト等を通じた情報発信やセミナーの開催による海外の化学物質対策に関する情報の収集・共有を行いました。

また、日中韓三カ国による化学物質管理に関する情報交換及び連携・協力を進め、平成19年11月には「日中韓における化学物質管理に関する政策ダイアログ」を東京で開催し、各国の取組の現状及び今後の方針についての情報を共有し、共通の課題に対する今後の連携可能性について検討しました。

図5-6-1 REACHの特徴

- 既存物質／新規物質の区別なく、ほぼ同一の管理制度を導入
- リスクの観点からの化学物質管理の推進／リスク評価の責任を国から事業者に移転
- 高懸念物質には制限・認可制度を導入
  - － リスク軽減対策が必要な物質の制限制度（現行制度の維持）
  - － CMR物質（発がん性、変異原性又は生殖毒性を有する物質）、難分解・蓄積性物質などに認可制度を新設
- サプライチェーンでの化学物質情報の伝達の強化
  - － 川下の使用者は用途・ばく露情報を上流の供給者に提供
- 2007年（平成19年）6月以降、段階的に施行



- ① 新しい化学物質管理の考え方・手法の提示
- ② 我が国の様々な事業者に影響

資料：厚生労働省、経済産業省、環境省



## 第7節 国内における毒ガス弾等に係る対策

平成14年9月以降、神奈川県寒川町、平塚市において、道路建設現場等において作業員が割れたビンから流出した毒ガス等により被災する事故等が起きました。また、15年3月には茨城県神栖市において、住民から手足のしびれ、ふるえ等の訴

えがあり、飲用井戸の水質を検査した結果、旧軍の毒ガス由来の可能性がある有機ヒ素化合物が検出されました。これらの問題を契機に、同年6月に閣議了解、12月には閣議決定がなされ、政府が一体となって、以下の取組を進めています。

### 1 個別地域の事案

茨城県神栖市の事案については、旧軍の毒ガス由来の可能性がある有機ヒ素化合物による地下水汚染と健康影響が生じていることを受け、平成15年6月の閣議了解に基づき、ジフェニルアルシン酸にばく露したと認められる人たちに対して、健康診査を行うとともに、医療費及び療養に要する費用を支給し治療を促すことなどによって、発症のメカニズム、治療法等を含めた症候や病態の解明を図るための緊急措置事業を実施しました。

また、有機ヒ素化合物による汚染が生じた原因を解明するため、汚染メカニズム解明調査を実施するとともに、汚染源掘削調査により発見したコンクリート様の塊及び汚染土壌等の本格処理を行

いました。

平塚市の事案については、将来における環境リスクの低減の観点から、発見した有機ヒ素化合物の原体と考えられる白い塊及び汚染土壌の掘削、除去、処理等を実施しました。

浜松市の事案については、掘削確認調査を実施し、毒ガス運搬貯蔵容器1個を発見しましたが、内容物はなく、毒ガス成分は検出されませんでした。

また、毒ガス弾の可能性のある砲弾が発見された千葉市の事案については、関係省庁及び関係地方公共団体と協力し、周辺住民への説明や今後の対応についての検討等を行いました。

### 2 毒ガス情報センター

環境省では、閣議決定に基づき、毒ガス弾等に関する情報を一元的に扱うセンターを平成15年12月に設置し情報を受け付けるとともに、ホー

ムページやパンフレット ([http://www.env.go.jp/chemi/gas\\_inform/pamph/](http://www.env.go.jp/chemi/gas_inform/pamph/)) 等を通じて被害の未然防止について周知を図っています。

# 第6章 自然環境の保全と自然とのふれあいの推進

## 第1節 自然環境等の現状

### 1 世界の生物多様性の状況

地球上には、様々な生態系が存在し、これらの生態系に支えられた多様な生物が存在しています。全世界の既知の総種数は約175万種で、このうち、哺乳類は約6,000種、鳥類は約9,000種、昆虫は約95万種、維管束植物は約27万種となっています。まだ知られていない生物も含めた地球上の総種数は大体500万～3,000万種の間という説が多いようです。

生物の進化の過程で多様化した生物の種の中には、人間活動によって絶滅の危機に瀕しているものがあり、既知の哺乳類、鳥類、両生類の種のおよそ10～30%に絶滅のおそれがあるとされています。

生物が減少する原因としては、森林の減少、**外来種**による生態系の喪失やかく乱、生物資源の過剰な利用などが挙げられます。例えば、世界の陸

地面積の約3割を占める森林は、**国連食糧農業機関 (FAO)**の世界森林資源評価によると、依然として熱帯林を中心に森林減少が続いています（年間約1,290万ha）。また、地球の表面の約70%を占める海洋では、**ミレニアム生態系評価**によると、生物多様性が豊かな沿岸域の生態系は人的活動により大きな影響を受け、**藻場**や**サンゴ**の減少を招いており、20世紀末の数十年間で、世界のサンゴ礁の約20%が失われ、さらに20%が劣化しています。また、世界における水産物の需要は伸びている一方、海の水産資源の4分の1の魚種は、乱獲により著しく枯渇していると考えられています。特に食物連鎖の上位に位置する魚（マグロ、タラなど魚食の大型魚）の漁獲量が減少しており、海洋の生物多様性の低下が指摘されています。

### 2 地球温暖化による生物多様性の危機

**IPCC**第4次評価報告書において、今世紀末の地球の平均気温の上昇は、約1.8～4.0℃にもなると予測されています。

生物多様性は、気候変動に対して特に脆弱であり、同報告書によると、全球平均気温の上昇が1.5～2.5℃を超えた場合、これまでに評価対象となった動植物種の約20～30%は絶滅リスクが高まる可能性が高く、4℃以上の上昇に達した場合は、地球規模での重大な（40%以上の種の）絶滅につながると予測されています。

環境の変化をそれぞれの生きものが許容できない場合、「その場所で進化することによる適応」、「生息できる場所への移動」のいずれかで対応ができなければ、「絶滅」することになります。地球温暖化が進行した場合に、生物や生態系にどのような影響が生じるかの予測は科学的知見の蓄積が十分ではありませんが、島嶼、沿岸、亜高山・高山地帯など環境の変化に対して弱い地域を中心に、我が国の生物多様性にも深刻な影響が生じることは避けられないと考えられています。

### 3 日本の生物多様性の状況

我が国の既知の生物種数は9万種以上、分類されていないものも含めると30万種を超えると推定されており、約3,800万haという狭い国土面積（陸域）にもかかわらず、豊かな生物相を有しています。また、固有種の比率が高いことも特徴で、

陸棲哺乳類、維管束植物の約4割、爬虫類の約6割、両生類の約8割が固有種です。先進国で唯一野生のサルが生息していることを始め、クマやシカなど数多くの中・大型野生動物が生息する豊かな自然環境を有しています。

このような生物相の特徴は、国土が南北に長さ約3,000kmにわたって位置し、季節風の影響によるはっきりした四季の変化、海岸から山岳までの標高差や数千の島嶼を有する国土、大陸との接続・分断という地史的過程などに由来するほか、火山の噴火や急峻な河川の氾濫、台風など様々なく乱によって、多様な生息・生育環境が作りだされてきたことによるものです。

海洋についても、黒潮、親潮、対馬暖流などの海流と列島が南北に長く広がっていることがあいまって、多様な環境が形成されています。沿岸域

でも、地球の4分の3周に相当する約35,000kmの長く複雑な海岸線や豊かな生物相を持つ干潟・藻場・サンゴ礁など多様な生態系が見られます。このため、日本近海は同緯度の地中海や北米西岸に比べ海水魚の種数が多いのが特徴です。日本近海には、世界に生息する112種の高緯度哺乳類のうち50種（クジラ・イルカ類40種、アザラシ・アシカ類8種、ラッコ、ジュゴン）、世界の約15,000種といわれる海水魚のうち約25%に当たる約3,700種が生息するなど、豊かな種の多様性があります。

#### 4 世界とつながる日本の生物多様性

大陸との接続・分断の歴史が、氷河期の遺存種など日本特有の生物相を形成してきました。また、渡り鳥やウミガメ、海の哺乳類の一部など野生動物はアジアを中心とする環太平洋諸国の国々から国境を越えて日本にやってきており、我が国の生物多様性は、アジア地域とのつながりが特に大きいといえます。

日本で見られる代表的な冬鳥であるマガン、オオハクチョウなどの多くは夏の間シベリアで繁殖し、寒い冬を日本などで過ごします。日本にやってくる夏鳥たちは、我が国の生息地の保全とともに、アジアの国々の越冬地が保全されていなければ生きていけません。日本で孵化したアカウミガ

メは、北アメリカ沿岸まで回遊して大きく成長し、また日本に戻って産卵を行っていますし、我が国の食文化にとって馴染みの深い日本などの河川に遡上するウナギも、北太平洋のマリアナ諸島沖で孵化していることが分かってきました。また、日本で孵化したサケがベーリング海などを回遊したり、日本で繁殖しているザトウクジラが北アメリカ沿岸を餌場としているなど、多くの回遊魚や海棲哺乳類が国境とは関係なく広い範囲の海を利用しています。これらの国境を越えて移動する動物を保全するためには、我が国における取組だけでなく、各国と協力した取組が必要です。

#### 5 自然環境調査による現状把握

我が国では、全国的な観点から植生や野生動物の分布など自然環境の状況を面的に調査する**自然環境保全基礎調査**（緑の国勢調査。以下「基礎調査」という。）や、様々な生態系のタイプごとに自然環境の量的・質的な変化を定点で長期的に調査する**重要生態系監視地域モニタリング推進事業**（以下「モニタリングサイト1000」という。）等を通じて、全国の自然環境の現状及び変化状況を把握しています。

例えば、豊かな生物多様性を有するものの、近年、地球規模の気候変動による高水温、陸域からの表土流出、オニヒトデ等による悪影響が懸念されているサンゴ礁の生態系の概況は以下のとおりです。

2007年（平成19年）7月、沖縄県八重山地域では海水温が上昇し、大規模な造礁サンゴ類の白化

現象が観察されました。石垣島周辺から西表島の間広がる石西礁湖海域において、8月の調査で観察された白化現象は、1998年に世界規模で起こった白化現象に劣らない大規模なものでした。現在、白化による死亡率を調査し、2007年の被害状況を分析中です。また、造礁サンゴ類の群体の一部が徐々に壊死し、やがて全体が死滅してしまうホワイトシンドロームという病気が、沖縄県内各地で観察されています。石西礁湖では2003年（平成15年）頃から目立ち始め、その後急速に増加しています。2007年には奄美群島でも観察されており、沖縄県以外での今後の流行が懸念されます。オニヒトデについては、宮古島・八重干瀬では平成17年度に大発生があり、石垣島と西表島の間位置する石西礁湖でも増加傾向で、今後のサンゴ礁生態系の劣化が懸念されます。



## 6 野生生物種の現状

絶滅のおそれのある野生生物の種を「哺乳類」「鳥類」等の分類群ごとに取りまとめたレッドリストでは、種の絶滅のおそれの高い順に「絶滅危惧IA類」、「絶滅危惧IB類」、「絶滅危惧II類」、「準絶滅危惧」の категорияに分類しています(表6-1-1)。このリストについて、平成14年度より第2次見直しのための検討を行い、平成19年8月までに、全10分類群の新たなレッドリストを作成し、公表しました。その結果、絶滅のおそれのある種は3,155種となり、日本に生息・生育する爬虫類、両生類、汽水・淡水魚類の3割強、哺

乳類、維管束植物の2割強、鳥類の1割強に当たる種が、絶滅のおそれのある種に分類されています。

また、下北半島や西中国地域のツキノワグマ等のように生息地の分断などにより地域的に絶滅のおそれがある種もいる一方で、ニホンザル、ニホンジカやイノシシ等のように地域的に増加又は分布域を拡大して、農林業被害など人とのあつれきや自然生態系のかく乱を起こしている種もいます。

表6-1-1 我が国における絶滅のおそれのある野生生物の種数  
(環境省版レッドリスト掲載種数表)

(平成19年11月現在)

分類群	評価対象種数	絶滅	野生絶滅	絶滅のおそれのある種			準絶滅危惧	情報不足	絶滅のおそれのある地域個体群	掲載種数合計
				絶滅危惧Ⅰ類		絶滅危惧Ⅱ類				
				ⅠA類	ⅠB類					
動物	哺乳類	約180	4	0	42		18	9	19	92
					35	7				
					15	20				
	鳥類	約700	13	1	92		18	17	2	143
					53	39				
					21	32				
	爬虫類	98	0	0	31		17	5	3	56
					13	18				
					3	10				
両生類	65	0	0	21		14	1	0	36	
				10	11					
				1	9					
汽水・淡水魚類	約400	4	0	144		26	39	17	230	
				109	35					
				61	48					
昆虫類	約30,000	3	0	239		200	122	2	566	
				110	129					
貝類	約1,100	22	0	377		275	73	7	754	
				163	214					
クモ類・甲殻類等	約4,200	0	1	56		40	39	0	136	
				17	39					
動物小計		46	2	1,002		608	305	50	2,013	
				510	492					
植物等	維管束植物	約7,000	33	8	1,690		255	32	-	2,018
					1,014	676				
					523	491				
	蘚苔類	約1,800	1	0	229		22	33	-	285
					118	111				
	藻類	約5,500	5	1	110		40	37	-	193
				89	21					
地衣類	約1,500	5	0	60		39	48	-	152	
				41	19					
菌類	約16,500	30	1	64		17	54	-	166	
				39	25					
植物等小計		74	10	2,153		373	204	-	2,814	
				1,301	852					
合計		120	12	3,155		981	509	50	4,827	
				1,811	1,344					

注1：動物の評価対象種数（亜種等を含む）は『日本産野生生物目録（環境庁編 1993, 1995, 1998）』等による。  
 注2：維管束植物の評価対象種数（亜種等を含む）は植物分類学会の集計による。  
 注3：蘚苔類、藻類、地衣類、菌類の評価対象種数（亜種等を含む）は環境省調査による。

カテゴリーは以下のとおり。

- 絶滅 (Extinct) : 我が国では既に絶滅したと考えられる種
- 野生絶滅 (Extinct in the Wild) : 飼育・栽培下でのみ存続している種
- 絶滅危惧Ⅰ類 (Critically Endangered + Endangered) : 絶滅の危機に瀕している種
- 絶滅危惧Ⅱ類 (Vulnerable) : 絶滅の危機が増大している種
- 準絶滅危惧 (Near Threatened) : 存続基盤が脆弱な種
- 情報不足 (Data Deficient) : 評価するだけの情報が不足している種

(付属資料)

絶滅のおそれのある地域個体群 (Threatened Local Population)

: 地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの。(動物のみ)

資料：環境省

## 第2節 生物多様性国家戦略及び生物多様性条約COP10

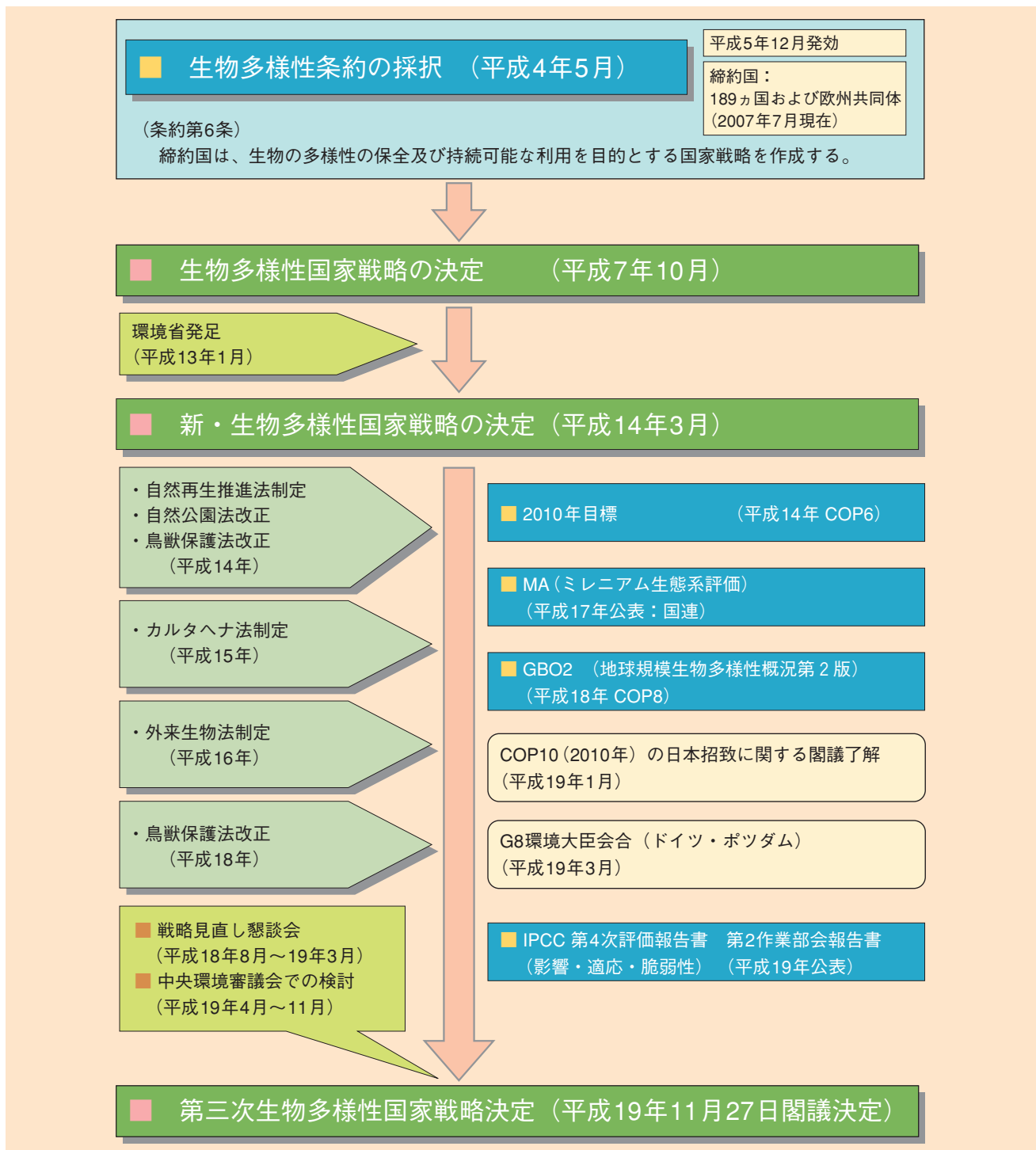
### 1 第三次生物多様性国家戦略の策定

#### (1) 経緯

国内外の状況の変化などを受けて（図6-2-1）、平成18年度に生物多様性国家戦略の見直しに着

手し、生物多様性国家戦略の見直しに関する懇談会を開催して、見直しに関する論点を取りまとめました。また、その論点について広く意見の公募

図6-2-1 生物多様性国家戦略見直しの経緯





を行うとともに、全国8か所で地方説明会を開催しました。それらの結果を受け、平成19年4月、中央環境審議会に同戦略の見直しについて諮問を行い、自然環境・野生生物合同部会における審議、パブリックコメントを経た答申の提出を受けて、第三次生物多様性国家戦略を閣議決定しました。

**(2) 特徴**

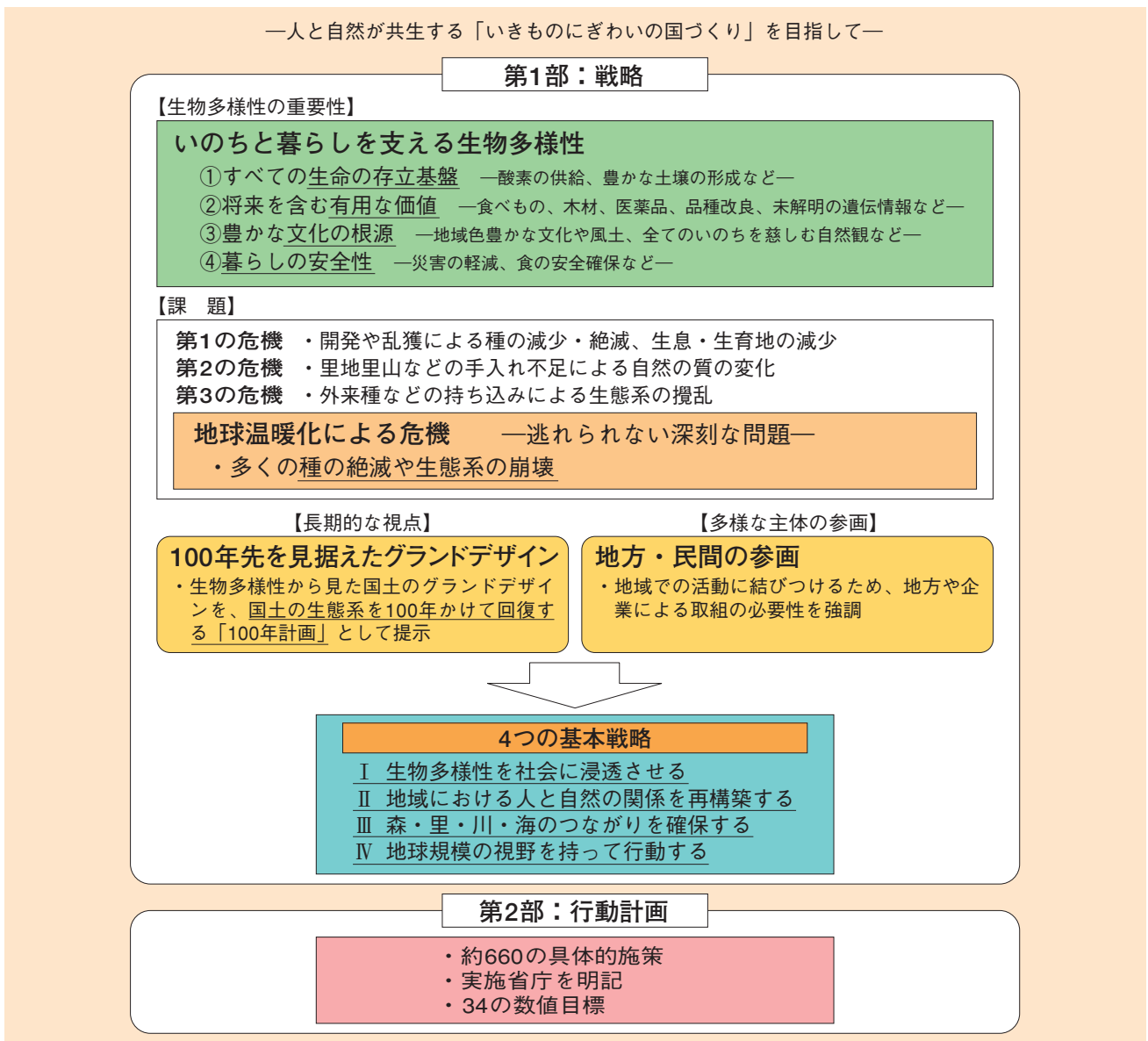
生物多様性国家戦略は、**生物多様性条約第6条**に基づき、生物多様性の保全と持続可能な利用について、基本的な考え方と政府の施策を取りまとめたものです。

第三次生物多様性国家戦略は、構成を大きく1部と2部に分け、第1部で生物多様性の保全と持続可能な利用に向けた戦略として基本的な考え方

や方向性を示し、第2部で行動計画としてこの5年間で行うべき政府の各種施策を網羅的に整理しています。(図6-2-2)

第1部では、まず第1章で、「生物多様性の重要性」について、「いのちと暮らしを支える生物多様性」といった言葉を用いて分かり易い整理に努めました。その中で我が国での暮らしが海外の生物多様性からの恵みにも依存していることも記述しています。また、第2章では、現状認識としてこれまで示されていた生物多様性に関する3つの危機のほかに、「地球温暖化による危機」を生物多様性に逃れることのできない深刻な影響を与えるものとして示すとともに、地球温暖化と生物多様性の関係について記述しました。また、世界とつながる日本の生物多様性について説明するとと

**図6-2-2 第三次生物多様性国家戦略の概要**



もに、地方公共団体、企業、NGOなどの取組について事例や期待される活動を記述しています。第3章では、豊かな生物多様性を将来にわたって継承し、その恵みを持続的に享受できる「自然共生社会」を構築するための目標として、①保全と絶滅の回避、②持続可能な利用、③社会経済活動への組込、の3つを挙げ、2010年に向け生物多様性総合評価を行っていくことを記述しました。また、「100年計画」といった考え方のもと、エコロジカルな国土管理の長期的な目標像を「生物多様性から見た国土のランドデザイン」として示しています。さらに、第4章では、施策を展開する上で共通の基本的視点として、「科学的認識と予防的順応的態度」など5つを示すとともに、今後5年間程度の間重点的に取り組むべき施策の大きな方向性を基本戦略として、①生物多様性を社会に浸透させる、②地域における人と自然の関係を再構築する、③森・里・川・海のつながりを

確保する、④地球規模の視野を持って行動する、の4つに整理しました。

第2部では、戦略を実現していくための具体的な行動計画として各種の施策を体系的に記述しています。個別の施策については実施主体を明記し、可能な範囲で数値目標を盛り込むことにより、国家戦略の実施への道筋を明らかにすることに努めました。全体で約660の具体的な施策が挙げられており、その中の34については数値目標も記載しています。

生物多様性については、地球温暖化による影響が顕在していることや、私たちの暮らしが自然資源に大きく依存していることなどから、国際的にも関心が高まってきています。我が国としても、第三次戦略を受けた政府の施策を着実に進めるとともに、様々な主体による積極的な取組を促していくことが必要です。

## 2 生物多様性条約COP10に向けた取組

生物多様性条約の第10回締約国会議（COP10）及び同条約カルタヘナ議定書第5回締約国会議を我が国で開催すべく立候補しており、候補地であ

る愛知県名古屋市や関係省庁と連携しながら準備を進めました。

## 3 自然環境調査

### (1) 自然環境保全基礎調査（緑の国勢調査）

平成17年度に開始した第7回基礎調査を引き続き実施し、植生調査、種の多様性調査、生態系多様性調査（浅海域生態系調査）等に取り組みました。

植生調査では、植生図を最新かつ詳細なものとするため、第6回基礎調査（平成11年度）から、植生原図の作成に従来の縮尺5万分の1地形図に代えて縮尺2万5千分の1地形図を用いることとし、平成19年度末時点で全国の約39%の作成作業が終了しました。浅海域生態系調査では、平成

14～18年にかけて全国の干潟197か所を対象に底生生物相の調査を実施し、平成19年10月にその調査結果を取りまとめ、公表しました。

### (2) モニタリングサイト1000

全国の自然環境の変化を把握するため、平成15年度から開始したモニタリングサイト1000において、平成19年度も引き続き、森林、里地里山、陸水域（湖沼、湿原）、沿岸域（干潟、藻場、サンゴ礁等）などの様々な生態系のタイプごとに調査項目を設定し、調査を実施しました。

### 第3節 生物多様性を社会に浸透させる取組

#### 1 国際生物多様性の日

毎年5月22日は国際生物多様性の日であり、平成19年度は「生物多様性と気候変動」をテーマとして国連大学、愛知県及び名古屋市と共催で記念行事を実施しました。また、第三次生物多様性

国家戦略の検討過程で様々な主体との意見交換や国民からの意見募集を行い、策定後はホームページやパンフレットを通じた広報を行いました。

### 第4節 地域における人と自然の関係を再構築する取組

#### 1 里地里山の保全

里地里山は、二次林や水田等の農耕地、ため池、草地等を構成要素としており、人為による適度なく乱によって特有の環境が形成・維持され、固有種を含む多くの野生生物を育む地域となっています。希少種が集中して分布している地域の5割以上が里地里山に含まれます。

全国各地の里地里山の保全・再生活動を促進するため、国、地方公共団体、専門家、地域住民、NPO等が連携して、保全再生のための体制づくりを行い、地域戦略の策定、保全管理の実践等を行っていく「里地里山保全・再生モデル事業」を実施し、平成19年度までに、全4地域で地域戦略を策定するとともに、全体的な成果の取りまとめをしました。また、都市住民等が容易にボラン

ティア活動に参加できるように、活動場所のあっせんを行うとともに、保全活動を適切な方向に促進するため専門家の紹介等を行いました。

また、棚田や里山といった地域における人々と自然との関わりの中で形成されてきた文化的景観の保存・活用のために行う調査、保存計画策定、整備、普及・啓発事業を補助する文化的景観保護推進事業を実施しました。

さらに、地域の創意と工夫をより生かした「農山漁村活性化プロジェクト支援交付金」により、自然再生の視点に基づく環境創造型の整備を推進しました。また、上下流連携いきいき流域プロジェクトにより、里山林等における森林保全活動や多様な利用活動への支援を実施しました。

#### 2 鳥獣の保護管理の推進

##### (1) 鳥獣保護事業及び鳥獣に関する調査研究等の推進

長期的ビジョンに立った鳥獣の科学的・計画的な保護管理を促し、鳥獣保護行政の全般的ガイドラインとしてより詳細かつ具体的な内容を記した、鳥獣の保護を図るための事業を実施するための基本的な指針（以下「基本指針」という。）に基づき、鳥獣保護区の指定、被害防止のための捕獲及びその体制の整備、違法捕獲の防止等の対策を総合的に推進しました。

また、渡り鳥の生息状況等に関する調査として、鳥類観測ステーションにおける鳥類標識調査、ガ

ンカモ類の生息調査、シギ・チドリ類の定点調査等を実施しました。

また、野生生物保護についての普及啓発を推進するため、愛鳥週間行事の一環として愛知県において第61回「全国野鳥保護のつどい」を開催したほか、野生生物保護の実践活動を発表する「全国野生生物保護実績発表大会」等を開催しました。

##### (2) 適正な狩猟と鳥獣管理

狩猟でのとらばさみの使用を禁止し、くくりわなの構造の規制の強化を行いました。

また、カワウ、ニホンジカ、ウズラについては、



これらの種の生息状況等を踏まえ、カワウを狩猟鳥獣に指定するとともに、ニホンジカの雌の捕獲等の禁止措置を解除し、ウズラの狩猟による捕獲等の5年間の禁止措置等を講じました。

狩猟者人口は、約53万人（昭和45年度）から約19万人（平成17年度）まで減少し、高齢化も進んでいるため、被害防止のための捕獲に当たる従事者の確保が困難な地域も見られます（表6-4-1）。適切な狩猟が鳥獣の個体数管理に果たす効果等にかんがみ、都道府県及び関係狩猟者団体に対し、事故及び違法行為の防止を徹底し、適正な狩猟を推進するための助言を行いました。

さらに、適正な技術を有する鳥獣管理の中核的な担い手を育成し、将来にわたる鳥獣管理体制の構築を図るための「鳥獣保護管理に係る人材育成事業」の実施や、都道府県の特定鳥獣保護管理計画に基づく保護管理実施状況を調査・分析したほか、特定鳥獣保護管理計画の目的推進のため、モニタリング手法等に関する調査を実施しました。

### (3) 鳥獣保護管理制度の見直し

シカやイノシシなどの鳥獣による農林業や自然植生等への被害が深刻な状況であり、一方で、鳥獣の生息環境の悪化、輸入した鳥獣の適切な管理が必要とされているなどの背景を踏まえ、**鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律**（平成14年法律第88号。以下「**鳥獣保護法**」という。）の一部改正法が平成18年6月に公布されました。

平成18年度に作成した鳥獣保護事業計画のための基本指針における鳥獣保護管理を適切に進めるための人材育成の記述等を踏まえ、鳥獣保護管理を適切に進めるための人材の確保に関する事業等の取組を進めました。

### (4) 鳥獣被害対策

農林水産業被害の著しい地域において、特定鳥獣保護管理計画等による適切な鳥獣の保護管理を推進しました。関東地域におけるカワウの保護管理については、関係機関等による協議会が作成した広域保護管理指針に基づく事業を実施し、中部・近畿地域においても協議会を開催し地域の生息状況に関する情報の共有を行いました。

野生獣類の効果的な追い上げ技術の開発等の試験研究、防護柵等の被害防止施設の設置、効果的な被害防止システムの整備、被害防止マニュアルの作成等の対策を推進するとともに、鳥獣との共存にも配慮した多様な森林の整備等を実施しました。

また、農山漁村地域において鳥獣による農林水産業等に係る被害が深刻な状況にあることを背景として、その防止のための施策を総合的かつ効果的に推進することにより、農林水産業の発展及び農山漁村地域の振興に寄与することを目的とする鳥獣による農林水産業等に係る被害防止のための特別措置に関する法律が成立し、平成20年2月から施行されました。

また、近年、トドによる漁業被害が増大しており、トドの資源に悪影響を及ぼすことなく、被害を防ぐための対策として、被害を受ける定置網の強度強化を促進しました。

### (5) 鳥獣の生息環境の整備

鳥獣の生息環境が悪化した鳥獣保護区の生息地の保護及び整備を図るための鳥獣の繁殖施設その他の事業に取り組むため、改正鳥獣保護法において、保全事業が制度化されたことを踏まえ、浜頓別クッチャロ湖（北海道）、宮島沼（北海道）、片

表6-4-1 狩猟免状の交付及び狩猟による鳥獣の捕獲数

年 度	免状の交付（件数）				鳥獣の捕獲数（千羽（頭））		
	網・わな（甲種）	第一種（乙種）	第二種（丙種）	合 計	鳥 類	獣 数	合 計
平成6	19,847	208,745	15,217	243,809	2,946	289	3,235
7	21,296	208,597	16,148	246,041	2,333	286	2,619
8	22,924	208,635	16,217	247,776	2,846	278	3,124
9	23,751	187,456	16,009	227,216	2,028	252	2,280
10	25,632	188,836	16,204	230,672	2,486	308	2,794
11	28,379	189,273	16,029	233,681	1,849	298	2,147
12	31,271	(旧乙) 31,068 (新乙) 139,396	8,499	210,234	1,807	289	2,096
13	34,681	(旧乙) 19,860 (新乙) 149,661	6,869	211,071	1,680	307	1,987
14	38,117	(旧乙) 3,564 (新乙) 165,721	4,729	212,131	1,692	323	2,015
15	41,151	151,994	3,773	196,918	1,208	308	1,516
16	43,531	150,695	3,459	197,685	1,271	344	1,615
17	47,180	161,672	3,281	212,133	865	315	1,180

資料：環境省

野鳴池（石川県）、漫湖（沖縄県）において保全事業に着手しました。

### (6) 国指定鳥獣保護区における渡り鳥の保護対策

渡り鳥の保護対策として、出水平野に集中的に飛来するナベヅル、マナヅルの生息環境を改善し越冬地の分散を図るため、遊休地の確保等の事業を実施しました。

また、我が国有数の渡り鳥の渡来地の一つである谷津干潟において、生息環境の調査等の事業を実施しました。

### (7) 高病原性鳥インフルエンザ対策

高病原性鳥インフルエンザと渡り鳥等の野鳥との関係については、平成16年度から実施の野鳥のウイルス保有状況調査で、西日本22府県の調査を強化しました。また、平成17年度から実施の人工衛星を使った渡り鳥の飛来経路に関する調査を継続するとともに、国指定鳥獣保護区への渡り鳥の飛来状況の情報提供をホームページ等を通じて行いました。

また、関連情報を提供するため、高病原性鳥インフルエンザの発生後から平成19年の春の渡り鳥の季節の終了まで、また、同19年秋から20年の春の季節にかけて国指定鳥獣保護区において飛来状況を調査しました。

## 3 野生動植物の捕獲・譲渡等の規制、生息・生育環境の整備等

### (1) 絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律に基づく取組

平成20年3月末現在、絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（平成4年法律第75号。以下「種の保存法」という。）に基づき、日本に生息・生育する絶滅のおそれがある種のうち、哺乳類4種、鳥類39種、爬虫類1種、両生類1種、汽水・淡水魚類4種、昆虫類5種、植物19種の計73種を国内希少野生動植物種に指定しています。同法に基づき、平成20年3月現在、全国で9か所の生息地等保護区を指定しており、各保護区において、保護区内の国内希少野生動植物の生息・生育状況調査、巡視等を行いました。また、絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約（以下「ワシントン条約」という。）及び二国間の渡り鳥等保護条約等に基づき、国際的に協力して保存を図るべき677種類を国際希少野生動植物種として指定しています。

国内希少野生動植物のうち、アホウドリ、トキ、

ツシマヤマネコ等38種について保護増殖事業計画を策定しており、個体の繁殖や生息地の整備等の事業を行っています。また、絶滅のおそれのある野生動植物の保護増殖事業や調査研究、普及啓発を推進するための拠点となる野生生物保護センターが、20年3月末現在8か所に設置されています。主な事業、調査等は表6-4-2のとおりです。

### (2) 猛禽類保護への対応

絶滅のおそれがある猛禽類のうち、イヌワシ、クマタカ及びオオタカについて、繁殖状況のモニタリング、行動圏内における利用環境の分析等を実施しました。

### (3) 海棲動物の保護と管理

沖縄本島周辺海域に生息するジュゴンについては、地域住民への普及啓発を進めるとともに、全般的な保護方策を検討するため、地元関係者等との情報交換等を実施しました。

表6-4-2 主な保護増殖事業等の概要

対象種	事業の概要
イリオモテヤマネコ	概ね10年ごとに行っている生息状況等総合調査（第4次）を実施。併せて傷病個体のリハビリ飼育や交通事故対策等を実施。
ツシマヤマネコ	モニタリング調査や生息環境の改善等を実施。また、危険分散及び野性復帰を目的とした分散飼育を福岡市動物園等で実施。
トキ	新潟県佐渡島での野生復帰を平成20年より開始することを目標として取組を実施。平成20年2月末現在、佐渡トキ保護センター等の飼育個体数は95羽。
コウノトリ	兵庫県豊岡市において、野生復帰に向けた取組として、平成20年3月末に試験放鳥を実施。現在飼育個体数98羽、18羽が野外に放たれている。引き続き、野外での生息拠点の整備、追跡調査等を実施。
アホウドリ	小笠原群島に新たな繁殖地を形成するために、鳥島から聳島にヒナを移送し、人工飼育を実施。
タンチョウ	冬季の給餌及び生息状況の把握のための調査、モニタリング等を実施。
シマフクロウ	巣箱の設置及び給餌事業を実施。また、野外におけるつがい形成促進のためのリハビリ飼育や放鳥を実施。
イヌワシ	個体群の維持が特に困難な地区における繁殖率の高い地域からのヒナの移入に関し検討等を実施。
北海道の希少海鳥 (エトピリカ・ウミガラス)	生息状況の把握と繁殖地に個体群を誘致するための事業等を実施。併せて、海鳥観察会等、地域への普及啓発の取組みを実施。
ミヤコタナゴ	生息環境の維持及び改善のための事業、生息状況の調査や地域への普及啓発の取組み等を実施。
イタセンパラ	生息環境の維持及び改善のための事業、生息状況の調査等を実施
スイゲンゼニタナゴ	生息状況のモニタリング、密漁防止のためのパトロール等を実施。
奄美の希少動物 (オオトラツグミ・アマミヤマシギ・アマミノクロウサギ)	生息状況のモニタリング、生息個体数推定のための調査や外来生物の防除等を実施。
やんばるの希少生物 (ノグチゲラ・ヤンバルテナガコガネ・ヤンバルクイナ)	ノグチゲラについて、生息状況のモニタリング、生態・行動圏調査を実施。ヤンバルテナガコガネの保護のための巡視等を関係機関と実施。ヤンバルクイナについては外来生物の防除及び交通事故対策等を実施するとともに、飼育下繁殖の取組みを開始。
チョウセンキバナアツモリソウ	生育状況・生育環境のモニタリング、盗掘対策事業等を実施。
小笠原の希少植物	野生個体の保護、人工繁殖の技術開発と自生地への再導入等を実施。

資料：環境省、文化庁

## 4 外来種等への対応

### (1) 外来種対策

特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律（平成16年法律第78号）に基づき、13種類の特定外来生物を新たに指定しました（表6-4-3）。また、奄美大島や沖縄本島北部（やんばる地域）の希少動物を捕食するマングースの防除事業のほか、アライグマ、カミツキガメ、アルゼンチンアリ、オオクチバス等についての防除モデル事業等、具体的な対策を進めています。

また、外来種の適正な飼育に係る呼び掛け、ホームページ等での普及啓発を実施しました。

### (2) 遺伝子組換え生物への対応

カルタヘナ議定書を締結するための国内制度として定められた遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律（平成15年法律第97号。以下「カルタヘナ法」という。）に基づき、平成20年3月末現在、127件の遺伝子



表6-4-3 特定外来生物一覧

○ 特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律（外来生物法）第2条第1項に基づき、下記の生物が特定外来生物として指定されている。（平成20年1月1日現在）

分類群	種名
哺乳類 (20種類)	フクロギツネ、ハリネズミ属全種、タイワンザル、カニクイザル、アカゲザル、ヌートリア、クリハラリス、タイリクモモンガ、トウブハイイロリス、キタリス、マスカラット、カニクイアライグマ、アライグマ、アメリカミンク、ジャワマンゲース、シカ亜科全種（アキシシジカ属、シカ属、ダマシカ属、シフゾウ）、キョン
鳥類 (4種類)	ガビチョウ、カオグログビチョウ、カオジログビチョウ、ソウシチョウ
爬虫類 (13種類)	カミツキガメ、アノリス・アングスティケプス、グリーンアノール、ナイトアノール、ガーマンアノール、ブラウンアノール、ミドリオオガシラ、イヌバオオガシラ、マングローブヘビ、ミナミオオガシラ、ボウシオオガシラ、タイワンスジオ、タイワンハブ
両生類 (11種類)	ブレーズヒキガエル、キンイロヒキガエル、オオヒキガエル、アカボシヒキガエル、オークヒキガエル、テキサスヒキガエル、コノハヒキガエル、キューバズツキガエル、コキーコヤスガエル、ウシガエル、シロアゴガエル
魚類 (13種類)	チャネルキャットフィッシュ、ノーザンバイク、マスキーバイク、カダヤシ、ブルーギル、コクチバス、オオクチバス、ホワイトバス、ストライプトバス、ヨーロピアンパーチ、バイクパーチ、ケツギョ、コウライケツギョ
昆虫類 (8種類)	テナガゴガネ属全種、クモテナガゴガネ属全種、ヒメテナガゴガネ属全種、セイヨウオオマルハナバチ、アルゼンチンアリ、アカミアリ、ヒアリ、コカミアリ
無脊椎動物 (15種類)	キョクトウサソリ科全種、ジョウゴグモ科のうち2属全種、イトグモ属のうち3種、ゴケグモ属のうち4種（ハイロゴケグモ、セアカゴケグモ、クロゴケグモ、ジュウサンボシゴケグモ）、ザリガニ類2属全種と2種（アスタクス属全種、ウチダザリガニ、ラストティークレイフィッシュ、ケラクス属全種）、モクズガニ属全種、カワヒバリガイ属全種、クワッガイ、カワホトトギスガイ、ヤマヒタチオビ、ニューギニアヤリガタリクウスムシ
植物 (12種類)	ナガエツルノゲイトウ、ブラジルチドメグサ、ボタンウキクサ、アヅラ・クリスタタ、オオキンケイギク、ミズヒマワリ、オオハンゴンソウ、ナルトサワギク、アレチウリ、オオフサモ、スバルティナ・アングリカ、オオカワヂシャ

※全て在来の種・亜種を除く

資料：環境省

組換え生物の環境中での使用について承認されています。また、日本版バイオセーフティクリアリングハウス (<http://www.bch.biodic.go.jp/>) を通じて、法律の枠組みや承認された遺伝子組換え生

物に関する情報提供を行ったほか、主要な輸入港周辺等において遺伝子組換えナタネの生物多様性への影響監視調査などを行いました。

## 第5節 森・里・川・海のつながりを確保する取組

### 1 生態系ネットワークの形成と自然再生の推進

#### (1) 生態系ネットワークの形成

平成19年度策定の「第三次生物多様性国家戦略」及び「国土形成計画（全国計画）」においても、生態系のネットワーク形成を通じた自然の保全・再生を図ることの重要性が位置づけられ、国有林においては、「緑の回廊」の設定を進めており、平成19年4月現在、24か所約509千haが設定されています。

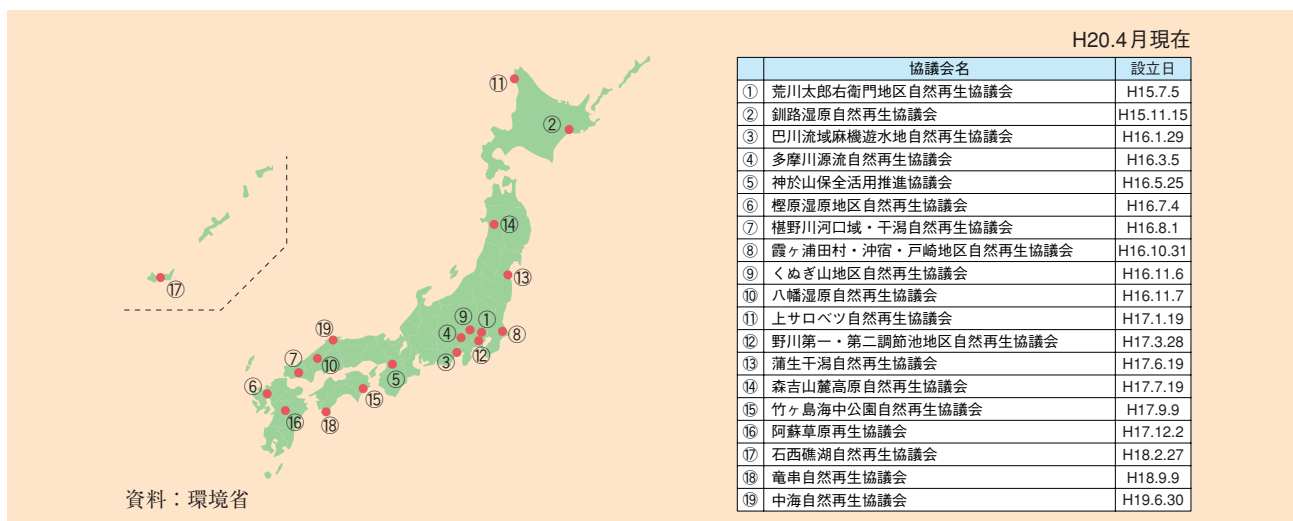
#### (2) 自然再生の推進

平成20年1月末現在、自然再生推進法（平成14年法律第148号）に基づく自然再生協議会が全国19か所設置されています（図6-5-1）。この中

で、同月までに16か所で自然再生全体構想が作成され、うち8か所で自然再生事業実施計画が作成されました。19年度中に同法に基づく自然再生専門家会議を1回開催し、14の事業実施計画を議論しました。

また、平成14年度から本格実施した自然再生事業について、19年度は直轄事業を7地区、自然環境整備交付金で地方公共団体を支援する事業を12地区、計19地区で実施しました。このうち14地区で整備事業段階にあり、5地区で整備事業に向けた調査計画を実施するとともに、自然再生を通じた自然環境学習の取組を行いました。

図6-5-1 自然再生協議会（設置箇所）の全国位置図



## 2 重要地域の保全

### (1) 自然環境保全地域

自然環境保全法（昭和47年法律第85号）に基づき、原生自然環境保全地域として5地域5,631ha、自然環境保全地域として10地域21,593haを指定しています。これらについて適切な保全管理を行うとともに、白神山地自然環境保全地域において新たなモニタリング技術の研究開発を行いました。また、都道府県が条例に基づき指定する都道府県自然環境保全地域は536地域76,451haとなりました。

### (2) 自然公園

#### ア 自然公園の指定、公園区域及び公園計画の見直し

自然公園法（昭和32年法律第161号）に基づいて指定される国立公園、国定公園及び都道府県立自然公園は、国土の14.3%を占めています。

平成19年8月には、丹後半島の海岸部、半島中央の世屋高原及び半島南部の大江山連峰から成る19,023haの地域を、丹後天橋立大江山国定公園として指定しました。また、同月、日光国立公園の尾瀬地域と会津駒ヶ岳及び田代山・帝釈山周辺地域を併せた37,200haの地域を、尾瀬国立公園として指定しました。国定公園では17年ぶり、国立公園では20年ぶりとなる新規指定であり、これで我が国の国立公園の数は29、国定公園の数は56となりました。また、国立・国定公園の適正な保護及び利用の増進を図るため、公園を取り巻

く社会条件等の変化に応じ、公園区域及び公園計画の見直しを行っており、平成19年度は国立公園4公園、国定公園4公園において行いました。これらの見直しでは、西表国立公園における石垣島地域の公園区域への編入とそれに伴う西表石垣国立公園への名称変更、日光国立公園那須甲子・塩原地域の公園区域等の変更、下北半島国定公園における全般的な見直し等を行いました（図6-5-2）。

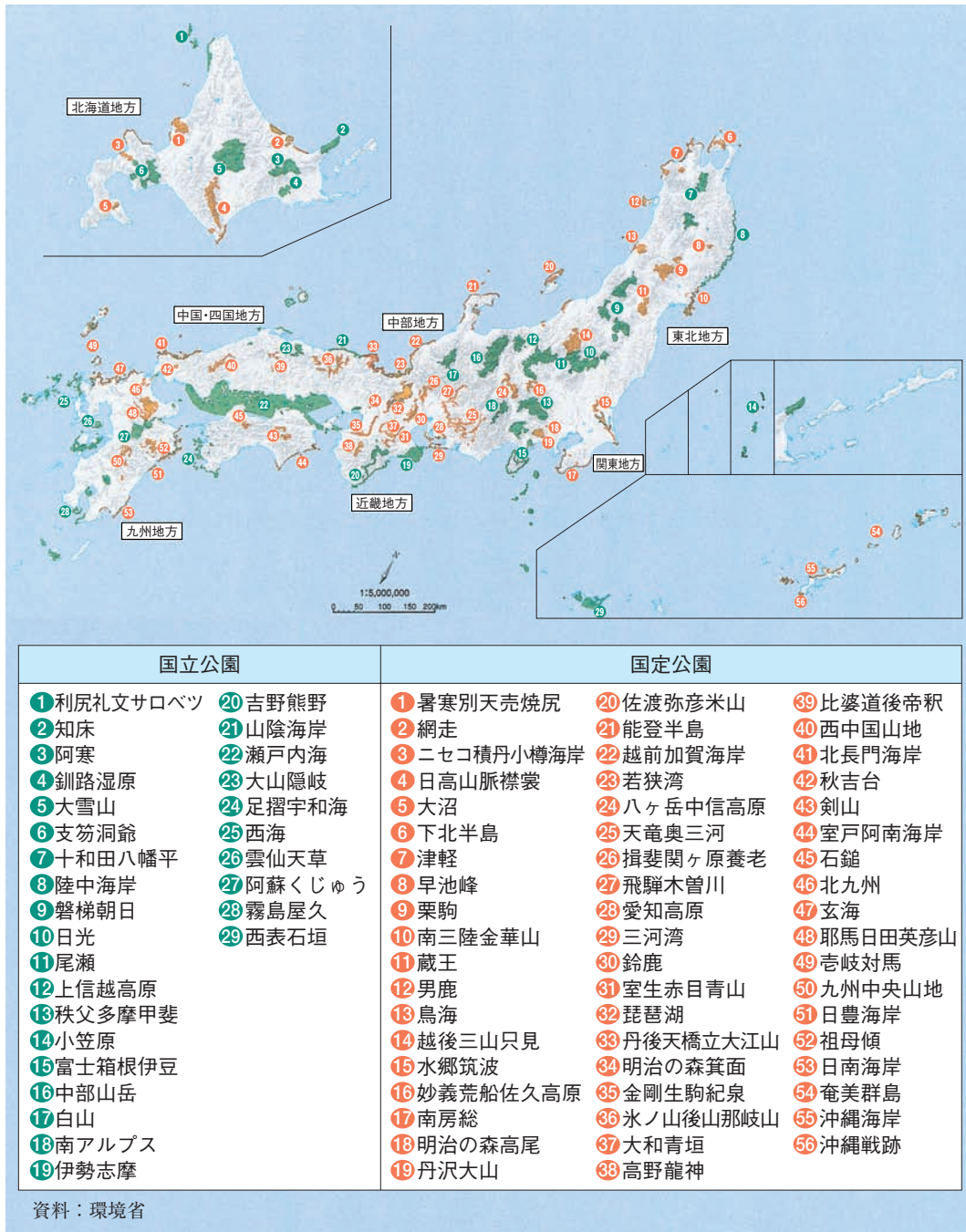
#### イ 自然公園の管理の充実

平成19年9月より、吉野熊野国立公園の西大台地区において、全国で初めてとなる利用調整地区の運用を開始し、一定のルールのもとで優れた自然環境の持続的な利用を図る取組を始めました。

また、平成20年3月末現在、自然公園法に基づく公園管理団体は、国立公園で4団体と国定公園で2団体が指定されています。知床では、平成19年11月に指定された団体により、森林の再生、登山道等の補修、調査研究などが、浅間山麓では平成20年3月に指定された団体により、自然環境の調査研究や、自然情報の提供、利用の助言などが行われています。

国立公園等の貴重な自然環境を有する地域において、自然や社会状況を熟知した地元住民等を雇用し、国立公園内の海岸漂着ゴミ等の清掃、外来生物の駆除、景観対策としての展望地の再整備、登山道の補修、サンゴ礁保護のためのオニヒトデ等の駆除等の作業を国立公園等民間活用特定自然

図6-5-2 国立公園及び国定公園配置図



環境保全活動（グリーンワーカー）事業により行いました。さらに、アクティブ・レンジャーを全国に配置し、現場管理の充実に努めました。

**ウ 自然公園における環境保全対策**

自然公園事業等により太陽光パネルなど自然エネルギーを利用した地球環境にやさしい施設の整備を行いました。また、国立・国定公園内の植生、動物、自然景観の保護、復元等を目的とした保護施設の整備を図るため、植生復元施設、自然再生施設等の整備を行いました。

自然公園の利用者がもたらすごみは、美観や悪

臭の問題だけでなく生態系にも悪影響を及ぼすことがあるため、8月第1日曜日の「自然公園クリーンデー」に全国の自然公園で一斉に美化清掃活動を行うなど、関係地方公共団体等と協力し清掃活動を行いました。

自動車乗入れの増大により、植生への悪影響、快適・安全な公園利用の阻害等が生じているため、国立公園内における自動車利用適正化要綱に基づき、中部山岳国立公園の上高地等で家用車に代わるバス運行等の対策を地域関係機関との協力の下、実施しました。自動車利用適正化対策は、



平成19年3月末現在16国立公園の25地区で実施されています。

国立公園等の山岳地域における環境浄化及び安全対策を図るため、山小屋事業者等がし尿・廃水処理施設等の整備を行う場合に、その経費の一部を補助しており、平成19年度は主に北アルプス等の山小屋のし尿処理施設の整備を実施しました。

国立公園のうち自然保護上特に重要な地域では、厳正な保護を図るため民有地の買上げを行いました。

### (3) 鳥獣保護区、生息地等保護区

鳥獣保護法に基づき、鳥獣の保護を図るため特に必要がある区域を国指定鳥獣保護区に指定しており、平成20年3月末現在、全国で指定されてい

る国指定鳥獣保護区は66か所、547,840ha、同特別保護地区は53か所、145,453haとなっています。

種の保存法に基づき、国内希少野生動植物種の生息・生育地として重要な地域を生息地等保護区に指定しており、平成20年3月末現在、全国で指定されている生息地等保護区は9か所、885.48ha、管理地区は9か所、385.37haとなっています。

### (4) 名勝（自然的なもの）、天然記念物

文化財保護法に基づき、日本の峡谷、海浜等の名勝地で観賞上価値の高いものを名勝（自然的なもの）に、動植物、地質鉱物等で学術上価値の高いものを天然記念物に指定しており、平成20年3月末現在、名勝（自然的なもの）は147件（うち特別名勝12件）、天然記念物は982件（うち特別天然記念物75件）を指定しています（表6-5-1）。

表6-5-1 数値で見る重要地域の状況

保護地域名等	地種区分等	年月	箇所数等
自然環境保全地域	原生自然環境保全地域の箇所数及び面積	H20.3	5地域 (5,631ha)
	自然環境保全地域の箇所数及び面積		10地域 (21,593ha)
国立公園	箇所数、面積	H20.3	29公園 (2,087千ha)
	特別地域の割合、面積（特別保護地区を除く）		58.8% (1,226千ha)
	特別保護地区の割合、面積		13.2% (276千ha)
	海中公園地区の地区数、面積		38地区 (2,359ha)
国定公園	箇所数、指定面積	H20.3	56公園 (1,361千ha)
	特別地域の割合、面積（特別保護地区を除く）		88.2% (1,201千ha)
	特別保護地区の割合、面積		4.9% (67千ha)
	海中公園地区の地区数、面積		31地区 (1,385ha)
国指定鳥獣保護区	箇所数、指定面積	H20.3	66か所 (548千ha)
	特別保護地区の箇所数、面積		53か所 (145千ha)
保安林	面積（実面積）	H19.3	11,763千ha
保護林	箇所数、面積	H19.4	833箇所 (78万ha)
文化財	名勝（自然的なもの）の指定数（特別名勝）	H20.3	147 (12)
	天然記念物の指定数（特別天然記念物）		982 (75)
	重要文化的景観		7箇所

資料：環境省、農林水産省、国土交通省、文部科学省

さらに、天然記念物の衰退に対処するため関係地方公共団体と連携して、特別天然記念物コウノトリの野生復帰事業など13件について再生事業を実施しました。

### (5) 保護林、保安林

国有林においては、自然環境の原生の状態の維持、貴重な野生動植物の生息・生育地の保護、その他の自然環境の保全に配慮した管理を行う必要がある国有林の区域を保護林に設定し、保護林モニタリング調査等の適切な保護管理を行いました。平成19年4月現在で833か所、約78万haの保護林が設定されています。

### (6) 景観の保全

景観の保全に関しては、**自然公園法**によって優れた自然の風景地を保護しているほか、**景観法**（平成16年法律第110号）に基づき、平成20年4月1日現在、青森県、秦野市（神奈川県）など、

104景観行政団体で景観計画が定められています。また、文化財保護法により、20年3月末までに、人と自然との関わりの中でつくり出されてきた重要文化的景観を7地域選定しています。

また、良好な河川、海岸、砂防等の景観の形成・保全の促進を図るため、「河川景観ガイドライン」、「海岸景観形成ガイドライン」及び「砂防関係事業における景観形成ガイドライン」等に基づき景観に配慮した取り組みを推進しました。

### (7) ナショナル・トラスト活動

国民自らが寄付を募り、自然環境や文化遺産などを取得、保全・活用するナショナル・トラスト活動をさらに促進するため、ナショナル・トラスト活動を行う特定公益増進法人に対する寄付に関して税制優遇措置を講じています。また、ナショナル・トラスト活動による企業遊休地等を活用した環境保全及び環境教育活動に向けた調査を行いました。

## 3 森林・農地

### (1) 森林

森林の持つ多面的機能を持続的に発揮させるため、多様な森林づくりを推進しました。また、持続可能な森林経営の推進、地域森林計画の樹立等に必要な基礎資料を得るため、森林資源モニタリング調査を引き続き実施しました。

また、森林の保全を図るため、特に公益的機能の発揮が必要な森林を保安林に指定し、伐採・転用等の規制を行うとともに、豪雨や地震等による山地災害の防止を図るため、周辺の生態系に配慮しつつ荒廃地等の復旧整備や機能の低い森林の整備等を行う治山事業を計画的に実施したほか、松くい虫等の病害虫や野生鳥獣による森林被害に対する各種防除措置の総合的な実施や、森林保全推進員による森林パトロールの実施、啓発活動を推進しました。

さらに、森林を社会全体で支えるという国民意識の醸成を図るため、森林ボランティア等広範な主体による森林づくり活動、全国植樹祭等国土緑化行事及び「みどりの日」・「みどりの月間」を中心に行う緑化運動、巨樹・巨木林や里山林等身近な森林・樹木の適切な保全・管理のための技術開発及び普及啓発活動を支援するとともに、森林での様々な体験活動を通じて、森林の持つ多面的

機能等に対する国民の理解を促進する森林環境教育や里山林の保全・利用活用など、森林の多様な利用及びこれらに対応した整備を推進しました。

国有林野については、公益的機能の維持増進を旨とする管理経営の方針の下で、林木だけでなく動物相、表土の保全等森林生態系全般に着目した多様な森林整備を行いました。

### (2) 農地

生活環境の整備等を生態系の保全に配慮しながら総合的に行う事業等に助成し、農業の有する多面的機能の発揮や魅力ある田園空間の形成を促進しました。農村地域の生物や生息環境の情報の調査・地理情報化を行い、生物の生息・生育地と水路等の農業用施設との生態系ネットワーク化を図る技術の開発を進めました。さらに、水田周辺地域（農業用水路等）の生態系の現状把握を行うため「田んぼの生きもの調査」を実施しました。また、農業生産活動と調和した自然環境の保全・再生活動の普及・啓発のため、「田園自然再生活動コンクール」を実施するとともに、活動上の新たな課題に対する技術的支援を実施しました。

棚田における農業生産活動により生ずる国土の保全、水源のかん養等の多面的機能を持続的に発

揮していくため、棚田等の保全・利活用活動を推進したほか、農村の景観や環境を良好に整備・管理していくために、地域住民、地元企業、地方公共団体等が一体となって身近な環境を見直し、自ら改善していく地域の環境改善活動（グラウンドワーク）の推進を図るための事業を行いました。

田園自然再生関連対策として、地域住民や民間団体等による保全活動と連携した生態系保全型の農地、土地改良施設の整備等を進めるとともに、景観保全、自然再生活動の推進・定着を図るため、地域密着で活動を行っているNPO等に対し支援を実施しました。また、農業用排水の水質保全と農業集落の生活環境の改善を図るため、農業集落排水施設の整備を推進しました。

農業の多面的機能の基礎である農地・農業用水等の資源や環境の良好な保全と質的向上を図るため、効果の高い地域ぐるみの共同活動と環境保全に向けた先進的な営農活動を一体的かつ総合的に

支援する施策を19年度より導入しました。

また、資源の循環的な利用、農業生産活動に伴う環境への負荷の低減及びそれを通じた生物多様性の維持等の自然環境の保全を図る観点から、引き続き、持続性の高い農業生産方式の導入の促進に関する法律（平成11年法律第110号）に基づき、たい肥等による土づくりと化学肥料・化学合成農薬の使用低減に一体的に取り組む農業者（エコファーマー）の育成等を推進しました。

また、家畜排せつ物法に基づき、家畜排せつ物の利活用に必要なたい肥処理施設等の整備に関する事業を推進するとともに、金融・税制上の措置を引き続き講じたほか、食品残さ等未利用資源の飼料化施設等の整備に取り組みました。都市部の農地においては、都市住民への農産物の供給や都市住民の交流の場としての活用を図るため、簡易な基盤整備や市民農園の整備等を推進しました。

## 4 都市緑地等

### (1) 都市公園の整備等

都市における緑とオープンスペースを確保し、水と緑が豊かで美しい都市生活空間等の形成を実現するため、「都市公園整備事業」の推進を図りました。また、都市公園の整備、緑地の保全、民有緑地の公開に必要な施設整備を総合的に支援する「緑地環境整備総合支援事業」を実施しました。土砂災害に対する安全性を高め、緑豊かな都市環境と景観を創出するため、市街地に隣接する山麓斜面にグリーンベルトとして樹林帯を形成し、無秩序な市街化の防止や都市周辺に広がる緑のビオトープ空間の創出に寄与しました。

### (2) 緑地保全等の推進

緑豊かで良好な都市環境の形成を図るため、都市緑地法（昭和48年法律第72号）に基づく特別緑地保全地区の指定を推進するとともに、地方公共団体等による土地の買入れ等を推進しました。また、首都圏近郊緑地保全法（昭和41年法律第101号）及び近畿圏の保全区域の整備に関する法律（昭和42年法律第103号）に基づき指定された近郊緑地保全区域において、地方公共団体等による土地の買入れ等を推進しました。さらに、風致に富むまちづくり推進の観点から、風致地区指定の推進を図りました。

### (3) 国民公園及び戦没者墓苑

旧皇室苑地として広く一般に利用され親しまれている国民公園（皇居外苑、京都御苑、新宿御苑）及び千鳥ヶ淵戦没者墓苑では、その環境を維持するため、施設の改修、園内の清掃、芝生・樹木の手入れ等を行いました。

### (4) 道路緑化

CO<sub>2</sub>の吸収により地球温暖化を防止する等環境負荷を低減するとともに、良好な景観を形成するため、全国的に植樹や道路のり面緑化等の道路緑化を実施しました。

### (5) 緑化推進運動への取組

緑化推進連絡会議を中心に、国土の緑化に関し、全国的な幅広い緑化推進運動の展開を図りました。運動の一層の展開と定着化を図るため、「平成18年度緑化推進運動の実施計画」に基づいた施策を実施しました。

都市緑化の推進として、「春季における都市緑化推進運動」期間（4～6月）、「都市緑化月間」（10月）を中心に、その普及啓発に係る活動を実施しました。



## 5 河川・湿原等

### (1) 河川の保全・再生

河川やダム湖等における生物の生息・生育状況の調査を行う「河川水辺の国勢調査」を実施し、結果を河川環境データベース (<http://www3.river.go.jp/IDC/index.html>) として公表しています。また、世界最大規模の実験河川を有する自然共生研究センターにおいて、河川や湖沼の自然環境保全・復元のための研究を進めました。加えて、生態学的な観点より河川を理解し、川のあるべき姿を探るために、河川生態学術研究を進めました。

地域住民やNPO、関係機関等と連携を図りながら、河川や乾燥化傾向にある湿地や干潟などの再生を進めることにより、生物の良好な生息・生育環境を復元しています。また、平成18年10月に策定した「多自然川づくり基本方針」に基づき、より一層河川環境の保全と創出に向けた取組を推進しました。さらに、「美しい山河を守る災害復旧基本方針」に基づき、災害復旧事業においても、河川環境の保全・復元の目的を徹底しました。

また、水系を全体的に捉え、河川とダムの連携を図りつつ、河川環境の保全を目的とする「水系環境整備事業」を実施し、ダム貯水池においても湖岸の整備や緑化対策等によってダム湖の活用や親水性の向上を図りました。

土砂災害の防止の実施に当たり、生物の良好な生息・生育環境を有する溪流・里山の環境等を保全・再生するため、NPO等と連携した山腹工などにより、**里地里山**などの多様な自然共生型の砂防事業を推進しました。また、土砂災害の防止と併せて、優れた自然環境や社会的環境を持つ地域等の溪流において、「砂防関係事業における景観形成ガイドライン」を活用し、自然環境との調和を図り、良好な溪流環境の再生や歴史的価値を有する砂防設備を活用した周辺環境整備など、個々の溪流の特色をいかした砂防事業を展開しました。

がけ崩れ対策においては、貴重な緑の空間である斜面環境・景観を保全しつつ安全度を向上するため、既存樹木を活用した緑の斜面工法による斜面整備及び崩壊土砂を捕捉する緩衝樹林帯整備を

推進しました。

### (2) 湿地の保全・再生

湿原等の湿地は、多様な動植物の生息・生育地等として重要な場です。しかし、これらの湿原などは全国的に減少・劣化の傾向にあるため、その保全の強化と、既に失われてしまった湿地の再生・修復の手だてを講じる必要があります。

「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地の保全に関する条約」(以下「ラムサール条約」という。)に基づき、国際的に重要な湿地として、平成20年3月末現在33か所の湿地が登録されています。新たな湿地の登録に向けた調整を引き続き進めるとともに、ワークショップの開催やパンフレットの作成・配布による普及啓発等により、湿地の保全と賢明な利用の推進に努めました。

平成15年に定めた社会資本整備重点計画では、既に失われた湿地の再生の取組として、回復可能な湿地や干潟について平成19年までに3割回復するなどの具体的な数値目標を定めており、これに基づき平成19年は、釧路川等33水系において湿地等の整備に取り組みました。

### (3) 山地から海岸までの総合的な土砂管理の取組の推進

近年、土砂の流れの変化による河川環境の悪化や、陸域から海域への土砂供給の減少、沿岸での漂砂移動の変化等による海岸侵食等の土砂管理上の問題が顕在化しています。このため、土砂の流れに関係する問題の解決や、自然環境、景観の保全を図るため、総合的な土砂管理の取組を関係機関との連携を図りつつ実施しています。具体的には、透過型砂防えん堤の設置、ダムでの土砂バイパス、砂利採取規制、海岸でのサンドリサイクル等を実施するとともに、土砂管理技術の検討・開発を推進しています。特に釧路川では、湿原への土砂流入を抑制するため、山地から湿原までの土砂移動を捉えた計画を平成18年8月に策定し、湿原の上流に調整地や床止め等の設置を進めています。

## 6 沿岸・海洋域

### (1) 沿岸・海洋域の保全

平成19年4月に海洋基本法（平成19年法律第33号）が制定されました。同法において、海洋政策の6つの基本理念の第1番目である「海洋の開発・利用と海洋環境保全との調和」の中に、海洋の生物多様性確保の重要性が盛り込まれています。また、平成20年3月には、海洋に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、同法に基づき、海洋環境の保全を含む海洋に関する基本的な計画が策定されました。

ウミガメの産卵地となる海浜については、**自然公園法**に基づく乗入れ規制地区に指定されている地区においてオフロード車等の進入を禁止するなどにより保護を図りました。

また、基礎調査の一環として「生態系多様性調査（浅海域生態系調査）」では、全国の干潟及び藻場の調査を引き続き実施しました。さらに、有明海・八代海における海域環境調査、東京湾における水質等のモニタリング、海洋短波レーダーを活用した生物調査、水産資源に関する調査や海域環境情報システムの運用等を行いました。

また、2008年（平成20年）の国際サンゴ礁年に向けて、サンゴ礁保全のための地方公共団体、NPO、専門家、企業、市民などの多様な関係者からなる推進委員会を設置しました。

### (2) 水産資源の保護管理の推進

水産資源の保護・管理については、漁業法（昭和24年法律第267号）及び水産資源保護法（昭和26年法律第313号）に基づく採捕制限等の規制や、海洋生物資源の保存及び管理に関する法律（平成8年法律第77号）に基づく海洋生物資源の採捕量の管理及び漁獲努力量に着目した管理を行ったほか、①保護水面の管理等、②「資源回復計画」の作成・実施、③外来魚の駆除、環境・生態系と調和した増殖・管理手法の開発、魚道や産卵場の造成等、④ミンククジラ等の生態、資源量、回遊等調査、⑤ウミガメ（ヒメウミガメ、オサガメ）、鯨類（シロナガスクジラ、ホッキョククジラ、スナメリ、コククジラ）及びジュゴンの原則採捕禁止等、⑥混獲防止技術等の開発等を実施しました。

### (3) 港湾及び漁港・漁場における環境の整備

港湾では、開発・利用と環境の保全・再生・創出を車の両輪としてとらえた「港湾行政のグリーン化」を図るため、水質・底質を改善する汚泥しゅんせつ、覆砂・干潟の創出及び緑地の整備などを推進しました。また、にぎわいの場となる「美しいみなど」を実現するため、横浜港等73港で緑地等を整備、堺泉港等12港で干潟等の整備を行ったほか、東京港中央防波堤内側、大阪湾堺臨海部、同尼崎臨海部における大規模緑地の創出に取り組みました。さらに、海洋環境整備船により浮遊ゴミや油の回収を行ったほか、景観に悪影響を及ぼす放置艇の解消を図るため、船舶等の放置等禁止区域の指定を促進するとともに、ポートパークの整備を推進しました。加えて、海辺の自然環境を活かした自然体験・環境教育を行う「海辺の自然学校」「海辺の達人養成講座」等の取組を推進しました。

海洋の環境を改善するため、漁港区域内の汚泥・ヘドロの除去、藻場・干潟等の整備を行う水域環境保全対策等を全国1地区で実施したほか、藻場・干潟の整備保全事業を支援するための地方財政措置を講じました。また、磯焼け対策の適正な実施方法を内容とする磯焼け対策ガイドラインを活用した講演会や技術サポートを実施し、対策の普及・啓発に取り組みました。

海水交換機能を有する防波堤等の整備、水産動植物の生息・繁殖が可能な護岸等の整備等を総合的に行う「自然調和活用型漁港漁場づくり推進事業」を全国43地区で実施しました。

### (4) 海岸における環境の整備

快適で潤いのある海岸環境の保全と創出を図るため、砂浜の保全・復元により生物の生育・生息地を確保しつつ、景観上も優れた人と海の自然のふれあいの場を整備する「海岸環境整備事業」を、全国95か所で実施しました。また、海岸保全施設の機能阻害の原因となる大規模な海岸漂着ゴミを緊急的に処理するため、平成19年度に「災害関連緊急大規模漂着流木等処理対策事業」の対象を「流木等」に限らず「漂着ゴミ」に、また、補助対象となる処理量を漂着量の「70%」から「100%」に拡充しました。

## 第6節 地球規模の視点を持って行動する取組

平成19年6月に開催されたワシントン条約締約国会議における国際取引規制対象種の追加等を踏まえ、種の保存法に基づく国際希少野生動植物の追加等を行いました。

ラムサール条約については、引き続きアジア諸国に対し条約への加盟を促すとともに、国際的に重要な湿地の特定に向けたデータ収集への協力等、渡り鳥のルート沿いの重要な湿地の保全のため、同地域における協力体制の一層の強化を図りました。

米国、オーストラリア、ロシア、中国及び韓国との二国間の渡り鳥等保護条約等に基づき、各国との間で渡り鳥等の保護のため、アホウドリ、ズグロカモメ等に関する共同調査を引き続き実施するとともに、渡り鳥保護施策や調査研究に関する情報や意見の交換を行いました。

日豪政府のイニシアティブにより、平成18年11月に発足した「東アジア・オーストラリア地域フライウェイ・パートナーシップ」の活動として、アジア太平洋地域におけるツル、ガンカモ、シギ・チドリ類等の渡り性水鳥の保全を進め、鳥インフルエンザ対策に関する情報の交換を行いま

した。

国際サンゴ礁イニシアティブ（ICRI）の議長国として、平成19年4月に東京において、国際サンゴ礁年2008に向けた公開シンポジウム「サンゴ礁保全のためのパートナーシップ」及びICRI総会を開催しました。

世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約に基づき、世界遺産一覧表に記載された屋久島、白神山地及び知床の世界自然遺産について、関係省庁・地方公共団体による連絡会議の開催等により適正な保全を推進しました。特に、平成17年に登録された知床については、平成19年12月に海域管理計画を策定するとともに、平成20年2月に登録後の保全状況に関する調査団を招へいするなど登録に際して世界遺産委員会から勧告のあった事項について適切に対応し、同地域の自然環境の適正な保全に向けた取組を進めました。

また、世界遺産暫定一覧表に記載された小笠原諸島においては、関係省庁・地方公共団体等が連携し、外来種対策を一層推進するなど新たな世界自然遺産の登録に向けた条件整備を行いました。

## 第7節 自然とのふれあいの推進

### 1 自然解説活動及び健全なふれあい利用の推進

「みどりの月間」（4月15日～5月14日）、「自然に親しむ運動」（7月21日～8月20日）、「全国・自然歩道を歩こう月間」（10月）等を通じて、自然観察会等自然とふれあうための各種活動を実施しました。また、平成19年が自然公園法制定50周年であることを機に、昭和34年から開催してきた「自然公園大会」を、エコツーリズムをはじめ、自然とのふれあいにより重点を置いた「自然公園ふれあい全国大会」と改称し、同年11月に瀬戸内海国立公園六甲地域（兵庫県神戸市ほか）において開催しました。

国立・国定公園の利用の適正化のため、自然公園指導員の研修を実施し、利用者指導の充実を図

りました。また、地方環境事務所等において約1,800名のパークボランティアを養成し、その活動に対する支援を全国24国立公園等40地区で実施しました。さらに、自然解説活動における指導者育成のため、ビジターセンター等の職員の研修を実施しました。

また、国立公園等において、自然保護官等の指導・協力の下、2,191名の小中学生に「子どもパークレンジャー」として、各種環境保全活動を体験してもらい、自然環境の大切さなどを学ぶ機会を提供しました。

国有林野においては、森林教室、体験セミナー等を通じて、森林とのふれあいを楽しみながら理



解を深める森林ふれあい推進事業等を実施しました。また、学校等による体験学習の場として利用できる「遊々の森」や国民が中心となった森林整備等の活動の場として「ふれあいの森」の設定を推進しました。

また、教育関係機関と連携して森林体験活動を促進する「森の子くらぶ活動推進プロジェクト」を実施しました。

河川など水辺における子どもたちの自然体験活

動を推進するため、「子どもの水辺」再発見プロジェクトにより活動を支援するとともに、指導者の育成支援や情報発信を行いました。また、安全に水辺を利用してもらうため、「急な増水による水難事故防止アクションプラン」を策定しました。

国営公園においては、ボランティア等による自然ガイドツアー等の開催、プロジェクト・ワイルド等を活用した指導者の育成等、多様な環境教育プログラムを提供しました。

## 2 利用のための施設の整備

国立・国定公園等の保護と適切な利用を図るため、木材等の自然素材を活用し、周辺の自然環境の保全や、バリアフリー化にも配慮した施設の整備を推進しました。

### (1) 国立公園の整備

国立公園の保護及び利用上重要な公園事業は国の直轄事業として実施することとしており、全国29の国立公園において、国立公園の主要な入口における情報提供施設、山岳地域の適正な利用を推進するための登山道、利用拠点における良好な景観形成、その他利用の基幹となる施設の整備を進めました。

### (2) 国定公園等の整備

39都道府県において策定されている自然環境整備計画に位置付けられた国定公園の整備、国指定鳥獣保護区における自然再生事業及び長距離自然歩道の整備について、自然環境整備交付金を交付しました。

### (3) 長距離自然歩道の整備

自然公園や文化財を有機的に結ぶ長距離自然歩道について、引き続き、北海道、東北、首都圏、東海、近畿、中部北陸、中国、四国、九州の各長距離自然歩道を四季を通じて安全で快適に利用できるよう配慮しつつ整備を進めました。長距離自然歩道の計画総延長は約26,000kmに及んでおり、平成18年には、5,956万人が長距離自然歩道を利用しました。

### (4) 森林の多様な利用の推進

保健保安林等を対象として防災機能、環境保全

機能等の高度発揮を図る共生保安林整備事業を実施するとともに、国民が自然に親しめる森林環境の整備を行う森林空間総合整備事業等に対し助成しました。

また、森林環境教育、林業体験学習の場となる森林・施設の整備、学校林の整備・活用を行うモデル学校林の設定等を推進しました。

さらに、森林総合利用施設等において、年齢や障害の有無にかかわらず多様な利用方法の選択肢を提供するユニバーサルデザイン手法の普及を図りました。

国有林野については、自然休養林等のレクリエーションの森において、民間活力をいかしつつ利用者のニーズに対応した森林及び施設の整備等を行うとともに、利用者にレクリエーションの森の整備等への協力を求める「森林環境整備事業」を推進しました。また、スポーツ施設、保健休養施設等の総合的な整備により、人と森とのふれあいの場を創造し、合わせて地域の振興等に資するヒューマン・グリーン・プランを推進するとともに、家族等が気楽に自然とふれあえる場を提供する「森林ふれあい基地づくり整備モデル事業」を推進しました。

### (5) 独立行政法人国立青少年教育振興機構

(独) 国立青少年教育振興機構の施設整備及び立地条件や各施設の特徴をいかした自然体験活動等の事業の充実を図りました。

### (6) 海岸等のふれあい施設の整備

生物の生息・繁殖場所となる砂浜、干潟などの保全や創出を行う「エコ・コースト事業」を22か所で実施しました。

### (7) 河川等のふれあい施設の整備

河川の高水敷やダム周辺等を公園、緑地、運動場等に利用するための整備を「水系環境整備事業」

等により行いました。水辺プラザや水辺の楽校等の整備により、水辺での活動を促進し、親水レクリエーションの促進を図りました。

## 3 エコツーリズムの推進

エコツーリズムの一層の普及・定着を図るため、これまでの事業に新たな施策を加えた①普及啓発事業、②ノウハウの確立、③人材育成、④地域の取組支援等を総合的に実施しました。

①では、JATA世界旅行博2007でのフォーラム開催や、外国人受け入れ体制整備の一環としてエコツアー等の情報を提供する「エコツアー総覧」の英語版製作、第3回エコツーリズム大賞（大賞1団体、優秀賞3団体、特別賞6団体）の環境大臣表彰を、②では、エコツーリズム事業者等を対象とした全国セミナーやモデル事業（平成16～18年度）の成果と課題を反映させた推進マニユ

アルの改訂を、③では、自然学校のインストラクターやエコツアーガイドの育成を、④では、世界自然遺産地域や国立公園等でのエコツーリズムの推進や仕組みづくりを実施し、エコツーリズムの考え方に基づいた自然や歴史・文化資源の保全と活用の全国的な普及・定着に向けた展開を図りました。

さらに、エコツーリズム推進法（平成19年6月27日法律第105号）に定める政府の基本方針の検討会を開催し、基本方針策定に向けた作業を進めました。

## 4 都市と農山漁村の交流

都市住民の農山漁村情報に接する機会の拡大、地域資源を活用した交流拠点の整備等を総合的に推進し、グリーン・ツーリズムの普及を進め、農山漁村地域の豊かな自然とのふれあい等を通じて自然環境に対する理解の増進を図りました。

山村においては、都市と山村が連携して取り組む交流活動等を含めた山村の活性化を支援する事業を実施しました。

漁港、漁村においては、親水機能を有する護岸

やキャンプ場等の整備を行う「漁港交流広場整備事業」を全国10地区で、植栽や親水施設等の整備を行う「漁港環境整備事業」を全国38地区で実施しました。また、漁業関係者と遊漁船業者等との協議会、海洋利用に関するルール・マナーの啓発、遊漁船業、ダイビング案内、釣り場等の管理運営等を行い、良好な自然環境の保全を図りながら、都市住民との交流を促進しました。

## 5 温泉の保護及び安全・適正利用

### (1) 温泉の保護及び安全・適正利用

温泉法（昭和23年法律第125号）に基づく平成18年度の許可件数は、温泉掘削534件、増掘37件、動力装置427件、浴用又は飲用3,683件であった。

国民の温泉に対する関心とニーズが増加・多様化する中、温泉利用事業者に対し温泉成分の定期的な分析と分析結果の掲示の義務付けなどを内容とする温泉法の一部を改正する法律が平成19年4月に成立・公布（平成19年法律第31号）、10月20日に施行されました。

また、平成19年6月に東京都渋谷区において発

生した温泉汲み上げ施設での爆発事故の教訓を踏まえ、温泉の採取等に伴い発生する可燃性天然ガスによる災害を防止するため、温泉の採取に係る許可制度の創設などを内容とする温泉法の一部を改正する法律が同年11月に成立・公布（平成19年法律第121号）されました。

### (2) 国民保養温泉地

国民保養温泉地は、温泉の公共的利用増進のため、温泉法に基づき指定された地域であり、平成20年3月末現在、91か所が指定されています。

## 第8節 飼養動物の愛護・管理

平成18年6月に改正法が施行された**動物の愛護及び管理に関する法律**（昭和48年法律第105号）の適切かつ着実な運用を図るため、各種基準等の改定を行うとともに、平成18年10月に策定された動物の愛護及び管理に関する施策を総合的に推進するための基本的な指針（以下「基本指針」という。）に基づき、総合的に各種施策を推進しました。

動物の愛護及び管理を推進するためには、広く国民が、動物の虐待の防止や適正な取扱いなどに関して正しい知識と理解を持つことが重要となります。このため、動物愛護週間（9月20日～26日）に、関係行政機関、団体との協力の下、「動物愛護管理功労者表彰」、「動物愛護ふれあいフェスティバル」等の催しを実施しました。また、動物愛護週間に関するポスターのデザインコンクールを実施したほか、国際会議等で国内外に向けて我が国の取組の周知を行いました。

基本指針等を踏まえ、飼養放棄等によって都道府県等に引取りや収容された動物の譲渡及び返還を促進するため、適正譲渡講習会の実施やDVD教材の作成等を実施したほか、再飼養支援データ

ベース・ネットワークシステムの一層の充実を図りました。

また、都道府県等に収容される犬ねこについては、狂犬病予防法に基づき抑留されたものを含め、動物愛護の観点から適正に取り扱うとともに、関係機関・団体の協力も得つつ、できるだけ生存の機会を与えるよう努めることを改めて周知徹底しました。マイクロチップ等による個別識別措置の推進については、獣医師等を対象にした技術講習会を実施し、個別識別データに関するデータベースを整備するとともに、個体識別措置についてのポスターやパンフレットの作成・配布を行いました。

また、平成19年3月以降、アメリカで有害な原料を含むペットフードに起因する犬やねこの死亡事故が発生したこと等を受け、ペットフードの安全確保の在り方について検討する有識者による研究会を設置しました。研究会では、ペットフードの安全確保のため法規制を導入すべきとの意見を柱とする中間取りまとめがなされ、これを受け、愛がん動物用飼料の安全性の確保に関する法律案を第169回通常国会に提出しました。



# 第7章 各種施策の基盤、各主体の参加及び国際協力に係る施策

## 第1節 政府の総合的な取組

### 1 環境保全経費

各府省の予算のうち、環境保全に係る予算については、環境保全に係る施策が政府全体として効率的、効果的に展開されるよう、環境省において見積り方針の調整を行い環境保全経費として

取りまとめました。平成20年度予算における環境保全経費の総額は、2兆2,141億円となっています。府省別の環境保全経費は表7-1-1、事項別の環境保全経費は表7-1-2のとおりです。

表7-1-1 府省別環境保全経費一覧

(単位：百万円)

	19年度 予算額	20年度 予算額	比較増△減
内閣府	44,828	52,607	7,799
総務省	662	946	284
法務省	151	465	314
外務省	6,706	6,222	△ 484
財務省	5	430	398
文部科学省	62,130	91,167	29,037
厚生労働省	3,603	4,358	755
農林水産省	381,857	380,875	△ 982
経済産業省	183,924	319,330	135,406
国土交通省	1,126,654	1,069,547	△57,107
環境省	221,509	223,968	2,459
防衛省	62,705	64,162	1,257
合計	2,094,935	2,214,079	119,144

- 注1：表中における計数には特別会計が含まれている。  
 2：実施計画により配分される経費であって概算決定時に配分が決定しない経費は除いてある。  
 3：平成19年度予算額に原子力発電所立地促進等に係る経費を含めた場合と比較すると、比較増△減は文部科学省(87,880百万円)で3,287百万円増、経済産業省(302,381百万円)で16,949百万円増、平成20年度予算案に同経費を含めない場合と比較すると、比較増△減は文部科学省(65,075百万円)で2,945百万円増、経済産業省(194,271百万円)で10,347百万円増。  
 4：単位未満は四捨五入してあるので、合計と端数において一致しない場合がある。  
 資料：環境省

表7-1-2 事項別環境保全経費一覧

(単位：百万円)

	19年度 予算額	20年度 予算額	比較増△減
地球環境の保全	491,158	659,658	168,500
大気環境の保全	279,711	282,118	2,407
水環境、土壌環境、地盤環境の保全	819,504	786,757	△ 32,747
廃棄物・リサイクル対策	132,112	120,621	△ 11,491
化学物質対策	9,819	9,174	△ 645
自然環境の保全と自然とのふれあい推進	285,056	279,602	△ 5,454
各種施策の基盤となる施策等	77,575	76,149	△ 1,426
合計	2,094,935	2,214,079	119,144

- 注1：表中における計数には特別会計が含まれている。  
 2：実施計画により配分される経費であって概算決定時に配分が決定しない経費は除いてある。  
 3：地球環境の保全について、平成19年度予算額に原子力発電所立地促進等に係る経費を含めた場合(635,366百万円)と比較すると比較増△減は24,294百万円増、平成20年度予算案に同経費を含めない場合(508,508百万円)と比較すると比較増△減は17,350百万円増。  
 4：単位未満は四捨五入してあるので、合計と端数において一致しない場合がある。  
 資料：環境省

### 2 政府の対策

#### (1) 21世紀環境立国戦略

平成19年2月に、中央環境審議会に「21世紀環境立国戦略特別部会」を設置し、10回にわたる審議を経て、同年5月、「21世紀環境立国戦略の策定に向けた提言」を取りまとめました。これを踏まえ、同年6月1日に、「持続可能な社会の

『日本モデル』の構築」のため、今後1、2年で重点的に着手すべき8つの戦略を定めた「21世紀環境立国戦略」が閣議決定されました。また、同年9月、平成20年1月には、「21世紀環境立国戦略」の着実な実施に向けて、関係省庁の取組をフォローアップしました。

## (2) 環境基本計画の進ちょく状況の点検

中央環境審議会は、環境基本計画に基づく施策の進ちょく状況等を点検し、政府に報告しています。平成19年に行われた第三次環境基本計画の第1回目の点検は、環境基本計画の10の重点分野のうち、「都市における良好な大気環境の確保に関する取組」、「環境保全上健全な水循環の確保に向けた取組」、「市場において環境の価値が積極的に評価される仕組みづくり」、「長期的な視野を持った科学技術、環境情報、政策手法等の基盤の整備」、「国際的枠組みやルール形成等の国際的取組の推進」の5分野を重点点検分野として実施されました。その結果は、19年11月に中央環境審議会会長から環境大臣に報告され、その後環境大臣が閣議で報告しました。

([http://www.env.go.jp/policy/kihon\\_keikaku/check/01/index.html](http://www.env.go.jp/policy/kihon_keikaku/check/01/index.html))

## (3) 環境政策の超長期ビジョンの検討

50年といった長期間の環境政策のビジョンの策定に向けて、有識者による超長期ビジョン検討会等を開催し、2050年における望ましい我が国の環境像・社会像及びその道筋を検討しました。

## (4) 環境政策における予防的な取組方法の考え方に関する検討

環境影響の発生の仕組みや影響の程度などについて科学的な不確実性が存在する場合における政

策決定の方法としての予防的な取組方法の考え方については、第三次環境基本計画に盛り込むとともに、国際的な議論の動向の把握等を進めています。

## (5) 適正な国土利用の推進

国土利用計画は、健康で文化的な生活環境の確保と国土の均衡ある発展を図ることを国土利用の基本理念とし、全国計画とこれを踏まえた都道府県計画及び市町村計画により、総合的かつ計画的な国土の利用を図っています。

第四次全国計画については、平成19年12月に、国土審議会計画部会におけるこれまでの検討結果が同審議会に報告され、国土利用の基本方針として、「持続可能な国土管理」の考え方が示されました。その後、同報告を踏まえて、計画の案を作成し、国土審議会へ諮るなどの策定作業を進めました。また、国土の利用状況や見通しについて調査を行うとともに、市町村計画の活用方策について事例の収集整理・分析や、全国計画の効率的な推進方策、所有者等以外の国民も広く国土の管理に関わる手法、エコロジカル・ネットワークの形成を通じた自然の保全・再生の推進方策について検討を行いました。

さらに、全国計画及び都道府県計画を基本として策定される土地利用基本計画に即して、公害の防止、自然環境の保全等に配慮しつつ、適正かつ合理的な土地利用の実現を図りました。

## 第2節 環境影響評価等

### 1 戦略的環境アセスメントの導入

環境保全上の支障を未然に防止するため、環境基本法（平成5年法律第91号）第19条は、国は環境に影響を及ぼすと認められる施策の策定・実施に当たっては、環境保全について配慮しなければならないものと規定しています。このため、個別の事業の計画・実施に枠組みを与えることとなる計画（上位計画）や政策における環境配慮の具体的な在り方について検討を進めました。

個別の事業の計画・実施に枠組みを与える計画（上位計画）及び施策の策定・実施に環境配慮を組み込むための戦略的環境アセスメントについて

は、EUによる計画案の環境評価に関する指令に基づき、多くのEU加盟国で制度化されるなど、諸外国においては制度化が進展しています。

第3次環境基本計画に基づき、学識経験者による戦略的環境アセスメント総合研究会において、平成19年3月に取りまとめられた戦略的環境アセスメント導入ガイドライン（上位計画のうち位置・規模等の検討段階のものについて、事業に先立つ早い段階で、著しい環境影響を把握し、複数案の環境的側面の比較評価及び環境配慮事項の整理を行い、計画の検討に反映させることにより、

事業の実施による重大な環境影響の回避又は低減を図るための共通的な手続・評価方法等を示したもの) の情報提供を行いました。

道路、河川、空港、港湾等の公共事業について

も、その計画プロセスにおける情報公開や市民参加のガイドライン等が提示されるなど、関連する取組が進展しています。

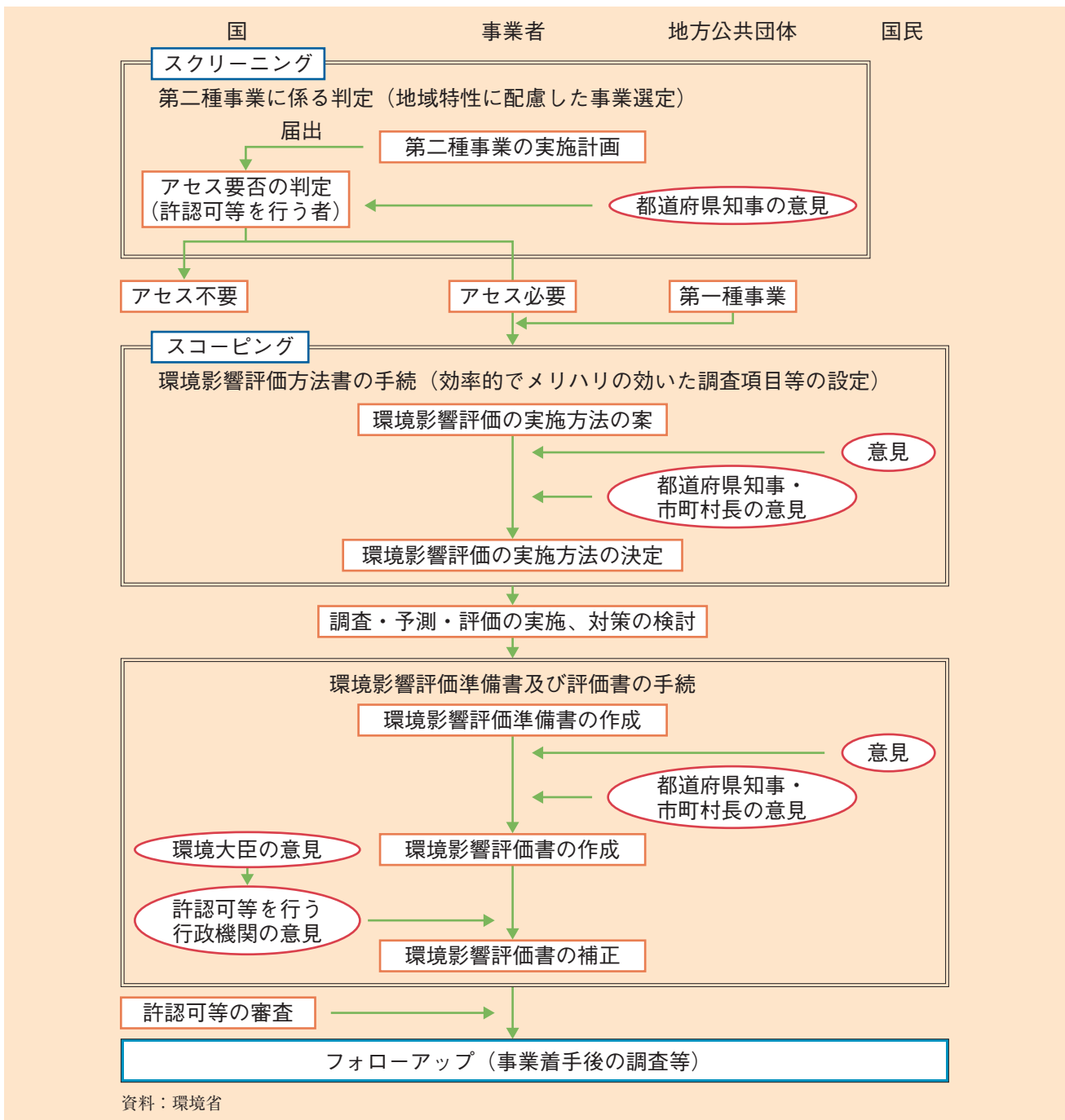
## 2 環境影響評価の実施

### (1) 環境影響評価法に基づく環境影響評価

環境影響評価法（平成9年法律第81号）は、道路、ダム、鉄道、飛行場、発電所、埋立・干拓、

土地地区画整理事業等の開発事業のうち、規模が大きく、環境影響の程度が著しいものとなるおそれがある事業について環境影響評価の手続の実施を

図7-2-1 環境影響評価法の手続の流れ





義務付けています（図7-2-1）。同法に基づき、平成20年3月末までに計177件の事業について手続が実施されており、そのうち、19年度においては、新たに8件の手続が開始され、また、12件の手続が完了し環境配慮の徹底が図られました（表7-2-1）。

### (2) 環境影響評価の適切な運用への取組

環境影響評価に係る技術手法の向上、改善のための検討を行うとともに、環境影響評価における住民等の意見の収集を効果的かつ効率的に行う手法の検討を行いました。また、平成18年に改正された事業の種類ごとの主務省令について、事業者及び自治体への周知を図るなど、確実な運用の実施に努めました。

さらに、国・地方公共団体等の環境影響評価事例や制度及び技術の基礎的知識の提供による環境影響評価の質及び信頼性の確保を目的として、これらの情報等を集積し、インターネット等を活用した国民や地方公共団体等への情報支援体制の整備を進めました。

### (3) 地方公共団体における取組

平成19年度末現在、ほぼすべての都道府県及

び政令指定都市において環境影響評価条例が公布・施行され、さらに知事意見を述べる際の審査会等第三者機関への諮問や事業者への事後調査の義務付けを導入しています。

対象事業については環境影響評価法対象の規模要件を下回るものに加え、廃棄物処理施設やスポーツ・レクリエーション施設、畜産施設、土石の採取、複合事業なども対象としており、さらに環境基本法に規定されている「環境」よりも広い範囲の「環境」の保全を目的とし、埋蔵文化財、地域コミュニティの維持、安全などについても評価対象にするなど、地域の独自性が発揮されています。

また、東京都、埼玉県、広島市、京都市では戦略的環境アセスメントが複数の事例に適用されています。

### (4) 個別法等に基づく環境保全上の配慮

港湾法（昭和25年法律第218号）、公有水面埋立法（大正10年法律第57号）、都市計画法（昭和43年法律第100号）、総合保養地域整備法（昭和62年法律第71号）等に基づいて行われる事業の認可、計画等の策定等に際し、環境保全の見地から検討を行いました。

表7-2-1 環境影響評価法に基づき実施された環境影響評価の施行状況\*1

（平成20年3月末現在）

	道 路	河 川	鉄 道	飛行場	発電所	処分場	埋 立	面整備	合 計
手続実施	74 (52)	7 (7)	13 (9)	8 (8)	44 (32)	5 (4)	11 (8)	20 (11)	177 (127)
手続中	20 (20)	3 (3)	1 (0)	—	10 (10)	1 (1)	2 (1)	3 (2)	40 (37)
手続完了	45 (24)	4 (4)	10 (7)	7 (7)	31 (19)	4 (3)	8 (6)	14 (7)	119 (74)
手続中止	9 (8)	—	2 (2)	1 (1)	3 (3)	—	1 (1)	3 (2)	18 (16)
環境大臣意見*2	47 (26)	5 (5)	10 (7)	7 (7)	31 (19)	—	—	14 (6)	114 (70)

\*1：括弧内は当初から法に基づく事業で内数。2つの事業が併合して実施されたものは、合計では1件とした。  
 \*2：特に意見なしと回答した事業を含む。なお、環境大臣が意見を述べるのは許認可権者が国の機関である場合等に限られる。  
 \*3：平成19年度に環境影響評価法第27条に基づく公告・縦覧が終了した事業は、一般国道468号線首都圏中央連絡自動車道（大栄～横芝）、都市高速道路外郭環状線（世田谷区宇奈根～練馬区大泉間）、東海環状自動車道（養老町～南濃町）、東海環状自動車道（県境～北勢町）、一般国道3号（南九州西回り自動車道）芦北出水道路（水俣IC～県境間）〔水俣都市計画道路ひばりヶ丘袋線〕、豊川水系設楽ダム建設事業、仙台火力発電所リブレース計画、坂出發電所1号機リブレース計画、衣浦港3号地廃棄物最終処分場整備事業、新門司南地区公有水面埋立事業、春日井都市計画事業春日井熊野桜佐土地区画整理事業、名古屋都市計画事業茶屋新田土地区画整理事業の12件。  
 資料：環境省

## 第3節 調査研究、監視・観測等の充実、適正な技術の振興等

### 1 調査研究及び監視・観測等の充実

#### (1) 研究開発の総合的推進

第3期科学技術基本計画（計画年度：平成18～22年度）において環境分野は、我が国の研究開発の重点推進4分野の一つとされています。この基本計画の下に策定された分野別推進戦略では、気候変動研究領域、水・物質循環と流域圏研究領域、生態系管理研究領域、化学物質リスク・安全管理研究領域、3R技術研究領域、バイオマス利活用研究領域の6つの研究領域が設定されています。また、それぞれの研究領域において重要な研究開発課題と集中投資すべき戦略重点科学技術が定められています。この推進戦略に基づき、環境分野の研究開発は、総合科学技術会議のリーダーシップの下、環境プロジェクトチームにおいて、府省間で連携をとり、学際的、総合的に推進を図りました。

また、科学技術連携施策群のテーマとして推進している「バイオマス利活用」、「総合的リスク評価による化学物質の安全管理・活用のための研究開発」では、関係府省における施策の取組・連携状況の把握や、関係府省の連携を深めるための課題の実施などの活動を積極的に推進しました。

さらに、長期戦略指針「イノベーション25」に基づき、社会還元加速プロジェクトのテーマの一つとして、「バイオマス資源の総合利活用」の推進を図りました。

また、環境研究・環境技術開発の推進戦略（中央環境審議会答申）について、その取組状況をフォローアップし、平成20年度の環境研究・技術開発施策に反映しました。

#### (2) 環境省関連試験研究機関における研究の推進

##### ア 独立行政法人国立環境研究所

国立環境研究所では、環境大臣が定めた5年間の第2期中期目標（平成18～22年度）と第2期中期計画に基づき、全地球的な環境の健全性を確保し、持続可能な社会を構築するため、10年先に在るべき環境や社会の姿及び課題を見越して、①地球温暖化研究プログラム、②循環型社会研究プ

ログラム、③環境リスク研究プログラム、④アジア自然共生研究プログラムの4つの重点研究プログラムを設定しており、中期計画の目標達成に向けて着実に研究を進展させました。

また、長期的な視点に立って、先見的な環境研究に取り組むとともに、新たに発生する重大な環境問題及び長期的、予見的・予防的に対応すべき環境問題に対応するため、基盤的な調査・研究を推進しました。

さらに、研究の効率的実施や研究ネットワークの形成に資するため、環境研究基盤技術ラボラトリーにおいて環境標準試料の作製、環境試料の長期保存（スペシメンバンキング）等を実施するとともに、地球環境の戦略的モニタリング等を実施し、知的研究基盤の整備を推進しました。

また、インターネット等を通じた環境の保全に関する国内外の資料の収集・整理及び提供により、国民等への適切な環境情報の提供を行いました。

##### イ 国立水俣病総合研究センター

国立水俣病総合研究センターにおいては、水俣病に関する医学的研究、社会科学的研究及び自然科学的研究のほか、水銀汚染問題に関する日本の経験の蓄積を活用し、国際共同研究等を推進する等により国際的な水銀対策にも貢献していくなどの施策を実施しました。また、同センターに属する水俣病情報センターにおいては、水俣病関連資料の収集・整理及び提供を実施しました。

#### (3) 公害防止等に関する調査研究の推進

環境省に一括計上した平成19年度の関係行政機関の試験研究機関（国立機関及び独立行政法人）の地球環境保全等に関する研究のうち、公害の防止等に関する各府省の試験研究費の総額は、9億3,238万円でした。8府省26試験研究機関等において、環境の現状の的確な把握、環境汚染による環境変化の機構の解明、環境汚染の未然防止、汚染された環境の修復等の領域にわたり、64の試験研究課題を実施しました。その内容は表7-3-1のとおりです。

表7-3-1 公害防止等に関する調査研究

研究分野	課題数	主な研究内容
1. 大気環境の保全に資するための研究	11	DPF装着車からの微粒子排出実態の研究、粗悪燃料を用いる船用および固定発生源からの大気汚染物質除去に関する研究等
2. 水環境の保全に資するための研究	8	公共用水域の人畜由来感染による健康影響リスクに関する研究、有害試験フリー・オンサイト水質モニタリング装置の開発等
3. 土壌環境の保全に資するための研究	3	汚染土壌の修復技術、リスク評価・管理手法の開発等
4. 循環型社会形成に資するための研究	3	廃棄物の処理・再利用技術の開発、海洋ごみ対策の確立に向けた情報支援システムの構築に関する研究等
5. 化学物質等の環境リスク対策に資するための研究	14	マウス幹細胞を用いた環境汚染物質の発生期における影響評価、化学物質等の影響メカニズム解明、リスク評価、評価手法の開発等
6. 健全な生態系の確保に資するための研究	15	生態系の保全・管理手法の開発、レブンアツモリソウをモデルとした特定国内野生希少動植物種の保全に関する研究等
7. 都市・生活環境の保全に資するための研究	3	都市騒音対策技術、走行中の高騒音車両の自動センシング技術に関する研究等
8. 環境の監視、観測及び影響の予測評価技術の充実、環境情報の効果的活用に関する研究	3	測定技術の精度向上に関する技術の開発、カーボンナノチューブを使ったガスセンサー、海洋汚染物質の荒天時観測技術の確立に関する研究等
9. 地域密着型環境研究（都道府県等から提案された共同研究等）	4	地衣類の遺伝的多様性を活用した大気汚染診断、水稲葉枯症の発症要因の究明と軽減対策技術の開発に関する研究等

資料：環境省

また、次世代の環境保全技術の基礎となる「知的資産」を蓄積するため、「環境技術開発等推進費」の「基礎研究開発課題」における「マルチプロファイリング技術による化学物質の胎生プログラミングに及ぼす影響評価手法の開発」等計9課題及び「統合型研究開発課題」における1課題の研究の推進を図りました。

#### (4) 地球環境研究に関する調査研究等の推進

関係府省の国立試験研究機関、独立行政法人、大学、民間研究機関等広範な分野の研究機関、研究者の有機的連携の下、「地球環境研究総合推進費」により、学際的、国際的観点を重視しつつ地球環境研究を推進しました。関係行政機関等による中長期的視点から着実に推進すべき研究については、「地球環境保全試験研究費」により、地球温暖化の防止に資する研究を行いました。平成19年度に実施した主な調査研究は表7-3-2のとおりです。

#### (5) 地球環境に関する観測・監視

大気における気候変動の観測について、気象庁

は世界気象機関（WMO）の枠組みで地上及び高層の気象観測を継続的に実施するとともに、全球気候観測システム（GCOS）の地上及び高層の気候観測ネットワークの運用に貢献しています。さらに、世界の地上気候データの円滑な国際交換を推進するため、WMOの計画に沿って各国の気象局と連携し地上気候データの入電数向上、品質改善等のための業務を実施しています。

また、温室効果ガスなど大気環境の観測については、(独)国立環境研究所及び気象庁が、それぞれ沖縄県波照間島や東京都南鳥島等で温室効果ガスの測定を行っています。気象庁ではWMOにおける全球大気監視（GAW）計画の一環として、温室効果ガス、CFC等オゾン層破壊物質、オゾン層、有害紫外線等の定常観測、日本海周辺海域及び北西太平洋海域における洋上大気・海水中の二酸化炭素等の定期観測、エーロゾルライダーを用いたエーロゾルの高度分布の測定を引き続き実施しました。また、黄砂及び有害紫外線に関する情報を発表しています。

海洋における観測については、海洋地球研究船「みらい」等を用いた観測研究、観測技術の研究



表7-3-2 平成19年度に実施した主な地球環境分野の調査研究

府 省 名	研 究 課 題
文 部 科 学 省	[地球環境観測研究] [地球環境予測研究] [温室効果ガス観測技術衛星に関する開発] [降水レーダ等に関する開発研究等] [防災科学技術の推進] ・気候変動を踏まえた災害予測に関する研究 [北極圏環境観測国際共同研究] [南極地域観測]
環 境 省	[地球環境研究総合推進費] ・成層圏プロセスの長期変化の検出とオゾン層変動予測の不確実性評価に関する研究 ・脱温暖化社会に向けた中長期的政策オプションの多面的かつ総合的な評価・予測・立案手法の確立に関する総合研究プロジェクト ・地球温暖化に係る政策支援と普及啓発のための気候変動シナリオに関する総合的研究 ・環礁州島からなる島嶼国の持続可能な国土の維持に関する研究 ・森林減少の回避による排出削減量推定の実行可能性に関する研究 ・アジア大陸からのエアロゾルとその前駆物質の輸送・変質プロセスの解明に関する研究 ・東アジアの植生に対するオゾン濃度上昇のリスク評価と農作物への影響予測に関する研究 ・流下栄養塩組成の人為的变化による東アジア縁辺海域の生態系変質の評価研究 ・大型船舶のプラスチック・船体付着で越境移動する海洋生物の動態把握と定着の早期検出 ・森林-土壌相互作用系の回復と熱帯林生態系の再生に関する研究 ・脆弱な海洋島をモデルとした外来種の生物多様性への影響とその緩和に関する研究 ・トキの野生復帰のための持続可能な自然再生計画の立案とその社会的手続き ・北東アジアの草原地域における砂漠化防止と生態系サービスの回復に関する研究 ・環境負荷低減に向けた公共交通を主体としたパッケージ型交通施策に関する提言 ・気候変動に対処するための国際合意構築に関する研究 ・陸域生態系CO <sub>2</sub> フラックスの分離評価を目的とした同位体・微量ガス観測手法の開発 ・地球温暖化に影響を及ぼす人為物質による大気ヨウ素循環の変動の解決に関する研究 [地球環境保全試験研究費] ・CDM植林が生物多様性に与える影響評価と予測技術の開発 ・二酸化炭素海洋隔離による海洋物質循環過程への影響評価に関する研究 ・エアロゾルによる放射強制力の変動及びメカニズムの実態解明に関する研究 ・高山植生による温暖化影響検出のモニタリングに関する研究 ・チベット高原を利用した温暖化の早期検出と早期予測に関する研究 ・民間航空機を活用したアジア太平洋域上空における温室効果気体の観測 ・アジア・オセアニア域における微量温室効果ガスの多成分長期観測
国 土 交 通 省	・温暖化による日本付近の詳細な気候変化予測に関する研究（気象庁）

資料：文部科学省、国土交通省、環境省

開発を推進しました。第48次南極地域観測隊が昭和基地を中心に、海洋、気象、電離層等の定常的な観測のほか、地球規模での環境変動の解明を目的とする各種のプロジェクト研究観測等を実施しました。地球規模の変動に大きく関わっている海洋における観測について、海洋の観測データを飛躍的に増加させるため、海洋自動観測フロート約3千個を全世界の海洋に展開し、地球規模の高度海洋監視システムを構築する「ARGO計画」を推進しました。

GPS装置を備えた検潮所において、精密型水位計により、地球温暖化に伴う海面水位上昇の監視を行い、海面水位監視情報の提供業務を継続しました。また、国内の影響・リスク評価研究や地球

温暖化対策の基礎資料として、温暖化に伴う気候変化に関する予測情報を「地球温暖化予測情報」によって提供しており、情報の高度化のため、大気と海洋の相互関係を更に精緻化させた詳細な気候変化の予測計算を実施しています。

衛星による地球環境観測については、平成18年1月に打ち上げた陸域観測技術衛星「だいち」（ALOS）を運用し、関係機関と連携して植生把握や地域観測に関する利用実証実験を行いました。また、熱帯降雨観測衛星（TRMM）搭載の降雨レーダ（PR）や米国地球観測衛星（Aqua）搭載の改良型高性能マイクロ波放射計（AMSR-E）から取得された観測データを提供し、気候変動や水循環の解明等の研究に貢献しました。さらに、

環境省、(独) 国立環境研究所及び(独) 宇宙航空研究開発機構が共同で、温室効果ガス観測技術衛星(GOSAT)の開発を、平成20年度の打上げを目指して行いました。そのほか、気候変動、水循環、植生等の地球環境を観測する衛星の研究開発を行いました。

地球温暖化対策に必要な観測を、統合的・効率的なものとするため、環境省と気象庁が共同で運営する「地球観測連携拠点(温暖化分野)」の活動を推進しました。

地球変動予測研究については、世界最高水準の性能を有するスーパーコンピュータ「地球シミュレータ」を活用して地球温暖化予測モデル開発等を推進しました。

「地球観測システム構築推進プラン」では、競争的研究資金制度のもと、地球観測システムの構築に貢献する研究開発等に効果的に取り組んでいます。本事業では、地球温暖化・炭素循環分野及びアジアモンスーン地球水循環・気候変動分野、対流圏大気変化分野における研究課題の実施を推進しました。

また、「地球観測の推進戦略」を踏まえ、地球温暖化の原因物質や直接的な影響を的確に把握する包括的な観測態勢整備のため、「地球環境保全試験研究費」において「地球観測モニタリング支援型」を平成18年度より創設し、平成19年度は、アジア陸域炭素循環観測のための長期生態系モニタリングと、多様な観測サイト群の再編・ネットワーク化を行う研究課題を始めとした、3課題を開始しました。

平成19年度に実施した主な観測・監視は表7-3-3のとおりです。

### (6) 廃棄物処理等科学研究の推進

第3期科学技術基本計画の政策目標「環境と調和する循環型社会の実現」を目的として、競争的研究資金を活用し広く課題を募集し、平成19年度は、62件の研究事業及び5件の技術開発事業を実施しました。

研究事業については、アジア地域等国際的な3Rに関する研究・技術開発を推進し、国際的な3Rの構築への貢献を目指すため、「3Rイニシアティブ特別枠」を引き続き設けるとともに、「3R推進のための研究」、「廃棄物系バイオマス利活用推進のための研究」、「循環型社会構築を目指した社会科学的複合研究」、「アスベスト問題解決を

表7-3-3 平成19年度に実施した主な地球環境分野の観測・監視

府省名	研究課題
総務省	・地球環境計測技術の研究開発(電波や光を利用したリモートセンシング)
文部科学省	・環境観測技術衛星等のデータを用いた研究 ・陸域観測技術衛星「だいち」(ALOS)による観測 ・海洋観測船等を用いた観測研究 ・衛星による観測データのネットワークの整備・運用 ・南極地域観測
国土交通省	・海洋汚染の調査(海上保安庁) ・西太平洋海域共同調査(海上保安庁) ・日本海洋データセンターの運営(海上保安庁) ・大気及び海洋バックグラウンド汚染観測業務(気象庁) ・オゾン層及び紫外域日射観測(気象庁) ・温室効果ガス世界資料センターの運営(気象庁) ・国際超長基線測量(全地球的なプレート運動の検出)
環境省	・陸域・海洋による二酸化炭素吸収の長期トレンド検出のための酸素および二酸化炭素同位体に関する観測研究 ・東アジアにおけるハロゲン系温室効果気体の排出に関する観測研究 ・東アジアの温室効果ガス収支推定のための大気多成分観測データの診断モデル解析 ・民間航空機を活用したアジア太平洋域上空における温室効果気体の観測に関する研究 ・アジア陸域炭素循環観測のための長期生態系モニタリングとデータのネットワーク化促進に関する研究 ・タワー観測ネットワークを利用したシベリアにおけるCO <sub>2</sub> とCH <sub>4</sub> 収支の推定 ・アジア・オセアニア域における微量温室効果ガスの多成分長期観測

資料：総務省、文部科学省、国土交通省、環境省

はじめとした安全、安心のための廃棄物管理技術に関する研究」、「漂着ごみ問題解決に関する研究」を重点テーマとし、廃棄物を取り巻く諸問題の解決とともに循環型社会の構築に資する研究を推進しました。

技術開発事業については、「廃棄物系バイオマス利活用技術開発」、「アスベスト廃棄物の無害化処理に関する技術開発」を実施し、次世代を担う廃棄物処理等に係る技術の開発を図りました。

### (7) 環境保全に関するその他の試験研究

ナノテクノロジーを環境分野に活用した環境モニタリング・健康生態影響評価・環境汚染防止対策に関する技術開発等を行いました。

環境制約下での経済の持続的発展可能性について、モデルの開発及び分析を行いました。また、より幅広い分析の実施やより有益な情報の提供が可能となるよう、精緻な「ハイブリッド型統合勘定」の開発を行いました。

よりきめ細かな信号制御を行い交通の円滑化を図るため、プロファイル信号制御方式による信号制御高度化モデル事業を実施し、その結果を踏ま



えて全国整備の在り方について検証しました。

(独) 情報通信研究機構等を通じ、電波や光を利用した地球環境観測技術として、人工衛星から地球の降水状態を観測するGPM搭載2周波降水レーダ、同じく人工衛星から地球の雲の状態を観測する雲レーダ、ライダーによる**温室効果ガス**の高精度観測技術、風速や大気汚染物質等の環境情報を都市規模で詳細に計測するセンシングネットワーク技術、天候等に左右されずに被災状況把握を可能とするレーダを使用した高精度地表面可視化技術の研究開発等を実施しました。さらに、情報通信ネットワーク設備の大容量化に伴って増大する電力需要を抑制するため、光の属性を極限まで利用するフォトニックネットワーク技術による低消費電力光ネットワークノード技術等、極限光ネットワークシステム技術の研究開発を実施しています。

国産バイオ燃料の利用促進を図るため、新たにバイオエタノールの生産コストを大幅に削減する技術開発に着手したとともに、地球温暖化が農林水産業に与える影響を、将来予測を含めより高度に評価するための研究開発や、eDNA(土壌より直接抽出したDNA)解析により土壌の生物性を評価する技術の開発を引き続き推進しました。また、農林水産生態系における有害化学物質の動態把握と生物・生態系への影響評価と分解・無毒化等を通じたりスク低減技術の開発、アジアモンスーン地域における水循環変動を考慮した食料需給モデルの開発、水循環変動の影響の評価・予測をし変動の影響を最小化するための対策シナリオの策定等を引き続き推進しました。

## 2 技術の振興

持続可能な開発の推進のため、汚染物質等の直接的な処理技術はもとより、資源、エネルギーの効率的利用のための技術等、地球環境の変化を緩和するための技術開発が必要です。また、特定の地球環境問題の解決のための技術が他の環境問題を起こさないよう配慮するとともに、開発途上国の自然的・社会的条件に適した技術の開発を推進する必要があります。このような観点から、地球温暖化、オゾン層の破壊、**酸性雨**等国際的に対応が必要になっている分野において技術開発を推進するとともに、技術開発体制の整備、充実を図りました。

植物機能や微生物機能を活用して工業原料や高機能タンパク質等の高付加価値物質を生産する技術開発や、新たに微生物群の制御等による産業廃水等の高効率バイオ処理技術の高度化を実施しました。また、これらの開発を支える基盤整備のための生物遺伝資源の収集・保存に係る手法の開発、バイオテクノロジーの安全で適切な産業利用のための**カルタヘナ法**の適切な施行、海外の遺伝資源の円滑な利用を促進するため関係者との協議を行う等、事業環境の整備を実施しました。

循環型社会の構築に向け、「下水汚泥資源化・先端技術誘導プロジェクト (LOTUS Project)」等において、下水汚泥の有効利用に係る技術開発を推進しました。また、地域の実情に見合った最適なヒートアイランド対策の実施に向けて、さまざまな対策の複合的な効果を評価できるシミュレーション技術の開発等を実施しました。また、環境への負荷が小さく、新たな海洋空間の創造が可能な超大型浮体式海洋構造物(メガフロート)の普及促進のための調査を行いました。内航海運の活性化と物流における環境負荷低減に大きく貢献する次世代内航船(スーパーエコシップ)の研究開発、他の化石燃料と比較して環境負荷が少ない天然ガスの供給拡大に寄与する天然ガスハイドレート輸送船の研究開発の実施を支援しました。また、船舶による大気汚染の防止に関する国際規制強化の動向に対応するため、排出ガスに含まれるNO<sub>x</sub>等を大幅削減する環境に優しい船用エンジンの実用化に向けて、排出ガス後処理装置(SCR触媒)及び燃料噴射系の改良等の研究開発を実施しました。

また、環境政策上対応が急がれる技術の開発を行うため、「環境技術開発等推進費」の「実用化研究開発課題」において「森林・草地・湖沼生態系に共通した環境監視システムと高度データベースの構築」等計9課題、「フィージビリティスタディ研究課題」1課題、「アスベスト飛散抑制対策に資する技術開発」4課題、「戦略的研究開発領域」1課題の技術開発の推進を図りました。

地球温暖化対策に関しては、新たな地球温暖化対策技術の開発・実用化・導入普及を進めるため、「地球温暖化対策技術開発事業(競争的資金)」において、バイオマス燃料の製造・利用システム



及び水素・燃料電池社会の構築等に関する対策技術の実用化開発を引き続き重点的に実施しました。平成19年度の重点テーマとしては、バイオエタノール混合ガソリンへの対応促進のための技術実証等の「草木質系バイオマスエネルギー利用技術、及び持続可能型バイオマス利用システム」、「安全な革新的水素貯蔵・輸送技術」、「エネルギーの面的利用で飛躍的な省エネの街を実現する都市システム技術」を実施しました。

また、製品開発段階に移行した温暖化対策技術の市場投入を促進するための支援も併せて行い、全体で36件の技術開発事業を実施しました。

省エネルギー、新エネルギー、原子力、クリーンコールテクノロジーの開発を推進するとともに、化石燃料の使用により排出されるCO<sub>2</sub>を分離回収し、地中等に長期間保留する二酸化炭素回収・貯留（CCS）の技術開発を実施しました。

先進的環境技術の普及を図る「環境技術実証モデル事業」では、閉鎖性海域における水環境分野、ヒートアイランド対策技術分野（建築物外皮による空調負荷低減技術）など6分野で対象技術の環

境保全効果などを実証しました。また、これまでに実証した技術について、成果を発表する場を設けるとともに、シンポジウムを開催しました。

地方公共団体の環境測定分析機関等を対象として、各分析機関における環境測定分析技術の向上を図る契機とし、信頼性の確保に資する観点から、基本精度管理調査（模擬排ガス吸収液試料（塩化水素、ふっ素化合物）、模擬排ガス試料（硫黄酸化物、窒素酸化物））と高等精度管理調査（芳香族化合物（ベンゾ（a）ピレン）、ダイオキシン類及びコプラナーPCB）、模擬水質試料（有機スズ化合物、有機塩素化合物））を実施しました。

## (2) 技術開発等に際しての環境配慮及び新たな課題への対応

バイオレメディエーション事業の健全な発展と利用の拡大を通じた環境保全を図るため、「微生物によるバイオレメディエーション利用指針」に基づき、制度の適切な運用を行うとともに、同指針に基づき事業者から提出された浄化事業計画につき、審査を継続して実施しています。

## 3 国における基盤整備等

大学共同利用機関法人人間文化研究機構総合地球環境学研究所が実施する人文・社会科学から自然科学までの幅広い学問分野を総合化する研究プロジェクトの推進や科学研究費補助金による研究助成など、大学等における地球環境問題に関連する幅広い学術研究の推進や研究施設・設備の整備・充実への支援を図るとともに、関連分野の研究者の育成を行いました。

また、戦略的創造研究推進事業、私立大学が内外の研究機関と行う環境分野等の共同研究を支援する「学術フロンティア推進事業」等により、環境に関する基礎研究の推進を図りました。

さらに、大気粉じん等の環境試料や絶滅のおそれのある生物の細胞・遺伝子を長期保存し、環境研究の知的基盤としていくための「環境試料タイムカプセル化事業」を実施しました。

## 4 地方公共団体、民間団体等における取組の促進

地域の産学官連携による「環境技術開発基盤整備モデル事業」を創設し、地域で不足する情報交換体制及びネットワークの強化を図り、地域における産学官連携による環境技術開発の基盤整備を推進しました。

地方公共団体の環境関係試験研究機関は、監視測定、分析、調査、基礎データの収集等を広範に実施するほか、地域固有の環境問題等についての研究活動を推進しました。

## 5 成果の普及等

地球環境保全等試験研究費のうち公害防止等試験研究費、環境技術開発等推進費に係る研究成果については、環境保全研究発表会、環境保全研究成果集等により公開し、行政機関、民間企業へ普及を図りました。

廃棄物処理等科学研究成果については、廃棄物処理技術情報ホームページにおいて公開しているほか、「廃棄物対策研究発表会」において発表するとともに、関連する海外情報についても広く普

及を図りました。

地球環境研究についても、**地球環境研究総合推進費**ホームページにおいて、研究成果及びその評価結果等を公開しているほか、「日本にやってきた外国の生き物たち～外来種問題から見た生物多様性の危機～」と題した一般公開シンポジウムを開催し、**外来種**が生態系に及ぼす悪影響とその対策等について、最新の研究成果を交えながら紹介しました。

## 第4節 環境情報の整備と提供・広報の充実

### 1 環境情報の体系的な整備と提供

#### (1) 環境情報の整備と国民等への提供

各種の環境情報を体系的に整備し、国民等に分かりやすく提供するため、次のような取組を行いました。

環境省ホームページにフランス語、中国語、韓国語のページを新たに設置し、英語ページと合わせ海外に向けた情報発信の更なる充実を図ったほか、国立公園、国民公園等のホームページ等を統合し体系化するなど、環境情報の整備・提供を進めました。

「環境・循環型社会白書(以下、「白書」という。)」を一般向けに要約した「図で見る環境・循環型社会白書」、小中学生向けに要約した「こども環境白書」を作成、発行するとともに、全国11か所での「白書を読む会」の開催により、白書の内容を広く普及することに努めました。また、白書の表紙絵を描くことを通じて環境保全についての意識啓発を図るため、「白書表紙絵コンクール」を開催しました。さらに、環境への負荷、環境の状態、環境問題の対策に関する基礎的データを収集整理した「環境統計集」を作成しました。

また、長期的かつ総合的な環境情報の基盤整備の基本方針となる「環境情報戦略」の平成20年度策定に向けて、中央環境審議会総合政策部会に環境情報専門委員会を設置し、調査・検討を行いました。

環境の状況を地理情報システム(GIS)を用い

て提供する「環境GIS」を整備し、インターネットにより情報提供しました。

河川水質を①人と河川の豊かなふれあいの確保、②豊かな生態系の確保、③利用しやすい水質の確保、④下流域や滞留水域に影響の少ない水質の確保、の4つの視点で総合的に分かりやすく評価する新しい指標に基づき、平成19年度に全国109水系で一般市民の参加を得て調査を実施しました。(河川環境データベースについては第6章第8節参照。)

また、港湾など海域の環境データを、より多様な主体間で広く共有するため、海域環境データベースの整備を海域ごとに進めました。

生物多様性に関する情報については、基礎調査などの成果を「生物多様性情報システム(J-IBIS)」において、**モニタリングサイト1000**に関しては専用ホームページにおいて、それぞれインターネットを通じて提供しました。また、情報の所在等の情報源情報(メタデータ)を横断的に検索・把握するシステム「**生物多様性情報クリアリングハウスメカニズム(CHM)**」において、メタデータの充実を図りました。

国立公園のライブ映像を始めとして、各種自然情報を提供する「インターネット自然研究所」について、システムの更新を行い、機能の向上を図りました。

国際サンゴ礁研究・モニタリングセンターにお

いて、サンゴ礁の保全に必要な情報の収集・公開等を行いました。

## (2) 各主体のパートナーシップの下での取組の促進

事業者、市民、民間団体等のあらゆる主体のパートナーシップによる取組を支援するための情報を「地球環境パートナーシッププラザ」を拠点としてホームページ(<http://www.geic.or.jp/geic/>)やメールマガジンを通じて、収集、発信しました。また、全国各ブロックの「地方環境パートナーシップオフィス」において、地域のパートナーシップ促

進のための情報を収集、提供しました。

団体が実施する環境保全活動を支援するデータベース「環境らしんばん」(<http://plaza.geic.or.jp/>)により、イベント情報等の広報のための発信支援を行いました。

企業の環境分野における社会貢献活動を収集した「環境社会貢献データベース」(<http://www.geic.or.jp/geic/partnership/search/scripts/search.php>)により、各主体が互いの強みをいかし合うパートナーシップ形成のための情報収集の支援を行いました。

## 2 広報の充実

関係機関の協力によるテレビ、ラジオ、新聞、雑誌等各種媒体を通じての広報活動や、環境省ホームページによる情報提供、広報誌「エコジン」の発行、広報用パンフレット等の作成・配布を通じて、環境保全の重要性を広く国民に訴え、意識の高揚を図りました。

環境基本法に定められた「環境の日」(6月5日)を含む「環境月間」において、環境展「エコライフ・フェア」を始めとする各種行事を実施するとともに、地方公共団体等に対しても関連行事の実施を呼び掛け、環境問題に対する国民意識の一層

の啓発を図りました。

環境保全・地域環境保全及び地域環境美化に関し特に顕著な功績のあった人・団体に対し、その功績をたたえるため、環境保全功労者等表彰を行いました。

地域の問題から地球環境問題まで幅広い環境問題について、大臣と国民との直接対話を実施しました。

環境省ホームページにおいて、環境行政に関する意見・要望を広く受け付けました。

## 第5節 地域における環境保全の推進

### 1 地域における環境保全の現状

#### (1) 地方環境事務所における取組

地方環境事務所においては、地域の行政・専門家・住民等と協働しながら、廃棄物・リサイクル対策、地球温暖化対策、国立公園の保護・管理、外来生物対策など、地域の実情に応じた環境施策を展開しました。

#### (2) 地域における環境保全施策の計画的・総合的推進

全国の地方公共団体の環境関連情報を提供するウェブサイト「地域環境行政支援情報システム(知恵の環) (<http://www.chie-no-wa.com>)」の運営を行ったほか、地方公共団体向けに環境省の環

境保全施策に関する情報提供を行うメールマガジンの発行を行いました。

各地方公共団体において設置された地域環境保全基金により、ビデオ、学校教育用副読本等の啓発資料の作成、地域の環境保全活動に対する相談窓口の設置、環境アドバイザーの派遣、地域の住民団体等の環境保全実践活動への支援等が行われました。

#### (3) 地方公共団体の環境保全施策

平成18年度において、地方公共団体が支出した公害対策経費(地方公営企業に係るものを含む)は、2兆9,539億円(都道府県6,600億円、市



町村2兆2,939億円)となっています。これを前年度と比べると、2,659億円(都道府県528億円、市町村2,131億円)、8.3%の減となっています(表7-5-1)。

公害対策経費の内訳を見ると、公害防止事業費が2兆6,046億円(構成比88.2%)、次いで一般経

費(人件費等)が1,863億円(同6.3%)等となっています。さらに、公害防止事業費の内訳を見ると、下水道整備事業費が2兆1,559億円で公害対策経費の73.0%と最も高い比率を占めており、次いで廃棄物処理施設整備事業費が3,330億円(構成費11.3%)となっています。

表7-5-1 地方公共団体公害対策決算状況(平成18年度)

(単位:億円、%)

区 分	平成18年度決算額						平成17年度決算額						増減 (A)-(B)	伸び率 $\frac{(A)-(B)}{(B)}$
	都道府県		市町村		計(A)		都道府県		市町村		計(A)			
	構成比	構成比	構成比	構成比	構成比	構成比	構成比	構成比	構成比	構成比	構成比			
1 一般経費	933	14.1	930	4.1	1,863	6.3	889	12.5	946	3.8	1,835	5.7	28	1.5
2 公害規制及び調査研究費	206	3.1	196	0.9	402	1.4	200	2.8	206	0.8	406	1.3	△3	△0.8
3 公害防止事業費	5,085	77.0	20,962	91.4	26,046	88.2	5,651	79.3	23,021	91.8	28,672	89.1	△2,626	△9.2
(主な内訳)下水道整備	4,014	60.8	17,544	76.5	21,559	73.0	4,340	60.9	18,750	74.8	23,089	71.7	△1,531	△6.6
廃棄物処理施設整備	364	5.5	2,965	12.9	3,330	11.3	505	7.1	3,787	15.1	4,292	13.3	△962	△22.4
4 公害健康被害補償経費	66	1.0	601	2.6	667	2.3	60	0.8	630	2.5	690	2.1	△23	△6.2
5 その他	310	4.7	250	1.1	560	1.9	328	4.6	267	1.1	595	1.8	△35	△5.9
合 計	6,600	100.0	22,939	100.0	29,539	100.0	7,128	100.0	25,070	100.0	32,198	100.0	△2,659	△8.3

注1:都道府県と市町村間における補助金、負担金等の重複は控除している。

注2:端数処理の関係で合計数値が合わないことがある。

## 2 循環と共生を基調とした地域づくり

### (1) 持続可能な地域づくりに関する取組

地域コミュニティにおいて、民間資金を集めて環境保全などの社会的な事業(環境コミュニティ・ビジネス)に投融資するコミュニティ・ファンドの取組を促進するため、投融資対象事業の評価や助言のための支援を8団体に対して実施しました。また、環境負荷の小さいまちづくり(コンパクトシティ)の実現に向け、公共交通の利用促進や風の通り道等の自然資本の活用など、面的な対策を推進するためのモデル事業を1地域において実施しました。さらに、「環境と経済の好循環のまちモデル事業」として、地域の創意工夫によるアイデアを募集・選定し、平成18年度までに選定した19か所に加え、19年度に新たに選定した7か所の地域において、支援を実施しました。

地球環境問題からリサイクル対策まで多岐にわたる地域の課題を視野に入れ、住民、企業等との協働を図りながら、環境の恵み豊かな、持続可能なまちづくりに取り組んでいる地域を対象に、環境大臣による「循環・共生・参加まちづくり表彰」

を行っています。平成19年度は、板橋区(東京都)、掛川市(静岡県)、牧之原市(静岡県)、長岡京市(京都府)、佐那河内村(徳島県)、直島町(香川県)、内子町(愛媛県)の7団体を表彰しました。

特別な助成を行う先導型再開発緊急促進事業によって、省エネルギー化等を図った施設建築物を整備する市街地再開発事業等に対し支援を行いました。また、「環境共生住宅市街地モデル事業」によって、環境への負荷を低減するモデル性の高い住宅市街地の整備に対し支援を行いました。

### (2) 景観を保全・創造する地域づくりに対する取組

河川と一体になったまちなみ景観の保全・創造のために、美しい水辺空間を創出する「マイタウン・マイリバー整備事業」、「ふるさとの川整備事業」等を各地域において推進しました。

豊かな歴史的環境の確保・保全のため、地方公共団体が行う史跡等の公有化や整備・活用などの事業に対して補助を行いました。また、地域にお

ける生活・生業や当該地域の風土によって形成された文化的景観を保護し活用するため、重要文化的景観の選定や文化的景観に係る調査・普及啓発などの事業に対して補助を行いました。

市町村が行う伝統的建造物群保存対策調査及び重要伝統的建造物群保存地区内の伝統的建造物の保存修理、伝統的建造物以外の建築物その他の工

作物の修景、防災施設等の設置などの事業に対して補助を行いました。また、**古都における歴史的風土の保存に関する特別措置法**（昭和41年法律第1号）に基づき指定された歴史的風土保存区域において、特に重要な部分を構成している地域については、歴史的風土特別保存地区の指定や地方公共団体による土地の買入れ等を推進しました。

### 3 公害防止計画

平成18年度末に計画期間が終了した鹿島地域等12地域について、19年10月に環境大臣が各関係知事に対して計画の策定を指示しました。環境大臣が示す基本方針に基づき、関係知事は、各地域の**公害防止計画**を作成し、環境大臣によって20年3月に同意されました。

地方公共団体が公害防止計画に基づき実施する公害防止対策事業については、公害の防止に関する事業に係る国の財政上の特別措置に関する法律（昭和46年法律第70号）に基づいて、国の負担又は補助の割合のかさ上げ等、国が財政上の特別措置を講じています。

## 第6節 環境保健対策、公害紛争処理等及び環境犯罪対策

### 1 健康被害の救済及び予防

#### (1) 公害健康被害の補償・予防等

##### ア 大気汚染系疾病

##### (ア) 既被認定者に対する補償給付等

公害健康被害の補償等に関する法律（昭和48年法律第111号。以下「公健法」という。）に基づき、従来どおり被認定者に対し、①認定の更新、②補償給付（療養の給付及び療養費、障害補償費、遺族補償費、遺族補償一時金、療養手当並びに葬祭料）、③公害保健福祉事業（リハビリテーションに関する事業、転地療養に関する事業、家庭における療養に必要な用具の支給に関する事業、家庭における療養の指導に関する事業、インフルエンザ予防接種費用助成事業）等を実施しました。平成19年12月末現在の被認定者数は46,113人です。なお、昭和63年3月1日をもって第一種地域の指定が解除されたため、新たな患者の認定は行われていません（表7-6-1）。

##### (イ) 公害健康被害予防事業の実施

(独) 環境再生保全機構により、以下の**公害健康被害予防事業**が実施されました。

① 大気汚染による健康影響に関する総合的研究、局地的大気汚染対策に関する調査等を実施しました。また、ぜん息児水泳記録会、大気汚染防

止推進月間等のキャンペーン、ぜん息等の予防、回復等のためのパンフレットの作成、ぜん息の専門医による電話相談事業等を行うとともに、公害健康被害予防事業従事者に対する研修を行いました。

② 地方公共団体等に対して助成金を交付し、旧第一種地域等を対象として、ぜん息等に関する健康相談、乳幼児を対象とする健康診査、ぜん息キャンプ、水泳教室等の機能訓練、最新規制適合車の導入等を推進しました。

##### イ 水俣病

##### (ア) 水俣病被害の救済

##### Ⅰ 水俣病の認定

水俣病は、熊本県水俣湾周辺において昭和31年5月に、新潟県阿賀野川流域において40年5月に発見されたものであり、四肢末梢の感覚障害、運動失調、求心性視野狭窄、中枢性聴力障害を主要症状とする中枢神経系疾患です。それぞれチッソ（株）、昭和電工（株）の工場から排出されたメチル水銀化合物が魚介類に蓄積し、それを経口摂取することによって起こった中毒性中枢神経系疾患であることが昭和43年に政府の統一見解として発表されました。

表7-6-1 公害健康被害の補償等に関する法律の被認定者数等

(平成19年12月末現在)

区 分	地 域	実施主体	指定年月日	現存被認定者数	
旧 第 一 種 地 域 非 特 異 的 疾 患	千葉県 南部臨海地域	千葉県	昭和49.11.30	336	
	東京都 千代田区 全域	千代田区	昭和49.11.30	142	
	〃 中央区	中央区	昭和50.12.19	239	
	〃 港区	港区	昭和49.11.30	417	
	〃 新宿区	新宿区	〃	1,158	
	〃 文京区	文京区	〃	495	
	〃 台東区	台東区	昭和50.12.19	468	
	〃 品川区	品川区	昭和49.11.30	919	
	〃 大田区	大田区	〃	2,014	
	〃 目黒区	目黒区	昭和50.12.19	554	
	〃 渋谷区	渋谷区	昭和49.11.30	574	
	〃 豊島区	豊島区	昭和50.12.19	686	
	〃 北区	北区	〃	1,101	
	〃 板橋区	板橋区	〃	1,712	
	〃 墨田区	墨田区	〃	660	
	〃 江東区	江東区	昭和49.11.30	1,509	
	〃 荒川区	荒川区	昭和50.12.19	823	
	〃 足立区	足立区	〃	1,789	
	〃 葛飾区	葛飾区	〃	1,150	
	〃 江戸川区	江戸川区	〃	1,713	
		東京都計			18,123
		横浜市 鶴見臨海地域	横浜市	昭和47.2.1	518
		川崎市 川崎区・幸区	川崎市	昭和44.12.27	1,799
				昭和47.2.1	
		富士市 中部地域	富士市	昭和49.11.30	460
				昭和47.2.1	
		名古屋市 中南部地域	名古屋市	昭和52.1.13	2,464
				昭和48.2.1	
				昭和50.12.19	
				昭和53.6.2	
		東海市 北部・中部地域	愛知県	昭和48.2.1	421
		四日市市 臨海地域・楠町全域	四日市市	昭和44.12.27	490
				昭和49.11.30	
	大阪市 全 域	大阪市	昭和44.12.27	8,220	
			昭和49.11.30		
			昭和50.12.19		
	豊中市 南部地域	豊中市	昭和48.2.1	234	
	吹田市 南部地域	吹田市	昭和49.11.30	239	
	守口市 全 域	守口市	昭和52.1.13	1,342	
	東大阪市 中西部地域	東大阪市	昭和53.6.2	1,522	
	八尾市 中西部地域	八尾市	〃	892	
	堺市 西部地域	堺市	昭和48.8.1	1,983	
			昭和52.1.13		
	神戸市 臨海地域	神戸市	〃	982	
	尼崎市 東部・南部地域	尼崎市	昭和45.12.1	2,387	
			昭和49.11.30		
	倉敷市 水島地域	倉敷市	昭和50.12.19	1,504	
	玉野市 南部臨海地域	岡山県	〃	44	
	備前市 片上湾周辺地域	〃	〃	61	
	北九州市 洞海湾沿岸地域	北九州市	昭和48.2.1	1,017	
	大牟田市 中部地域	大牟田市	昭和48.8.1	1,075	
	計			46,113	
第 二 特 種 異 地 域 疾 患	水俣病	阿賀野川 下流地域	新潟県	昭和44.12.27	98
	〃	〃	新潟市	〃	141
	〃	水俣湾 沿岸地域	鹿児島県	〃	173
	〃	〃	熊本県	〃	452
	〃	神通川 下流地域	富山県	〃	5
	イタイイタイ病	島根県 笹ヶ谷地区	島根県	昭和49.7.4	3
	慢性砒素中毒症	宮崎県 土呂久地区	宮崎県	昭和48.2.1	52
	計			924	
	合 計			47,037	

注：旧指定地域の表示は、いずれも指定当時の行政区画等による。



水俣病の認定は、現在、**公健法**に基づき行われており、平成20年3月末までの被認定者は、2,960人（熊本県1,778人、鹿児島県490人、新潟県692人）で、このうち生存者は、855人（熊本県448人、鹿児島県172人、新潟県235人）となっています。

### II 水俣病総合対策事業

平成4年度から、水俣病に見られる四肢末梢優位の感覚障害を有すると認められる者に療養手帳を交付し、医療費の自己負担分、療養手当等を支給する医療事業（受付期間 平成4年～平成7年3月）等を内容とする水俣病総合対策事業を開始しました。

### III 平成7年の政治解決

公健法及び水俣病総合対策事業による対応が行われる一方で、公健法の認定を棄却された者による訴訟の多発などの水俣病をめぐる紛争と混乱が続いていたため、平成7年9月当時の与党三党（自由民主党、日本社会党及び新党さきがけ）により、最終的かつ全面的な解決に向けた解決策が取りまとめられました。同年12月までに、被害者団体と企業（チッソ（株）及び昭和電工（株））はこの解決策を受入れ、当事者間で解決のための合意が成立しました。

また、この関係当事者間の合意を踏まえ、平成7年12月に「水俣病対策について」が閣議了解され、国及び関係県は、この閣議了解に基づき医療事業の申請受付の再開（受付期間 平成8年1月～同年7月）等の施策を実施しました。なお、医

療事業において、医療手帳（療養手帳を名称変更）の交付の対象とならなかった者であっても一定の神経症状を有する者に対して、保健手帳を交付し、医療費等を支給することになりました。

国及び関係県のこのような施策が実行に移されたことを受けて、関西訴訟を除いた国家賠償請求訴訟については、平成8年2月及び5月に原告が訴えを取り下げました。関西訴訟については、16年10月に、最高裁判決が出され、国及び熊本県には、昭和35年1月以降、水質二法・県漁業調整規則の規制権限を行使せず、水俣病の発生拡大を防止しなかった責任があるとして、賠償を命じた大阪高裁判決が是認されました（表7-6-2）。

#### (イ) 水俣病対策をめぐる現状

##### I 今後の水俣病対策について

平成18年に水俣病公式確認から50年という節目を迎えるに当たり、7年の政治解決や関西訴訟最高裁判決も踏まえ、17年4月に「今後の水俣病対策について」を発表し、これに基づき以下の施策を行っています（図7-6-1）。

- ① 医療事業について、高齢化の進展等を踏まえ、拡充を図りました。また、保健手帳については、交付申請の受付を平成17年10月に再開しました。
- ② 平成18年9月に発足した水俣病発生地域環境福祉推進室等を活用して、胎児性患者を始めとする水俣病被害者に対する社会活動支援、地域の再生・振興等の地域づくりの対策に取り組んでいます。

表7-6-2 水俣病関連年表

昭和31年 5月	水俣病公式確認
昭和34年 3月	水質二法施行
昭和40年 5月	新潟水俣病公式確認
昭和42年 6月	新潟水俣病第一次訴訟提訴（46年9月原告勝訴判決（確定））
昭和43年 9月	厚生省及び科学技術庁 水俣病の原因はチッソ（株）及び昭和電工（株）の排水中のメチル水銀であるとの政府統一見解を発表
昭和44年 6月	熊本水俣病第一次訴訟提訴（48年3月原告勝訴判決（確定））
昭和44年 12月	「公害に係る健康被害の救済に関する特別措置法（救済法）」施行
昭和48年 7月	チッソ（株）と患者団体との間で補償協定締結（昭和電工（株）と患者団体の間は同年6月）
昭和49年 9月	「公害健康被害の補償等に関する法律（公健法）」施行
平成 3年 11月	中央公害対策審議会「今後の水俣病対策のあり方について」を答申
平成 7年 9月	与党三党「水俣病問題の解決について」（最終解決策）決定
12月	「水俣病対策について」閣議了解
平成 8年 5月	係争中であった計10件の訴訟が取り下げ（関西訴訟のみ継続）
平成16年 10月	水俣病関西訴訟原告勝訴判決（国・熊本県の敗訴が確定）
平成17年 4月	環境省「今後の水俣病対策について」発表
5月	新潟水俣病公式確認40年
平成18年 5月	水俣病公式確認50年

資料：環境省

図7-6-1 水俣病被害救済の概要



## II 認定申請等の増加

平成16年の関西訴訟最高裁判決後、20年3月末現在で5,992人（保健手帳の交付による取り下げ等を除く。）の公健法の認定申請が行われ、また、16,226人に新たに保健手帳が交付されています。

このような新たな救済を求める者の増加を受け、平成18年5月、与党（自由民主党及び公明党）に水俣病問題に関するプロジェクトチームが設置され、水俣病被害者の新たな救済策について検討が進められています。

### （ウ）普及啓発及び国際貢献

毎年、公害問題の原点、日本の環境行政の原点ともなった水俣病の教訓を伝えるため、教職員や学生等を対象にセミナーを開催するとともに、開発途上国を中心とした国々の行政担当者を招いて研修を行っています。

### ウ イタイイタイ病

富山県神通川流域におけるイタイイタイ病は、昭和30年10月に原因不明の奇病として学会に報告され、43年5月、厚生省が、「イタイイタイ病はカドミウムの慢性中毒によりまず腎臓障害を生じ、次いで骨軟化症を来し、これに妊娠、授乳、内分泌の変調、老化及び栄養としてのカルシウム等の不足等が誘引となって生じたもので、慢性中

毒の原因物質としてのカドミウムは、三井金属鉱業株式会社神岡鉱業所の排水以外は見当たらない」とする見解を公表しました。44年12月、神通川流域が救済法の施行とともに指定地域として指定され、49年9月には、救済法を引き継いだ公健法により第二種地域に指定されました。平成19年12月末現在の公健法の被認定者数は5人（認定された者の総数192人）です。また、富山県は指定地域における要観察者2人（19年12月末現在）について経過を観察しています。

### エ 慢性砒素中毒症

宮崎県土呂久地区及び鳥根県笹ヶ谷地区における慢性砒素中毒症については、平成19年12月末現在の公健法の被認定者数は、土呂久地区で52人（認定された者の総数175人）、笹ヶ谷地区で3人（認定された者の総数21人）となっています。

## （2）アスベスト（石綿）健康被害の救済

石綿による健康被害の特殊性にかんがみ、健康被害を受けた方及びその遺族に対し、医療費等を支給するための措置を講ずることにより、健康被害の迅速な救済を図る、石綿による健康被害の救済に関する法律（平成18年法律第4号）が平成18年3月に施行されました。救済給付に係る申請等については、19年度末時点で5,350件を受け付け、うち3,351件が認定、735件が不認定とされています。

救済給付に必要な費用として、平成19年度から事業主からの拠出金の徴収が開始されました。また、地方公共団体からも平成19年度から拠出が開始されました。

## （3）環境保健に関する調査研究

### ア 環境保健施策基礎調査等

#### （ア）大気汚染による呼吸器症状に係る調査研究

引き続き、全国38地域で3歳児及び6歳児を対象とした環境保健サーベイランス調査を実施しました。また、平成17年度調査分のデータ解析を行い、取りまとめた結果を19年10月に公表しました。本調査結果によると、ぜん息の有症率の変化と大気汚染物質の濃度の変化に関連性は認められませんでした。

幹線道路沿道の局地的な大気汚染と呼吸器疾患との関連を調べるため、局地的な大気汚染と健康影響に関する大規模な疫学調査「そら（SORA）プロ



ジェクト」として、既に実施している学童コホート調査、幼児症例対照調査に加え、平成19年度から成人調査を開始しました。

その他、(独)環境保全機構においても、大気汚染の影響による健康被害の予防に関する調査研究を行いました。

#### (イ) 新たな環境要因による健康影響に関する調査研究

花粉症対策には、発生源対策、花粉飛散量予測・観測、発症の原因究明、予防及び治療の総合的な推進が不可欠なことから、関係省庁が協力して対策に取り組んでいます。スギ・ヒノキ花粉総飛散量予測及び花粉終息予測等の公表並びに花粉症と環境因子に関する調査研究を実施しました。また、これまでの調査研究の成果等を取りまとめ、花粉症のメカニズムや対策、保健指導の在り方等を盛り込んだ保健指導マニュアルを作成し、その普及に努めました。さらに、「花粉観測システム(愛称:はなこさん)」では、全国的に設置した花粉自動測定機による花粉の飛散状況を環境省ホームページ上でリアルタイムで公開しています(<http://www.env.go.jp/chemi/anzen/kafun/index.html>)。

電磁環境の健康影響については、引き続き国際機関における動向等情報収集に努めました。また、高温熱環境等の健康影響に関しては「熱中症保健指導マニュアル」及び「紫外線保健指導マニュアル」を作成し、その普及に努めました。

#### (ウ) その他

公健法の被認定者の高齢化に伴い生ずる、認定

疾病に起因する療養生活上の問題に対応するため、生活機能向上のためのプログラムの開発のための調査研究を行いました。

#### イ 重金属等の健康影響に関する総合研究

メチル水銀の毒性メカニズム、低濃度メチル水銀へのばく露による健康影響等、いまだ十分に解明されていない課題に対応するため、基礎的研究及び応用的研究の推進、情報収集・整理等により、水俣病やメチル水銀に関する最新の知見の収集に努めました。

イタイイタイ病の発症の仕組み及びカドミウムの健康影響については、なお未解明な事項もあるため、基礎医学的な研究や富山県神通川流域の住民を対象とした健康調査などを引き続き実施し、その究明に努めました。

#### ウ 石綿による健康影響等に関する調査

石綿を取り扱っていた事業場周辺においては一般環境を経由した石綿ばく露による健康被害の可能性があるため、横浜市鶴見区、岐阜県羽島市、大阪府泉南地域、兵庫県尼崎市、奈良県及び佐賀県鳥栖市の6地域において、健康リスク調査として、住民を対象とした胸部X線及びCT検査を実施し、石綿ばく露の地域的広がりや石綿関連疾患の発症リスクに関する実態把握を行いました。また、石綿による健康被害の救済に関する法律に基づく被認定者に関する医学的所見やばく露状況の解析調査を行い、全国的な石綿による健康被害に関する実態把握を行いました。

## 2 公害紛争処理等

### (1) 公害紛争の処理状況

公害紛争については、公害等調整委員会及び都道府県に置かれている都道府県公害審査会等が公害紛争処理法(昭和45年法律第108号)の定めるところにより処理することとされています。公害紛争処理手続には、あっせん、調停、仲裁及び裁定の4つがあります。

公害等調整委員会は、裁定を専属的に行うほか、重大事件(水俣病やイタイイタイ病のような事件)や広域処理事件(航空機騒音や新幹線騒音)などについて、あっせん、調停及び仲裁を行い、都道府県公害審査会等は、それ以外の紛争について、あっせん、調停及び仲裁を行っています。

### ア 公害等調整委員会に係属した事件

平成19年中に公害等調整委員会が受け付けた公害紛争事件は5件で、これらに前年から繰り越された13件を加えた計18件(調停事件2件、責任裁定事件11件、原因裁定事件5件)が19年中に係属しました。その内訳は、表7-6-3のとおりです。このうち19年中に終結した事件は5件で、残り13件が20年に繰り越されました。

終結した主な事件としては、富山地方裁判所から原因裁定を求める囑託があった『富山県黒部川河口海域における出し平ダム排砂漁業被害原因裁定囑託事件』があります。この事件では、被告が行った出し平ダムの排砂と黒部川河口海域で刺し



表7-6-3 公害等調整委員会に係属した事件

調停事件	①伊賀市産業廃棄物処分場水質汚濁防止等調停申請事件	1件
	②不知火海沿岸における水俣病に係る損害賠償調停申請事件	1件
責任裁定事件	①名古屋市における道路騒音被害責任裁定申請事件	1件
	②川崎市における土壤汚染財産被害責任裁定申請事件	1件
	③渋谷区におけるビル建設工事騒音被害等責任裁定申請事件	1件
	④神栖市におけるヒ素による健康被害等責任裁定申請事件	1件
	⑤上尾市における騒音・低周波音被害責任裁定申請事件	1件
	⑥羽咋市における土壤汚染財産被害責任裁定申請事件	1件
	⑦久喜市における東北新幹線振動被害責任裁定申請事件	1件
	⑧八代市における製紙工場振動被害責任裁定申請事件	2件
	⑨港区における粉じん等財産被害責任裁定申請事件	1件
	⑩高知県須崎市における防波堤工事による漁業被害責任裁定申請事件	1件
原因裁定事件	①富山県黒部川河口海域における出し平ダム排砂漁業被害原因裁定嘱託事件	1件
	②茨城県北浦町における化学物質による健康被害原因裁定申請事件	1件
	③銚子市における汚水による土壤汚染被害等原因裁定申請事件	1件
	④横浜市におけるマンション建設工事による家屋損傷原因裁定申請事件	1件
	⑤和歌山県美浜町における椿山ダム放流水漁業被害原因裁定申請事件	1件

資料：公害等調整委員会

網漁業及びワカメ栽培業を営む原告が受けた漁業被害との因果関係の有無についての原因裁定が求められ、公害等調整委員会は、養殖ワカメの収穫不振については排砂との因果関係を認める裁定を行いました。

### イ 都道府県公害審査会等に係属した事件

平成19年中に都道府県の公害審査会等が受け付けた公害紛争事件は38件で、これに前年から繰り越された43件を加えた計81件（調停事件79件、義務履行勧告申出事件2件）が19年中に係属しました。このうち19年中に終結した事件は39件で、残り42件が20年に繰り越されました。

### ウ 公害紛争処理に関する連絡協議

公害紛争の適切な処理を図るため、公害紛争処

理連絡協議会、公害紛争処理関係ブロック会議等を開催し、公害等調整委員会及び都道府県公害審査会等の相互の情報交換・連絡協議に努めました。

## (2) 公害苦情の処理状況

### ア 公害苦情処理制度

公害紛争処理法においては、地方公共団体は、関係行政機関と協力して公害に関する苦情の適切な処理に努めるものと規定され、公害等調整委員会は、地方公共団体の長に対し、公害に関する苦情の処理状況について報告を求めるとともに、地方公共団体が行う公害苦情の適切な処理のための指導及び情報の提供を行っています。

### イ 公害苦情の受付状況

平成18年度に全国の地方公共団体の公害苦情相談窓口で受け付けた苦情件数は97,713件で、前年度に比べ2,058件増加しました（対前年度比2.2%増）。

このうち、大気汚染、水質汚濁、土壤汚染、騒音、振動、地盤沈下及び悪臭のいわゆる典型7公害の苦情件数は67,415件で、前年度に比べ423件増加しました（対前年度比0.6%増）。

一方、廃棄物投棄など典型7公害以外の苦情件数は30,298件で、前年度に比べて1,635件増加しました（対前年度比5.7%増）。種類別に見ると、廃棄物投棄が15,064件（典型7公害以外の苦情件数の49.7%）で、前年度に比べて640件増加（対前年度比4.4%増）、その他が15,234件で、前年度に比べて995件増加しました（対前年度比7.0%増）。

### ウ 公害苦情の処理状況

平成18年度の典型7公害の苦情処理件数のうち、48,281件（77.4%）が、苦情を受け付けた地方公共団体により、1か月以内に処理されました。

### エ 公害苦情処理に関する指導等

地方公共団体が行う公害苦情の処理に関する指導などを行うため、公害苦情の処理に当たる地方公共団体の担当者を対象とした公害苦情相談研究会及び公害苦情相談員等ブロック会議を開催しました。

### 3 環境犯罪対策

#### (1) 環境犯罪対策の推進

環境犯罪について、特に廃棄物の不法投棄事犯等を重点対象として、組織的・広域的な事犯、暴力団が関与する事犯、行政指導を無視して行われる事犯等を中心に取締りを推進しました。平成19年中に検挙した環境犯罪の検挙件数は7,435件（18年中は6,715件）で、過去5年間における環境犯罪の法令別検挙件数の推移は、表7-6-4のとおりです。

#### (2) 廃棄物事犯の取締り

平成19年中に廃棄物処理法違反で検挙された6,709件（18年中は5,918件）の態様別検挙件数は、表7-6-5のとおりです。このうち不法投棄事犯が60.4%（18年中は65.9%）、また、産業廃棄物事犯が23.7%（18年中は23.7%）を占めています。

#### (3) 水質汚濁事犯の取締り

平成19年中の水質汚濁防止法違反に係る水質汚濁事犯の検挙件数は10件（18年中は5件）でした。

#### (4) 検察庁における環境関係法令違反事件の受理・処理状況

平成19年中における罪名別環境関係法令違反事件の通常受理・処理人員は、表7-6-6のとおりです。受理人員は、廃棄物処理法違反の8,571人が最も多く、全体の約88.7%を占め、次いで、鳥獣保護法違反（442人）となっています。処理人員は、起訴人員が6,158人、不起訴人員が3,109人となっており、起訴率は約66.5%となっています。起訴人員のうち公判請求された者は741人、略式命令請求された者は5,417人となっています。最近5年間に検察庁で取り扱った環境関係法

表7-6-4 環境犯罪の法令別検挙件数の推移（平成15年～平成19年）

（単位：件）

区分	年次	15年	16年	17年	18年	19年
総数		3,911	4,377	5,541	6,715	7,435
廃棄物処理法		3,784	3,989	5,039	5,918	6,709
水質汚濁防止法		5	1	6	5	10
その他（注1）		122	387	496	792	716

注1：その他は、種の保存法、鳥獣保護法、自然公園法等である。

資料：警察庁

表7-6-5 廃棄物処理法違反の態様別検挙件数（平成19年）

（単位：件）

区分	態様	不法投棄	委託違反（注1）	無許可処理業（注2）	その他	計
総数		4,051	187	85	2,386	6,709
	産業廃棄物	535	167	46	843	1,591
	一般廃棄物	3,516	20	39	1,543	5,118

注1：委託基準違反を含み、許可業者間における再委託違反は含まない。

注2：廃棄物の無許可収集運搬業、同処分業及び同処理施設設置を示す。

資料：警察庁

表7-6-6 罪名別環境関係法令違反事件通常受理・処理人員（平成19年）

罪名	受理	処理			起訴率（%）
		起訴	不起訴	計	
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	8,571	5,645	2,574	8,219	68.7
鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律	442	286	151	437	60.5
海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律	431	131	272	403	32.5
漁業調整規制（水産資源保護法4条1項4号に基づくもの）	49	37	22	59	62.7
水質汚濁防止法	45	15	24	39	38.5
動物の愛護及び管理に関する法律	33	12	20	32	37.5
その他	89	32	46	78	41.0
合計	9,660	6,158	3,109	9,267	66.5

注：起訴率は、 $\frac{\text{起訴人員}}{\text{起訴人員} + \text{不起訴人員}} \times 100$ による。

資料：法務省

令違反事件の受理・処理人員の推移は、表7-6-7のとおりです。19年中の通常受理人員は9,660人で、前年より1,226人増加しています。

**表7-6-7 環境関係法令違反事件通常受理・処理人員の推移**

年次	通常受理人員	処 理 人 員			起訴率
		起 訴	不起訴	計	
平成15年	5,468 (100)	3,805	1,622	5,427	70.1
16年	6,024 (110)	4,058	1,843	5,901	68.8
17年	7,223 (132)	4,794	2,259	7,053	68.0
18年	8,434 (154)	5,528	2,582	8,110	68.2
19年	9,660 (177)	6,158	3,109	9,267	66.5

注1：( ) 内は、平成15年を100とした指数である。  
 2：起訴率は、 $\frac{\text{起訴人員}}{\text{起訴人員} + \text{不起訴人員}} \times 100$ による。  
 資料：法務省

## 第7節 環境教育・環境学習の推進及び環境保全活動の促進

### 1 環境教育・環境学習の推進

環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律（平成15年法律第130号）及び同法に基づく基本方針に基づき、総合的な学習の時間におけるNPO等の外部人材の活用推進事業等を行うとともに、人材認定等事業の登録を行い、登録した事業についてインターネットによる情報提供を行いました。

さらに、行政、事業者、民間団体、個人が連携を図りつつ、幼児から高齢者までのそれぞれの年

齢層に対して、学校、家庭、地域、職場、野外活動の場等多様な場において、環境教育・環境学習を総合的に推進することが重要であり、表7-7-1に例示するような各種施策を実施しました。

また、中国の北京において開催された第8回日中韓環境教育ワークショップ・シンポジウムに参加し、「環境教育－都市の大気環境改善のために」及び「日中韓三カ国環境教育ネットワーク」をテーマに意見交換を行いました。



表7-7-1 環境教育・環境学習に関する施策の例

	施策名	実施省	概要
人材の育成	環境教育リーダー研修基礎講座	文部科学省 環境省	教員及び地域の活動実践リーダーを対象に環境教育の基本的知識の習得と体験学習を重視した研修を行い、学校の児童生徒や地域の人々に対する環境教育・環境学習を推進。
	森林環境教育活動の条件整備促進対策事業	農林水産省	企画・調整力を有する質の高い人材育成のための研修、活動や施設等の評価基準の策定、学校林の整備・活用を行うモデル学校林の設定等を実施。
	環境学習フェア等	文部科学省	環境教育担当教員の資質向上のため、環境学習フェア・環境教育担当教員講習会（全国2地区）を開催。
	海辺の達人養成講座	国土交通省	18歳以上を対象にした、海辺やみなどで楽しく安全に活動するための十分な知識と技量を兼ね備えた指導者の育成を実施。
	利用の適正化等に関する人材育成	環境省	自然公園指導員に対する研修の実施、パークボランティアの養成、自然解説活動における指導員の育成等を実施。
	水保病経験の普及啓発セミナー	環境省	小・中・高等学校の先生、環境・教育を学び学生等を中心にNPOや環境に興味のある一般市民を対象に水保病経験の普及啓発セミナーを実施。
	エコインターンシッププログラム	環境省	大学（院）生に企業の環境管理に関する業務を体験してもらうために、企業の環境管理部門に派遣するとともに、シンポジウムを開催してその成果を学生・企業・市民に発信。
	持続可能なアジアに向けた大学院等における環境人材育成事業	環境省	「持続可能なアジアに向けた大学院等における環境人材育成ビジョン」を策定し、国内外大学院ネットワークシステムの構築支援、大学院・地域連携型環境教育指導者育成の実践、大学における基礎プログラムの開発等を実施。
プログラムの整備	環境教育実践普及事業	文部科学省	環境のための地球学習観測プログラム（GLOBE）モデル校（19校）を指定するなど、環境教育に関する優れた実践を促し、その成果を全国へ普及。
	地球温暖化問題に関する児童・生徒への効果的な環境教育実施事業	環境省	児童・生徒が、地球温暖化問題の重大性を正しく認識・理解し、地球温暖化防止のための行動が「習慣」として実行できるようにするため、学校向け学習教材を作成するとともに、教材を有効に活用するためのモデル授業を行う。
情報提供	環境教育・環境学習に関する総合的な情報提供	文部科学省 環境省	環境教育・環境学習に関する多様な情報を収集し、インターネットで幅広く提供する総合的なデータベースを公開、運用。
	海洋環境保全教室の開催	国土交通省	海洋環境保全思想の普及を図るため、民間ボランティア団体と協力して、幼稚園、小中学校等において、環境紙芝居の上演、講和、簡易水質検査等を行う。
	海洋環境保全講習会の開催	国土交通省	海事・漁業関係者を対象として、油、有害液体物質等の排出防止及びびルジ等の適正処理、廃棄物及び廃船の適正処理、ゴミの投棄防止等について指導・啓発を行う。
	気候講演会	国土交通省	国民への知識の普及・啓発を目的に、地球温暖化等の気候問題の科学的背景やその影響についての講演会を「地球温暖化が沖縄の島々に与える影響」（7月、沖縄）、「地球温暖化と異常気象」（1月、東京）と題して実施。
	大気環境保全に関する普及啓発事業	環境省	市民参加による酸性雨の簡易測定の実施、「大気汚染防止月間」における各種キャンペーン、全国星空継続観察、首環境モデル都市事業等の大気環境保全に関する普及啓発の実施。
	水環境保全に関する普及啓発事業	環境省	河川における水生生物による水質調査の実施、身近な水辺の整備等の水環境の保全に関する普及啓発の実施。
	かんたん化学物質ガイド	環境省	家庭等の身近なところから排出される化学物質について考える機会を提供するよう、子どもにも分かりやすい小冊子を作成、配布するとともに、インターネットで公開。
	省庁連携体験活動ネットワーク推進プロジェクト	文部科学省 農林水産省 国土交通省 環境省 経済産業省	関係機関・団体が協働して地域の自然・文化・人材などの資源を集約し、青少年に多様な体験活動の機会と場を継続的に提供する事業を実施。
	エコスクールパイロット・モデル事業	文部科学省 経済産業省 農林水産省 環境省	環境負荷の低減や自然との共生に対応するとともに、環境教育の教材として活用できる学校施設の整備を目的として、太陽光発電、木材利用、雨水利用など環境を考慮した学校施設（エコスクール）の整備を推進。（平成19年度：79校認定）
	「子どもの水辺」再発見プロジェクト	文部科学省 国土交通省 環境省	子どもたちの自然体験活動の場として河川利用を促進。
場や機会の拡大	自然再生事業対象地の環境学習への活用	農林水産省 環境省	自然再生事業において、その対象地が自然環境学習の場として活用されるよう必要な協力を努める。
	子どもパークレンジャー事業	文部科学省 環境省	子どもたちが自然保護や環境保全の大切さを学ぶため、全国各地の国立公園等において、自然保護官の行う環境保全活動等に参加する事業を実施。
	豊かな体験活動推進事業	文部科学省	「体験活動推進地域・推進校」、「地域間交流推進校」の指定に加え、新たに「学校教育における人間力向上のための長期宿泊体験活動推進プロジェクト」を実施し、他校のモデルとなる体験活動に取り組み、その成果を全国に普及。
	国立青少年教育施設における環境学習事業	文部科学省	独立行政法人国立青少年教育振興機構において、青少年の環境学習に資する事業を実施。
	森林を活用した長期体験活動の促進及び普及	農林水産省	森林を活用した長期体験活動の実態把握と調査結果の分析を通じた活動プログラムの開発や普及啓発を実施。
	遊々の森	農林水産省	国有林のフィールドを学校等の体験学習の場として利用できる「遊々の森」の設定を推進。
	森林環境教育窓口設置	農林水産省	自然体験等に関する幅広い相談に応じるため、森林環境教育に関する相談窓口を全国の森林管理局・署に設置。
	学びのよりの推進	農林水産省	子どもたちの継続的な森林体験活動を通じた森林環境教育の場、市民参加や林業後継者育成に資する林業体験学習の場等の森林・施設の整備を実施。
	地域活動支援による国民参加の緑づくり活動推進事業	農林水産省	植樹祭等の緑化行事等の普及啓発や企業の社会貢献活動としての森林づくりをはじめとする森林ボランティア活動等への支援を実施。
	水辺の楽校プロジェクト	国土交通省	川を活かした環境教育の推進を図るため自然環境あふれる安全な水辺を創出。
	子どもの水辺サポートセンター	国土交通省	ライフジャケットの貸し出しなど、水辺での活動の推進や水資源問題の啓発を実施する「子どもの水辺サポートセンター」を開設。（URL: <a href="http://www.mizube-support-center.org">http://www.mizube-support-center.org</a> ）
	環境学習の拠点となる都市公園等整備事業	国土交通省	国営公園における環境学習に資するフィールドの整備、自然環境の保全、環境学習プログラムの提供や地方公共団体による身近な自然とふれあう環境ふれあい公園の整備等を推進。
	海辺の自然学校	国土交通省	港湾等における干潟・藻場・砂浜等の豊かな自然を市民が体験する場と機会を提供することにより、海辺の環境に対する理解を深め、良好な自然環境の保全と、安全で豊かな海辺環境の形成を推進。
	世界子ども水フォーラム・フォローアップ	国土交通省	子どもたちが水に関わる諸問題について継続的に考える場を提供。
	我が家の環境大臣事業	環境省	家庭における環境保全活動・環境教育がさらに推進されるよう、「エコファミリー」、「我が家の環境大臣」の任命、及びエコライフに関する情報、教材、体験の機会等をインターネットを活用しつつ広く提供する。
	こどもエコクラブ事業	環境省	子どもたちの地域における自主的な環境活動・環境学習を支援するため、「こどもエコクラブ」の結成、登録の呼びかけを実施。
	環境教育出前教材（「エコ学習トランク」）普及事業	環境省	環境教育の地域格差を解消し、環境保全に向けて自ら行動できる人づくりを行うため、環境問題全般を網羅した、誰もが容易に指導、学習することのできる環境教育・学習出前授業用のパッケージ教材（「エコ学習トランク」）の全国への普及を推進。
	EXTEND2005身近な野生生物の観察事業	環境省	生態系を視野においた化学物質問題への取組の一環として、地域レベルでの身近な野生生物の継続的観察を支援する事業を実施。
学校エコ改修と環境教育事業	環境省	学校校舎における環境負荷低減のための改修等のハード整備と、これを活用した学校、地域での環境教育事業等のソフト事業を一体的に推進するモデル事業を実施。	
国立公園等の施設整備	環境省	国立・国定公園等の歩道、キャンプ場等の基幹的利用施設、高度な自然学習や自然探勝のフィールド、エコミュージウム等の整備を推進。	
自然とのふれあいの推進	環境省	「自然とふれあうみどりの日の集い」（4月）や「全国自然歩道を歩こう月間」（10月）、「平成19年度自然公園ふれあい全国大会」（11月）など、自然とふれあう様々な行事を全国各地で実施。	
国際的な取組	日中韓環境教育ワークショップ・シンポジウム開催	環境省	日本、中国、韓国三カ国の環境共同体意識の向上を図るため、日中韓環境教育ネットワークのワークショップ・シンポジウムを毎年開催。
	アジア協力対話（ACD）環境教育推進対話	外務省	「地球温暖化対策としての環境教育」をテーマに各国に於ける地球温暖化の影響と対策、特に環境教育が果たす役割に焦点を当て、アジア諸国の取組みについて意見交換を実施。

## 2 環境保全活動の促進

### (1) 民間団体等による環境保全活動の促進

#### ア 市民、事業者、民間団体による環境保全活動の支援

事業者や市民が行う環境保全活動に対して助言・指導を行う環境カウンセラーを平成19年度までに4,380名登録し、インターネット上で公開しました。また、地域環境保全基金等による地方公共団体の環境保全活動促進施策を支援するため、関連する情報の収集、提供等を行いました。

地球環境基金では、国内外の民間団体が行う環境保全活動に対する助成やセミナー開催など民間団体による活動を振興するための事業を行いました。このうち、19年度の助成については、381件の助成要望に対し、174件、総額約6.1億円の助成決定が行われました（表7-7-2）。

さらに、森林ボランティアを始めとした企業、NPO等多様な主体が行う森林づくり活動等を推進するための事業及び緑の募金を活用した活動を推進しました。

#### イ 各主体のパートナーシップによる取組の促進

環境省は、事業者、市民、民間団体等あらゆる主体のパートナーシップの取組支援や交流の機会を提供する拠点として、国連大学との共同事業に

より開設している「地球環境パートナーシッププラザ」において、パートナーシップへの理解と認識を深めるための行政職員等を対象としたワークショップやセミナー、市民や民間団体等の声を政策に反映することを目的とした意見交換会などを開催しました。また、地方での環境パートナーシップ形成促進拠点として「地方環境パートナーシップオフィス」を全国各ブロック（7か所）に設置しています。

また、NGO／NPOや企業からの優れた政策提言を環境政策に反映することを目的に環境政策提言を募集し、発表の場として「NGO／NPO・企業環境政策提言フォーラム」を開催するとともに、実現可能性のある提案を対象として調査を実施しました。

### (2) ライフスタイルの変革に向けた取組

環境と調和した国民生活の促進のため、省資源・省エネルギーに関し、各種の普及啓発活動等を実施するとともに、民間団体による先駆的かつ効果的な実践活動等をモデル的に実施しました。また、マイバッグを持参する、過剰包装を避ける、詰め替え商品を選ぶなど日常の買い物におけるごみの減量化や省資源化を進めるため、平成19年10月に消費者に対して環境にやさしい買い物の実践を呼び掛けるキャンペーンを、全国のコンビニエンスストア、スーパー、生活協同組合、百貨店、商店街等の協力を得ながら都道府県等と共同で実施しました。

また、エコドライブの普及推進については、エコドライブ普及連絡会において平成18年6月に策定した「エコドライブ普及・推進アクションプラン」及び平成18年10月に新たに策定した「エコドライブ10のすすめ」に基づき、「エコロード・キャンペーン」や地方公共団体との連携等を通じてその普及啓発を実施しました。

表7-7-2 平成19年度の助成要望と採択の状況（実績）

活動区分	助成要望件数 (要望総額)	採択件数 (助成総額)
イ 国内民間団体の開発途上地域環境保全	97件 (503百万円)	44件 (178百万円)
ロ 海外民間団体の開発途上地域環境保全	14件 (56百万円)	5件 (18百万円)
ハ 国内民間団体の国内環境保全	270件 (1,057百万円)	125件 (414百万円)
合計	381件 (1,616百万円)	174件 (610百万円)

注：助成総額は活動区分ごとに百万円単位で四捨五入しているため、助成総額の合計金額と一致しない。  
資料：独立行政法人環境再生保全機構

## 3 「国連持続可能な開発のための教育の10年」の取組

「国連持続可能な開発のための教育の10年」（平成17年～26年）の推進のため、18年3月に決定した我が国における実施計画に基づき、パンフレット等を通じた普及啓発、地域における実践、

アジアの環境人材を育成するためのビジョン策定や大学院のネットワーク化等の高等教育機関における取組の支援を重点的に行いました。

## 4 環境研修の推進

環境調査研修所においては、国及び地方公共団体等の職員等を対象に、行政研修、国際研修、分析研修及び職員研修の各種研修を実施しています。

平成19年度においては、行政研修15コース(17回)、国際研修8コース(8回)(日中韓三カ国合同環境研修の協同実施を含む。)、分析研修17コース(22回)及び職員研修9コース(10回)の合計49コース(57回)を実施しました。また、JICA水環境モニタリングコース研修を受け入れました。19年度の研修修了者は、2,090名(前年度2,004名)となりました。修了者の研修区分別数は、行政研修(職員研修含む)が1,607名、国際研修が192名、分析研修が291名でした。その

他、JICA水環境モニタリングコース研修の修了者が10名でした。所属機関別の修了者の割合は、国が19.7%、地方公共団体が76.8%、特殊法人等が3.5%となっています。

行政研修では、環境中の汚染物質等を常時監視する業務の重要性にかんがみ、環境モニタリング技術研修を新たに実施しました。国際研修では、第7回日中韓三カ国合同環境研修を日本がホスト国となって協同実施しました。分析研修では、アスベストの分析について、**大気汚染防止法**に基づくマニュアル法の研修(石綿マニュアル法研修)及び、より高度なアスベスト分析法の研修(アスベスト分析研修)の2コースを新たに実施しました。

## 第8節 社会経済のグリーン化の推進に向けた取組

### 1 経済的措置

#### (1) 経済的助成

##### ア 政府関係機関等の助成

政府関係機関等による環境保全事業の助成については、表7-8-1のとおりでした。

##### イ 税制上の措置等

平成19年度税制改正において、①低公害車の取得に係る自動車取得税の軽減措置について軽減対象を重点化した上で延長、②低公害車用燃料供

表7-8-1 政府関係機関等による環境保全事業の助成

小規模企業設備資金制度による融資	「小規模企業者設備導入資金助成法」(昭和31年法律第115号)に基づき、小規模企業者に対するの、貸付け、割賦販売・リース。この一環として、公害防止施設に対する融資等。
中小企業金融公庫、国民生活金融公庫及び沖縄振興開発金融公庫による融資	産業公害防止施設等に対する特別貸付。
独立行政法人中小企業基盤整備機構による融資	騒音、ばい煙などの公害問題等により操業に支障を来している中小企業者が、集団で工場適地に移転する工場の集団化事業等に対する設備資金の融資等。 また、相談窓口を設置し、専門員が環境・安全関連の法律等に関する質問や相談に対応。
日本政策投資銀行による融資	京都議定書目標達成計画促進事業、アスベスト対策事業、公害防止施設、廃棄物対策設備、都市環境整備事業、環境関連技術開発や環境配慮型経営促進事業などに対する融資。
農林漁業金融公庫による融資	地域及び経営の実情、環境汚染の実態等に応じた環境保全対策に必要な家畜排せつ物処理施設の設置等に要する資金の融通。
独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構による融資	金属鉱業等鉱害対策特別措置法に基づく使用済特定施設に係る鉱害防止事業に必要な資金、鉱害防止事業基金への拠出金及び公害防止事業費事業者負担法(昭和45年法律第133号)による事業者負担金に対する融資。

資料：財務省、農林水産省、経済産業省、環境省



給設備に係る固定資産税の特例措置の延長、③公害防止用設備の特別償却制度について対象設備の見直し等を行った上で延長、④再商品化設備等の特別償却制度について対象設備の見直しなどの措置を講じました。

## (2) 経済的負担

### ア 基本的考え方

環境への負荷の低減を図るために経済的負担を課す措置については、その具体的措置について判断するため、地球温暖化防止のための二酸化炭素排出抑制、廃棄物の抑制などその適用分野に応じ、これを講じた場合の環境保全上の効果、国民経済に与える影響及び諸外国の活用事例等につき、調査・研究を進めました。

平成19年度においては、経済的措置の検討が深められた事例として以下のようなものがあります。

#### (ア) 環境税の検討状況

地球温暖化防止のための環境税について、環境省は、平成16年、17年、18年に引き続き、19年も創設要望を提出しました。

これを受けて、税制改正論議において活発な議論が行われ、政府税制調査会では、平成19年11月の「抜本的な税制改革に向けた基本的考え方」において、「環境税については、国・地方の温暖化対策全体の中での具体的な位置付け、その効果、国民経済や国際競争力に与える影響、既存エネル

ギー関係諸税との関係等を十分に踏まえ、総合的に検討していくべき課題である。」と答申しました。

また、平成20年3月に改定された京都議定書目標達成計画において、「地球温暖化防止のための環境税については、国民に広く負担を求めることになるため、地球温暖化対策全体の中での具体的な位置付け、その効果、国民経済や産業の国際競争力に与える影響、諸外国における取組の現状などを踏まえて、国民、事業者などの理解と協力を得るように努めながら、真摯に総合的な検討を進めていくべき課題である。」とされています。

#### (イ) 地方公共団体における環境関連税制の導入の動き

地方公共団体において、環境関連税の導入の検討が進められています。例えば、産業廃棄物の排出量又は処分量を課税標準とする税について、平成20年3月末現在、28の地方公共団体で条例が制定され施行されました。税収は、主に産業廃棄物の発生抑制、再生、減量、その他適正な処理に係る施策に要する費用に充てられています。

また、森林整備等を目的とする税が23県において導入され、今後さらに6県において導入が予定されています。例えば、高知県では、県民税均等割の額に500円を加算し、その税収を森林整備等に充てるために森林環境保全基金を条例により創設するなど、実質的に目的税の性格を持たせたものとなっています。

## 2 環境配慮型製品の普及等

### (1) グリーン購入の推進

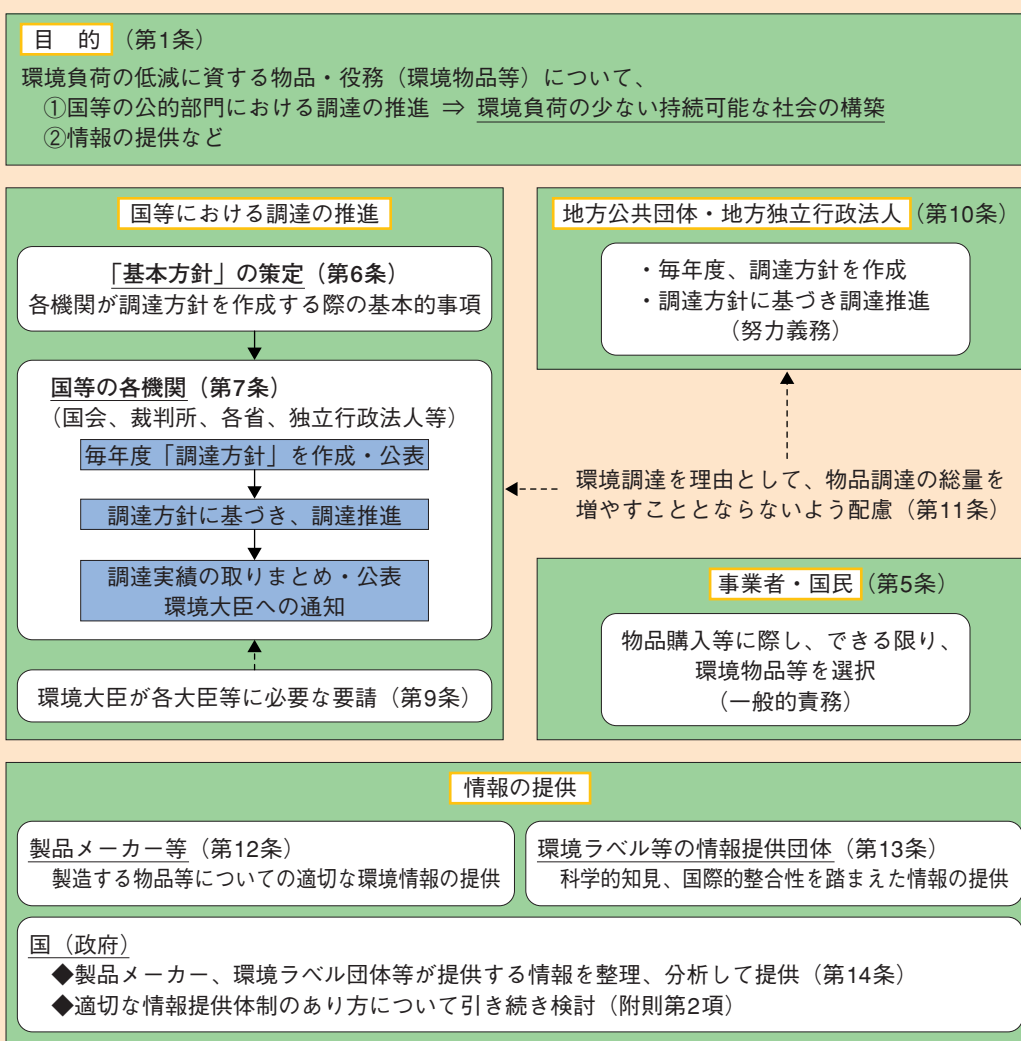
グリーン購入法(図7-8-1)に基づき、国等の各機関では、基本方針に即して平成19年度の環境物品等の調達方針を定め、これに基づいて環境物品等の調達を推進しました。また、18年度の調達実績を取りまとめ、公表しました。

基本方針に定められた、国等の各機関が特に重点的に環境物品等を調達することにより、環境物品等への市場の転換を推進すべき品目である特定調達品目及びその判断の基準等については、その開発・普及の状況、科学的知見の充実等に応じて適宜品目の追加・見直しを行っていくこととしています。平成19年度においても20年2月に基本方針の変更(変更後、特定調達品目は18分野237品目)について閣議決定しました。

地方公共団体については、すべての都道府県、政令指定都市が調達の方針を作成してグリーン購入に取り組んでいます。その取組をさらに促すため、基本方針の変更について、地方公共団体を対象とした説明会を全国10か所において開催しました。

グリーン購入の推進のためには、各地域において行政、地元の事業者、住民等によるネットワークが組織されることが重要です。そこで、グリーン購入地域ネットワークの構築を推進するために、地方公共団体、消費者、事業者等に対し、情報提供や啓発のためのセミナーを開催しました。また、環境物品等の情報を購入者に提供するため、製造者等によるグリーン購入法の特定調達物品(基本方針の判断の基準を満たす物品)に関する

図7-8-1 グリーン購入法の仕組み  
 国等による環境物品等の調達に関する法律（平成12年法律第100号）



資料：環境省

情報の提供の場として「グリーン購入法特定調達物品情報提供システム」を運用し、定期的に更新しました。さらに、各主体のグリーン購入への取組を推進するため、様々な団体のグリーン購入に関する情報を紹介する「グリーン購入取組事例データベース」を運用し、定期的に更新しました。

## (2) 環境配慮契約（グリーン契約）

製品やサービスを購入する際に環境負荷ができるだけ少なくなるようにする契約である環境配慮契約を推進するため、国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する法律（平成19年法律第56号。以下「環境配慮契約法」という）（図7-8-2）が11月に施行されました。環境配慮契約法は、国の各機関や独立行政法人、国立大学法人、地方公共団体などの公的機関

を対象とし、価格だけでなく環境負荷をも考慮した契約を推進するものです。

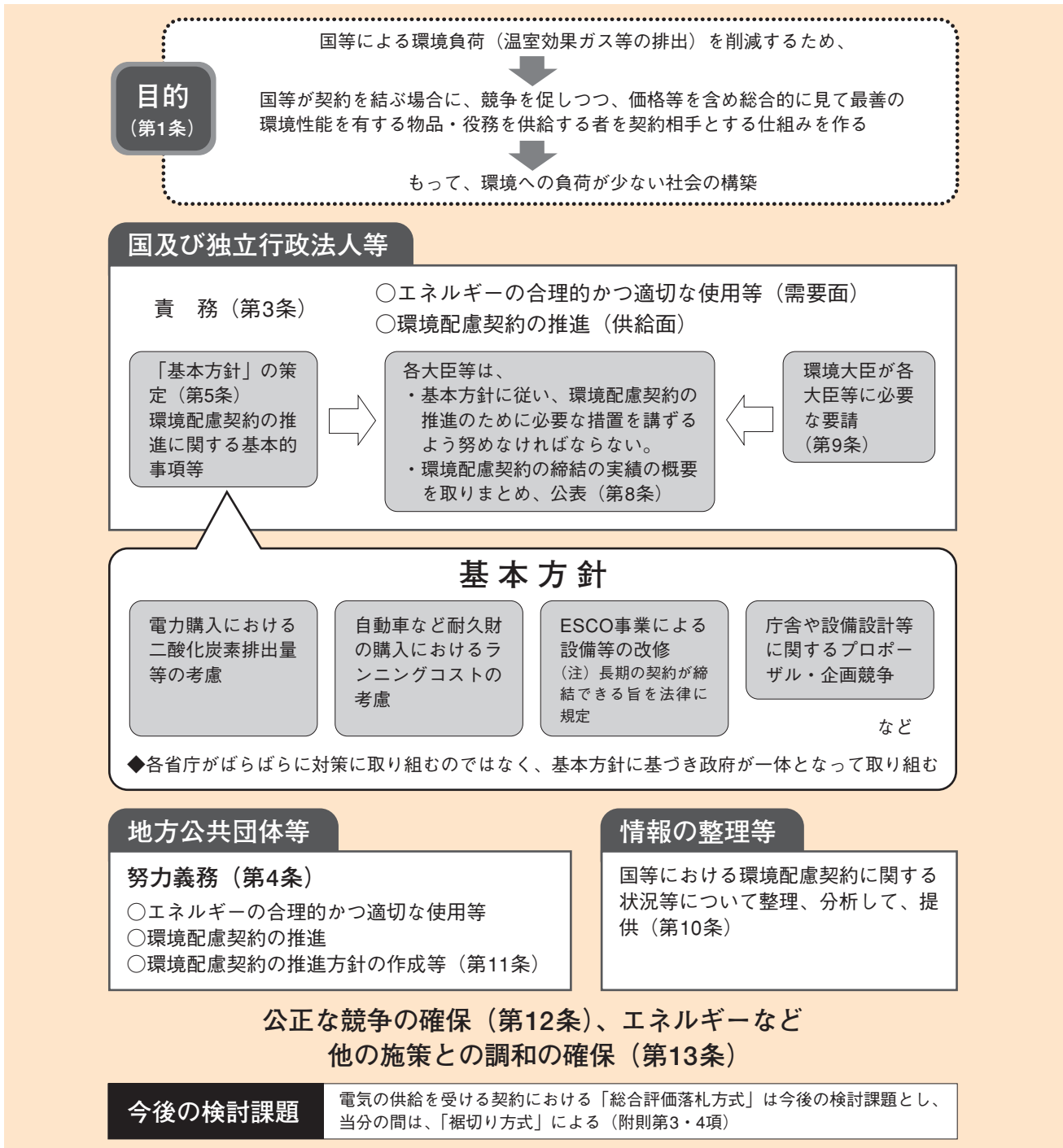
平成19年12月に閣議決定された基本方針では、電力、自動車、ESCO（省エネルギー改修）、建築の4分野における契約について、具体的な環境配慮の仕方や手続について定めています。国及び独立行政法人等は、この基本方針に従って環境配慮契約に取り組む義務があり、機関ごとに契約の締結実績を公表することになります。

環境配慮契約法及び基本方針の内容について国の地方支分部局、地方公共団体などを対象とした説明会を全国47都道府県で開催しました。

## (3) 環境ラベリング

消費者が環境負荷の低い製品を選択する際に適切な情報を入手できるように、環境ラベルその他

図7-8-2 環境配慮契約法の構造



の手法による情報提供を進めました。日本唯一のタイプI環境ラベル（ISO14024準拠）であるエコマーク制度では、ライフサイクルを考慮した指標に基づく新しい商品類型を整備しており、平成20年3月末現在、エコマーク対象商品類型数は47、認定商品数は5,239となっています。

事業者の自己宣言による環境主張であるタイプII環境ラベルや民間団体が行う環境ラベル等の情報提供制度を整理、分析して提供する「環境ラベ

ル等データベース」を運用し、定期的に更新しました。また、環境表示を行う事業者及び事業者団体、又は、事業者以外の認定（認証）制度を運用する第三者機関を対象に、グリーン購入を促進させる上で必要な情報提供の在り方等についてまとめた「環境表示ガイドライン」を作成・公表しました。

購入者に対して製品やサービスの環境情報を定量的に開示するタイプIII環境ラベル（ISO14025



準拠)であるエコリーフの普及を進めました。平成20年3月末現在のラベル公開数は、441件となっています。

さらに、タイプⅢ環境ラベルのISO14025を基にしたJIS原案を作成しました。

また、環境物品を国際的に流通させてグリーン購入の取組を推進するためには、各国の環境ラベル制度における基準の共通化等が必要であるため、我が国のエコマークを中心に、各国環境ラベル間の相互認証に関する調査・分析を行いました。

#### (4) 標準化の推進

日本工業標準調査会 (JISC) は、平成19年度、「環境マネジメントー環境コミュニケーションー指針及びその事例」「電気・電子機器の資源再利用指標などの算定及び表示の方法」などの環境JIS制定・改正を行いました。また、環境関連法

令等の中での環境JISの位置づけを確認しながら自治体・企業・消費者のグリーン購入における環境JIS活用状況の調査・検討を行いました。

#### (5) ライフサイクルアセスメント (LCA)

製品やサービスに関するライフサイクルアセスメントの手法について、投入される資源、エネルギー量と生産される製品及び排出物のデータ収集、定量化などを行うインベントリ分析や、インベントリ分析の結果を各種環境影響カテゴリーに分類し、それを使用して環境影響の大きさと重要度を分析するインパクト評価の手法などの調査・研究の成果を、データベースの運用などにより普及を進めるとともに、全国6か所に地域拠点機関を設け、LCA手法を活用して、企業における環境配慮設計の導入を支援し、環境配慮製品 (エコプロダクツ) の開発・市場拡大を促進しました。

### 3 事業活動への環境配慮の組み込みの推進

#### (1) 環境マネジメントシステム

環境マネジメントシステムについて、情報提供等を行い、幅広い事業者への普及を図りました。特に、取組が遅れている中小企業者への普及を図るため、中小企業者向けに策定された「エコアクション21」(環境活動評価プログラム) について認証取得者へのアンケート調査や意見交換会を行いました。要求事項を定めた国際規格であるISO14001及びこれを翻訳した日本工業規格JISQ14001について、この情報提供等を行うとともに中小企業への環境マネジメントシステムの普及を図るため、環境マネジメントシステムの認証登録を要件とする低利融資制度により、事業者のISO14001認証取得及びそれに伴う環境対策投資の支援等を実施しました。平成20年3月末現在、環境マネジメントシステムISO14001の審査登録件数は約2万件、エコアクション21の審査登録件数は約2千件です。

#### (2) 環境会計

事業者による効率的かつ効果的な環境保全活動の推進に資する環境会計手法の確立に向けて、環境会計におけるストック概念についての検討を行いました。また、諸外国における環境会計を含めた環境情報開示の動向についての調査を実施しました。このほか、企業経営に役立つ環境管理会計

の一手法である、廃棄物削減と生産性向上を同時に実現するマテリアルフローコスト会計を大企業・中小企業へ普及・促進させるため、普及事業の拠点となる事業者団体等におけるセミナー、シンポジウム、研修会の開催、導入実証事業と同会計の普及指導を担う人材育成のためのインターンシップ事業を実施しました。さらに、マテリアルフローコスト会計を国際標準規格とするよう、国際標準化機構 (ISO) のTC207 (環境マネジメント) に対し、正式に新業務項目提案を行い、平成20年3月、加盟国の投票の結果、同会計の規格化作業の開始が採択されました。

#### (3) 環境報告書

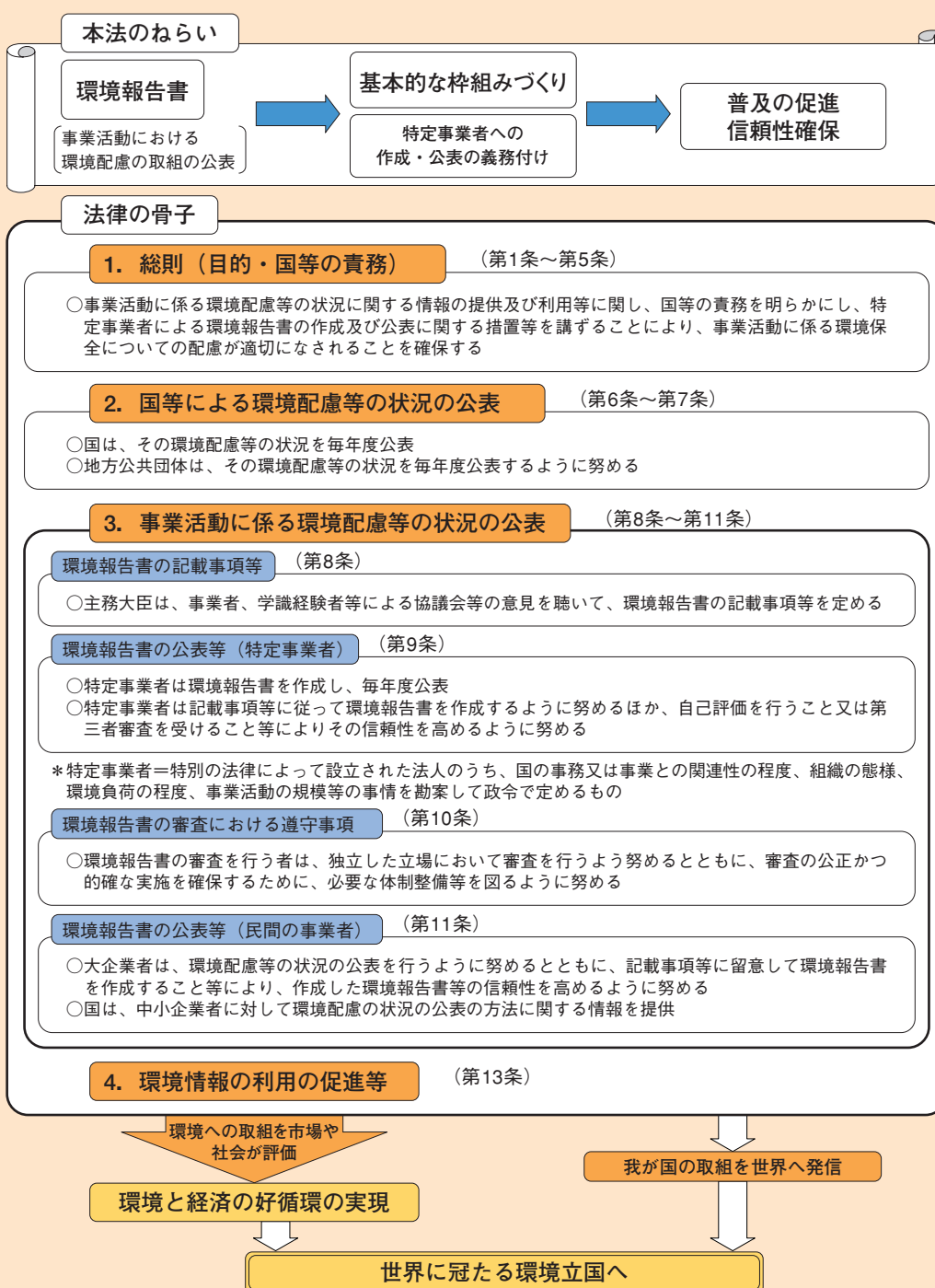
様々な事業者による環境報告書の作成、公表を促進するため、環境報告書の作成者、利用者、有識者等からなる検討会を開催し、ガイドライン改訂に向けた検討を行い、従来の「環境報告書ガイドライン (2003年版)」と環境関連のデータの集計方法を示した「事業者の環境パフォーマンス指標ガイドラインー2002年版ー」を統合した「環境報告ガイドライン2007年版ー持続可能な社会を目指してー」を策定・公表しました。このほか、環境コミュニケーション大賞による表彰や環境コミュニケーションシンポジウムの開催などにより、環境報告書への取組支援を実施しました。

また、環境情報の提供の促進等による特定事業者等の環境に配慮した事業活動の促進に関する法律（平成16年法律第77号。以下「環境配慮促進法」という。）に基づいて、環境報告書を作成・公表する義務のある一定の要件を満たした法人（以下「特定事業者」という。）が環境報告書で公表している環境情報をインターネット上に開設している「環境報告書データベース」で容易に比較、検索できるようにしました。また中小企業者が積

極的に環境情報を公表できるように、データベースの機能改善を図りました。

さらに、環境報告ガイドラインの改定に伴い、環境報告書の記載事項について解説した「環境報告書の記載事項等に関する手引き」や、自己評価を行うための「環境報告書の自己評価に関する手引き」を見直し、環境報告書の信頼性の向上に努めました（図7-8-3）。

図7-8-3 環境情報の提供の促進等による特定事業者等の環境に配慮した事業活動の促進に関する法律の概要



資料：環境省

#### (4) 公害防止管理者制度

工場における公害防止体制を整備するため、特定工場における公害防止組織の整備に関する法律（昭和46年法律第107号）によって一定規模の工場に公害防止に関する業務を統括する公害防止統括者、公害防止に関して必要な専門知識及び技能を有する公害防止管理者等の選任が義務付けられており、約2万の特定工場において公害防止組織の整備が図られています。

同法に基づく公害防止管理者等の資格取得のために国家試験が、昭和46年度以降毎年実施されており、平成19年度の合格者数は3,132人、これまでの延べ合格者数は30万7,929人です。

また、国家試験のほかに、一定の技術資格を有する者又は公害防止に関する実務経験と一定の学歴を有する者が公害防止管理者等の資格を取得するには、資格認定講習を修了する方法があり、平成18年度の修了者数は2,452人、これまでの修了者数は24万8,844人です。

#### (5) 公害防止体制の促進

平成19年3月に取りまとめた「公害防止に関する

環境管理の在り方」に示した、公害防止に資する環境管理を事業者が実効ある形で実践するための行動指針である「公害防止ガイドライン」に関して、普及啓発及び産業界の取組状況のフォローアップを行いました。

#### (6) 温室効果ガスの排出量等の定量化等に関する標準化

温室効果ガスの排出量・除去量の定量化等に関する国際規格（ISO14064-1～3）が、平成18年3月1日付けで発行されました。事業活動における温室効果ガスの排出量・除去量の定量化等の適正化のため、これらの国際規格を基にしたJIS原案を、19年度に作成しました。

#### (7) 環境コミュニケーションに関する標準化

各組織が顧客や地域住民等に対して責任のあるパートナーとしての役割を果たすための環境に係るコミュニケーションのプロセスを確実に構築するため、環境コミュニケーションについての国際規格（ISO14063）を基にしたJIS Q 14063を、平成19年6月に制定しました。

### 4 環境に配慮した投融資の促進

#### (1) 金融のグリーン化

企業の社会的責任という観点から環境への取組をとらえる傾向が高まっていることを受けて、金融のグリーン化の促進を目的として、環境に配慮した投融資の実態を把握すべく調査を行い、有識者による検討会を開催し、今後の環境に配慮した投融資の普及のための検討を行いました。

#### (2) 政府関係機関による支援

環境に配慮した事業活動を行う事業者を支援するため、環境配慮型経営促進事業を日本政策投資銀行の投融資項目とし、環境面からのスクリーニング手法を用いた低利融資を引き続き実施しました。

### 5 その他環境に配慮した事業活動の促進

環境保全に資する製品やサービスを提供する環境ビジネスの振興は、環境への負荷の少ない持続可能な社会の実現を目指す上で、極めて重要な役割を果たすものであると同時に、経済の活性化、国際競争力の強化や雇用の確保を図る上でも大きな役割を果たすものです。

我が国の環境ビジネスの市場・雇用規模について、環境省がOECDの環境分類に基づき調査、推計しています。その結果、平成18年の市場規模は約45兆2千億円、雇用規模は約102万人となっています。

また、省エネ家電やエコファンドなど、環境保全を考えた消費者の行動が需要を誘発するビジネスも上記の環境ビジネスに加えた、環境誘発型ビジネスの市場・雇用規模については、平成18年の市場規模は約65兆7千億円、雇用規模は約144万人となっています（表7-8-2）。

地域における企業、NPO、市民等が連携した環境に配慮したまちづくりに資する「環境コミュニティ・ビジネス」、企業がこれまで製品としていたものをサービス化して提供する「グリーン・サービス化事業」を発掘し、その展開を支



援しました。

表7-8-2 環境ビジネス及び環境誘発型ビジネスの市場規模及び雇用規模の現状

	市場規模（兆円）		雇用規模（万人）	
	2000年	2006年	2000年	2006年
環境ビジネス	30	45	77	102
環境誘発型ビジネス	41	66	106	144

資料：環境省

## 6 社会経済の主要な分野での取組

### (1) 物の生産・販売・消費・廃棄

#### ア 農林水産業における取組

環境と調和のとれた農業生産活動を推進するため、農業者が環境保全に向けて最低限取り組むべき農業環境規範の普及・定着を引き続き推進しました。さらに、持続性の高い農業生産方式の導入の促進に関する法律（平成11年法律第110号）に基づき、土づくりと化学肥料・化学合成農薬の使用低減に一体的に取り組む農業者（エコファーマー）に対する金融上の支援措置や、環境と調和のとれた持続的な農業生産を推進するために必要な共同利用機械・施設、土壌・土層改良等の整備に関する支援を引き続き行いました。

また、地域でまとまって化学肥料・化学合成農薬の使用を大幅に低減する等の先進的な営農活動への支援に取り組むとともに、有機農業の推進に関する法律（平成18年法律第112号）に基づき、有機農業の推進に関する基本的な方針を策定し、有機農業者等の支援、技術開発等を実施しました。

畜産業において発生する家畜排せつ物からの環境負荷を低減するため、たい肥化施設等の施設整備を推進し、家畜排せつ物法に基づく適正な管理を確保するとともに、たい肥化による農業利用やエネルギー利用等の一層の推進を図りました。

森林・林業においては、持続可能な森林経営及び地球温暖化対策の推進を図るため、造林、保育、間伐等の森林整備を推進するとともに、計画的な保安林の指定の推進及び治山事業等による機能が低下した保安林の保全対策、多様な森林づくりのための適正な維持管理、二酸化炭素の貯蔵庫となるなどの特徴を有する木材利用の推進に引き続き努めました。

水産業においては、持続的な漁業生産等を図るため、適地での種苗放流による効率的な増殖の取組を支援するとともに、漁業管理制度の的確な運

用に加え、漁業者による水産資源の自主的な管理や資源回復計画に基づく取組を支援しました。また、沿岸域の藻場・干潟の造成等、生育環境の改善を実施しました。養殖業については、持続的養殖生産確保法（平成11年法律第51号）に基づく漁協等による養殖漁場の漁場改善計画の作成を推進するとともに、養殖による環境負荷低減技術の開発を進めました。

#### イ 製造・流通業における取組

製造・流通業に対しては、適切な指導を行ったほか、省資源・再資源化推進のための環境整備を行いました。また、中小企業の公害対策について、実態を把握するとともに、中小企業自身の研究開発を支援しました。

食品産業に対しては、環境情報の提供を行うとともに、自主行動計画の策定を推進しました。また、容器包装リサイクル対策を行うとともに、改正食品リサイクル法制度の普及啓発、食品廃棄物を含むバイオマス利活用推進を図ろうとする地域に対する食品リサイクルシステムの構築及び食品リサイクル施設の導入を図りました。

また、建築物の居住性（室内環境）の向上と省エネルギー対策を始めとする環境負荷の低減等を、総合的な環境性能として一体的に評価を行い、結果を分かりやすい指標として提示する建築物総合環境性能評価システム（CASBEE）について、建築物のライフサイクルに対応した評価ツールや戸建住宅の環境性能評価システム等の開発・普及を推進しました。

### (2) エネルギーの供給と消費

環境への負荷の少ないエネルギー供給構造を形成するため、発電部門、都市ガス製造部門等のエネルギー転換事業部門におけるエネルギー効率の

向上や、環境への負荷の少ない新エネルギーの導入拡大を積極的に進め、次のような取組を実施しました。

産業用ボイラー等の燃料を石油・石炭等から環境負荷の少ない天然ガスへ転換する事業者への支援策を講じました。太陽光や風力、バイオマス等の新エネルギーの低コスト化・高効率化のための技術開発・実証試験や、民間事業者や地方公共団体等が新エネルギー設備を設置する際の補助を通じて導入促進等の支援措置を講じました。また、将来の水素社会の実現に向けて、革新的なエネルギー高度利用技術である燃料電池や水素エネルギー利用技術関連の研究開発と併せて、規制の見直しの検討や基準・標準の設備に向けた研究を行いました。さらに、電気事業者等新エネルギー等から発電される電気を一定量以上利用することを義務付けるRPS法の着実な運用等を通じて電力分野における新エネルギー導入の拡大に努めました。

原子力については、供給安定性等エネルギー政策の観点のみならず、発電過程でCO<sub>2</sub>を排出することがなく、地球温暖化対策に資することから、エネルギー基本計画においても、安全の確保を大前提に、国民の理解を得つつ、核燃料サイクルを含め、原子力発電を基幹電源として推進することとしています。また、世界的にも原子力発電を見直す「原子力リネッサンス」の動きが拡大しています。こうした中、原子力に逆風が吹く厳しい時代も着実に原子力発電所の建設を実施してきた日本に、世界的な原子力平和利用拡大への貢献が求められています。

平成17年に閣議決定された「原子力政策大綱」では、エネルギー安定供給や地球温暖化対策に貢献している原子力発電について、2030年以降も総発電電力量の30～40%程度以上を担うことを目指す等の基本方針が示されています。その実現に向けた政策枠組みと具体的なアクションとして、18年8月に、総合資源エネルギー調査会電気事業分科会原子力部会において、核燃料サイクルを含む原子力発電の推進を、エネルギー安全保障の確立と地球環境問題を一体的に解決する要と位置付けた「原子力立国計画」を策定し、19年3月に改訂された「エネルギー基本計画」の一部として位置付けられ、閣議決定されました。

具体的には、平成18年4月には、30年振りに原子力発電所建設再開の方針に転じたアメリカと

の間で、「日米原子力エネルギー共同行動計画」を締結しました。また、「国際原子力エネルギー・パートナーシップ (GNEP)」の閣僚級会合が19年5月及び9月に開催され、高速炉や中小型炉、サイクル技術を含む技術協力等について議論しました。また、原子力の安全で平和的な利用拡大を目的に、原子力導入予定国 (ベトナム、インドネシア、カザフスタン) に対し、原子炉導入基盤整備支援を行いました。4月末には、甘利経済産業大臣を始めとした総勢約150名の官民使節団でカザフスタンを訪問し、日本のウラン需要の3～4割の権益を獲得するなど、日本型の資源外交を実施しました。さらに、次世代軽水炉開発のフイージビリティ・スタディ、高速増殖炉技術や核燃料サイクル技術の着実な進展、原子力人材の育成、放射性廃棄物対策の強化等を実施しました。

省エネルギー対策については、重点的な取組として、以下のような施策を講じました。

石油ショック以降、エネルギー消費増加の著しい業務・家庭部門の省エネルギー対策を強化するため、総合資源エネルギー調査会において、今後の省エネルギー対策の方向性について取りまとめを行い、また、平成18年4月に施行されたエネルギーの使用の合理化に関する法律 (昭和54年法律第49号) の一部改正法の着実な運用等を通じてエネルギー管理の徹底を図りました。さらに、産業部門において特に高い省エネルギー効果が期待され、費用対効果が高い省エネルギー設備に対する支援を行うとともに、民生部門については、高効率給湯器等優れた省エネルギー設備機器の導入等への支援を行いました。さらに、自動車や家電等のトップランナー基準の対象機器の拡大・基準の見直し、家電の省エネルギー性能を表す表示制度の普及を行いました。また、家庭部門の省エネルギー推進を促すため経済産業省と環境省の協力の下、家電メーカー、小売事業者及び消費者団体など関係者が連携しながら省エネ家電普及促進フォーラムを設立し、省エネルギー家電の普及を促進すると同時に、省エネルギー性能が高くかつ健康で快適な住宅の普及を図るためにロハスなハウス「ロ・ハウス構想」を経済産業省、国土交通省、環境省の3省で検討するなど、省エネルギーへの取組を国民運動として展開しました。さらに、2030年に向けた「省エネルギー技術戦略2007」の策定等を実施しました。

さらに、エネルギー等の特別会計のグリーン化



を促進し、新エネルギー対策、省エネルギー対策、京都メカニズムの活用等の取組を推進しました。

### (3) 運輸・交通

運輸・交通分野における環境保全対策については、自動車1台ごとの排出ガス規制の強化を着実に実施しました。自動車NOx・PM法に基づく自動車使用の合理化等の指導を実施しました。また、排出ガス低減性能の高い自動車の普及及び自動車NOx・PM法の対策地域内における同法に基づく排出基準に適合した自動車の使用を促進するため、排出基準に適合している全国のトラック・バス等に対し「自動車NOx・PM法適合車ステッカー」の貼付を開始しました。12月を「大気汚染防止推進月間」として、広く国民を対象に、公共交通機関の利用促進を訴える等、大気汚染防止のための普及・啓発活動を実施しました。

#### ア 低公害車の開発等

次世代低公害車の技術開発としては、ディーゼルエンジンの高い熱効率を維持したまま排出ガスの低減を図ることを目的とした予混合圧縮燃焼エンジン技術、革新的後処理システム技術の開発を進めるとともに、低公害性の抜本的な改良を目指すジメチルエーテル自動車、次世代ハイブリッド自動車、大型CNG自動車、従来の大型ディーゼルエンジンよりも排出ガスを大幅に低減したスーパークリーンディーゼル車さらにLNG、FTD（合成軽油）及び水素を燃料とする自動車の開発を進め、公道走行試験等を実施しました。また、燃料電池自動車について、世界に先駆けた早期実用化を図るため、燃料供給から自動車走行まで一貫した大規模な公道走行実証実験を実施し、航続距離延長に資する高圧水素ステーションの検討を行いました。さらに、自動車税のグリーン化や低公害車に対する自動車取得税の軽減措置等の税制上の特例措置を講じ、低公害車の更なる普及促進を図りました。

エコドライブについては、地球温暖化防止国民運動「チーム・マイナス6%」の6つのアクションの一つに盛り込まれており、その普及を図りました。また、交通の方法に関する教則により、アイドリングストップの普及啓発を図りました。

#### イ 交通管理

新交通管理システム（UTMS）の一環として、交通管制システムの高度化等により、交差点にお

ける発進・停止回数を減少させるとともに、光ビーコン等を通じて交通渋滞、旅行時間等の交通情報を迅速かつ的確に提供しました。また、交通公害低減システム（EPMS）を神奈川県、静岡県、兵庫県において運用しました。さらに、3メディア対応型道路交通情報通信システム（VICS）車載機の導入・普及等を積極的に推進しました。

また、都市部を中心に各種交通規制を効果的に実施することにより、その環境の改善に努めました。具体的には、大型車を道路の中央寄りに走行させるための通行区分の指定を行うとともに、大量公共輸送機関の利用を促進し、自動車交通総量を抑制するため、バス優先・専用通行帯の指定、公共車両優先システム（PTPS）の整備等を推進しました。また、都市における円滑な交通流を阻害している違法駐車を防止し、排除するため、駐車規制を見直し、平成18年6月1日から施行された新たな駐車対策法制による違法駐車取締りの強化、違法駐車抑止システム、駐車誘導システム等の運用、違法駐車防止条例の制定への協力等のハード・ソフト一体となった駐車対策を推進しました。

#### ウ グリーン物流の実現

効率的で環境にやさしい物流（グリーン物流）の実現を目指すため、平成17年11月に策定された「総合物流施策大綱（2005-2009）」においても、物流に関わるさまざまな関係者が連携して地球環境問題に適切に対応することが重要な課題とされています。

そのため、「グリーン物流パートナーシップ会議」を活用し、事業者の連携・協働による取組に対して補助金交付等の支援を行い、グリーン物流の実現を図るとともに、これまでの事業のうち、特に優れた取組の事業者に経済産業大臣表彰、国土交通大臣表彰を行いました。

また、物流の総合的、効率的な実施に対する支援法である流通業務の総合化及び効率化の促進に関する法律（平成17年法律第85号）に基づき、施行から19年度末までに89件の総合効率化計画を認定しました。

鉄道においては、二酸化炭素排出量の少ない輸送手段である鉄道貨物輸送へのモーダルシフトを推進するため、輸送需要の多い東京・福岡間について、山陽線に引き続き、北九州・福岡間の輸送力増強事業の推進を図りました。環境負荷低減の取組に対する消費者や企業の意識の向上のため



に、鉄道貨物輸送による環境負荷低減に積極的に取り組んでいる企業や商品を認定する「エコレールマーク」制度については、19年12月末までに商品17件、企業37件を認定しました。

### エ 公共交通機関利用の促進

自家用自動車に比べ環境負荷の少ないバス・鉄道などの公共交通機関利用への転換を促進するため、バスを中心としたまちづくりを行うオムニバスタウンの整備推進、バス・鉄道共通ICカードの普及促進、バスロケーションシステムの普及促進、ノンステップバスの導入促進等、バスの利用促進策を講じました。また、軌道改良・曲線改良等の幹線鉄道の高速度化等を行う一方、三大都市圏における都市鉄道新線の整備、複々線化等の輸送力増強による混雑緩和や、速達性の向上を図りました。さらに、貨物線の旅客線化、駅施設や線路施設の改良などにより既存ストックを有効活用するとともに、乗継円滑化等に対する支援措置を講じることにより利用者利便の向上策を講じました。

また、「公共交通利用推進等マネジメント協議会」を通じて、低公害バス等の活用による通勤交通の公共交通機関利用転換、カーシェアリング推進等の交通サービスの需要側における取組を促進しました。

### オ ESTの普及展開

公共交通機関の利用を促進し、自家用自動車に過度に依存しないなど、環境的に持続可能な交通（EST）の実現を目指す先導的な地域の取組に対して集中的に支援策を講じる「ESTモデル事業」を27地域で実施するとともに、その成果を踏ま

え、今後の普及展開の在り方についての検討を進めました。

### (4) 情報通信の活用

テレワーク、テレビ会議、高度道路交通システム（ITS）、電子商取引など、様々な情報通信システムが普及することにより、交通の代替、交通流の円滑化、生産・流通の効率化やペーパーレス化などを通じて大きな環境負荷の低減効果が期待できます。

テレワークについては、2010年までにテレワーカーを就業者人口の2割とする目標の実現に向けて、平成19年5月に「テレワーク人口倍増アクションプラン」を策定し、政府一体となってテレワークの普及を推進しており、テレワークの普及推進のための実証実験やテレワーク環境整備税制の実施、全国各地で普及啓発セミナーを開催するなど、アクションプランの着実・迅速な実施に取り組みました。また、国家公務員のテレワークについても、アクションプランに沿って、各府省で試行が行われ、総務省においては本省勤務の全職員を対象を拡大するなど本格導入が推進されました。

また、情報通信技術（ICT）が地球温暖化に与える影響をプラス面、マイナス面の双方から具体化するとともに、国際的なレベルでの地球温暖化問題への対応に資するICT政策について検討するため、平成19年9月から「地球温暖化問題への対応に向けたICT政策に関する研究会」を開催しました。

## 第9節 国際的取組に係る施策

### 1 地球環境保全等に関する国際協力等の推進

平成19年5月に発表された「Cool Earth 50」及び同年6月に閣議決定された「21世紀環境立国戦略」において示された国際的取組の方針に基づき、地球環境問題に対処するため、①国際機関の活動への支援、②条約・議定書の国際交渉への積極的参加、③諸外国との協力、④開発途上地域への支援を積極的に行っています。

#### (1) 地球環境保全等に関する国際的な連携の確保

##### ア 多国間の枠組みによる連携

##### (ア) 国連を通じた取組

##### ① 国連持続可能な開発委員会（CSD）

国連持続可能な開発委員会（CSD）第15会期が、2007年（平成19年）4～5月にニューヨークの国連本部にて開催され、「エネルギー」、「産業

開発」、「大気汚染」、「気候変動」をテーマとし、各国・地域の現状と課題や有意義な取組事例等について活発な議論が行われました。

## ② 国連環境計画（UNEP）における活動

日本は、創設当初から一貫して**国連環境計画（UNEP）**の管理理事国であるとともに、環境基金に対し、2007年（平成19年）は約296万ドルを拠出する等、多大な貢献を行っています。2008年（平成20年）2月には、UNEP第10回特別管理理事会／グローバル閣僚級環境フォーラムがモナコで開催され、気候変動に対応するための財源の確保、国際環境ガバナンスと国連改革、化学物質管理、水銀、廃棄物等について議論が行われました。

また、**UNEP親善大使**である加藤登紀子さんが、2007年（平成19年）8月にベトナムのホーチミンとハノイを訪問し、草の根レベルの環境保全活動を視察するとともに関係者と交流し、広報を行うなどの活動を支援・推進しました。

さらに、日本に事務所を置く**UNEP国際環境技術センター（IETC）**が実施するイラク南部湿原環境管理支援プロジェクトや、開発途上国等への環境上適正な技術（EST）の移転を目的とした**エコタウン事業**に関する公開セミナーの開催等の事業を支援・推進しました。

## ③ 国連アジア太平洋経済社会委員会（ESCAP）における活動

**国連アジア太平洋経済社会委員会（ESCAP）**では、5年ごとに「アジア太平洋環境と開発に関する閣僚会議（MCED）」を開催し、その中で環境に関する行動計画を採択し、環境に関する様々な活動を進めています。

2000年（平成12年）に採択された「**クリーンな環境のための北九州イニシアティブ**」については、2007年（平成19年）6月に、第4回のネットワーク会合が、アジア太平洋地域の20自治体の代表者等の参加を得て、北九州市で開催されました。会合では、参加自治体のうち12の自治体が、2010年（平成22年）に向けた具体的な環境改善の自主目標を表明しました。また、目標の達成のためにESCAP及び**地球環境戦略研究機関（IGES）**が各自治体の取組を継続的に把握し成果の点検を行うこと等が合意されました。

この合意を受け、2007年（平成19年）9月から2008年（平成20年）3月にかけて、タイ（バンコク、ノンタブリ）、フィリピン（サンフェルナン

ド、セブ、バゴ）、インドネシア（ボゴール、スラバヤ）、バングラデシュ（ダッカ）、中国（ウェイハイ）において、現地優良事例の調査・分析及び技術的助言のための現地調査が行われました。

### （イ）世界気象機関（WMO）における取組

我が国は、**WMO**の**全球気象監視計画（WWW）**、**世界気候計画（WCP）**、**大気研究・環境計画（AREP）**などを通じた地球環境保全のための取組に積極的に参画しました。2007年6月には、第15回WMO総会が開催され、WMOの各部門による**全球地球観測システム（GEOSS）**や**国際極年（IPY）**などへの積極的な貢献が確認されました。また、日中連携による**地区気候センター（RCC）ネットワーク**の運営開始を踏まえ、アジア地区内の気候情報の利用促進と能力向上等について議論が行われるとともに、政策決定者のための気候予測をテーマとして第3回世界気候会議（WCC-3）を2009年10月にスイス・ジュネーブにおいて開催することなどが決定されました。

### （ウ）経済協力開発機構（OECD）における取組

我が国は、**OECD環境政策委員会**における定期的な会合に積極的に参加しました。2030年（平成32年）までの環境状況を評価しその展望を示した、「**OECD環境アウトルック－2030年の展望**」が2008年（平成20年）3月にOECDより発表されましたが、その作成に当たっては、事務局が作成する草案に対して内容の確認作業を行うと同時に積極的に意見を出しました。また報告書を作成するための専門家会合へ参加しました。

持続可能な開発に関するOECDの横断的な取組としては、2004年（平成16年）の閣僚理事会で設置が承認された「**持続可能な開発年次専門家会合**」の第4回会合が、2007年（平成19年）10月に開催され、今後OECDで優先的に取り組んでいくべき持続可能な開発関連作業等について、議論がなされました。

FTA、EPAなどの地域貿易協定と環境の関係に関しては、我が国の提案によりOECDにおいて2004年（平成16年）から分析作業が進められ、2007年（平成19年）6月には作業報告書の完成を受け東京で研究会合が開催されました。我が国は、拠出金による資金援助、研究会合の共催など、主導的な役割を果たしました。

### （エ）世界貿易機関（WTO）等における取組

**WTO貿易と環境に関する委員会（CTE）特別**



会合等では、貿易と環境の相互支持を強化することを目的として、2001年（平成13年）のWTO第4回閣僚会議で採択されたドーハ閣僚宣言に基づき、WTOルールと多国間環境協定（MEAs）が規定する特定の貿易上の義務との関係や、環境関連の物品及びサービスの関税・非関税障壁の削減又は撤廃等について交渉が行われています。

これに加え、我が国も東アジア諸国を中心に経済連携協定の締結交渉を精力的に進めており、2007年（平成19年）には、4月にタイ、6月にブルネイ、及び8月にインドネシアとの間で二国間協定の署名を行ったほか、11月にASEANとも交渉妥結に至りました。こうした協定において、環境保全に関する規定や環境協力の内容を盛り込む等により、貿易を始めとする国際経済活動と環境保全との相互支持性を向上させる取組を進めています。

#### （オ）主要国首脳会議（G8サミット）における取組

2007年（平成19年）6月にドイツで開催されたG8ハイリゲンダム・サミットにおいて、気候変動が大きなテーマとして取り上げられ、我が国は、直前に発表した「クールアース50」提案に従い積極的に議論へ参画しました。サミットでは、2050年までに地球規模での排出を少なくとも半減させることを含む、EU、カナダ及び日本による決定を真剣に検討することや、2008年末までに新たな地球規模の枠組みのために具体的な行動を行うこと、気候変動と密接に関連する森林減少の抑制や森林経営の促進、生物多様性の保全等を含む首脳文書が合意されました。

#### （カ）アジア・太平洋地域における取組

##### ① 東アジア首脳会議（EAS）

2007年（平成19年）11月、ASEAN加盟国10か国と日本、中国、韓国、インド、豪州、ニュージーランドの16か国の首脳が参加する第3回東アジア首脳会議（EAS）において「気候変動、エネルギー及び環境に関するシンガポール宣言」が採択され、また、福田総理から、東アジアにおける「持続可能社会」の実現に向けた日本の環境協力イニシアティブが表明されました。

##### ② 東南アジア諸国連合（ASEAN）+ 3（日中韓）環境大臣会合

2007年（平成19年）9月に、東南アジア諸国連合（ASEAN）に日中韓の3か国を加えた第6回ASEAN+3環境大臣会合がバンコク（タイ）で

開催され、各国間で進行中の環境協力の評価並びに環境教育、気候変動、3R及び生物多様性の分野における今後の協力の可能性について意見交換等が行われました。

##### ③ アジア太平洋環境会議（エコアジア）

2007年（平成19年）9月に、福岡市において第15回アジア太平洋環境会議（エコアジア）を開催しました。同会議には、5名の環境担当大臣を含むアジア太平洋地域の17か国及び11国際機関が参加し、「グローバルな環境課題に対するアジアの対応」をメインテーマとし、廃棄物・リサイクル対策及び気候変動対策に関して、アジア太平洋地域が取るべき行動について活発な議論が行われました。

##### ④ アジア太平洋環境開発フォーラム（APFED）

アジア太平洋環境開発フォーラム（APFED）は、2004年（平成16年）に報告書を採択し、アジア太平洋地域で持続可能な社会を構築するための具体的な提言を行いました。平成17年度からは、これらの提言の実施のため、有識者・専門家によるテーマ別の政策対話、地方自治体やNGOによる優れた取組事例の収集・表彰・普及、革新的な取組に対する知的助言・財政支援などの活動を進めています。

2007年8月には中国の成都（中国）でAPFEDII第3回全体会合を開催し、各提言の進捗状況等の報告・検討を行いました。また、バングラデシュにおける河川氾らんの被害を受けた地域共同体への支援活動など、優れた取組事例に対する表彰を行いました。

##### ⑤ 日中韓三カ国環境大臣会合（TEMM）

2007年（平成19年）12月に、富山県において第9回日中韓三カ国環境大臣会合（TEMM）が開催され、気候変動問題、黄砂問題等に関する協力等について合意がなされました。また、昨年 of TEMMでの合意に基づき黄砂に関する局長級会議を2回開催したほか、3か国の環境行政官の合同研修等を日本において実施しました。

##### ⑥ 北東アジア環境協力高級事務レベル会合

2008年（平成20年）2月に、ウランバートルにおいて第13回北東アジア環境協力高級事務レベル会合が開催されました。会合では、北東アジア準地域環境協力プログラム（NEASPEC）の組織体制について議論が行われたほか、自然保護プロジェクトで取りまとめられた保全戦略、新規プロジェクト（越境大気汚染対策など）の承認が行わ



れました。

#### ⑦ アジア協力対話（ACD）第4回環境教育推進対話

2007年6月に、北九州市において、アジア協力対話（ACD）の枠組みにおける協力案件として第4回環境教育推進対話を開催しました。同会議には、アジア30か国の政府関係者、NGO、企業、自治体等が参加し、地球温暖化対策や気候変動への適応に向けた環境教育の在り方をテーマに意見交換等を行いました。

#### ⑧ アジアEST地域フォーラム

2008年3月にシンガポールにおいて、第3回「アジアEST地域フォーラム」を開催しました。日本のほか、ASEAN10か国と中国、韓国、モンゴルの合計14か国に、新たに南アジアの参加国を加え、環境、交通及び保健担当の政策担当者等が出席し、アジアにおける環境にやさしい交通の実現を目指して各国の先進事例発表と政策対話を行いました。その結果、今後も継続して各国協力のもとに一層ESTを推進すること等を確認しました。

また、2007年4月に京都において、「アジアの市長による環境的に持続可能な交通に関する国際会議」を開催しました。アジア地域の14か国から23都市の市長等が出席し、都市レベルでもESTを推進していくこと等を確認した「京都宣言」を採択しました。

#### ⑨ アジア水環境パートナーシップ（WEPA）

2007年12月に、大分県別府市にて、アジア・モンスーン諸国の水問題に関係する行政官、研究者、事業者及びNGO等を一堂に会した第2回WEPA国際フォーラムを開催し、参加者による活動発表等を通じた能力向上と、そこで得られた有用な情報の共有化を図りました。

#### ⑩ アジア太平洋地球変動研究ネットワーク（APN）

アジア太平洋地球変動研究ネットワーク（APN）の枠組みを活用し、アジア太平洋地域の、特に開発途上国における地球変動研究の推進を積極的に支援しました。

#### （キ）世界的な水環境問題解決に向けた国際連携の強化

第1回アジア・太平洋水サミットや国連水と衛生に関する諮問委員会等の国際会議への積極的な参加、アジア・太平洋水フォーラム（APWF）開催への支援などを行い、世界的な水問題の解決

に向けた国際連携に努めました。

### イ 二国間の枠組みによる連携

#### （ア）中国

首脳間の交流の場で、環境協力が日中の「戦略的互惠関係」構築の重点分野に位置付けられました。また、環境大臣が中国を訪問し、公害対策と温暖化対策の双方に資するコベネフィット協力に関する意向書に署名しました。さらに、環境保護協力協定に基づく合同委員会等において具体的な協力内容について意見交換を行いました。

特に水分野については、2007年4月の日中環境保護協力共同声明を受け、重要地域とされた渤海、黄海区域及び長江流域において、日中水環境共同研究を進めました。また、2007年11月に重慶市において日中水環境フォーラムを開催し、この研究の成果を公表するとともに、今後の日中水環境協力の方針を確認しました。

#### （イ）韓国

環境保護協力協定に基づき合同委員会を開催し、気候変動問題、黄砂、越境大気汚染、海洋ゴミ問題等につき意見交換を行うとともに、共同研究等を進めました。

#### （ウ）モンゴル

第2回目の環境政策対話を行い、両国の環境政策と課題、協力の方向性について意見交換を行いました。

#### （エ）その他

米国、カナダ、ロシア等と協力協定に基づく共同研究や協力プロジェクトを通じ、環境分野の国際協力を実施しました。また、インドネシアとコベネフィット協力に関する合意文書を結びました。

### ウ 海外広報の推進

海外に向けた情報発信の充実を図り、中国語、韓国語、フランス語の環境省紹介サイトを新設しました。環境省の英語版ウェブサイトにおいては、新たにチーム・マイナス6%の取組を取り上げたほか、報道発表の英語概要を逐次掲載しました。また、「Annual Report on the Environment and Sound Material-Cycle Society in Japan 2007」（英語版環境・循環型社会白書）等海外広報資料の作成・配布やインターネットを通じた海外広報を行いました。さらに、アジア太平洋地域内の各国及び各国際機関がインターネットを通じて環境情報を提供するアジア太平洋環境情報ネットワーク（エコアジア・ネット、<http://www.env.go.jp/>

earth/ecoasia/index.html) により、英語による環境情報の提供を行いました。

## (2) 開発途上地域の環境の保全

日本は政府開発援助（ODA）による開発途上国支援を積極的に行っています。環境問題は、「政府開発援助大綱」において、「重点課題」である「地球的規模の問題への取組」の中で対応を強化しなければならない問題と位置付けられています。

さらに、ODAを中心とした我が国の国際環境協力については、平成14年に表明した「持続可能な開発のための環境保全イニシアティブ（ECOISD）」において、環境対処能力向上や我が国の経験と科学技術の活用等の基本方針の下で、地球温暖化対策、環境汚染対策、「水」問題への取組、自然環境保全を重点分野とする行動計画を掲げています。18年度においては、環境分野のODAとして約4,135億円（ODA全体に占める割合は約35.4%）の支援を行いました。

### ア 技術協力

技術協力は、独立行政法人国際協力機構（JICA）を通じて実施しています。研修員の受け入れ、専門家の派遣、機材供与、また、それらを組み合わせた技術協力プロジェクト（表7-9-1）、さらに開発途上国の環境保全に関する計画策定を支援するための開発調査などが積極的に行われました。

### イ 無償資金協力

無償資金協力は、居住環境改善（都市の廃棄物処理、地方の井戸掘削など）、地球温暖化対策関連（植林、エネルギー効率向上）等の各分野において実施しています（表7-9-2）。

また、草の根・人間の安全保障無償資金協力についても貧困対策に関連した環境分野の案件を積極的に実施しています。

### ウ 有償資金協力

有償資金協力は経済・社会インフラへの援助等を通じ開発途上国が持続可能な開発を進める上で大きな効果を発揮します。環境関連分野でも同様であり、上下水道整備、大気汚染対策、地球温暖化対策等の事業に対し、日本は国際協力銀行（JBIC）を通じ、積極的に円借款を供与しています（表7-9-3）。

### エ 国際機関を通じた協力

我が国は、UNEPの環境基金、UNEP国際環境技術センター技術協力信託基金等に対し拠出を行っており、また、我が国が主要拠出国及び出資国となっている国連開発計画（UNDP）、世界銀行、アジア開発銀行等の国際機関も環境分野の取組を強化しており、これら各種国際機関を通じた協力も環境分野では重要になってきています。

地球環境ファシリティ（GEF）は、開発途上国等で行う地球環境保全のためのプロジェクトに対して、主として地球環境益に資する増加コストに対する資金を供与する国際的資金メカニズムです。我が国はアメリカに次ぐ世界第2位の資金拠出国として、実質的な意思決定機関である評議会の間等を通じ、GEFの活動に積極的に参画しました。

## (3) 国際協力の円滑な実施のための国内基盤の整備

国際会議における専門的かつ技術的議論の進展と国際世論づくりに一層貢献していくため、政府内の専門家の育成に努めるとともに、政府外の専門家の知見の活用を図るため、NGO、学術研究機関、産業界などとの連携を強化しました。

また、定年退職を迎える団塊世代の環境管理技術を開発途上国において活用するための検討を行いました。さらに、国民の理解と支持を得るための環境省ホームページを活用した広報等を行いました（<http://www.env.go.jp/earth/coop/coop/>）。

表7-9-1 主な技術協力プロジェクト

分野	国名	プロジェクト名	実施期間	プロジェクト概要
森林保全	パナマ	アラフエラ湖流域総合管理・参加型村落開発プロジェクト	平成18.8～平成23.7	チャgles国立公園内に位置するアラフエラ湖周辺の村落住民及び環境省職員を対象に、植林及びアグロフォレストリーの技術や環境教育などの普及を通じ、環境に配慮した自立発展性のある生産活動を促進・支援する。
生物多様性保全	インドネシア	グヌンハリムンサラク国立公園管理計画	平成16.2～平成21.1	平成7年7月から平成15年6月まで実施した生物多様性保全計画プロジェクトで対象とした西ジャワ州グヌンハリムンサラク国立公園に対して、さらに、公園管理手法や生物多様性保全の技術移転を実施する。
	マレーシア	ボルネオ生物多様性・生態系保全プログラム(フェーズ2)	平成19.10～平成24.9	サバ州を対象地域とし、フェーズ1で実施した研究・教育、保護区管理、環境啓発の活動成果を踏まえて、サバ州の自然環境保全体制をより強化するため、サバ州生物多様性センターの設立支援や流域単位での保護区管理等を実施する。
防災	モンゴル	気象予測及びデータ解析のための人材育成プロジェクト	平成17.2～平成20.10	モンゴル国における適切な自然災害管理や気候変化の影響評価に資するため、黄砂モニタリングネットワークの運用維持管理及びデータ解析を含む気象予測関係技術についての技術移転を実施する。
環境管理(公害対策・廃棄物管理等)	中国	日中友好環境保全センター	平成4.9～平成7.8(フェーズⅠ) 平成8.2～平成14.3(フェーズⅡ) 平成14.4～平成20.3(フェーズⅢ、フォローアップ)	中国の日中友好環境保全センターに対して、 1) 循環型経済や公害防止管理者制度など、政策・制度の構築にかかる支援、 2) POPsやダイオキシンなどの分析技術移転にかかる支援、 3) センターを拠点とする日中環境協力の促進支援、を実施する。
	タイ	地方天然資源環境行政支援体制強化計画	平成19.6～平成20.8	タイ国の2つのモデル県(アユタヤ県、サムットソクラーム県)において国家環境質管理計画(2007-2011)に従った「県環境質管理計画」の策定を支援することにより、天然資源・環境管理に係る中央/地方の環境管理行政能力を向上させ、両者の連携強化を図る。
	メキシコ	大気汚染モニタリング	平成17.10～平成20.10	メキシコ社会が大気質モニタリングの重要性を認識し、地方自治体が信頼性の高い大気質モニタリングデータを提供し、政策立案や評価に活用できる能力が向上することを目的としたプロジェクト。
	ベトナム	循環型社会の形成に向けてのハノイ市3Rイニシアティブ活性化支援プロジェクト	平成18.11～平成21.11	ベトナム国ハノイ市全域において、分別収集を基調とする調和のとれた3Rの取り組みの準備を整えることを目的として、生ゴミ分別収集を基本とするパイロットプロジェクトの実施、ハノイ市全域拡大のための行動計画の作成、3Rのための環境教育等の活動を実施する。
	メキシコ	3Rに基づく廃棄物管理政策策定プロジェクト	平成19.5～平成20.11	メキシコにおける「廃棄物の抑制と総合的管理に関する国家プログラム」作成の基礎とすべく、3Rに関する国家目標、行動計画、及び戦略的ツール(規制、制度等)を提案することを目的としたプロジェクト。
	パラオ	廃棄物管理改善プロジェクト	平成17.10～平成20.9	パラオ政府および首都を有するコロール州に対して、廃棄物対策を講じるための全体の廃棄物適正管理能力の強化等につき支援する。
	パレスチナ	ジェリコ及びヨルダン渓谷における廃棄物管理処理能力向上プロジェクト	平成17.9～平成20.9	パレスチナ自治政府による廃棄物の適正な管理及び処理体制の整備を目的とするプロジェクト。
	温暖化対策	ペルー	CDMプロジェクト立案能力強化	平成19.11～平成20.11

資料：関係府省資料に基づき環境省作成



表7-9-2 主な水資源・環境無償の実績（平成16～18年度）

（単位：百万円）

分野	国名	案件名	交換公文署名日		供与限度額	概要
森林保全	中国	第二次黄河中流域保全林造成計画	3/5期	2004.7.6	427	砂漠化の進行により荒廃地が広がっている山西省において、荒廃地の復旧、農地・草地等の保全、森林の造成・維持管理技術の向上、現地住民への植林技術の普及等を目的として、約4,900haの森林を造成するもの。
			4/5期	2005.6.6	369	
			5/5期	2006.6.8	218	
森林保全	ベトナム	中南部海岸保全林植林計画	2/2期 (4ヶ年国債)	2001.7.4	1,027 (2001年度～2004年度の合計)	森林伐採や燃料用の薪の採取等による森林減少の影響により植生が貧弱となったベトナム中南部のクアンナム省及びフイエーン省の海岸地域において、農地、居住地、道路、鉄道等への飛砂被害防止を目的として、約3,670haの海岸保全林の造成を行うもの。
	セネガル	沿岸地域植林計画	(5ヶ年国債)	2001.7.2	1,074 (2001年度～2005年度の合計)	海岸砂丘の移動により砂漠化が進行したセネガル北西部海岸沿いのニヤイ地域において、野菜栽培地の保全による農業生産の安定を図るため、約2,000haの砂丘固定林を造成するもの。
生物多様性保全	インドネシア	生物多様性保全センター整備計画	(3ヶ年国債)	2004.7.26	2,172 (2004年度～2006年度の合計)	生物多様性の保全及び利用並びに19世紀以降に蓄積された貴重な植物等の標本の保存環境改善、国際水準での保管を目的として、ジャカルタ近郊のチビノンに植物学・微生物学研究所を建設するもの。
公害対策	中国	酸性雨及び黄砂モニタリング・ネットワーク整備計画		2006.12.20	793	国境を越えた環境問題である酸性雨及び黄砂問題に関する中国のモニタリング水準の向上、及び地域的取組を推進するため、観測機材の整備を支援するもの。
	シリア	地方都市廃棄物処理機材整備計画	1/2期	2006.6.22	583	人口の増加に伴い、廃棄物の飛散、悪臭、進出水による地下水汚染等の悪影響を及ぼしているホムス市、ラタキア市（周辺3都市を含む）に廃棄物処理機材を整備するもの。
	ヨルダン	第二次大アンマン市環境衛生改善計画		2004.12.7	743	人口の増加に伴い、廃棄物の排出量が増加することが予想される首都大アンマン市及び近県において、市内収集、中継処理、最終処理という一連の廃棄物管理を効率的に行うため、機材を整備するもの。

資料：外務省

表7-9-3 主な有償資金協力（円借款）プロジェクト

分野 (環境大区分)	国名	プロジェクト名	交換公文 締結日(現地時間)	金額 (百万円)	プロジェクト概要
公害防止	中国	新疆ウイグル自治区地方都市環境整備計画(第一期)	2007.03.30	12,998	新疆ウイグル自治区において、上水供給能力の向上および水質汚染・大気汚染の改善を図るため、上下水道の整備、集中熱供給設備の整備を行うもの。
		内蒙古自治区フフホト市大気環境改善計画(第二期)	2007.03.30	6,300	内蒙古自治区フフホト市において、大気汚染物質の削減、大気汚染の改善を図るため、汚染負荷が低くエネルギー効率の高い集中熱供給施設を整備するもの。
	ベトナム	南部ビンズオン省水環境改善計画	2007.03.30	7,770	ビンズオン省南部において下水道施設を整備することで、下水道の普及及び汚水処理能力の向上を図り、同地域及び下流域に位置するホーチミン市の衛生環境の改善を図るもの。
	インド	オリッサ州総合衛生改善計画	2007.03.30	19,061	オリッサ州の州都等における下水量増加に対応し、住民の生活環境の向上を図るため、下水道施設等を整備するもの。
	エジプト	環境汚染軽減計画	2006.04.30	4,720	大カイロ首都圏およびアレキサンドリア地域において、企業が環境改善設備を導入するための資金を、仲介金融機関を通じて供与することにより、工場の汚染物質の排出を削減し、地域の生活環境の改善を図るもの。
新・再生可能エネルギー	インドネシア	ブサンガン水力発電所建設計画	2007.03.28	26,016	アチェ・北スマトラ系統の電力需給逼迫を緩和し、供給の安定性を高めるため、アチェ特別州において水力発電所(ダム水路式・86.4MW)及び関連送配電施設等を建設するもの。
	ケニア	ソンドウ・ミリウ/サンゴロ水力発電所建設計画	2007.01.10	5,620	経済発展にとって必要不可欠な電力供給の増強を目的として、ケニア西部のニャンザ州キスム地方に設備容量21.2MWの水力発電所を建設するもの。
居住環境	スリランカ	水セクター開発計画	2007.03.23	13,231	コロンボ圏及びキャンディ圏において、安全な生活用水の供給を確保し、同地域の居住環境の改善に寄与するため、上水道設備の整備・拡張等を行うもの。
	バングラデシュ	カルナフリ上水道整備計画	2006.06.26	12,224	チッタゴン市において上水道施設を整備することにより、民生・産業用の水供給不足を改善し、地域住民の生活環境の向上及び投資環境の改善を図るもの。
	チュニジア	ジェンドゥーバ地方給水計画	2006.04.29	5,412	チュニジア国内で最も給水率の低い北西部地域において給水施設を整備することにより、同地域の水へのアクセスの改善し、住民の生活環境の改善、地域経済の活性化を図るもの。
森林保全	インド	トリプラ州森林環境改善・貧困削減計画	2007.03.30	7,725	トリプラ州において、森林再生、防災及び地域住民の生活水準の向上を図るため、住民参加型の植林、森林に依存せず生計を支える活動の支援、住民の森林管理能力を強化するための施策等を行うもの。
	モロッコ	河川流域保全計画	2007.03.30	3,165	メラ川流域、アラル・エル・ファシダム上流域において、植林、小規模砂防工事、村落開発計画の実施及び地域住民の生活改善啓蒙活動等、森林保全に関する活動を行うもの。
防災	フィリピン	パッシグーマリキナ川河川改修計画(II)	2006.12.09	8,529	マニラ首都圏の洪水被害の緩和ならびに河川沿いの環境改善を図るため、パッシグ川の堤防改修、洪水対策に関する市民教育等を行うもの。
	モルディブ	モルディブ津波復興計画	2006.06.26	2,733	2004年12月のスマトラ沖地震に起因する津波で被害を受けた多数の小規模インフラ(港湾・下水道)を復興することにより、被災住民の生活改善及び同国の経済復興を図るもの。

資料：外務省

## 2 調査研究、監視・観測等に係る国際的な連携の確保等

### (1) 戦略的な地球環境の調査研究・モニタリングの推進

「地球環境研究総合推進費」制度の一環として、海外の研究者を招へいして日本の国立試験研究機関等において共同研究を行う「国際交流研究」の枠組み等を活用し、継続して調査研究等の充実、強化を図りました。

監視・観測については、**UNEP**における地球環境モニタリングシステム（GEMS）、**世界気象機関（WMO）**における全球大気監視（GAW）計画、WMO/ユネスコ政府間海洋学委員会（IOC）合同海洋・海上気象専門委員会（JCOMM）の活動、全球気候観測システム（GCOS）、全球海洋観測システム（GOOS）等の国際的な計画に参加して実施しました。さらに、「全球地球観測システム（GEOSS）10年実施計画」を推進するための国際的な枠組みである**地球観測に関する政府間委員会（GEO）**において、執行委員会国を務めるとともに、GEOの専門委員会である構造及びデータ委員会の共同議長を務めるなど、GEOの活動に積極的に参加しました。全球気候観測システム（GCOS）の地上観測網の推進のため、世界各国からの地上気候観測データの入電状況や品質を監視するGCOS地上観測網監視センター（**GSNMC**）業務や、アジア地域の気候観測データの改善を図るためのWMO関連の業務を、各国気象局と連携して推進しました。

アジア太平洋気候センターでは、アジア太平洋地域各国の気象機関に対し基盤的な気候情報を引き続き提供するほか、地域的・時間的に詳細な気温・降水量の1か月先までの確率予測資料の提供を特定地域を対象に試験的に開始しました。また、世界の気象観測データを表示・ダウンロードできるツールをウェブサイトに搭載するなど、気候情報提供の改善と拡充を図りました。さらに、アジア太平洋地域の気象機関からの要請に応じて研修を実施するなど、域内各国の気候情報の高度化に向けた取組と人材育成に協力しました。

また、VLBI（超長基線電波干渉法）やGPSを

用いた国際観測、験潮、絶対重力観測、国際GNSS事業（IGS）への参画等により、地球規模の地殻変動等の観測・研究を推進しています。

さらに、東アジア地域における**残留性有機汚染物質（POPs）**の汚染実態把握のための環境モニタリングが円滑に実施できるよう、東アジアPOPsモニタリングワークショップを開催しました。

### (2) 国際的な各主体間のネットワーキングの充実・強化

**APN**の枠組みを活用し、アジア太平洋地域における特に開発途上国の地球変動研究の推進を積極的に支援しました。APNでは、神戸市内に開設したAPNセンターを中核として、気候変動や生物多様性に関する国際共同研究などを支援し、地域内諸国の研究者及び政策決定者の能力向上に大きく貢献しました。また、開発途上国の地球温暖化に関する科学的能力の強化を図るために、ヨハネスブルグ・サミットにおけるパートナーシップ・イニシアティブのひとつとして提唱した「**持続可能な開発に向けた開発途上国の研究能力開発・向上プログラム（CAPaBLE）**」として、地球温暖化の影響及び緩和策に関する先導的研究や、**温室効果ガス**の測定手法等に係る開発途上国の研究者の能力向上の支援等を推進しました。

また、地球環境の現状を把握するための地球全陸域の地理情報を整備する「地球地図プロジェクト」を関係国際機関等と連携して主導しました。本プロジェクトには160ヶ国・16地域が参加しており、44か国・2地域分のデータが公開されています。

さらに、アジア太平洋地域の持続可能な開発のための政策決定を支援するため、「アジア太平洋環境イノベーション戦略プロジェクト（**APEIS**）」を推進しました。本プロジェクトでは、APFED-II（**アジア太平洋環境開発フォーラム第2ステージ**）の下で引き続き研究活動を行いました。



### 3 国際協力の実施等に当たっての環境配慮

ODA 及び輸出信用等における環境配慮

JICAは、引き続き「JICA 環境社会配慮ガイドライン」に基づき事業を実施しました。国際協力銀行（JBIC）は、「環境社会配慮確認のための国際協力銀行ガイドライン」及び「環境社会配慮確認のための国際協力銀行ガイドラインに基づく異議申立手続要綱」に基づいて円借款事業と輸出信用等を実施しました。

輸出信用機関である日本貿易保険（NEXI）は、「貿易保険における環境社会配慮のためのガイドライン」及び「貿易保険における環境社会配慮のためのガイドライン異議申立手続等について」という手続要綱に基づき事業を実施しました。

無償資金協力については、「無償資金協力審査ガイドライン」に基づき実施しました。



平成20年度 環境の保全に関する施策

平成20年度 循環型社会の形成に関する施策



この文書の記載事項については、数量、金額等は概数によるものがあり、また、今後変更される場合もあることに注意して下さい。

# 第1章 地球環境の保全

## 第1節 地球温暖化対策

### 1 国際的枠組みの下での取組

#### (1) 気候変動枠組条約の下での取組

京都議定書の未締結国に対し、引き続き締結を働きかけます。

現在、温室効果ガスの排出量は地球の吸収量の2倍以上であり、早期に世界全体の排出量を半分以上以下にすることが必要です。2007年5月に提案した「クールアース50」では世界全体の排出量を2050年までに半減という長期目標を掲げていますが、この目標の達成に向け、京都議定書の第1約束期間終了後の2013年以降の次期枠組みが、米国、中国、インドを含む主要排出国がすべて参加し、世界全体での削減につながる実効あるものとなるよう気候変動枠組条約第13回締約国会議(COP13)で成立したバリ行動計画等の決定に従い、各国と連携しつつ、様々な機会を捉えて議論の進展に貢献します。

この中で、2008年1月福田総理がダボスで発表した「クールアース推進構想」に基づき、①主要排出国がすべて参加する仕組みづくりや公平な目標設定に取り組む中で、我が国として主要排出国とともに、今後の温室効果ガスの排出削減について、国別総量目標を掲げて取り組むこと、②目標の策定に当たっては、エネルギー効率などをセクター別に割り出し、今後活用される技術を基礎として削減可能量を積み上げ、また基準年についても見直すことで、削減負担の公平性を確保すること、③世界全体で2020年までに30%のエネルギー効率を改善するという目標を共有するとともに、こうした取組に向けて途上国を支援するため、100億ドル規模の新たな資金メカニズム(クールアース・パートナーシップ)を構築すること、④革新的技術開発を加速するとともに、低炭素社会への転換を図ること、などに取り組めます。

さらに、地球温暖化防止のため、地球環境ファシリティ(GEF)等の多数国間基金への拠出、二国間の技術・資金協力の推進、国際海事機関(IMO)における外航船舶からの温室効果ガス排

出量に関する検討等を引き続き実施します。

クリーン開発メカニズム(CDM)や共同実施(JI)等の京都メカニズムを更に活用していく観点から、有望なプロジェクトを正式にCDM/JIプロジェクトとして実施することができるよう、政府が一体となって引き続き様々な支援を行います。

これまで行ってきた開発途上国等におけるプロジェクトの発掘及び事業化を更に強化するため、プロジェクトの実施可能性調査を引き続き行うとともに、ホスト国の承認体制やホスト国での事業ニーズの調査、CDM/JI事業実施マニュアル等、CDM/JIプロジェクトを実施する民間事業者が必要とする情報を収集し、効果的に提供します。

また、ホスト国におけるCDM/JIプロジェクトの受入れに係る制度構築、人材育成及び実施計画の策定等に対する支援事業についても、引き続き実施します。

さらに、京都議定書の目標達成のため、我が国は国内対策に最大限取り組んだとしてもなお目標達成に不足すると見込まれる差分について、京都メカニズムを活用したクレジットの取得によって確実に対応することが必要であり、政府はNEDOを活用して費用対効果を考慮したクレジットの取得を引き続き行います。

IPCCの評価報告書の執筆・審議に参加する専門家をサポートする等、IPCCの活動に対する人的、技術的、資金的な貢献を行います。また、温室効果ガス排出・吸収量世界標準算定方式を定めるためにIGESに設立されたインベントリータスクフォースの技術支援組織を引き続き支援します。

#### (2) 気候変動枠組条約外での取組

2008年に我が国で開催するG8サミットでは、環境・気候変動が主要テーマの一つとして取り上げられることとなっており、「気候変動、クリー

ンエネルギー及び持続可能な開発に関する対話（G20対話）」の成果も報告されます。引き続き中国、インド等の主要排出国の責任ある行動を促していくためにも、G8諸国が共通の立場を形成し、一致団結して臨むよう、我が国はG8議長国として主導的な役割を果たしていきます。また、主要経済国会合においても、国連の議論への有効なインプットとなるような成果を目指します。

官民が協力して取り組む**クリーン開発と気候に関するアジア太平洋パートナーシップ（APP）**においては、我が国が議長を務める鉄鋼及びセメントを始めとする8つの分野のタスクフォースにおいて、引き続きセクター別に削減ポテンシャル等

の評価、ベストプラクティスの特定、人材育成、技術開発、技術実証等の活動を進め、GHG排出削減等に取り組んでいきます。

地球温暖化アジア太平洋地域セミナーを引き続き開催し、同地域における地球温暖化の諸課題について交渉から離れた場での意見交換やキャパシティ・ビルディング等を通じた途上国支援に努めます。

その他、多国間及び二国間での気候変動に関する国際議論において、「クールアース50」及び「クールアース推進構想」について理解を得られるよう働きかけていきます。

## 2 国内対策

今後、平成20年3月に改定された**京都議定書目標達成計画**に規定された対策・施策について、各部門において各主体が全力で取り組むことにより、森林経営による吸収量の確保、**京都メカニズム**の活用と併せて、京都議定書第一約束期間の目標を達成することとしています。

同計画の実効性を確保し、**京都議定書**の6%削減目標を確実に達成していくためには、**温室効果ガス別**その他の区分ごとの目標の達成状況、個別の対策・施策の進捗状況について、各種データの整備・収集を図りつつ、厳格に点検し、機動的に計画を改定し、対策・施策の強化を行うことが不可欠です。

そのため、地球温暖化対策推進本部において、個々の対策について政府が講じた施策の進捗状況等の点検を毎年厳格に行います。

具体的には、毎年6月頃と年内を目途に、地球温暖化対策推進本部等において、すべての対策評価指標等について、進捗状況の点検を行い、進捗が遅れている項目についての充実強化等や、排出量が増加傾向にある部門を中心に対策・施策の追加・強化の検討を進め、また、必要に応じ、毎年度、目標達成計画を見直すこととしています。

さらに、第1約束期間の中間年度である2010年度以降速やかに、目標達成のために実効性のある追加的対策・施策を実施できるよう、2009年度には、第1約束期間全体（5年間）における我が国の温室効果ガス排出量見通しを示し、本計画に定める対策・施策の進捗状況・排出状況等を総合的に評価し、必要な措置を講じることとしていま

す。

### (1) 温室効果ガスの排出削減、吸収等に関する対策・施策

#### ア エネルギー起源二酸化炭素に関する対策の推進

##### (ア) 低炭素型の都市・地域構造や社会経済システムの形成

都市整備事業の推進、民間活動の規制・誘導などの手法を組み合わせ、集約型都市構造の実現、都市緑化等の推進、下水道における資源・エネルギーの効率的利用等の促進、エネルギーの面的な利用の促進などを総合的に行うことにより、低炭素型都市構造を目指した都市づくりを推進するとともに、環状道路等幹線道路網の整備や**高度道路交通システム（ITS）**の推進等の交通流対策等の実施により低炭素型の交通システムを構築することを目指します。この際、エネルギーの需給に関連する各主体が、他の主体と連携してエネルギー効率の更なる向上を目指し、他の主体の省CO<sub>2</sub>化に積極的に貢献する取組を推進します。街区等のエリア全体や、個別住宅の省CO<sub>2</sub>化を推進します。

##### (イ) 部門別（産業・民生・運輸等）の対策・施策

###### A. 産業部門（製造事業者等）の取組

自主行動計画については、改定目標達成計画において示したとおり、政府による自主行動計画の評価・検証を、計画の新規策定や目標引き上げ等の自主行動計画の更なる深掘り・対象範囲の拡大に加え、目標未達成業種が今後の対策内容（京都メ



カニズムクレジットの活用も含む)と効果を可能な限り定量的・具体的に示すよう促すこと、原単位のみを目標とする業種はCO<sub>2</sub>排出量も併せて目標指標とすることを積極的に検討するよう促すこと、地球温暖化対策推進法に基づく個別事業所の排出量データを活用し、先進的な取組事例を定量的に示すことも含め、更に積極的な情報開示を行うよう促すこと等の観点で踏まえて行います。中小企業における排出削減対策の強化のため、中小企業の排出削減設備導入における資金面の公的支援の一層の充実や、大企業等の技術・資金等を提供して中小企業等(いずれの自主行動計画にも参加していない企業として、中堅企業・大企業も含む。)が行った温室効果ガス排出抑制のための取組による排出削減量を認証し、自主行動計画等の目標達成のために活用する、又は、コンビナート等の産業集積地において工場排熱を企業間で融通する等、複数の事業者が共同して自主的に省エネ・排出削減を行う仕組み(エネルギー・CO<sub>2</sub>共同削減事業)を構築し、また、省エネルギー効果の大きい連携事業に対して支援を行います。

#### B. 業務その他部門の取組

省エネルギー法を改正し、現行の「工場・事業場単位」による規制から「企業単位」での総合的なエネルギー管理へ法体系を改正するとともに、一定規模以上のフランチャイズチェーンについてチェーン全体を一つの単位としたエネルギー管理を導入することで、工場・オフィスビル等の実効性のある省エネ取組の更なる強化を行います。また、建築物の省エネルギー性能の向上のため、建築物に係る省エネルギー措置の届出等の義務付けの対象について、一定の中小規模の建築物へ拡大するとともに、大規模な建築物に係る担保措置を強化します。また、省エネ効果の高い窓等の断熱と空調、照明、給湯等の建築設備から構成される高効率ビルシステムをエネルギー需給構造改革推進投資促進税制の対象設備に追加するとともに、建築物等に関する総合的な環境性能評価手法(CASBEE)の充実・普及、省エネ改修等の建築物の省エネルギーに関する設計・施工に係る情報提供等の推進等を行います。トップランナー基準については、更に個別機器の効率向上を図るため、対象を拡大するとともに、既に対象となっている機器の対象範囲の拡大及び基準の強化を図ります。また、平成19年3月に閣議決定された新たな政府実行計画に基づき、政府の事務及び事業に

関し、率先的な取組を実施します。特に、全国の国の庁舎において、太陽光発電、建物緑化、ESCO等のグリーン化を集中的に推進します。政府実行計画に基づく取組に当たっては、2007年11月に施行された国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した法律(平成19年法律第56号)に基づき、環境配慮契約を実施します。

#### C. 家庭部門の取組

省エネルギー法を改正し、建築物と同様、住宅に係る省エネルギー措置の届出の義務付けの対象について、一定の中小規模の住宅へ拡大するとともに、大規模な住宅に係る担保措置を強化します。また、消費者等が省エネルギー性能の優れた住宅を選択することを可能とするため、住宅等に関する総合的な環境性能評価手法(CASBEE)や住宅性能表示制度の充実・普及、住宅設備を含めた総合的な省エネ評価方法の開発を推進し、省エネルギー性能の評価・表示による消費者等への情報提供を促進します。さらに、住宅の省エネルギー性能を高めるため、既存住宅において一定の省エネルギー改修(窓の二重サッシ化等)を行った場合に係る省エネ改修促進税制を創設し、また、製造事業者等による省エネルギー性能の品質表示制度を円滑に実施するとともに、その省エネルギー効果について各種媒体を活用した周知徹底を行うこととし、住宅リフォーム時に導入可能な各種省エネ対策について普及啓発を行います。家庭におけるエネルギー消費量の約3割を占める給湯部門においては、従来方式に比べ省エネルギー性能が特に優れたCO<sub>2</sub>冷媒ヒートポンプ給湯器等の機器が開発され製品化されており、これらの機器の加速的普及を図るため、その導入に対する支援を行い、事業者による更なる普及を促進するとともに、小型化・設置容易化等の技術開発を促進します。

#### D. 運輸部門の取組

自動車単体対策として、世界最高水準の燃費技術により燃費の一層の改善を図るとともに、燃費性能の優れた自動車やクリーンエネルギー自動車の普及等の対策を推進します。合わせて、環状道路等幹線道路ネットワークの整備や、高速道路の多様で弾力的な料金施策等により、交通流対策を推進します。また、地域公共交通の活性化及び再生に関する法律(平成19年法律第59号)や地域公共交通活性化・再生統合事業により、地方鉄道の活性化、都市部におけるLRTやBRTの導入、乗継の改善等を総合的に支援します。配送を依頼

する荷主と配送を請け負う物流事業者の連携を強化し、地球温暖化対策に係る取組を拡大することで、物流体系全体のグリーン化を推進します。また、物流体系全体のグリーン化を推進するため、自動車輸送から二酸化炭素排出量の少ない内航海運又は鉄道による輸送への転換を促進します。

#### E. エネルギー転換部門の取組

発電過程で二酸化炭素を排出しない原子力発電については、今後も安全確保を大前提に、原子力発電の一層の活用を図るとともに、基幹電源として官民相協力して着実に推進していきます。また、原子力等の他のエネルギー源とのバランスやエネルギーセキュリティを踏まえつつ、天然ガスへの転換等その導入及び利用拡大を推進します。太陽光や太陽熱、風力、バイオマス等を活用した**新エネルギー**は、地球温暖化対策に大きく貢献するとともに、エネルギー源の多様化に資するため、国の支援策の充実等によりその導入を促進します。また、天然ガスコジェネレーションや燃料電池についても推進していきます。

#### I 非エネルギー起源二酸化炭素、メタン及び一酸化二窒素に関する対策の推進

廃棄物の発生抑制、再使用、**再生利用**の推進による最終処分量の削減や、全連続炉の導入等による**一般廃棄物焼却施設**における燃焼の高度化、混合セメントの利用の拡大等を引き続き推進します。

#### ウ 代替フロン等3ガスに関する対策の推進

産業界の計画的な取組の促進、代替物質等の開発等、代替物質を使用した製品等の利用の促進、冷媒として機器に充填された**HFC**の法律に基づく回収等の施策を、引き続き実施します。

具体的には、改正後の**特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律**（以下「**フロン回収・破壊法**」という。）による冷媒フロン類の回収の徹底や、発泡断熱材、エアゾールなどのノンフロン化をさらに推進するための普及啓発に取り組みます。また、代替物質を使用した製品等の利用を促進するため省エネ自然冷媒冷凍装置の導入補助等を引き続き行うとともに、液体**PFC**の排出抑制対策の確立を支援するため処理方法の実態や破壊効率等の調査検討を実施します。

#### エ 森林吸収源による温室効果ガス吸収源対策の推進

森林吸収量（1990年以降に森林経営活動等が行われた森林の吸収量）については、1,300万炭

素トン（基準年度総排出量比3.8%）の確保のため、現状水準に加え、毎年20万haの追加的な間伐等の森林整備の実施が必要な状況となっています。

このため、①国産材利用を通じた適切な森林整備、②森林を支える生き活きとした担い手・地域づくり、③都市住民・企業等幅広い森林づくりへの参画、などの取組を官民一体となって進める「美しい森林づくり推進国民運動」を展開するなど、引き続き幅広い国民の理解と協力のもと、間伐等の森林整備等の加速化のための支援策を推進します。

特に、平成20年度においては、前年に引き続き20万haを超える追加整備量を確保するため、平成19年度補正予算と合わせ、積極的な取組を展開します。

## (2) 横断的施策

### A 温室効果ガス排出量の算定・報告・公表制度

温室効果ガス排出量の算定・報告・公表制度が着実かつ適切に実施されるよう、引き続き周知を図るとともに、報告された排出量等を確実に集計し公表します。

### I 国民運動の展開

京都議定書の第一約束期間を迎え、より実践行動を促進するため、政府が推進する国民運動「**チーム・マイナス6%**」を通じて、地球温暖化防止のための普及啓発活動を、テレビ・新聞・雑誌等、あらゆるメディアを通じて、経済界を始めとする各界と連携を図りながら、効果的で広範な集中的キャンペーンを実施し、国民や産業界等のライフスタイルの変革を促す国民運動を推進します。

### ウ 環境税等の経済的手法

環境税等の経済的手法については、第7章第8節参照。

### エ 国内排出量取引

確実かつ費用効率的な削減と取引等に係る知見・経験の蓄積を図るため、自主参加型の国内排出量取引制度を引き続き実施します。また、今後より有用な知見・経験を蓄積する観点から、参加者の拡大、参加方法の多様化及び検証方法の効率化を図る等同制度を拡充していきます。

国内排出量取引制度については、中期的な我が国の温暖化に係る戦略を実現するという観点も含



め、2007年度の評価・検証により見込まれる、産業部門の対策の柱である「自主行動計画の拡大・強化」による相当な排出削減効果を十分踏まえた上で、他の手法との比較やその効果、産業活動や国民経済に与える影響、国際的な動向等の幅広い論点について、具体案の評価、導入の妥当性も含め、総合的に検討していくべき課題です。

#### オ 地球温暖化対策推進法の改正

京都議定書上の6%削減目標を達成するため、排出量が伸び続けている業務その他部門・家庭部門への対策を中心に抜本的に強化することが必要であることから、**京都議定書目標達成計画**に定められた削減対策を確実に担保するための措置の一つとして、地球温暖化対策推進法改正案を平成20年3月に閣議決定し、第169回通常国会に提出しました。改正案には、事業活動に伴う排出抑制等を促進するため、事業者に対する排出抑制等指針を策定・公表するとともに企業単位・フランチャイズ単位での算定・報告を導入し、温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度を見直すとともに、地域における取組を促進するため地方公共団体実行計画を拡充することなどの措置を盛り込んでいます。

### (3) 基盤的政策

#### ア 排出量・吸収量算定手法の改善等

気候変動に関する国際連合枠組条約に基づき、温室効果ガス排出・吸収目録（インベントリ）を報告します。また、温室効果ガス排出量・吸収量

の更なる精度等の向上に向けた算定方法の改善を必要に応じて行います。さらに、情報解析などを行うほか、インベントリ作成の迅速化等を図ります。

#### イ 地球温暖化対策技術開発の推進

技術開発は、京都議定書目標達成計画において、その普及を通じて、環境と経済の両立を図りつつ、将来にわたり大きな温室効果ガス削減効果が期待できる取組として位置付けられており、第3期科学技術基本計画や**分野別推進戦略**に関する各府省が連携し、産学官で協力しながら総合的に推進します。

#### ウ 観測・調査研究の推進

地球温暖化の実態を解明し、科学的知見を踏まえた一層適切な対策を講じるため、地球環境研究総合推進費等を活用し、現象解明、将来予測、影響評価及び対策に関する研究を総合的に推進します。

地球温暖化分野の観測に関わる関係府省・機関が参加する連携拠点の運営や人工衛星（GOSAT）（第7章第3節1（5）参照）等を用いた温室効果ガスの観測技術の開発を行う等、温室効果ガス、気候変動及びその影響等を把握するための総合的な観測・監視体制を強化するとともに、気候変動影響に対して脆弱なアジア太平洋地域を中心に、影響の監視・評価を行うネットワークの構築を進めることを通じ、同地域の温暖化対策への積極的参加を促します。

## 第2節 オゾン層保護対策

特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律に基づき、オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書（以下「モントリオール議定書」という。）に定められた**HCFC等のオゾン層破壊物質**の生産規制等を着実に実施するとともに、その排出抑制、使用合理化の一層の促進に努めます。また、人工衛星に搭載するオゾン層観測センサーの開発等に取り組みつつオゾン量、オゾン層破壊物質及び有害紫外線の観測・監視等を実施します。

開発途上国におけるオゾン層保護対策を支援するため、議定書に基づく多数国間基金への拠出、

研修員の受入れや専門家の派遣を含む二国間協力事業を引き続き推進するなど、開発途上国への技術協力を行います。さらに、アジア地域のオゾン層保護担当官を日本に招へいし、ネットワーク会合を開催するなど、アジア地域におけるモントリオール議定書遵守対策の加速化、フロン回収・再利用・破壊に係る体制整備の促進を図ります。

改正フロン回収・破壊法の円滑な施行を図るとともに地方公共団体及び関係業界に対しても更なる協力を求め、フロン類の回収・破壊の徹底、代替物質の普及促進等を行います。



## 第3節 酸性雨・黄砂に係る対策

### 1 酸性雨対策

東アジア酸性雨モニタリングネットワーク（EANET）の活動に対し、資金の拠出や技術的な助言を行う等、引き続き積極的に支援します。また、EANETの今後の発展・拡大に向けて、EANETの活動の基盤強化に係る議論に積極的に参画・支援します。

国内においても、酸性雨の実態を長期的に把握し、酸性雨による被害を未然に防止する観点から、「酸性雨長期モニタリング計画」に基づき、酸性雨測定所等における湿性・乾性沈着モニタリング、湖沼等を対象とした陸水モニタリング、土壌・植生モニタリングを着実に実施します。

### 2 黄砂対策

日本、中国及び韓国の三カ国黄砂局長会合や共同研究等を通じて、国際的な黄砂モニタリングネットワークや早期警報システムの構築に向けた技術的な貢献を行う等、関係各国と密接に連携・協力しながら黄砂対策に取り組めます。

国内においては、黄砂の我が国への飛来実態（特に黄砂とともに輸送される大気汚染物質）を把握するための調査を行うとともに、黄砂観測装置（ライダー装置）によるモニタリング及び情報提供を更に進めます。

## 第4節 海洋環境の保全

### 1 海洋汚染等の防止に関する国際的枠組みと取組

ロンドン条約1996年議定書の締結に伴い改正された海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律（昭和45年法律第136号。以下「海洋汚染防止法」という。）に基づき平成19年4月から導入されている廃棄物の海洋投入処分に係る許可制度の適切な運用を引き続き行います。また、平成19年の海洋汚染防止法の改正で創設した二酸化炭素の海底下への貯留に係る許可制度の適切な運用を図るべく、環境影響評価やモニタリング等の海洋環境の保全上適正な管理手法の高度化に関する開発を行います。

また、MARPOL73/78条約附属書IIの規定に基づく査定制度の適切な運用を図ります。

さらに、平成17年5月に発効した船舶からの大気汚染を防止するためのMARPOL73/78条約附属書VIに基づく国際規制の実効性の確保に引き続き努めます。IMOにおけるNO<sub>x</sub>、SO<sub>x</sub>等の船舶からの排出ガスの規制強化の議論に積極的に参画していきます。

平成16年に採択されたバラスト水管理条約の

早期発効に向けた環境整備を推進し、また、日本における処理装置の認証に関する体制整備のための検討を引き続き行います。

平成18年9月から開始された任意によるIMO加盟国監査制度について、我が国は、同制度の早期定着に向け、監査員研修を実施する等し、国際的な協調・連携を進めていきます。リサイクルヤードからの海洋環境の汚染等が問題視されているシップリサイクル（船舶の解撤）に関しては、問題解決のため、IMOにおいて新条約案及び関連するガイドライン案に関する審議が行われており、引き続き我が国も当該審議に積極的に参画していきます。

日本近海の開発利用状況等を踏まえ、関係省庁が連携して、海洋環境の総合的な調査の実施等の調査研究、東アジア地域の沿岸国間によって共有される海洋環境に関する情報交換の円滑化等の国際協力の推進等に努めます。

また、PEMSEAにおいては、SDS-SEAの実施に向けた取組を進めます。

2000年の危険物質及び有害物質による汚染事件に係る準備、対応及び協力に関する議定書（以下「OPRC-HNS議定書」という。）に関しては、OPRC-HNS議定書及び国家的な緊急時計画に基づき、環境保全の観点から油等汚染に的確に対応するため、油等汚染事故により環境上著しい影響を受けやすい海岸等に関する情報を盛り込んだ図面（脆弱沿岸海域図）の更新のための情報収集等を行うとともに油等汚染事故への準備・対応に関する国際的な連携の強化、技術協力の推進等の国

際協力に関する業務を推進します。このほか、NOWPAPの活動への積極的な参加や支援を通じて、NOWPAPの推進を図ります。

漂流・漂着ゴミの問題については、NOWPAPの枠組みを利用した国際的な協力体制の構築に向けて、国内外の実態に関する情報収集や普及啓発等を推進します。また、平成19年3月に漂流・漂着ゴミ対策に関する関係省庁会議が取りまとめた当面の施策のフォローアップを行い、国の取組について適切に推進します。

## 2 未然防止対策

海洋汚染の未然防止対策の一環として、日本に寄港する外国船舶に対して立入検査を行い、MARPOL73/78条約等の基準を満たしているか否かを確認するポートステートコントロール(PSC)を引き続き的確に行います。船舶によって輸送される化学物質に関しては、海洋汚染防止法に基づき、海洋環境保全の見地からの有害性の確認がなされていない液体物質（未査定液体物質）の査定

を行います。

また、「海洋環境保全推進月間」等において、海洋環境保全講習会等を通じ、海洋環境保全思想の普及啓発に努めるとともに、海事関係者等に対する指導を引き続き実施します。

船舶の不法投棄については、「廃船指導票」を貼付することにより、投棄者自らによる適正処分の促進を図ります。

## 3 排出油等防除体制の整備

環境保全の観点から油等汚染事件発生に的確に対応するため、OPRC-HNS議定書及び国家的な緊急時計画に基づき、関係地方公共団体、民間団体等に対する研修・訓練の実施、傷病鳥獣の適切な救護体制の整備、脆弱沿岸海域図の作成等を推進します。大規模石油災害時に油濁災害対策用資機材の貸出しを行っている石油連盟に対して、当該資機材整備等のための補助を引き続き行います。また、油防除・油回収資機材の整備を推進するとともに、油汚染防除指導者養成のための講習会及び実地訓練等を実施する民間団体に対して補助を行うとともに、流出油が海洋生態系に及ぼす長期的影響調査を実施します。

船舶の衝突事故等により排出された有害液体物

質の防除等に係る国家的な体制を確立するために改正された海洋汚染等防止法の施行を受け、油に加え有害液体物質等の排出事故等に的確に対応するため、巡視船艇・航空機の常時出動体制の確保、防除資機材の配備、関係機関等との連携強化など官民一体となった排出油等防除体制の充実に努めます。また、沿岸域における情報整備として「沿岸海域環境保全情報」の整備を引き続き行い、情報の充実に努めます。さらに、詳細な海潮流データを漂流予測情報に活用していくとともに、油等の海上浮遊物の防除活動に資するため、一週間程度の長期にわたる漂流予測情報の精度向上を図っていきます。

## 4 監視等の体制の整備

海洋環境保全に関しては、日本周辺海域の海洋環境の現状を把握するとともに、国連海洋法条約の趣旨を踏まえ、領海、排他的経済水域における生態系の保全を含めた海洋環境の状況の評価・監視のための総合的・系統的な海洋環境モニタリングを行います。また、日本周辺海域や閉鎖性の高

い海域等において海水及び海底堆積物中の油分、PCB、重金属等の海洋汚染調査を実施します。さらに、バックグラウンドレベルの放射能の調査の一環として、日本周辺海域の海水、海底土中に含まれる放射性核種の分析を行います。加えて、東京湾においては、人工衛星による赤潮等の常時

監視を行います。日本周辺海域及び西太平洋海域において、海水中の重金属、油分等の海洋汚染物

質の定期観測を引き続き実施します。

## 5 監視取締りの実施

海上環境事犯については、沿岸調査や情報収集の強化、巡視船艇・航空機の効率的活用等により日本周辺海域及び沿岸の監視取締りを強化していきます。また、引き続き潜在化している廃棄物・

廃船の不法投棄事犯や船舶からの油不法排出事犯に重点を置き、悪質な海上環境事犯の徹底的な取締りを実施します。

## 第5節 森林の保全と持続可能な経営の推進

森林原則声明及びアジェンダ21などを踏まえ、世界の森林の保全と持続可能な経営の推進を目指し、①国連森林フォーラム（UNFF）における国際的な検討に積極的に参加し、「全てのタイプの森林に関する法的拘束力を有さない文書（NLBI）」及び多年度作業計画（MYPOW）の着実な実施を目指すとともに、②アジア森林パートナーシップ（AFP）、森林法の施行及びガバナンス（FLEG）の関係会合等を通じた地域的取組の推進、③国際熱帯木材機関（ITTO）、国連食糧農業機関（FAO）等の国際機関を通じた協力の推進、④国際協力機構（JICA）、国際協力銀行（JBIC）

等を通じた二国間の技術・資金協力の推進、⑤熱帯林の保全等に関する調査・研究の推進、⑥民間団体の活動の支援による国際協力の推進等に努めます。

特に、国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（以下「グリーン購入法」という。）に基づく、合法性が証明された木材・木材製品を調達の対象とする方針が、政府機関に限らず、民間調達においても普及されるよう、事業者、木材製品などの最終消費者及び一般国民に対して働きかけていきます。

## 第6節 砂漠化への対処

砂漠化対処条約（UNCCD）に関する国際的動向を踏まえつつ、アジア地域を中心として、同条約に基づく取組を推進します。具体的には、同条約への科学技術面からの貢献を念頭に、砂漠化の

評価と早期警戒の研究や、砂漠化対処のための技術の活用に関する調査などを進めます。また、二国間協力や、民間団体の活動支援等による国際協力の推進に努めます。

## 第7節 南極地域の環境の保護

南極地域の環境保護の促進を図るため、観測、観光、冒険旅行、取材等に対する確認制度等を用い、南極地域の環境保護に関する普及啓発を行うなど、「環境保護に関する南極条約議定書」及びその国内担保法である南極地域の環境の保護に関する法律の適正な施行を推進します。また、平成17年6月の南極条約協議国会議で採択された環

境上の緊急事態に対する責任について定めた議定書附属書について、引き続き対応を検討します。さらに、南極地域における基地等が周辺環境に与える影響をモニタリングする計画を立案するように各国に義務付ける南極条約協議国会議勧告の発効を見据え、モニタリングの実施に必要な技術指針を作成します。



## 第2章 大気環境の保全

### 第1節 光化学オキシダント対策

「大気汚染物質広域監視システム（愛称：そらまめ君）」により、リアルタイムで収集したデータを活用し、光化学オキシダントによる被害の未然防止に努めます。

都道府県等からの要望に応じ、スモッグ気象情報の対象地域の拡大及び内容の拡充を図ります。

光化学オキシダントの原因物質である揮発性有機化合物、窒素酸化物等については、固定発生源

からの排出規制を引き続き実施していくとともに、自動車排出ガス規制については、中央環境審議会の累次の答申に沿ってその一層の強化を進めます。

また、調査研究やモニタリング、国内における削減対策及び国際的な取組等について推進していきます。

### 第2節 大都市圏等への負荷の集積による問題への対策

#### 1 固定発生源対策

##### (1) 窒素酸化物対策

排出量の低減の実績を踏まえ、東京都特別区等、横浜市等及び大阪市等の総量規制地域について、年間を通じた排出実態等規制の実施状況を把握し、総量規制の徹底を図ります。

また、群小発生源からの窒素酸化物の排出状況、環境影響等の把握を行い、優良品推奨水準としてのNO<sub>x</sub>排出ガイドラインに適合する小規模燃焼機器の普及を推進します。

##### (2) 浮遊粒子状物質対策

浮遊粒子状物質については、原因物質の排出実態の把握、硫黄酸化物、窒素酸化物、揮発性有機化合物等のガス状物質による二次粒子の生成等の発生機構の解明に努めるとともに、これらを踏まえ、環境基準の達成に向けた総合的対策の確立を図ります。

#### 2 移動発生源対策

##### (1) 自動車排出ガス対策

###### ア 自動車単体対策と燃料対策

自動車単体の排出ガス対策については、中央環境審議会の第八次答申に示された「挑戦目標」についての検討を本格的に開始します。また、第九次答申を受けて、ディーゼル特殊自動車の規制強化に向けて試験方法等の規程についての検討を開始します。ディーゼル自動車から排出される粒子状物質（PM）について、その粒子数や組成等を測定し、大気中に排出された後の粒子の特性の実態について調査を行います。また、使用過程車のNO<sub>x</sub>及びPMの排出実態調査を行い、必要に応

じ使用過程車の排出ガスの水準について検討します。

燃料品質については、更なる排出ガス低減に必要な燃料対策の在り方を検討するとともに、バイオ燃料を使用した際の排出ガスへの影響について調査を行います。また、排出ガス基準に適合する特定特殊自動車への買換えが円滑に進むよう、特定特殊自動車に係る固定資産税の特例措置と政府系金融機関による低利融資を引き続き講じます。

###### イ 大都市地域における自動車排出ガス対策

大都市地域におけるNO<sub>2</sub>及びSPMに係る大気環境の改善に向け、自動車から排出される窒素酸

化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法（以下「自動車NOx・PM法」という。）に基づく車種規制、事業者による排出抑制のための措置、局地汚染対策及び流入車対策等の施策を円滑かつ着実に推進します。同法に基づく排出基準適合車への代替促進については、一定の排出基準不適合車の廃車を伴う場合に自動車取得税の軽減措置を引き続き講じるとともに、政府系金融機関による低利融資等を講じます。

### ウ 低公害車の普及促進

地方公共団体や民間事業者等が低公害車を導入する際の補助、自動車税のグリーン化等の税制上の特例措置及び政府系金融機関による低利融資等を通じて、低公害車の更なる普及促進を図ります。なお、昨今の低公害車の普及状況、技術開発の状況を踏まえ、「低公害車開発普及アクションプラン」の見直しを行います。

### エ 交通流対策

交通流の分散・円滑化施策としては、沿道環境保全に配慮しつつ、環状道路等幹線道路網の整備、交差点及び踏切道の改良を推進します。ETCの普及を促進し、道路交通情報通信システム（VICS）の情報提供エリアの更なる拡大及び道路交通情報提供の内容・精度の改善・充実、信号機の高度化を行います。また、新たな駐車対策法制による違法駐車取締り強化を始め、ハード・ソフト一体となった駐車対策を推進するとともに環境ロードプライシング施策の試行的実施を進め、住宅地域の沿道環境の改善を図ります。

交通量の抑制・低減施策としては、都市・地域総合交通戦略及び交通需要マネジメント施策を推進します。公共交通機関の利用を促進するため、公共車両優先システム（PTPS）の整備、都市におけるバス交通の活性化や交通結節点の整備を推進します。物流の効率化を図るため、物流拠点の整備、高規格幹線道路周辺等への物流拠点の立地

促進や共同輸配送の実施を進めます。

### (2) 自動車以外の移動発生源対策

建設工事において、公共事業を中心に排出ガス対策型建設機械の使用を引き続き推進するとともに、更なる排出ガス低減を目指し、建設機械の排出ガス対策について引き続き検討を行います。

海洋汚染等防止法に基づき、船舶に搭載される原動機や焼却炉等の設備に関する検査等による規制の実効性確保に引き続き努めます。また、今後の国際的なNOx・SOxの排出規制強化及び新たなPM規制の検討等の動きを踏まえ、IMOにおける船舶からの排出ガスに関する規制の見直しへの対応についての検討と革新的な環境負荷低減技術の開発を、引き続き総合的に実施します。

さらに、港湾地域におけるCO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>等の排出ガスを削減し、大気環境の改善を図るため、接岸中の船舶が必要とする電力を、船内発電から陸上施設による供給に切り替える船舶版アイドリングストップを推進します。

### (3) 普及啓発施策等

G8環境大臣会合の関連イベントとして5月に、及び環境月間の6月に低公害車の普及啓発を目的とした「エコカーワールド（低公害車フェア）」を実施します。さらに、12月はNO<sub>2</sub>やSPMの濃度が特に高くなることから、同月を「大気汚染防止推進月間」に指定し、マイカーの使用抑制等や適切な自動車の使用等と呼び掛けます。また、地球温暖化防止国民運動「チーム・マイナス6%」において、6つのアクションに盛り込まれている駐停車時のアイドリングストップ等のエコドライブの普及・推進を引き続き図るとともに、「エコドライブ普及・推進アクションプラン」及び「エコドライブ10のすすめ」に基づき、11月の「エコドライブ推進月間」を中心にエコドライブの普及を図ります。

## 3 微小粒子状物質対策

微小粒子状物質（PM<sub>2.5</sub>）についての疫学調査、実測調査、動物実験等を引き続き実施します。

また、粒径がおおむね50nm以下の極微小粒子（環境ナノ粒子）についても、動物実験や性状把握等の調査を実施し、リスク評価を行います。

さらに、PM<sub>2.5</sub>の測定方法の確立及び大気環境モニタリングの試験運用を実施するとともに、各種発生源からのインベントリ整備及びシミュレーションによるPM<sub>2.5</sub>濃度の推定を実施します。

## 第3節 多様な有害物質による健康影響の防止

### 1 有害大気汚染物質対策

大気汚染防止法（以下「大防法」という。）に基づき、有害大気汚染物質による大気汚染の状況の把握、健康リスクに関する科学的知見の充実及びその評価・公表並びに排出抑制技術に関する情報の収集・整理を行うとともに、その成果の普及に努めます。

また、有害大気汚染物質に関する有害性情報の収集やモニタリングを実施し、化学的知見の充実に努めます。

今後も、健康被害の未然防止のため、引き続きPRTRデータ及びモニタリング結果等により排出量や環境濃度等を継続的に検証・評価します。

### 2 石綿対策

石綿（アスベスト）による大気汚染を未然に防止する観点から、大防法に基づき、石綿製品製造工場等に対する規制の適正な実施を図るとともに、吹付け石綿等の解体等に伴う石綿の排出又は

飛散の防止対策の徹底を図ります。

また、より信頼性の高い測定結果を得るために、環境モニタリング手法について検討を行います。

## 第4節 地域の生活環境に係る問題への対策

### 1 騒音・振動対策

#### (1) 騒音に係る監視体制の強化等

地方公共団体と連携しながら、騒音に係る監視体制を充実させます。また、騒音及び振動に関するより適切な評価や規制の在り方について検討を行います。

に、現状の自動車から発している騒音の実態を調査・分析し、引き続き自動車メーカー等における自動車騒音低減技術の研究開発の促進を図ります。

また、新たな自動車騒音対策の検討を行うため、中央環境審議会において測定法を含めた新たな基準・規制（許容限度）の検討を引き続き行います。道路交通騒音の深刻な地域について、地域レベルにおける各施策実施主体が一致協力して、道路構造対策、交通流対策、沿道環境対策等を実施します。騒音低減効果のある低騒音舗装の敷設の推進を図るとともに、沿道利用、景観等総合的な観点から地域の意向を踏まえつつ、環境施設帯の整備や遮音壁の設置等の対策を行います。

環状道路等幹線道路網の整備等による交通流の分散・円滑化を進めるとともに、公共交通機関の利用促進や総合物流施策大綱（2005-2009）に基づく物流の効率化等を図ります。

#### (2) 工場・事業場及び建設作業騒音・振動対策

特定施設を設置する工場・事業場及び特定建設作業について規制が適切に実施されるように、規制対象施設の在り方や建設作業騒音の評価及び規制の在り方について、引き続き調査検討等を行います。また、公共事業を中心に低騒音型・低振動型建設機械の使用を引き続き推進します。さらに、特定建設作業に係る工事騒音の予測手法の検討を実施します。

最高速度規制、大型車中央寄り車線規制、夜間通行止め規制、不正改造車両の取締り等、交通規

#### (3) 自動車交通騒音・振動対策

自動車単体からの騒音の低減対策について、欧州諸国や米国等諸外国の状況を把握するとともに



制・交通指導取締り、暴走族対策を推進します。

幹線道路の沿道の整備に関する法律（昭和55年法律第34号）に基づき指定された沿道整備道路について、道路管理者と都道府県公安委員会が協力して、道路交通騒音の減少のために必要な対策を講じます。また、道路交通騒音により生ずる障害の防止と沿道の適正かつ合理的な土地利用が促進されるよう必要な施策の推進に努めます。

また、環境基準の達成に向け、総合的かつ計画的な対策推進を図るための検討を引き続き行います。

#### (4) 航空機騒音対策

低騒音型機の導入、騒音軽減運航方式の実施等を促進します。また、住宅防音工事、移転補償事業、緩衝緑地帯の整備等の空港周辺環境対策事業を推進します。

近年全国で立地の動きが見られるヘリポート、通勤用空港等については、「小規模飛行場環境保全暫定指針」に基づき、騒音問題の発生の未然防止に努めます。

自衛隊等の使用する飛行場周辺の航空機騒音に係る環境基準の早期達成に向けて、消音装置の設置・使用、飛行方法への配慮等の音源対策、運航対策に努めるとともに、**防衛施設周辺の生活環境の整備等に関する法律等**に基づき、周辺対策を推進します。

また、防衛省において開発中の次期固定翼哨戒

機（XP-1）についても、低騒音化に積極的に取り組んでいます。XP-1は、**国際民間航空機関（ICAO）**が規定する騒音に関する最新の基準を十分満たす見込みであり、今後実施する性能評価において確認していきます。

#### (5) 鉄道騒音・振動対策

新幹線鉄道の騒音・振動については、発生源対策及び低減技術開発等を計画的に実施し、環境基準等の達成に向けて対策を推進するため、75デシベル以下とすることが必要な区間について、住宅の立地条件、鉄道事業者の取組状況等を勘案しつつ、引き続き音源対策が計画的に推進されるよう関係機関に要請していきます。また、新幹線鉄道騒音防止の観点から沿線土地利用の適正化を図ります。

在来鉄道の騒音・振動問題については、関係機関と連携し適切に対処します。新線又は大規模改良の計画に際しては、「在来鉄道の新設又は大規模改良に際しての騒音対策の指針」に基づき騒音問題の発生を未然に防止するための対策を実施するよう鉄道事業者に要請していきます。

#### (6) その他

空港周辺の大気汚染防止対策として、日本も参加しているICAO航空環境保全委員会（CAEP）での議論を踏まえ、国際的な基準の国内への適用を検討します。

## 2 悪臭対策

悪臭防止法の事務を担当する地方公共団体職員を対象に、臭気指数規制の周知を図るための講習会、嗅覚測定法の信頼性の確保を目的とした嗅覚測定法技術研修等を引き続き実施します。臭気指数規制の円滑な導入、運用に必要な取組も併せて実施します。

また、国際的な嗅覚測定法の標準規格化の流れ

に対応するため、日本の測定技術及び対策手法の国際的な周知・普及を図るほか、各国における標準規格間の比較検討調査を行います。

さらに、より実態に即した規制方法や規制基準に向けた調査を行うとともに、特に事業者の事故時の通報に関して徹底を図ります。

## 3 ヒートアイランド対策

ヒートアイランド対策大綱に基づき、人工排熱の低減、地表面被覆の改善、都市形態の改善、ライフスタイルの改善の4つを柱とするヒートアイランド対策の推進を引き続き図ります。

具体的には、ヒートアイランド現象に関する調

査・観測や、熱中症の予防情報の提供とモニタリング、環境技術を活用したヒートアイランド対策の検証を引き続き実施します。また、ヒートアイランド現象の顕著な街区において、CO<sub>2</sub>削減効果を兼ね備えた施設緑化や保水性建材、高反射性塗

装、地中熱ヒートポンプ等複数のヒートアイランド対策技術を組み合わせて一体的に実施する事業に対して補助を行います。これにより、都市部に

クールスポットを創出し、ヒートアイランド現象の緩和等を図ります。

#### 4 光害（ひかりがい）対策等

光害対策ガイドライン、地域照明環境計画策定マニュアル及び光害防止制度に係るガイドブック等を活用して、地方公共団体における良好な照明

環境の実現を図る取組を支援します。また、「全国星空継続観察」（スターウォッチング・ネットワーク）を引き続き実施します。

### 第5節 大気環境の監視・観測体制の整備

国設大気環境測定所、国設自動車排出ガス測定所及び国設酸性雨測定所を引き続き運営していきます。また、「大気汚染物質広域監視システム（愛称：そらまめ君）」により全国の大気汚染常時監視データをリアルタイムで収集し、監視体制の充実を図ります。環境放射線等モニタリング調査については、離島等（全国12か所）において引き続き大気中の放射線等のモニタリングを実施します。

また、有害大気汚染物質について、測定方法の

開発・改良に係る検討を体系的かつ計画的に進めます。

さらに、揮発性有機化合物に関して、現在の状況と今後の排出抑制効果を把握するため、全国において環境濃度の継続的なモニタリングを行います。

自動車騒音の常時監視を適切かつ円滑に行い、全国の自動車交通騒音状況を把握し、広く情報提供します。

# 第3章 水環境、土壌環境、地盤環境の保全

## 第1節 水利用の各段階における負荷の低減

### 1 汚濁負荷の発生形態に応じた負荷の低減

工場・事業場については適切な排水規制を行います。排水規制の対象となっていない業種について規制の必要性の検討を進めるとともに、未規制項目について水生生物保全の観点等も含めた調査・検討を行います。また、平成19年6月に見直しを行ったほう素・ふっ素・酸性窒素類の暫定排水基準についても、依然として技術的課題を抱えるめっき業、旅館業界等については、一律排水基準を達成できるよう、各業界による自主的取組の指導を引き続き実施するとともに、必要な技術的支援を積極的に行います。

生活排水による水質の汚濁の防止を図るため、污水処理施設の整備を進めるに当たって、近年の人口減少傾向も踏まえた経済性や水質保全上の重要性などの地域特性を十分に反映した污水処理に係る総合的な整備計画である「都道府県構想」に基づき、下水道、浄化槽、農業集落排水施設、漁業集落排水施設、コミュニティ・プラントなど各種生活排水処理施設の整備を図ります。中でも下水道整備については、水道水源水域等水質保全上

重要な地域において重点的に整備を推進するとともに、地域の実情に応じた低コストの整備手法の導入により、機動的な整備を行います。また、流域全体で効率的に高度処理を推進する高度処理共同負担事業の活用等により、引き続き下水道における高度処理を推進します。

非特定汚染源による水質汚濁の実態を把握し、その汚濁負荷の削減対策手法に関する調査を実施します。また、「合流式下水道緊急改善事業」等を活用し、合流式下水道の改善を推進します。

農地・市街地等の非特定汚染源から発生する汚濁負荷対策を効果的に実施するための計画の策定に向けた調査等を行うとともに、湖沼における水質改善のため、汚濁機構解明のための調査を行います。また、雨天時に宅地や道路等の市街地から公共用水域に流入する汚濁負荷を削減するために、新世代下水道支援事業制度水環境創造事業を引き続き推進します。さらに、農業用排水路等の水質浄化を図るため、浄化型水路の整備など、水質保全対策事業を引き続き推進します。

### 2 負荷低減及び浄化手法の開発、普及等

下水道や浄化槽、農業集落排水施設等の高度処理技術の一層の開発・普及を推進します。下水道については、合流式下水道改善、高度処理に関する技術の普及を推進します。浄化槽については、有機汚濁物質を高度に除去する処理方式として、

膜分離型浄化槽の普及を推進します。さらに、閉鎖性水域の富栄養化防止策として窒素・りん除去型浄化槽の普及を一層推進します。また、農業集落排水事業について、遠方監視システムの活用による高度処理の普及促進を支援します。

### 3 水環境の安全性の確保

有害物質に係る排水規制、地下浸透規制等を適切に実施するとともに、適正な廃棄物処理の推進を図ります。また、水生生物の保全の観点から設定された環境基準の達成及びその維持に必要な環境管理施策についても、引き続き検討を進めます。

農薬については農薬取締法に基づき、水産動植

物の被害防止に係る改正農薬登録保留基準について引き続き個別農薬ごとの基準値を設定していきます。また、水質汚濁に係る改正農薬登録保留基準の円滑な設定に向けた検討を進めます。

地下水に関しては、水質汚濁防止法に規定されている浄化措置命令制度等に基づき、地下水浄化



対策の着実な推進を図ります。硝酸性窒素による地下水汚染については、効果的な汚染防止及び浄化の手法の確立に向けた調査を実施するとともに、環境基準を効率的・効果的に達成するための方策について引き続き検討します。また、有害物質に汚染された海域等の底質については、除去等の対策を適切に実施します。

内分泌かく乱化学物質による水産生物への影響

評価を可能とする手法の開発及び魚介類への影響実態把握調査等を実施します。また、水産生物中における有害化学物質等の蓄積状況のモニタリング手法の開発等を行います。加えて、新規貝毒による二枚貝等の毒化状況の実態調査などを行います。さらに、内湾域における発電所の取放水を活用した、**貧酸素水塊**等による漁業被害の軽減について検討等を行います。

## 第2節 閉鎖性水域における水環境の保全

水質汚濁防止法等に基づく排水規制、下水道や浄化槽、農業集落排水施設等生活排水処理施設の整備や住民参加等による生活排水対策、河川及び農業用排水路等における浄化対策や流量の確保等の各種の施策を総合的に実施します。

湖沼については、**湖沼水質保全特別措置法**に基づく「**湖沼水質保全計画**」の策定されている琵琶湖や霞ヶ浦等11湖沼について、同計画に基づき、各種規制措置のほか、下水道及び浄化槽の整備その他の事業を総合的・計画的に推進します。また、水質浄化機能を確保するための湖辺植生の適正な管理手法の確立等を図ります。さらに、閉鎖性水域等における既存の単独処理浄化槽の浄化槽への転換については、単独処理浄化槽の撤去を交付金の対象とする措置の拡充により推進します。また、閉鎖性水域における窒素及びりん削減を図るため、引き続き閉鎖性水域に係る流域別下水道整備総合計画の見直しを推進します。富栄養化対策としては、海域も含めて、富栄養化等の状況の把握及び窒素・りんの発生源対策に関する調査を行います。このほか、水質悪化が著しい湖沼においては、底泥からの栄養塩類の溶出等を抑制するため、底泥しゅんせつを実施するとともに、湖沼に流入する汚濁負荷の削減を図るため、流入河川における直接浄化施設、農業用排水路等における浄化施設の整備を実施します。また、湖沼の自然環境と地域のつながりを再生し、湖沼における水位操作や水辺エコトーンの再生により水質改善を図る新たな取組を実施します。

東京湾、伊勢湾及び瀬戸内海においては、平成19年6月に関係都府県により策定された第6次水質総量規制に係る総量削減計画に基づき、化学的酸素要求量（COD）、窒素及びりんを対象とした

水質総量規制を引き続き実施します。また、今後の閉鎖性海域が目指すべき水環境の目標とその達成に向けたロードマップを明らかにする閉鎖性海域中長期ビジョンの策定に向けた検討を行います。瀬戸内海については、**瀬戸内海環境保全特別措置法**及び「瀬戸内海環境保全基本計画」等に基づき、水質や、自然景観の保全等の諸施策を引き続き推進します。有明海及び八代海については、**有明海及び八代海を再生するための特別措置に関する法律**に基づき、また、平成18年12月の有明海・八代海総合調査評価委員会報告の提言を踏まえつつ、貧酸素水塊発生対策、底質改善、汚濁負荷の削減その他の当該海域の環境の保全及び改善のための施策、水産資源の回復等による漁業の振興のための施策等を引き続き推進します。

平成19年6月に閣議決定された21世紀環境立国戦略において、今後1、2年で重点的に着手すべき環境政策として明記された、多様な魚介類等が生息し、人々がその恩恵を将来にわたり享受できる自然の恵み豊かな豊穡の「里海」については、先進的な取組を実施している海域を支援・評価し、創生支援マニュアルを作成することで創生を推進します。

港湾及びその周辺海域においては、環境モニタリング等による汚染原因解明のための調査、赤潮・貧酸素水塊対策、汚泥しゅんせつ、覆砂、干潟・藻場の創出、環境整備船による浮遊ごみ・油の回収など総合的な水質改善に取り組みます。

都市再生プロジェクト（第3次決定）「海の再生」の実現に向けて、東京湾、大阪湾及び伊勢湾においてそれぞれの再生行動計画に基づき、関係機関との連携のもと、陸域からの汚濁負荷の削減、海域における環境改善、環境モニタリング等の各

種施策を推進していきます。さらに、広島湾においても「全国海の再生プロジェクト」として、三大湾と同様に行動計画に基づき、多種施策を推進していきます。

また、三重県英虞湾（あごわん）では、水産基盤整備事業によりしゅんせつを行い、漁場環境の改善を図ります。

## 第3節 環境保全上健全な水循環の確保

### 1 水環境に親しむ基盤作り

住民が水辺環境に関心を持ち、生活の中で水と人との関係を考えていくことができる基盤づくりや、自発的に環境保全活動に参加できる環境づくりの施策を展開します。特に、身近な水辺空間の再生・創造により、住民による自発的な水環境保全活動を支援します。

本年7月に環境問題が主要議題の一つとして開催されることが予定されている北海道洞爺湖サミットにちなみ、水環境保全の一層の推進を図ることを目的に、地域の生活に溶け込んでいる清澄な水や水環境のなかで、特に、地域住民等による主体的かつ持続的な水環境の保全活動が行われているものを、現在の「名水百選」に加え、新たな名水、「平成の名水百選」を選定します。

また、地域住民の参加を得て、全国の河川において水生生物による簡易水質調査を推進するとともに、市民団体と協働して、身近な水環境の一斉調査を実施します。

さらに、河川水質を、①人と河川の豊かなふれあいの確保、②豊かな生態系の確保、③利用しやすい水質の確保、④下流域や滞留水域に影響の少ない水質の確保、の4つの視点で総合的に分かりやすく評価する新しい指標に基づき、全国109水系で一般市民の参加を得て、調査を実施します。

新世代下水道支援事業制度水環境創造事業により、雨水渠等の下水道施設や下水処理水を活用したせせらぎ水路などの水辺空間の再生・創出を推進します。

### 2 環境保全上健全な水循環の確保

水質汚濁に係る環境基準の項目、基準値、水域類型の指定及び見直しに関し、必要な調査検討を行います。さらに、水環境保全施策を有効適切なものとして機能していくよう、最新の知見を踏まえ、水環境の目標や効果的な監視手法等について検討を行います。環境基準の達成・維持に向け、地下水の水質保全対策を推進します。また、流域別下水道整備総合計画等水質保全に資する計画を策定し、効率的な汚濁負荷削減施策を推進します。

水質面のみならず、水量、水生生物、水辺地を含めた総合的な取組を進めるため、引き続き水循環に関する調査、連携の在り方や施策の推進方策等についての検討を行います。特に水環境の悪化している河川や湖沼において、市町村や地域住民等の取組と一体となって清流回復を図る河川事業、下水道や浄化槽、農業集落排水施設等の生活排水処理施設整備事業、流入する農業用排水路等の水質を浄化する水質保全対策事業を重点的に

実施します。水循環の調査では、モデル流域での実態解明のほか、水循環の悪化による問題発生の実態の調査を全国的に行い、総合的な調査を進めるとともに、必要なデータ・知見の整備を進めつつ、環境保全上健全な水循環計画の策定など流域単位の取組を推進・支援します。また、湧水の保全・復活活動の支援のための方策について検討を行います。

「健全な水循環系構築に関する関係省庁連絡会議」では、健全な水循環系の構築に向けた施策の推進のため、引き続き情報や意見の交換及び施策相互の連携や協力の推進を図ります。また、地域の地下水管理や保全計画の支援のための「地下水管理手法」の検討や新たな社会的ニーズに対応した「環境用水の確保方策」の検討なども引き続き行います。

河川、湖沼における自然浄化能力の維持・回復のための、水質、水生生物等の生息環境、水辺地

植生等の保全、水量の確保、都市域における水循環再生構想の策定を行います。下水処理水等の効果的な利用や雨水浸透ますの設置等により適正な地下浸透を進めるとともに、森林の適切な管理・保全や、自然海岸、干潟、藻場、浅海域の適正な保全や人工干潟・海浜の整備の推進等を通じ、環境保全上健全な水循環機能の維持・回復を推進します。

琵琶湖・淀川流域圏の再生計画に基づき、特定非営利活動法人（以下「NPO」という。）等の活

動団体に構成する「琵琶湖・淀川流域圏連携交流会」と関係行政機関で構成する「琵琶湖・淀川流域圏再生推進協議会」とが連携し、琵琶湖・淀川の生態系の保全・再生や健全な水循環系再生等、流域全体での一体的な取組を引き続き推進します。

地域の湧水を保全・復活させるための活動を推進するため、引き続きモデル地域における調査、検討を行います。

## 第4節 環境基準の設定及び水環境の効率的・効果的な監視等の推進

水質汚濁に係る環境基準のうち、**健康項目**については、基準項目以外の項目の水環境中での存在状況調査や有害性情報等の知見の集積を引き続き実施します。

**生活環境項目**については、国が類型指定する水域に対する類型指定及び見直しに向けた検討を推進するとともに、従来からの**BOD**、**COD**等の基

準に対し、今後の在り方に関して基礎的な調査を推進します。

全国の一級河川の主要な地点について水質監視を行います。また、公共用水域の水質及び地下水質の適正な監視が行われるよう、地方公共団体に対し技術的な助言等を行います。

## 第5節 土壤環境の保全

### 1 未然防止対策

土壤への有害物質の排出を規制するため、**水質汚濁防止法**に基づく工場・事業場からの排水規制や有害物質を含む水の地下浸透禁止措置、**大気汚染防止法**に基づく工場・事業場からのばい煙の排出規制措置、**廃棄物の処理及び清掃に関する法律**に基づく廃棄物の適正処理確保のための規制措置等を引き続き実施します。金属鉱業等においては、**鉱山保安法**に基づく鉱害防止のための措置を引き続き講じていきます。

地下に埋設される危険物施設については、平成19年度の調査結果を踏まえ、地下タンク等の腐食防止・抑制対策及び一部が腐食した地下タンクの継続使用方策について引き続き検討を行います。また、沖縄県及び奄美郡島においては、赤土等の流出防止に資するための沈砂池等の施設整備及び調査や対策の普及・啓発事業を引き続き行います。

### 2 市街地等の土壤汚染対策

**土壤汚染対策法**の円滑な運用を図ります。平成19年度に開催した「土壤環境施策に関するあり方懇談会」を踏まえ、土壤環境施策の総合的な見直しを行い、施策の実現に向けた取組を行っていきます。また、新たに土壤汚染の未然防止・操業

中からの対策の促進について検討するとともに、前年度に引き続き、規制対象物質等に関する調査、土壤中の重金属類の自然汚濁レベルの把握調査、土壤汚染調査・対策の信頼性確保のための調査、低コスト・低負荷型の調査・対策技術の普及を促



進するための調査、「油汚染対策ガイドライン」や「射撃場に係る鉛汚染調査・対策ガイドライン」の活用上の課題等に係る調査、土壌汚染に係るリスクコミュニケーションを推進するための調査等を引き続き行います。さらに、土壌汚染対策基金等を通じて土壌汚染対策を行う者への財政的な支

援を進めます。なお、ダイオキシン類による土壌汚染については、ダイオキシン類対策特別措置法（平成11年法律第105号。以下「ダイオキシン法」という。）に基づき都道府県等が実施する土壌の汚染の除去等の対策に対して助成を引き続き行います。

### 3 農用地の土壌汚染対策

農用地の土壌の汚染防止等に関する法律に基づき、特定有害物質及びその他の物質に関する知見の充実に努めるとともに、農用地土壌汚染対策地域の指定が迅速かつ的確に行われるよう、常時監視の調査手法の改善を検討します。さらに、公害

防除特別対策事業等による客土等の土壌汚染の除去及び食の安全・安心交付金による農作物のカドミウム吸収を低減する技術の確立に向けた取組を推進します。

## 第6節 地盤環境の保全

工業用水法及び建築物用地下水の採取の規制に関する法律に基づく地下水採取規制の適切な運用を図るとともに、工業用水法に基づく規制地域等における工業用水道整備事業等による代替水源の確保及び供給について、国庫補助を行います。特に、濃尾平野、筑後・佐賀平野及び関東平野北部の3地域については、地盤沈下防止等対策関係閣僚会議において策定された「地盤沈下防止等対策要綱」に基づき、引き続き地域の実情に応じた総合的な対策を推進します。

また、地盤が沈下している地域における被害の復旧や防災のため、河川改修、内水排除施設整備、海岸保全施設整備及び土地改良等の事業を国庫補

助事業等として実施します。

さらに、雨水浸透ますの設置等の事業を国庫補助事業として実施します。

大深度地下の使用については、大深度地下の公共的使用における環境の保全に係る指針を踏まえ、安全・環境情報の収集・活用等に関する調査検討を進めます。

環境保全上健全な水循環の確保に向けた取組として、地下水の有効利用を含めた地下水管理手法の検討及び地下水の総合的管理制度についての検討を行います。このほか、「水循環再生構想・施策評価手法検討調査」等各種の調査を実施します。

# 第4章 廃棄物・リサイクル対策などの物質循環に係る施策

## 第1節 概要

平成19年度に見直しを行った第2次循環型社会形成推進基本計画について、同計画に基づく施策

の進捗状況の点検を実施します。

### 1 廃棄物等のリデュース（発生抑制）

サプライチェーン全体の資源投入量の更なる低減を図るため、資源の有効な利用の促進に関する法律（以下「資源有効利用促進法」という。）や産業構造審議会廃棄物処理・リサイクルガイドラインの改定・フォローアップ等によって、事業者による製品の軽量化・長寿命化を図る設計・製造や修理体制の充実や製造工程の改善、サプライチェーン事業者間の連携を通じた製造工程で発生する副産物量の削減等による発生抑制（リデュース）対策等を推進します。

また、廃棄物等の発生の少ない製品やリサイクル可能な製品など、環境への負荷の少ない製品の積極的な購入及び市場への普及を進めるため、国等の公的機関が率先してグリーン購入を推進するとともに、グリーン購入に率先して取り組む企業、行政、消費者団体等各主体から成るグリーン購入

ネットワークの活動の積極的支援や3R配慮情報の消費者への提供を進めます。

特に一般廃棄物については、ごみ処理の有料化を進めるに当たっての留意事項に関する考え方や、検討の進め方を示す「一般廃棄物処理有料化の手引き」の普及を行うことにより、有料化を行う市町村の取組を支援します。

さらに、改正後の容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律（以下「容器包装リサイクル法」という。）に基づき、容器包装廃棄物の排出抑制を促進するため、容器包装廃棄物排出抑制推進員（愛称：3R推進マイスター）を活用した消費者への普及啓発や小売業者によるレジ袋等の排出抑制の促進を図ります。また、地域モデル事業や各種表彰を実施するほか、簡易包装の推進に取り組めます。

### 2 循環資源の適正な循環的な利用の推進

#### (1) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律について

再生利用認定制度及び広域認定制度に基づき、廃棄物の再生利用及び拡大生産者責任の下での適正処理の一層の促進に取り組めます。

#### (2) 資源有効利用促進法について

資源有効利用促進法や産業構造審議会廃棄物処理・リサイクルガイドラインにおいては、事業者による部品等の再使用が容易な製品設計・製造や回収した製品からの部品等の再使用（リユース）対策、製品の原材料としての再生資源の利用の促進等のリサイクル対策、事業者による使用済製品の自主回収・リサイクル対策、消費者への情報提供による更なる回収の促進、生産工程の合理化等

による工場等で発生する副産物（スラグ、スラッジ等）のリサイクル対策などの取組を促進します。

#### (3) 容器包装リサイクル法について

容器包装リサイクル法については、容器包装廃棄物の分別収集及び再商品化の実施等が促進されるよう、同法に基づく制度の円滑な推進に取り組めます。さらに、改正後の容器包装リサイクル法に基づき、容器包装廃棄物に係る効果的な3Rの推進、リサイクルに要する社会全体のコストの効率化、国・自治体・事業者・国民等すべての関係者の連携を図ります。

このほか、再商品化義務を履行しない事業者に対する指導、いわゆるただ乗り事業者対策を推進します。

#### (4) 家電リサイクル法について

特定家庭用機器再商品化法（平成10年法律第97号。以下「家電リサイクル法」という。）については、中央環境審議会・産業構造審議会合同会合において取りまとめられた報告書に示された消費者による廃家電の適正排出促進、不法投棄対策の強化、対象品目の追加等の措置を実施します。

また、上記報告書を踏まえ、小売業者による引取り、引渡し及び家電リサイクル券の管理並びに製造業者等による引取り、再商品化（リサイクル）及び家電リサイクル券の管理が適正に行われるよう、法の実効性を確保するための必要な措置を講じます。

さらに、広報活動等を通じて同法の理解をより一層深める取組を進めるとともに、不法投棄の実態把握や投棄防止のために各地域の取組に関する情報提供を引き続き実施していきます。

#### (5) 建設リサイクル法について

建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（通称「建設リサイクル法」という。）については、社会資本整備審議会・中央環境審議会の合同会合において、制度の評価・検討を行います。また、平成20年3月に、社会資本整備審議会・交通政策審議会の建設リサイクル推進施策検討小委員会においてとりまとめられた最終報告書を受け、新たな建設リサイクル推進計画を策定します。

#### (6) 食品リサイクル法について

食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律（平成12年法律第116号。以下「食品リサイクル法」という。）及び関連する政省令等が改正されたことを踏まえ、食品廃棄物等の発生量が一定規模以上の食品関連事業者に対する定期報告の義務付け等指導監督の強化、新たな再生利用事業計画認定制度を通じた再生利用等の円滑な取組等を推進します。

また、食品循環資源の再生利用等の推進を図るため、食品リサイクル製品に対する評価・認証の仕組みやルール作りを構築するとともに、新たな食品リサイクル制度の普及啓発、食品廃棄物を含むバイオマスの利活用を図ろうとする地域に対する施設整備の支援等を実施します。

#### (7) 自動車リサイクル法について

新車・中古車販売業者、整備業者、解体業者、

破砕業者等の関係団体とも連携を図りつつ、各関係事業者における使用済自動車の再資源化等に関する法律（平成14年法律第87号。以下「自動車リサイクル法」という。）の理解を深めるとともに、自動車所有者に対する普及・啓発活動を行います。

また、関係省庁及び地方自治体と連携して、同法における違法行為や不適正行為の是正に向け、監視・指導を強化し、関連事業者等の法遵守の徹底や、同法の円滑な施行に取り組みます。

さらに、同法に基づきシュレッダーダスト等の適正なりサイクル等が確保されるよう、引き続き、法の実効性を確保するために必要な措置を講じます。

使用済自動車の引渡しに支障が生じている離島地域市町村に対する必要な費用の支援については、引き続き効率的な実施を確保するとともに、地方自治体が使用済自動車等の不法投棄等による生活環境保全上の支障の除去を実施する場合に必要な費用に対する支援事業を実施します。

#### (8) バイオマス・ニッポン総合戦略の推進

「バイオマス・ニッポン総合戦略」（平成18年閣議決定）に基づき、情報提供やシンポジウムの開催等を通じた国民的理解の醸成、バイオマスの効率的な利活用が可能となる研究開発、未利用バイオマスの活用等によるバイオマスタウンの構築に資する人材育成、バイオマスの変換・利用施設整備等を実施します。

特に、国産バイオ燃料については、平成19年2月に関係府省（1府6省）から成る「バイオマス・ニッポン総合戦略推進会議」において作成した、国産バイオ燃料の大幅な生産拡大に向けた工程表に基づき、関係府省が連携して、生産拡大に向けた取組を推進します。

具体的な取組として、農林漁業者等とバイオ燃料製造業者が共同して原材料生産と燃料生産を行う取組及びバイオ燃料に関する研究開発の促進を図ることを目的とした「農林漁業有機物資源のバイオ燃料の原材料としての利用の促進に関する法律案」を第169回国会に提出したところです。また、食料自給率の低い我が国において、食料供給と競合しない稲わら等のソフトセルロースを原料として、収集・運搬からバイオ燃料を製造・利用するまでの技術実証を一体的に行い、ソフトセルロースの利活用技術を確立します。



さらに、平成20年度税制改正において、バイオエタノール混合ガソリンに係るガソリン税（揮発油税及び地方道路税）の軽減措置、バイオ燃料製造設備に係る固定資産税の軽減措置を創設し、バイオ燃料の生産・利用拡大を図ります。

このほか、地域のバイオマスを効率的に利活用するバイオスタウンを22年度までに300地区程度構築することを目指し、バイオスタウン構築を推進します。

### (9) 都市再生プロジェクトの推進

首都圏ゴミゼロ型都市推進協議会、中部圏ゴミゼロ型都市推進協議会、京阪神圏ゴミゼロ型都市推進協議会では、中長期計画を踏まえ、進ちょく状況の点検、新たな課題の検討を行うなど、フォローアップを行います。

### (10) 総合的な静脈物流システムの構築に向けた港湾における取組

循環資源取扱支援施設の整備等を行う総合物流静脈物流拠点港（リサイクルポート）の形成を推進することにより、海上輸送による効率的な静脈物流ネットワークを構築し、循環資源の全国規模での広域的な流動を促進するとともに、臨海部においてリサイクル産業の立地を促進します。また、

国内の静脈物流システムとも連携を図りながら、効率的な国際静脈物流システムの構築に向けた取組を推進します。

### (11) ゼロ・エミッション構想の推進

ゴミゼロ型の地域社会づくりに向けて、ゼロ・エミッション構想推進のため「エコタウン事業」を推進します。

### (12) その他の取組について

下水道事業で発生する汚泥については、固形燃料化や消化ガス化によるエネルギー利用や、緑農地利用、建設資材利用等の有効利用を推進します。

農業集落排水事業においては、処理過程で発生する汚泥についてコンポスト化や建設資材利用等によるリサイクルを推進するとともに、地域の実情に応じて余剰汚泥の減容化を進めます。

さらに、水産系副産物である貝殻の再資源化により資源の循環的利用を推進します。畜産において発生する家畜排せつ物については、家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律（以下「家畜排せつ物法」という。）に基づき、適正な管理を徹底するとともにたい肥化を中心とした利活用を推進します。

## 3 廃棄物の適正な処理の推進

### (1) 一般廃棄物対策

地域における循環型社会づくりのための社会資本整備を加速させるため、広域的かつ総合的に廃棄物処理・リサイクル施設の整備を推進する「循環型社会形成推進交付金制度」の改善、強化を図ります。

また、国全体として3Rに重点を置いた最適なリサイクル・処理システムを構築していくための施策の一つとして、一般廃棄物処理事業に係るコスト分析の標準的手法を示す「一般廃棄物会計基準」、一般廃棄物の標準的な分別収集区分やエネルギー回収、最終処分等の処理の考え方を示す「市町村における循環型社会づくりに向けた一般廃棄物処理システムの指針」の普及を行い、市町村の3R化改革に対する技術的支援を実施します。

さらに、改定された「廃棄物処理施設整備計画」に基づき、廃棄物処理事業の3R化を進めていきます。

また、地球温暖化対策として、3Rの推進による焼却量の抑制を図りつつ、燃やさざるを得ない廃棄物からのエネルギーを有効活用する廃棄物発電やバイオマスエネルギー活用により、化石燃料の使用量の抑制を推進します。

廃棄物系バイオマスについては、分別手法、収集・運搬を含めた利活用のシステム全体について有効な手法をパターン化するため、有効であると考えられる利活用の手法についてモデル地域における実証を行い、廃棄物系バイオマスの大幅な利活用の促進を図ります。

### (2) 産業廃棄物対策

産業廃棄物問題解決に向け、未然防止や廃棄物処理システムの透明性の向上を推進し、さらに、循環型社会の構築に向けて、優良な処理業者の育成や行政における体制整備・対処能力向上を進めるとともに、電子マニフェストの普及促進を行い

ます。

PCB廃棄物や石綿を含む廃棄物等について、必要な体制の整備を行い、確実かつ適正な処理を推進します。

適正な産業廃棄物処理施設の整備に関しては、廃棄物処理センター等公共関与による産業廃棄物処理施設の整備促進を図ります。

産業廃棄物の不法投棄対策については、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号。以下「廃棄物処理法」という。）による規制を厳格に行い、不法投棄の撲滅に向け断固とした姿勢で臨みます。不法投棄対策を総合的・多角的に進めるため、引き続き、専門家チームの派遣による都道府県等のスキルアップ支援、地方環境事務所と都道府県等との連携の強化等を行います。さらに、硫酸ピッチの不適正処分の防止については、引き続き、関係機関との連携等を行います。また、平成19年度設定した「全国ごみ不法投棄監視ウィーク」を実施し、国と地方公共団体等が連携した監視活動や普及啓発活動等を行って

いきます。平成10年6月以降に不法投棄等された産業廃棄物に起因する生活環境保全上の支障の除去等については、引き続き、廃棄物処理法に基づき、支障の除去等を自ら行う都道府県等に対して財政支援を行っていきます。これ以前の不適正処分に対しては、都道府県が行う支障除去等事業に関して、産廃特措法に基づく措置を講じていきます。

なお、平成9年の改正廃棄物処理法の施行から10年が経過し、附則に定められた施行状況の検討時期を迎えたことから、制度について評価・検討を行います。

### (3) 廃棄物の処理における環境配慮等

港湾における廃棄物埋立護岸について、東京湾等において整備を行います。さらに首都圏の建設発生土の有効利用を図るため、海上輸送により全国の港湾整備等において広域利用するスーパーフェニックス事業を広島港等において実施します。

## 4 国際的循環型社会構築への取組

### (1) 3Rイニシアティブの推進

2008年（平成20年）5月のG8環境大臣会合や7月の北海道洞爺湖サミットも念頭に、議長国として3Rイニシアティブ推進に向けた国際的議論を主導するとともに、それらの成果も踏まえ、3Rに関する技術移転及び3Rに関する研究ネットワークの形成の推進や、東アジア循環型社会ビジョンの策定に向けた調査を実施することで、国際的な循環型社会の構築に向けた取組においてリーダーシップを発揮していきます。

### (2) 有害廃棄物の越境移動の規制

有害廃棄物等の輸出入等の規制を適切に実施するため、特定有害廃棄物等の輸出入等の規制に関

する法律（以下「バーゼル法」という。）及び廃棄物処理法の適切な施行及び運用を行います。

バーゼル法等の周知のため、説明会を全国主要都市で開催します。また、廃棄物等の不法輸出を水際で防止するため、輸出申告された法令違反疑義貨物について検査立会や定期的な意見交換を実施し、税関との連携を強化します。

アジア各国に対しては、有害廃棄物の不法輸出入防止に関するアジアネットワークによる情報交換を引き続き行うとともに、有害廃棄物の国境を越える移動及びその処分の規制に関するバーゼル条約事務局と連携し、アジアにおけるE-waste対策を推進します。

## 第2節 循環型社会の形成に向けた国の取組

### 1 循環型社会の形成に向けた法制度の施行について

#### (1) 循環型社会形成推進基本法（循環型社会基本法）

循環型社会の形成に関する施策を総合的、計画的に推進するため、平成15年3月に**循環型社会基本法**第15条に基づいて循環型社会基本計画を策定しました。策定後5年目を迎え見直しを行った新たな**循環型社会形成推進基本計画**において示された、物質フロー指標に関する目標及び取組指標に関する目標の達成や、持続可能な社会の実現に向け循環型社会・低炭素社会や自然共生社会と統合して、循環型社会の形成を国内外問わず実現すること、**地域循環圏**の構築、充実させた指標のフォローアップ、国際的な循環型社会の構築へ向けた取組を総合的に進めます。

#### (2) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃棄物処理法）

平成13年5月に環境大臣は「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針」（基本方針）を決定し公表しています。その中では、まず、できる限り廃棄物の排出を抑制し、次に、廃棄物となったものについては不適正処理の防止その他の環境への負荷の低減に配慮しつつ、**再使用、再生利用、熱回収**の順にできる限り循環的な利用を行い、こうした排出抑制及び適正な循環の利用を徹底した上で、なお適正な循環の利用が行われないものについては、適正な処分を確保することを基本とすること等を定めています。これにより一般廃棄物及び**産業廃棄物**の最終処分量を平成22年度までに平成9年度のおおむね半分に削減することとしています。

また、廃棄物・リサイクル行政の目的が、これまでの公衆衛生の向上や公害問題の解決から**循環型社会**の形成へと変遷していることを踏まえ、今後、我が国全体として、**3R**に重点を置いた最適なりサイクル・処理システムを構築していくこととし、平成17年5月に廃棄物処理法に基づく基本方針を改正しています。一般廃棄物の処理については、この基本方針において、一般廃棄物の処理

に関する事業のコスト分析手法や有料化の進め方並びに一般廃棄物の標準的な分別収集区分及び適正な循環の利用や適正処分の考え方を示すことなどを通じた技術的支援を国が行うべきとされています。そこで、国全体として**3R**に重点を置いた最適なりサイクル・処理システムを構築していくための施策の一つとして、一般廃棄物処理事業に係るコスト分析の標準的手法を示す「一般廃棄物会計基準」、有料化の進め方を示す「一般廃棄物処理有料化の手引き」、一般廃棄物の標準的な分別収集区分やエネルギー回収、最終処分等の処理の考え方を示す「市町村における循環型社会づくりに向けた一般廃棄物処理システムの指針」を市町村に情報提供し、技術的支援を実施します。

さらに、改定された「廃棄物処理施設整備計画」に基づき、廃棄物処理事業の**3R**化を進めていきます。

廃棄物系バイオマスについては、分別手法、収集・運搬を含めた利活用のシステム全体については有効な手法をパターン化するため、有効であると考えられる利活用の手法についてモデル地域における実証を行い、廃棄物系バイオマスの大幅な利活用の促進を図ります。

また、平成12年度から新たに創設された産業廃棄物処理施設のモデル的整備事業に対する補助制度により、廃棄物処理センターによる産業廃棄物処理施設の整備促進を図ります。

**最終処分場**の確保が特に困難となっている大都市圏のうち、近畿圏においては、大阪湾広域臨海環境整備センターが行う広域処理場整備の促進及び埋立ての円滑な実施を図ります。また、首都圏においては、必要な広域処理場の確保に向けて、関係地方公共団体間に働きかけを行います。

製品が廃棄物となった場合における処理が困難となっているものとして廃棄物処理法に基づき指定されている廃ゴムタイヤ等の一般廃棄物の処理については、消費者が新規製品を購入する際等において販売店が廃棄物を引き取り、可能な範囲で市町村以外のシステムで処理するなど、市町村の処理が適正に行われることを補完するために製品



の製造事業者等が行う協力を促進するとともに、引き続き、広域認定制度を活用した製造事業者等による広域的なリサイクルを進めます。

産業廃棄物問題の根本的な解決に向け、国の役割を強化し、産業廃棄物運搬車両への表示等による不法投棄等の不適正処理事案の発生未然防止や電子マニフェストの普及促進等による廃棄物処理システムの透明性の向上、行政における体制整備・対処能力向上を昨年度に引き続き進めてまいります。

PCB廃棄物については、平成28年までの処分に向け、引き続き必要な体制の整備を行い、確実かつ適正な処理を推進します。

石綿を含む廃棄物等の円滑かつ安全な処理を促進するために、無害化処理認定制度により、石綿を含む廃棄物の無害化処理を促進します。

### (3) 資源の有効な利用の促進に関する法律（資源有効利用促進法）

平成13年4月に施行された「資源の有効な利用の促進に関する法律」（資源有効利用促進法）や産業構造審議会廃棄物処理・リサイクルガイドラインにおいては、従来進めてきた取組に加え、産業構造審議会において平成20年1月に取りまとめられた報告書に基づいて、世界最高水準の省資源社会の実現を図るため、一部のレアメタル等の各種資源の投入量の更なる低減施策に取り組み、我が国産業の競争力の維持・強化等を図ります。

具体的には、製品のサプライチェーン全体の資源投入量の低減を図るため、特に部品・最終製品の製造時に発生する工程くず等の副産物のリデュース対策を推進します。川上・川中企業（部品サプライヤー等）では、川下企業（最終製品メーカー）による設計や仕様によって副産物低減の取組の自由度が制限されるなど、個別企業の取組のみでは部分最適に陥り、省資源の効果が期待できないと考えられます。他方一部の先進的な川下企業では、川上・川中企業と連携し、副産物の正確な原価計算（見える化）を可能とするマテリアルフローコスト会計（MFCA）の活用等により、省資源、省エネ、省CO<sub>2</sub>、作業量低減を同時に達成し、いわば一石四鳥の効果を手にしています。このように、川下企業と川上・川中企業間のすりあわせを再強化し、副産物の更なるリデュースを図る省資源型ものづくりの取組を推進（「すりあわせ2.0」）します。また、国においても、モデル

事業等を通じた最良事例の創出を進めます。また、再生資源を新たな製品の原材料として利用する高度リサイクルの取組も促進します。

一方、3R配慮製品の市場拡大に資するよう、事業者による製品設計・製造の取組内容に関する消費者への情報提供を、また、携帯電話等の使用済製品の回収が促進されるよう、金やレアメタル等の有用な資源が製品に高濃度で含まれていること等に関する消費者への情報提供を進めます。さらに、パソコン等の製品の排出事業者において、使用済製品の引渡先での処理の実態を把握するための取組等を進めます。

### (4) 容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律（容器包装リサイクル法）

改正後の容器包装リサイクル法に基づき、容器包装廃棄物の排出抑制を促進するため、容器包装廃棄物排出抑制推進員（愛称：3R推進マイスター）を活用した消費者への更なる普及啓発や、小売業に属する事業を行う者（指定容器包装利用事業者）に対して義務付けられた容器包装廃棄物の排出抑制促進措置を着実に実施し、レジ袋の有料化やマイバッグの利用促進等を通じた容器包装の使用合理化を図ります。また、平成20年度から施行される「事業者が市町村に資金を拠出する仕組み」等を円滑かつ着実に実施します。このほか、容器包装廃棄物の3Rを推進するため、レジ袋等の使用量削減に関する地域モデル事業や再利用容器の導入を促進するモデル事業、優れた取組等に対する表彰制度等の各種施策を実施します。

### (5) 特定家庭用機器再商品化法（家電リサイクル法）

家電リサイクル法については、中央環境審議会・産業構造審議会の合同会合において平成20年2月に取りまとめられた報告書に盛り込まれた措置を実施するため、対象品目の追加と再商品化率等の設定、小売業者によるリサイクル・リユースの仕分け・引渡しに係るガイドラインの策定、再商品化等費用に係る透明性の確保、小売業者による適正な引取り・引渡しを確保するためのチェック体制の強化、不法投棄対策に関する資金面を含めた関係者間協力体制の構築、離島における収集運搬の改善等に取り組めます。

### (6) 使用済自動車の再資源化等に関する法律 (自動車リサイクル法)

制度の円滑な施行に向けて、引き続き関係事業者や自動車所有者等に対して各種媒体を利用しつつ、制度の一層の広報・普及等を行っていきます。具体的には、新聞などのマスメディアによる広報や、各種イベントにおける活動などの幅広い手段を用いて広報を実施していく予定です。

また、使用済自動車の引取りに支障が生じている離島市町村や、使用済自動車等の不法投棄に対して行政代執行の措置を行う都道府県等に対して、支援事業を行います。

### (7) 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律 (建設リサイクル法)

建設リサイクル法については、社会資本整備審議会・中央環境審議会の合同会合において、引き続き制度の評価・検討を行っていきます。また、建設工事関係者間の連携強化、分別解体、再資源化の促進に向けて建設リサイクルに関する普及啓発等を図っていきます。

さらに、社会資本整備審議会・交通政策審議会の建設リサイクル推進施策検討小委員会において平成20年3月にとりまとめられた建設リサイクル推進に係る方策についての最終報告書を受け、新たなリサイクル推進計画を作成する予定です。

### (8) 食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律 (食品リサイクル法)

食品リサイクル法及び関連する政省令等が改正されたことを踏まえ、食品廃棄物等の発生量が一定規模以上の食品関連事業者に対する定期報告の義務付け等指導監督の強化、新たな再生利用事業計画認定制度を通じた再生利用等の円滑な取組等を推進します。

また、食品循環資源の再生利用等の推進を図るため、食品リサイクル製品に対する評価・認証の仕組みやルールを構築するとともに、新たな食品リサイクル制度の普及啓発、食品廃棄物を含むバイオマス利活用を図ろうとする地域に対する施設整備の支援等を通じた食品循環資源の再生利用の促進等を実施します。

### (9) 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律 (グリーン購入法)

国等の各機関では、「国等による環境物品等の

調達の推進等に関する法律」(グリーン購入法)に基づく基本方針に即して毎年度環境物品等の調達方針を作成・公表し、これに基づいて環境物品等の調達の推進を図ります。また、基本方針に定める国等が重点的に調達の推進を図る環境物品等については、その開発・普及の状況、科学的知見の充実等に応じて、適宜追加・見直しを行います。

地方公共団体におけるグリーン購入の取組を促すため、地方公共団体を対象としたグリーン購入に関するアンケート調査や、基本方針の変更についての説明会等を行います。また、地方公共団体のグリーン購入取組ガイドラインの試用を開始します。

さらに、幅広い主体による環境物品等の購入を推進するため、購入者が製品やサービスに関連する適切な環境情報を入手できる「商品環境情報提供システム」を継続して運用していくとともに、環境物品等に関する情報提供体制の在り方についてのガイドラインの普及・啓発を行います。このほか、環境ラベリングその他の手法による情報提供を推進していきます。

廃棄物を大幅に低減するため、廃棄物の発生が少ない製品やリサイクル可能な製品など、環境への負荷の少ない製品の積極的な購入を進めるため、グリーン購入に率先して取り組む企業、行政、消費者団体等各主体が連携した組織として発足したグリーン購入ネットワークの活動を積極的に支援します。また、全国各地において開催するグリーン購入セミナーを通じて、グリーン購入の促進を図っていきます。

### (10) ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法 (PCB特措法)

国が策定したPCB廃棄物処理基本計画に即した、都道府県及び政令市によるPCB廃棄物処理計画の策定を推進します。また、日本環境安全事業株式会社によるPCB廃棄物の拠点的な広域処理施設の整備については、北九州事業、豊田事業、東京事業、大阪事業及び北海道事業の進捗を図ることにより、全国のPCB廃棄物を法律に定める処理期限である平成28年7月までに、一掃できるよう努力することとしています。

さらに、国は処理費用負担能力の小さい中小企業が保管しているPCBを使用した高圧トランス・高圧コンデンサの処理に係る負担を軽減する



ために設置しているPCB廃棄物処理基金を造成するための予算措置を平成19年度に引き続いて行います。

微量PCB汚染廃電気機器等の処理については、国は引き続き、既存の廃棄物処理施設による実証試験を行い、実証試験結果の検討を行うとともに、中央環境審議会に設置された「微量PCB混入廃重電機器の処理に関する専門委員会」における今後の処理方策についての審議を踏まえ、必要な施策を推進してまいります。

## 2 循環型社会を形成する基盤整備

### (1) 財政措置等

循環型社会基本法では、政府は、**循環型社会**の形成に関する施策を実施するために必要な財政上の措置等を講じることとしています。国の各府省の予算のうち、「循環型社会」の形成を推進するための経費は、平成20年度当初予算額で約8,120億3,285万円（うち、下水道事業費補助等 約4,777億8,600万円）となっています（表4-2-1）。

金融措置として、日本政策投資銀行等において、廃棄物・リサイクル対策等に係る融資施策を引き続き講じます。

さらに、石綿の発生及び飛散の防止、適正な処

### (11) 特定産業廃棄物に起因する支障の除去等に関する特別措置法（産廃特措法）

特定産業廃棄物に起因する支障の除去等に関する特別措置法（産廃特措法）に基づき、平成9年の改正廃棄物処理法の施行前（平成10年6月17日前）に、廃棄物処理法に定める処理基準に違反して不適正に処分された**産業廃棄物**に起因する生活環境保全上の支障の除去等の計画的かつ着実な推進を都道府県等に対して呼びかけていきます。

理等のために必要な設備資金等に係る低利施策を引き続き講じます。

また、廃棄物処理施設に係る課税標準の特例措置及び石綿含有廃棄物の処理施設に係る特例措置等、廃棄物のリサイクルや適正処理の推進のための税制上の優遇措置を引き続き講じます。

### (2) 循環型社会ビジネスの振興

事業者が、再生資源の利用率目標の達成及び再生資源の新規用途の開発などの、個別品目の状況に応じた再生利用能力の向上を図ることを促進します。また、再生資源やリサイクル製品は、初め

表4-2-1 主な循環型社会形成推進関係予算

(百万円)

	平成20年度	平成19年度
1 自然界における物質循環の確保	812,033	(855,973)
① バイオマスなどの活用の確保	27,026	(30,290)
② 再生可能エネルギーの積極的な利活用	27	(16)
③ 森林整備などの自然環境の保全	125,537	(124,656)
2 ライフスタイルの変革	1,169	(1,221)
① 環境教育及び学習の振興	453	(512)
② 民間活動の支援（主にNPO/NGO）	211	(212)
③ 情報提供・広報活動の充実	505	(497)
3 循環型社会ビジネスの振興	1,288	(1,075)
① 国による率先的な取組（主にグリーン購入）	18	(79)
② 調査の実施（主に規格化、経済的手法、環境マネジメント）	465	(382)
③ 民間活動の支援（主に事業者）	447	(338)
④ 科学技術の振興（主に設計・生産工程）	357	(276)
4 安全で安心な廃棄物等の循環的利用と処分の実現	14,014	(11,876)
① リサイクル対策関連法の政策目的実現のための事業	750	(760)
② 個別物品・個別事業に着目した3R推進のための事業	1,554	(911)
③ 廃棄物の適正処理の支援（PCB等有害廃棄物処理、化学物質の管理を含む）	4,713	(4,931)
④ 不法投棄対策の推進	6,646	(4,931)
⑤ 国際的強調のための措置	350	(343)
5 循環型社会を支えるための基盤整備	642,973	(686,838)
① 安全で適正な廃棄物処理施設の整備（熱回収の推進のための事業を含む）	94,488	(101,428)
② 汚水処理施設の整備	544,231	(578,547)
③ 調査の実施（主に廃棄物等関係）	342	(462)
④ 科学技術の振興	2,124	(3,896)
⑤ 国による率先的な取組（主に人材育成、地域の取組支援）	1,789	(2,506)

資料：環境省



て使用される資源やこれによる製品に比べて割高になりがちであることも踏まえつつ、信頼性を確保し、国、地方公共団体、事業者、国民すべての主体がリサイクル製品を積極的に利用することなどにより、リサイクル製品の利用・市場の育成等を推進します。

また、**循環型社会**の形成の礎となる産業廃棄物処理業の優良化を推進するため、処理業者の優良性の判断に係る評価制度の円滑な実施を図るとともに、中小企業を含めた事業者における環境報告書や環境会計の作成・公表、地域コミュニティビジネスの育成等を図ります。

### (3) 経済的手法の活用

多くの人の日常的な活動によって引き起こされている廃棄物問題については、大規模な発生源や行為の規制を中心とする従来の規制的手法による対応では限界がある面もあります。このため、その対策に当たっては、規制的手法、経済的手法、自主的取組などの多様な政策手段を組み合わせ、適切な活用を図っていくことが必要です。

そのため、第4章第2節1の(2)に示したように、有料化に伴うさまざまな問題に関する考え方や、有料化の検討の進め方などについて取りまとめたガイドラインを通じて有料化を行う市町村を支援していきます。

また、引き続き、ごみ（一般廃棄物）処理手数料の徴収等の状況、デポジット制度（預託払戻制度）等の経済的負担措置等の導入実態や課題についての検討を実施します。

### (4) 教育及び学習の振興、広報活動の充実、民間活動の支援及び人材の育成

平成16年10月に完全施行された「環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律」及び同法に基づく基本方針（平成16年9月24日閣議決定）に基づき、学校、地域、家庭等様々な場における環境教育・環境学習を推進し、環境保全活動に取り組む意欲を高めていくための体験機会や情報の提供等の措置を進めます。また、環境教育等の指導者に関する情報を教育現場等に提供するため、環境省、文部科学省、農林水産省、経済産業省及び国土交通省が連携して、同法に基づく人材認定等事業の登録制度の円滑な運用を図ります。さらに、平成17年から始まった「国連持続可能な開発のための教育の10年」について

は、平成18年3月30日に関係省庁連絡会議で決定した我が国における実施計画に基づき、多様な主体とともに、関係府省が緊密に連携して関連施策を推進します。

さらに、国民に対し3R推進に対する理解と協力を求めるため、関係府省（内閣府、財務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省）連携の下、毎年10月を「リデュース・リユース・リサイクル（3R）推進月間」と定め、引き続き、広く国民に向けて普及啓発活動を実施します。また、3R推進月間の事業の一環として、3Rの推進に貢献している個人、グループ、学校及び特に貢献の認められる事業所等を表彰する「リデュース・リユース・リサイクル推進功労者表彰」（リデュース・リユース・リサイクル推進協議会主催）の開催を引き続き後援します。

環境省では、子どもたちの地域における環境保全活動を支援する「こどもエコクラブ事業」、家庭におけるエコライフを支援するための「我が家の環境大臣事業」、学校施設の環境配慮型の改修及びその活用を通して環境教育を推進する「学校エコ改修と環境教育事業」等を引き続き実施します。また、「地球環境パートナーシッププラザ」及び全国の「地方環境パートナーシップオフィス」を拠点として、引き続き情報提供等を行う他、環境保全についての助言等を行う人材を確保する「環境カウンセラー事業」を推進します。さらに、独立行政法人環境再生保全機構に設けられている「地球環境基金」では、引き続き国内外の民間団体が行う環境保全活動に対する助成を行います。特に循環型社会形成推進のための活動には引き続き積極的な支援を行います。

引き続き、NGO・NPO等の民間団体、事業者等が地方公共団体等と連携して行うリデュース（発生抑制）、リユース（再使用）を中心とする循環型社会に向けた取組であって、先駆的・独創的かつ他の地域に適用可能な一般性を有する事業について、アイデアを公募して、実証事業として実施し、その情報提供を図ります。

文部科学省では、新たに新しい環境教育の在り方に関する調査研究を実施するとともに、引き続き全国環境学習フェアや環境教育担当教員講習会の開催、環境のための地球学習観測プログラム（GLOBE）モデル校の指定、総合的な学習の時間におけるNPO等の外部人材の活用推進事業を行

います。

また、文部科学省と環境省の連携・協力の下、環境教育リーダー研修基礎講座の実施などを引き続き行います。

経済産業省では、平成19年度に引き続き、地域省エネ型リユース促進事業を実施し、地域における事業者や消費者等による、リターナル容器の導入促進に向けたモデル事業を展開します。

内閣府では、平成19年度に引き続き「環境にやさしい買い物キャンペーン」を10月に実施します。また、民間団体による省資源・省エネルギーの促進に寄与する先駆的な実践活動のやモデル的实施その成果の普及・定着を推進していきます。

### (5) 調査の実施・科学技術の振興

廃棄物に係る諸問題の解決とともに循環型社会の構築を推進するため、科学技術基本計画のもと策定された環境分野の推進戦略に基づき、競争的資金を活用し広く課題を募集し、研究事業及び技術開発事業を実施します。

廃棄物処理等科学研究費において、研究事業については、「3R推進のための研究」、「廃棄物系バイオマス利活用推進のための研究」、「循環型社会構築を目指した社会科学的複合研究」、「アスベスト問題解決をはじめとした安全、安心のための廃棄物管理技術に関する研究」「漂着ごみ問題解決に関する研究」を重点テーマとするとともに、「バイオマス特別枠」を設け社会的・政策的必要性に応じた廃棄物処理等に係る研究を推進します。

技術開発事業については、「アスベスト廃棄物の無害化処理技術開発」、「廃炉解体の低コスト化技術開発」、「漂着ごみ問題解決に関する技術開発」、「廃棄物系バイオマス利活用技術開発」、「3R・エネルギー回収の高度化技術開発」を重点テーマ枠とし、実用性、経済性が見込まれる次世代を担う廃棄物処理等に係る技術の開発を図ります。

公害防止等試験研究費においては、「循環型社会に資する新たな埋立類型の構築」など5課題の試験研究を実施します。

また、建設廃棄物、特に混合廃棄物を構成する各種資材を主対象として、建築物の解体工事等に伴う廃棄物の発生抑制から収集・集積、加工・処理、流通及び再生資材の活用までの各段階が連携

し、効果的に資源循環を推進するための技術体系並びにその普及基盤の開発を行います。

また、製品の長寿命化や易リサイクル化等製品の設計・製造段階といった上流分野における3Rに配慮した技術開発として、「元素戦略／希少金属代替材料開発プロジェクト」、「革新的構造材料を用いた新構造システム建築物研究開発」及び「希少金属等高効率回収システム開発」等の事業を推進していきます。

このほかにも、民間事業者の有する効率的な3R技術の実用化の促進を図るため、民間企業から公募により選定されたすぐれた循環システムの実用化に向けた技術開発に対して補助をしていきます。

国立環境研究所では、第2期中期計画（計画期間：平成18年度から22年度）に掲げられた重点研究プログラムの一つである「循環型社会研究プログラム」において、近未来に実現すべき循環型社会の具体的な姿を描き、適切な廃棄物管理と資源の循環的利用の下で、そこへ向かう社会の仕組みや技術システムを提示するための研究を進めます。

### (6) 施設整備

平成17年度において、廃棄物の3Rを推進するための目標を設定し、広域的かつ総合的に廃棄物処理・リサイクル施設の整備を推進する「循環型社会形成推進交付金制度」を創設したところですが、地域における循環型社会づくりのための社会資本整備を加速させるため、交付金制度の改善、強化を図ります。

具体的には、施設の有効利用、長寿命化を図ることを推進するため、最終処分場の再生事業（廃棄物の減容事業）において、最終処分場の新たな埋立終期まで水処理等ができるように、関連施設の改修整備を交付対象とし、また、廃棄物処理施設の地震による被害（稼働不能）を抑えるため、特に耐震化が必要と認められる施設について、耐震改修事業を推進していきます。また、計画的且つ効率的な投資による施設の機能保全・延命化をはかることを目的としたストックマネジメント導入手法調査を実施します。

また、家畜排せつ物等について、地域における有効利用を促進し、効率的かつ環境保全上適切に循環するシステムを形成するための施設整備等を推進します。



再資源化施設に関しては、建設廃棄物等の再資源化を促進するため、再資源化施設の稼働状況等に関する情報交換システムの運用を推し進めていくとともに、再資源化施設の立地について、その適正な立地誘導等が図られるよう必要な施策について検討を進めていきます。

地域における資源循環型経済社会構築の実現に向けて、引き続き「エコタウン事業」を推進していきます。

水産物の加工流通過程における排水処理の高度化及び水産加工残さ等のリサイクルの促進に必要な施設整備を推進します。

最終処分場の確保が特に困難となっている大都市圏のうち、近畿圏においては、大阪湾広域臨海環境整備センターが行う広域処理場（廃棄物埋立護岸、廃棄物受入施設、排水処理施設等）の整備促進及び埋立ての円滑な実施を図ります。また、首都圏をはじめその他の地域において、広域処理場の確保が必要となった際に、関係地方公共団体間に適切な働きかけを講じられるよう、次期広域処理場のあり方についての検討を実施します。

港湾における廃棄物埋立護岸について、東京湾等において整備を行います。

このほか、資源のリサイクルを促進するため、首都圏の建設発生土を全国の港湾建設資源として広域的に有効利用するプロジェクト（いわゆるスーパーフェニックス）として、平成20年度には広島港等において建設発生土の受入を実施します。

### (7) 生活環境保全上の支障の防止、除去等

産業廃棄物の不適正処分の防止と支障の除去や、廃棄物の輸出入の適正化を図るため、地方環境事務所の立入検査等の体制を強化するとともに、都道府県や税関等との情報交換等の連携強化により監視の強化に努めます。さらに、硫酸ピッチの不適正処理については、平成16年度の81件28,353本から平成17年度の29件3,895本に大幅に減少していますが、不適正処理の防止については、引き続き関係機関と関連情報の共有等の連携等を図り、防止対策を推進していきます。

また、産業廃棄物適正処理推進センターの基金に対し、産業界の自主的な拠出に併せて国からも補助を行っていきます。

さらに、環境省に設置した不法投棄ホットラインを活用し、都道府県等とも連携して不法投棄の

早期発見、拡大防止に努めるほか、現場調査や関係法令等に精通した専門家チームを派遣し、都道府県等の不法投棄対策を支援します。また、適正な循環型社会の形成を根幹から阻害するおそれのある不法投棄等の不法行為の規制強化等を進めるとともに、監視活動や啓発活動を引き続き強化します。

### (8) その他の政府の取組

木材の循環利用を促進するためには、建設廃棄木材等の廃棄物系の木質資源のうち未利用となっている資源の再使用・再資源化が必要であり、これらの未利用となっている資源の有効活用を図るため、木質複合材料等の開発を行います。また、接着剤により接着された木質系材料は木質部と接着剤の分離が困難であることから、廃棄段階において簡易に分離・剥離する接着・分離技術を開発することにより再使用・再生利用・再資源化を促進します。

また、循環型社会の形成等の観点を踏まえ、加工時のエネルギー消費量が少なく、再生産可能な資源としての特性を有する木材とりわけ国産材の利用を推進してまいります。

下水道事業において発生する汚泥は、産業廃棄物の総発生量の約18%を占め、下水道の普及に伴いその発生量は年々増加している一方、下水汚泥を受け入れている最終処分場の残余年数は依然として非常に厳しい状況にあり、今後さらなる汚泥の減量化、再生利用に加え、地球温暖化対策の推進も踏まえたエネルギー利用が必要となっています。このような状況を踏まえ、下水汚泥資源化施設の整備の支援、下水道資源の循環利用に係る計画策定の推進、下水汚泥再生利用・エネルギー利用に係る技術開発の促進・普及啓発などに取り組んでいきます。

使用済みFRP船の処理については、平成19年度から全国においてリサイクル処理が可能となったため、今後ともリサイクル処理の必要性及びFRP船リサイクルシステムの周知広報等をおこなうことにより、FRP船のリサイクル処理の普及促進に取り組んでいきます。

日本工業標準調査会（JISC）は環境配慮製品の普及のため、平成14年4月に策定した「環境JISの策定促進のアクションプログラム」に基づき、3R・環境配慮設計・地球温暖化対策・有害物質対策・環境汚染対策に資する規格の制定・改



正に取り組めます。

また、環境負荷の低減、環境情報の提供、JISの活用等を念頭におき、消費者等利害関係者からの意見を反映し、規格の制定・改正を行い、JISに対する信頼感に答えていきます。

さらに、平成16年6月に策定した「国際標準化活動基盤強化アクションプラン」に基づき、わが国の優れた環境技術を国際提案し、国際標準化活動に取り組めます。

平成17年9月に設置された中部圏ゴミゼロ型都市推進協議会では、廃棄物の減量化目標の達成、3Rの推進、廃棄物処理・リサイクル施設の整備を内容とする中長期計画を策定します。首都圏ゴミゼロ型都市推進協議会では、平成14年4月に取りまとめた中長期計画の成果と課題を踏まえ、次期中長期計画の取りまとめを行います。また、京阪神圏ゴミゼロ型都市推進協議会では、平成15年3月の取りまとめを踏まえ、それらの進捗状況についてフォローアップを行います。

地球温暖化の防止、循環型社会の形成、競争力のある新たな戦略的産業の育成、農林漁業・農山漁村の活性化の観点から、バイオマスを総合的かつ効率的に最大限利活用し、持続的に発展可能な社会「バイオマス・ニッポン」を早期に実現することが重要です。このため、平成18年3月に閣議決定された新たな「バイオマス・ニッポン総合戦略」に基づき、バイオマスの利用の加速化を図ります。

具体的には、関係府（1府6省）で構成する、「バイオマス・ニッポン総合戦略推進会議」において、平成19年2月に作成した工程表に基づき、国産バイオ燃料の生産拡大に向けた取組を推進します。また、農林漁業者とバイオ燃料製造業者が共同して原材料生産と燃料製造を行う取組及びバイオ燃料に関する研究開発の促進を図ることを目的とした「農林漁業有機物資源のバイオ燃料の原材料としての利用の促進に関する法律案」を第169回国会に提出しました（平成20年2月）。

また、食料自給率の低い我が国において、食料供給と競合しない稲わら等のソフトセルロースを原料として、収集・運搬からバイオ燃料を製造・利用するまでの技術実証を一体的に行い、ソフトセルロースの利活用技術を確立するとともに、バイオ燃料向け資源作物の開発や資源作物全体から高効率にエタノールを生産する技術開発等を進め

ます。

さらに、平成20年度税制改正において、バイオエタノール混合ガソリンに係るガソリン税（揮発油税及び地方道路税）の軽減措置、バイオ燃料製造設備に係る固定資産税の軽減措置を創設し、バイオ燃料の生産・利用拡大を図ります。このほか、地域のバイオマスを効率的に利活用するバイオマスタウンを22年度までに300地区程度構築することを目指し、バイオマスタウン構築を推進します。このほかにも、加工時のエネルギー消費量が少ない地域材の利用等を推進するとともに、建設廃棄木材等の廃棄物系の木質資源のうち未利用となっている資源の再使用・再資源化を図るため、木質複合材料等の開発を行います。さらに、家畜排せつ物等有機性資源のたい肥化や再生可能エネルギーとしての利活用などによる循環的利用の促進等を推進します。また、農業集落排水事業において、発生する汚泥の有機肥料等へのリサイクルを推進します。

静脈物流の拠点となる港湾を総合静脈物流拠点港（リサイクルポート）に指定し、広域的なりサイクル関連施設の臨海部への立地を推進するとともに、循環資源の収集・輸送・処理の総合的な静脈物流拠点を形成し、ネットワーク化を図ります。また、国内の静脈物流システムとも連携を図りながら、循環資源の輸出入ターミナルの拠点化・大型化、品質管理の強化等による効率的な国際静脈物流システムの構築に向けた検討も推進していきます。

地方公共団体は、循環型社会の形成に関する様々な施策を策定・実施する主体です。その施策は当該区域の自然的社会的条件を踏まえて実施されるものであることから、国は、地方公共団体が実施する施策の適切さを確保するために、法制定等により地方公共団体の役割やその実施すべき施策を明確化すること、通知等により法解釈を具体的に明らかにすること、地方公共団体が施策を実施する際によって立つべき基準を設定すること、地方公共団体が施策を実施する際の参考となる指針を設定すること等、地方公共団体の実施する施策を支援する措置を講じていきます。

また、地方公共団体が循環型社会の形成に関する施策を講ずるために必要な費用について、国庫補助金、地方公共団体への融資等、必要な財政措置を講じることとしています。

### 3 循環型社会の形成と地球環境問題

#### (1) 廃棄物と地球温暖化対策

廃棄物の焼却や埋立てに伴う温室効果ガスについては、平成20年3月28日に改定された京都議定書目標達成計画に基づき、その発生量の抑制を図ります。

具体的には、廃棄物等の**発生抑制・再使用・再生利用**の推進によって廃棄物焼却量や直接埋立量の抑制を図ります。また、化石系資源の使用量の抑制を図るため、廃棄物発電施設や、有機性廃棄物からのメタン回収を高い効率で行う施設に対し補助するなど、燃やさざるを得ない廃棄物の焼却に伴って生じる排熱を有効に活用する廃棄物発電・熱利用やバイオマスエネルギーの活用を推進していきます。

平成15年度から実施している、廃棄物処理施設における温暖化対策事業については、民間事業者が行う地球温暖化対策に資する高効率の廃棄物発電、廃棄物熱供給施設や廃棄物燃料製造施設の整備を促進させるため、当該設備の整備に必要な追加費用に対して支援を行っていきます。

#### (2) 国際的な取組

有害廃棄物等の輸出入等の規制を適切に実施するため、**バーゼル法**及び**廃棄物処理法**の適切な施行及び運用を行います。また、アジア各国に対し

ては、有害廃棄物の不法輸出入防止に関するアジアネットワークによる情報交換を引き続き行うとともに、バーゼル条約事務局と連携し、アジアにおける**E-waste**対策を推進します。

2008年（平成20年）5月の**G8環境大臣会合**等において、議長国として**3Rイニシアティブ**推進に向けた国際的議論を主導するとともに、それらの成果も踏まえ、**3R**に関する技術移転及び**3R**に関する研究ネットワークの形成の推進や、東アジア循環型社会ビジョンの策定に向けた調査を実施します。

開発途上国の自主的な取組を支援するため、開発途上国の要請に応じて、政府開発援助（ODA）による協力を行っていきます。また、中国との循環型都市に関する協力やグリーン・エイド・プラン（GAP）を通じた専門家派遣、研修事業の実施や、各国が相互に連携し、域内における資源有効利用と環境汚染防止の両立を図るため、二国間政策対話の推進や、二国間での適正な資源循環ネットワーク構築のための共同研究等を推進していきます。

循環型社会基本法では、国は、**循環型社会**の形成に関する国際的な相互協力を推進するために必要な措置を講ずるよう努めるものとしており、この趣旨を踏まえて、施策を更に推進していきます。





# 第5章 化学物質の環境リスクの評価・管理に係る施策

## 第1節 化学物質の環境リスク評価

### 1 化学物質の環境中の残留実態の把握の推進

化学物質の環境中での残留実態を把握し、環境汚染の早期発見及び対策の立案・評価等に活用す

ることを目的として、一般環境中の化学物質環境実態の調査を推進強化していきます。

### 2 化学物質の環境リスク評価の推進

化学物質の利用拡大に伴う環境問題に対して的確かつ迅速に対応するとともに、環境汚染の未然防止を図るため、環境リスクの管理のための施策の基礎となる環境リスクの評価を行うための体制を整備し、推進します。なお、環境リスクの評価

に当たっては、内分泌かく乱作用や複合影響、高感受性や高濃度ばく露集団への影響といった観点も有害性評価に含めた上での実施に向けて取り組めます。

## 第2節 化学物質の環境リスクの管理

### 1 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律に基づく取組

化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律に基づく審査・規制制度を引き続き着実に運用するとともに、化学物質の安全性に関する試験・評価方法の確立等の基盤整備を行います。また、平成17年に開始したJapanチャレンジプログラム

(官民連携による取組)の中間評価を実施し、本プログラム等を通じた既存化学物質等の安全性点検を一層加速するとともに、収集した情報を国民に対し分かりやすく発信します。

### 2 特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律に基づく取組

PRTR制度については、国及び地方公共団体が連携しつつ、届出データの集計・公表、個別事業所のデータ開示、届出対象外の排出源からの排出量の推計・公表を行う等、同制度を引き続き円滑に運用していきます。また、化学物質排出把握管理促進法の見直しに関する関係審議会による中間取りまとめを踏まえ、対象物質・対象事業者・届

出事項の見直しや、届出・推計データの多面的利用の促進等、制度の見直しと運用の改善等を検討し、必要な措置を講じます。

MSDS(化学物質等安全データシート)制度については、事業者がMSDSの適切な交付・提供を行うよう、引き続き周知を図ります。

### 3 ダイオキシン類問題への取組

#### (1) ダイオキシン類対策特別措置法の施行

平成17年に変更した国の削減計画等に基づき、特定施設に対する規制措置の徹底等を図るとともに、環境中のダイオキシン類の存在状況を常時的に把握し、環境基準及び規制基準の設定・見直し等の的確な実施を図るため、都道府県等が行う常時監視結果の取りまとめ・公表を引き続き行います。

一般国民が立ち入ることができ、かつ土壤環境基準を超過した地域に対し、対策地域の指定、対策計画の策定等の必要な措置が早急に講じられるよう、都道府県等に助言します。また、対策計画に基づき都道府県等が実施するダイオキシン類による土壤の汚染の除去等の対策について、都道府県等が負担する経費への助成を引き続き実施します。

このほか、臭素系ダイオキシン類についても、リスク評価実施に向けその毒性やばく露実態に関する知見の収集・整理を行います。さらに、大気、水質等の環境中濃度や、ダイオキシン類を排出する可能性のある施設からの排出実態を把握します。

#### (2) その他の取組

ダイオキシン類の各種環境媒体や食物を通じたばく露等に関する最新の情報を収集し、ダイオキシン法に基づく**耐容一日摂取量**を始めとした各種基準等に係る科学的知見の一層の充実を図ります。

排出インベントリーの更新を行う等、施策の効果を把握するとともに、いまだ明らかになっていない発生源からの排出実態や発生源と環境中の濃度との関連等についての新たな科学的知見をさら

に充実させ、必要な対策について検討します。

ダイオキシン類の環境測定を伴う請負調査について、測定に係る精度管理を推進するため、受注資格審査を行います。また、ダイオキシン類の測定及び分析技術の向上を図るため、地方公共団体の公的検査機関の技術者に対する研修を進めます。

また、底質・土壌の簡易測定法について、導入に向けた検討を引き続き進めます。

環境、生物、人体等におけるダイオキシン類の汚染状況等について、関係府省の連携の下で実態把握を行います。

河川においては、「河川、湖沼等における底質ダイオキシン類対策マニュアル（案）」及び「底質のダイオキシン類対策技術資料集」に基づき、また港湾においては、「港湾における底質ダイオキシン類対策技術指針」及び「港湾における底質ダイオキシン類分解無害化処理技術データブック」に基づき、引き続きダイオキシン類対策を推進します。さらに、港湾・河川事業共通の新たな技術基準や処理工法については「底質ダイオキシン類対策の基本的考え方」に基づき推進します。

ダイオキシン類の発生抑制のため、廃棄物等の減量化やリサイクル対策を推進するとともに、廃棄物の最終処分 of 適正な在り方について一層の充実を図るため、引き続き埋立地内におけるダイオキシン類の長期的挙動の把握等に努め、必要な措置を講じていきます。

国民に対して、ダイオキシン問題についての理解と協力を得るため、調査研究や技術開発の成果を公開する等、関係府省が協力して各種取組を進めます。

### 4 農薬のリスク対策

農薬取締法に基づき、**農薬登録保留基準**及び農薬を使用する者が遵守すべき基準等について適宜設定等を行うとともに、その基準設定を適切に行うために必要な基礎的知見の集積を図り、農薬登録保留基準の充実に向け更なる検討を進めます。特に、水産動植物の被害防止に係る改正農薬登録保留基準について引き続き個別農薬ごとの基準値

の設定を行うとともに、平成18年8月に施行された水質汚濁に係る改正農薬登録保留基準の各基準値について設定に向けた検討を進めます。

また、**特定農薬**の指定の検討及び農薬使用基準の遵守状況の確認を行っていきます。

さらに、農薬による陸域生態リスクの評価手法の確立、農薬飛散による周辺住民等に及ぼすリス

ク評価・管理手法の開発調査、市街地で使用実績の多い農薬等をモデルとした吸入毒性評価手法の

確立調査、農薬の環境中への残留等各種調査研究を行います。

### 第3節 小児環境保健への取組

環境リスク（化学物質、生活環境等）が子どもの発育に与える影響を明らかにするために、小児環境保健に関する調査研究を「小児環境保健重点プロジェクト」として推進していきます。

今後、子どもを胎児期から12歳あたりまで追

いかける出生コホート（追跡）調査を新たに立ち上げることにしており、平成20年度からは、全国数か所で調査実施可能性を検討するための予備調査（フィージビリティ調査）を実施します。

### 第4節 化学物質に関するリスクコミュニケーション

化学物質やその環境リスクに関する市民、産業、行政等関係者の共通の理解を促進するリスクコミュニケーションの推進を図るため、「PRTRデータを読み解くための市民ガイドブック」、「化学物質環境残留実態調査を読み解くための市民ガイドブック」及び「化学物質ファクトシート」の配布、ホームページによる内分泌かく乱作用、

PRTRデータ等に関する最新情報の提供やeラーニング機能の提供等を通じ、化学物質の環境リスクやリスクコミュニケーションに関する情報の整備に努めるとともに、「化学物質と環境円卓会議」といった場の提供を行います。また、化学物質アドバイザー派遣・育成事業の充実を図り、対話を推進します。

### 第5節 国際的動向と日本の取組

平成18年2月に採択された**国際化学物質管理戦略（SAICM）**について、国内対応の検討を進めるとともに、アジア太平洋地域の対応にも積極的に貢献します。**残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約（以下「POPs条約」という。）**については、国内実施計画に基づく措置を着実に講ずるとともに、POPs条約の有効性評価のための活動の積極的な支援、東アジアPOPsモニタリングワークショップの開催等により国際協力に貢献します。**PIC条約**については、引き続き着実に履行します。**化学品の分類及び表示に関する世界調和システム（GHS）**については、その実施に向けた取組を着実に進めます。

**UNEP**等において地球規模での汚染防止対策が検討されている水銀、鉛、カドミウム等の有害金属については、引き続き排出量の把握、環境モニ

タリング、製品中の有害金属も含めたフローの把握等の調査研究を進めるとともに、国際的な議論に積極的に貢献します。**OECD**における環境保健安全プログラムについては、化学物質安全性試験手法の開発の推進や、OECD加盟各国で大量に生産されている化学物質（HPV化学物質）に係る安全性点検プログラムに対応した安全性点検・評価を加速するとともに、工業ナノ材料作業部会の活動にも、積極的に貢献します。

欧州（EU）において段階的に施行されている**REACH**を始めとした諸外国の化学物質規制に関する情報を収集し、国民や産業界等に向けて発信します。また、「日中韓における化学物質管理に関する政策ダイアログ」を定期的開催する等、日中韓三カ国における化学物質管理の連携・協力を推進します。



## 第6節 国内における毒ガス弾等に係る対策

茨城県神栖市については、地下水モニタリングを継続するとともに、コンクリート様の塊の撤去を行った地点の周辺において、高濃度の有機ヒ素化合物に汚染された地下水に係る対策を推進します。また、緊急措置事業の対象者について、健康診査及び医療費等の給付を実施し、発症のメカニズム、治療法等を含めた症候や病態の解明を図ります。

神奈川県寒川町、平塚市及び千葉県習志野の事案については、土地改変時の安全確保のための注意事項を示した土地改変指針に基づき、毒ガス弾

等による被害を防ぐ対策を実施します。

また、平塚市については、引き続き地下水のモニタリングを実施し適切な環境管理を行います。

毒ガス弾の可能性ある砲弾が発見された千葉市の事案について、関係省庁及び関係地方公共団体の協力を得て必要な各種調査等を実施します。

環境省毒ガス情報センターにおいては、関係省庁及び地方公共団体の協力を得ながら、継続的に情報収集を行い、集約した情報や一般的な留意事項をパンフレットやホームページ等を通じて周知を図ります。

# 第6章 自然環境の保全と自然とのふれあいの推進

## 第1節 生物多様性国家戦略及び生物多様性条約COP10

### 1 生物多様性国家戦略

「第三次生物多様性国家戦略」に基づき、生物多様性の確保に係る施策の総合的かつ計画的な推

進を図ります。

### 2 生物多様性条約COP10に向けた取組

2010年（平成22年）に開催が予定されている生物多様性条約第10回締約国会議（COP10）及び同条約カルタヘナ議定書第5回締約国会議の日本招致に向け、生物多様性そのものや条約につい

での国民への周知や、生物多様性総合評価などの積極的な取組を行うとともに、条約の主要議題等に関する国際的議論に貢献します。

### 3 生物多様性総合評価

「生物多様性の損失速度を顕著に減少させる」という、生物多様性の2010年目標の達成に貢献するため、科学的知見に基づき、社会経済的側面も含めた生物多様性の総合評価を行い、我が国の

生物多様性の全体像を把握します。また、優先的に保全・回復すべき地域での取組を進展させるため、生物多様性の危機の地図化や、保全上重要な地域の選定作業を開始します。

### 4 自然環境調査

第7回自然環境保全基礎調査（平成17～21年度）の一環として、「植生調査」、「特定哺乳類生息状況調査」等を実施します。「植生調査」では、自然環境の基本情報である縮尺2万5千分の1植生図をGISデータとして整備していきます。「特定哺乳類生息状況調査」では、農林水産業や生態系に大きな影響を及ぼすクマ、シカ等を対象として、モデル地域における現地調査による生息密度等の把握、全国的な生息情報及び生息環境情報の収集整理により、全国的な個体数の推定、分布動向の把握等を行います。

全国の生態系の変化状況を把握するため、重要生態系監視地域モニタリング推進事業（以下「モニタリングサイト1000」という。）により、森林、里地里山、陸水域（湖沼及び湿原）、沿岸域（砂浜、干潟、磯、藻場、アマモ場及びサンゴ礁）、小島嶼の各生態系タイプに設置した合計約1000

か所の調査サイトにおいて、生態系タイプ毎に決めた調査項目及び調査手法により本格的調査を実施します。また、地球温暖化の影響を受けやすい高山帯にも新たに調査サイトを設けます。

さらに、地球温暖化の影響を受けやすい身近な自然事象（昆虫の分布や植物の開花など）についても、市民参加による情報収集を行い、過去の調査結果と比較分析しその結果を分かりやすく情報発信することで、地球温暖化を身近な問題として捉えてもらい、二酸化炭素排出削減行動に結び付けていきます。

加えて、海洋基本法の制定を受け、主に我が国の200海里域内を対象として、海洋の生物多様性に関する広域的なデータを収集整理し、GISデータとして統合・解析を行い、生物多様性保全上重要な海域・海洋生物を特定した「海洋自然環境情報図」の作成に着手します。

## 第2節 生物多様性を社会に浸透させる取組

「生物多様性」の国民の認知度は低い状況ですが、自然の恵み豊かな国土を将来世代に引き継いでいくためにも一般の人々が暮らしの中で生物多様性について考えたり、意識したりすることが必要です。

このため、2010年の我が国でのCOP10開催に向けて「いきものにぎわいプロジェクト」を実施します。このプロジェクトでは、生物多様性の重要性を分かりやすく伝えることや、官民のパート

ナーシップにより国内各層の取組を推進します。また、国だけでなく、地方公共団体、企業を始めとする事業者、NGO、国民など多様な主体がそれぞれの行動の中に生物多様性の保全と持続可能な利用の取組を内部化したり、これらの主体が連携して活動できるようにしたりする仕組みづくりや、国民が自ら体験・参画することによって実感できる機会づくりも行います。

## 第3節 地域における人と自然の関係を再構築する取組

### 1 里地里山の保全

文化財保護法（昭和25年法律第254号）に基づく文化的景観については、引き続き、地方公共団体の申出のあったものの中から特に重要なものを文部科学大臣が重要文化的景観として選定するとともに、地方公共団体が行う保存・活用事業を推進します。

里地里山の保全再生に向けた多様な主体の取組を更に全国へと展開していくために、生物多様性などのさまざまな観点から将来に引き継ぎたい重要な里地里山を選定します。これに加えて、里地里山の新たな利活用の方策を具体的な地域での試行的な取組を通じて検討するとともに、都市住民など多様な主体が共有の資源として管理し、持続的に利用する枠組みを構築します。また、平成19年度から引き続きで、都市住民等のボランティア活動への参加を促進するため、活動場所と専門家の紹介等を行います。

さらに、農山漁村活性化プロジェクト支援交付金、自然再生の視点に基づく環境創造型の整備を推進します。また、上下流連携いきいき流域プロジェクトにより、里山林等における森林保全活動や多様な利用活動への支援を実施するなど、活動に対する支援面でも取組を進めます。

国立・国定公園においては、土地所有者の高齢化等により管理が行き届かなくなった里地里山を対象に、国、地方公共団体、NPO等と土地所有者等との風景地保護協定の締結を推進します。また、特別緑地保全地区等に含まれる里地里山については、土地所有者と地方公共団体等とが管理協定を締結し、持続的に管理を行うとともに市民に公開するなどの取組を推進します。里山林では、NPO等と森林所有者とが結ぶ施業の実施に関する協定について市町村長が認可する制度を活用した国民参加の森林づくりを推進します。

### 2 鳥獣の保護管理の推進

#### (1) 鳥獣保護事業と鳥獣に関する調査研究の推進

国指定鳥獣保護区においては、保護管理方針を示すマスタープランを策定し、管理の充実に努めます。各都道府県においては、鳥獣保護事業計画に基づき、鳥獣保護区の指定、被害防止のための

捕獲及びその体制の整備、違法捕獲の防止等の対策を総合的に推進します。当該計画の推進に当たっては、人と鳥獣との共存の確保及び生物多様性の保全を踏まえて鳥獣を適切に保護管理することを基本とします。

渡り鳥の生息状況等に関する調査として、鳥類



観測ステーションにおける鳥類標識調査、ガンカモ類の生息調査等を引き続き実施します。全国的・広域的な観点から保護管理の方向付けを行う必要性の高い鳥獣について、保護管理のための指針作りを推進します。

また、野生生物保護思想の普及啓発を図るため、愛鳥週間行事の一環として「全国野鳥保護のつどい」を東京都内で実施するほか、小中学校及び高等学校等を対象とした「全国野生生物保護実績発表大会」等を開催します。

## (2) 適正な狩猟の推進と農林漁業被害の防止対策

平成18年度に改正された鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律（平成14年法律第88号。以下「鳥獣保護法」という。）等に基づく円滑な鳥獣保護管理及び第10次鳥獣保護事業計画が適切に実施されるよう、関係者に対する普及啓発を行うとともに、地方公共団体及び関係団体との連携・協力を進めていきます。

狩猟による事故防止、違法行為の防止の徹底等適正な狩猟を確保するための関係者への指導を行うとともに、狩猟鳥獣の種類の見直しに必要な調査・検討を進めます。

環境省、農林水産省、林野庁が連携し、鳥獣被害対策等を推進するため全国や地方ブロックごとの連絡会議等を引き続き実施します。また、特定鳥獣保護管理計画等による適切な鳥獣の保護管理を推進するとともに、農林水産業等に被害を与えている鳥獣や、地域的に孤立している個体群の広域的な保護管理のための指針を関係都道府県等と検討します。

近年アザラシ類による漁業被害が深刻化していることから、適切な保護管理対策に資するため、被害状況の把握・分析を行い、効果的な被害防止対策について検討します。

さらに、鳥獣保護管理の人材育成及び確保のために、専門的知識や技術等を有する人材を登録により確保する仕組みづくりや、鳥獣保護管理の中核的な担い手を育成し、将来にわたる鳥獣管理体制の構築を図るため「鳥獣保護管理に係る人材育

成事業」を実施します。また、都道府県の特定鳥獣保護管理計画に基づく保護管理実施状況を引き続き調査・分析するほか、特定鳥獣保護管理計画の目的推進のため、モニタリング手法等に関する調査を実施します。このほか、適切な特定鳥獣保護管理計画の策定等に資するため、農業被害等をもたらす主な野生鳥獣の生息動向の把握や、生息数の推定方法の検討などを行う調査研究を実施します。

また、野生鳥獣を誘引しにくい営農管理技術の開発等の試験研究、侵入防止柵等の被害防止施設の整備、効果的な被害防止システムの整備、有害獣捕獲のための体制整備等を推進し、鳥獣との共存にも配慮した多様で健全な森林の整備・保全等を図る事業等を実施します。さらに、生態に悪影響を及ぼすことなく、トドによる被害を防ぐための対策として、被害を受ける漁具の強度強化等を引き続き促進します。

## (3) 国指定鳥獣保護区における渡り鳥の保護対策

渡り鳥の保護対策としては、出水平野に集中的に飛来するナベヅル及びマナヅルについて、その生息環境を改善し、越冬地を分散するために、遊休地の確保等の事業を引き続き実施します。また、我が国有数の渡り鳥の渡来地の一つである谷津干潟において、生息環境の調査等の事業を実施します。

## (4) 鳥類の鉛中毒事故の防止対策

地域を指定しての鉛弾の使用禁止及び無毒の代替弾への切り替え等の措置を引き続き推進するとともに、指定猟法禁止区域について新たな指定を促進します。

## (5) 鳥インフルエンザの感染症対策の推進

渡り鳥を含む野鳥の高病原性鳥インフルエンザウイルス保有状況調査や渡り鳥の移動経路等に関する調査及び渡り鳥の飛来状況調査を継続して実施し、国民に情報提供を行います。

## 3 野生動植物の捕獲・譲渡等の規制、生息・生育環境の整備等

絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（平成4年法律第75号。以下「種の保存

法」という。）に基づき、希少野生動植物種を指定し、個体の捕獲・譲渡し等の規制、器官・加工

品の譲渡し等の規制を引き続き実施していくとともに、国内希少野生動植物種については、生息・生育状況を把握するための現状調査や、生息地等保護区の指定を推進し、生息・生育環境の保護管理を行います。また、保護増殖事業については、種の保存法に基づく保護増殖事業計画に従い、ツシマヤマネコ、アホウドリ、タンチョウ、ミヤコタナゴ等の生息環境の改善・整備や繁殖の促進のための事業を推進するとともに、国内希少野生動植物種に指定された種で保護増殖事業が必要な種について、順次、保護増殖事業計画を策定します。

さらに、野生生物保護センター等において絶滅のおそれのある野生生物の保護増殖事業等を推進します。この中で佐渡島においては、トキの野生復帰に向けて野生復帰ステーションでの順化訓練に取り組み、試験放鳥に着手するとともに、環境省、農林水産省、国土交通省の連携調査結果を踏まえ、餌資源の確保や営巣木、ねぐら木になる松林の保全を進めます。豊岡市においては、引き続き、コウノトリの試験放鳥を継続するとともに生息環境の整備を実施していきます。

#### 4 外来種等への対応

特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律（平成16年法律第78号）に基づく特定外来生物の飼養規制等を継続するとともに、生態系、農林水産業等への影響が現に生じている地域における防除を進めます。さらに、効果的な防除手法の検討等を引き続き進めるとともに、外

来種についての普及啓発を引き続き推進します。遺伝子組換え生物等の使用等の規制に関する措置を講ずることにより、生物の多様性の確保を図るとともに、環境中での使用について承認された遺伝子組換え生物等に関する情報の提供などを進めます。

### 第4節 森・里・川・海のつながりを確保する取組

#### 1 生態系ネットワークの形成と自然再生の推進

##### (1) 生態系ネットワークの形成

国土形成計画の策定等を通じ、全国レベル及び広域圏レベルの生態系ネットワーク形成の推進に向けて引き続き関係各省庁で連携を図り、検討を進めます。

国有林においては、野生生物の種や遺伝的な多様性を確保するため、保護林相互を連結してネットワークとする「緑の回廊」の設定と整備を引き続き推進し、より広範で効果的な森林生態系の保全を推進します。

##### (2) 自然再生の推進

自然再生推進法については、施行後5年を経過した時点において、各地域における事業実施状況や新たな課題などを検証し、これらの検証結果に基づき必要な措置を講ずることとしています。また、同法に基づく自然再生基本方針については、

自然再生事業の進捗状況などを踏まえて、おおむね5年ごとに見直しを行うこととしています。

また、自然再生推進法の円滑な運用を図るため、民間からの相談に適切に対応するための基本的情報基盤の整備、地域における専門家ネットワークの形成及び自然再生に関する情報の収集・提供、地域特性に応じた再生手法の検討・情報交換を行うワークショップ等の開催などにより、地域の自主的な自然再生の取組が継続されるような体制づくりを推進します。

自然再生事業については、過去に損なわれた自然を積極的に取り戻すことを通じて生態系の健全性を回復することを目的とし、河川・湿原・干潟・藻場・里山・森林など様々な環境を対象に全国で取り組まれるよう、関係省庁と連携し着実に推進します。併せて、自然再生を通じた自然環境学習の推進を図ります。

## 2 重要地域の保全

### (1) 自然環境保全地域

原生自然環境保全地域及び自然環境保全地域の適正な保全を図るため、引き続き現況の把握やモニタリングを行います。

### (2) 自然公園

#### ア 自然公園の指定、公園区域及び公園計画の見直し

社会条件等の変化に対応するため、自然保護の強化を基調として、公園区域及び公園計画の全般的な見直しを行います。また、全般的な見直しを終了した公園については、おおむね5年ごとに公園区域及び公園計画の点検を行います。国定公園については、都道府県から申出のある地域について検討を行い、見直し等の作業を進めます。

また、自然環境や社会状況、風景評価の多様化などの変化を踏まえ、国立・国定公園の指定状況について全国的な見直しの作業を進めます。

#### イ 自然公園の管理の充実

国立公園の管理計画の策定を推進し、**自然公園法**に基づく許可、認可等の適正な運用を図ります。また、NPO等と連携し、地域密着型の公園管理を行う**公園管理団体**の指定、**風景地保護協定**の締結等を推進し、管理体制の強化を推進します。

グリーンワーカー事業では、登山道の補修や清掃作業、サンゴ礁の保護対策、外来生物の駆除、湿地等の植生保全、**里地里山**の維持管理などを引き続き推進します。

また、専門的な知識を持ったアクティブ・レンジャーを全国に配置して、現場管理の充実に努めます。

#### ウ 自然公園における環境保全対策

自然公園等において、太陽光パネルなど自然エネルギーを利用した地球環境にやさしい施設の整備を推進します。

また、荒廃した登山道、周辺の植生の復元のための施設の整備及びシカの食害等から貴重な植生を保護するための対策を推進します。釧路湿原、サロベツ原野等においては、自然再生の取組を引き続き推進します。

国立公園の集団施設地区等については、関係道県及び市町村の協力の下に清掃活動を実施します。また、「自然公園クリーンデー」における各

種行事の実施等、美化思想の普及に努めます。

また、国立公園等の山岳地域等における環境浄化及び安全対策を図るため、山小屋事業者等によるし尿・排水処理施設等の整備の経費の一部を補助し、自然環境の保全と利用環境の改善を推進します。

優れた自然環境を保全していくため、引き続き民有地買上げの推進を図ります。

### (3) 鳥獣保護区、生息地等保護区

**鳥獣保護法**に基づき、国際的又は全国的な鳥獣の保護の見地から重要な区域について、国指定鳥獣保護区に指定し、保護を図ります。また、種の保存法に基づき、国内希少野生動物種の生息・生育地として重要な地域である生息地等保護区の指定を進め、絶滅のおそれのある野生動物の種の保存を図ります。国指定鳥獣保護区の管理については、指定計画書に定められた保護管理の指針に基づいた具体的な管理計画としてのマスタープランの策定、モニタリング等のための管理員の配置等を行い、また、必要に応じて、保護区内の管理、野生鳥獣に関する環境学習等のための施設の整備を行います。さらに、鳥獣の生息環境が悪化しつつある国指定鳥獣保護区における鳥獣の生息地の保護及び整備を図るため浜頓別クッチャロ湖（北海道）、宮島沼（北海道）、片野鴨池（石川県）、漫湖（沖縄県）において、引き続き保全事業を実施します。

### (4) 名勝（自然的なもの）、天然記念物

日本の動植物種及び生態系を中心とした日本を代表する自然を保全するため、名勝（自然的なもの）、天然記念物の指定、重要文化的景観の選定を行います。また、保存・活用に関する補助制度や現状変更等の許可制度などを活用した文化財の保存を実施します。

### (5) 保護林、保安林

我が国の森林のうち、優れた自然環境の保全を含む公益的機能の発揮のため特に必要な森林を保安林として計画的に指定し、適正な管理を行います。また、国有林野のうち、自然環境の維持、動植物の保護、遺伝資源の保存等を図る上で重要な



役割を果たしている森林については「森林と人との共生林」に区分し、自然環境の保全を第一とした管理経営を行います。特に原生的な天然林や貴重な動植物の生息・生育地等特別な保全・管理が必要な森林については、保護林として積極的に指定するなどその拡充を図るとともに、保護林の状況をモニタリング調査等を通じて把握し、必要に応じて植生の回復等の措置を講ずることによる適切な保全・管理を推進します。

### 3 森林・農地

#### (1) 森林

森林の多面的機能を持続的に発揮させるため、重視すべき機能に応じた森林の区分である「水土保持林」、「森林と人との共生林」、「資源の循環利用林」ごとに多様な森林づくりを推進するとともに、自然環境の保全など森林の公益的機能の発揮及び森林の保全を確保するため、保安林制度・林地開発許可制度等の適正な運用を図ります。また、森林での様々な体験活動を通じて森林の持つ多面的機能等に対する国民の理解を促進する森林環境教育や、市民やボランティア団体等による里山林の保全・利用活動など、森林の多様な利用及びこれらに対応した整備を推進します。

治山事業においては、豊かな環境づくりに配慮し、荒廃山地の復旧整備、機能の低い森林の整備等を計画的に推進するとともに、事業の実施に当たっては周辺の生態系に配慮します。また、特に自然環境の優れた地域等において、自然環境の保全・改善効果の高い工法等の開発普及等を図る森林土木効率化等技術開発モデル事業を実施します。

松くい虫等の病害虫や野生鳥獣による森林被害に対する各種防除措置の総合的な実施や、森林保全推進員による森林パトロールの実施、啓発活動等を推進します。

保安全管理水準の維持・向上を図るべき森林については、森林保全推進員等による森林パトロール等の保安全管理活動、防火林道等の整備及び「全国山火事予防運動」等の啓発活動を推進します。

国民参加の森林づくりについては、森林ボランティア活動等広範な取組を推進します。

国有林野においては、下層植生や動物層、表土の保全等森林生態系全般に着目し、育成複層林・天然生林施業の推進、広葉樹林の積極的な造成等

#### (6) 景観の保全

良好な河川、海岸、砂防等の景観の形成・保全の促進を図るため、景観に配慮した取組を推進します。

#### (7) ナショナル・トラスト活動

ナショナル・トラスト活動については、その一層の促進のため、引き続き税制優遇措置、普及啓発等の施策を講じます。

を図るなど、自然環境の維持・形成に配慮した多様な森林施業を推進します。また、優れた自然環境を有する森林の保全・管理や国有林野を活用して民間団体等が行う自然再生活動を積極的に推進します。

#### (2) 農地

土地改良事業を始めとする農業農村整備事業においては、環境との調和への配慮の基本方針に基づき事業を実施します。また、生態系の保全に配慮しながら生活環境の整備等を総合的に行う事業等に助成し、農業の有する多面的機能の発揮や魅力ある田園空間の形成を促進します。また、農村地域の生物やその生息環境の情報を調査・地理情報化し、農村地域の多様な生物の生息環境を総合的に向上させる技術を構築する等、生物多様性を確保するための手法の開発を進めます。さらに、絶滅が危惧される種を「保全指標種」として示し、農家や地域住民の理解を得ながら生物多様性保全の視点を取り入れた事業を実施し、生物多様性に対応した基盤整備の推進を図ります。

農林水産省と環境省が連携・協力して、水田周辺水域（農業用水路等）の生態系の現状把握を行うため「田んぼの生きもの調査」を引き続き実施するとともに、河川から水田、水路、ため池、集落等を途切れなく結ぶ水と生態系のネットワークとして「水の回廊」を整備します。農村地域の自然再生活動については、「田園自然再生活動コンクール」のほか、活動上の新たな課題に対する技術的支援を実施します。棚田における農業生産活動により生ずる国土の保全、水源のかん養等の多面的機能を持続的に発揮していくため、棚田等の保全・利活用活動を推進するほか、農村景観や環境を良好に整備・管理していくために、地域住民、

地元企業、地方公共団体等が一体となって身近な環境を見直し、自ら改善していく地域の環境改善活動（グラウンドワーク）の推進を図るための事業を行います。

田園自然再生関連対策として、地域住民や民間団体等による保全活動と連携した生態系保全型の農地、土地改良施設の整備等を進めるとともに、景観保全、自然再生活動の推進・定着を図るため、地域密着で活動を行っているNPO等に対し支援を実施します。また、農業用排水の水質保全と農業集落の生活環境の改善を図るため、農業集落排水施設の整備を推進するとともに、地域の実情に応じ、特定環境保全公共下水道等の整備を進めます。

また、農業環境規範の普及・定着など環境と調和の取れた農業生産活動を推進するとともに、農

業の多面的機能の基礎である農地・農業用水等の資源や環境の良好な保全と質的向上を図るため、地域ぐるみの共同活動と先進的な営農活動を一体的かつ総合的に支援します。

家畜排せつ物については、家畜排せつ物法に基づき適正な管理を確保するとともに、地域におけるバイオマスの有効利用や、環境負荷の低減並びに有機性資源の循環利用の促進を図るため、家畜排せつ物処理施設の整備に関する事業を推進するとともに、金融・税制上の特例措置等を引き続き講じます。また、未利用資源の利用の促進を図るため、飼料化施設等の整備の推進を図ります。また、都市部の農地においては、都市住民への農産物の供給や都市住民の交流の場としての活用を図るため、簡易な基盤整備や市民農園の整備等を推進します。

## 4 都市緑地等

### (1) 都市公園の整備等

都市における緑とオープンスペースを確保し、水と緑が豊かで美しい都市生活空間等の形成を実現するため、「都市公園整備事業」の推進を図ります。国営公園については、全国17か所において整備を推進します。埋立造成地等における自然的環境の再生や多様な生物の生息生育基盤の確保など環境の向上に資する良好な緑地の整備を行う「自然再生緑地整備事業」等、各種施策に応じた都市公園等の整備を推進します。また、緑の基本計画や景観計画に基づき、水と緑のネットワーク形成を推進するため、都市公園の整備、緑地の保全、民有緑地の公開に必要な施設整備を総合的に支援する「緑地環境整備総合支援事業」を実施します。また、土砂災害に対する安全性を高め、緑豊かな都市環境と景観を創出するため、市街地に隣接する山麓斜面にグリーンベルトとして樹林帯を形成し、無秩序な市街化の防止や都市周辺に広がる緑のビオトープ空間の創出に寄与します。

### (2) 緑地保全等の推進

都市における緑地を保全するため、都市緑地法に基づく特別緑地保全地区等の指定を推進するとともに、地方公共団体及び緑地管理機構による土地の買入れ等を推進します。

また、首都圏近郊緑地保全法及び近畿圏の保全区域の整備に関する法律に基づき指定された近郊

緑地保全区域内において、近郊緑地特別保全地区の指定を推進するとともに、地方公共団体及び緑地管理機構による土地の買入れ等を推進します。

さらに、緑が不足している市街地等において、緑化地域制度や緑化施設整備計画認定制度等の活用により建築物の敷地内の空地や屋上等の民有地における緑化を推進するとともに、市民緑地の指定や緑地協定の締結を推進します。

### (3) 国民公園及び戦没者墓苑

国民公園（皇居外苑、京都御苑、新宿御苑）及び千鳥ヶ淵戦没者墓苑を広く国民の利用に供するため、引き続き施設の改修、園内の清掃、芝生・樹木の手入れ等を行います。

### (4) 道路緑化

CO<sub>2</sub>の吸収により地球温暖化を防止する等環境負荷を低減するとともに、良好な景観を形成するため、引き続き道路緑化を推進します。

### (5) 緑化推進運動への取組

緑化推進連絡会議を中心に、国土の緑化に関し、全国的な幅広い緑化推進運動の展開を図ります。都市緑化の推進に当たっては、「春季における都市緑化推進運動」期間（4～6月）、「都市緑化月間」（10月）を中心に、その普及啓発に係る各種活動を実施するほか、緑の相談所（都市緑化植物



園)、都市緑化基金の拡充強化等、運動の一層の展開と定着化を図ります。

### (6) 下水道における高度処理等の推進

湖沼や閉鎖性海域の富栄養化防止などに資する高度処理を進めるとともに、雨水渠等の施設空間

や処理水の再利用による水辺空間の保全・創出することにより、都市における生物の棲み場を提供します。さらに、雨水の再利用、雨水の貯留浸透なども含め、広域的な視点から健全な水循環系の構築に向けた事業を推進します。

## 5 河川・湿原等

### (1) 河川の保全・再生

河川やダム湖等における生物の生息・生育状況の調査を行う「河川水辺の国勢調査」を実施します。また、自然環境に配慮した河川管理の取組として、自然共生研究センター等において、河川湖沼の自然環境保全・復元のための研究を実施します。

河川環境管理基本計画の策定を推進し、自然環境の保全に配慮するとともに、地域住民と連携しながら、生物の良好な生息・生育環境を有する自然河川や湿地・干潟などの再生を進めていきます。良好な潤いのある水辺空間の保全及び形成等を図る「水系環境整備事業」等を実施します。河川整備に当たっては、必要とされる治水上の安全性を確保しつつ、地域の暮らしや歴史・文化との調和にも配慮し、生物の良好な生息・生育・繁殖環境及び多様な河川景観を保全創出する「多自然川づくり」、河川横断施設とその周辺の改良、魚道の設置等により魚類の遡上環境の改善を行う「魚がのぼりやすい川づくり」を実施します。また、災害復旧事業においても、「美しい山河を守る災害復旧基本方針」に基づき、河川環境の保全・復元の目的を明確にして、事業を実施します。

都市再生本部において、第三次決定プロジェクトに位置付けられた「水循環系の再生」については、河川の再生（河岸の再自然化、河畔林の整備、水質の改善等）、市街地の雨水貯留・浸透機能の回復等、各領域の施策を総合的に推進します。

また、水系を全体的に捉え、河川とダムの連携を図りつつ河川環境の保全を目的とする「水系環境整備事業」を実施し、ダム貯水池においても湖岸の整備や緑化対策等によってダム湖の活用や親水性の向上を図ります。

### (2) 砂防設備周辺等

土砂災害の防止の実施に当たり、生物の良好な生息・生育環境を有する溪流・里山の環境等を保

全・再生するため、NPO等と連携した山腹工などにより、里地里山などの多様な自然共生型の砂防事業を推進します。また、土砂災害の防止と併せて、優れた自然環境や社会的環境を持つ地域等の溪流において、「砂防関係事業における景観形成ガイドライン」を活用し、自然環境との調和を図った緑と水辺の空間等の生活環境の整備、景観・親水性の向上や生態系の回復等を図った良好な溪流環境の再生、歴史的価値を有する砂防設備を活用した周辺環境整備など、個々の溪流の特色を生かした砂防事業を展開します。

がけ崩れ対策においては、貴重な緑の空間である斜面環境・景観を保全しつつ安全度を向上するため、既存樹木を活用した緑の斜面工法による斜面整備及び崩壊土砂を捕捉する緩衝樹林帯整備を推進します。

### (3) 湿地の保全・再生

渡り鳥の集団渡来地など鳥獣の保護上重要な湿地については、国指定鳥獣保護区への指定等を進めます。さらに、国際的に重要な湿地については、引き続きラムサール条約湿地への登録を進めるとともに、その保全と賢明な利用に向けた取組を推進します。

### (4) 山地から海岸までの一貫した総合的な土砂管理の取組の推進

我が国は、地形、地質的な特徴から土砂移動量が多いが、これらの土砂移動が、上流から下流への土砂移動の分断などにより量又は質の面で妨げられ、河川・溪流などの河床や海岸線が大きく変化するなど、河川・海岸環境の変化を生じさせているところが見受けられます。具体的には、河川、溪流における土砂移動、河川からの土砂供給、沿岸域の漂砂、浚渫土砂の活用などの技術開発を推進するとともに、河川・沿岸域における環境・利用状況を踏まえつつ、関係機関などの連携による



山地から海岸までの一貫した総合的な土砂管理の

取組を推進します。

## 6 沿岸・海洋域

### (1) 沿岸・海洋域の保全

海洋基本法（平成19年法律第33号）に基づき、海洋の生物多様性の保全など海洋環境保全に関する施策を推進します。特に、干潟、藻場、サンゴ礁などの生物多様性の保全上重要な海域については、関係機関との調整も踏まえ、必要に応じて国立公園などの保護区の充実を図ります。

また、海洋の生物多様性に関する基礎的データの収集・整備のより一層の充実を図るとともに、保全施策の立案及び実施のため、各種調査により得られた情報を収集・整理して取りまとめた海洋自然環境情報図の作成に着手します。

全国の藻場の生物相を把握するために実施してきた浅海域生態系調査の結果を取りまとめるとともに、モニタリングサイト1000等において砂浜、干潟、藻場、サンゴ礁等の調査を引き続き実施します。

2008年（平成20年）の国際サンゴ礁年を記念して、平成20年6月に東京において、記念イベントを開催します。また、サンゴ礁保全の総合的な取組を推進するためサンゴ礁保全行動計画の策定に着手します。

沖縄県では、降雨による大規模な赤土等の流出がサンゴ礁等の生態系等に悪影響を与えていることから、赤土等の発生源での流出を防止するための調査や対策の普及・啓発事業を推進します。

### (2) 水産資源の保護管理の推進

漁業法及び水産資源保護法に基づき、採捕制限等の規制を行います。また、海洋生物資源の保存及び管理に関する法律に基づき、漁獲可能量や漁獲努力可能量の管理を行うほか、①保護水面の指定、管理等、②「資源回復計画」の推進、③外来魚の駆除、環境・生態系と調和した増殖・管理手法の開発、魚道や産卵場の造成等、④ミンククジラ等の生態、資源量、回遊等の実態把握及び資源回復手法の解明に資する調査、⑤ウミガメ（ヒメウミガメ等）、鯨類（シロナガスクジラ等）及びジュゴンの原則採捕禁止等、⑥減少の著しい水生生物に関するデータブックの掲載種に係る現地調査及び保護手法の検討、⑦サメ類の保存・管理及び海鳥の偶発的捕獲の対策に関する行動計画の実

施促進等を行います。

### (3) 港湾及び漁港・漁場における環境の整備

海水交換機能を有する防波堤、水産動植物の生息・繁殖が可能な防波堤等の整備及び砂浜の再生に資する漁港の整備など、自然調和・活用型の漁港漁場づくりを積極的に展開します。また、干潟の生産力を改善する技術やサンゴを増殖する技術を開発し、ガイドラインに取りまとめ普及します。さらに、講演会や技術サポートを通じ、磯焼け対策の普及・啓発に取り組みます。

港湾においては、港湾の開発・利用と環境の保全・再生・創出を車の両輪として捉えた「港湾行政のグリーン化」を図ります。汚泥その他公害の原因となる物質の除去、覆砂による水質・底質の改善に取り組みます。また、港湾整備により発生するしゅんせつ土砂等を活用して、多様な生物の生息地である干潟・海浜・藻場等の保全・再生・創出を計画的に行います。これらの実施に当たっては、自然環境の不確実性等を考慮し、事業着手後においても状況を継続的にモニタリングして、その結果を計画等に反映させる順応的管理手法の導入を図ります。さらに、東京港中央防波堤内側、大阪湾堺臨海部、同尼崎臨港部における大規模緑地の創出を推進します。また、海洋環境整備船による浮遊ゴミや油の回収を行うほか、景観に悪影響を及ぼす放置艇の解消を図るため、船舶等の放置等禁止区域の指定により規制措置の強化に取り組むとともに、既存の静穏水域等を活用した簡易な係留・保管施設（ポートパーク）等の整備を推進します。加えて、海辺の自然環境をいかして自然体験・環境教育を行う「海辺の自然学校」「海辺の達人養成講座」等の取組を推進します。

### (4) 海岸における環境の整備

砂浜の保全・復元により生物の生育・生息地を確保しつつ、景観上も優れた人と海の自然のふれあいの場を整備する「海岸環境整備事業」を実施します。また、広範囲にわたり堆積した海岸漂着ゴミや流木等を処理するため、「災害関連緊急大規模漂着流木等処理対策事業」の対象範囲を拡大し、広域にわたる「複数の海岸」の関係者が協働

して、一体的・効率的に処理を行うこと等ができ

るよう制度を拡充します。

## 第5節 地球規模の視点を持って行動する取組

「第三次生物多様性国家戦略」に基づき、引き続き**生物の多様性に関する条約**（以下「**生物多様性条約**」という。）の国内外での実施促進を図ります。

生物多様性条約のバイオセーフティに関する**カルタヘナ議定書**については、**遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律**に基づき、関係省庁とともに遺伝子組換え生物等の使用等の規制に関する措置を講ずることにより、国際的に協力して生物の多様性の確保を図っていきます。

**ワシントン条約**については、締約国間の適切な条約運用に向けての取組とともに、**種の保存法**の適切な運用等により、関係省庁間の協力の下に国内におけるより効果的な条約の履行体制の強化を図っていきます。

**ラムサール条約**については、アジア地域の重要な湿地の保全のため、引き続きアジア諸国の加盟及び湿地登録の促進に努めるとともに、湿地管理に関する人材養成や調査研究への協力などアジア地域における協力体制の一層の強化を図ります。

アメリカ、オーストラリア、ロシア、中国及び韓国との二国間の**渡り鳥等保護条約**等に基づき、各国との間で渡り鳥等の保護のための共同調査を引き続き推進するとともに、会議の開催等を通じて情報や意見の交換を行います。

平成18年11月に発足した「**東アジア・オーストラリア地域フライウェイ・パートナーシップ**」に基づき、同地域における渡り性水鳥とその生息地の保全に向けた取組を推進します。

トキ保護協力に関する基本的な枠組みである「**日中共同トキ保護計画**」に基づき、双方が進めるトキの野生復帰に係る協力などを積極的に推進します。

平成19年4月に東京で開催された**ICRI**総会における決議を踏まえ、東アジアを中心とした**サンゴ礁保護区**のネットワークづくりに着手します。その一環として平成20年秋頃に「**国際サンゴ礁保護区ネットワーク会議**」を日本で開催します。

地域での自律的な**里地里山**の保全再生の取組を促進する方策を検討するとともに、世界の自然共生の智慧や伝統等を収集・調査し、日本の取組と合わせて、地球全体での自然共生社会実現のために活用することを「**SATOYAMAイニシアティブ**」として世界に提案します。

**世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約**に基づき世界遺産一覧表に記載された屋久島、白神山地及び知床の世界自然遺産について、管理体制と科学的知見に基づく保全管理の充実を図り、引き続き適正な保全を推進します。

また、平成15年の「**世界遺産候補地に関する検討会**」において知床とともに候補地に選定された「**小笠原諸島**」と「**琉球諸島**（トカラ列島以南の南西諸島が検討対象）」については、世界自然遺産推薦に向けた取組を進めていきます。特に、世界遺産暫定一覧表に記載されている小笠原諸島については、関係省庁・地方公共団体等が連携し、**外来種対策**や**希少種の保全**を一層推進していきます。

## 第6節 自然とのふれあいの推進

### 1 自然解説活動及び健全なふれあい利用の推進

「**みどりの月間**」（4月15日～5月14日）、「**自然に親しむ運動**」（7月21日～8月20日）、「**全国・自然歩道を歩こう月間**」（10月）等を通じて、自

然観察会等自然とふれあうための各種活動を実施します。また、「**平成20年度自然公園ふれあい全国大会**」は、平成19年に国立公園に単独指定さ

れた尾瀬国立公園（福島県、群馬県、栃木県、新潟県）において8月に開催します。

国立・国定公園の利用の適正化のため、自然公園指導員の研修を実施するとともに、利用者指導の充実を図ります。また、地方環境事務所等においてパークボランティアの養成及びその活動に対する支援を行います。さらに、自然解説活動における指導者育成のための研修を実施します。

また、関係省庁が連携し実施する、農山漁村での小学生の長期宿泊体験等において、その体制づくりの一環として自然体験プログラムの開発や子どもたちに自然保護官の業務を体験してもらうなどにより自然環境の大切さなどを学ぶ機会を提供することで、自然と人との共生について子どもた

ちを始め関係者の理解を深める事業を展開します。

国有林野においては、森林教室、体験セミナー等を通じて、森林とのふれあいを楽しみながら理解を深める森林ふれあい推進事業等を実施します。また、学校等による体験学習の場として利用できる「遊々の森」や国民が中心となった森林の整備等の活動の場として利用できる「ふれあいの森」等の設定・活用を推進します。

国営公園においては、ボランティア等による自然ガイドツアーやプロジェクト・ワイルド等を活用した指導者の育成等、多様な環境教育プログラムを提供します。

## 2 利用のための施設の整備

国立・国定公園等において、木材等の自然素材を活用し、自然環境の保全やバリアフリー化にも配慮しつつ、自然とのふれあいを求める国民のニーズに応え、安全で快適な利用を推進するための施設を計画的に整備します。

### (1) 国立公園の整備

国立公園の保護及び利用上重要な公園事業を国の直轄事業として着実に実施するため、引き続き国立公園の主要な入口における情報提供施設、山岳地域における登山道、集団施設地区の景観形成、国立公園の利用の基幹となる施設整備を行うとともに、優れた自然景観にふれあうための景観歩道、国民保養温泉地の健全な発展・活性化を図るための施設を整備します。

### (2) 国定公園等の整備

国と地方の協力の下、自然とのふれあいの場の整備や自然環境の保全・再生を推進するため、地方公共団体の行う国定公園の整備及び長距離自然歩道の整備について自然環境整備交付金事業により支援します。

### (3) 森林の多様な利用の推進

保健保安林等を対象として防災機能、環境保全機能等の高度発揮を図る共生保安林整備事業を実施します。また、国民が自然に親しめる森林環境の整備を行う森林空間総合整備事業等を助成します。

また、森林環境教育、林業体験学習の場となる森林・施設の整備、学校林の整備・活用を行うモデル学校林の設定等を推進します。

さらに、森林総合利用施設等において、年齢や障害の有無にかかわらず多様な利用方法の選択肢を提供するユニバーサルデザイン手法の普及を図ります。

国有林野については、自然休養林等のレクリエーションの森において、民間活力をいかしつつ利用者のニーズに対応した森林及び施設の整備等を行います。また、体験・学習活動の場としての「遊々の森」の設定・活用を図るとともに、学校、NPO、企業等、多様な主体と連携して森林環境教育を推進します。加えて、NPO等による森林づくり活動の場としての「ふれあいの森」や、伝統文化の継承等に貢献する「木の文化を支える森づくり」、企業の社会貢献活動としての「法人の森林」のほか、NPO等による協働型の「知床自然の森林づくり」など国民参加の森林づくりを推進します。

### (4) 独立行政法人国立青少年教育振興機構

(独) 国立青少年教育振興機構の施設整備及び立地条件や各施設の特色をいかした自然体験活動等の事業の充実を図ります。

### (5) 海岸等のふれあい施設の整備

海と緑の豊かな海岸環境を確保する白砂青松の創出や生物の生息・繁殖場所となる砂浜、干潟等



の保全や創出を行う「エコ・コースト事業」を実施します。また、海岸利用を活性化し、海岸の観光資源としての魅力を向上させるなど、地域の特色を活かした自主的・戦略的取組を支援するため、「海岸環境整備事業」を拡充します。

### (6) 港湾等のふれあい施設の整備

港の良好な自然環境の市民による利活用を促進し、自然環境の大切さを学ぶ機会の充実を図るため、自治体やNPOなどが行う自然体験・環境教

育活動等の場ともなる藻場・干潟等の整備を行います。

### (7) 河川等のふれあい施設の整備

河川の高水敷やダム周辺等を公園、緑地、運動場等に利用するための諸施設の整備を「水系環境整備事業」等により行います。水辺プラザや水辺の楽校等の整備により、水辺での活動を促進し、親水レクリエーションの促進を図ります。

## 3 エコツーリズムの推進

エコツーリズムのより一層の普及・定着を図るため、エコツーリズム推進法（平成19年法律第105号）に基づく政府の基本方針を策定し、地域の創意工夫をいかした取組を支援するとともに、

エコツーリズムに関する普及啓発、全国エコツーリズムセミナーの開催によるノウハウ確立、エコインストラクター等の人材育成などを総合的に実施します。

## 4 都市と農山漁村の交流

全国の小学校において農山漁村での1週間程度の長期宿泊体験活動の実施を目指す「子ども農山漁村交流プロジェクト」を推進し、子どもの豊かな心を育むとともに、自然の恩恵などを理解する機会の促進を図ります。

都市住民の農山漁村情報に接する機会の拡大、

地域資源を活用した交流拠点の整備、都市と農村の多様な主体が参加した取組等を総合的に推進し、グリーン・ツーリズムの普及を進め、農山漁村地域の豊かな自然とのふれあい等を通じて自然環境に対する理解の増進を図ります。

## 5 温泉の保護及び安全・適正利用

温泉法の運用に当たり、温泉源の保護、温泉の採取等に伴い発生する可燃性天然ガスによる災害の防止及び温泉の適正かつ効率的な利用の増進を図るため都道府県等に対し適切な助言を行いま

す。また、温泉の公共的利用増進のため、保健、休養等に適した温泉地を国民保養温泉地に指定します。

## 第7節 飼養動物の愛護・管理

動物の愛護及び管理に関する法律の適切かつ着実な運用を図るため、必要となる基準等の改定等を検討します。また、平成18年10月に策定された動物の愛護及び管理に関する施策を総合的に推進するための基本的な指針の普及啓発及びフォローアップを実施します。

広く国民の間に動物の愛護と適正な飼養についての関心と理解を深めるため、その趣旨にふさわ

しい行事、動物愛護管理功労者の表彰、動物の愛護や適正飼養を啓発するポスターの作成及びそのデザインのコンクール等を動物愛護週間（9月20～26日）に国及び地方公共団体において実施することにより、総合的な普及啓発を図ります。

飼い主や動物取扱業者に対して動物の適正飼養を周知徹底する必要があることから、都道府県等の動物愛護管理担当職員の知識・技能の向上を図

ることを目的とした各種講習会を実施します。また、都道府県等に収容される動物の適正な取扱いを徹底するとともに、譲渡及び返還を積極的に推進します。

マイクロチップ等による個体識別措置の普及啓発を図るため、獣医師等を対象としたマイクロチップ埋込みのための技術講習会、個体識別デー

タに関するデータベースの運用等を引き続き実施します。

飼養動物の安全と健康の保持を図るため、動物の特性に応じたペットフードの選定及び与え方の留意点、ペットの異常の見分け方や対処方法等に関するガイドラインを作成し、その普及啓発を行います。

# 第7章 各種施策の基盤、各主体の参加及び国際協力に係る施策

## 第1節 政府の総合的な取組

### 1 環境保全経費

政府の予算のうち環境保全に係る予算について、環境省において見積り方針の調整を行い、

引き続き環境保全経費として取りまとめます。

### 2 政府の対策

#### (1) 21世紀環境立国戦略

「21世紀環境立国戦略」（平成19年6月1日閣議決定）を着実に実施するとともに、中央環境審議会の「21世紀環境立国戦略特別部会」において、フォローアップを行う予定です。

#### (2) 環境基本計画の進ちょく状況の点検

環境基本計画の着実な実行を確保するため、中央環境審議会では関係府省の自主的な点検結果等を踏まえつつ、指標を活用しながら環境基本計画に基づく施策の進ちょく状況などを点検し、その後の政策の方向につき政府に報告します。平成20年においては、環境基本計画の10の重点分野のうち、「地球温暖化問題に対する取組」、「物質循環の確保と循環型社会の構築のための取組」、「化学物質の環境リスクの低減に向けた取組」、「生物多様性の保全のための取組」、「環境保全の人づくり・地域づくりの推進」の5分野を重点点検分野として第2回点検を行います。

#### (3) 政府の環境管理システムの強化

関係府省は、環境基本計画を踏まえながら、オフィス、会議、イベント等における物品・エネルギー

の使用といった通常の経済主体としての活動分野と、各般の制度の立案等を含む環境に影響を与え得る政策分野の両面において、それぞれの定める環境配慮の方針に基づき、環境配慮を推進します。また、環境配慮の取組をより一層充実させるため、環境配慮の実施状況の点検及び点検結果の反映の仕組みの強化等、環境管理システムに関する取組を充実していきます。

#### (4) 適正な国土利用の推進

第四次国土利用計画（全国計画）を決定するとともに、これに基づき、土地の高度化及び低未利用地の有効利用等による土地需要の量的な調整、安全・安心、循環と共生及び美（うるわ）しさの観点を基本とする国土利用の質的向上、また、これらを含めた国土利用の総合的マネジメントを進めるために必要な措置を講じます。

さらに、全国計画を基本とする都道府県計画及び市町村計画の円滑な策定・推進のために調査や情報提供等必要な措置を講じます。また、全国計画及び都道府県計画を基本とする土地利用基本計画の円滑な策定のために必要な措置を講じます。

## 第2節 環境影響評価等

### 1 戦略的環境アセスメントの導入

戦略的環境アセスメントについては、事業の位

置・規模等の検討段階において、戦略的環境アセ



スメント総合研究会報告書（平成19年3月）を受け、事業の特性や戦略的環境アセスメント導入ガイドライン（SEAガイドライン）等を踏まえて実施事例を積み重ねます。また、それら取組の状況等を踏まえてSEAガイドラインを不断に見直します。

## 2 環境影響評価の実施

国は、規模が大きく環境影響の程度が著しいものとなるおそれがある事業等について、環境影響評価法に基づく**環境影響評価**の適正な運用及び個別法等に基づく環境保全上の配慮の徹底に努めるとともに、環境影響評価手続が完了した後も、環境大臣意見を述べた事業、事後調査を実施することとされている事業等について、適切にフォローアップを行います。また、環境影響評価法に基づく方法書手続や環境保全措置についての複数案の比較検討等を通じて、開発行為への環境配慮の統合をより一層進めるとともに、改正後の基本的事項や主務省令に基づき、事業の特性に応じた、より分かりやすい環境影響評価の実施に努めます。

環境省において、SEAガイドラインの情報提供を引き続き行うとともに、地方公共団体が地域の環境情報を整理・提供するための手法の取りまとめなどを行います。さらに、より上位の計画や政策の決定に当たっての戦略的環境アセスメントに関する検討を進めます。

さらに、住民等の理解の促進のため、方法書等の閲覧や意見提出におけるITの活用や、より分かりやすい方法書等の作成の促進に努めます。また、環境影響評価の信頼性の確保や評価技術の質の向上に資することを目的として、調査・予測等に係る技術手法の開発を引き続き推進するとともに、調査等の手法、環境保全措置等様々な情報の整備・提供・普及を進めます。特にアジア地域における環境影響評価の実施能力向上や整合性確保のため、技術協力や情報交換を推進します。

環境影響評価法については、法の見直しを含めた必要な措置を講ずるため、施行の状況について検討します。

## 第3節 調査研究、監視・観測等の充実、適正な技術の振興等

### 1 調査研究及び監視・観測等の充実

#### (1) 研究開発の総合的推進

第3期科学技術基本計画、**分野別推進戦略**及び長期戦略指針「イノベーション25」に基づき、持続可能な社会の構築に資する観点及び環境と経済の統合的向上に資する観点から、我が国の環境問題への対応及び国際社会への貢献に資する研究開発を推進します。主な施策例は表7-3-1のとおりです。

環境分野の研究開発の推進では、総合科学技術会議がリーダーシップを発揮しつつ、環境プロジェクトチームにおいて、分野別推進戦略に沿って積極的に実施するほか、平成19年度の進ちょく状況についてフォローアップを実施します。

また、**科学技術連携施策群**のテーマとして推進している「バイオマス利活用」と「総合的リスク評価による化学物質の安全管理・活用のための研究開発」は、府省間の連携を強化し、効率的かつ

総合的に研究開発を推進します。

さらに、イノベーション25に基づき、社会還元加速プロジェクトのテーマの一つとして、「バイオマス資源の総合利活用」の推進を図ります。

また、環境研究・環境技術開発の推進戦略の取組状況のフォローアップを引き続き行い、その円滑・着実な推進を図ります。

#### (2) 環境省関連試験研究機関の整備と研究の推進

##### ア 独立行政法人国立環境研究所

第2期中期計画に基づき、4つの重点研究プログラムを進めるほか、基盤的調査・研究、知的研究基盤の整備等の環境研究を推進します。また、適切な環境情報の提供を進めます。

##### イ 国立水俣病総合研究センター

国立水俣病総合研究センターにおいては、水銀

表7-3-1 研究開発の総合的推進に関する施策の例

研究領域	施策例
気候変動	<ul style="list-style-type: none"> <li>・グローバル環境計測技術の研究開発</li> <li>・温室効果ガス観測技術衛星（GOSAT）の開発・運用</li> <li>・地球環境変動観測ミッション（GCOM）衛星等の研究開発</li> <li>・温暖化による日本付近の詳細な気候変化予測に関する研究</li> <li>・21世紀気候変動予測革新プログラム</li> <li>・地球環境研究総合推進費</li> </ul>
水・物質循環と流域圏	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全球降水観測／二周波降水レーダの開発</li> <li>・地球規模水循環変動が食料生産に及ぼす影響の評価と対策シナリオの策定</li> <li>・海域・流域再生事業に活用できる水・物質循環モニタリング技術開発と海洋環境情報の共有・利用システム構築</li> <li>・東アジアの水・物質循環評価システムの開発</li> </ul>
生態系管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・陸域観測技術衛星</li> <li>・環境変動に伴う海洋生物大発生の予測・制御技術の開発</li> <li>・生物多様性・生態系などの変動モデル構築</li> <li>・流域生態系における環境影響評価手法の開発</li> </ul>
化学物質リスク・安全管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ナノマテリアルのヒト健康影響評価手法の開発のための有害性評価及び体内動態評価に関する基盤研究</li> <li>・ナノ粒子の特性評価手法開発</li> <li>・化学物質の最適管理をめざすリスクトレードオフ解析手法の開発</li> <li>・国際的観点からの有害金属対策戦略策定基礎調査</li> </ul>
3R技術	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国際資源循環を支える適正管理ネットワークと技術システムの構築</li> <li>・資源性・有害性をもつ物質の循環管理方策の立案と評価</li> <li>・電気電子機器再資源化促進高温鉛はんだ代替技術開発</li> <li>・廃棄物処理等科学研究費補助金</li> </ul>
バイオマス利活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発</li> <li>・E3地域流通スタンダードモデル創成事業</li> <li>・地域バイオマス利用システム技術</li> <li>・地球温暖化対策技術開発事業</li> </ul>

資料：内閣府

表7-3-2 公害防止等に関する調査研究

研究分野	課題数	主な研究内容
1. 大気環境の保全に資するための研究	9	自動車排出ガスの抑制に効果的な運転挙動実現のための交通管理技術に関する研究、ディーゼルの環境性能に与えるバイオマス燃料の影響実態把握とその評価に関する研究等
2. 水環境の保全に資するための研究	8	大都市圏の森林における窒素飽和による硝酸態窒素流出に関する研究、有害試験フリー・オンサイト水質モニタリング装置の開発等
3. 土壌環境の保全に資するための研究	4	汚染土壌の修復技術、リスク評価・管理手法の開発等
4. 循環型社会形成に資するための研究	5	廃棄物の処理・再利用技術の開発、海洋ごみ対策の確立に向けた情報支援システムの構築に関する研究等
5. 化学物質等の環境リスク対策に資するための研究	11	環境化学物質トキシコゲノミクス研究の脳高次機能影響評価への展開、化学物質等の影響メカニズム解明、リスク評価・評価手法の開発等
6. 健全な生態系の確保に資するための研究	12	生態系の保全・管理手法の開発、小笠原諸島における帰化生物の根絶とそれに伴う生態系の回復過程の研究等
7. 都市・生活環境の保全に資するための研究	4	都市騒音対策技術、走行中の高騒音車両の自動センシング技術に関する研究等
8. 環境の監視、観測及び影響の予測評価技術の充実、環境情報の効果的活用に関する研究	1	測定技術の精度向上に関する技術の開発、石油流出事故等海洋の汚染や浄化に係わる環境微生物の分子遺伝的解析・評価に関する研究等
9. 地域密着型環境研究（都道府県等から提案された共同研究等）	4	摩周湖の透明度の低下原因解明と総合的環境保全に関する研究、水稲葉枯症の発症要因の究明と軽減対策技術の開発に関する研究等

資料：環境省

汚染問題に関する我が国の経験の蓄積を活用し、WHO協力センターとしての活動、海外の水銀汚染に関する調査研究等の国際協力を行うとともに、水俣病発地域に所在するという特性をいかした研究を実施しており、特に、水俣病被害者やその家族の高齢化が進展する中で喫緊の課題となっている介護予防や胎児性水俣病患者に対する取組を引き続き進めます。また、水俣病情報センターにおいては、水俣病関連資料の収集、整理及び提供を実施します。

### (3) 公害防止等に関する調査研究の推進

環境省に一括計上する平成20年度の関係行政機関の試験研究機関の地球環境保全等に関する研究のうち、公害の防止等に関する各府省の試験研究費は、総額7億4,233万円です。8府省25試験研究機関等において、環境の現状の的確な把握、環境汚染による環境変化の機構解明、環境汚染の未然防止、汚染された環境の修復等幅広い領域にわたり、58の試験研究課題を実施します。その内

容は表7-3-2のとおりです。

また、「環境技術開発等推進費」において、募集課題を整理・統合し、基礎から実用化までを取り扱う「戦略一般領域」及び環境省が主体的・戦略的に行政主導の研究開発を行うため予め研究課題を指定して公募する「戦略指定領域」に対する支援を行い、環境研究・技術開発の推進を図ります。

### (4) 地球環境研究に関する調査研究等の推進

「地球環境研究総合推進費」については、引き続き学際的、国際的な観点から地球環境研究の総合的な推進を図ります。平成20年度からは、重点施策として、①低炭素社会の構築に向けた多様な研究と②地球温暖化への効果的・効率的な適応（賢い適応）の研究を強力に推進し、低炭素社会作りの研究を加速するとともに、温暖化影響に強い持続可能な国土・社会の形成の基盤となる知見を提供することとしています。

また、地球温暖化の防止に関する研究の中で、



各府省が中長期的視点から計画的かつ着実に関係研究機関において実施すべき研究を、「地球環境保全試験研究費」により効果的に進めます。

### (5) 地球環境に関する観測・監視

気候の観測・監視については、世界気象機関(WMO)及び全球気候観測システム(GCOS)の枠組みに基づき、地上及び高層における定常観測を引き続き推進するとともに、その推進に向けた国際的な取組に積極的に参画します。また、WMOの**全球大気監視(GAW)計画**の一環として、**温室効果ガス、CFC、オゾン層、有害紫外線**等の定常観測を引き続き実施するとともに、日本周辺海域及び北西太平洋海域における洋上大気・海水中の二酸化炭素等の定期観測、**エアロゾライダー**を用いたエアロゾルの高度分布の測定を継続します。また、**黄砂**に関する情報及び**有害紫外線**に関する情報を引き続き発表します。

陸域観測技術衛星「だいち」(ALOS)の運用を継続するほか、温室効果ガス観測技術衛星(GOSAT)(平成20年度打上げ予定)、**全球降水観測(GPM)計画**主衛星に搭載する二周波降水レーダ(DPR)、気候変動・水循環を全球規模で継続的に観測する**地球環境変動観測ミッション(GCOM)**衛星、日欧共同の雲エアロゾル放射ミッション(EarthCARE)衛星に搭載する雲プロファイリングレーダ(CPR)の研究開発等、人工衛星による観測・監視技術の開発利用を一層推進します。また、**海洋地球研究船「みらい」**等を用いた観測研究、観測技術の研究開発を引き続き推進するとともに、**深海地球ドリリング計画**を推進し、地球規模の諸現象の解明・予測等の研究開発を推進します。さらに、地球規模の高度海洋監視システムを構築する**ARGO計画**を引き続き推進します。「地球観測システム構築推進プラン」では、競争的研究資金制度のもと、地球観測システムの構築に貢献する研究開発事業等に効果的に取り組んでおり、地球温暖化・炭素循環分野及びアジア・モンスーン地域の水循環・気候変動分野等における研究開発事業を推進し、対流圏大気変化観測分野の研究開発事業を行います。

第49次南極地域観測隊が昭和基地を中心に、海洋、気象、電離層等の定常的な観測のほか、南極地域において、地球環境や地球システムに関する各種のプロジェクト研究観測とモニタリング研究観測を実施します。また、南極地域観測の継続

のため、南極地域観測船「しらせ」後継船等の建造を引き続き推進します。

地球温暖化対策に必要な観測を、統合的・効率的なものとするため、環境省と気象庁が共同で運営する「地球観測連携拠点(温暖化分野)」の活動を通じて、関係府省・機関間の観測の連携を推進します。また、温暖化影響に対して脆弱なアジア太平洋地域の途上国における監視・影響評価を推進することにより、途上国の取組に寄与し、気候変動対策に係る将来の国際的な枠組みの構築に貢献します。

地球変動予測研究については、引き続き、世界最高水準の性能を有するスーパーコンピュータ「**地球シミュレータ**」を活用した地球温暖化予測モデル開発等を推進します。

地球温暖化の原因物質や直接的な影響を的確に把握する包括的な観測態勢整備のため、「地球環境保全試験研究費」において「地球観測モニタリング支援型」の課題を継続して実施します。全国の気象官署における観測開始以降の観測資料の利用を促進するなど、地球温暖化の状況等に関する調査研究を推進し、地球温暖化予測の精度向上を図ります。また、国内の影響・リスク評価研究の更なる進展のため、日本付近の詳細な気候変化の予測精度を高めるための技術開発を引き続き推進します。また、GPS装置を備えた検潮所において精密型水位計による地球温暖化に伴う海面水位上昇の監視を行い、海面水位監視情報の提供を継続します。

### (6) 廃棄物処理等科学研究の推進

第3期科学技術基本計画の政策目標「環境と調和する循環型社会の実現」を目的とし、総合科学技術会議が定めた「製品のライフサイクル全般を的確に評価し3Rに適した生産・消費システムを設計する科学技術」、「効率的にエネルギーを得るための地域に即したバイオマス利用技術」等の戦略重点科学技術を中心として、引き続き競争的研究資金を活用し広く課題を募集し、研究事業及び技術開発事業を実施します。

研究事業については、「3R推進のための研究」、「廃棄物系バイオマス利活用推進のための研究」、「循環型社会構築を目指した社会科学的複合研究」、「アスベスト問題解決をはじめとした安全、安心のための廃棄物管理技術に関する研究」、「漂着ごみ問題解決に関する研究」を重点テーマとす



るとともに「バイオマス特別枠」を設け、社会的・政策的必要性に応じた廃棄物処理等に係る研究を推進します。

技術開発事業については、「アスベスト廃棄物の無害化処理技術開発」、「廃棄物系バイオマス利活用技術開発」、「廃炉解体工事の低コスト化のための技術開発」、「漂着ごみ問題解決に関する技術開発」、「3R・エネルギー回収の高度化技術開発」を重点テーマとし、実用性、経済性が見込まれる次世代を担う廃棄物処理等に係る技術の開発を図ります。

### (7) 環境保全に関するその他の試験研究

ナノテクノロジーを活用した環境技術開発を引き続き推進し、10年以内の実用化を目指します。

よりきめ細かな信号制御を行い交通の円滑化を図るため、引き続きプロファイル信号制御方式による信号制御高度化モデル事業を実施し、その結果を踏まえて全国整備の在り方について検証します。

情報通信研究機構等を通じ、電波や光を利用した地球環境観測技術として、人工衛星から地球の降水状態を観測するGPM搭載2周波降水レーダ、同じく人工衛星から地球の雲の状態を観測する雲レーダの研究開発、ライダーによる温室効果ガスの高精度観測技術、風速や大気汚染物質等の環境情報を都市規模で詳細に計測するセンシングネットワーク技術、天候等に左右されずに被災状況把握を可能とするレーダを使用した高精度地表面可視化技術の研究開発等を引き続き実施します。さらに、情報通信ネットワーク設備の大容量化に伴って増大する電力需要を抑制するため、光の属性を極限まで利用するフォトニックネットワーク技術による低消費電力光ネットワークノード技術等、極限光ネットワークシステム技術の研究開発を引き続き推進します。

国産バイオ燃料の利用促進を図るため、バイオエタノールの生産コストを大幅に削減する技術開発を進めるとともに、これまでのイネゲノム研究の成果を活用し、転換効率が高等バイオ燃料生産に適した作物開発に着手します。また、地球温暖化が将来の農林水産業に与える影響を的確に

予測する技術や生産現場において短期的に解決すべき高温障害等に適応する技術の開発、農林水産業と生物多様性の関係を定量的に計る指標及びその評価手法の開発を推進します。さらに、これらの研究開発に必要な生物遺伝資源の収集・保存や特性評価等を推進します。

経済産業省では、植物機能や微生物機能を活用して工業原料や高機能タンパク質等の高付加価値物質を生産する高度モノ作り技術の開発や微生物群の制御等による産業廃水等の高効率バイオ処理技術の高度化を引き続き実施します。また、バイオテクノロジーの適切な産業利用のための遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律（カルタヘナ法）の適切な施行や、海外の遺伝資源の円滑な利用を促進するため関係者との協議を行う等、事業環境の整備を引き続き実施します。

国土交通省では、地域の実情に見合った最適なヒートアイランド対策の実施に向けて、様々な対策の複合的な効果を評価できるシミュレーション技術の実用化や、地球温暖化対策に資するCO<sub>2</sub>の吸収量算定手法の開発等を引き続き実施します。下水道技術開発プロジェクト（SPIRIT21）においては、下水汚泥有効利用の新技术開発を図る下水汚泥資源化・先端技術誘導プロジェクト（LOTUS Project）により、集中的に技術開発を行います。また、超大型浮体式海洋構造物（メガフロート）や次世代内航船（スーパーエコシップ）の普及を引き続き図ります。海運からのCO<sub>2</sub>の排出削減に向け、船舶の計画・建造段階で実運航時のエネルギー効率を示す評価指標（実燃費指標）を開発することにより、エネルギー効率の良い船舶の普及を目指します。さらに、船舶からの大気汚染防止に関する国際規制強化の動向に対応するため、排出ガスに含まれるNO<sub>x</sub>等を大幅削減する環境に優しい船用エンジンの実用化に向けて、排出ガス後処理装置（SCR触媒）及び燃料噴射系の改良等の研究開発を引き続き推進します。また、他の化石燃料と比較して環境負荷が少ない天然ガスの安定供給の確保に資する天然ガスハイドレート（NGH）輸送船の開発を支援します。

## 2 技術の振興

### (1) 環境技術の開発支援

環境技術開発等推進費では、「戦略一般領域」において「次世代大気モニタリングネットワーク用多波長高スペクトル分解ライダーの開発」等、「戦略指定領域」において「クリーン開発メカニズム適用のためのパームオイル廃液（POME）の高効率の新規メタン発酵プロセスの創成」等に対する支援を行います。

地球温暖化対策技術開発事業では、イノベーション25において推進が図られている、社会還元加速プロジェクトの一つである「バイオマス資源の総合利活用」、及びその研究開発ロードマップに位置づけられた「安全な革新的水素貯蔵・輸送技術」を戦略的温暖化対策技術開発と位置づけ、重点テーマとして実施します。また、「家庭・業務部門における消費エネルギーの低減のための省CO<sub>2</sub>化システム」などを重点テーマとして支援を行います。それ以外の地球温暖化対策として重点的に取り組むべき分野や製品開発段階に移行した温暖化対策技術についても引き続き支援します。

経済産業省では、省エネルギー、新エネルギー、原子力、クリーンコールテクノロジー及び二酸化炭素回収・貯留（CCS）の技術開発を引き続き実施します。

5年間の試行期間を経た環境技術実証モデル事業は、環境技術実証事業として、引き続き先進的環境技術の普及に向けた取組を推進します。

また、更なる環境測定分析の精度向上等を目指して、引き続き地方公共団体の環境測定分析機関等を対象とした環境測定分析統一精度管理調査を実施します。

### (2) 技術開発等に際しての環境配慮及び新たな課題への対応

「微生物によるバイオレメディエーション利用指針」に基づき、事業者の作成した浄化事業計画が本指針に適合しているか否かについて、事業者の求めに応じて確認を行う等、引き続き適切な制度の運用を行います。

## 3 国における基盤整備等

文部科学省においては、大学共同利用機関法人人間文化研究機構総合地球環境学研究所が実施する人文・社会科学から自然科学までの幅広い学問分野を総合化する研究プロジェクトや科学研究費補助金による研究助成など、大学等における地球環境問題に関連する幅広い学術研究の推進や研究施設・設備の整備・充実への支援を行います。また、戦略的創造研究推進事業、私立大学との環境

分野等の共同研究を支援する私立大学戦略的研究基盤形成支援事業等により、環境に関する基礎研究を推進します。

環境省においては、大気粉じん等の環境試料や絶滅のおそれのある生物の細胞・遺伝子を長期保存し、環境研究の知的基盤としていくための「環境試料タイムカプセル化事業」を引き続き実施します。

## 4 地方公共団体、民間団体等における取組の促進

「地域の産学官連携による環境技術開発基盤整備モデル事業」を実施し、地域で不足する情報交換体制及びネットワークの強化を図り、地域における産学官連携による環境技術開発の基盤整備を推進します。

地方公共団体の環境関係試験研究機関は、監視測定、分析、調査、基礎データの収集等を広範に

実施するほか、地域固有の環境問題等についての研究活動も活発に推進しています。これらの地方環境関係試験研究機関との緊密な連携を確保するため、地方公共団体環境試験研究機関等所長会議を開催するほか、環境保全・公害防止研究発表会を開催し、研究者間の情報交換の促進を図ります。

## 5 成果の普及等

地球環境保全等試験研究費、環境技術開発等推進費、地球環境研究総合推進費及び廃棄物処理等科学研究費補助金の競争的研究資金により実施さ

れた研究成果について、引き続き、広く行政機関、民間企業等に紹介し、その普及を図ります。

### 第4節 環境情報の整備と提供・広報の充実

#### 1 環境情報の体系的な整備と提供

##### (1) 環境情報の整備と国民等への提供

環境省ホームページを始めとして、アクセシビリティ等利便性を向上させるとともに、より一層の情報提供内容の充実を図ります。

さらに、長期的かつ総合的な環境情報の基盤整備の基本方針となる「環境情報戦略」を策定します。

環境の状況を地理情報システム（GIS）を用いて提供する「環境GIS」については、引き続きシステム改良や情報の充実を図ります。

港湾など海域における環境情報を広く共有し、有機的な連携を図るための基盤システムである海域環境データベースの整備・運営を引き続き行います。

生物多様性については、自然環境保全基礎調査（緑の国勢調査）やモニタリングサイト1000の成果等に係る情報の充実を図るとともに、「生物多様性情報システム（J-IBIS）」の機能拡充を推進します。また、「生物多様性情報クリアリングハウスメカニズム（CHM）」において情報源情報（メタデータ）の登録を促進します。

「インターネット自然研究所」については、国立公園のライブ映像をはじめとする各種自然情報の提供を引き続き行います。

加えて、海洋の生物多様性に関する広域的なデータを収集整理、GISデータとして統合・解析を行い、生物多様性保全上重要な海域・海洋生物を特定した「海洋自然環境情報図」の作成に着手します。

また、国際サンゴ礁研究・モニタリングセンターにおいては、サンゴ礁保全に必要な情報の収集・公開等を行います。

##### (2) 各主体のパートナーシップの下での取組の促進

環境省と国連大学が共同で運営している地球環境パートナーシッププラザを交流・対話の拠点として、パートナーシップの促進のための情報収集・発信を行うとともに、全国各ブロックの地方環境パートナーシップオフィスにおいても地域と行政をつなぐ環境情報の収集・提供を進めます。

#### 2 広報の充実

地球環境問題から身近な環境問題までの現状と取組について、各種媒体を通じた広報活動を行います。環境基本法に定められた「環境の日」（6月5日）を中心とした環境月間においては、国、地方公共団体、民間団体、産業界など広く国民各

層の協力の下に、環境保全活動の普及・啓発に関する各種行事等を全国的に展開します。また、引き続き大臣等と国民との直接の意見交換の場を設け、環境問題について対話を実施します。



## 第5節 地域における環境保全の推進

### 1 地域における環境保全の現状

#### (1) 地方環境事務所における取組

地域の行政・専門家・住民等と協働しながら、廃棄物・リサイクル対策、地球温暖化対策、国立公園の保護・管理、外来生物対策などに機動的できめ細かな対応を行い、地域の実情に応じた環境施策の展開に努めます。

#### (2) 地方公共団体の環境保全対策

地域の特性に応じたさまざまな施策に対して協力・支援を行います。また、地方公共団体の行う環境保全に資する事業については、地方債も含めた地方財政上の支援措置を講じます。

### 2 循環と共生を基調とした地域づくり

#### (1) 持続可能な地域づくりに対する取組

公共交通を軸とした、歩いて暮らせる環境負荷の小さいまちづくり（コンパクトシティ）の実現に向け、CO<sub>2</sub>削減シミュレーションを通じた計画策定の支援を、拡充して実施します。また、環境保全などの社会的な事業に投融資するコミュニティ・ファンドの支援や、「環境と経済の好循環のまちモデル事業」を引き続き実施します。

地球環境問題からリサイクル対策まで多岐にわたる地域の課題を視野に入れ、市民との協働を図りながら、環境の恵み豊かな、持続可能なまちづくりに取り組んでいる地域を対象に表彰を行う「循環・共生・参加まちづくり表彰」を引き続き実施します。

先導型再開発緊急促進事業によって、省エネルギー化等を図った施設建築物を整備する市街地再開発事業等に対する支援を行います。また、環境共生住宅市街地モデル事業によって、環境への負荷を低減するモデル性の高い住宅市街地の整備に対する支援を行います。

先導的都市環境形成総合支援事業によって、地区・街区レベルの先導的な環境対策を推進する支援を行います。

#### (2) 景観を保全・創造する地域づくりに対する取組

河川と一体となったまちなみ景観の保全・創造のために、各地域において美しい水辺空間の創出を推進します。

各地域における快適な環境を確保するべく文化財保護に係る各種制度を活用します。豊かな歴史的環境の確保・保全のため、史跡等の公有化及び整備・活用を推進します。また、地域における生活・生業や当該地域の風土によって形成された文化的景観を保存・活用するため、重要文化的景観の選定や文化的景観に係る調査、普及・啓発などの事業を進めます。宿場町や城下町等の伝統的建造物群及びこれと一体となって価値を形成している環境を保存するため、伝統的建造物群保存対策調査を実施します。重要伝統的建造物群保存地区において、伝統的建造物の保存修理、防災施設等の設置、建物や土地の公有化などの事業を進めます。

また、古都における歴史的風土の保存に関する特別措置法に基づき指定された歴史的風土保存地域において、特に枢要な部分を構成している地域について、歴史的風土特別保存地区の指定や地方公共団体による土地の買入れ等を推進します。

### 3 公害防止計画

平成19年度末で公害防止計画の計画期間が終了した富士地域等5地域（平成15年度策定地域）、並びに平成20年度に計画変更の判断を必要とする地域について、各地域の改善状況等をもとに今

後の取り扱いを検討します。地域における必要性に応じて、環境大臣が各関係知事に対し公害防止計画並びに計画変更の策定を指示し、作成された計画について同意を行います。

## 第6節 環境保健対策、公害紛争処理等及び環境犯罪対策

公害に係る健康被害については、予防のための措置を講じ、被害者の発生を未然に防止するとともに、**公害健康被害の補償等に関する法律**（昭和48年法律第111号。以下「公健法」という。）の被認定者に対しては、汚染者負担の原則を踏まえ

て迅速かつ公正な保護及び健康の確保を図ります。

また、公害紛争処理について、紛争の態様に即した迅速かつ適正な解決を進めます。

### 1 健康被害の救済及び予防

#### (1) 公害健康被害補償及び予防

##### ア 公害健康被害の補償等に関する法律の適切な運用

###### (ア) 補償給付等の実施

被認定者に関する補償給付については、労働者の平均賃金の動向等を踏まえて必要な給付額の改定を行うとともに、被認定者の健康の回復等を図るため、公害保健福祉事業を引き続き実施します。

###### (イ) 公害健康被害予防事業の実施

独立行政法人環境再生保全機構において、公害健康被害予防基金をもとに、調査研究、知識の普及及び研修の各事業を直接行うとともに、地方公共団体等が旧第一種地域等を対象に行う計画作成及び健康相談、健康診査、機能訓練、施設等整備等の各事業に対し助成金の交付を行います。

###### (ウ) 費用負担

旧第一種地域に係る補償給付額（公害保健福祉事業に係る原因者負担分を含む。）の所要額は、平成20年度において約550億円と見込まれており、これらの費用を賄うため、工場・事業場分については汚染負荷量賦課金を徴収し、自動車分については自動車重量税収見込額の一部に相当する額を引き当てます。

##### イ 水俣病対策の推進

水俣病対策については、与党（自由民主党及び公明党）の水俣病問題に関するプロジェクトチームと連携して、関係地方公共団体とも協力しながら取組を進めます。また、医療事業等の円滑な実施を図っていきます。さらに、水俣病被害者等の高齢化に対応した医療と地域福祉を連携させた取組等を進めます。

#### (2) アスベスト（石綿）健康被害の救済

石綿による健康被害については、石綿による健

康被害の救済に関する法律に基づき、引き続き、被害者及びその遺族の迅速な救済を図ります。救済給付に必要な費用については、引き続き事業主から拠出金を徴収します。また、各都道府県からも拠出されます。

#### (3) 環境保健に関する調査研究

##### ア 環境保健施策基礎調査等

###### (ア) 大気汚染と呼吸器疾患に係る調査研究

大気汚染と健康状態との関係について引き続き環境保健サーベイランス調査を行います。

幹線道路沿道の局地的大気汚染による健康影響について疫学的な解明を行うため、学童コホート調査、幼児症例対照調査及び成人調査を継続して着実に実施します（そら（SORA）プロジェクト）。

また、（独）環境再生保全機構においても、大気汚染の影響による健康被害の予防に関する調査研究を引き続き行っていきます。

###### (イ) 新たな環境要因による健康影響に関する調査研究

花粉症に関する取組として、発生源対策、花粉飛散量予測・観測、発症の原因究明、予防及び治療を関係省庁が協力して推進します。環境省では、スギ・ヒノキ花粉総飛散量予測及び花粉終息予測の公表等を引き続き実施します。また、花粉自動計測器の適切な維持管理を行うとともに、**花粉観測システム（愛称：はなこさん）**の改良を図り、花粉飛散情報の迅速かつ正確な提供に努めます。

このほか、電磁環境や高温熱環境の健康影響に関する調査研究等を進めます。

###### (ウ) その他

公健法の被認定者の高齢化に伴い生ずる、認定疾病に起因する療養生活上の問題に対応するため、生活機能向上のためのプログラムの開発に努

めます。

#### イ カドミウム環境汚染地域住民健康調査

カドミウム汚染地域住民の保健管理等今後の環境保健対策に資するため、神通川流域住民健康調査を引き続き実施します。

#### ウ 重金属等の健康影響に関する総合研究

水銀やカドミウムなどの重金属等の健康影響に関して、科学的な知見を得るために調査研究を実

施します。

#### エ 石綿による健康影響に関する調査等

健康リスク調査については、平成19年度に実施した6地域において引き続き実施します。また、石綿による健康被害の救済に関する法律に基づく被認定者に関する医学的所見等の解析調査についても引き続き実施します。

## 2 公害紛争処理等

### (1) 公害紛争処理

公害等調整委員会では、公害紛争の態様に即した迅速かつ適正な解決を図るとともに、都道府県公害審査会等においても紛争の適切な処理が図られるよう、公害紛争処理連絡協議会などを通じて、積極的に情報・意見交換を行い、相互の連携の一層の強化に努めます。

### (2) 公害苦情処理

地方公共団体の公害苦情処理事務が適切に運営されるよう、苦情の受付及び処理の実態を把握するための「公害苦情調査」を行うとともに、公害苦情の処理に当たる地方公共団体の担当者を対象とする公害苦情相談研究会の開催等を通じて、指導などに当たります。

## 3 環境犯罪対策

産業廃棄物の不法投棄等の悪質な環境破壊行為の取締りを重点として、地域住民の協力を得て違反情報の入手に努めるとともに、環境犯罪に対する取締り体制の整備、強化を図ります。また、関係行政機関、環境保護団体、事業者団体などの連

携を強め、広報啓発活動を積極的に推進し、廃棄物の排出事業者などの遵法意識を高めるとともに、広く国民の間に、環境犯罪を許さない意識を醸成します。

## 第7節 環境教育・環境学習の推進及び環境保全活動の促進

### 1 環境教育・環境学習の推進

環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律及び同法に基づく基本方針に沿って、環境教育をさらに充実していくとともに、「21世紀環境教育プラン～いつでも（Anytime）、どこでも（Anywhere）、誰でも（Anyone）環境教育AAAプラン～」として、関係府省が連携して、家庭、学校、地域等における生涯にわたる質の高い環境教育の機会を提供していきます。

さらに、より幅広い主体が連携し、体験を重視した場や機会を広げながら、表7-7-1を始めとした環境教育・環境学習に関する各種施策を総合的に推進していきます。

平成20年度に韓国で開催される第9回日中韓環境教育ワークショップ・シンポジウムに協力します。



表7-7-1 環境教育・環境学習に関する施策の例

	施策名	実施省	概要
人材の育成	環境教育リーダー研修基礎講座	文部科学省 環境省	継続 教員及び地域の活動実践リーダーを対象に環境教育の基本的知識の習得と体験学習を重視した研修を行い、学校の児童生徒や地域の人々に対する環境教育・環境学習を推進。
	森林環境教育活動の条件整備促進対策事業	農林水産省	継続 企画・調整力を有する質の高い人材育成のための研修、活動や施設等の評価基準の策定、学校林の整備・活用を行うモデル学校林の設定等を実施。
	環境学習フェア等	文部科学省	継続 環境教育担当教員の資質向上のため、環境学習フェアを開催。
	海辺の達人養成講座	国土交通省	継続 18歳以上を対象にした海辺やみなどて楽しく安全に活動するための十分な知識と技量を兼ね備えた指導者の育成を実施。
	利用の適正化等に関する人材育成	環境省	継続 自然公園指導員に対する研修の実施、パークボランティアの養成、自然解説活動における指導員の育成等を実施。
	水俣病経験の普及啓発セミナー	環境省	継続 小・中・高等学校の先生、環境・教育を学ぶ学生等を中心にNPOや環境に興味のある一般市民を対象に水俣病経験の普及啓発セミナーを実施。
	持続可能な開発のための教育（ESD）を担うアジア高等教育機関人材育成事業	環境省	継続 「アジア環境人材育成ビジョン」に基づき、国連大学と連携し、国内外の環境系大学院間のネットワークの活動を通じたアジア規模で活躍する環境リーダーの育成を行う。また、関係府省と連携し、実践的な環境人材育成を支援するための官民連携コンソーシアムを立ち上げるとともに、国内の大学の一般学生への環境教育プログラム開発及びモデルの実施等を通じて、高等教育機関における環境人材の育成を行う。
	エコインターシッププログラム	環境省	継続 大学（院）生に企業の環境管理に関する業務を体験してもらうために、企業の環境管理部門に派遣するとともに、その成果を広く社会に発信。
	プログラムの整備	環境教育実践普及事業	文部科学省
発達段階に応じた環境教育の「ねらい」等策定に関する調査研究		環境省	新規 学校での環境教育を推進するため、発達段階に応じた環境教育のねらいを策定するとともに、環境分野・領域別の具体的な学習内容についての調査等を行う。
環境教育・環境学習に関する総合的な情報提供		文部科学省 環境省	継続 環境教育・環境学習に関する多様な情報を収集し、インターネットで幅広く提供する総合的なデータベースを公開、運用。
消費者の自主的活動の推進		経済産業省	継続 消費者の自主的活動の推進。
情報提供	交通エコロジー教室の開催	国土交通省	継続 交通がもたらす環境への影響に関する理解と、環境負荷の小さい移動のために各個人がなし得ることの認識を深めるための事業を実施する。
	海洋環境保全教室の開催	国土交通省	継続 海洋環境保全思想の普及を図るため、民間ボランティア団体と協力して、幼稚園、小中学校等において、環境紙芝居の上演、講和、簡易水質検査等を行う。
	海洋環境保全講習会の開催	国土交通省	継続 海事・漁業関係者を対象として、油、有害液体物質等の排出防止及びビルジ等の適正処理、廃棄物及び廃船の適正処理、ゴミの投棄防止等について指導・啓発を行う。
	気候講演会	国土交通省	継続 国民への知識の普及・啓発を目的に、地球温暖化等の気候問題の科学的背景やその影響についての講演会を「知ろう わかろう 地球温暖化」（8月、東京）、「知ろう わかろう 地球温暖化 in 名古屋」（2月、名古屋）と題して実施。
	大気環境保全に関する普及啓発事業	環境省	継続 市民参加による酸性雨の簡易測定の実施、「大気汚染防止月間」における各種キャンペーン、全国星空継続観察、音環境モデル都市事業等の大気環境保全に関する普及啓発の実施。
	水環境保全に関する普及啓発事業	環境省	継続 河川における水生生物による水質調査の実施、身近な水辺の整備等の水環境の保全に関する普及啓発の実施。
	かんたん化学物質ガイド	環境省	継続 家庭等の身近なところから排出される化学物質について考える機会を提供するよう、子どもにも分かりやすい小冊子を作成、配布するとともに、インターネットで公開。
	青少年体験活動総合プラン	文部科学省 農林水産省 国土交通省 環境省 経済産業省	継続 小学校における長期自然体験活動の指導者養成等必要な支援に取り組みとともに、関係省庁の連携による地域ネットワーク型の体験活動等、体験の機会や場を開拓する取組を推進。
	「五感で学ぼう!」子ども体験プロジェクト	文部科学省 農林水産省 国土交通省 環境省	新規 関係省庁と連携し、農山漁村での自然体験や国立公園内での自然保護官の業務体験といった五感で学ぶ体験を通じて、人としての豊かな成長と次世代を担う子ども達の育成を図るとともに、自然と人との共生や生物多様性保全について子ども達を始め関係者の理解を深める。
	エコスクールパイロット・モデル事業	文部科学省 経済産業省 農林水産省 環境省	継続 環境負荷の低減や自然との共生に対応するとともに、環境教育の教材として活用できる学校施設の整備を目的として、太陽光発電、木材利用、雨水利用など環境を考慮した学校施設（エコスクール）の整備を推進。
場や機会の拡大	「子どもの水辺」再発見プロジェクト	文部科学省 国土交通省 環境省	継続 子どもたちの自然体験活動の場として河川利用を促進。
	自然再生事業対象地の環境学習への活用	農林水産省 環境省	継続 自然再生事業において、その対象地が自然環境学習の場として活用されるよう必要な協力を努める。
	自然好きクラブ	環境省	継続 様々な自然とのふれあいの場やイベント等に関する情報について、インターネット等を通じて幅広く提供。
	豊かな体験活動推進事業	文部科学省	拡充 自然の中での長期宿泊体験活動や社会奉仕体験活動など他校のモデルとなる様々な体験活動に取り組み、その成果を全国に普及。特に農山漁村での宿泊体験活動を推進するため「農山漁村におけるふさと生活体験推進校」を指定。
	国立青少年教育施設における環境学習事業	文部科学省	継続 独立行政法人国立青少年教育振興機構において、青少年の環境学習に資する事業を実施。
	遊々の森	農林水産省	継続 国有林のフィールドを学校等の体験学習の場として利用できる「遊々の森」の設定を推進。
	森林環境教育窓口設置	農林水産省	継続 自然体験等に関する幅広い相談に応じるため、森林環境教育に関する相談窓口を全国の森林管理局・署に設置。
	学びのよりの推進	農林水産省	継続 子どもたちの継続的な森林体験活動を通じた森林環境教育の場、市民参加や林業後継者育成に資する林業体験学習の場等の森林・施設の整備を実施。
	地域活動支援による国民参加の緑づくり活動推進事業	農林水産省	拡充 植樹祭等の緑化行事等の普及啓発や企業の社会貢献活動としての森林づくりをはじめとする森林ボランティア活動等への支援を実施。
	海辺の自然学校	国土交通省	継続 港湾等における干潟・藻場・砂浜等の豊かな自然を市民が体験する場と機会を提供することにより、海辺の環境に対する理解を深め、良好な自然環境の保全と、安全で豊かな海辺環境の形成を推進。
	水辺の楽校プロジェクト	国土交通省	継続 川を活かした環境教育の推進を図るため自然環境あふれる安全な水辺を創出。
	子どもの水辺サポートセンター	国土交通省	継続 ライフジャケットの貸し出しなど、水辺での活動の推進や水資源問題の啓発を実施する「子どもの水辺サポートセンター」を開設。（URL: <a href="http://www.mizube-support-center.org/">http://www.mizube-support-center.org/</a> ）
	環境学習の拠点となる都市公園等整備事業	国土交通省	継続 国営公園における環境学習に資するフィールドの整備、自然環境の保全、環境学習プログラムの提供や地方公共団体による身近な自然とふれあうことができる公園の整備・管理等を推進。
	世界子ども水フォーラム・フォローアップ	国土交通省	継続 子どもたちが水に関わる諸問題について継続的に考える場を提供。
	我が家の環境大臣事業	環境省	継続 家庭における環境保全活動・環境教育がさらに推進されるよう、「エコファミリー」、「我が家の環境大臣」の任命、及びエコライフに関する情報、教材、体験の機会等をインターネットを活用しつつ広く提供する。
	こどもエコクラブ事業	環境省	継続 子どもたちの地域における自主的な環境活動・環境学習を支援するため、「こどもエコクラブ」の結成、登録の呼びかけを実施。
	学校エコ改修と環境教育事業	環境省	継続 学校校舎における環境負荷低減のための改修等のハード整備と、これを活用した学校、地域での環境教育事業等のソフト事業を一体的に推進するモデル事業を実施。
	国立公園等の施設整備	環境省	継続 国立・国定公園等の歩道、キャンプ場等の基幹的利用施設、高度な自然学習や自然探勝のフィールド、エコミュージアム等の整備を推進。
	自然とのふれあいの推進	環境省	継続 「自然とふれあうみどりの日の集い」（4月）や「全国自然歩道を歩く月間」（10月）、「平成20年度自然公園ふれあい全国大会」（8月）など、自然とふれあう様々な行事を全国各地で実施。
21世紀子ども放課後環境教育プロジェクト	環境省	新規 文部科学省、厚生労働省が推進する「放課後子どもプラン」と連携し、放課後に子どもたちが集う教室等に導入可能な環境教育プログラムの作成、モデル授業の実施等を行う。	
国際的	日中韓環境教育ワークショップ・シンポジウム開催	環境省	継続 日本、中国、韓国三カ国の環境共同体意識の向上を図るため、日中韓環境教育ネットワークのワークショップ・シンポジウムを毎年開催。

## 2 環境保全活動の促進

### (1) 民間団体等による環境保全活動の促進

#### ア 市民、事業者、民間団体による環境保全活動の支援

環境省では、引き続き環境カウンセラーの登録を促進するとともに、個々の環境カウンセラーの活動を支援することにより、環境カウンセラー制度の一層の普及を図ります。

(独) 環境再生保全機構が所管する「地球環境基金」において、引き続き、国内外の民間団体が国内及び開発途上地域で行う環境保全活動への助成、セミナーの開催、調査研究等、民間団体による環境保全活動を促すための事業を行います。

さらに、森林ボランティアを始め、企業、NPO等多様な主体が行う森林づくり活動等を促進するための事業を実施します。

#### イ 各主体間のパートナーシップの下での取組の促進

環境省では、事業者、市民、民間団体等のあらゆる主体のパートナーシップによる取組の支援や交流の機会を提供するために、「地球環境パートナーシッププラザ」及び「地方環境パートナーシップオフィス」を拠点としてパートナーシップ

の促進を図ります。

また、広くNGO・企業等からの政策への提言等を受け、優れた提案についてはモデル事業化するなど、引き続き、パートナーシップによる政策の企画立案に努めます。

### (2) ライフスタイルの変革に向けた取組

環境と調和した国民生活の形成促進のため、省資源・省エネルギーに関し、各種の普及啓発活動等を実施するとともに、民間団体による先駆的かつ効果的な実践活動等をモデル的に実施し、その成果を広く全国に普及し、定着を図ります。また、都道府県や事業者等と連携し、消費者に対して環境にやさしい買い物の実践を呼び掛ける全国キャンペーンを引き続き実施します。

エコドライブの推進については、エコドライブ普及連絡会において位置づけた11月の「エコドライブ推進月間」を中心に、「エコロード・キャンペーン」や地方公共団体との連携等を通じて「エコドライブ10のすすめ」の普及啓発を実施します。

## 3 「国連持続可能な開発のための教育の10年」の取組

2005年(平成17年)から始まった「国連持続可能な開発のための教育の10年」については、我が国における実施計画に基づき、多様な主体とともに、関係府省が緊密に連携して関連施策を推進します。特に、普及啓発、地域における取組支

援、高等教育機関における取組支援を重点的に進めます。また、アジアの環境リーダー育成イニシアティブの展開等の国際的な協力を様々なレベルで進めます。

## 4 環境研修の推進

環境調査研修所では、各研修の内容を環境行政の新たな展開や地方公共団体等からの研修ニーズに対応させ、充実を図ります。

平成20年度は、分析技術及び測定上の問題点を解決するための手段及び技術の習得を図ることを目的として、問題解決型分析研修を新設します。

## 第8節 社会経済のグリーン化の推進に向けた取組

### 1 経済的措置

#### (1) 経済的助成

事業者の公害防止施設整備等の一層の促進を図り、公害防止の実効性を確保するため、日本政策投資銀行、中小企業金融公庫等より融資を行います。

また、都市における緑地の整備等各種の公害防止のための事業助成を引き続き推進するほか、中小企業が円滑に公害防止を実施できるよう、指導・相談、技術開発に係る助成等の充実を図ります。

#### ア 環境保全事業のための助成

##### (ア) 日本政策投資銀行

環境に配慮しながら経営を行う事業者に対する「環境格付」手法を用いた融資、「環境格付」を受け一定のCO<sub>2</sub>削減達成を誓約した事業者に対する利子補給、環境ファンド等への出融資を行います。

また、大気汚染対策や汚水処理対策、廃棄物の発生抑制、再利用、再資源化の総合的な促進による廃棄物・リサイクル対策、低公害車等の普及促進等の公害防止対策に係る融資施策を引き続き講じます。

##### (イ) 独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構

金属鉱業等鉱害対策特別措置法に基づく使用済特定施設に係る鉱害防止事業に必要な資金、鉱害防止事業基金への拠出金及び公害防止事業費事業者負担法による事業者負担金に対する融資を引き続き行います。

##### (ウ) 政府関係中小企業金融機関

大気汚染対策や汚水処理対策、廃棄物の発生抑制、再利用、再資源化の総合的な促進による廃棄物・リサイクル対策等の公害防止対策に係る融資施策を引き続き講じます。

また、中小規模の事業者による環境マネジメントシステムの導入を促すため、低利融資制度を新設し、事業者のエコアクション21認証取得及びそれに伴う環境対策投資の支援を行います。

##### (エ) 独立行政法人中小企業基盤整備機構

騒音、ばい煙などの公害問題等により操業に支障を来している中小企業者が集団で工場適地に移

転し、施設を整備事業に対して、引き続き融資を行います。また、アスベスト対策を伴うもの、廃棄物・リサイクル対策、低公害車等の普及促進、公害発生物質の適切な排出削減等の公害防止対策に中小企業者が共同で取り組む施設を整備する事業に対して、引き続き融資を行います。さらに、中小企業が、環境・安全管理に関する各種法規制への対応やISOなどの認証の取得を進めていく上で有益なアドバイスを行います。

#### イ 税制上の措置等

平成20年度税制改正において、①バイオエタノール混合ガソリン（エタノール3%混合ガソリン（E3）及びETBE7%混合ガソリン）に係る揮発油税及び地方道路税のうちバイオエタノール分について非課税とする措置の創設、②既存住宅について一定の省エネ改修を行った場合の住宅ローン減税の特例及び固定資産税の減額措置を創設、③自動車税のグリーン化及び低燃費車等の取得に係る自動車取得税の特例措置について軽減対象を重点化した上で延長、④平成21年排出ガス規制に適合したディーゼル乗用車に係る自動車取得税の軽減措置を創設、⑤公害防止用設備の特別償却制度について対象設備の見直し・延長等を行います。

#### (2) 経済的インセンティブ

環境への負荷に経済的負担を課すことを通じ、環境負荷低減へのインセンティブを与える手法については、地球温暖化防止のための二酸化炭素排出抑制、都市・生活公害対策、廃棄物の抑制などの分野に応じ、その適切な活用について検討します。

地球温暖化防止のための環境税については、国民に広く負担を求めることになるため、地球温暖化対策全体の中での具体的な位置付け、その効果、国民経済や産業の国際競争力に与える影響、諸外国における取組の現状などを踏まえて、国民、事業者などの理解と協力を得るように努めながら、真摯に総合的な検討を進めていくべき課題です。



## 2 環境配慮型製品の普及等

### (1) グリーン購入の推進

グリーン購入法に基づく基本方針において、国等の機関が特に重点的に調達を推進すべき物品等として定めている特定調達品目及びその判断の基準については、環境物品等の開発・普及の状況や科学的知見の充実等に応じて適宜追加・見直しを行うこととしています。このため、学識経験者による検討会を設けているほか、平成20年度は、19年度に引き続き、重点的に検討する品目に分科会を設け、品目の更なる拡充及び基準の強化を図ります。

国等の各機関では、基本方針に即して毎年度各機関の業務の実情に応じて、①特定調達品目ごとの具体的な調達目標、②各機関が独自に調達する環境物品等の種類及び調達目標、③各機関における調達推進体制及び調達方針の対象範囲、などを定めた調達方針を作成・公表し、これに基づいて環境物品等の優先的調達を推進するほか、年度終了後にはその調達実績の概要を公表します。

### (2) 環境配慮契約（グリーン契約）

国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する法律（平成19年法律第56号。以下「環境配慮契約法」という）に基づいて平成19年12月7日に閣議決定された基本方針では、電力、自動車、ESCO（省エネルギー改修）、建築の4分野における契約について、具体的な環境配慮の仕方や手続について定めていますが、適宜追加・見直しを行っていきます。国及び独立行政法人等は、この基本方針に従って環境配慮契約に取り組む義務があり、機関ごとに契約の締結実績を公表することになります。

### (3) 環境ラベリング

購入者が、製品やサービスに関連する適切な環境情報を入手できるよう、環境ラベリングその他の手法による情報提供を進めるため、国際的な動向を踏まえながら、環境ラベル制度の相互認証確立に向けた調査及び検討を行います。また、グリーン購入の取組を促進する民間団体による情報提供の取組を促進します。さらに、タイプII環境

ラベルや民間団体が行う情報提供の状況を引き続き整理・分析して提供するとともに、適切な情報提供体制の在り方について検討します。また、タイプIII環境ラベルであるエコリーフ環境ラベルについて一層の普及促進を図ります。

### (4) ライフサイクルアセスメント（LCA）

資源採取から使用、廃棄に至るライフサイクル全体の環境負荷について、製品相互間の比較評価をするため開発したライフサイクルアセスメント（LCA）手法について、その手法の適用に関する課題の整理を進めながら、製品やサービスに起因する環境負荷をライフサイクル的視点から定量化し、その結果を分かりやすく消費者に提供する「商品環境情報提供システム」を運用します。また、消費者を対象に、LCA手法について配慮された商品の普及・啓発を推進します。

LCA手法を活用して、企業における環境配慮設計の導入を支援し、環境配慮型製品（エコプロダクツ）の開発・市場拡大を促進します。

### (5) 標準化の推進

日本工業標準調査会（JISC）は、環境配慮製品の市場の創出・拡大を図るため、3R・環境配慮設計・地球温暖化対策・有害物質対策・環境汚染対策に資する規格の制定・改正に取り組むほか、環境関連法令や契約等の中で環境JISがどのように活用されているかについて調査・検討を継続して行い、環境JIS制定・改正・活用の促進に役立てます。

### (6) 環境適合設計

製品の設計段階において、製造から廃棄に至るまでを見通して環境負荷の低減を図るとともに、長寿命化なども視野に置いた対応を図ろうとする環境適合設計について、ISO/TR 14062を参考に日本企業のこれまでの経験を生かしながら、ISO及び電気分野の標準規格を策定する国際的な団体であるIECにおける検討に参加し、貢献するとともに、その幅広い普及を図っていきます。

### 3 事業活動への環境配慮の組み込みの推進

#### (1) 環境マネジメントシステム

環境マネジメントシステムの導入を幅広い事業者に広げていくため、更なる普及促進に努めます。ISO14001の認証制度の信頼性を維持・向上するため、認定機関、認証機関等が従うべきガイドラインを作成するなどの新たな取組を講じ、ISO14001の一層の普及に努めます。また、中小規模の事業者向けに策定された環境マネジメントシステムである「エコアクション21」の更なる内容の充実に向けた検討を行います。

#### (2) 環境会計

総合的な環境会計ガイドライン等を通じて、環境会計手法の一層の普及促進を図るとともに、発展途上にある環境会計の手法確立に向けて、国内外の研究成果や先進的な実務動向を踏まえた調査を進めます。環境管理会計の一手法であるマテリアルフローコスト会計を普及・促進するために、事業者団体等におけるセミナー、シンポジウム、研修会の開催、導入実証事業と普及指導を担う人材育成のためにインターンシップ事業を支援します。また、マテリアルフローコスト会計の国際標準化については、規格化の作業を行うWGが設置され、3年後を目途に国際規格発行に向けた作業に着手します。

#### (3) 環境報告書

環境報告の在り方を示すために改訂した環境報告ガイドラインの普及に努めます。

さらに、様々な事業者による環境報告書の作成・公表を促進するため、表彰制度やデータベースの提供などを通じた取組支援を引き続き行っていきます。

また、環境情報の提供の促進等による特定事業

者等の環境に配慮した事業活動の促進に関する法律（平成16年法律第77号）に基づいて、環境報告書の作成・公表の普及促進と事業者・国民による環境報告書の利用促進のための施策を推進します。さらに、環境報告書の普及促進や質の向上を図るため、環境報告書の自己評価や第三者審査などの自主的な取組の推進を図ります。

#### (4) 公害防止体制の促進

平成19年3月に示した「公害防止ガイドライン」を踏まえ、多くの事業者が公害防止に関する自主的な取組を更に推進するよう、中小企業も対象にして引き続き同ガイドラインの普及啓発を行うとともに、ガイドラインに沿った産業界の取組状況をフォローアップしていきます。また、平成20年4月に取りまとめられた「効果的な公害防止取組促進方策検討会報告」を踏まえ、公害防止を促進するための方策等を検討、実施します。

#### (5) 温室効果ガスの排出量等の定量化等に関する標準化

事業活動における温室効果ガスの排出量・除去量の定量化等の適正化のため、温室効果ガスの排出量・除去量の定量化等に関する国際規格（ISO14064-1～3）を基にしたJISを制定します。

#### (6) 環境負荷低減国民運動支援ビジネスの推進

「1人1日1kg」の温室効果ガス削減をモットーとした地域ぐるみの国民運動を促進するため、企業・個人に向けて温室効果ガスの排出削減につながる取組への助言や排出削減の普及啓発などを行うビジネスに対して支援します。

### 4 環境に配慮した投融資の促進

個人金融資産の有効な活用という視点も踏まえ、環境に配慮した事業活動を評価する投融資の普及促進を図ります。そのため、企業等による金融の手法を活用した環境保全の推進に関する調査

研究や、以下に掲げる市場への環境配慮の織り込みを促進するための事業を実施するほか、金融機関も含めた事業者への情報提供や普及啓発を行っていきます。

### (1) 市場への環境配慮の織り込み

国民の個人資産を地域の環境保全事業等に活用するコミュニティ・ファンドの取組を促進するため、コミュニティ・ファンドが投融資する事業に対して、事業関係者を含めて環境面等からの評価を実施し、その結果を事業の見直しに反映させる取組を支援します。

日本政策投資銀行による全国的な取組に加え、温室効果ガス排出抑制のための投資に対する、地域における低利融資の取組について支援します。

さらに、民間主体による環境投資を促進していくため、環境報告書や環境ラベル等の普及促進による環境に配慮した事業活動や商品等の情報提供

の拡大などにより、環境情報の利用を促進し、市場の中で環境配慮の取組が適切に考慮されるように努めます。

### (2) 環境投資の促進のための環境整備

環境投資の促進のための環境整備を図るため、企業における環境に配慮した事業活動の促進、環境ビジネスの振興など環境投資の促進と関連する社会資本の整備、グリーン購入など需要面からの環境投資の促進、環境配慮型融資や社会的責任投資（SRI）等の普及促進など、環境投資のための資金調達の円滑化が図られるための枠組みづくりに引き続き取り組めます。

## 5 その他環境に配慮した事業活動の促進

地域発での環境と経済の好循環の創出を図るモデル事業や、新たな温暖化対策ビジネスの起業支援等による環境ビジネスの育成・振興、環境に配慮した事業活動に積極的に取り組む企業が社会や市場から高く評価されるような条件整備、環境技術実証モデル事業等による環境技術の普及及び商業化の促進並びに環境技術開発の促進などの取組を進めます。

また、企業がこれまで製品としていたものをサービス化して提供する「グリーン・サービサイジング事業」の実証事業を実施し、その展開を支援します。

また、社会・環境貢献緑地評価システム（SEGES）の対象に都市開発分野の取組に加え、民間事業者による緑の保全・創出活動を支援します。

## 6 社会経済の主要な分野での取組

### (1) 物の生産・販売・消費・廃棄

#### ア 全般的な取組

事業活動への環境配慮の織り込みを深めるため、環境報告ガイドラインの普及や、環境マネジメントシステムや環境会計の導入、環境パフォーマンス評価、LCAの実施について検討を行うなど、引き続き調査研究、情報提供を行います。

環境保全型製品の普及促進については、製品のライフサイクルの観点を盛り込んだエコマーク制度について、製品の環境情報を消費者に提供することも含め、引き続き推進します。

また、ISOにおける標準化等国际的動向を踏まえつつ、企業の社会的責任（CSR）などについて調査研究を行い、環境配慮の取組を推進する企業が高く評価される社会システムの検討を行います。

廃棄物・リサイクル対策については、廃棄物の最終処分量減少や循環利用量増加など着実に対策は進んでいますが、引き続き廃棄物の発生抑制、

適正なりサイクル及び適正処理を進めます。

#### イ 農林水産業における取組

環境と調和のとれた農業生産活動を推進するため、農業者が環境保全に向けて最低限取り組むべき農業環境規範の普及・定着を引き続き推進します。さらに、持続性の高い農業生産方式の導入の促進に関する法律（平成11年法律第110号）に基づき、土づくりと化学肥料・化学合成農薬の使用低減に一体的に取り組む農業者（エコファーマー）の認定促進や、共同利用機械・施設等の整備に関する支援を引き続き行います。また、地域でまとまって化学肥料・化学合成農薬の使用を大幅に低減する等の先進的な営農活動への支援に取り組むとともに、有機農業の推進に関する基本的な方針に即し、技術の研究開発、成果の普及や消費者に対する普及啓発、有機農業の推進体制の整備等を進めます。

畜産業において発生する家畜排せつ物からの環境負荷を低減するため、たい肥化施設等の施設整



備を推進し、**家畜排せつ物法**に基づく適正な管理を確保するとともに、たい肥化による農業利用やエネルギー利用等の一層の推進を図ります。

森林・林業においては、育成複層林施業等の森林整備を促進するとともに、計画的な保安林の指定の推進及び治山事業等による機能が低下した保安林の保全対策、多様な森林づくりのための適正な維持管理に努めるほか、関係省庁の連携の下、木材利用の促進を図ります。

水産業においては、持続的な養殖生産等を図るため、適地での種苗放流による効率的な増殖の取組を支援するとともに、漁業管理制度的確な運用に加え、漁業者による水産資源の自主的な管理や資源回復計画に基づく取組を支援します。さらに、沿岸域の**藻場・干潟**の造成等生育環境の改善を実施します。また、持続的養殖生産確保法（平成11年法律第51号）に基づく漁協等による養殖漁場の漁場改善計画の作成を推進するとともに、循環型養殖漁場利用の技術開発等を支援します。

#### ウ 製造業等における取組

食品産業に対しては、環境に係る情報の提供、自主行動計画の策定及び円滑な実施を促すための普及啓発を行います。また、容器包装リサイクル対策を行うとともに、改正食品リサイクル法制度の普及啓発、食品廃棄物を含む**バイオマス**の利活用推進を図ろうとする地域に対する食品リサイクルシステムの構築及び食品リサイクル施設の導入の促進を図ります。

**建築物総合環境性能評価システム（CASBEE）**について、地球温暖化対策として、ライフサイクルCO<sub>2</sub>に関する評価の充実等、評価ツールの一層の充実を検討するとともに、まちづくり、戸建住宅等の評価ツールの普及をさらに推進します。

## (2) エネルギーの供給と消費

環境への負荷の少ない**新エネルギー**の導入拡大を図るとともに、2010年度における新エネルギーの導入目標（原油換算で1,910万kl）を達成するため、太陽光や風力、バイオマス等新エネルギーの技術開発・導入促進及び環境整備を積極的に推進します。特にバイオマスエネルギーの導入加速化の観点から、大都市圏や沖縄県宮古島における輸送用バイオ燃料に係る大規模な実証等を通し、実用化に向けた取組を行います。また、燃料電池及び水素エネルギー利用に関しては、将来の水素社会の実現に向け、研究開発体制の強化、異

分野先端企業間の連携促進、世界初の定置用燃料電池市場立ち上げに向けた大規模実証等を行っていきます。さらに、電気事業者に新エネルギー等から発電される電気を一定量以上利用することを義務付ける電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法（平成14年法律第62号）の着実な運用等を通じて、電力分野における新エネルギーの導入拡大に努めます。

また、エネルギー供給安定性に優れ、発電過程で二酸化炭素を排出しない原子力発電を基幹電源に位置付けて、ウラン資源の有効利用を図る核燃料サイクルを含め、安全の確保を大前提に、国民の理解を得つつ、着実に推進します。引き続き安全対策・防災対策の充実に努めるとともに、「原子力立国計画」の実現を図るため、次世代軽水炉の技術開発を推進するとともに、高速増殖炉サイクルの実証・実用化に向けた研究開発及び核燃料サイクルに係る技術開発を着実に推進します。また、海外ウラン探鉱、大学・大学院等における原子力人材の育成、現場技能者の育成・技能継承を支援します。国際面では、原子力の安全で平和的な利用拡大を推進するため、アジアを始めとする原子力発電導入を検討している国への基盤整備支援や、世界の多様なニーズに対応した原子力技術の国際協力の下での技術開発等の取組を推進します。さらに、原子力施設と立地地域との共生を図る地域振興に向けた継続的な支援を行うとともに、原子力発電及び核燃料サイクルの推進に伴って発生する放射性廃棄物への対策を着実に進めます。

省エネルギー対策については引き続き積極的に推進します。現在、我が国のエネルギー効率は世界最高水準にありますが、一方で業務・家庭部門におけるエネルギー消費が石油ショック以降大きな伸びを示しています。そこで、これらの分野を中心として、省エネルギー対策を抜本的に強化します。トップランナー方式による家電等の省エネルギー性能向上等の推進とともに、経済産業省と環境省の協力の下、家電メーカー、小売事業者及び消費者団体など関係者が連携しながら国民運動として、省エネ家電普及促進フォーラムによる省エネ家電の普及促進、エネルギー消費の伸びが著しい民生部門の省エネルギー対策を確実に進める上で大きな役割を果たし得る高効率給湯器の導入等の省エネルギー関連機器・システム等の導入普及支援及び技術開発の促進等の施策を総合的に推

進めます。

また、更なる二酸化炭素排出量削減のための対策が必要であることを踏まえ、電力等の燃料転換等を促進するため、老朽石炭火力発電所の高効率天然ガスコンバインドサイクル発電への転換を実施します。さらに、環境負荷が小さく安定供給に優れた天然ガス利用の促進に向けて、分散型エネルギーシステムの普及を促進、石炭等を燃料とする産業用ボイラー等における天然ガスへの燃料転換等を支援する施策を実施します。また、未利用エネルギー及び排熱等を活用した効率的なエネルギー面的の利用を促進します。

### (3) 運輸・交通

地方公共団体や民間事業者等が低公害車を導入する際の補助制度、自動車取得税の軽減措置や自動車税のグリーン化の税制上の特例措置、政府系金融機関を通じた融資制度等を通じて低公害車のさらなる普及促進を図ります。また、地方運輸局単位に官民で構成したエコ・トラック推進協議会による民間活力を通じた低公害トラックの導入促進等を図ります。

また、次世代低公害車の本命と目されている燃料電池自動車について、世界に先駆けた早期実用化を図るため、燃料供給から自動車走行まで一貫した大規模な公道走行実証試験を首都圏等で実施します。

さらに、ディーゼルエンジンの高い熱効率を維持したまま排出ガスの低減を図ることを目的とした予混合圧縮燃焼エンジン技術、革新的後処理システム技術の開発を引き続き進めるとともに、現行の大型ディーゼル車に代替する次世代低公害車について、産学官の適切な連携により、開発・試作したジメチルエーテル自動車や次世代ハイブリッド自動車等の公道走行試験等を実施します。また、燃料の種類によらず、排出ガス性能基準により低公害性を評価する低排出ガス車の認定制度を活用し、低公害車の更なる普及促進を図ります。

また、交通流対策としては、高度道路交通システム（ITS）の推進、信号機や交通管制システムの高度化等の交通安全施設等の整備、3メディア対応型VICS車載機の普及促進、公共車両優先システム（PTPS）等の整備による公共交通機関の利用促進等により、交通渋滞の緩和を図り、環境負荷の低減に努めます。

「総合物流施策大綱（2005－2009）」の基本的方向性の一つに「グリーン物流」など効率的で環境にやさしい物流の実現が示されており、引き続き、荷主企業と輸配送を請け負う物流事業者の連携を強化し、地球温暖化対策に係る取組を拡大することで、物流体系全体のグリーン化を引き続き推進します。

このため、「グリーン物流パートナーシップ会議」を通じ、モーダルシフトやトラック輸送の効率化等を荷主と物流事業者が連携して行う事業の支援、優良事業等の普及促進を図るとともに、流通業務の総合化及び効率化の促進に関する法律を活用して、物流拠点の集約化や共同輸配送等による合理化に対して支援を行い、効率的で環境負荷の小さい物流の実現を引き続き推進します。

鉄道においては、北九州・福岡間の輸送力増強等に対する支援を引き続き実施します。また、鉄道貨物輸送による環境負荷低減に積極的に取り組んでいる企業や商品を認定する「エコレールマーク」制度の普及・拡大を進めます。

都市鉄道新線の建設、在来幹線鉄道の高速度等の整備、次世代型路面電車システム（LRT）の整備、駅のバリアフリー化、オムニバスタウン整備、ノンステップバスの導入、鉄道・バス相互の共通ICカードシステムの整備等に対する支援等を通じて環境負荷の小さい公共交通機関の利用促進を図ります。

また、「公共交通利用推進等マネジメント協議会」を通じた、企業等における低公害バス等を活用した通勤交通の公共交通への利用転換やカーシェアリングの推進など、交通サービスの需要サイドによる取組を促進していきます。

さらに、公共交通機関の利用を促進し、自家用自動車に過度に依存しないなど、環境的に持続可能な交通（EST）について、モデル事業の成果を踏まえ、関係省庁及び地方公共団体等と連携しながら全国規模での普及展開を推進していきます。

### (4) 情報通信の活用

2010年までにテレワーカーを就業者人口の2割とする目標の実現に向けて、平成19年5月にテレワーク人口倍増アクションプランを策定し、政府一体となってテレワークの普及を推進しており、平成19年度に引き続きテレワークの普及推進のための実証実験やテレワーク環境整備税制、セミナー等の普及啓発を実施し、アクションプランの



着実・迅速な実施に取り組みます。

また、地球温暖化に与える影響をプラス面、マイナス面の双方から具体化するとともに、国際的なレベルでの地球温暖化問題への対応に資するICT政策について検討する「地球温暖化問題への

対応に向けたICT政策に関する研究会」を引き続き開催し、平成20年4月を目途に本調査研究会の検討結果を取りまとめ、ICTと地球温暖化問題に関する国際的な連携への貢献を推進します。

## 第9節 国際的取組に係る施策

### 1 地球環境保全等に関する国際協力等の推進

#### (1) 地球環境保全等に関する国際的な連携の確保

##### ア 多国間の枠組みによる連携

##### (ア) 国連を通じた取組

#### ① ヨハネスブルグ・サミット後の持続可能な開発に向けた取組

ヨハネスブルグ・サミットにおいて採択された「実施計画」が着実に実施され、持続可能な開発に向けた全世界的な取組が強化されるよう**国連持続可能な開発委員会（CSD）**等を通じて、最大限貢献していきます。また、産業界、学界、地方公共団体、民間団体など幅広い主体が持続可能な開発の実現に向けて積極的に活動できるよう支援します。

#### ② 国連環境計画（UNEP）における活動

環境基金への財政的な支援を引き続き行うとともに、管理理事会で決定された重点分野及びヨハネスブルグ・サミットのフォローアップをUNEPが実行するに当たり、日本の環境分野での多くの経験と豊富な知見を生かし、今後とも積極的に貢献します。また、**UNEP親善大使**を通じて草の根環境保全活動を推進します。

**UNEP国際環境技術センター（IETC）**が実施する開発途上国等への環境上適正な技術（EST）の移転に関する支援及び環境保全技術に関する情報の収集・整備及び発信への協力等を継続するとともに、関係府県市等と協力して、同センターの円滑な業務の遂行を引き続き支援します。

また、UNEPアジア太平洋地域事務所（ROAP）が実施する、**アジア太平洋環境開発フォーラム（APFED）**の持続可能な開発のためのショーケースプロジェクトを支援します。

#### ③ その他

「クリーンな環境のための北九州イニシアティ

ブ」の活動については、国連アジア太平洋経済社会委員会（ESCAP）及び**地球環境戦略研究機関（IGES）**等に協力し、推進していきます。

##### (イ) 世界気象機関（WMO）における取組

**WMO**が実施する地球環境保全のための取組について、アジア太平洋地域を始めとする各国の気象機関等と協力して推進します。また、2009年（平成21年）10月にスイス・ジュネーブで予定される第3回世界気候会議（WCC-3）の開催に向けた活動に積極的に参画・貢献します。

##### (ウ) 経済協力開発機構（OECD）

「**OECD21世紀最初の10年の環境戦略**」の更なる実施のため、今後とも**OECD**の環境分野における活動に積極的に参画・貢献します。

##### (エ) 世界貿易機関（WTO）等における取組

自由貿易の推進と環境保全の両立を図っていくよう、WTOにおける議論に積極的に参加します。またWTOにおける多国間の貿易自由化に加え、最近取組が進んでいる二国間の経済連携協定等の推進に当たっても、貿易を始めとする国際経済活動と環境保全との相互支持性を向上させるための具体的取組を進めます。

##### (オ) 主要国首脳会議（G8サミット）における取組

2008年（平成20年）7月の北海道洞爺湖サミットでは、環境・気候変動問題は主要議題の一つとして取り上げられる予定です。これに向け、5月に神戸でG8環境大臣会合を開催し、「気候変動」「生物多様性」及び「3R」の3分野を中心に議論するなど、議長国として積極的に貢献していきます。

##### (カ) アジア太平洋地域における取組

2008年開催予定の第1回東アジア首脳会議（EAS）環境大臣会合に向けて、東アジアにおけ



る「持続可能社会」の実現に向けた日本の環境協力イニシアティブのフォローアップを積極的に進めるとともに、第7回東南アジア諸国連合（ASEAN）+3（日中韓）環境大臣会合に向けて、引き続きアジア地域の環境協力における主導的役割を果たします。

アジア太平洋環境会議（エコアジア）を開催するとともに、APFED第IIフェーズの活動を積極的に支援し、アジア太平洋地域の持続可能な開発に向けた取組を推進します。日中韓三カ国環境大臣会合（TEMM）については、平成20年度に韓国で開催される第10回会合の成功に貢献していきます。また、北東アジア準地域環境協力プログラム（NEASPEC）等への積極的な参加を通じ、北東アジア地域、さらには地球規模の環境保全に関する政策対話の強化に努めます。

アジア太平洋地球変動研究ネットワーク（APN）の枠組みを活用し、地域内の研究活動等への支援を積極的に行います。

地球温暖化アジア太平洋地域セミナーを今後とも開催するとともに、東アジア酸性雨モニタリングネットワーク（EANET）を推進します。

黄砂については、中国、韓国、モンゴル等の関係各国や国際機関との連携を強化しつつ、国際的なプロジェクト等を推進していきます。

アジア水環境パートナーシップ（WEPA）事業を推進するため、関係各国と連携し、WEPA国際フォーラム等による人材育成、ネットワークの形成支援を行います。また、その過程で得られた有益な情報等を収集・整理し、WEPAデータベースを充実させます。

2008年（平成20年）3月に開催された第3回「アジアEST地域フォーラム」における議論を踏まえ、今後とも他の参加国とも協働しながら、国際連合地域開発センター（UNCRD）とともに、アジア地域における環境にやさしい交通の実現をめざす取組を進めます。

#### （キ）世界的な問題解決に向けた国際連携の強化

国連水と衛生に関する諮問委員会等、水に関する国際会議への積極的な参加、2008年（平成20年）国際衛生年の着実な実施、国連持続可能な開発委員会第16会期（CSD16）への参加及びサラゴサ国際博覧会での催事の開催など、世界的な水問題の解決に向けて貢献します。

また、2009年（平成21年）3月にイスタンブール

で開催される第5回世界水フォーラムに合わせ、WEPA事業など我が国の水環境問題の取組等について情報発信を行います。

#### イ 二国間の枠組みによる連携

米国、ロシア、中国、韓国等との環境保護協力協定に基づく協力、米国、ドイツ等との科学技術協力協定に基づく共同研究・調査等、モンゴル、インド等との環境政策対話を進めます。

特に中国においては、水質汚濁防止に関する協力強化のため、低コストな分散型排水処理施設や浄化槽などの水管理技術に係る適用可能モデル事業を行い、現地にあった水環境管理体系を構築する日中水環境パートナーシップを推進します。

#### ウ 国際的な連携の確保に資する海外広報の推進

国際的に要望の高い行政資料の英語版、目的に応じた海外広報用資料などの作成・配布やインターネットを通じ、環境問題に対する取組につき積極的に海外広報を行います。

### （2）開発途上地域の環境の保全

環境分野の国際協力を引き続き重点的に実施します。日本の経験や技術をいかしつつ、コベネフィット・アプローチによる協力を進めるなど、途上国の環境分野における主体的な取組強化と対処能力向上を促し、持続可能な開発を支援します。

温暖化対策、酸性雨対策、オゾン層保護対策、砂漠化対策、国際河川流域環境管理、生物多様性保全、化学物質管理など、地球規模及び広域的問題の解決に対して、積極的に貢献します。その際、二国間協力と多国間協力の連携を強化し、環境モニタリング及びアセスメントの成果を活用しながら、プロジェクト形成機能の強化を図ります。

また、世界銀行、UNDP、UNEPなどの国際機関を通じた協力や他のドナー国との連携を進めます。

### （3）国際協力の円滑な実施のための国内基盤の整備

開発途上国に移転可能な技術、国内に蓄積されている経験等各種情報を収集・整理し、円滑な技術移転のための基盤整備を進めるとともに、地球環境保全などに関する国際的な連携に資するため、島しょ国を中心とした諸外国の環境の状況や国際機関の環境保全戦略に関する情報収集に努めます。また、定年退職を迎える団塊世代の環境管

理技術を途上国において活用するための研修を行います。国民の理解と支持を得るため、環境省

ホームページを活用した広報等を積極的に行います。

## 2 調査研究、監視・観測等に係る国際的な連携の確保等

### (1) 戦略的な地球環境の調査研究・モニタリングの推進

「**全球地球観測システム（GEOSS）10年実施計画**」に基づき、**地球観測に関する政府間会合（GEO）**の執行委員会国、GEOの専門委員会である構造及びデータ委員会の共同議長国として、GEOSS構築に向けた取組に積極的に貢献します。また、「**地球観測の推進戦略**」に基づき、関係府省の連携の下、実施方針を策定し、地球観測を行います。

「**統合地球観測戦略（IGOS）パートナーシップ**」において、8つのテーマ（海洋、大気化学、炭素循環、水循環、陸域災害、沿岸／サンゴ礁、雪氷圏、陸域）の下、**全球海洋観測及び全球水循環観測等**が実施段階となっており、**熱帯降雨観測衛星（TRMM）**及び**米国地球観測衛星（Aqua）**の改良型高性能マイクロ波放射計（AMSR-E）等による観測データを活用し、積極的に国際的な観測・監視計画に貢献します。なお、IGOSは第4回地球観測サミット（2007年11月）において承認され、GEOSSに統合することとされています。

地球環境の監視・観測については、GAW計画を含む**WMO**の各種計画、WMO/ユネスコ政府間海洋学委員会（IOC）合同海洋・海上気象専門委員会（JCOMM）の活動、**全球気候観測システム（GCOS）**、**全球海洋観測システム（GOOS）**等の国際的な計画に参加・連携して実施します。

**温室効果ガス**などの観測・監視に関し、WMO温室効果ガス世界資料センターとして全世界の温室効果ガスのデータ収集・管理・提供業務を、WMO品質保証科学センターとしてアジア・南西太平洋地域における観測データの品質向上に関する業務を、更にWMO**全球大気監視較正センター**としてメタン等の観測基準（準器）の維持を図る業務を引き続き実施します。さらに、**黄砂**に関する情報及び**有害紫外線**に関する情報の発表を継続します。

気象の観測・監視に関し、WMOやGCOS等が推進する気候変動の監視等のための総合的な観測システムの運用・構築に積極的に参加するほか、世界各国からの地上気候観測データの入電数状況

や品質を監視するGCOS地上観測網監視センター（GSNMC）業務やアジア地域の気候観測データの改善を図るためのWMO関連の業務を各国気象局と連携して推進します。また、アジア太平洋気候センターを通じて、アジア太平洋地域各国の気象機関に対し基盤的な気候情報を引き続き提供するとともに、気候情報提供の改善や域内各国の人材育成への協力などを通じて、域内各国の気候情報業務の改善に協力していきます。

さらに、VLBI（超長基線電波干渉法）や、GPSによる国際共同事業に参画するとともに、**駿潮・絶対重力観測等**を組み合わせる地球規模の変動等の観測・研究を行います。

化学物質についても、東アジア地域における**残留性有機汚染物質（POPs）**の汚染実態の把握を目的としたモニタリングを、引き続き主導的役割を果たしつつ強力に推進します。

### (2) 国際的な各主体間のネットワークの充実、強化

APNの第2次戦略計画に基づいて、神戸市内のAPNセンターを中核として、地域内の研究活動等の支援を積極的に行います。特に、日本がヨハネスブルグ・サミットにおけるパートナーシップ・イニシアティブの一つとして提唱した「**持続可能な開発に向けた開発途上国の研究能力開発・向上プログラム（CAPaBLE）**」を着実に推進します。

また、GEOSS10年実施計画に基づき取り組んでいる、アジア太平洋地域の地球観測と能力開発ニーズに係る研究支援について、APNが貢献する方向性を探っていきます。

地球地図プロジェクトを主導し、各国と協力して、地球環境の現状を表す地球地図の提供を進めます。また、国際連合アジア太平洋地域地図会議の決議に基づき、アジア太平洋地域の各国と協力しつつ、引き続き基盤的地理空間情報の整備等を推進していきます。

また、2002年（平成14年）から2007年（平成19年）まで実施された**アジア太平洋環境イノベーション戦略プロジェクト（APEIS）**を受けて、

東アジアをリアルタイムでカバーできる温暖化影響観測ネットワーク網の構築によりアジアの環境影響評価を行うとともに、アジア太平洋環境経済

統合モデル（AIMモデル）を用いて、アジア各国（中国、インド等）が自ら将来の環境変化を予測するための能力開発に協力をしていきます。

### 3 国際協力の実施等に当たっての環境配慮

ODA 及びその他公的資金においては、国内外の取組の進展を考慮しながら、引き続き、必要に応じて環境配慮の方法及び方法等の充実を図るとともに、その実施体制の整備を図ります。なお、

平成20年10月にJICAとJBICの海外経済協力部門が統合され、新JICAが発足することから、JICAとJBICの環境社会配慮ガイドラインを一本化していく予定です。

### 4 地方公共団体や民間団体による活動の推進

開発途上国の自立的取組の促進のため、地方公共団体、民間団体、事業者などの役割を踏まえた多元的パートナーシップを形成しつつ、厚みのあるきめの細かい協力を推進します。

#### (1) 地方公共団体の活動

環境分野において豊富な経験と人材を有し、また独自に国際環境協力を実施している地方公共団体との連携を一層推進します。また、地方公共団体等が国際協力機構と連携して行う草の根技術協力事業の活用を進めます。

#### (2) 民間の活動

独自の環境保全に関する技術や活動形態を有する民間企業や、我が国及び開発途上国のNGO等の取組、また、草の根レベルの民間協力を支援するため、機構の地球環境基金、外務省の草の根・人間の安全保障無償資金協力、日本NGO支援無償資金協力、NGO事業補助金、JICAの草の根技術協力等の既存の支援策を引き続き活用するとともに、支援策の拡充・強化を図ります。





# 語句説明

## 【あ】 悪臭防止法

工場その他の事業場における事業活動に伴って発生する悪臭について必要な規制を行い、その他悪臭防止対策を推進することにより、生活環境を保全し、国民の健康の保護に資することを目的としたもの。同法では都道府県知事（指定都市、中核市、特例市及び特別区においてはその長）が規制地域の指定及び規制基準の設定を行うこととしている。また、平成12年5月に改正され、臭気測定業務従事者（臭気判定士）制度や事故時の措置について規定された。

## アジア森林パートナーシップ

アジアの持続可能な森林経営の促進を目的として、アジア・大洋州諸国や欧米諸国、国際機関、市民社会、民間セクター等との間での自発的な協力を促進するためのパートナーシップ。わが国とインドネシア政府が提唱し、2002年（平成14年）のヨハネスブルグサミットにおいて、タイプ2の取組（各国政府、国際機関、NGO等が自主的に参加する取組）として発足した。

## アジア太平洋環境イノベーション戦略プロジェクト

Asia-Pacific Environmental Innovation Strategy Project（アジア太平洋環境イノベーション戦略プロジェクト）。アジア太平洋地域の持続可能な開発に関する政策決定を支援するため、地域内研究機関と共同で、環境モニタリング及びモデリング等の科学的ツール、革新的な政策オプションの開発・提供を目的としている国際共同研究プロジェクト。

## アジア太平洋環境会議

アジア太平洋地域各国の環境大臣及び関係国際機関の代表等による自由な意見交換を行う場を提供することにより、この地域における環境分野での協力を推進し、持続可能な開発の実現に資することを目的として、1991年（平成3年）よりほぼ毎年日本で開催している。

## アジア太平洋環境開発フォーラム

アジア太平洋環境開発フォーラム。アジア太平洋地域にふさわしいより衡平で持続可能な開発のモデルを提示することを目的に、エコアジア2001において設立された有識者会議。2005年度（平成17年度）より第2段階目の活動（APFEDII）として、2004年（平成16年）12月に取りまとめられた提言を実施すべく取り組んでいる。

## アジア太平洋地球変動研究ネットワーク

アジア太平洋地球変動研究ネットワーク（APN = Asia-Pacific Network for Global Change Research）は、アジア太平洋地域における地球変動研究を推進し、科学研究と政策決定の連携を促進することを目的として1996年に発足した政府間ネットワークであり、現在21か国が参加している。

## アジェンダ21

21世紀に向け持続可能な開発を実現するために各国及び各国国際機関が実行すべき行動計画を具体的に規定するものとして、1992年6月にブラジルのリオ・デ・ジャネイロで開催された国際会議（通称：地球サミット）で採択。持続可能な開発を実現するための具体的な行動計画である「アジェンダ21」が合意された。大気、水、廃棄物などの具体的な問題についてのプログラムとともに、この行動を実践する主要グループの役割強化、財源などの実施手段のあり方が規定されている。

## 有明海及び八代海を再生するための特別措置に関する法律

国民的資産である有明海及び八代海を豊かな海として再生することを目的とする法律。両海域の再生に関する基本方針を定めるとともに、当該海域の環境の保全及び改善並びに水産資源の回復等による漁業の振興に関し実施すべき施策に関する計画を策定し、その実施を促進するための特別の措置を講ずることを定めている。

## 【い】 イタイイタイ病

厚生省（当時）の公式見解によれば、「イタイイタイ病の本態はカドミウムの慢性中毒によりまず腎臓障害を生じ、次いで骨軟化症をきたし、これに妊娠、授乳、内分泌の変調および栄養としてのカルシウム等の不足などが誘因となって、イタイイタイ病という疾患を形成したものである。骨軟化症のため、容易に骨折がおこったり、そのため激しい痛みを患者が感じ、体型の変型をおこす。三井金属鉱山神岡工場の事業活動にもなって排出されたカドミウム等の重金属が神通川を汚染し、かつ流域の土壌汚染をひきおこし、食品濃縮の過程を経て人間に多量のカドミウムが摂取された結果、発病したもの」とされている。

## 一酸化炭素

燃料等の不完全燃焼により生じ、自動車が主な発生源とされている。

COは血液中のヘモグロビンと結合して酸素運搬機能を阻害する等の健康への影響のほか、温室効果のあるメタンの寿命を長くする。

## 一般環境大気測定局

一般環境大気の汚染状況を常時監視する測定局。

## 一般廃棄物

産業廃棄物以外の廃棄物。一般廃棄物はさらに「ごみ」と「し尿」に分類される。また、「ごみ」は商店、オフィス、レストラン等の事業活動によって生じた「事業系ごみ」と一般家庭の日常生活に伴って生じた「家庭ごみ」に分類される。

## 遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律

カルタヘナ議定書を国内で実施するために、使用形態に応じた遺伝子組換え生物等の使用等の規制、輸出入に関する手続等について定めた法律。平成15年6月に公布され、平成16年2月に施行。

## インターネット自然研究所

国民の自然環境に対する理解と関心を深めるため、親しみやすく、かつ実用的な自然環境情報を提供するホームページ。さまざまなIT（情報技術）を活用することにより、最新の自然情報の提供や環境教育・環境学習に役立つ豊富なコンテンツを分かりやすく提供している。（<http://www.sizenken.biodic.go.jp>）

## インベントリータスクフォース

温室効果ガスの排出・吸収量の算定の精度を高め、その方法を各国間で統一するため、科学的な立場から検討することを目的に、IPCC内に設置されたタスクフォース。平成11年7月にIGES内に、そのタスクフォースを支える技術支援ユニットが設置されており、わが国はその中核的機能を担っている。

## 【う】 ウォーム・ピズ

暖房時のオフィスの室温を20℃にした場合でも、ちょっとした工夫により「暖かく効率的に格好良く働くことができる」というイメージを分かりやすく表現した、秋冬の新しいビジネススタイルの愛称。重ね着をする、温かい食事を摂る、などがその工夫例。

## 【え】 エコアクション21

中小企業等においても容易に環境配慮の取組を進めることができるよう、環境マネジメントシステム、環境パフォーマンス評価及び環境報告をひとつに統合した環境配慮のツール。幅広い事業者に対して環境への取組を効果的・効率的に行うシステムを構築するとともに、環境への取組に関する目標を持ち、行動し、結果を取りまとめ、評価し、報告するための方法を提供している。平成16年4月に環境問題に関するグリーン購入の進展等の様々な新たな動きを踏まえて、その内容を全面的に改定した。

## エコアジア

「アジア太平洋環境会議」参照。

## エコタウン事業

先進的な環境調和型のまちづくりを推進することを目的として、平成9年度に創設された事業。具体的には、それぞれの地域の特性に応じて、都道府県又は政令指定都市が作成したプランについて環境省と経済産業省の共同承認を受けた場合、当該プランに基づき実施される事業について、総合的・多面的な支援を実施するもの。

## エコツーリズム

自然環境や歴史文化を対象とし、それらを体験し学ぶとともに、対象となる地域の自然環境や歴史文化の保全に責任を持つ観光のあり方。一般には1982年にIUCN（国際自然保護連合）が「第3回世界国立公園会議」で議題としてとりあげたのが始まりとされている。日本においてもエコツアーが数多く企画・実施されており、環境省では持続可能な社会の構築の手段としてエコツーリズムの推進に向けた取り組みを進めている。

## エコツーリズム推進法

エコツーリズムに関する施策を総合的かつ効果的に推進するため、エコツーリズムについての基本理念、政府による基本方針の策定、特定自然観光資源の保護に関する措置等を定める法律。平成20年4月1日施行。

## エコロジカル・ネットワーク

人と自然の共生を確保していくため、原生的な自然地域等の重要地域を核として、生態的なまとまりを考慮した上で、有機的に繋いだ生態系のネットワーク。ネットワークの形成により、野生生物の生息・生育空間の確保、人と自然とのふれあいの場の提供、

地球温暖化防止等多面的な機能が発揮されることが期待される。

### エコレールマーク

CO<sub>2</sub>排出量の少ない、環境にやさしい鉄道貨物輸送を活用して地球環境問題に積極的に取り組んでいる企業や商品であると認定された場合に、その商品や企業の広告等に表示されるマーク。

### エネルギーの使用の合理化に関する法律

化石燃料の使用の合理化及びそれによるエネルギーの使用の合理化を推進することにより、我が国のエネルギーセキュリティを確保するとともに、環境と調和した経済活動の確保を目指した法律である。2005年（平成17年）の京都議定書の発効を踏まえ、各分野におけるエネルギー使用の合理化を一層進めるため、主に、①熱と電気を区別して管理を求めていた工場・事業場において、熱と電気の一体的な管理を求め、②一定規模以上の輸送事業者及び荷主に対し、省エネ計画の策定及びエネルギー使用量等の報告を義務付け、③一定規模以上の住宅・建築物の新築・増改築、大規模修繕時等における省エネ措置の届出等を義務付けている。

### 【お】 オゾン層

地球を取り巻く大気中のオゾンの大部分は地上から約10～50km上空の成層圏に存在し、オゾン層と呼ばれている。太陽光に含まれる有害紫外線の大部分を吸収し、地球上の生物を保護する役割を果たす。

### オゾン層の保護のためのウィーン条約

オゾン層の保護のための国際的な対策の枠組みを定めた条約。国際的に協調して各国が適切な措置を講じ、オゾン層やオゾン層を破壊する物質に関する研究や組織的観測を進めること等を定めている。1985年（昭和60年）に採択され、我が国は1988年（昭和63年）に締結。

### オゾン層保護法

「特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律」参照。

### オゾンホール

南極域等の上空でオゾンの量が大きく減少した領域。南極域上空では、冬から春にかけて極めて低温な状態となり、極域成層圏雲と呼ばれる雲が生じる。成層圏に到達したCFC等由来の塩素や臭素は、この雲の粒子表面での反応で活性度の高い状態に変換され、春（9～11月）の太陽の光によってさらに分解された塩素原子や臭素原子が、触媒となって連鎖的にオゾン層を破壊する。

### オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書

国際的に協調してオゾン層保護対策を推進するため、オゾン層破壊物質の生産削減等の規制措置等を定めたもの。1987年（昭和62年）に採択され、我が国は1988年（昭和63年）に締結した。当初の予想以上にオゾン層破壊が進行していること等を背景として、これまで6度にわたり規制対象物質の追加や規制スケジュールの前倒し等、段階的に規制強化が行われている。

### オフロード法

「特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律」参照。

### 温室効果ガス

大気を構成する気体であって、赤外線を吸収し再放出する気体。京都議定書では、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン、パーフルオロカーボン、六ふっ化硫黄の6物質が温室効果ガスとして削減対象となっている。

### 温泉法

「温泉を保護し、温泉の採取等に伴い発生する可燃性天然ガスによる災害を防止し、及び温泉の利用の適正を図り、もって公共の福祉の増進に寄与すること」を目的として、昭和23年に制定。これは、貴重な自然資源である温泉の保護等を図るために、温泉を掘削、増掘しようとする場合又は動力を装置しようとする場合及び温泉の採取を業として行おうとする場合は都道府県知事の許可を、温泉を公共の浴用又は飲用に供しようとする場合は都道府県知事又は温泉法施行令で定める保健所設置市の市長等の許可を受けなければならないなどの必要な手続を定めるとともに、温泉の公共の利用増進のための地域指定等について規定している。

### 【か】

### 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律

船舶、海洋施設及び航空機から海洋に油、有害液体物質等及び廃棄物を排出すること、油、有害液体物質等及び廃棄物を海底下廃棄すること、船舶から大気中に排出ガスを放出すること並びに船舶及び海洋施設において油、有害液体物質等及び廃棄物を焼却することを規制すること等により、海洋汚染等の防止を図るための法律。

### 海洋汚染防止法

「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律」参照。

### 海洋地球研究船「みらい」

海洋研究開発機構が所有する世界最大級の海洋観測船。耐水性や航行性に優れ、気候変動や地球温暖化と関わりがあるとされる、熱・物質循環の解明などを主なミッションとする。全長128m、総トン数8,687トン。

### 外来種

国外や国内の他地域からある地域に人為的（意図的又は非意図的）に導入されることにより、本来の自然分布域を越えて生息又は生育することとなる生物種。このような外来種の中には、導入先の生態系、農林水産業や人の生命・身体へ著しい影響を生じさせるものがあるが、これらは自然状態では生じ得なかった影響を人為的にもたらすものとして問題となっており、特に侵略的な外来種といわれている。なお、外来生物法で規定する「外来生物」は、海外からわが国に導入されることによりその本来の生息地又は生育地の外に存することとなる生物を指す。

### 外来生物法

「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」参照。

### 科学技術連携施策群

各府省の縦割りの施策に横串を通す観点から、総合科学技術会議が行う、各府省の関連施策の不必要な重複を排除し連携を強化して研究を推進する体制。

### 化学品の分類及び表示に関する世界調和システム

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS)。化学品の危険有害性（ハザード）ごとの各国の分類基準及びラベルや安全データシートの内容を調和させ、世界的に統一したルールとして提供するもの。2003年7月に国際連合から勧告がなされ、日本を含め各国はこれを受けて、今後、化学品の分類や表示を適切に行っていくよう努力することが求められている。

### 化学物質審査規制法

「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律」参照。

### 化学物質アドバイザー

市民、企業、行政からの要請に応じて、中立的な立場で化学物質や化学物質による環境リスク、PRTR制度の仕組みに関する疑問に答えたり、関連する情報を提供することなどにより、化学物質に関するリスクコミュニケーションを推進するための専門的な能力を有する人材。平成15年4月より派遣を開始している。

### 化学物質と環境円卓会議

化学物質の環境リスクについて、国民的参加による取組を促進することを目的として、市民、産業、行政等から個人の立場で参加したメンバーによる化学物質の環境リスクに関する情報の共有及び相互理解を促進する場として、平成13年12月に設置され、定期的に開催されているもの。

### 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律

難分解性の性状を有し、かつ、人の健康を損なうおそれ又は動植物の生息若しくは生育に支障を及ぼすおそれがある化学物質による環境の汚染を防止するため、新規の化学物質の製造又は輸入に際し、事前にその化学物質が難分解性等の性状を有するかどうかを審査する制度を設けるとともに、その有する性状等に応じ、化学物質の製造、輸入、使用等について必要な規制を行うことを目的とする法律。

### 化学物質の内分泌かく乱作用

化学物質が、内分泌系に影響を及ぼすことにより、生体に障害や有害な影響を引き起こす外因性の作用。

### 化学物質の内分泌かく乱作用に関する環境省の今後の対応方針について－EXtEND 2005－

1998年（平成10年）に策定された「環境ホルモン戦略計画 SPEED'98」を改訂し、2005年（平成17年）3月、化学物質の内分泌かく乱作用に関して環境省としての新たな取り組み方針をまとめたもの。この方針では、1) 野生生物の観察、2) 環境中濃度の実態把握及びばく露の測定、3) 基盤的研究の推進、4) 影響評価、5) リスク評価、6) リスク管理、7) 情報提供とリスクコミュニケーション等の推進、という7つの柱に沿って、事業を実施していくことを示している。

### 化学物質排出把握管理促進法

「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」参照。



## 拡大生産者責任

EPR：Extended Producer Responsibility。生産者が、その生産した製品が使用され、廃棄された後においても、当該製品の適正なリサイクルや処分について物理的又は財政的に一定の責任を負うという考え方。具体的には、製品設計の工夫、製品の材質・成分表示、一定製品について廃棄等の後に生産者が引取りやリサイクルを実施すること等が含まれる。OECDでは2000年に加盟国政府に対するガイダンス・マニュアルを策定している。

## カスケード利用

リサイクルを行った場合には、通常その度に品質の劣化が起こる。このため、無理に元の製品から同じ製品にリサイクルせずに、品質劣化に応じて、より品質の悪い原材料でも許容できる製品に段階的にリサイクルを進めていくことで効率的なリサイクルを行うことをいう。紙について、コピー用紙、新聞紙、段ボールへと段階的に利用していくことがその例。なお、エネルギーについても、熱エネルギーを温度の高い方から順に、電気（照明・動力）、次いで蒸気（冷暖房）、さらに温水（給湯）といったかたちで有効利用することをエネルギーのカスケード利用という。

## 家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律（家畜排せつ物法）

畜産業を営む者による家畜排せつ物の管理に関し必要な事項を定めるとともに、家畜排せつ物の処理の高度化を図るための施設の整備を計画的に促進する措置を講ずることにより、家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進を図り、もって畜産業の健全な発展に資することを目的とする法律。

## 家畜排せつ物法

「家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律」参照。

## 家電リサイクル法

「特定家庭用機器再商品化法」参照。

## 花粉観測システム（愛称：はなごさん）

花粉の飛散状況をリアルタイムで情報提供するシステム。（<http://kafun.taiki.go.jp/>）

## カルタヘナ議定書

正式名称「生物の多様性に関する条約のバイオセーフティに関するカルタヘナ議定書」。遺伝子組換え生物等の利用等による生物多様性保全等への影響を防止するために、特に国境を越える移動に焦点をあわせた国際的な枠組み。

## カルタヘナ法

「遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律」参照。

## 環境影響評価

環境に大きな影響を及ぼすおそれがある事業について、その事業の実施に当たり、あらかじめその事業の環境への影響を調査、予測、評価し、その結果に基づき、その事業について適正な環境配慮を行うこと。わが国においては、環境影響評価法等に基づき、道路やダム、鉄道、発電所などを対象にして、地域住民や専門家や環境担当行政機関が関与しつつ手続が実施されている。

## 環境会計

企業等が、社会との良好な関係を保ちつつ環境保全への取組を効率的かつ効果的に推進していくことを目的として、事業活動における環境保全のためのコストとその活動により得られた効果を認識し、可能な限り定量的（貨幣単位又は物量単位）に測定する仕組み。この中でも、企業の廃棄物削減と生産性向上に着目したものをマテリアルフロウコスト会計という。

## 環境カウンセラー

環境保全に関する専門的知識や豊富な経験を有し、環境省の実施する審査に合格し、その知識や経験をもとに市民や事業者等の環境保全活動に対して助言等を行うことのできる人材。

## 環境技術実証事業

既に適用可能な段階にありながら、普及が進んでいない先進的環境技術の環境保全効果等を、第三者が客観的に実証する事業。

## 環境技術実証モデル事業

既に適用可能な段階にありながら、普及が進んでいない先進的環境技術の環境保全効果等を、第三者が客観的に実証する事業であり、平成15年度より試行的に実施。

## 環境基本計画

環境基本法第15条に基づき、政府全体の環境保全施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、総合的かつ長期的な施策の大綱な

どを定める計画である。平成6年に第1次計画、平成12年に第2次計画、平成18年に第3次計画が閣議決定された。

## 環境基本法

環境の保全について、基本理念を定め、並びに国、地方公共団体、事業者及び国民の責務を明らかにするとともに、環境の保全に関する施策の基本となる事項を定めることにより、環境の保全に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、もって現在及び将来の国民の健康で文化的な生活の確保に寄与するとともに人類の福祉に貢献することを目的としている。

## 環境国際行動計画

1972年にスウェーデンのストックホルムで開催された国連人間環境会議で採択された「人間環境宣言」を達成するための具体的な行動方針を示した行動計画（勧告）。国連環境計画（UNEP）はこの行動計画（勧告）を受けて発足した。

## 環境情報の提供の促進等による特定事業者等の環境に配慮した事業活動の促進に関する法律

事業者の自主的な環境配慮の取組を促進することをねらいとして、環境報告書の普及促進と信頼性向上のための制度的枠組みの整備や一定の公的法人（特定事業者）に対する環境報告書の作成・公表の義務付け等について規定。平成17年4月1日より施行。

## 環境と開発に関する国際連合会議

1992年6月、ブラジルのリオデジャネイロで開催された国連の会議（通称：地球サミット）。同会議では、温暖化防止のための気候変動枠組み条約等への署名がはじまるとともに環境と開発に関するリオ宣言、アジェンダ21等が合意された。

## 環境と開発に関するリオデジャネイロ宣言

1992年6月、ブラジルのリオデジャネイロで開催された環境と開発に関する国際連合会議で採択された宣言。持続可能な開発に関する人類の権利、自然との調和、現在と将来の世代に公平な開発等を規定している。

## 環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律

持続可能な社会を構築する上で国民、民間団体等が行う環境保全活動並びにその促進のための環境保全の意欲の増進及び環境教育が重要であることにかんがみ、環境保全活動、環境保全の意欲の増進及び環境教育について、基本理念を定め、並びに国民、民間団体等、国及び地方公共団体の責務を明らかにするとともに、基本方針の策定その他の環境保全の意欲の増進及び環境教育の推進に必要な事項を定める法律。

## 環境配慮契約

「グリーン契約」参照。

## 環境配慮契約法

「国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する法律」参照。

## 環境配慮設計

DfE：Design for Environment。分解が容易である、リサイクルしやすいよう単一素材を使用するなど製品等の設計段階において環境配慮を行うための手法のこと。環境適合設計や、エコ・デザインともいう。

## 環境配慮促進法

「環境情報の提供の促進等による特定事業者等の環境に配慮した事業活動の促進に関する法律」参照。

## 環境報告書

名称の如何を問わず、事業者が、事業活動に係る環境配慮の方針、計画、取組の体制、状況や製品等に係る環境配慮の状況等の事業活動に係る環境配慮等の状況を記載した文書。

## 環境報告ガイドライン

環境報告書にかかる国内外の最新の動向を踏まえ、その望ましいと思われる方向及び内容を取りまとめ、環境報告書を作成・公表しようとする事業者、既に環境報告書を作成・公表している事業者に対し、実務的な手引きとなるよう環境省が作成したもの。

## 環境放射線等モニタリングデータ公開システム

放射性物質などのデータを専用のホームページで情報提供するシステム。（<http://housyasen.taiki.go.jp/>）

## 環境保護に関する南極条約議定書

国際的に高い価値が認められている南極地域（南緯60度以南の地域）の環境及びそれに依存する生態系の保護を目的としている議定書。議定書は、本文及び5つの附属書で構成されており、各附属書において、環境影響評価の実施、動植物相の保護、廃棄物

の処分及び管理、海洋汚染の防止並びに特定保護地区の保護及び管理が規定されている。1991年（平成3年）に採択、1997年（平成9年）に受諾。議定書本文及び附属書I～IVについては1998年（平成10年）に、附属書Vについては2002年（平成14年）に発効。

### 環境マネジメント

事業者が自主的に環境保全に関する取組を進めるに当たり、環境に関する方針や目標等を自ら設定し、これらの達成に向けて取り組んでいくこと。

### 環境ラベル（環境ラベリング）

製品の環境側面に関する情報を提供するものであり、1)「エコマーク」など第三者が一定の基準に基づいて環境保全に資する製品を認定するもの、2)事業者が自らの製品の環境情報を自己主張するもの、3)ライフサイクルアセスメント（LCA）を基礎に製品の環境情報を定量的に表示するもの等がある。

### 環境リスク

人の活動によって環境に加えらるる負荷が環境中の経路を通じ、環境の保全上の支障を生じさせるおそれ（人の健康や生態系に影響を及ぼす可能性）。

### 環境リスク評価

環境リスクの大きさを判定すること。化学物質であれば、人の健康及び生態系に対する有害性を特定し、用量（濃度）-反応（影響）関係を整理する（有害性評価）とともに、人及び生態系に対する化学物質の環境経路のばく露量を見積もり（ばく露評価）、両者の結果を比較考慮することによってリスクの程度を判定する。これには、まず多数の化学物質の中から相対的に環境リスクが高そうな物質をスクリーニングするための「初期評価」と、次の段階で化学物質の有害性及びばく露に関する知見を充実させて評価を行い、環境リスクの管理方針などを検討するための「詳細評価」がある。

### 環境ロードプライシング

有料道路の料金に格差を設け、住宅地域に集中した交通を環境影響の少ない地域に誘導することを目的とした施策。

### 環境JIS

環境・資源保全に関するJIS（日本工業規格）。3R対策、設計・生産段階での環境配慮、地球温暖化対策、有害化学物質対策、環境汚染対策などの推進に利用するJISを指す。

### 官民連携既存化学物質安全性情報収集・発信プログラム

産業界と国が連携して、既存化学物質の安全性情報（物理化学的性状、人への毒性、生態毒性等）の収集を加速化し、化学物質の安全性について広く国民に情報発信することを目的に、平成17年6月から開始したプログラム。

### 【き】

#### 企業の社会的責任（CSR）

Corporate Social Responsibility。企業は社会的な存在であり、自社の利益、経済合理性を追求するだけでなく、ステークホルダー（利害関係者）全体の利益を考えて行動するべきであるとの考え方であり、行動法令の遵守、環境保護、人権擁護、消費者保護などの社会的側面にも責任を有するという考え方。

### 危険・有害物質汚染事件に関する議定書

正式名称は、「2000年の危険物質及び有害物質による汚染事件に係る準備、対応及び協力に関する議定書」。2000年（平成12年）に採択、2007年（平成19年）に発効し、日本も同年に加入。危険物質及び有害物質による海洋の汚染事故に対応するための国際協力体制の整備等を目的としている。

### 気候変動に関する国際連合枠組条約

一般的に気候変動枠組条約と呼ばれる。地球温暖化防止に関する取組を国際的に協調して行っていくため1992年（平成4年）5月に採択され、1994年（平成6年）3月に発効した。本条約は、気候系に対して危険な人為的影響を及ぼすこととならない水準において、大気中の温室効果ガス濃度を安定化することをその究極的な目的とし、締約国に温室効果ガスの排出・吸収目録の作成、地球温暖化対策のための国家計画の策定とその実施等の各種の義務を課している。

### 気候変動に関する政府間パネル

1988年（昭和63年）に、国連環境計画（UNEP）と世界気象機関（WMO）により設立。地球温暖化に関する科学的・技術的・社会経済的な評価を行い、得られた知見を政策決定者を始め広く一般に利用してもらうことを任務とする。5～6年ごとに地球温暖化について網羅的に評価した評価報告書を発表するとともに、適宜、特別報告書や技術報告書、方法論報告書を発表している。

### 揮発性有機化合物

トルエン、キシレン等の揮発性を有する有機化合物の総称であり、塗料、インキ、溶剤（シンナー等）などに含まれるほかガソリンなどの成分になっているものもある。

### 京都イニシアティブ

1997年12月に、気候変動枠組条約第3回締約国会議（COP3）の議長国として、ODAを中心とした途上国への支援を一層強化するために、我が国が発表した温暖化対策途上国支援策。（1）「人づくり」への協力（2）最優遇条件による円借款（3）我が国の技術・経験（ノウハウ）の活用・移転の3つの柱からなる。

### 共同実施

Joint Implementation（JI）。京都議定書による京都メカニズムの一種類（第6条）。先進国同士が温室効果ガスの排出削減・吸収増進事業を共同で行い、その結果生じた削減量・吸収量を投資国が自国の削減目標達成のために利用できる制度。

### 京都議定書

1997年12月に京都で開催された気候変動枠組条約第3回締約国会議（COP3）において採択された議定書。先進各国の温室効果ガスの排出量について法的拘束力のある数値目標が決定されるとともに、排出量取引、共同実施、クリーン開発メカニズムなどの新たな仕組みが合意された。2005年2月に発効。

### 京都議定書締約国会合

京都議定書締約国会合（COP/MOP）は、気候変動枠組条約締約国会議が議定書の締約国会合として開催される場合の呼称。このとき、条約の締約国であり議定書の締約国ではない国は、オブザーバーとして参加できる。

### 京都議定書目標達成計画

地球温暖化対策の推進に関する法律第8条に基づき、平成17年4月に閣議決定され、平成20年3月に改正された、京都議定書による我が国の6%削減約束を達成するために必要な対策・施策を盛り込んだ計画。

### 京都メカニズム

京都議定書において導入された、国際的に協調して数値目標を達成するための制度。国際排出量取引（International Emissions Trading）、2）共同実施（JI：Joint Implementation）、3）クリーン開発メカニズム（CDM：Clean Development Mechanism）の3種類がある。

### 業務用冷凍空調機器

業務用のエアコンディショナー並びに冷蔵機器及び冷凍機器（自動販売機を含む）。多くの場合、冷媒としてフロン類が充てんされているため、オゾン層保護及び地球温暖化防止の観点から、「特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律（フロン回収・破壊法）」により、機器の整備時及び廃棄時に、当該機器に充てんされているフロン類を適切に回収し、破壊処理すること等が義務付けられている。

### 【く】

#### 国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する法律

環境への負荷の少ない持続的発展が可能な社会を構築するため、国等の公的部門が契約をする際に、価格だけでなく、温室効果ガス等の排出等、環境への負荷をも考慮すること等を目的としている。平成19年11月22日施行。

### クールアース50

平成19年5月24日、安倍内閣総理大臣（当時）により、地球温暖化問題について提案された①「世界全体の排出量を現状に比して2050年までに半減する」、②「2013年以降の温暖化対策の国際的な枠組みの構築に向けた3原則の提唱」及び③「我が国として京都議定書の目標達成を確実にするため、国民運動を展開するという取組」の3つの柱からなる戦略。①の柱については、更にその実現に向けての「革新的技術」とそれを中核とする「低炭素社会づくり」という長期ビジョンを提唱している。また、②の柱に係る3原則として、「主要排出国が全て参加し、京都議定書を超え、世界全体での排出削減につながる」と、「各国の事情に配慮した柔軟かつ多様性のある枠組みとすること」及び「省エネなどの技術を活かし、環境保全と経済発展とを両立すること」が提唱されている。

### クール・ビズ

冷房時のオフィスの室温を28℃にした場合でも、「涼しく効率的に格好良く働くことができる」というイメージを分かりやすく表現した、夏の新しいビジネススタイルの愛称。「ノーネクタイ・ノー上着」スタイルがその代表。



## 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律

環境への負荷の少ない持続的発展が可能な社会を構築するため、国等の公的部門が契約をする際に、価格だけでなく、温室効果ガス等の排出等、環境への負荷をも考慮すること等を目的としている。平成19年11月22日施行。

## グリーン・ツーリズム

農山漁村地域において自然・文化、農林漁業とのふれ合いや人々との交流を楽しむ滞在型の余暇活動。

## クリーン開発メカニズム

Clean Development Mechanism (CDM)。京都議定書による京都メカニズムの一種類(第12条)。議定書の削減約束を達成するに当たって、先進国が、途上国において排出削減・植林事業を行い、その結果生じた削減量・吸収量を「認証された排出削減量(クレジット)」として事業に貢献した先進国等が獲得できる制度。途上国にとっては投資と技術移転がなされるメリットがある。

## グリーン契約(環境配慮契約)

製品やサービスを購入する際に、環境への負荷ができるだけ少なくなるようにする契約。

## グリーン購入

製品やサービスを購入する際に、その必要性を十分に考慮し、購入が必要な場合には、できる限り環境への負荷が少ないものを優先的に購入すること。

## グリーン購入法

「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」参照。

## グリーン電力証書

グリーン電力証書制度は、風力・太陽光・バイオマス等の再生可能エネルギーを変換して得られる電気(いわゆる「グリーン電力」)の導入を促進することを目的として、民間事業者等の自主的な取組により開始された。本制度では、グリーン電力の購入を希望する電力需要家は、電気を生成する際のCO<sub>2</sub>排出がない等の価値に対して一定のプレミアムを支払うことによって証書等の形で保有し、その事実を広く社会に向けて公表することができる。

## クリーンな環境のための北九州イニシアティブ

2000年(平成12年)9月の国連アジア太平洋経済社会委員会(ESCAP)環境大臣会議において採択された「クリーンな環境のための北九州イニシアティブ」等の効果的な実施に向けて2001年(平成13年)11月に発足したアジア太平洋地域の都市間ネットワーク。

## グリーン物流パートナーシップ会議

物流部門でのCO<sub>2</sub>の一層の削減を図るため、荷主企業と物流事業者の連携・協働(パートナーシップ)により、物流システムの改善に向けた施策の幅を広げ、中小企業を含めた裾野の広い取組拡大を図るため、平成17年4月に正式発足した会議体。荷主企業、物流事業者、地方公共団体、シンクタンク、有識者など2,800を越える会員登録がある(平成20年5月現在)。

## クリーン開発と気候に関するアジア太平洋パートナーシップ

2005年7月にアジア太平洋を中心に、クリーンで効率的な技術の開発・普及・移転を通じ、増大するエネルギー需要、エネルギー安全保障、気候変動問題などに対処するために設立された。参加国は、米国、カナダ、オーストラリア、中国、インド、日本、韓国の6カ国。参加国間のボランティアな官民パートナーシップを基本とし、気候変動枠組条約に整合的であり、また京都議定書を代替するものではなく、これを補完するものである。

## [け]

### 景観法

都市、農山漁村等における良好な景観の形成を図るため、良好な景観の形成に関する基本理念及び国等の責務を定めるとともに、景観計画の策定、景観計画区域、景観地区等における良好な景観の形成のための規制等所要の措置を講ずる日本で初めての景観についての総合的な法律。

## 経済協力開発機構

経済・社会分野において幅広く協力することを目的とした国際機関であり、現在30か国が加盟している。最高意思決定機関は理事会。

## 京阪神圏ゴミゼロ型都市推進協議会

都市再生本部で決定されたプロジェクトである「大都市圏におけるゴミゼロ型都市への再構築」を実現するため、平成14年7月に、都市再生本部事務局を事務局とし、京阪神圏の9府県市(滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、京都市、大阪市、神戸市)及び関係各省(農林水産省、経済産業省、国土交通省、

環境省)により設置された協議会。

## 健康項目

原則的に全公共用水域及び地下水につき一律に定められている、人の健康を保護する上で維持することが望ましい基準。

## 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律

一定規模以上の建設工事について、その受注者に対し、コンクリートや木材等の特定建設資材を分別解体等により現場で分別し、再資源化等を行うことを義務付けるとともに、制度の適正かつ円滑な実施を確保するため、発注者による工事の事前届出制度、解体工事業者の登録制度などを設けている。

## 建設リサイクル推進計画2002

国土交通省における建設リサイクルの推進に向けた基本的考え方、目標、具体的施策を内容とする計画として策定。目標年度は平成17年度。

## 建築物地下水の採取の規制に関する法律

地盤沈下の防止を図るため、特定の地域における、井戸による建築物用地下水の採取についての規制を定めたもの。平成19年3月現在、4都府県4地域が政令により指定されている。

## 建築物総合環境性能評価システム(CASBEE)

産学官共同で開発された、住宅・建築物の居住性(室内環境)の向上と地球環境への負荷の低減等を、総合的な環境性能として一体的に評価を行い、評価結果を分かり易い指標として示す評価システム。

## [こ]

### 広域臨海環境整備センター法

昭和56年法律第76号。廃棄物の広域的処理が必要な区域において、海面埋立てによる広域処理場の建設、管理等の業務を行う法人の設立手続等を定める。本法に基づき、現在、近畿圏の2府4県を処理対象区域とする「大阪湾フェニックス計画」が推進されている。

## 公園管理団体

民間団体や市民による自発的な自然風景地の保護及び管理の一層の推進を図る観点から、一定の能力を有する公益法人又はNPO法人等であって、国立公園にあっては環境大臣が、国定公園にあっては都道府県知事が指定する団体。風景地保護協定に基づく風景地の管理や公園内の利用に供する施設の管理等を行う。

## 公園計画

国立公園又は国定公園の保護と利用を適正に行うために、公園ごとに定める計画。「規制計画」と「施設計画」に大別され、この計画に基づき、公園内の規制の強弱、施設の種類や配置が定められる。

## 公害健康被害の補償等に関する法律

公害健康被害者の迅速かつ公正な保護を図るため、公害健康被害補償法が昭和49年9月1日から施行された。本制度は、民事上の損害賠償責任を踏まえ、汚染物質の排出原因者の費用負担により、公害健康被害者に対する補償給付を行うもの。制度の対象となる疾病は、気管支ぜん息等のような原因物質と疾病との間に特異的な関係のない疾病(大気汚染が著しく、その影響による気管支ぜん息等の疾病が多発している地域を第一種地域として指定)並びに水俣病、イタイイタイ病及び慢性砒素中毒症のような原因物質と疾病との間に特異的な関係がある疾病(環境汚染が著しく、その影響による特異的疾患が多発している地域を第二種地域として指定)の2種類がある。このうち第一種地域については、大気汚染の態様の変化を踏まえて見直しが行われ、昭和61年10月に出された中央公害対策審議会答申「公害健康被害補償法第一種地域のあり方等について」に基づき、1)第一種地域の指定解除、2)既被認定者に関する補償給付等の継続、3)大気汚染の影響による健康被害を予防するための事業の実施、4)「公害健康被害の補償等に関する法律(公健法)」への法律名の改正等を内容とする制度改正が行われ、昭和63年3月から施行されている。

## 公害健康被害予防事業

昭和63年3月の公害健康被害補償法の改正法の施行により、新たに大気汚染の影響による健康被害を予防するため、独立行政法人環境再生保全機構(以下「機構」という。)に置かれた公害健康被害予防基金の運用益により、機構が直接行う事業(1)調査研究、2)知識の普及、3)研修)と、機構の助成を受けて地方公共団体等が旧第一種地域等を対象として行う事業(1)計画作成、2)健康相談、3)健康診査、4)機能訓練、5)施設等整備、6)施設等整備助成)。

## 公害防止計画

環境基本法第17条の規定に基づく法定計画で、現に公害が著し



い地域等において、環境大臣の策定指示により関係都道府県知事が作成し、環境大臣により同意される公害の防止を目的とした地域計画。

#### 公害防止事業費事業者負担法

公害防止事業に要する費用の事業者負担に関し、公害防止事業の範囲、事業者の負担の対象となる費用の範囲、各事業者に負担させる額の算定その他必要な事項を定めたもの。

#### 光化学オキシダント

工場・事業場や自動車から排出される窒素酸化物（NO<sub>x</sub>）や揮発性有機化合物（VOC）などが太陽光線を受けて光化学反応を起こすことにより生成されるオゾンなどの総称で、いわゆる光化学スモッグの原因となっている物質。強い酸化力を持ち、高濃度では眼やのどへの刺激や呼吸器に影響を及ぼすおそれがあり、農作物などにも影響を与える。

#### 公共車両優先システム

PTPS（Public Transportation Priority System）。バス専用・優先レーンの設定等の交通規制を行うとともに、バスがなるべく停止しないように進行方向の信号を優先的に青にすること等により、バスの定時運行と利便性向上を図るシステム。

#### 工業用水法

工業の健全な発達と地盤沈下防止を図るため、特定の地域における、井戸による工業用地下水の採取についての規制を定めたもの。平成18年3月現在、10都府県17地域が政令により指定されている。

#### 公共用飛行場周辺における航空機騒音による障害の防止等に関する法律

国土交通大臣が設置する公共用飛行場のうち騒音等による障害が著しいと認めて指定した特定飛行場及び成田国際空港について、騒音の程度に応じて区域指定を行い、区域ごとに行う対策を定めている。また、周辺が市街化しているため、計画的な整備が必要な空港については周辺整備空港と指定し、空港周辺整備機構が当該空港に係る騒音対策事業の実施主体となることを規定している。最近では、平成14年に一部改正を行い、平成15年10月より空港周辺整備機構を独立行政法人化した。

#### 航空機騒音・新幹線鉄道騒音に係る環境基準

航空機騒音に係る環境基準は、告示により、WECPNL（加重等価平均感覚騒音レベル Weighted Equivalent Continuous Perceived Noise Level）の値をもとに居住の用に供される地域については70以下、それ以外の地域であって通常の生活を保全する必要がある地域については75以下にすることとされている。新幹線騒音に係る環境基準は、主として居住の用に供される地域は70デシベル以下、商工業の用に供される地域等は75デシベル以下とすることとされている。

#### 公健法

「公害健康被害の補償等に関する法律」参照。

#### 交通公害低減システム

EPMS（Environmental Protection Management System）。大気汚染状況や気象状況を考慮した交通情報提供や信号制御を行うことにより、排気ガス等道路交通に起因する公害を低減するとともに、自動車からの二酸化炭素排出を抑制することにより、地球温暖化を防止し、もって環境の保護を図るシステム。

#### 交通需要マネジメント

TDM（Transportation Demand Management）。都市又は地域レベルの交通需要の時間的・空間的集中を緩和するため、時間の変更、経路の変更、手段の変更、自動車の効率的利用、発生源の調整等により、交通需要量を調整（＝交通行動の調整）する手法。

#### 高度道路交通システム

ITS（Intelligent Transport Systems）。道路交通の安全性、輸送効率、快適性の向上等を目的に、最先端の情報通信技術等を用いて、人と道路と車両とを一体のシステムとして構築する道路交通システムの総称。

#### 合流式下水道

汚水及び雨水を同一の管きよで排除し処理する方式。分流式下水道に比べ管路施設の建設が容易でコストも安い。古くから下水道が普及してきた大都市等において多く採用されているが、雨天時に公共用水域に流出する未処理下水により、水質汚濁上、公衆衛生上の問題が発生している。

#### 国際海事機関

国際貿易に従事する海運に影響のあるすべての種類の技術的事項に関する政府の規則及び慣行について、政府間の協力のための機

構となり、政府による差別的措置及び不必要な制限の除去を奨励し、海上の安全、能率的な船舶の運航、海洋汚染の防止に関し条約の作成、最も有効な措置の勧告等を行うことを目的としている。加盟国167か国、準加盟国3か国。

#### 国際協力機構

Japan International Cooperation Agency。開発途上地域等の経済及び社会の発展に寄与し、国際協力の促進に資することを目的とし、技術協力（ODA）等を行う。

#### 国際協力銀行

JBIC（Japan Bank for International Cooperation）。平成11年10月1日に日本輸出入銀行（JEXIM）と海外経済協力基金（OECF）が統合して発足。業務はJEXIMが行っていた輸出金融・輸入金融・投資金融・アントイドローン等と、OECFが行っていた政府開発援助（ODA）としての円借款等を、それぞれ「国際金融等業務」「海外経済協力業務」として継承。

なお、平成18年5月26日付けで成立した「簡素で効率的な政府を実現するための行政改革の推進に関する法律」（行政改革推進法）に基づき、国際協力銀行は2008年10月1日に、国際金融等業務が株式会社日本政策金融公庫の国際金融部門として継承され、海外経済協力業務が独立行政法人国際協力機構（JICA）に承継される予定。

#### 国際サンゴ礁イニシアティブ

日米が中心となり、平成7年に開始されたサンゴ礁保全と持続可能な利用に関する包括的な国際的な枠組み。地球規模でのサンゴ礁モニタリングの推進及び途上国の能力開発等を実施。わが国は、地域会合及びワークショップ等を開催することにより、その活動を推進している。

#### 国際化学物質管理戦略

化学物質管理について、関連する国際機関や諸外国が連携・協力して取り組むための中長期的な行動計画。2002年（平成14年）2月の第7回UNEP管理理事会特別会合において、検討に着手することが合意され、2006年（平成18年）2月の閣僚級会合で承認された。

#### 国際熱帯木材機関

「1983年国際熱帯木材協定（ITTA 1983）」に基づき1986年（昭和61年）に設立された国際機関。本部は横浜市に置かれており、60か国とECが加盟している。

#### 国際排出量取引

京都議定書による京都メカニズムの一種類（第17条）。議定書の削減約束を達成するに当たって、先進国同士が、温室効果ガスの排出枠の一部を取引することができる制度。

#### 国際貿易の対象となる特定の有害な化学物質及び駆除剤についての事前のかつ情報に基づく同意の手続に関するロッテルダム条約

先進国で使用が禁止又は厳しく制限されている特定の有害な化学物質が、開発途上国における不適正な使用・管理により、環境汚染や健康被害を引き起こしている事態に対処するために、締約国間での化学物質の輸出に当たって事前通報によって輸入国に注意喚起を行う制度や、化学物質の輸入に関する事前同意（PIC: Prior Informed Consent）手続等を定めた条約。1998年（平成10年）9月にロッテルダムにおいて採択され、2004年（平成16年）2月に発効した。日本は2004年（平成16年）6月に受諾。

#### 国際民間航空機関

1947年（昭和22年）に国際民間航空条約（シカゴ条約）に基づいて設立された国連の専門機関の一つである。国際民間航空の安全かつ秩序ある発展及び国際航空運送業務の健全かつ経済的な運営を図ることを目的とし、技術的問題、法律的問題等に関する各種の活動のほか、最近では経済的問題に関する活動も行っている。本部はモントリオールにあり、平成20年4月現在、190か国が加盟している（日本は昭和28年10月に加盟）。

#### 国土利用計画

国土利用計画法第4条の規定に基づき、第2条に示された国土利用の基本理念に則して、公共の福祉を優先させ、自然環境の保全を図りつつ、長期にわたって安定した均衡ある国土の利用を確保することを目的として策定されるものであり、国土の利用に関する行政上の諸計画の基本となるもの。

#### 国立水俣病総合研究センター

水俣病に関する総合的な調査及び研究並びに国内及び国外の情報収集、整備及び提供をつかさどることを目的に熊本県水俣市に設置。

## 国連アジア太平洋経済社会委員会 (ESCAP)

国連経済社会理事会の下部機構の地域委員会の1つとして、1947年(昭和22年)に前身の国連アジア極東経済委員会(ECAFE)が設立され、1974年(昭和49年)に現在の名称に改称し、アジア太平洋地域の経済・社会開発に関わる地域協力プロジェクト等を実施している。ESCAPアジア太平洋環境と開発に関する閣僚会議(MCED)は、ESCAP各国の環境大臣が一堂に会し、アジア太平洋地域の持続可能な開発の実現に向け意見交換を行う会議であり、5年に1回開催されている。

## 国連環境計画

1972年(昭和47年)にストックホルムで開催された国連人間環境会議の結果として設立された国連機関であり、本部はケニアのナイロビに置かれている。国連諸機関が行っている環境に関する諸活動の総合的調整管理及び国連諸機関が着手していない環境問題に対する国際協力の推進を目的としている。

## 国連持続可能な開発委員会

1992年(平成4年)6月にブラジルのリオデジャネイロで開催された「環境と開発に関する国連会議」(地球サミット)において設置が決まった国連組織。環境と経済の統合のための国際的な政策決定能力の促進やアジェンダ21の実施の進捗状況の審査を行うことを主な目的として、国連の経済社会理事会の下に設置されている。

## 国連持続可能な開発のための教育の10年

①2005年1月からの10年間で「国連持続可能な開発のための教育の10年」とし、②ユネスコにその国際実施計画を作成するよう要請し、③各国政府がその実施のための措置を国内の教育戦略及び行動計画に盛り込むよう呼びかけた第57回国連総会決議に基づき取組み。2005年9月にユネスコ執行委員会において国際実施計画が承認され、日本では、同年12月、関係省庁連絡会議を内閣官房の下に設置し、各方面から寄せられた意見等にも十分に配慮しつつ検討を進め、2006年3月、関係省庁連絡会議において、わが国における「国連持続可能な開発のための教育の10年」実施計画を定めた。

## 国連食糧農業機関

世界の人々の栄養及び生活水準の向上、食糧及び農産物の生産、流通の改善、並びに農村住民の生活条件の改善を通じた世界経済の発展及び人類の飢餓からの解放を目的として、1945年(昭和20年)に設立された国連の専門機関。2007年現在で、191か国及びECが加盟している。森林分野では、世界の森林の現況を取りまとめた「世界森林資源評価」の発刊や森林・林業関係フィールド・プロジェクトの実施、森林に関する情報の収集、分析、普及などの活動を行っている。

## 国連森林フォーラム

地球サミット以降、世界の持続可能な森林経営の推進を協議する場として国連に設置された、森林に関する政府間パネル(IPF)、森林に関する政府間フォーラム(IFF)を受けて、2001年に国連経済社会理事会(ECOSOC)の下に設置された機関。2007年までに7回の会合が開催され、2015年までに持続可能な森林経営と4つの世界目標を達成するための方策等を盛り込んだ文書が採択された。

## 国連人間環境会議

1972年、スウェーデンのストックホルムで開催された国連として環境問題全般について取り組んだ初めての会議。同会議において、人間環境宣言、環境国際行動計画が採択された。

## 国連水と衛生に関する諮問委員会

2004年(平成16年)3月、アナン国連事務総長が世界水の日のメッセージにおいて設置を発表した諮問組織。世界の水問題解決策の検討を目的としており、世界中のさまざまな分野から、関係経験者や国際機関の長を務めた有識者やNGOの代表など21名の委員で構成されている。

## 湖沼水質保全計画

湖沼水質保全特別措置法に基づき、特に緊要な対策が必要として環境大臣が指定した指定湖沼(現在、琵琶湖、霞ヶ浦等11湖沼)ごとに、関係都道府県知事が環境大臣の同意を得て策定する。COD(化学的酸素要求量)、総りん及び総窒素(排水規制対象湖沼のみ)について水質改善目標値を設定し、湖沼の水質保全に資する事業に関する方針、水質保全に資する事業に関する事、規制その他の措置に関する事等を定める。

## 湖沼水質保全特別措置法

湖沼は閉鎖性の水域であり、汚濁物質が蓄積しやすいため、水質汚濁防止法に基づく諸対策のみでは環境基準の達成が難しいことから、湖沼の水質保全を総合的に推進するために制定された。

## 国家ハロンマネジメント戦略

モントリオール議定書締約国会合の決定に基づき、日本におけるハロンの管理についての考え方、取組を取りまとめたもの。2000年(平成12年)7月に国連環境計画のオゾン事務局に提出した。

## 古都における歴史的風土の保存に関する特別措置法

日本固有の文化的資産として、今後も継承していくべき古都における歴史的風土を保存するため制定された。平成18年度末現在、本法が適用されている市町村は、京都市、奈良市、鎌倉市、天理市、橿原市、桜井市、斑鳩町、明日香村、逗子市及び大津市である。

## ゴミゼロ国際化行動計画

2005年に開催された3Rイニシアティブ閣僚会合で日本が発表した、3Rを通じた循環型社会の構築を国際的に推進するための日本の行動計画。

「ゴミゼロ国際化行動計画」は(1)ゴミゼロ社会を国内で実現し、その経験を世界へ発信(2)開発途上国のゴミゼロ化を支援(3)ゴミゼロ社会を世界へ広げるための国際協調を推進、を掲げている。

## ごみ発電

ごみ焼却時に発生する熱エネルギーをボイラーで回収し、蒸気を発生させてタービンを回して発電を行うもの。化石燃料の使用削減につながることから温暖化対策としても注目されている。国内のごみ発電能力は144百万kW(平成15年度)

## 【さ】

### サーマルリサイクル

「熱回収」参照。

### 再資源化施設

リユース・リサイクルを進めるための施設の総称。

### 最終処分場

廃棄物は、資源化または再利用される場合を除き、最終的には埋立処分又は海洋投入処分される。最終処分は埋立てが原則とされており、大部分が埋立てにより処分されている。最終処分を行う施設が最終処分場であり、ガラスくず等の安定型産業廃棄物のみを埋め立てることができる「安定型処分場」、有害な産業廃棄物を埋め立てるための「遮断型最終処分場」、前述の産業廃棄物以外の産業廃棄物を埋め立てる「管理型最終処分場」及び一般廃棄物最終処分場(「管理型最終処分場」と同様の構造)とに分類される。これらは埋め立てる廃棄物の性状によって異なる構造基準及び維持管理基準が定められている。

### 再使用(リユース)

いったん使用された製品や部品、容器等を再使用すること。具体的には、(1)あるユーザーから回収された使用済み機器等をそのまま、もしくは修理などを施した上で再び別のユーザーが利用する「製品リユース」、(2)製品を提供するための容器等を繰り返し使用する「リターナブル」、(3)ユーザーから回収された機器などから再使用可能な部品を選別し、そのまま、もしくは修理等を施した上で再度使用する「部品リユース」などがある。

### 再生利用

廃棄物等を原材料として再利用すること。効率的な再生利用のためには、同じ材質のものを大量に集める必要があり、特に自動車や家電製品といった多数の部品からなる複雑な製品では、材質の均一化や材質表示などの工夫が求められる。なお、再生利用のうち、廃棄物等を製品の材料としてそのまま利用することをマテリアルリサイクル(例:びんを砕いてカレットにした上で再度びんを製造する等)、化学的に処理して利用することをケミカルリサイクルという(例:ペットボトルを化学分解して再度ペットボトルにする等)。

### 里地里山

奥山自然地域と都市地域の間位置し、さまざまな人間の働きかけを通じて環境が形成されてきた地域であり、集落を取り巻く二次林と、それらと混在する農地、ため池、草原等で構成される地域概念。

### 砂漠化対処条約

正式名称は「深刻な干ばつ又は砂漠化に直面する国(特にアフリカの国)において砂漠化に対処するための国際連合条約」。1994年(平成6年)に採択され、1996年(平成8年)に発効した。わが国は、同条約を1998年(平成10年)に受諾した。砂漠化の影響を受ける締約国は砂漠化に対処するための行動計画を策定し実施すること、また、先進締約国は開発途上締約国のそのような取組を支援すること等が規定されている。約190か国が加盟している。



## 産業廃棄物

事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、燃えがら、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチックなど20種類の廃棄物をいう。大量に排出され、また、処理に特別な技術を要するものが多く、廃棄物処理法の排出者責任に基づきその適正な処理が図られる必要がある。

## 酸性雨

二酸化硫黄、窒素酸化物等の大気汚染物質は、大気中で硫酸、硝酸等に変化し、再び地上に戻ってくる（沈着）。それには2種類あり、一つは、雲を作っている水滴に溶け込んで雨や雪などの形で沈着する場合（「湿性沈着」と呼ばれる。）であり、他の一つは、ガスや粒子の形で沈着する場合（「乾性沈着」と呼ばれる。）である。当初はもっぱら酸性の強い（pHの低い）雨のこののみに関心が寄せられていた。しかし、現在ではより幅広く、「酸性雨」は湿性沈着及び乾性沈着を併せたものとしてとらえられている。（したがって、より科学的には「酸性沈着」という用語が使用される。）

## 残留性有機汚染物質

毒性、難分解性、生物蓄積性及び長距離移動性を有する物質で、POPs（Persistent Organic Pollutants）と呼ばれる。現在、12物質（アルドリン、ディルドリン、エンドリン、ヘプタクロル、クロルデン、マイレックス、トキサフェン、ヘキサクロロベンゼン、PCB、DDT、ダイオキシン類）がPOPs条約（「残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約」参照）の対象となっている。

## 残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約

POPs（「残留性有機汚染物質」参照）の廃絶、削減等に国際的に取り組むため、2001年（平成13年）5月に採択され、2004年（平成16年）5月に発効。POPsの製造、使用の原則禁止及び原則制限、非意図的生成物質の排出削減、POPsを含む在庫・廃棄物の適正管理及び処理、これらの対策に関する国内実施計画の策定等を締約国に義務付けている。日本は、2002年（平成14年）8月に締結。

## [し]

### G8環境大臣会合

主要国首脳会議（G8サミット）に先立ち、G8と欧州委員会の環境担当閣僚が一堂に会し、主な環境問題について意見交換を行う会議。1992年以来、ほぼ毎年1回、サミット議長国が主催して開かれている。

## 資源生産性

投入された資源をいかに効率的に使用して経済的付加価値を生み出しているかを測る指標で、循環型社会基本計画では、GDP（国内総生産）を天然資源等投入量（国内・輸入天然資源及び輸入製品の総量）で割ることによって算出している。天然資源等はその有限性や採取に伴う環境負荷が生じること、また、それらが最終的には廃棄物等となることから、より少ない投入量で効率的にGDPを生み出すよう、資源生産性の増加が望まれる。

## 資源の有効な利用の促進に関する法律

平成3年に制定された「再生資源の利用の促進に関する法律」の改正法として、平成12年に制定されたもの。①製品の環境配慮設計（軽量化等、解体の容易化等に配慮した設計）、②使用済製品の自主回収・リサイクル、③製造工程で生じる副産物のリデュース・リサイクル（事業所のゼロ・エミッション）といった3Rに関する様々な取組を促進することにより、循環経済システムの構築を目的とする。

## 資源有効利用促進法

「資源の有効な利用の促進に関する法律」参照。

## 指針値（環境中の有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針となる数値）

指針値は、環境基本法第16条に基づき定められる環境基準とは性格及び位置付けは異なるものの、人の健康に係る被害を未然に防止する観点から科学的知見を集積し、有害性評価に係るデータの科学的信頼性において制約がある場合も含めて、評価した結果として設定されたものであり、現に行われている大気モニタリングの評価に当たっての指標や事業者による排出抑制努力の指標としての機能を果たすことも期待されている。

## 自然環境保全基礎調査

全国的な観点からわが国における自然環境の現況及び改変状況を把握し、自然環境保全の施策を推進するための基礎資料を整備するために、環境省が昭和48年度より自然環境保全法第4条の規定に基づきおおむね5年ごとに実施している調査。一般に、「緑の国勢調査」と呼ばれ、陸域、陸水域、海域の各々の領域について調査項目を分類し国土全体の状況を調査している。調査結果は報告書及び地図等に取りまとめられた上公表されており、これらの

報告書等は、自然環境の基礎資料として、自然公園等の指定・計画をはじめとする自然保護行政のほか、環境影響評価等の各方面において活用されている。

## 自然環境保全法

自然環境を保全することが特に必要な区域等の適正な保全を総合的に推進することを目的とする法律。自然環境保全基本方針の策定、自然環境保全基礎調査の実施、すぐれた自然環境を有する地域を原生自然環境保全地域等として保全することなどを規定している。

## 自然公園法

優れた自然の風景地を保護するとともに、その利用の増進を図り、もって国民の保健、休養及び教化に資することを目的とする法律。同法に基づき、わが国を代表するに足る傑出した自然の風景地については国立公園、国立公園に準ずる優れた自然の風景地は国定公園、都道府県を代表する自然の風景地については都道府県立自然公園に指定されている。

## 自然再生推進法

自然再生に関する施策を総合的に推進するための法律。自然再生についての基本理念、実施者等の責務及び自然再生基本方針の策定その他の自然再生を推進するために必要な事項を定めている。

## 持続可能な開発に関する世界首脳会議

平成14年8月から9月にかけて、南アフリカのヨハネスブルグにおいて開催された会議。環境と開発に関する国際連合会議（通称：地球サミット）の合意をさらに着実に実施していくべき旨を再確認するとともに、各国政府による交渉と合意の成果として、持続可能な開発のための決意を新たにする「持続可能な開発に関するヨハネスブルグ宣言」と、各国、国際機関等に対し21世紀最初の包括的な行動指針を示す「実施計画」が採択された。

## 持続可能な開発に向けた開発途上国の研究能力開発・向上プログラム

Scientific Capacity Building and Enhancement for Sustainable Development in Developing Countries（持続可能な開発に向けた開発途上国の研究能力開発・向上プログラム）。アジア太平洋地域の途上国を対象に、地球温暖化に関する科学的能力の向上を目指す研究プログラム。APNの活動の一環として実施される。

## 自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法

自動車交通の集中等により、大気汚染防止法等の既存の施策のみによっては大気環境基準の確保が困難となっている地域において、自動車から排出されるNOx及びPMの総量を削減し、大気環境の改善を図ることを目的とした法律。現在、この法律に基づき、関東、関西及び中部の約250市区町村が対策地域として指定され、他の地域よりも厳しい特別の排出ガス規制（車種規制）が適用されている。

## 自動車税のグリーン化

排出ガス及び燃費性能のすぐれた環境負荷の小さい一定の自動車は税率を軽減し、新車新規登録から一定年数を経過した環境負荷の大きい自動車は税率を重くする特例措置。

## 自動車排出ガス測定局

自動車走行による排出物質に起因する大気汚染の考えられる交差点、道路及び道路端付近の大気を対象にした汚染状況を常時監視する測定局。

## 自動車リサイクル法

「使用済自動車の再資源化等に関する法律」参照。

## 自動車NOx・PM法

「自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法」参照。

## 自排局

「自動車排出ガス測定局」参照。

## 社会的責任投資（SRI）

SRI（Socially Responsible Investment）。従来からの株式投資の尺度である企業の収益力、成長性等の判断に加え、各企業の人的資源への配慮、環境への配慮、利害関係者への配慮などの取組を評価し、投資選定を行う投資行動。

## 臭化メチル

主に土壌くん蒸や農産物の検疫くん蒸に使用される。オゾン層破壊物質でありモントリオール議定書の削減規制対象物質である。



## 臭化メチルの不可欠用途を全廃するための国家管理戦略

モンテリオール議定書締結国会合の決定に基づき、日本における不可欠用途臭化メチルの削減に向けた考え方、取組を取りまとめたもの。2006年（平成18年）1月に国連環境計画にオゾン事務局に提出した。

## 重要生態系監視地域モニタリング推進事業

全国各地にモニタリングサイト（観測拠点）を設定し、様々なタイプの生態系を長期的にモニタリングしていく調査事業。基礎的なデータを継続的に収集することにより、各生物種の増加、減少、生態系の劣化等の兆候を早期に把握し、生物多様性保全のための適切な対策につなげていくことを目的としている。調査は、NPO・ボランティア・研究者等の多様な主体との連携により実施。本事業は、平成15年度より、平成19年度までの第1期には約1000箇所のサイトを設置した。第2期の平成20年度からは、本格調査を開始している。

## 首都圏ゴミゼロ型都市推進協議会

都市再生本部で決定されたプロジェクトである「大都市圏におけるゴミゼロ型都市への再構築」を実現するため、平成13年7月に、都市再生本部事務局を事務局とし、首都圏の8都県市（東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県、横浜市、川崎市、千葉市、さいたま市（平成15年4月に加入））及び関係各省（農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省）により設置された協議会。

## 種の保存法

「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」参照。

## シュレッダーダスト

廃自動車、廃家電製品等を破碎した後、比重の大きい鉄スクラップと非鉄金属スクラップを選別回収した後の、プラスチックやガラス、ゴムなど比重の小さいものからなる廃棄物。年間発生量は約100万t前後で推移している。深刻化する埋立処分場不足、有害物質の混入の他、鉄スクラップ相場などの経済影響を受けやすく、不法投棄や不適正処理につながりやすい。香川県豊島の不適正処理はその代表的なもの。

## 循環型社会形成推進基本計画

循環型社会形成推進基本法に基づき、政府全体の循環型社会の形成に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、循環型社会の形成に関する施策についての基本的な方針などを定める計画である。平成15年に第1次計画、平成20年に第2次計画が閣議決定・国会報告された。同計画は、循環型社会のイメージを明らかにするとともに、経済社会におけるものの流れ全体を把握する「物質フロー指標」等についての数値目標、国の取組、各主体の役割等を定めている。

## 循環型社会形成推進基本法

循環型社会の形成について基本原則、関係主体の責務を定めるとともに、循環型社会形成推進基本計画の策定その他循環型社会の形成に関する施策の基本となる事項などを規定した法律。

## 循環資源

循環型社会基本法で定義されたものであり、廃棄物等（無価値である廃棄物及び使用済製品等や副産物等有価のもの）のうち有用なものを指す。実態的には「廃棄物等」はすべて有用なものとしての可能性を持っていることから、廃棄物等と同等であるといえる。有価・無価という違いを越えて廃棄物等を一体的に捉え、その発生抑制と循環の利用（再利用、再生利用、熱回収）を推進するために考案された概念である。

## 循環型社会

大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会に代わるものとして提示された概念。循環型社会基本法では、第一に製品等が廃棄物等となることを抑制し、第二に排出された廃棄物等についてはできるだけ資源として適正に利用し、最後にどうしても利用できないものは適正に処分することが徹底されることにより実現される、「天然資源の消費が抑制され、環境への負荷ができる限り低減された社会」としている。また、循環型社会基本計画では、このアンケート結果を踏まえ、具体的な循環型社会のイメージを提示している。

## 循環利用率

循環型社会基本計画で採用した指標。同計画では循環利用率＝循環利用量／（循環利用量＋天然資源等投入量）（＝総物質投入量）としている。ここで、循環利用量とはリユース又はリサイクルされた量を指す。最終処分量を減らすために適正な循環利用が進むよう、原則的には増加が望まれる。

## 準絶滅危惧

存続基盤が脆弱な種。現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」として上位ランクに移行する要

素を有するもの。

## 省エネ型製品販売事業者評価制度

省エネルギー型製品の積極的な販売、省エネルギーに関する適切な情報提供を行っている家電等販売店を「省エネ型製品普及推進優良店」として、評価・公表し消費者へ広く情報提供していく制度。

## 省エネラベリング制度

2000年8月にJIS規格によって導入された表示制度で、家庭で使用される製品を中心に国の省エネルギー基準を達成しているかどうかをラベルに表示するもの。現在16機器が対象となっている。

## 使用済自動車の再資源化等に関する法律

自動車製造業者等を中心とした関係者に適切な役割分担を義務付けることにより、使用済自動車のリサイクル・適正処理を図るための法律。自動車製造業者・輸入業者に、自らが製造・輸入した自動車を使用済みになった場合に生じるシュレッダーダスト（破碎された後の最終残さ）等を引き取ってリサイクルする等の義務を課し、そのために必要な費用はリサイクル料金（再資源化預託金等）として自動車の所有者が原則新車販売時に負担する制度。解体業者などの関係事業者はすべて都道府県知事等の登録・許可を受けることが必要であり、各事業者間の使用済自動車の流通は一元的に情報管理される仕組みとなっている。

## 食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律

食品循環資源の再生利用並びに食品廃棄物等の発生抑制及び減量に関する基本的事項を定めるとともに、登録再生利用事業者制度等の食品循環資源の再生利用を促進するための措置を講ずることにより、食品に係る資源の有効利用及び食品廃棄物の排出抑制を図ることを目的として制定された。

## 新エネルギー

「新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法」において、「新エネルギー利用等」として規定されており、「技術的に実用化段階に達しつつあるが、経済性の面での制約から普及が十分でないもので、石油代替エネルギーの導入を図るために特に必要なもの」と定義されている。具体的には、太陽光発電、風力発電、バイオマス発電や、太陽熱、雪氷熱利用が該当する。

## 新交通管理システム

Universal Traffic Management System (UTMS)。光ビーコンを用いた個々の車両と交通管制システムとの双方向通信により、ドライバーに対してリアルタイムの交通情報を提供するとともに、交通の流れを積極的に管理し、「安全・快適にして環境にやさしい交通社会」の実現を目指すシステム。

## 新総合物流施策大綱

平成9年に策定された「総合物流施策大綱」策定以降の情勢変化等を踏まえ、各省庁の物流施策をまとめたもの。新大綱では、1)コストを含めて国際的に競争力のある水準の物流市場の構築、2)環境負荷を低減させる物流体系の構築と循環型社会への貢献という2つの目標の達成を目指すこととしている。

## 振動規制法

工場及び事業場における事業活動並びに建設工事に伴って発生する相当範囲にわたる振動について必要な規制を行なうとともに、道路交通振動に係る要請の措置を定めること等により、生活環境を保全し、国民の健康の保護に資することを目的としたもの。

## 森林原則声明

正式名称は「全てのタイプの森林の経営、保全及び持続可能な開発に関する世界的合意のための法的拘束力のない権威ある原則声明」。1992年（平成4年）の地球サミットで採択された森林に関する初めての世界的な合意文書。

## 【す】

### 水質汚濁に係る環境基準

水質保全行政の目標として、公共用水域及び地下水の水質について達成し維持することが望ましい基準を定めたもので、人の健康の保護に関する環境基準（健康項目）と生活環境の保全に関する環境基準（生活環境項目）の二つからなっている。

### 水質汚濁防止法

公共用水域及び地下水の水質の汚濁を防止し、国民の健康を保護するとともに生活環境の保全を図るため、事業場からの排水の規制・生活排水対策の推進・有害物質の地下浸透規制等が盛り込まれている。また、同法においては、閉鎖性水域に対して、汚濁負荷量を全体的に削減しようとする水質総量規制が導入されている。

## [せ]

### 生活環境項目

河川、湖沼、海域ごとに利用目的に応じた水域類型を設けてそれぞれ生活環境を保全する等の上で維持されることが望ましい基準値を定めている。

### 生態系ネットワーク

将来にわたって生物多様性が確保される国土を実現するためには、保全すべき自然環境や優れた自然条件を有している地域を核としてこれらを有機的につなぐことにより、生息・生育空間のつながりや適切な配置を確保する必要がある。このような生態系のつながり（ネットワーク）のこと。ネットワークの形成により、野生生物の生息・生育空間の確保の他、人と自然とのふれあいの場の提供、地球温暖化防止等多面的な機能が発揮されることが期待される。

### 政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の抑制等のため実行すべき措置について定める計画（政府の実行計画）

地球温暖化対策の推進に関する法律に基づき、平成14年7月19日に閣議決定し、17年4月28日に改訂。平成19年3月30日に新たな計画を閣議決定。庁舎等からの温室効果ガスの総排出量を平成13年度比で平成22年度から平成24年度までの総排出量の平均を少なくとも8%削減することを目標とすること等を定めている。

### 生物多様性情報クリアリングハウスメカニズム

日本全国の各所に分散している生物多様性に係る多数の情報の所在を横断的に検索・把握するための情報源情報の検索システム。生物多様性条約では、「第17条 情報の交換」、「第18条 科学技術協力」で情報交換の重要性を掲げており、これを基に締約国等でCHM構築を進めている。日本では、環境省自然環境局生物多様性センターがCHMのナショナル・フォーカル・ポイントとして生物多様性条約事務局に登録されている。

### 生物多様性条約

「生物の多様性に関する条約」参照。

### 生物の多様性に関する条約

生物の多様性に関する条約（平成5年条約9号）。生物の多様性の保全、その構成要素の持続可能な利用及び遺伝資源の利用から生ずる利益の公正かつ衡平な配分を目的とする。1992年（平成4年）に採択され、1993年（平成5年）12月に発効した。日本は1993年（平成5年）5月に締結した。条約に基づき生物多様性国家戦略を策定し、これに基づく各種施策を実施している。

### 世界気象機関

世界の気象事業の調和的発展を目標とした国際計画の推進・調整を行うため、世界気象機関条約（1950年発効）に基づき設立されたもので、国連の専門機関の一つである。わが国は1953年に加盟。

### 世界経済フォーラム

1971年に設立された非営利の公益団体。スイスのジュネーブに本拠を置き、法人会員制をとっており、1000近くの企業や団体が加盟。毎年1月頃政財界のリーダーが参加を得て、スイス・ダボス市において年次総会（通称：ダボス会議）を開催。同会議は、世界最大級のオピニオン発信の場として、国際世論への影響力は少なくない。

### 世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約

世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約（平成4年条約第7号）。文化遺産及び自然遺産を人類全体のための世界の遺産として損傷、破壊等の脅威から保護し、保存するための国際的な協力及び援助の体制を確立することを目的とする。1972年（昭和47年）に採択され、1975年（昭和50年）に発効した。わが国においては1992年（平成4年）に発効し、平成20年1月現在、11の文化遺産及び3つの自然遺産が登録されている。

### 絶滅危惧IA類

ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの。

### 絶滅危惧IB類

IA類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの。

### 絶滅危惧II類

絶滅の危険が増大している種。現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、近い将来「絶滅危惧I類」のランクに移行することが確実と考えられるもの。

### 絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律

絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存を図ることにより良好

な自然環境を保全することを目的とした法律。

### 瀬戸内海環境保全特別措置法

瀬戸内海の環境の保全を図ることを目的として、瀬戸内海の環境の保全上有効な施策の実施を推進するための瀬戸内海環境保全基本計画の策定、特定施設の設置の規制、富栄養化による被害の発生防止、自然海岸の保全、埋立ての基本方針等に関することを定めている。

### ゼロ・エミッション

ある産業の製造工程から出る廃棄物を別の産業の原料として利用することにより、廃棄物の排出（エミッション）をゼロにする循環型産業システムの構築を目指すもの。国連大学が提唱し、企業や自治体で取組が進んでいる。

### 全球降水観測（GPM）計画

人工衛星で高精度・高頻度な全球降水観測を行い、水循環のメカニズム解明に貢献するデータの取得や、気象予報精度の向上など実利用分野への貢献を目指す国際共同計画。

### 全球大気監視（GAW）計画

温室効果ガス、オゾン層、エアロゾル、酸性雨など地球環境に関わる大気成分について、地球規模で高精度に観測し、科学的な情報を提供することを目的に、世界気象機関（WMO）が1989年（平成元年）に開始した国際観測計画。

### 全球地球観測システム（GEOS）10年実施計画

既存及び将来の人工衛星や地上観測などの多様な観測システムが連携した世界全域を対象とした包括的な地球観測システムを2005年から10年間で構築する計画。同年2月の第3回地球観測サミットにおいて策定。

### 戦略的環境アセスメント

個別の事業の計画、実施に枠組みを与えることになる計画（上位計画）や政策の策定や実施に環境配慮を組み込むため、これらの策定等の段階において、環境への影響を把握・評価し、環境への配慮が十分に行われることを確保するための手続。

## [そ]

### 騒音規制措置

在日米軍の航空機騒音による住民の負担を軽減するため、厚木、横田、嘉手納及び普天間の各飛行場に関する騒音規制について日米間で合意している。具体的には、①22時から翌朝6時までの間の飛行等の活動は、運用上の必要性から緊要と認められたものに制限され、又は禁止されること、②夜間訓練飛行は、任務達成、練度維持のために必要な最小限に制限されること（厚木飛行場は記載無し）、③日曜の訓練飛行は最小限に抑えること、④18時から翌朝8時までの間は、原則としてジェット・エンジンのテストは実施しないこと（横田飛行場は、翌朝7時まで）、⑤人口稠密地域上空をできる限り避けること等の規制措置が定められている。

### 騒音規制法

工場及び事業場における事業活動並びに建設工事に伴って発生する相当範囲にわたる騒音について必要な規制を行なうとともに、自動車騒音に係る許容限度を定めること等により、生活環境を保全し、国民の健康の保護に資することを目的としたもの。

### 騒音に係る環境基準

騒音に係る環境上の条件について、生活環境を保全し、人の健康の保護に資する上で維持されることが望ましい基準で、地域の類型及び時間の区分ごとに指定される。航空機騒音、鉄道騒音及び建設作業騒音を除く一般騒音に適用される。

### 総合静脈物流拠点港

広域的なリサイクル施設の立地に対応し、循環資源の収集・輸送・処理の総合的な静脈物流拠点として、港湾管理者からの申請により国土交通省港湾局に指定された港湾。このリサイクルポートを核として、低廉で環境に優しい海上輸送により、そのネットワーク化を図り、総合的な静脈物流システムを構築する。

## [た]

### 第1回アジア・太平洋水サミット

2007年12月3日～4日に大分県別府市で開催された水に関する初めての首脳級会合。アジア・太平洋地域の36の国・地域（我が国を含む）が参加し、福田総理大臣を含む10の国・地域より首脳級が、約20ヶ国より閣僚級が、またユネスコやアジア開発銀行などの関係国際機関代表、国連「水と衛生に関する諮問委員会」議長のオランダ国皇太子殿下も参加し、全体規模で約300人の参加があった。



## ダイオキシン対策推進基本指針

平成11年3月に「ダイオキシン対策関係閣僚会議」において策定された国の総合的かつ計画的なダイオキシン対策の具体的な方向をとりまとめたもの（ダイオキシン類対策特別措置法の制定に伴い、11年9月改定）。この基本指針では、「今後4年以内に全国のダイオキシン類の排出総量を平成9年に比べ約9割削減する」との政策目標を導入するとともに、排出インベントリーの作成や測定分析体制の整備、廃棄物処理及びリサイクル対策の推進を定めている。

## ダイオキシン法

「ダイオキシン類対策特別措置法」参照。

## ダイオキシン類

ダイオキシン類対策特別措置法では、ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン(PCDD)とポリ塩化ジベンゾフラン(PCDF)に加え、同様の毒性を示すコプラナーポリ塩化ビフェニル(コプラナーPCB)と定義している。生殖、脳、免疫系などに対して生じ得る影響が懸念されており、研究が進められているが、日本において日常生活の中で摂取する量では、急性毒性や発がんのリスクが生じるレベルではないと考えられている。なお、これらの物質は炭素・水素・塩素を含むものが燃焼する工程などで意図せざるものとして生成される。

## ダイオキシン類対策特別措置法

平成11年7月に議員立法により制定されたダイオキシン類対策に係る法律。ダイオキシン類による環境汚染の防止や、その除去などを図り、国民の健康を保護することを目的に、施策の基本とすべき基準(耐容一日摂取量及び環境基準)の設定、排出ガス及び排水に関する規制、廃棄物処理に関する規制、汚染状況の調査、汚染土壌に係る措置、国の削減計画の策定などが定められている。

## 大気汚染物質広域監視システム(愛称:そらまめ君)

窒素酸化物や浮遊粒子状物質などの大気環境データをリアルタイムで収集・配信するシステム。(http://soramame.taiki.go.jp/)

## 大気汚染防止法

工場及び事業場における事業活動並びに建築物等の解体等に伴うばい煙、揮発性有機化合物及び粉じんの排出等を規制し、有害大気汚染物質対策の実施を推進し、並びに自動車排出ガスに係る許容限度を定めること等により、国民の健康を保護するとともに生活環境を保全し、並びに健康被害が生じた場合における事業者の損害賠償の責任について定めることにより、被害者の保護を図ることを目的としたもの。

## 耐容一日摂取量

Tolerable Daily Intake。生涯にわたって継続的に摂取したとしても健康に影響を及ぼすおそれがない1日当たりの摂取量。

## [ち]

### チーム・マイナス6%

京都議定書による我が国の温室効果ガス6%削減約束に向けて、国民一人ひとりがチームのように一丸となって地球温暖化防止に立ち向かうことをコンセプトに、平成17年4月から政府が推進している国民運動。

## 地域循環圏

地域の特性や循環資源の性質に応じて、最適な規模の循環を形成することが重要であり、地域で循環可能な資源はなるべく地域で循環させ、地域での循環が困難なものについては循環の環を広域化させていくという考え方。

## 地球温暖化対策の推進に関する法律

地球温暖化対策を推進するための法律。京都議定書目標達成計画の策定や、地域協議会の設置等の国民の取組を強化するための措置、温室効果ガスの多量排出者に温室効果ガスの排出量を算定して国に報告することを義務づけ、国が報告されたデータを集計・公表する「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度」等について定めたもの。

## 地球環境研究総合推進費

地球環境保全のための政策を科学的側面から支援することを目的として、研究課題を公募、審査により採択する競争的研究資金。地球温暖化研究をはじめ、オゾン層の破壊、越境汚染、広域的な生態系保全・再生、持続可能な社会・政策研究等、総合的に地球環境研究を推進している。

## 地球環境戦略研究機関

持続可能な開発のための革新的な政策手法の開発、環境対策の戦略を作成するための政策的・実践的研究を行っている。1998年(平成10年)に設立された。

## 地球環境ファシリティ

開発途上国等における地球環境保全への取組を促進するための主要な資金メカニズムの一つとして世界銀行、UNDP及びUNEPの協力により1991年(平成3年)に発足。

## 地球観測に関する政府間会合

「全球地球観測システム(GEOSS)10年実施計画」の推進のための国際的な組織。2005年(平成17年)2月の第3回地球観測サミットにおいて設置が決まったもの。本部はスイス(ジュネーブ)。日米欧を含む約72カ国と約52機関が参加。(平成19年11月現在)

## 地球シミュレータ

独立行政法人海洋研究開発機構が保有するスーパーコンピュータ。地球規模の気候や地殻の変動メカニズムをシミュレーションすることができる。

## 中間処理

収集したごみの焼却、下水汚泥の脱水、不燃ごみの破碎、選別などにより、できるだけごみの体積と重量を減らし、最終処分場に埋立て後も環境に悪影響を与えないように処理すること。さらに、鉄やアルミ、ガラスなど再資源として利用できるものを選別回収し、有効利用する役割もある。

## 中部圏ゴミゼロ型都市推進協議会

都市再生本部で決定されたプロジェクトである「大都市圏におけるゴミゼロ型都市への再構築」を実現するため、平成17年9月に、都市再生本部事務局を事務局とし、中部圏の7県市(長野県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、静岡県、名古屋市)及び関係各省(農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省)により設置された協議会。

## 鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律

鳥獣の保護を図るための事業を実施するとともに、鳥獣による被害を防止し、併せて猟具の使用に係る危険を予防することにより、鳥獣の保護と狩猟の適正化を図ることを目的とした法律。

## 鳥類観測ステーション

鳥類標識調査を重点的に実施するために設定してきた調査地点で、現在、全国各地に計60カ所が設定されている。

## 鳥類標識調査

かすみ網などの捕獲用具を使って鳥類を捕獲し、足環などによって個体識別することで、渡り鳥の渡り経路や生態を解明するための調査。鳥類の識別について十分な知識を持ち、鳥を安全に捕獲して放鳥する技術を身につけた調査員によって調査が実施されている。

## 鳥獣保護法

「鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律」参照。

## [て] テレワーク

情報通信技術を活用した、時間と場所にとらわれない柔軟な働き方であり、企業等に勤務する被雇用者が行う雇用型テレワーク(例:在宅勤務、モバイルワーク、サテライトオフィスでの勤務)と、個人事業者・小規模事業者等が行う自営型テレワーク(例:SOHO、在宅ワーク)に大別される。

## 電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法(RPS法)

エネルギーの安定的かつ適切な供給の確保等を目的に、電気事業者に対して、毎年その販売電力量に応じた一定割合以上の新エネルギー等の電気の利用を義務付け、新エネルギー等の利用の推進を図る法律。

## [と]

### 動物の愛護及び管理に関する法律

動物の虐待防止、適正な取扱いについて定め、動物愛護の気風の招来、生命尊重、友愛等の情操の涵養に資するとともに、動物の管理に関する事項を定めて、動物による人の生命、身体及び財産への侵害を防止することを目的とするもの。平成17年の法改正では、「基本指針」及び「動物愛護管理推進計画」の策定、動物取扱業規制の強化、個体識別措置及び特定動物の飼養等規制の全国一律化等が盛り込まれた。

## 道路交通情報通信システム

VICS(Vehicle Information and Communication System)。ドライバーの利便性の向上、渋滞の解消・緩和を図るため、渋滞状況、所要時間、工事・交通規制等に関する道路交通情報を、道路上に設置したビーコンやFM多重放送により、ナビゲーションシステム等の車載機へリアルタイムに提供するシステム。光ビーコン、電波ビーコン、FM多重放送の3種類のメディアにより情報



提供される。

#### 特定外来生物による生態系に係る被害の防止に関する法律

特定外来生物による生態系、人の生命・身体、農林水産業への被害を防止するため、特定外来生物として指定した生物の輸入や取扱いを規制し、防除等を行うことを定めた法律。

#### 特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律

事業者による化学物質の自主的な管理の改善を促進し、環境保全上の支障の未然防止を図ることを目的としている。環境への排出量の把握等を行うPRTR制度及び事業者が化学物質の性状及び取扱いに関する情報(MSDS)を提供する仕組み等が導入された。

#### 特定家庭用機器再商品化法

エアコン、テレビ、洗濯機、冷蔵庫及び冷凍庫について、小売業者に消費者からの引取り及び引き取った廃家電の製造者等への引渡しを義務付けるとともに、製造業者等に対し引き取った廃家電の一定水準以上のリサイクルの実施を義務付けたもの。

#### 特別管理廃棄物

廃棄物のうち、爆発性、毒性、感染性があるなど人の健康または生活環境に被害を及ぼすおそれがある性状を有するもの。他の廃棄物と区別しての収集運搬や、特定の処理による処理を義務付けるなど、特別な処理基準が適用される。特別管理一般廃棄物と特別管理産業廃棄物に分けて政令で指定することとされており、特定の施設から生ずるばいじん、病院等から生ずる感染性廃棄物、廃PCB、廃石綿などが指定されている。

#### 特定産業廃棄物に起因する支障の除去等に関する特別措置法

平成15年法律第98号。平成10年6月以前に不適正処分された産業廃棄物に起因する生活環境保全上の支障の除去等を自ら行う都道府県等に対し、それに要する経費に国が財政支援等を行うための枠組みを規定している。

#### 特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律

オゾン層を破壊したり地球温暖化に深刻な影響をもたらすフロン類の大气中への排出を抑制するため、特定製品に使用されているフロン類の回収及び破壊を実施するための措置等を定めた法律。平成18年6月に改正され、機器の廃棄時にフロン類の回収行程を管理する制度が導入されたほか、整備時の回収義務の明確化等が盛り込まれ、平成19年10月1日に施行された。

#### 特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律

特殊自動車の使用による大気汚染の防止を図り、国民の健康を保護するとともに生活環境を保全するため、これまで未規制であった公道を走行しない特殊自動車(オフロード特殊自動車)に対する排出ガス規制を行う法律。

#### 特定農業

その原材料に照らし農作物等、人畜及び水産動植物に害を及ぼすおそれがないことが明らかなものとして農林水産大臣及び環境大臣が指定する農業(農業取締法第2条第1項)。平成20年1月現在、重曹、食酢及び使用場所周辺にもともといた天敵が指定されている。

#### 特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律

国際的に協力してオゾン層の保護を図ることを目的として、オゾン層の保護のためのウィーン条約及びオゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書を的確かつ円滑に実施するための特定物質の製造の規制並びに排出の抑制及び使用の合理化に関する措置等を定めた法律。

#### 特定物質の排出抑制・使用合理化指針

昭和64年環境庁・通商産業省告示第2号。オゾン層保護法第20条に基づき、使用事業者による特定物質の排出の抑制対策として、密閉、吸着、凝縮等を通じ、特定物質の大气中への放出の抑制を図ること、また、特定物質の使用の合理化対策として、代替品の導入、回収再利用、省フロン型設備の導入等を通じ、日本全体としての特定物質の有効利用を図ること等を定めている。

#### 特定有害廃棄物等の輸出入等の規制に関する法律

バーゼル条約を担保する国内法であり、特定有害廃棄物等の定義のほか、基本的事項の公表、輸出入の承認、移動書類の交付、措置命令等を規定している。

#### 土壌汚染対策法

土壌汚染対策の実施を図り、国民の健康を保護することを目的として、土壌の特定有害物質による汚染の状況の把握に関する措置及びその汚染による人の健康被害の防止に関する措置を定めている。

#### トロント会議

1988年6月にカナダのトロントで開催された大気変動に関する国際会議。地球温暖化が国際的に重要な政策課題として初めて議論された。同会議では、「とりあえずの目標としてCO<sub>2</sub>排出量を2005年に1998年レベルの2割削減とすること」が提案された。

#### 【な】

##### ナショナル・トラスト活動

寄附を募って土地や建造物等を取得したり、所有者と保全契約を結んで開発を防ぐなどの方法により、国民自らが自然環境や歴史的価値を有する文化遺産等の景観を保全、管理し、それらの財産を広く一般に公開する市民運動。この活動は19世紀末のイギリスで始まり、現在、日本各地でも広く行われている。

#### ナノテクノロジー

ナノ(10億分の1)メートルの精度を扱う技術の総称。マイクロマシンなどの加工・計測技術だけでなく、新素材の開発なども含めている。

#### 南極地域の環境の保護に関する法律

国際的に協力して、南極地域の環境の包括的な保護を図り、「環境保護に関する南極条約議定書」の的確かつ円滑な実施を確保するため、南極地域活動計画の確認制度を設けるとともに、環境影響評価の実施、南極動植物の保護、廃棄物の処分及び管理、海洋汚染の防止並びに特別保護地区における活動の制限などを規定し、南極地域における行為の制限に関する所要の措置等を講じているもの。また、同法第5条第1項に基づき、南極地域で観光、冒険旅行、取材等のあらゆる活動(ただし、海域における漁業活動等は除く)を行う場合は、当該活動について環境大臣へ申請し、南極地域に与える影響に係る基準を満たしている旨の確認を受ける必要がある。また、日本以外の議定書締約国において、確認に類する許可等の行政処分を受けた場合には、同法第5条第3項に基づき環境大臣への届出が必要となる。詳細については、「南極地域の環境保護」ホームページ(<http://www.env.go.jp/earth/nankyoku/kankyohogo/>)参照。

#### 【に】

##### 二酸化硫黄

硫黄分を含む石油や石炭の燃焼により生じ、かつての四日市ぜんそくなどの公害病や酸性雨の原因となっている。

#### 日韓三カ国環境大臣会合

北東アジアの中核である日本・中国・韓国の3カ国の環境大臣が一堂に会し、地域及び地球規模の環境問題に関する対話や協力関係を強化するため、1999年(平成11年)より毎年開催。

#### 日本版バイオセーフティクリアリングハウス

カルタヘナ議定書事務局が運営しているバイオセーフティに関する情報交換センター(バイオセーフティクリアリングハウス:BCH)と連携して環境省が運営しているホームページ。

#### 人間環境宣言

1972年、スウェーデンのストックホルムで開催された人間環境会議において採択された環境問題に取り組む際の原則を明らかにした宣言。環境問題を人類に対する脅威と捉え、国際的に取り組むべきことを明らかにしている。

#### 【ね】

##### 熱回収

廃棄物等から熱エネルギーを回収すること。ごみの焼却から得られる熱が、ごみ発電をはじめ、施設内の暖房・給湯、温水プール、地域暖房等に利用されている例がある。リユース、マテリアルリサイクルを繰り返した後も熱回収は可能であることから、循環型社会基本法では、原則としてリユース、マテリアルリサイクルが熱回収に優先することとされている。なお、熱回収はサーマルリカバリとも言う。

#### 【の】

##### 農業登録保留基準

農業取締法に基づき登録の申請のあった農業について、登録を認めるかどうかの判断基準。環境省では、1)作物残留、2)土壌残留、3)水産動植物の被害防止及び4)水質汚濁の観点からそれぞれ基準を定めている。

#### 農業取締法

昭和23年法律第82号。農業について登録の制度を設け、販売及び使用の規制等を行うことにより、農業の品質の適正化とその安全かつ適正な使用の確保を図り、もって農業生産の安定と国民の健康の保護に資するとともに、国民の生活環境の保全に寄与することが目的。

## 農用地の土壌の汚染防止等に関する法律

農用地のカドミウム等による土壌汚染防止及び対策についての国及び地方公共団体の責務を明らかにするとともに、人の健康を損なうおそれがある農畜産物が生産され、又は農作物の生育が阻害されることを防止することが目的。鉱山の廃水等に由来した重金属類による農用地汚染等が原因と考えられる健康被害（イタイイタイ病）や作物の生育阻害が大きな問題となったことから制定された。

### 【は】

#### バーゼル条約

正式名称は「有害廃棄物の国境を越える移動及びその処分の規制に関するバーゼル条約」。1989年（平成元年）に採択、1992年（平成4年）に発効し、日本は1993年（平成5年）に加入。有害廃棄物の輸出に際しての許可制や事前通告制、不適正な輸出、処分行為が行われた場合の再輸入の義務等を規定している。

#### バーゼル法

正式名称は「特定有害廃棄物等の輸出入等の規制に関する法律」。平成4年12月16日法律第108号。バーゼル条約を担保する国内法であり、特定有害廃棄物等の定義のほか、基本的事項の公表、輸出入の承認、移動書類の交付、措置命令等を規定している。

#### バイオマス

再生可能な生物由来の有機性資源で化石資源を除いたもの。廃棄物系バイオマスとしては、廃棄される紙、家畜排せつ物、食品廃棄物、建設発生木材、黒液、下水汚泥などがある。主な活用方法としては、農業分野における飼肥料としての利用や汚泥のレンガ原料としての利用があるほか、燃焼して発電を行ったり、アルコール発酵、メタン発酵などによる燃料化などのエネルギー利用などもある。

#### バイオマス・ニッポン総合戦略

バイオマスの積極的な利活用に向けて平成14年12月に閣議決定した総合戦略（平成18年3月改訂）。<http://www.maff.go.jp/j/biomass/>で入手可能。

#### バイオマスタウン

域内において、広く地域の関係者の連携の下、バイオマスの発生から利用までが効率的なプロセスで結ばれた総合的利活用システムが構築され、安定的かつ適正なバイオマス利活用が行われているか、あるいは今後行われることが見込まれる地域。平成20年4月末現在、全国141市町村がバイオマスタウン構想を策定・公表し、取組を進めている。

#### バイオレメディエーション

微生物等の働きを利用して汚染物質を分解等することによって、土壌、地下水等の環境汚染の浄化を図る技術のこと。

#### 廃棄物処理法

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」参照。

#### 廃棄物の処理及び清掃に関する法律

廃棄物の排出を抑制し、その適正な分別、保管、収集、運搬、再生、処分等の処理をすることを目的とした法律で、廃棄物処理施設の設置規制、廃棄物処理業者に対する規制、廃棄物処理基準の策定等を内容とする。

#### 排出者責任

廃棄物等を排出する者が、その適正なりサイクル等の処理に関する責任を負うべきとの考え方。廃棄物処理に伴う環境負荷の原因者はその廃棄物の排出者であることから、排出者が廃棄物処理に伴う環境負荷低減の責任を負うという考え方は合理的であると考えられ、その考え方の根本は汚染者負担の原則にある。

#### ばいじん

工場・事業場から発生する粒子状物質のうち、燃料その他の物の燃焼等に伴って発生する物質。

#### 発生抑制（リデュース）

廃棄物の発生自体を抑制すること。リユース、リサイクルに優先される。リデュースのためには、事業者には原材料の効率的利用、使い捨て製品の製造・販売等の自粛、製品の長寿命化など製品の設計から販売に至るすべての段階での取組が求められる。また、消費者は、使い捨て製品や不要物を購入しない、過剰包装の拒否、良い品を長く使う、食べ残しを出さないなどライフスタイル全般にわたる取組が必要。

#### ハロン

主に消火剤として使用される。オゾン層破壊物質であり Montreal Protocol 議定書の削減規制対象物質である。温室効果ガスでもある。

### 【ひ】

#### ヒートアイランド現象

都市域において、人工物の増加、地表面のコンクリートやアスファルトによる被覆の増加、それに伴う自然的な土地の被覆の減少、さらに冷暖房などの人工排熱の増加により、地表面の熱収支バランスが変化し、都心域の気温が郊外に比べて高くなる現象をヒートアイランド現象という。この現象は、都市及びその周辺の地上気温分布において、等温線が都心部を中心として島状に市街地を取り巻いている状態により把握することができるため、ヒートアイランド（熱の島）といわれる。

#### ヒートアイランド対策関係府省連絡会議

ヒートアイランド対策に係る行政機関が相互に密接な連携と協力を図り、ヒートアイランド対策を総合的に推進するため、平成14年9月に設置された。内閣官房、警察庁、文部科学省、農林水産省、経済産業省、国土交通省及び環境省で構成される。

#### ヒートアイランド対策大綱

ヒートアイランド対策に関する国、地方公共団体、事業者、住民等の取組を適切に推進するため、基本方針を示すとともに、実施すべき具体の対策を体系的にとりまとめたもの。平成16年3月、ヒートアイランド対策関係府省連絡会議において策定された。

#### 東アジア・オーストラリア地域フライウェイ・パートナーシップ

東アジア・オーストラリア地域において、渡り性水鳥及びその生息地の保全に関する国際協力の推進を図ることを目的とした、政府機関、国際機関、国際NGO等のためのパートナーシップ。1996年（平成8年）から実施されたアジア太平洋地域渡り性水鳥保全戦略の成果を踏まえ、その解消と共に、我が国及び豪州環境省が主導し、2006年（平成18年）11月に発足した。渡り性水鳥の重要生息地ネットワークの構築、その普及啓発及び保全活動の促進等を行っている。

#### 東アジア酸性雨モニタリングネットワーク

東アジア地域における酸性雨の現状やその影響を解明するとともに、この問題に対する地域協力体制の確立を目的として、各国の自主的な参加、貢献の下で設立されているネットワーク。参加国は共通の手法を用いて酸性雨のモニタリング（湿性沈着、乾性沈着、土壌・植生、陸水の4分野）を行っており、得られたデータはネットワークセンターに集積され、解析、評価及び提供がなされている。また、データの質の向上のため、精度保証・精度管理活動等も推進している。事務局は国連環境計画（UNEP）が指定されており、アジア太平洋地域資源センター（バンコク）においてその活動を行っている。また、ネットワークセンターには、(財)日本環境衛生センター・酸性雨研究センター（新潟県）が指定されている。現在の参加国は、カンボジア、中国、インドネシア、日本、韓国、ラオス、マレーシア、モンゴル、ミャンマー、フィリピン、ロシア、タイ及びベトナムの13か国。

#### 干潟

干出と水没を繰り返す平坦な砂泥底の地形で、内湾や河口域に発達する。浅海域生態系のひとつであり、多様な海洋生物や水鳥等の生息場所となるなど重要な役割を果たしている。

#### 光ビーコン

ビーコン（路側に設置し、アンテナ部を通じ、車両の位置座標や道路交通情報等を送受信する装置）の一種。通過車両を感知して交通量等を測定するとともに、車載のカーナビゲーション装置等と交通管制センターの間の情報のやりとりを媒介する路上設置型の赤外線通信装置である。赤外線の代わりに準マイクロ波を使用する電波ビーコンも実用化されている。

#### 微小粒子状物質

浮遊粒子状物質のうち、粒径2.5 $\mu\text{m}$ （マイクロメートル： $\mu\text{m}$  = 100万分の1m）以下の小さなもの。健康への影響が懸念されている。

#### 非特定汚染源

工場・事業場や家庭からの排水などと異なり、汚濁物質の排出ポイントが特定しにくく、面的な広がりをもつ市街地、農地、山林等の地域を発生源とする負荷や降雨等に伴って大気中から降下してくる負荷のこと。

#### 非メタン炭化水素

Non-methane Hydrocarbons。全炭化水素（メタンを含むすべての炭化水素）からメタンを除いたもの。

#### 貧酸素水塊

溶存酸素濃度が極度に低下した水塊のこと。水域の底層においては、微生物などが富栄養化によって増殖したプランクトンの死骸や水域に流入する有機物を分解するため、酸素を消費し、溶存酸素濃度が極度に低下する。貧酸素水塊が水の表層に上昇すると青



潮を引き起こす。水生生物が貧酸素水塊に長時間接することで死滅する等の被害があることがある。

### 風景地保護協定

自然公園内の里山や二次草原などの良好な自然の風景地の保護を図るため、土地所有者と公園管理団体等との間で協定を締結し、公園管理団体等により、草原の火入れ、刈払いなどの自然の風景地の管理を行う制度。

### 富栄養化

湖沼や内湾が水中に窒素、りん等の栄養塩が多い状態に遷移すること。藻類の異常繁殖により、アオコ、赤潮等の原因となる。湖沼や東京湾等の内湾で生活排水等の人為的な原因で急速に進行していることが問題になっている。

### 覆砂

ヘドロや底泥の堆積した水底を砂等により覆うこと。ヘドロや底泥からの栄養塩や有害物質の溶出の防止、漁場環境の改善を目的に行うものである。

### 物質フロー（マテリアル・フロー）会計

MFA：Material Flow Accounts。区域及び期間を区切って、当該区域への物質の総投入量、区域内での物質の流れ、区域外への物質の総排出量等を集計したもの。資源生産性などの指標を算定する基礎となる。循環型社会白書では、日本という単位で集計しているが、地方公共団体、企業、事業場などを単位としても集計することが可能。また、物質フロー会計を用いて資源利用の効率性を分析することを「物質フロー分析」という。物質フロー分析は、通常の経済統計では分からない、経済における天然資源その他の資源の浪費を見出すのに役立つ。

### 浮遊粒子状物質

大気中に浮遊する粒子状の物質（浮遊粉じん、エアロゾルなど）のうち粒径が10 $\mu$ m（マイクロメートル：1 $\mu$ m=100万分の1m）以下のものをいう。

### プロファイル信号制御方式

上流の交差点における交通量を計測して、その情報に基づいて下流の交差点に到達する交通量を予測し、それに応じて直ちに最適な信号制御を行う次世代の信号制御方式。あらかじめ作成した複数の制御パターンから選択して制御していた従来の信号制御に比べ、よりきめ細かな信号制御が可能となる。

### フロン回収・破壊法

「特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律」参照。

### 粉じん

物の破碎、選別その他の機械的処理等に伴い発生、飛散する物質。

### 分野別推進戦略

科学技術基本計画（第3期）に基づき、環境分野を含む8つの分野について、重要な研究開発課題、推進方策や今後5年間に集中投資すべき戦略重点科学技術などを明確化したもの。平成18年3月に総合科学技術会議によって決定された。

### 分類群

ワシントン条約では、附属書掲載種が科、属、種、亜種又は変種など異なる分類レベルで区切られているため、区切られた1つを1分類群として数える。

### 【ほ】

#### 防衛施設周辺の生活環境の整備等に関する法律

自衛隊等の行為又は防衛施設の設置若しくは運用により生ずる被害の防止等のため防衛施設周辺地域の生活環境等の整備について必要な措置を講ずるとともに、自衛隊の特定の行為により生ずる損失を補償することにより、関係住民の生活の安定及び福祉の向上に寄与することを目的とし、騒音防止工事の助成（学校、病院等の防音工事）、住宅防音工事の助成、移転等の補償、移転先地の公共施設整備の助成、土地の買い入れ、買い入れた土地の無償使用、緑地帯の整備等の各種施策を定めたもの。

### ポートステートコントロール

Port State Control (PSC)。船舶の登録国である旗国政府が本来果たすべき役割を補完するため、寄港国の政府が、入港する外国船舶に対して立入検査を行い、船舶の構造設備・船員の資格証明等について、国際条約に定められている基準への適合を監督する制度。

### 北西太平洋地域海行動計画

海洋環境の保全のため国連環境計画（UNEP）が進めている地域海計画の一つ。日本海及び黄海を対象とし、1994年（平成6年）

に日本、中国、韓国及びロシアの4か国により採択された。その事務局機能を果たすRCU（地域調整ユニット）が、日本（富山）及び韓国（釜山）に2004年（平成16年）に設置された。

### 北東アジア環境協力高級事務レベル会合

北東アジア準地域環境協力プログラム（NEASPEC）の管理主体であり、最高意思決定機関。北東アジア地域6か国（日本、韓国、中国、ロシア、モンゴル、北朝鮮）が原則毎年会し、地域協力が不可欠な地球規模の環境問題について政策対話や意見交換を行うほか、NEASPECの事業計画や予算の承認を行う。

### 北東アジア準地域環境協力プログラム（NEASPEC）

1993年に「北東アジア環境協力高級事務レベル会合」で決定した地域の環境協力の取組を具体化するための包括的な政府間協力メカニズム。これまでに、大気汚染対策のためのトレーニングやデータ収集、大型は乳類や渡り鳥の保全計画作りを行っている。

### ポリ塩化ビフェニル（PCB）

PCBは昭和4年に初めて工業製品化されて以来、その安全性、耐熱性、絶縁性を利用して電気絶縁油、感圧紙等、様々な用途に用いられてきたが、環境中で難分解性であり、生物に蓄積しやすかつ慢性毒性がある物質であることが明らかになり、生産・使用の中止等の行政指導を経て、昭和49年に化学物質審査規制法に基づき製造及び輸入が原則禁止された。しかし、PCB廃棄物については、処理施設の整備が進まなかったことなどから事業者が長期間保管し続けてきており、平成13年にPCB廃棄物処理特別措置法が制定され、処理体制の整備を図った上で平成28年までに処理を終えることとしている。

### ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法

ポリ塩化ビフェニル廃棄物について、処理体制の速やかな整備と確実かつ適正な処理を推進し、国民の健康の保護と生活環境の保全を図ることを目的として定められたもの。処分そのものを一定期間内に確実に行う点に重きを置いて立法措置がとられた。

### 【ま】

#### マテリアル・リサイクル

「再生利用」参照。

#### マニフェスト制度

排出事業者が廃棄物の処理を委託する際に処理業者に管理票（マニフェスト）を交付し、処理終了後に処理業者よりその旨を記載した管理票の写しの送付を受けることにより、排出事業者が廃棄物の流れを管理し、適正な処理を確保するための仕組みのこと。平成3年の廃棄物処理法改正により創設され、平成5年4月より特別管理産業廃棄物に限って義務づけられたが、平成9年6月の同法改正によりすべての産業廃棄物に拡大された（平成10年12月より）。また、家電リサイクル法や自動車リサイクル法でも採用されている。

#### 慢性砒素中毒症

砒素中毒症には急性型と慢性型がある。慢性中毒症は長期にわたって砒素が摂取される場合にみられ、多彩な症状を呈する。すなわち、皮膚には初期に皮膚炎、後には摩擦部を中心として色素沈着、色素脱失が認められ、足趾、手掌などを中心として角化症がみられるようになる。一方、神経系に対する障害も知られている。

### 【み】

#### 水資源・環境無償

上下水道、治水、灌漑等の水資源関連案件とCO<sub>2</sub>排出量の削減や森林保全等の環境関連案件を対象とするODA予算枠（平成16年度創設）。

#### 緑の回廊

森林生態系保護地域を中心に他の保護林とのネットワークの形成を図るため、これらの保護林間を連結する野生動物の移動経路のこと。野生動物の移動経路を確保し、生息・生育地の拡大と相互交流に資することを目的として管理を行うことにより、分断化された個体群の保全と個体群の遺伝的多様性の確保、生物多様性の保全を期待している。

#### 緑の国勢調査

「自然環境保全基礎調査」参照。

#### ミレニアム生態系評価

国連の主唱により2001年（平成13年）から2005年（平成17年度）にかけて行われた、地球規模の生態系に関する総合的評価。95カ国から1,360人の専門家が参加。生態系が提供するサービスに着目して、それが人間の豊かな暮らし（human well-being）にどのように関係しているか、生物多様性の損失がどのような影響



を及ぼすかを明らかにした。これにより、これまであまり関連が明確でなかった生物多様性と人間生活との関係がわかりやすく示されている。生物多様性に関する国際条約、各国政府、NGO、一般市民等に対し、政策・意志決定に役立つ総合的な情報を提供するとともに、生態系サービスの価値の考慮、保護区設定の強化、横断的取組や普及広報活動の充実、損なわれた生態系の回復などによる思い切った政策の転換を促している。

#### 【も】 モーダルシフト

トラック等による幹線貨物物流を、環境負荷の少ない大量輸送機関である鉄道貨物輸送・内航海運に転換すること。

#### モニタリングサイト1000

「重要生態系監視地域モニタリング推進事業」参照。

#### 藻場

大型底生植物（海藻・海草）の群落を中心とする浅海域生態系のひとつであり、海洋動物の産卵場や餌場となるなど重要な役割を果たしている。

#### モントリオール・プロセス

地球サミットでの森林に関する合意を受け、欧州以外の温帯林・北方林を対象とした、森林経営の持続可能性を把握・分析・評価するための基準・指標の策定・運用に向けた取組。1993年（平成5年）に開始された。1995年（平成7年）には「サンティアゴ宣言」が採択され、持続可能な森林経営のための7基準67指標が合意された。なお、世界的には9つの同様な取組が進められており、FAOによれば2000年の時点で149カ国がこれら9つの取組のうち少なくとも1つに参加している。

#### モントリオール議定書

「オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書」参照。

#### 【ゆ】 有害大気汚染物質

大気中から低濃度ではあるが検出され、長期間に渡ってばく露することにより健康影響が生ずるおそれのある物質。

#### 有害廃棄物の国境を越える移動及びその処分の規制に関するバーゼル条約

1989年（平成元年）に採択、1992年（平成4年）に発効し、日本は1993年（平成5年）に加入。有害廃棄物の輸出に際しての許可制や事前通告制、不適正な輸出、処分行為が行われた場合の再輸入の義務等を規定している。

#### 有害廃棄物の不法輸出入防止に関するアジアネットワーク

我が国の提案により、有害廃棄物の不法輸出入防止を目的として、平成15年に開始された政府間ネットワーク。各国のバーゼル条約担当官による日常的な情報交換やワークショップの開催、ウェブサイトの運用等により、アジア各国のバーゼル条約実施能力の向上及び情報交換体制の整備等を行っている。

#### 【よ】 要監視項目

平成5年3月に人の健康の保護に関する環境基準項目の追加等が行われた際に、人の健康の保護に関与する物質ではあるが公共用水域等における検出状況等から見て、現時点では直ちに環境基準健康項目とせず、引き続き知見の集積に努めるべきと判断されるクロロホルム等の25物質について「要監視項目」と位置付け、継続して公共用水域等の水質の推移を把握することとした。その後、平成11年2月の見直しにより3項目を水質環境基準項目に移行し、16年3月には、新たに5項目を追加しており、現在では、27項目を設定している。

#### 容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律（容器包装リサイクル法）

平成7年法律第112号。一般廃棄物の減量及び再生資源の利用を図るため、家庭ごみの大きな割合を占める容器包装廃棄物について、消費者は分別して排出する、市町村は分別収集する、容器を製造する又は販売する商品に容器包装を用いる事業者は再商品化を実施するという新たな役割分担を定めたもの。

#### 容器包装リサイクル法

「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律」参照。

#### ヨハネスブルグサミット実施計画

持続可能な開発に関する世界首脳会議（通称：ヨハネスブルグサミット）において採択されたアジェンダ21の実施を促進するための文書。

#### ヨハネスブルグ宣言

持続可能な開発に関する世界首脳会議（通称：ヨハネスブルグサミット）において採択された持続可能な開発に向けた各国首脳の決意を示す文書。各国が直面する環境、貧困等の課題を述べた上で、清浄な水、衛生、エネルギー等のコミットメントを記述している。

#### 【ら】 ライダー装置

レーザー光線を発射し、返ってくる光を測定・解析することにより、上空にの黄砂・エロゾル・オゾンなどの鉛直方向の濃度分布をリアルタイムで把握する装置。

#### ライフサイクル・アセスメント

原材料採取から製造、流通、使用、廃棄に至るまでの製品の一生（ライフサイクル）で、環境に与える影響を分析し、総合評価する手法。製品の環境分析を定量的・総合的に行う点に特徴がある。

#### ラムサール条約

正式名称は「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約」。1971年（昭和46年）に採択、1975年（昭和50年）に発効し、日本は1980年（昭和55年）に加入。国際的に重要な湿地の保全及びそこに生息、生育する動植物の保全、適正な利用を推進することを目的としている。平成20年5月現在、わが国では33か所の湿地が登録されている。

#### 【り】 リ・スタイル（Re-Style）

リデュース（Reduce）、リユース（Reuse）、リサイクル（Recycle）の3つのリ（Re）を推進する、循環型社会におけるライフスタイル、ビジネススタイルを「リスタイル」として平成14年版循環型社会白書で提唱。

#### リサイクル

廃棄物等を再利用すること。原材料として再利用する再生利用（再資源化）、焼却して熱エネルギーを回収するサーマル・リサイクル（熱回収）がある。

#### リサイクルポート

「総合静脈物流拠点港」参照。

#### リデュース

「発生抑制」参照。

#### 硫酸ピッチ

強酸性で油分を有する泥状の廃棄物。雨水等と接触して亜硫酸ガスを発生させ、周辺的生活環境保全上の支障を生じる可能性がある。近年不法投棄等が問題となっており、不正軽油（軽油引取税の脱税を目的として製造される軽油）を密造する際に不正軽油の原料であるA重油や灯油に濃硫酸処理を施すことにより副産物として発生することが多い。

#### リユース

「再使用」参照。

#### 【れ】 レッドリスト

日本の絶滅のおそれのある野生生物種のリスト。日本に生息または生育する野生生物について、生物学的観点から個々の種の絶滅の危険度を評価し、絶滅のおそれのある種を選定してリストにまとめたもの。

#### 【ろ】 ロンドン条約1996年議定書

正式名称は「1972年の廃棄物その他の物の投棄による海洋汚染の防止に関する条約の1996年の議定書」。1996年（平成8年）に採択、2006年（平成18年）に発効、2007年（平成19年）10月締結。ロンドン条約の内容を改正・強化した議定書であり、廃棄物の海洋投棄及び海底下廃棄を原則禁止するとともに、投棄可能な廃棄物についても、その環境影響についての事前の検討等を求めている。

#### 【わ】 ワシントン条約

正式名称は「絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約」。1973年（昭和48年）に採択、1975年（昭和50年）に発効し、日本は1980年（昭和55年）に加入。野生動植物の国際取引の規制を輸入国と輸出国が協力して実施することにより、絶滅のおそれのある野生動植物の種の保護を図ることを目的としている。条約の附属書に掲載された野生動植物の国際取引は禁止又は制限され、輸出入の許可書等が必要となっている。

## 渡り鳥等保護条約

略称、採択及び発効年は次のとおり。「日米渡り鳥等保護条約」、1972年（昭和47年）に採択、1974年（昭和49年）に発効。「日豪渡り鳥等保護協定」、1974年（昭和49年）に採択、1981年（昭和56年）に発効。「日中渡り鳥保護協定」、1981年（昭和56年）に採択、1981年（昭和56年）に発効。「日ソ渡り鳥等保護条約」（日本とロシア連邦との間で承継）、1973年（昭和48年）に署名、1988年（昭和63年）に発効。これらは、渡り鳥の捕獲等の規制、絶滅のおそれのある鳥類の保護（日中を除く。）及びそれらの鳥類の生息環境の保護等を目的としている。条約等に基づく会議は、それぞれおおむね2年ごとに日本、相手国交互に開催されているほか、韓国との間でも渡り鳥保護協力会合の開催等を行っている。

## [A] AFP

「アジア森林パートナーシップ」参照。

## APEIS

「アジア太平洋環境イノベーション戦略プロジェクト」参照。

## APFED

「アジア太平洋環境開発フォーラム」参照。

## APN

「アジア太平洋地球変動研究ネットワーク」参照。

## APP

「クリーン開発と気候に関するアジア太平洋パートナーシップ」参照。

## ARGO計画

地球全体の海洋変動をリアルタイムに捉えることを目指す国際的な研究計画。水深2,000mまでの水温や塩分のデータを、世界の海に展開されたアルゴフロートと呼ばれる観測機器によって取得し、人工衛星を介して各国に配信する。気候変動のメカニズム解明や予測精度の向上につながる事が期待されている。

## ASEAN+3環境大臣会合

2002年（平成14年）以来、ASEANに日本、中国、韓国を加えることにより、東アジア地域の環境分野における地域協力を促進することを目的に、毎年開催されている。

## [B] BOD

Biochemical Oxygen Demand 水中の有機汚濁物質を分解するために微生物が必要とする酸素の量。値が大きいほど水質汚濁は著しい。

## BRT

Bus Rapid Transit 輸送力の大きなノンステップバスの投入、バス専用レーン、公共車両優先システム等を組み合わせた高次の機能を備えたバスシステム

## [C]

## CASBEE

「建築物総合環境性能評価システム（CASBEE）」参照。

## CAPaBLE

「持続可能な開発に向けた開発途上国の研究能力開発・向上プログラム」参照。

## CDM

「クリーン開発メカニズム」参照。

## CFC

クロロフルオロカーボン。いわゆるフロン的一种。冷媒、発泡剤、洗剤等として使用される。オゾン層破壊物質でありモントリオール議定書の削減規制対象物質である。また、強力な温室効果ガスである。

## CHM

「生物多様性情報クリアリングハウスメカニズム」参照。

## COD

Chemical Oxygen Demand 化学的酸素要求量。水中の有機汚濁物質を酸化剤で分解する際に消費される酸化剤の量を酸素量に換算したもの。値が大きいほど水質汚濁は著しい。

## COP/MOP1

「京都議定書第1回締約国会合」参照。

## CSO

「国連持続可能な開発委員会」参照。

## CSR

「企業の社会的責任」参照。

## CTE

「WTO貿易と環境に関する委員会」参照。

## [D]

## DO

Dissolved Oxygen 溶存酸素量。水に溶解している酸素の量。水生生物の生息に必要であり、数値が大きいほど良好な環境。

## [E]

## EANET

「東アジア酸性雨モニタリングネットワーク」参照。

## EPMS

「交通公害低減システム」参照。

## ESCO

Energy Service Companyの略称で、ビルや工場の省エネ化に必要な、「技術」・「設備」・「人材」・「資金」などのすべてを包括的に提供するサービス。ESCO事業は、省エネ効果をESCOが保証するとともに、省エネルギー改修に要した投資・金利返済・ESCOの経費等が、すべて省エネルギーによる経費削減分でまかなわれるため、導入企業における新たな経済的負担はなく、契約期間終了後の経費削減分はすべて顧客の利益となる。

## ESCAP

「国連アジア太平洋経済社会委員会」参照。

## ETC

別称：ノンストップ自動料金支払いシステム。有料道路における料金所渋滞の解消等を目的に、料金所ゲートと通行車との間の無線通信により自動的に料金の支払いを行い、料金所を停止することなく通行可能とするシステム。

## E-waste

Electronic and Electrical Wastes（電気電子機器廃棄物）の略称。使用済みのテレビ、パソコン等の電気電子機器であって中古利用されずに分解・リサイクル又は処分されるものを指す。その発生量及び輸出入量が増加しているといわれているが、鉛などの有害物質が含まれているため、不適正な処理に伴う環境及び健康に及ぼす悪影響が懸念されている。

## [F]

## FAO

「国連食糧農業機関」参照。

## [G]

## GEF

「地球環境ファシリティ」参照。

## GEO

「地球観測に関する政府間会合」参照。

## GHS

「化学品の分類及び表示に関する世界調和システム」参照。

## GIS

Geographic Information System 地理情報システム。電子化した地理情報をコンピュータ上で管理し、検索、編集、分析などを行えるシステム。

## GSNMC

GCOS Surface Network Monitoring Centre GSN監視センター。全球気候観測システム（GCOS）を構成する地上の観測網（GSN）として、WMO加盟各国の観測点の中から約1000地点が設定されており、この観測網から通報される地上月気候値気象通報（CLIMAT報）の入電率や品質のリアルタイム監視を行うセンター。気象庁とドイツ気象局で協同して業務を行っている。

## [H]

## HCFC

ハイドロクロロフルオロカーボン。いわゆるフロン的一种。CFCの代替物質として使用される。オゾン層破壊物質であり、モントリオール議定書の削減規制対象物質である。オゾン層破壊係数はCFCよりも小さい。また、強力な温室効果ガスである。



## HFC

ハイドロフルオロカーボン。いわゆる代替フロン的一种。CFC、HCFCの代替物質として使用される。オゾン層破壊効果はないものの、強力な温室効果ガスであり、京都議定書において削減の対象となっている。

## [I] ICAO

「国際民間航空機関」参照。

## ICRI

「国際サンゴ礁イニシアティブ」参照。

## IETC

「UNEP国際環境技術センター」参照。

## IGES

「地球環境戦略研究機関」参照。

## IMO

「国際海事機関」参照。

## IPCC

「気候変動に関する政府間パネル」参照。

## ISO

国際標準化機構の英語略 (International Organization for Standardization)。国際標準化機構は、国際的な非政府間機関 (民間機関) であり、製品及びサービスの国際貿易を容易にし、知的・科学的・技術的・経済的活動分野における国際間の協力を助長するために、世界的な標準化とその関連活動の発展開発を図ることを目的としている。例えば、環境マネジメントシステムの規格であるISO14001を制定している。

## ITS

「高度道路交通システム」参照。

## ITTO

「国際熱帯木材機関」参照。

## [J]

### Japan チャレンジプログラム

「官民連携既存化学物質安全性情報収集・発信プログラム」参照。

## JATA 世界旅行博

(社)日本旅行業協会 (JATA) が主催する、旅行業界関係者の商談・情報交換や、一般消費者向けの旅行商品・サービスをアピールする旅行見本市・展示会。毎年10万人規模の入場者を誇る、アジア最大級の旅行関連イベント。

## JBIC

「国際協力銀行」参照。

## JJ

「共同実施」参照。

## JICA

「国際協力機構」参照。

## [L]

### LCA

「ライフサイクル・アセスメント」参照。

## LRT

欧米を中心とする各都市において都市内の道路交通渋滞緩和と環境問題の解消を図るために導入が進められている新しい軌道系交通システム。道路の幅員、交通量と沿道土地利用に応じて、路面のみならず地下、高架も走行でき、柔軟性に富んだ走行性と利便性を併せ持っており、また、建設・導入コストが他の交通システムと比較して安いことが特徴といえる。近年では、ユニバーサルデザインの思想のもと、多くの車両が高齢者にもやさしい超低床車両 (Light Rail Vehicle) となるなど、路面からすぐに乗れる公共交通として利用されている。

## [M]

### MARPOL73/78条約

正式名称は「1973年の船舶による汚染の防止のための国際条約に関する1978年の議定書」。1978年 (昭和53年) に採択、1983年 (昭和58年) に発効し、日本も同年に加入。船舶からの油、有害液体物質等の排出による海洋汚染の防止を目的としており、油、有害液体物質の排出方法を規制している。

## MSDS (化学物質等安全データシート) 制度

Material Safety Data Sheet (化学物質等安全データシート) 有害性のある化学物質及びそれを含有する製品を他の事業者へ譲渡、又は提供する際に、化学物質等の性状及び取扱いに関する情報を相手へ提供することを義務付ける仕組みをいう。

## [N] NEASPEC

「北東アジア準地域環境協力プログラム」参照。

## NOWPAP

「北西太平洋地域海行動計画」参照。

## [O]

### OECD

「経済協力開発機構」参照。

## OECD 21世紀最初の10年の環境戦略

OECD加盟国における2010年 (平成22年) までの環境政策の方向性と、今後のOECDの活動方針を定めたもので、2001年 (平成13年) 第7回OECD環境大臣会合 (環境政策委員会閣僚級会合) で採択された。

## OECD環境政策委員会

全世界的な環境問題への関心の高まりを受け、1970年 (昭和45年) 7月にOECD内に環境委員会が設置され、その後1992年 (平成4年) 3月に、環境政策委員会に改組された。各加盟国政府が環境政策を企画立案する上で重要と思われる問題を調査・研究、検討し、その成果は公表・活用されているほか、必要に応じて理事会に報告し、理事会決定あるいは勧告として採択されている。なお、数年毎に閣僚級会合も開催されている。近年は、「貿易と環境」、「農業と環境」「税と環境」等他の委員会との合同作業等、分野横断的な活動が行われている。

## OPRC-HNS 議定書

「危険・有害物質汚染事件に関する議定書」参照。

## [P]

### PCB

「ポリ塩化ビフェニル」参照。

## PCB 特別措置法

「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」参照。

## PCB 廃棄物

PCBは昭和4年に初めて工業製品化されて以来、その安全性、耐熱性、絶縁性を利用して電気絶縁油、感圧紙等、様々な用途に用いられてきたが、環境中で難分解性であり、生物に蓄積しやすくかつ慢性毒性がある物質であることが明らかになり、生産・使用の中止等の行政指導を経て、昭和49年に化学物質審査規制法に基づき製造及び輸入が原則禁止された。しかし、PCB廃棄物については、処理施設の整備が進まなかったことなどから事業者が長期間保管し続けてきており、平成13年にPCB廃棄物処理特別措置法が制定され、処理体制の整備を図った上で平成28年度までに処理を終えることとしている。

## PFC

パーフルオロカーボン。強力な温室効果ガスであり、京都議定書において削減の対象となっている。

## pH

水の酸性・アルカリ性を表す指標。中性は7。数字が小さいほど酸性度が高い。

## PIC条約

「国際貿易の対象となる特定の有害な化学物質及び駆除剤についての事前のかつ情報に基づく同意の手続に関するロッテルダム条約」参照。

## PM2.5

「微小粒子状物質」参照。

## POPs

「残留性有機汚染物質」参照。

## POPs条約

「残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約」参照。

## PRTR制度

Pollutant Release and Transfer Register 化学物質排出移動量届出制度。人の健康や生態系に有害な影響を及ぼすおそれのある化



学物質について、環境中への排出量及び廃棄物に含まれての事業所の外に移動する量を事業者が自ら把握し、国に報告を行い、国は、事業者からの報告や統計資料等を用いた推計に基づき、対象化学物質の環境への排出量等を把握、集計し、公表する仕組みをいう。

#### **PSC**

「ポートステートコントロール」参照。

#### **PTPS**

「公共車両優先システム」参照。

#### **[R]**

#### **RPS法**

「電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法」参照。

#### **[S]**

#### **SAICM**

「国際化学物質管理戦略」参照。

#### **SF<sub>6</sub>**

六フッ化硫黄。強力な温室効果ガスであり、京都議定書において削減の対象となっている。

#### **SPIRIT21**

Sewage Project, Integrated and Revolutionary Technology for 21st century 下水道技術開発プロジェクト。下水道で特に重点的に技術開発を推進すべき分野について、民間主導による技術開発を誘導・推進するとともに、開発された技術の早期かつ幅広い実用化を目的とした産学官の連携による新たな技術開発プロジェクトであり、平成14年3月にスタートした。

#### **SRI**

「社会的責任投資」参照。

#### **[T]**

#### **TEMM**

「日中韓三カ国環境大臣会合」参照。

#### **TMR・隠れたフロー**

関与物質総量（Total Material Requirement。「TMR」）は、資源の採取等に伴い目的の資源以外に採取・採掘されるか又は廃棄物等として排出される「隠れたフロー」を含むものであり、源利用の持続可能性や地球規模で与える環境負荷を定量的に表すための一つの目安と考えられる。

#### **[U]**

#### **UNCCD**

「砂漠化対処条約」参照。

#### **UNEP**

「国連環境計画」参照。

#### **UNEP国際環境技術センター**

開発途上国等への環境上適正な技術の移転促進を目的として、淡水湖沼集水域の環境管理問題を担当する滋賀事務所と、大都市の都市環境管理問題を担当する大阪事務所とから構成され、環境保全技術に関するデータベースの整備、情報提供、研修、コンサルティング等の業務を行っている。

#### **UNEP親善大使**

アジア太平洋地域の環境保全活動に対する日本国内及び相手国の国民の認識向上を図ることを目的に、①草の根レベルの環境保全活動現場の訪問、激励、②現場の取組をさらに進めるために必要な事項の調査、③環境の現状と環境保全活動についての報告、④アジア太平洋地域、特に日本・訪問国における広報を活動内容としている。歌手の加藤登紀子さんは2000年（平成12年）10月30日にUNEP事務局長より任命されている。

#### **UNFF**

「国連森林フォーラム」参照。

#### **UTMS**

「新交通管理システム」参照。

#### **[V]**

#### **VICS**

「道路交通情報通信システム」参照。

#### **[W]**

#### **WMO**

「世界気象機関」参照。

#### **WTO貿易と環境に関する委員会**

環境問題への関心の高まりを受け、1994年（平成6年）にWTOに設置された委員会。貿易と環境に関する国際的な議論の中心的なフォーラムの一つであり、毎年3～5回会合が開催され、「多国籍環境協定に規定される貿易措置とWTOの下での多角的自由貿易体制との関係」等の項目について検討が行われている。

#### **[数字]**

#### **2010年目標**

2002年（平成14年）にオランダのハーグで開催された生物多様性条約第6回締約国会議（COP6）において採択された生物多様性条約の戦略計画に盛り込まれた「2010年までに生物多様性の損失速度を顕著に減少させる」という目標。同年に開催された持続可能な開発に関する世界首脳会議（WSSD）において採択された「実施計画」においても、同趣旨の目標に言及されている。

#### **3R**

リデュース（Reduce）：廃棄物等の発生抑制、リユース（Reuse）：再使用、リサイクル（Recycle）：再生利用の3つの頭文字をとったもの。

#### **3Rイニシアティブ**

3Rを通じて、地球規模での循環型社会の構築を目指すこと。2004年のG8シーアイランドサミットにおいて小泉総理が提唱し、2005年4月に東京で開催された3Rイニシアティブ閣僚会合において正式に開始された。閣僚会合では、国際的に3Rの取組を推進することについて合意が得られた。現在、各国でリサイクル法制度の確立やグリーン購入の導入など、3Rの具体的な取組が進められている。

## 平成19年度における主な環境問題の動き

年月日	事 項
平成19年 4月2日	○「温室効果ガス算定排出量の報告等に関する命令の一部を改正する命令」公布
4月5日	○「戦略的環境アセスメント導入ガイドラインについて」公表
4月10日	○「日本と中国が相互に輸出するトキの検疫及び衛生条件に関する覚書」署名 ○気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第4次評価報告書第2作業部会報告書（影響・適応・脆弱性）公表
4月11日	○「中国から日本へ供与される2羽のトキに係る繁殖協力及び研究に関する覚書」署名 ○「日中環境保護協力の一層の強化に関する共同声明」発表 ○「容器包装3R推進環境大臣賞」授与式
4月16日	○イオン（株）と環境省との「循環型社会の構築に向けた取組に関する協定」の調印式
4月22日	○国際サンゴ礁イニシアティブ総会開催記念公開シンポジウム（東京都）
4月23日	○国際サンゴ礁イニシアティブ総会（～24日、東京都） ○アジアの市長による環境的に持続可能な交通に関する国際会議（～24日、京都市）
4月24日	○アジア欧州連合（ASEM）第3回環境大臣会合（～26日、コペンハーゲン（デンマーク））
4月25日	○「温泉法の一部を改正する法律」公布
4月27日	○中央環境審議会「狩猟鳥獣を定めることについて」他1件を環境大臣に答申
4月28日	○2007新宿御苑みどりの月間の集い（自然公園法50周年記念事業）
4月30日	○第30回南極条約協議国会議（～5月11日、ニューデリー（インド）） ○ストックホルム条約（POPs条約）第3回締約国会議（COP3）（～5月4日、ダカール（セネガル））
5月1日	○水俣病犠牲者慰霊式（水俣市） ○第2回日韓廃棄物・リサイクル政策対話開催（ソウル（韓国））
5月4日	○気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第4次評価報告書第3作業部会報告書（気候変動の緩和策）公表
5月9日	○秋篠宮殿下 生物多様性センター御視察
5月13日	○第61回愛鳥週間全国野鳥保護のつどい（愛知県）
5月18日	○「自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法の一部を改正する法律」公布
5月23日	○「国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する法律」（環境配慮契約法）公布
5月25日	○安倍内閣総理大臣「クールアース50」を提唱 ○「鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律施行規則の一部を改正する省令」公布

年月日	事 項
5月29日	○中央環境審議会「21世紀環境立国戦略の策定に向けた提言」環境大臣に意見具申 ○「京都議定書目標達成計画の進捗状況」の点検結果を地球温暖化対策推進本部にて了承 ○「平成17年度の温室効果ガス排出量」公表
5月30日	○「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律の一部を改正する法律」公布 ○「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令の一部を改正する政令」公布 ○全国ごみ不法投棄監視ウィークシンポジウム・3R推進マイスター委嘱式
6月1日	○「21世紀環境立国戦略」閣議決定 ○「排水基準を定める省令の一部を改正する省令の一部を改正する省令」公布 ○第9回日本水大賞授賞式（東京都）
6月2日	○「エコライフ・フェア2007」（～3日、東京都） ○「エコカーワールド2007（低公害車フェア）」（～3日、神奈川県）
6月3日	○第14回ワシントン条約締約国会議（～15日、ハーグ（オランダ））
6月5日	○平成19年版環境・循環型社会白書閣議決定 ○国際シンポジウム「低炭素社会への道筋～世界環境デーを迎えて～」（東京都）
6月6日	○G8サミット（～8日、ハイリゲンダム（ドイツ））
6月11日	○「ダイオキシン類対策特別措置法施行規則の一部を改正する省令」公布
6月13日	○「食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律の一部を改正する法律」公布 ○日英共同研究プロジェクト「低炭素社会の実現に向けた脱温暖化2050プロジェクト」第2回国際ワークショップ（～15日、ロンドン（イギリス）） ○OECD/第41回化学品合同会合（～15日、パリ（フランス））
6月23日	○第58回全国植樹祭（～24日、北海道）
6月24日	○世界経済フォーラム東アジア会議2007（～25日、シンガポール）
6月25日	○「茨城県神栖市における汚染メカニズム解明のための調査 地下水汚染シミュレーション等報告書」公表 ○日中トキ保護協力にかかる協議等（～28日、北京及び陝西省洋県（中国））
6月27日	○「エコツーリズム推進法」公布 ○国際シンポジウム「山岳環境への挑戦」（東京都）
6月28日	○「一般廃棄物会計基準」、「一般廃棄物処理有料化の手引き」及び「市町村における循環型社会づくりに向けた一般廃棄物処理システムの指針」策定
7月1日	○第12回生物多様性条約補助機関会合（～15日、パリ（フランス））

年月日	事 項
7月2日	○生物多様性条約COPビューロー会合（～6日、パリ（フランス））
7月3日	○政策ライブトーク（東京都）
7月6日	○「平成19年能登半島地震に係る災害廃棄物処理事業に対する予備費の使用について」閣議決定
7月7日	○「北海道洞爺湖サミット1年前七夕イベント」（北海道）
7月8日	○生物多様性条約第2回条約実施のレビューに関する作業部会（～13日、パリ（フランス））
7月10日	○野生復帰ステーション・トキ放鳥式
7月20日	○「温泉法の一部を改正する法律の施行期日を定める政令」公布 ○「温泉法施行令の一部を改正する政令」公布 ○「温泉法施行規則の一部を改正する省令」公布
7月26日	○化学物質国際対応ネットワークの発足
8月1日	○石垣島の一部を西表国立公園へ編入し、「西表石垣国立公園」に改称
8月3日	○「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律施行令の一部を改正する政令」公布 ○「哺乳類、汽水・淡水魚類、昆虫類、貝類、植物Ⅰ及び植物Ⅱのレッドリストの見直しについて」公表 ○「ペットフードの安全確保に関する研究会」を設置 ○「丹後天橋立大江山国定公園」指定
8月8日	○環境と保健閣僚級地域フォーラム（～9日、バンコク（タイ））
8月9日	○「南極地域の環境の保護に関する法律施行規則の一部を改正する省令」公布
8月10日	○「自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法の一部を改正する法律の施行期日を定める政令」及び「自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法施行令の一部を改正する政令」公布
8月13日	○加藤登紀子UNEP親善大使ベトナム訪問（～23日）
8月20日	○日本三大メガバンク頭取との「COOL BIZ BANK」宣言と「打ち水」の実施（東京都）
8月21日	○「自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法施行規則の一部を改正する省令」ほか公布
8月22日	○子ども霞が関見学デー（～23日）
8月24日	○アジア太平洋環境開発フォーラム第2フェーズ（APFEDⅡ）第3回全体会合（～25日、成都（中国））
8月30日	○国連教育科学文化機関（UNESCO）松浦事務局長の環境大臣表敬訪問 ○「尾瀬国立公園」指定
8月31日	○「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律施行規則の一部を改正する省令」公布

年月日	事 項
9月3日	○砂漠化対処条約第8回締約国会議（COP8）（～14日、マドリッド（スペイン）） ○「ダイオキシン2007」（～7日、東京都）
9月7日	○「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令の一部を改正する政令」公布 ○「廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令の一部を改正する政令」公布 ○「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律施行規則の一部を改正する省令」等公布 ○「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律施行令の一部を改正する政令」公布
9月8日	○第6回ASEAN+3（日、中、韓）環境大臣会合（バンコク（タイ）） ○第15回アジア太平洋環境会議（エコアジア2007）（福岡市）
9月9日	○G8気候変動、クリーンエネルギー及び持続可能な開発に関する第3回閣僚級対話（G20対話）（～11日、ベルリン（ドイツ）） ○第15回APEC首脳会議（8日～、シドニー（オーストラリア））「気候変動、エネルギー安全保障及びグリーンな開発に関するシドニーAPEC首脳宣言」採択
9月16日	○エコツーリズムフォーラム（東京都）
9月17日	○モンリオール議定書第19回締約国会合（～21日、モンリオール（カナダ））
9月18日	○第2回日中韓三カ国黄砂局長会合（東京都）
9月19日	○「特定二酸化炭素ガスに含まれる二酸化炭素の濃度の測定の方法を定める省令」公布 ○「特定二酸化炭素ガスの海底下廃棄の許可等に関する省令」公布
9月26日	○「物質フローと資源生産性に関するOECD-ジャパンセミナー」等開催（東京都）
9月28日	○鴨下環境大臣及び桜井環境副大臣による温泉施設爆発事故現場等視察
10月1日	○第21回全国浄化槽大会開催（東京都）
10月5日	○地球環境とフロン－モンリオール議定書20周年とフロン回収・破壊法改正記念シンポジウム（東京都）
10月8日	○小学生のための特別授業「地球温暖化防止スペシャル・スクール」開講式出席
10月12日	○「温泉法の一部を改正する法律案」閣議決定 ○「一般廃棄物収集運搬業の許可を要しない者に関する廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則の特例を定める省令の一部を改正する省令」等公布
10月13日	○自然公園法50周年記念シンポジウム「美しい日本の自然」（東京都）
10月18日	○「ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理基本計画の変更」公表 ○第2回3R推進全国大会開催・「循環型社会形成推進功労者表彰」「3R促進ポスターコンクール表彰」「容器包装3R推進表彰」「私がつくったマイバッグ表彰」「食品リサイクル推進表彰」各大臣表彰・3R推進マイスター委嘱（福岡県）



年月日	事 項
10月23日	○北西太平洋地域海行動計画（NOWPAP）第12回政府間会合（～25日、中国）
10月24日	○気候変動枠組条約第13回締約国会議（COP13）及び京都議定書第3回締約国会合（COP/MOP3）閣僚準備会合（～25日、ボゴール（インド））
10月26日	○「廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則の一部を改正する省令」公布
10月31日	○「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律施行令の一部を改正する政令」（第一種特定化学物質の指定）公布
11月1日	○東京デザイナーズウィーク2007「カーボンダイエットなあかり展」
11月7日	○第1回日中韓における化学物質管理に関する政策ダイアログ（～9日、東京都）
11月9日	○政府公用車向けE3（バイオエタノール3%混合ガソリン）給油開始
11月14日	○中央環境審議会「生物多様性国家戦略の見直しについて」を環境大臣に答申
11月16日	○「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律施行令の一部を改正する政令」公布
11月17日	○気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第4次評価報告書統合報告書公表 ○自然公園ふれあい全国大会（～18日、兵庫県）
11月19日	○中国より2羽のトキが提供され、佐渡トキ保護センターに到着 ○POPs検討委員会第3回会合（～23日、ジュネーブ（スイス）） ○東アジア酸性雨モニタリングネットワーク（EANET）第9回政府間会合（～20日、ビエンチャン（ラオス）） ○「インドネシアにおけるフロン破壊処理施設の稼働について」公表
11月20日	○第5回「東アジアPOPsモニタリングワークショップ」（～22日、京都府）
11月21日	○第3回東アジア首脳会議「気候変動、エネルギー及び環境に関するシンガポール宣言」採択（シンガポール）
11月27日	○「第三次生物多様性国家戦略」閣議決定 ○「環境基本計画の進捗状況の点検結果に関する中央環境審議会の報告について」閣議報告
11月30日	○「温泉法の一部を改正する法律」公布 ○「食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律の一部を改正する法律の施行期日を定める政令」及び「食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律施行令の一部を改正する政令」公布・「食品循環資源の再生利用等の促進に関する基本方針」等公表 ○「廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則の一部を改正する省令」公布 ○ペットフードの安全確保に関する研究会「ペットフードの安全確保について（中間とりまとめ）」公表
12月1日	○「日中コベネフィット研究とモデル事業の協力実施に関する意向書」署名 ○日中ハイレベル経済対話（～2日、北京

年月日	事 項
12月3日	（中国） ○第1回アジア・太平洋水サミット（～4日、大分県）
12月4日	○第9回日中韓三カ国環境大臣会合（TEMM9）（～6日、富山市）
12月6日	○「COOL BIZ OF THE YEAR 2007」贈呈式
12月7日	○「国及び独立行政法人等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する基本方針」（環境配慮契約法基本方針）閣議決定
12月8日	○ノーベル平和賞を受賞する「IPCC」の専門家による子ども環境教室（神奈川県）
12月9日	○国際サンゴ礁年2008 オープニングイベント（東京都）
12月11日	○「日本国環境省とインドネシア共和国環境省によるコベネフィット・アプローチを通じた環境保全協力に関する共同声明」署名 ○指定湖沼及び指定地域の指定について（八郎湖を指定）
12月12日	○「湖沼水質保全特別措置法施行令の一部を改正する政令」公布 ○気候変動枠組条約第13回締約国会議（COP13）及び京都議定書第3回締約国会合（COP/MOP3）閣僚級会合（～14日、バリ（インドネシア））
12月21日	○「特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律施行令の一部を改正する政令」公布
12月27日	○「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律施行規則の一部を改正する省令」公布 ○「国内排出量取引制度検討会」の設置

年月日	事 項
平成20年 1月14日	○ラムサール条約アジア地域会合（～18日、バンコク（タイ））
1月15日	○日本海沿岸地域等への廃ポリタンクの大量漂着発見
1月25日	○「自動車排出窒素酸化物及び自動車排出粒子状物質の総量の削減に関する基本方針の変更」閣議決定 ○世界経済フォーラム年次総会（ダボス会議）で福田内閣総理大臣が特別講演（～27日、ダボス（スイス））
1月28日	○有害廃棄物の不法輸出入防止に関するアジアネットワークワークショップ（～30日、東京都）
2月1日	○「公害健康被害の補償等に関する法律の一部を改正する法律案」閣議決定
2月5日	○「環境物品等の調達の推進に関する基本方針の一部変更」閣議決定
2月7日	○「我が国におけるカーボン・オフセットのあり方について（指針）」の公表
2月10日	○ストップ温暖化「一村一品」大作戦全国大会2008 ○全国学校ビオトープ・コンクール2007（東京都）
2月13日	○環境省エコインターンシップシンポジウム（東京都） ○OECD/第42回化学品合同会合（～15日、パリ（フランス））
2月15日	○「農林漁業有機物資源のバイオ燃料の原材料としての利用の促進に関する法律案」閣議決定 ○横浜市戸塚区品濃町最終処分場に係る特定支障除去等事業実施計画に対する特定産業廃棄物に起因する支障の除去等に関する特別措置法第4条の規定に基づく環境大臣の同意
2月16日	○環境省主催国民対話「環境大臣と地球温暖化対策を考える集い」（千葉県）
2月19日	○中央環境審議会「家電リサイクル制度の施行状況の評価・検討について」意見具申 ○ユネスコ世界遺産センター及びIUCN（国際自然保護連合）による世界自然遺産「知床」の保全状況に係る調査団を招聘（～22日）
2月22日	○「化学物質の環境リスク初期評価（第6次とりまとめ）の結果について」公表
2月23日	○鴨下環境大臣と語る「希望と安心の国づくり」開催（愛知県）
2月29日	○「ペットボトルを始めとした容器包装のリユース・デポジット等の循環的な利用に関する研究会」を設置
3月7日	○「地球温暖化対策の推進に関する法律の一部を改正する法律案」閣議決定
3月10日	○茨城県神栖市における有機ヒ素化合物による汚染土壌等の処理終了
3月12日	○諸外国におけるSAICM実施状況に関するセミナー（東京都）
3月17日	○日・EU環境高級事務レベル会合（東京都） ○第3回アジアEST地域フォーラム（～19

年月日	事 項
3月18日	日、シンガポール） ○第2回アジア3R推進会議開催（東京都）
3月20日	○国連環境計画（UNEP）第10回特別管理理事会／グローバル閣僚級環境フォーラム（～22日、ハノイ（ベトナム））
3月21日	○第2回日中廃棄物・リサイクル政策対話開催（東京都）
3月24日	○「持続可能なアジアに向けた大学における環境人材育成ビジョン」発表シンポジウム（東京都）
3月25日	○「第2次循環型社会形成推進基本計画」閣議決定 ○「廃棄物処理施設整備計画」閣議決定 ○岐阜市北部地区産業廃棄物不法投棄事案に係る「特定支障除去等事業実施計画案に対する特定産業廃棄物に起因する支障の除去等に関する特別措置法」第4条の規定に基づく環境大臣の同意
3月26日	○「種の保存法」に基づく緊急指定種に「タカネリクワガタ」を指定 ○「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律施行規則の一部を改正する省令」公布 ○平成19年度「こどもホタルレンジャー」表彰式・活動報告会（東京都）
3月27日	○自然再生推進法に基づく自然再生推進会議を開催（東京都）
3月28日	○地球温暖化対策推進法に基づく温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度による平成18年度温室効果ガス排出量の集計結果の公表 ○日光国立公園「那須の森（仮称）」保全整備構想取りまとめ ○「改定京都議定書目標達成計画」閣議決定
3月30日	○「こどもエコクラブ全国フェスティバル in 北九州」
3月31日	○「公害健康被害の補償等に関する法律施行令の一部を改正する政令」公布 ○自然再生推進法に基づき、自然再生事業の進捗状況を公表 ○「小児環境保健疫学調査に関する検討会報告書」公表 ○「土壌環境施策に関するあり方懇談会」報告書取りまとめ