

東日本大震災・原発事故における環境汚染の問題

～災害時における環境法制・環境行政の課題～

環境委員会調査室 かねこ かずひろ すみ ともこ
金子 和裕・角 智子

1. はじめに

各方面に甚大な被害をもたらした東日本大震災は、地震や津波により発生したがれき等の災害廃棄物の処理¹、有害物質の流出による環境汚染、福島第一原子力発電所事故で外部放出した放射性物質による環境汚染など環境分野においても様々な影響を及ぼしている。

本稿では、環境分野の震災及び原発事故への対応状況とその課題を紹介するとともに、環境法制や環境行政における課題についても考えてみることにしたい。

2. 平成 23 年度第一次補正予算における環境関連予算

東日本大震災の復旧・復興のため、平成 23 年度の第一次補正予算が 4 月 28 日に国会へ提出され、5 月 2 日に成立した。総額は約 4 兆 153 億円であり、環境省関連では、①災害廃棄物処理の円滑な推進のための補助事業として約 3,519 億円、②廃棄物処理施設の災害復旧の円滑な推進のための補助事業として約 164 億円、③被災地における環境モニタリング緊急調査として約 4 億円が計上された。

①の補助事業は、災害廃棄物を処理する市町村を対象に、その標準税収入に対する処理事業費の割合に応じて補助するものである。金額については、現時点において処理期間を 3 年、全体の事業費を約 7 千億円と推計し、このうち、国庫補助対象を約 5,900 億円と見積もり、初年度分としてその 6 割相当分を計上したものである²。

また、②の補助事業は、膨大な災害廃棄物を処理するため、被災した市町村の一般廃棄物処理施設の復旧のための経費を補助するものであり、浄化槽なども対象としている。

③の調査は、被災地では建物の解体やがれきの処理によりアスベストの飛散、あるいは被災した工場などから有害物質が漏出し、環境汚染の拡大が懸念されていることから、被災地周辺において環境モニタリングを行うための経費となっている³。

いずれの経費も、状況に応じ、今後も補正予算などで経費を計上するとともに、周辺住民の健康被害防止のため、環境モニタリングの結果を災害廃棄物の処理事業などへ反映させ、環境保全の観点から適正に事業を行っていくなど、事業間の連携も必要であろう。

¹ なお、災害廃棄物の処理については、金子和裕「東日本大震災における災害廃棄物の概況と課題～未曾有の災害廃棄物への取組～」『立法と調査』316号（2011.5）を参照されたい。

² 『週刊エネルギーと環境』No.2134（2011.4.28）

³ 調査の内容は、大気（アスベスト、ダイオキシン類など）、水質（河川・地下水・海域で水質環境基準 24 項目、ダイオキシン類など）について、大気は数 10 か所、水質は約 300 か所で測定を行うとされている（脚注 2 による）。なお、放射性物質のモニタリングは、文部科学省が 24 億円（内数）を計上しており、また、農林水産省では農用地の土壌等の放射性物質緊急実態調査事業として 2 億円を計上している。

3. アスベスト対策の状況

平成7年に発生した阪神・淡路大震災では、直下型地震により家屋やビルが多数損壊し、これらの解体、撤去工事が本格化するに伴い、使用されていたアスベストの飛散が問題となった。東日本大震災においても、災害廃棄物にアスベストが混入している可能性が高く、建築物等の解体やがれきの撤去、処分など、様々な状況においてアスベストの飛散による健康被害が懸念されている。

アスベストは、断熱性や絶縁性などに優れ、建築物の鉄骨への吹付けや建材などに利用されてきたが、中皮腫や肺がんなどの健康被害を引き起こすことが知られている。このため、建築物等の解体やこれに伴う廃棄物の処理は、大気汚染防止法や廃棄物処理法などにより規制が行われている。さらに、環境省では、平成19年に地方公共団体や事業者向けに「災害時における石綿飛散防止に係る取扱いマニュアル」を策定しているところである。

これらに加えて、今回の東日本大震災では、環境省は、関係地方公共団体に対してアスベストが混入した災害廃棄物の取扱いに係る技術的な助言を3月に発出しているほか⁴、4月には宮城県などにおいてアスベスト大気濃度の予備調査を実施している。

この予備調査は、宮城県、福島県、茨城県内で、津波による被害が甚大な地点、地震により建築物が倒壊・半壊している地点、避難所周辺、がれき集積場の計15地点で行われた。その結果、全ての地点でアスベスト濃度は通常の一般大気環境とほぼ変わりはないとされた。しかし、一般粉じんが相当程度飛散している場所もあると考えられ、今後、被災地が乾燥し、また、がれきの処理や建築物等の解体作業が本格的に始まることなどから、環境省は防じんマスクの着用の徹底を呼びかけるとともに⁵、引き続き、補正予算に計上したアスベスト大気濃度調査により、モニタリングを実施していくとしている。

4. 有害物質による環境汚染問題

東日本大震災では被災した工場・事業場や下水処理施設などから有害物質が流出するなど、環境汚染事故が発生している。既に工場等の復旧や汚染物質の回収も行われているが、陸域では流出した有害物質が大津波により拡散していることや、有害物質を含むヘドロなどの海底堆積物が大津波により陸域へ運ばれ、被災地の土壌汚染が懸念されている⁶。

土壌汚染対策法は、主に市街地の私有地における土壌汚染対策を目的としており、有害物質を取り扱う水質汚濁防止法の特定施設の廃止時や土壌汚染のおそれのある大規模な土地の形質変更時、あるいは、土壌汚染により健康被害が生ずるおそれがあると認められるときに、土地の所有者等が土壌汚染の状況調査を行い、基準に適合しない場合に都道府県知事はその土地を区域指定し、土地の形質変更の規制等を行うものである。

⁴ その具体的な内容は、被災場所や災害廃棄物の一時保管場所において、散水等により十分に湿潤化を行い、アスベストの飛散を防止するとともに、焼却施設や埋立処分場において適正に処分すること、また、アスベストが混入した疑いのあるものについてはリサイクルしないことなどとなっている。

⁵ 環境省水・大気環境局大気環境課「アスベスト大気濃度調査に係る予備調査の結果について」（平23.4.27）

⁶ 仙台市では、がれきや木くずなどの災害廃棄物約103万トンのほか、堆積した土砂が約130万トン発生している。調査の結果、堆積土砂に含まれる重金属の量は基準を上回る状態にはないとされている（「仙台市における震災廃棄物の処理について」（平23.5.10 仙台市環境局）など）。

同法では非常災害のために必要な応急措置として行う行為は規制の対象外となるが、今回のように災害に起因する土壌汚染対策は想定していない。今後は、農用地にとどまらず、市街地の汚染状況を調査するとともに、災害復旧事業などにおいて対策を行うなどの検討が必要である。

さらに、陸域からも有害物質を含む災害廃棄物が大津波により海域へ引き込まれ、堆積することにより海域の環境が汚染されることや、また、漂流物が海岸などへ漂着することによる問題も想定される。

水質汚濁防止法は、環境汚染の未然防止の観点から、工場・事業場から海域などの公共用水域への排水や地下への浸透水を規制するとともに、施設における事故時の措置などを内容とするものであるが、こうした大規模な災害に対処するものとはなっていない。したがって、災害廃棄物の処理事業や災害復旧事業において、がれきの撤去などとともに、公共用水域の環境モニタリングの結果により、これに基づいた対策を行っていくことが課題となろう。

5. 被災ペット対策の状況

今回の震災では、津波で流されたり、迷子になったりするなど多くのペットも被災した。日本獣医師会によると、被災動物は犬・ねこだけでも4万頭程度に及ぶと推定されている⁷。被災地の動物保護センターや保健所等には、飼い主の分からないペットが一時保護されている⁸。地震による動物園やペットショップからの危険動物の逃走はなかったものの、水族館や家庭等で停電や断水等により飼育を継続できなくなったケースも見られる。

多くの人が身を寄せた避難所では、ペットと同行避難し、共に生活する人もいる一方、動物アレルギーを持つ人、新生児、動物の苦手な人等もいるため、動物の受入れを認めない避難所も多く⁹、動物病院やペットショップ等に一時保護を依頼した飼い主もいる。受入可能な場合でも、動物の鳴き声や臭いからトラブルが生じるなど、居づらさや気兼ねから屋外で飼う人や避難所に入らずペットと自家用車で寝泊まりする人もいる。

また、福島第一原子力発電所事故により避難した住民の中には、数日で戻れるものと思いき、ペットを残したまま自宅を後にした人も多かった。避難の長期化が明らかになる中で、避難指示が出されていた発電所から半径20km圏内へ¹⁰、ペットを心配し一時帰宅する住民

⁷ 日本獣医師会「大震災被災動物の救護と獣医療復旧に向けた支援対策（要望）」（平23.3.29）

なお、被災頭数（4万頭）は、被災県内飼育頭数の4%程度と算出されている。

⁸ 鑑札や迷子札、マイクロチップ等が装着されていないため、飼い主の分からない犬やねこが多い。動物愛護管理法では、個体識別等による所有の明示等を飼い主の責務としているが、内閣府「動物愛護に関する世論調査」（平成22年9月調査）によると、犬又はねこを飼っている人のうち所有者を明示していないのは、犬を飼っている人で64.1%、ねこを飼っている人で79.6%という。

⁹ 例えば仙台市の場合、市内の避難所のうち、ペット同伴を認めたところはわずか数か所という（『産経新聞』（平23.4.17））。

¹⁰ 福島第一原子力発電所から半径20km圏内は、平成23年4月22日午前0時、安全・治安確保の点から、原子力災害対策特別措置法第28条第2項において読み替えて適用される災害対策基本法第63条第1項の規定に基づく警戒区域に設定され、市町村長が一時的な立入りを認める場合を除き、緊急事態応急対策に従事する者以外の立入りが禁止された。

のほか、残された動物の救護活動に向く動物愛護団体やボランティアが相次いだ¹¹。

一方、災害発生から時間が経つにつれ、生活再建の動きが見られるようになり、他県への避難や公営住宅への入居などから飼育の継続が困難になるケースが出始めている。動物病院等への一時保護や動物愛護センター等への引取りを依頼するケースも見られる¹²。

こうした被災ペットの問題に対し、環境省は、緊急災害時動物救援本部¹³と連携、協力しながら動物用ケージやテントを希望自治体に配付したほか、保護されている被災動物の増加に対応するため、平成23年度予算で被災自治体が設置する動物収容・譲渡施設整備へ補助を行うとしている。緊急災害時動物救援本部では、地震発生直後から関係業界と連携しペットフードやペット用品、動物用医薬品の支援等を行っているほか、被災地においても自治体、地方獣医師会等が連携して現地動物救援本部を立ち上げ、動物愛護団体やボランティア等の協力により負傷動物の治療や一時預かりなどの動物救護活動を行っている¹⁴。

また、警戒区域内に残されたままのペットについては、衰弱や餓死、野良化による公衆衛生の悪化が懸念され、政府や福島県には動物愛護団体等から救護の要望が多く寄せられた。福島県では、住民の一時立入りに先立ち、警戒区域内に放置されたペットの実態調査を行い、放浪犬を中心に保護したほか、環境省及び福島県では、緊急災害時動物救援本部の協力を得て、住民の一時立入りと連動して、ペットの保護を行っている。

今後の課題として、ペット飼育可能な避難所や仮設住宅等の整備が挙げられる。仮設住宅建設の遅れから、避難所生活の長期化が見られ、避難所でのペット飼育についても、継続した支援が求められる。仮設住宅については、緊急災害時動物救援本部は被災自治体に対し、ペット連れ入居に配慮を求めるよう要請し、岩手県は仮設住宅でのペット飼育を認める方針を示しているが、仮設住宅への入居は始まったばかりであり、他の自治体においても同様の対応をとるよう望まれる。いずれの場所においても、人と動物との共生を図る点から、ペット飼育世帯を一区画に集中させ、飼育のルールを設けるとともに、自治体も予防接種や物品の貸出し等の支援等を行った平成16年新潟県中越地震での事例が参考になると思われる。

災害復旧・復興において人々の生活再建が優先されがちであるが、ペットを家族同様に思う被災者にとって、ペットとともに暮らす生活は精神的なケアになると考えられ、また動物愛護の点からも同時進行で取り組むことが求められる。

¹¹ 『読売新聞』（平23.4.3）など

¹² 都道府県等は、所有者から犬又はねこの引取りを依頼された場合は、引き取らなければならない（動物愛護管理法第35条）。

¹³ 阪神・淡路大震災を契機として設立されたもので、日本動物愛護協会、日本動物福祉協会、日本愛玩動物協会及び日本獣医師会により構成される。過去に有珠山噴火災害、三宅島噴火災害、新潟県中越地震においても活動しており、今回の震災においては、平成23年3月14日に立ち上がっている。被災動物救護のための人材派遣・物資援助・資金供与のほか、政府や都道府県等の関係行政機関との連絡調整を行う。

¹⁴ 動物愛護管理法では災害時の動物救護について特に定めていないが、同法に基づく国の基本指針である動物愛護管理基本指針において、地域防災計画等で動物の取扱いに関する位置付けを明確化し、災害時の動物救護体制の整備を図ることとされている。

なお、災害対策基本法第34条第1項に基づく防災基本計画において、都道府県が定める地域防災計画の重点事項の一つとして、被災した飼養動物の保護収容や避難所等における飼養動物の適切な飼養等が定められている。

6. 東京電力・福島第一原子力発電所事故による影響

(1) 放射性物質による環境汚染と環境法制

福島第一原子力発電所の事故では、放射性物質の環境への影響が課題の一つとなっている。しかし、環境基本法では第13条において、放射性物質による大気汚染、水質汚濁及び土壌汚染の防止のための措置については、原子力基本法その他の関係法律で定めるところによる旨規定している。これは、環境基本法の旧法である公害対策基本法の制定時（昭和42年）、原子力基本法及びその関係法律で既に防止のための措置がとられていたことなどから、環境基本法においてもこの考え方を引き継いだものとされている¹⁵。これを受けて、大気汚染や水質汚濁、土壌汚染、廃棄物処理などの他の環境関係の法律においても、放射性物質による環境汚染及びその防止については、適用除外とされている¹⁶。

このように、放射性物質による環境汚染については、法律において棲み分けがなされており、今回の事故のように、放射性物質が環境中へ大量放出される事態を想定していないことから、原子力又は環境のいずれの法制度でも対処できない問題が発生している¹⁷。

(2) 放射性物質による汚染水の放出問題

東京電力は、4月4日から施設に滞留していた低濃度の放射性排水を海洋に放出した¹⁸。これは、極めて高いレベルの放射性廃液を別途、管理貯蔵するために放出したものであり、原子炉等規制法の第64条第1項の規定に基づく、危険時の措置として行われたものである。

一方、海洋環境の汚染防止に関する規制としては、海洋汚染防止法がある。同法では、船舶や海洋施設などから油、有害液体物質等又は廃棄物を海洋へ排出することが原則禁止されている。しかし、放射性物質による海洋汚染やその防止には適用されない¹⁹。

他方、海洋汚染防止法は、海洋汚染に関する条約の国内担保法でもある。海洋汚染に関する条約のうち、ロンドン条約は、陸上に起因する廃棄物の海洋投棄及び洋上焼却を規制することを目的とし、1972年に採択されているが²⁰、1993年にロシアが日本海へ低濃度放射性廃棄物を投棄したことを契機として改正され、全ての放射性廃棄物が海洋への投棄禁止となった。また、1996年には規制が強化された96年議定書が採択されている²¹。

¹⁵ 環境省総合環境政策局総務課『環境基本法の解説（改訂版）』174頁。なお、関係法律としては、原子炉等規制法、放射線障害防止法などがある。

¹⁶ 例えば水質汚濁防止法では第23条において、放射性物質のほか、鉱山保安法、電気事業法及び海洋汚染防止法は、水質汚濁防止法の排水規制等の措置に相当する規定があることから、適用除外となっている。

¹⁷ 4月20日にあった中央環境審議会総会では、環境基本法を見直し、調査・対策に積極的に関与するよう求める意見が相次いだとされている（『週刊エネルギーと環境』No.2134（2011.4.28））。

¹⁸ 放出された滞留水は約1万393トンにも上ったが、東京電力では放出による影響として、近隣の魚類や海藻などを毎日食べ続ける場合、成人の実効線量は年間約0.6ミリシーベルトと評価しており、これは、一般公衆が自然界から受ける年間線量（2.4ミリシーベルト）の4分の1としている（東京電力「福島第一原子力発電所からの低レベルの滞留水などの海洋放出について（第二報）」（平23.4.4））。

¹⁹ 海洋汚染防止法第52条

²⁰ ロンドン条約は、「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」の通称である。

²¹ 96年議定書は、「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」の略称である。ロンドン条約では、投棄禁止の廃棄物を列挙するブラックリスト方式が採られたが、96年議定書では、海洋投棄を原則禁止として、投棄を検討できるものを限定列挙するホワイト方式となった。

ロンドン条約及び 96 年議定書は、陸上で発生した廃棄物その他の物を船舶等から海洋処分することを規制しているが、政府としては、陸上の構築物である原子力発電施設からの放射性排水の海洋への放出は、96 年議定書の直接の対象とはならないとしている²²。

(3) 発電所の外にある放射性廃棄物などの処理問題

東日本大震災によって発生したがれき等は、主に廃棄物処理法により処理が行われる。

一方、原子力発電所内においても、がれきなどの廃棄物が発生している。こうした廃棄物は放射能に汚染されていることから、原子炉等規制法により、その放射能濃度に応じて処分場の一定の深さの地中に埋設処分されることとなる。

しかし、放射能に汚染されている廃棄物は発電所内にとどまらない。発電所周辺では大気中に飛散した放射性物質が民家などのがれきに付着している可能性が指摘されているが、原子炉等規制法は、原子力発電事業に伴い発生する放射性廃棄物を対象としており、他方、廃棄物処理法では放射性物質やこれによって汚染された物は対象外としている²³。

このため、環境省は、福島県内の災害廃棄物の取扱いについて、①避難区域及び計画的避難区域の災害廃棄物は、当面の間、移動及び処分は行わない、②避難区域等以外の地域のうち、浜通り及び中通り地方にある災害廃棄物は、当面の間、仮置き場に集積し、処分は行わない（処分は、災害廃棄物の汚染状況についての現地調査結果を踏まえ検討する）などの方針を厚生労働省、経済産業省の 3 省で取りまとめたところである²⁴。

また、発電所周辺の土壌も放射性物質により汚染されている可能性が高いが、現行の土壌汚染対策法や廃棄物処理法では対応することは困難である²⁵。土壌汚染は汚染土壌の人体への直接的な影響にとどまらず、汚染土壌が河川や地下水などを汚染し、水の飲用により間接的に影響することも考えられ、早急な対策が求められるところである。

さらに、放射性物質に汚染された雨水が大量に下水に流れ込み、郡山市にある下水の終末処理場で下水汚泥及びこれを減量化した溶融スラグから高濃度の放射性物質が検出されていることが判明した。下水汚泥の一部はセメントの原料として再利用されており、放射性物質の問題はこうしたリサイクルにも影響し始めている²⁶。

²² 第 177 回国会参議院環境委員会会議録第 4 号 7 頁（平 23. 4. 14）

²³ 廃棄物処理法第 2 条での廃棄物の定義で、放射性物質及びこれによって汚染された物を除くとしている。

²⁴ 「福島県内の災害廃棄物の当面の取扱いについて」（平 23. 5. 2 厚生労働省、経済産業省、環境省）。

なお、原子炉等規制法では、原子力発電施設の運転等に伴って発生する廃棄物のうち、放射能濃度が極めて低く、人体への影響が無視できることから、放射性廃棄物として扱う必要がない（クリアランスレベル）と確認を受けた物は、廃棄物処理法の廃棄物として扱うことができる。今回、環境省は、本文中②の浜通り地方等の災害廃棄物は、5 月から仮置き場周辺で放射能濃度等の調査を行い、この結果を踏まえ、放射線物質に汚染された災害廃棄物の基準や処理方法の検討を行うとしているが、この際、クリアランスレベルは、自然放射線量よりも低いレベルで設定されていることから、今回当てはめは適当でないとしている。

²⁵ 福島県郡山市などでは、小中学校の校庭が高い放射線量のため利用できないことから、表面の土を削ったが、処理方法が定まらず、校庭の脇で保管している状況にある（『読売新聞』（平 23. 4. 26）など）。

²⁶ 福島県災害対策本部「県中浄化センターにおける下水汚泥の放射能調査結果について」（平 23. 5. 1）。

なお、政府は、脱水汚泥、溶融スラグ等に関しては下水処理場等での仮置き、モニタリングの実施を基本とするなど当面の取扱いを福島県に通知している（国土交通省「福島県内の下水処理副次産物の当面の取扱いに関する考え方について」（平 23. 5. 12））。

(4) 電力供給不足問題への環境アセスメントの適用除外

環境影響評価法による環境アセスメント制度は、大規模な開発事業等の実施前に、事業者自らが事業の環境への影響について評価を行い、環境保全に配慮する仕組みである。対象事業は他の法律の許認可を受ける事業などであり、道路、ダム、鉄道、空港、発電所など13種類となっている。

東日本大震災では原子力発電所に加えて火力発電所にも被害が発生し、東京電力や東北電力では電力供給が大幅に減少している。このため、電力需要のピークを迎える夏において、電力供給が不足するおそれがあることから、東京電力や東北電力では火力発電施設の新設を対策の一つに挙げている。環境省及び経済産業省は、今回、これを災害復旧事業として環境影響評価法の適用除外の規定により²⁷、環境アセスメントを要しないものとした。

その条件として、既存の火力発電所敷地内の増設、3年程度以内の電力供給の開始などを挙げており、環境アセスメントを実施しなくても、周辺への環境影響を最小化することや発電開始後も環境保全措置に努めるよう指導するなどとしている²⁸。

今後、災害復旧事業として、道路、鉄道、最終処分場などの他の事業も適用除外となる可能性もあるが、事業者による適切な環境保全措置が重要である。

(5) 地球温暖化対策への影響

地球温暖化問題に関する国際的な取組は、現在、気候変動枠組条約の京都議定書により、2008年から2012年までを第1約束期間として、先進国を中心に対策が実施されている。しかし、2013年以降の次期枠組みについては結論が出ておらず、2011年末に南アフリカで開催予定の条約締約国会議COP17で合意することも困難なことが予想されている。こうした中、日本は、国際交渉をリードすべく、2009年の国連気候変動首脳会合で2020年までの温室効果ガス削減の中期的な目標を1990年比25%減とする旨表明した²⁹。これを受けて、第174回国会に提出された地球温暖化対策基本法案においても、この中期的な目標が位置付けられている³⁰。

一方、日本の地球温暖化対策における原子力発電の位置付けについては、京都議定書目標達成計画において、「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、地球温

²⁷ 環境アセスメント法の適用除外は、①放射性物質による環境汚染、②防災上、緊急に行う必要のある事業となっている。なお、火力発電所の環境アセスメントは、通常3年程度の期間を要するとされている。

²⁸ 環境省「環境影響評価法第52条第2項により適用除外の対象となる発電設備設置等の事業の実施について」(平23.4.4)、『東京新聞』(平23.4.6)などによる。

なお、環境アセスメントにおいては、事業者は、アセスの終了後、事業を実施する段階においても、アセスの評価書により、環境保全へ適正な配慮しなければならないとされているが、第177回国会(平成23年)での法改正により、この取組が強化された(現時点では未施行)。

また、東京電力では、千葉火力発電所など3か所にガスタービン発電施設を設置するとしており、早ければ平成23年6月末に稼働させるとしている(『読売新聞』夕刊(平23.4.15))。

²⁹ この25%削減には、「すべての主要国による公平かつ実効性のある国際的枠組みの構築及び意欲的な目標の合意を前提として」おり、この前提条件は、地球温暖化対策基本法案にも盛り込まれている。

なお、法案では、2050年までの長期的な目標として1990年比80%削減を掲げている。

³⁰ 地球温暖化対策基本法案は、第174回国会で審査未了・廃案となり、第176回国会に再提出され、衆議院にて継続審査となっている。

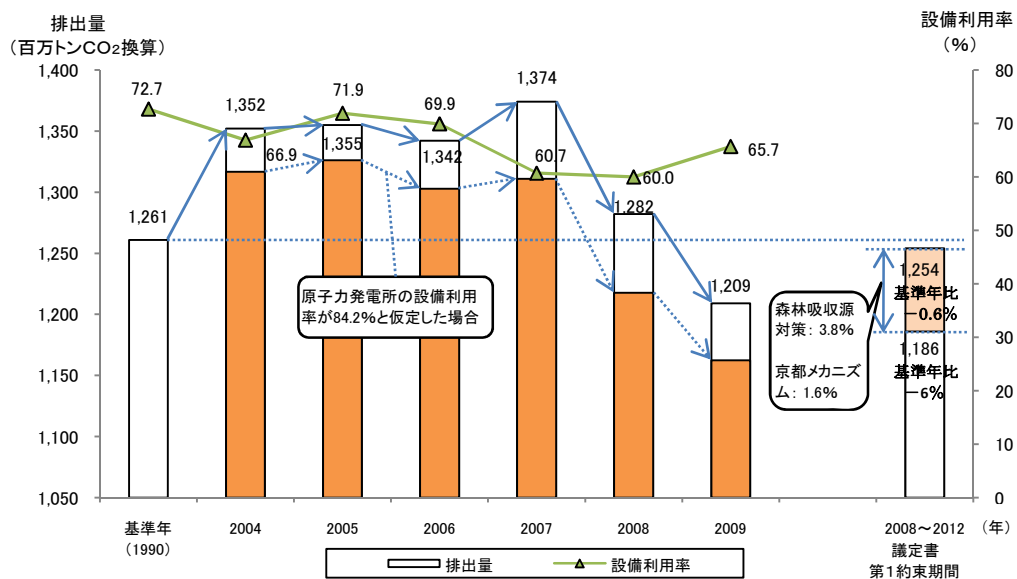
暖化対策の推進の上で極めて重要な位置を占めるもの」としている³¹。また、平成 22 年改定のエネルギー基本計画では、原子力発電について、中期的な目標も踏まえ 2020 年までに 9 基の新增設を行うとともに、設備利用率を約 85%にするとしている³²。

東日本大震災では福島第一原子力発電所など 14 基が停止し、この結果、現行 54 基の原子力発電施設のうち稼働中のものは 27 基となり、電力供給の問題とともに、地球温暖化対策への影響が懸念されている³³。

平成 19 年に発生した新潟県中越沖地震では東京電力の柏崎刈羽原子力発電所の 7 基全てが停止し、2007 年度の原子力発電所の設備利用率は前年度の 69.9%から 60.7%へ低下した。これに加えて、渇水により水力発電の電力が減少したことから、火力発電の発電量が大幅に増加し、同年度の温室効果ガスの排出量は前年度比で 2.4%増加している。

環境省では、停止した 14 基の運転が再開できず、9 基の新增設ができない場合、原子力発電の設備利用率を 85%と設定し、不足分を火力発電の発電量で補うとすると、2020 年の温室効果ガス排出量は 1990 年比で 10%増加すると試算している³⁴。

図 1 温室効果ガス総排出量と原子力発電所設備利用率の推移



(注) 図中、設備利用率 84.2%は、原子力発電所長期停止の影響のないときの水準 (1998 年度) である。
(出所) 環境省資料より作成

³¹ 京都議定書目標達成計画は、地球温暖化対策推進法に基づき、京都議定書の温室効果ガス 1990 年比 6%削減目標を達成するため、平成 17 年に策定されたものであり、平成 20 年に全部改定されている。

³² エネルギー基本計画は、エネルギー政策基本法に基づく計画である。平成 22 年 12 月に中央環境審議会で中間取りまとめされた、地球温暖化対策基本法案の中長期的な目標達成のための具体的な対策・道筋である「中長期ロードマップ」においても、原子力発電については、エネルギー基本計画の内容を前提としている。なお、設備利用率=発電電力量÷(認可出力×歴時間)×100 であり、平成 20 年度の設備利用率は 53 基で 60.0%である。

³³ なお、中部電力は、5 月 9 日、政府の要請により浜岡原子力発電所 2 基の原子炉を停止し、1 基の運転再開を見送ることを決定した。

³⁴ 『読売新聞』(平 23. 4. 20)

2008年度の日本の温室効果ガス排出量は前年度比で6.4%減であったが、1990年比では1.6%増の状況にあった。これが2009年度では前年度比5.6%減となり、1990年比でも4.1%減となった。こうした状況について、環境省は、世界的な金融危機を背景とする景気後退による影響のほか、原子力発電所の設備利用率が2008年度の60.0%から65.7%へ上昇したことなどを挙げている³⁵。

このように、日本はこれまで原子力発電を温室効果ガス削減の切り札として位置付けてきたが、菅総理は福島原発の問題を受け、原子力発電の在り方について一度白紙から検証して再検討する必要があるとしている³⁶。東日本大震災の原子力発電所の停止問題は、地球温暖化対策における中期的な目標の見直しや次期枠組み交渉への日本の対応の在り方だけにとどまらず、2012年までの京都議定書の目標達成にも影響を与えることが予想される。

(6) 環境省の環境放射線等モニタリングの在り方

環境省では、平成12年の省庁再編において、放射性物質に係る環境の状況の把握のための監視及び測定が所掌事務に追加されたことから、従前より設置していた国設酸性雨測定所の施設を活用し、比較的人による影響が少ないとされる離島など10か所で、大気中の放射性物質を測定し、オンライン接続により、環境放射線に係る常時監視調査を実施している³⁷。

このモニタリング事業が環境省の所掌事務に追加された経緯としては、平成7年から9年にかけての当時の動力炉・核燃料開発事業団（現在の日本原子力研究開発機構）の施設における一連の事故を受けて³⁸、原子力の安全性に対する国民の不安が高まったことを背景に、中央省庁の再編等を調査審議した行政改革会議において環境省にも放射性物質に係る2次的チェック機能を担うべきとされたことによる。

行政改革会議では環境省の共管事務として放射性物質による環境汚染防止も検討されたが、放射線の調査監視も含め、原子力発電の1次チェックは担当省、2次チェックは原子力安全委員会と整理されていることなどから見送られ、モニタリングにとどまった³⁹。

これにより、我が国の原子力安全に関する国家組織は、内閣府にある原子力委員会（原子力政策大綱など、原子力の研究、開発及び利用についての諮問機関）及び原子力安全委員会（原子力の安全確保についての諮問機関）、文部科学省（科学技術に関する原子力の安全確保など）、経済産業省及び原子力安全・保安院（原子力エネルギーとしての利用に関する安全確保）、環境省（環境放射線モニタリング）などとなっている⁴⁰。

³⁵ なお、日本は、京都議定書において、森林吸収源対策で3.8%、京都メカニズムで1.6%の削減を確保しており、1990年比で0.6%削減できれば、全体で温室効果ガスを目標の6%削減することとなる。

³⁶ 第177回国会参議院予算委員会会議録第11号7頁（平23.4.18）

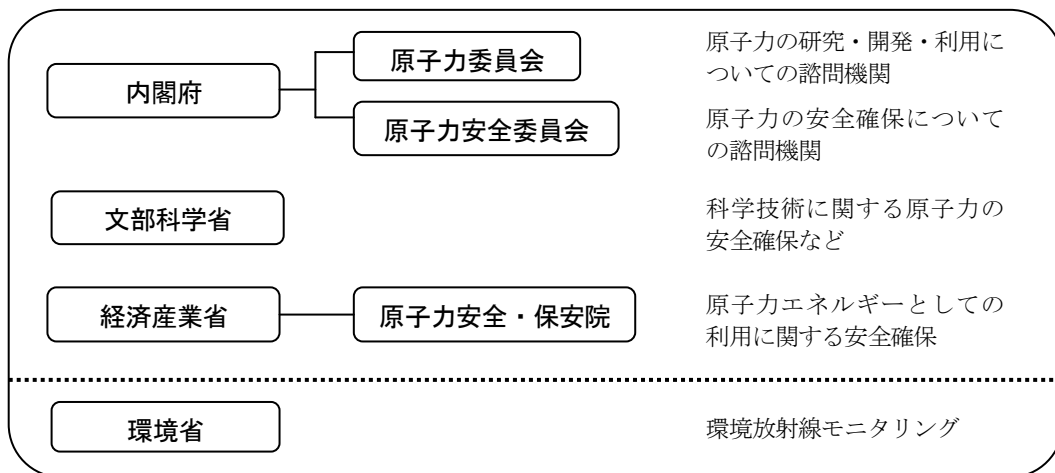
³⁷ 10か所の測定地点は、利尻（北海道）、竜飛岬（青森県）、佐渡関岬（新潟県）、越前岬（福井県）、隠岐、播竜湖（ともに島根県）、禰原（高知県）、対馬、五島（ともに長崎県）、辺戸岬（沖縄県）となっている。なお、福島原発の問題発生以降、これまでのところ、モニタリングに異常は確認されていない。

³⁸ 平成7年に高速増殖原型炉「もんじゅ」（福井県敦賀市）でナトリウム漏えい事故が起き、また、平成9年に東海再処理施設（茨城県東海村）のアスファルト固化施設で火災・爆発事故が発生している。

³⁹ 行政改革会議第35回会議議事概要（平9.11.5）などによる。

⁴⁰ 原子力委員会は、原子力基本法の制定を受け昭和31年に設置された。その後、昭和49年に原子力船「むつ」での放射線漏えい問題を受け、原子力の安全性を確保するため昭和53年に原子力安全委員会が独立した。

図2 我が国の原子力安全に関する組織について



(出所) 文部科学省資料に加筆

福島原発の問題では文部科学省が取りまとめている都道府県別環境放射能水準調査が環境汚染の状況判断の目安として取り上げられているが、環境省のモニタリング事業が放射性物質の問題へのチェック機能を果たすのに十分かどうか今後検討する必要もあろう。

7. おわりに

東日本大震災による環境問題は、被災地の復旧・復興の足かせにもなりかねず、また、被災者の健康被害防止などのためにも、早急かつ適切な対応が求められている。一方、現行の環境法制や環境行政では対応が困難な問題も顕在化している。

現行の環境法制や環境行政は、主に経済活動や日常生活に伴って発生する環境問題を対象としており、今回の東日本大震災や原発事故のような問題に対しては、自ずと限界があることは言うまでもない。

しかし、未曾有の震災への取組は、現行制度による対応が困難な問題でもその未然防止を図るとともに、被災地の復興・再生に向けて環境法制や環境行政がどのように関わっていくべきかを検証しうる重要な機会とも考えられる。また、原発問題についても、中央省庁再編以降の現行の行政組織が十分に役割を果たしているのか、地球温暖化対策やエネルギー対策と絡めて、今後、改めて検討する必要もあろう。