

# 環境省における 海洋プラスチックごみ問題への取組み



令和元年10月  
環境省海洋環境室

2019年6月28日・29日

39. 我々は、海洋ごみ、特に海洋プラスチックごみ及びマイクロプラスチックに対処する措置は、全ての国によって、関係者との協力の下に、国内的及び国際的に取られる必要があることを再確認する。

【略】

我々は、共通の世界のビジョンとして、**「大阪ブルー・オシャン・ビジョン」を共有**し、国際社会の他のメンバーにも共有するよう呼びかける。これは、社会にとってのプラスチックの重要な役割を認識しつつ、改善された廃棄物管理及び革新的な解決策によって、管理を誤ったプラスチックごみの流出を減らすことを含む、包括的なライフサイクルアプローチを通じて、**2050年までに海洋プラスチックごみによる追加的な汚染をゼロにまで削減**することを目指すものである。我々はまた、**「G20 海洋プラスチックごみ対策実施枠組」を支持**する。

## 1. 「G20海洋ごみ行動計画」の効果的な実施の促進

- **適正な廃棄物管理**、海洋プラスチックごみの**回収**、革新的な解決策（**イノベーション**）の展開、各国の能力強化のための**国際協力**等による、**包括的なライフサイクルアプローチを推進**
- G20各国は、**G20資源効率性対話等の機会を活用**し、海洋プラスチックごみに関する政策、計画、措置等の情報について、**継続的に共有及び更新を実施**

G20各国が  
自主的な対策を実施

「G20海洋ごみ行動  
計画」の下での  
取組を強化

継続的な  
共有・更新

## 2. G20間の協調行動とG20外への展開

- 科学的知見の共有  
(海洋ごみの現状と影響の測定、  
モニタリング等のための科学的基盤の強化)
- 国際協力の推進
- 革新的な解決策の推進
- 多様な関係者の関与及び意識向上



## 開催概要



日時：令和元年10月8日（火）～11日（金）  
※本会合は10日（木）で閉会。関連イベントは11日まで実施

場所：国連大学 主催：環境省、経産省、国連大学

参加者：G20等17か国の実務担当者、国際機関、研究機関など（約100名）

## 主な成果

- ・海洋プラスチックごみについて、G20日本開催で採択された「G20海洋プラスチックごみ対策実施枠組」に基づき、各国から報告されたベストプラクティス（優良事例）等を基に「G20海洋プラスチックごみ対策報告書」をとりまとめ。
- ・資源効率性について、一層効果的に取組を促進するため、各国の具体的な活動内容（日本：アジア・アフリカでの国際協力、米国：食品ロス、EU：ファイナンスなど）を含めた「G20資源効率性対話ロードマップ」を策定。
- ・本会合に先立ち、日本（環境省）、米国（環境保護庁）、及びEU（環境局）による共同ワークショップを開催。発生源の特定、モニタリング、イノベーションに関する取組を、三者が引き続き牽引し、成果を共有する方向を確認。
- ・来年のG20議長国であるサウジアラビアが、来年も引き続きG20としてこの問題に取り組んで行くことを表明。各国際機関等の実施枠組への貢献も確認。

## 1. 海岸での漂着ごみ



山形県酒田市飛島



長崎県対馬市

## 2. 漂着物の例



漁具



ポリタンク



洗剤容器

## 3. 想定される被害

- ・生態系を含めた海洋環境への影響
- ・船舶航行への障害
- ・観光・漁業への影響
- ・沿岸域居住環境への影響

⇒近年、海洋中のマイクロプラスチック（※）生態系に及ぼす影響が懸念されている。

※サイズが5 mm以下の微細なプラスチックごみ



海洋生物への影響

©NOAA

鯨の胃から発見された大量のビニール袋



出典：タイ天然資源環境省



マイクロビーズ



微細なプラスチック片

九州大学 磯辺研究室提供



アホウドリの死がい。胃の中からライターやペットボトルのキャップなど、プラスチック類のごみが見つかっている。



ぎよろう  
漁網にからまった動物を助けるダイバー

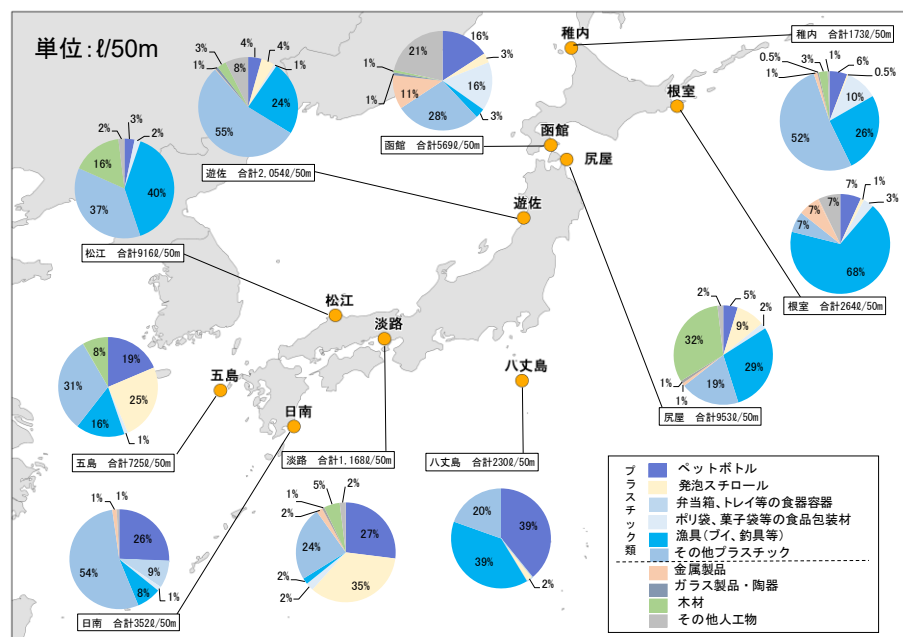
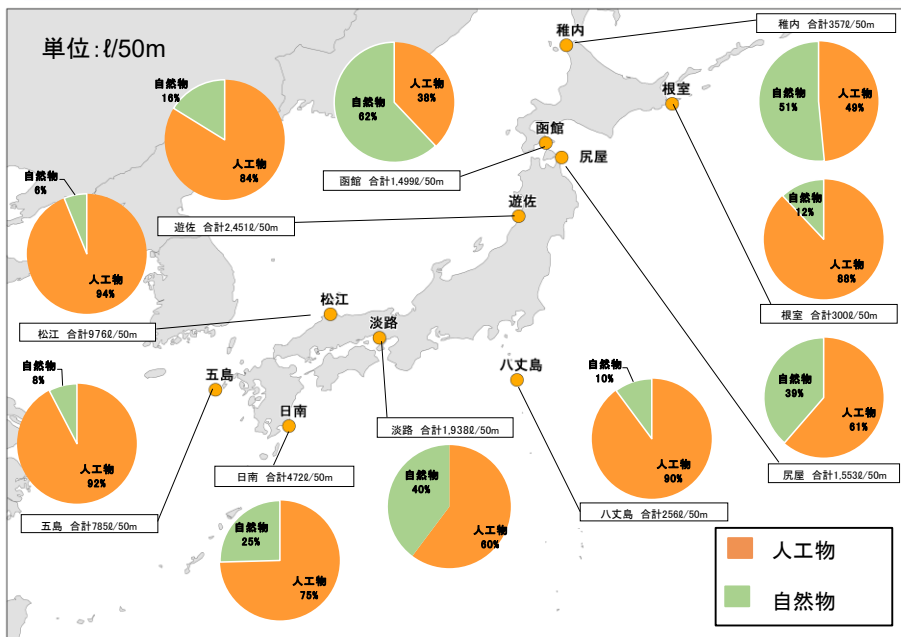


ぎよろう  
漁網にからまったウミガメ

環境省海洋ごみ教育教材より（3点とも出典はNOAA（アメリカ海洋大気局）

# 漂着ごみのモニタリング調査（容積）（平成29年度）

- 平成29年度は、平成28年度までの調査対象地点（6地点）を含む全国10地点（稚内、根室、函館、尻屋、遊佐、八丈島、淡路、松江、五島、日南）で漂着ごみのモニタリング調査を実施。
- 漂着ごみ（人工物、自然物）の組成比（容積ベース）は、稚内及び函館を除き、自然物よりも人工物の方が割合が高かった。
- 人工物の漂着ごみを容積ベースで見た場合、その構成は地点ごとに大きく異なるが、ペットボトル、発泡スチロール、漁具等のプラスチック類の割合が高い地点が多かった。



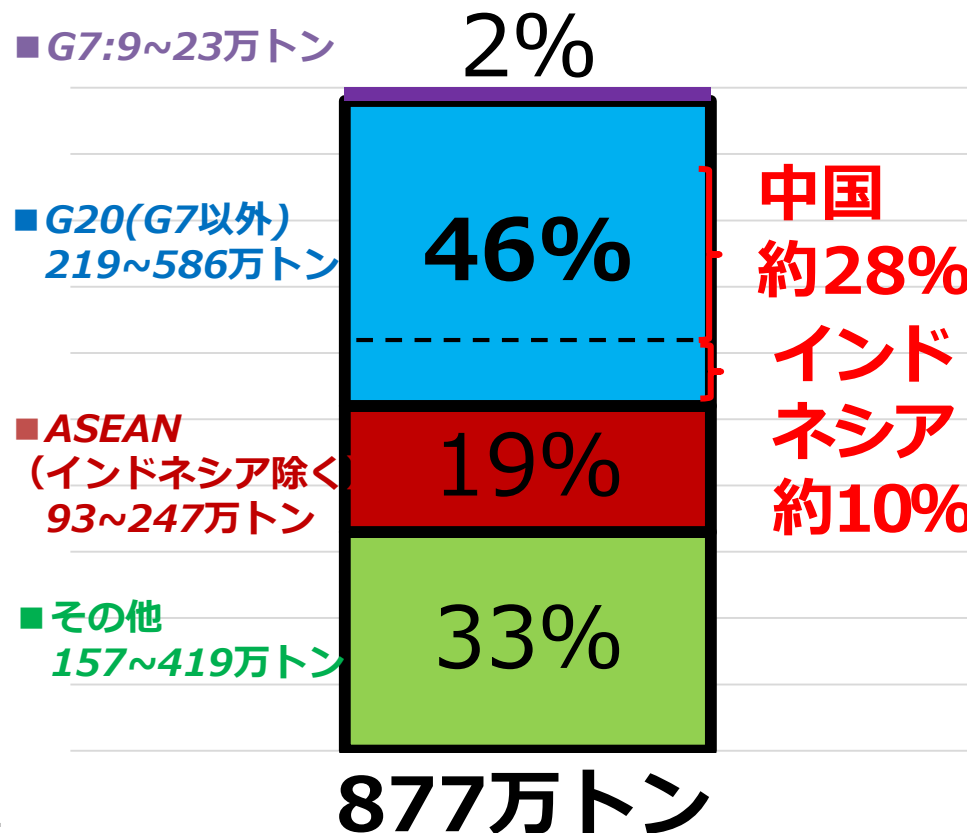
漂着ごみ(人工物、自然物)の組成比 (容積ベース) (平成29年度調査)

人工物の漂着ごみの構成比 (容積ベース) (平成29年度調査)

# 国別の海洋プラスチックごみ流出量（2010年）の推計値

1位	中国	132~353万トン/年
2位	インドネシア	48~129万トン/年
3位	フィリピン	28~75万トン/年
4位	ベトナム	28~73万トン/年
5位	スリランカ	24~64万トン/年
6位	タイ	15~41万トン/年
7位	エジプト	15~39万トン/年
8位	マレーシア	14~37万トン/年
9位	ナイジェリア	13~34万トン/年
10位	バングラデッシュ	12~31万トン/年
	...	
20位	アメリカ	4~11万トン/年
	...	
30位	日本	2~6万トン/年

合計 478~1275万トン/年



※割合は流出量（推計）の中央値で計算（2010年）

（出典） Jambeckら : Plastic waste inputs from land into the ocean, Science (2015)

※年間約500万~1300万トン流出との推計

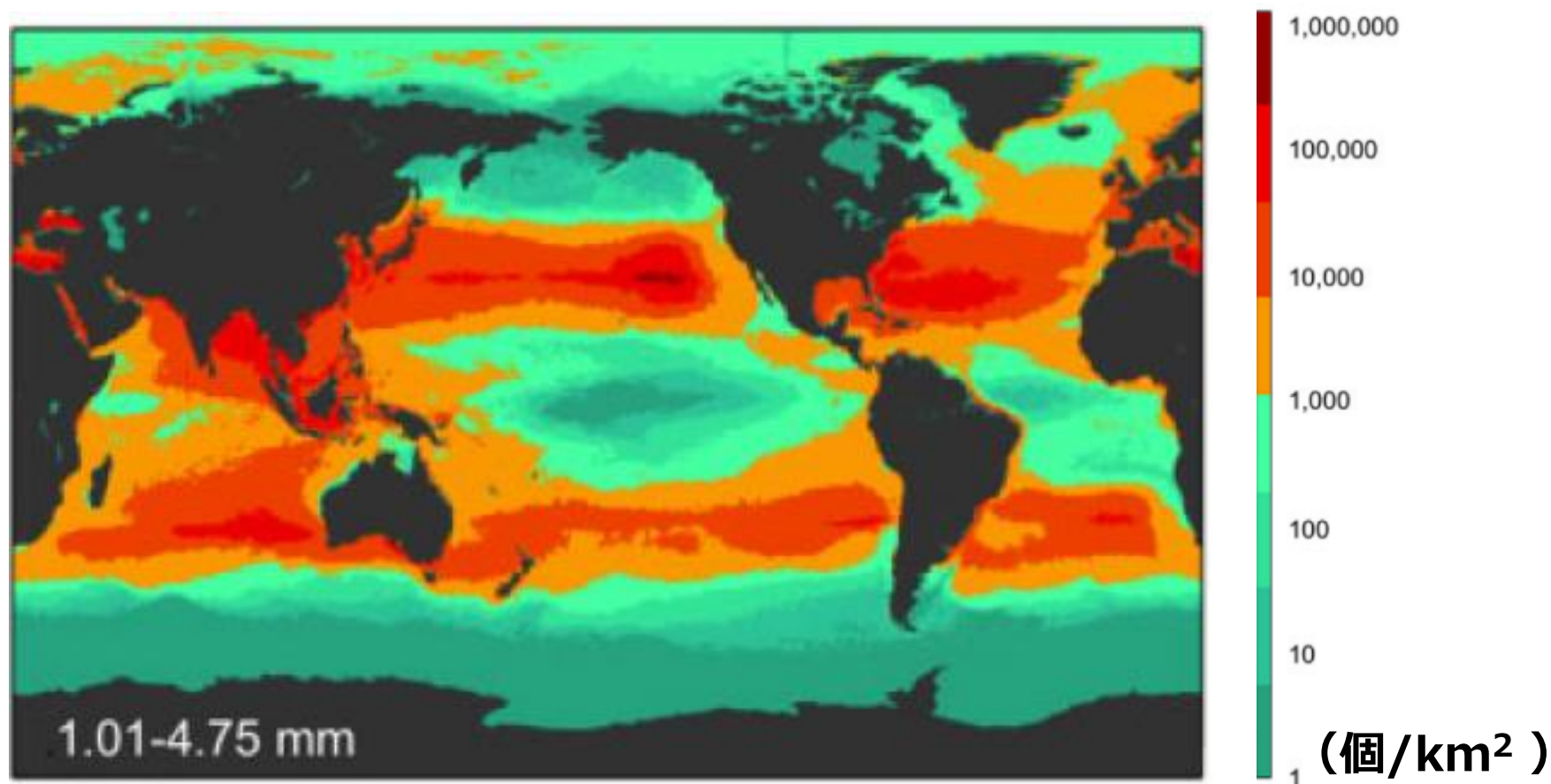
※中国及び東南アジアからの流出が多い。

※一研究者による人口、経済規模等のデータからの推計。温室効果ガスの場合とは異なり、**国際合意のある統計は、現状では存在せず**、科学的知見の収集が急務。



# 海洋プラスチック問題の現状（世界の分布）

- 海洋プラスチックによる海洋汚染は地球規模で広がっている。
- 北極や南極でもマイクロプラスチックが観測されたとの報告もある。



## マイクロプラスチック（1~4.75mm）の密度分布（モデルによる予測）

（引用） Eriksonら（2014）, “Plastic Pollution in the World’s Oceans: More than 5 Trillion Plastic Pieces Weighing over 250,000 Tons Afloat at Sea”, PLoS One 9 (12), doi:10.1371/journal.pone.0111913

# 海洋における将来のマイクロプラスチック浮遊量の予測結果

- 九州大学磯辺教授らにより、プラスチック海洋流出傾向が続いた場合、日本周辺や北太平洋中央部では、2030年までに現在の約2倍、2060年までには約4倍となることが示された。

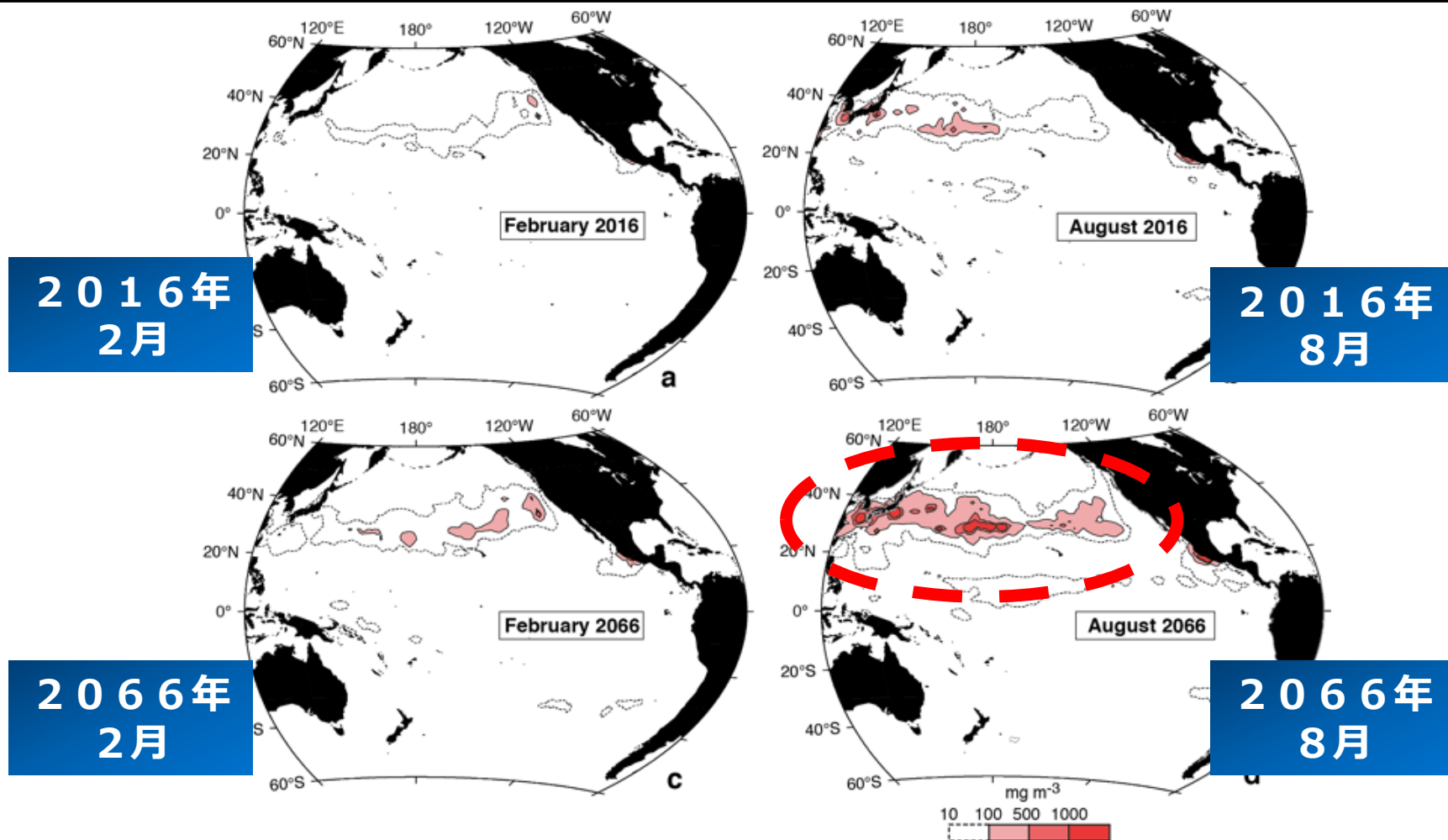


図 2016年現在と50年後の浮遊マイクロプラスチックの重量濃度分布シミュレーション(海水1 $\text{m}^3$ あたりの浮遊重量) 左側は2月で右側は8月の分布を示す。最も濃い赤のトーンは1000  $\text{mg/m}^3$ 以上の重量濃度を示す海域を表している。

# 我が国における海洋プラスチックごみの流出（イメージ）



## リデュース・代替素材転換

### 代替素材転換

- **代替素材転換支援：**  
紙、セルロース、バイオプラスチック等への代替の社会実装化を支援  
(2019年度35億円)
- **バイオプラスチック導入ロードマップの策定**

### リデュース

- **グリーン購入：**  
会議、食堂等でのワンウェイプラの使用取りやめ
- **産業界の取組：**
  - プラ製ストロー配布中止（飲食業界等）
  - レジ袋廃止（コンビニ）
  - 紙製・生分解性容器への代替（コンビニ）

## リサイクル・資源循環

### 国内資源循環体制の構築

- **リサイクル設備導入支援：**  
中国等による禁輸対応として、リサイクル設備導入を支援（2018年度補正60億円、2019年度33.3億円）
- **産業界の取組：**
  - 全清飲資源循環宣言（2030年ペットボトル100%有効利用）
  - プラ工連資源循環戦略
  - プラ協資源循環宣言

### 国際資源循環

- **バーゼル条約改正：**  
我が国・ノルウェーの共同提案により、リサイクルに適さない汚れたプラスチックごみをバーゼル条約の規制対象とする附属書改正を採択（2021.1施行）

## 海洋プラスチックごみ対策

### 海洋ごみ国内対策

- **海岸漂着ごみ処理支援：**  
自治体の海岸漂着物回収・処理を財政支援（2018年度補正31億円、2019年度4億円）
- **漁具・漂流ごみ等対策：**  
水産庁と連携し、漁業者による海洋ごみ等の回収・処理を支援
- **マイクロプラスチック対策：**
  - スクラブ製品へのマイクロビーズ削減徹底を業界に要請
  - マイクロプラスチックの実態把握・影響に関する調査研究

### 国際協力

- **廃棄物管理・リサイクル分野の国際協力：**  
技術・制度のパッケージ支援（2019年度9億円の内数（環境省））
- **ASEAN+3海洋プラスチックごみ協力アクション・イニシアティブ：**  
3R等による海プラ対策
- **国連環境総会（UNEA4）：**  
行動強化のためのマルチステークホルダープラットフォームの新設等
- **アジア開発銀行（ADB）：**  
海プラ対策に協調融資を含め50億ドル（5,500億円）
- **海ごみナレッジセンターをERIAに年内開設**

## 国民運動・普及啓発

### プラスチック・スマート

- **プラスチック・スマート：**  
SNS等を活用し、多様な主体の“プラスチックとの賢い付き合い方”を国内外に発信
- **プラスチック・スマート・フォーラム：**  
様々な団体の対話・交流を促進
- **海ごみゼロウィーク：**  
日本財団と連携した海洋ごみ削減に向けた全国一斉清掃アクション（全国1300か所、50万人動員）
- **海ごみゼロアワード：**  
優れた海洋ごみ対策の取組を募集・選定し表彰、世界に発信

### 海洋プラスチック官民イノベーション協力体制

- **海洋プラスチック官民イノベーション協力体制：**

世界の海洋プラ問題解決貢献のため、代替素材開発等の革新的取組を行っている我が国の企業等の協力体制を構築



5月16日 東京理科大学・二瓶教授および片岡助教、海洋研究開発機構との意見交換

## 1. 廃棄物処理の支援

我が国の優れた廃棄物処理・リサイクル技術と制度をパッケージとして提供

### 二国間協力

【ベトナム】3 R・廃棄物処理に係る法令作成支援

【フィリピン】廃棄物発電施設導入ガイドライン策定支援等

【モザンビーク】土地・環境・農村開発省と都市廃棄物分野における協力覚書

【ミャンマー】ヤンゴン市でJCM資金支援事業による廃棄物焼却発電施設の設計・建設

・焼却炉（60 t/日処理規模）が2017年4月に竣工。

【マレーシア】廃棄物発電技術ガイドラインの作成支援

【インドネシア】廃棄物発電導入支援プログラム



ヤンゴン市の廃棄物処理施設  
(JCMにより支援)

### 多国間協力

#### 【アジア太平洋3 R推進フォーラム】

・第9回会合：2019年3月4日～6日@バンコク

・アジア諸国・太平洋島嶼国等約40か国の大臣・副大臣級、国際機関及び援助機関など500名程度が参加



#### 【アフリカのきれいな街プラットフォーム】

・環境省・JICA・国連機関が2017年に設立し、知見の共有や能力開発等を行っている

・2019年に採択されたACCP横浜行動指針を踏まえ、アフリカでの現地研修やモデルプロジェクトを推進する



## 2. 科学的知見の収集・共有、モニタリング等の能力向上（ソフト支援）

### 【ASEAN+3海洋プラスチックごみ協力アクション・イニシアティブ】

#### ① 3R及び廃棄物処理の推進

- ・ 廃棄物処理システムの能力開発
- ・ アジア太平洋3R推進フォーラム等による知見の共有等

#### ② 海洋ごみに関する意識啓発、研究等の推進

- ・ 自治体や企業，市民の意識啓発
- ・ 調和化された手法の導入を含む海洋ごみモニタリング能力の強化
- ・ 海洋ごみの分布等の科学的知見の収集
- ・ 各国政府の活動，研究開発等に関する知見の共有

#### ③ 地域・国際協力の強化

- ・ ナレッジハブの創設
  - ※東アジア・ASEAN経済研究センター（ERIA）に設置予定
- ・ ASEAN諸国の国別行動計画の策定支援

海洋ごみの及ぼす  
様々な影響

船舶航行

海洋環境

沿岸居住環境

観光・漁業



長崎県  
対馬市

国内外問わず様々な地域からご  
みが漂着（漂着地に責任無し）

漂着地のみの努力  
では解決困難

海岸漂着物処理推進法が議員立法により成立（平成21年7月）

第29条 政府は、海岸漂着物対策を推進するために必要な財政上の措置を講じなければならない。

## 海岸漂着物等地域対策推進事業

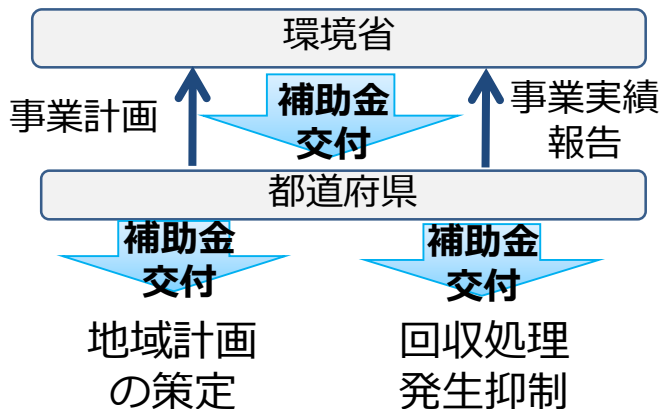
地方公共団体が実施する海岸漂着物等及び漂流・海底ごみの回収・処理に係る事業、発生抑制対策に係る事業等に対し、補助金で支援。

補助率：7～9/10）平成21年度～

地方負担に対する特別交付税措置 80%

※北朝鮮籍とみられる漂着木造船等の処理の場合、

補助率：8.5～9.5/10で地方負担に対する特別交付税措置100%

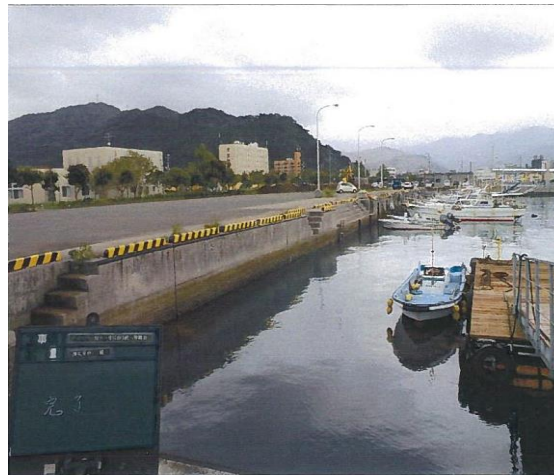


重機やボランティアによるごみの回収処理活動

(before)



(after)



各省庁・業界団体・企業・自治体・NGOなどの幅広い主体から、海洋プラスチック問題の解決に貢献する**“プラスチックとの賢い付き合い方”**を募集します。

## ◎無駄な使用を減らす

- ✓ 軽量化・薄肉化
- ✓ 代替素材
- ✓ マイボトル・マイバッグ
- ✓ シェアリング

## ◎使用後は適正処理をする

- ✓ 分別・選別
- ✓ 再生プラの活用  
PET Bottle to Bottle

個人・消費者  
業界団体・企業  
各省庁・都道府県・市区町村  
NGO・NPO 等

## ◎処理から漏れたら回収する

- ✓ 清掃活動  
街なか、河川、海岸 等
- ✓ アダプト・プログラム

## ◎回収できなくても溶ける

- ✓ 生分解性プラスチック
- ✓ バイオプラスチック

これら活動に対する啓発イベントやメディアキャンペーン、海外支援などの取組も募集

# プラスチックと賢く付き合う「プラスチックスマート」

“プラスチックとの賢い付き合い方” 「プラスチック・スマート」を展開。

- **キャンペーン**： unnecessary ワンウェイプラスチックの抑制や代替品の開発・利用などに自ら取り組み、SNSなどを通じて全国に拡散。628団体866件の取組が登録。
- **フォーラム**： 消費者・自治体・NGO・企業の対話・交流を促進。参加387団体

## キャンペーン

### ● プラスマ特設サイト

「#プラスチックスマート」で **取組やアイデアをシェアして下さい!** Check!!



- **SNS発信**  
(#プラスチックスマート)

## フォーラム

対話・交流を活性化

第一回意見交換会 (2019年4月25日)  
119名の会員が参加

地方公共団体

NGO・  
NPO

研究機関等

企業・  
業界団体

環境省

連携

## 日本財団との共同事業

### ● 海ごみゼロウィーク

- ・ 全国一斉清掃アクション
- ・ 2019年度実績：約50万人

### ● 海ごみゼロアワード

- ・ 優れた海ごみ対策を募集
- ・ 応募活動事例：254件



### ● 海ごみゼロ国際シンポジウム

- ・ わが国の取組等を国内外に発信
- ・ G20を捉えた6月17日に開催
- ・ 約300人が参加



革新的プラスチック代替素材技術（海洋生分解性プラスチック、植物由来プラスチック、セルロース、紙等）の開発を強力に支援する。

脱炭素社会を支えるプラスチック等資源循環システム構築実証事業：19年度35億、20年度要求50億

## ① 海洋生分解性プラスチック

我が国独自技術を用いた植物由来の海洋生分解プラスチック製造の実証



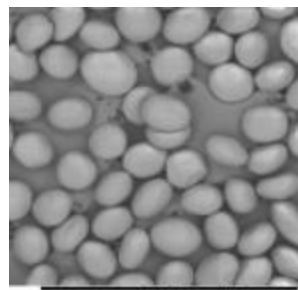
## ② 植物由来プラスチック

我が国独自の植物由来プラスチック製造技術を生かした新規樹脂



## ③ セルロース

我が国が世界シェア7割のセロファン製造技術を用いたセルロース系マイクロビーズ



## ④ 紙

世界的規模を誇る我が国製紙産業による機能性紙容器

