

海洋プラスチック問題に関する国際的な動向

堀田康彦 プログラムディレクター
西山徹
加藤瑞紀

(公財)地球環境戦略研究機関
持続可能な消費と生産領域

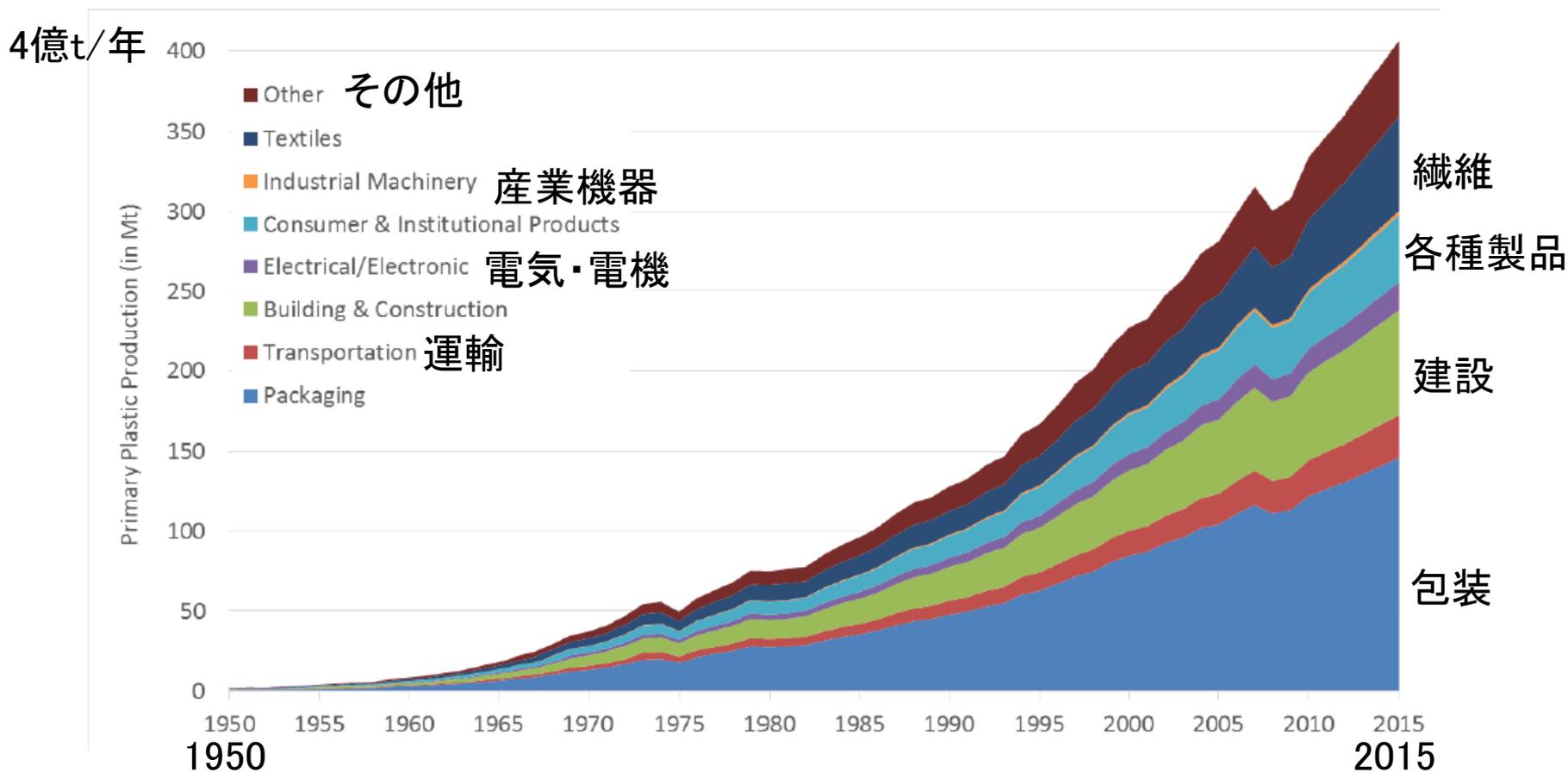


ポイント

1. 2015年以降、循環経済に関する国際的な政策関心の高まり。中国による廃プラ輸入禁止措置。科学的知見の充実。これらと相まって、国際的に高い関心。
2. これに伴い、国際レベルでの使い捨てプラスチックおよび海洋プラスチックごみに関連した政策措置が急速に進みつつある。2015年以降のG7関連プロセス。2019年の第4回国連環境総会(UNEA4)や、バーゼル条約の改正
3. 環境課題としては、大きく2つの面に分けられる。1)大きな物量的消費による環境汚染(プラスチックごみ、使い捨てプラ、海洋プラスチックごみ)、2)新たな知見による新たな環境リスクとしての可能性(マイクロプラスチック、ナノプラスチック)
4. 欧州諸国(特にドイツや北欧)のリーダーシップが顕著。上記の2)新たな環境リスクの側面を強調し、1)物量的消費に伴う課題への対策を進め、循環経済を戦略的に進める？
5. 途上国(例えば、東南アジアだとタイやインドネシア)も積極的。
6. G20の成果のポイントは、これまでにUNEA4やG7関連プロセスでも優先順位の高い課題として位置付けられ、日本も国内政策を充実させてきた中で、さらにこの課題をG20で推進し、日本のリーダーシップを示すものとなるか。

世界のプラスチック生産量は増加の一途

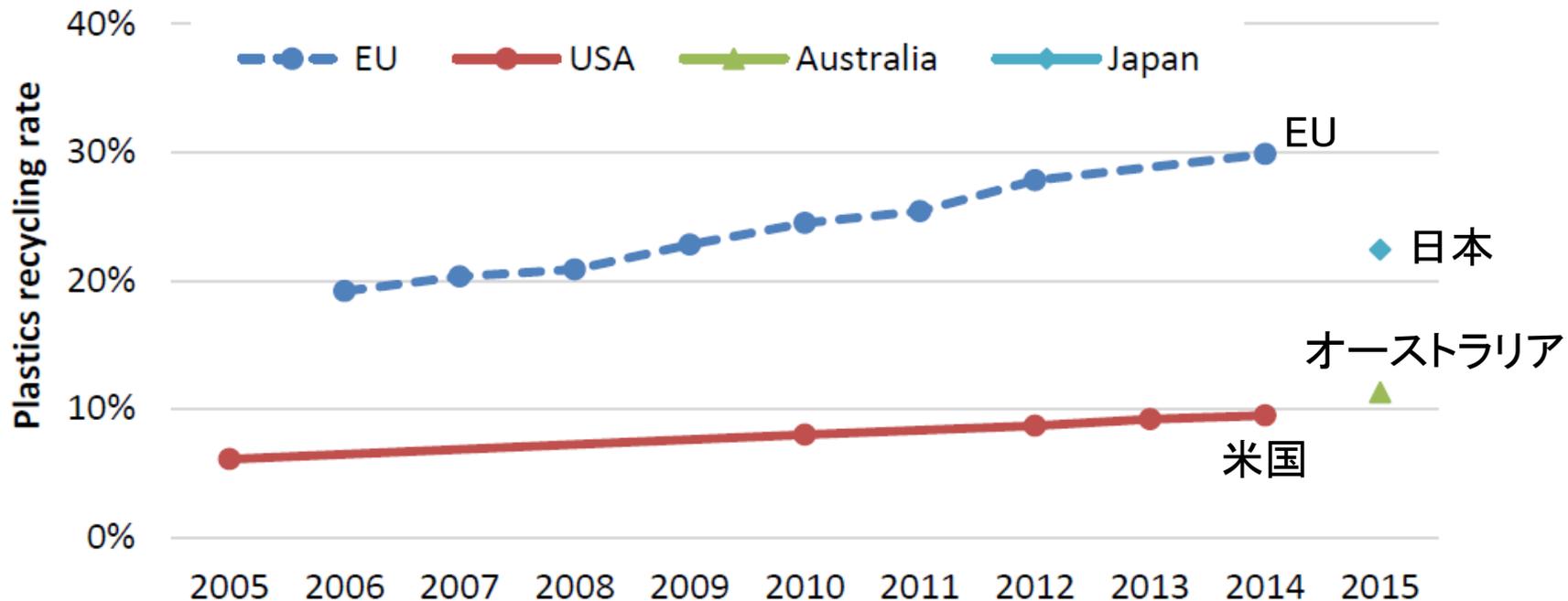
Figure 1. Global plastics production: 1950 to 2015



Source: Geyer, R., J. Jambeck and K. Law (2017), "Production, use, and fate of all plastics ever made", *Science Advances*, Vol. 3/7, p. e1700782, <http://dx.doi.org/10.1126/sciadv.1700782>.

先進国においても低いリサイクル率

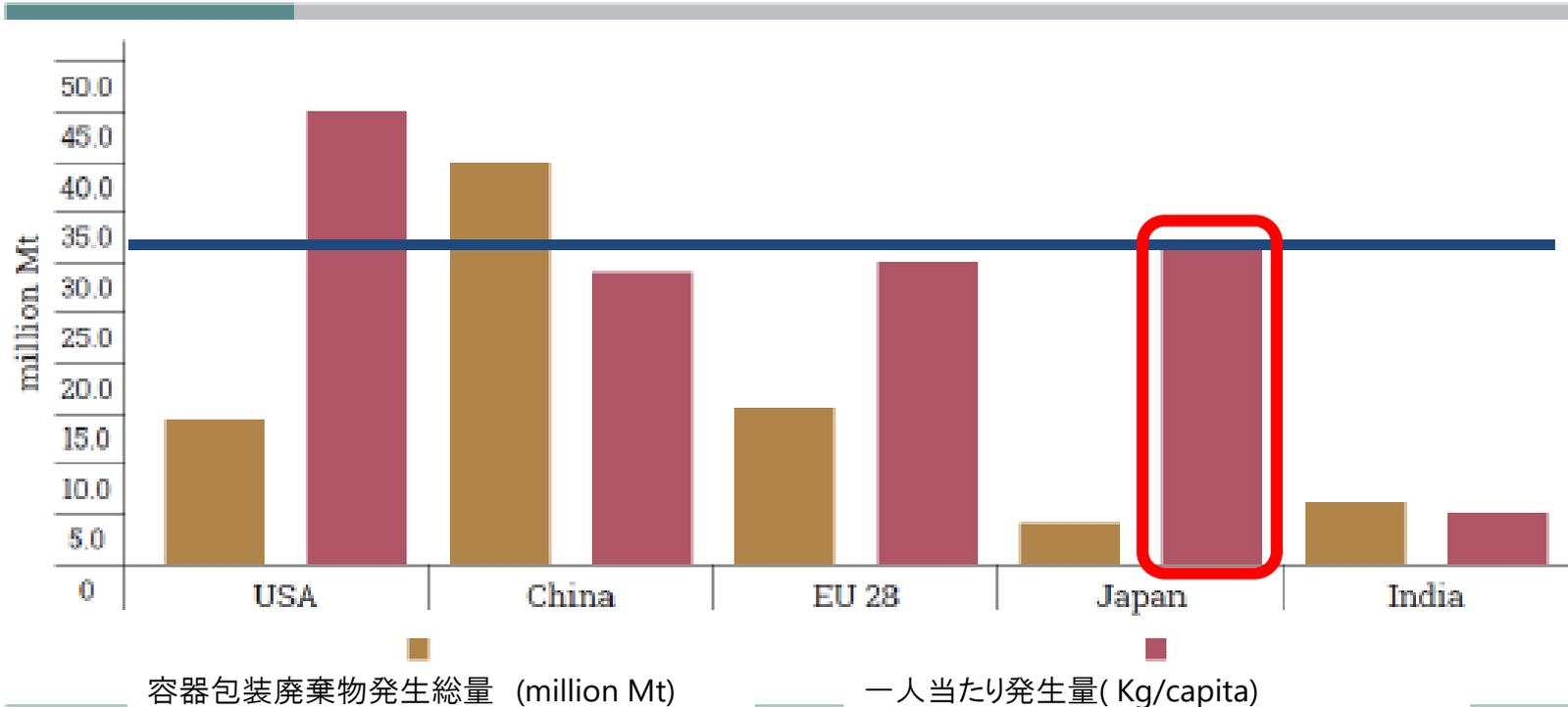
Figure 5. Recycling rates in selected high income countries



Source: OECD (2018), *Improving Markets for Recycled Plastics: Trends, Prospects and Policy Responses*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264301016-en>.

日本:1人当たり容器包装廃棄量が世界2番目

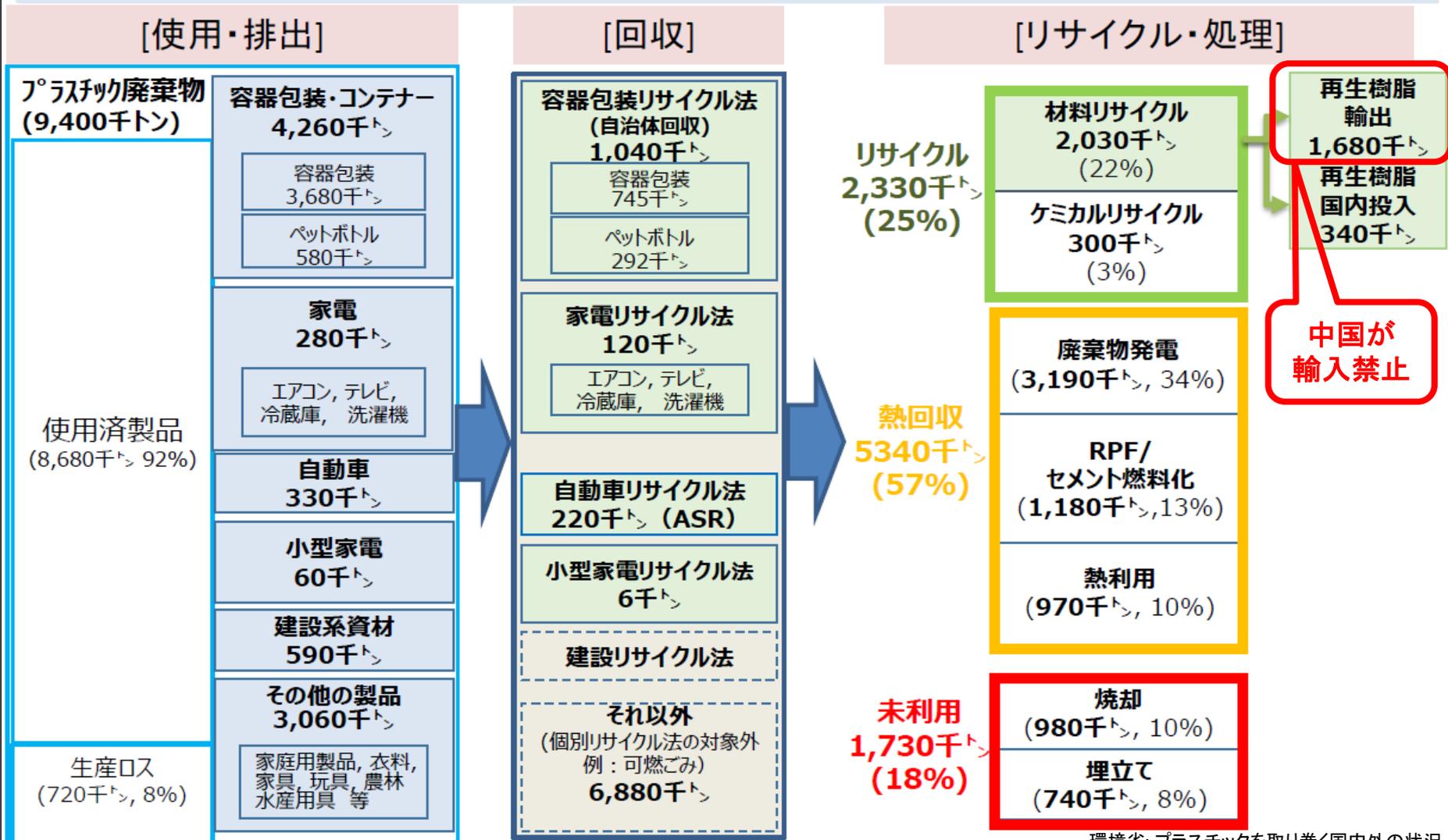
Figure 1.5. Plastic packaging waste generation, 2014 (million Mt)¹⁷



Source: Adapted from Geyer, Jambeck, and Law, 2017

図: 人口1人あたりプラスチック容器包装廃棄量

- プラスチック廃棄物 = 9.4百万トン/年（全廃棄物（431百万トン）の2%）
- リサイクル率 = 24.8%，リサイクル + 熱回収率 = 81.6%

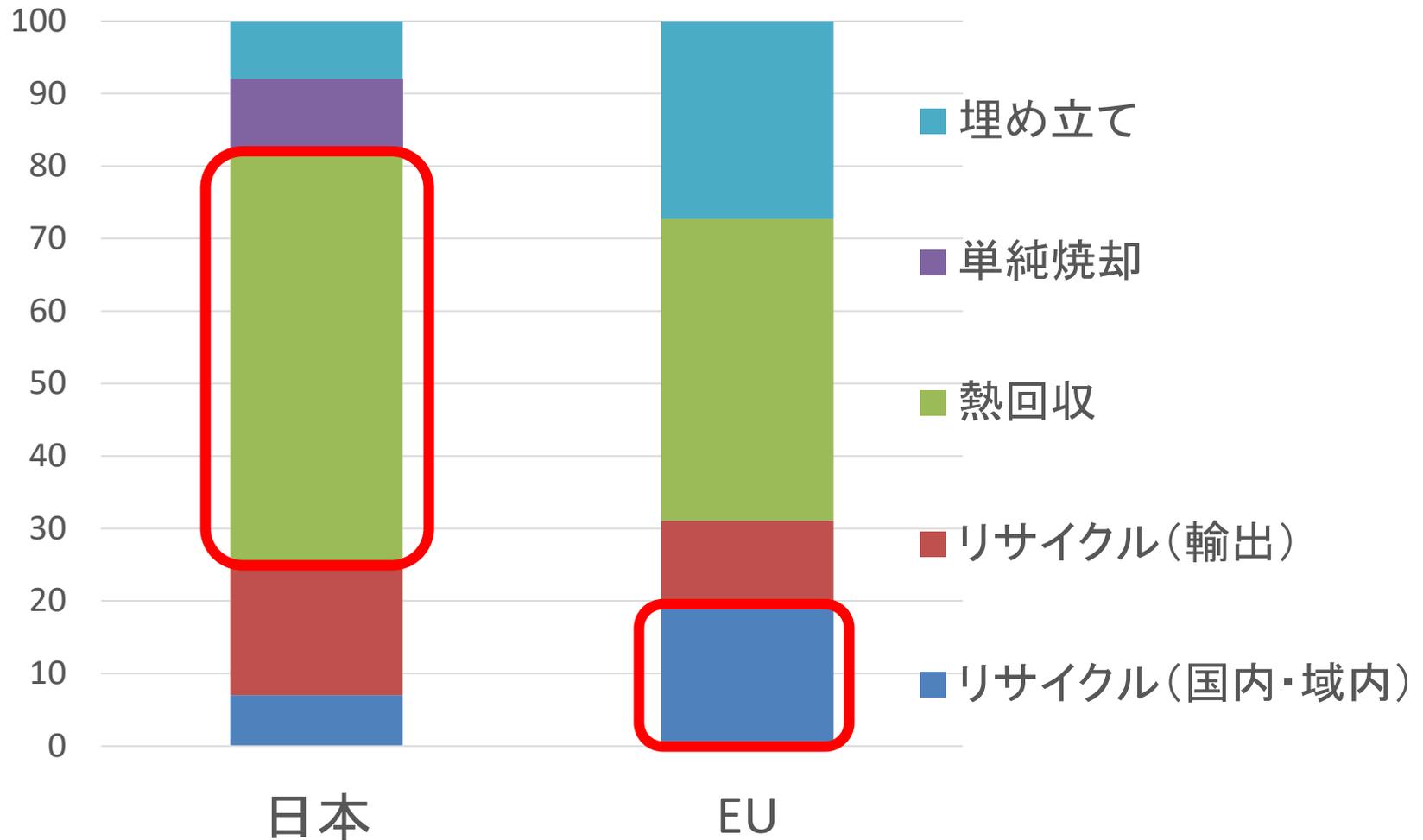


(出所)「マテリアルリサイクルによる天然資源消費量と環境負荷の削減に向けて」(平成28年5月環境省)

環境省: プラスチックを取り巻く国内外の状況
＜第3回資料集＞より

日本とEU プラスチックの処理・リサイクル率の比較

(%)



環境省データ(2013年)とPlasticsEuropeデータ(2016年)より作成

日本：海外に頼るリサイクル

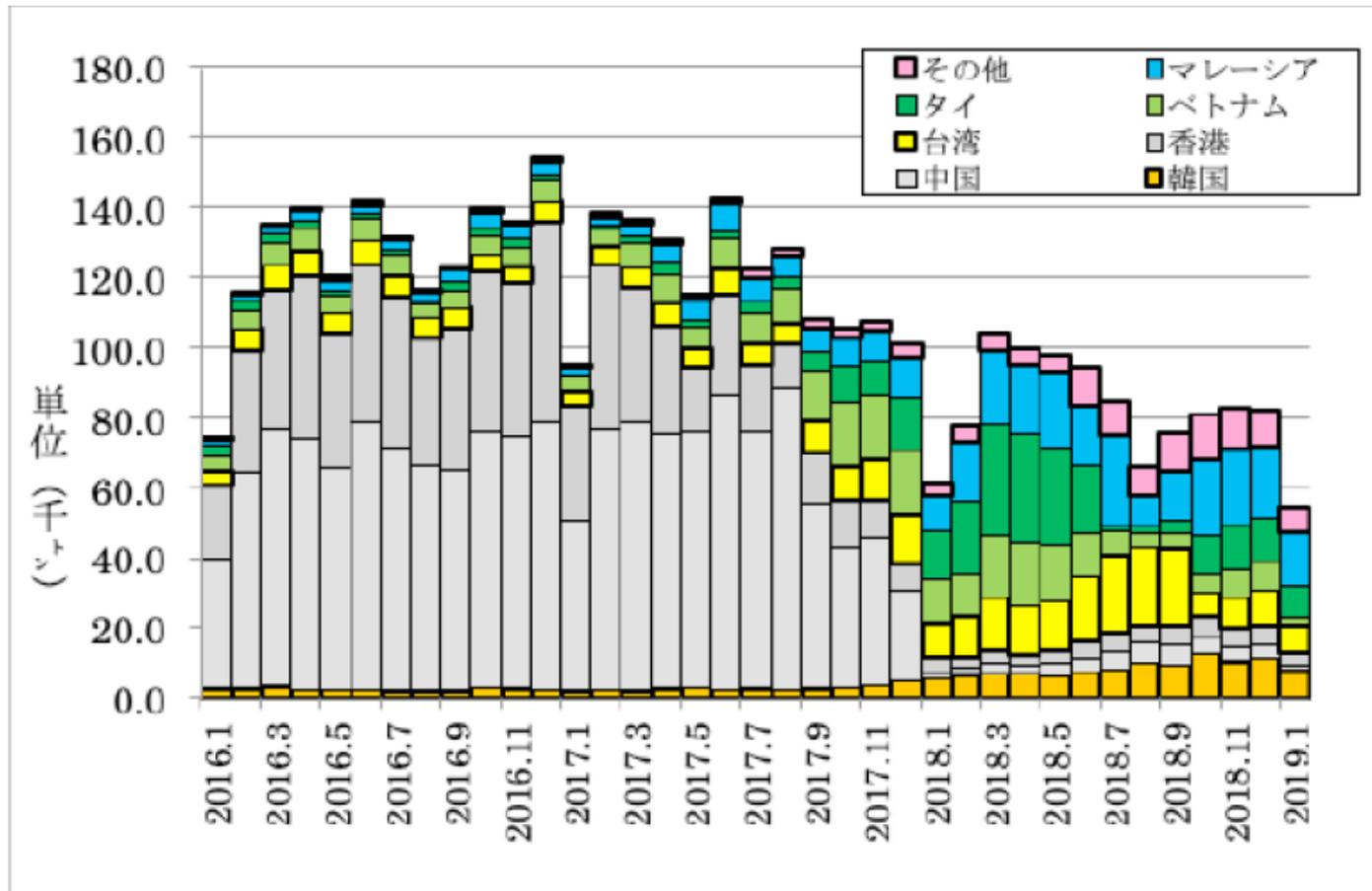


図2. 日本からの廃プラ輸出量 (国別)

DOWAエコジャーナルより

海洋プラスチックごみの現状

年間800万トンのプラスチックが海洋に流出しているとの推計。

- 日本からは年間2～6万トンと推計。
- 海洋中に存在するプラスチックの重量が、2050年までに、魚の量を超過するとの試算も。

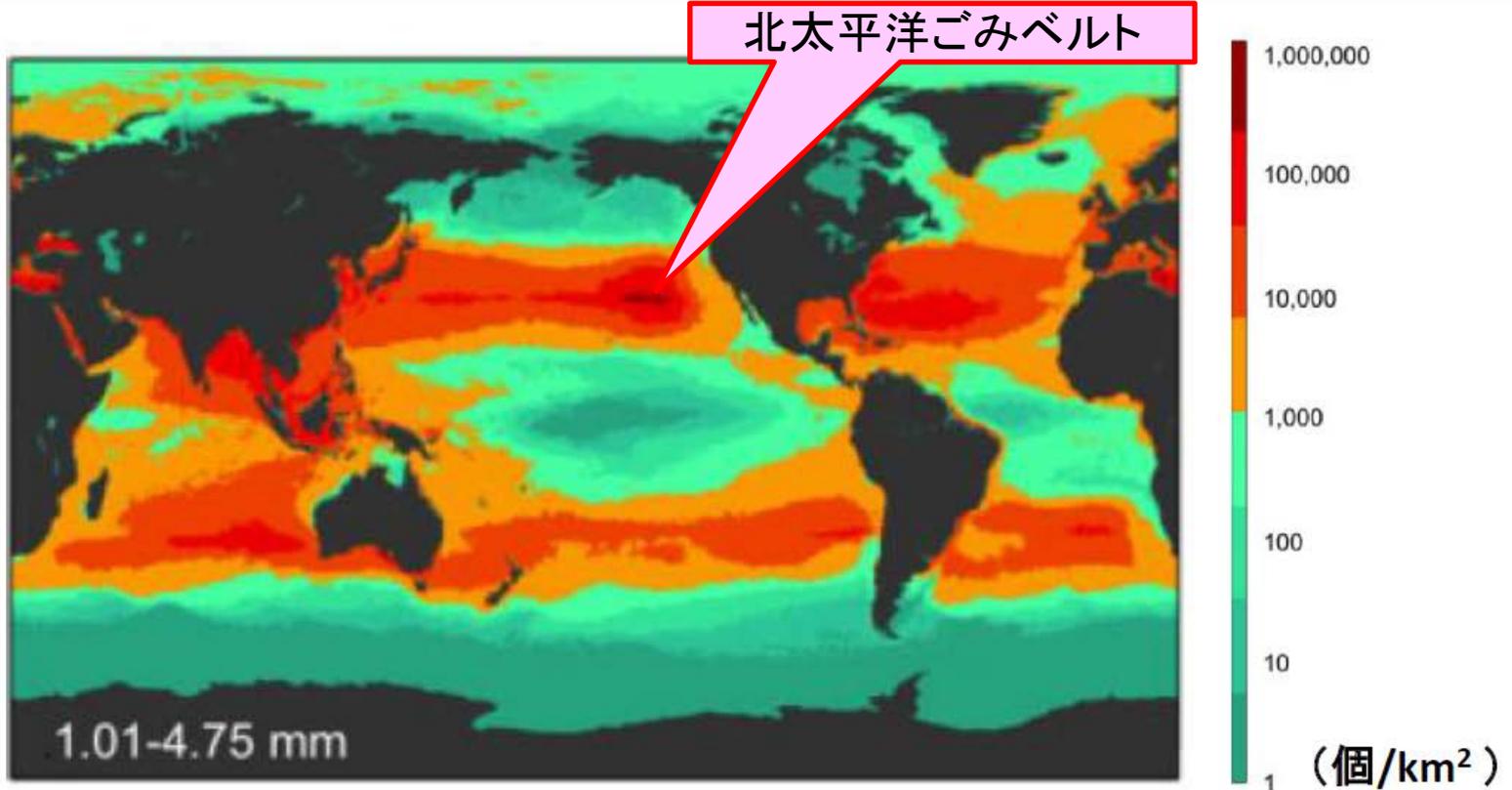
「北太平洋ごみベルト」(太平洋の約1%の面積)に、79,000トンのプラスチックごみが浮遊。

- 46%が漁網
- 8%が5mm以下のマイクロプラスチック
- 製造国が判読できた物の約30%が日本製

マイクロプラスチック問題に脚光

- 元々微粒な「マイクロビーズ」(化粧品の添加物など、禁止の方向)、大型プラが破砕されたもの、摩耗したタイヤなど。
- 有害性はまだ明らかになっていない。

- 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

生物への被害



<https://www.bbc.com/japanese/features-and-analysis-44249670>

<https://blogs.yahoo.co.jp/rplegans130/16326689.html>

2018年6月4日 NHKニュースより

海洋プラスチックごみに関する国際動向 (～2017)

G7エルマウサミット(2015:独)

海洋ごみが世界的な問題であることが認識されるとともに、「海洋ごみ問題に対処するためのG7行動計画」を策定

G7伊勢志摩サミット(2016:日)

首脳宣言において、資源効率性及び3Rに関する取組が、陸域を発生源とする海洋ごみ、特にプラスチックの発生抑制及び削減に寄与することも認識しつつ、海洋ごみに対処することを再確認

G7富山環境大臣会合(2016:日)

エルマウ・サミットで合意された首脳宣言附属書の「海洋ごみ問題に対処するためのG7行動計画」及びその効率的な実施の重要性について再確認するとともに、G7として、各国の状況に応じ、優先的施策の実施にコミット

G7ボローニャ環境大臣会合(2017:伊)

「海洋ごみ問題に対処するためのG7行動計画」をさらに実施する決意を表明、プラスチックおよびマイクロプラスチックに対する懸念を改めて表明し、地球規模の脅威との戦いに対するコミットメントを再確認

G20ハンブルグサミット(2017:独)

これまでのG7による取組を基礎としつつ、発生抑制、持続可能な廃棄物管理の構築、教育活動・調査等の取組を盛り込んだイニシアチブ「海洋ごみに対するG20行動計画」の立ち上げに合意

海洋プラスチックごみに関する国際動向 (2018 ～)

G7シャルルボワ・サミット(2018年6月:加)

首脳コミュニケにおいて、プラスチックが経済及び日々の生活での重要な役割の一方で、海洋環境、生活及び潜在的に人間の健康に重大な脅威と認識、加、仏、独、伊、英及びECにより「海洋プラスチック憲章」を承認

(←日米は承認せず)

G7ハリファックス環境・エネルギー・海洋大臣会合(2018年9月:加)

環境大臣会合 議長総括:循環経済への移行が海洋ごみでも重要と強調、ライフサイクルに沿ったプラ廃棄物への取り組みを重要な課題として強調、G7アライアンス、G20対話における優良事例の共有を奨励、富山フレームワーク、ボローニャロードマップのG7の進捗を歓迎、「海洋プラスチックごみに対処するためのG7イノベーションチャレンジ」を採択

第4回国連環境総会(UNEA4)(2019年3月:ナイロビ)

「海洋プラスチックごみ及びマイクロプラスチック」に関する決議

下記を通じた科学的・技術的知見の早急な強化:

- 既存の科学助言イニシアティブの招集
- 排出源、経路及び有害性の評価並びに生態系、人の健康影響及びイノベーションの知見に係る科学関連データ・情報の収集
- モニタリング、報告及び評価の調和に係る指標の推奨
- 海洋プラスチックごみ等の海洋流出を削減する方策に係る情報の収集

マルチステークホルダープラットフォームの設立(UNEP下)を決定:

- 定期的又は随時、政府、産業界、学界、市民社会、その他の経験共有、協調行動のためのフォーラムを開催
- 国家・地域・国際レベルの排出源調査、政府、機関、及び民間の取組に向けたガイダンス、並びに海洋ごみ等の流出防止に向けた最近の行動計画、管理方式及びガイドライン等の集積
- 政府、政策立案者、教育者、民間等に対する意識啓発
- 排出インベントリ、科学研究、イノベーション等の科学技術的情報データベースの構築・管理
- 既存の科学技術的メカニズムの協調促進
- 地域海行動計画の行動促進

海洋プラスチックごみ等に係る公開特別専門家会合(UNEA3にて設置)のマンデートをUNEA5まで延長:

- 政府、関連国際機関・地域機関、民間、NGO等の長期的な海洋プラスチックごみ等の流出廃絶に向けた既存の取組・行動の進捗確認
- 取組にあたる支援国への技術・資金のリソース・メカニズムの特定
- 排出インベントリの作成、廃棄物管理の改善、意識啓発及びイノベーション促進等のためのパートナーシップ、協力促進の奨励
- 全てのレベルによる既存の又はあり得る対策オプション・活動の効果分析

第4回国連環境総会(UNEA4)(2019年3月:ナイロビ)

「使い捨てプラスチック汚染対策」に関する決議

- 国家レベル・地域レベルの対策を立案・実施することを奨励
- 代替製品として安価で環境にやさしい製品を創出し、製品の全環境影響に配慮したビジネスモデルを促進
- 資源効率的な設計、生産、使用及びプラスチックのライフサイクルに渡る適正管理を促進、および環境教育の実施を奨励
- 法律、国際協定の実施、廃棄物処理インフラの整備、廃棄物管理の改善及び廃棄物削減の支援に加え、環境上適正な清掃活動及び情報交換やイノベーション支援による包括的な行動を実施
- 科学的研究及び環境にやさしい使い捨てプラスチックの代替製品の開発の促進や協力強化とともに、地方、国及び地域レベルでの自主的及び規制的な枠組みによってプラスチック汚染に対処
- 国連組織、ファンド及びプログラムとのパートナーシップを通じて、以下の実施を依頼：
 - 国家・地域行動計画の策定及び実施支援；技術的・政策的な支援の促進・調整；既存情報を利用可能としてUNEA5 の前に共有

海外・日本政府の取り組み

国・機関等	取り組み
EU	<ul style="list-style-type: none">「欧州プラスチック戦略」使い捨てプラスチックの禁止
中国	<ul style="list-style-type: none">プラスチック廃棄物の輸入禁止
東南アジア諸国	<ul style="list-style-type: none">使い捨てプラスチックの禁止に動く国が増える。
日本(環境省)	<ul style="list-style-type: none">「プラスチック資源循環戦略」「プラスチック・スマート」フォーラム
日本(経産省)	<ul style="list-style-type: none">「クリーン・オーシャン・マテリアル・アライアンス」
バーゼル条約	<ul style="list-style-type: none">汚れたプラスチックの輸出規制

バーゼル条約附属書改正(2019.5) プラスチック関連項目について

バーゼル条約第14回締約国会議(2019/5/3-7)の結果:

- **バーゼル条約附属書改正による汚れたプラスチックごみの条約の規制対象物への追加等**
 - 2021年1月1日から発効
 - 「汚れたプラスチックごみ」の輸出を禁止するものではなく、附属書改正の発効以降は汚れたプラスチックごみの輸出に当たって輸出の相手国の同意が必要
 - 小作業部会の設置(プラスチックごみの適正処理に関するガイドラインの改正を検討予定)

- **海洋プラスチックごみに関するパートナーシップの設立**
 - プラスチックごみの削減等に関する各国の取組状況の情報収集や普及啓発等が行われる予定
 - 2020年以降に活動開始予定

プラスチック資源循環戦略(2019年5月採択) のポイント

「減らす」

- 使い捨て(single-use)プラスチック使用量の削減
- 素材レベルの見直し(マイクロビーズ禁止、生分解、代替素材…)

「リサイクル」

- 適切な回収により、海洋に流出させない。
- リサイクル率の向上(国内の体制強化、リサイクル品の利用率向上)

「科学的知見」

- 海洋プラスチックの調査や影響評価
- 資源循環のための化学物質情報

「数値目標」

- 2030年までに使い捨て(ワンウェイ)プラスチックを累積25%排出抑制
- 2030年までに容器包装の6割をリユース・リサイクル
- 2035年までに使用済みプラスチックを100%リユース・リサイクルなどにより有効利用など

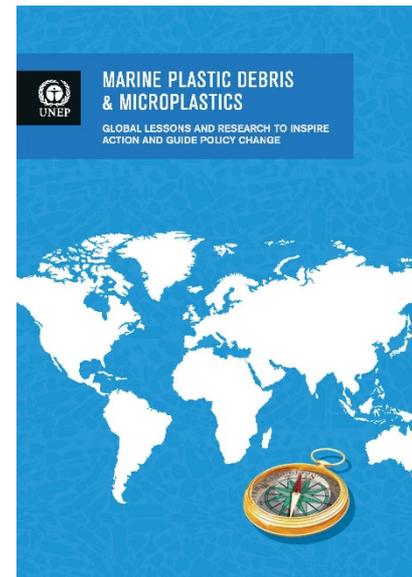
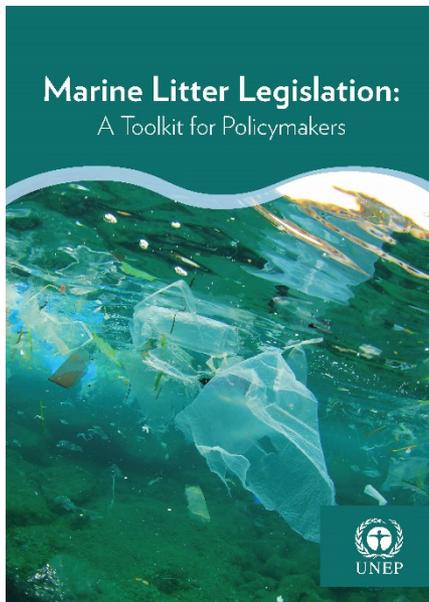
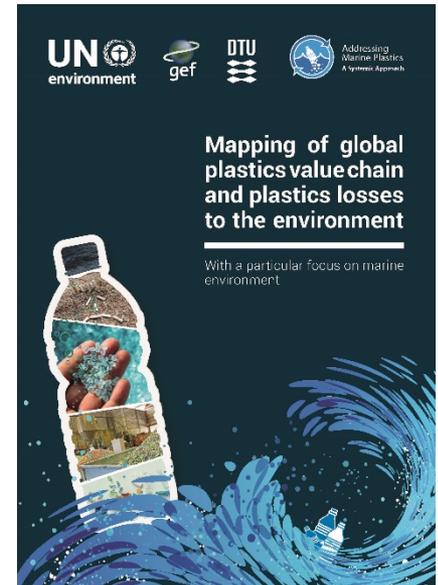
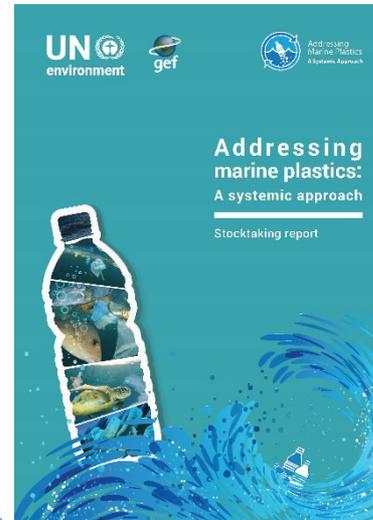
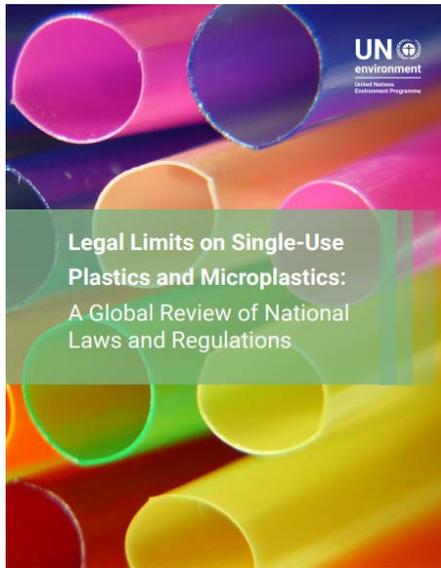
海洋プラスチックごみ対策アクションプラン(2019年5月採択) のポイント

- 1)回収・適正処理の徹底
- 2)ポイ捨て・不法投棄、非意図的な海洋流出の防止
- 3)陸域での散乱ごみの回収
- 4)海洋に流出したごみの回収
- 5)代替素材の開発・転換などのイノベーション
- 6)関係者の連携協働
- 7)途上国などにおける対策支援のための国際貢献
- 8)実態把握・科学的知見の集積

海岸漂着物対策を総合的かつ効果的に推進するための基本的な方針の変更(2019年5月採択)

- 1)海岸漂着物等の円滑な処理のため、流域圏で一体となった対策。
- 2)使い捨てプラスチック製様相放棄の3Rの推進
- 3)マイクロビーズの使用抑制、国による実態把握の推進
- 4)多様な主体の連携。国際連携・協力。途上国の発生抑制対策の支援、地球規模のモニタリング・研究ネットワークの構築

主要な最新報告書



IGESの役割

2019年6月 G20軽井沢環境エネルギー大臣会合に向けて
循環経済・海洋プラスチックごみ問題等について

□ 準備作業

1. 事前の資料(ディスカッション・ペーパー)の作成支援
2. 「成果文書」の取りまとめ支援

□ 関連ワーキングへの参画

- 「S20」(G20の科学アカデミーのプロセス)で、海洋環境に関する決議
- 「T20」(G20のシンクタンクのプロセス)で、循環経済の主流化のための6つの政策提案を提出
- OECD「資源生産性・廃棄物作業部会」

□ EU-ASEAN プラスチック循環に向けた調査