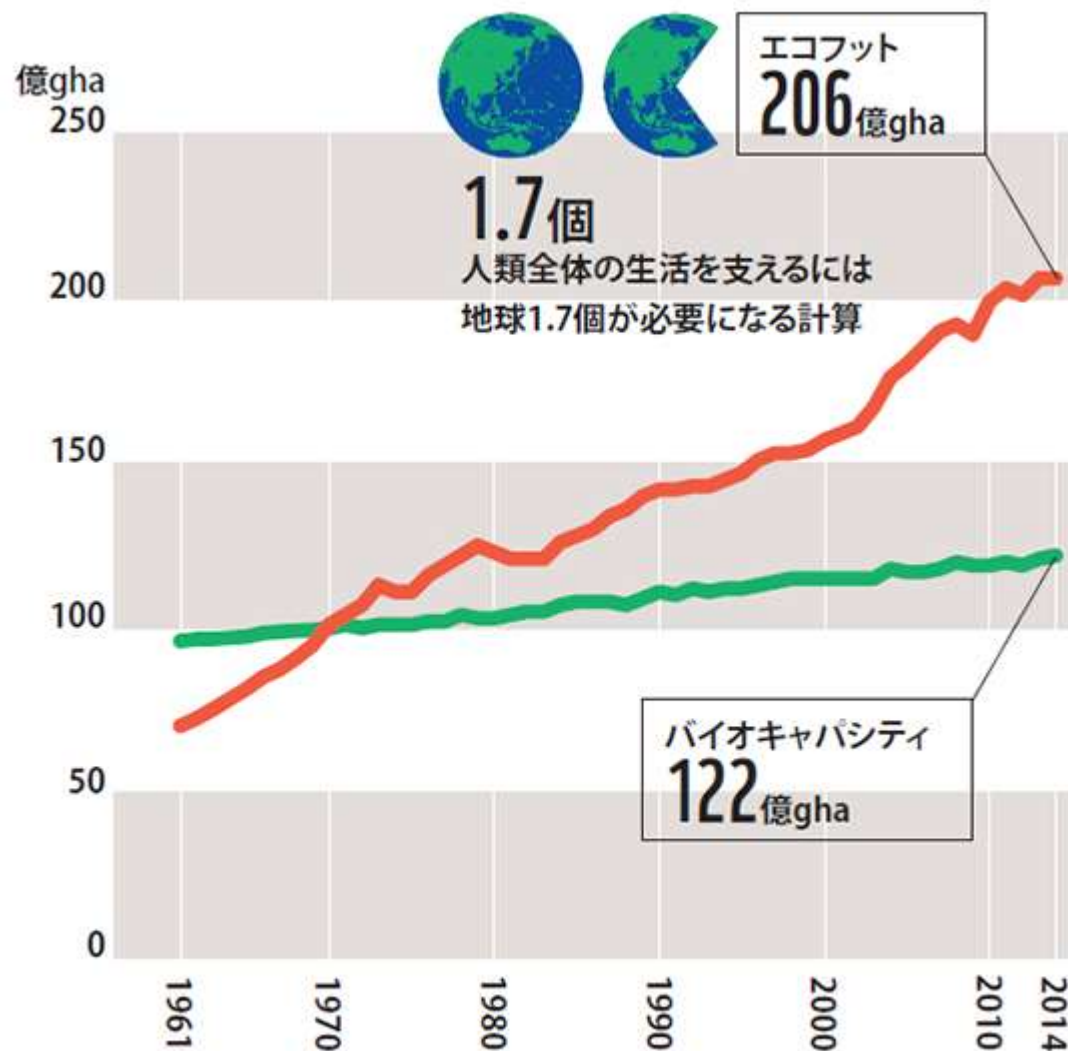


プラスチック問題の解決に求められる 持続可能なサーキュラー・エコノミー

**2022年6月16日
WWFジャパン
三沢 行弘**



人類の生活の維持のために地球が1.7個必要



出典: グローバル・フットプリント・ネットワーク, NFA2018

地球は何個必要?

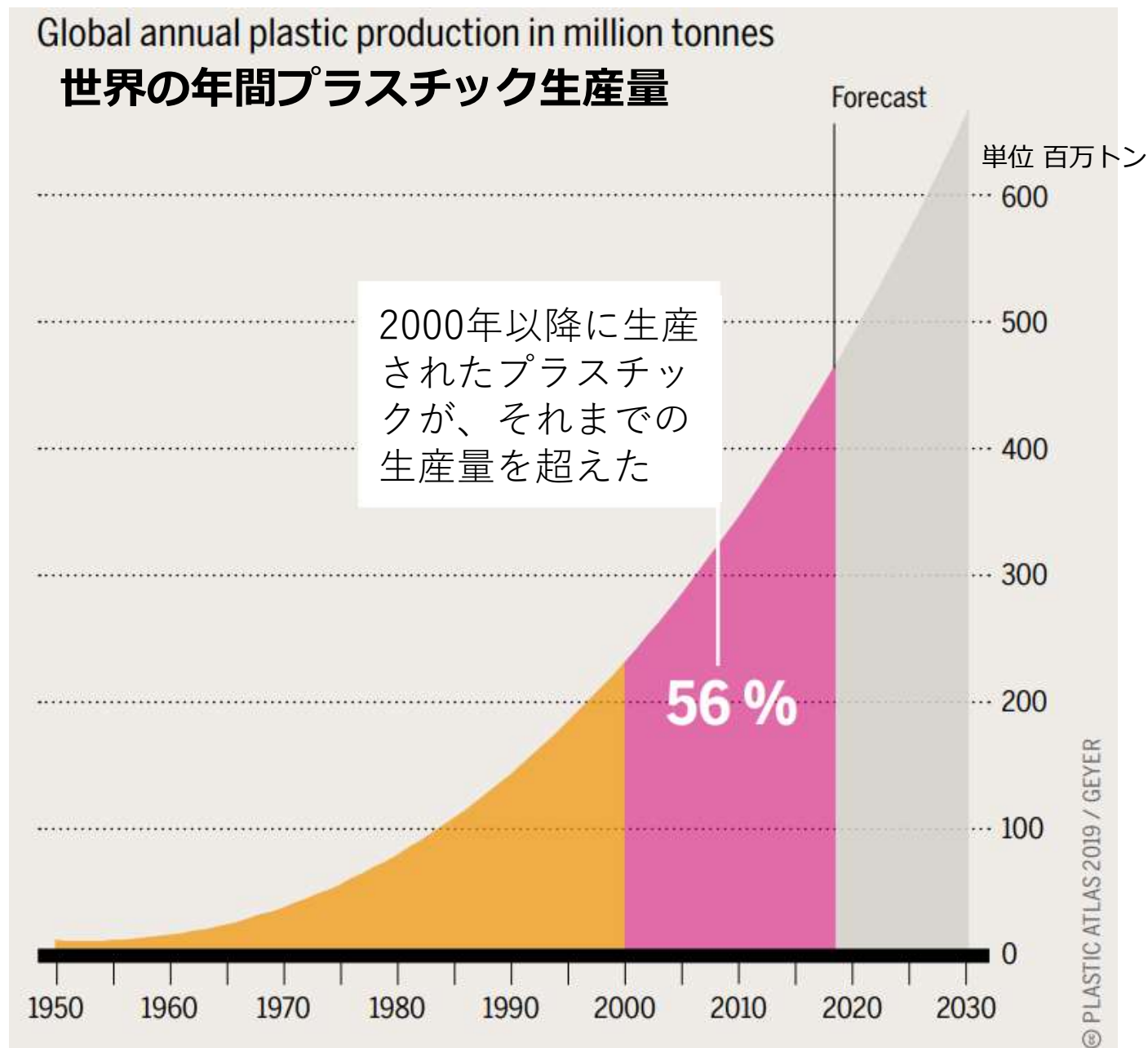
もし世界人口がその国と同様の生活をしたら...

アメリカ	5.0	
日本	2.8	
中国	2.2	
インド	0.7	
世界	1.7	

出典: グローバル・フットプリント・ネットワーク, NFA2018

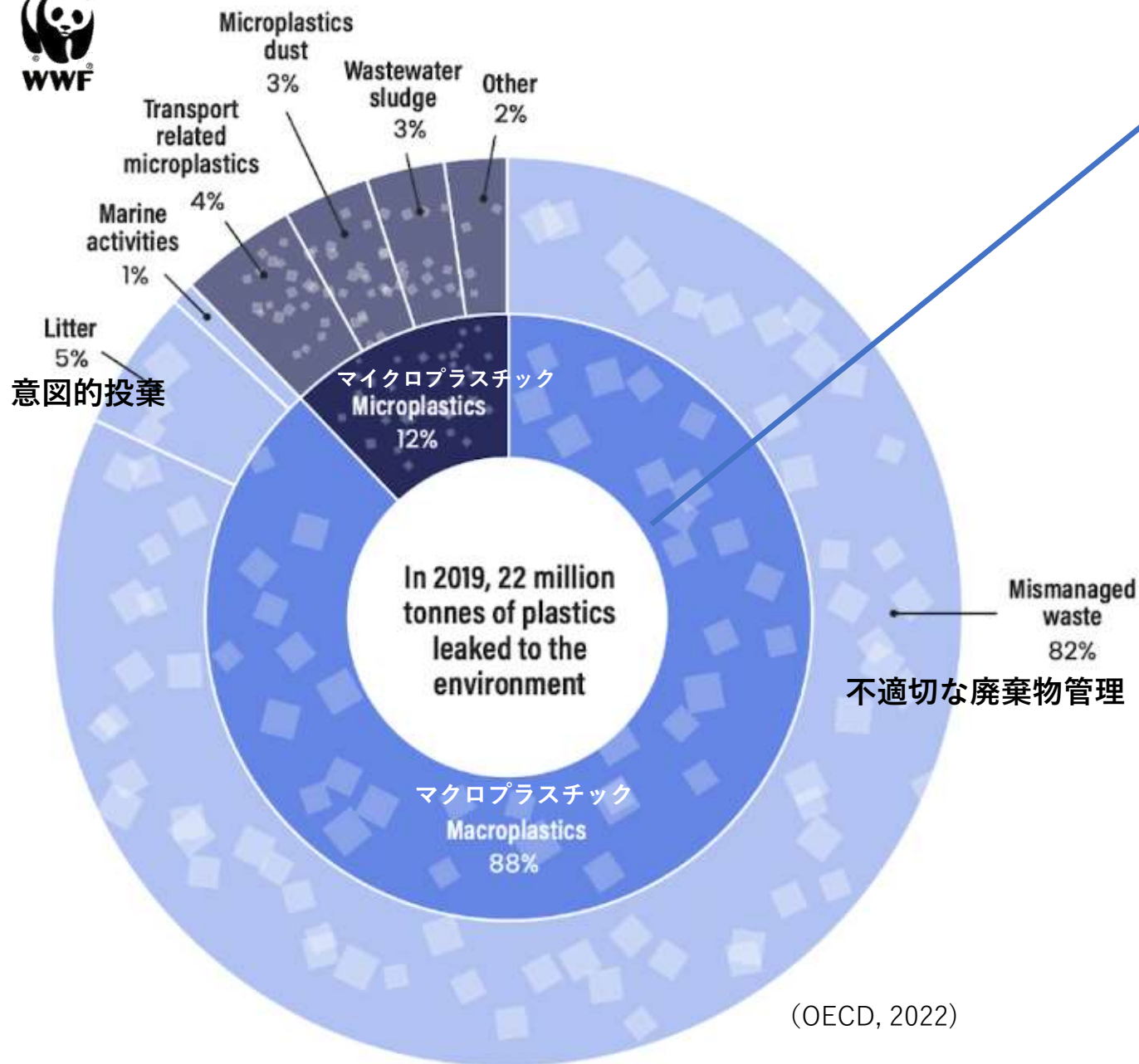


バージンプラの年間生産量は4億トンに達し2030には6億トン強に





Share of total plastic leakage into the environment, 2019



世界で年間**2200万トン**のプラスチックが環境中に流出

海洋流出の累積量の**3倍以上**が河川・湖に累積している

(OECD, 2022)

半永久的に消滅しないマイクロプラスチックは、生態系に広く取り込まれ**生物多様性が危機**に瀕する (WWF, 2022)

ゴーストギアの影響も深刻だが、対策は全く不十分

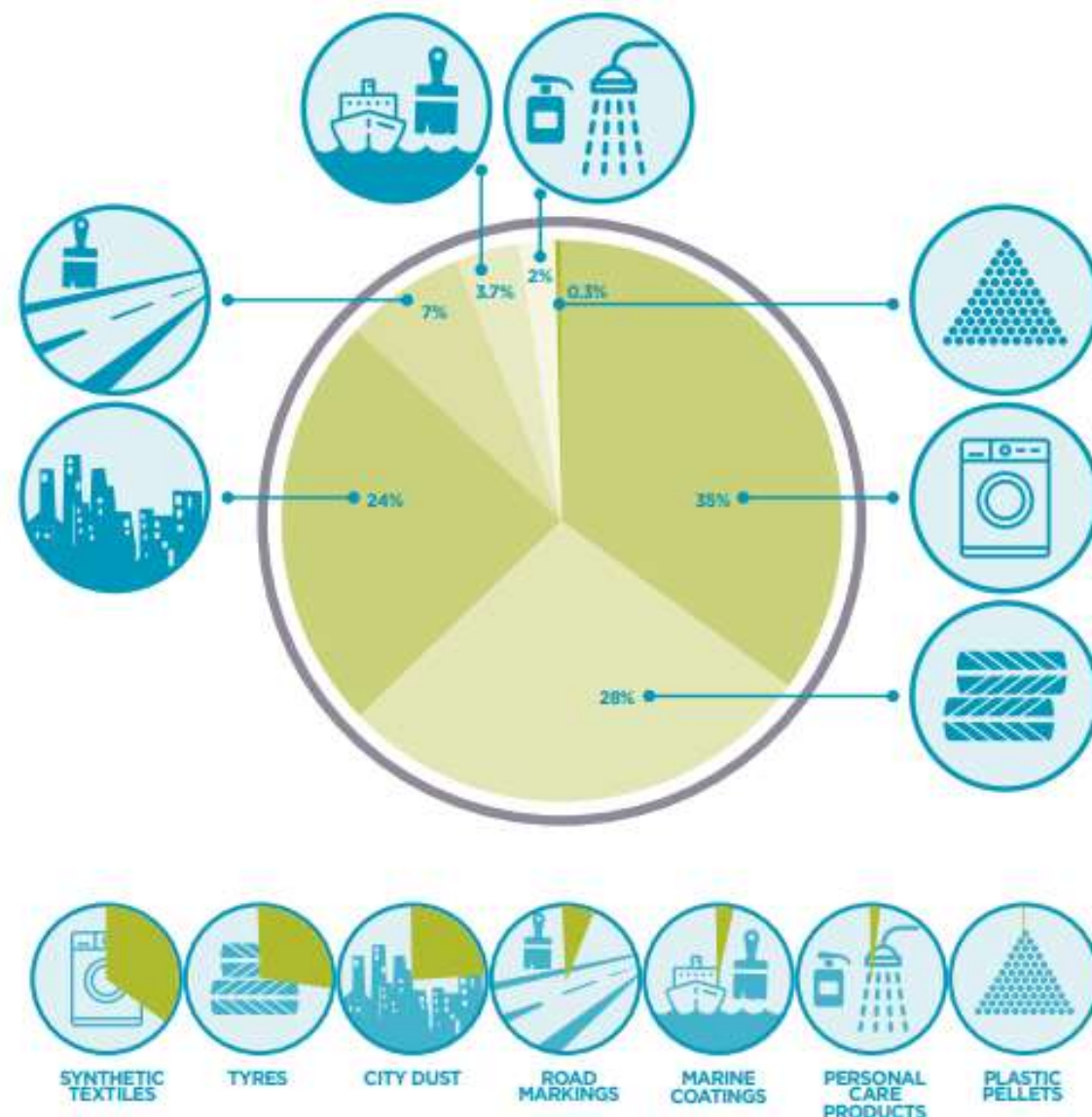
- **ゴーストギア**とは、放棄、逸失、もしくは投棄されて、**海に流出した漁網などの漁具で、生態系への悪影響が最も大きい**。ほとんどが**プラスチック製**
- 推定で**毎年64万トン～115万トン発生** (The Pew Charitable Trusts, 2020)
- 推定で全世界で**使用される漁網の5.7%、籠や壺などの仕掛けの8.6%、釣り糸の29%**がゴーストギア (Richardson et al., 2019)
- 太平洋ごみベルトでは、浮遊する4.5万～12.9万トンのプラスチックの内、**漁業等で流出した漁網・紐・ロープが46%** (Lebreton et al., 2018)
- 予防策・軽減策・回復策が必要であるが、これら**ゴーストギア対策を包括的に行う法制度は存在しない**



© Philipp Kanstinger / WWF

日本では一次マイクロプラスチックの流出の方が大きい

- 一次マイクロプラスチックとは：
製品の廃棄前に発生するマイクロプラスチック
(日本政府は製品に意図的に混入させたマイクロプラと定義)
- 主要な一次マイクロプラスチックの発生源は、**化学繊維の衣類**の洗濯によるマイクロファイバー、**合成タイヤ**の摩耗、都市粉塵 (IUCN, 2017)
- 日本を含む高所得国では、一次マイクロプラスチックの流出量が**全体の62%**を占める (The Pew Charitable Trusts, 2020)
- **拘束力のある発生抑制対策は無い**



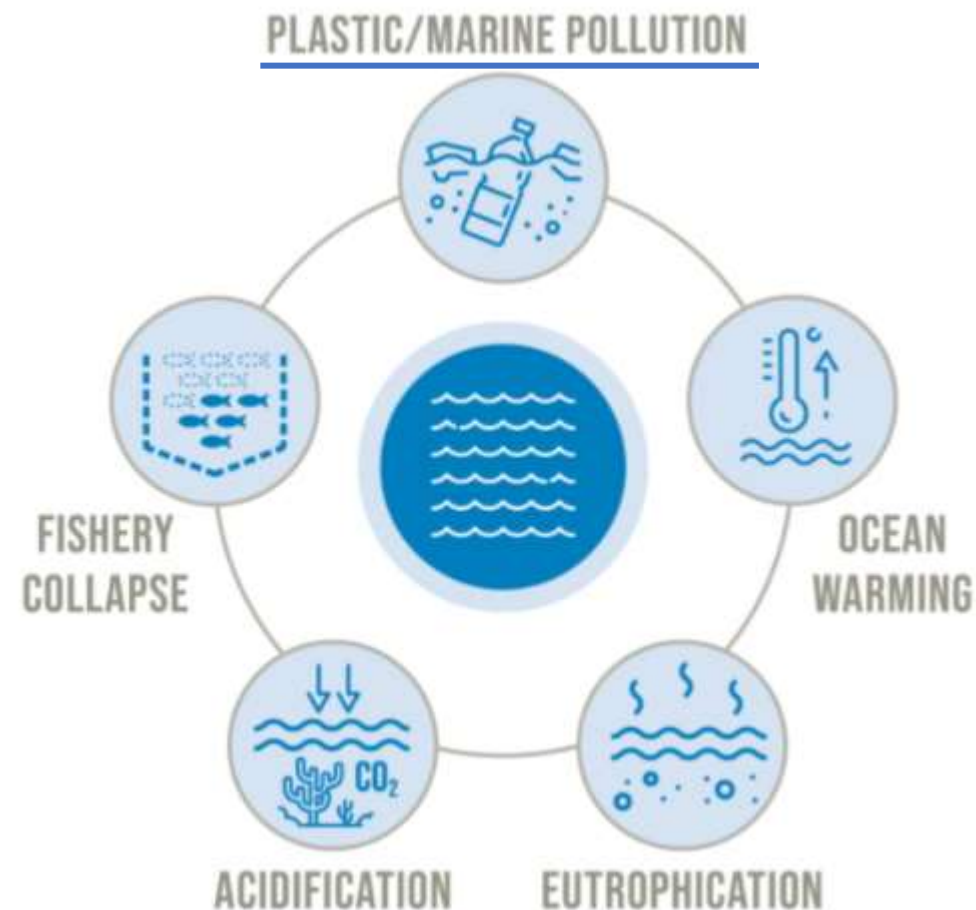
(IUCN, 2017)



SGDs 目標14:

持続可能な開発のために**海洋・海洋資源を保全し持続可能な形で利用**する

ターゲット 14.1	2025年までに、海洋堆積物や富栄養化を含む、特に 陸上活動による汚染 など、あらゆる種類の海洋汚染を防止し、大幅に削減する。
指標 14.1.1	(b) プラスチックごみの密度 (plastic debris density)



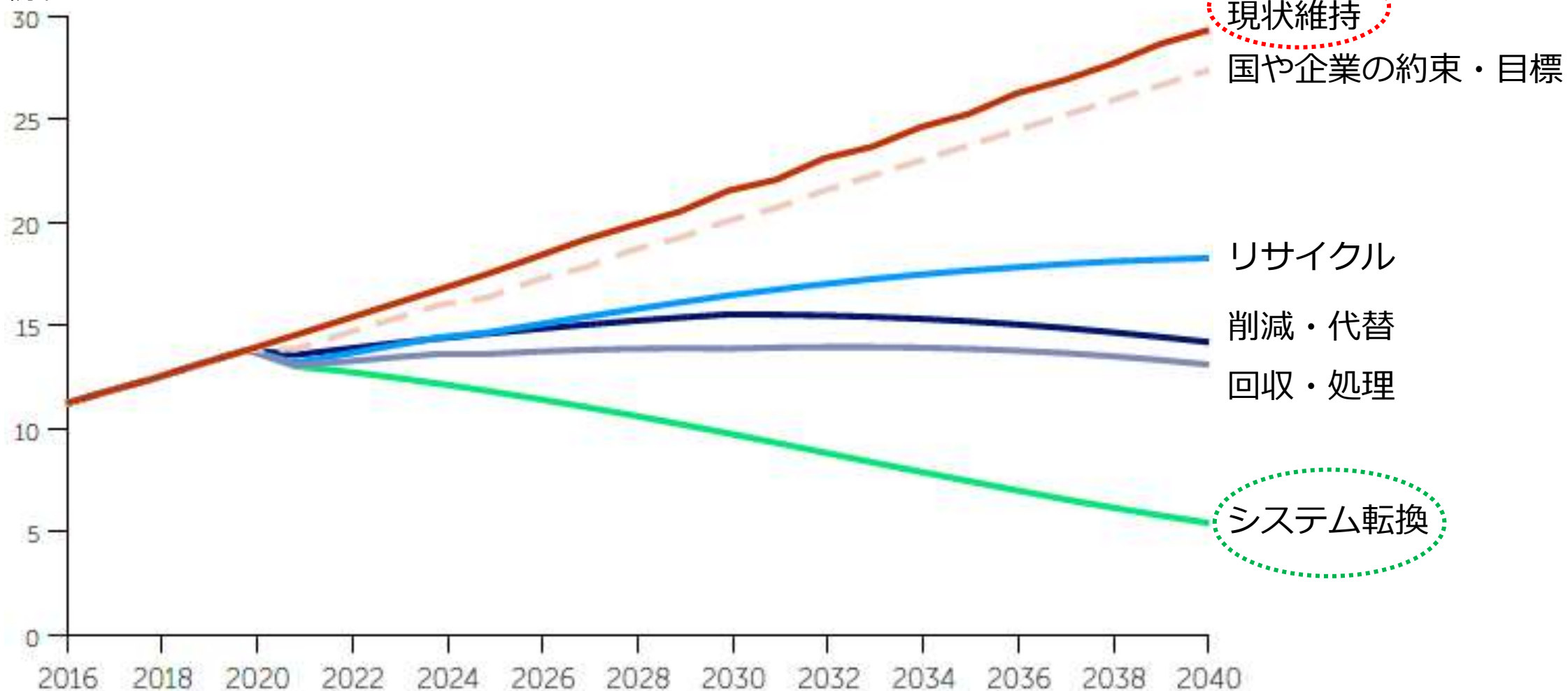
(国連 <https://sdgs.un.org/goals/goal14>)

SDGsでは、プラスチック汚染等の大幅改善ターゲットを**2025年まで**と定める

海洋流出を根絶するために「システム転換」が必要

陸域からのプラスチック海洋流出量のシナリオ分析

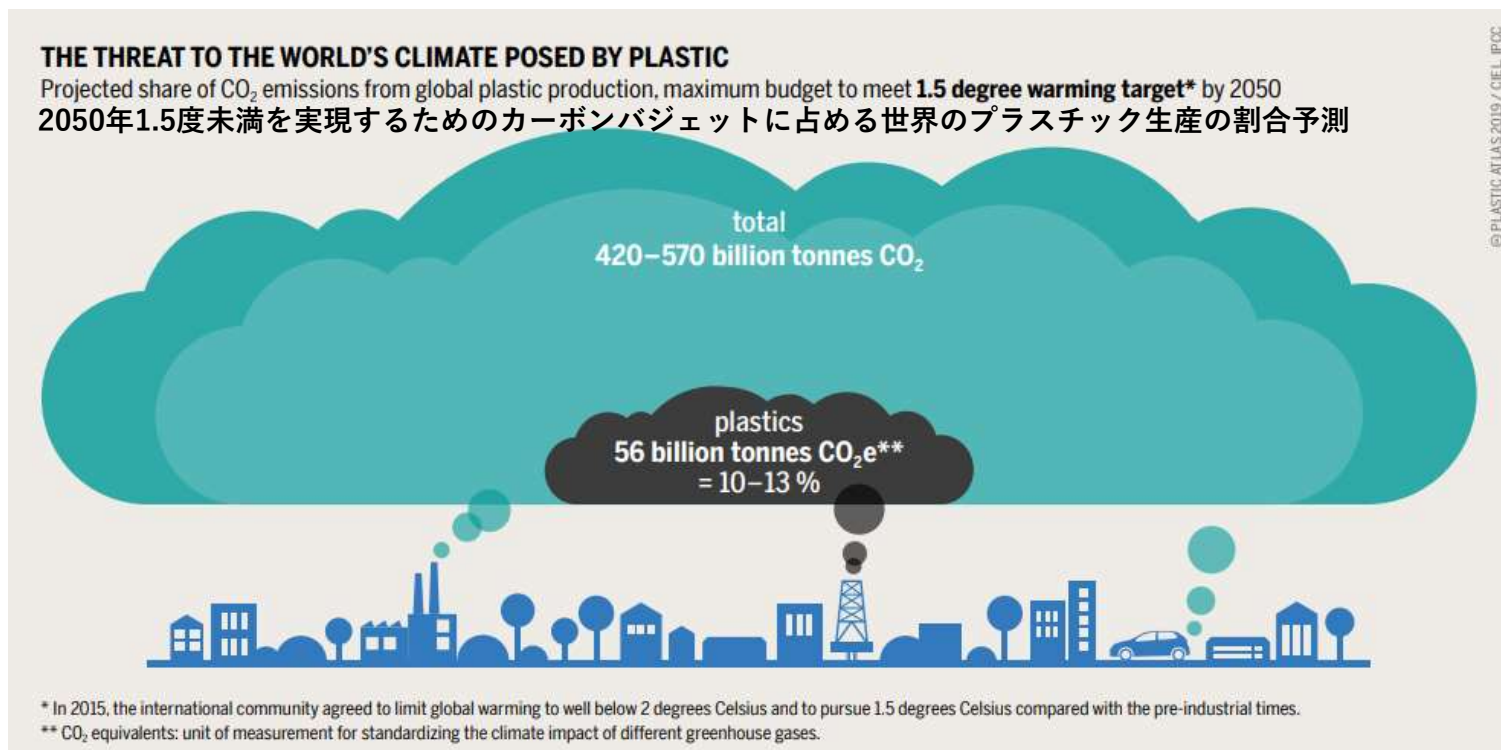
単位 百万トン





プラスチックの大量生産は地球温暖化の加速要因となる

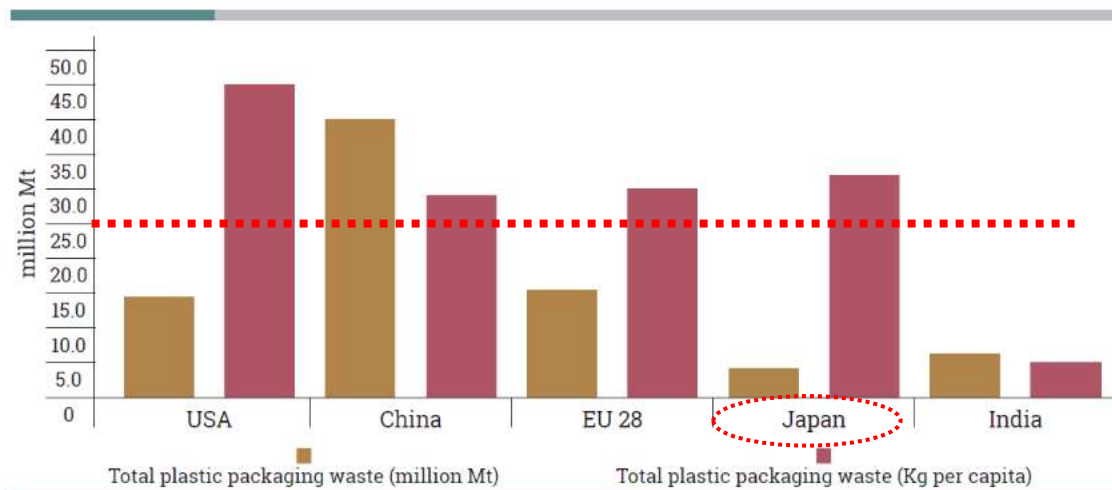
- 「2050年1.5度未満」達成のための**カーボンバジェット**の**10-13%**を**プラスチック**が占めることになる (PLASTIC ATLAS, 2019)
- プラスチックのライフサイクルで発生する**CO₂の90%**は**精製・生産段階**で生じる (OECD, 2022)
- 日本の**生産量**は**年間1000万トン**を超え、**廃プラ処理の68%**を**熱回収を含む焼却・燃料化**に依存 (プラスチック循環利用協会, 2018)



容器包装・使い捨てプラスチックへの対策が急務

- プラスチック廃棄物において**容器包装の占める割合**は、世界でも日本でも**47%** (UNEP, 2018; プラスチック循環利用協会, 2018)
- **1人あたりの容器包装プラスチック排出量**は日本はアメリカに次いで**世界で2番目に多い** (UNEP, 2018)

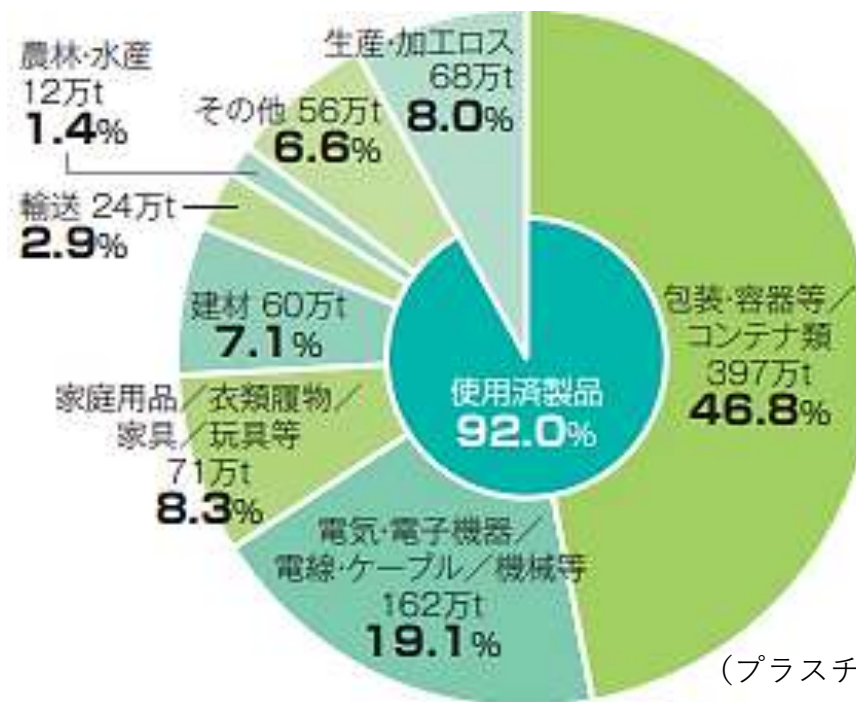
1人当たりの容器包装プラスチック排出量 (2014年)



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

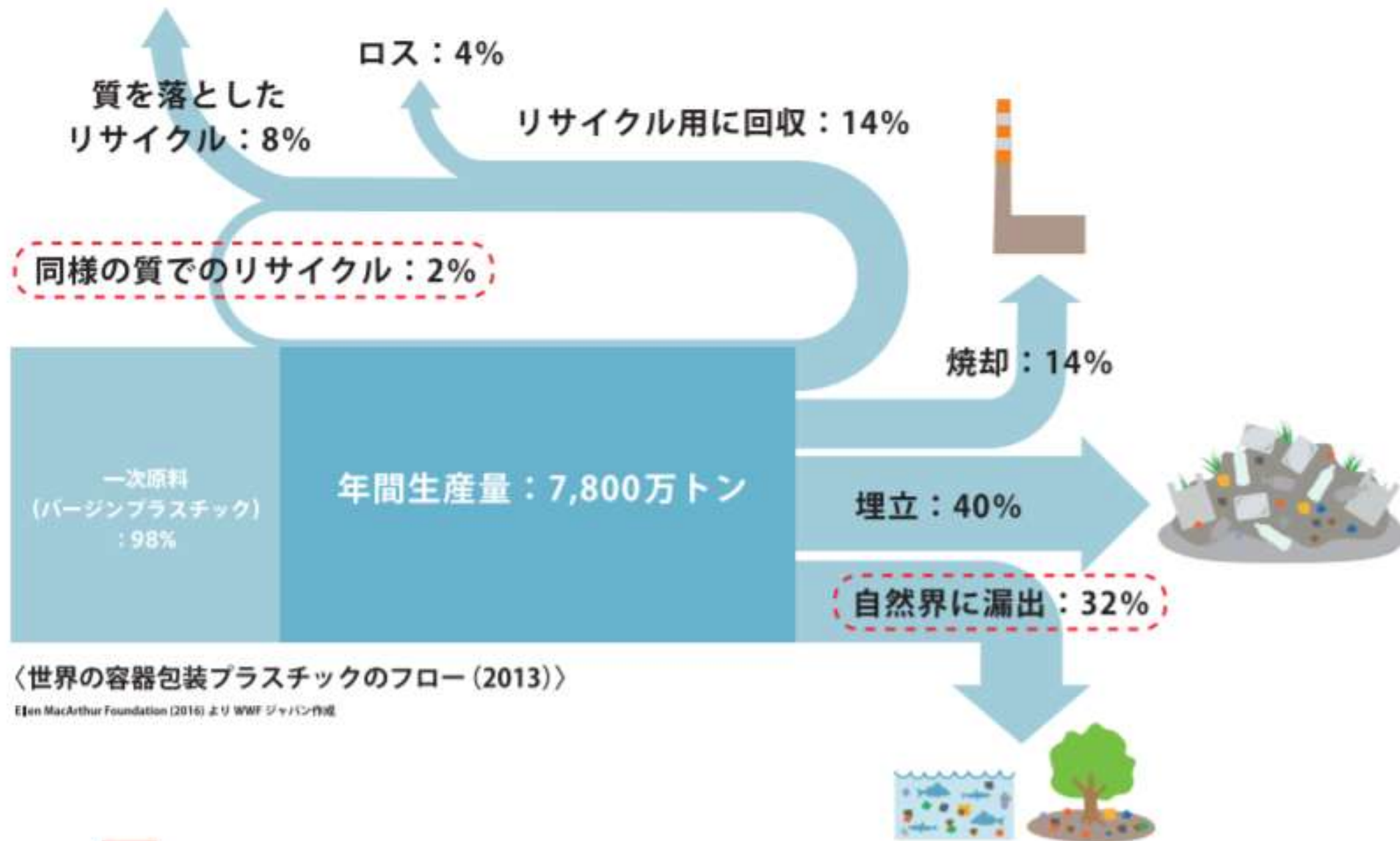
(UNEP, 2018)

国内廃プラスチックの発生分野別内訳 (2019年)



(プラスチック循環利用協会, 2020)

サーキュラーな容器包装リサイクルは2%



G20大阪ブルー・オーシャン・ビジョンと実施枠組

流出の多くが新興国・途上国とも言われていることから、これらの国々を含む世界全体で取り組むことが重要。

→G20での「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン」、
「G20海洋プラスチックごみ対策実施枠組」の共有



大阪ブルー・オーシャン・ビジョン

- ・ G20首脳が、**共通のグローバルなビジョンとして共有**
- ・ 他国や国際機関等にもビジョンの共有を呼びかけ（2020年9月現在、**86の国と地域**が共有）

「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。**」

流出根絶目標は2050年

G20海洋プラスチックごみ対策実施枠組

- ・ G20持続可能な成長のためのエネルギー転換と地球環境に関する関係閣僚会合で採択
- (1)G20各国は、以下の**自主的取組を実施**し、**効果的な対策と成果を共有・更新**することを通じた**相互学習を行う**
 - ①適正な廃棄物管理、②海洋プラスチックごみ回収、
 - ③革新的な解決策（イノベーション）の展開、④各国の能力強化のための国際協力など
- (2)G20各国は、協調して、①国際協力の推進、②イノベーションの推進、③科学的知見の共有、④多様な関係者の関与と意識向上等を実施するとともに、G20以外にも展開
- ・ 上記を、G20首脳が承認

「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。」

背景

- ◆廃プラスチック有効利用率の低さ、海洋プラスチック等による環境汚染が世界的課題
- ◆我が国は国内で適正処理・3Rを率先し、国際貢献も実施。一方、世界で2番目の1人当たりの容器包装廃棄量、アジア各国での輸入規制等の課題

重点戦略

基本原則：「3R + Renewable」

【マイルストーン】

リデュース等	- ワンウェイプラスチックの使用削減（レジ袋有料化義務化等の「価値づけ」） - 石油由来プラスチック代替品開発・利用の促進	＜リデュース＞ ①2030年までにワンウェイプラスチックを累積25%排出抑制
リサイクル	- プラスチック資源の分かりやすく効果的な分別回収・リサイクル - 漁具等の陸域回収徹底 - 連携協働と全体最適化による費用最小化・資源有効利用率の最大化 - アジア禁輸措置を受けた国内資源循環体制の構築 - イノベーション促進型の公正・最適なリサイクルシステム	＜リユース・リサイクル＞ ②2025年までにリユース・リサイクル可能なデザインに ③2030年までに容器包装の6割をリユース・リサイクル ④2035年までに使用済プラスチックを100%リユース・リサイクル等により、有効利用
再生材 バイオプラ	- 利用ポテンシャル向上（技術革新・インフラ整備支援） - 需要喚起策（政府率先調達（グリーン購入）、利用インセンティブ措置等） - 循環利用のための化学物質含有情報の取扱い - 可燃ごみ指定袋などへのバイオマスプラスチック使用 - バイオプラ導入ロードマップ・静脈システム管理との一体導入	＜再生利用・バイオマスプラスチック＞ ⑤2030年までに再生利用を倍増 ⑥2030年までにバイオマスプラスチックを約200万トン導入
海洋プラスチック対策	プラスチックごみの流出による海洋汚染が生じないこと（海洋プラスチックゼロエミッション）を目指した - ポイ捨て・不法投棄撲滅・適正処理 - 海岸漂着物等の回収処理 - 海洋ごみ実態把握（モニタリング手法の高度化） - マイクロプラスチック流出抑制対策（2020年までにスクラブ製品のマイクロビーズ削減徹底等） - 代替イノベーションの推進	
国際展開	- 途上国における実効性のある対策支援（我が国のソフト・ハードインフラ、技術等をオーダーメイドパッケージ輸出で国際協力・ビジネス展開） - 地球規模のモニタリング・研究ネットワークの構築（海洋プラスチック分布、生態影響等の研究、モニタリング手法の標準化等）	
基盤整備	- 社会システム確立（ソフト・ハードのリサイクルインフラ整備・サプライチェーン構築） - 技術開発（再生可能資源によるプラ代替、革新的リサイクル技術、消費者のライフスタイルのイノベーション） - 調査研究（マイクロプラスチックの使用実態、影響、流出状況、流出抑制対策） - 連携協働（各主体が一つの旗印の下取組を進める「プラスチック・スマート」の展開） - 資源循環関連産業の振興 - 情報基盤（ESG投資、エシカル消費） - 海外展開基盤	

- 2030年削減目標は25%に留まる
- 100%リユース・リサイクルは2035年

- ◆アジア太平洋地域をはじめ世界全体の資源・環境問題の解決のみならず、経済成長や雇用創出 ⇒ 持続可能な発展に貢献
- ◆国民各界各層との連携協働を通じて、マイルストーンの達成を目指すことで、必要な投資やイノベーション（技術・消費者のライフスタイル）を促進



バイオマス/生分解
プラの持続可能性
配慮の方針だが具
体性がない

バイオプラスチック導入ロードマップ【概要】

令和3年1月

ポイント

「プラスチック資源循環戦略」（令和元年5月策定）の実現に向け、「3R+Renewable」の基本原則に基づき、より持続可能性が高いバイオプラスチックへ転換することを目指し、「バイオプラスチック導入ロードマップ」を策定。

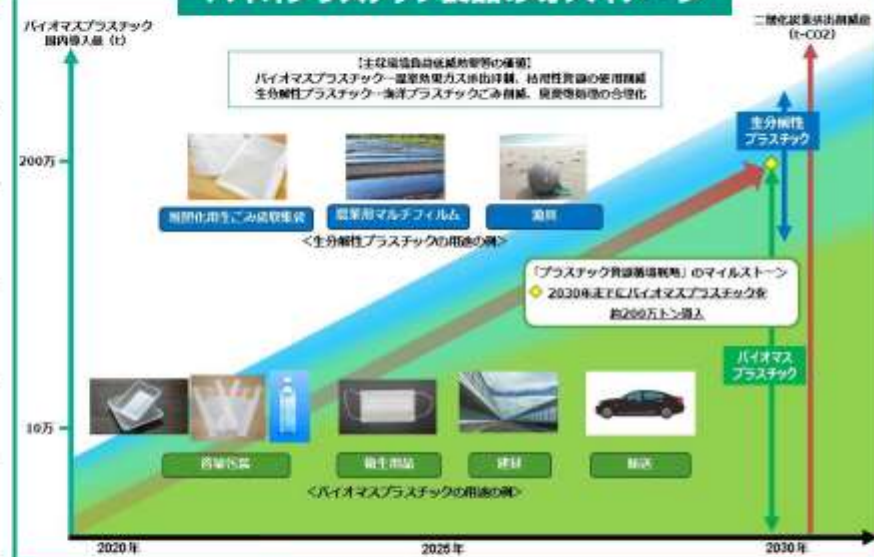
▶ バイオプラスチック導入に関わる主体に向け、①導入の基本方針、②プラスチック製品領域毎の導入に適したバイオプラスチック（次頁参照）を提示。

▶ 関係主体のバイオプラスチック導入に向けた取組を強力に後押しすべく、政府の③施策を提示。

① 導入の基本方針

原料	原料の多様化を図るため、国内バイオマス（資源作物、廃食用油、パルプ等のセルロース系の糖等）の原料利用の幅を拡大（食料競合等の持続可能性に配慮）。
供給	国内外からの供給拡大を進めていくが、供給増に向け、国内製造を中心に、本邦企業による製造も拡大。
コスト	関係主体の連携・協働によりコストの最適化を目指す。また、利用者側に対する、環境価値の訴求等を行い、環境価値を加味した利用を促進。
使用時の機能	汎用性の高いバイオプラスチックや耐久性、靱性等に優れた高機能バイオプラスチックを開発・導入を目指しつつ、製品側の性能を柔軟に検討し、幅広い製品群への対応を促進。
使用後のフ ロー	使用後のフロー（リサイクル、堆肥化・バイオガス化に伴う分解、熱回収等）との調和性が高いバイオプラスチックを導入。
環境・社会的 側面	ライフサイクル全体で持続可能性（温室効果ガス、土地利用変化、生物多様性、労働、ガバナンス、食料競合等）が確認されているものを使用。

バイオプラスチック製品の導入イメージ



③ 施策

	2020～2021年	2022～2025年	2026～2030年	～2050年
利用促進	バイオプラ導入目標集等の策定、ビジネスマッチングの促進（CLOMA、プラスチック・スマート） グリーン購入法特定調達品目における判断の基準等、バイオ由来製品に係る需要喚起策の検討、地方公共団体による率先調達の推進 公正・公平なリサイクルの仕組みの検討 海洋生分解性機能の評価手法の国際標準化に向けた検討			
消費者への訴求等	持続可能性を考慮した認証・表示の仕組みの検討 バイオプラ製品の率先利用及び正しい理解の訴求	運用開始		
研究開発等	高機能化、低コスト化、原料の多様化等に向けた研究・開発・実証事業への支援 製造設備導入への支援			
フォローアップ等	ESG金融を通じた企業の研究開発や製造設備導入に係る資金調達円滑化の支援 バイオプラスチック導入量（用途・素材別）、国際動向、技術動向の調査・フォローアップ			

現状では評価する仕組みがない

プラスチック新法の課題

- 過剰なプラスチックの生産の大幅削減や、再使用（リユース）の促進には踏み込まず、結果としてカーボンニュートラルや資源循環も担保できない
- バイオマス由来や海洋生分解性の代替品が持続可能性の担保がないままに「環境に配慮して設計されたもの」としてむやみに推進される^{*1}と、新たな環境・社会問題を助長するおそれがある
- 市町村によるプラスチック使用製品廃棄物の一括回収が実施されるが、分別収集と再商品化に伴う費用はすべて自治体負担となり、拡大生産者責任の原則^{*2}（製品の設計から消費後の段階までライフサイクル全般に渡り金銭的責任を含む責任負担を、自治体や納税者から生産者に移転することで、廃棄物総量の削減や資源循環を促進し、環境負荷を低減する）に整合せず、削減も進まない
- 有害化学物質、漁具や農業用器具、マイクロプラスチック流出について、対策が全く盛り込まれていない

^{*1} プラスチック資源循環戦略では現在の国内出荷量約7万トンのバイオマスプラスチックを2030年に200万トンに拡大させる目標を設定

^{*2} OECD (2016). Extended Producer Responsibility: Updated Guidance for Efficient Waste Management.

サーキュラー・エコノミーを持続可能な形で実現するために、以下の基準を満たす必要がある

1. “資源を使わない” “廃棄物を発生させない”を最優先



2. サーキュラー（循環可能）な設計

- a) 商品や素材を可能な限り
長く使用
- b) 設計段階で毒性・廃棄物発生・
負の影響を除外
- c) 社会や自然環境にプラスの
インパクトをもたらす



3. 最大限価値を保ちつつ
素材・製品・部品を
循環させ続ける



4. 既存の設備や製品・サービスを
より有効に活用



5. 持続可能に生産された
再生可能エネルギーを使用



7. 人間の行動様式を考慮し
ウェルビーイング（身体的・
精神的・社会的に良好な状態）
へとつなげる

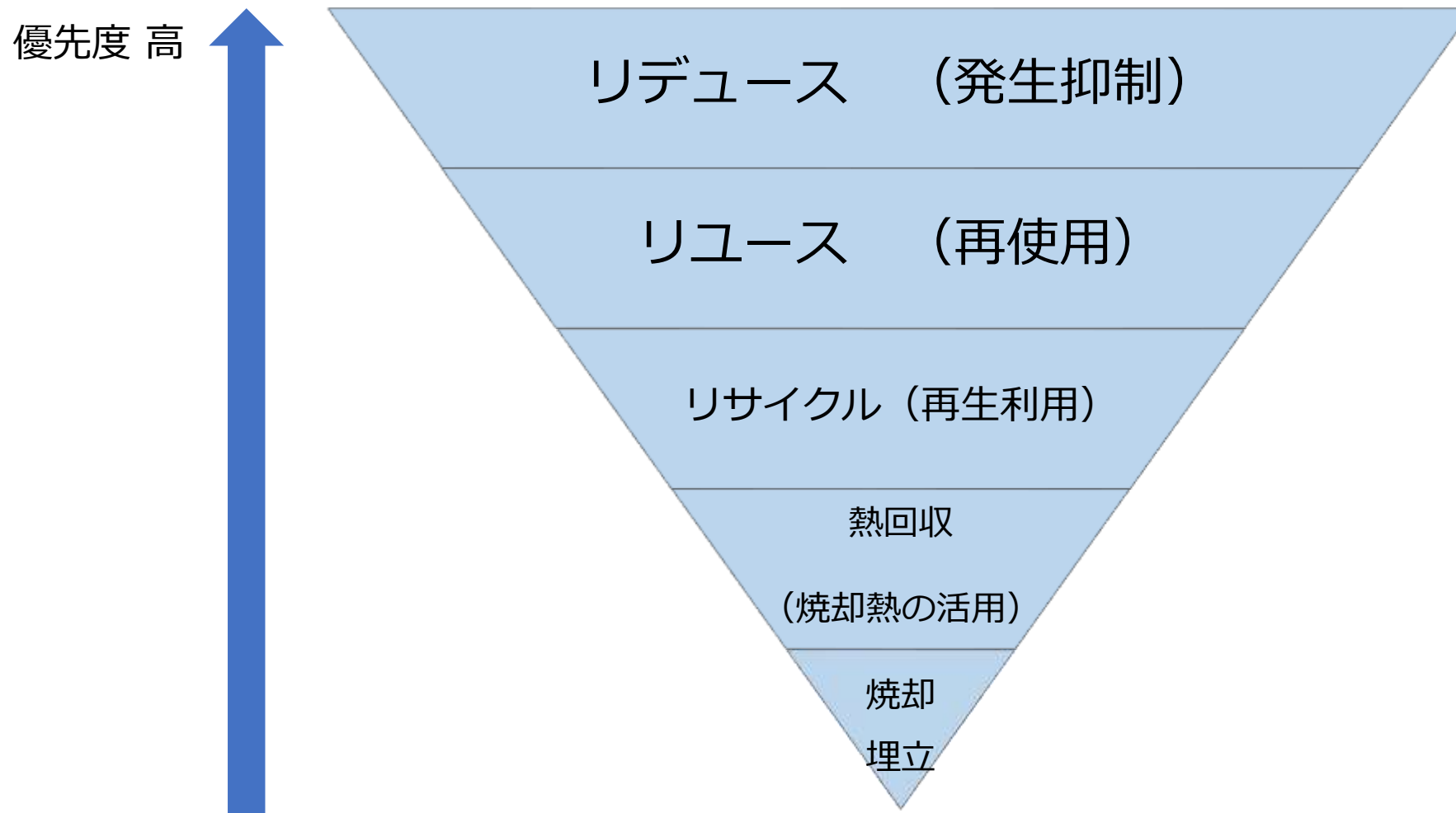


6. 素材を石油由来から持続可能
な再生可能資源由来へと
切り替えるなど適切な範囲で
バイオエコノミーを導入





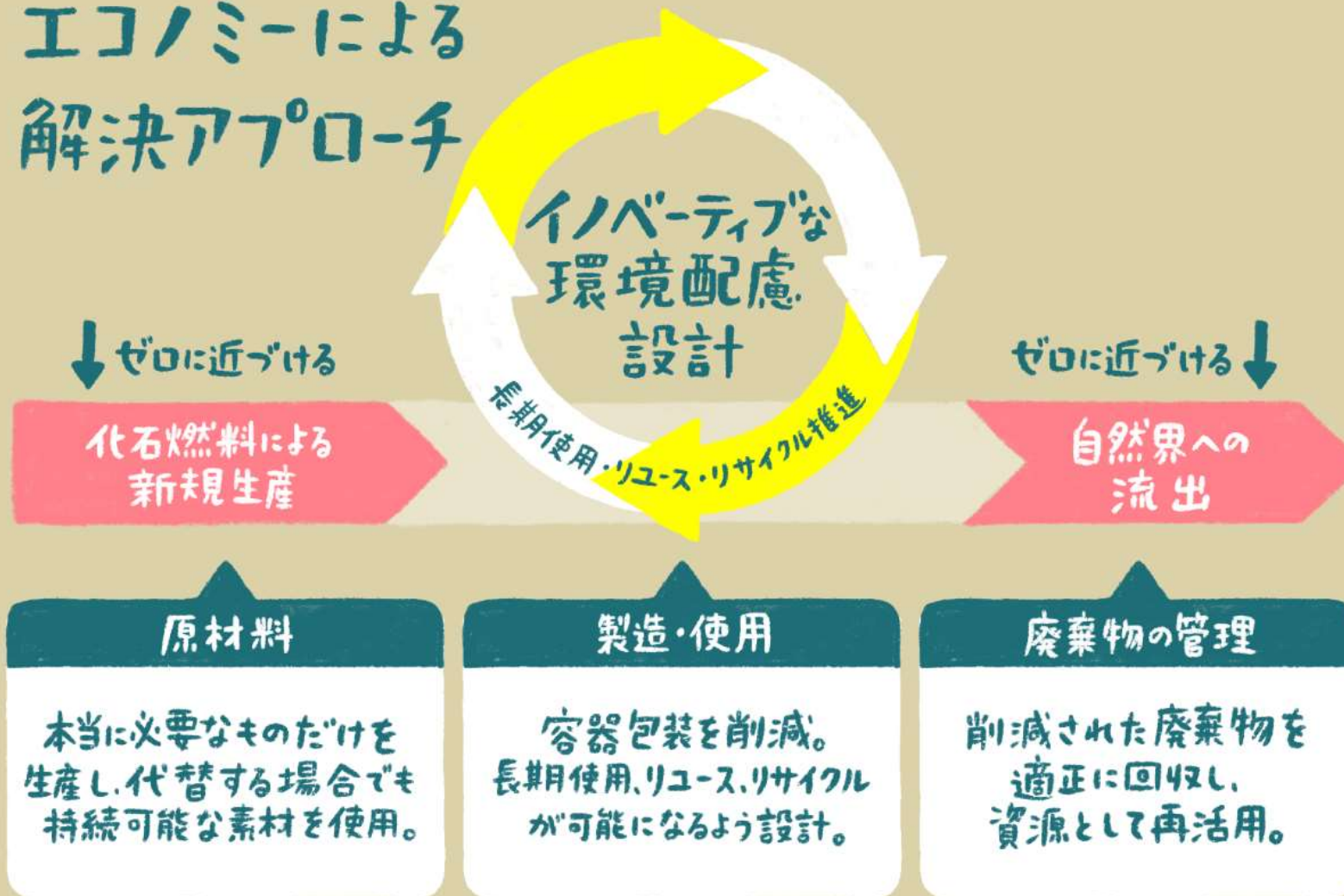
発生抑制をした上でリユース・リサイクルを推進する



(United Nations Environment Programme, 2015 を参考にWWFジャパンが作成)

大量生産・大量消費・大量廃棄からの脱却が問題解決の前提となる

サーキュラー エコノミーによる 解決アプローチ



大量生産を前提とせず、資源の長期的・循環利用を推進し、廃棄物ゼロを目指す



商品・サービスに環境・社会問題対策コストが含まれていないことが大きな要因



システム上の問題

プラスチック価格に自然・社会への悪影響を抑えるコストが未反映

不当に安いプラスチックが「使い捨て」を前提とした流通助長

低い回収率と限られたごみの選別

低いリサイクル率と高い割合の不適切なごみ処理

低品質で低価値の再生利用原料

結果

One third

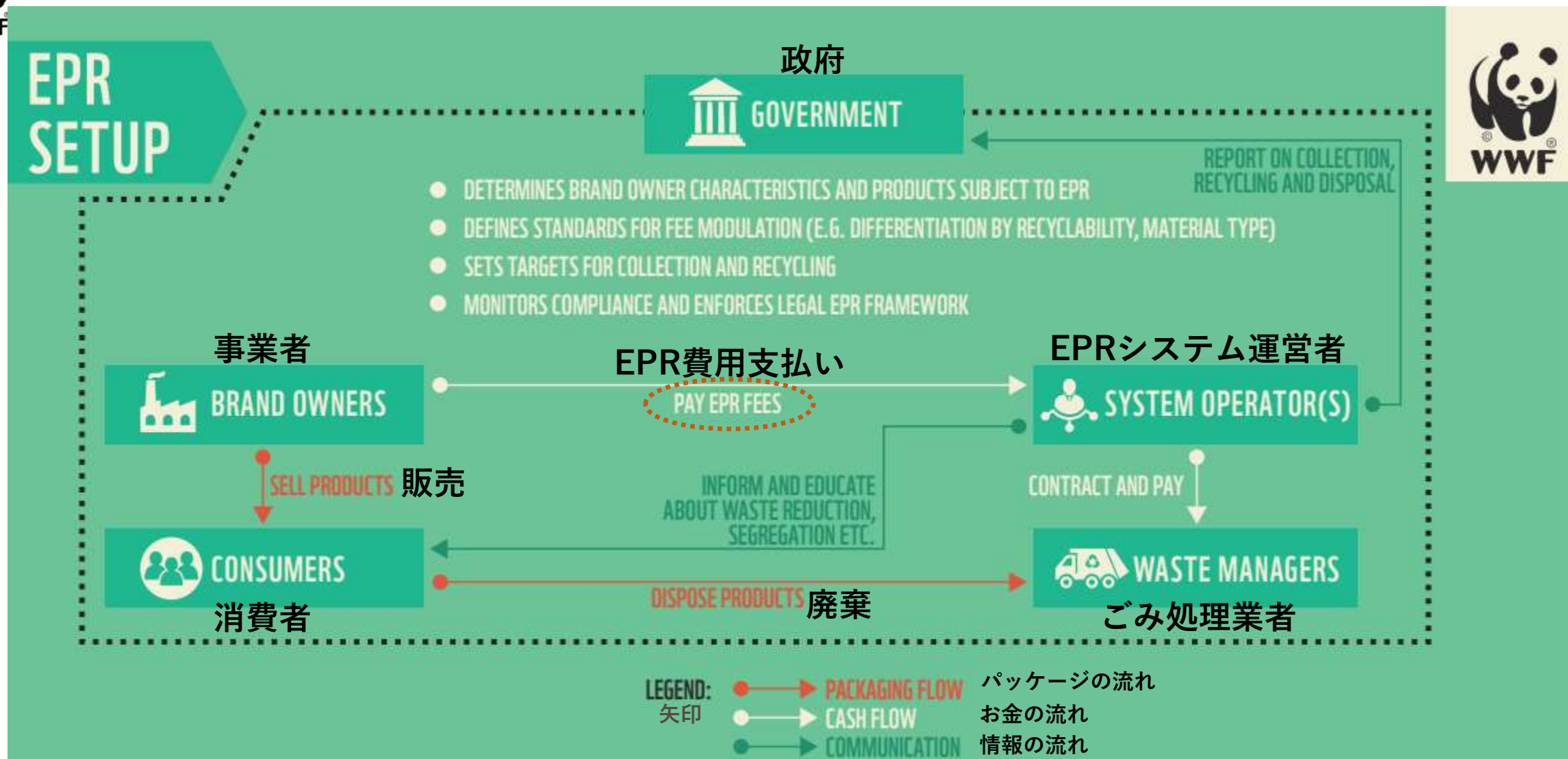
of plastic waste becomes plastic pollution



(WWF, 2019)

価格に環境・社会対策コストを組み込み、企業や生活者も公平に負担する必要がある

拡大生産者責任（EPR）の仕組み



(WWF) https://wwflac.awsassets.panda.org/downloads/wwf_infographic_epr_ts__1_.pdf

EPRは、生産者が製品や容器包装の販売後の負のインパクトの費用負担に責任を持ち事業者の環境配慮設計を促すことで、プラスチックのサーキュラー・エコノミーへの転換に必須な制度である



エレン・マッカーサー財団 (EMF) ニュープラスチックエコノミー・グローバルコミットメント

- 共通のビジョンと目標の下で、プラスチック汚染を根絶することを意図し、EMFとUNEP（国連環境計画）が共同で推進
- 世界で生産される**プラスチック容器包装の2割を取扱う250以上の企業**、政府、NGO、大学、業界団体が**2025年の意欲的ゴールの下での解決**に向け署名



THE COMMITMENTS

For businesses signatories

1. Endorse the Global Commitment's common vision (see **Appendix I**)
2. Make the following individual commitments:
 - a. **Packaged goods companies, retailers,¹ hospitality and food service companies,¹ packaging producers**
 - i. Take action to eliminate problematic or unnecessary plastic packaging by 2025
 - ii. Take action to move from single-use towards reuse models where relevant by 2025
 - iii. 100% of plastic packaging to be reusable, recyclable, or compostable by 2025
3. Commit to collaborate towards increasing reuse/recycling/composting rates for plastic
4. Report annually and publicly on progress towards meeting these commitments

(エレン・マッカーサー財団)



WWF プラスチック・サーキュラー・チャレンジ 2025

容器包装/使い捨てプラスチックを使用する商品を製造する・取扱う企業がWWFのサーキュラー・エコノミーの原則に賛同の上、以下の**5つの取組**を行うことを社会に公約（コミットメント）

2025年までに、容器包装/使い捨てプラスチックにつき

- ☒ 問題のあるもの、および、必ずしも必要のないものの使用を取り止める。代替素材への切り替えの際は、その持続可能性を十分考慮する
- ☒ 可能な限り、リユース (他の素材のリユースを含む) へと切り替える
- ☒ 可能な限り、リユース、リサイクル可能なデザインとする
- ☒ リサイクル素材の意欲的な使用目標を設定する
- ☒ リユース、リサイクル率を向上させるためにステークホルダーと協力する



サーキュラー・チャレンジ 発足時参画企業 10社

ようこびがつなく世界へ
KIRIN

SUNTORY

SHISEIDO



Coca-Cola



今日を愛する。
LION

容器包装・使い捨てプラスチックを取扱う業界からの更なるコミットメントを募集



国連環境総会にてプラスチック汚染に関する決議が採択

- 2022年2－3月の国連環境総会（UNEA5.2）で2024年末までに法的拘束力のあるプラスチック国際条約の内容に合意することを目指した政府間交渉委員会（INC）の設置が決議
- プラスチックの生産や消費も含むライフサイクル全般を対象に、意欲的で実効的な国際条約とすることが求められる
- 国際条約の内容では、**国別行動計画**の策定、実施、更新も含めることになる





サーキュラー・エコノミー転換に向けた企業への要望

- 「プラスチック・サーキュラー・チャレンジ 2025」へ参画するなど、**2025年までのコミットメント**をすること
- **具体的に2025年までに何をを目指すのか**を明確にした上で**積極的に情報開示し随時改善を図っていくこと**
- 共同インフラの構築等、**協働の具体例**を生み出していくこと
- 生活者との対話や生活者参画の機会を積極的に作り**生活者との共創**を実現していくこと
- 政策面での課題を共有し、**NGOと共同での政策提言**を実施していくこと
- **2030までに何をを目指すのか**を明確にし、**その実現に向けた解決策を率先して導入**することで、国際条約発足やその後に向け世界をリードしていくこと



100か国+

100以上の国や
地域で活動
を行っています

1961年～

1961年に創立
日本は1971年



5,000人+

5000人以上の
スタッフが働い
ています

5,000,000人+

500万人以上のサポ
ーターに支えられていま
す



みんなで輪になって、
資源の環をつくろう。

**プラスチック
サーキュラー
チャレンジ
2025**

