

# プラスチック汚染に立ち向かう

脱プラスチック、  
そしてサーキュラーエコノミーへ

---

同志社大学経済学部 原田禎夫

淀川河口の砂の中にありました。  
これは何でしょう？





海岸を埋め尽くすごみ（和歌山県 友ヶ島）





淀川・中流部にも大量のペットボトルが漂着



保津峡に漂着したごみ

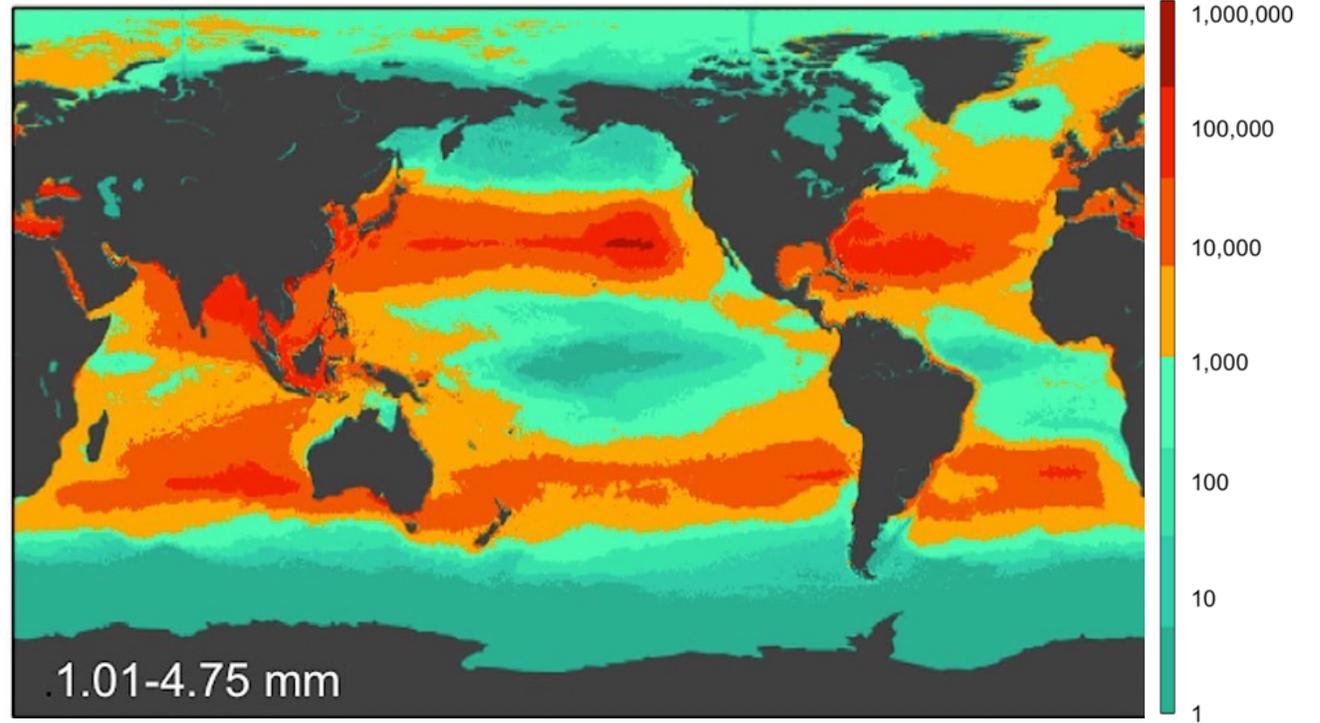
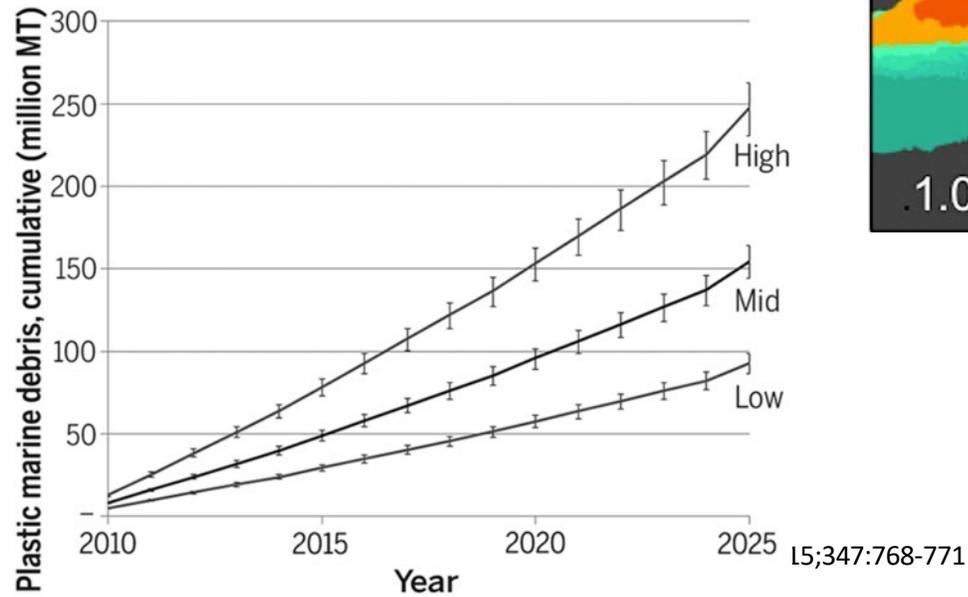


## Key Word : プラスチック汚染 (Plastic Pollution)

---

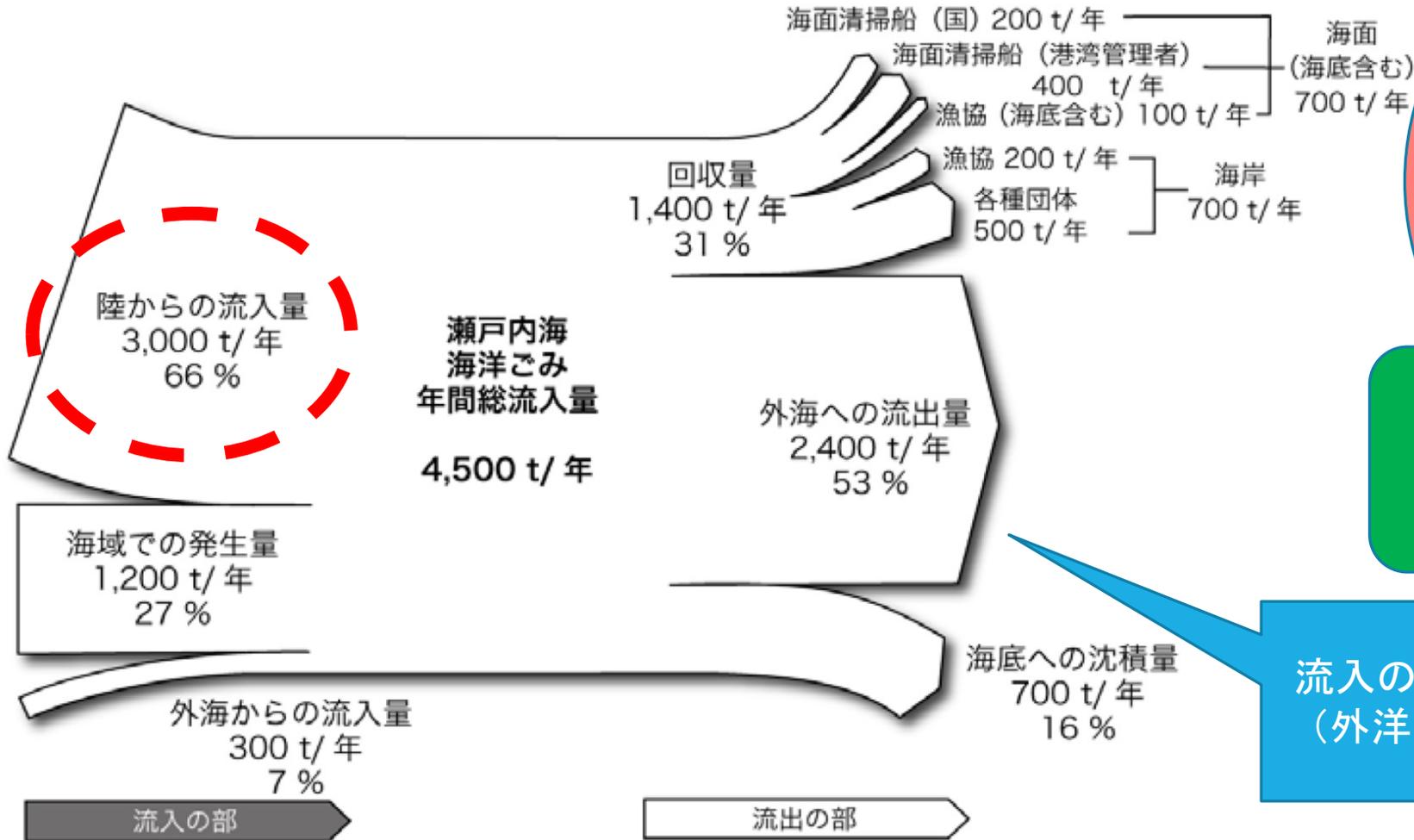
- 海の生き物への深刻な影響
- 人間も無関係ではない
- 2050年には魚よりプラスチックの方が多くなる？
- ほとんどは、陸から川を通じて流れ出した生活ごみ。

# Marine Plastic Pollution 海洋プラスチック汚染



Eriksen M, Lebreton LCM, Carson HS, Thiel M, Moore CJ, et al. Mar. Pollut. Bull. 2013; 77: 177-182

# 瀬戸内海における海洋ごみ収支モデル



瀬戸内海環境  
保全特別措置法  
改正へ

漂流ごみ等の除去・発生抑制を  
国・地方が連携して行う

流入の70%は系外  
(外洋, 海底) へ

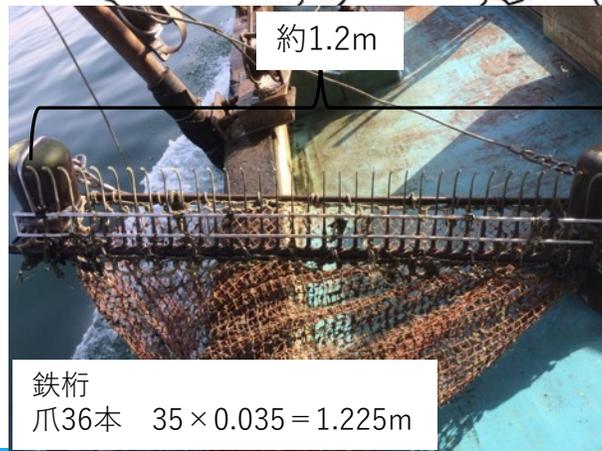
# 大阪湾のシート系プラスチックごみによる漁業被害

## ■ 大阪湾に沈むプラスチックごみ



大阪湾の海底に沈降したシート系プラスチックごみの総量の推定

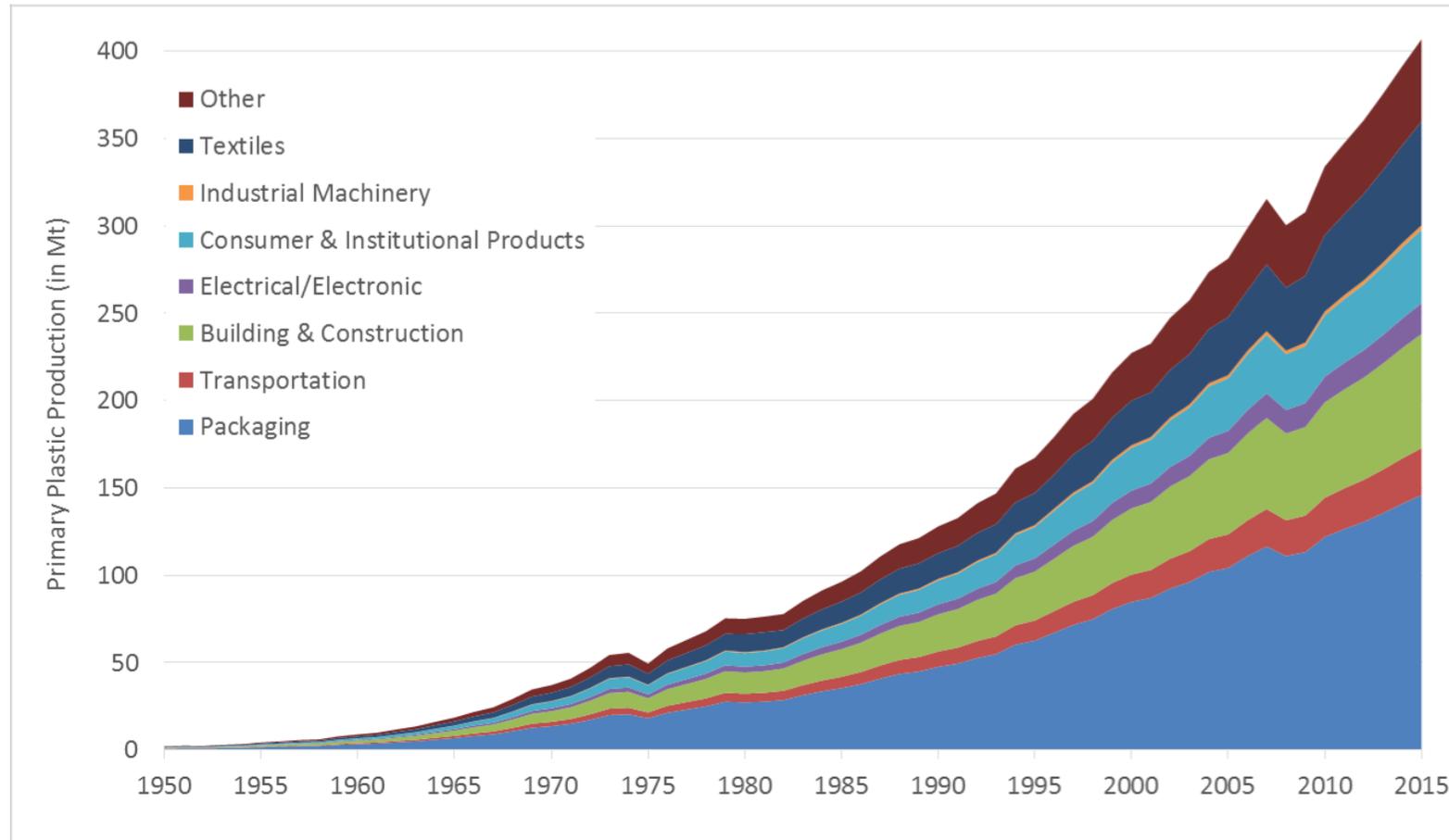
- 今回の作業量：7km/hで鉄柵を引く（約15分間）
- ① 1回当たりの回収面積  
幅1.2m × 7.0km/h × 0.25 = 約2,100m<sup>2</sup>  
総回収面積  
2,100m<sup>2</sup> × 38回 = 79,800m<sup>2</sup> 約0.080km<sup>2</sup>  
(6時30分から13回の作業で鉄柵のビニルを確認した回数)
  - ② 採取区分  
鉄柵に引っ掛かったビニル、レジ袋を写真判読  
(実際には爪に複数の引っ掛かりがあるため過小評価)  
ビニル片 337枚  
レジ袋 163枚
  - ③ 大阪湾全体の分布 (面積による比率から推定)  
**シート類 約610万枚**  
**レジ袋 約300万枚**



注) 漁具による採取を目視判読した数量のため、実際にはもっと多くの量が沈んでいると思われる。

調査年月日：2018.11.30

# 急増するプラスチック生産

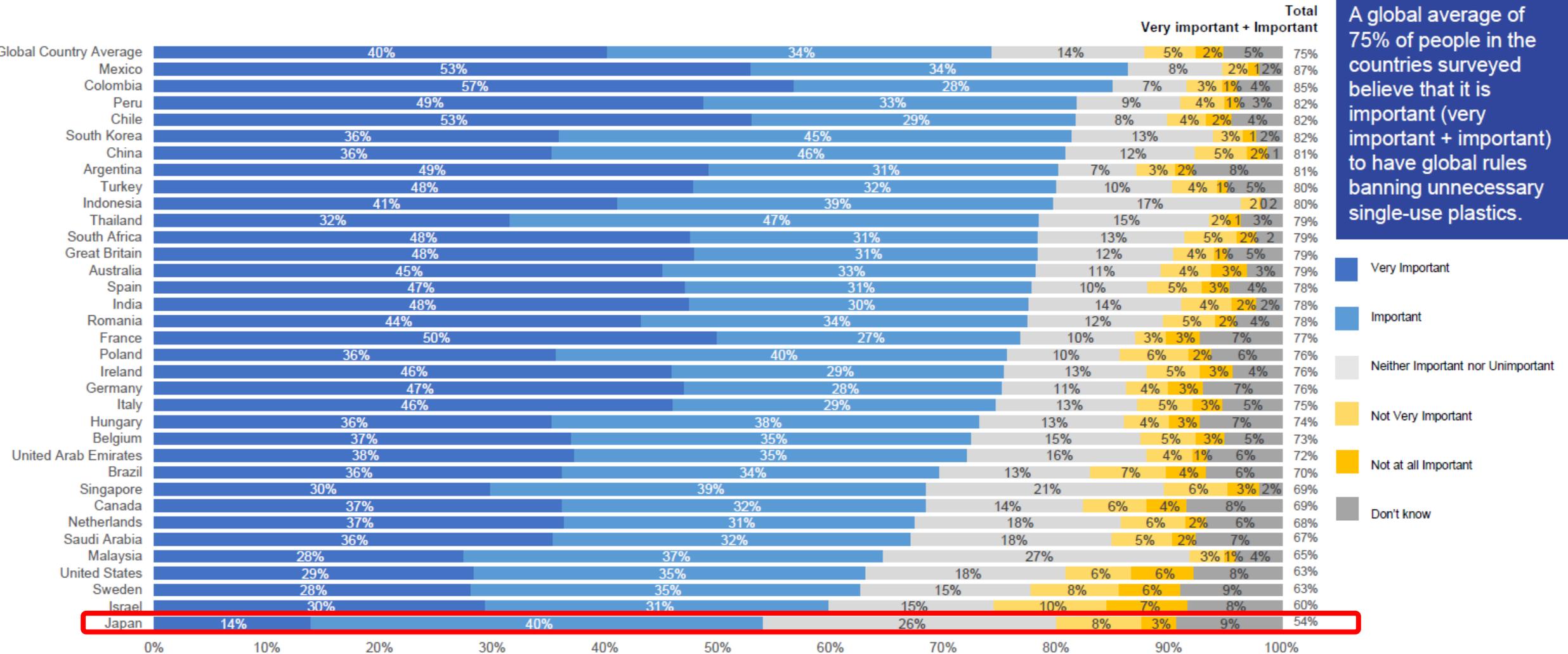


# RULES INCLUDED IN A GLOBAL TREATY

(%) The treaty will include global rules for participating countries. How important or unimportant do you believe it is to have global rules to: **Ban unnecessary single-use plastics**

## Country Comparison

A global average of 75% of people in the countries surveyed believe that it is important (very important + important) to have global rules banning unnecessary single-use plastics.



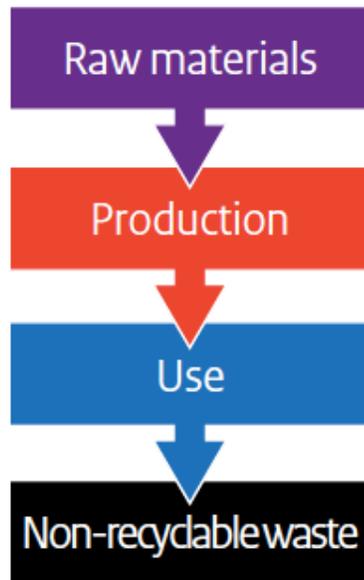
Source: Ipsos Global Advisor. Global score is a Global Country Average. See methodology for details. Base: Representative sample of 23,029 online adults aged 16-74 in 34 participating countries.

Online samples in Brazil, Chile, mainland China, Colombia, India, Malaysia, Mexico, Peru, Saudi Arabia, South Africa, and Turkey tend to be more urban, educated, and/or affluent than the general population. The "Global Country Average" reflects the average result for all the countries and markets where the survey was conducted. It has not been adjusted to the population size of each country or market and is not intended to suggest a total result.

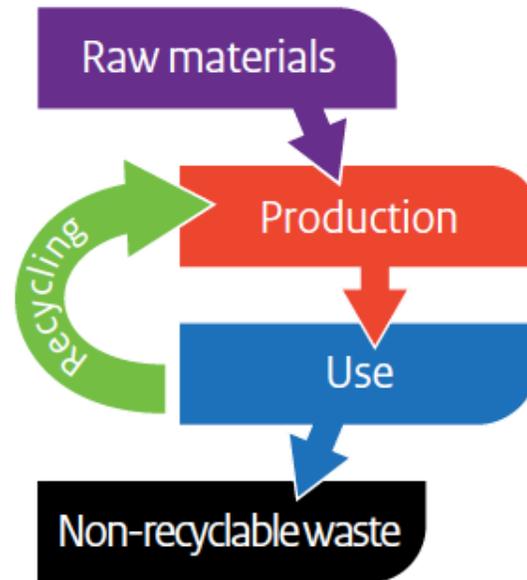
# Circular Economy

再生し続ける経済環境であり、製品・部品・資源を最大限に活用し、それらの価値を目減りさせることなく再生・再利用し続けること。

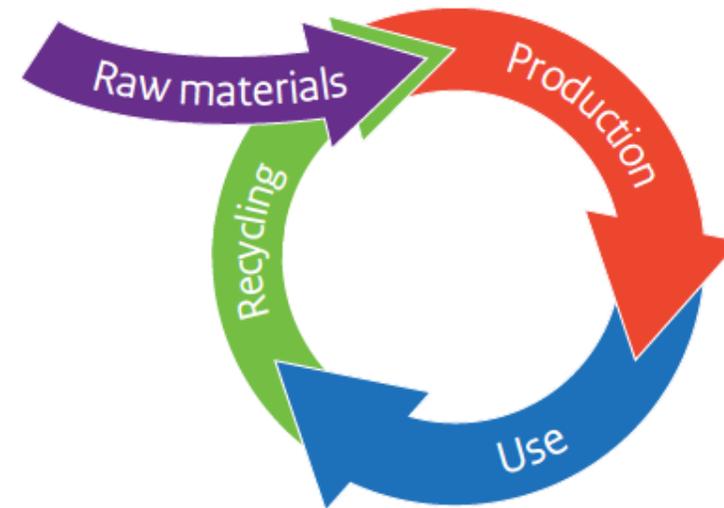
Linear economy



Reuse economy

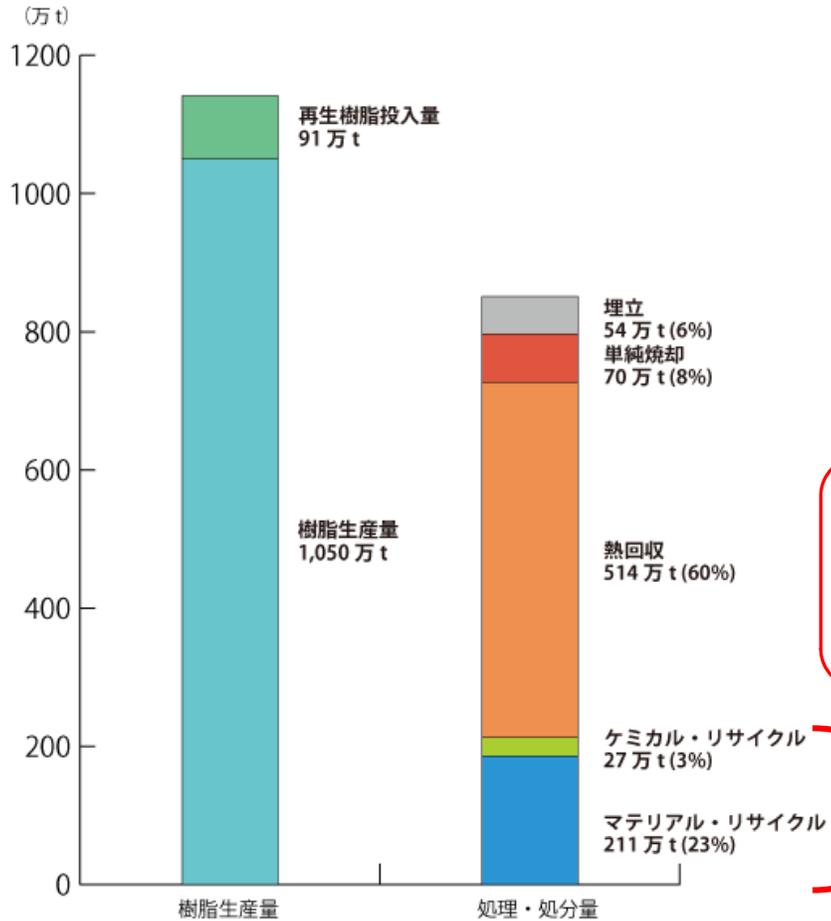


Circular economy



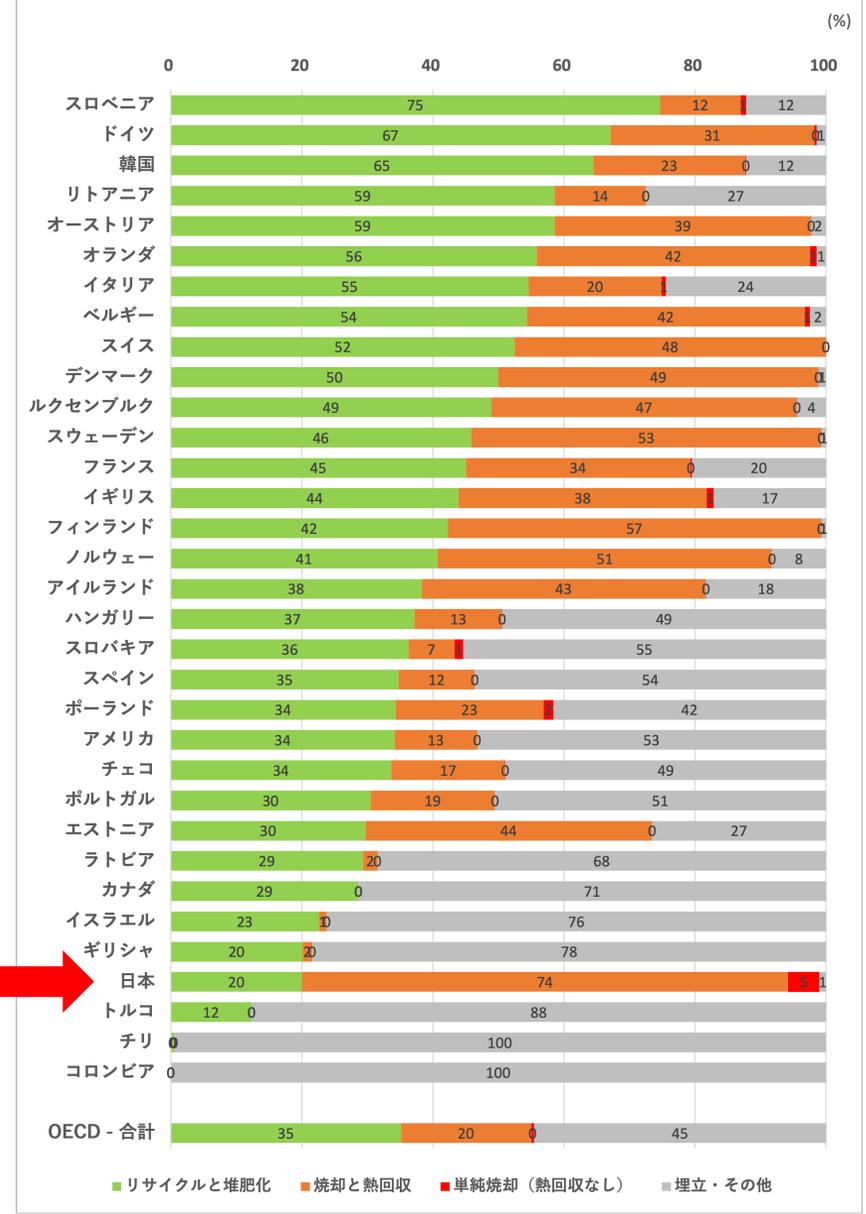
# 焼却処分に依存した日本の廃棄物処理

## 国内のプラスチックの生産量と処理・処分量



約90万tは海外へ  
国内リサイクル率は16%程度

## OECD諸国の自治体廃棄物処理の比較



出典：「2021年プラスチック製品の生産・廃棄・再資源化・処理処分の状況表」（一般社団法人プラスチック循環利用協会）をもとに作成

# Circular Economy

---

EUは成長戦略「EUROPE2020」でフラッグシップ・イニシアティブの1つに資源効率性(RE:Resource Efficiency)を定め、Resource Efficient Europeを策定（2011）

- EU全体でREが1%改善されると年間 2,300億ユーロのコストダウンと15万人の雇用創出につながると試算。
- EUのサーキュラー・エコノミーに関する2015年のアクションプランにおいてEU共通の枠組み「サーキュラー・エコノミー・パッケージ（CEP）」を採択。

## 優先分野

- プラスチック、食品廃棄物、バイオマス・バイオ由来資源関連3分野の計5分野。
- 12億ユーロの資金が投入される。

# EUプラスチック戦略の概要（2018）

## プラスチックリサイクルの経済性と品質の向上

- ・ 2030年までにすべてのプラ容器包装を、コスト効果的にリユース・リサイクル可能とする
- ・ 企業による再生材利用のプレッジ・キャンペーン
- ・ 再生プラスチックの品質基準の設定
- ・ 分別収集と選別のガイドラインの発行

## プラスチック廃棄物と海洋ごみ量の削減

- ・ 使い捨てプラスチックに対する法的対応の範囲を決定する
- ・ 海洋ごみのモニタリングとマッピングの向上
- ・ 生分解性プラのラベリングと望ましい用途の特定
- ・ 製品へのマイクロプラの意図的添加の制限
- ・ タイヤ、繊維、塗料からの非意図的なマイクロプラスチックの放出を抑制するための検討

## サーキュラーエコノミーに向けた投資とイノベーションの拡大

- ・ プラスチックに対する戦略的研究イノベーション
- ・ ホライゾン2020（技術開発予算）における1億ユーロの追加投資

## 国際的なアクションの醸成

- ・ 国際行動の要請 ・ 多国間イニシアティブの支援
- ・ 協調ファンドの造成(欧州外部投資計画)



## 世界のレジ袋規制（国連環境計画2018）

- 127カ国がレジ袋に対するなんらかの法規制を実施。うち83カ国は無料配布を禁止
  - アフリカでは25カ国、アジアでは14カ国が国／地方でレジ袋の無料配布を禁止
- レジ袋使用禁止
  - バングラディッシュが2002年に禁止したのが最初。先進国ではイタリアが2011年から生分解性のもの以外は禁止。

# まとめ

---

- プラスチック汚染を解決できる単一の手法はない。
- 政府による規制の実現には多くの時間と費用を要する。
  - 新しく明らかになった問題に即応するさまざまな行動、社会活動、立法的および協調的なアプローチを組み合わせることが必要。
  - 国家、地方、地域、企業、個人の各レベルでの効果的取組が不可欠。
  - 地域レベルから国際的レベルまでの「価値の共有」が必要。