

# プラスチック汚染 世界と日本



© Mizuki Hikaru, all rights reserved

共同通信 編集委員 井田徹治

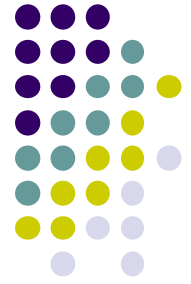
著作権上の問題が生じますので写真・資料・記事などの無断転用・引用はご遠慮ください

## スライド 1

---

井田徹治1 井田徹治, 2019/02/18

# プラスチックごみ汚染



## 6／5 世界環境デー グテレス国連事務総長

私たちにはすべて、かけがえのない故郷を守るために果たすべき役割があります。

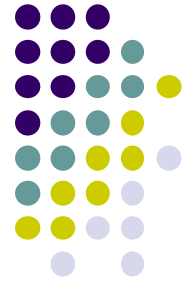
しかし、何をすべきか、どこから始めたらよいかを知るのは難しいこともあります。

そこで、今年の「世界環境デー」では、たった1つのことをお願いすることにしました。

プラスチック汚染をやめることです。

メッセージはシンプルです。それは使い捨てプラスチックを拒絶することです。再利用できないものは断ってください。

# プラスチックごみ汚染



## 6／8 世界海の日 グテレス国連事務総長

私たちはプラスチック汚染の問題を重視しています。廃棄物は水路を塞ぎ、漁業や観光に依存するコミュニティに被害を及ぼし、カメや鳥、クジラやイルカの命を奪い、地球上で最も遠く離れた島々や、私たちが究極的に依存する食物連鎖全体にも影響します。

誰もが役割を果たすことが必要です。皆さんはきょうから毎日、自分の水筒やコーヒーカップ、買物袋を持ち歩いたり、買ったプラスチック製品を再利用したり、マイクロプラスチックを含む商品の購入を控えたり、地元で清掃ボランティア活動を行ったりすることで、世界を変えていくことができるのです。

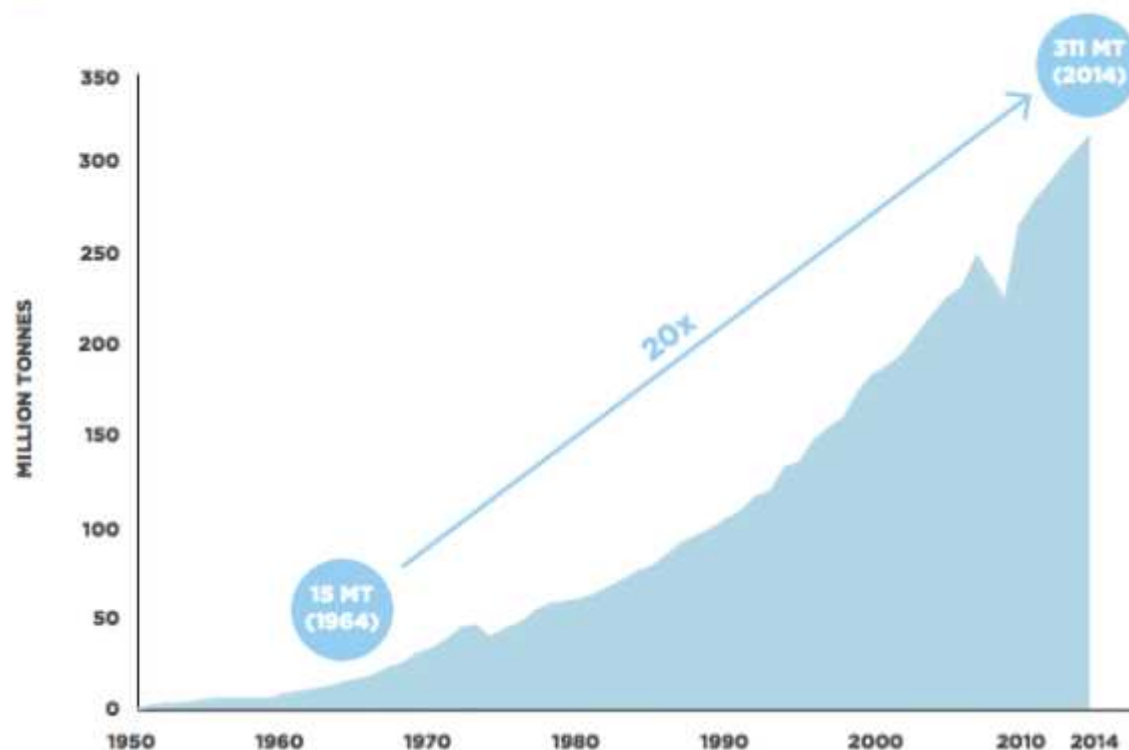
# プラスチックごみ汚染



生産量は急増中

1950年 2000万<sup>トン</sup> → 2015年 3億8100万<sup>トン</sup>  
ほぼ20倍！

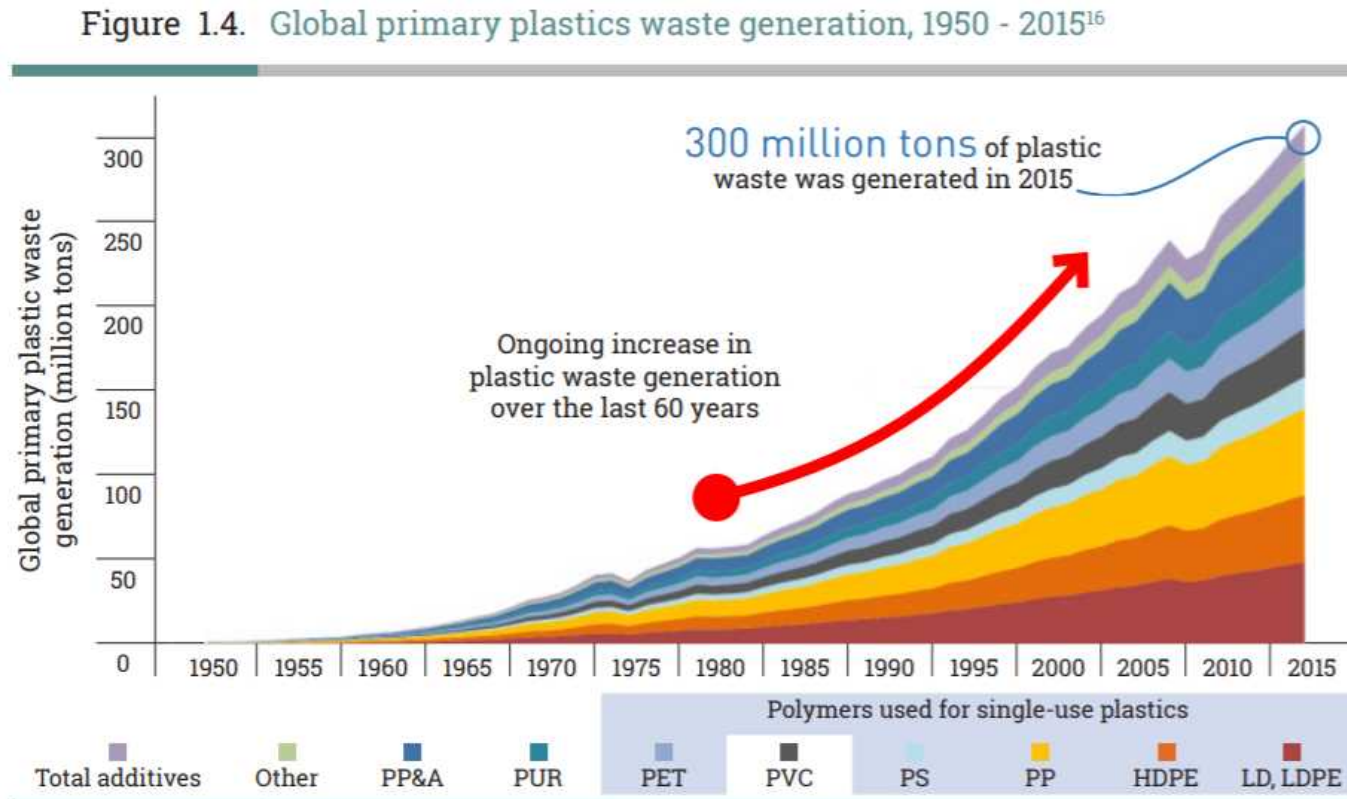
Figure 1: Growth in Global Plastics Production 1950-2014



Source: Plastics Europe, 'The Plastics Facts 2015' (2015)

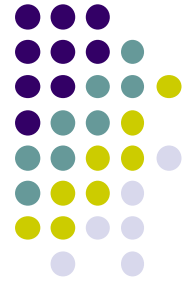
# プラスチックごみ汚染

大量のプラスチックごみが発生している！  
年間3億トンのプラスチックごみ



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

# プラスチックごみ汚染

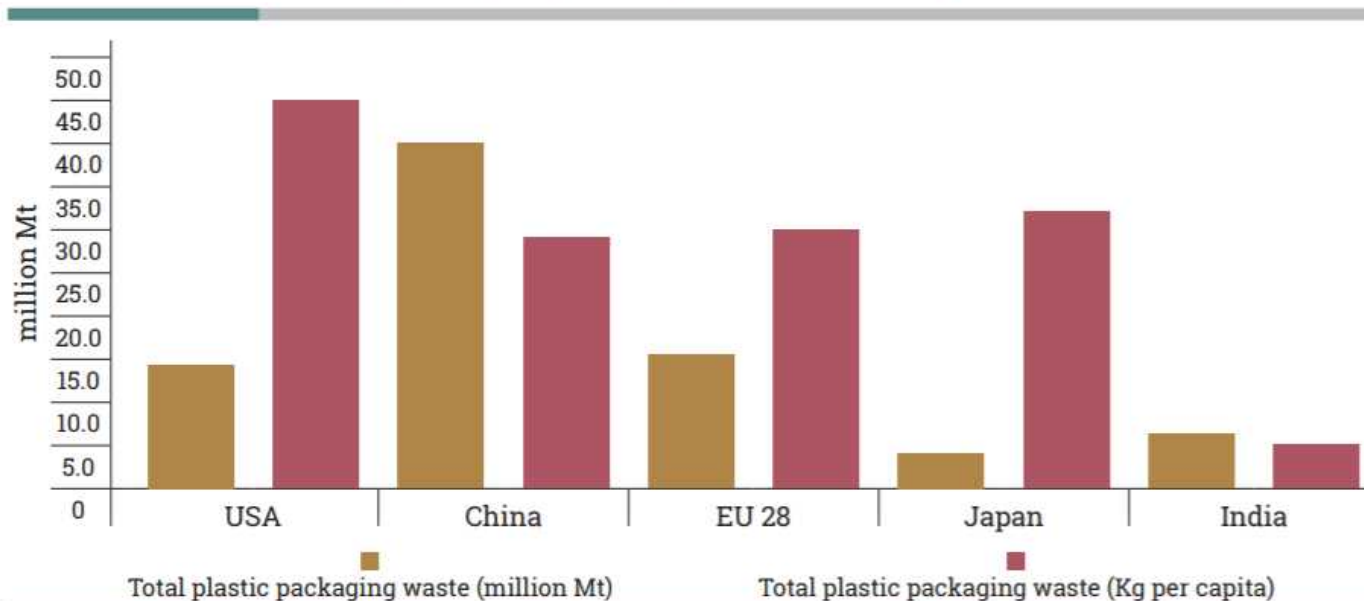


アメリカ・日本・欧州が多い

日本は1人当たり年間400kg

世界でアメリカ次ぐ多さ

Figure 1.5. Plastic packaging waste generation, 2014 (million Mt)<sup>17</sup>



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

14. China Ministry of Commerce, 2017

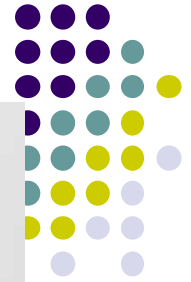


© Mizuki Hikaru, all rights reserved





© Mizuki Hikaru, all rights reserved



© Mizuki Hikaru, all rights reserved



© Mizuki Hikaru, all rights reserved



© Mizuki Hikaru, all rights reserved



© Mizuki Hikaru, all rights reserved



© Mizuki Hikaru, all rights reserved



© Mizuki Hikaru, all rights reserved



# リゾートの国のごみの島

AMUSING PLANET

COUNTRIES

NATURAL WONDERS

HISTORICAL ODDITIES



## Thilafushi: Maldives's Garbage Island

by Kaushik - 1 YEAR AGO

What does an island with not a speck of land to spare do to get rid of hundreds of tons of garbage generated each day by its one million yearly tourists and nearly four hundred thousand permanent residents? They dump it into another island, of course.

The stunning tropical islands of Maldives, southwest of India, is known for its sandy beaches and turquoise waters. But very few are aware of its dirty side. Just a few miles west of Male, the capital city of Maldives, and one of the most densely populated islands on earth, lies the island of Thilafushi, the location of Maldives's municipal landfill. But Thilafushi was not always a garbage island. In fact, Thilafushi was not even an island.









傳はたプラスチックと腐  
た生ごみの異臭が混じり合っ  
た異様な空気が、集積場の中  
に足を踏み入れた直後から濃  
くなり、マスク越しに鼻の奥  
を刺す。プラスチック廃材の  
中に、金属や紙、木材、生ご  
みなどあらゆる種類のものが  
混じり合ったごみの山が幾重  
にも連なり、至る所から立ち  
上る白煙が目を刺す。

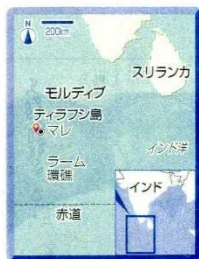
インド洋の島国、モルデブの首都、マレからボートで約20分余り。市民や観光客が出す大量のゴミを受け入れるティラフシ島には「ゴミの島」の別名がある。美しい海と豪華なリゾートホテルで知られる「インド洋の宝石」とも呼ばれる国の、影の部分がここにある。

「おっしゃっているわけは、なにか？」と、ごみからの方々に自然に火が付くんだ。」「燃え尽きたら、いつ消えるのか、誰も知らない」と、國營ごみ処理企業への担当者、ハジメ・アラビ(26)が事もなげに言う。

近江には専用の船着き場があり、3隻の専用船がまわしなから、毎日、大量のゴミを運んでくる。周囲では、無造作に積み重ねられるごみ通々に、山に積み上げる作業のなかで、重機が動き回る。

ここで働く作業員のほとんどはバンクラデシユからの外国人労働者だ。彼らは敷地内の宿舎に寝起きして低賃金で働き、こみの山つくりやリサイクルに回すための金属の選別などに取り組む。島の外に出ることはめったになく、この国の言葉を話せない人がほとんどだという。

「ここへ来たのは13年前。  
バン格拉デシュよりいい仕事  
できた。」



■■ モルディブ □□

## 観光地の影 異臭漂う島

壁の向こうへ

幾重にもごみの山が連なるモルディブのティラフシ島で働く労働者  
仕事はきつく、収入は少ない



ごみ山労働者 人権の危機

があると言われてやってきた。国に帰って家族に会った

のは3回だけだ。多少の金は持つて帰れた。汚れた薄いTシャツ姿でマスクもなし。うつむきがちに話すその言葉は途切れがちな。「重機を運転してこみの山を作るのが仕事で、体調は悪くない」

「重機の免許は持っている

の？」と尋ねると、サドビルが口を開く前に、ハジムが「持っている。持っている」と答えを引き取った。

サドビルがこその仕事で得る収入は月約100<sup>ポンド</sup>。地元の人によると、平均月収の半分以下で、貯金や故郷へ

の送金などほとんどできない金額だ。

世に行へどもないし  
明日もここでの仕事を続ける。降りだしたにわか雨がシャツに染みを作る。サドヒールはつつむいたままきびすを返し、とほとほと、白煙が立ち上るこの山の向こうに姿を消した。

政府の統計によると、マレ  
だけで1日に消費されるベッ  
トボトルは28万本。増え続け  
る人口と観光業の拡大、使い  
捨て製品の普及を背景に、サ  
ンゴ礁の島国はプラスチック

などのごみによって窒素寸前だ。日本では当たり前の焼却炉もない。対策に窮した政府は1990年代初め、首都やその周辺から出るごみをティラフシに集めることを決め

プラスチックごみに埋  
れた海岸の中でペットボ

にして遊覧するものな  
がる。この山の中でその  
の労働者が働き、中には  
有価物を探して日々た  
とする人もいる。急速に  
る発展途上国で深刻化  
題の取材に行くとき、そ  
同居していることをしば



小島の中の集積場所に大量に集められたペットボトルを手に、ごみ問題の深刻さを訴える担当者（モルディブ・ラーム環礁）

た  
バッテリーから鉛など有害物質が溶出する危険、ごみが原因の大気汚染、運び込まれたごみが再び、海に流出している、ごみ処理場の臭気などさまざまな問題が指摘されたが、毎日、大量のごみが運び込まれる状況は変わらない。今やとれくらのごみがあるのかや、何が含まれるのかなどは誰も知らない。

労働者問題に取り組む国際格  
住機関（IOM）のイフマ・  
シャリーフ氏は「外国人労働  
者の30%を占めるバングラ  
デシュ人は、危険で低収入の  
仕事に就くことが多く、人身  
売買などの犠牲にもなりやす  
い。こみの山で働く人々の健

# 危機

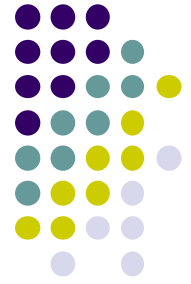
の支援で焼却炉の建設が進む。米国の著名企業と協力して海岸で集めたプラスチックごみを原料に運動靴を作り、販売を始めた市民団体もある。

まだ細く、頼りないが、この国の深い影にようやく一条の光が差し込み始めた。  
(敬称略、文・井田徹治、写真・中野智明＝共同)

## 取材後記

つぎに埋もれた小島と、1泊何万もの高級リゾートホテルが立っ  
つぎれない島とが隣り合うモル  
ディブでは、貧富のコントラスト  
は強烈だった。島を離れて何時間  
もたつに衣服にこびりついてい  
る煙のにおいのまじった、サドヒ  
ルの暗いまさきしがいつまでも頭  
の片隅に残った。

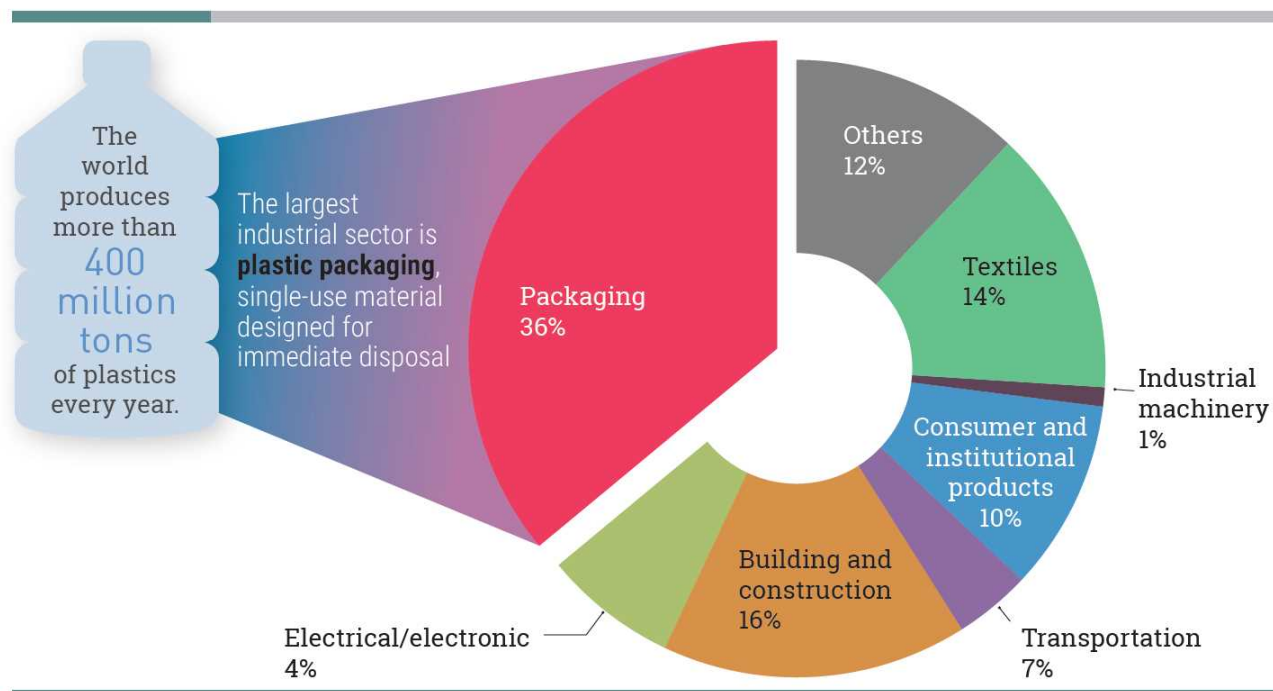
# プラスチックごみ汚染



多くは使い捨てプラスチック

レジ袋、ペットボトル、食品包装容器、ストロー...

Figure 1.2. Global plastic production by industrial sector, 2015



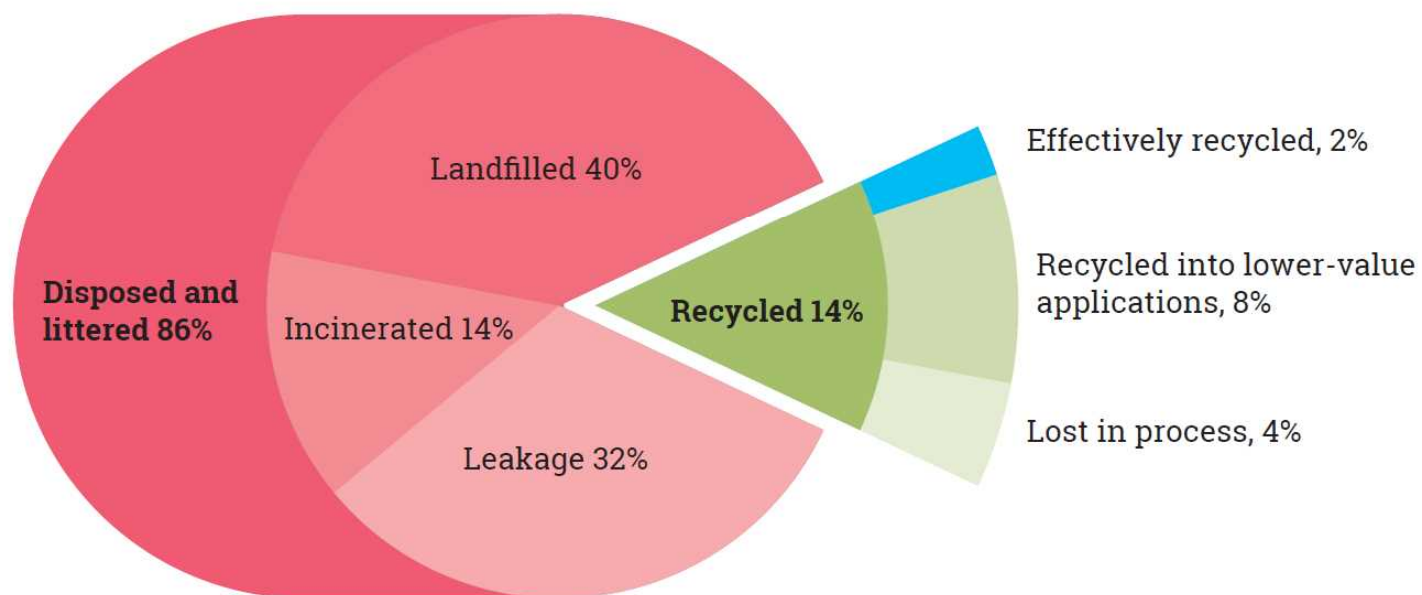
Source: Adapted from Geyer, Jambeck, and Law, 2017

# プラスチックごみ汚染



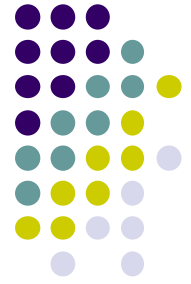
Figure 1.8 Global flow of plastic packaging waste, 2015

Total packaging waste in 2015: 141 million tonnes



Source: World Economic Forum, 2016

# 深刻化するプラスチック汚染



使い捨てレジ袋 ポリエチレン製

年間、世界で5兆枚！

全部敷き詰めるとフランス2個分

軽くて回収が難しい

海まで流れ出てしまうことが多い

プラスチック汚染の主役

海洋汚染が深刻化している

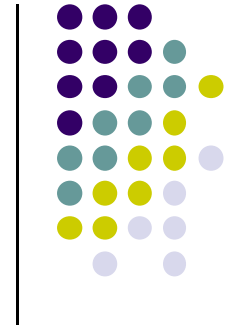
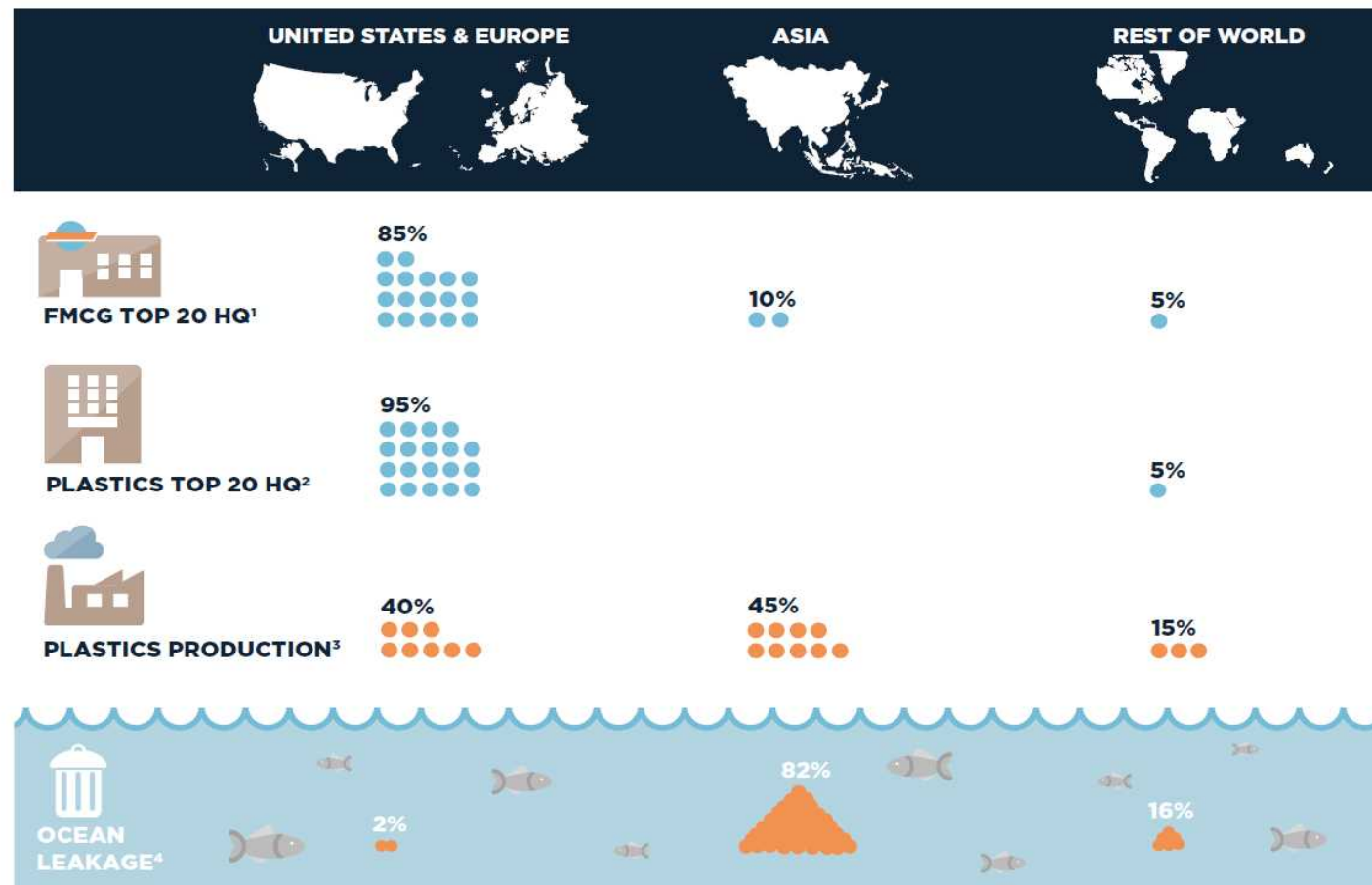


Photo: NOAA



**FIGURE 9: DISTRIBUTION OF PLASTICS HEADQUARTERS, PRODUCTION, AND LEAKAGE**



1 Headquarters of the global top 20 FMCG (Fast Moving Consumer Goods) companies (measured by 2014 global net sales)

2 Headquarters of the top 20 plastics and resin manufacturers (measured by 2015 global capacity)

3 Production of plastics material volumes (excluding thermoplastics and polyurethanes)

4 Source of plastics leaked into the oceans (proportion of the total global leakage measured in million tonnes of plastic marine debris leaked per year)

# アジアが問題の根源

The New Plastics Economy: Rethinking the future of plastics

# 1万メートルの海底にまで・・・



5/6 2018

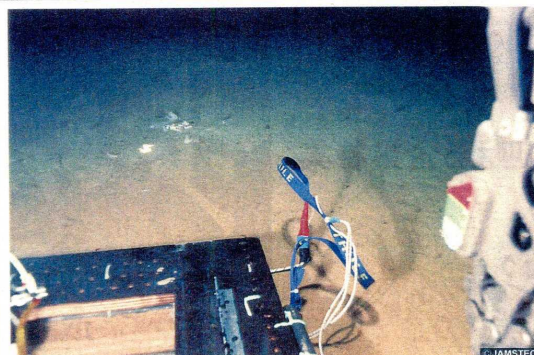
14 国 際 新 聞

第三種郵便物認可

## 深海1万8にプラゴミ

### 生態系への影響懸念

レジ袋のような使い捨てプラスチック製品が水深1万8メートルを超える場所まで到達するなど、プラスチックごみの汚染が深海に及んでいるとの調査結果を国連環境計画（UNEP）と日本の海洋研究開発機構のグループが5日までにまとめた。



マリアナ海溝の水深1万898メートルの海底で見つかったレジ袋などのプラスチックごみ（中央付近の白い物体）（海洋研究開発機構提供）

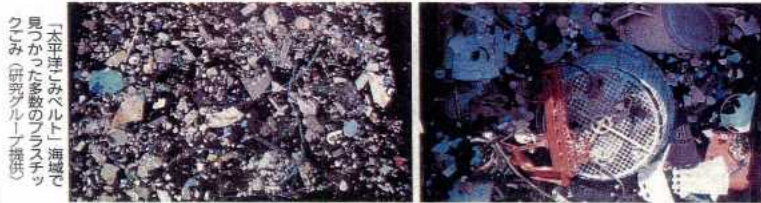
海の研究開発機構は、1982〜2015年に深さ1000メートル以上の海で実施された5010回の調査データを分析し、見つかったごみの数や種類などを集計した。太平洋やインド洋などで3425個のごみが確認された。種類別ではプラスチックが全体の33%と最も多かった。海の研究開発機構は、レジ袋とプラスチック製品が投棄されるなどして最終的に海に到達して発生する年間800万〜1千万個以上と推定し、2050年には海に漂う魚の量が多くなるなどの試算もある。ワニガメや海鳥、クジラなどが餌と間違えての誤食で死んだり、ごみに絡まって窒息死したりする。生態系への影響が懸念されている。海を漂うマイクロプラスチックの汚染も深刻で、環境中の有害化学物質を吸着するため、みだりに海鳥や魚などに化学物質が蓄積する危険性が指摘されている。

### 国連と海洋機構調査

く、うち89%がペットボトルやレジ袋といった使い捨て製品だった。プラスチックごみは、最も深いのは日本に近い太平洋・マリアナ海溝の1万898メートルの場所でも確認された。深部太平洋でも深さ4684メートルの深海で見つかった。深い部分ほど使い捨て製品の比率が高い傾向があり、軽いため海流などによって長い距離を運ばれやすいのが要因と考えられた。日本周辺の深海でプラスチックごみが多く見つかった海域は、生物多様性条約の枠組みなどで重要な生態系が存在すると位置付けられた場所と重なる。深海ではレジ袋が生物に絡みついたり、袋に生物が付着したりしているのも確認された。調査結果は海洋研究の専門誌に発表した。



# 1兆8000億個、7万9000トン漂う



「太平洋ごみベルト」海域で見つかった多数のプラスチックごみ (研究グループ提供)

## 太平洋プラスチックごみベルト

北太平洋の米カリフォルニア州沖からハワイ沖に、海を漂うプラスチックごみが集まる「太平洋ごみベルト」と呼ばれる海域があり、ごみの総重量が約7万9千トンに達するとの推計をオランダなどの研究グループが20日までまとめた。細かく砕かれた微粒子「マイクロプラスチック」を中心に1兆8千億個が漂うと試算している。生態系への影響が懸念され、削減のための国際的な協力体制の構築が課題となる。



※米海洋大気局の資料から

ごみベルトの面積は164倍超。表示などから製造0万平方メートルで日本の面積の場所が分かった386個のうち、日本のものが15個(約3%)と最も多かった。海流で運ばれたとみられ、2011年の東日本大震災の津波の影響も考えられる。2番目に多いのは中国の113個だった。

### 海のプラスチックごみ

ペットボトルや食品包装材、レジ袋といったプラスチック製品が、毎年約1000万トンが世界中で生産されている。年間の生産量の約10%がごみとして捨てられ、そのうち約10%が海洋に漂うと推定されている。ごみベルトは、ごみが集まる海域で、ごみの量を推計した。ごみの量は、ごみの種類、ごみの量、ごみの状態、ごみの処理方法などによって異なる。ごみの量は、ごみの種類、ごみの量、ごみの状態、ごみの処理方法などによって異なる。

## 日本製が約30%

調査したオランダのオーション・クリーンアップ基金やデンマーク・オーボール大などのグループは「プラスチックごみの海洋汚染が進んでいる可能性が高い」と対策強化を訴えた。マイクロプラスチックは海を漂ううちに壊れてできる直径5μm以下の微粒子。魚の体内に入り込むとして生物や生態系へ悪影響を与えると懸念されている。ごみベルトに集まった94%がマイクロプラスチックとみられ、数は14年の試算の約10倍に上った。微粒子による汚染の進行を裏付けた形だ。

ごみの種類は包装用の容器や漁網が多く、確認された最も古いものは1977年の生産だった。グループは2015〜16年、船を使った採取調査や飛行機による上空からの観察を実施。コンピューターシミュレーションを加えて面積やごみの量を推計した。

地球上には海流でごみが集まりやすい海域があることが知られている。太平洋ごみベルトもその一つだが、実態はよく分かっていない。

8月20日  
(月曜日)

あすの天気

午前 午後 夜



中部 降水確率 80%  
気温 24-31℃



南部 降水確率 90%  
気温 23-30℃



北部 降水確率 30%  
気温 24-32℃



西部 降水確率 60%  
気温 24-35℃

(天気図は左下に)

紙面へのご意見  
お問い合わせ  
情報のご提供

《読者応答室》

☎097-538-9640  
(平日9:30~16:30)

大分合同新聞

タ刊

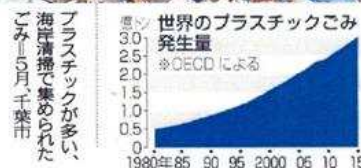
創刊1886年(明治19年)  
大分合同新聞社  
〒870-8605 大分市唐内町3-9-15  
代表 ☎097-536-2121  
Eメール info@oita-press.co.jp  
© 大分合同新聞社 2018  
朝夕刊 完全連続紙





# プラごみ損失1.4兆円

世界でプラスチックごみの発生量が増え続けて年間3億トンを超え、環境中に流出して観光や漁業にもたらす悪影響などの損害が年間約130億ドル(約1兆4千億円)に上るとの報告書を、経済協力開発機構(OECD)が4日までにまとめた。プラスチックごみは一部が焼却やリサイクルに回るが、投棄や埋め立てで環境中にたまる量も増えており、2050年には約120億トンを達すると予測している。



OECDは、プラスチックの使用量増加や不適切な廃棄が環境に深刻な影響を及ぼしている」と指摘。使用抑制やリサイクル強化のため、レジ袋などの使い捨て製品の有料化や課税を各国が導入する必要があるとした。

報告書によると、世界のプラスチックごみの発生量は、最新データの15年に3億200万トンに上り、1980年の約50万トンから6倍に増えた。一方、リサイクル率は現状で全体の15%程度にとどまっている。欧州連合(EU)は30%近いが日本は20%だった。OECDは「海に流れ出たプラスチックごみがアジア・太平洋地域の観光業に与える損害だけでも年間6億200万ドルに上る」と指摘。海岸のごみの回

## OECD報告書 観光・漁業に悪影響

収作業、観光客の減少、漁業の悪影響などで多額の経済損失が生じていると分析した。さらに、海の野生生物の生存を脅かし、プラスチック中の化学物質が食品を通じて人体に入り、人間の健康を脅かすリスクもある」と警告した。

報告書はリサイクルが進まない理由として、リサイクル品に質が劣ることや、関連業界に業者が多いことなどを挙げた。加工しやすくする可塑剤や、燃えにくくする難燃剤といった人体や環境に有害な物質が含まれていることも要因とした。

プラスチックごみ、ペットボトルや包装材、レジ袋といったプラスチック製品から発生するごみ。投棄されたり、埋め立て地から流出したりしたものの多くが最終的に海に到達し、その量は年間800万1千100トンに上るとされる。ウミガメや海鳥、クジラなどが餌と間違えてのみ込むほか、絡まって窒息死する原因にもなり、生態系に悪影響が出る」と懸念されている。6月の先進7カ国首脳会議では、欧州連合とカナダが海のプラスチックごみ削減に向けた数値目標を盛り込んだ文書を採択したが、日本と米国は署名を拒否し、批判を浴びた。

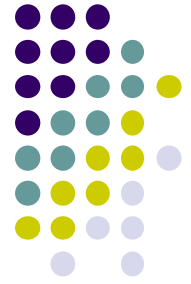
# 深刻化するプラスチック汚染



”レジンペレット“って知ってますか？

直径数mmの円筒／円盤型のプラスチック粒子  
未加工の原料、製造工場に輸送され、再溶解後  
に最終産物のプラスチック製品へと成型される  
製造過程や輸送過程で環境中へ放出される  
最終的には海に運ばれる  
海洋汚染が深刻化、世界の海岸で多数、確認

# 深刻化するプラスチック汚染



”レジンペレット“って知ってますか？

直径数mmの円筒／円盤型のプラスチック粒子

粒が小さいので回収が困難

鳥が餌と間違って飲み込みやすい

表面積が大きいので汚染物質を吸着しやすい

# 深刻化するプラスチック汚染



”レジンペレット“って知ってますか？

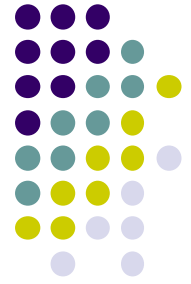


© Mizuki Hikaru, all rights reserved



© Mizuki Hikaru, all rights reserved

# 深刻化するプラスチック汚染



”レジンペレット“って知ってますか？

直径数mmの円筒／円盤型のプラスチック粒子  
ペレットを使った環境汚染のモニタリングも

東京農工大 高田秀重 教授

International pelett watch

世界各地からペレットを収集  
汚染物質の濃度を計測

# 深刻化するプラスチック汚染

”レジンペレット“って知ってますか？

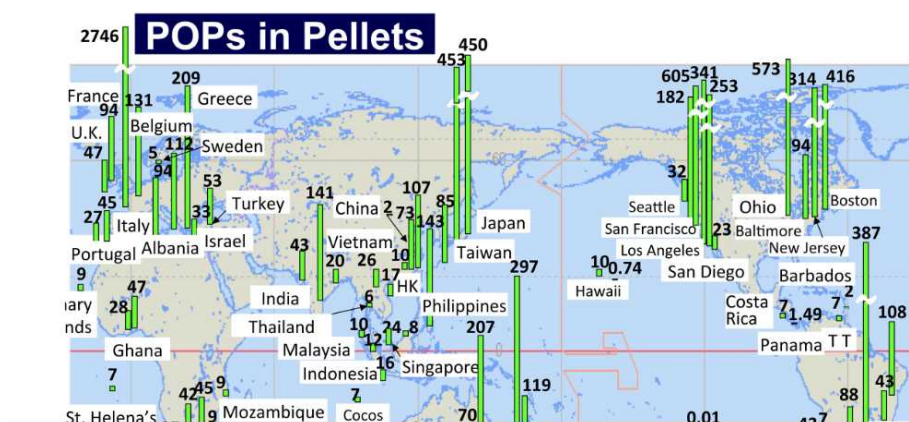


[レジンペレットについて](#)

[プラスチックの時代からの脱却を](#)

[International Pellet Watch（英語ページへ）](#)

## 海岸漂着プラスチックレジンペレットを分析した地球規模のPOPsモニタリング



### 新着記事



2018/06/09 お台場サンプリング(環境資源科学実習 & パルシステム東京)



2017/10/7 沖縄 座間味島サンプリング



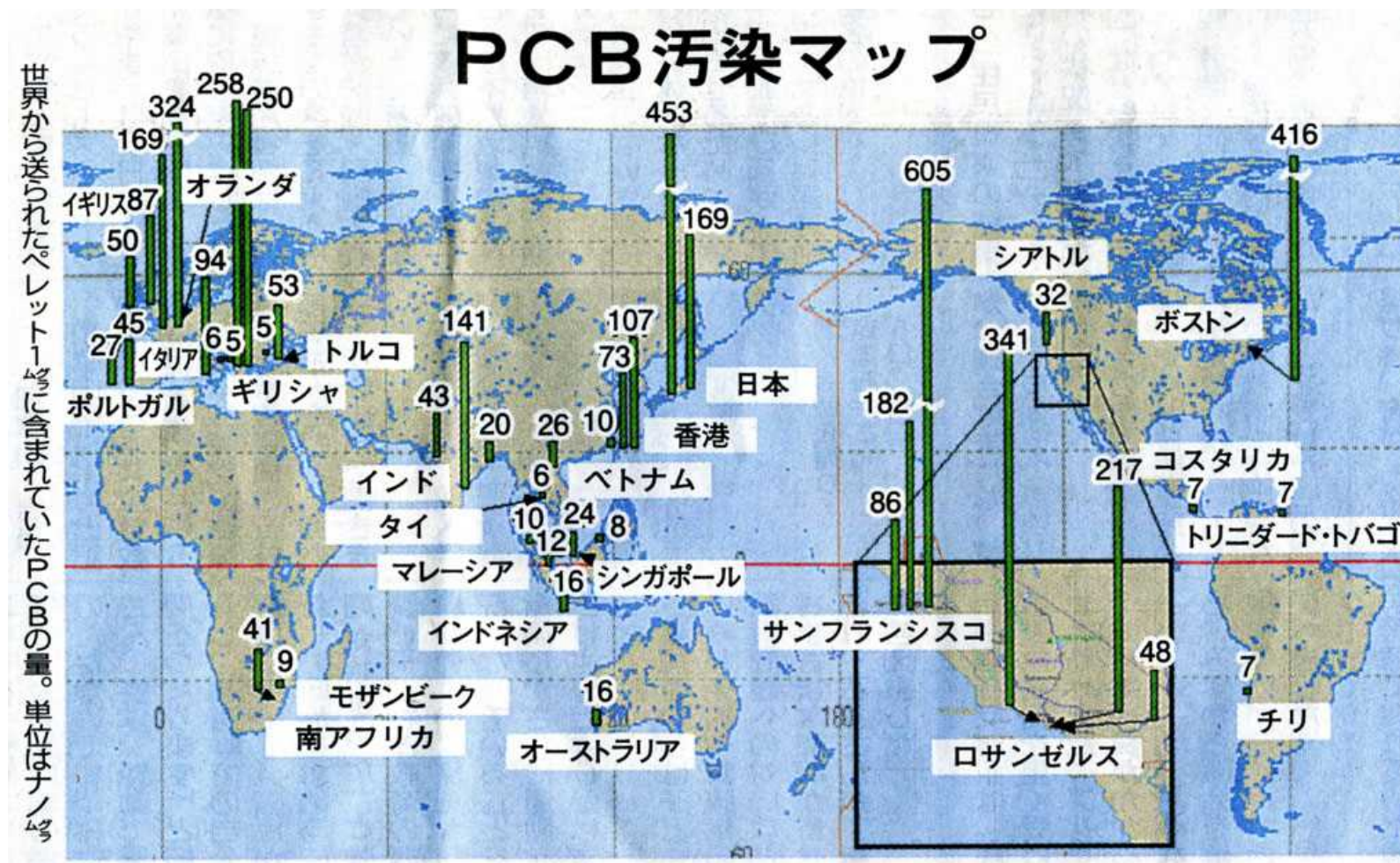
2017/9/21-29 インドサンプリング

東京農工大 高田秀重 教授

# 深刻化するプラスチック汚染



”レジンペレット“って知ってますか？



# 深刻化するプラスチック汚染



”マイクロプラスチック“って知ってますか？

直径5mm以下のプラスチックの破片

0.01mm以下のものまで

プラごみが海を漂う間に壊れてできる

化学繊維の洋服の洗濯などから発生

(マイクロファイバー)

化粧品などの中に人工的に生産して入れる

(マイクロビーズ)

世界各地の海洋汚染が深刻に

# 深刻化するプラスチック汚染

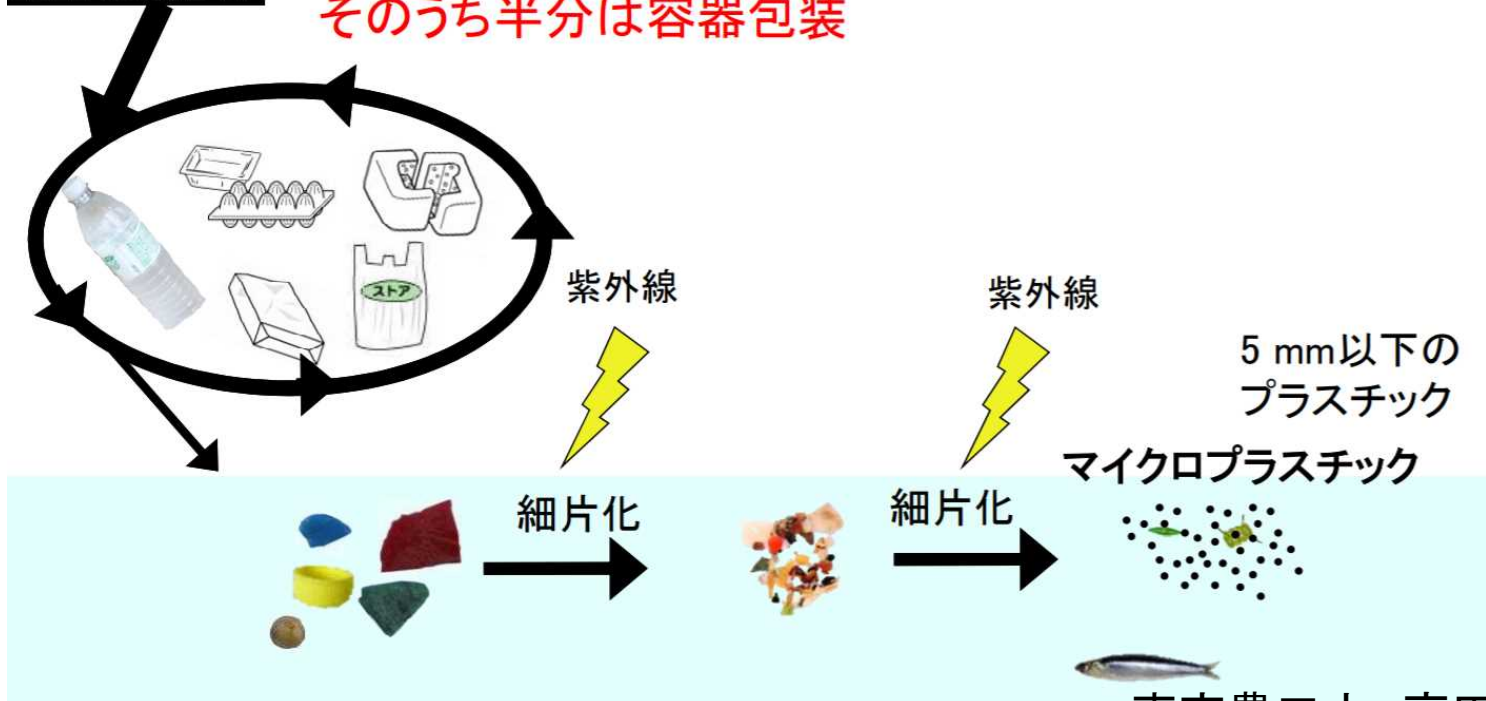


”マイクロプラスチック“って知ってますか？

陸上の廃棄物処理からもれたプラスチックが河川を通して海へ流入



年間3億トンのプラスチックが生産されている。  
石油産出量の8%がプラスチックに  
そのうち半分は容器包装

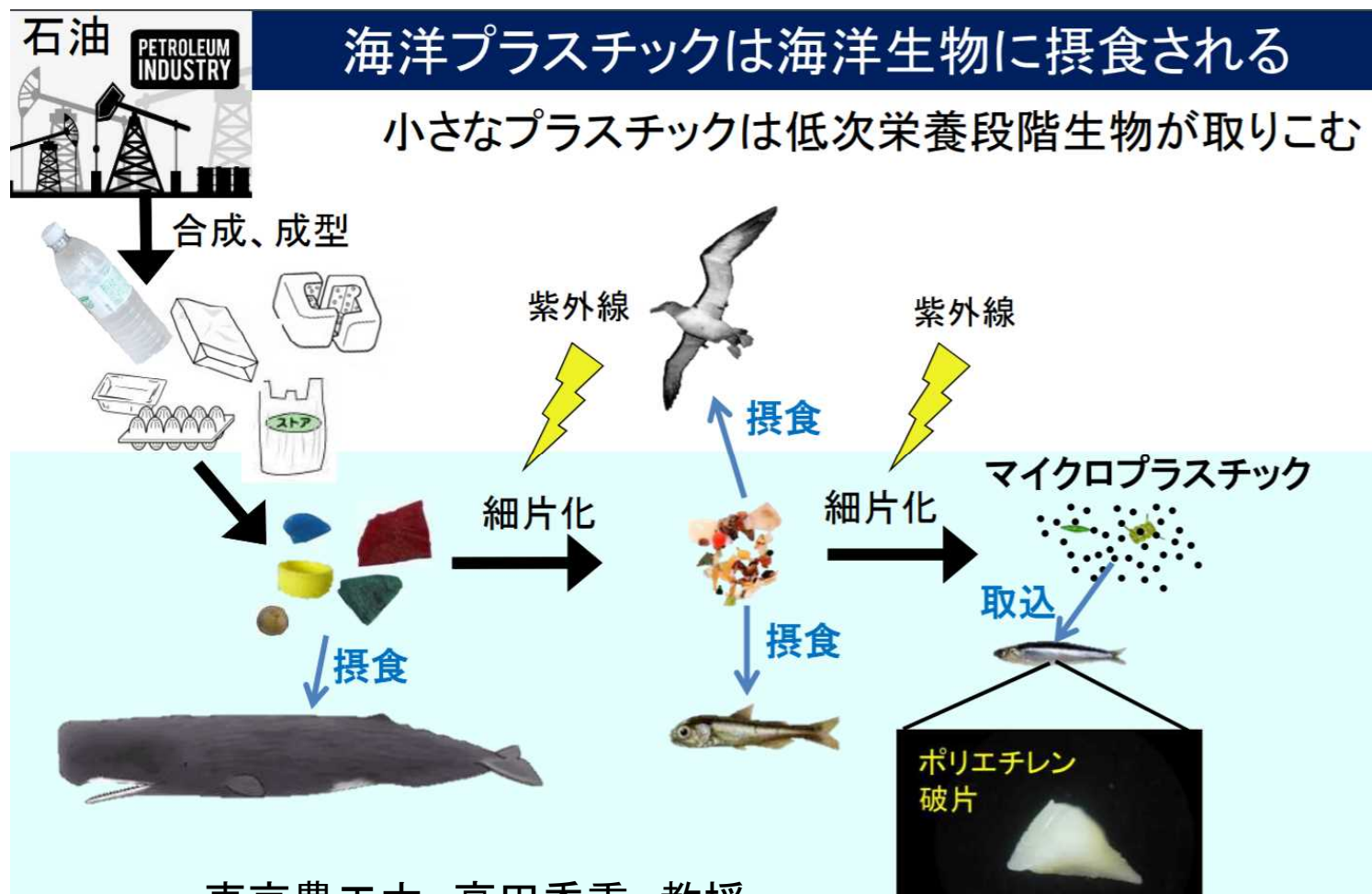


東京農工大 高田秀重 教授

# 深刻化するプラスチック汚染

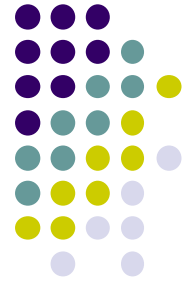


”マイクロプラスチック“って知ってますか？



東京農工大 高田秀重 教授

# 深刻化するプラスチック汚染



”マイクロプラスチック“って知ってますか？

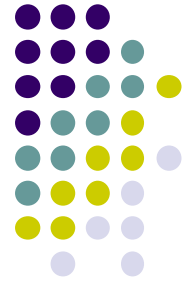
広がる汚染

北極の海水～南極の海水

魚や貝の体内

ペットボトルの水 → 世界保健機関(WHO)

食塩、河川や湖の水からも



大量のマイクロプラスチックが含まれていることが分かった北極の海水のサンプル（アルフレッド・ウェグナー研究所提供）

地球規模の海洋汚染が問題になっているプラスチックの微粒子「マイクロプラスチック」が、北極の海水の中に大量に蓄積していることをドイツなどの研究チームが21日までに突き止めた。

氷を溶かして海水1リットル当たりの数を調べると、最大1万2千個に上り、これまで韓国やデンマークの沖などで報告された世界最悪レベルに匹敵。チームは「北極域の生物への悪影響や、地球温暖化で海水が解けることによる汚染拡散が懸念される」と警告した。

ドイツのアルフレッド・ウェグナー研究所などのチームは、砕氷船を使い2014、15年に北極圏の5カ所で採取した水中のマイクロプラ

## 北極海氷にプラ粒子

ツクの量や種類を分析した。最も量が多かったのは、グリーンランドとノルウェー領スバル諸島の間にあるフラム海峡で採取した水だった。フラム海峡に近く、グリーンランドの陸地とつながっている海水からも、4100個と比較的多くの粒子が確認された。最も少ないスバル諸島北側の海水にも1100個が含まれていた。

マイクロプラスチックは直径5ミリの粒子の総称。確認された粒子の67%は、粒径が0.05ミル以下と極めて小さく、生物の体内に取り込まれやすいものだった。

### 温暖化で拡散の懸念

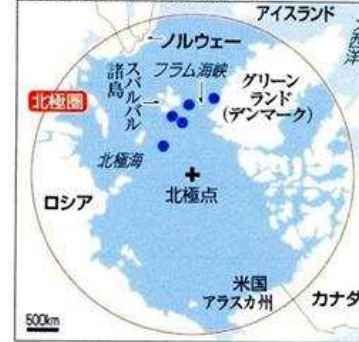
のや、タバコのフィルターに使われるアセテート繊維なども見つかった。

汚染の拡大示す

マイクロプラスチックに詳しい高田秀重・東京農工大教授の話、軽いプラスチック粒子は表層の海水に多く、表層水が凍ってできた海水中の濃度も高くなつたと考えられる。それにしてかなりの量で、マイクロプラスチック汚染の拡大を示すデータだ。発見された中には、マイクロフアイバーと呼ばれる繊維由来のものもある。使い捨てプラスチックの利用を減らす対策の他に、繊維由来のものの削減に取り組むことが重要だ。

### 世界最悪レベルで蓄積

氷サンプルの採取場所(●)



海流の解析で、一部は太平洋北部にある「ごみだまり」から運ばれてきたと推測された一方、北極圏の漁業活動が起源とみられる粒子もあった。

プラスチックは17種類を確認した。包装容器などに使われるポリエチレンが多かったが、ナイロンやポリエステルなど衣料品起源とみられるも

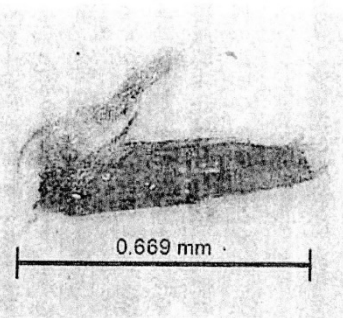


## 微細プラ粒子 湖底にも蓄積

熊本大が調査

熊本市にある湖の底に、世界的に汚染が問題になっているプラスチックの微粒子「マイクロプラスチック」が蓄積していることを熊本大の研究グループが25日までに突

江津湖で確認された  
マイクロプラスチック＝熊本大提供



き止めた。海だけでなく、まだ研究が進んでいない国内の淡水域にも汚染が広がっていることを示す結果だ。  
・水辺で子供が使うポリプロピレン製のスコップ

## 汚染、海以外にも拡大か

が発生源の一つらしいと4個だった。の実験結果もまじり、グループは「マイクロプラスチックを出さないような遊具の開発が望ましい」としている。  
熊本大の中田晴彦准教授と大学院生の恵良要一さんは、熊本市内の江津湖の15地点で底泥を採取、マイクロプラスチックの量を調べた。  
14地点から粒子が検出され、最も多い場所は泥1グラムあたり2091個が見つかった。中国の淡水湖の調査結果より1.2桁多く、ドイツのライン川やマイン川の底泥とほぼ同レベルで、世界的に見てもかなり多かった。最も少ない場所は同12個だ。  
今後、詳しい調査が必要だ」と話している。国内の淡水域は、琵琶湖の水や泥からマイクロプラスチックの検出が報告されている。

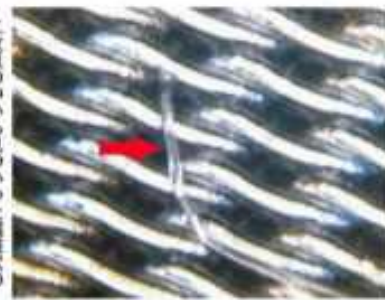
## 微細プラスチック 広がる海洋汚染

### 沖縄、東京湾 貝に大量蓄積

地球規模の海洋汚染が問題になっているプラスチックの微細粒子「マイクロプラスチック」が、東京湾や沖縄県・座間味島の海岸の二枚貝の中に大量に蓄積していることを東京農工大の高田秀重教授らのグループが確認した。

グループは過去に東京湾のカタクチイワシの体内から見つけているが、貝は海外で検出例があるだけだった。生物の体内に取り込まれやすい直径0.1～100マイクロメートルの小さな粒子が多く、「貝の生態や生態系への影響を詳しく調べる必要がある」としている。

二〇一五～一七年に東京都と川崎市の東京湾でムラサキイガイとホンビノスガイを、座間味



二枚貝の中から見つかった繊維状のマイクロプラスチック（矢印）。分析のためフィルター上にのっている。東京農工大の高田秀重教授提供

島ではイソハマグリを採取して調べた。採取した二十七個の貝の全てからマイクロプラスチックが見つかった。粒子の数は座間味島

の貝が最多で、身の重さ一グラムあたり二十個、東京湾は河口部で数が多く、川崎市のムラサキイガイで同十個だった。国内の生物からほとんど検出例がない繊維状のマイクロプラスチックも確認された。

座間味島の海岸は、アジア諸国からのものを含め多数のプラスチックごみが漂着しており、貝に粒子が多い原因らしい。

英国では今月、ブルネル大などのグループが、市販のイガイに多くのマイクロプラスチックが蓄積していると発表。貝類の汚染は世界の広範囲に及んでいる恐れがある。

マイクロプラスチックは、海に出たごみが細くなるなどして生じる直径五ミクロン以下の粒子。

マイクロプラスチック 大きさが5ミクロン以下の微細なプラスチック。ごみとして海に流れ込んだ包装容器などのプラスチック製品が、壊れて細くなったものが多い。洗剤などに使われるマイクロビーズや、化学繊維のくずもある。東京農工大の調査では、東京湾で採取したカタクチイワシの8割近くから検出。海外では多くの魚介類に加え、岩礁やベイトボルの水から見つかった例もある。環境中の有害化学物質を吸着する性質があり、誤飲した鳥や魚などへの影響が懸念される。

今月の先進七カ国首脳会議では、欧州連合とカナダが海のプラスチックごみ削減に向けた数値目標を盛り込んだ文書を探したが、日本と米国は署名を拒み、改めて注目が集まっている。

## 魚4割、体内に微細プラ 国内各地の海や湖で確認 京大「影響調査を」

2017/9/5 13:05

🔖 保存 📧 共有 🖨 印刷 🌐 CO ME 🐦 共有 📘 共有 その他▼

海に漂う微細なマイクロプラスチックを体内に取り込んだ魚が東京湾や大阪湾、琵琶湖など国内の広い範囲で見つかり、調査した魚全体の4割に上ったとの結果を、京都大の田中周平准教授（環境工学）らのチームが5日までにまとめた。

マイクロプラスチックは、レジ袋やペットボトルなどが紫外線や波で砕かれてできた大きさ5ミリ以下のごみ。汚染は世界の海に広がっているが、日本も深刻な状態にあることが示された。環境中の化学物質を吸着しやすいため、田中准教授は「魚など海洋生物への影響を調べる必要がある」と話す。人が食べた場合は体外に排出されるとみられている。

## 深海魚の70%にプラ粒子 大西洋、人にも悪影響の恐れ

社会

2018/7/15 16:07

🔖 保存 📧 共有 🖨 印刷 🌐 CO ME 🐦 共有 📘 共有 その他▼

世界的な海洋汚染が問題になっているプラスチックの微粒子マイクロプラスチックが、陸地から遠く離れた大西洋の深さ300～600メートルにいる深海魚の体内にまで蓄積していることをアイルランド国立大の研究グループが15日までに突き止めた。検出率は全体の70%超と高く、調査した7種全てから見つかった。

いずれも資源量が多い魚で、マグロやイルカ、海鳥などの餌として海の世界食物連鎖の中で重要な役割がある。グループは「マイクロプラスチックにはポリ塩化ビフェニール（PCB）などの汚染物質が吸着し、高濃度になりやすい。深海の生態系や、魚を食べる人間の健康にも悪影響を与えかねない」と警告した。



🔍 画像の拡大



## Plastics Shortcuts

# Microplastics in our mussels: the sea is feeding human garbage back to us

A new report found the seafood contains an alarming amount of plastic - and in fact no sea creature is immune. It's as if the ocean is wreaking its revenge



**Philip Hoare**

🐦 @philipwhale

Fri 8 Jun 2018 17.28 BST



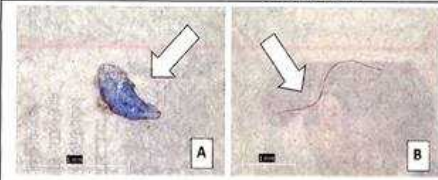


# 水道水に微小プラ

世界13カ国は水道水のほかに欧米やアジア産の食品、米国のビールに、地球規模の汚染が問題になっている微小なマイクロプラスチックが、含まれていることを、米ミネソタ大学の研究グループが自国までに突き止めた。水道水の検出率は81%と高くほとんどは繊維状で繊維製品由来とみられる日本の水道水は調査していない。

## 米グループ 世界13カ国で検出 食塩やビールでも汚染確認

日本は未調査



マイクロプラスチックが人だ」と警告している。間の健康に与える影響は分かっているが、研究グループは「日常生活で避けれない水道水の汚染が世界に広がっている」とは大きな懸念材料。水道水から検出された粒子は、左と繊維状のマイクロプラスチック(米ミネソタ大提供)。

平均の長さは0.96ミクロン、10ミクロンのものもあり、フィルタで完全に除去するのは難しいとみられる。ほかに小さな破片やフィルム状のものもみつかった。米国のサンプルからは最も多い、長約60ミクロン、幅約1ミクロンの繊維状の粒子が検出。インドやレバノンでも多くの粒子は98%が繊維状、12%は他の全てもマイクロ

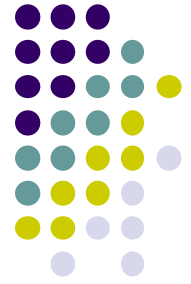
| 水道水からのマイクロプラスチック検出状況 | 1リットルあたりの最多検出数 |
|----------------------|----------------|
| 米 国                  | 60.9           |
| レバノン                 | 23.3           |
| インド                  | 20.0           |
| 英 国                  | 13.0           |
| ウガンダ                 | 12.7           |
| スロバキア                | 10.9           |
| インドネシア               | 10.8           |

大気を通じて汚染か  
高田秀重・東京農工大教授は「環境化学」の論文で、水道水やビールなどから広く繊維状のマイクロプラスチックが検出された理由として、化学繊維による大気の汚染が考えられる。化学繊維製の衣服からの飛散などが原因だと考えられる。繊維製品は化学繊維に

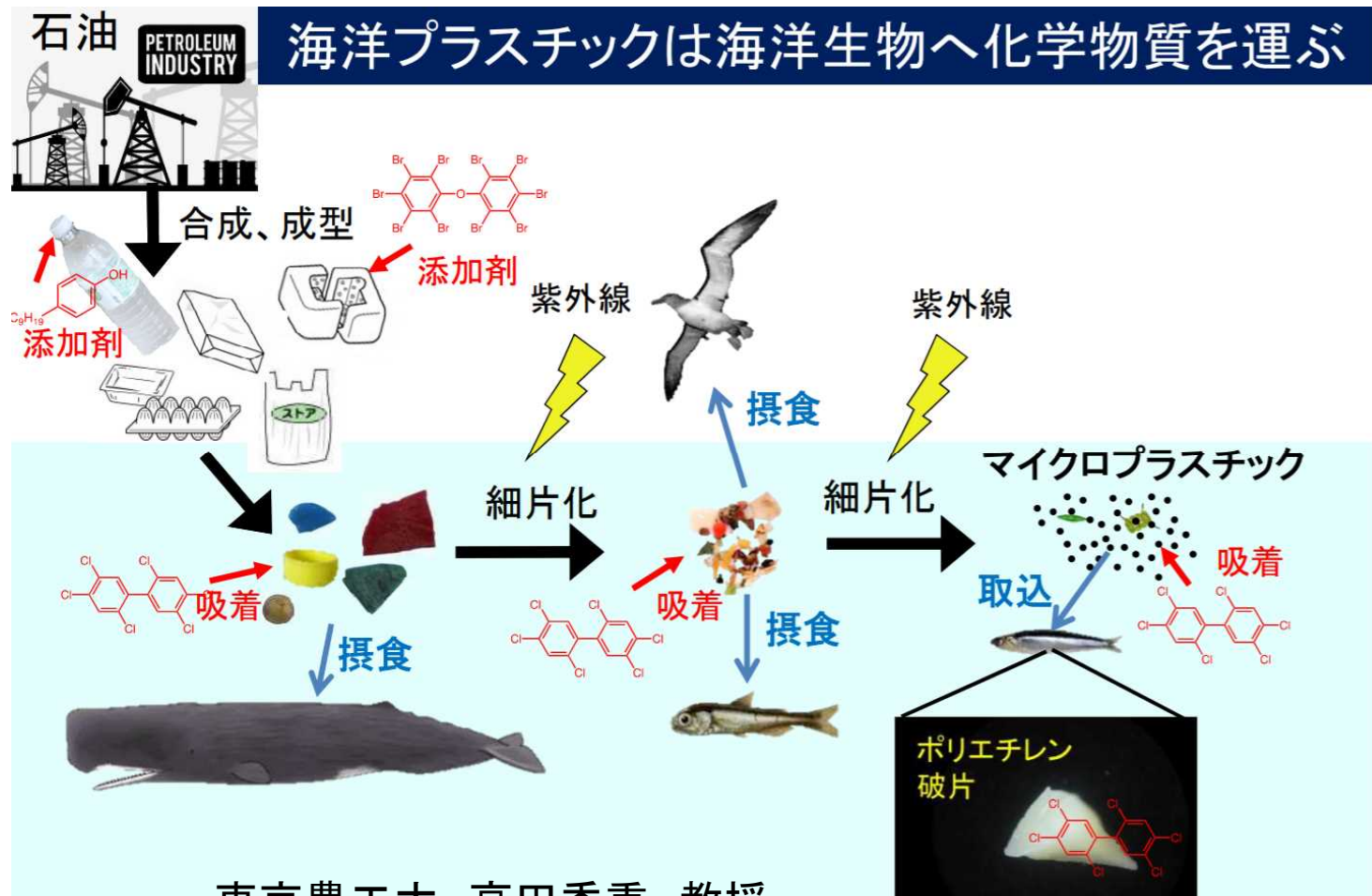
汚染が広がったかは明確ではないが、繊維状のものは化学繊維製の衣服から洗濯などを通して大気中に飛散した可能性も指摘されている。グループのマリー・コースト博士は「人が口にしている。加えられる物質の影響を調べなければいけないが、今回検出されたものの大きさや個数などから考えて、現状では人間の健康への影響は小さいだろう。ペットボトルを布や衣類へリサイクルし、この流れがあるが、結果的に大気やそれを通じた水の汚染を助長する、使い捨てプラスチックの使用量の削減が何より重要だ」。

マイクロプラスチック 大きさが5ミクロン以下の微小なプラスチック。こみとして海に流れ込んだ包装容器などのプラスチック製品が、壊れて細くなることで発生。洗剤に使われるマイクロビーズや、化粧繊維のすももある。環境中のマイクロプラスチック汚染が深刻化している。プラスチックに含まれた吸着した有害な化学物質が人体に与える影響を詳しく調べる必要がある。として、使い捨てプラスチック製品の削減が、海洋汚染が問題になっている。

# 深刻化するプラスチック汚染



”マイクロプラスチック“って知ってますか？



# タイヤやブレーキパッドからも・・・ 路上のレジ袋＋自動車も



**ScienceNews**  
MAGAZINE OF THE SOCIETY FOR SCIENCE & THE PUBLIC

**SUPPORT SCIENCE NEWS**  
Help us keep you informed.  
Real Science. Real News.

SUBSCRIBE

Search Science News...



MENU

TOPICS

BLOGS

EDITOR'S PICKS

MAGAZINE

LATEST

MOST VIEWED

NEWS IN BRIEF

A weird type of zirconium soaks up  
neutrons like a sponge

BY EMILY CONOVER

JANUARY 07, 2019

NEWS

Green darner dragonflies migrate a  
bit like monarch butterflies

BY SUSAN MILIUS

JANUARY 07, 2019

REVIEWS & PREVIEWS

'Beyond Weird' and 'What Is Real?'  
try to make sense of quantum  
weirdness

BY TOM SIEGFRIED

JANUARY 06, 2019

NEWS

4 ways to tackle ocean trash  
besides Ocean Cleanup's broken  
system

BY LAUREL HAIMERS

JANUARY 04, 2019

NEWS IN BRIEF

High-speed video reveals physics  
tricks for shooting a rubber band

SCIENCE STATS POLLUTION, TECHNOLOGY

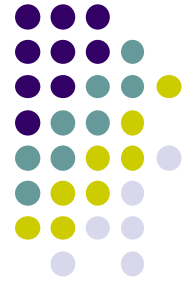
## Car tires and brake pads produce harmful microplastics

These particles can end up in bodies of freshwater and, eventually, the ocean

BY JENNIFER LEMAN 8:38AM, NOVEMBER 12, 2018



# 深刻化するプラスチック汚染



海洋汚染が深刻化

さまざまな悪影響

船の航行の妨げ

観光業の障害

漁業への悪影響

特に懸念されるのが野生生物への影響

# 深刻化するプラスチック汚染



懸念される野生生物への影響

生物が漁網などに絡まって死ぬ

餌と誤って飲み込む

ペレット、粒子＝魚の卵

レジ袋＝クラゲ

水面を飛びながら採餌する海鳥（アホウドリなど）

体内に大量のプラスチック

命を落とす例が続出している



Photo NOAA



Photo NOAA



Photo NOAA

# 深刻化するプラスチック汚染



## 深刻化する海のプラゴミ汚染

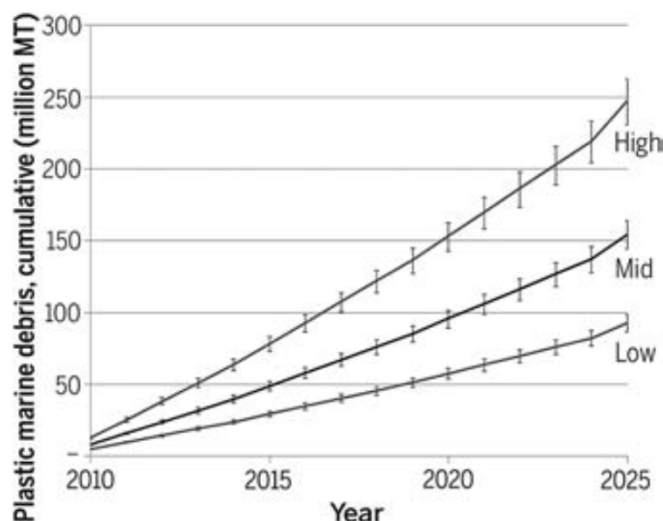
発生量: 2億2500万トン／年

1270万トン／年が海に

2025年には最大2億5000万トンが海に

Plastic waste inputs from land into the ocean, Jenna R.

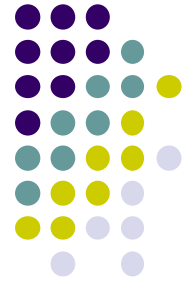
Jambeck, et.al. Science, 2015, .13, Feb, 2015



|     |        |            |
|-----|--------|------------|
| 1位  | 中国     | 353万 t / 年 |
| 2位  | インドネシア | 129万 t / 年 |
| 3位  | フィリピン  | 75万 t / 年  |
| 4位  | ベトナム   | 73万 t / 年  |
| 5位  | スリランカ  | 64万 t / 年  |
| ... | ...    | ...        |
| 20位 | アメリカ   | 11万 t / 年  |
| ... | ...    | ...        |
| 30位 | 日本     | 6万 t / 年   |

※推計量の最大値を記載

# 深刻化するプラスチック汚染



日本も使い捨て大国の一つ

年間のペットボトル生産量

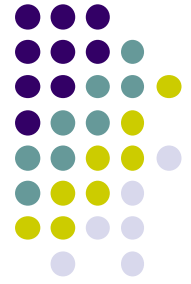
2004年 148億本 → 16年 227億本

回収率は2年連続で低下



$$227 \times (1 - 0.889) = 25.197$$

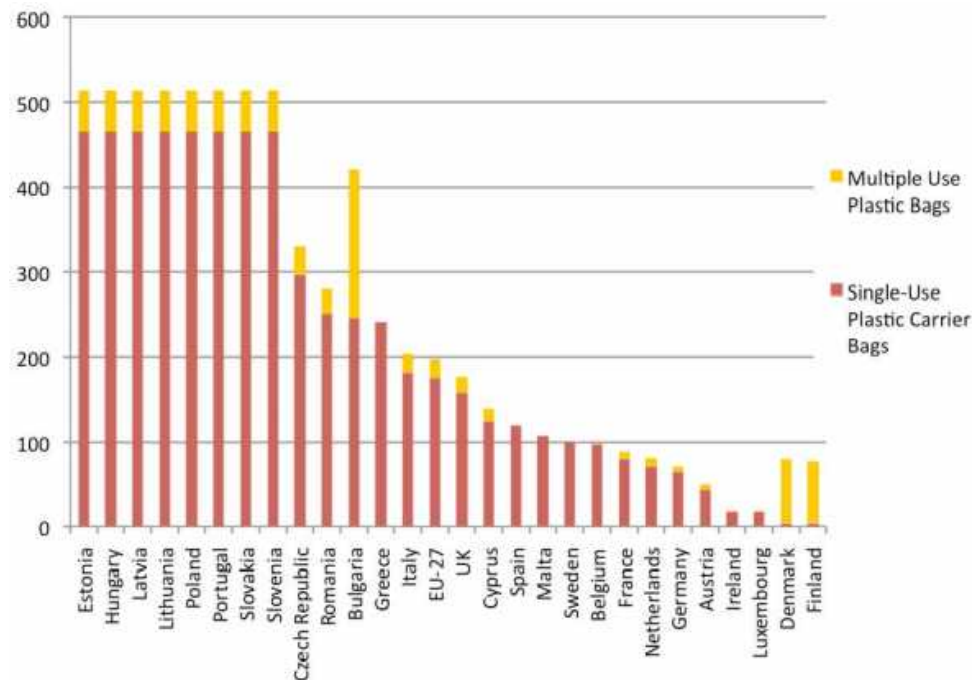
# 深刻化するプラスチック汚染



日本も使い捨て大国の一つ

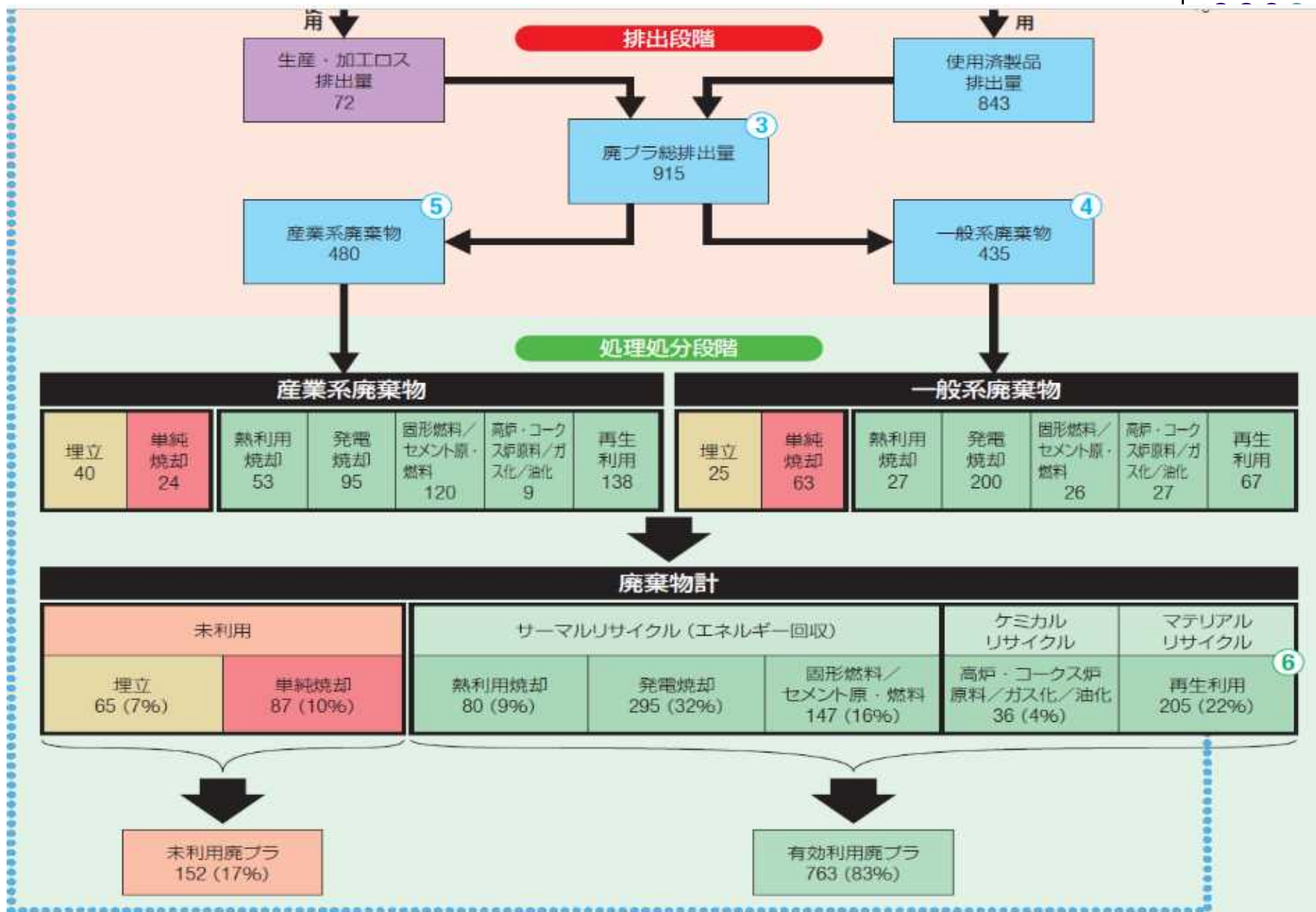
年間のレジ袋消費量

年間305億枚 石油換算でペットボトル30億本  
進まぬリサイクル



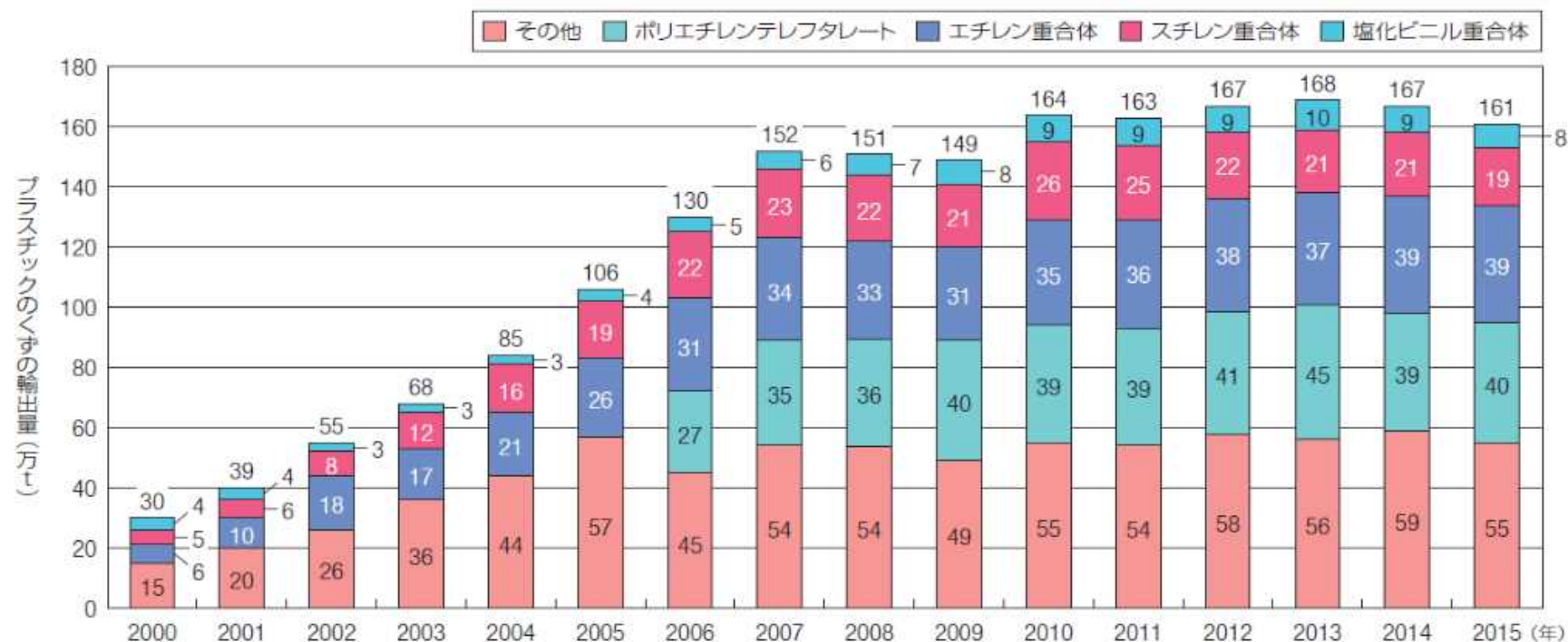
EUは200億枚

一人40枚を目標





### 93 プラスチックのくずの輸出量の推移



注) 2005年以前は、ポリエチレンテレフタレートのくずはその他に含まれる。

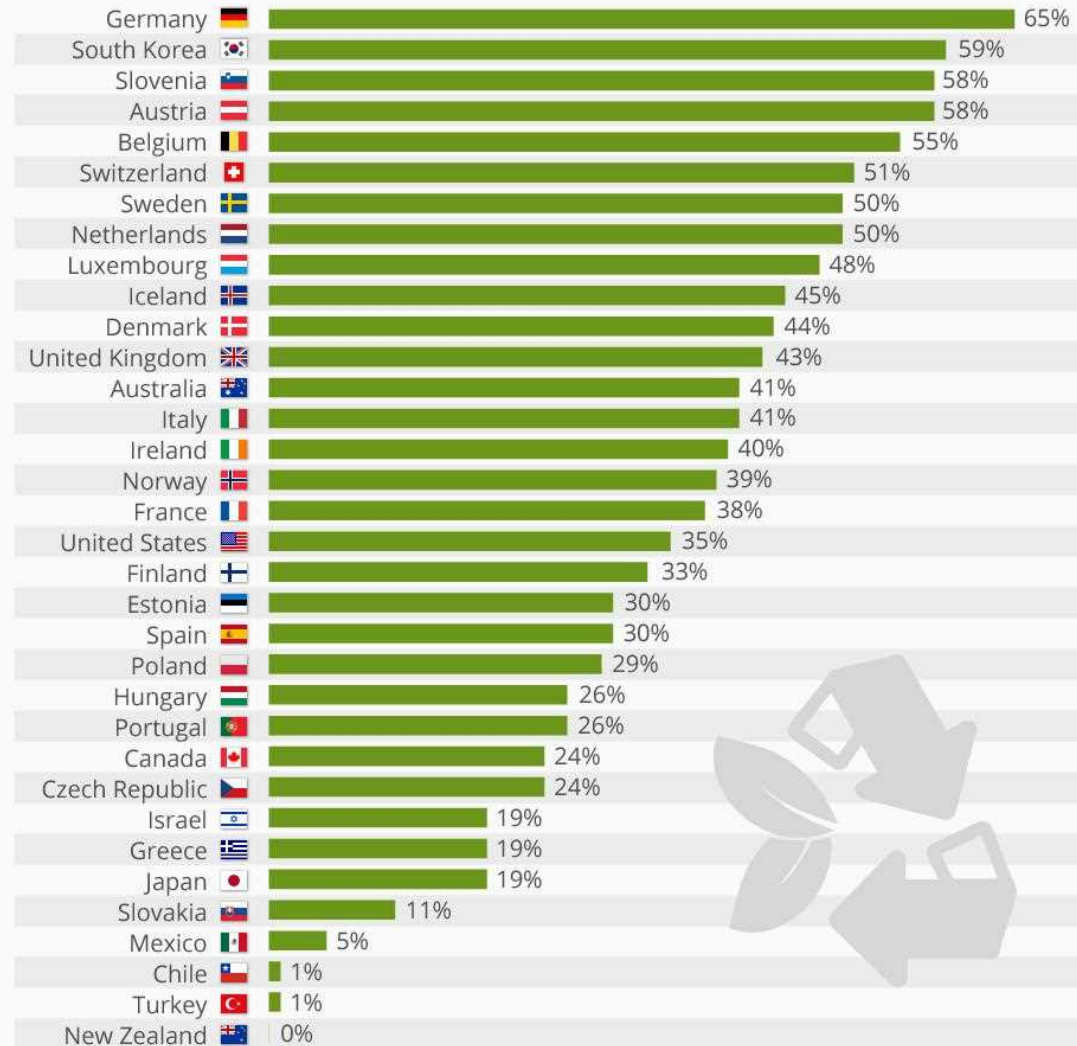
915万トン中、真のリサイクルは205万トン  
うち161万トンは輸出 残りはわずか44万トン(5%)

# 深刻化するプラスチック汚染



## The Countries Winning The Recycling Race

Recycled & composted waste as a share of total municipal waste in OECD countries (2013)



日本はリサイクル  
後進国

実は低い回収率

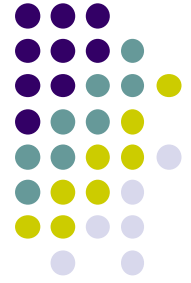


# 深刻化するプラスチック汚染

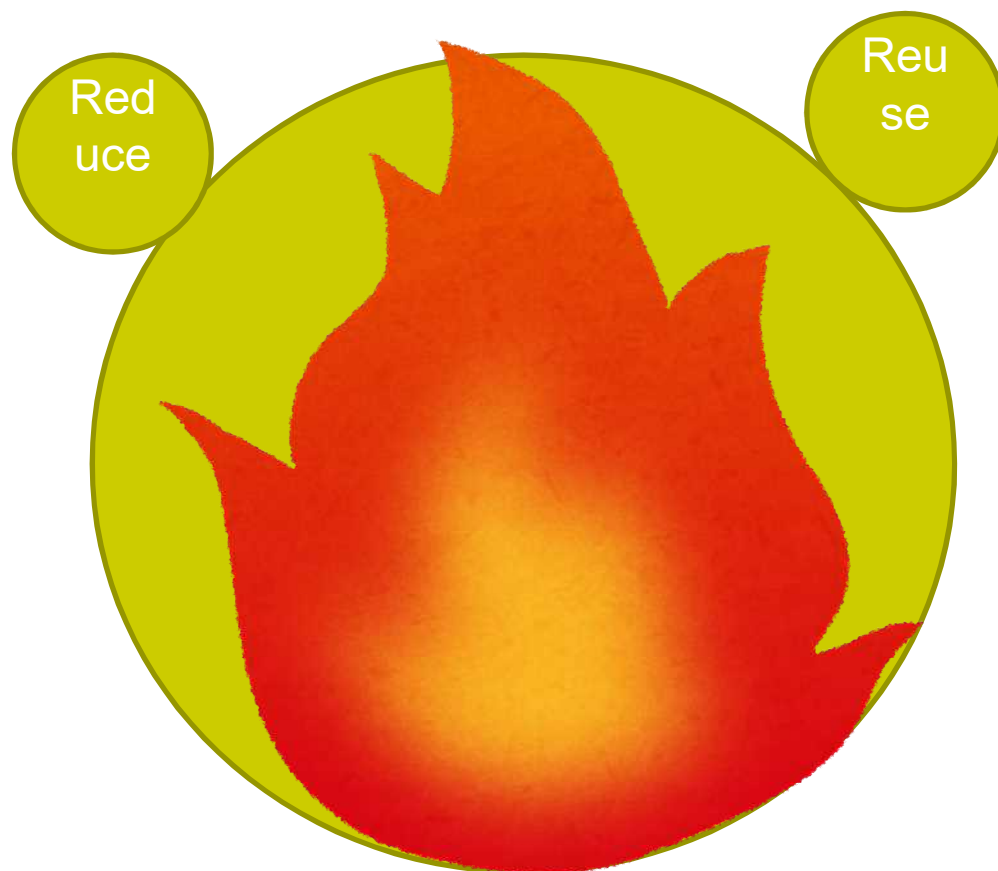


© Mizuki Hikaru, all rights reserved

# 深刻化するプラスチック汚染



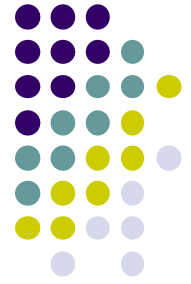
# 深刻化するプラスチック汚染



「今世紀後半に人為的な温室効果ガスの排出と吸収源 による除去の均衡を達成する」

大量生産・大量消費・リサイクル・焼却・輸出頼みの政策は明らかに曲がり角！

# 深刻化するプラスチック汚染



対策も進み始めた

2006年 ルワンダ レジ袋を原則禁止

タンザニア、ケニアなどに拡大

2014年 カリフォルニア州 レジ袋禁止法案

サンフランシスコ市 ボトル飲料禁止

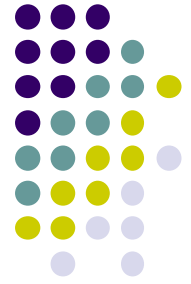
2015年 米国 マイクロビーズ配合禁止

英国 レジ袋に課税 約7円

フランス 使い捨て容器禁止法案

2017年 ハワイ州 レジ袋禁止

# 深刻化するプラスチック汚染



対策も進み始めた

2018年 スウェーデン マイクロビーズ禁止

欧州連合(EU)の対策

2014年 レジ袋消費 200枚を25年に40枚に

2018年 使い捨て食器などの禁止

フォーク、ストローなど

拡大生産者責任の徹底

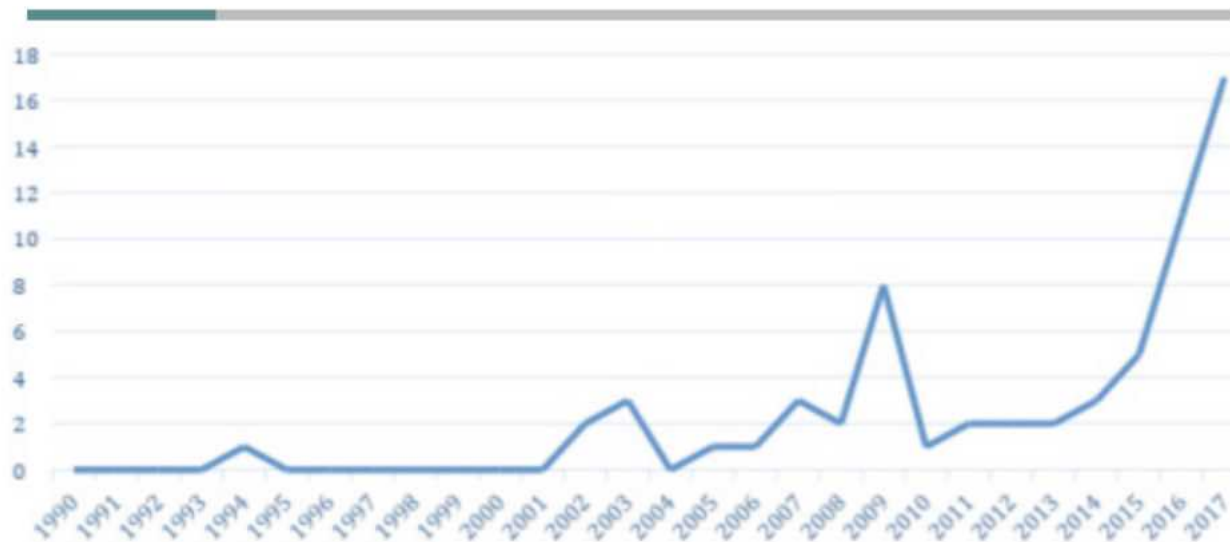
# 深刻化するプラスチック汚染



対策も進み始めた

レジ袋：世界67カ国で禁止、課金  
100を超える自治体

Figure 3.3. Estimated number of new regulations on single-use plastics entering into force at the national level worldwide



Number of regulations on plastic bags, Styrofoam and other plastic utensils that entered into force

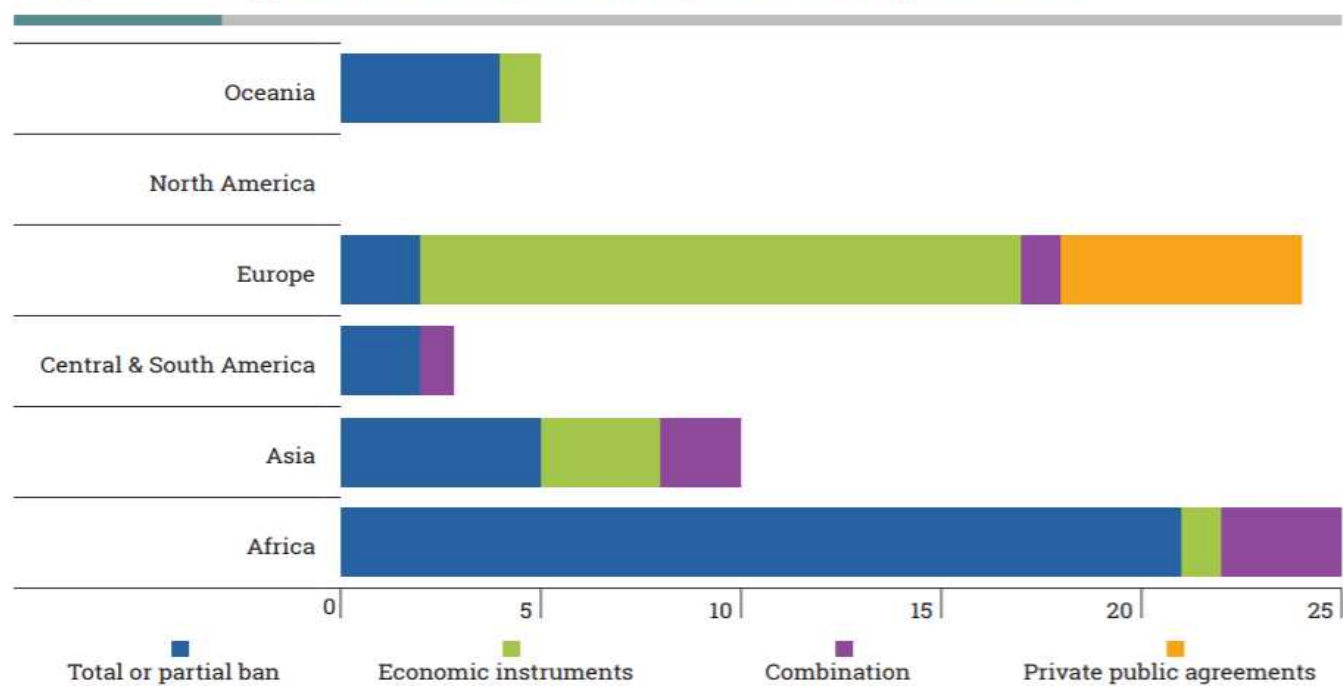
Source: Data independently collected by authors

# 深刻化するプラスチック汚染

対策も進み始めた  
進むレジ袋規制



Figure 3.4. Types of national policies on plastic bags, by continent



Source: Data independently collected by authors

# 使い捨てプラ規制拡大

## 60カ国超が禁止・課金

レジ袋や発泡スチロール製食器など、海洋汚染を引き起こす使い捨てプラスチック製品の生産を禁止したり、使用時に課金したりする規制を導入済み。地域が、少なくとも67に上るとの調査結果を国連環境計画（UNEP）が30日までまとめた。

### レジ袋や食器、日本は遅れ

日本はスーパーが個別にレジ袋を有料化する例などがあるが、国として使い捨てプラスチック製品を禁止したり課金したりする規制はない。今月の先進7カ国首脳会議（G7サミット）でもプラスチックごみ削減の数値目標を盛り込んだ文書に署名せず、取り組みが遅れが鮮明になっている。日本と共に署名を拒否し

た米国は国レベルの規制がないが、カリフォルニア州やハワイ州、ニューヨーク市など多くの地方政府に規制がある。インドの多くの州政府やカナダのモンクトリオール市などを含め、世界で100以上の地方自治体がレジ袋の禁止などの措置を導入済みだという。UNEPによると、アフリカではプラスチック製レ



海底のサンゴに絡みついたレジ袋（米海洋大気局提供）

ジ袋の生産、消費、持ち込み、販売などを2008年に禁止したルワンダをはじめ、25カ国に使い捨てプラスチックの規制がある。欧州も、イタリアが環境中で分解しやすい生物素材

UNEPは「法規制が分、徹底していない国もある」とする一方で「問題深刻化する中、規制を導入する国や自治体の数は今も増えるだろう」と分析している。

に禁止するなど、20カ国規制を設けた。特に14年以降、世界で禁止や課金などに踏み切る国が増えているという。

中国は08年に全国レベルでレジ袋の禁止や課金を導入し、大手スーパーの消費量が60〜80%減ったと報告されている。インドも16年に一部のレジ袋を禁止した。

#### 国によるレジ袋規制の例

|                    |                                   |
|--------------------|-----------------------------------|
| ルワンダ               | 2008年、ポリエチレン製レジ袋の製造、輸入、使用などを禁止    |
| モロッコ               | 16年、プラスチック製レジ袋の製造、輸入、販売などを禁止      |
| 中国                 | 08年、薄い非分解性レジ袋の禁止、厚いものには課金         |
| ブータン               | 09年、プラスチック製レジ袋を禁止                 |
| インド                | 16年、一部の非分解性レジ袋を禁止                 |
| チリ                 | 17年、沿岸の102の自治体でレジ袋の販売禁止           |
| コロンビア              | 17年、30センチ以下の使い捨てレジ袋を禁止、使い捨てレジ袋に課金 |
| フランス               | 17年、レジ袋の原則的禁止                     |
| イタリア               | 11年、非分解性の使い捨てプラスチック製レジ袋の禁止        |
| アイルランド、オランダ、ギリシャなど | プラスチック製レジ袋に課金                     |
| バブアニューギニア          | 16年、非分解性のレジ袋を禁止                   |
| パラオ                | 17年、レジ袋の輸入と配布を禁止                  |



使い捨てプラスチック レジ袋や飲料ボトル、食品の包装容器、発泡スチロール製食器など、1回使われただけでこみになるプラスチック製品の総称。レジ袋の生産量は世界で年間5兆枚と試算され、海に流れ出して生物に悪影響を

与えるプラスチックごみの量を占めるとされる。国連環境計画（UNEP）によると2015年の世界のプラスチックごみのほぼ半分が、包装容器などの使い捨て製品。排出量は中国が最多だが、人当たりの排出量では米国次いで日本が2番目に多い

に禁止するなど、20カ国規制を設けた。特に14年以降、世界で禁止や課金などに踏み切る国が増えているという。

# 深刻化するプラスチック汚染



対策も進み始めた

2018年 カナダ 先進7カ国(G7)サミット

プラスチック汚染対策の強化で合意

- 持続可能な海洋と漁業を促進し、プラスチックごみや海洋廃棄物に対処する。
- プラスチックが経済や日々の生活で重要な役割を果たす一方、プラスチック製品の製造、使用、管理、廃棄に関する現行のアプローチが潜在的に人間の健康に脅威をもたらすとの認識の下、カナダと欧州各国首脳は「G7海洋プラスチック憲章」を承認する。

# 深刻化するプラスチック汚染



対策も進み始めた

中国 08年に全国レベルでレジ袋の禁止や課金  
大手スーパーの消費量 60～80%減

インド 16年に一部のレジ袋を禁止

韓国 18年8月にカップなども禁止  
立ち入り、罰金も

台湾 2030年に全面禁止

2019年 ストローなど一部禁止

日本？？？？ G20のリーダーシップとは？



2018年11月16日

2019年4月14日

SPACE · LIGHT · OBJECT

## South Korea to ban major supermarkets from using plastic bags

BONNIE CHRISTIAN | Wednesday 2 January 2019 19:26 | 0 comments



436 shares



Click to follow  
The Evening Standard

WORLD NEWS

AUG. 2, 2018 / 6:07 AM

## South Korea bans disposable coffee cups, plastic bags

By Wooyoung Lee



(0)



Clients use disposable cups at a Seoul cafe on Aug. 1, 2018, one day before the start of the government's campaign to reduce excessive use of disposable cups at coffee shops. Photo by Yonhap

Aug. 1 (UPI) -- South Korea has kicked off a campaign to reduce disposable coffee cups in an effort to curb plastic use.



Travel news > Partial plastic bag ban in...

JOSEPH BINDLOSS  
Lonely Planet Writer  
18 MARCH 2016

## Partial plastic bag ban in India to help save the environment

The government of India in New Delhi has introduced new laws banning plastic bags thinner than 50 microns, which make up the bulk of the millions



The Guardian

Subscribe →

Search jobs

Sign in

Search

International edition

The Guardian

Opinion

Sport

Culture

Lifestyle

More

imate change Wildlife Energy Pollution

## India will abolish all single-use plastic by 2022, vows Narendra Modi

Country will also introduce a campaign against marine litter and a pledge to make 100 national monuments litter-free

m  
r

<  
47,988



## Taiwan EPA sets timeline for ban on plastic straws

Taiwan EPA will start to ban the use of plastic straws by food and beverage businesses starting in 2019

17103 Like 1.6K Share Tweet Share

By Keoni Everington, Taiwan News, Staff Writer  
2018/02/14 10:44

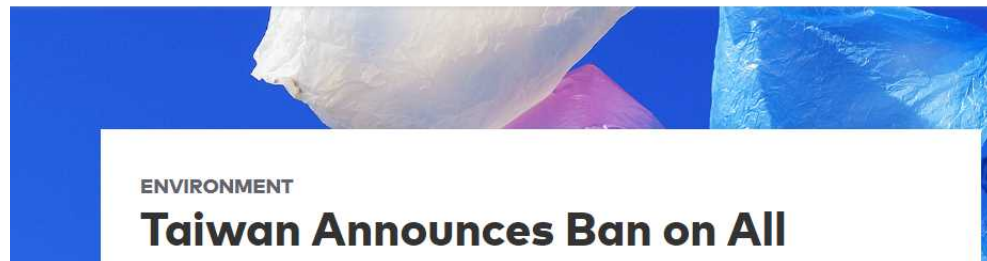


Updated

MOST PC



GLOBAL CITIZEN.



ENVIRONMENT

## Taiwan Announces Ban on All Plastic Bags, Straws, and Utensils

All single-use plastic must be phased out by 2030.

Ordering take-out, picking up groceries, buying a soft drink — these are all activities that will change over the next decade in Taiwan when the island nation imposes a blanket ban on single-use plastic bags, straws, and cups, [according to the Hong Kong Free Press](#).

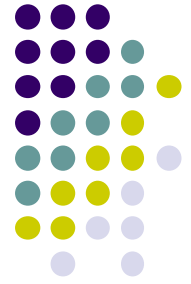
It will be one of the farthest-reaching bans on plastic in the world, and it demonstrates the momentum of the anti-plastic movement as the scale of environmental harm caused by the substance is fully realized.

"We aim to implement a blanket ban by 2030 to significantly reduce plastic waste that pollutes the ocean and also gets into the food chain to affect human health," said Lai Ying-yaun, a Taiwanese Environmental Protection Agency official, [in a statement](#).

arthy

18

# 深刻化するプラスチック汚染



企業も対策を取り始めた

マイクロファイバーの出ないような衣料品開発

パタゴニア

社内での使い捨て廃止

イケア

代替品の提供

スターバックス

包装容器からプラスチック追放

英国のスーパー「アイスランド」



## 投資家も動き始めた！

## ノルウェー年金基金：海ごみ対策を投資判断の基準に

「責任ある投資」の考え  
ESG投資の拡大  
海の環境破壊が自らの収益に影響



## スタバ、プラ製ストロー廃止へ

全世界で20年に



2018/7/9 23:29

©一般社団法人共同通信社

47NEWS



全国52紙+共同通信の最新ニュース

【ニューヨーク共同】米コーヒーチェーン大手スターバックスは9日、2020年までに全世界の2万8千以上の店舗で、プラスチック製の使い捨てストローを廃止すると発表した。プラスチックごみによる海洋汚染が深刻化しており、地球環境保護の取り組みを強化する。

スタバは、米国やカナダの一部の店舗で導入されているストローを使わずに飲めるふたへの切り替えを進めるほか、紙製のストローなども提供する。

ケビン・ジョンソン最高経営責任者（CEO）は声



スターバックスの店舗で導入を進めるストロ

# McDonald's Announces Rollout of Paper Straws in the UK and Ireland and New Trials in Commitment to Find Solutions for Plastic Straws Globally

June 15, 2018

McDonald's restaurants in the UK and Ireland will complete transition to paper straws in 2019; McDonald's restaurants in Belgium are trialing alternatives to plastic straws and tests are planned for select restaurants in the U.S., France, Sweden, Norway and Australia later this year



Support The Guardian
Subscribe
Find a job
Sign in
Search

News
Opinion
Sport
Culture
Lifestyle
More

The Guardian

Ikea

# Ikea commits to phase out single-use plastic products by 2020

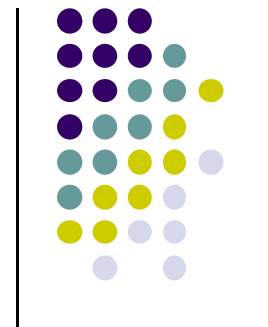
Global retailer with 363 stores says it wants to help customers live more sustainably



Sarah Butler
@whatbutlersaw
Thu 7 Jun 2018 12:33 BST

f
t
e
28k

This article is over 1 month old



Support The Guardian
Subscribe
Find a job
Sign in
Search

News
Opinion
Sport
Culture
Lifestyle
More

The Guardian

Iceland Foods

# Iceland supermarket vows to eliminate plastic on all own-branded products

Retailer outlines five-year aim to replace all plastic packaging with trays made of paper and pulp



Nicola Slawson
@nicola\_slawson
Mon 15 Jan 2018 23:49 GMT

f
t
e
18k

This article is over 5 months old

Advertisement



180618-FF2PC0...pdf
20180619A000100...pdf
db 201806191300...pdf
20180620CNF0502...p

# 深刻化するプラスチック汚染



広がる脱プラスチックストロー

スターバックスだけじゃない...

国: ケニア、バヌアツが禁止

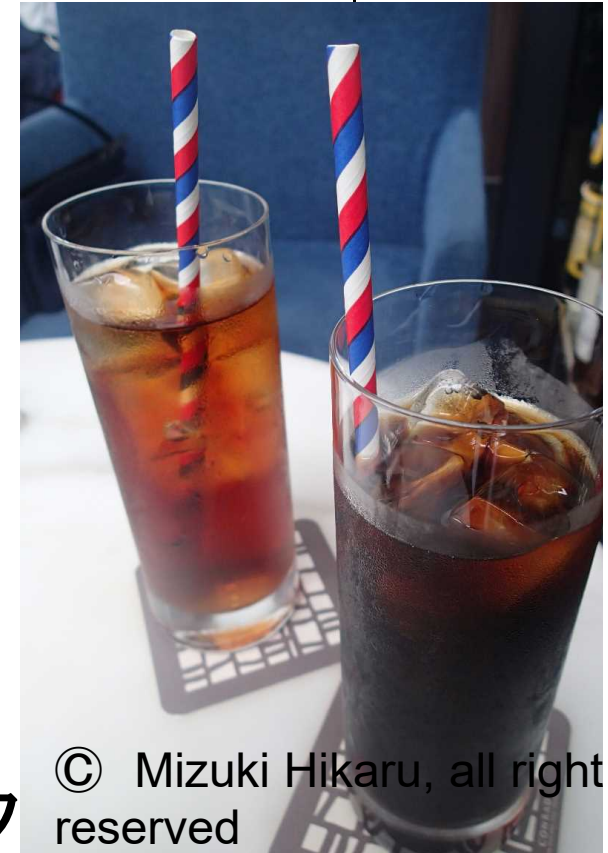
英国、EU、台湾が禁止を表明

自治体: 米国では14自治体

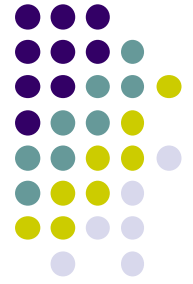
シアトル、マリブ、オーク

NY州、NJ州が検討中

カナダ・バンクーバー...



# 深刻化するプラスチック汚染



広がる脱プラスチックストロー

ヒルトン、ハイアット

年内にすべて紙製品に

アメリカン航空、アラスカ航空

ストロー、マドラーを竹などに



シーワールド・エンターテインメント

ロイヤル・カリビアンなど海に関わる企業も

# 深刻化するプラスチック汚染



## 「G7海洋プラスチック憲章」

- 2030年までに、プラスチック用品を全て、再利用可能あるいはリサイクル可能、またどうしても再利用やリサイクル不可能な場合は、熱源利用等の他の用途への活用(リカバリー)に転換する
- 不必要な使い捨てプラスチック用品を著しく削減し、プラスチック代替品の環境インパクトも考慮する
- プラスチックゴミ削減や再生素材品市場を活性化するため政府公共調達を活用する

# 深刻化するプラスチック汚染



- 2030年までに、可能な製品について、プラスチック用品の再生素材利用率を50%以上に上げる
- プラスチック容器の再利用またはリサイクル率を2030年までに55%以上、2040年までに100%に上げる
- プラスチック利用削減に向けサプライチェーン全体で取り組むアプローチを採用する
- 海洋プラスチック生成削減や既存ゴミの清掃に向けた技術開発分野への投資を加速させる

# 深刻化するプラスチック汚染



「G7海洋プラスチック憲章」

日本と米国は署名せず

日本政府

削減の年次目標は達成できない

プラスチック規制は産業界や消費者への  
影響が大きく、日本はまだ準備が整っていない

環境保護団体などから強い批判

日本の対策の遅れが鮮明に

# 深刻化するプラスチック汚染

## 日本と米国は署名せず

海のプラごみ、日本に批判相次ぐ G7文書に署名拒否

ツイート B! 0 シェア 29 G+

2018年6月11日 19時09分

カナダの先進7カ国首脳会議（G7サミット）で日本と米国が、深刻化する海のプラスチックごみを減らすための数値目標を盛り込んだ文書に署名せず、環境団体から11日、「恥ずべきことだ」などと批判が相次いだ。

海洋ごみ問題に取り組む環境団体JEA N代表理事は「海から恩恵を享受している日本は、プラスチックごみ問題に率先して対応する必要がある。長年政府と連携して削減に取り組んできた立場として理解できない」と不満を示した。

環境団体グリーンピースは「日米が署名しなかったのは恥ずべきこと。必要なのは業界の自主規制ではなく、使い捨てプラスチックの禁止」との声明を公表した。

（共同）

**GREENPEACE** 国際環境NGOグリーンピース

ホーム グリーンピースとは 活動 NEWS ビデオ・写真・資料 参加 寄付する Energy

ホーム > NEWS > プレスリリース >  
2018/06/11 グリーンピース声明：G7海洋プラスチック憲章に日本と米国署名せず――日本政府はプラスチック汚染を止めるための緊急の行動を

53  
Like  
ツイート

**2018/06/11 グリーンピース声明：G7海洋プラスチック憲章に日本と米国署名せず――日本政府はプラスチック汚染を止めるための緊急の行動を**  
プレスリリース - 2018-06-11

# 深刻化するプラスチック汚染



## 環境省の動き

### 第4次循環型社会形成推進基本計画

(2018年6月19日閣議決定)

「プラスチックの資源循環を総合的に推進するための戦略(「プラスチック資源循環戦略」)を策定し、これに基づく施策を進めていく。

具体的には、①使い捨て容器包装等のリデュース等、環境負荷の低減に資するプラスチック使用の削減、②未利用プラスチックをはじめとする使用済プラスチック資源の徹底的かつ効果的・効率的な回収・再生利用、③バイオプラスチックの実用性向上と化石燃料由来プラスチックとの代替促進等を総合的に推進する。＊代替品を使う紙のストロー、パスタのストロー・・・

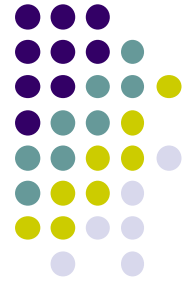


環境省(7/18) 中央環境審議会に「戦略のあり方」を諮問

プラスチック資源循環戦略小委員会の設置

G20までに策定へ・・・

# 深刻化するプラスチック汚染



## 環境省の動き

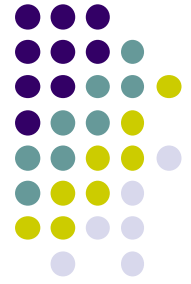
### プラスチック資源循環戦略案

★消費者はじめ国民各界各層の理解と連携協働の促進により、代替品が環境に与える影響を考慮しつつ、2030年までに、ワンウェイのプラスチック(容器・包装等)を累積で25%排出抑制するよう目指します

★ワンウェイのプラスチック製容器包装・製品については、不必要に使用・廃棄されないことのないよう、消費者に対する声かけの励行等のもとより、レジ袋の有料化義務化(無料配布禁止等)をはじめ、無償頒布を止め「価値づけ」をすること等を通じて、消費者のライフスタイル変革を促します。

などなど

# 深刻化するプラスチック汚染



## 環境省の動き

### プラスチック資源循環戦略案

#### 多くの問題点

@25%削減の基準年がない～業界への配慮

@依然としてリサイクル&「熱回収」を重視～「削減」が不十分

@ごみ輸出削減への言及がない

@一方で「インフラ輸出」の名目で途上国の焼却炉を売り込み  
など



## プラスチック循環戦略私案

BY 高田秀重

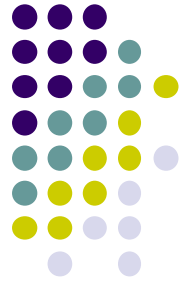
### 国内対策

- ◆ **150万トンの使い捨てプラスチックを2020年までに削減する。**（レジ袋、ペットボトル、ストロー、食品容器、生鮮食料品包装、等）
- ◆ 「**ペットボトルも含め**使い捨てプラスチックは環境負荷が高いので、使用を削減すべきである」という宣言を政府あるいは環境省が行う。
- ◆ マイボトル用給水器、置きバッグ、量り売りステーションなど、使い捨てプラスチック削減のための環境整備を行う。
- ◆ 石油ベースのプラスチックをバイオマスおよびバイオマスベースのプラスチックに置き換える
- ◆ バイオマスベースのプラスチックのコンポスト化（流通-廃棄）システムの構築
- ◆ **焼却炉の年次削減目標を立てる。**

### 経済的発展途上国への支援

- ◆ まずは「**150万トンの使い捨てプラスチック輸出**」を止めると**対外的宣言**を行う。
- ◆ ゴミの分別・収集システムを導入する。
- ◆ リサイクル推進等これまでのJICAの事業を総括し、適用可能な事業を推進する。
- ◆ **焼却炉導入は最後の手段と位置づけ**、総合的な対策を提案する。

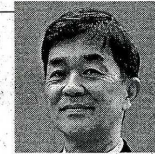
東京農工大 高田秀重 教授



深刻化するプラスチックによる環境汚染対策として、環境省は新たな「プラスチック資源循環戦略」の素案を、同省の委員会に示した。

「使い捨てプラスチックの排出量を2030年までに25%削減」35年にはすべてのプラスチックごみを有効利用する」などの数値目標を掲げ、レジ袋の有料化義務づけなどを打ち出した。国際的に遅れが目立つプラスチックごみ対策の強化へ向けた重要な一歩だ。

だが、素案には消費量が急増しているペットボトルなどの使用量を減らし、将来的に「脱使い捨て」を実現するための明確な道筋は見当たらない。海へのごみの排出をなくすことを意味する「海洋プラスチックゼロエミッションを目指す」との文言を盛り込んだも



共同通信編集委員 井田 徹治

## 核心評論

### プラごみ対策

#### 使い捨てから脱却を

の、政策議論は不十分で「戦略」と呼ぶには程遠い。今後の議論で政策面の裏付け強化が必要だ。

業界の統計によると、1年間に排出するプラスチックごみ約400万トンの約3分の2が焼却され、再生利用は200万トン余にとどまる。燃やせば大量の二酸化炭素が出るのだから「脱炭素」をうたう温暖

いる計算で、この一部が海に流れ出ただけでも影響は大きい。

産業界からは「プラスチックが環境に与える影響の科学的知見の集積が先決だ」「日本の取り組みは進んでおり、アジア諸国の対策が重要だ」との声が聞こえてくるが、この認識は正しくない。24時間営業のコンビニ

いとの認識を持つべきだ。

プラスチック汚染が深刻化する中、発展途上国を含めてレジ袋への課金や禁止など、使い捨てプラスチック削減対策を取る国が増えているが、日本の対策は遅れている。科学的に未解明な部分が残るにしても、海や河口を埋め尽くすプラスチック

化防止のバリ協定の時代には認め難い。しかも年間150万トン程度を海外での再利用のため輸出、販売している。

ペットボトルの出荷本数は04年度の年間148億本から16年度には27億本と急増する一方、回収率は14年度から2年連続で減少し、90%を切った。毎年25億本が回収されずに

に行けば、ちよつとした買い物でもレジ袋がただで配られ、あちこちに立つ自動販売機でいつでもペットボトル飲料が買える。海外では、マイボトルに街角で水を補給できる給水器が増えているが、日本ではめつたに見かけない。世界中でこれほど使い捨てプラスチックが身近にある国は少な

ツクごみの映像や画像を見れば、予防原則に基づいた対策強化が最優先であることは論をまたない。

大量焼却や海外輸出頼みの政策の大転換が必要だ。今後の議論で野心的な削減目標と、それを実現するための思い切った政策を明記した戦略に仕上げる必要がある。

12/27 2018

# 深刻化するプラスチック汚染



## 業界の動き

### 日本プラスチック工業連盟

#### 「プラスチック海洋ごみ問題の解決に向けた宣言活動」

本活動に賛同する企業や業界団体のトップに「宣言書」に署名して頂き、  
トップダウンで取組んで頂く。

具体的な取組み内容は各企業・団体に決め、自主的に活動して頂く。

当連盟は、宣言書に署名して頂いた企業・団体名を公表し、業界として  
海洋ごみ問題に取り組んでいることを社会にアピールする。また、各企業  
団体の優れた取組みを積極的に公表する

## ☆企業の自主的取り組み

効果のほどは??

# 深刻化するプラスチック汚染



## 業界の動き

### 日本フランチャイズチェーン協会

過去の審議会などでレジ袋有料化に激しく反対

→ 2006年 政府が有料化を断念

### 依然として反対姿勢

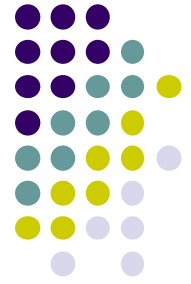
レジ袋有料化についての考え方

レジ袋有料化については、CVSの業態特性上、“相応しくない”と考えており、有料化以外の方法によるレジ袋削減に取り組んでおります

レジ袋を削減することが目的であるため、レジ袋有料化という手段ではなく、それぞれの業種・業態にあった削減方法にて取り組むべきであると考えています。

↑ つい最近までこうなっていた

# 深刻化するプラスチック汚染

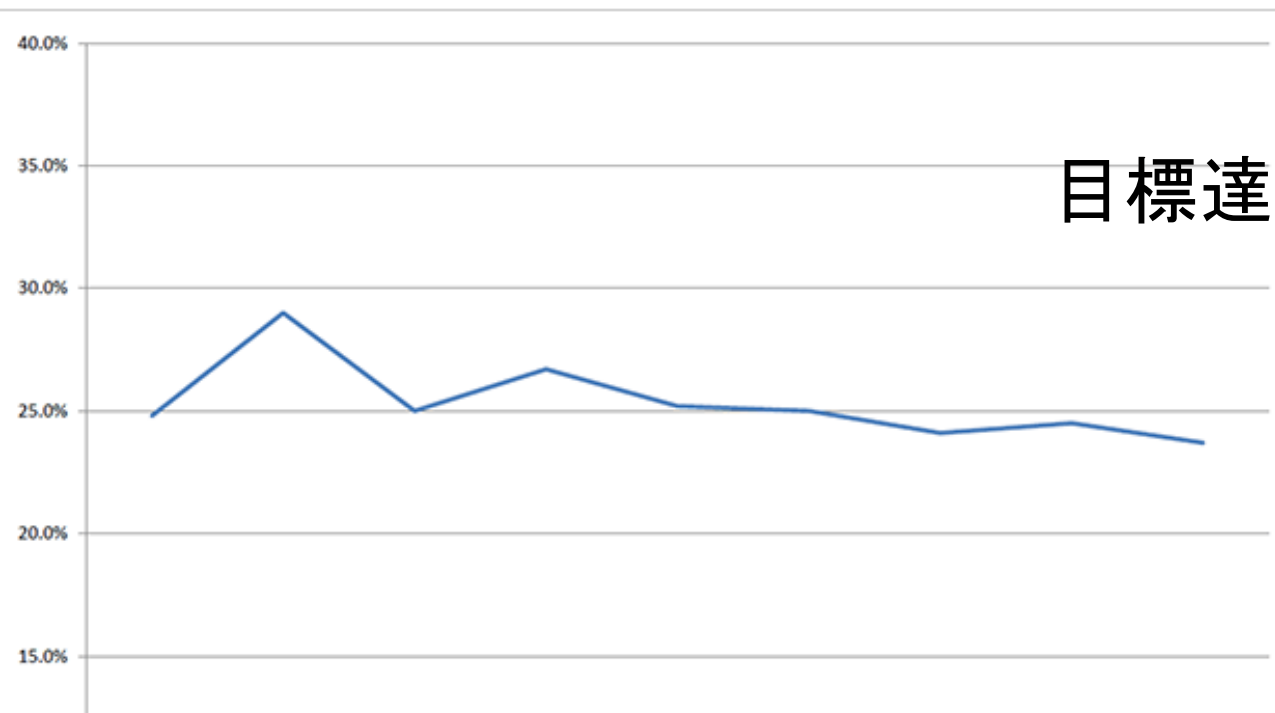


## 業界の動き

日本フランチャイズチェーン協会

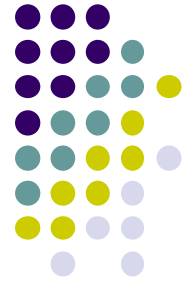
コンビニでのレジ袋辞退率の目標

2020年までに30%以上



目標達成にはほど遠い！

# 深刻化するプラスチック汚染



## 業界の動き

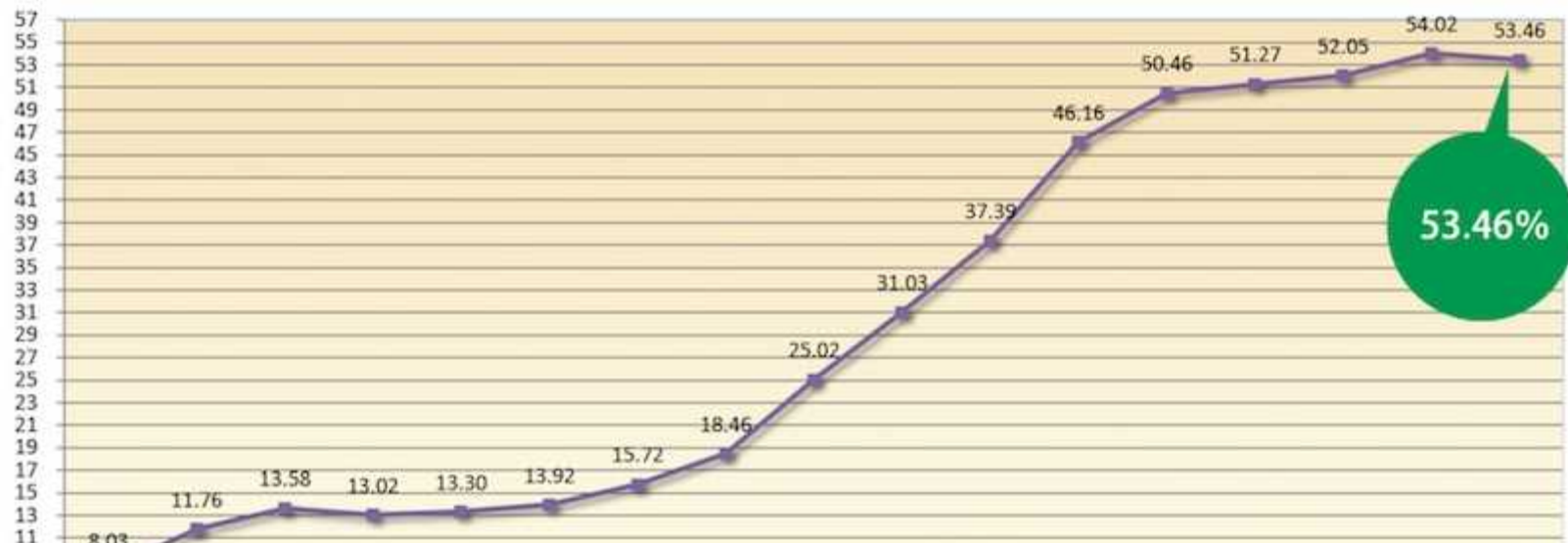
### 日本チェーンストア協会

レジ袋有料化には好意的＝統ルールを求める

無料配布中止 実施店舗数28社 2,231店舗(43都道府県)

キャッシュバック 実施店舗数19社 1,304店舗(22都府県)

レジ袋辞退率の推移



# 深刻化するプラスチック汚染

どうするプラスチック汚染

行き詰まるリサイクル政策

焼却・輸出・環境流出



求められる政策転換と野心的目標

使い捨て「削減」への道

経済的手法＋規制の強化

レジ袋有料化・デポジット制・・・

コンビニ／自販機ライフスタイルの転換



# 深刻化するプラスチック汚染

さらに広がる世界とのギャップ

国連環境計画(UNEP)・世界資源研究所(WRI)  
の最新の調査報告書

Legal Limits on Single-Use Plastics and Microplastics

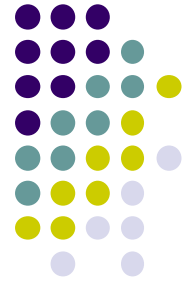


192カ国中.....

83カ国が法律で無料配布禁止

61カ国が製造・輸入を禁止

日本は？



# 深刻化するプラスチック汚染

さらに広がる世界とのギャップ

欧州議会 10月

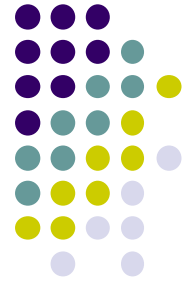
ストロー、食器など10品目の使い捨てプラ禁止  
法案を可決 早ければ21年にも実施

国連環境総会(UNEA4)

環境大臣ら参加・3月、ナイロビで会議  
閣僚宣言案

25年にストローなど禁止

使い捨てプラ全廃への政策を作る





JETRO

日本貿易振興機構(ジェトロ)

海外ビジネス情報 サービス

国・地域別に見る 目的別に見る 産業別に見る

ビジネス短信 欧州議会本会議、使い捨てプラスチック製品の禁止法案を採択

ビジネス短信

ビジネス短信のコンテンツ一覧

## 欧州議会本会議、使い捨てプラスチック製品の禁止法案を採択

(EU)

このページを印刷する

ブリュッセル発

2018年10月26日

欧州議会本会議は10月24日、使い捨てプラスチック製品の流通を2021年から禁止する法案を可決（賛成：571、反対：53、棄権：34）した。欧州委員会が5月28日に法案を提案（2018年6月5日記事参照）、「ストロー」「レジ袋」など一般利用されている10品目の使い捨てプラスチック製品が禁止対象となる。今後、EU理事会とも協議を進め、海洋汚染対策を念頭にEUとして指令を発効させ、加盟各国の国内法制化を急ぐ。

# 深刻化するプラスチック汚染

どうするプラスチック汚染

行き詰まるリサイクル政策

焼却・輸出・環境流出



求められる政策転換と野心的目標

使い捨て「削減」への道

経済的手法＋規制の強化

レジ袋有料化・デポジット制・・・

コンビニ／自販機ライフスタイルの転換



# ご静聴ありがとうございました

ご質問・ご意見は

E-mail : [tetsujiida@gmail.com](mailto:tetsujiida@gmail.com) まで

著作権上の問題が生じますので写真・資料・  
記事などの無断転用・引用はご遠慮ください