



未来のために知っておきたい、

海とプラスチックの話

大阪商業大学公共学部 特定非営利活動法人プロジェクト保津川 原田禎夫

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

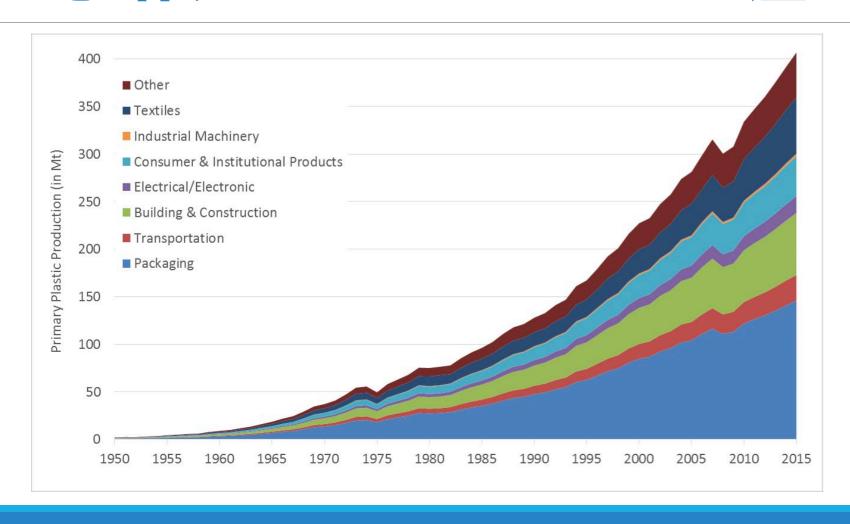
- ●海の生き物への深刻な影響
- ●人間も無関係ではない
- ●2050年には魚よりプラスチックの方が多くなる?
- ●ほとんどは、陸から川を通じて流れ出した生活ごみ。

あんなもの、こんなものからもプラスチック

- ●東京湾のイワシの7割、大阪湾や琵琶湖の魚の4割から。
- 国内外のムール貝やカキ、ハマグリの体内からも。
- ●世界の食塩のほぼすべてから。
- ペットボトル飲料のほぼすべてからも。
- ●世界の水道水の8割からも。

プラスチック汚染とは何なのか? どうすれば防ぐことができるのか?

急増するプラスチック生産



海洋プラスチック汚染をめぐる世界の流れ

G7エルマウ・サミット (2015.6)

◦ 海洋ごみ、特にプラスチックごみが世界的課題であることを提起。翌年のG7伊勢志摩サミットでも引き続き首脳宣言で確認。

世界経済フォーラム(ダボス会議) (2016.1)

○ 「2050年までに海洋プラスチックの総重量は、魚の総重量を上回る」と警告。

G20ハンブルク・サミット(2017.7)

。「G20海洋ごみ行動計画」の立ち上げに合意。

G7シャルルボワ・サミット(2018.6)

「海洋プラスチック憲章」を承認、日米は署名せず。

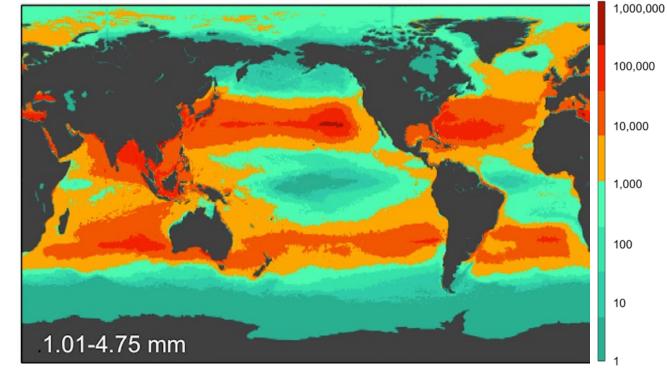
第4回国連環境総会(UNEA4)(2019.3)

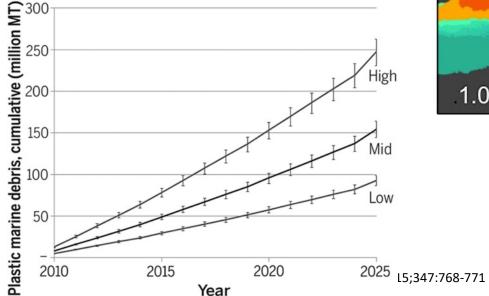
「2030年までに使い捨てプラスチック製品を大幅に削減」することをめざす閣僚宣言を採択。

G20大阪サミット(2019.6)

。 「G20海洋プラスチックごみ対策実施枠組」承認。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にする「<mark>大阪ブ</mark> ルー・オーシャン・ビジョン」の発表。

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



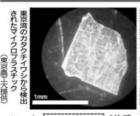
私たちは・・・ 1週間に5g(カード1枚分) 1ヶ月で21g(ハンガー1個分) 1年で250g のプラスチックを摂取している?

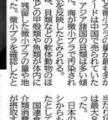
250g!



プラスチックごみなどが壊れてできる5 * 以下の微小なマイクロプラスチックが世界各地の魚介類に含まれていたとの調査結果を、英ハル大などのチームが3日までにまとめた。人間は食事を通じて1人当たり年間5万個を超える微小プラを摂取している恐れがある。シーフードを好んで食べる日本の摂取量は世界平均よりも多く最大13万個に及ぶと推定。専門家は「人の健康への影響を評価するべきだ」と指摘している。

英大学など分析 魚介類食べ、人間に





保持取力 の報告は具類が最も多く、濃度が最 発の報告は具類が最も多く、濃度が最 発の報告は具類が最も多く、濃度が最 対し、5個見つかった。甲殻類 か、当たり10・5個見つかった。甲殻類 が、10・5個見つかった。甲殻類 でた。 日本の東京湾で捕れたカタクチイ シからもした当たり2・3個見つか ほこととしている。

シーフード好き 日本は13万個

専門家「健康への影響調査を」

高田秀重・東京農工大教授(環境化学)の話 今回の分析結果は、人がどのぐらい体内にマイクロプラスチックを取り込んでいるかを明らかにした点で意義深い。どのぐらいの量がすぐに推せつされずに体内に残るのか、不明な完は多い。政府は健康なのか、不明な完は多い。政府は健康なのか、不明な完は多い。政府は健康なのか、不明な完は多い。政府は健康なのか、不明な完は多い。政府は健康なのか、不明な完け多い。政府は健康なのか、不明な完け多い。政府は健康なのか、不明な完け多い。

2021.4.5京都新聞

Danopoulos, E., Jenner, L. C., Twiddy, M. and Rotchell, J. M. (2020) "Microplastic Contamination of Seafood Intended for Human Consumption: A Systematic Review and Meta-Analysis" Environmental Health Perspectives, 128(12): 126002

Contents lists available at ScienceDirect

ELSEVIER

Environment International

Livironnicit internationa

journal homepage: www.elsevier.com/locate/envint

Plasticenta: First evidence of microplastics in human placenta

Antonio Ragusa ^a, Alessandro Svelato ^b, Criselda Santacroce ^b, Piera Catalano ^b, Valentina Notarstefano ^c, Oliana Carn Federico Baiocco ^a, Simonetta Draghi betta D'Amore ^a, Denise Rinaldo ^d, Maria Matta ^e, Elisabetta Giorgini ^c

- ^a Department of Obstetrics and Gynecology, San Giovanni Calibita F val. Isola Tiberina, Via di Ponte Quattro Capi, 39, 00186 Rome, Italy
- ^b Department of Pathological Anatomy, San Giovanni Calibita Fatebe

 ^c Department of Life and Environmental Sciences, Università Politecni

 ^e Department of Life and Environmental Sciences, Università Politecni

 ^e Bianche, 60131 Ancona, Italy
- d Department of Obstetrics and Gynecology, ASST Bergamo Est, Bolog
- Department of Obstetrics and Gynecology, ASST Bergamo Est, Bolog
 Harvey Medical and Surgery Course, University of Pavia, Corso Stract

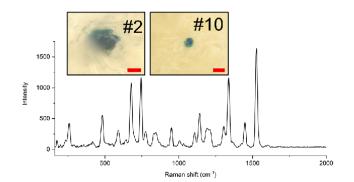
ARTICLE INFO

Handling Editor: Adrian Covaci

Keywords:
Human placenta
Microplastics
Raman microspectroscop

ヒト胎盤から マイクロプラスチック 初検出

s present imals. In analyzed agments al side, 4 erized in s stained igments, cosmetics



Ragusa A., Svelato A., Santacroce C., Catalano P., Notarstefano V., Carnevali O., Papa F., Rongioletti M.C.A., Baiocco F., Draghi S., et al. Plasticenta: First evidence of microplastics in human placenta. Environ. Int. 2021;146:106274. doi: 10.1016/j.envint.2020.106274.

https://doi.org/10.1016/j.envint.2020.106274

"An essential book for this moment . . . I sincerely hope that everyone reads Count Downthe younger the better—so that they'll have the chance to preserve their fertility."

—RUTHANN RUDEL, research director at the Silent Spring Institute

How Our Modern World Is

Threatening Sperm Counts,

Altering Male and Female

Reproductive Development.

and Imperiling the Future

of the Human Race

COUNT DOWN

Sha na H. Swan, PhD
with Stacey Colino

2045年ごろに ヒトの精子の数が ゼロに?

nature food

Explore content ∨ Journal information ∨ Publish with us ∨

Subscribe

nature > nature food > articles > article

Article | Published: 19 October 2020

Microplastic release from the degradation of polypropylene feeding bottles during infant formula preparation

Dunzhu Li, Yunhong Shi, Luming Yang, Liwen Xiao \boxtimes , Daniel K. Kehoe, Yurii K. Gun'ko, John J. Boland \boxtimes & Jing Wang \boxtimes

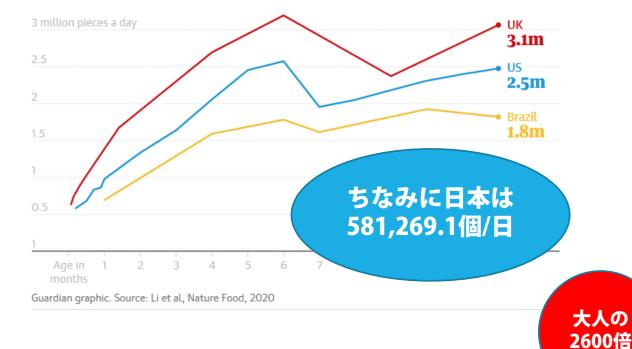
Nature Food 1, 746–754(2020) Cite this article

2747 Accesses | 8 Citations | 2792 Altmetric | Metrics

Abstract

Polypropylene-based products are commonly used for food preparation and storage, but their capacity to release microplastics is poorly understood. We investigated the potential exposure of infants to microplastics from consuming formula prepared in polypropylene (PP) infant feeding bottles (IFBs). Here, we show that PP IFBs release microplastics with values as high as 16,200,000 particles per litre. Scenario studies showed that PP IFB sterilization and exposure to high-temperature water significantly increase microplastic release. A 21-d test of PP IFBs showed periodic fluctuations in microplastic release. To estimate the potential global exposure to infants up to 12 months old, we surveyed 48 regions, finding values ranging from 14,600–4,550,000 particles per capita per day, depending on the region. We demonstrate that infant exposure to microplastics is higher than was previously recognized due to the prevalence of PP-based products used in formula preparation and highlight an urgent need to assess whether exposure to microplastics at these levels poses a risk to infant health.

Estimated daily microplastic consumption by babies drinking formula milk from plastic feeding bottles



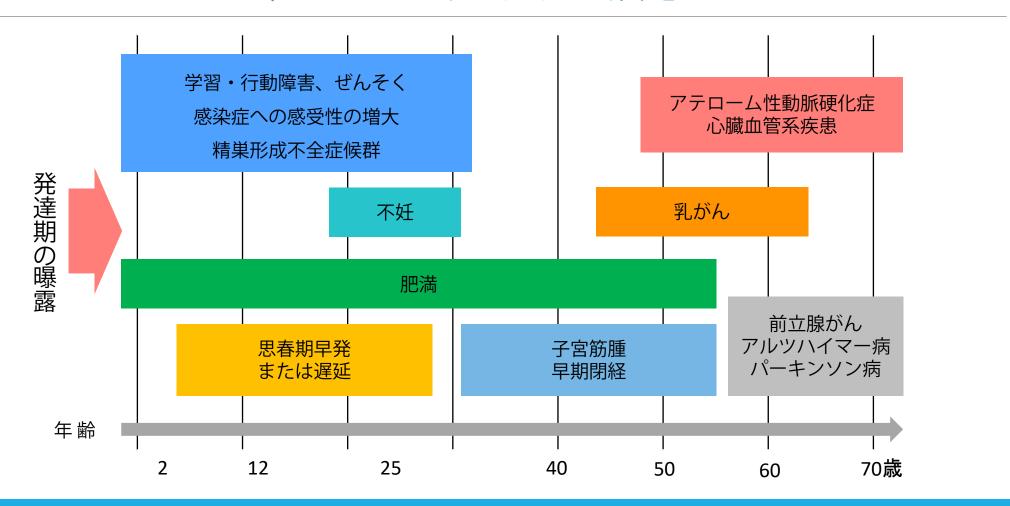
哺乳瓶を通して赤ちゃんが1日に数百万個のマイクロプラスチックを飲んでいることが明らかに

"ポリプロピレン製ほ乳瓶の殺菌や粉ミルクの調製に推奨されている高温処理を行うと、ボトルから数百万個のマイクロプラスチックと、さらに数兆個のきわめて小さなナノプラスチックが排出されることを発見"

-The Gurdian 2020.10.19

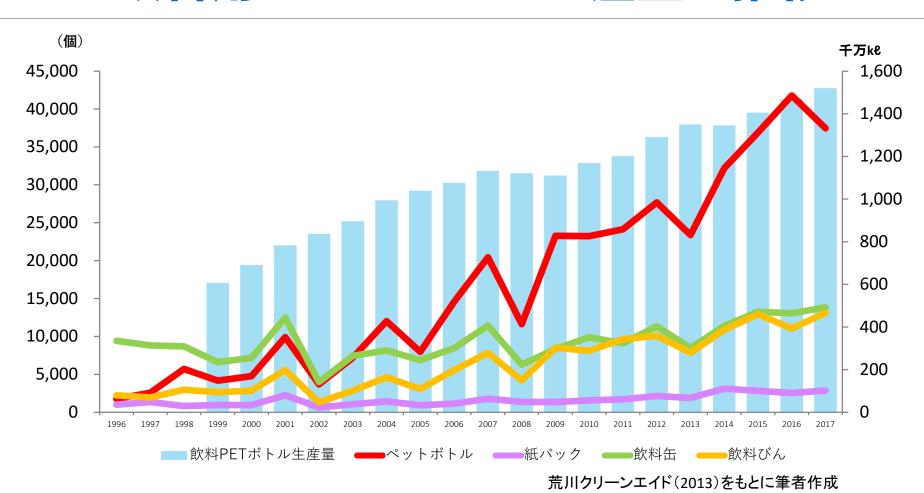
Li, D., Shi, Y., Yang, L. *et al.* Microplastic release from the degradation of polypropylene feeding bottles during infant formula preparation. *Nat Food* **1,** 746–754 (2020). https://doi.org/10.1038/s43016-020-00171-y

発達期に内分泌かく乱物質に曝露すると 起こりやすくなる疾患



出所:「地球を脅かす化学物質」木村-黒田純子 (原典:WHO2012報告書)

小型飲料容器ごみ回収量と 飲料用ペットボトル生産量の推移



2019年のPETボトルリサイクルの内訳

リサイクルされていない分 **約8.4万トン**

国内でリサイクルされている分約32.7万トン

海外でリサイクルされている分 約18.2万トン

リサイクルされているPETボトルの 64.2%

リサイクルされているPETボトルの

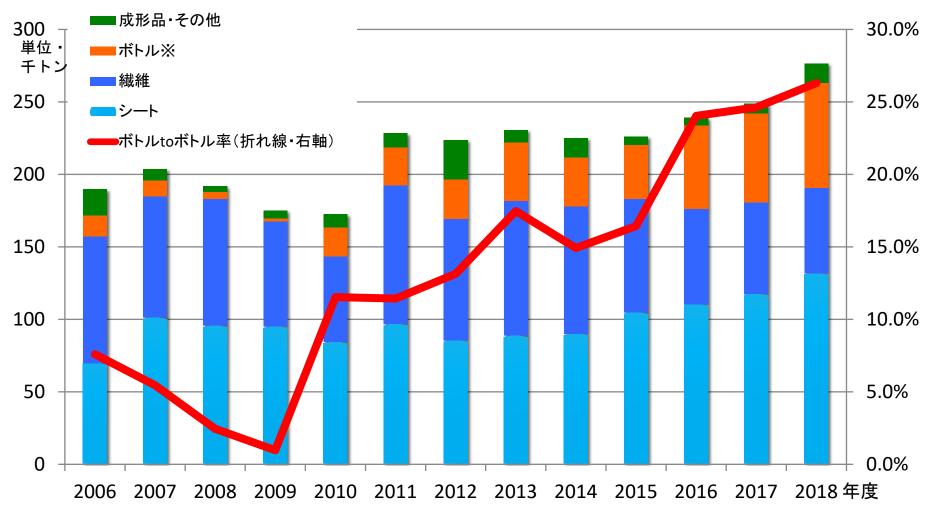
35.8%

消費量全体から見ると 30.6%

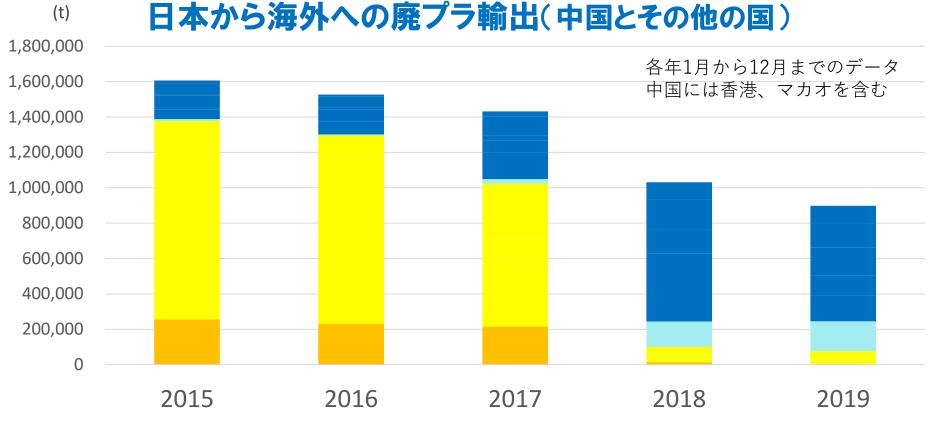
国内販売量 59.3万トン リサイクル量 50.9万トン

リサイクル率 85.8%

再生PET樹脂の用途(国内リサイクルのみ)



- ※ 2006~2011年度は、非食品用を含む全てのPETボトル用途の量を示す。2012年度以降は、 食品用PETボトル用途の量を示す(非食品用途は成形品・その他に分類)。
- 注)ここでの「ボトルtoボトル率」は、国内リサイクル量に対する率で、全リサイクル量に対するものではない。



ポリエチレン、ポリスチレン、ポリ塩化ビニル、PETフレーク、PETその他、ポリプロピレン、その他プラの合計

中国は **黄色** で着色 (PETフレークのみオレンジ) その他の国・地域は **青**で着色 (PETフレークのみ水色)

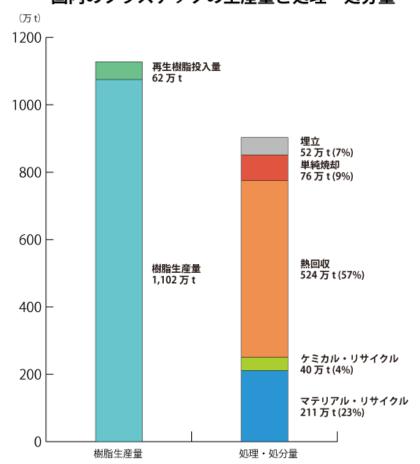
廃プラスチックと海洋ごみ

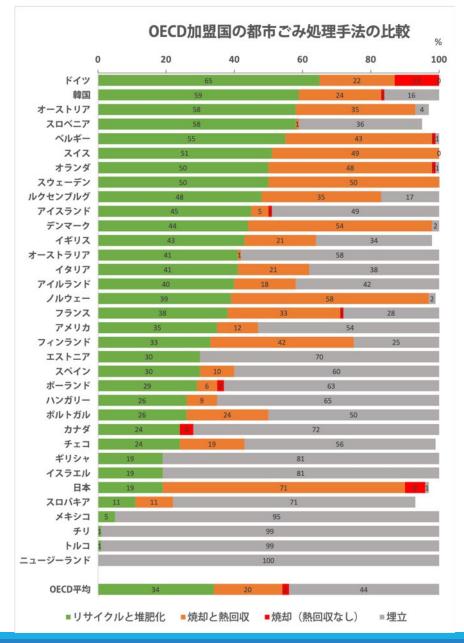
日本からのプラごみ輸出先 (2020)		
1位	マレーシア	26.1万t
2位	ベトナム	17.4万t
3位	台湾	14.1万t
4位	タイ	6.1万t
5位	韓国	5.4万t
6位	中国(含香港)	3.7万t
7位	インド	3.0万t
8位	インドネシア	2.7万t
9位	アメリカ	1.2万t
10位	ナイジェリア	0.5万t

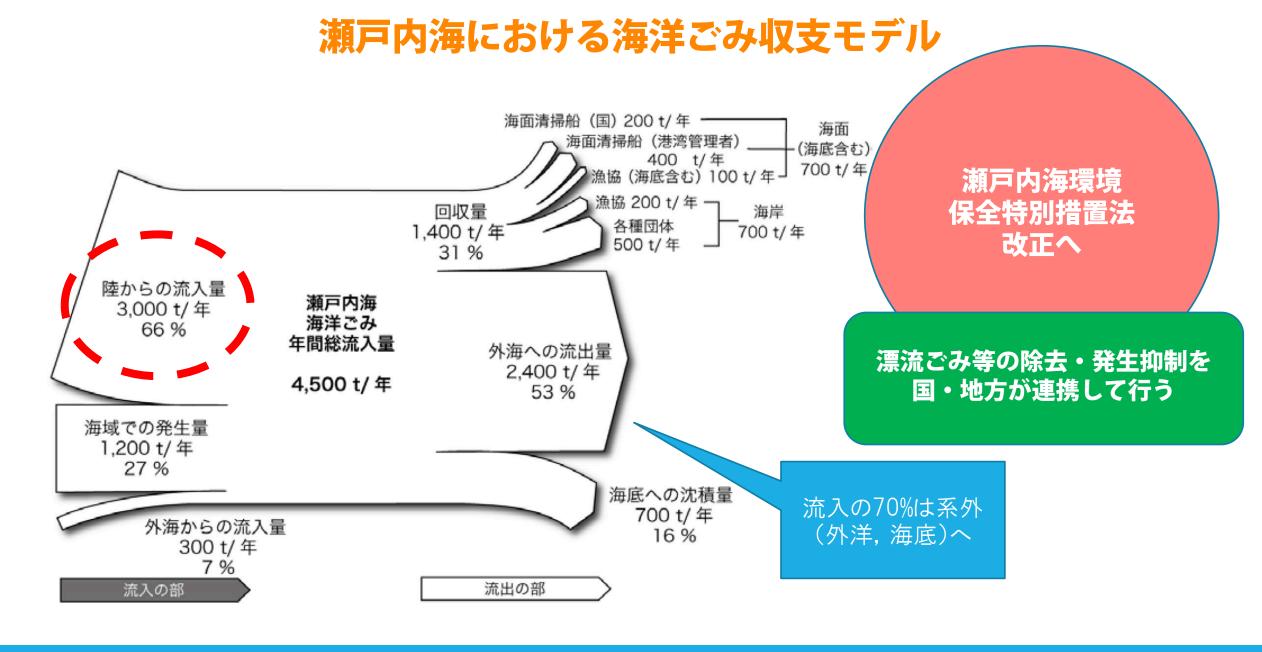
プラごみ海洋流出の多い国 (2010年)		
1位	中国(含香港)	132-353万t
2位	インドネシア	48-129万t
3位	フィリピン	28-75万t
4位	ベトナム	28-73万t
5位	スリランカ	24-64万t
6位	タイ	15-41万t
7位	エジプト	15-39万t
8位	マレーシア	14-37万t
9位	ナイジェリア	13-34万t
10位	バングラデシュ	12-31万t

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







淀川水系のごみをしらべてみました!

出典:平成29年度琵琶湖・淀川流域対策に係る研究会(第2回)

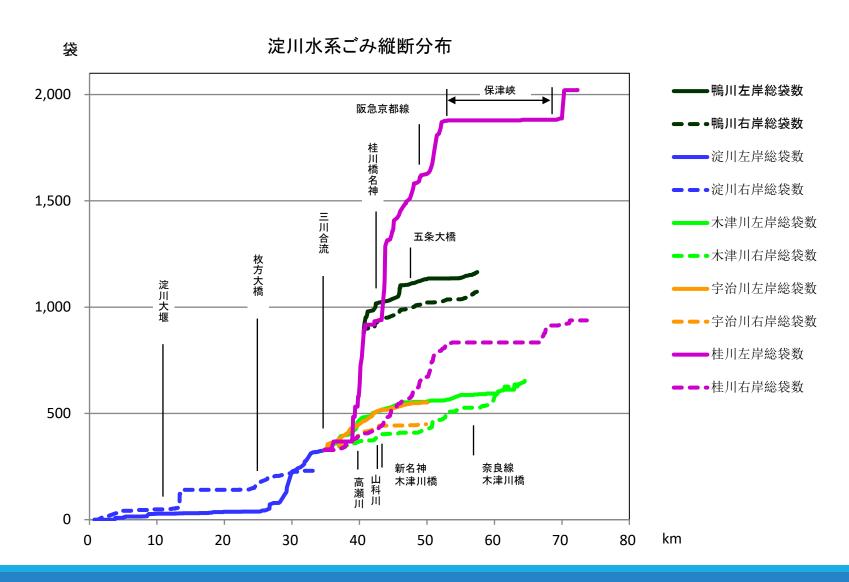
淀川流域河川ごみ調査 桂川・鴨川合流部



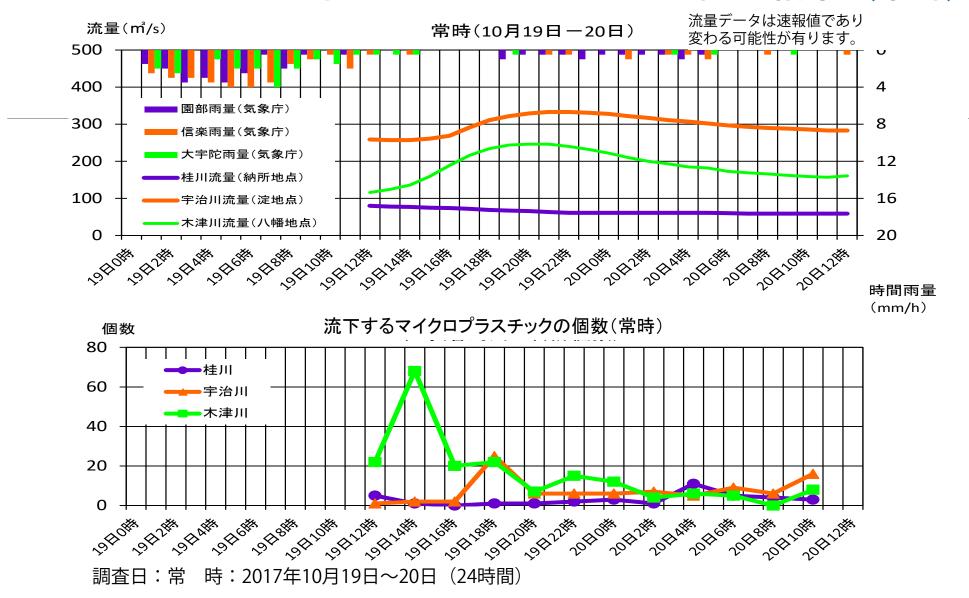
ランク

TT

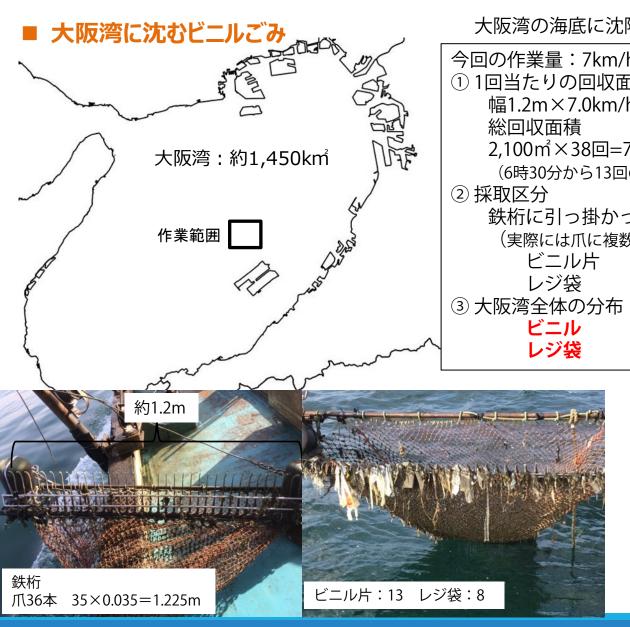
どこからごみはやってくる?



河川における流下マイクロプラスチック調査結果(常時)



大阪湾のビニルごみによる漁業被害



大阪湾の海底に沈降したビニルごみの総量の推定

今回の作業量:7km/hで鉄枠を引く(約15分間)

① 1回当たりの回収面積

幅1.2m×7.0km/h×0.25=約2,100㎡

2.100㎡×38回=79.800㎡ 約0.080k㎡

(6時30分から13回の作業で鉄桁のビニルを確認した回数)

鉄桁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)

> 337枚 163枚

③ 大阪湾全体の分布(面積による比率から推定)

ビニル 約610万枚 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

大阪府海岸漂着物等対策推進地域計画の変更(2021~2030)

長期的に目指す姿(2050年)

「豊かな大阪湾」の実現のためプラスチックごみを含め人の活動に伴うごみの流入がない大阪湾を目指す。

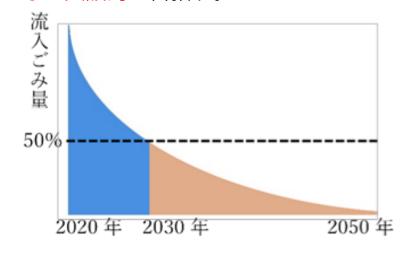
計画期間:2021年度から2030年度の10年間

※2025年に中間見直し

目標:2030年度に大阪湾に流入するプラスチックごみの量を半減する。

(現状を100として、2050年度のゼロからバックキャスティングして設定。)

重点区域:海岸線全延長の海域と府域全域の陸域



〔方針〕

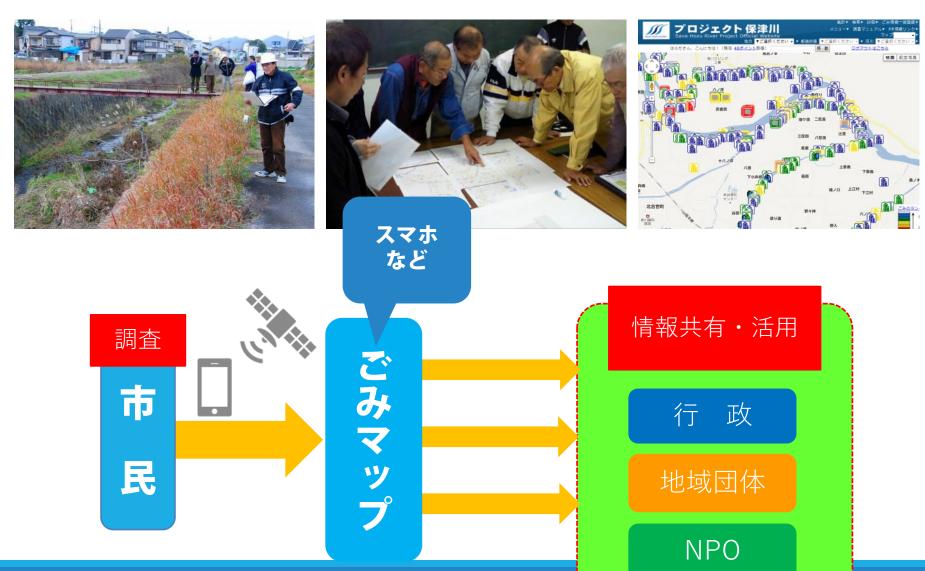
- ① プラスチックごみの削減に重点的に取り組むことを通じて、海岸漂着物等全体の削減を目指す。
- ② 既存の知見に基づきできるだけけ早い段階での発生抑制・回収に取り組みつつ、実態把握を踏まえた施 策を段階的に展開する。
- ③ SDGs達成を念頭に、他の環境問題や他分野の社会課題との相互のつながりを意識して施策を展開する。

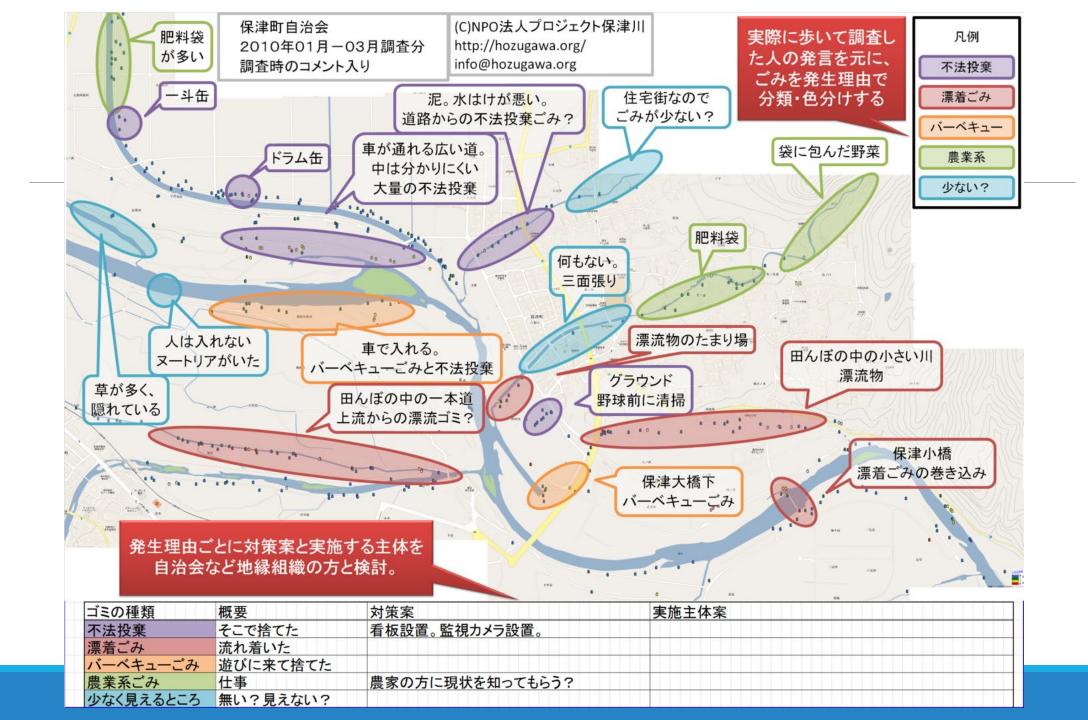
では、どうすれば川や海のごみは減らせるのでしょう?

共感で広がる河川清掃の輪。



オンラインごみマップによるモニタリング





ごみマップ調査~その後



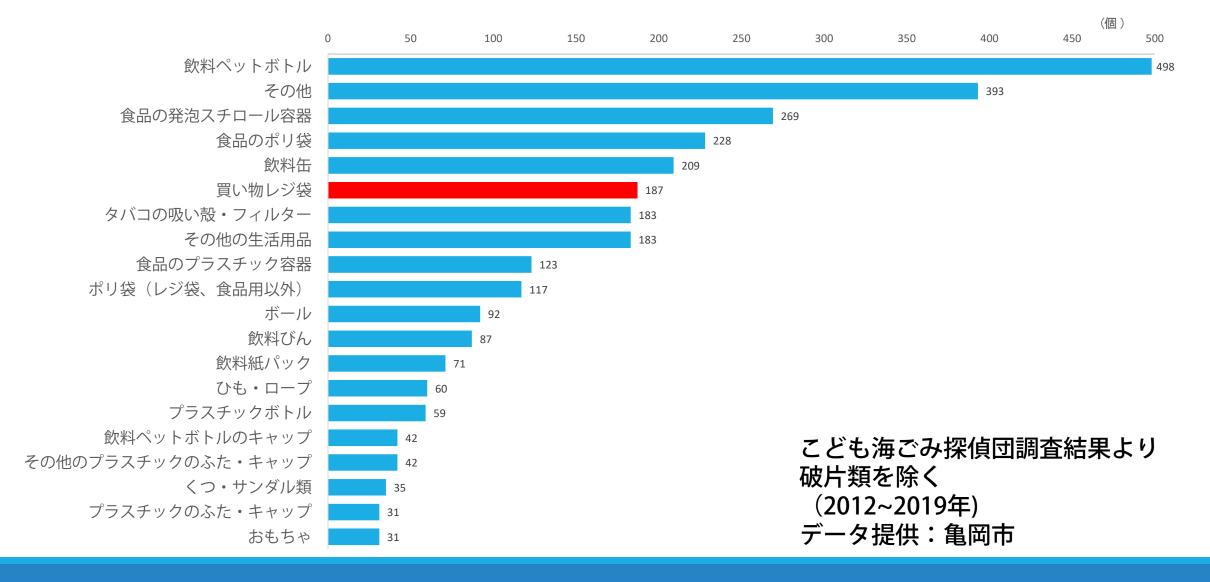
20L土囊袋×190袋

その他粗大ごみ多数(2011.1)



20Lごみ袋×**10**袋 粗大ごみなし (2016.8)

保津川のごみの組成



亀岡市 レジ袋禁止へ

宣言には、レジ袋を禁止

文を持つ桂川孝裕市長 (手前右から2) 一京都府亀岡市で13日午前10時13分

20年度までに条例施行 宣言

ビニエンスストア、個人商

けることも検討している。

市内にはスーパー

やコン

用禁止条例では、

罰則を設

みゼロのまちを目指す」と

している。今後協議する使

使用するなどし、「30年まで

に使い捨てプラスチックご

度)の小売店があり、市は 方が、すべてでレジ袋を禁 合め、すべてでレジ袋を禁 合め、すべてでレジ袋を一律に 全店舗のレジ袋を一律に に全店舗のレジ袋を一律に を持化する予定で、既に協 力呼びかけを始めている。 桂川孝裕市長(55)は「(レ ジ袋禁止で)全国に一石を ジ袋禁止で)会話した。宣言に ついて市に助言してきた原

(43)=公共経済学=は「海 洋ごみは海外からの漂着の みならず、国内の内陸部か らの流出も多い。宣言で亀 岡市が先進都市となり、他 地域にも広げるきっかけと なる」と意義を述べた。 亀岡市は京都市の西隣に 位置するベッドタウンで人 口は約8万900人。市 はプラスチックごみの海洋 に内陸部の自治体では初め て「海ごみサミット」を開 催した。

でリユース(再利用)食器を 京都府京都 大阪府 大阪府 務づける方針を固めているが、市は廃止に向けてさらに踏み込む。

国内の自治体に同様の条例はないという。

2020年度までに市内の小売店でのレジ袋の使用を禁止する条 と市議会が13日、「かめおかプラスチックごみゼロ宣言」をした。

レジ袋を巡っては政府も小売店に有料化を義

プラスチック製レジ袋の使用禁止などを目指し、

京都府亀岡市

田禎夫・大阪商業大准教授

例を施行する方針。

毎日新聞 2018年12月13日

亀岡市のレジ袋禁止条例案のポイント

- ■全ての事業者は、事業所においてプラスチック製のレジ袋を提供 してはいけない。
- ■紙や生分解性の袋であっても無償で提供してはいけない。
- ■市は、レジ袋禁止に関する市民及び事業者への啓発を行うとともに、レジ袋禁止による効果を検証するために必要な調査を行う。
- ■市は事業者に対する**指導や助言、立入調査、違反者に対する是正 勧告、従わない場合の店名公表**ができる。
- ■市、市民及び事業者は、レジ袋禁止について互いに協力する。



全国初レジ袋禁止条例、早期施行要望 市民 団体「ごみ削減後退させない」・亀岡 (京都新聞、2020/3/5)

亀岡市内外の54団体・社が賛同!



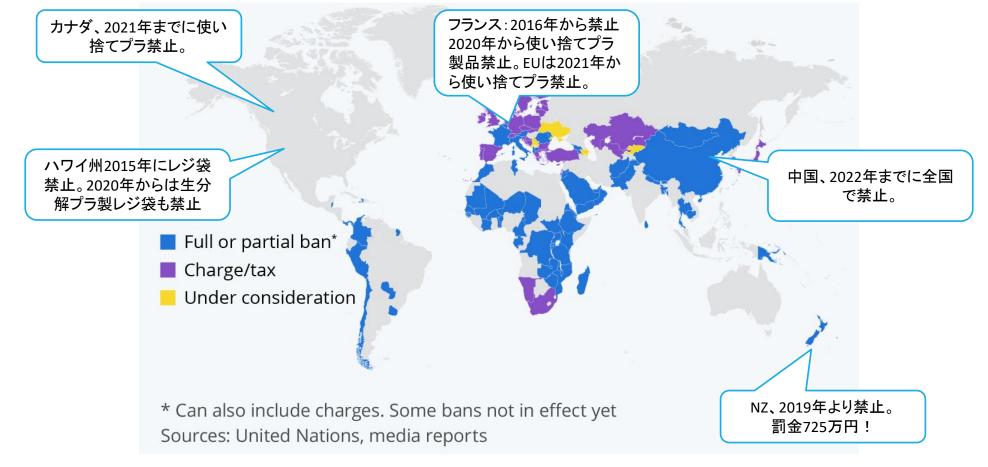


【かめおかプラスチックごみゼロ宣言に係る要望書をいただきました】 3月5日、環境先進都市・亀岡の実現をめざすネットワークから「かめおかプラスチックごみゼロ宣言」に係る要望書を市長と議長宛てにそれぞれいただきました。

エコバック持参率 1 0 0 %の実現、事業者の取り組みへの理解や使い捨てプラスチック削減への積極的な市民参加の実現などの項目が盛り込まれた要望書を受け取った桂川市長は「レジ袋をきっかけに、地球環境に良い取り組みを今後広めていきたいと思います。また今後の対応については、議会で議論した内容をふまえた上で調整してきたいと考えています」と話しました。

#亀岡市 #かめおかプラスチックごみゼロ宣言 #環境先進都市 #亀岡の実現をめざすネットワーク #亀岡市議会





世界のレジ袋規制 (国連環境計画2018)

- 127ヵ国がレジ袋に対するなんらかの法規制を実施。うち83ヵ国は無料配布を禁止 ▶ アフリカでは25ヵ国、アジアでは14ヵ国が国/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。

学校・園での環境教育の展開



東別院小学校での環境学習(2016/6/22)



亀岡保育園での職員研修(2021/3/18)

子育て支援団体と連携した取り組み





NPO法人亀岡子育てネットワークとの共催によるエコバッグづくり(2019/10/24)

条例制定に向けた 市民からのサポート



川はプラごみだらけ

かが死ぬんやで。

世界中でウミガメやイ

お前らが捨てるから

犯人が捕まったらしい

程度やって思った。

に防犯カメラつけたら、

てるの?ゴミを捨てる奴はゴミ

捨てたんやー

とかお菓子の袋だらけ。

!なんでゴミを捨の袋だらけ。誰が

木にひっかかったレジの袋

んのか。外国はビニール袋持っうてる大人がおるけどわから すごいって思った。「買い物とかジ袋はアカンよって呼びかけて と川の掃除をしている。 る「プロジェクト保津 不便になる」ってブ 来て実際に見たらええわ ほんまに汚い!みんな1回は きれいな川を守 亀岡は日本でもいち早く

る奴はゴミ程

ラごみ削減の流れを後退させてはいけない」と、早期に施行日を 議会中に施行日が決まるか、微妙な情勢となる中、メンバーは「プ 体、事業者らが5日、賛同する要望書を市と市議会に提出した。 の実現をめざすネット 計36団体が賛同する 主に桂川流域で環境保全活動を行う市民団 提出後、桂川の清掃 全て解決はしないが、 松本安寿香理事(48) は「ポイ捨てをしない

観光客ら保津町を散歩して

桂川市長に要望書を手渡す市民団体のメンバー(左) 一亀岡市安町・市役所



Both Charles 会も加わったことを指 12月の「プラスチック 業組合の森田孝義エコ ーン対策委員長 2018年

意識を変える第一歩に 注目される条例案がし

フラごみ削減後退させぬ」

てもらうため、NISSI

三回目の販売は「ユース に行こっ

品確保や客とのトラ 禁止に協力する店を ブルを恐れる店舗に 会に理解を求めた。 プラ製レジ袋の代替 要望では提供

「規模の大小を問わず

市と議会に要望書条例施行訴え

閱

亀岡のNPOと住民 お薦め

図1 あなたは買い物にマイバッグを持って行きますか?

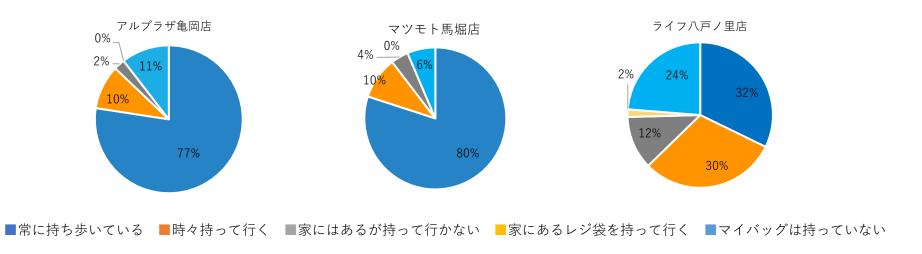
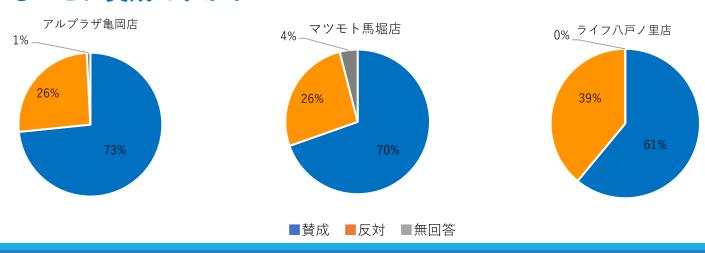


図2 今後日本でスーパーやコンビニエンスストアでのプラスチック製レジ袋の配布が 完全に禁止されることに賛成ですか?



川のレジ袋、

水辺のごみ見っけ!調査

- 全国川ごみネットワークの調査
- 。毎年のGW BBQごみ一掃作戦で実施

	2019	2021
ペットボトル	180	292
レジ袋	405	63
カップ型 飲料容器	20	21

保津川周辺 GW清掃調査 量は前回の調査時より 「次に減らすべきター ル回収量増える

ませる河川敷のバーベー た。バーベキューこんと2008年に始め キューごみをなくそう ゲット」としている。 でペットボトルの回収 | り組む 「全国川ごみネ 清掃活動は、4~5 施。今年は9日間で家清掃は連日朝に実 料ペットボトル」 「レ 活動の一環で協力。「飲 ごみを集計している。 保津川沿いで回収した 容器」に絞り、期間中に ジ袋」「カップ型飲料 江戸川区)の調査にも ーク」(東京都

型連休に行った保津 ノロジェクト保津川が



ごみを分類する参加者たち

5枚だったが、1月かされていた19年は40 されていた19年は40 集計したところレジ 放置した袋が目立った れる古くてちぎれた袋

たり前の存在になれ トルがもっと身近で当 とはうれしい驚きで、 は「レジ袋が減ったこ ペッ

本だったペットボトル

(上田真里奈)

新型コロナでプラスみ独増!

急増する「コロナごみ」

"新型コロナウイルス流行期間中に世界中で毎 月およそ1290億枚の使い捨てマスクと650億枚 の使い捨て手袋が利用されている。"

Prata, J., Silva, A. L.P., Walker, T. R., Duarte, A.C., Rocha-Santos, T (2020) "COVID-19 Pandemic Repercussions on the Use and Management of Plastics", Environ. Sci. Technol. 54(13), pp.7760-7765.

海環境のマスクごみ汚染広がる コロナ後に問 われる各国の対策

2020.8.3 08:44











地球温暖化が原因の海水温度の上昇、漁業資源の減少、プラスチックごみによる汚染など海の 環境は危機的な状況に陥っている。最近、海で見つかる使い捨てマスクのごみが増えるなど新型 コロナウイルスの蔓延(まんえん)が海の環境を悪化させることが懸念される。一方で、コロナ 禍を機に、新たな人間と海の関係をつくりだそうとの動きも出ている。海の環境をめぐる最新の 状況を探った。





マスク15.6億 枚が海に流出?!

"Using an annual global production estimate of 52 billion masks, we calculate that

1.56 billion masks will enter our oceans in 2020, amounting to between 4,680 and 6,240 tonnes of plastic pollution."

https://oceansasia.org/covid-19-facemasks/





亀岡市内5河川のごみ調査でも83枚の不織布マスクを確認 (2020/9~2021/2)

水道が新型コロナの感染源に?

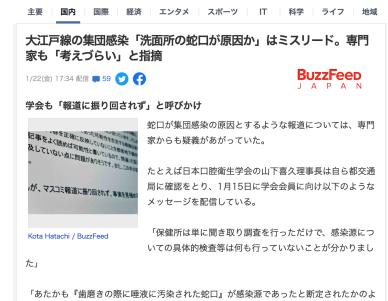
【独自】大江戸線運転士の集団感染、「盲点」だった共用洗面所の蛇口



東京都営地下鉄大江戸線が昨年末から今月 1 1日まで間引き運行した原因となった運転士間の新型コロナウイルスの集団感染が、共同利用する庁舎の洗面所の蛇口経由で広がった可能性が高いことが 1 4日、都交通局への取材で分かった。手をかざすと自動的に水が流れるセンサー式ではなく、手で回すタイプの蛇口だった。今後はセンサー式への置き換えを検討する。

◆歯磨きの唾液がついた手で蛇口に触れ…

交通局によると、大江戸線では昨年12月15日以降、江東区の同じ庁舎を 使う運転士6計39人の感染が判明。大江戸線は12月27日から今月11日



理事長からの学会外部の皆様へのお知らせ

日本口腔衛生学会(2021.2.4)

幾つか考えられる可能性が保健所から指摘されただけ

▶ 可能性の一つの「唾液で汚染された水道の蛇口」が 感染源として特定されたかのような記事

会員へのお知らせにも「可能性としていることからかならずしも間違いではない」と記している

▶ 可能性がないと結論している訳ではありません。

使用後の蛇口のハンドルの洗浄や、手洗いをしてからの操作、時間をずらすなどの対応が重要。

2021年1月14日 19時54分

急増した容器包装プラごみ

県庁所在地の自治体にデータ提供依頼

▶回答のあった36自治体うち、「<mark>容器包装プラスチック類</mark>」を個別に回収しているのは26自治体

(単位:t)

	4月	5月	6月	合計
2019年	17,657	19,370	16,372	53,735
2020年	19,857	20,100	19,033	59,321
	12.5%	3.8%	16.3%	10.5%

2020/4/7日:7都府県に緊急事態宣言、4/16に全国に拡大

5/14に39県で緊急事態宣言解除

5/21に3府県、25日に首都圏1都3県と北海道の緊急事態宣言を解除

特に増加率の多かった自治体 山形市(18.3%)、横浜市(17.8%)、甲府市(18.4%)

減少したのは松江市(-5.1%)のみただし、松江市は「プラスチック製容器包装・布・紙」の集計区分





亀岡市におけるプラごみ回収量







environment programme

中華レストランでのお持ち帰りキャンペーン





マイバッグ・マイ容器持参で 30%割引!





バーのオーナーから、副市長へある提案が!





テイクアウトが増えると、プラごみどうしても増えますよね。

こういうときこそ、プラごみ0マークとともに、削減に向けた取組みを進めて、意識啓発できないでしょうか。



気にしている事業者も中にはいますよ。



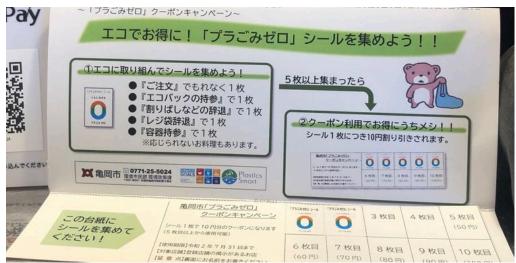
CT SPIRITS JAPANカクテルチャレンジで 「Flan Margarita」が優秀賞受賞!

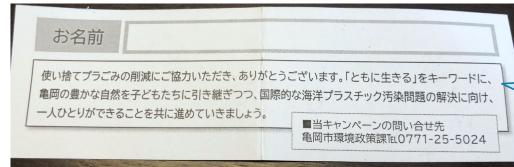






O プラごみゼロクーポン





使用時には署名が必要!

登録店: 91 店舗 既存予算の流用で対応

➤ 新規予算ではない

シール発行枚数: 2,728枚

= 2,728通りの行動変容!

使い捨てプラごみの削減にご協力いた だき、ありがとうございます。「とも に生きる」をキーワードに、亀岡の豊 かな自然を子どもたちに引き継ぎつ つ、国際的な海洋プラスチック汚染問 題の解決に向け、一人ひとりができる ことを共に進めていきましょう。

つくばみらい市の小中学校に無料自販機が登場! 水飲み場 の三密避け、冷たい水で猛暑乗り切って

2020/08/25 12:01

東京すくすく

新型コロナウイルスの影響で16日間の短い 夏休みが終わったつくばみらい市の市立小中 学校に24日、ペットボトル入りのミネラルウ オーターを無料で配る自動販売機が設置され た。子どもたちは早速、自販機のボタンを押 して取り出し口からペットボトルを次々と手 に取った。

順番に自販機のボタンを押してミネラルウ オーターを受け取る児童たち=つくばみら い市加藤で



順番に自販機のボタンを押してミネラルウオー ターを受け取る児童たち=つくばみらい市加藤

(東京すくすく)

水筒持参も昼には空に… 市内14校に設置

自動販売機が設置されました

登校して、突然の自販機の存在に子供たちはびっくり!

水筒の中身がなくなってしまった場合に、水筒に移し替えて利用することになりまし た(ペットボトルから直接飲むことはしません。)。



小学校の給水 どうする?

環境や教育施策 重点配分

鲁岡市2021年度当初予算案

一般会計 (うちコロナ対策費) 特别会計

364億6800万円 5億5000万円 292億5600万円 657億2400万円

(特別会計に病院など事業会計含む)

ウオーターサーバー全校設置事業(800万円)

市内の全小・中・義務教育学校にウオーターサーバーを

めの特別展開催や、ガレリアかめおかにコーナー新設。

技術革新の舞台として活用されるサンガスタジアム京セラ。 ドローン体験イベントなどでも既に使われているが、企業の 実証実験の場として開放される(亀岡市追分町)



亀岡市21年度当初予算案

技術

教育研究所







おいしい水プロジェクト River Friendly Restaurants

- 亀岡市と一般社団法人 Social Innovation Japan/mymizuとの連携協定が実現! (2021/4/9)
- ●亀岡市内の飲食店などと連携した「おいしい水プロジェクト」「リバー・フレンドリー・レストラン」のスタート!
- 南丹高校生によるmymizuスポットの登録呼びかけ!

ともに生きる



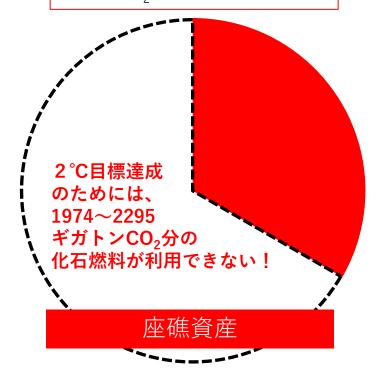
なぜ、今、脱プラスチックなのか?

プラスチック汚染だけがその理由ではない。

座礁資産としての石油

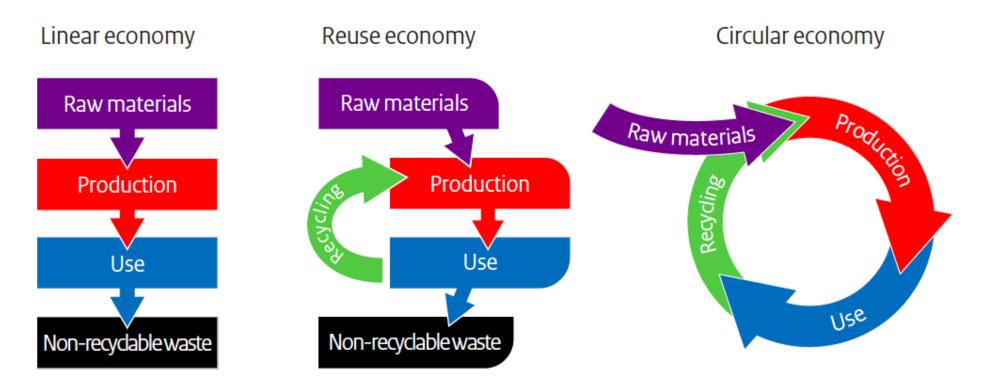
- ▶パリ協定「2°C目標」は国際的な合意事項
 - ●目標達成のためには、世界の化石燃料の推定埋蔵 量の1/3しか利用できない
 - ●推定埋蔵量の2/3が使えない = **座礁資産化**

資源が「枯渇」するのではなく 「使えなくなる」のが問題 世界の化石燃料の 推定埋蔵量に含まれる CO₂ 2860ギガトン



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。



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

2018年11月 欧州委員会

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スコープを決定する
- 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の放出を抑制するための検討

サーキュー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)

EUにおける廃棄物法令の改正(概要)

自治体系廃棄物	● 2030年までに加盟国各自治体の廃棄物 の65%をリサイクルする。
容器包装廃棄物	● 2030年までに容器包装廃棄物の75% をリサイクルする。
埋立処分規制	● 2030年までにすべての種類の埋立て廃棄量を最大10%までに制限する。● 分別回収された廃棄物の埋立処分を禁止する。

プラスチック汚染からの脱却法案(米)

H.R.5845 Break Free From Plastic Pollution Act of 2020

- 1. 拡大生産者責任の導入
- 2. 全国での飲料容器へのデポジット制度の導入
- 3. 使い捨てプラスチック製品の段階的な廃止
- 4. レジ袋有料化
- 5. リサイクル素材の使用義務化
- 6. リサイクルと堆肥化の促進
- 7. 電子タバコを含むタバコフィルターや漁具の影響評価と対策の立案
- 8. 廃プラスチックの発展途上国への輸出禁止
- 9. 地方政府によるより厳しい規制政策の保護
- 10.プラスチック生産施設の新規建設の一時停止と影響評価の実施

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「<u>価値の共有</u>」が必要。

