

海の環境テキスト (NPO3つの体験 海洋プラスチック編)

特定非営利活動法人
non profit organization in TAKASAGO



<https://npo.jplogi.com>



かいよう
「海洋プラスチックごみ」を考えてみようか

国連 WWFジャパン 兵庫県東播磨県民局環境課
の資料等をNPO法人高砂海文化21Cで編集 O.k



考える力と行動する力が大切

- 2050年の海の中で、魚よりも多くなるかもしれないものはなにか？
- なんで、プラスチックごみが海に出るのか？
- 海でプラスチックごみが増えると、どうなるのか？
- 海洋プラスチックごみを減らすために、私たちができることはなんだろう？

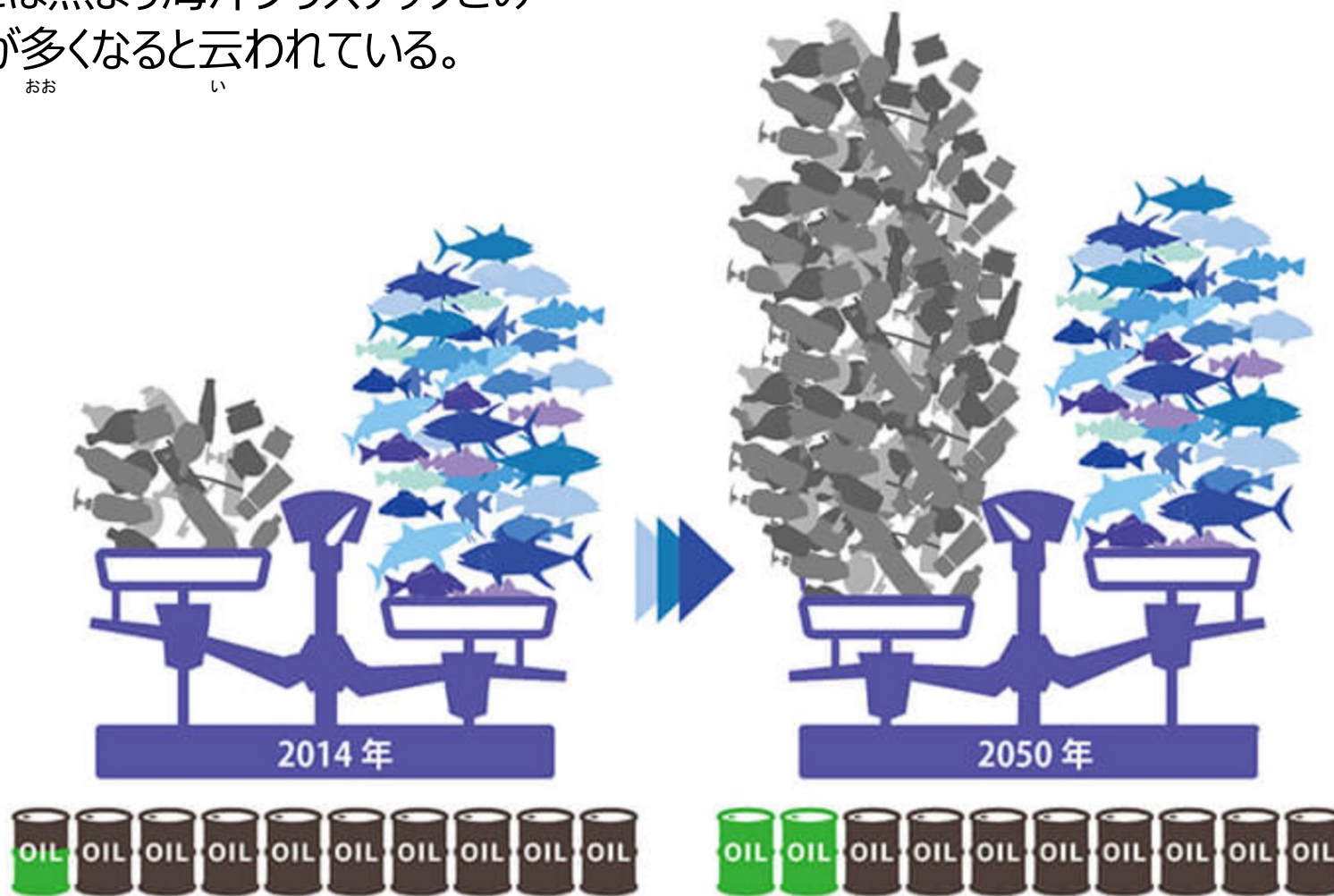
海洋プラスチックごみ課題とSDGs



<https://youtu.be/uizJaBHyZ-8>

出典：国際連合広報センター

2050年には魚より海洋プラスチックごみのほうが多くなると云われている。



出典：WWFジャパン

World Economic Forum (2016)
The New Plastics Economy: Rethinking the future of plastics

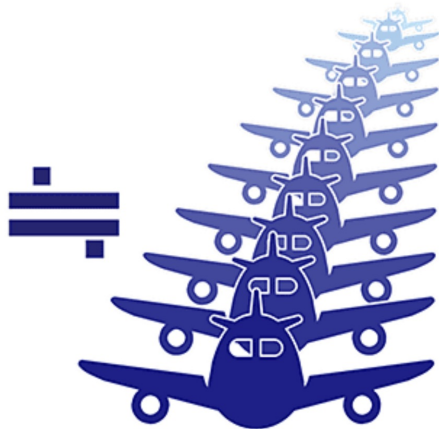
そのプラスチック量を整理すると

- ✓ 現在世界の海にあると云われるプラスチックごみは1億5千万トン（数年前のデータ）
- ✓ 年間に約800万トンのプラスチックごみが海に流されている。（重さに換算：ジェット飛行機5万機、東京スカイツリー222基分）
- ✓ 再利用など処理されたのは9%、多くの量は完全分解されず半永久的に地球にある。

日本のレジ袋年間流通400億枚で1人1枚消費、ペットボトルの国内年間出荷量、日本は227億本。

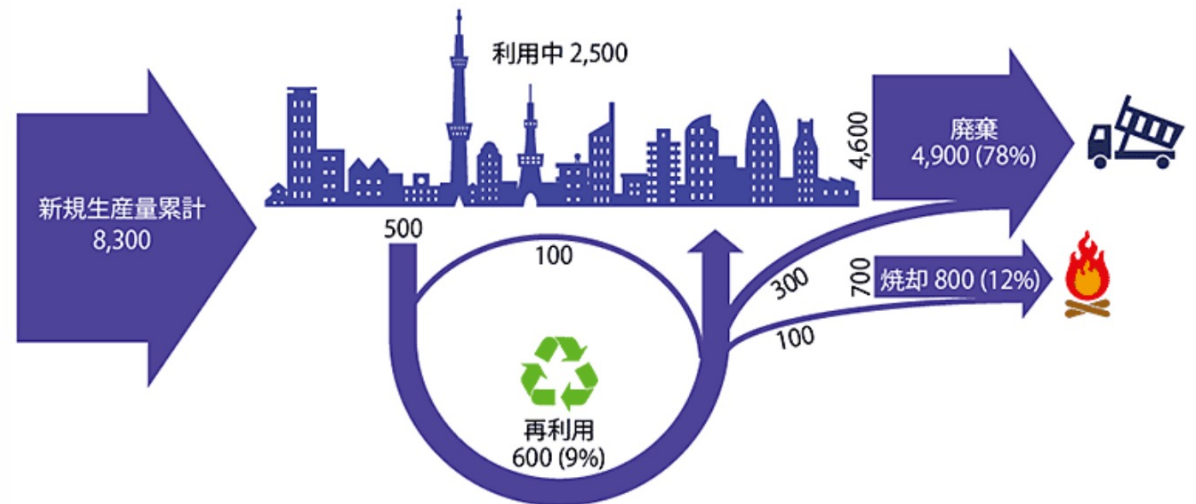


8,000,000 t /年



×50,000機

海洋に流入する海洋プラスチックの年間推定量は重さにして、最低でもジェット機5万機分に相当します



これまで生産されたプラスチックの分布状況 (単位100万トン)。リサイクルされたのはプラスチックごみ全体の9%に留まる (※15)

出典：WWFジャパン

プラスチックはとても使いやすく、生活にはなくてはならないもの。

たいていように、ヨノナカにでるから、シオリが、たいへん

大量に世の中に出るから処理が大変

軽くてじょうぶ。持ち運びも便利

プラスチックは、軽くて強いという特長
があります。例えばペットボトル。
じょうぶなので落としても割れません。
また、軽いので持ち運びにも便利です。



密封でき、熱にも強い

レトルトパウチに使われるプラスチックは、モノを
しっかり密封できるので長い間食べ物などを保存す
るのに向いています。冷凍保存容器に使われている
プラスチックは、熱や冷気に強いので、電子レンジ
で調理するとき使うことができます。



食品を守り、保存に便利

ポテトチップスなどの袋に使われているの
は、複数の種類のプラスチックを貼り合わせ
た複合材。酸素、湿気、光（
紫外線）、微生物から食品を守り、食品の
品質を長期間保つことができます。



透明で着色も自由

プラスチックは透明性が高いため、中に入っ
ているものがよく見えます。また、自由に色を
付けることもできるので、さまざまなデザイン
を楽しむことができます。



12 つくる責任
つかう責任



出典：プラスチック循環利用協会

世界のデータでみると

日本のレジ袋年間流通400億枚にっぽん ねんかんりゅうつう おくまいで1人1枚消費ひとりいちまいしょうひ、ペットボトルの国内年間出荷量日本は227億本こくないねんかんしゅっかりょう おくほん にっぽん。

知って いましたか?



毎年、世界で使われる
レジ袋の数は最大で
5兆枚にのぼります



過去10年間だけで、20世紀中
の全量を上回るプラスチックが
生産されました



私たちが使っている
プラスチック製品の
50%は使い捨てです



1分間に約100万本もの
ペットボトルが
売られています



ペットボトルを製造するために
毎年1,700万バレル
(およそ27億リットル)もの
石油が使われています



2016年のたった1年間で、
世界では約4,800億本もの
ペットボトル入り飲料が
売られました

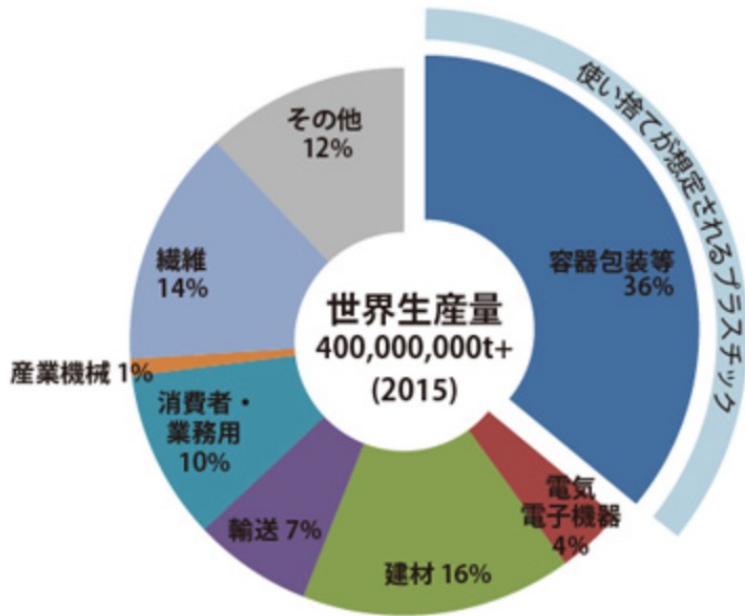


私たちが出すごみ全体の
約10%がプラスチックです

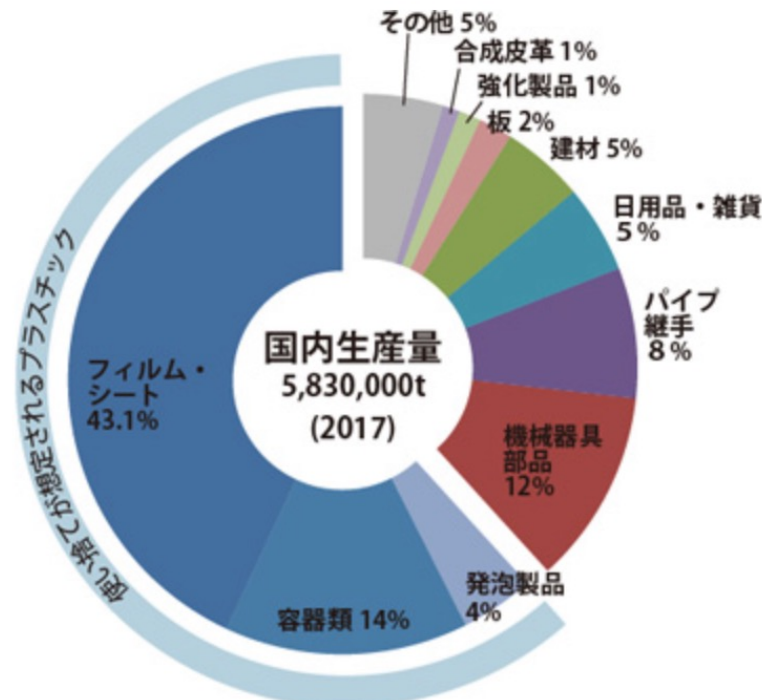
出典：国際連合広報センター

食品などの容器包装の殆どはプラ製品

日本はプラスチックの生産量で世界第3位、
 特に1人当たりの容器包装プラスチックごみの発生量は世界第2位と云われる。



UNEP (2018)
Single Use Plastic



(一社)プラスチック循環社会協会
プラスチックリサイクルの基礎知識 2018

世界と国内でのプラスチックの生産量と用途別の生産割合。「容器包装等」が最も多い。

出典：WWFジャパン



せいひん

すて

げんいん

プラスチック製品のポイ捨てなどが原因の1つ

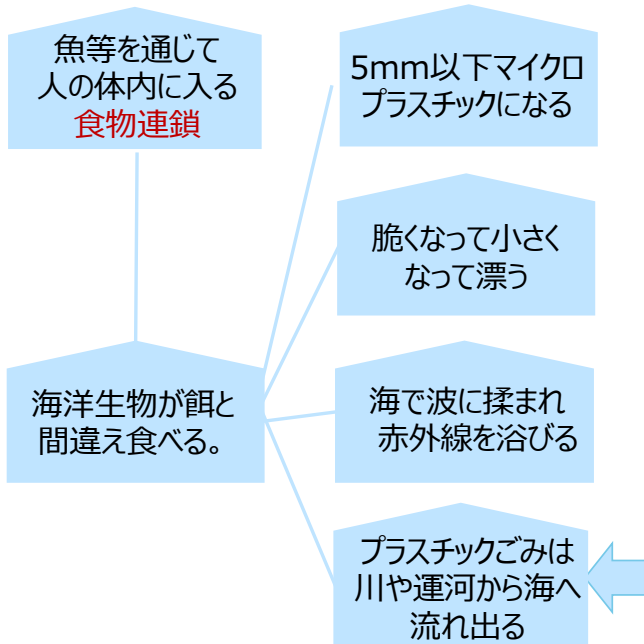
一人ひとりの心がけが
とてもたいせつ
そういませんか

ごみは、川から海へ

森林も汚してしまうよ



海のなかで起きていること、海洋マイクロプラスチック化



イラスト：容器包装の3Rを進める全国ネットワーク

出典：WWFジャパン

うみ えいきょう
海の生き物への影響

- ✓ 魚や鳥、アザラシ、ウミガメなどの生き物が捨てられたプラスチック製の「あみ」にからまる。
- ✓ ポリ袋をえさとまちがえて、食べてしまう。(くらげごみかう)
- ✓ フィリピンでは、クジラの胃から40kgものビニール袋が出てきたというニュースもある。

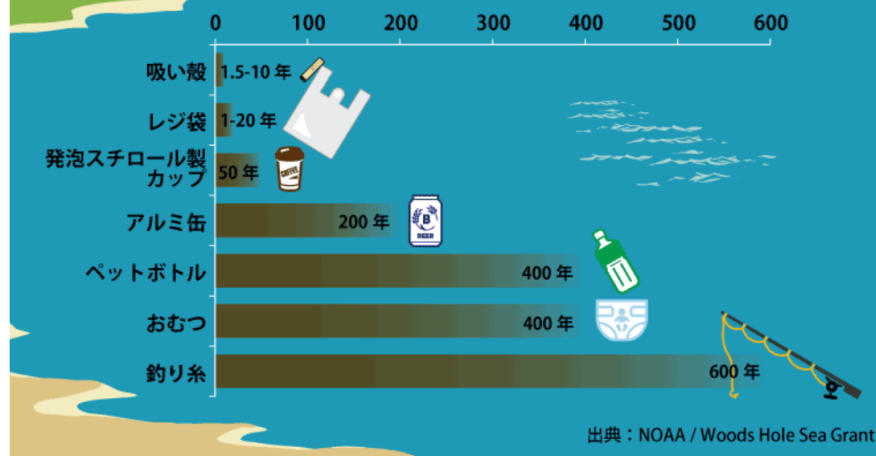
漁業とか観光業にも影響する



出典：WWFジャパン



海洋ごみが分解されて細くなる年数。
上記の内、アルミ缶以外は全てプラスチックが主成分の「海洋プラスチックごみ」

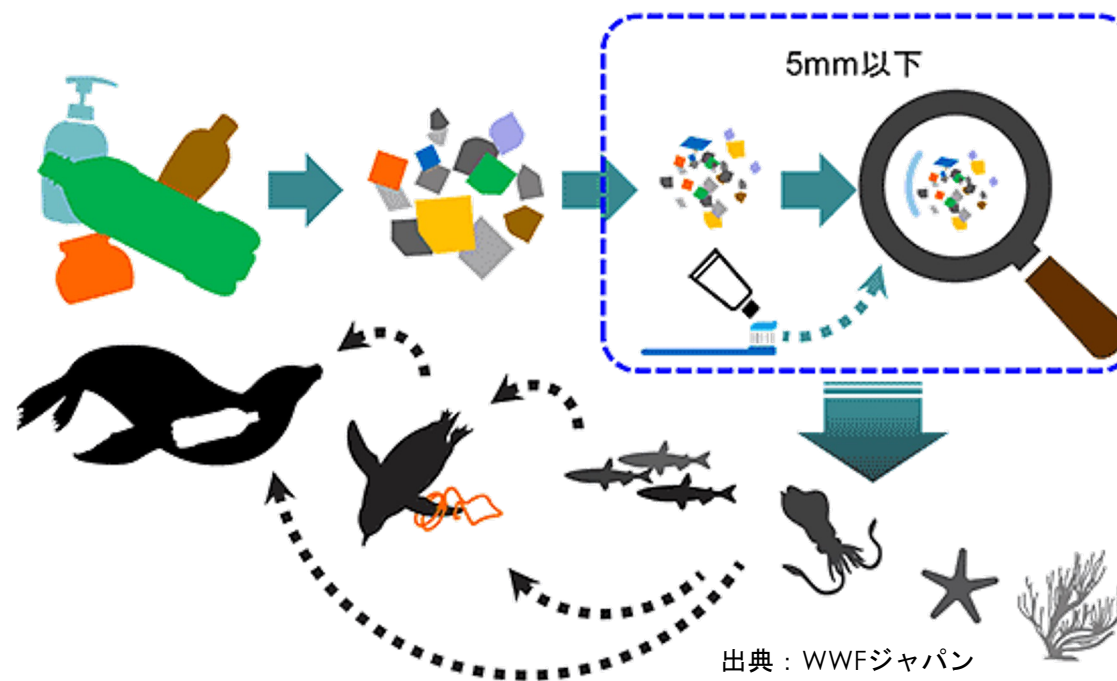


えいよう マイクロプラスチック による影響

マイクロプラスチックとは、5 mm以下の細かいプラスチックをいう。

どのように発生するの？

- ✓ 海に出たプラスチックごみが**紫外線や波**などの影響により、細かく碎ける。
- ✓ **洗顔料や歯磨き粉**に使われてきたプラスチック粒子（マイクロビーズ）の流出。
- ✓ 合成ゴムでできたタイヤの**摩耗**・**フリース**などの**合成繊維の衣料の洗濯**等により流出。

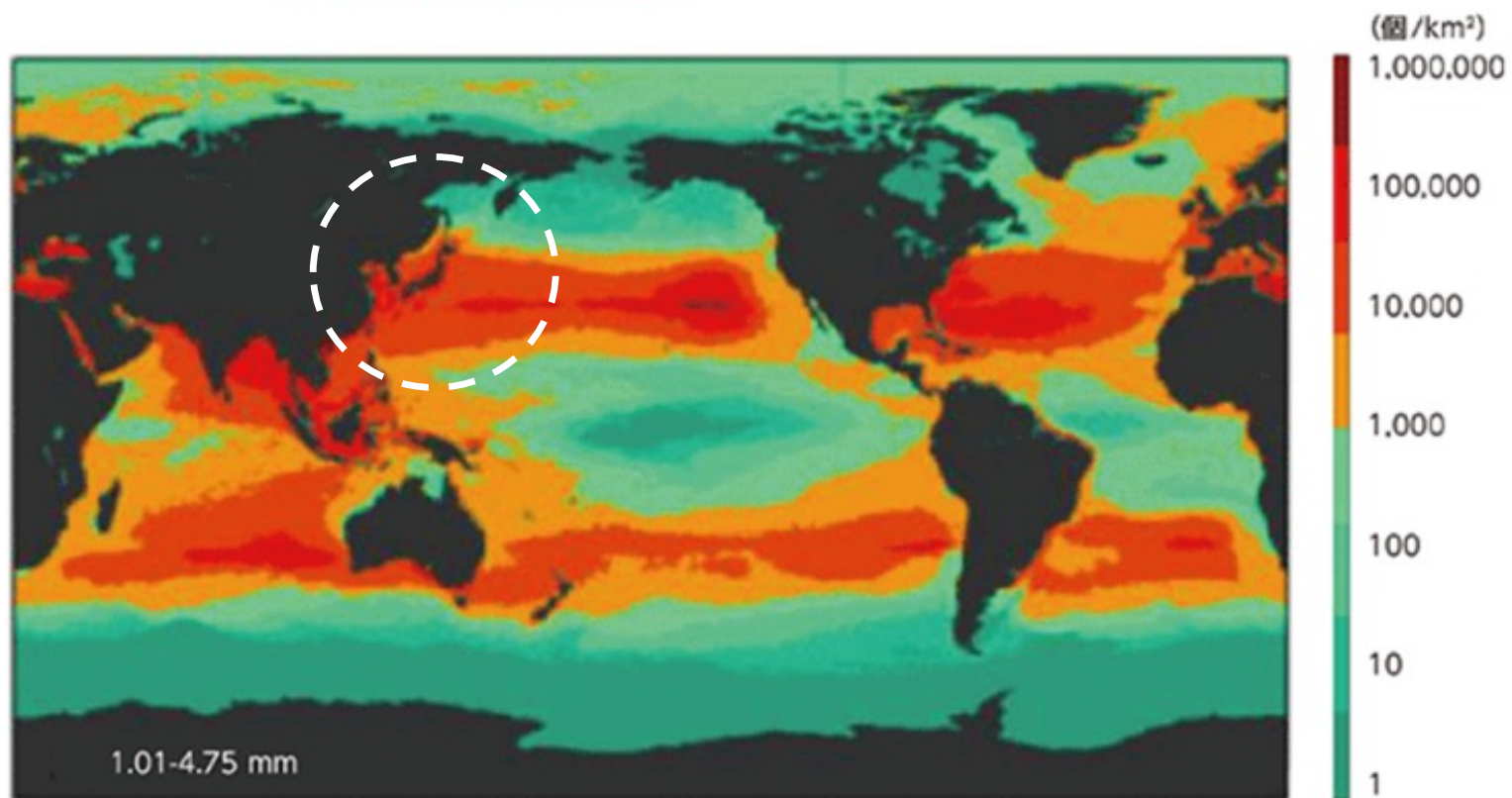


出典：WWFジャパン
GESAMP (2015)

製造の際に添加された化学物質や漂流中に吸着した化学物質など、マイクロプラスチックに有害物質が含まれているとの報告もある。これらが、人を含む生物に、どのような影響を及ぼすのか、詳しいことはまだ明らかにされていない。

マイクロプラスチックの分布状況

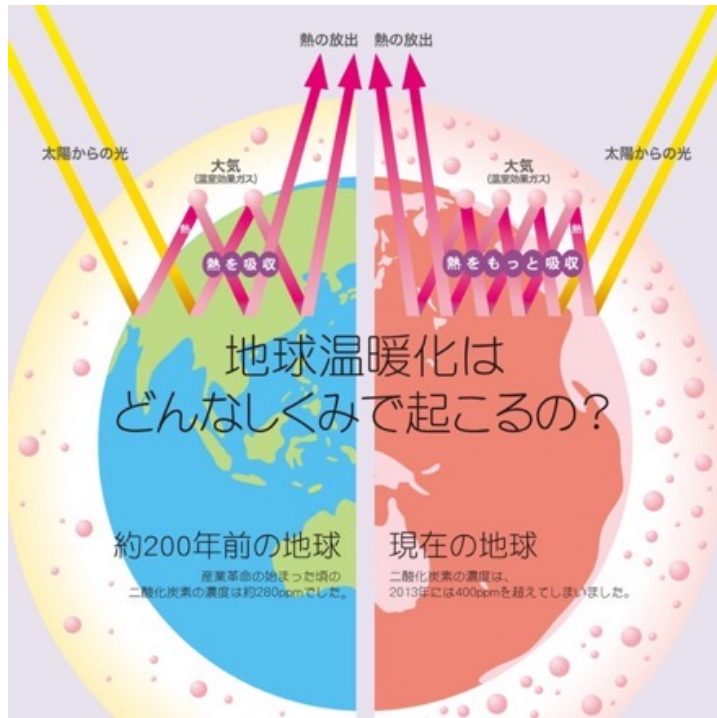
マイクロプラスチック（1～4.75mm）の密度分布
（モデルによる予測）



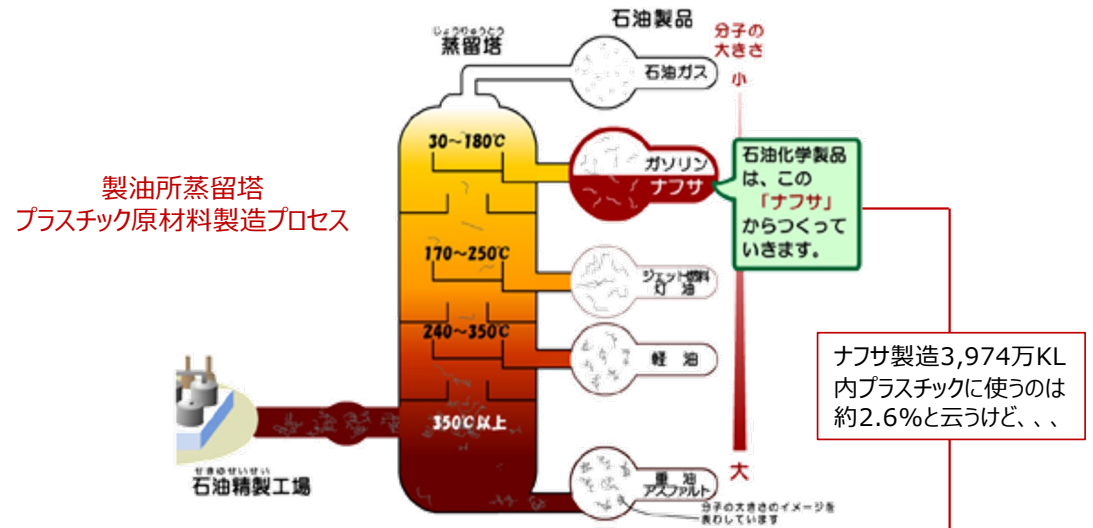
出典：令和2年版 環境・循環型社会・生物多様性白書

プラスチックごみと地球温暖化

13 気候変動に
具体的な対策を

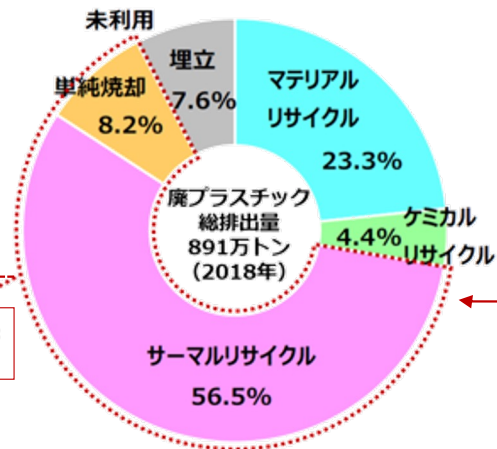
出典：全国地球温暖化防止活動推進センター



出典：石油化学工業協会「石油化学工業の現状2020年」

熱利用によるCO2等の
温室効果ガス発生源

ここから排出されるCO2
1600万トン/年※



出典：プラスチック循環利用協会

国の取組

「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン」を世界に提案

↳ 2050年までに新たなプラスチックごみによる海洋汚染をゼロをめざす

◆プラスチック資源循環戦略

基本原則
3 R
+
Renewable

リデュース
Reduce
ごみになるものを減らす

マイバッグを持参してレジ袋を減らす
使い捨ての食器や容器を減らす など

リユース
Reuse
繰り返し使う

シャンプーや洗剤は詰め替えを使い、
ボトルを再使用する など

リサイクル
Recycle
原材料として再生利用する

プラスチックを分別回収し、
原料として再利用する
再生プラスチックの製品を使う など

◆海洋プラスチックごみ対策アクションプラン

新たな海洋汚染を生み出さない世界の実現を目指した日本のアクション

- ✓ プラスチックごみの回収・適正処理をこれまで以上に徹底する。ポイ捨て・不法投棄及び非意図的な海洋流出の防止を進める。
- ✓ 環境中に排出されたごみについては、まず陸域での回収に取り組む。さらに、一旦海洋に流出したプラスチックごみについても回収に取り組む。
- ✓ 海洋流出しても影響の少ない素材（生分解性プラスチック）の開発や素材への転換を促進していく。
- ✓ 廃棄物の適正処理等に関する知見・経験・技術等を活かし、途上国等における海洋プラスチックごみの効果的な流出防止に貢献していく。
- ✓ 海洋プラスチックごみの実態把握や科学的知見の充実にも取り組む。

【マイルストーン】

<リデュース>

① 2030年までにワンウェイプラスチックを累積25%排出抑制

<リユース・リサイクル>

② 2025年までにリユース・リサイクル可能なデザインに

③ 2030年までに容器包装の6割をリユース・リサイクル

④ 2035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

<再生利用・バイオマスプラスチック>

⑤ 2030年までに再生利用を倍増

⑥ 2030年までにバイオマスプラスチックを約200万トン導入

国の取組

◆プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律

①設計・製造段階



プラスチック製品の設計を環境配慮型に転換

プラスチック製品の環境配慮設計に関する指針に即した環境配慮製品を国が初めて認定し、消費者が選択できる社会へ

- 製造事業者等向けのプラスチック使用製品設計指針（環境配慮設計指針）を策定するとともに、指針に適合したプラスチック使用製品の設計を認定します。
- 国等が認定製品を率先して調達することやリサイクル設備を支援することで、認定製品の利用を促します。

②販売・提供段階



使い捨てプラをリデュース

小売・サービス事業者などによる使い捨てプラの使用を合理化し、消費者のライフスタイル変革を加速

- コンビニ等でのスプーン、フォークなどの、消費者に商品やサービスとともに無償で提供されるプラスチック製品を削減するため、提供事業者に対し、ポイント還元や代替素材への転換の使用の合理化を求める措置を講じます。
- これにより、消費者のライフスタイル変革を促します。

③排出・回収・リサイクル段階



排出されるプラをあまねく回収・リサイクル

あらゆるプラの効率的な回収・リサイクルを3つの仕組みで促進

- 市町村が行うプラスチック資源の分別収集・リサイクルについて、容器包装プラスチックリサイクルの仕組みを活用するなど効率化します。
- 使用済プラスチックについて、製造事業者等の計画を国が認定することで廃棄物処理法上の許可を不要とする特例を設けます。
- 産業廃棄物等のプラスチックについて、排出抑制や分別・リサイクルの徹底等の取組を排出事業者に求める措置を講じるとともに、排出事業者等の計画を国が認定することで廃棄物処理法上の許可を不要とする特例を設けます。

兵庫県の取組

◆プラスチックごみゼロアクション

- ごみになるものを減らす
レジ袋を減らす運動
県ではレジ袋有料化の前から独自に取組を実施
- 再生利用する
市町が行う先進的なごみ分別回収事業へ補助
- バイオマスプラスチックを増やす
生分解性プラスチック等への素材転換の促進
- ごみを減らす
クリーンアップひょうごキャンペーン（県内各地での環境美化キャンペーン）
海岸漂着物等の処理



出典：(株)カネカ



◆プラスチックごみゼロアクション推進宣言

- アクションを応援、県内でプラスチックごみを減らす取組を行う団体をHPで紹介
- (株)イトーヨーカ堂やイオンリテール(株)などの小売店
- NPO法人高砂海文化21CなどのNPO団体



兵庫県の実践

◆プラスチック資源循環促進コンソーシアム

県・市町・事業者、リサイクル業者（リサイクラー）などによる協議体を設置し、以下の促進方策を検討

①水平リサイクル等の促進

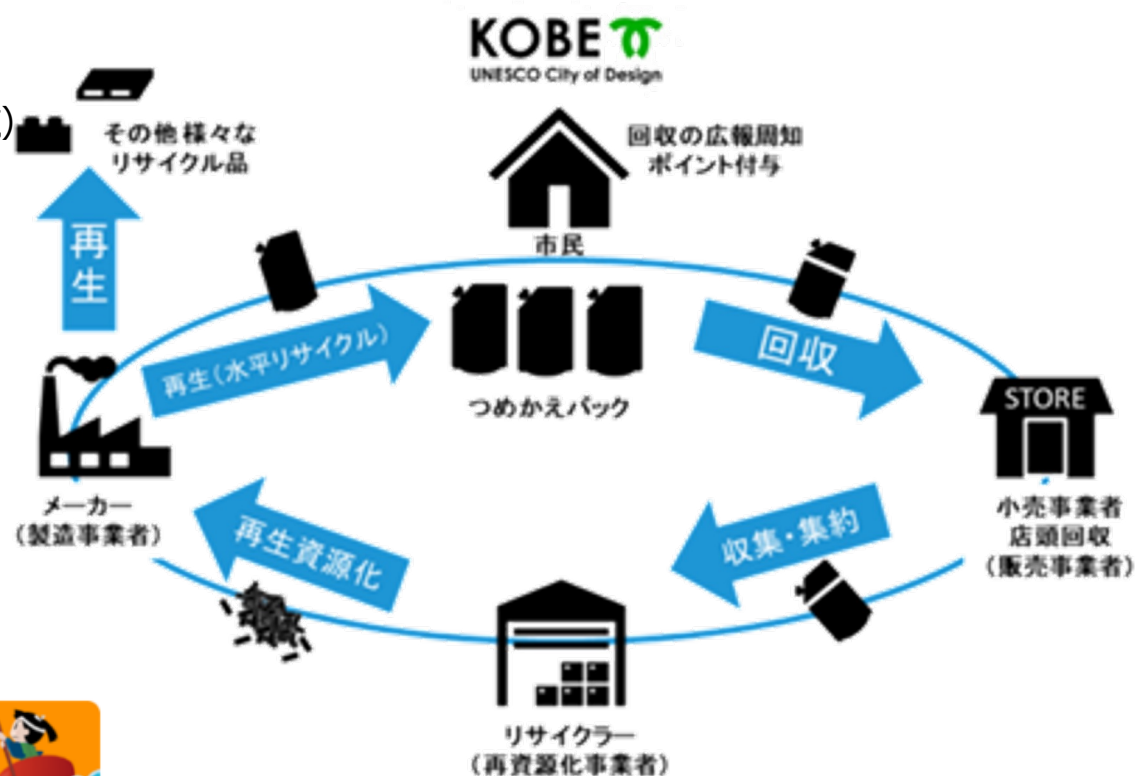
- ペットボトルのボトル to ボトル（後ほど説明）
- ペットボトルの集団回収（宝塚市、養父市、宍粟市で実施）
- 食品トレー等の店頭回収や地域拠点回収
- つめかえパックのリサイクル
（神戸市での取組事例を全県展開）

②分別・収集・リサイクルスキームの構築

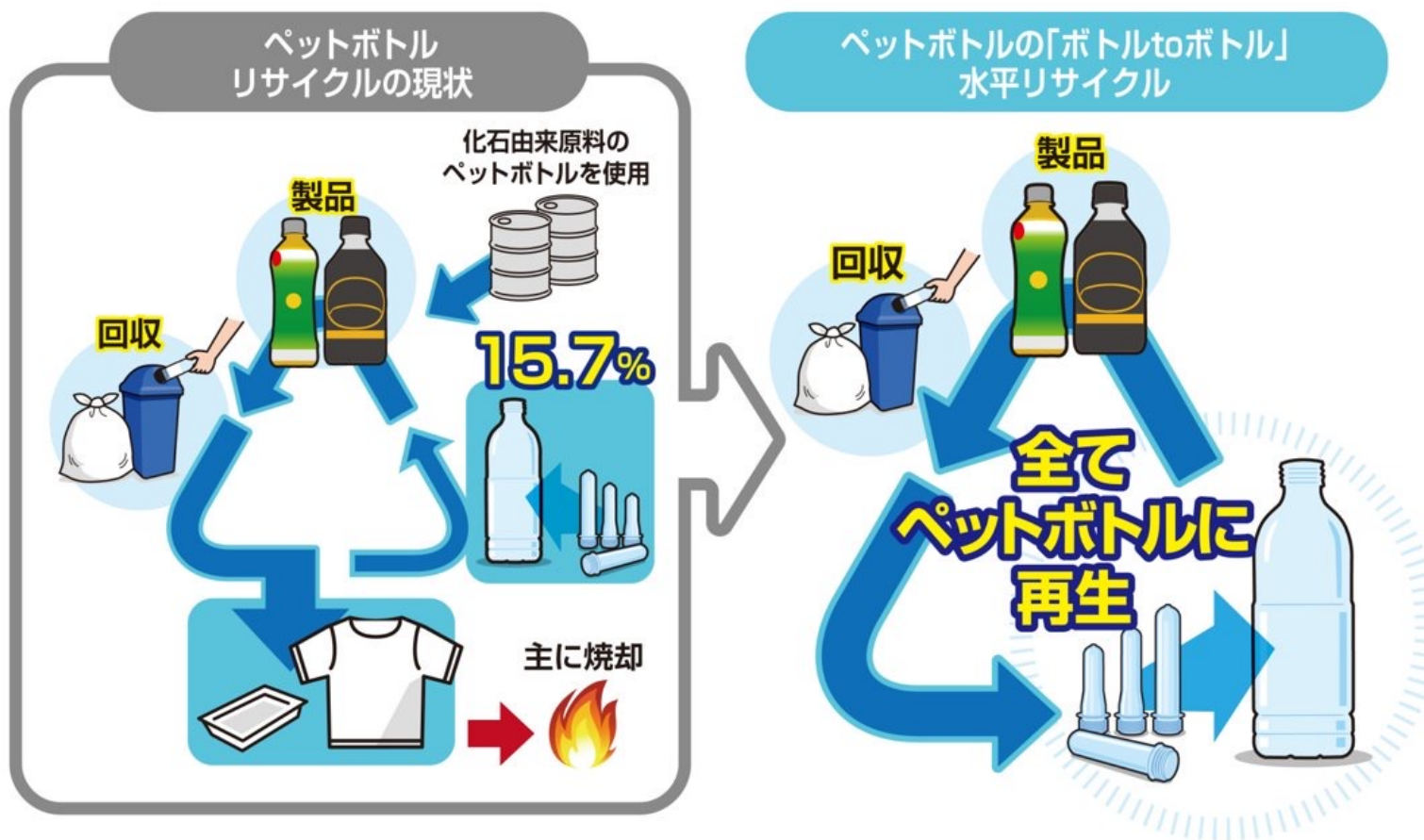
- 市町間の連携による分別回収・処理の効率化
- 市町とリサイクラーとのマッチング
- 再生プラスチックの利用拡大

③行動変容の促進

- 効果的な学習プログラムの開発と活用
- 取組内容や成果の見える化、情報発信
- 県民運動（エシカル消費など）の展開支援



東播磨の取組（ペットボトルの「ボトルtoボトルリサイクル」）



東播磨2市2町にて21年4月から「ボトルtoボトル」リサイクルを開始
同年12月からは店頭回収分についても取組を拡大

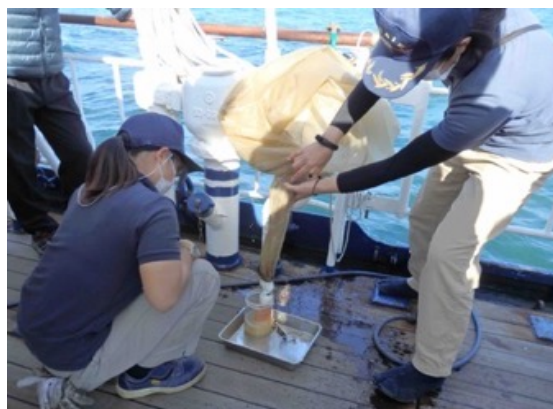


NPOの参加・体験型行事

帆船「みらいへ」で播磨灘の マイクロプラスチックを採集する風景



プランクトンネットで採集



船室での環境座学の風景

NPOの参加・体験型行事

月例ヨット体験で堀川運河に浮かぶ
「プラスごみすくい」で遊ぶ小学生



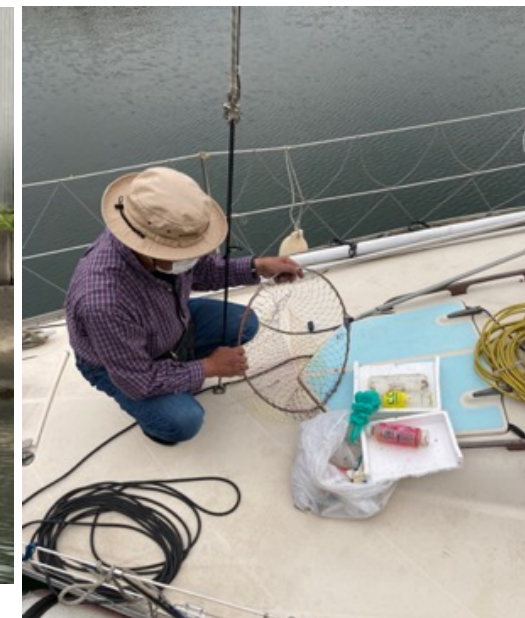
参加のお母さんのコメント

「この子たちの年齢から海の環境問題を教えねばなりませんね、と」

みんなも「プラごみすくいあそび」にさんかしないか

NPOの参加・体験型行事

堀川運河に浮かぶプラスチックゴミを ヨットを利用して回収するNPOメンバー



特定非営利活動法人
non profit organization in TAKASAGO

高砂海文化21C
34 44.6 N 134 48.3 E

<https://npo.jplogi.com>



特定非営利活動法人
non profit organization in TAKASAGO



海の環境問題に対する、わたし達の取り組み

私たちNPO法人高砂海文化21Cは環境省の推進する「プラスチック・スマート」キャンペーンに賛同、フォーラムに参加して、出来ることから行動します。

- セーリング中に、海面でプラスチック浮遊物を見つけたら、艇の安全確保を行なったのち、直ちに回収します。
- セーリングイベントにおいて、プラスチックが海洋生物に与える影響などを紹介して、海を汚さないようにしようと呼びかけます。
- はばひろく、海の豊かさを守ろうと呼びかけ、海洋環境保全の課題を共有して、対策を考え、身近に出来ることを実践します。

セーラーのみなさま、セーリングイベント参加のみなさま、多くのみなさまへ

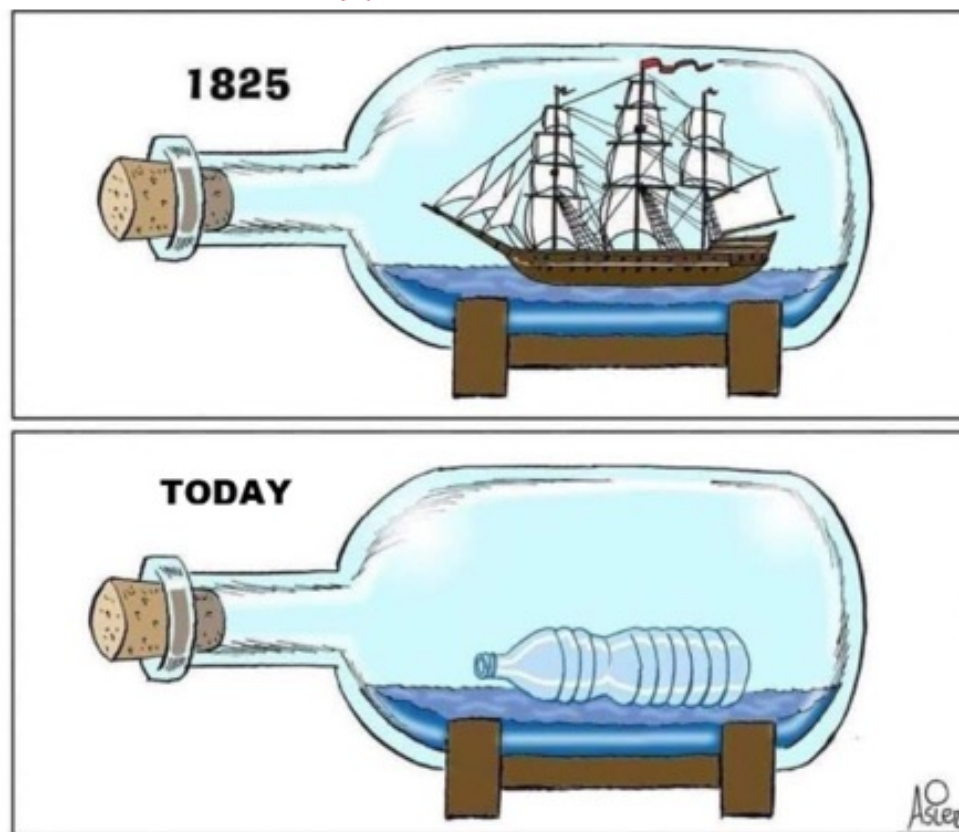
国連の推進する持続可能な開発のための2030アジェンダに掲げられた17の「持続可能な開発目標(SDGs)」の中の#14「海の豊かさを守ろう」と、環境省の推進する「プラスチックによる海の汚染問題」に対して、身近に出来ることを考え、一緒に取り組みましょう。

「川や海にもものを捨てない、プラスチックを捨てない」ことから始めましょう。



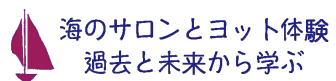
過去と今日、そして未来は 私たちの日頃の行動次第ではないでしょうか

未来は変えることができる、と思いませんか



Can't take much more of this progress.





特定非営利活動法人
non profit organization in TAKASAGO



<https://npo.jplogi.com>



We are Squadron of Sailors
who protect the nada and canals

NPO高砂海文化21Cの3つの体験

①郷土の歴史に触れる。②海洋プラスチック環境を身近な堀川運河と播磨灘で触れる。③松右衛門帆の北前船とスポーツであるヨットの動く原理は同じに触れる。参加者がワンストップで体験できる仕組み。



mail : t.umi21c@gmail.com

2024-sep 300