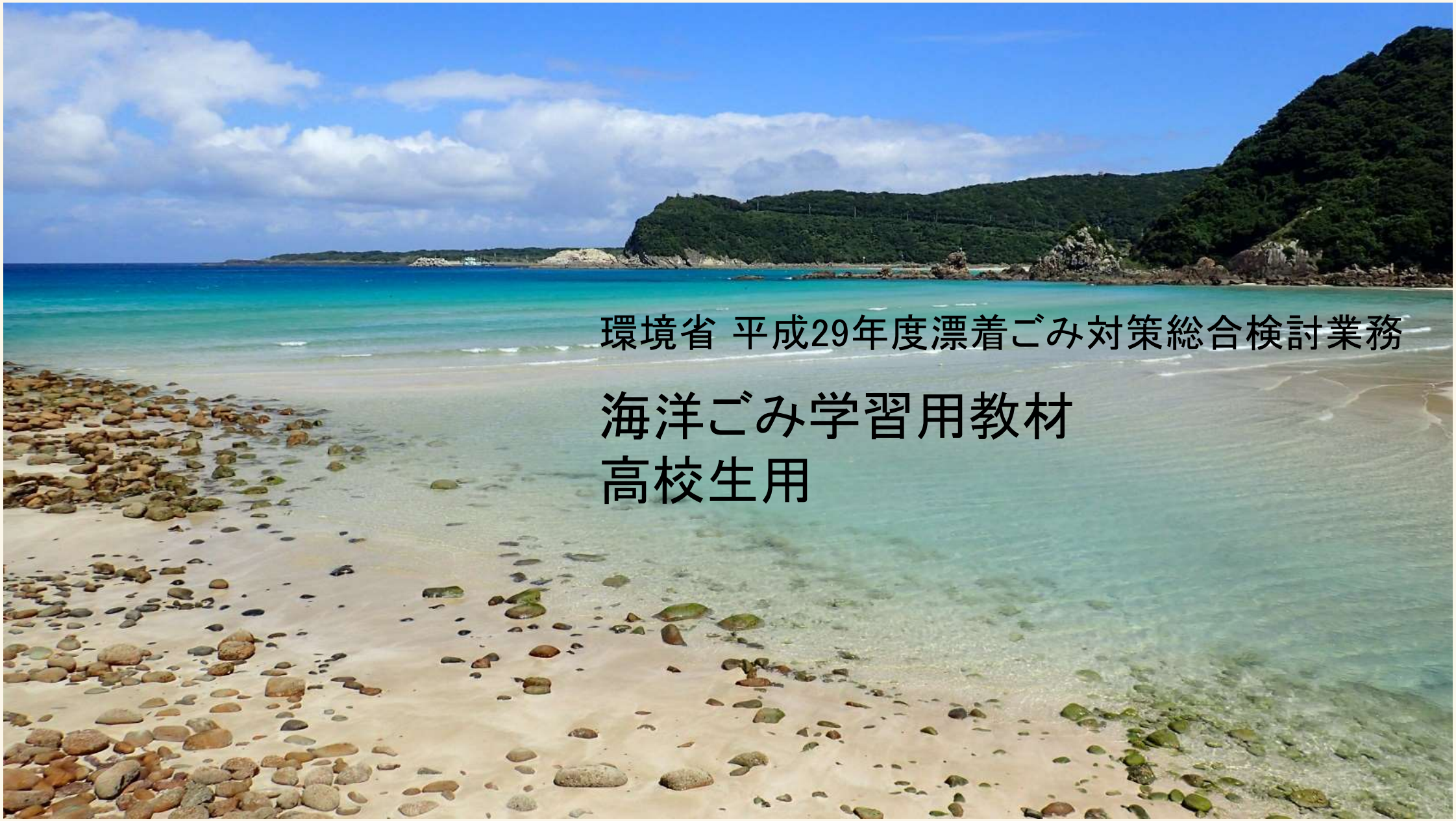


環境省 平成29年度漂着ごみ対策総合検討業務

海洋ごみ学習用教材
高校生用

本教材の使用にあたって

近年、海岸にはプラスチックごみをはじめとした海洋ごみが漂着し、問題となっています。

海洋ごみの中でも特にプラスチックごみが問題となっており、本教材ではそれを多く扱っていますが、プラスチックの善悪ではなく、プラスチック廃棄物管理が不十分である事実を伝え、放置できない問題であることを知って頂くことを目的としています。

本教材は、高校生以上を対象に、学校の授業や課外活動など、使用する目的や内容に合わせて、スライドの一部を利用する、あるいは複数のスライドを組み合わせて使用するなど、スライドを取捨選択してご自由にご利用下さい。

抜粋して利用する際は、「環境省 平成29年度漂着ごみ対策総合検討業務」と記載下さい。

目次

Ⅰ　海洋ごみはどこから来るのか？そして、どこに向かうのか？
Ⅱ　日本の海洋ごみはいま
Ⅲ　海洋ごみが起こす問題
Ⅳ　くらしの中にあるプラスチック
Ⅴ　海洋ごみ問題の解決のために
Ⅵ　海岸で調査をしてみよう！
Ⅶ　最後に

（表紙）
海水浴場の様子。撮影は海水浴シーズン後の9月。海水浴シーズンになると、海水浴場では頻繁に清掃がされ、漂着しているごみを見かけることはほとんどなくなる。
（裏表紙）
ごみの漂着した海岸。
写真の奥の方まで同じ光景が続いている。海水浴場とは違い、頻繁に清掃活動が行われることのない海岸ではごみが漂着した光景が見られる。

Ⅰ　海洋ごみはどこから来るのか？
そして、どこへ向かうのか？

ごみの漂着した海岸（平成29年1月）

Ⅰ　海洋ごみはどこから来るのか？そして、どこに向かうのか？

海岸のごみはどこから来たのか？

- 国内に起因する漂着ごみには、陸で生じたプラスチックごみ等の生活系ごみが多く含まれる。

≪参考≫海洋ごみに関する調査例
＊　環境省HPより（平成28年度海洋ごみ調査の結果について）
http://www.env.go.jp/press/104995.html
＊　公益財団法人かながわ海岸美化財団HPより（海岸ごみについて）
http://www.bikazaidan.or.jp/gomi/kaigangomi.html

レジ袋（ポリ袋）

発泡スチロール（トロ箱）

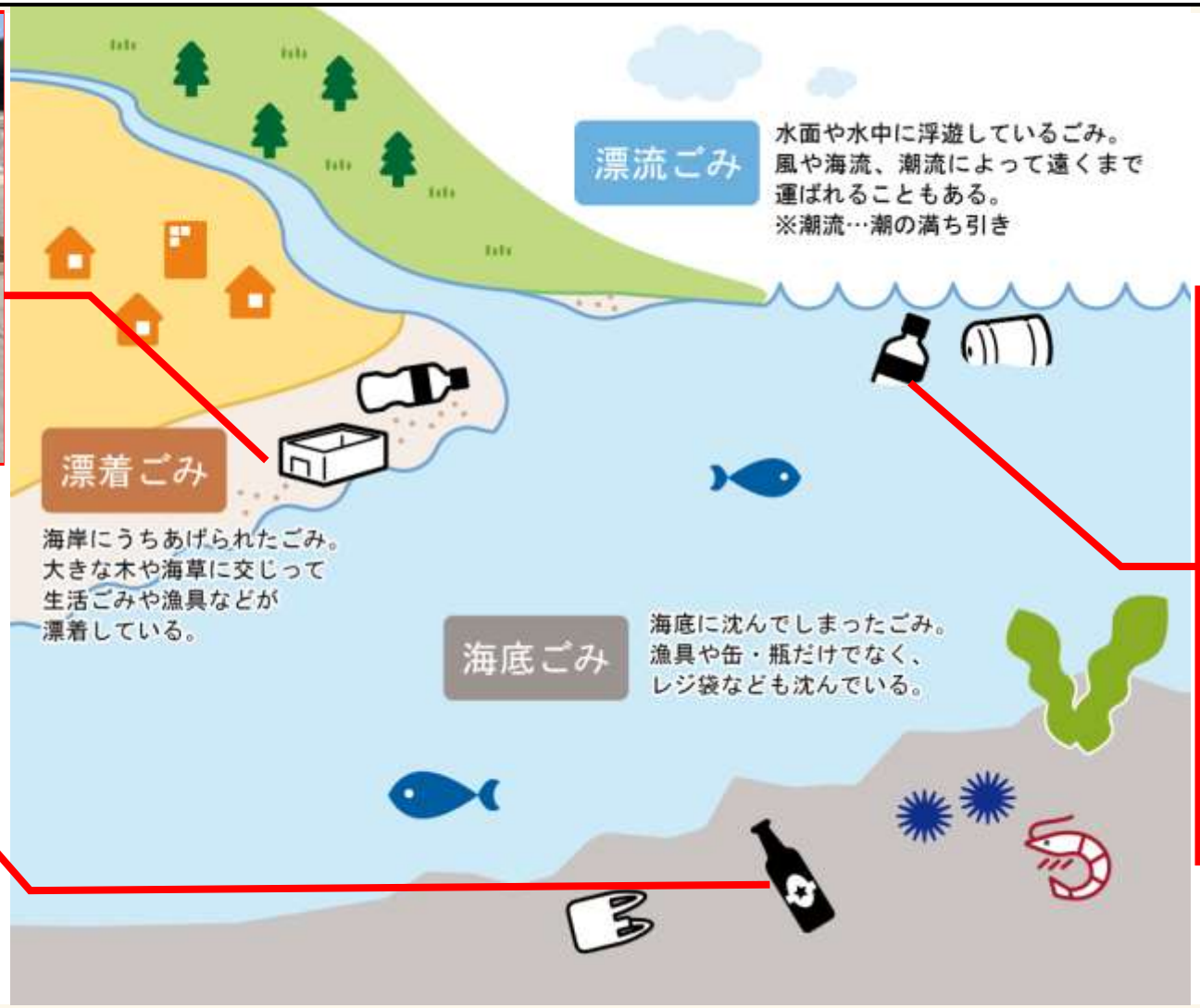
飲料容器

Ⅰ	海洋ごみはどこから来るのか？そして、どこに向かうのか？

海に出たごみはどうなる？

海岸に漂着したごみの様子

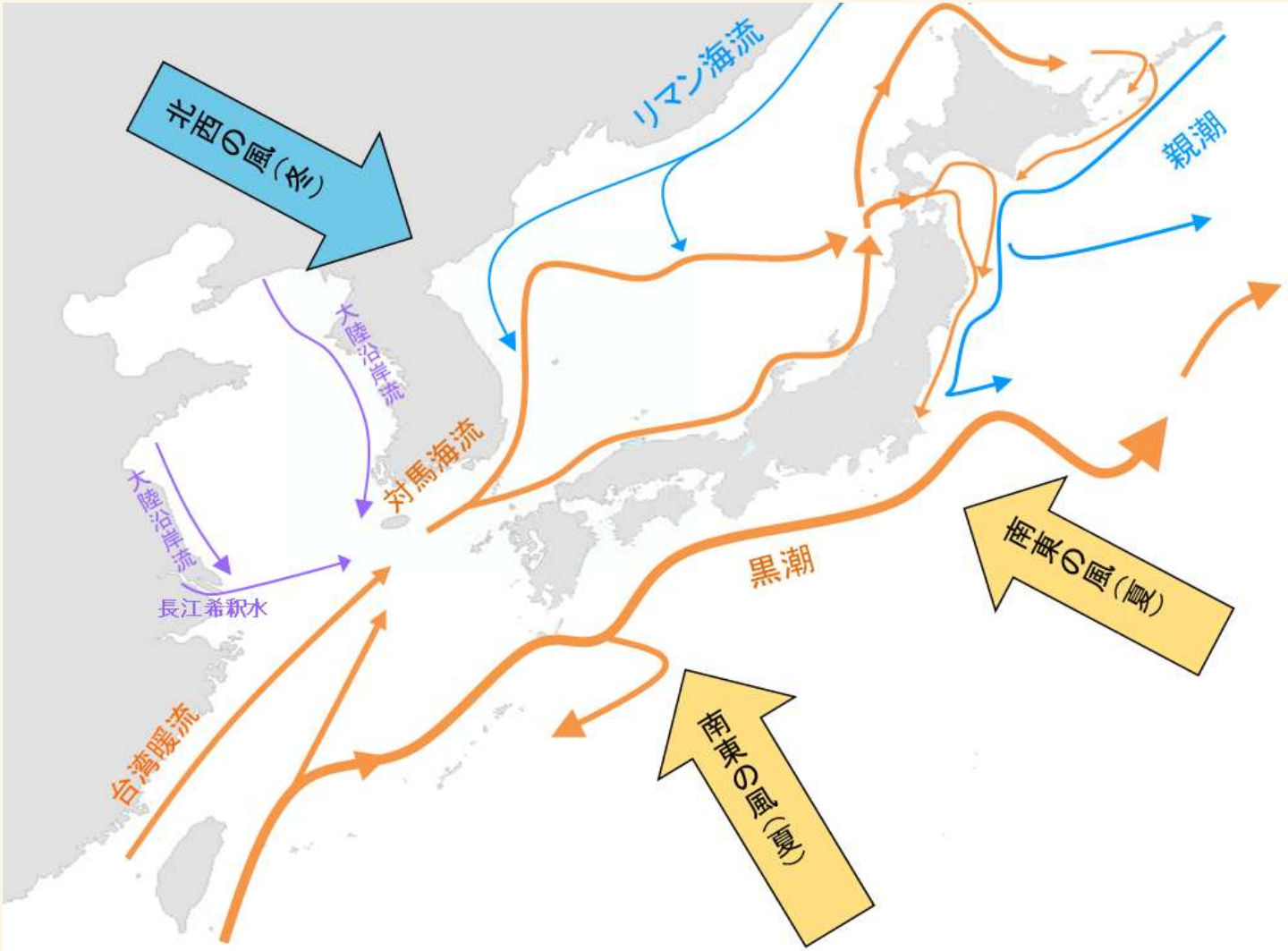
海底に沈んだ自転車



海を漂うペットボトル・空き缶

Ⅰ	海洋ごみはどこから来るのか？そして、どこに向かうのか？

日本周辺の海流と風



日本周辺の主な海流

- **黒潮（日本海流）**

太平洋を日本の南海岸沿いに北上する。

- **対馬海流**

東シナ海より日本海側を北海道沖まで流れる。

- **親潮（千島海流）**

千島列島に沿って日本の東まで南下する。

日本周辺の風の流れ

- **夏**：南東から風が吹き南向きの海岸にごみが漂着（太平洋側など）
- **冬**：北西から風が吹き北向き、西向きの海岸にごみが漂着（日本海側など）

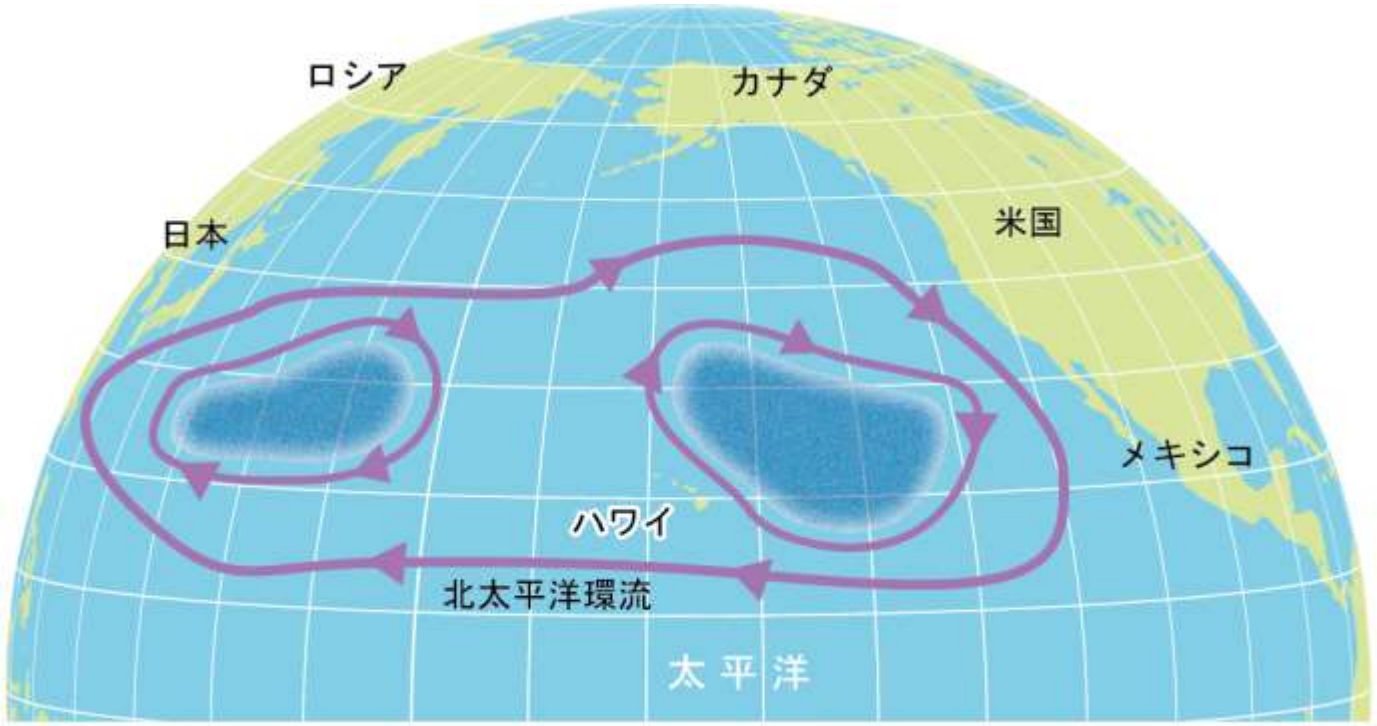
POINT！

- 日本からの漂流ごみは、海流に乗って太平洋を北東方向に流れる物が多い。
- 夏と冬の風向きの事を「季節風」と呼びます。

Ⅰ	海洋ごみはどこから来るのか？そして、どこに向かうのか？

漂流し続けるごみ

ごみの集まりやすい海域



- 海岸に漂着したごみ、海底に沈んだごみの他に漂流し続けているごみがある。
- 太平洋には漂流しているごみが集まりやすい海域がある。
- ごみの集まっている海域は100万㎢（日本の面積の**4倍**）を超えるような広さと言われている*。

POINT！

- 太平洋には漂流したごみが集まる場所がある。
- ごみの集まりやすい海域は太平洋ごみベルト、プラスチックのスープ（*）、とも呼ばれている。

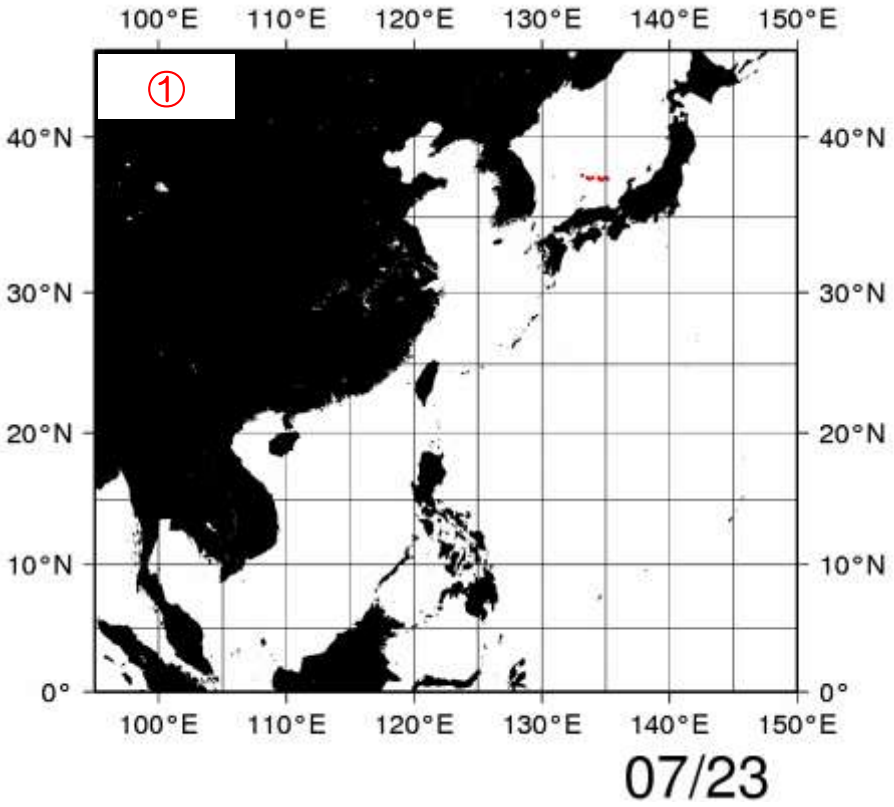
*「プラスチックスープの海 北太平洋巨大ごみベルトは警告する」から引用。
（チャールズ・モア, カッサンドラ・フィリップス,2012）

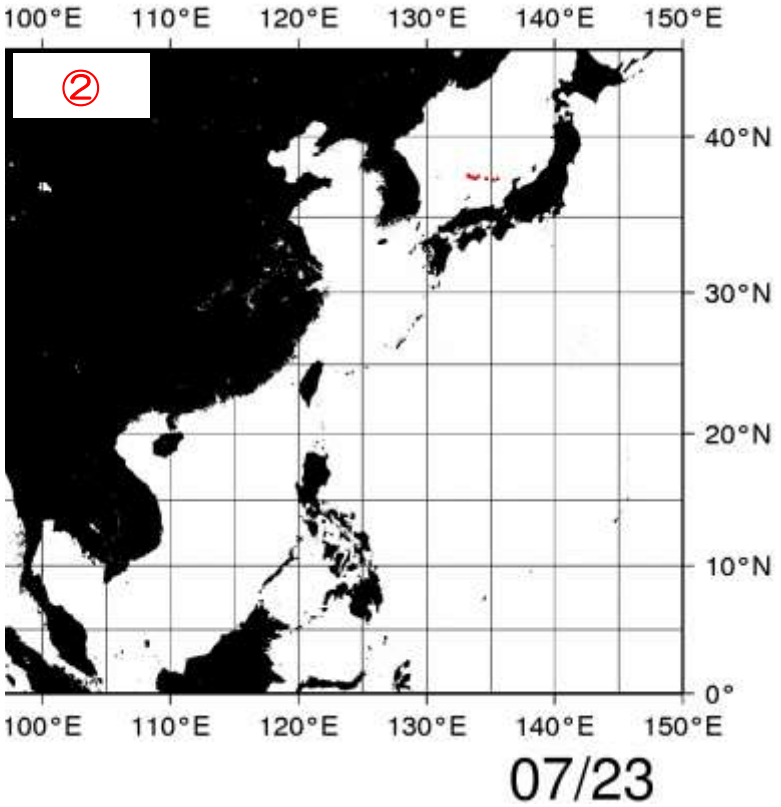
参考書籍：クーリエ・ジャポン2008年4月号,p72
世界の海流分布（小学館）

参考動画：VICE Japan 太平洋に浮かぶ島1/3
https://www.youtube.com/watch?v=jWMbKqMsjlQ

Ⅰ　海洋ごみはどこから来るのか？そして、どこに向かうのか？

漂流ごみの移動をシミュレーションした結果（動画）





※ 左の図はスライドショーで動画として見ることができます

赤い点はごみが移動する可能性のある場所を示している。

①2014年7月に日本海で観測したペットボトルが、2014年1月にはどこにあったごみなのか、シミュレーションした結果。
黄海や朝鮮半島、ロシアの河口にあった可能性が高いことがわかる。

②2014年7月に日本海で観測したペットボトルが、2015年3月にはどこへ移動しているか、シミュレーションした結果。
日本海側の東北地方や北海道に漂着しているが、多くは津軽海峡を抜けて太平洋に移動していることがわかる。

参考：環境省HP（漂流・漂着ごみに係るシミュレーション）
http://www.env.go.jp/water/marine_litter/report_h27.html

POINT！

- シミュレーションによって、ごみがどこから来るのか、どこへ行くのか予測できる。
- ①のシミュレーションでは、実際の「海流」と「風」のデータ（強さや方向）を逆向きにすることで、ごみがどこから来たのか予測している。
- ②のシミュレーションでは、実際の「海流」と「風」のデータから、海上にあるごみがどちらへ動くか予測している。

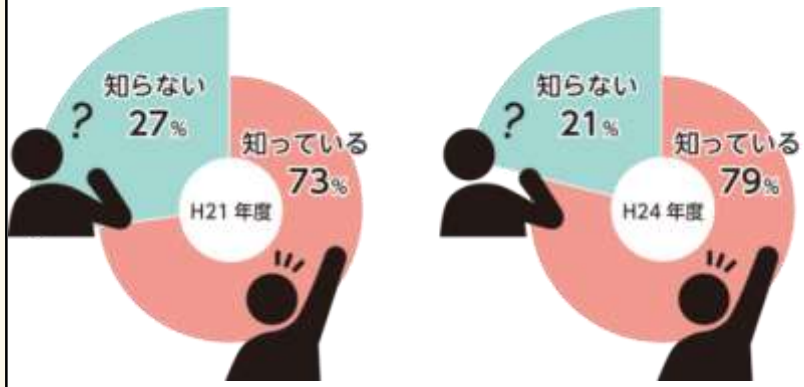
Ⅱ　日本の海洋ごみはいま

海岸で回収したプラスチックの漁業用ブイ（フロート）（平成28年11月）

Ⅱ 日本の海洋ごみはいま

知ってる？海洋ごみのこと

国の意識調査*1では…



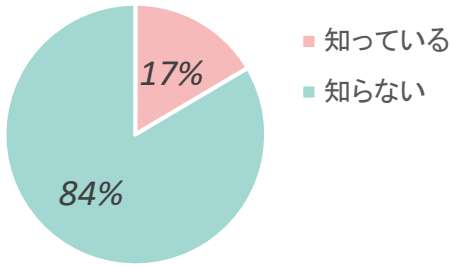
POINT！

- 国内では「海洋ごみ」について知っている人は7割以上を占める。

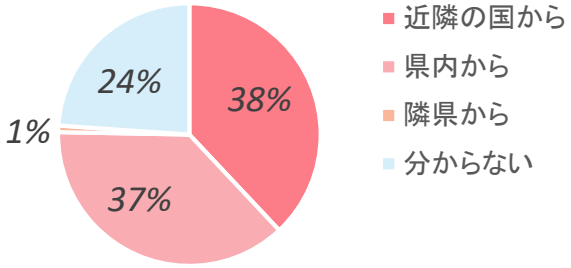
*1 環境問題に関する世論調査（内閣府）
平成21年度
https://survey.gov-online.go.jp/h21/h21-kankyou/
平成24年度
https://survey.gov-online.go.jp/h24/h24-kankyou/

ある県のアンケート調査*2では…

1）県内の海岸に多くのごみが漂着していることを知っていますか？

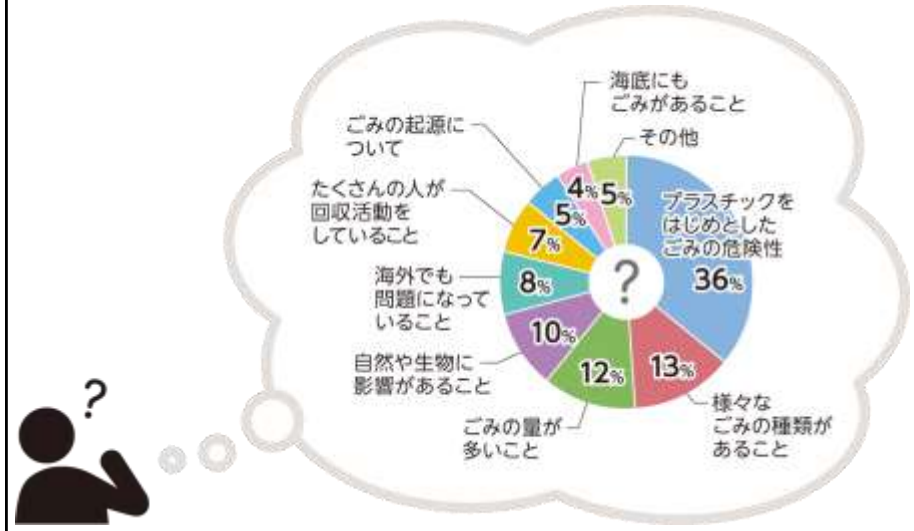


2）県内の海岸に多くのごみはどこから流れてくるか知っていますか？



*2 海岸漂着物に関するアンケート集計結果
（富山県，平成27年11月実施）

高校生へのアンケート調査*3では…

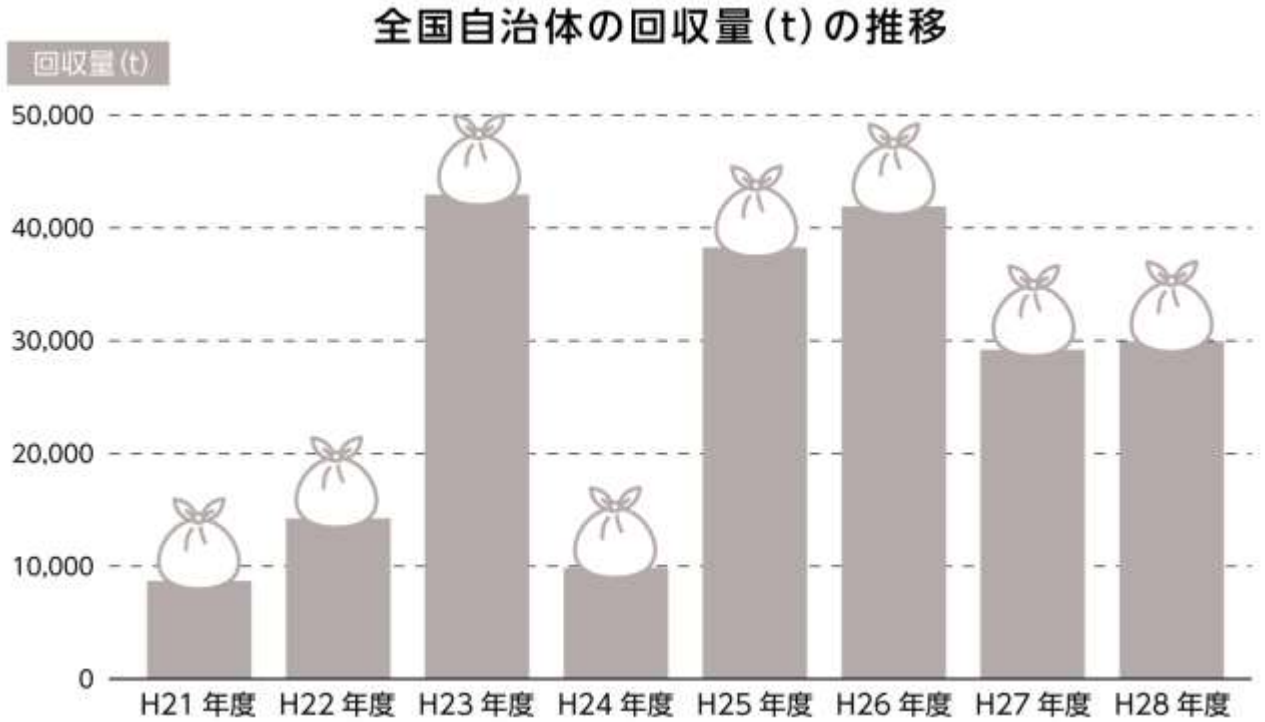


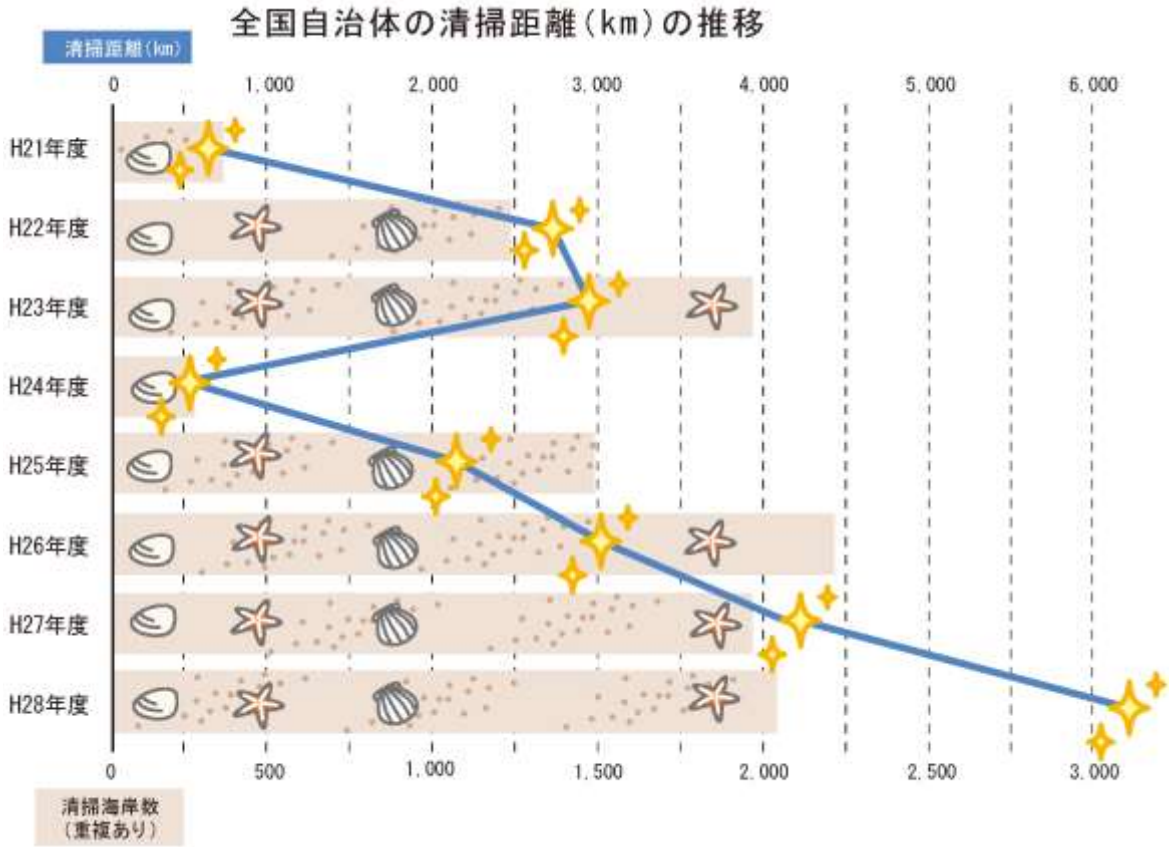
高校を対象にして行った海洋ごみ講演後のアンケートでは講演を聞いて初めてごみの危険性や様々な種類のごみがあることに気づいています。

*3 平成27年度出前講座のアンケート結果
（環境省，平成27年度漂着ごみ対策総合検討業務報告書）

Ⅱ　日本の海洋ごみはいま

漂着ごみの回収量





回収できたごみの量は？

平成28（2016）年度に全国の自治体が回収した海岸漂着物・・・およそ3万トン

清掃できる場所が限られているため、清掃によって回収できるごみは、ごく一部だけ

出典：都道府県における回収状況等調査結果
（環境省，2018，平成29年度漂着ごみ対策総合検討業務報告書）

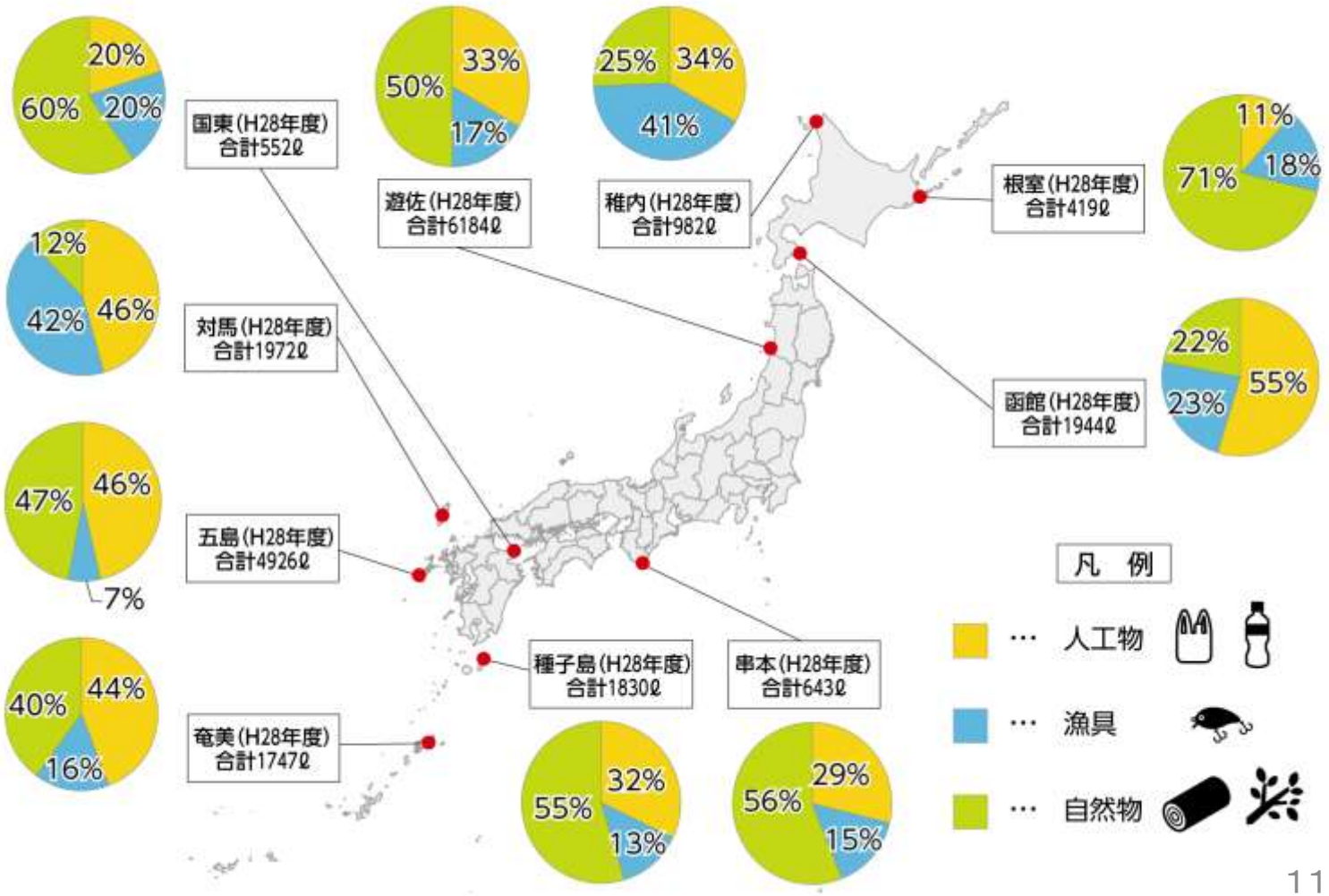
Ⅱ　日本の海洋ごみはいま

調査結果から考える(1)人工物と自然物

右の図は、平成28年度に環境省が行った海岸の漂着物(漂着ごみ)状況調査の結果(容積ベース)です。
各地点の人工物、漁具、自然物(流木など)の割合がわかります。

POINT！

- 人工物の多いところ、漁具の多いところ、自然物の多いところ、といったように地域で差がある。



出典：都道府県における回収状況等調査結果
（環境省, 2017, 平成28年度漂着ごみ対策総合検討業務報告書）

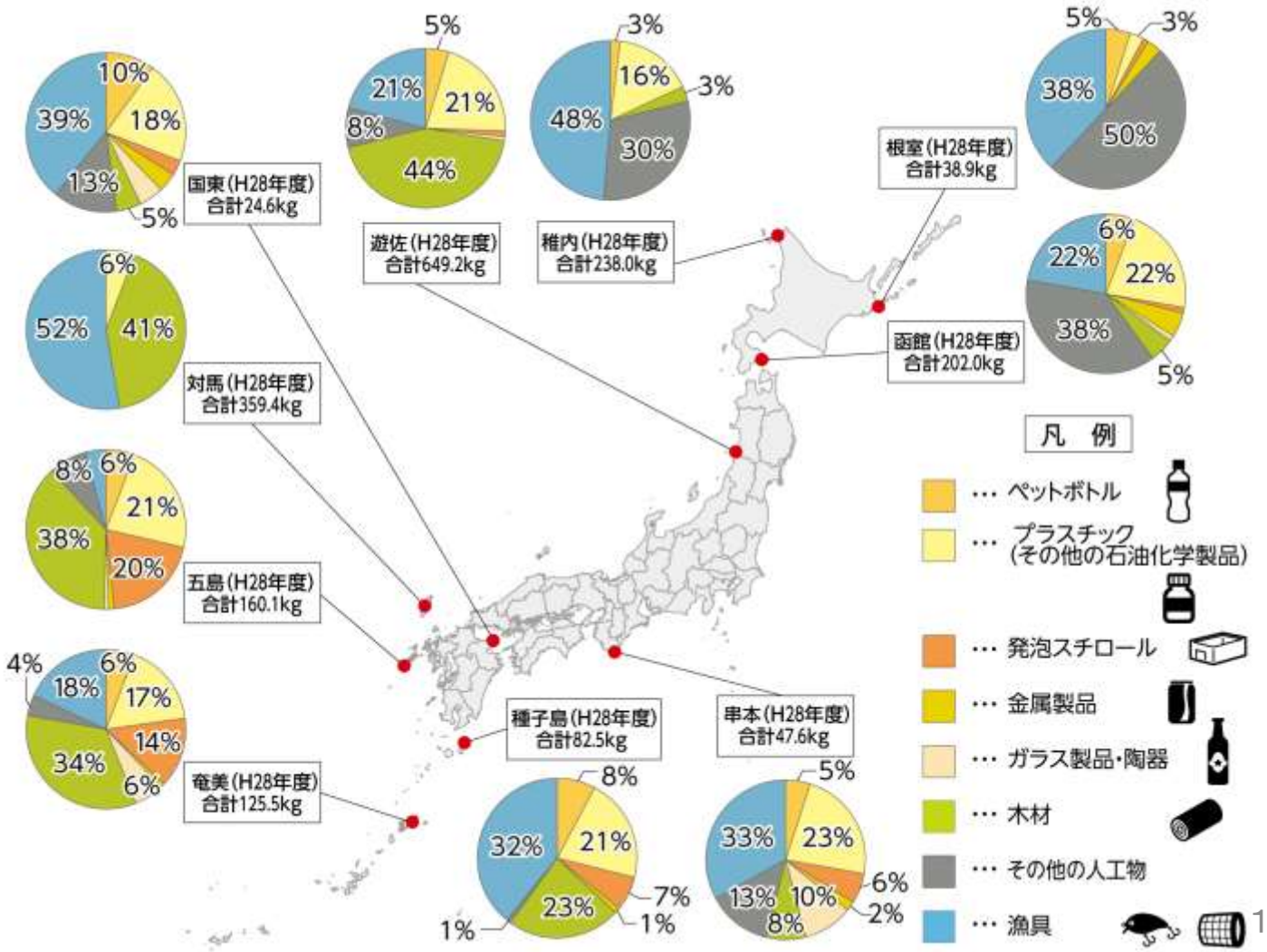
Ⅱ 日本の海洋ごみはいま

調査結果から考える(2)どんなごみが漂着するの？

つぎに、人工物(漁具を含む)がどのようなもので占められているかをまとめました。
ペットボトル、プラスチック(ペットボトル以外)、発泡スチロール、そして漁具などが多くの場所で目立ちます。

POINT！

- ごみの比率は地域ごとに違いがみられる。



出典：都道府県における回収状況等調査結果
（環境省, 2017, 平成28年度漂着ごみ対策総合検討業務報告書）

Ⅱ　日本の海洋ごみはいま

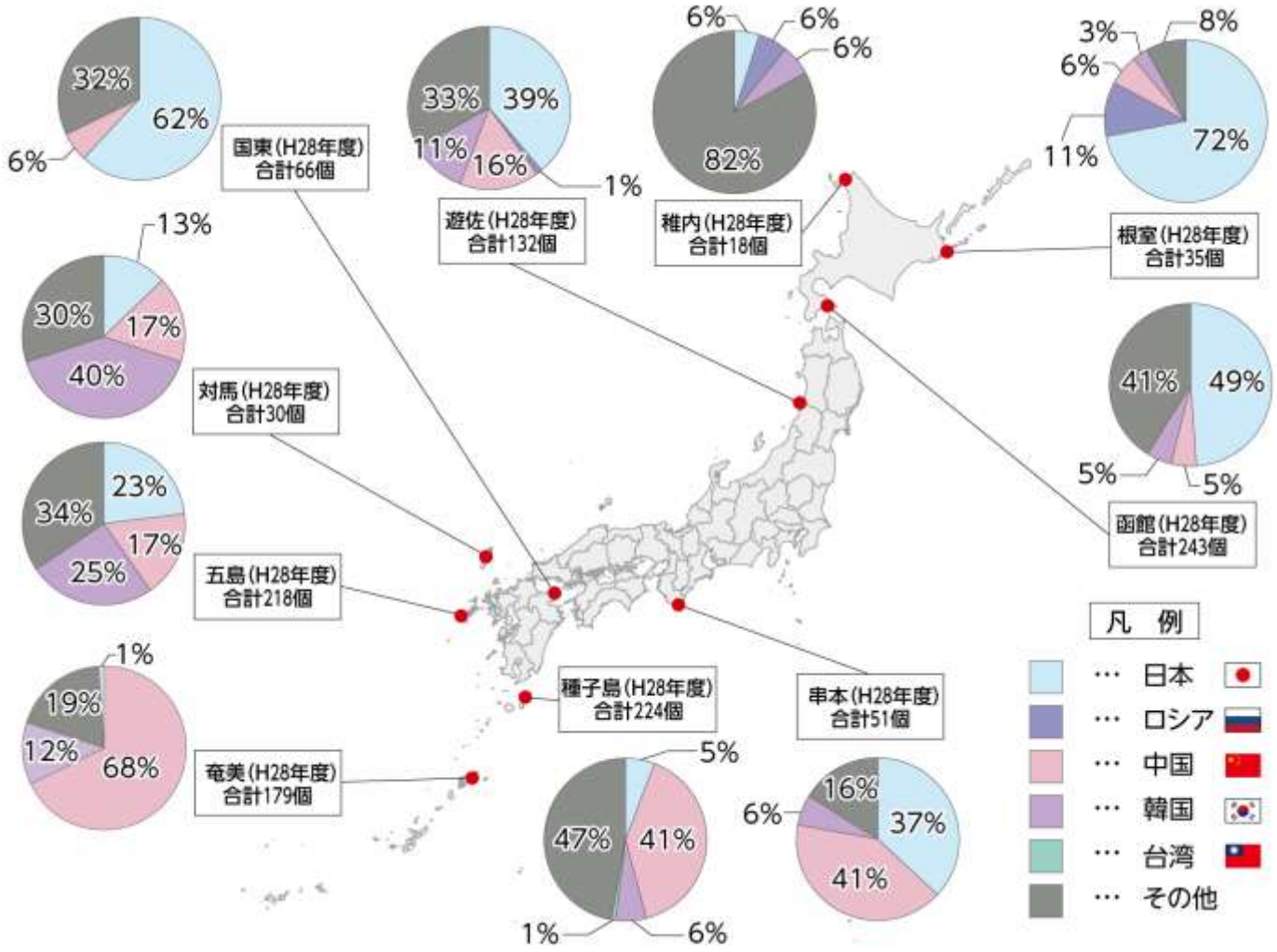
調査結果から考える(3)ごみは本当に海外から？

海洋ごみのうち、ペットボトルについて
ラベルなどからどこの国のものか調べました。
地域により、傾向に違いが見られます。

- **海外から来るごみ以外のごみも考えてみよう。**

POINT！

- 東シナ海や日本海の海岸では、海外からのごみが多く、問題になっている場所もある。
- 日本の多くの海岸では、国内から出たごみが多い。



※図中の「その他」には製造国不明も含まれています。

出典：都道府県における回収状況等調査結果
（環境省, 2017, 平成28年度漂着ごみ対策総合検討業務報告書）

Ⅲ　海洋ごみが起こす問題

海岸50mで回収したごみ（およそ365kg）（平成28年6月）

Ⅲ　海洋ごみが起こす問題

漁業への影響　～ゴースト･フィッシング（幽霊漁業）～

海底に残された網にかかった魚（写真：環日本海環境協力センター）

ゴースト･フィッシングって知ってる？

- 海底などの水中に残された網やカゴなどの漁具が、長期間に渡って水生生物に危害を加えること。
- アナゴやカニ漁などでは、カゴや壺、筒を使うため発生しやすく、放置されたカゴや網に捕まるとそのまま衰弱死してしまう。
- 衰弱死した水生生物が餌となって、新たにやってきた別の水生生物も捕獲されてしまう。
- 持ち主のいなくなった漁具が人の管理を離れて長期間水生生物を捕獲することから幽霊漁業（ゴーストフィッシング）と呼ばれている。

POINT！

- 漁具には耐久性が必要なの？
- どうしたら、ゴーストフィッシングを減らせるのだろうか？

海岸に漂着した網

金属でできたかご型の漁具

Ⅲ 海洋ごみが起こす問題

動物への被害

海洋ごみが動物の生活を脅かすことも・・・

- 世界中から、漁具が絡まった動物の報告があがっている。
- 死んだ海鳥の胃の中からも、**餌と間違って食べたプラスチック**がたくさん見つかっている。
- 魚の胃の中からも、細かいプラスチックが発見されている。

（左）
漁網にからまったウミガメ。

写真：NOAA（アメリカ海洋大気局）
http://marinedebris.noaa.gov/multimedia/images/impacts

（右）
太平洋のミッドウェー環礁で
見つかった、アホウドリの死骸。
胃の中にプラスチック類やライター
などが入っていたことがわかる。

写真：NOAA（アメリカ海洋大気局）

Ⅲ 海洋ごみが起こす問題

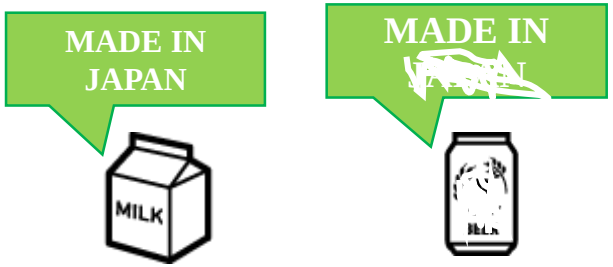
海洋ごみの回収と処理の問題点

■回収が困難

◎回収しにくい場所にも流れ着く

■対策が立てにくい

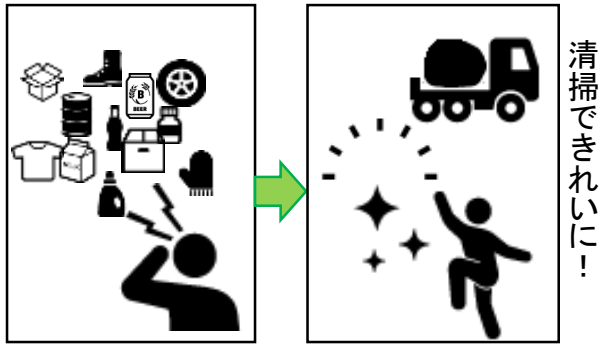
◎どこから来たごみなのか特定しにくい



製造国がわかるものもある

製造国がわからないものもある

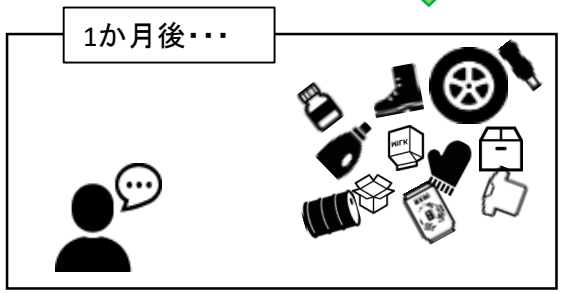
◎特定の地域に繰り返し大量に流れ着く



ごみがたくさん漂着・・・

清掃できれいに！

1か月後・・・

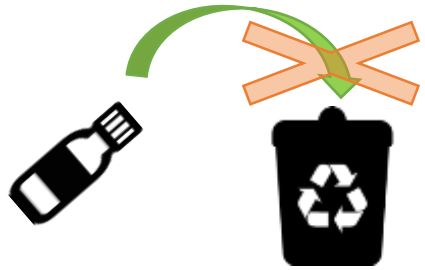


またごみがたくさん漂着している・・・

■処理が大変

◎分別されていない

◎汚れていてリサイクルがしにくい



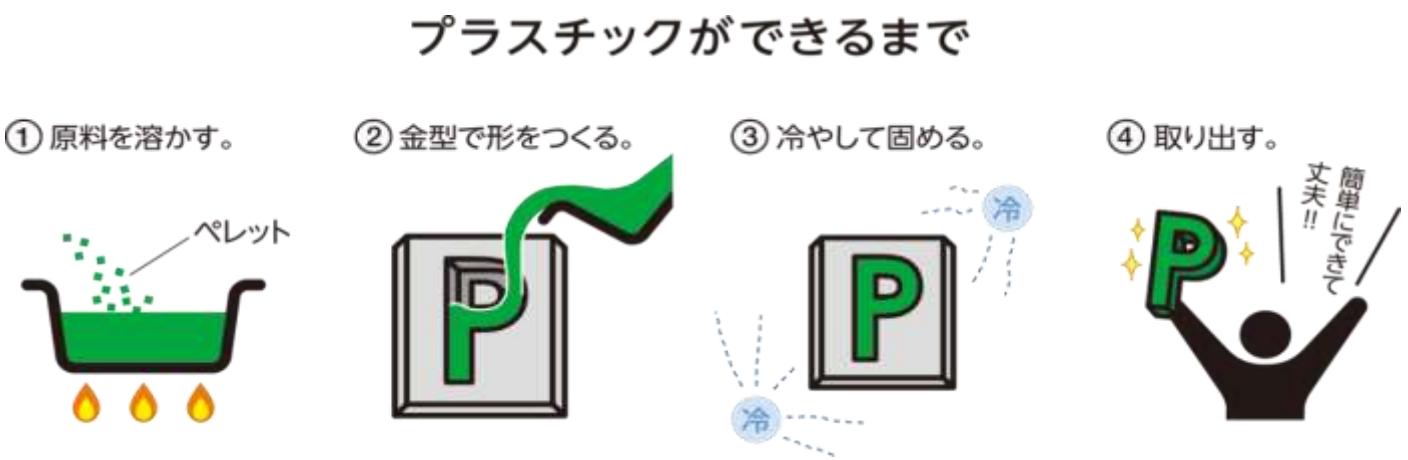
Ⅳ　くらしの中にあるプラスチックと
プラスチックごみ

海岸50mで回収したプラスチックボトル（H28.6）

Ⅳ　くらしの中にあるプラスチックとプラスチックごみ

一番多いごみ　～プラスチック～

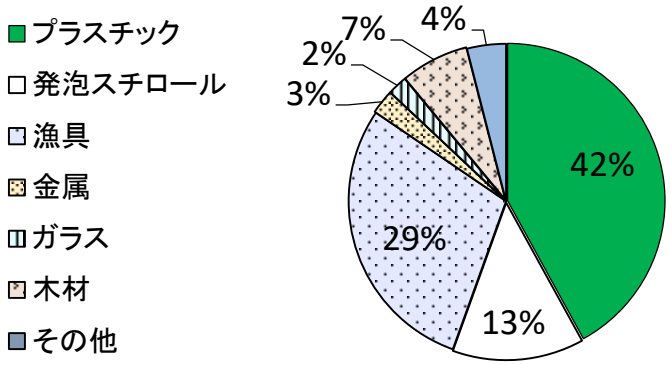
プラスチックは丈夫で簡単に作れますが・・・



POINT！

＜プラスチックの利点＞
- 丈夫で便利・簡単に加工ができる。
  その分簡単に捨てられてごみも増える。
- 人工物のごみで一番多いのはプラスチックごみ（海岸に漂着する人工ごみの４２%）＊

■海岸に漂着した人工のごみのうち一番多いのは石油化学系のごみ(容積ベース)＊



＊平成27年度漂着ごみ対策総合検討業務報告書(環境省,2017)

砂浜などに漂着するペレット(プラスチックの原材料)やプラスチックの破片

■海岸に漂着したプラスチック製品

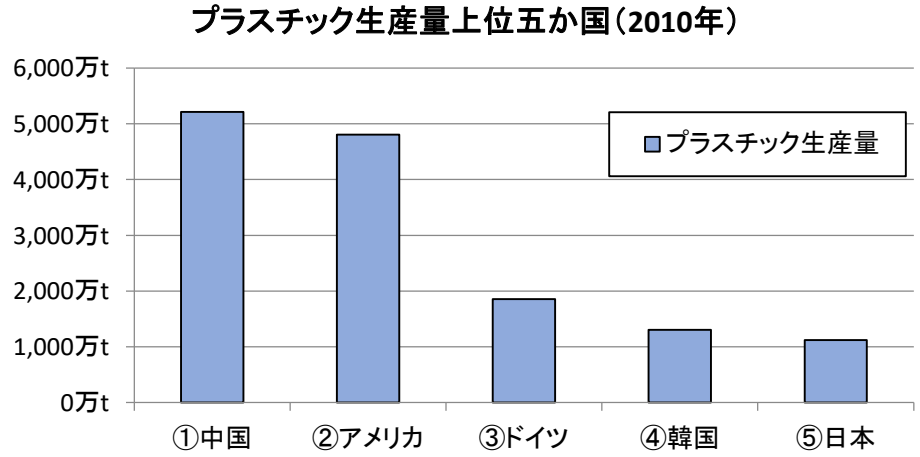
プラスチックの生活用品（平成28年11月）

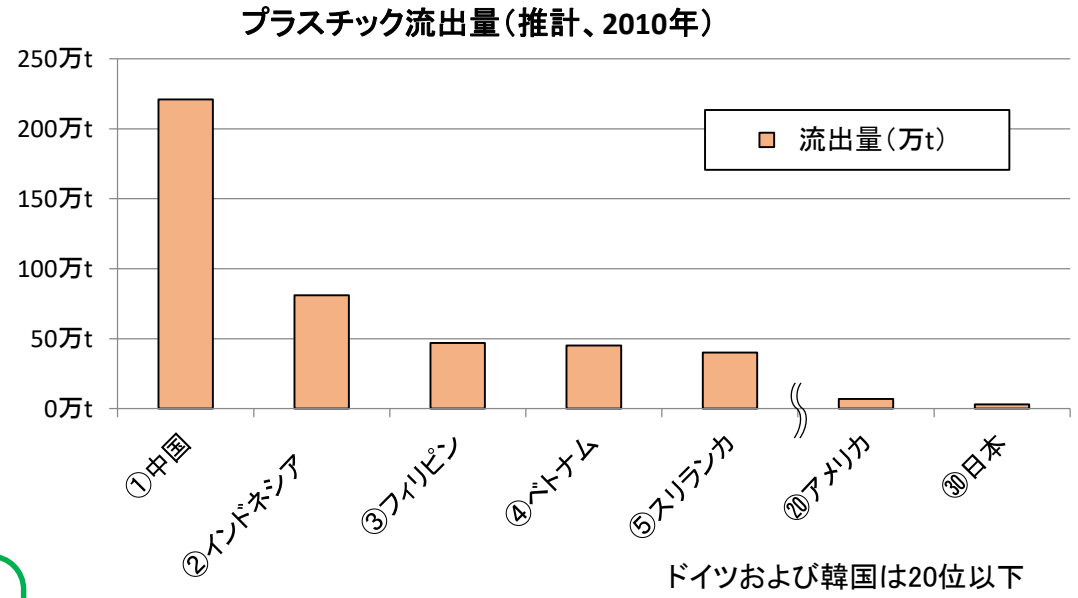
プラスチックの生活用品（平成29年1月）

Ⅳ　くらしの中にあるプラスチックとプラスチックごみ

プラスチックの生産と流出

- アメリカの研究者が、プラスチックの海への流出の多い国を試算している。*
- 生産が多い国が排出も多い、というわけではない。





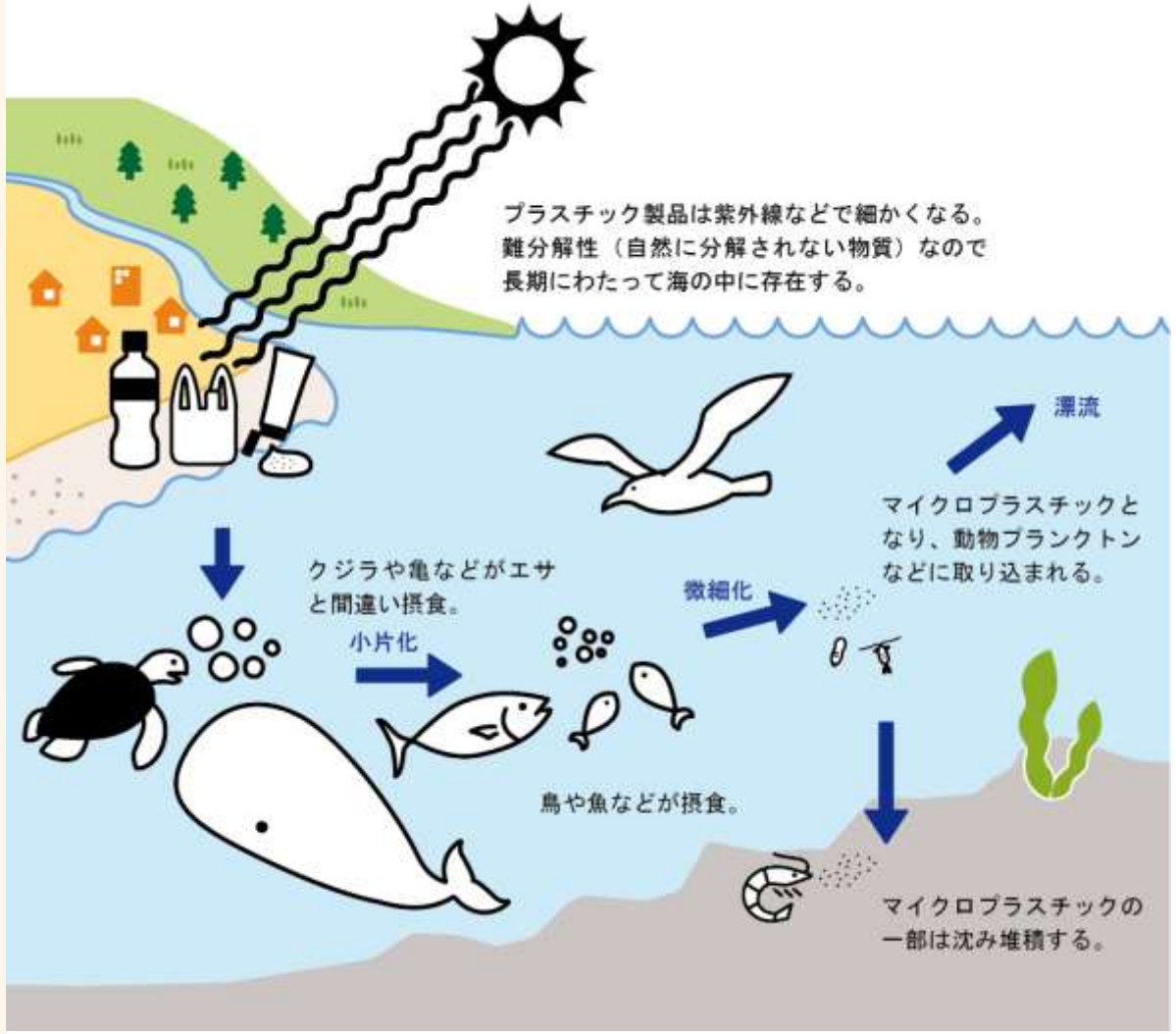
POINT！

- ごみを適切に管理している国はごみの流出が少ない。
- 適切に管理している国でも流出するごみはゼロではない。

* Jambeck et al.（2015）, Plastic waste inputs from land into the ocean , Science, vol.347 ,768-771より引用

Ⅳ　くらしの中にあるプラスチックとプラスチックごみ

粉々に砕けるプラスチック



マイクロプラスチックとは

- 海に流れ出たプラスチックは、紫外線や海の流れの中で粉々に砕ける。
- 5㎜以下にまで小さくなったかけらは「**マイクロプラスチック**」と呼ばれている。
- 東京湾で釣ったカタクチイワシ64尾のうち49尾からマイクロプラスチックが見つかっている。

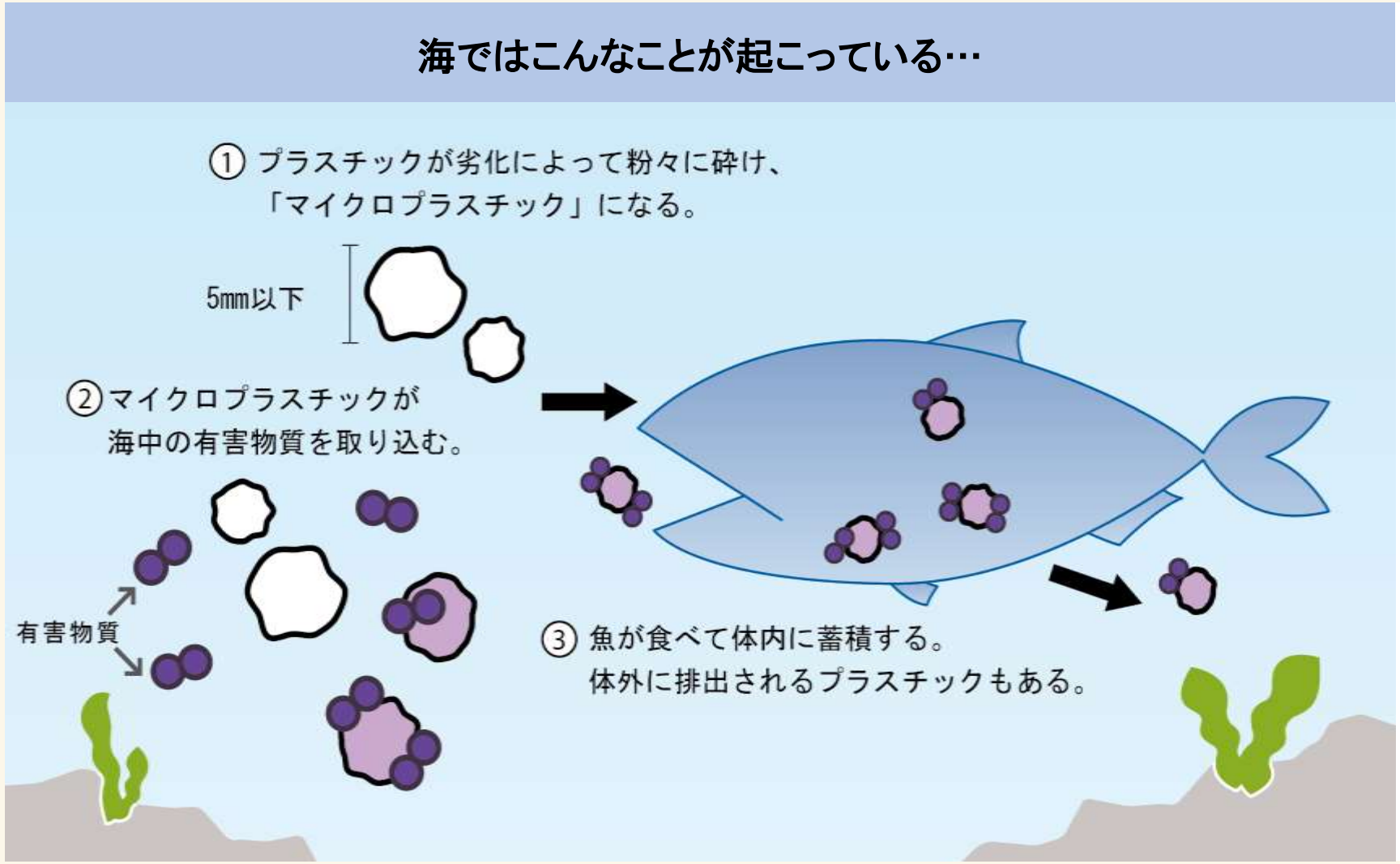
POINT！

海の中にマイクロプラスチックが増えると、どんなことが起こるのだろうか。

写真：
日本列島から1000km離れた太平洋上で
採取したマイクロプラスチック
（出典：東京農工大学高田秀重教授）

Ⅳ　くらしの中にあるプラスチックとプラスチックごみ

有害物質を取り込むマイクロプラスチック

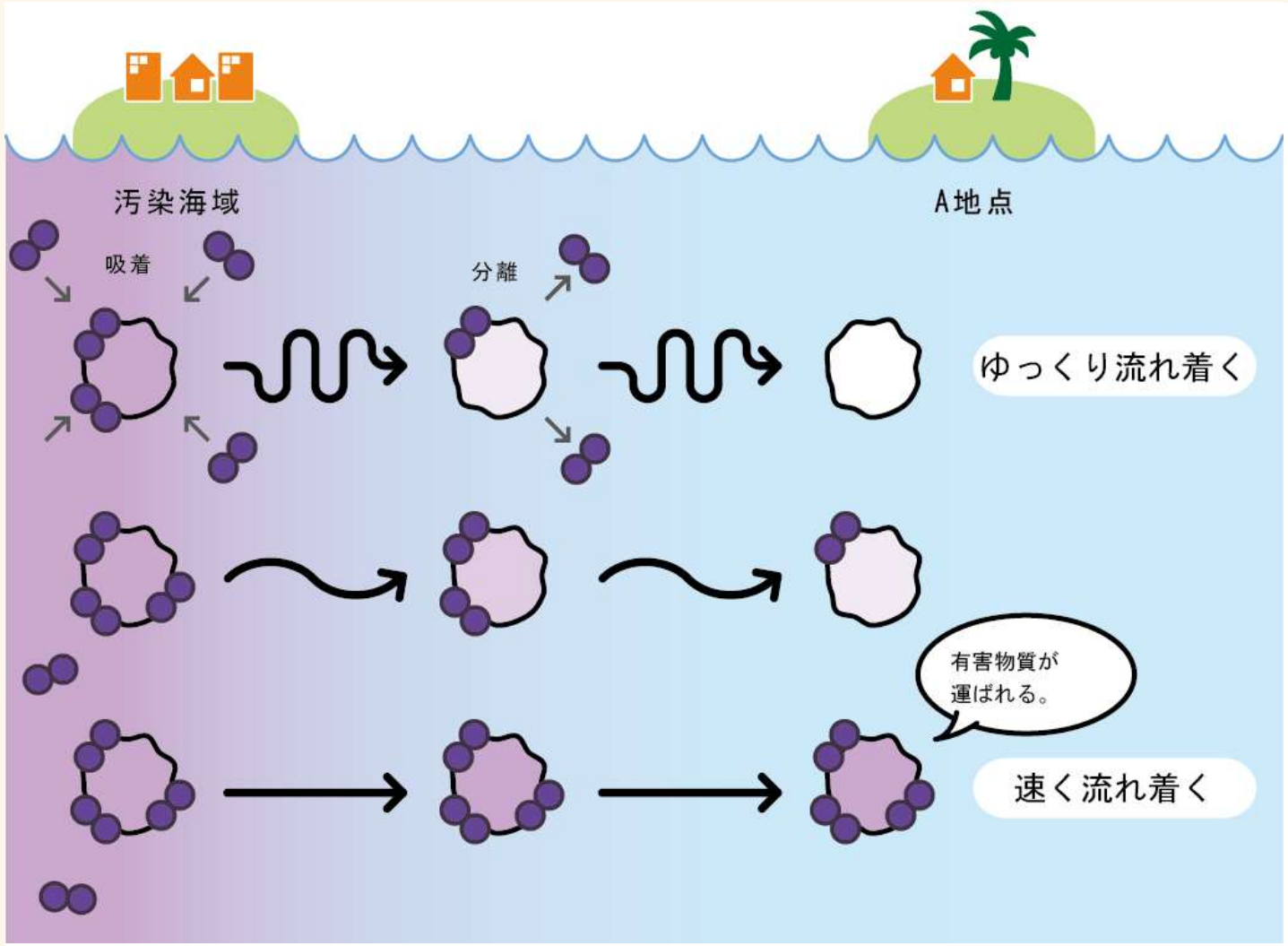


- プラスチックは、自然の中では
ほとんど分解されない。
- マイクロプラスチックになると、
回収も困難。
- マイクロプラスチックは海中の
有害物質（※）を取り込みやすいこ
とが分かってきた。
- マイクロプラスチックを食べた
魚の体内に有害物質が蓄積される
可能性がある。

※有害物質・・・
残留性有機汚染物質（POPs）と呼ばれるもので、
PCB、ダイオキシン、DDTなど。

Ⅳ　くらしの中にあるプラスチックとプラスチックごみ

有害物質の運び屋になるマイクロプラスチック



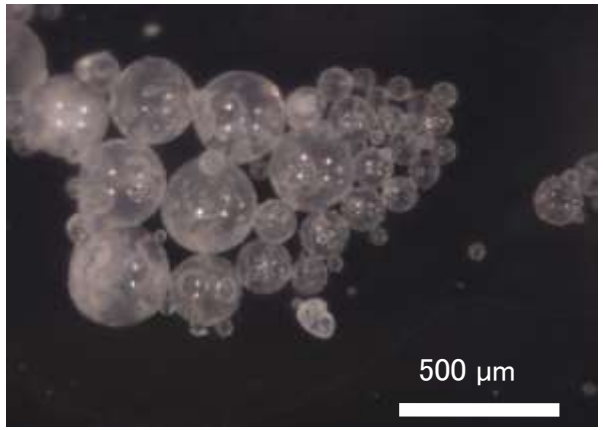
汚染されたマイクロプラスチック

- 遠くの海で有害物質を取り込んだマイクロプラスチックが有害物質を持ったまま港や海岸に到着する恐れがある。
- 今はまだ生物への影響は見られないが、今後のことはわからない。

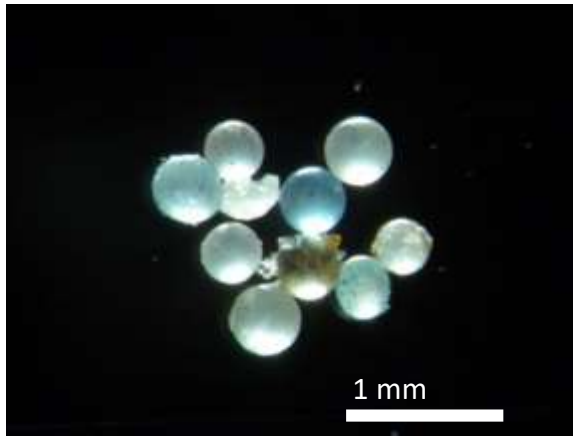
参考：東京農工大学高田秀重教授
https://web.tuat.ac.jp/~gaia/MPPsympo/TakadaJap.pdf

Ⅳ　くらしの中にあるプラスチックとプラスチックごみ

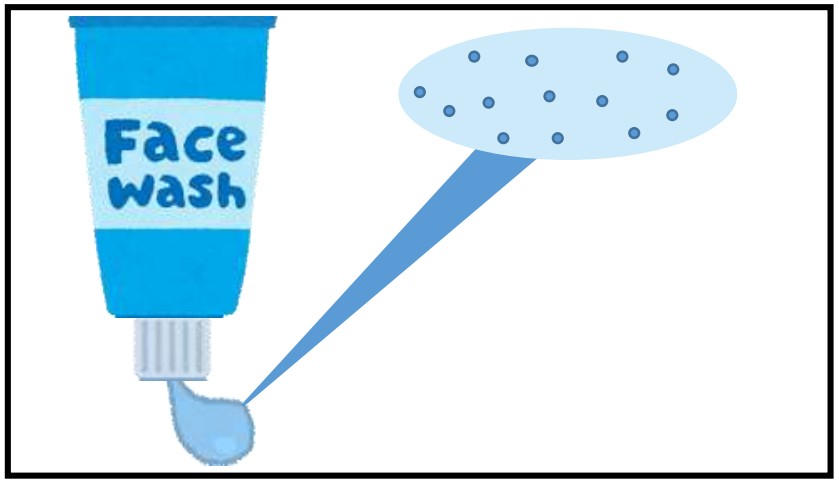
洗顔料等のスクラブ製品に含まれるマイクロビーズ



洗顔料中のマイクロビーズ
（写真：東京農工大学高田秀重教授）



東京湾の海水から見つかったマイクロビーズ
（写真：東京農工大学高田秀重教授）



洗顔料等に含まれるマイクロビーズ

生活の中にあるマイクロビーズ

- 小さなプラスチックは、海で砕けたものだけでなく、私たちの身近にもある。
- 最近まで、一部の洗顔料等の洗い流しのスクラブ製品*1の中には、研磨剤としてマイクロビーズ*2が含まれているものもあったが、現在では、産業界による自主的な使用中止の取組が進められている。
- マイクロビーズは、下水処理施設のフィルターでカットしても、１%～５%*3は流れ出てしまう。

*1 角質除去や清浄の目的で、研磨剤（スクラブ剤）が配合された洗顔料等の製品。
*2 人為的に製造された粒子状のマイクロプラスチック。
*3 Chelsea M. Rochman et al.（2015）, Scientific Evidence Supports a Ban on Microbeads, *Environ. Sci. Technol.*, *49* (18), pp 10759–10761 より引用

POINT！

- アメリカでは、2017年7月以降に洗い流しのスクラブ製品に含まれるマイクロビーズの製造を禁止に。
- 日本でも塩やセルロースなどの天然素材を使った商品が増えてきた。

参考：海ごみシンポジウム（平成28年1月）
http://www.env.go.jp/water/marine_litter/08_HaruyukiKANEHIRO.pdf

Ⅴ　海洋ごみ問題の解決のために

夕暮れの海岸（平成28年2月）

V 海洋ごみ問題の解決のために

国際協力

G7（先進7か国首脳会議）・G20（先進20か国首脳会議）

- 海洋ごみ問題が議題として取り上げられ、対応が話し合われている。

国連環境計画（UNEP）
北西太平洋地域海行動計画(NOWPAP)

- 加盟国である中国、韓国、ロシアと、海洋ごみに関する情報の共有や海岸清掃キャンペーンを実施するなど、北太平洋西部の海洋環境保全に取り組んでいる。

日中韓三カ国環境大臣会合（TEMM）

- 日中・日韓などの二国間の国際的な枠組の中で、科学者による海洋ごみのワークショップの開催や共同調査などで連携して海洋ごみ問題の解決に取り組んでいる。

4つの行動		
①海洋ごみの回収・処理活動 	②陸から出たごみの発生源対策 ③海で発生するごみの発生源対策 	④教育・研究・普及啓発活動
問題がもっと深刻になる前に、海岸で清掃活動を行い、海洋ごみを回収する	「どこから」「どんな」ごみが「どれくらい」発生しているのか調べて対策をする	海洋ごみ問題について知ってもらう

POINT！

知ってもらうこと、話し合うことが問題解決のための第一歩！

V 海洋ごみ問題の解決のために

海洋ごみを減らすためには　～海洋ごみの発生抑制対策～

■海岸の清掃活動

学生による清掃活動の様子（場所：伊勢湾岸）
（写真：放送大学磯部作客員教授）

- 全国の海岸で、海洋ごみの回収・清掃活動が行われている。
- 地域や海岸によって、海洋ごみの量や多くなる時期が異なる。
- ごみのたまりやすい海岸ではこまめに清掃活動を行わないとあっという間にごみがたまり、ごみが簡単には回収できなくなってしまう。
- 観光地など、人が集まるところでの海洋ごみ回収に力を入れている地域もある。

POINT！

- 海岸での清掃をこまめに行うことでプラスチックの破片化を抑えることができる。
- 清掃の回数や場所を増やすには人を増やす必要がある。
- ボランティアなどはどう集めたら良いだろうか。

■普及啓発活動

環境省で作成した海洋ごみに関するパンフレット
http://www.env.go.jp/water/marine_litter/umigomi/pamph_01.pdf

POINT！

- 海洋ごみ問題を、もっと多くの人に知ってもらうために有効な方法を考えてみよう。

Ⅴ　海洋ごみ問題の解決のために

海洋ごみを減らすためには　～ごみの減量～

３Ｒ（スリーアール）　～私たちが取り組める第一歩～

Reduce　～ごみの発生量を減らそう～

ものを作る、売る、使う段階でなるべくごみの出ないような方法を選んでいくことです。詰め替えの商品を選ぶ、量り売りのものを買うなどの方法で、ごみを減らしていこう。

Reuse　～使えるものを繰り返し使おう～

マイはしやマイバッグ、水筒など何度も使用できるものを使いましょう。壊れたものは、新しく買う方がいいものなのか、修理すれば使えるものなのかを考えてみよう。

Recycle　～再生して資源にしよう～

新聞紙やペットボトルのように、すぐそのまま使うのは難しくても、分別して回収すれば、他のものを作るための資源として使える ものもあります。

POINT！

自分でもできる「3R」。
もう始めていること、今日から
始められることはありましたか？

出典：「3Rの概念図」環境省「こども環境白書」ホームページ
https://www.env.go.jp/policy/hakusyo/kodomo/h27/files/14-15.pdf

V 海洋ごみ問題の解決のために

プラスチックの使用削減の動き・生分解性プラスチック

プラスチック 便利だけど、自然の中ではいつまでも残ってしまう

世界の動き

・2014年3月、アメリカ（サンフランシスコ）では市の施設内でのペットボトル飲料水の販売を禁止
・2016年9月、フランスでは「プラスチック製使い捨て容器・食器を禁止する法律」が成立（2020年より実施）

POINT！

- ペットボトル、使い捨て容器・食器を禁止する代わりにどのようなことが行われたのだろうか？
- 日本では進まないのか？

生分解性プラスチック 微生物で分解されるように開発されたプラスチック

日本で利用が進んでいるところ

・土木工事で使う「土のう」、植木ポットなど土の中に埋めるもの

国連環境計画は、2015年に「生分解性プラスチックの利用は海洋プラスチックごみを著しく減少させる解決策にはならない」と報告書* に掲載
・分解に資する微生物は土壌に多く存在する微生物で、海洋環境中には微生物密度が低く、分解に時間がかかる
・生分解性プラスチック以外のプラスチックが混入すると、リサイクルが難しい
・3Rの意識の低下を招く

* UNEP (2015) Biodegradable Plastics and Marine Litter. Misconceptions, concerns and impacts on marine environments. より引用

POINT！

- 利用が進まないのはなぜ？
- 生分解性プラスチックでも使えそうなものは何だろうか？
  今のプラスチック製品に置き換えられる新しい商品を考えてみよう。

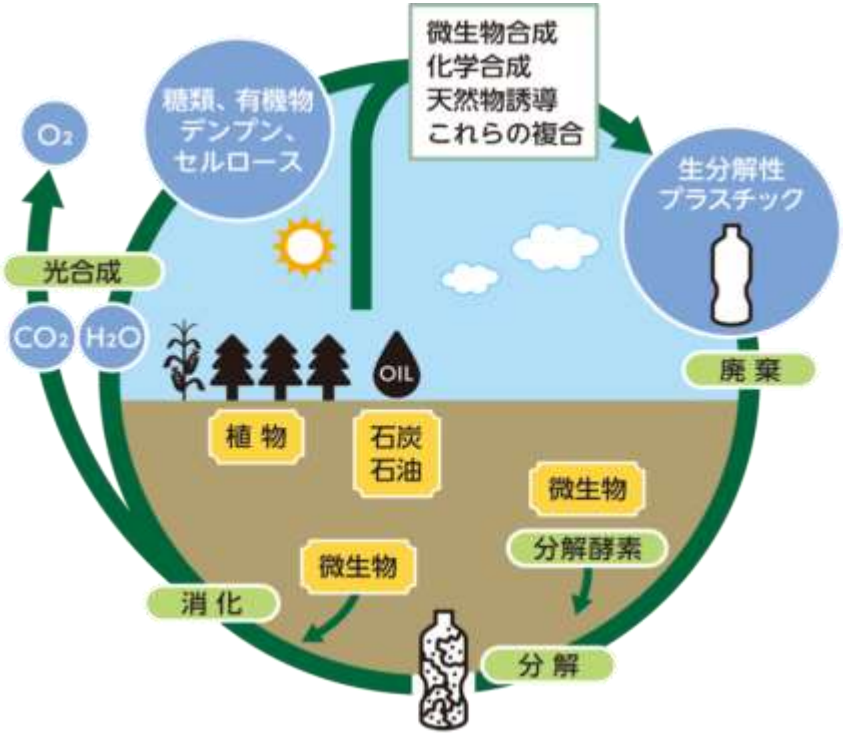


図 生分解性プラスチックの生成、分解イメージ
参考：生分解性プラスチックの現状と課題
（日本バイオプラスチック協会）
http://www.env.go.jp/water/marine_litter/09_MOMOCHI.pdf

Ⅵ　海岸で調査をしてみよう！

砂をふるいにかけると貝殻や小石の他にマイクロプラスチックが見つかる。

Ⅵ　海岸で調査をしてみよう！

調査のための3つのSTEP

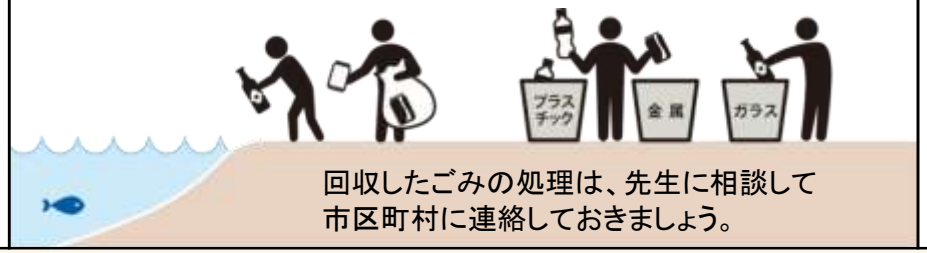
あなたの地域の海洋ごみは？

- どれくらいのごみが、どこから来ているのかは、地域や海岸によって全く異なる（11−13ページ）。
- 身近な海岸がどうなっているか気になりませんか？
- ごみが漂着しやすい海岸はどこか、季節によって変わるごみの量、どこからどんなごみが来ているのか・・・

身近な海岸の海洋ごみを、あなたの手で調べてみましょう！

海岸へ行ってみよう！

海岸へ出かけて海洋ごみの調査をしてみませんか。
調査の際に回収したごみの処理は市区町村によって異なります。調査の前に先生に相談しましょう。
調査は安全第一です。怪我や事故のないように十分注意しましょう。

STEP1　調査する海岸を決める	STEP2　ごみを回収して分別	STEP3　分別したごみを計量・記録
	 回収したごみの処理は、先生に相談して市区町村に連絡しておきましょう。	

Ⅵ 海岸で調査をしてみよう！

海洋ごみの分類例

集めた海洋ごみの分類

・どんなごみがあったのか記録してみましょう。海洋ごみを種類別に分けて記録する場合の例を表にしました。
・わからなかったものや危険物は、それが何なのか、後で調べられるように大きさの記録や写真を撮っておきましょう。

海洋ごみの分類例

プラスチック（ペットボトル・食品トレイなど）		プラスチック漁具（網・ブイ等）	発泡スチロール（箱・ブイ等）
金属（缶など）	金属製漁具	ガラス	ゴム
紙・段ボール	布	木材	流木・灌木

POINT！

- 調べる目的によって分類方法は異なります。調査の前に、どんな種類でごみを分類したらよいか考えてみましょう。
- 調査した結果を、11-13ページの図と比べてみよう！

Ⅵ 海岸で調査をしてみよう！

危険物には気を付けて

海洋ごみの中にある危険物

・海洋ごみの中には、触ると危険なものも交ざっています。
・危険物かも？と思ったら、自分では決して触らずに、市区町村に通報しましょう！

壱岐市ホームページより

医療社団法人弘正会
ホームページより

医療系廃棄物
（左：注射器や薬瓶、点滴バッグ、 右：ペン型のインスリン注射器）

環境省資料より（長崎県対馬市）

薬品・液体の入った容器
（ドラム缶やポリタンクなど）

北九州市ホームページより

火薬が使われているもの
（海難時用の信号弾、発煙筒、
不発弾等）

千葉県ホームページより

高圧ガスボンベ
（その他消火器、カセットガスボンベ等）

Ⅶ 最後に

自分ができること

写真提供：岡山県

どちらの海にするか、私たちは選ぶことができます。
海に流れ出るごみを減らすにはどうしたらよいでしょうか。
きれいな海にするために、自分ができることを考えてみませんか？

本教材の作成にあたりご協力いただいた先生方および団体

本教材は、海洋ごみ及び自然教育に携わる以下の専門家の方々および団体からのさまざまなご助言や情報提供ならびにご協力をいただき、作成いたしました。
この場をお借りして、御礼申し上げます。

〔専門家の方々〕（肩書は平成30年3月時点）

- 磯辺　篤彦　　九州大学応用力学研究所　教授
- 磯部　作　　放送大学岡山学習センター　客員教授
- 内田　圭一　　東京海洋大学大学院　海洋資源エネルギー学部門　准教授
- 金子　博　　一般社団法人JEAN(Japan Environmental Action Network)代表理事・特定非営利活動法人パートナーシップオフィス理事
- 兼廣　春之　　東京海洋大学　名誉教授
- 鬼沢　良子　　持続可能な社会を作る元気ネット　事務局長
- 高田　秀重　　東京農工大学農学部環境資源科学科　教授
- 千葉　賢　　四日市大学環境情報学部　教授
- 原田　禎夫　　大阪商業大学経済学部　准教授
- 馬場　康維　　大学共同利用機関法人　情報・システム研究機構　統計数理研究所　名誉教授
- 福田　賢吾　　公益財団法人　海と渚環境美化・油濁対策機構　第二課長
- 松田　美夜子　生活環境評論家
- 松波　淳也　　法政大学経済学部　教授
- 北海道立北見北斗高校（名苗先生、安東先生）
- 静岡県立焼津水産高校（千葉先生、福島先生、吉田先生）
- 梅村学園三重中学校・高等学校（小西先生）
- 兵庫県立尼崎小田高校（石井先生）

〔団体〕

- 日本プラスチック工業連盟　http://www.jpif.gr.jp/
- 一般財団法人鹿児島県環境技術協会　http://www.kagoshima-env.or.jp/
- 一般社団法人JEAN　http://www.jean.jp
- 特定非営利法人くすの木自然館　http://kusunokishizenkan.com/
- 特定非営利法人パートナーシップオフィス　http://npo-po.net/
- 公益財団法人水島地域環境財団　http://www.mizushima-f.or.jp/

※「Ⅱ.日本の海洋ごみはいま」の本文中で特に引用の記載のないものは、
　平成27年度漂着ごみ対策総合検討業務報告書（環境省）より引用している。