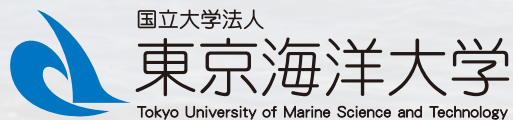


こども達の 輝く未来に





海を漂流し、海岸にも漂着するプラスチックごみは、時間が経つにつれ劣化と破碎を重ねながら、次第にマイクロプラスチック (MP) と呼ばれる微細片となります。これらは、漂流の過程で海洋生物が誤って飲み込み、食物連鎖を通じて私たちの食生活に紛れ込むことが明らかになっています。環境省からの支援により、東京海洋大学は九州大学と共同で調査研究を進め、日本周辺の MP の密度が世界の平均よりも高いことや、南極の海にも MP が浮遊していること、さらには、コンピュータ・シミュレーションで 50 年先までの太平洋全域における浮遊量の予測をしました。



公益財団法人日本セーリング連盟

日本セーリング連盟 (JSAF) は、セーリングスポーツに関し、わが国を代表する機関として、全ての形態のセーリングスポーツを統括し、あわせてセーリングスポーツ及び海事思想の健全なる発展及び普及を図ることを目的とします。

競技活動はもとより、普及指導・安全指導・ルール・計測・実技等の講習を行ない、指導員・審判員計測員の資格認定、艇の登録、セーリングに関する危険防止のための研究調査ならびに関連する国内及び国際法律機関との折衝においてメンバーの意見を代表します。

さらに、会報及びホームページを通じて、競技の告知や各種情報を伝達して、メンバー相互の親睦を深め、海外との交流も活発に行うとともに、海の環境教育にも取り組んでいます。

海は大変なことになっている

海洋中に存在するごみのことを海洋ごみといいます
この海洋ごみは大きく三つに分かれます。

海岸に漂着する**漂着ごみ**

海表面や海中に漂う**漂流ごみ**

海底に沈む**海底ごみ**

これらのごみは様々な被害を
もたらすことが分かっています。

経済的損失

漂着ごみの処理は各自治体に任せられています。
しかし、漂着ごみの処理には莫大な費用が掛かります。

景観の破壊

観光地では漂着ごみによる景観の破壊が大きな問題となっています。

漁業への被害

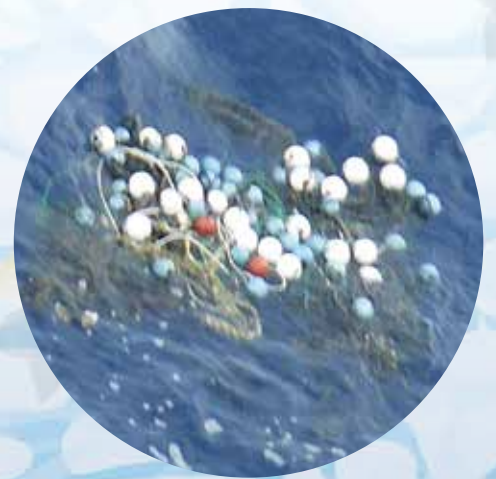
ごみと魚と一緒に網に入ると、せっかくの漁獲物が傷んだり、
ごみをより分ける手間が増えます。



ミズウオ



ミズウオ胃内容物



生物育成の阻害

ごみが海底をおおってしまうことで、海の生き物たちの生息場や餌場が減って、生育が阻害されてしまいます。

生物への被害

海鳥や海亀、ミズウオなど様々な生物たちがごみを食べてしまうことが報告されています。ごみに絡まり命を落としてしまう生物もいます。海洋中に投棄された漁具にからまった生物が、漁獲されることもないまま衰弱死してしまうゴーストフィッシングという問題も起きています。



実は、ちいさいのがやっかいだ

海洋中に流れ出たプラスチックは、紫外線や波の力によって細かく砕けていきます。こうして 5 mm 以下になったプラスチックのことを**マイクロプラスチック**と呼びます。

マイクロプラスチックには、メラミンフォームスポンジや衣服の繊維の切れ端のほか、歯磨き粉や洗顔料に含まれているスクラブとも呼ばれるマイクロビーズ、プラスチックの原料であるレジンペレットなど、もともと 5mm 以下であったプラスチックも含まれています。

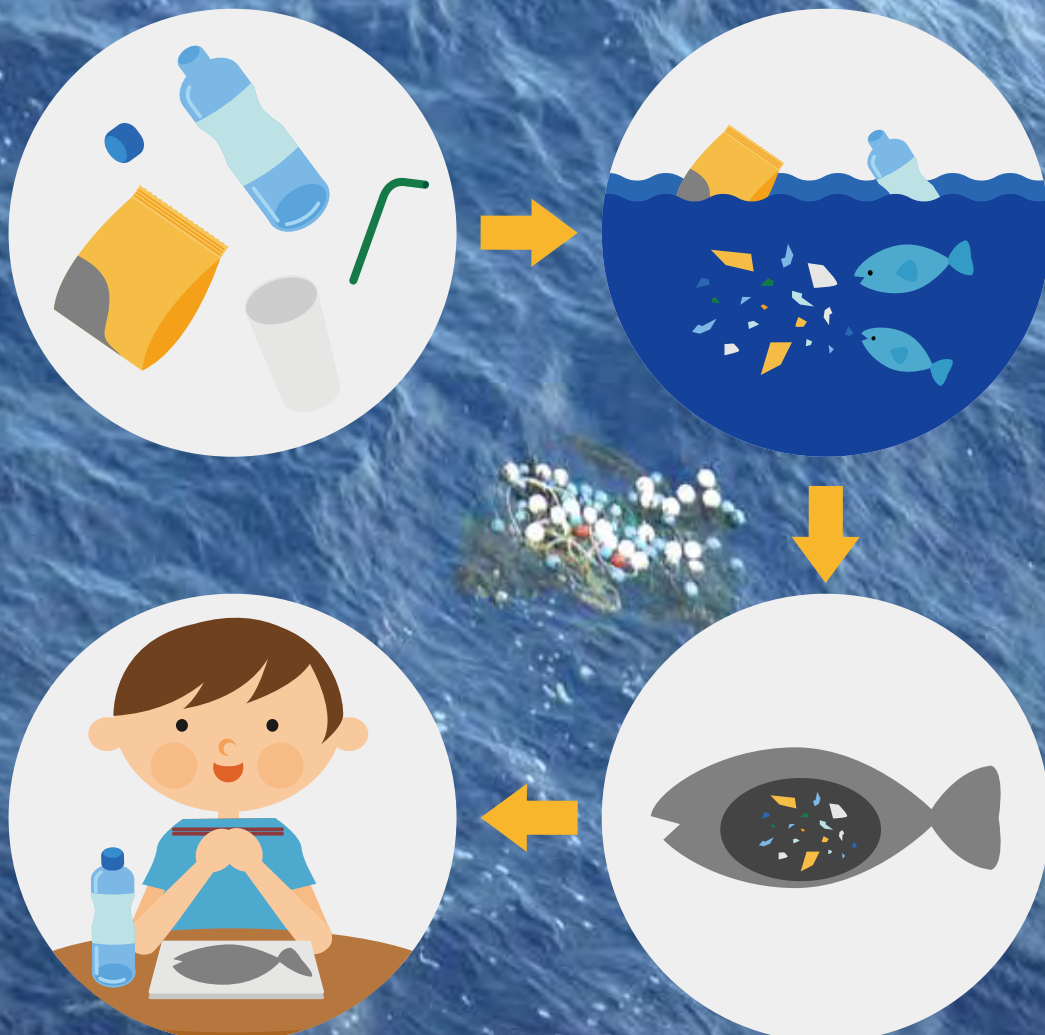
マイクロプラスチックの有害性

問題なのは、マイクロプラスチック自体ではなく、それに付着する物質なのです。マイクロプラスチックは、POPs*と呼ばれる有害物質を海洋中で吸着します。有害物質が付着したプラスチックが、海流に乗って他の海域へ移動し、有害物質を広めてしまうことも心配されています。

生物への影響は？

有害物質が付着したプラスチックを生物が食べると、有害物質が体内に取り込まれて脂肪や肝臓に貯まっていくといわれています。これまでの研究で、海鳥やクジラ、サメの脂質から POPs が検出されたことが報告されています。その影響はまだはっきりとわかりませんが、摂餌能力、成長、生殖機能への悪い影響が疑われています。

*POPs：Persistent Organic Pollutants の略で、日本語では残留性有機汚染物質といいます。



海だけじゃない南極や食までも

マイクロプラスチックは、海を經由して私たちの食生活に紛れ込んでくるといわれています。これまでの研究結果から、マイクロプラスチックが私たちの身近なものに混入していることが明らかとなっています。

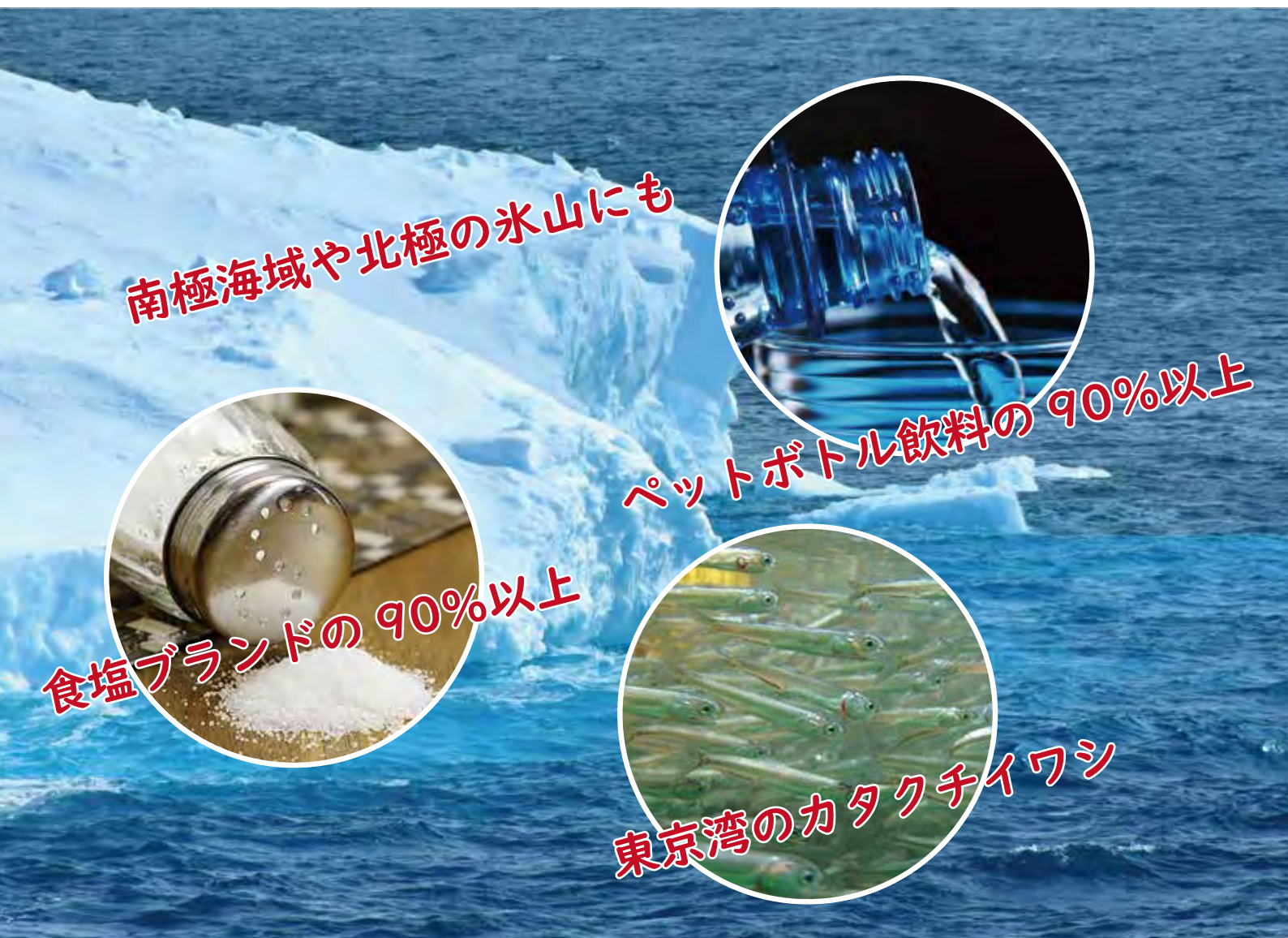
魚から	東京湾のカタクチイワシの消化管内からみつかった。
塩から	世界で販売されている天然塩の 90%以上のブランドからみつかった。
飲料から	ペットボトル飲料の 90%以上でみつかった。

既に、人の排泄物からマイクロプラスチックが検出されたことも報告されています。プラスチック自体はヒトが飲み込んでも排泄されるため、プラスチックそのものに害はありません。しかし、プラスチックに付着した有害物質が人体にどのような影響を与えるかはまだ分かっていません。

どこまでプラスチックは存在しているのか



では、マイクロプラスチックはいったいどこまで広がっているのでしょうか？人間の生活圏から最も離れ、プラスチックとは無縁そうな南極海域でも、マイクロプラスチックは確認されています。北極海の冰山からもマイクロプラスチックが発見されました。プラスチックが浮かんていない海はないとまでいわれています。



南極海域や北極の冰山にも



ペットボトル飲料の 90%以上



食塩ブランドの 90%以上



東京湾のカタクチイワシ

日本が世界第2位で残念なこと

日本の海洋ごみに関するデータ

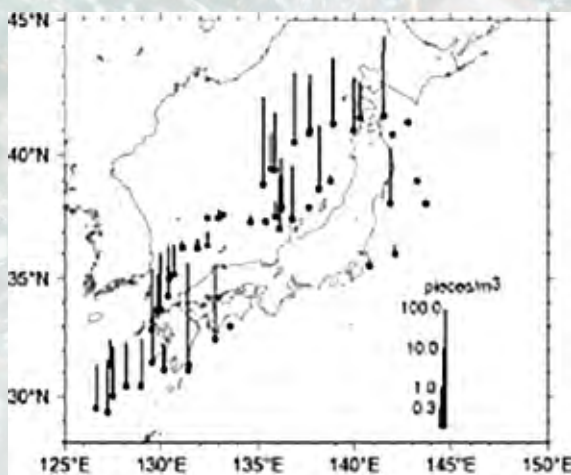
日本周辺のマイクロプラスチックの浮遊量は世界の海の平均的な量の27倍であるという報告があります。世界で最もごみが集積する北太平洋の海域では、そのごみの34%が日本からであるとも言われています。海洋ごみの流出量ランキングでは、日本は世界第30位となっていますが、決して日本のごみの流出量が少ないわけではありません。

日本のリサイクル率

使い捨てプラスチックの一人当たりの消費量は、アメリカに次いで日本が世界第2位です。消費量が多いということは、それだけ多くのごみが出ていることになります。世界のリサイクル率の平均が9%なのに対し、日本のリサイクル率は25%と高い割合になっています。しかし、その実態を見てみると、その70%を外国へ輸出することでリサイクルとしています。中国や多くの発展途上国にとって、プラスチックごみを輸入した方が一から作るよりもコストがかからないため、プラごみを受け入れてきました。

しかし現在は、中国や多くの発展途上国もごみ問題に悩まされ、その受け入れを拒否し始めています。土地の少ない日本では、埋め立て地にも限界があるため、ごみを減らしていくことが急いで取り組むべき問題となっています。

日本周辺の MP 量の図



ごみ処理内訳

リサイクル 焼却して熱回収 焼却 埋立

リサイクル率

外国 70 %

国内 30 %

0%

20%

40%

60%

80%

100%

蛇口をしめなければ意味がない

海洋ごみを減らすために今、私たちにできること

流出源を知る

海洋ごみの約80%が陸上からのごみです。私たちが出したごみの一部は埋め立て地に行きますが、風雨によって流出することもある、豪雨のときには下水がごみを含んだまま海にまで流れ込むこともあります。ごみをきちんと出しても、カラスなどの動物によって漁られ、袋が破けてしまったら、漏れたごみがそのまま河川に流れ、海にまで届いてしまう可能性もあります。ポイ捨てだけが原因ではありません。

減らす取り組み

海洋ごみを減らすために、使い捨てプラスチックを減らすことが大切です。飲料関係のペットボトルごみを減らすだけで、海洋ごみの約3分の1を減らせるといわれています。海洋ごみを減らす取り組みとして、世界中でマイボトルやマイバックの使用が推奨されています。企業でも、給水ステーションの設置や、マイボトル用自動販売機の開発、商品の梱包材や容器のデポジット制の導入など、ごみを出さない取り組みが始まっています。

代替プラスチック

プラスチックは環境中に出してしまうとなくなることなく、半永久的に存在し続けます。しかし、利便性の高いプラスチック自体が悪いわけではありません。現在、海洋中であっても分解される生分解性プラスチックや、植物から作られる再生可能なバイオマスプラスチックの研究がなされ、次世代のプラスチックとして注目されています。また、プラスチックを紙などの天然素材に置き換える、脱プラスチックも検討されています。



意識を変えてできるところから

私たちも、意識を変えてできるところから取り組むことが求められています。



使用削減

普段使っているレジ袋やペットボトルを、マイバックやマイボトルに変えるだけで、プラスチックの使用量を減らすことができます。

リユース

使わなくなったものを、捨ててしまうのではなく、人に譲ることで無駄なごみを減らすことができます。

リサイクル

使い終わったものもしっかりと分別して、もう一度資源として使うことで、ごみの発生を減らすことができます。

問題の共有

海洋ごみについて誰かに話してみることも大切です。いま起きている問題を知ることが、意識を変える一歩となります。

ごみの管理

ポイ捨てをしないことはもちろん、間違って流出が起きないようにすることも大切です。

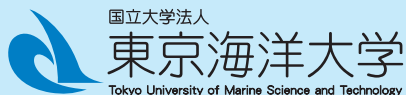
清掃活動

街中だけでなく、河川や海岸でのごみ清掃は海洋ごみやマイクロプラスチックの発生を防ぎます。





活動は今からでも遅くありません。
海にかかわる人たちみんなで
いっしょに考えていきませんか？



国立大学法人 東京海洋大学
電話 : 03-5463-0400
<https://www.kaiyodai.ac.jp/>



公益財団法人

日本セーリング連盟

公益財団法人 日本セーリング連盟
電話 : 03-6447-4881
<https://www.jsaf.or.jp>

