

海からの SOS ! プラスチックゴミ汚染問題を知る

成蹊学園サステナビリティ教育研究センター客員フェロー

サイエンスイラストレーター/田中一秀



2018年6月、衝撃的なニュースが私たちの耳に入ってきました。

タイの海岸に打ち上げられたクジラの胃から、80枚を超えるプラスチックの袋が出てきたというのです。重さにしてなんと8kgにもなったそうです。そして2019年の3月中旬にはフィリピン南部の島に打ち上げられた瀕死のクジラの胃から、40kgを超えるプラスチックのゴミが出てきてしまいました。クジラは胃の中にプラスチックゴミがたまりすぎて、栄養が取れなくなり弱ってしまったとみられています。なぜクジラの胃からプラスチックのゴミが出てきたのかというと、ヒゲクジラの仲間などはオキアミなどを餌とするため、一緒に多量に吸い込んでしまった可能性があります(※1参照)

この事例はクジラに限ったことだけではなく他の生物にも同様にみられます。ウミガメなどは海に漂うビニールゴミを大好物のクラゲと間違え、誤って食べてしまうことがあります(※2参照)。水族館の人気者である大きなナンヨウマンタやジンベエザメなどは水面付近のプランクトンを海水ごと大量に吸いこんで食べるので、プラスチックゴミとプランクトンとを食べ分けることができません(※3参照)。

私たちの好きなイワシやアジなどの小魚も、太陽からの紫外線や波で砕かれた小さなマイクロプラスチックを、主食のプランクトンを食べる行為の中で誤って食べてしまっています。

つまり、私たちの体の中にも魚を食べるという行為を通して、プラスチックが入ってきてしまっているのです(※4参照)。自然下ではマイクロプラスチックは食物連鎖という仕組みの中で沢山の生物の体へ巡って行き、汚染は広がってしまいます。

そしてプラスチックゴミは生き物が口にしてしまうだけでなく、漁具の網や釣り糸などがアシカやペンギンなどの体に食い込み傷つけたりしている事例も報告されています(※5参照)。

海の中では魚やカブトガニなどが生きたままナイロンの糸に絡まり苦しんでいる姿もみられません(※6参照)。これらは私たち人間が、人間中心社会を形成し、

生活の豊かさを最優先に便利さばかり追求してきた代償の姿ではないでしょうか？

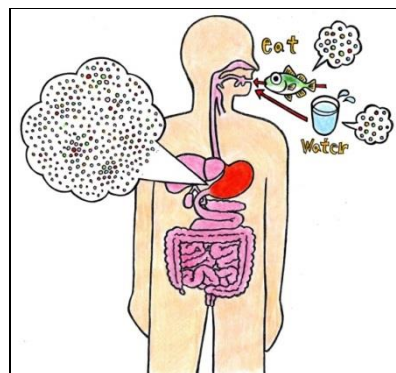
そしてこれらの事例は私たち人間に対する『海からの SOS の声』ではないでしょうか？

このままでは、2050年までに海に生きている魚の重量と、海に捨てられたプラスチックのゴミの重量が同じになってしまうと予測されています。

果たして本当にこのままで良いのでしょうか？

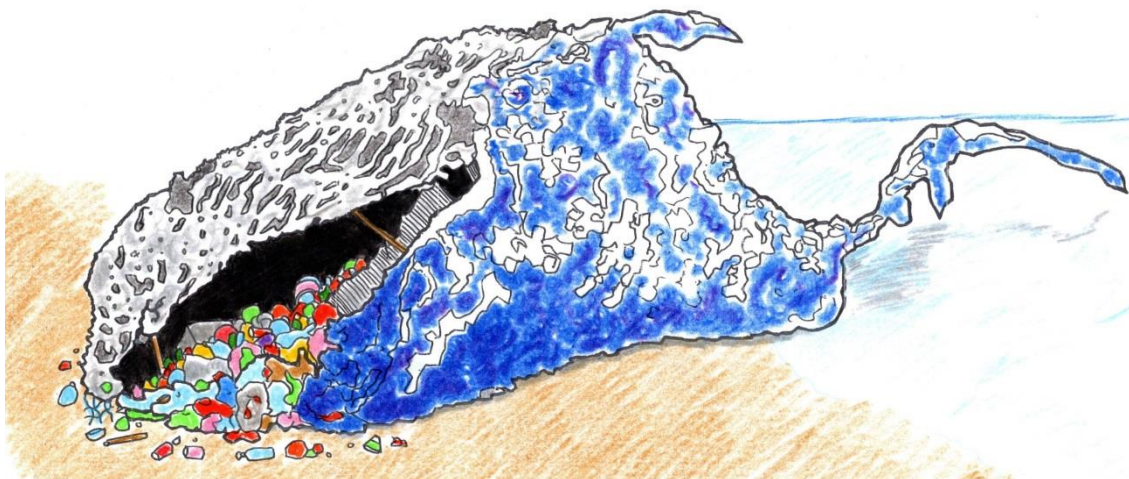
今、私たちは新型コロナウイルスの感染拡大という状況下であり、一日の大部分を自宅の中で過ごせざるを得ない『ステイホーム』という新しい生活の形を取ることを余儀なくされ、出かける際もマスクの着用を当たり前を実施する様式の中で暮らしています。私たちは以前と比べ外出数が減少しましたが、海へ流失するプラスチックゴミ問題の実情はどうなっているのでしょうか？もちろん私たちは生きて以上は必ず生活ゴミを出します。レジ袋は確かに有料が義務化されましたが、使う割合を減らしたからといっても今すぐ世界中の海のビニール袋ゴミが明日からこの世から消えてなくなるわけでは当然ありません。家の外に出ていけなくなったことで、海のプラスチック問題の実情をこの目で確かめる機会が減少してしまい、ますます現実に起こっている問題としてリアルな感覚で捉えにくくなっていくのではないのでしょうか。すでにコロナの影響によりマスクゴミが大量に海へ流出している事例も分かっています。

(※7参照) 確実に海の生き物は、私たちの出すプラスチックゴミにより傷つき、多くの声なき悲鳴をすでに上げています。奇しくも新型コロナウイルスの世界的な感染拡大を通じ、『命の大切さ』について改めて考え直してみる機会を得た私たちは、これから訪れるであろうアフターコロナの世界に向けて、ESD『持続可能な開発のための教育』の理念を軸に、第一歩として最初にそのような悲鳴に耳を傾け、『プラスチックを使う代償』を知ることから始めてみませんか？

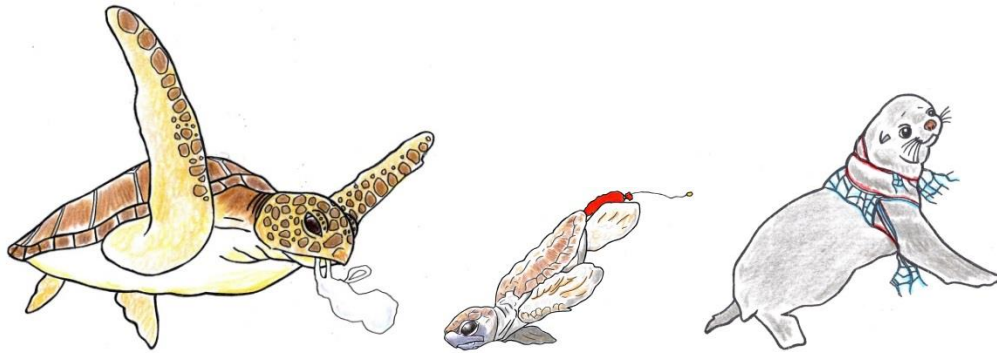


↑ (写真提供) 一般社団法人 E.C オーシャンズ

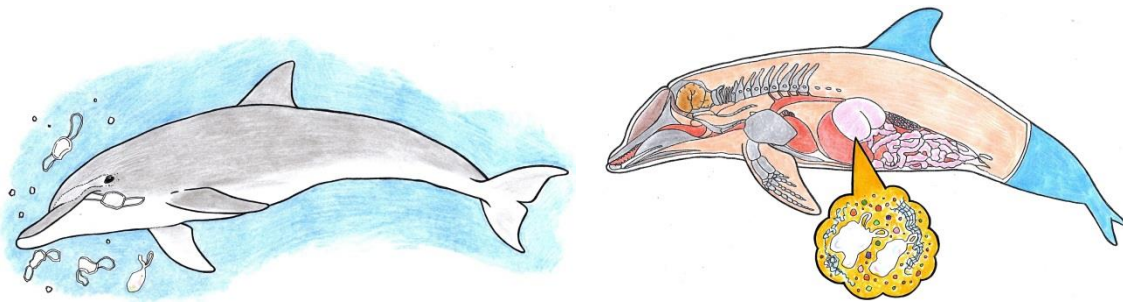
(※4) ↑ 魚や飲料水を通して私たちの体にもプラスチックゴミが！



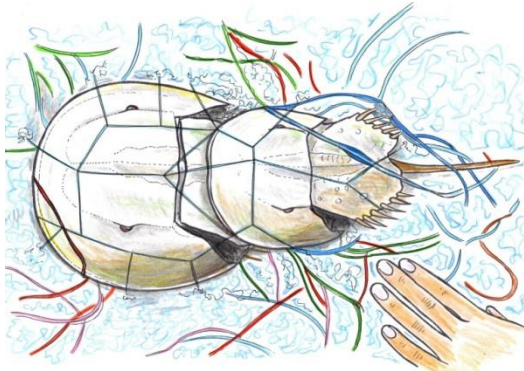
(※1) ↑ 環境保護団体 Greenpeace Philippines は海洋汚染として考えてもらいたいとクジラのオブジェを設置した



↑ (※2) ビニールゴミ袋や風船ゴミをクラゲと間違えて食べてしまう ↑ (※5) 投棄された漁具がアシカを苦しめる

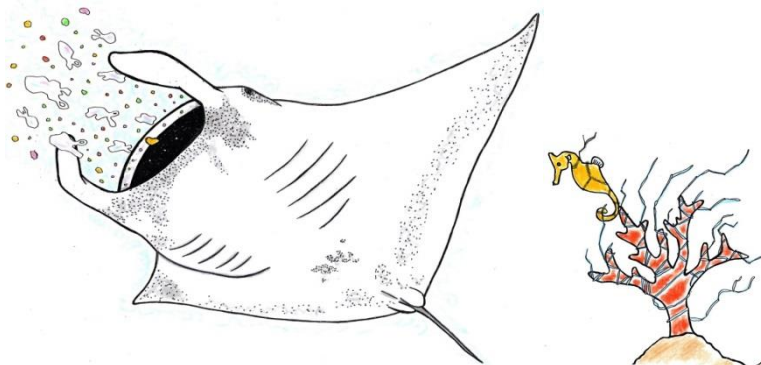


(※7) ↑コロナ対策でマスクゴミが増加！海へ流出しイルカなどが誤って食べてしまう危険性が危惧されている！



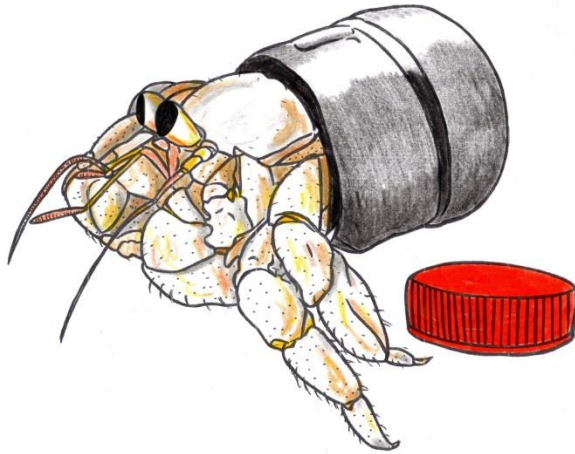
↑ (※6)

ナイロン製の網に絡まるミナミカブトガニ *Tachypleus gigas* (西ジャワ・Subang coast、資料提供 by Dr. Wardiatno)



(※2) ↑プラスチックゴミを吸い込むナンヨウマンタ

↑海底ではタツノオトシゴも釣り糸に絡まり苦しんでいる



↑ 歯磨き粉のフタゴミをを貝殻の代わりに背負うヤドカリ

今回のリレーコラムの執筆に向け、コラム内容と併せてプラスチックゴミに苦しむ海の生き物のイラスト画を製作しました。読み手の皆様の心へ少しでも届いたら嬉しく思います。

(協力)

・岩田功次 一般社団法人 E.C オーシャンズ

・Dr. Yusil Wardiatno Department of Aquatic Resources Management and Environmental Research Center, IPB University

・岩崎由美子 ニューヨークセルコム大学客員研究員

(参考ページ)

・プラスチック惑星・地球 (藤原幸一・著)

・クジラのおなかからプラスチック (保坂直己・著)

・もう決して海を汚すまい…ビーチに打ち上げられたクジラの死骸のオブジェが教えてくれたこと <https://u-note.me/author/sousuke/20170517>

(筆者プロフィール)

田中一秀 (たなか かずひで)

成蹊学園サステナビリティ教育研究センター客員フェロー/サイエンスイラストレーター
海の生き物を中心に手描きの手法でサイエンスイラストの制作活動を行っている。

・国立科学博物館講堂で開催する、中学生高校生シンポジウム『海を探る、海を調べる、キャリアと研究』のポスターイラスト担当を2017年、2018年、2019年と三年連続で務める、

・成蹊学園サステナビリティ教育研究センター開催『成蹊 ESD フォーラム 2019 武蔵野の自然と成蹊の学び』に向け、Tシャツイラストデザインを担当。

・東京大学大気海洋研究所にて2019年開催の水族館シンポジウムでポスターイラストを担当。

・2020年に大阪府海遊館の30周年リニューアル事業にて館内の『種名表示』のイラストを担当。

現在はダイビング指導団体 SDI TDI ERDI JAPAN の協力の元、愛知県名古屋のダイブプロシヨップ evis と連携し、海で見られる生き物図鑑を紹介する、evis 生物図鑑の制作を行っている。

『evis 生物図鑑』(URL) <https://www.dive-evis.com/illustrated/>