



# プラスチックごみがあふれる海

(一社) JEAN (Japan Environmental Action Network) 事務局長 小島 あずさ

## ① はじめに

JEAN が海洋ごみ問題の解決を目指して活動を始めてから、2019 年で 30 年になります。活動開始のきっかけは、米国の環境 NGO が発案した国際海岸クリーンアップ (International Coastal Cleanup: 略称 ICC) を日本で実施したことでした。

海岸へのごみの漂着や、市街地での散乱は昔からあったことですが、昔と今とは大きく変わったことが 2 つあります。一つはごみの材質で、1950 年代の終わりころから、プラスチック製品を日用品にたくさん使うようになった結果、プラスチック製品のごみが主体になったということ。もう一つは、【使い捨て】という形でプラスチックを利用するようになったためにごみの量が増大したことです。微生物により分解しないプラスチックがごみとなって環境中に出れば、誰かが回収しない限り、古いごみも残り続けてしまうので、いつしか海のごみが目立つようになりました。ICC の調査では、海岸で回収したごみの 70 % がプラスチック製で、そのほとんどが使い捨ての日用品です。

ごみの材質と数量の変化によって、海のごみは単なる景観上の問題だけではなく、さらに生態系全体への影響が懸念される環境問題として認識しなおされるようにもなりました。そして、拾うだけでは根本的な解決にはならないことか

ら、クリーンアップで集めたごみを調べ、ごみの実態を把握してごみを元から断つ方策を考えようという市民活動がはじまりました。これが ICC です (図 1)。



図 1 日本での ICC 活動 Jean HP より抜粋<sup>1)</sup>

1986 年に始まった ICC に、日本は 1990 年から参加しています。JEAN はナショナルコーディネーターとして、日本国内での参加呼びかけや、結果のとりまとめ、主宰団体である Ocean Conservancy



\*画像はイメージです。

への結果報告などを担っています。当初は国内での調査結果の公表や、数量が多くなるなどの問題ごみの改善のための意見交換などが活動の中心でした。

## ② 「海ごみサミット」の開催

ですが、海を漂うごみは風や海流によって移動するなどの特徴があることから、季節風や強い海流の影響を受けやすい地域に漂着ごみが偏在することがわかり、地域ごとに清掃をするだけではなく、広域的な社会課題として、国が責任をもって対策を進める必要があることがわかってきました。日本海や東シナ海の沿岸には、大量のごみが繰り返し漂着し、中でも離島地域では高齢化などによる回収の担い手不足など、特に厳しい現状があります。

そこで、【海ごみサミット】として、国の関係省庁や自治体、NGO/NPO などに呼びかけて、対策を進めるための意見交換を続けてきました。また、海洋ごみは景観を汚すことばかりが問題視されていたので、生物への絡まりや誤飲などの影響があることや、国や地域を超えた地球規模の問題であることなどを多くの人に知らせるための普及啓発活動にも力をいれてきました。

## ③ プラスチックごみの意図しない散乱

海洋ごみ問題は古くからある社会課題であるにもかかわらず、長らく『拾えば済む』『海辺に限定した』問題と思われていました。海から離れた町のかなかに散乱したごみの一部が、川を通り道にして、海に流れてくることを伝え



写真1：プラスチック片に混じって人口芝生も



写真2：人口芝生の拡大写真

でも『ポイ捨てのせい』といわれます。

ところが近年、マイクロプラスチックが認識されるようになって、海洋ごみ問題への関心が高まり、海洋ごみの多くが陸域で使用されたプラスチックの生活用品であることが知られるようになってきました。

ポイ捨て以外にも、多数の意図しない散乱が起きており、そのうちの一部のごみは川から海へと流れていきます。

例えば、自分自身はポイ捨てなどしない、ごみ出しや分別のルールは遵守しているという人であっても、【捨てた】つもりはないのに、プラスチックごみの散乱にかかわってしまったかもしれません。飴の個包装の小袋をポケットに入れて、帰宅したらごみ箱に捨てようと思っていたのに、スマホを出したときに小袋がポケットからこぼれ落ちた…ということがあるかもしれません。ごみの収集日を守って自宅のごみを集積所に置いたのに、収集作業車が来るまでの間に風でネットがめくれれたり、カラスが荒らしたりするかもしれません。ごみ袋のしぼり方が緩ければ、収集作業中にごみがこぼれてしまうこともあるのでは？

ベランダや庭周りなどに人工芝のマットを敷いている方はいませんか？外に出っぱなしで太陽の紫外線を浴び続ける人工芝は、使っているうちに劣化していきます。上に人が乗って靴の泥をこすったりすることもあるでしょう。芝の先がちぎれて細かな破片になると、雨が降れば水に浮いて排水口から流れていきます。運動場などの人工芝の破片は、周囲に散乱しているかもしれません。人工芝の破片は、1997年にJEANが清掃後の海岸で実施した微細ごみ調査でも大量に見つかった緑色のプラスチック片を、プラスチックの業界団体を通じてメーカーに見てもらったことで、当時から環境中に散乱していることがわかっています。今では、河川、海洋、海岸とどこでも見つけることができますが、あまりにも小さくて一般的なクリーンアップ活動で回収することはとても困難です（写真1, 2）。

#### ④ プラスチックごみによる海洋生物の被害

海洋ごみの問題点を「プラスチックでできたごみ」という観点からみていくと、プラスチックにとっては大変皮

肉な現実が浮かび上がってきます。すなわち、製品として使用している間は長所であったはずのプラスチックの特徴が、ごみになって散乱すると、逆に困ったことになってしまうのです。

石油から合成してつくられたプラスチックは、物質としてとても安定しており、分解しません。そのため、ごみになって海岸などの環境中に残り残されてしまうと、ごみとしてずっと存在し続けることになります。

プラスチックは軽くて持ち運びに便利ですが、ごみになって散乱すれば、雨や風に運ばれて簡単に移動します。ひとたび海に出れば、国や地域を超えて漂流し、他国の海岸に漂着してその場所を汚す場合もあります。

漂流するごみが生物に絡まったり本来のエサと間違えて誤飲するという被害がありますが、プラスチックごみが絡まると自然にははずれませんし、摂

取してしまうと消化できません。

東京農工大学教授 高田秀重氏が、漁業の漁網にひっかかって死亡したハシボソミズナギドリ 12羽を解剖して調べたところ、12羽すべてからプラスチック片が見つかり、最も多くのプラスチック片を飲み込んでいたものからは、0.6gの破片が確認されています。

この海鳥の体重は約500gということですので、体重50kgのヒトに換算すると、60gのプラスチック片が胃の中にあるというのと同じことです。私たちが60gものプラスチック片をパクパクと食べることは起こらないでしょうし、仮に誤飲したとしてもヒトの場合は便と一緒に排泄されるそうです。ですが、海鳥はプラスチック片を誤飲してしまいますし、便として排泄されないので、消化器官内にプラスチックが溜まっていきます。そして、鳥たちが誤飲する可能性があ



\*画像はイメージです。



るプラスチックをごみとして海に出しているのは、私たちヒトにほかなりません。

## ⑤ 分解しないプラスチックごみ

プラスチックは【分解】しませんが、【崩壊】します。ポリバケツやプリンターなどのように外に置いて使うプラスチック製品が、いつのまにかヒビだらけになっていたり、洗濯物をとめようとしたら洗濯バサミが折れてしまった経験はありませんか？それらは、プラスチックの劣化によるものです。

環境中に散乱したり、海に漂着したプラスチックごみにも同じことが起こります。これが「マイクロプラスチック」問題を引き起こしているのです。太陽の紫外線や、波浪の衝撃、気温の変化、夏の高気温にさらされることなどによって、プラスチックは劣化して脆くなり、やがて割れたり折れたり砕けたりして破片になり、目に見えないほど小さくなっていきますが、分解することはなく、環境中に残り続けます。

無数の微細破片となって海岸に散乱するプラスチックごみ。海洋環境や生物への影響や、水産品への混入など次々と懸念が生じ、世界各地で調査や研究が行われるようになったのはここ数年のことです。

海洋や海岸はもちろんのこと、標高の高い場所の空気中からも、水道水からも、動物プランクトンの体からも、そしてヒトの大便からもマイクロプラスチックが見つかるそうです。

プラスチックによる海洋汚染の進行と、中国をはじめとする新興国が日本などから排出されたプラスチックごみを資

源として購入することを中止したことによる影響で、プラスチックごみ問題は世界的な課題の一つとなりました。

## ⑥ 使い終わった後のプラスチックはどうする？

1907年にフェノール樹脂の【バークライト】が誕生してから112年。技術開発が進んで、安価に大量に作れるようになったプラスチックは、生活のあらゆる場面で使われています。

少し前までは、便利だから、安いからと利用を進めることが先行していましたが、今では使い終わったあとのことをきちんと考え、あらかじめ対応策を講じる必要ができました。優れた物質であるために製品開発や世界中で売るための方策、安く作る工夫には努力が続けられてきましたが、誰もごみになった後のことは考えていなかったのです。いろいろな問題が明らかになりつつあり、ようやく使用後の社会的コストを誰がどのように負担するのか、を真剣に考えるようになりました。

プラスチックフリーや脱プラスチックという言葉も聞かれるようになりましたが、あれもプラスチック、これもプラスチックという現状の中で、問題の改善・解決のためには今わかっている問題点や課題を整理し、すぐに着手することと、よりよい方策を探しながら改善を目指すことを見極めて対策を進めていく必要があります。

世界全体で年間約4億tonが生産されているというプラスチックですが、そのうちの半分は容器包装に利用され、

一度使えばごみになる使い捨てです。

## ⑦ 「私の1日とプラスチック」ワークショップ

JEANでは【私の一日とプラスチック】というオリジナルのワークショップを行っています。そこでは自分が一日の間に、どのような場面でどんなプラスチック製品を使ったかを振り返ることから始めるのですが、参加者はみな、いかに多くのプラスチックを使い捨てる形で使用しているかに驚きます。自分自身が日々の暮らしで利用している多種多様なプラスチック製品の中で、すぐに使わない選択ができるものは何か、使い捨てではなく長く繰り返し使えるような代替品はないか、すこしがんばれば、減らす・やめることを続けられそうなものはないか、などを考えてみると、誰でもいくつかは思い浮かべることができるはずですよ。

そうした【ちょっとの努力】を実践してみると、ついもらってしまったけれどすぐにごみになるものや、もともと必需品ではなかったものや、プラスチックでなくても良いものなどが見えてきます。同時に、個人の努力だけでは大きな改善や、海や川のごみが短期間に減ることは難しそうだと、ということにも気づきます。

## ⑧ まずプラスチックの使い捨てをへらそう

海や町にあふれているプラスチックごみは膨大な量ですから、ささやかな個人の努力だけに期待していても、状

況は簡単に良くなりません。日本の施策では、予防原則で物事に対応したり、改善のために法的な規制を行うことは減多にありません。プラスチックごみ問題の一例では、洗顔料などにスクラブ材として添加されるプラスチックマイクロビーズについて、多くの国では法的な規制措置がとられていますが、日本ではメーカーの自主的な努力にゆだねています。

環境省では、プラスチックごみ問題は喫緊の課題としており、プラスチック資源循環戦略(p.76で詳細説明)を策定し、プラスチックを賢く使うというキャンペーンを行っています。賢く使う、の前に、使い捨てるプラスチックの使用量削減をもっと強く打ち出して、賢く減らすことが最優先だと思います。

大量のごみが漂着するある島に、プラスチック業界の関係者が清掃活動に来たときに、「ずっとプラスチックの強度を高める研究をしてきた。この海岸の膨大なプラスチックごみと破片を目の当たりにして、今までしてきたことはなんだったのかと愕然とした」と語っていたそうです。長年研究してきたのに結局は劣化して破片になってしまい、マイクロプラスチックの問題を引き起こしている現実、重いものだったに違いありません。

限られた資源である石油から作られるプラスチックだからこそ、直ぐにごみになる使い方はやめなくてはなりません。

### 参考文献

1) JEAN: ICCクリーンアップキャンペーン、<http://jean.jp/activity/> (閲覧日2020年7月20日)