

プラスチック・スープの地球

お せん わく せい
汚染される「水の惑星」

著：ミヒル・ロスカム・アビング

監訳：藤原幸一

PLASTIC
SOUP

ポプラ社

PLASTIC SOUP

もくじ

はじめに INTRODUCTION 4

地球はプラスチックの惑星

1. 夢のプラスチック 8
2. 海を漂うプラスチック 20
3. 細かくくだけていくプラスチック 32
4. プラスチックに覆いつくされる地球 44
5. プラスチックであふれる惑星 56

地球からプラスチックをなくすために

6. プラスチックから生まれるアート 70
7. 信念と希望のはざままで 82
8. 感動を生むアイデア 94
9. やるなら今しかない 106
10. 新しい時代が動きだした 118
11. プラスチック・スープの日本 128

プラスチック・スープのない
未来を願って、
この本をすべての
子どもたちへ。

Copyright ©2018 Text by Michiel Roscam Abbing
Design by Nico Richter
Infographics by Jan Vork
First published in 2018 by Uitgeverij Lias in the Dutch language.
Japanese translation rights arranged with Uitgeverij Lias BV,
through Tuttle-Mori Agency, Inc., Tokyo

●表紙・見返しの写真（撮影：藤原幸一）
表紙とカバー袖：海中を漂うプラスチック（ビニール袋）
裏表紙：海岸に流れついた浮遊ごみ
見返し：プラスチック製の造花

←使用済みのペットボトルを利用した壁。



INTRODUCTION はじめに

私たちの暮らしは、プラスチックに支配されています。プラスチックは、石油から作られている合成素材です。ビニール袋のようにやわらかくて薄いものもあれば、プラスチックの家具などのようにかたくて厚いものもあり、私たちの生活の中でじつにさまざまな形で利用されています。プラスチックは人間にとって、とても便利で安く作ることができるために、70年以上にわたり、広く長く利用されてきました。

私たちは毎日、プラスチックの恩恵を受けています。しかしこの便利な特性が、地球の生態系に悲惨な結果をもたらすことがわかってきました。プラスチックは水にとけず、腐ることもありません。今まで生産され使われてきたプラスチックは、何らかの形で自然のなかに存在しつづけます。プラスチックが時間とともに劣化して、細かい破片になったとき、自然のなかで何が起こるでしょう？ このように破片化したプラスチックのなかには、マイクロプラスチックがふくまれています。マイクロプラスチックとは、5mm以下の大きさのプラスチックで、肉眼では見えないものも多くあります。それが今、食物連鎖のなかに入りこんでしまっていることがわかってきているのです。

国連環境計画（UNEP）は「世界が直面しているプラスチックごみやマイクロプラスチックの問題は、世界中で取りくむべき最も重要な環境問題のひとつである」と警告しています。そして、そのプラスチック汚染問題をプラスチック・スープと名づけました。

地球表面の71%は海です。その海には、たくさんのプラスチックごみが集まった浮き島が存在していると思われるがちです。しかしそれは、まったくの誤解で、船の乗組員ですら、プラスチックの浮き島を見たことがある人はほとんどいません。プラスチック・スープの現状を知るにはまず、海の表面に浮いているもの、水中を漂うもの、海底に沈んでいるものを回収し、それらが何かを正確に調査することが必要です。

海中のプラスチックよりも簡単に調べられるのが、波

で海岸へうち上げられたプラスチックです。世界中の海岸では、清掃活動がくり返し行われています。しかし、とても小さなプラスチックの破片は誰にも気づかれることなく、とり除かれることはありません。

プラスチック汚染は、どこにでもあります。現在、地球上にプラスチック汚染が見つからない場所はありません。それは川や運河や海、水中、陸、空気中にさえ存在します。プラスチックは人間に大きな恩恵をもたらしてきましたが、それ以上に地球に大きなダメージを与えました。1000種類以上の動物が、プラスチックによって何らかの影響を受けているのです。動物たちは、プラスチックによってけがを負ったり、プラスチックをのどに詰まらせて窒息死してしまったりすることがあります。また、すべてのプラスチックごみは、私たちの健康にも大きな影響をおよぼしています。その真実をつきとめることは、とても難しい作業です。しかしまちががなく、プラスチック汚染は、私たちが病気にしてしまうでしょう。事実、人間の健康に害をおよぼすという証拠が積みあげられてきています。

近い将来、プラスチック汚染の話題を耳にしない日はなくなるでしょう。人口をふやしつづける人間は、この奇跡の素材であるプラスチックの利用をどのようにコントロールすればよいのかわかっていません。この惑星の汚染は、かつてないほどのスピードで進んでいます。それでも人間は、この問題を解決しなければなりません。もしできなければ、この問題で何世紀にもわたり、未来に生きる人びとを苦しめることになるのです。

本書の前半（第1章～第5章）では、プラスチック汚染のある場所や、その原因を取りあげています。一方、後半（第6章～第10章）では、プラスチック汚染を地球上からぬぐい去るための、希望ある取りくみを紹介しています。

わかっていること、そして私たちがとるべき行動は非常に明快です。しかし、私たち人間とプラスチック汚染とのたたかいは、長い苦難の道のりになるでしょう。

←アメリカのメリーランド州を流れるロード川で、マンタトロール船によって回収されたマイクロプラスチック。
2015年メリーランド大学のランス・ヨンコス博士の実験室にて撮影。



1

PLASTIC FANTASTIC

ゆめ
夢のプラスチック

綿棒は、多くの国にあるビーチで最もふつうに見つかるプラスチック製品だ。プラスチック綿棒の販売を禁止した最初の国は、イタリアだ。

使いすて プラスチック

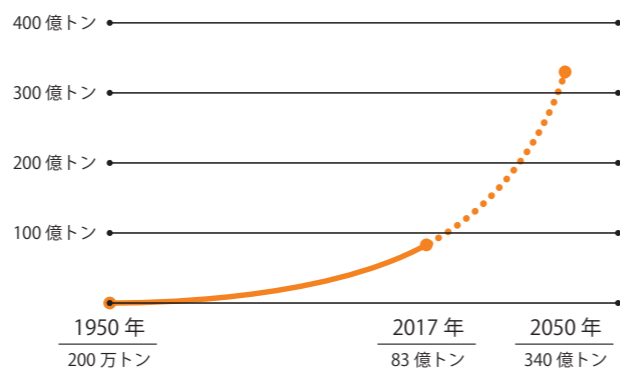
私たち人間は、毎日たくさんのごみを出しています。ところが、ここ数十年間、ごみの内容物はあまり変わっていません。なぜなら、私たちが出しているごみの多くが、プラスチックであることに変わりはないからです。

プラスチックの人気の高まりは、100年ほど前に始まりました。プラスチックごみは第二次世界大戦後に始まった「使いすて社会」を写す鏡です。それまで生産されていた製品の多くが、プラスチックにおきかわりました。たとえば、ポリエチレンはガラスや陶器より軽くて丈夫です。“ポリシーン”ともよばれ家庭の必需品となり、私たちのくらしに取り入れられました。亜鉛製の浴槽や洗面器は、もっと軽くてモダンで明るい色合いのプラスチックで作られるようになり、ナイロンス



↑プラスチック製のストローは、使いすて製品の代表的な存在だ。

世界のプラスチック生産量の推移



↑もし世界のプラスチック生産が現在の割合で続いていくと、2050年には世界中で340億トンものプラスチックを生産することになると考えられる。

→アメリカの写真家グレッグ・セーガルが撮影した写真。1週間で3人の人間が出すごみの量を表現している。

トッキングやプラスチックのおもちゃも大人気となりました。プラスチック製の買い物袋が考案されたのは、1960年代の終わりごろです。

私たちの身のまわりは、プラスチックの皿やストロー、カップ、フォーク、ナイフ、ボトルなどであふれています。歴史上、こんなに多様な種類の製品を、これほど低価格で作ることはできませんでした。プラスチックは、大量生産できる“夢の素材”だったのです。プラスチックは、とても安い製品なので、使いすても、すぐに壊れてしまってもかまわないのです。

プラスチックの発展は、まさに革命的でした。軽量で加工しやすく、丈夫で水にも強いのです。プラスチックはさまざまな材質に加工でき、使い方は無限です。食品をプラスチックで包装すると、新鮮なまま長く保存ができます。製品をプラスチックで包めば、壊さずに運ぶことができます。

プラスチック製品の種類が増加しているだけではありません。プラスチック製品が、何層ものプラスチック包装材で包まれることもあります。しかも、プラスチック包装材の平均寿命はたったの12分間で、すぐに捨てられる運命にあります。



特別対談

ミヒル・ロスカム・アビング (原著作者) × 藤原幸一 (監訳者)

(藤原) お会いできて光栄です。まず、この本を生みだされたことに敬意を表します。

(アビング博士) こちらこそ。ありがとうございます。

(藤原) この本を書くきっかけとなったできごとなどがあれば教えてください。

(アビング博士) 私はオランダにある、プラスチック汚染の問題を扱う NGO「プラスチック財団」で、2011 年から働いています。ここで、私は世界中のプラスチック環境問題に関する論文などたくさんの情報に触れ、ぜひ本にするべきだと考えたのです。

(藤原) 本の制作にあたっての苦労と、とくに気をつけたことは何でしょうか。

(アビング博士) まず問題になったのは、プラスチック・スープがけっして楽しい話ではないということです。悲観的な話ばかりでは、誰も本を手にとってくれません。そこで、プラスチック・スープについて2つの側面から語ることにしました。本の前半は、なぜプラスチック汚染が始まったのか、世界のどこで起きているのかを紹介しました。

そして後半は、プラスチック汚染を世界からとり除くための解決方法を示しています。

(藤原) この本には、漁網にウミガメがからみついた写真や、タツノオトシゴがプラスチック素材の綿棒からみついて海を漂っている写真など、とてもショッキングな写真も掲載されています。環境問題を伝えるために、写真はどのような役割があるのでしょうか。

(アビング博士) 私は、写真には強いメッセージを伝える力があると信じています。この本では、あえて美しいと同時に衝撃的な写真を選んでいました。写真が撮られたときの情報も書かれていて、読者はもっと強く現実を想像できるでしょう。一度見たら忘れられない写真は、社会的に大きな反響を巻き起こします。

(藤原) 私もそう思います。この本でも、写真のもつ力を感じました。プラスチック汚染の現状で、何がいちばんショックでしたか。

(アビング博士) 最もショックを受けたのは、「私たちはプラスチック・スープについて何もわかっていない」ということでした。マイクロプラスチックが私たちの健康にどんな影響をおよぼすのか、それさえもまったく知らずに生活しているのです。

(藤原) プラスチックが発明され、世界中で大量に使われるようになったのは、人類の歴史のなかで70年ほどにすぎません。それでもプラスチックは、すでに生活に欠かせないものになっています。それを手放すということは、とても難しいことだと思います。

(アビング博士) そのとおりですね。この本には、「すべてのプラスチックを排除しよう」とは書かれていません。プラスチックは人間社会の役にもたっているからです。問題は、すぐにごみとして捨てられてしまうために、大量のプラスチックが作られていることです。これを消費者だけの責任にするのではなく、企業や政府も責任をもって行動しなくてはならないと思います。

(藤原) 現在、コンピューターやテレビ、エアコンなどの製造会社は、商品の価格にリサイクル費用を足して販売しています。商品を買いかえるときに、引きかえ券などで古い製品を回収し、リサイクルに回すというシステムです。

プラスチック製品も、このようなシステムが使えるのではないのでしょうか。

(アビング博士) それはいい考えだと思います。かつてコーラやコーヒーでも、ボトルを返すとお金がもどってくる「デポジット制度」がありました。オランダではすでに、一部のペットボトルでその制度が始まっています。

(藤原) 私もオランダのデルフト市内のスーパーマーケットで、「ボトルデポジット・マシン」を発見しました。空のボトルを入れると金額が書かれたレシートが出てきて、同じスーパーで買い物をするときにレシートを見せると、その金額が値引きされているようです。でも、回収されるのは1Lサイズ以上のボトルだけのようでしたが。

(アビング博士) そうなのです。この制度はとても効果があり、大きなペットボトルのごみが、町なかからほとんどなくなりました。その一方で、よく使われる500mLのボトルは、いまだにポイ捨てする人がたくさんいます。

(藤原) 日本では、プラスチックストローやレジ袋の提供をやめる店がようやく出てきました。といっても、プラスチック削減の動きはまだこれから、といった印象です。オランダではどうでしょうか。

(アビング博士) オランダもレジ袋はとても安いので、効果はあまり期待できないでしょう。みんながエコバッグを持つようにならないと……。

(藤原) 「プラスチック・スープ」とのたたかいで、何か効果的な方法はありますか。

(アビング博士) 特効薬や簡単な解決策はありませんが、先ほど話題に出たデポジット制度や、レーザーを使用して野菜や果物にマークをつける「ナチュラル・ブランディング」など、新しい方法もあります。また、オランダのスーパーマーケットには、プラスチックフリー製品のコーナーがすでにあり、お客さんの支持を得ています。

(藤原) 子どもたちのほうが、大人よりも気候変動やプラスチック汚染などの環境問題に対する関心が高いように思うのですが、いかがでしょう。

(アビング博士) はい。子どもたちは、気候変動やプラスチック・スープなどの環境問題が、親の世代に始まったことを知っています。自分たちが大人になるまでに、世界がどうなってしまうのが不安なのではないでしょうか。親の世代はプラスチックをどんどん消費しましたが、子どもたちは、プラスチックによる環境や健康への悪影響に直面する世代ですから。

(藤原) 世界各国はどのように協力して、この問題を解決すればいいのでしょうか。

(アビング博士) 今後数年の間に、世界のプラスチック生



↑プラスチックボトルを回収する「ボトルデポジット・マシン」。オランダのスーパーマーケットに設置されている。

産量は、減るどころかおそらくふえていくでしょう。プラスチック・スープは世界的な問題であり、問題の解決につながる国際条約に、各国は団結して同意すべきです。しかし、国連の一部の加盟国は、環境問題の解決に必要な条約に反対しています。

(藤原) プラスチック汚染の解決に向けた行動を止めてしまうのは、危険なことですか。

(アビング博士) 20年前、プラスチック汚染について関心をもつ人はほとんどいませんでした。しかし今、この問題を心配する人がふえてきています。多くの人が現状に満足したりあきらめたりしているとは思っていません。

(藤原) 日本でも、海外の事例を参考にしながらさまざまな取り組みをしていかなくはなりません。この本を読んだ日本の読者に対し、具体的にどんな行動を期待しますか。

(アビング博士) まず、なぜプラスチックがこんなに広まったのか、どんなに世界を汚染しているかを学んでほしいのです。それが、自分のまわりにあふれかえっているプラスチックをどう減らせるかを考えることにつながります。そして、

1. 使用するプラスチックを減らす。
2. すぐに捨てないで何度も使う。
3. プラスチックの分別回収に協力する。
4. 使いすてプラスチックを使わない日を決める。

ということ、ひとりひとりが実行に移してもらいたいですね。国をこえて協力しあい、努力するしか、解決方法はないのですから。



↑2019年4月、オランダのアムステルダムにあるアビング博士の自宅にて対談が行われた。