

# 日本のごみはどこに行くの？

わが家のごみ箱は  
**SDGs**と  
つながっている！

織 朱實 Ori Akemi 上智大学大学院地球環境学研究科教授

専門は環境法。廃棄物や化学物質とリスクコミュニケーションなど環境全般を対象とした研究を行っている。最近、SDGsワークショップやカードゲームのファシリテータなども積極的に行っている

## はじめに

人は誰でも、見たくないものが目の前から消えれば、それで問題は解決したと思いついてしまう傾向があります。年末の大掃除がそのよい例です。1年のたまってたごみを年末、数日かけて掃除をして、家中のごみを集積所に出して、家の中はすっきり！でも、そのごみの行方について考えたことがあるでしょうか？目の前から消えて、片付いて満足。でも、出されたごみは年末からお正月にかけて処理されずにごみ処理場で保管されているだけです。目の前から消えただけでは、ごみそのものを無いものにしてしまうことはできません。日本はリサイクルへの取り組みが進んでいて、国内のリサイクルでは優等生。でも、すべてがリサイクルされているわけではありません。今回は、日本から消えたごみがどこに行くのか、ごみの行方を一緒に考えてみましょう。

## プラスチック廃棄物はどこに？

前回、海洋プラスチックの問題とともに日本のプラスチック生産量と消費量を見ました。日本は、プラスチックの生産量、消費量とも世界第3位でした。これだけプラスチックをたくさん作って、たくさん使っているのだから、日本の海洋プラスチックの排出量も多いはずと思われるかもしれませんが、世界第30位です。実際に海洋プラスチックの排出源となっている国のほとんどが東・東南アジアの国々で、生産量や消費量が多い先進国は入っていません(表1)。このギャップは、どこから生まれているので

表1 陸上から海洋に流出したプラスチックごみ発生量(2010年推計)ランキング (単位:トン/年)

1位	中国	353万
2位	インドネシア	129万
3位	フィリピン	75万
4位	ベトナム	73万
5位	スリランカ	64万
⋮	⋮	⋮
20位	アメリカ	11万
⋮	⋮	⋮
30位	日本	6万

○推計量の最大値を記載

○陸上から海洋に流出したプラスチックごみの発生量(2010年推計)を人口密度や経済状態等から国別に推計した結果、1~4位が東・東南アジアであった※ Jambeckら: Plastic waste inputs from land into the ocean, Science(2015)をもとに記載

(出典)平成30年7月環境省中央環境審議会循環型社会部会(第28回)資料3「海洋プラスチック問題について」3ページ

[https://www.env.go.jp/council/03recycle/post\\_136.html](https://www.env.go.jp/council/03recycle/post_136.html)

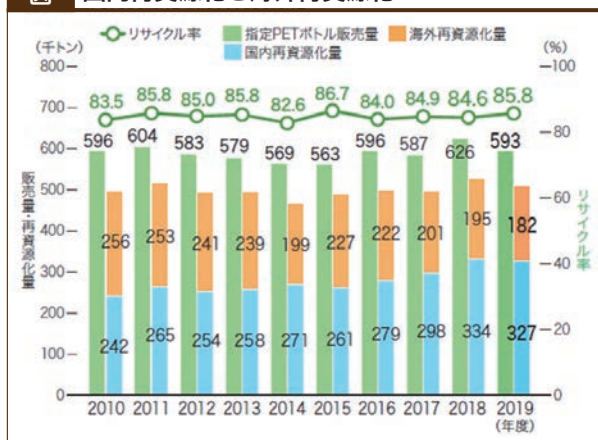
しょうか？

## 国内のプラスチックごみの処理

日本では「容器包装リサイクル法」のもとで、家庭から排出されるペットボトルを含めプラスチック製容器包装は、自治体により分別収集・リサイクルされています。リサイクル率は、例えばペットボトルをみると、海外での再資源化も含め、約86%にも達しています(図)。

「日本のプラスチックごみはきちんとリサイクルされているから、海洋プラスチックの問題は日本には関係ない」こんなコメントも海洋プラスチック問題が顕在化し始めた当初よくみられました。確かに、容器包装リサイクル法のもとで、日本では家庭からのペットボトルやプラスチックごみは徹底的に分別され、品質がよいプ

## 国内再資源化と海外再資源化



出典：PETボトルリサイクル推進協議会ウェブサイト  
<http://www.petbottle-rec.gr.jp/data/calculate.html>

プラスチックごみとして国内で資源循環されています。その一方で、自動販売機の脇、公園や駅、オフィスのごみ箱をのぞいてみてください。この中のペットボトルやプラスチックはほかのごみと混ざり、汚れが付着しています。異物が混入したり、汚れが付着したりしたプラスチックごみをリサイクルするためには、分別と洗浄が必要です。日本のように人件費が高い国では、きれいに分別されたプラスチックでなければ、リサイクルすることは費用的に困難です。では、こうした「汚れた」プラスチックは、どこに行くのでしょうか？ これらは、「資源」という名目でアジア諸国へ輸出されていたのです。

## 中国のプラスチックごみ問題

廃プラスチックの受け入れ先であるアジア諸国の中でも、特に中国は1990年代から急激な経済発展を続け、世界の製造工場へと変貌していったため、国内だけで製品の原料を賄うことが困難となり、2000年以降日本だけでなく欧米各国から廃プラスチックの輸入を増大させてきました。日本のペットボトルや事業系の廃プラスチックは品質がよいことから、高値で中国

に輸出できることもあり、容器包装リサイクル法のシステムの中で国内循環するよりも、集めたペットボトルをより高い値段で売りたいという自治体も現れました。このいわゆる自治体の「独自処理」からさまざまな問題が生じていました\*1。身近な100円ショップ製品の製造元を見ると、ほとんどが中国です。ただ、それらの原料の中には、きちんと分別せずに捨てられたことで、原料とするには手間がかかる汚れたプラスチックも含まれています。この輸入された汚れたプラスチックは必ずしも適正にリサイクルされてきたわけではありません。例えば、汚れの付着した分別されていない廃プラスチックを原料とするためには、素材ごとに分別し、洗浄する必要がありますが、ここにかかるコストを削減するために、児童労働を含めた劣悪な環境下での労働、汚水の垂れ流し、使えない部分の不法投棄、野積みによる発火、ダイオキシン発生などの環境問題が発生しました。こうした中国の問題に警鐘を鳴らしたのが、2016年に制作されたプラスチック問題を扱う中国の映画です。その後、中国政府がプラスチックごみ輸入の問題に目を向け、2017年の廃プラスチック輸入禁止措置に踏み切り、廃プラスチックを含む資源ごみの輸入を禁止する措置が段階的に実施されることになったのです。

## 中国の廃プラスチック輸入禁止の影響

この中国の廃プラスチック輸入禁止措置は、日本だけでなく国際的にも大変大きな影響を及ぼしました。先進国の処理しきれない廃プラスチックの受け皿になっていた中国の輸入規制措置により、中国に頼っていたリサイクルの世界が崩れることになりました。世界では2016年時点で、年間におよそ150万トンの廃プラス

\*1 容器包装リサイクル法のもとで、分別収集されたペットボトルごみが中国へ輸出されると、国内のリサイクル事業者が原料が回らなくなり、国内リサイクル事業者が存続できなくなることによって、国内の循環システムの担い手がなくなるという問題など

チックが輸出されており、貿易統計データを活用した論文では、その約60%(中国と香港への輸出を合算させた数)が中国へ輸出されているとされています。これらの廃プラスチックが行き場を失い、今度は、ベトナム、タイ、マレーシアなどの東南アジアの国々に輸出されています(表2)。

これらの国々のリサイクルをめぐる環境は、禁止措置前の中国と同様です。当然、これらの国でも労働環境の問題、環境汚染の問題が発生することになります。そのため、順次汚れたプラスチックの輸入規制を行うようになりました。廃棄物の国境移動を国際的に規制しているのは、1989年制定の「バーゼル条約」\*2ですが、このバーゼル条約もこうした汚れたプラスチックごみ問題に対応するために2019年に改正されました。2021年より汚れたプラスチックごみを輸出する際には事前に相手国の同意が必要とされ、今までのように処理を海外へ、とすることが難しくなってきたのです。

## おわりに

このように廃プラスチックのリサイクルを、中国への輸出に頼っていた日本だけでなく、欧米も国内でリサイクルしきれないためにプラスチックごみの行き場を失ったのです。ここで、自分たちの出したごみは、自分たちで処理しなければならないという「自国内処理の原則」に立ち返らなければならないとなりました。そのためには、プラスチックごみはより手間暇をかけずに原料になる必要があります。前回までに紹介してきたように汚れたプラスチックごみをそもそも発生させない取り組みが必要なのはもちろん、日本国内で効率的に資源循環を進めていくためには、自治体が分別収集するプラスチックごみだけでなく、すべてのごみが資源となるために適切に分別排出されることが必要になってきたのです。ごみの行方を考えながら、もっときちんと分別をするという習慣をつけることが今何よりも必要なのです。

また、プラスチックだけでなく、2000年以降日本からの輸出が急増したごみに「電子ごみ」があります。使用済みのパソコン、スマートフォン、液晶モニターなど特定有害廃棄物を含む製品の輸入も、中国では2017年以降規制対象となっています。こちらの適切な国内循環も急務になっているのです。目の前から消えたごみの行方を考えることは、製品の購入や処理の仕方、再利用についての私たちのかわり方を変えることにつながると思います。

表2 日本の廃プラスチック輸出量の推移

(単位:万t、%)

国・地域	2016年	2017年	2018年	2019年		
	輸出量	輸出量	輸出量	輸出量	構成比	前年比
輸出総量	152.7	143.1	100.8	89.8	100.0	△10.9
マレーシア	3.3	7.5	22.0	26.2	29.1	18.8
台湾	6.9	9.1	17.7	15.2	16.9	△14.1
ベトナム	6.6	12.6	12.3	11.7	13.0	△5.4
タイ	2.5	5.8	18.8	10.2	11.4	△45.5
韓国	2.9	3.3	10.1	8.9	9.9	△12.3
香港	49.3	27.5	5.4	5.7	6.4	5.8
インド	0.4	0.8	2.1	2.8	3.1	32.6
中国	80.3	74.9	4.6	1.9	2.1	△58.2
インドネシア	0.0	0.3	2.0	1.7	1.9	△17.2
アメリカ	0.2	0.4	0.9	1.6	1.8	71.5

(注)2019年の輸出量上位10カ国・地域のみ掲載  
(出所)財務省、Global Trade Atlasをもとにジェトロ作成  
出典：独立行政法人日本貿易振興機構(ジェトロ)

<https://www.jetro.go.jp/biznews/2020/02/5c7b57b5cc67b51c.html>

\*2 「有害廃棄物の国境を越える移動及びその処分の規制に関するバーゼル条約」