

1. 環境をめぐる視点

<特集> SDGsから見たプラスチック対策

1.1 はじめに：SDGsからプラスチック問題を捉える

京都大学環境科学センター 矢野 順也、平井 康宏、酒井 伸一
京都大学地球環境学堂 浅利 美鈴

1.1.1 SDGsとは

持続可能な開発目標（SDGs, sustainable development goals）の2030アジェンダが2015年9月に国連サミットで採択された¹⁾。SDGs採択に至るまでの持続可能な開発に向けた国際社会の歴史には、1972年のストックホルム宣言を契機に1992年の地球サミットにおけるリオ宣言やアジェンダ21、2015年までの国際社会の共通目標として2000年に国連で採択されたミレニアム開発目標（MDGs, millennium development goals）、2012年のリオ+20などの歩みがある²⁾。

SDGsでは2030年までの国際社会共通の目標として17のゴールと169のターゲットの達成に向けた世界各国の取り組みが求められている。SDGsの2030アジェンダでは目標達成に向けて地球上の誰一人取り残さないことを明確にしている。また、持続可能な開発のキーワードとして5つのP、すなわち、人間（People）、地球（Planet）、繁栄（Prosperity）、平和（Peace）、連帯（Partnership）を掲げており、ゴールやターゲットはこの5つのPを具現化したものであり、相互に関連していることから分野横断的なアプローチが必要となる³⁾。

1.1.2 プラスチック廃棄物対策の現況

世界のプラスチック生産量は1964年の1500万トンから2017年には3億4800万トンへと20倍以上に増加しており、ここ10年間で約35%増加^{3,4)}、今後20年でもさらに倍増する見込みである。また、1950年以降の累積廃棄量63億トンのうちリサイクルされたプラスチックは9%に過ぎないとの報告もあり（焼却12%、埋立もしくは海洋等への投棄79%）⁵⁾、このリサイクル率は紙資源（58%）や鉄鋼資源（70-90%）と比べても格段に低く³⁾、プラスチックの使用を今一度見直す機運が高まっている。プラスチック対策は海洋プラスチック対策、地球温暖化対策、含有化学物質対策の視点から関心事となっており^{4, 6)}、また、日本を含むアジアにとっては中国の輸入規制の観点から国際的な資源循環を見直さざるを得ない状況も生まれた。

EUでは2018年に策定したEUプラスチック戦略（The New Plastics Economy）⁷⁾において、プラスチック対策を通じた新たな投資・雇用機会の創出、2030年までにEU市場のすべてのプラスチック容器包装をリサイクル可能なものとする、使い捨てプラスチック製品の削減、海洋汚染対策としてのマイクロプラスチックの使用規制の検討、を掲げている。また、欧州指令の見直し等によって素材ごとのリ

ユース・リサイクル率の見直し⁸⁾やレジ袋の排出量削減目標⁹⁾、使い捨てプラスチック製品の規制¹⁰⁾などの対策も進めている。

国内においては 2017 年のプラスチック廃棄物発生量は約 900 万トンであり、23%がマテリアルリサイクル、4%がケミカルリサイクル、58%がサーマルリサイクルされており、これらの有効利用率は 86%である¹¹⁾。また、家庭ごみ中のプラスチックについては、容積比で 6 割を占める容器包装を再資源化することを目的に容器包装リサイクル法が 2000 年に施行されて以来、プラスチック製容器包装の分別収集、リサイクルが促進されてきた。近年では前述の海洋プラスチック問題等の国際的な関心の高まりを受け、2018 年の第 4 次循環型社会形成推進基本計画の 5 つの柱の 1 つ「ライフサイクル全体での徹底的な資源循環」の中の素材別の取組としてプラスチック戦略について言及している。そして、「3R+Renewable」を新たな基本原則としたプラスチック資源循環戦略¹²⁾が 2019 年 5 月に策定された。この戦略では 3R+Renewable それぞれに定量的な目標値を設定するとともに、Renewable については指定ごみ袋などへのバイオマスプラスチック使用やバイオプラ導入ロードマップ・静脈システム管理との一体導入などを掲げており、経済成長や雇用創出を通じて持続可能な発展に寄与することも目指しているところである。さらに、2019 年 12 月には容器包装リサイクル法の省令が改正され、レジ袋（プラスチック製買ひ物袋）を扱う小売業についてレジ袋有料化が 2020 年 7 月より導入されることとなり、有料化実施ガイドライン等^{13,14)}が公表されている。

1.1.3 SDGs から見たプラスチック対策

SDGs では 17 の目標のうち少なくとも 12 が環境に関連しており、特に「持続可能な消費と生産 (Goal 12)」や「海洋と海洋資源の保全・持続可能な利用 (Goal 14)」は廃プラスチックの資源循環にとっても重要な目標の 1 つと言える。例えば Target 12.2 では「2030 年までに天然資源の持続可能な管理及び効率的な利用を達成する」こと、Target 14.1 では「2025 年までに、海洋堆積物や富栄養化を含む、特に陸上活動による汚染など、あらゆる種類の海洋汚染を防止し、大幅に削減する」こととしており、持続可能な資

源管理および海洋汚染防止の視点が盛り込まれている。他にもプラスチック汚染回避の観点からは「健康・福祉 (Goal 3)」や「水・衛生の利用可能性 (Goal 6)」、リサイクル技術や生分解性素材開発、省資源化等の技術イノベーションは「強靱なインフラ、工業化・イノベーション (Goal 9)」や「気候変動への対処 (Goal 13)」に貢献し得る。こうした技術開発や効率化が促進されれば「包摂的で持続可能な経済成長、雇用 (Goal 8)」も期待されるだろう。このようにプラスチックは我々の生活に欠かせない素材であり、原油採掘から樹脂生産、加工、流通、使用、そして廃棄・リサイクルに至るそれぞれのライフサイクルに係わる多様なステークホルダーの事業活動、市民のライフスタイルと 17 のゴールが密接に関わりを持つ。

また、プラスチック問題に対する国際的な気運の高まりやプラスチック資源循環戦略をはじめとする国の動きを受けて、横浜市¹⁵⁾や京都市¹⁶⁾などの市町村や民間企業においてもプラスチック資源循環アクションプラン、アクション宣言等¹⁷⁾を出す事例が急速に増えている。これらの市町村や民間企業のプラスチックアクション・宣言の多くにはその背景として SDGs の視点も言及されている。SDGs もプラスチック廃棄物対策も環境、経済、社会の三側面のバランスを取る必要がある点で共通しており、プラスチック問題に取り組むことは 17 のゴールを分野横断的にアプローチすることにほかならない。

1.1.4 さいごに

本節では、プラスチック廃棄物の現況と政策的な動向を概説し、SDGs の視点からの接合点を簡潔ながら整理した。本特集記事の次節以降では具体的な取組事例として、SDGs とレジリエンスの融合に向けた京都市の取り組みとプラスチック対策の政策動向 (1.2 節) を紹介する。また、こうした国際社会、国、京都市の動向を踏まえつつ、本学京都大学で取り組もうとしているプラスチック廃棄物に対する最新の近況報告 (1.3 節, 1.4 節) を行うものである。

なお、プラスチック廃棄物に関しては本誌の昨年度の特集記事¹⁸⁾でも詳述しているのでそちらも参照されたい。

1.1.5 参考文献

- 1) UN, Transforming our world: the 2030 Agenda for sustainable development (2015)
- 2) 環境省、平成 29 年版 環境・循環型社会・生物多様性白書、
<https://www.env.go.jp/policy/hakusyo/h29/pdf.html> (2020 年 3 月 3 日閲覧)
- 3) PlasticsEurope, Plastics –the Facts 2018 (2018)
- 4) Ellen MacArthur Foundation, The New Plastics Economy –Rethinking the future of plastics (2016)
- 5) Geyer R., Jambeck J. R., Law K., L., Production, use, and fate of all plastics ever made. Science Advances, e1700782 (2017)
- 6) 環境省、COP21 の成果と今後 (2015) 、
https://www.env.go.jp/earth/ondanka/cop21_paris/paris_conv-c.pdf (2020 年 3 月 1 日閲覧)
- 7) European Commission, A European Strategy for Plastics in a Circular Economy (2018)
- 8) EU, Directive (EU) 2018/... of the European parliament and of the council of ... amending Directive 94/62/EC on packaging and packaging waste (2018)
- 9) EU, Amending Directive 94/62/EC as regards reducing the consumption of lightweight plastic carrier bags (2015)
- 10) EC: Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on the reduction of the impact of certain plastic products on the Environment (2018)
- 11) プラスチック循環利用協会：プラスチックリサイクルの基礎知識 2019(2019)
- 12) 消費者庁、外務省、財務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省、プラスチック資源循環戦略 (2019)
- 13) 経済産業省、環境省、プラスチック製買物袋有料化実施ガイドライン (2019)
- 14) 経済産業省ウェブサイト、レジ袋削減にご協力ください！、
https://www.meti.go.jp/policy/recycle/plasticbag/plasticbag_top.html (2020 年 3 月 3 日閲覧)
- 15) 横浜市、よこはまプラスチック資源循環アクションプログラム (2019)
- 16) 京都市、京都市プラスチック資源循環アクション ～プラスアクション 1 2～ (2019)
- 17) 農林水産省、プラスチック資源循環アクション宣言一覧、
<https://www.maff.go.jp/j/plastic/torikumi.html> (2020 年 3 月 3 日閲覧)
- 18) 京都市環境科学センター、環境保全 2018, No. 33 (2019)