

プラスチック資源循環連携研究グループ シンポジウム
「プラスチック汚染とは何か ～プラスチック条約に関する論点整理～」
開催報告

国立環境研究所 プラスチック資源循環連携研究グループ

開催概要

日時： 2024年1月19日（金）13:00～17:00

場所： 全日通霞が関ビル 8F 大会議室 B

参加： 約 150 名


主催： 国立環境研究所 プラスチック資源循環連携研究グループ

共催： 国立環境研究所 物質フロー革新研究プログラム

（PJ2：物質フローの転換と調和する化学物質・環境汚染物質管理手法の開発）

はじめに

国立環境研究所では、分野横断的にプラスチック問題を議論するために、所内の様々な領域の研究者が参画する「プラスチック資源循環連携研究グループ」（以下、「連携研究グループ」と略します）を組織し、2021年度より活動している。

一方、プラスチック問題に関する国際的な動きとして、2022年にプラスチック汚染を終わらせるための国際文書（以下、「プラスチック条約」と略す）を作るための交渉が始まった。現在、2024年末の作業締切に向けて、議長草案（ゼロドラフト）をもとに意見をまとめる重要な段階にあり、そのうち議論の中心的な対象となっている第2部では、 1 に示した要素が提示されている。

そこで、条約交渉の最新動向を国内の関係者と共有するとともに、学術研究の貢献可能性を議論する場として、2024年1月19日に連携研究グループの主催で「プラスチック汚染とは何か ～プラスチック条約に関する論点整理～」と題するシンポジウムを開催した。

このシンポジウムでは「プラスチック条約の論点整理と科学の貢献可能性」をテーマとして、海洋ごみや資源循環の観点を含むプラスチックに関わる幅広い問題について議論した。まず、国際的に議論されている「プラスチック汚染」とは何を指しているのか、どういった問題が論点となっているのか整理した上で、プラスチック条約の議論に対して科学が果たすべき役割について議論した。

条約の要素（案）

INC-4 に向けたドラフト改訂版：第2部

1. 一次プラスチックポリマー
2. 懸念される化学物質 およびポリマー
3. 短寿命および使い捨てプラスチック製品と意図的に加えられたマイクロプラスチックを含む、問題があり回避可能なプラスチック製品
 - a. 問題があり回避可能な ...
 - b. 意図的に加えられたマイクロ ...
- 3 bis. マイクロおよびナノプラスチック
4. 締約国の要請に応じて利用可能な適用除外
- 4 bis. 特定の作業プログラム
5. 製品設計、組成および性能
 - a. 製品設計および性能
 - b. 削減、再使用、再充填および修理
 - c. 再生プラスチック成分の使用
 - d. 代替プラスチック および製品
6. 非プラスチック代用品
7. 拡大生産者責任
8. ライフサイクルを通じたプラスチックの排出および放出
9. 廃棄物管理
 - a. 廃棄物管理
 - b. 漁具
10. リスト化された化学物質、ポリマーと製品、および廃プラスチックの貿易
11. 海洋環境中を含めた、現存しているプラスチック汚染
12. 公正な移行
13. 透明性、追跡、監視および表示
- 13 bis. 第2部に関連する包括的な規定

図1 プラスチック条約（INC-4 に向けたドラフト改訂版：第2部）の要素

第1部 プラスチック条約を取り巻く社会的背景と政策的動向

第1部では、2名の行政官と2名の専門家を迎え、プラスチック条約の議論の経緯と動向、日本政府（環境省および経済産業省）の取組、欧州における関連する政策動向について解説していただいた。

プラスチック条約の策定に向けた国際的な議論の潮流

まず、みずほリサーチ&テクノロジーズ株式会社の谷口友莉氏に、プラスチック条約の策定に向けた経緯や政府間交渉委員会（INC）での議論について解説していただいた。

プラスチックについては、2015年頃から各国で規制導入が進み、世界で共通のルールを求める声が高まった。2022年に「法的拘束力のある国際文書策定のための政府間交渉委員会（INC）」が設立されて条約の議論が始まった（図2）。初回のINC-1は2022年11月に開催され、直近に開催されたINC-3ではゼロドラフトをもとに議論が交わされ、各国から様々な意見が出された。INC-3の議論を踏まえて、2023年末にゼロドラフト改訂版が公表されたが、その内容は大きく膨れ上がっており、条約の最終的な形は、まだ不透明な状況である。2024年末までに条約文書を取りまとめ、その後の外交会議で最終文書への署名・採択することが目指されている。

プラスチック条約の議論経緯

- 2022年からプラスチック条約の議論がスタート。
 - 「プラスチック汚染を終わらせる」ことを目的に、2022年3月の第5回国連環境総会(UNEA5.2)にて、法的拘束力のある国際文書(条約)策定のための政府間交渉委員会(INC)を設立し、2024年末までの作業完了を目指すとの決議を175カ国の合意で採択。
 - 2022年11月に第1回政府間交渉委員会(INC-1)で議論スタート。2023年11月にはINC-3を開催、事前に事務局より条約の議長草案(ゼロドラフト)を提示。2024年の春にINC-4、秋にINC-5を開催予定。

海洋ごみ、プラスチック問題の国際的な議論の経緯(主な出来事)

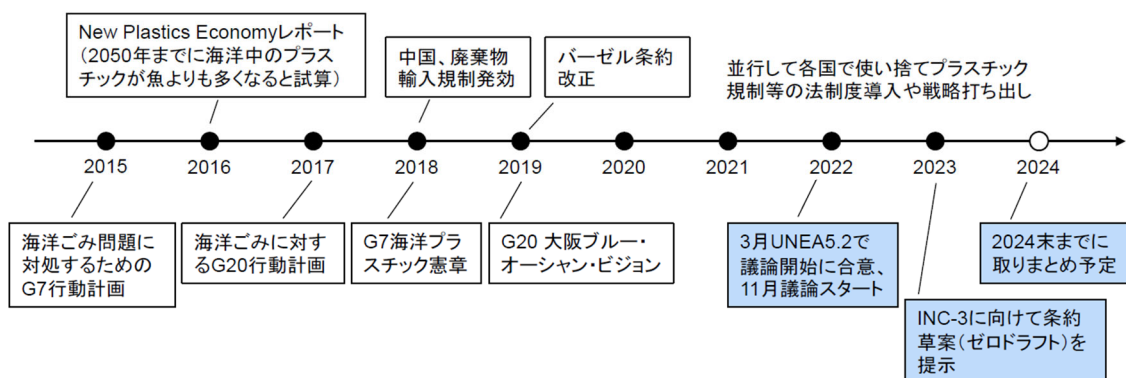


図2 プラスチック条約の議論の経緯(作成: 谷口氏)

プラスチックの解決に向けた環境省の取組

環境省の長谷代子氏(水・大気環境局)には、環境省の取組を紹介していただいた。

プラスチック汚染については、日本も世界に呼応して対策を行ってきた。2018年の「海岸漂着物処理推進法」の改正では、海洋・環境の保全やマイクロプラスチック、科学的知見の重視などが盛り込まれた。2019年の「プラスチック資源循環戦略」で使い捨てプラスチックなどに関するマイルストーンを掲げ、2021年には「プラスチック資源循環促進法」を制定して、リサイクルなども後押ししている。このように、INCで議論になっている主なポイントは、日本政府としても押さえられていると認識している。

環境省では、海洋プラスチックごみに関する既往研究のとりまとめから、重点的に研究を進めるべき課題を整理した(図3)。実態把握調査の拡大のため、ガイドラインを整備し、特に漂流マイクロプラスチックについては世界に先駆けて国際的なガイドラインを作った。さらに、マイクロプラスチックの海洋分布のデータ整備や生態リスクの評価手法を検討している。

環境省による既往研究の取りまとめ（令和元年度）



（概要）海洋プラスチックごみに関する既往研究と今後の重点課題（生物・生態系影響と実態） 令和2年6月 環境省水・大気環境局水環境課海洋プラスチック汚染対策室

①マイクロプラスチックによる生物影響への懸念②大阪ブルーオーシャン・ビジョンの実現③海岸漂着物・漂流ごみ・海底ごみによる生活環境への影響といった課題に対し、海洋プラスチックごみの効率的な対策・施策を立案するため、その基盤となる科学的知見について、我が国の多分野の学術界へ発信し一丸となつて一体的・効率的に研究を推進することを目的として、既存の研究を収集・整理した上で、我が国において短中期的に重点的に研究を推進すべき課題を特定した。

※本報告書は「生物・生態系影響」と「実態」についてとりまとめたものであり、発生源の特定や社会科学分野については別途検討。

| サイズ | 生物・生態系影響 | | 実態 | |
|-----------------|--|---|--|---|
| | プラスチックの毒性 | 添加・吸着した化学物質の影響 | 分布 | 輸送・将来予測 |
| マクロ (≥5mm) | <p>既往研究：</p> <ul style="list-style-type: none"> 鳥類・爬虫類・哺乳類・サゴ類等の重要種に対するプラスチックの誤食・絡まりが報告されているものの、生態域とごみ量を踏まえた定量的な知見が少ない <p>主な重点研究課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ごみの流出抑制や回収対策等による誤食量・絡まり量の低減効果の定量化 | <p>既往研究：</p> <ul style="list-style-type: none"> 海洋プラスチックを介した移行が生じている事例はあるが、他のばく露経路に対してどの程度の寄与になるか定量的な知見が少ない 海洋プラスチックの大きさ・形状・材質等の性状により移行量が異なるとの指摘があるものの、定量的な知見が少ない <p>主な重点研究課題：</p> <ul style="list-style-type: none"> 海洋プラスチックの有無による化学物質の移行量の違いの研究 | <p>既往研究：</p> <ul style="list-style-type: none"> 海岸の報告は多いがプラスチックの種類等の知見が少ない <p>主な重点研究課題</p> <ul style="list-style-type: none"> 海岸でのマクロプラスチックごみの分布を一層効率的に把握する調査ネットワークの構築 水生生物等への影響の観点からの海底におけるマクロプラスチックごみの分布の把握 | <p>既往研究：</p> <ul style="list-style-type: none"> 日本に分布するプラスチックの発生地・日本から流出するプラスチックの漂流先を世界規模で推計するシミュレーション事例があるものの、国内規模の輸送のシミュレーションは知見が少ない マクロプラスチックの微細化速度、海面から海底への沈降速度等の知見が少ない <p>主な重点研究課題：</p> <ul style="list-style-type: none"> 国内規模のプラスチックごみの輸送に関するシミュレーション 河川を通じた流入のモニタリング手法の確立と時間変動、大きさ等の流入特性の把握 実環境中でのマクロプラスチックごみからマイクロプラスチックへの微細化挙動の把握 海面から海底への沈降速度の定量化 微細化速度、沈降速度を考慮した、微細なマイクロプラスチックの水中での分布を予測するシミュレーション |
| マイクロ (5 mm<) | <p>既往研究：</p> <ul style="list-style-type: none"> 食物連鎖を通じた高次栄養段階生物への移行の事例はあるが、生物間濃縮に関する定量的な知見が少ない プラスチックの大きさ・形状（繊維・破片等）等の性状による毒性の違いが指摘されているものの、定量的な知見が少ない 影響試験は多くが魚類を対象としている <p>主な重点研究課題：</p> <ul style="list-style-type: none"> ヒトを含めた生態系における、実環境を踏まえた食物連鎖によるマイクロプラスチックの濃縮の定量化 毒性が高いとの指摘される繊維状、破片状マイクロプラスチックの影響の定量化 マイクロプラスチック濃度が高いと指摘されている海底の底生生物への影響の定量化 魚種によるマイクロプラスチックの取り込み特性の違いに着目した高感受性種の特特定 マイクロプラスチックの生体影響を評価する上でベースラインとなる、他の環境中の粒子との比較 | <p>既往研究：</p> <ul style="list-style-type: none"> 海洋プラスチックの有無による化学物質の移行量の違いの研究 実環境を踏まえた海洋プラスチックの食物連鎖による化学物質の濃縮の定量化、ヒトを含めた生態系における寄与度の定量化 化学物質の種類、プラスチックの海洋環境中での沈降、微細化、変質等の動態、プラスチックの大きさに応じた化学物質の移行量の定量化 | <p>既往研究：</p> <ul style="list-style-type: none"> ネットによる事例が多いが、通常のネットで捕捉が難しい 300 μm 未満の微細なマイクロプラスチックの知見が少ない 海洋表面での事例は多いが、水柱・海底での知見が少ない 大きさ・形状・材質等の知見は十分ではない <p>主な重点研究課題：</p> <ul style="list-style-type: none"> 海面での 300 μm 未満の微細なマイクロプラスチックの効率的なモニタリング手法の確立とデータの蓄積、300 μm 以上とそれ未満のマイクロプラスチックの量・性状の関係の把握 調和化された手法によりモニタリングしたデータの世界的な集積 海底における分布の把握、海面と水柱・海底の量・性状の関係の把握 | |

http://www.env.go.jp/water/marine_litter/Summary_MarinePlasticLitter_Survey%20to%20Understand%20the%20Actual%20situation.pdf%20.pdf

図3 環境省による既往研究の整理（作成：環境省）

条約交渉において、日本政府は科学的根拠を重視している。特に環境へのプラスチック汚染の流出が多いとされる途上国との連携に向けて、条約が良いツールになれば良いと考えている。

プラスチック条約に向けた経済産業省の対応

経済産業省の濱坂隆氏（製造産業局）からは、懸念される化学物質の論点を中心に経済産業省のスタンスについて説明していただいた。

これまででも日本では、世界に先駆けてプラスチックの物質フローが整備され、プラスチックの廃棄物管理も高い水準で実施されてきた。これらの実績は、条約交渉の中でも日本の強みになっている。

INCにおいて日本は、科学的根拠に基づき、既存のフレームワークとの重複を避けるべきという立場をとっている。例えば、プラスチック条約の中では、「懸念のある化学物質」をどのように管理するかは論点の一つである。各国それぞれに主張があるが、日本は各国の事

情や実態に合わせて規制するべきという立場である。資源循環の普及やカーボンニュートラルの努力を妨げるような条約にならないよう、緊張感をもって交渉に当たっている。

欧州におけるプラスチック問題の議論の趨勢

第1部の最後に、地球環境戦略研究機関の栗生木千佳氏から、欧州におけるプラスチック関連の政策について紹介していただいた。

欧州は大規模なプラスチックの生産者かつ使用者であり、リサイクルされずに廃棄される量も多いため、プラスチック汚染は欧州にとっても大きな課題である。欧州連合（EU）は、2018～2019年に世界に先駆けてプラスチック戦略や使い捨てプラスチック指令を打ち出した。

EUのプラスチック対応には、政策、規格・標準化、そして官民・民民連携の三つの柱がある。政策の主なポイントとしては、使用削減、回収・リサイクルシステム構築、製品の持続可能性要件、拡大生産者責任（EPR）などが挙げられる。規格については、2022年にも欧州委員会から欧州規格機関へ、プラスチックのリサイクルや再生プラスチックの規格検討が依頼された。欧州では、業界連携と規格を通じた取組の統一化が進んでいると考えられる。

今後も世界でプラスチック需要が増加すると、プラスチックをどう分配するか、限られた利用可能な土地からバイオマス資源をどう調達するかなどの課題が生じる。環境・資源制約の中で、資源の調達源や調達量、削減すべき消費量や削減方法、再生プラスチックやバイオマス由来プラスチックの役割や位置付けなどを、包括的に考える必要がある。

第2部 国立環境研究所におけるプラスチック汚染に関わる研究事例

第2部では、連携研究グループのメンバー4名が関連する研究事例を紹介した。

プラスチック資源循環の物質フローとシナリオ分析

まず、連携研究グループ長の中谷隼（東京大学）が、プラスチック資源循環の物質フローとシナリオ分析の研究事例を紹介した。

プラスチックの資源循環は、炭素循環フローの中に位置づけられるべきと考えている。プラスチック需要を満たすために必要なリサイクル量、バイオマス原料の調達量、プラスチック以外の原燃料を代替するためのケミカルリサイクルやエネルギー回収による処理量を炭素循環フロー全体の中で考えることで、プラスチックの資源循環が本来目指すべき化石資源消費や温室効果ガスの削減につながる。この観点から、二つの研究事例について紹介する。

一つ目は、プラスチックの物質フロー分析の研究事例である。産業連関表を用いた分析モデルにより、日本のプラスチック利用における樹脂の種類や利用用途の内訳を明らかにした（図 4）。使用したモデルでは、容器包装の利用者（製品の販売に利用した産業）と廃棄者（製品を購入した消費者など）が一致しないことに着目している。この研究により、誰がどのような製品を買って、それに伴う容器包装を誰が捨てているかが分かるので、プラスチックの利用削減や、リサイクルための回収の議論に役立てることができる。

プラスチックの国内需要・輸出の内訳

需要先の内訳（内円）

- 樹脂・製品・容器包装の輸出が需要（ロスを含む）の 42%
- 産業が国内需要の 71%

容器包装の割合（中円）

- 国内需要の 51% が容器包装（直接需要を含む）
 - ✓ 家庭は容器包装が 70%
 - ✓ 産業は容器包装が 43%

利用製品の内訳（外円）

- 容器包装を利用した製品は ...
 - ✓ 飲食料品が家庭の 67%
 - ✓ 工業製品が産業の 45%

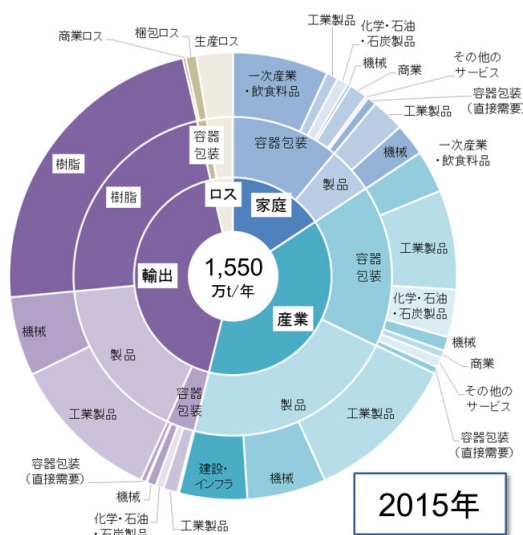


図 4 プラスチック需要の内訳の推計結果（作成：中谷）

二つ目は、使い捨てプラスチックの削減可能性を分析した研究事例である。ここでは、現実的な使い捨てプラスチックの利用削減と設計変更のシナリオを設定した。推計の結果、無理のない範囲でプラスチック利用量を減らした際の削減幅は 10%程度であった。こうした削減量の分析結果は、どのくらいのプラスチック需要をバイオマスやリサイクル原料で満たす必要があるかの議論につながる。

プラスチックの海洋流出の実態把握

続いて、当研究所の鈴木剛（資源循環領域 資源循環基盤技術研究室）が、プラスチックの海洋流出の実態把握に関する研究を紹介した。

海洋プラスチックごみは不適切な処理によって流出しているので、プラスチックごみの

排出源や流出経路，環境中での挙動の把握や，データを集める測定方法の確立が重要である。そこで，これらに関する知見を深めるための研究を紹介する。

一つ目は，ベトナム・ハノイ近郊のリサイクル施設からのマイクロプラスチックの生成実態や環境中の挙動を調査した研究である。フィールドと実験室での研究により，リサイクル施設からマイクロプラスチックが流出していることが確認された。流出量の9割以上が未処理水から排出されていた。リサイクルを進めることでマイクロプラスチック汚染が進む可能性もあり，リサイクルを進める場合には確実な排水処理が重要であることが分かる。

続いて，河川プラスチックごみの排出実態の把握と排出抑制対策についての研究である。国内の地方環境研究機関と協力して，令和3～4年に15道府県34河川でプラスチックごみの排出実態を調べた（図5）。この調査から分かる，数密度や材質，形状，色など，全国の平均的なデータや地域特性などを抑制効果の検証に使い分けたいと考えている。また，集められたデータを地方自治体でも使えるように，データベース化も検討している。



図5 河川マイクロプラスチックの排出実態調査（作成：鈴木）

プラスチック資源循環への化学物質の影響

次に，当研究所の小口正弘（資源循環領域 資源循環社会システム研究室）が，プラスチック資源循環における化学物質管理に関する研究を紹介した。

世界のプラスチック生産量が増える中で、プラスチックへの添加剤の使用量も増加している。私たちは、どのような物質がどういった製品で使われているか、資源循環にどのような化学物質が影響しているのかなどに着目して研究を進めている。ここでは、製品・廃棄物中の化学物質に関する研究事例を紹介する。

当研究所の研究によると、有害物質を含有したプラスチックの混入により、プラスチック製品や廃棄物にも有害物質が含まれる例があると分かった。このような化学物質の循環に関する情報は、廃プラスチックの処理やリサイクルのために必要であるが、まだ情報が足りていない。EUでは廃棄物枠組み指令のもとでSCIP（スキップ）というデータベースが運用されており、高懸念物質（SVHC）を1%以上含む成形品を上市する企業は登録が必要で、2021年から運用が開始されている。

そこで、このSCIPデータベースを使った整理を検討している（図6）。SCIPのデータから、循環利用されている、または循環利用されるプラスチック製品に、どのような化学物質が含まれる可能性があるかを整理している。それをもとに、プラスチック循環に流入している可能性のある化学物質と製品を同定し、必要な管理方策について検討したいと考えている。

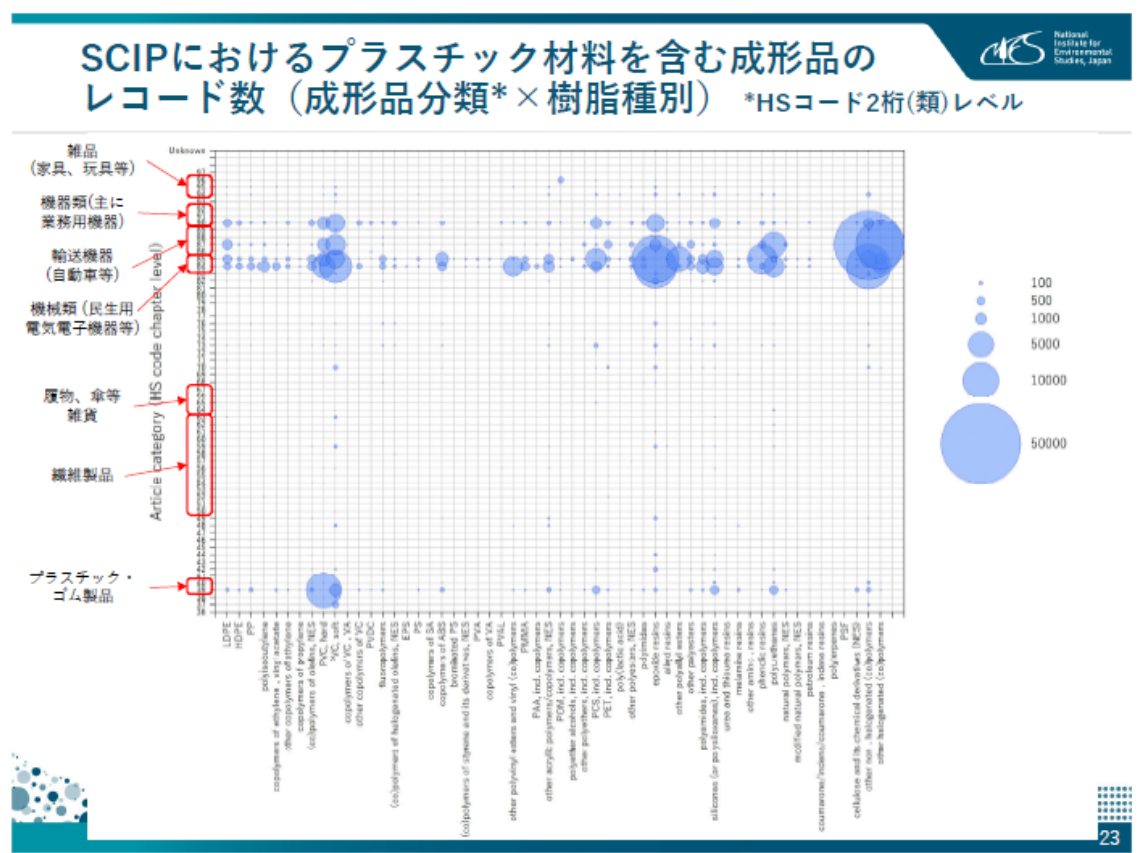


図6 SCIPにおけるプラスチック材料を含む成形品のレコード数（作成：小口）

プラスチック汚染に対する拡大生産者責任（EPR）の役割

最後に、当研究所の田崎智宏（資源循環領域 資源循環社会システム研究室）が、プラスチック汚染に関する拡大生産者責任（EPR）の役割について解説した。

プラスチック問題でEPRの議論をする際には、その有効性と、社会問題を解決・緩和する効果の二点を考える必要がある。EPRは、1990年代から日本などで先進的に導入されたが、EPR制度は各国でまだ進化している。また、EPRの目的は国によって異なる。例えば、日本ではリサイクル性の向上が目的になるが、途上国では適正処理が目的である場合が多い。INCにおけるEPRの議論では、何の問題を解決するために、誰と協力して生産者が責任をとるかという点について、まだ混乱があるようである。

EPRを財務的責任、物理的責任、情報責任に分類すると、物理的責任のうち製品設計の改善は生産者にしかできない重要な部分であり、生産者の知識や能力を活用することは非常に重要である（図7）。しかし、EPRの議論の中で、生産者以外も担うことができる項目の役割分担は決まっておらず、各国の状況や他の主体の働きを踏まえて議論することが必要とされる。効果的なEPRの導入には、関係者全員が関与し、協力することが必要である。

EPRの細分類 （山川・植田2010、田崎2015をもとに作成）

| | 収集 | 循環利用・適正処理 | 製品設計 | 制度構築 |
|-------------------------------|------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| 物理的 レスポンスビリティ | 分別排出の実施、収集の実施/監督 | リサイクル・処理・ クリーンアップ 等の実施/監督 | 製品設計の改善 (リデュース含む) | 制度の構築 |
| 情報的 レスポンスビリティ | 分別マーク等の表示 収集実施状況の報告 | 製品解体性/リサイクル性情報の提供 循環利用・処理状況の報告 | 製品設計の改善に資する情報提供 | 制度構築に資する情報提供、構築された制度の情報発信 |
| 財務的 レスポンスビリティ (支払と費用調達) | 収集費の調達 | リサイクル費・処理費・ クリーンアップ費 の調達 | 設計改善の技術開発費の調達 | 制度構築費の調達 |

※黄色部分は生産者しか実施できない事項(重要)。赤字はプラ問題での特徴的項目。
青色部分はEUにおけるEPR制度のミニマムな対象範囲。

Source: 田崎 (2018) 廃棄物資源循環学会誌, <https://doi.org/10.3985/mcwmr.29.49>をもとに一部更新

17

図7 拡大生産者責任（EPR）の細分類（作成：田崎）

第3部 総合討論

第3部では、中谷がモデレータ、第1部と第2部の講演者6名（長谷氏、濱坂氏、粟生木氏、鈴木、小口、田崎）がパネリストとして、四つのテーマに沿って議論した（図8）。



図8 シンポジウム第3部における総合討論の様子

論点①：懸念される化学物質

まず、「懸念される化学物質」は、物質の毒性のみに基づくハザードベースではなく、各国における排出や曝露の状況を考慮したリスクベースで特定するべきではないか議論した。

小口 そもそも、どのように規制対象とすべき化学物質を選ぶのかも論点だと思う。物質の毒性ベースの規制ではなく、各国の状況や暴露などの実態を踏まえた規制を考えることも必要ではないか。また、物質ベースでの規制では再生利用が阻まれる可能性もあり、資源循環とのバランスも考える必要があるのではないか。

濱坂 小口氏の指摘については、その通りだと思う。一方で、理想を追い求めるだけでなく、現実的に実施できるかも論点である。可能な範囲で決めた後でも、科学の発展をもとにアップデートできるような条約であれば良いと思う。

論点②：問題のあるプラスチック製品

次に、「問題のあるプラスチック製品」が環境流出しやすい製品を指すとしたら、各国における環境流出や環境中での劣化の実態を反映して特定するべきではないか、議論した。

鈴木 問題のあるプラスチック製品の定義について、どのように考えられているか。また、日本には排出インベントリに関して多くの蓄積があるが、これらを発展途上国に応用する可能性や、この点について INC で議論はあるか。

長谷 「問題があるプラスチック」には、使い捨てだけでなく、回収が困難なもの、有害物質が含まれているものなど、様々な視点が挙げられている。また、ゼロドラフト改訂版でもモニタリングの必要性は認識されているが、各国のモニタリング能力の差をどのように埋めるかについては、まだ議論が必要である。

鈴木 様々な種類があるプラスチックを一律に考えるのではなく、劣化の実態を反映したり、科学的知見によってアップデートしたりする雰囲気はあるか。

長谷 劣化の実態の反映などの細かい内容は、まだ INC の議論には出ていないが、その中でも実態把握の必要性を共有する必要があると思っている。

論点③：拡大生産者責任（EPR）

「拡大生産者責任」（EPR）については、生産者の責任論や先進国と発展途上国の対立の構図に陥らず、ステークホルダーの連携を含めた実効性に基づくべきではないか議論した。

田崎 ゼロドラフトでは、EPR について 5 つのオプションが記載されているが、どのような視点で、何を判断軸にして集約すべきか。

栗生木 INC では、条約の原則など判断軸を決めるための議論が続いているが、まだ決められていない。逆に、科学者から案を提示いただくのが有効だと思っている。

田崎 私は EPR において有効性が重要と考えているが、環境中に流出したものを回収するには何をしたら良いか、考えを伺いたい。

栗生木 役割分担、対象とする物質や製品の選び方の基準を整理するには時間がかかる。ある程度の取り組みの枠組みを決めてしまっ、具体的な内容は後から改良する方が良いと思っている。

中谷 環境流出しやすいものが「問題があるプラスチック」とすると、ポイ捨てなどに有効な対策ができるのは、生産者ではなく自治体や消費者などだと思う。こうした視点での議論は、INC の中で見られるか。

栗生木 INC の中の議論は、そこまで至っていない。

田崎 EU の 2019 年の使い捨てプラスチック指令では、クリーンアップの費用を生産者が支払うことになった。ただし、クリーンアップする体制を持っている生産者は少ないので、実際の回収は自治体や他の主体に任せるのも良いと思う。

論点④：一次プラスチックポリマー

さらに、「一次プラスチックポリマー」の生産は、何が問題とされているのか議論した。

中谷 一次プラスチックポリマーの生産制限は、条約の中で最も議論になっている点の一つである。環境・資源制約は生産制限の論拠になり得ると思っているが、INCでは議論されていないようであるが、生産制限を主張する側に他の論拠はあるのか。

栗生木 化石燃料制約に加え、プラスチック全体の量を減らせば問題も小さくなる、という考えもあると思う。ただ、一次プラスチックポリマーにバイオマスプラスチックも含むのかも明確でなく、曖昧な状態で議論が進んでいる状況である。

長谷 最初の問題の規模を小さくするという発想で生産を制限する、つまり「蛇口を閉める」という意見を出しているケースもあるのではないかと思う。

濱坂 プラスチックの生産が増えたとしても 100%回収できれば汚染は広がらないとも考えられる。条約の目的が曖昧なので、理屈が整理されていないのではないか。

おわりに

今回のシンポジウムは、当初の参加者定員を2倍に増やしたほど、産業界を中心に注目していただき、当日も非常に盛況であった（図9）。プラスチック条約に関しては、学術的に見ても議論が収斂していない問題が多々ある。今回のイベントが日本国内でのプラスチック汚染に対する理解の増進と議論の活性化にもつながればと考えている。



図9 シンポジウムの会場の様子