

# 第 18 回容器包装 3 R 推進フォーラム 報告書



## 容器包装の 3 R ・ 資源循環 近未来の資源循環を考える



### 3 R 推進団体連絡会

ガラスびん 3 R 促進協議会

P E T ボトルリサイクル推進協議会

紙製容器包装リサイクル推進協議会

プラスチック容器包装リサイクル推進協議会

スチール缶リサイクル協会

アルミ缶リサイクル協会

飲料用紙容器リサイクル協議会

段ボールリサイクル協議会



# 目次

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 開催挨拶.....             | 1  |
| 開催概要.....             | 2  |
| . プログラム.....          | 2  |
| . 後援団体等.....          | 3  |
| . 参加実績.....           | 3  |
| 国からの報告.....           | 4  |
| . 経済産業省.....          | 4  |
| . 環境省.....            | 6  |
| . 農林水産省.....          | 8  |
| 3 R 推進団体連絡会の活動報告..... | 9  |
| 基調講演.....             | 11 |
| 事例報告.....             | 15 |
| . 自治体.....            | 15 |
| . 事業者.....            | 17 |
| . 市民団体.....           | 19 |
| パネルディスカッション.....      | 20 |
| (添付資料) 当日の配布資料.....   | 29 |



## 開催挨拶



田中 希幸（3 R推進団体連絡会幹事長、ガラスびん3 R促進協議会 事務局長）

まず初めに、元旦に発生しました令和6年能登半島地震により、犠牲となられた方々にお悔やみを申し上げますとともに、被災されたすべての方々にお見舞い申し上げます。一日も早く復旧・復興がなされますことを心よりお祈り申し上げます。

本日は大変お忙しい中、第18回容器包装3 R推進フォーラムにご参加いただき、誠にありがとうございます。また、経済産業省、環境省、農林水産省からご臨席いただき、心より感謝申し上げます。私は今年度の3 R推進団体連絡会の幹事長を務めている田中です。開催に際し、簡単なお挨拶をさせていただきます。

3 R推進団体連絡会は、容器包装リサイクル法の対象でありますガラスびん、PETボトル、紙製容器包装、プラスチック容器包装、スチール缶、アルミ缶、飲料用紙容器、段ボールの各素材の3 Rを推進する団体により2005年12月に発足致しました。翌年の2006年3月には容器包装3 Rの推進のために「第1次自主行動計画」を発表し、以降5年ごとに自主行動計画を策定・発表するとともに、毎年度その進捗をフォローアップ報告として公表してきています。当連絡会の自主行動計画は、「事業者自らが実践する3 R行動計画」と「主体間の連携に資するための行動計画」で構成されており、当フォーラムもこの「主体間の連携に資するための行動計画」の一環として毎年度開催し、今回で18回を数えます。直近の3年は新型コロナウイルス感染症の拡大防止を考慮し、録画配信のみの開催や実地参加の人数を制限した録画配信併用の開催としてきましたが、今年度は昨年5月の5類への移行を受け、実地参加を復活させるとともに、ご参加しやすいオンラインによるリアルと録画の配信も併用して開催いたします。

本日のプログラムでは、国立研究開発法人国立環境研究所の資源循環領域の領域長であり、環境省中央環境審議会循環型社会部会の委員を務める大迫政浩先生に基調講演をお願いしています。また、経済産業省、環境省、農林水産省からは容器包装3 Rに係る政策動向および行政事業について、自治体、市民・NPO、事業者のご関係者からは容器包装3 Rの取り組み事例について、それぞれご報告いただき、当連絡会からは自主行動計画2025の2022年度実績のフォローアップ報告をさせていただきます。その後にパネルディスカッションを予定しています。限られた時間ではございますが、ご参加者の皆様にとって資源循環や容器包装3 Rについての具体的な取り組みや方策についての知見を深めていただける場となるとともに、触発の場となることを祈念しまして、誠に簡単ではございますが、開会の挨拶とさせていただきます。本日はどうぞよろしくお願いいたします。

2024年2月2日  
3 R推進団体連絡会  
幹事長 田中 希幸

## 開催概要

### プログラム

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>13:00</b><br>~<br><b>14:25</b> | <p>■主催者挨拶、フォーラム趣旨の説明<br/>         田中 希幸（3R推進団体連絡会幹事長、ガラスびん3R促進協議会 事務局長）</p> <p>■国からの報告<br/>         田中 将吾 氏（経済産業省産業技術環境局資源循環経済課 課長）<br/>         近藤 亮太 氏（環境省環境再生・資源循環局総務課リサイクル推進室・<br/>         循環型社会推進室 室長）<br/>         川端 匡 氏（農林水産省大臣官房新事業・食品産業部外食・食文化課食品ロス・<br/>         リサイクル対策室 課長補佐）</p> <p>■3R推進団体連絡会の活動報告<br/>         田中 希幸（3R推進団体連絡会幹事長、ガラスびん3R促進協議会 事務局長）</p> |
|                                   | 休憩  |
| <b>14:35</b><br>~<br><b>16:15</b> | <p>■基調講演<br/>         「容器包装の3R・資源循環 近未来の資源循環を考える」<br/>         国立研究開発法人国立環境研究所 資源循環領域 領域長 大迫 政浩 氏</p> <p>■事例報告<br/>         「仙台市における容器包装の3Rの取組み」<br/>         仙台市環境局廃棄物企画課 課長 向井 晃之 氏<br/>         「容器包装における3Rの取組み」<br/>         株式会社セブン-イレブン・ジャパン サステナビリティ推進室総括マネジャー<br/>         吉田 希美枝 氏<br/>         「事例報告」<br/>         第9期市川市環境活動推進委員 元気ネット3R市民リーダー 久野 綾子 氏</p>     |
|                                   | 休憩  |
| <b>16:30</b>                      | <p>■パネルディスカッション<br/>         ファシリテータ 加島 健氏（株式会社NTTデータ経営研究所）<br/>         事例報告者（大迫氏、向井氏、吉田氏、足立 夏子氏（NPO法人 持続可能な社会をつくる元気ネット 事務局長））</p>   |
| <b>17:30</b>                      | 閉会  |

## 後援団体等

|   |
|---|
| <b>開催期日</b> ：2024年2月2日(金) 13:00～17:30   |
| <b>開催場所</b> ：専売ホール  |
| <b>主催</b> ：3R推進団体連絡会  |
| <b>後援</b> ：経済産業省、環境省、農林水産省、東京都、港区<br>(一社)日本経済団体連合会、日本商工会議所、(公財)日本容器包装リサイクル協会、(公社)全国都市清掃会議、リデュース・リユース・リサイクル推進協議会、(一社)廃棄物資源循環学会、日本再生資源事業協同組合連合会、3R活動推進フォーラム、(公財)あしたの日本を創る協会、全国生活学校連絡協議会、主婦連合会、NPO 法人持続可能な社会をつくる元気ネット、(一社)日本百貨店協会、日本チェーンストア協会、(一社)日本フランチャイズチェーン協会、(一社)日本スーパーマーケット協会、(一財)食品産業センター、(一社)産業環境管理協会、(公社)日本消費生活アドバイザー・コンサルタント・相談員協会 |
| <b>事務局</b> ：株式会社 NTT データ経営研究所 社会・環境戦略コンサルティングユニット<br>〒102-0003 東京都千代田区平河町 2-7-9 JA 共済ビル 9F TEL03-5213-4150  |

## 参加実績

|                | 実績   | 申込   |
|----------------|------|------|
| 会場参加者数         | 93名  | 110名 |
| オンライン参加者数      | 144名 | 143名 |
| 後日の録画配信の視聴者数   | 91名  | 83名  |
| 合計             | 328名 | 336名 |
| 後日の録画配信の延べ視聴回数 | 253回 | -    |

## 国からの報告

### 経済産業省



田中 将吾 氏（経済産業省産業技術環境局資源循環  
経済課 課長）

本日は第 18 回容器包装 3 R 推進フォーラムが盛大に開催されますことを心よりお慶び申し上げます。また、3 R 推進団体連絡会様を始め、特定事業者様、再生事業者様、また本日ご列席の皆様におかれましては、3 R 推進に日頃よりご努力を賜り誠にありがとうございます。経済産業省としても 3 R 推進、容器包装リサイクルの適切な推進および資源循環社会の形成に邁進しておるところでございますけれども、こちらの取組みについても多大なるご理解ご協力を誠にありがとうございます。

本日の資料は大きく三つのテーマを書かせていただいておりますけれども、まずは現在の資源循

環政策全体の流れというところ、2 つ目に成長志向型の資源自律経済戦略の策定以降にどういった政策を繰り広げてきているか、最後にサーキュラーエコノミーに関する産官学のパートナーシップと審議会での議論をご紹介します。

サーキュラーエコノミーの転換の必要性について触れていますが、かねてより日本では 3 R の推進が重要視されてきました。これは経済成長に伴い、適切な廃棄物処理がますます重要になってきたからです。1999 年には経済産業省が循環経済ビジョンをまとめ、各種リサイクル法制度の整備や産業界との連携を通じて具体的な行動を取ってきました。その後、日本は 20 年以上にわたり循環経済に取り組んできました。この取組みに対し、昨日も欧州委員会と議論を交わしましたが、欧州ではサーキュラーエコノミーが 2015 年から政策の焦点となっています。そこで、日本の 3 R 推進の状況とその達成状況を共有すると、日本が 3 R の先進国であることを認識し、驚かれます。他方、これまでは廃棄物処理や最終処分場の逼迫に対応するという文脈で 3 R が推進されてきました。しかし、世界全体を俯瞰しますと、資源の枯渇や地政学的なリスクが高まる中、廃棄物を資源と捉える視点が広まっています。都市鉱山・都市資源という考え方はグローバルに注目され、環境問題において廃棄物処理だけでなく、気候変動やネイチャーポジティブな取組みに資源循環が貢献することと認識されています。日本においても 3 R を土台とした循環経済から、より高い視点で経済活動を循環型に変革するビジョンを 2020 年に取りまとめました。サーキュラーエコノミーは 3 R とは異なる概念であり、自然由来の資源の使用を最小限に抑えることを目指しています。これは高い野心を要する目標ですが、世界的に議論が活発化しており、日本企業にもビジネスチャンスが広がっています。経済安全保障の観点からも、天然資源のリスクを踏まえて、循環資源の活用が重要視されています。また、循環経済の発展により、CO2 排出削減や経済の成長が促進される可能性もあります。これまでの 3 R の積み重ねや技術力を活かし、日本企業が海外へのソリューション提供を通じて成長を遂げることが期待されていま

す。政府としては、動脈産業と静脈産業の連携を促進し、循環経済のさらなる推進を支援していく方針です。経済成長と環境保全を両立させるために、日本がリーダーシップを発揮することが求められています。

昨年3月に、成長志向型の資源自律経済戦略をリリースしました。この戦略は大きく、三つのフレームに分かれます。まず一つ目は規制ルールです。容器包装リサイクル法を含む既存のルールに基づいており、適正な処理と責任の明確化を重要視しています。さらに、資源の循環性を高める観点から、制度や環境整備に関する議論を行っています。特に、環境配慮設計が求められており、これを実効的に展開し、日本製品の環境配慮設計をグローバルに可視化することが求められています。二つ目は、廃棄物処理から資源供給源への転換です。再生材の市場構築が重要な課題となっています。再生材を活用するためには、市場への参入ルールや品質要件の整備が必要です。また、研究開発投資や設備投資、効率性の向上を図るための支援も検討しています。これらの施策は、サーキュラーエコノミーの実現に向けた重要な施策として位置付けています。そして、三つ目は産官学連携による課題解決です。各企業が取組むだけでは解決が難しい資源循環に関する課題を共同で解決するため、パートナーシップという場を設けました。環境省や経済産業省などが中心となり、課題の洗い出しや具体化を行うためのプロジェクトが推進されています。このプロジェクトでは、製品や素材ごとに長期的な展望を持つロードマップの策定や、情報の流通を促進するプラットフォームの構築などを進めています。このように、政府全体の取組みとして、サーキュラーエコノミーの実現に向けた包括的な戦略が展開しています。これらの施策が実行されることで、持続可能な社会の構築と経済の発展が促進されることを期待して取組みを進めています。

地域循環モデルにおいて、具体的な循環資源の活用を考える際に、広域的な視野よりもローカルに最適化することが重要です。そのためには、地域ごとのベストプラクティスを見つけ出し、それを横展開していくことが普及の鍵となります。そこで、今年度からサーキュラーエコノミーに関する産官学のパートナーシップの中に三つのワーキングを設置してそれら課題に対する議論を開始しています。このパートナーシップの会員数は現在332者であり、更に増加する見通しです。パートナーシップへの参画は引き続き募集中であり、会費等は一切頂戴していません。様々な業界から250社の企業が参加しており、大企業から中小企業まで幅広く多様性がある状況です。日本全体の動きに貢献するため、更なる参画を期待しています。議論している論点に関しては、循環型社会の実現に向けて、循環資源の量と品質を確保し、その進捗を可視化することが必要です。企業が3Rに特化した活動を行うだけでなく、製品の効果的な利用や稼働率の向上にも注力する必要があります。また、制度的対応の方向性を整理し、議論を進めるために、小委員会の開催が予定されています。これらの取組みは、持続可能な地域社会の構築に向けた重要な一歩となると考えています。

## 環境省



近藤 亮太 氏（環境省環境再生・資源循環局総務課  
リサイクル推進室・循環型社会推進室 室長）

環境省の近藤でございます。どうぞよろしくお願い申し上げます。今日のお話ですけれども大きく二つ、循環経済全体の大きな報告とプラスチック資源循環法のお話をさせていただければと思っております。

先ほどお話があった循環経済への移行については、これまでは3 R（Reduce、Reuse、Recycle）という観点で個別のリサイクル制度の中での数値目標の達成を目指してきました。しかし、もう少しビジネスベースで踏み込んで、バリューチェーン全体の付加価値を見直していくことが重要です。ビジネスベースでの資源循環が理想的に進むことは有益となる側面がありますので、これからはそ

のような取組に投資していくことが必要です。現在の資源循環に関する施策の状況について、循環型社会形成推進基本計画(以下、「循環基本計画」という。)の見直しが進行中です。循環基本計画では、主に資源生産性、入口から出口までの循環利用率、そして最終処分量という四つの指標で状況をフォローアップしています。資源生産性と最終処分量の方は、計画期間中、目標に向かって順調に推移していますが、循環利用率は横ばいとなっています。建築・建設工事が減少していることや非鉄系の廃棄物が減少していることがその原因の一部です。循環率を向上させるために今後の計画を検討していく必要があります。循環基本計画の見直しにあたっては、環境制約に加えて、経済安全保障、産業競争力の強化、地域の活性化、雇用の創出といった側面も考慮し、これらを統合的に推進していくことが重要と考えています。特に環境制約について、天然資源の利用が気候変動や生物多様性、水環境に与える影響について理解することが重要です。産業競争力の強化について、EUでは、新車の製造において一定量の再生プラスチックの使用が義務付けられています。企業やアパレルメーカーでも再生資源の活用を商品のアピールポイントとして捉え循環資源の活用の取組を進めています。このように資源循環は経済産業の力になりつつあり、民間と政府が連携して進められるべき取組だと考えています。また、地域の資源循環を推進するためには、回収資源の高度化やインフラ整備が重要です。さらに、生活者や消費者が資源循環に参加しやすい仕組みを整えることも必要です。資源循環が地域の価値を生むためには、地域がその鍵を握っていることから、循環基本計画において地方創生を重要な柱と位置付けています。循環基本計画は、昨年10月に中間取りまとめが行われ、今年の夏頃に向けて策定作業を進めています。循環基本計画は、動静脈連携、地方創生、適正処理、国際資源循環体制構築、の四つを重点分野としています。動静脈連携については、循環型社会の形成を目指し、製造業と廃棄物リサイクル業のコミュニケーションを促進し、再生原料の利用を拡大していくことが重要としています。また、地方創生について、地域の廃棄物処理施設の適切な管理や地域資源の活用を進めることで、地域経済の活性化を図るための施策を検討しています。そのほか、適正な資源循環を推進するために、国内だけでなくASEAN地域においても環境省がさまざまな支援を行っています。地域の

暮らしを変え、日本全体や世界に資源循環の考えを広めるために、地域での資源循環を支援していくことが重要と考えています。

国際的な様々な動きの中で、プラスチックの資源循環を強化する気運が高まっています。日本でも、プラスチック資源循環法が施行され、容器包装プラスチック・製品プラスチックの一括回収が開始されました。プラスチックの分別収集に関しては、市町村が分別収集・再商品化に関わり、容器包装リサイクル協会に委託するルート（法 32 条ルート）を活用する場合や法に基づく再商品化計画の認定を受けることができます。また、法 32 条ルートは、今年度末までに 35 の地方公共団体が取組を行う予定です。再商品化計画については、現在 8 つの地方公共団体の認定を行っており、今後も増加する見込みです。一括回収の導入には懸念がありますが、異物の混入はそれほど多くないとの報告もあるほか、回収量が 2 倍程度に増加したとの声もあります。さらに、環境省が実施しているモデル事業では、周知・啓発方法によって回収量等の効果が大きく変わることが分かっています。地方公共団体や事業者の取組みを支援するために、教育的なイベントやシンポジウムが開催され、効果的な取組みを促進するための支援を行っています。

事業者の取組みには、農業系の廃プラスチック回収や東京都での洗剤等のボトル回収と再資源化の実証実験についても、環境省のモデル事業で支援を行っています。さらに、緑川化成工業社や三重中央開発社など、に対して、プラスチック資源循環法に基づく計画の認定を行いました。これらの取組によって、プラスチックのリサイクルが促進され、環境への負荷低減がなされることを期待しています。環境省の支援メニューには、実証事業や設備補助などがあります。プラスチック製品の代替素材や E-Waste のリサイクルなどが対象となっており、これらの取組みを通じて、持続可能な資源循環が促進されることを期待して行っています。地域社会や企業がより効果的にプラスチックのリサイクルに取り組むことができ、より持続可能な未来に向けた一歩が踏みだされることを期待しています。

## 農林水産省



川端 匡 氏（農林水産省大臣官房新事業・食品産業部  
外食・食文化課食品ロス・リサイクル対策室 課長補佐）

農林水産省外食・食文化課食品ロス・リサイクル対策室の川端と申します。本日は農林水産省における容器包装等の3R施策についてご報告させていただきます。

日本におけるプラスチックの製造・排出・処理等の状況については、年間 823 万トンのプラスチックが排出され、このうちリサイクルが 25%、エネルギー回収等を含み 87%が有効利用されています。一方、世界全体では 9%がリサイクルされ、68%が焼却・埋立されている状況です。このことを踏まえると、世界全体で見れば日本のプラスチックのリサイクル率は進んでいると言えます。

一方で、海洋ごみの増加やマイクロプラスチックによる生態系への影響が懸念されており、特に、5 ミリ以下の微細なプラスチックであるマイクロプラスチックによる海洋生態系への影響が世界的な課題となっています。我が国の海岸にも多くのごみが漂着しており、環境省の調査によれば、日本に漂着したごみの総回収量のうち、プラスチックが 91%を占める非常に高い割合となっています。

日本ではプラスチック資源循環に向けた様々な戦略や法律等の施策が策定され、令和 4 年 4 月にはプラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律が施行されました。この法律では、プラスチックの設計段階から廃棄段階に至るまでの各段階において、プラスチック資源循環の取組を促進することが定められています。

飲料用 PET ボトルにおける取組について紹介します。日本のペットボトルの回収率は 94.4%であり、リサイクル率も 86.9%と高水準です。ボトル t o ボトルの取組みが進み、業界では 2030 年までに 50%以上の比率を目指しています。農林水産省では、自動販売機横に設置されるリサイクルボックスについての実証実験を支援し、使用済み PET ボトルの品質の向上を図っています。さらに、飲み残しのあるペットボトルはリサイクルできないため、全国清涼飲料連合会では、消費者の協力が不可欠であるとして、飲み残しの減少を目指して啓発活動を行っております。

農林水産省では、食品産業におけるプラスチック資源循環を促進するための予算措置や事例収集を行っており、環境省と連携し、配慮された容器包装の事例集を作成し、減量化の事例を取りまとめました。また、外食中食産業における環境に配慮したテイクアウト・デリバリーサービスや、環境配慮設計に関する情報収集と周知活動について支援することとしています。

最後に、農林水産省では、現在、食料・農業・農村基本法の見直しを行っております。新基本法の最重要事項として食料安全保障や農業・食料システムの環境への対応等が基本理念に位置づけられる見通しです。

### 3 R 推進団体連絡会の活動報告



田中 希幸（3 R 推進団体連絡会幹事長、ガラスびん3 R 促進協議会 事務局長）

3 R 推進団体連絡会は、2005年12月に容器包装リサイクル法の改正審議過程の中で、事業者の役割の徹底と深化、主体間の連携の強化を目的に結成されました。

その後、第1次、第2次、第3次の自主行動計画を経て、第4次となる「自主行動計画2025」を、2021年の4月に公表しました。これからの報告は、この計画の2年度目の報告という位置づけとなります。

それでは、2022年度の主な成果についてご紹介いたします。詳しくはお配りしました「フォローアップ報告書」を後ほどご覧ください。

「自主行動計画2025」の柱の一つである「事業者自ら実施する3 R 行動計画」の取り組

み項目の説明です。関係八団体ごとに、リデュース・リユース・リサイクル・普及啓発活動を推進するための取り組み目標・項目を設定しています。

このうちリデュースとリサイクルは数値目標を設定しています。リデュースについては8素材中5素材が、リサイクルについては4素材が目標値をクリアしています。リユースについては、ガラスびんリユースシステムの持続性確保の取り組みを関係者と連携して引き続き推進しました。

リデュースの取り組みは、容器包装の基本的な機能を損なわないことを前提に、環境配慮設計の考え方の普及、軽量化や薄肉化、無駄のない形状への変更、コンパクト化など、各団体ではそれぞれの素材の特性に応じた取り組みを展開しています。2022年度時点で目標の達成に向け各素材で継続して取り組んだ結果、ガラスびん、PET ボトル、スチール缶、アルミ缶、紙製容器包装の5素材が目標をクリアしています。2006年度からの累計削減量は、八素材合計で1,221万トンに達しました。

リユースはガラスびんに限られています。ガラスリユースの持続性確保に向け、関係団体と連携した1.8Lびんの回収率の捕捉と向上や行政回収を活用したリユースシステムの実証事業、LCA 分析によるびんリユースによるGHG 排出量削減効果の見える化など、連携して取り組んでいます。

リサイクルの取り組みは、リサイクル適性を向上させる環境配慮設計の推進や、自治体やリサイクル事業者などと連携した、多様な回収ルートによるリサイクルの促進に取り組まれました。数値目標の達成状況です。2022年度の実績は、ガラスびん、PET ボトル、プラスチック容器包装、アルミ缶の4素材が目標をクリアしています。

普及・啓発活動の推進は、各団体で素材の特性に応じ、多様な普及啓発・情報発信活動を行っています。容器包装の3 R 啓発についてはもちろん、ポイ捨て・散乱防止などのキャンペーンを企画または参加する環境美化活動も行っています。

「自主行動計画2025」の、もうひとつ柱の一つである「主体間の連携に資するための行動計画」の取り組みは、「当連絡会の取り組み」と、「共通テーマに基づく各団体個別の取り組み」の2構成

になっています。各主体との意見交換・交流事業は、新型コロナウイルス感染拡大防止の行動規制が緩和したことに伴い、実会場での講座、フォーラム、意見交換会、展示等の活動が復活しました。広報啓発事業では、小冊子「リサイクルの基本」を改訂しました。

2022年度から2023年度のトピックスを紹介します。最初は「意見交換会の開催」についてです。各主体との意見交換・交流を推進するために「容器包装3R交流セミナー」として、2021年度は新型コロナウイルスの影響により開催できませんでしたが、2022年度は8月に青森市、11月に奈良市、2月に鹿児島市で開催しました。2023年度も7月に札幌市、11月に松江市で開催し、2月に宇都宮市での開催を予定しています。参加者の方々が直接意見を出し合うことで、相互理解と連携・協働への着実なステップアップを図り、主体間連携を進めています。

「3R市民リーダー育成プログラム」は、「NPO法人持続可能な社会をつくる元気ネット」を事務局に、一般消費者への「容器包装3R」の伝え方やイベントで使えるプログラムを3R市民リーダーの方々に活用していただき、新たなリーダーを育成し、伝える人を増やしていこうという事業です。2022年度から2023年度に向け千葉県白井市で行い、2023年度は新規に東京都文京区で行っています。また市民リーダーの「スキルアップ研修」や自治体向けの「容器包装の3R情報交換会」も継続して開催しています。

消費者、国や自治体などの行政関係者、事業者が目指すべき連携の形を話し合い、方向性を共有することを目的に、「容器包装3R推進フォーラム」を毎年度各地で開催してきました。2022年度は第17回を東京都墨田区で開催し、参加者は延べ3,300名以上になりました。今回のフォーラムは18回目となります。

毎年様々なイベントに、共同で出展してきました。2022年度は日本最大級の環境展である「エコプロ2022」では、当連絡会の共通ブースでパネル展示等を行いました。2023年も「エコプロ2023」に共通ブースを出展するとともに、秋田市で開催された「3R推進全国大会」などに出展を行いました。

容器包装全ての素材を網羅した冊子「リサイクルの基本」は大変好評をいただいております。累計1万5千部以上を配布しました。この冊子は、今年7月にVer.5として改訂しました。啓発パンフレットである「未来へとつながる3R社会をめざして」は当協議会と容器包装3Rの基本情報を掲載したもので、2022年度に改訂しました。

Webサイトやポスターを通して情報発信も行っています。Webサイトでは、情報冊子・啓発パンフレットのほか、自主行動計画フォローアップ報告などがダウンロード可能となっています。

## 基調講演



大迫 政浩 氏 (国立研究開発法人国立環境研究所 資源循環領域 領域長)

国立環境研究所の大迫です。フォーラムのテーマそのものをタイトルにしていますが、特に都市ごみとプラスチックを中心に話をいたします。今日の話は大きく三つあり、都市ごみを中心に、特にプラスチック容器包装について話させていただきます。その内容を現状、過去の変遷、そして将来展望という切り口で話を進めさせていただきます。我々は日頃忙しく、日々の仕事に一生懸命取り組んでいますが、自分たちが世界から見てどのような立ち位置にあるのかを相対的に見る機会はなかなかありません。そのため、自分たちの良し悪しを振り返る機会も少ないと思います。そこで、日本と欧州とのデータ分析等の比較を通じて将来

の展望を考えてみるのが、役立つのではないかと思います。このようなストーリーを準備しました。まず、都市ごみとは自治体が責任を持って集め、処理しているもので、主に家庭から出るごみや小規模な事業所から出るごみが含まれ、日本ではこれを一般廃棄物として法律で定めています。家庭ごみの組成は、生ごみが多く含まれており、紙やプラスチックも一定の割合で含まれています。これまでリサイクル制度により分別と資源化が進められてきましたが、ごみとして残る部分には、まだまだ改善の余地があると考えています。次に、ごみの発生量についてですが、これはまさに私たちの経済活動から生じるものです。先進国を中心とした国々の経済的な発展度合いを表すグラフと合わせてみると、日本は1人当たりのごみの発生量は中程度となります。この結果から、日本がリサイクルを進め、排出量を減らしてきたことがわかります。しかし、経済が発展すればごみ量も増えていくため、途上国が経済発展すればごみの問題はさらに深刻化すると予想されます。日本は、これまでの経験や技術を活かし、世界に向けて貢献する必要があります。日本の都市ごみの処理は、主に自治体による収集と中間処理そしてリサイクルによる再資源化となります。リサイクル率は約20%ですが、集団回収量が減少していることが課題となっています。また、中間処理は焼却処理が中心であり、焼却施設数は減少してきているもののまだ多くの施設が存在します。この焼却処理の有効性も再検討する必要があります。日本のごみ処理の基本は分別であり、これは日本の文化として定着しています。多くのものがリサイクルや適正処理されていることは、日本の住民の参加型のごみ処理システムの成果と考えています。このようなシステムは、日本が世界的に注目される理由の一つとなっています。これは、制度的な対応や環境教育の成果によるものと考えています。いろいろな国のリサイクル率をグラフ化してみると、日本は、先ほど20%ぐらいと言いましたが、この「Japan」というところはちょっと古いデータですが19.6%、上の方ではヨーロッパの諸国が40%から50%、ドイツが66.7%で2番目にいて、次にお隣の韓国も64.5%という状況です。なぜこういう違いがあるかと疑問が湧きます。これだけ分別などを頑張っているのに、なぜなのかというところを今からお話したいと思います。ただ、この数字も一概には比較できず、環境省の方でも検討会の中で整理しているのですが、家庭から出てく

るごみのうち、容器包装類というのは、店頭回収など、統計上把握していない部分でかなりリサイクルが進んでいるということもあります。なのでそれも含めて推計をすると、独り歩きするような数字としてはいけませんが、大体 40%程度のリサイクル率になるのではないかというのが、専門家の見方です。ここは検証していく必要がありますが、40%ぐらいになると平均的なところに日本もあるという状況です。そうは言っても、なぜドイツや韓国と違うのかという話をします。まずドイツについてですが、青で示している箇所がリサイクルで特にこれは焼却の熱回収を含まないマテリアルリカバリーということで、オレンジが焼却ですね。それからグレーが埋立てということで、埋立てはほぼゼロということになってます。ドイツではごみの回収ボックスをビンと呼んでいますが、このビンは各家庭に置いていて、大きさによってその契約していくらとか決まっているらしいのですが、ここに入れていくわけです。グリーンが古紙、イエローが容器包装と決められています。それからブラウンが有機ごみでグレーが燃やすごみということになってるということで、大きく分けるとこの青いマテリアルリカバリーのところにグリーン、イエロー、ブラウンのビンが区分され、オレンジの焼却にグレーが位置づけられるということになります。これらをどう集めてどのように処理されているかは、例えばイエローの容器包装用には紙パックも入れられていますが、これはソーティングセンターというところで、あらゆる選別機械を並べて、磁選で鉄を取り、それから渦電流でアルミを取り、それから近赤外線を使い樹脂ごとに分け、その手前で形状と重さとかによってパリスティック選別という斜めになった振動ふるいみたいなものですが、こういったものを並べて、用途に合った品目を選別していくことを一般的に実施しています。日本と大きく違うのは有機物（Bio Waste）の処理です。有機物は、バイオガス化でエネルギー回収されたり、若しくは堆肥になったりしているというところですが、日本でも若干生ごみを分別しているところはありますが、需要が少ない点も含めて進んでいないというところが大きな違いになります。それから可燃ごみですが、こちらの方は焼却に全部行くのではなくて、かつての埋立規制によって、機械的・生物的処理というメカニカル・バイオロジカルトリートメントという処理技術を欧州の方ではかなり発展させてきて、ここを通過する量が結構あって、そこで分けてリサイクルするし、RDFなどにして利用しているということが日本とは違っています。ただ、このボックスの中は、日本のように綺麗に分別がなされているわけでもなく、適度に大まかに分別して、その後に機械的に徹底的に選別しているという違いがみられます。それから、生ごみの関係がもちろん分別ごみとしていることもありますが、バイオガス化に行ってるところが技術的には違います。先ほど可燃系のごみもMBTという施設に行くと言いましたが、この施設は雑多なごみピットになっていて、これは日本の焼却施設のピットに似ていますが、そこから、乾燥して生物乾燥という堆肥化みたいな感じで、発酵した熱を使って乾かして、それを選別して、それで固形燃料を取り出すという施設が結構あるという状況です。このように、機械によって徹底的な選別をしています。昔は小さい施設がたくさんあったりしたようですが、それをどんどん集約して大規模化して効率化を図って、コスト低減を図って、ここまでやってきたということです。また、選別して取り出したものをちゃんとリサイクルしていくことを確立させたのは、この後の二次選別、三次選別する業者であり、用途ごとに物を分けたり、洗浄やおいを取るところまでやる仕組みを作っていました。スペインも同様に、都市ごみをあまり分別せずに集め、大規模な選別センターで生ごみを含めて分別しています。北欧のように、都市ごみを集める際に、緑色の小さな袋を使用しその中に生ごみを入れて、それを大きな袋に可燃物などと一緒に入れて、そのあとに機械選別施設で緑袋を分別回収後、選別された有機

物はメタン発酵の施設に送られるケースもあります。また、北欧の場合は相当程度焼却されています。このように、日本とは異なり、欧州では適度な分別を行い、その後大規模な機械選別を行っています。この違いは大きく、韓国も同様に生ごみの分別が義務付けられています。しかし、日本では焼却が中心であり、生ごみの分別はあまり行われていません。しかし、資源回収するものは発生源での徹底的な分別が行われています。

次にごみ量の推移について述べます。これは日本の政令市のごみ発生量の推移で、清掃法が制定されてから産業廃棄物に対処する必要が生じ、廃棄物処理法が制定されました。さらに、容器包装リサイクル法が制定され、循環法の施行後には各種リサイクル制度が整備されてきました。この結果、ごみの量は減少しましたものの、処理の内訳としてはリサイクル率は20%程度で停滞しており、焼却は依然として8割を占める状況にあります。埋め立ては減少傾向にあります。全体として、この傾向を大きく変えるのは難しい状況です。ドイツの場合、包装指令や埋立て指令などがあり、埋立ては減少し、リサイクルが増加しています。埋立て指令の改正により、2035年までに総重量の10%以下に削減することとしています。この動向はEUの政策動向にも関連しており、2030年までに都市ごみのリサイクル率を65%まで上げることが目標とされています。また、容器包装のリサイクル率は2030年までに70%、その中でプラスチックのリサイクル率は55%を目標としています。EUにおけるこれらの数値目標は義務化されており、各国で取り組みが行われています。日本との大きな相違は、日本の場合、数値目標はあるものの、義務化されておらず、自治体ごとに処理方法が異なることにあります。また、焼却が中心であり、施設の寿命は約40年程度です。40年後も機能し続ける大規模施設を建設してしまうと、施設を生かすために、大幅なシステムの変更は難しくなり、これまでの行政のやり方ではなかなか改善していくことが難しい状況です。一方、欧州ではトップダウンのアプローチが取られ、様々な規制を整備してきました。埋め立て中心からリサイクルに適したマーケットを整備し、効果的なリサイクルを進めてきたと考えられます。これまでの経緯を振り返り、日本と欧州を比較する際には、欧州のアプローチが日本にも参考になる点があると思います。

今後の展望については、サーキュラーエコノミーの考え方が重要です。天然資源の利用を避け、リサイクルを促進する取り組みが求められます。産業政策の一環として、ESG投資や共通の価値観の形成が重要視されています。具体的には、自治体や事業者、市民が共通の方向性を見据え、リサイクルに向けた取り組みを行うことが求められます。大規模なリサイクルセンターや地域間の連携、さらにはケミカルリサイクル技術の発展など、様々な取り組みが必要です。また、デジタルパスポートの導入やブロックチェーン技術の活用により、リサイクルプロセスの効率化が図られることが期待されます。このような取り組みが、日本のリサイクルシステムの改善につながり、将来の展望に明るい光を投げかけられると思います。社会システム面では、日本がこれまでの適正処理の文脈に基づき、施設整備を行ってきましたが、複数の自治体が連携し、将来の構想を詳細に共有することで大規模化を図るとともに官民連携した廃棄物の処理体制を構築する必要があります。

欧州ではトップダウンのアプローチが取られていますが、日本でも同様に国レベルでの取り組みが必要と考えます。日本は自主的な取り組みで成果を上げてきましたが、民族性や文化の違いがある中で、ビジョンの統一と連携が求められます。ただ、自己制約や忖度という文化的側面から、積極的に行動することが難しい状況もありますので、連携と共通の目標設定に向けて強制的な方策を検討していくことも必要と思います。また、将来を見据えて実行可能な人材の育成も重要です。他方で日本の文化

や教育システムが、世界から高い評価を受けています。環境美化活動もボランティアによって支えられ、観光資源としても大きな価値を持っています。これらの要素を基に、日本独自のビジョンを確立し、技術や社会システムの最適化を目指していくことが重要です。今後の展望を考える上での参考となる材料を提供させていただきました。

## 事例報告

### 自治体



向井 晃之 氏（仙台市環境局廃棄物企画課 課長）

仙台市は東北地方唯一の政令指定都市であり、人口は約 109 万人で 110 万人に満たず、人口減少の傾向に入っています。しかし、他の自治体が人口減少に苦しむ中、今年度まで人口は増加しているという状況がありました。政策面では、令和 3 年度からスタートした基本計画で、「挑戦を続ける、新たな杜の都～“The Greenest City”SENDAI～」を掲げています。また、109 万人の市民の「日常」を脱炭素化し、「働く人」「暮らす人」「訪れる人」が豊かな時間を過ごせる「新たな杜の都」を目指しています。また、本市は脱炭素先行地域に選定されており、環境都市を目指して様々な政策を展開しています。

本市は、ごみの分別を重視しています。市民には、ステーション回収ごみ集積所に出すときには四つの分別ルールを守って出すように求めています。プラスチック資源は、プラスチック製容器包装と製品プラスチックを一括回収し、プラスチック資源として再利用しています。資源物としては、かん、びんやペットボトルを黄色のかごに分別して出し、市が運営する資源化センターで選別作業を行っています。紙類についても、集積所や市民センターで回収しています。家庭ごみは、有料袋制度を導入しており、袋サイズごとに料金を設定して徴収しています。ごみの量は、平成 20 年度にごみの有料化により一旦下がりましたが、東日本大震災の影響や移住者の増加により再び増加しました。直近ではごみ減量リサイクルのキャンペーンを実施するなどの取組みの効果もあり減少傾向にあります。今後も数値目標の達成に向けて 3 R 政策を推進していきます。

さて、本市では、製品プラスチック一括回収を通じてさらなるリサイクルの展開を図っています。再商品化の取組みを通じて、市民のプラスチックごみへの関心を高める取組みを行っています。例えば、民間事業者と連携し、デザイン性や機能性を意識したリサイクル製品を販売しています。また、ごみ袋の水平リサイクルなど、新たな取組みも行っています。これらの取組みにより、再商品化には技術的課題やコスト上昇などの課題がありますが、リサイクルの見える化と市民の協力が重要であると認識しています。今後も積極的に取組んでいく予定です。

製品プラスチックの一括回収に合わせてリチウムイオン電池からの発火事故の防止などの対策も取っています。リチウムイオン電池などの不適物の混入割合は 5%から 10%程度であり、一括回収前と比較して大幅に増加しているわけではありませんが混入しています。このような状況に対応するため、製品プラの一括回収においても市民に安全で適切な分別排出に協力いただく必要があります。リチウムイオン電池は本来製造者や販売者が回収するべきものですが、海外通販などで購入される場合、適切な回収ルートが整備されていないことがあり、その結果、不適物が混入するリスクが高まること

が考えられます。この問題に対処するため、製品プラー一括回収に合わせて、週1回のペットボトル収集日に無色の袋でリチウムイオン電池の回収する事業を始め、市民には周知徹底を図っています。

ペットボトルの水平リサイクル事業では、家庭からの使用済みペットボトルを地元事業者や飲料メーカーと提携して回収し、地域内でのプラスチック資源循環を推進しています。また、市民にリサイクルが行われていることを示すために、商品ラベルにキャラクターを掲載するなどの取組みを事業者と共同して実施しています。紙類の回収においては、集積所や集団回収、店頭回収など多様な回収ルートを用意して、市民が紙製容器を分別しやすい環境を整えています。また、雑がみの出し方についても見直しを行い、紙袋やプラスチック袋でも排出できるようにしました。ここで紹介したように、市民には分別の重要性を理解してもらい、リサイクルへの協力を促すために、見える化や啓発活動を継続して行っています。また、再商品化に取り組む事業者や市民と連携し、資源循環と脱炭素社会構築に貢献する取組みも推進しています。これからも本市は、市民と共に、リサイクルの更なる徹底に向けて努力を続けていきます。

## 事業者



吉田 希美枝 氏（株式会社セブン-イレブン・ジャパン サステナビリティ推進室総括マネジャー）

私たちセブン-イレブン・ジャパンは、コンビニエンスストアを運営する企業です。まず特筆すべきこととしてここでご紹介したい点は、当社がフランチャイズ展開しているセブンイレブンの店舗は、全国に約 2 万 1000 店舗以上あり、それぞれの店舗は独立した事業主によって経営されているということです。昨年で創業 50 周年を迎え、2024 年が 51 年目になります。これから先の未来を考える上で、今日のテーマである 3 R（Reduce, Reuse, Recycle）は、当社の重要なテーマの一つとなっています。また、先ほど申し上げた店舗が日本全国の 47 の都道府県に広がっている点も、当社の特徴の一つで、地域社会との関わりや人材育

成にも力を入れており、今後の発展に向けてさまざまな取組みを進めています。また、セブン-イレブン・ジャパンは、セブン&アイ・ホールディングスのグループ企業の一つですが、グループ内には約 170 社の仲間がいます。本日午前中には、グループ各社の社長が集まり、CSR 活動の捗状況を確認したり、議論をする場がありました。私たちは経済合理性のもと成長してきた企業ですが、これからは地球環境に配慮した取組みも今まで以上に行っていく予定であり、グループ内でも共通目標として確認している状況です。そういった中、2018 年にビジョンを改訂し、2019 年 5 月には環境宣言「GREEN CHALLENGE2050」を掲げ、取組みを進めています。具体的な目標の一つに、CO2 削減があります。また、容器包装に関連してオリジナル商品の容器を環境素材に置き換える取組みや、レジ袋の使用量をゼロにする目標も掲げています。さらに食品ロスの削減や持続可能な原材料を調達していく取組みも進めています。日本国内ではリサイクルが進んでいますが、EU の取組みとは異なる部分もあります。このため、私たちは日本の状況に合わせながら、EU の動向も注視して取組みをしています。現在の中食市場ではプラスチックの使用が不可欠ですが、その使用量を削減し、リサイクルを進めていく方針です。常温で食べられる商品に加えて、チルド商品や冷凍食品の需要も増えています。これらの新しい商品のニーズにこたえるためにも、上手にプラスチックを使用して参ります。その他、レジ袋やカトラリー、ペットボトルなどにも使用されています。プラスチックの使用に関する取組みとしては、削減と再資源化つまりリサイクルが主な方針です。将来的にはリサイクルを進め、商品に再利用することが目標ですが、その前段階として使用量の削減をする事が大切と考えています。チルドのお弁当が増えていますというふうにお伝えしましたが、この容器には元々プラスチックを使っていました。これを紙に変更することによって、プラスチックを 23%削減しました。量に換算すると約 800 t のプラスチックが削減されています。ただ、紙に置き換えられているものの処理は焼却しているという現状があります。二つ目は、プラスチックのカップデリと呼ばれる商品です。これもお客様のニーズに合わせて、品揃えを拡大しているんですが、これはトップシールという形での展開しており、従来型のものよりも 25%プラスチックの消費を削減する設計となっていて、470 t の削減に

つながっています。その他、サンドイッチやおにぎりの包材も薄肉化する事で資料量の削減に努めています。また、環境に配慮したリサイクル素材使用しながら、将来的には再資源化を目指しています。例えば、昨年 2023 年度には、お蕎麦やお弁当などのトレーの色が黒色から白色に変更しました。これは使用するインクを削減する事で CO2 の削減にも寄与できる取り組みです。2023 年度にはグッドデザイン賞を受賞した設計となっています。また、資源化にも力を入れており、その代表的な取り組みがペットボトルの資源循環です。セブンイレブン店舗にペットボトル回収機を設置しています。全国ではまだ 3400 台程の設置台数ですが、地域の方々やお客様に資源循環にご協力いただいています。これらの回収されたペットボトルは、オリジナル商品に変えられ、再利用されています。2022 年度には、グループ全体で約 4 億 7000 万本のペットボトルが回収されています。ペットボトル回収機の設置は、2017 年に始まり、現在では全国で 3400 台以上が設置されています。回収機を設置する事自体は簡単ですが、運用や管理には課題があり、拡大には時間がかかっています。この取り組みは地域の方々の協力が得られるかという点が重要であり、この協力を得るためには自治体の協力を得ることが大きいことが分かってきているので、連携して取り組みを進めています。加えて自社のツールを活用して活動をより多くの人々に知ってもらう事も重要です。例えば、私たちの SNS のアカウントには約 660 万人のフォロワーがいます。こうした取り組みを発信する事は、地域の皆様からの支持を得るための重要な手段です。

これからも、地域の皆様の協力を得ながら、より持続可能な未来を目指していくための取り組みを進めていきます。

## 市民団体



久野綾子 氏（第9期市川市環境活動推進委員  
元気ネット3R市民リーダー）

千葉県市川市の環境活動推進委員をしております、久野と申します。個人、市民としての活動経験を踏まえ、ここで発表させていただきながら、皆様の活動とも繋がっていかれたらと思っております。まず、私がこの環境活動に関わるようになった経緯から話をさせていただきます。私は40年近く、損害保険会社で仕事をしてきました。近年は、集中豪雨による洪水や竜巻、台風、そして今回のような地震など自然災害の被害が非常に多く、忙しい日々でした。定年退職を機に、災害の発生後ではなく、自然災害を減らす活動に携わりたいと思いました。そこで2020年、市川市の広報で目にした環境活動推進委員に応募し、選任

されましたのがきっかけになります。ただ、新型コロナウイルスの感染防止対策によって、何もできない日々が続いていました。そのとき、市川市の環境整備課から声がかかり、NPO法人持続可能な社会をつくる元気ネットが主催する3R市民リーダー育成講座に参加することになりました。これまで学ぶ機会がなかったため、この講座が初めの一歩となりました。それでは、この講座で学んだことについて詳しくお話ししていきたいと思っております。元気ネットが主催する3R市民リーダーの講座は、3部構成になっています。1回目は、元気ネットのこれまでの活動や3R市民リーダー育成講座が市区町村と連携して行ってきた活動について学びました。2回目は、容器包装の3Rリサイクルの基礎について学び、実際のごみの流れやポイントを知ることができました。そして、3回目では専門家や3R推進団体連絡会の方と意見交換を行い、先輩リーダーからのアドバイスを生かしながら実践発表に取り組みました。このセミナーを受講して初めて、ごみに関する基礎的な知識や分別の重要性を理解しました。これまで、プラスチック容器包装と製品プラスチックの違いや、異なる素材による分別の方法などについて理解が浅かったのですが、このセミナーで知ることが出来ました。講師として講座の実施にはまだ不安もありましたが、先輩リーダーや元気ネットの方々の支援を受けながら、初めての実践を行うことができました。その後、地域のイベントや学校での活動を通じて、ごみの分別やリサイクルの重要性を広く普及させる活動に取り組みをしました。また、市川市の環境推進員としての活動についても少しお話ししたいと思います。市川市の環境推進員として、エコライフの推進や市内の子供たちへの環境啓発活動に参加しています。毎月、自身のエコライフを振り返りながら、活動報告書を作成し、市内の学童保育や保育園で環境啓発活動を行っています。これからも環境啓発活動を行っていくためには、法律の改正や技術の進歩を私自信が正しく知り、関連する新しい知識を得ることがとても重要だと感じています。環境啓発活動を継続していくためにも元気ネットや市川市からの情報をキャッチして学びを深めながら、市民リーダーとして多くの仲間たちと一緒に楽しく活動を続けていきたいと思っております。

## パネルディスカッション

パネルディスカッションは、基調講演を実施頂いた国立環境研究所の大迫氏、事例報告を頂いた仙台市の向井氏、セブンイレブンジャパンの吉田氏に、消費者・市民代表として元気ネットの足立氏をパネリストに迎えて実施いたしました。



パネルディスカッションの様子（左から加島、大迫氏、向井氏、吉田氏、足立氏）

**質問：** 気候変動の対策は経済に対しては悪影響を及ぼす懸念があるとの指摘があると理解しているのですが、その報告が正しいとして、それに対する有効な政策は、とられているのでしょうか。

**大迫：** 大変難しい質問ですが、資源循環分野における気候変動の観点から、私の知識範囲でお答えします。一般的に、経済活動からはCO<sub>2</sub>が排出されるため、経済活動を抑えることで気候変動対策としてのCO<sub>2</sub>排出量を減らすことが可能になります。他方、火力発電所やごみ焼却施設などでの技術開発により、CO<sub>2</sub>の吸収や貯留、有効利用が検討されています。これらの技術が将来的に実現すれば、炭素価格の内部化が進み、経済活動に好循環を生み出し、社会全体が成長していくものと考えます。このように経済は人々が価値を生み出し、その対価を支払うことによって成長するので、社会の持つ価値観をどう位置付けるのが重要です。ただ、従来の価値観では我慢や抑制が主流であり、新たな技術開発による解決が難しい場合もあります。こうした場合には、人々が価値観を変えるための努力が必要であり、教育や個々の当事者意識の向上など、個々が積極的に取組むことが重要と考えています。

**質問：** 講演の資料に北九州の分別区分について触れられていますが、自治体によっては分別区分や収集の方式が異なることがあります。例えば首都圏の主要都市でも、排出時には分別されていても、収集時に混合されたるパッカー車で収集されたりすることがあります。その結果、有効な資源として利用されていない可能性があると考えています。なぜこの

収集プロセスが見直されず、高品質な資源回収につながらないのかについて、ご質問させていただきます。また、全てのステークホルダーによる将来ビジョンの共有が触れられています。共通の価値観を作り出すことは非常に重要であり、共感を覚える良い取組みだと思います。これを早急に推進するために、本日ご登壇の皆様がそれぞれの立場で何をすべきか、一言ずつをお聞きしたいです。

もう一つ、仙台市が市民向けの普及啓発活動としてペットボトルのラベルにキャラクターを採用している点は素晴らしいと感じます。この取組みを参考にしたいと考えていますが、このような取組みが市民の意識にどのような影響を与えているのかを教えてください。このような取組みが行われれば、より多くの市民に普及啓発ができるのではないかと考えます。ただし、すべての自治体が市民向けの啓発活動を積極的に行っているかというと、現在の財政難や人材不足の状況から、必ずしもそうではないと感じます。20年前に比べて、自治体が分別リサイクルの普及啓発に割ける時間やリソースが不足しているという印象を受けますので、この点の状況も教えて欲しいです。

**大迫：**

分別に応じそれぞれを仕向ける量として最終的に向かっているのですが、その結果、質の高いリサイクルに繋がっているのかどうかはいろいろと課題ももちろんあるのかなと思います。ガラスびんとかは割れてしまったりするところもあるかもしれませんし、排出時点でより分別を進めれば、やはりコストがかかるし、収集方法に従って車両を用意したり、あるいは人も準備したりといったコスト問題とのバランスを皆さん悩まれるのだと思います。今回の欧州との比較を通じて、



決して欧州の全てが順調ではないですが、やはり日本は過度に個別化され、全体から採算性も含めて、経済的に何か成り立つ仕組みを作りにくいシステムになっていると思います。例えば、分別する品目ごとに関わる人たち、その後の処理のことも含めて異なることや、それが自治体ごとに異なることが挙げられます。地域ごとにシステムが確立している部分があるため、現状の処理体制に配慮が必要ですが、長期的には総合的な視点で大規模な事業者を育てることで、個別に利益が出なくてもここで利益を上げればよいという感じで全体が回っていくような仕組みを作っていくことも必要だと考えています。それをぜひ自治体も資金出資したりといった支援を行いながら、ただし、一般廃棄物の処理は自治体の自治事務であり総括的な責任があるためその責任を果たしながら、大きな何かそうした事業者を育て、それぞれの質の高いリサイクルにつなげていけるような収集も含めたシステムを考えていくということが将来の方向性ではないかと思います。その際に、どのくらいの量をまとめて機械的に対応できるのかということもまた技術開発によって明らかになるのではないかと考えています。そして、共通の価値づくりは、本当に難しい問題だと思います。今ここに行政があり、それで事業者の方がいらっしゃるって、それから市民の方がいらっしゃるって、ネットワーク化を図っていくことだと思います。欧州はそれを比較的上からルールで決めているのが価値観づくりの一つだと思います。だから、そういう意味でも強制的なトップダウンは比較的うまくいくし、

日本人は上から降ってくると、割と理解を示すためその方法はありますが、それが適切か、社会がそれによって成熟するかという点では、疑問もあります。そのため、ネットワークの連携や各主体が集まるようなプラットフォーム作りを推進して、それぞれがウィンウィンになるような努力をし、事業者の立場からサステナビリティの意味を理解し、消費者や投資家からも認められるような取組みを行うことが大切です。その結果、みんなが同じ方向を向いて価値観を共有し、経済の中でもしっかりと成り立つシステムになれば良いと思います。

**向井：**自治体の立場から分別に関するお話をすると、やはりコストが一番です。分別を増やせば、その分だけ収集車両を多く走らせなければなりません。そのためには収集作業員の確保が必要になります。本市の取組みは先ほどご紹介した通り、缶やペットボトルは、一つの箱に混ぜて収集しています。これにより、一つの箱を有効活用し、スチール缶やペットボトル、その他の資源を効率的に収集することができて



います。具体的には、四種類の資源物をそれぞれ分けるのではなく、それを一つの箱でまとめて運ぶことで、収集コストを下げるができるため、継続的な資源回収が可能になります。一方で、リサイクルをしていく際には、混載をしないように集めることを要望されることもあるかもしれませんので、リサイクルの品質向上と継続的なコスト削減のバランスを見て検討することが重要です。さらに、現在は脱炭素が重要視されており、CO<sub>2</sub>の排出を最小限に抑える必要があります。そのため、電気自動車収集車両にも普及すれば、良いですが、まだまだ難しい状況です。共通の価値観の形成についても、自治体としてできることは何かを考える必要があります。分別を促す役割を果たすことが重要です。リサイクルの構築にあたって、負担が偏らないようにすることも大切です。各々が自らの負担を分担し、利益を享受しながら、リサイクルに関する価値観を醸成し進めていくことが重要と考えています。

**吉田：**シンプルに言うと、こういった活動がかっこいいという部分をどう作っていくかが大切だと私たちは考えています。食品ロスの削減という観点で、エシカルプロジェクトを実施しています。販売期限が近い商品を購入していただくポイントをつけるというものですが、いろいろ聞いていくと、そのシールが貼ってある商品を選択する事は、かっこ悪い、恥ずかしいというような声が上がっています。しかし、見方を変えると、環境負荷低減活動の一步として捉えることができますが、なかなかその価値観の醸成が出来ていないと感じています。こういった活動に参加することがかっこいいと思わせることが、企業としてやっていくことだと考えています。その一つの取組みとして、アプリなどを活用して活動履歴を残し、それが様々な環境活動や環境負荷低減の効果として見える化していくと、よりかっこよさや貢献感、自己達成感などが得られ、継続的な活動に繋がるのではないかと思います。これが共通の価値観作りに資する可能性があると考えます。

**足立：** エシカルという言葉が出ましたけれども、今、SDGsとか、エシカルという言葉が比較的一般の消費者や生活者の間にも浸透しつつあると思います。それで、この価値の共有についてですけれども、まず一つは、きちんと正しい情報を知ることが重要だと思います。それぞれ皆さんがお住まいの地域の行政の状況は非常に苦労されている部分があり、廃棄物の収集に関しても様々な課題があると考えられます。そういった情報を得た上で、消費者として何ができるか、その協力の部分が重要ですね。分別は、30年近い年月をかけて日本人が築き上げてきた素晴らしい文化だと私は思います。これを大切にしながら、また新しいステップに進んでいくことが重要ではないでしょうか。廃棄物に関する様々な情報や国の動向、そして自分の住んでいる行政の課題などと企業の取り組みも含めて、消費者にしっかりと伝えられると良いのですが、これらの情報は意外と消費者には知られていないことがあります。だからこそ、それらを十分に伝えると共に、



消費者がその情報を知った上で、分別排出や企業の取り組みなどに価値を見出し、自分たちの未来のためにできることを行う気持ちが大切だと思います。そのためにも、情報を正しく知ることが非常に重要だと考えています。

**向井：** 啓発が自治体で少なくなってきているのではないかというお話ですが、先ほどご紹介したペットボトルの事例は、本市においては財政負担なく、ペットボトルに地域キャラクターを入れていただきました。これは企業からのご提案に対して、市民に対する啓発や市の事業の推進にうまく活用するかといったお金がない中で知恵を出すということが求められている中で取り組んだものです。このような仕掛けは様々な自治体が考えていると思います。啓発の取り組みやこういったところにチャンスがあると思われる企業の皆様がいっしょにすれば、それをぜひ自治体側に提案していただきたいと考えます。こういった提案は多くの自治体で受け入れられると思っています。今回の製品プラの一括回収もまさに事例として先頭を切ることで、様々な企業の皆様や関係団体の皆様からのお声かけをいただいておりますが、企業の皆様にもいろいろなことができる場として、仙台市の109万市民の社会をうまく活用していただくことも一つのポイントとして取り組みをしています。啓発の部分についても、積極的なご提案をいただくと、非常にありがたいです。多量にごみが出て埋立処分場が一番苦しかった時期に、ごみを減らさなければならないということで、自治体は必死になってかなりのコストをかけて啓発等を行いました。自治体の取り組みが一定程度のところまで達した上で、さらに次の段階として、埋め立てるごみを減らすだけでなく、循環経済という今のキーワードに沿って、今後どれだけコストをかけていくことができるのかということが求められていると思います。

**意見：** 分別収集において何分別することがリサイクルに貢献しているのかが話題になります。アンケート調査のデータを分析すると、分別の仕方よりもどういう車両で運ぶのかが、実はリサイクルの品質に高い相関があることがわかりましたので、そういった観点で議論していくことも必要になると考えています。

**質問：** ご紹介いただいたヨーロッパにおける大規模なソーティングセンターの事業化、規模拡大による事業性を確保していくというのは理解できました。このソーティングセンターの施設規模や施設はどのような場所に位置し、どのような車両で収集されているのか、また、中間的な施設やヤードなどがあるかどうか等の収集方法に関する工夫についてお聞きしたいと思います。

**大迫：** 今回の調査では詳細に把握できなかったものの、処理規模からの感覚で言うと、ドイツなどは大規模で、おそらく100万人を超える200万人程度以上の人口をカバーしていると推測されます。また、ノルウェーの場合は自治体の広域連携の中で50万人程度です。バルセロナが非常に大きな都市であるため、100万人を超える規模である可能性もありますが、やはり日本の1自治体あるいは数自治体の規模では成り立ちにくい世界です。効率化を進めながらも、ドイツの場合がなぜ成り立っているかという点、リサイクル品目を売却することで売却益がある一方、製造者側の事業者がその仕組みを作っており、そこから出ているお金で収益を得ていることも影響しているかもしれません。一方、バルセロナは自治体からの委託で成り立っており、オスはごみ処理費として委託費をもらっているものの、それ自体は直営で運営しています。そのため、複数の自治体で構成される会社が賄っている点もあります。経済的に成り立つ仕組みは異なる点があるので、今後はその詳細な部分の追加調査を実施していく予定です。

**質問：** ごみ処理の問題は、非常に複雑なものだと考えています。さまざまな立場の人々が関与していますので、組織全体としてどのように関わっていけばよいか、知恵を拝借したいと思っています。私は、産業界が入口部分に関与し、市民が出口部分を担うべきだと考えていますが、両者をつなぐ役割が必要だと思っています。

**向井：** 現在、国では方針を立てて計画策定の準備が進められていますが、枠組みを作ることは国全体の話になるでしょう。一方で、自治体ごとにごみの処理方法や分別方法が異なるため、地域ごとの特性を考えることも重要です。市民にとって、ごみ問題は他人事ではなく、自分たちの生活に直結する問題であり、ごみがなくなればそれで終わりではなく、社会に戻ってくる影響も考えなければなりません。さらに、ごみ処理の影響は地球環境全般に及び、我々の生活に戻ってきます。共通の価値を作り上げるために、自治体としては市民との情報共有が重要で、国の方針や関係者の情報が共有される場で、市民にしっかりと伝えることが私たちの役割と考えています。

**吉田：** こうした議論を行う場が、細かい単位でどこまで実現できるかという点が重要だと考えます。こうした場は、民間事業者や行政関係者や地域の方々、専門家が参加する場として多様な主体で構築していくことが必要と考えます。例えば、大規模な形式での対話や、より小規模な場での対話など、対話の場の数や広がり、深さをどのように階層化するかが、この問題を共通の課題として認識する上で重要です。自治会などもそのイメージとして挙げられますが、各地域の住民が参加する会議も有益であ



ると考えます。また、私たちの加盟店もこうした場に参加し、意見を交換することがあります。こうした取組みが増えることで、より良い結果が生まれると期待しています。

**足立：** 元気ネットでは、約 10 年前の容器包装リサイクル法の見直し時期や東京オリンピックの前、そして現在でも、廃棄物関連の様々なテーマに関連して、マルチステークホルダー会議を開催しています。この会議では、異なる立場のステークホルダーが集まり、率直な意見交換をしています。このような多様な立場の方が集まる場を作ることが重要だと考えます。過去には、個別リサイクル法の見直し時期においても同様の取組みを行い、現在でもリチウムイオン電池の循環や発火発煙事故の防止などの観点から、生活者、国、地域行政、廃棄物関連事業者や団体等関係者が参加し、先進事例や最新技術に関する企業の取組みも発表頂き情報共有を図っています。市民の意見も積極的に収集し、これらの場を通じて情報共有や意見交換を行うことが重要です。大迫先生のお話の中でも、プラットフォーム作りの重要性が述べられていましたが、大規模なものから小規模なものまで幅広く展開していくことが必要と考えています。

**大迫：** 目的によってアプローチの仕方が異なると考えます。現在、マルチステークホルダーが重要なキーワードとして注目されています。普段の業務や関わりの中で、ビジネスとしては難しい側面もあると思いますが、マルチステークホルダーとの連携によって、こちらから価値を提供し、双方が利益を得ることができるビジネスモデルが生まれることもあります。最近では、サステナビリティの観点から、経済的に有益な取引や投資が行われ、企業や生産者が資金を提供するケースも増えています。例えば、企業版ふるさと納税の枠組みを活用するなど、様々な方法で資金の仕組みを設計することが考えられます。このような取組みにおいては、ステークホルダーの間の調整や共同の考え方が重要でありますし、取組みを主導する人材が必要不可欠だと思います。私の経験から、特に興味深いのは総合商社の人々で、彼らは多岐にわたる知識を持ち、資金の仕組みを作ることに長けています。彼らがステークホルダーと協力して仕組みを作り上げた事例を目にし、日本の総合商社の優れた能力を改めて感じました。彼らが述べたのは、最終的には市民が関与する場合、アンブレラが必要であり、その一部は行政に頼る必要があるということでした。したがって、比較的広域な自治体である県レベル、政令指定都市などが、信頼性のある基盤を提供し、参加者が安心して関与できる環境を整えることが重要です。そして、どのようにビジネスを展開し、持続可能な状態に導くかが重要です。サステナビリティの概念が浸透し、資金提供者が多様化する時代において、これらがキーワードとなると考えます。

**質問：** 自治体の厳しい財政状況を考えると、一般廃棄物の収集運搬も民間事業者に委託していくのがよいのでしょうか。

**大迫：** 時代の動向として、民間に委託する傾向が強くなると感じます。一つの業務を直営で行うことは、人材を確保するだけでなく、給与も高額であると聞きます。自治体の収集部門には、手当がつく場合もあり、目立つ存在ではありませんが、そのため、直営での収集・運搬・維持はかなりコストがかかります。したがって、民間への委託が必然的とも言えます。しかし、民間が収集・運搬に携わる際には、例えばふれあい収集や高齢者へ

のケアなど、付加価値を提供することが期待されます。民間企業にもそのような取組みを期待する一方で、バランスを考慮しながら進める必要があります。

なお、今回の能登半島の地震に関連して、収集支援を行う際には、主に自治体が直営で活動していることがあり、民間企業に収集支援を依頼するのは難しい場合もあります。直営部門をどこまで維持するかについては、レジリエンスの観点からも検討する必要があります。この問題は複雑であり、解決が容易ではないと考えています。

**向井：**本市では、一般廃棄物の収集の大部分を民間に委託しています。一方で、引越しごみのように急に大量に出す必要がある場合などの臨時的な対応は行政が行っています。したがって、本市の一般廃棄物の収集の90%以上が委託されている状況です。これは時代の動向と一致するものと考えています。

一方、災害時の廃棄物収集に関して、今般の能登半島地震では本市は災害支援員として職員を派遣し、仮設の仮置き場の設置などを支援しています。災害廃棄物の収集では自治体としては、災害発生時に民間事業者に頼るのか、それとも自己収集するのか、生活再建をスピードアップさせるためにも、災害対応には迅速かつ効果的に取り組む必要がありますが一般の生活ごみとは異なり、災害で生じた廃棄物については、別の対応が必要です。これに関しては、通常の収集を民間事業者に委託する一方で、災害廃棄物については自治体が対応しなければならない場面が出てきます。今回の地震を通じて、各自治体が再度考慮することになると思います。

**加島：**今日の議論の中で、大迫先生が欧州との比較を挙げられました。吉田様も関連して、さらに質問の中でソーティングセンターの話題が出ました。欧州の動向は非常に重要であり、今後の日本の資源循環政策に大きな影響を与えます。元々、「サーキュラーエコノミー」という言葉自体は欧州発祥ですが、日本と欧州の大きな違いは、リサイクルの方向性は同じであるものの、再生材の利用における義務化にあります。具体的な数値で言えば、容器包装や自動車、バッテリーなどにおける再生材の利用が大きく異なると考えられます。この点を大迫先生と吉田様にお聞きしたいと思います。大迫先生



には、制度へのアプローチとして、再生材の利用を含む製品の変化について、日本側が留意すべき点について教えていただきたいと思います。そして、吉田様には、製品を使う側として、今後の欧州の動向について、セブンイレブンさんとしての対応についてお聞きしたいと思います。

**大迫：**今日の話は、動脈側と静脈側に分かれていますが、静脈側では大規模なソーティングセンターの仕組みや法律的な側面を中心に議論を展開しました。その中で、製品設計の重要性についても触れ、欧州と日本も同様の施設を整備するか、それ以上に製品設計を進化させているために、分別が可能なのかという疑問が生じ、その二つのポイントを紹介いたします。

まず一つ目は、ドイツの情報です。ここでの調査報告によれば、素材のメーカーに関する

る議論が重要で、特に単一素材から製品を作る技術開発に注力しているということです。日本でも単一素材化が進む中、リサイクルを考慮した設計が進んでいる可能性があります。二つ目は、オス口の視察時の話です。ここでは、選別ができない黒い素材の扱いや、色付きの素材は売れないという問題がありました。その後、ブランドオーナーとの対話を通じて製品設計が変更され、選別が可能となったということです。このような対話は、フラットな環境で行われ、静脈のステータスが高いため、下流側からの意見も自信を持って提出され、製品設計の変更につながりました。こうした対話が重要であることを考えると、吉田さんがグッドデザイン賞に言及したのは興味深いです。黒い素材が透明に変わった理由や、選別の変化についても引き続き調査していこうと考えています。

**吉田：** 再生材の利用については、総じて賛成ですが、現在の課題は、食品を扱う際の品質管理上の問題が現実的に大きいと考えています。そのため、国の方針や取組みも、この制約を考慮したものである必要があります。もう一つ付け加えるとすれば、私たちの排出責任についてです。今日はその点にも触れましたが、排出したものを自主的に回収し、リサイクルする取組みをいくつか行っています。ただし、この取組みには技術的な側面やコストの問題もあります。したがって、私たちがどこまで実行できるかについては、実証実験を繰り返しながら取組んでいるという状況です。

**加島：** 近未来の資源循環を考えるとということで、価値の共有化、プラットフォームなどいくつかキーワードが出ておりますけれども、改めてそれぞれのお立場で、今後の資源循環を進めていくために必要な取組みについて、お一言ずついただければと思います。

**大迫：** プラットフォームの構築については、行政や国立研究機関、学識などが関わることをできると考えています。学会などの学術界もプラットフォームの構築に積極的に参加し、貢献したいと考えています。

**向井：** 自治体として今後取組むべきは、プラットフォームの構築が挙げられます。市内で、企業、市民、大学の関係者が集まり、意見交換や勉強会を行う場を設ける取組みを昨年度から始めています。これを積極的に広げていき、共通理解を深めていく方針です。また、国のパートナーシップにも参画し、自治体として企業との意見交換の場に積極的に参加していきます。仙台市 109 万人の市民に対して、意識を高めるための旗振り役として、積極的に取組みを進め、事例を作っていきたいと考えています。

**吉田：** SDGs の 17 番目のテーマが最も重要だと考えています。そのために 2 万 1000 店舗というフィールドを活かしてわかりやすい取組みを行い、仲間を増やしていくことが重要だと考えています。

**足立：** 元気ネットは、NPO として市民の立場から、様々な主体を結ぶ取組みを行ってきました。先ほど述べたようなマルチステークホルダー会合を含め、これらの取組みをさらに進展させることが重要です。また、3 R 推進団体連絡会の事業として行っている 3 R 市民リーダー育成プログラムにおいて、正確な情報を持ち、意見をしっかりと述べられる市民を育てることも重要です。このような取組みを今後も積極的に推進していきたいと考えています。

## 3 R 推進団体連絡会について

3 R 推進団体連絡会は、容器包装リサイクルに係る八団体が、消費者や市町村と連携、協働して容器包装の 3 R に取り組むことを目的として、2005 年 12 月に結成しました。

## 3 R 推進団体連絡会構成八団体について



### ガラスびん 3 R 促進協議会

(1996 年 11 月 19 日設立)

TEL 03-6279-2577

東京都新宿区百人町 3-21-16 日本ガラス工業センタービル 1 階

FAX 03-3360-0377

ガラスびんの 3 R (リデュース、リユース、リサイクル) を一層効率的に推進するために必要な事業を広範に行うことにより、資源循環型社会の構築に寄与することを目的とする。



### PET ボトルリサイクル推進協議会

(1993 年 6 月 22 日設立)

TEL 03-3662-7591

東京都中央区日本橋小伝馬町 7-16 ニッケイビル 2 階

FAX 03-5623-2885

みなさんにもっと PET ボトルについて知って戴く、そして PET ボトルのリサイクルをもっと進めていきたい、という考えのもとに、PET ボトルを製造するメーカーなどからなる PET ボトル協議会と、PET ボトルを飲み物などに使用する飲料メーカーなどからなる業界団体が一緒になって設立された。



### 紙製容器包装リサイクル推進協議会

(1998 年 2 月 5 日設立)

TEL 03-3501-6191

東京都港区虎ノ門 1-1-21 新虎ノ門実業会館 8 階

FAX 03-3501-0203

関係業界が容器包装リサイクル法に的確に対応し、その他紙製容器包装(段ボールを主とするものと、アルミ不不の飲料用紙容器を除く)廃棄物の減量化と合理的なシステム構築を実現することによって、我が国の生活環境の保全と国民経済の健全な発展に寄与することを目的とする。



### プラスチック容器包装リサイクル推進協議会

(1998 年 4 月 5 日設立)

TEL 03-3501-5893

東京都港区西新橋 1-22-5 新橋 TS ビル 5 階

FAX 03-5521-9018

容器包装リサイクル法に基づき、その他プラスチック製容器包装に関し、合理的な再商品化システムを具体的に構築し、その実際の運用を円滑に履行できるよう体制を整備し、関係業界と密な連携を図りつつ、その普及及び啓発に努めることを目的とする。



### スチール缶リサイクル協会

(1973 年 4 月 17 日設立)

TEL 03-5577-2241

東京都千代田区神田錦町三丁目 7 番 1 号興和一橋ビル 1 階

FAX 03-5577-2242

スチール缶リサイクル協会(旧あき缶処理対策協会)は、社会貢献を目的に、使用済みスチール缶の散乱防止・環境美化及び 3 R 推進のための調査研究・普及啓発活動を行っている。



### アルミ缶リサイクル協会

(1973 年 2 月 7 日設立)

TEL 03-6228-7764

東京都豊島区南大塚 1 丁目 2 番 12 号 日個連会館 2 階

FAX 03-6228-7769

アルミ缶のリサイクルを一層進め、資源・エネルギーの有効利用を図り、空き缶公害防止による自然環境保護に寄与することを目的として設立。以来、さまざまな広報活動や回収ルートづくりを積極的に行ってきた。そして現在では、皆様のご協力を得て、リサイクルの輪は大きく広がり、たいへん高いリサイクル率に達している。



### 飲料用紙容器リサイクル協議会

(1997 年 3 月 18 日設立)

TEL 03-3264-3903

東京都千代田区九段北 1-14-19

乳業会館

FAX 03-3261-9176

本協議会は会員相互の協調のもとに、廃棄飲料用紙容器(アルミニウムを利用しているものを除く)についてリサイクルを推進することを目的とする。



### 段ボールリサイクル協議会

(2000 年 3 月 7 日設立)

TEL 03-3248-4853

東京都中央区銀座 3-9-11(紙パルプ会館) 全国段ボール工業組合連合会内

FAX 03-5550-2101

容器包装リサイクル法の施行を受けて、段ボールの製造・利用事業者及び使用済み段ボールの回収・流通・再商品化事業者の業界団体が、段ボールの円滑なリサイクルを推進することにより循環型社会の構築に資するために設立した組織である。

## **(添付資料) 当日の配布資料**

次項以降参照

## 第 18 回容器包装 3 R 推進フォーラム



**容器包装の 3 R ・ 資源循環**

**近未来の資源循環を考える**

2024 年 2 月 2 日 (金)

於 専売ホール

**3 R 推進団体連絡会**

## 目次

|                                   |            |
|-----------------------------------|------------|
| プログラム                             | ・・・・・・・・ 1 |
| 発表資料                              |            |
| 国からの政策報告                          |            |
| 経済産業省                             | ・・・・・・・・ 2 |
| 環境省                               | ・・・・・・・・14 |
| 農林水産省                             | ・・・・・・・・27 |
| <br>                              |            |
| 3R推進団体連合会自主行動計画フォローアップ            | ・・・・・・・・37 |
| <br>                              |            |
| 基調講演                              |            |
| 容器包装の3R・資源循環 近未来の資源循環を考える         |            |
| 国立研究開発法人国立環境研究所資源循環領域 領域長 大迫 政浩 氏 | ・・・・・・・・48 |
| <br>                              |            |
| 事例報告                              |            |
| 仙台市                               | ・・・・・・・・67 |
| セブンイレブンジャパン                       | ・・・・・・・・78 |
| 3R市民リーダー・市川市環境活動推進委員              | ・・・・・・・・87 |

◆本日のプログラム

| 時間          | 内容                | 講演者   |
|-------------|-------------------|---|
| 12:30～      | 開場・受付開始           |   |
| 13:00～13:05 | 開会挨拶等             |   |
| 13:05～14:05 | 国からの報告            | 経済産業省／環境省／農林水産省   |
| 14:05～14:25 | 自主行動計画<br>フォローアップ | 3R推進団体連絡会   |
| 14:25～14:35 | 休憩                |   |
| 14:35～15:15 | 基調講演              | 容器包装の3R・資源循環 近未来の資源循環を考える<br>大迫 政治 氏 (国立研究開発法人国立環境研究所 資源循環領域 領域長)   |
| 15:15～16:15 | 事例報告              | <ul style="list-style-type: none"> <li>●自治体 向井 晃之氏 (仙台市環境局廃棄物事業部廃棄物企画課 課長)</li> <li>●事業者 吉田 希美枝氏 (株式会社セブン・イレブン・ジャパン<br/>サステナビリティ推進室 統括マネジャー)</li> <li>●市民団体 久野 綾子氏 (3R 市民リーダー・市川市環境活動推進委員)</li> </ul> |
| 16:15～16:30 | 休憩                |   |
| 16:30～17:30 | パネルディスカ<br>ッション   | 基調講演、事例報告者等の4名によるパネルディスカッションと参加者からの<br>質疑応答を行います。   |
| 17:30       | 閉会                |   |

◆主催



3R推進団体連絡会

構成八団体

ガラスびん3R促進協議会、PETボトルリサイクル推進協議会、紙製容器包装リサイクル推進協議会、プラスチック容器包装リサイクル推進協議会、スチール缶リサイクル協会、アルミ缶リサイクル協会、飲料用紙容器リサイクル協議会、段ボールリサイクル協議会

◆後援

経済産業省、環境省、農林水産省、東京都、港区  
 (一社)日本経済団体連合会、日本商工会議所、(公財)日本容器包装リサイクル協会、(公社)全国都市清掃会議、  
 リデュース・リユース・リサイクル推進協議会、(一社)廃棄物資源循環学会、日本再生資源事業協同組合連  
 合会、3R活動推進フォーラム、(公財)あしたの日本を創る協会、全国生活学校連絡協議会、主婦連合会、  
 NPO法人持続可能な社会をつくる元気ネット、(一社)日本百貨店協会、日本チェーンストア協会、(一社)  
 日本フランチャイズチェーン協会、(一社)日本スーパーマーケット協会、(一財)食品産業センター、(一社)  
 産業環境管理協会、(公社)日本消費生活アドバイザー・コンサルタント・相談員協会

---

## 日本の資源循環経済政策について

---

令和6年1月

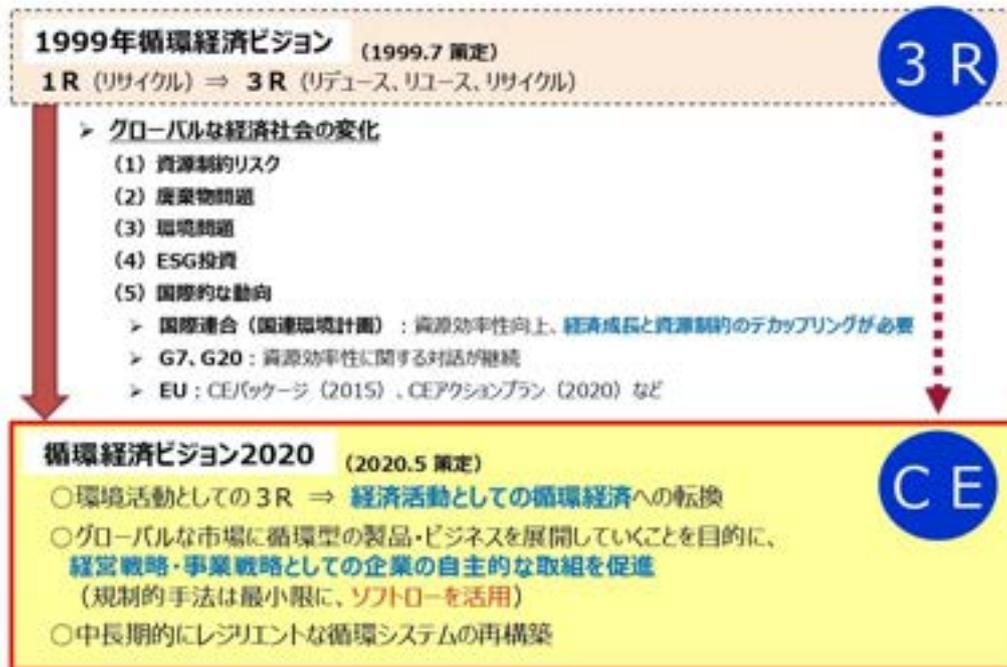
経済産業省

産業技術環境局 資源循環経済課

### 成長志向型の資源自律経済戦略と今後のアクション

- 成長志向型の資源自律経済戦略以後の流れ
- サーキュラーエコノミーに関する産官学のパートナーシップ
- 資源循環経済小委員会

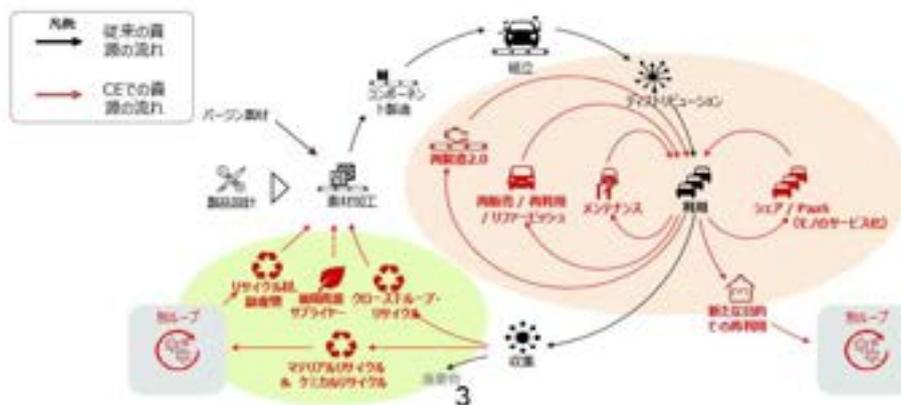
## サーキュラーエコノミーへの転換の必要性：循環経済ビジョン2020



2

## 循環経済 (サーキュラーエコノミー) と成長志向型の資源自律経済

- **線形経済** : 大量生産・大量消費・大量廃棄の一方通行の経済  
※調達、生産、消費、廃棄といった流れが一方の経済システム 'take-make-consume-throw away' pattern
- **循環経済** : あらゆる段階で資源の効率的・循環的な利用を図りつつ、ストックを有効活用しながら、サービス化等を通じ、付加価値の最大化を図る経済
- **成長志向型の資源自律経済** : 資源循環経済政策の再構築等により、汎用的な工業用品や消費財も射程に含め、国際的な供給途絶リスクを可能な限りコントロールし、国内の資源循環システムの自律化・強靱化を図るとともに、国際競争力の獲得を通じて持続的かつ着実な成長を実現する経済。



3

## 成長志向型の資源自律経済の確立の意義

(ミッション)

- 国際的な供給途絶リスクを可能な限りコントロールし、国内の資源循環システムの自律化・強靭化を図ることを通じて力強い成長に繋げる。(= 中長期的にレジリエントな国内外の資源循環システムの再構築)  
(中長期目標)
- 経済的観点：資源・環境制約への対応を新たな付加価値とする資源循環市場を、国内外で今後大幅に拡大
- 社会的観点：炭素中立、経済安全保障の実現、生物多様性の確保、最終処分場の逼迫の緩和等に貢献

### 経済的目標

<サーキュラーエコノミーの市場規模 (日本政府試算)>

2020年 50兆円

2030年 80兆円

2050年 120兆円

(参考) 世界全体のサーキュラーエコノミーの市場規模

2030年 4.5兆ドル → 2050年 25兆ドル

(アクセントゥア試算)

※Accenture Strategy 2015

### 社会的目標

#### ◆ GXへの貢献 (CO2削減)

直近の日本の温室効果ガス全排出量11.49億トンCO2換算のうち、廃棄物関係で4.13億トンCO2換算 (36%) の削減貢献余地。

#### ◆ 経済安全保障への貢献

資源循環を通じて、資源の海外依存度を低下させることで、自律性 (コントロールリテリ) を確保。

#### ◆ 生物多様性への貢献 (生態系保全との整合)

大規模な資源採取等による生物多様性の破壊を、資源循環を通じたパーズン資源使用抑制によって抑止。

#### ◆ 最終処分場逼迫の緩和への貢献

これまで主に廃棄物の焼却 (9-10割) を通じて解消してきた最終処分場の逼迫を、資源循環を通じてGXと両立しながら解消。

(推定数値) 1999年 2019年  
一般廃棄物 8.5年 → 21.4年  
産業廃棄物 3年 → 17.4年

4

## 成長志向型の資源自律経済の確立に向けた問題意識

| 資源制約・リスク<br>(経済の自律性)   | 環境制約・リスク  | 成長機会   |
|--|---|--|
| <p><b>【資源枯渇、調達リスク増大】</b></p> <p><b>1. 世界のマテリアル需要増大</b><br/>→ 多くのマテリアルが将来は枯渇<br/>※特に、金、銀、銅、鉛、錫などは、2050年までの累積需要が埋蔵量を2倍超</p> <p><b>2. 供給が一部の国に集中しているマテリアルあり</b><br/>→ 資源国の政策による供給途絶リスク<br/>※ニッケル、マンガン、コバルト、クロムなど集中度が高いマテリアルあり<br/>※中国によるレアアース輸出制限、インドネシア (最大生産国) によるニッケル輸出禁止</p> <p><b>3. 日本は先進国の中でも自給率が低い</b><br/>→ 調達リスク増大の懸念</p> | <p><b>【廃棄物処理の困難性】</b></p> <p><b>4. 廃棄物処理の困難性増大</b></p> <p>① 廃棄物の越境制限をする国が増加、国際条約も厳格化の動き (バゼル条約)</p> <p>② 一方、日本国内では廃棄物の最終処分場に制約</p> <p><b>【CN実現への対応の必要性】</b></p> <p><b>5. CN実現には原材料産業によるCO2排出の削減が不可欠</b></p> <p>※循環資源 (再生材・再生可能資源 (木材・木質資源を含むバイオ由来資源) 等) 活用により、物質による、2~9割のCO2排出削減効果<br/>※長期利用やサービス化により更なる削減が可能</p> | <p><b>【経済活動への影響】</b></p> <p><b>6. 資源自律経済への対応が遅れると多大な経済損失の可能性</b></p> <p>① マテリアル輸入の増大、価格高騰による国富流出、国内物価上昇のリスク増大</p> <p>② CE性を担保しない製品は世界市場から排除される可能性</p> <p>③ 静脈産業は大成長産業になる見込み</p> <p>→ サーキュラーエコノミーの市場が今後大幅に拡大していく見込み</p> <p>※日本国内では2020年50兆円から、2030年80兆円、2050年120兆円の市場規模を見込む</p> <p>→ 対応が遅れば、成長機会を失うだけでなく、廃棄物処理の海外依存の可能性</p> |

4

5

## 成長志向型の資源自律経済の確立のトランスミッション：3つのギア

- 政策措置をパッケージ化して、日本におけるCEの市場化を加速し、成長志向型の資源自律経済の確立を通じて国際競争力の獲得を目指していく。

### ギア① 競争環境整備 (規制・ルール)



- **4R政策の深堀り**
  - ✓ 循環経済設計の拡充・実効化
  - ✓ 循環資源供給の拡大：効率的回収の強化
  - ✓ 循環資源需要の拡大：標準化・LCAの実装
  - ✓ 表示の適正化：循環価値の可視化
  - ✓ リコモース市場の整備：製品安全強化 等
- **海外との連携強化**
  - ✓ クリティカルミネラルの確保
  - ✓ 規制・ルールの連携（プラスチック汚染対策（UNEP）、CEの国際標準化（ISO）、情報流通プラットフォーム構築 等）

### ギア② CEツールキット (政策支援)



- **CE投資支援**
  - ✓ 研究開発・PoC(概念実証)支援
  - ✓ 設備投資支援（リコモース投資支援を含む）
- **DX化支援**
  - ✓ トレサビ確保のためのアーキテクチャ構築支援
  - ✓ デジタルシステム構築・導入支援
- **標準化支援**
  - ✓ 品質指標の策定支援
- **スタートアップ・ベンチャー支援**
  - ✓ リスクマネーの呼び込み（CE銘柄）

### ギア③ CEパートナーシップ (産官学連携)



- **民：野心的な自主的目標の設定とコミット/進捗管理**
- **官：競争環境整備と目標の野心的度に応じたCEツールキットの横断的配分**
- **ビジョン・ロードマップ策定**
- **協働領域の課題解決**
  - ✓ CE情報流通プラットフォーム構築、標準化、広域的地域連携等のプロジェクト組成・ユースケース創出
- **CEのブランディング**
  - ✓ CEの価値観の普及・浸透、教育、経営方針 等

## ライフサイクル全体での動静脈産業の連携の理想像（イメージ）



- 1 CEに関する産官学のパートナーシップの立ち上げ** ※9月12日から会員募集

サーキュラーエコノミー(CE)への非連続なトランジションを実現するに当たっては、個社ごとの取組だけでは経済合理性を確保できないことから、関係主体の連携による協調領域の拡張が必須。

  - ➡ (1) 国、自治体、大学、企業・業界団体、関係機関・関係団体等が参画する**パートナーシップの立ち上げ**。
  - (2) **ビジョン・ロードマップ策定、CE情報流通プラットフォーム構築**についての検討を皮切りに、**その他の個別テーマ**(標準化、マーケティング、プロモーション、国際連携、技術検討等)についても、順次検討。
  
- 2 CE情報流通プラットフォーム構築** ※2025年の立ち上げを目指す

国民・企業の行動変容を促す上でも、政策を講ずる上でも、**循環に必要となる製品・素材の情報**(LCAによるCFP、再生材利用率等)や**循環実態の「可視化」**が重要な鍵。

  - ➡ (1) データの流通を促す**CE情報流通プラットフォームの構築**。
  - (2) 現在検討が進んでいる国内外の先行事例をユースケースに位置付け、**共通データフォーマットやプラットフォーム間の相互連携インターフェイス等**について検討。
  
- 3 動静脈連携の加速に向けた制度整備** ※9月20日から検討開始

現在の資源循環に係る政策体系は、3R(Reduce, Reuse, Recycle)を前提としており、特に静脈産業に焦点を当てた政策が中心であることから、「**動静脈連携**」を基本とする**CE型に政策体系を刷新**することが必須。

  - ➡ (1) 動静脈連携による資源循環を加速し、中長期的にレジリエントな資源循環市場の創出を目指して、「**資源循環経済小委員会**」を立ち上げ、**3R関連法制の拡充・強化**の検討を開始。
  - (2) 検討項目は、①**資源有効利用促進法(3R法)の対象品目の追加**、②**循環配慮設計の拡充・実効化**、③**表示制度の適正化**、④**リコマース市場の整備**、⑤**効率的回収の強化**。

8

## 主なスケジュール

- ① 総理の地方出張(富山、8月10日)**

<サーキュラーエコノミー関係>

  - ・ 八田金属株式会社の現場視察
  - **総理発言：地方活性化の観点からも、サーキュラーエコノミー(CE)の視点は重要関係者を官邸に招いて車座対話を実施**
  
- ② CEに関する産官学のパートナーシップの立ち上げ(9月12日)**
  
- ③ 総理とCE関係省庁との打ち合わせ(官邸、10月10日)**
  
- ④ 総理参加の「CEに関する車座対話」(官邸、10月11日)**

→ 企業、関係団体、自治体等のCEの取組の状況や課題等について意見交換
  
- ⑤ CEに関する産官学のパートナーシップのローンチイベント(12月22日)**

6

9

## (参考) 岸田総理の富山出張【サーキュラーエコノミー関連】

令和5年8月10日(木)

### ハリタ金属株式会社の現場視察

- ⇒ (1) アルミ水平リサイクル【新幹線 to 新幹線】、(2) 家電リサイクル【前処理】、  
(3) 自動車リサイクル【選別残渣の再資源化】等を視察。



岸田文雄 内閣総理大臣 (2023/8/10発言)

「循環経済、いわゆる「サーキュラーエコノミー」について、新幹線で使われるアルミを、高品質な部材にリサイクルして、再び新幹線に活用する先進的な取組や、若手女性社員が活躍する現場を視察いたしました。高い技術を活かした「地域に密着した資源循環の取組」は、まさに我が国が強みを持つ分野であり、地方活性化の観点からも、サーキュラーエコノミーの視点は重要であると感じました。本日の現場視察を踏まえて、資源循環を地方活性化の起爆剤とすべく、関係者を官邸に招いて、サーキュラーエコノミーに関する車座対話を今後実施したいと思います。また、9月には、経産省と環境省を中心に、「サーキュラーエコノミーに関する産官学のパートナーシップ」を立ち上げ、地方を中心とした取組を加速させていただきます。

10

## (参考) サーキュラーエコノミーに関する車座対話

令和5年10月11日(水)

サステナブルファッション、地域の資源循環、建築分野の資源循環、エシカル、価値循環、自治体における資源循環、資源循環産業について、意見交換



岸田文雄 内閣総理大臣 (2023/10/11発言)

皆様方のお話も参考にさせていただきながら、政府としては出来るところから、産官学の取組等を実行していかなければならないと思っています。今月、政府としては総合的な経済対策を準備しようと努力をしていますが、その中であつてもサーキュラーエコノミーに向けた産官学の取組ですぐに実行できることを盛り込ませていただきたいと思っています。経産省と環境省が連携して、サーキュラーエコノミーの観点から9月に立ち上げた産官学の連携の枠組みの中で、生まれてきたプロジェクトを動かしていきたいと思います。それに加えて、来年の夏に循環型社会形成推進基本計画を見直すことを考えていますが、その中で地方創生の観点も踏まえ、サーキュラーエコノミー政策を中長期的に重要な柱として位置づけていきたいと思います。経済対策でたちまちやるということは動かしていきたいと考えていますが、中長期的にも政府とてこういった視点を大事にしていきたいと考えています。

11

## 新しい資本主義の実現



十倉 雅和 一般社団法人日本経済団体連合会会長

(2023/3/29発言：第15回新しい資本主義実現会議)

「新しい成長分野について申し上げます。先ほど申し上げましたように我が国の最も重要な課題は、生態系の崩壊であります。気候変動問題だけではなく、生物多様性、サーキュラーエコノミーへの対応も喫緊。特にサーキュラーエコノミーは重要。

月曜日に経産省のもとで、サーキュラーエコノミーの研究会があった。西村大臣の陣頭・指揮のもと、私も参加した。サーキュラーエコノミーは、産官学連携で循環型社会の構築という社会課題の解決、持続的な経済成長をイノベーションによって実現していくという意味で、新しい資本主義のコンセプトと合致するものと思います。同時に、希少資源、レアアースなどを確保するという意味で、経済安全保障にも関連する課題だと思います。政府としてもしっかり取組を進めていただければありがたい。」

(2023/8/31発言：第21回新しい資本主義実現会議)

「国内投資の活性化と構造的な賃金引上げについて申し上げます。まず、国内投資の活性化については、GX、DX等の既存分野に加えて、新たに2分野を強調したい。エンタメコンテンツ産業とサーキュラーエコノミーである。(中略)

また、サーキュラーエコノミーについては、動脈、静脈産業の連携を促し、経済安全保障上重要であるクリティカルミネラルの回収をはじめ、資源循環に向けた企業や自治体の取組を支援すべきである。いずれも官民連携での取組が求められる。」

### 新しい資本主義の推進についての重点事項 (第22回新しい資本主義実現会議 [令和5年9月27日])

- II. 本年6月16日に閣議決定した「新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画 2023 改訂版」で決定した事項の変革期間における早期かつ着実な実施
2. GX・DX等への投資
  - (2) GX・エネルギー安全保障
- 市場のライフサイクル全体で資源を効率的・循環的に有効利用する循環経済(サーキュラーエコノミー)への移行を産官学で連携して進める。

12

## 『サーキュラーエコノミー実現』のための今後の取組(3本柱)



以下の3本柱について経済対策に位置付け。

### 1 産官学連携(CEパートナーシップ)

【今後の取組】個人の取組に終始すれば、経済合理性を確保できないことから、サーキュラーエコノミーに関する産官学のパートナーシップの活動を加速化

- 市区町村・都道府県と企業・大学等との連携モデル構築・横展開
- トップランナー企業による定量目標の宣言 ○CEに関する情報流通プラットフォーム構築 等

【地方創生への貢献】各地方において、資源を循環させるための具体的な投資案件を創出

### 2 投資支援(CEツールキット)

【今後の取組】サーキュラーエコノミーの拡大で再生材の国内供給量の不足が見込まれていることから、研究開発から実証・実装までを面的に支援(分野別投資戦略を策定し、GX先行投資支援策等を活用)

- 地域循環プロジェクトの構想・実証支援 ○研究開発・設備投資への支援 ○資源循環促進に係るDX化支援 等

【地方創生への貢献】パートナーシップで誘発された各地方の研究開発投資や設備投資を支援

### 3 「廃棄物」を「資源」に転換するための制度整備(ルールの見直し)

【今後の取組】サーキュラーエコノミーの実現のためには動静脈連携が不可欠であり、再生材の供給量を増やすために静脈側で効率的な回収を強化するとともに、動脈側で再生材をより多く活用することに繋がる制度整備を実施(資源有効利用促進法(3R法)改正を検討)

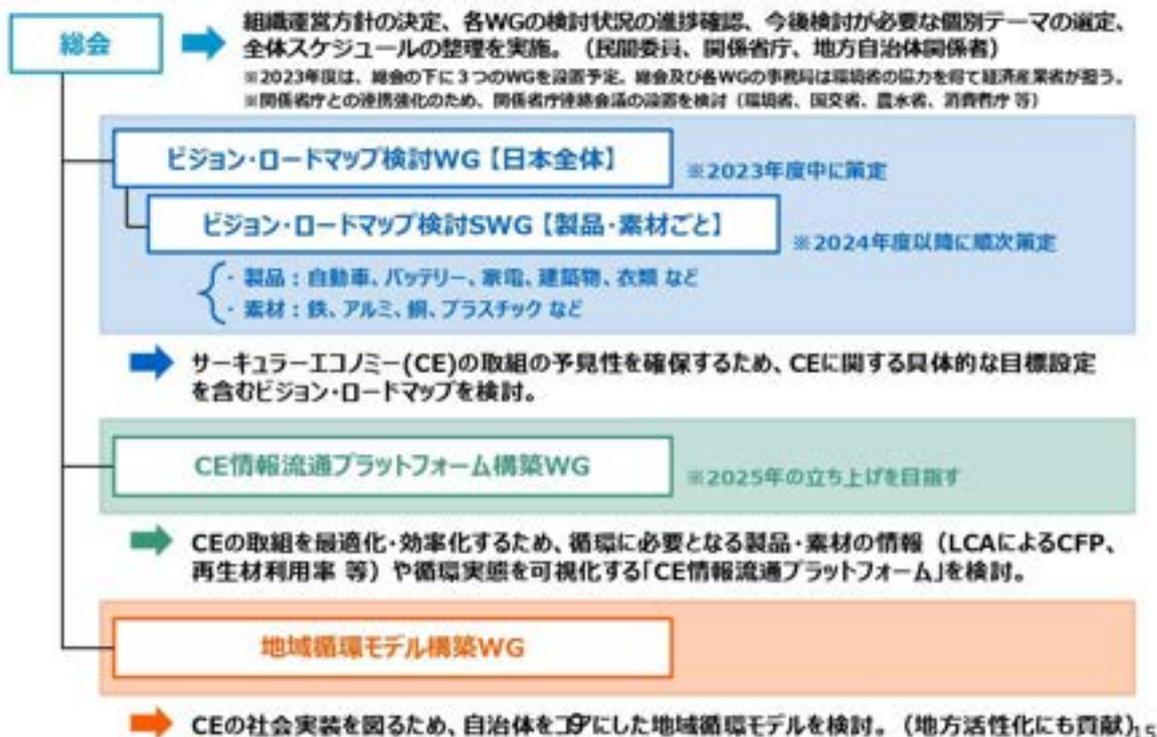
- 循環配慮設計の拡充・実効化 ○地域循環のための効率的回収強化(広域化)
- 循環度の測定・表示や情報開示(再生材をより多く活用する前提) 等

【地方創生への貢献】動静脈産業が地域資源を得るため活動強化することで、地域での循環産業の雇用を創出

## 成長志向型の資源自律経済戦略と今後のアクション

- 成長志向型の資源自律経済戦略以後の流れ
- **サーキュラーエコノミーに関する産官学のパートナーシップ**
- 資源循環経済小委員会

### サーキュラーエコノミーに関する産官学のパートナーシップについて



## パートナーシップの概要

- **パートナーシップの目的と主な検討事項**は以下の通り。

### パートナーシップの目的

- 各主体の個別の取組だけでは、経済合理性を確保できず、サーキュラーエコノミーの実現にも繋がらないことから、ライフサイクル全体での関係主体の連携による取組の拡張が必須。
- そのため、サーキュラーエコノミーに野心的・先駆的に取り組む、国、自治体、大学、企業・業界団体、関係機関・関係団体等の関係主体における有機的な連携を促進することにより、サーキュラーエコノミーの実現に必要な施策についての検討を実施。

### ビジョン・ロードマップ

今後の日本のサーキュラーエコノミーに関する方向性を定めるため、2030年、2050年を見据えた日本全体のサーキュラーエコノミーの実現に向けたビジョンや中長期ロードマップの策定を目指す。  
また、各製品・各業材別のビジョンや中長期ロードマップの策定も目指す。

### サーキュラーエコノミー情報流通プラットフォーム

循環に必要な製品・素材の情報や循環実態の可視化を進めるため、2025年を目途に、データの流通を促す「サーキュラーエコノミー情報流通プラットフォーム」を立ち上げることを目指す。

### 地域循環モデル

自治体におけるサーキュラーエコノミーの取組を加速し、サーキュラーエコノミーの社会実装を推進するため、地域の経済圏の特徴に応じた「地域循環モデル（循環経済産業の立地や広域的な資源の循環ネットワークの構築等）」を目指す。

### その他

標準化、マーケティング、プロモーション、国際連携、技術検討等についても順次検討を実施し、産官学連携によるサーキュラーエコノミーの実現を目指す。

16

## パートナーシップ会員（1月17日時点）

**会員数：332者**

### 企業

：250社

（大企業：126社、中小企業：124社（うち、小規模企業：28社））

### 業界団体

：20団体

### 自治体

：13自治体

### 大学・研究機関

：18機関

### 関係機関・関係団体

：31機関

10

17

## サーキュラーエコノミーに関する産官学のパートナーシップ 立ち上げイベント・第1回総会

- 日時：2023年12月22日（金） 17:00-18:00
- 会場：経団連会館 2F 経団連ホール（※ハイブリッド開催：会員限定でオンライン配信も実施）
- 議事次第
  1. 開会
  2. 産官学の各代表からの祝辞
    - ① 岸田内閣総理大臣
    - ② 産（企業【十倉経団連会長】）
    - ③ 官（自治体【湯崎広島県知事、福田川崎市長】）
    - ④ 学（大学【大野東北大学総長】）
  3. パートナーシップの概要説明（概要、名称、規程、WG<sup>※</sup>の立ち上げ、今後のスケジュール）
    - ※ ビジョン・ロードマップ検討WG、CE情報流通プラットフォーム構築WG、地域循環モデル構築WG
  4. 閉会（主催者挨拶）
    - 齋藤経済産業大臣、伊藤環境大臣

18

### 規制・支援一体型促進策の政府支援イメージ

- 各分野が持つ事業リスクや事業環境に応じて、適切な規制・支援を一体的に措置することで、民間企業の投資を引き出し、150兆円超の官民投資を目指す。
- 世界規模のGX投資競争が展開される中、我が国は、諸外国における投資支援の動向やこれまでの支援の実績なども踏まえつつ、必要十分な規模・期間の政府支援を行う。20兆円規模の支援については、今後具体的な事業内容の進捗などを踏まえて必要な見直しを行う。



19

## 成長志向型の資源自律経済戦略と今後のアクション

- 成長志向型の資源自律経済戦略以後の流れ
- サーキュラーエコノミーに関する産官学のパートナーシップ
- 資源循環経済小委員会

### 成長志向型の資源自律経済の確立に向けた政策対応のフレームワーク

- 現在の政策的な手当ての過不足を、(1)新たな政策手段の充実、(2)既存施策の**カバレッジ拡充**、(3)**市場環境整備の強化**、の3点で精査・対応強化していく。

|              | CE関連制度   |  | 関連制度・取組   | 政策手段のフロンティア  |
|--------------|--|--|---|--|
|              | 個別   | 横断   |   |  |
| カバレッジのフロンティア | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 4R<sup>+</sup>政策の深堀り                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Reduce, Reuse, Recycle, Renewable</li> <li>- 資源有効利用促進法（3R法）の対象品目追加の検討（可燃性プラスチック、パルプ等）</li> <li>- 適量配慮設計の拡充・実効化</li> <li>- 効率的回収の強化</li> <li>- 表示の適正化</li> <li>- ECマーク市場の整備 等</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 金属資源等の効率的回収に向けた構造的措置</li> <li>● 4R政策の深堀り</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● インド太平洋を始めとする有志国での国際資源循環を促す協力関係の構築</li> <li>● 広域的な地域循環の強化</li> </ul> <p><b>(2) 既存施策のカバレッジ拡充（ベースラインの引き上げ）</b><br/>                     ； 3RからCEへの発想の転換</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 産官学パートナーシップ強化</li> <li>● データ連携のための環境整備</li> <li>● リスクマネーの呼び込み</li> </ul> <p><b>(3) 市場環境整備の強化（非連続の土台の整備）</b><br/>                     ； 競争領域の拡充</p>  |
| 既存施策（ベースライン） | 自動車リサイクル法<br>家電リサイクル法<br>小型家電リサイクル法<br>容器包装リサイクル法<br>建設資材リサイクル法<br>資源有効利用促進法   | 資源有効利用促進法<br>プラスチック資源循環促進法   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● GX関連施策</li> <li>● JOGMEC構築</li> <li>● 国際フォーラムでの連携（MSP、IPEF等）<br/>                             ○ MSP : Minerals Security Partnership<br/>                             ○ IPEF : Indo-Pacific Economic Framework</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 循環実態把握（マクロ/ミクロ）とターゲット設定（KPI明確化）</li> <li>● KPIに関する努力義務設定（定性/定量）</li> <li>● 循環に資する定量目標へのコミットに応じた支援（クレジットサポート、GX先行投資支援策（2兆円〜）の活用等）</li> </ul> <p><b>(1) 新たな政策手段の充実（非連続への挑戦）</b><br/>                     ； 競争領域での切磋琢磨</p> |

12

21

## 今後のスケジュール

- 当面のスケジュールとしては、資源循環経済小委員会を5回程度開催し、3R関連法制の拡充・強化について検討を行う。
- その後も、必要に応じて委員会を開催し、制度の点検・見直しを継続的に実施する。

### スケジュールイメージ

<令和5年>

- 8月3日 産業技術環境分科会において、『資源循環経済小委員会』の設置を了承
- 9月20日 第1回資源循環経済小委員会【趣旨、現状整理】
- 11月6日 第2回資源循環経済小委員会【個別議論①】
- 12月13日 第3回資源循環経済小委員会【個別議論②】

<令和6年>

- 1月下旬 第4回資源循環経済小委員会【個別議論③】
- 2月 第5回資源循環経済小委員会

※ その後も、引き続き検討を続ける



**令和6年以降に3R関連法制の制度整備に着手**

22

## 主な論点

### 1. 循環資源の流通促進のあり方（含むルール化）

#### (1) 量の確保

- ✓ 動脈側：**再生材の利用促進**（澤田委員、末吉委員、醍醐委員等）、**資源回収への参画**（所委員、長谷川委員、町野委員等）
- ✓ 静脈側：**経済性の担保**（粟生木委員、山本委員等）

#### (2) 質の確保

- ✓ 動脈側：**循環配慮設計による易資源化等**（粟生木委員、石坂委員、岡部委員、長谷川委員等）、**再生材を使いこなす技術の改善**（石坂委員等）
- ✓ 静脈側：**選別・リサイクル技術の高度化、品質の標準化**（石坂委員、醍醐委員等）  
→いずれも、動静脈相互の連携が必要

#### (3) 循環の可視化による価値創出

- ✓ **資源情報の連携**による循環促進（梅田委員、大和田委員、斉藤委員、末吉委員、長谷川委員等）
- ✓ **循環型製品の可視化**（石坂委員、大和田委員、岡部委員、金澤委員、澤田委員、末吉委員、高尾委員、所委員、三室委員、長谷川委員等）

### 2. 資源節約のための取組

**製品の効率的利用・リユース促進**（梅田委員、石山委員、山本委員等）

13

23

2024年2月2日（金）  
13:25-13:45  
第18回資源包装3R推進フォーラム



## 循環経済の移行に向けた施策の動向

令和6年2月2日

環境省 環境再生・資源循環局  
リサイクル推進室長・循環型社会推進室長  
近藤 亮太

### 目次



1. 循環経済（サーキュラーエコノミー）  
を取り巻く状況について
2. プラスチック資源循環法について

14

1

# 1. 循環経済（サーキュラーエコノミー） を取り巻く状況について

## 循環経済は、資源循環と成長の好循環を目指す新たな経済の概念

- 循環経済（サーキュラーエコノミー）への移行は、資源や製品を経済活動の様々な段階で循環させることで、資源効率性を上げ、新たな資源の採取、エネルギーの消費や廃棄物発生をミニマム化するとともに、その循環の中で付加価値を生み出し、新たな成長の扉を開く鍵。

### 線形経済（リニアエコノミー）の限界

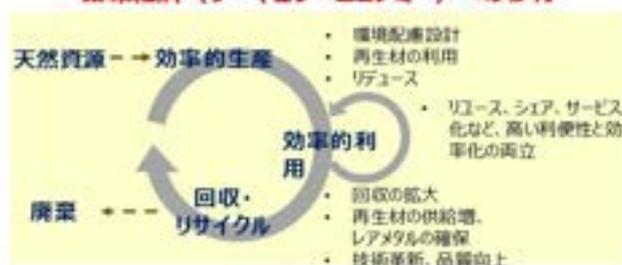
天然資源 → 大量生産 → 大量消費 → 大量廃棄

資源の採掘から加工、廃棄に至るライフサイクルにおける大量の温室効果ガスの排出

資源枯渇  
資源採掘による環境負荷

廃棄による環境負荷  
(海洋プラスチック、有害物質等)

### 循環経済（サーキュラーエコノミー）への移行



脱炭素化の推進、産業競争力の強化、地方創生、経済安全保障への貢献

## 資源循環の状況



- 循環型社会形成推進基本計画で示された「資源生産性」、「入口側の循環利用率」、「出口側の循環利用率」、「最終処分量」の推移をみると、長期的な傾向としては目標を達成する見込み。
- 資源生産性、最終処分量は近年の短期的な傾向を見ても指標値の改善、目標値の達成が見込まれる。他方、入口側の循環利用率、出口側の循環利用率について短期的には指標値の改善が減少または一時悪化し、目標達成が困難な見込み。
- 社会全体での取組によって、資源生産性を向上させ、最終処分量を着実に減少させている一方で、**循環利用の取組については今後さらなる取組が必要**。

| 項目        | 2010年 | 2015年 | 2020年 | 2022年 | 目標値  |
|-----------|-------|-------|-------|-------|------|
| 資源生産性     | 1.00  | 1.05  | 1.10  | 1.15  | 1.20 |
| 入口側の循環利用率 | 80%   | 82%   | 84%   | 86%   | 88%  |
| 出口側の循環利用率 | 75%   | 77%   | 79%   | 81%   | 83%  |
| 最終処分量     | 100%  | 98%   | 96%   | 94%   | 92%  |



4

## 国家戦略としての循環経済（サーキュラーエコノミー）への移行



- リニアエコノミーの下で我が国が直面する重要課題（カーボンニュートラル等の環境制約、産業競争力、経済安全保障、地方創生）に対して、循環経済への移行が有望な解決策。



16

5

## 再生材の利用等は国際的にも製品・サービスの競争力に直結



- 各国では、様々な製品について、再生材の利用に係る定量目標等が決定される動きが存在。
- グローバルなサプライチェーンを有する我が国企業にとって、良質な再生材の十分な確保が不可欠となる見込み。

### 再生材は将来的に供給不足に陥るおそれ



6

## 岸田総理の地方行脚（富山県）におけるCEに関する発言



- 8月10日（木）に地方行脚として富山県を訪問（資源循環関係でバリタ金属を視察）。
- ぶら下がり会見にて、CE（サーキュラーエコノミー）に関して、総理から発言。

### 視察後のぶら下がり会見での総理発言

1. 関係者を官邸に招いた「サーキュラーエコノミーに関する車座対話」の実施
2. 9月に経済産業省・環境省を中心に「サーキュラーエコノミーに関する産官学のパートナーシップ」の立ち上げ



#### 【参考】視察後のぶら下がり会見での総理発言全文

- そしてもう一つ、「サーキュラーエコノミー」について申し上げますが、循環経済、いわゆる「サーキュラーエコノミー」について、新幹線に使われるアルミを、高品質な部材にリサイクルして、再び新幹線に活用するこの先進的な取組や、若手女性社員が活躍する現場を視察させていただきました。
- 高い技術を活かした「地域に密着した資源循環の取組」は、まさに我が国が強みを持つ分野であり、地方活性化の観点からも、サーキュラーエコノミーの視点は重要であると感じました。
- 本日の現場視察を踏まえて、資源循環を地方活性化の起爆剤とすべく、関係者を官邸にお招きして、サーキュラーエコノミーに関する車座対話、これを今後実施したいと思っています。
- また、9月には、経産省・環境省を中心に「サーキュラーエコノミーに関する産官学のパートナーシップ」、これを立ち上げて、地方を中心とした取組をこれを加速させていきたい、このようにも感じています。

17

7

## サーキュラーエコノミー(CE)に関する車座対話について



### 令和5年10月11日(水)、官邸にて、岸田総理と経産大臣、環境大臣、7名の有識者<sup>※</sup>とてCEに関する車座対話を実施。

※廃棄物処理業代表、経営コンサルタント代表、大手建設会社代表、市長、サステナブルファッション推進団体代表、「ゼロウェイスト」推進団体代表、エンバク団体代表

#### CEの取組の状況や課題等について意見交換（専門家の主な意見）

- 機械・ファッションの資源循環を進めるには環境配慮設計の取組が必要
- 生ごみのたい肥化やバイオガス化などの取組は、静脈産業の育成という観点で有効
- 地域の資源循環には、廃棄物の回収・選別の高効率化や回収インフラが大事
- 生活者・消費者が気軽にCEの取組を促させるシステムが必要
- 資源循環により付加価値を創出していき、取組を進めるには企業間・業界間の連携・横断力の強化が課題であり、動脈と静脈のつながりとなる地域での循環を進めることが突破口になる
- CEを起点として行動変容を促すことで、次世代につながる地域作りにつながる
- 廃棄物処理業は不安定に排出される廃棄物から安定的に資源を生産する点が課題、廃棄物から資源を生産する「資源循環業」の育成を支援いただきたい



#### 車座対話での総理発言の概要

1. CEの推進に向けてすぐに実行できる取組を経済対策に盛り込む
2. 経産省と環境省が連携して、CEの観点から産官学の連携の枠組みの中で、取組を動かしていく
3. 「循環型社会形成推進基本計画」を見直す際に、地方創生の観点も踏まえたCE政策を重要な柱として位置づけ、中長期的にもCEの視点を大事にしていく

8

## 第五次循環型社会形成推進基本計画の検討状況について



- 循環基本計画は、循環型社会形成推進基本法に基づき策定する政府計画で、おおむね5年ごとに見直すこととされており、2024年6月頃の閣議決定を予定。
- 計画策定に向けては、中央環境審議会が具体的指針について意見を述べることであり、中央環境審議会での審議を経て、10月17日に環境大臣に意見具申を行い、公表。

#### 具体的なスケジュール

(中央環境審議会における審議状況と今後の見通し)

##### <これまでの審議状況>

- 2023年
- 4月 : 循環型社会部会において検討のキックオフ
  - 6月～ : 関係省庁からの取組紹介及び企業等からの先進事例等のヒアリング
  - 8～9月 : 具体的指針の案を提示して3回審議
  - 10月 : 具体的指針の取りまとめ
  - 12月～ : 第五次循環基本計画本文審議開始

##### <今後の見通し>

- 2024年
- 3月 : 第五次循環基本計画原案取りまとめ
  - 3～4月 : パブリックコメント
  - 6月 : 第五次循環基本計画の閣議決定(予定)



循環型社会の実現、循環経済への移行

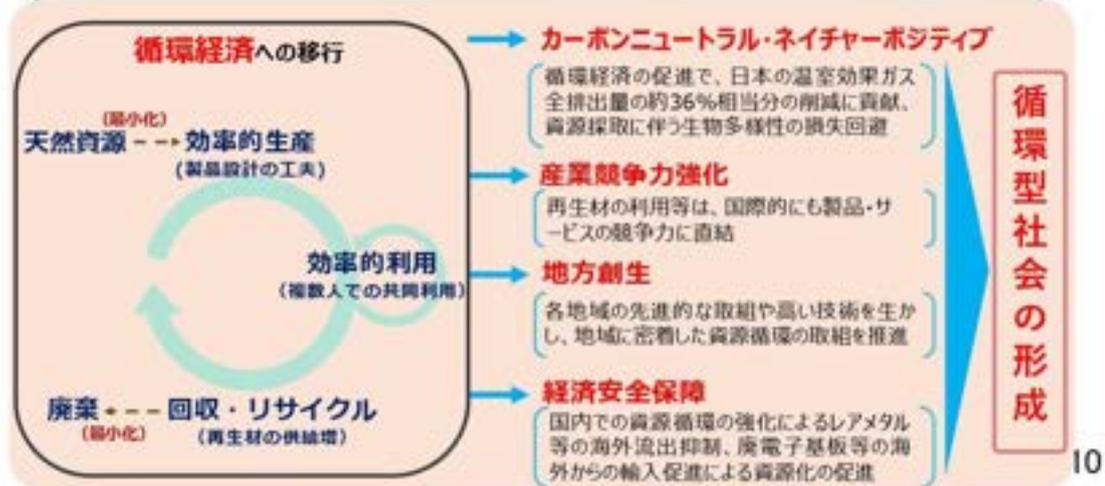
18

9

## 第五次循環基本計画の指針のポイント



- 循環基本計画として初めて循環経済への移行について明記
- カーボンニュートラルやネイチャーポジティブの実現とあわせて、産業競争力強化、地方創生、経済安全保障への貢献について明記
- 循環経済への移行に向けたマイルストーン（素材ごとの方向性や数値目標）やその実現のための施策を明記（昨年9月に策定した循環経済工程表をロードマップとして位置付け）



## 第五次循環基本計画の指針の全体像



### 1. 循環型社会形成に向けた循環経済への移行による持続可能な地域と社会づくり

循環経済への移行により、カーボンニュートラルやネイチャーポジティブを実現するとともに、経済安全保障や産業競争力強化に貢献し、地域課題解決等を達成し、持続可能な地域づくりや地方創生を通じ、循環型社会の形成を進め、持続可能な社会の実現（脱炭素社会・循環型社会・自然共生社会の同時実現）に繋げる。

### 2. 動静脈連携によるライフサイクル全体での徹底的な資源循環

- ・動脈産業と静脈産業の有機的な連携による資源循環を加速
- ・中長期的にレジリエントな資源循環市場の創出を支援
  - ✓ 2030年までに循環経済関連ビジネス市場規模80兆円以上
  - ✓ プラスチックの資源循環や金属リサイクルの処理量の倍増
  - ✓ 廃棄物等バイオマスの素材や燃料（S A F等）の利活用
  - ✓ ファッションロス削減などサステナブルファッションの推進

### 3. 多種多様な地域の循環システムの構築と地方創生の実現

- ・各地域の最適な規模での資源循環を推進
- ・地域の再生可能資源の活用
- ・地域コミュニティの再生、雇用の創出、地産産業の振興、高齢化への対応など、地域課題の解決に貢献
  - ✓ 食品システムにおける食品ロス削減等による資源の活用
  - ✓ 使用済製品等のリユース
  - ✓ 結びむつの再生利用等の普及促進

### 4. 資源循環・廃棄物管理基盤の強靱化と着実な適正処理・環境再生の実行

- ・技術開発、情報基盤の整備 ・国、地方公共団体、事業者、学術・研究機関、民間団体等の連携 ・人材育成の強化
- ・災害廃棄物処理体制の構築及び着実な処理 ・適正処理の更なる推進 ・東日本大震災からの環境再生

### 5. 適正な国際資源循環体制の構築と循環産業の海外展開の推進

- ・海外で発生した廃電子基板等の海外からの輸入促進による資源化の促進 ・G7・G20等の国際会議をリード
- ・循環産業の国際展開推進と途上国における廃棄物発電施設等の循環インフラ整備

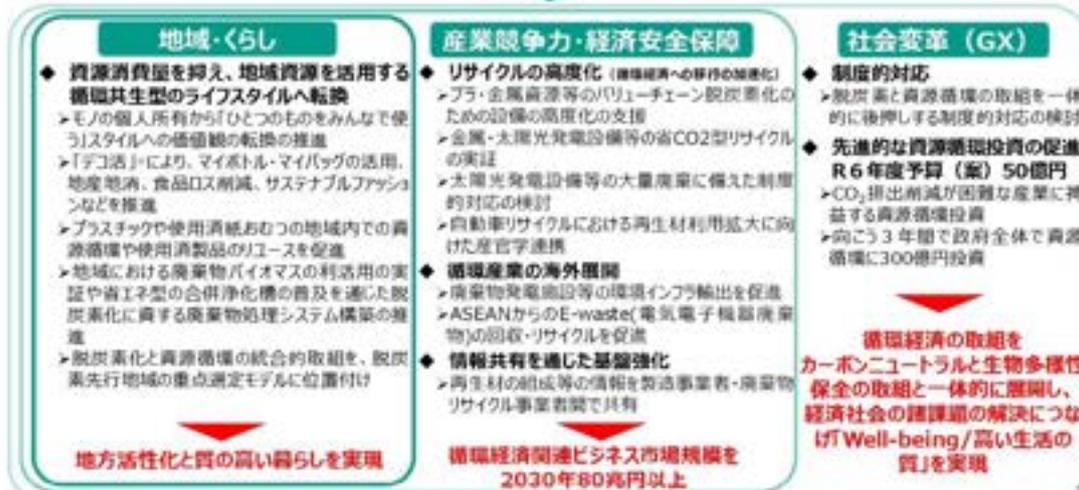
## 循環経済（サーキュラーエコノミー）推進に向けた環境省の取組



### 第五次循環型社会形成推進基本計画の策定（令和6年夏頃閣議決定予定）

「循環経済への移行」を、カーボンニュートラルの実現や生物多様性の保全と併せて、地方創生、産業競争力強化、経済安全保障への貢献も盛り込む方向で検討。

※産官学のパートナーシップの取組を経済産業省と連携・協力して牽引



※二酸化炭素(CO2)削減率(DE)削減率(Decarbonization)と、環境に良いエコ(Eco)を意味する「ア」と活動・生活を組み合わせた新しい言葉

12

## 循環経済パートナーシップ



環境省・経産省・経団連の官民連携による「循環経済パートナーシップ」を通じて、循環経済への更なる理解醸成、取組の促進、国際社会におけるプレゼンス向上を目指す。

|       |   |  |
|-------|---|--|
| 概要    | <h3>Japan Partnership for Circular Economy (JACE: ジェイフォース)</h3> <p>創設団体：環境省、経済産業省、日本経済団体連合会</p> <p>構成員：194企業・団体（令和6年1月5日時点）</p> <p>事務局：IGES（地球環境戦略研究機関）</p> <p>発足：令和3年3月2日</p> <p><a href="https://j4ce.env.go.jp/">https://j4ce.env.go.jp/</a></p>   | <p>【JACE動静連携・マッチング会合 R5年9月6日開催】</p>  |
| 具体的取組 | <ul style="list-style-type: none"> <li>日本の先進的な循環経済に関する取組事例の収集と国内外への発信・共有                     <ul style="list-style-type: none"> <li>WEBサイトで<b>170事例</b>（令和6年1月5日時点）を公表</li> <li>2022年9月、「<b>注目事例集2022</b>」（26事例掲載）を公表。</li> <li>循環経済に関する情報共有やネットワーク形成</li> </ul> </li> <li>循環経済促進に向けた官民対話の場<sup>20</sup>設定</li> </ul> | <p>【JACE注目事例集2022年度版】</p>           |

13

## 2. プラスチック資源循環法について

### 関係する国内外の諸情勢

#### 海洋プラスチックごみ問題の顕在化

- ・世界全体で毎年約800万トンのペースでプラスチックごみが海洋に流出し、生態系や、観光・漁業にも影響を及ぼしている。
- ・5mm以下のマイクロプラスチックが世界全体に漂っており、海洋生態系や人体への影響が懸念されている。

流出の多くが新興国・途上国といわれていることから、これらの国々を含む世界全体で取り組むことが必要。



#### 大阪ブルー・オーシャン・ビジョン

2019年6月 G20 大阪サミット

「2050年までに海洋プラスチックごみによる追加的な汚染をゼロにまで削減することを目指す。」

- ・G20首脳が、共通のグローバルなビジョンとして共有
- ・他国や国際機関等にもビジョンの共有を呼びかけ(2023年5月時点、87の国・地域が共有)



#### G7 札幌気候・エネルギー・環境大臣会合(2023年4月)・G7広島サミット(2023年5月)

- ・プラスチック汚染に関するG7目標：  
「我々は、2040年までに追加的なプラスチック汚染をゼロにする野心を持って、プラスチック汚染を終わらせることにコミット」

#### 途上国におけるプラスチックごみの輸入規制等

- ・2017年、中国が国内での環境汚染等を理由に、プラスチックの輸入規制を実施。
- ・その後、中国に代わり東南アジア諸国へのプラスチックの輸出が増え、東南アジア諸国においても同様の輸入規制が実施された。
- ・有害廃棄物の越境移動等を規制するバーゼル条約のCOP14において、プラスチックの廃棄物を新たに条約の規制対象に追加する条約附属書改正が決議。(2021年1月発効)

## 「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」の概要

第24号法律(昭和57年法律第24号)  
昭和57年4月11日法律  
昭和57年4月11日公布



製品の設計からプラスチック廃棄物の処理までに関わるあらゆる主体におけるプラスチック資源循環等の取組(3R+Renewable)を促進するための措置を講じます。

### ■ 目的

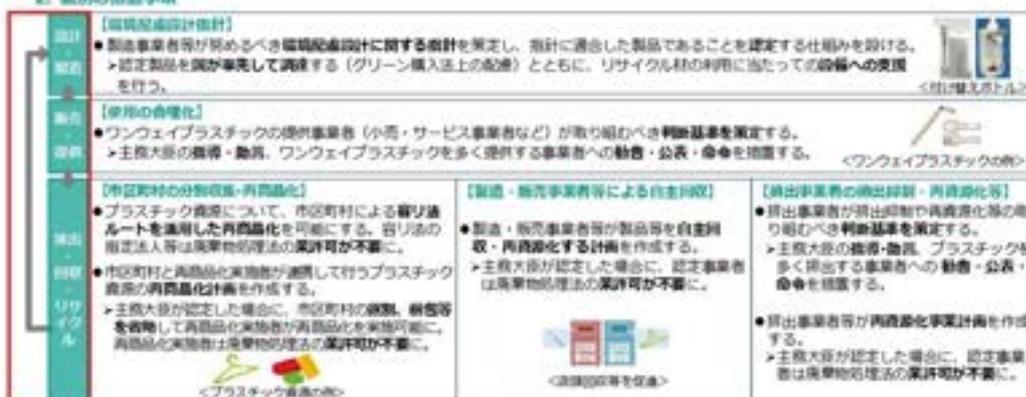
- 海洋プラスチックごみ問題、気候変動問題、諸外国の廃棄物輸入規制強化等への対応を契機として、国内におけるプラスチックの資源循環を一層促進する重要性が高まっており、多様な物品に使用されるプラスチックに關し、包括的に資源循環体制を強化する必要があります。

### ■ 主要な取組内容

#### 1. 基本方針の所定

- プラスチックの資源循環の促進等を総合的かつ計画的に推進するため、以下の事項等に関する基本方針を策定する。
  - プラスチック廃棄物の排出の抑制、再資源化に資する環境配慮設計
  - ワンウェイプラスチックの使用の合理化
  - プラスチック廃棄物の分別収集、自主回収、再資源化等

#### 2. 個別の措置事項



※ リサイクルと資源循環のプラスチックのフロー

資源循環の高度化に向けた環境整備・循環経済(サーキュラー・エコノミー)への移行

16

## 再商品化計画の認定事例について



| 市町村名<br>(認定日)                 | 計画期間                           | 分別収集物              |        | 収集、運搬<br>又は処分を行うもの                  | 再商品化<br>製品 |
|-------------------------------|--------------------------------|--------------------|--------|-------------------------------------|------------|
|                               |                                | 種 類                | 量(t/年) |                                     |            |
| 宮城県仙台市<br>(R4.9.30)           | R5.4.1~<br>R8.3.31<br>(3年間)    | プラスチック容器包装廃棄物      | 13,104 | J&T環境株式会社<br>(仙台市内)                 | ペレット等      |
|                               |                                | それ以外のプラスチック使用製品廃棄物 | 1,456  |                                     |            |
| 合 計                           |                                |                    | 14,560 |                                     |            |
| 愛知県安城市<br>(R4.12.19)          | R6.1.1~<br>R8.3.31<br>(2年3か月)  | プラスチック容器包装廃棄物      | 1,174  | 株式会社富山環境整備<br>(富山県富山市)              | ペレット等      |
|                               |                                | それ以外のプラスチック使用製品廃棄物 | 250    |                                     |            |
| 合 計                           |                                |                    | 1,424  |                                     |            |
| 神奈川県横浜青葉市<br>(R4.12.19)       | R5.4.1~<br>R8.3.31<br>(3年間)    | プラスチック容器包装廃棄物      | 3,868  | 株式会社TBM<br>(横浜青葉市内)                 | ペレット       |
|                               |                                | それ以外のプラスチック使用製品廃棄物 | 318    |                                     |            |
| 合 計                           |                                |                    | 4,186  |                                     |            |
| 富山県高岡市<br>(R5.11.30)          | R6.10.1~<br>R9.3.31<br>(2年4か月) | プラスチック容器包装廃棄物      | 2,777  | 株式会社富山環境整備<br>(富山県富山市)              | ペレット等      |
|                               |                                | それ以外のプラスチック使用製品廃棄物 | 1,832  |                                     |            |
| 合 計                           |                                |                    | 4,608  |                                     |            |
| 富山地区広域圏<br>事務組合<br>(R5.11.30) | R6.4.1~<br>R9.3.31<br>(3年間)    | プラスチック容器包装廃棄物      | 6,734  | 株式会社富山環境整備<br>(富山県富山市)              | ペレット等      |
|                               |                                | それ以外のプラスチック使用製品廃棄物 | 381    |                                     |            |
| 合 計                           |                                |                    | 6,735  |                                     |            |
| 京都府亀岡市<br>(R5.11.30)          | R6.4.1~<br>R9.3.31<br>(3年間)    | プラスチック容器包装廃棄物      | 2,120  | 株式会社富山環境整備<br>(富山県富山市)              | ペレット等      |
|                               |                                | それ以外のプラスチック使用製品廃棄物 | 544    |                                     |            |
| 合 計                           |                                |                    | 2,664  |                                     |            |
| 砺波広域圏<br>事務組合<br>(R5.11.30)   | R6.4.1~<br>R9.3.31<br>(3年間)    | プラスチック容器包装廃棄物      | 956    | 株式会社富山環境整備<br>(富山県富山市)              | ペレット等      |
|                               |                                | それ以外のプラスチック使用製品廃棄物 | 273    |                                     |            |
| 合 計                           |                                |                    | 1,229  |                                     |            |
| 岐阜県輪之内町<br>(R5.11.30)         | R6.4.1~<br>R9.3.31<br>(3年間)    | プラスチック容器包装廃棄物      | 59     | 株式会社岐阜リサイクル<br>センター<br>(岐阜県安八郡輪之内町) | 減量品        |
|                               |                                | それ以外のプラスチック使用製品廃棄物 | 6      |                                     |            |
| 合 計                           |                                |                    | 65     |                                     |            |

22

※ 量(t/年)：再商品化計画期間平均値

17

令和5年度に指定法人へ分別収集物の引き渡しを実施する地方公共団体数及び量



(令和5年4月7日：日本容器包装リサイクル協会発表)

| 都道府県 | 地方公共団体 | 数量 (トン) | 都道府県      | 地方公共団体    | 数量 (トン)       |
|------|--------|---------|-----------|-----------|---------------|
| 北海道  | 2      | 507     | 愛知県       | 8         | 3,266         |
| 宮城県  | 1      | 1,643   | 三重県       | 1         | 1,119         |
| 栃木県  | 1      | 1,900   | 京都府       | 2         | 14,325        |
| 群馬県  | 1      | 350     | 岡山県       | 1         | 165           |
| 埼玉県  | 1      | 2,667   | 広島県       | 1         | 874           |
| 東京都  | 7      | 4,402   | 愛媛県       | 1         | 163           |
| 神奈川県 | 1      | 1,407   | 福岡県       | 2         | 3,487         |
| 長野県  | 3      | 2,555   | 鹿児島県      | 1         | 430           |
| 岐阜県  | 1      | 10      | <b>合計</b> | <b>35</b> | <b>39,268</b> |

※分別収集物の引き渡しを実施する市町村が0の都道府県は表示していない。  
 ※プラスチック容器包装廃棄物のみの引き渡しや、法33条の認定計画は集計結果に含まれていない。  
 ※実施自治体の発表結果等は、指定法人HP参照 (<https://www.jpnc.or.jp/Portal/15/resource/recycle/recycling/recycling04/pdf/05/psd2.pdf>)

18

令和6年度に指定法人へ分別収集物の引き渡しを予定している地方公共団体数及び量



(令和5年9月14日：日本容器包装リサイクル協会発表)

| 都道府県 | 地方公共団体 | 数量 (トン) | 都道府県      | 地方公共団体    | 数量 (トン)       |
|------|--------|---------|-----------|-----------|---------------|
| 北海道  | 6      | 467     | 愛知県       | 11        | 5,548         |
| 岩手県  | 1      | 12      | 三重県       | 1         | 152           |
| 宮城県  | 4      | 710     | 滋賀県       | 1         | 30            |
| 福島県  | 2      | 36      | 京都府       | 1         | 1,200         |
| 栃木県  | 2      | 194     | 兵庫県       | 2         | 75            |
| 群馬県  | 4      | 196     | 和歌山県      | 1         | 50            |
| 埼玉県  | 3      | 917     | 岡山県       | 3         | 493           |
| 東京都  | 19     | 6,283   | 広島県       | 1         | 31            |
| 神奈川県 | 2      | 354     | 愛媛県       | 1         | 109           |
| 富山県  | 1      | 27      | 福岡県       | 1         | 3             |
| 福井県  | 1      | 46      | 佐賀県       | 1         | 7             |
| 長野県  | 12     | 689     | 熊本県       | 1         | 20            |
| 岐阜県  | 1      | 2       | 鹿児島県      | 2         | 48            |
| 静岡県  | 1      | 260     | <b>合計</b> | <b>86</b> | <b>17,959</b> |

※令和5年6月20日～7月21日に実施した「令和6年度 市町村からの引き渡し量に関する調査」の集計結果の中から、法第32条の引き渡しを予定している市町村をまとめたもの。  
 ※分別収集物の引き渡しを実施する市町村が0の都道府県は表示していない。  
 ※プラスチック容器包装廃棄物のみの引き渡しや、法33条の認定計画は集計結果に含まれていない。

19

## 令和4年度 プラスチックの資源循環に関する先進的モデル形成支援事業の概要



- (1) 市区町村によるプラスチック使用製品廃棄物の分別収集・リサイクルに係る先進的モデルの形成支援を行うことを目的として、青森県八戸市・岩手県岩手町・福島県猪苗代町・茨城県鹿嶋市・栃木県那須塩原市・群馬県大泉町・東京都江戸川区・神奈川県横浜青葉区・富山県富山市・静岡県沼津市・兵庫県（小野市、加西市、加東市）・福岡県（新城市、志賀市、藤津市、新宮町）の12自治体を選定

|         |  |
|---------|--|
| 事業の実施内容 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・容器包装及び製品の一括回収の実証</li> <li>・組成調査（実証事業による収集物や可燃ごみの組成調査等）</li> <li>・住民周知（説明会開催やチラシ配布等）</li> <li>・効果検証（コスト・CO2排出量の分析等）等</li> </ul>   |
| 結果のまとめ  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 住民からは、「汚れの程度が判別できない」、「金属等が分離できなかった/判別できなかった」との意見が多かったことから、対象製品の具体化等を明確にすることが重要。</li> <li>● 容器包装の分別収集の実施有無に関わらず、モデル移行に伴いCO2排出削減効果があることが確認できた。</li> <li>● コストは認定スキームの方が削減できる可能性が示唆された。</li> <li>● 複数の市区町村の連携・共同・合理化によるメリットとして、再商品化事業者との一括契約によるコスト削減効果や選別・ペール化工程での負担軽減の可能性が示唆された。</li> <li>● 認定スキームでは、再商品化事業者との間で分別基準を設けることにより、認定スキームの再商品化工程でのプラスチック資源（重量）の割合の改善が確認できた。</li> </ul> |

- (2) 地方公共団体が製造事業者等と連携して実施する使用済プラスチック使用製品の自主回収・リサイクルに係る先進的モデル形成支援を行うことを目的として、4自治体を選定した。

| 地方公共団体名 | 連携団体名   | 事業の概要   |
|---------|---|---|
| 秋田県     | JA大森村   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・農業系廃プラスチックの自主回収ルートでの収集・リサイクル及びその効果検証</li> <li>・排出事業者とリサイクル事業者と繋ぐ情報連携プラットフォームでやり取りされる情報の整理</li> <li>・農業系廃プラスチック等の洗浄・浄化処理技術に関する調査・検討</li> </ul> |
| 東京都     | ユニリーバ・ジャパン・サービス㈱、花王㈱、P&Gジャパン合同会社、ライオン㈱  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・使用済み容器の自主回収及び住民への普及啓発・理解促進</li> <li>・回収量の増加のため、プラスチックボトル容器のピッキング回収のテストを実施</li> </ul>  |
| 神奈川県川崎市 | 日本オイリオグループ㈱   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・食用缶詰容器等の回収ボックスを設置し、排出実態、拠点毎の回収量・性状、回収した容器などの再資源化割合等を把握</li> </ul>   |
| 神奈川県藤沢市 | ユニリーバ・ジャパン・カスタマーマーケティング㈱  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・シャンプー等空容器の回収の実施に向けた広報資料を作成及び周知・普及</li> <li>・事業実施による環境面・経済面での効果検証</li> </ul>   |
| 結果のまとめ  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 概ね回収物の異物割合も少なく、再資源化された製品も品質としては問題がなかった。</li> <li>● 異物の混入が少なく、回収品目の質が高まることが確認できた。</li> <li>● 住民として自主回収に参加することで、企業の環境保護・保全活動を行う企業の商品・サービスの購入意欲が高まることが確認できた。</li> </ul> |   |

20

## 令和5年度プラスチックの資源循環に関する先進的モデル形成支援事業



- (1) 市区町村によるプラスチック使用製品廃棄物の分別収集・リサイクル（10件）

- 市区町村が主体となって実施する容器包装及び製品の分別収集・リサイクルに関する実証、調査、検討等を実施。

|         |   |
|---------|---|
| 事業の実施内容 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・容器包装及び製品の一括回収の実証</li> <li>・組成調査（実証事業による収集物や可燃ごみの組成調査等）</li> <li>・施設調査（中継処理施設及び保管施設等の規模や処理能力の調査）</li> <li>・住民周知（説明会開催やチラシ配布等）</li> <li>・効果検証（コスト・CO2排出量の分析等）等</li> </ul> |
| 採択自治体   | ①宮城県石巻市 ②秋田県（大仙市、三好町） ③茨城県石岡市 ④栃木県宇都宮市<br>⑤埼玉県さいたま市 ⑥富山県魚津市 ⑦兵庫県姫路市 ⑧広島県呉市 ⑨大分県佐伯市<br>⑩鹿児島県鹿児島市   |

- (2) 地方公共団体が製造事業者等と連携して実施する使用済プラスチック使用製品の自主回収・リサイクル（2件）

| 地方公共団体名 | 連携団体名   | 回収対象        | 事業の概要   |
|---------|---|-------------|---|
| 東京都     | ユニリーバ・ジャパン・サービス(株)、花王(株)、P & G ジャパン合同会社、ライオン(株) | 日用品プラスチック容器 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・自治体が回収した容器包装プラスチックから対象のプラスチック容器を指定保管施設でピッキング回収する実証を行う。本モデルにおける効果の把握や検討を行う。</li> </ul> |
| 広島県     | (株)エフピコ   | ペットボトル      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・店頭回収の課題となっている店舗スタッフの負担や回収方法の解決に向けて、効果の検証や店舗へのアンケートを踏まえて、最適な回収方法の検討を行う。</li> </ul>     |

24

21

## 自主回収・再資源化事業計画、再資源化事業計画の認定事例



### 製造・販売事業者等による自主回収・再資源化事業計画（法39条）

プラスチック使用製品の製造・販売事業者等が作成した自主回収・再資源化事業計画について、主務大臣が認定する仕組みを創設。主務大臣の認定を受けた事業者は、廃棄物処理法に基づく業の許可が不要となる。

| 事業者名<br>(認定日)          | 事業区域                         | 使用済プラスチック使用製品 |         | 再資源化により得られたもの |             |
|------------------------|------------------------------|---------------|---------|---------------|-------------|
|                        |                              | 種類            | 量(トン/年) | 製品            | 利用先         |
| 緑川化成工業㈱<br>(2023/4/19) | 茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県 | 使用済アクリル板      | 100     | 再生アクリルペレット    | アクリルシート製造業者 |

### 排出事業者による再資源化事業計画（法48条）

①排出事業者（1号認定）、②複数の排出事業者からの委託を受けた再資源化事業者（2号認定）が作成した再資源化事業計画について、主務大臣が認定する仕組みを創設。主務大臣の認定を受けた事業者は廃棄物処理法に基づく業の許可が不要となる。

| 事業者名<br>(認定日)          | 区分   | 事業区域                         | プラスチック使用製品等廃棄物                                    |                   | 再資源化により得られたもの             |                  |
|------------------------|------|------------------------------|---|-------------------|---------------------------|------------------|
|                        |      |                              | 種類  | 量(トン/年)           | 製品                        | 利用先              |
| 三重中央開発㈱<br>(2023/4/19) | 2号認定 | 三重県<br>奈良県                   | 食品包装資材（びん内蓋のあるもの）<br>工場資材（梱包材、フレコン、PPバンド等）<br>(計) | 360<br>280<br>640 | PE・PPペレット<br>PE・PP製合成樹脂製品 | ペレット製造業者         |
| DINS関西㈱<br>(2023/4/19) | 2号認定 | 大阪府                          | 廃棄物ボトル（廃棄物等を含む）<br>＝容器類製成後も廃棄物にされたもの等             | 201               | 再生PET樹脂                   | 飲料メーカー<br>容器メーカー |
| 浪速運送㈱<br>(2024/1/16)   | 2号認定 | 東京都、埼玉県、千葉県、神奈川県、福岡県、兵庫県、大阪府 | アクリル由来のプラスチック製フィルム<br>(古銭用カバー、PE・PP)              | 250               | PE・PPペレット<br>原料資材         | プラスチック製メーカー企業    |

22

## 脱炭素型循環経済システム構築促進事業のうち、プラスチック等資源循環システム構築実践事業



【令和6年度予算(案) 4,672百万円の内訳(4,672百万円の内訳)】

プラスチック等の化石由来資源から代替素材への転換、リサイクル困難素材等のリサイクルプロセス構築の支援により省CO2化を加速します。

### 1. 事業目的

- ① 廃棄物・資源循環分野からの温室効果ガスの排出量の多くを廃プラスチックや廃油の焼却・原料利用に伴うCO2が占めている。カーボンニュートラルを実現するためには、化石由来資源が使われているプラスチック製品やプラスチックの使用量の削減、航空燃料等のバイオマス由来代替素材への転換、複合素材プラスチックや廃油等のリサイクル困難素材のリサイクルが不可欠。
- ② このため、廃プラスチックや廃油等のリサイクルプロセス全体でのエネルギー・起源CO2の削減・社会実装化を支援し、脱炭素型資源循環システムの構築を図る。

### 2. 事業内容

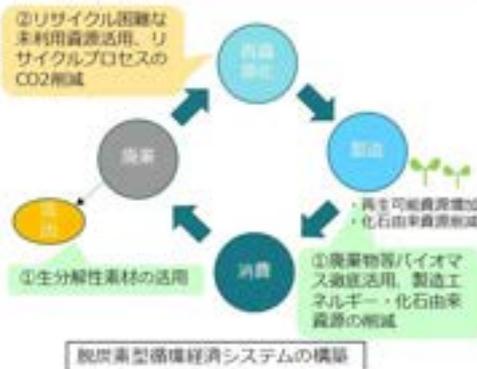
- ・これまで一部製品分野における代替素材への転換、単一素材の製品のリサイクルが進んできたところ。
- ・今後国内の廃プラスチック等を可能な限り削減し、削減したリサイクルを実施するためには、その他多くの製品分野における代替素材への転換、複合素材等のリサイクルの実現が不可欠であることから、スタートアップ企業が行うものを含む以下の事業を実施する。

- ① 化石由来資源からバイオプラスチック等への転換・社会実装化支援事業  
従来化石由来資源が使われているプラスチック製品・容器包装、廃油排出が懸念されるマイクロビーズや、航空燃料等について、これらを代替する再生可能資源（バイオマス・生分解性プラスチック、糖、OleF、SAF及びその原料等）に転換するための省CO2型生分解インフラの技術実証を強力に支援する。
- ② リサイクル困難素材等のリサイクルプロセス構築・省CO2化実践事業  
複合素材プラスチック（紙石付、衣類等含む）、廃油等のリサイクル困難素材等のリサイクル技術の課題を解決するとともに、リサイクルプロセスの省CO2化を強力に支援する。

### 3. 事業スキーム

- 事業形態 委託事業、間接補助事業（補助率 1/3、1/2）
- 委託先・補助対象 民間事業者・団体、大学、研究機関等
- 実施期間 令和5年度～令和9年度

### 4. 事業イメージ



お問い合わせ先： 総務省環境内省・資源循環局総務課リサイクル推進室 電話：03-5501-3153 廃棄物処理課 電話：03-6205-4903  
水・大気環境局海洋環境課海洋プラスチック汚染対策室 電話：03-6205-4934

## プラスチック資源・金属資源等のバリューチェーン脱炭素化のための高度化設備導入等促進事業



【令和6年度予算(案) 3,761百万円(4,991百万円)】  
【令和5年度補正予算額 3,235百万円】



脱炭素型のリサイクル設備・再生可能資源由来素材の製造設備等の導入支援を行います。

### 1. 事業目的

- ① プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律が令和4年4月に施行されたことを受け、自治体・企業によるプラスチック資源の回収量増加、また再生可能資源由来素材の需要拡大の受け皿を整備する。
- ② 再エネの導入拡大に伴って排出が増加する再エネ関連製品(太陽光パネル、LIB等)や、金属資源等を確実にリサイクルする体制を確保し、脱炭素社会と循環経済への移行を推進する。

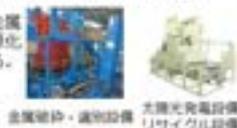
### 2. 事業内容

#### ①省CO2型プラスチック資源循環設備への補助

- ・効率的・安定的なリサイクルのため、プラスチック資源循環の取組全体(メーカー・リタイラー・ユーザー・リサイクラー)を通してリサイクル設備等の導入を支援する。
- ・再生可能資源由来素材の製造設備の導入を支援する。
- ・プラスチック使用量削減に資するリユースに必要な設備の導入を支援する。
- ・紙おむつ等の複合素材のリサイクル設備の導入を支援する。

#### ②金属・再エネ関連製品等の省CO2型資源循環高度化設備への補助

- ・資源循環を促進するため、工程廃材、いわゆる都市鉱山と呼ばれる有用金属を含む製品及び再エネ関連製品の再資源化を行うリサイクル設備の導入を支援する。



金属選別・選別設備 太陽光発電設備リサイクル設備

### 4. 事業イメージ



### 3. 事業スキーム

- 事業形態 助成補助事業(補助率1/3, 1/2)
- 補助対象 民間事業者・団体等
- 実施期間 令和5年度～令和9年度

お問い合わせ先: 環境再生・資源循環局 資源課 リサイクル推進室 電話: 03-5501-3153

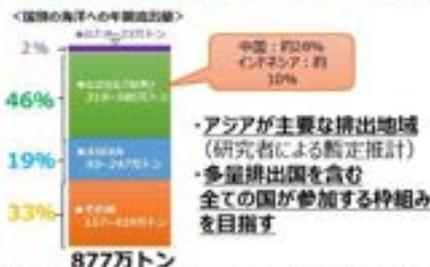
## プラスチック汚染に関する条約交渉について

- プラスチック汚染対策は世界の重要課題。2019年G20大阪サミットでは、「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン」を共有。現在、87の国と地域が賛同。2023年G7広島サミットでは、「2040年ゼロ」を目指す野心を掲げた。
- 2022年3月の国連環境総会(UNEA)で、国際文書(条約)を策定するための**政府間交渉委員会(INC<sub>1</sub>)**の設置を決議。2024年末までに作業完了(条文の合意)を目指す。
- 小野洋 環境省前地球環境審議官がアジア太平洋地域代表の**INCビューロー(理事)**に選出

※ Intergovernmental Negotiating Committee

### INC交渉スケジュール

- 2022年  
INC1: 11/28~12/2@ワルグアイ  
・INC議長を選出(INC3までベルー、INC4からエクアドル)  
・条約の目的、主要要素について議論
- 2023年  
INC2: 5/29~6/2@パリ(条文案の作成を決定)  
INC3: 11/13~19@ケニア(条文案初版を議論)
- 2024年  
国連環境総会(UNEA): 2/26の週(INCの状況報告)  
INC4: 4/21~30@カナダ(論点ごとに交渉を進める)  
INC5: 11/25~12/1(条文案の合意を目指す)
- 2025年(最速=INC5で合意できれば)  
外交会議(条約を採択、各国の署名開始(賛同の意思表示))  
(大阪ブルー・オーシャン・ビジョン推進会議より日本開催を不承認決議あり)



Japanke (2023)・海洋プラスチック汚染: 土壌・気候変動に代わる環境リスクの削減(CX2022年)・東アジアが主要排出地域である点の指摘も一貫



## 農林水産省における 容器包装等の3R施策について

### 農林水産省

外食・食文化課  
食品ロス・リサイクル対策室

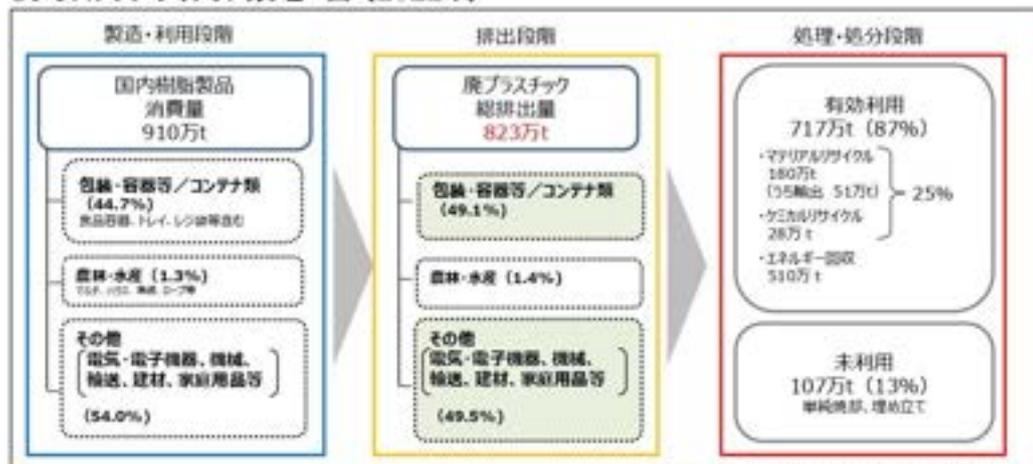
## 1. プラスチックをめぐる状況

## 日本におけるプラスチックの製造・排出・処理等の状況

- ✓ 日本では年間823万トンのプラスチックが排出（食品産業に由来するものは「包装・容器等/コンテナ類」と「その他」の内数）。
- ✓ 排出されたプラスチックは25%がリサイクル、13%が焼却・埋め立て。
- ✓ 世界の廃プラスチックは、9%がリサイクル、68%が焼却・埋め立て（※）であることと比較すると、日本のプラスチックのリサイクルは進んでいる状況。

※参考資料：Global Plastics Outlook Policy Scenarios to 2060（2019年）

### ○プラスチックのマテリアルフロー図（2022年）



出典：2022年度（一社）プラスチック循環利用協会資料

1

## 海洋プラスチック問題

- ✓ 漂着ごみの総回収量のうち、プラスチックが占める割合は91%。
- ✓ また、各プラ分類の漂着量が、総回収量に占める割合は、「海域由来」と「容器包装」が同程度。
- ✓ プラスチック漂着量ランキングの上位には、ボトルのキャップやふた、飲料用のペットボトル等の食品関係の容器包装が含まれる。

### 1. 漂着ごみの総回収量のうちプラスチックが占める割合

（令和3年度）

|                      | 個数（個）   |
|----------------------|---------|
| 総回収量 <sup>※1</sup>   | 105,962 |
| プラスチック <sup>※2</sup> | 96,250  |
| プラスチック割合             | 91%     |

※1 人工物以外の総回収量を除く  
※2 プラスチックには発泡スチロールを含む

### 2. 各プラ分類の漂着量が総回収量に占める割合

（令和3年度）

|                    | 個数（個）  | 割合  |
|--------------------|--------|-----|
| 海域由来 <sup>※1</sup> | 39,952 | 38% |
| 容器包装               | 37,824 | 36% |
| 製品                 | 10,771 | 10% |
| 上記以外 <sup>※2</sup> | 7,696  | 7%  |

※1「海域由来」には、主に海域で使用されたと考えられる漁網等の漁具や釣りの具が含まれる。  
※2「上記以外」には紙片類やウレタン、既存の分類品目には当てはまらなかったものが含まれる。

### 3. プラスチック漂着量ランキング

（令和3年度）

| 順位 | 品目                    | 個数（個）  | 割合 <sup>※1</sup> |
|----|-----------------------|--------|------------------|
| 1  | ボトルのキャップ、ふた           | 14,005 | 15.2%            |
| 2  | カキ養殖用まめ管（長さ1.5cm程度）   | 11,198 | 12.2%            |
| 3  | ブタ製ロープ・ひも             | 9,239  | 10.0%            |
| 4  | カキ養殖用パイプ（長さ10～20cm程度） | 8,953  | 9.7%             |
| 5  | 飲料用ペットボトル（1L未満）       | 8,160  | 8.9%             |
| 6  | 漁具_アナゴ罟（フタ、罟）         | 3,568  | 3.9%             |
| 7  | ワイ                    | 3,441  | 3.7%             |
| 8  | 食品容器                  | 3,021  | 3.3%             |
| 9  | 食品の容器包装               | 2,797  | 3.0%             |
| 10 | ウレタン                  | 2,441  | 2.7%             |

※1「割合」はプラスチック総量における各品目の割合を示す

（参考資料）環境省海洋ごみ実施計画調査 令和4年度調査報告書

2

## 食品産業で使われる主なプラスチック製品

- ✓ プラスチック製品は、①軽量で破損しにくいこと、②加工や着色が容易であること、③水分や酸素を通しにくく食品を効果的に保護できること等から、**食品産業で幅広く活用**。
- ✓ このうち、**容器包装**（●が付いたもの）の一般廃棄物は、「容器包装リサイクル法」に基づき、市町村が分別回収し、製造・利用事業者が費用を負担した上で、再生処理事業により**再生樹脂原料等としてリサイクル**。

青字はリサイクルが可能であるにも関わらず、廃棄されている可能性が高いもの

|                 | 繰り返し使用しない  | 繰り返し使用   |
|-----------------|--|--|
| 食品製造<br>(中食を含む) | <ul style="list-style-type: none"> <li>●食品容器包装（屋外で飲食することがあるもの）</li> <li>●食品容器包装（上記以外）</li> <li>●PETボトル</li> <li>●緩衝材</li> <li>-結束バンド</li> <li>-手袋等の衛生用品</li> </ul>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>●原料容器包装（ポリタンク）</li> <li>●調理器具</li> <li>●清掃用品</li> <li>●パレット</li> <li>●コンテナ</li> </ul>  |
| 流通<br>(卸・小売)    | <ul style="list-style-type: none"> <li>●レジ袋</li> <li>●弁当・惣菜容器（屋外で飲食することがあるもの）</li> <li>●トレイ</li> <li>●発泡スチロール</li> <li>●緩衝材</li> <li>-結束バンド</li> <li>-カトラリー</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>●パレット</li> <li>●コンテナ</li> <li>●清掃用品</li> </ul>   |
| 外食              | <ul style="list-style-type: none"> <li>●ストロー</li> <li>●カップ・ふた</li> <li>●カトラリー</li> <li>●テイクアウト用容器（袋も含む）</li> <li>-手袋等の衛生用品</li> </ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>●配膳用トレイ</li> <li>●食器</li> <li>●調理器具（ボウル等）</li> <li>●清掃用品</li> </ul>                    |

3

## プラスチックを取り巻く状況

### 【プラスチック資源循環戦略】 (令和元年5月31日策定)

- 海洋プラスチック廃棄物の内容をカバーしつつ、第4次循環型社会形成推進基本計画に基づくプラスチック資源循環戦略を策定。
- 具体的には、①使い捨て容器包装等のリデュース等、環境負荷の低減に資するプラスチック使用の削減、②未利用プラスチックをはじめとする使用済プラスチック資源の徹底的かつ効果的・効率的な回収・再生利用、③バイオプラスチックの実用性向上と化石燃料由来プラスチックとの代替促進等を総合的に推進する。

### 【マイルストーン】

- <リデュース>
  - ①2030年までにフロンティアプラスチックを累積25%排出抑制
- <リユース・リサイクル>
  - ②2025年までにリユース・リサイクル可能なデザインに
  - ③2030年までに容器包装の6割をリサイクル・リユース
  - ④2035年までに使用済プラスチックを100%有効利用
- <再生利用・バイオマスプラスチック>
  - ⑤2030年までに再生利用を倍増
  - ⑥2030年までにバイオマスプラスチックを約200万トン導入

### 【海岸漂着物処理推進法改正】(平成30年6月15日成立)

- マイクロプラスチック対策（事業者による使用抑制・排出抑制努力義務、政府によるマイクロプラスチック抑制のための施策の在り方についての速やかな検討及びその結果に基づき措置を講じる旨等）を規定。
- 海岸漂着物処理推進法に基づく政府の基本方針を令和元年5月31日に改定

### 【海洋プラスチックごみ対策アクションプラン】(令和元年5月31日策定)

- 海洋プラスチックごみ対策の推進に関する関係府省会議を設置（平成31年2月26日）し、新たな汚染を生み出さない世界を目指し、我が国の具体的、実効的なアクションプランを策定

### 【G20大阪サミット】(令和元年6月)

2050年までに海洋プラスチックごみによる新たな汚染をゼロにすることを目指す「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン」に合意

### 【プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律】(令和4年4月1日施行)

- プラスチック使用製品の設計から廃棄物処理に至るまでの各段階においてプラスチック資源循環の取組を促進

29

4

## プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律（概要）

- ✓ プラスチック使用製品の設計から廃棄物処理に至るまでのプラスチック資源循環の取組を促進するため、プラスチック資源循環の促進等に関する法律が制定された（令和4年4月1日に施行）。



5

## 2. プラスチック資源循環対策（農林水産省の取組等）

## 国内におけるPETボトルのリサイクル状況

- ✓ 日本のPETボトルリサイクル率は8割以上で推移しており、欧米と比較すると高い水準を維持。
- ✓ 2022年度はボトルtoボトルへの再生PET樹脂利用量が169千トン、ボトルtoボトルの比率が29.0%であり、ボトルtoボトルへの再生PET樹脂の利用量は年々増加。



【参考】(一社)全国清涼飲料業連合会の取組

2021年4月に、使用済みPETボトルを再びPETボトルに戻す「ボトルtoボトル」(水平リサイクル)の比率を、販売量に対して、2030年までに50%以上に引き上げることを宣言

7

## 飲料用PETボトル資源循環モデル構築事業 (令和2年度～令和4年度)

- ✓ ボトルtoボトルの推進では、自動販売機横のリサイクルボックス等から回収される事業系PETボトルの品質向上が課題。令和2年度より、飲料用PETボトルの新たなリサイクルモデルの構築へ対応した取組について支援を実施。

### 事業内容

- 事業系PETボトルの新たな回収・リサイクルモデルの成果の検証
- 多様な地域で応用可能なモデルを作成し、全国展開を図る取組を支援



8



## 外食・中食産業持続的発展対策事業

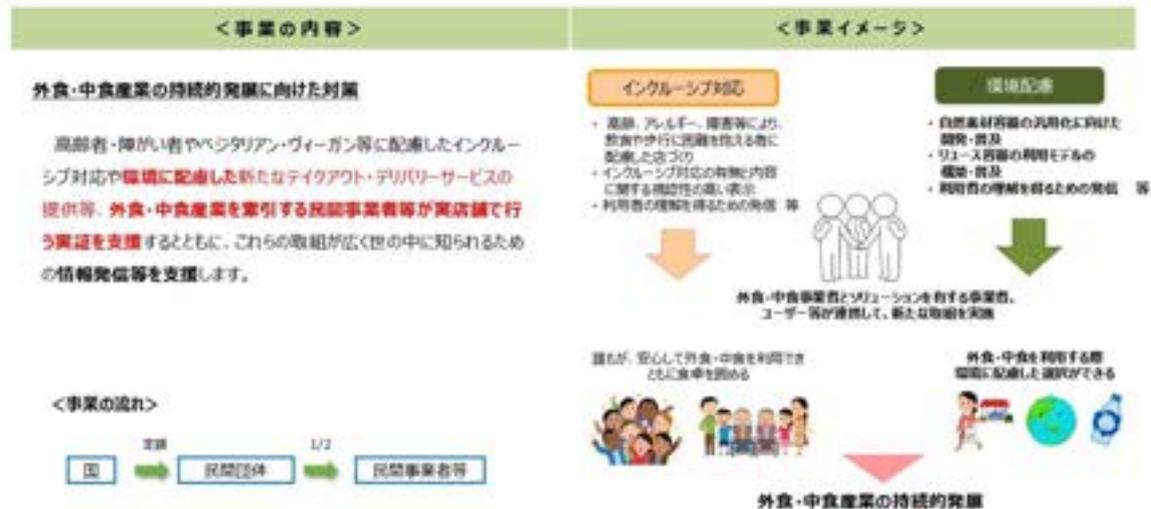
【令和5年度補正予算額 170百万円】

### <対策のポイント>

外食・中食産業の持続的発展に向けて、マーケットをめぐる世界的な潮流を踏まえつつ、これからの外食・中食産業を牽引する民間事業者等によるインクルーシブ対応や環境配慮等の新たな取組を支援する。

### <事業目標>

- 外食・中食事業者におけるインクルーシブ対応や環境配慮等の新たな取組の拡大



【お問い合わせ先】 大臣官房新事業・食品産業部外食・食文化課 (03-6744-2053) 11

## 食品産業プラスチック資源循環対策事業

【令和6年度予算額 6百万円】

### <対策のポイント>

食品産業におけるプラスチック資源循環を促進するため、環境配慮設計による減量化等の取組が消費者等に理解されるよう、環境配慮設計等に関する情報収集や周知活動等の取組を支援します。

### <事業目標>

- 容器包装のリデュースの促進によるワンウェイプラスチックの排出を抑制



【お問い合わせ先】 大臣官房新事業・食品産業部外食・食文化課 (03-6744-2053) 12

## 容器包装のプラスチック資源循環等に資する取組事例集の公表

- ✓ 環境に配慮された製品設計の促進を目的として、直近3年程度に実施されたプラスチック資源循環等に資する容器包装事例について、食品、飲料、日用品・化粧品、包装材メーカー約30社72事例を取りまとめ。

- ① リデュース（発生抑制）：容器の軽量化・薄肉化、包装の簡素化、プラスチック以外の素材への代替等
- ② リユース（再使用）：詰め替え、付け替え、その他再使用
- ③ リサイクル（再資源化）：減容化（潰しやすい等）、単一素材化、リサイクルが容易な材料の使用等
- ④ リニューアブル（持続可能資源の利用）：再生材やバイオマスプラスチック等の利用



(掲載先) <https://www.maff.go.jp/plastic/index.html>

13

## 減量化の事例

**森永製菓株式会社**  
「i nゼリー」 容器の減量化

削減する  
36-PlasticReduction

**■技術・取組の特長**  
i nゼリーの容器は、2020年2月製造からキャップの厚さを約1/2に削減し、外側の形状やネジを工夫することで取組んでいます。同時に品質確保（耐熱性・耐衝撃性を確保した状態で、キャップとパックの内側に接着剤は、ストローのプラスチック使用量を削減しています。

**■環境負荷削減効果**  
従来よりも、プラスチックを重量比で約9%削減（キャップとストロー部分）しました。

**■情報発信**  
「森永製菓グループ環境方針」に基づき、2030年「i nゼリー」のプラスチック使用量を2019年比で25%削減する中期目標を設定し、企業活動のあらゆる場面で配慮し、取り組んでいます。持続可能なサプライズの形成を目指しています。当社ウェブサイト「容器・包装に関する環境配慮の推進」にて情報を発信しています。  
<https://www.forestaga.co.jp/corporate/sustainability/03environment/03plastic.html>

34

**シマダヤ株式会社**  
トレー無し包装の採用\*

<主な商品>

- ①「鉄板焼」ブランド3品
- ②「もみ打ち」生おし中華2品
- ③「もみ打ち」ざる蕎麦3品
- ④「播州商人」ブランド2品 海鮮食品

削減する  
28-PlasticReduction

**■技術・取組の特長**  
当社はプラスチック使用量削減の取組を進め、2019年3月以降積極的にプラスチックトレーを使用しない包装形態を採用しています。製品の分装効率を高めるため、プラスチックトレーの中心めんと素材品を入れる別途用紙が一般的です。当社は包装材料メーカーと連携し、機械減材・作業性や高品質同時の両立を実現し、トレー無し包装を実現しました。

**■環境負荷削減効果**  
プラスチックトレーをなくすことで、約23%プラスチック使用量を削減しました。（トレーは入り）

**■情報発信**  
パッケージに「トレーのないE3商品」マークを表示しています。また、当社ホームページ、「シマダヤグループ社会・環境報告書」で発信しています。  
<https://www.shimadaya.co.jp/en/kyosei/>

\* 対象外案件は別表のとおり掲載

14

## 再生プラスチックの利用事例

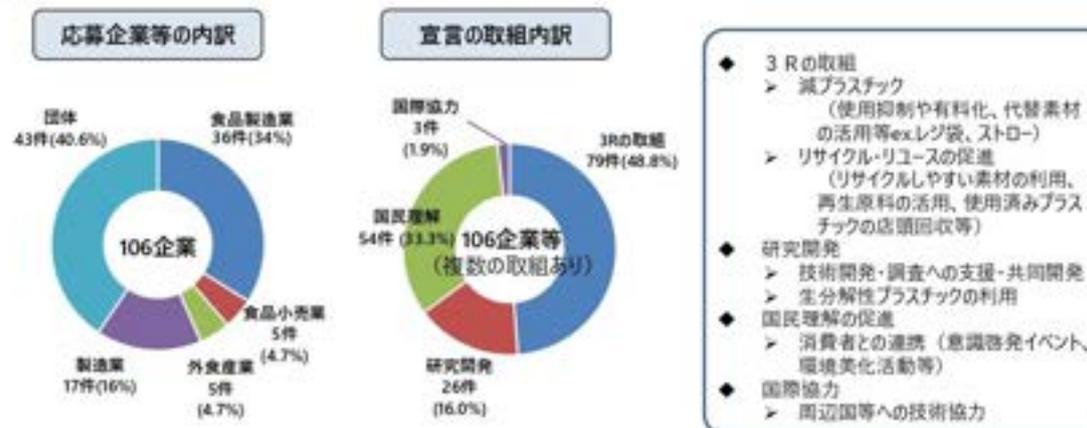
|  |   |
|--|---|
| <p><b>マルハニチロ株式会社</b></p> <p>「ツナブレイク」 リサイクルPET使用のパウチ袋採用</p>  <p>環境する<br/>100% Recyclable</p> <p>■技術・取組の概要<br/>パウチ袋商品にリサイクルPET使用のパウチ袋を採用し、上。</p> <p>■環境負荷低減効果<br/>✓ 化石資源由来プラスチック約33g/年削減<br/>✓ リサイクルPETのCO<sub>2</sub>削減率・回収率は24%削減<br/>リサイクルPETによる環境負荷削減の貢献に関する取組</p> <p>■情報発信<br/>「食品包装のプラスチック使用量を2030年度までに50%削減」という達成目標を弊社HPにて公開し、情報取組を進めております。<br/><a href="http://www.maruhachiro.co.jp/csr/press/2024/04/24/20240424_01.html">http://www.maruhachiro.co.jp/csr/press/2024/04/24/20240424_01.html</a><br/>商品内容・包装における資源化への取組について、弊社HPにて公開しております。<br/><a href="http://www.maruhachiro.co.jp/csr/group/2024/04/24/20240424_02.html">http://www.maruhachiro.co.jp/csr/group/2024/04/24/20240424_02.html</a></p> | <p><b>株式会社紀文食品</b></p> <p>「チー・スー・キ」シリーズ<br/>リサイクルした原料から再生した環境配慮型トレーの使用と<br/>印刷の一部にバイオマスインキを使用</p>  <p>環境する<br/>100% Recyclable</p> <p>■技術・取組の概要<br/>株式会社紀文食品では、環境配慮型の素材の活用やプラスチック資源削減を推進するとともに、賞味期限の延長を目的にフードロス削減への対応を行ってまいりました。その取組の一環として、「チー・スー・キ」シリーズにおいて、2024年より株式会社エフエフによる「チー・スー・キ」の透明容器及びトレーの原料をリサイクルした原料から再生した容器「E-30PET」を採用するとともに、2022年2月からは、印刷の一部にバイオマスインキを採用し、印刷に貢献いたしました。</p> <p>■環境負荷低減効果<br/>「E-30PET」の活用で年間約74tのCO<sub>2</sub>排出削減効果が期待されます。<br/>(※2021年9月～2022年9月実績)</p> <p>■情報発信<br/>株式会社紀文食品では、サステナビリティ基本方針を定め、ホームページで公表しています。環境配慮型商品のパッケージなどは、2022年2月から紀文オリジナルの「Ecoマーク」を記載し、お客さまへの認知活動を展開しています。<br/><a href="http://www.fuku.co.jp/press/2024/04/24/20240424_01.html">http://www.fuku.co.jp/press/2024/04/24/20240424_01.html</a></p> |
|--|---|

15

## 食品産業等におけるプラスチック資源循環に資する自主的な取組の促進

(プラスチック資源循環アクション宣言の募集)

- ✓ 農林水産・食品産業の各企業・業界団体に、プラスチックの資源循環に資する自主的な取組を促していくことを目的に、「プラスチック資源循環アクション宣言」を募集。令和6年2月2日現在、106件の宣言。



記載のアドレスに各企業・団体の自主的なプラスチック資源循環の取組を紹介しています。

<https://www.maff.go.jp/j/plastic/index.html>

35

16

## (参考) 食料・農業・農村基本法の見直し

### 見直しの4つの方向性

世界人口の増加や食料生産の不安定化によって、いつでも、安く、食料が手に入る時代ではなくなる?

#### 1. 皆さんに食料を届ける力の強化

- 不測時だけでなく、国民一人一人に食料が行き届くよう、平時から、食料安全保障に向けて取り組みます。
- 国内農業生産を増大しつつ、輸入の安定確保や備蓄の有効活用などにより、安定した食料供給を図ります。
- 食料品店の減少やラストワンマイル問題などにより、食料品の入手に困難が生じないよう、食料を届ける力を整えます。
- 輸出を応援し、農業・食品産業の維持・発展を目指します。
- 農産物等について、消費者の理解を得ながら、食料システム全体の中で適正な価格形成を行うための仕組みについて検討します。

将来にわたって農業・食品産業を持続するために必要なことは?

#### 2. 次世代へつなく、環境にやさしい農業・食品産業への転換

- 環境にやさしい持続可能な農業を展開するため、有機農業などを全国に広めます。
- 生産、加工、流通、小売といった食の関係者全員で、温室効果ガスの削減や食品ロス削減などを目指します。

農業生産を維持するためにどうする? 20年後には農業者が現在の1/4程度になる?

#### 3. 新たな技術も活用した、生産性の高い農業経営

- 生産性の高い農業ができるよう、農地の集積・集約化など環境を整備します。
- スマート農業をはじめとした新技術や新品種の導入などにより、更なる生産性の向上を目指します。

農村を元気にするために何ができる? 農村の地域社会が維持できなくなる?

#### 4. 農村・農業に関わる人を増やし、農村や農業インフラを維持

- 農業者、非農業者にかかわらず、新たな就業機会を確保するための取り組みを進めます。
- 農業インフラについて、ICT導入やDXの取組等による作業の効率化を進めます。
- 河川水路などを管理しやすいものに整備し、保全管理しやすくするよう取り組みます。
- 人手不足状況においても、農業者以外の参画を促進し、農業インフラを地域全体で維持管理していく取組を進めます。

食料・農業・農村基本法

ホームページ



17

# 容器包装3R推進のための自主行動計画2025 2022年度実績フォローアップ報告

## 3R推進団体連絡会

ガラスびん3R促進協議会  
PETボトルリサイクル推進協議会  
紙製容器包装リサイクル推進協議会  
プラスチック容器包装リサイクル推進協議会  
スチール缶リサイクル協会  
アルミ缶リサイクル協会  
飲料用紙容器リサイクル協議会  
段ボールリサイクル協議会

## 3R推進団体連絡会と自主行動計画



# 自主行動計画2025 2022年度の主な成果

3

## I. 事業者自ら実施する3R行動計画 報告書p.2

### 1 リデュースの推進

- ・容器包装の最適化の取り組み
- ・リデュース目標の設定(数値目標)

### 2 リユースの推進

- ・リターナブルびんの環境優位性の普及啓発
- ・びんリユースシステムの持続性確保

### 3 リサイクルの推進

- ・リサイクルに適した設計の普及
- ・多様な回収ルート確保
- ・関係主体との情報共有や連携
- ・リサイクル目標の設定

### 4 普及・啓発活動の推進

4

### 数値目標

- ▶ リデュースについては8素材中、5素材が数値目標をクリア
- ▶ リサイクルについては8素材中、4素材が数値目標をクリア

### リユースシステムの維持

- ▶ ガラスびんリユースシステムの維持に向けては、持続性確保の取り組みを関係者と連携して引き続き推進

5

## リデュースの取り組み

### 容器包装の最適化の取り組みを推進

- ▶ ガラスびん、PETボトル、紙製容器包装での自主設計ガイドライン等の策定・運用
- ▶ プラスチック容器包装での「環境配慮設計指針ガイドライン」の運用(プラスチック資源循環促進法を受け)
- ▶ 容器包装最適化の事例の普及に向け、3R改善事例集やWEB上の検索システムの作成・活用



ガラスびんの軽量化



紙製容器包装 3R改善事例集



プラスチック容器包装  
環境配慮パッケージ  
事例検索システム

## リデュース目標の達成状況

報告書p.4

| 素材         | 指標                | 2025年度目標<br>(基準年度:2004年度) | 2022年度実績 |
|------------|-------------------|---------------------------|----------|
| ガラスびん      | 1本/1缶当たり平均重量の軽量化率 | 1.5%以上                    | 2.5%     |
| PETボトル     |                   | 25%以上                     | 27.6%    |
| スチール缶      |                   | 9%以上(※1)                  | 9.4%     |
| アルミ缶       |                   | 6%以上                      | 6.1%     |
| 飲料用紙容器     | 1㎡当たり平均重量の軽量化率    | 3%以上(※2)                  | 2.7%     |
| 段ボール       |                   | 6.5%以上                    | 6.2%     |
| 紙製容器包装     | リデュース率            | 15%以上                     | 16.2%    |
| プラスチック容器包装 |                   | 22%以上                     | 19.7%    |

※1 2021年に8%から上方修正

※2 牛乳用500mlサイズカートンを対象とする。

資源の節減効果:2006年度から累計で約1,221万トン

## リユースの取り組み

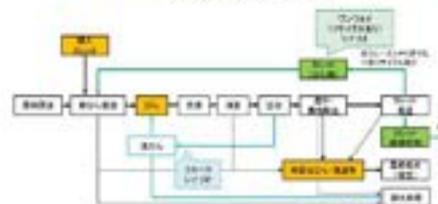
報告書p.5

### びんリユースシステム持続・構築のための関係主体との取り組み

- ▶ 1.8L壺回収率向上に向け関係団体と連携して取り組み
- ▶ 日本ガラスびん協会、東京家政大学と連携し、学内CO<sub>2</sub>排出削減を可視化する実証事業「be draw project」を開始
- ▶ ガラスびんリユースシステムのライフサイクル分析を実施



1.8L壺のフロー



LCAのシステム境界

## リサイクルの取り組み

報告書p.6

環境配慮設計、回収ルートへの支援など、事業者によるリサイクル推進の取り組みを展開

- ▶ リサイクルのための環境配慮設計の推進
- ▶ 既存の回収ルートにおける各種支援など



アルミ缶回収協力者の表彰



紙パック回収ボックスの提供

9

## リサイクル目標の達成状況

報告書p.7

| 素材         | 指標     | 2025年度目標<br>(基準年度:2004年度) | 2022年度実績         |
|------------|--------|---------------------------|------------------|
| ガラスびん      | リサイクル率 | 70%以上                     | 72.0%            |
| PETボトル     |        | 85%以上                     | 86.9%            |
| プラスチック容器包装 |        | 60%以上 ※1<br>(46%)         | 65.0%<br>(45.9%) |
| スチール缶      |        | 93%以上 ※2                  | 92.7%            |
| アルミ缶       |        | 92%以上                     | 93.9%            |
| 紙製容器包装     | 回収率    | 28%以上 ※3                  | 22.9%            |
| 飲料用紙容器     |        | 50%以上                     | 38.7%            |
| 段ボール       |        | 95%以上                     | 94.8%            |

※1 2021年度より算定方式を見直し(カッコ内は従来の算定方式)

※2 2021年に90%から上方修正

※3 2021年度より算定方式を見直し

容器包装の3R推進に関する普及啓発・情報発信、  
その他環境保全に関する普及活動等を実施

- ▶ パンフレット、年次報告書の普及
- ▶ 展示会やイベント、ICTを活用した情報発信
- ▶ セミナー開催、マテリアルフロー調査などの調査・情報提供など



製缶工場等見学会（スチール缶）



ガラスびんの3R検定  
「中級編」

11

Ⅱ. 主体間の連携に資するための行動計画

市民に対する普及啓発活動や各種調査・研究活動への参画・実施を通じ  
市民・自治体・国等との連携に資する取り組みを展開中。

1 当連絡会の取り組み

■ 情報共有・意見交換の充実

- ・フォーラム、セミナーの開催
- ・地域活動への支援と交流促進

■ 広報・啓発事業

- ・各種情報媒体による広報・啓発
- ・展示会への出展
- ・発信・共有すべきコンテンツの充実

■ 調査・研究事業の実施

- ・消費者意識調査の実施
- ・学識者との共同研究の推進

2 共通テーマに基づく各団体個別の取り組みの推進

42

12



## 2022年度の取り組み成果(概要)

報告書p.9

### 各主体との意見交換・交流事業

- ▶ 新型コロナに関する行動制限が徐々に緩和されたことに伴い、実会場での講座、フォーラム、意見交換会、展示等の活動が復活

### 広報啓発事業

- ▶ 小冊子「リサイクルの基本」を改訂し、普及啓発媒体を充実

13



## 主体間連携のための取り組み状況(概要)

報告書p.10

| 年度           | 第1次自主行動計画   |      |      |      |      | 第2次自主行動計画     |      |      |      |      | 自主行動計画2020 |      |      |      |      | 自主行動計画2025 |      |
|--------------|---|------|------|------|------|---------------|------|------|------|------|------------|------|------|------|------|------------|------|
|              | 2006  | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011          | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016       | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021       | 2022 |
| 各主体との交流・意見交換 | 3Rリーダー交流会   |      |      |      |      | 地域でのリーダー育成    |      |      |      |      |            |      |      |      |      |            |      |
|              | 容器包装3R連携市民セミナー                                    |      |      |      |      |               |      |      |      |      |            |      |      |      |      |            |      |
|              | 意見交換会(容器包装3R交流セミナー)                               |      |      |      |      |               |      |      |      |      |            |      |      |      |      |            |      |
|              | 容器包装3R推進フォーラム                                     |      |      |      |      |               |      |      |      |      |            |      |      |      |      |            |      |
|              | マスク等の無償配布   |      |      |      |      |               |      |      |      |      |            |      |      |      |      |            |      |
| 普及・啓発        | エコプロダクツ展(2016年からエコプロ展)への出展                        |      |      |      |      |               |      |      |      |      |            |      |      |      |      |            |      |
|              | 3R推進全国大会への出展                                      |      |      |      |      | 3R推進全国大会等への出展 |      |      |      |      |            |      |      |      |      |            |      |
|              | 小冊子「リサイクルの基本」、啓発パンフレット「未来へとつながる3R社会を目指して」作成・配布・改訂 |      |      |      |      |               |      |      |      |      |            |      |      |      |      |            |      |
|              | ホームページ開設・運用                                       |      |      |      |      |               |      |      |      |      |            |      |      |      |      |            |      |
|              | AC支援による啓発事業                                       |      |      |      |      |               |      |      |      |      |            |      |      |      |      |            |      |
|              | AC支援による啓発事業                                       |      |      |      |      |               |      |      |      |      |            |      |      |      |      |            |      |
| 調査・研究        | 容器包装3R削減研究会                                       |      |      |      |      |               |      |      |      |      | 神戸大学との共同研究 |      |      |      |      |            |      |
|              | 消費生活意識調査  |      |      |      |      | 消費生活意識調査      |      |      |      |      | 消費生活意識調査   |      |      |      |      | 消費生活意識調査   |      |



## 2022～2023年度トピックス 意見交換会の開催

報告書p.11

- ▶ 各主体との意見交換・交流を推進するため、「容器包装3R交流セミナー」として意見交換会を開催（3R活動推進フォーラムとの共催）
- ▶ 2022年度は新型コロナウイルス感染症対策に留意しつつ、青森市、奈良市、鹿児島市で開催。（2021年度は中止）
- ▶ 2023年度は札幌市、松江市で開催。（3都市での実施予定）



札幌市での意見交換会

15



## 2022～2023年度トピックス 3R市民リーダー育成プログラム

報告書p.12

- ▶ **3R市民リーダー育成プログラムとは**
  - 地域の行政の協力得ながら、3R市民リーダーの育成講座やイベントの開催などにより、新たなリーダーの育成を図る事業。（事務局：NPO法人持続可能な社会をつくる元気ネット）
- ▶ 2022年度から2023年度は千葉県白井市で実施。
- ▶ 過去協働した各地の3Rリーダーの皆さんと交流・情報交換を行う**スキルアップ研修会**や、**自治体の清掃・リサイクル事業担当者との情報交換会**も並行して実施。



自治体担当者との情報交換会



3R市民リーダー育成講座実践発表（白井市）

16



## 2022～2023年度トピックス **フォーラムの開催**

報告書p.13

### ▶ 容器包装3R推進フォーラム

- 年1回、容器包装3Rや分別収集の先進的な取り組み事例などを消費者・市民団体、行政関係者、学識経験者と共有、意見交換を実施。通算17回の開催を通じ、のべ3,300名以上が参加。

- ▶ 第17回フォーラム(2022年度)は、2023年1月23日にKFC Rooms(墨田区)で開催(WEB配信とのハイブリット)。テーマは「サーキュラーエコノミーの視点から見た容器包装3R」

- 第18回フォーラムは2024年2月2日、「容器包装の3R・資源循環 近未来の資源循環を考える」をテーマに港区・専売ホールで開催予定



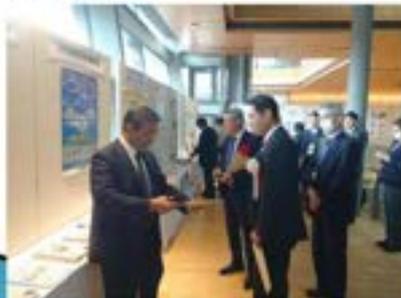
2024年2月2日開催予定の第18回フォーラムチラシ 17



## 2022～2023年度トピックス **展示会への出展・イベント協力**

報告書p.14

- ▶ エコプロ2022に出展し、連絡会の共通ブースでパネル展示等を実施
- ▶ 2023年10月に3年ぶりに開催された「3R推進全国大会」(秋田市)にブース出展
- ▶ (公社)全国都市清掃会議の2023年度春季総会・秋季臨時総会に協力



3R推進全国大会(秋田市) 45



エコプロ2022への出展 18



## 2022～2023年度トピックス 情報冊子の改訂・配布

報告書p.15

### ▶ 3R市民リーダーとの共同作業の成果「リサイクルの基本」

- ・ 八素材の容器包装の3Rの知識を分かりやすく網羅
- ・ 累計1万5千部以上の配布実績
- ・ 2023年7月にVer.5に改訂

### ▶ 啓発パンフ「未来へとつながる3R社会を目指して」

- ・ 当連絡会の紹介と容器包装3Rの基礎情報を掲載



未来へとつながる  
3R社会を目指して



リサイクルの基本

19



## 2022～2023年度トピックス ホームページ等の情報発信

報告書p.15

### ▶ WEBサイトやポスターを通じた情報発信



3R推進団体連絡会ホームページ

46



共通ポスター

20

**3Rのさらなる推進に向け、  
引き続きご支援、ご協力をお願いいたします。**

---

## **3R推進団体連絡会**



21

47

78

第18回3Rフォーラム 2024年2月2日(金)専売ホール

容器包装の3R・資源循環  
～近未来の資源循環を考える～  
(都市ごみ・プラスチックを中心に)



国立環境研究所 資源循環領域  
領域長 大迫 政浩

1

## 自己紹介

1963年 鹿児島県生まれ

2011年より現職



専門は、資源循環・廃棄物管理、工学博士（京都大学・衛生工学）

資源循環・廃棄物分野全般を研究、原発事故以降は、放射能による環境汚染からの回復に関する研究に従事

廃棄物資源循環学会 会長  
環境放射能除染学会 理事長

48

2

## 本日の話しの内容（一つ目の話題）

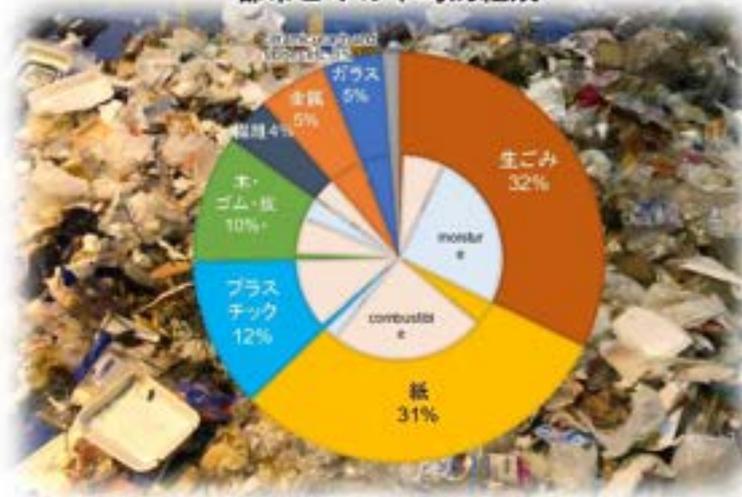


- 日本の都市ごみ処理の現状 ～欧州との違いを含めて
- 日欧の都市ごみ処理の変遷
- プラスチック資源循環を含めた日本の都市ごみ処理の将来展望 ～どのように変化していくべきか

## 都市ごみはどのようなもの？（ごみ組成）



都市ごみの平均的組成

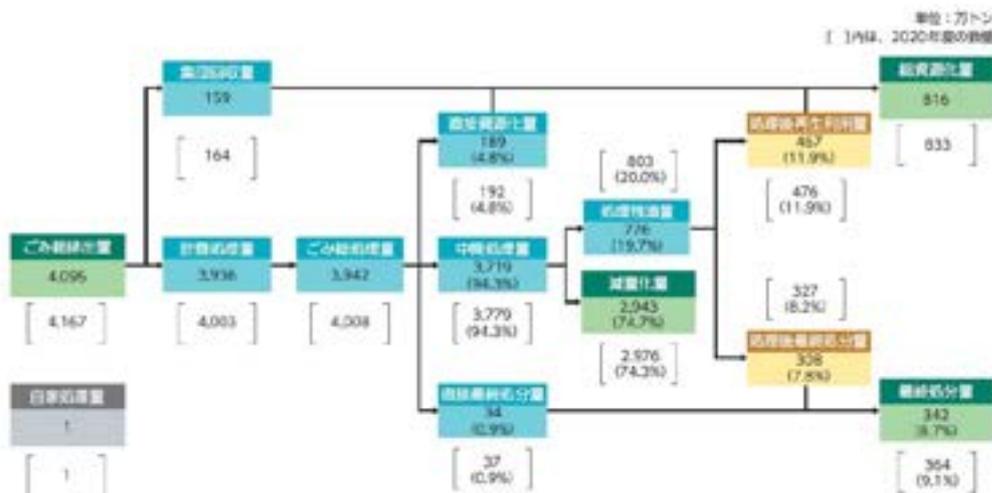


Drawing based on data from the Ministry of the Environment.

# 我々の活動から生じるごみ



# 日本の都市ごみ処理フロー



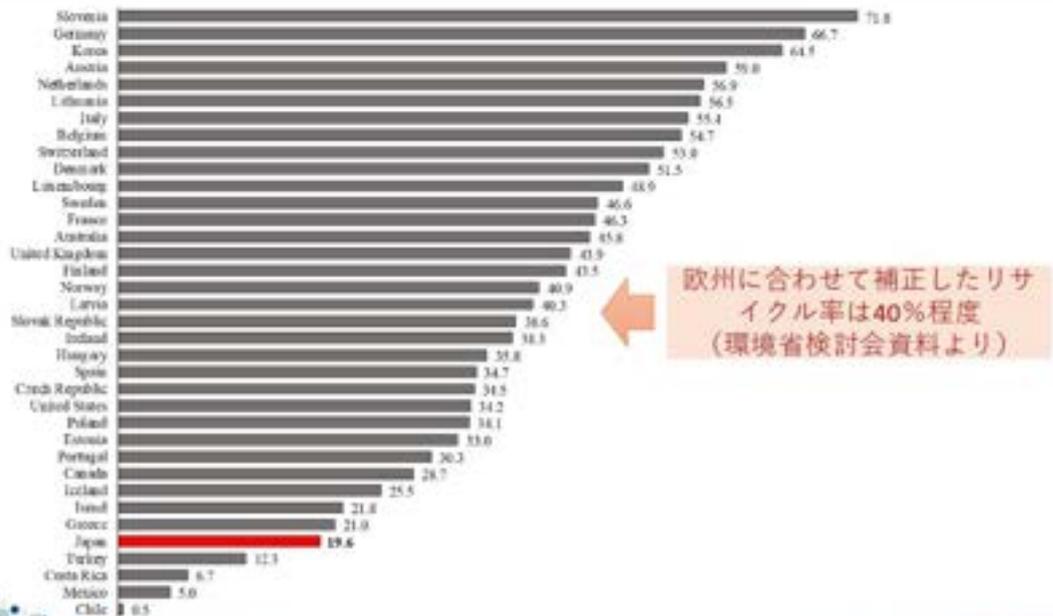
注1：計量基準等により、「非家庭系」と「ごみの燃焼物」に「中間処理量+資源物の分別量+資源物化量」は一致しない。  
 注2：資源物率(%)=〔中間処理量+資源物化量〕÷〔ごみの総量〕×100とする。  
 注3：「資源物化」とは、資源化を行う施設を介して資源再生業者等に搬入されるものであり、1998年度以降調査より新たに設けられた項目。1997年度までは、項目「資源化等の中間処理」内で計上されていたと思われる。

資料：環境省

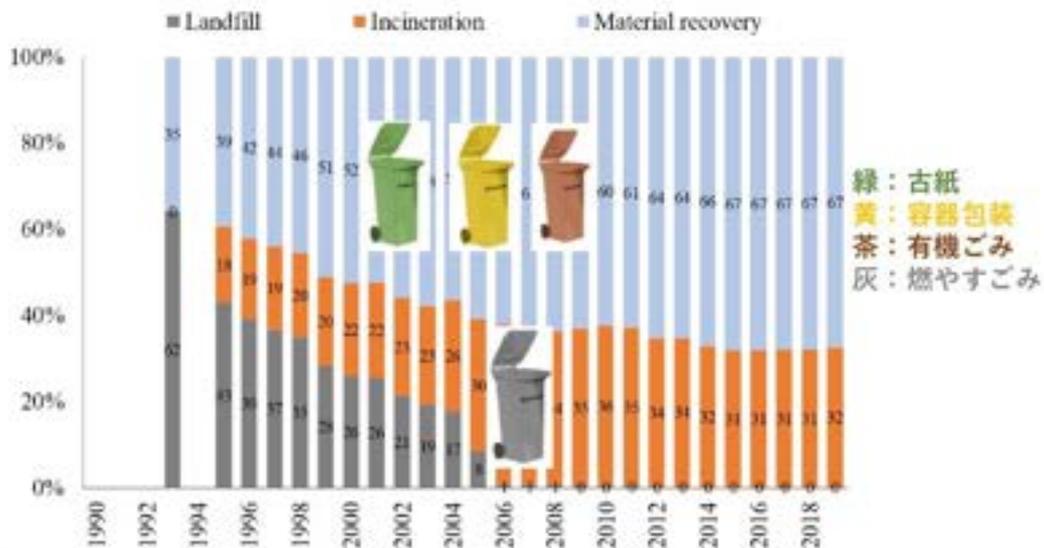
出典：環境省



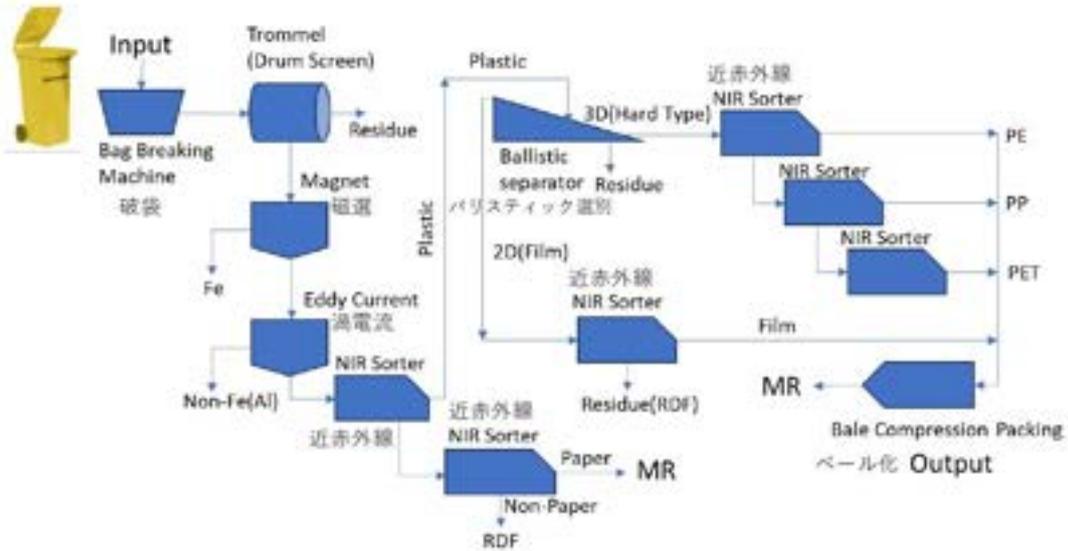
## 諸外国と比較した日本のリサイクル率



## ドイツの処理方法別割合



# 欧州の容器包装（紙パック含む）ごみの標準的な処理フロー



# ドイツの分別と処理フロー



## ドイツにおける機械的・生物的処理施設



Provided by Dr.Kawai

13

## 日欧の都市ごみ処理の現況比較

(日本)

- 焼却中心のシステム
- 発生源における徹底した多分別 (生ごみを除く)



(欧州)

- 適度な分別
- 徹底した大規模機械選別 (ソーティングセンター)
- 有機ごみの分別リサイクル



54

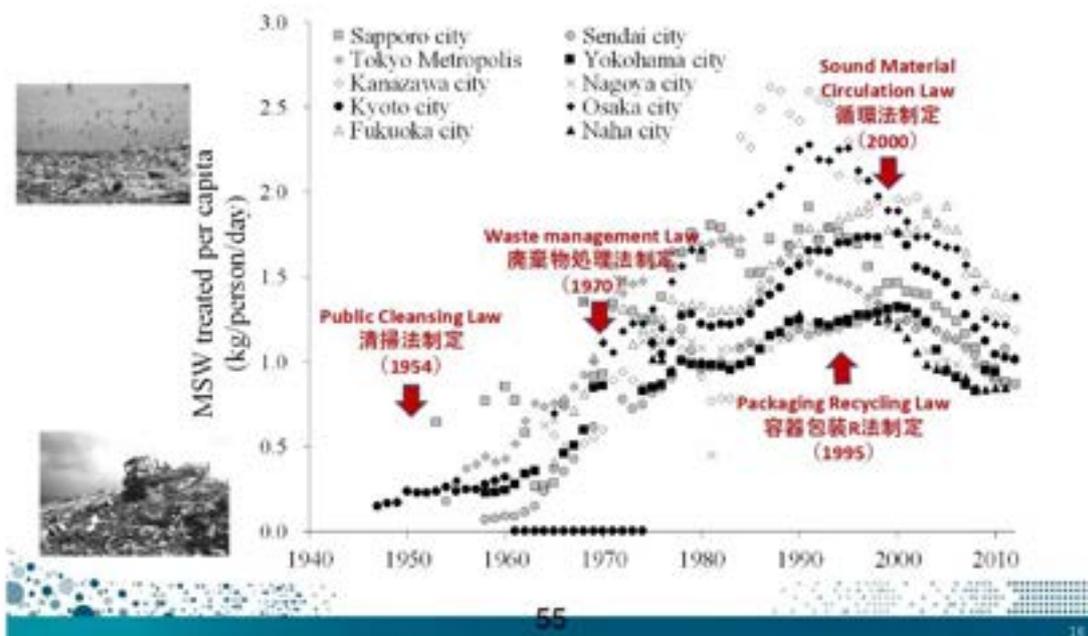
14

## 本日の話しの内容（二つ目の話題）

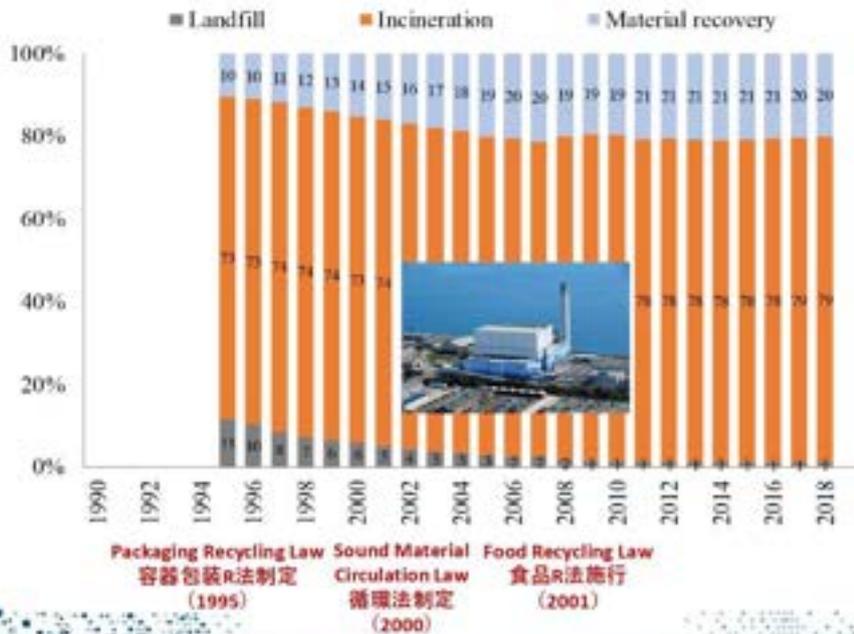


- 日本の都市ごみ処理の現状 ～欧州との違いを含めて
- **日欧の都市ごみ処理の変遷**
- プラスチック資源循環を含めた日本の都市ごみ処理の将来展望 ～どのように変化していくべきか

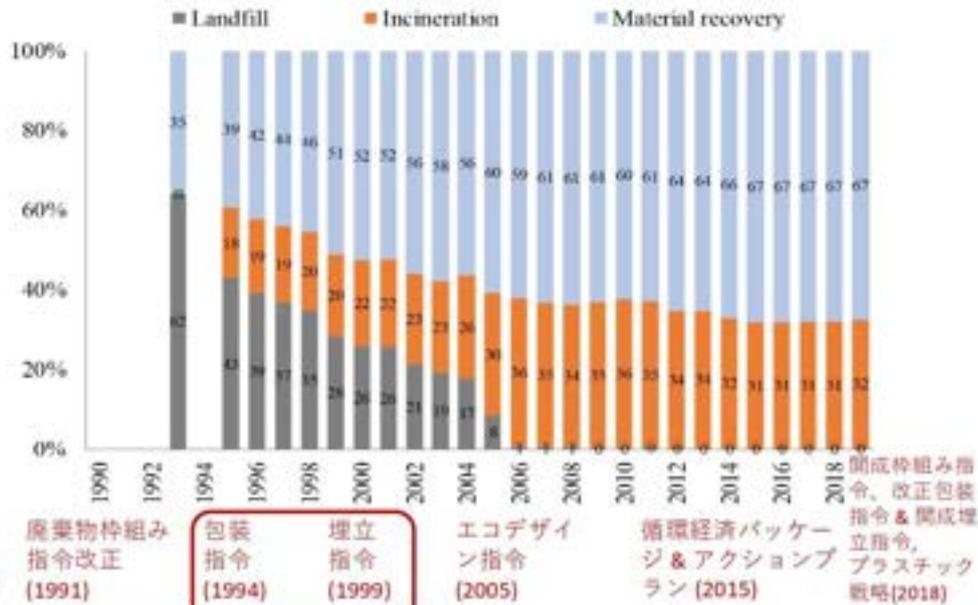
## 日本のごみ量の推移と法制度



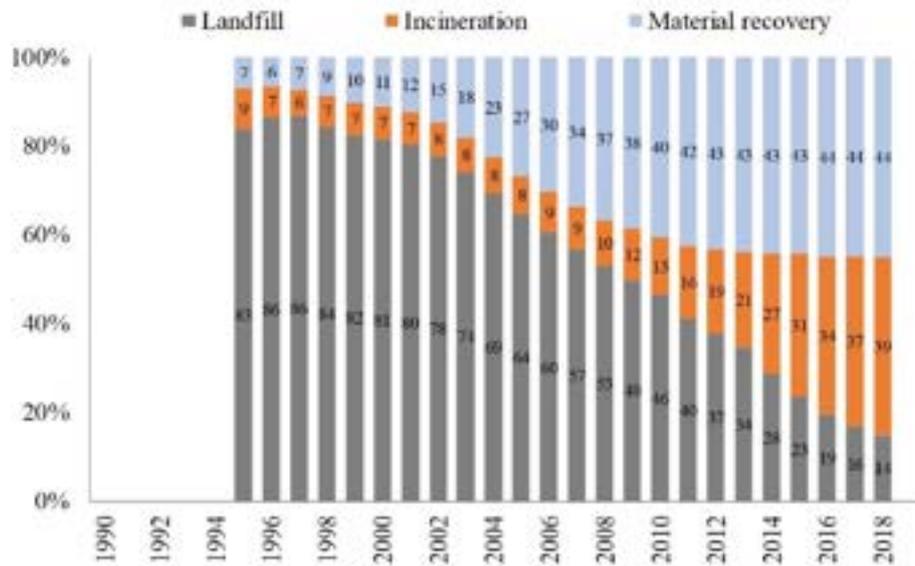
# 日本の都市ごみ処理の推移



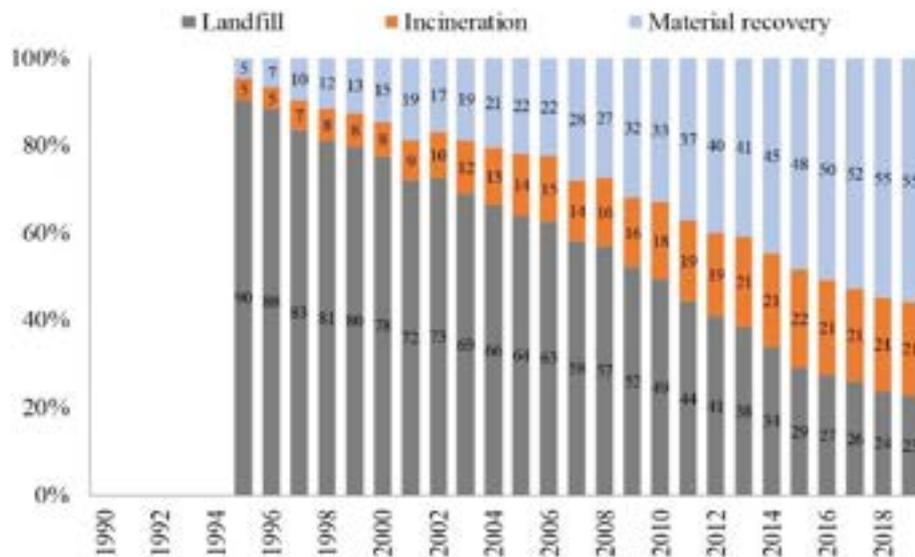
# ドイツのごみ処理の推移とEU政策動向



## 英国のごみ処理の推移



## イタリアのごみ処理の推移



## 近年における欧州の政策展開



### 改正埋立指令 (Directive (EU) 2018/850)

EU加盟国は2035年までに埋立率を10%未満にするための措置をとらなければならない

### 改正廃棄物枠組み指令 (Directive (EU) 2018/851)

都市ごみのリサイクル率の目標値を設定：55% by 2025, 60% by 2030, and 65% by 2035. EU加盟国は有機ごみの分別収集を2023年末までに確保

### 新循環経済アクションプラン(2020)

EUは2030年までに都市ごみの残渣ごみ（焼却対象）半減を目標

### 焼却税

オランダ、スウェーデン、ノルウェーなどの北欧諸国は2020年からリサイクル促進を目的とする焼却税を導入



## EUの高い目標値の義務化



|                        | 2025 | 2030 | 2035 |
|------------------------|------|------|------|
| 都市ごみのリユース・リサイクル率       | 55%  | 60%  | 65%  |
| 埋立率                    |      |      | 10%  |
| すべての容器包装のリユース・リサイクル率   | 65%  | 70%  |      |
| プラスチック容器包装のリユース・リサイクル率 | 50%  | 55%  |      |



## なぜ日欧の大きな相違があるのか？

### 法制度的側面:

数値目標が義務化されず、個々の自治体の責任・決定権に委ねられる。

### 技術的側面:

焼却中心の処理システムで施設寿命が40年程度と長く、一旦整備するとそのシステムが継続される

### 法制度的側面:

高い数値目標の義務化、経済的インセンティブ施策（焼却税等）などの強制的なトップダウンアプローチ。

### 技術的側面:

焼却処理が少なく円滑にリサイクル重視の技術システムに移行。埋立指令により焼却処理の代替として機械的・生物的処理の導入、有機ごみの分別・堆肥化・バイオガス化

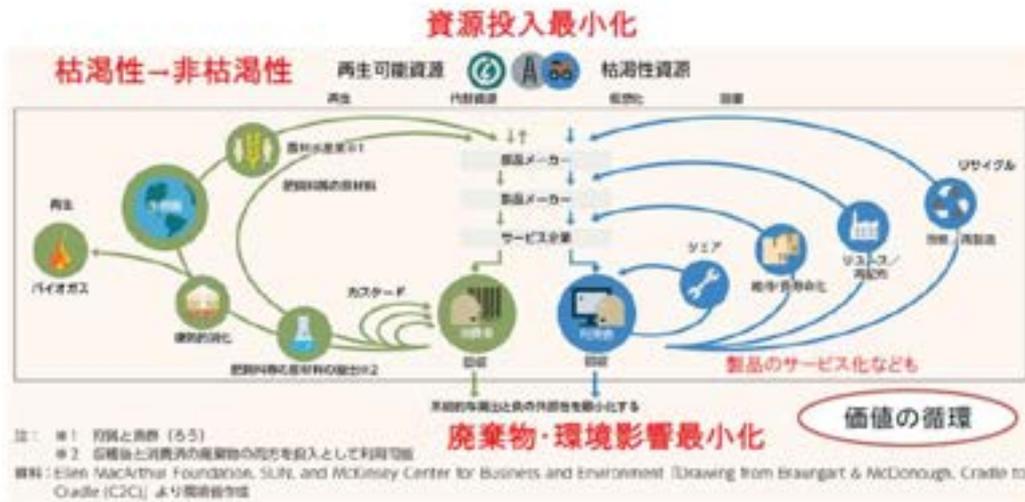


## 本日の話しの内容（三つ目の話題）

- 日本の都市ごみ処理の現状 ～欧州との違いを含めて
- 日欧の都市ごみ処理の変遷
- **プラスチック資源循環を含めた日本の都市ごみ処理の将来展望 ～どのように変化していくべきか**

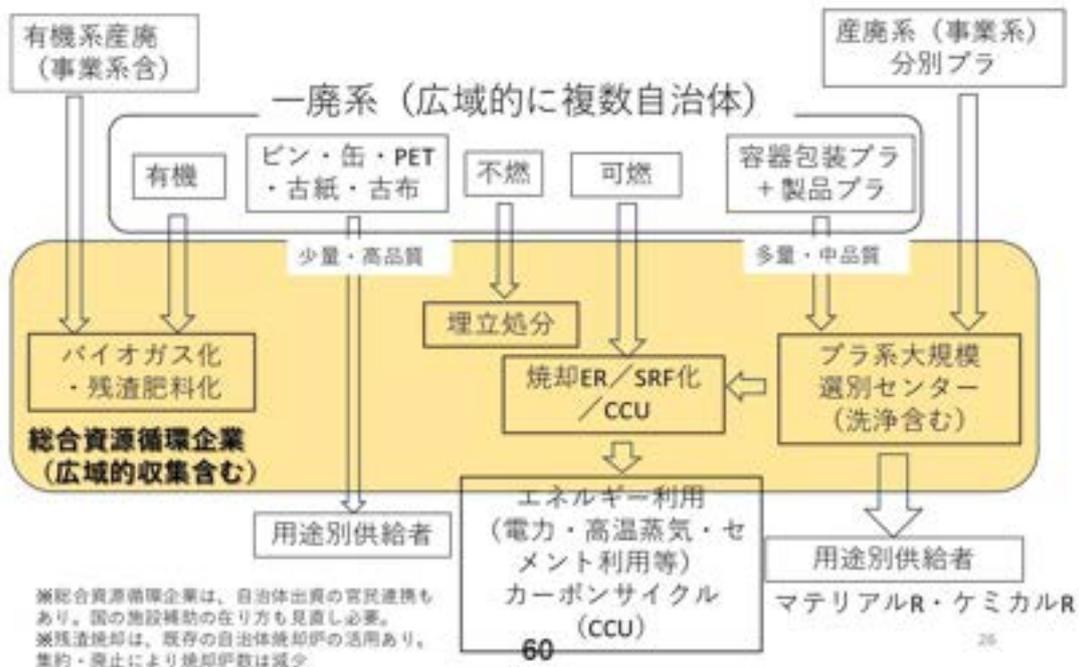
# 循環経済（Circular Economy）の概念

製品と資源の価値を可能な限り長く保全・維持  
 →持続可能で低炭素かつ資源効率的で競争力のある経済を開発  
 →モノのサーキュラーチェーンにおける共通の市場価値形成



出典：環境白書 25

## 日本型（発生源分別活用）の一廃と産廃連携によるMSWMシステムとは？（私案）



製品の設計からプラスチック廃棄物の処理までに関わるあらゆる主体におけるプラスチック資源循環等の取組（3R+Renewable）を促進するための措置を講じます。

■ 概要

- 海洋プラスチックごみ問題、気候変動問題、諸外国の廃棄物輸入規制強化等への対応を契機として、国内におけるプラスチックの資源循環を一層促進する重要性が高まっている。
- このため、多様な物品に使用されているプラスチックに関し、包括的に資源循環体制を強化する必要がある。

■ 主な3R等の内容

1. 基本方針の策定

- プラスチックの資源循環の促進等を総合かつ計画的に推進するため、以下の事項等に関する基本方針を策定する。
  - ▶ プラスチック廃棄物の排出の抑制、再資源化に資する環境配慮設計
  - ▶ ワンウェイプラスチックの使用の合理化
  - ▶ プラスチック廃棄物の分別収集、自主回収、再資源化、等

2. 製品の環境配慮

|                         |  |   |
|-------------------------|--|---|
| 設計・製造<br>流通<br>回収・リサイクル | <p>【環境配慮設計指針】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 製造事業者等が定めるべき環境配慮設計に関する指針を策定し、指針に適合した製品であることを認定する仕組みを設ける。</li> <li>▶ 認定指針も国が率先して調定する（グリーン購入法上の配慮）とともに、リサイクル材の利用に当たっての設備への支援を行う。</li> </ul>                             |    |
|                         | <p>【使用の合理化】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ワンウェイプラスチックの使用事業者（小売・サービス事業者など）が取り組むべき判断基準を策定する。</li> <li>▶ 主務大臣の指導・勧告、ワンウェイプラスチックを多く使用する事業者への勧告・公表・命令を促す。</li> </ul>   |    |
|                         | <p>【市区町村の分別収集・再資源化】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● プラスチック資源の分別収集を促進するため、寄り道ルートを活用した再資源化を可能にする。</li> <li>▶ 市区町村と再資源化事業者が連携して行う再資源化計画を作成する。</li> <li>▶ 主務大臣が認定した場合に、市区町村による分別・選別等を省略して再資源化事業者が実施することが可能に。</li> </ul> | <p>【製造・販売事業者等による自主回収】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 製造・販売事業者等が製品等を自主回収・再資源化する計画を作成する。</li> <li>▶ 主務大臣が認定した場合に、認定事業者は廃棄物処理法の業許可が不要に。</li> </ul> |

※：コップリサイクル事業でのプラスチックのプロ

<施行期日：公布の日から1年以内に発令される日>

資源循環の高度化を促した環境整備、循環経済（リーニャー・エコノミー）への移行

## プラスチックの一括回収（仙台市の例）

令和5年4月からの「プラスチック資源」の出し方

**出し方のポイントは3つニャ!**

- プラスチック資源を3つに分けて分別収集に入れます。
- 可燃物プラスチック資源は可燃物資源として分別収集に入ります。
- 資源物プラスチック資源は資源物資源として分別収集に入ります。
- 資源物プラスチック資源は資源物資源として分別収集に入ります。
- 資源物プラスチック資源は資源物資源として分別収集に入ります。

**⚠ 次のものは入れないでください**

**発生 発火、けがなどの危険のあるもの**



金属等のプラスチック以外の素材を含む製品



※ 資源物のプラスチック以外の素材を含む製品

※ 資源物のプラスチック以外の素材を含む製品

**対象となる「プラスチック資源」の例**

**プラスチック製 資源物**



**紙製 プラスチック**



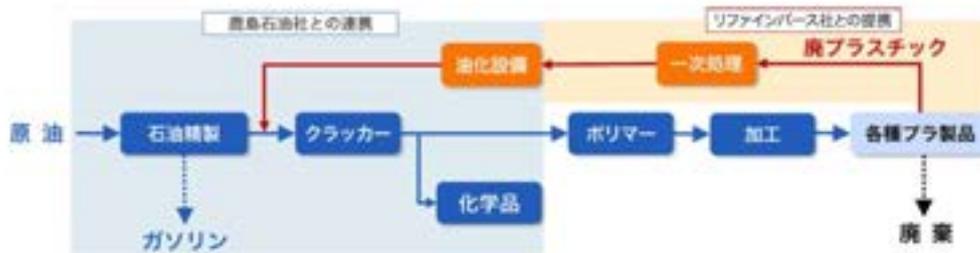
**資源物**





## 三菱ケミカルとENEOSによる使用済みプラスチックの循環型ケミカルリサイクル（油化）

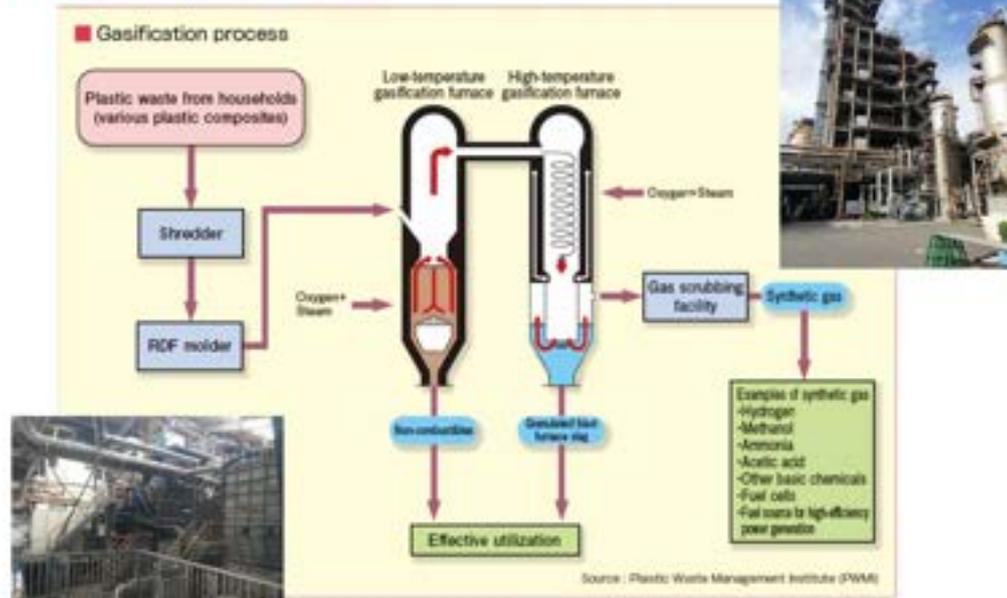
規模：年間約2万トン  
 場所：三菱ケミカル茨城事業所（鹿島）  
 導入技術：Mura Technology Limitedの超臨界水技術  
 対象：PE、PP、PS（産廃プラ）  
 連携先：リファインリバース（再生樹脂製造・産廃中間処理業）



出典：三菱ケミカルHP、<https://www.m-chemical.co.jp/csr/activities/case5.html>

31

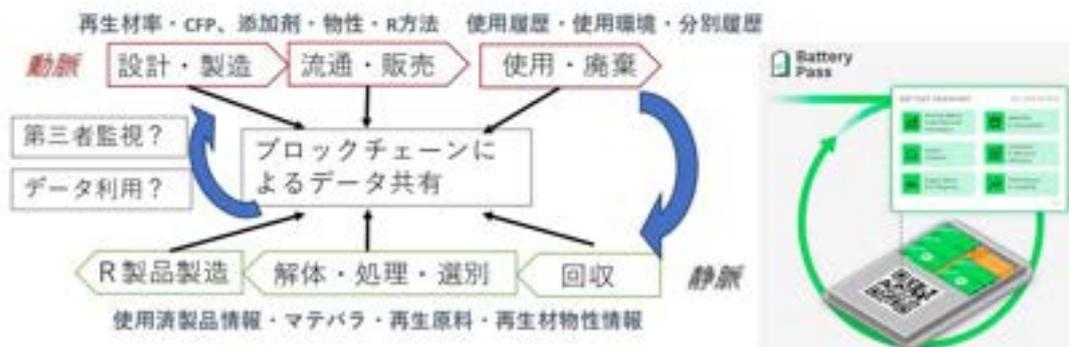
## (株)レゾナックによる廃プラのガス化によるケミカルリサイクル



63

32

## (参考) デジタル製品パスポート (DPP)



- 製品のライフサイクル全体にわたる情報をデジタル形式で提供する仕組み
- 製品の持続可能性や環境への影響を可視化
- 製品の追跡や回収、リサイクルの効率性向上、消費者への行動変容等が期待できる
- 欧州先行、日本も含めて実証段階、バッテリーパスポートが先行

## 都市ごみ処理の日本型CEモデルへの方向性

### 全体的な理念:

Tすべてのステークホルダーによる将来ビジョンの共有と共通（市場）価値づくり



### 技術システムの側面:

- ある程度の発生源多分別を重視したシステムづくり
- 標準的な発生源分別方法の全国レベルの調和
- 効率的な有機ごみの分別と分散的な堆肥化・バイオガス化
- プラスチックに焦点を当てた大規模選別センターと革新的なケミカルリサイクル技術の進化
- 都市ごみの熱処理におけるCCU技術進化や動静脈連携

## 都市ごみ処理の日本型CEモデルへの方向性（続き）

### 社会システムの側面

- 複数自治体の連携協力と大規模な総合廃棄物処理企業化と官民連携
- 広域的な将来システム構想とそこに至るプロセスの詳細
- 将来ビジョンに向けた強力な国の法制度的けん引（数値目標の義務化、焼却税などの経済的インセンティブ、望ましい技術システムへの誘導のための財政支援など）
- 将来を構想し実行できる人材の育成

## 日本の誇るべき清掃文化

同程度の人口規模の観光都市、横浜市（左）とシンガポール（右）は綺麗な街で有名



出典：横浜市

散乱ごみが少なく、ボランティア活動で清掃・回収



出典：シンガポール観光局

散乱ごみが多く、専門の事業者に多額な予算を投じて清掃・回収

学校の掃除時間、出前講座などでの環境教育などが効果的（Ivy Bee Luan Ong, et al., RCR, 2012）



サッカーワールドカップにおける日本人サポーターのごみ片付けの様子

## 様々な主体により環境美化活動

|  |   |
|--|---|
| <p><b>a.市街地・居住地（道路を含める）</b></p>  <p>出典：(左)「プラスチック・スタート」サイトより、不燃資源・ゴミ捨て禁止イベント（徳川町）<br/>(右)「プラスチック・スタート」サイトより、自治・防災センターの工場周辺の清掃活動</p> | <p><b>d. 海岸</b></p>  <p>出典：(左)「プラスチック・スタート」サイトより、「アウォール北九州」まち美化キャンペーン<br/>(右) 高野台海岸</p>                             |
| <p><b>b.国立公園・高速道路（市街地以外）</b></p>  <p>出典：(左) 香川県伊予市、豊田市のゆるキャラ「国立公園一覽表 西日本高速道路サービスセンター」<br/>(右) 富士登山サイトより、2016年8月30日（日）記事</p>         | <p><b>c.河川敷き</b></p>  <p>出典：(左)「プラスチック・スタート」サイトより、多摩川・沼川クリーン作戦（日野市）<br/>(右)「プラスチック・スタート」サイトより、宮城県川崎町（東日本）の川掃除活動</p> |

## 結びにあたってのメッセージ



時代の大きな転換期において、  
**技術システム、社会システム、**  
**そして人材のイノベーションと**  
**転換が、日本型循環経済（CE）**  
**の実現に必要**

ご静聴有難うございました。

国立環境研究所 資源循環領域  
領域長 大迫 政浩

Contact. [mosako@nies.go.jp](mailto:mosako@nies.go.jp)

## 仙台市における容器包装の3Rの取り組み



令和6年2月2日

仙台市環境局廃棄物企画課 向井 晃之

### もくじ

---

- 1 仙台市の概要
- 2 仙台市の資源とごみの主な分別・ごみの状況
- 3 製品プラスチック一括回収・リサイクル事業
- 4 リチウムイオン電池等の定日収集
- 5 ペットボトル水平リサイクル事業
- 6 紙類の回収促進
- 7 まとめ



# 1 仙台市の概要

人口 1,098,130人  
面積 786.30平方km  
(令和5年11月時点)



まちづくりの理念

挑戦を続ける、新たな杜の都  
～ “The Greenest City” SENDAI～

脱炭素先行地域選定！（令和5年11月7日）

109万市民の “日常” を脱炭素化

～「働く人」「暮らす人」「訪れる人」が豊かな時間を過ごせる “新たな杜の都”～

2

# 2 仙台市の資源とごみの主な分別・ごみの状況

プラスチック  
資源



週1回 有料

リサイクル

プラスチック製容器包装+製品プラスチック

缶・びん・  
ペットボトル  
廃電池類



週1回 無料

リサイクル

紙類



月2回 無料

リサイクル

家庭ごみ



週2回 有料

焼却

Point!

資源となるものを分けて、資源化に回せないものを「ごみ」として出す

68

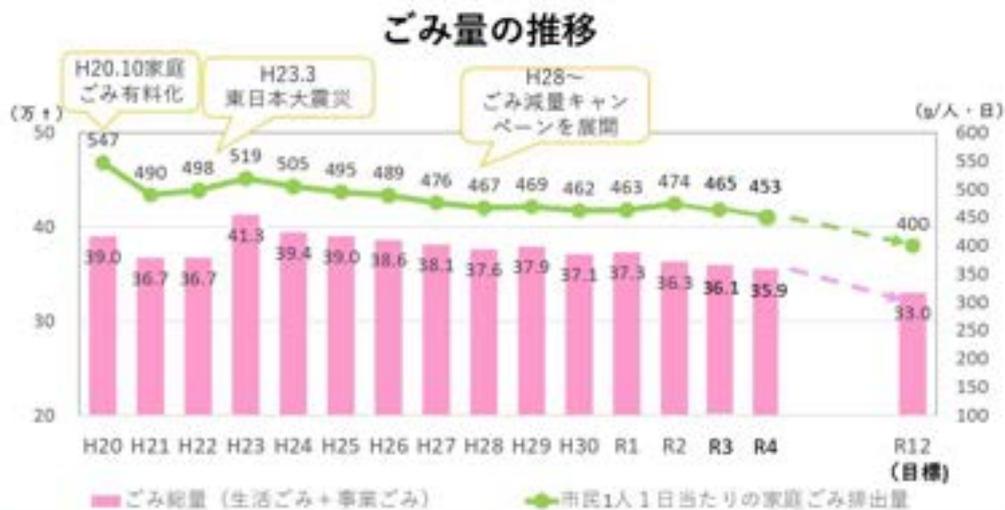
3

## 2 仙台市の資源とごみの主な分別・ごみの状況



4

## 2 仙台市の資源とごみの主な分別・ごみの状況



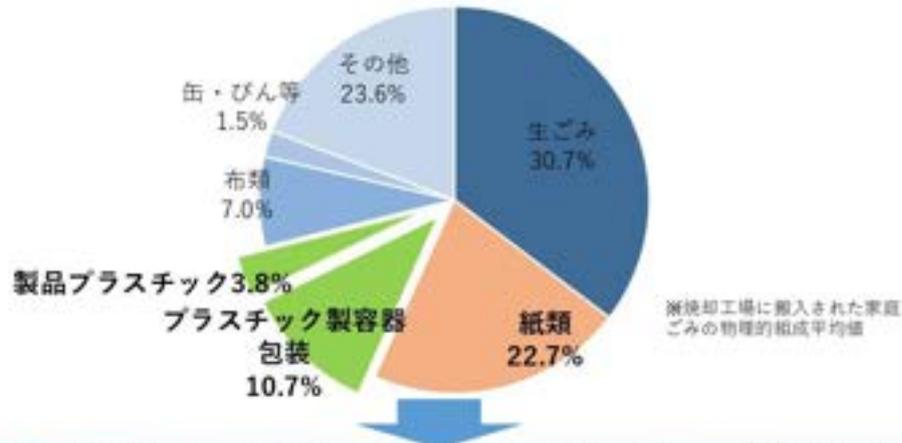
- 東日本大震災の影響により、ごみ量は急増したものの、全市的なキャンペーンの展開等により、現在は、震災前の水準にまで回復
- 令和3年3月に策定した「仙台市一般廃棄物処理基本計画」では、プラスチック資源循環等に重点的に取り組み、ごみ減量・リサイクルを一層推進

69

5

## 2 仙台市の資源とごみの主な分別・ごみの状況

### 家庭ごみの組成（令和4年度）



- 一層のごみ減量・リサイクルに向けては、市民にとって分かりやすい、そして分別排出しやすい仕組みづくりと市民がリサイクルを実感できること（リサイクルの見える化）が重要
- プラスチックごみの焼却の削減は、脱炭素社会に貢献
- 紙のリサイクルは、ごみ総量を減らす大きなポイント

## 3 製品プラスチック一括回収・リサイクル事業

### 認定再商品化計画によるリサイクル

#### (1) 大臣認定第1号！！

再商品化計画がプラスチック資源循環促進法（プラ新法）に基づき主務大臣認定（令和4年9月30日）



フケ嚙ちゃん

#### (2) プラ新法による製品プラ一括回収・リサイクル

| 区分                |      | 中間処理<br>(選別・圧縮等) | 再商品化<br>(リサイクル) |
|-------------------|------|------------------|-----------------|
| 法第32条<br>(容リ協ルート) | 工程   | 必須               | —               |
|                   | 事業主体 | 自治体              | 容リ協             |
|                   | 実施者  | 自治体              | 再商品化事業者         |
| 法33条<br>(大臣認定ルート) | 工程   | 省略可（一体合理化）       | —               |
|                   | 事業主体 | 自治体              |                 |
|                   | 実施者  | 再商品化事業者          |                 |

Point!

自治体が再商品化（リサイクル）に主体的に関われるようになった

### 3 製品プラスチック一括回収・リサイクル事業

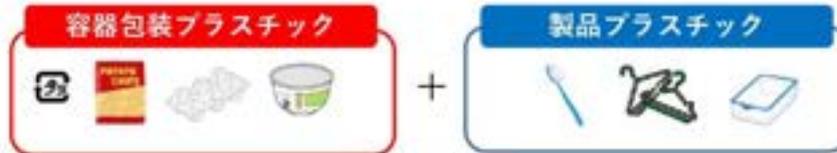
#### (3) 再商品化計画

##### ① 再商品化計画によるリサイクルのメリット

市が、再商品化事業者とともに、市民に身近な製品へのリサイクルなど地域の実情に応じた創意・工夫を行うことが可能となる。

##### ② 収集対象

30cm以内のプラスチック素材100%のもの。



##### ③ 再商品化事業者

J & T環境(株)仙台事業本部

- ✓ 同社は、プラスチック製容器包装の分別収集開始時より、市の委託により選別・圧縮梱包を行ってきた。
- ✓ 加えて、日本容器包装リサイクル協会からの委託で、プラスチック製容器包装の再商品化も行ってきた。

8

### 3 製品プラスチック一括回収・リサイクル事業

#### ④ 再商品化製品 プラスチック製品の原料 (PE・PP混合減容品等)

【一括回収・リサイクル工程イメージ図】



9

### 3 製品プラスチック一括回収・リサイクル事業

#### (4) 見える化事例の創出

##### ① プラスチック資源からリサイクルプランター製作

市内小学校で、ごみや植物をテーマとした学習・活動において活用。

⇒授業や校内活動を通じて子どもたちのごみの分別、リサイクルへの興味・関心を高める



##### ② 民間企業と連携し、リサイクルティッシュケース商品化

民間企業と連携し、商品化・限定販売を実施  
⇒生活用品を通じて市民のプラスチックごみへの関心を高める  
& 持続可能なリサイクルの試行



104Lab.シリーズの1アイテム  
(製造・販売：石川樹脂工業株式会社)

10

### 3 製品プラスチック一括回収・リサイクル事業

#### ③ ごみ袋の水平リサイクル

これまで焼却していた指定袋を、地域清掃用(町内会等へ無償配布)のごみ袋へ水平リサイクル



Point!

技術的課題に加えコストの問題は大きいですが、リサイクル「見える化」の取り組みを進めていく

72

11

## 4 リチウムイオン電池等の定日収集

### プラスチック資源収集において不適物混入

顕著な増加はないものの、依然として危険物の混入が見られる



12

## 4 リチウムイオン電池等の定日収集

令和4年7月から  
リチウムイオン電池等の  
定日収集を開始します

近年、事故にみまわされたリチウムイオン電池等による火災が発生しています。事故の未然防止のため、適正排出にご協力をお願いします。

**対象**  
小型充電池（リチウムイオン電池、ニッケル水素電池、ニッケル電池）  
（リチウムイオン電池）  
※廃棄プラスチック資源回収センターへはごみとして  
廃棄が本来の対応に当たらないため、そのほか排出してください。  
（ポータブル電源、モバイルバッテリー、電動歯ブラシ、電動剃り刀など）  
※300mm未満の長さの充電ケーブル

**出し方**

- ① 電池は、端子部にテープを貼って  
絶縁をお願いします。
- ② 透明の袋に入れて、「紙・びん・プラスチック」の収集日に、資源物の収集箱に入れてください。

仙台市環境局資源物係 021-6-8230

Point!

追加コストをかけず、混入を防ぎ、事故も防止する

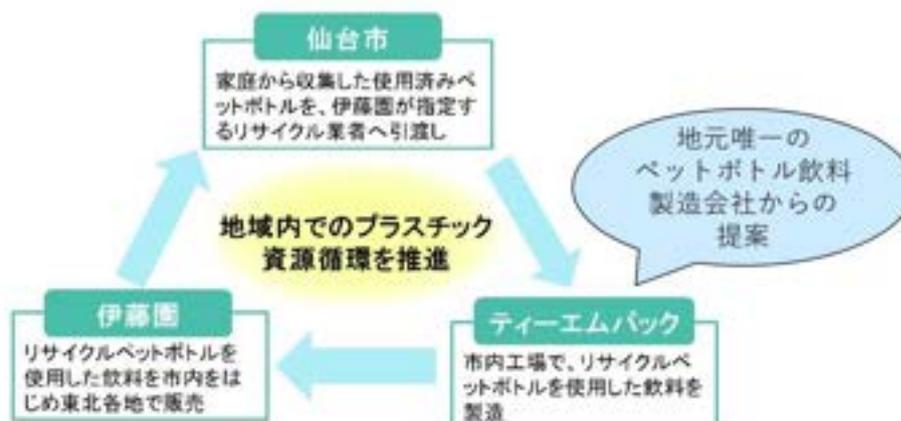
73

13

## 5 ペットボトル水平リサイクル事業

### (1) 概要

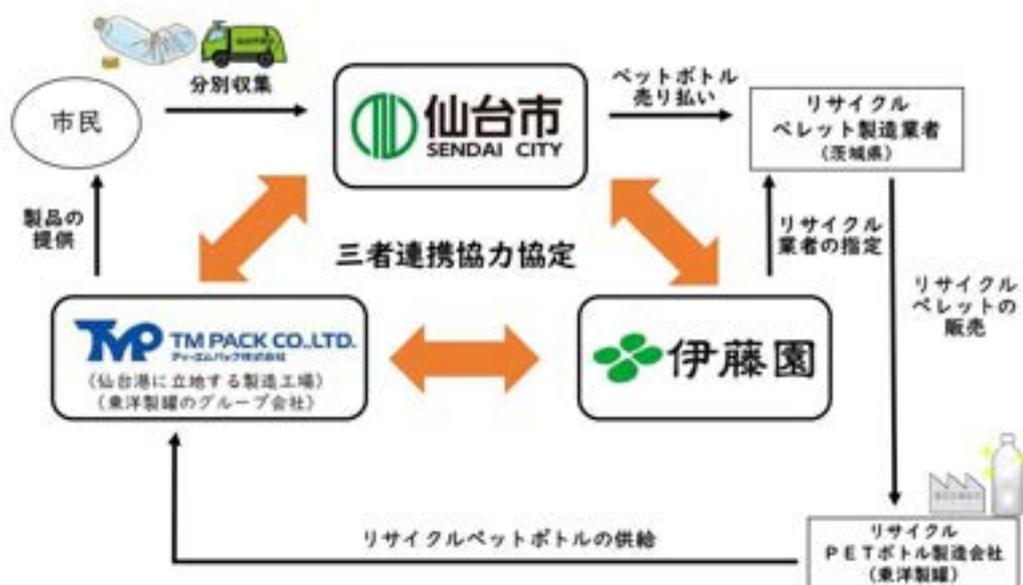
- ✓ より質の高いリサイクルとして、令和4年4月より、家庭から収集した使用済みペットボトル年間約1億本分の水平リサイクル事業を開始。



14

## 5 ペットボトル水平リサイクル事業

### (2) 事業スキーム



74

15

## 5 ペットボトル水平リサイクル事業

### (3) 市域内での資源循環の「見える化」

- ✓ 水平リサイクルされたペットボトルの商品の一部を、「ワケルくんファミリー（4種類）」がデザインされた特製ボトル飲料として市内自動販売機や小売店で販売



ワケルくん

僕たちがデザインされていることで、仙台市民には「ごみ減量・リサイクル」に関する製品であることが一目で伝わるよ！

16

## 6 紙類の回収促進

回収品目

「新聞」「段ボール」「紙パック」「雑誌・雑がみ」

### 定日収集

月2回の行政回収、約23,600か所の集積所

### 集団資源回収

子供会や町内会等、約1,220団体が実施

### 資源回収庫

市民センター等市内39か所に設置



Point!

資源回収庫では、紙製容器包装も回収・リサイクル

75

17

## 6 紙類の回収促進

### 雑がみ類の出し方の見直し

紙類の家庭ごみへの混入率は・・・22%！！

特に、容器・包装（パッケージ）に使われている「雑がみ類」の混入が目立つ！

これまでは・・・

紙袋に入れたり大きな紙（カレンダーなど）に包むなどして、まとめて出す

新たな出し方ルールを追加

プラスチック製の袋で出すこともOKに。

→ レジ袋と同様、紙袋も有料化が進んでおり、家庭内に紙袋が少なくなってきたことを想定し、ほかの手段での雑がみの排出方法を可能とした



ワケタロウ

Point!

市民がリサイクルに取り組みやすい仕組みをつくる

18

## 7 まとめ

### 「見える化」から「じぶんごと化」に

リサイクル（再商品化）を進めるには

第一次製品がリサイクルしやすい素材、分別しやすいデザイン

利用者（消費者）による  
リサイクルに適した正しい分別・排出

どのようにリサイクルされるのかを知る（見える化）ことで、自分の行動に価値づけができ、資源循環、脱炭素社会構築への貢献を実感できる（じぶんごと化）

Point!

市民とともに資源循環社会、脱炭素社会に向けて取り組む

76

19



仙台市ごみ減量・リサイクル推進キャラクター  
ワケルくんファミリー

## 容器包装における3Rの取り組み

株式会社セブン-イレブン・ジャパン  
 サステナビリティ推進室総括マネジャー  
 吉田 希美枝

本会議録

© SEVEN ELEVEN JAPAN CO., LTD.

1

## 会社概要

|               |   |
|---------------|---|
| 名称            | 株式会社セブン-イレブン・ジャパン  |
| 事業内容          | 直営方式及びフランチャイズ方式による<br>コンビニエンスストア事業  |
| 代表取締役社長       | 永松 文彦   |
| 設立            | 昭和48年11月20日   |
| 資本金           | 172億円   |
| 従業員数          | 8,549人（令和5年2月末現在）   |
| 令和5年<br>2月期実績 | チエーン全店売上(国内)5兆1,487億42百万円<br>店舗数(国内)21,402店（令和5年2月末時点）  |

■セブンアンドアイ・ホールディングス（約170社）



国内コンビニエンスストア事業



海外コンビニエンスストア事業



スーパーストア事業



百貨店・専門店事業



金融関連等



本会議録

© SEVEN ELEVEN JAPAN CO., LTD.

1

## 環境負荷低減に向けて



【2018年3月】ビジョンの設定

【2019年5月】環境宣言 GREEN CHALLENGE2050



### セブン&アイグループ共通目標を設定・発表

本会議限り

© SEVEN-ELEVEN JAPAN CO., LTD.

3

## 環境宣言：GREEN CHALLENGE 2050



| 項目  |                        | 2030<br>目標       | 2050<br>目標       |
|-----|------------------------|------------------|------------------|
| 目標1 | CO2排出量削減               | 2013年度比<br>50%削減 | 2013年度比<br>実質ゼロ  |
| 目標2 | オリジナル商品容器は<br>環境素材型を使用 | 2013年度比<br>50%使用 | 2013年度比<br>100%  |
|     | プラスチックレジ袋使用量           | ゼロ               | -                |
| 目標3 | 食品廃棄物発生原単位             | 2013年度比<br>50%削減 | 2013年度比<br>75%削減 |
|     | 食品廃棄物リサイクル率            | 2013年度比<br>70%   | 2013年度比<br>100%  |
| 目標4 | 持続可能な調達                | 2013年度比<br>50%   | 2013年度比<br>100%  |

本会議限り

© SEVEN-ELEVEN JAPAN CO., LTD.

4

## プラスチック規制による予見



### ▼今後の予見

プラスチック規制は25年より段階的に強化されるが、リユース・リサイクルという方向性は同じ。

|          | EU   | 日本                          |
|----------|--|-----------------------------|
| 考え方      | 生産段階の規制                                    | サーキュラーエコノミー                 |
| 基本的な処理方法 | 埋め立て                                       | 焼却                          |
| 目標       | 2030年までに全てのプラスチック包装をコスト効果的にリユース・リサイクル可能とする | 2035年までに使用済みプラスチックを100%有効利用 |

### ▼プラスチックが制限で予見されること



■ 携帯性への影響  
軽量化で丈夫  
物流コスト軽減  
→CO2増加



■ 品質・安全性への影響  
優れた衛生性  
鮮度維持  
→食品ロス増加



■ 加温への耐性  
販売商品範囲への影響  
味への影響  
→食品ロス増加

## 中食市場において、プラスチックは重要な素材

本会議録

© SEVEN-ELEVEN JAPAN CO., LTD.

8

## プラ容器・包装・資材の使用量の全体像



## オリジナル商品の容器・包装が全体の半分を占める

本会議録

© SEVEN-ELEVEN JAPAN CO., LTD.

8

削減と再資源化は素材・用途に合わせて検討



あらゆる環境対応を一括りには出来ない

プロセス=リデュース / ゴール=リサイクル

本会議録

© SEVEN ELEVEN JAPAN CO., LTD.

3

発生抑制：環境配慮素材への置き換え①



12 環境目標  
 つくる責任  
 つかう責任

14 環境目標  
 海の豊かさを  
 守ろう



▼紙製容器に切替え（チルド弁当）



プラスチック削減量約**23%**  
**3,419t → 2,619t**  
**▲800t**

▼トップシール/印字への変更（カップデリ等）



プラスチック削減量約**25%**  
**1,880t → 1,410t**  
**▲470t**

▼独自の紙素材組み合わせ（サンドイッチ）



プラスチック削減量約**40%**  
**1,303t → 773t**  
**▲530t**

本会議録

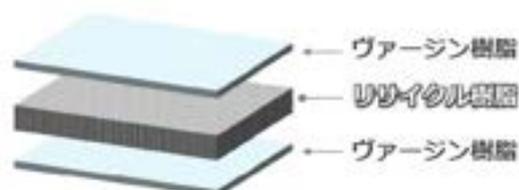
© SEVEN ELEVEN JAPAN CO., LTD.

4

## 発生抑制：環境配慮素材への置き換え②



### ◆リサイクルPET



食品や手に直接触れる外層のみ新規樹脂使用

オリジナル商品のPET容器に  
リサイクルPETを積極的に使用

本会議場

© SEVEN ELEVEN JAPAN CO., LTD.

9

## 設計変更：容器の白色化(2022年12月～北海道より順次拡大)



### ▼石油由来のインクや着色剤を使用しない容器へ変更



変更前



変更後



<麺類などの容器>

変更前



・透明フィルム  
+印刷インク

変更後



・印刷インク不使用

### 【期待する効果】

\* リサイクル設計による資源循環促進    \* 製造工程におけるCO2削減

本会議場

© SEVEN ELEVEN JAPAN CO., LTD.

10

## 再資源化：ペットボトルプラスチック循環

店頭で回収したペットボトルを100%使用した  
完全循環型ペットボトルリサイクルを実現。

**世界初  
リサイクル  
ボトル**

セブンプレミアム  
一(はじめ)緑茶  
一日一本  
(500ml)  
1本 ¥118  
(原¥127)



### ◆表示

100% 再生PET樹脂使用ボトル  
recycled plastic bottle



本会議場内

© SEVEN ELEVEN JAPAN CO., LTD.

12

## ペットボトル回収機設置について

### 【取組みの変遷】

- ・ 17年12月～ 東京都・埼玉県 (300店) に設置
- ・ 19年6月～ 東京都東大和市・沖縄県に設置
- ・ 21年3月～ 環境省 (中央合同庁舎内) に設置
- ・ 12月～ 京都市・亀岡市に設置
- ・ 22年7月 全国2,000台突破



23年度実績 11月末 3,402台設置 (1都2府27県)

26年2月迄 5,000店舗以上へ設置

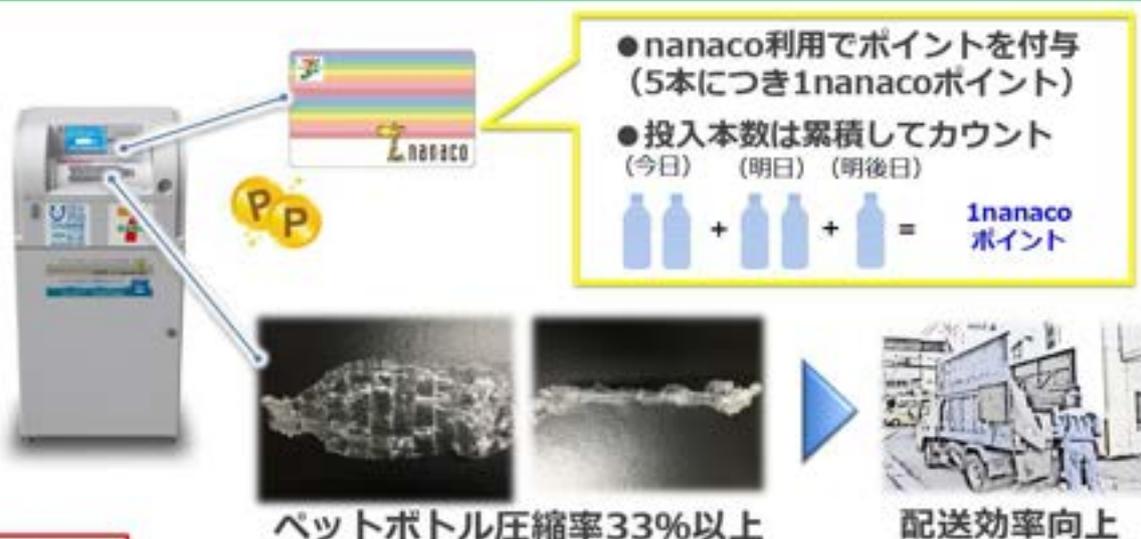


本会議場内

© SEVEN ELEVEN JAPAN CO., LTD.

13

## ペットボトル回収機の仕様

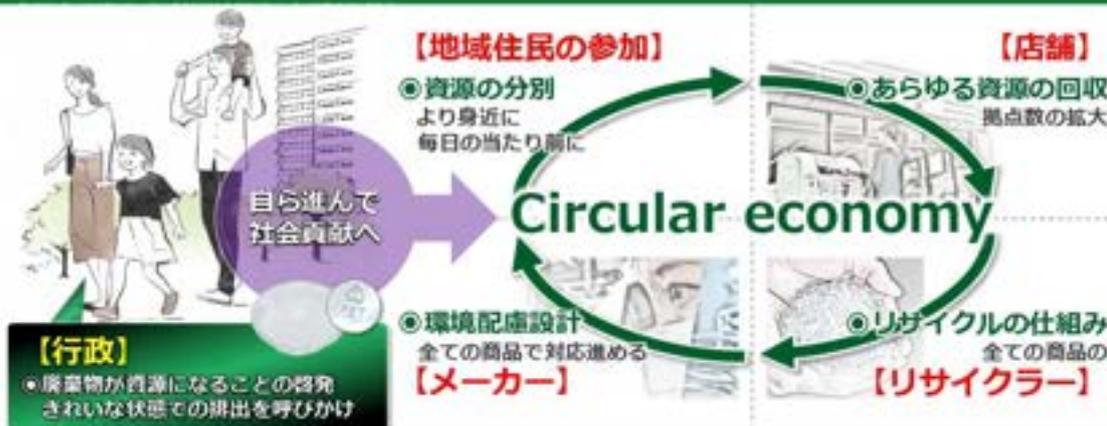


本会議録

© SEVEN ELEVEN JAPAN CO., LTD.

13

## 再資源化で目指す姿



地域住民×行政×企業の連携でサーキュラーエコノミーを推進  
ペットボトル以外の取組も進める

本会議録

© SEVEN ELEVEN JAPAN CO., LTD.

14

## 資源循環の啓発事例



### セレモニー



### 広報誌



### SNS



回収機設置後も継続的な啓発が重要  
地域全体で分別意識やポイ捨ての無い社会にしてい

本会議場

© SEVEN-ELEVEN JAPAN CO., LTD.

15

## サーキュラーエコノミーの基盤拡大（連携事例）



20年10月  
サーキュラーペット  
ヴェオリア×三井物産

21年5月  
西日本MRファクトリー  
J & T環境×協栄産業  
工場：三重県津市

21年2月  
アールプラスジャパン  
サントリー含む22社  
廣プラスチックのリサイクル

NEWS RELEASE  
VEDIA  
2021年10月29日  
環境意識「GREEN CHALLENGE 2050」 循環経済社会の達成に向け「PETボトルリサイクル工場」 合弁会社設立に合意

西日本MRファクトリーPETボトルリサイクル工場設置の件  
2021年5月27日  
J&T環境株式会社と協栄産業株式会社は、西日本MRファクトリーPETボトルリサイクル工場（仮称）の設置に関する合意を達成しました。

NEWS RELEASE  
2021年2月22日  
飲料系プラスチックの再資源化の推進への取り組み  
新会社「株式会社アールプラスジャパン」 入資を締結

ボトルtoボトル  
マテリアルリサイクル

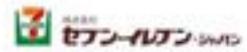
ボトル以外  
ケミカルリサイクル

本会議場

© SEVEN-ELEVEN JAPAN CO., LTD.

16

## 私たちの事業基盤は地域社会



地域社会が持続可能になるようサーキュラーエコノミーを推進

本会議限り

© SEVEN ELEVEN JAPAN CO., LTD.

17

# 事例報告

第9期市川市環境活動推進委員  
元気ネット3R市民リーダー  
久野綾子

## 3R市民リーダーへの歩み

- 2019年6月 損害保険会社を定年で退職
- 2020年11月 市川市環境推進委員に選任  
→コロナで活動できない日々に
- 2021年12月 NPO法人持続可能な社会をつくる  
元気ネットの3R市民リーダー  
育成講座に参加
- 2022年1月～4月 元気ネットによる講座を受講（3回）
- 2022年6月 いちかわ環境フェアで実践デビュー

## 3 R市民リーダー育成事業

### ■ 3 R市民リーダー育成講座

- 1回目 2022年1月17日  
元気ネットのこれまでの活動紹介  
市区町村と連携した3 R普及啓発
- 2回目 2022年2月4日 → 4月14日  
容器包装の3 R「リサイクルの基本」  
講座の練習（先輩リーダー）
- 3回目 2022年2月17日 → 4月25日  
3 R推進団体連絡会より情報提供  
発表（模擬講座）

## 3 R市民リーダーとしての活動

### ■ 2022年6月いちかわ環境フェア



88

## 3 R 市民リーダーとしての活動

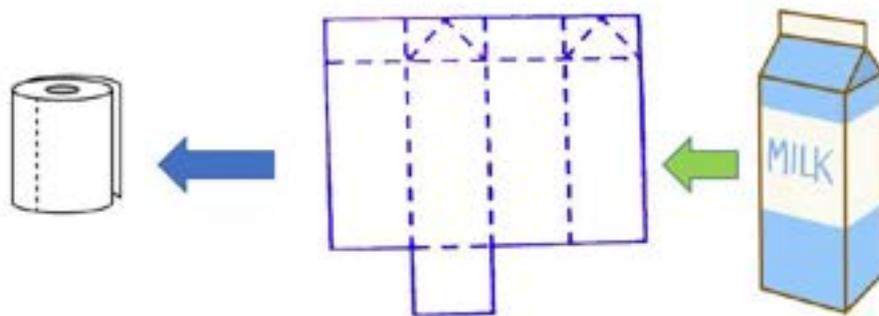
### ■子どもとためす環境まつり 中央区立佃島小学校



### ■エコプロ2022



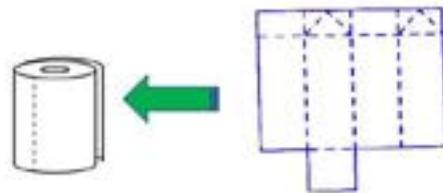
## 3 R クイズdeビンゴ



## 問題

トイレットペーパー 1個を作るのに必要な紙パック (1ℓ) の枚数は何枚でしょうか？

- ① 6枚
- ② 10枚
- ③ 30枚

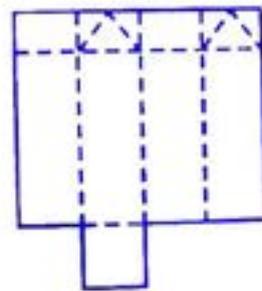


## 紙パックのマーク



## リサイクルに出すには

- ① 洗って
- ↓
- ② 開いて
- ↓
- ③ 乾かして



**\* 他の紙と混ぜないように紙パックの回収へ**

## リサイクルのポイントは

「同じ素材」「たくさん」「きれいに」集める

リサイクルされて何になるのかを知り、

それを私たちがまた使うことで

循環の輪ができます。

効率よくリサイクルされるよう、

きちんと分別しましょう。

| *3Rクイズ de ビンゴ* |   |   |
|----------------|---|---|
| 2              | 3 | 6 |
| 8              | 5 | 4 |
| 9              | 1 | 7 |

~同じ素材をキレイにたくさん~

## 問題が作成されている素材の種類

- ガラスびん
- PETボトル
- プラスチック容器包装
- 紙製容器包装
- スチール缶
- アルミ缶
- 紙パック
- 段ボール



## 2023年度の環境普及啓発活動

- 7～8月 市川市内小学校の学童保育での活動
- 9月 白井市3R市民リーダー育成講座サポート\*
- 10月 市川市内保育園での活動  
新宿区3Rキャンペーン\*  
白井市ふるさとまつり（サポート）\*
- 12月 エコプロ2023\*  
市川市内保育園での活動  
文京区3R市民リーダー育成講座サポート\*

## 継続した学び 元気ネット

### <元気ネット（3R市民リーダー、他）>

- スキルアップ研修（年3回）に出席  
（3R推進団体連絡会との懇談を含む）
- 毎月の3R情報定期便
- リチウムイオン電池に等によるトラブル防止に関する生活者向け情報共有会に参加
- 食品ロス削減セミナー（ワークショップ）に参加  
（世田谷区・元気ネット）
- 古紙リサイクル工場見学に参加 コアレックス（株）

## 継続した学び 市川市エコライフ推進委員

- 全体会議での研修  
生活排水対策、地球温暖化対策、ごみと資源物
- 工場見学（10/3）クリーンセンター、（株）北越パレット、日鉄物流君津（株）の見学
- ドローダウン地球温暖化を逆転させる100の方法の書籍を用いたワークショップ  
（第2回までが終了）

## 今後の取組み

更なる資源循環、CO<sub>2</sub>削減には、市民一人一人のエコライフへの意識が重要

- 市民の一人として自分自身のエコライフを実践
- 元気ネット、3R推進団体連絡会、行政からの情報提供や意見交換会を通して知識を更新（継続した学び）
- 元気ネット、自治体と連携しての普及啓発活動

ご静聴ありがとうございました