

プラスチック資源循環戦略（素案）

1. はじめに — 背景・ねらい —

- 近年、プラスチックほど、短期間で経済社会に浸透し、我々の生活に利便性と恩恵をもたらした素材は多くありません。また、プラスチックはその機能の高度化を通じて食品ロスの削減やエネルギー効率の改善等に寄与し、例えば、我が国の産業界もその技術開発等に率先して取り組むなど、こうした社会的課題の解決に貢献してきました。
- 一方で、金属等の他素材と比べて有効利用される割合は、我が国では一定の水準に達しているものの、世界全体では未だ低く（プラスチック容器包装廃棄物の世界全体での有効利用率 14%¹、日本での有効利用率 84%²）、また、不適正な処理のため世界全体で年間数百万トンを超える陸上から海洋へのプラスチックごみの流出があると推計され、このままでは 2050 年までに魚の重量を上回るプラスチックが海洋環境に流出することが予測される³など、地球規模での環境汚染が懸念されています。
- こうした地球規模での資源・廃棄物制約や海洋プラスチック問題への対応は、SDGs（持続可能な開発のための 2030 アジェンダ）でも求められているところであり、世界全体の取組として、プラスチック廃棄物のリデュース、リユース、徹底回収、リサイクル、熱回収、適正処理等を行うためのプラスチック資源循環体制を早期に構築するとともに、海洋プラスチックごみによる汚染の防止を、実効的に進める必要があります。
- 我が国は、これまでプラスチックの適正処理や 3R を率先して進めてきました。この結果、容器包装等のリデュースを通じたプラスチック排出量の削減、8 割を超える資源有効利用率、陸上から海洋へ流出するプラスチックの抑制が図られてきました。
- 一方で、ワンウェイの容器包装廃棄量（一人当たり）が世界で二番目に多いと指摘されていること⁴、未利用の廃プラスチックが一定程度あること⁵、アジア各国による輸入規制が拡大しておりこれまで以上に国内資源循環が求められていることを踏まえれば、これまでの取組をベースにプラスチックの 3R（リデュース、リユース、リサイクル）を一層推進することが不可欠です。

¹ 「Single-use plastics: A roadmap for sustainability」(国連環境計画、2018 年)

² 「プラスチック製品の生産・廃棄・再資源化・処理処分の状況 2016 年」(一般社団法人プラスチック循環利用協会)

³ 「THE NEW PLASTICS ECONOMY RETHINKING THE FUTURE OF PLASTICS」(エレン・マッカーサー財団、2016 年)

⁴ 「Single-use plastics: A roadmap for sustainability」(国連環境計画、2018 年)

⁵ 一般社団法人プラスチック循環利用協会によれば、約 140 万トン（16%）に上る。

- また、我が国は、これまで３Ｒイニシアティブやアジア太平洋３Ｒ推進フォーラムをはじめ、世界の資源循環の取組を牽引してきました。国内対策を推進することはもとより、こうして積み重ねてきた実績・経験を生かし、２０１９年６月に我が国で開催するＧ２０等の機会を通じ、我が国発の技術・イノベーション、ソフト・ハードの環境インフラを積極的に海外展開し、世界全体の海洋プラスチック流出の実効的な削減と３Ｒ・適正処理の推進に最大限貢献することが求められます。
- このため、第四次循環型社会形成推進基本計画（２０１８年６月１９日閣議決定）に基づき、資源・廃棄物制約、海洋ごみ対策、地球温暖化対策等の幅広い課題に対応しながら、アジア各国による廃棄物の禁輸措置に対応した国内資源循環体制を構築しつつ、持続可能な社会を実現し、次世代に豊かな環境を引き継いでいくため、再生不可能な資源への依存度を減らし、再生可能資源に置き換えるとともに、経済性及び技術的可能性を考慮しつつ、使用された資源を徹底的に回収し、何度も循環利用することを旨として、プラスチックの資源循環を総合的に推進するための戦略を策定し、これに基づく施策を国として推進していきます。
- 本戦略の展開を通じて、国内でプラスチックを巡る資源・環境両面の課題を解決するとともに、日本モデルとして我が国の技術・イノベーション、環境インフラを世界全体に広げ、地球規模の資源・廃棄物制約と海洋プラスチック問題解決に貢献し、資源循環関連産業の発展を通じた経済成長・雇用創出など、新たな成長の源泉としていきます。

2. 基本原則 — ３Ｒ + Renewable（持続可能な資源） —

- ① ワンウェイの容器包装・製品をはじめ、回避可能なプラスチックの使用を合理化し、無駄に使われる資源を徹底的に減らすとともに、
- ② より持続可能性が高まることを前提に、プラスチック製容器包装・製品の原料を再生材や再生可能資源（紙、バイオマスプラスチック等）に適切に切り替えた上で、
- ③ できる限り長期間、プラスチック製品を使用しつつ、
- ④ 使用後は、効果的・効率的なリサイクルシステムを通じて、持続可能な形で、徹底的に分別回収し、循環利用（熱回収によるエネルギー利用を含め）を図ります。
- 特に、可燃ごみ指定収集袋など、その利用目的から一義的に焼却せざるを得ないプラスチックには、カーボンニュートラルであるバイオマスプラスチックを最大限使用し、かつ、確実に熱回収します。
- いずれに当たっても、経済性及び技術的可能性を考慮し、また、製品・容器包装の機能（安全性や利便性など）を確保することとの両立を図ります。
- また、海洋プラスチック問題に対しては、陸域で発生したごみが河川等を経由して海域に流出することに鑑み、上記の３Ｒの取組や適正な廃棄物処理を前提に、海洋

プラスチックゼロエミッションを目指し、犯罪行為であるポイ捨て・不法投棄撲滅を徹底するとともに、清掃活動を推進し、プラスチックの海洋流出を防止します。また、海洋ごみの実態把握及び海岸漂着物等の適切な回収を推進し、海洋汚染を防止します。

○ さらに、国際的には、こうした我が国の率先した取組を世界に広め、アジア・太平洋、アフリカ等の各国の発展段階や実情に応じてオーダーメイドで我が国のソフト・ハードの経験・技術・ノウハウをパッケージで輸出し、世界の資源制約・廃棄物問題、海洋プラスチック問題、気候変動問題等の同時解決や持続可能な経済発展に最大限貢献します。

○ 以上に当たっては、国民レベルの分別協力体制や優れた環境・リサイクル技術など我が国の強みを最大限生かし伸ばしていくとともに、国民、NGO、事業者、地方自治体、国等による関係主体の連携協働や、技術・システム・消費者のライフスタイルのイノベーションを推進し、幅広い資源循環関連産業の振興により、我が国経済の成長を実現していきます。

3. 重点戦略 — 実効的な①資源循環、②海洋プラ対策、③国際展開、④基盤整備 —

(1) プラスチック資源循環

➤ リデュース等の徹底

○ ワンウェイの容器包装・製品のリデュース等、経済的・技術的に回避可能なプラスチックの使用を削減するため、以下のとおり取り組みます。

➤ ワンウェイのプラスチック製容器包装・製品については、不必要に使用・廃棄されることのないよう、消費者に対する声かけの励行等のもとより、レジ袋の有料化義務化（無料配布禁止等）をはじめ、無償頒布を止め「価値づけ」をすること等を通じて、消費者のライフスタイル変革を促します。

その際には、中小企業・小規模事業者など国民各界各層の状況を十分踏まえた必要な措置を講じます。

また、国等が率先して周知徹底・普及啓発を行い、こうした消費者のライフスタイル変革に関する国民的理解を醸成します。

➤ 代替可能性が見込まれるワンウェイの容器包装・製品等については、技術開発等を通じて、その機能性を保持・向上した再生材や、紙、バイオマスプラスチック等の再生可能資源への適切な代替を促進します。

➤ ワンウェイのプラスチック製容器包装・製品の環境負荷を踏まえ、軽量化等の環境配慮設計やリユース容器・製品の利用促進、普及啓発を図ります。

- このほか、
 - ・モノのサービス化
 - ・シェアリング・エコノミー
 - ・修繕・メンテナンス等による長寿命化、再利用
- など、技術・ビジネスモデル・消費者のライフスタイルのイノベーションを通じたりデュース・リユースの取組を推進・支援します。

➤ **効果的・効率的で持続可能なリサイクル**

- 使用済プラスチック資源の効果的・効率的で持続可能な回収・再生利用を図るため、以下のとおり取り組みます。
 - 「分ければ資源、混ぜればごみ」の考えに立って、資源化のために必要な分別回収・リサイクル等が徹底されるよう推進を図ります。このため、プラスチック資源について、幅広い関係者にとって分かりやすく、システム全体として効果的・合理的で、持続可能な分別回収・リサイクル等を適正に推進するよう、そのあり方を検討します。また、漁具等の海域で使用されるプラスチック製品についても陸域での回収を徹底しつつ、可能な限り分別、リサイクル等が行われるよう取組を推進します。
 - 質が高いプラスチック資源の分別回収・リサイクルを促す観点から、回収拠点の整備推進を徹底しつつ、事業者や地方自治体など多様な主体による適正な店頭回収や拠点回収の推進や、最新のＩｏＴ技術も活用した効果的・効率的で、より回収が進む方法を幅広く検討します。
 - 分別回収、収集運搬、選別、リサイクル、利用における各主体の連携協働と全体最適化を通じて、費用最小化と資源有効利用率の最大化を社会全体で実現する、持続的な回収・リサイクルシステム構築を進めます。
 - この一環として、
 - ・分別が容易で、リユース・リサイクルが可能な容器包装・製品の設計・製造
 - ・市民・消費者等による分別協力と選別等の最新技術の最適な組み合わせを図ります。
 - ・分別・選別されたプラスチック資源の品質・性状等に応じて、循環型社会形成推進基本法の基本原則を踏まえて、材料リサイクル、ケミカルリサイクル、そして熱回収を最適に組み合わせることで、資源有効利用率の最大化を図ります。
 - 生産拠点の海外移転の進展や、アジア各国の輸入規制をはじめ国際的な資源循環の変化に迅速かつ適切に対応し、国内におけるリサイクルインフラの質的・量的確保や利用先となるサプライチェーンの整備をはじめ、適切な資源循環体制を率先して構築します。

- 易リサイクル性等の環境配慮設計や再生材・バイオマスプラスチックの利用などのイノベーションが促進される、公正かつ最適なりサイクルシステムを検討します。

➤ 再生材・バイオプラスチックの利用促進

- プラスチック再生材市場を拡大し、また、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を図るため、以下のとおり取り組みます。

- リサイクル等の技術革新やインフラ整備支援を通じて利用ポテンシャルを高めるとともに、バイオプラスチックについては低コスト化・高機能化や、特に焼却・分解が求められる場面等への導入支援を通じて利用障壁を引き下げます。
- また、グリーン購入法等に基づく国・地方自治体による率先的な公共調達、リサイクル制度に基づく利用インセンティブ措置、低炭素製品としての認証・見える化、消費者への普及促進などの総合的な需要喚起策を講じます。
- プラスチック再生材の安全性を確保しつつ、繰り返しの循環利用ができるよう、プラスチック中の化学物質の含有情報の取扱いの検討・整理を行います。また、これらの化学物質に係る分析測定・処理を含めた基盤整備の充実を図ります。
- 可燃ごみ用指定収集袋などの燃やさざるを得ないプラスチックについては、原則としてバイオマスプラスチックが使用されるよう、取組を進めます。
- その他、バイオプラスチックについては、環境・エシカル的側面、生分解性プラスチックの分解機能の発揮場面（堆肥化、バイオガス化等）やリサイクル調和性等を整理しつつ、用途や素材等にきめ細かく対応した「バイオプラスチック導入ロードマップ」を策定し、静脈システム管理と一体となって導入を進めていきます。

(2) 海洋プラスチック対策

- 海洋プラスチックゼロエミッションを目指し、(1)のプラスチック資源循環を徹底するとともに、海洋プラスチック汚染の実態の正しい理解を促し国民的機運を醸成し、①犯罪行為であるポイ捨て・不法投棄の撲滅を徹底した上で、清掃活動を含めた陸域での廃棄物適正処理、②マイクロプラスチック流出抑制対策、③海洋ごみの回収処理、④海洋ごみの実態把握について、以下のとおり取り組みます。
- 犯罪行為であるポイ捨て・不法投棄撲滅に向けた措置を強化し、また、各地域で行われている不法投棄・ポイ捨て防止アクション、美化・清掃活動と一体となっ

て、プラスチックの陸域から海への流出を抑制します。特に流域単位で連携した取組が有効であり、各主体による連携協働の取組を支援します。

- 2020年までに洗い流しのスクラブ製品に含まれるマイクロビーズの削減を徹底するなど、マイクロプラスチックの海洋への流出を抑制します。

また、プラスチック原料・製品の製造、流通工程はじめサプライチェーン全体を通じてペレット等の飛散・流出防止の徹底を図ります。

- 地方自治体等への支援等を通じて、地域の海岸漂着物等の回収処理を進めます。
- 海外由来も含め、我が国近海沿岸における漂流・漂着・海底ごみの実態把握のため、モニタリング・計測手法等の高度化及び地方自治体等との連携強化とともに国際的な普及を進め、我が国のみならず世界的な海洋ごみの排出削減につなげていきます。

(3) 国際展開

- 我が国として、プラスチック資源循環及び海洋プラスチック対策を率先垂範することとはもとより、そこで得られた知見・経験・技術・ノウハウをアジア太平洋地域はじめ世界各国に共有しつつ、必要な支援を行い、世界をリードすることで、グローバルな資源制約・廃棄物問題等と海洋プラスチック問題の同時解決に積極的に貢献していきます。このため、各主体との連携協働により以下の取組を進めます。

- 途上国における海洋プラスチックの発生抑制等、地球規模での実効性のある対策支援を進めていきます。

具体的には、各国に適した形での適正な廃棄物管理システムを構築し、資源循環の取組を進めていくことが喫緊の課題であり、我が国の有する

- ・ 分別収集システム、法制度等のソフト・インフラの導入
- ・ リサイクル・廃棄物処理施設等のハード・インフラの導入
- ・ 廃棄物の適正な埋立指導や現地の人材育成等のキャパシティビルディング
- ・ プラスチック代替品やリサイクル技術等に関するイノベーション・技術導入の支援など、アジア・太平洋、アフリカ等の相手国ニーズ・実情に応じたオーダーメイド輸出により、我が国産業界とも一体となった国際協力・国際ビジネス展開を積極的に図ります。

- 地球規模のモニタリング・研究ネットワークの構築を進めていきます。

具体的には、我が国としてモニタリング・計測手法等の高度化や地球規模での海洋プラスチックの分布・動態に関する把握・モデル化、生態影響評価等の研究開発を率先して進めるとともに、モニタリング手法の国際調和・標準化や東南アジアをはじめとした地域におけるモニタリングのための人材育成、実証事業等による研究ネットワーク体制の構築を通じて、海洋ごみの世界的な削減に貢献

していきます。

(4) 基盤整備

○ 以上の取組を横断的に行っていくための基盤として、①社会システムの確立、②資源循環関連産業の振興、③技術開発、④調査研究、⑤連携協働、⑥情報基盤、⑦海外展開基盤について、以下のとおり取り組みます。

➤ 国民レベルでの分別協力体制、優れた環境技術等の強みを最大限生かしながら、効果的・効率的で持続可能なリサイクルシステムを構築します。このため、分別協力、犯罪行為であるポイ捨て・不法投棄撲滅等を含めた文化、コミュニティ、制度・仕組み、各主体の連携協働体制、選別・洗浄・原料化等のリサイクル施設・設備、下支えする静脈システム等のソフト・ハードのインフラ整備やサプライチェーン構築を図ります。

➤ 資源循環の担い手となる動脈から静脈に渡る幅広いリサイクル・資源循環関連産業の振興・高度化、国際競争力の強化や、これらの産業における人材の確保・育成等を多面的に支援・振興します。

➤ 技術や消費者のライフスタイルのイノベーションを促すため、
・再生可能資源であるバイオマスプラスチック、紙等の代替製品の開発や転換
・リサイクル困難製品の易リサイクル化や革新的リサイクル技術の開発
・IoT や AI 等の最新技術を活用した次世代・ベンチャービジネスの育成
・あらゆる場面へのシェアリング・エコノミーの展開
などを総合的に支援・後押しします。

➤ マイクロプラスチックの人の健康や環境への影響、海洋への流出状況、流出抑制対策等に関する調査研究等を推進します。

➤ 海洋プラスチック問題等の解決に向けて、あらゆる普及啓発・広報を通じて海洋プラスチック汚染の実態の正しい理解を促しつつ、国民的気運を醸成し、国民、NGO、事業者、研究機関、地方自治体、国等の幅広い関係主体が一つの旗印の下連携協働して、ポイ捨て・不法投棄の撲滅を徹底した上で、不必要なワンウェイのプラスチックの排出抑制や分別回収の徹底など、海洋ごみの発生防止に向けてワンウェイ等の“プラスチックとの賢い付き合い方”を進める「プラスチック・スマート」を強力に展開します。

具体的には、各主体による、犯罪行為であるポイ捨て・不法投棄撲滅、清掃活動や海洋ごみの回収等に関する取組や、プラスチック代替製品の開発利用等を通じたワンウェイのプラスチックの排出抑制、回収・リサイクルの徹底、再生材や再生可能資源（紙、バイオマスプラスチック等）の率先利用、海外における廃棄物管理システムの構築支援、環境月間、3R推進月間等における各主体の実効

的な連携協働の取組などを推進します。

また、「プラスチック・スマートフォーラム」を立ち上げ、関係主体の取組及び成果の共有等を行うことで、継続的な取組展開を図るための基盤作りを進めます。

- 実効性のある取組のベースとなる、プラスチック生産・消費・排出量や有効利用量などのマテリアルフローを各主体と連携しながら整備を図ります。

また、国際的に広がりを見せる「E S G投資」（環境（Environment）・社会（Social）・企業統治（Governance）といった要素を考慮する投資）や「エシカル消費」（人や社会、環境に配慮した消費行動）において、企業活動を評価する一つの判断材料として捉えられうることを踏まえた適切な情報基盤の整備等の検討・実施を図ります。

- 関係する府省庁が緊密に連携しつつ、国際協力機構（JICA）、国際協力銀行（JBIC）、アジア開発銀行、地方自治体や我が国の企業等とも協力しながら、我が国の有する知見・経験や優れた環境技術、リサイクルシステムや廃棄物発電などの世界各地へのソフト・ハードのインフラ・技術、人材育成等も含めた総合的な環境インフラ輸出を、強力に展開します。

4. おわりに —今後の戦略展開—

- 以上の戦略的展開を通じて、我が国のみならず、世界の資源・廃棄物制約、海洋プラスチック問題、気候変動等の課題解決に寄与すること（天然資源の有効利用、海洋プラスチックゼロエミッションや温室効果ガスの排出抑制）に加え、動静脈にわたる幅広い資源循環産業の発展を通じた経済成長や雇用創出⁶が見込まれ、持続可能な発展に貢献します。

- 本戦略の展開に当たっては、以下のとおり世界トップレベルの野心的な「マイルストーン」を目指すべき方向性として設定し、国民各界各層との連携協働を通じて、その達成を目指すことで、必要な投資やイノベーションの促進を図ります。

（リデュース）

- 消費者はじめ国民各界各層の理解と連携協働の促進により、代替品が環境に与える影響を考慮しつつ、2030年までに、ワンウェイのプラスチック（容器包装等）を累積で25%排出抑制するよう目指します。

⁶ 例えば、我が国において未利用プラスチックをすべて有効利用し、また、再生利用、再生可能資源（紙、バイオマスプラスチック等）の利用を一定程度拡大した場合、

- 経済効果として＋約1.4兆円/年
- 雇用創出効果として＋約4万人
- 温室効果ガス削減量として－約6.5百万t-CO2/年

のプラスの効果（世界全体に単純に拡大した場合、それぞれ＋約54兆円/年、＋約154万人、－約240百万t-CO2/年）が見込まれるとの民間研究機関の試算がある。

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22

- (再生利用・バイオマスプラスチック)

- 今後、本戦略に基づき、関係する府省庁が緊密に連携しながら、国として予算、制度的対応などあらゆる施策を総動員してプラスチックの資源循環を進めていきます。また、施策の進捗状況を確認しつつ、最新の科学的知見に基づく見直しを行っています。
- また、各主体の自主的な取組を後押しし、国内外における連携協働の取組を更に推進していきます。

9