

循環経済を国家戦略に

2025年10月

環境省環境再生·資源循環局 局長 角倉 一郎













目次

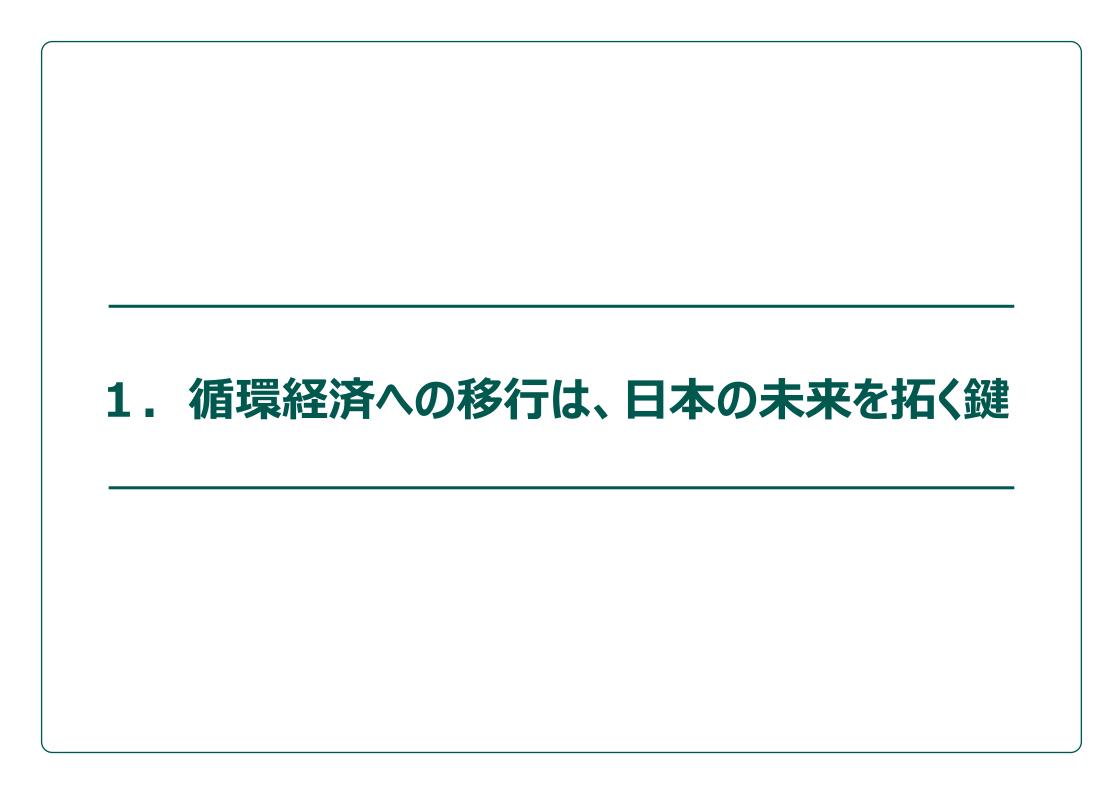


1. 循環経済への移行は、日本の未来を拓く鍵

2. 循環経済(サーキュラーエコノミー)をめぐる 世界・日本の状況

3. 循環経済への移行加速化に向けた国家戦略

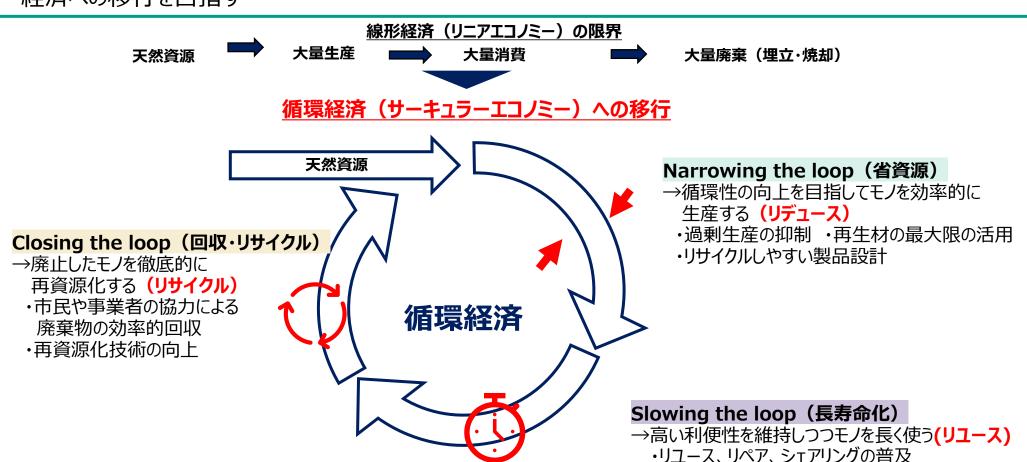
4. 最近のホットトピック



循環経済とは



- ■循環経済とは、
 - ① 大量生産・大量消費・大量廃棄型の持続困難な経済システム(一方通行の線形経済)から脱却し、
 - ② 資源や製品を経済活動の様々な段階で循環させ、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し、資源効率性を上げることで付加価値を生み出し、
 - ③環境制約・資源制約による成長の限界を乗り越え、新たな成長の扉を開く持続可能な経済システム。
- 3R+Renewable (再生不可能な資源から再生可能な資源に替えること) の取組をさらに推進し、循環経済への移行を目指す



循環経済への移行により実現する目指す姿



■ 循環経済への移行に取り組むことは、**気候変動や生物多様性**の保全といった環境面の課題に加え、**地方 創生や質の高い暮らし**の実現、**産業競争力の強化、経済安全保障の確保**にも貢献するものである。

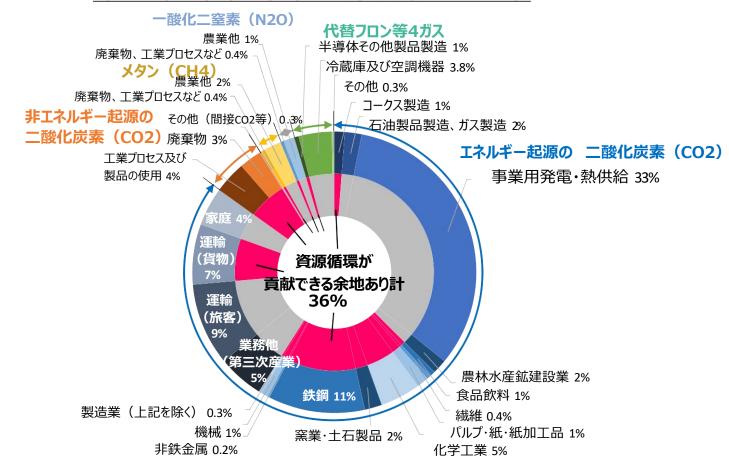
后门工	「一人の一人の一人の一人の一人の一人の一人の一人の一人の一人の一人の一人の一人の一	未成乎力の強化。柱内女子体障の前	庄 小 ((とし其間がするしのである。
	向き合うべき課題	考慮すべき事案		目指す姿(未来)
環境	GHGの大量排出	● 排出量の約36%は資源循環が排出 削減に貢献できる余地		<u>カーボンニュートラルの達成</u>
制約	環境汚染、地球温暖化、自然 環境(生物多様性)への影響	● 資源採取や大量廃棄に伴う環境負荷 の増大		<u>生物多様性の保全</u>
資源	マテリアルの需給逼迫・枯渇懸	新興国の経済成長資源の枯渇懸念		
制約	短期的な供給ショック懸念	● 際立って低い日本の自給率● 供給源が特定国に集中● 輸出制限のリスク		経済安全保障への貢献
成長	廃棄物分野のカーボンニュートラ ル	● 適正処理を前提に資源循環の加速化● 処理施設等の更新・効率化		<u>産業競争力の強化</u> 循環経済市場を
機会	再生材の需要増	サプライチェーン上のリスク管理用途拡大・価値向上		<u>2030年までに</u> <u>80兆円以上</u>
地方	人口減少·過疎化	● 労働力不足● 東京圏への一極集中	3	雇用創出
創生	産業の空洞化	● 各地域に先進的な取組を行う静脈企 業が存在		地域経済活性化

環境制約への対応:GHG排出量削減への貢献(部門別の内訳)



■ 我が国のGHG排出量の約36%は資源循環が排出削減に貢献できる余地がある部門での排出。

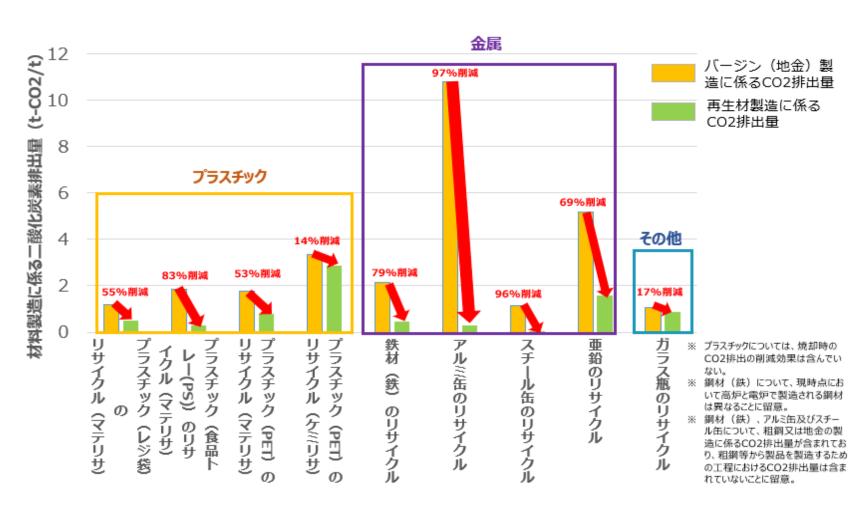
GHG種類、貢献余地の有無別、部門別の内訳(電気・熱配分前) (2019年度(令和元年度)温室効果ガス排出量確定値)



環境制約への対応:GHG排出量削減への貢献(再生材利用)



- 再生材の利用により、資源によっては大幅にCO2の削減が可能。
- 特に金属における削減ポテンシャルが高い。



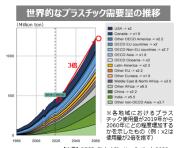
資源制約への対応:経済安全保障としての資源循環



- 製造業は依然として日本経済を支える基幹産業である一方、必要な量の天然資源を安価かつ安定的 に輸入するのは困難になりつつある。資源枯渇や資源ナショナリズムの進行により、レアメタル等の重要鉱物をめぐる調達リスク(価格変動・輸出規制・供給遅延)が顕在化している。
- **経済安全保障**の観点からは、単なる資源確保にとどまらず、**重要鉱物のリサイクルと再資源化を含めた** 総合的な対応が不可欠となっている。

世界の資源需要見通し

- 鉱物資源の多くで、現有埋蔵量に対して2050年までの<u>累積需要量が大幅に上回る</u>見通し。プラスチックについても、2050年には**世界で使用量が2倍以上**、2060年には3倍に増加するとの見方。
- 今後、**多くの資源で需給がひっ迫**していく可能性。再生資源の有効利用を進めていくことが必要。





【出典】OECD Global Plastics Outlook 2022

資源価格の上昇

- ・世界の資源価格のトレンドは長期的上昇傾向。日本の資源輸入額も大幅拡大。
- 資源価格が上昇する中で、バージン材の輸入に頼り続ければ、国富流出を招くことになりかねない。







重要鉱物及び二次資源の輸出管理強化の動き

- ·中国輸出管理法(2020.12)
- ・「ガリウム・ゲルマニウム」輸出管理措置(2023.8)
- ・レアアース管理条例(2024.10)
- ・「タングステン、テルル、ビスマス、モリブデン、インジウム」輸出管理措置(2025.2)
- ・中国商務部公告2025年第61号「海外における関連レアアース品目に対する輸出管理実施の決定」 (2025.10)
- ・商務部公告2025年第62号「レアアース関連技術に対する輸出管理実施の決定」(2025.10)等

- ·欧州重要原材料法(CRMA)(2023.3)
- ・バッテリー規則 (2023.8)
- ·廃棄物輸送規則改正(2024.4)等

成長機会:国際市場における規制・調達要件の強化への対応



- EUにおける規制強化の動きや、グローバルブランドの調達要件強化の流れの中で、資源循環による重要鉱物確保と 再生材の活用は産業競争力の強化に直結(逆に、循環経済への対応が遅れれば、成長機会の損失、サプライチェーン から弾かれるリスクも存在する)
- 一部の国では、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。

企業による再生材利用に関するコミットメント

電気電子機器	出典:資料4 資源循環経済政策を巡る動向とそのあり方について(令和5年11月6日 第2回産業構造審議会産業技術環境分科会資源循環経済小委	員会)
Apple	• 再生材・再生可能材料のみを利用した製品製造を目指す	
	2021年時点で8つの製品が20%以上の再生材利用を達成、製品の9割を占める14品目の再生利用 14444 (2024年時点で8つの製品が20%以上の再生材利用を達成、製品の9割を占める14品目の再生利用 14444 (2024年時期	

- ・ 2021年時点で300袋品が20%以上の再生物利用を建成、**委品の多割を自める14時目の再生利用** <u>を推進</u>(2021年時点で18%の再生材利用)
- 2030年までに「廃棄物ゼロ」、2030年にはデバイス自体を100%リサイクル可能にすることを目指す
 2021年に発売した「Microsoft Ocean Plastic マウス」はマウス外装に再生海洋プラスチックを採用、重量比で20%配合。梱包材には100%再生利用可能な素材を使用。

自動車

Microsoft

ルノー・グループ	・ 車両の70%以上にプラスチック廃材などを材料としたリサイクル素材を使用 し、 95%をリサイクル可能 とした、循環型経済に貢献する新モデルを発表
BMW	• 2025年から販売予定の新モデル「ノイエ・クラッセ」の内外装に、 漁具からのリサイクル材を約3割使ったフ 。

2025年から販売予定の新モデル「ノイエ・クラッセ」の内外装に、漁具からのリサイクル材を約3割使ったフラスチックを活用すると発表

繊維

パタゴニア	• 2025年までに リサイクルした原料、再生可能な原料のみを使用
アディダス	• 2025年までに可能な限り <u>リサイクルポリエステルを使用</u>
インディテックス	・ 2025年までに綿・リネン・PETは <u>オーガニック・サステナブル・リサイクル済みに100%切り替え</u>
H&M	• 2030年までにリサイクルまたはその他の よりサステナブルな素材のみを使用

(参考) EUにおけるトップダウンの規制とルール形成



- EUは2019年に発表した「欧州グリーン・ディール」において、2020年の循環経済行動計画を皮切りに**国内外の循環経済に関する政策を立て続けに導入**。また、循環性に関する規制に加え、輸出規制を行っている。
- 今後、EU主導のルール形成が進み日本企業が不利な状況に置かれることや、異なるルールが各国で乱立し対応コストが増加する等の懸念があるため、**日本が国際的なルール形成をリードすることが重要**。

再生資源の域外流出規制

改正廃棄物輸送規則(WSR)を踏まえた課題

- 廃棄物のEU域外への輸送を大幅に制限
- ✓ 非OECD国向けのe-waste等の廃棄物輸出について、原則輸出禁止※
- (※明示的な同意と環境上適正な処理ができることを証明できた場合のみ許可)
- ✓ **OECD国向けの輸出**については、**モニタリングを強化**※ (※輸出先での環境影響が認められる場合は、輸出の停止が可能)
- ✓ EU域外への廃棄物の輸出については、輸出先国の処理施設 が環境上適正な処理が行われることについて、3年ごとに独立 機関による監査を受ける
- ✓ EU域内での輸送についても、書面事前通知と同意手続 (PIC)の厳格な条件のもとで同意・認可された場合にのみ許可

循環性に関する規制

- バリューチェーンレベルでの循環性に関する規制の例
- ✓ ELV (廃自動車)規則案(2023年発表、現在、欧州委、 欧州議会、欧州理事会3者の案を調整中)

再生プラ25%使用義務化案等(下記参照)

- ✓ バッテリー規則(2023年施行) 回収、再生材利用、バッテリーパスポート等の義務化
- ✓ エコデザイン規則(2024年施行) 各製品の設計ガイダンスによる循環性製品の明確化
- ✓ 包装材規則(PPWR)(2026年施行) 再利用設計の義務化、一部素材の使用禁止

ELV規則案を踏まえた課題

- ELV規則は**バリューチェーン全体の循環性を評価するのではなく** 「再生材利用率(Recycled content)」のみでプラ等を規制する 案となっている。
- これらの規制を満たせない場合に当該市場におけるビジネスの継続ができなくなる。また、自動車部品はグローバルに調達されており、 EUの規制は世界全体の自動車製造にも影響。このように、製品の循環性に関する公平な競争条件の確保及び日本企業の産業競争力の強化が重要。

成長機会:資源の海外依存脱却・国内投資の拡大



■ 循環経済への移行によって、鉄鋼・プラスチック等の**素材製品の生産に必要となる資源・燃料の輸入が** 減少することで、海外への国富流出が抑制され、国内への投資拡大につながる。

民間シンクタンクの試算

	鉄鋼	プラスチック	繊維	セメント
概要	鉄スクラップの輸出の うち、 800万t を国内 電炉にて粗鋼原料とし て利用	プラ焼却(埋立+単純 焼却+サーマルリカバ リー)のうち、 500万t をプラ原料として利用	繊維焼却(最終処分) のうち、 30万t を繊維 原料として利用	セメント焼成に利用されている石灰石について、再生セメントを 1,000万t循環利用する
		_	_	V
輸入減	約2,000億円	約5,500億円	約4,000億円	約20億円
内訳	鉄鉱石 ▲1,300万t 石炭 ▲720万t	ナフサ ▲1,200万t	衣服 ▲15万t	石炭 ▲30万t

* 鉄スクラップの輸出が減少することで貿易収支は悪化する、一方で販売先は国内へ向かっており、これも国内への価値還流とみなすことが出来るが今回は含めていない

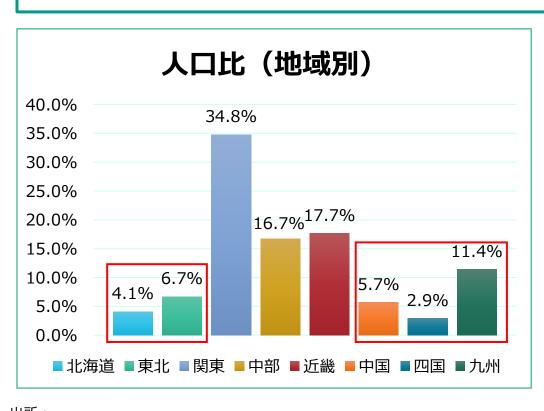
出典:三菱総研研究・提言レポート(2024年6月5日)

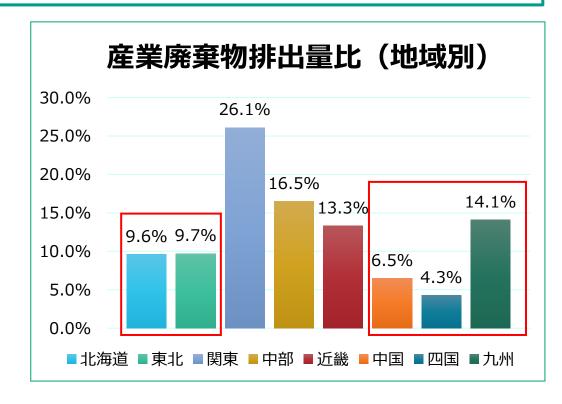
「第7次エネルギー基本計画で 求められる「CN×CE」の政策融合 〜脱炭素投資から1兆円の付加価値還流を目指す〜」 https://www.mri.co.jp/knowledge/insight/policy/i5inlu000000arwl-att/20240605pec.pdf

地方創生:地域の循環資源ポテンシャル



- 人口は三大都市圏への集中が見られるが、産業廃棄物排出量については三大都市圏以外の地域において、人口比と比べると全国シェアが高い傾向にある。
- 地域においてこれらのポテンシャルを生かし、産業廃棄物に含まれる循環資源を活用した循環 ビジネスの創出を進めるとともに、製造業者等との事業者間連携により付加価値を生み出すことで地域経済の活性化に繋げ、地方創生に大きく貢献していくことが期待できる。





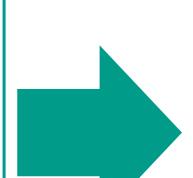
出所:

地方創生:全国に広がる資源循環の課題解決に向けた取り組み例①



地域の課題

- ○廃棄物処理 (廃棄物処理量の増加、 埋立処分場のひっ迫)
- ○地域経済(仕事の減少、雇用の減少)
- ○地域コミュニティ (地域コミュニティの希薄化)
- ○地域資源(森林資源、地場産業から出てくる廃棄物などの未活用)



課題の解決に向けての取組例

【Z市】

塵芥収集支援システムを活用し、収集運搬の効率 化を図るとともに、剪定枝を分別収集し、バイオマス燃料として利用することで、焼却ごみの量(約7%)を 削減。

【O町】

生ごみや剪定枝等を堆肥化し、ごみの減量化を実現(出てくるごみの2/3を削減)。

プラスチック、ペットボトル、缶などのリサイクル施設の稼働により40人程度の雇用を創出。

【K市】

廃校になった学校のスペースなどを活用し、家庭ごみの資源回収ステーションを設置。交流スペースを併設することにより、地域コミュニティの拠点としても活用。

【G市、K市】

リユースのプラットフォームを活用し、市と連携し、粗大ごみ(約80品)や使用済衣類(約18,000着)を選別して、リユース可能な商品はプラットフォームで有償販売。

地方創生:全国に広がる資源循環の課題解決に向けた取り組み例②



地域の課題

- ○廃棄物処理 (廃棄物処理量の増加、 埋立処分場のひっ迫)
- ○地域経済 (仕事の減少、雇用の減少)
- ○地域コミュニティ (地域コミュニティの希薄化)
- ○地域資源(森林資源、地場産業から出てくる る廃棄物などの未活用)

課題の解決に向けての取組例

【M市】

地域の未利用資源である間伐材、製材端材等を活用し、木質バイオマス発電により、年間約8万MWhを発電。エネルギー自給率約6割を達成。

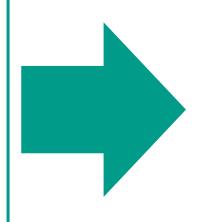
【O町】

生ごみ・し尿・浄化槽汚泥をメタン発酵させ、発生するバイオガスを発電利用、発酵熱を温水利用、液肥を 農地に利用。この取組により、燃やすごみの量が約4 割まで減少。

【K町】

ふん尿の適正な処理の課題を解決するため、家畜のふん尿をメタン発酵させ発電に利用(約2MW)。

電力を公共施設や農協施設で活用し、発効後の消化液を固体と液体に分け、固体は牛の寝わらに、液体は肥料として利用。



2. 循環経済(サーキュラーエコノミー)をめぐる世界・日本の状況

循環経済(サーキュラーエコノミー)をめぐる世界・日本の状況

- ■環境制約、資源制約の高まりの中、EUのみならず、**世界レベルで循環経済への移行が加速化。再生材への需要が増加し、**素材・製品産業の競争力は、「品質+価格+**再生** 材 にシフト。
- ■日本の廃棄物処理・リサイクル業は小規模分散。製造業との間で再生材の質・量ともに需給ギャップにより、リサイクル原料が焼却・埋立、海外輸出されている。
- 我が国として、循環経済への移行に国家戦略として取り組むことが急務
- ■UNEP国際資源パネルは、世界の天然資源の採取と加工が、温室効果ガス排出量の要因の55%以上、生物多様性の損失と水ストレスの要因の90%以上を占めていると指摘。 ※循環経済(サーキュラーエコノミー)は脱炭素社会の実現及び自然資本の持続性確保のソリューション。

EU

- 循環経済の取組が加速化し、制度・規制等も次々と導入。
- 重要鉱物のサプライチェーン強靱化が活性化、EU域内で の資源循環を強化。

バリューチェーン別の規制

廃自動車(ELV)改正規則案(2023年発表) ▶再生プラ25%使用義務化案等

バッテリー規則 (2023年施行)

▶廃バッテリーの回収義務化、バッテリー製造時の再生材利 用の義務化等

エコデザイン規則(2024年施行)

- ▶各製品の設計ガイダンスによる循環性製品の明確化
- >デジタル製品パスポートを通じたトレーサビリティーの確保
- ▶売れ残った繊維製品・履物の廃棄を禁止

輸出入規制

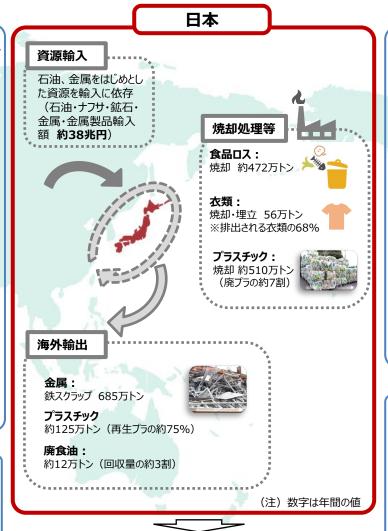
廃棄物輸送規則改正(2024年施行)により、EU域外への廃電子機器等の輸出規制を強化。

情報開示義務化

企業持続性報告指令 (CSRD) により資源循環の情報開示義務化 (2024年施行)。EU域外の企業への対象拡大を予定。

ASEAN諸国

- 東南アジアでは、電気電子機器廃棄物(E-waste)の回収・処理等に関する法令整備が不十分であり、インフォーマルセクター等による不適正な処理やリサイクルによる環境汚染が深刻な問題。
- ASEANでは**近年E-wasteの発生量が急増**し、2016年時点で発生推計量が日本国内の発生量を超えた。今後も増加が予想される。



廃棄物等を資源として最大限活用し、付加価値 を生み出し、新たな成長につなげる 経済社会システムへの転換が必要

グローバル企業

- 世界的な企業でもブランド価値向上の観点から再生材を利用する動きが加速。
- 自社製品の回収を進めることで、自社サプライチェーン内での 再生材の資源循環を強化。

アップル

再生材・再生利用可能材料のみを利用した製品製造を目指す。 製品の9割を占める14品目の再生利用を推進。既に MacBookやAppleWatchの特定ラインは再生アルミ100%。

Microsoft

2030年までに「廃棄物ゼロ」、2030年にはデバイス自体を 100%リサイクル可能にすることを目指す。

ルノー・グループ(自動車)

車両の70%以上にプラスチック廃材などを材料としたリサイクル素材を使用し、95%をリサイクル可能とした、循環型経済に貢献する新モデルを発表。

パタゴニア(アパレル)

2025年までに再生材、再生可能な原料のみを使用。

資源ナショナリズムの動き

- 化石資源と同様、鉱物資源もレアメタル・ベースメタルの別なく地域的に偏在。特定の国への依存度が高いため、特定の国の供給ショックが全世界の需給に大きく影響する構造。
- こうした構造を逆手にとって、資源保有国では資源ナショナリズム 的な動きが活発化。

中国

2015年からレアアースに対する輸出許可制を導入。

インドネシア

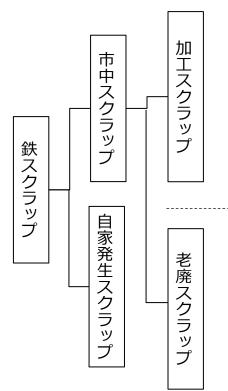
2020年にニッケル鉱石の輸出禁止措置を導入。

資源循環を巡る日本の実態①: 鉄などのベースメタルの海外流出



- 国内で発生する鉄スクラップは約3,700万t/年国内循環しており、供給超過の約700万t/年が国外に輸出されている。
- 一方、脱炭素化対応に伴い大型電炉の新設導入が予定される中、2030年には鉄スクラップ全体として約300~500万t※の鉄スクラップの供給不足が見込まれている。
- 高級鋼材製造には高品質鉄スクラップが必要であり、**国内循環量を増やすため、海外輸出分を国内で** 活用し高品質鉄スクラップを製造する技術開発、設備導入、物流などのサプライチェーン整備が必要。

※日鉄総研株式会社「カーボンニュートラルを踏まえた我が国金属産業の持続的発展に向けた調査事業報告書」より





新断 工場などから発生する加工後の端材



鋼ダライ 金属加工の工場から発生する 切削くず(切り粉、ダライ粉)

老廃スクラップを含め、鉄スクラップの 国内活用の推進が必要



解体現場・重機などから出る肉厚 6ミリ以上ある鉄くず



H型鋼、鉄筋などの肉厚が6ミリ以上 ある鉄スクラップ



H2 建物の解体工事から発生する鉄 骨・鉄筋など

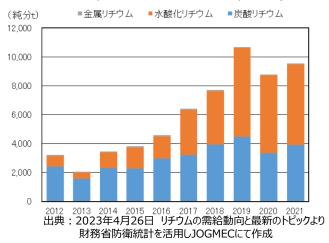
イクシより引用・

資源循環を巡る日本の実態②:リチウム

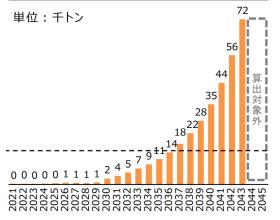


- 日本は**リチウムイオン電池の原料調達を特定の国に過度に依存**している。一方、再エネや電気自動車の 導入拡大に伴い、**使用済み蓄電池の発生量は年々増加する見込み**。
- 環境省及び経産省ではリチウムの国内循環を図るべく、**リチウムイオン電池の中間処理から得られるブ** ラックマスからのリチウム等の回収を進めることが重要。

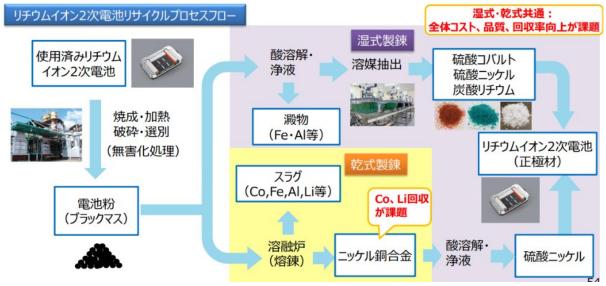
リチウム素材の輸入量推移(素材別)



使用済蓄電池量推計(8年シナリオ)



LiBリサイクルプロセス



使用済みLiBからのブラックマス製造工程

ブラックマスからのレアメタル回収工程

出典: 経済産業省:第2回 蓄電池のサステナビリティに関する研究会(2022年3月25日開催)

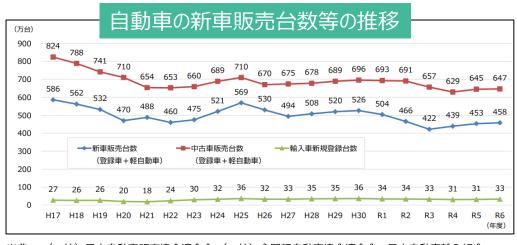
【ブラックマスからのレアメタル製錬に係る技術動向】

- 住友金属鉱山の製錬所(愛媛県)にて、リチウム/コバルト/ニッケルを回収するプラント建設中(処理量LiBセル換算1万t/年)、2026年に完成予定。
- JX金属サーキュラーソリューションズ敦賀にて、リチウム/コバルト/ニッケルを回収するプラントを建設中。リチウム回収率90%以上(世界最高水準)のプロセスを開発。2026年稼働予定。

資源循環を巡る日本の実態③:自動車



- 自動車には高品質な鉄・非鉄金属・プラスチック等の資源が多く使用されている。
- 国内で発生する廃車は約250万台/年あり、自動車リサイクル法(2005年~)に基づき適正処理・リサイクルを推進している。中古車輸出が増加傾向にあるが、その中で、**国内で廃車となるはずの中古自動車も輸出**されてしまっており、資源流出に繋がっているといった指摘がある。
- 加えて、新車販売の減少等の影響も受けて廃車の引取台数が減少しており、資源としての廃車を国内で入手することが大きな課題となっている。





出典: (一社) 日本自動車販売協会連合会 (一社) 全国軽自動車協会連合会 日本自動車輸入組合

出典:国土交通省のデータより経済産業省、環境省作成

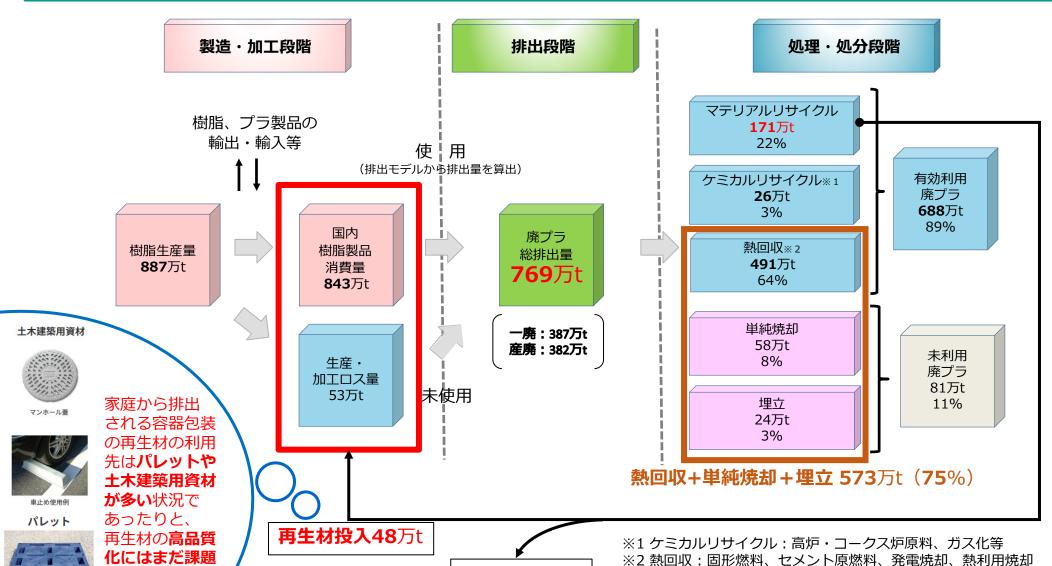


出典: (公財) 自動車リサイクル促進センター

資源循環を巡る日本の実態(4):プラスチックのマテリアルフロー



■ 2023年のプラスチックのマテリアルフローは以下のとおりであり、プラスチックごみは**75%が焼却・埋立処理** されており、リサイクルされたプラスチック材のうちフ割が海外に輸出されている。



輸出約120万t

+繊維利用

が残る。

資源循環を巡る日本の実態⑤-1 不適正ヤード



- ① 平成29年、廃棄物処理法の改正により、<u>有害使用済機器保管等届出制度</u>が創設され、当該機器の保管又は処分を業として行う場合に届出が義務付けられた。
- ② 本制度の対象となる機器は、<u>家電リサイクル法及び小型家電リサイクル法の対象機器(家電4品目及び小型家電28品目)</u>としているが、一部地域で、本制度の対象外である金属スクラップ等の不適正な保管や処理に起因する騒音や悪臭、公共用水域や土壌の汚染、火災の発生等が報告されている。
- ③ このような環境問題に対して、一部の自治体において、廃棄物や有害使用済機器に該当しない、いわゆる 再生資源物の保管に関する規制条例が制定されている。
- ④ また、不適正ヤードを経由して一部の資源が海外に流出している可能性も指摘されている。



<都道府県>

- ア 滋賀県:滋賀県金属屑回収業条例(昭和31年12月25日)
- イ 兵庫県:産業廃棄物等の不適正な処理の防止に関する条例(平成15年3月17日)
- ウ 鳥取県:鳥取県使用済物品等の放置防止に関する条例(平成28年4月1日)
- エ 千葉県: 千葉県特定再生資源屋外保管業の規制に関する条例(令和6年4月1日)
- オ 茨城県:茨城県再生資源物の屋外保管の適正化に関する条例(令和6年4月1日)
- カ 山梨県:山梨県再生資源物の不適正保管等の防止及び産業廃棄物の適正管理の促進
 - に関する条例(令和6年7月1日)
- キ 埼玉県:埼玉県特定再生資源屋外保管業の規制に関する条例(令和7年1月1日)
- ク 福島県:福島県特定再生資源物の屋外保管の適正化に関する条例(令和7年1月1

<政令市>

- ア 名古屋市:名古屋市産業廃棄物等の適正な処理及び資源化の促進に関する条例(平成 16年7月1日)
- イ 千葉市: 千葉市再生資源物の屋外保管に関する条例(令和3年11月1日)
- ウ さいたま市:さいたま市再生資源物の屋外保管に関する条例(令和6年2月1日)
- エ 裁谷市: 裁谷市再生資源物の屋外保管に関する条例(令和6年7月1日)

廃棄物処理法の規制範囲

再生資源物の規制条例 ※() は施行日

資源循環を巡る日本の実態⑤-2 不適正ヤード





崩落した金属スクラップ



雑品スクラップの屋外保管に伴う油汚染



火災発生後の雑品スクラップ



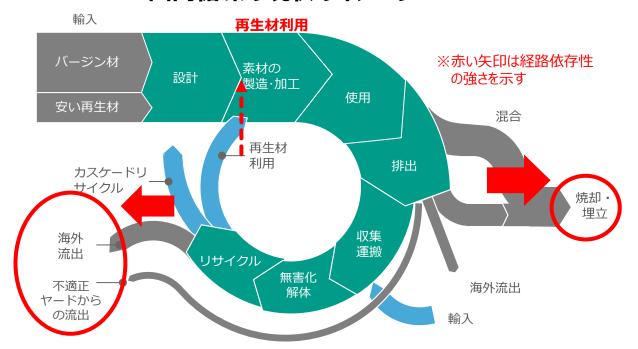
雑品スクラップの洗浄に伴う汚水の流出

資源循環を巡る日本の実態⑥:再生材供給のサプライチェーン強靭化の推進

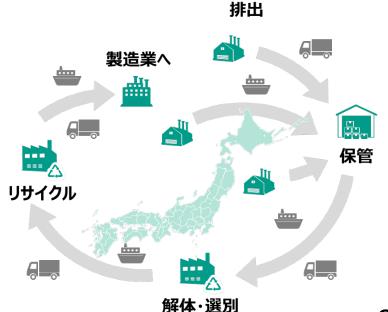


- 我が国においては、再生材の原料となりうる資源が**焼却・埋立されたり、海外流出したりしている一方で、製品製造における再生材の活用は十分に進んでいない**。一部の資源は、不適正ヤードを経由して輸出されている可能性も指摘されている。
- **国際的な産業競争力や経済安全保障の強化**のため、**資源循環産業から製造業への再生材の安定供給**を図っていく必要がある。しかし、我が国の資源循環産業は小規模・分散化しており、地域最適されている。また、これまで、資源循環産業から製造業への再生材の供給は殆ど行われておらず、動静脈企業を繋ぐ物流ネットワークが脆弱である。
- したがって、再生材の原料となる循環資源の大規模な収集を可能とする物流網の強化(ネットワーク形成)及び適正かつ競争力のあるリサイクルを行う再生材製造拠点の構築を通じて、再生材供給のサプライチェーンを強靭化していく必要がある。

国内循環の現状のイメージ



再生材供給サプライチェーンのイメージ



22

3. 循環経済への移行加速化に向けた国家戦略

基本的な考え方



- ■循環経済は、環境制約・資源制約による成長の限界を乗り越え、新たな成長の 扉を開く持続可能な経済システム。
- ■循環経済への移行は、環境政策の範疇にとどまらない。**産業競争力強化、経済** 安全保障、地方創生に向けたソリューション。
- ■しかし、循環経済への移行はNarrow Path。決して容易ではない。環境政策の 範疇にとどまらない循環経済への移行のためには、環境政策の枠を超えた対応が 鍵。経済政策、産業政策、地域政策等を総動員し、**関係各省、地方自治体、 産業界、学界、民間団体等と一丸となって、チーム・ジャパンでの対応が必要**。
- こうした考えの下、他国の追随ではなく、日本ならでは強みを生かし、国家戦略として、循環経済への移行を目指すのが、環境省のみならず政府全体としての方針。

第五次循環基本計画の策定(2024年8月)



背景等

▶ 循環型社会形成推進基本計画(循環基本計画)は、循環型社会形成推進基本法に基づく閣議決定計画(概ね5年ごとに策定)。

第五次循環基本計画(2024年8月2日閣議決定)の概要

課題

- ①気候変動への対応・生物多様性の確保
- ②EUを中心にバッテリー・自動車・包装材等で再生材利用拡大の動き 世界的な資源需要の増加・鉱物資源等の価格高騰と供給懸念
- ③人口減少・少子高齢化による地域経済の縮小への対応(地方創生)

資源や製品を循環的に利用し**付加価値を創出する循環経済への移行を** 国家戦略として位置付け

循環経済を実現し、 社会的課題を同時解決

ネット・ゼロ、 ネイチャーポジティブ<u>等</u> 産業競争力強化· 経済安全保障 地方創生・質の高い暮らし

循環型社会の形成

循環基本計画改定のポイント:国家戦略としての循環経済への移行



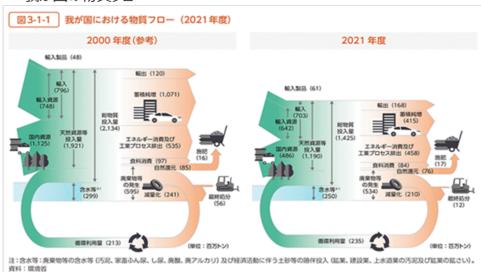
※参考

我が国の物質フロー

第一次計画(2003)

最終処分量の数値目標を設定 物質フロー※の考え方の導入

循環利用率·資源生產性·



今回の計画(第五次計画)

- 循環経済への移行を前面に打ち出す
- 気候変動や生物多様性保全といった環境面に加え、産業競争力強化・経済安全保障・地方創生・質の高い暮らしの実現にも貢献

将来世代の未来につなげる国家戦略として策定

第四次計画(2018)

環境的側面、経済的側面、社会的側面の統合的向上

第二次計画(2008)

- ①低炭素社会、自然共生社会と の統合的な取組
- ②地域循環圏の構築
- ③国際的な循環型社会の構築

第三次計画(2013)

①リサイクルに加え、リデュース・ リユースにも着目した施策の強化 ②東日本大震災への対応

環境面に着目した施策の展開

循環経済に関する関係閣僚会議



■2024年12月に開催された第2回循環経済に関する関係閣僚会議(内閣総理大臣も出席)において、「循環経済への移行加速化パッケージ」を取りまとめ。

2024年7月30日 第1回循環経済に関する関係閣僚会議

開催結果

- 第五次循環型社会形成推進基本計画案を提示し、了承
- ・総理から、取組を具体化した政策パッケージを年内に取りまとめるよう指示

2024年12月27日 第2回循環経済に関する関係閣僚会議

開催結果

- ・「循環経済への移行加速化パッケージ」を会議決定
- ・総理から、政策パッケージの速やかな実行を指示本閣僚会議が今後とも司令塔となって、国家戦略として循環経済への 移行を推し進める



会議構成員

議長:内閣官房長官

副議長:経済産業大臣、環境大臣

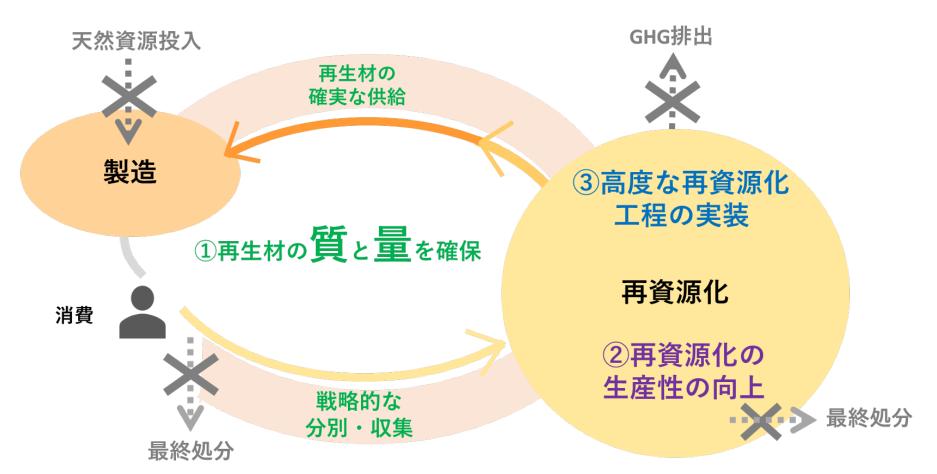
構成員:内閣府特命担当大臣(消費者及び食品安全)、内閣府特命担当大臣(地方創生)、

農林水産大臣、国土交通大臣

戦略①:再生材の質と量の確保(資源循環産業のアップグレード)



- これまでの廃棄物行政や既存の廃棄物処理法・個別リサイクル法は、主に懸念される廃棄物等の「適正処理」に力点を置いており、再生材の質・量を推進する施策が不十分。そのため、製品製造業等が求めている高品質な再生材を安定的に供給できる事業が不足している。
- 製造業が求める量・質の再生材の安定供給を実現することを目的に、資源循環産業をさらに発展させていくための第一歩として「再資源化事業等高度化法」を制定。



戦略①:再生材の質と量の確保(資源循環産業のアップグレード)

く資源循環の促進のための再資源化事業等の高度化に関する法律>

第213回通常国会で成立 令和6年5月29日公布 令和7年2月1日一部施行



〇再生資源の質と量の確保と脱炭素化等の資源循環の取組を一体的に促進するため、基本方針の策定、特に処分量の 多い産業廃棄物処分業者の再資源化の実施の状況の報告及び公表、再資源化事業等の高度化に係る認定制度の創設

基本方針の策定

再資源化事業等の高度化を促進するため、国として基本的な方向性を示し、一体的に取組を進めていく必要があることから、環境大臣は、基本方針を策定し公表するものとする。

再資源化の促進(底上げ)

- 再資源化事業等の高度化の促進に関する**判断基準の策定・公表**
- 特に処分量の多い産業廃棄物処分業者の再資源化の実施状況の報告・公表



再資源化の高度化に向けた全体の底上げ

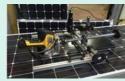
再資源化事業等の高度化の促進(引き上げ)

- 再資源化事業等の高度化に係る国が一括して認定を行う制度を創設し、生活環境の保全に支障がないよう措置を講じさせた上で、**廃棄物処理法の廃棄物処分業の許可等の各種許可の手続の特例**を設ける。
 - ※認定の類型(イメージ)

<①事業形態の高度化> 製造側が必要とする質・量の再生材を確保するため、広域的な分別収集・再資源化の事業を促進 ※ボリヴィクル (ばト) (はト) (はアリウィクル (ばト) (はド) (はアリウィクル (ばト) (はアリウィクル) 例:ペットボトルの水平リサイクル

<②分離・回収技術の高度化>

▶ 分離・回収技術の高度化に係る施設 設置を促進



例:ガラスと金属の 完全リサイクル

画像出典:太陽光発電設備のリサイクル等の推進に向けたガイドライン

<③再資源化工程の高度化>

▶ 温室効果ガス削減効果を高めるための高効率な設備導入等を促進



例:AIを活用した高効率資源循環

画像出典:産業廃棄物処理におけるAI・IoT等の導入事例集

3年間で100件以上の事業認定 を通じて脱炭素化の推進、産業競争力の強化、地方創生、経済安全保障への貢献

戦略①:再生材の質と量の確保(資源循環産業のアップグレード) <資源循環の促進のための再資源化事業等の高度化に関する法律:今後の予定>



2024年 5月

・法律の成立、公布

2025年 2月

・法の一部施行(基本方針、判断の基準)

9月末~10月末

・政令・省令等の案のパブリックコメントの実施

11月上旬

- ・政令・省令等の公布
- ・施行に向けた手引き・ガイドライン等の策定

11月下旬

- ・全体施行(認定制度、報告・公表制度※など)
 - ※ 報告義務については、急な負担とならないように考慮

戦略①:再生材の質と量の確保(資源循環産業のアップグレード)



<高度な再資源化事業等を推進する支援制度の一例>

- ◆ 国は、資源循環の促進のための再資源化事業等の高度化に関する施策を実施するために必要な財政 上の措置その他の措置を講ずるよう努めなければならないものとされている。
- ◆ 大臣認定を受けた事業は、日本政策金融公庫から設備投資に係る財政投融資制度が活用できるほか、一部の廃棄物処理施設の固定資産税や法人税(特別償却)における特例措置が適用可能。
- ◆ そのほか、高度な再資源化事業等を推進する補助事業等の一層の確保に努めていく。

主な関連予算(令和7年度又は令和6年度補正予算)

産業競争力強化·経済安全保障

- ・プラ・金属資源等のバリューチェーン脱炭素化のための設備高度化【エネ特】43【R6年度補正】17
- ・脱炭素型循環経済システム構築促進事業【エネ特】40
- ►化石由来資源からの再生可能資源(バイオマスプラスチック、SAF 等)への素材代替の実証
- ►金属・再エネ関連製品(太陽光発電設備等)等の省CO2型リサイクルの実証 等
- ・サステナブルファッション、使用済紙おむつ等の資源循環の促進やリユースの 促進等による循環型社会の実現に向けた支援 9【R6年度補正】2
- ·地產地消型資源循環加速化事業 【R6年度補正】20

産業競争力強化・経済成長及び排出削減効果が高い GXの促進

・先進的な資源循環投資促進事業 【GX】 150

(金額は億円単位、説明のない数字はR7当初予算)

GX経済移行債による主な投資先

製造業	鉄鋼 化学 紙パルプ セメント	・製造プロセス転換に向けた設備投資支援(革新電炉、分解炉熱源のアンモニア化、 ケミカルリサイクル、バイオケミカル、CCUS、バイオリファイナリー等への転換)
	自動車	・電動車(乗用車)の導入支援・電動車(商用車)の導入支援
\- 	蓄電池	·生産設備導入支援 ·定置用蓄電池導入支援
運輸	航空機	・次世代航空機のコア技術開発
	SAF	·SAF製造·サプライチェーン整備支援
	船舶	・ゼロエミッション船等の生産設備導入支援
	くらし	・家庭の断熱窓への改修 ・高効率給湯器の導入・商業・教育施設等の建築物の改修支援
くらし等	資源循環	・循環型ビジネスモデル構築支援 ※ 3年間で300億円以上の国庫債務負担
らし等	資源循環 半導体	ha significant to the significant
		※ 3年間で300億円以上の国庫債務負担 ・パ°ワー半導体等の生産設備導入支援
等	半導体	※ 3年間で300億円以上の国庫債務負担・パ・ワー半導体等の生産設備導入支援・AI半導体、光電融合等の技術開発支援
	半導体 水素等 次世代	※ 3年間で300億円以上の国庫債務負担 ・パ・ワー半導体等の生産設備導入支援 ・AI半導体、光電融合等の技術開発支援 ・既存原燃料との価格差に着目した支援・水素等の供給拠点の整備 ・ハ・ロフ・スカイト太陽電池、浮体式洋上風力、水電解装置のサフ・ライチェーン構築支援

戦略①:再生材の質と量の確保(資源循環産業のアップグレード)



<再資源化事業等高度化法に関する説明会やお問い合わせ先等>

〇事業者様向け説明会

地域ブロック毎に事業者様を対象とした説明会を開催予定です。

日時:法の全面施行後の2025年11月から2026年2月の間に開催予定

開催形式:実地(九州地方の会場は福岡県を予定)+Youtubeによる同時配信

○関連情報専用ページ

<u>資源循環の促進のための再資源化事業等の高度化に関する法律(再資源化事</u> 業等高度化法) | 環境省

https://www.env.go.jp/recycle/waste/page_01721.html

○専用コールセンター

電話番号 03-6759-6027

Eメール: circular@sanpainet.or.jp

お問い合わせ可能時間:平日の午前9時30分から午後5時30分

ただし、12時から13時 及び 以下の日にちを除く。 令和7年12月29日(月)~令和8年1月2日(金)

戦略②:製造業の構造転換(資源循環型の製造業への転換)



- 環境制約(SCOPE 3 への対応等)のみならず、資源制約(天然資源等の枯渇)への対応、 成長機会(再生材利用製品の価値化)の獲得のためには、循環経済型の転換が重要。
- しかし、国内の資源循環業界において、循環経済への移行に不可欠な動静脈連携が不十分。
- 再生材活用型への転換に向け、経済産業省・環境省等で連携し、先の通常国会において**資 源有効利用促進法を改正**。

進めていくべき戦略

課題:再生材を用いた製品の需要が不透明。再生材に適切な価値がつきにくい。

⇒ 製造側における再生材利用の拡大(利用計画と報告の義務化)、 コンソーシアム等を通じた動静脈業界間の対話・連携機会の創出

課題:再資源化しにくい製品の存在。環境配慮設計に取り組むインセンティブがない。

⇒ 環境配慮設計のさらなる促進(トップランナーの優れた環境配慮設計を国が認定)

課題:リチウム蓄電池内蔵製品の回収スキーム等が十分に構築されていない

⇒ 製造事業者らによる再資源化の促進(自主回収・再資源化事業認定の創設)

課題:製品等の長期・有効利用を促進する一部の循環事業は未成熟で利用者の不安等も存在

⇒ リユース等の促進(リユース・リペア・シェアリング等の事業の法的位置づけ)

戦略②:製造業の構造転換(資源循環型の製造業への転換)





① 再生資源の利用計画策定・定期報告(指定脱炭素化再生資源利用促進製品)

• 脱炭素化の促進のため、再生材の利用義務を課す製品を特定し、当該製品の製造事業 者等に対して、**再生材の利用に関する計画の提出及び定期報告を求める**。

② 環境配慮設計の促進(資源有効利用・脱炭素化促進設計指針)

- 資源有効利用・脱炭素化の促進の観点から、特に優れた環境配慮設計 (解体・分別し やすい設計、長寿命化につながる設計) **の認定制度を創設**。
- ・ <u>認定製品はその旨の表示、リサイクル設備投資への金融支援など、認定事業者に対する</u> 特例を措置。

③ GXに必要な原材料等の再資源化の促進(指定再資源化製品)

• 高い回収目標等を掲げて**認定を受けたメーカー等に対し廃棄物処理法の特例**(適正 処理の遵守を前提として業許可不要)を講じ、回収・再資源化のインセンティブを付与。

4 CE (サーキュラーエコノミー) コマースの促進

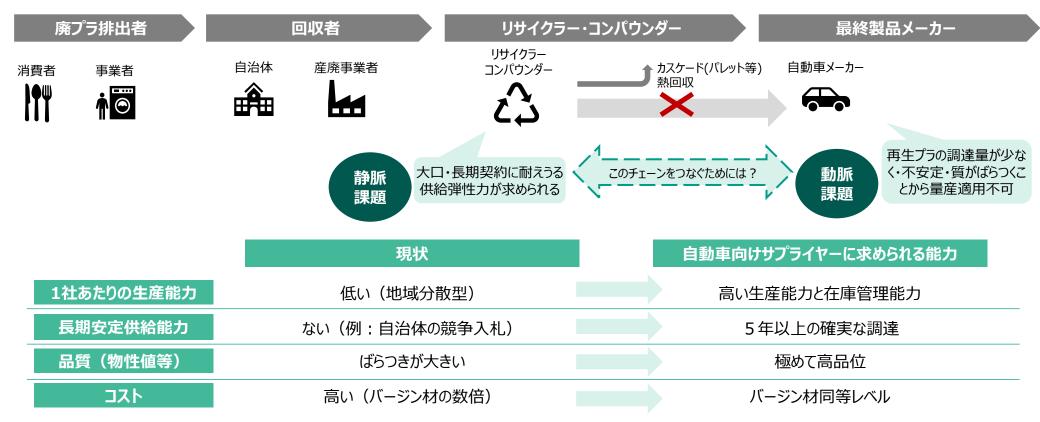
・シェアリング等の C E コマース事業者の類型を新たに位置づけ、当該事業者に対し資源の 有効利用等の観点から満たすべき基準を設定。

戦略②:製造業の構造転換(資源循環型の製造業への転換)





- ■【現状】 我が国の再生プラスチック製造は、地域に根差した廃棄物処理業が適正処理の延長で担っていることから、地域分散型で1社あたりの生産量が少なく、量の確保が不安定であることに加え、カスケードリサイクルに回っている。
- ■【課題】 欧州ELV規則案*への対応から今後自動車へ一定比率の再生プラスチックを使用する必要があるが、自動車向け再生プラスチック供給における大口・長期契約を実現するサプライチェーンは存在しない。なお、サプライチェーンの構築に向けては、静脈側・動脈側の双方において下記の課題が存在する。
 - ※自動車設計の循環性要件及び廃自動車管理に関する規則。施行6年後から(2032年を想定)新車製造にプラスチック再生材の一定比率の適用義務化が提起されている。

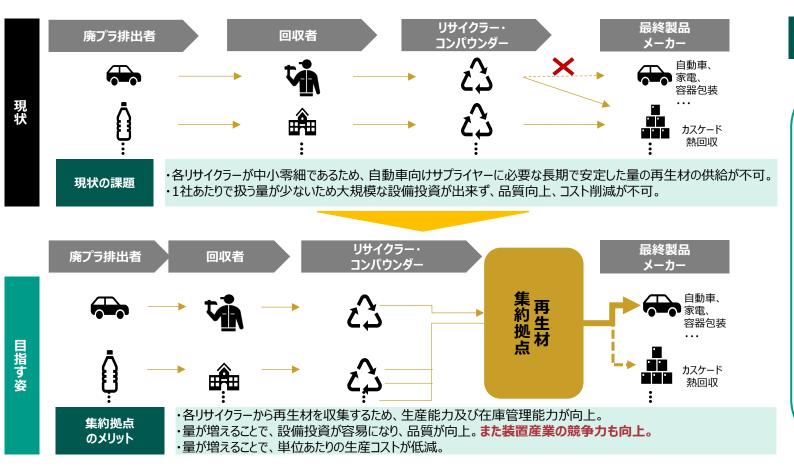


戦略②:製造業の構造転換(資源循環型の製造業への転換)

<自動車向け再生プラスチック供給体制の構築に向けて>



■【対策】 大口目つ長期契約に向けた再生プラスチックの供給体制を構築するためには、地域に根差した適正処理のネットワークを活かした上で、各リサイクラーで生産される再生プラスチックを全国何か所かで束ねる「再生材集約拠点(仮)」が必要ではないか。



必要な取組・支援

- 地域再生材集約拠点の立地条件及びビジネスモデルの検証(複数パターンの検証が必要)
- 世界最高水準の品質・コストを実現する再生プラスチック製造ラインの実証及び実装に向けた設備導入支援(国内装置産業の参入促進)
- ELV規則案の再プラスチック利用義務 比率を満たす車両の試作、各部品毎 の再生プラスチック比率の適正化や、衝 突安全などの試験を実施するための実 証支援

等々

再生材集約拠点の 発展的対応

- 更なる高度選別やコンパウンドを行うことで世界最高水準の品質を担保
- 自動車産業等のニーズに沿った品質の再生プラスチックをタイムリーに供給することが可能

戦略②:製造業の構造転換(資源循環型の製造業への転換)
 <自動車向け再生プラスチック市場構築のための産官学コンソーシアム>



- 第五次循環基本計画(令和6年8月閣議決定)においては、素材循環重視のリサイクルを進め、 質の高い再生利用を進めることで再生材の価値が市場で評価され高値で売買され、可能な限り繰り 返し循環利用がされるよう、必要な取組を行うこととしている。また、欧州において自動車の再生プラス チックの利用義務化等が盛り込まれたELV(廃自動車)規則案が提案された。
- こうした背景を踏まえ、環境省において、経済産業省と連携し、**産官学連携の下、我が国における** 戦略的対応を検討するためのコンソーシアムを令和6年11月に立ち上げ。
- 昨年度2回開催し、動静脈連携に基づく取組(設備投資や実証事業)の必要性やその実現に向けた国の支援策等について議論し、令和6年度末に「アクションプラン」を公表。

第1回会合(令和6年11月20日)の概要 【議題】

- 自動車向け再生プラスチックに関する現状について
- 自動車向け再生プラスチック市場構築のための課題と アクションプラン(案)について

第2回会合(令和7年3月17日)の概要 【議題】

■ 自動車向け再生プラスチック市場構築のための課題と アクションプランについて



第1回会合の様子

戦略②:製造業の構造転換(資源循環型の製造業への転換)

<自動車向け再生プラスチック市場構築アクションプラン全体概要>



「循環経済への移行」に向け、我が国独自の自動車向け再生プラ利用拡大を実現するため、これまで連携が十 分でなかった自動車産業と資源循環業が一堂に会して、産官学連携コンソーシアムを立ち上げ(2024年11 月)、取り組むべき課題についてアクションプランを取りまとめ、「我が国がグローバルな資源循環ビジネスを牽引 する」というビジョンを共有。

アクションプラン全体概要

需要に応じたネットワークの検討等

※産官学コンソーシアムについては、取組の進捗や国際情勢等を評価したうえで方向性を検討する。 また、目標についても、上記やプラスチック資源循環戦略等を踏まえ、必要に応じて適宜見直しを図ることとする。

 ~ 2030 2031~2035 2036~2040 Car to Car (使用済み自動車由来のプラスチック) 再生プラ供給量 重点投資領域として、設備投資や 2.1_{万t/年} 2031年: 2.5万t/年 実証事業等の政府支援 テーマ別WG①:Closed Loop確立 2035年: 12.4万t/年 回収量拡大方策検討、価値訴求手法検討等 日本で生産される新型車両におけるプラ X to Car (使用済み自動車由来以外のプラスチック) 必要量の15%分以上 動静脈一体で 先行実施可能なものへの設備投資や 【再生プラ等の供給量の仮定】 実証事業等の政府支援 新型車両が投入される。 の基盤づくり 分)は16.5万 t のプラスチックが使われることとなる。 テーマ別WG②: 再生プラの質・量の課題解決 品質向上方策及びバラつき抑制方策検討等 とする。毎年新型車両130万台分(3.3万t)の供給量が毎年加算される想定。 資源循環ネットワーク拠点 の必要供給量を目標とする。 影響がないもの)を指す

自動車向け再生プラ等※供給量目標(万t/年)

※:マテリアルリサイクル、ケミカルリサイクル、バイオマスプラスチック等

2036年: 15.7万t/年

2040年: 19.0万t/年

2041年以降: 20.0万t/年

2041~

【供給量目標の前提】

日本で生産される新型車両におけるプラ 必要量の20%分以上

日本で生産される全ての重 両におけるプラ必要量の 20%分以上

- 乗用車の年間生産台数を775万台(2023年実績)とし、平均6年でフルモデルチェンジがあるとすると毎年130万台の
- 車両一台あたりのプラ使用量を約130kg/台とすると、毎年100万tのプラスチックが使用され、新型車両(130万台
- 2031~2035年は、新型車両で使用されるプラスチックの15%分以上を再生プラスチックとするための必要供給量を目標 とする(2031年の供給量目標は2.475万t)。毎年新型車両130万台分(2.475万t)の供給量が毎年加算される
- 2036~2040年は、新型車両で使用されるプラスチックの20%分以上を再生プラスチックとするための必要供給量を目標
- 2041年以降は日本で生産される全ての乗用車で使用されるプラスチックのうち、20%分以上を再生プラスチックとするため
- ここでいう「バイオマスプラスチック等」とは、バイオマスプラスチック及びバイオマス複合素材プラスチック(ただし、リサイクルに悪
- 本供給量目標にはPCR(ポストコンシューマーリサイクル)を対象としており、PIR(ポストインダストリアルリサイクル)は含 んでいない。
- 今回仮定から外している商用車及びPIRについても必要に応じてテーマ別WGにてフォローしていく。
- なお、乗用車における再生プラスチック自主利用目標は、自工会「再生材活用促進に向けた自工会の取組みについて - 2050年長期ビジョンと中長期ロードマップ(含む自主目標値)- I(2024年9月)参照。

戦略②:製造業の構造転換(資源循環型の製造業への転換)
 <令和7年度のコンソーシアム・WGの議題(案)>



■ 本事業では、各WGでの具体的な検討結果を踏まえ、産官学コンソーシアムで議論を実施予定。

課題

想定される議論内容*1

産官学 コンソーシ アム

・アクションプランの具体化・解像 度向上が必要

第1回

- 1.アクションプランの進捗報告
- 2.再生プラ供給量目標の達成見込みと対応策議論 (中間報告)
- 3.価値訴求に向けた対応策議論(中間報告)

第2回

1.アクションプランの進捗報告 2.中長期を見据えた今後の 横断的取組方向性議論

Car to Car

WG#1

使用済自動車由来再生プラの将来需給バランス検証 (量)・現状の品位別コスト 構造/ターゲットコストへの ギャップが不明確

- リサイクル設計の定義・あり方の共通認識化されていない
- 価値訴求の具体施策が検討 されていない

第1回

- <アジェンダ>
- 1.回収量拡大に向けた現状 分析共有(課題整理/コストギャップ分析)
- 2.リサイクル設計の定義,事例 共有
- 3.価値訴求に向けた対応状況の整理

第2回

- <アジェンダ案>
- 1.回収量拡大に向けた将来 分析共有(課題整理/コストギャップ分析)
- 2.リサイクル設計のあり方検討
- 3.価値訴求方策の初期案の 検討

第3回

- <アジェンダ案>
- 1.回収量拡大に向けた施策検討/評価・ロードマップの共有
- 2.リサイクル設計促進策の検討
- 3.価値訴求方策ロードマップの 共有

X to

WG#2

Car

- 自動車向けに活用可能性のある再生原料品質が不明で、活用可能性を判断するために必要な情報がない
- 活用可能性のある再生原料について、活用のボトルネックやその解決に向けた方策が不明
- 動静脈連携に必要な協調領域のリアリティが不明であり、
 連携可能な体制構築が必要

第1回

<アジェンダ>

イメーシ゛

1.目的・検討事項・品質分析 項目・サンプル対象等の相談 2.初期仮説・進め方・output

第2回

- <アジェンダ案>
- 1.再生プラ品質分析の結果の報告(中間報告)
- 2.動静脈のすり合わせに向けた論点説明

第3回

<アジェンダ案>

1.XtoCarにおける調達可能性、ボトルネックに対する解決策検討

戦略③:資源循環拠点・ネットワーク構想



資源循環ネットワーク形成及び拠点の戦略的構築に関する調査事業について

く背景>

- 我が国において、国内資源循環のループは十分に形成されておらず、リサイクル原料となりうる資源が焼却・埋立されたり、 海外流出したりしている現状。
- ■本調査事業は、我が国における**再生材の流通量拡大**に向け、**資源循環産業と製造業を繋ぐネットワーク形成や拠点 構築のため、主要な循環資源を対象として、課題やニーズの洗い出し・課題解決策検討のケーススタディを12カテゴ** リーで行う。(令和6年度補正予算額 10億円)

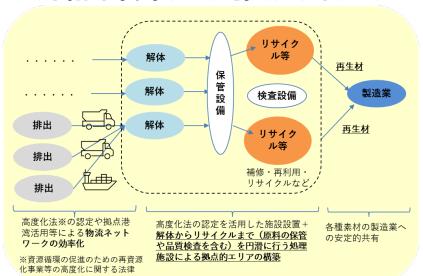
<12カテゴリー>

廃プラスチック、鉄スクラップ、アルミスクラップ、銅スクラップ、e-scrap、有機系廃棄物(廃食用油)、使用済み自動車、使用済みリチウムイオン電池、使用済み太陽光パネル、使用済み風力発電設備他、エリアを指定した複数の循環資源の組み合わせ(既存のエコタウンのアップデート等)。

国内資源循環の現状のイメージ

輸入 バージン材 素材の 設計 ⁾製造・加工 使用 安い再生材 混合 再生材 利用 排出 カスケード リサイクル 収集 海外 焼却· 流出 運搬 リサイクル 埋立 無害化 不適正 海外流出 解体 ヤードから の海外流出

資源循環ネットワークと拠点のイメージ



内容

戦略③:資源循環拠点・ネットワーク構想

<今回の調査事業を通じた今後の展開について>



■ 令和7年度中に、12カテゴリーのケーススタディを通じた課題分析・政策検討をとりまとめ、**今後の資源循** 環ネットワークの形成と拠点の戦略的構築に向けて、制度的・予算的対応などの施策の検討へ繋げて いくことを目指す。

今回の調査事業

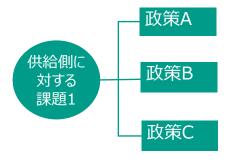
ケーススタデイ

政策検討

資源循環ネットワークの形 成・拠点の戦略的構築

- 循環資源ごとに、再生材 供給拡大に向けた課題や ニーズの洗い出し・課題 解決策検討のケーススタ ディを12カテゴリーで行う。
- また、政策検討に向けて、 整理された課題・ニーズ間 の連関性や因果関係等 の構造分析を行うもの。
- 調査事業で整理した課 題・ニーズに対して、政策 **を検討**する。
- 資源循環ネットワークの 形成や拠点の構築を促 進する、新たな制度的措 置·予算的措置等。
- 制度的措置や予算的措置等 を通じて、資源循環産業と製 造業を繋ぐネットワーク形成 や拠点構築を全国各地でめ ざす。

需要側 供給側 課題1 課題1 制度 課題2 課題 2 経済 課題3 課題3 技術





再生材の流通 量拡大

新たな 資源循環ビジネ ス機会の創出 など

戦略④:全国津々浦々に広げる資源循環の環(わ)



■ 廃棄物等から付加価値を生み出す地域の資源循環基盤の強化に向けて、全都道府県・市町村からなる「資源循環自治体フォーラム」を活用した先進事例の共有、自治体・企業・スタートアップ等のマッチングを実施し、新規ビジネスの創出も支援し、地域課題の解決と地域経済活性化・地方創生につなげる。

開催スケジュール

- 第1回 資源循環自治体フォーラム
 - ・本年9月12日に大阪市(大阪府立男女共同参画・青 少年センター)で開催

参加人数:1,022名(現地442名、WEB580名)

- 各地方において、フォーラムを開催
 - ・年末から年度末にかけて、地方版(6箇所)を開催予定



第一部の様子



第二部の様子

第1回資源循環自治体フォーラムの内容

第一部

- 最新の施策、予算の情報等を一堂に発信
 - ・環境省政務、大阪府副知事が出席
 - ・内閣府(地方創生)、消費者庁、農林水産省、 経済産業省、国土交通省も参加
 - ・金融機関、経済界等からの取組のご紹介

第二部

■ 主要テーマごとに企業と自治体がセッション

 リユース
 プラスチック
 小型家電・ リチウム蓄電池
 サステナブル ファッション

 下水汚泥 紙おむつ
 食品ロス 食品リサイクル
 家庭ごみの 分別回収
 木材資源

■ スタートアップ企業による革新的な技術等の紹介

自治体と企業の連携 地域課題の解決 新規ビジネスの創出

カーボンニュートラルやネイチャーポジティブとともに連携をとりつつ、地方創生に貢献

戦略④:全国津々浦々に広げる資源循環の環(わ)

く食品ロス削減、サステナブルファッション、使用済み紙おむつリサイクルの推進>



■ 日常生活における3Rの取組の推進により、ライフスタイルの変革や、循環システムの構築を通じた地域活性化と**質の高い暮らし**を実現。ウェルビーイングや経済厚生の向上にも貢献。

①食品ロス削減

取組

地域の取組の強化

- ・自治体による食品ロス削減推進計画策定と実効性向上の支援
- ・自治体における食品ロス削減の取組状況の開 示の充実等

消費者等の効果的な行動変容の促進

- ・民間のデジタル技術等を活用した家庭系食品 ロスのモデル事業の実施・成果発信
- ・食品寄附及び食べ残し持ち帰り、食品廃棄物の排出削減の促進
- ・mottECO導入支援、食品廃棄ゼロエリア創出等

将来像

2000年度比で2030年度までに 食品ロス半減目標の早期達成

(事業系食品ロスは新たに掲げた60%削減目標の達成)

②サステナブルファッション推進

取組

循環型ファッション推進に向けた使用 済み衣類回収システムの構築

- ・モデル事業等を通じた地域ごとの回収網の強化
- ・自治体のグッドプラクティス集の作成
- ・ビジネスモデルの構築、リユース市場の拡大促進

循環型ファッションシステム構築に係る 取組強化

- ・環境配慮設計ガイドラインの普及
- ・繊維・アパレル産業における情報開示の推進

消費者への啓発や情報発信

将来像

2020年度比で2030年度まで に家庭から廃棄される衣類の量を 25%削減

③使用済み紙おむつのリサイクル 推進

取組

使用済み紙おむつのリサイクルに関する知見の整理・発信

- ・各家庭からの回収に加え、老人養護施設や保育所等の多様な排出先からの回収システム 構築に向けた知見・課題の整理
- ・課題解決に向け、必要に応じて各省連携を行うなど、自治体・リサイクル事業者を含む関係者との連携強化
- ・上記を踏まえたグッドプラクティスの事例収集 や、ガイドラインの改定を通じた、情報発信・事 例の横展開の推進

使用済み紙おむつのリサイクルに関する自治体への直接支援

・自治体に対する伴走支援の実施

将来像

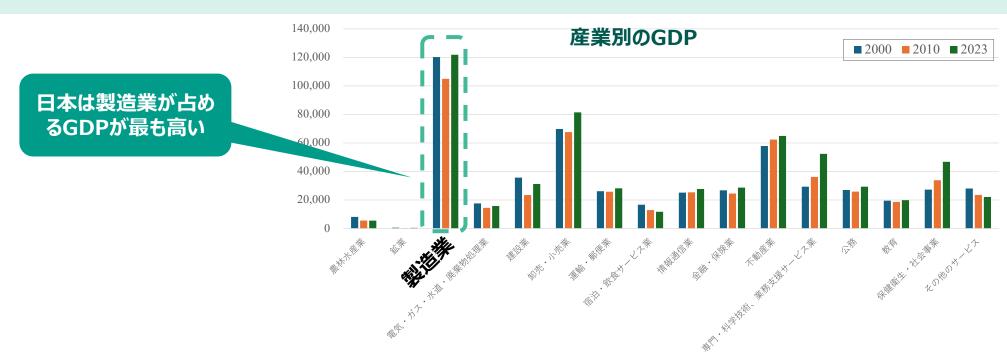
2030年度までに紙おむつリサイクルの実施・検討を行った<u>自治体</u> を150に

(2023年度調査では78自治体)

戦略⑤:国際的な資源循環ネットワークの構築



- 世界で循環経済への移行が加速。再生材需要が増加、素材・製品産業の競争力は、「品質+価格+再生材」重視に製造業との再生材の質・量の需給ギャップにより、リサイクル原料が焼却・埋立や、海外輸出されているとの見解もある。
- 日本は加工貿易の国で、製造業が強み。国内の廃棄物資源に加え、国際的な資源循環を通じて、製造業の再生材需要を質・量ともに満たしていくことが必要。
- 希少金属や銅等の重要鉱物は、地域偏在性や輸入に頼る状況等から、金属リサイクル材の供給は、既に国内需要を支える重要な柱であり、今後もさらに重要性が高まると想定。EU等による廃棄物輸送則改正等の国外の動きもあり、資源の安定的確保に向けては、国外動向も踏まえた戦略的な政策検討が必要となる。



出所:内閣府「2023年度国民経済計算」経済活動別の国内総生産・要素所得 名目」より作成

戦略⑤:国際的な資源循環ネットワークの構築

<重要鉱物リサイクルの強化>



- 日本は加工貿易の国で、製造業が強み。国内の廃棄物資源に加え、国際的な資源循環を通じて、 製造業の再生材需要を質・量ともに満たしていくことが必要。
- 希少金属や銅等の重要鉱物は、地域偏在性や輸入に頼る状況等にあることから、金属リサイクル材の供給は、既に国内需要を支える重要な柱となっており、今後もさらに重要性が高まると想定。資源の安定的確保に向けては、国外動向も踏まえた戦略的な政策検討が必要。

G7

- **G7サミット**において**重要鉱物行動計画**が採択(2025年6月)
- ●経済安全保障・安全保障を保護するためG7としての行動の一つに製造や**リサイクルの多角化、国内実施**が含まれた。
- ●また、重要鉱物に関するイノベーションの促進として、 リサイクル、代替製品、循環経済などの分野での協力が 含まれた。

米国

- ●米国は日本にとって最大のe-scrap輸入先国。2024年の首脳会談で**日米の政策対話を通じた重要鉱物の循環性に関する協力強化**が盛り込まれた。
- ●2024年9月に日米政策対話を実施し、**日米の二国間協力** (事前輸出入承認手続きを米方式で電子化)、**第三国連携** (ASEAN)、**e-scrap輸出入に係る国際ルール形成**に合意。
- ●2025年10月の**日米首脳会談において合意された重要鉱物等 に関する文書に、リサイクルに関する協力**が盛り込まれた。

クアッド(日米豪印)

- ●クアッド外相会合において重要鉱物イニシアティブが設立された(2025年7月)。
- ●イニシアティブにおいては、協力を進めるプライオリティ 事項として**e-wasteからの重要鉱物のリカバリーと再加工** が入った。
- ●また、民間セクターと協力して投資の増加を促進することとしている。
- ●クアッドの各国の取組とクアッド内の協力を進めつつ、 将来的にはASEANとの連携も検討。

ASEAN

- 日ASEANサミットにおいて、重要鉱物・e-waste循環パートナーシップが歓迎された(2023年9月)。
- ●当該パートナーシップに基づき、ベトナム、タイ、マレーシア、インドネシア、フィリピンの各国においてe-waste 回収等の法令整備を支援し、民間連携・投資促進等を実施。
- ●各国で適切に回収・解体したe-scrapを日本でリサイクル する国際資源循環体制を構築中。
- ●バッテリーを含む使用済自動車が追加(2025年9月)。

戦略(5):国際的な資源循環ネットワークの構築

環境省

<ASEAN諸国の電子スクラップの我が国での再資源化体制の構築>

- ASEAN各国とパートナーシップを構築(2023年の日ASEANサミットで支持)。廃家電の回収や適正解体等を法令整備、技術支援、 民間連携により支援し、ASEAN由来の電子スクラップ(e-waste)の輸入を促進。
- e-wasteに係るバーゼル条約附属書改正(2025年1月発効)を受け、輸出入手続のデジタル化等の迅速化対策を実施中。
- 電子スクラップのリサイクル処理能力を増強するため、国内のリサイクル設備投資を支援(R6年度補正予算・R7年度予算250億円)
- 法令・規制・基準等の整備、インフォーマルセクターの適正化、官民の能力開発、設備・技術強化、ASEANからの輸出促進により、環境上 適正な日ASEAN国際金属資源循環を構築、今後、協力枠組みを自動車や蓄電池等の他の循環資源に拡大することを目指す。
- 第3回日ASEAN環境気候変動閣僚級対話(2025年9月)で**SPACE2025**が採択され、「電気・電子機器廃棄物(e-waste)及び重要鉱物に関する日ASEAN資源循環パートナーシップ」(ARCPEC)の**対象範囲にバッテリーを含む使用済自動車が追加**。

現状の金属資源フロー 日ASEAN資源循環体制 **ASEAN** 組立・製品 販売業者 メーカー 前処理・中間処理・精錬 不適正 不適正解体 不適正 輸出業者 · 処理業者 収集業者 法令遵守のため、 再生金属を製品 日本 日本企業はインフォーマル セクターから電子スクラッ に使用・輸出 プの輸入不可。 日本国内 再生利用事業者 部品 · 部材 (金属精練事業者等) メーカー 高度精錬 インフォーマル ヤクター 目指す国際金属資源循環のイメージ フォーマル セクター **ASEAN** 組立·製品 販売業者 東南アジアで メーカー 法令制度・規制により 収集・解体ルートを正規化 バーゼル関係 収集業者 輸出業者 解体, 処理業者 の輸出手続き の迅速化 登録許可制度や技術指導・投資により現地企 業の適正化 ****SPACE: Strategic Program for ASEAN** 日本国内 再牛利用事業者 Climate and Environment 部品•部材 適正に回収・処理 ******ARCPEC : ASEAN-Japan Resource (金属精練事業者等) されたE-scrapを メーカー 高度精錬 ASEANより輸入 Circulation Partnerships on E-Waste and Critical Minerals

戦略6:国際標準化



- ・ 資源循環に関する情報開示及び目標設定は、製品・サービスの競争力、企業の資金調達力等に直結するものの、TCFDや TNFDのように**国際的に確立されたルールが存在していない**。
- 情報開示及び目標設定は、製品サービスの競争力、企業の資金調達力等に直結。金融機関は、適切な情報開示に基づいて資金を動員するのが世界の潮流。⇒循環性についても、情報開示を主導できれば、循環性の国際ルールを主導。



資料:ボストンコンサルティンググループ (環境省事業)

戦略6:国際標準化

<WBCSDグローバル循環プロトコル(GCP)の開発>



背景

- 現在、提案されている企業の循環性に関する指標や評価、開示の枠組みとして以下のものがあるが、指標の種類・定義、 スコープ、計算方法などは未成熟であり、実際の運用には改善の余地が多く残されている。
 - ➤ WBCSD (持続可能な開発世界経済人会議)のCircular Transition Indicators (CTI)
 - ▶ ISO59020 (企業の循環性の測定・評価の規格)
 - ➤ EUのCSRD(企業の持続可能性報告指令)
- 民間企業団体であるWBCSDが、IFRS(国際会計基準)におけるTCFDと同様のものを作ることを目的に、2025 年末までに循環性指標や情報開示スキームとしてグローバル循環プロトコル(GCP)の開発を目指している。 WBCSDと環境省は2024年2月に協力覚書を締結、GCPの開発で連携。
- 企業の循環経済の取組が適正に評価される循環性指標や情報開示スキームを開発し、国際ルール形成を主導することが重要。

環境省の取組

- 環境省では、「バリューチェーン循環性指標及び企業情報開示スキーム等の国際標準化(内閣府BRIDGE事業)」を R6年度から開始。国際資源企画官がWBCSDの政策助言委員会に参画し、日本が各国に先行してルール形成に対 する影響力を保持する体制をいち早く構築し、世界に先駆けた議論の手動を実施。
- 今後も各企業や有識者の意見を政府が中心となって集約し、日本の国際競争力強化を念頭においた国際的な指標 形成に着実な意見反映を行い、GCPの開発にも貢献。

戦略6:国際標準化

くバリューチェーン循環性指標及び企業情報開示スキーム等の国際標準化事業>



循環経済に関する日本企業の価値向上と日本企業の製品等の国際競争力の維持・強化を目的とし、以下の取組を内閣府BRIDGE事業として実施

- 企業レベルでの**循環性に関する情報開示スキーム**を開発
- **バリューチェーンレベルの循環性指標**等を開発
- 上記に関する国際ルール形成に向けた活動

資源循環に関する企業レベルの情報開示 スキームの開発に係る検討会

既存のIFRS等のフレーム(4pillars)を踏まえ、企業が進 捗状況を比較可能な形で測定、評価、報告するスキーム と共通指標の草案を作成し、GCPへ反映を目指す

概要

4 pillars

ガバナンス

戦略

リスク管理

指標

主な 参加者 資源循環、非財務情報開示等に知見のある有識者 や金融機関、製造業等

・2025年策定予定のGCPの開発に貢献 ・循環性に関する情報開示スキームの国際標準化

国際標準化戦略及びバリューチェーンの循環性指標等の開発に係る検討会

乱立する欧州規制等への対抗や、今後策定されるGCPセクター別ガイダンスへの反映を目的に、日本の国際競争力を確保する上で重要かつ環境インパクトの大きいバリューチェーンを特定し、環境へのインパクト、製品等の特性及び日本企業の優位性を考慮した指標を開発

対象VC例

鉄・アルミ・銅・プラスチック・紙パルプ 自動車・タイヤ・電機・繊維

建設

バリューチェーンの環境負荷、LCA、国際標準化等に知見のある 有識者や製造業等

・各バリューチェーン循環性指標の 国際標準化

ゴール

循環経済の国際ルール形成を主導し、 日本企業への投資促進や世界の循環経済市場における日本企業の競争力強化を維持・強化

4. 最近のホットトピック

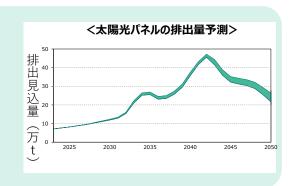
①-1 太陽光パネルのリサイクル促進等に向けた制度的枠組みの検討状況について



昨年8月に中央環境審議会循環型社会部会に太陽光発電設備リサイクル制度小委員会を設置。同年9月以降、産業構造審議会イノベーション・環境分科会資源循環経済小委員会太陽光発電設備リサイクルワーキンググループとの合同会議で議論を行い、パブリックコメントを経て、本年3月に意見具申を取りまとめ。

意見具申の概要

- 現状
- > 2030年代後半以降に使用済太陽光パネルの排出量が顕著に増加し、年間最大50万トン程度 となる。現行法ではリサイクルを義務付けていないため、最終処分場の残余容量を圧迫し、廃棄物 処理全体に支障が生じるおそれがある。
- ➤ FIT/FIP制度では事業者に事業規律の確保等を求めているが、今後増加が見込まれる非 FIT/FIP設備への対応や、事業終了後に発生する放置等の不適正管理への懸念についても留意 する必要がある。



課題

- 重量の約6割を占めるガラスの資源循環が進むよう、質の高いリサイクルが必要。また、費用効率的な再資源化には、処理能力の確保と広域的な回収が必要。
- リサイクルより安価な埋立処分が選択され、十分な再資源化が行 われていない。
- 再資源化の確実な実施を担保するためには、費用を確保する仕組みが必要。

• 事業終了後の太陽光発電設備の放置や不法投棄の発生が地 域で懸念されている。

対応の方向性※

一定の技術を有する太陽光パネルの再資源化事業の認定制度 を創設し、質の高くかつ費用効率的な資源循環を実現。

認定事業者への太陽光パネルの引渡し等の実施等を義務付け、 確実な再資源化を実施。

再資源化費用の納付を製造業者等に義務付けること等により、 再資源化に要する費用を確保。

上記費用の確保を行うとともに、太陽光発電設備に関する情報や廃棄・リサイクルに関する情報を自治体を含めた関係者間で共有する仕組みを構築し、放置や不法投棄を防止。

※政府においては、本提言を踏まえ、法制的な見地から、具体的な制度設計について検討を深めていくべき。

①-2 2025年8月29日 環境大臣、経済産業大臣 閣議後記者会見録(抜粋)



【浅尾 環境大臣】

- 太陽光パネルの適正な廃棄・リサイクルのための制度的対応については、本年3月に中央環境審議会から頂いた意見具申を 踏まえ、これまで検討を進めてまいりました。
- 特に、制度の根幹となるリサイクル費用の負担の考え方に関しては、審議会の意見具申では拡大生産者責任を踏まえ製造業者等に負担を求めることとされている一方で、他のリサイクル関連法制では所有者の負担とされていることとの整合性等の論点について、内閣法制局とも相談しながら法制的な観点から検討を進めてまいりました。
- しかしながら、これまでの内閣法制局との相談の結果を踏まえれば、
 - ・太陽光パネルの埋め立て処分とリサイクルの費用の差額が現状では大きい中で、
 - ・また、**自動車や家電等の他の製品と異なり、太陽光パネルのみ製造業者等に差額を負担させてリサイクルを義務化する**こと

について、現時点では合理的な説明が困難との整理に至りました。

- このため、制度案の見直しを視野に入れて、検討作業を進めることとしました。
- また、制度的検討と並行して、今回の概算要求には、太陽光パネルのリサイクル技術の実証、リサイクル設備の設置補助などに必要な予算を計上しており、太陽光パネルのリサイクルを推進してまいります。

【武藤 経済産業大臣】

- 太陽光パネルの適正な廃棄・リサイクルは、**地域との共生における重要な課題**だと認識しています。
- 太陽光パネルのリサイクルための制度的対応につきましては、環境省と連携をし、本年3月に、関係審議会でとりまとめを行ったところであります。この内容を踏まえて、これまで、リサイクル費用の負担の考え方などにつきまして、法制的な観点から検討を行ってきたところであります。
- しかしながら、太陽光パネルの製造業者等にリサイクル費用の負担を求める原案につきまして、現時点で、法制的な観点から、 合理的な説明が困難との整理に至ったところであります。
- 引き続き、環境省と連携し、制度案の見直しも視野に入れながら、検討作業を進めてまいりたいと考えています。

①-3 太陽光パネルの適正処理・リサイクル促進のための既存制度及び予算措置



制度的検討と並行して、太陽光パネルの適正処理・リサイクルを促進するため、既存制度及び予算措置を活用 し、以下のような取組を進めている。

<放置・不法投棄対策>

- > 再エネ特措法に基づく太陽光発電設備の廃棄等費用積立制度の着実な実施
- > 廃棄物処理法に基づく廃棄太陽光パネルの適正処理の義務付け・不法投棄への厳格な対応

くリサイクルの費用低減・体制整備>

- > 太陽光パネルのリサイクル技術の実証・設備の導入支援
- ▶ 今後施行する再資源化事業等高度化法に基づく太陽光パネルの高度リサイクル設備の認定基準を策定 予定

辛賀仏はも口おす

(())				
(参考)	リサイクル費用	8千-12千円/kW		2023年度環境省調査
		-	024年技術開発レベル)	NEDOの技術開発

② 廃棄物処理法等の改正に向けて



- 2024年12月、中央環境審議会に廃棄物処理制度小委員会を設置。
- 廃棄物処理法等の法制度について審議を進め、2025年6月に「中間とりまとめ」を行った。

①不適正ヤードへの対応

廃掃法の規制対象外である雑品スクラップ等の不適正な保管や処理に起因し、生活環境保全上の支障が発生している「不適正ヤード」に対して、現行の有害使用済機器保管等届出制度の見直しを含めたヤードの環境対策強化方策を検討。

<u>○主な論点</u>

- 制度の対象とする物品の精査(廃鉛蓄電池等、金属スクラップ、雑品スクラップ等)
- 制度対象物品の保管又は処分を行う業の制度設計 等

②PCB廃棄物の適正処理の確保

高濃度PCB廃棄物を処理してきたJESCOの事業終了後に覚知された高濃度PCB廃棄物の適正処理、低濃度PCB使用製品等に係る管理強化及び適正処理の確保のための制度的措置を検討。

○主な論点

- 処分期間後に発見された高濃度PCB廃棄物の処理体制の確保
- 低濃度PCB含有製品等の管理制度の創設 等

③災害廃棄物の処理体制の強化

これまでの災害廃棄物対応を検証し、**今後の災害における災害廃棄物の適正かつ円滑、 迅速な処理**に向け、平時から発災時までの対策の充実について、制度的な対応を検討。

<u>○主な論点</u>

- 公費解体、災害廃棄物処理を横断的に調整支援する専門支援機能の創設
- 災害支援協定の制度化、廃棄物最終処分場の受入容量確保に係る特例制度の創設 等



ヤードにおける金属スクラップ等 の保管状況



女止奋



輪島市での公費解体

③-1 使用済となったリチウム蓄電池等への対応



- 使用済みとなったリチウム蓄電池及びリチウム蓄電池使用製品がヤードや廃棄物処理現場で破砕等で衝撃が加わった際に発火し、火災事故が頻発している(市町村の廃棄物処理施設等で約2万件発生:R5年度)
 - 適切に分別されず、他の家庭ごみや産業廃棄物に混入されることも原因の一つ
 - 発火の発生品目としては、モバイルバッテリー、加熱式たばこ、コードレス掃除機、スマートフォン、電気かみそり等が多い。
 - 発火事故による自治体の廃棄物処理施設の被害総額は年間約100億円とも推計されている



- 発煙・発火を含む全ての発生件数
- ■「出火し、職員が手動で消火」、

「出火し、消防隊による消火」のみの件数

市町村の廃棄物処理現場における火災発生件数推移



火災が発生した産廃処理施設 (高俊興業提供)

今後の対策

<市町村における分別回収の取組強化>

□ 令和7年4月に環境省が発出したリチウム蓄電池の適正処理に関する通知 の着実な実施

<製造事業者等における取組強化>

□ 改正資源有効利用促進法に基づく、製造事業者等による指定再資源化製品の自主回収及び再資源化の着実な実施

<排出事業者責任等に基づく取組強化>

- □ 産業廃棄物の委託契約におけるリチウム蓄電池等の含有の有無を明確にするための仕組み等の検討
- □ 他の廃棄物等と区分した収集運搬や保管基準の検討

くその他の取組>

- 経済安全保障・産業競争力強化への貢献のための、回収したリチウム蓄電 池等からの有用金属等の資源循環の推進
- □ リチウムイオン電池による火災防止強化キャンペーン・月間を通じた周知啓発の強化(シンポジウムの開催、LiBパートナーと連携した取組等)



火災の様子(上尾市)

火災で焦げた破砕物コンベヤ (府中市)

③-2 リチウムイオン電池による火災防止強化キャンペーン・月間



- 使用時・廃棄時におけるリチウムイオン電池等による火災防止を啓発するために、**9月~12月の4か月間を「リチウムイオン電池による火災防止強化キャンペーン」の期間**とし、周知啓発を強化する。
- そのうち、特に11月を「リチウムイオン電池による火災防止月間」とし、周知啓発の一層の強化を図る。

リチウムイオン電池特設サイト開設

リチウムイオン電池による火災防止に関する情報を 発信する特設サイトを開設。





LiBパートナーの取組

リチウムイオン電池等の火災防止につながる周知啓発・ 回収・イベント等を実施する自治体・事業者を募集し、 LiBパートナー認定。LiBパートナーと連携した周知啓発を 実施。

関係省庁と連携した啓発

Jリーグとの連携協定を用いた周知

Jリーグの試合会場にてリチウムイオン電池等の啓発イベントを実施。





9月26日 川崎フロンターレでの啓発イベント

環境省リチウムイオン電池啓発キャラクターを用いた 周知啓発

令和5年度環境省にて実施した「防ごう!火災!」リチウム蓄電池等に起因する発火事故防止のためのデザイン・イラストコンクール(LiBコン!) |入賞作品を用いた啓発の実施。







「便利で危険なLiBOT」

「たぬも」

「リチウム蓄電池の疾走」

4-1 廃棄物処理業界の人材不足の課題

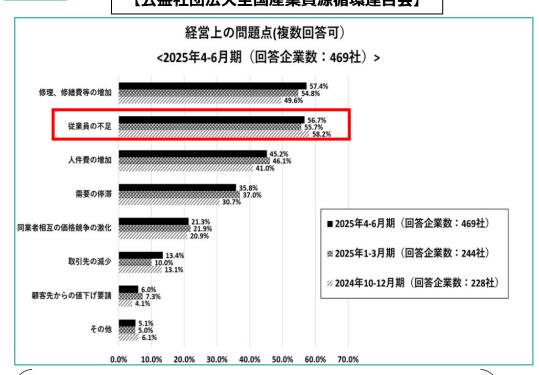


- 図1の調査結果によれば、経営上の問題として「従業員の不足」が最も上位に位置する。
- 図2の調査結果によれば、就労者の割合は2010年には30代以下が最も多かったが、2023年には50代以上が最も多くなっており、若年層の労働力不足(就労者の高齢化)が進んでいる。
- 有効求人倍率は全業種平均1.29(2023年度)のところ、**廃棄物処分業(中間処理)は3.06**。

「第4回特定技能制度及び育成就労制度の基本方針及び分野別運用方針に関する有識者会議」資料より引用、厚生労働省算出

図1

産業廃棄物処理業景況動向調査結果について 〔2025 年 4-6 月期(概要版)〕 【公益社団法人全国産業資源循環連合会】



●対象 全国の協会会員企業、全国産業資源循環連合会 理事及び部会運営委員会委員

- ●調査の方法 Web によるアンケート
- ●調査期間 2025 年 7 月 1 日~7 月 31 日
- ●回答企業数 513 社

図 2

賃金構造基本統計調査(厚生労働省)より 環境省作成

	2010年	2023年
30代以下	39.5%	25.1%
40代	25.8%	29.6%
50代以上	34.7%	45.4%

- ●対象 5人以上の常用労働者を雇用する民営事業所。
- ●調査の方法 オンライン調査等
- ●調査期間 調査年6月分の賃金等について同年7月に調査
- ●抽出事業所数約8万事業所、抽出労働者数約170万人。

(参考) 2026年1月から「下請法」は「取適法」へ!

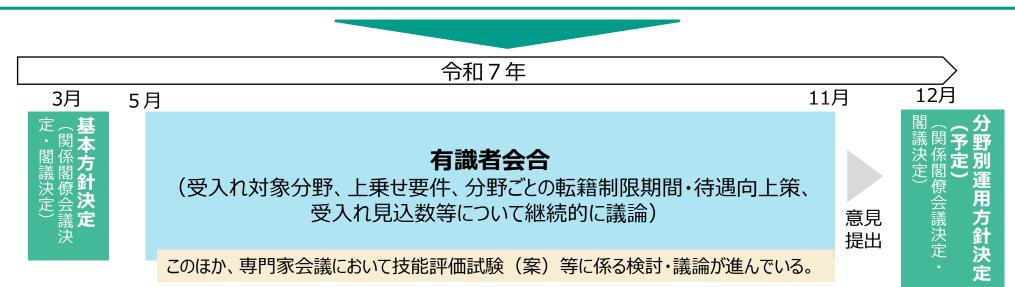
- 発注者・受注者の対等な関係に基づき、事業者間における価格転嫁及び取引の適正化を図る。「下請け」という用語は廃止、「委託事業者」等に改め
- ・ 対象取引では手形禁止、商品引き渡しの運送委託契約も対象取引に追加
- 従業員数の大小関係がある場合を対象に追加(300人、役務委託は100人)
- 国および地方公共団体が連携し、関係者との密接な連携を規定
- 主務大臣の執行力が強まり、具体的措置を示して改善を促す旨の追加

④-2 資源循環業界の外国人材確保に向けた検討状況



特定技能制度・育成就労制度の活用に向けて

- **特定技能制度**は、国内人材を確保することが困難な状況にある産業分野において、一定の専門性・技能を有する外国人を受け入れることを目的とする制度。
- **育成就労制度**は、育成就労外国人が育成就労産業分野において就労(原則3年以内)することにより、 特定技能1号水準の技能を有する人材を育成するとともに、当該分野における人材を確保することを目的と する制度。
- 令和7年度は下図のスケジュールのとおり検討が進捗。環境省としては、資源循環分野(廃棄物処分業 (中間処理))が両制度の対象となるよう、分野別運用方針の閣議決定に向けて有識者会議等に対応中。

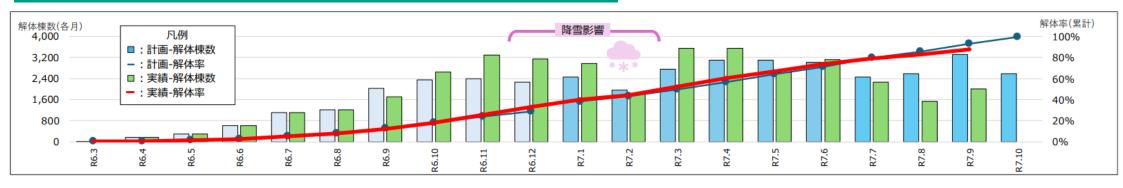


⑤ 令和6年能登半島地震後の災害廃棄物処理(公費解体)の推進について

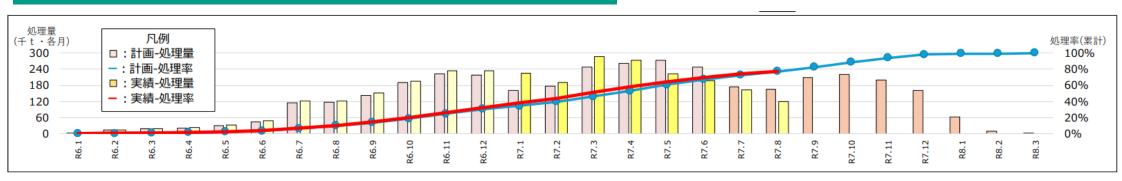


- **令和7年10月末を解体完了目標とする公費解体**については、**令和7年9月末**において、解体見込棟数 42,710棟(別管理建物を除く)の **88.0%**となる 37,584棟の解体が完了。現状の解体ペースを維持すれば、**10月末の解体率**は、**県全体で93~95%と、目標をおおむね達成する見込**。
- 令和8年3月末を処理完了目標とする災害廃棄物については、令和7年8月末(暫定値)において、 発生推計量(別管理建物を除く)373万トンの77.2%となる288万トンの処理が完了。

公費解体の進捗状況(令和7年9月末)



災害廃棄物の処理状況(令和7年8月末・暫定値)



出所:石川県HP「加速化プランに基づく公費解体の進捗状況(事業進捗の見える化)」(令和7年9月末時点)を基に作成

⑥ 令和8年度概算要求(資源循環関係)

1,174億円+事項要求 (R7当初959億円)



令和8年度要求のポイント

- 令和6年8月に閣議決定された第五次循環型社会形成推進基本計画や令和6年12月に循環経済に関する関係閣僚会議(第2回)で取りまとめた「循環経済への移行加速化パッケージ」に基づき、気候変動や生物多様性の保全といった環境面の課題解決に加え、地方創生や質の高い暮らしの実現、産業競争力強化、経済安全保障の確保にも貢献する循環経済への移行を加速化させるため、再生材供給拡大や地域における資源循環ビジネスの創出に取り組む。
- 廃棄物処理施設や合併処理浄化槽の整備・更新を進め、持続可能で強靭な廃棄物処理体制を構築するとともに、 災害廃棄物処理体制の充実など今後の大規模災害に備えた取組を行う。

令和8年度要求の内容

(1)地域の資源循環を活かした豊かな暮らしと地域の実現 529億円+事項要求 (325億円)

- ・資源循環自治体フォーラムによる企業・自治体マッチング、 資源性廃棄物等の地域資源活用による資源循環ビジネスの促進
- ・太陽光パネルの再資源化促進のための環境整備 [-部エネ特]
- ・プラスチック・レアメタル含む金属などの高度な再資源化 (エネ特+GX) (太陽光パネル・リチウム蓄電池等の再資源化設備補助含む)
- ・リユースの促進、食品ロス削減、サステナブル・ファッション、 使用済紙おむつ、プラスチック等の資源循環等による循環型社会 の実現に向けた支援 等

(3) **資源循環市場の創出拡大に向けた国内外のルール** 形成 1 億円 (1 億円)

・企業の循環性情報開示スキーム及び循環性指標の整備等

(2) 国内外一体の高度な資源循環ネットワークの構築

※要求額(前年度予算額)は(1)に含む

- ・資源循環ネットワーク形成及び拠点の戦略的構築に関する調査 実証事業
- ・自動車における再生材市場構築のための産官学連携推進事業費
- ・スクラップ等を扱う不適正ヤード対策の推進
- ・ASEAN等と連携したE-scrap等の国際金属資源循環の構築

等

(4)強靱な廃棄物処理体制の構築

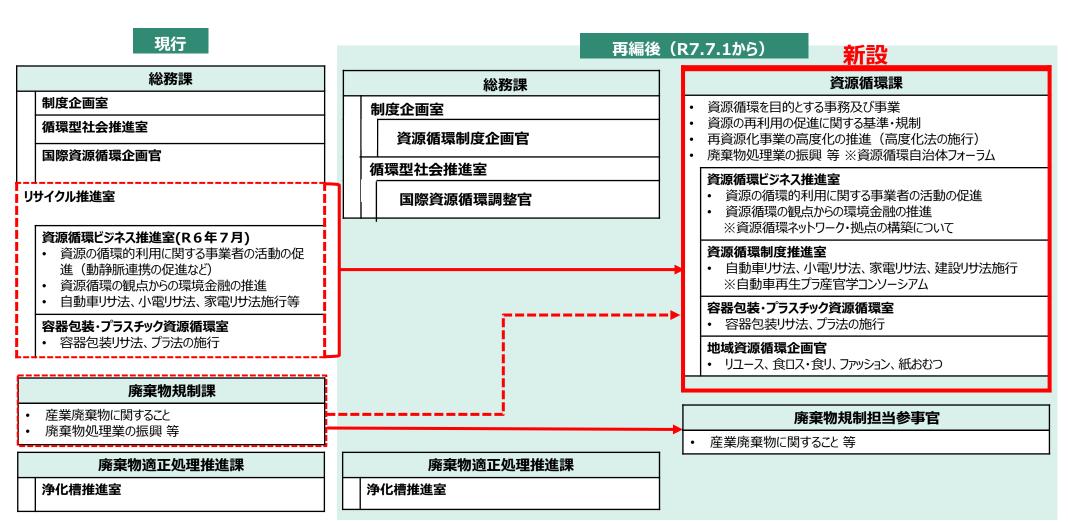
644億円+事項要求(633億円)

- · 一般廃棄物処理施設の整備 [-部エネ特]
- ・浄化槽の整備 [-部エネ特]
- 大規模災害に備えた廃棄物処理体制の検討

⑦ 環境省の組織再編(資源循環関係)



- 環境省においては、令和7年7月に、大幅な組織改編を行った。
- 廃棄物規制課が所管してきた、再資源化事業等高度化法や廃棄物処理業の振興等の業界の所管に関する部分と、リサイクル推進室が 担当してきた、各種リサイクル法に係る業務等を、**新たに「資源循環課」にて一体的に実施**。
- また、従前廃棄物規制課が所管した、産業廃棄物の規制に係る事項は、「廃棄物規制担当参事官」の下で所管。
- これにより、資源循環に関する施策の所管課を一元化し、事業者や自治体における様々な取組を強力に支援していく。
- その他、令和8年度機構・定員要求において、**地方環境事務所の「局」化、大規模災害に備えた災害廃棄物対策等の体制強化**。





ご清聴ありがとうございました。











