

環境委員会資料

令和5年2月8日

【所管事務の調査（報告）】

プラスチックごみ一括回収の取組について

資料 1 プラスチックごみ一括回収の取組について

環 境 局

- 脱炭素社会の実現、海洋プラスチックごみ問題への対応が、世界的な喫緊の課題となっており国では令和3(2021)年6月、「プラスチック資源循環法」を制定する等プラスチックの資源循環の取組の重要性が高まっている。
- 「プラスチック製容器包装とプラスチック製品の一括回収」に向けた取組を進め、焼却ごみ中のプラスチックを削減し令和12(2030)年度までに温室効果ガス▲4.9万 t-CO₂の削減(令和2(2020)年度比)を目指す。

1 プラスチックごみ回収に関する状況と国の動向



【プラスチック資源循環法に基づく再商品化】

- プラスチック製品の再商品化は以下の手法を選択可能（併用も可）

① 容リ協ルート

日本容器包装リサイクル協会に委託

② 大臣認定ルート

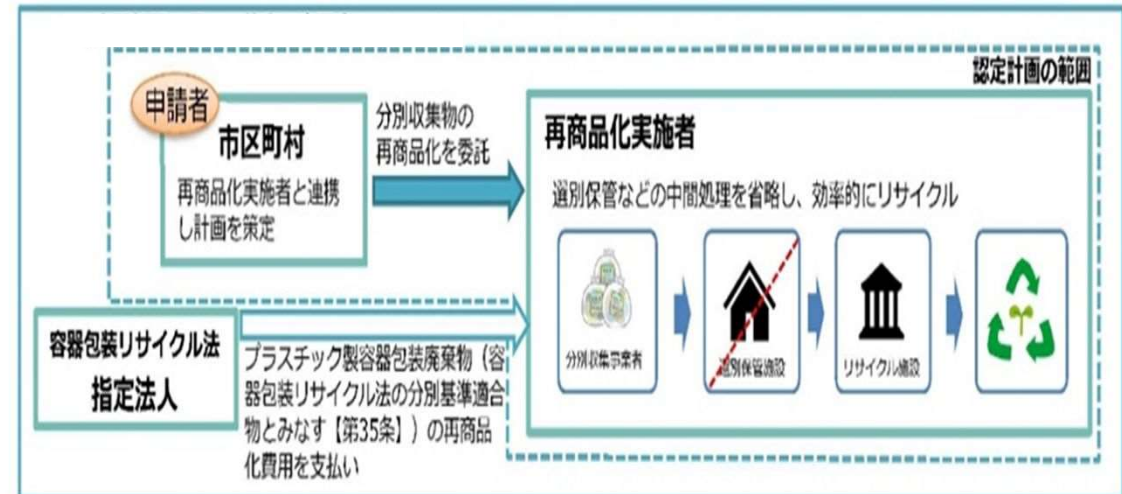
市町村が再商品化実施者と連携して再商品化計画を作成し、国の認定を受ける

※容リ協ルートの活用には、

「**プラスチック使用製品廃棄物の分別収集の手引き**」
の基準による必要がある

環境省令の分別収集物の基準を補完して説明したもので、
市町村が分別基準を定める上で参考とすべきもの

〈大臣認定ルートのイメージ〉



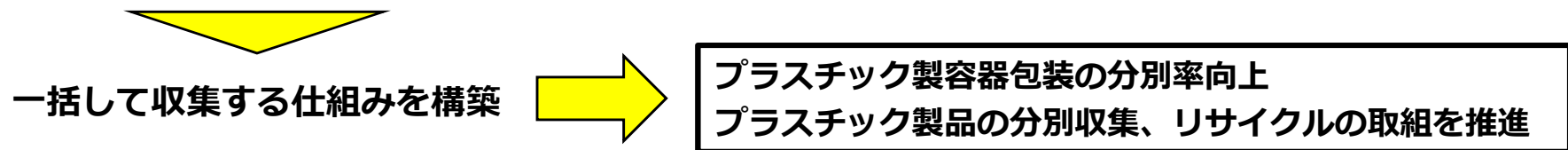
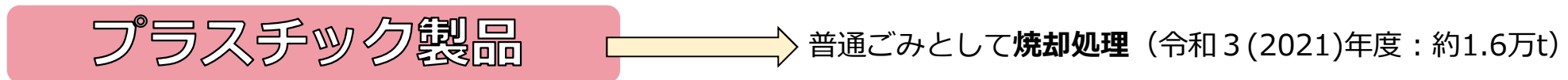
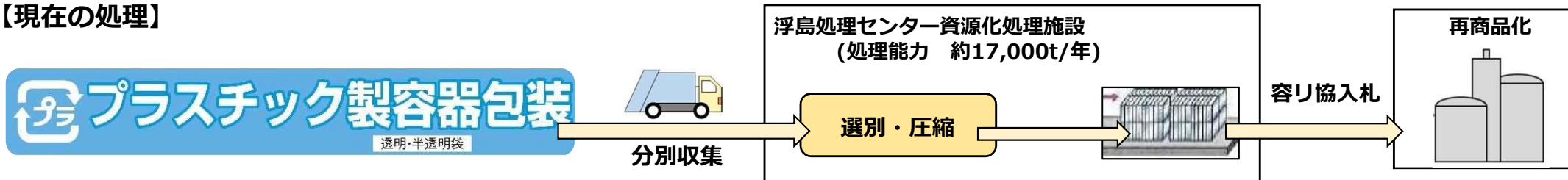
※出典：中央環境審議会循環型社会部会プラスチック資源循環小委員会

プラスチックごみ一括回収の取組について (2/6)

2 本市の取組

- 令和2(2020)年11月：「プラスチック資源循環への対応方針」策定
 - 令和4(2022)年3月：「一般廃棄物処理基本計画第3期行動計画」策定
- ⇒ **プラスチックごみ対策の強化を位置付け**

【現在の処理】



3 プラスチックごみ（プラスチック製容器包装、プラスチック製品）の分別収集量の予測

- プラスチックごみ一括回収・普及啓発等様々な対策を実施
⇒ **分別率の向上、焼却ごみ中のプラスチックごみの減量化・リサイクル**
- 今後の排出予測量が浮島処理センター資源化処理施設の処理能力約17,000t/年を超過することが見込まれる

【プラスチックごみの分別収集量の予測】

和暦（年度）	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
プラスチック製容器包装 収集量(t)	15,084	16,157	16,837	17,219	17,431	17,612	17,717
プラスチック製品 収集量(t)	525	1,577	3,658	4,869	6,037	7,201	8,347
プラスチックごみ 合計収集量(t)	15,609	17,734	20,495	22,088	23,468	24,813	26,064

プラスチックごみ一括回収の取組について (3/6)

4 モデル回収実証事業

(1) 概要

プラスチックごみの一括回収をモデル地区で実施

- ・ 収集量の増減や組成等の実態把握
- ・ 収集運搬及び処理施設での中間処理における課題等を整理、検証



効果的な収集・処理体制を検討

(2) 実施方法

【対象・実施期間】

令和3(2021)年度 対象：高津区内の大規模集合住宅約850世帯

実施期間：令和3(2021)年11月～12月

令和4(2022)年度 対象：川崎区内の戸建て住宅が中心の地区約4,500世帯

実施期間：令和4(2022)年6月～7月

【方法】

「プラスチック使用製品廃棄物の分別収集の手引き」等を参考に回収

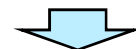


浮島処理センター資源化処理施設や民間のリサイクル施設に運搬し、分析及び処理

(3) 実証結果

	R3実証事業 大規模集合住宅:約850世帯	R4実証事業 戸建中心地区:約4500世帯
全体収集量	23% ↑ (570kg→701kg)	14% ↑ (1,200kg→1,369kg)
プラ容器収集量	8.4% ↑ (479kg→519kg)	8.8% ↑ (1,042kg→1,134kg)
プラ製品組成率	12.3% (86.4kg)	6.8% (93.1kg)
異物組成率の変化 (汚れているものも含む)	11.5% → 13.7%	10.5% → 10.2%

プラスチック製品だけではなく全体の収集量やプラスチック製容器包装の収集量も増加



プラスチック分別への効果を確認

汚れの付着しているプラスチックごみを含む異物混入量が増加
発火原因となるリチウムイオン蓄電池等の危険物が複数混入



実証後のアンケート調査では、多数の市民から一括回収の要望

- ①適切な広報実施
- ②処理施設の改修（高磁力式の磁選機等の設置）等の対策の必要性を確認

5 サウンディング型市場調査

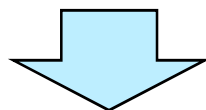
【目的】 大臣認定ルートの活用に向け、リサイクルの担い手となる民間事業者の活用の可能性を調査

【調査対象】 大臣認定ルートを活用したプラスチックの再商品化が可能又はこれから再商品化事業を行うことを計画している事業者や事業者のグループ

【開催結果】 令和4(2022)年8月に実施、市内所在5事業者が参加

【提案・意見】

- **受入基準** : 「プラスチック使用製品廃棄物の分別収集の手引き」の基準に合致するものは全て受入可能 (複数意見)
- **受入条件** : 収集車での直接搬入が可能 や 圧縮梱包されていること
- **受入量** : 市内全域の家庭系プラスチックごみの受入が可能であり、将来の収集量増加にも対応できるよう検討 (複数意見)
- **可能時期** : 認定申請手続きを考慮すると最速でも令和6年度以降 や 設備の設置を行い令和7年度から受入可能
- **その他** : 複数の市内プラスチックリサイクル事業者と連携することで
①資源化率の向上 ②相互のバックアップ体制の確立 ③輸送に伴うCO₂を削減 (複数意見)



大臣認定ルートを活用したプラスチックのリサイクルが可能であることを確認

6 事業手法 (取組概要)

(1) 事業スキーム

- ・各区の排出予測量
- ・浮島処理センター資源化処理施設の処理能力
- ・臨海部に複数立地している再商品化事業者のリサイクル施設への搬入効率

などを勘案して実施体制を構築

川崎区分 及び
北部地域(高津、宮前、多摩、麻生区)分

⇒浮島処理センター資源化処理施設を活用した容リ協ルートで再商品化

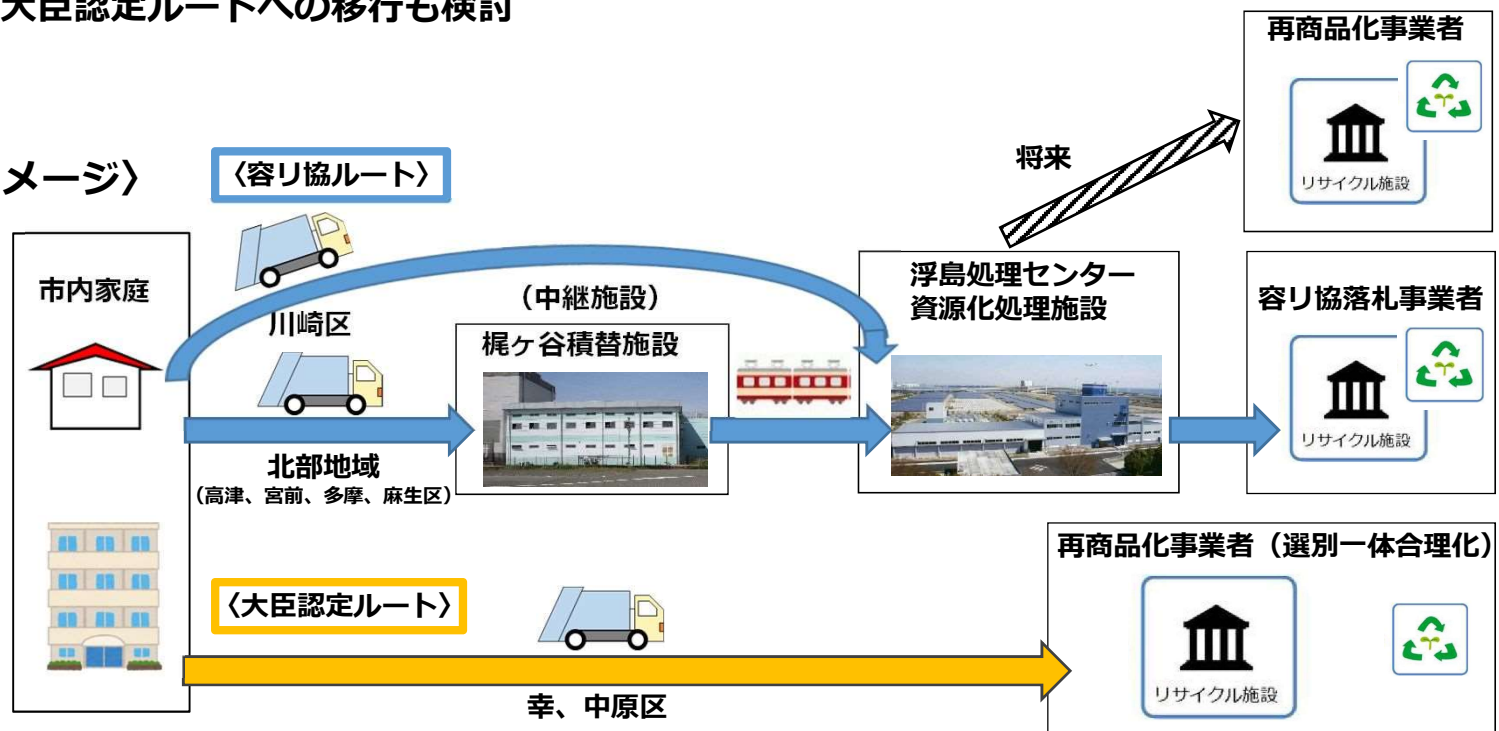
幸、中原区分

⇒大臣認定ルートを活用し事業者施設へ収集車で直接搬入して再商品化

●その後のプラスチックごみ量の推移を見ながら、川崎区分を大臣認定ルートに切り替えるなど、適宜調整

●将来的には市全体において市内循環を促進するため、浮島処理センター資源化処理施設で選別・圧縮する分についても、市内事業者を活用した大臣認定ルートへの移行も検討

〈全市実施時の事業イメージ〉



プラスチックごみ一括回収の取組について (6/6)

(2) 事業展開のステップ

令和5年度：浮島処理センター資源化処理施設の設備改修（磁選機の設置等）

収集・処理体制の整備、市民への広報

令和6年度：川崎区から先行的に開始

令和7年度：対象地域を幸区及び中原区まで拡大、大臣認定ルートも活用し2つの処理ルートを併用して対応

令和8年度：全市実施

(3) 分別基準

- 容リ協ルートの引き取り基準が、国の手引きの分別基準を準用していることから、**手引きの基準を準用**
- 将来的に大臣認定ルートによる処理を全市で実施する場合は、プラスチック製品の分別対象物を広げることを検討する。

【分別対象プラスチック製品】

文具類、玩具、収納用品、屋外用品、風呂・洗面用具、台所用品、CDケース等
一辺の長さが50cm未満のものとし、ネジ等金属を一部含むものも対象とする

【対象外とするもの】

刃物や注射針など鋭利なもの、電気や電池で動くもの、リチウムイオン蓄電池使用製品やライターなど発火の危険性があるもの

(4) 事業者選定

- 事業者は**市内事業者を優先的に選定**するとともに、実施体制や再商品化率などを考慮
- **令和5(2023)年度から令和6(2024)年度にかけて事業者選定を実施**
⇒事業者は1社単独ではなく、事業者連携による参加も可能となるよう検討

(5) 市民周知（広報）

- **新たにプラスチック製品が分別対象となることから、分別収集の意義や目的、分別対象品目、開始時期等の周知徹底**に向け、**広報活動を実施**

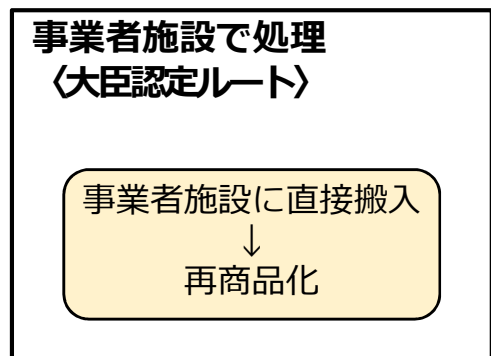
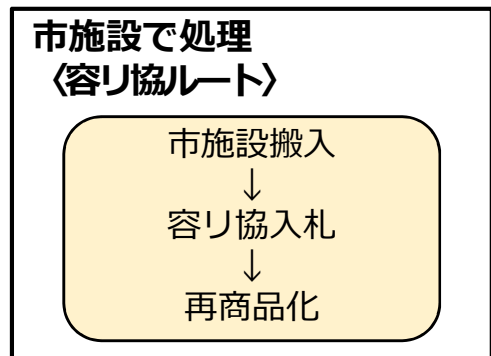
【広報の例】

市政だより、チラシ等町内会回覧、ごみ分別アプリ、市ホームページ、資源物とごみの分け方・出し方、説明会 他

取組スケジュール

	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	2030年度 令和12年度
			先行実施 川崎区 開始	順次拡大 幸・中原区 追加 全市 実施					
		設備改修 (磁選機等) (主に重量ライン)		設備改修 (磁選機等) (主に軽量ライン)	※令和7年度の施設改修は、令和6年度の運用状況を見て可否を判断する。				
CO ₂ 削減効果 (t-CO ₂)			6,864	12,765	22,773	29,514	36,324	42,797	49,064
			想定処理量 合計 15,609t 内訳 川崎区分 2,421t 6区分 13,188t	合計 12,254t 内訳 川崎区分 2,528t 北部4区分 9,726t	合計 14,913t 内訳 川崎区分 2,576t 北部4区分 12,337t	合計 16,072t 内訳 川崎区分 2,776t 北部4区分 13,296t	北部4区分 14,127t	北部4区分 14,937t	北部4区分 15,690t
	実証 事業	契約手続 等					将来的には市施設での受入分も再商品化計画による大臣認定ルートでの処理も検討		
				一括回収の一部を事業者施設で受入・処理					
	募集要件 整理	事業者選定 認定取得		幸,中原区分 5,480t	幸,中原区分 5,582t	幸,中原区分 6,016t	南部3区分 9,341t	南部3区分 9,876t	南部3区分 10,374t

【分担のイメージ】



※プラスチックごみ量の推移を見ながら、搬入先を適宜調整