

案

「世田谷区におけるプラスチック資源循環施策について」
答 申
(案)

世田谷区清掃・リサイクル審議会
令和5年 月

目次

| | | |
|-----|-----------------------------|----|
| 第1 | はじめに | 1 |
| 1 | プラスチックについて | 1 |
| 2 | プラスチックの3つの課題 | 1 |
| (1) | 海洋プラスチックごみ問題 | 1 |
| (2) | 気候変動と資源利用 | 2 |
| (3) | 使用済みプラスチックの国際取引 | 2 |
| 3 | プラスチックを取り巻く動向 | 3 |
| (1) | 国際社会の動向 | 3 |
| (2) | 国の動向 | 4 |
| (3) | 東京都の動向 | 5 |
| (4) | 世田谷区における使用済みプラスチックの扱い | 6 |
| 第2 | 検討の視点 | 7 |
| 第3 | 世田谷区におけるプラスチック資源循環施策についての提言 | 10 |
| 1 | 世田谷区におけるプラスチック分別収集のあり方 | 10 |
| (1) | 分別収集の対象とするプラスチック | 10 |
| (2) | 排出ルール | 10 |
| (3) | 温室効果ガス排出抑制 | 11 |
| (4) | 再商品化 | 11 |
| (5) | プラスチック分別収集に必要な施設 | 12 |
| (6) | 経費 | 12 |
| (7) | わかりやすい普及啓発 | 12 |
| (8) | 国・東京都・事業者の取組み | 13 |
| 2 | 区民・事業者・区の適切な役割分担 | 13 |
| (1) | 区民の役割 | 13 |
| (2) | 事業者の役割 | 14 |
| (3) | 区の役割 | 14 |

【資料編】本編末尾

第1 はじめに

世田谷区清掃・リサイクル審議会は、2022年(令和4年)8月1日に区長から「世田谷区におけるプラスチック資源循環施策について」の諮問を受け、プラスチックの基礎知識、取り巻く情勢、プラスチックの再資源化、世田谷区が取り組むべき資源循環施策について、議論を重ねてきました。

審議会では、国際社会や国などの動向、環境問題などを踏まえ、区民の生活環境や健康、子供たちの未来を守り、限りある資源を有効活用する必要性などさまざまな視点から「世田谷区におけるプラスチック資源循環施策について」議論を深め、考えを取りまとめました。

【資料編P.1～2参照】

1 プラスチックについて

プラスチックは合成樹脂とも呼ばれ、漆などの植物由来や、にかわなどの動物由来から作られる天然樹脂とは違い、人工的に合成した樹脂です。軽くて丈夫、食品等の内容物保護や保存に便利であるなど機能性に優れ、複雑な形成が可能で、安価で大量生産ができる特性から食品容器やペットボトルだけではなく、家電製品や自動車、建物に至るまで、多種多様な製品や用途に使われ、今では生活に欠かすことができないものになっています。

一方で、使い捨ての容器に使用されることが多く、そのほとんどがリサイクルされることがなく一度使われたら廃棄されています。

プラスチックは化石資源¹である石油を原料として、用途によって様々な特性をもつプラスチックが作られ、その種類²はとて多くなっています。再資源化するためには、樹脂の種類ごとに分ける必要があり、多くの手間と経費、事業者の確保等の課題から資源化が進まず、ペットボトルや発泡トレイのように単一素材のプラスチック製品の資源化が進められてきました。

2 プラスチックの3つの課題

近年、プラスチックに関する課題として、「海洋プラスチックごみ問題」「気候変動と資源利用」「使用済みプラスチックの国際取引」が取り上げられ、世界的に脱プラスチックの動きが加速しています。

(1) 海洋プラスチックごみ問題

プラスチックの生産量は世界的に増大しており、1950年(昭和25年)以降生産されたプラスチックは83億トンを超えています。また、生産の増大に伴い廃棄量も増えており、63億トンがごみとして廃棄されたと言われています。現状のペースでは、2050年(令和32年)までに250億トンのプラスチック廃棄物が発生し、120億トン以上のプラスチックが埋立・自然投棄されると予測されています。

¹ 石油や天然ガス、石炭といった地下に埋まっている燃料資源

² 工業的に作られている代表的なプラスチックはおよそ100種類、そのうち家庭用など身の回りで広く使われているプラスチックは30種類程度(出典:公益社団法人高分子学会)

プラスチックは賢く付き合えば私たちに恩恵をもたらすものですが、資源循環の分野では、不適正な管理等により海洋に流出した海洋プラスチックごみが世界的な課題となっています。

世界中から、死んだ海鳥の胃の中から誤って食べたプラスチックが多く見つかり、魚の胃の中からも、細かいプラスチックが発見されています。

海洋プラスチックごみの量は極めて膨大であり、世界全体では、毎年約 800 万トンのプラスチックごみが海洋に流出しているとの報告があります。また、このままでは 2050 年(令和 32 年)には海洋中のプラスチックごみの重量が魚の重量を超えるとの試算もしています。

海洋プラスチックごみの主要排出源は東アジア地域及び東南アジア地域であるという推計があります。もっとも 2017 年(平成 29 年)に環境省が行った日本に漂着した漂着ごみのモニタリング調査によれば、日本語表記のペットボトルも相当な割合を占めるなど外国から漂着するごみだけでなく、私たちが排出したごみも海岸に漂着しています。海洋プラスチックごみ問題は新興国・途上国だけではなく我が国を含め世界全体の課題として対処する必要があります。

出典『令和 2 年度版 環境・循環型社会・生物多様性白書』より抜粋引用

(2)気候変動と資源利用

温室効果ガス³の増加により、地球の平均気温が 1.5 上昇したとされています。地球温暖化に伴い、大雨などの発生頻度の増加がみられ、将来世代にわたる影響が強く懸念されています。

世界の温室効果ガスの 45%はモノ(食料や製品)の生産・消費・廃棄から排出されています。温室効果ガスの代表ともいえる二酸化炭素は、日本での温室効果ガス排出量の全体の 90%以上を占めており、化石資源の燃焼が主な排出源となっています。

プラスチックも、原材料の石油の採掘・輸送・精製・生産の過程におけるエネルギー利用に伴い二酸化炭素が排出され、さらに使用済みプラスチックの処理のプロセスにおいても二酸化炭素が排出されています。

プラスチックを資源化することで、化石資源の保全につながるとともに、二酸化炭素の排出量を抑え、地球温暖化防止にも寄与します。

(3)使用済みプラスチックの国際取引

2017 年度(平成 29 年度)末より、中国において使用済みプラスチックなどの輸入禁止措置が実施され、これを受けてアジア諸国においても輸入規制強化がされたことにより、従前輸出されていた使用済みプラスチックの国外での処理が困難となりました。

その結果、国内で処理される使用済みプラスチックの量が増大したことにより、処理施設の処理能力が逼迫し、使用済みプラスチック廃棄物の処理に支障が生じました。

³ 大気中に含まれる二酸化炭素やメタンなどのガスの総称

2019年(令和元年)には、バーゼル条約⁴の規制対象物資に「汚れたプラスチックごみ」が追加され、2021年(令和3年)1月1日から輸出相手国の同意が必要となりました。

2021年(令和3年)10月末調査では、国内処理能力増強や新型コロナウイルス感染症拡大により、輸入禁止措置直前の水準に戻っていたことが確認されています。しかし、保管上限超過の基準違反が確認されるなど、今後の処分施設の処理量、稼働率、保管率の変化次第では、適正処理への支障や不適正処理が発生することが懸念されています。

3 プラスチックを取り巻く動向

(1) 国際社会の動向

持続可能な開発目標(SDGs)

2015年(平成27年)の「国連持続可能な開発サミット」において、150を超える加盟国首脳が参加のもと、2030年(令和12年)までの国際的な目標として「持続可能な開発目標(SDGs)」が採択されました。貧困の問題をはじめ、持続可能な消費や生産、気候変動対策など、17の目標が定められました。

プラスチックに関しては、「目標12 つくる責任・つかう責任 持続可能な生産消費形態を確保する」「目標13 気候変動に具体的な対策を 気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる」「目標14 海の豊かさを守ろう 持続可能な開発のために海洋・海洋資源を保全し、持続可能な形で利用する」が該当しており、これらの考えを取り入れた対応が求められています。

地球温暖化対策の新しい枠組み「パリ協定」

2015年(平成27年)パリで開かれた、温室効果ガス削減に関する国際的な取組みを話し合う「国連気候変動枠組条約締約国会議(通称COP)」でパリ協定が合意されました。世界共通の長期目標として「世界の平均気温上昇を産業革命⁵以前に比べて2より十分低く保ち、1.5に抑える努力をする。そのため、できるかぎり早く世界の温室効果ガス排出量をピークアウトし、21世紀後半には、温室効果ガス排出量と(森林などによる)吸収量のバランスをとる。」ことが掲げられています。

効力を発揮するためには、55カ国以上の参加と世界排出量のうち55%以上をカバーする国が批准することが条件とされ、2016年(平成28年)11月4日に発効、参加国は2020年(令和2年)以降の「温室効果ガス削減・抑制目標」、長期的な「低排出展開戦略」を作成し、提出するよう努力するべきであることも規定されました。

G20大阪サミット「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン」

2019年(令和元年)大阪で開かれた、G20大阪サミットにおいて、日本は2050年(令和32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「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン」を提案し、首脳間で共有されました。他

⁴ 途上国の環境保護のため、有害廃棄物の輸出入を規制する条約

⁵ 英国気象庁では1850年から1900年

国や国際機関等にもビジョンの共有を呼びかけ 2021 年(令和 3 年)5 月現在、87 の国と地域が共有しています。

(2)国の動向

『容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律』(2000 年(平成 12 年)4 月完全施行)

家庭ごみの重量の約 2~3 割、容積で約 6 割を占める容器包装廃棄物について、廃棄物の減量化と資源の有効利用を図るために施行され、消費者は分別排出、市区町村は分別収集、事業者は再商品化の役割分担のもと、リサイクルを促進することが求められています。そこで、分別収集した容器包装類は、国の指定を受けた指定法人に再商品化の委託をすることで資源化がされる仕組みが作られています。

再商品化義務の対象となる容器包装には、プラスチック製容器包装、ペットボトルなどがあり、対象となる容器包装には識別表示が義務化されています。



出典：「容器包装リサイクルの義務はたしていますか？」 経済産業省

『循環型社会形成推進基本法』(2001 年(平成 13 年)1 月施行)

廃棄物・リサイクル施策については、廃棄物の処理及び清掃に関する法律の改正、各種リサイクル法の制定などにより拡充・整備が図られていましたが、廃棄物発生量の高水準での推移、リサイクルの一層の推進要請、廃棄物最終処分場の残余年数、不法投棄の増大の課題に直面しました。これらの問題解決のため「大量生産・大量消費・大量廃棄」型の経済社会から脱却し、生産から流通、消費、廃棄に至るまでの物質の効率的な利用やリサイクルを進めることにより、資源の消費が抑制され、環境への負荷が少ない「循環型社会」の形成を推進する基本的な枠組みとなる法律が制定されました。

『プラスチック資源循環戦略』(2019 年(令和元年)5 月策定)

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の幅広い課題に対応するため、基本原則を「3 R + Renewable(持続可能な資源)」として、資源循環、海洋プラスチック対策、国際展開、基盤整備を重点戦略と位置づけ、2030 年(令和 12 年)までにワンウェイプラスチックを累計 25%排出抑制、2035 年(令和 17 年)までに使用済みプラスチックを 100%リユース・リサイクルなどにより有効利用するなどの実効的な

展開方策が定められています。

『パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略』(2021年(令和3年)10月閣議決定)
パリ協定及び関連する決定において、温室効果ガスの低排出型の発展のための長期的な戦略を策定、通報することが招請されていることに対して、日本は世界の脱炭素化を牽引するとの決定のもと、高い志と脱炭素化のための取組みを積極的に推進していく姿勢を力強く内外に示すための長期戦略を策定しました。

「2050年(令和32年)カーボンニュートラル⁶」に向けて、2030年度(令和12年度)に温室効果ガスを46%削減(2013年度(平成25年度)比)することを目指し、さらに、50%の高みに向けて、燃焼時に二酸化炭素を排出しない水素やアンモニアの活用、循環型社会の構築や循環経済へ移行する等の挑戦を続けていく基本的な考え、ビジョンが定められています。

プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律(2022年(令和4年)4月)の施行
プラスチック資源循環などの取組みとして「3R+Renewable(持続可能な資源)」を促進するため、プラスチック使用製品の設計・製造、販売・提供、排出・回収・リサイクルの各工程で取り組む措置事項が定められました。

製造事業者はプラスチック使用量の削減、部品の再使用、再生利用を容易にするための取組みなど、販売・提供事業者はプラスチック使用製品の過剰な使用の削減、代替素材への転換など、市区町村にはプラスチックを資源物として分別収集し、再商品化まで実施するよう努めることが求められています。

(3)東京都の動向

『ゼロエミッション東京戦略 2020 Update& Report』(2020年(令和2年)3月)の策定
2019年(令和元年)5月に、東京都は世界の大都市の責務として、平均気温の上昇を1.5度に抑えることを追求し、すべての都民・企業などとともに、直面する気候変動の危機に立ち向かう行動を起こすため、2050年(令和32年)CO₂排出実質ゼロに貢献する「ゼロエミッション東京」を実現することを宣言しました。

公表から1年後、気候危機の状態は一層深刻化したため、ゴールの実現には2030年(令和12年)までの10年間の行動が極めて重要として「2030・カーボンハーフスタイル」を提起し、2030年(令和12年)に向けた目標を、都内温室効果ガス排出量を30%から50%削減(2000年比)に、再生可能エネルギーによる電力利用割合を30%から50%程度までに強化されました。

プラスチック削減プログラム(2019年(令和元年)12月)の策定

『ゼロエミッション東京戦略』の個別分野プログラムとして、2050年(令和32年)にCO₂実質ゼロ・海洋汚染ゼロの持続可能なプラスチック利用を目指すため、環境中に出

⁶ 温室効果ガスの排出量と吸収量を均衡させること

されるカーボン(CO₂)の量をプラスマイナス・ゼロにする CO₂ 実質ゼロのプラスチック利用の姿として「生産から廃棄に伴う CO₂ を実質ゼロ(カーボン・クローズド・リサイクル)」を提唱し、リデュース・リユースによるプラスチック消費量の削減、使用済みのプラスチック製品から元の樹脂と同等の品質の再生樹脂を得る「水平リサイクル」、バイオマスプラスチックや CCU⁷など、持続可能なプラスチック利用に取り組むことが掲げられています。

また、2030 年東京都独自目標として、家庭と大規模オフィスビルから排出される廃プラスチックの焼却量を 40%削減と一般廃棄物の再生利用率 37%を掲げています。

(4)世田谷区における使用済みプラスチックの扱い

区の清掃・リサイクル事業の基本理念と基本方針

世田谷区一般廃棄物処理基本計画中間見直し(2020 年(令和 2 年)度～2024 年(令和 6 年)度)では、「環境に配慮した持続可能な社会の実現」を基本理念として、区民・事業者が主体となって、「もの」との付き合い方を見直し、環境に配慮した暮らしや事業活動へと転換し、不用となった「もの」は循環させ、それでもなお排出されるごみは適正に取り扱う、このような社会を目指しています。

その実現のために、「区民・事業者主体による取組みを推進する」「拡大生産者責任の考え方に基づく発生・排出抑制を推進する」「環境への負荷低減などの効果と費用を勘案した効率的な事業を展開する」ことを基本方針(行動基準)として定め、ごみ処理やリサイクルのための環境負荷や費用を発生させない、発生抑制『リデュース』と再使用『リユース』の 2 R を重点に置いて取組みを進めています。

プラスチックの分別区分

区では、現在、プラスチック使用製品の資源化として、資源化ルート(中間処理⁸施設や再商品化事業者⁹)が確保されている状況に応じて、ペットボトルを資源・ごみ集積所で月 2 回収、白色発泡トレイを公共施設でボックス回収、食品用透明プラスチック容器と色・柄付き発泡トレイを回収員手渡し方式で月 2 回収しています。

一方、資源化ルートが確保されていない使用済みプラスチック類については、可燃ごみとして収集し、清掃工場で焼却処理して、熱回収による発電や近隣公共施設の熱源として有効活用をしています。これは、2008 年(平成 20 年)度に 23 区一体で埋立処分場の延命化の観点から、使用済みプラスチックを不燃ごみから可燃ごみへと区分変更し、埋め立て処分から熱エネルギーとして回収するサーマルリサイクル¹⁰へと処分方法の変更に伴うものです。

【資料編 P.5 参照】

⁷ 回収した CO₂ を有効利用して石油代替燃料や化学原料といった有価物を生産する技術

⁸ リサイクルできるものの選別など再商品化までの中間段階を行う処理

⁹ ごみを製品の原材などにリサイクルする事業者

¹⁰ 燃やした時に発生する熱をエネルギーとして再び活用する方法

第2 検討の視点

審議会では、使用済みプラスチックの資源循環に対する考えや分別収集を行う場合に必要な項目等について様々な視点で議論し、意見を出し合いました。

プラスチック資源循環について

- ・プラスチック製品を買わない、使わない、捨てない。リデュース(発生抑制)につながる生活習慣が必要である。
- ・リデュース(発生抑制)をできるだけ推進させるためには、プラスチックの分別を行うことは必要なことである。
- ・家庭内で分別していただくことによって、認識・意識も向上してくると思う。
- ・薄いプラスチック(ラベルや袋など)を回収する取組みを進めてほしい。
- ・気候変動など環境のためにCO₂を本当に削減したいのであれば、経費をかけ、中間処理施設が区外になったとしても、プラスチックは分別した方がよい。

対象プラスチック

- ・ごみ減量と分別することに興味を抱いてもらえるよう、わかりやすくプラスチック単体でできたもののみがよく、分別に慣れてきたら対象を増やしていく方がよい。
- ・プラスチックに対する意識の向上、資源化への啓蒙のために、プラスチック単体から始める方がよい。
- ・汚れの付着のあるなしという観点では、その先の処理工程や再商品化手法によって変わってくるのではないかと。
- ・洗う手間や乾かす場所の確保が面倒であると分別が取り組まれないため、汚れがないものとした方がよい。
- ・リサイクルの仕方により、認められる汚れの付着具合に違いがあるが、資源化がしやすいように汚れ付着や異臭がしないものがよい。
- ・汚れたものとか、においがするものとか、油物とかはやはり燃やさざるをえない。
- ・現在のごみの分別ルールを基準として、粗大ごみの対象となるサイズ未満のものを対象とするべきである。

排出方法

- ・容器包装プラスチックと製品プラスチックの判断が煩雑であるため、分別せず一括回収がよい。
- ・実施自治体の排出方法からも、プラスチックはプラスチック製の袋(ごみ袋など)に入れて排出するのがよい。
- ・分別排出を促すために、資源・ごみ集積所に排出し、収集する方がよい。
- ・資源・ごみ集積所での実施後、軌道に乗るまで当面の間、拠点回収はできないか。
- ・白色トレイなど確立されたりリサイクルルートがあり、別で回収した方が、手間がかからないのであれば拠点回収を残した方がよい。

収集体制

- ・プラスチック単体で、きれいな物を対象としても量が溜まってしまうため、週1回の収集が必要ではないか。
- ・プラスチックは生ごみと違い(カラスなどに)荒らされることもなく、綺麗な状態のものであれば圧縮して家の中で保管できるので、(経費や他の収集回数に影響するのであれば)月2回の収集でも大丈夫ではないか。
- ・2Rが徹底できれば月2回の収集でも対応は可能ではないか。
- ・プラスチックのみの収集日を設定することで1週間のなかで資源やごみを排出する日が多くなる。資源回収日には品目ごとに違う車両が回収に来ているため、さらに1台増えることになるのであれば別日がい。

分別収集したものを再商品化のために搬入する施設(中間処理施設など)

- ・合理的な距離と経費で見つけられるかにより、分別収集実施の判断として重要となる。
- ・迷惑をかける要素がある施設を自区内に持たず、他自治体に持ち込みするのは好ましくない。
- ・中間処理施設を区内に作ることはできないのか。できるだけ閉鎖式の施設にして、異臭や騒音が漏れない対策がされるのが望ましい。
- ・中間処理施設が身近な場所にあることで、学習や啓発にも寄与することが期待できる。
- ・中間処理施設を区内に整備し、近隣区も使えるように誘致することも視野に入れてはどうか。

経費

- ・分別収集に係る問題(収集、選別、再商品化、環境負荷など)に対しての費用を比較しながら検討していく必要がある。
- ・プラスチック分別収集に係る総額は非常に莫大な金額だが、一人当たり、世帯あたりの負担額で考えると数字は小さく、許容範囲内と考えられる。
- ・プラスチック分別収集すると区の負担が大きくなるため、ペットボトルなど事業者任せられるものは仕組みをつくり、区負担を減らした方がよい。

区民への協力依頼方法

- ・区民に協力をお願いするのであれば、分別したものがどのように生活に戻ってくるのかなどの効果は見える化し、リサイクルに協力して良かったという実感を持ってもらうようにする必要がある。
- ・捨てたものを処理するためには、費用がかかるという認識を持つことが大切である。
- ・受益者負担としてプラスチック回収を有料化することで、区民の問題意識も変わってくるのではないかと。
- ・プラスチックは洗って出すように周知するべきである。

- ・燃やすものと、リサイクルするものをきっちりと分けて、区民に啓発したり、案内したりすることがとても大事である。
- ・北区の分別案内は、排出の仕方やリサイクルの見える化があり、わかりやすい。
- ・選別は手作業で行っていることを記載してほしい。

実施時期

・

国や事業者への働きかけ

- ・使う前、つくる段階からプラスチックを減らすよう、国やメーカーに対しても要望を上げていくべきである。
- ・拡大生産者責任が進んでいない。家庭から排出されるものは自治体が回収することになっているが、ペットボトルは製造・販売事業者に回収を任せるべきである。
- ・ペットボトル回収を事業者に対して補助金支援で担わせることで、区の収集作業を減らすことができ、区民の分別排出日も減らすことができるのではないかと。
- ・日本ではペットボトル以外のプラスチックの識別表示は1つのみであるが、海外では材質分類をしている。プラスチックは種類が多いため、使われている材料をわかるように表示が必要である。
- ・プラスチック分別収集や中間処理の問題は、23区全体で考えていく問題である。

第3 世田谷区におけるプラスチック資源循環施策についての提言

プラスチックに関する環境問題は、国際的な課題として取り組むことが求められており、国内においても、プラスチック資源循環法の施行にともない、家庭から排出される使用済みプラスチックの資源化が課題解決策の一つとされています。

世田谷区においても、一般廃棄物処理基本計画の基本理念として、「環境に配慮した持続可能な社会の実現」をめざしていることから、プラスチックの資源循環を進めることは不可欠なものとなっています。

審議会としては、区民一人ひとりが日々の暮らしの中に、プラスチック製品のリデュース（発生抑制）につながる生活習慣を取り入れることが大切であると考えます。

そのうえで、発生する使用済みプラスチックについては、一般廃棄物処理基本計画の基本理念を踏まえ、プラスチック資源の循環を効果的に進めるためにも、使用済みプラスチックの分別収集が有効であると考えことから、「世田谷区におけるプラスチック分別収集のあり方について」以下のとおり、提言いたします。

1 世田谷区におけるプラスチック分別収集のあり方

(1) 分別収集の対象とするプラスチック

プラスチックは石油から作られているものであり、循環させる「有効な資源」と言え、可能な限り資源化を進めるためには、分別収集にあたってはプラスチックが使われた製品を広く対象として扱うことが有効です。ただし、プラスチック以外のものが混入することにより資源化に支障をきたすことから、対象は、プラスチック単体の製品に限定すべきです。

なお、プラスチック単体製品でも材質や形状が、堅固、長尺など収集作業や再商品化までの作業工程で支障となるものは対象から外す必要があります。特に、プラスチック製品の大きさについては、粗大ごみの分別ルールに混乱を招く可能性や収集運搬体制等に影響することから、現在、可燃ごみとして収集しているプラスチック類を対象とすべきです。

粗大ごみで収集されたプラスチック製品については、処理の工程において可能な限り選別を行い、有効な資源として資源化を進める必要があります。

プラスチック単体でないものや汚れの付着が酷いものは、これまでとおり可燃ごみの対象として、焼却による発電や熱回収を効率良く行うことも有効な環境負荷軽減の一つと考えます。

【資料編 P.21～22、40 参照】

きれいで汚れがないプラスチック単体の製品
堅固や長尺でないもの
大きさは区の分別サイズに合わせる

(2) 排出ルール

排出にあたっては、区民や事業者がわかりやすい分別としたうえで、収集の効率を上

げるためにも、容器包装プラスチックと製品プラスチックはすべて同じ袋に入れ排出する一括回収が望ましいと考えます。

また、排出場所については、区民の協力を得るためにも区民に身近な資源・ごみ集積所とすることが有効です。

なお、収集回数については、プラスチック製品の生産・使用量は増えているものの、2008年(平成20年)の分別区分変更以前は、プラスチックは全て不燃ごみとして週1回収集をしていたことや、分別収集の対象とするプラスチックは汚れのないものとするなどから、週1回の収集で支障がないものと考えます。

【資料編 P.26、41～42 参照】

対象とするプラスチックをまとめて袋に入れ排出(一括回収)

資源・ごみ集積所に排出

収集は週1回

(3)温室効果ガス排出抑制

使用済みプラスチックの資源化において、分別収集から再商品化の過程からでも地球温暖化の要因である二酸化炭素が排出されますが、可燃ごみとして焼却処理し、発電や熱回収するよりも二酸化炭素排出削減効果が高いことから、プラスチックの資源化にあたっては安定的で、可能な限り削減効果が高く、環境負荷の低い再商品化手法を選択する必要があります。

なお、収集運搬を行う車両からも二酸化炭素は排出されることから、今後、電気自動車を含めた次世代エネルギーを活用した車両の開発に合わせ、導入の検討を進める必要があります。

【資料編 P.25】

再商品化は二酸化炭素削減効果が高く環境負荷の低い手法の選択が望ましい
将来的には環境に負荷をかけない収集車両を導入

(4)再商品化

区民に使用済みプラスチックの分別排出の協力を得るためには、資源化の取組みによる効果や再商品化が身近にわかりやすく見えることで効果があります。

プラスチック資源循環法では、市区町村が行う再商品化は、マテリアルリサイクル(材料リサイクル)¹¹またはケミカルリサイクル¹²の手法によるものと定められていますが、手法による温室効果ガス排出抑制の効果は差があります。

また、再商品化の方法によっては、区が負担する経費に大きな違いが生じます。

これらのことから、区民に納得される再商品化手法の選択と費用を抑制するために、プラスチック資源循環法の再商品化手法を区が選択でき、経費を抑えられる制度を活用することが有効と考えます。

¹¹ 加熱して溶かしてから新たなプラスチック製品を作る方法

¹² 化学原料まで戻してから高炉原料、炭化水素油、ガスなどに再生する方法

区民に納得される費用対効果がある手法
プラスチック資源循環法第 33 条の活用

(5) プラスチック分別収集に必要な施設

収集した使用済みプラスチックを再商品化事業者へ引き渡すために、異物を取り除くなどの中間処理が必要になりますが、現在、区内および近隣地にはないため、東京湾臨海部や埼玉県境まで運搬する必要があります。

また、区内に中間処理施設または大型車両に積替える中継施設があることにより、収集車両の運搬距離が短くなり、1 台あたりの収集作業の効率を上げられることから、結果として収集に必要な車両台数や収集作業経費の縮減につながります。

さらに、区民生活の身近な場所にプラスチック資源化のための施設があることにより、処理工程や排出の状況などを学ぶ場とすることができ、区民のプラスチックに関する環境問題意識や生活スタイルの見直しにつながるなど、普及啓発施設としての活用も可能となることから区民の意識の向上効果が望めます。

区で出たごみを他自治体に処理負担をさせることなく、自区内で処理していくためにも、将来的には、区民の理解を得た上で、区内にプラスチック資源化のための施設を確保していくことが必要であり、近隣する自治体と連携した施設建設をも視野に入れておくことも望まれます。

【資料編 P.32～34、46 参照】

区内にプラスチック資源化施設の確保が望ましい
近隣自治体との連携した施設建設

(6) 経費

使用済みプラスチックの分別収集を開始することにより、可燃ごみのごみ量減少に伴い若干の経費縮小を見込めますが、新たな品目の分別収集体制と再商品化のためには、約 17 億円から約 20 億円の経費が必要となります。

再商品化手法により、二酸化炭素削減効果や再商品化経費の負担経費に大きな違いが発生します。

また、収集した使用済みプラスチックを区内の中間処理施設に搬入できる場合には収集作業に関する経費を 7 割程度まで縮減が可能となることから、費用対効果を勘案し、再商品化における手法や仕組み、プラスチック分別収集方法を選択することが必要です。

【資料編 P.35～38、45 参照】

費用対効果を勘案したやり方の選択

(7) わかりやすい普及啓発

使用済みプラスチックの資源化実施にあたり、改めて 2 R の取組みにより、不用となるものを取り入れない生活の実行につながる提案などを積極的に啓発していくことが

必要となります。そのうえで、不要となるプラスチックは確実に資源化につなげる意識づけと適正な分別方法の案内周知が重要となります。

また、異物混入を防ぎ、資源化が効果的に行えるように、分別排出したものが、どのように処理され、何に使われるのか「見える化」をすることで、わかりやすく適正な排出を促す効果が期待できます。

分別に関する情報は、区民にわかりやすい内容とするとともに、区から積極的にあらゆる手法や場で、区民の手元に届け、目にする機会を増やす仕組みづくりが必要です。

【資料編 P. 27～30、39 参照】

写真やイラストでわかりやすい案内
資源化される工程や再商品化製品の案内
ターゲットを切り分けた情報発信の多重化

(8)国・東京都・事業者の取組み

使用済みプラスチックの資源化をするためには、分別のし易さが重要となります。製品に使われている樹脂を見分けるために材質表示があることで、効率のよい資源化を可能とし、他素材との複合製品でも分離をしやすくすることで、資源として扱うことが可能となります。

また、製造や販売の事業者に対しては、拡大生産者責任の観点から自主回収を徹底させるべきです。

これらの取組みを事業者が率先し行うためには、国や東京都が効力を持った取組みを推進していくことが必要であり、国や東京都へ継続して要望していく必要があります。

使用材質の表示やプラスチック以外を分離しやすい製品設計
事業者による自主回収

国や東京都による事業推進の要望 2 区民・事業者・区の適切な役割分担

(1)区民の役割

- ・プラスチックを使用した製品ではなく、他の素材のものを選んで使用するなど「脱プラスチック」を日常生活に取り入れた行動を実践する。
- ・プラスチックを使用した製品を使用する場合には、生分解性プラスチック¹³やバイオマスプラスチック¹⁴など環境性能が認められた製品や、簡易包装商品・詰め替え商品を積極的に選ぶように努める。
- ・プラスチックごみ削減のための具体的な取組み方法について、区民自ら情報を収集するとともに、プラスチックが環境に及ぼす影響などを学習する。

¹³ 使用中は通常のプラスチックと同じ機能を持ち、使用後に一定の条件の下で分解されて、最終的に水と二酸化炭素に分解される自然に還るプラスチック

¹⁴ 動植物から生まれた再生可能な有機資源を使用するプラスチックで、植物は成長する際に二酸化炭素を吸収して育つため、カーボンニュートラルの考えから焼却処分などで発生する二酸化炭素を相殺し、実質ゼロにすることができる

- ・プラスチック製品の購入・利用に際し、製品そのものが使えなくなるまで利用することや不要となったものはリユースして必要な人に使ってもらうなどに取り組む。
- ・止むを得ず廃棄する場合は、資源の有効活用のために、資源化できるものは資源として排出する。

(2)事業者の役割

- ・プラスチックを使用した製品ではなく、他の素材のものを使用するなど「脱プラスチック」を取り入れた事業活動を行う。
- ・プラスチックを使用した製品を使用する場合には、生分解性プラスチックやバイオマスプラスチックなど環境性能が認められた製品、簡易包装商品・詰め替え商品を選ぶように努める。
- ・プラスチック製品を製造する場合は、使用されている材質を表示し、他素材と一体となる製品は分離しやすいよう設計に努める。
- ・プラスチック製品を提供する事業においては、提供希望の確認や提供品の回収に努める。
- ・自らが製造し、若しくは販売などで提供したプラスチック使用製品については自主回収に努める。
- ・プラスチックごみ削減のための具体的な方法について情報を収集し、プラスチックが環境に及ぼす影響や効果的な取組みなどを従業員全員に学習させるとともに、実践に努める。

(3)区の役割

- ・区民が「脱プラスチック」に取り組むやすいように、わかりやすい資料による説明や定期的な学習の場を設けるなど、継続的な普及啓発を行う。
- ・製造・販売事業者には、自らが製造し、若しくは販売等で提供したプラスチック使用製品については自主回収するように促すとともに、自主回収の必要性や取組状況の自らの発信を働きかける。
- ・廃棄されたプラスチックは有効な資源として、積極的に資源化に努める。
- ・プラスチック分別収集を行う場合には、温室効果ガスの削減効果など得られる効果と分別収集にかかる費用のバランスを考慮して実施する。
- ・プラスチック関連施設(中間処理施設・中継施設)の区内整備のあり方について調査・検討する。
- ・国や東京都に対し、プラスチックの分別がしやすくなる識別マークの表示や拡大生産者責任による製品プラスチックの再商品化費用負担の仕組みづくりの要望を行う。

資料編

目次

| | | |
|---|---------------------------|----|
| 1 | 第8期諮問文 | 1 |
| 2 | 第8期世田谷区清掃・リサイクル審議会委員名簿 | 3 |
| 3 | 第8期世田谷区清掃・リサイクル審議会審議経過 | 4 |
| 4 | 資源・ごみの分別区分と収集方法（令和5年1月現在） | 5 |
| 5 | 区民・事業者への意識調査 | 6 |
| | （1）区民アンケート調査 | 6 |
| | （2）事業所アンケート調査 | 14 |
| 6 | プラスチックの再資源化と世田谷区で可能な資源循環 | 19 |
| 7 | プラスチック分別収集の方法 | 40 |

1 第8期諮問文

諮問第8号
令和4年8月1日

世田谷区清掃・リサイクル審議会 様

世田谷区長 保坂展人

世田谷区清掃・リサイクル条例（平成11年12月世田谷区条例第52号）に基づき、下記のとおり諮問いたします。

記

諮問事項 世田谷区におけるプラスチック資源循環施策について

1 諮問事項

世田谷区におけるプラスチック資源循環施策について

2 諮問理由

経済のあらゆる段階で資源の効率的・循環的な利用を図りつつ、付加価値の最大化を図る循環経済（サーキュラー・エコノミー）への移行に向けた動きが世界的な潮流となりつつある中で、海洋プラスチックごみ問題を契機として、廃プラスチックの資源循環の高度化への取組みが急務となりました。

今後、海洋プラスチック問題や資源・廃棄物制約、温暖化対策等の幅広い課題に対応し、持続可能な社会の実現や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、再生可能な資源に置き換えるとともに、経済性や技術的可能性を考慮しつつ、使用された資源を回収し、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推進することが求められております。

国は、本年4月に「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」を施行し、区市町村においては、家庭から排出される使用済みプラスチック使用製品の分別収集・再商品化が努力義務となりました。

世田谷区では、現在、プラスチック使用製品の資源化として、ペットボトルの集積所等での回収とともに、資源化ルートが確保されている白色発泡トレイを公共施設でボックス回収し、食品用透明プラスチック容器と色・柄付き発泡トレイについては、回収員手渡し方式で回収しております。

一方、資源化ルートが確保されていないプラスチック類については、可燃ごみとして収集し、清掃工場で焼却により、発電や温水プール等に有効利用するなど熱回収しているところです。

今後、世田谷区においても、国や東京都の取組みなどを踏まえ、更なるプラスチックの資源循環を推進する必要があることから、区民・事業者・区の適切な役割分担による、「世田谷区におけるプラスチック資源循環施策について」ご審議いただきたく、ここに諮問するものであります。

2 第8期世田谷区清掃・リサイクル審議会委員名簿

(敬称略)

| | | |
|-------|--------------------------------------|----------------------|
| 学識経験者 | 会長 <small>なかやま えいこ</small> 中山 榮子 | 昭和女子大学 教授 |
| | 副会長 <small>すずき ひでひろ</small> 鈴木 秀洋 | 日本大学 准教授 |
| | <small>まつもと のりこ</small> 松本 典子 | 駒澤大学 教授 |
| | <small>かも とおる</small> 加茂 徹 | 早稲田大学 ナノプロセス研究所 客員教授 |
| 区民代表 | <small>にしざき まもる</small> 西崎 守 | 世田谷区町会総連合会 |
| | <small>もり たかお</small> 森 孝男 | ごみ減量・リサイクル推進委員会 |
| | <small>たざき けいこ</small> 田崎 恵子 | 世田谷区消費者団体連絡会 |
| | <small>だて かずこ</small> 伊達 和子 | 区民委員 |
| | <small>なかむら ひるみ</small> 中村 博美 | 区民委員 |
| | <small>わたなべ みさ</small> 渡辺 美砂 | 区民委員 |
| 事業者代表 | <small>さいき いくこ</small> 斉木 郁子 | 世田谷区商店街連合会 |
| | <small>みつはし さとる</small> 三橋 悟 | 社団法人世田谷工業振興協会 |
| | <small>うぶかた なおや</small> 宇夫方 直也 | 日本チェーンストア協会関東支部 |

任期2年(令和4年6月1日~令和6年5月31日)

3 第8期世田谷区清掃・リサイクル審議会審議経過

| 開催日 | | 内容 |
|-----|------------|---|
| 第1回 | 令和4年8月1日 | * 区長諮問「世田谷区におけるプラスチック資源循環施策について」 * 世田谷区の廃棄物行政 * 諮問事項の審議 世田谷区におけるプラスチック資源循環施策について |
| 第2回 | 令和4年9月27日 | * 諮問事項の審議 世田谷区におけるプラスチック資源循環施策による費用と環境負荷削減効果の調査・報告 |
| 第3回 | 令和4年11月11日 | * 諮問事項の審議 プラスチックの再資源化と世田谷区で可能な資源循環 |
| 第4回 | 令和5年1月17日 | * 諮問事項の審議 世田谷区におけるプラスチック資源循環施策の答申（素案）について |
| 第5回 | 令和5年3月17日 | * 諮問事項の審議 世田谷区におけるプラスチック資源循環施策の答申（案）について |

4 資源・ごみの分別区分と収集方法（令和5年1月現在）

| 分別区分 | | 主な対象品目 | 収集方法 | 収集頻度等 |
|--------|--------------|---------------------------|---------------|---------------|
| 可燃ごみ | | 生ごみ、紙おむつ、プラスチック類、ゴム・皮革製品等 | 集積所 | 週2回 |
| 不燃ごみ | | 金属類、ガラス類、陶磁器類、小型家電製品等 | 集積所 | 月2回 |
| 粗大ごみ | | 一辺が30cmを超えるもの | 戸別 | 申込制 |
| 資源 | 古紙 | 新聞、雑誌類、段ボール | 集積所 | 週1回 |
| | びん | 飲食用のガラスびん | 集積所 | 週1回 |
| | 缶 | 飲食用のアルミ・スチール缶 | 集積所 | 週1回 |
| | 紙パック | 内側が白く紙パックマークのついたもの | 集積所 | 週1回 |
| | | | 拠点回収 | 回収ボックス（施設開館時） |
| | ペットボトル | 飲料用・調味料用のペットボトル | 集積所 | 月2回 |
| | | | 拠点回収 | 回収ボックス（施設開館時） |
| | ペットボトルキャップ | ペットボトルのキャップ | 拠点回収 | 回収ボックス（施設開館時） |
| | 白色発泡トレイ | 白色の発泡スチロール製のトレイ | 拠点回収 | 回収ボックス（施設開館時） |
| | 食品用透明プラスチック | 無色透明の食品用トレイ | 拠点回収 | 回収員手渡し（月2回） |
| | 色・柄付き発泡トレイ | 色や柄がついている発泡スチロール製のトレイ | 拠点回収 | 回収員手渡し（月2回） |
| 廃食用油 | てんぷら油等の食用油 | 拠点回収 | 回収員手渡し（月2回） | |
| 小型電子機器 | 携帯電話等の対象12品目 | 拠点回収 | 回収ボックス（施設開館時） | |

家電リサイクル法の対象品目（エアコン、テレビ（ブラウン管、液晶・プラズマ）、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・衣類乾燥機）、パーソナルコンピュータは除く

5 区民・事業者への意識調査

「世田谷区のプラスチック循環施策のあり方に関する基礎調査」(令和3年度)にて実施

(1) 区民アンケート調査

調査概要

ア 調査目的

本調査の目的は、本区のプラスチック資源循環に関する施策の参考とするため、区民の意識や行動、区の施策への賛否や認知状況を把握することである。

イ 調査対象

区内の2,000世帯を対象とした。抽出方法は、住民基本台帳に基づき、令和3年4月1日現在で満18歳以上の人から無作為抽出した。

ウ 調査方法

調査票の送付及び回収は郵送で行った。

エ 調査期間

令和3年7月27日に調査票を発送した。回収期限は8月10日としたが、返送いただいた意見をできるかぎり反映させるため、9月2日到着分までを有効回答とし、集計分析を行った。

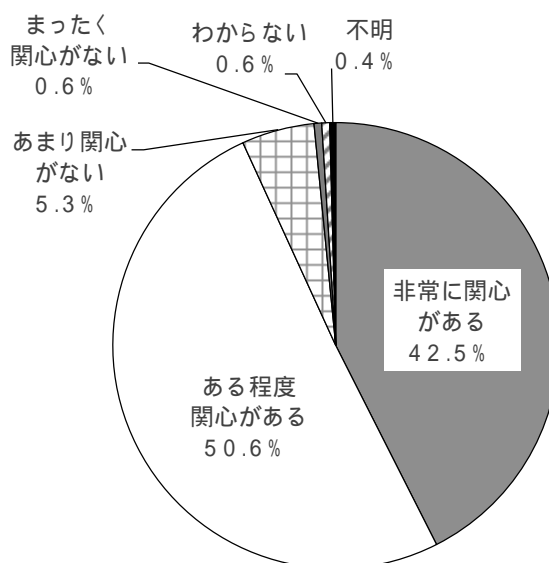
オ 調査票の回収状況

| | |
|-------|-------------------------|
| 発送数 | 2,000 票 |
| 有効発送数 | 1,972 票 (宛先不明等で、28 票返却) |
| 有効回答数 | 891 票 |
| 有効回収率 | 45.2% |

アンケート結果

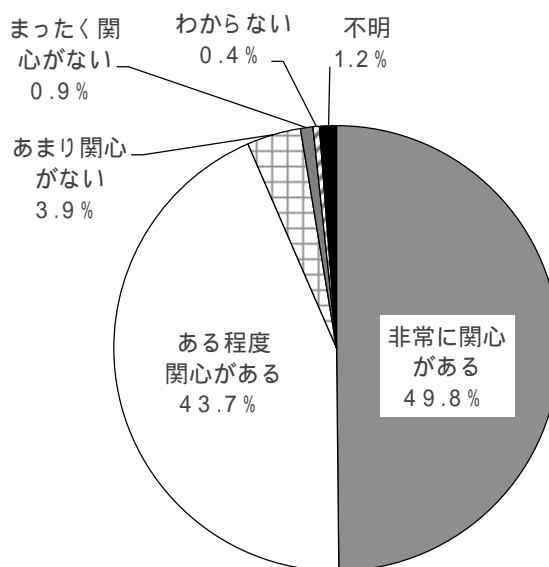
問1 あなたは次のプラスチックごみ問題に関心がありますか。 海洋汚染

「非常に関心がある」が42.5%、「ある程度関心がある」が50.6%で9割以上の回答者が海洋汚染に関するプラスチックごみ問題に関心を持っている。



問1 あなたは次のプラスチックごみ問題に関心がありますか。 地球温暖化

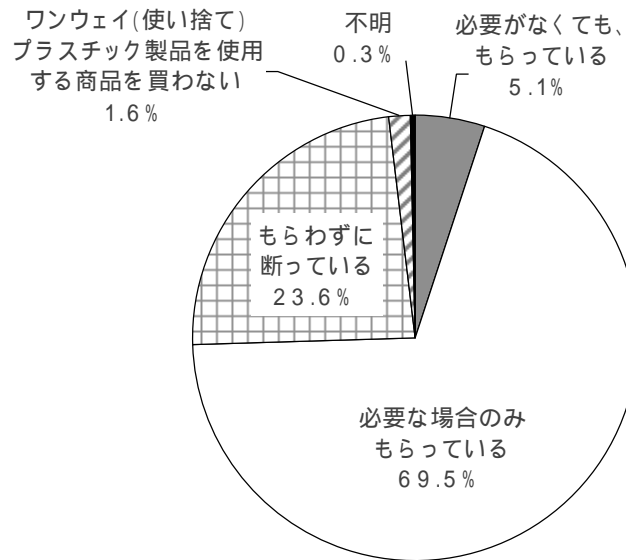
「非常に関心がある」が49.8%、「ある程度関心がある」が43.7%で、海洋汚染と同様に9割以上の回答者が地球温暖化に関するプラスチックごみ問題に関心を持っている。



問2 ワンウェイ(使い捨て)のプラスチック製品(スプーン、フォーク、マドラー、ストロー等)について

(1) お弁当や飲み物などを買ったときの使い捨てのプラスチック製品について、最も多い場合をお答えください。

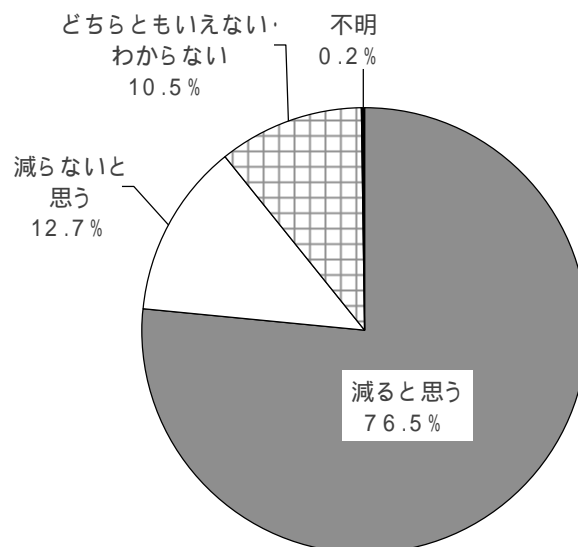
「必要な場合のみもらっている」が69.5%と最も多く、次いで「もらわずに断っている」が23.6%、「必要がなくても、もらっている」が5.1%、「ワンウェイ(使い捨て)プラスチック製品を使用する商品を買わない」が1.6%の順である。回答者の多くは、不必要なプラスチック製品はもらわないような行動をしている。



問2 ワンウェイ(使い捨て)のプラスチック製品(スプーン、フォーク、マドラー、ストロー等)について

(2) 使い捨てのプラスチック製品が有料になった場合、あなたの生活の中で、これらの使い捨てプラスチック製品をもらう量が減ると思いますか。

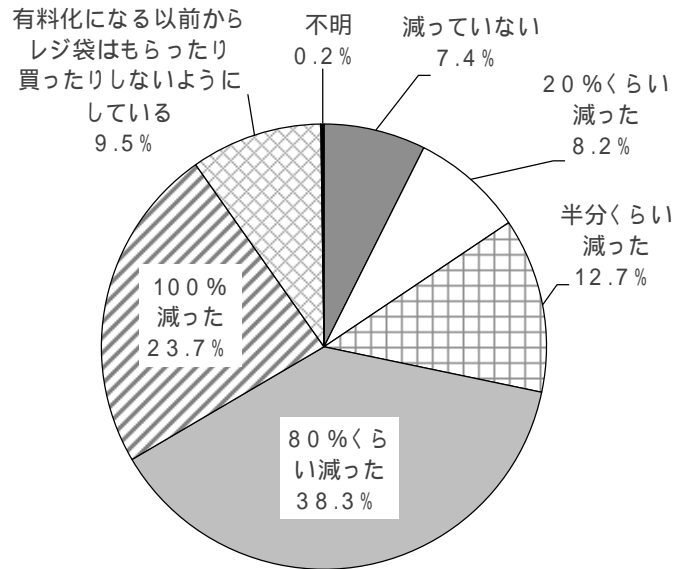
「減ると思う」が76.5%、「減らないと思う」が12.7%である。プラスチック循環資源促進法では、代替素材への切り替えや、消費者に必要かどうか意思確認するなどの対応を求めており、ワンウェイプラスチックの削減効果が見込まれると考えられる。



問3 レジ袋について

(1) 令和2年7月1日からレジ袋が有料になりました。以前と比べて、レジ袋をもらったり買ったりする枚数は減りましたか。

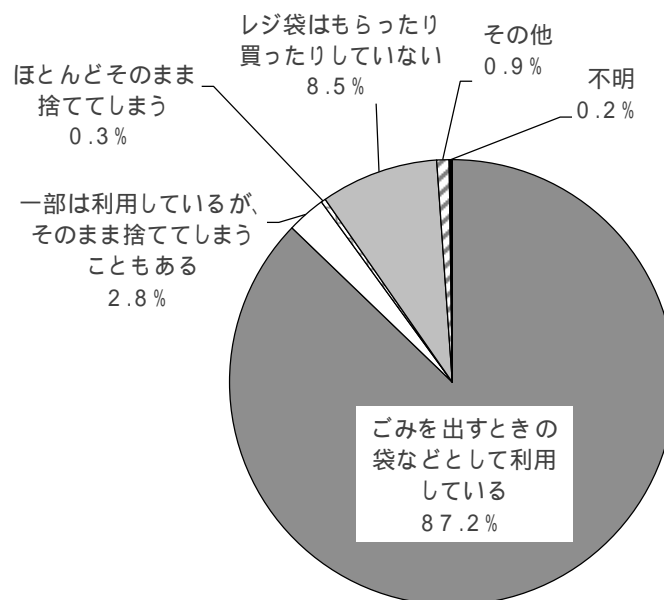
「100%減った」が23.7%、「有料化になる以前からレジ袋はもらったり買ったりしないようにしている」が9.5%で、回答者の3割強がレジ袋をもらわないライフスタイルとなっている。また、「80%くらい減った」が38.3%で、レジ袋の有料化は発生抑制に大きな効果があったことが伺える。



問3 レジ袋について

(2) もらったり買ったりしたレジ袋を利用していますか。

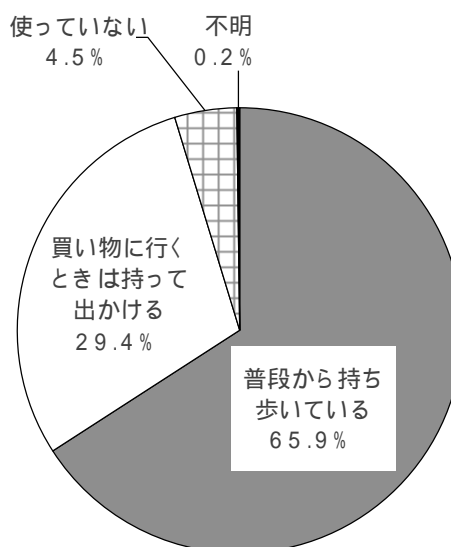
「ごみを出すときの袋などとして利用している」が87.2%と多く、「レジ袋はもらったり買ったりしていない」の8.5%を含めると、9割以上の回答者が、レジ袋をもらわなかったり、有効活用していることが伺える。



問3 レジ袋について

(3) マイバッグ（エコバッグ）を使っていますか。

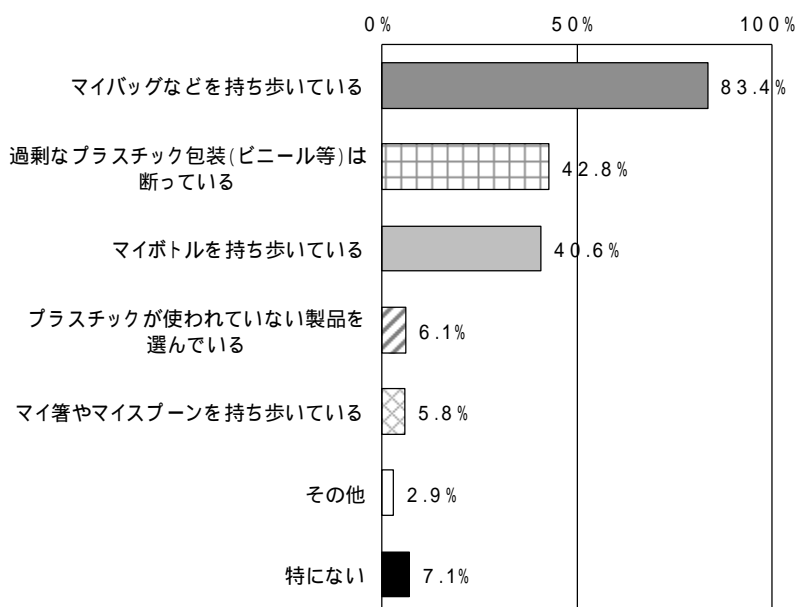
「普段から持ち歩いている」が65.9%、「買い物に行くときは持って出かける」が29.4%で、9割以上の回答者がマイバッグを使っている。



問4 プラスチックごみを出さないための取り組みについて

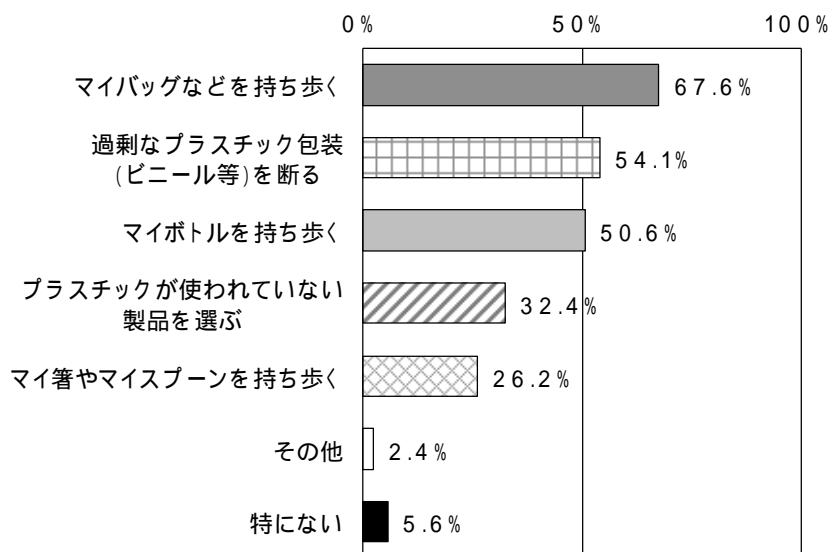
(1) プラスチックごみを出さないために、普段から心がけていることはありますか。
(複数回答)

「マイバッグなどを持ち歩いている」が最も多く83.4%、次いで「過剰なプラスチック包装(ビニール等)は断っている」が42.8%、「マイボトルを持ち歩いている」が40.6%などの順である。



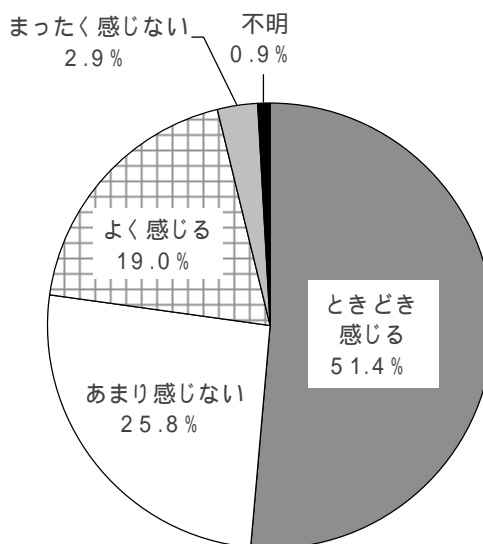
問4 プラスチックごみを出さないための取り組みについて
 (2) 今後できそうなことは何ですか。(複数回答)

「プラスチックが使われていない製品を選ぶ」が32.4%、「マイ箸やマイスプーンを持ち歩く」が26.2%と、普段から心がけているという回答が少なかった項目についても、一定の回答者が今後できそうだと考えている。



問4 プラスチックごみを出さないための取り組みについて
 (3) 日頃の買い物などの中で、過剰包装(ビニール等)と感ずることがありますか。

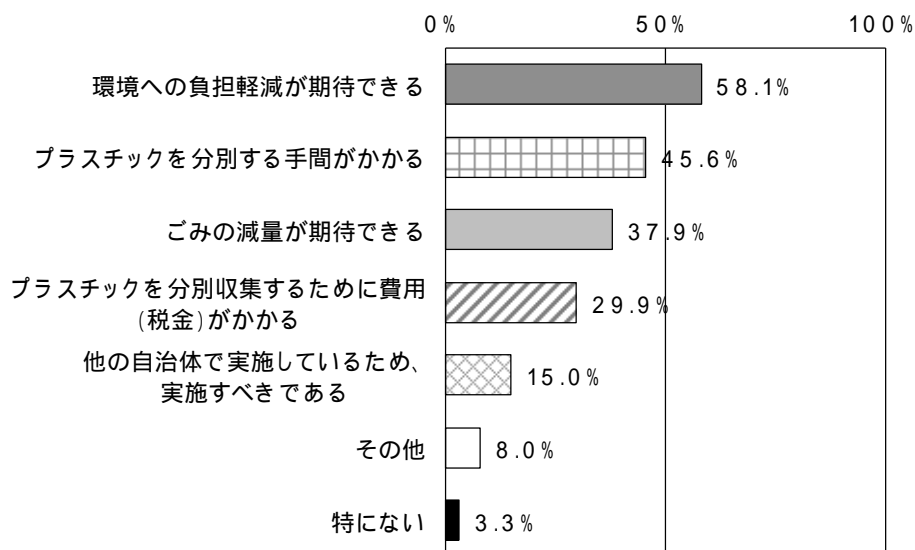
「よく感じる」が19.0%、「ときどき感じる」が51.4%で、7割以上の回答者が、過剰包装があると感ずている。



問5 プラスチックの分別収集について

(1) プラスチックの分別収集について、お考えにあてはまるものを選んでください。
(複数回答)

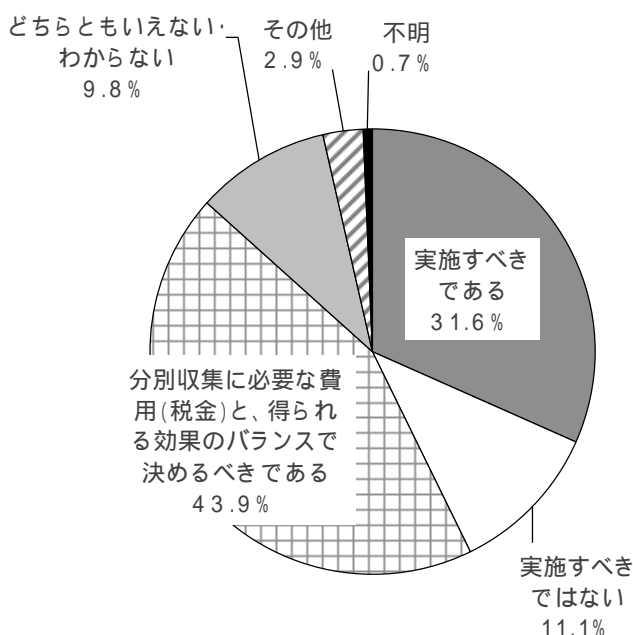
「環境への負担軽減が期待できる」が 58.1%、「ごみの減量が期待できる」が 37.9%と、プラスチックの分別収集を肯定的に捉える意見がある一方で、「プラスチックを分別する手間がかかる」が 45.6%、「プラスチックを分別収集するために費用（税金）がかかる」が 29.9%と分別収集の課題を指摘する意見もある。「他の自治体で実施しているため、実施すべきである」は 15.0%である。



問5 プラスチックの分別収集について

(2) プラスチックの分別収集について、あなたはどのようにお考えですか。

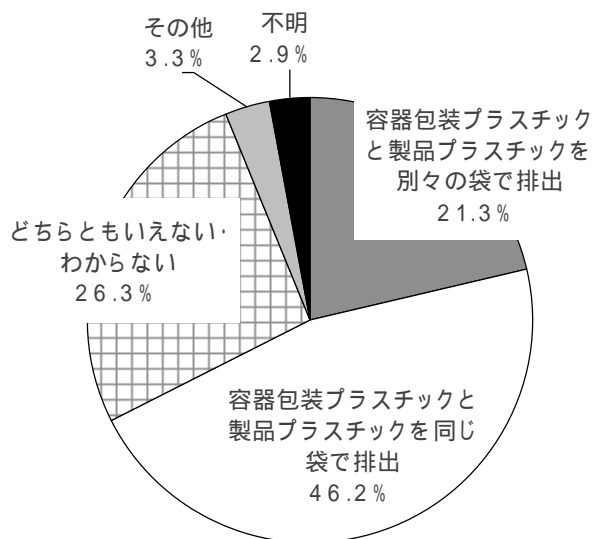
「実施すべきである」31.6%が「実施すべきではない」11.1%を大きく上回っているが、最も多いのは「分別収集に必要な費用（税金）と、得られる効果のバランスで決めるべきである」の 43.9%である。プラスチックの分別収集の是非を検討する際には、分別収集のメリットとデメリットを比較・評価することが求められている。



問5 プラスチックの分別収集について

(3) 世田谷区でプラスチックを分別収集する場合、どちらの排出方法がよいとお考えですか。

「容器包装プラスチックと製品プラスチックを同じ袋で排出」が46.2%、「容器包装プラスチックと製品プラスチックを別々の袋で排出」が21.3%で、同じ袋で排出する方法を支持する回答者が多い。



(2) 事業所アンケート調査

調査概要

ア 調査目的

事業所から排出される資源やごみの処理方法、ごみ減量やリサイクルについての取り組み状況、販売する商品や飲食物へのごみ減量への配慮などについて把握することが本調査の目的である。

イ 調査対象

区内の1,000事業所を対象とした。NTTタウンページ株式会社のタウンページ情報より、廃プラスチックの排出量が多いと考えられる飲食店と販売店から抽出した。今回の調査は、資源・ごみ集積所を利用している事業者の動向を把握することが主な目的であり、コンビニエンスストアや外食などのチェーン店、大規模商業施設のテナントなどは、できる限り除外した。

ウ 調査方法

調査票の送付及び回収は郵送で行った。

エ 調査期間

令和3年7月29日に調査票を発送した。回収期限は8月10日としたが、返送いただいた意見をできるかぎり反映させるため、9月2日到着分までを有効回答とし、集計分析を行った。

オ 調査票の回収状況

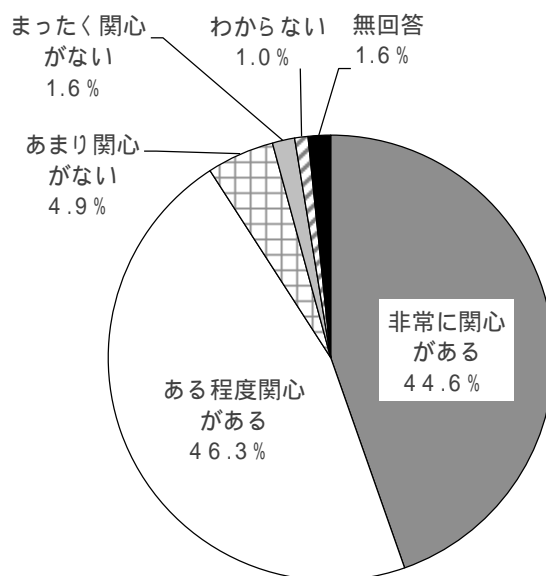
| | |
|-------|----------------------|
| 発送数 | 1,000 票 |
| 有効発送数 | 994 票 (宛先不明等で、6 票返却) |
| 有効回答数 | 310 票 |
| 有効回収率 | 31.2% |

アンケート結果

問1は事業所の概要に関する質問のため割愛しています。

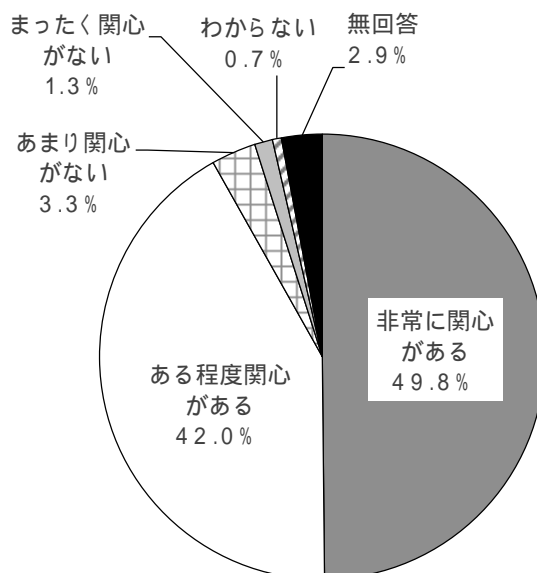
問2 貴事業所は次のプラスチックごみ問題に関心がありますか。(海洋汚染)

「非常に関心がある」が44.6%、「ある程度関心がある」が46.3%で9割以上の事業所が海洋汚染に関するプラスチックごみ問題に関心を持っている。



問2 貴事業所は次のプラスチックごみ問題に関心がありますか。(地球温暖化)

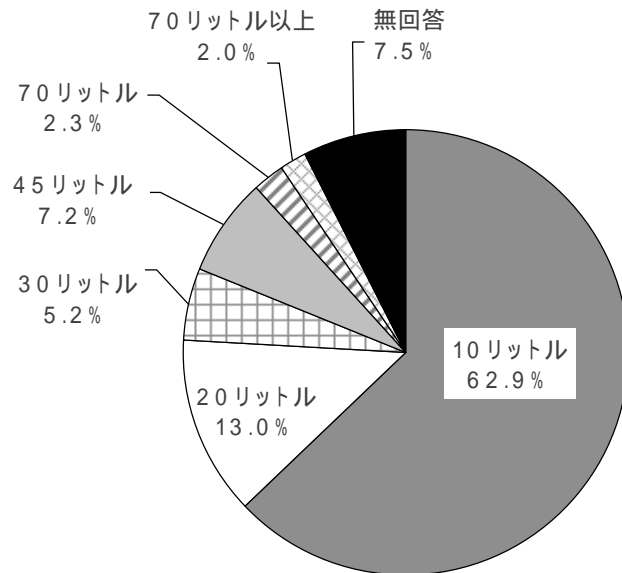
「非常に関心がある」が49.8%、「ある程度関心がある」が42.0%で、海洋汚染と同様に9割以上の事業所が地球温暖化に関するプラスチックごみ問題に関心を持っている。



問3 貴事業所から排出されるプラスチック(ペットボトルを除く)ごみについておたずねします。

(1) 貴事業所では、1週間にプラスチックごみ(ペットボトルを除く)が、どのくらい出ますか。

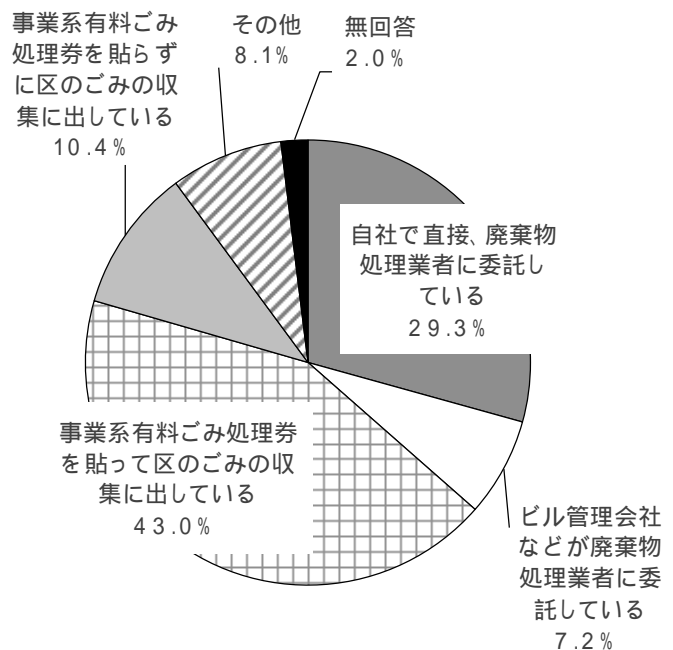
「10 リットル」が最も多く62.9%、次いで「20 リットル」が13.0%、「45 リットル」が7.2%などの順である。



問3 貴事業所から排出されるプラスチック(ペットボトルを除く)ごみについておたずねします。

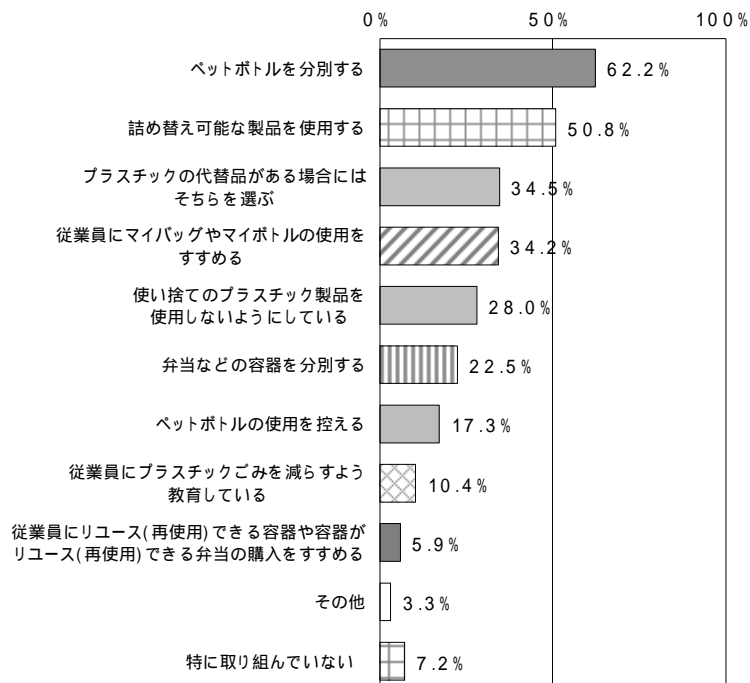
(2) 貴事業所では、プラスチックごみ(ペットボトルを除く)をどのように処理していますか。

「事業系有料ごみ処理券を貼って区のごみの収集に出している」が43.0%、「事業系有料ごみ処理券を貼らずに区のごみの収集に出している」が10.4%と、半数以上の事業所が区収集に出している。



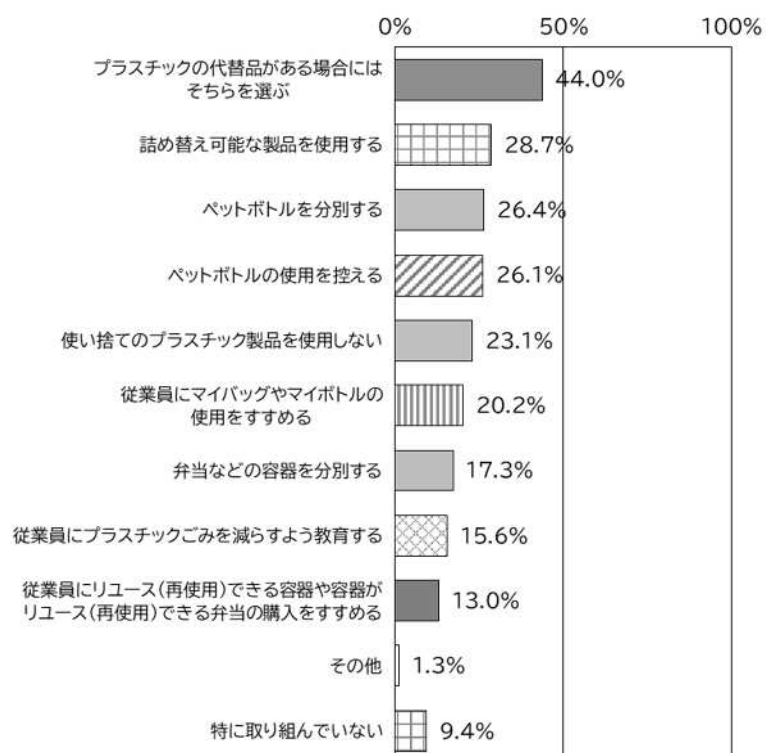
問4 プラスチックごみの減量・リサイクルへの取り組みについておたずねします。
 (1) 貴事業所では、プラスチックごみの減量・リサイクルに取り組んでいますか。
 (複数回答)

「ペットボトルを分別する」が最も多く62.2%、次いで「詰め替え可能な製品を使用する」が50.8%、「プラスチックの代替品がある場合にはそちらを選ぶ」が34.5%、「従業員にマイバッグやマイボトルの使用をすすめる」が34.2%、「使い捨てのプラスチック製品を使用しないようにしている」が28.0%などの順である。



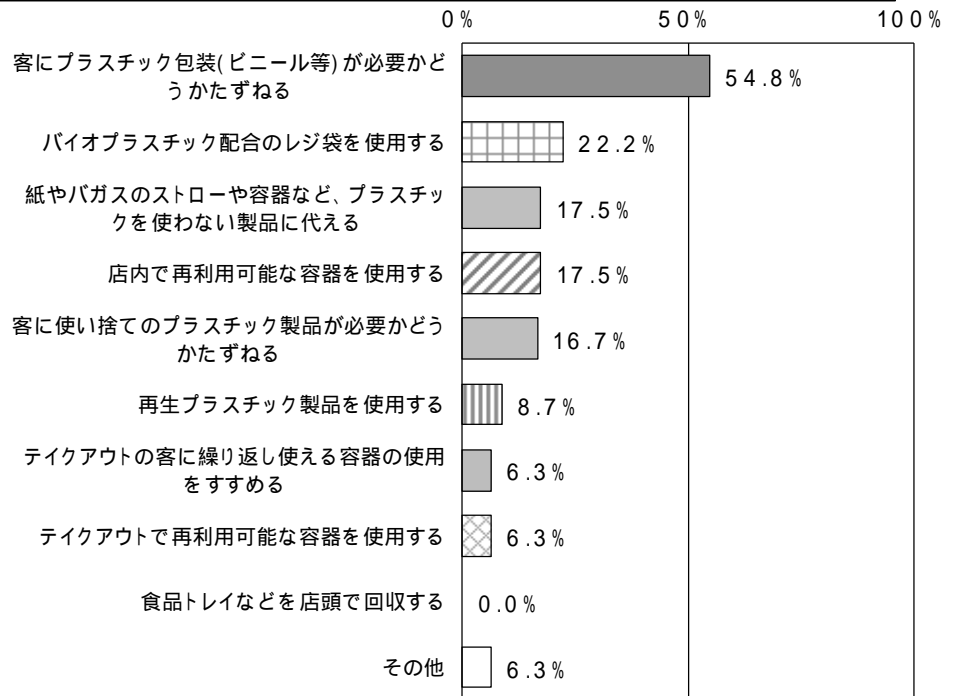
問4 プラスチックごみの減量・リサイクルへの取り組みについておたずねします。
 (2) 現在取り組んでいないことで、今後取り組みそうなことは何ですか。(複数回答)

「プラスチックの代替品がある場合にはそちらを選ぶ」が最も多く44.0%、次いで「詰め替え可能な製品を使用する」が28.7%、「ペットボトルを分別する」が26.4%、「ペットボトルの使用を控える」が26.1%、「使い捨てのプラスチック製品を使用しない」が23.1%などの順である。



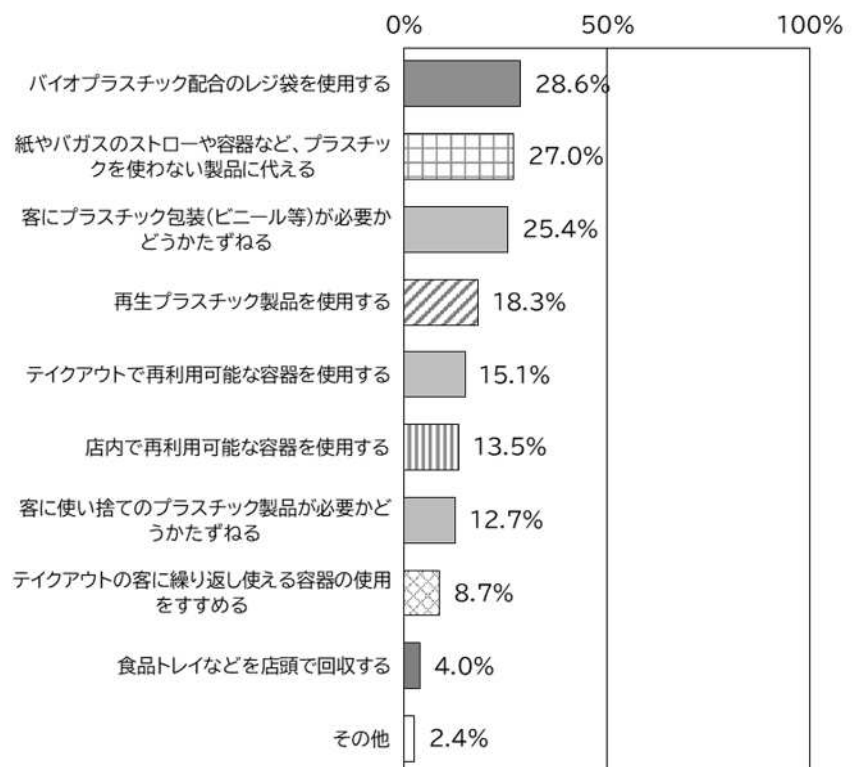
問5 貴事業所で販売・提供するプラスチックについておたずねします。
 (2) 貴事業所では、飲食物を販売する際に、どのようなプラスチックごみの削減に取り組んでいますか。(複数回答)

「客にプラスチック包装(ビニール等)が必要かどうかたずねる」が最も多く54.8%、次いで「バイオプラスチック配合のレジ袋を使用する」が22.2%、「紙やバガスのストローや容器など、プラスチックを使わない製品に代える」と「店内で再利用可能な容器を使用する」が17.5%、「客に使い捨てのプラスチック製品が必要かどうかたずねる」が16.7%などの順である。



問5 貴事業所で販売・提供するプラスチックについておたずねします。
 (3) 現在取り組んでいないことで、今後取り組みそうなことは何ですか。(複数回答)

「バイオプラスチック配合のレジ袋を使用する」が最も多く28.6%、次いで「紙やバガスのストローや容器など、プラスチックを使わない製品に代える」が27.0%、「客にプラスチック包装(ビニール等)が必要かどうかたずねる」が25.4%、「再生プラスチック製品を使用する」が18.3%、「テイクアウトで再利用可能な容器を使用する」が15.1%などの順である。



6 プラスチックの再資源化と世田谷区で可能な資源循環

1 プラスチックを取り巻く情勢

(1) 世田谷区の現状

世田谷区一般廃棄物処理基本計画(中間見直し・令和2(2020)年3月)

【基本理念】

環境に配慮した持続可能な社会の実現

【基本方針】

基本方針 1

区民・事業者主体による取組みを推進する

基本方針 2

拡大生産者責任の考え方に基づく発生・排出抑制を推進する

基本方針 3

環境への負荷低減などの効果と費用を勘案した効率的な事業を展開する

世田谷区のプラスチック製品の取り扱い(令和4年(2022)年10月現在)

【資源化ルートが確保できたもの】

| 品目 | 回収方法 | 頻度 |
|---------------------------|---------------|-------|
| ペットボトル | 資源・ごみ集積所 | 月2回 |
| 白色発泡トレイ | 拠点回収ボックス 48か所 | 施設開館時 |
| ペットボトルキャップ | 拠点回収ボックス 2か所 | 施設開館時 |
| 色・柄付き発泡トレイ、 透明プラスチック容器 | 拠点回収手渡し 27か所 | 月2回 |

【資源化ルートが確保できていないもの】

可燃ごみとして収集、清掃工場で焼却し、焼却熱をエネルギーとして施設の電気や温水プールに活用、余剰電力を売却している。

(2) 国の動向

容器包装リサイクル法 (平成12(2000)年)

- ・ 区にプラスチック製容器包装の分別収集について努力義務を規定

プラスチック資源循環戦略(令和元年(2019)年)

【マイルストーンの設定】

- ・ 令和12(2030)年までに容器包装の6割をリユース・リサイクル
- ・ 令和17(2035)年までに使用済プラスチックを100%リユース・リサイクル等により有効利用

プラスチック資源循環法(令和4(2022)年)

- ・ 区にプラスチック使用製品廃棄物の分別収集・再商品化について努力義務を規定

循環型社会形成推進交付金

- ・ 清掃工場やリサイクル施設等の廃棄物処理施設の整備事業 (建て替えや延命化) 等の実施に要する経費を充当するための国の交付金
- ・ **プラスチック使用製品廃棄物の分別収集及び再商品化の実施が新たに要件化**(令和4(2022)年4月~)
- ・ 補助率: 対象経費の3分の1
(一部、先進的な施設については2分の1)

【清掃一部事務組合が管理・運営している清掃工場等について】

令和13(2031)年度までに、23区全域においてプラスチックの分別収集及び再商品化に必要な措置を行う必要があり、未実施の場合は令和8(2026)年度まで遡って、当該交付金の返還が必要となる。

| |
|-----------------|
| 令和4(2022)年度交付金額 |
| 約60億 |

期限までに未実施の対処方法については検討中。

(3) 東京都の動向

ゼロエミッション東京戦略2020 Update & Report (令和2(2020)年)

【プラスチック削減プログラム】

- ・令和12(2030)年までに家庭と大規模オフィスビルから排出される廃プラスチックの焼却量を40%削減
- ・令和32(2050)年までにCO₂実質ゼロのプラスチック資源循環を目指す

プラ製容器包装等・再資源化支援事業(事業期間:令和2(2020)~8(2026)年度)

【スタートアップ支援】


- ・プラスチックの分別収集を新たに実施する自治体に対し、事業にかかる経費を補助
- ・最長3年間。実施内容や開始年度によって補助割合が変動

2 プラスチック資源循環法

(1) プラスチックの種類

- ・ **容器包装プラスチック(容リプラ)**(容器包装リサイクル法)

商品の容器及び包装として使われ、商品と分離した時に不要となるプラスチック。

例: ペットボトル、白色発泡トレイ、の識別表示が付いたプラスチック製容器包装(ボトル、チューブ、ラベルなど)

リサイクルについては、容器包装リサイクル法に基づき、指定法人である(公財)日本容器包装リサイクル協会に委託を行うルート(**容リルート**)が確立されている。

- ・ **製品プラスチック(製品プラ)**(プラスチック資源循環法)

原材料の全部または大部分にプラスチックが使用された製品

例: プラスチック製のフォーク、スプーン、ストローなど

(2) 分別収集の対象となるプラスチック

- ・ 分別収集の対象とするプラスチックは区が基準を定めることができる。
- ・ 容リルートを活用する場合は分別収集物の基準^{*1}が定められている。
原材料の全部又は大部分がプラスチックであるもの
(ペットボトルを除く)
プラスチック以外の物(汚れなど)が付着、又は混入していないこと
その一辺の長さが50センチメートル未満のもの

*1 環境省令「プラスチック使用製品廃棄物の分別収集の手引き」(令和4年1月)

(3) 再商品化を著しく阻害するおそれのある品目

- ・ 金属など、プラスチック以外のものが含まれているもの
- ・ 電池が使用されているもの(例:おもちゃ等)
収集作業や中間処理施設において、リチウムイオン電池等の発火事案が起きている。
- ・ ビデオテープおよびカセットテープ
フィルムが収集車両や中間処理施設の機械にからまり、故障や停止の一因となる可能性がある。
- ・ 50センチ以上のプラスチック製品(例:衣装ケース等)
大きなものはリサイクル機械設備で対応できなくなる。
世田谷区では、一辺が30センチを超えるものは粗大ごみとして収集している。

(4) 新たに活用可能となった再商品化方法

| | | 指定法人に委託（法32条） | 再商品化計画の認定（法33条） |
|--------------|-----------|---|-----------------|
| 再商品化の方法 | | 容リルートの活用 | 認定ルートの活用 |
| 対象とする分別収集物 | | 指定法人が定めた基準 （日本容器包装リサイクル協会） | 再商品化実施者と協議した基準 |
| 区による中間処理 | | 必須 | 必須ではない |
| 容リプラと製品プラの選別 | | 不要 | |
| 再商品化手法 | | 手法が選べない | 手法が選べる |
| 経費 | 収集 | 区負担 | |
| | 容リプラの再商品化 | 特定事業者（一部の区負担あり） （令和4年度負担割合 事業者99%：区1%） | |
| | 製品プラの再商品化 | 区負担 | |

法：プラスチック資源循環法(令和4(2022)年)

(5) プラスチック再商品化方法の流れ

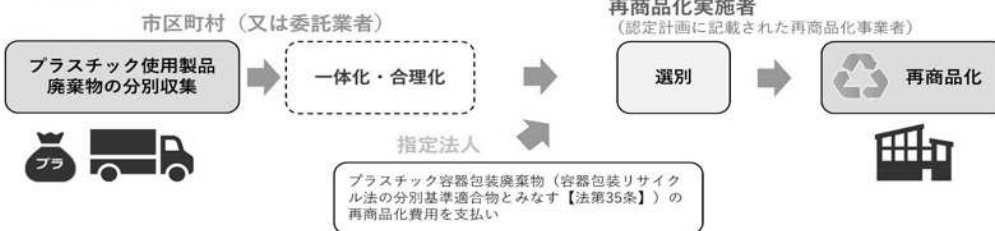
容リルート

<容器包装リサイクル法に基づく指定法人に委託する場合>



認定ルート

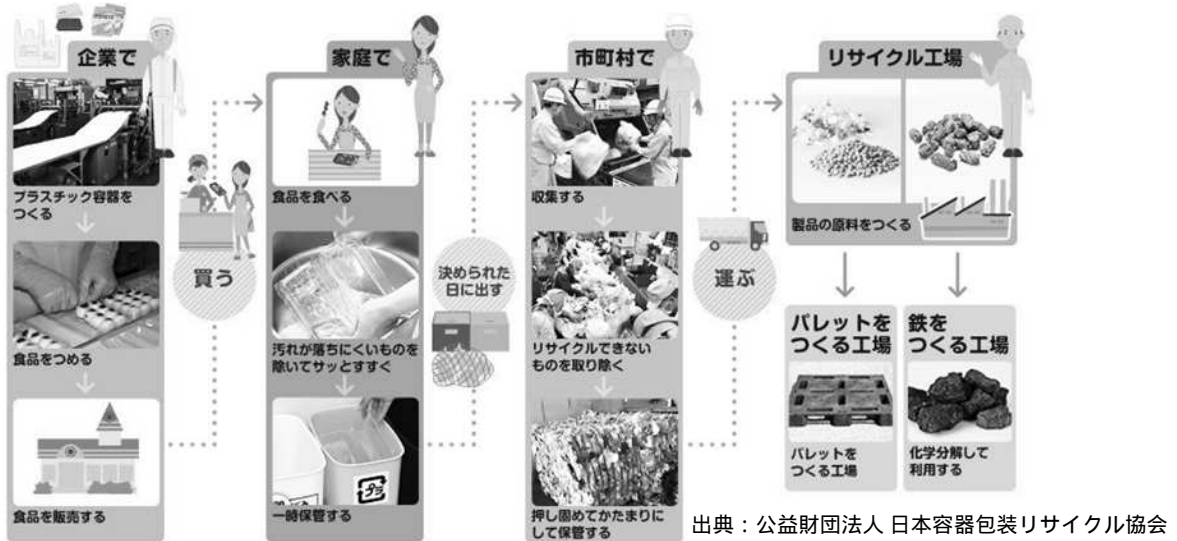
<再商品化計画の認定の場合>



出典：環境省HP

3 プラスチックのリサイクル方法

(1) プラスチックリサイクルの流れ

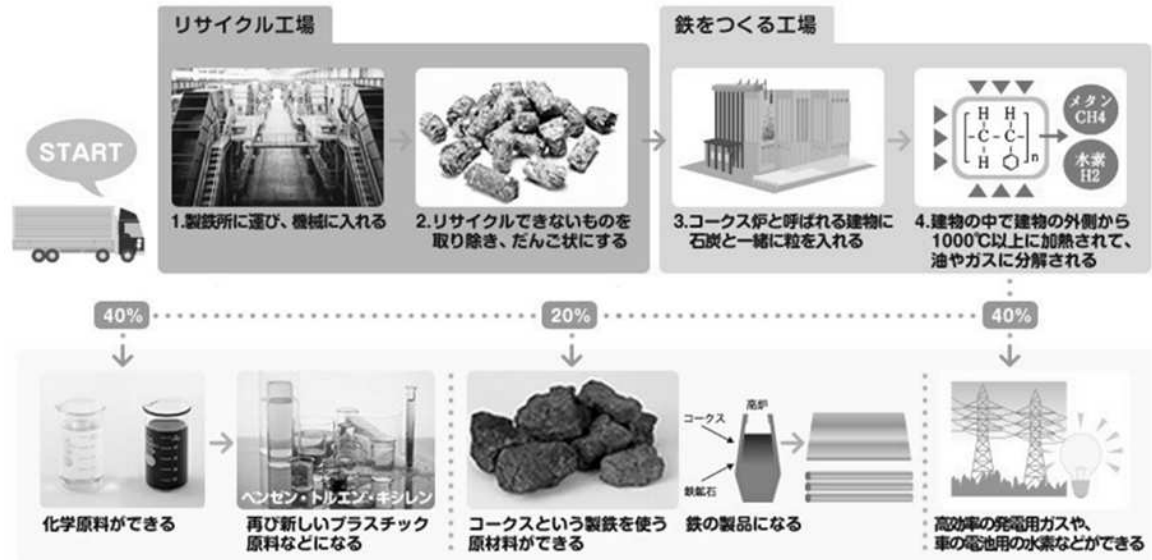


(2) マテリアルリサイクル（材料リサイクル）



出典：公益財団法人 日本容器包装リサイクル協会

(3) ケミカルリサイクル



出典：公益財団法人日本容器包装リサイクル協会

4 再商品化手法別の二酸化炭素削減効果

可燃ごみとして清掃工場で焼却して発電する方法からプラスチックを分別収集し再商品化した場合の二酸化炭素削減効果

清掃工場の発電効率15.8%の場合と比較した削減量

(単位：kg-CO₂/t)

| マテリアルリサイクル | | ケミカルリサイクル | |
|----------------|-------|-----------------|----------------|
| パレット 新規樹脂代替 | 再生樹脂 | ガス化 アンモニア 製造 | コークス炉 化学原料化 |
| 6 5 5 | 8 4 5 | 1, 1 1 5 | 2, 2 4 5 |

(参考)

「プラスチック製容器包装の再商品化に伴う環境負荷の削減効果について」(平成23年4月、環境省 容器包装リユース・リサイクルに伴う環境負荷等調査検討委員会)では、家庭における容器包装プラスチック等の洗浄の実態について、1日1回洗浄を行うとした場合の洗浄方法及び洗浄時間別の二酸化炭素削減効果を試算し、「家庭での洗浄においてお湯を用いて洗浄した場合には給湯に伴う二酸化炭素排出が再商品化による二酸化炭素削減効果を相当量打ち消すこととなる」と結論付けています。

5 プラスチック分別収集している区の状況

(1) 対象プラスチックと収集方法

対象プラスチック【実施4区共通】

- ・ 綺麗で汚れ、匂いのない容リプラ
- ・ プラスチックのみで構成される製品プラ

対象サイズと収集方法

| | サイズ | 収集方法 | 収集回数 |
|------|-------------------------|------|------|
| 千代田区 | 30cm未満 | 一括回収 | 週1回 |
| 港区 | 30cm未満 (一部60cm未満まで可) | 一括回収 | 週1回 |
| 北区 | 30cm未満 | 一括回収 | 週1回 |
| 渋谷区 | 30cm未満 | 一括回収 | 週1回 |

一括回収とは、容リプラと製品プラを同じ袋に入れて排出する方法

(2) 中間処理と再商品化手法(令和4年10月現在)

| | 中間処理 | 処理方法 | 再商品化手法 |
|------|------|-------|--|
| 千代田区 | 区外施設 | 容リプラ | 入札により決定(コークス炉化学原料) 固形燃料(RPF) |
| 港区 | 区内施設 | 容リルート | 入札により決定(高炉還元剤) ケミカルリサイクル (ガス化・アンモニア製造) |
| 北区 | 区外施設 | 製品プラ | 入札により決定(マテリアルリサイクル) 固形燃料(RPF) |
| 渋谷区 | 区外施設 | 独自ルート | 入札により決定(マテリアルリサイクル) 固形燃料(RPF) |

固形燃料(RPF)とは
マテリアルリサイクルが困難な古紙やプラスチック類
を主原料とした高品位の固形燃料のこと



千代田区

プラスチック 週1回

(素材がプラスチックのみで中身がなく、汚れていないもの)

回収日当日の朝8時30分までに出してください。前日出しはやめてください。

| | | | |
|--|---------------------------------------|---|---------------------------------------|
| 袋類 菓子袋、パン袋、レジ袋など | パック類 卵、豆腐、持ち帰り弁当などの容器 | カップ類 プリン、ゼリーなどの容器 | ボトル類 シャンプー、リンス、洗剤、乳酸飲料などの容器 |
| キャップ類 プラスチック製乳孔のふた、ペットボトルのふたなど | 発泡スチロールの箱や緩衝材など 梱包材や箱物の容器など | レジャーシート 一面も50cm以下に切り、袋に入れて出してください。(骨董は除く) | CD・DVDやケース・ハンガー |
| 30cm未満のバケツやお風呂用品 | プラスチックの弁当箱など | その他 薬(錠剤)のシート、野菜・果物のネットなど | |

出し方

軽くすすいで汚れを落とす。 → 透明か、半透明の袋へ直接入れる。 (中身が残りやすいものは、必ず中身を空にしてから出す) → 回収ボックスへ投入する。

回収できないもの (例)

- 汚れた容器 (リサイクルできない)
- 燃やさないごみ
- ビニール・カセットテープ (燃やさないごみ)
- 注射器 (燃やさないごみ)

プラスチックが崩れ、人の手で持つてはくので、このようには、袋に入れられないください (例)

- 刃物・カミソリ (燃やさないごみ)
- ライター (燃やさないごみ)
- 電池・小型家電 (燃やさないごみ)
- 電気のコード (燃やさないごみ)

千代田清掃事務所 ☎ 3257-0566

港区

資源プラスチック 週1回 回収

午前8時 までに出してください。前日の夜や回収後に出すことはおやめください。資源プラスチック以外が出された場合は回収できません。

プラマーク (♻️) を目安に分別してください。汚れは落としてください。(ポリエチレン等の繊維でできた製品は可燃ごみに出してください。)

| | |
|---|--|
| フィルム・袋 ペットボトルのラベル、ビニール袋、お菓子の袋、製菓の包装フィルム お菓子の袋は、資源プラスチックでも、プラマークがあれば資源プラスチックです。 | キャップ(ふた) ペットボトルのキャップ |
| トレイ 弁当容器 哺乳瓶のふたをはずす必要はありません。 | カップ・パック 卵などのパック、カップ類などの容器 |
| ボトル・チューブ シャンプーや洗剤のボトル | その他 プラマークの無い製品は、リサイクルできない材質の混入を防ぐため朝らかにプラスチックのみでできている物を対象としています。詳しくは下記を参考に分別をお願いします。 |

30cm以上60cm未満のプラスチック製品

最大辺30cm以上のプラスチック製品は、粗大ごみとなりますが、以下の製品は資源プラスチックの日に出すことができます。

- ・大きさ 最大辺 60cm 未満
- ・材質 全ての素材がプラスチック素材のケース、ボックス及びトレイ
- ・ネジやキャスターなどの金属類を含まないこと

高級ケース・ボックス類 (例)

※ 30cm未満のプラスチック製の場合は回収可能です。

汚れの落とせないプラスチック 12ペー → 可燃ごみへ

資源プラスチックの出し方

資源プラスチックのみを集めて、ふた付きの容器または中身の残る袋に入れて出してください。袋を二重にしなくてはいけません。

回収した資源プラスチックは、リサイクルできないものが混入しては行かず、袋を確認していただき、袋を二重にするなど、より多く袋を置く必要があるため、袋を二重にしなくてはいけません。

汚れている場合は、清潔に汚れを落としてください。
ふた付きの容器または中身の残る袋に入れて出してください。
資源プラスチックは、すべて同じ袋に入れて出してください。

資源プラスチックに出せない物

港区が回収した資源プラスチックから、自宅医務所に伴う医薬品や、モバイルバッテリー等の精密品が混入しています。注射器やカミソリ等は、プラスチック製でも資源プラスチックとして出すことはできません。感染症対策及び作業員の安全を確保するために、在宅医務所に伴う医薬品は適切に排出してください。

また、バッテリーやボタン電池等の電池類、充電式電池、携帯電話の充電ケーブル等は、資源プラスチックに出してはいけません。

在宅医務所に伴って排出される医薬品

資源プラスチックの回収ボックスには、資源プラスチックのみの回収が可能です。資源プラスチック以外のものは、資源プラスチックの回収ボックスには入れません。

汚れの落とせないプラスチック

資源プラスチックの回収ボックスには、資源プラスチックのみの回収が可能です。資源プラスチック以外のものは、資源プラスチックの回収ボックスには入れません。

火災の危険性がある物

資源プラスチックの回収ボックスには、資源プラスチックのみの回収が可能です。資源プラスチック以外のものは、資源プラスチックの回収ボックスには入れません。

北区

リサイクルのゆくえ

プラスチック製容器包装や製品プラスチックは、以下の方法でリサイクルされます。



※汚れが付着しているものや異物が多いと、資源化できないことがあります。

回収できないもの

- 軽くすいでも臭いや汚れが落ちないもの
 - 在宅医療などで使用したプラスチック製品
 - ペットボトルはお近くのステーションにお出しく下さい
 - 漁獲物や電池(モバイルバッテリーなど)が付いているプラスチック製品は「資源」へお出しください
 - 刃物などが付いているプラスチック製品
- ※無断に取り外すとケガのおそれがありますのでおやめください。

北区清掃事務所からのお知らせ

プラスチックのリサイクルに取り組みます!!



令和4年10月～滝野川地区先行実施
令和5年4月～王子・赤羽地区実施

北区では令和3(2021)年6月に「北区ゼロカーボンシティ宣言」を表明しました。この宣言は2050年までに二酸化炭素排出量実質ゼロ(カーボンニュートラル)を目指し、脱炭素社会への移行に全力で取り組む事を宣言したものです。「今、自分たちにできること」のひとつとして、新たにプラスチックを「資源」として回収し、中間処理を経て資源化を図ります。区民の皆様のご協力をお願いします。



お問合せ先 ○王子・赤羽地区にお住まいの方 北区清掃事務所 03-3913-3141
○滝野川地区にお住まいの方 滝野川清掃庁舎 03-3800-9191

北区

【資源】
プラスチック使用製品 → ごみ集積所又は決められた場所へ
朝8:00までにお出しく下さい

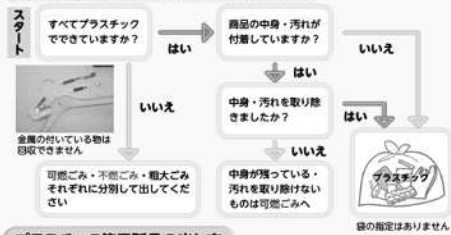
プラスチック製容器包装

※発泡トレイは現金回収も行っています。ご協力をお願いします。

| | | |
|---|---|--|
| ボトル・キャップ類 <ul style="list-style-type: none"> ●食用油、たれ、つゆ、乳脂肪料などの容器、洗剤・シャンプー・リンス・化粧品などの容器、プラスチック製のラベルやキャップなど | カップ・パック類 <ul style="list-style-type: none"> ●カップ類の容器、プリン、ゼリーなどのカップ、果物、ハンなどのパック、弁当・豆腐などの容器 | ケース類 <ul style="list-style-type: none"> ●日用品、薬・化粧品などのケース、プラスチック製のケース ●ケースなどの中の台紙(紙製)は可燃回収へ |
| トレイ(成型発泡)類 <ul style="list-style-type: none"> ●お惣菜、生鮮食品、お弁当などのトレイやお菓子・発酵・冷凍食品などの仕切り | 食料品や日用品の袋 <ul style="list-style-type: none"> ●パン・お菓子・インスタント食品の袋、生鮮食品、コンビニ弁当などのラップ・フィルム、レジ袋、衣料品や日用品などを包んでいたフィルム | チューブ類 <ul style="list-style-type: none"> ●マヨネーズ・ケチャップ・アサビやからし・歯磨き粉・化粧品などのチューブ ※使い切ってから軽くすいでお出しく下さい |
| 発泡スチロールなど <ul style="list-style-type: none"> ●発泡スチロールやシート、果物・たまねぎなどのネット製品の緩衝材など | 製品プラスチック <ul style="list-style-type: none"> ●定規・ちりとり・バケツ・ジョウロ、プラスチックのみのハンガー、歯ブラシ、コップ、タッパー、弁当箱、CDやDVDのケース | |

※軽くすすなどしても汚れが落ちないものは可燃ごみでお出しく下さい。
※製品プラスチックの一边の長さが30cmを超えるものは粗大ごみ(有料・申し込み制)になります。

プラスチック使用製品の分別方法(見分け方)



プラスチック使用製品の出し方



資源化するためご協力ください

【ひと手間かけて】を合言葉に、できるかぎり汚れを落とすリサイクルをお願いします。マヨネーズや歯磨き粉などのチューブ容器は半分程度まですずすずになります。どうしても汚れを取り除けないものは可燃ごみとして出してください。

分別作業の妨げになるため袋は二重にしないでください。

※会社や店舗などの事業者(小規模事業者を除く)から出されるものは、対象となりません。事業者自身の責任において確認し処理することが必要で義務付けられているので、適切なリサイクルルートを確認してください。

渋谷区

渋谷区からの重要なお知らせです
令和4年7月から渋谷区全域で「プラスチック」の分別区分と回収方法が変わります。

「プラスチック」の出し方が変わります。
「可燃ごみ」の日 → 「資源」の日
 可燃ごみで収集している「プラスチック」を**資源**として回収します。
 これにより、渋谷区では次の9品目を**資源**回収いたします。
 ●新聞 ●雑誌 ●ダンボール ●びん ●缶 ●ペットボトル ●スプレー缶、カセットボンベ ●蛍光管 ●**プラスチック**

「資源」として回収する「プラスチック」は、次のものです。
 「中身の見える袋」に入れてお出しく下さい。
 ●プラスチック製品(縦横30cm角以内)
 ・商品を入れていたもの(容器)や詰んでいたもの(包装)であって、中身の商品を取り出した(買った)後、不要となるプラスチック類のもの
 ・その他プラスチック類のもの
 (例) シャンプー・洗剤のボトル類、お菓子の袋、カップ類の容器、卵のパック、食品トレイ、プラスチック製のハンガー(フック部分が金属でも可)、CD、DVD、ビデオテープ、発泡スチロール製品、ポリバケツ、プラスチック製のおもちゃ(電池は外してください) など
 (注) 洗っても汚れが落ちないもの、ライター、モバイル電池、在宅医療で使用した注射器などは除きます。

資源で回収するプラスチック



出し方
 「♻️マークが付いているもの」、
「プラスチック製品」をまとめて
1つの袋に入れてお出しく下さい。
 容器は軽く水ですすいで汚れを落とし、
 「中身の見える袋」に入れてお出しく下さい。

資源として回収できないもの(例)



渋谷区

プラスチックの分別に関するQ&A

- Q1** 水ですすいでも汚れが落ちないプラスチック容器は資源に出せますか。
A1 可燃ごみでお出しく下さい。
 プラスチックはまとめて1つの袋に入れてお出しいたしますので、その汚れが他のプラスチック製品に付着し資源化できなくなることを防ぐためです。
- Q2** ペットボトルも「プラスチックと同じ袋」に入れて資源に出せますか。
A2 ペットボトルは単品で回収します。
 ♻️マークが付いているペットボトルだけを「中身の見える袋」に入れてお出しく下さい。
 プラスチックとペットボトルは混入する施設が異なりますので、プラスチックの袋にペットボトルを入れないでください。
 汚れているペットボトルは可燃ごみでお出しく下さい。
- Q3** 回収したプラスチックをどのように資源化するのですか。
A3 中間処理施設で破砕・選別して、♻️マークが付いているものとそれ以外のプラスチック製品に分けます。
 分別されたものは、それぞれの特性に合わせて、同じくプラスチックの製品として生まれ変わるか、石炭の代替燃料に加工されエネルギー源として使用されます。
- Q4** プラスチック製品で資源として出すことができないものがありますか。
A4 資源化に適さないもの(燃焼品)として、ライター、電池などがあります。
 ライターや電池は、清掃車への積み込みの際に発火して車両火災のおそれがあります。
 ライターは必ず使い切り、袋に入れて「危険」と表示して不燃ごみでお出しく下さい。
 乾電池は、不燃ごみでお出しく下さい。
 また、モバイル電池は、販売店などの回収ボックスへお持ちください。
- Q5** 大きさの制約はありますか。
A5 縦横30cm角以内のものが対象です。
 それより大きいものは粗大ごみでお出しく下さい。

渋谷区がプラスチックを分別回収する目的について

現在、海洋汚染や石油資源の枯渇等のプラスチックに関するさまざまな環境問題が世界的に注目されています。また、プラスチックをごみとして処理することに伴う温室効果ガスの排出や最終処分場(埋立地)の逼迫についても、解決すべき課題として挙げられ、国内外でプラスチックの削減及び有効活用が求められています。
 将来世代に負担をかけない環境を維持していくために、渋谷区が主体となってできることは、家庭から排出されるプラスチックを「ごみ」として処分せず、「資源」として分別回収することです。
 プラスチックを「資源」として有効活用することにより、ごみ減量及び最終処分場の延命化を図り、さらには温室効果ガスの排出削減をはじめとした地球環境への負担軽減を図ります。

お願い

- ① **電池(乾電池、モバイル電池など)、ライター、カミソリ、在宅医療で使用した注射針などを入れないでください。**
 ・電池(乾電池、モバイル電池など)は選別作業中、ショートによる火災事故が発生する恐れがあります。
 ・カミソリなどが混入されると回収時や選別時に作業をする人が怪我をする恐れがあります。
 ・注射針は手などに刺さる恐れがあるため、絶対に入れないでください。
 ・プラスチックを出す際に、袋を2重・3重にされますと、中間処理施設で破砕・選別する作業が煩雑になります。1つの(中身が見える)袋に直接入れてお出しく下さい。

このチラシに記載の内容は、資源・ごみを清掃事務所の回収(収集)に出している方が対象です。
 許可を受けた民間の廃棄物収集運搬業者に資源・ごみの収集運搬・処分を依頼している排出事業者の方は対象となりません。

問い合わせ先 **渋谷区清掃事務所 TEL 03(5467)4300**

(4) 分別収集の周知内容

プラスチックの分別の仕方について、プラスチックの資源化が促進されるようチラシや広報、ホームページ、動画を使い啓発を行っている。

【主な周知内容】

- ・回収できるプラスチックと合わせて、回収できないプラスチック
- ・収集運搬や中間処理の際に危険が伴うもの
- ・機械等に影響を及ぼすもの

6 プラスチック分別収集実施に向けた視点

| | ポイント | 議論の視点 |
|------------------|--|---|
| 1 収集体制 | <ul style="list-style-type: none"> ・収集する車両が必要 ・収集する車両の運転手と収集作業員が必要。 | <ul style="list-style-type: none"> ・車両の準備、十分な人員確保に時間を要する。 |
| 2 施設関連 | <ul style="list-style-type: none"> ・再商品化に施設が必要 中間処理施設 中継施設 | <ul style="list-style-type: none"> 中間処理施設 ・区内及び区外近隣地にはない。 ・遠方地への運搬が必要。 ・全量受入可能施設が少ない。 ・区内新設の場合、法令手続きが必要。 |
| | | <ul style="list-style-type: none"> 中継施設 ・区内及び区外近隣地にはない。 ・区内新設の場合、用地確保が必要。 |
| 3 経費 | <ul style="list-style-type: none"> ・経費負担が必要 分別収集経費 中間処理経費 再商品化経費 | <ul style="list-style-type: none"> ・再商品化方法により、中間処理や再商品化の経費が異なる。 ・認定ルートの場合、経費を抑えられる可能性がある。 |
| 4 対象となるプラスチック | <ul style="list-style-type: none"> ・分別収集物の基準が必要 ・十分な区民周知が必要 | <ul style="list-style-type: none"> ・再商品化方法により、区が定める分別収集物の基準が異なる。 ・正しく分別されることで、適正なりサイクルを行うことができる。 |

(1) 分別収集

想定年間収集量 (単位：t/年)

| | 収集量 | 再商品化量 | 選別残渣量 |
|------|-------|-------|-------|
| 容リプラ | 7,624 | 6,732 | 892 |
| 製品プラ | 2,363 | 2,087 | 276 |
| 合計 | 9,987 | 8,819 | 1,168 |

昨年度実施の基礎調査より、収集量を設定している。
1日の排出量は約32tと推計している。

収集方法

| | |
|------|------|
| 収集方法 | 一括回収 |
| 収集回数 | 週1回 |

実施区と同じ方法を設定している。

(2) 収集体制

車両

- ・世田谷区の想定量を収集するためには、新たに約50台必要。
- ・車部品の調達困難などにより、納車に時間を要する。

| 小型プレス車 | 軽小型車 | 中継車 (小型プレス車) |
|--------|------|-----------------|
| 35台 | 14台 | 2台 |

小型プレス車は1日1台が収集作業を2回行う場合の台数である。
軽小型車は1日1台4回収集作業し中継車に積替え、中継車は3回中間処理施設へ運搬する場合の台数である。

人員

- ・車両1台につき、運転手1名、収集作業員1名以上が乗車。
約100名以上の人員確保を要する。

(3) 再商品化に必要な施設 (2 パターンあり)

中間処理施設

集積所から収集したものを再商品化可能なもののみ**選別**、再商品化事業者へ引き渡す輸送効率を上げるために**圧縮梱包**、一定量を**保管**する施設。

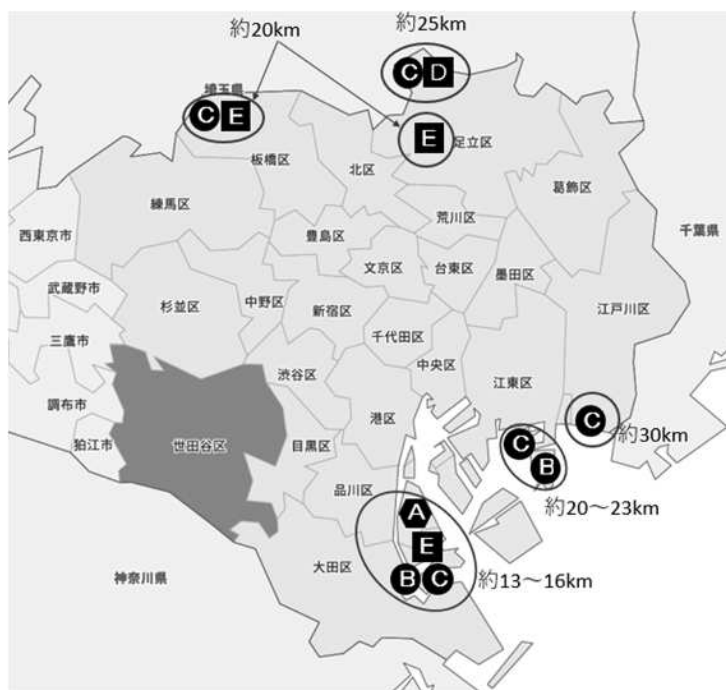
【課題】

- ・ 区内および区外近隣地には、施設がない。
- ・ 遠方地の受入れ可能な施設まで運搬するため、1日に1車両が作業する回数を上げられず、多くの車両を必要とする。
- ・ 区内に新設する場合は用地取得以外にも法令による手続きが必要である。

プラスチック中間処理施設

(令和4(2022)年10月調査)

| 会社 | 場所 | 受入状況 |
|-----|----------------------------------|------|
| A会社 | 品川区 | 一部可能 |
| B会社 | 江東区 大田区 | 全量可能 |
| C会社 | 大田区 板橋区 足立区 江東区 江戸川区 | 全量可能 |
| D会社 | 足立区 | 現状困難 |
| E会社 | 大田区 板橋区 足立区 | 現状困難 |



【プラスチック中間処理施設の状況】(令和4(2022)年10月時点)

- ・世田谷区から約20kmの位置にある。
- ・主要環状道路での運搬となり、交通状況により移動時間を相当要する可能性が高い。
- ・現在受入れが困難な施設でも、区が搬入する場合には受入れ態勢を整える意向がある。
- ・再商品化方法について、容リルートおよび認定ルートどちらでも対応できる態勢がある。

中継施設

遠方地の中間処理施設への運搬効率を上げるために、集積所から収集したものを**大きな車両に積替える**施設。

例)

小型プレス車(427kg/台)から特大プレス車(4t/台)に積替えると小型プレス車10台分を1回で中間処理施設まで運搬できる。

【課題】

- ・区内および区外近隣地には、施設がない。
- ・区内に新設する場合は、用地の確保、施設規模により法令手続きが必要である。

【区内に施設を新設する場合の要件】

用地の確保

地域住民の合意

各種法令による規定

- ・ 建築基準法第48条...用途地域が準工業地域以外に建設する場合、許可が必要
- ・ 建築基準法第51条...ごみ処理施設建築物の許可
- ・ 廃掃法第8条...日量処理能力 5 t以上の場合、一般廃棄物処理施設の許可が必要

中継施設としてプラント整備をしない場合、各種法令手続きは不要である。

【区内に施設を確保する効果】

区内に施設を設けた場合には、作業効率アップに伴い、車両台数を減らせ運搬経費を削減することができる。

他自治体の中間処理施設規模

| 設置主体 | 日野市 | 多摩市 | 八王子市 |
|-------|--|--|------------------------------|
| 人口/世帯 | 186,992人/90,706世帯 | 148,606人/73,078世帯 | 561,872人/272,374世帯 |
| 分別収集 | プラスチック一括 | プラスチック一括 | 容リプラ |
| 資源化量 | 2,668 t /年(8.7t/日) | 1,077 t /年(3.5t/日) | 5,181 t /年(16.7t/日) |
| 選別種類 | プラスチック類・不燃・不燃性粗大 | プラスチック類・びん・缶・ペットボトル・古紙類 | 容リプラ・ペットボトル |
| 処理能力 | プラ 18.7t/5時間 不燃 6.9t/5時間 粗大 2.2t/5時間 | プラ 10t/5時間 トレイ 1t/5時間 びん 13t/5時間 缶・ペット 9t/5時間 古紙類 25t/5時間 草枝 2t/5時間 | 容リプラ 40t/10時間 ペット 12t/7時間 |
| 竣工年月 | 令和2(2020)年3月 | 平成11(1999)年10月 | 平成22(2010)年9月 |
| 敷地面積 | 5,500㎡ | 13,000㎡ | 17,792㎡ |
| 延床面積 | 4,867㎡ | 8,910㎡ | 3,807㎡ |
| 建設費 | 3,614,000千円 | 2,970,450千円 | 1,444,800千円 |

人口・世帯は令和2(2020)年10月1日時点、資源化量は令和2(2020)年度実績

(4) 経費

プラスチック分別収集にかかる必要な経費は以下の3つである。

収集経費

集積所から収集し、中間処理施設に搬入するまでにかかる主に車両と作業員の経費

中間処理経費

異物などの選別、圧縮・梱包、保管をし、再商品化事業者へ引き渡しにかかる経費

再商品化経費

再商品化製品の原材料に加工するためにかかる経費

収集経費

(消費税抜き)

| 車種別 | 収集経費 |
|--------------|-------------|
| 小型プレス車 | 667,610千円/年 |
| 軽小型車 | 182,150千円/年 |
| 小型プレス車(軽小積替) | 27,680千円/年 |
| 合計 | 877,440千円/年 |

集積所から区外の中間処理施設までの収集運搬にかかる費用である。

軽小型車は、区内にて小型プレス車に積替えを行う。

1日1台が行う作業回数は、小型プレス車は2回、軽小型車は4回で設定している。

車両単価は令和3年度契約金額を引用。

中間処理経費

(消費税抜き)

| | |
|----------|-------------|
| 選別量(収集量) | 9,987 t/年 |
| 中間処理単価 | 64千円/t |
| 中間処理費 | 639,170千円/年 |

収集したもののから異物を取り除き、再商品化事業者に引き渡すために選別、圧縮梱包・保管にかかる経費のこと。

中間処理単価は令和3年度実施の基礎調査で設定した単価である。

再商品化経費

(消費税抜き)

| | 再商品化量 | プラ新法活用 | 独自処理 |
|------|-----------|-------------|-------------|
| 容リプラ | 6,732 t/年 | 3,440千円/年 | 343,340千円/年 |
| 製品プラ | 2,087 t/年 | 106,440千円/年 | 106,440千円/年 |
| 合計 | 8,819 t/年 | 109,880千円/年 | 449,780千円/年 |

再商品化製品の原材料に加工するためにかかる経費である。

プラ新法活用とは、プラスチック資源循環法の制度を活用し、容リプラの再商品化経費の事業者負担を受けることである。

再商品化経費単価は、容リルートでの令和3年度再商品化実施委託単価と事業者負担割合(事業者99%：区負担1%)で算出している。

プラスチック分別収集にかかる経費合計

(消費税抜き)

| | プラ新法活用 | 独自処理 |
|--------|---------------|---------------|
| 収集経費 | 877,440千円/年 | 877,440千円/年 |
| 中間処理経費 | 639,170千円/年 | 639,170千円/年 |
| 再商品化経費 | 109,880千円/年 | 449,780千円/年 |
| 合計 | 1,626,490千円/年 | 1,966,390千円/年 |

令和3年度の基礎調査条件および単価等で算出しているため、実施する時期や再商品化方法により経費合計は変動する。

経費の縮減等について

【中間処理施設が区内にあった場合】

収集作業効率が上がるため、車両の台数が抑えられ、また、軽小型車用の積替え車両が不要となるため収集経費が縮減される。

小型プレス車の収集作業経費

(消費税抜き)

| | 1日2回作業 | 1日3回作業 |
|------------|-------------|-------------|
| 小型プレス車必要台数 | 35台 | 23台 |
| 小型プレス車収集経費 | 667,610千円/年 | 438,709千円/年 |

軽小型車の積替え経費

(消費税抜き)

| | |
|------------|------------|
| 小型プレス車削減台数 | 2台 |
| 削減経費 | 27,680千円/年 |

【可燃ごみ量の減少】

プラスチックを分別収集することで可燃ごみ量が減少するため、可燃ごみ収集経費や区収集ごみ量に応じて負担している清掃一組分担金の減少が見込まれる。

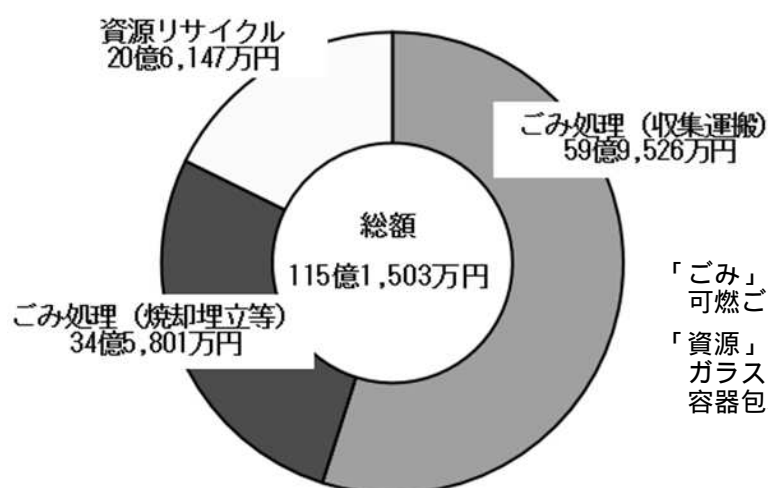
可燃ごみ収集車両の削減 (令和3年度実績) (消費税抜き)

| | 小型プレス車 | 軽小型車 |
|----------|------------|------------|
| 可燃ごみ削減台数 | 4台 | 4台 |
| 可燃ごみ削減経費 | 97,610千円/年 | 53,540千円/年 |

清掃一組分担金の減少(令和3年度実績)
(消費税抜き)

| | |
|---------|-------------|
| 可燃ごみ減少量 | 8,819t/年 |
| 分担金単価 | 18.7千円/t |
| 分担金減少額 | 164,920千円/年 |

(参考) 世田谷区資源・ごみの処理経費・原価 (令和2年度実績)



「ごみ」とは、可燃ごみ、不燃ごみ、粗大ごみ。

「資源」とは、ガラスびん、缶、古紙、ペットボトル、容器包装プラスチック類、廃食用油等。

出典：世田谷区HP

(5) 対象プラスチックと周知

異物や汚れのついたものが混ざらないように、回収できるプラスチック・回収できないプラスチックのわかりやすい案内

資源化基準に満たないものは、可燃ごみとして排出するプラスチックの案内

禁忌品（電池・刃物・ライター等）が車両や施設の火災原因となるなど重大事故の要因であることの周知

回収した資源がどのようなものにリサイクルされているかなど、リサイクルの「見える化」による分別の促進

7 プラスチック分別収集の方法

1 プラスチック分別収集する対象物

プラスチック製品の形体

| 選択項目 | メリット | デメリット |
|----------------------------|---|---|
| プラスチック単体のみ | <ul style="list-style-type: none"> ・プラスチックと他素材の分離作業（異物除去）が不要である。 ・残渣を少なくすることができる。 ・蓄電池などが使われているものが混入しないため火災を防げる。 | <ul style="list-style-type: none"> ・プラスチック以外（金属等）と一体化したプラスチックが焼却や埋め立て処分される。 |
| プラスチック以外のもの（金属等）と一体化となったもの | <ul style="list-style-type: none"> ・プラスチック部分があるかのみで済むため分別判断がわかりやすい。 ・資源化できるものが増える可能性がある。 | <ul style="list-style-type: none"> ・プラスチックと他素材の分離作業が必要となる。 ・異物や禁忌品が混ざる可能性が高くなる。 |

プラスチック製品の状態

| 選択範囲（組合せ） | メリット | デメリット |
|----------------|---|---|
| 汚れ付着や異臭がしないもの | <ul style="list-style-type: none"> ・再資源化がしやすい。 ・きれいなプラスチックへの汚れ移りがなく、資源化できないものを少なくできる。 | <ul style="list-style-type: none"> ・資源化できるレベルのものが資源化されない可能性がある。（周知の仕方による） |
| 汚れ付着や異臭がしているもの | <ul style="list-style-type: none"> ・プラスチックの有無のみで分別判断がわかりやすい。 | <ul style="list-style-type: none"> ・再資源化を阻害する。 ・きれいなプラスチックに汚れを移し、資源化できないものを増やす可能性がある。 |
| 大きさ30センチ未満 | <ul style="list-style-type: none"> ・既存の粗大ごみの分別ルールと統一しているため分別判断がわかりやすい。 | <ul style="list-style-type: none"> ・資源化可能なものがごみとして処理される。（粗大ごみ収集後に資源化選別を行うことは可能） |
| 大きさ50センチ未満 | <ul style="list-style-type: none"> ・容リルートでの対応が可能なことから、資源化される対象範囲が広がる。 | <ul style="list-style-type: none"> ・既存の粗大ごみ分別ルールとの混乱が生じる。 ・中間処理の設備機器が対応できない場合、人による事前破壊などが必要となり処理費が高くなる。 |

2 排出方法

プラスチック排出方法

| 選択項目 | メリット | デメリット |
|-------------------------|--|---|
| 容リプラと製品プラを分ける | <ul style="list-style-type: none"> ・プラスチックに対する意識向上が期待できる。 ・汚れ付着の容リプラから製品プラへの汚れ移りが防げ、残渣を少なくできる。 ・製品プラは材質が単一のものが多いため単独での再商品化が効率的に行える。 ・容リプラと製品プラの選別作業をせずに容器プラのみ容リルートで処理することができる。 | <ul style="list-style-type: none"> ・分別判断が煩雑になる。 ・収集車両を分ける必要があり、必要台数増となると経費が高くなる。 ・同じような袋等に入れて、分けたものを同じ場所に排出すると収集時の判別が難しくなり、現場作業時間が長くなる。 ・中間処理施設が同じ場合、保管や選別作業を個々に行う必要があるため、効率的な施設の活用ができない。 |
| 容リプラと製品プラを分けずに入れる（一括回収） | <ul style="list-style-type: none"> ・分別判断がわかりやすい。 ・収集車を分ける必要がないため効率よく収集ができる。 ・中間処理の作業を種類で分ける必要がないため、作業や施設活用の効率がよくなる。 | <ul style="list-style-type: none"> ・汚れ付着が多い容リプラからの汚れ移りの可能性が高くなり、残渣が増える。 ・容リプラと製品プラを分けて再商品化をする場合、中間処理で分ける作業が生じる。 ・プラ新法第32条の容リルートを活用し、入札不調となると独自で委託先を探す必要がある。 |

排出のためにプラスチックを収納する容器種別

| 選択範囲 | メリット | デメリット |
|----------------------------|--|---|
| プラスチック製袋に入れる（レジ袋や市販ポリ袋） | <ul style="list-style-type: none"> ・収集作業時の飛散を防げる。 ・袋のまま積み込み作業をするため、収集作業が効率よくできる。 ・収集車両の停車時間が短くて済み交通支障が軽減される。 ・袋も資源化が可能である。 | <ul style="list-style-type: none"> ・市販のポリ袋を使用する場合は、新たなプラスチックを増やすことになる。 ・中間処理には破袋機設備がある施設が必要である。 |
| プラスチック製以外の袋などに入れる（紙や段ボール等） | <ul style="list-style-type: none"> ・プラ製の袋の準備が不要となる。 | <ul style="list-style-type: none"> ・袋などの選別を収集時か中間処理施設で行う必要がある。 ・プラスチック以外は異物となり残渣が増える。 |
| 収納容器に入れる（ごみ出し用容器） | <ul style="list-style-type: none"> ・プラ製の袋の準備が不要となる。 | <ul style="list-style-type: none"> ・収集時に飛散や静電気による容器へのへばり付き等で作業に支障をきたす。 ・取り出しや容器戻しにより収集車両の停車時間が長くなり、交通や効率的な収集に支障がでる。 ・新たに収納容器を用意する必要が生じる。 |

収集場所

| 選択項目 | メリット | デメリット |
|----------------------------|--|--|
| 資源・ごみ集積所 | <ul style="list-style-type: none"> ・排出がしやすい。 ・生活習慣として分別につながりやすい。 ・資源化量が多くなる。 | <ul style="list-style-type: none"> ・約86,000か所から収集となるため収集車両が多数必要となる。 ・分別が徹底されず異物混入率が高くなる可能性がある。 ・排出日時が限定される。 |
| 拠点回収 公共施設での回収 ボックス方式 | <ul style="list-style-type: none"> ・施設開館時間中であればいつでも排出できる。 ・拠点数が限られるため収集車両が少なくなる。 | <ul style="list-style-type: none"> ・可燃ごみとして排出が可能な場合、プラスチック排出の協力率が向上しない。 ・異物混入の可能性がある。 ・回収施設までの距離が住所地により異なる。 ・区民が同じ状況で排出できないため国から分別収集と認められない可能性がある。 |
| 拠点回収 公共施設での回収 手渡し方式 | <ul style="list-style-type: none"> ・対面での回収のため異物の混入がない。 ・異物混入がなければ中間処理が不要となる可能性が高い。 ・拠点数が限られるため収集車両が少なくなる。 | <ul style="list-style-type: none"> ・回収日時が限定される。 ・可燃ごみとして排出が可能であれば協力率が向上しない。 ・回収施設までの距離が住所地により異なる。 ・区民が同じ状況で排出できないため国から分別収集と認められない可能性がある。 ・回収員の配置が必要である。 |

(参考) 23区および隣接自治体のプラスチック分別収集実施方法

| 自治体 | 排出方法 | 出し方 | 収集場所 | 収集回数 | 収集日 | 汚れたもの |
|------|-------------------|---------------------|------|------|------|------------|
| 千代田区 | 一括収集 | 中身の見える袋 | 集積所 | 週1回 | ブラの日 | 可燃 |
| 港区 | 一括収集 | 中身の見える袋又は ふた付き容器 | 集積所 | 週1回 | ブラの日 | 可燃 |
| 大田区 | 一括収集 | 中身の見える袋 | 集積所 | 週1回 | 資源の日 | 可燃 |
| 渋谷区 | 一括収集 | 中身の見える袋 | 集積所 | 週1回 | 資源の日 | 可燃 |
| 北区 | 一括収集 | 中身の見える袋 | 集積所 | 週1回 | ブラの日 | 可燃 |
| 狛江市 | 一括収集 | 指定袋 (有料) | 集積所 | 週1回 | ブラの日 | 可燃 (有料) |
| 三鷹市 | 一括収集 | 中身の見える袋 (無料) | 戸別 | 週1回 | ブラの日 | 可燃 (有料) |
| 調布市 | 容リプラのみ 製品プラは不燃 | 中身の見える袋 (無料) | 戸別 | 週1回 | ブラの日 | 可燃 (有料) |

3 収集方法

収集回数

| 選択項目 | メリット | デメリット |
|------------------------|---|---|
| 週1回 | <ul style="list-style-type: none"> 実施自治体の収集回数であり、実態把握がしやすい。 | <ul style="list-style-type: none"> 可燃ごみの週2回に比べ排出日が少なく、家庭での保管期間が長くなる。 |
| 週1回より増やす (週2回以上) | <ul style="list-style-type: none"> 排出までの家庭での保管期間が短くなる。 集積所に出される一回あたりの量が少なくなる。 | <ul style="list-style-type: none"> 1日の収集エリアが広がるため、決められた時間内で収集可能な車両数が必要となる。 収集車両が増えると経費が多く必要となる。 |
| 週1回より減らす (月2回、隔週など) | <ul style="list-style-type: none"> 1日の収集エリアが狭くなり、収集は少ない車両数で行える。 | <ul style="list-style-type: none"> 排出までの家庭での保管期間が長くなる。 集積所に出される一回あたりの量が多くなる。 |

(参考)

- ・プラスチック年間排出予測量9,987 t の場合の一人当たりの1日排出量は 30 g (A 4 チラシ6枚相当)
- ・平成20年の分別区分変更までプラスチック類は不燃ごみとして週1回の収集をしていた。

収集日

| 選択項目 | メリット | デメリット |
|----------------------------|--|--|
| プラスチックの日を設定 | <ul style="list-style-type: none"> プラスチックの資源化の意識向上が期待できる。 プラスチックのみを対象とするため収集作業がしやすい。 | <ul style="list-style-type: none"> 資源・ごみを分別排出する日が多くなる。 |
| 資源の収集日 | <ul style="list-style-type: none"> 資源であるとの認識がされやすい。 資源・ごみを分別排出する日の回数は変わらない。 | <ul style="list-style-type: none"> 集積所に出される総量が多くなり、集積所が溢れる可能性が生じる。 他の品目があることによる後出しや回収漏れの要因になりやすい。 収集に入る車両数が多くなる。 |
| 資源以外の収集日 (可燃、不燃、ペットボトル) | <ul style="list-style-type: none"> 資源・ごみを分別排出する日の回数は変わらない。 | <ul style="list-style-type: none"> 同日に出す品目によっては、1日あたりの集積所に出される量が多くなる。 他の品目があることによる後出しや回収漏れの要因になりやすい。 収集に入る車両数が多くなる。 |

4 搬入先

| 選択項目 | メリット | デメリット |
|------|---|---|
| 区内施設 | <ul style="list-style-type: none"> ・搬入先までの移動時間が短くなるため収集作業の効率が良くなる。 ・収集作業効率化により収集車両を少なくすることができるため経費を縮減できる。 ・区外施設よりも車両台数や走行距離を抑えることができるため二酸化炭素排出量が少なくなる。 | <ul style="list-style-type: none"> ・区内に施設がないため、新たに整備が必要である。 ・用地取得、近隣住民の承諾が必要であり直ぐに整備ができない。 ・用地取得、建設等に経費を要するため財源の確保が必要になる。 ・区が整備運営する場合、施設維持管理のランニングコストが発生する。 |
| 区外施設 | <ul style="list-style-type: none"> ・既存の施設等の利用が可能である。 ・民間事業者による施設拡充が進められている。 | <ul style="list-style-type: none"> ・全量受け入れ可能な施設、事業者が限られ立地が制約される。 ・遠方地（東京湾臨海や県境）まで運搬するため、収集作業の効率が悪くなる。 ・軽小型車は運搬効果が大変低くなるため、区内に積替え場を要する。 ・収集車両を多く要するため経費が高額となる。 ・車両の二酸化炭素排出量が遠方地になるほど多くなる。 |

5 再商品化

再商品化手法

| 選択項目 | メリット | デメリット |
|---------------------------|---|---|
| 材料リサイクル (マテリアルリサイクル) | <ul style="list-style-type: none"> ・製品の原材料として活用される。 ・リサイクル製品として資源化の見える化がわかりやすい。 ・化石資源を保全することができる。 | <ul style="list-style-type: none"> ・ケミカルリサイクルよりも二酸化炭素が排出される。 ・再生品により、必要とする材質以外が残渣となる。 |
| ガス化アンモニア製造 (ケミカルリサイクル) | <ul style="list-style-type: none"> ・マテリアルリサイクルよりも二酸化炭素削減効果が高い。 ・リサイクル工程で作られる炭酸ガスの需要が高まっている。 ・化石資源を保全することができる。 | <ul style="list-style-type: none"> ・プラスチック製品が作られないため資源化の見える化がされにくい。 ・対応できる事業者が限られている。 |
| コークス炉化学原料化 (ケミカルリサイクル) | <ul style="list-style-type: none"> ・二酸化炭素削減効果が再商品化手法の中で最も高い。 ・リサイクル工程でプラスチック原料、発電用ガス、コークスなどが作られ、活用されている。 ・化石資源を保全することができる。 | <ul style="list-style-type: none"> ・プラスチック製品が作られないため資源化の見える化がわかりにくい。 ・対応できる事業者が少ない。 |

再商品化の方法

| 選択項目 | メリット | デメリット |
|-------------|--|--|
| プラ新法第32条の活用 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 容リルートを活用できる。 ・ 再商品化事業者の選定が不要となる。 ・ 容リプラ再商品化経費の事業者負担を受けられるため経費縮減できる。 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 再商品化手法を選択できない入札で再商品化事業者が決まる。 ・ 定められた基準の選別、圧縮梱包、保管が必要である。 ・ 製品プラは再商品事業者が入札不調となると独自で委託先を自ら探す必要がある。 |
| プラ新法第33条の活用 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 再商品化手法を選択することができるため、リサイクルの見える化を図ることが可能となる。 ・ 中間処理の簡略化により、経費縮減の可能性はある。 ・ 対象とするプラスチックを再商品化事業者と協議して決定できる。 ・ 容リプラ再商品化経費の事業者負担を受けられるため経費縮減できる。 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 再商品化事業者を自ら探す必要がある。 ・ 再商品化計画の大臣認定を受ける必要があるため、認定までに手続きと時間を要する。 |
| 独自処理 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 再商品化手法を選択することができる。 ・ 中間処理を簡略できる可能性があり、経費縮減の可能性もある。 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 再商品化事業者を自ら探す必要がある。 ・ 再商品化の費用を全額負担する必要がある。 |

6 経費

- ・ プラスチック分別収集には、新たに年間約17億円から約20億円の経費が必要となる。
- ・ 収集したプラスチックの搬入先の所在地により、必要収集台数が変動し、経費にも影響する。
- ・ 再商品化手法により、再商品化経費の区負担額が変わる。
- ・ 中間処理施設を区内に整備する場合、整備費用及びランニングコストが必要となる。
- ・ 東京都の補助金は令和8年度（令和4年度時点）までの最大3か年である。
（補助金額 = 補助単価1,300円 × 実施人口 × 補助率）

7 実施時期

実施エリア

| 選択項目 | 判断要素 |
|----------|---|
| 区内全域同時 | <ul style="list-style-type: none"> ・収集態勢（車両・作業員）の準備に時間を要する。 ・搬入先の受入れ態勢との調整が必要である。 ・東京都補助金を活用することができる。（補助期間は令和8年度まで） ・統一した区民周知を実施することができる。 |
| 一部地域から順次 | <ul style="list-style-type: none"> ・収集態勢が整った範囲での実施が可能である。 ・搬入先の受入れ態勢が整った範囲での実施が可能である。 ・東京都補助金は支給対象が実施人口数分のため最大補助が受けられない。 ・一部地域の区民のみ実施となる。 |

中間処理施設

| 選択項目 | 判断要素 |
|------|---|
| 区内 | <ul style="list-style-type: none"> ・処理施設開設の目途が立っていない。 ・区内に施設開設の準備を進める。 |
| 区外 | <ul style="list-style-type: none"> ・既存の施設の利用が可能である。 ・事業者の施設拡充が進められているため、計画が立てやすい。 |

補助金の活用

| 選択範囲 | 判断要素 |
|-------------------------|--|
| 東京都補助金 | <ul style="list-style-type: none"> ・東京都補助額は実施人口と実施開始月により変動する。 令和4年10月1日の区民総数916,881人で算出した場合の最大補助額 1年目(補助率1/2) 595,972千円 2年目(補助率1/3) 393,341千円 3年目(補助率1/4) 297,886千円 ・補助金の期限は令和8年度までである。（令和4年度時点） |
| 国庫補助金 （循環型社会形成推進交付金） | <ul style="list-style-type: none"> ・清掃工場（一部事務組合運営）は、建替え、増改築にこの補助金を活用しており、補助を受けるためには清掃工場を利用している自治体がプラスチックの分別収集及び再商品化に必要な措置を講じていることが条件である。 令和13(2031)年度までに、必要な措置を講じない場合は、令和8(2026)年度まで遡って、当該交付金の返還が必要とされる。 一部事務組合において、必要な措置を講じない自治体に対する対応内容は確定されていない。 ・プラスチックを処理する施設の整備費に補助を受けることができる。 |

世田谷区におけるプラスチック資源循環施策について
答申

令和5年 月発行

世田谷区清掃・リサイクル審議会
事務局：世田谷区清掃・リサイクル部管理課
〒156 - 0043 世田谷区松原6 - 3 - 5
電話 03 - 6304 - 3210
FAX 03 - 6304 - 3341