

令和2年度調査研究報告

特別区におけるごみ減量に向けた 取り組みの推進と今後の清掃事業 のあり方

令和3年7月7日 【提案区】江東区

目次

- 1 研究の背景、研究の目的
- 2 基礎調査
 - (1) 特別区の現状
 - (2) 特別区の課題
- 3 本研究における検討事項
- 4 重点的研究事項
 - (1) 生ごみと食品ロス
 - (2) 容器包装プラスチック
 - (3) 有料化・戸別収集
 - (4) 事業系ごみ
- 5 特別区での導入効果
 - (1) バイオガス化施設
 - (2) 容器包装プラスチック分別収集
 - (3) 有料化
 - (4) 事業系ごみ（2施策）
- 6 総括

研究の背景

- 最終処分場のひっ迫
- 中間処理に係る区間のアンバランス
- 特別区全体のごみ減量の停滞
- 国際的な課題
(SDGs、地球温暖化、海洋プラスチック問題等)



- ・ ごみ減量による清掃工場の負担軽減
- ・ 最終処分場の延命化
- ・ ごみ焼却によるCO2発生の抑制

研究の目的

- 国内外のごみ減量に向けた効果的な新手法や工夫・取組の調査研究

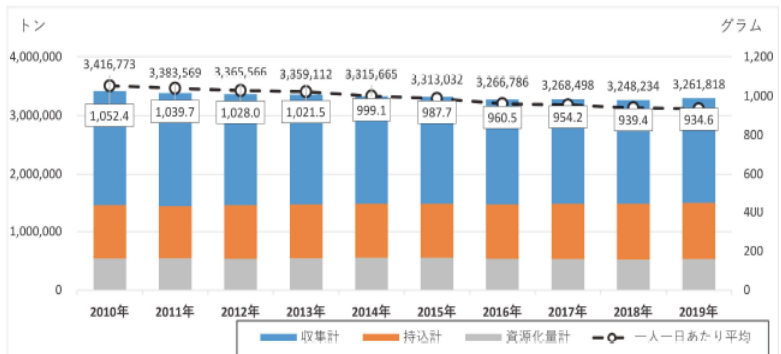


- 特別区として持続可能な資源循環型地域社会の実現に向けて、各種取組の効果を検証

基礎調査 (1) 特別区の現状

① 総排出量

図 1.1 特別区のごみ総排出量、一人一日あたり総排出量平均値の経年変化



出所：清掃一組 清掃事業年報

図 1.2 令和元（2019）年度の各区ごみ総排出量 (t)

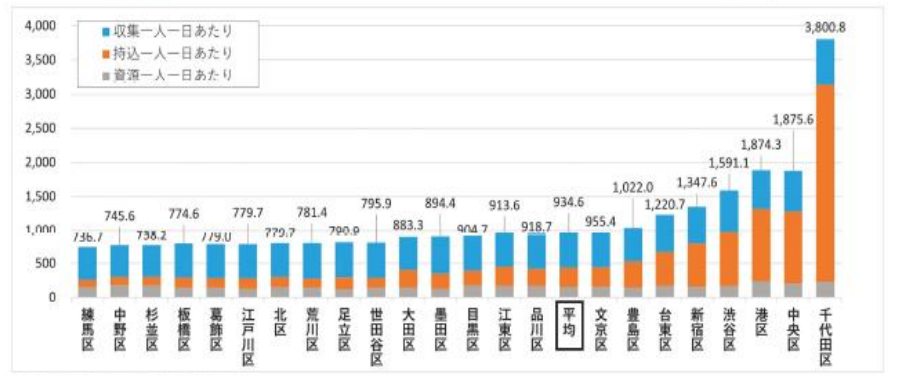


出所：清掃一組 清掃事業年報

【傾向】

- 特別区全体（総排出量）
 - 緩やかだが減少傾向、持込ごみは微増傾向
- 各区
 - 総排出量は人口の多い区が多い
 - 事業所の多い区は持込ごみ量の割合が多く、**1日1人あたりの総排出量も多くなる**

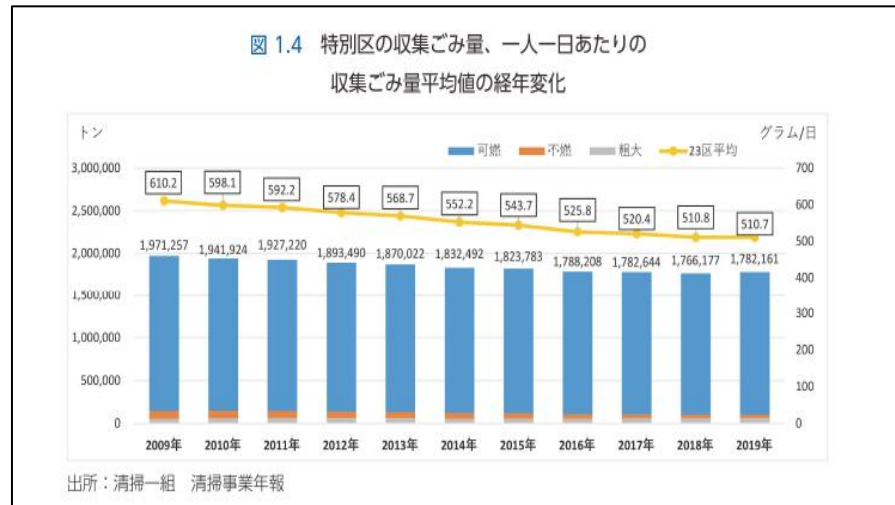
図 1.3 令和元年（2019）年度の各区一人一日あたりのごみ総排出量 (g)



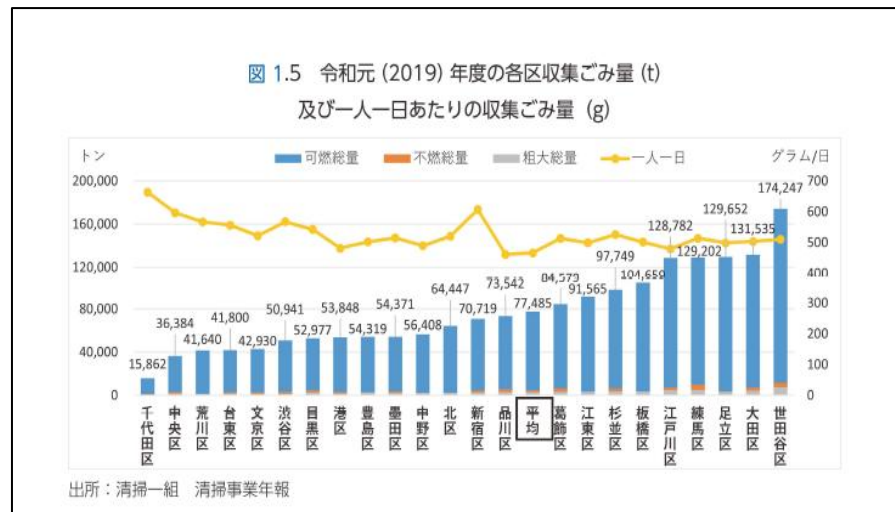
出所：清掃一組 清掃事業年報

基礎調査 (1) 特別区の現状

② 区収集ごみ量



- 【傾向】
- 特別区全体
 - 緩やかに減少
 - ほとんどが可燃ごみ

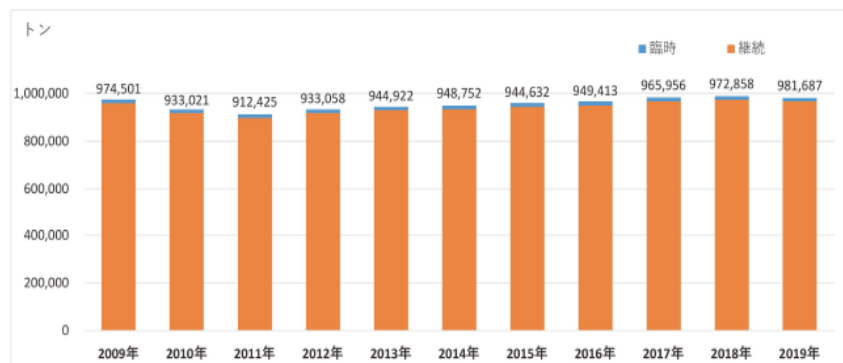


- 【傾向】
- 各区
 - 総量：人口の多い区が多い
 - 1人1日あたりの量：小規模事業所を多く抱える区が多い

基礎調査 (1) 特別区の現状

③ 事業系ごみ

図 1.6 特別区の持たごみ量の経年変化

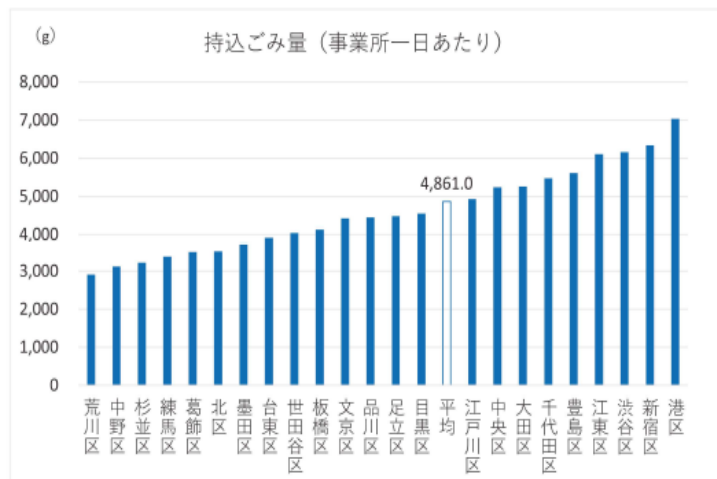


出所：清掃一組 清掃事業年報

【傾向】

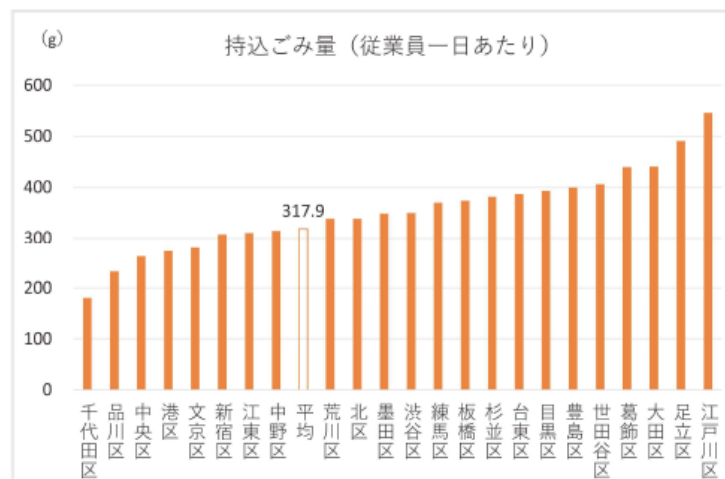
- 特別区全体
 - 横ばい～微増
- 各区
 - 「事業所1所1日あたり」と「従業員1人1日あたり」では区の傾向に違いがある

図 1.7 事業所一日あたりの持たごみ量 (平成26年度時)



出所：清掃一組 清掃事業年報及び政府統計 平成26年度 経済センサス

図 1.8 従業員一日あたりの持たごみ量 (平成26年度時)



出所：清掃一組 清掃事業年報及び政府統計 平成26年度経済センサス

基礎調査 (1) 特別区の現状

④ 資源化量



【傾向】

- 総資源化量：減少
- 資源化率：微増

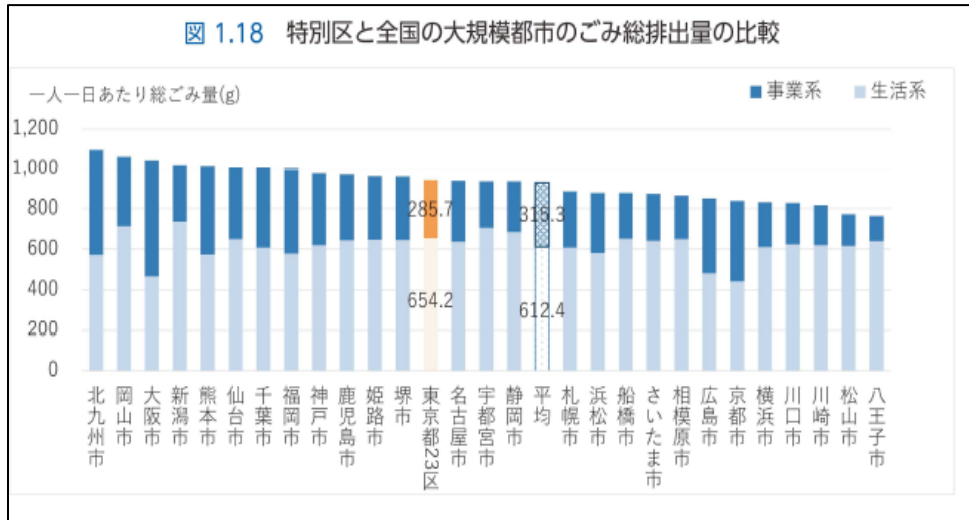
※資源化率：ごみ総排出量のうち、資源化量の割合

→排出されたごみ総量のうち、どれだけ資源化されたかを表す

基礎調査 (2) 特別区の課題

【大規模都市】
 人口50万人以上の自治体
 (2018 (平成30) 年度時点)

① 大規模都市 (28自治体) との比較 1) 総排出量・生活系・資源量

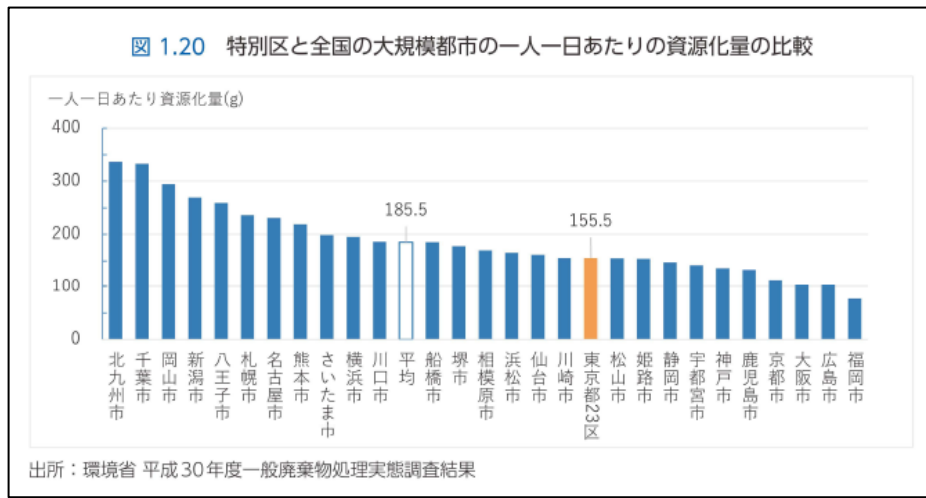
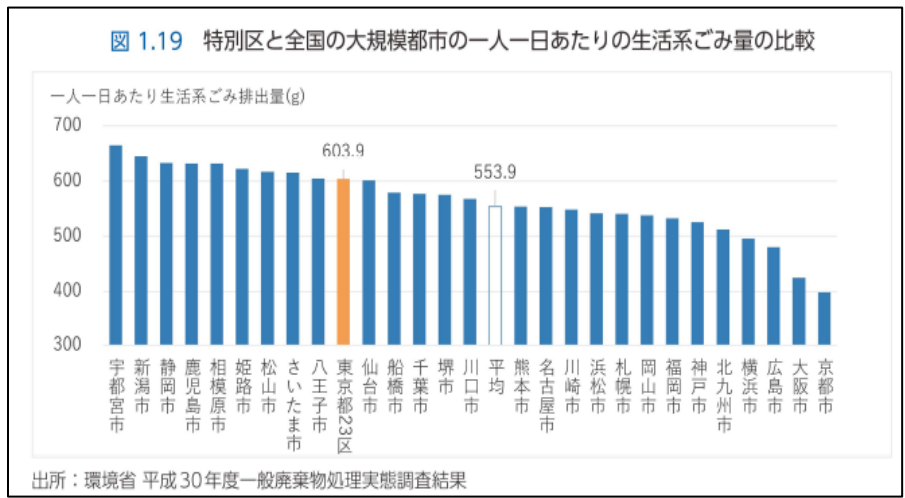


【傾向】
 (1日1人あたりでの比較)

- 総排出量：ほぼ平均値
- 生活系ごみ：平均よりやや多い
- 資源化量：平均より少ない



特別区では、生活系ごみの中に資源化できるものがまだ含まれている可能性がある

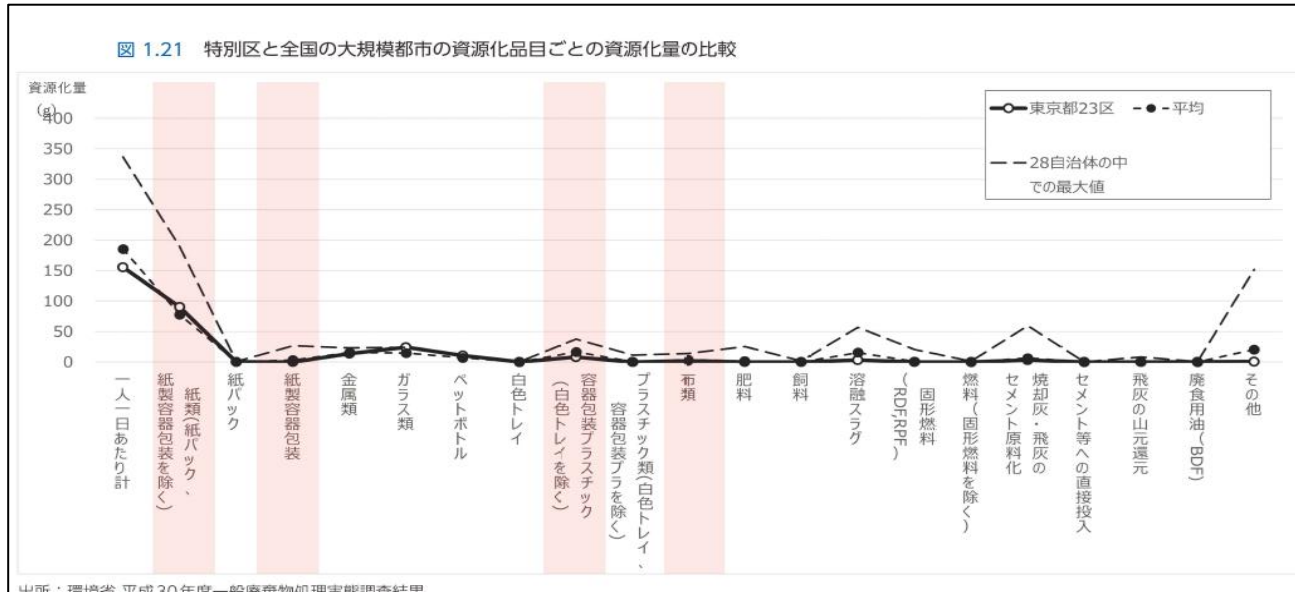


出所：環境省 平成30年度一般廃棄物処理実態調査結果

出所：環境省 平成30年度一般廃棄物処理実態調査結果

基礎調査 (2) 特別区の課題

① 大規模都市（28自治体）との比較 2) 品目ごとの資源化量



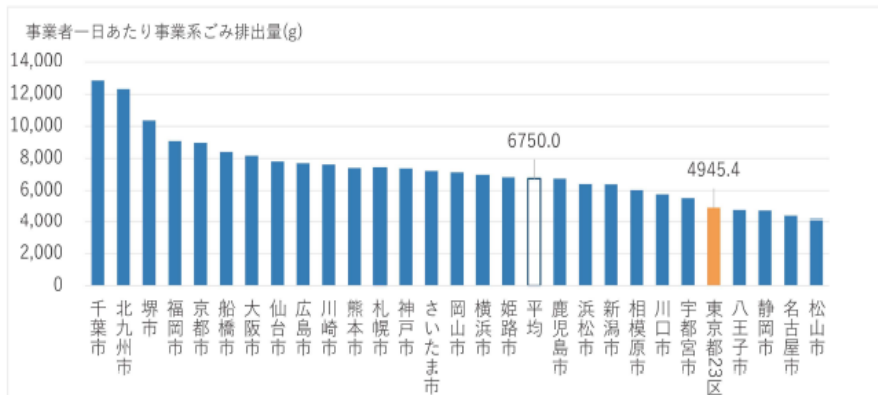
【傾向】

- 紙類・紙製容器包装、容器包装プラスチック、布類の値で他自治体との差が出ている
- ガラス類、ペットボトルは他自治体と比較しても高い値

基礎調査 (2) 特別区の課題

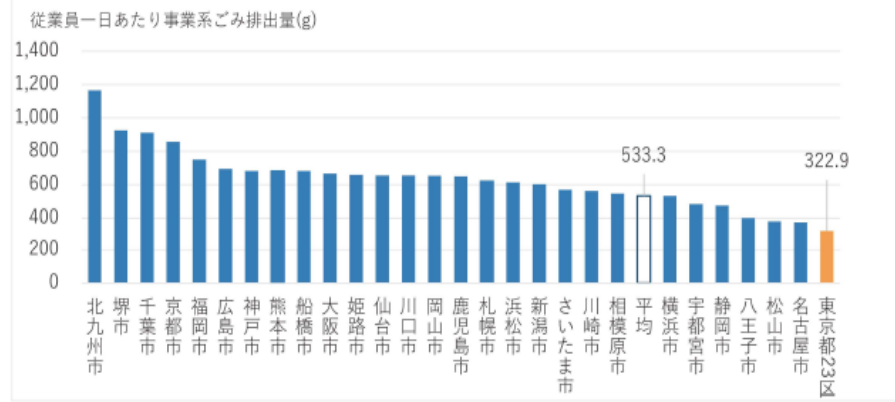
① 大規模都市 (28自治体) との比較 3) 事業系ごみ量

図 1.22 特別区と全国の大規模都市の事業所一日あたりの事業系ごみ量の比較



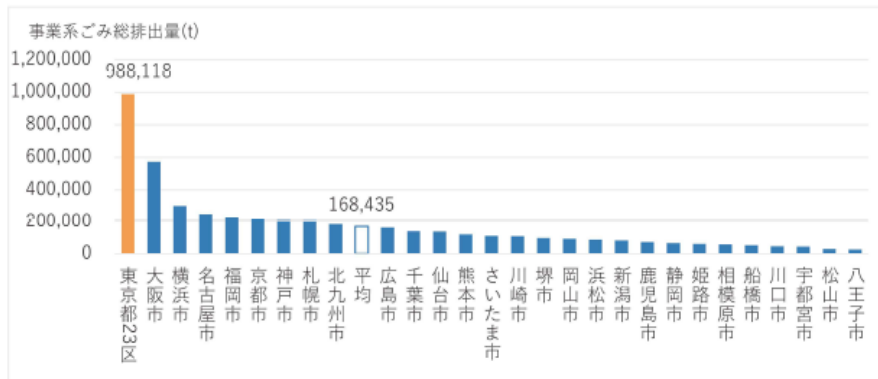
出所：環境省 平成26年度一般廃棄物処理実態調査結果及び政府統計 平成26年度経済センサス基礎調査

図 1.23 特別区と全国の大規模都市の従業員一日あたりの事業系ごみ量の比較



出所：環境省 平成26年度一般廃棄物処理実態調査結果及び政府統計 平成26年度経済センサス基礎調査

図 1.24 特別区と全国の大規模都市の事業系ごみ総量の比較



出所：環境省 平成26年度一般廃棄物処理実態調査結果

【傾向】

- 従業員1人1日あたり・事業所1所1日あたりでは他都市よりも少ない
- 総量ベースでは最も多く、2位の大阪市の約2倍



特別区は事業所数・従業員数とも多く、排出量が多くなっている

基礎調査 (2) 特別区の課題

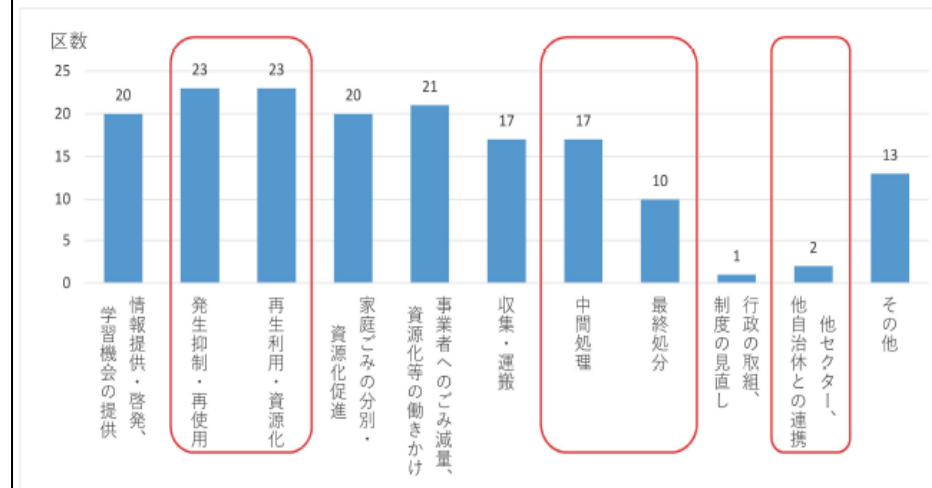
② 各区の課題認識

- 各区の一般廃棄物処理基本計画から、共通の課題認識を調査

表 1.2 特別区の一般廃棄物処理基本計画内で掲げる課題

情報提供・啓発、学習機会の提供	<ul style="list-style-type: none"> ごみや分別などに関わる情報発信全般 高齢者、単身世帯、外国人、転入者等への情報提供 事業所特性に応じた事業所への対応
発生抑制・再使用	<ul style="list-style-type: none"> ごみの減量の促進 発生抑制再使用の促進 各種個別のごみ削減対応（生ごみ、プラスチック、事業系ごみ）
再生利用・資源化	<ul style="list-style-type: none"> 資源分別の徹底 資源化率、資源化量の向上のための施策、取組の実施 事業者におけるリサイクル促進
家庭ごみの分別・資源化促進	<ul style="list-style-type: none"> 区民への分別、資源化促進の啓発、促進に向けた取組実施 集団回収量の減少 家庭ごみ有料化、戸別収集について
事業者へのごみ減量、資源化等の働きかけ	<ul style="list-style-type: none"> 事業系ごみ減量、リサイクルとそれら促進に向けた取組 事業者における個別のごみ減量（生ごみ、ミックスペーパー等） 事業所特性に応じた事業所への対応 小規模事業者における自己処理原則の徹底
収集・運搬	<ul style="list-style-type: none"> 安全なごみ、資源の収集、回収 効率的な収集運搬 行政回収経費の増加 集積所のカラス被害
中間処理	<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物処理の責任負担の適正化 廃棄物処理業者への委託
最終処分	<ul style="list-style-type: none"> 最終処分に係る清掃事業経費の増加 埋め立て処分場の延命対応
行政の取組、制度の見直し	<ul style="list-style-type: none"> 一般廃棄物処理基本計画の進行管理
他セクター、他自治体との連携	<ul style="list-style-type: none"> 住民、地元企業との連携 地域コミュニティと連携した施策の検討 大学と連携した学生に対する普及啓発の取組を検討
その他	<ul style="list-style-type: none"> 美化推進 環境負荷抑制 災害廃棄物対策

図 1.14 一般廃棄物処理基本計画内で挙げられた課題、及び課題として掲示している区数



- 発生抑制・再使用 → 全区
- 再生利用・資源化 → 全区
- 中間処理、最終処分 → 半数程度
- 他自治体との連携 → 少ない

基礎調査 (2) 特別区の課題

③ 最終処分場埋立量

表 1.1 最終処分場埋立量の推移

年度	最終処分場埋立量 (単位: t)				合計
	可燃ごみ	不燃ごみ・粗大ごみ	都市廃棄物※	産業廃棄物	
2008	207,939	236,004	70,078	162,574	676,595
2009	220,733	132,420	55,638	122,772	531,563
2010	230,674	125,903	41,880	92,949	491,406
2011	296,492	122,157	160,540	20,906	600,095
2012	267,261	96,151	151,985	46,078	561,475
2013	266,300	94,100	129,536	45,947	535,883
2014	272,899	84,812	78,430	25,567	461,708
2015	296,559	68,970	97,814	21,225	484,568
2016	284,164	64,550	86,896	18,379	453,989
2017	278,345	59,995	83,779	76,242	498,361
2018	249,684	54,640	77,061	64,513	445,898

【傾向】

- 埋立量は減少

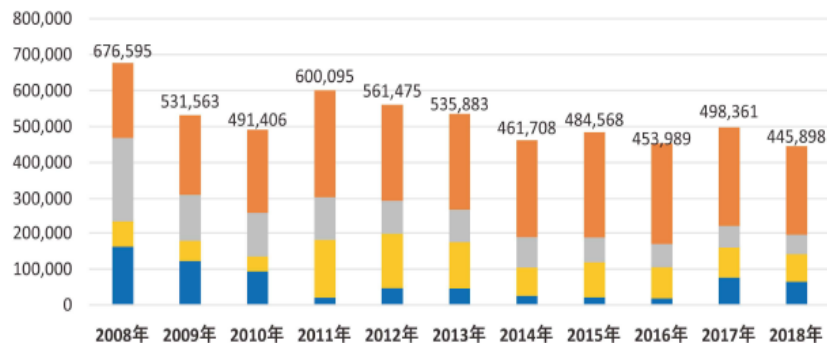
今後50年間は埋立が可能という推計もあるが、区部の埋め立て地は他になく、埋め立てられる量にも限りがある



残余年数を伸ばすためにもさらなるごみ減量の取り組みが必要

トン

■ 可燃ごみ
 ■ 不燃ごみ・粗大ごみ
 ■ 都市廃棄物
 ■ 産業廃棄物



出所：東京都環境局提供資料、及び東京都環境局 埋立処分量データ

※ 東京都上下水道局で発生する汚泥が中心。しゅんせつ土、建設発生土は含まれていない。

基礎調査 (2) 特別区の課題

④ 特別区における社会的課題

○国際的な課題への対応

- S D G s

- 廃棄物減量、資源有効利用、C O 2 抑制、地球温暖化、海洋プラスチック問題

○高齢化社会への対応

- 高齢者に寄り添った清掃事業、在宅医療廃棄物等の増加

○地域特性

- 住民の入れ替わりが頻繁（若年層の流動が多い）、外国人居住者が多い
→ごみ分別の啓発手法（定着しない、多言語化）

○その他課題

- 緊急事態を見越した特別区間における広域連携体制の構築
- 最終処分場の延命化

本研究における検討事項

- ・ 基礎調査の結果に基づき、検討事項を整理

①家庭ごみの減量

○発生抑制【リデュース】

- ・ ごみ減量は発生抑制が重要→家庭ごみの多くを占める生ごみの発生抑制が効果的。食品ロスの削減も課題（食品ロス削減推進法）

○再生利用（資源化促進）【リサイクル】

- ・ 容器包装プラスチック、紙類、布類→他自治体と比較して改善の余地あり
 - ・ 容器包装プラスチック：資源化をする際の手法（マテリアルリサイクル、サーマルリサイクル）による効果やCO2発生量の検証の必要性
 - ・ 紙類、布類：古紙、古布の市場動向の影響を受けやすい。現状、市場動向が不安定→大幅な促進は困難

○有料化、戸別収集

- ・ 家庭ごみの発生抑制・資源化を促すため導入する自治体が多い
- ・ 特別区は未実施→家庭ごみ減量手法の1つとして効果・課題を検討

本研究における検討事項

②事業系ごみの減量

- 特別区は他自治体と比較して事業系ごみの総量が多い→事業系ごみの減量対策が重要
- 大規模事業所と中小規模の事業所では排出方法が異なるため、効果的な減量には規模に合わせた適切な指導、取組が重要→規模に合わせた取組の事例研究

【重点的研究事項】

- 生ごみと食品ロス
- 容器包装プラスチック
- 家庭ごみの有料化
- 事業系ごみ



- 国内での取り組み状況、実施自治体の事例を調査
- 特別区で導入する場合の効果、課題を研究

(参考) 事例調査方法

- 重点的テーマについて、すでに実施をしている国内の自治体に対しアンケート調査を実施
- 導入に至る経緯、背景を中心にした調査を実施

調査テーマ	アンケート実施自治体数
生ごみ（バイオガス化施設）	4自治体
容器包装プラ（分別収集）	3自治体
事業系ごみ	2自治体
有料化・戸別収集	4自治体

- 有料化・戸別収集の2自治体には、対面でのヒアリング調査を実施

重点的研究事項 (1) 生ごみと食品ロス

1 特別区の発生推計量

①生ごみ発生推計量

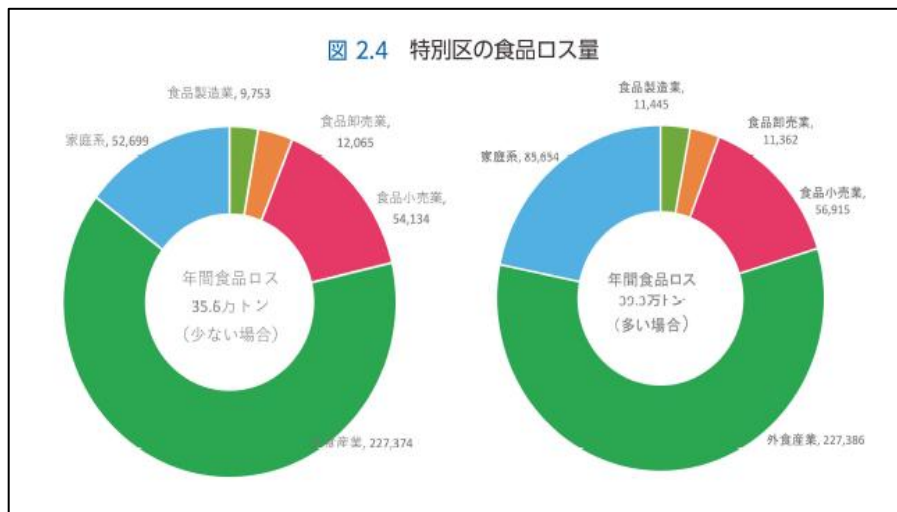
表 2.2 令和元（2019）年度のごみ量の推計

	可燃ごみ量 (トン)	生ごみ量 (トン)
家庭ごみ量	1,429,370	650,373
事業系ごみ量	1,259,956	502,359
計	2,689,326	1,152,731

- 特別区の生ごみ発生量は推計年間**115.3**万トン（可燃ごみ中**42.8%**）
- うち家庭からの発生量は**65万トン**（総発生量の**56.4%**）（家庭可燃ごみ中**45.5%**）

②食品ロス発生推計量

図 2.4 特別区の食品ロス量



- 特別区の食品ロス発生量は推計年間**35～40**万トン（生ごみ中**30～35%**）
- 家庭からの食品ロス発生量は**5.3～8.6**万トン（総発生量の約**15～20%**）

重点的研究事項

(1) 生ごみと食品ロス

2 生ごみ処理の現状

表 2.6 生ごみのリサイクルの方法

	方法	内容
家庭の生ごみ	自家処理	たい肥化容器、生ごみ処理機、段ボールコンポスト等を活用し、できた堆肥を利用する。機器等の購入補助等を行っている自治体が多数あるが、啓発的な意味で実施している場合が多い。
	分別排出	たい肥化する場合とバイオガス化する場合がある。たい肥化は農地がたくさんある自治体で実施。バイオガスは発電利用や燃料として利用している例もあるが、消化液を液肥として利用したり、発酵残さを堆肥として活用する例もある。生ごみを家庭で分別してもらうための協力が不可欠。
	可燃ごみとして排出後、施設で機械選別・バイオガス化	可燃ごみを機械選別して生ごみ等を活用するため、住民の分別負担なくバイオガス化が可能である。
事業系生ごみ	自家処理(生ごみ処理機の活用)	処理機器を事業所等に設置して活用。たい肥化や飼料化の機器以外に消滅型の機器もある。たい肥や飼料等の生成物の利用先の確保と運転管理が必要。
	分別排出	食り法の施行により、食品関連事業者等が生ごみを分別排出したものを収集運搬業者が運搬し、再生利用事業者により堆肥化、飼料化、バイオガス化する。都内では再生利用事業者の処理能力不足が見られたが、再生利用事業者の増加に伴い徐々に解消し始めている。自治体の可燃ごみの受入費用が安価だと、事業者のリサイクルは進みにくいと指摘されている。

- 自家処理を推進している自治体が多い
 - たい肥化（段ボールコンポスト）
 - 処理機
- 器材等の購入助成、あっせんなど

- 分別排出
 - たい肥化
 - バイオガス化（全国に約20施設）
- 家庭での分別協力が不可欠



【先進的取り組み】

- 可燃ごみを施設で選別しバイオガス化
- 焼却施設と一体で整備

重点的研究事項 (1) 生ごみと食品ロス

3 先進的取り組み (焼却施設と一体のバイオガス化施設)

表 2.7 焼却施設と一体で整備されたバイオガス化施設 (予定を含む)

都道府県	自治体名	竣工 (予定)	バイオガス 化施設	焼却工場 の施設	バイオガスの利用
			トン/日	トン/日	
兵庫県	南但広域 行政組合	平成 25 (2013) 年	24	43	バイオガス化施設で発 電し、施設内で利用
山口県	防府市	平成 27 (2015) 年	51.5	150	バイオガスは焼却炉の ボイラーの再加熱に利 用
京都府	京都市	令和元 (2019) 年	60	500	発電し売電
京都府	宮津与謝 環境組合	令和 2 (2020) 年	20.6	30	バイオガス化施設で発 電し、施設内で利用
東京都	町田市	令和 3 (2021) 年	50	258	焼却施設は余熱利用、 バイオガスは発電
鹿児島県	鹿児島市	令和 4 (2022) 年	60	220	都市ガス事業者にガス の原料として供給

- 焼却施設と一体のバイオガス施設 (6施設)

- 収集した可燃ごみを機械選別
- 生ごみ以外は焼却施設で焼却

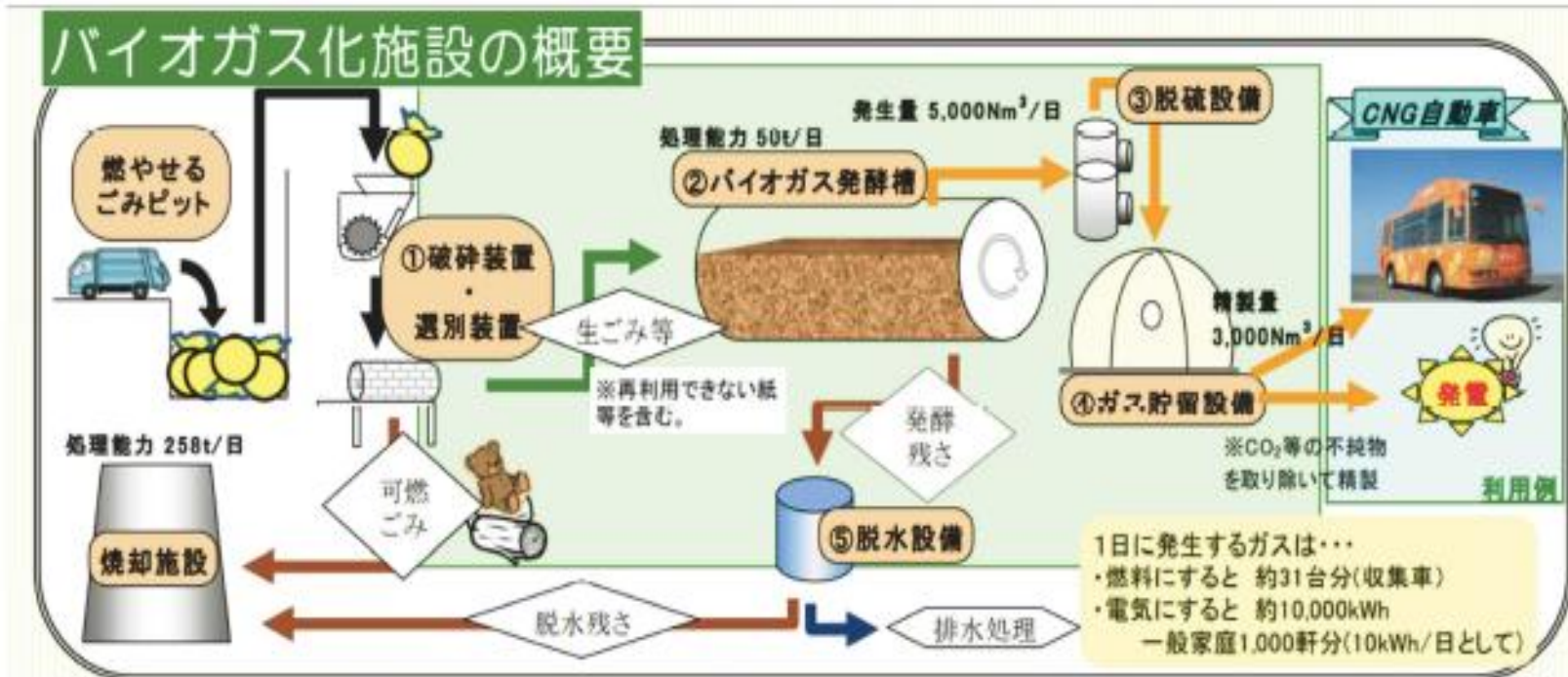


- 住民は生ごみの分別不要
- バイオガス化施設の残渣も焼却施設で
焼却できるので効率的

重点的研究事項 (1) 生ごみと食品ロス

3 先進的取り組み (焼却施設と一体のバイオガス化施設・町田市)

図 2.5 バイオガス化施設の概要 (町田市HPより)



重点的研究事項 (1) 生ごみと食品ロス

3 先進的取り組み（バイオガス化施設の導入理由）

【施設の導入理由】（アンケート、ヒアリング結果から抜粋）

- 資源循環型社会及び脱炭素社会の構築の推進
- 再生可能エネルギー（バイオガス）の普及拡大
- 水分が多い生ごみを分けることで焼却ごみの発熱量が向上し、焼却施設での発電量の上昇も期待できる
- F I T制度を利用し、再生可能エネルギーとしてバイオガス発電したほうが、高い単価で売電が可能
- 災害時にはガス発電によるバックアップが可能
- 家庭系生ごみの資源化推進のため

- 今後のごみ処理を考える上で、ごみ減量以外の視点（温暖化防止）を持つことも重要
- 廃棄物からのエネルギー回収を最大限に行うためにバイオガス化施設の導入は有効な手段の1つ

重点的研究事項 (1) 生ごみと食品ロス

4 食品ロス削減（現状と取り組み）

①食品ロス削減の現状

- 2019（令和元）年 食品ロス削減推進法
- 2020（令和2）年 食品ロス削減の推進に関する基本的な方針（基本方針）
→都道府県、市町村は「食品ロス削減推進計画」策定に努める

【「基本方針」の内容】

- 消費者および事業者に求められる役割と行動を示す
- 目標 2030（令和12）年度までに、2000（平成12）年度比で食品ロス半減
食品ロス問題を認知して削減に取り組む消費者の割合を80%にする

重点的研究事項

(1) 生ごみと食品ロス

4 食品ロス削減（現状と取り組み）

②特別区の食品ロス削減の取り組み

表 2.8 一般廃棄物処理基本計画に見る食品ロス削減への取組

	家庭向け	事業者向け	自治体
取組名	<ul style="list-style-type: none">・食材の適正購入・過度な鮮度志向の改善・調理の工夫・アイデア募集・エコ料理教室・賞味期限・消費期限の古いものから購入・備蓄食品の有効活用・フードバンク活動の普及	<ul style="list-style-type: none">・ばら売り食材の提供・在庫管理の徹底・3010運動の普及・食品ロス削減協力飲食店の推進・自己責任での持ち帰りの環境整備・備蓄食品の有効活用・フードバンク活動の普及	<ul style="list-style-type: none">・食品ロス削減推進計画の策定・他の自治体との情報共有

※各区一般廃棄物処理基本計画より調査

【今後の取り組み】

- ・ 各区で「食品ロス削減推進計画」を策定し、より具体的な施策内容を検討していく
- ・ 食品ロス削減の取り組みは啓発事業が中心→区民や事業者に近い自治体としてきめ細かな施策を実施するとともに、国・都と連携した取り組みが重要

重点的研究事項 (2) 容器包装プラスチック

1 容器包装プラスチック処理の現状

- 1995（平成7）年 容器包装リサイクル法制定（1997（平成9）年施行）
- 2000（平成12）年4月 容器包装プラスチックも対象に加わる

表 2.9 平成30（2018）年度容リ法に基づく市町村の分別収集等の実績

品目名	分別収集量		年間分別基準 適合物量/再 商品化事業者 他への引渡 量(トン)	分別収集実施市町村数		
	年間分別収 集見込量 (トン)	年間分別収 集量 (トン)		実施市 区町村 数	全市区町 村に対 する実 施率 (%)	人口カバ ー率 (%)
無色のガラス製容器	314,299	278,555 (0.92倍)	271,205 (0.96倍)	1,641	94.3	97.4 (0.99倍)
茶色のガラス製容器	257,966	224,993 (0.96倍)	217,452 (0.96倍)	1,645	94.5	97.3 (0.99倍)
その他の色のガラス製容器	197,695	213,496 (1.03倍)	188,923 (0.98倍)	1,675	96.2	97.4 (0.99倍)
ペットボトル	291,024	317,645 (1.05倍)	301,560 (1.05倍)	1,719	98.7	99 (0.99倍)
容リプラ	750,725	740,721 (1.00倍)	680,675 (0.99倍)	1,336	76.7	85.2 (1.01倍)
うち白色トレイ	5,780	1,740 (0.97倍)	1,600 (0.94倍)	467	26.8	20.4 (0.99倍)
(うち白色トレイを除く)	744,946	738,981 (1.00倍)	679,076 (0.99倍)	1,147	65.9	74.2 (0.99倍)
スチール製容器	171,308	145,101 (0.98倍)	141,237 (0.97倍)	1,707	98	96.8 (0.99倍)
アルミ製容器	143,281	136,247 (1.00倍)	132,560 (1.00倍)	1,697	97.5	97 (0.99倍)
段ボール製容器	716,044	565,338 (0.98倍)	562,746 (0.98倍)	1,592	91.4	91.9 (1.00倍)
飲料用紙製容器	17,154	10,699 (0.94倍)	10,677 (0.95倍)	1,267	72.8	84.4 (0.98倍)
合計	2,956,007	2,708,769 (0.99倍)	2,579,194 (0.99倍)	—	—	—

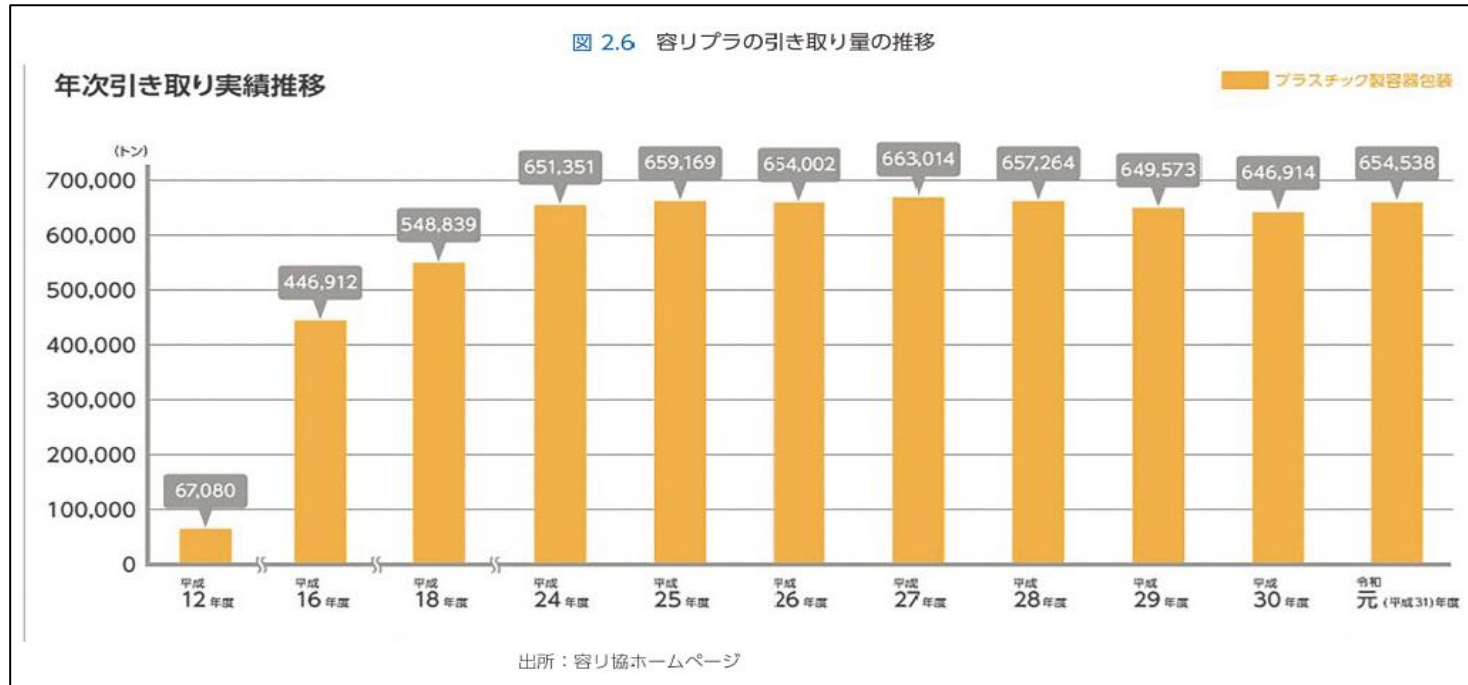
() の数字は対前年。環境省HPより

市町村の容リ法分別収集状況（2018年度実績）

- 収集量：プラ容器は約 74万トン と最多
- 分別収集実施率：
プラ容器は 76.7%（白色トレイ除くと 65.9%）

重点的研究事項 (2) 容器包装プラスチック

1 容器包装プラスチック処理の現状（容リ協会の引き取り量）



- 年々増加していたが、2012（平成24）年度以降、約65万トン前後で横ばい

重点的研究事項 (2) 容器包装プラスチック

1 容器包装プラスチック処理の現状 (処理コスト推計)

表 2.10 市町村が負担する分別収集・選別保管費用
(平成22(2010)年度 全国推計)

	費用 (百万円)					収集量 (t)	トンあたりの費用 (万円)
	分別収集	選別保管	管理	合計	%		
スチール缶	18,776	8,160	5,041	31,977	13%	226,038	14.1
アルミ缶	14,390	4,654	4,220	23,264	9%	131,121	17.7
びん	21,230	23,907	5,099	50,236	20%	797,394	6.3
ペットボトル	25,172	11,039	5,575	41,786	17%	296,815	14.1
プラスチック容器包装	47,232	23,862	9,412	80,506	32%	705,707	11.4
白色トレイ	1,276	191	276	1,743	1%	3,242	53.8
紙パック	1,571	141	553	2,265	1%	15,612	14.5
段ボール	8,358	3,937	3,281	15,576	6%	603,244	2.6
紙製容器包装	1,240	816	649	2,705	1%	93,107	2.9
計	139,245	76,707	34,106	250,058	100%	2,872,280	8.7

出所：環境省調査結果

- 処理コストの全国推計 (環境省)
 - 収集、選別保管、管理費用
 - 総額2,500億円、うち容器包装プラスチックの費用は約800億円 (32%) で最多
 - 11万4千円/トン

- 政令指定都市の推計 (各都市HP調べ)
 - 4万~7万円/トン
- 特別区で分別収集している区の推計 (平成30年度予算から試算)
 - 22万円/トン



自治体の立地や処理規模により処理コストに違いが出ていると推測

重点的研究事項

(2) 容器包装プラスチック

1 容器包装プラスチック処理の現状 (特別区を取組の現状)

表 2.13 特別区の容リプラの分別収集の取組

区名	対象 (全て/一部)	対象品目	リサイクル ルート (指定法人/独自 ルート)	開始年度
千代田区	全て	容リプラ全て・プラ製品	指定法人	2008年
中央区	全て	容リプラ全て	指定法人	2010年
港区	全て	容リプラ全て・プラ製品	指定法人	2008年
新宿区	全て	容リプラ全て	指定法人	2008年
文京区	未実施			
台東区	一部	食品発泡トレイ・食品発泡 カップ	独自ルート	
墨田区	一部	発泡食品トレイ	独自ルート	
江東区	全て	容リプラ全て	指定法人 (一部独自ルート)	2009年
品川区	全て	容リプラ全て	指定法人	2008年
目黒区	全て	容リプラ全て	指定法人	2008年
大田区	一部	発泡スチロール・発泡トレイ	独自ルート	
世田谷区	未実施			
渋谷区	未実施			
中野区	全て	容リプラ全て	指定法人	2006年
杉並区	全て	容リプラ全て	指定法人	2006年
豊島区	一部	発泡トレイ・ボトル類	独自ルート	
北区	未実施			
荒川区	一部	白色発泡食品用トレイ	独自ルート	
板橋区	未実施			
練馬区	全て	容リプラ全て	指定法人	2008年
足立区	未実施			
葛飾区	全て	容リプラ全て	指定法人	2007年
江戸川区	全て	容リプラ全て	指定法人	2007年
集計	全て：12		指定法人：12	～2006年：2
	一部：5		独自ルート：5	～2008年：10
	未実施：6		未実施：6	～2010年：12

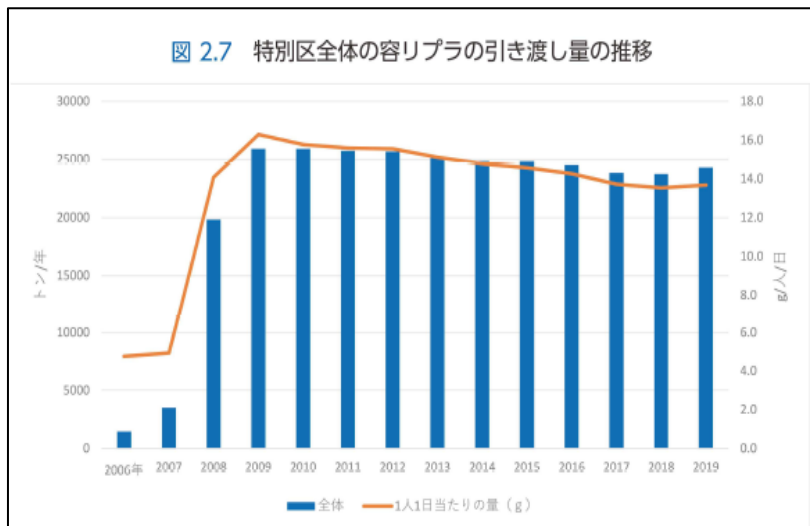
※網掛けは、容リプラを全て集めている区である
 ※文京区、世田谷区、渋谷区、北区、板橋区では拠点回収のみ実施

- 容器包装プラスチックの分別収集を実施：12区
- 一部（発泡トレイなど）実施：5区
- 未実施：6区

重点的研究事項

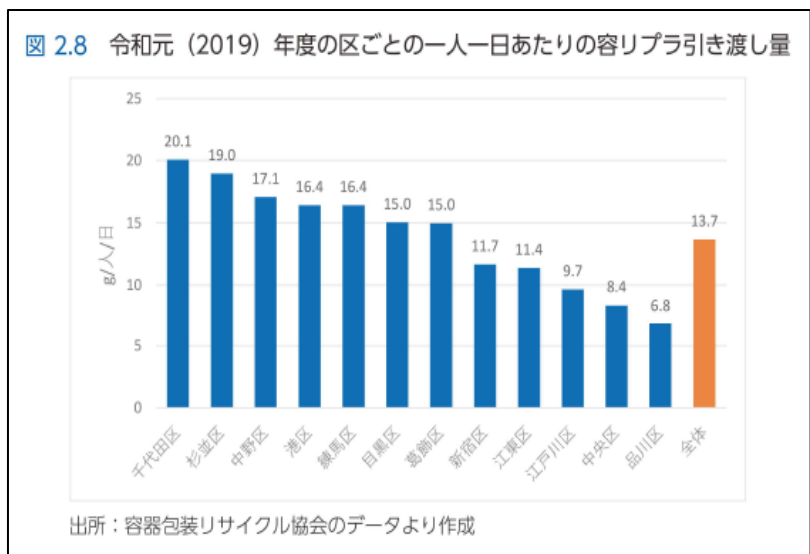
(2) 容器包装プラスチック

1 容器包装プラスチック処理の現状 (特別区の実績の現状)



【特別区全体の引き渡し量】

- 2010 (平成22) 年度までは増加
→ 分別収集を実施する区が増えたため
- その後は減少傾向
→ 容器包装の軽量化の影響と推測



【区ごとの1人1日あたりの引き渡し量】

- 最大区 (20.1g) と最小区 (6.8g) で3倍以上の差



回収量を伸ばす余地はあると推測

重点的研究事項

(2) 容器包装プラスチック

2 温室効果ガスの削減効果

表 2.12 調査結果のまとめ

容リプラ 1kgあたり	有効利用した場合		有効利用しない場合		CO ₂ 排出量 削減効果 (B-A) (kg-CO ₂)	
	手法	有効利用により再生される製品	代替される一般の製品	CO ₂ 排出量 (B) (kg-CO ₂)		
マテリアルリサイクル	パレット	2.30	樹脂製パレット	3.95* (3.44~4.43)	1.65* (1.14~2.13)	
			木材製パレット	2.93	0.63	
ケミカルリサイクル ガス化 (アンモニア 製造)	アンモニア、 炭酸ガス	4.98	天然資源から 製造する アンモニア、 炭酸ガス	7.09	2.11	
ER	RPF利用	固形燃料	2.89	石炭	5.86	2.97
	発電焼却 (発電効率12.8%)	焼却炉からの 電力	2.71	系統電力	3.45	0.73
	発電焼却 (発電効率25%)	焼却炉からの 電力	2.71	系統電力	4.15	1.43

* マテリアルリサイクルにおいては、容リプラに対するバージン樹脂の代替率が、環境負荷削減において重要な要因であることが分かった。代替率が最も低い場合と、最も高い場合のCO₂排出量削減効果の値を()に付記した。

出所：「プラスチック製容器包装再商品化手法及びエネルギーリカバリーの環境負荷評価」(2019年5月)

【海洋プラスチック問題対応協議会報告】

- 「一定程度の効率を持ったエネルギーリカバリー (ER) は、マテリアルリサイクル及びケミカルリサイクルと、環境負荷削減効果において劣るものではない」



- マテリアルリサイクルの代替を木材製パレットとしている点 (木製品との代替は今後減少し樹脂製品と代替されると推測)
- RPF利用の代替を石炭燃焼としている点
- 発電焼却の発電効率の設定が高い点 (特別区の清掃工場では20.5% (仕様値))
- 発電焼却の代替である「系統電力」の温暖化係数が高い点 (今後小さくなると推測)



- 容リ法による容器包装プラの再商品化 (マテリアル、ケミカル) は焼却 (サーマル) と比較してCO₂削減効果は高いと考えられる。

重点的研究事項 (3) 有料化・戸別収集

1 有料化の現状

① 全国での導入状況

- 粗大ごみを除く、家庭ごみの一部または全部を有料化している市町村：
1, 134自治体 (65.1%) (令和2年3月時点)

- 手数料徴収手段は様々だが、指定ごみ袋（ごみ袋代に費用負担を上乗せ）または指定ごみ袋と有料ごみ処理券を併用する自治体が多い。

② 導入の目的、期待される効果

- 一般廃棄物の発生抑制、再生利用の推進
- 排出量に応じた負担の公平、住民の意識改革 など
(環境省「一般廃棄物処理有料化の手引き」(平成25年4月)より)

【戸別収集】

- 有料化による負担増に対する清掃サービス向上の施策
 - 景観改善、分別マナー向上、排出者責任の明確化
 - 有料化による不法投棄防止 ...にも効果あり

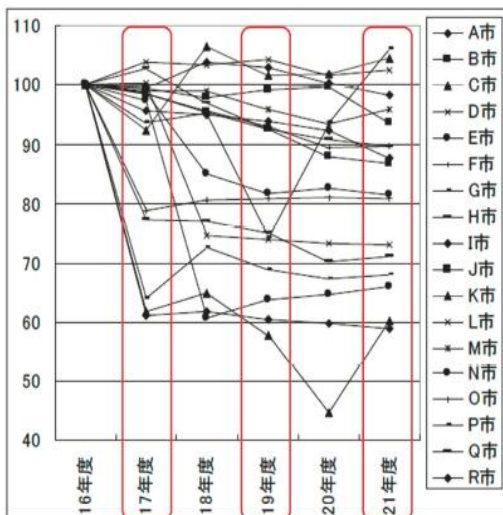
重点的研究事項

(3) 有料化・戸別収集

1 有料化の現状

③ 有料化による減量効果

図 2.17 有料化前後の可燃ごみ量の経年変化



導入後経過年数	削減率
1年後	10%
3年後	14%
5年後	16%

(注1) 2000年以前に有料化を導入し、かつデータがそろっていた11市町村が集計対象 (g/人・日) で記入している市町村)

(注2) 導入前年の一人一日あたりのごみ排出量を100として算出した指数を縦軸の数値としている。

(注3) 直近年とは2005年、導入2年目とは市町村によって1996年~2001年が該当する。そのため、導入2年目と直近年の間隔が、市町村によって異なる(4~9年)。

出所:「有料化の手引」50ページ

【有料化による減量効果】

- 実施当初は効果が大きい
- 経過とともに増加 (リバウンド) 傾向
- 有料化前よりも増加するケースはあまりない

【平均削減率】

1年後：10%、3年後：14%、5年後：16%

(環境省「有料化の手引き」)

重点的研究事項 (3) 有料化・戸別収集

2-1 導入までの準備

① 円滑な導入に向けた関係者との連携

○住民や事業者との意見交換

- 住民、事業者への情報提供
- 意見を反映させる機会を設けることで理解や協力を得られやすくなる

【例】 検討会、意見交換会、公聴会、審議会への住民代表者委嘱、パブコメ実施

○庁内関係部局との調整

- 手数料収入の用途等（財政）、分別区分の変更（区民担当）、事業系一廃への影響（商工）、低所得者等への優遇措置（福祉）

【例】 準備早期からの庁内連絡会議

○周辺市町村との協議

- 手数料 水準の低い周辺市町村への不適正排出の発生や周辺地域への不法投棄の増加抑制

【例】 周辺市町村との料金体系、料金水準の設定について協議

重点的研究事項 (3) 有料化・戸別収集

2-1 導入までの準備

② 手数料の減免、優遇措置

- 低所得者世帯
- 子育て世帯
- 高齢者世帯



- 手数料減免、優遇措置を講じる必要
 - 自治体に届け出、無料で指定ごみ袋を受け取る方式が多い
 - 福祉関連部局との事前調整が必要

- 緑地付近、道路沿いで
の枯れ葉、枯れ枝
- 自宅以外で住民が片付け
(ボランティア等)



- 事前に協議の上、無料で清掃部局が引き取り
- 公共の場所で発生するごみの掃除用袋の給付 など

③ 資機材の安定供給

- 有料袋の安定した調達、在庫管理、供給
 - 年末年始、GW等でも販売・取扱店舗で在庫が不足しない管理体制

重点的研究事項 (3) 有料化・戸別収集

2-2 手数料の考え方

① 料金体系

表 2.17 手数料徴収の料金体系

	料金体系の仕組み	利点	欠点
① 排出量単純比例型	排出量に応じて、排出者が手数料を負担する方式（均一従量制）	制度が単純でわかりやすい。排出者毎の排出量を管理する必要がなく、制度の運用に要する費用が他の料金体系と比べて安価である。	料金水準が低い場合には、排出抑制につながらない可能性がある。
② 排出量多段階比例型	排出量が一定量を超えた段階で、単位ごみ量あたりの料金水準が引き上げられる方式（緊進従量制）	排出量が多量である場合の料金水準を高くすることで、特に排出量が多量である者による排出抑制が期待できる。	排出者毎の排出量を把握するための費用が必要となるため、制度の運用に要する費用が増す。
③ 一定量無料型	排出量が一定量を超えると排出者が排出量に応じて手数料を負担する方式。市町村がごみ袋やシールについて一定の枚数を無料で配布し、さらに必要となる場合は、排出者が有料でごみ袋やシールを購入する等	一定の排出量以上のみを従量制とすることで、特にその量までの排出抑制が期待できる。	費用負担が無料となる一定の排出量以下の範囲内で排出量を抑制するインセンティブ（動機付け）が働きにくい。排出者毎の排出量を把握するための費用が必要となるため、制度の運用に要する費用が増す。
④ 負担補助組合せ型	排出量が一定量となるまでは手数料が無料であり、排出量が一定量を超えると排出者が排出量に応じて一定の手数料を負担する一方、排出量が一定量以下となった場合に、市町村が排出抑制の量に応じて排出者に還元する方式	一定の排出量以上のみを従量制とすることで、特にその量までの排出抑制が期待できる。排出抑制の量に応じて排出者へ還元されるため、「一定量無料型」よりも排出抑制が期待できる。	排出者毎の排出量を把握するための費用が必要となるため、制度の運用に要する費用が増す。
⑤ 定額制従量併用型	一定の排出量までは、手数料が排出量にかかわらず定額であり、排出量が一定の排出量を超えると排出量に応じて一定の手数料を負担する方式	一定の排出量以上のみを従量制とすることで、特にその量までの排出抑制が期待できる。一定の排出量までを定額制にすることで、一定額以上の安定した手数料を徴収できる。	費用負担が定額となる一定の排出量以下の範囲内で排出量を削減するインセンティブが働きにくい。排出者毎の排出量を把握するための費用や一定額の手数料の徴収のための費用が必要となるため、制度の運用に要する費用が増す。

- 「排出量単純比例型」を中心に検討することが考えられる



【利点】

制度がわかりやすく、運用に要する費用が比較的低い

【欠点】

料金水準が低いと排出抑制に繋がりにくい懸念がある

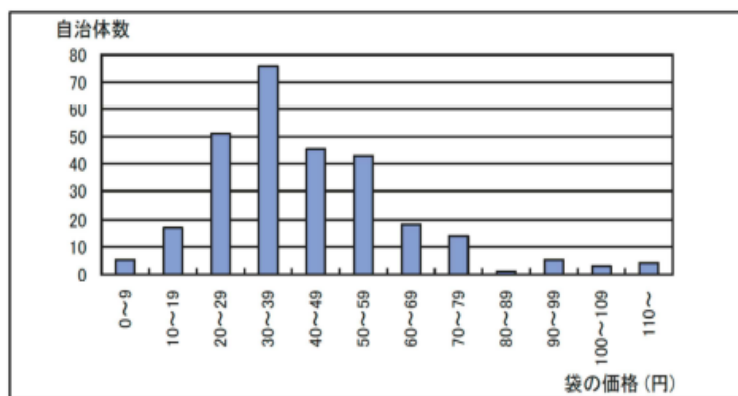
重点的研究事項

(3) 有料化・戸別収集

2-2 手数料の考え方

② 料金水準

図 2.18 有料化導入自治体の料金水準分布 (45l袋1枚程度)



- 45リットル袋1枚
 - 20円~59円が主
 - 30円~39円が最多

【考慮すべき点】

- 排出抑制や再生利用推進への効果
- 住民の受容性
- 周辺市町村の手数料の料金水準

【考慮例】

- ごみと資源の手数料水準に差を設ける
- 住民アンケート調査等を実施
- 差がある場合は理由・考え方を説明

重点的研究事項 (3) 有料化・戸別収集

2-2 手数料の考え方

③ 手数料収入の使途

【使途例】

- 有料化の運営に必要な経費
- 一般廃棄物の排出抑制・再生利用推進の助成、啓発活動費用
→有料化への理解を深め、排出抑制への住民の意識を高める効果
- リサイクル推進施設の整備費

【管理例】

- 基金として積み立て
- 特定財源として管理

重点的研究事項 (3) 有料化・戸別収集

3 有料化導入の際の留意事項

① 不適正排出、不法投棄対策

- 指定袋以外での排出
- 空地、道端、隣接自治体への不法投棄
- 資源を無料にした場合：
資源以外の混入



- 【対策事例】** 提供する資材の工夫
- 袋の色を変える（一見して該当する袋か容易に判断できる）
 - 半透明の袋にする（中身がすぐに確認できる）

② 有料化の効果測定、制度評価

表 2.18 制度の評価項目の具体例

測定・点検項目 (例)		備考
①排出抑制の 効果	ごみの排出量（総量、又は人口一人あたり）	
	最終処分量（総量、又は人口一人あたり）	
②再生利用 推進の効果	直接資源化量	
	総資源化量	
	リサイクル率	
③住民の意 識改革	排出抑制や適正な分別排出の意識変化	
	分別精度	アンケート調査による把握
	発生抑制に寄与する消費者の商品選択の変化	
④不適正処 理や不法投 棄の防止	有料化の対象となる一般廃棄物の不適正排出の件数	ごみの収集作業員等による把握
	有料化の対象となる一般廃棄物の不法投棄の件数	
⑤手数料の 使途	手数料の使途となる事業の実施量	

出所：「有料化の手引」

- 毎年：実施状況と効果について測定
- 5年に1度：制度の評価及び見直し
- 有料化の効果だけでなく、手数料収入の使途となる事業の効果も検証する必要あり



- 住民、事業者に公表し、さらなる意識改革に資することが期待される

重点的研究事項 (4) 事業系ごみ

1 事業系ごみの現状

- 特別区は他自治体と比べ事業系ごみ量が多い



特別区におけるごみ減量を考えるうえで、事業系ごみへのアプローチは重要

- 事業系ごみは自己処理が原則



事業所規模により収集形態が異なる



【小規模事業所】

区が家庭ごみと合わせ収集
(有料ごみ処理券貼付)



【中・大規模事業所】

事業所自らor許可業者が収集して清掃工場に搬入→「持込ごみ」

区の関与の仕方が異なる = 減量に向けたアプローチも異なる

重点的研究事項

(4) 事業系ごみ

1 事業系ごみの現状

① 小規模事業所

表 2.14 区収集の対象事業所の規定

分類	内容
重量	日量10kg未満
	日量40kg未満
	日量50kg未満
	区長への届出を行った、小規模事業所。従業員人数20人以下または日量50kg未満
	日量50kg未満もしくは従業員数20人以下の事業所
容量	1回90ℓ(45ℓ2個)まで
	日量45ℓ袋で2~3袋
	1回90ℓ以下(目安として45ℓ袋2個まで)及び従業員数が20名以下
	1回の排出量の上限が135リットル(45リットルで3袋)まで
重量と容量	日量10kg未満、1回45ℓ袋4個、従業員人数20人以下の事業所
	1回30kg未満(45ℓ袋3個以下)
	日量50kg未満(45ℓ袋3個以下)
	1回50kg未満(45ℓ袋5個以下)
他	家庭ごみの収集に支障がない程度
	廃棄物処理業者と契約できない場合

【課題①】

小規模事業所の規定が各区で異なる



他区との比較が困難

【課題②】

家庭ごみと合わせて収集している



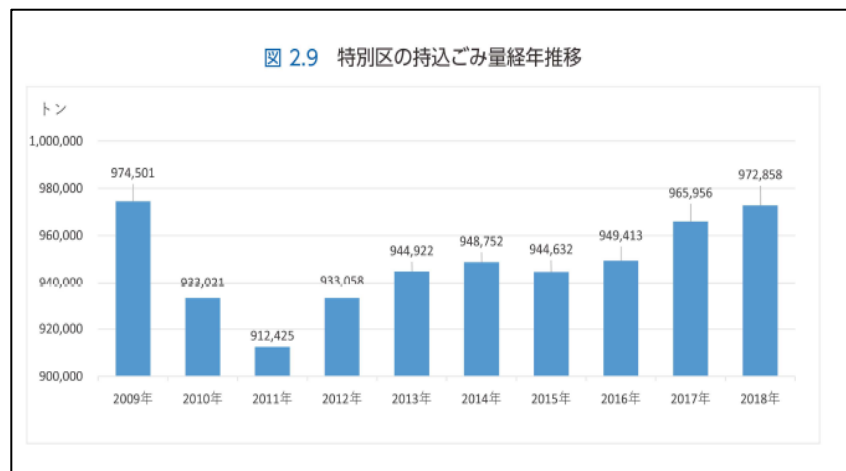
正確な量の把握が困難
(特別区全体の量も不明)

重点的研究事項

(4) 事業系ごみ

1 事業系ごみの現状

② 中・大規模事業所（持込ごみ）



【傾向】

- 2011（平成23）年度まで減少
- 2012（平成24）年度以降増加傾向

【課題】

許可業者による収集→複数の区で収集している場合が多い



ごみが発生した区の正確な特定が困難

重点的研究事項

(4) 事業系ごみ

2 事業系ごみ減量の取組施策の事例

① 事業用大規模建築物への指導

表 2.15 大規模建築物の建物数

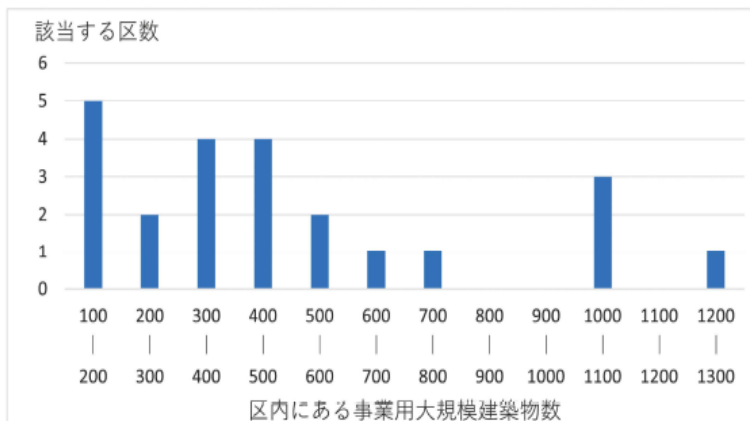
	棟数	%
3,000㎡以上10,000㎡未満	7,569	68%
10,000㎡以上30,000㎡未満	2,468	22%
30,000㎡以上	1,079	10%
合計	11,117	100%

※建物数は本事業において各区に尋ねた。一部内訳が不明の区は全体の比率で按分して求めた。

図 2.11 一般廃棄物処理基本計画での掲載状況(事業用大規模建築物の所有者を対象とした取組)



図 2.10 3000㎡以上の事業用建築物数別の区数



【各区取組】

- 所有者への指導：20区
 - 再利用率の目標設定：2区
- 目標設定に際し独自の取組 (渋谷区)

重点的研究事項 (4) 事業系ごみ

2 事業系ごみ減量の取組施策の事例

① 事業用大規模建築物への指導（渋谷区の実績）

- 家庭ごみは減少、事業系ごみが減少しない状況（区内ごみ量のうち76%が事業系ごみ）
- 渋谷駅周辺再開発による大規模建築物の誕生に伴う事業系ごみ量増加が予測



- 2015（平成27）年4月 一定規模以上の大規模建築物の所有者に再利用率を数値として義務付け

【義務内容】

- 1年間に排出される廃棄物のうち、80%以上を再利用

【対象】

- 事業用途床面積1万㎡以上（当分の間は3万㎡以上）

【達成できない場合の措置】

- ごみ減量協力金
- 未勧告、公表等

【効果】（2014→2019年度比）

- ごみ処理量が70%減少
- 再利用量増ではなく排出量減であることに注目



表 2.16 事業用大規模建築物の再利用率の変化

	排出量	再利用量	1棟あたり	再利用率	ごみとして処理する量
平成26(2014)年度	27,639t	18,682t	691t	67.6%	8,956.2t
令和元(2019)年度	20,792t	18,094t	520t	87.0%	2,698.3t

※平成26(2014)と令和元(2019)年度では建物の増減があるため、40棟の同じ建物で比較した結果である。

重点的研究事項 (4) 事業系ごみ

2 事業系ごみ減量の取組施策の事例

② 小規模事業者を対象とした取組

小規模事業者は区が家庭ごみと合わせて収集（有料ごみ処理券貼付）

【課題】

- ・ 有料ごみ処理券を貼らずに排出する事業者
- ・ 小規模でない事業者が排出



図 2.12 一般廃棄物処理基本計画での掲載状況
(小規模事業所を対象とした取組)



【各区取組】

- ・ 区収集する事業系ごみの対象見直し：14区
 - ・ 小規模事業者のリサイクルの支援：10区
 - ・ 事業系廃棄物収集届出制度の実施：1区
- 区収集に出す小規模事業者を登録（中野区）

重点的研究事項 (4) 事業系ごみ

2 事業系ごみ減量の取組施策の事例

② 小規模事業者を対象とした取組（中野区の取組）

- 有料ごみ処理券未貼付による区収入の損失の解決
- ルールを守らない事業者がいることの事業者間での不公平の解消

- 排出事業者への適正排出指導
- 有料ごみ処理券未貼付への指導
- 未届け事業者への指導



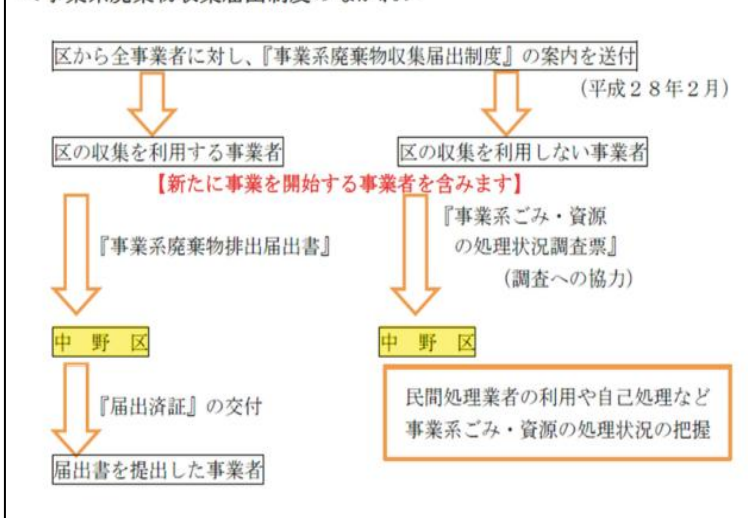
- 2016（平成28）年4月 事業系廃棄物収集届出制度 導入



- 有料ごみ処理券を貼付して排出（区が収集する）事業者を登録、把握

- 2016（平成28）年2月
- 区内事業者約17,000件に制度の案内を発送
 - 区収集利用（届出）：約7,800件
 - 委託、自己処理：約2,400件

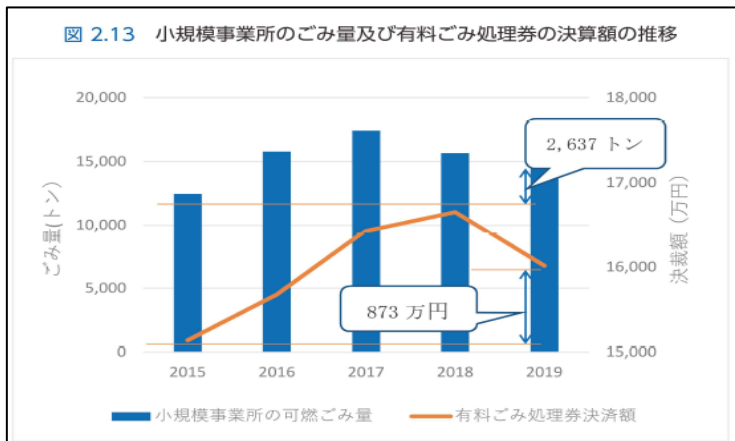
<事業系廃棄物収集届出制度のながれ>



重点的研究事項 (4) 事業系ごみ

2 事業系ごみ減量の取組施策の事例

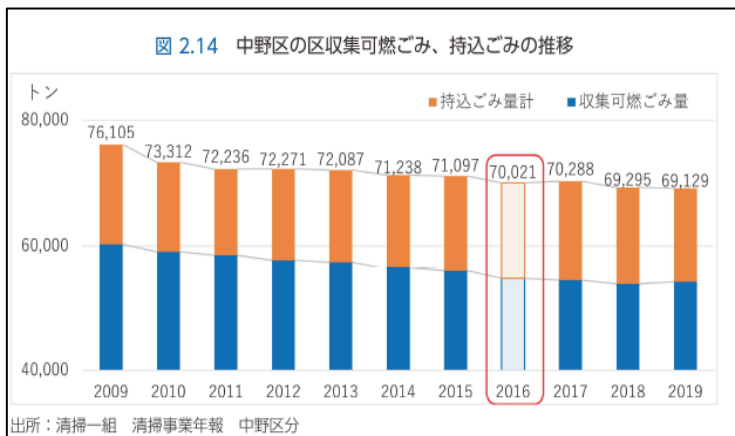
② 小規模事業者を対象とした取組 (中野区の実績)



【中野区全体】 (2015→2019年度比)

- 小規模事業所のごみ量：2,637トン増 (21%)
- 有料ごみ処理券の決算額：873万円増 (6%)

中野区での状況
特別区全体の取組成果ではない



【ごみ減量効果】

- 制度開始年度は可燃ごみ量減、持込ごみ量増
- 2016年度の新規事業は本制度中心だったので効果あったと推測

2016年度の効果はあくまで推測

- この取組単体でのごみ減量効果は調査できず
- 区が収集する小規模事業所を把握する制度→次なる減量施策を講じることが目的

重点的研究事項 (4) 事業系ごみ

2 事業系ごみ減量の取組施策の事例

③ その他の取組 (許可業者を通じた分別の徹底)



- 清掃一組と連携し清掃工場での持込ごみの検査を行い、異物の搬入をチェックしている
- 許可業者へ指導・助言を行い、許可業者を通じ排出事業者へ分別排出徹底を依頼

【想定される今後の取組の方向性】

- 区が収集する事業系ごみの対象を、より小規模の事業所にする



- 事業者自ら処理する原則に合う
- 事業系ごみの減量に資する

研究した減量施策の特別区での導入効果

- 前項で調査・研究した4つの減量施策を特別区全区で導入した場合の、特別区全体での効果推計および課題

①生ごみバイオガス化施設導入

②容器包装プラスチックの分別収集

③有料化

④事業系ごみ

(事業用大規模建築物への目標設定・小規模事業所の届出)

導入効果 (1) 生ごみバイオガス化施設

【試算条件】

- 焼却施設と一体整備した施設
- 令和12年度推計ごみ量（可燃267万 t）で試算

表 3.2 バイオガス化による効果及び可燃ごみ焼却量の減量効果

		全量で実施した場合	1/3の量で実施した場合
バイオガス化 による効果	バイオガス化対象のごみ量 (万t/年)	128	43
	施設規模 (t/日)	3,510	1,170
	年間発電量 (MWh)	448,822	149,607
	CO ₂ 削減量 (t-CO ₂)	205,111	68,370
焼却に回る発酵残さの量 (万t/年)		78	26
バイオガス化処理後の可燃ごみ焼却量 (万t/年)		217	250
焼却量の減少量 (万t/年)		50	17

【効果】

- 発電量：約45万Mkwh
 - 4人家族約8万2千世帯の年間電力使用量に相当
- CO₂：20万5千トン-CO₂削減
- 焼却量：50万トン/年削減
(可燃ごみ5%削減)

【課題】

- 焼却施設との一体整備→清掃工場単独よりも多くの施設面積が必要、建設費が割高

導入効果 (2) 容器包装プラスチック分別収集

【試算条件】

- 2030（令和12）年度に全区で分別収集を実施（現在の12区が実施した場合と比較）

表 3.6 年間の容リプラの分別収集の効果及び費用

	引渡量 (t)	CO ₂ 削減量 (t-CO ₂)	処理費 (万円)
12区のままの場合	24,962	25,209	549,169
全区で実施する場合	48,946	49,429	1,076,802
増加	23,983	24,220	527,633

【効果】

- 引渡量：約24,000トン増加
- CO₂：約24万トン-CO₂削減

- 処理費用：特別区全体で約53億円増

【課題】

- 処理体制（委託事業者）
 - 全区実施で処理量が現状の2倍になるが、処理可能な事業者は限られた地域に存在→事前の調整が重要
- 製品プラスチックの回収についても今後検討の必要性

導入効果 (3) 有料化

【試算条件】

- 全区で有料化を実施し、実施自治体の導入後の平均削減率と同率に削減したと仮定

① ごみ削減量

導入後 経過 年数	削減率	一人一日あたり ごみ量 (g/日)			推計人口 (人)	推計 総排出量 (トン)	基準値 との差 (トン)
		可燃	不燃	計			
基準値	—	408.6	41.5	450.1	9,782,569	1,611,547	—
1年後	10%	367.7	37.4	405.1	9,788,126	1,447,251	164,296
3年後	14%	351.4	35.7	387.1	9,753,442	1,378,029	233,519
5年後	16%	343.2	34.9	378.1	9,718,757	1,341,195	270,352

【減量効果】

- 導入5年後に約27万トン削減

② 手数料収入

導入後 経過 年数	推計ごみ量 (トン)			売却益計 (百万円)
	収集ごみ量	可燃	不燃	
基準値	1,611,547	1,462,959	148,587	—
1年後	1,447,251	1,313,812	133,439	18,034
3年後	1,378,029	1,250,971	127,056	17,171
5年後	1,341,195	1,217,534	123,660	16,712

【手数料仮定】

- 可燃：12,000円/トン、不燃17,000円/トン
(ヒアリングした都内自治体の数値を参考)



【歳入】

- 毎年約160～180億円

導入効果 (3) 有料化

【課題】

① 有料化のタイミング

- 導入していない自治体への不法投棄を防ぐためにも、全区でほぼ同時に導入を行うような統一的な動きが必要
- 少なくとも有料化の方針は全区で共有する必要がある

② 対応、料金設定

- 区ごとに異なると混乱するため、統一的な協議・調整が必要

③ 住民への説明

- 丁寧かつ周到な移行準備が必要（説明会など）

④ 住民サービスの向上（戸別収集の導入）

- 住民の費用負担→住民サービスの向上としての戸別収集の導入検討
- すでに戸別収集を導入している区→有料化導入プロセスはさらなる検討必要

導入効果 (4) 事業系ごみ

① 事業用大規模建築物への指導（渋谷区の実組）

【試算条件】

- 全区で渋谷区と同様の事業を実施し、同様の効果があったと仮定

表 3.7 事業用大規模建築物の条件の設定

項目	数値	
3万㎡以上の建物の平均ごみ量（年間）	691トン	施策実施前の渋谷区の平均ごみ量
ごみとして処理する量減量率（5年間で）	70%	渋谷区の平成26年～令和元年の同一建物での値
特別区内の3万㎡以上の事業用建築物の数	1,079棟	本事業での調査

【効果】

- 約52万トンの事業系ごみ減量

【課題】

- 渋谷区の事業者が排出したごみ量を基準に試算した
 - 各区の特色（業種の割合等）に合わせた目標数値の設定も必要と考える

導入効果 (4) 事業系ごみ

② 小規模事業者の届出制度 (中野区の実施)

【試算条件】

- 全区で中野区と同条件で同様の事業を実施し、同様の効果があったと仮定

表 3.8 特別区における小規模事業所実態把握の効果試算

	中野区	特別区
対象事業所数※1	12,917件	456,781件
区収集把握分※2	7,800件	275,830件
決算額 (有料ごみ処理券売上)	535.5万円	1億4,353万円

※1 特別区の事業所数の数値は平成26年度経済センサスを使用

※2 中野区分は53ページ「中野区の区収集の事業系廃棄物の届出制度」の実例を使用

【効果】

- 事業者の分別やごみ減量への意識向上
 - 小規模事業者の把握
 - 区収集事業所：約28万件把握
 - ごみ処理券売上：約1億4千万円増
- ※ごみ減量効果を把握するのは困難

【課題】

- この取組単体でのごみ減量効果は調査できず
- 新規事業所や廃業した事業所の把握は、別途手法の検討が必要
- あくまで区が収集する事業所を把握する制度→次なる減量施策を講じることが目的

導入効果 まとめ

① ごみ減量効果

表 3.10 ごみ減量効果

取組	ごみ減量効果 (トン)	備考
生ごみ バイオガス化	260,000	生ごみのバイオマス化により処理する可燃ごみ量が減少
容リプラの分別 収集	23,983	容リプラが分別収集されることで、可燃ごみが減量。さらに有料化で資源化が促進
有料化 (導入後1年目)	262,799	容リプラ分別がされていることを前提に減量効果を試算。容リプラの資源化により可燃ごみ・不燃ごみが減量したことに加え、発生抑制によりごみ量自体が10%減したことを想定した数値
事業用大規模建 築物の再利用率 の設定	52,884	資源化促進により清掃工場への持込量が削減
小規模事業所登 録制度	—	前述のとおり削減効果は不明
合計	599,666	

導入効果 まとめ

② CO₂削減効果

表 3.11 CO₂削減効果

取組	CO ₂ 削減効果 (t-CO ₂)	備考
生ごみバイオガス化	68,370	バイオガス発電。発電分だけCO ₂ が削減
容リプラの分別収集	24,220	特別区全体での実施により、容リプラ等の資源化が促進され、CO ₂ が削減
有料化、戸別収集	—	ごみの発生抑制分のCO ₂ の削減が期待
事業系ごみ（事業用大規模建築物の再利用率の設定、小規模事業所登録制）	—	リサイクルの促進により清掃工場への搬入量が削減され、その分のCO ₂ が削減されるが、リサイクル分のCO ₂ は増加
合計	92,290	

導入効果 まとめ

③ 費用の増減

表 3.12 収支増減

取組	収支 (万円)	備考
生ごみバイオガス化	▲多少費用増加	施設の維持費等
容リプラの分別収集	▲527,663	分別収集費用の負担増
有料化	+1,681,816	有料袋代の売却益。ごみ減量にともない売却益も減少
事業用大規模建築物の再利用率の設定	—	
小規模事業所登録制度	+14,353	有料ごみ処理券の増額分。中野区以外の区で新規で実施
合計	+1,168,536	有料化等による収入で容リプラの分別収集費用の増額分は賄えている。

総括

- 今回調査・研究した施策はいずれも特別区が今後取り組むべき余地を多く残した分野における先進的な取組
- 東京都の市部では最終処分場のひっ迫から施策を導入してきた特別区も最終処分場への埋め立て量を減らすことを起点に検討していく必要
- 可燃、不燃、粗大すべてのごみについて排出抑制、減量、資源化を進めていかなければならない
- 特別区のごみは各区の創意工夫や努力はもちろん、共同の取り組みにより減量していくことも不可欠
- 今回調査研究した施策導入するためには、さらに詳細な検討を必要とするものが多い。今後も特別区全体で協力し、同じ目標・姿勢を共有しつつ、より徹底した資源循環の取り組みを進めていくべきである

ご清聴ありがとうございました

【リーダー】 油井 教子（江東区政策経営部企画課長）
大塚 尚史（江東区環境清掃部清掃リサイクル課長）
【提案区】 江東区 【参加区】 大田区、渋谷区、中野区