

平成 23 年度環境省委託業務

**平成23年度
廃棄物処理の3R化・低炭素化改革支援事業委託業務
報告書**

平成24年3月

 株式会社三菱総合研究所

はじめに

循環型社会の形成を推進するため、廃棄物・リサイクル分野において3R・低炭素化に重点を置いた最適なリサイクル・処理システムを構築していくことが必要である。環境省では、これらを踏まえた市町村の取組を支援するため、平成19年6月に、「一般廃棄物会計基準」、「一般廃棄物処理有料化の手引き」、「市町村における循環型社会づくりに向けた一般廃棄物処理システムの指針」の3つのガイドラインを取りまとめ、さらに平成20年6月にごみ処理基本計画策定指針を改定し、市町村が廃棄物処理事業を3R化するための具体的な指針を提示したところである。

本事業では、3つのガイドラインを提示して4年が過ぎた中で、ごみ処理有料化や処理の広域化、収集運搬の効率化、低公害車の導入、より大規模な熱回収といった一般廃棄物処理分野における3R・低炭素化等について、現状の把握や優良事例の抽出、課題の検討等を行い、3つのガイドラインの改正等を視野に入れ、今後廃棄物・リサイクル分野においてより3R・低炭素化を推進するために必要な施策の検討を行った。

平成24年3月

株式会社三菱総合研究所

目 次

1	家庭系一般廃棄物処理の有料化に係る調査	1-1
1. 1	家庭系一般廃棄物処理の有料化の現状	1-1
1. 2	自治体における取組みの状況	1-25
1. 3	海外における廃棄物処理の有料化の状況	1-84
2	事業系一般廃棄物処理に係る調査	2-1
2. 1	事業系一般廃棄物処理に係る料金の改定動向	2-1
2. 2	事業系一般廃棄物の自治体受入れの状況	2-38
3	廃棄物の広域的処理に係る調査	3-1
3. 1	ごみ処理広域化計画の進捗状況の調査	3-1
3. 2	ごみ処理広域化計画の達成事例の調査	3-7
3. 3	ごみ処理広域化計画の未達成事例の調査	3-22
4	一般廃棄物処理システムに係る調査	4-1
4. 1	支援ツールの活用状況	4-1
4. 2	支援ツールの導入支援	4-5
4. 3	一般廃棄物処理システム指針・支援ツールに係る課題	4-56
5	一般廃棄物会計基準の導入支援	5-1
5. 1	一般廃棄物会計基準に関する質問受付窓口の開設	5-1
5. 2	一般廃棄物会計基準導入自治体の事例調査	5-10
5. 3	会計基準に係る課題	5-24
6	廃棄物処理施設整備計画に関する調査・検討	6-1
6. 1	現行計画の達成状況の評価・分析	6-1
6. 2	他分野の公共事業に関連する成果指標の整理	6-14
6. 3	関連政策の策定状況及び整備計画への影響分析	6-17
6. 4	現行計画に掲げる目標及び指標に基づく将来値の推計	6-24
6. 5	新計画の目標や定量的指標として検討すべき項目の抽出	6-38
6. 6	新計画策定に当たっての目標や定量的指標の検討	6-39

参考資料 1 市町村アンケート調査票

参考資料 2 都道府県アンケート調査票

1 家庭系一般廃棄物処理の有料化に係る調査

一般廃棄物処理の有料化について、有料化の手引き（ガイドライン）提示後の現状について、一般廃棄物処理に係る調査を実施して、実態を把握し、今後の有料化の在り方について検討した。

1. 1 家庭系一般廃棄物処理の有料化の現状

(1) 現在の有料化の実施状況

① 調査概要

一般廃棄物処理の有料化の実態について、全市町村を対象としたアンケート調査を実施した。

表 1. 1 家庭系一般廃棄物処理の有料化に関するアンケート調査項目

調査項目
■ 家庭系一般廃棄物の区分 <以下、区分別に把握>
■ 手数料徴収の有無
■ 手数料徴収の導入時期
■ 手数料徴収の手段
■ 手数料徴収の方法
■ 手数料の金額
■ 有料化後の料金改定の有無

全市町村等の一般廃棄物行政主管部（局）を対象に参考資料 1 に示すアンケート調査票を電子メールで送付し、電子メールで返信をお願いしたところ、1, 026 市町村（1, 742 市町村中）から回答を得た。なお、市町村によっては、一般廃棄物処理を一部事務組合に委託している場合があり、その場合は、一部事務組合からの回答も回収しており、78 組合（592 組合中）から回答を得た。

なお、一部事務組合から回答があった場合、構成市町村からの回答状況を踏まえて、以下の方針で集計を実施した。

表 1. 2 家庭系一般廃棄物処理の有料化に関するアンケート調査の集計方針

一部事務組合と構成市町村の回答状況	集計方針
一部事務組合と組合構成市町村の両方から回答があった場合	市町村の回答を利用し、一部事務組合の回答は利用しない
一部事務組合から回答があり、組合構成市町村からは回答が一切なかった場合	一部事務組合の回答を利用し、各構成市町村の回答とする

② 調査結果

1) 家庭系一般廃棄物の手数料徴収の有無

家庭系一般廃棄物のいずれかの区分で手数料を徴収している場合は、徴収有りとし、いずれの区分でも徴収していない場合は、徴収無しとして集計したところ、82%が家庭系一般廃棄物の手数料を徴収していた。

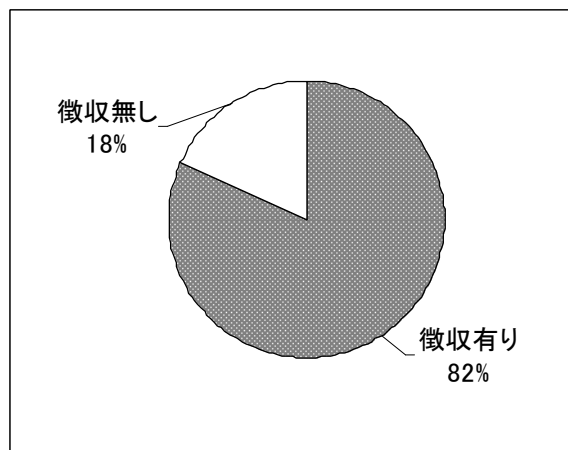


図 1. 1 家庭系一般廃棄物の手数料徴収の有無 (n=1,096)

なお、アンケート調査に回答していない市町村を対象に、家庭系一般廃棄物のうち可燃ごみ及び混合ごみについて、電話ヒアリング及びホームページ掲載情報の確認等により、手数料徴収の有無の実態を把握する調査を実施した。アンケート調査回答（可燃ごみ及び混合ごみ）とあわせて集計したところ、67%が手数料を徴収していた。

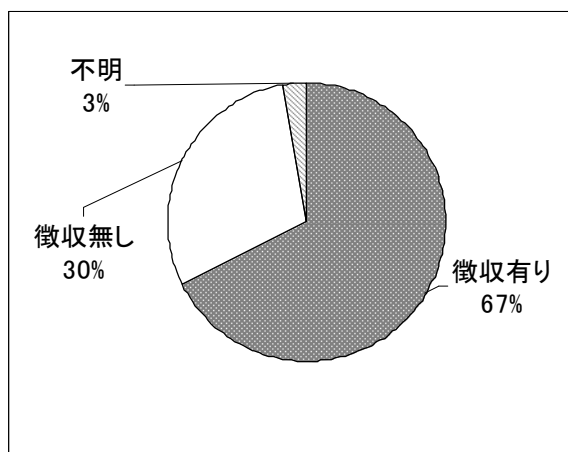


図 1. 2 家庭系一般廃棄物の可燃ごみ及び混合ごみの手数料徴収の有無 (n=1,708)

2) 家庭系一般廃棄物の手数料徴収の状況

(ア) 可燃ごみにおける手数料徴収の有無／導入時期／手段／方法／料金改定の有無

可燃ごみについて、72%が手数料を徴収しており、手数料徴収の導入時期は、平成16年度以前が80%であった。有料化の手引き提示以降の導入は11%であった。

手数料徴収の手段としては、袋価格に上乗せが56%であり、次に多いのは直接持ち込みで33%であった。徴収方法は、単純重量型が78%を占めており最も多かった。なお、単純重量型で、袋価格に上乗せして手数料を徴収している場合の料金の平均は、約1.7円/Lであった。手数料の料金改定については、31%が手数料を上げており、64%が料金改定を実施していなかった。

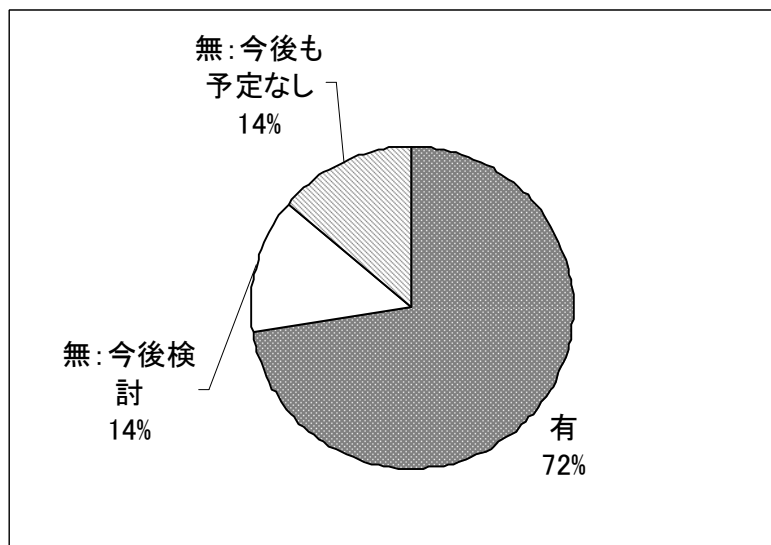


図1.3 可燃ごみにおける手数料徴収の有無 (n=999)

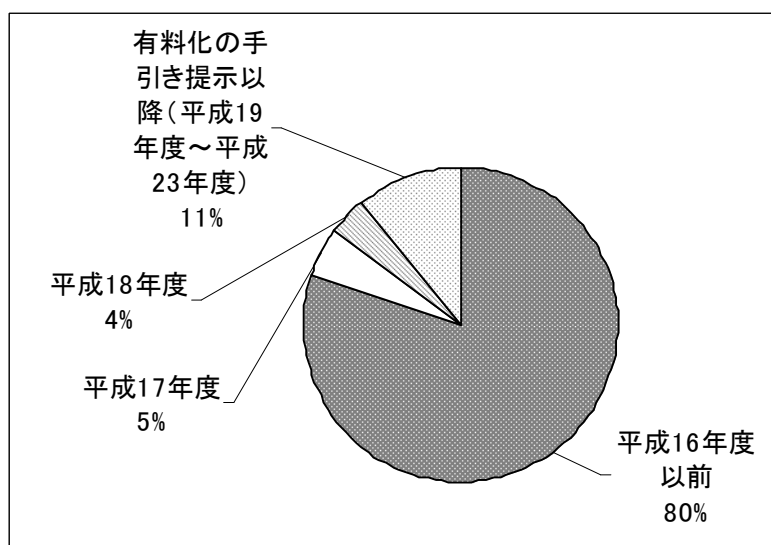


図1.4 可燃ごみにおける手数料徴収の導入時期 (n=717)

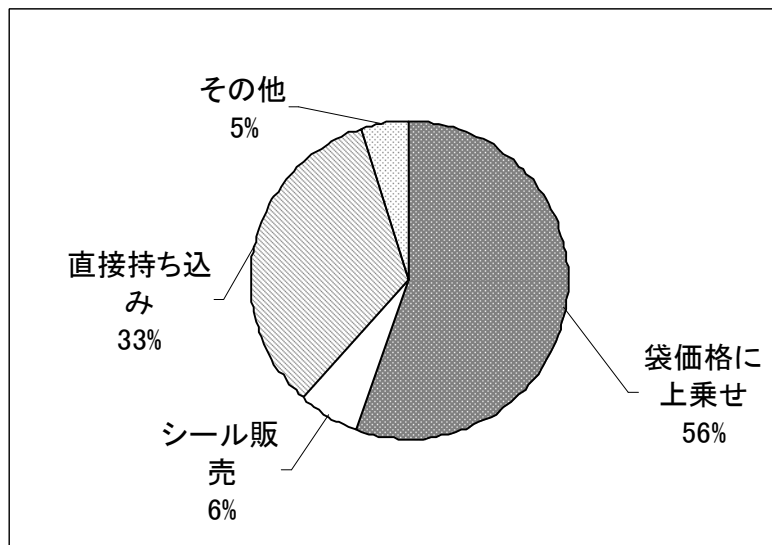


図1.5 可燃ごみにおける手数料徴収の手段 (n=975)

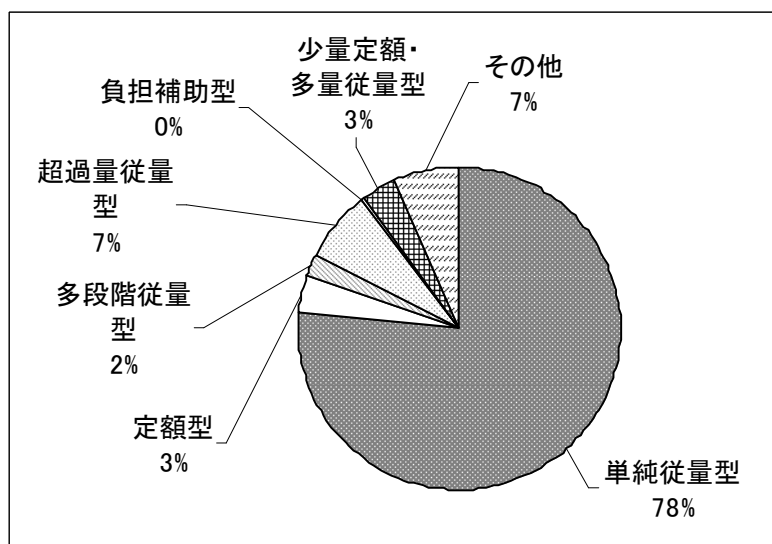


図1.6 可燃ごみにおける手数料徴収の方法 (n=715)

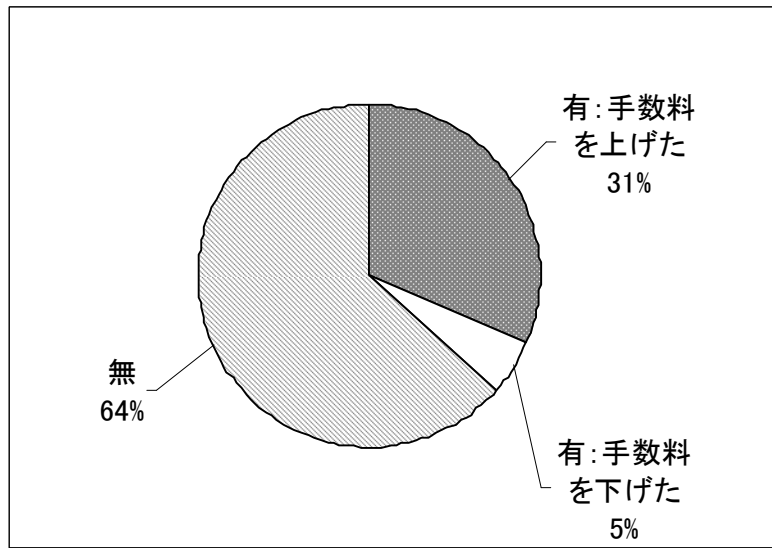


図1.7 可燃ごみにおける手数料徴収の料金改定の有無 (n=682)

(イ) 混合ごみにおける手数料徴収の有無／導入時期／手段／方法／料金改定の有無

混合ごみについて、40%が手数料を徴収しているが、約半分は今後も手数料徴収の予定はなかった。手数料徴収の導入時期は、平成16年度以前が79%であった。有料化の手引き提示以降の導入は11%であった。

手数料徴収の手段としては、袋価格に上乗せ、直接持ち込みがともに39%であった。徴収方法は、単純重量型が65%を占めており最も多かった。なお、単純重量型で、袋価格に上乗せして手数料を徴収している場合の料金の平均は、約1.5円/Lであった。手数料の料金改定については、29%が手数料を上げており、66%が料金改定を実施していなかった。

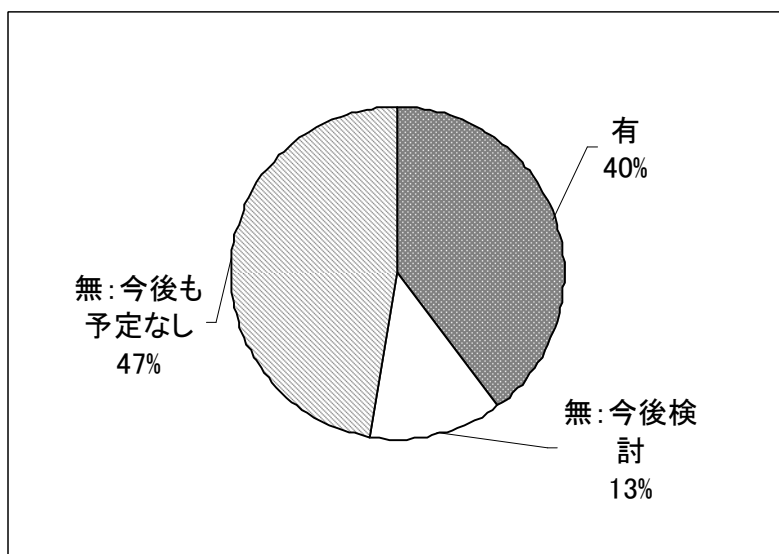


図1.8 混合ごみにおける手数料徴収の有無 (n=159)

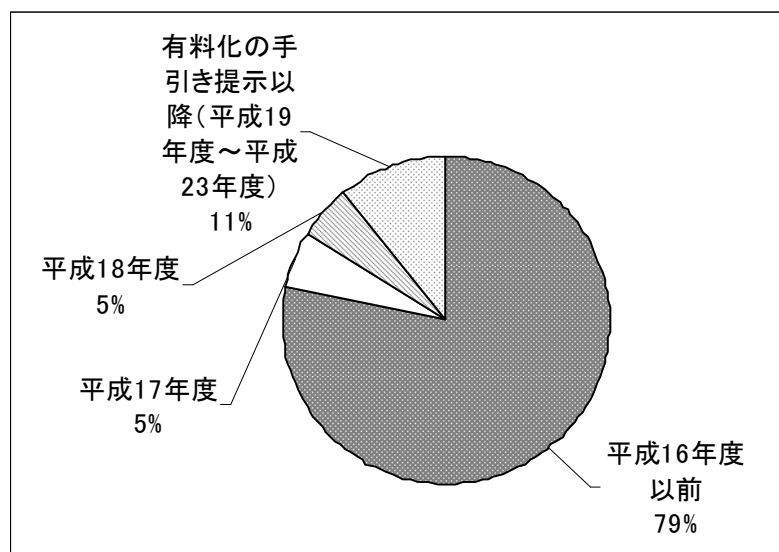


図1.9 混合ごみにおける手数料徴収の導入時期 (n=74)

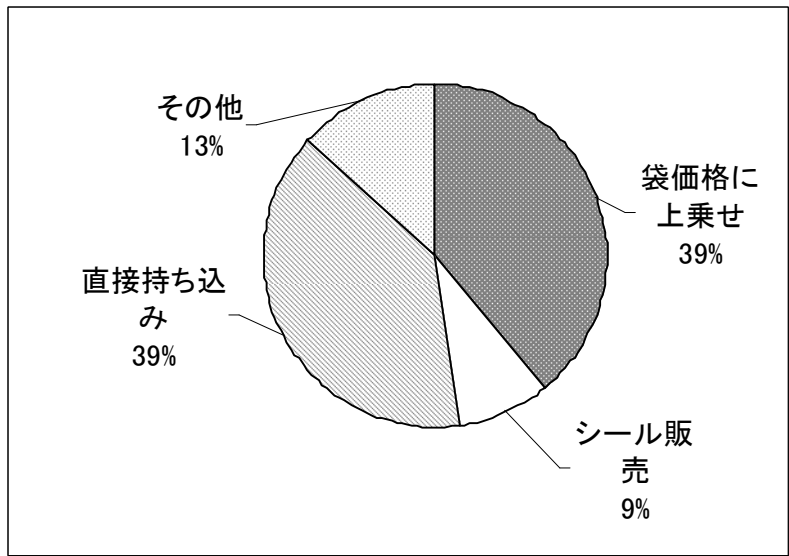


図1.10 混合ごみにおける手数料徴収の手段 (n=90)

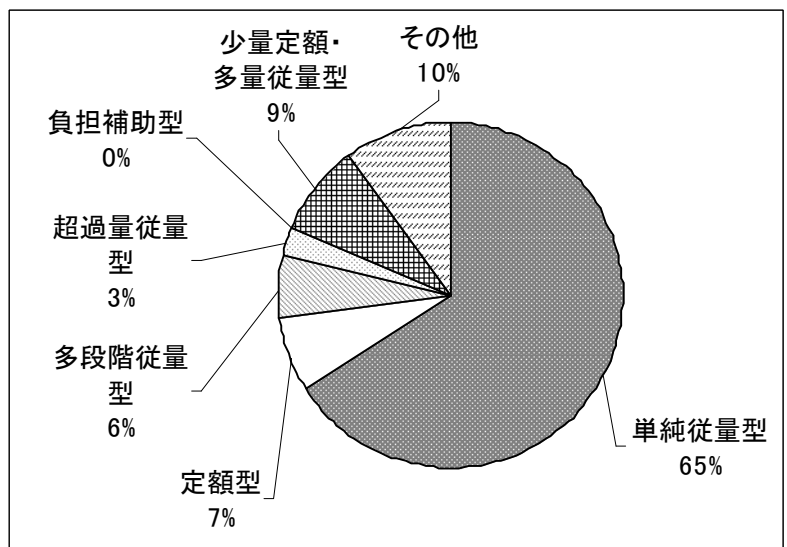


図1.11 混合ごみにおける手数料徴収の方法 (n=70)

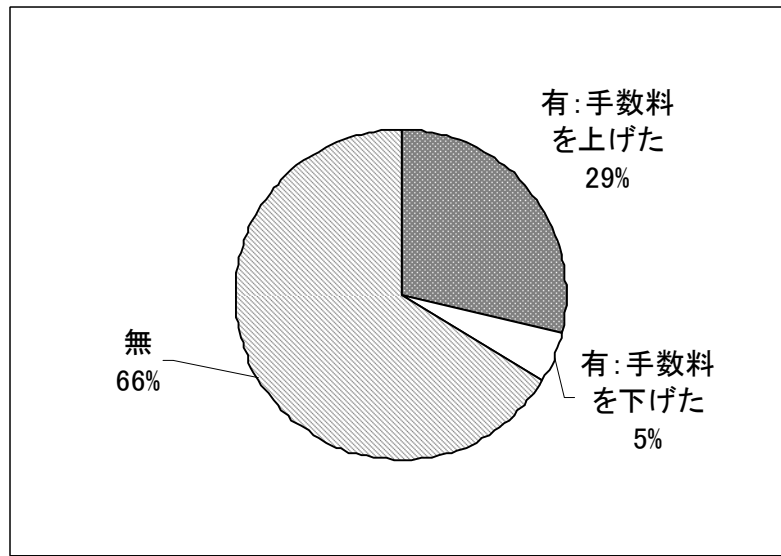


図1.12 混合ごみにおける手数料徴収の料金改定の有無 (n=80)

(ウ) 不燃ごみにおける手数料徴収の有無／導入時期／手段／方法／料金改定の有無

不燃ごみについて、63%が手数料を徴収しており、手数料徴収の導入時期は、平成16年度以前が79%であった。有料化の手引き提示以降の導入は10%であった。

手数料徴収の手段としては、袋価格に上乗せが49%であり、次に多いのが直接持ち込みであり38%であった。徴収方法は、単純重量型が70%を占めており最も多かった。なお、単純重量型で、袋価格に上乗せして手数料を徴収している場合の料金の平均は、約2円/Lであった。手数料の料金改定については、30%が手数料を上げており、65%が料金改定を実施していなかった。

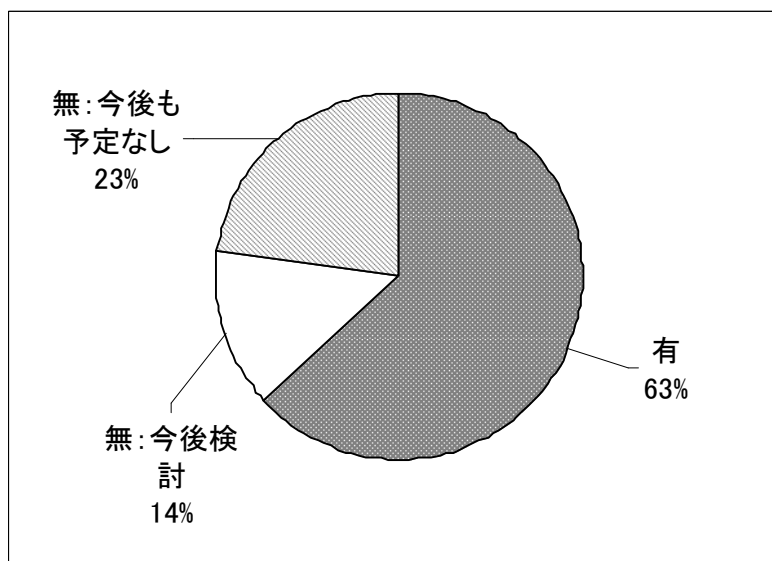


図1.13 不燃ごみにおける手数料徴収の有無 (n=944)

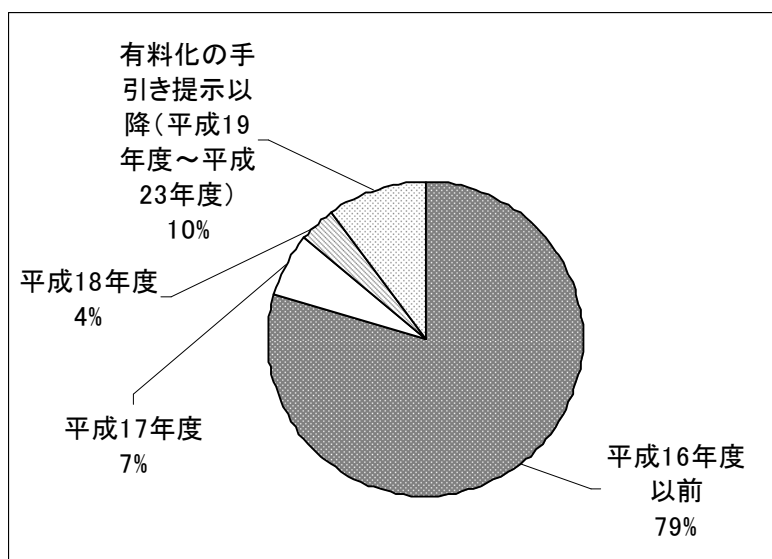


図1.14 不燃ごみにおける手数料徴収の導入時期 (n=596)

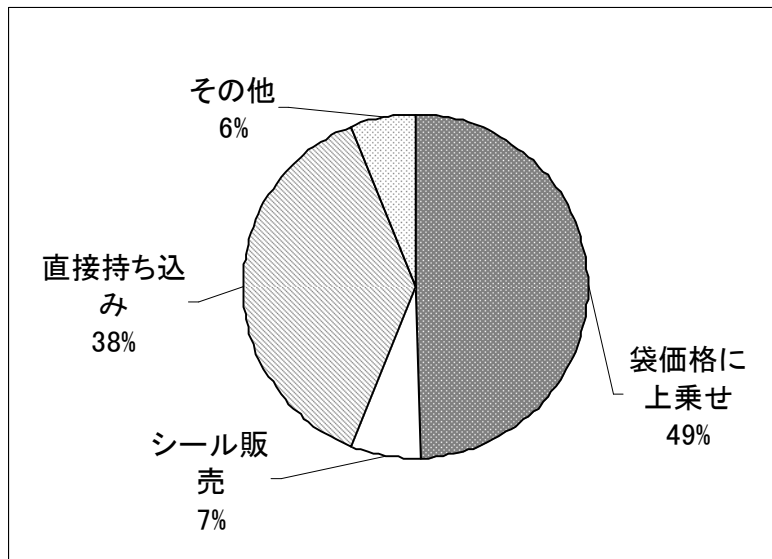


図1.15 不燃ごみにおける手数料徴収の手段 (n=817)

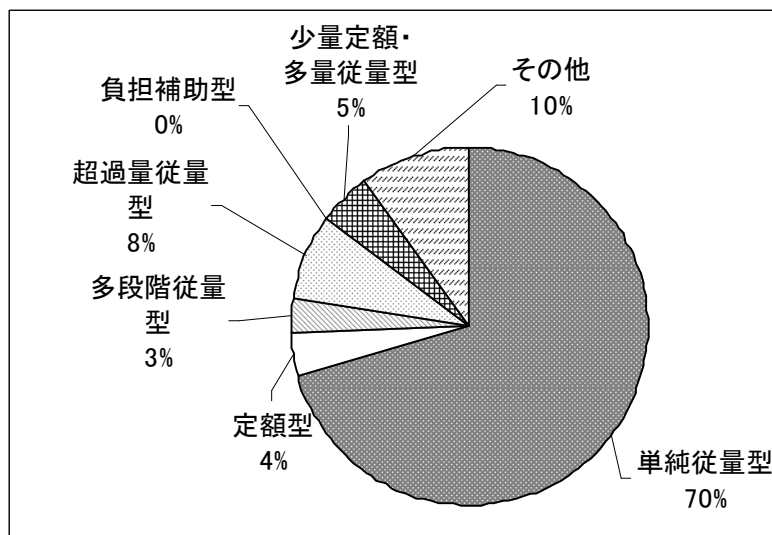


図1.16 不燃ごみにおける手数料徴収の方法 (n=593)

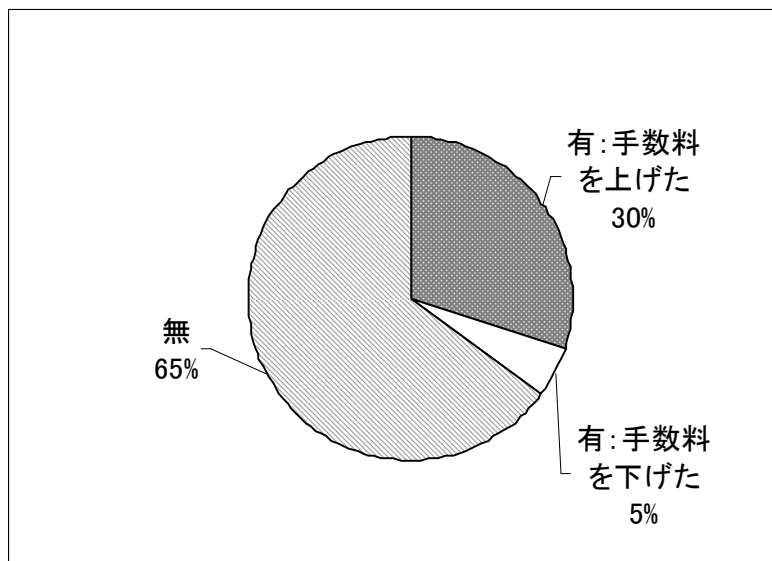


図1.17 不燃ごみにおける手数料徴収の料金改定の有無 (n=546)

(エ) 資源ごみにおける手数料徴収の有無／導入時期／手段／方法／料金改定の有無

資源ごみについて、34%が手数料を徴収しており、57%は今後も手数料徴収の予定はなく、資源ごみについては、他のごみと比べると手数料を徴収していない自治体が多かった。手数料徴収の導入時期は、平成16年度以前が84%であり、有料化の手引き提示以降の導入は8%であった。

手数料徴収の手段としては、袋価格に上乗せが48%であり、次に多いのが直接持ち込みであり40%であった。徴収方法は、単純重量型が69%を占めており最も多かった。なお、単純重量型で、袋価格に上乗せして手数料を徴収している場合の料金の平均は、約1.1円/Lであった。手数料の料金改定については、32%が手数料を上げており、64%が料金改定を実施していなかった。

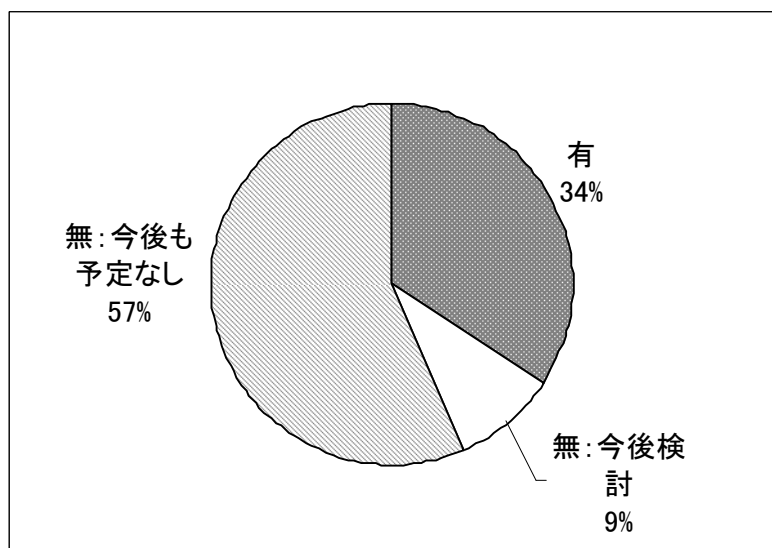


図1.18 資源ごみにおける手数料徴収の有無 (n=992)

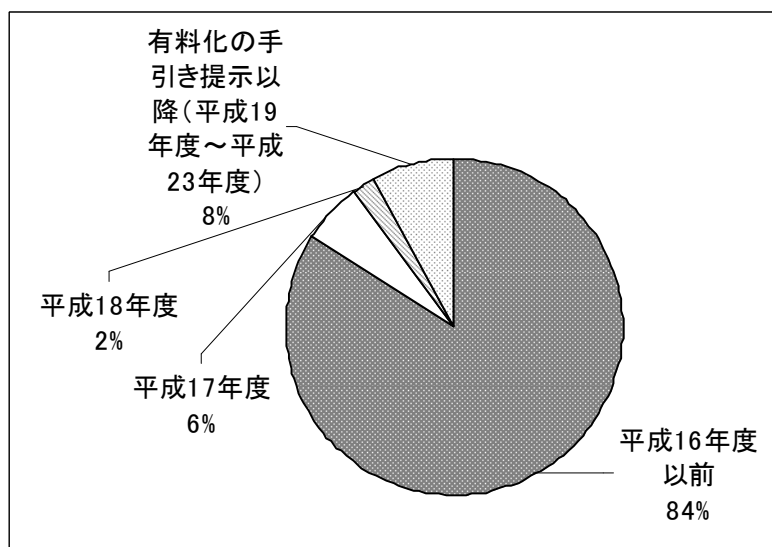


図1.19 資源ごみにおける手数料徴収の導入時期 (n=377)

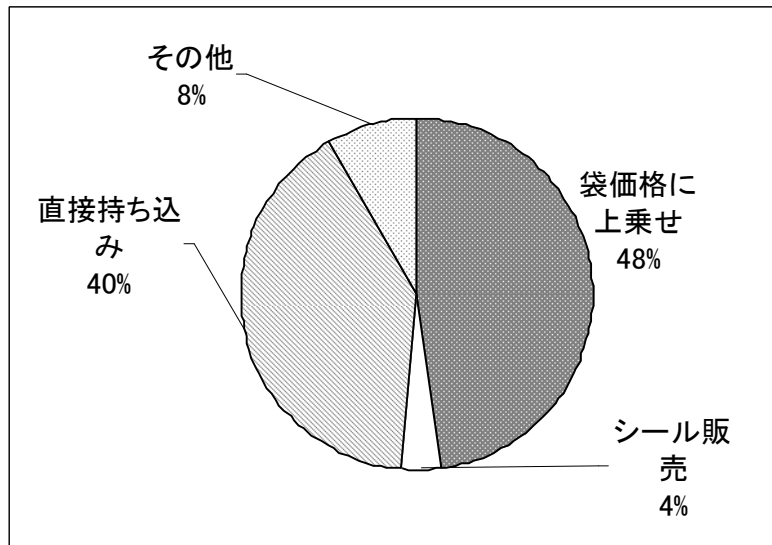


図1.20 資源ごみにおける手数料徴収の手段 (n=448)

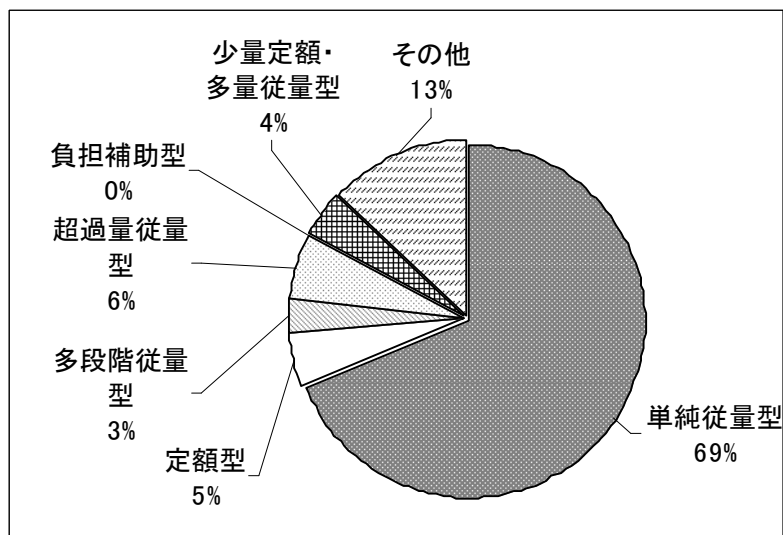


図1.21 資源ごみにおける手数料徴収の方法 (n=345)

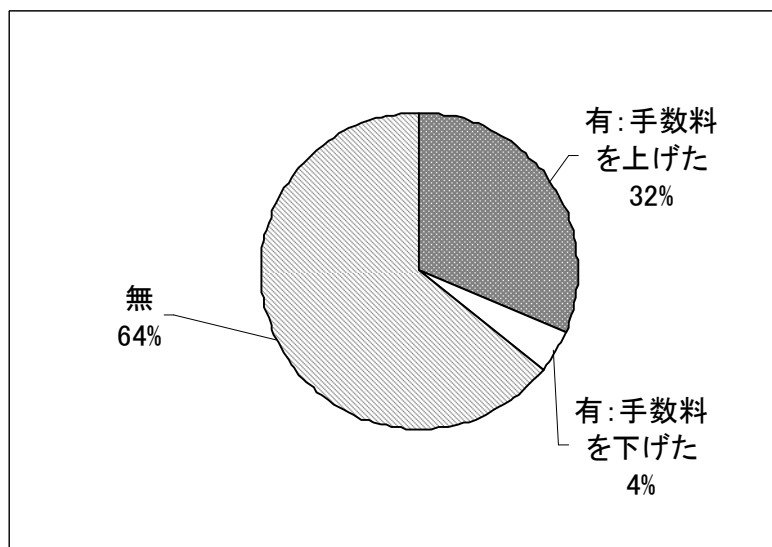


図1.22 資源ごみにおける手数料徴収の料金改定の有無 (n=330)

(オ) 粗大ごみにおける手数料徴収の有無／導入時期／手段／方法／料金改定の有無

粗大ごみについて、78%が手数料を徴収しており、手数料徴収の導入時期は、平成16年度以前が83%であった。有料化の手引き提示以降の導入は8%であった。

手数料徴収の手段としては、シール販売が45%であり、次に多いのが直接持ち込みであり42%であった。徴収方法は、単純重量型が28%を占めており、次に定額型が20%と多かった。手数料の料金改定については、28%が手数料を上げており、70%が料金改定を実施していなかった。

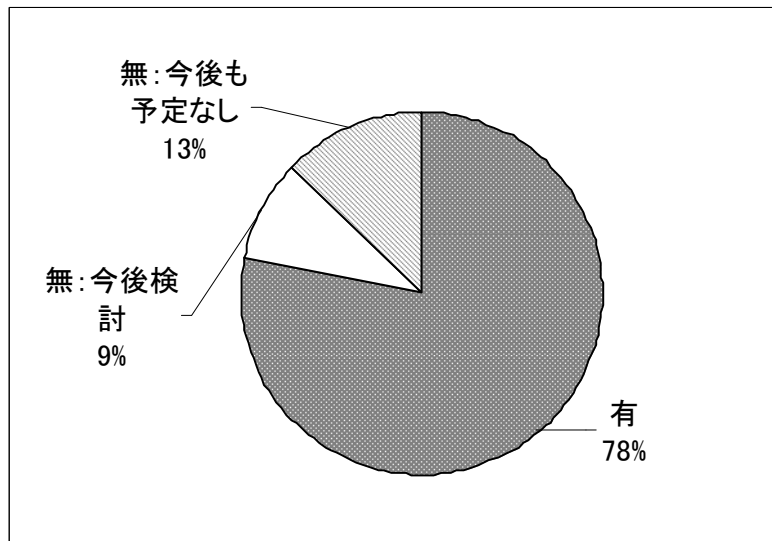


図1.23 粗大ごみにおける手数料徴収の有無 (n=977)

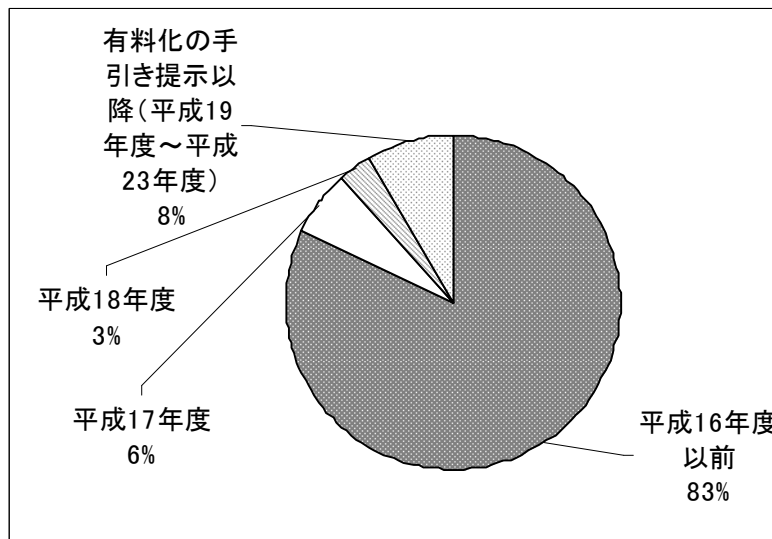


図1.24 粗大ごみにおける手数料徴収の導入時期 (n=754)

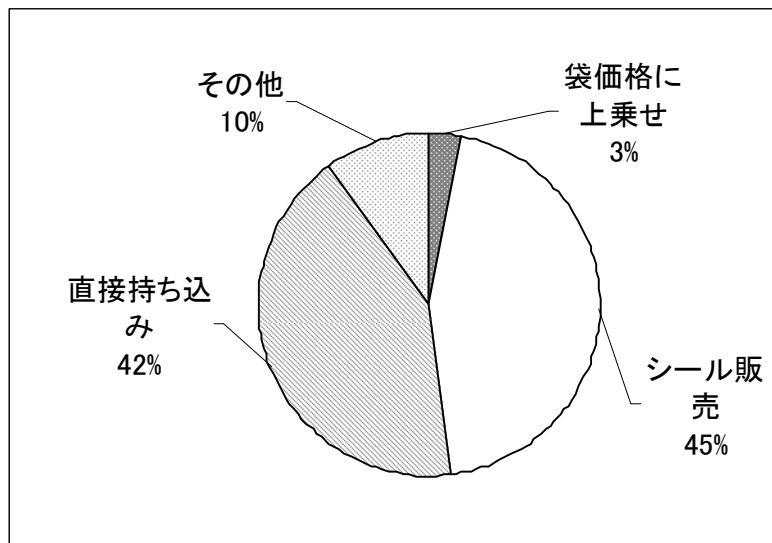


図1.25 粗大ごみにおける手数料徴収の手段 (n=994)

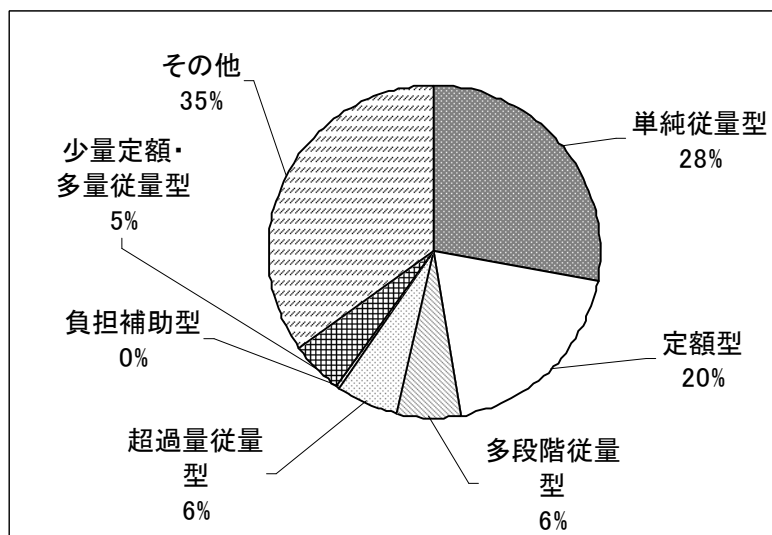


図1.26 粗大ごみにおける手数料徴収の方法 (n=730)

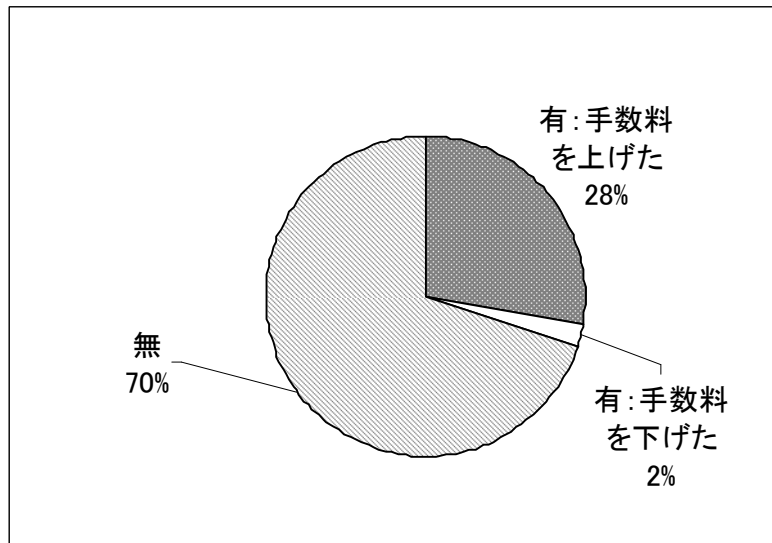


図1.27 粗大ごみにおける手数料徴収の料金改定の有無 (n=652)

(2) 有料化実施自治体での手数料徴収の在り方

ここでは、平成 17 年度～19 年度に、可燃ごみおよび不燃ごみに有料化を実施した自治体を対象に、有料化前後における可燃ごみ量、不燃ごみ量等の変化について実態を把握するとともに、有料化実施後のごみの削減効果や、リバウンド状況について考察を行った。

① 有料化実施自治体における家庭系一般廃棄物の変化

平成 17 年度～19 年度に家庭系一般廃棄物の有料化を実施した自治体のうち、可燃ごみを対象に袋による単純従量制を導入している自治体 54 件（17 年度 21 件、18 年度 23 件、19 年度 10 件）を対象に、有料化前後の収集量の変化を把握した。

家庭系一般廃棄物総量と、有料化を実施した可燃ごみ、さらに資源ごみについて、有料化前年と有料化実施 2 年後（有料化 3 年目）の実績値を把握した。図 1.28～図 1.30 に、一人当たりの家庭系一般廃棄物総量、可燃ごみ、資源ごみの比較図を示す。

可燃ごみを有料化した自治体の一人当たりの家庭系一般廃棄物総量の変化を図 1.28 に示す。家庭系一般廃棄物総量は、54 自治体中 49 自治体で一人当たりの収集量が減少しており、54 件の平均値は、有料化実施前が 0.29 t/人であるのに対して、有料化 3 年目は 0.24 t/人であった。なお、一人当たりの家庭系一般廃棄物総量が大きく増加している自治体が 1 件あるが、その要因としては、有料化直前に近隣の 2 つの自治体と合併していることと、有料化を機にそれまで推計であった資源ごみの委託収集量を実測量に変更したことが挙げられる。

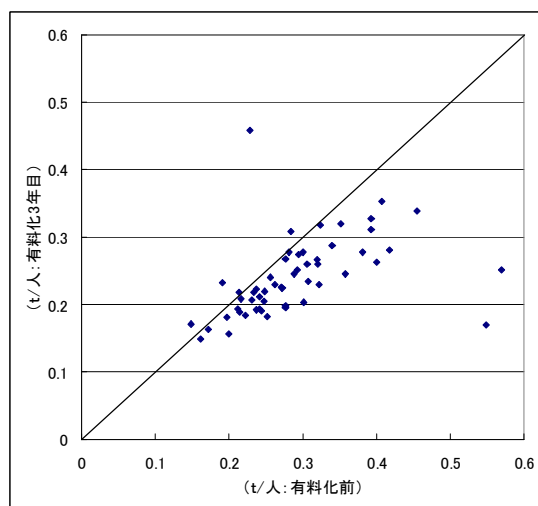


図 1.28 家庭系廃棄物総量の有料化前後の一人当たり収集量変化（n=54）
（出所）環境省『一般廃棄物処理実態調査』のうち、「生活系ごみ」（収集＋直接持込み）の量を、家庭系一般廃棄物総量とした。

図1.29は、可燃ごみの有料化の導入前後で、一人当たり可燃ごみ収集量変化をみたものである。54自治体中47自治体で一人当たりの収集量が減少しており、54件の平均値は、有料化実施前が0.20 t/人であるのに対して、有料化3年目は0.16 t/人であった。

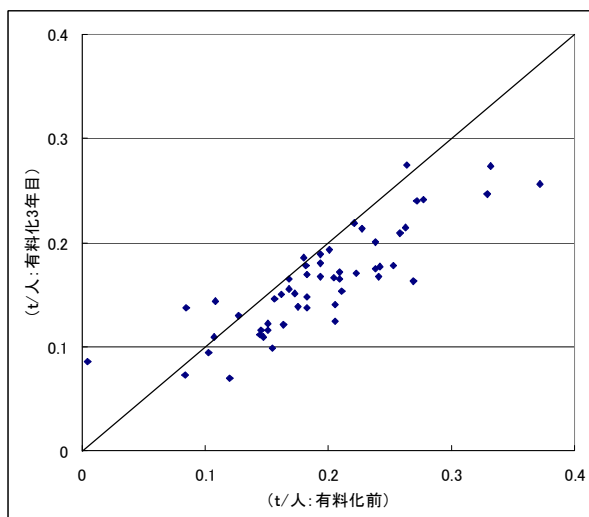


図1.29 可燃ごみの有料化前後の一人当たり可燃ごみ収集量変化 (n=54)
 (出所) 環境省『一般廃棄物処理実態調査』の各自治体の可燃ごみのうち、直営収集+委託収集の量を、家庭系一般廃棄物の可燃ごみとした。

図1.30は、可燃ごみの有料化の導入前後で、一人当たり資源ごみ収集量変化をみたものである。当該自治体の資源ごみは、可燃ごみの有料化後に資源ごみの収集量が増加した自治体が54件中30件、減少した自治体が24件であった。資源ごみの量については、資源ごみの有料化の有無や、容器包装リサイクル法への対応の違いなど、可燃ごみの有料化以外の様々な要因が考えられる。

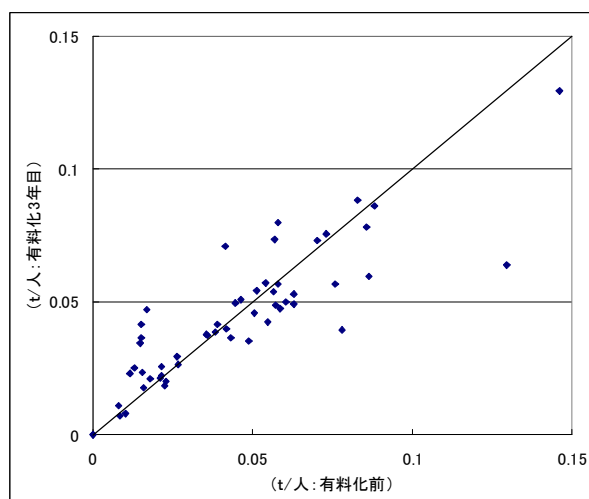


図1.30 資源ごみの有料化前後の一人当たり収集量変化 (n=54)
 (出所) 環境省『一般廃棄物処理実態調査』の各自治体の資源化物のうち、直営収集+委託収集の量を、家庭系一般廃棄物の資源ごみとした。

平成 17 年度～19 年度に家庭系一般廃棄物の有料化を実施した自治体のうち、不燃ごみを対象に袋による単純従量制を導入している自治体 51 件（17 年度 21 件、18 年度 18 件、19 年度 12 件）を対象に不燃ごみの有料化の導入前後で、一人当たりの家庭系不燃ごみの変化をみた結果を図 1. 3 1 に示す。51 件中 43 件の自治体で一人当たりの家庭系不燃ごみ量は削減しており、その平均値は、有料化実施前が 0.024 t/人であるのに対して、有料化 3 年目は 0.014 t/人であった。なお、51 件中 41 件が、可燃ごみと不燃ごみの有料化を同時に実施した自治体であった。

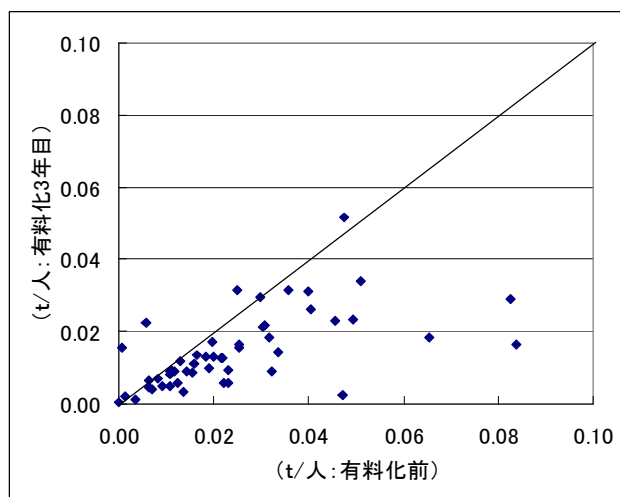


図 1. 3 1 不燃ごみの有料化前後の一人当たり収集量変化 (n=51)
 (出所) 環境省『一般廃棄物処理実態調査』の各自治体の不燃ごみのうち、直営収集+委託収集の量を、家庭系一般廃棄物の不燃ごみとした。

② 有料化実施自治体における廃棄物の削減効果

①に示したように、可燃ごみに有料化を実施した自治体では、有料化前後の原単位平均で約18%削減したとの結果が得られ、不燃ごみに有料化を実施した自治体では、有料化前後の原単位平均で約40%削減したとの結果が得られた。

有料化を実施した自治体の料金水準は、図1.32、図1.33に示すとおりであり、可燃ごみではL当たりの有料化手数料は、0.5～1.0円/Lが最も多く、平均では1.14円/Lであった。一方、不燃ごみではL当たりの有料化手数料は、0.5～1円/Lが最も多いのは可燃ごみと同じであるが、可燃ごみよりも高い価格に設定している自治体が複数あり、平均では1.45円/Lであった。

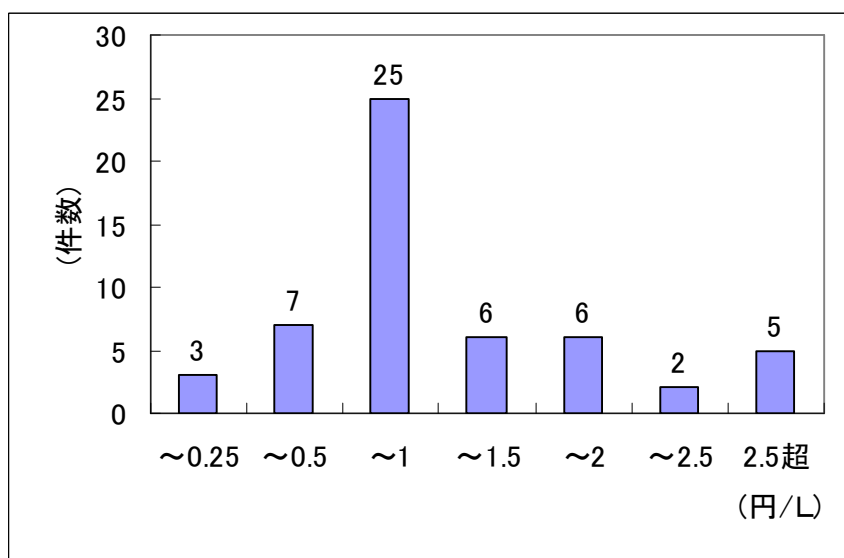


図1.32 可燃ごみの有料化手数料単価の分布 (n=54)

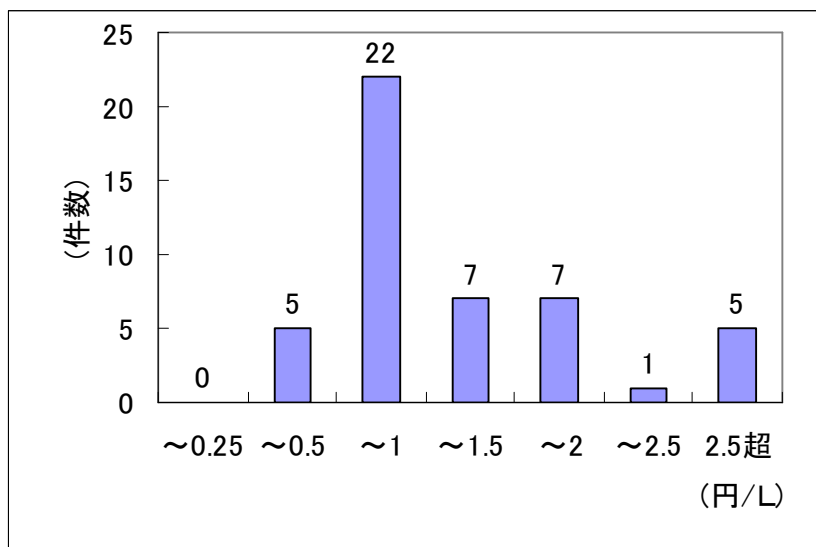


図1.33 不燃ごみの有料化手数料単価の分布 (n=51)

次に、有料化手数料単価と有料化実施前年から有料化3年目の一人当たり収集量削減率との関係を整理した結果を図1.34、図1.35に示す。

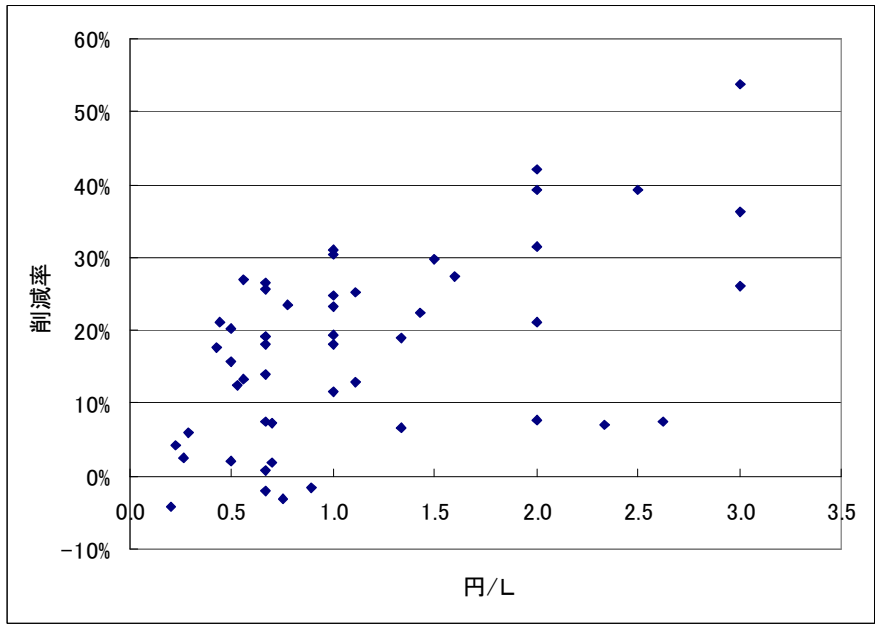


図1.34 有料化手数料単価と一人当たり可燃ごみ収集量削減率の関係 (n=51)
 (注) 54件中、合併や大きなごみ区分の変更などによる削減率の外れ値を除いて分析を行った。

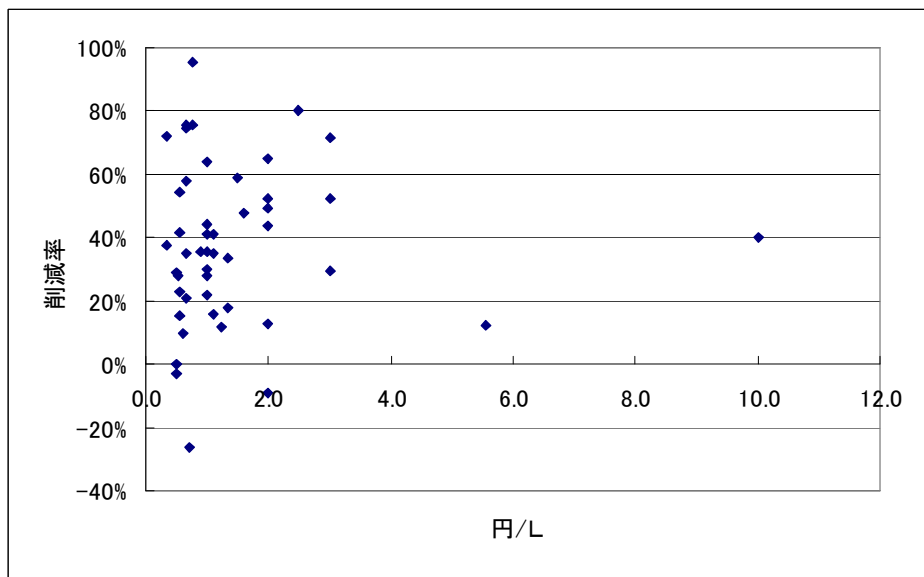


図1.35 有料化手数料単価と一人当たり不燃ごみ収集量削減率の関係 (n=47)
 (注) 51件中、合併や大きなごみ区分の変更などによる削減率の外れ値を除いて分析を行った。

有料化手数料単価と一人当たり収集量削減率の相関係数は、可燃ごみについては、0.54とやや正の相関がみられたが、不燃ごみについては、0.02で無相関であった。それぞれ、削減率に影響を及ぼす要因としては、手数料料金水準の他、有料化以前のごみ排出量の水準や、資源物の拡大を含む分別区分の変更、市町村合併、統計精度の向上（推計から実測への変更等）などが考えられ、不燃ごみの削減率については、これら他の要因の影響がより大きく作用しているものと考えられる。

③ 有料化実施自治体におけるごみ収集量の推移

図1.36は、平成17年度に可燃ごみの有料化を実施した自治体のうち18自治体について、有料化実施前年（平成16年度）から平成21年度までの一人当たり可燃ごみ収集量の推移をみたものである。

一人当たり収集量について、有料化実施前年を100として、それ以降を有料化実施前年に対する指数で示しており、平成21年度（有料化5年目）に指数が100を超え、有料化実施前よりも一人当たり収集量が増加している自治体が3件あった。このうち、1件は料金水準が0.2円/Lと低い自治体であり、1件は平成21年度よりプラスチックごみを不燃ごみから可燃ごみに転換した自治体であった。

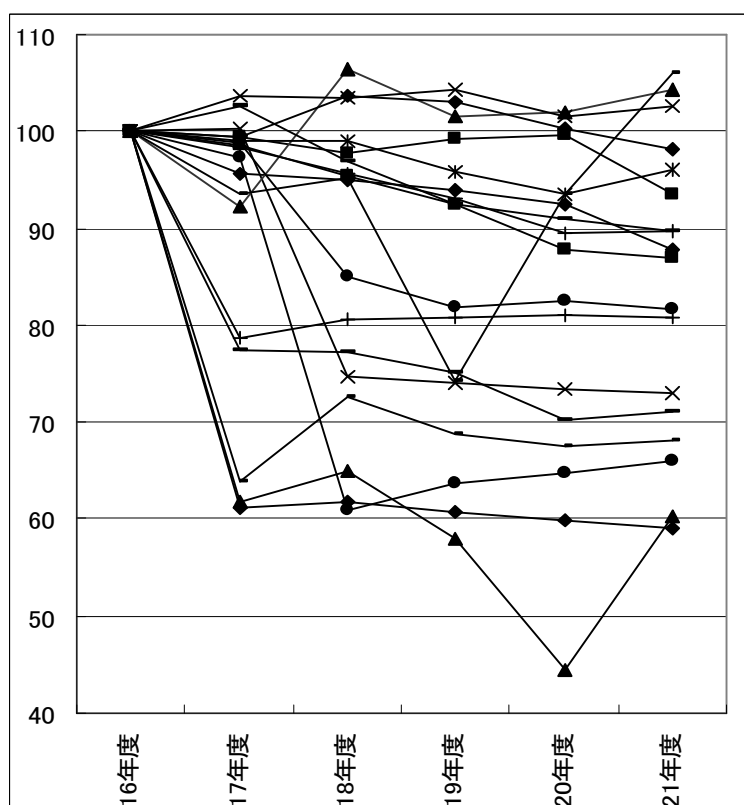


図1.36 有料化実施自治体の一人当たり可燃ごみ収集量の推移 (n=18)

一方、図1.37は、平成17年度に不燃ごみの有料化を実施した自治体のうち18自治体について、有料化実施前年（平成16年度）から平成21年度までの一人当たり不燃ごみ収集量の推移をみたものである。

可燃ごみと同じく、一人当たり収集量について、有料化実施前年を100として、それ以降を有料化実施前年に対する指数で示しているが、平成21年度（有料化5年目）に指数が100を超え、有料化実施前よりも一人当たり収集量が増加している自治体はなかった。

また、可燃ごみと比較すると、非常に削減率の高い自治体が見られるが、これら自治体では、有料化を機に、不燃ごみを可燃ごみや資源ごみに区分転換したためであると考えられる。

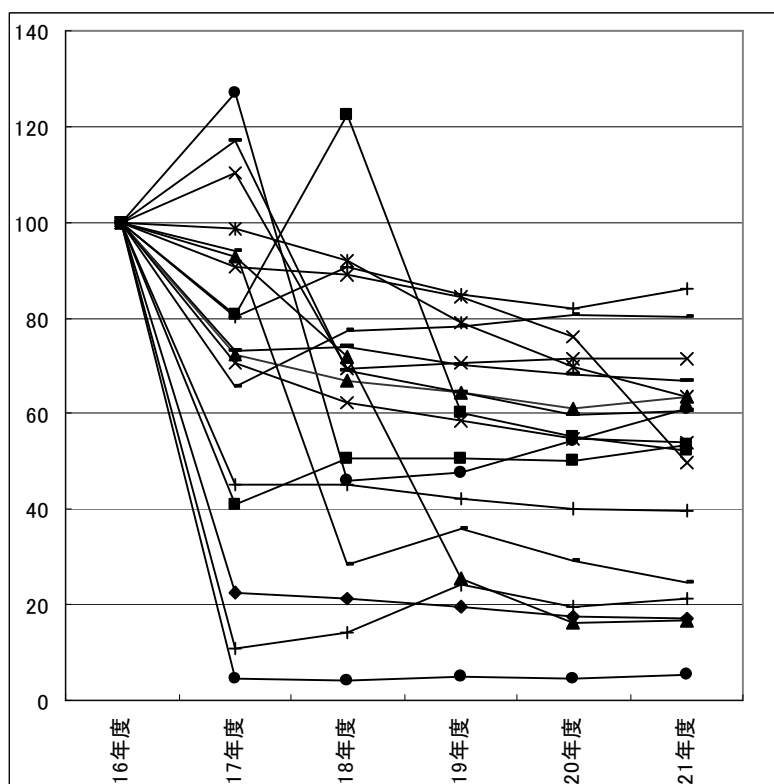


図1.37 有料化実施自治体の一人当たり不燃ごみ収集量の推移 (n=18)

1. 2 自治体における取組みの状況

(1) 近年家庭系一般廃棄物処理の有料化を実施した自治体

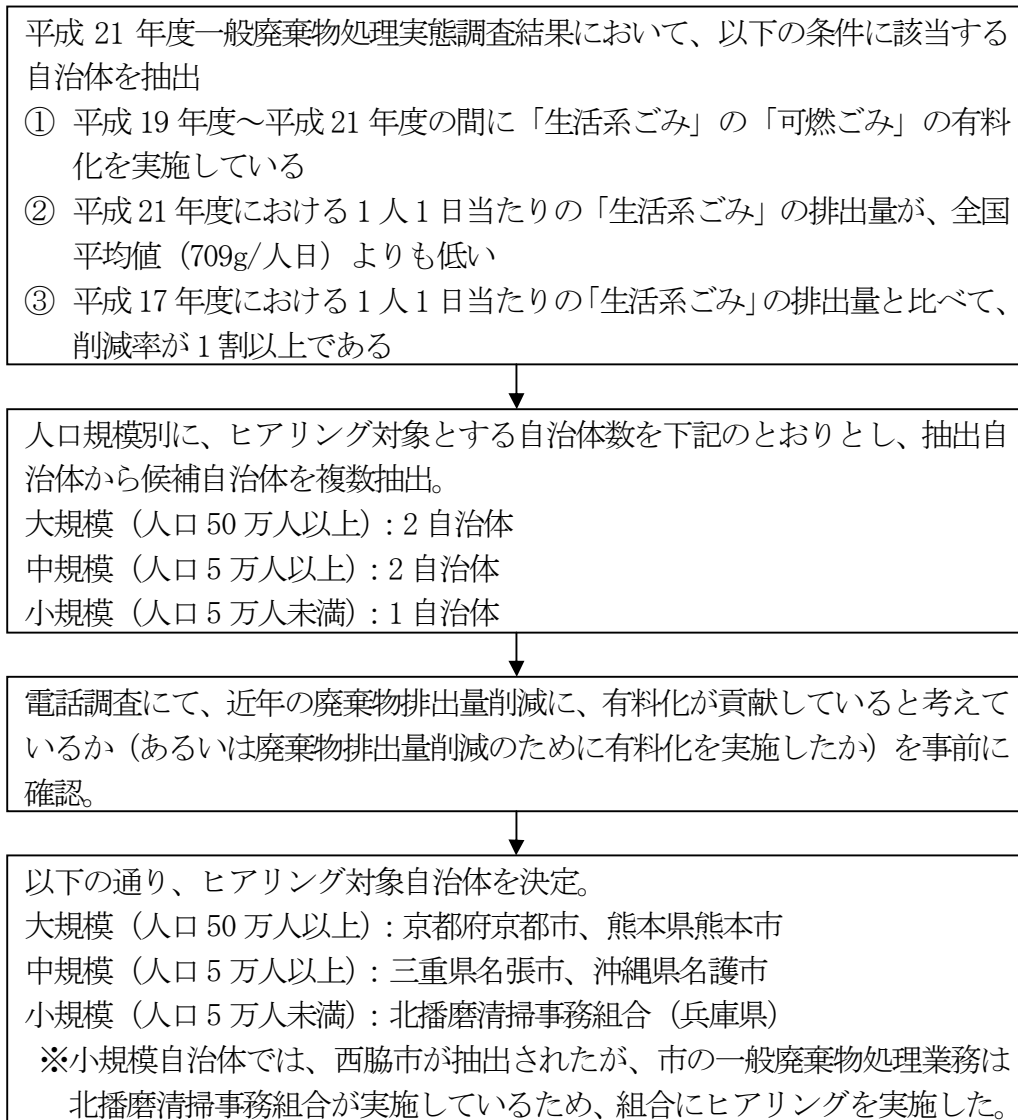
近年、家庭系一般廃棄物処理の有料化を実施した自治体を対象として、有料化を実施した経緯や手順等を把握するヒアリング調査を実施し、近年有料化を実施した自治体の取組状況をまとめた。

① ヒアリング調査対象自治体の抽出

ヒアリング対象の自治体の抽出にあたっては、以下の点を重視した。

- ・ 近年、家庭系一般廃棄物処理の有料化を実施していること
- ・ 廃棄物排出量を削減していること
- ・ 有料化が廃棄物排出量の削減に貢献していると考えていること

上記を踏まえ、以下のフローで抽出した。



② ヒアリング調査項目

ヒアリング調査では、下記項目について把握した。

- ・ 一般廃棄物処理有料化の背景・経緯等
- ・ 有料化に至るまでの手順
 - 一般廃棄物処理計画への位置づけ
 - 住民への説明
 - 議会对応 など
- ・ 有料化にあたっての調査・検討
 - 事例調査の実施
 - 有料化の手引き（ガイドライン）の活用
- ・ 有料化の仕組み
 - 料金体系及び徴収方法
 - 収入の使途 など
- ・ 有料化と同時に実施した他の施策
- ・ 有料化による効果
 - 有料化実施にあたっての目標と達成状況
 - ごみ収集量の変化
 - 収入の使途 など

③ 各自治体のヒアリング調査結果

1) 京都府京都市

(ア) 京都市の概況

- ・ 人口約 147 万人、世帯数約 68 万世帯の大規模自治体である。
- ・ 家庭ごみの有料化については、国における検討とほぼ同時期に検討を始め、比較的早期に実施している。
- ・ 家庭ごみの有料化実施以前より、市民による資源回収、店頭での資源回収等が行われてきており、有料化実施後はさらにこれらの活動が拡大している。

(イ) 一般廃棄物処理の有料化の背景・経緯

- ・ 平成 15 年策定の京都市循環型社会推進基本計画～京のごみ戦略 21～（一般廃棄物処理基本計画）に、指定袋制導入と家庭ごみの収集・処理コスト負担のあり方の検討が盛り込まれた。指定袋制導入については、住民のごみの分別マナー向上などを目的として導入の方向で計画され、家庭ごみの収集・処理コスト負担については議会等で意見として出されたこともあり検討することが計画された。
- ・ 廃棄物審議会から有料化が提言された背景には、まず、国の循環基本法にごみの発生抑制・再使用の取組みを優先するという方針が定められて、循環型社会の構築を目指すこととなったことがある。また、京都議定書発祥の地として、京都は CO2 削減に意欲的に取組み、脱温暖化社会の構築を目指すことになり、ごみの 3R の推進も重要な施策の一つとして位置付けられたこともある。循環型社会の構築、脱温暖化社会の構築は、天然資源の消費の抑制、環境負荷の低減に向けてライフスタイルの転換を求めるものであり、このような社会情勢の変化により、有料指定袋制の推進が提言された。

(ウ) 一般廃棄物処理の有料化にあたっての手順

<一般廃棄物処理計画での位置付け>

- ・ 平成 15 年策定の京都市循環型社会推進基本計画において、指定袋制導入と家庭ごみの収集・処理コスト負担のあり方の検討が盛り込まれた。
- ・ 同計画を踏まえ、平成 16 年 5 月に、指定袋制導入のあり方について廃棄物審議会に諮問したところ、専門部会を設置して審議することが決定した。なお、ほぼ同時期に、国の中環審でも有料化の推進について議論になり始めており、国の議論の方向性も睨みながら、検討を進めた。

<住民への説明>

- ・ 平成 16 年 11 月に中間まとめを発表、住民との意見交換会（青空タウンミーティング）を実施し、また 12 月には市民アンケート調査を実施し住民の意識を踏まえて更に検討を重ね、平成 17 年 6 月に、専門部会から廃棄物審議会に有料指定袋を提言する答申案を提出した。
- ・ 答申案についてパブリックコメントが実施され、302 通、817 件の意見をもらい、この意見も踏まえて、最終答申「今後のごみ減量施策のあり方」が平成 17 年 8 月

に提出された。

- ・ 最終答申に基づき、市は平成 17 年 10 月に、市民しんぶんを通じて指定袋制導入の基本方針を公表し、12 月にかけてパブリックコメント、意見交換会が実施された。意見交換会は約 200 の小学校区で実施された。
- ・ 平成 18 年 1 月に指定袋制導入の最終方針が広報発表され、2 月議会に条例改正案、予算案が提案され、3 月にこれが可決し、成立した。
- ・ この後、さらに住民説明会を 200 回程度重ね、またお試し袋を開始前に配布するなどして、住民の理解を深めた上で、平成 18 年 10 月より有料化が開始された。

<議会対応>

- ・ 議会では、そもそも有料化の必要性の検討について、意見が出ており、これらの意見も踏まえた検討を行った。

(エ) 有料化にあたっての調査・検討

<事例調査の実施>

- ・ 審議会での議論の中で、先行事例や関連調査を収集、また市としても調査（自治体調査、市民アンケート調査）を実施した。
- ・ 有料指定袋制を導入していた自治体（北九州市等）の事例調査を実施した他、関連する先行研究、先行調査研究等の調査結果も用いた。

(オ) 有料化の仕組み

<料金体系及び徴収方法>

- ・ 徴収方法を単純指定袋制にするか有料指定袋制にするかという点では、先行事例調査等により有料化によりごみ減量行動を始めたという結果があったことから、経済的インセンティブによりごみの減量行動が進むと考えられることから有料指定袋制とした。リバウンドの要因は、リサイクルルートの未整備や価格が低いことであると考えられたため、リバウンドが起きないようにリサイクルルートの整備、価格設定を検討することとした。
- ・ 料金体系を従量制にするか超過量制にするかについては、わかりやすいという点、有料指定袋制支持者の 7 割が従量制を支持していることから、従量制とした。
- ・ 料金設定の考え方として、下記の点を検討した。
 - ① 周辺市町村等（大津市、亀岡市等）との袋料金の整合
→周辺市町村等では、20～40 円/30L が多い。
 - ② ごみ処理費用の一部を負担（多くの市町村でごみ処理原価の 10～30%を設定）
→原価の 10～30%の価格は 20～60 円/30L となる。
 - ③ ごみ減量目標との整合（減量目標のインセンティブになっているか）
→人口 10 万人以上都市を対象とした調査より京都市が目標とする 11.7%以上削減を達成するためには 22 円/30L 以上が必要であると考えられる。さらに、月額 500 円までは市民の分別行動促進につながるが、それを超えると伸びが鈍くなることが先行調査結果より明らかになっており、1 ヶ月使用するごみ

- 袋を踏まえると上限は40円/30Lと試算された。
- ・ 上記を踏まえ、パブリックコメントにかけた基本方針では、1円/1Lを基本としつつ、大きい袋は単価を高め、資源ごみは低めに設定した。
 - ・ パブリックコメントでは、袋の価格を安くしてもらいたい、社会的弱者への配慮をしてもらいたい、小さいサイズの袋を用意してほしいという意見が出ており、その意見を踏まえ、最終的には下記の料金設定とした。なお、導入後、袋の種類は増えており、定期収集ごみは20L、資源ごみは10L袋が増えている。
 - ・ 社会的弱者への配慮という点で、高齢者、障害者、新生児等のおむつ利用者及び在宅で腹膜透析を実施している方を対象に、年間上限枚数を指定して、無料配布を行っている。また、パブリックコメント等の市民意見では、職員の意識・サービス向上も求められ、まごころ収集（職員が高齢者宅にごみ袋を収集に行く）なども開始し、市民の意見に対応した。

表 1.3 指定袋の価格・容量

種類	容量	予定価格 (税込)
定期収集ごみ	45L	45円/枚
	30L	30円/枚
	10L	10円/枚
	5L	5円/枚
資源ごみ 缶・びん・ペット・ プラスチック製容器包装類	45L	22円/枚
	30L	15円/枚
	20L	10円/枚

<収入の使途>

- ・ ごみ袋販売による収入は、ごみの発生抑制、再使用、リサイクルという3R施策、まちの美化の推進及び地球温暖化防止施策の推進に特化した活用を行い、市民の目に見える形で還元することとなった。これは、廃棄物処理はあくまで市の税金で負担するものであり、有料化による収入は、本来の目的である廃棄物排出抑制等の施策に活かすべきであるという議論があったためである。
- ・ 京都市では平成21年4月に、京都市環境ファンドを設立し、環境政策関連事業への支出を除いた分を積み立てることとした。平成21年度には3億8,500万円が積み立てられている。

(カ) 有料化と同時に実施した他の施策

- ・ ごみの減量・リサイクルを推進するため、京都市では既に行われていた集団回収について、新しい集団回収の支援・助成、リユースびんなど各種拠点回収の拡大がある。
- ・ 普及啓発の面では、ごみの出し方、環境関係団体等の情報をとりまとめたグリーンページ（ごみ減量事典）を作成し、平成18年10月からの開始に向けて、お試

し袋と一緒に全戸配布した。

- ・プラスチック製容器包装の分別収集について、当時、一部地域で先行実施していたが、有料化実施1年後に全市に拡大した。生ごみ処理機についても購入助成を開始した（有料化と同時に開始）。
- ・有料化及び容器包装プラスチックの分別収集により、家庭ごみにおけるプラスチック組成は下記の通り減少しており、ごみの排出量も削減していることから、プラスチック類の焼却量は減少していると考えられる。

表 1.4 家庭ごみの成分別組成：プラスチック類

年度	湿重量比 (%)	乾重量比 (%)	容積比 (%)
H21	9.5	16.2	30.5
H20	8.6	14.9	30.7
H19	8.4	14.3	31.3
H18	12.8	23	43.4

※湿重量比=W/W、乾重量比=D/D、容積比=V/V (W：湿重量、D：乾重量、V：容積)

(キ) 有料化による効果

<有料化実施時の目標と達成状況>

- ・平成15年の京都市循環型社会推進基本計画～京のごみ戦略21～（一般廃棄物処理計画）では、以下のごみ減量目標を掲げていた。ごみ収集量の実績は以下の通りであり、家庭ごみ有料化及びプラスチック容器包装分別収集により、平成19年度時点で減量目標は達成した。
- ・このため、京都市循環型社会推進基本計画（2009-2020）では、目標の見直しが行われ、平成20年度を基準年度として、平成27年度43%削減、平成32年度52%削減の目標が設定された。

表 1.5 「ごみ戦略21」に掲げるごみ減量目標

	13年度 (基準年度)	14年度	15年度 (現状)	⇒	27年度 (目標年度)	現状からの 必要削減率
市のごみ 総受入量	780,618t	722,770t (△7.41%)	713,569t (△1.3%) 1,334g/人/日	⇒	629,900t 1,178g/人/日	11.7%
定期収集 ごみ量	297,535t	291,197t (△21%)	290,106t (△0.4%)	⇒	264,400t	8.9%

- ・また、有料化実施による定期収集ごみ（燃やすごみ）の削減目標は、平成15年度現在の約29万トン（290,106t）から、平成22年度には約23万トン（229,192t）の21%削減であった。定期収集ごみ（燃やすごみ）は平成19年度時点で23万トンを切っており、有料化実施にあたっては目標も達成している。

<ごみ収集量の変化>

- ・ ごみ量、定期収集ごみ（燃やすごみ）とも年々減少している。

表 1.6 京都市循環型社会推進基本計画（2009－2020）の進捗状況【ごみ量の推移】

単位：t

	H17 有料化前	H18	H19	H20	H21	H22	H23		
							4～10月 実績	見込 *千t	
家庭ごみ 合計	306,809	289,454	256,412	248,114	243,517	241,285	142,460	243	
燃やすごみ	278,665	262,660	228,419	216,490	213,319	210,269	125,241	212	
資源 ごみ	缶・びん・ペットボトル	17,981	16,169	13,875	13,379	13,444	13,318	8,129	13
	プラスチック製容器包装	1,019	1,073	5,638	10,048	9,583	9,397	5,363	9
	その他	447	638	837	880	714	685	388	1
大型ごみ	6,174	6,296	5,656	5,164	4,675	4,701	2,678	5	
その他ごみ	2,523	2,618	1,987	2,153	1,836	2,915	661	3	
事業ごみ 合計	370,997	363,740	349,270	325,907	291,362	255,845	145,630	245	
市受入量 合計	677,806	653,194	605,682	574,021	534,933	497,130	288,090	487	

2) 熊本県熊本市

(ア) 熊本市の概況

- ・ 人口約 73 万 4 千人、世帯数約 30 万世帯の大規模自治体である。
- ・ 平成 24 年 4 月 1 日より政令指定都市となる予定である。
- ・ 一般廃棄物の処理のうち、収集については、直営・委託を組み合わせ実施しており、中間処理（焼却処理）・最終処分については、市直営で行っている。また、容器包装廃棄物や古紙類などの資源化可能な品目の選別保管は委託にて実施している。

(イ) 一般廃棄物処理の有料化の背景・経緯

- ・ 地球温暖化や天然資源の枯渇など、地球規模での環境問題が深刻化する中で、持続可能な循環型社会の構築を目指すため「ごみ減量・リサイクル推進基本計画」（平成 16 年 3 月策定。以下、「基本計画」）を策定した。基本計画において具体的施策の一つとして「家庭ごみ有料化の導入」を掲げていたため、平成 18 年第一回定例会において「熊本市廃棄物の処理及び清掃に関する条例」の改正案を提案したが、「有料化を実施する以前に、市民の協力によりごみ減量ができるのではないかな」等の意見により賛成少数で否決された。
- ・ その後、家庭ごみ減量地域説明会の実施などの広報啓発を強化したものの、基本計画に掲げる成果指標の目標達成が厳しい状況が続いたため、家庭ごみ有料化の実施について検討を再開した。平成 20 年 7 月に有料化骨格素案を公表し、10 月にパブリックコメントを実施し、出された意見を踏まえ条例案を作成した。平成 20 年第 4 回定例会にて条例案が可決し、平成 21 年 10 月に施行された。

(ウ) 一般廃棄物処理の有料化にあたっての手順

- ・ 学識者、自治会長、市民団体の代表、事業者の代表、公募の一般市民等で構成されたごみ減量・リサイクル推進市民会議における議論等を経て、熊本市の一般廃棄物処理基本計画として「ごみ減量・リサイクル推進基本計画」を策定し、成果指標の一つとして家庭ごみの量の削減目標を設定した。
- ・ 平成 17 年 1 月～8 月に、家庭ごみ有料化手法の地域説明会とアンケート調査を行い、アンケート調査の結果を基に有料化素案を作成し、市議会に提出。平成 18 年 1 月～2 月にパブリックコメントを実施し、その意見を踏まえた条例案を 3 月に市議会に上程したが、条例案は否決された。
- ・ 平成 20 年 3 月に市議会にて「ごみ減量化・リサイクルのビジョン」を公表、ごみ減量策の一つとして家庭ごみの有料化を挙げた。4 月に拠点説明会を実施、6 月に市議会に有料化骨格素案を提出し、内容周知のため 7 月に拠点説明会を実施。市民の意見も踏まえた有料化素案を作成し、9 月に市議会に提出。再度拠点説明会及びパブリックコメントを実施した上で有料化案を作成し、12 月に市議会に上程し可決。平成 21 年 10 月の施行まで、自治会での説明会、拠点説明会を実施し、周知を図った。

- ・ 説明会においては、有料化の目的は、意識啓発にあることを説明し、大きな反対意見はなかった。

(エ) 有料化にあたっての調査・検討

<有料化の手引き（ガイドライン）の活用>

- ・ 2 回目の家庭ごみ有料化の検討や、実施までの手続き等について、「一般廃棄物処理有料化の手引き（環境省、平成 19 年 6 月策定）」の内容を参考にした。特に、有料化の手引きに示されている有料化単価（1 円/L）を参考にした。

(オ) 有料化の仕組み

<料金体系及び徴収方法>

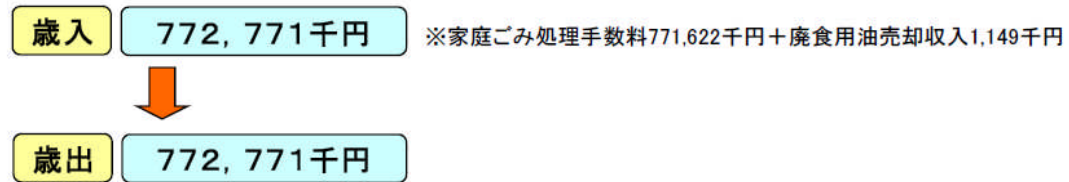
- ・ 料金体系は、単純従量制としている。単純従量制では、手数料額がごみ排出量に比例するため、負担が公平であり、ごみ減量の意識向上が期待できるとの理由から、単純従量制とした。
- ・ 料金水準は、指定袋 1 枚当たり、45L=35 円、30L=23 円、15L=12 円、5L=4 円（5L サイズは燃やすごみのみ）である。
- ・ ごみ減量の効果を意図し、当初 1L=1 円という案で検討していたが、検討過程の中で市民生活における経済的負担や、熊本市と同規模の自治体及び近隣自治体の料金を考慮し、上記の料金設定とした。
- ・ 徴収方法について、指定袋の場合、ごみを排出する前に、指定袋を購入する必要があるが、ごみ排出日には特に手間がかからないため、指定袋を購入する方法とした。
- ・ 燃やすごみの指定ごみ袋の一定枚数を、生活保護受給者、乳幼児を養育する者、本市の福祉事業にて紙おむつ等の支給を受けている者、要介護認定等を受け常時紙おむつを使用している者等が対象に、無料配布している。

<収入の使途>

- ・ 循環型社会の構築を目標として掲げているため、ごみ減量・リサイクル施策に使われている。
- ・ 年度ごとに作成する『熊本市ごみレポート』において、「家庭ごみ処理手数料の使途」を公表している。

4 家庭ごみ処理手数料の使途

家庭ごみ有料化（平成21年10月実施）によるごみ処理手数料（家庭ごみ有料化）の使途（平成22年度決算）は次のとおりです。



①ごみ有料化関係経費

内 容	指定ごみ袋の製造や流通など家庭ごみ有料化制度の運営に必要な経費
決算額	223,212千円

②乳幼児世帯等支援経費

内 容	有料化に伴い経済的負担が特に増加する者に対する支援として実施しているごみ袋の無料交付に必要な経費
決算額	16,970千円

③プラスチック製容器包装リサイクル推進経費

内 容	プラスチック製容器包装の分別収集に必要な経費
決算額	195,576千円

④生ごみ分別収集リサイクル推進経費

内 容	燃やすごみの約半分を占める生ごみの堆肥化の可能性について検討を行うために実施したモデル事業の実施に必要な経費
決算額	821千円

⑤セメント原料化リサイクル推進経費

内 容	ごみ焼却灰を有効利用するとともに扇田環境センターの更なる延命化を図るために実施しているごみ焼却灰のセメント原料化のために必要な経費
決算額	32,827千円

⑥電話相談「ごみ110番」設置経費

内 容	「ごみゼロコール」の運営に必要な経費
決算額	5,395千円

⑦資源物拠点回収推進経費

内 容	資源物の拠点回収に必要な経費
決算額	7,873千円

⑨ごみ減量・リサイクル推進基本計画

内 容	熊本市一般廃棄物(ごみ)処理基本計画策定に必要な経費
決算額	1,265千円

⑩環境学習経費

内 容	ごみ問題や環境問題に関する環境学習に使用する副読本などの作成に必要な経費
決算額	3,987千円

⑪ごみ減量啓発経費

内 容	リーフレットの印刷や新聞への広告掲載など、ごみ減量・リサイクル推進に関する市民への啓発に必要な経費
決算額	29,103千円

⑫リサイクル推進経費

内 容	集団回収の助成や保管庫設置費助成に必要な経費
決算額	25,240千円

⑬きれいな街づくり推進経費

内 容	ごみステーションの管理補助やルール違反シール作成に必要な経費
決算額	36,020千円

⑭産業廃棄物適正処理推進経費

内 容	不法投棄の防止に必要な経費
決算額	380千円

⑮環境にやさしい店推進経費

内 容	レジ袋削減の広報グッズ作成やPR用CD作成などに必要な経費
決算額	543千円

⑯資源物再資源化推進経費

内 容	資源物の収集、選別及び再資源化に必要な経費
決算額	193,559千円

出典：熊本市ごみレポート 2011

(カ) 有料化と同時に実施した他の施策

- ・ 拠点回収の品目を追加している（使用済み天ぷら油、蛍光灯、乾燥生ごみ、樹木）。
- ・ ごみゼロコール（ごみ全般に関する相談窓口（コールセンター））を設置した。
- ・ 堆肥化容器・家庭生ごみ処理機の購入助成金を拡充（1基あたりの助成額の上限を引き上げ）した。
- ・ 自治会等へのボランティアシールの交付している（ボランティア清掃で集めたごみをごみステーションに排出する際にごみ袋に貼付するシールを配布。シールを貼付したごみ袋は指定袋と同様に収集する）。
- ・ 自治会へのごみステーション管理助成金を交付している。ごみステーションの管理に必要な経費（例：清掃用具やネットの購入費用）を助成。助成額は自治会の世帯数に応じて定めている。
- ・ 平成21年7月から、集団回収実施団体への助成制度を拡充している。助成単価を引き上げ、実施回数に応じた助成と保管庫の設置に対する助成を追加した。）
- ・ 平成22年10月から、プラスチック製容器包装の分別収集・リサイクルを実施している（新たな家庭ごみ分別項目として、従来燃やすごみとして収集していたプラスチック製容器包装を追加し、容器包装リサイクル法に基づく指定法人ルートで資源化処理。）
- ・ 事業ごみの減量対策として、焼却施設、埋立施設の直接搬入手数料を改定している。

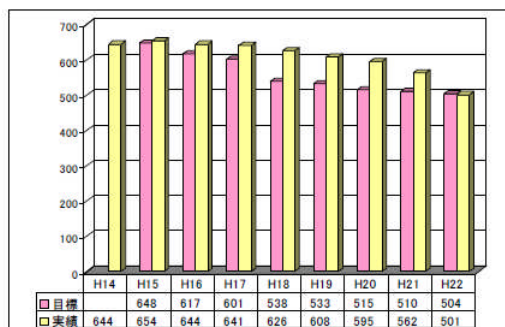
(キ) 有料化による効果

<有料化実施時の目標と達成状況>

- ・ 基本計画の目標値の1つとして「1人1日当たりの家庭ごみ排出量（資源化された量を除く）について、平成22年度において平成14年度比21.7%削減」を掲げていた。
- ・ 平成21年度までは各年度の目標を達成できていなかったが、平成21年10月に有料化を実施したこと等により、平成22年度においては、平成14年度22.2%削減となり、目標を達成した。

②1人1日当たりの家庭ごみ排出量（資源化された量を除く）

※(家庭ごみ収集量－資源化された量)÷人口÷365



目標値

平成14年度 644g → 平成22年度 504g
21.7%減

平成22年度実績

501g (22.2%減)

※平成14年度比

達成

出典：熊本市ごみレポート2011

<ごみ排出量の変化>

- 年度途中（10月）に有料化を実施した平成21年度において、家庭ごみ排出量は平成20年度と比較して減少している。
- 平成22年度は、年度途中（10月）にプラスチック製容器包装の分別収集・リサイクルを実施したこともあり、さらに家庭ごみの排出量が減少している。

表1.7 家庭ごみの排出量の推移

(単位：t)

年 度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
家庭ごみ総ごみ排出量	160,333	154,891	142,218
焼却処理	139,609	130,743	117,077
埋立処理	4,360	5,269	4,382
資源化	16,382	18,899	20,778
資源物	7,132	7,441	7,231
紙	8,252	10,696	10,541
プラスチック製容器包装	—	—	2,101
拠点回収	12	68	289
家電4品目	10	13	7
大型ごみ金属	116	104	106
埋立ごみ近所区	860	567	496
その他	—	10	7

3) 三重県名張市

(ア) 名張市の概況

- ・ 人口約8万人、世帯数約3万世帯の小規模自治体。
- ・ 一般廃棄物処理は、隣接する伊賀市旧青山町地区とともに伊賀南部環境衛生組合に入っており、同組合が収集・処理を行っている。
- ・ 名張市は、人口は徐々に減っているが、世帯数は増えている。大阪府等の大都市で働いている住民が増えており、市外での買い物のごみを市内で排出するケースが増えているように感じている。

(イ) 一般廃棄物処理の有料化の背景・経緯

- ・ 有料化以前、名張市では、容器包装プラスチックは、ダイオキシンの問題により清掃工場では焼却せず、不燃ごみとして回収し、破碎した上で埋立を行っていた。清掃工場のダイオキシン対策の改修後も、分別区分の変更をすると混乱が生じることが不可避であったことから、容器包装プラスチックの分別回収は行ってこなかったが、不燃ごみに占める容器包装プラスチックの割合が高く、最終処分場の埋立残容量が逼迫する状況であった。
- ・ 事業系一般廃棄物についても処理料が周辺地域に比べて安価（3円/kg、H19年に6円/kg）であったため、地域外からの持ち込みが懸念されていた。
- ・ 上記のような状況において、最終処分場の残容量が逼迫し、H20年度に最終処分場の一般搬入停止、清掃工場の契約終了（運転停止）により新施設への移行を迎え、ごみの減量化が不可欠となったことから、家庭系ごみの分別区分変更、有料化、事業系ごみ及び家庭からの施設への直接搬入ごみの料金改定（平成20年10月からは12円/kg）などの施策をまとめて実施することになった。

(ウ) 一般廃棄物処理の有料化にあたっての手順

<一般廃棄物処理計画での位置付け>

- ・ 平成19年度の一般廃棄物処理基本計画2007-2017に、家庭ごみの有料化を掲げた上で、ごみゼロ・リサイクルを目指すアクションプログラム2007-2009を策定した。平成20年4月からの家庭ごみ有料化開始のために、見識者、市民団体からの代表者等で構成する審議会での検討、庁内協議、議会説明、各地域に出向いての住民説明会などを行い、理解を得た。

<住民への説明>

- ・ 家庭ごみの有料化は、容器包装プラスチックの分別変更、収集方法の変更（2割程度あった個別収集を廃止し、市内全域ステーション収集に変更）とあわせて始めることとし、その内容を盛り込んだアクションプログラムで住民説明会を繰り返し行った。住民説明会では、最終処分場が逼迫している様子などを見せて、厳しい状況であることを理解してもらえるように努めた。説明会等で出た質疑については広報でも発信し、また、パブリックコメント等で集めた意見を踏まえてアクションプログラムをとりまとめた。

- ・ 有料化開始直前の平成 20 年 2 月に再度説明会を実施するとともに、全戸に各種類の実際に使用も可能なサンプルの指定ごみ袋と有料化を説明する案内を配布し、周知徹底を図った。
- ・ 一度に、複数の施策を開始することとなったため、住民の意見も多様になり、住民意見のバランスをとりながら進めることができ、ごみ対策の総合的な施策の必要性を理解いただいたのではないかと思う。
- ・ 住民説明会では、ごみの有料化については、必要性や正当性（市政でまかなえないのか、税の二重取りではないか）、金額が高いのではないかといった意見が出ていたが、有料化はごみの減量化が主たる目的であると説明を続けて理解を求めた。
- ・ 事業系一般廃棄物の処理費用を上げるべきという意見も出ており、これについては、事業系一般廃棄物の金額を上げるので、家庭系ごみも有料化したいと説明し、理解を求めた。

<議会対応>

- ・ 市議会では、重要施策特別委員会を設置し、検討した。また、市議会だけでなく、伊賀南部環境衛生組合議会にも理解を得る必要があった。議員の意見も賛否あったが、住民への理解を求めるのと並行して両議会も説明を行った。

(エ) 有料化にあたっての調査・検討

<事例調査の実施>

- ・ 全国の他の市町村の事例を収集し、設定金額、方法などを比較し、検討を行った。
- ・ 人口 5 万～15 万人程度で有料化した自治体の有料化後 5 年間の経緯を確認し、リバウンドがない価格を検討した。その中で、減量効果をリバウンドなく維持できる水準が 2 円/L 程度となっていることから、その水準を目指すこととした。

<有料化の手引き（ガイドライン）の活用>

- ・ 有料化に係る調査とともに、有料化の手引きも参考にして実施した。

(オ) 有料化の仕組み

<料金体系及び徴収方法>

- ・ 有料化の料金体系、料金水準は先行事例、有料化の手引き等を参考に、減量効果のリバウンドが抑えられる 2 円/L となることを目指したが、金額が高すぎるという意見が多かった。
- ・ 最終的に、①減量意識と減量効果が持続するような価格であること、②現在のごみ処理費用の 2 割程度を排出者が負担するようになること、③1 ヶ月当たりの家計負担の許容範囲が 500 円以内程度であること、を踏まえて 1.5 円/L 程度となるようにし、下記の通りに設定した。小さいサイズほど単価が下がっているのは、住民がより小さい袋を利用するインセンティブをつけることで、ごみの減量化を図るためである。

表 1.8 有料化の料金体系（有料化実施の平成 20 年度実績）

サイズ	特大	大	中	小	特小
容量	45L	30L	20L	10L	5L
価格	68 円	45 円	28 円	13 円	6 円
単価	1.51 円/L	1.5 円/L	1.4 円/L	1.3 円/L	1.2 円/L
販売順位	4 位(13.8%)	3 位(20.0%)	1 位(32.2%)	2 位(25.4%)	5 位(8.6%)

- ・ なお、有料化実施の激変緩和策として、紙おむつの排出については紙おむつ専用袋を申請に基づき無料で交付としている。また、市民活動等のボランティアで環境美化運動に使用のごみ袋もボランティア専用ごみ袋を別途作成し、同様に無料交付している。
- ・ 徴収方法は、先行事例を参考として、ごみ袋の販売価格に上乗せする形とし、ごみ処理の手数料収入とした。

<収入の使途>

- ・ ごみ袋販売による収入は、伊賀南部環境衛生組合に入っており、収集・処理費用として使われている。

(カ) 有料化と同時に実施した他の施策

- ・ 有料化と同時に実施した主な施策は、容器包装プラスチックの分別収集、収集法方式の変更、事業系ごみの料金改定（有料化 6 ヶ月前 6 円/kg から有料化 6 ヶ月後 12 円/kg に上げる）である。
- ・ 他に、生ごみの自家処理の普及促進、啓発事業の拡充、事業系一般廃棄物の自己処理化（草木類は原則民間事業者での処理とする）、事業者への分別指導の強化などを進めた。
- ・ 有料化の実施、分別及び収集方法の変更等により、不法投棄の増加が懸念されたため、環境レンジャーを充実させ、不法投棄の未然防止、早期発見に努めている。
- ・ ごみの分別区分変更により、可燃ごみの 6 割を生ごみが占めるようになっており、生ごみの資源化の取組みを進めている。ただし、生ごみの資源化については、平成 22 年度に約 2,000 世帯で 3 ヶ月間、平成 23 年度の夏季に約 1,000 世帯で 2 ヶ月の資源化収集の試行を実施し、検証、検討を重ねたが、現状の可燃ごみ収集 2 回のうち 1 回を生ごみにすることは難しい一方で、収集回収を増やすことが財政的に難しいため、現時点ではすぐに実施は行わず、平成 25 年度以降を計画期間とする第 4 次アクションプログラムの策定時に検討する。
- ・ 有料化前はプラスチック類は埋立及び一部焼却を行っていたが、有料化後は容器包装プラスチックは指定法人ルートによる再資源化に移行した。なお、有料化直後の平成 20 年 4～9 月は、圧縮梱包を外部委託し、その後、指定法人ルートで再資源化を行った。新清掃工場が稼動した平成 20 年 10 月以降は、現在の施設で選

別、圧縮梱包し、指定法人ルートで再資源化している。

(キ) 有料化による効果

<有料化実施時の目標と達成状況>

- 平成 19 年度の一般廃棄物処理基本計画 2007-2017 では、名張市の総ごみ排出量の将来予測量は、平成 18 年度（全体 39,357t 家庭系：26,093t 事業系：13,264t）に対して、名張市の資源ごみを含む家庭系ごみの排出予測量は、平成 22 年度は約 13%削減（約 22,700t）、平成 29 年度は約 15%削減（約 22,300t）としていた。
- 一般廃棄物処理計画を踏まえたアクションプログラム 2007-2009 では、伊賀南部環境衛生組合全体での平成 21 年度の目標排出量を 25,700t とし、平成 21 年度将来予測 35,700t に対し△10,000 t（28.0%削減）を目指した。この目標は大幅に達成しており、平成 21 年度実績は、20,383 t、△15,317 t、42.9%削減となっている。

<ごみ収集量の変化>

- 分別収集区分変更の影響もあり、可燃ごみ、不燃ごみともに量は減った。1日1人あたりのごみ排出量も減っており、リバウンドは平成 23 年度に約 2%程度上がる見込みである。
- 有料化を開始したときは、1世帯あたりのごみ袋購入金額は1ヶ月 500 円程度、ごみ処理費用に対する負担割合は 2 割程度を想定していたが、実際には、1世帯あたりのごみ袋の購入金額1ヶ月 298 円、ごみ処理費用に対する負担割合は約 9%であり、ごみ減量の効果があったと考えている。

表 1.9 ごみの予測排出量・目標排出量・実績量

	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度
(A) ごみ合計予測排出量	58,100	34,500	35,100	35,700	25,485	25,420	25,352
(B) 合計ごみ目標排出量	25,844	34,200	29,200	25,700	21,960	21,230	20,000
(C) ごみ合計実績量	33,871	32,076	23,950	22,700 (推測値)			
ごみ合計減量実績 = (C) - (A)	△24,229	△2,424	△11,150	△13,000			
減量率 = (C) - (A) / (A)	△41.1%	△7.0%	△31.8%	△36.4%			
ごみ合計減量目標 = (B) - (A)	△32,256	△300	△5,900	△10,000	△3,525	△4,190	△5,352
減量目標率 = (B) - (A) / (A)	△55.5%	△0.9%	△16.8%	△28.0%	△13.8%	△16.5%	△21.1%

4) 沖縄県名護市

(ア) 名護市の概況

- ・ 人口約6,万人、世帯数約2万4千世帯の中規模自治体。
- ・ 名護市では、家庭系ごみと事業系ごみについて、料金体系や徴収方法を同じ仕組みにしている。名護市では、昼間人口と夜間人口がほぼ同じであることから、同じ仕組みにした方が住民の混乱を防ぐことができ、また周知しやすいと考えたためである。

(イ) 一般廃棄物処理の有料化の背景・経緯

- ・ 名護市では、ごみの排出量は年々増加の一途をたどっている一方、リサイクル率に関しては年々減少傾向にあり、平成19年度時点で平成23年度には最終処分場の容量を超過する見込みとなった。
- ・ また、平成17年5月には、国の廃棄物処理基本方針が改正され、一般廃棄物の有料化の推進を図るべきという方針が示されていた。
- ・ このような背景を受けて、発生抑制・リサイクルを推進する必要性が高まり、平成18年2月策定の「名護市地域循環型社会形成推進地域計画」において、その手段の一つとしてごみ有料化の検討が盛り込まれ、同計画を受けて具体的な内容が検討されることとなった。
- ・ 平成19年9月には、「ごみ減量化・リサイクル推進基本計画(案)」を策定し、同計画で掲げた5項の基本方針の一つに有料化導入を掲げた。これを受けて、市各部署から構成する有料化実施計画策定作業部会を立ち上げ、「名護市ごみ有料化実施計画(案)」を策定した。
- ・ 平成20年1月に市長からの諮問を受け、名護市環境審議会で「ごみ減量化・リサイクル推進基本計画(案)」、「名護市ごみ有料化実施計画(案)」が審議され、平成20年4月には全会一致で有料化実施への賛成の答申が提示された。同月、環境審議会の答申を受け、庁議(市の最高決定機関)において両計画案は可決された。
- ・ 庁議の決定を受け、住民説明会、議会への議決を経て、平成21年2月より家庭系ごみ・事業系ごみの有料化が実施された。

(ウ) 一般廃棄物処理の有料化にあたっての手順

<一般廃棄物処理計画での位置付け>

- ・ 平成18年2月策定の「名護市地域循環型社会形成推進地域計画」において、発生抑制・リサイクル推進の手段としてごみ有料化の検討が必要であるとされた。
- ・ 同計画を受けて、平成19年9月策定の「ごみ減量化・リサイクル推進基本計画(案)」では、5項の基本方針の1つとして、有料化の実施が掲げられた。さらに、平成19年10月には名護市ごみ有料化実施計画策定作業部会が設立され、12月に「名護市ごみ有料化実施計画(案)」が策定された。

<住民への説明>

- ・ 平成20年5月～7月に一回目の住民説明会、平成20年11月に二回目の住民説明

会を開催したが、参加率は1割に満たなかった。住民説明会等においては、有料化実施に対する大きな反対運動は起きなかったが、これは有料化に関する市民の関心が低かったためであると思われる。

- ・ 有料化実施直後には、名護市の手数料が沖縄県の他自治体と比較して高いことに対する苦情の電話が殺到した。これに対し、名護市では資源化ルートを整備したことで、有料指定袋で出さなければならないごみの種類が少なく、そのため、1世帯から有料指定袋で排出されるごみ量当たりの料金で考えると、名護市の手数料は平均的な金額であることを説明し、市民の理解を得られるように努めた。
- ・ 有料化実施から1年経過した平成22年2月、3月に、住民意見交換会を開催した。

<議会対応>

- ・ 庁議の決定を受け、平成20年9月の定例議会にて、有料化（手数料徴収）に係る議案を提出し、可決された。
- ・ 議会では、住民への負担増加になることなどから、反対の意見などもあったが、最終処分場が逼迫している状況等を説明し、理解を得た。

(エ) 有料化にあたっての調査・検討

<事例調査の実施>

- ・ 県内の他自治体の事例含め、他自治体の先行事例について調査を実施した。

<有料化にあたっての手引き（ガイドライン）等の活用状況>

- ・ 有料化の手引きを参考として、有料化の仕組み等を検討した。
- ・ また、有料化の手引きに記載されている内容をより詳細に説明している書籍を参考として、有料化の仕組みを決定した。

(オ) 有料化の仕組み

<料金体系及び徴収方法>

- ・ ごみ処理単価の排出者負担比率が30%となるように、1.2円/L（36円/30L）に設定した。
- ・ ごみ処理単価は、収集運搬処理と焼却処理・埋立処理に要する費用の単価であり、粗大ごみの処理、資源ごみのリサイクルに要する費用は、ごみ処理単価からは除いている。
- ・ 30%という排出者負担比率は、県内自治体における負担率の平均値であること、社会通念的にも許容される範囲であると考えて設定した。

表1.10 家庭ごみの指定ごみ袋の種類

規模	指定ごみ袋（有料ごみ4品目）					
	10L	20L	30L	45L	70L	90L
手数料	12円	24円	36円	54円	84円	108円

- ・ 36 円/30 L という指定袋の価格は、県内の他自治体（15～20 円/30L）と比較すると高いが、名護市では、焼却・埋立処理をするごみのみを有料化（資源化できるごみは無料）とし、資源化ルートを整備したため、有料化対象品目が他の自治体よりも少ない。このため、1 世帯から排出される有料化対象のごみ量当たりの料金で考えると、県内において平均的な金額になる。
- ・ 徴収方法は、先行事例でも多く採用されている単純従量制、指定ごみ袋制とした。この方法は市民にとってわかりやすく、事務負担も少ないためである。

<収入の使途>

- ・ 徴収した手数料収入は、名護市におけるごみ処理行政の一部に充てられている。

(カ) 有料化と同時に実施した他の施策

- ・ 平成 21 年 2 月、ごみの有料化の実施と同時に、8 種分別から 16 種分別へと変更し、新たなごみ処理体制とした。
- ・ このうち、有料化対象は焼却・埋立処理を実施している 4 品目のみである。但し紙おむつに関しては、焼却処理をしているものの、有料化は減免されている。有料化対象でない 12 品目については、県内・市内のリサイクル業者を通じて、全て資源化をしている。市民が自ら分別を徹底することで、リサイクルが進むとともに、市民の手数料負担も減少する仕組みとなっている。
- ・ プラスチック製容器包装については、容器包装リサイクル法の指定法人ルートを通じて再資源化している。

表 1. 1 1 分別区分の変更とそれに伴う新たなごみ処理体制（平成 21 年 2 月～）

変更前	変更後	料金	中間処理方法	最終処理
燃やしていいごみ	燃やしていいごみ	有料	市で焼却処理	焼却灰を処理委託
	紙おむつ	無料		
	食用油	無料	市内の業者へ売却	バイオ燃料
	雑紙は「古紙」へ		市内の業者へ売却	古紙へ再生
燃やしていけないごみ	燃えないごみ	有料	市の処分場へ	埋立処理
	ゴム製品	有料	県内の業者等へ処理委託	焼却処理
	家庭用金属類	無料	市内の業者へ売却	鉄骨等へ再生
	小型家電製品	無料	市内の業者へ売却	プラスチックは再生品原料、金属類は鉄骨等へ
危険ごみ	有害ごみ	無料	県内の業者へ処理委託	それぞれ品目毎に再生
	割れガラスは「ガラス類」へ 刃物は「家庭用金属類」へ			

変更前	変更後	料金	中間処理方法	最終処理
びん・缶	空きびん・ガラス類	無料	県内の業者へ処理委託	土木資材へ再生
	空き缶	無料	市内の業者へ売却	鉄骨等へ再生
ペットボトル	ペットボトル	無料	市で中間処理	容リ協会指定の特定再生事業者へ引渡し
古紙 (4種類)	古紙 (5種類)	無料	市内の業者へ売却	古紙へ再生
古布	古布	無料	県内の業者へ売却	古着販売等へ
プラスチックとビニール	プラスチック製容器包装	無料	市で中間処理	容リ協会指定の特定再生事業者へ引渡し
	その他のプラスチック・ビニール	有料	県内の業者等へ処理委託	焼却処理
粗大ごみ	粗大ごみ	有料	市で中間処理	破碎処理後、品目毎に再生

(キ) 有料化による効果

<有料化実施時の目標と達成状況>

- ・平成20年度の「名護市ごみ減量・リサイクル推進基本計画」の中で掲げられている減量化、再生利用に関する平成23年度の目標値と、平成22年度の実績を下表に示す。
- ・平成22年度において「家庭系ごみ排出量」は平成19年度比40%削減、「事業系ごみ排出量」は8%削減、「最終処分量(埋立)」は72%削減しており、いずれも平成23年度の目標を既に達成している。

表1.12 減量化、再生利用に関する目標値と現状値(単位:t)

指標	実績値 (平成19年度)	実績値 (平成22年度)	目標値 (平成23年度)
家庭系ごみ排出量	12,235	7,346	12,216
事業系ごみ排出量	10,023	9,240	10,012
総資源化量	1,275	2,183	3,201
最終処分量(埋立)	5,986	1,685	5,179

<ごみ収集量の変化>

- ・ごみ搬入量の推移は下表のとおりであり、ごみの分別区分の変更と有料化を実施した平成21年2月以降、家庭系ごみは大幅に減少している。
- ・有料化対象である、焼却処理をする「燃やしていいごみ」、「その他のプラスチック・ビニール」、及び埋立処理する「燃やしていけないごみ」が大幅に減少している一方で、資源ごみは増加している。
- ・ごみ収集量の総量も減少し、最終処分場の延命化も達成した。

表 1. 1 3 ごみ搬入量の推移 (単位 : t)

ごみの種類			年度				
			平成 18	平成 19	平成 20	平成 21	平成 22
家庭系	焼却	燃やしていいごみ	9,291	9,182	8,154	5,143	5,388
		その他のプラスチック・ビニール、及びゴム製品	1,385	1,402	1,094	217	267
	埋立	燃やしていけないごみ (燃えないごみ)	571	573	559	22	22
	資源ごみ		1,159	1,016	921	1,728	1,669
合計			12,478	12,235	10,803	7,110	7,346
事業系			10,227	10,023	9,034	8,603	9,240
粗大ごみ			72	62	75	42	49
総計			22,705	22,258	19,837	15,755	16,635

5) 北播磨清掃事務組合（兵庫県）

(ア) 北播磨清掃事務組合の概況

- ・ 北播磨清掃事務組合は、西脇市、滝野地域（加東市）、多可町から構成される一部事務組合である。人口は西脇市が約4万4千人、滝野地域（加東市）1万2千人、多可町2万4千4人であり、組合対象地域の人口は合計約8万人である。
- ・ 北播磨清掃事務組合は平成8年に現在の処理施設を建設。西脇市、黒田庄町、滝野町、中町、八千代町、加美町の1市5町の一般廃棄物の収集運搬、処理を実施してきた。なお、市町村合併により、現在は、西脇市・黒田庄町で西脇市、中町・八千代町・加美町で多可町となり、滝野町は加東市の一部となっている。

(イ) 一般廃棄物処理の有料化の背景・経緯

- ・ 組合自体が、現在の北部地域と南部地域とで分かれており、北部地域では旧組合の頃より有料化され、34円/45Lで手数料が徴収されていたが、南部では有料化がされていなかった（滝野町を除く加東市では30円/45Lの徴収がされていた）。事務組合の運営は負担金制度であるため、有料化による手数料徴収の実施については、各市町の判断となっていたため、北部は有料化、南部は手数料徴収なしという状況が続いていた。
- ・ このような状況の中、ごみ減量対策として兵庫県からの指定収集袋導入の呼びかけがあったこと、容器包装リサイクル法の制度に参加するためには新しい分別の導入の必要になったこと、北部地域では有料化しているなど周辺市町村で有料化する自治体が増えてきたことなどを背景に、西脇市などまだ有料化を実施していない自治体でも有料化に踏み切る体制が整ったこともあって、事務組合全域での有料化を進めることとなった。

(ウ) 一般廃棄物処理の有料化にあたっての手順

<一般廃棄物処理計画での位置付け>

- ・ 北播磨清掃事務組合の一般廃棄物処理計画は、容器包装リサイクル法への参画、最終処分量の削減、市と住民の役割分担の明確化などを記述しており、それを踏まえつつ、平成18年に指定収集ごみ袋の導入、有料化推進計画が策定された。

<住民への説明>

- ・ 平成18年4月より約1年間をかけて、容器包装プラスチックの分別収集と有料化のための制度変更（ごみ減量20%大作戦）について、全自治会（約160箇所）で住民説明会（ごみ意見交換会）を開催した。
- ・ 説明会は、事務組合、市町、保健衛生推進委員会が主体となって開催した。保健衛生推進委員には、市町村側が事前に説明をして、合意をとりつけており、事務組合や市からの一方的な説明会とするのではなく、市民（保健衛生推進委員）が自ら主催する側の立場となって説明を行った。
- ・ 説明会では、ドラマ仕立てのビデオを放映し、容器包装プラスチックの分別収集、有料化について、背景や具体的な分別方法などをわかりやすく説明した。

- ・ 説明会には、概ね6割以上の世帯が参加していたと思われる。自治会によっては9割以上が参加していた。また、説明会に参加しなかった世帯には、パンフレット等を配布して周知に努めた。
- ・ 平成19年4月より「ごみ減量20%大作戦」として、容器包装プラスチックの分別収集とともに、有料化を実施した。

<議会対応>

- ・ 事務組合の組合議会にも、説明を行い、了解を得た。(条例改正)

(エ) 有料化にあたっての調査・検討

<事例調査の実施>

- ・ 人口が同程度の全国の指定袋導入の自治体にアンケートを実施し、事例調査を実施した。
- ・ 丹波市 100円/45L、多可町 34円/45L、加東市 30円/45L といった周辺市町村の状況に鑑み、1Lにつき1円弱となるような価格設定を検討した。

(オ) 有料化の仕組み

<料金体系及び徴収方法>

- ・ 料金設定は、既に有料化を実施していた北部(多可町)等、周辺市町村の料金との整合をとる形で、下記の通り設定した。

表1.14 「可燃ごみ」を出すときの指定袋

種類	色	入る量の目安	枚数	金額
可燃ごみ用(大)	黄色	45ℓ程度	10枚入り	350円
可燃ごみ用(中)	黄色	30ℓ程度	10枚入り	250円
可燃ごみ用(小)	黄色	20ℓ程度	10枚入り	150円

表1.15 「容器包装プラ」または「ペットボトル」を出すときの指定袋

種類	色	入る量の目安	枚数	金額
容器包装プラ・ペットボトル兼用(大)	透明	45ℓ程度	10枚入り	250円
容器包装プラ・ペットボトル兼用(中)	透明	30ℓ程度	10枚入り	150円

- ・ 徴収方法についても、北部地域、周辺市町村等の事例に併せて、単純従量制、指定袋制をとった。

<収入の用途>

- ・ 徴収した手数料収入は、北播磨清掃事務組合での主に収集運搬、処理の一部にあてられている。

(カ) 有料化と同時に実施した他の施策

- ・平成19年4月開始当時、不適正排出の事例は若干あったが、定期的に内容物をチェックすることで、不適正排出は減ってきている。
- ・野焼き、不法投棄についてはパトロールを強化させた。特に、不法投棄は平成18年頃より警察と連携して取締強化を進めているため、特段増えていない。
- ・容器包装プラスチックについては、当初、汚い容器包装が分別プラとして出されることがあったが、追加の普及啓発（チラシ配布等）を行うことにより、徐々に汚い容器包装の割合は減ってきている。
- ・施策ではないが、有料化により、市内のスーパーでのトレイ回収等が増え、減量化につながっていると思われる。
- ・容器包装プラスチックは容器包装リサイクル法の指定法人ルートでリサイクルするようになったため、容器包装プラスチックの焼却量は減少していると思う。ただし、プラスチック製品（あるいはプラスチックとの複合素材による製品）が増えていると感じており、プラスチック全体の焼却量はそれほど減少していないのではないかと考える。

(キ) 有料化による効果

<有料化実施時の目標と達成状況>

- ・有料化及び容器包装プラスチックの分別収集の実施にあたり、「ごみ減量20%大作戦」として、生活系可燃ごみ収集量の20%削減を目標として掲げ、以下の実績の通り、平成19年度は前年比31.2%の削減率を達成した。
- ・二年目以降若干のリバウンドはあるものの有料化前と比較して、25%以上の削減率を維持している。

<ごみ収集量の変化>

- ・ごみ収集量の実績は以下の通りであり、家庭ごみ有料化及びプラスチック容器包装分別収集により、平成19年度時点で減量目標は達成した。

表1.16 ごみ収集処理量 燃えるごみ（平成17～21年度実績）

（単位：t）

年度	生活系定期収集ごみ				事業系ごみ (搬入ごみ)	合計
	西脇市	加東市 (滝野地域)	多可町	小計		
H17	8,650	1,955	3,573	14,178	5,583	19,761
H18	8,864	1,964	3,643	14,471	5,530	20,001
H19	5,988	1,365	2,603	9,956	5,736	15,692
H20	6,203	1,426	2,749	10,378	5,446	15,824
H21	6,190	1,466	2,774	10,430	5,203	15,633

表 1. 1 7 ごみ収集処理量 資源ごみ・不燃ごみ (平成 17～21 年度実績)

(単位 : t)

年度	生活系定期収集ごみ				事業系ごみ (搬入ごみ)	合計
	西脇市	加東市 (滝野地域)	多可町	小計		
H17	854	178	337	1,369	585	1,954
H18	878	167	332	1,377	554	1,931
H19	1,182	257	500	1,939	517	2,456
H20	1,075	242	437	1,754	447	2,201
H21	1,005	214	421	1,640	361	2,001

6) 各自治体のヒアリング調査結果の整理

ヒアリング調査を実施した5自治体の調査結果の以下の通り、一覧表に整理する。

表1.18 近年有料化した自治体へのヒアリング調査結果概要一覧

	京都府京都市	熊本県熊本市	三重県名張市	沖縄県名護市	北播磨清掃事務組合(兵庫県)
規模	大規模/人口約140万人	大規模/人口約73万人	中規模/人口約8万人	中規模/人口約8万人	小規模/人口約8万人(西脇市は約4万4千人)
有料化の時期	平成18年10月	平成21年10月	平成20年4月	平成21年2月	平成19年4月
有料化の経緯・手順	<ul style="list-style-type: none"> 平成15年度一般廃棄物処理計画に指定袋導入及び有料化の検討が盛り込まれた。 平成16年5月に廃棄物審議会より有料指定袋導入を提言。 住民説明会、住民アンケート調査、パブリックコメント、議会の可決を経て有料化実施。住民意見により料金設定や社会的弱者への配慮を充実化。開始前にはお試し袋を配布。 	<ul style="list-style-type: none"> 平成16年にごみ減量・リサイクル推進計画を策定し、有料化を検討したが、否決された。 広報啓発を強化するなどしたが、基本計画目標達成が厳しい見込みとなったため平成20年に有料化の検討を再開。 住民説明会、住民アンケート調査、パブリックコメント、議会の可決を経て有料化実施。 	<ul style="list-style-type: none"> 容器包装プラスチックを不燃ごみとして回収していたが、最終処分場の埋立残容量が逼迫。 平成20年度の最終処分場の一般搬入停止、清掃工場の新施設への移行によりごみ減量が不可欠になり、アクションプログラムを策定し、有料化検討。 住民説明会、議会の可決、一部事務組合議会可決を経て有料化実施。開始前にはお試し袋を配布。 	<ul style="list-style-type: none"> ごみの排出量増加に伴い、平成19年度に最終処分場の容量が数年以内に超過することが明らかとなり、ごみ減量化・リサイクル推進計画、有料化実施計画を策定。 住民説明会、議会の可決を経て有料化実施。開始一年後に再度住民説明会を実施。 	<ul style="list-style-type: none"> 北部地域では以前より有料化(34円/45L)を実施。 県からのごみ減量対策としての指定収集袋導入の呼びかけ、容器包装リサイクル法制度参加の為に新しい分別の必要性、有料化自体が周辺で増えてきたことから事務組合全域での有料化を検討。 住民説明会、一部事務組合議会の可決を経て有料化実施。
有料化にあたっての調査・検討	<ul style="list-style-type: none"> 先行事例、自治体調査、市民アンケート調査等を実施。 国の検討に使用された調査結果も活用。 	<ul style="list-style-type: none"> 有料化の手引きを参考にした。特に有料化単価を参考にした。 	<ul style="list-style-type: none"> 全国の他の自治体の事例調査実施。人口規模が近い有料化自治体の有料化後の経緯を確認しリバウンドがない価格を検討。 有料化の手引きも参考にした。 	<ul style="list-style-type: none"> 県内を含め全国の他の自治体の事例調査実施。 有料化の手引き及びこれについて詳細に説明する書籍を参考にした。 	<ul style="list-style-type: none"> 人口規模が近い指定袋導入自治体にアンケート調査の上、事例調査を実施。 周辺市町村の料金水準に鑑み、料金を設定。
有料化の仕組み	<ul style="list-style-type: none"> 単純従量制 45円/45L 袋価格に上乗せして徴収。 収入は環境分野の施策(3R施策、地球温暖化防止施策等)に活用。平成21年に環境ファンドを設立し積立開始。 	<ul style="list-style-type: none"> 単純従量制 35円/45L 袋価格に上乗せして徴収。 収入はごみ減量・リサイクル施策に使用。 	<ul style="list-style-type: none"> 単純従量制だが小サイズほど単価が低い。 68円/45L 袋価格に上乗せして徴収。 収入は一部事務組合に入り、収集・処理費用に使用。 	<ul style="list-style-type: none"> 単純従量制 36円/30L 袋価格に上乗せして徴収。 収入はごみ処理行政に使用。 	<ul style="list-style-type: none"> 単純従量制 35円/45L 袋価格に上乗せして徴収。 収入は主に収集運搬、処理費用に使用。
有料化と同時に実施した施策例	<ul style="list-style-type: none"> 集団回収の拡大。 ごみの出し方等をまとめた冊子の配布 全市でのプラスチック製容器包装の分別収集開始。 生ごみ処理機の購入助成。 	<ul style="list-style-type: none"> 拠点回収の品目追加。 堆肥化容器・家庭生ごみ処理機の購入助成金拡充。 ボランティア清掃ごみにシール交付し、指定袋と同様に収集。 自治会へのごみステーション管理助成金交付。 	<ul style="list-style-type: none"> 容器包装プラスチックの分別収集開始。 収集方式の変更(個別収集廃止)。 事業系ごみの料金改定。 不法投棄の未然防止のための取組みの充実。 	<ul style="list-style-type: none"> 分別収集区分を8種分別から16種分別に変更(容器包装プラスチックの分別収集開始)。 資源化ルートを拡充し、資源ごみは有料化の対象外として、リサイクル推進。 事業系ごみも同時に有料化。 	<ul style="list-style-type: none"> 不適正排出のチェック。 野焼き、不法投棄のパトロール強化。 容器包装プラスチックの分別の普及啓発。
有料化による効果	<ul style="list-style-type: none"> 平成15年一般廃棄物処理計画の減量目標達成し、現行計画では目標を見直し、より高い削減目標を設定。 有料化実施にあたっての定期収集ごみ(燃やすごみ)の削減目標は達成。 	<ul style="list-style-type: none"> 基本計画の目標値の1人1日当たりの家庭ごみ排出量は削減目標を達成。 家庭ごみ排出量は減少。 	<ul style="list-style-type: none"> アクションプログラムの目標排出量以上に削減し、目標達成。 1人1日あたりのごみ排出量も減少。平成23年度のリバウンドは2%程度の見込み。 	<ul style="list-style-type: none"> 家庭系ごみ、事業系ごみとも目標以上に削減し、目標達成。 家庭系ごみは大幅に減少。 	<ul style="list-style-type: none"> 有料化実施の際に、ごみ減量20%大作戦として掲げた削減目標は達成。 若干のリバウンドはあるが有料化前と比較し25%以上の削減率維持。 ごみ収集量は減少。

④ 近年有料化を実施した自治体へのヒアリング調査結果のまとめ

ヒアリング調査を実施した5自治体の調査結果より、近年有料化した自治体のヒアリング調査結果を以下の通りまとめる。

1) 有料化の経緯・手順

有料化の経緯としては、一般廃棄物処理計画やごみ減量・リサイクル推進計画等の目標する必要性があったことや、最終処分場の埋立残余容量が逼迫しごみ減量の必要性に迫られたことなどがあった。有料化を検討し、議会等で否決されたものの、再度ごみ減量の必要性が高まり、検討を再開した事例もあった。最終処分場の埋立残余容量が逼迫した自治体では、住民や議会に対して、その状況を説明することで理解を得ていることが多かった。

いずれの自治体も、有料化にあたって住民説明を繰り返し実施しており、住民の理解を得るのに一定の時間を必要としていた。有料化開始にあたって、お試し袋を配布するなどして周知徹底に努めた自治体もあった。

2) 有料化にあたっての調査・検討

有料化にあたって、他の自治体の事例調査を実施した自治体は多かった。特に、周辺自治体や人口規模が近い自治体の事例については、実態や有料化後の経緯等を把握して、参考にしていった。また、有料化の手引き（ガイドライン）については、事例調査と並行して、参考としている自治体があった。

3) 有料化の仕組み

有料化の仕組みは、いずれの自治体も、料金体系は単純従量制、徴収方法は袋価格への上乗せによる徴収である。これらの料金体系・徴収方法をとっているのは、住民にとってわかりやすいという点と、自治体の事務処理の面でも負荷が低いことが理由である。なお、単純従量制をとりつつも、小さいサイズの袋価格は単価を低く設定し、小さいサイズの袋利用にインセンティブをつけている自治体もあった。価格については、約0.8～1.5円/1Lで設定されており、1円/1L前後であった。収入は、中小規模の自治体では、ごみの収集運搬費用や処理費用に使用している一方、大規模自治体では環境関連の施策やごみ減量・リサイクル施策に使用していた。

4) 有料化と同時に実施した施策

集団回収や拠点回収の充実、不法投棄のパトロール強化、生ごみ処理機の購入助成などは多くの自治体が実施していた。容器包装リサイクル法への参加による分別収集区分変更の際に、有料化をあわせて実施した自治体もあった。また、家庭ごみの有料化とともに、事業系ごみの料金改定あるいは有料化を実施した自治体もあった。

5) 有料化の効果

いずれの自治体も有料化により、対象ごみの排出量は大幅に削減され、計画した目標以上の削減率を達成していた。

(2) 家庭系一般廃棄物処理の有料化の実施予定がない自治体

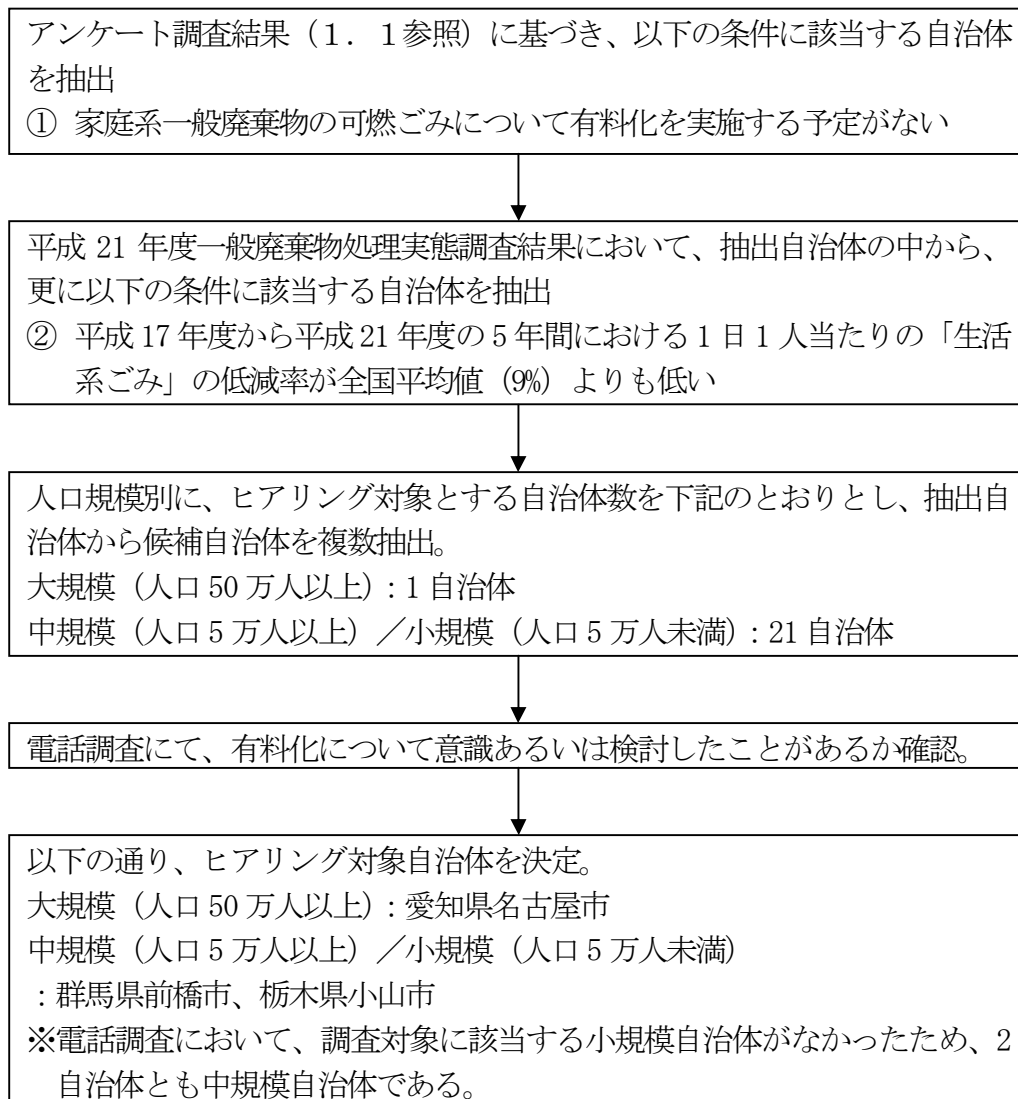
家庭系一般廃棄物処理の有料化の実施予定がない自治体を対象としてヒアリング調査を実施し、ごみ減量目標の達成状況やこれまでの有料化の検討状況等に関して整理した。

① ヒアリング調査対象自治体の抽出

ヒアリング対象の自治体の抽出にあたっては、以下の点を重視した。

- ・ 家庭系一般廃棄物処理の有料化を実施しておらず、今後の有料化の予定もないこと
- ・ 家庭系一般廃棄物の排出量が減少していない（あるいは増加している）こと
- ・ 有料化について意識あるいは検討したことがあること（周辺自治体有料化を実施していないなどの理由で、自治体として有料化について意識あるいは検討したことがない場合があるため）

上記を踏まえ、以下のフローで抽出した。



② ヒアリング調査項目

ヒアリング調査では、下記項目について把握した。

- ・ 一般廃棄物処理の概要
 - 分別区分と収集方法
 - 処理実態 など
- ・ 一般廃棄物処理に係る施策
 - 減量化に関する施策
 - リサイクルに関する施策 など
- ・ 一般廃棄物処理の変化
 - ごみ減量の目標と達成状況
 - ごみ収集量の変化 など
- ・ 有料化の検討状況

③ 各自治体のヒアリング調査結果

1) 愛知県名古屋市

(ア) 名古屋市の概況

- ・ 人口約 226 万人、世帯数約 102 万の大規模自治体である。人口、世帯数ともに増加している。企業等が多いため転出入者も多い。
- ・ 平成 9 年に最終処分場の建設予定地である藤前干潟が渡り鳥の重要な飛来地に選定されたため、埋立中止を求める声が強まった。そのため平成 11 年に藤前干潟の埋立計画が中止され、同 2 月に名古屋市長が全市民に向けて「ごみ非常事態宣言」を発表し、20 世紀中に 20%、20 万トンという大幅なごみ減量を訴えた。これをきっかけに、ごみ減量や分別・リサイクルに関する様々な施策が開始されている。当時、この問題が各種メディアで盛んに取り上げられ、名古屋市民のごみ問題に対する関心が高まったと考えられる。
- ・ なお、名古屋市では事業系ごみは有料化しており、事業系ごみの有料化の状況については、2.1(2)にてまとめる。

(イ) 一般廃棄物処理の概要

<分別区分と収集方法>

- ・ 家庭から排出されるごみの分別区分、収集方法は以下の通りである。可燃ごみ、不燃ごみ等については、原則、各戸収集を実施し、家庭前の路上から直接ごみを積み込んでいる。
- ・ ごみ・資源の分別排出によるごみ減量・リサイクルを目的に、平成 11 年 10 月より指定袋制を導入している。可燃ごみ、不燃ごみ、資源によって袋の印刷色が異なる。
- ・ ごみは、中区では民間事業者に委託し、その他の区については市の直営で収集している。資源は、プラスチック製容器包装・ペットボトルの一部を直営で収集し、その他をリサイクル推進公社、社会福祉法人及び民間事業者に委託している。新聞、雑誌等は、市としては回収しておらず、地域の団体による集団資源回収が行われている。

表 1.19 ごみの分別区分と収集方法

収集方法	分別区分
各戸収集 (各家の前に出されたごみを 1戸ずつ収集)	可燃ごみ
	発火性危険物
	不燃ごみ
	粗大ごみ
	プラスチック製容器包装
ステーション収集 (地域ごとの集積場所での収集)	紙製容器包装
	ペットボトル
	空きびん
	空き缶
区役所・環境事業所・スーパーなど の拠点回収	紙パック
	ペットボトル
集団資源回収 (地域の団体による活動。市は、古紙 類の回収を行っていない)	新聞、雑誌、紙パック、段ボール、雑がみ、古着

<処理実態>

- ・ 可燃ごみは焼却工場で焼却し、残った灰を処分場に埋め立てている。焼却灰の一部は溶融処理し、生成された溶融スラグを建設資材や埋立処分場の覆土材などに利用している。
- ・ 不燃ごみや粗大ごみは、破碎工場で破碎・機械選別処理を行い、破碎可燃物、破碎不燃物、金属に選別している。破碎可燃物については焼却し、金属は資源化している。破碎不燃物については、一部溶融処理を行っている。

(ウ) 一般廃棄物処理に係る施策

<レジ袋有料化>

- ・ 市民団体・事業者団体・学識経験者・名古屋市で構成する「容器・包装3R推進協議会」でレジ袋有料化の実施を決定し、モデル事業の実施後、平成21年4月より全市にてレジ袋有料化を実施している。
- ・ 平成22年度末の有料化参加店舗数は1,352店舗であり、レジ袋辞退率は約9割が維持されている。

<マイボトル・マイカップ普及キャンペーン>

- ・ 「容器包装3R推進協議会」において、レジ袋以外の容器包装削減の取組みとして、マイボトル・マイカップの普及策について検討がなされている。平成23年度は、マイボトル・マイカップのメリットを市民に伝え、持ち歩くことを浸透させるためにボトル・カップの利用者を増やすキャンペーンを実施した。
- ・ キャンペーンとして実施した内容は、ボトル購入者へのプレゼントの実施、マイボトル特設コーナーの設置、マイボトルの紹介とアンケートの実施等である。キャンペーンには、百貨店・小売業等11社51店舗が参加した。

<家庭用生ごみの資源化>

- ・ 家庭系生ごみの資源化のため、家庭用生ごみ処理機等の購入補助を行っている。平成22年度の補助件数は256件であった。また、生ごみ堆肥化講座を開催しており、平成22年度は13回開催された。
- ・ 市内在住の10世帯以上で構成する任意の団体に対して、住民が共同利用する地域型生ごみ処理機の入補助を行っている。生ごみ処理機によってできた一次発酵堆肥を市が堆肥化し、農家や家庭菜園に配布している。また、生ごみ由来の堆肥を使って育てられた野菜・草花などを販売する朝市の開催団体へ協力謝金の支給も行っている。

<家庭系廃食用油のバイオディーゼル燃料化>

- ・ 平成21年度のモデル事業を経て、平成23年度は8区30店舗で家庭系廃食用油を回収している。回収した家庭系廃食用油は民間精製業者に引き渡し、バイオディーゼル燃料に精製している。

(エ) 一般廃棄物排出量の変化

<ごみ減量の目標と達成状況>

- ・ 「第4次一般廃棄物処理基本計画（計画期間：平成20年度～平成32年度）」においては、平成32年度の「挑戦目標」の他、平成22年度、平成27年度に「中間目標」が設定されている。
- ・ 平成22年度の中間目標に対して、総排出量、ごみ処理量は目標を達成した。資源分別率、埋立量は目標に達していない。

表1.20 第4次一般廃棄物処理基本計画の目標値と実績値

(単位：万トン)

項目	基準年 18年度	現状 22年度	中間目標		挑戦目標 32年度
			22年度	27年度	
総排出量 A+B	108	97	107	105	104
うち家庭系ごみ	67	61	67	66	65
資源分別量 A	38	35	42	47	50
うち家庭系ごみ	21	18	23	25	26
ごみ処理量 B	70	62	65	58	54
うち家庭系ごみ	46	42	44	41	39
埋立量	10	6	4	4	2
資源分別率 A/(A+B)	35%	36%	39%	45%	48%
うち家庭系ごみ	32%	30%	34%	38%	40%

※小数点第一位で四捨五入とした。他市町のごみは含まない。

<ごみ収集量の変化>

- ・ 名古屋市ではごみ処理量が一貫して増加し、平成10年度には年間100万トンに迫っていたが、平成11月2月に「ごみ非常事態宣言」を発表し、分別・リサイクルに取り組んだため、平成10年度から平成22年度にかけてごみ処理量は38%減少し、資源分別量は2.5倍増加し、埋め立て量は79%減少した。

表1.21 ごみ総排出量等の推移

(単位：万トン)

	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22
総排出量	113.8	110.0	105.0	106.7	107.6	110.0	107.9	108.3	108.5	107.4	103.8	99.5	97.5
資源分別量	14.0	20.6	28.6	33.2	34.3	35.5	36.9	37.9	38.0	39.1	37.7	36.2	35.3
ごみ処理量	99.7	89.4	76.5	73.5	73.3	74.5	71.1	70.3	70.5	68.3	66.1	63.3	62.2
埋立量	26.1	19.8	13.3	12.0	10.9	11.2	10.9	10.2	10.2	10.2	9.2	6.6	5.6

(オ) 有料化の検討状況

- ・ 「第4次一般廃棄物処理基本計画」の策定にあたっては、専門家による『「ごみ減量先進都市なごや」検討委員会』と、市民が中心となって議論する『なごや循環型社会・しみん提案会議』による議論が行われた。
- ・ 「ごみ減量先進都市なごや」検討委員会では、家庭ごみ有料化や、それに関連する施策について、以下のような意見があった。その結果、有料化については今後ごみ減量のひとつの手段として議論を行っていく必要はあるが、「早急に導入すべき状況とはいえない」という結論に至った。
 - 有料化後、最初のごみは減量するが、かえってごみが増えた事例を聞いたことがある。有料化とするとかえって市民のモラル低下を招く懸念がある。
 - 家庭ごみを有料化すると低所得者に不利、不法投棄が増えるなど様々な問題がある。
 - ごみ処理には現状でも税金をかけており、無料で処理されているわけではない。そのことを市民にPRすることが大事である。
 - 例えば、手間をかけて分別して資源として排出する場合には有料化せず、分別せずごみとして排出する場合には有料化するという方法もあり得るのではないか。
 - ごみ処理の費用を拡大生産者責任として生産者に負担させるという方向性もあり得る。ただし、拡大生産者責任を求めると最終的には消費者にとっての負担になる可能性が高いため、検討が必要である。
- ・ 「なごや循環型社会・しみん提案会議」においては有料化について賛成、反対の意見が割れており、「有料化の議論は様々な側面があり、さらに深い議論が必要」とされ、結論には至っていない。賛成意見、反対意見として次のような意見が出た。

賛成意見

- 環境に配慮していない人がもたらす環境負荷を、そのまましておけば、未来の人にツケがまわる。環境に負荷をかけた分は、料金として支払うべきである。
- 有料化収入の使途として、頑張った市民への還元や民間の前向きな活動が持続する仕組みづくりなど、循環型社会づくりの財源を確保するためにより積極的な議論をしてほしい。
- 市民の考え・生活様式は様々であり、事情により分別できない人もいる。一律に減量の努力を求めるのではなく、お金を払うことで環境負荷やごみ処理費用等についての責任をとる選択肢も必要ではないか。
- 市民にとって、ごみの排出時に料金を支払うことは減量のインセンティブになる。
- “しみん”が「我々が（循環型社会づくりを）担う」という姿勢を持つことが必要。ごみ有料化についても「市民に新たな負担を求める」という解釈でなく、「市民が担う」という捉え方・仕組みにできないか。

反対意見

- 有料化で本当にごみが減るかどうかわからない。名古屋は有料化せずに、ごみを減らした実績があるため、今後も有料化せずにごみ減量を目指すことも可能なのではないか。
- お金を払えばごみを多く出しても良いと考える人が出てきてしまうのではないか。
- 世の中は拡大生産者責任を推進しており、全ての商品の3R・適正処理は、事業者が担うべきである。
- 既に市民は税金を納めているため、有料化による収入分を減税するなどの措置がない限り、実質的に税の二重取りとなる。
- 市民の役割は発生抑制と分別・リサイクルである。どうしても資源として分別できずごみとして排出された分については、行政サービスとして税金により適正に処理すべきである。

2) 群馬県前橋市

(ア) 前橋市の概況

- ・ 人口約 34 万人、世帯数約 14 万世帯の中規模自治体。
- ・ 平成 21 年に富士見村と合併した。
- ・ 近年、人口が徐々に減少する一方、世帯数は増加傾向にあり、核家族化が進展している。

(イ) 一般廃棄物処理の概要

<分別区分と収集方法>

- ・ 分別区分及び収集方法は下表のとおりである。

表 1. 2 2 ごみの分別区分と収集方法

名称	内容	収集方法
可燃ごみ	生ごみ、草・小枝、衣類・布、ゴム製品、汚れのひどいプラ容器、紙おむつ、紙くず、革製品、プラスチック製品（バケツ、CD・テープ、歯ブラシ等）	ステーション回収
不燃ごみ	陶器類、金属類、ガラス類、小型の電化製品	
資源ごみ	びん、カン、ペットボトル	
プラスチック製容器包装	プラマークの付いたプラスチック製の容器包装	
危険ごみ・有害ごみ	スプレー缶、カセットボンベ、ライター、蛍光管、乾電池、水銀式体温計	
粗大ごみ		戸別収集、又は自治会による回収
その他のごみ（小動物の死体）		戸別収集

<処理実態>

- ・ 可燃ごみや荻窪清掃工場（資源選別施設）から発生する可燃物は、焼却施設（六供清掃工場、亀泉清掃工場、大胡クリーンセンター）で焼却処理されている。
- ・ 不燃ごみは、荻窪清掃工場（資源選別施設）、富士見クリーンステーション（粗大ごみ処理施設）で破碎処理され、アルミ、スチール、可燃物及び不燃物に選別される。選別したアルミ、スチールは資源化される。
- ・ 粗大ごみは民間委託により破碎処理等を行い、木類（チップ化し燃料）及び金属類は資源化しており、資源化できない残渣類は市の施設で処理している。
- ・ プラスチック製容器包装は荻窪清掃工場で選別され圧縮後、保管される。ガラスびん・ペットボトルはそれぞれ専用の選別処理施設で選別される。その後、いずれも容リ法に基づき再商品化事業者が引き取っている。
- ・ その他の危険ごみ、有害ごみは民間処理業者に処理委託している。
- ・ 焼却施設の焼却灰及び荻窪清掃工場（資源選別施設）等の破碎不燃物は、前橋市最終処分場及び富士見最終処分場で埋立処分を実施している。なお、中心的に使用されている前橋市最終処分場の埋立計画期間は平成 16 年 3 月から平成 30 年 12 月となっている。

(ウ) 一般廃棄物処理に係る施策

<古紙分別モデル事業>

- ・ 紙類については、従来、自治会等による集団回収に加えて、拠点回収を行っていたが、可燃ごみに含まれている量も多いため、廃棄物減量化に向けた施策として平成22年10月から一部の地域で古紙分別モデル事業を1年間実施し、平成23年10月から実施地域を拡大した。
- ・ 古紙分別モデル事業によって、実施地区の古紙の収集量（モデル事業収集量と有価物集団回収量の合計）は約1.5倍に増加している。

<生ごみの自家処理の推進>

- ・ 生ごみ処理容器や電動式生ごみ処理機の購入に対する助成制度を設けている。
- ・ しかし、処理後の堆肥（完熟堆肥でないので農地還元はできない）の活用方法が分からない市民も多く、その利用件数は年々減少している。家庭菜園での利用方法など、その活用方法も併せて市民に示す必要がある。

<スーパーマーケットにおけるレジ袋無料配布の廃止の推進>

- ・ 平成21年度に、群馬県内におけるレジ袋無料配布の廃止について、県内の全市町村、大手食品スーパー15社、市民団体に協議を実施した。
- ・ しかし、「顧客から反発を受ける可能性がある」、「ドラッグストア等が実施していない」等の理由から反対するスーパーマーケットもあり、足並みを揃えて無料配布中止が実施できていない。

<プラスチック製容器包装の分別収集・リサイクルの促進>

- ・ 「容器包装リサイクル法」に基づき、プラ製容器包装の分別収集・リサイクルを実施している。
- ・ しかし、下表に示すとおり焼却工場でのプラスチック類の焼却量は年々増加傾向にある。

表 1.23 焼却工場でのプラスチック類の焼却量の推移

年度	平成18	平成19	平成20	平成21	平成22
プラスチック類の焼却量	13,937t	18,062 t	22,472 t	21,890 t	27,622 t

(エ) 一般廃棄物排出量の変化

<ごみ減量の目標と達成状況>

- ・ 平成19年度に策定した一般廃棄物処理基本計画における平成27年度の減量化目標、及び平成19年度、平成22年度における実績値は下表の通りである。
- ・ 「① 事業系ごみ」、「② 1人1日当たりの家庭ごみ排出量」、「④ 最終処分量」は平成19年度に比べて減少しているが、目標の達成は困難な状況にあり、また「③ リサイクル率」に関しても平成19年度より値が低下している。減量化目標の達成には、更なる減量、リサイクルに向けた取組みが必要である。

表 1. 2 4 ごみの減量化目標値と実績値

指標		平成 19 年度 実績値	平成 22 年度 実績値	減量化目標 (平成 27 年度)
①	事業系ごみ (搬入量)	41,037 t	37,415 t	32,000 t
②	1 人 1 日当たりの家庭ごみ排出量	644 g / 人・日	620 g / 人・日	525g / 人・日
③	リサイクル率	15.5 %	15.1 %	25.0 %
④	最終処分量 (浚渫土除く)	19,278 t / 年	18,267 t / 年	14,500 t / 年

<ごみ収集量の変化>

- ・ 群馬県の市民 1 人当たりのごみ排出量は、大阪府に次いでワースト 2 位である。
- ・ 前橋市の市民 1 人当たりのごみ排出量は、群馬県 35 市町村中 25 位である。
- ・ 家庭ごみは、近年、年々減少傾向にある。事業系ごみも近年、微減傾向にある。
- ・ プラスチック製容器包装の収集量・資源化量も減少している。

表 1. 2 5 ごみ収集量の推移 (単位: t)

ごみの種類		平成 17 ^{※1}	平成 18 ^{※1}	平成 19 ^{※1}	平成 20 ^{※1}	平成 21	平成 22
収集量 (家庭ごみ)	可燃ごみ	78,123	78,786	76,998	76,422	74,650	73,941
	不燃ごみ	3,882	3,581	3,395	3,147	3,163	3,127
	資源ごみ	5,727	5,719	5,510	5,258	5,305	5,245
	プラスチック製 容器包装	3,093	2,991	2,726	2,434	2,182	2,087
	粗大ごみ	940	941	880	1,125	981	923
	総計	91,764	92,018	89,509	88,386	86,281	85,323
搬入量 (主に事業系ごみ)		37,663	40,112	41,037	41,313	39,552	37,415
総計		129,427	132,130	130,545	129,700	125,833	122,738

※1: 平成 21 年に合併した旧富士見村分を含めた値である。

(オ) 有料化の検討状況

- ・ 平成 10 年度から家庭ごみについて指定袋制度を導入している。
- ・ 家庭ごみの有料化によって全ての関係者が公平に減量化に取り組むことを目指し、平成 15 年～16 年にかけて、家庭ごみの有料制度導入の準備を進めた。
- ・ 平成 16 年 2 月の市長選挙で、家庭ごみの有料化が 1 つの争点となった。新市長になり、ごみは有料化せずに引き続きごみ減量に取り組むことになった。
- ・ 現時点では、有料化制度を導入する予定はない。将来的に、有料化制度を検討・導入することになった場合には、市民の理解を得ることが一番の課題となる。ごみ処理に要する費用を示すだけでは、市民の理解を得ることはできない。例えば、ごみ処理有料化の結果、税金で賄っていた廃棄物処理に係る経費を他の市民サービスで活用できるようになり、市民の便益が高まること等を示す資料があれば、市民に対する有料化の説明材料となりうるのではないかと考えている。

表 1. 2 6 家庭ごみ有料制導入の経過状況

時期	家庭ごみ有料制導入に係る動向
平成 15 年 3 月 11 日	市長が、議会代表質問に対して「有料化導入について検討する」旨を説明
4 月 23 日～	廃棄物減量等推進審議会を立ち上げ、「有料化の是非」について市長
7 月 30 日	から諮問、その後 5 回の審議を実施
8 月 4 日	同審議会から「有料化導入」に係る答申
平成 16 年 1 月 15 日	自治会長や環境美化推進員等を対象とした「家庭ごみ有料化（案）」に係る地区別説明会等を開催
以降	地区別説明会等からの意見要望を踏まえ、実施案を策定準備し、平成 16 年 4 月下旬から制度案について地区別説明会を開催予定であった
2 月	新市長になり、ごみは無料化でごみ減量に取り組むことになる。

3) 栃木県小山市

(ア) 小山市の概況

- ・ 人口約 165,000 人、世帯数約 64,000 の中規模自治体。
- ・ 下野市、野木町とともに、小山広域保健衛生組合においてごみ処理を行っている。

(イ) 一般廃棄物処理の概要

<分別区分と収集方法>

- ・ 分別区分は下表のとおりである。これは平成 8 年に変更された分別区分であり、以降、分別内容が一部変更されている。
- ・ 小山市では、プラスチックを容器包装リサイクル法に基づくプラマークではなく、素材によって分別している。軟質のものを「燃やさないごみ」(但し、汚れがひどい場合は「燃やすごみ」、硬質のものを「燃えないごみ」としている。このため、「燃やさないごみ」には、プラマークがないプラスチック製品も含まれている。
- ・ 収集方法は、委託許可業者によるステーション回収である。分別違反の場合、警告シールを貼り付け、置いておくことで、市民に適切な分別を意識づけている。

表 1.27 ごみの分別区分

名称	内容
燃やすごみ	生ごみ(水切りしたもの)、紙ごみ(ちり紙・紙おむつ)、木くず、スポンジ、ぬいぐるみ、保冷剤等
燃やさないごみ	軟質プラスチック(手で曲がる位やわかい物)、ビニール袋、ラップ類、発砲スチロール、トレー等
燃えないごみ	陶器、ガラス製品、靴、かばん類、硬質プラスチック、金属類、不燃系資源に属さない空きびん・空き缶
有害ごみ	電池類(棒電池・ボタン電池等)、蛍光灯、アスベスト含有製品
不燃系資源	飲料用のびん・缶類、飲料用・調味料用のペットボトル ※ふたは外して燃えないごみ
可燃系資源	新聞、ダンボール、雑誌、牛乳パック、包装紙等紙類、古着、布類(綿・スポンジが入っているものは燃やすごみ)

<処理実態>

- ・ 焼却、破碎、選別等の中間処理は、小山広域保健衛生組合の中央清掃センターで実施される。小山市及び小山広域保健衛生組合では最終処分場を所有していないため、溶融処分・埋立処分ともに、民間事業者へ委託している。
- ・ 平成 22 年度における最終処分量の実績値は約 4,700t であり、そのうち溶融処分が約 1,200t、埋立処分が約 3,500 t である。
- ・ 溶融処理費用を促進することが望ましいと考えているが、埋立処分費用よりも高いため、財政的に、全てを溶融処理にまわすことは難しい。

(ウ) 一般廃棄物処理に係る施策

<資源の集団回収・拠点回収の促進>

- ・ 市全域で、150 以上の資源回収団体が資源ごみの集団回収を実施しており、市は資源回収団体に対して報酬金を交付している。
- ・ 公民館等において、紙パック（牛乳パック）の拠点回収も実施している。さらに、平成 20 年度からは廃食用油の回収を試験的に開始した。

<生ごみ自家処理の促進>

- ・ 生ごみの自家処理による減量化に向けて、生ごみ自家処理機の購入者（市民のみ、会社・団体等は不可）に対して補助金を交付している。

<プラスチックの分別収集・リサイクルによるごみ排出量の削減>

- ・ 小山市では、プラスチックの分別収集を、平成 8 年より開始し、収集したプラスチックはリサイクルを実施している。なお、容器包装リサイクル法は、プラスチックの分別区分を開始した翌年に施行されており、続けて区分変更を求めることは難しかったため、現在でも平成 8 年に変更した分別区分で収集している。
- ・ 収集したプラスチックについては、おおよそ半分は容器包装リサイクル法の指定法人ルートでリサイクルをされており、残りは独自ルートでリサイクルをしている。

<普及啓発の推進>

- ・ 教育機関と連携して処理施設の見学や教育冊子の配布や、市職員による出前講座を実施している。出前講座は教育機関だけでなく、申し込みがあった各種団体（自治会、学校等）に対して開催しており、開催回数は年 10 回程度である。

<ごみ処理施設におけるリサイクルの推進>

- ・ 小山広域保健衛生組合の中央清掃センター・粗大ごみ処理施設は、築 25 年で老朽化が進んでいる。処理能力も不足しており、可燃ごみの一部を民間の焼却施設に委託しているのが現状である。
- ・ そこで、平成 21 年 3 月に「ごみ処理施設建設基本構想」が策定され、平成 28 年度を目標に、新たなごみ処理施設（マテリアルリサイクル推進施設やストックヤード）を整備することを計画している。組合圏域におけるごみ全体の資源化率、最終処分率の目標を次のように定めている。

表 1.28 資源化目標

指標	平成 20 年度実績値	平成 35 年度目標値
資源化率 (ごみ発生量のうち資源となる量の割合)	28.3%	35%
最終処分率 (ごみ発生量のうち埋立処分する量の割合)	7.3%	3%

(エ) 一般廃棄物排出量の変化

<ごみ減量の目標と達成状況>

- ・ 「第3次小山市一般廃棄物処理基本計画」の中で定められた平成32年度におけるごみ減量の目標値と、平成19年度と平成22年度の実績値の比較を示す。①・③に関しては、平成22年度時点で既に目標を達成している。

表1.29 ごみ減量の目標値と実績値

指標	平成19年度 実績値	平成22年度 実績値	平成32年度 目標値
① 1人1日当たりのごみ発生量(家庭系+事業系)	約1,022g	約940g	約971g
② 1人1日当たりの資源回収分を除いた家庭系ごみ排出量	約594g	約592g	約534g
③ 市全体の事業系ごみ排出量	約13,936t	約11,897t	約12,542t

<ごみ収集量の変化>

- ・ 家庭系ごみの排出量は、人口の増加に伴って増え続けていたが、平成19年度以降は減少傾向にある。この一因として、市民の分別に対する理解が着実に進展していることが考えられる。ただし、経済情勢の悪化による消費活動の減退による影響もあると考えられる。
- ・ 事業系ごみの排出量に関しても、事業所は微増傾向にあるにも係らず、平成16年度以降減少している。経済情勢の影響もあると思うが、数年前より実施している収集運搬事業者の清掃センターでの抜き打ち検査によって、不適正排出が抑制され、減少してきているのではないかと考えている。抜き打ち検査で違反があった場合は、収集運搬事業者から店舗等に分別排出の指導をさせるようにしている。

表1.30 ごみ排出量の推移(単位:t)

ごみの種類	年度						
	平成17	平成18	平成19	平成20	平成21	平成22	
家庭系 ※1	燃やすごみ	29,096	29,830	29,834	30,415	30,572	29,050
	燃えないごみ	4,889	4,996	4,555	4,768	4,774	5,048
	燃やさないごみ	2,958	2,921	2,846	2,753	2,731	2,408
	可燃系資源	3,450	4,376	4,399	3,906	3,698	3,161
	不燃系資源	1,854	1,843	1,867	1,766	1,717	1,672
	その他	505	673	714	689	755	1428
	総計	42,752	44,638	44,215	44,297	44,247	42,767
	市民1人1日当たりの排出量(g)	731	761	748	744	741	713
事業系 ※2	総計	15,432	14,483	13,936	13,029	12,132	11,897
	市民1人1日当たりの排出量(g)	264	247	236	219	203	198
総合計		58,184	59,121	58,151	57,326	56,379	54,664
	1人1日当たりの排出量(g)		995	1,007	984	963	944

※1 家庭系ごみは、ステーション・個別収集、家庭系直接搬入の合計値(集団回収分は含まれていない)。

※2 事業系ごみは、直接搬入のみ。

(オ) 有料化の検討状況

- ・ 現時点では、市長が有料化に頼らずに減量化を進める取り組む方針を掲げており、同方針に基づいた減量化の取組みを進めている。
- ・ 市の担当部署では、家庭系ごみの有料化による減量効果等は認識しており、他市町村の家庭系ごみの有料化状況の先行事例調査等は実施したことがある。なお、小山市の周辺自治体は有料化を実施していない。
- ・ 有料化によるメリットとして、排出量が多い市民は、より多くの負担をすることになるので、市民のごみ減量への意識が高まることなどが期待できる。
- ・ 現時点では有料化の検討は行っていないが、将来的に検討することとなった場合、下記の点が検討課題になると考えられる。
 - ごみの処理費用は市が負担するものであると考えている市民からの理解を得るためには、十分な説明が必要になる。以前、プラスチックの収集区分を変更した際に、2年程度の説明期間を必要としたことを踏まえると、同じくらいの期間を要するのではないかと考えている。
 - 有料化しても、ごみ処理費用の一部を負担できるだけに過ぎないので、ごみ処理費用削減という点での効果を期待することは難しい。
 - 手数料の価格設定やその徴収方法（袋価格に上乘せ等）の決定も判断が難しいと考えられる。例えば、袋価格に上乘せとする場合、指定袋を購入してもらうことになるが、現在、小山市では、ごみを出す際には、レジ袋を利用して貰っており、レジ袋の有効利用の観点からは現状のレジ袋利用の方が望ましいといった市民の意見もある。
 - 有料化を実施した場合、不法投棄が増加することが懸念される。
 - 有料化を実施した他の自治体の例を見ると、実施直後はごみが減量しても、その後リバウンドしているケースも多い。

4) 各自治体のヒアリング調査結果の整理

ヒアリング調査を実施した3自治体の調査結果の以下の通り、一覧表に整理する。

表1.31 有料化の実施予定がない自治体へのヒアリング調査結果概要一覧

	愛知県名古屋市	群馬県前橋市	栃木県小山市
規模	大規模／人口約226万5千人	中規模／人口約34万3千人	中規模／人口約16万5千人
一般廃棄物処理に係る施策	<ul style="list-style-type: none"> ・ レジ袋有料化。 ・ 百貨店・小売業等にてマイボトル・マイカップを紹介する普及キャンペーンの実施。 ・ 家庭用生ごみの資源化。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 家庭用生ごみ処理機等の購入補助。 ▶ 生ごみ堆肥化講座の開催。 ▶ 住民が共同利用する地域型生ごみ処理機の実施補助。 ・ 家庭用食用油のバイオディーゼル燃料化。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 資源ごみの集団回収の促進。 ・ 古紙類の拠点回収の促進。 ・ 資源回収・拠点回収に出されずに可燃ごみとして出されている古紙を分別収集するモデル事業の実施。 ・ 生ごみ自家処理機の実施補助。 ・ スーパーマーケットにおけるレジ袋無料配布廃止の推進。 ・ プラスチック製容器包装の分別収集・リサイクルの促進。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 資源ごみの集団回収の促進。 ・ 紙パックの拠点回収の促進。 ・ 家庭用生ごみ自家処理機の実施補助。 ・ プラスチックの分別収集とリサイクルの促進。 ・ 市職員による各種団体へのごみ分別や3Rに関する出前講座の開催。 ・ マテリアルリサイクル推進施設等の新たなごみ処理施設を整備する計画がある。
減量目標とその達成状況	<ul style="list-style-type: none"> ・ 平成20年一般廃棄物処理基本計画における減量目標（平成22年度中間目標）のうち、総排出量、ごみ処理量に係る目標については達成した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 平成21年一般廃棄物処理基本計画における減量目標（平成27年度目標）を達成するためには、更なる減量化の取組みが必要な状況である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 平成21年一般廃棄物処理基本計画における減量目標（平成32年度目標）のうち、ごみ（家庭系+事業系）発生量、事業系ごみ排出量に係る目標については既に達成した。
有料化の検討状況	<ul style="list-style-type: none"> ・ 平成20年一般廃棄物処理基本計画の策定にあたり、専門家による『「ごみ減量先進都市なごや」検討委員会』と、市民が中心となって議論する『なごや循環型社会・しみん提案会議』により有料化の議論を実施。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 『「ごみ減量先進都市なごや」検討委員会』では、有料化については今後もごみ減量の手段のひとつとしての検討は必要であるが、「早期に導入すべきとはいえない」という結論に至った。 ▶ 「なごや循環型社会・しみん提案会議」においては有料化について賛成、反対の意見が割れており、「有料化の議論は様々な側面があり、さらに深い議論が必要」とされ、結論には至っていない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 平成15年～16年にかけて、家庭ごみの有料化実施に向けた準備を実施した。 ・ 平成16年2月の市長選挙で新市長になり、家庭ごみの有料化は実施せずに、引き続きごみ減量に取り組む方針となった。 ・ 現時点では、有料化は検討していない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 市の担当部署では、他市町村の家庭系ごみの有料化状況の先行事例調査等を実施したことがある。 ・ 現時点では、市長が有料化に頼らずに減量化を進める取り組む方針を掲げており、有料化の検討は行っていない。
将来的に有料化を検討することになった場合の課題	<ul style="list-style-type: none"> ・ 有料化実施直後はごみ排出量が減少しても、その後リバウンドする可能性がある。 ・ 有料化により、お金を払えばごみを多く出しても良いと考える人が出るなど、市民のモラル低下を招くおそれがある。 ・ 家庭ごみを有料化すると低所得者層に不利である。 ・ 不当投棄が増加する懸念がある。 ・ 既に市民は税金を納めているため、有料化による収入分を減税するなどの措置がない限り、実質的に税の二重取りになる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 市民から理解を得ることが難しい。 ・ 有料化実施直後はごみ排出量が減少しても、その後リバウンドする可能性がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 市民から理解を得ることが難しい。 ・ 不法投棄の増加の懸念がある。 ・ 有料化によるごみ処理費用削減効果が小さい。 ・ 手数料の価格設定や徴収方法の決定が困難である。 ・ 有料化実施直後はごみ排出量が減少しても、その後リバウンドする可能性がある。

④ 有料化の実施予定がない自治体へのヒアリング調査結果のまとめ

ヒアリング調査を実施した3自治体の調査結果より、有料化の実施予定がない自治体のヒアリング調査結果を以下の通りまとめる。

1) 一般廃棄物処理に係る施策

生ごみ処理機の購入者に対する助成制度がいずれの自治体でも導入されていた。他に、資源源ごみの集団回収や拠点回収が促進に取り組む自治体や、レジ袋有料化、マイボトル・マイカップ普及キャンペーンなどのリデュースに関する取組みを実施する自治体があった。

2) 減量目標及び達成状況

いずれの自治体でも、一般廃棄物処理基本計画で減量目標を掲げているが、目標を達成している自治体がある一方で、目標の達成に向けて更なる減量化の取組みが必要な状況の自治体もあった。

3) 有料化の検討状況

いずれの自治体でも、有料化について検討したことや、あるいは他市町村の取組みの事例を調査したことがあった。

名古屋市では、平成20年一般廃棄物処理基本計画の策定の際に、有料化について検討がなされたが、専門家の意見や市民の意見を踏まえ、実施が見送られることとなった。

前橋市では、平成15～16年にかけて、有料化の実施に向けた準備が進められていたものの、平成16年の市長選挙で新市長となり、ごみを有料化せずにごみ減量に取り組む方針に転換した。

小山市では、有料化の予定はないものの、市の担当部署では他市町村の家庭系ごみの有料化状況の先行事例を調査したことがあった。

4) 将来的に有料化を検討することになった場合の課題

有料化を検討することになった場合、有料化の実施は市民にとって負担となることから市民の理解を得ることが重要課題の一つとして挙げられた。また、有料化を実施すると、かえって市民のモラル低下を招くおそれがあること、実施直後はごみ排出量が減少してもその後リバウンドする可能性があること、不法投棄の量が増加することなどが懸念として挙げられた。

(3) 家庭系一般廃棄物処理の有料化を実施せずにごみ減量化を達成した自治体

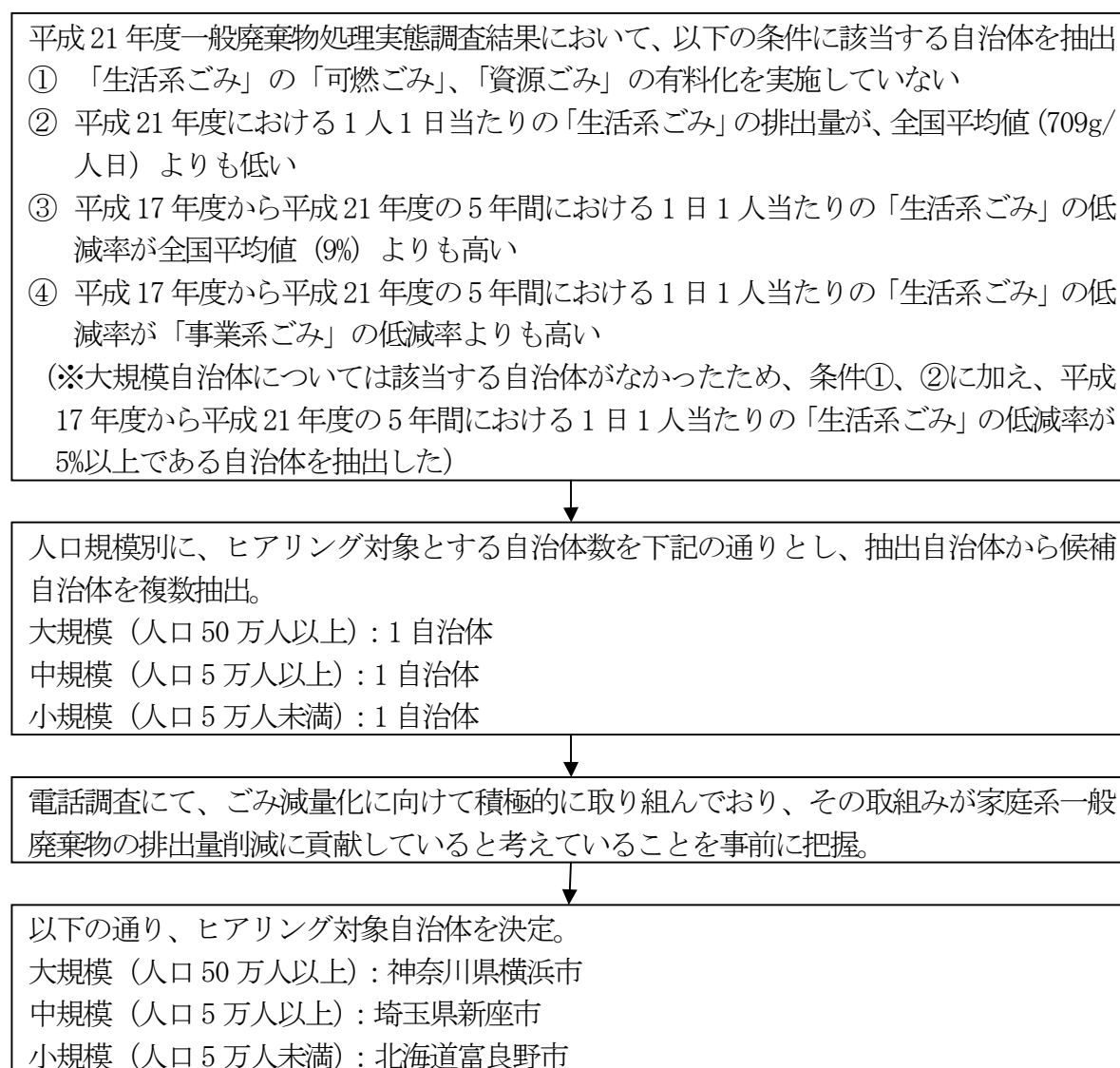
家庭系一般廃棄物処理の有料化を実施せずにごみ減量化を達成した自治体を対象としてヒアリング調査を実施し、減量化のための取組みやその成果、及びこれまでの有料化の検討状況等に関して整理した。

① ヒアリング調査対象自治体の抽出

ヒアリング対象の自治体の抽出にあたっては、以下の点を重視した。

- ・ 家庭系一般廃棄物処理の有料化を実施していないこと
- ・ 家庭系一般廃棄物の近年の排出量の削減率が比較的高いこと
- ・ ごみ減量化に向けて積極的に取り組んでおり、その取組みが家庭系一般廃棄物の排出量削減に貢献していると考えていること

上記を踏まえ、以下のフローで抽出した。



② ヒアリング調査項目

ヒアリング調査では、下記項目について把握した。

- ・ 減量化の取組みの背景・経緯等
- ・ 減量化の取組みの内容
 - 減量化に関する施策
 - リサイクルに関する施策 など
- ・ 減量化の取組みの成果
 - 減量化目標とその達成状況
 - ごみ収集量の変化 など
- ・ 有料化の検討状況

③ 各自治体のヒアリング調査結果

1) 神奈川県横浜市

(ア) 横浜市の概況

- ・ 人口約3,689,000人、世帯数約1,594,000の大規模自治体。
- ・ 区によって特徴（住宅街/オフィス街、住民の世帯構成等）は大きく異なるが、各区の収集事務所が中心となり、その区の特徴に合わせて、自治会・町内会単位の特徴に応じた取組みを実施している。

(イ) 減量化の取組みの背景・経緯

- ・ 平成13年度まで一般廃棄物の排出量が年々増加傾向にあり、このままでいくと平成19年度中には市内にある最終処分場（埋立処分場2箇所）の容量を上回る見込みとなった。
- ・ このような背景から、平成15年に策定した「横浜市一般廃棄物処理基本計画（以下、横浜G30プラン）」では、それまでの焼却・埋立処分を中心とした廃棄物対策から、徹底的な分別・リサイクルを行うことで、焼却・埋立処分が必要となるごみをできる限り低減する対策への転換を図った。

(ウ) 減量化の取組みの内容

<分別品目の拡大と分別徹底に向けた普及啓発>

- ・ 平成17年度より、全市で5分別7品目から10分別15品目（下表）に拡大した。
- ・ これにより、これまで「家庭ごみ」に一括りにされていたプラスチック製容器包装、スプレー缶、古紙（段ボール、新聞、紙パック、雑誌・その他の紙）、古布、燃えないごみが新たに分別収集されるようになり、このうち燃えないごみ以外についてはリサイクル法人やリサイクル事業者を通じて、資源化されている。

表1.3.2 分部品目の拡大前後における分別区分

拡大前	拡大後	内容
家庭ごみ	燃やすごみ	台所のごみ、少量の木の枝・板、てんぷら油、プラスチック製品、小型家電製品、紙おむつ等
	プラスチック製容器包装	プラマークのあるもの全て
	スプレー缶	スプレー缶
	古紙	段ボール、新聞、紙パック、雑誌等
	古布	衣類、シーツ、毛布、カーテン等
	燃えないごみ	ガラス類、陶器類、蛍光灯等
缶・びん・ペットボトル	缶・びん・ペットボトル	缶、びん、ペットボトル
小さな金属類	小さな金属類	なべ、やかん、フライパン、トースター、ワイヤーハンガー等
乾電池	乾電池	乾電池
粗大ごみ	粗大ごみ	金属製品で30cm以上のもの、それ以外で50cm以上

- ・平成 16 年度から平成 17 年度にかけて、分別の徹底に向けて自治会・町内会単位で住民説明会を約 11,000 回実施した。分別拡大後も、住民説明会や集積場所での指導を継続的に実施している。
- ・集積場所での早期啓発活動を約 3,300 回、市内の駅でのキャンペーンを約 600 回実施した。
- ・分別されていないごみについては、警告シールを貼り、集積場所に取り残して、袋を開けるなどして調査し、排出した家庭を訪問して、分別するように指導を行う。
- ・分別を実施している多くの市民が不公平感を抱かず、今後も意欲的に分別するよう、繰り返し指導などを行っても分別しない市民に対して罰則（過料 2,000 円）を科す制度を平成 20 年 5 月 1 日から実施している。

<リサイクルの推進>

■ 資源の拠点回収

- ・区役所、地区センター等の公共施設に「資源デポ」を設置し、資源物の拠点回収を実施している。また、各区の収集事務所による拠点回収も実施している。

■ 生ごみの資源化

- ・家庭用コンポスト容器、電気式生ごみ処理機の購入を助成する補助金制度を導入している。
- ・既存の施設を利用した、生ごみのバイオガス化実証実験を実施している。

■ プラスチック製容器包装の資源化

- ・分別収集したプラスチック製容器包装は、「容器包装リサイクル法」に基づきリサイクルを実施している。プラスチック製容器包装の資源化量は、平成 17 年度の約 44,000t から、平成 22 年度には約 49,000t まで増加した。これに伴い、プラスチックの焼却量は、平成 17 年度の約 157,000t から、平成 22 年度には約 127,000t まで減少した。

表 1.3.3 プラスチック製容器包装の資源化量、およびプラスチック焼却量の推移

	年度					
	平成 17	平成 18	平成 19	平成 20	平成 21	平成 22
プラスチック資源化量 [t]	44,026	45,956	47,285	48,342	48,553	48,958
プラスチック焼却量[t]	157,396	151,693	136,432	125,080	132,769	126,963

※ (プラスチック焼却量) = (焼却量) × (工場に搬入されるごみのうち、プラスチックの占める割合)

- ・平成 23 年 1 月に新たに策定された「横浜市一般廃棄物処理基本計画（以降、ヨコハマ 3R 夢プラン）」では、ごみ処理に伴って排出される温室効果ガス排出量を平成 37 年度までに平成 21 年度比 50%以上削減することを目標として掲げている。この目標の達成に向けて、プラスチックの焼却量の低減やごみ発電の効率化、環境

対応の収集車両の導入などの取組みを実施する予定である。

<リデュース・リユースの推進（今後の重点的な取組み）>

- ・ 「ヨコハマ 3R 夢プラン」では、「横浜 G30 プラン」で重点的に取り組んできた分別・リサイクルに加え、リデュース・リユースの推進を強化することを計画している。
- ・ 各区の収集事務所独自の取組みも行われており、瀬谷区の収集事務所などでは買い物時におけるリデュース行動をレクチャーする教育プログラムや、食品トレーを使用しない生鮮食料品を販売する「ノントレー大作戦」などのイベントを実施している。

(エ) 減量化の取組みの成果

<減量化目標と達成状況>

- ・ 「横浜 G30 プラン」では、平成 22 年度におけるごみ量（焼却量と埋立量の合計値）を、平成 13 年度実績に対し 30%削減することを目標として掲げていた。平成 17 年度にはこの目標を 5 年前倒しして達成したため、平成 18 年度には「横浜市中期計画」の中でごみ減量目標を平成 13 年度比 35%削減とした。
- ・ 平成 22 年度のごみ量は平成 13 年度比で約 43%削減（家庭系ごみ：約 36%削減、事業系ごみ：約 54%削減）されており、目標を達成している。

表 1.34 ごみ減量目標値と実績値

		平成 13 年度 実績値	平成 22 年度 実績値	平成 22 年度目標値	
				G30 プラン	中期計画
ごみ量	家庭系ごみ	935 千 t	603 千 t		
	事業系ごみ	674 千 t	312 千 t		
	合計	1,609 千 t	915 千 t	1,130 千 t	1,040 千 t

<ごみ収集量の変化>

- ・ ごみ量の推移は下表のとおりである。
- ・ 人口は増加している一方で、家庭系ごみ量は減少の一途を辿っている。これは、市民の中で分別の徹底が定着した結果だと考えられる。分別の徹底に向けた普及啓発の中で、市民の分別や減量化に対する意識が向上したものと考えられる。
- ・ 事業系ごみ量も減少の一途を辿っている。横浜市では、焼却工場に搬入された廃棄物について、目視検査や専用の検査装置による検査を実施しており、違反廃棄物が搬入された場合は持ち帰り等の指導や資源化ルートへの誘導等を行っている。事業系ごみ量の減少は、この焼却工場での搬入物検査の実施などのごみの減量・リサイクルを推進する取組みの効果だと考えられる。

表 1.35 ごみと資源の量の推移 (単位：t)

ごみの種類		年度					
		平成 17	平成 18	平成 19	平成 20	平成 21	平成 22
家庭系	ごみ焼却	637,258	646,093	623,472	616,056	608,907	600,352
	ごみ埋立	14,050	5,910	4,489	2,417	2,393	2,527
	量合計	651,308	652,003	627,961	618,473	611,300	602,879
	資源化量 ^{※1}	327,727	339,351	339,381	332,830	321,533	318,466
	総計	979,035	991,354	967,342	951,303	932,833	921,345
事業系ごみ量 ^{※2}		411,963	379,925	358,600	330,904	318,428	311,652
ごみ量総合計 ^{※2}		1,063,271	1,031,928	986,561	949,377	929,728	914,531

※1: カン、びん、ペットボトル、プラスチック製容器包装、古紙、古布等。

※2: 資源化量は含めていない。

(オ) 有料化の検討状況

- ・ 家庭系ごみの有料化については、既に約 6 割の自治体を実施しており、ごみ処理の費用負担の公平性の担保等の観点などから、有効な手段と考えている。
- ・ しかし、横浜市では「横浜 G30 プラン」を推進し、市民・事業者の協力により分別の定着が進んだことでごみ量が減少しており、今後、市民に新たな負担を求める有料化については、有料化を実施している他都市のごみの発生抑制の状況等、様々な観点から検討すべきであると考えている。

2) 埼玉県新座市

(ア) 新座市の概況

- ・ 人口約 161,000 人、世帯数約 69,000 の中規模自治体。(平成 23 年 10 月現在)
- ・ 人口は増加しており、市街地化が進展している。
- ・ 志木市、富士見市とともに志木地区衛生組合に入っており、同組合が処理を実施している。

(イ) 減量化の取組みの背景・経緯

- ・ 容器包装リサイクル法施行を契機として、ごみの分別区分を見直し、ごみの減量化やリサイクルに積極的に取り組むようになった。
- ・ また、市内に最終処分場を有していないことも、ごみの減量化に積極的に取り組む要因となっている。

(ウ) 減量化の取組みの内容

<ごみの分別収集・リサイクルの推進>

- ・ 平成 13 年より、下表に示すとおり家庭系ごみの 5 種 15 分別を開始した。
- ・ 分別違反の場合、警告シールを貼付し、集積所に置いたままとする。その後も改善が見られない場合、中身を確認し、排出者を特定できる場合には電話等で指導を行っている。

表 1.36 ごみの分別区分

名称		内容
リ サ イ ク ル 資 源	缶	空き缶すべて
	びん	空きびんすべて、スプレー缶、携帯用ガスボンベ
	ペットボトル	ペットボトルのみ
	新聞	新聞と新聞折り込みチラシのみ
	雑誌	雑誌、菓子箱、紙袋、書籍、文庫本、教科書、ノートなど
	段ボール	段ボールのみ
	布類	衣類(着用できるもの)、布類、毛布、タオル、シーツ
	紙パック	飲料用紙パック
	資源プラスチック	ポリ袋・ビニール袋類、包装フィルム類、ボトル類、カップ類、パック・容器類、トレイ類、他のプラスチック類
可燃ごみ		家庭の生ごみ、リサイクルできない紙類、ゴム、革製品、発砲スチロール、スポンジ、リサイクルできないプラスチック・ビニール製品、リサイクルできない布類・カーテン・ぬいぐるみ、座布団、木片類
不燃ごみ		瀬戸物、ガラス、化粧品のびん、コップ、鏡、金物類、金属類、アルミホイール、リサイクルできないプラスチック、一斗缶以内の家電製品
ご 有 害 ご み	乾電池	乾電池
	ライター	使い捨てライター
	蛍光灯など	蛍光灯など、水銀体温計
粗大ごみ		一斗缶を超えるもの

- ・ 分別収集した缶、びん、ペットボトル、資源プラスチックについて、リサイクルを実施している。
- ・ 新座市では、プラマークの付いたプラスチック製容器包装に加えて、それ以外の製品プラスチックをあわせて、「資源プラスチック」として回収している。

<資源の集団回収、拠点回収の推進>

- ・ 家庭から排出される資源物（紙（新聞・雑誌・段ボール）・布類、紙パック）を、登録団体（主に町内会）が種類ごとに分別して排出し、指定協力事業者が回収を実施している。団体には市から補助金が交付される。
- ・ 平成 17 年 11 月以降、市内の全町内会で集団回収が実施されるようになった。紙・布類の資源物の回収は完全に行政回収から集団資源回収に移行している。
- ・ 平成 13 年より、充電式電池の販売店等での回収と並行し、市役所・公民館・老人福祉センター等の公共施設に回収箱を設置し、拠点回収を実施している。回収した充電式電池は一般社団法人 J B R C へ引き渡し、リサイクルが行われている。
- ・ 平成 23 年からは、プリンタのインクカートリッジの拠点回収も実施している。「インクカートリッジ里帰りプロジェクト」と連携して、協定を結んだプリンタメーカーに対して回収したインクカートリッジを引き渡している。

<“見直そう・ごみ半減”新座推進市民会議による「生ごみの水切り」の推進>

- ・ 市民・各種団体（町内会、くらしの会等）・事業所から構成される当市民会議では、ごみの減量化及び再資源化の促進を図るための活動を実施している。市民会議には、当該活動に関して市から補助金が交付されている。
- ・ 市民会議では、可燃ごみの約半分を占める生ごみの「水切り」に特に重点を置き、スーパー等で水切りネットの配布を行ってきた。この取組みの結果、近年、水切りネットが浸透し、水切りの啓発を通じて、市民のごみ減量に対する意識も向上している。

(エ) 減量化の取組みの成果

<減量化目標と達成状況>

- ・ 平成 15 年に策定した「一般廃棄物初期基本計画」における平成 23 年度の減量目標値、および平成 13 年度、平成 22 年度の実績値を示す。いずれの目標値も平成 22 年度時点で達成している。

表 1.37 ごみ減量の目標値と実績値

指標		平成 13 年度 実績値	平成 22 年度 実績値	平成 23 年度 目標値
家庭系ごみ	排出量	41,560t	39,136 t	42,962t
	市民 1 日 1 人当たりの排出量	761g	671g	754g
事業系ごみ	排出量	8,628t	8,747t	10,077t
	市民 1 日 1 人当たりの排出量	158g	150g	177g

<ごみ収集量の変化>

- ・ ごみ・リサイクル資源の種類別排出量の推移は下表のとおりである。
- ・ 家庭系ごみに関しては、平成 17 年度以降、減少の一途を辿っている。平成 22 年度の市民 1 日 1 人当たりの排出量は、平成 17 年度比 12%減となっている。
- ・ 事業所数は近年増加しているが、事業系ごみの排出量は減少している。

表 1.38 ごみ・リサイクル資源の種類別排出量の推移 (単位：t)

ごみの種類		H17	H18	H19	H20	H21	H22	
家庭系	ごみ	可燃ごみ	27,190	27,184	26,789	26,912	26,535	26,083
		粗大ごみ	917	980	932	928	930	961
		不燃ごみ	1,062	1,140	1,148	1,132	1,136	1,216
		廃乾電池	40	41	39	36	35	43
		合計	29,209	29,345	28,908	29,008	28,636	28,303
	リサイクル資源	市回収資源量 ^{※1}	3,785	3,382	3,401	3,355	3,307	3,323
		集団回収資源量 ^{※2}	9,813	9,950	9,228	8,272	7,757	7,510
		合計	13,598	13,332	12,629	11,627	11,064	10,833
	総計		42,807	42,677	41,537	40,635	39,700	39,136
	市民 1 日 1 人当たり排出量(g)		766	760	731	709	685	671
事業系	ごみ量	8,865	9,069	8,894	8,748	8,567	8,723	
	資源量 ^{※3}	31	29	26	24	27	24	
	総計	8,896	9,098	8,920	8,772	8,594	8,747	
	市民 1 日 1 人当たり排出量(g)	159	162	157	153	148	150	
総合計		51,703	51,775	50,457	49,407	48,294	47,883	
市民 1 日 1 人当たり排出量(g)		925	922	888	862	833	821	

※1 びん、カン、ペットボトル、資源プラスチック、紙・布類、紙バック。

※2 紙・布類、カン、紙バック。

※3 びん、カン、ペットボトル。

(オ) 有料化の検討状況

- ・ 家庭系ごみの有料化については、平成 18 年度に埼玉県南西部 4 市まちづくり協議会において検討を行ったが、各市のごみ施策の推進が異なっていることから導入の時期は定めず引き続きごみ減量を取り組んでいくこととなった。
- ・ また、平成 24 年度を初年度とする第 2 次新座市一般廃棄物処理基本計画において検討課題として取り上げ、志木地区衛生組合の構成市（新座市・志木市・富士見市）とともに検討していくこととしている。

3) 北海道富良野市

(ア) 富良野市の概況

- ・ 人口約2.4万人、世帯数約1.1万の小規模自治体である。
- ・ 人口は減少傾向にあり、高齢化が顕著である。基幹産業は農業であるが、観光産業にも収入の多くを依存している。

(イ) 減量化の取組みの背景・経緯

- ・ 富良野市では、昭和60年度よりごみの3種類分別（生ごみ、その他ごみ、乾電池）を開始している。当時、ごみの集積場にカラスが群がり、臭いもひどく、虫が発生して周囲の農地に悪影響を及ぼすこともあったため、地域として、ごみ問題に対する意識が高かった。また化学肥料の利用によって農地が痩せたことから、生ごみを堆肥化して利用する取組みも開始した。その後、分別区分の細分化が進み、現在では14種類分別となっている。古くから分別収集を行ってきたことで、ごみになるものをなるべく買わないという減量化の意識も市民に醸成されている。
- ・ 平成13年には、容器包装リサイクル法の施行を受けて、容器包装プラスチックの分別収集を開始した。当初は、識別表示のない製品が多く、見た目によってプラスチックかどうかを判断して分別を行っていたため、容器包装プラスチック以外のプラスチックも混入していた。識別表示の定着が進むにつれて、容器包装リサイクル法の指定引取業者からの品質改善要求が高まったことを受けて、平成19年に容器包装プラスチックの分別基準を強化し、容器包装プラスチック以外や汚れのあるものを入れないように市民への説明を行った。

(ウ) 減量化の取組みの内容

<プラスチック類の分別の徹底>

- ・ 平成19年に市内各地域で分別に関する説明会を開催し、容器包装プラスチックを排出する場合、容器包装以外のプラスチックを混ぜないように市民に説明すると同時に、生ごみや水分などを取り除くことを要請した。それまでごみに含有されていた水分が取り除かれたことや、分別基準の厳正化によって「分別に手間がかかるもの、使い捨て商品や過剰包装品などごみが多く出そうなものは極力買わない」という方向に住民意識が変化したことで、ごみの減量化につながったと考えられる。

<市民による自主的な分別の取組み>

- ・ 適切に分別されていないごみには、収集担当者が注意を促すシールを貼付し、収集せず1～2ヶ月程度置いたままにしている。
- ・ 富良野市では、市民が自発的に分別の担当者を決めている地区が多く、町内会の役員や当番が収集されず置いたままにされたごみを分別している。どの世帯から排出されたごみであるかが分かるように自発的にごみ袋に番号を書いている地区もある。

<市が回収した衣服や鞆の再利用(リユース)>

- ・ 「固形燃料ごみ」として排出されたもののうち、衣服や鞆は処理施設で洗浄後、市が開催しているリサイクルマーケットで販売している。処理施設に搬入した後、外観から衣類を選別し、洗浄して商品化している。最近では、市民も意識して、衣服だけをまとめて1つの袋に入れて排出するようになってきている。衣服を再利用されて困る場合には、衣服に切り込みを入れるようお願いしている。

<生ごみの堆肥化>

- ・ 生ごみは、生分解性プラスチックでできた収集袋に入れて排出してもらい、週2回程度収集し堆肥化している。堆肥は、すべて富良野の農家が利用している。

(エ) 減量化の取組みの成果

<減量化目標と達成状況>

- ・ 「第二次富良野市環境基本計画（計画期間：平成23年度～平成32年度）」において、家庭系一般廃棄物の1人1日平均排出量を平成32年度までに平成20年度比で10%削減することが目標となっている。こちらについては計画が開始したばかりなので、達成状況についての確認はしていない。
- ・ それ以前については減量化目標は設定していない。

<ごみ収集量の変化>

- ・ 平成16年度以降、ごみ収集量、家庭系ごみの1人1日あたり平均排出量はともに減少している。
- ・ 平成18年度と比較すると、平成19年度、平成20年度にはごみ収集量合計が大きく減少した。また、プラスチック類（容器包装プラスチック）の分別がなされるようになったことから、プラスチック類（容器包装プラスチック）の収集量が減少し、固形燃料ごみの収集量が増加した。

表 1.39 ごみ収集量の推移

年度	平成16	平成17	平成18	平成19	平成20	平成21	平成22
収集量合計 (t)	8,850.4	8,595.2	8,525.1	8,150.1	7,508.7	7,508.2	7,527.9
家庭系一般廃棄物 (t)	6553.8	6239.0	6216.2	5845.3	5390.2	5308.9	5310.2
家庭系一般廃棄物の1人1日平均排出量 (g)	712.0	680.5	685.4	652.1	607.0	602.5	606.8
事業系一般廃棄物 (t)	2296.6	2356.2	2308.9	2304.8	2118.6	2199.3	2217.7
プラスチック類 (t)	823.9	823.5	745.9	209.6	184.2	178.5	177.1
固形燃料ごみ (t)	2,166.1	2,226.8	2,167.9	2,690.8	2,468.9	2,447.0	2,498.8

※「固形燃料ごみ」には、プラスチック製品の他、紙くず、木製品、衣類、布類、革製品、アルミ箔等が含まれる。

※富良野市では、家庭系一般廃棄物、事業系一般廃棄物ともに同じ分別区分にて収集を行っている。

(オ) 有料化の検討状況

- ・ 富良野市では、粗大ごみは有料化しているが、家庭系ごみ、事業系ごみについては有料化していない。
- ・ 「富良野市一般廃棄物処理基本計画（平成 18 年 3 月策定）」の計画準備段階である平成 17 年度に、市長より有料化について検討するよう要請を受け、家庭系ごみ、事業系ごみの有料化について検討を行った。市として検討したところ、以下に挙げた理由より有料化しないほうが良いと言う結論に至った。この内容を各業種の代表者や一般市民からなる「廃棄物減量等推進審議会」に提案したところ承諾され、特に反対意見は見られなかった。
 - ごみの排出段階での徹底的な分別の実施が、現在の高い資源化率やごみ減量化の支えとなっている。
 - 市民には既に、これ以上の分別は不可能と言って良いほどの作業負担をいただいている。ここに料金を賦課した場合、二重負担となるため、市民の理解は得られない。
 - 有料化を実施する場合は、市民の作業負担を軽減する必要があるが、混合ごみとされる前の段階で適切な分別が行われるからこそ、資源としての高い品質の維持と、処理残渣の低減等による高いリサイクル率、大規模な処理施設を要しないことによるコストの低減が実現している。複数の品目を混合収集した場合、品質低下や処理コストの増加に加え、市民のリサイクルに対する意識の低下が予想されるため、現実的ではない。
- ・ 以上の経緯により市としては有料化しないという方針が決定しているため、今後でも有料化について検討する予定はない。

4) 各自治体のヒアリング調査結果の整理

ヒアリング調査を実施した3自治体の調査結果の以下の通り、一覧表に整理する。

表1.40 有料化を実施せずにごみ減量化を達成した自治体へのヒアリング調査結果概要一覧

	神奈川県横浜市	埼玉県新座市	北海道富良野市
規模	大規模／人口約368万9千人	中規模／人口約16万1千人	小規模／人口約2万4千人
減量化の取組みの背景・経緯	<ul style="list-style-type: none"> 平成13年度まで廃棄物排出量が年々増加傾向にあり、このままいくと平成19年度中に市内の最終処分場の容量を上回る見込みとなった。 平成15年一般廃棄物処理基本計画の中で、焼却・埋立処分を中心とした対策から、ごみ減量化を基本とする対策への転換を図った。 	<ul style="list-style-type: none"> 容器包装リサイクル法施行を契機として、平成13年にごみの分別区分を見直し、ごみの減量化やリサイクルに積極的に取り組むようになった。 市内に最終処分場を有していないことも、ごみの減量化に積極的に取り組む要因であった。 	<ul style="list-style-type: none"> ごみ集積場所の環境が周辺の農地に悪影響を及ぼしたことを契機として昭和60年度よりごみの分別を行っており、市民に分別・ごみ減量化の意識が定着した。 平成19年度より、それまで収集していた容器包装プラスチックの質をより向上させるため分別基準を強化した。
減量化の取組みの概要	<ul style="list-style-type: none"> 平成17年にごみの分別区分を10分別15品目に拡大し、以下の取組みを実施。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 分別徹底に向けた住民説明会の開催や普及啓発活動。 ▶ 分別違反ごみへの警告シールの貼付。 ▶ 分別違反の市民・事業者に対する罰則制度の適用。 資源ごみの拠点回収の促進。 家庭用コンポスト容器、電気式生ごみ処理機の購入補助。 プラスチック製容器包装のリサイクルの促進。 	<ul style="list-style-type: none"> 平成13年にごみの分別区分を5種15分別に拡大し、以下の取組みを実施。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 分別違反ごみへの警告シールの貼付。 資源ごみ（紙・布類、紙パック）の集団回収の促進。 充電式電池やプリンタのインクカートリッジの拠点回収の実施。 家庭用コンポスト容器、電気式生ごみ処理機の購入補助。 プラスチック製容器包装のリサイクルの促進。 市民会議による生ごみの水切りネットの配布、水切りの啓発。 	<ul style="list-style-type: none"> 容器包装プラスチックの分別基準を強化し、以下の内容を説明会等により市民に周知した。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 容器包装プラスチック以外を含めない。 ▶ 容器包装プラスチックを排出する際に、生ごみや水分を取り除く。 市民が地域内で自発的に分別の担当を決めて分別を実施した。 市が回収した衣類をリサイクルマーケットで販売。 生ごみの堆肥化。
減量化の取組みの効果	<ul style="list-style-type: none"> 平成22年の家庭系ごみ量は平成13年度比約36%削減した。 平成15年一般廃棄物処理基本計画の減量目標（平成22年度目標）は計画初年度で達成し、平成18年横浜市中期計画でより高い目標を設定したが、その目標も達成した。 	<ul style="list-style-type: none"> 平成22年度の家庭系ごみの1日1人当たりの排出量は平成17年度比約12%削減した。 平成15年一般廃棄物処理基本計画の減量目標（平成23年度目標）を達成した。 	<ul style="list-style-type: none"> 平成22年度以前については市としての減量化目標は設定していない。 平成22年度の家庭系ごみの収集量は平成17年度比約15%削減した。
有料化の検討状況	<ul style="list-style-type: none"> 有料化については、ごみ処理の費用負担の公平性の担保等の観点から、有効な手段だと考えている。 市民・事業者の協力により、分別の定着が進んだことでごみ減量を達成しており、新たな負担を求める有料化については多様な観点から検討すべきと判断、長期的な検討課題として位置づけている。 	<ul style="list-style-type: none"> 平成18年度に埼玉県南西部4市まちづくり協議会で有料化について検討し、各市のごみ施策の推進が異なっていることから、有料化実施の時期は定めず、ごみ減量に取り組む方針を決定した。 平成24年一般廃棄物処理基本計画では、有料化を検討課題として位置づけ、志木地区衛生組合の構成市で検討する予定である。 	<ul style="list-style-type: none"> 平成17年度、一般廃棄物処理基本計画の策定時に有料化について検討し、以下の理由により有料化しないという方針を決定した。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 排出段階での徹底的な分別の実施が、現在の高い資源化率やごみ減量化の支えとなっている。 ▶ 市民には既に、ごみ分別の作業を負担しているため、有料化すると二重負担となる。 ▶ 有料化を行い、分別基準を緩めて複数の品目を混合収集した場合、品質低下や処理コストの増加に加え、市民のリサイクルに対する意識の低下が予想される。

④ 有料化を実施せずにごみ減量化を達成した自治体へのヒアリング調査結果のまとめ

ヒアリング調査を実施した3自治体の調査結果より、有料化を実施せずにごみ減量化を達成した自治体のヒアリング調査結果を以下の通りまとめる。

1) 減量化の取組みの背景・経緯

減量化の取り組んだ背景としては、最終処分場の埋立残余容量の逼迫などによりごみ減量の必要性が高まったことが挙げられたほか、容器包装リサイクル法制度への参加のために新たな分別区分を設けることを契機に減量に取り組んだ事例もあった。また、ごみ集積場所の環境が周辺の農地に悪影響を及ぼしたことが、減量化に取り組む契機となった事例もあった。

2) 減量化の取組みの概要

いずれの自治体でも、ごみの分別とリサイクルが減量化の取組みの基本となっている。ごみの分別区分の拡大や、分別基準の強化を推進し、分別の徹底に向けて市民に対する普及啓発に重点的に取り組んでいた。また、資源ごみの拠点回収や集団回収、生ごみの資源化の促進も実施している。

3) 減量化目標と達成状況

いずれの自治体でも、積極的な減量化に向けた取組みによって、家庭系ごみの量が年々減少している。横浜市、新座市については、一般廃棄物処理基本計画で定めた減量化目標を達成している。富良野市については、平成22年度以前は減量化目標が定められていないが、大幅な減量化を達成している。

4) 有料化の検討状況

いずれの自治体でもこれまでに有料化について検討したことがあるものの、ごみの分別の徹底やリサイクルの促進等に取り組むことで、ごみの減量化を推進することとしている。横浜市、新座市では、現行の一般廃棄物処理基本計画の中で、有料化を今後の検討課題として位置づけている。富良野市では、一般廃棄物処理基本計画の計画策定段階において、有料化しないという方針を決定している。

1. 3 海外における廃棄物処理の有料化の状況

ここでは、海外における廃棄物処理の有料化の状況として、米国カリフォルニア州、韓国、スウェーデンを対象に一般廃棄物処理の概要、有料化政策の動向等についてとりまとめた。

(1) 米国カリフォルニア州

米国では、1976年に環境保護庁が環境保護の視点から資源保全再生法（RCRA）を制定した。この中で一般廃棄物の取り扱い、処理に対する遵守事項が定められている。しかし、米国全体で規制をかけることはなく、リサイクルの義務づけ等も一切されていない。廃棄物処理やリサイクルへの取り組みやリサイクル率¹の目標値などは各自治体で制度が大きく異なる。

カリフォルニア州は米国の中で最も環境保全に対する意識が高い州として知られており、州政府は他州に比べてリサイクル率の目標値を高く設定しており、地方自治体へのリサイクルの義務付けの強化を実施している。

① 一般廃棄物の収集・処理体制

1) 一般廃棄物の定義

一般廃棄物は、「一般固形廃棄物（Municipal Solid Waste: MSW）」という名称が用いられている。一般固定廃棄物は、消費者や企業が排出するもので、製品の包装材、庭からでる草木、家具、衣類、ペットボトル、生ごみを指す。ただし、建築現場や建物の残骸として出る大型の廃棄物や自治体の排水処理汚泥、産業から出る非有害廃棄物は含まれない²。また、一般固形廃棄物のうち、アルミニウム・スチール缶、ガラス容器・瓶、ペットボトル、プラスチック容器、新聞、雑誌、牛乳パックのカーボン容器などは資源廃棄物としてリサイクルされている。

2) 収集と処理の実施者

米国では廃棄物の収集、処理は各州が独自の制度によって責任を負っている。カリフォルニア州の場合は、主に一軒家と小規模のアパートから出る廃棄物は市で収集・処理、もしくは市が民間収集・処理業者と契約をして処理している。集合住宅、アパート、マンションや産業から出る廃棄物に対しては事業者の責任となり、事業者が民間収集・処理業者と契約し処理をしなければならない。これらの業者は建築現場で排出する特殊粗大ごみも請け負う。

¹ リサイクル率とは排出され埋立て処理される廃棄物の消除率をさす。

² Municipal Solid Waste: Background National Solid Waste Management Association -WESTEC, February 7, 2012

<http://www.environmentalistseveryday.org/publications-solid-waste-industry-research/information/faq/municipal-solid-waste.php>



政府

環境保護、基準に合った水、空気を市民に供給する。



州・各自治体

廃棄物収集の管理、効率の良いリサイクルシステムへの取り組み、一般市民が参加でき、かつ継続性のある目標と基準を設置する。



廃棄物分別者

製造者が求めている再利用資源に合わせた分別を正しく行う。



廃棄物収集者

リサイクルできる資源を有効的に復活できるよう多くの市民に呼びかけ、物資として十分に再生できるよう管理をする。



製品の製造者

資源化された物資を利用して新しい製品をつくる、かつ消費者の求めているもの作りをする。



消費者

リサイクル製品の購入によるゴミの削減、有効的な物の活用かつ、資源、環境保護に貢献

図 1.38 国と自治体、民間業者の責任

出典：一括廃棄収集履行ガイドを基に作成³

環境保護庁は廃棄物を有害、非有害廃棄物と2区分に分けて規制を行っている。また州政府は規制の権限を有しており、廃棄物の収集、処理に関する制度を定め、民間収集業者の管理や廃棄物処理場の運営を行っている。

特にカリフォルニア州では、民間収集・処理業者による廃棄物収集・処理の存在が大きい。現在州内で最も多くごみを扱う廃棄収集業者ウェストマネジメント社は60地域を管轄し、約120万世帯のごみの収集、処理を行っている。特別カーブサイドピックアップと呼ばれる粗大ごみの回収では週に5,000トンの資源化廃棄物が集められる。

³ 'Single Stream Recycling Best Practices Implementation Guide'Conservatree and Environmental Planning Consultants, 2007

<http://conservatree.org/learn/SolidWaste/BestPracticesGuide021407.pdf>

表 1.41 代表的な民間廃棄物収集・処理業者

ウェストマ ネージメン ト社		米国での廃棄物管理サービスを行う業者。45000 人の従業員が環境への取り組みをしており、環境破壊を最低限に抑えるための働きかけを率先して行っている企業でもある。現在、200 万件もの顧客を持ち、一般家庭、産業、自治体、商業から出る幅広い廃棄物の収集、トランスファー、リサイクル、処理を行っている業者である。 http://www.wm.com
リコロジー 社		サンフランシスコ、カリフォルニア州に本社を置き、サンフラン周辺の自治体の廃棄物を収集、処理している業者。トランスファーステーションや廃棄物からの材料を回収施設（MRF）を運営し、埋立て廃棄物の削減に取り組んでいる。また、有機物の推肥量の取り扱いは米国最大の企業である。 www.recology.com/
フレモウェ ンエンバイ ロメントサ ービス社		南サンフランシスコ地域で廃棄物管理を行う業者。連邦、州、地元政府からの承認、監査のもとで有害廃棄物の処分、保管を行っており、環境保護庁と運輸省からのライセンスを保持している。 www.hazardousdisposal.net/

出典：各種資料より作成

3) 収集体制

カリフォルニア州では、一般的に3種類のトーター(Toter)という回収容器を使用して、廃棄物を収集する。収集スケジュールに基づき、市の衛生局または民間収集業者のトラックにより収集・圧縮され、各地の収集ステーションに集められる。

トーターの色やサイズ、デザインは地域により多少異なるが、カーブサイドプログラム⁴では一括収集と分別収集の2種類の収集が実施されている。これらの料金の詳細は後で述べるが、収集方法（一括/分別）や収集者によって異なる。容器は自治体から、もしくは民間収集業者から提供される。

容器のサイズやデザインは自治体によって多少異なるが、市民は通常の一所帯につき、燃えるごみの黒い容器、庭からでる廃棄物、推肥用としての緑の容器と資源化廃棄物用としての青い容器の3種類で容量は20、35、64、96 ガロンが市や民間業者から提供されている。

各住宅に各種一個ずつトーター容器が割り当てられているため、その多くは一定期間の収集スケジュールが作られている。廃棄物の容器の大きさは排出容量に合わせ、小さい容

⁴ カーブサイドプログラムとは収集容器を一般家庭の道路の路肩（カーブサイド）に出すことから名称がついた。廃棄物収集スケジュールに合わせて住民は容器を路肩に並べなければならない。

器を選べる地域も若干ある。反対にごみを多く出す家庭は追加料金を支払うことで追加のトーター容器の使用も可能であるが、容器の大きさが定められている地域の場合、収集料金は容器の容量ではなく、一律料金がかけているため、箱等を潰し廃棄物を減容化することや廃棄物の削減をするインセンティブはあまりない。



燃えるごみ 推肥ごみ 資源化廃棄物

図1.39 収集容器トーター

資源化廃棄物をリサイクル、再資源化するにあたって廃棄物の分別や洗浄が必要とされる。収集者はより効率のよいごみの処理、資源化を行うため消費者に支援を呼びかけている。ロサンゼルス市が推奨している資源化廃棄物の分類ガイドラインでより分かりやすい分別をめざしている。

表 1.42 廃棄物の種類

	分別区分	ごみの種類	収集方法
Municipal Solid Waste (固形一般廃 棄物)	燃えるごみ	<ul style="list-style-type: none"> ・生ごみ ・リサイクルできない紙 ・革製品 	カーブサイド
	リサイクルごみ (資源化廃棄物)	<ul style="list-style-type: none"> ・アルミ、スチール缶、ガラス瓶 ・ペットボトル ・新聞、雑誌 ・段ボール、袋類、衣類 ・陶器類 ・プラスチック類、容器 ・牛乳パックなどのカーボン容器 ・金属製の蓋 	カーブサイド
	推肥ごみ	<ul style="list-style-type: none"> ・枯葉、土、植物など庭木類 	カーブサイド
	粗大ごみ	<ul style="list-style-type: none"> ・家具類 ・大きな樹木、フェンス 	特別手配
	有害ごみ (特殊廃棄物)	<ul style="list-style-type: none"> ・蛍光灯、電球 ・中身の残ったペンキ缶や化学薬品、殺虫剤 	S. A. F. E Center や 回収センター ⁵
資源回収できるご み (電子廃棄物)	<ul style="list-style-type: none"> ・電気製品、コンピューター、携帯電話、周辺機器 ・乾電池、 ・テレビ他モニター類 	E-WASTE センタ ー	

注) 回収、処理が廃棄物の種類により異なる。

② 一般廃棄物の処理量と資源化物の量、及びそれらの目標値

1) 一般廃棄物の処理量

カリフォルニア州の2009年の廃棄物の総量は3,205万トンであった⁶。これらは2007年の総量3,972万トンから減少しており、廃棄物に対する消費者の意識や自治体の取り組みが寄与していると考えられる。

カリフォルニア資源リサイクル・再生局では不定期で、廃棄物分析調査を実施しており、廃棄物を排出しているセクターと廃棄物の種類の内訳を公表している。この調査結果を参考にセクター別で廃棄物量の処理割合をみると最もその割合が高いのが「商業」で、全体の約5割弱を占める。「一般家庭」からの割合は全体の3割弱にしかとどまらないことがわかる。また、一般家庭の処理割合は1998年から2003年にかけては5%、2003年から2007

⁵ ロサンゼルス郡では回収センターや回収イベントの日程などが「Department of Public work」
<http://ladpw.org/epd/hhw> で確認可能。

⁶ 'State Wide Profile 'Cal Recycle, February13, 2012,
<http://www.calrecycle.ca.gov/Profiles/Statewide/SWProfile1.asp>

年では2%減少している。

商業用個人引き取りと世帯用で個人引き取りされるセクターは全体の2割であった。ここで言う世帯用個人引き取りとは、住宅のリフォーム等による木材、タイルなど家庭から不定期的に排出される粗大、住宅混合廃棄物である。これらは通常の廃棄物管理と手法が異なる。

表 1. 4 3 カリフォルニア州における廃棄物の割合

セクター	1998		2003		2007	
	処 理 割 合 (%)	処 理 量 (トン)	処 理 割 合 (%)	処 理 量 (トン)	処 理 割 合 (%)	処 理 量 (トン)
商業	49%	17,358,359	47%	18,924,058	49.5%	19,672,547
一般家庭	38%	13,525,504	32%	12,721,055	30.0%	11,936,173
一軒家	28%	9,955,739	23%	9,403,504	21.6%	8,583,746
複数ユニット	10%	3,569,888	8%	3,317,551	8.4%	3,351,428
個人引き取り	13%	4,651,591	21%	8,590,215	20.4%	8,115,098
商業個人引き取り	11%	3,739,696	17%	6,963,322	17.2%	6,812,464
世帯用個人引き取り	3%	911,770	4%	1,626,894	3.3%	1,302,634
合計	100%	35,535,453 ⁷	100%	40,235,328	100.0%	39,722,818

出典：カリフォルニア資源リサイクル・再生局統計を基に作成⁸

一般廃棄物のうち資源化物としてリサイクルできる廃棄物の種類はプラスチック、ガラス、メタル、電子廃棄物、紙類、食品廃棄物が主である。

プラスチックは日常リサイクルに関する認知度が高いPET ボトル、HDPE 容器、ビニール製バッグ、映像用のフィルムなどが含まれるが、廃棄物の処理量は約110万トンと全体の0.9%と低い。ガラスは瓶が廃棄物として一番多く廃棄される。処理量は約28万トンと全体の2.4%を占める。メタルにはアルミ缶、スチール缶、その他の第一鉄製品が含まれその処理量は約48万トンと全体の4.0%に値する。電子廃棄物にはテレビ、ステレオ機器、DVD プレイヤーや携帯電話などの小型電子機器を含め、その処理量は約9万トンと全体の0.7%である。

新聞や雑誌などの紙類の廃棄物が19.6%、その処理量は233万トンとその他の廃棄物に続きその数値は高い。しかし、紙はリサイクルしやすいことからリサイクル処理の増強への期待が残る。その他の廃棄物の処理量は約580万トンと全体の約48.7%と大きい割合を占めており、これらには食品廃棄物、木くず、庭処理から排出される枯葉、雑草などの植物類の廃棄物が含まれている。

⁷ 補正データではない

⁸ 'California 2008 Statewide Waste Characterization Study' California Integrated Waste Management Board, August 2009

<http://www.clrecycle.ca.gov/Publications/General/2009023.pdf>

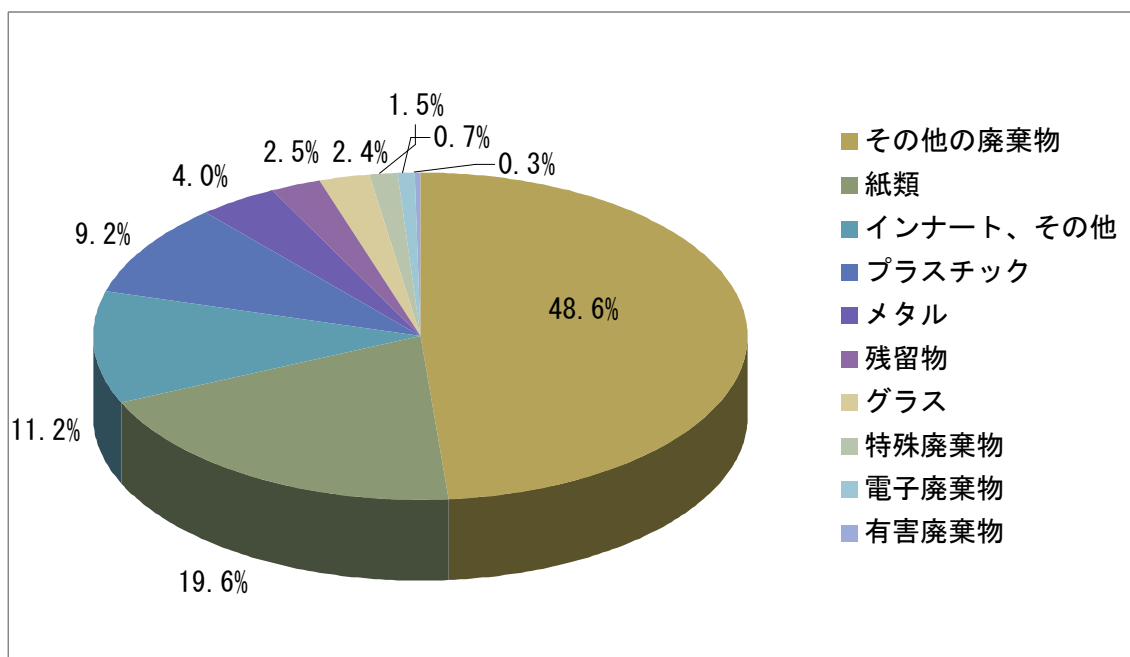


図 1. 4 0 一般廃棄物の種類とその割合 (2007)

出典：カリフォルニア資源リサイクル・再生局統計を基に作成⁹

資源化されない廃棄物は焼却または埋め立て処理が行われ、これらを廃棄物からエネルギーに変換するウェスト・トゥ・エナジー (Waste To Energy : WTE) というプログラムが実施されている。州ではバイオマスの焼却場、ガス化埋立地を含む 132 箇所の WTE 処理場を持っており、2007 年にバイオマスの焼却、ガス化などにより生産した電力は 6, 236 ギガワットである。これは州の電力の 2. 1% に値するもので、132 バイオマス発電所が所在している¹⁰。

カリフォルニア州では 66 のバイオマス焼却場があり、総計で 640 メガワットの許容電力が発電可能である。バイオマスとは生物資源量のこと、石油や石炭などの資源と対比した燃料とされる。特に廃棄物系バイオマスでは一般廃棄物からの残存廃棄物の焼却をすることでバイオマス資源を得る。これらには一般廃棄物の中に含まれる推肥廃棄物、庭から出る樹木の破片、その他木類残骸、農産物の残余、枯葉、雑草、小枝などが含まれ、焼却される際に生じるエネルギーを活用するものである¹¹。カリフォルニア州北部に位置する大型バイオマス焼却場では森林や家庭から排出された廃棄物約 750, 000 トンを焼却処理し、49 メガワットの電力を発電している。

埋立地における廃棄物処理の種類はガス化である。埋立地から排出されたガスを電力に

⁹ ‘California 2008 Statewide Waste Characterization Study’ California Integrated Waste Management Board, August 2009

<http://www.clrecycle.ca.gov/Publications/General/2009023.pdf>

¹⁰ カリフォルニアエネルギー委員会 <http://www.energy.ca.gov/biomass/>

¹¹ ‘PUBLIC RESOURCES CODE SECTION 40100-40201’ California Legislative Information

<http://www.leginfo.ca.gov/cgi-bin/displaycode?section=prc&group=40001-41000&file=40100-40201>

変えるシステム（GTE：GAS-TO-ENERGY）がカリフォルニア州では主流となっている。カリフォルニア州のガス化埋立地の数は米国内で最も多く、77件であり、将来的に埋立地の数を増やす可能性も高い。これらのガス化埋め立て地はカリフォルニア州でも広大な土地がある南部に集中している。

表 1.44 ガス化埋立て地の（上位5州）

	埋立地稼働数	候補地数
カリフォルニア州	77	37
ミシシガン	36	4
イリノイ州	32	22
ニューヨーク州	28	6
ヴァージニア州	26	11

出典：全国廃棄物管理団体発表の「自治体での廃棄物と処理の現実」を基に作成¹²

2) 処理量や資源化物（リサイクル）に関する目標

カリフォルニア州のリサイクル率の目標値は他州に比べて最も高い。1989年カリフォルニア州はごみの資源化、減量化を目的とし、2000年までに各自治体に埋立処理場で処理する一般廃棄物の50%を再利用とリサイクル品へと転換する義務付け（カリフォルニア州法939）を実施した。この目標値を達成するためには廃棄物資源循環の基本である、Reduce, Reuse, Recycle という概念があり、それぞれの方法で一般廃棄物の削減を可能にするための廃棄物循環の組織を作り始めた。

その後、2007年には、同州の一般廃棄物のリサイクル率は58%に達することに成功し、埋立て、焼却処理となる5千350万トンの廃棄物をみごとリサイクルすることに成功している。

また、2010年には廃棄物のリサイクル率を2020年までに75%にするという新たな目標を掲げ（AB341）¹³、州は地方自治に包括的リサイクルの検討や推肥（コンポスト化）をふくむ廃棄物管理計画の実施、リサイクル率の目標値に達するための具体的な案や取り組みを求めている。州政府は2014年の1月までに新たな目標値の具体案の報告書を提出する予定である¹⁴。

カリフォルニア州のリサイクル活動団体が始めたゼロ・ウエスト運動では、最終処分となる廃棄物を無くそうという概念のもと、政府、民間、消費者が廃棄物ゼロを目指している。一部の自治体ではこの廃棄物ゼロを実施するための3Rの見直しすることによるリサイクル率の増加を目標としている。サンフランシスコ、サンノゼ市では将来的に一般廃棄物

¹² ‘MUNICIPAL SOLID WASTELANDFILL FACTS’ National Solid Wastes Management Association, October 2011

<http://www.environmentalistseveryday.org/docs/research-bulletin/Municipal-Solid-Waste-Landfill-Facts.pdf>

¹³ ‘California Adopts 75 Percent Recycling Goal’ Earth 911, October

7, 2011 <http://earth911.com/news/2011/10/07/california-adopts-75-percent-recycling-goal/>

¹⁴ ‘Recycling community targets green waste’ Waste Recycling News, January 9, 2012

<http://www.wasterecyclingnews.com/arcshow.html?id=12010901301>

の 100%リサイクルをめざしており、廃棄物ゼロに向けて進んでいる¹⁵。

表 1. 4 5 廃棄物ゼロに向けて各地域での動き

	人口	リサイクル率目標 (%)	処理料金	分別の結果
アラメダ郡	150 万人	2010 年までに 75%	38-50 ドル、収 集場 65-120	2009 年 69%分別
フレズノ郡	48 万人	2012 年までに 75%、2025 年までに 90%		75%
オークランド市	39 万 724 人	2020 年までに 90%廃棄物削減		2008 年 66%
サンフランシスコ市	80 万 5235 人	2010 年までに 75%、2020 年までに廃棄物 ゼロ		77%
サンノゼ市	94 万 5942 人	2013 年までに 75%、2022 年までに廃棄物 ゼロ		70%

出典：各市のウェブサイトを基に作成

③ 一般廃棄物の有料化制度

1) 有料化制度の法制度根拠の概要

カリフォルニア州では、1990 年にカリフォルニア州廃棄物処理移行役員会 (California Intergrated Waste Management Board:CIWMB) を設置し、州で処理されている廃棄物施設での廃棄物の扱い、処理が安全基準に沿って実施されているかを検査する責任や将来的な廃棄物管理計画の立案など州全体における管理を行っている。また、カリフォルニア州の廃棄物処理移行役員会は州だけでなく、地域の取り組みにも関与している。郡の保健所や地方自治体といった政府機関と連携し郡における一般廃棄物管理計画にも携わっている¹⁶。

廃棄物有料化が開始された時期は正確ではないが、60 年代-70 年代にかけて廃棄物処理場が設置されたころから、廃棄物収集・処理に対する費用が生じていたものと考えられる。これらを受けて、自治体・民間を含む廃棄物収集者は一世帯ごとに対し廃棄物料金を徴収していたものと考えられる。

80 年代に入ると、カーブサイド収集が主流になり、リサイクルと庭から排出する資源化廃棄物は再利用が可能、リサイクル率の促進という概念からほとんどが無料で収集・処理をしている。有料が対象となるのは一般廃棄物のなかでも黒のトーター容器で、これらは一定容量の容器が配布されており、一定料金の支払いがもとめられる。

しかし、環境保護庁が考案した使用量で料金を支払う光熱費と同様のシステムを導入した地域は消費者が廃棄した分量だけの廃棄物に料金を支払う (Pay-As-You Throw (PAYT))

¹⁵ <http://www.sjrecycles.org/zerowaste-stratplan.asp>

¹⁶ 環境保護庁 'RCRA law' EPA ,

<http://www.epa.gov/lawsregs/laws/rcra.html>

Programs) ことになる¹⁷。カリフォルニア州では2007年に636地域 (49.6%) でこのプログラムが導入されている。これらの多くは90年代に導入されているが、サクラメント、サンノゼ、オークランドなどこの制度の導入により廃棄物の大幅な削減を図った地域もある。制度の内容は通常は一定容量のトーター容器が各家庭に配布され、容器ひとつに対しての料金が徴収される。しかし、このプログラムでは少量の容量のトーター容器の使用が申請できるため、消費者は廃棄物を少量に抑えることによって安い料金を支払うという選択が可能となる。

2) 手数料の徴収方法

一般廃棄物の手数料徴収は市が回収している場合、市が供給している電気や水の公共料金と同時に徴収される。民間廃棄物収集業者を使用している場合は各業者から請求書が送られてくる場合と、マンションやアパートの家賃の中に含まれる場合がある。

3) 手数料水準

廃棄物収集・処理にかかるコストは収集者によって異なる。カリフォルニア州でも北と南の地域では廃棄物処理場の数も異なり、徴収にかかる料金も異なる。

州の北に位置するサンフランシスコ市では毎週収集される黒のトーター容器 32 ガロンの値段は月々27.55 ドルであった。またこれらを、毎週の廃棄物を 20 ガロン (LT) まで減らすと通常容器利用金から 23%の割引きの対象ともなる。PAYT プログラムを使用し、容量、金額共に減らすことが可能である。

南部における料金はロサンゼルス市の場合、一世帯にかかる月々の廃棄物手数料は 36 ドル 32 セントで、マンションやアパートの場合は月々24 ドル 33 セントである。このほかに、追加料金として、週ごとに回収しきれない量の廃棄物を排出する場合、月に 30 ガロンの廃棄物が追加でき、5 ドルで収集される。また、料金が最も安い地域はハモサビーチ市で月に約 11 ドル、高い地域はローリングヒルズ市の 76.25 ドルであった¹⁸。

4) 手数料の根拠

手数料の根拠は、ごみの原価となっている。原価の範囲は、①ごみ自体にかかる処理原価、引き取りや埋め立てなどの手数料 (処理コスト) と、②手数料の対象とする収集から処理に至るまでの管理コストを含む全体コストである。

資源化廃棄物については、リサイクル化で生じる利益や、州政府からのリサイクル率目標達成の促進のための基金でまかなわれているため、カーブサイドプログラムが始まって 20 年以上経った今も、再資源化廃棄物に対する消費者への手数料はほとんど存在していない。しかし、収集、処理、資源の再利用にかかるコストの上昇から現在は一般廃棄物よりコスト率の悪い廃棄物処理となってしまった。その理由は 2 つある。

¹⁷環境保護庁 ‘Pay-As-You Throw (PAYT) Programs ’ EPA, February 11, 2012
<http://www.epa.gov/osw/conservation/tools/payt/index.htm>

¹⁸ City of Los Angeles Bureau of Sanitation, February 8, 2012
<http://www.lacitysan.org/fnd/pdf/srfresrates08.pdf>

一つ目はプログラムで収集された資源化廃棄物はスクラップ材料としては1トンに着き60ドルで買い取られていた時期もあったが、その価値15-20ドルへと下落している。もうひとつの理由は埋立て地の費用である。最終廃棄物が持ち込まれる埋立て地、焼却施設に関する規制が厳しくなったことから、多くの埋立て地、焼却施設が閉鎖に追い込まれた。限られた数の施設に毎日廃棄物が持ち込まれることから、以前は1トンにつき8ドルの処理費用も、14-17ドルへと上昇している。このほかにも廃棄物を収集する際にかかるトラックや人材のコストも配慮すると、リサイクル品を売ったところで、収集する際のコストすらまかなえないという厳しい現状がある¹⁹。結果として、廃棄物の削減やリサイクルに貢献している「カーブサイドプログラム」は全米に広がったものの、無料で収集をしても、リサイクルされた資源からの収入ではまかなえない廃棄物処理プログラムとなりつつある。

5) 手数料の使途

一般家庭から徴収した一般廃棄物の手数料は収集者の給料や設備、廃棄物収集の容器、収集のためのトラックの諸経費として使用される。このほかにも廃棄物処理の際の収集所、分別所、埋立て地での処理費用に当てられる。自治体や民間業者が直接これらの施設を持っている場合は施設の運営費にも活用される。

¹⁹ ‘SOLID WASTE RECYCLING COSTS’ By Lynn Scarlett <http://reason.org/files/796f26b0feb91f30abb82be965577873.pdf>

(2) 韓国

韓国では、狭い国土において埋立式による廃棄物処理には根本的に問題があると同時に、自然環境毀損、利用可能な土地資源浸食をもたらす。また、韓国は降水量が多く、時に夏に集中しているため、埋立地の浸出水の処理が困難になる。また、一人当たりの生活廃棄物発生量は先進国水準になっているが、人口密度が高いため単位面積あたりの生活廃棄物発生量が過多である。これは米国の7.6倍、日本の1.3倍。2006年時点で、全体廃棄物発生量の中で、リサイクル率83.6%、埋立8.0%、焼却5.4%、海洋廃棄3.0%である。このうち、生活廃棄物の処理現況は、一日4.8万トンで全体の15.3%を占めるが、その内訳は、リサイクルが57.2%、焼却が17.0%、埋立が25.8%であり、生活廃棄物のリサイクル率はそれほど高くない。

このような状況の中、こうした国内外の問題解決の手段として、ごみの減量、回収、ごみを通じたエネルギー利用という環境、経済、エネルギーの三つの問題を同時に解決する手段として生活廃棄物処理に対する事業が政府・民間レベルで進められている。

生活廃棄物については、1995年1月より従量料金制が導入されている。また同時に、回収された廃棄物をエネルギー開発資源に利用を進め、リサイクル率を90%ほどに高めようとしている。

① 一般廃棄物の回収・処理体制

1) 一般廃棄物の定義

廃棄物関連法(一部改正2011年7月25日第10911号)によると、「廃棄物」とは、「ごみ、燃焼材、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリや動物の死体などで、人々の生活や事業活動に必要でなくなった物質」で、「生活廃棄物」とは、「事業場廃棄物以外の廃棄物をいう」となっている。つまり、廃棄物には、「生活廃棄物」と「事業場廃棄物」の二つに分けられると言うことである。「事業場廃棄物」は、具体的には、工場廃棄施設廃棄物、指定廃棄物、一日平均300kg以上の廃棄物、5トン以上の廃棄物となっている。また、生活廃棄物には、一般ごみ、生ごみ、再利用物、大型廃棄物の四種類に分類される。

環境庁が毎年作っているデータ集では、ごみ分類として「生活廃棄物」を「家庭生活廃棄物」及び「事業場生活系廃棄物」として扱っているものと、「家庭生活廃棄物」と「事業場生活系廃棄物」をそれぞれ分けてデータ処理しているものがある²⁰。

2) 回収と処理の実施者

現在、韓国でのごみ回収類型はごみの回収主体が誰であり、回収主体がサービス供給のいずれか過程まで参加するかによって、地方自治体直営型、公企業形態、民営化形態などに分けられる。以下は、これらのごみ回収主体の参加形態に応じた主な3つのタイプについて説明している²¹。

²⁰ 環境省環境統計ポータル

<http://stat.me.go.kr/nesis/index.jsp>

²¹ (2010年、全南大学行政大学院：行政学科政策学専攻 修士論文「生活廃棄物管理政策の改善方案に関する研究(光州広域市を中心に)」)

http://www.riss.kr/search/detail/DetailView.do?p_mat_type=be54d9b8bc7cdb09&control_no=33ccd45c22a264daffe0bdc3

(ア) 地方自治団体の直営型

地方自治体直営回収型は、地方自治団体政府が自分の組織と装備を利用してごみ回収する形をいう。地方自治団体は、自分が回収計画を立て専門とする独占的回収型を取ることになる。回収費用は回収料と一般会計から充てられる。回収料、回収回数と回収地域は地方自治団体の条例等により決定される。

(イ) 公企業形態

公企業形態は、ごみ回収のために自治体が自分の行政区域内に独立した機関である公法人を設立して、自分が直接徴収する回収料や市から単位回収行為当たり支給される補助金によって運営される。公企業の会計処理は、一般行政のそれと完全に分離して運営され、回収料率、回収地域、回収サービスの程度に関する意思決定は、公企業を運営監督する委員会が担当する。

(ウ) 民間供給形態

市が民間企業とごみ回収代行契約を締結し、契約内容に従って回収サービスが実行されているかを規制する形で、所要費用は、契約内容に従って地方自治団体が支払う。

生活ごみ回収運搬の代行比率は多様であり、市・郡により都市化地域と人口密集地域は、ほとんどの市・郡が代行業者に委託処理している。そして、これらの代行率は徐々に増加している。これは、回収・運搬の専門業者による回収を通して、効率的な清掃行政システム構築と回収・運搬コストの削減の面で回収・運搬主体が民間に移転されているものとみられる。

表 1. 4 6 一日の生活廃棄物回収者とその処理の状況 (単位 トン/日)

区分		計	%	埋立	焼却	再利用	海洋廃棄
生活廃棄物	計	50,906	100.0	9,471	10,309	31,126	
	自治団体	27,240	53.5	7,907	7,789	11,544	
	処理業者	23,394	46.0	1,563	2,496	19,335	
	自家処理	272	0.5	1	24	247	

出典：環境省統計「2009 全国廃棄物統計要約」

回収・処理事業は、政府の支援を受けた公共機関が行っている所と、民間事業者が行っている所がある。環境省によると、回収・処理の事業推進の主体は、広域団体または施設の設置を誘致しようとする自治団体とするが、事業計画などを環境省と協議するとしている。自治体は、その事業計画に基づいた立地妥当性調査及び事業推進過程で「事業公募制」を行い、立地選定及び必要施設の誘致（地域特性に応じて「モデル化」する方を模索）を

行う。また、廃棄物燃料化（RDF）及びバイオガス化施設設置に伴う必要投資額の一部は環境省を通じた国庫支援、RDF 発電施設設置に対しては、民間投資誘致（初期には一部国庫支援を検討）する。環境省の傘下機関としてある韓国環境支援公社と環境管理公団が立地選定、事業執行、技術及びCDM 事業の積極支援（首都圏埋立地市管理公社は中部圏タウン建設推進）を行っている。自治体の公募で受注が決まった民間事業者は、環境省の上述の傘下機関が事業管理することになっている。

3) 収集体制

韓国でのごみ回収拠点は、マンション(韓国のアパート)の一階に大きな分別ごみ容器が設置され、マンションで管理し、その管理費用を管理費用として月約 1500 ウォンずつ払うという方法を取っているが、従量制になるとそれが加算制になる。また、一戸建てや所帯数の少ない集合住宅では、各家庭から出るごみを家の前に袋やプラスチック容器(地域によって方式には相違がある)に入れておけば、ごみ回収車が来て回収していくシステムを取っている。日本の場合は、一戸建てでも近くの回収する場所にわざわざもって行かないといけないという煩わしさがあるが、韓国の場合は家のすぐ前においておけばそこまで回収業者が取りに来てくれる。それが、車の通れない階段の上にあるようなところであったとしても、回収業者は階段を上り下りして取りに来てくれるのだが、回収に時間がかかり、回収時間になると家の前の道が騒々しくなり、また、家の前にごみをおくので、路上の美観上の問題や悪臭はさけることが出来ないという問題点もある。

一戸建て住宅や数世帯が入る連立住宅(日本のアパート)の場合、生ごみ以外の生活ごみと生ごみの二種類の回収袋を 近所のコンビニやスーパーなどで購入し、それぞれを用途に応じて使用する。再利用品に関しては専用の特別の袋はないが、透明または半透明の袋を準備しそれに入れることになっている。韓国ではスーパーなどで買い物する時に入れるプラスチック袋を無料で支給しているが、その袋は黒で不透明であるため、再利用品を回収するための半透明の袋を準備するのが意外と容易ではなく不便さを感じる場所である。また、マンションの場合は、マンションが管理する分別ごみ回収の設備があり、そこに廃棄すればよいので特別な袋や容器は必要としない。

なお、2012 年から全国で実施される生ごみ従量制により、規定の袋に入れる方式、袋は何でもよく、そこにステッカー(ステッカーは購入)を貼る方法、プラスチック容器を利用する方式、共同利用の従量制機械に入れて重さに応じてカードで支払う方法の何れかが取られることとなり、これは地域の性質に応じて決められることになる。

一般的な分別方法は以下の通りである(水原市の例)が、区や市によっては若干違う²²。

²² ごみ分別の方法(水原市の例) <http://blog.naver.com/suwonloves?Redirect=Log&logNo=10122971916>

表 1.47 水原市の生活廃棄物の回収システム

区分	捨てる方法	捨てる方	処理体系
焼却廃棄物	焼却用従量制袋(オムツ、骨、紙など)	一戸建て住宅など(日没後)、共同住宅(随時)	捨てる>回収>資源化施設(焼却場)
生ごみ	異物質(ビニール、爪楊枝など)及び水分除去後、従量制袋または専用回収容器に捨てる		廃棄>回収>生ごみ資源化施設(専用回収容器:飼料、堆肥) 資源回収施設(従量制袋:焼却場)
再利用品	品目別にくくるか、透明な袋に入れて捨てる(ビン、缶、プラスチックなど)、*市や区によっては品目別に区別することなく一つの袋に入れるところも多い		廃棄>回収>再利用選別場(選別処理)
少量建設廃棄物	P・P 袋に入れて捨てる(洞事務所で購入)壊れたガラスと5トン未満の建築・建設廃棄物など		
大型廃棄物	品目別にシテッカーを購入し付着後、捨てる(家具類及び家電製品など)	随時	

出典：ごみ分別の方法（水原市の例）より

② 一般廃棄物の処理量と資源化物の量、およびそれらの目標値

1) 一般廃棄物の処理量

環境省「全国廃棄物発生及び処理現況」によると、従量料金制を一斉導入した1995年1月以前とその後では、1日当たり処理量が大きく減少していることがわかるが、1995年以降は、ほぼ一定で推移している。直近の3ヵ年では、一日の量が、全国で2007年50,346トン、2008年52,072トン、2009年50,906トン、これらは全体の廃棄物の約14%になる。これを一人当たりで計算すると2007年1.02kg、2008年1.04キログラム、2009年1.02kgとほとんど同じ水準で推移している。

経済の成長にも拘らず一定水準を維持しているのは、ごみ従量制施行の定着によるものと環境省は分析している²³。

表1.48 一般廃棄物の処理量の推移

項目	1990	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
合計(トン/日)	83,962	?	58118	47,774	49,925	47,895	44,583	45,614	46,438	48,499	49,902	50,736	50,007	48,398	48,844	50,346	52,072	50,906
紙類(トン/日)	?	11,546	12,468	11,203	13,327	12,926	11,942	12,221	11,999	12,173	12,171	12,411	12,176	11,658	10,899	11,062	10,386	10,078
練炭材(トン/日)	?	9,780	5,534	3,235	1,853	1,255	917	746	648	601	535	595	574	611	563	-	-	-
金属・ガラス(トン/日)	?	3,732	3,264	3,639	5,262	5,690	6,063	6,011	6,252	6,618	6,621	6,695	6,588	6,447	6,460	5,709	5,848	5,334
生ごみ(トン/日)	?	19,764	18,055	15,075	14,532	13,063	11,798	11,577	11,434	11,237	11,397	11,398	11,464	12,977	13,372	14,452	15,142	13,701
その他(トン/日)	?	-	-	-	14,951	14,961	13,863	15,059	16,105	17,870	19,178	19,637	19,205	16,705	17,550	19,123	20,696	21,793
一人当りのごみ排出量	2.32		1.33	1.07	1.11	1.05	0.96	0.97	0.98	1.01	1.04	1.05	1.03	0.99	0.99	1.02	1.04	

出典：環境省資源循環局資源循環政策課、環境省環境統計ポータルに掲載

※2007年から作成項目には練炭材が削除され、その他の項目に含まれている。

²³ 環境省「全国廃棄物発生及び処理現況」のデータ

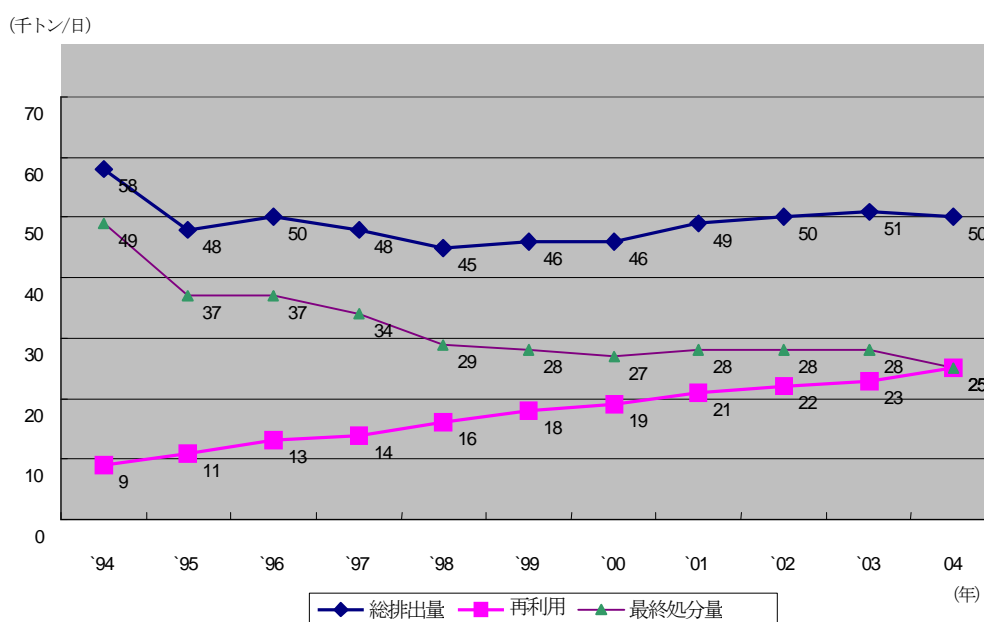


図 1.41 ごみ発生量変化推移(1994-2004)

出典：環境部報道資料(2006年1月9日)「ごみ従量制施行10年評価」

環境庁が発表した2009年の生活廃棄物発生及び処理現況は以下のようになっている。生活廃棄物(産業場から出る生活系廃棄物を含む)で資源化されるごみは、従量制ごみ袋で回収されるものからの一部と再利用品として回収されるものがある。紙類、ガラス、プラスチック、金属類などで、再利用品として回収されるものは、100%再利用されているのに対して、従量制ごみ袋で回収されているものの場合、大半が埋立や焼却で処理され、再利用されていない。

表 1.49 2009年生活廃棄物発生及び処理の状況(単位:トン/日)

発生量と処理現況	総計	従量制ごみ袋廃棄							
		小計	可燃性			不燃性			
			小計	紙類	プラスチック	小計	ガラス	金属類	
発生量	50,906	21,690	17,977	4,915	2,817	3,713	425	376	
処理方法	埋立	9,470	9,404	6,523	1,692	1,012	2,880	340	296
	焼却	10,308	10,009	9,835	3,125	1,575	173	33	31
	再利用	31,126	2,277	1,618	98	229	659	52	49

出典：環境省 環境統計ポータルより

表 1.50 2009 年生活廃棄物のうち再資源化ごみの発生及び処理の状況

発生量と処理現況	再利用機能資源分離廃棄							生ごみ廃棄(分離廃棄地域)
	小計	紙類	ガラス瓶類	缶類	プラスチック	電子製品	古鉄	
発生量	15,515	5,164	2,263	728	1,452	173	2,270	13,701.1
処理方法	埋立	0	0	0	0	0	0	66.7
	焼却	0	0	0	0	0	0	300.1
	再利用	15,515	5,164	2,263	728	1,452	2,270	13,334.3

出典：環境省 環境統計ポータルより

(単位:トン/日)

韓国政府は資源化される一般廃棄物のエネルギー化を国家戦略として推進している。可燃性廃棄物、固形燃料化(RDF)など、資源及びエネルギーとして回収し、生ごみは、有機性廃棄物に含まれるが、これはバイオマスエネルギーを生産し、燃料及び電気生産に活用することを目標に進めている。しかし、先進国に比べて技術力が初歩段階水準(Pilot プラント及び小規模施設設置・運用段階)であり、バイオガス生産工程の安全性及び経済性確保に必要な実時間モニタリング技術が不足している。

資源化されない一般廃棄物の処理方法は、焼却、埋立、海洋廃棄の三つに分類される。2007年現在、全国で発生する生活廃棄物のリサイクル率は57.7%(2006年57.1%、生ごみは100%)、焼却率は18.6%(2008年17.0%)で、前年比それぞれ0.6%、1.6%増加し、持続的に増加傾向にある。一方、埋立率は2007年に23.6%で前年埋立て率25.8%より2.2%減少し、毎年減少傾向を見せている。処理方法別年間処理状況をみると、埋立は2001年以来、全国、慶尚南道、2007年を除いた鎮海市が毎年減少する傾向を見せ、焼却とリサイクルは、全国と慶尚南道、そして鎮海市が一緒に上昇する傾向を示している²⁴。

2) 処理量や資源化物に関する目標

政府は、廃資源エネルギー化対策により、2013年までに年間204万トンの有機性廃棄物をバイオガス化し、2020年までに年間785万トンに拡大する計画であるが、2013年まで生ごみバイオガス施設は、3,168トン/日の容量に拡大する計画であり、これは2008年基準で稼働中の生ごみ処理施設の約18%に相当する²⁵。

環境庁が2008年に発表した廃棄物エネルギーの化細部推進目標によると、加熱性/有機性エネルギーは、2008年時点では年間、加熱性6万トン/有機性16万トン、総22万トン、これはエネルギー化可能容量の1.8%であるが、2012年までにそれぞれ年間、185万トン/195万トン(合計380万トン/年、エネルギー化可能容量の31%)、2020年までには470万トン/748万トン(合計1218万トン/年、エネルギー可能容量の100%)、焼却余熱は2012年までに128万Gcal/年(自治体63万、民間65万)の焼却余熱回収・利用、埋立ガスは2012

²⁴ (2009年、昌原大学 産業・情報大学院 環境化工システム工学科 修士論文「鎮海市の市民意識調査を通じた生活廃棄物廃棄特性に関する研究」より)

²⁵ 環境省「廃棄物エネルギー化総合対策」2008年

年までに 308,160 m³/日の資源化及び埋立地安全化(自治体)とし、2012 年までは現実的にエネルギー化が可能な物量を推進目標として設定(公共部門重点推進(338 万トン/年)しながら、民間市場活性化に誘導(42 万トン/年)を誘導)するとし、2020 年までエネルギー化可能廃棄物全量为目标に推進するとした。

この中で、2012 年の現実的な目標で設定した 加熱性/有機性エネルギーの 380 万トン/年は、生活廃棄物と公共分野だけで行うことを前提としている。また、埋立ガスと焼却余熱(自治体埋立場・焼却場、大規模民間焼却施設)の回収量は、2008 年の 70~80%から 2012 年に 80~90%基準に向上させる計算である。(環境省、2008 年)

表 1.51 環境庁が 2008 年に発表した廃棄物エネルギーの化細部推進目標

年度	2008	2012	2020
可燃性/有機性	22 万トン/年 6/16	380 万トン/年 185/195	1218 万トン/年 470/748
焼却余熱		128 万トン Gcal/年 (自治体 63 万トン、 民間 65 万トン)焼却 余熱回収・利用	
埋立ガス		308,160 m ³ /日資源化 及び埋立地安定化 (自治体)	

出典：環境庁 HP

③ 一般廃棄物の有料化制度

1) 有料化制度の法制度根拠の概要

1986 年、環境省が制定した「廃棄物管理法」で、「再利用」という概念が導入され、単純処理の概念から漸進した概念が導入された。1991 年に改訂された廃棄物管理法では、「一般廃棄物」と「産業廃棄物」に区分されていた廃棄物の分類体系を「一般廃棄物」と「特定廃棄物」に区分し、特定廃棄物は国家で、一般廃棄物は地方自治団体がその役割を担当する処理責任を付加した。加えて、手数料の徴収については、「市長・郡主・区庁長は、一般廃棄物の回収・運搬・処理において、当該地方自治団体の条例が定める内容に従い、手数料を徴収できる」と規定した²⁶。

この法律に基づき、1995 年 1 月からごみ従量制を施行することによって、廃棄物減量が促進されるだけでなく、再利用が拡大され、廃棄物管理政策が「再利用」「減量」の方向に転換していき、生産・流通・消費の全過程に及んで、廃棄物発生を最小化する資源循環型社会構築のための基本的枠組みが作られた。

²⁶ 廃棄物管理法 第 13 条第 4 項

2) 手数料の徴収方法

手数料の徴収は、1994年までは、賦課及び徴収方法は、共同住宅の場合はアパート管理費に、一戸建て住宅および飲食店の場合は上下水道の請求書に月一定額請求されていたが、1995年、ごみ袋による従量制が施行されて以降、手数料が加算されたごみ袋の購入で徴収されてきた。なお、1995年での全国的施行は、生活廃棄物管理地域に適用されていたが、一定の期間に多数の人が集まる登山路、遊園地、海水浴場その他、これに順ずる地域(いわゆる公共地域)は該当地域となっていなかった。

1995年の従量制は、袋を購入したり、アパートや集合住宅地の場合は、廃棄ごみの多少に関わらず、毎月一定の費用を管理費の一部として徴収するシステムを取ってきたため、厳密な意味では従量制ではなかったが、2012年より、生ごみに関して全国に導入された従量制は、従量ごとの加算方式で行われている。

生ごみの従量制はRFID(Radio Frequency Identification)方式、チップ(ステッカー)方式(チップをごみ容器にはって、チップを購入した費用が手数料になる)、袋方式など、多様な方法で実施されるが、これは自治体の条件に応じて選択的に定められる²⁷。

現在ではRFID方式が発生量を減らすのに最も効果的と言える。廃棄する人ごとに、捨てる量(重量)を計量し、正確な料金を出すため、生ごみの減量効果が最も高い。この方式を、全国導入に先行して適用した全羅北道全州市の場合、それ以前には生ごみが全国平均より20%以上多く出ていたが、RFIDシステムを利用して実際の廃棄量(kg)に応じて、回収手数料を課すことにより、前年より約12%も減少することができた。政府は過去2年間、RFIDシステム構築のために17地域に設置を目標に102億ウォン投入し、2012年には36地域に対して501億ウォン(内、国庫75億ウォン)、2013年には22地域に対して336億ウォン(内、国庫75億ウォン)、2014年の90地域、1395億ウォンを含めると、全144地域、総2232億ウォンに投入する予定である。

以下は生ごみ従量制回収容器の写真だが、専用のカードをタッチすると、ごみ入れのふたが自動的に開き、ごみを入れるとその重さに従って、カードにチャージされている料金から引かれる仕組みになっている。このタイプの回収容器は共同住宅と減量義務事業場に設置される120L大容量回収容器で、回収車両は回収容器のコード番号と廃棄物の重量を自動的に測定して管理システムに伝送する。これは、設置費用が低廉であるが、共同住宅全体の減量は把握できても個別の減量を把握できないのが短所である。

²⁷ 政策空間 食物ごみ従量制投入に関する説明 <http://blog.daum.net/hellopolicy/6981908>

青少年と女性が共にするグリーンネットワーク 「ごみ従量制」 <http://blog.daum.net/wgreenet/107>



図 1. 4 2 ソウル市キンチョン区加山洞に設置された生ごみ従量制機械

なお、RFID による従量制方式は、上以外にも二つの方式がある。一つは、拠点装備回収方式の個別計量方式で、共同住宅及び住宅街の拠点ごとに個別計量回収ブースを設置し、RFID 廃棄源カードまたは、タグ付着回収容器を利用して廃棄源の認識と電子天秤による廃棄量自動計量を行い廃棄情報を回収する方法である。これは、個別の減量を確認できるのが長所であるが、構築費用が高くかかり、また、タグ付着回収容器使用の場合には、廃棄後持って帰るといった不便が伴う。もう一つが 携帯リーダー方式で、小型回収容器を使用して、廃棄源の門前で回収が行われ、容器の容量別廃棄回数を集計し廃棄量を精算して手数料を請求する従量制方式である。これは設備構築費用が安い、個別の減量把握ができず、また、回収者の資料入力が必要となる。

3) 手数料水準

手数料は市・区など、各自治団体によって違う。有料のごみ用袋の使用が 1995 年から実施され、その値段は市・区によって若干の違いがあるが、ソウル市鐘路区の場合は以下の通り。ごみ用袋の値段は市・区によって 2~3 倍差があるが、安いからと言って他の地域の袋を購入して廃棄することはできず、摘発されると罰金最大 1,000 万ウォンが課せられる。

表 1. 5 2 ソウル市鐘路区のごみ袋の料金体系(ウォン/一枚当り)

種類別	規格単位別(単位:L)						PP 麻袋 (50L)
	3	5	10	20	50	100	
家庭用一般ごみ	—	100	200	380	910	1830	1130
生ごみ	60	100	200	—	—	—	—

出典：ソウル市鐘路区ホームページより

なお、テレビ、洗濯機、エアコン、タンスなど、大型廃棄物の場合は、洞住民センターに申告または同ホームページに登録し、手数料納付後、ステッカーの発給を受け、付着して家の前に廃棄する。価格表は、洞毎に違うが、以下は、鐘路区東崇洞の料金表(一部、数字が廃棄物ごとの手数料)をコピーしたものであるが、料金幅は、2,000 ウォンから10,000 ウォン以下である。細かい料金までは洞事務所のサイトに入っても入手が困難である。

4) 手数料の根拠

ごみ袋に付加される手数料は、住民各自がごみ処理費用を負担する原因者負担原則を徹底的に適用し、ごみ排出量に従い、ごみ袋の規格別に決定されている。手数料根拠となるのは、ごみ処理事業全体の原価であり、現代的な衛生処理費用を前提に、地方自治団体の地域の実情に合わせて独自に決定する。

具体的には、ごみ収集・運搬・処理費用×手数料自立度+製作費+販売利益を実現するためにごみ袋価格が決定される。手数料自立度は、市郡区別既存自立度・物価に及ぼす影響・住民負担の程度を考慮し、決定するが、自己負担率の現実化方針に従って、徐々に上方調整されなければならない。製作費は、ごみ袋容量別の製作単価であり、販売利益は、ごみ収集・運搬・処理費用×手数料自立度×0.09で算定される。ごみ袋の自治体別価格の違いは、ごみ処理費用の差や、価格設定時に適用される手数料自立度に差がでるため、年度ごとに手数料自立度目標を設定し、価格算定時に反映される²⁸。

5) 手数料の使途

手数料は、ごみ処理費用として使用されるが、従量制を投入してもなお、市平均で25億ウォンの赤字となり市予算から支出されている。

下表は、韓国の2007年度清掃予算財政自立度(支出に対する収入の割合)と住民負担率を示したものである。全国の市・道別2007年度の清掃予算の財政自立度は全国平均31.4%であり、住民負担率は36.7%である。

なお、収入項目は、一般ごみ手数料、生ごみ手数料、大規模廃棄物料、工事現場生活廃棄物手数料、事業場一般廃棄物・リサイクル品販売収入、罰金、その他収入に区分され、支出項目は、家庭ごみ処理、生ごみ処理、大規模廃棄物処理、工事現場生活廃棄物処理、事業場一般廃棄物・リサイクル品の回収・選別、その他の清掃費用に区分される。

²⁸ 金ジョンエ朝鮮大学環境生命工学大学院修士論文「ごみ従量制改善に対する評価研究」2007年2月(韓国国会電子図書館で閲覧可能)

表 1.53 掃除予算の財政自立度と住民負担率

市・道別	項目	
	清掃予算財政自立度	住民負担率
平均	31.4	36.7
ソウル特別市	35	61.3
釜山広域市	35	78.9
大邱広域市	25	61.4
仁川広域市	57	58.9
光州広域市	42	50.8
大田広域市	38	85.5
蔚山広域市	30	84.4
京畿道	32	30.8
江原道	30	24.6
忠北	28	21.4
忠南	21	18.1
全北	24	13.5
全南	22	16.4
慶北	19	16.3
慶南	35	49
済州島	35	32.8

(単位：%)

出典：環境省 環境統計ポータル (<http://stat.me.go.kr/nesis/index.jsp>)

(3) スウェーデン

① 一般廃棄物の収集・処理体制

1) 一般廃棄物の定義

EUによる分類では、1996年の廃棄物管理法および2001年の改正廃棄物管理法第4章²⁹では、廃棄物とは「所有者が破棄する意図または破棄する必要がある、破棄されるかまたは破棄されるものとして推定される任意の物体または物質」とされている。

また、欧州廃棄物カタログでは、廃棄物は大きく20種類に分類されており、最初の2ケタのコード01から19までが産業廃棄物、コード20が一般廃棄物となっている。この一般廃棄物は、さらに01. 分別収集される廃棄物 02. 庭園や公園、墓地から発生する廃棄物 03. その他の一般廃棄物 と分類されている。

一方、スウェーデン環境法典³⁰によると、環境法では、まず一般廃棄物を「破棄する意図または破棄する必要がある任意の物体、材料または物質」とし、その中に含まれる家庭廃棄物を、「一般家庭及びその他の同様な活動から生じる廃棄物」としている³¹。「その他の同様な活動」には、オフィスやレストラン、学校なども含まれる³²。食品加工産業からの廃棄物については、家庭廃棄物には含まれない。従って、スウェーデンにおける家庭廃棄物は、一般家庭の台所や飲食店、学校等から出る生ごみ、可燃物、ペットボトル、プラスチック、缶、ガラス、新聞、粗大ごみ、その他電池等の不燃ごみとなる。

2) 収集と処理の実施者

スウェーデンにおける廃棄物管理は、1999年1月に制定された環境法典に基づいている。同法の主な目的は、持続的な開発を促進することであり、第15条において、廃棄物と製造者責任に関する規定が述べられている。

家庭系一般廃棄物については、第15条8において、全ての自治体（コミューン³³）が廃棄物管理体制や廃棄物処理計画を策定し、収集と処理を行う責任を負うとされている。

現在は71%の自治体が、家庭系一般廃棄物の収集・処理の実施を民間に委託しており、残りの29%が自治体が直接業務を行っている³⁴。スウェーデンでは現在、約50の業者が操

²⁹ 廃棄物管理法（1996）

<http://www.irishstatutebook.ie/1996/en/act/pub/0010/print.html>

改正廃棄物管理法（2001）

<http://www.irishstatutebook.ie/2001/en/act/pub/0036/index.html>

³⁰ スウェーデン環境法典（Miljöbalken）第15章§1：及び§2：

Miljöbalken 15 kap 1 § ” Varje föremål, ämne eller substans som innehavaren gör sig av med eller avser eller är skyldig att göra sig av med” .

³¹ miljöbalken 15 kap 2 §：“ Med hushålls-avfall avses avfall som kommer från hushåll samt därmed jämförligt avfall från annan verksamhet” .

³² [sopor.nu](http://www.sopor.nu) ソポール.nu のサイトより

環境保護庁およびスウェーデン廃棄物協会、各業界の収集・回収実施組織と提携し、廃棄物に関する情報を広く伝えるためのポータル・サイト

http://www.sopor.nu/vad_ar_avfall.aspx

³³ コミューン：行政の最小単位で、市町村にあたる。

³⁴ スウェーデン廃棄物協会（Avfall Sverige）

http://www.avfall Sverige.se/fileadmin/uploads/Rapporter/Utveckling/Rapporter_2012/U2012-01.pdf

業を行っている。スウェーデン最大の廃棄物収集・処理業者は、SITA 社³⁵、Ragn-Sells 社³⁶、Allmiljö 社³⁷、Ohlssons 社³⁸、Reno Norden 社³⁹などが挙げられる。

首都ストックホルム(人口 829,417 人)では、RenoNorden 社、Liselotte Löf 社、Ragn-Sells 社の3社に委託している。また、第2都市ヨーテボリ(人口 507,330 人)では、Renova 社と IL Recycling 社の2社に、第3都市マルメ(人口 293,909 人)では RenoNorden 社 及び Sita 社の2社に業務を委託している。収集業者は、下記写真のように、道路縁石に出された車輪付きのコンテナから、生ごみと可燃ごみを収集する。



図1.43 民間企業による家庭系一般廃棄物の収集状況

出典：Allmiljö 社のサイトより⁴⁰



図1.44 ごみの収集作業状況

出典：同上

また、容器包装とそのリサイクルについては、環境法典第15章6「製造者の責任」⁴¹お

³⁵ <http://www.sita.se/>

³⁶ <http://www.ragnsells.se/>

³⁷ <http://www.allmiljo.se/system/visa.asp?HID=964&FID=901&HSID=17384>

³⁸ <http://www.ohlssons.se/>

³⁹ <http://renonorden.no/>

⁴⁰ <http://www.allmiljo.se/system/visa.asp?HID=964&FID=901&HSID=17670>

⁴¹ 環境法典第15章6(1998年月制定、1999年1月施行)

よび「容器包装の製造者責任に関する布告⁴²」により、家庭廃棄物に含まれる以下の 5 種類に対し、製造業者に収集とリサイクルの責任が課されることになった。

- ・包装容器：金属、ガラス、紙、プラスチック、飲料容器のうち、消費者が利用する容器及び輸送用容器
- ・タイヤ
- ・紙（新聞紙、パンフレット等）
- ・自動車
- ・電子電気機器（電池、電線を含む）

<金属・プラスチック・新聞紙・ダンボール紙・コルゲートウォール紙>

これを受け、金属・プラスチック・ダンボール紙・コルゲートウォール紙製造業界と産業セクターによって、これらの容器包装の収集とリサイクルを包括的に取り扱う Reparegistreret AB 社（以下、REPA レーパ社とする）が設立された。同社と契約している製造業社はほぼ 1 万社に上る。これら製造業社は、基本料金として年に 1 500 クローナと製造重量に応じた手数料金をレーパ社に支払い、これにより製造者責任を果たしているとされる。

レーパ社は国内全ての自治体にリサイクルステーションを設置し、家庭から持ち込まれた廃棄物を収集・処理している。

<ペットボトル及びアルミ缶>

また、ペットボトル及びアルミ缶については、Returpack 社（以下リチュールパック社とする）の運営により、デポジット制度（預かり金制度、デポジット・リファンド・システム）により小売店及び飲料製造メーカーから容器を収集し、リサイクルしている。

スウェーデンでは、ごみの種類に応じて収集・処理・手数料徴収体制を確立し、自治体、製造メーカー、小売店、地域住民等の相互作用により運営が成り立っている。

(ア) プラスチック、金属、紙・ダンボール紙、コルゲートウォール紙(波状に加工し強度を持たせた厚紙)

製造業者には容器包装の収集とリサイクル責任があるため、前述のレーパ社と契約し、取扱量に応じた料金を支払う。レーパ社は、リサイクルステーションにおいて収集した上記廃棄物の処理責任を負うこととなる。レーパ社と契約しない場合は、製造業者独自で収集・処理を行い、その結果を環境庁に報告することが義務付けられている⁴³。

(イ) 飲料用ペットボトル及びアルミ缶

デポジット制度が採用されており、同制度では、アルミ缶やペットボトルに入った飲料

<http://www.notisum.se/rnp/sls/lag/19980808.HTM>

⁴²容器包装の製造者責任に関する布告(SFS 2006: 1273) (2006年11月発布)

<http://www.notisum.se/rnp/sls/lag/20061273.htm>

⁴³レーパ社HP

<http://www.repa.se/omrepa/materialbolagen.4.63e1dc5a1178b3c22898000710.html>

水を販売する際、一定の手数料が代金に上乗せされる。空の容器は、スーパー等の小売店に設置されている容器自動収集機に投入すると、バーコード入りのレシートが発行され、同レシートをレジで渡すと、手数料の払い戻しを受けることができる⁴⁴。

デポジット制度は、リチュールパック社が運営しており、同社はペットボトルを取り扱うReturpack-Pet Svenska AB と、アルミ缶を扱うReturpack-Burk Svenska AB の2つの有限会社から成り立っている⁴⁵。

(ウ) ガラス容器

ガラス容器については、1984年に設立されたスベンスク・グラスオーテルヴィニング(スウェーデン・ガラスリサイクル)社が使用済みガラスの収集とリサイクルの責任を負っている⁴⁶。1994年の「包装容器の製造者責任に関する布告」で、ガラスのリサイクル目標率が70%と設定され、1996年にこれを達成した。2010年のガラスのリサイクル率は93%である⁴⁷。

全国にある約7,000のリサイクルステーションで収集されたガラスは全てHammerにある同社工場へと送られリサイクルされる。

(エ) 生ごみ

生ごみは嫌気性消化や、コンポストによる堆肥化によりバイオガスや堆肥に生成されて利用される。バイオガスは主に市バスやごみ収集車両の燃料となり、堆肥は農地や花壇の肥料として使用されている。嫌気性消化のみを行っている自治体は45%、コンポストによる堆肥化を行っている自治体は38%、両方の処理を行っている自治体は13%である。

(オ) 可燃ごみ

スウェーデン地域暖房協会によると、2010年に地域暖房に利用された燃料63,710.6 GWhのうち、廃棄物から得られたエネルギーは10,191.1 GWhで、16%となっている⁴⁸。

全スウェーデンにエネルギー回収を行う焼却炉は32あり、このうちコミューンが100%所有しているのが25、100%私有となっているものが4つである。2つが公私で所有、残り1つが国営となっている。このうちの80%は、焼却業務を民間業者に委託しており、20%がコミューンが行っている⁴⁹。

3) 収集拠点

スウェーデンでは、廃棄物の種類に応じて異なる収集拠点が設けられている。

⁴⁴ スウェーデンでは、自動車(自家用車及び軽トラック)でもデポジット制度が採用されている。

⁴⁵ リチュールパック HP <http://www.returpack.se/>

⁴⁶ <http://www.glasatervinning.se/>

⁴⁷ スベンスク・グラスオーテルヴィニング社HP

http://www.glasatervinning.se/index.php?option=com_content&view=article&id=2&Itemid=2

⁴⁸ スウェーデン地域暖房協会 HP

<http://www.svenskfjarrvarme.se/Statistik-Pris/Fjarrvarme/Energitillforsel/>

⁴⁹ 廃棄物協会レポート 2012年1月発行

http://www.avfallsverige.se/fileadmin/uploads/Rapporter/Utveckling/Rapporter_2012/U2012-01.pdf

(ア) 家庭から排出する生ごみ及び可燃ごみ

一戸建住宅の場合は、家屋の道路脇等、収集しやすい場所に小型の容器を設置している。



図1.45 住宅街における設置状況
出典：Allmiljö 社のサイトより⁵⁰

アパートなどの集合住宅の場合は、敷地内等に設けられた大型の収集容器に投棄する。集合住宅では、複数の容器が並べられ、生ごみ、可燃ごみ、新聞・雑誌を分別するしくみとなっている。また、別棟でごみ収集小屋が建設されていたり、住建物の地下等に収集場が設けられている場合もある。出入り口には施錠設備があり、アパートの部屋の鍵と兼用になっている場合が多い。入居の際に、専用の電子キーなどを受け取る場合もある。

(イ) リサイクルステーション(Återvinningsstation, ÅVS)

リサイクルステーションは、市内の至る所に設置してある小規模の収集スペースで、収集対象は下記図のとおり、透明ガラス、色つきガラス、金属、プラスチック、新聞・雑誌類、紙、電池の7種類である。各収集箱には該当するラベルが貼付されており、24時間持ち込み可能である。



図1.46 リサイクルステーションの収集対象
出典：ボロース・コミュニケーションHPより⁵¹

⁵⁰ <http://www.allmiljo.se/system/visa.asp?HID=964&FID=901&HSID=17670>

⁵¹ <http://www.boras.se/forvaltningar/stadskansliet/stadskansliet/lattlast/lattlast/miljo/varasopor.4.4d290882129b65b4da08000113459.html>



図1.47 カールスタッド・コミュニティのリサイクルステーション
出典：カールスタッド・コミュニティHPより⁵²

(ウ) リサイクルセンター(Återvinningscentral, ÅVC)

リサイクルセンターは、有人の廃棄物受け入れ施設で、収集対象は粗大ごみ一般、木材・金属類、土、石、レンガ、コンクリート・危険物・電化製品、庭園の廃棄物等である。写真にあるように、住民や収集・処理に責任を持つ事業者が直接持ち込む。同所は、自治体が住民から徴収する廃棄物管理手数料によって運営されており、持ち込み手数料は無料である。



図1.48 リサイクルセンター
出典：クニブスタ・コミュニティHP⁵³

⁵² [http://www.karlstad.se/apps/symfoni/karlstad/karlstad.nsf/\\$a11/5706345E6FABB5CDC125743300421360](http://www.karlstad.se/apps/symfoni/karlstad/karlstad.nsf/$a11/5706345E6FABB5CDC125743300421360)

⁵³

<http://www.knivsta.se/Bygga-bo-och-miljo/Avfall-och-atervinning/Kallsortering-och-atervinning/Atervinningscentral>



図1.49 住民による粗大ごみの持ち込み状況

出典：ストックホルム・コミュニティHP⁵⁴

(エ) 環境ステーション(miljöstation)

有害廃棄物の投棄所であり、収集対象は、乾電池、農薬などの化学薬品、小形家電製品、蛍光灯、電子機器、薬品、塗料、接着剤等である。リサイクルセンターやガソリンスタンド付近等、立ち寄りやすい場所に設置されている。



図1.50 スtockホルムの環境ステーション

出典：ストックホルム・コミュニティHP⁵⁵

(オ) 小売店等における収集

デポジット制度の対象であるペットボトル及びアルミ缶については、ラベルが付記されており、スーパー等の小売店に設置されている容器自動回収機に投入する仕組みとなっている。現在、スウェーデン内のスーパーには約5000のペットボトル及びアルミ缶収集所が備え付けられている⁵⁶。

4) 収集容器

家庭からの食品廃棄物は、コミュニティ別の規定により、紙製の袋か、生分解性スターチ製袋あるいはプラスチック製袋に分別して投棄される。2009年の調査では、64%の自治体

⁵⁴ <http://www.stockholm.se/avc>

⁵⁵ <http://www.stockholm.se/miljostation>

⁵⁶ リチュールパック社サイトより

http://www.pocketmobile.no/returpack_recycle_metal_cans_and_bottles_more_effectively_with_precom_from_pocketmobile.aspx

が紙製の袋を使用、27%の自治体が、プラスチック製袋か生分解性スターチ製袋を使用し、食品廃棄物用の容器へ投棄している。その他の自治体は、図のように色の違う生分解性スターチ製袋あるいはプラスチック袋に生ごみとそれ以外の可燃性ごみを分別して入れ、同じ容器に投棄している場合などがある。指定袋については、無料配布している自治体が多いが、スーパー等で購入させ、指定袋を使わないと収集しない自治体もある。指定袋の販売価格は、40リットル用の大型ビニール袋が1枚で5クローナ(約60円)、小型が2枚で5クローナ(約60円)程度となっている。

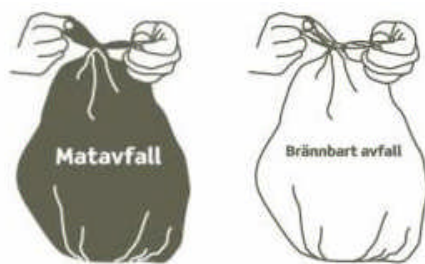


図1.51 生ごみ用黒色ビニール袋 及び 可燃物用白色ビニール袋

出典：ボロース・コミューンのサイトより⁵⁷

ボロース・コミューンにおいては、黒色ビニール袋は堆肥化が可能な食品等の廃棄物用、白色ビニール袋には可燃性廃棄物用である。以下の写真の紙袋は、マルメ・コミューン指定の紙袋である。袋の表面と裏面には、分別収集できる生ごみの品目と袋の扱い方が印刷されている。



図1.52 生ごみ用紙袋

出典：マルメ・コミューンのサイトより⁵⁸

家庭内、多くは台所で分別された生ごみ及び可燃物は、一戸建住宅では自宅前に設置された容器に、集合住宅の場合は大型の収集容器に投棄される。(下図参照。) 集合住宅用のコンテナは140～660リットルで、車輪が付いており、移動の利便が考慮されている。

⁵⁷ <http://www.boras.se/forvaltningar/stadskansliet/stadskansliet/lattlast/lattlast/miljo/varasopor.4.4d290882129b65b4da08000113459.html>

⁵⁸ <http://www.malmo.se/Medborgare/Miljo-hallbarhet/Avfall-atervinning.html>



図 1.53 一般家庭用 及び 集合住宅用の回収容器
出典：ティレショ・コミュニティHP⁵⁹

5) 分別区分

2011年の調査では、290自治体のうちの163、56%の自治体が何らかの形態の生ごみ分別施策を取っており、70自治体が将来的に導入する計画である。生ごみ分別施策を取っている自治体の約半数が分別を義務としている。

生ごみ分別施策を取っている自治体での家庭系廃棄物の分別は以下のとおりとなっている⁶⁰。

- A コンポスト(堆肥化)可能な有機ごみ
魚、果物、野菜、卵のからなどの食物ごみ、フィルターを含むコーヒーや紅茶の残滓、紙タオルとナプキン、枯れた切り花と鉢植え、葉や草、小枝など庭から出る廃棄物等
- B 可燃ごみ(容器類を除く)
家庭から出るごみのうち、上記のものを除いた可燃性のもの。おむつ、掃除機のごみパック、煙草の吸殻(フィルター)などが含まれる。
- C プラスチック類
- D 紙製品(牛乳パックなど)
- E 金属類 (缶、アルミホイルなど)
- F 印刷物(新聞・雑誌など)
- G 透明ガラス類(ジュースのビンなど)
- H 色つきガラス類(ワインボトル、他)
- I 有害物 (乾電池、電気製品、薬品など)

なお、不燃性廃棄物には、磁器、セラミック、ガラスの装飾品、小さな鏡、コップ、鍋やフライパンなどが含まれる。

⁵⁹ ティレショ・コミュニティHP

http://www.tyreso.se/Boende_miljo/Avfall-och-atervinning/Avfall/Hushallsavfall/Hamning-i-plastkarl/

⁶⁰ カールスクローナ・コミュニティが発行するサイト及びパンフレットより

<http://www.karlskrona.se/sv/Bostad-miljo/Sophantering/Sortering-och-atervinning/Kompost/>

<http://www.dalaavfall.se/Files/Sorteringsinformation%20flera%20spr%C3%A5k.pdf>

② 一般廃棄物の処理量と資源化物の量、及びそれらの目標値

1) 一般廃棄物の処理量

一般廃棄物の総量及び住民一人当たりの廃棄物排出量については、図表のとおりほぼ毎年増大しており、自治体のごみ処理費用をまかなうためのごみ処理手数料が導入された1979年前後にも、特に目立った変化は見られない。しかし近年の傾向を見ると2008年以降2年連続で減少しており、関係者の間では、各種施策の効果として評価する声が上がっている⁶¹。

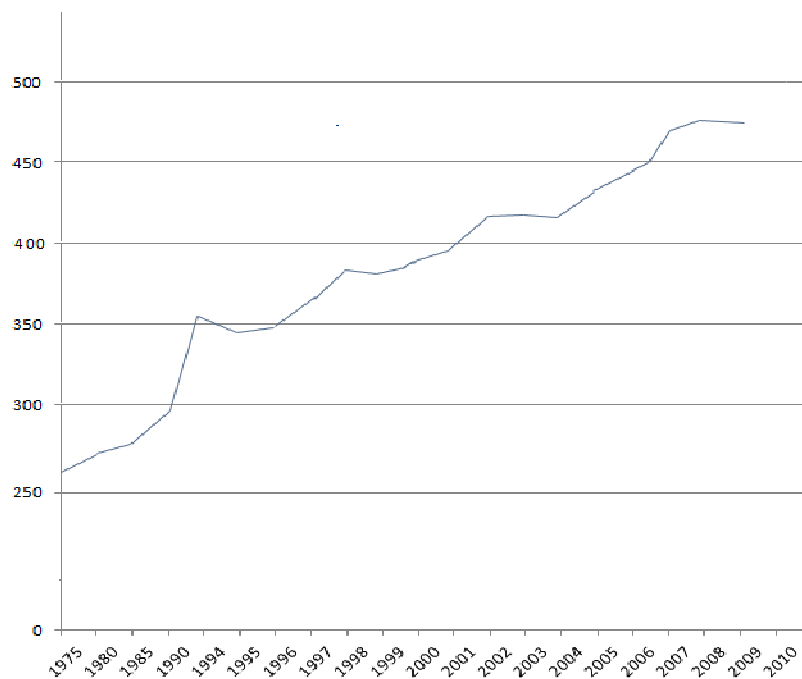


図 1.54 一般廃棄物の総量 (1975～2010) 単位 (1 000 t)

出典：廃棄物協会(Avfall Sverige)の統計より

表 1.54 一般廃棄物の総量 (1975～2010) 単位 (t)

年	1975	1980	1985	1990	1994	1995	1996
一般廃棄物の総量	2 600 000	2 700 000	2 750 000	2 960 000	3 507 000	3 405 000	3 458 000
年	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
一般廃棄物の総量	3 678 000	3 810 000	3 734 000	3 796 100	3 929 200	4 172 000	4 185 810
年	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
一般廃棄物の総量	4 168 580	4 347 125	4 500 217	4 717 378	4 731 652	4 485 650	4 363 880

出典：廃棄物協会(Avfall Sverige)の統計より

⁶¹廃棄物協会(Avfall Sverige)の統計より <http://www.avfallweb.se/>

表 1.55 住民一人当たりの廃棄物排出量(kg)

年	1975	1980	1985	1990	1994	1995	1996
一人当たりの排出量	317	325	329	345	398	385	391
年	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
一人当たりの排出量	416	430	421	427	441	467	466
年	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
一人当たりの排出量	463	480	494	514	511	480	463

出典：廃棄物協会(Avfall Sverige)の統計より

埋め立てに関しては、これまで埋め立てられていた廃棄物でも可燃性のものは焼却処分されエネルギー回収されるようにしたり、生物的处理されたり、埋め立て課徴金が課されたりなどの努力により、激減している。

コンポストされる生ごみ、及びリサイクルされる可燃ごみ、有害廃棄物、包装、金属やガラスなどを除去した後に残る以下のものは埋め立てられる。具体的には、セラミック、眼鏡、陶器、宝石、窓ガラス、ヒューズ、コップなどである。

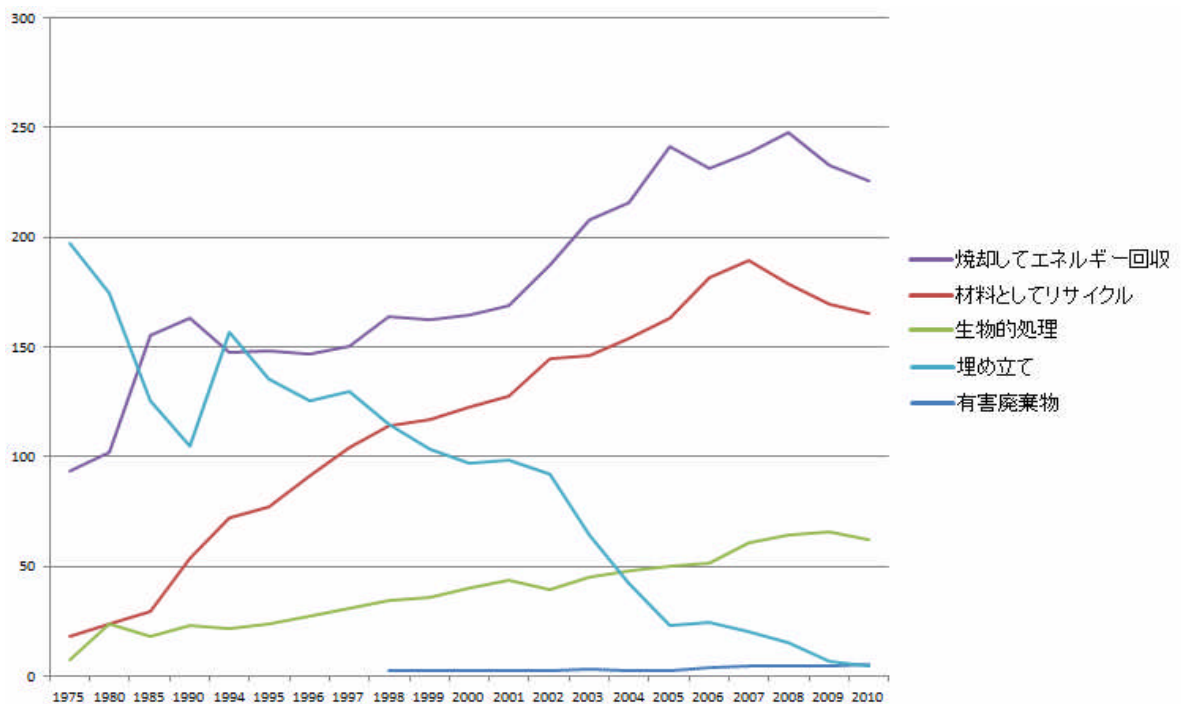


図 1.55 一人当たりの一般廃棄物の処理法別量 (1975～2010) 単位 (kg/人)

出典：廃棄物協会(Avfall Sverige)の統計より

表 1.56 資源化されないごみの処理方法 (2008年)

資源化されないゴミの処理方法 (2008年)	1000 トン
建設材料として、あるいは埋立地をカバーするために使用された燃焼廃棄物	522
建設材料として、あるいは埋立地をカバーするために使用された有害燃焼廃棄物	60
建設材料として、あるいは埋立地をカバーするために使用された鉱物廃棄物	2 943
建設材料として、あるいは埋立地をカバーするために使用された有害鉱物廃棄物	109
建設材料として、あるいは埋立地をカバーするために使用された汚泥/スラッジ	307 (乾燥重量89)
建設材料として、あるいは埋立地をカバーするために使用された動植物性廃棄物	93
燃料用に処理された有害油性廃棄物	100

出典：環境保護庁レポートより⁶²

2) 処理量や資源化物に関する目標

スウェーデンにおける現行の個々の基準は、基本的にはEU指令に沿っている⁶³。EU加盟国は、廃棄物管理計画及び廃棄物抑制プログラムを整備するとともに、15年1月1日までに、紙、金属、プラスチック、及びガラスの分別収集体制を確立しなければならない。また、各加盟国は、20年1月1日までに、家庭ごみ及びそれに類する廃棄物の50%、及び建設廃棄物の70%をリサイクルしなければならない。また、EU加盟国は、2020年までのごみ削減計画を提出しなければならないとされており、これに向けて国内目標を設定している。

スウェーデンにおける環境政策及び廃棄物管理に関する法制度としては、1999年1月に施行された「miljöbalk (1998:808)」（環境法典、または環境全集）が基礎となっている⁶⁴。同法典に基づき、1999年に議会において15の環境目標Miljömå1 が設定された。2005年にはさらに第16の項目が追加された。⁶⁵ これらの目標を2020年まで（気候変動/klimatutsläpp気候の排出量に関しては2050年まで）に達成するとしている⁶⁶。

⁶²環境保護庁レポート p32

<http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/978-91-620-6362-7.pdf>

⁶³ スウェーデンは1995年に、オーストリア、フィンランドとともにEUに加盟した。

⁶⁴

http://62.95.69.15/cgi-bin/thw/?%24{HTML}=sfst_lst&%24{OOHTML}=sfst_dok&%24{SNHTML}=sfst_err&%24{BASE}=SFST&%24{TRIPSHOW}=format%3DTHW&BET=1998%3A808%24

⁶⁵ <http://www.regeringen.se/content/1/c6/14/24/56/dca35b38.pdf>

政府ページ 「スウェーデンの環境政策目標」

⁶⁶<http://www.naturvardsverket.se/sv/Start/Klimat/Klimatpolitik/Sveriges-klimatpolitik/>
自然保護庁「スウェーデンの気候政策」

③ 一般廃棄物の有料化制度

1) 有料化制度の法制度根拠の概要

スウェーデンでは1979年の廃棄物収集処理法により、自治体にごみ処理に関する規制と差別的料金の導入の権限が与えられ、自治体のごみ処理費用をまかなうためのごみ処理手数料が導入された。この廃棄物収集処理法をはじめとする、15の環境関連法が1998年に一本化されて「環境法典制定法案」として成立し、99年1月1日から環境法典として施行されている。

廃棄物の収集・処理などにかかる手数料の徴収に関しては、第27章4において、地方自治体は同法典及びその他の規制に基づく廃棄物の収集、輸送、収集、処理にかかる料金の支払いに関する条例を発令することができる⁶⁷。

また地方自治法第8章3では、市町村は、実際の行政処理に相当する費用を超える手数料を徴収してはならないとされている⁶⁸。

これらの規定に基づき、具体的な手数料水準などは市議会で決定される。

2) 手数料の徴収方法

ストックホルム・コミューンでは、通常は年に2回、1月から6月までと7月から12月までに分割された請求書が送られ、手数料金額を支払う。60クローナを支払えば、年に4回の支払いに変更することもできる。

支払方法は、1. 銀行口座からの自動引き落とし 2. 指定の銀行口座か郵便口座への送金 となっており、現金での支払いはできない。アパート世帯の場合、通常廃棄物収集・処理手数料は家賃に含まれており、世帯が直接支払うわけではない。アパートの所有主に請求書が送られ、所有主が支払っている。

3) 手数料水準

ごみ収集手数料は、一般的に容器の容量と収集頻度によって決定される。また、リサイクル率を高めるために、生ごみを分別投棄している場合には手数料が安くなるなどの施策をとっているコミューンもある。廃棄物協会(Avfall Sveriges)が2011年に実施した調査によると、2010年に一世帯はごみ収集・処理手数料として平均2000クローナ(約2万3914円)支払っており、前年の1970クローナ(約2万3555円)よりも1,5%上昇している。アパート世帯の平均支払額は1240クローナ(約1万4827円)である⁶⁹。

⁶⁷ miljöbalk(1998:808) 環境法典

<http://www.notisum.se/rnp/sls/lag/19980808.HM>

⁶⁸ <http://www.notisum.se/rnp/sls/lag/19910900.htm>

地方自治法 第8章3c “3c § Kommuner och landsting får inte ta ut högre avgifter än som svarar mot kostnaderna för de tjänster eller nyttigheter som kommunen eller landstinget tillhandahåller (självkostnaden). Lag (1998:70)”

⁶⁹ 廃棄物協会が2012年2月6日に発表したプレスリリース

http://www.avfall Sverige.se/fileadmin/uploads/Rapporter/Utveckling/Rapporter_2012/U2012-01.pdf p5

http://www.mynewsdesk.com/se/pressroom/avfall_sverige/pressrelease/view/2-000-kr-per-aar-genomsnittstaxan-foer-ett-villahushaall-729920

表 1.57 コミューン間のごみ収集・処理手数料の比較⁷⁰

コミュニティ	人口	支払手数料 (クローナ)
ストックホルム	829 417	2 438
ヨーテボリ	507 330	1 305
マルメ	293 909	1 294
ボロース	102 458	2 331
ルンド	109 147	2 709

出典：Avfall Sveriges 2011

スウェーデン統計局によると、2009年の一労働者の年間平均所得は、公共部門では280 000 クローナ(約334万8728円)、民間セクターでは296 000 クローナ(約353万9982円)となっている⁷¹。ストックホルム・コミュニティのごみ手数料は以下の通りである。

表 1.58 年間料金

容器容量	収集頻度	料金(クローナ)
140 リットル	1/4 週	1 330
	1/2 週	1 525
	1/1 週	2 200
190 リットル	1/4 週	1 490
	1/2 週	1 725
	1/1 週	2 440
240 リットル	1/1 週	2 815

出典：ストックホルム・コミュニティHP⁷²

現在29市町村で「投棄重量に応じた支払方式」制度、すなわち投棄するごみの重量に応じ、基本料金に加えて重量に応じた支払い料金が課される重量ベースの料金を適用している。

第2都市ヨーテボリでは、2010年から一部地域でこの重量ベースによる支払いシステムの導入を開始し、2012年にはほぼ全ての地域で実施する。同コミュニティではごみ容器の容量と、回収する頻度によって年間の基本料金を決定し、それに加えて投棄する生ごみ以外のごみ1kgにつき1.25クローナの追加料金が発生すると設定している。生ごみに関しては、生ごみと可燃ごみを分別している場合には基本料金の設定だけで、重量による支払い義務は発生しない。また、生ごみを除く年間の廃棄物量が11.5kg以下の場合は、この重量ベースによる支払い料金のほうが従来よりも安くなるとしている。

また同コミュニティでは生ごみの分別収集を義務としていないが、生ごみを分別投棄している場合には支払い額が年間250クローナ減額される。

⁷⁰ http://www.avfallsverige.se/fileadmin/uploads/Rapporter/Utveckling/Rapporter_2012/U2012-01.pdf p14

⁷¹ http://www.scb.se/statistik/_publikationer/LE0001_2011K03_TI_00_A05TI1103.pdf

⁷² <http://www.stockholm.se/ByggBo/Avfall-och-atervinning/Din-sophamtning-/Villa-och-radhusagare/Avgifter/>

一般家庭 アパートなど集合住宅の場合の年間基本料金を以下に示した。

<一般家庭>

表 1.59 年間基本料金(クローナ)

容器容量	収集頻度	食品廃棄物	食品廃棄物を除いた一般廃棄物	食品廃棄物を分別しない場合
60 リットル	1/1 週 (週に1度)	166		
140 リットル	1/4 週		538	-
	1/2 週		845	1 184
	1/1 週		1 234	1 740
190 リットル	1/4 週		569	-
	1/2 週		889	1 244
	1/1 週		1 268	1 791
240 リットル	1/2 週		924	1 298

出典: ヨーテボリ・コミュニケーション発行のパンフ「廃棄物手数料 2012」⁷³

<アパートなど集合住宅>

表 1.60 年間料金(クローナ)

容器容量	収集頻度	食品廃棄物	食品廃棄物を除いた一般廃棄物	食品廃棄物を分別しない場合
125 リットル	1/1 週 (週に1度)	816	-	-
140 リットル	1/2 週	-	845	1 184
	1/1 週	829	1 234	1 740
190 リットル	1/2 週	-	886	1 244
	1/1 週	1 053	1 268	1 791
210 リットル	1/1 週	1 175	-	-
300 リットル	1/2 週	-	1 556	2 198
	1/1 週	-	2 014	2 879
370 リットル	1/2 週	-	1 766	2 509
	1/1 週	-	2 151	3 119
400 リットル	1/2 週	-	-	2 629
	1/1 週	-	2 186	3 154
600 リットル	1/2 週	-	3 094	4 343
	1/1 週	-	3 356	4 833
660 リットル	1/2 週	-	3 409	4 788
	1/1 週	-	3 704	5 341
800 リットル	1/2 週	-	-	5 639
	1/1 週	-	4 751	6 825

出典: ヨーテボリ・コミュニケーション発行のパンフ「廃棄物手数料 2012」⁷⁴

⁷³http://www.goteborg.se/wps/wcm/connect/b194210042168fb4970af73d2a09bb7a/Avfallstaxa_2012.pdf?MOD=AJPERES&CONVERT_TO=URL&CACHEID=b194210042168fb4970af73d2a09bb7a

⁷⁴http://www.goteborg.se/wps/wcm/connect/b194210042168fb4970af73d2a09bb7a/Avfallstaxa_2012.pdf?MOD=AJPERES&CONVERT_TO=URL&CACHEID=b194210042168fb4970af73d2a09bb7a

4) 手数料の根拠

廃棄物処理手数料の設定根拠は、自治体が支払うごみ処理事業全体の原価である。損失が出た場合には、税金によって資金を供給される。

この費用には、廃棄物管理計画費、顧客サービスや手数料の請求にかかる費用、情報の表示、家庭からの有害廃棄物の処理費用などが含まれる。また、粗大ごみや家庭有害廃棄物の受け入れを行うリサイクルセンターのコストも含まれる。

同手数料の額は各々の自治体が独自に設定できるが、地方自治法で定められた費用の原則により実際にかかるごみ処理事業全体の原価費用を超える額を徴収してはならないとなっている。

廃棄物協会の調査によると、各自治体の収集及び処理方法、生ごみとそれ以外の可燃ごみが分別収集されているかどうか、また作業を外部企業に委託しているかどうかなどにより、手数料の額に以下のように差異が見られる⁷⁵。

表 1.6 1 条件に応じた手数料一覧

	平均手数料額(クローナ)
生ごみとそれ以外の可燃ごみが分別収集されている自治体	2020
生ごみとそれ以外の可燃ごみが分別収集されていない自治体	1940

	平均手数料額(クローナ)
ごみ収集を自治体が行っている場合	1940
外部に委託している場合	2025

	平均手数料額
50%を超える世帯が生ごみの分別投棄を行なっている自治体	2165
生ごみと可燃ごみを分別していない世帯が50%を超える自治体	1895

出典： 廃棄物協会のHP

5) 手数料の用途

廃棄物処理手数料には、廃棄物の回収と処理などの管理費用、計画策定や情報の開示などの基本機能に加え、有害廃棄物の処理費用やリサイクルセンターの費用が含まれる。

ヨーテボリ・コミュニケーションでは、回収容器の中に設置される紙袋代、生ごみ容器の洗浄の費用(年に1度)が含まれている。

⁷⁵廃棄物協会レポート「U2012.01」2012年1月発行

http://www.avfallsverige.se/fileadmin/uploads/Rapporter/Utveckling/Rapporter_2012/U2012-01.pdf

(4) 調査対象国と我が国の有料化制度等の比較

以上、3カ国の有料化制度等について、我が国の制度等と比較整理したものを下表に示す。リサイクル率については各国で大きな違いがあるが、リサイクル率の定義が異なるので一概に比較することはできない。例えば、日本では多くの廃棄物焼却施設において発電等の熱回収をしているが、これらは下記リサイクル率には反映されていない。手数料水準についても一概に比較することはできないが、日本は他の3か国に比べ、手数料水準が低いことが確認された。

表 1.62 調査対象国と我が国との有料化制度等の比較

項目	日本	米国カリフォルニア州	韓国	スウェーデン
人口	約 128 百万人	約 37 百万人	約 48 百万人	約 9.4 百万人
一般廃棄物総量	4,625 万トン (2009 年)	3,205 万トン (2009 年)	1,858 万トン (2009 年)	449 万トン (2009 年)
一人当たり一般廃棄物量	0.36 トン/人	0.87 トン/人	0.39 トン/人	0.48 トン/人
リサイクル率	20% (2009 年) ※直接資源化量＋中間処理後再利用量＋集団回収量をリサイクル量とする。	58% (2007 年) ※埋立処分量を除く量をリサイクル量とする。	61. % (2009 年) ※埋立・焼却量を除く量をリサイクル量とする。	98% (2009 年) ※材料リサイクル量＋エネルギー回収量＋生物的処理量をリサイクル量とする。
廃棄物処理体制	自治体が一般廃棄物の収集・処理の責任を持ち、直営、民間委託、許可業者にて収集・処理が行われている。	・一軒家と小規模アパートの廃棄物は市で収集・処理、もしくは市が契約処理。 ・集合住宅、事業ごみは事業者が民間委託処理。	自治体が一般廃棄物の収集・処理の責任を持ち、直営、公企業、民間代行にて収集・処理が行われている。	自治体（コミュニティ）が家庭系一般廃棄物の収集・処理の責任を負い、直営または民間委託により収集・処理されている。
有料化実施状況	有料化するか否かは自治体の判断によるものであり、現在、約 70%の自治体で有料化が導入されている。	カーブサイド収集で半数の地域が定額制、半数の地域がトーター容器の容量別料金制が導入されている。	・1995 年より全国一斉に袋従量制を導入。 ・2012 年より生ごみについて計量に基づいた従量制を導入。	1979 年に法制度が整備され、自治体のごみ処理費用を賄うためのごみ処理手数料が全国的に導入された。
手数料水準	近年の導入事例で最も価格体として多いのは 0.5～1 円/L	手数料例：36.32 ドル/32 ガロン・月・毎週回収 →4.36 円/L	手数料例：1,830 ウォン/100L →1.28 円/L	手数料例：2,200 クローナ/140L・年・毎週回収 →3.74 円/L

(注) 料金換算レートは、1 ドル 82 円、1 ウォン 0.07 円、1 クローナ 12.4 円とした。

2 事業系一般廃棄物処理に係る調査

事業系一般廃棄物は、廃棄物処理法第3条の規定に基づき、事業者が自己処理することが原則であるが、一般廃棄物処理許可の有無や、中小規模事業者対策の関係などから、多くの自治体が事業系一般廃棄物についても収集・処理を実施している。

事業系一般廃棄物の処理実態を把握するとともに、今後の事業系一般廃棄物処理システムの在り方について検討した。

2.1 事業系一般廃棄物処理に係る料金の改定動向

(1) 事業系一般廃棄物処理の有料化に関するアンケート調査

① 調査概要

事業系一般廃棄物の処理に係る自治体の料金水準、料金改定の動向について、全市町村を対象としたアンケート調査を実施した。

表2.1 事業系一般廃棄物処理の有料化に関するアンケート調査項目

調査項目
<ul style="list-style-type: none"> ■ 事業系一般廃棄物の区分 <以下、区分別に把握> ■ 手数料徴収の有無 ■ 手数料徴収の導入時期 ■ 手数料徴収の手段 ■ 手数料徴収の方法 ■ 手数料の金額 ■ 有料化後の料金改定の有無

全市町村等の一般廃棄物行政主管部（局）を対象に参考資料1に示すアンケート調査票を電子メールで送付し、電子メールで返信をお願いしたところ、1,026市町村（1,742市町村中）から回答を得た。なお、市町村によっては、一般廃棄物処理を一部事務組合に委託している場合があり、その場合は、一部事務組合からの回答も回収しており、78組合（592組合中）から回答を得た。

なお、一部事務組合から回答があった場合、構成市町村からの回答状況を踏まえて、次の方針で集計を実施した。

表2.2 事業系一般廃棄物処理の有料化に関するアンケート調査の集計方針

一部事務組合と構成市町村の回答状況	集計方針
一部事務組合と組合構成市町村の両方から回答があった場合	市町村の回答を利用し、一部事務組合の回答は利用しない
一部事務組合から回答があり、組合構成市町村からは回答が一切なかった場合	一部事務組合の回答を利用し、各構成市町村の回答とする

② 調査結果

1) 事業系一般廃棄物の手数料徴収の有無

事業系一般廃棄物のいずれかの区分で手数料を徴収している場合は、徴収有りとし、いずれの区分でも徴収していない場合は、徴収無しとした。

調査結果では、66%の市町村が、事業系一般廃棄物の手数料を徴収していた。

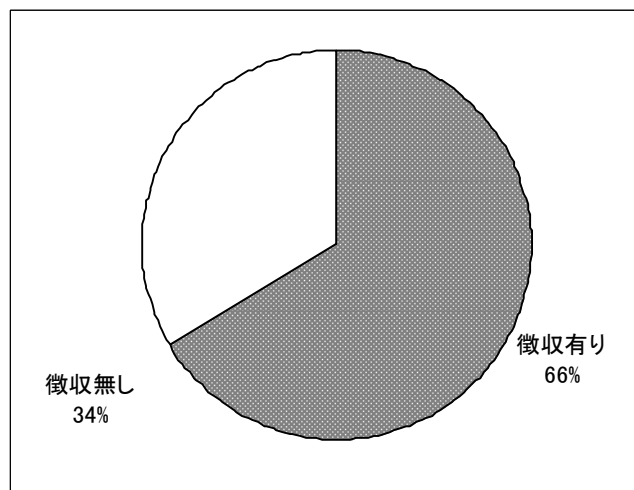


図 2. 1 事業系一般廃棄物の手数料徴収の有無 (n=1,086)

2) 事業系一般廃棄物の手数料徴収の状況

(ア) 可燃ごみにおける手数料徴収の有無／導入時期／手段／方法／料金改定の有無

可燃ごみについて 92%が手数料を徴収しており、手数料徴収の導入時期は、平成 16 年度以前が 91%であった。

手数料徴収の手段としては、直接持ち込みが 66%であり、次に多いのは袋価格に上乗せであり 20%であった。その他の手数料徴収の手段の回答には、納付書の送付による料金徴収、収集運搬許可業者に一定期間毎にまとめて請求などがあつた。徴収方法は、単純重量型が最も多く 61%を占めており、料金体系は 100 円/10kg などのように一定重量に対して一定金額を定めているものが多かった。手数料の料金改定については、53%が手数料を上げており、46%が手数料の改定を実施していなかった。

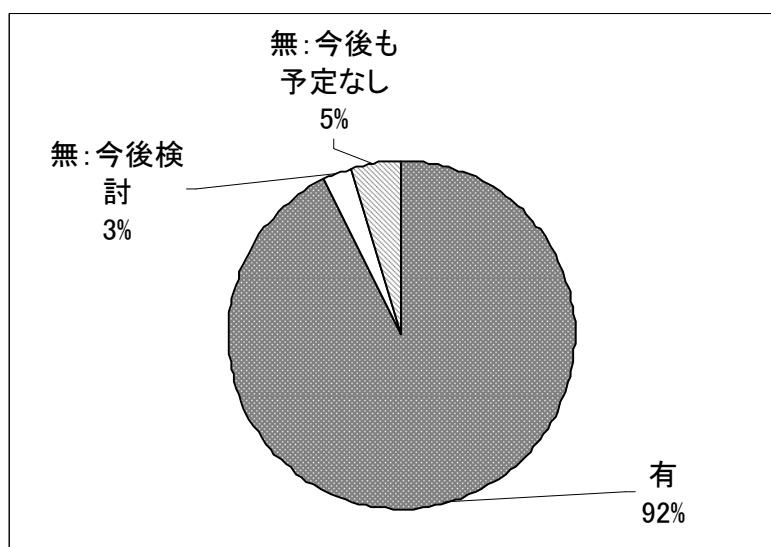


図 2. 2 可燃ごみにおける手数料徴収の有無 (n=856)

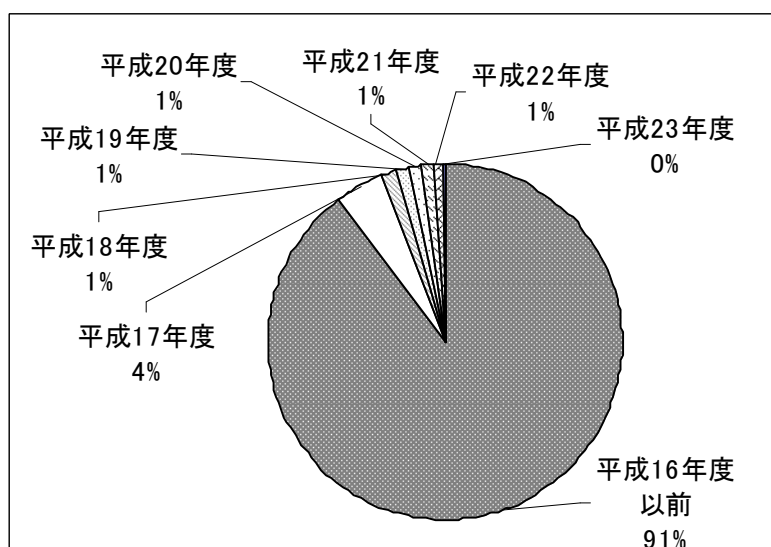


図 2. 3 可燃ごみにおける手数料徴収の導入時期 (n=783)

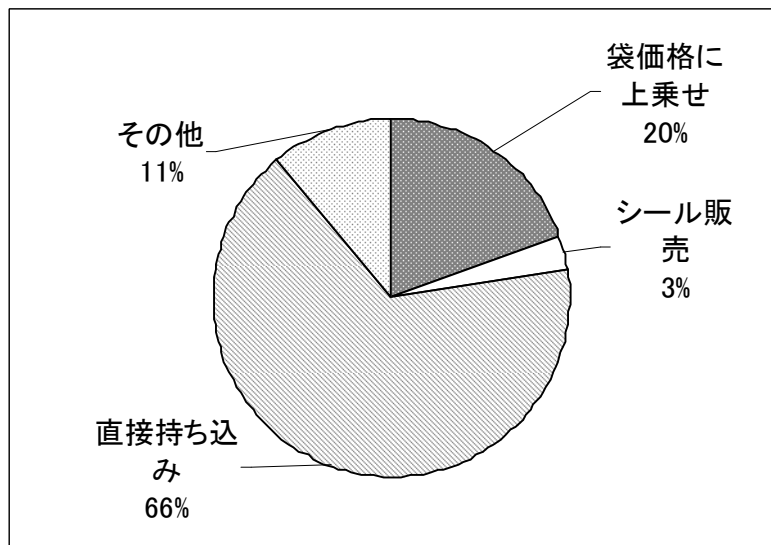


図 2. 4 可燃ごみにおける手数料徴収の手段 (n=962)

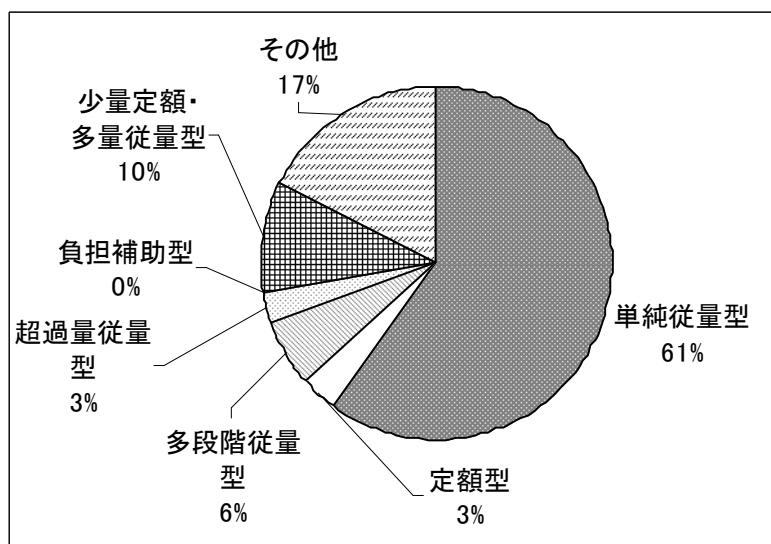


図 2. 5 可燃ごみにおける手数料徴収の方法 (n=791)

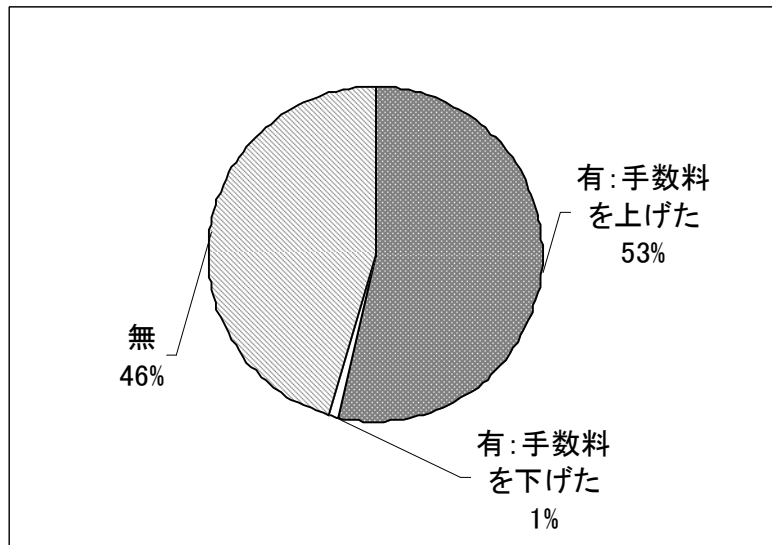


図 2. 6 可燃ごみにおける手数料徴収の料金改定の有無 (n = 696)

(イ) 混合ごみにおける手数料徴収の有無／導入時期／手段／方法／料金改定の有無

混合ごみについて、54%が手数料を徴収していたが、41%は今後も手数料徴収の予定はなかった。手数料徴収の導入時期は、平成16年度以前が88%であった。

手数料徴収の手段としては、直接持ち込みが59%であり、次に多いのは袋価格に上乗せであり17%であった。その他の手数料徴収の手段の回答には、収集運搬許可業者に月一定期間毎にまとめて請求などがあつた。徴収方法は、単純重量型が最も多く48%を占めており、料金体系は100円/10kgなどのように一定重量に対して一定金額を定めているものが多かった。手数料の料金改定については、45%が手数料を上げており、55%が手数料の改定を実施していなかった。

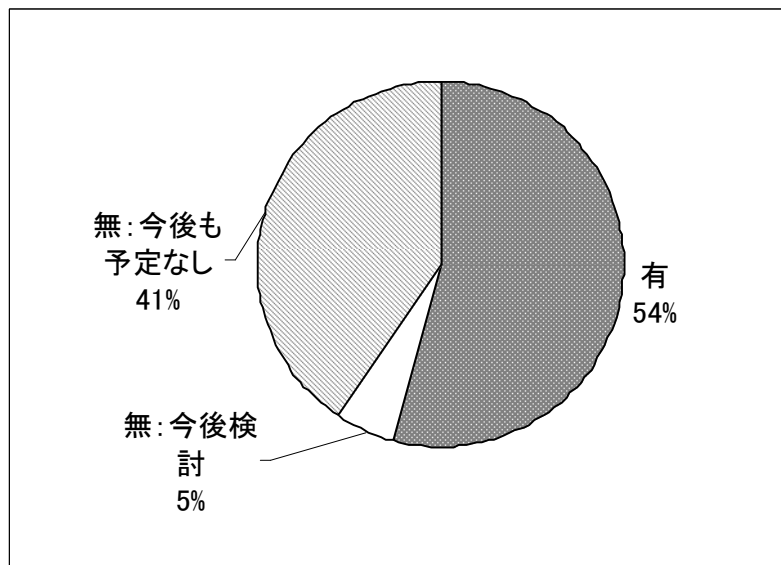


図2.7 混合ごみにおける手数料徴収の有無 (n=118)

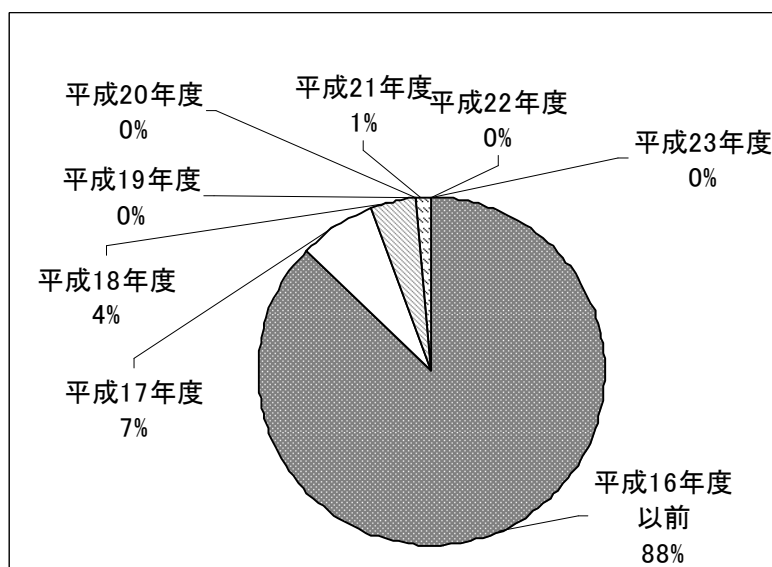


図2.8 混合ごみにおける手数料徴収の導入時期 (n=71)

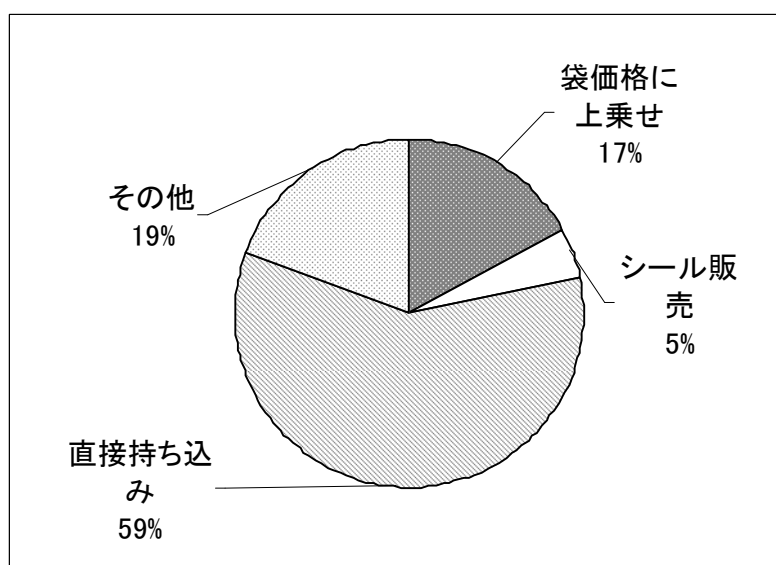


図2.9 混合ごみにおける手数料徴収の手段 (n=88)

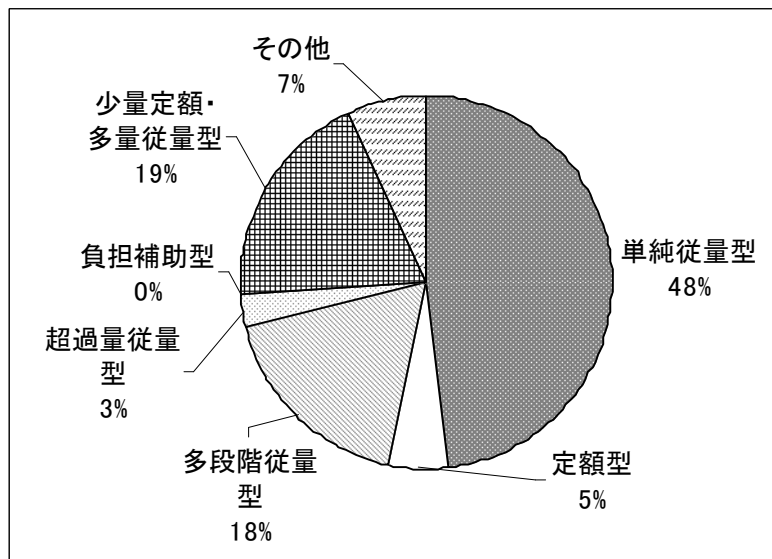


図 2. 1 0 混合ごみにおける手数料徴収の方法 (n=73)

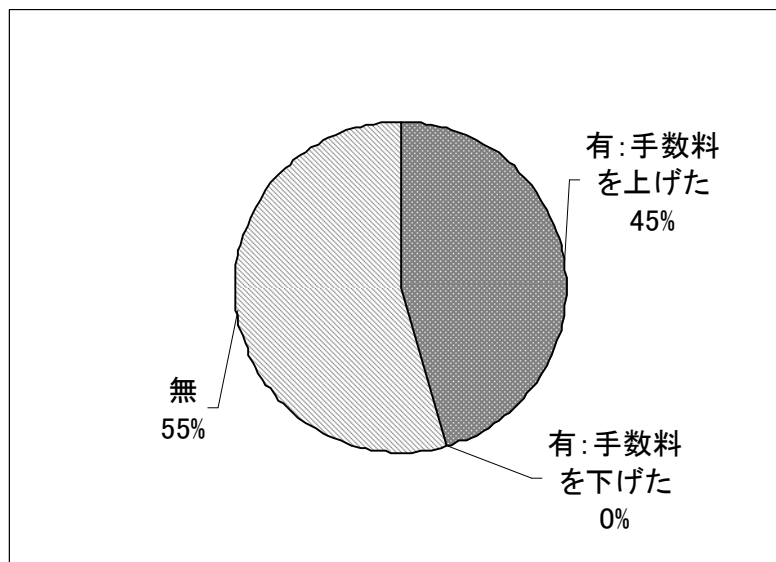


図 2. 1 1 混合ごみにおける手数料徴収の料金改定の有無 (n=66)

(ウ) 不燃ごみにおける手数料徴収の有無／導入時期／手段／方法／料金改定の有無

不燃ごみについて、88%が手数料を徴収しており、手数料徴収の導入時期は、平成16年度以前が89%あった。

手数料徴収の手段としては、直接持ち込みが69%であり、次に多いのは袋価格に上乗せであり17%であった。その他の手数料徴収の手段の回答には、納付書の送付による料金徴収、収集運搬許可業者に一定期間毎にまとめて請求などがあつた。徴収方法は、単純重量型が最も多く56%を占めており、料金体系は100円/10kgなどのように一定重量に対して一定金額を定めているものが多かった。手数料の料金改定については、49%が手数料を上げており、50%が手数料の改定を実施していなかった。

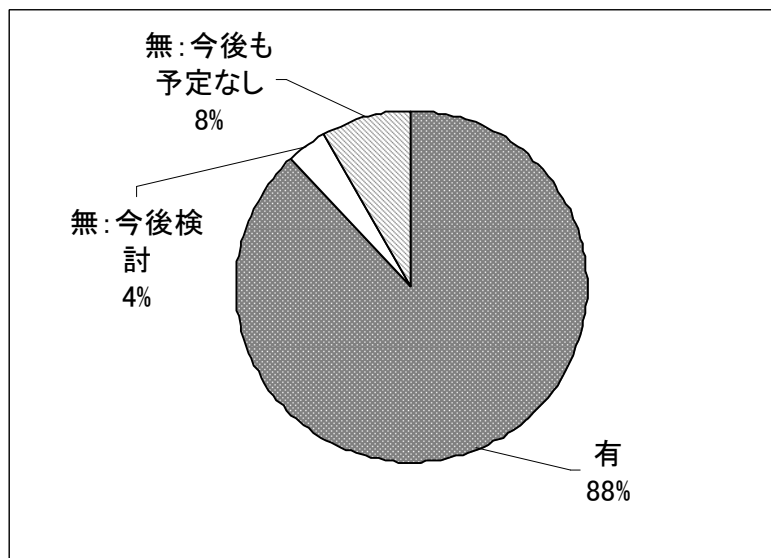


図2.12 不燃ごみにおける手数料徴収の有無 (n=679)

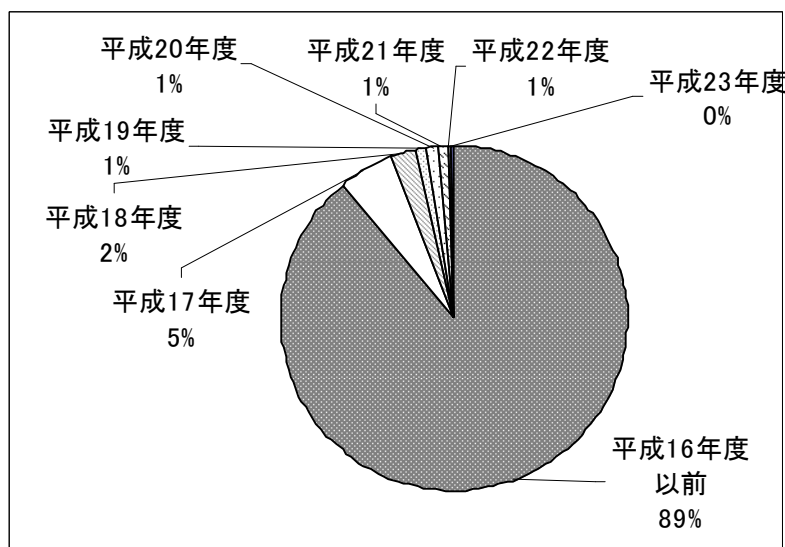


図2.13 不燃ごみにおける手数料徴収の導入時期 (n=592)

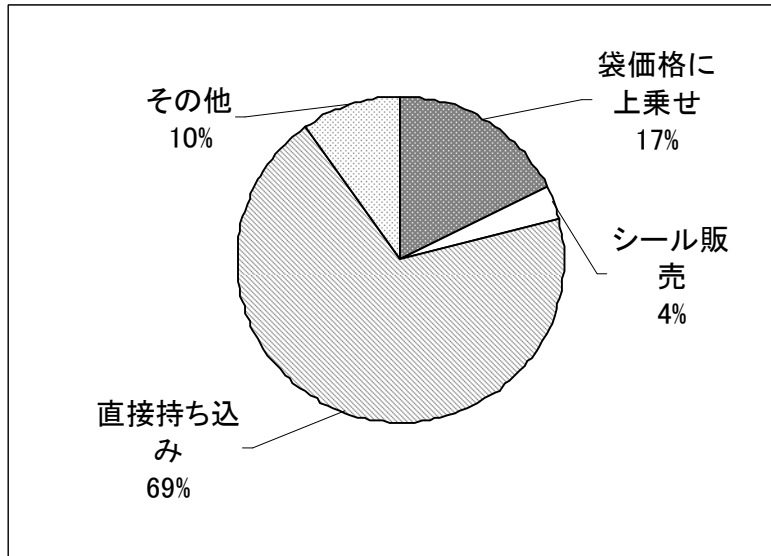


図2.14 不燃ごみにおける手数料徴収の手段 (n=713)

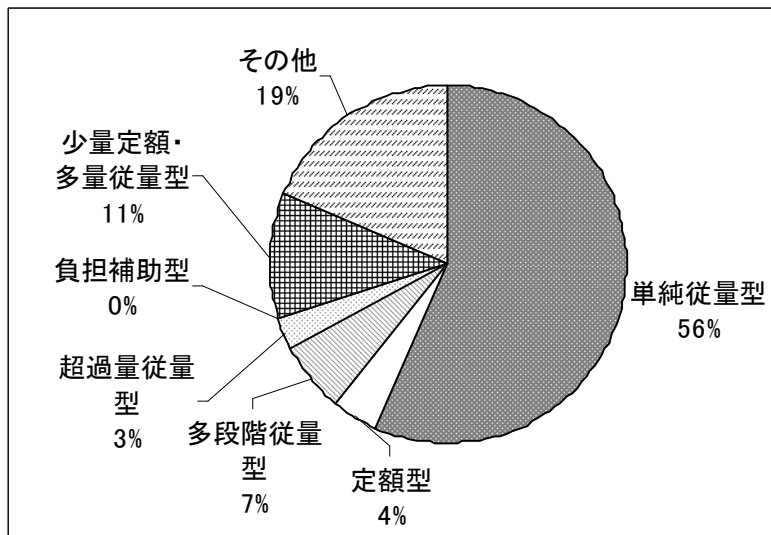


図2.15 不燃ごみにおける手数料徴収の方法 (n=594)

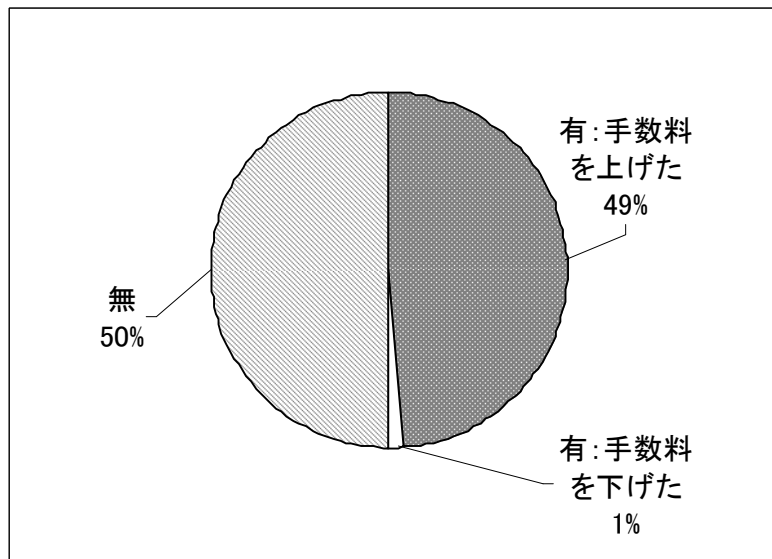


図2.16 不燃ごみにおける手数料徴収の料金改定の有無 (n=514)

(エ) 資源ごみにおける手数料徴収の有無／導入時期／手段／方法／料金改定の有無

資源ごみについて、65%が手数料を徴収しており、29%は今後も手数料徴収の予定はなかった。手数料徴収の導入時期は、平成16年度以前が91%であった。

手数料徴収の手段としては、直接持ち込みが約71%であり、次に多いのは袋価格に上乗せであり14%であった。その他の手数料徴収の手段の回答には、納付書の送付による料金徴収、収集運搬許可業者に一定期間毎にまとめて請求などがあった。徴収方法は、単純重量型が最も多く57%を占めており、料金体系は100円/10kgなどのように一定重量に対して一定金額を定めているものが多かった。手数料の料金改定については、44%が手数料を上げており、55%が手数料の改定を実施していなかった。

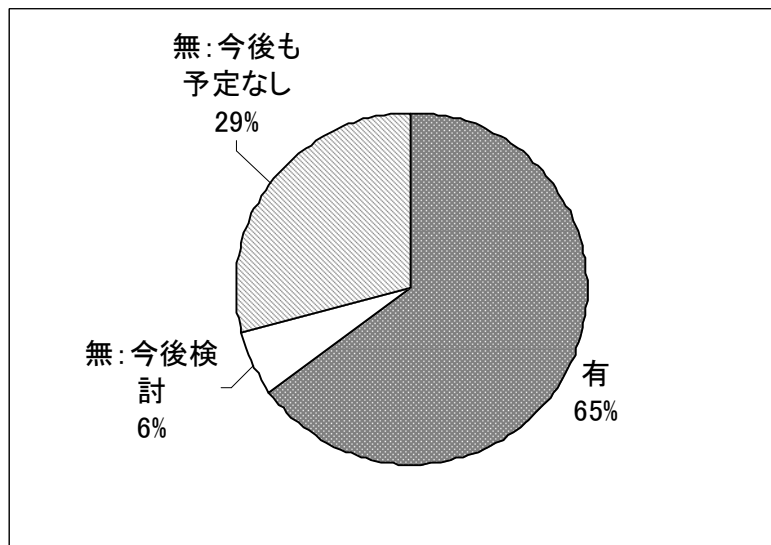


図2.17 資源ごみにおける手数料徴収の有無 (n=642)

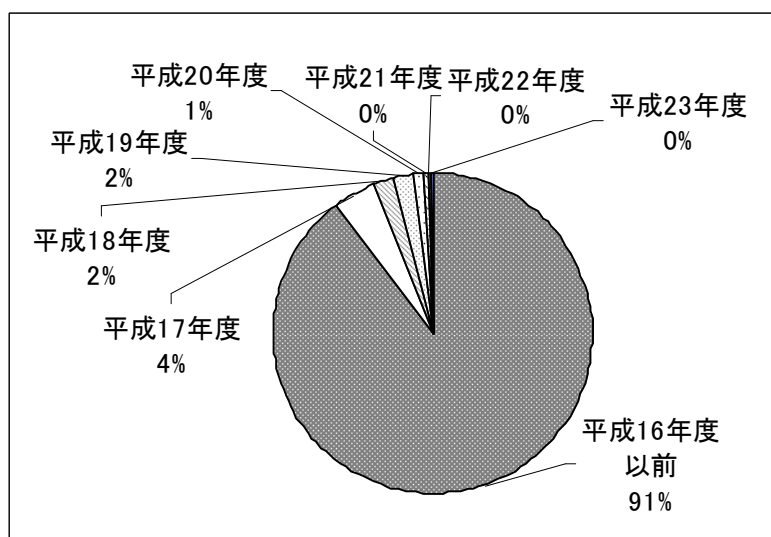


図2.18 資源ごみにおける手数料徴収の導入時期 (n=432)

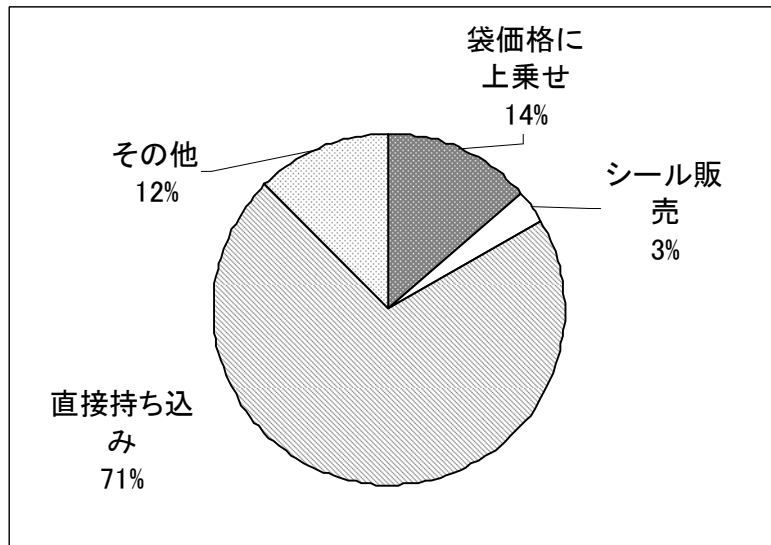


図 2. 1 9 資源ごみにおける手数料徴収の手段 (n=498)

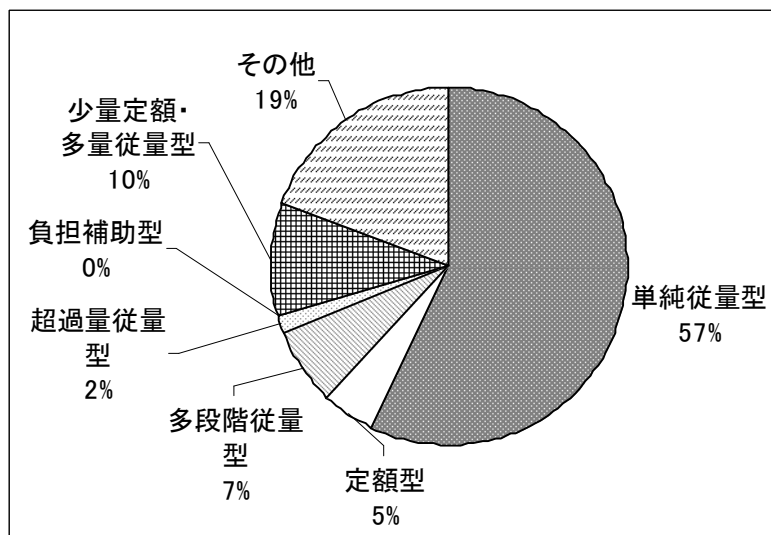


図 2. 2 0 資源ごみにおける手数料徴収の方法 (n=426)

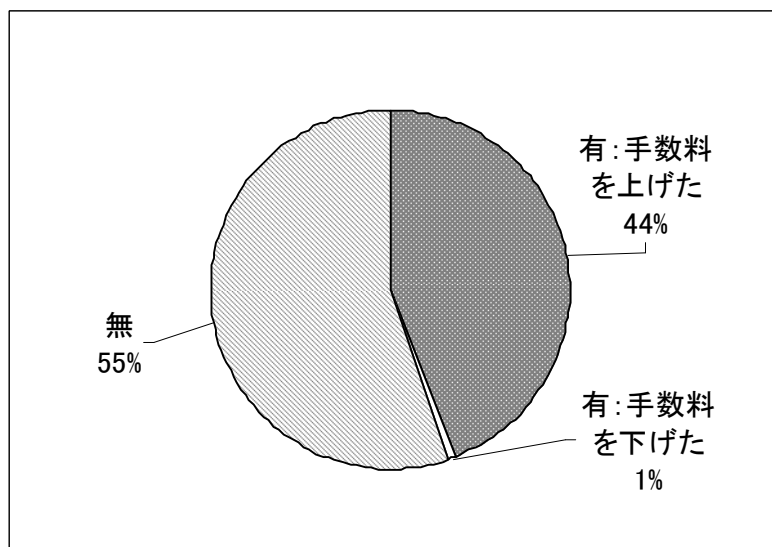


図2.21 資源ごみにおける手数料徴収の料金改定の有無 (n=380)

(オ) 粗大ごみにおける手数料徴収の有無／導入時期／手段／方法／料金改定の有無

粗大ごみについて、89%が手数料を徴収しており、手数料徴収の導入時期は、平成16年度以前が86%であった。

手数料徴収の手段としては、直接持ち込みが77%であり、次に多いのはシール販売で11%であった。他のごみと比べると、粗大ごみでは、シール販売による徴収が比較的多かった。その他の手数料徴収の手段の回答には、納付書の送付による料金徴収、収集運搬許可業者に一定期間毎にまとめて請求などがあつた。徴収方法は、単純重量型が最も多く45%を占めており、料金体系は100円/10kgなどのように一定重量に対して一定金額を定めているものが多かった。手数料の料金改定については、48%が手数料を上げており、51%が手数料の改定を実施していなかった。

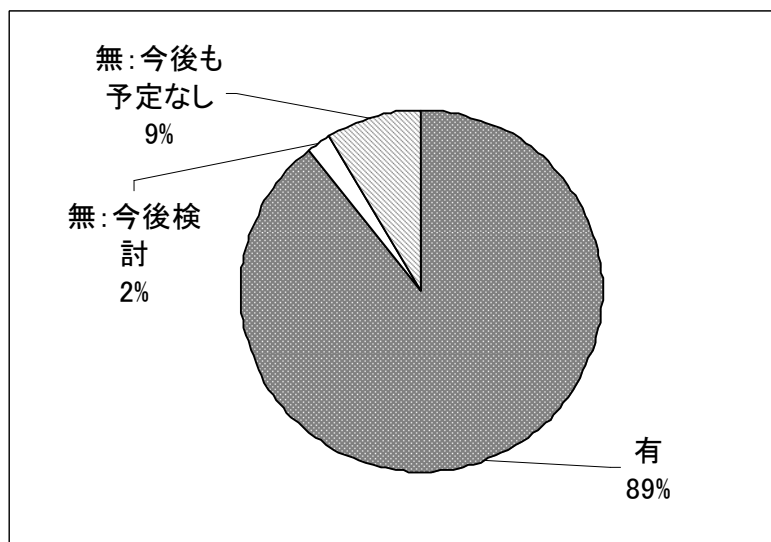


図 2. 2 2 粗大ごみにおける手数料徴収の有無 (n = 599)

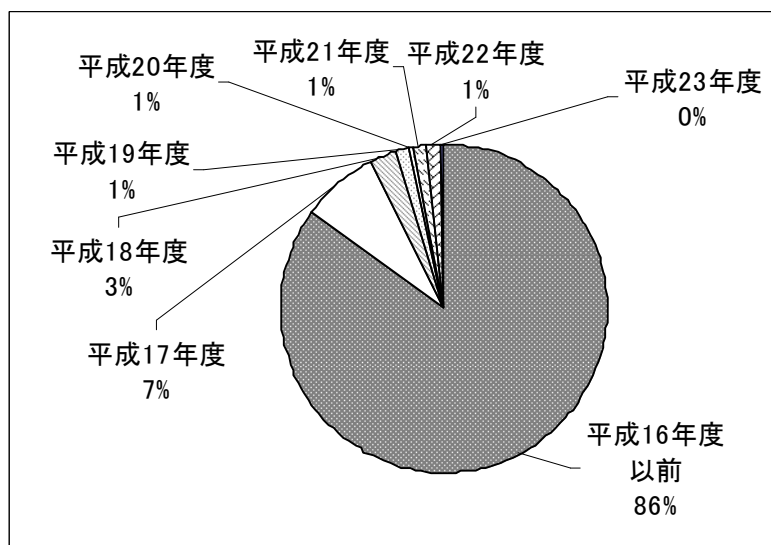


図 2. 2 3 粗大ごみにおける手数料徴収の導入時期 (n = 538)

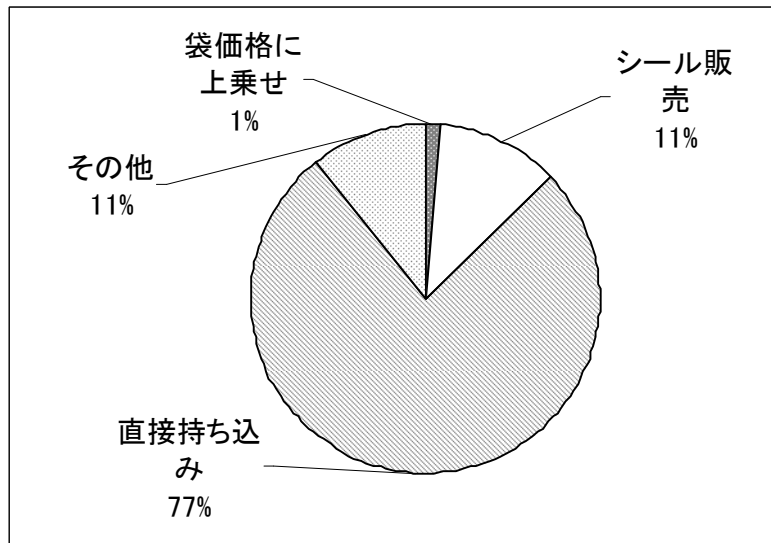


図 2. 2 4 粗大ごみにおける手数料徴収の手段 (n = 632)

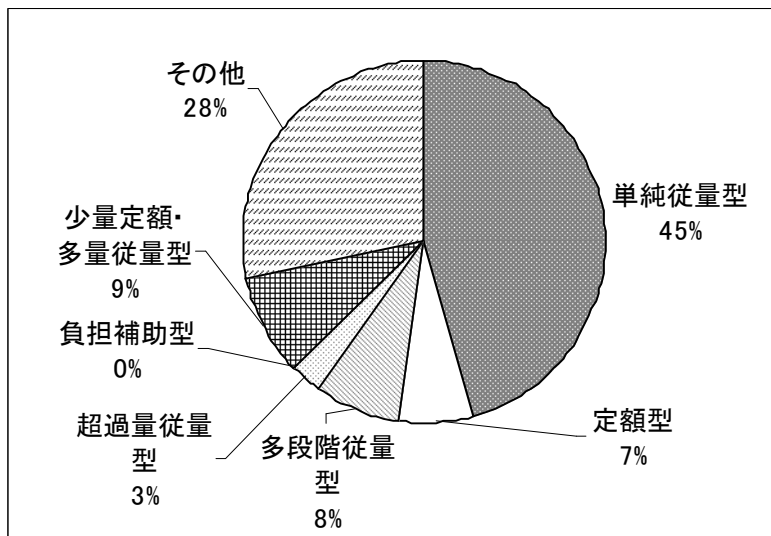


図 2. 2 5 粗大ごみにおける手数料徴収の方法 (n = 534)

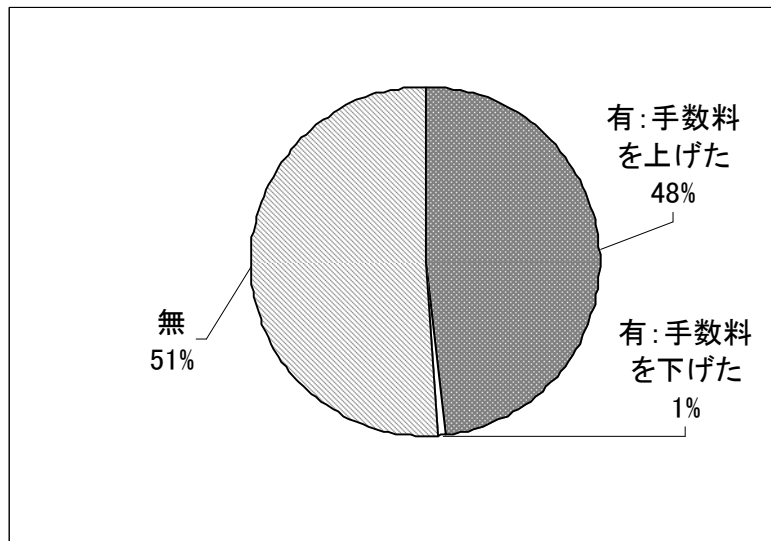


図2.26 粗大ごみにおける手数料徴収の料金改定の有無 (n=461)

(2) 事業系一般廃棄物処理の料金改定を実施した自治体へのヒアリング調査

① ヒアリング調査対象自治体の抽出

アンケート調査結果を踏まえ、事業系一般廃棄物の料金改定を実施している自治体を抽出し、人口規模別に以下の通り、ヒアリング対象を抽出した。

- ・ 大規模（人口 50 万人以上）：愛知県名古屋市、栃木県宇都宮市
- ・ 中規模（人口 5 万人以上）：千葉県松戸市、千葉県我孫子市

② ヒアリング調査項目

ヒアリング調査では、下記項目について把握した。

- ・ 事業系一般廃棄物の有料化及び料金改定の背景・経緯
- ・ 事業系一般廃棄物の有料化及び料金改定にあたっての手順
 - 一般廃棄物処理計画への位置づけ
 - 事業者への説明
 - 議会对応 など
- ・ 有料化の仕組み
 - 事例調査の実施
 - 料金体系及び徴収方法
 - 収入の使途 など
- ・ 有料化及び料金改定と同時に実施した他の施策
- ・ 有料化及び料金改定による効果
 - 有料化及び料金改定の実施にあたっての目標と達成状況
 - ごみ収集量の変化 など

③ 各自治体のヒアリング調査結果

1) 愛知県名古屋市

(ア) 名古屋市の概況

- ・ 人口約 226 万人、世帯数約 102 万の大規模自治体である。人口、世帯数ともに増加している。
- ・ 平成 9 年に最終処分場の建設予定地である藤前干潟が渡り鳥の重要な飛来地に選定されたため、埋立中止を求める声が強まった。そのため平成 11 年に藤前干潟の埋立計画が中止され、同 2 月に名古屋市長が全市民に向けて「ごみ非常事態宣言」を発表し、20 世紀中に 20%、20 万トンという大幅なごみ減量を訴えた。これをきっかけに、ごみ減量や分別・リサイクルに関する様々な施策が開始されている。
- ・ 平成 11 年度以前には大部分の小規模事業者が排出する事業系ごみを市が無料で回収していたが、平成 12 年度には市が回収の際に用いている指定袋に有料のシールを貼付することで、全事業者に対する事業系ごみの有料化を行った。平成 16 年度以降は全ての事業系ごみについて収集運搬業者による回収が行われている。

(イ) 事業系一般廃棄物有料化及び料金改定の背景・経緯

全ての事業系ごみの有料化（平成 12 年 4 月）

- ・ 平成 11 年 2 月の「ごみ非常事態宣言」を契機として、ごみ減量化のための 1 つの施策として、全事業者に対してごみ有料化を実施した。
- ・ 平成 11 年度以前は、大部分の小規模事業者が排出するごみについては市が家庭ごみと同様に無料で収集を行っていたが、平成 12 年 4 月には、市が事業系ごみを回収する際に用いる指定袋に有料シールを貼付することで、全ての事業系ごみについて有料化を実施した。

事業系ごみの料金改定（平成 16 年 4 月）

- ・ 平成 4 年度以降、事業系ごみの料金を改定していなかったため、ごみ処理の手数料が実際の処理コストを大幅に下回っている点が問題となり、事業者の自己処理責任の徹底と適正なコスト負担の考え方から、料金改定を実施した。

(ウ) 一般廃棄物処理の有料化及び料金改定にあたっての手順

<一般廃棄物処理計画での位置付け>

全ての事業系ごみの有料化（平成 12 年 4 月）

- ・ 平成 12 年度における事業系ごみの全量有料化は、平成 11 年 2 月の「ごみ非常事態宣言」を契機として実施したものであり、当時の一般廃棄物処理計画においては特に位置づけられていない。

事業系ごみの料金改定（平成 16 年 4 月）

- ・ 平成 14 年 5 月に策定された「第 3 次一般廃棄物処理基本計画」において適正な処理手数料のあり方について検討を進めるとし、学識経験者等で構成される検討会議で事業系ごみ処理手数料の適正化等についての報告を受け、料金改定を行った。

<事業者等への説明>

全ての事業系ごみの有料化（平成12年4月）

- ・平成12年4月の事業系ごみ全量有料化に先立ち、平成12年1月、市内の全事業者（15万4000事業者）に対してリーフレットを配布した。2月には、職員が事業所を訪問する巡回広報（11万5000件）を行った。3月には、テレビ、地下鉄等で広報した。当時、名古屋市では「ごみ非常事態宣言」をきっかけとしてごみ問題に高い注目が集まっていたため、ごみ全量有料化については各種メディアでも取り上げられ、比較的容易に周知することが出来た。

事業系ごみの料金改定（平成16年4月）

- ・全事業者に対して、料金改定を説明する資料を直接郵送することで周知を行った。
- ・それまで市がごみ収集を行っていた事業者に対しては、市の環境事業所がポスティングによりチラシの配布を行った。
- ・料金改定と同時に市による事業系ごみの収集を廃止したため、収集運搬業者のリストを記載したパンフレットを配布することで事業系ごみの引き取り先を事業者に対して紹介した。

(エ) 有料化の仕組み

<料金体系及び徴収方法>

全ての事業系ごみの有料化（平成12年4月）

- ・市が回収する場合は、45ℓ1袋 189円、10ℓ1袋 42円の有料シールを貼付することで料金徴収する。
- ・収集運搬業者が回収する場合は、1kgあたり30円を上限として、収集運搬業者が事業者から料金を徴収する。うち、1kgあたり10円を市に支払う。
- ・市の処理施設へ持ち込む場合には、1kgあたり10円を市に支払う。
- ・有料シールの金額は、収集運搬業者が回収する際の上限として定められている金額（1kgあたり30円）と同様の負担額になるように設定した。45ℓ1袋に入る平均的なごみの量を6.3kg、10ℓ1袋に入る平均的なごみの量を1.4kgと設定して料金が設定されている。

事業系ごみの料金改定（平成16年4月）

- ・平成16年には、料金改定と同時に市による収集を廃止したため、有料シールを用いた指定袋制による料金徴収は廃止となった。
- ・収集運搬業者が回収する場合は、1kgあたり50円を上限として、収集運搬業者が事業者から料金を徴収する。うち、1kgあたり20円を市に支払う。
- ・市の処理施設へ持ち込む場合には、1kgあたり20円を市に支払う。
- ・平成14年5月に策定された「第3次一般廃棄物処理基本計画」においては、事業系ごみの料金が平成4年度以降、改定することなく据え置かれていることに対して以下の指摘がなされており、適正な料金のあり方について議論と検討を進める

こととされている。

- ▶ 事業者から集めている手数料が実際の処理コストを大幅に下回っている。
 - ▶ 事業者が自主的に資源化に取り組む際の資源化コストよりも、ごみとして処理する際の手数料のほうが低いため、円滑な資源の分別・リサイクルが阻害されている。
- ・ 平成12年度のごみ処理のコストは以下のとおりである。

表2.3 ごみ処理のコスト（平成12年度）

	処理原価（1kgあたり）	（内訳）		
		収集	焼却・破碎等	埋立
市の処理施設への搬入	26円	—	22円	5円
市による収集	61円	31円	25円	5円

（四捨五入により、総数と内訳の合計は一致していない）

表2.4 事業系ごみの料金

	平成4年7月	平成12年4月	平成16年4月
収集運搬業者による収集 （収集運搬業者が事業者から徴収する上限金額）	1kgあたり30円 （ただし、小規模事業者は25円）	1kgあたり30円 （小規模事業者25円は廃止）	1kgあたり50円
市の処理施設への搬入	1kgあたり10円	1kgあたり10円	1kgあたり20円
市による収集	ごみ排出量が常時1日平均10kg以下の事業者が排出するごみは市が無料で収集	ごみ排出量が常時1日平均10kg以下の事業者が排出するごみは、有料シールを貼付した指定袋を用いて収集 45ℓ1袋189円 10ℓ1袋42円	市による収集の廃止

※ 小規模事業者とは、常時使用する従業員の数が20人（商業又はサービス業に属する事業を主たる事業として営む者にあつては、5人）以下の事業者を指す。

<収入の使途>

- ・ 有料化によって得られた収入は市の歳入として、ごみ処理等の環境問題に関連する費用の一部に組み込まれる形で使われている。

(オ) 有料化及び料金改定と同時に実施した他の施策

<事業者への資源ごみの搬入禁止>

- 平成 11 年 2 月の「ごみ非常事態宣言」を受けて、同月に、事業系ごみについては資源化可能な事業系紙ごみ（古紙）の焼却工場への搬入禁止を行った。平成 11 年 10 月には、空きびん、空き缶の搬入禁止、平成 12 年 8 月には、ペットボトル、発泡スチロールの処理施設への搬入禁止を行った。そのため、現在では事業系ごみについては「可燃ごみ」「不燃ごみ」のみが搬入されている。

<指導対象の事業者の拡大>

- 平成 4 年度より、事業用大規模建築物の所有者を対象に、事業系ごみの減量及び適正処理を図るための指導を行っている。平成 13 年度からは、事業用大規模建築物以外に、多量排出事業者を対象として同様の指導を開始した。平成 20 年度より、事業用大規模建築物の対象範囲を述べ面積 3000m²以上から 1000m²以上に拡大した。
- 指導対象の事業者に対しては、以下の内容が義務づけられている。
 - 事業系一般廃棄物の減量及び適正処理に関する業務を担う中心的な担当者として廃棄物管理責任者を選任し、届出をする。
 - 毎年、廃棄物の減量に関する前年度実績と当該年度の減量計画をまとめた「事業系廃棄物減量計画書」を作成し、提出する。
 - 廃棄物及び再利用対象物の保管場所を設置する。
- 指導対象の事業者に対しては、廃棄物の減量・リサイクル、適正処理の推進などについての実態を確認するとともに、必要な助言・指導を行うため、立入調査が実施されている。各事業所について、2～3 年度に 1 度、調査が行われている。平成 22 年度には約 2400 事業者への立入調査が実施された。

(カ) 有料化及び料金改定による効果

<減量化目標と達成状況>

- 平成 20 年 5 月に策定された「第 4 次一般廃棄物処理基本計画」においては、ごみ処理量等について平成 32 年度の「挑戦目標」の他、平成 22 年度、平成 27 年度に「中間目標」が設定されている。
- 事業系ごみについては、平成 22 年度のごみ処理量の中間目標を達成している。

表 2.5 ごみ処理量の目標値と実績値

(単位：万トン)

項目	基準年 18 年度	現状 22 年度	中間目標		挑戦目標 32 年度
			22 年度	27 年度	
ごみ処理量	70	62	65	58	54
うち事業系ごみ	24	20	21	17	15

<ごみ収集量の変化>

- ・ 事業系ごみの処理量は年々減少している。平成 15 年度と平成 16 年度を比較すると、料金改定により特に減少幅が大きくなっている。
- ・ 平成 20 年 3 月に策定された「名古屋市バイオマスタウン構想」により、民間生ごみ資源化施設の整備が促進されたため事業者が排出した生ごみが資源化施設にて処理されるようになったことと、平成 21 年度にはリーマンショックにより景気が後退したことから、平成 20 年度と平成 21 年度を比較すると事業系ごみ処理量の減少幅が大きくなっている。

表 2.6 ごみ処理量の推移

(単位：万トン)

	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22
ごみ処理量 (全体)	76.5	73.5	73.3	74.5	71.1	70.3	70.5	68.3	66.1	63.3	62.2
事業系ごみ 処理量	28.1	28.6	27.9	27.6	25.2	24.5	24.3	23.3	22.2	20.5	20.0

※平成 11 年度以前については、市が収集した手数料を徴収しない事業系ごみの量が推計できないため、事業系ごみの量は算出されていない。

2) 栃木県宇都宮市

(ア) 宇都宮市の概況

- ・ 人口約 51 万人、世帯数約 21 万世帯の大規模自治体である。
- ・ 栃木県の県庁所在地である宇都宮市は、北関東最大の拠点都市であり、政治経済の中心を担っている。商業や工業、農業が盛んであり、比較的昼間人口が多い。
- ・ 宇都宮市では、事業系一般廃棄物は事業者又は収集運搬許可業者によって搬入されており、市が徴収する料金は、紙・布類以外は 216 円/10kg である。紙・布類は 36 円/10kg を徴収しており、収集後は民間業者に処理（圧縮・梱包）を委託した上で、売却している。
- ・ 家庭系ごみと事業系ごみの分別区分は同じであり、下表の通りである。

表 2.7 分別区分

区分	内容	
資源物	①新聞	新聞(折込チラシ含む)
	②ダンボール	断面が波状のダンボール
	③雑誌・その他の紙	雑誌や書籍、紙箱や封筒などの紙類
	④紙パック	牛乳やジュースなどの内側が白い紙パック
	⑤布類	シャツなどの衣類や、タオルなどの布類
	⑥びん缶類	飲料、食料、飲み薬用のびん缶類。化粧品のびん。
	⑦ペットボトル	ペットボトル識別マークのある飲料用、特定調味料用のペットボトル
	⑧白色トレイ	肉や魚、惣菜などに使われる色や模様のない白い食品トレイ
	⑨プラスチック製容器包装	袋、カップ・パック、キャップ、ボトル、色や模様のあるトレイ、フィルム、トレイのラップ、発泡スチロール製の緩衝材、ネット 等
焼却ごみ	生ごみ、紙おむつ、再生できない紙、CD・ビデオテープ、皮革・わた入製品、せん定枝 等	
不燃ごみ	50cm 未満の家電製品、鍋・やかん、瀬戸物、ガラス製品、20cm より大きい缶、金属製のキャップ、傘 等	
危険ごみ	乾電池、蛍光灯・電球、水銀体温計、鏡、スプレー缶、ライター、刃物 等	
粗大ごみ	自転車、ふとん、たんす、スキー板 等	

(イ) 事業系一般廃棄物の有料化及び料金改定の背景・経緯

事業系一般廃棄物のごみステーションへの排出禁止

- ・ 事業系廃棄物については排出者の自己責任によって処分されるべきという考えのもと、平成 19 年度からごみステーションへの事業系ごみの排出を全面的に禁止とした。
- ・ それ以前は、ごみステーションへの少量排出は無料であり、事業系ごみのごみステーションでの回収を行っていた。

有料化及び料金改定

- ・ ごみ処理手数料については、平成 18 年 3 月の一般廃棄物処理基本計画に基づいて、平成 18 年 4 月に処理原価に基づく料金改定を実施した。その後は、料金改定は行っていない。
 - 平成 18 年 4 月以降の清掃工場への持ち込み手数料を 216 円/10kg とした。
 - ごみの減量化、分別及び資源化を推進するため、紙・布類の処理手数料 (36 円/10kg) を新設した。
- ・ なお、宇都宮市では、事業系一般廃棄物の有料化に、30 年以上前より取り組んでいる。平成 18 年度の料金改定以前は、持ち込み手数料は全てのごみ種で 157 円/10kg であった (平成 16 年 10 月改定料金)。

(ウ) 一般廃棄物処理の有料化及び料金改定にあたっての手順

<一般廃棄物処理計画での位置付け>

- ・ 平成 18 年 3 月の一般廃棄物処理基本計画において、事業系一般廃棄物について、分別徹底の推進や適正搬入の強化とともに、以下の内容を記載していた。
 - ごみ処理手数料 (一般廃棄物処理手数料) の見直し
処理原価に基づきごみ処理手数料 (一般廃棄物処理手数料) の見直しを図るとともに、焼却ごみ等の減量化や分別のインセンティブを図る。
 - ごみステーション排出の見直し
現在、ごみステーションに排出されている事業系ごみの排出を見直すことにより、ごみの減量化を図る。
- ・ 一般廃棄物処理基本計画に基づき、平成 18 年にごみ処理手数料の改定、平成 19 年に事業系ごみのごみステーションへの排出禁止を実施した。

<事業者等への説明>

事業系一般廃棄物のごみステーションへの排出禁止

- ・ 事業系廃棄物は排出者責任で処分されるべきである、という考え方と、一般廃棄物は市に処理責任がある、という考え方があり、市民 (特に、現在市内に 2 万 6 千程度存在している小規模事業者) からは、ごみステーションへの事業系ごみの排出禁止に対する反対意見が、メール等によって多く寄せられた。これらに対応するため、環境部の全 5 課が 2 人組などで地道に説明に回った。
- ・ 現在でも、パトロールやポスティング、チラシ配布等、小規模事業者に対する周知啓発を行っている。

有料化及び料金改定

- ・ 廃棄物の処理手数料の見直しについては、ごみ処理原価等の状況をみながら、を行うこととしている。
- ・ 料金改定の際には、周知期間をとった上で、実施している。

<議会对応>

有料化及び料金改定

- ・ 料金改定は条例の変更を伴うため、議会の議決が必要である。周知期間等を含めると、実施には1年以上を必要とする。

(エ) 有料化の仕組み

<料金体系及び徴収方法>

- ・ 事業系ごみの10kgあたりの処理手数料は、条例によって以下の通り定められている。
 - 事業系一般廃棄物のうち再生利用又は再使用が可能な紙類及び布類：36円
 - 上記以外の事業系一般廃棄物：216円
- ・ 事業者は事業系一般廃棄物の処理費用全額を負担することとし、料金はごみ処理原価（施設のイニシャルコストやランニングコストをもとに算出）を踏まえて、設定している。紙・布類の手数料（36円/10kg）は、民間委託している資源化施設の原価を反映した金額である。ペットボトル等は、実際の処理費は216円を上回っているが、焼却ごみとのバランスを考慮し、同じ手数料にしている
- ・ 収集料金については、収集運搬許可業者が独自に料金設定を行っている。
- ・ 徴収方法は計量後に清掃センターで直接現金払いすることを原則としている。

<収入の使途>

- ・ 事業系ごみの手数料は、歳入においては特定財源の扱いとなり、整備や施設管理等にあてられる。一般会計であるが、清掃関係に充当されることとなる。

(オ) 有料化及び料金改定と同時に実施した他の施策

- ・ 事業系ごみの発生抑制施策として、減量化推進事業及び搬入指導強化を実施している。施策の内容は以下の通りである。
 - 事業所への個別訪問指導を強化するなど、事業系ごみ適正処理の徹底を図るとともに減量化・資源化を推進する。
 - 大規模事業者に対しては、訪問して説明を行うとともに、平成19年度より、減量等計画書を提出してもらうことで減量化・資源化の定期報告をしてもらっている。
 - 市施設に持ち込まれた事業系ごみについて、展開調査を不定期に実施する。不適切な物が入っていた場合には、内容物の表示事項や、収集業者からの聞き取りによって排出者を特定して指導を行う。

(カ) 有料化及び料金改定による効果

<減量化目標と達成状況>

- ・ 平成18年3月の一般廃棄物処理基本計画では、一人1日当たりの資源物以外のごみ排出量について、平成12年度排出量に対して、平成22年度までに20%以上削減することを目標としていた。平成22年度の実績は、789g/人・日であり、平成12

年度の1016g/人・日に対して、22.4%削減しており、目標を達成した。

- ・ 事業系一般廃棄物については、平成18年3月の一般廃棄物処理基本計画において、平成16年度の排出量に対して、平成22年度までに35%削減することを目標としていた。平成22年度の実績は44951tであり、平成16年度の91553tに対して、ほぼ半減しており、目標を達成した。

<ごみ収集量の変化>

- ・ 家庭系ごみ、事業系ごみの合計排出量、事業系ごみの排出量の推移は、それぞれ下表の通りである。
- ・ 平成19年度からの事業系ごみのごみステーション排出を全面禁止した結果、事業系ごみ排出量は約8万7千トン（平成18年）から5万8千トン（平成19年）に大幅に減少した。また、家庭系ごみと事業系ごみの合計値では約1万6千トン減少した。
- ・ 事業系ごみの排出量の大幅な減少は、料金改定やごみステーション排出の全面禁止に伴い、事業者のごみ排出量の減量への意欲が高まったためと考えられる。

表2.8 ごみ排出量の推移(家庭系+事業系)

年度	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22
資源物以外(t/年)	189,967	188,129	184,938	173,080	168,258	164,308	147,050
資源物(t/年)	35,962	38,582	41,584	37,444	33,357	31,957	37,705
合計排出量	225,930	226,711	226,522	210,524	201,615	196,265	184,755

※平成22年度は、震災の影響を除外していない(補正を行っていない)実績値を使用。

表2.9 事業系ごみの排出量の推移

年度		H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22
資源物以外 (t/年)	焼却ごみ	83,007	82,075	77,500	56,066	51,629	48,906	43,421
	不燃ごみ・ 危険ごみ	1,151	1,221	1,326	426	326	287	160
	粗大ごみ	321	229	276	184	134	119	66
	計	84,480	83,595	79,103	56,676	52,089	49,313	43,646
資源物 (t/年)	紙布類	2,608	3,262	4,094	410	368	357	280
	ペットボトル	552	655	600	137	48	49	47
	びん・缶類	3,914	3,567	3,067	1,018	1,005	961	857
	プラスチック製容器 包装・白色トレイ	—	—	—	—	—	—	120
	紙パック	—	—	—	—	—	—	1
	計	7,073	7,483	7,761	1,564	1,422	1,366	1,305
合計排出量		91,553	91,078	86,864	58,240	53,511	50,679	44,951

※平成22年度は、震災の影響を除外していない(補正を行っていない)実績値を使用。

3) 千葉県松戸市

(ア) 松戸市の概況

- ・ 人口約 49 万人、世帯数約 22 万の自治体であり、ほぼ大規模並みの中規模自治体である。現在の人口は、千葉県で千葉市、船橋市について多く、東京のベッドタウンとしての位置付けにある。
- ・ 事業系一般廃棄物は、一般廃棄物収集運搬許可業者が排出事業者より収集し、市の処理施設に搬入するか、排出事業者が自ら市の処理施設搬入しており、搬入時に処理手数料を徴収している。
- ・ 事業系一般廃棄物の収集区分は、原則、家庭ごみと同じにしている。

(イ) 事業系一般廃棄物有料化及び料金改定の背景・経緯

- ・ 事業系一般廃棄物の処理責任は、排出した事業者にあり、松戸市では昭和 47 年より一般廃棄物（事業系一般廃棄物及び家庭系一般廃棄物のうち市の処理施設に直接搬入されるもの）の処理手数料（1 円/kg）を徴収してきたが、小規模事業者（多量排出事業者等ではない事業者）に対しては、暫定的に家庭ごみ集積所への排出を認めていたため、家庭ごみ集積所に排出する事業者が多かった。
- ・ 平成 8 年 3 月には、事業系一般廃棄物を総合的かつ計画的に推進することを目的として「松戸市事業系廃棄物対策総合計画」を策定し、排出者責任の考えのもと、事業者は排出量に応じた手数料を負担すべきこと、手数料を適正化することなどが定められた。また、同計画と前後して、多量排出事業者以外の事業者にも廃棄物の種類及び処理の方法等の届出を求めようになった。
- ・ 事業系廃棄物対策総合計画に基づき、計画策定前後の時期には、適宜、見直しを行い、改定を実施した。現在の処理手数料は、平成 8 年度改定時（平成 8 年度は 11 円/kg、平成 9 年度は 13 円/kg、平成 10 年度は 16 円/kg とした）の金額で、10 年以上改定はしておらず、現在は 16 円/kg である。
- ・ 事業系廃棄物対策総合計画や各種届出制度を整備する一方で、暫定的としながらも、小規模事業者の家庭ごみ集積所への排出を依然として認めていたため、家庭ごみ集積所に排出する事業者が多く、市が処理を負担する状況が続いていた。
- ・ 家庭ごみ集積所への排出が多かったことに加え、事業者責任の徹底、及び減量化・リサイクルの促進の観点から、事業者に対して、ごみ処理費用の適正な負担を求める必要性が高まり、平成 12 年 10 月より小規模事業者に認めていた家庭ごみ集積所の利用を撤廃し、事業系一般廃棄物は全面的に有料化した。

(ウ) 一般廃棄物処理の有料化及び料金改定にあたっての手順

<一般廃棄物処理計画での位置付け>

- ・ 一般廃棄物処理計画では、事業系一般廃棄物は、事業者が自己の責任で処理することが原則であり、処理手数料については、応分の負担を求めることが必要であり、料金改定については、必要に応じて見直しを行うこととしている。
- ・ 事業系一般廃棄物処理に係るこの方針は、以前より一般廃棄物処理計画に位置付けられてきたものである。

<事業者等への説明>

- ・ 一般廃棄物処理手数料の料金改定については、収集運搬許可業者を通じて、排出事業者の説明を行っている。
- ・ また、減量計画書やごみ処理状況の届出の際にも、事業者の説明等を行っている。
- ・ なお、平成12年の事業系一般廃棄物の全面有料化の際には、市内事業者に事前に周知を行った。

<議会対応>

- ・ 一般廃棄物処理手数料の料金改定の際には、条例変更、議会の承認を得る必要があり、改定の度に議会において説明し、承認を得ている。

(エ) 有料化の仕組み

<事例調査の実施>

- ・ 毎年、近隣市と一般廃棄物処理手数料については情報交換等を行い、実態を把握している。
- ・ 一般廃棄物処理手数料徴収にあたって家庭ごみの有料化ガイドラインを参考にすること等はなかったが、事業系一般廃棄物の手数料徴収の考え方等をまとめたガイドラインがあれば有用であると考えます。

<料金体系及び徴収方法>

- ・ 事業系廃棄物対策総合計画において、一般廃棄物処理手数料の基準は、1kg当たりのごみ処理経費の6割程度とすることが定められた。これに基づき、一般廃棄物処理手数料が見直され、以下のように、段階的に改定してきた。平成10年の改定(16円/kg)以降、現在まで改定は行われておらず、現在も16円/kgで徴収している。近年、松戸市の一般廃棄物処理手数料は、近隣市と比べると若干低い傾向にあるので、見直しについて検討する可能性もある。

表2.10 一般廃棄物処理手数料

年度	平成4	平成5	平成6	平成8	平成9	平成10
金額	7円/kg	8円/kg	9円/kg	11円/kg	13円/kg	16円/kg

- ・ 料金は、処理施設での搬入前後に、車両重量を計測し、廃棄物搬入量を把握して、量に応じて徴収している。処理施設(焼却施設)において、毎年、年2回搬入実態調査を行っている。

<収入の用途>

- ・ 徴収した一般廃棄物処理手数料は、清掃費に組み入れて、廃棄物行政に使われている。

(オ) 有料化及び料金改定と同時に実施した他の施策

- 平成 8 年の事業系廃棄物対策総合計画の策定と前後して、以下の施策を開始している。
 - ▶ 事業系ごみ処理状況の届出制度（平成 6 年度開始）
多量排出事業者以外の市内の全事業者を対象とした事業系一般廃棄物排出実態の届出制度である。
 - ▶ 事業系一般廃棄物減量計画書届出制度（平成 7 年度開始）
多量排出事業者を対象とした事業系一般廃棄物の減量、資源化及び適正処理に関する計画書の届出制度である。平成 8 年の事業系廃棄物対策総合計画の策定により、多量排出事業者以外の事業者も届出を求められるようになった。
- 平成 13 年度には家庭ごみの分別収集区分変更に伴い、事業系一般廃棄物の収集区分も変更した。従前は 4 分別収集であったが、以下の 8 分別収集になっている。

①燃やせるごみ	⑤ペットボトル
②陶磁器ガラスなどのごみ	⑥資源ごみ
③リサイクルするプラスチック	⑦粗大ごみ
④その他のプラスチックなどのごみ	⑧有害ごみ

ただし、事業系一般廃棄物については、⑤については民間資源化施設に搬入（資源化の推進）、⑧については産業廃棄物処理事業者に委託することとなっている。なお、③リサイクルするプラスチックについては、家庭系においては容器包装リサイクル法対象であるが、事業系については対象外であるため収集していない。

(カ) 有料化及び料金改定による効果

<減量化目標と達成状況>

- 事業系一般廃棄物の有料化及び一般廃棄物処理手数料の料金改定は、廃棄物排出量減量効果も期待していたが、主眼としては、事業者の排出者責任に則って、全ての事業者が排出量に応じて処理費用を負担することを目的として行ったものである。
- このため、事業系一般廃棄物について排出量抑制は目標として掲げているが、定量的な減量化目標等は設定はしていない。

<ごみ収集量の変化>

- 全面有料化及び一般廃棄物処理手数料の料金改定が行われた平成 6 年から平成 14 年までの事業系一般廃棄物の排出量の推移は以下の通りである。
- 平成 12 年の全面有料化の際には、それまで家庭ごみ集積所に排出していた事業者が、事業系一般廃棄物として排出するようになったため、排出量が増加した。

表 2. 1 1 事業系一般廃棄物の排出量の推移（平成 6 年度～平成 14 年度）

年度	6 年度	7 年度	8 年度	9 年度	10 年度	11 年度	12 年度	13 年度	14 年度
有料化/料金改定 年度	○		○	○	○		○ (注 1)		
可燃ごみの 総排出量(t/年)	35,690	36,70 2	38,40 0	40,73 2	41,875	40,918	41,676	43,817	44,855
不燃ごみの 総排出量(t/年)	928	959	1,027	1,044	1,160	1,029	1,087	411 (注 2)	530 (注 2)
資源ごみの 総排出量(t/年)	1,515	1,563	777	499	159	96	232	200	316

(注 1) 10 月 1 日より全面有料化

(注 2) 4 分別収集から 8 分別収集へ変更

- ・ 近年の事業系一般廃棄物の排出量の推移は以下の通りであり、排出量は年々減少している。

表 2. 1 2 事業系一般廃棄物の排出量の推移（平成 18 年度～平成 22 年度）

年度	18 年度	19 年度	20 年度	21 年度	22 年度
可燃ごみの総排出量(t/年)	41,084	39,839	38,651	37,102	36,209
不燃ごみの総排出量(t/年)	119	113	105	94	95
資源ごみの総排出量(t/年)	97	95	158	218	176

4) 千葉県我孫子市

(ア) 我孫子市の概況

- ・ 人口約 13 万人、世帯数約 5.5 万の中規模自治体である。
- ・ 都心から約 40km 以内の近距離にあるため、首都圏住宅都市として発展している。第三次産業の就業人口が人口の半分以上を占め、第一次産業の就業人口は 1 割に満たない。
- ・ 昭和 51 年に最終処分場がなくなり、市内に最終処分場を設置できなかったため、平成 52 年以降は市外の最終処分場を利用している。そのため、ごみ埋立量削減を目指して昭和 56 年 1 月より、全市一斉にごみの 5 種 7 分別を開始した。
- ・ 現在のごみの分別区分は以下の通りである。家庭系ごみと事業系ごみの分別区分は同じである。

表 2.13 分別区分

可燃ごみ		
不燃ごみ		
粗大ごみ		
資源	古紙類	新聞
		段ボール
		雑誌
		雑紙
	古繊維類	
	空きびん	無色びん
		茶色びん
		その他色びん
	空き缶	
	金属類	
	容器包装その他プラスチック	
	食用油	
	有害再生物	乾電池
		蛍光管
	ペットボトル	
剪定枝木		
生ごみ		
動物死体		

(イ) 事業系一般廃棄物有料化及び料金改定の背景・経緯

- ・ 事業系一般廃棄物は、収集運搬許可業者による収集、もしくは市の処理施設への直接持ち込みによって回収されている。
- ・ 平成 20 年度、市全体として、ごみに限らず、公共サービス全般の受益者負担のあり方を見直すこととなり、公共料金の改定が行われた。その一環として、事業系ごみの料金改定も行われた。
- ・ 平成 9 年の事業系ごみの料金改定以降、料金改定をしなかつたため、我孫子市の料金は、周辺市町村と比較して最も安くなっていた。そのため、周辺市町村や他県の事業者から我孫子市にごみが持ち込まれるケースもあり、料金改定の必要に迫られていた。

(ウ) 一般廃棄物処理の有料化及び料金改定にあたっての手順

<一般廃棄物処理計画での位置付け>

- ・平成9年度の料金改定の検討は、平成8年度に策定された一般廃棄物対策基本計画（計画期間；平成8年度～平成22年度）の検討時期と同時期に行われていた。そのため、平成8年度に策定された一般廃棄物対策基本計画において、事業系ごみの料金改定は位置づけられていない。
- ・平成21年度の料金改定は、事業系ごみ以外も含めた公共サービス全般の料金改定と、周辺市町村と比較して事業系ごみの料金が安いという問題意識から行われたものであり、一般廃棄物対策基本計画上の位置づけは特になされていない。
- ・平成21年度の料金改定を既に実施した後に、現在の一般廃棄物対策基本計画（計画期間；平成23年度～平成32年度）が策定されたため、現在の一般廃棄物対策基本計画においても事業系ごみの料金改定は特に位置づけられていない。

<事業者等への説明>

- ・料金改定実施の半年前に、収集運搬許可業者を集め、事前説明会を開催した。また、収集運搬業者に事業系ごみ料金改定のチラシを配布し、契約先の事業者にも渡してもらった。

<議会対応>

- ・我孫子市クリーンセンターの職員が料金改定の提案書を準備し、委員会で審議した後、パブリックコメントを募集した上で、議会にかけた。議会では事業者とのコネクションが強い議員からの反対を受けた。また値上げ幅が大きすぎるとの声もあった。最終的には、賛成票がわずかに反対票を上回り、料金改定が承認された。

(エ) 有料化の仕組み

<事例調査の実施>

- ・公共料金の改定の一環として事業系ごみの料金改定を検討したため、我孫子市の公共サービスの費用と、それに対する受益者の負担割合を調査した。その結果、負担割合が最も高いのは敬老バスであり、費用の80%を利用者が負担していることがわかった。
- ・また周辺市町村の事業系ごみの料金も調査し、周辺市町村と比較して高水準な料金を設定した。
- ・当時、ごみの処理費用は10kgあたり360円であった。内訳は、収集・運搬費用が60円、処理費用が300円であった。
 - ☆ 事業系ごみについては、20%は行政サービスとして提供することとして、80%にあたる240円を事業者の負担として設定し、税込みで252円とした。公共サービスについて、受益者の負担割合が最も高いのは敬老バス料金であり、80%が利用者の負担となっているため、これを参考にして事業系ごみについても80%を利用者の負担とした。

- ◇ 家庭系ごみについては、50%にあたる 150 円を家庭に負担してもらうこととして、税込みで 157 円/kg とした。
- ・ 有料化の検討にあたって、市としての歳入がどの程度向上するのか試算を行った。事業系ごみの搬入量が 20%減少するという前提で試算を行ったところ、5000 万円の歳入増加が見込まれた。実際に有料化した結果、見込み通り、歳入が 5000 万円増加した。

<料金体系及び徴収方法>

- ・ 事業系ごみについては、「可燃ごみ」「不燃ごみ」などのごみの種類に関係なく 10kg あたり 252 円を徴収している。平成 21 年度から計量単位を 10kg としているため、市に持ち込まれたごみの量を 10kg 単位で四捨五入して課金する。例えば、14kg の場合は 252 円となり、18g の場合には 504 円となる。
- ・ 家庭ごみについては、昭和 48 年に市の処理施設に持ち込む場合、1kg あたり 3 円としていたが、実際にはあまり持ち込まれることがなかったため、平成 9 年に無料とした。その後、人口増加に伴い市の処理施設に持ち込まれるごみの量が増加したため、平成 21 年 7 月に再度有料化し、10kg あたり 157 円とした。家庭ごみも事業系ごみと同様に 10kg 単位で課金される。

表 2.14 事業系ごみ・家庭系ごみの処理手数料

	昭和 48 年	平成 9 年 4 月	平成 21 年 7 月
事業系ごみ	1kg あたり 6 円	1kg あたり 15 円	10kg あたり 252 円
家庭系ごみ (市の施設への持込の場合)	100kg 以上の場合、 1kg あたり 3 円	無料	10kg あたり 157 円

<収入の使途>

- ・ 有料化で得られた収入は市の歳入の一部となる。特定の用途を決めているわけではない。
- (オ) 有料化及び料金改定と同時に実施した他の施策
- ・ 平成 15 年度から公園の樹木、街路樹、学校などの公共施設の樹木の剪定枝木をチップ化し、マルチング材や土壌改良材、堆肥の原料として利用している。平成 18 年 4 月から対象範囲を家庭や事業所に拡げて、資源としての回収を行っている。

(カ) 有料化及び料金改定の効果

<減量化目標と達成状況>

- ・平成8年に策定された一般廃棄物対策基本計画（計画期間；平成8年度～平成22年度）では、平成22年度までに事業系ごみの排出量を35%削減することが目標として設定された。目標は達成しなかったが、平成8年度と比較して、平成22年度には事業系ごみの排出量が25%削減された。

<ごみ収集量の変化>

- ・平成21年7月に実施された事業系ごみの有料化により、事業系ごみ排出量が減少した。
- ・平成18年4月より一般家庭・事業所の剪定枝木の資源化を開始したため、平成19年度には家庭系・事業系ともに資源を除く「ごみ排出量」が減少した。

表2.15 ごみ排出量の推移

	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
家庭系ごみ排出量 (可燃ごみ/粗大・不燃ごみ) (t)	26,313	25,158	25,032	23,993	23,915
事業系ごみ排出量 (可燃ごみ/粗大・不燃ごみ) (t)	9,498	7,830	7,866	7,875	6,751
総搬入量合計 (可燃ごみ/粗大・不燃ごみ/資源) (t)	49,445	47,580	46,988	44,697	43,111

※「総搬入量合計」は「資源」を含んでいるため、「家庭系」「事業系」の和とはならない。

5) 各自治体のヒアリング調査結果の整理

ヒアリング調査を実施した4自治体の調査結果の以下の通り、一覧表に整理する。

表2.16 事業系一般廃棄物の処理手数料の料金改定を実施した自治体へのヒアリング調査結果概要一覧

	名古屋市	宇都宮市	松戸市	我孫子市
規模	大規模/人口約226万人	大規模/人口約51万人	中規模/人口約49万人	中規模/人口約13万人
有料化及び料金改定の実施時期	<ul style="list-style-type: none"> 平成12年4月に全ての事業系ごみの有料化 平成16年4月に事業系ごみの処理の手数料の料金改定実施 	<ul style="list-style-type: none"> 平成19年度から事業系ごみのごみステーションへの排出禁止 平成18年4月に事業系ごみの料金改定実施 	<ul style="list-style-type: none"> 平成12年に事業系ごみの全面有料化 平成10年までに料金改定を段階的に実施 	平成20年度に、料金改定実施
有料化及び料金改定の背景・経緯及び手順	<p><u>全ての事業系ごみの有料化</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 平成11年の「ごみ非常事態宣言」を契機として、ごみ減量化の施策の一つとして実施。 事業者には、説明文書配布、巡回広報、メディアでの広報等により周知。 <p><u>事業系ごみの料金改定</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 平成4年以降、料金改定をしておらず、処理手数料が処理コストを大幅に下回っていたことから、適正なコスト負担の考え方に基づき料金改定実施。 平成14年の一般廃棄物処理基本計画にて検討を進めることが位置づけられ、学識経験者等による検討会議での検討を経て実施。 事業者には資料郵送等により周知。 	<p><u>事業系ごみのごみステーション排出禁止</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 事業系ごみは排出者の自己責任によって処分されるべきという考えのもと、ごみステーションへの少量排出（無料）を禁止。 事業者からは反対意見に対して説明を実施。現在もパトロールや、チラシ配布等の周知啓発を実施。 <p><u>事業系ごみの料金改定</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 平成18年の一般廃棄物処理基本計画に基づいて、見直しを検討し、改定を実施。 ごみ処理原価の状況を踏まえ、見直しを行うが、料金改定の際には周知期間をおく。 	<p><u>事業系ごみの全面有料化</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 事業者の排出責任の徹底、減量化・リサイクルの促進の観点から事業者への適正な負担を求める必要性が高まったことにより、小規模事業者に認めていた家庭ごみ集積所の利用を撤廃し、全面有料化を実施。 事業者には周知を実施。 <p><u>料金改定の実施</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 平成8年の事業系廃棄物対策総合計画に基づき、適宜、手数料を見直し、料金改定を実施。 事業者には収集運搬許可事業者を通じて説明を実施。減量計画の届出時等に事業者への説明を実施。 	<ul style="list-style-type: none"> 平成9年度以降、事業系ごみの料金改定は行われておらず、周辺市町村と比較して料金が低く、市外からの事業系ごみの持ち込み等も見られ、料金改定の必要性が高まった。 平成20年度に、公共サービス全般の受益者負担のあり方の見直しの一環として、事業系ごみの料金改定を実施。 料金改定実施半年前に、収集運搬許可事業者への説明会を開催し、許可事業者を通じてチラシを配布。
有料化の仕組み	<ul style="list-style-type: none"> 単純従量制 処理手数料20円/kg（収集運搬事業者は事業者より50円/kgまで徴収可） 市の処理施設において、収集運搬事業者あるいは直接搬入する事業者から徴収 収入はごみ処理等の環境問題に関連する費用の一部に使用。 	<ul style="list-style-type: none"> 単純従量制 処理手数料216円/10kg ごみ処理費用全額を事業者負担させる料金水準。 市の処理施設において、収集運搬事業者あるいは直接搬入する事業者から徴収 収入は、施設の整備や管理等に使用。 	<ul style="list-style-type: none"> 単純従量制 16円/kg ごみ処理費用の6割程度を事業者負担させる料金水準。 市の処理施設において、収集運搬事業者あるいは直接搬入する事業者から徴収 収入は清掃費に組み入れて、灰廃棄物行政に使用。 	<ul style="list-style-type: none"> 単純従量制 252円/10kg ごみ処理費用の8割を事業者負担させる料金水準。 収入は市の歳入の一部となる。
有料化と同時に実施した施策例	<ul style="list-style-type: none"> 事業者の資源ごみの搬入禁止（平成11年） 事業系ごみの減量及び適正処理のための指導対象事業者拡大（平成13年度以降） 民間生ごみ資源化施設が整備され、事業者排出の生ごみは資源化施設で処理（平成20年度以降） 	<ul style="list-style-type: none"> 減量化推進事業（事業者の減量等計画書提出等） 搬入指導強化（個別訪問指導、展開調査等） 	<ul style="list-style-type: none"> 事業系ごみ処理状況の届出制度開始（平成6年度） 事業系一般廃棄物減量計画書届出制度開始（平成7年度） 平成13年度には家庭ごみの分別収集区分変更に伴い、事業系ごみの分別収集区分も変更 	<ul style="list-style-type: none"> 公共施設の剪定枝木をチップ化し、土壌改良材、堆肥減量等として利用（平成15年度開始、平成18年度に家庭・事業所に対象拡大）
有料化及び料金改定による効果	<ul style="list-style-type: none"> 平成16年の料金改定時には事業系ごみの減少幅が拡大。 平成20年の一般廃棄物処理基本計画において設定された平成22年度の目標排出量は達成。 	<ul style="list-style-type: none"> 事業系ごみのごみステーション排出禁止、料金改定により事業系ごみは大幅に削減。 平成18年の一般廃棄物処理計画の平成22年度目標を達成。 	<ul style="list-style-type: none"> 事業系ごみの全面有料化、料金改定は事業者の排出者責任に則ったものであり、排出抑制は目標としているが、定量的な目標値は設定していない。 全面有料化時には事業系ごみ排出量は増加（家庭系ごみ排出量は減少）したが、その後、減少傾向 	<ul style="list-style-type: none"> 有料化により、事業系ごみの排出量は減少 平成8年の一般廃棄物対策基本計画の平成22年度目標は35%削減であり、平成22年度実績では、目標は達成されなかったが、25%削減

④ 事業系一般廃棄物の処理手数料の料金改定を実施した自治体へのヒアリング調査結果のまとめ

ヒアリング調査を実施した4自治体の調査結果より、事業系一般廃棄物の処理手数料の料金改定を実施した自治体のヒアリング調査結果を以下の通りまとめる。

1) 有料化及び料金改定の背景・経緯及び手順

いずれの自治体でも事業系ごみの処理手数料は徴収してきたが、小規模事業者や少量排出の場合には、家庭ごみと同様に収集し、処理費用を徴収していなかった自治体もあった。これらの自治体では、事業者の排出者責任の徹底や、ごみ減量化の必要性から、事業系ごみの全面有料化を実施した。

料金改定実施の経緯には、一般廃棄物処理計画で手数料の見直しが位置づけられたことや、周辺自治体の処理費用水準よりも低い水準であったことなどが挙げられた。

事業系ごみの全面有料化や料金改定の際には、事業者には資料やチラシ等を配布する、収集運搬事業者を通じて周知するといった形で、事前説明がされていた。

2) 有料化の仕組み

いずれの自治体も重量当たりの単価で、単純従量制をとっていた。料金水準は、ごみ処理費用単価を踏まえて設定されており、事業者の負担割合は6割程度の自治体から全額負担の自治体までであった。徴収方法は、市の処理施設において、収集運搬事業者あるいは直接搬入する事業者から徴収している。また、収入は環境関連施策、廃棄物処理行政に使用している自治体が多かった。

3) 有料化と同時に実施した施策例

事業者への指導強化、搬入ごみの調査実施などを実施しているほか、減量推進施策として事業者に減量計画等の提出を求めている自治体もあった。また、生ごみや剪定枝等の再資源化等による減量化に取り組んでいる自治体もあった。

4) 有料化の効果

いずれの自治体においても、有料化により、事業系ごみの排出量は削減され、多くの自治体では目標以上の削減率を達成していた。

2. 2 事業系一般廃棄物の自治体受入れの状況

(1) 事業系一般廃棄物の資源ごみの受入れに関するアンケート調査

① 調査概要

事業系一般廃棄物の資源ごみの受入れの状況について、全市町村を対象としたアンケート調査を実施した。

表 2. 1 7 事業系一般廃棄物処理の有料化に関するアンケート調査項目

調査項目
■ 事業系一般廃棄物の減量のための取組み
■ 減量のための取組みによる削減効果
<u>受入れ制限している場合</u>
■ 受入れ制限の内容
■ 受入れ制限の導入の経緯
■ 受入れ制限の導入にあたって実施した取組み
■ 受入れ制限した廃棄物の混入対策として実施した取組み
■ 一般廃棄物処理業許可の有無
<u>資源ごみを受入れている場合</u>
<以下、種類別に把握>
■ 平成 22 年度の事業系ごみと家庭系ごみの収集量
■ 収集後の取扱い
■ 資源化物

全市町村等の一般廃棄物行政主管部（局）を対象に参考資料 1 に示すアンケート調査票を電子メールで送付し、電子メールで返信をお願いしたところ、1,026 市町村（1,744 市町村中）から回答を得た。なお、市町村によっては、一般廃棄物処理を一部事務組合に委託している場合があり、その場合は、一部事務組合からの回答も回収しており、78 組合（592 組合中）から回答を得た。

なお、アンケート回答状況より、市町村の回答が多いものの、一部事務組合等からも回答を収集しており、一部について回答が重複していた。また、一部事務組合は、組合によって掌握する業務（収集運搬、中間処理、資源化等）が異なっており、アンケート調査では回答できる設問と回答できない設問があったと考えられる。

このような状況を踏まえ、集計結果については、収集運搬・中間処理・資源化の業務を掌握している一部事務組合から回答があった場合、構成市町村からの回答状況を踏まえて、以下の方針で集計を実施した。

表 2.18 事業系一般廃棄物の資源ごみの受入れに関するアンケート調査の集計方針

一部事務組合と構成市町村の回答状況	集計方針
一部事務組合と組合構成市町村の両方から回答があった場合	市町村の回答を利用し、一部事務組合の回答は利用しない
一部事務組合から回答があり、組合構成市町村からは回答が一切なかった場合	一部事務組合の回答を利用し、各構成市町村の回答とする

② 調査結果

1) 事業系一般廃棄物の減量のための取組み

(ア) 事業系一般廃棄物の減量のための取組み

事業系一般廃棄物の減量のための取組みは、30%が受入手数の値上げを回答した。また、次いで、24%が減量の取組みに向けた普及啓発を、21%が受入れの際の廃棄物の内容の確認を回答していた。その他の回答には、事業者への指導、事業系一般廃棄物処理の有料化の実施などがあつた。

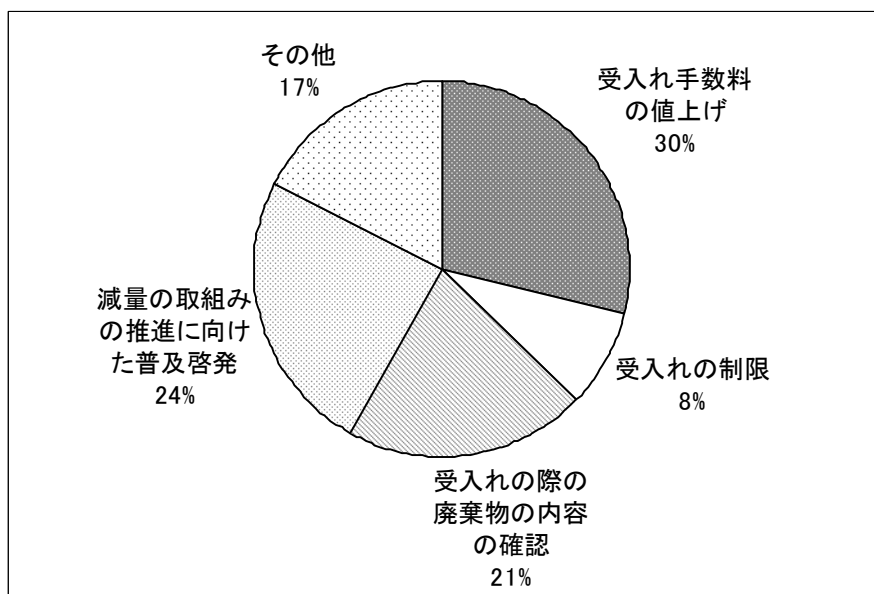


図 2.27 事業系一般廃棄物の減量のための取組み (最も該当するものを一つ選択) (n=911)

(イ) 減量のための取組みによる減量効果

(選択した取組みによる削減効果が最も現れたと考える年度における削減効果)

事業系一般廃棄物の減量の取組みによる効果は20%未満とする回答が87%で最も多かった。

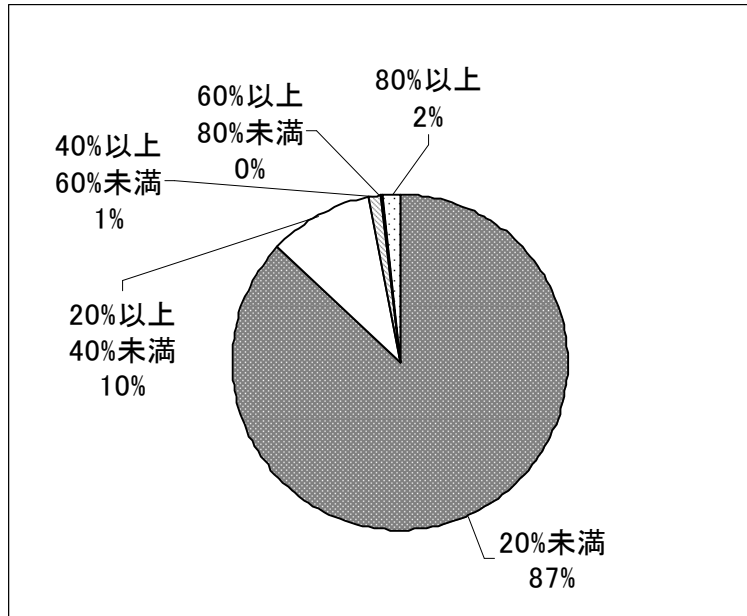


図 2. 2 8 減量のための取組みによる減量効果 (n = 495)

2) 事業系資源ごみの受入れの制限について

(ア) 受入れ制限の内容

事業系資源ごみの受入れ制限の内容(複数回答)として、27%が廃棄物の種類を制限していた。その他の回答には、家庭系一般廃棄物と同様の制限などがあった。

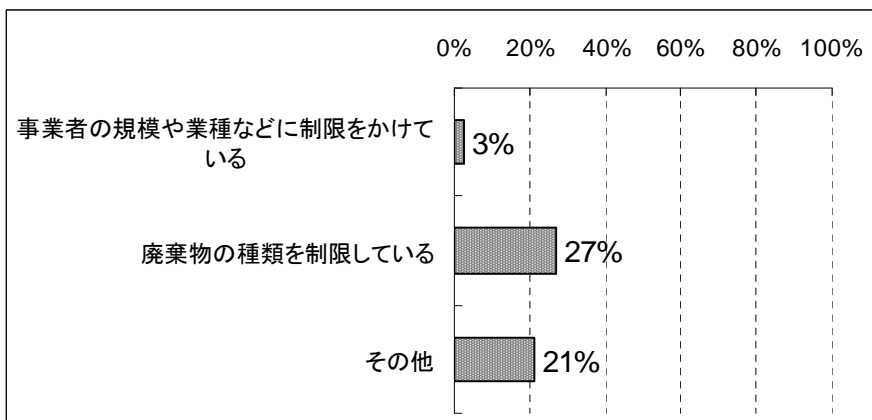


図 2. 2 9 受入れ制限の内容(複数回答) (n = 421)

(イ) 制限の導入経緯

事業系資源ごみの受入れ制限の導入経緯については、「民間の資源化施設を活用して資源化を進めるため」が31%、「自治体が受け入れることで民業圧迫に繋がるため」が30%であった。その他には、処理施設の能力の制約などがあつた。

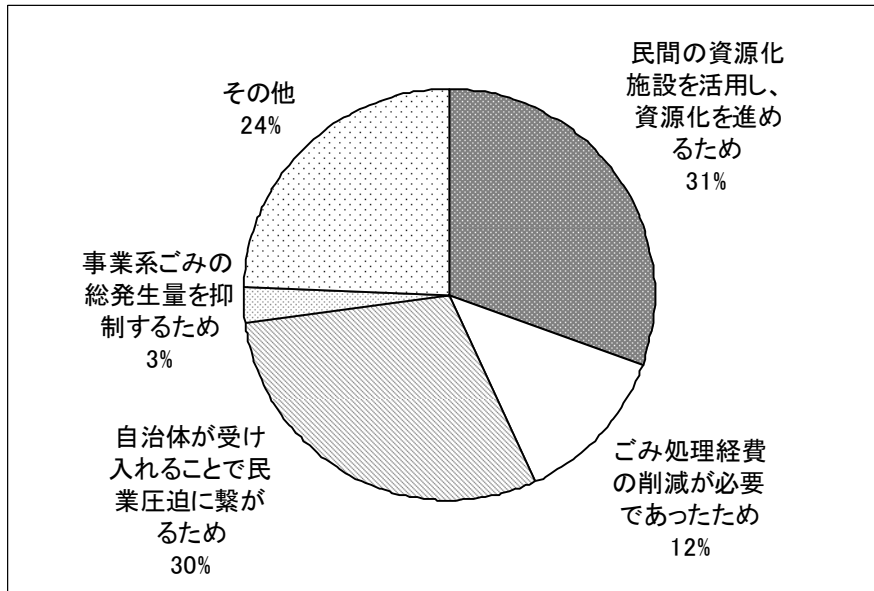


図2.30 制限の導入経緯（最も該当するものを一つ選択）（n=414）

(ウ) 制限の導入にあたって実施した取組み

事業系資源ごみの受入れ制限にあたって実施した取組み（複数回答）は、実態把握、制限した場合の影響の検討、事業者向け説明会の回答はいずれも1割未満であつた。その他の取組みとしては、チラシの配布やホームページなどでの広報、収集許可事業者を通じた指導などがあつた。

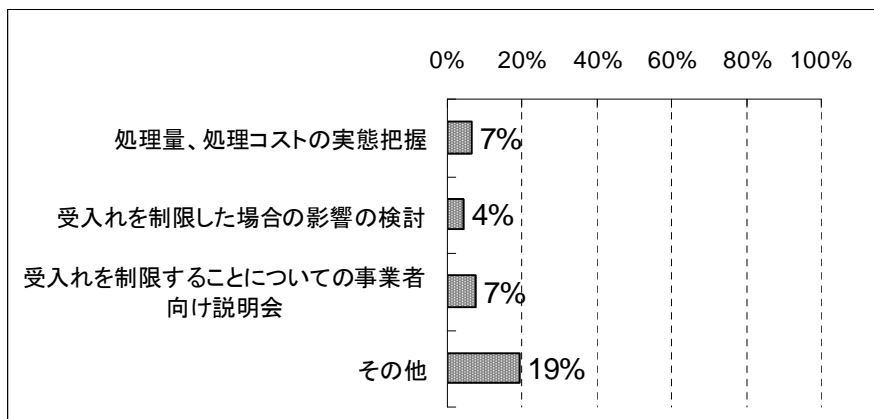


図2.31 制限の導入にあたって実施した取組み（複数回答）（n=305）

(エ) 制限した廃棄物の混入対策として実施している取組み

制限した廃棄物の混入対策として実施している取組み(複数回答)は、回収拒否が20%、受入れ先の紹介が15%であった。その他には、搬入時の搬入物の検査などが多く挙げられた。

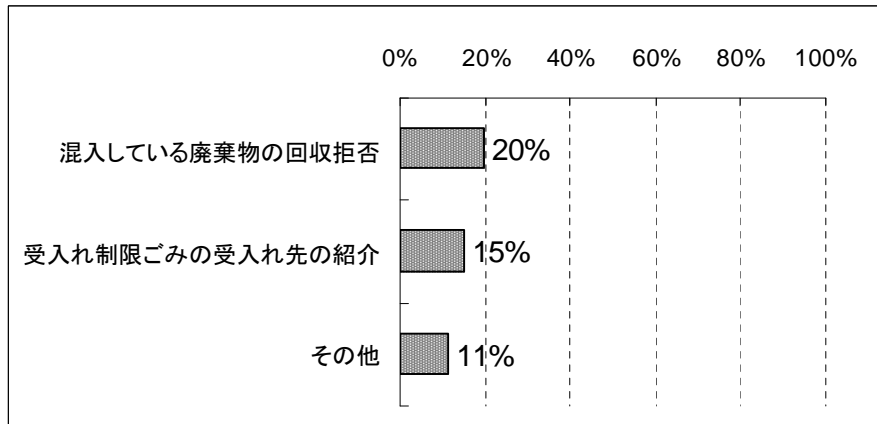


図 2. 3 2 制限した廃棄物の混入対策として実施している取組み(複数回答)(n=341)

(オ) 一般廃棄物処理業許可の有無

ほとんどの市町村において、一般廃棄物処理業の許可を与えている事業者はなかった。

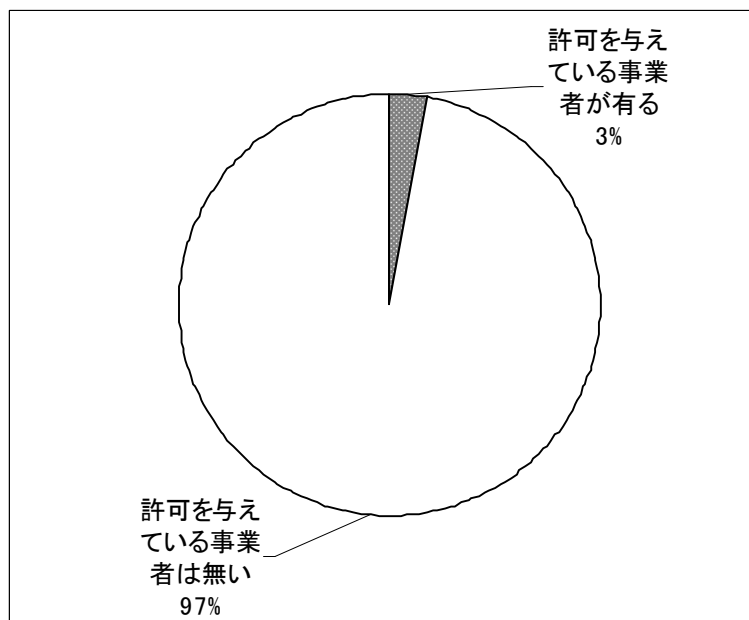


図 2. 3 3 一般廃棄物処理業許可の有無(n=1035)

3) 事業系資源ごみの受入れについて

(ア) 古紙の事業系ごみの割合／収集後の取扱い／資源化物

受け入れている古紙について事業系ごみの割合が20%未満であるという回答は88%であった。収集後の取扱い（複数回答）は、57%がそのまま古紙問屋に引き渡しており、33%が自治体施設で分別して古紙問屋に引き渡していた。その他の取扱いでは、委託業者が処理した上で古紙問屋に引き渡すなどしていた。資源化物（複数回答）は、ほとんどが古紙原料であり、その他には固形燃料などがあった。

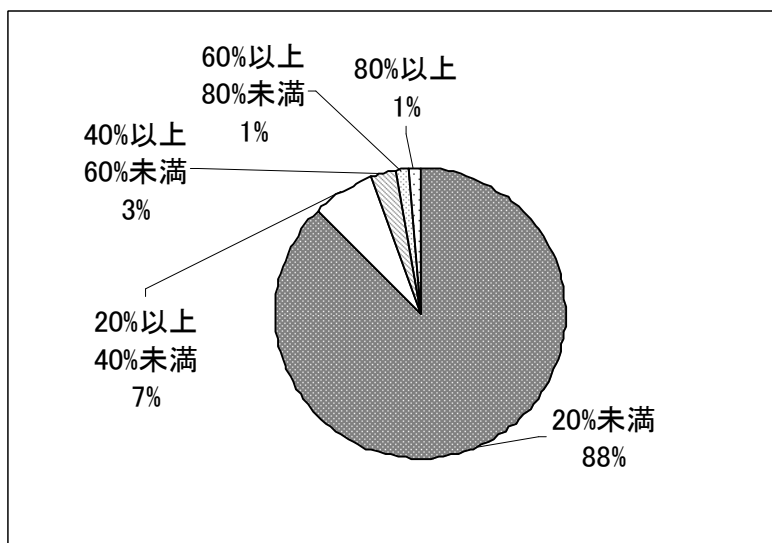


図2.34 古紙の事業系ごみの割合 (n=716)

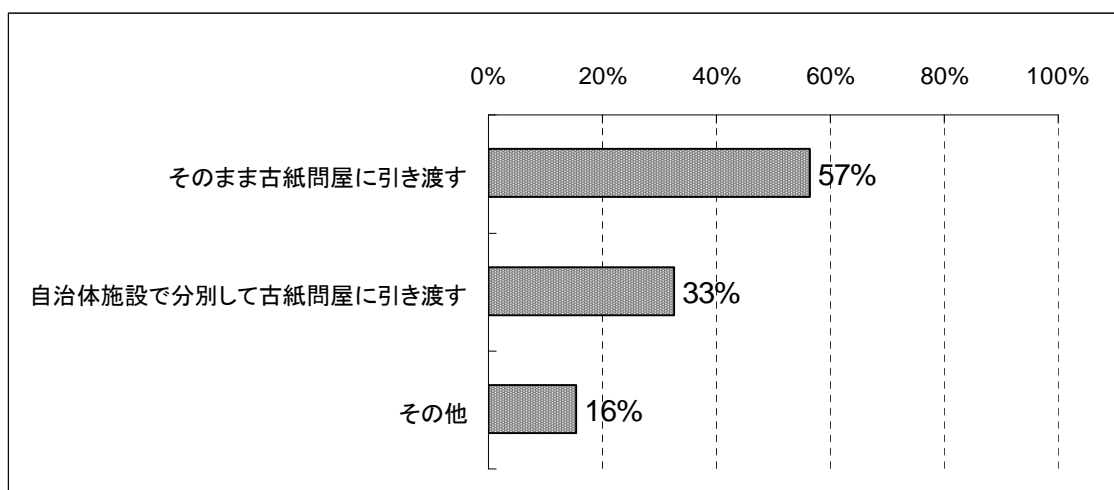


図2.35 古紙の収集後の取扱い (n=739)

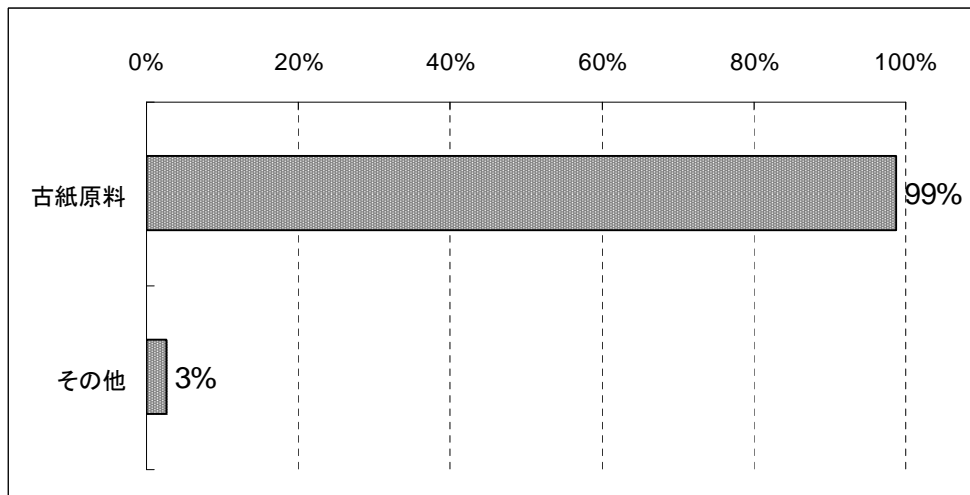


図 2. 3 6 古紙の資源化物 (n =695)

(イ) びんの事業系ごみの割合／収集後の取扱い／資源化物

受け入れているびんについて、事業系ごみの割合が20%未満であるという回答は88%であった。収集後の取扱い（複数回答）は、45%が自治体施設で分別してびん商に、23%が自治体施設でカレット化してカレット商に引渡して織り、自治体施設で処理をした上で資源化業者に引き渡す自治体が比較的多かった。その他の取扱いでは、委託業者が処理した上でびん商やカレット商に引き渡すなどしていた。資源化物（複数回答）は、びん原料が約91%、生きびんが38%であり、その他には骨材や路盤材などがあつた。

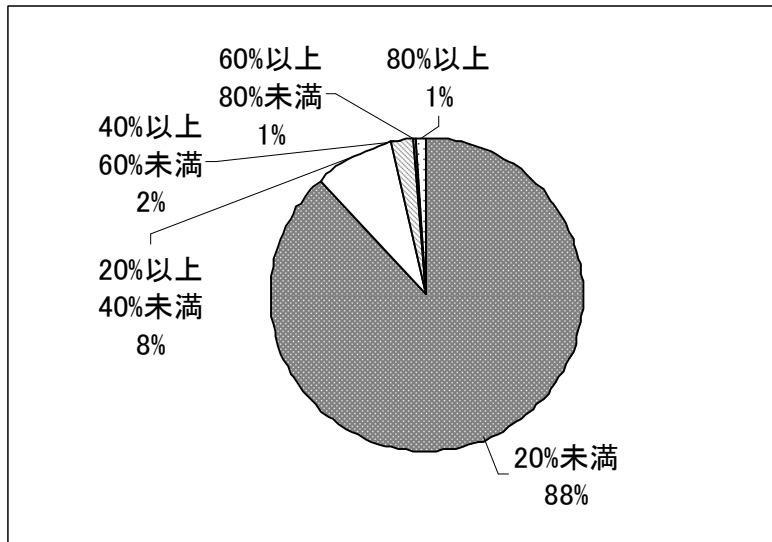


図 2. 3 7 びんの事業系ごみの割合 (n=798)

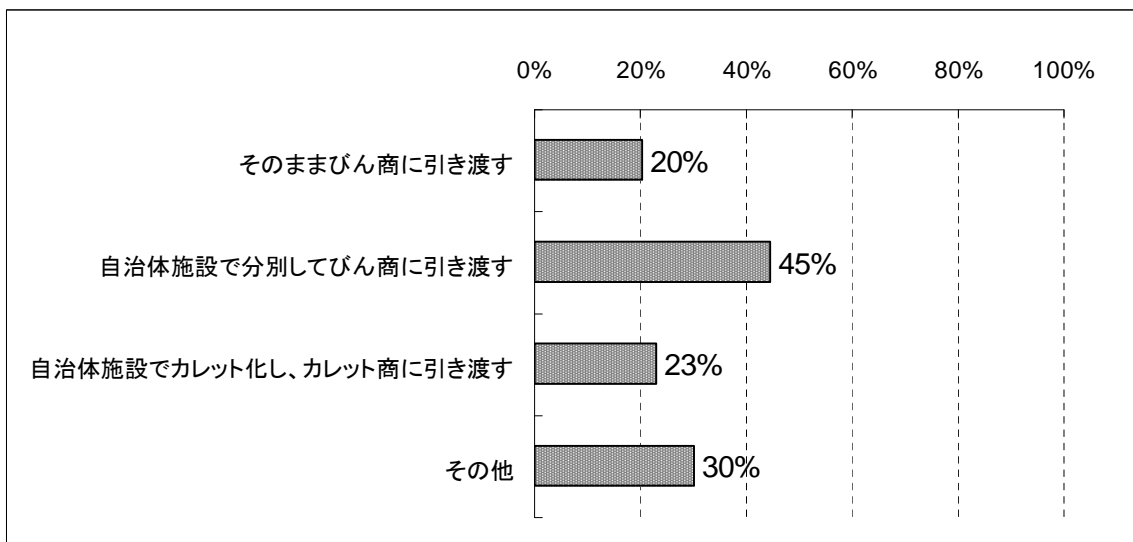


図 2. 3 8 びんの収集後の取扱い (n=800)

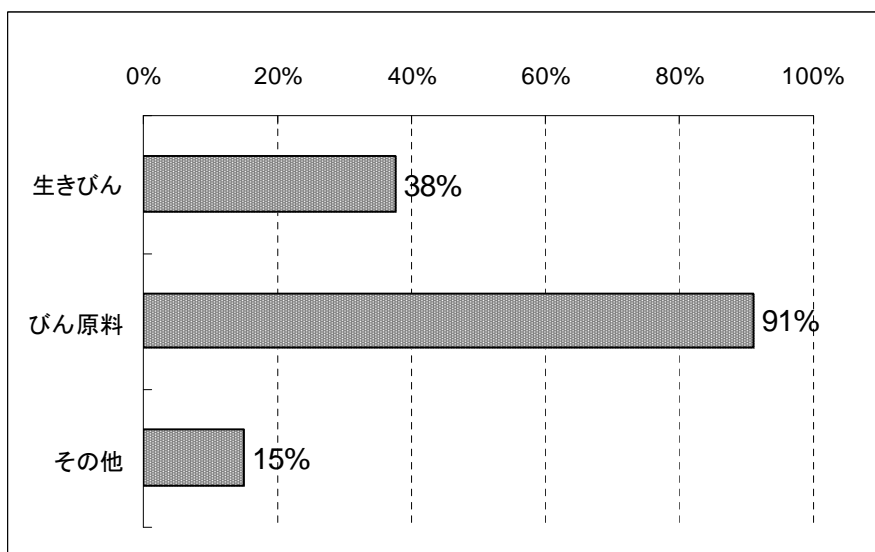


図 2. 3 9 びんの資源化物 (n=747)

(ウ) 缶の事業系ごみの割合／収集後の取扱い／資源化物

受け入れている缶について、事業系ごみの割合が20%未満であるという回答は87%であった。収集後の取扱い（複数回答）は、63%が自治体施設で分別して金属資源化業者に引き渡していた。その他の取扱いでは、委託業者が処理した上で金属資源化業者に引き渡すなどしていた。資源化物（複数回答）は、ほとんどが金属原料であり、その他には建築資材などがあつた。

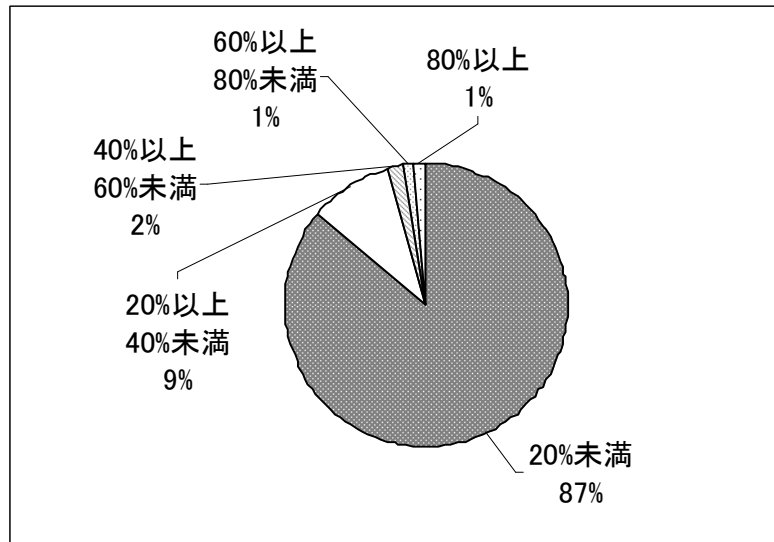


図 2.40 缶の事業系ごみの割合 (n=758)

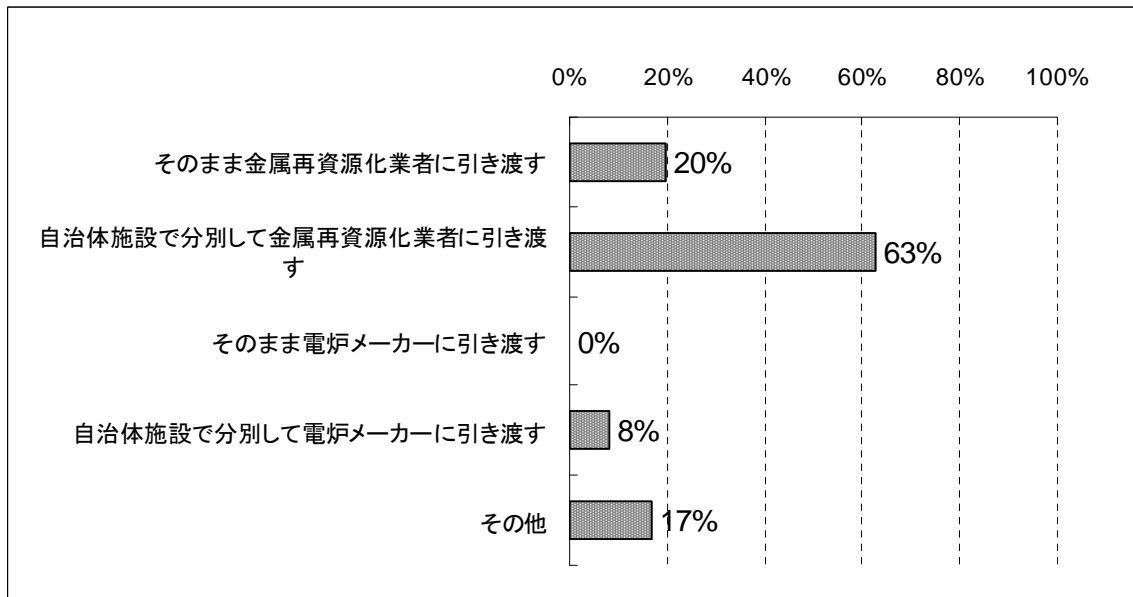


図 2.41 缶の収集後の取扱い (n=796)

※「そのまま電炉メーカーに引き渡す」を選択する回答はあつたが、割合を四捨五入して表示したことにより 0%表示となった。

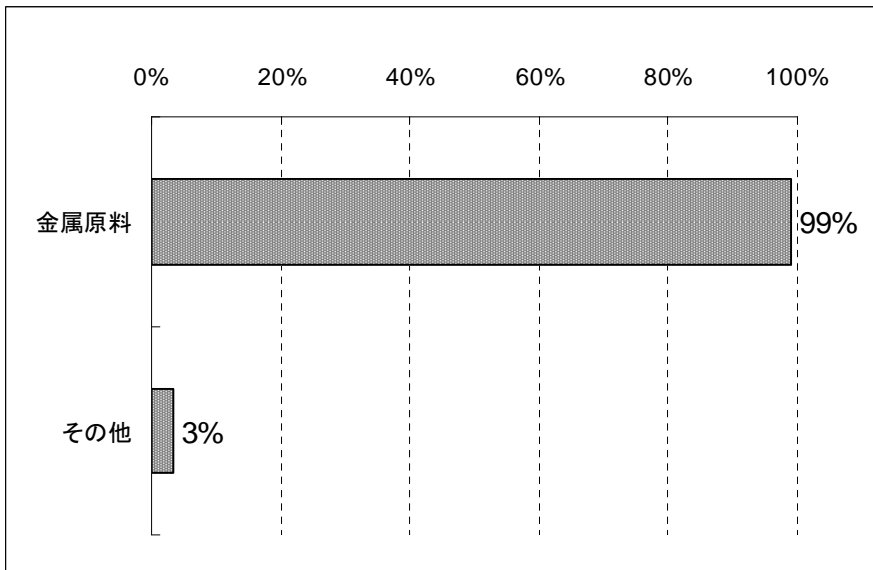


図 2. 4 2 缶の資源化物 (n=742)

(エ) ペットボトルの事業系ごみの割合／収集後の取扱い／資源化物

受け入れているペットボトルについて、事業系ごみの割合が 20%未満であるという回答は 88%であった。収集後の取扱い（複数回答）は、55%が自治体施設でべール化して国内再商品化事業者を引き渡しており、19%はそのまま国内再商品化事業者を引き渡していた。その他の取扱いでは、委託業者がべール化やペレット化の処理をした上で再商品化事業者を引き渡すなどしていた。資源化物（複数回答）は、再生ペット樹脂が 91%であり、その他には衣類・繊維や、固形燃料などがあつた。

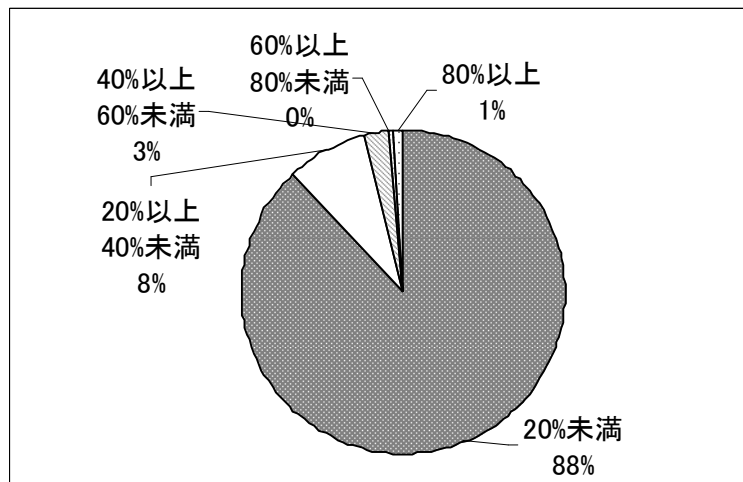


図 2. 4 3 ペットボトルの事業系ごみの割合 (n=796)

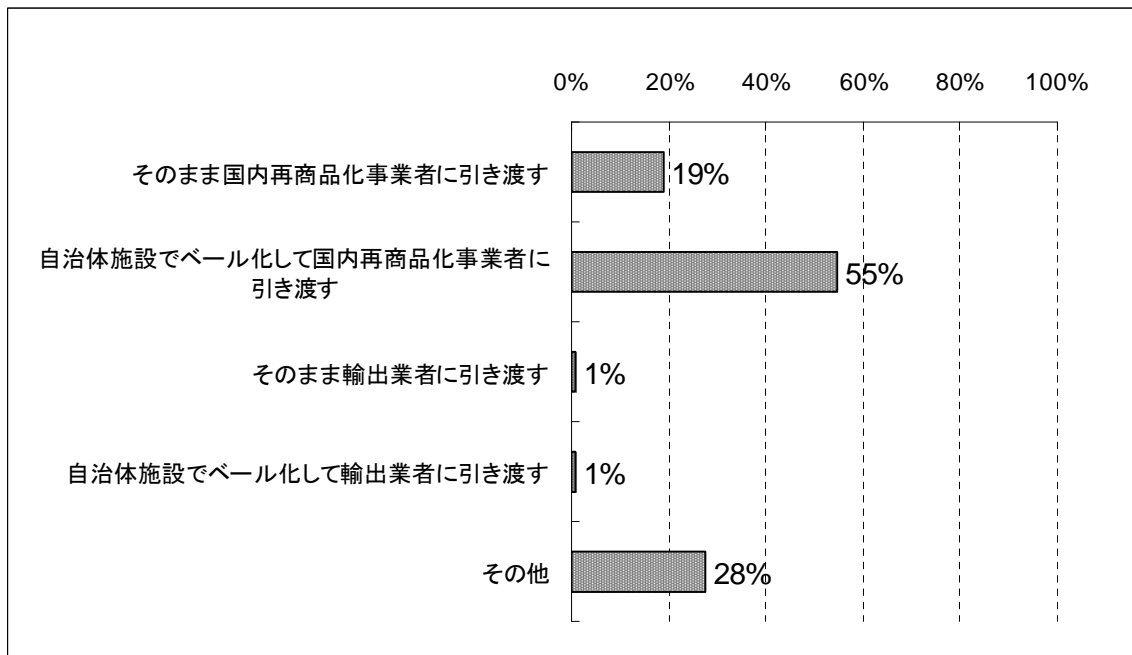


図 2. 4 4 ペットボトルの収集後の取扱い (n=792)

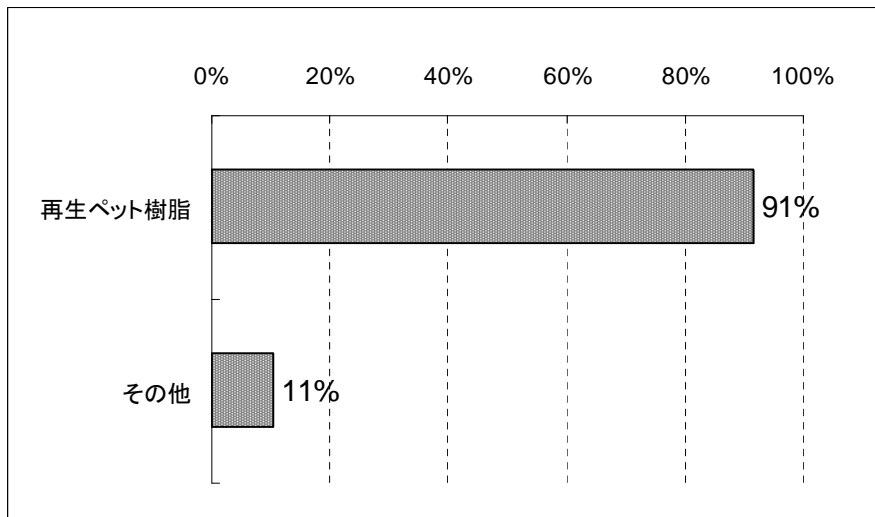


図2.45 ペットボトルの資源化物 (n=728)

(オ) プラスチックの事業系ごみの割合／収集後の取扱い／資源化物

受け入れているプラスチックについて、事業系ごみの割合が 20%未満であるという回答は 92%であった。収集後の取扱い（複数回答）は、47%が自治体施設でベール化して国内再商品化事業者を引き渡していた。その他の取扱いでは、可燃ごみとして焼却する、委託業者がベール化などの処理をした上で再商品化事業者を引き渡すなどしていた。資源化物（複数回答）は、再生プラスチック樹脂が 82%であり、その他には、固形燃料、コークス炉化学原料、サーマルリサイクルなどがあつた。

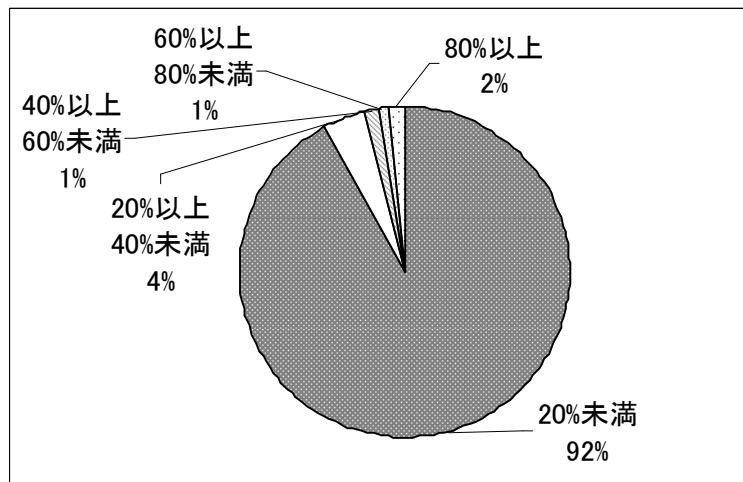


図 2. 4 6 プラスチックの事業系ごみの割合 (n=494)

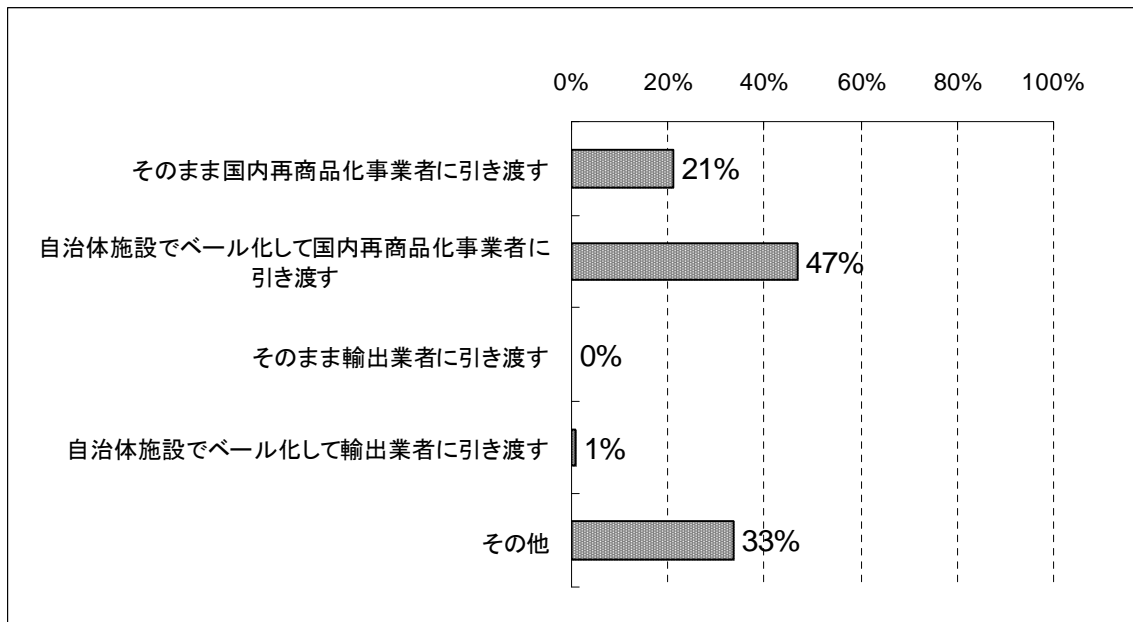


図 2. 4 7 プラスチックの収集後の取扱い (n=520)

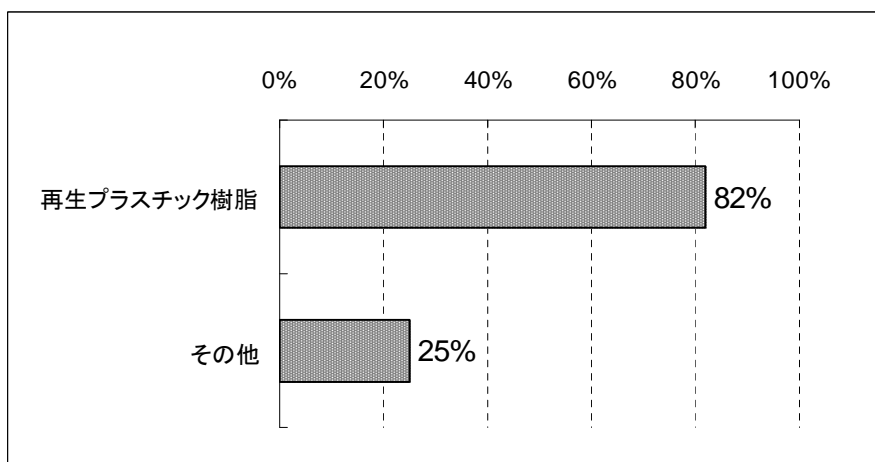


図 2. 4 8 プラスチックの資源化物 (n=451)

(カ) 食品廃棄物の事業系ごみの割合／収集後の取扱い／資源化物

受け入れている食品廃棄物について、事業系ごみの割合が20%未満であるという回答は63%であり、事業系ごみの割合が20%以上40%未満、40%以上60%未満であるという回答はそれぞれ1割強であった。食品廃棄物は、他の廃棄物と比較すると、事業系ごみの割合が高い自治体が多いと考えられる。収集後の取扱い（複数回答）は、40%が自治体の資源化施設で再資源化し、19%が民間の資源化施設に引き渡していた。その他の取扱いでは、可燃ごみとして焼却するなどしていた。資源化物（複数回答）は、肥料が73%であり、その他には固形燃料などがあつた。

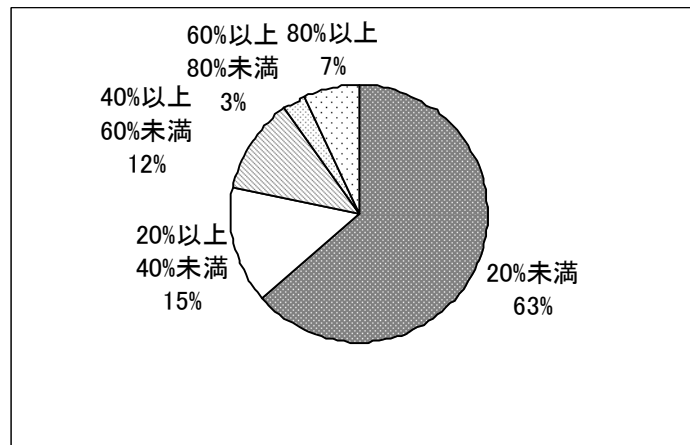


図 2. 4 9 食品廃棄物の事業系ごみの割合 (n=102)

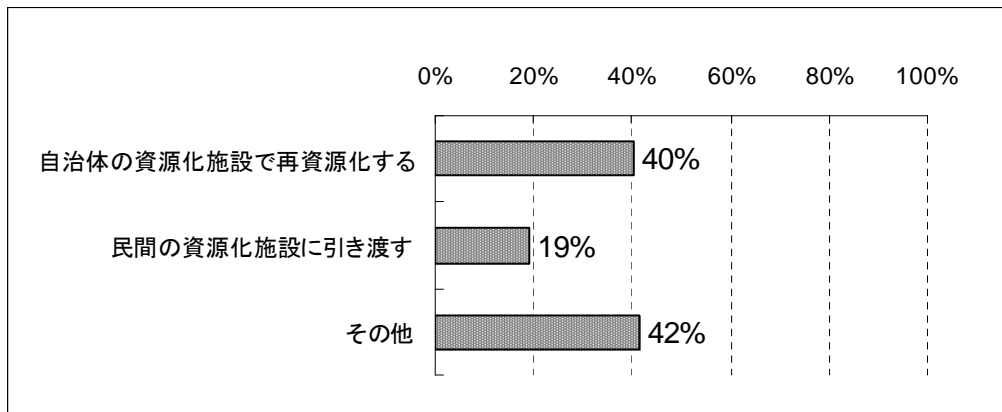


図 2. 5 0 食品廃棄物の収集後の取扱い (n=161)

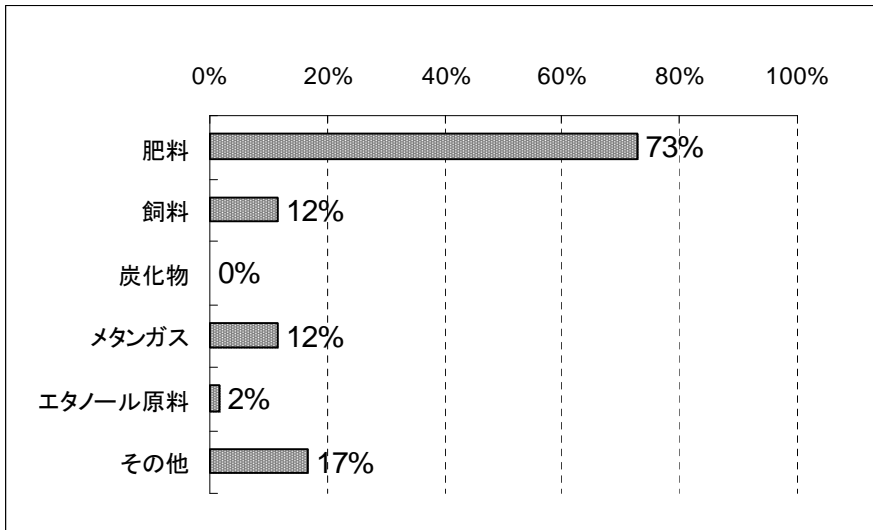


図 2. 5 1 食品廃棄物の資源化物 (n=121)

(キ) 剪定枝の事業系ごみの割合／収集後の取扱い／資源化物

受け入れている剪定枝について、事業系ごみの割合が 20%未満であるという回答は 69%であり、事業系ごみの割合が 20%以上 40%未満、40%以上 60%未満、60%以上 80%未満であるという回答はそれぞれ 1 割弱であった。収集後の取扱い（複数回答）は、33%が民間の資源化施設に引き渡し、28%が自治体の資源化施設で再資源化していた。その他の取扱いで、チップ化や可燃ごみとして焼却するなどしていた。資源化物（複数回答）は、肥料が約 52%、敷料が 21%であり、その他には固形燃料、土壌改良材などがあつた。

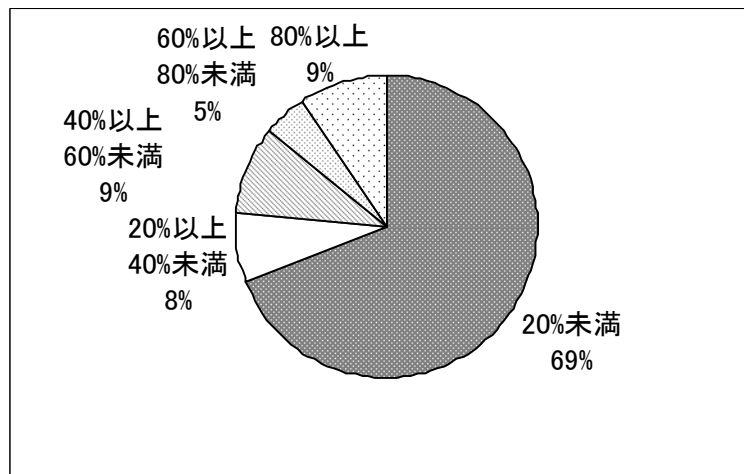


図 2. 5 2 剪定枝の収集後の事業系ごみの割合 (n=106)

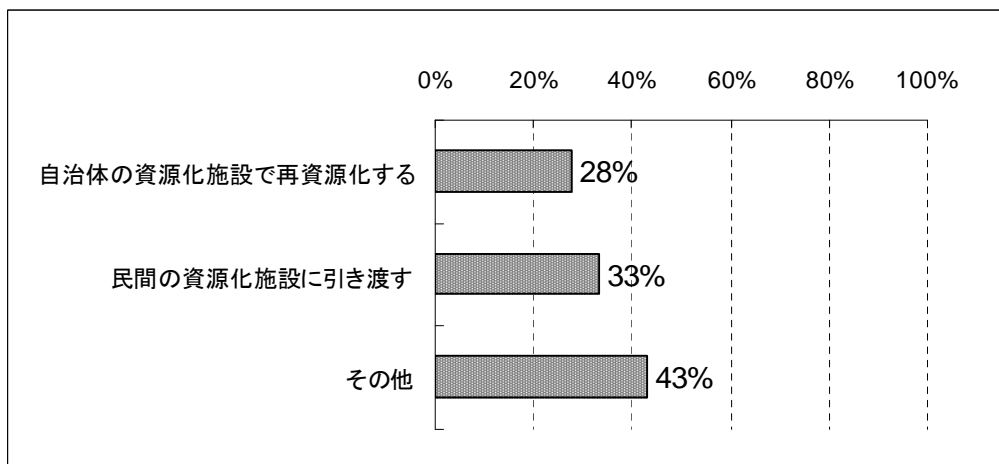


図 2. 5 3 剪定枝の収集後の取扱い (n=184)

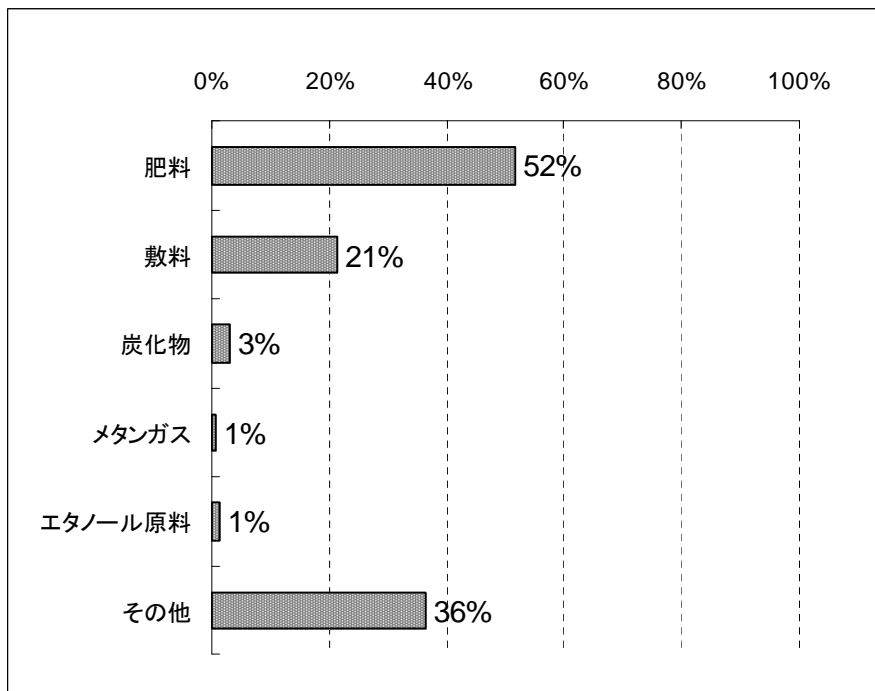


図 2.54 剪定枝の資源化物 (n=135)

(ク) その他のごみの収集について

その他に受け入れている事業系資源ごみとしては、ダンボールや古布・古衣料などがあり、収集後は再商品化事業者に引き渡すなどしていた。また、鉄くずなども挙げられており、自治体施設で分別後、金属資源化業者に引き渡すなどしていた。

(2) 事業系一般廃棄物を受入れ後、資源化に取り組んでいる自治体の事例

① 事例対象とする自治体の抽出

事例対象とする自治体の抽出にあたっては、以下の点を重視し、アンケート調査結果を踏まえて抽出を実施した。

- ・ 事業系一般廃棄物のうち資源ごみ（古紙、缶、食品廃棄物）の受入れを実施していること
- ・ 受け入れている資源ごみの量が、アンケート回答自治体の中で、相対的に多いこと
- ・ 受け容れた資源ごみを、そのまま再資源化事業者に引き渡すのではなく、自治体施設で分別や再資源化を実施していること

上記を踏まえ、以下の自治体を抽出し、事業系一般廃棄物を受入れ後、資源化に取り組んでいる自治体の事例として、とりまとめた。各事例は次頁以降の通りである。

- ・ 山梨県甲府市
- ・ 広島県東広島市
- ・ 大分県日田市

② 各自治体の事例

自治体名	山梨県甲府市																	
基本データ	面積：212.41 km ²	人口：約196,000人	世帯数：86,000世帯															
取組の概要	古紙、びん、缶、ペットボトル	アンケート回答	収集後の取り扱い：自治体施設で分別し、リサイクル業者に引き渡す															
取組の内容	<p>甲府市では、排出される粗大ごみ・不燃ごみ・資源物を附属破碎工場で、破碎選別処理し、再生用資源の回収・埋立物の減量減容化を図っている。</p> <p><破碎工場の概要></p> <p>処理能力：100t/5h（破碎70t+手選別30t）</p> <p>処理方式：併用施設+手選別施設</p> <p>選別種別：</p> <p>併用施設…磁性物・アルミ・可燃物・不燃物・プラスチック</p> <p>手選別施設…カレット(4種)・ペット缶・磁性物・アルミ</p>																	
																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">H22年度 事業系資源物リサイクル量</th> </tr> <tr> <th></th> <th>古紙</th> <th>ビン</th> <th>缶</th> <th>ペットボトル</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>重量(t)</td> <td>916</td> <td>255</td> <td>129</td> <td>29</td> </tr> </tbody> </table>			H22年度 事業系資源物リサイクル量						古紙	ビン	缶	ペットボトル	重量(t)	916	255	129	29
H22年度 事業系資源物リサイクル量																		
	古紙	ビン	缶	ペットボトル														
重量(t)	916	255	129	29														
	<p>古紙については、ステーション方式により、分別排出された新聞・広告、雑誌・本、ダンボール、牛乳パック類、包装紙類を収集委託業者が市の破碎工場へ搬入し、古紙問屋へ売却される。売却単価は年4回入札により決定される。ミックスペーパーについては、毎週水曜日に市が収集し、資源化処理を委託している古紙問屋へ直接搬入している。</p>																	
関連施策	<ul style="list-style-type: none"> 排出者の分別促進のために広報やチラシでの啓蒙等を行っている。 分別不良については、古紙問屋より報告を受け、上記啓蒙に反映している。 																	
出典	甲府市HP (http://www.city.kofu.yamanashi.jp/)																	

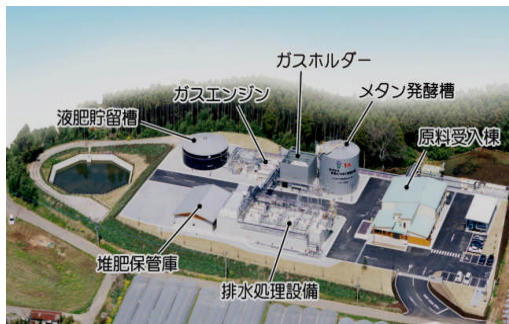
自治体名	広島県東広島市																								
基本データ	面積：635 k m ²	人口：約 184,000 人	世帯数：約 78,500 世帯																						
取組の概要	びん、缶の リサイクル	アンケート回答	収集後の取り扱い：自治体施設で分別して再資源化業者に引き渡す																						
取組の内容	<p>事業系一般廃棄物については原則自らの責任で廃棄物を処理することとなっているが、不燃系のうち、びんと缶は一般的に昔からリサイクル資源とされてきたことから、びんと缶については、賀茂環境センターで受け入れている。</p> <p>びん・缶は、同じ選別ラインで、手選別、磁力選別、アルミ選別（渦電流選別）により、びんは色別に、缶はアルミとスチールに選別している。</p> <p>びん・缶の事業系の収集量は817トン（家庭系は1,956トン）である。</p>																								
関連施策	<p>東広島市(安芸津町を除く※)では、平成13年4月から事業系ごみ有料指定袋制度を導入している。この制度は、ごみを排出する事業者が、ごみ処理手数料を含んだ有料指定袋を購入することで処理費用を負担し、事業者の処理責任を再認識し、ごみの減量化・リサイクルを推進するためである。</p> <p><事業系一般廃棄物の指定袋価格></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>種別</th> <th>容量</th> <th>金額</th> <th>1組の枚数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">指定袋</td> <td rowspan="3">燃やせるごみ専用（赤色）</td> <td>20リットル</td> <td>300円/組</td> <td rowspan="5">10枚</td> </tr> <tr> <td>45リットル</td> <td>700円/組</td> </tr> <tr> <td>90リットル</td> <td>1,400円/組</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ビン・カン専用（青色）</td> <td>30リットル</td> <td>400円/組</td> </tr> <tr> <td>90リットル</td> <td>1,200円/組</td> </tr> <tr> <td>シール（処分券）</td> <td>燃やせる粗大ごみ（袋に入らないもの）</td> <td>300円/枚（30kg分）</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			種別	容量	金額	1組の枚数	指定袋	燃やせるごみ専用（赤色）	20リットル	300円/組	10枚	45リットル	700円/組	90リットル	1,400円/組	ビン・カン専用（青色）	30リットル	400円/組	90リットル	1,200円/組	シール（処分券）	燃やせる粗大ごみ（袋に入らないもの）	300円/枚（30kg分）	
種別	容量	金額	1組の枚数																						
指定袋	燃やせるごみ専用（赤色）	20リットル	300円/組	10枚																					
		45リットル	700円/組																						
		90リットル	1,400円/組																						
	ビン・カン専用（青色）	30リットル	400円/組																						
		90リットル	1,200円/組																						
シール（処分券）	燃やせる粗大ごみ（袋に入らないもの）	300円/枚（30kg分）																							
出典	東広島市HP (http://www.city.higashihiroshima.hiroshima.jp/)																								

自治体名	大分県日田市		
基本データ	面積：666.19k m2	人口：約71,500人	世帯数：約27,000世帯
取組の概要	食品廃棄物のリサイクル	アンケート回答	収集後の取り扱い：自治体の資源化施設で再資源化する 資源化物：メタンガス(発電用)、発酵後の消化液(一部は液肥と堆肥、汚水は下水処理場へ)

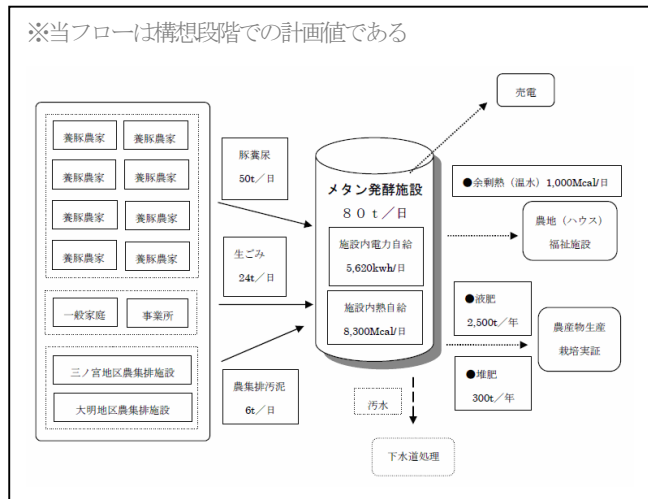
取組の内容

事業系一般廃棄物のうち、食品廃棄物については、市のバイオマス資源化センターが受入れ、メタン化している。他方、古紙、ビン、缶、ペットボトルは再資源化業者にそのまま引き渡して再資源化されている。なお資源化できないプラスチックは市の施設で焼却処分している。

日田市の基幹産業は農林畜産業であるが、担い手の高齢化や減少、近年の環境問題への対応から平成10年12月のISO14001の取得を契機に資源循環型社会への移行を目指し、その一環として市で発生する家畜排せつ物、生ごみ(事業系一廃も含む)、農業集落排水汚泥を一括して資源化するバイオマス資源化センターを整備した。施設の概要図、フロー図、22年度の食品廃棄物収集量は以下のとおり。



平成22年度 食品廃棄物収集量	
事業系	家庭系
3,112t	2,597t



関連施策

事業系食品廃棄物への異物混入対策として、貝類、甲殻類、筍の皮、玉ねぎの皮等、メタン化の障害になるものは除くよう、広報等で啓蒙している。

出典

日田市バイオマス資源化センター
<http://www.city.hita.oita.jp/haiki/biomass.html>
 日田市バイオマスタウン構想
<http://www.maff.go.jp/kyusyu/kikaku/baiomasu/pdf/oitahitasi.pdf>

(3) 事業系一般廃棄物の受入れを制限している自治体の事例

① ヒアリング調査対象自治体の抽出

事例対象とする自治体の抽出にあたっては、以下の点を重視し、アンケート調査結果を踏まえて抽出を実施した。

- ・ 事業系一般廃棄物の受入れを制限していること
- ・ アンケート調査の受入れ制限の経緯に関する設問において、受入制限の導入経緯として最も該当するものに、「民間の資源化施設を活用し、資源化を進めるため」を選択していること

上記に該当する自治体の中から、以下の自治体を抽出し、事業系一般廃棄物の受入れを制限している自治体の事例として、とりまとめた。各事例は次頁以降の通りである。

- ・ 青森県つがる市
- ・ 愛知県稲沢市
- ・ 熊本県熊本市

② 各自治体の事例

自治体名	青森県つがる市		
基本データ	面積：253.85 km ²	人口：約37,000人	世帯数：約13,500世帯
取組の概要	事業系廃棄物の受入制限	アンケート回答	2. 廃棄物の種類を制限(民間の資源化施設を活用し、資源化を進めるため)
取組の内容	<p>事業系については原則自らの責任で廃棄物を処理することとなっていることから、ガラスびんのみ資源ごみとして受入れている。</p>		
関連施策	<ul style="list-style-type: none"> 受入制限しない場合の影響としては、埋立処分場の埋立期間が短縮されることから、廃棄物減量等推進協議会で協議し、受入制限をすると結論づけた。 受入制限に関する許可業者向け説明会を行った。 混入廃棄物は回収を拒否している。回収業者によるチェックを行い、問題があれば電話連絡やチラシを配布している。 受入制限ごみについては、受入先の紹介を行っている。 古紙類の無料回収促進を目的として、オフィス町内会のような回収を推進している。独自のリサイクルシステムを構築している事業者を「エコショップ」として認定し、右記のステッカーを配布する支援を行っている。つがる市としては、古紙類以外の資源物についても行いたいですが、費用対効果が悪く、事業者に負担が掛かるため、古紙以外は行っていない。 		
			
取組後の効果	受入制限開始直後は、事業系一般廃棄物は減少したが、現在は店舗数の増加もあり微増している。		
出典	つがる環境協議会 (http://www.city.tsugaru.aomori.jp/gomi/kyougikai.html)		

自治体名	愛知県稲沢市																						
基本データ	面積：79.3 km ²	人口：約 138,500 人	世帯数：約 51,000 世帯																				
取組の概要	事業系廃棄物の受入制限	アンケート回答	2. 廃棄物の種類を制限(民間の資源化施設を活用し、資源化を進めるため)																				
取組の内容	<p>稲沢市では、分別処理の開始当初（平成6年1月）より、資源物（古紙、ビン、缶、ペットボトル、古布など）は家庭、事業者に関係なく受入制限し、リサイクルを行なってきた。逆に、資源物以外(可燃ごみ、不燃ごみ、粗大ごみ)は、家庭、事業者に関係なく受け入れている。排出者が事業者の場合は、自らの責任で廃棄物を処理することが原則であることから、事業者は、直接、収集事業者と契約し、対象がリサイクル資源物の場合はリサイクル資源処理業者へ搬入され、リサイクル資源物以外の場合には稲沢市環境センターへ搬入される。</p>																						
関連施策	<ul style="list-style-type: none"> 受入制限に関する事業者向け説明会(収集業者については許可申請時に説明し、排出者には配布物で対応している。) 混入対策として、搬入時検査を行っている。 平成15年12月1日から事業者が一般廃棄物の運搬又は処分を委託する場合には、国が定めた委託基準に従うこととなり、違反した場合には、罰則が適用されることを情報発信、啓発している。 																						
取組後の効果	<p>稲沢市では、分別処理を開始した当初から受入制限を行なってきたため、受入制限の効果のほどは不明である。ただ、「稲沢市のごみの概要」によると、ごみ自体の排出量が年々減少してきているのがわかる。</p> <p><稲沢市のごみ処理量の推移></p> <table border="1"> <caption>稲沢市のごみ処理量の推移 (単位: t)</caption> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>資源化量</th> <th>事業系ごみ</th> <th>家庭系ごみ</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H20</td> <td>175</td> <td>159</td> <td>553</td> <td>887</td> </tr> <tr> <td>H21</td> <td>165</td> <td>159</td> <td>550</td> <td>874</td> </tr> <tr> <td>H22</td> <td>157</td> <td>152</td> <td>538</td> <td>847</td> </tr> </tbody> </table>			年度	資源化量	事業系ごみ	家庭系ごみ	合計	H20	175	159	553	887	H21	165	159	550	874	H22	157	152	538	847
年度	資源化量	事業系ごみ	家庭系ごみ	合計																			
H20	175	159	553	887																			
H21	165	159	550	874																			
H22	157	152	538	847																			
出店	稲沢市のHP (http://www.city.inazawa.aichi.jp)																						

自治体名	熊本県熊本市																							
基本データ	面積：389.53 k m ²	人口：約 723,000 人	世帯数：約 313,600 世帯																					
取組の概要	事業系廃棄物の受入制限	アンケート回答	2. 廃棄物の種類を制限(民間の資源化施設を活用し、資源化を進めるため)																					
取組の内容	<p>リサイクルできる事業系一般廃棄物は受入制限している。これらの資源化物は、排出者が一般廃棄物処分業者（リサイクル施設）へ持ち込むか、収集業者に依頼して一般廃棄物処分業者に運搬してリサイクルしている。</p> <p>リサイクルできないものは、市の東部環境工場、西部環境工場、扇田環境センターで受け入れ処理している。リサイクルできないものは、可燃性ごみ(調理くず、リサイクルが困難な紙くず等)と、不燃性ごみ(消化薬剤(リサイクルが不可能な場合に限る)など)に区分している。</p>																							
関連施策	<ul style="list-style-type: none"> 排出事業者向けの出前講座（事業系廃棄物の処理方法等について説明会を実施。平成20年度以降の講座実施回数は22回） 混入廃棄物の回収拒否 受入制限ごみの受入先の紹介 																							
取組後の効果	<p>熊本市 ゴミレポート 2011 によれば事業系廃棄物は毎年前年度比 4～12%ほど減少してきており、逆にリサイクル量は近年増加傾向にある。</p> <p><事業系廃棄物の推移></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年 度</th> <th>18</th> <th>19</th> <th>20</th> <th>21</th> <th>22</th> <th>対前年度比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>年間総排出量(t)</td> <td>121,362</td> <td>116,256</td> <td>107,059</td> <td>94,544</td> <td>90,915</td> <td>96.2%</td> </tr> <tr> <td>1日当たり排出量(t)</td> <td>332</td> <td>318</td> <td>293</td> <td>259</td> <td>249</td> <td>96.2%</td> </tr> </tbody> </table>			年 度	18	19	20	21	22	対前年度比	年間総排出量(t)	121,362	116,256	107,059	94,544	90,915	96.2%	1日当たり排出量(t)	332	318	293	259	249	96.2%
年 度	18	19	20	21	22	対前年度比																		
年間総排出量(t)	121,362	116,256	107,059	94,544	90,915	96.2%																		
1日当たり排出量(t)	332	318	293	259	249	96.2%																		
出典	<p>熊本市HP (http://www.city.kumamoto.kumamoto.jp/default.asp)</p> <p>熊本市 ゴミレポート 2011 (http://www.city.kumamoto.kumamoto.jp/Content/Web/Upload/file/Bun_5147_2_212011.pdf)</p>																							