

## 第5章 ごみ処理基本計画

ごみの排出抑制のための方策について、本市、住民及び事業者が講ずべき事項について定めま  
す。

### 5.1 ごみ処理の評価

前計画の目標値に対する達成状況については、次のとおりです。

表 5-1 前計画の目標達成状況

区分	前計画		実績	達成状況
	実績	目標		
	H22	H30	H29	
家庭系ごみ (g/日・人)	615	756	552	○
事業系ごみ (t/年)	9,174	10,900	10,723	△
リサイクル率 (%)	14.2	24.3	17.1	×

凡例：○ 達成している      △ おおむね達成している      × 達成していない

表 5-2 長崎県の目標達成状況

区分	長崎県の計画		実績	達成状況
	目標			
	H27		H29	
家庭系ごみ+事業系ごみ (g/日・人)	850		967	×

凡例：○ 達成している      △ おおむね達成している      × 達成していない

家庭系ごみについては、平成 30 年度目標の 756g/人・日 を達成しており、事業系ごみもおおむね目標を達成している状況にあります。ただし、家庭系ごみと事業系ごみの総量を人口及び 365 日で割った 1 人 1 日あたり排出量は、長崎県が平成 27 年度を目標年に設定した 850 g/人・日を平成 29 年度においても達成していません。よって、更なる減量化及びリサイクルにかかる施策が求められます。また、リサイクル率については、長崎県の目標である 2020 年度に 21% を達成するためには、更なる施策の強化が必要となります。

この現状を踏まえ、今後のごみ減量化等の考え方を整理するに当たり、国及び長崎県の目標値について示します。

### 5.1.1 国

廃棄物処理法基本方針において、2020年度のごみ量は、次のとおり目標が設定されています。

表 5-3 一般廃棄物の減量化の目標（2020年度）

項目	内容
排出量	約 12%削減（平成 24 年度比）
再生利用率	約 21%（平成 24 年度）から 約 27%に増加させる
最終処分量	約 14%削減（平成 24 年度比）
1 人 1 日あたりの家庭系ごみ排出量	500 グラム（資源物を除く）

これより、家庭系ごみの 1 人 1 日あたり排出量については、2020 年度までに 500g/人・日（資源物を除く）とされていることがわかり、本市では、おおむねこの目標を達成できています。

### 5.1.2 長崎県

「第 4 次 長崎県廃棄物処理計画（平成 28 年 3 月）」で公表されている、長崎県の目標値は次のとおりです。

表 5-4 長崎県の目標（2020 年度）

項目	2020 年度（目標値）
排出量（対平成 26 年度比）	886g/人・日（93%）
再生利用率	21%
最終処分量（対平成 26 年度比）	9%（82%）

これより、長崎県では 1 人 1 日あたり排出量（計画収集量+直接搬入量+集団回収量）について、2020 年度までに 886 g/人・日。再生利用率は、21%とすることを目標としています。

### 5.1.3 今後の目標値

国と長崎県では、排出量にかかる指標が異なることを踏まえ、本計画での目標値としては、次の内容が考えられます。

表 5-5 本計画での減量化等の目標値

	目標値	考え方
家庭系ごみ排出量	500g／人・日	国の目標（資源物を除く）
事業系ごみ排出量	—	現状維持で推移する場合の10%削減
リサイクル率	21%以上	長崎県の目標
最終処分率	9%以下	長崎県の目標

家庭系ごみについては、国・県が目標値を定めています。本市はおおむねこの目標を達成しており、全国的にも低い水準にあります。よって、家庭系ごみについては、減量化傾向が維持されるものとし、減量化効果は更に見込まず、人口増加が予測される中で、1人1日あたり排出量が増えないことを目指します。

次に、事業系ごみについては、人口の増加と合わせて、事業所数も増加傾向にあります。今後同様の傾向が続く場合、ごみの総量は、増加することが見込まれます。これは、必ずしも定住人口に比例しないことから、事業系ごみは1人1日あたり排出量ではなく、1日あたりの発生量を対象に、現状推移の場合よりも10%の削減を目標とします。

また、リサイクル率及び最終処分率についても、上記を計画目標年度までの目標値とし、施策を整理する方針とします。

## 5.2 現行施策の評価

本市におけるごみ処理に関する現行施策について評価し、今後の対応方針について、項目ごとに整理します。

表 5-6 ごみ排出抑制施策（家庭系ごみ）

施策	実施状況	評価
家庭系ごみ有料化	実施中	○
家庭系ごみ処理手数料改定	検討中	×
生ごみ水切りの徹底	実施中	○
生ごみ堆肥化	実施中	○
集団回収事業	実施中	○
廃棄物減量等推進委員	実施中	○

凡例：○ 実施済かつ効果あり    △ 実施済みであるが課題あり    × 実施していない

ごみ排出抑制施策のうち家庭系ごみについては、前計画の目標値に加え長崎県の目標を達成していることから、現行施策を継続しつつ、ごみ質分析結果より判明した、燃やせるごみから分別しリサイクル可能なごみ種である、紙・布類、プラスチック類及び生ごみ類の分別を強化し、リサイクル率の向上を目指します。

表 5-7 ごみ排出抑制施策（事業系ごみ）

施策	実施状況	評価
事業系ごみ有料化	実施中	△
事業系ごみ処理手数料改定	検討中	×
多量排出事業者への指導	実施中	△
不適正搬入の監視及び指導	実施中	△
廃棄物を減らす事業活動の呼びかけ	実施中	△
庁用品、公共事業等におけるごみ発生抑制及び再生品利用の推進	実施中	△

凡例：○ 実施済かつ効果あり    △ 実施済みであるが課題あり    × 実施していない

ごみ排出抑制施策のうち事業系ごみについては、前計画の目標値をわずかに達成している状況であり、今後はごみ量が増加傾向にあることを踏まえ、排出抑制にかかる施策は強化する方針とします。

また、家庭系ごみと同様に、ごみ質分析結果より判明した、リサイクル可能なごみ種についての分別とリサイクルについても指導を行い、リサイクル率の向上を目指します。

表 5-8 普及啓発活動

施策	実施状況	評価
ごみの分け方・出し方の周知	実施中	○
ごみの分別方法等の説明会の開催	実施中	○
マイバッグ運動	実施中	○
環境センターの施設見学を通じた環境学習	実施中	○
もったいない抽選会	実施中	○
小型家電リサイクル回収（ピックアップ方式）	実施中	○
廃食油リサイクル	実施中	○

凡例：○ 実施済かつ効果あり    △ 実施済みであるが課題あり    × 実施していない

普及啓発活動については、現行施策を継続する方針とします。この中で、事業系ごみの減量化に向けて、「ごみの分別方法等の説明会の開催」については強化とし、リサイクル率の向上も視野に入れ、紙類、プラスチック類及び生ごみ類の分別を進めます。

表 5-9 分別区分及び収集及び運搬体制

施策	実施状況	評価
ふれあい収集事業	実施中	○
燃やせるごみのステーション化推進事業	実施中	○
店舗回収の推進	実施中	○
適正処理困難物等	実施中	○
家電4品目・パソコンへの対応	実施中	○

凡例：○ 実施済かつ効果あり    △ 実施済みであるが課題あり    × 実施していない

分別区分及び収集及び運搬体制のうち、家庭系ごみについては、ごみステーション化をさらに進めます。また、事業系ごみについては、その減量化も念頭に許可車両の基準について見直しを進めます。



表 5-10 中間処理及び最終処分

施策	実施状況	評価
環境センターの効率的運営と延命化	実施中	○
一般廃棄物最終処分場での適正処分の推進	実施中	○
焼却灰の有効利用	検討中	×

凡例：○ 実施済かつ効果あり    △ 実施済みであるが課題あり    × 実施していない

中間処理については、環境センターを効率的に運営しながら、処理能力の低下も考慮し、適切な維持管理を行います。また、老朽化が進んでいる大村市環境センターの建替に向けて、必要な調査及び計画等を策定し、2029年度を目途に新しい環境センターの稼働を目指します。

最終処分については、新処分場の延命化も視野に入れ、焼却灰のリサイクル（セメント原料化など）方法についても、必要な検討を進めます。

## 5.3 将来施策について

現行施策の評価を踏まえた将来施策と、その内容について項目ごとに示します。

### 5.3.1 ごみ排出抑制（家庭系ごみ）

#### ●目標

一定の減量化が進んでいる現状を踏まえ、今後は長崎県内で最も家庭系ごみの少ない魅力ある市を目指します。また、燃やせるごみに、未だに含まれる資源物の分別を推進し、リサイクル率の向上を目指します。

1

#### 紙類及びプラスチック類の分別の推進

（新規・強化）

環境センターへ搬入される燃やせるごみには、本来は分別することでリサイクルできる紙類及びプラスチック類が、未だに多く含まれています。紙類及びプラスチック類は、分別し排出することで、トイレットペーパーや衣類をはじめとするいろいろな製品に再生させることができ、限りある資源の有効利用につなげることができます。

そこで、紙類及びプラスチック類の分別を推進し、限りある資源の有効利用を進めると共に、課題となっているリサイクル率を向上させ、循環型社会の構築を目指します。

#### 正しい出し方

- ①新聞・雑誌・段ボールは、それぞれに分けてひもでくって出す。
- ②雨の日は、濡れないようにする。市販の無色透明の袋に入れて出す。
- ③ビニール包装されて、配達されたものは、必ずそのビニール袋は、取り除く。

新聞	雑誌・厚紙等	段ボール
		
チラシも一緒に	厚紙・ノート・カタログ・箱類 包装紙類も一緒に	段ボールの見分け方 中が波状のもの

#### 資源物にならないもの

紙に余分な物がついている物

- ・窓のついた封筒
  - ・ビニールコート紙
  - ・紙コップなどの  
ワックス加工紙
  - ・油紙・写真
  - ・感熱紙
  - ・ファックス紙
  - ・金紙、銀紙
- 燃やせるごみへ

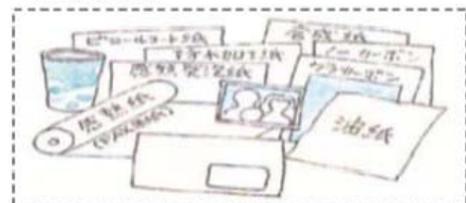


図 5-1 本市における紙類の出し方

2

## 生ごみ水切りの推進

(継続)

生ごみには、水分が多く含まれています。これを取り除くことは、排出されるごみの臭気抑制や軽量化につながることから、生ごみの水切りを推進します。

3

## バイオマスの利活用

(強化)

廃棄物系バイオマス(=動植物から生まれた、再利用可能な有機性の資源)の利活用に関し、本市では、生ごみの減量化及び再資源化の促進を図るため、家庭由来の生ごみ堆肥化容器の無償貸し出し(1世帯1基)や、電動生ごみ処理機購入費の補助を今後も継続します。また、燃やせるごみへの生ごみ等の混入量を減らしていくため、市民などを対象に「生ごみリサイクル出前講座」を実施し、堆肥の作製やその活用方法などについて広く啓発を行います。

さらに、一度に大量に搬入される剪定枝等についても、利用方法を検討します。

4

## 集団回収の支援

(継続)

資源物のリサイクルを推進するため、今後も集団回収活動を支援します。



5

## ごみ処理手数料改定

(強化)

家庭系ごみの有料化を継続するとともに、排出量に応じた適正な手数料改定を行います。また、ごみの排出量に応じて手数料を支払う方式を、より明確化し、公平でわかりやすい制度とします。

6

## エコクッキングの推進

(新規・強化)

エコクッキングは、ごみを減らすだけでなく、エネルギーを上手に使うことにもつながる調理の考え方です。例えば、ごみを減らす視点からは、野菜や果物を皮ごと使う、捨てていた芯や茎も食材として活用することが挙げられ、燃やせるごみとして排出される生ごみ等を減らす方法としても有効といえます。これを踏まえ、エコクッキングの推進を新たな施策とします。

### 5.3.2 ごみ排出抑制（事業系ごみ）

#### ●目標

事業系ごみ量は、微増傾向にあるため、長崎県の目標とする1人1日あたり排出量の目標達成のためには、事業系ごみの減量化が課題となります。そこで、事業系ごみの手数料の改定をはじめとする施策を実施し、その減量化を目指します。併せて、家庭系ごみと同様に、燃やせるごみに含まれる資源物の分別を推進し、リサイクル率の向上を目指します。

1

#### 燃やせるごみに含まれる資源物の分別とリサイクル

（強化）

事業系ごみについても、燃やせるごみ中に多量に含まれている紙類及び生ごみ等の分別を強化し、リサイクル率の向上につなげます。また、家庭系ごみの「ごみ便利帳」と同様に、事業系ごみの正しい出し方を周知するため、「事業系ごみ排出ルールブック（仮称）」を作成し、事業系ごみの分別及びリサイクルを強化します。

2

#### 不適正搬入の監視及び指導

（強化）

事業系ごみの処理は、「廃棄物処理法の第3条」に基づき、排出者である事業者自らの責任において処理しなければなりません。環境センターでは、搬入基準を満たす事業系ごみの受入を実施していますが、不適正な搬入も確認されています。

そこで、収集運搬許可業者の搬入ごみについて、環境センターでの展開検査を継続するとともに、搬入基準を遵守しない事業者の監視と指導を強化します。

また、不適正な搬入防止に加え、市外事業者からのごみ搬入を防止するため、基本的な分別（産業廃棄物の混入など）が守られていない収集運搬許可業者には、持ち帰り指示などの改善指導等を行います。

3

#### 多量排出事業者への指導

（強化）

事業系ごみの多量排出事業者に対する指導を強化し、減量化計画の策定や廃棄物減量化担当者等の設置を推進し、事業系ごみの削減を図ります。

4

#### ごみ処理手数料改定

（強化）

事業系ごみについては家庭系ごみと異なり、減量化が依然として進んでいない現状や、排出量に応じた適切な手数料を設定する必要性を踏まえ、今後、改定も含めた検討を進めるものとします。なお、改定に当たっては、近隣自治体の手数料水準も踏まえることとし、段階的に実施を進めます。

5

**食べ残し防止の声かけによる食品ロスの低減****(新規)**

食品ロスとは、食べ残しなどにより、本来は食べられるはずの食品が廃棄されることを言い、飲食店で食事をしたときに食べ残したものは、事業系ごみとして廃棄されます。

このように、事業系ごみの発生抑制には、事業者の努力だけでなく、市民のみなさんの協力によるところもあることから、市民のみなさんも一緒にできる身近な事業系ごみ発生抑制策として、食べ残し防止の声かけによる、食品ロスの低減を新たな施策とします。

6

**廃棄物を減らす事業活動の呼びかけ****(強化)**

事業者に対し、廃棄物を出さない事業活動を推進し、使い捨て飲食物容器や包装類等の使用を抑制するよう啓発を行います。

特に、公共施設での公務に伴い発生するごみも、事業系ごみであることを踏まえ、ペーパーレス会議の推進をはじめ、紙ごみをできるだけ減らす活動を実施します。

7

**公共事業などにおけるごみ発生抑制及び再生品利用の推進****(強化)**

グリーン購入法を踏まえた環境に優しい商品の積極的な購入や、公共事業におけるコンクリート及び廃材等の再資源化推進など、ごみを発生させない取組みを進めます。また、学校給食等における生ごみ等の減量化、道路、公園等における剪定くず・草木類等のチップ化・堆肥化等、公共事業等におけるリサイクルの推進に努めます。



### 5.3.3 普及啓発活動

#### ●目標

市民のごみに対する意識の高揚や、リサイクル率の向上に資するための普及啓発活動を行い、4Rの推進を目指します。

#### 1 ごみの分別方法等の説明会開催

(強化)

ごみの分別方法等の説明会を開催し、正しいごみの分け方及び出し方を周知します。  
さらに、燃やせるごみの中に含まれているリサイクルが可能な紙類、プラスチック類及び生ごみ等の分別についても周知し、リサイクル率の向上を進めます。

#### 2 ごみの分け方・出し方の周知

(継続)

家庭からごみを出す際の正しい分け方や出し方を周知するため「ごみ便利帳」の全世帯への配布を継続します。また、事業者に対しても、環境センターへ搬入する場合の基準について周知します。

#### 3 マイバッグ運動の推進

(継続)

レジ袋の減量化を目的に、マイバッグ運動を積極的に展開し、過剰な包装や容器入り商品の購入自粛、使い捨て商品の使用抑制等と呼びかけます。また、「マイバッグのつくり方講習会」の開催や環境バッグの配布を継続します。

#### 4 環境センターの施設見学を通じた環境学習の実施

(継続)

排出されたごみの処理について、学習していただくための機会として、環境センターの施設見学を継続します。また、環境センターでの施設見学は、長崎県の第4次廃棄物処理計画において示されている、環境学習に関する方針（最新の科学的な知見を得ることで廃棄物を含めた環境問題に対する正しい理解を進める）を踏まえ、本市におけるごみ処理やリサイクル意識の高揚を目的に実施するものとします。

#### 5 もったいない抽選会の開催

(継続)

環境センターへ廃棄物として搬入されたものの中から、まだ使えるものを展示し、抽選で当選された人に提供する「もったいない抽選会」を継続します。

6

## 小型家電（家電 4 品目・パソコンを除く）のリサイクル

（継続）

環境センターに搬入される燃やせないごみの中から、小型家電を選別し、レアメタルをはじめとする金属のリサイクルを継続します。また、環境センターでのイベントに併せて、家庭で使えなくなった小型家電の無料回収を継続し、限りある資源の有効利用を啓発します。

7

## 廃食油のリサイクル

（継続）

廃食油の拠点回収を継続し、回収した廃食油はバイオディーゼル燃料（BDF）にリサイクルし、トラックなどの車両に燃料として使用します。

8

## 不適正処理及び不法投棄対策

（継続）

不法投棄防止に係る周知啓発やパトロールを継続し、県、警察、地元自治会等と連携した不法投棄防止の強化を行います。また、不法投棄行為者が特定できる場合は、警察に協力を求め、厳重な注意及び指導を行うとともに、悪質と認められる案件には、告発又は摘発を行います。

9

## 水銀使用廃製品の分別の推進

（新規）

水銀汚染防止法の第 17 条では、市町村の義務として「市町村は、その区域の経済的社会的諸条件に応じて、その区域内における廃棄された水銀使用製品を適正に回収するため必要な措置を講ずるよう努めなければならない」とされています。

これを踏まえ本市では、体温計や血圧計などの水銀含有製品がごみに含まれ、焼却処理などにより、大気中へ水銀が放出されることがないように分別を推進し、水銀汚染の防止に努めます。



### 5.3.4 収集及び運搬体制

#### ●目標

ごみステーションを活用した、効率的な収集運搬体制の整備を継続するとともに、ごみステーションの適切な管理を推進します。

#### 1 ごみステーション化

(強化)

本市では、「廃棄物処理法第6条の2」の定めに基づき、市民の良好な生活環境を保全し、安全かつ効率的にごみの収集を実施するため、ごみステーションを活用した収集運搬としています。ごみステーションの活用は、収集時間の短縮と収集経費の削減にもつながることから、ごみのステーション化事業を継続します。

これに併せて、ごみステーションの設置場所の見直しを進め、カラス及び猫によるごみの散乱防止をはじめ、ごみステーションの美化にも努めます。

#### 2 ふれあい収集の実施

(継続)

ごみステーション化は、効率的な収集運搬を実現する一方で、家庭系ごみをステーションまで持って行くことが困難な高齢者や障害者の方々への配慮も必要となります。そこで、ごみステーションを活用した収集運搬を補完するために、家庭系ごみのふれあい収集(玄関先でのごみ収集)を継続します。



#### 3 事業系ごみ収集車両の許可基準の見直し

(新規)

現在、許可登録数は、約50者ですが、ごみの分別区分と収集可能範囲に応じて、適切な許可数を検討します。なお、検討に当たっては、民間企業間での過当競争を防止するとともに、優良な収集運搬業者を育てることを念頭におきます。

ごみの収集運搬方法は、次のとおりとします。

表 5-11 ごみの収集運搬方法

区分	種類	収集回数	収集方法
家庭系ごみ	燃やせるごみ	毎週 2 回	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 家庭系指定ごみ袋によるステーション方式</li> <li>・ 排出者による自己搬入</li> <li>・ 臨時的大量なごみは、排出者の委託を受けた収集運搬許可業者による収集</li> </ul>
	燃やせないごみ	毎月 1 回	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 無色透明袋及びコンテナによるステーション方式</li> <li>・ 臨時的大量なごみは、排出者の委託を受けた収集運搬許可業者による収集</li> </ul>
	資源物	毎月 1 回	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 無色透明袋及びコンテナによるステーション方式</li> <li>・ 臨時的大量なごみは、排出者の委託を受けた収集運搬許可業者による収集</li> </ul>
ふれあい収集	燃やせるごみ 燃やせないごみ 資源物	週 1 回又は 週 2 回（3 種類同時回収）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 家庭ごみをステーションまで持って行くことが困難な高齢者、障害者の方などを対象として収集</li> <li>・ 燃やせるごみは、家庭系指定ごみ袋による収集</li> <li>・ 見守り活動として声掛けを行う</li> </ul>
	事業系ごみ （産業廃棄物を除く）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 許可業者との契約による</li> <li>・ 少量排出事業者は、週 2 回（燃やせるごみのみ、1 回の収集につき 2 袋まで）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 排出者による自己搬入</li> <li>・ 排出者の委託を受けた収集運搬許可業者による収集</li> <li>・ 臨時的大量なごみは、排出者の委託を受けた収集運搬許可業者による収集</li> <li>・ 少量排出事業者は、事業系指定ごみ袋によるステーション収集</li> </ul>

### 5.3.5 中間処理及び最終処分

#### ●目標

2028年度までに環境センターの建替を完了させ、ごみ焼却に伴うエネルギー回収の他、焼却灰のリサイクル（セメント原料化など）を検討し、リサイクル率の向上に加え最終処分場の延命化を図ります。

1

#### 環境センターの効率的運営、延命化及び建替

（新規）

環境センターは、平成9年4月の供用開始から約21年が経過しており、施設の老朽化が進み処理能力の低下に加え維持管理費が増加しています。これらの課題を踏まえ、2029年度に新たな環境センターの供用開始を目標に、建替にかかる調査及び計画の策定を進めます。

なお、現在の環境センターについては、効率的な運営に努め、設備状況を的確に把握し、維持管理費の低減に努めながら、2028年度までの継続稼働を目指します。

2

#### 災害廃棄物の処理

（新規）

長崎県地域防災計画及び長崎県災害廃棄物処理計画と整合を図り、災害廃棄物の処理に関する基本的な考え方、廃棄物の処理を進めるに当たって、必要となる体制及び処理の方法について、災害廃棄物処理計画を策定します。

また、平成25年度に公表された循環型社会形成推進交付金交付要綱では、「高効率エネルギー回収に必要な設備及びそれを備えた施設に必要な災害対策設備」を有する施設整備をすることが求められています。これを受け、新設する環境センターは、災害ごみ処理や避難拠点としての機能を担う施設等として活用することも視野に入れ計画します。

3

#### 一般廃棄物最終処分場での適正処分の推進

（継続）

平成29年度から供用を開始した、新一般廃棄物最終処分場を適正に維持管理し、今後も引き続き焼却灰や不燃残さ等を適正に処分していきます。

4

#### 焼却灰のリサイクル

（新規）

最終処分場の延命化のため、埋め立て対象物の減量を図るとともに、埋立量の推移や残余容量、費用対効果等を勘案しながら、焼却灰のリサイクル（セメント原料化など）について調査及び研究を行います。

平成 29 年 9 月に埋め立てを終了した旧処分場について、廃止にかかる手続きを進めると同時に、跡地については市民への有効活用を図るために必要な検討を進めます。

## 5.4 減量化及びリサイクル効果

前節に示した施策を実施した後のごみの発生量及び処理量の見込みを予測するにあたり、ごみの減量化及びリサイクル効果を整理します。

### 5.4.1 燃やせるごみの資源物の分別

#### (1) 考え方

家庭系ごみ及び事業系ごみの燃やせるごみの中には、分別をすればリサイクルすることが可能な①紙・布類、②ビニール・合成樹脂類及び③生ごみ等が含まれています。よって、これらを適切に分別することで、燃やせるごみの減量化とリサイクル率の向上を目指します。

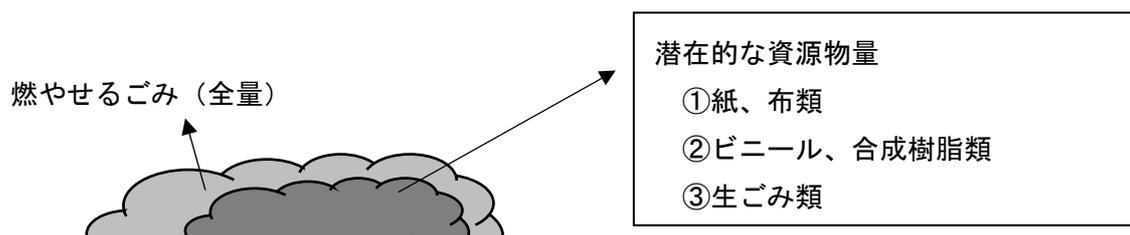


図 5-2 燃やせるごみの減量化及びリサイクルの考え方

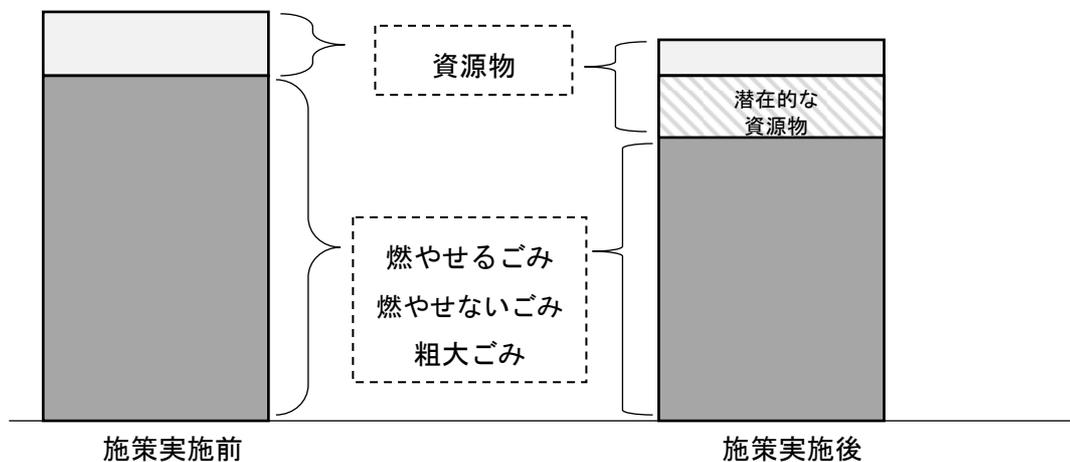


図 5-3 施策実施前後のイメージ

## (2) 燃やせるごみに含まれる資源物量の試算

これまでの1人1日あたり排出量とごみ質分析結果から、燃やせるごみの中に含まれる資源物（①紙・布類、②プラスチック類（ビニール・合成樹脂類）及び③生ごみ類（厨芥類））の量を試算した結果を示します。

表 5-12 燃やせるごみの中に含まれる資源物量（家庭系ごみ）

	平成 27 年度		平成 28 年度		平成 29 年度	
	組成	ごみ量	組成	ごみ量	組成	ごみ量
		g/人・日		g/人・日		g/人・日
燃やせるごみ		461.2		455.0		460.7
紙、布類	48.8%	225.1	45.5%	207.0	58.2%	268.1
ビニール、合成樹脂類	22.4%	103.3	19.7%	89.6	26.1%	120.2
木、竹、わら類	10.0%	46.1	10.4%	47.3	8.3%	38.2
厨芥類	13.0%	60.0	18.5%	84.2	5.7%	26.3
不燃物類	2.1%	9.7	1.9%	8.6	0.8%	3.7
その他	3.7%	17.1	3.8%	17.3	0.8%	3.7

表 5-13 燃やせるごみの中に含まれる資源物量（事業系ごみ）

	平成 27 年度		平成 28 年度		平成 29 年度	
	組成	ごみ量	組成	ごみ量	組成	ごみ量
		g/人・日		g/人・日		g/人・日
燃やせるごみ		284.6		293.4		300.5
紙、布類	48.8%	138.9	45.5%	133.5	58.2%	174.9
ビニール、合成樹脂類	-	-	-	-	-	-
木、竹、わら類	10.0%	28.5	10.4%	30.5	8.3%	24.9
厨芥類	13.0%	37.0	18.5%	54.3	5.7%	17.1
不燃物類	2.1%	6.0	1.9%	5.6	0.8%	2.4
その他	3.7%	10.5	3.8%	11.1	0.8%	2.4

注：事業系ごみにプラスチック類は含まれないため計算から除いている。<sup>※3</sup>

①紙・布類、②プラスチック類（ビニール・合成樹脂類）及び③生ごみ類（厨芥類）の量について、3か年の平均は次のとおりです。

表 5-14 燃やせるごみの中に含まれる資源物量（各年度の平均）

	家庭系	事業系
①紙及び布類	233.4 g/人・日	149.1 g/人・日
②プラスチック類	104.4 g/人・日	- g/人・日
③生ごみ類	56.8 g/人・日	36.1 g/人・日
合計	394.6 g/人・日	185.2 g/人・日

<sup>※3</sup> 燃やせるごみの分析には、家庭系及び事業系が混ざった状態の試料を用いているため、家庭系ごみと事業系ごみの組成は同じであり、その割合は端数により 100%とならない

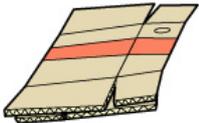
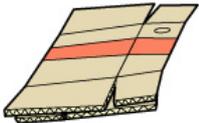
これらの中には、リサイクルできず、燃やせるごみとして排出せざるを得ないごみも含まれていますが、リサイクルできるものは、燃やせるごみから分別する必要があります。そこで、燃やせるごみとして廃棄されがちなごみ種と重さを整理します。

### (3) 減量化又はリサイクルできる燃やせるごみ量

#### ① 紙及び布類

日常生活の中で、燃やせるごみとして廃棄されがちな紙類の例を示します。なお、布類はリサイクルできない状態で廃棄されることを前提とし、本整理の対象外とします。

表 5-15 日常生活で廃棄される紙類

No	ごみ種	重さ	紙類の例
1	メモ用紙、レシート	0.5 g	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 包装紙類</li> </ul> 
2	はがき(ダイレクトメール)	2.5 g	
3	本の帯	3.5 g	
4	A4 1枚	4.5 g	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 割り箸の袋</li> </ul> 
5	封筒(長3サイズ)	4.5 g	
6	公共料金のはがき	5.0 g	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 小型ダンボール</li> </ul> 
7	アイスのカップ	5.5 g	
8	トイレトペーパーの芯	5.5 g	
9	紙パック(200mL)	12.0 g	
10	ちらし	16.5 g	
11	お菓子の箱	17.0 g	
12	新聞紙(1枚あたり)	19.5 g	
13	レトルトカレーの箱	20.5 g	
14	紙パック(500mL)	23.0 g	
15	紙袋(20×25cm)	30.5 g	
16	ティッシュの箱	34.5 g	
<b>平均</b>		<b>12.8 g</b>	

日常生活では、毎日同じものが廃棄されず、上記のいずれかが廃棄されることを考慮すると、その平均に相当する 12.8g/人・日が、燃やせるごみから分別する紙の量として想定されます。これは、日常生活の中での例として、お菓子の箱であれば1個、A4の紙であれば約3枚を燃やせるごみとして廃棄せず、分別することで達成できる量です。また、分別した紙類は、雑がみ袋を活用することで容易にリサイクルすることができます。



② プラスチック類（ビニール及び合成樹脂類）

日常生活の中で燃やせるごみとして、廃棄されがちなプラスチック類（ビニール及び合成樹脂類）の例を示します。

表 5-16 日常生活で廃棄されるプラスチック類

No	ごみ種	重さ	プラスチック類の例	
1	飴の袋(3個)	0.5 g	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 食べ終わったお弁当の容器</li> <li>・ 保管用にお皿のふたにしたラップ</li> <li>・ レトルト食品のパック</li> <li>・ 使い終わったマヨネーズの容器</li> </ul> 	
2	ポケットティッシュのフィルム	2.5 g		
3	インスタント麺のふた	3.5 g		
4	納豆のラベル	4.5 g		
5	ペットボトルのキャップ	4.5 g		
6	ペットボトルのラベル	5.0 g		
7	スーパーの袋(小)	5.5 g		
8	プラスチックスプーン	5.5 g		
9	納豆の容器	12.0 g		
10	アイスのカップふた	16.5 g		
11	ゼリーの容器	17.0 g		
12	歯磨きのチューブ	19.5 g		※いずれも軽くすすいで、分別すればリサイクル可能です
13	マヨネーズのチューブ	20.5 g		
<b>平均</b>		<b>9.0 g</b>		

紙類と同様に、上記の平均に相当する 9.0g/人・日が、燃やせるごみから分別するビニール及び合成樹脂類の量として想定されます。この 9.0 g/人・日は、日常生活の中での例として、廃棄するペットボトルから外すラベル 1 枚とキャップを燃やせるごみとして廃棄せず分別することで達成できる量です。

③ 生ごみ類

廃棄される生ごみ類は、調理くずや食べ残しなどに由来することが考えられます。そこで、日常的な調理の例として、ちゃんぽん（4 人前）を調理する場合に、廃棄される生ごみ類の量を整理します。

表 5-17 ちゃんぽん（4人前）の主な材料

品目	必要量	重量
ちゃんぽん麺	4玉	480g
豚もも肉（薄切り）	4枚	64g
にんじん	1/5個	30g
キャベツ	2分の1個	400g
もやし	1袋	250g
水煮コーン	大さじ4	80g
カマボコ（薄切り）	4枚	40g
キクラゲ	4個	20g

調理材料には、可食部と非可食部があり廃棄される生ごみ類は、主に非可食部に由来します。例として、ちゃんぽんを調理する場合に必要な、にんじんからの非可食部由来する廃棄量は、文部科学省の食品成分データベースに示されている廃棄率より、次のとおり試算されます。

$$\begin{aligned} \text{にんじん} & 30\text{g} \times \text{廃棄率} 15\% = 4.5\text{g} \\ \text{キャベツ} & 400\text{g} \times \text{廃棄率} 15\% = 60\text{g} \end{aligned}$$



その他の食材は廃棄率が0%であることから、ちゃんぽん（4人前）を調理する場合には、64.5gの生ごみ類が発生し、1人あたりに直すと約16.1g/人・日に相当します。

これは、ちゃんぽんを例にした1回の食事をする場合に発生する生ごみ類の量ですが、これをひとつの目安とし、減量化を考える場合には、現在も継続している生ごみの水切りや新規に導入するエコクッキングの推進が挙げられます。

特に、エコクッキングは非可食部を可食部とできるように調理する考えであり、それにより廃棄率を2%低減できた場合の減量化量は、次のとおり試算されます。

$$\begin{aligned} \text{にんじん} & 30\text{g} \times \text{廃棄率} 2\% = 0.6\text{g} \\ \text{キャベツ} & 400\text{g} \times \text{廃棄率} 2\% = 8.0\text{g} \end{aligned}$$

4人分の場合、8.6gの生ごみ類を減らすことができます。これは、1人1日あたりに直すと約2.0g/人・日に相当します。これらについては、施策にも挙げたエコクッキングを日常的に実施することで十分に実施可能です。

## 5.4.2 ごみ処理手数料の改定

ごみ処理経費については、排出量に応じた公平な費用負担が求められます。老朽化を背景に増加傾向にある環境センターの運営費も、収集から最終処分までに必要となるごみ処理経費であり、その負担は排出量に応じて負担することが求められます。

現在のごみ処理経費は、ごみの排出量に応じて負担が必要となるごみ処理手数料に加え、市税で賄われていますが、市税による補填割合が多い場合は、排出量に応じたごみ処理経費の負担となりません。

そこで、現在のごみ処理経費の実績からごみ処理原価を整理し、ごみ処理手数料で補填すべき割合について検討し、現在の家庭系ごみ及び事業系ごみ処理手数料を改定します。

特に、減量化が進んでおらず将来的に増加が見込まれる事業系ごみについて、事業系ごみ処理手数料を改定し、費用負担を軽減しようとする経済的インセンティブにより、その減量化を図るものとします。

## 5.4.3 正しい事業系ごみ処理の徹底

事業活動によって生じた事業系ごみは、廃棄物処理法第3条により事業者自らの責任において適正処理することが義務付けられています。

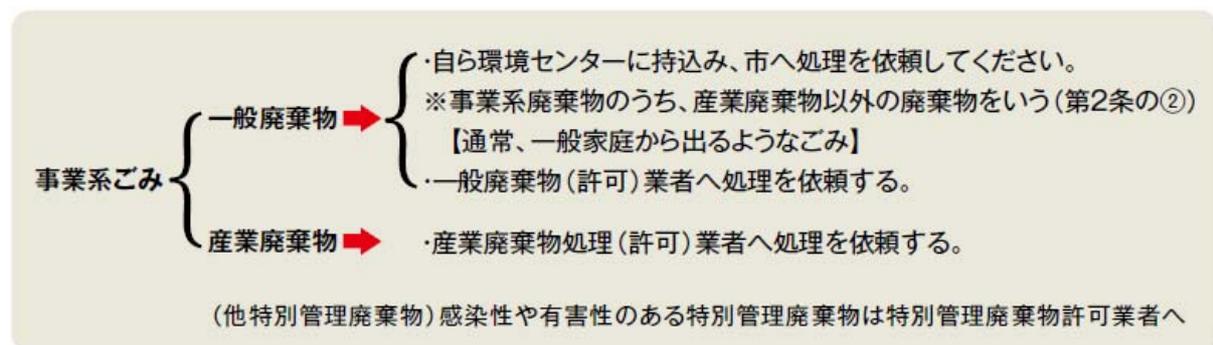


図 5-4 事業系ごみの区分と処理の方法

上図より事業系ごみのうち、一般廃棄物に該当するものは、環境センターへ持ち込み処理手数料を支払うか、一般廃棄物(許可)業者へ依頼することで処理が可能です。産業廃棄物に該当するものは、環境センターで処理することができないため、産業廃棄物処理(許可)業者へ依頼する必要があります。

産業廃棄物は、次頁に示す20種類に分類されており①どの業種から出ても産業廃棄物となるものと②特定の業種から出た場合にのみ産業廃棄物となるものに分かれます。このうち①に該当するものは、産業廃棄物に該当することから環境センターで処理することができません。また、②のうち特定の業種(建設業、食料品、医薬品、香料製造業及び畜産業等)にかかるものは、産業廃棄物となるため環境センターで処理することができません。

表 5-18 ①どの業種から出ても産業廃棄物となるもの

種類	具体例
(1) 燃え殻	石炭がら、焼却炉の残灰、炉清掃排出物、その他焼却残さ
(2) 汚泥	排水処理後および各種製造業生産工程で排出された泥状のもの、活性汚泥法による余剰汚泥、ビルピット汚泥、カーバイトかす、ベントナイト汚泥、洗車場汚泥、建設汚泥等
(3) 廃油	鉱物性油、動植物性油、潤滑油、絶縁油、洗浄油、切削油、溶剤、タールピッチ等
(4) 廃酸	写真定着廃液、廃硫酸、廃塩酸、各種の有機廃酸類等すべての酸性廃液
(5) 廃アルカリ	写真現像廃液、廃ソーダ液、金属せっけん廃液等すべてのアルカリ性廃液
(6) 廃プラスチック類	合成樹脂くず、合成繊維くず、合成ゴムくず(廃タイヤを含む)等固形状・液状のすべての合成高分子系化合物
(7) ゴムくず	生ゴム、天然ゴムくず
(8) 金属くず	鉄鋼または非鉄金属の破片、研磨くず、切削くず等
(9) ガラスくず、コンクリートくずおよび陶磁器くず	ガラス類(板ガラス等)、製品の製造過程等で生ずるコンクリートくず、インターロッキングブロックくず、レンガくず、廃石膏ボード、セメントくず、モルタルくず、スレートくず、陶磁器くず等
(10) 鉱さい	鋳物廃砂、電炉等溶解炉かす、ボタ、不良石炭、粉炭かす等
(11) がれき類	工作物の新築、改築または除去により生じたコンクリート破片、アスファルト破片その他これらに類する不要物
(12) ばいじん	大気汚染防止法に定めるばい煙発生施設、ダイオキシン類対策特別措置法に定める特定施設または産業廃棄物焼却施設において発生するばいじんであって集じん施設によって集められたもの

表 5-19 ②特定の業種から出た場合にのみ産業廃棄物

種類	具体例
(13) 紙くず	建設業に係るもの(工作物の新築、改築または除去により生じたもの)、パルプ製造業、製紙業、紙加工品製造業、新聞業、出版業、製本業、印刷物加工業から生ずる紙くず
(14) 木くず	建設業に係るもの(範囲は紙くずと同じ)、木材・木製品製造業(家具の製造業を含む)、パルプ製造業、輸入木材の卸売業および物品賃貸業から生ずる木材片、おがくず、バーク類等貨物の流通のために使用したパレット等
(15) 繊維くず	建設業に係るもの(範囲は紙くずと同じ)、衣服その他繊維製品製造業以外の繊維工業から生ずる木綿くず、羊毛くず等の天然繊維くず
(16) 動植物性残さ	食料品、医薬品、香料製造業から生ずるあめかす、のりかす、醸造かす、発酵かす、魚および獣のあら等の固形状の不要物
(17) 動物系固形不要物	と畜場において処分した獣畜、食鳥処理場において処理した食鳥に係る固形状の不要物
(18) 動物のふん尿	畜産農業から排出される牛、馬、豚、めん羊、にわとり等のふん尿
(19) 動物の死体	畜産農業から排出される牛、馬、豚、めん羊、にわとり等の死体
(20) 以上の産業廃棄物を処分するために処理したもので、上記の産業廃棄物に該当しないもの(例えばコンクリート固型化物)	

この区分の中で(6)廃プラスチック類は、全ての事業活動に伴い発生したものが対象となるため、オフィスや公共施設から発生した廃プラスチック類は、環境センターで処理することはできず、産業廃棄物として適切に処理する必要があります。これに対し、(13)紙くずは、特定の業種から発生するものが産業廃棄物となるため、オフィスや公共施設から発生した場合は一般廃棄物となりますが、分別を徹底し資源物となる紙類を業者へ回収を依頼することで、資源の有効利用につなげることができます。

これらを踏まえ、事業系ごみの分別に加え事業系ごみの正しい処理を徹底するため、「事業系ごみ排出ルールブック（仮称）」を作成し、事業者向けに啓発を進めます。

#### **5.4.4 焼却灰のリサイクル**

燃やせるごみに含まれる資源物の分別による効果に加え、焼却灰のリサイクル（セメント原料化など）によるリサイクル率の向上及び最終処分場の延命化の効果が見込まれます。

## 5.5 ごみの発生量及び処理量の見込み

前節までの施策を踏まえ、将来のごみ発生量及び処理量の見込み等について整理します。

### 5.5.1 ごみ総排出量

将来施策を踏まえたごみ総排出量の見込みは、次のとおりです。

表 5-20 ごみ排出量の予測（施策実施後）

		単位	予測値(施策実施後)					
			2019 年度	2023 年度	2028 年度	2033 年度		
人口		人	96,647	98,811	100,596	101,492		
ごみ総排出量	ごみ排出量	家庭系ごみ	燃やせるごみ	t/年	16,133	16,433	16,700	16,817
			燃やせないごみ	t/年	1,569	1,598	1,624	1,635
			資源物	t/年	1,665	1,697	1,724	1,737
			家庭系合計	t/年	19,367	19,728	20,048	20,189
			1日あたり排出量	t/日	53.1	54.0	54.9	55.3
			1人1日あたり排出量	g/人・日	549	547	546	545
			事業系ごみ	燃やせるごみ	t/年	10,746	11,205	11,778
	燃やせないごみ	t/年		176	184	193	214	
	資源物	t/年		77	80	84	94	
	事業系合計	t/年		10,999	11,469	12,055	13,376	
	1日あたり排出量	t/日		30.1	31.4	33.0	36.6	
	1人1日あたり排出量	g/人・日		355	358	365	397	
	①家庭系と事業系の合計	t/年		30,366	31,197	32,103	33,565	
	資源物量	②集団回収	t/年	1,508	1,428	1,365	1,315	
		③直接資源化量	t/年	1,493	1,515	1,532	1,545	
		④処理後資源化量	t/年	668	681	693	703	
		⑤事業系資源化量	t/年	2,220	2,163	2,092	2,011	
		小計	t/年	5,889	5,787	5,682	5,574	
	ごみ総排出量 合計(①+②+⑤)		t/年	34,094	34,788	35,560	36,891	
	1人1日あたりごみ排出量		g/人・日	966	965	968	996	
(同上 事業系資源物を除く)		g/人・日	904	905	911	942		
リサイクル率		%	17.3	16.6	21.7	21.0		
埋立量		t/年	3,323	3,416	1,476	1,534		
最終処分率		%	10.9	10.9	4.6	4.6		

補足1：リサイクル率 = 資源化量 ÷ ごみ総排出量（ごみ総排出量に対し資源化した割合）

リサイクル率には、事業者自らリサイクルした量も含めている。

補足2：最終処分率 = 埋立量 ÷ ごみ総排出量（ごみ総排出量に対し埋め立てた割合）

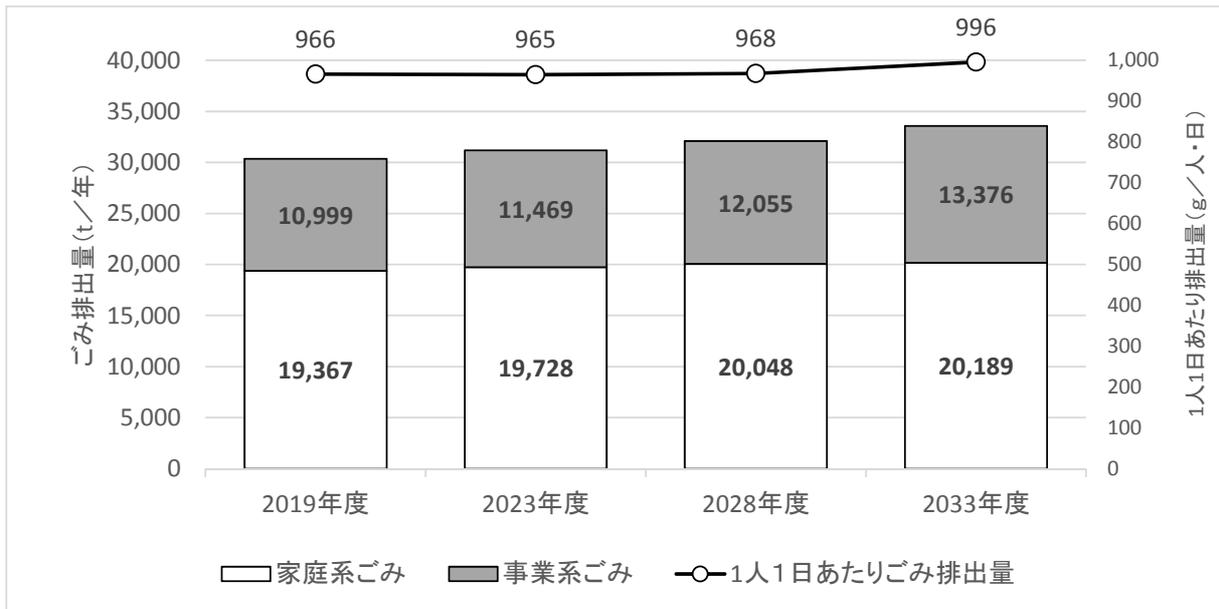


図 5-5 ごみ総排出量の予測（施策実施後）

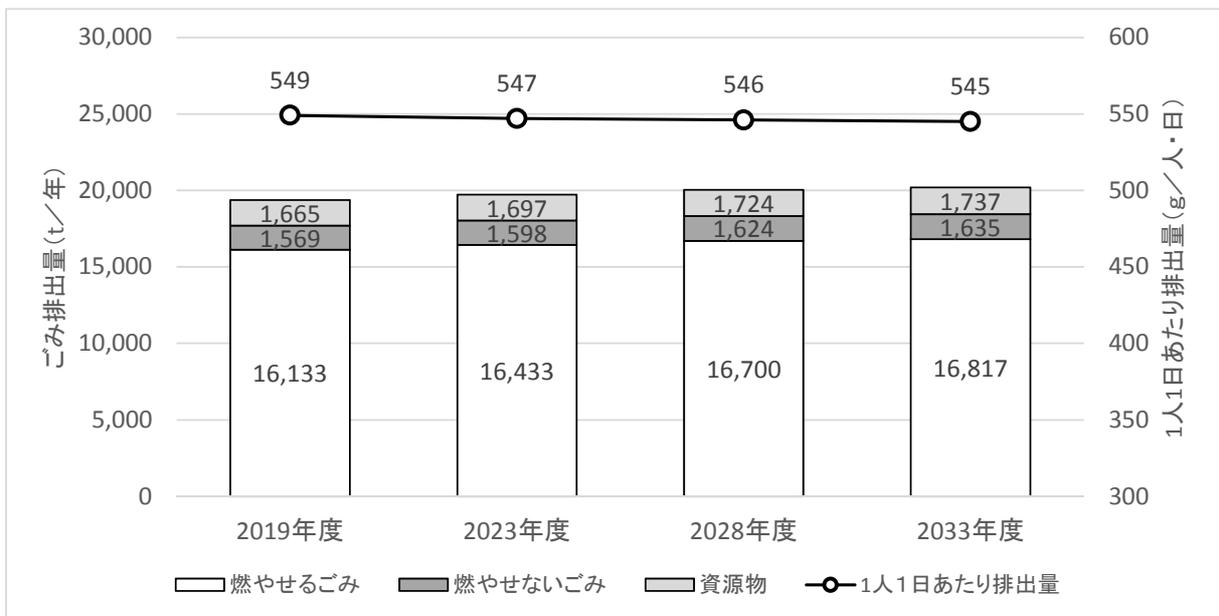


図 5-6 家庭系ごみ量の予測（施策実施後）

家庭系ごみ排出量の合計は、人口増加に伴って微増となりますが、1人1日あたりごみ排出量は減少し、全国と比較しても低い水準が保たれると予測されます。また、国の目標である1人1日あたり排出量（資源物を除く）の目標値（500g/人・日以下）も達成できると予測されます。

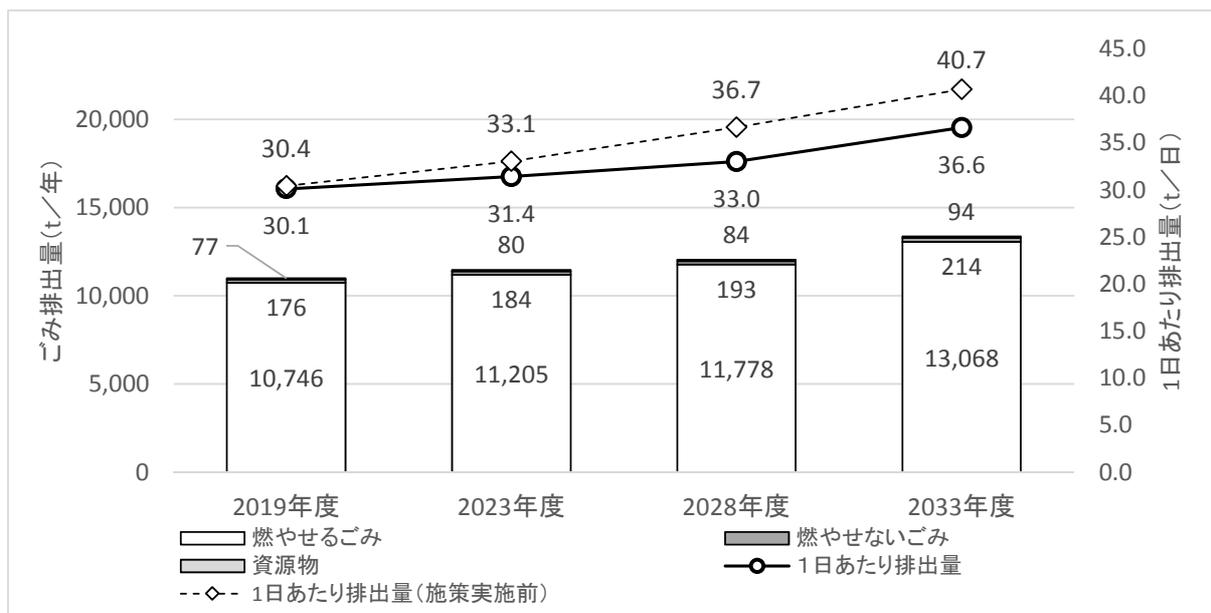


図 5-7 事業系ごみ量の予測（施策実施後）

事業系ごみは増加傾向となりますが、ごみ処理手数料の改定をはじめとする施策の実施により、現状推移の場合よりも、1日あたり 36.6t まで排出抑制が進むと予測されます。

### 5.5.2 リサイクル率及び最終処分率

リサイクル率及び最終処分率の予測は、次のとおりです。

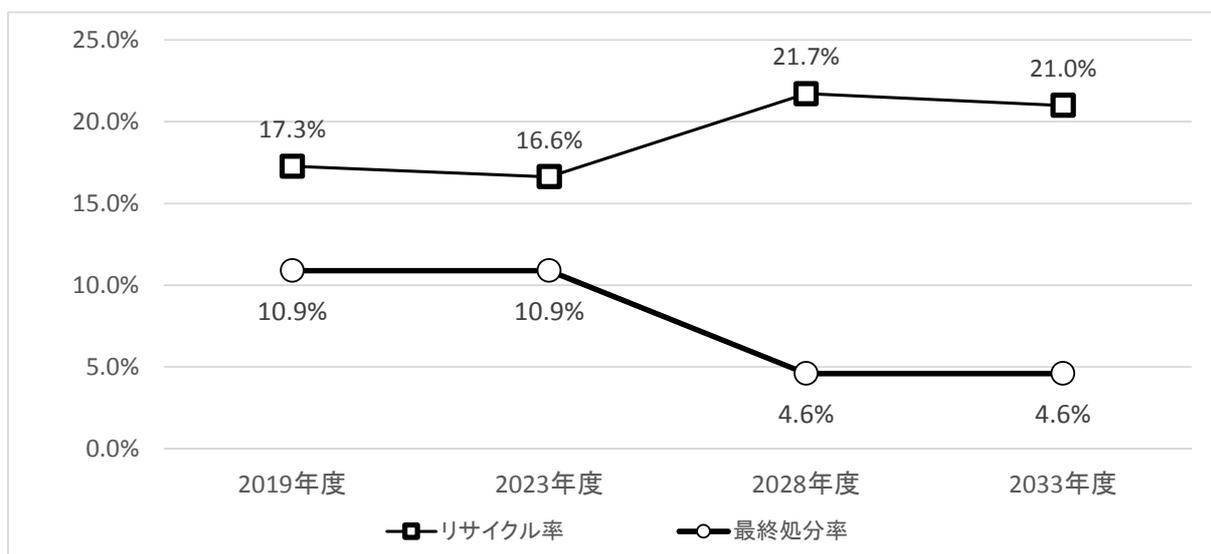


図 5-8 リサイクル率及び最終処分率の予測

焼却灰のリサイクルにより、2029年度以降にはリサイクル率が 21%に達するほか、最終処分率も約半分の 4.6%になり、焼却灰のリサイクルをしない場合と比較して、約 10 年の最終処分場の延命化を図ることができると予測されます。なお、2028年度から 2033年度にかけては、人口の増加により総ごみ量が増加し、資源物の割合が小さくなりリサイクル率は減少傾向となります。

そのほか、新たに整備される焼却処理施設の性能によって灰の発生量が低減されれば、更なる延命化が見込まれます。

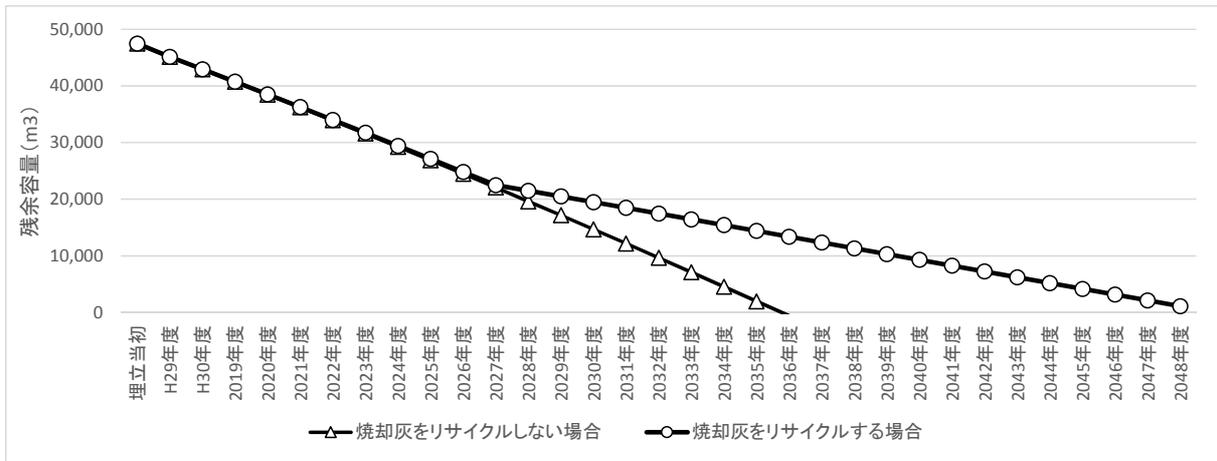


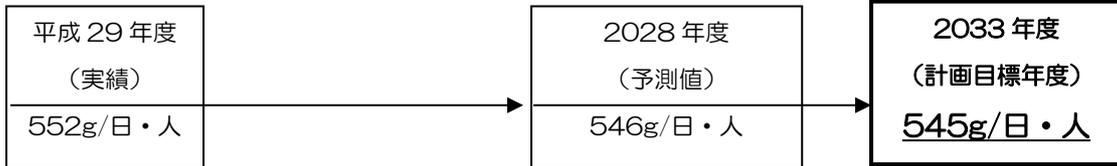
図 5-9 焼却灰のリサイクルによる最終処分場の延命化効果（予測）

### 5.5.3 施策実施後の目標

計画目標年度である 2033 年度まで施策を実施した場合の目標は、次のとおりです。

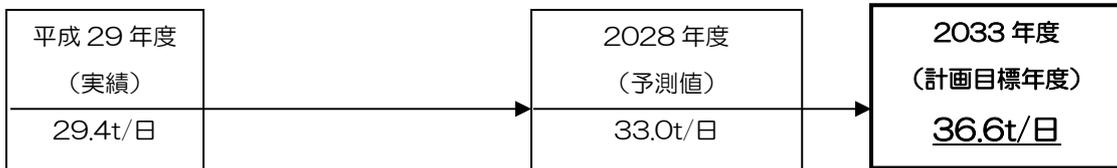
#### 【家庭系ごみ量】

排出量の少ない現状の水準を維持し 545g/人・日 を目標とします。



#### 【事業系ごみ量】

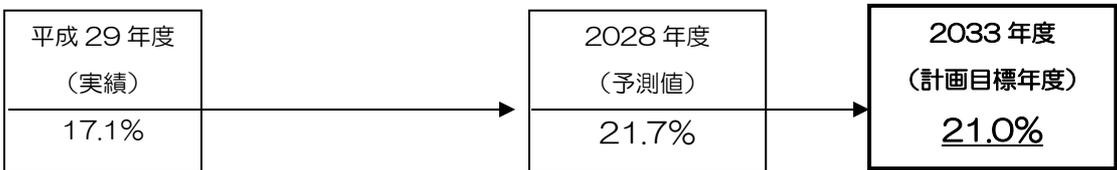
現状推移に対し 10%削減し 36.6t/日 を目標とします。



参考：現状推移の場合 (36.7 t/日) (40.7t/日)

#### 【リサイクル率】

長崎県の目標を踏まえリサイクル率 21.0% を目標とします。



参考：現状推移の場合 (15.8%) (15.0%)

注：2028 年度から 2033 年度にかけては、人口の増加により総ごみ量が増加し、資源物の割合が小さくなりリサイクル率は減少傾向となります。

#### 【最終処分率】

焼却灰のリサイクル等により最終処分率 4.6% を目標とします。



参考：現状推移の場合 (9.9%) (9.9%)

図 5-10 施策実施後の目標

## 5.6 ごみ処理施設の整備に関する事項

「一般廃棄物中間処理施設整備基本構想」に基づき、ごみ処理施設の整備に向けたスケジュールを整理するとともに、想定される新たな環境センターの施設規模について定めます。

### 5.6.1 施設規模の整理

施策実施後の目標から、施設規模の算定に必要なとなる計画ごみ量を整理した結果を示します。

表 5-21 計画ごみ量（施策実施後）

	2029 年度	2030 年度	2031 年度	2032 年度	2033 年度
<b>焼却処理量</b>	<b>28,756</b>	<b>29,037</b>	<b>29,325</b>	<b>29,587</b>	<b>29,885</b>
<b>切断処理量(可燃性粗大ごみ)</b>	<b>1,006</b>	<b>1,016</b>	<b>1,026</b>	<b>1,036</b>	<b>1,046</b>
<b>燃やせないごみ(不燃性粗大ごみ含む)</b>	<b>1,824</b>	<b>1,831</b>	<b>1,838</b>	<b>1,842</b>	<b>1,849</b>
<b>資源物(処理後保管)</b>					
プラスチック製容器包装	174	175	175	175	176
びん類	528	529	530	531	533
かん類	63	64	64	64	64
ペットボトル	174	175	175	175	176

#### (1) 施設規模の算定方法

施設規模の算定方法は、「廃棄物処理施設整備費国庫補助金交付要綱の取扱いについて（環廃対発第 040428006 号、平成 16 年 4 月 28 日）」に基づき、以下に示す式により算定します。なお、計画年間日平均処理量の算定に必要なとなる年間処理量は、施設の稼働後 7 年以内で処理量が最大になると予想される 2033 年度のごみ量から施設規模を算定します。

#### 【算出式】

$$\text{施設規模} = \text{計画年間日平均処理量} \div \text{実稼働率} \div \text{調整稼働率}$$

計画年間日平均処理量：年間処理量 ÷ 365 日

実稼働率：0.767

年 1 回の補修期間 30 日、年 2 回の補修点検期間各 15 日及び年 1 回の全停期間 7 日並びに、年 3 回の起動に要する日数各 3 日、年 3 回の停止に要する日数各 3 日とし、合計日数 85 日を 365 日から差し引いた日数 280 日より：280 ÷ 365 = 0.767

調整稼働率：0.96（正常に運転される予定の日でも故障の修理、やむを得ない一時休止等のため処理能力が低下することを考慮した係数）

リサイクルセンター（破碎・選別施設及び資源ごみ処理施設）については、次のとおりとし、ごみ焼却処理施設の切断機も同様に算定します。

#### 【算出式】

$$\text{施設規模} = \text{計画年間日平均処理量} \times \text{最大月変動係数} \div \text{稼働率}$$

#### ①計画年間日平均処理量 (t/日)

- ・計画目標年次（施設の稼働後7年以内で処理量が最大になると予想される年度）における1日平均処理量。

#### ②最大月変動係数

- ・最大月変動係数：1.15（過去の実績が明らかでない場合に限り設定）

#### ③稼働率

- ・月～金までの週5日体制として、年間240日稼働（20日/月×12ヶ月）とする。
- ・稼働率は、 $240 \div 365 = 0.66$ となる。

## (2) 施設規模の整理対象

施設規模の整理対象は、施設ごとに次のとおりとします。

### ① ゴミ焼却処理施設

- イ 焼却設備
- ロ 切断機

### ② 破碎・選別施設

### ③ 資源ゴミ処理施設

- イ プラスチック製容器包装類処理系列
- ロ びん類処理系列
- ハ かん類処理系列
- ニ ペットボトル処理系列

## (3) 月変動係数

搬入されるごみは、ごみ種によっては季節的に量変動するため、施設規模の算定には、月変動係数として1.15を見込むこととします。<sup>※4</sup>

## (4) 災害廃棄物の処理

新たな環境センターのごみ焼却処理施設では、災害廃棄物を処理することができる施設規模とします。

<sup>※4</sup> 「ごみ処理施設構造指針解説」では、月変動係数が不明な場合に採用する数値として1.15が採用

## (5) 施設規模の整理

以上を踏まえ、施設規模を整理した結果を示します。

### ① 焼却処理施設

イ 焼却処理施設 140.0t／日

ロ 切断機 4.9t／日

### ② 破碎・選別処理施設 8.8t／日

### ③ 資源ごみ処理施設

イ プラスチック製容器包装類処理系列 0.8t／日

ロ びん類処理系列 2.5t／日

ハ かん類処理系列 0.3t／日

ニ ペットボトル処理系列 0.3t／日