

# みんなでつくる循環型のまち・あかしプラン

明石市一般廃棄物処理基本計画  
(平成28(2016)年度～平成37(2025)年度)

(素案)

平成28(2016)年 ● 月

明 石 市



# 目 次

## 【ごみ処理編】

### I 策定にあたって

1	計画策定の趣旨	1
1-1	計画の必要性	1
1-2	計画の位置づけ	3
2	計画の範囲及び目標年度	4
2-1	計画対象区域	4
2-2	計画の範囲	4
2-3	計画目標年度	4
3	地域の特性	5
3-1	市勢の概要	5
3-2	人口	6
3-3	産業及び土地利用	7
4	関連計画	10
4-1	明石市第5次長期総合計画	10
4-2	第2次明石市環境基本計画	10
4-3	兵庫県廃棄物処理計画	11

### II ごみの現状

1	ごみ排出量の動向	13
1-1	ごみ排出量	13
2	ごみ処理の現状	17
2-1	ごみ処理量	17
2-2	ごみ処理の現状	20
2-3	収集運搬の現状	22
2-4	中間処理の現状	23
2-5	最終処分の現状	27
2-6	ごみ減量・資源化の現状	28
2-7	温室効果ガス排出量の現状	33
3	ごみの性状	34
3-1	燃やせるごみ	34

3-2. 燃やせないごみ .....	38
4  ごみ処理経費の現状 .....	41
4-1. 収集経費の現状 .....	41
4-2. ごみ処分経費の現状 .....	43
<b>Ⅲ 現況評価と課題の整理</b>	
1  現況評価 .....	45
1-1. 前回基本計画の評価 .....	45
1-2. 一般廃棄物処理システム評価 .....	49
1-3. 近隣市との比較 .....	51
1-4. 上位計画との比較 .....	59
2  課題の整理 .....	60
2-1. 排出抑制 .....	60
2-2. 資源化 .....	60
2-3. 収集運搬 .....	61
2-4. 中間処理 .....	61
2-5. 最終処分 .....	61
2-6. その他 .....	62
<b>Ⅳ ごみ処理基本計画</b>	
1  ごみ処理基本方針 .....	63
1-1. 基本理念 .....	63
1-2. 基本方針 .....	64
2  予測と目標 .....	65
2-1. 将来人口の推計 .....	65
2-2. ごみ排出量等の予測手法 .....	66
2-3. ごみ排出量の将来推計（現行体制を維持） .....	66
2-4. ごみ処理量等の将来推計（現行体制を維持） .....	68
2-5. 目標値の設定 .....	70
2-6. 目標達成に向けた発生抑制及び資源化に関する取り組みと推計 .....	72
2-7. 目標値の比較 .....	73
3  ごみ処理基本施策 .....	76
3-1. 基本施策 .....	76
3-2. 推進項目 .....	78

4	収集・運搬計画	88
4-1	収集区域	88
4-2	収集・運搬体制	88
4-3	収集・運搬量	90
5	中間処理計画	91
5-1	中間処理方法	91
5-2	中間処理量	93
6	最終処分計画	95
6-1	最終処分方法	95
6-2	最終処分量	95
7	計画の推進	96
7-1	スケジュール	96
7-2	進行管理	97

## 【生活排水処理編】

### I 策定にあたって

1	計画策定の趣旨	99
1-1	計画の必要性	99
1-2	計画の位置づけ	99
2	計画の目標年度	100
2-1	計画目標年度	100
2-2	計画の構成	100

### II 生活排水の現状

1	生活排水の現状	101
1-1	し尿汲取り便槽及び浄化槽等の設置件数	101
1-2	生活排水処理の現状	102
1-3	し尿・浄化槽汚泥等の収集運搬の現状	102
2	現状の問題点と課題の抽出	103

### III 生活排水処理基本計画

1	生活排水処理の基本方針	104
---	-------------	-----

1-1. 基本理念 .....	104
1-2. 基本方針 .....	104
3 生活排水処理基本施策 .....	104
4 次期計画の策定時期 .....	105

## 【資料編】

I 諮問書と答申書 .....	資料1
II 明石市環境審議会 委員名簿 .....	資料3
III 計画改定の経緯 .....	資料4
IV ごみ量の根拠資料（予測及び将来推計） .....	資料5
V 用語の説明 .....	資料11

## ごみ処理編

# I 策定にあたって

## 1 計画策定の趣旨

### 1-1. 計画の必要性

「資源」は私たちが生活する上で必ず消費し、消費された後に「ごみ」となり、処理・処分されます。

さらに、ごみの処理・処分に伴った排ガスや排水は、環境に対する負荷を与えており、私たちの生活に起因して、地球温暖化に代表される環境問題や天然資源の枯渇など地球規模での問題が生じています。

このような状況に対して、これまでの大量生産・大量消費型の社会・経済活動により形成されてきた大量廃棄型の社会からの転換を図り、天然資源の消費を抑制し、環境への負荷ができる限り削減される『循環型社会』の構築を図る必要があります。

国では廃棄物をめぐる様々な問題に対応するため、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（以下、「廃棄物処理法」といいます。）をはじめ「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律」（以下、「容器包装リサイクル法」といいます。）等の各種廃棄物関連法令の整備が行われています。

また、「第三次循環型社会形成推進基本計画（平成 25(2013)年 5 月 31 日閣議決定）」や「廃棄物の減量その他適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針（平成 22(2010)年 1 月変更）」において廃棄物の減量化等の具体的目標が定められ、一層の廃棄物減量や 2 R（リデュース・リユース）の取り組みがより進む社会経済システムの構築等が求められています。

兵庫県では「ひょうご循環社会ビジョン（平成 13(2001)年 5 月）」や「兵庫県廃棄物処理計画～循環型社会を目指して～（平成 25(2013)年 3 月改定）」を策定し、計画推進に向けた施策として、「廃棄物の発生抑制、再使用・再生利用の推進のための施策」及び「廃棄物の適正処理推進のための施策」を掲げています。

明石市（以下、「本市」といいます。）では、「廃棄物処理法」及び「明石市廃棄物の処理及び清掃に関する条例」に基づき、循環型社会の構築を図るための計画として、平成 24(2012)年 3 月に「みんなでつくる循環型のまち・あかしプラン（明石市一般廃棄物処理基本計画）」（以下、「前計画」といいます。）を策定し、一般廃棄物の排出抑制から最終処分に至るまでの各推進項目を計画的に

実施してきました。前計画では、おおむね5年ごとに見直す<sup>(注1)</sup>としており、平成27(2015)年度が見直しの時期にあたります。

以上を踏まえ、循環型社会の構築を一層推進するために、平成26(2014)年度までの実績と中間年度(平成27(2015)年度)における進捗状況を検証することにより、この度、計画の見直し(以下、「本計画」という。)を行うものです。

(注1) 環境省が策定した「ごみ処理基本計画策定指針(平成25年6月)」(以下、「策定指針」といいます。)では、一般廃棄物処理基本計画は目標年度を概ね10年から15年先として、概ね5年ごとに改定するほか、計画策定の前提となっている諸条件に大きな変動があった場合には、見直しを行うことが適切であるとされています。

## 1-2. 計画の位置づけ

本計画は、「廃棄物処理法<sup>(注1)</sup>」及び「明石市廃棄物の処理及び清掃に関する条例」の規定を受け策定するものですが、本市における本計画の上位計画である、「明石市第5次長期総合計画(以下、「総合計画」といいます。)」や「第2次明石市環境基本計画(以下、「環境基本計画」といいます。)」とも関連しています。

また、国の各種リサイクル関連法<sup>(注2)</sup>や減量化目標、県の「ひょうご循環社会ビジョン」や「兵庫県廃棄物処理計画」の推進方向にも整合性を持たせることとします。

なお、本計画を受けて、毎年度の一般廃棄物処理実施計画及び将来の明石市廃棄物処理施設整備計画等を策定して、具体的に事業を推進するものです。

(注1) 市町村等は、廃棄物処理法第6条第1項の規定に基づき、その区域内の一般廃棄物の処理に関する計画を定めなければならないとされています。

(注2) 循環型社会形成推進基本法のほか9法を示します。通称名で記すと廃棄物処理法、資源有効利用促進法、容器包装リサイクル法、家電リサイクル法、食品リサイクル法、建設リサイクル法、自動車リサイクル法、グリーン購入法及び小型家電リサイクル法となります。

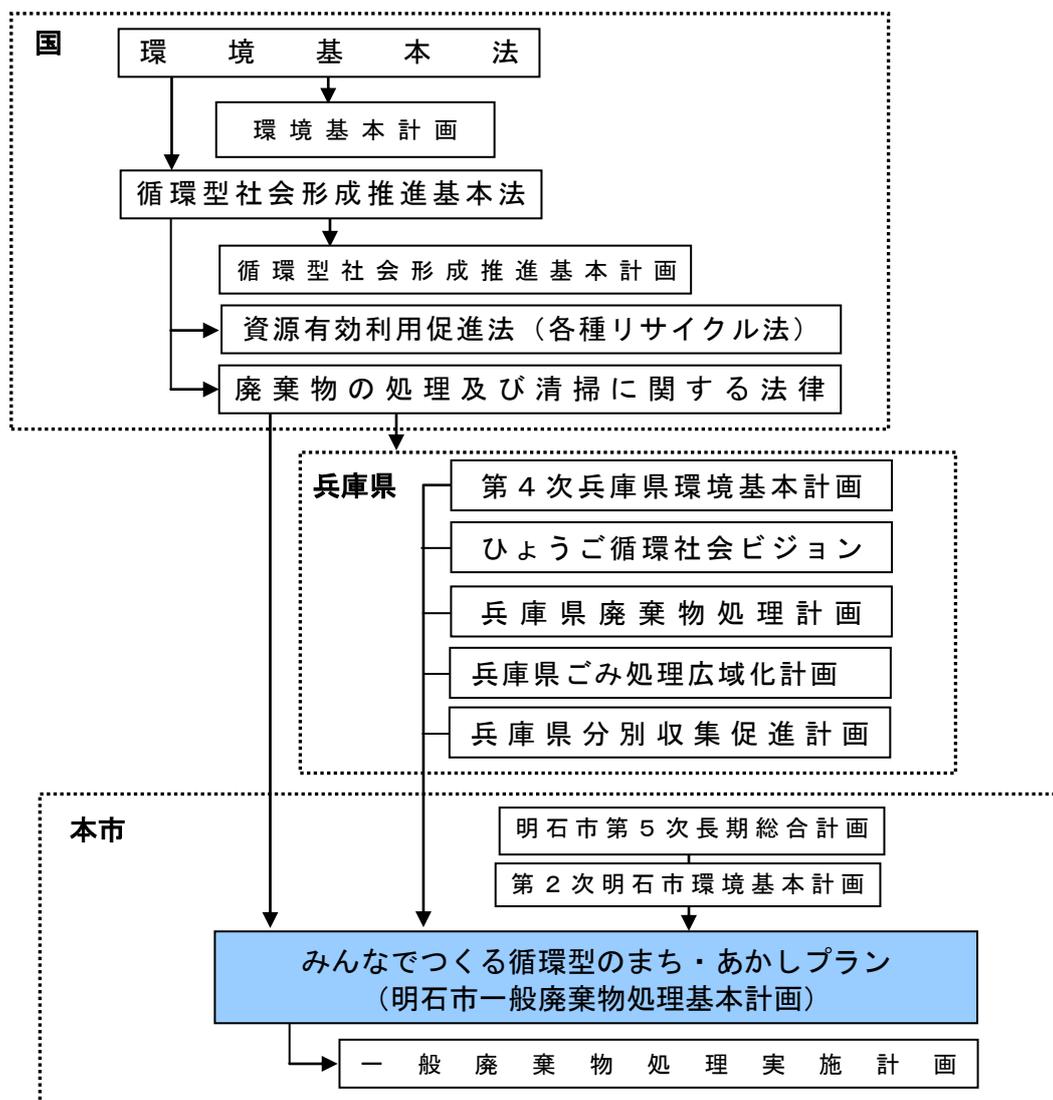


図1-1 計画の位置づけ

## 2 計画の範囲及び目標年度

### 2-1. 計画対象区域

計画対象区域は、本市の行政区域内全域とします。

### 2-2. 計画の範囲

本計画の範囲は、計画対象区域で発生する一般廃棄物（ごみ）の排出抑制を含め、分別排出から収集・運搬、中間処理、最終処分までとします。

また、計画対象廃棄物は、市全域から排出される一般廃棄物のほか、資源分別回収や不法投棄されたごみについても必要に応じて対象とします。

### 2-3. 計画目標年度

計画の目標年度 平成 37（2025）年度

- (1) 本計画は、平成 37(2025)年度を目標年度とします。また、計画期間は、平成 28(2016)年度から平成 37(2025)年度までの 10 年間とします。
- (2) 具体的数値である各目標値については、PDCAサイクルを用いた進行管理により、達成状況を検証して行動の見直しに取り組んでいきます。
- (3) 本計画は、概ね 5 年ごとに見直しを予定していますが、現在のごみ処理施設の保全計画の見直しにより建て替えの必要が生じた場合や、社会経済情勢が大きく変化した場合など、計画見直しの必要性が生じた際には、明石市環境審議会に諮問し、見直すこととします。



図1-2 計画期間と目標年度

### 3 地域の特徴

#### 3-1. 市勢の概要

##### (1) 位置

本市は、兵庫県中南部に位置し、東及び北は神戸市に、西は加古川市、播磨町、稲美町、と接し、南は明石海峡を隔てて淡路島を望む位置にあります。

また、市の東部を東経 135 度子午線が通っており、「日本標準時のまち」としても知られています。

市域の面積は 49.42km<sup>2</sup>で、東西 15.6km の海岸線に沿った帯状の市域を形成しています。内陸部への広がり是比较的少なく、南北の最長距離は 9.4km です。

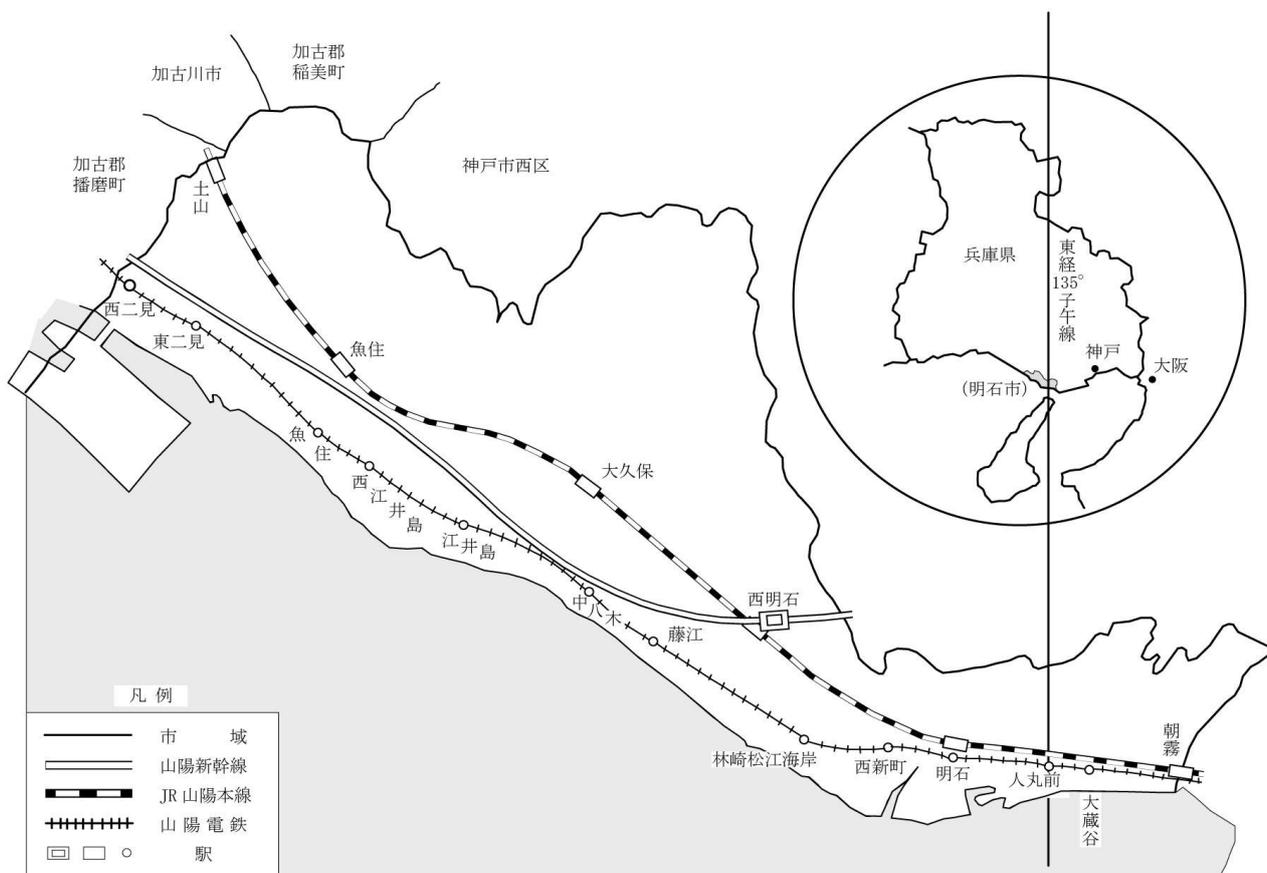


図1-3 位置図

##### (2) 地勢・気候

本市は地形的に、市域の大部分が平坦で起伏が少なく、最高地の標高は大久保町松陰の 94.6m です。

こうした地形のため、市内を流れる河川もほとんどが小規模河川です。このうち最も大きなものが明石川で、その東方に朝霧川、西方に谷八木川、赤根川、瀬戸川等の小河川が市域を南北に流れ、明石海峡から播磨灘にそそいでいます。

気候は、瀬戸内海に面しているため気温の年較差が少なく温暖です。

本市の平成 26(2014)年における気象を図 1-4 に示します。

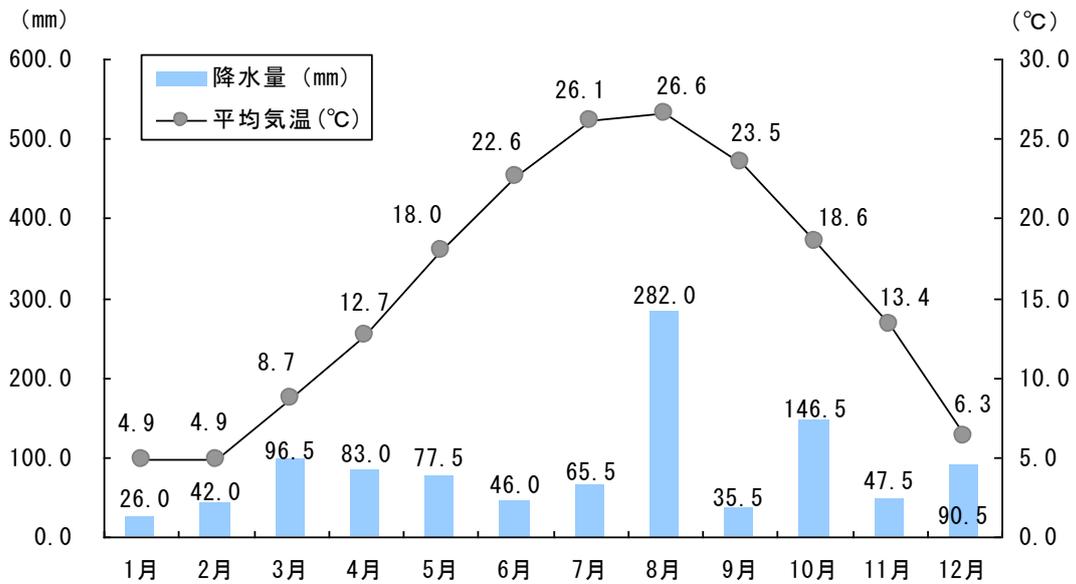


図1-4 平均気温及び降水量の推移 (平成 26(2014)年)

### 3-2. 人口

#### (1) 人口及び世帯数

本市の人口及び世帯数を図 1-5 に示します。

平成 26(2014)年 10 月 1 日において、人口は 297,219 人、世帯数は 130,598 世帯でした。

過去の推移を見ると、人口はほぼ横ばい傾向を、世帯数は増加傾向をそれぞれ辿っており、世帯構成人員は減少傾向にあります。

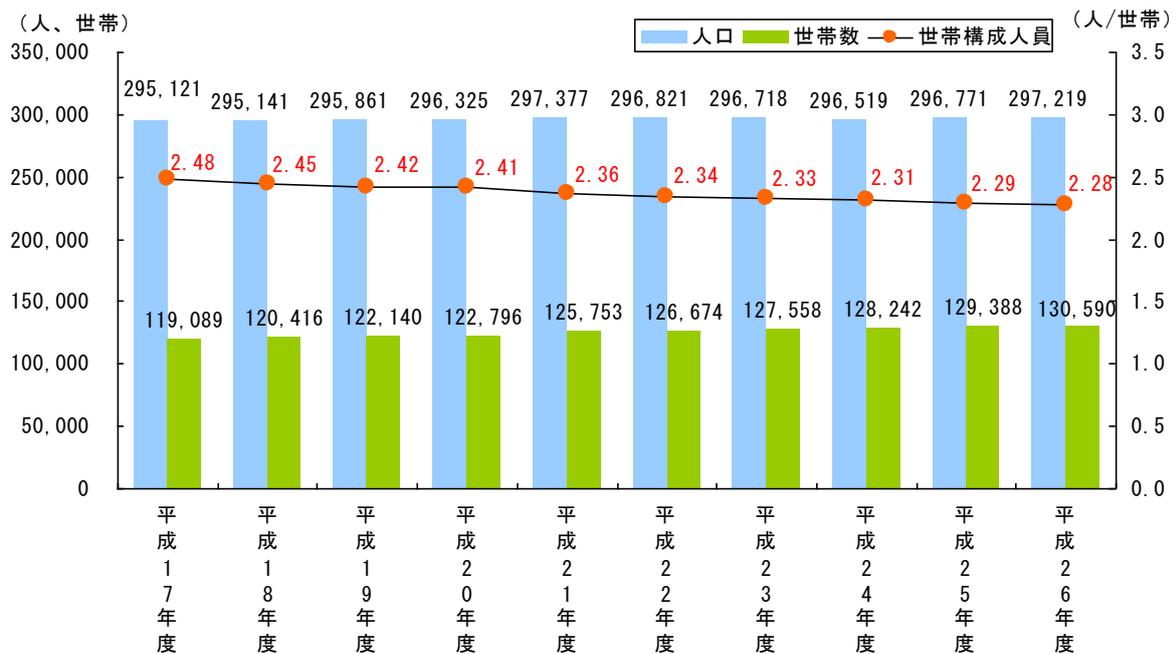


図1-5 人口及び世帯数の推移

## (2) 人口構造

本市の人口ピラミッドを図1-6に示します。

本市の年齢別の人口は、生産人口に当たる15～64歳までの人口が全体の約60%を占めており、65歳以上の老年人口が約25%を占めています。

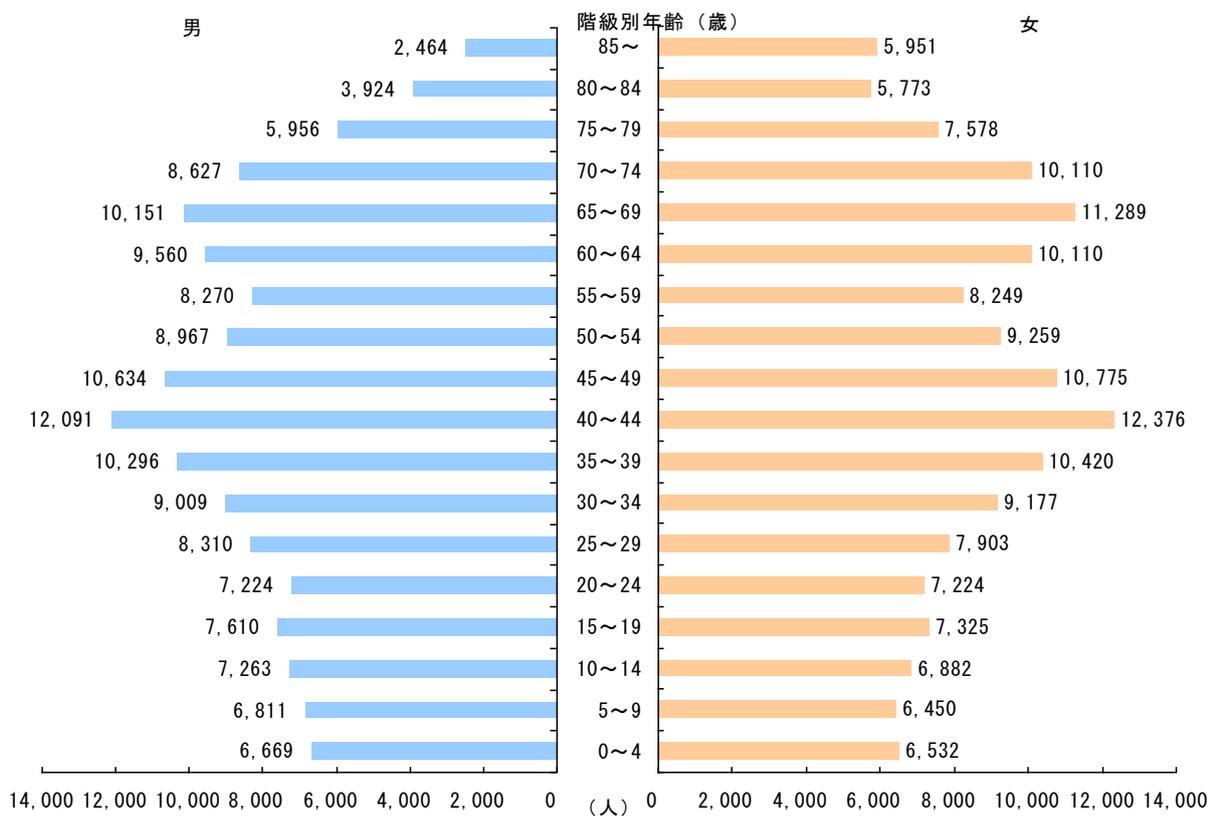


図1-6 人口ピラミッド (平成26(2014)年10月1日現在)

### 3-3. 産業及び土地利用

#### (1) 産業

本市の事業所数及び従業者数を表1-1に示します。平成24(2012)年における第一次産業、第二次産業及び第三次産業の事業所数はそれぞれ9事業所、1,195事業所及び7,843事業所でした。また、第一次産業、第二次産業及び第三次産業の従業者数はそれぞれ72人、26,252人及び69,263人でした。

表1-1 事業所数及び従業者数

区 分	平成13年		平成18年		平成21年		平成24年	
	事業所数 (事業所)	従業者数 (人)	事業所数 (事業所)	従業者数 (人)	事業所数 (事業所)	従業者数 (人)	事業所数 (事業所)	従業者数 (人)
<b>第一次産業</b>	<b>4</b> (0.0%)	<b>39</b> (0.0%)	<b>6</b> (0.1%)	<b>47</b> (0.0%)	<b>10</b> (0.1%)	<b>73</b> (0.1%)	<b>9</b> (0.1%)	<b>72</b> (0.1%)
農林漁業	4	39	6	47	10	73	9	72
<b>第二次産業</b>	<b>1,421</b> (13.7%)	<b>29,875</b> (28.6%)	<b>1,252</b> (13.0%)	<b>28,458</b> (27.8%)	<b>1,267</b> (13.2%)	<b>27,171</b> (27.3%)	<b>1,195</b> (13.2%)	<b>26,252</b> (27.5%)
鉱業	—	—	—	—	—	—	—	—
建設業	608	4,337	550	3,634	572	3,759	526	3,144
製造業	813	25,538	702	24,824	695	23,412	669	23,108
<b>第三次産業</b>	<b>8,944</b> (86.3%)	<b>74,377</b> (71.3%)	<b>8,472</b> (87.1%)	<b>73,786</b> (72.1%)	<b>8,383</b> (86.8%)	<b>72,301</b> (72.6%)	<b>7,843</b> (86.7%)	<b>69,263</b> (72.5%)
電気・ガス・熱供給・水道業	—	—	—	—	5	211	4	175
情報通信業	—	—	—	—	68	1,309	63	1,385
運輸業、郵便業	—	—	—	—	154	5,204	144	4,041
卸売業、小売業	—	—	—	—	2,667	21,190	2,399	18,694
金融業、保険業	—	—	—	—	163	2,614	170	2,637
不動産業、物品賃貸業	—	—	—	—	688	2,274	633	2,083
学術研究、専門・技術サービス業	—	—	—	—	323	1,973	303	1,826
宿泊業、飲食サービス業	—	—	—	—	1,574	11,209	1,469	10,526
生活関連サービス業、娯楽業	—	—	—	—	944	4,462	886	4,038
教育・学習支援業	—	—	—	—	371	1,954	357	2,196
医療・福祉	—	—	—	—	814	13,136	833	15,121
複合サービス業	—	—	—	—	44	448	38	408
サービス業（外に分類されないもの）	—	—	—	—	568	6,317	544	6,133
<b>合 計</b>	<b>10,369</b>	<b>104,291</b>	<b>9,730</b>	<b>102,291</b>	<b>9,660</b>	<b>99,545</b>	<b>9,047</b>	<b>95,587</b>

資料：明石の事業所（経済センサスー活動調査結果）

備考）平成 21 年以降の経済センサスと平成 18 年以前の事業所・企業統計調査では、調査手法や産業分類が異なるため、平成 18 年以前の第三次産業の内訳については、未記載としております。

## （2）土地利用

本市の土地利用状況を図 1-7 及び表 1-2 に示します。

平成 26(2014)年 1 月 1 日における土地利用状況は、宅地の割合が最も多く 46.2%を占め、次いでその他の 27.5%、田の 11.1%となっています。

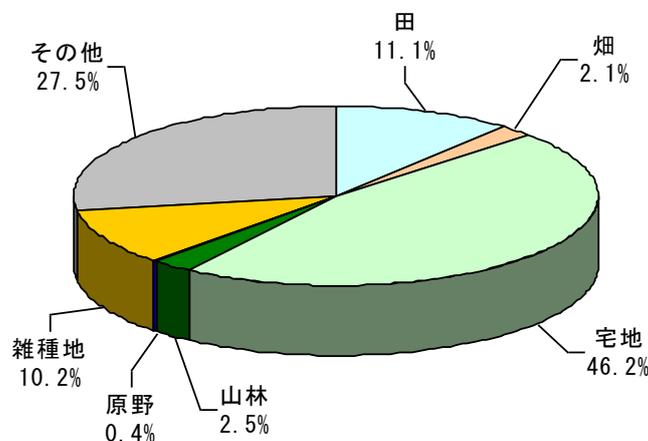


図1-7 地目別土地面積の状況（平成 26(2014)年 1 月 1 日現在）

表1-2 地目別土地面積の状況（平成26(2014)年1月1日現在）

区 分	総計	田	畑	宅地	山林	原野	雑種地	その他
面積（千㎡）	49,250	5,448	1,037	22,772	1,224	178	5,041	13,550
構成比	—	11.1%	2.1%	46.2%	2.5%	0.4%	10.2%	27.5%

（3）都市計画

本市の都市計画状況を表1-3に示します。

平成26(2014)年4月1日における用途地域のうち第一種住居地域の割合が最も多く28.9%を占め、次いで第一種中高層住居専用地域の25.7%、第一種低層住居専用地域の13.3%となっています。

表1-3 都市計画状況（平成26(2014)年4月1日現在）

区 分		面 積 (ha)	
			構成比
都 市 計 画 区 域	都 市 計 画 区 域	4,925	100.0%
	市 街 化 区 域	3,889	79.0%
	市 街 化 調 整 区 域	1,036	21.0%
用 途 地 域	第 一 種 低 層 住 居 専 用 地 域	517	13.3%
	第 二 種 低 層 住 居 専 用 地 域	—	—
	第 一 種 中 高 層 住 居 専 用 地 域	1,000	25.7%
	第 二 種 中 高 層 住 居 専 用 地 域	56	1.4%
	第 一 種 住 居 地 域	1,123	28.9%
	第 二 種 住 居 地 域	68	1.7%
	準 住 居 地 域	95	2.4%
	近 隣 商 業 地 域	198	5.1%
	商 業 地 域	94	2.4%
	準 工 業 地 域	173	4.4%
	工 業 地 域	293	7.5%
工 業 専 用 地 域	272	7.0%	

## 4 関連計画

### 4-1. 明石市第5次長期総合計画

#### (1) 計画の趣旨

総合計画は、市のすべての行政計画の最上位に位置づけられる計画です。

本市では、前総合計画にあたる明石市第4次長期総合計画が平成22(2010)年度で期間満了すること並びに少子高齢化の進展、環境問題の深刻化、地域経済の停滞等の地方行政を取り巻く状況が大きく変化したことに鑑み、新たなまちづくりの指針として「明石市第5次長期総合計画」を策定しました。計画期間は平成32(2020)年度までとしています。

#### (2) 目指す10年後のまちの姿

ひと まち ゆたかに育つ 未来安心都市・明石

#### (3) まちづくり戦略

子どもの健やかな育ちで、みんなの元気を生み出す

##### 【戦略の5つの柱】

- 1) 安全・安心を高める
- 2) 自立した温かい地域コミュニティをつくる
- 3) 明石らしい生活文化を育てる
- 4) まちを元気にする
- 5) 一人ひとりの成長を支える

### 4-2. 第2次明石市環境基本計画

#### (1) 計画の基本的事項

本市では、環境全般に関わる取り組みの基本となる考え方、『めざす環境像』、取り組み内容を示すとともに、市民、事業者、行政それぞれの役割を明らかにし、長期総合計画と連携して本市の望ましい環境像の実現をめざすためのマスタープランとして環境基本計画を策定しています。

#### (2) 明石市の『めざす環境像』

水辺や里山そしてまちは光に映え、人々がにこやかに集う

人と人とが思いやり、地球をいつくしむ

古(いにしえ)に想いをはせ、未来への希望が輝き続けるまち

～恵まれた環境と文化をともに守り育て、将来につなぐまち・あかし～

### (3) 基本理念

明石市の『めざす環境像』を実現するために、基本となる4つの考え方を基本理念とします。

- ① 私たちはみんなで考え、行動し、活動の輪を広げていきます
- ② 私たちは環境に調和したくらしと文化を育てていきます
- ③ 私たちは「明石らしさ」を将来世代へ引き継いでいきます
- ④ 私たちは自然に対する畏敬の念を忘れず、日常のくらしが市域外の環境にもつながり、成り立っていることの気づきを大切にしていきます

### (4) 基本方針

上記の基本理念に基づき、次の4つの基本方針で取り組みを進めることにより、明石市の『めざす環境像』の実現を目指します。

- ① 低炭素社会の実現
- ② 自然共生社会の実現
- ③ 循環型社会の実現
- ④ 安全・安心社会の実現

## 4-3. 兵庫県廃棄物処理計画

### (1) 循環型社会の実現に向けた施策展開の方向

#### 1) 循環型社会の実現

企業や県民一人ひとりが廃棄物の発生者責任を自覚し、連携しながら、それぞれの役割を果たし、一層の廃棄物の発生抑制と再使用・再生利用による物質循環の確保を図るとともに、循環型社会と低炭素社会の統合的な取組を進め、持続可能な循環型社会の実現を目指す。

#### 2) 適正処理の確保

排出される廃棄物については、原則として、その処理責任を負う市町又は排出者が適正処理を推進する。

また、廃棄物の不法投棄や野外焼却等の不適正処理に対しては、行政のみならず、県民、事業者とも連携した効果的な不適正処理防止策を講じていく。

### (2) 一般廃棄物の目標

	実績		目標	
	平成 19 年度 (基準年度)	平成 22 年度 (2010)	平成 27 年度 (2015)	平成 32 年度 (2020)
排出量	2,344 千 t	2,058 千 t	2,032 千 t [ △13% ]	1,937 千 t [ △17% ]
1人1日あたりごみ排出量	1,044g	910g	887g [ △15% ]	835g [ △20% ]
再生利用率	16.7%	17.4%	23%	25%
最終処分量	340 千 t	284 千 t	252 千 t [ △26% ]	238 千 t [ △30% ]
ごみ発電能力	79,450kW	94,375kW	106,000kW [ +33% ]	127,000kW [ +60% ]

備考) [ ]内は基準年度(平成19年度)比の値です。

## II ごみの現状

### 1 ごみ排出量の動向

#### 1-1. ごみ排出量

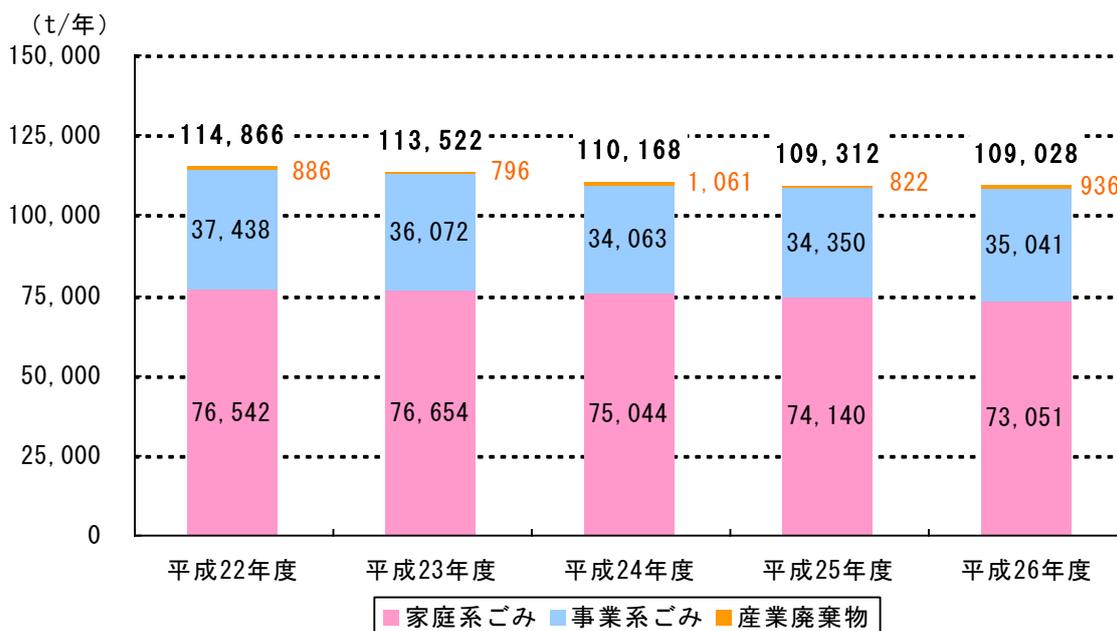
##### (1) ごみ排出量等の実績

本市の過去5年間のごみ排出量の実績及び1人1日あたり排出量等の実績をそれぞれ図2-1及び図2-2に示します。

ごみ排出量について、全体を見ると減少傾向を辿っており、平成25(2013)年度以降は110,000t/年を下回って推移しています。

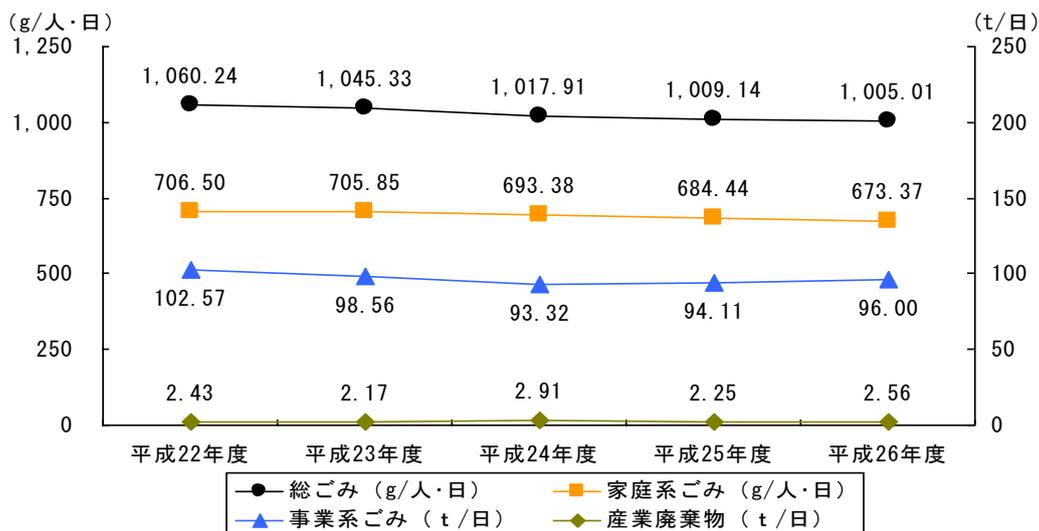
一方、1人1日あたり排出量等について、総ごみを見ると減少傾向を辿っており、平成26(2014)年度では約1,000g/人・日となっています。

さらに、ごみ排出量及び1人1日あたり排出量等について、排出別に見ると、家庭系ごみは減少傾向を、産業廃棄物は増減を繰り返した傾向をそれぞれ辿り、事業系ごみは減少傾向を示した後、増加に転じています。



備考) 事業系ごみには事業系直接資源化量を含みません。

図2-1 ごみ排出量の実績 (家庭系ごみ、事業系ごみ、産業廃棄物)



備考) 総ごみ及び事業系ごみには事業系直接資源化量を含みません。

図2-2 1人1日あたり排出量等の実績

(2) 家庭系ごみ

1) 家庭系ごみの内訳

本市の過去5年間の家庭系ごみ排出量の実績を表2-1及び図2-3に示します。

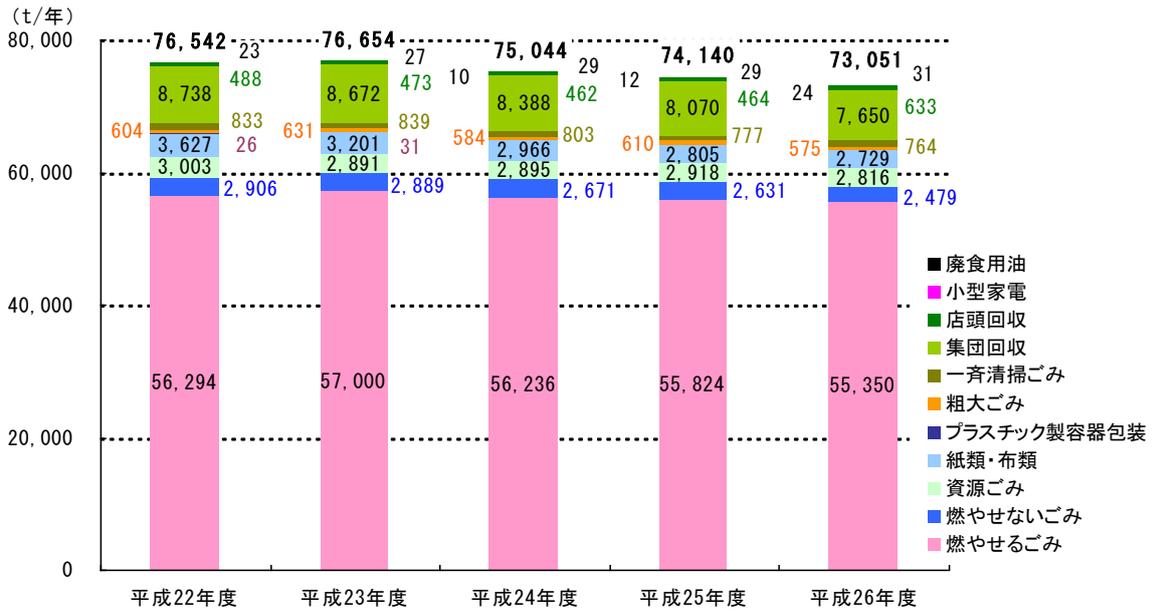
また、平成26(2014)年度における家庭系ごみの内訳を図2-4に示します。

家庭系ごみについて、全体を見ると減少傾向を辿っており、平成26(2014)年度では約73,000t/年となっています。

一方、分類別に見ると、燃やせるごみ、燃やせないごみ、紙類・布類、一斉清掃ごみ及び集団回収は減少傾向を辿り、資源ごみ並びに粗大ごみは増減を繰り返した傾向を示しています。また、家庭系ごみについては、7割以上を燃やせるごみが占めています。

表2-1 家庭系ごみ排出量の実績

ごみの種類\年度	単位	平成22年度 (2010)	平成23年度 (2011)	平成24年度 (2012)	平成25年度 (2013)	平成26年度 (2014)
燃やせるごみ	t/年	56,294	57,000	56,236	55,824	55,350
燃やせないごみ	t/年	2,906	2,889	2,671	2,631	2,479
資源ごみ	t/年	3,003	2,891	2,895	2,918	2,816
紙類・布類	t/年	3,627	3,201	2,966	2,805	2,729
プラスチック製容器包装	t/年	26	31	0	0	0
粗大ごみ	t/年	604	631	584	610	575
一斉清掃ごみ	t/年	833	839	803	777	764
集団回収	t/年	8,738	8,672	8,388	8,070	7,650
店頭回収	t/年	488	473	462	464	633
小型家電	t/年	—	—	10	12	24
廃食用油	t/年	23	27	29	29	31
合計	t/年	76,542	76,654	75,044	74,140	73,051



備考) プラスチック製容器包装については、分別収集モデル事業(平成22~23年度に実施)の実績を示しています。

図2-3 家庭系ごみ排出量の実績

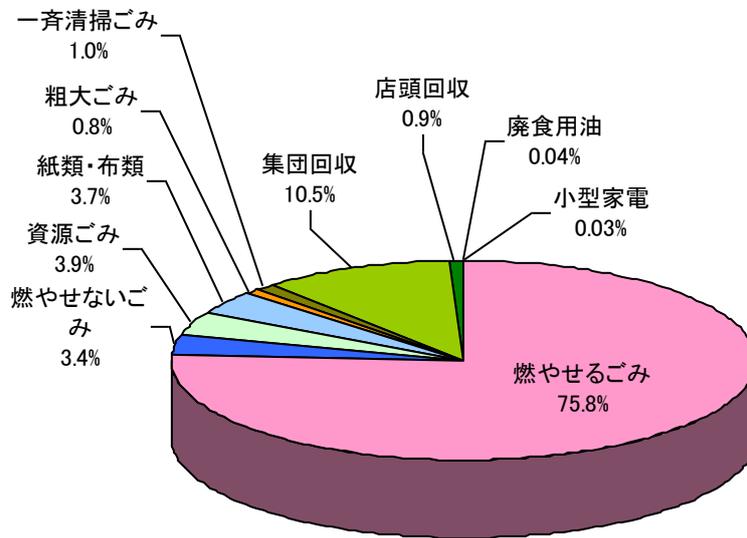


図2-4 家庭系ごみの内訳(平成26(2014)年度)

## 2) 家庭系燃やせるごみ

本市の過去5年間の家庭系燃やせるごみ排出量及び1人1日あたり排出量の実績を図2-5に示します。

過去5年間の推移を見ると、増加傾向を示した後、減少に転じています。

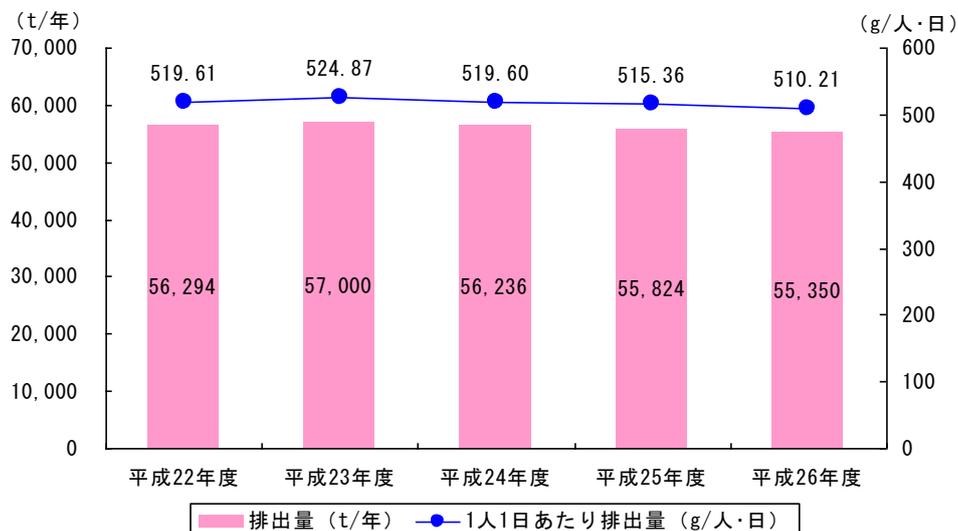


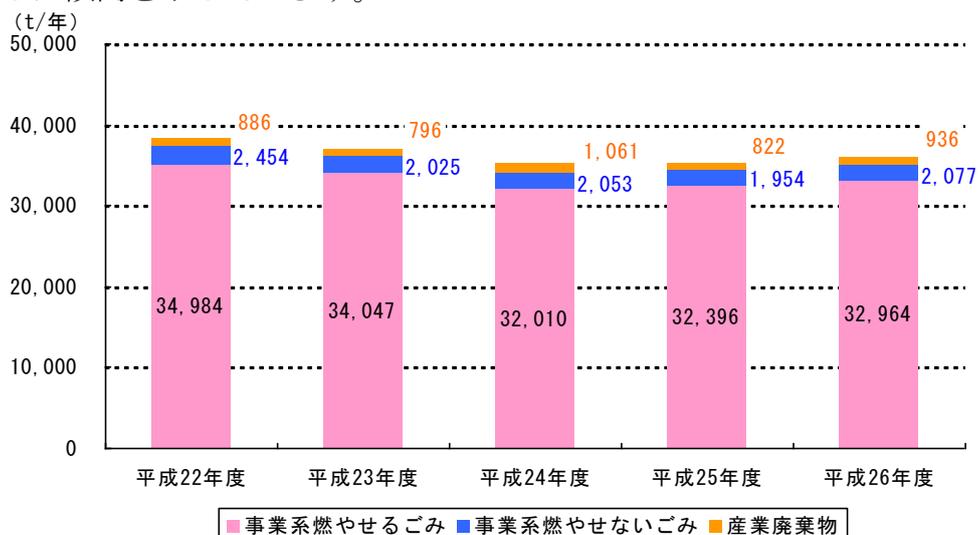
図2-5 家庭系燃やせるごみの実績

## (3) 事業系ごみ及び産業廃棄物

本市の過去5年間の事業系ごみ及び産業廃棄物排出量の実績を図2-6に示します。

事業系の燃やせるごみ及び燃やせないごみは、許可業者による収集分及び事業者自らの直接搬入分を示します。

過去5年間の推移を排出別に見ると、事業系ごみ（燃やせるごみ・燃やせないごみ）は減少傾向を示した後、増加に転じており、産業廃棄物は増減を繰り返した傾向を示しています。



備考) 事業系直接資源化量を含みません。

図2-6 事業系ごみ及び産業廃棄物排出量の実績

## 2 ごみ処理の現状

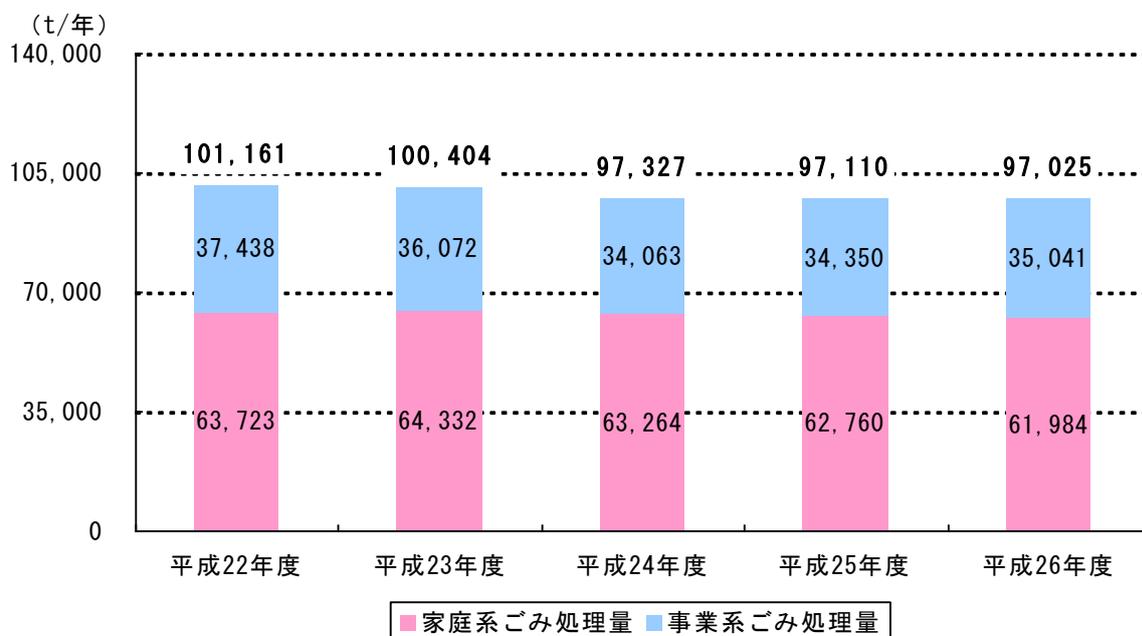
### 2-1. ごみ処理量

#### (1) ごみ処理量

本市の過去5年間のごみ処理量の実績を図2-7に示します。

ごみ処理量とは、明石クリーンセンター（以下、「クリーンセンター」といいます。）において処理するごみで直接焼却、破碎選別処理及び直接最終処分の対象となるものを併せたものです。過去5年間の推移では、全体を見ると減少傾向を辿っており、平成26(2014)年度では約97,000t/年となっています。

排出別に見ると、家庭系ごみ処理量は減少傾向を辿り、事業系ごみ処理量は減少傾向を示した後、増加に転じています。



備考) 事業系ごみ処理量には産業廃棄物を含みません。

図2-7 ごみ処理量の実績

焼却処理量及び破碎選別処理量の実績を図 2-8 に示します。

焼却処理量については、人口の増加や平成 25(2013)年度以降における下水汚泥由来燃料等の焼却処理を主要因として増減を繰り返していますが、下水汚泥由来燃料等を除いた場合には、減少傾向を示し、平成 26(2014)年度では約 92,000t/年となっています。

一方、破碎選別処理量については減少傾向を辿っており、平成 26(2014)年度では約 7,100t/年となっています。

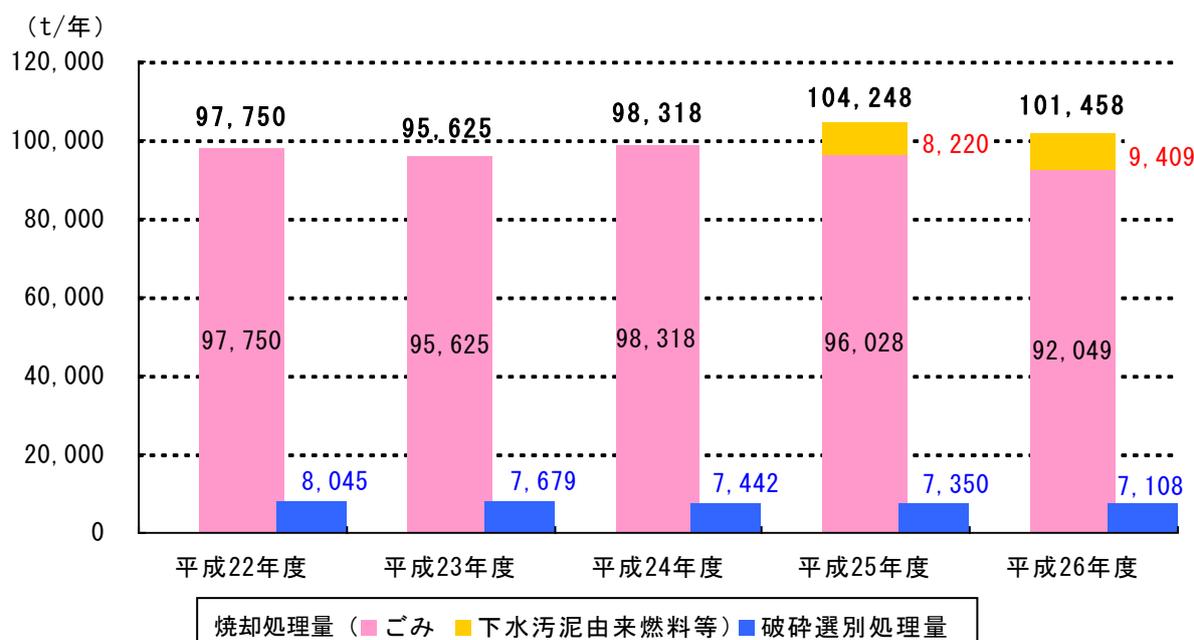


図2-8 焼却処理量及び破碎選別処理量の実績

## (2) 資源化量

本市の過去 5 年間の資源化量の実績をそれぞれ図 2-9 に示します。

資源化量について、全体を見ると減少傾向を辿っており、平成 26(2014)年度では約 14,000t/年となっています。

一方、処理別に見ると、集団回収量は減少傾向を辿り、家庭系直接資源化量及び中間処理後資源化量は減少傾向を示した後、増加に転じています。

資源化量については、7割以上を紙類（新聞、雑誌・雑がみ、段ボール等）が占めています。

また、リサイクル率については、低下傾向を辿っており、平成 26(2014)年度は平成 22(2010)年度から-1.1 ポイントとなっています。

これについては、スマートフォン等の普及により情報の取得手段が大きく変化し、新聞や雑誌等のペーパーレス化（電子化）が進んだことが主要因と考えられます。



図2-9 資源化量の実績

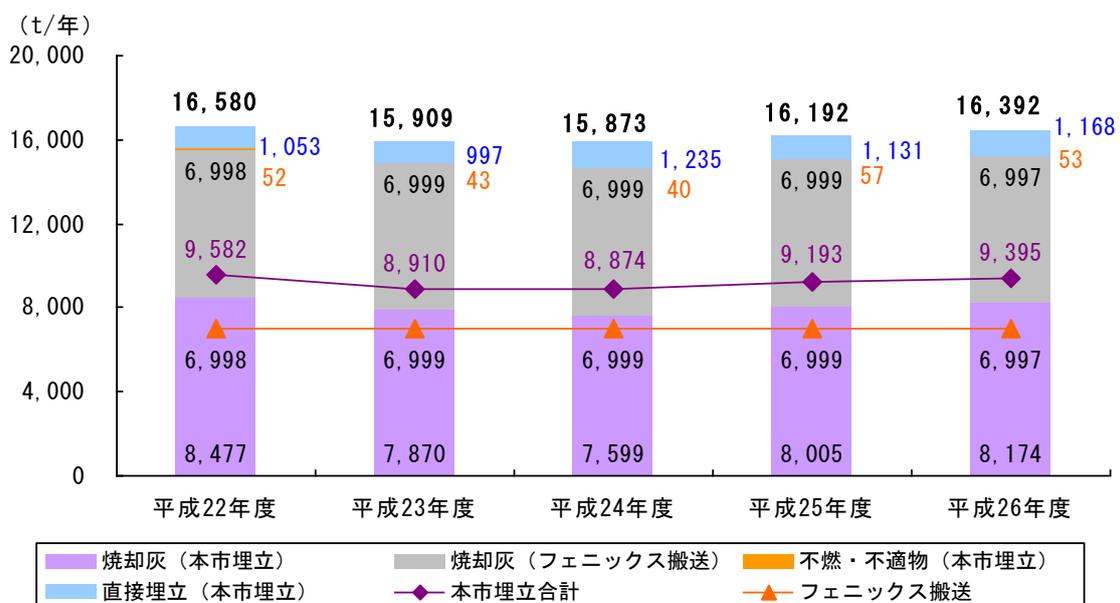
### (3) 最終処分量

本市の過去5年間の最終処分量の実績を図2-10に示します。

最終処分量について、全体を見ると増減を繰り返しながら、概ね16,000t/年で推移しています。

一方、最終処分場別の最終処分量を見ると、本市保有の最終処分場での最終処分量（本市埋立）は減少傾向を示した後、ほぼ横這い傾向を示しています。

また、大阪湾広域臨海環境整備センター最終処分場（以下「フェニックス」といいます。）での最終処分量（フェニックス搬送）については、大阪湾広域臨海環境整備センターとの契約(7,000t/年)に基づいた最終処分を行っています。最終処分量については、9割以上を焼却灰が占めています。



備考) 本市保有の最終処分場では、焼却灰、破碎選別処理後の不燃・不適物及び不燃ごみ（陶器等）の埋立処分を行っています。大阪湾広域臨海環境整備センター最終処分場では、焼却灰の埋立処分を行っています。

図2-10 最終処分量の実績

## 2-2. ごみ処理の現状

### (1) ごみ処理主体

本市におけるごみ処理主体を表 2-2 に示します。

表2-2 ごみ処理主体

区分		収集方法	収集・運搬	中間処理	最終処分
家庭系ごみ	燃やせるごみ	ステーション方式	直営・委託	市	市、大阪湾広域臨海環境整備センター
	燃やせないごみ		直営・委託		
	資源ごみ		直営・委託		
	粗大ごみ	戸別収集	直営		
	紙類・布類	ステーション方式	委託		
事業系ごみ	燃やせるごみ	排出者(直接搬入) 又は許可業者	許可業者 直接搬入	市	市、大阪湾広域臨海環境整備センター
	燃やせないごみ		許可業者 直接搬入		

### (2) ごみ処理の流れ

本市におけるごみの排出から最終処分に至るごみ処理の流れを図 2-11 に示します。

家庭系ごみについて、集団回収、拠点回収及び店頭回収を除くものは本市で収集しています。

また、燃やせるごみ、燃やせないごみ、資源ごみ、粗大ごみ及び一斉清掃ごみは、クリーンセンターで処理しています。

一方、事業系ごみについては、一般廃棄物のほかに一般廃棄物の処理に支障のない範囲で産業廃棄物を受け入れており、一般廃棄物と産業廃棄物共に許可業者または排出者（事業者）自らによる直接搬入となっています。

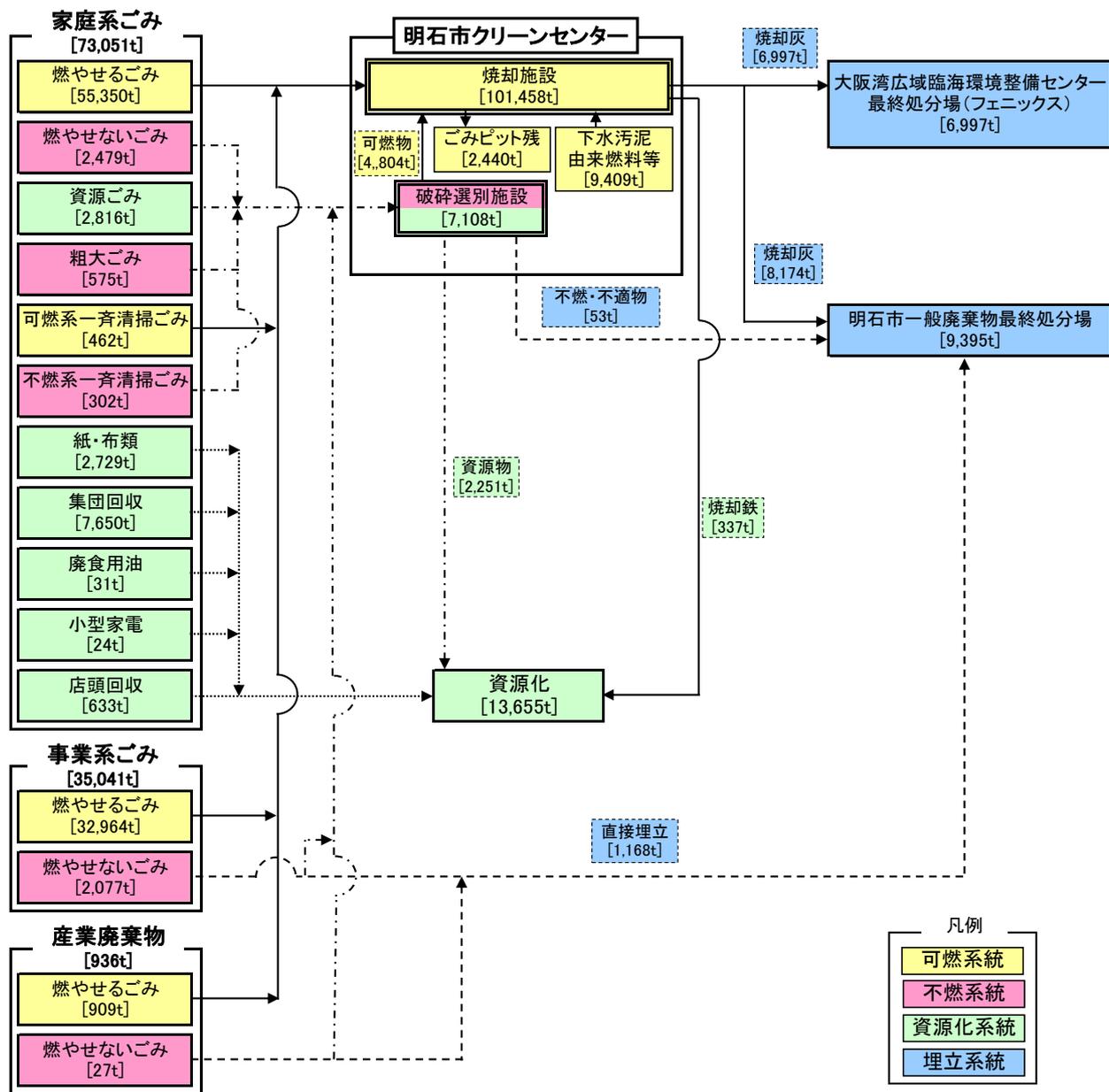


図2-11 ごみ処理の流れ（平成 26(2014) 年度）

## 2-3. 収集運搬の現状

### (1) 分別区分及び排出方法

本市における家庭系ごみの分別区分及び排出方法を表 2-3 に示します。

本市のごみは“燃やせるごみ”、“燃やせないごみ”、“資源ごみ”、“粗大ごみ”及び“紙類・布類（新聞紙、雑誌・雑がみ、段ボール、紙パック、布類）”の5種9分別で収集をしています。

表2-3 分別区分及び排出方法（平成 28(2016)年 4 月 1 日現在）

分別区分	収集回数	排出方法	対象になるもの	
燃やせるごみ	週2回 定日収集	無色・半透明(ブルー系)で45ℓ標準サイズの袋を推奨	<ul style="list-style-type: none"> <li>・台所ごみ (料理くず、卵のから、貝がらなど)</li> <li>・プラスチック製品 (歯ブラシ・歯みがきチューブ、CD、MD、DVD、ビデオテープ、容器(ソース・食用油・シャンプー・マヨネーズ・洗剤・バターなど)、発泡スチロール、ラップ、卵のパック、菓子袋、食品トレイ、スポンジ、プラスチック製のおもちゃなど)</li> <li>・皮革製品 (革ぐつ、かばん、グローブ、ベルトなど)</li> <li>・ゴム製品 (ゴムひも、運動ぐつ、ゴムぞうり、長ぐつなど)</li> <li>・その他 (座布団、まくら、ぬいぐるみなど)</li> </ul>	
燃やせないごみ	月2回 定日収集	無色・半透明(ブルー系)で45ℓ標準サイズの袋を推奨	<ul style="list-style-type: none"> <li>・陶器・ガラス類 (茶わん、ガラスコップ、化粧品のびん、医薬品のびん、電球、蛍光灯、断熱ガラスの製品、鏡などの板ガラス類)</li> <li>・金属類 (なべ、やかん、はさみ、スプーン、カミソリ、ペンチなどの工具類、カセットボンベ、スプレー缶、一斗缶、ペンキの容器、アルミ箔、傘など)</li> <li>・小型家電製品 (ラジカセ、ラジオ、ドライヤー、電気スタンド、トースター、電気カミソリ、炊飯器、ポット、アイロンなど)</li> <li>・その他 (筒型乾電池、体温計など)</li> </ul>	
資源ごみ	月2~3回 定日収集	無色・半透明(ブルー系)で45ℓ標準サイズの袋を推奨	<ul style="list-style-type: none"> <li>・空き缶 飲料用、食品用の缶(ジュース、ビール、缶詰、お菓子、食用油、ドッグフード などの飲食物用の缶)</li> <li>・ペットボトル  が表示されているペットボトルのみ。 (飲料用、しょうゆ、みりん、酒類などのペットボトル)</li> <li>・空きびん 飲料用、食品用のびん(ジュース、ドリンク剤、食用油などの飲食用のびん。ただし生きびん「リターナブルびん」は、販売店へ返却。)</li> </ul>	
粗大ごみ	随時	粗大ごみ受付センターに申し込み(粗大ごみ処理券を貼り付ける)	たんず、机、本棚、ソファー、自転車、布団、物干しさお、電子レンジなど(45ℓ入りのポリ袋に入らない大きさ、または5キログラム以上の重さのもの)	
紙類・布類	新聞紙	月1回	ひもで縛って出す	新聞紙、新聞紙の折込ちらし
	雑誌・雑がみ	月1回	ひもで縛って出す	ノート、教科書、週刊誌、月刊誌、書籍、パンフレット、通販の雑誌、ボール紙など
	段ボール	月1回	ひもで縛って出す	みかん箱、家電製品の箱など
	紙パック	月1回	ひもで縛って出す	牛乳、ジュースなどの飲料用の紙パック(内側の白いもの)
	布類	月1回	ポリ袋に入れて出す	古着、下着、シーツ、タオル、カーテン、毛布など

備考) 市が指定する廃食用油及び使用済小型家電については、拠点回収場所による回収を行っています。

## (2) 収集量

本市における家庭系ごみの紙類・布類を除く収集量を図 2-12 に示します。  
平成 26(2014)年度は、61,984t/年となっています。

過去 5 年間の推移を見ると、全体の収集量は緩やかな減少傾向を辿っています。

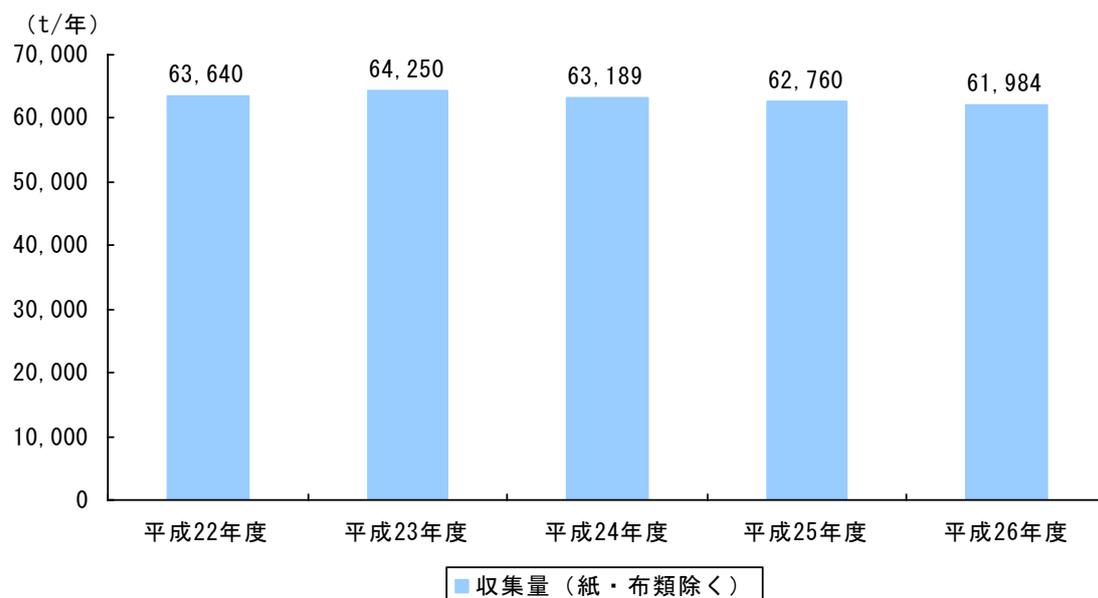


図2-12 収集量（紙類・布類除く）の実績

## 2-4. 中間処理の現状

### (1) 中間処理施設

本市では焼却施設及び破碎選別施設をそれぞれ 1 施設所有しており、施設の概要を表 2-4 及び表 2-5 に示します。どちらもクリーンセンター内に立地しています。

表2-4 焼却施設の概要

① 施設名	明石クリーンセンター焼却施設
② 所在地	明石市大久保町松陰1131
③ 焼却炉方式	全連続燃焼式焼却炉
④ 焼却能力	480t/日 (160t/24h×3炉)
⑤ 排ガス処理	有害ガス除去装置+バグフィルタ 触媒及び無触媒脱硝装置
⑥ 灰処理	焼却灰：埋立処理 飛 灰：薬剤及びセメントにより安定化・固化して埋立
⑦ 排水処理	場内で排水処理後、公共下水道に直接放流
⑧ 発電能力	蒸気タービンにより3炉運転で最大発電：8,000kW (通常2炉運転で平均5,000kW)
⑨ 余熱利用	場内利用：給湯
⑩ 建築面積	約 8,070m <sup>2</sup>
⑪ 延床面積	約 17,588m <sup>2</sup>
⑫ 建物構造	69.5m×102m 高さ31m 地下5.5m 煙突59.0m
⑬ 排ガス基準値	ばいじん量：0.02g/Nm <sup>3</sup> 以下 硫黄酸化物：20ppm以下 窒素酸化物：50ppm以下 塩化水素：30ppm以下 ダイオキシン類：0.5ngTEQ/Nm <sup>3</sup> 以下
⑭ 着工	平成 8(1996)年1月
⑮ 竣工	平成11(1999)年3月
⑯ 設計・施工	住友重機械工業株式会社
⑰ 総事業費	21,882,889千円

表2-5 破碎選別施設の概要

① 施設名	明石クリーンセンター破碎選別施設
② 所在地	明石市大久保町松陰1131
③ 処理能力	92t/5h (破碎選別系統：60t/5h、資源化選別系統：32t/5h)
④ 破碎機形式	横型2軸せん断式破碎機 (可燃性粗大ごみを破碎) 及び 衝撃せん断併用回転式破碎機 (不燃ごみ、不燃性粗大ごみを破碎)
⑤ 選別種別	<破碎系統> 鉄類・可燃物・不燃物 <資源化系統> スチール缶・アルミ缶・びん (透明・茶・その他) ・ ペットボトル (すべて飲食物用)
⑥ 建築面積	約 2,519m <sup>2</sup>
⑦ 延床面積	約 6,730m <sup>2</sup>
⑧ 着工	平成 9(1997)年7月
⑨ 竣工	平成11(1999)年3月
⑩ 設計・施工	川崎重工業株式会社
⑪ 総事業費	3,946,320千円

## (2) 中間処理の実績

### 1) 焼却処理の実績

本市の焼却施設における処理の実績を表 2-6 及び図 2-13 に示します。

焼却処理量について過去5年間の推移を見ると、下水汚泥由来燃料等を除いた場合には、減少傾向を示しています。

表2-6 焼却処理の実績

ごみの種類\年度	単位	平成22年度 (2010)	平成23年度 (2011)	平成24年度 (2012)	平成25年度 (2013)	平成26年度 (2014)
焼却処理量	t/年	97,750	95,625	98,318	104,248	101,458
燃やせるごみ	t/年	92,116	91,804	89,268	89,007	89,223
生活系	t/年	56,294	57,000	56,236	55,824	55,350
事業系	t/年	34,984	34,047	32,010	32,396	32,964
産業廃棄物	t/年	838	757	1,022	787	909
一斉清掃ごみ	t/年	833	720	443	444	462
可燃物	t/年	5,598	5,133	5,208	5,276	4,804
下水汚泥由来燃料等	t/年	—	—	—	8,220	9,409
焼却施設ピット分	t/年	0	0	3,399	1,301	0
未処理分(ごみピット残り)▲	t/年	797	2,032	0	0	2,440
焼却残渣	t/年	15,890	15,268	14,919	15,309	15,508
焼却灰	t/年	15,475	14,869	14,598	15,004	15,171
焼却鉄	t/年	415	399	321	305	337

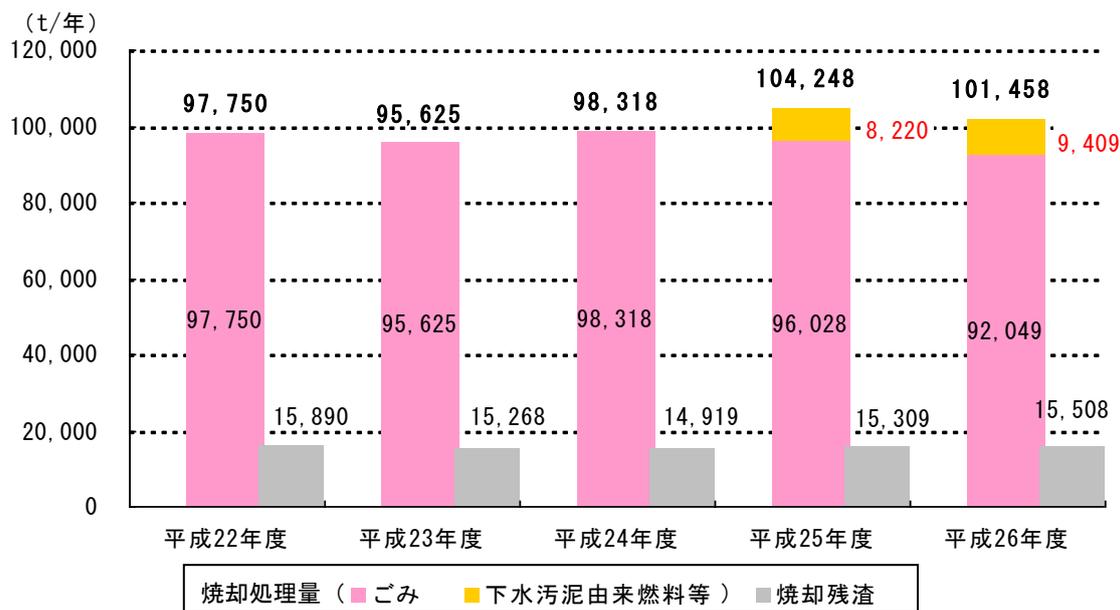


図2-13 焼却処理の実績

## 2) 発電等の実績

焼却量及び発電等の実績を表 2-7 及び図 2-14 に示します。

焼却施設においては、蒸気利用による発電を行い、発電した電力はクリーンセンター内などで使用し、余った電気は電力会社に売電しています。

売却電力量について過去 5 年間の推移を見ると、焼却量の増加や効果的な運転管理により、増加傾向にあります。

表2-7 焼却量及び発電等の実績

項目\年度	単位	平成22年度 (2010)	平成23年度 (2011)	平成24年度 (2012)	平成25年度 (2013)	平成26年度 (2014)
焼却量	t/年	97,750	95,625	98,318	104,248	101,458
発電量	千kWh/年	38,546	38,104	40,060	40,476	40,537
受電電力量	千kWh/年	835	804	743	634	870
施設内使用電力量	千kWh/年	16,623	16,119	16,605	16,796	16,719
売却電力量	千kWh/年	22,758	22,790	24,204	24,321	24,695

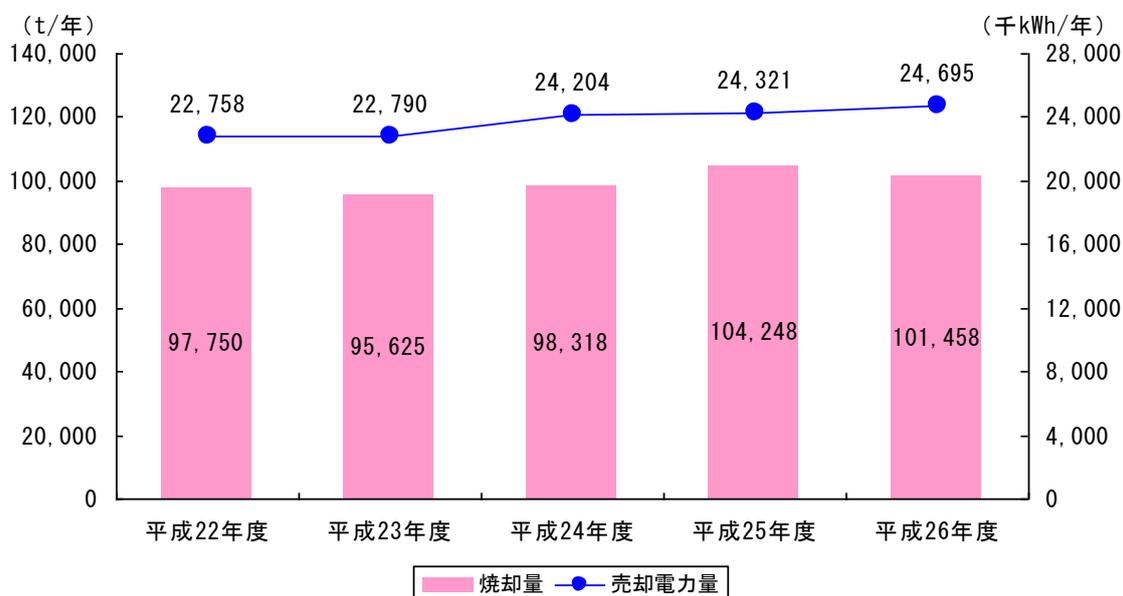


図2-14 焼却量及び売却電力量の実績

## 3) 破碎選別処理の実績

本市の破碎選別施設における処理実績を表 2-8 及び図 2-15 に示します。

破碎選別施設では、資源ごみから空き缶・空きびん・ペットボトルを選別・回収し、燃やせないごみ及び粗大ごみは破碎後、金属類（破碎鉄）を回収することで資源化を図っています。

平成 26(2014)年度における破碎選別処理量は 7,108t であり、資源物は 2,251t でした。破碎選別処理量について過去 5 年間の推移を見ると減少傾向を辿っています。

表2-8 破碎選別処理実績

ごみの種類\年度		単位	平成22年度 (2010)	平成23年度 (2011)	平成24年度 (2012)	平成25年度 (2013)	平成26年度 (2014)
搬入	破碎選別処理量	t/年	8,045	7,679	7,442	7,350	7,108
	燃やせないごみ	t/年	4,355	4,075	3,888	3,822	3,717
	粗大ごみ	t/年	604	631	584	610	575
	資源ごみ	t/年	3,003	2,891	2,895	2,918	2,816
	集団回収施設搬入分(びん)	t/年	83	82	75	0	0
搬出	可燃物(残渣含む)	t/年	5,598	5,133	5,208	5,276	4,804
	資源物	t/年	2,395	2,503	2,194	2,017	2,251
	不燃・不適物	t/年	52	43	40	57	53

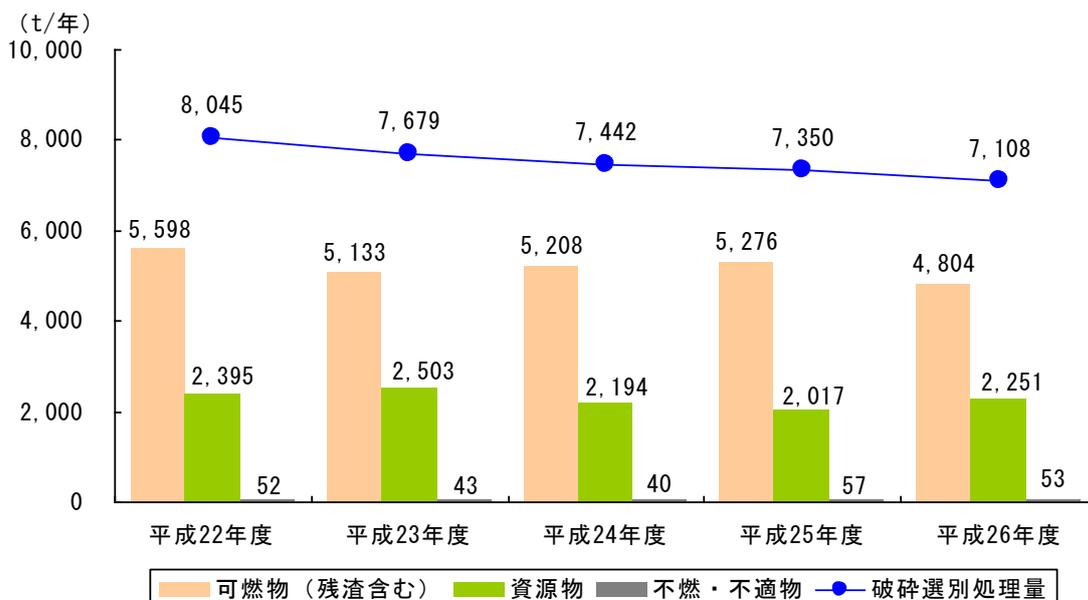


図2-15 破碎選別処理量の実績

## 2-5. 最終処分の現状

### (1) 最終処分場

本市は最終処分場を1施設所有しており、概要を表2-9に示します。

表2-9 最終処分場

① 名称	明石市一般廃棄物最終処分場(第3次最終処分場)
② 所在地	明石市大久保町松陰地内
③ 規模	総面積 91,000 m <sup>2</sup> 埋立面積 59,000 m <sup>2</sup> 埋立容積 420,000 m <sup>3</sup>
④ 浸出汚水の処理	浸出水調整槽で流量調整後、公共下水道へ直接放流(下水道放流方式)
⑤ 供用開始	平成19(2007)年5月28日～
⑥ 埋立方式	セル方式準好気性埋立
⑦ 設備の概要	遮水設備(電気式漏水検知システム)、雨水集排水設備、地下水集排水設備、保有水等集排水設備、飛散防止設備、発生ガス対策設備、防火設備、機械設備、電気設備
⑧ 総事業費	2,300,815 千円

## (2) 最終処分の実績

本市では本市所有の最終処分場とフェニックスの2つの最終処分場で埋立処分を行っており、それぞれにおける実績を表2-10及び図2-16に示します。

平成26(2014)年度における最終処分量は16,392tであり、最終処分量の9割以上を焼却灰が占めています。

最終処分量について、全体を見ると増減を繰り返しながら、概ね16,000t/年で推移しています。

表2-10 最終処分実績

ごみの種類\年度		単位	平成22年度 (2010)	平成23年度 (2011)	平成24年度 (2012)	平成25年度 (2013)	平成26年度 (2014)
本市	焼却灰	t/年	8,477	7,870	7,599	8,005	8,174
	不燃・不適物	t/年	52	43	40	57	53
	直接埋立	t/年	1,053	997	1,235	1,131	1,168
	計	t/年	9,582	8,910	8,874	9,193	9,395
フェニックス	焼却灰	t/年	6,998	6,999	6,999	6,999	6,997
合計		t/年	16,580	15,909	15,873	16,192	16,392

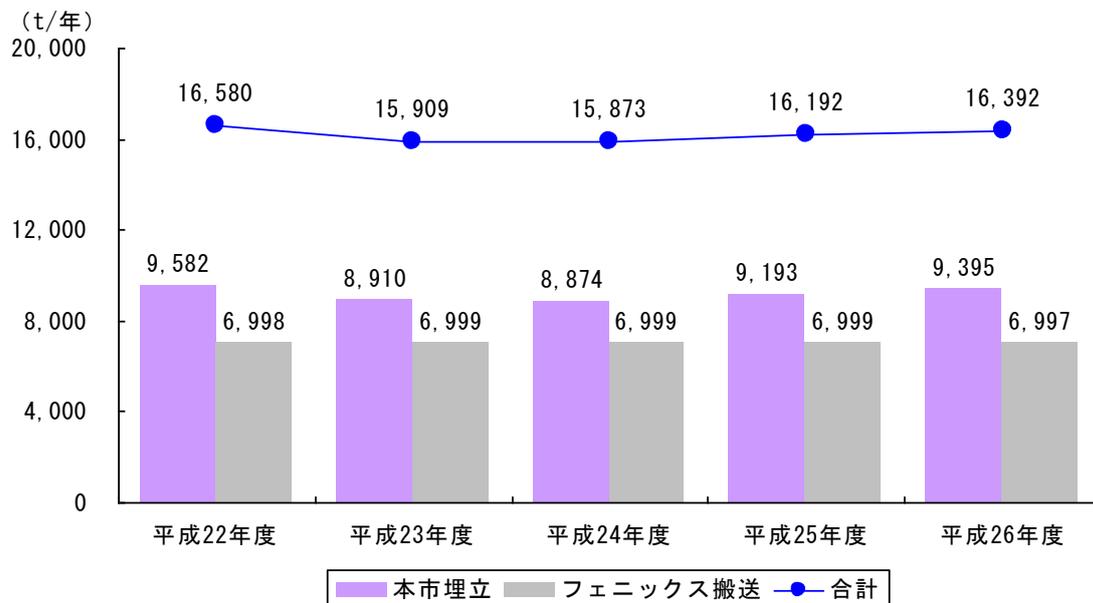


図2-16 最終処分の実績

## 2-6. ごみ減量・資源化の現状

### (1) 参画と協働のパートナーシップ

平成16(2004)年10月1日よりごみ減量推進員制度が実施され、28小学校区から連合自治会長の推薦を受けた市民を、ごみ減量推進員として委嘱しています。

ごみ減量推進員は、校区(地区)連合におけるリーダー及び地域と行政をつなぐパイプ役として、次の活動を行うことが期待されています。

- 一般廃棄物の減量、再生利用の指導及び推進
- 資源物の再生利用の推進
- 不法投棄の防止、発見及び市への通報
- 地域の清潔の保持
- その他一般廃棄物の減量及び資源物の再生利用のための市の施策への協力

また、ごみ減量推進協力員（平成 27 年度現在：約 1,500 名）は、ごみ減量推進員に協力する立場で、単位自治会におけるリーダーとして、地域における指導的役割を担っています。

これまでの校区（地区）連合での具体的な活動例として、自治会の行事等で、ごみの減量及び資源化の周知徹底を図ったり、ごみを分類した大きな看板を作り、意識啓発を図っているほか、集団回収の推進等と呼びかけています。

## （２）ごみ減量の取り組みの現状

平成 26(2014)年度における前回基本計画（基本施策 1、2）の取り組み状況を表 2-11 に示します。

表2-11 ごみ減量の取り組み（平成 26(2014)年度実施）

基本 施策	推進項目	実施内容
(1) 家庭から出るごみを減らす		
1	指定袋制の導入	・「指定袋制等のごみ減量化施策について」明石市消費者協会、明石市女性団体協議会、ごみ減量推進会議で説明を実施 ・三木市へ行政視察を実施
2	ライフスタイルの見直し ①「レジ袋削減の協定締結」 ②「グリーンコンシューマー運動の推進」	<レジ袋削減の協定締結> ・環境月間に合わせ市民と職員への啓発活動を実施（駅前や庁舎前でのチラシ配り等） ・未締結事業者との継続協議を実施 ・締結事業者とのレジ袋削減推進担当者会議を実施 <グリーンコンシューマー運動の推進> ・映画鑑賞会「もったいない」への参加 ごみ減量推進員（12名）、ごみ減量推進協力員（6名）が参加
3	生ごみ減量化への取り組みの推進 ①「家庭系生ごみ処理機やコンポスト容器等の普及啓発」（段ボールコンポストの普及） ②「水切りの徹底」	<段ボールコンポストの普及啓発> ・環境出前講座（段ボールを使って「生ごみたい肥化にチャレンジ」）：2回、参加人数 33名 <水切りの徹底> ・明石クリーンセンター見学者及びごみ減量推進協力員研修会において啓発活動を実施
4	家庭系ごみの有料化の合意形成	・岡山市、総社市へ行政視察を実施
(2) 事業所などから出るごみを減らす		
5	事業系指定袋制の導入	—
6	減量計画書等の提出と指導	<減量計画書等の提出> ・市内の82事業所に対して減量計画書及び実施報告書の提出を依頼 <立入検査の実施> ・減量計画書を基に市内の2事業所へ立ち入り、排出・分別状況を確認し指導・助言を実施
7	ごみ減量マニュアルの改訂	<ごみ減量マニュアルの送付> ・市内大規模事業所に、ごみ減量マニュアルを送付
8	事業系ごみ処理手数料の適正化	—

### (3) 集団回収の現状

本市では、平成3(1991)年7月から地域の集団回収活動団体に対して助成金の交付を始め、平成4(1992)年8月からは活動用具の交付を開始しています。

登録団体の状況を表2-12に示します。登録団体数は、全体を見ると緩やかな減少傾向を辿っており、平成26(2014)年度は434団体となっています。なお、子ども会についても少子化による活動中止等により減少傾向ではありますが、活動の地盤が自治会・町内会であることから、自治会等が引き継いで活動を継続するところもあります。

次に集団回収の実績を図2-17及び表2-13に示します。

過去5年間の推移では、全体を見ると減少傾向を辿っており、平成26(2014)年度では7,650t/年となっています。

表2-12 登録団体の状況

団体の種類	平成22年度 (平成22年12月末)		平成23年度 (平成23年12月末)		平成24年度 (平成24年12月末)		平成25年度 (平成25年12月末)		平成26年度 (平成26年12月末)	
	団体数 (団体)	回収量 (t/年)								
子ども会	164	4,401	147	4,181	153	4,122	141	3,897	138	3,492
自治会	130	2,526	139	2,650	134	2,448	136	2,434	144	2,508
PTA他学校関係	75	547	74	559	74	541	74	492	73	517
高年クラブ	27	559	29	564	28	568	27	569	27	575
マンション管理組合	38	470	39	467	39	452	42	448	43	400
その他	17	235	22	251	20	257	19	230	9	158
計	451	8,738	450	8,672	448	8,388	439	8,070	434	7,650

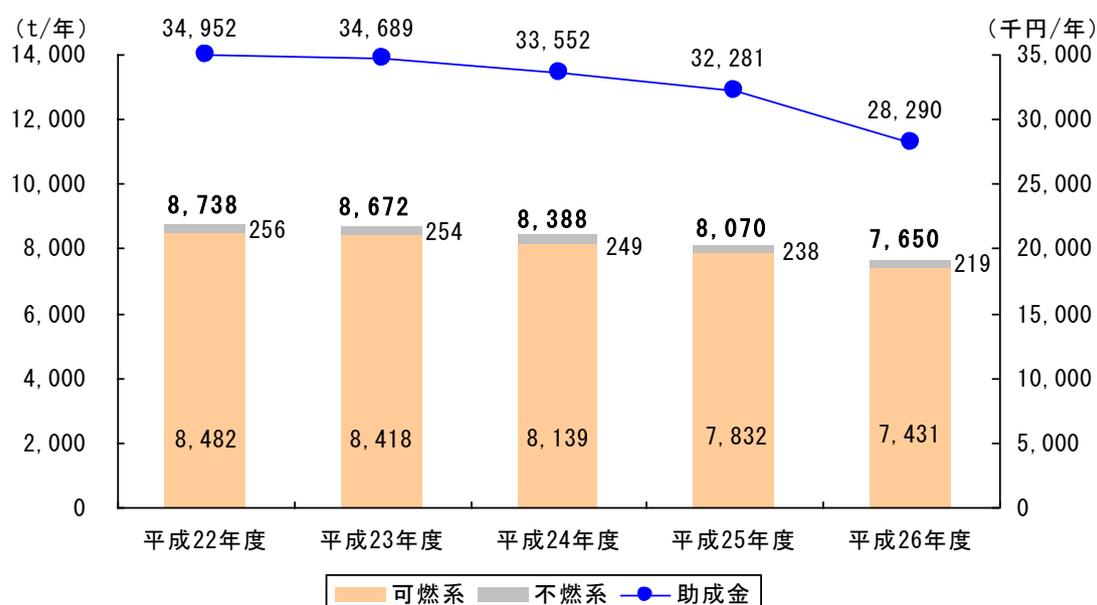


図2-17 集団回収の実績

表2-13 集団回収の実績

ごみの種類\年度		単位	平成22年度 (2010)	平成23年度 (2011)	平成24年度 (2012)	平成25年度 (2013)	平成26年度 (2014)
可燃系	新聞紙	t/年	5,320	5,191	5,050	4,796	4,580
	古紙類 雑誌・雑がみ	t/年	1,765	1,811	1,720	1,650	1,544
	段ボール	t/年	1,041	1,037	1,028	1,054	1,006
	計	t/年	8,126	8,039	7,798	7,500	7,130
	古布	t/年	330	352	315	307	277
	牛乳パック	t/年	26	27	26	25	24
合計	t/年	8,482	8,418	8,139	7,832	7,431	
不燃系	アルミ缶	t/年	155	150	145	141	136
	スチール缶	t/年	17	19	21	19	16
	その他の金属	t/年	2	3	2	1	2
	びん	t/年	2	2	1	1	1
	カレット	t/年	80	80	80	76	64
	計	t/年	82	82	81	77	65
合計	t/年	256	254	249	238	219	
総計	t/年	8,738	8,672	8,388	8,070	7,650	
助成金	千円/年	34,952	34,689	33,552	32,281	28,290	
売却金	千円/年	5,984	6,347	5,992	6,673	10,070	

(4) 紙類・布類分別収集の現状

本市では平成16(2004)年11月より紙類・布類の分別収集を実施しており、収集は市との契約により4業者(古紙問屋)が紙類・布類を分別収集し、自社の管理するストックヤードに直接搬入し、資源化しています。

紙類・布類分別収集量の実績を図2-18及び表2-14に示します。過去5年間の推移を見ると、減少傾向を辿っており、平成26(2014)年度では2,729t/年となっています。

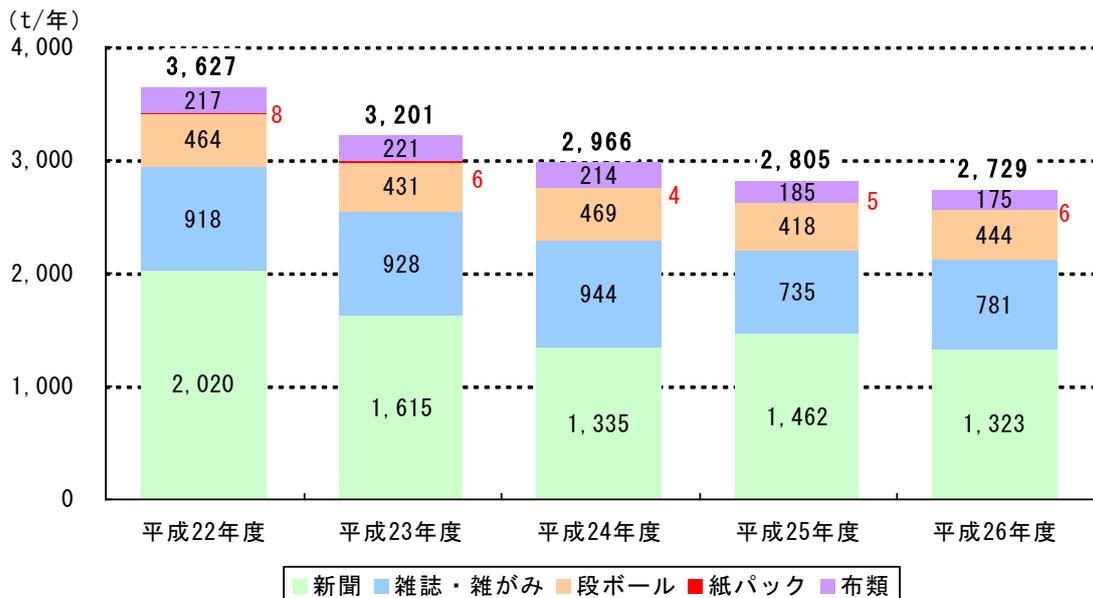


図2-18 紙類・布類分別収集量の実績

表2-14 紙類・布類分別収集量の実績

ごみの種類\年度	単位	平成22年度 (2010)	平成23年度 (2011)	平成24年度 (2012)	平成25年度 (2013)	平成26年度 (2014)
新聞	t/年	2,020	1,615	1,335	1,462	1,323
雑誌・雑がみ	t/年	918	928	944	735	781
段ボール	t/年	464	431	469	418	444
紙パック	t/年	8	6	4	5	6
布類	t/年	217	221	214	185	175
合計	t/年	3,627	3,201	2,966	2,805	2,729

(5) 資源化等の取り組みの現状

平成26(2014)年度における前回基本計画(基本施策3)の取り組み状況を表2-15に示します。

表2-15 資源化等の取り組み(平成26(2014)年度実施)

基本 施策	推進項目	実施内容
(3) ごみの再使用・再生利用への誘導		
9	不用品の再使用の推進	<p>&lt;リサイクル家具常設展示場の運営&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・開設日：平成23年5月16日</li> <li>・開設場所：明石クリーンセンター管理棟1階</li> <li>・有償提供実績：114点(平成26年度)</li> <li>・年間来場者：1,420人(平成26年度)</li> </ul> <p>&lt;環境イベントへの参加&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・イオン環境イベント：年2回</li> <li>・ロハスミーツ明石：年2回</li> </ul>
10	資源化可能な紙類の分別収集量の拡大	<p>&lt;雑がみ回収キャンペーンの実施&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・種々の機会を通じて、雑がみ回収袋を市民に配布し、雑がみの分別促進に向けた啓発を実施</li> <li>①雑がみ保管用紙袋の配布：市内全世帯</li> <li>②環境講座：2回(33名)</li> <li>③ごみ減量推進員・協力員研修会：25回(694名)</li> <li>④再生資源集団回収団体研修会：220人</li> <li>⑤神戸新聞(5月30日)朝刊に「ごみゼロの日」の啓発記事にて雑がみ分別を啓発</li> </ul>
11	資源ごみの名称変更	—
12	集団回収活動の拡充と活動団体の育成	<p>&lt;再生資源集団回収団体研修会の開催&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・開催日：平成26年6月28日(土)</li> <li>・参加人数：210人</li> </ul> <p>&lt;再生資源集団回収優秀団体表彰の実施&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・4団体の表彰を実施</li> </ul>
13	拠点回収の拡大	<p>&lt;廃食用油の拠点回収&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・市役所、市民センターや自治会館、或いは私立幼稚園などの拠点にて、廃食用油の回収を実施</li> <li>回収量：12,492.3t</li> <li>拠点回収場所：30ヶ所</li> <li>(内、無人回収拠点で公共施設7ヶ所、市立幼稚園10ヶ所、合計17ヶ所)</li> </ul>
14	小型家電のリサイクルの検討	<p>&lt;小型家電本格回収の実施&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・平成25年10月1日から本格回収に移行</li> <li>・平成26年度は、24,372kgを回収。また、ボックス回収場所を2カ所増設(明石市立西部市民会館、明石市立産業交流センター)</li> </ul> <p>&lt;イベント回収&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・平成26年5月と10月に開催された「ロハスミーツ」において、計120台の小型家電回収を実施(内50台が携帯電話)</li> </ul>
15	事業系ごみ搬入区分の細分化	—
16	生ごみ資源化の促進	<p>&lt;食品リサイクル法による生ごみ資源化&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・市内事業者による店舗食品残渣堆肥化事業等を支援</li> <li>・市内2事業所へ立ち入り検査し、啓発助言を実施</li> </ul>
17	公共施設での取り組み	<ul style="list-style-type: none"> <li>・庁内古紙回収実績：123t</li> </ul>

## 2-7. 温室効果ガス排出量の現状

本市におけるごみ処理にかかる温室効果ガス排出量の実績を表 2-16 及び図 2-19 に示します。

平成 26(2014)年度における排出量(収支)は 28,250t-CO<sub>2</sub>/年と推計されます。

また、各過程における排出量を見ると、中間処理過程での排出量が 99%以上を占めている状況にあります。

表2-16 温室効果ガス排出量の実績

項目\年度	単位	平成22年度 (2010)	平成23年度 (2011)	平成24年度 (2012)	平成25年度 (2013)	平成26年度 (2014)
排出	収集・運搬過程	t-CO <sub>2</sub> /年	208	226	184	212
	中間処理過程	t-CO <sub>2</sub> /年	46,328	43,199	40,289	44,459
	最終処分過程	t-CO <sub>2</sub> /年	10	8	8	8
	計	t-CO <sub>2</sub> /年	46,546	43,433	40,481	44,679
売電による回避	t-CO <sub>2</sub> /年	-12,767	-12,740	-13,312	-13,376	-13,607
収支	t-CO <sub>2</sub> /年	33,779	30,693	27,169	31,302	28,250

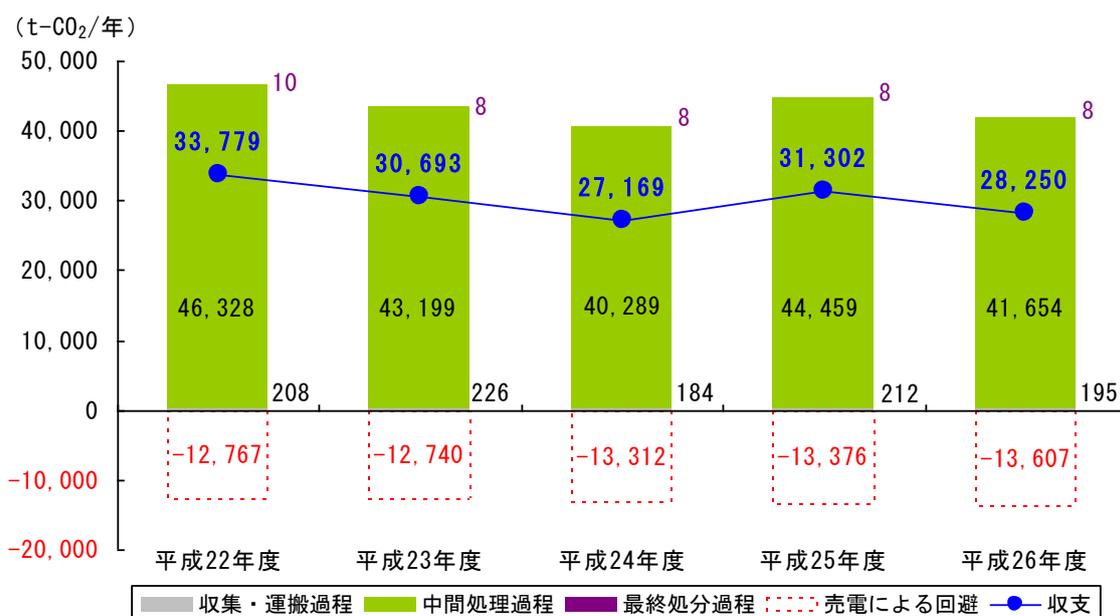


図2-19 温室効果ガス排出量の実績

### 3 ごみの性状

#### 3-1. 燃やせるごみ

##### (1) 乾量ベースの性状

本市では燃やせるごみの性状を把握するため、クリーンセンターに搬入された燃やせるごみの組成分析（乾量ベース）を年4回行っており、過去5年間の結果を表2-17に示します。

また、組成割合の推移、三成分（水分・灰分・可燃分）及び低位発熱量の推移をそれぞれ図2-20及び図2-21に示します。

平成26(2014)年度における組成割合を見ると、紙・布類（52.9%）、プラスチック類（26.0%）、ちゅう芥類（10.5%）の順に高い割合を占めています。一方、三成分（水分・灰分・可燃分）は、可燃分がおおむね半分を占めています。

表2-17 燃やせるごみの組成分析結果

項目	年度	単位	平成22年度 (2010)	平成23年度 (2011)	平成24年度 (2012)	平成25年度 (2013)	平成26年度 (2014)	平均値 (H22-26)
単位容積重量		kg/m <sup>3</sup>	145	151	131	129	126	136
ごみ組成 (乾量)	紙・布類	%	53.9	52.1	59.3	51.5	52.9	53.9
	プラスチック類		26.1	24.9	22.6	24.8	26.0	24.9
	木・竹・わら類		5.0	3.3	2.1	4.2	5.2	4.0
	ちゅう芥類		6.7	11.5	10.2	11.8	10.5	10.1
	不燃物類		2.9	4.3	1.8	3.8	3.2	3.2
	その他		5.4	3.9	4.0	3.9	2.4	3.9
三成分	水分	%	41.5	44.5	42.1	41.9	44.8	43.0
	灰分		6.2	7.1	5.9	6.9	5.8	6.4
	可燃分		52.3	48.4	52.0	51.2	49.4	50.7
低位発熱量		kJ/kg	9,038	8,820	7,995	8,583	8,190	8,525

備考) 各年度の値は年4回実施する調査の平均値のため、合計が100%にならない場合があります。

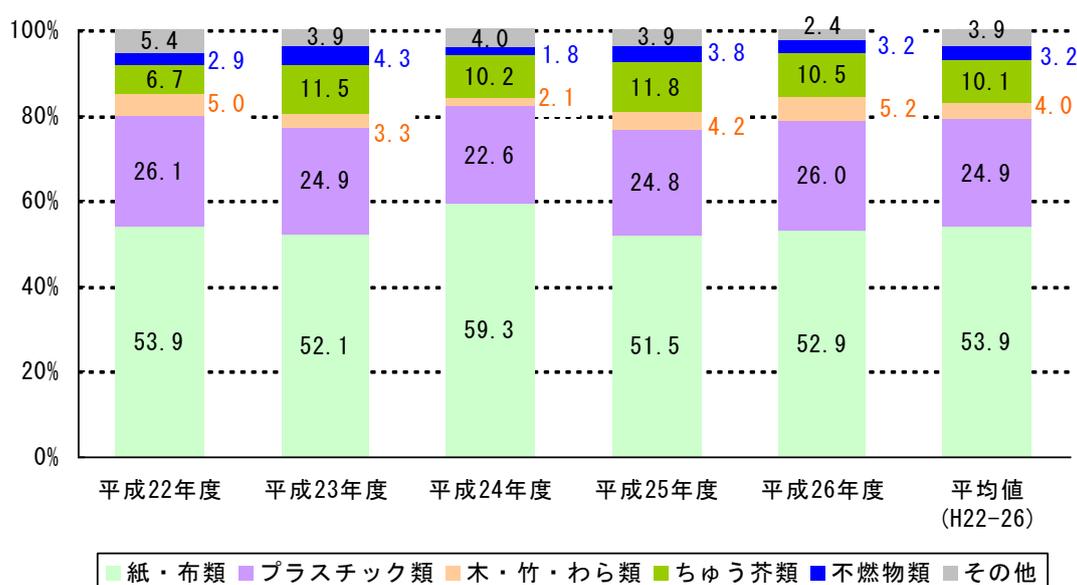


図2-20 組成割合の推移

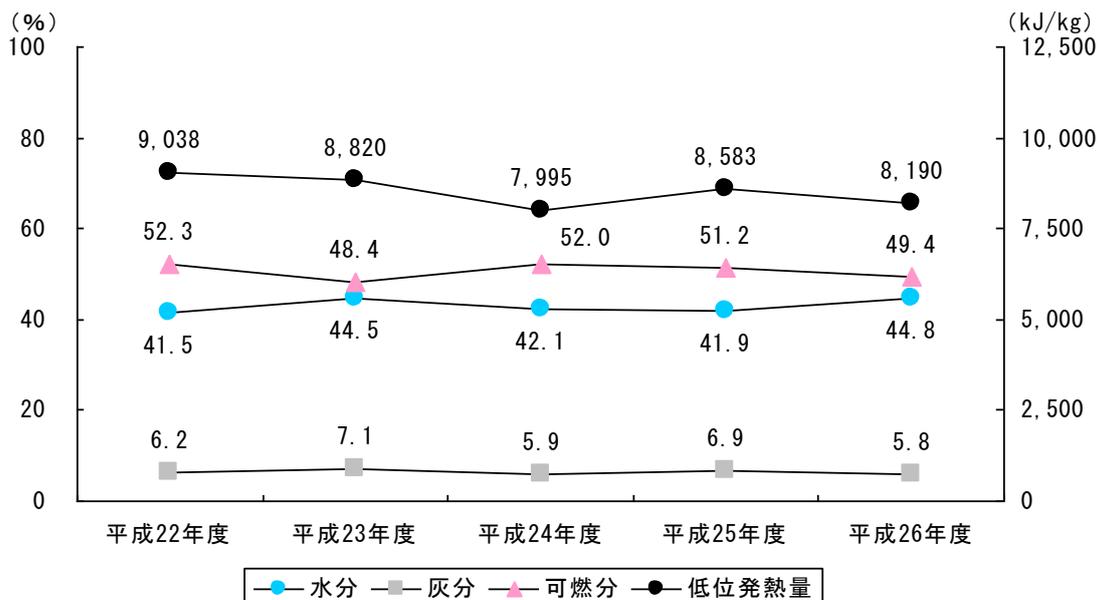


図2-21 三成分（水分・灰分・可燃分）及び低位発熱量の推移

## (2) 湿量ベースの性状

前述の(1) 乾量ベースに加えて、本市では燃やせるごみの性状を把握するため、家庭系及び事業系それぞれの組成分析（湿量ベース）を行っています。

### 1) 家庭系燃やせるごみ

本市の過去3年間の家庭系燃やせるごみの組成分析結果を表 2-18 及び図 2-22 に示します。

平成 26(2014)年度における組成割合を見ると、ちゅう芥類 (39.4%)、紙類 (27.4%)、合成樹脂 (25.1%) の順に高い割合を占めており、燃やせるごみの中には約 18%の資源化可能なものが含まれています。

また、ちゅう芥類は増加傾向を、紙類は減少傾向をそれぞれ辿っています。

表2-18 家庭系燃やせるごみの組成分析結果

		平成24年度 (2012)	平成25年度 (2013)	平成26年度 (2014)	平均 (H24-26)	
ごみ組成 湿量(%)	紙類	紙パック	0.6	0.5	0.5	0.5
		段ボール	6.1	1.2	1.3	2.9
		新聞、折込広告	11.7	4.8	4.7	7.1
		雑誌、書籍	3.4	3.2	1.7	2.8
		雑がみ(リサイクル可能)	4.6	6.7	7.9	6.4
		雑がみ(リサイクル不可能)	13.3	13.1	11.3	12.6
		小計	(39.7)	(29.5)	(27.4)	(32.3)
	布類	古着、布類	0.0	0.5	0.3	0.3
		汚れた衣類など	1.8	2.4	2.0	2.0
		小計	(1.8)	(2.9)	(2.3)	(2.3)
	木・竹・わら類	3.6	1.0	2.6	2.4	
	ちゅう芥類	27.8	37.5	39.4	34.9	
	合成樹脂 ・ゴム ・皮革	ペットボトル	0.6	0.6	0.6	0.6
		プラスチック製容器包装(レジ袋)	1.9	1.7	1.5	1.7
		プラスチック製容器包装(白色トレイ)	0.3	0.1	0.2	0.2
		プラスチック製容器包装(その他)	9.9	13.8	11.6	11.8
		プラスチック製品	3.2	1.0	0.8	1.7
		紙おむつ	8.6	6.7	9.5	8.3
		その他(ゴム、皮革を含む)	0.6	1.0	0.9	0.8
		小計	(25.1)	(24.9)	(25.1)	(25.1)
	その他 不燃物類	飲料用びん	0.1	0.6	0.5	0.4
		スチール缶・アルミ缶	0.2	0.2	0.3	0.2
		乾燥剤、ペットのフン等	0.2	1.9	0.4	0.8
		蛍光灯・水銀・乾電池	0.1	0.0	0.0	0.0
		小型家電製品	0.0	0.0	0.0	0.0
		金属、ガラス、陶磁器	1.4	1.5	1.9	1.6
		小計	(2.0)	(4.2)	(3.1)	(3.0)
合計		100.0	100.0	100.0	—	
資源化可能物*		27.3	18.3	17.8	21.2	

備考) 四捨五入の関係で合計が合わない場合があります。  
資源化可能物\*は、ごみ組成(赤字)の合計値です。

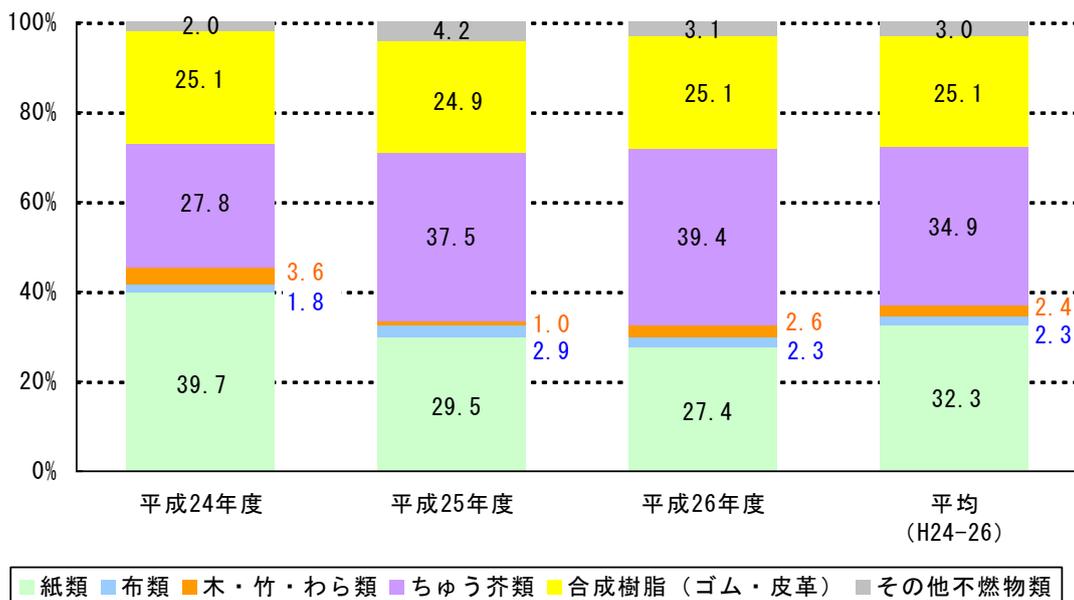


図2-22 組成割合の推移

## 2) 事業系燃やせるごみ

本市の過去3年間の事業系燃やせるごみの組成分析結果を表2-19及び図2-23に示します。

平成26(2014)年度における組成割合を見ると、ちゅう芥類(43.8%)、紙類(32.0%)、合成樹脂(16.8%)の順に高い割合を占めており、燃やせるごみの中には約12%の資源化可能なものが含まれています。

ちゅう芥類は増加傾向を辿り、その他は増減を繰り返した傾向を示しています。

表2-19 事業系燃やせるごみの組成分析結果

		平成24年度 (2012)	平成25年度 (2013)	平成26年度 (2014)	平均 (H24-26)	
ごみ組成 湿量(%)	紙類	紙パック	0.0	0.5	0.6	0.4
		段ボール	8.3	5.2	1.8	5.1
		新聞、折込広告	5.8	6.3	3.2	5.1
		雑誌、書籍	6.2	2.6	1.9	3.6
		雑がみ(リサイクル可能)	11.5	13.3	1.6	8.8
		雑がみ(リサイクル不可能)	13.9	20.8	22.9	19.2
		小計	(45.7)	(48.7)	(32.0)	(42.2)
	布類	古着、布類	0.0	0.0	1.6	0.5
		汚れた衣類など	1.2	2.0	0.1	1.1
		小計	(1.2)	(2.0)	(1.7)	(1.6)
	木・竹・わら類	2.3	1.5	0.5	1.4	
	ちゅう芥類	21.8	32.5	43.8	32.7	
	合成樹脂 ・ゴム ・皮革	ペットボトル	0.8	0.7	0.7	0.7
		プラスチック製容器包装(レジ袋)	0.9	1.1	0.7	0.9
		プラスチック製容器包装(白色トレイ)	0.1	0.1	0.0	0.1
		プラスチック製容器包装(その他)	19.1	7.1	14.0	13.4
		プラスチック製品	3.0	0.7	1.1	1.6
		紙おむつ	0.2	0.0	0.2	0.1
		その他(ゴム、皮革を含む)	2.1	0.5	0.1	0.9
		小計	(26.2)	(10.2)	(16.8)	(17.7)
	その他 不燃物類	飲料用びん	0.0	0.8	0.2	0.3
		スチール缶・アルミ缶	0.1	0.7	0.5	0.4
		乾燥剤、ペットのフン等	0.7	0.4	3.8	1.6
		蛍光灯・水銀・乾電池	0.1	0.0	0.2	0.1
		小型家電製品	0.0	0.0	0.0	0.0
		金属、ガラス、陶磁器	1.9	3.2	0.5	1.9
		小計	(2.8)	(5.1)	(5.2)	(4.3)
合計	100.0	100.0	100.0	—		
資源化可能物*		32.7	30.1	12.1	24.9	

備考) 四捨五入の関係で合計が合わない場合があります。  
資源化可能物\*は、ごみ組成(赤字)の合計値です。

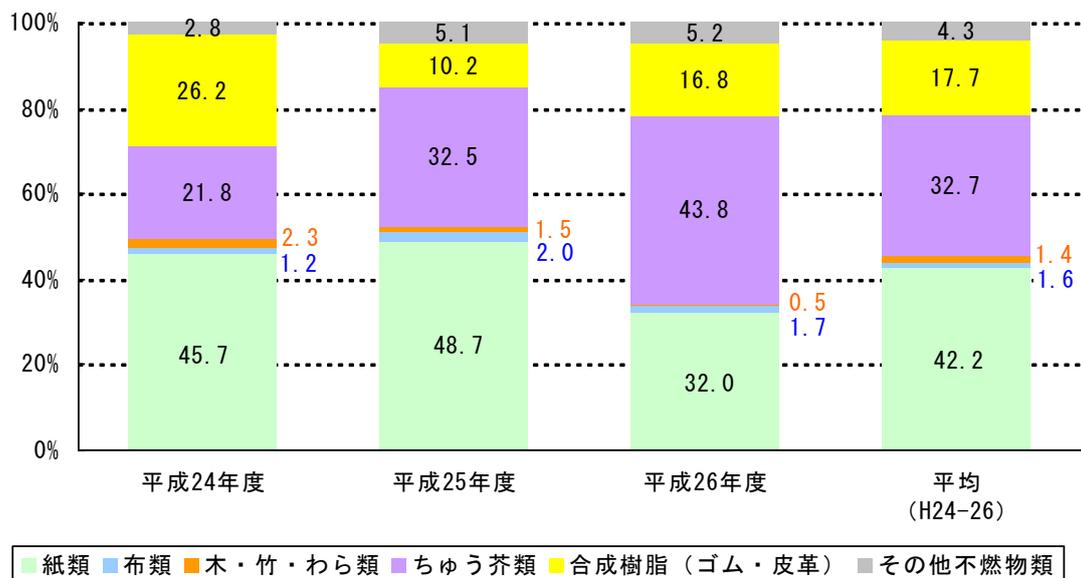


図2-23 組成割合の推移

### 3-2. 燃やせないごみ

#### (1) 乾量ベースの性状

本市では燃やせないごみの性状を把握するため、クリーンセンターに搬入された燃やせないごみの組成分析（乾量ベース）を年4回行っており、過去5年間の結果を表2-20に示します。また、組成割合の推移を図2-24に示します。

平成26(2014)年度における組成割合を見ると、金属(28.1%)、プラスチック類(18.6%)、セメント・陶磁器くず(17.7%)の順に高い割合を占めています。また、過去5年間の推移は多少の増減があるもののガラスくずは減少傾向にあります。

表2-20 燃やせないごみの組成分析結果

年度		単位	平成22年度 (2010)	平成23年度 (2011)	平成24年度 (2012)	平成25年度 (2013)	平成26年度 (2014)	平均値 (H22-26)	
単位容積重量		kg/m <sup>3</sup>	157	164	201	167	182	174	
ごみ組成 (乾量)	プラスチック類	フィルム類	1.3	1.5	1.2	1.1	1.6	1.0	
		ペットボトル	1.3	1.9	0.7	1.3	1.1	1.0	
		トレイ類	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	
		発泡類	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		その他	17.3	18.2	17.1	19.8	15.8	18.0	
	小計		%	20.0	21.8	19.0	22.2	18.6	20.0
	ガラスくず		%	22.9	32.6	25.4	19.1	17.2	23.0
	セメント・陶磁器くず		%	17.5	13.2	21.2	14.8	17.7	17.0
	金属	アルミニウム	%	3.7	1.9	2.0	2.2	2.2	2.0
		その他	%	20.4	15.3	17.3	26.3	25.9	21.0
其他不燃物		%	7.1	7.4	10.9	12.8	13.6	10.0	
可燃物		%	8.4	7.8	4.2	2.6	4.8	6.0	
水分		%	2.2	0.9	1.0	1.4	1.0	1.0	

備考) 各年度の値は年4回実施する調査の平均値のため、合計が100%にならない場合があります。

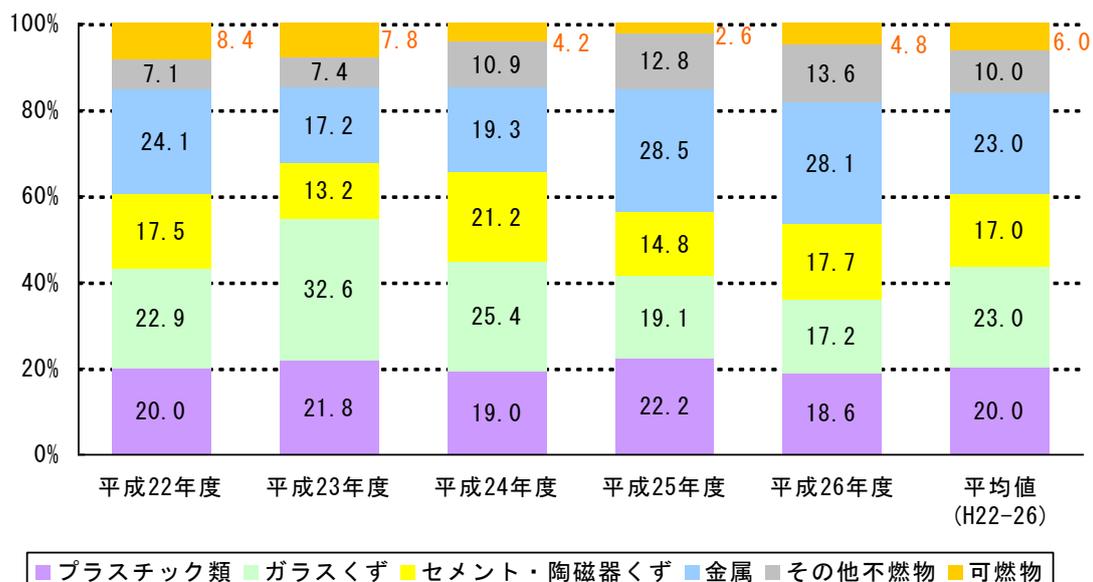


図2-24 組成割合の推移

## (2) 湿量ベースの性状

前述の(1)乾量ベースに加えて、本市では家庭系燃やせないごみの性状を把握するため、組成分析(湿量ベース)を行っています。

### 1) 家庭系燃やせないごみ

本市の過去3年間の家庭系燃やせないごみの組成分析結果を表2-21及び図2-25に示します。

平成26(2014)年度における組成割合を見ると、其他不燃物類(78.9%)、合成樹脂(16.8%)、紙類(3.4%)の順に高い割合を占めており、燃やせないごみの中には約7%の資源化可能なものが含まれています。

また、合成樹脂及び紙類は増加傾向を、木・竹・わら類、ちゅう芥類、布類は減少傾向をそれぞれ迎えています。

表2-21 家庭系燃やせないごみの組成分析結果

		平成24年度 (2012)	平成25年度 (2013)	平成26年度 (2014)	平均 (H25-26)	
ごみ組成 湿量 (%)	紙類	新聞、雑誌、雑がみ、段ボール	1.8	1.4	3.4	2.4
		汚れた紙類 (リサイクル不可能)	0.0	0.6	0.0	0.3
		小計	(1.8)	(2.0)	(3.4)	(2.7)
	布類	汚れのない衣類など	1.3	0.0	0.0	0.0
	木・竹・わら類	枝木、竹、わら、草、花、割り箸など	1.9	1.1	0.9	1.0
	ちゅう芥類	調理くず、食べ残しなど	0.7	0.3	0.0	0.2
	合成樹脂 ・ゴム ・皮革	ペットボトル	1.6	1.6	0.1	0.9
		プラスチック製容器包装	1.2	2.6	1.2	1.9
		プラスチック製品	7.6	9.5	15.4	12.5
		その他 (ゴム、皮革を含む)	1.9	0.1	0.1	0.1
		小計	(12.3)	(13.8)	(16.8)	(15.4)
	その他不燃物類	飲料びん	12.4	6.2	2.5	4.4
		スチール缶	1.8	1.9	0.7	1.3
		アルミ缶	1.6	0.1	0.0	0.1
		化粧品びん、薬品びん	1.1	6.8	12.4	9.6
		ガラス食器	4.8			
		電球・豆電球	0.4	11.2	25.2	18.2
		食器、植木鉢など	11.5			
		土砂、乾燥剤など	1.0	0.6	1.8	1.2
		小型家電製品	23.6	8.4	5.1	6.8
傘		3.3	—	—	—	
その他金属 (鍋、穴あきスプレー缶など)		13.7	36.6	25.4	31.0	
穴なしスプレー缶など		1.3	2.0	2.1	2.1	
蛍光灯		1.5	3.8	2.1	3.0	
乾電池		2.5	5.2	1.6	3.4	
その他可燃 (5mm目ふるい下、分類不能など)		1.5	0.0	0.0	0.0	
小計	(82.0)	(82.8)	(78.9)	(81.1)		
合 計		100.0	100.0	100.0	—	
資源化可能物*		20.5	11.2	6.7	9.1	

備考) 四捨五入の関係で合計が合わない場合があります。  
資源化可能物\*は、ごみ組成 (赤字) の合計値です。

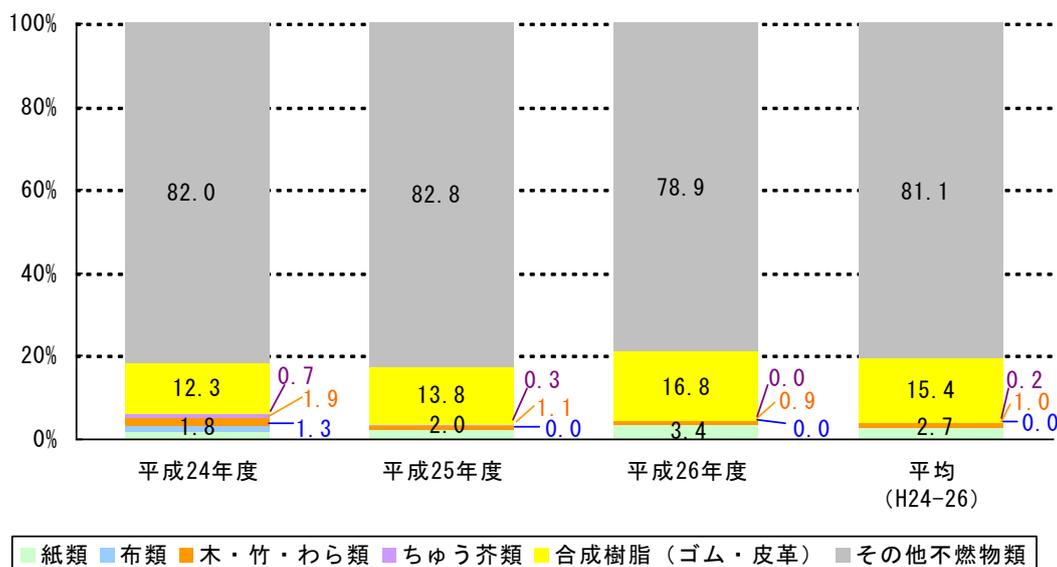


図2-25 組成割合の推移

## 4 ごみ処理経費の現状

### 4-1. 収集経費の現状

#### (1) 収集経費

本市の家庭系ごみ（紙類・布類を除く）の収集にかかる経費の実績を表 2-22 及び図 2-26 に示します。

平成 26(2014)年度における収集量は 61,984t/年であり、収集経費は 10 億 7,064 万円/年でした。また、収集単価は 17,273 円/t でした。

過去 5 年間の推移を見ると、収集量は減少傾向にあり、収集経費と収集単価については、減少傾向を示した後、増加に転じております。

表2-22 収集経費実績

項目\年度	単位	平成22年度 (2010)	平成23年度 (2011)	平成24年度 (2012)	平成25年度 (2013)	平成26年度 (2014)
収集量	t/年	63,640	64,250	63,189	62,760	61,984
収集経費	千円/年	1,125,458	1,125,687	1,093,213	1,043,457	1,070,641
収集単価	円/t	17,685	17,520	17,301	16,626	17,273

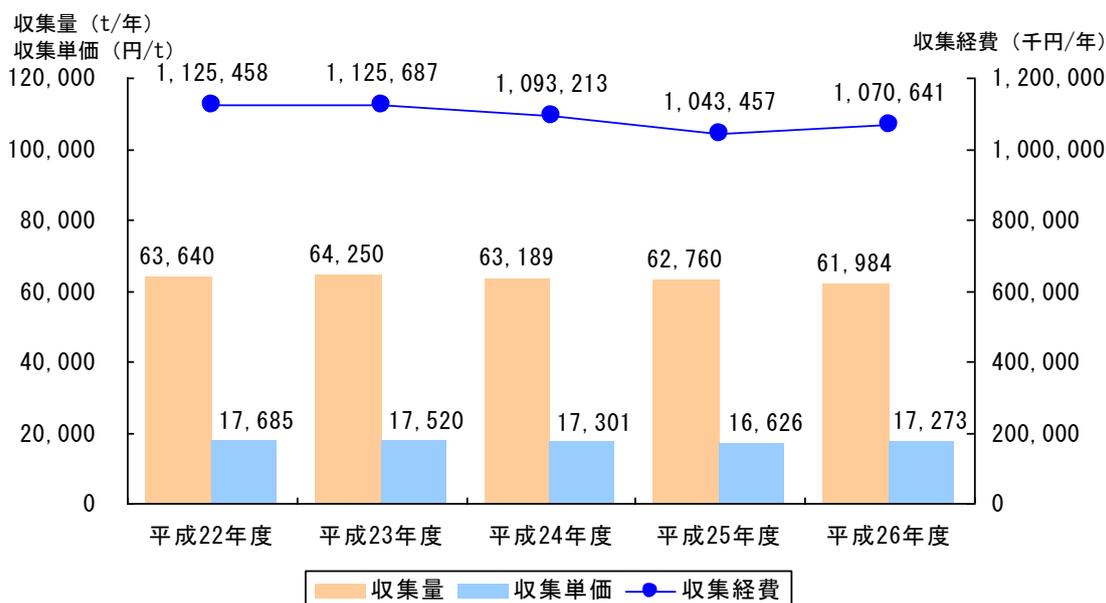


図2-26 収集経費の実績

## (2) 内訳

本市の家庭系ごみ（紙類・布類を除く）の収集にかかる経費の内訳を表 2-23 及び図 2-27 に示します。収集経費内訳について平成 26(2014)年度を見ると、人件費（56.2%）、委託費（37.2%）、車両関係費（4.5%）、その他（2.1%）の順に高い割合を占めています。人件費と委託費で収集経費の9割以上を占めています。

表2-23 収集経費内訳

項目\年度	単位	平成22年度 (2010)	平成23年度 (2011)	平成24年度 (2012)	平成25年度 (2013)	平成26年度 (2014)	
人件費	千円/年	678,797	696,036	663,756	596,819	601,252	
車両 関係 費	車両購入費	千円/年	12,421	9,681	5,880	0	6,102
	燃料費	千円/年	1,000	11,353	11,514	12,308	11,723
	車検・修理代	千円/年	13,136	17,060	18,043	22,890	26,638
	保険・重量税	千円/年	3,439	3,563	3,629	3,432	3,436
	計	千円/年	29,996	41,657	39,066	38,630	47,899
委託費	千円/年	378,293	360,185	362,640	382,296	398,631	
その他	千円/年	38,372	27,809	27,751	25,712	22,859	
合計	千円/年	1,125,458	1,125,687	1,093,213	1,043,457	1,070,641	

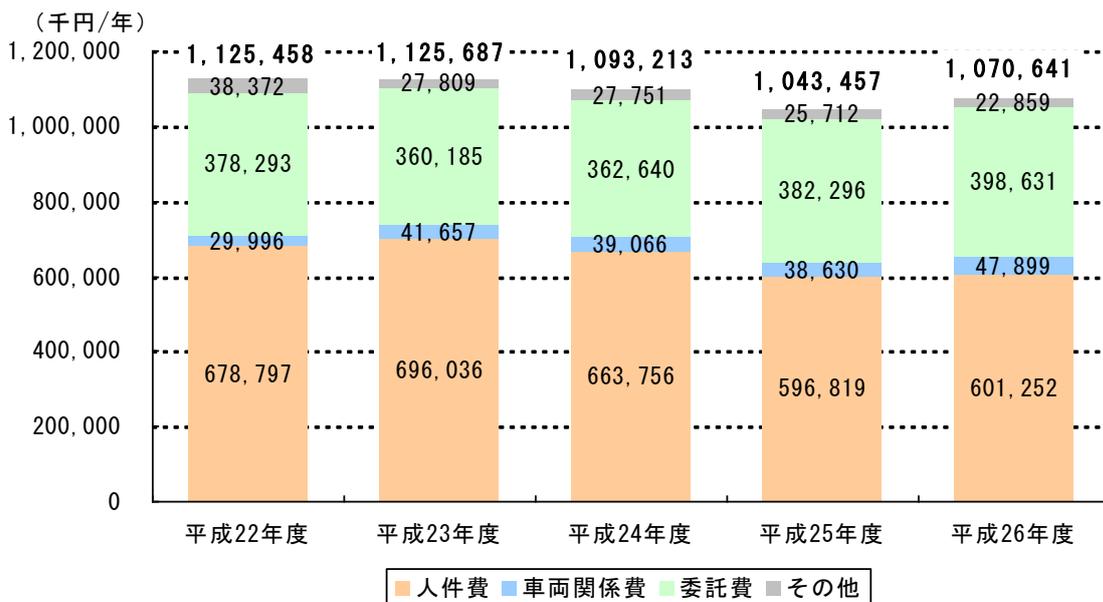


図2-27 収集経費内訳

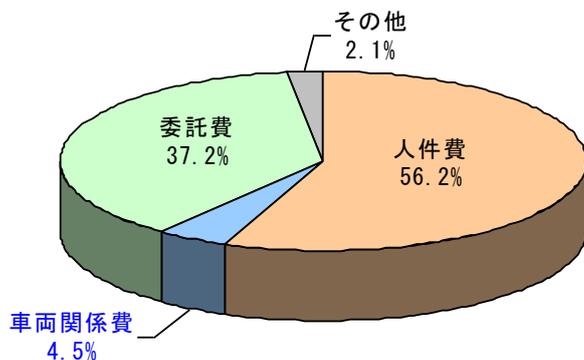


図2-28 収集経費内訳 (平成 26(2014)年度)

## 4-2. ごみ処分経費の現状

### (1) ごみ処分経費

本市の焼却処理、破砕選別処理及び最終処分にかかる経費の実績を表 2-24 及び図 2-29 に示します。

平成 26(2014)年度における処理・処分量は 97,961t/年であり、処理・処分経費は 15 億 6,685 万円/年でした。また、処理・処分単価は 15,995 円/t でした。過去 5 年間の推移を見ると処理・処分量は減少傾向にありますが、処理・処分経費及び処理・処分単価は増加傾向を示した後、減少に転じています。

表2-24 処理・処分経費実績

項目\年度	単位	平成22年度 (2010)	平成23年度 (2011)	平成24年度 (2012)	平成25年度 (2013)	平成26年度 (2014)
処理・処分量	t/年	102,644	101,200	98,388	97,932	97,961
処理・処分経費	千円/年	1,428,711	1,461,733	1,513,129	1,843,708	1,566,849
処理・処分単価	円/t	13,919	14,444	15,379	18,826	15,995

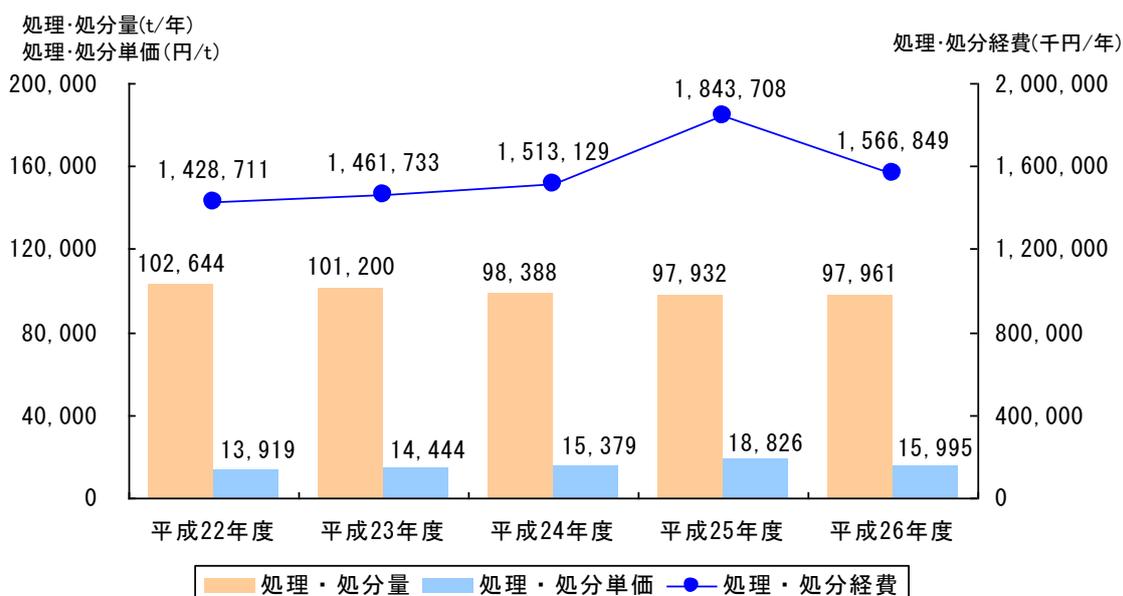


図2-29 処理・処分経費の実績

## (2) 内訳

本市の焼却処理、破砕選別処理及び最終処分にかかる経費の内訳を表 2-25 及び図 2-30 に示します。処理・処分経費内訳について平成 26(2014)年度を見ると、委託料 (72.2%)、工事費 (14.6%)、人件費 (9.3%)、その他 (3.0%) の順に高い割合を占めています。

表2-25 処理・処分経費内訳

項目\年度	単位	平成22年度 (2010)	平成23年度 (2011)	平成24年度 (2012)	平成25年度 (2013)	平成26年度 (2014)
人件費	千円/年	170,914	172,387	178,046	172,838	145,542
消耗品等	千円/年	8,711	9,936	11,489	9,729	11,208
光熱水費 及び燃料	千円/年	1,981	1,817	2,156	2,707	2,309
その他	千円/年	760	979	1,510	1,252	1,177
計	千円/年	2,741	2,796	3,666	3,959	3,486
委託料	千円/年	993,625	1,030,505	1,047,591	1,049,386	1,131,537
工事費	千円/年	241,100	233,720	242,058	563,397	228,420
その他	千円/年	11,620	12,389	30,279	44,399	46,656
合計	千円/年	1,428,711	1,461,733	1,513,129	1,843,708	1,566,849

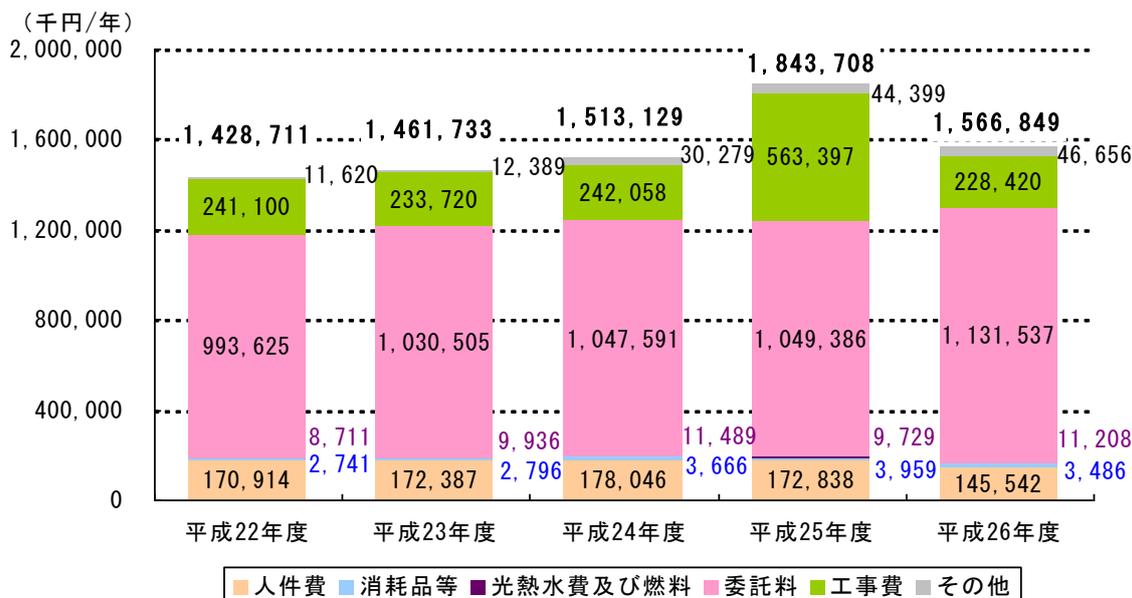


図2-30 処理・処分経費内訳

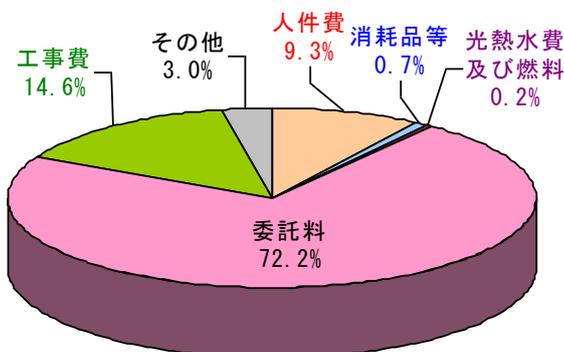


図2-31 処理・処分経費内訳 (平成 26(2014)年度)

### III 現況評価と課題の整理

#### 1 現況評価

##### 1-1. 前回基本計画の評価

###### (1) 目標値の達成状況

本市では、平成 24(2012)年 3 月に策定した前計画において、ごみ減量や資源化等に関する目標値や目標達成のための推進項目を掲げています。前計画においては、平成 32(2020)年度の目標値に加え、中間年度（平成 27(2015)年度）においても進捗状況を把握するための値を予測し、計画の進捗管理を図っています。

それぞれの値と平成 32(2020)年度における達成の見込みを表 3-1 に示します。

目標値を設定している、市ごみ処理量、家庭系燃やせるごみ（1人1日あたり排出量）、事業系市ごみ処理量、最終処分量及びリサイクル率について、目標達成は困難と考えられます。

目標達成が困難となっていることについては、指定袋制の導入など推進項目の一部に遅れが見られることやごみの減量化に関する取り組み及び家庭系燃やせるごみ中の雑がみの分別徹底が十分に浸透していないことが主因と考えられます。

表3-1 目標値及び平成 32(2020)年度における達成の見込み

項目	単位	前計画目標値等			実績	達成の見込み (目標年度に対し)
		基準年度	中間推計	目標年度		
		平成 22 年度	平成 27 年度	平成 32 年度	平成 26 年度	
市ごみ処理量	t/年	101,161	87,434	84,000	97,025	達成困難
家庭系 燃やせるごみ (1人1日あたり排出量)	g/人・日	525	454	440	510	達成困難
事業系 市ごみ処理量	t/年	37,438	33,054	33,000	35,041	達成困難
最終処分量	t/年	16,580	14,185	13,600	16,392	達成困難
リサイクル率	%	13.7	15.4	15.7	12.6	達成困難

備考) 市ごみ処理量及び事業系市ごみ処理量は、産業廃棄物を除いた値です。

## (2) 推進項目の達成状況

本市では、前計画に基づきごみ減量や資源化等のための推進項目を実施しています。推進項目の進捗状況を表3-2、表3-3、表3-4及び表3-5に示します。

現行計画では37の推進項目を掲げており、25の推進項目は計画通り実施しています。

一方、6つの推進項目が計画より遅れ、6つの推進項目が実施できていない状況にあります。

表3-2 計画より遅れている推進項目及び未実施の推進項目一覧

計画より遅れている推進項目	1. 指定袋制（家庭系）の導入、5. 事業系指定袋制の導入、7. ごみ減量マニュアルの改訂、16. 生ごみ資源化の促進、21. 事業者との連携の強化、34. 広域的連携の強化
未実施の推進項目	4. 家庭系ごみの有料化の合意形成、8. 事業系ごみ処理手数料の適正化、11. 資源ごみの名称変更、15. 事業系ごみ搬入区分の細分化、20. 市民のごみ減量等の実施事例の取得、29. 蛍光灯等の有害物質を含むごみの拠点回収

表3-3 推進項目の点検評価（その1）

基本施策	推進項目	実施内容（平成26年度）	点検評価（H23～26）
<b>(1) 家庭から出るごみを減らす</b>			
	1 指定袋制の導入	・「指定袋制等のごみ減量化施策について」明石市消費者協会、明石市女性団体協議会、ごみ減量推進会議で説明を実施 ・三木市へ行政視察を実施	B
	2 ライフスタイルの見直し ①「レジ袋削減の協定締結」 ②「グリーンコンシューマー運動の推進」	<レジ袋削減の協定締結> ・環境月間に合わせ市民と職員への啓発活動を実施（駅前や庁舎前でのチラシ配り等） ・未締結事業者との継続協議を実施 ・締結事業者とのレジ袋削減推進担当者会議を実施 <グリーンコンシューマー運動の推進> ・映画鑑賞会「もったいない」への参加 ごみ減量推進員（12名）、ごみ減量推進協力員（6名）が参加	A
	3 生ごみ減量化への取り組みの推進 ①「家庭系生ごみ処理機やコンポスト容器等の普及啓発」（段ボールコンポストの普及） ②「水切りの徹底」	<段ボールコンポストの普及啓発> ・環境出前講座（段ボールを使って「生ごみたい肥化にチャレンジ」）：2回、参加人数 33名 <水切りの徹底> ・明石クリーンセンター見学者及びごみ減量推進協力員研修会において啓発活動を実施	A
	4 家庭系ごみの有料化の合意形成	・岡山市、総社市へ行政視察を実施	C
<b>(2) 事業所などから出るごみを減らす</b>			
	5 事業系指定袋制の導入	— （平成25年3月、先進都市である福井県鯖江市へ行政視察を実施）	B
	6 減量計画書等の提出と指導	<減量計画書等の提出> ・市内の82事業所に対して減量計画書及び実施報告書の提出を依頼 <立入検査の実施> ・減量計画書を基に市内の2事業所へ立ち入り、排出・分別状況を確認し指導・助言を実施	A
	7 ごみ減量マニュアルの改訂	<ごみ減量マニュアルの送付> ・市内大規模事業所に、ごみ減量マニュアルを送付	B
	8 事業系ごみ処理手数料の適正化	—	C

備考) A：計画通り、B：計画より遅れている、C：未実施

表3-4 推進項目の点検評価（その2）

基本 施策	推進項目	実施内容（平成26年度）	点検評価 (H23～26)
(3) ごみの再使用・再生利用への誘導			
	9 不用品の再使用の推進	<p>&lt;リサイクル家具常設展示場の運営&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・開設日：平成23年5月16日</li> <li>・開設場所：明石クリーンセンター管理棟1階</li> <li>・有償提供実績：114点（平成26年度）</li> <li>・年間来場者：1,420人（平成26年度）</li> </ul> <p>&lt;環境イベントへの参加&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・イオン環境イベント：年2回</li> <li>・ロハスミーツ明石：年2回</li> </ul>	A
	10 資源化可能な紙類の分別収集量の拡大	<p>&lt;雑がみ回収キャンペーンの実施&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・種々の機会を通じて、雑がみ回収袋を市民に配布し、雑がみの分別促進に向けた啓発を実施</li> <li>①雑がみ保管用紙袋の配布：市内全世帯</li> <li>②環境講座：2回（33名）</li> <li>③ごみ減量推進員・協力員研修会：25回（694名）</li> <li>④再生資源集団回収団体研修会：220人</li> <li>⑤神戸新聞（5月30日）朝刊に「ごみゼロの日」の啓発記事にて雑がみ分別を啓発</li> </ul>	A
	11 資源ごみの名称変更	—	C
	12 集団回収活動の拡充と活動団体の育成	<p>&lt;再生資源集団回収団体研修会の開催&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・開催日：平成26年6月28日（土）</li> <li>・参加人数：210人</li> </ul> <p>&lt;再生資源集団回収優秀団体表彰の実施&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・4団体の表彰を実施</li> </ul>	A
	13 拠点回収の拡大	<p>&lt;廃食用油の拠点回収&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・市役所、市民センターや自治会館、或いは私立幼稚園などの拠点にて、廃食用油の回収を実施</li> <li>回収量：12,492.3ℓ</li> <li>拠点回収場所：30ヶ所</li> <li>（内、無人回収拠点で公共施設7ヶ所、市立幼稚園10ヶ所、合計17ヶ所）</li> </ul>	A
	14 小型家電のリサイクルの検討	<p>&lt;小型家電本格回収の実施&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・平成25年10月1日から本格回収に移行</li> <li>・平成26年度は、24,372kgを回収。また、ボックス回収場所を2カ所増設（明石市立西部市民会館、明石市立産業交流センター）</li> </ul> <p>&lt;イベント回収&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・平成26年5月と10月に開催された「ロハスミーツ」において、計120台の小型家電回収を実施（内50台が携帯電話）</li> </ul>	A
	15 事業系ごみ搬入区分の細分化	—	C
	16 生ごみ資源化の促進	<p>&lt;食品リサイクル法による生ごみ資源化&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・市内事業者による店舗食品残渣堆肥化事業等を支援</li> <li>・市内2事業所へ立ち入り検査し、啓発助言を実施</li> </ul>	B
	17 公共施設での取り組み	・庁内古紙回収実績：123 t	A
(4) 情報の共有化			
	18 ごみ処理実績等の積極的公開	<p>&lt;各種会議での報告&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ごみ減量推進員会議の開催：3回</li> <li>・ごみ減量推進員役員会議の開催：4回</li> <li>・ごみ減量推進員・協力員研修会：25回</li> <li>・再生資源集団回収研修会の開催</li> <li>開催日：平成26年6月28日（土）</li> <li>参加人数：210名</li> </ul>	A
	19 実施施策の周知	<p>&lt;明石クリーンセンター施設見学&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・一般見学者：20団体（380人）</li> <li>・学校関係：30校（2,781人）</li> </ul> <p>&lt;明石ケーブルテレビの放映&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・1回（平成26年度）</li> <li>内容：レジ袋削減に向けた取り組みについて</li> <li>：小型家電、廃食用油の回収について</li> <li>：雑がみ回収の取り組みについて</li> </ul>	
	20 市民のごみ減量等の実施事例の取得	—	C
	21 事業者との連携の強化	・レジ袋削減推進担当者会議を実施	B

表3-5 推進項目の点検評価（その3）

基本 施策	推進項目	実施内容（平成26年度）	点検評価 (H23～26)
<b>(5) 参画と協働のネットワークづくり</b>			
	22 ごみ減量推進員等の活動支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;ごみ減量推進員会議の開催&gt;</li> <li>・開催実績：3回</li> <li>&lt;ごみ減量推進員施設見学会の開催&gt;</li> <li>・開催実績：1回</li> <li>&lt;ごみ減量推進員役員会の開催&gt;</li> <li>・開催実績：4回</li> <li>&lt;ごみ減量推進員協力員研修会の開催&gt;</li> <li>・開催実績：25回、694名が参加</li> <li>&lt;その他&gt;</li> <li>・ペットボトルの品質検査の視察（役員4名）</li> <li>・映画鑑賞会「もったいない」への参加</li> <li>・ごみ減量推進員（12名）、ごみ減量推進協力員（6名）が参加</li> </ul>	A
	23 環境学習の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;段ボールコンポスト講座の開催&gt;</li> <li>・開催実績：2団体（33名）</li> <li>&lt;明石クリーンセンター施設見学&gt;</li> <li>・一般見学者：20団体（380人）</li> <li>・学校関係：30校（2,781人）</li> <li>&lt;学校へ行こう・ごみ分別スクール&gt;</li> <li>・実施回数：3回</li> <li>&lt;ごみ減量講座の開催&gt;</li> <li>・開催実績：4回（189名）</li> </ul>	A
	24 一般廃棄物許可業者との連携	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;許可業者との連絡会議の開催&gt;</li> <li>・開催実績：2回</li> </ul>	A
	25 レジ袋削減の自主協定事業者との連携	<ul style="list-style-type: none"> <li>・レジ袋削減推進担当者会議を実施</li> <li>・店頭及びJR明石駅前にて、事業者と連携し、広報活動を実施</li> </ul>	A
<b>(6) 環境負荷を低減した適正処理の推進</b>			
	26 分別の徹底と啓発の強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・分別マナーの悪いごみステーションには、警告看板を設置するとともに、周辺住民に対しては自治会を通じて啓発チラシを配付し、周知・徹底を図った。また、分別マナーの悪い排出者が特定されたときは、場合によっては明石警察署と連携し、直接指導を実施</li> </ul>	A
	27 不法投棄対策の強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;「廃棄物の不法投棄対策に関する協定」の締結&gt;</li> <li>・平成24年5月9日、明石市と日本郵便株式会社 明石郵便局、明石西郵便局において、不法投棄の発見と通報及び不法投棄防止活動の普及啓発に関する協力した取り組みを実施するための協定を締結</li> <li>具体的には、日本郵便株式会社の従業員が、業務中に発見した不法投棄の通報を行うとともに、業務用車両に「不法投棄パトロール隊」のステッカーを貼付し、不法投棄監視をアピール</li> </ul>	A
	28 ごみ収集運搬車両の低公害車の導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>車両の更新時、引き続き低公害車の導入を図った。</li> <li>&lt;低公害車数&gt;</li> <li>・低公害車19台（内訳：天然ガス車：6台、ハイブリッド車：2台、クリーンディーゼル車：3台、バイオディーゼル車：8台）</li> <li>・その他：21台</li> </ul>	A
	29 蛍光灯等の有害物質を含むごみの拠点回収	—	C
	30 搬入物検査や指導	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;焼却施設での搬入検査実施実績&gt;</li> <li>・分別状況の調査や処理困難物の搬入を防止するため、合計2,763件（内訳：目視検査2,118件、展開検査645件）の搬入検査を実施（内、不備のあった22件については持ち帰りを指示）</li> </ul>	A
	31 災害廃棄物処理対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平成17（2005）年9月1日に締結した「兵庫県災害廃棄物処理の相互応援に関する協定」に基づき、他自治体や関係団体との総合的な支援連携に努めた。</li> </ul>	A
<b>(7) 経営感覚に基づく施策の推進</b>			
	32 ごみ処理経費の抑制	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;収集業務の経費削減&gt;</li> <li>・ごみ収集運搬業務について、順次、委託化を進めている。</li> <li>&lt;破碎選別施設包括管理業務委託の経費削減&gt;</li> <li>・平成26年度契約で平成27年度から従来3年契約を5年に延長することにより委託経費の削減を図った。</li> </ul>	A
	33 ごみ処理事業における行政サービスの向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;要援護者ごみ戸別収集（ふれあい収集）&gt;</li> <li>・制度開始：平成22年4月</li> <li>・平成24年度の申請件数31件、収集件数70件</li> <li>・平成25年度の申請件数38件、収集件数78件</li> <li>・平成26年度の申請件数19件、収集件数71件</li> <li>&lt;拠点回収の拡大&gt;</li> <li>・平成26年度は小型家電の無人回収拠点として、市民の利便性を考え、2箇所増設</li> </ul>	A
	34 広域的連携の強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;レジ袋の削減&gt;</li> <li>・引き続き、加古川市等近隣自治体と連携し、協定未締結事業者についての情報交換を実施</li> </ul>	B
<b>(8) 今ある施設を最大限活用</b>			
	35 焼却施設の延命化と施設整備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・焼却施設の計画的な補修を行うことにより、適正な点検整備に努めた。</li> </ul>	A
	36 破碎選別施設の延命化と施設整備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・破碎選別施設の計画的な補修を行うことにより、適正な点検整備に努めた。</li> </ul>	A
	37 最終処分場の安定的利用と延命化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・広域処分として、フェニックスを活用し延命化を図った。</li> </ul>	A

## 1-2. 一般廃棄物処理システム評価

本市において『市町村一般廃棄物処理システム評価支援ツール 平成24年度実績版（（財）日本環境衛生センター）（以下、「一般廃棄物処理システム評価」といいます。）』を用いて評価を行った結果を表3-8及び図3-1に示します。

また、評価の対象となる類似（比較対象）都市の条件等を表3-6及び表3-7に示します。

なお、一般廃棄物処理システム評価は平均を100とした場合の比率で表しており、結果がよい実績値であるほど指数値が大きくなるよう設定されています。

具体的には、本市の指数値を青線、平均を黒線で示しており、青線が黒線より外側へ出ているほどよい評価となります。一方、青線が黒線より内側へ入るほど悪い評価となります。

したがって、本市の「1人当たり年間処理経費」及び「最終処分減量に要する費用」は非常に良いと評価できます。

一方、「1人1日当たりごみ総排出量」は平均程度で、「廃棄物からの資源回収率」及び「廃棄物のうち最終処分される割合」は悪いと評価できます。

表3-6 類似（比較対象）都市の条件

項目	本市	類似都市
人口	296,519人	230,000人以上～430,000人未満
都市形態	特例市	特例市
産業構造	Ⅱ次・Ⅲ次人口比率：98.8% Ⅲ次人口比率：7.3%	—

表3-7 類似（比較対象）都市

都市	人口（人）	都市	人口（人）
青森県八戸市	240,478	愛知県一宮市	386,632
山形県山形市	250,551	愛知県春日井市	308,981
茨城県水戸市	271,657	三重県四日市市	307,288
埼玉県所沢市	343,041	大阪府吹田市	356,167
埼玉県春日部市	239,991	大阪府枚方市	410,175
埼玉県草加市	244,157	大阪府茨木市	276,713
埼玉県越谷市	329,489	大阪府八尾市	270,630
神奈川県平塚市	260,495	大阪府寝屋川市	242,766
神奈川県茅ヶ崎市	238,495	<b>兵庫県明石市</b>	<b>296,519</b>
神奈川県大和市	231,828	兵庫県加古川市	268,390
新潟県長岡市	282,805	兵庫県宝塚市	234,084
福井県福井市	268,469	広島県呉市	241,740
長野県松本市	243,699	長崎県佐世保市	258,520
静岡県富士市	260,281		

表3-8 評価指標

指標	1人1日 当たり ごみ総排出量	廃棄物からの 資源回収率 (RDF・セメント原料化等除く)	廃棄物のうち 最終処分 される割合	1人当たり 年間処理経費	最終処分減量に 要する費用
	(kg/人・日)	(t/t)	(t/t)	(円/人・年)	(円/t)
平均	0.955	0.194	0.093	10,403	30,969
最大	1.192	0.299	0.151	16,831	51,948
最小	0.840	0.124	0.041	5,161	15,775
標準偏差	0.091	0.045	0.034	2,337	8,201
<b>本市実績</b>	<b>1.008</b>	<b>0.127</b>	<b>0.144</b>	<b>8,274</b>	<b>24,549</b>
指数値	94.5	65.5	45.2	120.5	120.7

備考) 実績の見方【低い方が良い項目】：1人1日当たりごみ総排出量、廃棄物のうち最終処分される割合、1人当たり年間処理経費及び最終処分減量に要する費用

【高い方が良い項目】：廃棄物からの資源回収率

指数値の見方：27市の指標平均を100とした場合の比率で示しており、結果がよい実績値であるほど指標値が大きくなります。実績値の結果が平均より良い場合は、100より大きい値となります。

注) 本市実績は、一般廃棄物処理システム評価に基づく数値であり、本市が把握している実績と誤差がある場合があります。

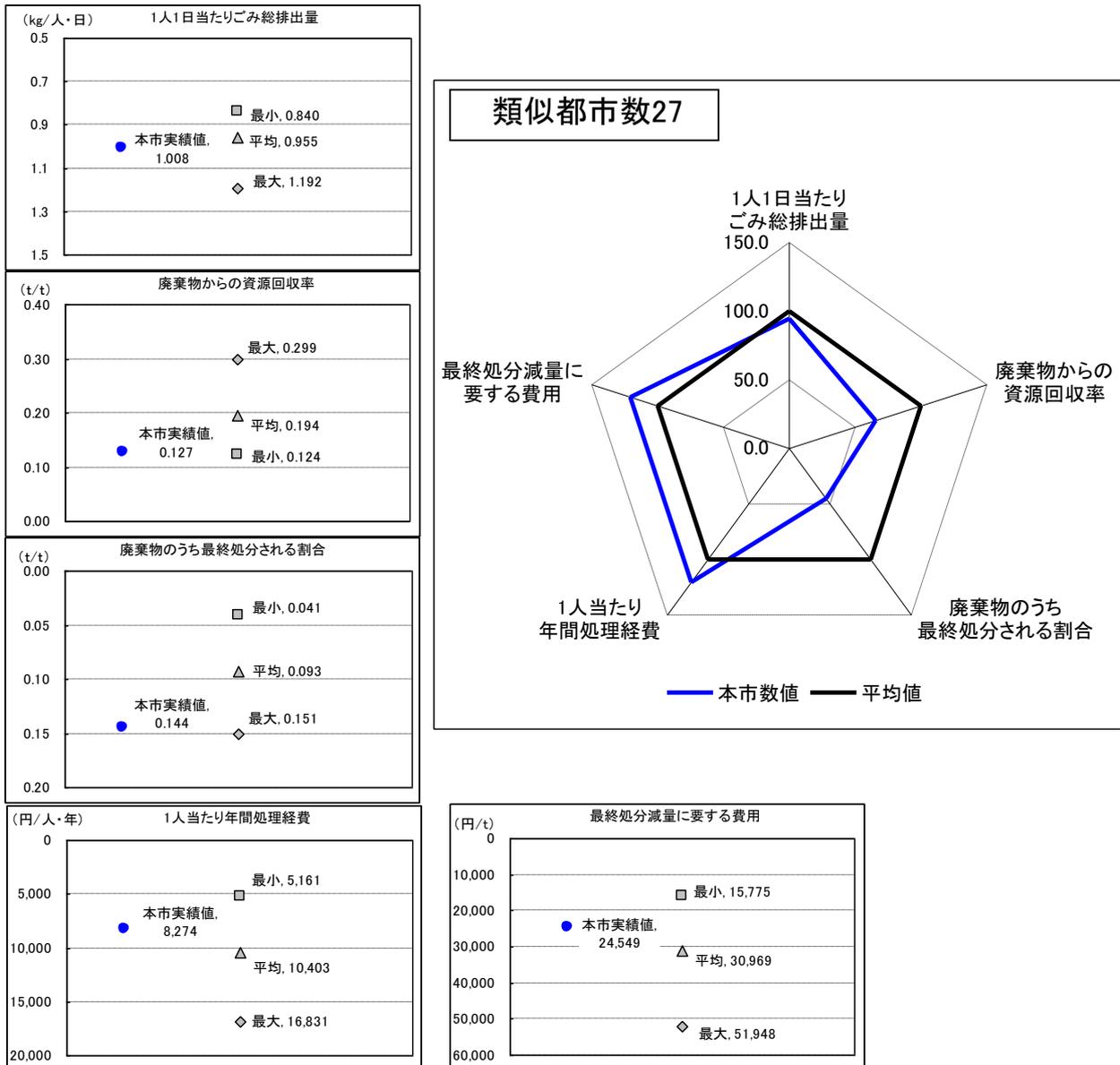


図3-1 一般廃棄物処理システム評価 (平成24(2012)年度実績版)

### 1-3. 近隣市との比較

#### (1) 近隣市

本市と近隣市のごみの排出量やリサイクル率等について比較を実施しました。  
 なお、比較に際して、近隣市の値は環境省実態調査(平成25(2013)年度実績)、  
 本市の値は本市が把握する実績値に基づき実施しました。

比較対象とする近隣市は以下の21市とします。本市の人口規模は、22市中  
 16番目となります。

表3-9 近隣市（比較対象）

政令指定都市	神戸市、京都市、大阪市、堺市
中核市	姫路市、西宮市、尼崎市、大津市、豊中市、高槻市、東大阪市、 奈良市、和歌山市
特例市	加古川市、宝塚市、吹田市、枚方市、茨木市、八尾市、寝屋川市、 岸和田市

#### (2) 総ごみの1人1日あたり排出量（家庭系及び事業系）

平成25(2013)年度における総ごみの1人1日あたり排出量を図3-2に、総ご  
 みの1人1日あたり排出量における優良市との比較を表3-10に、本市における  
 1人1日あたり排出量の推移を図3-3にそれぞれ示します。

総ごみの1人1日あたり排出量を見ると、本市の1人1日あたり排出量は  
 1,002g/人・日であり、近隣全市の平均値980g/人・日と比べると多い状況にあ  
 ります。

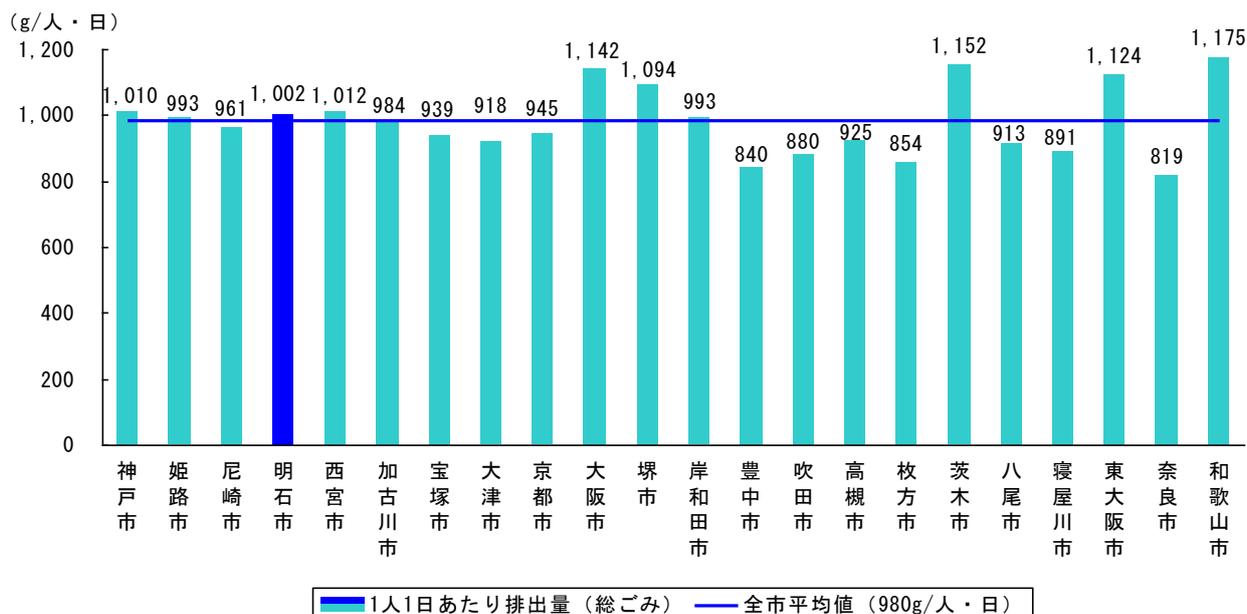


図3-2 総ごみの1人1日あたり排出量

総ごみの1人1日あたり排出量における優良市を見ると、排出量が少ない上位2市は850g/人・日を下回っており、上位5市を見ても900g/人・日以下であり、本市と比べると100g/人・日以上少ない状況にあります。

表3-10 総ごみの1人1日あたり排出量における優良市との比較

順位	近隣市	1人1日あたり排出量 (g/人・日)
1	奈良市	819
2	豊中市	840
3	枚方市	854
4	吹田市	880
5	寝屋川市	891
15	<b>明石市</b>	<b>1,002</b>

本市における1人1日あたり排出量について過去5年間の推移を見ると、減少傾向を辿っています。

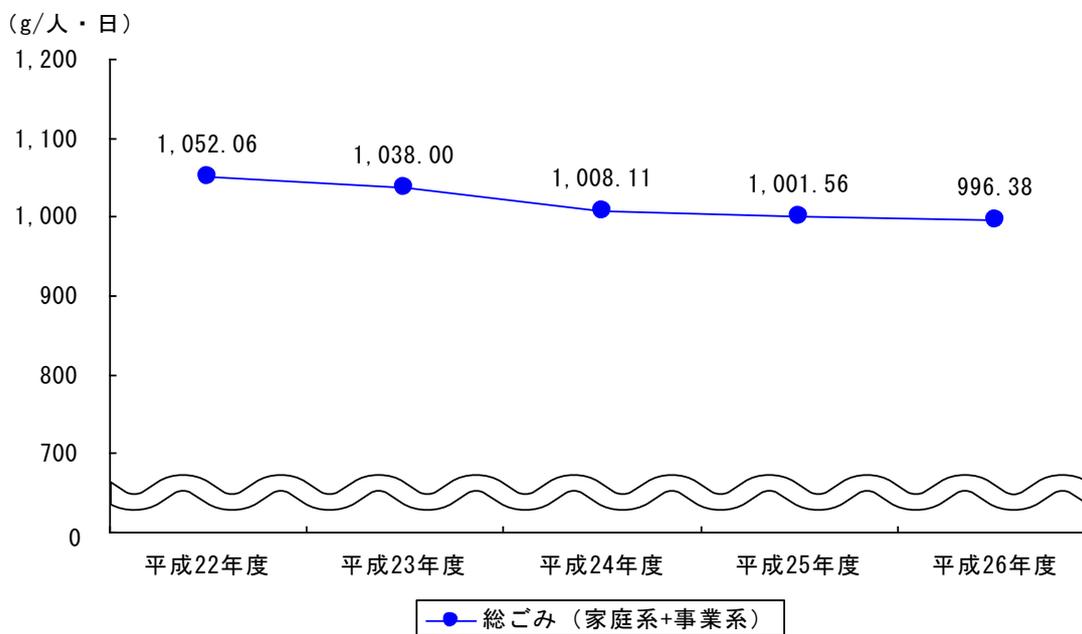


図3-3 本市における1人1日あたり排出量の推移

### (3) 家庭系・事業系ごみの1人1日あたり排出量

平成25(2013)年度における家庭系・事業系ごみの1人1日あたり排出量を図3-4に、家庭系・事業系ごみの1人1日あたり排出量における優良市との比較を表3-11に、本市における1人1日あたり排出量の推移を図3-5にそれぞれ示します。

本市の家庭系・事業系ごみの1人1日あたり排出量を見ると、それぞれ684g/人・日、317g/人・日であり、近隣全市の平均値630g/人・日、350g/人・日と比べると、家庭系ごみは多く、事業系ごみは少ない状況にあります。

また、家庭系・事業系ごみの1人1日あたり排出量における優良市を見ると、排出量が少ない上位2市は500g/人・日を下回っており、上位5市まで見ても600g/人・日以下であり、本市と比べると90g/人・日以上少ない状況にあります。さらに、事業系ごみについては、排出量が少ない上位3市は250g/人・日を下回っており、上位5市まで見ても270g/人・日以下であり、本市と比べると50g/人・日以上少ない状況にあります。

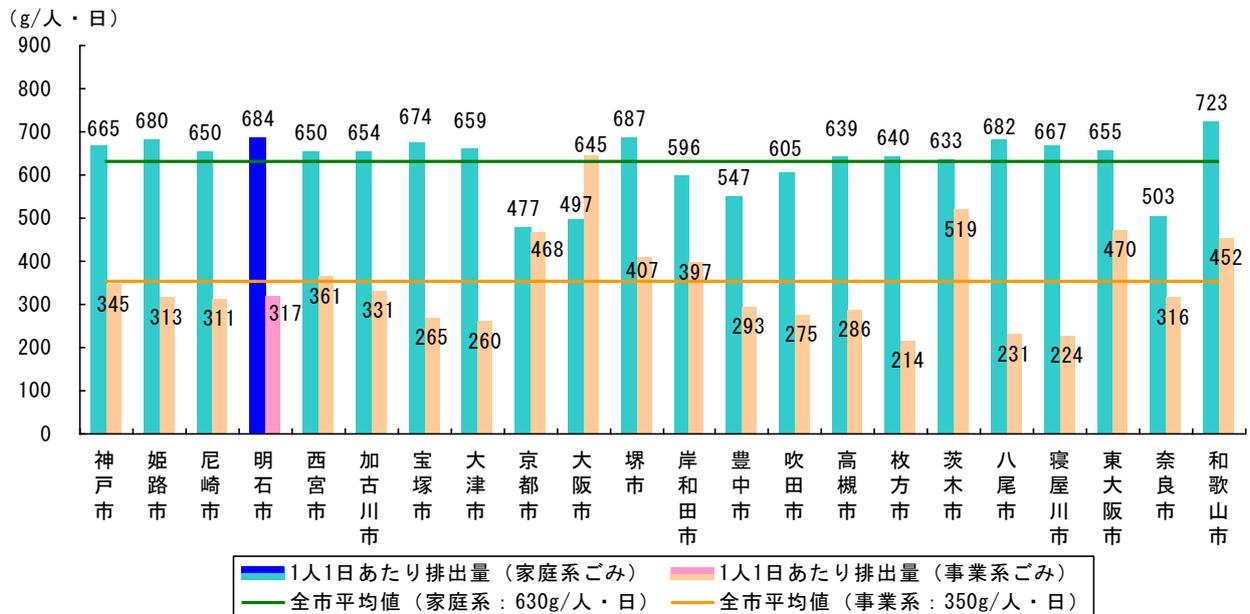


図3-4 家庭系・事業系ごみの1人1日あたり排出量

表3-11 家庭系・事業系ごみの1人1日あたり排出量における優良市との比較

順位	家庭系		順位	事業系	
	近隣市	1人1日あたり排出量 (g/人・日)		近隣市	1人1日あたり排出量 (g/人・日)
1	京都市	477	1	枚方市	214
2	大阪市	497	2	寝屋川市	224
3	奈良市	503	3	八尾市	231
4	豊中市	547	4	大津市	260
5	岸和田市	596	5	宝塚市	265
20	<b>明石市</b>	<b>684</b>	12	<b>明石市</b>	<b>317</b>

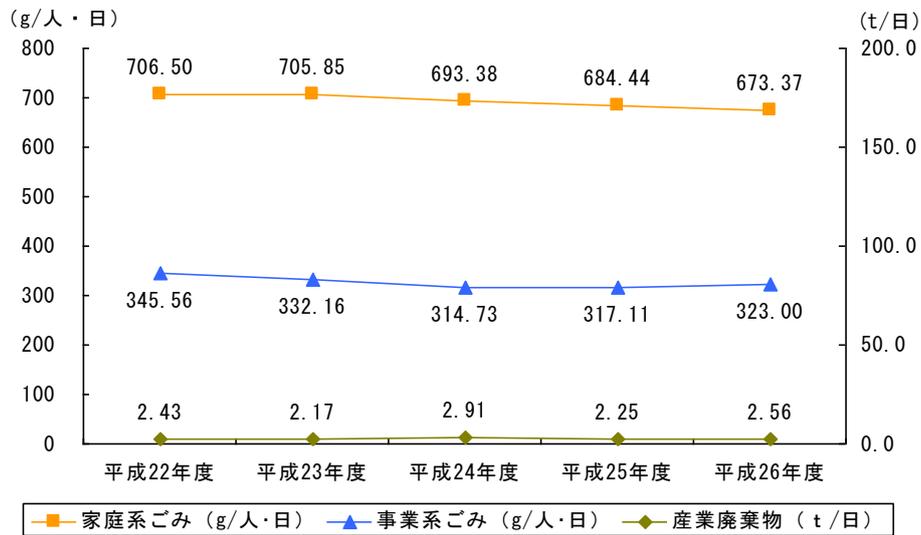


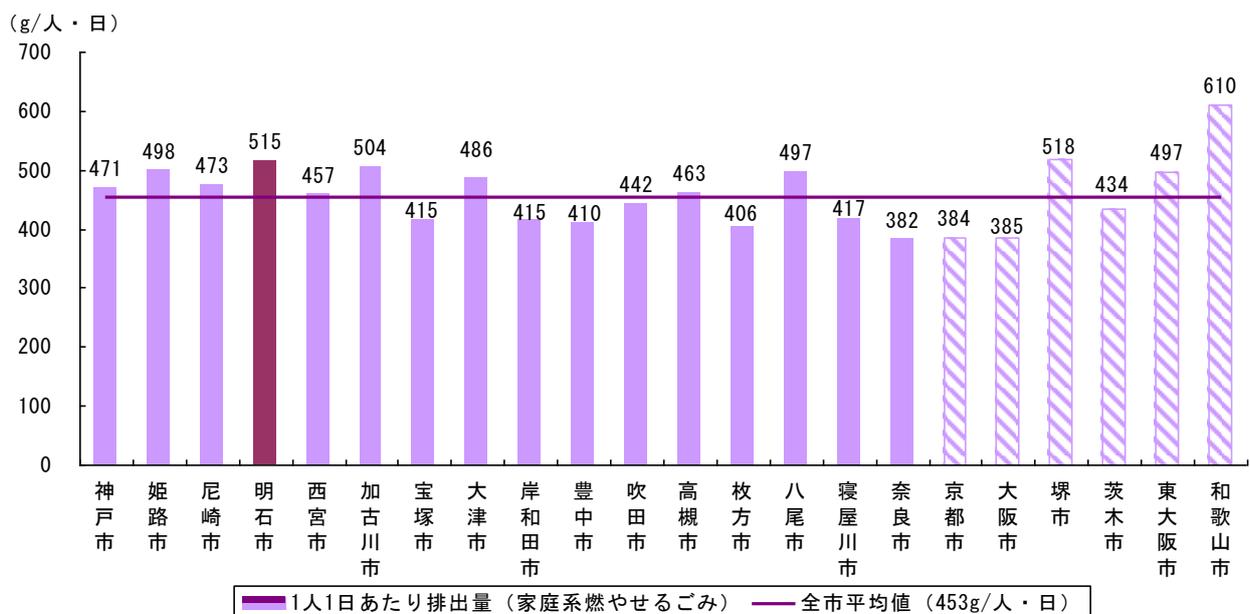
図3-5 本市における1人1日あたり排出量等の推移

#### (4) 家庭系燃やせるごみの1人1日あたり排出量

平成 25(2013)年度における家庭系燃やせるごみの1人1日あたり排出量を図3-6に、家庭系燃やせるごみの1人1日あたり排出量における優良市との比較を表3-12にそれぞれ示します。

本市の家庭系燃やせるごみの1人1日あたり排出量を見ると、515g/人・日であり、近隣全市の平均値453g/人・日と比べると多い状況にあります。

また、家庭系燃やせるごみの1人1日あたり排出量における優良市を見ると、排出量が少ない上位1市は400g/人・日を下回っており、上位5市まで見ても420g/人・日程度であり、本市と比べると100g/人・日以上少ない状況にあります。



備考) 京都市、大阪市、堺市、茨木市、東大阪市及び和歌山市は混合ごみとして収集しているため、参考値とします。全市平均値には、混合ごみとして収集している近隣市の値を含みません。

図3-6 家庭系燃やせるごみの1人1日あたり排出量

表3-12 家庭系燃やせるごみの1人1日あたり排出量における優良市との比較

順位	近隣市	1人1日あたり排出量 (g/人・日)
1	奈良市	382
2	枚方市	406
3	豊中市	410
4	岸和田市	415
5	宝塚市	415
16	<b>明石市</b>	<b>515</b>

備考) 混合ごみとして収集している6市を除いた16市で比較を行いました。

### (5) リサイクル率及び最終処分率

平成25(2013)年度におけるリサイクル率及び最終処分率を図3-7に、リサイクル率における優良市との比較を表3-13に、最終処分率における優良市との比較を表3-14に、本市におけるリサイクル率及び最終処分率の推移を図3-8にそれぞれ示します。

本市のリサイクル率及び最終処分率は、それぞれ12.6%、13.8%であり、近隣全市の平均値15.1%、12.2%と比べると、リサイクル率は低く、最終処分率は高い状況にあります。

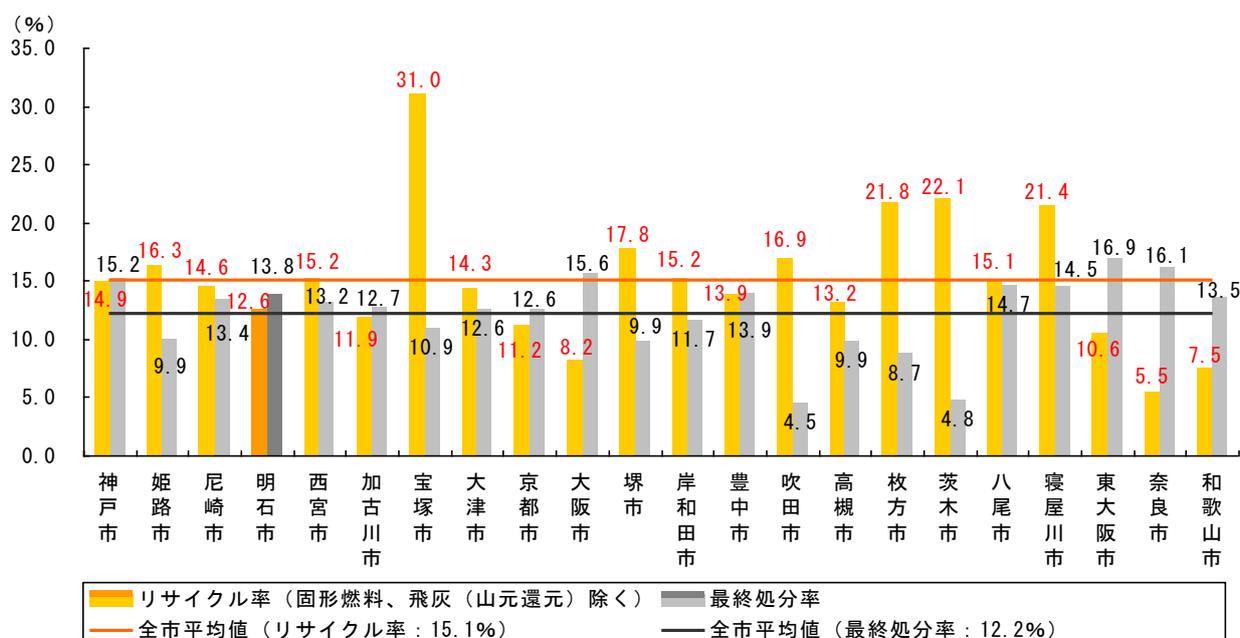


図3-7 リサイクル率及び最終処分率

また、リサイクル率における優良市を見ると、リサイクル率の高い上位4市は20%を上回っており、本市と比べると7ポイント以上高い状況にあります。

最終処分率における優良市を見ると、最終処分率が少ない上位5市は10%を下回っており、本市と比べると3ポイント以上低い状況にあります。

一方、本市におけるリサイクル率及び最終処分率について過去5年間の推移を見ると、リサイクル率は減少傾向を、最終処分率は増減を繰り返した傾向をそれぞれ辿っています。

表3-13 リサイクル率における優良市との比較

順位	近隣市	リサイクル率 (%)	備考
1	宝塚市	31.0	植木ごみのチップ化、プラ製容器包装の資源化
2	茨木市	22.1	溶融スラグの資源化（溶融処理）
3	枚方市	21.8	溶融スラグの資源化（灰溶融）、プラ製容器包装の資源化
4	寝屋川市	21.4	プラ製容器包装の資源化
5	堺市	17.8	溶融スラグの資源化（溶融処理）、プラ製容器包装の資源化、剪定枝（公共事業）の資源化
16	<b>明石市</b>	<b>12.6</b>	—

表3-14 最終処分率における優良市との比較

順位	近隣市	最終処分率 (%)	備考
1	吹田市	4.5	溶融スラグの資源化（灰溶融）
2	茨木市	4.8	溶融スラグの資源化（溶融処理）
3	枚方市	8.7	溶融スラグの資源化（灰溶融）
4	堺市	9.9	溶融スラグの資源化（溶融処理）
5	高槻市	9.9	焼却残渣率が小さい、直接最終処分量及び中間処理残渣量が少ない
15	<b>明石市</b>	<b>13.8</b>	—

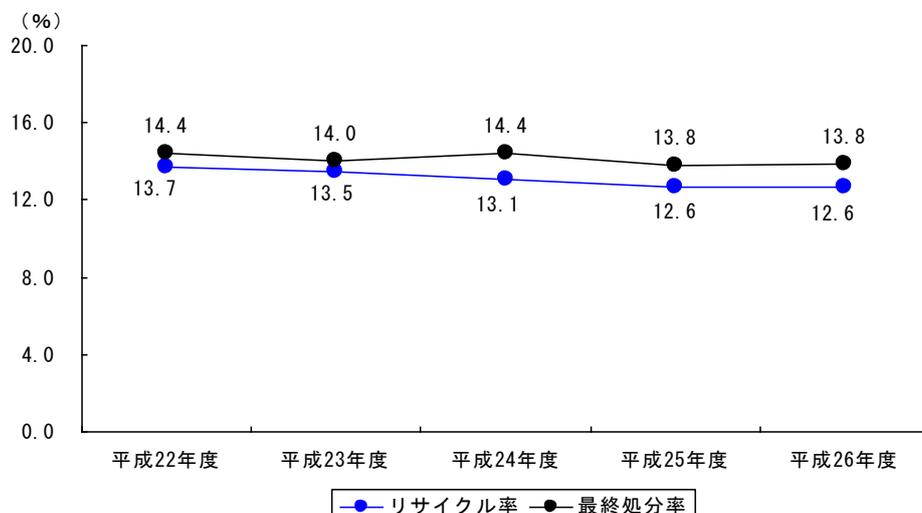


図3-8 本市におけるリサイクル率及び最終処分率の推移

## (6) ごみ処理経費

平成 25(2013)年度におけるごみ処理経費を図 3-9 に、ごみ量あたりの処理経費における優良市との比較を表 3-15 に、1 人あたりの処理経費における優良市との比較を表 3-16 に、本市におけるごみ処理経費の推移を図 3-10 にそれぞれ示します。

本市のごみ量あたりの処理経費及び 1 人あたりの処理経費は、それぞれ 21,258 円/t、7,830 円/人であり、近隣全市の平均値 30,702 円/t、10,868 円/人と比べると、低い状況にあります。(ごみ処理経費については、ごみ処理施設の建設・改良費を除きます。)

また、ごみ量あたりの処理経費における優良市と 1 人あたりの処理経費における優良市を見ると、本市の処理経費は、それぞれ近隣市中 1 位と 2 位であり、近隣市と比べてかなり低い状況にあります。

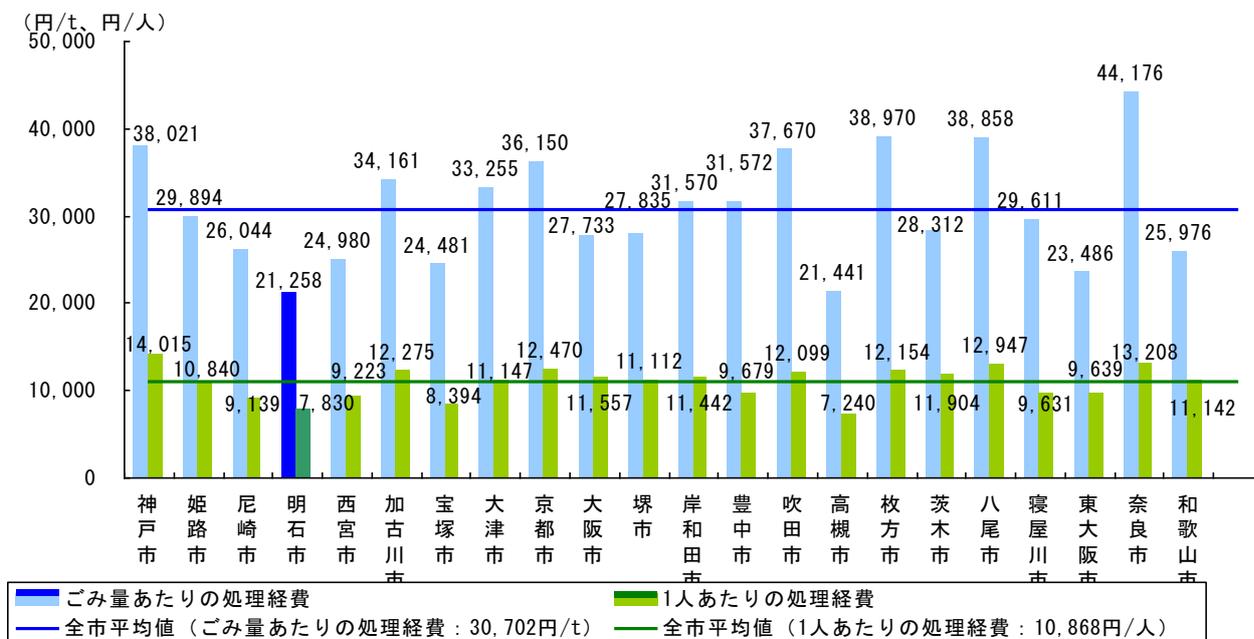


図3-9 ごみ処理経費

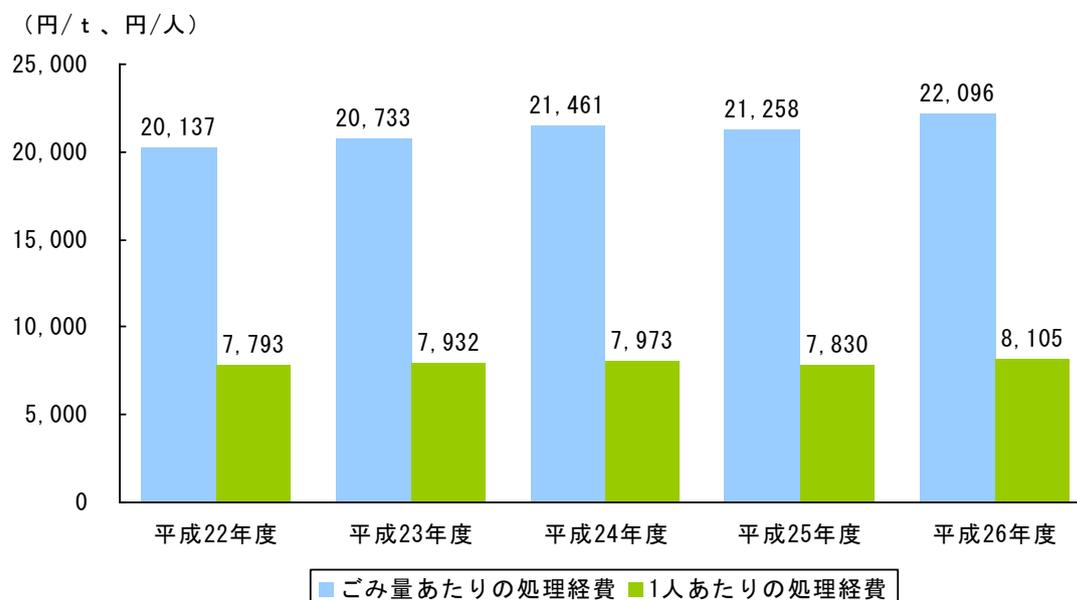
表3-15 ごみ量あたりの処理経費における優良市との比較

順位	近隣市	ごみ量あたりの処理経費 (円/t)
1	<b>明石市</b>	<b>21,258</b>
2	高槻市	21,441
3	東大阪市	23,486
4	宝塚市	24,481
5	西宮市	24,980

表3-16 1人あたりの処理経費における優良市との比較

順位	近隣市	1人あたりの処理経費 (円/人)
1	高槻市	7,240
2	<b>明石市</b>	<b>7,830</b>
3	宝塚市	8,394
4	尼崎市	9,139
5	西宮市	9,223

一方、本市における処理経費について過去5年間の推移を見ると、ごみ量あたりの処理経費は緩やかな増加傾向を、1人あたりの処理経費は横ばい傾向を示しています。



備考) ごみ処理経費には、産業廃棄物分を含み、ごみ処理施設の建設・改良費を除きます。

図3-10 本市におけるごみ処理経費の推移

#### 1-4. 上位計画との比較

国においては、「廃棄物処理法」に基づく「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針」の中で、一般廃棄物の減量化目標を設定しています。

また、「循環型社会形成推進基本法」に基づき策定・見直しされた「第三次循環型社会形成推進基本計画」（平成 25(2013)年 5 月閣議決定）では、取組指標として一般廃棄物の減量化に関する目標を設定しています。

一方、兵庫県においては、「ひょうご循環社会ビジョン」の実施計画となる「兵庫県廃棄物処理計画（改定版）」の改定により、「兵庫県廃棄物処理計画～循環型社会を目指して～」を平成 25(2013)年 3 月に策定し、一般廃棄物の減量化の目標等を定めています。

国等の目標値を表 3-17 に示します。

表3-17 国等の目標

		本市実績値	兵庫県の目標*1		国の目標 (循環)*2	国の目標 (方針)*3
		平成 26 年度 (2014)	平成 27 年度 (2015)	平成 32 年度 (2020)	平成 32 年度 (2020)	平成 27 年度 (2015)
原 単 位	家庭系ごみ排出量 (g/人・日)	545.4*4	—	—	平成 12 年度比 約 25%減 (約 500)*5	—
	ごみ総排出量 (g/人・日)	996.4*6	887 (平成 19 年度 比 15%削減)	835 (平成 19 年度 比約 20%削減)	平成 12 年度比 約 25%減 (約 890)*7	—
	事業系ごみ排出量 (t/年)	35,041	—	—	平成 12 年度比 約 35%減 (約 1170 万)	—
	ごみ総排出量 (t/年)	108,092*6	2,032 千 (平成 19 年度 比 13%削減)	1,937 千 (平成 19 年度 比 17%削減)	—	約 5%削減
	リサイクル率 (%)	12.6	23.0	25.0	—	約 25%
	最終処分量 (t/年)	16,392*8	252 千 t (平成 19 年度 比 26%削減)	238 千 t (平成 19 年度 比 30%削減)	—	約 22%削減

\*1 兵庫県の目標は、兵庫県廃棄物処理計画（平成 25 年 3 月）の目標を示します。

\*2 国の目標（循環）は、第三次循環型社会形成推進基本計画の目標を示します。

\*3 国の目標（方針）は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号）第 5 条の 2 第 1 項の規定に基づき定められている「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針」の目標値を示します。

\*4 本市実績値の家庭系ごみ排出量は、資源ごみ、紙類・布類、集団回収、店頭回収、小型家電及び廃食用油を除きます。

\*5 国の目標（循環）の家庭系ごみ排出量は、集団回収量、資源ごみ等を除きます。

\*6 本市実績値のごみ総排出量は、産業廃棄物を除きます。

\*7 国の目標（循環）のごみ総排出量は、計画収集量、直接搬入量、集団回収量を加えた事業系を含む一般廃棄物の排出量を示します。

\*8 本市実績値の最終処分量は、フェニックス搬送量を含みます。

## 2 課題の整理

### 2-1. 排出抑制

前計画における市ごみ処理量及び家庭系燃やせるごみ（1人1日あたり排出量）等の削減目標に関する進捗状況については、平成26(2014)年度時点において未達成であり、過去5年間の推移を考慮すると平成32(2020)年度においても目標の達成は困難と考えられます。

これについては、指定袋制の導入が遅れたことやごみの排出抑制に関する取り組み及び家庭系燃やせるごみ中の雑がみの分別徹底が十分に浸透していないことが主因と考えられます。

また、一般廃棄物処理システム評価、近隣市との比較及び上位計画を見ると、1人1日あたりごみ総排出量は、多い状況にあることが分かります。

特に、近隣市との比較においては、1人1日あたり家庭系ごみ排出量は近隣市平均の630g/人・日に対し、本市は684g/人・日と多く、近隣22市中20番目となっています。

さらに、家庭系燃やせるごみの組成分析結果（湿量ベース）を見ると、「ちゅう芥類」及び「紙類」が約7割を占めている状況にあります。

以上を踏まえ、ごみの排出抑制を図るには、「ちゅう芥類」及び「紙類」の削減を効果的に進める必要があり、そのためには、家庭における食品ロス削減や分別収集の周知徹底等に積極的に取り組んでいく必要があります。

### 2-2. 資源化

前計画におけるリサイクル率の目標に関する進捗状況については、平成26(2014)年度時点において未達成であり、過去5年間の推移を考慮すると平成32(2020)年度においても目標の達成は困難と考えられます。

さらに、一般廃棄物処理システム評価及び近隣市との比較を見ると、本市のリサイクル率は平均を下回っており、過去5年間の推移では減少傾向を辿っています。

一方、燃やせるごみの組成分析結果（湿量ベース）を見ると、平成26(2014)年度では家庭系及び事業系において資源化可能なものが、それぞれ約18%、約12%含んでいる状況にあります。

そうしたことから、リサイクル率の向上は可能と考えられるため、燃やせるごみ等として排出されている資源化可能物の混入防止や資源ごみや紙・布類の回収が図られるよう、資源化に対する市民意識の高揚や分別排出の徹底について、継続的な促進に取り組んでいく必要があります。

また、焼却灰などの、建設資材原料化（再資源化）が可能なものについても、新たな課題として、検討します。

### 2-3. 収集運搬

平成 27(2015)年 6 月に行った市民アンケート調査より、分別区分について概ね満足している（ちょうどよい）との回答が大半（86.5%）を占めていることから、現状の分別区分については概ね問題ないものと考えられます。

しかし、紙類（新聞紙、段ボール、雑がみ）の排出方法に関する質問では、燃やせるごみとして排出しているとの回答が、新聞紙では 7.4%、段ボールでは 14.9%、雑がみでは 29.7%となっているため、紙類（新聞紙、段ボール、雑がみ）の分別排出の徹底について、継続的な促進に取り組んでいく必要があります。

なお、その他プラスチック製容器包装などの分別収集については、次期中間処理施設の計画策定時に合わせて検討します。

また、生ごみには約 80%の水分が含まれており、水切りを行っていない生ごみは、ごみステーションにおける悪臭の原因の一つとなっています。

生ごみは、水切りを行うことで、汚水の漏れや悪臭を抑制し、ごみステーションの環境を良くするだけでなく、衛生的な収集運搬に繋がるため、生ごみの水切りについて啓発を行い周知する必要があります。

### 2-4. 中間処理

燃やせるごみ、一斉清掃ごみ（可燃性）及び破砕選別処理施設からの可燃物については、クリーンセンターの焼却施設において焼却処理を行っています。

焼却施設は、平成 11(1999)年 4 月の稼働開始から 16 年が経過していますが、計画的な点検補修を行い、安定的な稼働に努めていきます。

しかしながら、経年に伴う老朽化が進んでいる状況であり、また、ごみ量の減少などから、現焼却施設では、非効率であるため、早期に次期計画を策定します。

燃やせないごみ、資源ごみ、粗大ごみ及び一斉清掃ごみ（不燃性）については、クリーンセンターの破砕選別施設において破砕選別処理を行っています。

破砕選別施設は、焼却施設同様に平成 11(1999)年 4 月の稼働開始から 16 年が経過していますが、計画的な点検補修を行い、安定的な稼働に努めていきます。

しかしながら、経年に伴う老朽化が進んでいる状況であり、次期計画策定時には、更なる資源化率の向上や資源化対象物の変更及び効率的な収集運搬についても、検討します。

### 2-5. 最終処分

前計画における最終処分量の削減目標に関する進捗状況については、平成 26(2014)年度時点において未達成であり、過去 5 年間の推移を考慮すると平成

32(2020)年度においても削減目標の達成は困難と考えられます。

また、一般廃棄物処理システム評価及び近隣市との比較において最終処分率は、平均より高い状況にあり、過去5年間の推移では増減を繰り返した傾向を辿っています。

本市が利用している最終処分場は、本市保有の最終処分場とフェニックスの2つがあり、本市保有の最終処分場については、平成19(2007)年5月から埋立を開始し、平成37(2025)年度までの埋立期間(18年間)を予定していますが、現在の埋立状況を踏まえると、当初予定より10年以上は継続使用が可能と考えられます。

しかし、市域が狭い本市では現在の最終処分場が最後の処分場となることが予想されるため、今後、一般廃棄物の更なる資源化や焼却灰の資源化など最終処分量の削減に向けた取り組みを推進し、できるだけ現在の最終処分場を長期間利用する必要があります。

一方、フェニックスについては、受入可能量の抑制<sup>(注1)</sup>や搬入手数料の値上げ(平成30年度予定)が求められています。

(注1) 大阪湾広域処理場整備促進協議会では、大阪湾フェニックス事業の対象圏域全体としての目標を設けています。

## 2-6. その他

### (1) ごみ処理経費

本市のごみ処理経費について、一般廃棄物処理システム評価及び近隣市との比較を見ると、本市のごみ処理経費は平均より、かなり低い状況にあり、過去5年間の推移では、ごみ量あたりの処理経費は緩やかな増加傾向を、1人あたりの処理経費は横ばい傾向を示しています。

したがって、今後もごみ処理の合理化や効率化を図り、ごみ処理経費の抑制に継続して取り組むことが重要です。

### (2) ごみ処理手数料

事業系ごみについては、廃棄物処理法に基づき事業者自ら処理することを基本とし、自ら処理できない場合に限り、クリーンセンターに搬入することを認めています。

そのため、搬入の際には手数料として搬入量に応じて一定料金を徴収しており、燃やせるごみについては10kg当たり70円と設定しています。

本市が設定している金額は、近隣市と比べて安い料金設定となっているため、処理原価及び近隣市との料金バランスを図ったごみ処理手数料の適正化が必要です。

## IV ごみ処理基本計画

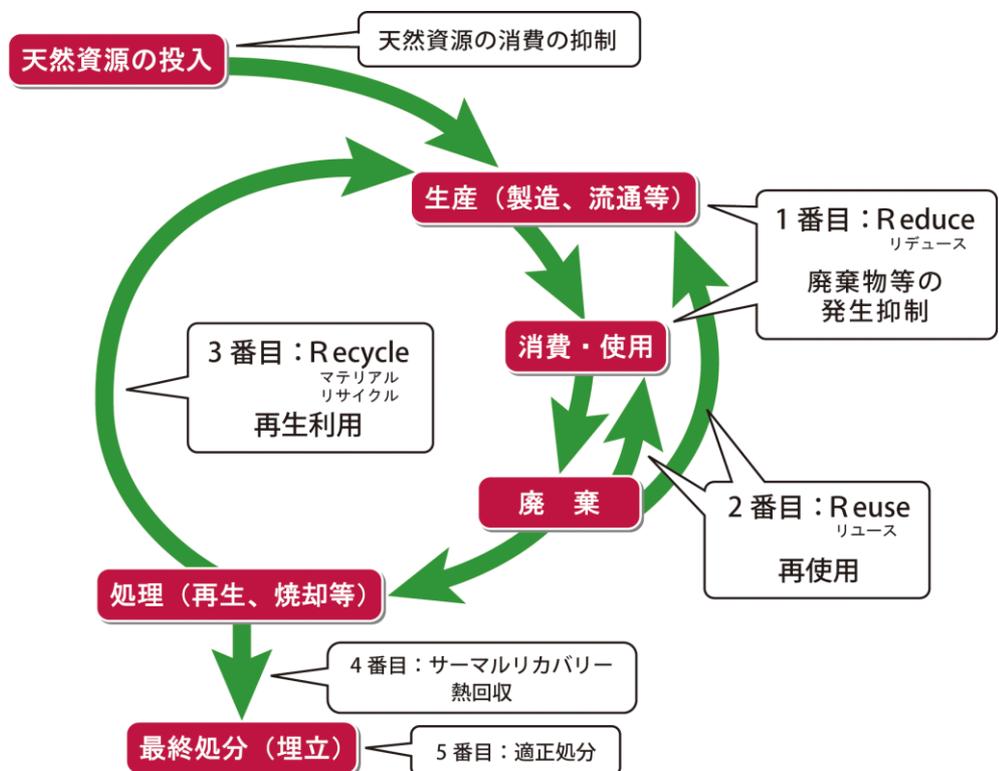
### 1 ごみ処理基本方針

#### 1-1. 基本理念

第2次明石市環境基本計画では、『めざす環境像』を実現するため、基本理念に基づき、次の4つの基本方針「1 低炭素社会の実現、2 自然共生社会の実現、3 循環型社会の実現、4 安全・安心社会の実現」で取り組みを進めています。

本計画の基本理念は、第2次明石市環境基本計画の基本方針に基づき、前計画の基本理念である「環境への負荷が小さく持続可能な循環型のまち・あかし」を引き継ぐこととします。

### 基本理念 環境への負荷が小さく持続可能な循環型のまち・あかし



(出典：環境省ホームページ)

図4-1 循環型社会の姿

## 1-2. 基本方針

本計画が掲げる基本理念の実現を図るためには、3R（リデュース〔発生抑制〕、リユース〔再使用〕、リサイクル〔再生利用〕）を中心とする「減量・資源化」の推進等のごみ処理に関する様々な施策（推進項目）が必要になります。

そのため、本計画における基本的な方針を以下のように定め、様々な施策を推進していきます。

### 基本方針

#### 基本方針1 ごみの発生抑制を最優先、次に再使用・再生利用

私たちが生活する上で、ごみは必ず発生しますが、「無駄なものは買わない」、「ものを大切に使う」など生活の中で考え、実践することでごみを確実に減らすことができます。

また、ごみ処理に関する施策としては、ごみの発生抑制が環境負荷の低減やごみ処理経費の削減に最も効果的であり、どうしても発生するごみについては環境への影響や資源としての価値等を考慮しながら再使用・再利用を行うことが重要です。

本市では、市民一人ひとりが心がけ一つで実践できる、ごみの発生抑制を最優先とした施策を推進していきます。

#### 基本方針2 パートナーシップによる取り組みの強化

ごみを出すのが私たちであれば、ごみを減らせるのも私たちです。循環型社会の実現を図るためには、それにふさわしい人の存在が不可欠です。市民、NPO、地域にある企業など、それぞれの人が相互に手を取り合って環境問題やごみ問題に真剣に取り組むことが重要です。

これらの人々が、行政と目標を共有し、適切な役割分担のもとに、それぞれの能力を発揮していくことが『循環型のまち・あかし』への原動力であるため、パートナーシップによる取り組みを強化していきます。

#### 基本方針3 ごみの安全・安心な適正処理

ごみの処理は、市民が快適に安心して暮らすために必要な行政サービスのひとつであり、ごみを適正に処理することは環境への負荷を低減するためにも必須です。

しかし、ごみを収集し処理・処分するためには多額の費用がかかるため、本市では、効率的かつ合理的なごみ処理を推進するとともに、安全性や環境への影響を十分に考慮した、持続可能な循環型社会を目指します。

## 2 予測と目標

### 2-1. 将来人口の推計

本計画における将来人口の推計は、「国立社会保障・人口問題研究所」に掲げる推計を基に、補間法により数値を算出し、実績値（平成26(2014)年度）との差を補正したものを用いました。

本市における、将来人口の推計を図4-2に示します。

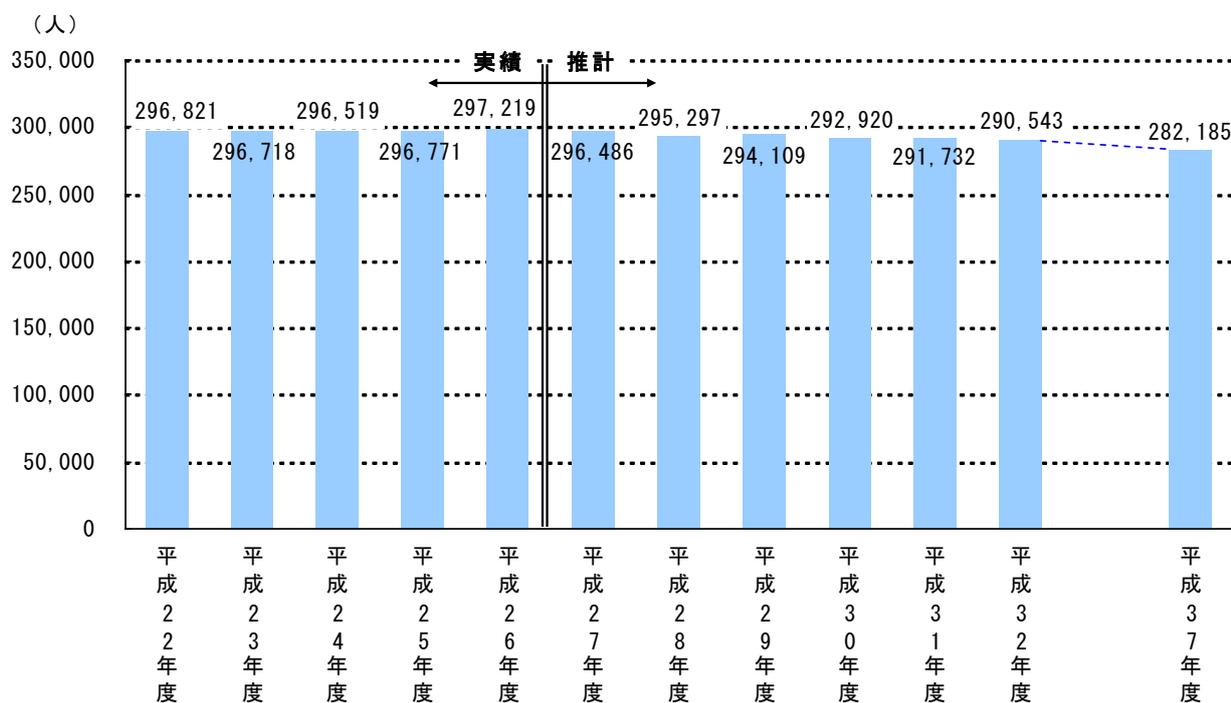


図4-2 将来人口の推計

## 2-2. ごみ排出量等の予測手法

ごみ排出量の将来推計値については、過去5年間におけるごみ排出量や、1人1日あたり排出量の実績値及び将来人口の推計値を基に、予測式にて算出しています。

将来のごみ排出量及び処理・処分量の予測手法を図4-3に示します。

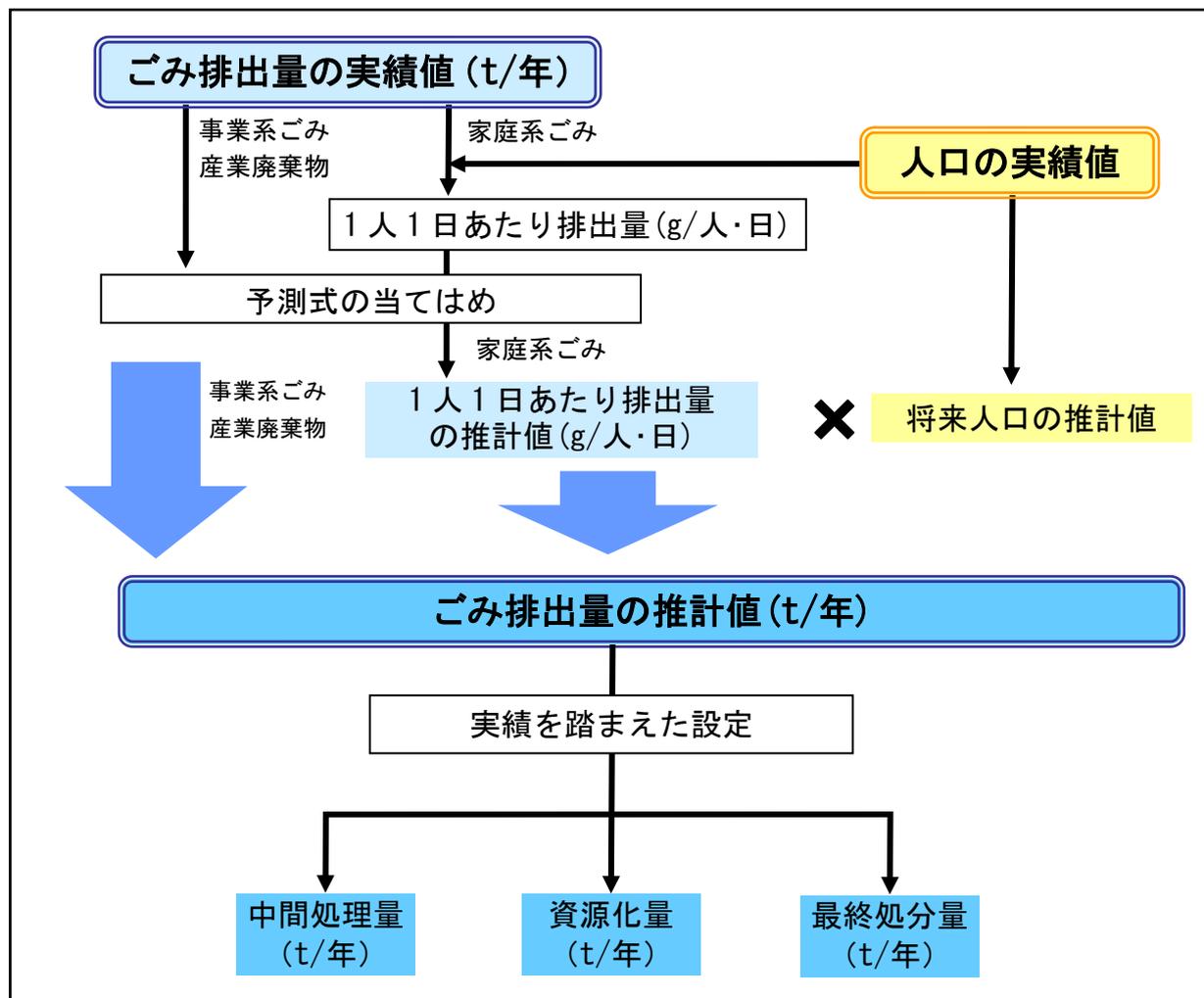


図4-3 将来のごみ排出量及び処理・処分量の予測手法

## 2-3. ごみ排出量の将来推計（現行体制を維持）

将来のごみ排出量については、現在のごみ処理体制が維持されることを前提にしました。

ごみ排出量の将来推計、1人1日あたり排出量等の将来推計及び家庭系燃やせるごみ排出量等の将来推計をそれぞれ図4-4、図4-5及び図4-6に示します。

これらの図に示されるように、家庭系ごみ及び事業系ごみはいずれも減少傾向となります。

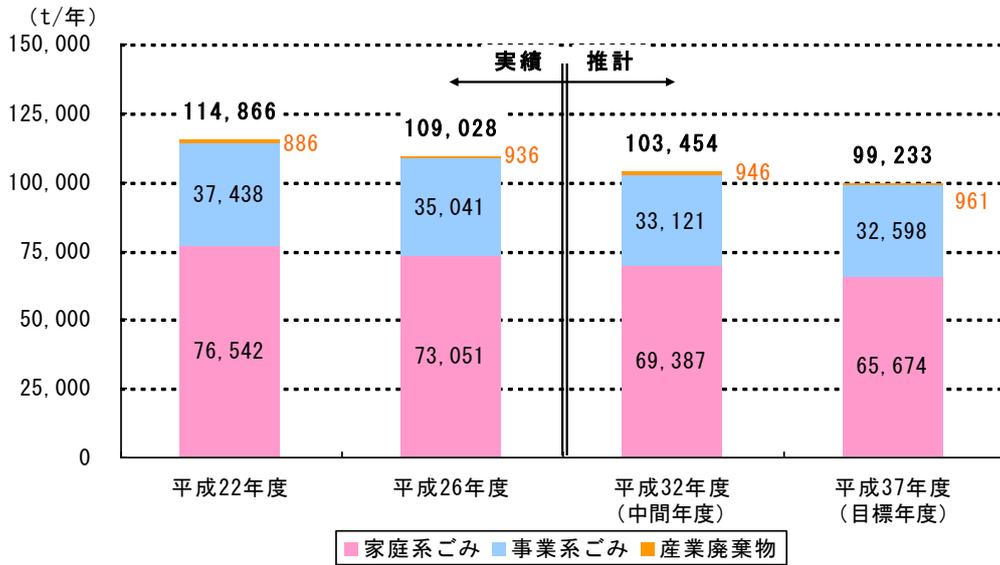


図4-4 ごみ排出量の将来推計（現行体制）

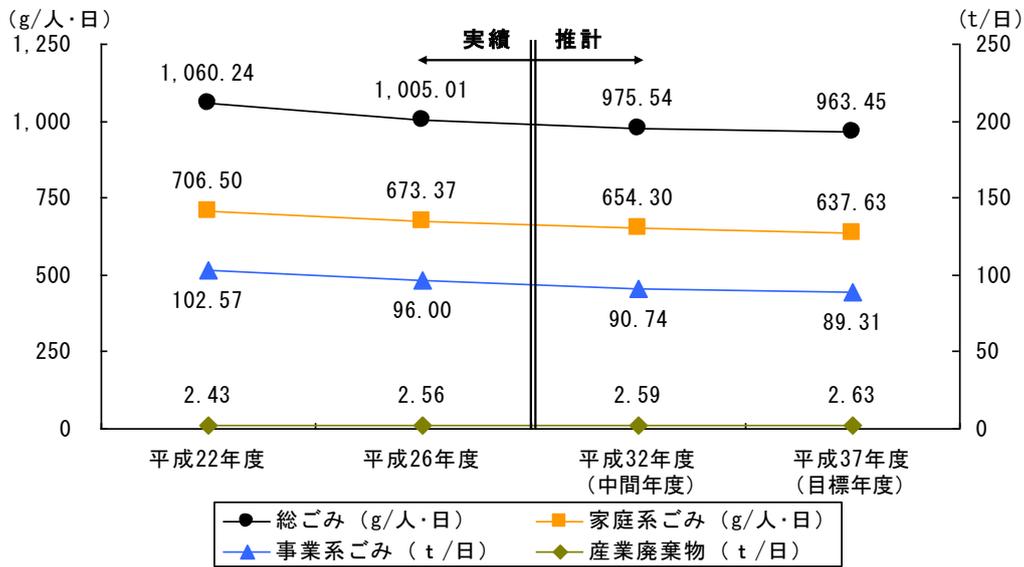


図4-5 1人1日あたり排出量等の将来推計（現行体制）

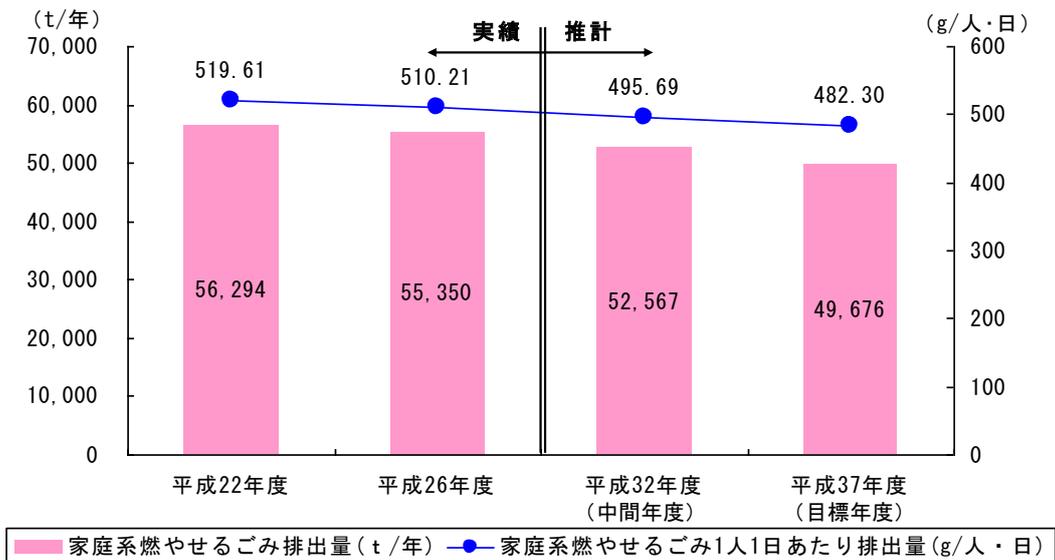


図4-6 家庭系燃やせるごみ排出量等の将来推計（現行体制）

## 2-4. ごみ処理量等の将来推計（現行体制を維持）

### （1）ごみ処理量

将来のごみ排出量については、現在のごみ処理体制が維持されるものとして、過去5年間の処理量の実績値及び図4-4のごみ排出量を用いて推計しました。

市ごみ処理量の将来推計及び焼却処理量及び破碎選別処理量の将来推計をそれぞれ図4-7及び図4-8に示します。

市ごみ処理量、焼却処理量及び破碎選別処理量は、減少することが見込まれます。

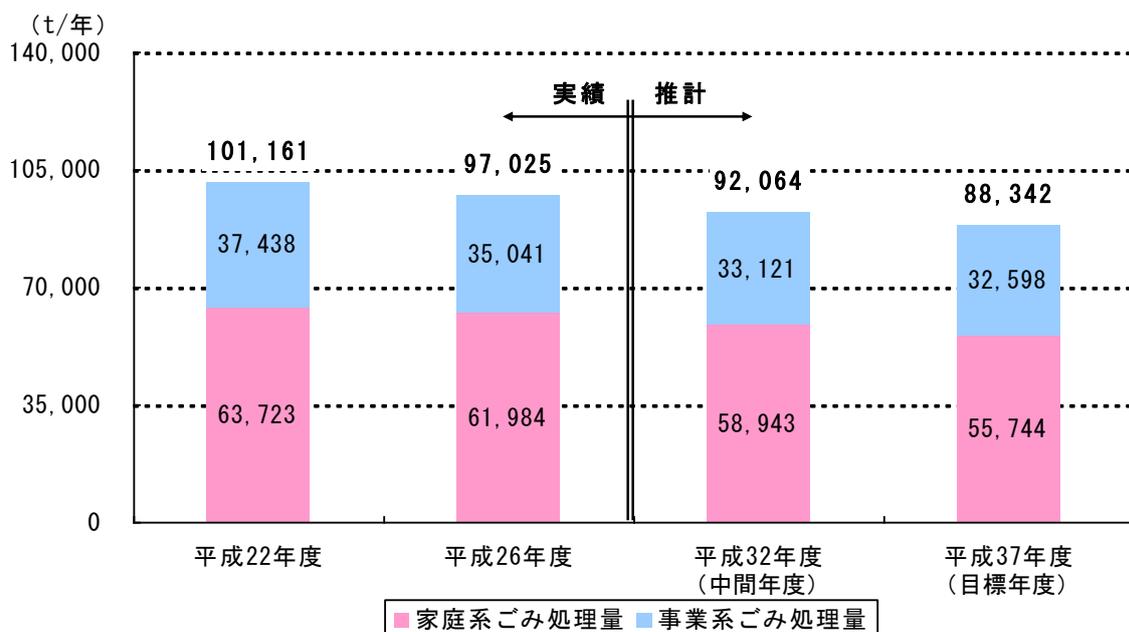


図4-7 市ごみ処理量の将来推計（現行体制）

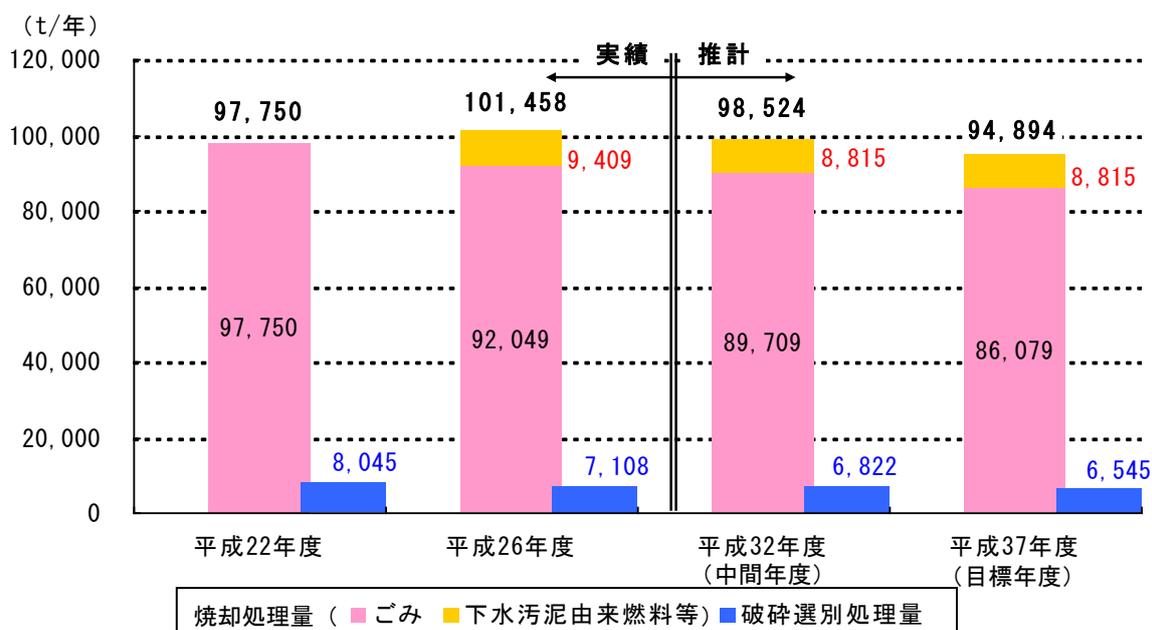


図4-8 焼却処理量及び破碎選別処理量の将来推計（現行体制）

## (2) 資源化量

将来の資源化量については、現在のごみ処理体制が維持されるものとして、過去5年間の資源化量の実績値、図4-4及び図4-8に示す将来推計を用いて推計しました。

資源化量の将来推計を図4-9に示します。

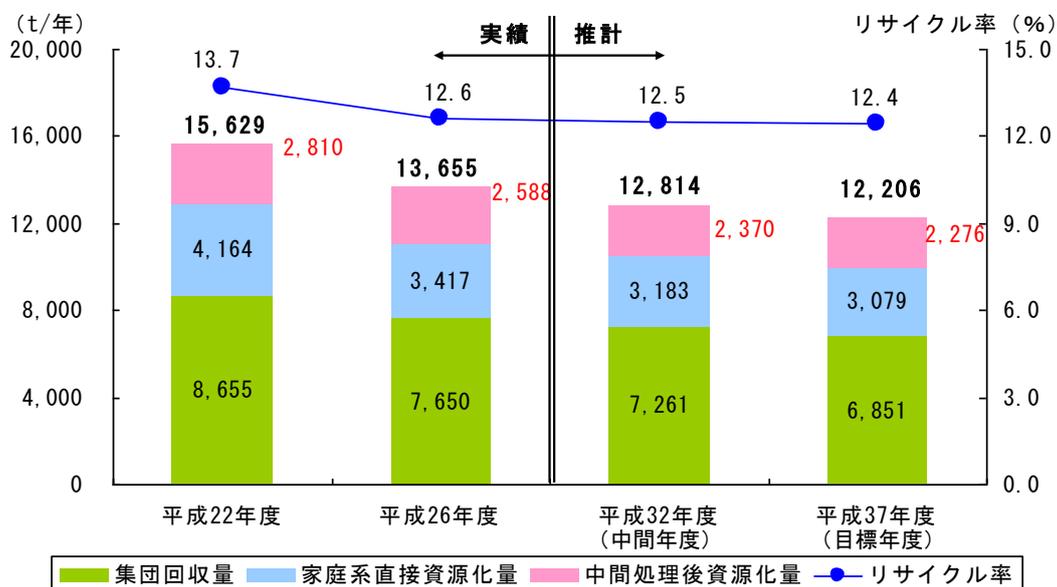


図4-9 資源化量の将来推計（現行体制）

## (3) 最終処分量

将来の最終処分量については、現在のごみ処理体制が維持されるものとして、過去5年間の最終処分量の実績値、図4-4及び図4-8に示す将来推計、さらにはフェニックスの動向を踏まえて、推計しました。

最終処分量の将来推計を図4-10に示します。

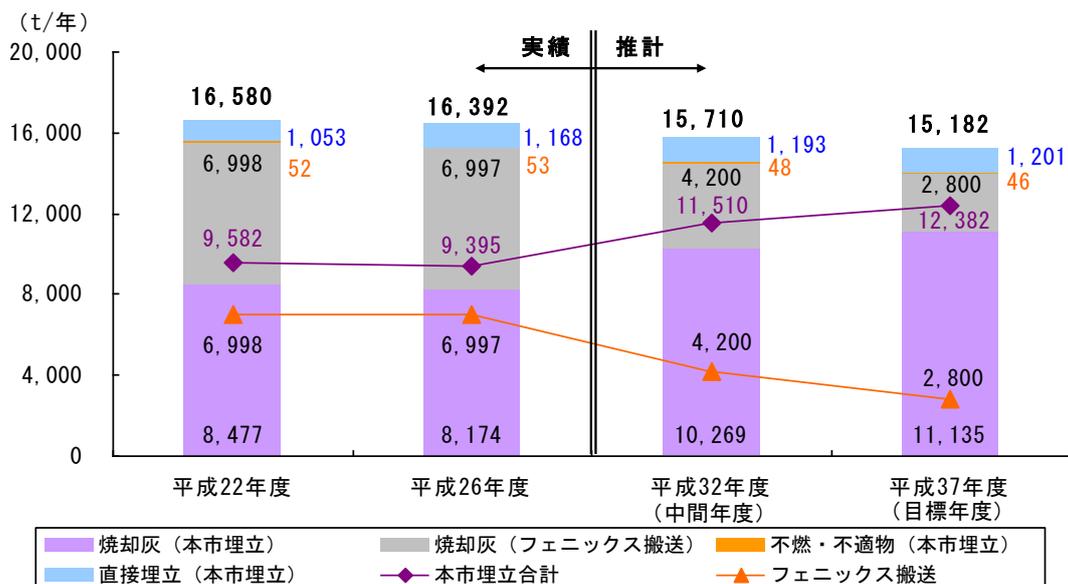


図4-10 最終処分量の将来推計（現行体制）

## 2-5. 目標値の設定

前述の「Ⅲ 現況評価と課題の整理」に示す課題を踏まえ、循環型社会を実現するための目標値を以下のように定めます。

本計画において目標値として掲げる項目は、市ごみ処理量、家庭系燃やせるごみ（1人1日あたり排出量）、事業系市ごみ処理量、最終処分量及びリサイクル率とします。

また、目標値については、計画目標年度（平成37(2025)年度）における値とし、ごみ減量や再資源化などの進捗状況を把握するための指標とします。

### 目標1 ごみ処理量の削減

市ごみ処理量を平成26(2014)年度の97,025t/年から80,000t/年に削減します。

**目標値 80,000t/年** ⇒ **削減量 約17,000t/年**

クリーンセンターで処理するごみ量（市ごみ処理量<sup>(注1)</sup>）を計画目標年度（平成37(2025)年度）において、平成26(2014)年度の97,025t/年から約17,000t/年削減します。

（注1）市ごみ処理量＝直接焼却量＋直接最終処分量＋焼却以外の中間処理量  
産業廃棄物は除きます。

家庭系燃やせるごみの1人1日あたり排出量を平成26(2014)年度の510g/人・日から425g/人・日に削減します。

**目標値 425g/人・日** ⇒ **削減量 85g/人・日**

家庭系燃やせるごみの1人1日あたり排出量を計画目標年度（平成37(2025)年度）において、平成26(2014)年度の510g/人・日から85g/人・日削減します。

事業系市ごみ処理量を平成26(2014)年度の35,041t/年から30,000t/年に削減します。

**目標値 30,000t/年** ⇒ **削減量 約5,000t/年**

事業系市ごみ処理量<sup>(注2)</sup>を計画目標年度（平成37(2025)年度）において、平成26(2014)年度の35,041t/年から約5,000t/年削減します。

（注2）産業廃棄物は除きます。

## 目標2 最終処分量の削減

最終処分量を平成 26(2014)年度の 16,392t/年から 10,000t/年に削減します。

**目標値 10,000t/年** ⇒ **削減量 約 6,000t/年**

本市所有の最終処分場への埋立量及びフェニックスへの搬送量を含めた最終処分量を計画目標年度（平成 37(2025)年度）において平成 26(2014)年度の 16,392t/年から約 6,000t/年削減します。

## 目標3 リサイクル率の向上

リサイクル率を平成 26(2014)年度の 12.6%から 19.2%まで向上します。

**目標値 19.2%** ⇒ **上昇率 6.6ポイント**

リサイクル率<sup>(注1)</sup>を計画目標年度（平成 37(2025)年度）において、平成 26(2014)年度の 12.6%から 6.6ポイント向上します。

(注1) リサイクル率の算出方法

$$\text{リサイクル率} = \frac{\text{資源化量合計} + \text{集団回収量}}{\text{ごみ処理量} + \text{集団回収量}} \times 100$$

資源化量合計 = 家庭系直接資源化量(紙類・布類、店頭回収、小型家電、廃食用油)  
+ 中間処理に伴う資源化量

ごみ処理量 = 直接焼却量 + 直接最終処分量 + 焼却以外の中間処理量 +  
家庭系直接資源化量

表4-1 目標値一覧

項目	単位	前計画	本計画				
		基準年度	基準年度	中間年度		目標年度	
		平成 22 年度	平成 26 年度	平成 32 年度		平成 37 年度	
		実績	実績	推計	増減 <sup>(注2)</sup>	目標値	増減 <sup>(注2)</sup>
市ごみ処理量	t/年	101,161	97,025	82,924	14.5%削減	80,000	17.5%削減
家庭系 燃やせるごみ 1人1日あたり 排出量	g/人・日	525.2 (519.6 <sup>(注1)</sup> )	510.2	437.5	14.2%削減	425.0	16.7%削減
事業系 市ごみ処理量	t/年	37,438	35,041	30,239	13.7%削減	30,000	14.4%削減
最終処分量	t/年	16,580	16,392	11,562	29.5%削減	10,000	39.0%削減
リサイクル率	%	13.7	12.6	17.7	5.1ポイント 増加	19.2	6.6ポイント 増加

備考) 市ごみ処理量及び事業系市ごみ処理量は、産業廃棄物を除いた値です。

(注1) 外国人人口を考慮した場合の値です。

(注2) 平成 26 年度に対する値です。

## 2-6. 目標達成に向けた発生抑制及び資源化に関する取り組みと推計

本市における今後の予測において、現在のごみ処理体制や推進項目について現行体制の維持だけでは、目標を達成することは困難であり、目標達成に向けた発生抑制対策や資源化可能物の回収量の向上を図った対策が不可欠です。

ここでは、目標達成に向けた取り組みと効果を想定し、まとめたものを次に示します。



## 資源化に関する取り組みと推計

家庭系

### ■家庭系指定袋制の導入に伴うごみの適正排出の推進

燃やせるごみ及び燃やせないごみに含まれている資源化可能物（約 10g）を紙類・布類や資源ごみとして適正に排出されることを目標として設定。

【目標年度（平成 37 年度）】  
1 人 1 日あたり排出量：10.4g

家庭・事業系

### ■焼却灰の資源化の推進

最終処分を行っている焼却灰について、一部、資源化を行うことで、資源化の推進、最終処分量の削減を図ることを目標に設定。  
（現在のフェニックス搬入量（7,000 t/年）から減少すべき量について、資源化を図って行くこととします。）

【目標年度（平成 37 年度）】  
焼却灰の資源化量：4,200 t

## 2-7. 目標値の比較

### (1) 市ごみ処理量（施策実施）

前述に示す発生抑制対策や資源化可能物の回収量の向上を図った対策を実施した場合の市ごみ処理量の比較を図 4-11 に示します。

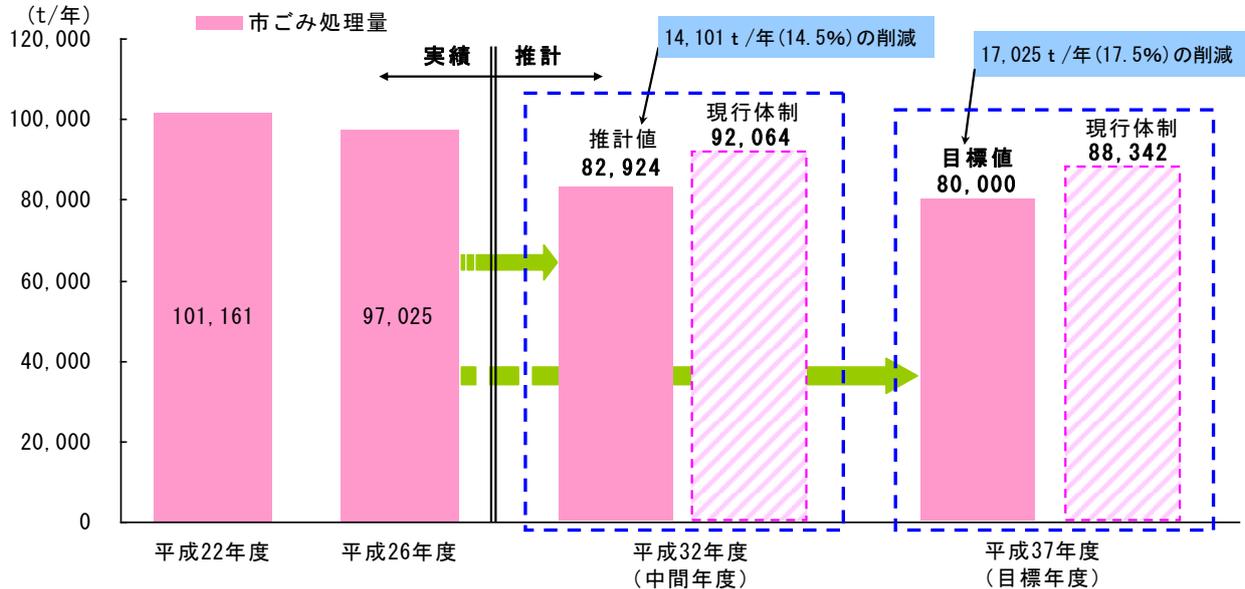


図4-11 市ごみ処理量（施策実施）の比較

## (2) 家庭系燃やせるごみ 1人1日あたり排出量 (施策実施)

前述に示す発生抑制対策や資源化可能物の回収量の向上を図った対策を実施した場合の家庭系燃やせるごみ 1人1日あたり排出量の比較を図 4-12 に示します。

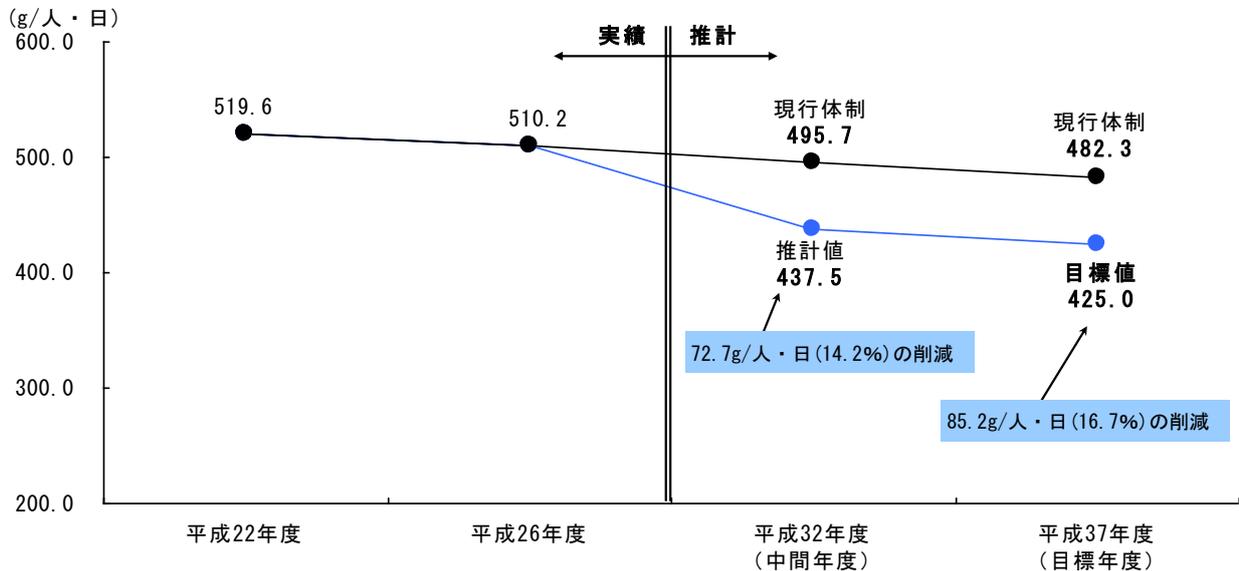


図4-12 家庭系燃やせるごみ 1人1日あたり排出量 (施策実施) の比較

## (3) 事業系市ごみ処理量 (施策実施)

前述に示す発生抑制対策や資源化可能物の回収量の向上を図った対策を実施した場合の事業系市ごみ処理量の比較を図 4-13 に示します。

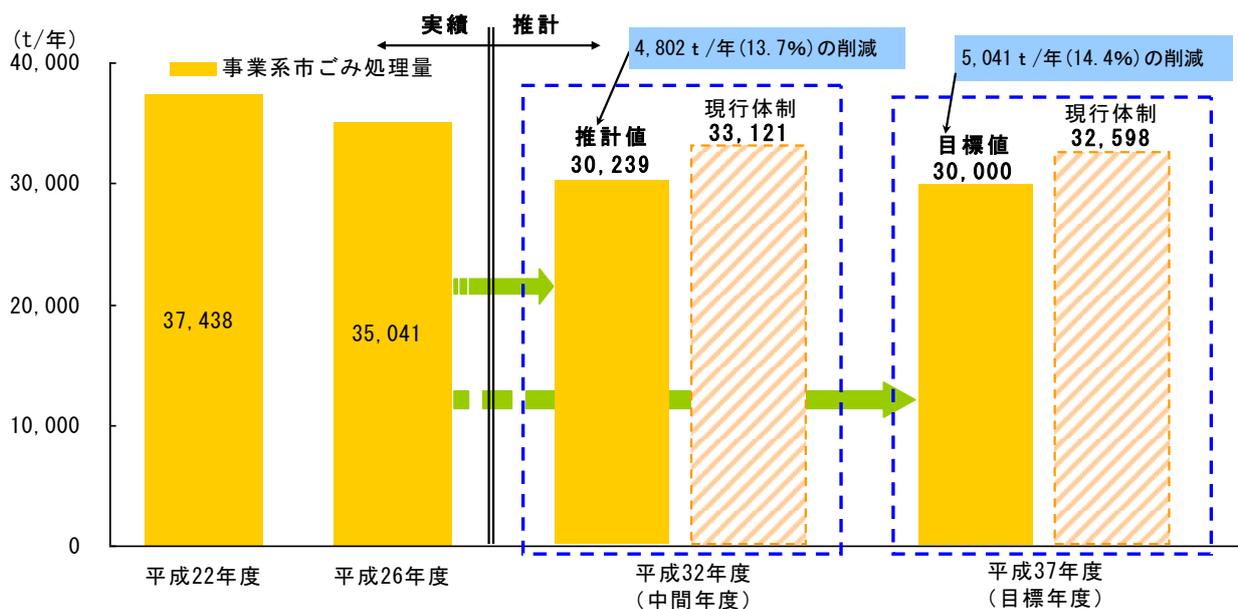


図4-13 事業系市ごみ処理量 (施策実施) の比較

#### (4) 最終処分量 (施策実施)

前述に示す発生抑制対策や資源化可能物の回収量の向上を図った対策を実施した場合の最終処分量の比較を図4-14に示します。

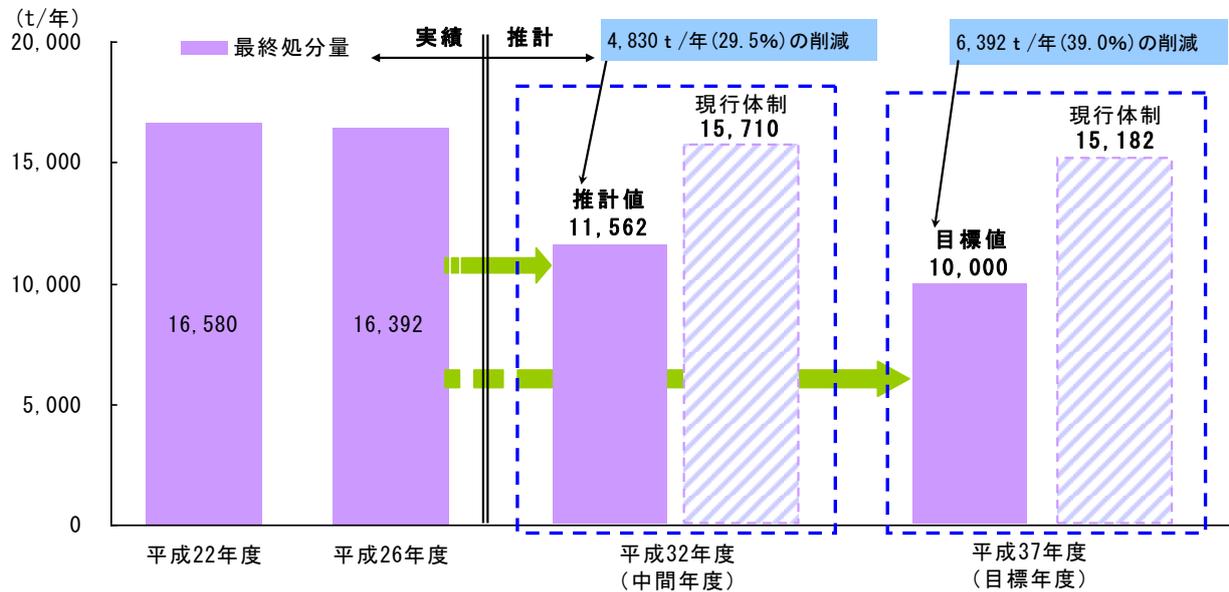


図4-14 最終処分量 (施策実施) の比較

#### (5) リサイクル率 (施策実施)

前述に示す発生抑制対策や資源化可能物の回収量の向上を図った対策を実施した場合のリサイクル率の比較を図4-15に示します。

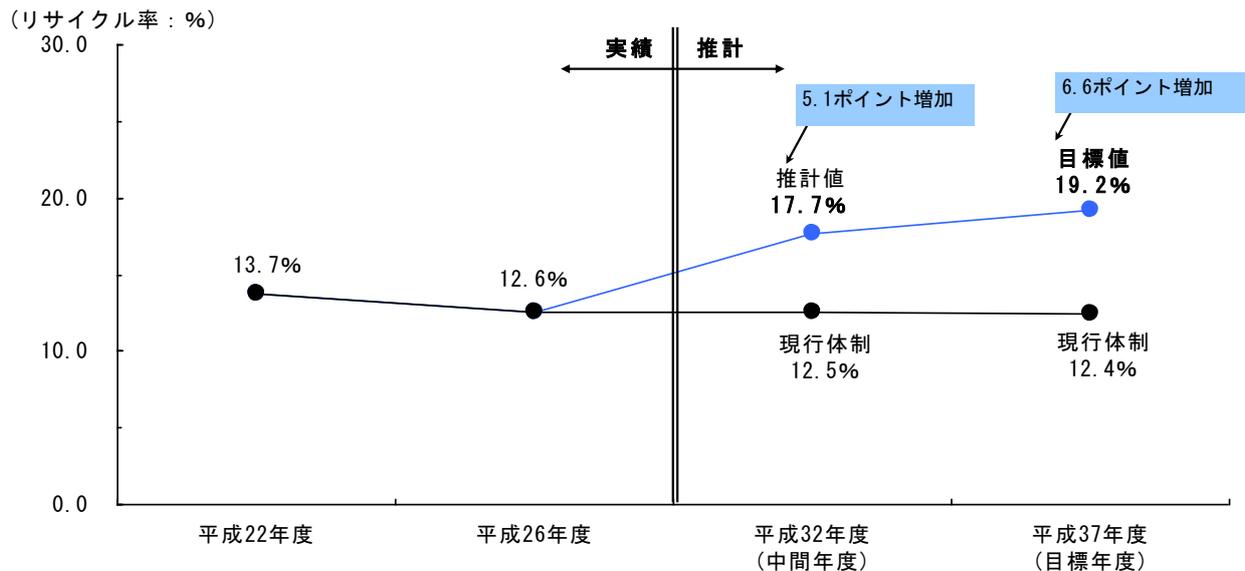


図4-15 リサイクル率 (施策実施) の比較

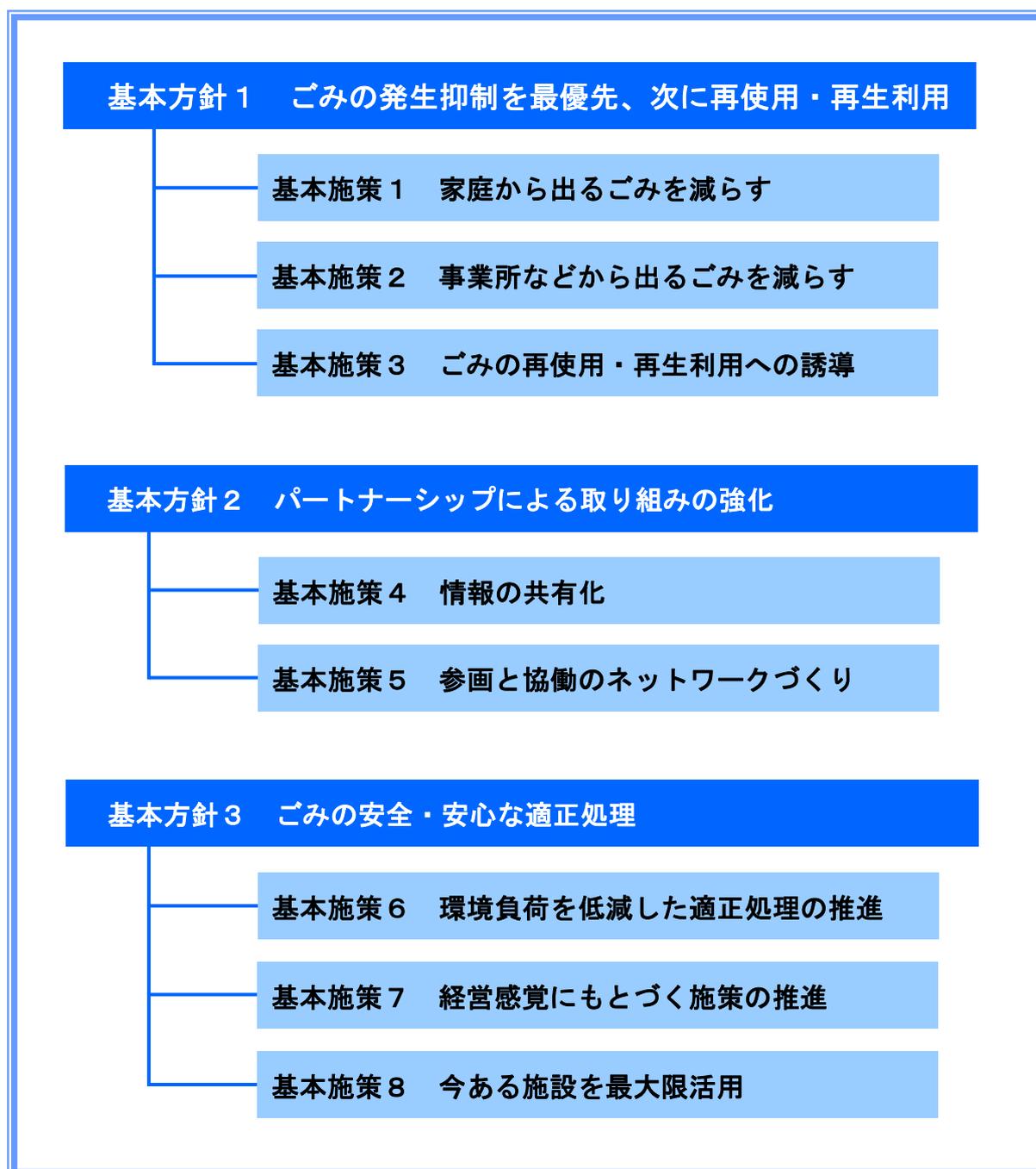
### 3 ごみ処理基本施策

#### 3-1. 基本施策

##### (1) 基本方針及び基本施策

基本理念の実現を図るため、本市が取り組む施策の主軸となるものを基本施策とし、前述に掲げた3つの基本方針に対して8つの基本施策を設定します。

さらに、基本施策に関する具体的な取り組み内容として、推進項目(35項目)を定め、各施策の展開を図ることとします。



## (2) 施策の体系図

本計画における施策の体系図を図4-16に示します。

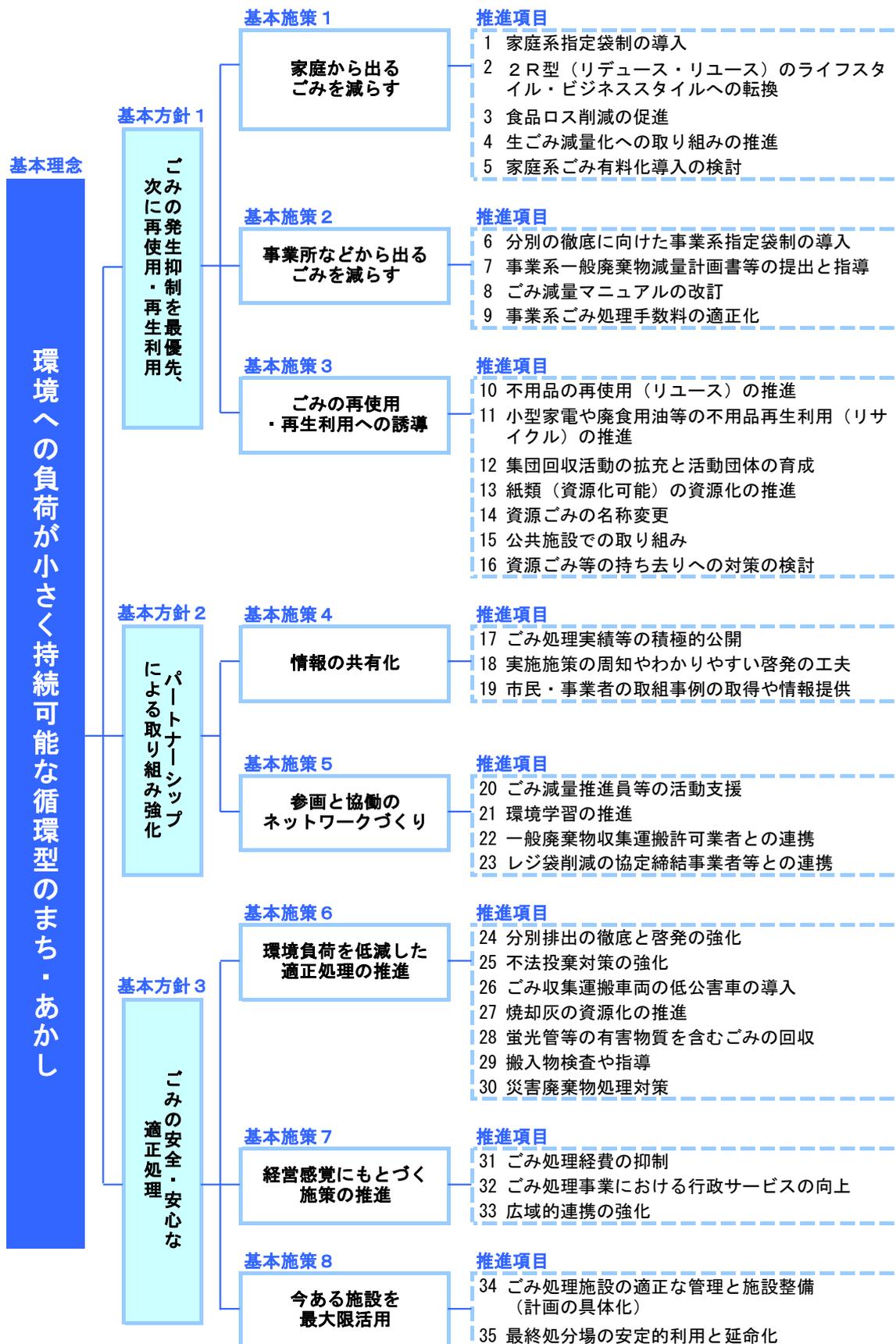


図4-16 施策の体系図

### 3-2. 推進項目

基本施策に関する具体的な取り組み内容として、以下の推進項目（35項目）を設定します。

#### 基本施策1 家庭から出るごみを減らす

##### (1) 家庭系指定袋制の導入

本市では現在、家庭系ごみの中の見える無色またはブルー系の袋に入れて排出することとしていますが、分別の徹底とごみの排出抑制、不適正排出の防止を図るため、指定袋制を導入します。指定袋制導入の際には、十分な周知やきめ細やかな対応を行うため、事前に意見交換会などを開催し、市民に理解と協力を求めています。

本市が導入予定の指定袋制は、市が袋の規格（大きさ、種類、色など）のみを定め、袋の一部に「明石市指定」と印刷するもので、制度導入後は、この指定袋を用いて排出していただくことになります。

さらに、指定袋は市民が購入しやすい店舗での販売とし、各家庭で排出されるごみの量に応じて大きさをお選びいただけるようにします。

袋の仕様（大きさや透明度など）については、先行して導入している近隣他都市の状況等を調査して決定していきます。

なお、この指定袋制は、袋の価格にごみ処理経費を上乗せしないため、いわゆるごみの有料化ではありません。

##### (2) 2R型(リデュース・リユース)のライフスタイル・ビジネススタイルへの転換

###### 1) 環境に配慮した行動の推進

必要なものを必要なだけ購入する行動や、詰め替え商品や繰り返し使用可能な製品を優先して購入・販売するなど、環境に配慮した行動を市民や事業者浸透させることで、2R型のライフスタイル・ビジネススタイルへの転換を図ります。

###### 2) レジ袋削減の協定締結等の推進

飲食料品スーパー等の事業者及び消費者団体とレジ袋削減に関する協定の締結等を推進します。

また、市民のライフスタイルや事業者のビジネススタイルがより環境に配慮されるものとなるよう、レジ袋の無料配布の取りやめやマイバッグの利用を呼びかけます。

### 3) グリーンコンシューマー運動の推進

日常の買い物で可能な限りごみが少なくなる省資源、省包装のものや再使用できるものを選び、それが困難な場合においてもリサイクルしやすいものを選ぶグリーンコンシューマー（緑の消費者）運動を推進するため、研修会や環境講座等による啓発に取り組みます。

## （3）食品ロス削減の促進

### 1) 食品ロス（手付かず食品・食べ残し等）の削減

食品ロス（消費期限が切れた手付かず食品や食品の食べ残し等の廃棄）に対する認識を高めるため、『もったいない』を意識した行動（必要なものを必要なだけ購入する買い物（食材調達）や完食（食べ残しをしない））を推進し、家庭等において発生している食品ロスの削減を目指します。

また、市民が家庭で取り組むことのできる食品ロスを削減するための方策（食材の使い切り、過度な鮮度志向の抑制等）について、普及啓発を図ります。

### 2) エコクッキングの推進

必要なものを必要なだけ購入する買い物、まだ食べられる食品を捨てない、作り過ぎない、野菜の皮などを捨てずに活用する、残り物を別の料理にアレンジする等、環境に配慮した「買い物」及び「料理」を行うエコクッキングについては、関係機関と連携し、推進します。

## （4）生ごみ減量化への取り組みの推進

### 1) 生ごみ堆肥化の普及啓発

生ごみは「燃やせるごみ」の約1/3を占めており、これを資源化することで、焼却施設での焼却量を大きく減らすことが可能です。

しかし、市域から排出される生ごみの全てを市の施設で資源化するには、分別収集の方法や資源化施設の確保などの課題が存在します。

そのため、本市では生ごみ堆肥化の取り組みとして、家庭で気軽に取り組める「段ボールコンポスト」の環境講座を開催するとともに、広報紙、ホームページ等において普及を図るための啓発を行うことで、生ごみの減量化を推進します。

### 2) 水切りの推進

生ごみには、約80%の水分が含まれており、市民が水切りを心がけることで、ごみ減量化に非常に効果があります。

また、水切りを行っていない生ごみは、ごみステーションにおける悪臭の原因となり衛生的な収集運搬の妨げとなります。

そのため、研修会や環境講座等において水切りの徹底を呼びかけるなど、市民に対して効果的な啓発を実施していきます。

#### (5) 家庭系ごみ有料化導入の検討

前述のとおり、本市では指定袋制の導入を進めていますが、本計画における推進項目を実施した上で、更なるごみの減量化やごみ処理経費の負担の公平化などが必要となる場合は、指定袋の価格にごみ処理経費を上乗せした家庭系ごみの有料化についても検討します。

なお、有料化の検討にあたっては、効果的な実施方法や家庭系ごみ有料化に伴うごみ手数料収入の市民還元方策なども含めて、慎重に議論を進めていくこととします。

## 基本施策2 事業所などから出るごみを減らす

#### (6) 分別の徹底に向けた事業系指定袋制の導入

事業系ごみに含まれる空き缶、空きびん及びペットボトルの分別の徹底と再生資源回収業者等を活用した資源化を推進するため、家庭系ごみと同様に、事業系ごみについても指定袋による排出へと排出方法の変更に取り組み、ごみの排出抑制、不適正排出の防止を図ります。

本市において導入を予定している指定袋制は、市が袋の規格（大きさ、種類、色など）のみを定め、袋の一部に「明石市指定」と印刷するもので、制度導入後は、この指定袋を用いて排出していただくこととなります。

なお、導入の際には排出事業者及び収集運搬を担当する許可業者に対して、説明を十分に行い、制度の導入が円滑に進むよう配慮していくこととします。

#### (7) 事業系一般廃棄物減量計画書等の提出と指導

現在、事業の用に供される部分の延床面積が 3,000m<sup>2</sup> 以上の建築物、店舗面積が 1,000m<sup>2</sup> 超の小売店舗の所有者または占有者に対し、減量計画書・実績報告書及び管理責任者選任届出書の提出を条例で定めています。

今後も計画書等の提出を求めるとともに、必要に応じた事業所への立入検査により、ごみの適正排出や減量化に向けた指導等の取り組みを引き続き実施します。

また、事業者における生ごみの資源化（食品リサイクル）に向けた自主的な取り組みを促進するため、事業者に対して啓発・助言を行います。

#### (8) ごみ減量マニュアルの改訂

現在、「事業所ごみ減量マニュアル」を大規模な建築物の所有者等に対して配

布し、事業者に対しごみの減量やリサイクルの啓発を行っており、今後も継続することとします。内容については、定期的な改訂を図ることで、実情に即した使いやすいマニュアルとします。

また、前述以外の事業所に対しても、ごみ減量に関する取り組みの促進を図ります。

#### (9) 事業系ごみ処理手数料の適正化

クリーンセンターの搬入手数料は近隣市と比較すると低い料金水準となっています。処理原価及び近隣市との料金バランスを図るため、搬入手数料の適正化を適時・適切に実施します。

### 基本施策3 ごみの再利用・再生利用への誘導

#### (10) 不用品の再利用（リユース）の推進

現在、クリーンセンター内に『リサイクル家具常設展示場』を開設し、「粗大ごみ」として収集した家具等を修理・再生し販売することで、不用品の再利用の啓発と実践活動に取り組んでおり、今後も継続することとします。

また、不用品の再利用に対する市民意識の高揚を図るため、各種イベントにて、リサイクル図書の無料配布を行い、市民が楽しみながら気軽に参加できる取り組みを引き続き実施します。

さらに、その他の不用品の再利用についても他都市の状況を踏まえ、本市での導入について検討していきます。

#### (11) 小型家電や廃食用油等の不用品再生利用（リサイクル）の推進

使用済小型家電や廃食用油の回収量は、年々増加傾向となっています。

今後も拠点回収を推進し、多くの市民に拠点回収を利用していただけるよう、広報活動等を通じた回収量の増加を目指します。

また、ペットボトルや白色トレイなどの容器包装類は、一部のスーパーマーケット等で自主的な回収として店頭回収が行われています。今後もこれらの取り組みや市民に店頭回収の利用を推奨し、実施店舗数や回収量の増加を目指します。

#### (12) 集団回収活動の拡充と活動団体の育成

本市の集団回収量については、減少傾向にありますが、地域のリーダーの育成や支援体制の充実のほか、市から積極的に活動未実施地域に対し団体登録を働きかけることで、地域のコミュニティーやネットワーク（情報共有や繋がり）の強化を図り、地域での取り組みの活性化を促し、集団回収活動の拡充を目指します。

- 集団回収活動への助成制度の継続
- 集団回収団体研修会の継続
- 優秀団体への表彰制度（『きんもくせい賞』）の継続
- 未活動地域への自治会、各種団体への働きかけ

### （１３）紙類（資源化可能）の資源化の推進

家庭系ごみについては、「燃やせるごみ」に多くの資源化可能な紙類（新聞・折込広告、雑誌、雑がみ、段ボール等）が含まれているため、より一層、分別の徹底が市民に浸透するよう啓発に努めていきます。

また、地域のコミュニティーやネットワーク（情報共有や繋がり）の強化を図ることで、集団回収活動団体の活動の活性化を促し、資源化可能な紙類が「燃やせるごみ」として排出されないことを目指します。

事業系ごみについても「燃やせるごみ」に多くの資源化可能な紙類が含まれているため、指定袋制の導入による適正排出の促進、事業者に対する啓発・指導及びリサイクル業者やオフィス町内会等の取り組みに関する情報提供を行うことで、紙類がリサイクルルートへ適正に排出されるよう取り組みます。

### （１４）資源ごみの名称変更

本市では現在、家庭から出る空き缶、空きびん及びペットボトルを「資源ごみ」の名称で収集しています。しかし、本来は資源ごみである空き缶、空きびん及びペットボトルの一部が燃やせるごみや燃やせないごみに混入し、処理されています。これは、資源ごみが何を対象としているのか一部の市民に理解されていないためと考え、「指定袋制」の実施に合わせて、「資源ごみ」を「缶・びん・ペットボトル」として対象とするごみが一目で分かる名称に変更します。

### （１５）公共施設での取り組み

庁内古紙の回収量を向上させるため、引き続き啓発を行うとともに学校での給食残飯の減量化・リサイクルの取り組みを検討します。

さらに、本市自らも環境配慮型製品の購入（グリーン購入）などの循環型社会の形成に向けた行動を引き続き率先して実行します。

### （１６）資源ごみ等の持ち去りへの対策の検討

ここ数年、ごみステーションに分別排出された資源ごみや燃やせないごみを持ち去る行為が増加しており、近年では、この行為が組織的に行われるようになり問題となっています。

そのため、ごみ減量・分別意識の低下の防止やごみステーションの清潔保持及び適正排出を目指し、持ち去りに対する啓発等を推進します。また、条例により資源ごみ等を持ち去る行為を規制するなどの対策について検討します。

## 基本施策4 情報の共有化

### (17) ごみ処理実績等の積極的公開

ごみ処理実績等については、ホームページ等を利用した公開を行っていますが、市民アンケート調査では、ごみ処理実績や3R等の情報提供を求められている状況にあります。

今後、広報・パンフレットへの掲載やごみ減量推進員に対する報告など、さまざまな機会を通じてごみ処理実績等を積極的に公開します。

また、本計画の目標値の周知徹底を行い、その達成状況や進捗状況についても適宜公開することで、一人ひとりが目標意識をもってごみの減量やリサイクルに取り組めるよう進めます。

### (18) 実施施策の周知やわかりやすい啓発の工夫

本市では、リサイクル家具の常設展示、再生資源集団回収への助成、ごみ減量環境講座の実施など多くの取り組みを行っています。

本市が行っている取り組みについて、ホームページ等を利用したリサイクル家具常設展示場の展示物に関する情報提供を行うなどわかりやすい啓発の工夫に努めます。

### (19) 市民・事業者の取組事例の取得や情報提供

ごみの減量化等の促進を図るためには、市民一人ひとりや事業者が当事者としての自覚を持って行動に取り組んでいただくことが大切です。

そのため、市民に対しては、家庭で実践されているごみ減量やリサイクルの効果的な取り組みについてホームページ等により情報提供を行います。

一方、事業者に対しては、事業所が実践しているごみ減量やリサイクルへの取り組みについて調査し、効果的な実施事例の情報提供を行います。さらに、事業系ごみの適正処理の推進として、家庭系ごみへの混入防止などを徹底するとともに、事業系燃やせるごみに含まれる資源物のリサイクルを図ります。

## 基本施策5 参画と協働のネットワークづくり

### (20) ごみ減量推進員等の活動支援

ごみ減量推進員・協力員においては、市民のごみ減量に対する意識の高揚を図るため、地域のリーダー・サブリーダーとして活動していただいています。

地域におけるごみ問題の整理や原因の究明、自主的な活動方法等については、集まって話し合うことが大切であるため、ごみ減量推進員会議、ごみ減量推進協力員研修会などを開催し、情報の共有化を図っていきます。

### (21) 環境学習の推進

本市では、環境講座、各種イベント及びクリーンセンター施設見学の実施など、さまざまな環境学習の機会を提供することで、環境学習の推進を図っています。

今後もこれらの取り組みを継続し、充実を図ります。

### (22) 一般廃棄物収集運搬許可業者との連携

一般廃棄物収集運搬許可業者を通じて分別排出の徹底を図るとともに、事業者に対して減量指導等を行うための情報交換などを行い連携の強化に努めます。

### (23) レジ袋削減の協定締結事業者等との連携

レジ袋削減キャンペーンの実施や強化月間の設定などにより、レジ袋削減の協定事業者、協力事業者及び消費者団体と協力してレジ袋の削減に努めます。

また、今後もレジ袋削減推進担当者会議の開催など、レジ袋削減の協定締結事業者、協力事業者及び消費者団体との連携の強化を図ります。

## 基本施策6 環境負荷を低減した適正処理の推進

### (24) 分別排出の徹底と啓発の強化

ごみの分別ルールの周知徹底を図るため、ごみハンドブックやごみ分別カレンダーの配布、環境講座、分別スクール及び施設見学等を行います。

なお、不適正排出（決められた曜日や排出品目が守られていない）により資源化や適正処理が阻害されているため、排出時のルール徹底を図っていくとともに、不適正排出されたごみについては警告シールを貼るなどして警告・注意喚起を行います。

## (25) 不法投棄対策の強化

家電リサイクル法に係る家電製品だけでなく、それ以外の不法投棄に対する取り組みについても、引き続き地域や関係機関（国・県・警察等）との連携強化を図ります。

さらに、広報紙やホームページ等を通して、不法投棄防止に関する周知徹底を図るとともに、市民及び事業者等の不法投棄に対する意識啓発を図ります。

また、市民、事業者と連携した不法投棄の発見と通報及び防止活動の普及啓発に努めます。

## (26) ごみ収集運搬車両の低公害車の導入

収集運搬車両の形態及び台数等については、継続して見直しを行うとともに、老朽化等による収集運搬車両の更新の際には、低公害車の計画的導入を図ります。

## (27) 焼却灰の資源化の推進

焼却処理後の焼却灰については、本市所有の第3次最終処分場及びフェニックスへの委託により最終処分を行っていますが、フェニックスでは搬入量を制限しており、平成40年度以降の最終処分場計画が定まっていない状況にあります。

そのため、焼却灰について、安定かつ継続的な処理・処分を確保し、ごみの再生利用や最終処分場の延命化を図っていくため、焼却灰の資源化を進めていきます。

## (28) 蛍光管等の有害物質を含むごみの回収

蛍光管や水銀体温計には微量ながら有害物質(水銀)が使用されているため、水銀の適正処理及びリサイクルを目的として、蛍光管や水銀体温計の回収を行うことを検討します。

一方、乾電池については、国内で製造されたものは水銀を使用していませんが、輸入品には水銀を使用している乾電池があるため、蛍光管や水銀体温計の回収に併せて乾電池の回収を行うことも検討します。

## (29) 搬入物検査や指導

処理困難物の搬入防止や分別状況の把握を目的に、搬入物の展開検査や分別状況の調査を行い、処理困難物の混入やごみの分別が不十分な場合は、指導を行い、必要に応じて不適物の持ち帰りを指示しています。

今後も検査体制を維持していくとともに、事業系ごみについては一般廃棄物収集運搬許可業者や排出事業者に対し、適正排出の徹底や適正処理について指導していきます。

### (30) 災害廃棄物処理対策

本市における災害時のごみ・し尿の収集・処理及びがれき等の臨時集積場所の選定・収集・処分等については、明石市地域防災計画に基本的な事項を規定していますが、災害廃棄物の適正処理、減量化・再資源化に関してより具体的な計画について検討を進めていきます。

また、災害廃棄物は一時に多量発生することから、災害時の自己及び広域処理に対応できる処理施設の確保も必要となるため、平成17(2005)年9月1日に締結した「兵庫県災害廃棄物処理の相互応援に関する協定」に基づき、他自治体や関係団体との総合的な支援連携を進めます。

## 基本施策7 経営感覚にもとづく施策の推進

### (31) ごみ処理経費の抑制

行財政改革の観点から、安全性や環境への影響を十分に考慮しつつ、収集体制および業務の委託について効率化を図り、経費の抑制に努めます。

### (32) ごみ処理事業における行政サービスの向上

本市においては、市民の多様な要望に対応するため、粗大ごみの戸別有料収集や高齢者および障害者の方を対象とした「ふれあい収集（要援護者ごみ戸別収集）」を実施しています。

今後も、これらの取り組みを継続するとともに、市民の要望や超高齢化社会への対応を図った行政サービスの向上に努めていきます。

### (33) 広域的連携の強化

レジ袋の削減運動の推進などを周辺自治体と協力し、ごみ減量やリサイクルに関する取り組みを効果的、効率的に行います。

また、緊急時において周辺自治体と協力し、ごみの継続処理に努めます。

## 基本施策 8 今ある施設を最大限活用

### (34) ごみ処理施設の適正な管理と施設整備（計画の具体化）

本市におけるごみ処理施設（ごみ焼却施設・破砕選別施設）は、平成 11（1999）年 4 月の稼働開始から 16 年が経過していますが、適正な管理（計画的な点検補修等）を行い、安定的な稼働に努めていきます。

しかしながら、経年に伴う老朽化が進んでいる状況であり、また、ごみ量の減少などから、現施設での処理は非効率な面もあるため、将来的なごみ処理施設の整備・運営に向けて計画の具体化を図っていきます。

また、次期ごみ処理施設については、環境負荷の低減や大規模災害に対する強靱な処理システムの構築が図られた施設となるよう検討を進めていきます。また、多くの市民に利用される多機能型施設となるよう、併せて検討を行います。

なお、次期ごみ処理施設の計画策定時には、プラスチック製容器包装の分別収集の検討など、今後のごみ減量やリサイクルの状況を踏まえつつ、リサイクル施設の整備について検討を進めていきます。

### (35) 最終処分場の安定的利用と延命化

本市が利用している最終処分場は、本市保有の第 3 次最終処分場とフェニックスの 2 つがあり、本市保有の第 3 次最終処分場については、平成 19（2007）年 5 月から埋立を開始し、平成 37（2025）年度までの埋立期間（18 年間）を予定していますが、現在の埋立状況を踏まえると、当初予定より 10 年以上は継続使用が可能と考えられます。

しかし、市域が狭い本市では、市内で最終処分場の用地を確保することは非常に困難な状況にあるため、現在の最終処分場が最後の処分場となることが予想されます。

そのため、一般廃棄物の更なる減量化や資源化など最終処分量の削減に向けた取り組みを推進することで、可能な限り現在の最終処分場の延命化（長期利用）に努めます。

さらに、最終処分場の主な埋立物である焼却灰の処分については、フェニックスの動向<sup>(注1)</sup>を踏まえた活用や焼却灰の資源化に取り組むこととします。

なお、第 2 次最終処分場については、ほぼ埋立を完了しており、完了後は埋立物が安定化するまでの間、適正な管理を行います。

(注 1) 搬入量を制限しており、平成 40 年度以降の最終処分場計画が定まっていない状況にあります。

## 4 収集・運搬計画

### 4-1. 収集区域

計画目標年度（平成 37(2025)年度）における収集区域は、本市の行政区域内全域とします。

### 4-2. 収集・運搬体制

#### (1) 分別区分

計画目標年度（平成 37(2025)年度）において、分別して収集する家庭系ごみの種類及び分別の区分を表 4-2 に示します。

表4-2 収集対象物

区分		種類	
家庭系ごみ	燃やせるごみ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・台所ごみ(料理くず、卵のから、貝がらなど)</li> <li>・プラスチック製品 〔歯ブラシ・歯みがきチューブ、CD、MD、DVD、ビデオテープ、容器(ソース・食用油・シャンプー・マヨネーズ・洗剤・バターなど)、発泡スチロール、ラップ、卵のパック、菓子袋、食品トレイ、スポンジ、プラスチック製のおもちゃなど〕</li> <li>・皮革製品(革ぐつ、かばん、グローブ、ベルトなど)</li> <li>・ゴム製品(ゴムひも、運動ぐつ、ゴムぞうり、長ぐつなど)</li> <li>・その他(座布団、まくら、ぬいぐるみなど)</li> </ul>	
	燃やせないごみ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・陶器・ガラス類 〔茶わん、ガラスコップ、化粧品のびん、医薬品のびん、電球、蛍光灯、断熱ガラスの製品、鏡などの板ガラス類〕</li> <li>・金属類 〔なべ、やかん、はさみ、スプーン、カミソリ、ペンチなどの工具類、カセットボンベ、スプレー缶、一斗缶、ペンキの容器、アルミ箔、傘など〕</li> <li>・小型家電製品 〔ラジカセ、ラジオ、ドライヤー、電気スタンド、トースター、電気カミソリ、炊飯器、ポット、アイロンなど〕</li> <li>・その他(筒型乾電池、体温計など)</li> </ul>	
	空き缶・空きびん・ペットボトル	<ul style="list-style-type: none"> <li>・空き缶 飲料用、食品用の缶(ジュース、ビール、缶詰、お菓子、食用油、ドッグフードなどの飲食物用の缶)</li> <li>・空きびん 飲料用、食品用のびん(ジュース、ドリンク剤、食用油などの飲食用のびん。ただし生きびん「リターナブルびん」は、販売店へ返却。)</li> <li>・ペットボトル  が表示されているペットボトルのみ。 (飲料用、しょうゆ、みりん、酒類などのペットボトル)</li> </ul>	
	粗大ごみ	たんず、机、本棚、ソファ、自転車、布団、物干しお、電子レンジなど(45ℓ入りのポリ袋に入らない大きさ、または5キログラム以上の重さのもの)	
	紙類・布類	新聞紙	新聞紙、新聞紙の折込ちらし
		雑誌・雑がみ	ノート、教科書、週刊誌、月刊誌、書籍、パンフレット、通販の雑誌、ボール紙など
段ボール		みかん箱、家電製品の箱など	
紙パック		牛乳、ジュースなどの飲料用の紙パック(内側の白いもの)	
布類		古着、下着、シーツ、タオル、カーテン、毛布など	

備考) 市が指定する廃食用油及び使用済小型家電については、拠点回収場所による回収とします。

## (2) 収集・運搬体制

計画目標年度（平成 37(2025)年度）における家庭系ごみの収集・運搬体制を表 4-3 に示します。

表4-3 収集・運搬体制

区分	排出方法	収集回数	収集方法	収集主体	
燃やせるごみ	指定袋に入れて出す	週2回	ステーション	直営・委託	
燃やせないごみ	指定袋に入れて出す	月2回	ステーション	直営・委託	
空き缶・空きびん・ペットボトル	指定袋に入れて出す	月2～3回	ステーション	直営・委託	
粗大ごみ	粗大ごみ処理券を貼って出す	随時	戸別有料収集	直営	
紙類 ・ 布類	新聞紙	ひもで縛って出す	月1回	ステーション	委託
	雑誌・雑がみ	ひもで縛って出す	月1回	ステーション	委託
	段ボール	ひもで縛って出す	月1回	ステーション	委託
	紙パック	ひもで縛って出す	月1回	ステーション	委託
	布類	ポリ袋に入れて出す	月1回	ステーション	委託
廃食用油	ペットボトル等に入れて出す	月1回、随時	拠点回収	直営	
小型家電	—	月1回、随時	拠点回収	直営	

## (3) 事業系ごみ

事業系ごみは、許可業者または事業者自らによるクリーンセンターへの直接搬入を継続します。

### 4-3. 収集・運搬量

中間年度（平成 32(2020)年度）及び計画目標年度（平成 37(2025)年度）における家庭系ごみの収集・運搬量の見込みを表 4-4 及び図 4-17 に示します。

表4-4 収集・運搬量の見込み

ごみの種類\年度	単位	前計画		本計画		
		基準年度	基準年度	中間年度	目標年度	
		平成22年度	平成26年度	平成32年度	平成37年度	
		実績	実績	推計		
燃やせるごみ	t/年	56,294	55,350	46,393	43,770	
燃やせないごみ	t/年	2,906	2,479	2,110	1,963	
空き缶・空きびん・ペットボトル	t/年	3,003	2,816	2,808	2,694	
粗大ごみ	t/年	604	575	588	571	
一斉清掃ごみ（土砂・草など）	t/年	833	764	786	763	
紙類・布類	新聞紙	t/年	2,020	1,323	1,645	1,589
	雑誌・雑がみ	t/年	918	781	1,353	1,298
	段ボール	t/年	464	444	519	502
	紙パック	t/年	8	6	38	36
布類	t/年	217	175	181	168	
廃食用油	t/年	23	31	35	35	
小型家電	t/年	—	24	23	23	
プラスチック製容器包装	t/年	26	—	—	—	
合計	t/年	67,316	64,768	56,479	53,412	

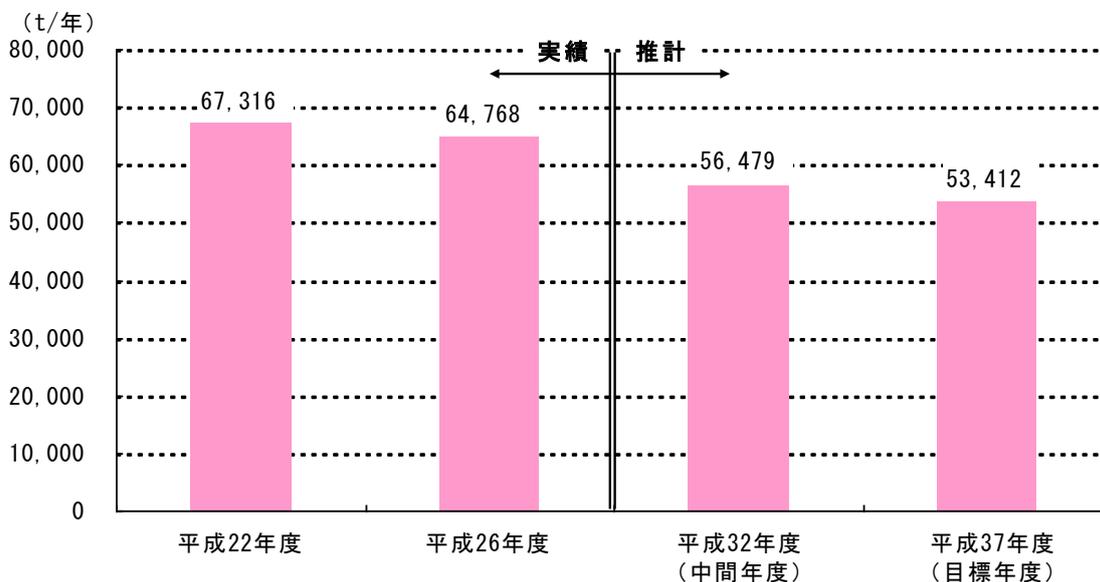


図4-17 収集・運搬量の見込み

## 5 中間処理計画

### 5-1. 中間処理方法

#### (1) 中間処理方法

計画目標年度（平成 37(2025)年度）における中間処理方法を表 4-5 に示します。

中間処理方法については、既存のクリーンセンター焼却施設及び破碎選別施設での処理を継続しつつ、平成 28 年度から焼却灰の資源化に取り組むものとします。

なお、紙類・布類（新聞紙、雑誌・雑がみ、段ボール、紙パック、布類）については、現状どおり直接資源化を継続します。

表4-5 中間処理方法

ごみの種類		中間処理方法		処理施設	処理主体
		一次処理	二次処理		
家庭系 ごみ	燃やせるごみ	焼却	焼却灰：埋立、再資源化 焼却鉄：再資源化	焼却施設	委託
	燃やせないごみ	破碎・選別	可燃物：焼却 破碎鉄：再資源化 不燃・不適物：埋立	破碎選別 施設	委託
	空き缶 空きびん ペットボトル	空き缶：選別・圧縮 空きびん：選別 ペットボトル：選別・圧縮・梱包	可燃物：焼却 資源物：再資源化 不燃・不適物：埋立	破碎選別 施設	委託
	粗大ごみ	燃やせないごみと同様			
事業系 ごみ	燃やせるごみ	家庭系燃やせるごみと同様			
	燃やせないごみ	家庭系燃やせないごみと同様			

## (2) ごみ処理の流れ

計画目標年度（平成 37(2025)年度）におけるごみの排出から最終処分に至るごみ処理の流れを図 4-18 に示します。

なお、ごみ処理の流れについては、ごみの再生利用や最終処分場の延命化を図っていくため、平成 28 年度から焼却灰の資源化に取り組むものとします。

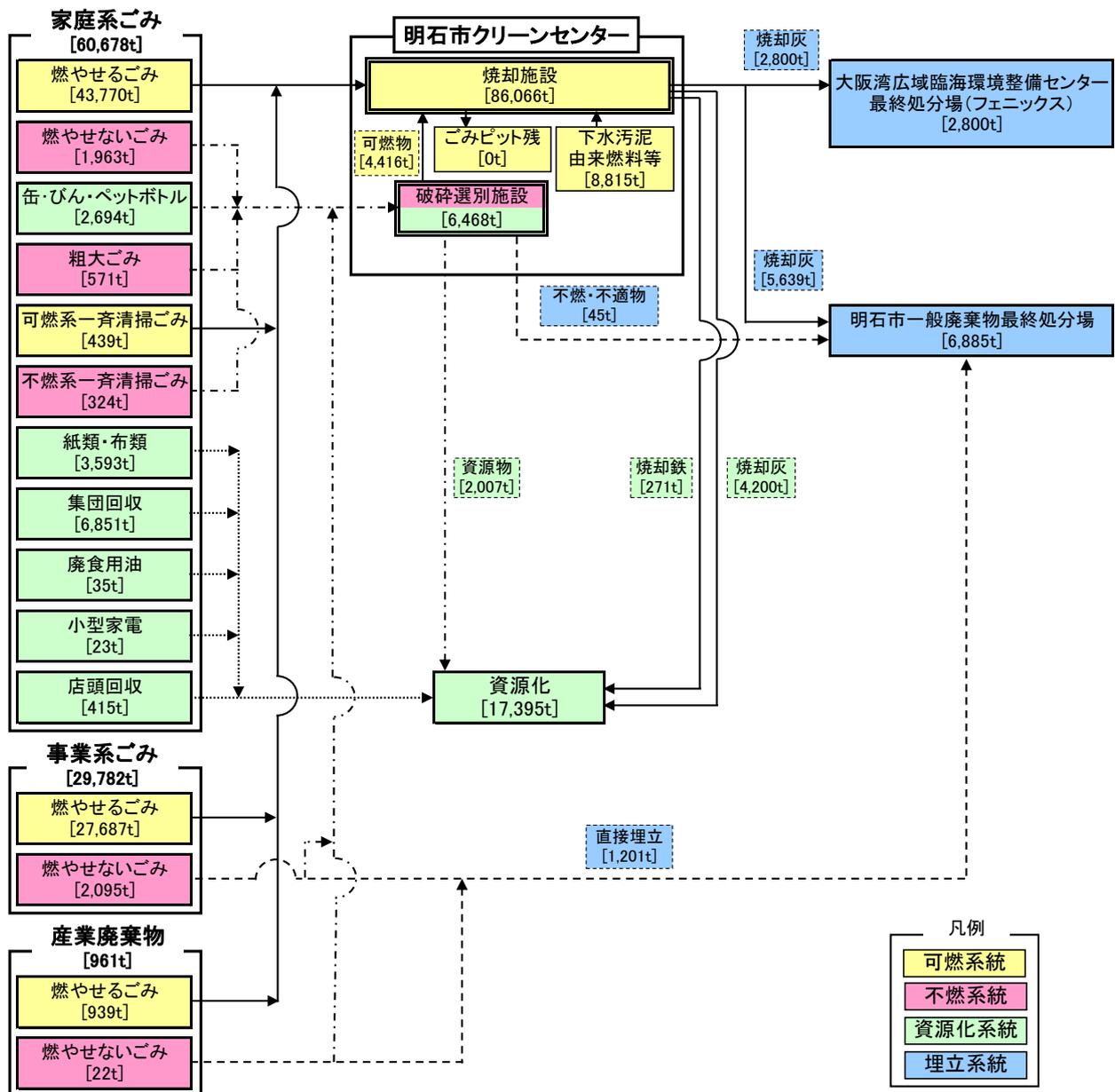


図4-18 ごみ処理の流れ（平成 37(2025)年度）

## 5-2. 中間処理量

### (1) 焼却処理量

中間年度（平成 32(2020)年度）及び計画目標年度（平成 37(2025)年度）における焼却処理量の見込みを表 4-6 及び図 4-19 に示します。

表4-6 焼却処理量の見込み

ごみの種類\年度	単位	前計画	本計画		
		基準年度	基準年度	中間年度	目標年度
		平成22年度	平成26年度	平成32年度	平成37年度
		実績	実績	推計	
焼却処理量	t/年	97,750	101,458	89,354	86,066
燃やせるごみ	t/年	92,116	89,223	75,486	72,396
生活系	t/年	56,294	55,350	46,393	43,770
事業系	t/年	34,984	32,964	28,171	27,687
産業廃棄物	t/年	838	909	922	939
一斉清掃ごみ	t/年	833	462	453	439
可燃物	t/年	5,598	4,804	4,600	4,416
下水污泥由来燃料等	t/年	—	9,409	8,815	8,815
焼却施設ピット分	t/年	0	0	—	—
未処理分（ごみピット残り）▲	t/年	797	2,440	—	—
焼却残渣	t/年	15,890	15,508	13,403	12,910
焼却灰	t/年	15,475	15,171	13,122	12,639
焼却鉄	t/年	415	337	281	271

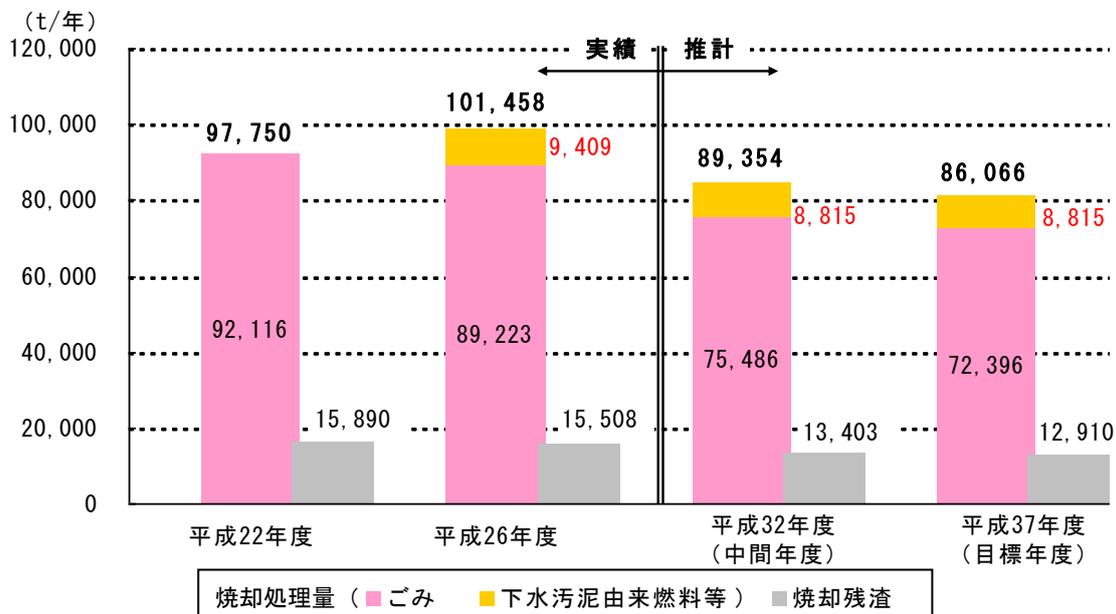


図4-19 焼却処理量の見込み

## (2) 破碎選別処理量

中間年度（平成 32(2020)年度）及び計画目標年度（平成 37(2025)年度）における破碎選別処理量の見込みを表 4-7 及び図 4-20 に示します。

表4-7 破碎選別処理量の見込み

ごみの種類\年度		単位	前計画		本計画	
			基準年度	基準年度	中間年度	目標年度
			平成22年度	平成26年度	平成32年度	平成37年度
			実績	実績	推計	
搬入	破碎選別処理量	t/年	8,045	7,108	6,738	6,468
	燃やせないごみ	t/年	4,355	3,717	3,342	3,203
	粗大ごみ	t/年	604	575	588	571
	資源ごみ	t/年	3,003	2,816	2,808	2,694
	集団回収施設搬入分(びん)	t/年	83	0	—	—
搬出	可燃物(残渣含む)	t/年	5,598	4,804	4,600	4,416
	資源物	t/年	2,395	2,251	2,091	2,007
	不燃・不適物	t/年	52	53	47	45

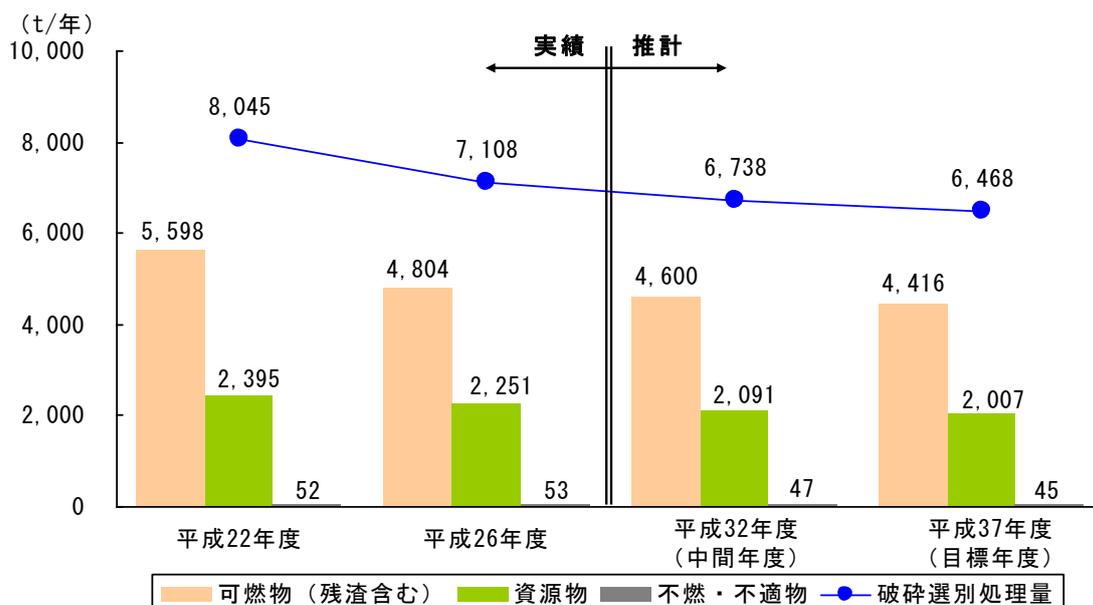


図4-20 破碎選別処理量の見込み

## 6 最終処分計画

### 6-1. 最終処分方法

計画目標年度（平成 37(2025)年度）における最終処分方法を表 4-8 に示します。

焼却灰の処理・処分方法については、本市最終処分場及びフェニックスでの埋立処分を継続しつつ、焼却灰の資源化を進めていきます。不燃・不適物及び直接埋立物については本市最終処分場での埋立処分を継続します。

なお、フェニックスについては、受入側との調整を図りつつ継続的に利用し、最終処分場の安定的確保に努めます。

表4-8 最終処分方法

ごみの種類	排出元	処分施設	処理主体
焼却灰	焼却施設	本市最終処分場及びフェニックス	委託
不燃・不適物	破碎選別施設	本市最終処分場	委託
直接埋立物	燃やせないごみの一部	本市最終処分場	委託

### 6-2. 最終処分量

中間年度（平成 32(2020)年度）及び計画目標年度（平成 37(2025)年度）における最終処分量の見込みを表 4-9 及び図 4-21 に示します。

表4-9 最終処分量の見込み

ごみの種類\年度	単位	前計画		本計画		
		基準年度	基準年度	中間年度	目標年度	
		平成22年度	平成26年度	平成32年度	平成37年度	
		実績	実績	推計		
本市	焼却灰	t / 年	8,477	8,174	6,122	5,639
	不燃・不適物	t / 年	52	53	47	45
	直接埋立	t / 年	1,053	1,168	1,193	1,201
	計	t / 年	9,582	9,395	7,362	6,885
フェニックス	焼却灰	t / 年	6,998	6,997	4,200	2,800
合計		t / 年	16,580	16,392	11,562	9,685

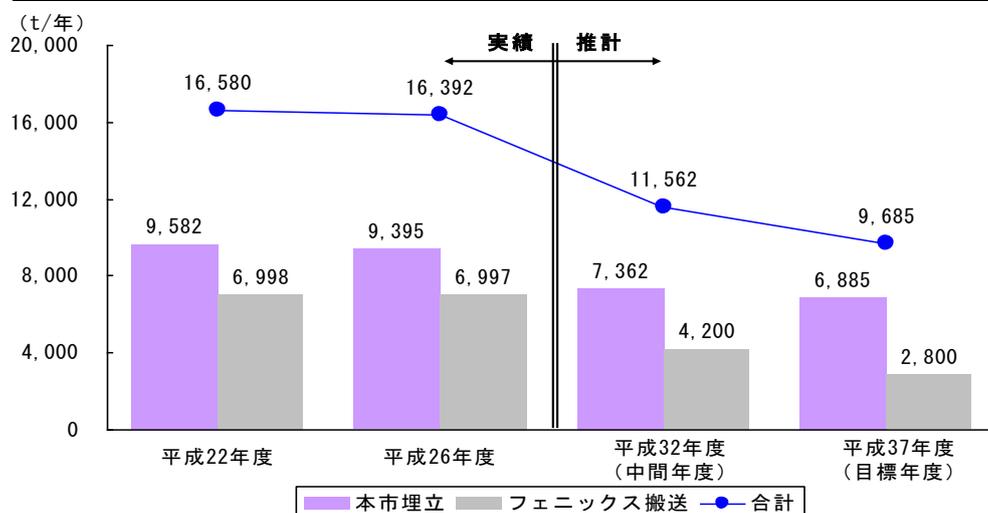


図4-21 最終処分量の見込み

## 7 計画の推進

### 7-1. スケジュール

本計画の推進項目とそのスケジュールを表4-10及び表4-11に示します。

なお、推進項目の実施時期については、数値目標の進捗状況や各推進項目の実施状況等を考慮し、適宜見直すこととします。

表4-10 スケジュール

基本施策	推進項目	前期	後期
		平成28～32年度	平成33～37年度
家庭から出るごみを減らす	1 家庭系指定袋制の導入	調整・準備	実施
	2 2R型（リデュース・リユース）のライフスタイル・ビジネススタイルへの転換		実施
	3 食品ロス削減の促進		実施
	4 生ごみ減量化への取り組みの推進		継続
	5 家庭系ごみ有料化導入の検討		検討
事業所などから出るごみを減らす	6 分別の徹底に向けた事業系指定袋制の導入		調整・実施
	7 事業系一般廃棄物減量計画書等の提出と指導		継続
	8 ごみ減量マニュアルの改訂		継続
	9 事業系ごみ処理手数料の適正化	調整・準備	実施
ごみの再使用・再生利用への誘導	10 不用品の再使用（リユース）の推進		継続
	11 小型家電や廃食用油等の不用品再生利用（リサイクル）の推進		継続
	12 集団回収活動の拡充と活動団体の育成		継続
	13 紙類（資源化可能）の資源化の推進		実施
	14 資源ごみの名称変更	調整・準備	実施
	15 公共施設での取り組み		継続
	16 資源ごみ等の持ち去りへの対策の検討		検討
情報の共有化	17 ごみ処理実績等の積極的公開		継続
	18 実施施策の周知やわかりやすい啓発の工夫		継続
	19 市民・事業者の取組事例の取得や情報提供		継続
参画と協働のネットワークづくり	20 ごみ減量推進員等の活動支援		継続
	21 環境学習の推進		継続
	22 一般廃棄物収集運搬許可業者との連携		継続
	23 レジ袋削減の協定締結事業者等との連携		継続

表4-11 スケジュール

基本施策	推進項目	前期	後期
		平成28～32年度	平成33～37年度
環境負荷を低減した 適正処理の推進	24 分別排出の徹底と啓発の強化		実施
	25 不法投棄対策の強化		実施
	26 ごみ収集運搬車両の低公害車の導入		継続
	27 焼却灰の資源化の推進	調整	実施
	28 蛍光管等の有害物質を含むごみの回収		検討
	29 搬入物検査や指導		継続
	30 災害廃棄物処理対策		実施
経営感覚にもとづく 施策の推進	31 ごみ処理経費の抑制		継続
	32 ごみ処理事業における行政サービスの向上		継続
	33 広域的連携の強化		継続
今ある施設を 最大限活用	34 ごみ処理施設の適正な管理と施設整備 (計画の具体化)		検討
	35 最終処分場の安定的利用と延命化		継続

## 7-2. 進行管理

### (1) 進行管理

本計画の進行管理については、P D C A (Plan-Do-Check-Action) サイクルにより、本計画で定めた基本施策の実施状況を把握し、点検・評価することにより改善を行い、次の展開を図っていく必要があります。

そのためにも、明石市環境マネジメントシステムを活用した進行管理を行います。

基本施策の実施状況に関する活動結果については、環境基本計画の年次報告(明石市環境レポート)に記載し、循環型社会に向けた取り組みの報告内容を充実していきます。活動の評価については明石市環境審議会が関わっていくこととします。

なお、基本施策の実施状況については、明石市環境レポートにとりまとめ、明石市環境審議会からの意見を踏まえ、ホームページなどを通じて公表します。

また、公表した明石市環境レポートに対しても、市民等から意見を求め、更なる推進項目の推進・改善を図ります。

本計画に関する進行管理(イメージ)を図4-22に示します。

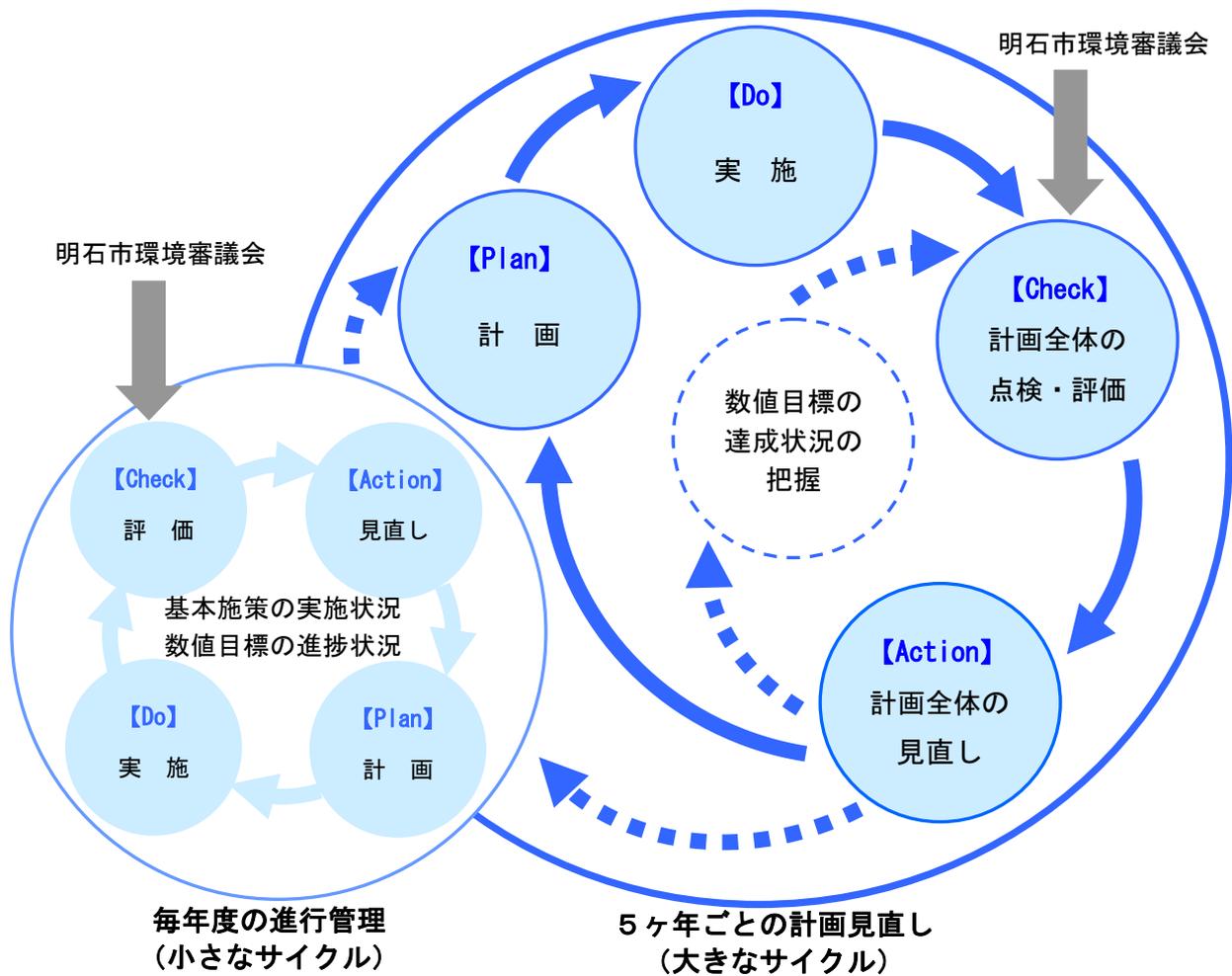


図4-22 計画の進行管理 (イメージ)

(2) 次期計画の策定時期

**この計画の次期見直しは平成 32 (2020) 年度**

なお、現在のごみ処理施設の保全計画の見直しにより建て替えの必要が生じた場合や、社会経済情勢が大きく変化した場合など、計画見直しの必要性が生じた際には、明石市環境審議会に諮問し、見直すこととします。

## 生活排水处理編

# I 策定にあたって

## 1 計画策定の趣旨

### 1-1. 計画の必要性

本市における生活排水は、公共下水道を主体に処理を行い、下水道供用開始区域外をはじめ、区域内における下水道未水洗化し尿及び浄化槽汚泥等についても終末処理場である二見浄化センターにおいて適正に処理を行っています。

今後も継続した生活環境の保全を図っていくには、生活排水の適正な処理に努める必要があります。

本計画は、現計画策定から5年が経過したことから、これまでの施策を見直し、計画的な施策の推進を図るため、生活排水処理計画の策定を行うものです。

### 1-2. 計画の位置づけ

本計画は、「総合計画」及び「環境基本計画」を上位計画とし、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」及び「明石市廃棄物の処理及び清掃に関する条例」の規定を受けた計画として位置づけ、「明石市生活排水処理計画」<sup>(注1)</sup>及び「あかし下水道計画ガイド」<sup>(注2)</sup>との整合を図り、長期的・総合的な視点のもと、本市における生活排水処理計画を計画的に推進するための方針を定めたものです。

(注1) 兵庫県生活排水対策事業を実施するため、兵庫県内の市町から提出された資料に基づき、県が平成3(1991)年度に策定し、その後、平成27(2015)年度に平成32(2020)年度までの計画として見直された生活排水処理計画(明石市分)です。

(注2) 平成22年3月に策定された「あかし下水道計画ガイド」においては、これからの下水道事業のあり方や、今後、おおむね10年間に取り組むべき重点施策とその目標などについて、紹介しています。このガイドには、「下水道処理人口普及率と接続(水洗化)率をともに100%へ近づける」ことが、目標として掲げられています。

## 2 計画の目標年度

### 2-1. 計画目標年度

計画の目標年度	平成 37(2025)年度
---------	---------------

- (1) 本計画における目標年度は、平成 37(2025)年度とします。  
計画期間は、平成 28(2016)年度から平成 37(2025)年度までの 10 年間とします。
- (2) 計画の諸条件が大きく変化した場合は、適宜見直しを行います。

### 2-2. 計画の構成

本計画は、「基本理念」とその実現に向けた 3つの「基本方針」、その「基本方針」に対して、5つの「基本施策」から構成しています。

## II 生活排水の現状

### 1 生活排水の現状

#### 1-1. し尿汲取り便槽及び浄化槽等の設置件数

本市におけるし尿汲取り便槽及び浄化槽等の設置件数は、公共下水道の整備や普及に伴い、減少傾向を辿っています。

平成 22(2010)年度から平成 26(2014)年度までのし尿汲取り便槽及び浄化槽等の設置件数を表 2-1 及び図 2-1 に示します。

表2-1 し尿汲取り便槽及び浄化槽等の設置件数

項目\年度	単位	平成22年度 (2010)	平成23年度 (2011)	平成24年度 (2012)	平成25年度 (2013)	平成26年度 (2014)
し尿汲取り便槽	件	1,692	1,533	1,399	1,316	1,250
浄化槽	件	377	382	349	327	287
みなし浄化槽	件	2,178	1,988	1,844	1,662	1,543
合計	件	4,247	3,903	3,592	3,305	3,080

備考) 各年3月31日の設置件数です。

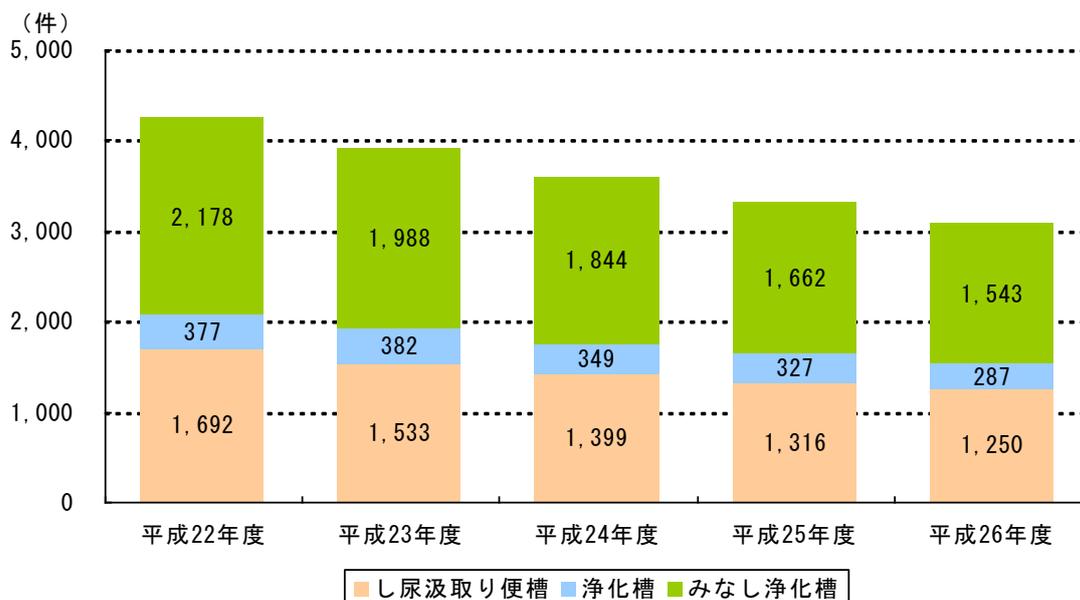
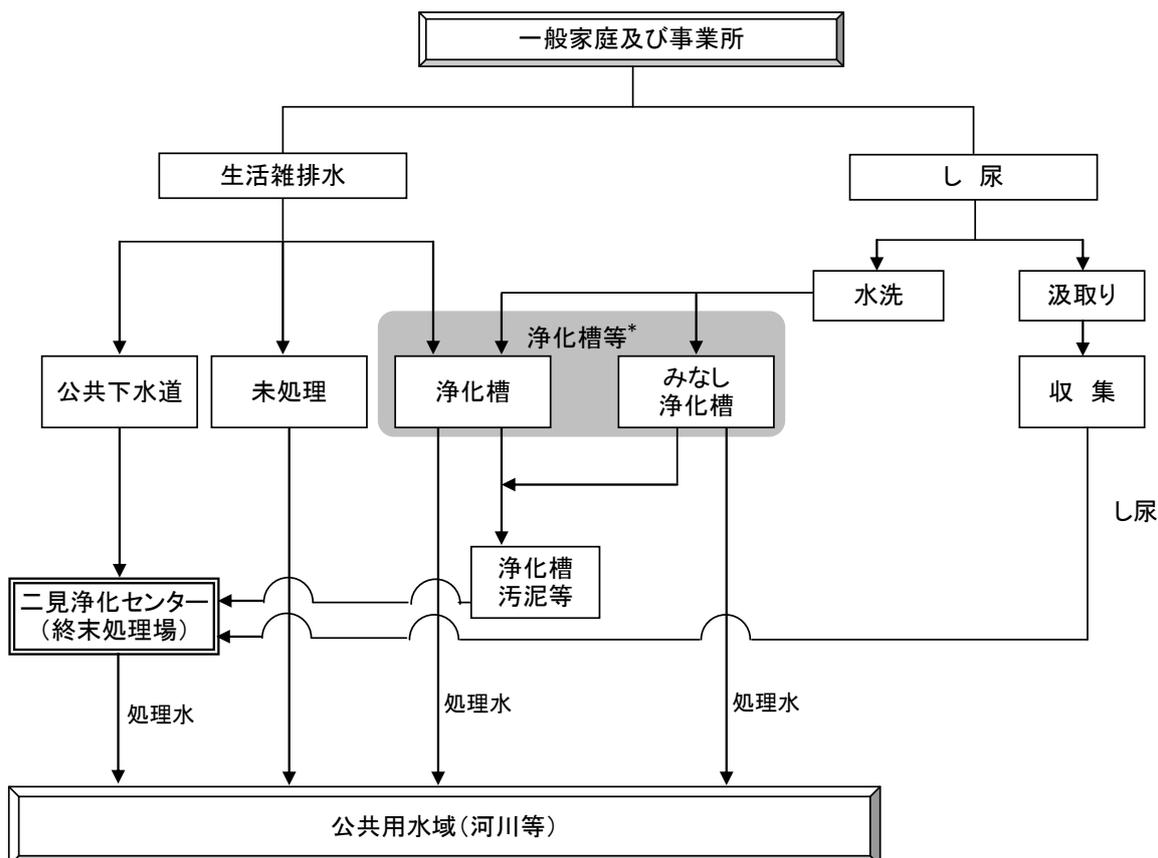


図2-1 し尿汲取り便槽及び浄化槽等の設置件数

## 1-2. 生活排水処理の現状

本市の生活排水処理については、公共下水道を中心とした整備を進めていますが、市域の一部では未整備の地域もあります。下水道未水洗化の家庭、事業所等から収集されたし尿及び浄化槽汚泥等については、公共下水道の整備が進み汚泥量が減少したため、汚物処理場を廃止し、平成 23(2011)年 4 月から二見浄化センターで処理を行っています。

し尿及び浄化槽汚泥等の処理の流れを図 2-2 に示します。



\* 浄化槽等には、ディスポーザー排水処理システムを含みます。

図2-2 し尿及び浄化槽汚泥等処理の流れ

## 1-3. し尿及び浄化槽汚泥等の収集運搬の現状

し尿の収集運搬については、本市全域を 2 社による委託で行っています。また、浄化槽汚泥等の収集運搬については、許可業者により対処しています。

## 2 現状の問題点と課題の抽出

本市のし尿及び浄化槽汚泥等の発生量については、公共下水道整備の進展により、大きく減少しており、今後はさらに減少すると予測されます。

本市では、このような発生量の減少に対応して、し尿及び浄化槽汚泥等を二見浄化センターに直接投入することで効率的な処理を図っていますが、し尿収集運搬については引き続き合理的な体制を整備し、適正かつ効率的な運営に努めなければなりません。

- (1) 下水道の進捗に伴い、し尿収集対象家庭等は減少していますが、全市的に分散化傾向にあるため、収集効率が低下しています。

そのため、現在の委託収集体制を見直し、効率性と経済性が確保されたし尿収集運搬体制を確立する必要があります。

- (2) 浄化槽の設置基数は減少していますが、浄化槽が適正に管理されずに使用された場合は、不適切な水質の処理水が、公共用水域へ排水され環境負荷を大きくすることになります。

したがって、そのような事態を未然に防止するため、浄化槽の機能を最大限に発揮させるための適正な維持管理を推進し、浄化槽管理者への指導を徹底していく必要があります。

## III 生活排水処理基本計画

### 1 生活排水処理の基本方針

#### 1-1. 基本理念

本市の生活排水処理に関しては、公共下水道の整備を主体として、下水道供用開始区域外及び区域内の下水道未水洗化の生活排水について、適正に処理することを基本理念とします。

また、明石市環境基本計画に掲げる環境像を受けて、「恵まれた環境と文化をともに守り育て、将来につなぐまち・あかし」を目指し、一般廃棄物（生活排水）処理基本計画の理念を次のように定めます。

#### 基本理念

公共用水域の水質保全による安全で快適なうるおいのあるまち・あかし

#### 1-2. 基本方針

本計画において掲げる基本理念の実現に向け、基本的な方針を以下に定めます。

また、今後の生活排水処理は、基本方針に基づき推進していくこととします。

基本方針 1 し尿及び浄化槽汚泥等の適正な収集運搬の推進

基本方針 2 浄化槽等の適正管理の推進

基本方針 3 し尿及び浄化槽汚泥等の適正処理の推進

### 2 生活排水処理基本施策

基本理念の実現に向けて、主軸となる施策を基本施策として定めます。  
なお、3つの基本方針に対し、5つの基本施策を設定しました。

基本方針 1 し尿及び浄化槽汚泥等の適正な収集運搬の推進

基本施策 1 し尿収集運搬の効率化

基本施策 2 適正な浄化槽汚泥等収集運搬の実施

### (1) し尿収集運搬の効率化

し尿収集量及び収集人口については、今後も減少傾向が見込まれるため、収集運搬体制（市内全域委託）そのものを総合的に見直します。

### (2) 適正な浄化槽汚泥等収集運搬の実施

浄化槽汚泥等については、今後も、公共下水道の整備により浄化槽設置人口の減少が見込まれるため、現在の許可業者による収集運搬を継続することで、適正な収集運搬の実施を推進していきます。

## 基本方針 2 浄化槽の適正管理の推進

### 基本施策 3 維持管理に対する啓発・指導

### 基本施策 4 浄化槽清掃業許可業者に対する指導・監督

### (3) 維持管理に対する啓発・指導

浄化槽については、適切な維持管理を行うことにより法定の放流基準を守り、公共用水域の水質を保全しています。

そのため、浄化槽の適切な維持管理が行われるよう、浄化槽管理者及び使用者等に浄化槽の適正な維持管理（保守点検、清掃の実施、法定検査の受検）を啓発・指導していきます。

### (4) 浄化槽清掃業許可業者に対する指導・監督

浄化槽の適切な維持管理のためには、浄化槽管理者等と清掃業許可業者との連携が強く求められます。そのため、許可業者には清掃の適正な実施を指導・監督していきます。

## 基本方針 3 し尿及び浄化槽汚泥等の適正処理の推進

### 基本施策 5 浄化センターでの処理

### (5) 浄化センターでの処理

し尿及び浄化槽汚泥等については、今後も二見浄化センターで効率的な処理を行います。

## 3 次期計画の策定時期

この計画の次期見直しは平成 32(2020)年度

# 資料編

# I 諮問書と答申書

## 1 諮問書

明 環 総 諮 第 1 号

平成 27 年(2015 年)3 月 26 日

明石市環境審議会

会長 中野 加都子 様

明 石 市 長 泉 房 穂 ㊞

明石市一般廃棄物処理基本計画について（諮問）

明石市の環境の保全及び創造に関する基本条例（平成 26 年条例第 17 号）  
第 5 2 条第 2 項第 2 号の規定により、一般廃棄物の処理に関する基本的な計画  
の変更について、下記のとおり諮問します。

記

1. 諮問内容 「明石市一般廃棄物処理基本計画」の改定に関すること
2. 諮問理由 環境への負荷が小さく持続可能な循環型のまちの実現に向けて、平成 24 年 3 月に策定した「明石市一般廃棄物処理基本計画」について、実情に応じて、計画を改定する必要があるため。

## 2 答申書

---

## II 明石市環境審議会 委員名簿

No.	氏名	役職等	備考
1	なかの かづこ 中野 加都子	甲南女子大学人間科学部生活環境学科 教授	会長
2	おぼた のりお 小幡 範雄	立命館大学政策科学部 教授	副会長 資源循環推進部会 部会長
3	おおしま のりゆき 大嶋 範行	兵庫・水辺ネットワーク（NGO）幹事	自然環境部会
4	かどの やすろう 角野 康郎	神戸大学大学院理学研究科生物学専攻 教授	自然環境部会 部会長
5	かわしま ゆきお 川島 幸夫	エコウイングあかし 会長	自然環境部会
6	かわしも あきら 川下 章	公募市民	資源循環推進部会
7	くろだ あすも 黒田 有寿茂	兵庫県立大学 自然・環境科学研究所 講師	自然環境部会 副部会長
8	こしかわ しげお 越川 薫雄	イオンリテール(株)近畿・北陸カンパニー総務部 総務グループマネージャー	資源循環推進部会
9	どうもと つやこ 堂本 艶子	明石市消費者協会 会長	資源循環推進部会
10	とよた ようすけ 豊田 陽介	NPO法人・気候ネットワーク主任 研究員	
11	はしもと ひろし 橋本 浩司	明石市連合自治協議会 会長	資源循環推進部会
12	はなだ まりこ 花田 真理子	大阪産業大学院人間環境学研究科 教授	資源循環推進部会 副部会長
13	ばば としろう 馬場 敏郎	兵庫県東播磨県民局環境課長	資源循環推進部会
14	ひさすえ やよい 久末 弥生	大阪市立大学社会科学系研究院 准教授	
15	まき たかこ 真木 多佳子	公募市民	資源循環推進部会
16	まちだ まさひろ 町田 正弘	公募市民	自然環境部会
17	みずた みほ 水田 美穂	公募市民	自然環境部会
18	もりかわ のりこ 森川 乃梨子	明石ゴミ研究会 代表	資源循環推進部会
19	やまうち もとほる 山内 元治	ごみ減量推進役員会 会長	資源循環推進部会
20	やました りゅうぞう 山下 隆三	ライオン(株)明石工場工場管理グループ 副主任	自然環境部会

備考) 会長・副会長を除き五十音順(敬称略)

### III 計画策定の経緯

年 月 日	内 容
平成 27 年 3 月 26 日	<p>■第 55 回明石市環境審議会 明石市一般廃棄物処理基本計画の改定について（諮問）</p> <p>□第 2 回明石市資源循環推進部会 (1) 明石市からの諮問について (2) 今後のスケジュールについて (3) ごみに関する市民アンケート調査について</p>
5 月 16 日	<p>□第 3 回明石市資源循環推進部会 (1) ごみ排出量・処理量の実績について (2) ごみ組成分析調査の結果について (3) 明石市一般廃棄物処理基本計画の達成状況について (4) ごみに関する事業所アンケート調査について</p>
6 月 2 日～6 月 30 日	<p>ごみに関する市民アンケート調査（郵送） ・対 象：住民基本台帳より、16 歳以上の市民 1,000 人を無作為抽出 ・回答率：48.9%（発送数 1,000 件、有効回答数 489 件）</p> <p>ごみに関する事業所アンケート調査（郵送） ・対 象：廃棄物の処理及び清掃に関する条例施行規則第 4 条の各号に該当する 80 事業所及びその他無作為に抽出した市内 400 事業所（合わせて 480 事業所） ・回答率：33.3%（発送数 480 件、有効回答数 160 件）</p>
7 月 30 日	<p>□第 4 回明石市資源循環推進部会 (1) ごみ排出量等の将来予測（現状推移） (2) 課題の整理</p>
11 月 28 日	<p>□第 5 回明石市資源循環推進部会 (1) 目標値の設定について (2) 推進項目について</p>
平成 28 年 1 月 16 日	

## IV ごみ量の根拠資料（予測及び将来推計）

### 1 ごみ量の予測

#### 1-1. 予測式の概要

予測については、各予測式の結果を踏まえ、決定係数（1に近いほど過去の実績との相関が良い）や現在の状況等を総合的に判断し、最も妥当と判断される予測値を採用しました。

1人1日あたりのごみ排出量等の予測に用いた予測式は次のとおりです。

表1 予測式の概要

予測式の種類	特徴
一次傾向線 $y = a \cdot X + b$	・直線式のため増加・減少傾向がはっきりと出ます。また、実績が増加傾向にある場合は、現在の傾向が継続することを前提とするため、予測結果が過大になる場合もあります。
二次傾向線 $y = a \cdot X^2 + bX + c$	・実績が緩やかな曲線を示す場合は、ある程度正確になりますが、増減を繰り返す場合や増加の後に減少を示す場合は、極端な傾向を示す予測となります。
一次指数曲線 $y = a \cdot b^x$ ( $a > 0$ 、 $b > 1$ )	・過去のデータが等比級数的な傾向の時にあてはめの結果が良いと言われてはいますが、式の特性上、数値が急激に変化する場合があります。
べき曲線 $y = a \cdot X^b$ ( $a > 0$ 、 $b > 0$ )	・比較的あてはまりが良く、多くの都市の人口推定等に適用できるとされており、徐々にごみ量の増減率が低減していくような曲線的推移を示す場合にも有効な予測式です。
自然対数 $y = a \log X + b$ ( $x > 0$ )	・徐々にごみ量の増減率が低減していくような曲線的推移を示す場合に有効な予測式です。
ロジスティック曲線 $y = k / (1 + a \cdot e^{-bX})$ ( $a > 0$ 、 $b > 1$ ) k：飽和定数 e：自然対数の底	・人口増加の法則の研究から導かれたもので、人口の増加速度は、その時の人口の大きさに比例しますが、同時にその時の人口の大きさに関係する抵抗を受けるという理論によって定式化された式です。飽和点に向かって収束していくのが特徴です。

## 1-2. 将来予測式

本市のごみ排出量や1人1日あたり排出量の将来予測に採用した予測式を表2に示します。

表2 将来予測に採用した予測式

項目	予測式	備考
家庭系ごみ1人1日あたり排出量 (g/人・日)		
燃やせるごみ	一次指数曲線	—
燃やせないごみ	自然対数	—
資源ごみ	自然対数	—
粗大ごみ	設定値	過去5ヶ年の実績値の平均
一斉清掃ごみ	設定値	過去5ヶ年の実績値の平均
新聞	設定値	過去3ヶ年(平成24年度～平成26年度)の実績値の平均
雑誌・雑がみ	設定値	過去2ヶ年(平成25年度～平成26年度)の実績値の平均
段ボール	設定値	過去5ヶ年の実績値の平均
紙パック	設定値	過去5ヶ年の実績値の平均
布類	べき曲線	—
集団回収	べき曲線	—
廃食用油	自然対数	—
小型家電	設定値	平成26年度の実績値
店頭回収	べき曲線	—
事業系ごみ年間排出量 (t/年)		
燃やせるごみ	べき曲線	—
燃やせないごみ	一次指数曲線	—
産業廃棄物年間排出量 (t/年)		
燃やせるごみ	べき曲線	—
燃やせないごみ	べき曲線	—

### 1-3. ごみ排出量等の将来推計（現行体制を維持）

本市におけるごみ排出量等の将来推計（現行体制を維持）は、次のとおりです。

表3 ごみ排出量の将来推計（現行体制を維持）

ごみの種類\年度	単位	実績					予測			記号	予測値の算定根拠
		平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成32年度	平成37年度		
人口	人	296,821	296,718	296,519	296,771	297,219	296,486	290,543	282,185	A1	将来予測より
家庭系ごみ	t/年	76,542	76,654	75,044	74,140	73,051	72,887	69,387	65,674	B1	Σ(B2~B5、B11~B17)
燃やせるごみ	t/年	56,294	57,000	56,236	55,824	55,350	55,132	52,567	49,676	B2	A1×C2×年間日数(365)÷1,000÷1,000
燃やせないごみ	t/年	2,906	2,889	2,671	2,631	2,479	2,492	2,286	2,127	B3	A1×C3×年間日数(365)÷1,000÷1,000
資源ごみ	t/年	3,003	2,891	2,895	2,918	2,816	2,826	2,716	2,607	B4	A1×C4×年間日数(365)÷1,000÷1,000
紙類・布類	t/年	3,627	3,201	2,966	2,805	2,729	2,761	2,691	2,606	B5	Σ(B6~B10)
新聞	t/年	2,020	1,615	1,335	1,462	1,323	1,372	1,345	1,306	B6	A1×C6×年間日数(365)÷1,000÷1,000
雑誌・雑がみ	t/年	918	928	944	735	781	758	742	721	B7	A1×C7×年間日数(365)÷1,000÷1,000
段ボール	t/年	464	431	469	418	444	445	436	423	B8	A1×C8×年間日数(365)÷1,000÷1,000
紙パック	t/年	8	6	4	5	6	6	6	6	B9	A1×C9×年間日数(365)÷1,000÷1,000
布類	t/年	217	221	214	185	175	180	162	150	B10	A1×C10×年間日数(365)÷1,000÷1,000
プラスチック製容器包装	t/年	26	31	0	0	0	-	-	-	B11	-
粗大ごみ	t/年	604	631	584	610	575	600	588	571	B12	A1×C12×年間日数(365)÷1,000÷1,000
一斉清掃ごみ	t/年	833	839	803	777	764	802	786	763	B13	A1×C13×年間日数(365)÷1,000÷1,000
店頭回収	t/年	488	473	462	464	633	453	434	415	B14	A1×C14×年間日数(365)÷1,000÷1,000
小型家電	t/年	0	0	10	12	24	24	23	23	B15	A1×C15×年間日数(365)÷1,000÷1,000
廃食用油	t/年	23	27	29	29	31	32	35	35	B16	A1×C16×年間日数(365)÷1,000÷1,000
集団回収	t/年	8,738	8,672	8,388	8,070	7,650	7,765	7,261	6,851	B17	B20
施設搬入分	t/年	83	82	75	0	0	-	-	-	B18	-
生きびん	t/年	83	82	75	0	0	-	-	-	B19	-
施設搬入分以外	t/年	8,655	8,590	8,313	8,070	7,650	7,765	7,261	6,851	B20	A1×C17×年間日数(365)÷1,000÷1,000
新聞紙	t/年	5,320	5,191	5,050	4,796	4,580	4,629	4,325	4,079	B21	B20-Σ(B22~B30)
雑誌・雑がみ	t/年	1,765	1,811	1,720	1,650	1,544	1,576	1,474	1,391	B22	B20×20.3%(過去2年間の割合)
段ボール	t/年	1,041	1,037	1,028	1,054	1,006	1,017	951	897	B23	B20×13.1%(過去2年間の割合)
古布	t/年	330	352	315	307	277	287	269	253	B24	B20×3.7%(過去2年間の割合)
牛乳パック	t/年	26	27	26	25	24	25	25	25	B25	過去2年間の平均
アルミ缶	t/年	155	150	145	141	136	140	131	123	B26	B20×1.8%(過去2年間の割合)
スチール缶	t/年	17	19	21	19	16	18	18	18	B27	過去2年間の平均
その他の金属	t/年	2	3	2	1	2	2	2	2	B28	過去2年間の平均
生きびん	t/年	0	0	1	1	1	1	1	1	B29	過去2年間の平均
カレット	t/年	0	0	5	76	64	70	65	62	B30	B20×0.9%(過去2年間の割合)
事業系ごみ	t/年	37,438	36,072	34,063	34,350	35,041	34,004	33,121	32,598	B31	B32+B33
燃やせるごみ	t/年	34,984	34,047	32,010	32,396	32,964	31,964	31,053	30,503	B32	将来予測より
燃やせないごみ	t/年	2,454	2,025	2,053	1,954	2,077	2,040	2,068	2,095	B33	将来予測より
産業廃棄物	t/年	886	796	1,061	822	936	923	946	961	B34	B35+B36
燃やせるごみ	t/年	838	757	1,022	787	909	894	922	939	B35	将来予測より
燃やせないごみ	t/年	48	39	39	35	27	29	24	22	B36	将来予測より
合計	t/年	114,866	113,522	110,168	109,312	109,028	107,814	103,454	99,233	B37	B1+B31+B34
家庭系ごみ	g/人・日	706.50	705.85	693.38	684.44	673.37	673.52	654.30	637.63	C1	Σ(C2~C5、C11~C17)
燃やせるごみ	g/人・日	519.61	524.87	519.60	515.36	510.21	509.46	495.69	482.30	C2	将来予測より
燃やせないごみ	g/人・日	26.82	26.60	24.68	24.29	22.85	23.03	21.56	20.65	C3	将来予測より
資源ごみ	g/人・日	27.72	26.62	26.75	26.94	25.96	26.11	25.61	25.31	C4	将来予測より
紙類・布類	g/人・日	33.47	29.49	27.40	25.91	25.16	25.51	25.38	25.31	C5	Σ(C6~C10)
新聞	g/人・日	18.65	14.87	12.33	13.50	12.20	12.68	12.68	12.68	C6	将来予測より
雑誌・雑がみ	g/人・日	8.47	8.55	8.72	6.79	7.20	7.00	7.00	7.00	C7	将来予測より
段ボール	g/人・日	4.28	3.97	4.33	3.86	4.09	4.11	4.11	4.11	C8	将来予測より
紙パック	g/人・日	0.07	0.06	0.04	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	C9	将来予測より
布類	g/人・日	2.00	2.04	1.98	1.71	1.61	1.66	1.53	1.46	C10	将来予測より
プラスチック製容器包装	g/人・日	0.24	0.29	0.00	0.00	0.00	-	-	-	C11	-
粗大ごみ	g/人・日	5.58	5.81	5.40	5.63	5.30	5.54	5.54	5.54	C12	将来予測より
一斉清掃ごみ	g/人・日	7.69	7.73	7.42	7.17	7.04	7.41	7.41	7.41	C13	将来予測より
店頭回収	g/人・日	4.50	4.36	4.27	4.28	5.83	4.19	4.09	4.03	C14	将来予測より
小型家電	g/人・日	0.00	0.00	0.09	0.11	0.22	0.22	0.22	0.22	C15	将来予測より
廃食用油	g/人・日	0.21	0.25	0.27	0.27	0.29	0.30	0.33	0.34	C16	将来予測より
集団回収	g/人・日	80.65	79.85	77.50	74.50	70.52	71.75	68.47	66.52	C17	将来予測より
総排出量(産業廃棄物除く)	g/人・日	1,052.06	1,038.00	1,008.11	1,001.56	996.38	987.74	966.62	954.12	C18	(B37-B34)÷A1÷年間日数(365)×1,000×1,000
総排出量(産業廃棄物含む)	g/人・日	1,060.24	1,045.33	1,017.91	1,009.14	1,005.01	996.27	975.54	963.45	C19	B37÷A1÷年間日数(365)×1,000×1,000

表4 ごみ処理量の将来推計（現行体制を維持）

ごみの種類\年度	単位	実績					予測			記号	予測値の算定根拠	
		平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成32年度	平成37年度			
焼却処理	搬入量(焼却処理量)	t/年	97,750	95,625	98,318	104,248	101,458	102,202	98,524	94,894	D1	Σ(D2、D6～D10)
	燃やせるごみ	t/年	92,116	91,804	89,268	89,007	89,223	87,990	84,542	81,118	D2	Σ(D3～D5)
	家庭系	t/年	56,294	57,000	56,236	55,824	55,350	55,132	52,567	49,676	D3	B2
	事業系	t/年	34,984	34,047	32,010	32,396	32,964	31,964	31,053	30,503	D4	B32
	産業廃棄物	t/年	838	757	1,022	787	909	894	922	939	D5	B35
	一斉清掃ごみ(可燃系)	t/年	833	720	443	444	462	462	453	439	D6	B13×57.6%(過去3年間の割合)
	可燃物(残渣含む)	t/年	5,598	5,133	5,208	5,276	4,804	4,935	4,714	4,522	D7	E7
	下水汚泥由来燃料等	t/年	0	0	0	8,220	9,409	8,815	8,815	8,815	D8	過去2年間の平均
	焼却施設ヒット分	t/年	0	0	3,399	1,301	0	—	—	—	D9	—
	未処理分(ごみヒット残り)▲	t/年	797	2,032	0	0	2,440	—	—	—	D10	—
	搬出量(焼却残渣)	t/年	15,890	15,268	14,919	15,309	15,508	15,330	14,779	14,234	D11	D1×15.0%(過去2年間の割合)
	焼却灰	t/年	15,475	14,869	14,598	15,004	15,171	15,008	14,469	13,935	D12	D11～D13
	焼却鉄	t/年	415	399	321	305	337	322	310	299	D13	D11×2.1%(過去2年間の割合)
	破砕・選別処理	搬入量(破砕選別処理量)	t/年	8,045	7,679	7,442	7,350	7,108	7,142	6,822	6,545	E1
燃やせないごみ		t/年	4,355	4,075	3,888	3,822	3,717	3,716	3,518	3,367	E2	B3+B13+B33+B36-D6-G2
粗大ごみ		t/年	604	631	584	610	575	600	588	571	E3	B12
資源ごみ		t/年	3,003	2,891	2,895	2,918	2,816	2,826	2,716	2,607	E4	B4
集団回収施設搬入分		t/年	83	82	75	0	0	—	—	—	E5	—
搬出量(資源化物等)		t/年	8,045	7,679	7,442	7,350	7,108	7,142	6,822	6,545	E6	E1
可燃物(残渣含む)		t/年	5,598	5,133	5,208	5,276	4,804	4,935	4,714	4,522	E7	E1～E8～E16
資源物		t/年	2,395	2,503	2,194	2,017	2,251	2,157	2,060	1,977	E8	E1×30.2%(過去5年間の割合)
破砕鉄(その他鉄含む)		t/年	688	699	631	614	519	630	599	571	E9	E8-Σ(E10～E15)
アルミ		t/年	243	238	243	246	243	231	220	212	E10	E8×10.7%(過去5年間の割合)
鉄		t/年	326	299	287	262	215	263	251	241	E11	E8×12.2%(過去5年間の割合)
びん(透明)		t/年	59	66	56	35	30	33	33	33	E12	過去2年間の平均
びん(茶色)		t/年	62	74	56	37	31	34	34	34	E13	過去2年間の平均
ガラスカレット		t/年	589	738	535	469	817	595	569	546	E14	E8×27.6%(過去5年間の割合)
ペットボトル		t/年	428	389	386	354	396	371	354	340	E15	E8×17.2%(過去5年間の割合)
不燃・不選物		t/年	52	43	40	57	53	50	48	46	E16	E1×0.7%(過去5年間の割合)
市ごみ処理量		t/年	101,161	100,404	97,327	97,110	97,025	95,856	92,064	88,342	E17	Σ(B2～B4、B12、B13、B32、B33)

表5 資源化量及び最終処分量の将来推計（現行体制を維持）

ごみの種類\年度	単位	実績					予測			記号	予測値の算定根拠
		平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成32年度	平成37年度		
資源化量	t/年	15,629	15,224	14,295	13,702	13,655	13,514	12,814	12,206	F1	F2+F14
直接資源化物	t/年	12,819	12,322	11,780	11,380	11,067	11,035	10,444	9,930	F2	Σ(F3、F9～F13)
紙類・布類	t/年	3,627	3,201	2,966	2,805	2,729	2,761	2,691	2,606	F3	B5
新聞	t/年	2,020	1,615	1,335	1,462	1,323	1,372	1,345	1,306	F4	B6
雑誌・雑がみ	t/年	918	928	944	735	781	758	742	721	F5	B7
段ボール	t/年	464	431	469	418	444	445	436	423	F6	B8
紙パック	t/年	8	6	4	5	6	6	6	6	F7	B9
布類	t/年	217	221	214	185	175	180	162	150	F8	B10
プラスチック製容器包装	t/年	26	31	0	0	0	—	—	—	F9	B11
店頭回収	t/年	488	473	462	464	633	453	434	415	F10	B14
小型家電	t/年	0	0	10	12	24	24	23	23	F11	B15
廃食用油	t/年	23	27	29	29	31	32	35	35	F12	B16
集団回収(施設搬入分以外)	t/年	8,655	8,590	8,313	8,070	7,650	7,765	7,261	6,851	F13	B20
中間処理後資源化物	t/年	2,810	2,902	2,515	2,322	2,588	2,479	2,370	2,276	F14	F15+F16
焼却処理後(焼却鉄)	t/年	415	399	321	305	337	322	310	299	F15	D13
破砕・選別処理後	t/年	2,395	2,503	2,194	2,017	2,251	2,157	2,060	1,977	F16	E8
破砕鉄(その他鉄含む)	t/年	688	699	631	614	519	630	599	571	F17	E9
アルミ	t/年	243	238	243	246	243	231	220	212	F18	E10
鉄	t/年	326	299	287	262	215	263	251	241	F19	E11
びん(透明)	t/年	59	66	56	35	30	33	33	33	F20	E12
びん(茶色)	t/年	62	74	56	37	31	34	34	34	F21	E13
ガラスカレット	t/年	589	738	535	469	817	595	569	546	F22	E14
ペットボトル	t/年	428	389	386	354	396	371	354	340	F23	E15
リサイクル率	%	13.71	13.51	13.10	12.63	12.63	12.64	12.50	12.42	F24	F1÷Σ(B2～B4、B12、B13、B32、B33、F2)×100
最終処分量	t/年	16,580	15,909	15,873	16,192	16,392	16,243	15,710	15,182	G1	Σ(G2～G4)
直接埋立	t/年	1,053	997	1,235	1,131	1,168	1,185	1,193	1,201	G2	(B13+B33+B36-D6)×49.2%(過去3年間の割合)
焼却灰	t/年	15,475	14,869	14,598	15,004	15,171	15,008	14,469	13,935	G3	D12
不燃・不選物	t/年	52	43	40	57	53	50	48	46	G4	E16
本市埋立量(直接埋立、焼却灰、不燃・不選物)	t/年	9,582	8,910	8,874	9,193	9,395	9,243	11,510	12,382	G5	G1-G6
フェニックス搬送量(焼却灰)	t/年	6,998	6,999	6,999	6,999	6,997	7,000	4,200	2,800	G6	フェニックス計画値より

### 1-4. ごみ処理量等の将来推計（施策実施）

本市におけるごみ排出量等の将来推計（施策実施）は、次のとおりです。

表6 ごみ排出量の将来推計（施策実施）

ごみの種類\年度	単位	実績					予測			記号	予測値の算定根拠
		平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成32年度	平成37年度		
人口	人	296,821	296,718	296,519	296,771	297,219	296,486	290,543	282,185	a1	将来予測より
家庭系ごみ	t/年	76,542	76,654	75,044	74,140	73,051	72,887	64,174	60,678	b1	Σ (b2~b5, b11~b17)
燃やせるごみ	t/年	56,294	57,000	56,236	55,824	55,350	55,132	46,393	43,770	b2	a1 × c2 × 年間日数(365) ÷ 1,000 ÷ 1,000
燃やせないごみ	t/年	2,906	2,889	2,671	2,631	2,479	2,492	2,110	1,963	b3	a1 × c3 × 年間日数(365) ÷ 1,000 ÷ 1,000
資源ごみ	t/年	3,003	2,891	2,895	2,918	2,816	2,826	2,808	2,694	b4	a1 × c4 × 年間日数(365) ÷ 1,000 ÷ 1,000
紙類・布類	t/年	3,627	3,201	2,966	2,805	2,729	2,761	3,736	3,593	b5	Σ (b6~b10)
新聞	t/年	2,020	1,615	1,335	1,462	1,323	1,372	1,645	1,589	b6	a1 × c6 × 年間日数(365) ÷ 1,000 ÷ 1,000
雑誌・雑がみ	t/年	918	928	944	735	781	758	1,353	1,298	b7	a1 × c7 × 年間日数(365) ÷ 1,000 ÷ 1,000
段ボール	t/年	464	431	469	418	444	445	519	502	b8	a1 × c8 × 年間日数(365) ÷ 1,000 ÷ 1,000
紙パック	t/年	8	6	4	5	6	6	38	36	b9	a1 × c9 × 年間日数(365) ÷ 1,000 ÷ 1,000
布類	t/年	217	221	214	185	175	180	181	168	b10	a1 × c10 × 年間日数(365) ÷ 1,000 ÷ 1,000
プラスチック製容器包装	t/年	26	31	0	0	0	-	-	-	b11	-
粗大ごみ	t/年	604	631	584	610	575	600	588	571	b12	a1 × c12 × 年間日数(365) ÷ 1,000 ÷ 1,000
一斉清掃ごみ	t/年	833	839	803	777	764	802	786	763	b13	a1 × c13 × 年間日数(365) ÷ 1,000 ÷ 1,000
店頭回収	t/年	488	473	462	464	633	453	434	415	b14	a1 × c14 × 年間日数(365) ÷ 1,000 ÷ 1,000
小型家電	t/年	0	0	10	12	24	24	23	23	b15	a1 × c15 × 年間日数(365) ÷ 1,000 ÷ 1,000
廃食用油	t/年	23	27	29	29	31	32	35	35	b16	a1 × c16 × 年間日数(365) ÷ 1,000 ÷ 1,000
集団回収	t/年	8,738	8,672	8,888	8,070	7,650	7,765	7,261	6,851	b17	b20
施設搬入分	t/年	83	82	75	0	0	-	-	-	b18	-
生きびん	t/年	83	82	75	0	0	-	-	-	b19	-
施設搬入分以外	t/年	8,655	8,590	8,313	8,070	7,650	7,765	7,261	6,851	b20	a1 × c17 × 年間日数(365) ÷ 1,000 ÷ 1,000
新聞紙	t/年	5,320	5,191	5,050	4,796	4,580	4,629	4,325	4,079	b21	b20 - Σ (b22~b30)
雑誌・雑がみ	t/年	1,765	1,811	1,720	1,650	1,544	1,576	1,474	1,391	b22	b20 × 20.3% (過去2年間の割合)
段ボール	t/年	1,041	1,037	1,028	1,054	1,006	1,017	951	897	b23	b20 × 13.1% (過去2年間の割合)
古布	t/年	330	352	315	307	277	287	269	253	b24	b20 × 3.7% (過去2年間の割合)
牛乳パック	t/年	26	27	26	25	24	25	25	25	b25	過去2年間の平均
アルミ缶	t/年	155	150	145	141	136	140	131	123	b26	b20 × 1.8% (過去2年間の割合)
スチール缶	t/年	17	19	21	19	16	18	18	18	b27	過去2年間の平均
その他の金属	t/年	2	3	2	1	2	2	2	2	b28	過去2年間の平均
生きびん	t/年	0	0	1	1	1	1	1	1	b29	過去2年間の平均
カレット	t/年	0	0	5	76	64	70	65	62	b30	b20 × 0.9% (過去2年間の割合)
事業系ごみ	t/年	37,438	36,072	34,063	34,350	35,041	34,004	30,239	29,782	b31	b32+b33
燃やせるごみ	t/年	34,984	34,047	32,010	32,396	32,964	31,964	28,171	27,687	b32	将来予測に対し、施策(発生抑制対策)を実施
燃やせないごみ	t/年	2,454	2,025	2,053	1,954	2,077	2,040	2,068	2,095	b33	将来予測に対し、施策による効果(資源物の増加)を見込む
産業廃棄物	t/年	886	796	1,061	822	936	923	946	961	b34	b35+b36
燃やせるごみ	t/年	838	757	1,022	787	909	894	922	939	b35	将来予測より
燃やせないごみ	t/年	48	39	39	35	27	29	24	22	b36	将来予測より
合計	t/年	114,866	113,522	110,168	109,312	109,028	107,814	95,359	91,421	b37	b1+b31+b34
家庭系ごみ	g/人・日	706.50	705.85	693.38	684.44	673.37	673.52	605.14	589.12	c1	Σ (c2~c5, c11~c17)
燃やせるごみ	g/人・日	519.61	524.87	519.60	515.36	510.21	509.46	437.47	424.96	c2	将来予測に対し、施策(発生抑制対策)を実施
燃やせないごみ	g/人・日	26.82	26.60	24.68	24.29	22.85	23.03	19.90	19.06	c3	将来予測に対し、施策(発生抑制対策)を実施
資源ごみ	g/人・日	27.72	26.62	26.75	26.94	25.96	26.11	26.48	26.16	c4	将来予測に対し、施策による効果(資源物の増加)を見込む
紙類・布類	g/人・日	33.47	29.49	27.40	25.91	25.16	25.51	35.23	34.88	c5	Σ (c6~c10)
新聞	g/人・日	18.65	14.87	12.33	13.50	12.20	12.68	15.51	15.43	c6	将来予測に対し、施策による効果(資源物の増加)を見込む
雑誌・雑がみ	g/人・日	8.47	8.55	8.72	6.78	7.20	7.00	12.76	12.60	c7	将来予測に対し、施策による効果(資源物の増加)を見込む
段ボール	g/人・日	4.28	3.97	4.33	3.86	4.09	4.11	4.89	4.87	c8	将来予測に対し、施策による効果(資源物の増加)を見込む
紙パック	g/人・日	0.07	0.06	0.04	0.05	0.06	0.06	0.36	0.35	c9	将来予測に対し、施策による効果(資源物の増加)を見込む
布類	g/人・日	2.00	2.04	1.98	1.71	1.61	1.66	1.71	1.63	c10	将来予測に対し、施策による効果(資源物の増加)を見込む
プラスチック製容器包装	g/人・日	0.24	0.29	0.00	0.00	0.00	-	-	-	c11	-
粗大ごみ	g/人・日	5.58	5.81	5.40	5.63	5.30	5.54	5.54	5.54	c12	将来予測より
一斉清掃ごみ	g/人・日	7.69	7.73	7.42	7.17	7.04	7.41	7.41	7.41	c13	将来予測より
店頭回収	g/人・日	4.50	4.36	4.27	4.28	5.83	4.19	4.09	4.03	c14	将来予測より
小型家電	g/人・日	0.00	0.00	0.09	0.11	0.22	0.22	0.22	0.22	c15	将来予測より
廃食用油	g/人・日	0.21	0.25	0.27	0.27	0.29	0.30	0.33	0.34	c16	将来予測より
集団回収	g/人・日	80.65	79.85	77.50	74.50	70.52	71.75	68.47	66.52	c17	将来予測より
総排出量(産業廃棄物除く)	g/人・日	1,052.06	1,038.00	1,008.11	1,001.56	996.38	987.74	890.28	878.27	c18	(b37-b34) ÷ a1 ÷ 年間日数(365) × 1,000 × 1,000
総排出量(産業廃棄物含む)	g/人・日	1,060.24	1,045.33	1,017.91	1,009.14	1,005.01	996.27	899.20	887.60	c19	b37 ÷ a1 ÷ 年間日数(365) × 1,000 × 1,000

表7 ごみ処理量の将来推計（施策実施）

ごみの種類\年度	単位	実績					予測			記号	予測値の算定根拠
		平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成32年度	平成37年度		
搬入量(焼却処理量)	t/年	97,750	95,625	98,318	104,248	101,458	102,202	89,354	86,066	d1	$\Sigma(d2, d6-d10)$
燃やせるごみ	t/年	92,116	91,804	89,268	89,007	89,223	87,990	75,486	72,396	d2	$\Sigma(d3-d5)$
家庭系	t/年	56,294	57,000	56,236	55,824	55,350	55,132	46,393	43,770	d3	b2
事業系	t/年	34,984	34,047	32,010	32,396	32,964	31,964	28,171	27,687	d4	b32
産業廃棄物	t/年	838	757	1,022	787	909	894	922	939	d5	b35
一斉清掃ごみ(可燃系)	t/年	833	720	443	444	462	462	453	439	d6	$b13 \times 57.6\%$ (過去3年間の割合)
可燃物(残渣含む)	t/年	5,598	5,133	5,208	5,276	4,804	4,935	4,600	4,416	d7	e7
下水汚泥由来燃料等	t/年	0	0	0	8,220	9,409	8,815	8,815	8,815	d8	過去2年間の平均
焼却施設ピット分	t/年	0	0	3,399	1,301	0	-	-	-	d9	-
未処理分(ごみピット残り)▲	t/年	797	2,032	0	0	2,440	-	-	-	d10	-
搬出量(焼却残渣)	t/年	15,890	15,268	14,919	15,309	15,508	15,330	13,403	12,910	d11	$d1 \times 15.0\%$ (過去2年間の割合)
焼却灰	t/年	15,475	14,869	14,598	15,004	15,171	15,008	10,322	12,639	d12	$d11-d15$
埋立対象	t/年	15,475	14,869	14,598	15,004	15,171	15,008	10,322	8,439	d13	$d12-d14$
資源化対象	t/年	-	-	-	-	-	-	2,800	4,200	d14	$7,000-g6$
焼却鉄	t/年	415	399	321	305	337	322	281	271	d15	$d11 \times 2.1\%$ (過去2年間の割合)
搬入量(破砕選別処理量)	t/年	8,045	7,679	7,442	7,350	7,108	7,142	6,738	6,468	e1	$\Sigma(e2-e5)$
燃やせないごみ	t/年	4,355	4,075	3,888	3,822	3,717	3,716	3,342	3,203	e2	$b3+b13+b33+b36-d6-g2$
粗大ごみ	t/年	604	631	584	610	575	600	588	571	e3	b12
資源ごみ	t/年	3,003	2,891	2,895	2,918	2,816	2,826	2,808	2,694	e4	b4
集団回収施設搬入分	t/年	83	82	75	0	0	-	-	-	e5	-
搬出量(資源化物等)	t/年	8,045	7,679	7,442	7,350	7,108	7,142	6,738	6,468	e6	e1
可燃物(残渣含む)	t/年	5,598	5,133	5,208	5,276	4,804	4,935	4,600	4,416	e7	$e1-e8-e16$
資源物	t/年	2,395	2,503	2,194	2,017	2,251	2,157	2,091	2,007	e8	$(e1-適正排出された資源物) \times 30.2\%$ +適正排出された資源物量
破砕鉄(その他鉄含む)	t/年	688	699	631	614	519	630	583	556	e9	$e8-\Sigma(e10-e15)$
アルミ	t/年	243	238	243	246	243	231	232	223	e10	$(e8-適正排出された資源物) \times 10.7\%$ +適正排出された資源物量
鉄	t/年	326	299	287	262	215	263	245	235	e11	$(e8-適正排出された資源物) \times 12.2\%$
びん(透明)	t/年	59	66	56	35	30	33	47	47	e12	過去2年間の平均+適正排出された資源物量
びん(茶色)	t/年	62	74	56	37	31	34	48	48	e13	過去2年間の平均+適正排出された資源物量
ガラスカレット	t/年	589	738	535	469	817	595	555	533	e14	$(e8-適正排出された資源物) \times 27.6\%$
ペットボトル	t/年	428	389	386	354	396	371	381	365	e15	$(e8-適正排出された資源物) \times 17.2\%$ +適正排出された資源物量
不燃・不燃物	t/年	52	43	40	57	53	50	47	45	e16	$(e1-適正排出された資源物) \times 0.7\%$
市ごみ処理量 (直接埋立+直接最終処分+焼却以外の中間処理)	t/年	101,161	100,404	97,327	97,110	97,025	95,856	82,924	79,543	e17	$\Sigma(b2-b4, b12, b13, b32, b33)$

表8 資源化量及び最終処分量の将来推計（施策実施）

ごみの種類\年度	単位	実績					予測			記号	予測値の算定根拠
		平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成32年度	平成37年度		
資源化量	t/年	15,629	15,224	14,295	13,702	13,655	13,514	16,661	17,395	f1	$f2+f14$
直接資源化物	t/年	12,819	12,322	11,780	11,380	11,067	11,035	11,489	10,917	f2	$\Sigma(f3, f9-f13)$
紙類・布類	t/年	3,627	3,201	2,966	2,805	2,729	2,761	3,736	3,593	f3	b5
新聞	t/年	2,020	1,615	1,335	1,462	1,323	1,372	1,645	1,589	f4	b6
雑誌・雑がみ	t/年	918	928	944	735	781	758	1,353	1,298	f5	b7
段ボール	t/年	464	431	469	418	444	445	519	502	f6	b8
紙パック	t/年	8	6	4	5	6	6	38	36	f7	b9
布類	t/年	217	221	214	185	175	180	181	168	f8	b10
プラスチック製容器包装	t/年	26	31	0	0	0	-	-	-	f9	b11
店頭回収	t/年	488	473	462	464	633	453	434	415	f10	b14
小型家電	t/年	0	0	10	12	24	24	23	23	f11	b15
廃食用油	t/年	23	27	29	29	31	32	35	35	f12	b16
集団回収(施設搬入分以外)	t/年	8,655	8,590	8,313	8,070	7,650	7,765	7,261	6,851	f13	b20
中間処理後資源化物	t/年	2,810	2,902	2,515	2,322	2,588	2,479	5,172	6,478	f14	$f15+f18$
焼却処理後	t/年	415	399	321	305	337	322	3,081	4,471	f15	$d16+d17$
焼却鉄	t/年	415	399	321	305	337	322	281	271	f16	d15
焼却灰	t/年	-	-	-	-	-	-	2,800	4,200	f17	d14
破砕・選別処理後	t/年	2,395	2,503	2,194	2,017	2,251	2,157	2,091	2,007	f18	e8
破砕鉄(その他鉄含む)	t/年	688	699	631	614	519	630	583	556	f19	e9
アルミ	t/年	243	238	243	246	243	231	232	223	f20	e10
鉄	t/年	326	299	287	262	215	263	245	235	f21	e11
びん(透明)	t/年	59	66	56	35	30	33	47	47	f22	e12
びん(茶色)	t/年	62	74	56	37	31	34	48	48	f23	e13
ガラスカレット	t/年	589	738	535	469	817	595	555	533	f24	e14
ペットボトル	t/年	428	389	386	354	396	371	381	365	f25	e15
リサイクル率	%	13.71	13.51	13.10	12.63	12.63	12.64	17.65	19.23	f26	$f1 \div \Sigma(b2-b4, b12, b13, b32, b33, f2) \times 100$
最終処分量	t/年	16,580	15,909	15,873	16,192	16,392	16,243	11,562	9,685	g1	$\Sigma(g2-g4)$
直接埋立	t/年	1,053	997	1,235	1,131	1,168	1,185	1,193	1,201	g2	$(b13+b33+b36-d6) \times 49.2\%$ (過去3年間の割合)
焼却灰	t/年	15,475	14,869	14,598	15,004	15,171	15,008	10,322	8,439	g3	d13
不燃・不燃物	t/年	52	43	40	57	53	50	47	45	g4	e16
本市埋立量(直接埋立・焼却灰・不燃・不燃物)	t/年	9,582	8,910	8,874	9,193	9,395	9,243	7,362	6,885	g5	$g1-g6$
フェニックス搬送量(焼却灰)	t/年	6,998	6,999	6,999	6,999	6,997	7,000	4,200	2,800	g6	フェニックス計画値より

## V 用語の説明

### あ 行

#### ○委託業者

行政からの委託を受け、一般廃棄物の収集運搬を行う業者です。

#### ○一般廃棄物

産業廃棄物以外の廃棄物であり、主に家庭から生じる廃棄物を示します。事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、産業廃棄物以外の廃棄物は事業系一般廃棄物となります。

### か 行

#### ○家電リサイクル法（特定家庭用機器再商品化法）

関係者（製造業者、輸入業者、小売業者、消費者）の果たすべき義務と、リサイクル義務の対象となる機器（テレビ、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・衣類乾燥機、エアコン）を規定し、有用な部品や材料をリサイクルして、廃棄物の減量化、資源の有効利用を推進する目的で平成10(1998)年に制定された法律です。

#### ○環境基本法

平成5(1993)年に制定された環境に関する分野について国の政策の基本的な方向を示す法律です。基本理念として「環境の恵沢の享受と継承等」、「環境への負荷の少ない持続的発展が可能な社会の構築等」、「国際的協調による地球環境保全の積極的推進」の3つが定められており、国、地方公共団体、事業者及び国民の環境の保全に係る責務を明らかにしています。

#### ○許可業者

行政の許可を得て一般廃棄物ごみの収集運搬を行う業者のことです。

#### ○グリーン購入

製品等を購入する際、品質や価格だけでなく、環境に配慮したものを優先して購入する取り組みです。

#### ○グリーン購入法（国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律）

循環型社会の形成のため、製品やサービスを購入する際に環境のことを考え、リサイクル製品やエコ製品等の環境に配慮した製品を率先して購入することを推進するための法律です。また、環境に配慮した製品を総称して、グリーン製品、グリーン商品といいます。

## ○下水汚泥

下水処理の各過程で、沈殿またはろ過等により取り除かれる泥状の物質のことです。

## ○建設リサイクル法（建設工事に係る資材の再資源化に関する法律）

一定規模以上の建設工事について、その受注者に対し、コンクリートや木材等の特定建設資材を分別解体等により現場で分別し、再資源化等を行うことを義務付けるとともに、発注者による工事の事前届出制度、解体工事業者の登録制度などを設けることにより、資源の有効な利用の確保及び廃棄物の適正な処理を図り、もって生活環境の保全及び国民経済の健全な発展に寄与することを目的として平成 12(2000)年に制定された法律です。

## ○公共用水域

河川、湖沼、港湾、沿岸海域その他公共の用に供される水域のことです。

## ○小型家電リサイクル法（使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律）

デジタルカメラやゲーム機等の使用済小型電子機器等の再資源化を促進するために制定された法律で、平成 25(2013)年 4 月 1 日に施行されました。

## ○国立社会保障・人口問題研究所

社会保障の研究や、将来の人口予測等の人口問題について研究を行っている、厚生労働省に設置された国立の政策研究機関です。

## ○戸別収集

各地域のごみステーション（集積場）からではなく、各戸から直接ごみを収集する方式です。

## ○ごみの組成分析

ごみの組成等の実態を把握することにより、廃棄物処理施設の適正な運営や施策の展開を図っていくための基礎資料を得ることを目的とし実施している調査です。調査項目はごみの種類組成（「紙・布類」、「プラスチック類」等）、単位容積重量、三成分（水分、灰分、可燃分）、低位発熱量です。

## さ 行

### ○災害廃棄物

地震や津波等の災害によって発生する廃棄物のことです。

### ○再使用（リユース）

いったん使用された製品や部品、容器等を使い捨てせず、繰り返し使用することです。

## ○再生利用（リサイクル）

廃棄物等を再利用することです。

## ○産業廃棄物

事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、燃えがら、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチックなど 20 種類の廃棄物をいいます。

大量に排出され、また、処理に特別な技術を要するものが多く、廃棄物処理法の排出者責任に基づき、その適正な処理が図られる必要があります。

## ○残渣

ごみの中間処理（焼却処理及び資源化のための破碎選別処理）において、残ったかす（焼却灰・ばいじん、資源化不適合物等）のことです。

## ○資源有効利用促進法（資源の有効な利用の促進に関する法律）

事業者による製品の回収・再利用の実施などのリサイクル対策強化、製品の省資源化・長寿命化等による廃棄物の発生抑制（リデュース）、回収した製品からの部品などの再使用（リユース）のための対策を新たに行うことにより、循環型経済システムの構築を目指す法律です。

## ○自動車リサイクル法（使用済自動車の再資源化等に関する法律）

ごみを減らし、資源を無駄遣いしないリサイクル型社会を作るために、自動車のリサイクルについて自動車の所有者、関連事業者、自動車メーカー・輸入業者の役割を定めた法律です。

## ○自然共生社会

生物多様性（地球上のさまざまな環境に適応したたくさんの生き物が暮らしていること）が適切に保たれ、自然の循環に沿う形で農林水産業を含む社会経済活動を自然に調和したものとし、また様々な自然とのふれあいの場や機会を確保することにより、自然の恵みを将来にわたって享受できる社会のことです。

将来にわたり生物多様性を損なわずに自然資源を有効活用していくことを目指すことが重要とされています。

## ○集団回収

自治会、住民団体（PTA、子供会）等の団体が、紙類、かん類及びびん類等の資源を回収し、資源回収業者に引き取ってもらう活動のことです。

## ○循環型社会

大量生産・大量消費・大量廃棄社会に変わるものとして、資源やエネルギーを循環的に利用する社会形成を目指した概念です。循環型社会形成推進基本法では、第一に製品等が廃棄物等になることを抑制すること、第二に排出された廃棄物等についてはできるだけ資源として適正に利用すること、最後

にどうしても利用できないものは適正に処分することが徹底されることにより実現される、「天然資源の消費が抑制され、環境への負荷ができる限り低減された社会」としています。

### ○循環型社会形成推進基本法

循環型社会の形成についての基本原則、関係主体の責務を定めるとともに、循環型社会の形成に関する施策の基本となる事項などを規定した法律です。

### ○浄化槽

生活排水のうち、し尿と台所や風呂等の雑排水を併せて処理ができる浄化槽です。これに対して、し尿のみを処理する浄化槽を「みなし浄化槽」といいます。

### ○浄化槽汚泥

浄化槽あるいはみなし浄化槽の清掃時に引き出される汚泥のことです。

### ○食品リサイクル法（食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律）

食品の売れ残りや食べ残しといった食品廃棄物について、国、地方公共団体、事業者、消費者各主体の役割に応じた再生利用等の実施、食品関連事業者に対して具体的な基準に従った再生利用の実施を定めた法律です。

## た 行

### ○段ボールコンポスト

段ボール箱を利用した生ごみ処理容器のことです。段ボールの中に生ごみを入れ、さらに土壌改良剤（ピートモス等）を入れることで、段ボール中の微生物の力により生ごみを分解し、堆肥化します。

段ボールを容器として使うので、生ごみの水分を蒸気として抜き出す効果と、中の微生物に酸素を供給して生ごみを分解させる効果があるので、経済面と機能性において優れています。

さらに、段ボールコンポストは、単に家庭から出るごみを減らすばかりでなく、堆肥を作ることで家庭菜園にも活用することができる方法です。

### ○ちゅう芥類

台所から出る野菜のくずや食べ残しなどのごみです。

### ○低位発熱量

ごみの全発熱量から水分の蒸発熱等の値を引いた値を表します。

## ○低炭素社会

社会に多大な影響をもたらす地球温暖化の緩和を目的として、その原因である温室効果ガスのうち、大きな割合を占める二酸化炭素の排出を抑えた社会のことをいいます。

## は 行

### ○廃棄物の処理及び清掃に関する法律

廃棄物の排出を抑制し、その適正な分別、保管、収集、運搬、再生、処分等の処理をすることを目的とした法律で、廃棄物処理施設の設置規制、廃棄物処理業者に対する規制等を内容とします。

### ○発生抑制

廃棄物の発生自体を抑制することです。

リユース（再使用）及びリサイクル（再生利用）に優先されます。

### ○PDCAサイクル

Plan（計画の策定）、Do（実行）、Check（評価）、Act（見直し）のサイクルにより、継続的に一般廃棄物処理計画の点検、見直し、評価を行うものであり、「策定指針」において、自治体が一般廃棄物処理計画についてPDCAサイクルでの点検・見直し・評価を行うことが求められています。

なお、「策定指針」に示されているPDCAの内容は次のとおりです。

Plan：一般廃棄物処理計画の策定、Do：施策の実行、Check：評価、Act：見直し

### ○1人1日あたりのごみ排出量（g/人・日）

1人が1日あたりに排出するごみ量です。

### ○不法投棄

廃棄物の処理及び清掃に関する法律に違反し、適正な処理・処分を行わず、定められた処分場以外に廃棄物を投棄することです。

## ま 行

### ○みなし浄化槽

生活排水のうち、台所や風呂等の雑排水を除くし尿のみを処理する浄化槽です。現在、みなし浄化槽の新設は、浄化槽法で禁止されています。

### ○マイバッグ

買い物をするときに持参するバッグのことで、販売店が渡すレジ袋を利用しないことで、資源の節約やごみの減量につながります。

## や 行

### ○容器包装リサイクル法

#### (容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律)

一般廃棄物の減量及び再生資源の利用を図るため、家庭系ごみの大きな割合を占める容器包装廃棄物について、消費者は分別して排出する、市町村は分別収集する、容器を製造するまたは販売する商品に容器包装を用いる事業者は再商品化を実施する、という役割分担を定めた法律です。

## ら 行

### ○リサイクル率（再生利用率）

排出されるごみの処理量等に対し、資源化されたごみの割合のことをいいます。