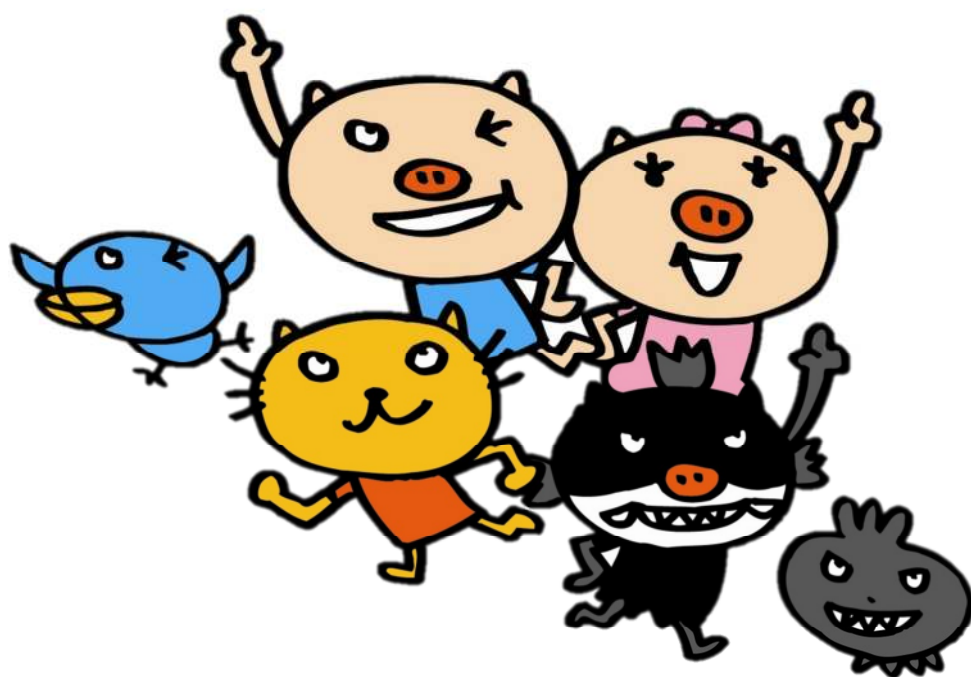


第5次神戸市一般廃棄物処理基本計画

～次世代へつなげる循環型都市“こうべ”～



平成28年3月

神戸市



はじめに

市民・事業者の皆様のご協力により、本市の一般廃棄物の量は着実に減少しています。これは、皆様が日ごろの暮らしや仕事の中で具体的なごみの減量・資源化の行動を実践し、また継続してきたことの成果と言えます。

一方で、人口減少・超高齢社会の進展にともない、地域において、クリーンステーションの管理やごみ出しが難しくなる人が増加していくといった課題が顕著となってきています。

また、国では、平成 25 年 5 月に「第 3 次循環型社会形成推進基本計画」及び「廃棄物処理施設整備計画」が決定され、廃棄物の処理にあたって、リサイクルより優先順位の高い 2R（リデュース・リユース）を推進していくことや、大規模災害への対応策を強化していくことなどの方向性が示されています。

廃棄物処理施設の面では、2つのクリーンセンターの廃止と合わせ、平成 29 年 4 月に第 11 次クリーンセンターが稼働することにとともに、3クリーンセンター体制となる予定であり、効率的な収集及び災害等非常時にも対応した安定的なごみ処理システムを構築することが必要となっています。

これらの課題に対応していくため、この度、「次世代へつなげる循環型都市“こうべ”」を基本理念として、一般廃棄物処理基本計画を改定し、ごみ排出量の 10%削減という新たな目標のもと、その実現に向け様々な施策に取り組んでいきます。

神戸は、平成 20 年に G8 環境大臣会合が行われ、「もったいない」の精神の共有や廃棄物の発生抑制の最優先などを定めた「神戸 3R 行動計画」が世界に向けて発信された都市でもあります。

市民・事業者の皆様と力を合わせ、ごみとなるものが減り、排出ルールがきちんと守られ、資源として再利用されるものが正しく分別された次世代へつなげる循環型都市“こうべ”の実現を目指していきます。

皆様のご理解・ご協力をよろしく申し上げます。

平成 28 年 3 月

神戸市環境局

目次

ごみ処理編

第1章 計画の策定にあたって	1
1. 計画策定の趣旨	1
2. 計画の位置づけ	1
3. 計画の対象	2
4. 計画期間	2
5. 神戸市の概況	2
6. ごみを取り巻く社会情勢	6
第2章 ごみ処理の現状と課題	8
1. ごみ処理の状況	8
2. 市民及び事業者の意識	26
3. 今後の課題	31
4. 現状と課題のまとめ	32
第3章 ごみ処理の将来目標	33
1. 基本理念及び基本方針	33
2. 計画の目標	35
第4章 目標実現に向けた施策の展開	42
第5章 ごみ処理の方向性	56
1. 収集・運搬計画	56
2. 中間処理計画	56
3. 最終処分計画	58
第6章 計画の推進について	59

生活排水処理編

第7章 生活排水処理基本計画	60
第8章 し尿・浄化槽汚泥処理基本計画	62

資料編

1. 計画策定の経緯等	資料－ 1
2. 参考資料	資料－ 5
3. 用語解説	資料－16

ごみ処理編

第1章 計画の策定にあたって

1. 計画策定の趣旨

本市では、平成23年2月に「神戸市一般廃棄物処理基本計画（第4次）」（以下、「第4次計画」という。）を策定し、循環型社会の形成に向け、ごみの減量・資源化施策を展開してきました。

第4次計画に基づき、家庭系ごみの容器包装プラスチックの分別収集や事業系ごみの排出区分変更を実施し、ごみ排出量は着実に減少しています。しかし、資源物を含むごみの減少傾向の中で資源化量が伸び悩み、資源化量や最終処分量などの目標の達成が難しいと見込まれています。

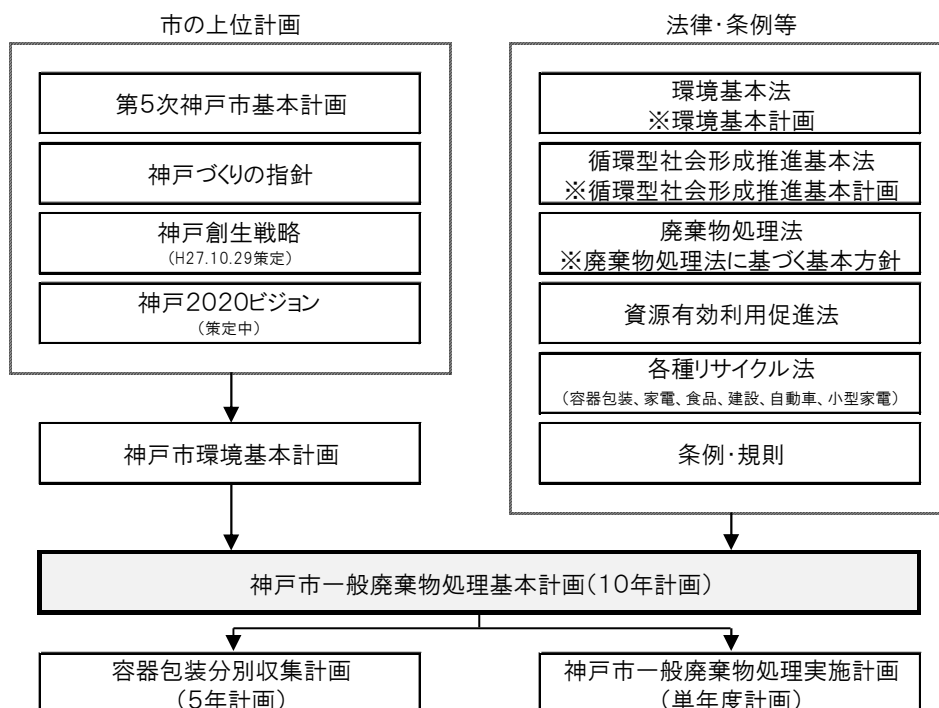
また、人口減少・超高齢社会の進展など社会情勢に変化に対応するとともに、市民・事業者の意識や行動を適切に把握し、きめ細かな対応をしていくことにより、より一層の理解・協力を得ていく必要があります。

このような状況を踏まえ、この度「神戸市一般廃棄物処理基本計画」を改定するものです。

2. 計画の位置づけ

本計画は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（以下、「廃棄物処理法」という。）第6条第1項の規定に基づき策定するものです。

また「神戸市基本計画」、「神戸市環境基本計画」や「神戸市廃棄物の適正処理、再利用及び環境美化に関する条例」（以下、「廃棄物処理条例」という。）などを受け、循環型社会の実現に向けて、本市における一般廃棄物（ごみ及び生活排水）の減量・資源化と適正処理に関する施策を、総合的・計画的に推進していくための計画です。



【一般廃棄物処理基本計画 位置付け概念図】

3. 計画の対象

計画の対象となる廃棄物は、本市から発生するごみ及び生活排水とします。また、計画の対象となる区域は、本市全域とします。

4. 計画期間

計画期間は、平成28年度から平成37年度までの10年間とし、平成32年度を中間目標年度とします。本計画は、国の「ごみ処理基本計画策定指針」に基づき、概ね5年ごとに見直しを行います。国における廃棄物行政の動向や社会経済情勢が大きく変化し、本計画の目的・趣旨を達成するために必要と認められる場合には、適切な見直しを行います。

5. 神戸市の概況

1) 自然環境

本市は、東は芦屋市、西宮市、宝塚市、北は三田市、三木市、稲美町、西は明石市と隣接しています。市内は9つの区に分かれ、市域面積は557.02k㎡となっています。

地形上、六甲山系により南北に二分されており、南側は六甲山系の山麓部とそこから流れ出る中小河川による扇状地、海岸低地及び埋立地によって構成されています。一方、北側は帝釈・丹生山系を中央にして、穏やかな丘陵とその間を流れる明石川水系沿いの段丘や、播磨平野に連なる平野部で構成されている西神地域、丘陵地が波状に広がる北神地域によって構成されています。

また、大阪湾に面した海岸の東側は港としての整備が進められ、生産・流通空間や都市型親水空間として利用されています。一方、西側は海浜や漁港として整備され、レクリエーションの場、漁業活動の場としても活用されています。



項目		単位	平成21年	平成22年	平成23年	平成24年	平成25年
気温	平均	℃	17.1	17.2	16.8	16.6	17.0
	最高	℃	35.1	36.3	35.8	36.9	37.2
	最低	℃	0.4	-0.9	-3.2	-2.4	-0.8
降水量	年間総量	mm	1,197.5	1,633.0	1,624.5	1,254.5	1,297.5
	日最大	mm	69.0	105.5	124.5	64.0	100.5
日照時間	年間総量	h	2,046.8	2,091.5	2,104.1	2,015.3	2,255.4

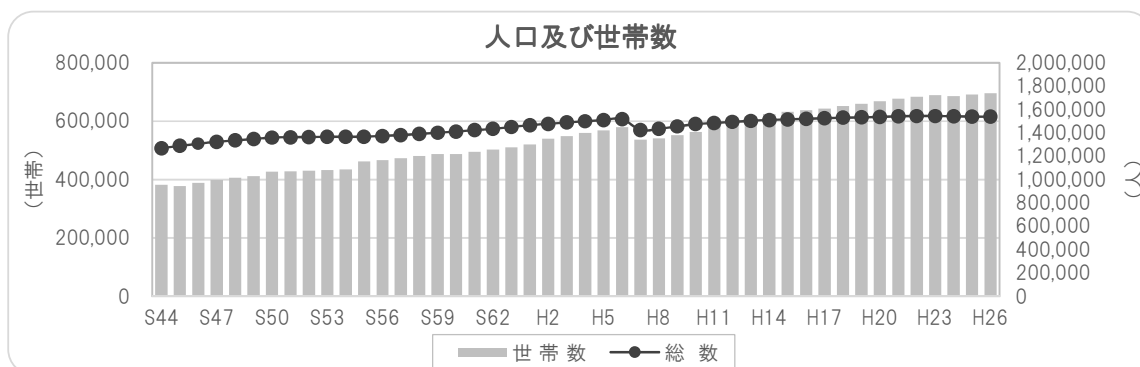
【出典】第91回神戸市統計書 平成26年度版

また、気候は、全般的には瀬戸内海型の気候に区分され、六甲山系の南側では瀬戸内海の影響を受けて比較的温暖な

気候となっています。このように、本市は自然と太陽にめぐまれた環境を擁しています。

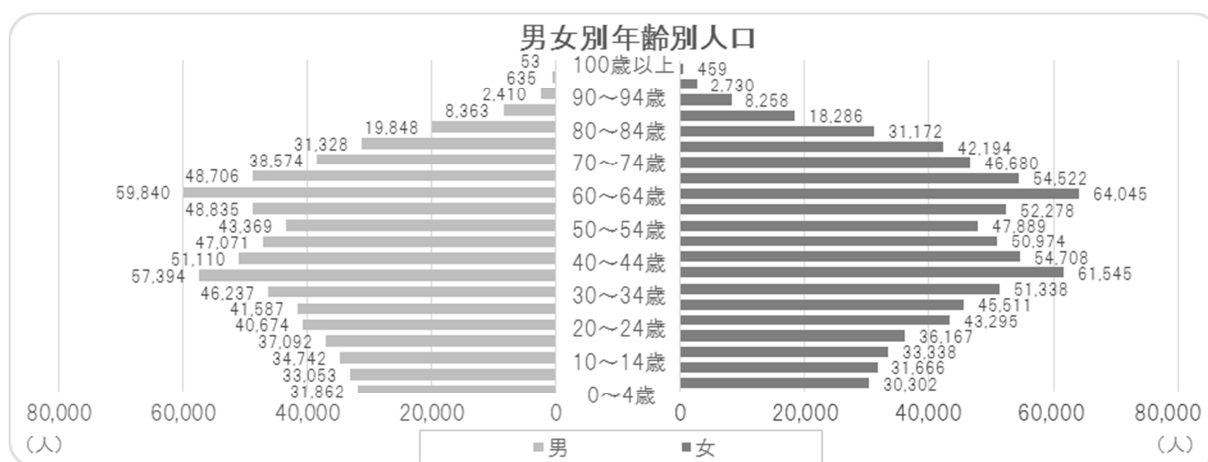
2) 社会環境

人口は、阪神・淡路大震災により震災直前の152万人から一時的に142万人まで落ち込みましたが、その後平成17年には153万人まで回復しました。その後、人口は横ばい傾向ですが、世帯数は増加しています。

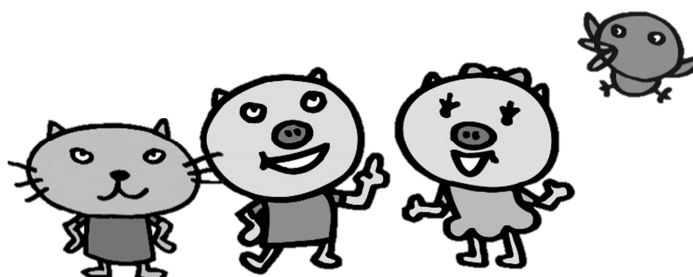


【出典】第91回神戸市統計書平成26年度版

男女別年齢別人口をみると、男女ともに35～39歳、60～64歳の層が多くなっています。人口は減少傾向となっています。また、平成22年10月時点で総人口に占める65歳以上の人口の割合は23.1%となっており、人口減少・超高齢社会が進展しています。

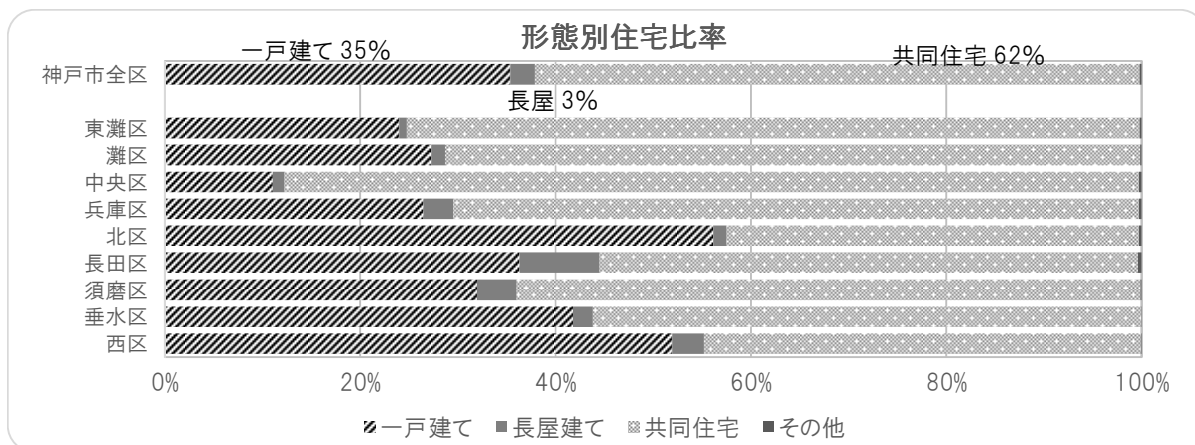


【出典】平成22年国勢調査 神戸市町別世帯数・年齢(5歳階級)別人口



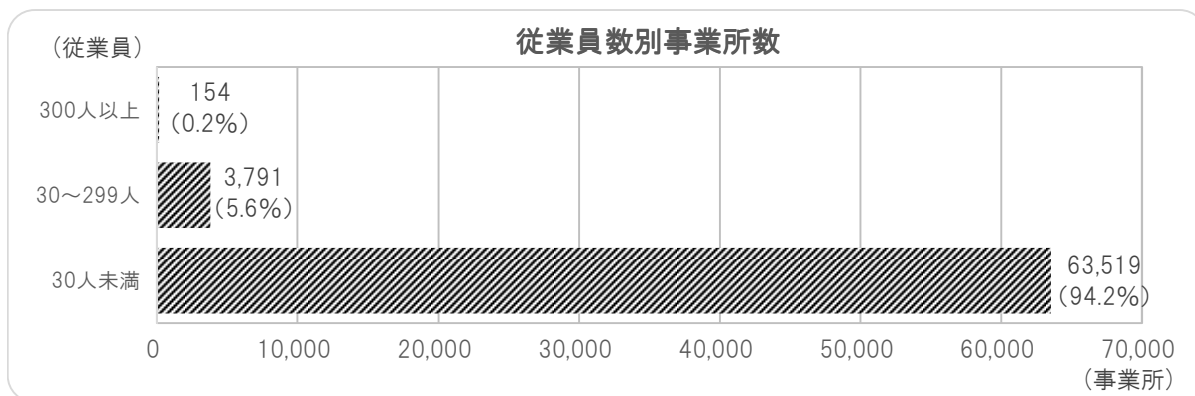
住宅形態（平成20年10月1日現在）としては、市平均では共同住宅が62%と最も多く、次いで一戸建てが35%、長屋建てが3%、その他が0.2%となっています。

区ごとにみると、共同住宅の比率が高いのは中央区（87%）、東灘区（75%）、灘区（71%）、兵庫区（70%）であり、市平均とは逆に一戸建てが50%を超えているのは北区（56%）、西区（52%）です。

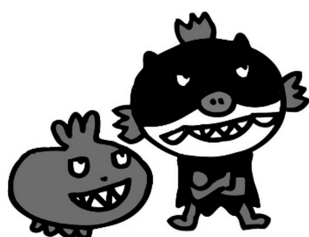


【出典】第91回神戸市統計書平成26年度版

従業員数別事業者数は従業員数が300人以上の事業所は0.2%、従業員数が30人～299人の事業所は5.6%となっています。従業員数が30人未満の事業所は94.2%で、市内の事業所の大部分を占めています。



【出典】経済センサス 平成24年度



3) 将来計画

本計画に関連する本市の将来計画を次に示します。

(1) 市の最上位計画

神戸市の総合基本計画（マスタープラン）は、「新・神戸市基本構想(計画期間：1993～2025年)」と「第5次神戸市基本計画（目標年次2011～2025年）」で構成しています。

「新・神戸市基本構想(計画期間：1993～2025年)」では、基本理念を「世界とふれあう市民創造都市」とし、以下に示す5つの都市像を掲げています。

○ 新・神戸市基本構想

《 基本理念 》

世界とふれあう市民創造都市

《 都市像 》

ともに築く人間尊重のまち

福祉の心が通う生活充実のまち

魅力が息づく快適環境のまち

国際性にあふれる文化交流のまち

次代を支える経済躍動のまち

(2) 本計画の上位計画

「神戸市環境基本計画～自然と太陽のめぐみを未来につなぐまち・神戸～」を平成23年2月に策定し、平成27年度に改定予定です。その改定案において、望ましい環境像を引き続き「自然と太陽のめぐみを未来につなぐまち・神戸」とし、以下に示す4つの基本方針を掲げています。

○ 神戸市環境基本計画（改定案）

《 望ましい環境像 》

自然と太陽のめぐみを未来につなぐまち・神戸

《 基本方針 》

二酸化炭素の排出が少ないくらしと社会

資源を有効利用し、ごみができるだけ発生しないくらしと社会

生物が多様で、自然のめぐみが豊かなくらしと社会

安全・安心で快適な生活環境のあるくらしと社会

6. ごみを取り巻く社会情勢

一般廃棄物処理基本計画の策定に当たっては、生活環境の保全及び公衆衛生の向上に努めることはもとより、循環型社会の実現に努めることが重要であるとされており、循環型社会を形成するための法体系及び関連計画は図 1.6.1 のとおりです。

このうち、近年では、携帯電話、デジタルカメラ、ゲーム機、ヘアドライヤー等の使用済小型家電を広域的に回収・処理することで再資源化を促進する「使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律」（以下、「小型家電リサイクル法」という。）が平成 25 年 4 月に施行され、回収体制の準備ができた市区町村から順次回収を開始しているところです。

また、「第 4 次環境基本計画」が平成 24 年 4 月に、「第 3 次循環型社会形成推進基本計画」及び「廃棄物処理施設整備計画」が平成 25 年 5 月に閣議決定されています。

関連計画の概要及び目標を次に示します。

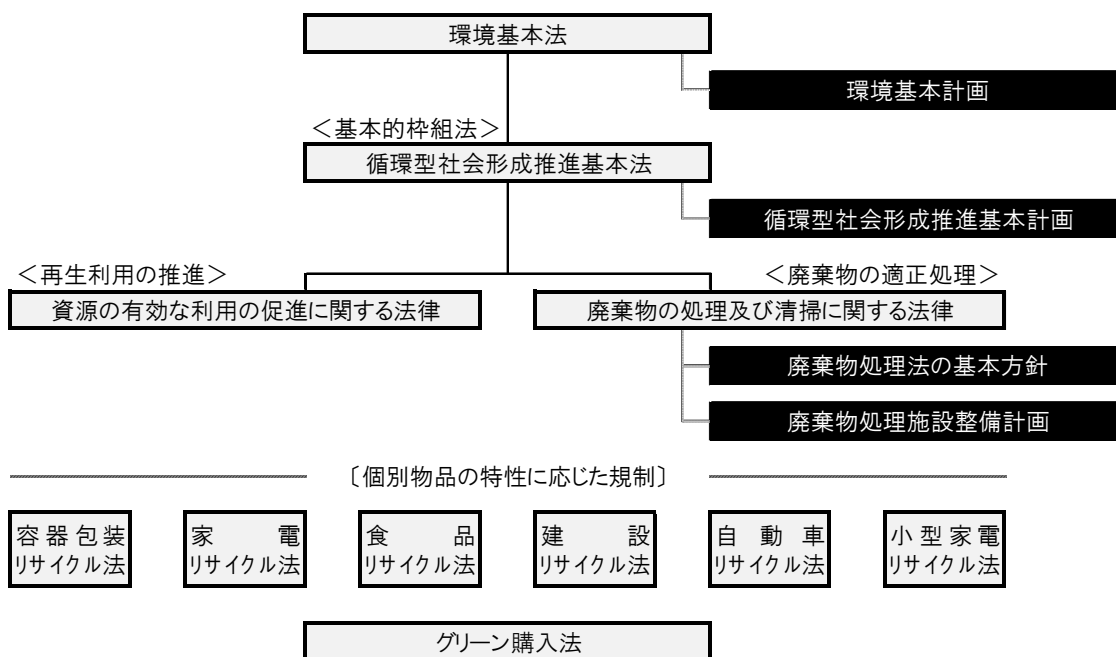
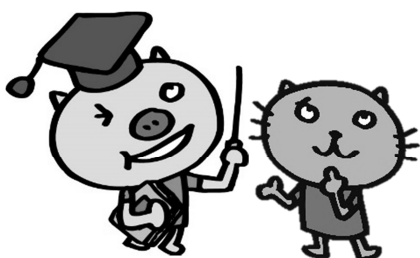


図 1.6.1 循環型社会を形成するための法体系及び関連計画



○第4次環境基本計画（平成24年4月）

「環境基本法」に基づく環境基本計画が平成24年4月に改定され、環境行政の究極目標である持続可能な社会を「低炭素」・「循環」・「自然共生」の各分野を統合的に達成することに加え、「安全」がその基盤として確保される社会であることなどの環境政策の方向性が示されている。

○第3次循環型社会形成推進基本計画（平成25年5月）

「循環型社会形成推進基本法」に基づく循環型社会形成推進基本計画が平成25年5月に改定され、①「質にも着目した循環型社会の形成」、②「国際的取組の推進」、③「東日本大震災への対応」の3つの基本的方向が示されている。

このうち①「質にも着目した循環型社会の形成」では、リサイクルより優先順位の高い^{スーパー}2Rの推進や、小型家電リサイクル法による有用金属回収と水平リサイクルなどが国の取り組みとして示されている。

【数値目標】 基準年度を平成12年度、目標年度を平成32年度として

- 1人1日当たりのごみ排出量(*1)：約25%減（約890グラム）
- 1人1日当たりの家庭系ごみ排出量(*2)：約25%減（約500グラム）
- 事業系ごみ排出量：約35%減

*1：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

*2：集団回収量、資源ごみ等を除いた、家庭からの1人1日当たりごみ排出量

○廃棄物処理法に基づく基本方針（平成22年12月）

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（以下、「廃棄物処理法」という。）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（以下、「廃棄物処理法の基本方針」という。）が平成22年12月に改定され、低炭素社会との統合の観点にも配慮したさらなる循環型社会への転換を推進し、環境と経済成長とが両立する社会づくりを進める方向性が示されている。

【数値目標】 基準年度を平成19年度、目標年度を平成27年度として

- 排出量：約5%削減
- 再生利用率：約25%に増加
- 最終処分量：約22%削減

○廃棄物処理施設整備計画（平成25年5月）

「廃棄物処理法」に基づく廃棄物処理施設整備計画が平成25年5月に改定され、東日本大震災以降の災害対策への意識の高まり等を踏まえ、^{スーパー}3Rの推進に加えて災害対策や地球温暖化対策の強化を目指し、広域的な視点に立った強靱な廃棄物処理システムの確保を進める方向性が示されている。

第2章 ごみ処理の現状と課題

1. ごみ処理の状況

1) ごみ処理の流れ

(1) 分別区分と収集・運搬体制

① 家庭系ごみ

家庭系ごみは6分別を行っており、燃えるごみ、燃えないごみ、カセットボンベ・スプレー缶、大型ごみのほかに、資源物として缶・びん・ペットボトル、容器包装プラスチックを収集しています(表2.1.1)。

また、市が定める規格袋を民間事業者が販売する単純指定袋制度を導入しており、クリーンステーションへ排出されたごみを収集しています。ただし、大型ごみは有料とし、電話申込みによる戸別収集を行っています(表2.1.2～表2.1.3)。

表 2.1.1 家庭系ごみの分別区分

分別区分	対象となるごみまたは資源	主な品目
燃えるごみ	▶ 45リットルの指定袋に入る大きさと、単品で5kg以下の重さのもの	台所(生)ごみ、紙くず、皮革・繊維類、プラスチック類、木質ごみ、その他(紙おむつなど)
燃えないごみ	▶ 45リットルの指定袋に入る大きさと、単品で5kg以下の重さのもの	ガラス・陶器類、小型の家電製品・小型の金属類
カセットボンベ・スプレー缶	▶ 使い切った(中身を出し切った)カセットコンロ用ボンベ、整髪料・殺虫剤などのスプレー缶、エアゾール缶	カセットコンロ用ボンベ、スプレー缶、エアゾール缶
缶・びん・ペットボトル	▶ 飲み物、食べ物、調味料が入っていた缶、びん、ペットボトル	空き缶、空きびん、ペットボトル
容器包装プラスチック	▶ プラマークが付いているプラスチック製の容器や包装物	カップ・パック類、トレイ類、袋・ラップ類、ボトル類
大型ごみ	▶ 45リットルの指定袋に入れて、口をしっかり結ぶことのできない大きさのもの ▶ 45リットルの指定袋に入っても、単品で5kgを超える重さのもの	大型家具、自転車、粗大ごみ

表 2.1.2 家庭系ごみの収集・運搬体制

分別区分	排出形態	費用負担	排出方法	収集頻度
燃えるごみ	指定袋	無料	クリーンステーション収集	週2回
燃えないごみ				月2回
カセットボンベ・スプレー缶				月2回
缶・びん・ペットボトル				週1回
容器包装プラスチック				週1回
大型ごみ	—	有料	戸別収集(電話申込み)	随時

表 2.1.3 家庭系大型ごみの排出方法及び手数料

分別区分	対象となるごみ	排出方法	手数料額
大型ごみ	▶大型家具、自転車、粗大ごみなどで、45 リットルの指定袋に入れて口をしっかり結ぶことができない大きさのもの、単品で5kgを超える重さのもの	電話または FAX により事前に申込み、「大型ごみシール券」を貼り付けて指定場所に排出	品目や大きさなどにより、300 円、600 円、900 円、1,200 円の 4 段階

市の収集以外に、カセットボンベ・スプレー缶、古着・古布、小型家電は拠点回収も行っています（小型家電は回収実験として実施）。また、地域の資源集団回収やスーパーなどの店頭回収も実施されています。

対して、特定家電用機器再商品化法（家電リサイクル法）に指定されている家電製品、パーソナルコンピュータ、その他市の処理施設では適正な処理が困難と判断されるものは、受け入れていません。

② 事業系ごみ

事業系ごみは平成 25 年 4 月に排出区分を変更し、従来の 4 区分から 3 区分（可燃ごみ、粗大(不燃)ごみ、資源ごみ（缶・びん・ペットボトル））としました。

袋代にごみ処理費用を上乗せして販売する有料指定袋制度を導入し、許可業者または自己搬入にて市の処理施設で受け入れていきます（表 2.1.4）。またその他のごみ及び資源は、事業者が独自で処理または資源化を行います。

表 2.1.4 事業系ごみの分別区分と有料指定袋販売価格（手数料額）

分別区分	対象となるごみ または資源	排出方法	指定袋販売価格(1枚あたり・円) (下段は処分手数料額内訳)			
			30ℓ	45ℓ	70ℓ	90ℓ
可燃ごみ	▶可燃物(プラスチック類、生ごみ、布・衣類・皮革類、紙ごみ、木質ごみなど)で1辺が概ね50cm以下のもの	分別区分ごとの指定袋に入れて、許可業者との契約により排出または自己搬入	57 (48)	84 (72)	131 (112)	169 (144)
粗大(不燃)ごみ	▶指定袋に入る大きさの不燃物(ガラス、陶磁器、電気製品、金属類) ▶不燃物と可燃物からできているもの ▶1辺が概ね50cmを超える可燃物で袋からはみださないもの		93 (84)	138 (126)	215 (196)	—
資源ごみ	▶飲み物、食べ物、調味料が入っていた缶、びん、ペットボトル		19 (10)	27 (15)	42 (23)	—

*販売価格は消費税込(平成 27 年 4 月現在)

【コラム】 家庭系ごみの指定袋制度（単純指定袋制度）

ごみと資源の分け方、出し方を分かりやすくするとともに、分別をより意識して出していただくために指定袋制度を導入しています。

神戸市の家庭系の指定袋制度は分別区分によりごみ袋を指定している単純指定袋制度で、袋の価格にごみ処理費用を上乗せした有料指定袋制度とは異なり、販売価格は袋の価格のみで、一般のポリ袋と同等の価格（平成 26 年度神戸市調査）となっています。導入の効果として、分別マナーの向上とあわせて、制度導入前（平成 19 年度）より約 2 割ごみ排出量が減少しています。

なお、有料指定袋制度を導入している都市は、政令市 20 都市の中で 9 都市（平成 26 年度時点）となっています。



政令市実施状況

【単純指定袋制度：4 都市】（販売価格＝袋代）

静岡市、浜松市、名古屋市、**神戸市**

【有料指定袋制度：9 都市】（販売価格＝袋代+ごみ処理費用等）※燃えるごみ 45 リットル袋 1 枚あたり税込料金

札幌市（80 円）、仙台市（40 円）、千葉市（36 円）、新潟市（45 円）、京都市（45 円）
岡山市（50 円）、北九州市（50 円）、福岡市（45 円）、熊本市（35 円）

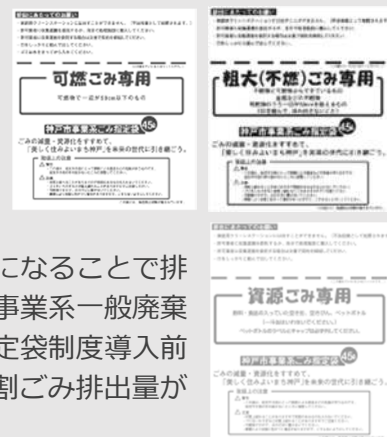
【袋指定なし：7 都市】

さいたま市、横浜市、川崎市、相模原市、大阪市、堺市、広島市

【コラム】 事業系ごみの処理手数料（有料指定袋制度）

事業者から排出される廃棄物については自らの責任において適正に処理しなければならないと廃棄物処理法において定められており、また、処理に係る原価相当の料金を徴収することが望ましいとされています。このような中、処分手数料については各自治体が処理経費をはじめ、周辺都市の状況、事業者の負担割合などを考慮して決定しています。

神戸市ではごみの分別が徹底でき、負担すべきごみ処理費用が明確になることで排出者の減量努力のインセンティブとなるよう、平成 19 年 4 月より、事業系一般廃棄物について処分手数料を含む有料指定袋制度を導入しており、有料指定袋制度導入前（平成 18 年度）と制度導入後（平成 20 年度）を比較すると、約 3 割ごみ排出量が減少しています。



○**有料指定袋料金**（販売価格＝袋代+ごみ処理費用等）※45 リットル袋 1 枚あたり税込料金

可燃ごみ：神戸市 84 円/枚（資源ごみ：27 円/枚、粗大(不燃)ごみ：138 円/枚）

○**処分手数料** ※袋に入れず処理施設へ持ち込んだ場合の料金（有料指定袋には処分手数料が含まれている）

可燃ごみ：神戸市 80 円/10 kg ⇔ 政令市平均 133 円/10 kg
（資源ごみ：40 円/10 kg、粗大(不燃)ごみ：140 円/10 kg）

(2) 処理フロー

ごみ処理の流れを図 2.1.1 に示します。

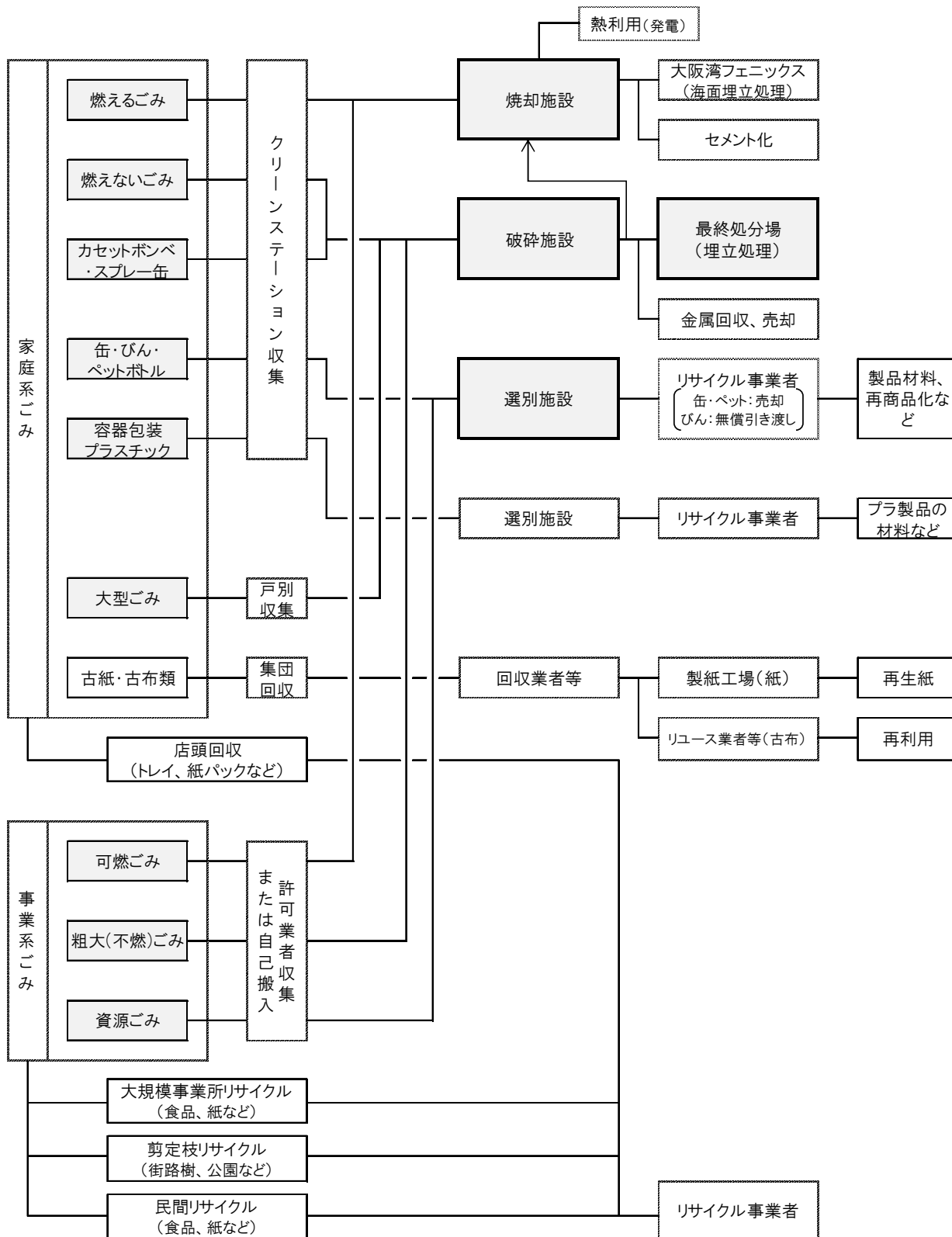


図 2.1.1 ごみ処理フロー (平成 27 年度現在)

(3) ごみ処理施設の概要

排出されたごみは市のごみ処理施設において、適正に焼却処理、資源化、適正処分を行っています。中間処理の概要を表 2.1.5 に、ごみ処理施設の配置図を図 2.1.2 に、各ごみ処理施設の概要を次ページ以降に示します。

表 2.1.5 中間処理の概要

分別区分	中間処理の方法	二次処理の方法
燃えるごみ (可燃ごみ)	▶ 他の処理から出た可燃性残渣とともに、クリーンセンターにて焼却処理を行います	▶ (焼却残渣は大阪湾フェニックス神戸沖埋立処分場で埋立処分します)
燃えないごみ (粗大(不燃)ごみ)	▶ 破碎選別施設で破碎し、金属等有価物を回収します	▶ 可燃性残渣はクリーンセンターで焼却処理します ▶ (不燃性残渣は環境センター(最終処分場)で埋立処分します)
カセットボンベ・スプレー缶		
缶・びん・ペットボトル (資源)	▶ 資源リサイクルセンターにて缶、びん、ペットボトルと不適物とを選別します	▶ 選別した缶、びん、ペットボトルは売却または日本容器包装リサイクル協会の指定するルートへ引渡して資源化します
容器包装プラスチック	▶ 選別施設にて容器包装プラスチックと不適物とを選別します	▶ 日本容器包装リサイクル協会の指定するルートへ引渡して資源化します
大型ごみ	▶ 破碎選別施設で破碎し、金属等有価物を回収します ▶ 搬入時に家具や自転車のうち一部再使用できるものを取り除き、リサイクル工房にて修理して提供(有料・抽選)します	▶ 可燃性残渣はクリーンセンターで焼却処理します ▶ (不燃性残渣は環境センターで埋立処分します)
古紙・古布	▶ 地域の資源集団回収を支援(助成)し、資源化を促進します	—

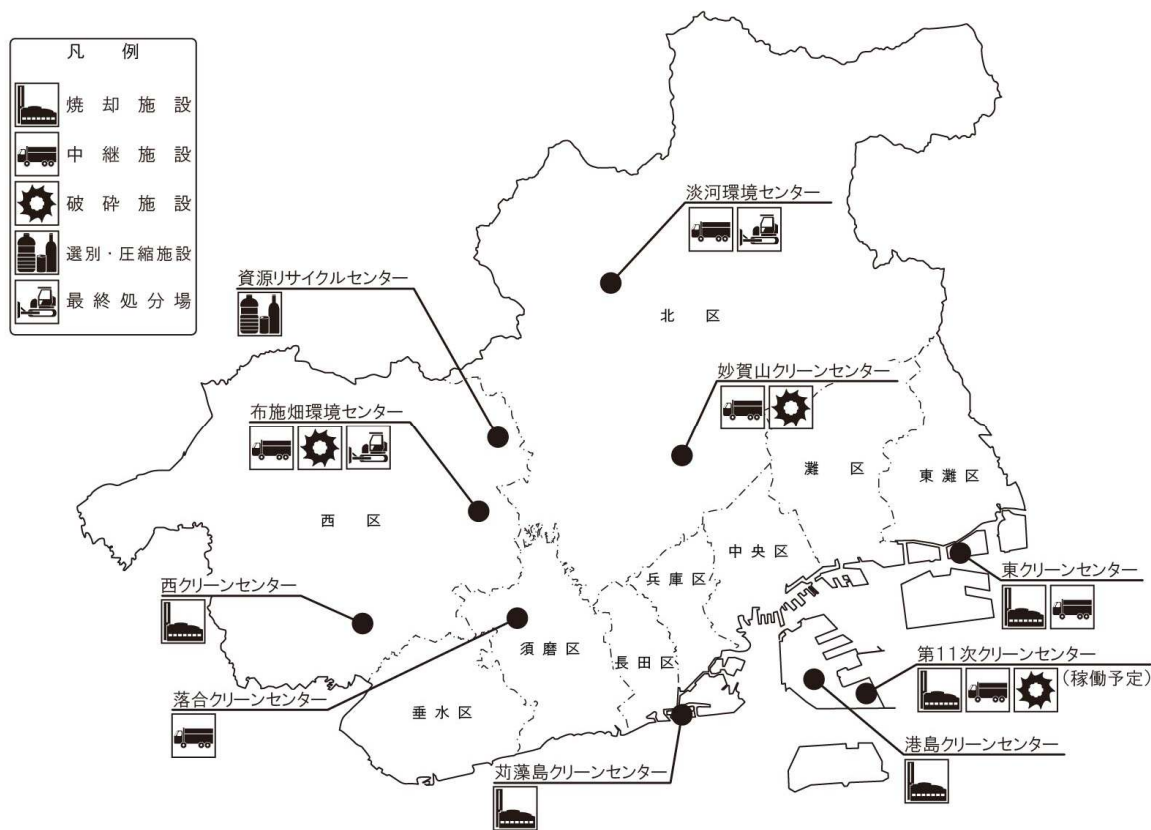


図 2.1.2 施設配置図

① 焼却施設

「燃えるごみ」「可燃ごみ」及び他の中間処理施設から出る可燃性残渣は、4つのクリーンセンター（表 2.1.6）にて焼却処理を行うとともに、5箇所の中継施設（表 2.1.7）を設置し、適切な処理施設へ運搬することにより効率的な処理を実施しています。

各クリーンセンターでは焼却熱を利用して発電を行っています。発電した電気は場内で利用するほか、東、港島、荻藻島クリーンセンターでは隣接する下水処理場へ供給し、余った電力を売却しています。また、港島クリーンセンターでは隣接施設への熱供給もを行っています。

表 2.1.6 焼却施設の概要

名称	所在地	竣工年月	設備能力
東クリーンセンター	東灘区魚崎浜町 1-7	平成 12 年 3 月	900t/日(300t/24h×3 基)
港島クリーンセンター※	中央区港島中町 8-3	昭和 59 年 3 月	450t/日(150t/24h×3 基)
荻藻島クリーンセンター※	長田区荻藻島 3-12-28	平成 2 年 3 月	600t/日(200t/24h×3 基)
西クリーンセンター	西区伊川谷町井吹字三番罫 74-1	平成 7 年 1 月	600t/日(200t/24h×3 基)
第 11 次クリーンセンター※	中央区港島9丁目 12-1	平成 29 年度予定	600t/日(200t/24h×3 基)

※平成 29 年度の供用開始に向けて、第 11 次クリーンセンターを整備しています。第 11 次クリーンセンターの竣工後、港島クリーンセンター及び荻藻島クリーンセンターは焼却停止する予定です。

表 2.1.7 中継施設の概要

名称	所在地	中継方式	対象となる収集区分
東クリーンセンター	東灘区魚崎浜町 1-7	ピット方式	すべて(燃えるごみを除く)
妙賀山クリーンセンター	北区山田町小部字妙賀山 1-1	ピット・ヤード方式	すべて
淡河環境センター	北区淡河町野瀬字南山	ヤード方式	大型ごみ、缶・びん・ペットボトル
落合クリーンセンター	須磨区中落合 3-1-1	ピット方式	燃えるごみ
布施畑環境センター	西区伊川谷町布施畑字丸畑 1172-2	ヤード方式	容器包装プラスチック

* 落合クリーンセンターは焼却施設の転用

② 破碎施設

燃えないごみ及び大型ごみは 2 箇所の破碎施設にて破碎し、資源物・可燃性残渣・不燃性残渣に選別しており、このうち回収した資源物を売却しています。

表 2.1.8 破碎施設の概要

名称	所在地	竣工年月	設備能力
布施畑環境センター 破碎選別施設	西区伊川谷町布施畑字丸畑 1172-2	平成 11 年 3 月	300t/日(150t/5h×2 基)
妙賀山クリーンセンター 破碎施設	北区山田町小部字妙賀山 1-1	昭和 59 年 4 月	100t/日(50t/5h×2 基)

③ 選別・圧縮施設

缶・びん・ペットボトルは資源リサイクルセンターにて選別・圧縮しています。選別・圧縮したアルミ缶、スチール缶は金属売却、ペットボトルは公益財団法人日本容器包装リサイクル協会（以下、容リ協）に資源として有価で引き渡しており、無色びん、茶色びん、その他色びんについては容リ協に無償で引き渡し、資源化しています。

容器包装プラスチックは、中間処理施設において不適物を取り除き、圧縮して、容リ協に引き渡しています。

表 2.1.9 選別・圧縮施設の概要

名称	所在地	竣工年月	設備能力
資源リサイクルセンター	西区見津が丘 1-9	平成 16 年 3 月	90t/日(45t/5h×2 基)

④ 最終処分場

破砕施設や選別・圧縮施設から出る不燃性残渣は、2 箇所の環境センターで埋立処分を行っています。焼却施設から出る焼却灰は、大阪湾広域臨海環境整備センター（以下、「大阪湾フェニックス」という。）神戸沖埋立処分場で処分しています。なお、焼却灰の一部はセメント化により資源化を図っています。

表 2.1.10 最終処分場の概要

名称	所在地	埋立開始	埋立容積	残余容量	埋立対象物	備考
布施畑環境センター	西区伊川谷町布施畑字丸畑 1172-2	昭和 47 年 11 月	23,500 千 m ³	4,900 千 m ³	不燃性残渣	—
淡河環境センター	北区淡河町野瀬字南山	平成 2 年 11 月	7,700 千 m ³	5,880 千 m ³	不燃性残渣	—
大阪湾圏域広域処理場整備事業（フェニックス事業） 神戸沖埋立処分場	東灘区向洋町	平成 13 年 12 月	15,000 千 m ³	—	焼却灰	168 市町村から受け入れ



(4) 第4次計画の進捗

施策展開の基本的な考え方を、「低炭素社会」、「自然共生社会」にも資する「循環型社会」を神戸で実現していく『もったいない!』で築く循環型都市“こうべ”として、市民・事業者の理解、協力の下、継続的に分別ルール等の啓発・排出指導に取り組むなど、様々な施策展開を図りました。

①循環型社会構築のための基盤づくり

ごみ問題に「気づき、考え、行動する」きっかけづくりとして、ごみの減量・資源化やごみ出しのルールなどについて市民に理解を深めていただくための地域住民説明会を開催するなど、ごみ出しのルールや減量・資源化に関する情報提供に努めています。

小学生・保護者、地域代表者との協働により子どもの目線から分別の徹底・排出マナーの向上を呼びかけるワケトンサポーターの活動を行っています。

小学4年生を対象に、ごみ収集を行う職員がパッカー車を使って、ごみの減量・資源化を啓発する「ふれあいごみスクール」を行っており、平成25年度までに18万人以上が参加しました。

②^{ツアール}2R（リデュース・リユース）の推進

北区・西区をモデル地区に、食品スーパー事業者と神戸市地球環境市民会議と市との三者でレジ袋無料配布中止の協定を締結し、10事業者99店舗（25年度末時点）でレジ袋削減の取り組みを行っています。

平成25年度に家庭で燃えるごみの減量に取り組み、重さを計測することで、効果を実感しながら^{ツアール}2R（リデュース・リユース）の大切さについて考えてもらう事業「燃えるごみ減らそう生活トライやる」を実施し、約1,000世帯が参加しました。

③再生利用（リサイクル）の推進

平成23年度より、容器包装プラスチックの分別収集を全市で実施しています。資源物としてきれいな状態での排出を促すための広報・啓発を重点的に行った結果、排出・選別状況ともに良好であり、品質調査結果（破袋度・容器包装比率）では毎年最高ランクのAランクとなっています。

資源集団回収の回収量の増加をめざして、資源集団回収情報のHP掲載による周知や、助成事業を継続して行ったほか、「雑がみ」の出し方を広報紙やチラシなどで積極的に広報し資源化に取り組んでいます。

また、クリーンステーションに出された缶・びん・ペットボトル、金属類などの資源物を持ち去る行為を条例により平成26年10月から禁止しています。

④環境負荷の低減に配慮した適正処理の推進

指定袋によって排出するルールを徹底するための排出指導・啓発に努めており、クリーンステーションの美観やマナーが向上しています。

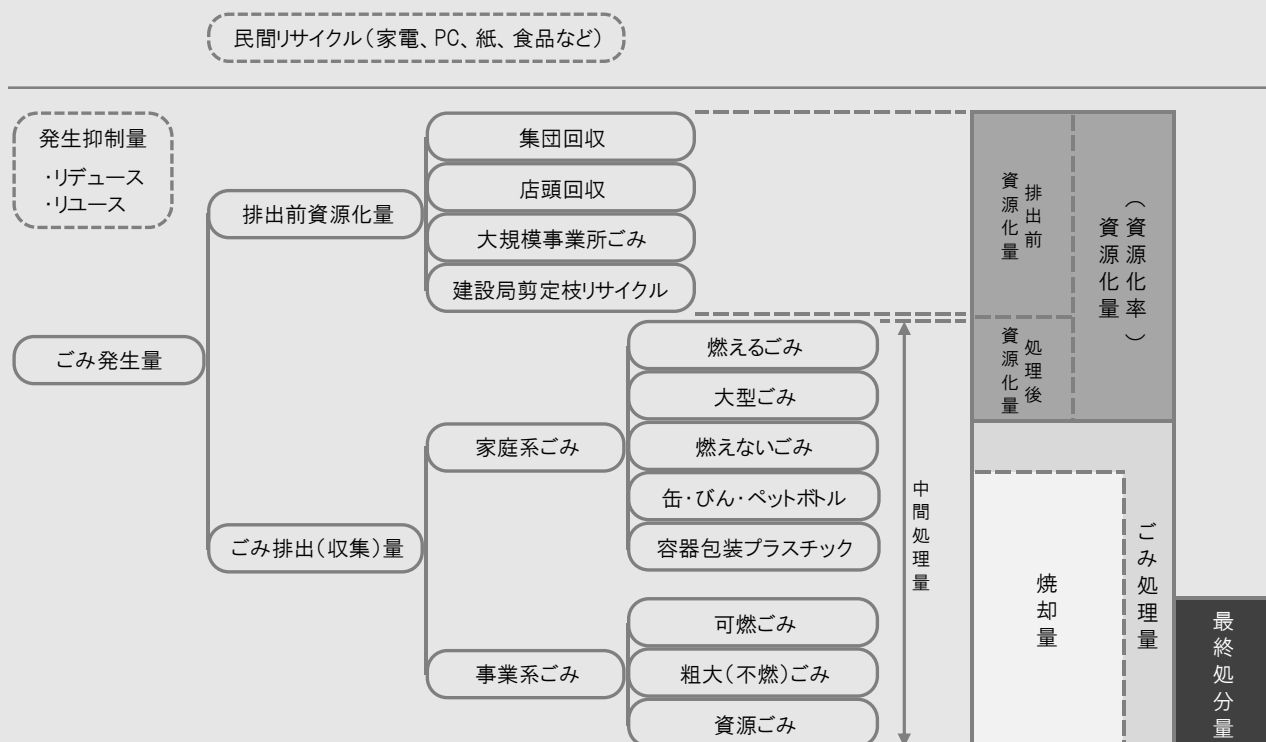
ごみの収集・処理については適正かつ衛生的に処理するとともに、ごみ焼却に伴うごみ発電を行い、電気事業者へ売却するとともに、クリーンディーゼルパッカー車の導入を積極的に進めるなど、環境負荷の低減に十分配慮した取り組みを行っています。

2) ごみ量の推移

【ごみ量の定義】

ごみ（資源物含む）量の定義は、まずリデュース・リユースにより発生抑制される量とごみとして発生する量に分かれます。発生したごみは、ごみとして排出（収集）される量とその前に資源化される量とに分かれます。ごみとして排出（収集）されたごみは、市の処理施設で処理され、資源化されたものは資源化量となり、残りは焼却により減容され最終処分量となります。

また、市では把握していませんが、民間によってリサイクルされる量もあります。



<用語定義>

ごみ発生量

市が把握している、家庭や事業所から発生する一般廃棄物の総量

排出前資源化量

資源集団回収量や大規模事業所資源化など、市では収集・処理せず地域や民間で資源化されているものの量

ごみ排出(収集)量

市の処理施設へ収集・搬入されたごみの量

ごみ処理量

ごみとして焼却や埋め立てを行った量

処理後資源化量

市の処理施設で中間処理された後、資源化された量

缶・びん・ペットボトルや容器包装プラスチックの資源ごみの他、焼却灰セメント化、大型ごみや燃えないごみを破碎した際に回収した金属などを含む

焼却量

市の焼却施設で焼却された量

最終処分量

最終処分施設に埋め立てられた量

(1) 実績

①ごみ発生量の推移

市民・事業者の理解・協力のもと、缶・びん・ペットボトルの分別収集、6分別収集、家庭系指定袋、大型ごみの申告有料制、容器包装プラスチックの分別収集、事業系有料指定袋制、搬入手数料の改定、国における家電等リサイクル法による品目別リサイクルルートの確立、市民による資源集団回収活動、事業者による店頭回収活動などさまざまな施策を行ってきました。

その結果、ごみ発生量はピーク時に比べて大きく減少し、平成25年度実績とピーク時である平成12年度と比較すると、減少率は約38%となっています。

過去5年間のごみ発生量の減少率は5%とゆるやかな減少傾向となっています。内訳は、家庭系ごみ発生量が約50%を占めており、次いで事業系ごみ発生量が約30%、排出前資源化量が約20%の割合となっています。

さらに、過去5年間のごみ発生量をごみ種ごとにみると、日常生活からのごみ（大型ごみを除く）としては家庭系の燃えるごみ、缶・びん・ペットボトル、資源集団回収量ともに減少しており、店頭回収量、容器包装プラスチックは分別排出が進み増加傾向ですが、全体としては減少傾向にあります。事業系ごみについても、資源ごみの分別排出が進んでいますが、全体としては減少傾向にあります。

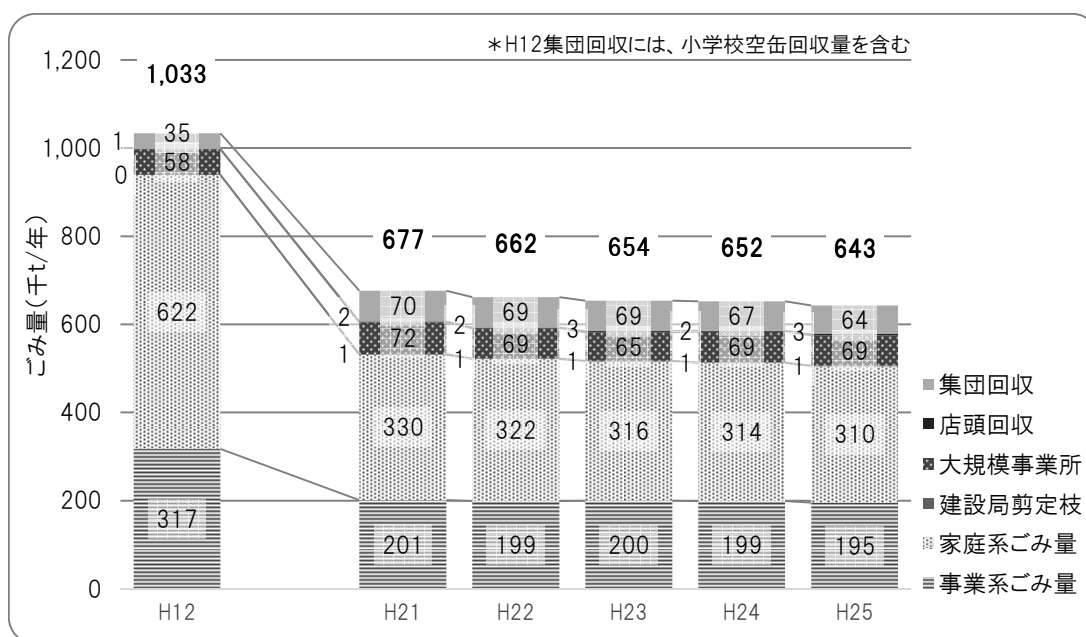


図 2.1.3 ごみ発生量の推移

② 他都市との比較（1人1日あたりのごみ排出量）

ごみ収集量及び資源集団回収量の合計により算出した1人1日あたりごみ排出量については、平成25年度は1,010gとピーク時である平成12年度の2,012gの半分まで減少し、政令市20都市中13番目で、平均である996gに近づいてきています。（表2.1.11）。

表 2.1.11 神戸市と全国平均の原単位比較



単位:g/人・日

	H12	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25
神戸市	2,012	1,496	1,478	1,290	1,254	1,096	1,075	1,061	1,026	1,010
減少率(%)			-1.2%	-12.7%	-2.8%	-12.6%	-1.9%	-1.3%	-3.3%	-1.6%
政令指定都市平均	1,358	1,259	1,234	1,199	1,129	1,060	1,028	1,028	1,009	996
減少率(%)			-2.0%	-2.8%	-5.8%	-6.1%	-3.0%	0.0%	-1.8%	-1.3%
政令指定都市平均との差	654	237	244	91	125	36	47	33	17	14

【出典】環境省一般廃棄物処理事業実態調査

※政令指定都市平均は平成25年時点の政令指定都市（20都市）に基づいて算定しており、過去時点で政令指定都市として指定されていない都市も含む（平成12年度は平成13年度に合併により誕生したさいたま市を除く19都市の平均）



(2) 第4次計画の目標達成状況

第4次計画（平成23年2月策定）では、「ごみ発生量」、「資源化量」、「最終処分量」について、平成20年度を基準年度として、平成27年度及び平成32年度の目標を定めています。

ごみ発生量については平成25年度実績において既に目標を達成していますが、資源化量、資源化率、ごみ処理量（1人1日あたりを含む）、最終処分量はこのままでは達成が難しい状況です。

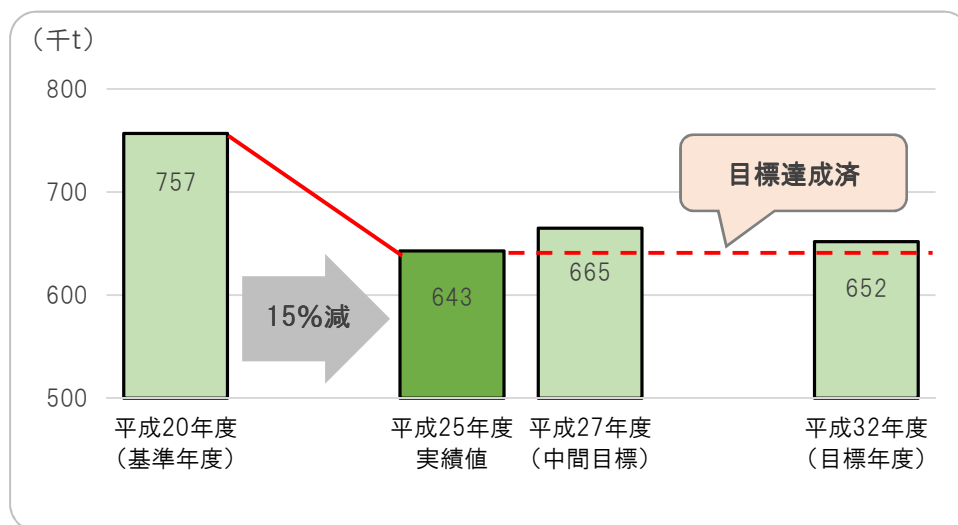
特に資源化率を30%以上にするためには大きな施策転換が必要と思われ、資源化率が達成できれば他の指標の目標についても達成されるものと推測されますが、大きな施策転換を行わない場合は達成が難しい状況です。参考として、国の「循環型社会形成推進基本計画」（平成25年5月）及び「兵庫県廃棄物処理計画」（平成25年3月）では25%を資源化率の目標（いずれも平成27年度目標）と定めており、第4次計画の目標はこれら関連計画と比較して高くなっています。

表 2.1.12 第4次計画の目標

	平成12年度 (参考)	平成20年度 (基準年度)	平成25年度 (実績値)	平成27年度 (中間目標年度)	平成32年度 (目標年度)
ごみ発生量	1,033千トン	757千トン	643千トン	665千トン	652千トン
資源化量	101千トン	149千トン	156千トン	207千トン	231千トン
資源化率	10%	20%	24%	30%	35%
ごみ処理量 【平成20年度比】 《平成12年度比》	932千トン	608千トン 《35%削減》	487千トン 【20%削減】 《48%削減》	458千トン 【25%削減】 《50%削減》	421千トン 【30%削減】 《55%削減》
1人1日あたり	1,710g	1,090g	866g	820g	770g
最終処分量	225千トン	121千トン	87千トン	80千トン	56千トン

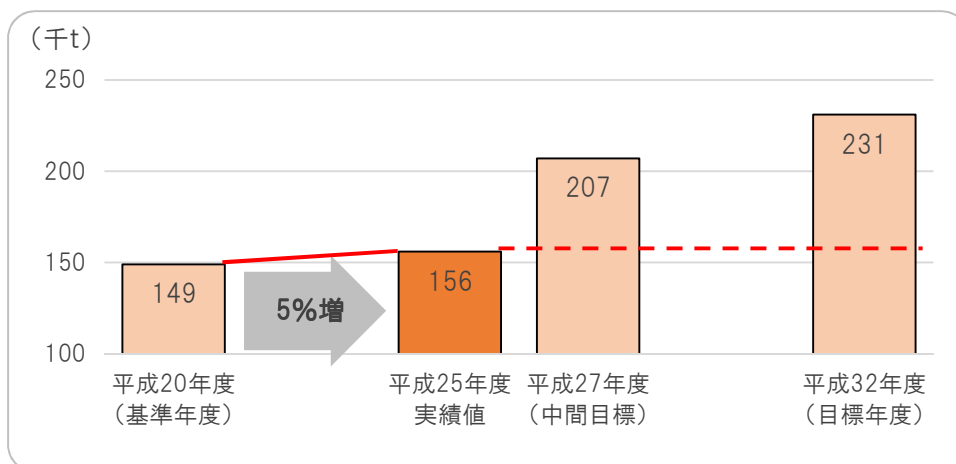
- ① ごみ発生量 …… 資源を含む総ごみ量
- ② ごみ処理量 …… ごみ排出量(収集量)から、缶・びん・ペットボトル等の資源として収集した量や破碎処理後の金属回収量などの排出後資源化量を除いた、焼却・埋立処理を行うごみ量。
- ③ 資源化量 …… 排出前資源化量(資源集団回収量など)と、排出後資源化量(資源ごみ量、金属回収量など)を合計した量
- ④ 資源化率 …… 資源化量/ごみ発生量

【ごみ発生量の推移と第4次計画目標】



✓ごみ発生量はおおむね順調に減っており、平成25年度において最終目標を達成している

【資源化量の推移と第4次計画目標】



✓ 資源化は十分とは言えない

〔計画との差の要因〕

● 容器包装プラスチック

- ① 減容化やレジ袋削減の取り組みなどによる発生量の減少
- ② 排出ルールが十分に浸透していない

● 紙

- ① ペーパーレス化の進展による発生量の減少
- ② 雑がみの認知度が十分でなく、紙の回収ルートが多様化し量が把握できないものもある
- ③ 大規模以外の事業所に対する紙などの資源化状況が把握できていない

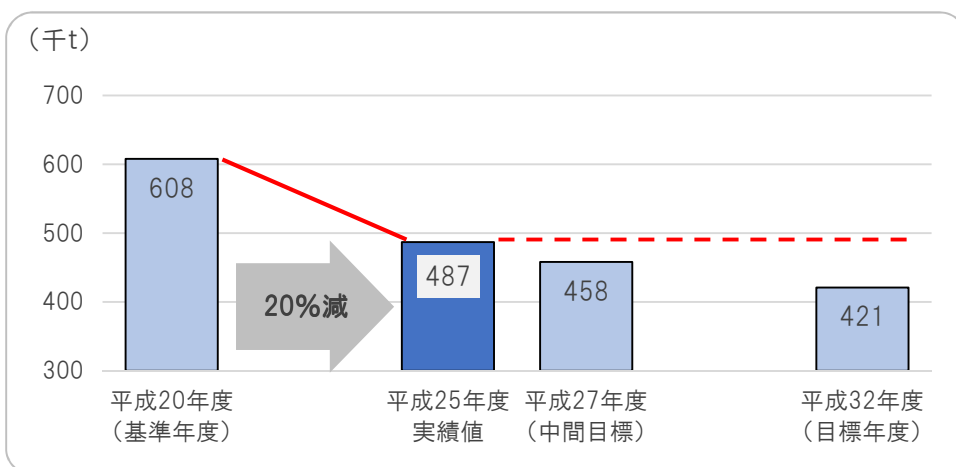
● びん

資源化が進んでいない

● 焼却灰リサイクル

資源化は実証実験段階であり、本格導入に際して資源化施設的能力等の課題があり、現状では大幅な量の増加は見込みにくい

【ごみ処理量の推移と第4次計画目標】



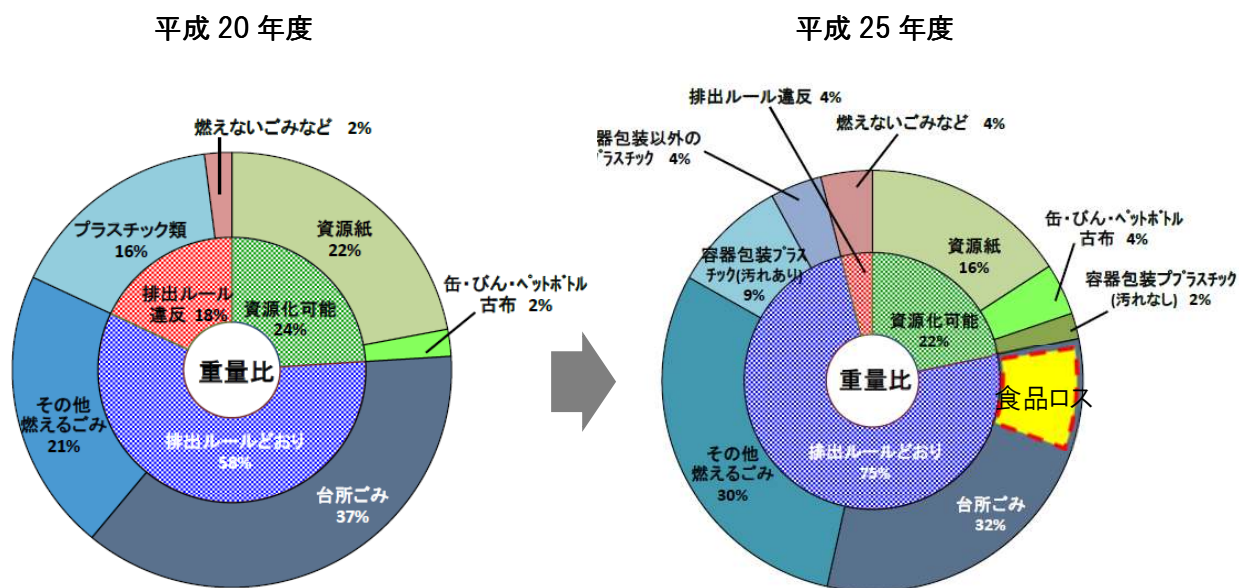
✓ 資源化が進んでいないためごみ排出量に対し、ごみ処理量が多くなっている

3) ごみ質（可燃ごみの組成）

(1) 家庭系ごみ（燃えるごみ）

家庭系の燃えるごみの組成を見ると、平成 25 年度調査では、台所から発生するごみが 32.0%と最も多く含まれています。また資源化できる紙が 16.5%、資源化できる缶・びん・ペットボトルが 0.6%、資源化できる容器包装プラスチックが 2.2%、資源化できる古着・古布が 2.9%含まれています。

また、平成 20 年度調査と比較すると、容器包装プラスチックの分別収集の実施によりプラスチックの混入は大きく減少し、また、資源集団回収の推進により資源化できる古紙の混入も減少しています。対して台所ごみの混入割合はほとんど変化がありませんでした。



※家庭系燃えるごみ組成調査結果より

<主な実施施策>

平成 20 年 11 月 「指定袋制度」 導入

平成 23 年 4 月 「容器包装プラスチックの分別収集」 の実施（全市）

容器包装以外のプラスチックを「燃えないごみ」から「燃えるごみ」へ区分変更

✓ 資源化できるものの割合が減少しているものの、資源紙(16%)、缶・びん・ペットボトル、古布(4%)など資源化できるものや、台所ごみに食べ残しや手つかず(未開封)食品など計画的に消費すれば減らすことができるもの(食品ロス、7%)がまだ含まれている

【コラム】 食品ロス（手付かず食品、食べ残し）について

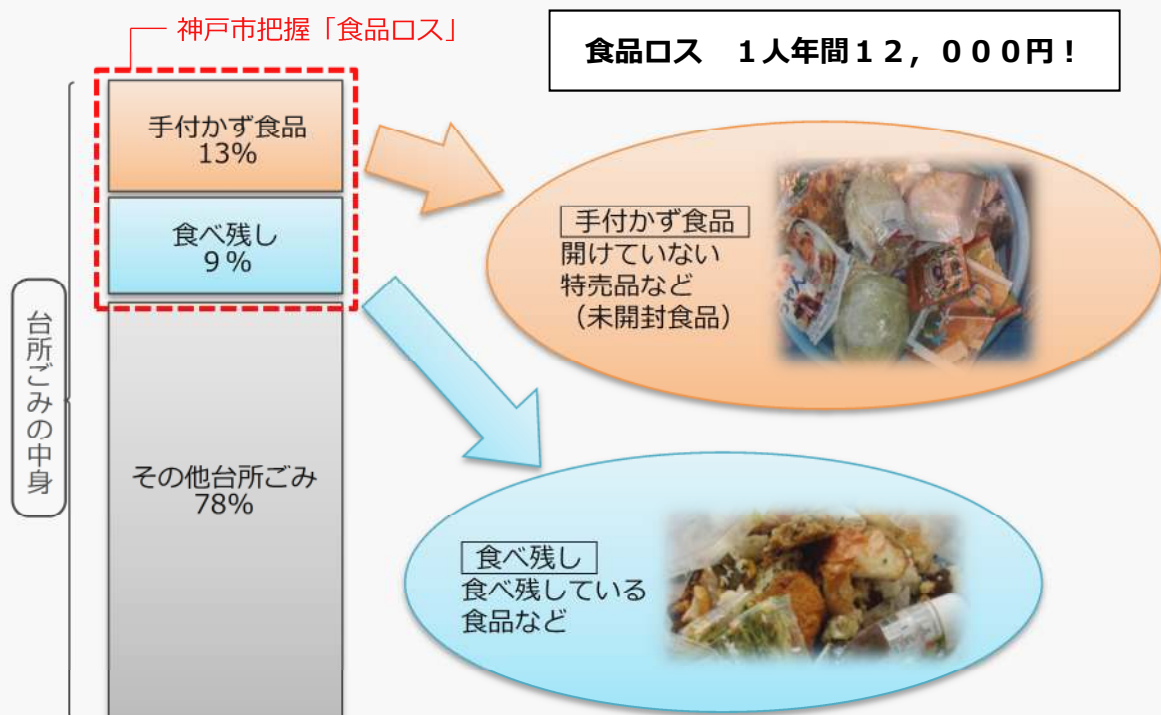
「本来食べられるにもかかわらず廃棄されている食品」のことを「食品ロス」と言いますが、神戸市では、①食べずにそのまま廃棄された食品（手付かず食品）や②食べ残して捨てられた食品（食べ残し）を「食品ロス」としています。

平成 25 年度の家庭系ごみ組成調査によると、燃えるごみに占める「食品ロス」の割合は全体の 7% で、台所ごみの 22%となっています。

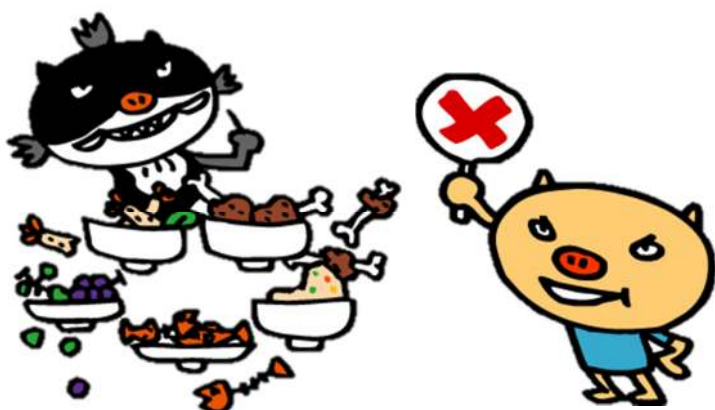
これを 1 人あたりの量や金額に換算すると、年間約 12 kgの量となり、金額では年間約「12,000 円※」の食品を消費せずに捨てていることになると考えられます。

今後、「食品ロス」を減らすために、家庭では食材を計画的に使い切る、食べ残しをしないなどを心がけることや事業者の食品ロスが出にくい販売・提供方法の工夫に努めていく必要があります。

※1 個 80 円のコロッケ（80 g）に換算した金額



※家庭系燃えるごみのうち台所ごみの占める割合は 32%（平成 25 年度家庭系燃えるごみ組成調査結果より）



【コラム】 紙のリサイクル（紙は再生紙としてリサイクルへ）

新聞・段ボール・その他の紙（雑がみ）は資源化できる紙（資源紙）として、地域で実施している資源集団回収により集められ製紙工場で新たな再生紙として生まれ変わります。再生紙は日本全国で使用される紙の約6割を占めており、環境負荷の低減のため紙のリサイクルをさらに進めていく必要があります。

神戸市のごみの組成調査では燃えるごみのうち、資源化できる紙が16%（紙全体では35%）含まれています。この燃えるごみに含まれている資源化できる紙を重量に換算すると約44,000tとなり、この資源化できる紙は燃えるごみとして焼却処理されています。

新聞紙や段ボール以外に、雑誌・パンフレット、お菓子の紙箱・ティッシュの箱、紙芯、コピー用紙など、家庭から出る多くの紙は紙袋にひとまとめにして資源集団回収に出せばリサイクルが可能です。

これらもリサイクル可能です！

雑誌関係



紙芯



紙箱・包装紙



チラシ・コピー用紙

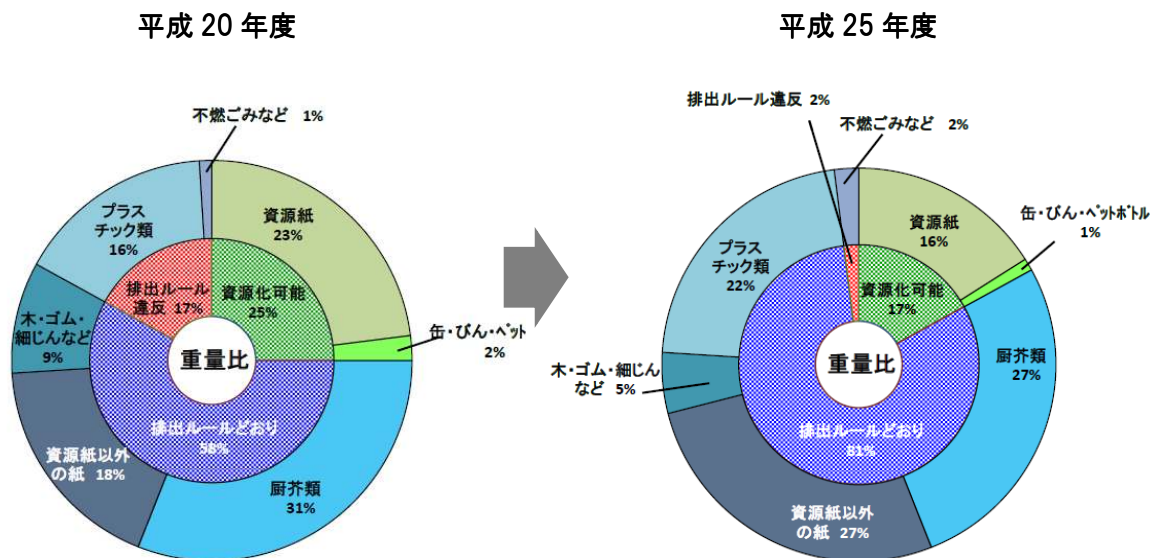


※汚れている紙、水に溶けない紙はリサイクルできません



(2) 事業系ごみ（可燃ごみ）

事業系の可燃ごみの組成を見ると、平成 25 年度調査では、紙類が 42.8%と最も多く、次いで厨芥が 26.8%であり、この 2 つで約 7 割を占めています。



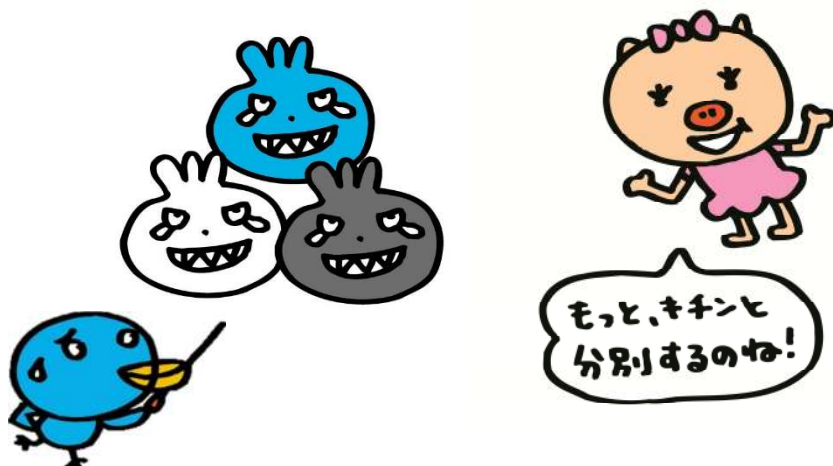
※事業系可燃ごみ組成調査結果より

<主な実施施策>

平成 19 年 4 月 「有料指定袋」 導入

平成 25 年 4 月 プラスチックを「不燃ごみ」から「可燃ごみ」へ区分変更

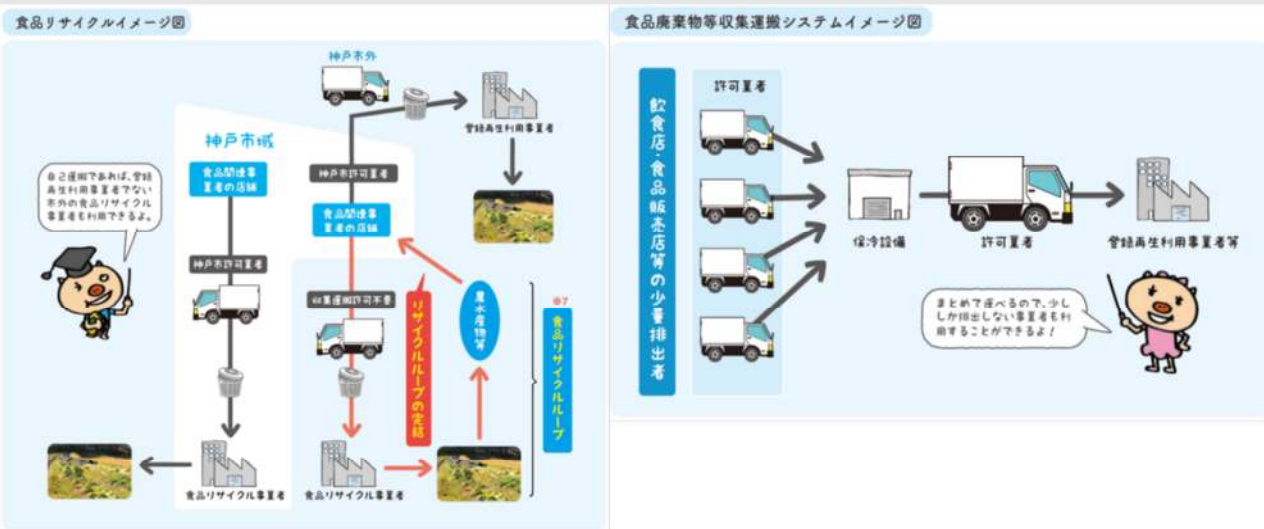
✓資源化できるものの割合が減少しているものの、資源紙(16%)、缶・びん・ペットボトル(1%)など資源化できるものや、食べ残しや手つかず(未開封)食品(4%)など計画的に消費すれば減らすことができるものがまだ含まれている



【コラム】 事業系ごみの食品廃棄物

神戸市では事業者への食品リサイクル及びリデュースの意識啓発やルート紹介のため、PRパンフレット「小売店・飲食店の生ごみリサイクル・リデュース」を作成し、発生抑制や市内の食品リサイクル施設、リサイクルの流れなどを紹介しています。

また、食品廃棄物の量が少ないことや、食品リサイクル施設とのルートが無いといった状況がある中小規模の飲食店や食品販売店については、市内許可業者による食品廃棄物等収集運搬システムを紹介しています。



【コラム】 事業系ごみ(可燃ごみ)に含まれる資源紙

神戸市の事業系ごみの組成調査によると、可燃ごみに含まれるリサイクルできる紙（資源紙）は16%も含まれており、重量に換算すると年間 28,370t になります。これを神戸市指定袋（45 リットル 1 袋あたり 9kg を想定）に入れて排出すると想定すると、3,152,000 袋使うこととなり、袋の代金（1枚 84円）にすると約 2.7 億円（265,000,000円）に相当します。

OA用紙、商品を包装している厚手の紙やお菓子の箱なども積極的にリサイクルすることでコストの削減にもつながります！



2. 市民及び事業者の意識

1) 意識調査の手法

市民・事業者の意識を把握するため、「個別ヒアリング」（個別・グループへの聞き取り調査）、「意見交換会（ワールド・カフェ）」（ワークショップ）、「アンケート調査」（書面調査）を行いました。

2) 個別ヒアリング

市民は若年層の主婦、単身で暮らす大学生、高齢者、外国人留学生を対象に、事業者は飲食店、商店街、造園業者、収集・運搬処理事業者を対象に、平成26年8月から9月に個別またはグループへ聞き取り調査を実施し、以下のような意見を得ました。

表 2.2.1 ヒアリングの対象者

項目\区分	市民	事業者
調査対象者の属性	① 主婦(子育て中である比較的若い世代) ② 大学生(単身) ③ 高齢者 ④ 外国人留学生	① 飲食店 ② 商店街 ③ 造園業者 ④ 収集・運搬処理事業者 i 一般廃棄物収集・運搬事業者 ii 古紙回収事業者

(市民)

- 集団回収が月1回の地域は、一度の排出量が多くなり、ごみ出しが大変である
- 当番はルール違反ごみへの対応が大変である
- ごみのゆくえが分かれば、分けるときに判断しやすいと思う
- スプレー缶と燃えないごみを別袋にすることや、雑がみを出せることを知らなかった
- 留学生向けに大学入学時にごみ出しについて説明を受けたが、多くの情報は覚えられなかった

(事業者)

- ごみ処理にかかる料金が店舗の売り場面積で固定されているため、ごみを減らすインセンティブが働かない
- ごみの保管庫を共同で設置し、食品廃棄物の収集ができるような体制を整えた
- チェーン店などは、アルバイト従業員がごみ出しをしており、分別する意識が低いと徹底されていない
- 商店街では、ごみがあればすぐに掃除し美化を保っており、ごみを捨てにくい雰囲気がある
- 小規模事業者や三宮駅周辺雑居ビルではルールの周知が不十分で、分別が徹底できていない



3) 意見交換会（ワールド・カフェ）

市民参加型意見交換会「ワケトンカフェ」と題して、子どもと子育て世代の方を中心に参加者 40 名によるワールド・カフェ形式の意見交換会を行いました。

表 2.2.2 意見交換会（ワールド・カフェ）の概要

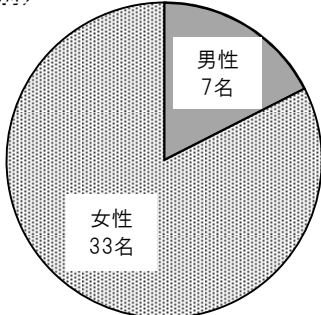
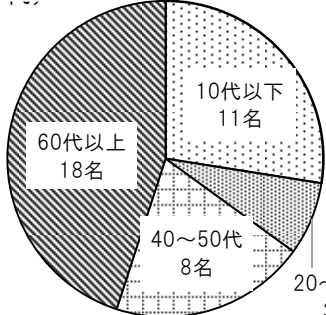
参加人数	神戸市民 40 名
実施日	平成 26 年 10 月 19 日
参加者の属性	<p>(性別)</p>  <p>(年代)</p> 
テーマ	<p>① 日頃、ごみについて感じていること、やっていること</p> <p>② ①を踏まえて、あなたが感じることや、こうすればもっと良くなると思うこと</p> <p>③ あなた、地域、神戸市ができること</p>

表 2.2.3 主な意見

分野	主な意見
あなたができること	わたしからまずルールを守る、守りたい
	ごみの勉強を大人も一緒にする
	エコバッグを持参する
	エコクッキングをする
地域でできること	お互いに注意し合う
	地域で学習会を開く、ただし聞いて欲しい人が学習会に来ない(可能性が高い)
	ひまわり収集の対象外の高齢者への助け合いが必要
神戸市ができること	ワケトンブックが厚い
	簡単に調べられる本があれば
	プラスチックの分け方を明確にしてほしい
	雑がみのリサイクルについて知らなかった
	リサイクルのされ方がわかれば取り組みが変わる
	他都市のよいところを知りたい
	リサイクルが進む仕組みづくり
	集団回収・店頭回収・道路脇の回収ボックスの違いがわからない
指定ごみ袋の大きさや規格を変更してほしい	



4) 市民・事業者アンケート調査

市民・事業者に対して無作為で行ったアンケート調査では、次ページのような意見を得ました。

表 2.2.4 市民・事業者アンケートの対象者

項目\区分	市民	事業者
実施月	平成 27 年 1 月	
有効調査票数	1,985 通	914 通
回答数・率	984 通(回収率 49.6%)	360 通(39.4%)
回答者の属性	(性別) 	(事業所形態)
	(年代) 	(従業員数)

* 有効調査票数とは、転居等により無効となった票数を除いた票数を示す。

* 回答率=回答数/有効調査票数

市民アンケートの回答率については高齢者の回答率が高い反面、若年世代の回答率が、それ以外の世代の回答率と比べ低くなっています。

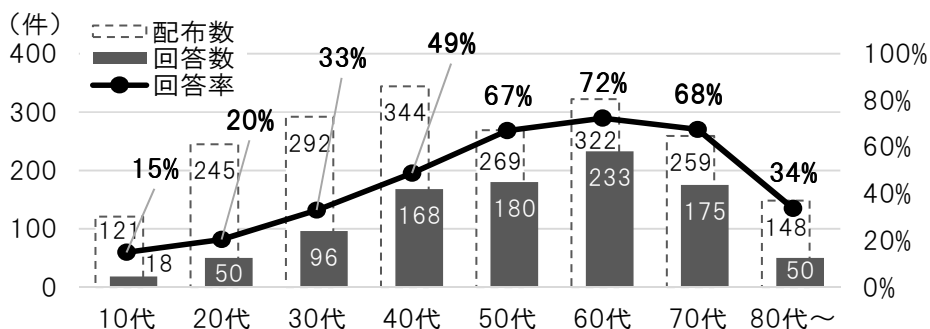


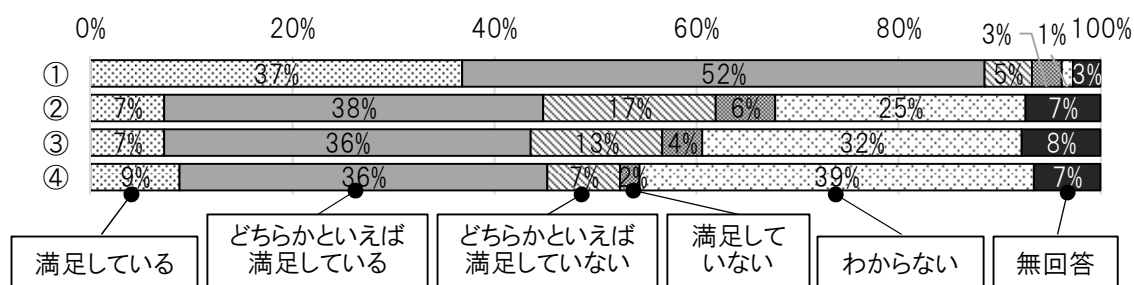
図 2.2.1 年代別回答

(市民)

○ 市のごみ行政への満足度は、「①ごみの収集（分別回収や分別区分など）」については90%程度が満足している（「満足している」及び「どちらかと言えば満足している」の合計）と回答しています。

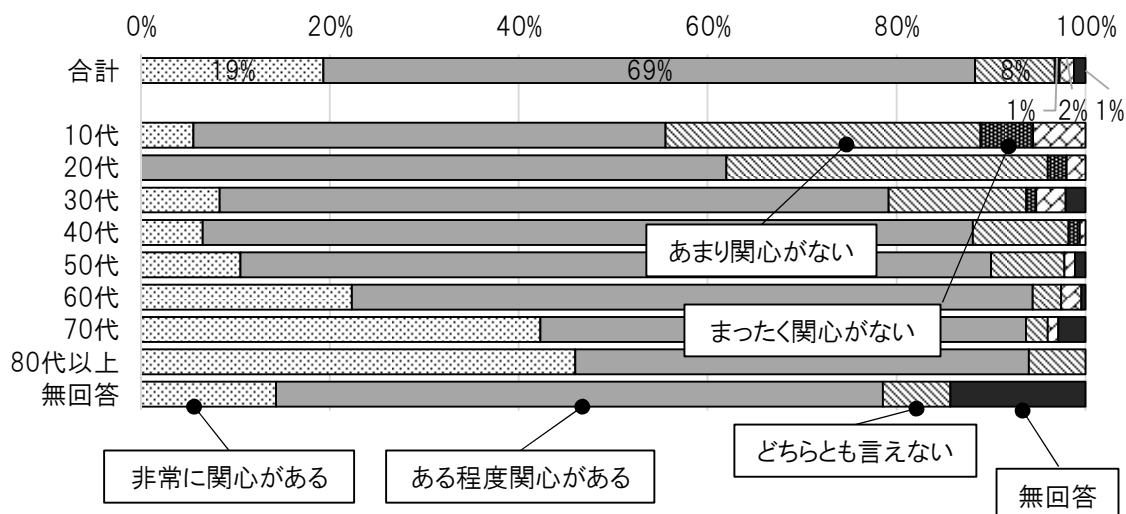
対して、「②ごみ処理や3 R^{スリーアール}の情報公開・提供」「③市の3 R^{スリーアール}への取り組み」「④市のごみ処理（焼却、選別、埋立処分）の方法」については、満足しているのは半数以下となり、「わからない」と回答した人が25~40%となっていることから、関心の低さが見受けられます。

- ① ごみの収集(分別回収や分別区分など)
- ② ごみ処理や3Rの情報公開・提供
- ③ 市の3Rへの取り組み
- ④ 市のごみ処理(焼却、選別、埋立処分)の方法



○ ごみ問題に対する関心は、市全体では非常に関心がある、またはある程度関心がある人が88%であり、世論調査の72%（平成27年版環境白書）より高くなっています。

また、年代別にみると、若年世代ほど低くなっています。



○ ごみに関する情報（分け方・出し方）を得る手段は、ワケトブック、回覧板等、広報紙 KOBE、市のパンフレット・チラシの順であり、地域情報紙、クチコミ、インターネット等の回答は少なくなっています。

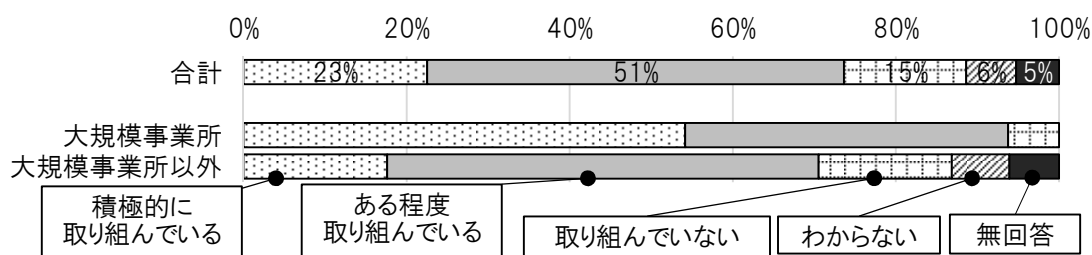
○ 容器包装プラスチックの分別を進めるには、日頃分別をしている人ほど説明の必要性があると回答し、日頃分別をしていない人ほど汚れを取らなくてよいようにするに多く回答しています。

○ 指定袋制度が有料化でないことについて、2割程度しか知られていませんでした。

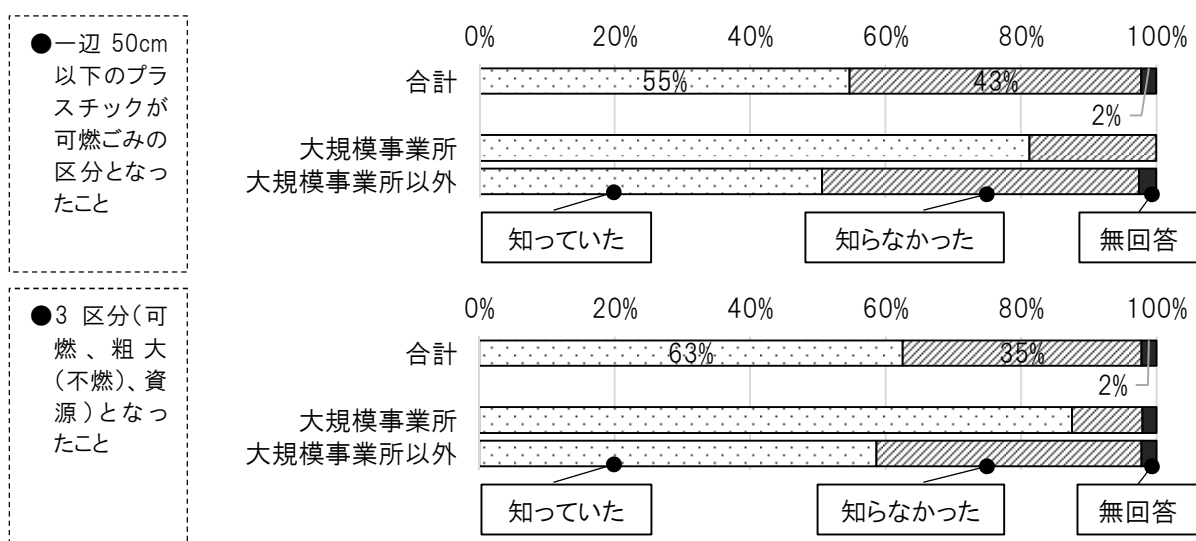
○ 将来的な施策としては、高齢者対策、生産・販売事業者への働きかけ、環境教育、排出ルールのわかりやすさの順で回答が高くなっています。

(事業者)

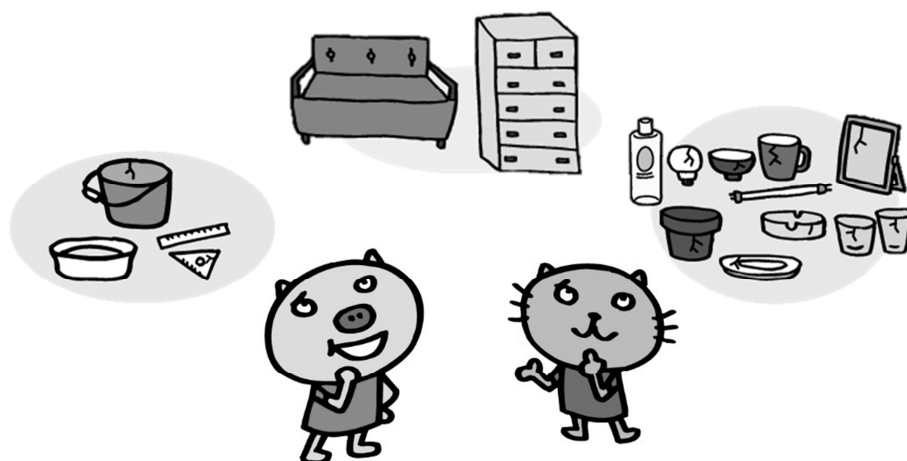
- ごみの減量化への取り組みの実施状況について大規模事業所に比べて中小規模事業所の意識が低くなっています



- 排出区分の変更について、大規模事業所に比べて中小規模事業所の認知度が低くなっています。



- 将来的な施策としては、社内研修、情報提供の充実、業種別マニュアルの配布、リサイクル事例の紹介の順となっています。



3. 今後の課題

以上より抽出される今後のごみ行政に関する課題は、次のとおりです。

【広報・啓発】

- ① ごみの処理方法や3 R^{スリーアール}の取り組み成果などの情報提供がまだ十分とはいえない状況にあることから、3 R^{スリーアール}の考え方や2 R^{ツアール}（リデュース・リユース）優先の取り組みなど一層の内容充実と積極的な広報・啓発の取り組みが必要
- ② 家庭系の燃えるごみ、事業系の可燃ごみをさらに減らすために食品ロスの削減や紙ごみのリサイクル促進など品目別の取り組みが必要
- ③ 実行率が低いリユースについての対策が必要
- ④ リサイクルを効率的に進めるため、市民にとって品目別にわかりやすい広報・啓発の取り組みが必要
- ⑤ 現行の家庭系ごみ指定袋制度の正しい情報提供が必要
- ⑥ 生産者や販売者に対する容器包装等の減容・減量化やリサイクルしやすい製品づくりなどの働きかけが必要
- ⑦ 若者や高齢者、共同住宅（マンション）入居者、外国人、中小規模の事業者などこれまで情報が届きにくかった人たちに対しての取り組みが十分とは言えないため、減量化やリサイクルについての積極的な情報発信が必要

【ルール、仕組みづくり】

- ⑧ 人口減少・超高齢社会の進展などにより、クリーンステーションの管理やごみ出しが難しくなる人が増加していくことから、ごみ出し支援などこれらに対応した取り組みの検討が必要
- ⑨ 経済的誘導策において、資源集団回収制度の充実や将来の家庭系ごみ有料化、および事業系ごみの手数料額（処理手数料及び有料指定袋制度）の見直しなども含めた検討が必要
- ⑩ 適正処理の観点から、水銀廃棄物や家庭系有害廃棄物の適切な処理についての検討が必要
- ⑪ ごみ処理施設において、平成29年度の3クリーンセンター体制における、平常時の効率的な収集処理体制及び災害等非常時に安定的な対応ができるシステムづくりが必要

	広報・啓発	ルール、仕組みづくり
市民向け	① 情報提供(3R ^{スリーアール} の考え方、2R ^{ツアール} 優先の取り組み) ② さらなる減量化への品目別取り組み(食品ロス削減・紙のリサイクル) ③ リユース対策 ④ わかりやすい啓発 ⑤ 指定袋制度の正しい情報提供 ⑦ 若者、高齢者、共同住宅(マンション)入居者等への情報提供	⑧ 高齢者対応(ごみ出し支援) ⑨ 経済的誘導策の検討 ⑩ 水銀廃棄物、家庭系有害廃棄物対応 ⑪ ごみ処理施設の3CC体制における効率的・安定的システムづくり
事業者向け	① 情報提供 ② さらなる減量化への品目別取り組み ③ リユース対策 ⑥ 生産者・販売者への働きかけ ⑦ 中小規模事業者への情報提供	⑨ 経済的誘導策の検討 ⑪ ごみ処理施設の3CC体制における効率的・安定的システムづくり

4. 現状と課題のまとめ

現状

市民・事業者の理解・協力の下、循環型社会の実現に向けて、収集区分の見直し、指定袋制度の導入などさまざまな減量・資源化施策および継続的な排出指導・啓発の実施

ごみ量

1 ごみの減量化はおおむね順調

ごみ発生量は最終年度目標を達成

目標: 32年度までに652千トン
実績: 25年度実績 643千トン

1人1日あたり排出量は政令市平均並み

政令市平均: 996g(25年度)
神戸市 : 1,010g(25年度)

2 資源化は十分とは言えない

資源化できるものの適正分別

(紙・容プラ・缶・びん・ペットボトルなど)

市民・事業者意識
(アンケート等)

1 収集区分、収集回収などは高い満足度

引き続き安定的・継続的な取り組みが必要

2 世代・事業所規模によりごみ問題への関心度、理解度、実践度は差がある

着実な成果が出ている中、次の時代に向けて、さらなる減量・資源化、市民・事業者の状況に応じた対応など継続的な取り組みが必要

課題

1 さらなる減量・資源化に向けた品目別の取り組み

2 世代・事業所規模等に応じたルール啓発

3 今後も継続的に市民理解・協力を得るための情報周知等の充実

4 社会情勢に対応した収集、災害時等にも安定的処理できるシステム構築

第3章 ごみ処理の将来目標

1. 基本理念及び基本方針

基本理念

次世代へつなげる循環型都市“こうべ”

平成20年5月に神戸で開催されたG8環境大臣会合では、「もったいない」の精神の共有や発生抑制の最優先などを定めた「神戸3R行動計画」が世界に向けて発信されました。これを受けて神戸市においても市民・事業者の理解・協力の下、様々な減量・資源化の取り組みを行なってきました。

今後はこれまでの成果を踏まえ、継続的に排出・分別ルール^{スリーアール}の啓発に努めるとともに、ごみに関してより多くの人々の意識・関心を高めていくことにより、減量・資源化の取り組みを親から子、子から孫の世代へ息長くつないでいきます。

そして、ごみとなるものが減り、排出ルールがきちんと守られ、資源として再利用されるものが正しく分別された次世代へつなげる循環型都市“こうべ”の実現を目指し、豊かな自然のめぐみを将来にわたって享受し続けられるよう、現世代がその保全に貢献していきます。

3つの基本方針

むだをなくし、ごみをできるだけ出さない暮らしの確立（2R^{ツーアール}の推進）

効率的で適正な処理に向けた排出・分別ルール^{スリーアール}の徹底

若者から高齢者まで幅広い市民や全ての事業者にいきわたる情報発信と行動の展開

循環型都市“こうべ”の実現に向け、3つの方針を掲げ、市民・事業者・行政がそれぞれの役割を果たし、人口減少・超高齢社会等の社会情勢に対応しながらさまざまな施策を展開していきます。

施策の展開にあたっては、可能な限り、ごみの発生抑制（リデュース）や製品等の再使用（リユース）を進め、次に再生利用（リサイクル）を進めるという3R^{スリーアール}の考え方に基づいて、市民・事業者・市の三者が「ごみの減量・資源化」を推進します。

取り組みの順序についてはまず、「そもそもごみとして排出されるものを減らす」2R^{ツーアール}（リデュース・リユース）の取り組みを優先していきます。

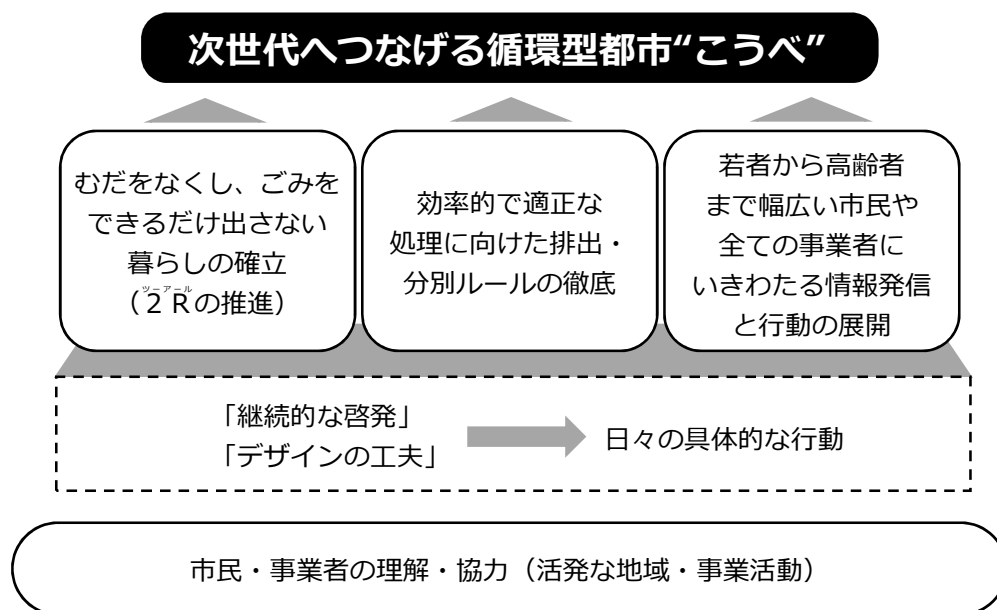
次に、効率的で適正な処理のために、適切な排出・分別ルール^{スリーアール}の徹底を図るとともに排出や分別に困っている高齢者や障がい者に対して地域福祉とも連携しながら排出の支援に取り組んでいきます。最終的にどうしてもごみとして処理しなければならないものについて、生活環境の保全や公衆衛生の向上を図りながら、環境にできるだけ負荷をかけないように適正に処理していきます。

そして、継続的な啓発に努めるとともに、若者から高齢者まで、従来から居住している人から転居してきた人（共同住宅（マンション）入居者、外国人など）まで、すべての市民・事業者がごみに関して理解を深めるための情報を効果的に発信し、日々の行動につながる施策を展開していきます。

施策展開の基本的考え方

市民相互のきずなや活発な地域活動といった神戸の特性を生かし、市民・事業者の協力の下、継続的な啓発に努めていきます。

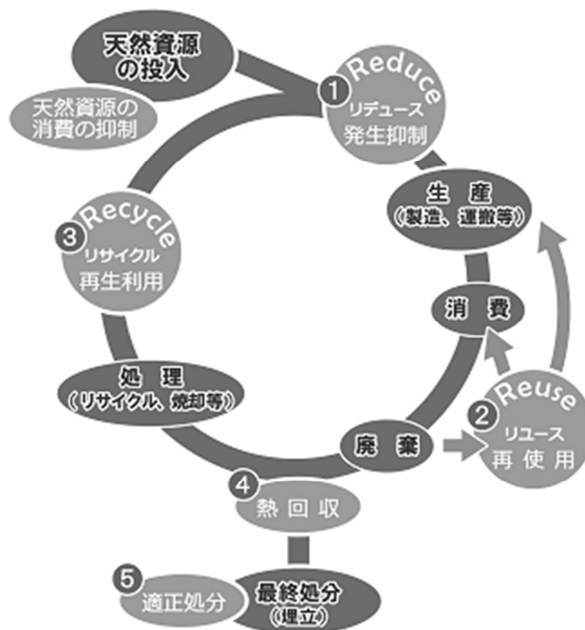
さらにデザインを工夫することで市民・事業者の取り組み意識を高め、日々の具体的な行動に結びつく効果的な方法で施策を展開していきます。



【コラム】 ^{スリー}3 Rの原則と ^{ツアー}2 Rの推進

^{スリー}3 Rの原則とは、循環型社会を構築するための優先順位の考え方で、リデュース（発生抑制）の優先順位が一番高く、次がリユース（再使用）で、リサイクル（再生利用）は3番目という考え方です。

国の第3次循環型社会形成推進基本計画にも定められているとおり、この中でも、特にリサイクルより優先順位の高い^{ツアー}2 R（リデュース（発生抑制）、リユース（再使用））の取り組みを一層進めることが求められています。



2. 計画の目標

1) 目標の考え方

循環型都市“こうべ”の実現に向けて、これまでのごみの減量・資源化の成果も踏まえ、今後も継続的に排出・分別ルールの啓発に努めるとともに、市民・事業者の理解・協力を得ながら減量・資源化に取り組んでいきます。

そのため、将来目標は、環境省の定める「ごみ処理基本計画策定指針」の考え方にに基づき、本市の将来人口や将来のごみ量の見込みを踏まえ、さらに施策の効果等を見込んで設定します。

2) 将来人口

兵庫県では、国立社会保障・人口問題研究所の推計による将来人口（平成25年3月及び12月社人研公表分）を「21世紀兵庫長期ビジョン」（平成23年12月改訂）の基礎資料としています。本市においてもこれを将来人口として用います。

本市の将来人口は、表3.2.1及び図3.2.1に示すとおり、市全体では平成27年の1,552千人をピークに減少に転じ、平成37年度には1,501千人になると推計されます。区ごとに見ると、長田区及び須磨区が最も早く平成22年にピークを示しているのに対し、中央区が最も遅く平成32～37年にピークを示しています。

(単位:千人)

	H22	H27	H32	H37	H42	H47	H52	H37/H22
神戸市	1,544	1,552	1,533	1,501	1,460	1,411	1,357	97.2%
東灘区	210	212	211	208	204	200	194	99.0%
灘区	133	135	135	134	132	130	127	100.8%
中央区	126	131	133	133	132	130	128	105.6%
兵庫区	108	109	107	104	101	98	94	96.3%
北区	227	227	224	219	212	204	195	96.5%
長田区	102	100	96	92	87	83	78	90.2%
須磨区	167	165	160	154	146	138	129	92.2%
垂水区	220	218	213	207	199	190	181	94.1%
西区	249	254	254	251	246	240	231	100.8%

【出典】兵庫県将来推計人口について

* 推計結果は千人未満を四捨五入しているため、神戸市と区別合計は一致しない場合がある。

表 3.2.1 神戸市及び各区の将来人口

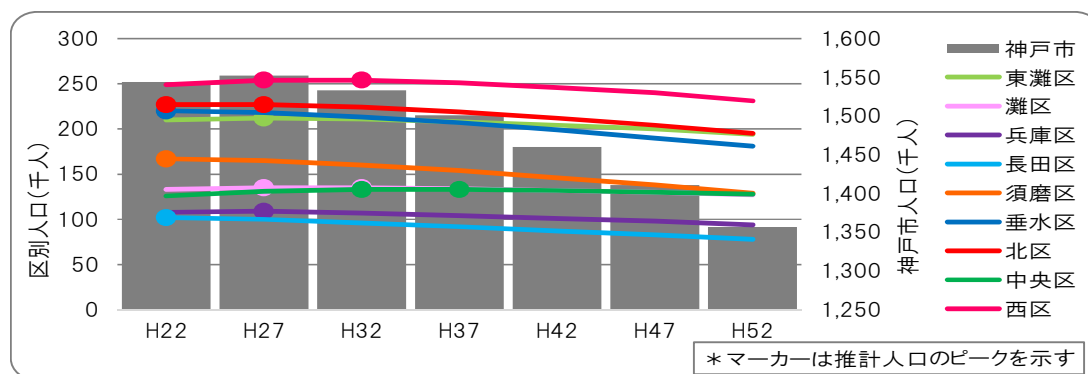


図 3.2.1 神戸市及び各区の将来人口

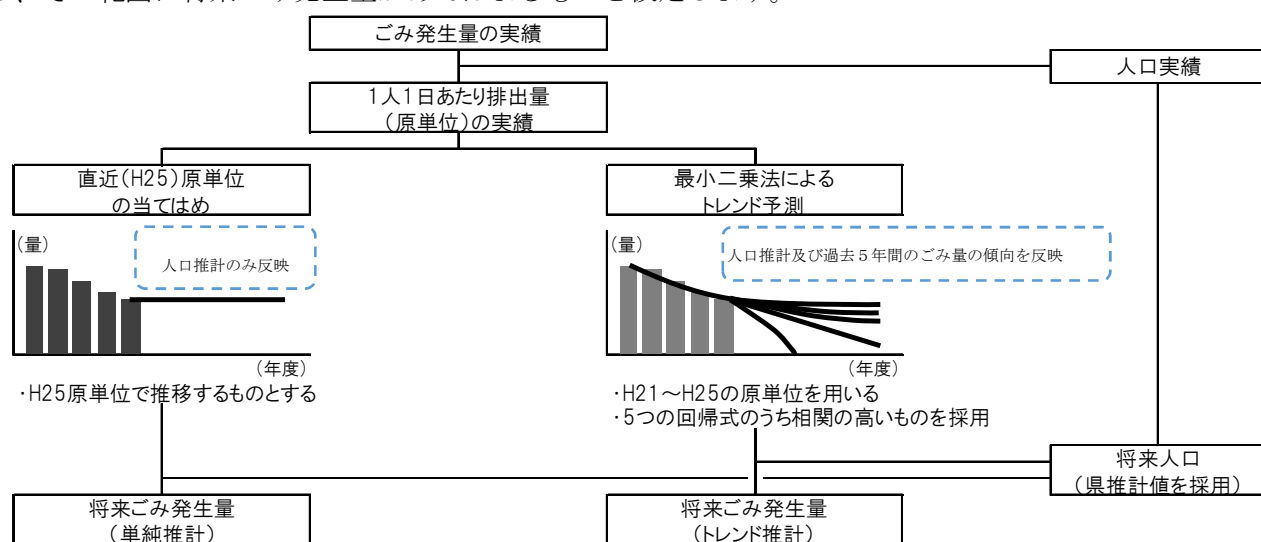
3) 将来ごみ量の見込み

(1) 将来推計の手法

将来のごみ発生量は、厚生省水道環境部（当時）監修の「ごみ処理施設構造指針解説」（公益社団法人全国都市清掃会議）において、過去のトレンドから最小二乗法で推計することが望ましいとされています。

しかし近年、不景気の影響など社会情勢によって市民の消費行動や事業者の生産活動が抑制され、全国的にごみ発生量が抑制されています。本計画の計画期間は 10 年間ですが、将来の景気動向等が不確定であることから、将来的にはトレンドを逸したごみ発生量となる場合も考えられます。

そこで、本計画では、平成 25 年度の原単位で推移すると仮定し、人口増減のみを反映させた「単純推計」とおおむね過去 5 年間のごみ量の変化を最小二乗法で推計した「トレンド推計」の二種類を算出し、その範囲に将来ごみ発生量があてはまるものと仮定します。



[注記] 事業系ごみについては「1日あたり排出量」を原単位とする

図 3.2.2 ごみ発生量推計の考え方

(2) 将来推計結果

本計画目標年度である平成 37 年度においては、ごみ発生量が 591,000 トン（トレンド推計）～ 633,000 トン（単純推計）になると見込まれます。これは平成 25 年度実績に対して 8.1%（トレンド推計）～1.5%（単純推計）の減少率となります。

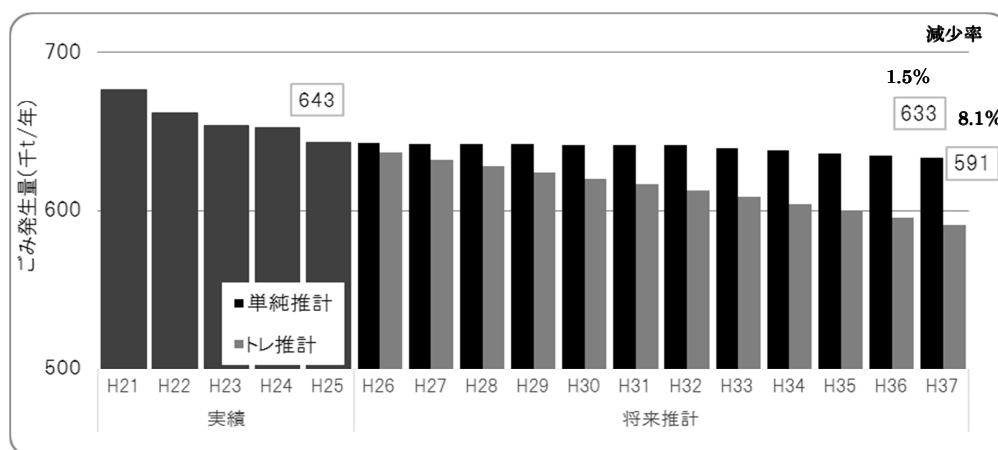
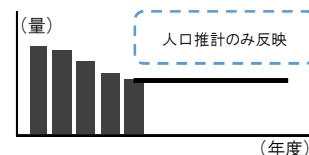


図 3.2.3 将来のごみ発生量の比較

表 3.2.2 将来のごみ発生量（単純推計による）

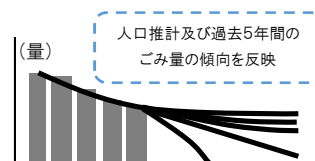


単位：千t/年

区分	実績		将来推計(単純推計)			増減率 H37/H25
	H22	H25	H27	H32	H37	
人口*	1,544千人	1,552千人	1,552千人	1,533千人	1,501千人	96.7%
発生抑制量	140	138	138	138	136	98.8%
集団回収	69	64	64	64	63	97.5%
店頭回収	2	3	3	3	3	97.5%
大規模事業所	69	69	69	69	69	100.0%
建設局剪定枝	1	1	1	1	1	100.0%
家庭系ごみ量	322	310	309	308	302	97.5%
燃えるごみ	275	267	266	266	260	97.5%
大型ごみ	4	4	4	4	4	97.6%
燃えないごみ	24	12	12	12	12	97.5%
缶・びん・ペットボトル	17	17	17	17	17	97.5%
容器包装プラスチック	2	9	9	9	9	97.5%
事業系ごみ量	199	195	195	195	195	100.0%
可燃ごみ	179	177	177	177	177	100.0%
粗大(不燃)ごみ	12	15	15	15	15	100.0%
資源ごみ	3	3	3	3	3	100.0%
ごみ発生量	662	643	642	641	633	98.5%

* 千t未満非表示のため、合計が合わない場合がある
 * 国立社会保障・人口問題研究所の推計における将来人口
 (H25年度人口については、環境省一般廃棄物処理実態調査の計画収集人口)

表 3.2.3 将来のごみ発生量（トレンド推計による）



単位：千t/年

区分	実績		将来推計(トレンド推計)			増減率 H37/H25
	H22	H25	H27	H32	H37	
人口*	1,544千人	1,552千人	1,552千人	1,533千人	1,501千人	96.7%
発生抑制量	140	138	134	128	121	87.9%
集団回収	69	64	62	56	48	74.7%
店頭回収	2	3	4	5	7	225.6%
大規模事業所	69	69	67	66	65	94.1%
建設局剪定枝	1	1	1	1	1	100.0%
家庭系ごみ量	322	310	305	297	288	92.9%
燃えるごみ	275	267	263	258	250	93.6%
大型ごみ	4	4	4	5	5	106.7%
燃えないごみ	24	12	11	10	9	72.8%
(小計)	303	283	278	273	264	93.3%
缶・びん・ペットボトル	17	17	17	17	17	95.2%
容器包装プラスチック	2	9	9	8	8	87.1%
事業系ごみ量	199	195	194	188	182	93.3%
可燃ごみ	179	177	176	171	167	94.1%
粗大(不燃)ごみ	12	15	15	13	12	79.6%
資源ごみ	3	3	3	3	4	112.1%
ごみ発生量	662	643	632	613	591	91.9%

* 千t未満非表示のため、合計が合わない場合がある
 * 国立社会保障・人口問題研究所の推計における将来人口
 (H25年度人口については、環境省一般廃棄物処理実態調査の計画収集人口)

4) 将来目標

(1) 指標の考え方

本計画では、ごみの排出段階に着目して、目標として設定する「目標指標」と、目標達成のために取り組んだ結果である「参考指標」を設けます。

◎ 目標指標

目標指標には、市民に分かりやすい指標として、**家庭からでるごみ（資源物を除く）の1人1日あたり排出量（以下、「原単位」という。）** (①) と事業者の指標として**事業系ごみ排出量** (②) を設けます。

① 家庭からでるごみ（資源物を除く）の1人1日あたり排出量

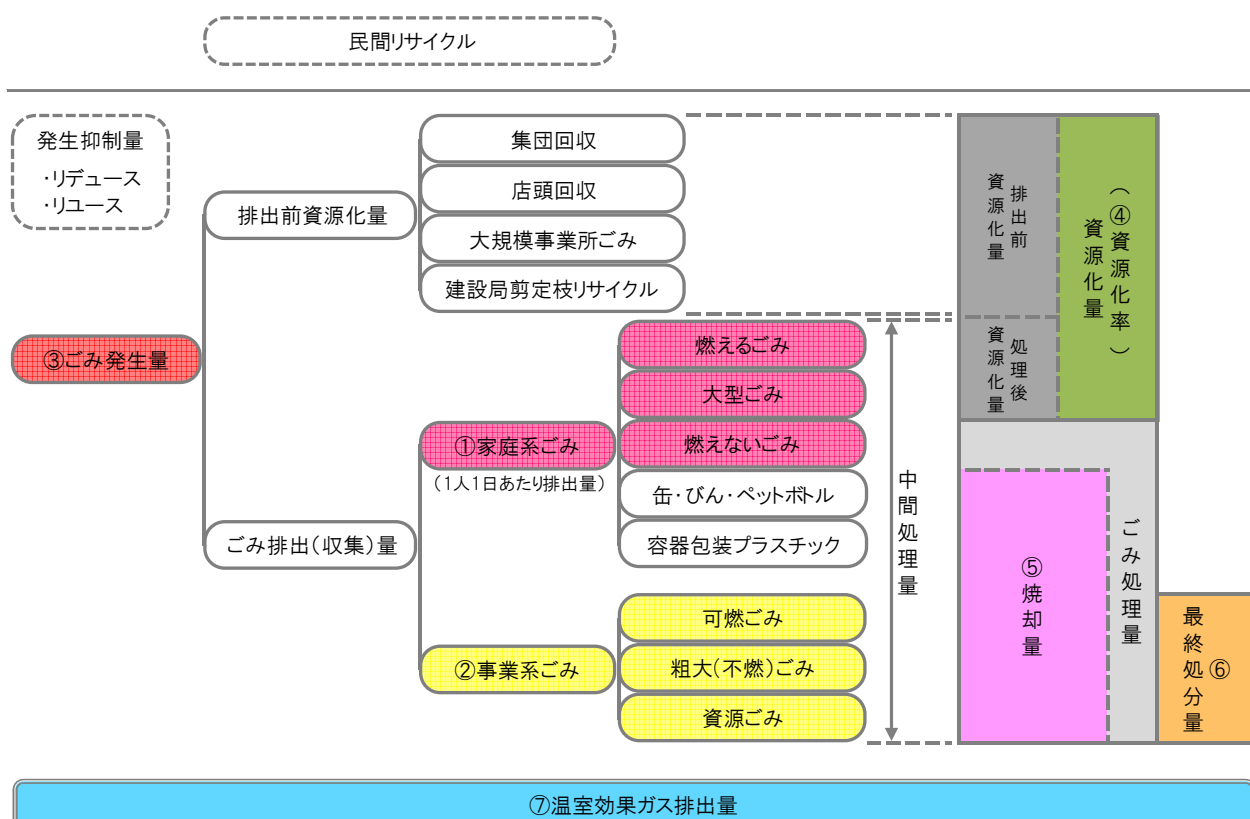
将来人口が減少すると見込まれること、国の「循環型社会形成推進基本計画」における目標指標と整合を図ることから、家庭からでるごみ（燃えるごみ、燃えないごみ、大型ごみの合計、資源物（缶・びん・ペットボトル、容器包装プラスチック）を除く）については排出量の総量ではなく1人1日あたりの量（原単位）を用いることとします。

② 事業系ごみ排出量

事業所数の変動が大きいこと、事業所規模によってごみの排出量に顕著な差が見られることなどから1事業所あたりではなく、事業系ごみ排出量（可燃ごみ、粗大（不燃）ごみ、資源ごみの合計）の「総量」を用いることとします。

◎ 参考指標

参考指標には、目標指標の達成に向けて取り組んだ結果のごみ量等を市で把握できる指標として、**ごみ発生量** (③)、**資源化率** (④資源化量／③ごみ発生量、民間リサイクルは含まず) (④)、**焼却量** (⑤)、**最終処分量** (⑥)、**温室効果ガス排出量** (⑦) を設けます。



(2) 目標設定

ごみ量が減少している現状においては、家庭系ごみの有料化等により市民に経済的負担を求めることが難しいと考えられることから、市民・事業者の理解・協力を得ながら着実な目標に取り組む必要があります。

これまでのごみの減量・資源化の取り組みや排出・分別ルール啓発を継続していくことで、将来のごみ発生量は8.1%減少すると推計されます。

また、今回の目標指標であるごみ排出量（家庭系（資源物を除く）、事業系）の総量は6.7%減少すると推計されます。

今後、一層の減量・資源化施策に取り組むこととし、ごみ排出量の削減目標を10%に設定します。

目標達成に向けて市民・事業者とともに考え、行動していく施策を展開することにより次世代へつなげる循環型都市“こうべ”の実現を目指します。

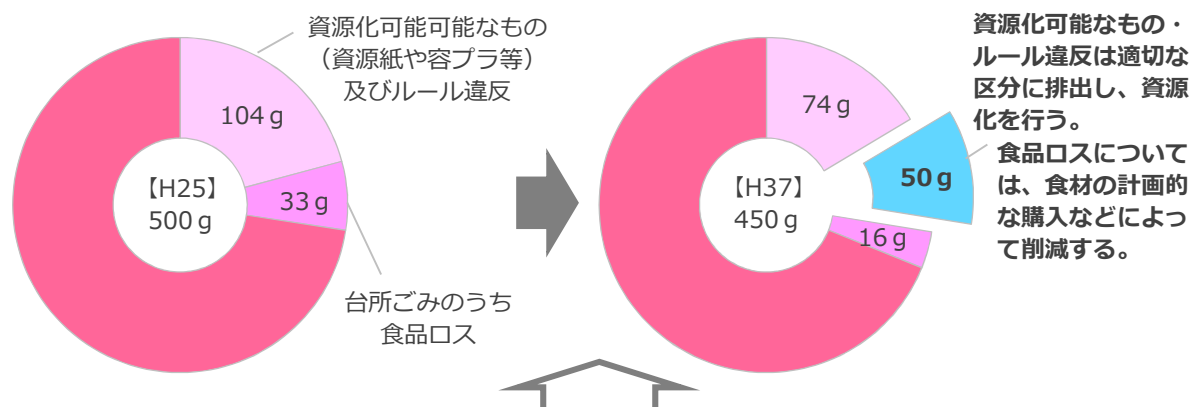
目標：10%削減

① 家庭系ごみ = 1人1日あたり排出量(資源物を除く)
② 事業系ごみ = 排出量の総量

① 家庭系ごみ 1人1日あたり排出量(資源物を除く)

リデュース・リユースによる発生量の抑制と分別ルールの徹底によるリサイクルの推進で、50g/人・日を削減します。

【H25】 500g/人・日 → 【H37】 450g/人・日 (50g/人・日削減)



削減目安 Δ50g/人・日

- 台所ごみ(食品ロス)
 - Δ17g/人・日以上
 - 主なアクション: 食べきりや計画的な買い物など
- 資源紙
 - Δ14g/人・日以上
 - 主なアクション: 資源集団回収制度など
- 古着・古布
 - Δ3g以上/人・日以上
 - 主なアクション: 資源集団回収制度など
- 缶・びん・ペットボトル
 - Δ3g/人・日以上
 - 主なアクション: 分別ルールの徹底など
- 容器包装プラスチック
 - Δ10g/人・日以上
 - 主なアクション: 分別ルールの徹底など

※燃えるごみ以外に、大型ごみΔ1g/人・日、燃えないごみΔ2g/人・日の削減を見込む

図 3.2.4 組成調査からみる減量の目安（家庭系ごみ）

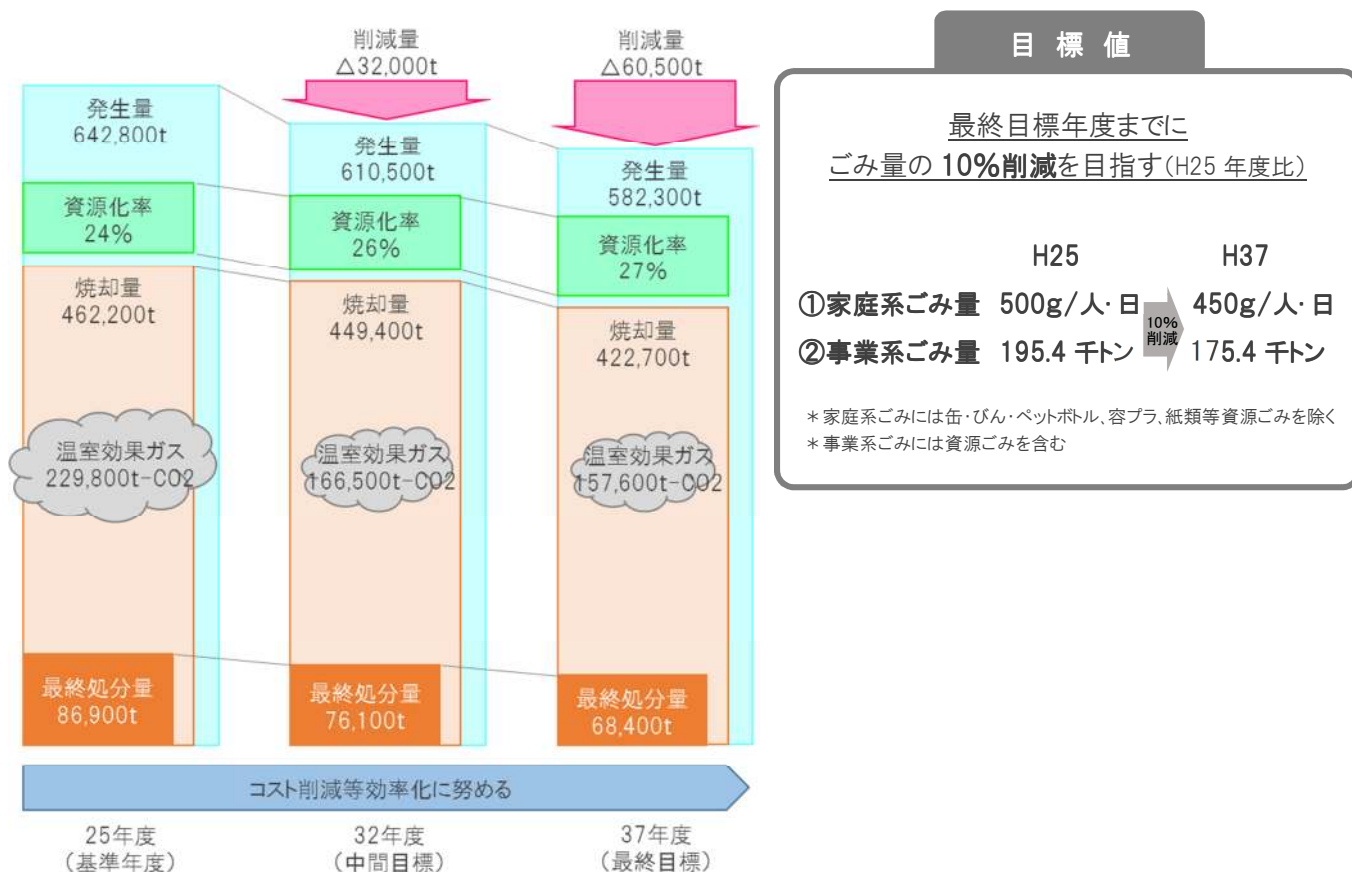
(5) 指標のまとめ

目標であるごみ量 10%削減の達成に向けて参考となる、各指標（中間目標、目標年度）は、表 3.2.5 のとおりとなります。

表 3.2.5 目標

		平成 25 年度 (基準年度)	平成 32 年度 (中間目標年度)	平成 37 年度 (目標年度)	増減量(率) (25-37 年度比)
目標:10%削減 家庭系ごみ=1 人 1 日あたり排出量(資源物を除く) 事業系ごみ=排出量の総量					
目標指標	① 家庭系ごみ(資源物除く) [※] (1 人 1 日あたり)	500g	470g	450g	△50g (△10%)
	② 事業系ごみ排出量 [※]	195,400トン	184,400トン	175,400トン	△20 千トン (△10%)
参考指標	③ 発生量	642,800トン	610,500トン	582,300トン	△60.5 千トン (△9%)
	④ 資源化率	24%	26%	27%	3%増
	⑤ 焼却量	462,200トン	449,400トン	422,700トン	△39.5 千トン (△9%)
	⑥ 最終処分量	86,900トン	76,100トン	68,400トン	△18.5 千トン (△21%)
	⑦ 温室効果ガス排出量	229,800トン-CO ₂	166,500トン-CO ₂	157,600トン-CO ₂	△72.2 千トン-CO ₂ (△31%)

削減目標実現イメージ



第4章 目標実現に向けた施策の展開

将来目標の実現に向けて3つの基本方針に基づき計画期間内に展開する施策と取り組みを次のとおり定めます。

基本方針1 むだをなくし、ごみをできるだけ出さない暮らしの確立(2Rの推進)

- 施策1 リデュース(発生抑制)の推進
- 施策2 リユース(再使用)の推進
- 施策3 減量・資源化が進む仕組みづくり

基本方針2 効率的で適正な処理に向けた排出・分別ルールの徹底

- 施策1 分別・リサイクルの推進
- 施策2 適正な収集・運搬及び中間処理の推進
- 施策3 適正な最終処分の推進
- 施策4 災害廃棄物への対応

基本方針3 若者から高齢者まで幅広い市民や全ての事業者にいきわたる情報発信と行動の展開

- 施策1 市民に向けた情報発信の展開
- 施策2 事業者に向けた情報発信の展開
- 施策3 環境教育・学習の充実
- 施策4 美しいまちづくりの推進
- 施策5 市のコーディネーター機能の発揮

基本方針1 むだをなくし、ごみをできるだけ出さない暮らしの確立(2Rの推進)

- 市民は、^{スリーアール}3Rの考え方を理解し、リサイクルよりも、^{ツアール}2R(リデュース・リユース)の取り組みを優先し、むだをなくし、ごみをできるだけ出さない暮らしを確立していきます。計画的な購入や消費に努め食品ロスを削減します。
また、できるだけものを長く使ったり、包装材が少ない商品を選択するなどの取り組みを行います。台所ごみについては、水分をしっかりと絞るなどごみを減らす工夫をしていきます。
- 事業者は、ごみをできるだけ発生させない商品づくりや販売方法を工夫していくとともに、食べきり運動の協力やマイボトルの利用によるポイントや割引など利用者にインセンティブ(動機付け)を与える仕掛けづくりなどを行います。
- 行政は、リデュース(発生抑制)・リユース(再使用)の知識、取り組みの実践方法、効果など^{ツアール}2Rに関する情報などをできるだけわかりやすく示し、市民・事業者に対し啓発するとともに市民・事業者の意見やアイデアを取り入れながら、デザインの工夫により日々の具体的な行動に結びつく取り組みを進めていきます。
また、経済的誘導策などにより減量・資源化が進む仕組みづくりを行っていきます。

施策1 リデュース(発生抑制)の推進

【1】ごみの発生抑制

市民や事業者が、主体的かつ継続的にごみの発生抑制を推進していきます。そのため、^{スリーアール}3Rの考え方に基づき、リサイクルよりも、^{ツアール}2R(リデュース・リユース)の取り組みが優先されるよう、デザインの工夫などにより日々の具体的な行動に結びつく取り組みを進めていきます。

削減目標に向けてみんなでアクション！

【市民のアクション】

- ^{スリーアール}3Rの考え方の理解(^{ツアール}2Rの優先的な取り組みの理解)
- ごみをできるだけ出さない暮らしの確立(ものを大切に長く使用する)
- 環境にやさしい(ごみの発生が少ない)商品の選択

【事業者のアクション】

- ごみをできるだけ発生させない商品づくりや販売・提供方法
- マイボトルの利用によるポイントや割引など利用者にインセンティブ(動機付け)を与える仕掛けづくり

【行政のアクション】

- デザインの工夫などによる^{スリーアール}3Rの考え方の普及(^{ツアール}2Rの普及・啓発)
- 「燃えるごみ減らそう生活」の実施

【2】生ごみの発生抑制

燃えるごみの約3割を占める生ごみについて、計画的な買い物や、食べ切りの推進などにより食品ロスの削減に努めます。また、賞味期限・消費期限の正しい理解の促進などに取り組みます。生ごみを排出する際には、生ごみの8割を占める水分をしっかりと絞るなどごみを減らす工夫を周知・啓発するとともに、市民・事業者の意見やアイデアを取り入れながらデザインの工夫により日々の行動に結びつきやすい取り組みを進めていきます。支援が必要な高齢者等に対しては地域福祉と連携した取り組みを行います。

削減目標に向けてみんなでアクション！

【市民のアクション】

- 計画的な買い物や食べ切りによる食品ロス(手付かず食品、食べ残し)の減少
- 賞味期限・消費期限の正しい理解
- 生ごみ(調理残渣)の水切りの徹底(しっかりと絞る)

【事業者のアクション】

- ごみをできるだけ発生させない商品づくりや販売・提供方法
- 食品ロスが発生しにくい、小分け商品などの販売
- 食べ切り協力店による利用者への啓発協力

【行政のアクション】

- デザインの工夫などによる食べ切りなど食品ロス削減等に関する啓発の推進
- 高齢者等に対して地域福祉と連携した取り組み

【コラム】 台所ごみの水切りの徹底

家庭から排出される燃えるごみの約3割が台所から出る生ごみ(厨芥類)となっています。その生ごみには約7割から8割水分が含まれており、生ごみの水分を減らすことで、燃えるごみの量を大きく減らす事が可能です。

また、生ごみの水分を減らすことで、収集車の運搬効率が向上しCO₂の排出削減につながるだけでなく、悪臭や腐敗防止にもつながります。

生ごみを捨てる前に水を切るひと工夫をお願いします。

<生ごみの水切り方法>

- ① 乾いたものは、乾いたままにして捨てる(ぬらさない)。
- ② 水分を含んだものは、水切りネットではぼる。または、乾燥させてから捨てる。



【3】容器包装の発生抑制

買い物における簡易包装やマイバッグの持参を推進することで、容器包装としての紙やプラスチックの発生抑制を進めていきます。市民・事業者・行政の3者協定によるレジ袋の削減の取り組みを全市に展開していきます。また、マイボトル・マイ箸・マイ食器などの利用を推進し、使い捨て容器等の発生抑制を進めていきます。

削減目標に向けてみんなでアクション！

【市民のアクション】

- 簡易包装商品の選択、インターネット販売等をまとめて注文することによる梱包材(段ボール等)の削減、マイバックの利用によるレジ袋の利用削減
- マイボトル・マイ箸・マイ食器などの利用

【事業者のアクション】

- 簡易包装商品の販売、梱包材の減量化、レジ袋削減の推進
- マイボトル・マイ箸・マイ食器などの利用によるポイントや割引など利用者にインセンティブ(動機付け)を与える仕掛けづくり

【行政のアクション】

- 簡易包装商品の選択やマイバックの持参の啓発、レジ袋削減の取り組み推進
- マイボトル・マイ箸・マイ食器などの利用の推進

施策2 リユース(再使用)の推進

【1】古着・古布の再使用

地域の資源集団回収やリサイクル工房などにおける拠点回収を通じて、古着・古布のリユースを推進します。

削減目標に向けてみんなでアクション！

【市民のアクション】

- 古着・古布の資源集団回収への排出
- リサイクル工房などでの拠点回収や民間リサイクルショップ、フリーマーケットの活用

【事業者のアクション】

- 販売した衣類の回収

【行政のアクション】

- 古着・古布リユースの啓発
- リサイクル工房など拠点回収の実施
- 資源集団回収助成制度

【2】びんの再使用

使い捨てのびん（ワンウェイびん）より環境負荷の低いリターナブルびんの周知を図ります。

削減目標に向けてみんなでアクション！

【市民のアクション】

- リターナブルびん、マイボトルの利用

【事業者のアクション】

- 飲食店などリターナブルびんの販売・回収

【行政のアクション】

- リターナブルびん飲料の周知、びんリサイクルの推進

【コラム】 容器のリユース・リサイクルについて

容器のリユース・リサイクルを促進する手法として、デポジット制度やリターナブルびんによるリユース等があります。

デポジット制度とは、製品価格にデポジット（預託金）を上乗せして販売し、製品が使用後に返却された時に預託金を返却することにより、回収を促進する制度です。世界では、スウェーデンでアルミ缶デポジット、ノルウェーで自動車デポジットなどが導入されています。しかし、適正額の設定、デポジット管理・払戻しのための新たなインフラの構築、各利害関係者の役割分担などが必要となり、回収容器の保管スペースや適正な衛生管理上の問題、売上の減少や換金目当ての廃棄物の持ち込み増加の懸念などがあるため、日本では普及していないのが現状です。

一方、リターナブルびんによるリユースは、びんメーカー、生産者、回収・洗びん事業者、生協といった複数の関係者の協働によるびん再使用ネットワークによって、「規格統一リユースびん（通称：Rびん）」を使用し、びんのリユースに取り組んでいます。神戸市においてはリターナブルびんの店頭回収を行っている店舗を「ワケトンエコショップ」として認定するなどリターナブルびんの利用促進に向けた取り組みを支援しています。

また、課題となっている本市のびんのリサイクルについては、一層の資源化率の向上に努めていきます。

【3】リユース情報の提供・普及啓発

リサイクル工房の運営、民間リユースショップ・フリーマーケット・インターネットオークションなどの情報提供、イベントによるリユース容器の使用などリユース情報の提供や普及啓発に取り組みます。

施策3 減量・資源化が進む仕組みづくり

もったいない精神の浸透を継続しつつ、将来的な経済的誘導策を検討していきます。

- 本市では古紙・古布類の市収集を行わず、地域における資源集団回収の活動に助成金を支払う

ことにより、古紙・古布類の回収促進と同時に地域コミュニティの醸成に対してインセンティブを与えています。今後も引き続き制度の周知を図るとともに、効果を向上させるため、資源集団回収活動を充実していきます。

【コラム】 資源集団回収助成事業

神戸市では、古紙などの資源集団回収活動の実施団体に対して、市民・地域団体主体のリサイクル活動を促進するために、実施団体に対して回収量 1 kgあたり 2~3 円（拠点回収）の助成金を市から支出しています。

この金額は、市が収集・処理する経費と比較すると 10 分の 1 程度に相当し、経費の面から見ても、非常に有効な回収方法といえます。

市内では、自治会をはじめ婦人会や子供会など約 2,600 もの団体が熱心に活動し、61,604 トン（平成 26 年度）が資源として回収されており、回収量は政令市においてトップクラスです（1 世帯あたり）。引き続き、活発な地域活動を支援していきます。

今後は、常時排出可能な回収拠点設置助成や、スーパーマーケット事業者と連携した重点的な広報を実施するなど、出しやすさの改善と市民啓発の強化という両面から活動の支援を行う予定です。回収量の増加のため、市民の皆様のご協力をお願いします。

- 家庭系ごみ有料化の導入については、ごみの発生抑制等に有効な手段のひとつですが、市民の理解・協力のもと、減量・資源化の取り組みの成果としてごみ量が減少している現状においては、市民に経済的負担を求めることが難しい状況です。また、有料化にあたっては、不法投棄の誘発の恐れ、周辺自治体への影響、管理コストに見合う削減効果があるかなど検討すべき課題も多い。しかし、今後、排出量が増加傾向となるなど、減量・資源化を強力に進めていく必要がある場合に備えて、引き続き検討を進めていきます。
- 事業系ごみの処理料金について、事業活動に伴って生じた廃棄物の処理にあたっては事業者自ら処理する責任があることを前提として、引き続き一定の負担を求めています。ごみ処理経費については、平成 29 年度の 3 クリーンセンター体制への移行などにより効率的な運営体制を構築することにより減っていくことが予想されますが、処理料金の設定にあたっては、処理経費のほか、ごみ量の傾向、事業者の資源化状況、周辺都市の状況等を踏まえ、負担のあり方とともに総合的に検討していきます。
- 家庭系ごみ有料化の導入や事業系ごみ処理料金負担の見直しにあたっては、家庭系指定袋にごみ処理料金が含まれていない単純指定袋制度を導入していることや事業系のごみ手数料の負担の考え方について市民・事業者にさらに理解を深めていただく必要があります。
そのため、ごみの減量・資源化の状況、ごみ処理のしくみ、処理コスト等に関する情報をできるだけ分かり易く市民・事業者提供していきます。

基本方針2 効率的で適正な処理に向けた排出・分別ルールの徹底

- 市民は、排出・分別ルールを理解し、遵守するとともに地域が実施している資源集団回収活動へ積極的に参加するなど資源化に努めます。また、ごみ出しが難しい高齢者等に対しては声をかけあいごみ出しの協力をするなど地域住民同士で助け合います。
- 事業者は、排出・分別ルールを理解し、遵守するとともに民間リサイクルルートを積極的に活用するなど資源化に努めます。
- 行政は、これまで実施してきた排出・分別ルール啓発を地域と連携して継続的に取り組むとともに、持ち去り行為の禁止について周知の徹底を図ります。
 また、資源集団回収活動への助成などを通じて地域コミュニティの醸成を図ります。
 さらに、小型家電リサイクルなど新しい分別に取り組むとともに、デザインの工夫によりわかりやすく周知・啓発することで、市民・事業者の理解度、遵守度を高めていきます。
 一方、地域住民だけでは難しい高齢者等のごみ出しの支援や排出指導を地域福祉とも連携しながら取り組んでいきます。
 これらの取り組みにより紙や容器包装プラスチックなどのリサイクルを促進します。
 環境負荷やコストをできるだけ減らすためにクリーンセンター及び中継施設を効率的に使用した処理を行っていきます。

施策1 分別・リサイクルの推進

【1】排出・分別ルールの徹底

これまで実施してきたルール啓発を継続的に取り組んでいくとともに、クリーンステーションに出された缶・びん・ペットボトル、金属類などの持ち去り行為の禁止について、周知の徹底を図ります。

分別の対象となる品目や出し方などの排出・分別ルールをデザインの工夫などによりわかりやすく周知し、紙や容器包装プラスチックなどのリサイクルを促進します。

また、民間事業者による家庭から出る紙やトレイの店頭回収や、事業系の紙、食品廃棄物、剪定枝などリサイクル可能なものの民間リサイクルを推進していきます。



削減目標に向けてみんなでアクション！

【市民のアクション】

- 排出・分別ルールの徹底
- 資源集団回収への積極的参加(紙のリサイクル促進)
- 店頭回収の利用

【事業者のアクション】

- 排出・分別ルールの徹底
- オフィスペーパーなどの資源化、民間リサイクルルートの活用
- 食品廃棄物の民間リサイクルルートの活用
- 剪定枝の民間リサイクルルートの活用
- 環境意識やコスト意識等を高めるための従業員への啓発・教育の実施
- 店頭回収の実施

【行政のアクション】

- デザインの工夫などによる排出・分別ルールの啓発
(紙や容器包装プラスチックなどのリサイクルの促進)
- 持ち去り行為禁止の周知徹底
- 資源集団回収助成制度
- 店頭回収の利用促進
- オフィスペーパーなど資源化できる紙類の民間リサイクルルートへの誘導
- コンビニエンスストアや飲食店で発生する食品廃棄物の民間リサイクルルートへの誘導
- 公共事業などで発生する剪定枝の民間リサイクルルートへの誘導
- 中小規模事業所向け業種別資源化促進分別ガイド、
環境意識やコスト意識等を高める従業員向け啓発資料等の作成・配布

【2】 排出・分別の支援

ごみをクリーンステーションまで持ち出すことが困難な高齢者や障がい者に対するごみ出し支援(ひまわり収集)を行い、地域福祉の補完を図ります。また、今後は地域福祉とも連携しながら高齢者等に対して、わかりやすい情報提供を行い、分別を支援していきます。

削減目標に向けてみんなでアクション！

【市民のアクション】

- 地域住民同士によるごみ出し支援

【事業者のアクション】

- 排出支援サービスの提供

【行政のアクション】

- 高齢者等へのごみ出し支援(ひまわり収集)の継続実施、地域福祉と連携した食品ロスの削減や資源紙などの分別支援

【3】小型家電リサイクル制度の推進

小型家電リサイクル制度の周知を行い、回収量の増加による効率的な資源回収を行います。

削減目標に向けてみんなでアクション！

【市民のアクション】

- 小型家電リサイクル制度への協力

【事業者のアクション】

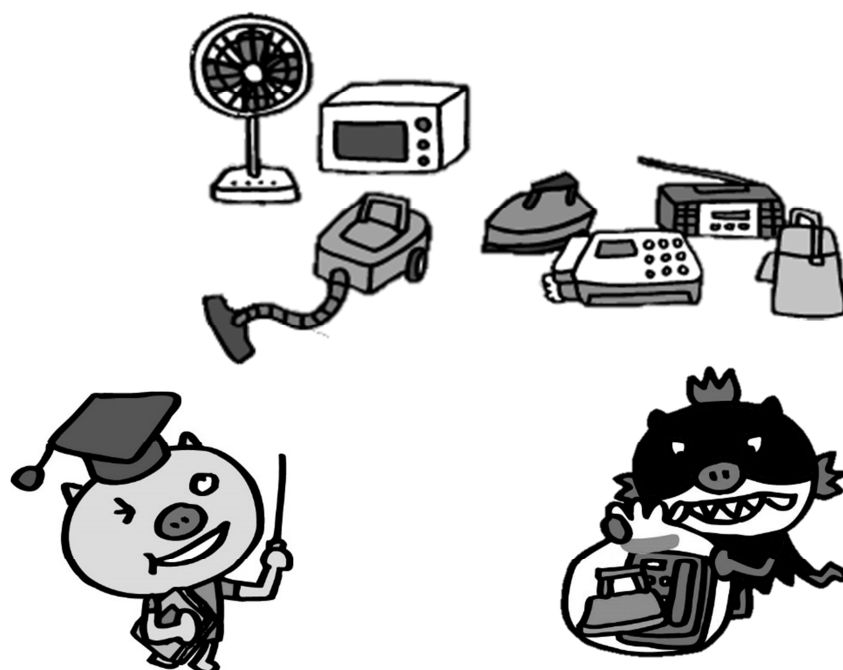
- 小型家電リサイクル制度への参画(認定事業者等)

【行政のアクション】

- 小型家電リサイクル制度の周知、啓発、分別回収の実施

【4】市の率先垂範

引き続き、事業者の自主的な環境保全活動を促進するため、市の率先垂範として、KEMS（神戸環境マネジメントシステム）の導入拡大に取り組むなど環境への負荷低減に努めます。



施策2 適正な収集・運搬及び中間処理の推進

【1】施設の適正な運営・管理

中間処理については、市民の良好な生活環境の維持と公衆衛生の向上を図るため、法令等に基づく基準を遵守し、安全・安心な適正処理を行います。

施設配置については、将来のごみ量予測や地理的特性、収集時間、維持管理、災害等を考慮することで、ごみを安定的に適正処理します。

クリーンセンター（焼却施設）、破砕選別施設、資源リサイクルセンターについては、十分な点検・補修期間を確保し、適切に運転・管理していきます。また、すべてのクリーンセンターにおいて焼却熱を利用したごみ発電を行なっていきます。さらに、機能回復及び大規模改修工事を適切に行い、できる限り施設の延命化・長寿命化を図りながら、ファシリティマネジメントを推進します。

【2】処理体制の効率化

平成29年度には、東クリーンセンター、西クリーンセンターと新しく稼働する第11次クリーンセンターの3焼却施設（クリーンセンター）体制で中継施設などを活用したごみ発電の効率化によるCO2排出量の削減を図り、災害等緊急時にも対応した安定的な処理を目指すとともに効率的な処理体制を構築していきます。

<具体的取り組みと実施スケジュール>

具体的取り組み	H28	H29	H30	H31	H32	～H37
3CC体制での安定処理と災害対策					実施	

【3】新たな法令等への対応

水銀廃棄物処理対応について、今後環境上適正な管理レベルや分別収集・処理費用の負担の考え方など国の方針に基づいて適正に対応していくとともに、適切な情報収集・提供に努めます。

また、使い切らずに家庭で放置されている塗料や洗剤などのいわゆる有害廃棄物については販売店や処理業者等との連携により適正な回収・処理体制の確保に努め、排出者が出しやすい仕組みづくりについて研究・検討していきます。

カセットボンベ・スプレー缶の収集については、現状の収集状況を考慮したうえで適正な収集・処理方法等を検討します。

【4】指導・啓発

家庭系ごみについては、引き続き、クリーンステーションでの啓発や不適正に排出されたごみの取り残しによる啓発、優良クリーンステーション顕彰制度など地域と連携しながら実施します。事業系ごみについては、施設での開封調査や個別指導などの適正排出指導を充実していきます。また、民間事業者の資源化・処理施設の適正な運営について指導していきます。

【5】拡大生産者責任の確立

引き続き、国等に対して、他の自治体等と連携を図りながら、拡大生産者責任の確立を強く求めていきます。

【6】環境負荷の低減

引き続き、収集体制の効率化やごみ収集車への次世代自動車の導入などを進め、環境負荷の低減を推進します。

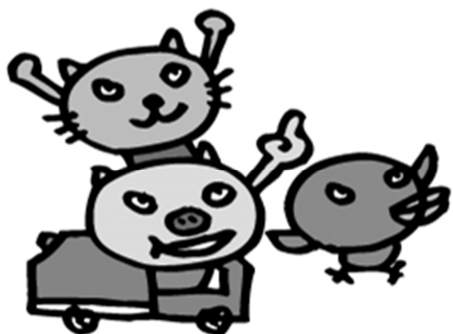
施策3 適正な最終処分の推進

最終処分量の削減に努めて環境センターを長期にわたって使用するとともに、引き続き大阪湾フェニックス計画にも参画します。2つの環境センター（布施畑、淡河）について、水処理設備等の点検・補修・更新を適切に行い、安定的に運転・管理をしていきます。

また、焼却灰のセメント原料化などの有効利用について引き続き検討していきます。

施策4 災害廃棄物への対応

「大規模災害発生時廃棄物対策近畿ブロック協議会」に参画して、兵庫県及び他自治体との情報の共有、広域連携に取り組むとともに、災害発生時には、災害廃棄物処理計画に基づき、適正かつ円滑な処理を実施できるよう備えます。



基本方針3 若者から高齢者まで幅広い市民や全ての事業者にいきわたる 情報発信と行動の展開

- 市民は、ごみに関する知識や環境に関する情報について、市の広報紙やルールブックだけでなく、インターネットなどを通じて情報を入手するなど、広く関心を持ちます。
また、環境啓発イベント、環境学習講座やまちの清掃美化活動など地域の活動にも積極的に参加していきます。
- 事業者は、ごみの排出を直接行う従業員に対してごみの減量や分別、処理に関するコストなどについて啓発・教育に取り組みます。
さらに、ルール徹底が難しいテナントビル入居者や共同住宅（マンション）入居者に対し、管理者が積極的に指導・助言を行っていきます。
- 行政は、ごみや資源に関する情報を今後も継続的に発信していくとともに、子どもやその保護者を対象とするなど市民に対し環境教育を行い、次の世代に向けた環境にやさしい社会づくりを行っていきます。特に課題となっている、ごみに対して関心が低い若い世代や分別の対応が難しい高齢者でもわかりやすい排出・分別ルールの周知に努めます。
また、ルール徹底が難しい共同住宅（マンション）入居者、外国人、店舗付き住宅居住者等に対しても、管理者等を通じて啓発や指導を積極的に行っていきます。
さらに、高齢者等に対しては地域福祉とも連携しながら情報提供を行っていきます。事業者に対して、大規模事業所への指導だけでなく、中小規模事業所、テナントビル入居者、ごみの排出を直接行う従業員などこれまで情報が届きにくかった人たちに対しても減量や資源化の促進につながる情報を発信していくとともに、コーディネーターとしての役割を果たしていきます。

施策1 市民に向けた情報発信の展開

【1】多様な媒体を活用した情報発信

「ワケトンブック」（ごみと資源の分け方・出し方）や KOBE エコ市民だより「エコエコ」など紙媒体による情報発信を強化するとともに、オープンデータの活用、パソコンやスマートフォンなど新たなツールを用いていつでも簡単にごみの分け方やルールを調べることができるような情報発信を展開します。

また、引き続き、大学や地域団体等と連携してイベントなど通じた情報発信を展開します。

【2】対象を絞った情報発信

若者、高齢者、転居してきた人、外国人などに対象を絞り効果的な情報発信を行います。また、共同住宅（マンション）管理者等との連携により、特に若者や単身者、外国人へのルール周知を図るとともに、高齢者等については地域福祉とも連携しながら情報発信を行います。

【3】行動をレベルアップできる情報提供

区別のごみ量など地域の取り組み成果が実感できる最新の情報提供やごみ処理コストなどの情報

提供により、各主体がやりがいを実感し、具体的な行動へとレベルアップできるような適切な情報提供を行います。

【4】情報の共有化が深まる情報交換

引き続き、「ごみと資源」に関する情報発信・相談窓口の充実や、地域別意見交換会の開催など、協働と参画によるごみの減量・資源化を進めるため、情報の双方向化を進め、各主体がつながりを意識できる情報共有の仕組みづくりを進めます。

施策2 事業者に向けた情報発信の展開

【1】意識の向上に向けた情報発信

KEMS（神戸環境マネジメントシステム）等環境マネジメントシステムの普及促進、グリーンカンパニーネットワークや商工会議所等市内各種団体との連携による情報提供の充実、環境保全協定に基づく環境保全計画書・報告書制度の運用などにより、事業者の自主的な取り組みを推進します。

【2】中小規模事業所への情報発信

中小規模事業所向けに、ルールブックの配布先の拡大、業種別分別ガイドの作成・配布を行い、事業者がごみの減量・資源化について理解を深め、行動につなげるための具体的な情報発信を行います。

また、テナントビル所有者との連携や、店舗付き住宅居住者へのルール周知等を行い、排出ルールやマナーの向上を図ります。

【3】大規模事業所への情報発信

事業者の廃棄物処理責任に則った指導やルール啓発を行い、排出量の多い大規模事業所におけるごみの減量・資源化を推進します。

施策3 環境教育・学習の充実

【1】幅広い年齢層に対応した環境教育・学習の提供

引き続き、子どもから高齢者まで幅広い年齢層の市民が、気軽に楽しく環境問題に気づき、学ぶことができる機会を提供するとともに、体験型・参加型の学習プログラムなど、環境問題をより主体的に学ぶことができる機会を、市民・NPO・事業者等と連携し提供します。

【2】学校等と連携した子どもたちへの環境教育の推進及び人材の育成

引き続き、学校と連携し、未来を担う子どもたちへの環境教育を推進するとともに、家庭や地域等と連携し、環境学習を通じて自ら率先してごみの減量・資源化へ取り組むなど、環境問題に自ら対処し指導的な役割を担える人材の育成に努めます。

施策4 美しいまちづくりの推進

【1】美しいまち「こうべ」の実現

引き続き、清潔で緑と花があふれる「美しいまち」を未来の世代に引き継ぐために、「自分たちの

まちは自分たちで美しく」を基本に、地域で行われる美化活動など、市民・NPO・事業者・市などの協働による美しいまちづくりのための取り組みを推進します。

【2】クリーンステーション等の美化・不法投棄対策

引き続き、地域の監視の目が行き届かないクリーンステーションやその周辺でのごみの散乱や、事業系ごみの家庭系ごみステーションへの排出等の不法投棄を防止するため、市民意識の高揚による監視の強化を図るなど、あらゆる主体の協働によって、不法投棄などの不適正排出の防止を図ります。

施策5 市のコーディネーター機能の発揮

引き続き、市民、事業者の主体的な取り組みを促進するため、市は、市民・市民団体・NPO・大学・事業者をつなぐコーディネーターとしての機能を発揮します。

とりわけ、各区にある環境局事業所は、市民との直接の窓口であり、引き続き地域に密着して市民の取り組みを支援します。



第5章 ごみ処理の方向性

1. 収集・運搬計画

1) 基本的な考え方

排出されたごみは、生活環境の保全上支障が生じないうちに、収集・運搬し、処分されなければなりません。

引き続き、「燃えるごみ」の早期収集を実施するとともに、排出量等を考慮しながら、適切な収集形態、収集回数、収集体制等を確保していきます。また、小型家電リサイクルの分別回収やカセットボンベ・スプレー缶の収集方法等の新たな課題に対しても適切に対応していきます。

収集・運搬にあたっては、引き続き効率的な体制を維持するとともに、中継地を活用して小型車両から大型車両に積み替えを行うなど、環境負荷の低減に努めていきます。

家庭系ごみはクリーンステーション収集とし、大型ごみについては電話申込み制での戸別収集（有料）とします。

事業系ごみは市の収集許可を受けた事業者により収集します。

2) 自分で持ち込む場合（有料）

家庭から出るごみは、市の各処理施設に持ち込むことができるものとします。搬入には申請手続きと搬入手数料が必要です（事業系ごみについては有料指定袋に入っていれば搬入手数料はいりません。）

3) 排出困難者への対応

高齢者や障がい者などの単身世帯においてごみの排出が困難となっている現状を踏まえ、ひまわり収集を継続していきながら、ごみ出し支援のあり方について検討を行います。

2. 中間処理計画

1) 基本的な考え方

中間処理については、市民の良好な生活環境の維持と公衆衛生の向上を図るため、法令等に基づく基準を遵守し、安全・安心な適正処理を行います。

施設配置については、将来のごみ量予測や地理的特性、収集時間、維持管理、災害等を考慮することで、ごみを安定的に適正処理します。

クリーンセンター（焼却施設）、破碎選別施設、資源リサイクルセンターについては、十分な点検・補修期間を確保し、適切に運転・管理していきます。また、すべてのクリーンセンターにおいて焼却熱を利用したごみ発電を行なっていきます。さらに、機能回復及び大規模改修工事を適切に行い、できる限り施設の延命化・長寿命化を図りながら、ファシリティマネジメントを推進します。

災害等の緊急時も安定的に対応できる廃棄物処理システムづくりを検討していきます。

また、民間の中間処理施設については、適正に処理・資源化が可能となるよう、引き続き協力・指導していきます。

2) 中間処理施設の整備

平成 29 年度には、第 11 次クリーンセンターの稼働にあわせて、東クリーンセンター、西クリーンセンターとの 3 クリーンセンター体制において中継施設などを活用した効率的な収集・処理体制（ネットワーク）を構築します。

これにより迅速かつ確実な収集が可能になり、「燃えるごみ」の早期収集など現在の市民サービスを維持していきます。また、大型車両への積替え輸送により車両台数を減らし、CO2 排出量を削減するとともに、ごみ発電の効率化を図ります。そして、災害等緊急時には、中継施設の一時貯留ヤードを活用するとともに、非常用電源等を備えた第 11 次クリーンセンターが自立稼働することにより安定的な処理を行っていきます。

このようにごみを迅速かつ確実に収集・運搬し、全体最適を図りながら安定的に処理していくためにも、3 クリーンセンター体制を維持していきます。

表 5.3.1 第 11 次クリーンセンターの諸元

区分	概要
処理能力	600t/日(200t/日×3 炉)
処理方式	ストーカ式焼却炉(全連続燃焼式)
所在地	神戸市中央区港島9丁目 12-1(ポートアイランド第2期南東部)
供用開始	平成 29 年 4 月(予定)



図 5.3.1 第 11 次クリーンセンターイメージ図

3. 最終処分計画

1) 基本的な考え方

最終処分量の削減に努めて環境センターを長期にわたって使用するとともに、引き続き大阪湾フェニックス計画にも参画します。

2) 最終処分の概要

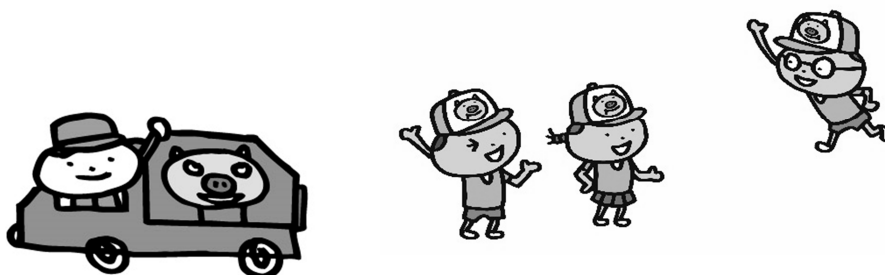
当面は現行の最終処分方法を継続します（表 5.4.1）。

表 5.4.1 将来の最終処分方法

分別区分	最終処分の方法
不燃性残渣	環境センターにて適正に埋立処分します
焼却残渣	大阪湾フェニックスに埋立処分します

3) 最終処分場

2つの環境センター（布施畑、淡河）について、水処理設備等の点検・補修・更新を適切に行い、安定的に運転・管理をしていきます。



第6章 計画の推進について

計画の着実な推進を図っていくため、施策の進捗状況や、市民・事業者の取り組みの状況を定期的に把握・点検・評価し、改善していくことが重要であり、PDCAサイクルに基づく計画の適切な進行管理を行っていきます。

- 毎年度実施計画を定め、本計画に定める施策を着実に実施していきます。
- 施策の効果を客観的に把握できる評価手法について検討するとともに、計画の進捗状況、ごみ量や資源化の状況、処理コストなど、ごみに関するデータを分かりやすい形で公表し、情報の見える化に努めていきます。
- さらに、単に市内部での評価・見直しにとどまるのではなく、神戸市環境保全審議会に報告し、その結果を公表していきます。
- 法令の改正などの国等の動き、ごみ量、市民・事業者の意識、本市廃棄物行政を取り巻く状況の変化等に応じて、計画の適時適切な見直しを行っていきます。

	Plan(計画)	Do(実施)	Check(点検)	Action(見直し)
市	<ul style="list-style-type: none"> ・計画の策定、改定 ・目標の設定 ・施策等実施の方向性の設定など 	<ul style="list-style-type: none"> ・施策や取組の実施など 	<ul style="list-style-type: none"> ・目標の達成状況、施策の実施状況、市民・事業者の取組状況の評価、把握 ・点検・評価結果の公表など 	<ul style="list-style-type: none"> ・施策の改善、見直し ・新規施策の検討、立案 ・目標の見直しなど
神戸市環境保全審議会			<ul style="list-style-type: none"> ・上記報告への意見、提言 	<ul style="list-style-type: none"> ・上記案への意見、提言
市民・事業者		<ul style="list-style-type: none"> ・施策や取組の実施など 	<ul style="list-style-type: none"> ・意見 	

生活排水处理编

第7章 生活排水処理基本計画

1) 計画策定の趣旨

本市においては、早くより下水道の処理区域の拡大・整備と水洗化の促進に努めており、平成 25 年度末の下水道人口普及率は 98.7%となっています。また、農業集落排水事業や、合併処理浄化槽設置整備事業を含めた生活排水処理率は、99.8%となっています。25 年度末の全国平均値は 88.9%、兵庫県平均値は 98.5%であることから、全国的にも高い水準となっています。

この結果、市内河川の水質は全般的に改善されてきており、概ね良好な水質が維持されています。

このため本市においては、良好な河川の水質を今後も引き続き維持していくことが求められます。今後の生活排水対策として、市街化区域においては公共下水道での整備を継続して実施し、市街化調整区域においては、引き続き地域の状況に応じて各種生活排水関連事業を実施することにより、良好な河川水質の維持を図ります。

なお、汲み取りから水洗への転換は、悪臭の低減や衛生害虫発生の予防など生活環境改善にも資することから、引き続き生活排水処理率の向上を目指していく必要があります。

2) 基本方針

本市においては、市街化区域における生活排水対策は公共下水道での整備を実施しており、今後も継続します。

一方、市街化調整区域については、人口密度が低いことなどから、公共下水道、農業集落排水処理施設などの集中処理方式と合併処理浄化槽による個別処理方式を地域の实情に応じて実施します。

3) 基本計画

(1) 計画の目標

生活排水による汚濁負荷を低減し、公共用水域の水質保全を図るため、公共下水道、農業集落排水処理施設及び合併処理浄化槽を計画的に整備し、引き続き生活排水処理率 100%を目指します。

(2) 目標年度

目標年度は平成 37 年度とします。

なお、社会情勢の変化等に対応し、必要に応じて概ね 5 年を目途に見直しを検討します。

(3) 地区分け及び整備手法

① 市街化区域

公共下水道により整備を行います。現在、整備は概成しており、私道承諾取得が困難等の理由で未整備地区が存在しますが、これら個々の問題の解消に取り組んでいきます。

また、未接続の生活排水については速やかな接続を指導します。

② 市街化調整区域

生活排水処理を計画的かつ効率的に行うため、処理施設の整備が重複しないように市街化調整区域を下記の区域に区分して整備を行っていきます。

ア. 集中処理の区域

地域の状況に応じて公共下水道、農業集落排水処理施設による集中処理を行います。公共下水道については平成17年度、農業集落排水処理施設については平成20年度にそれぞれ整備が完了しています。

未接続の生活排水については速やかな接続を指導します。

イ. 個別処理の区域

集中処理が困難な地域については、「神戸市浄化槽設置整備事業」により合併処理浄化槽の普及を促進します。

(4) 浄化槽の適正な維持管理

浄化槽については、浄化槽管理者に対し適正使用を啓発し、併せて保守点検・清掃の実施、法定検査の受検の徹底を指導するとともに、浄化槽業者に対して、保守点検・清掃の適正実施を指導します。

(5) 市内の推進体制

本市では、河川等公共用水域において生活排水による水質汚濁の低減を図るため、昭和62年度より環境局、建設局（旧下水道局）及び産業振興局（旧農政局）の3局で「生活排水対策会議」を設置し、生活排水処理促進の方策の検討・調整を進めてきました。

今後も、これらの検討結果及び実績を踏まえ、生活排水処理率100%を目指して、上記3局及び区役所等の関係部局で調整・協議のうえ事業の促進に努めるものとします。

第8章 し尿・浄化槽汚泥処理基本計画

1) 現状と見込み

本市では、家庭系し尿については、直営で収集していますが、六甲山上等については許可業者に委託し、収集を行っています。事業系し尿については、全て許可業者が収集しています。また、浄化槽汚泥の収集運搬についても、許可業者が浄化槽清掃とあわせて実施しています。

収集したし尿及び浄化槽汚泥は、全て高松作業所において前処理後、中央水環境センターに投入し、処理されています。

し尿及び浄化槽汚泥の排出状況及び平成 37 年度での排出見込量は表 8.1.1 のとおりです。

表 8.1.1 し尿及び浄化槽汚泥の排出状況及び見込み

単位:kl/年

	平成 25 年度(実績)	平成 37 年度(見込み)
家庭系し尿	2,415	1,600
事業系し尿	758	900
浄化槽汚泥	17,642	18,000
合 計	20,815	20,500

2) 今後の処理計画

(1) 収集部門

家庭系し尿については、現在、収集困難地区を除いては、高松事業所において、し尿収集作業を行っています。今後、水洗化等の進捗により収集量が減少していくことが見込まれるため、収集量に見合った体制の検討を行っていきます。

事業系し尿については、許可業者が収集します。

(2) 施設部門

現在の処理施設である高松作業所は昭和 63 年度に整備され、処理能力は 70kl/h です。今後、し尿収集件数の減少に伴い搬入量が減少するため、現在の施設で対応が可能であり、引き続き施設の維持管理を行い現行の体制を維持していきます。

(3) その他

災害時のし尿処理対策として仮設トイレ（下水道接続型・凝固型・汲み取り型）を避難所・備蓄基地に備蓄します。

資 料 編

1. 計画策定の経緯等

1) 計画策定の経緯

年月日	主な内容
平成 26 年 8 月 27 日 ～9 月 10 日	個別ヒアリング ・対象市民：主婦、大学生、高齢者、外国人留学生 ・対象事業者：飲食店、商店街、造園業者、収集運搬処理事業者 ・テーマ：ごみ処理実態等について
10 月 19 日	意見交換会（ワールド・カフェ） ・テーマ：あなた、地域、神戸市ができること ・参加者：40 名（10 代～70 代の男女）
11 月 19 日	◎ 第 4 1 回 神戸市環境保全審議会 ・一般廃棄物処理基本計画の改定について（諮問）
12 月 8 日	● 第 1 回 専門部会 ・正副部会長の選出について ・一般廃棄物処理基本計画の改定について ・市民、事業者の意見反映について
平成 27 年 1 月 5 日 ～1 月 20 日	市民アンケート調査（郵送） ・対象者：2,000 世帯（住民基本台帳から区域別人口、性比を考慮して無作為抽出） ・回収率：49.6%（有効発送 1,985 人中 984 人回答） 事業者アンケート調査（郵送） ・対象者：1,000 事業所（業種比、従業員規模を考慮して無作為抽出） ・回収率：39.4%（有効発送 914 事業所中 360 事業所回答）
3 月 16 日	● 第 2 回 専門部会 ・市民、事業者の意識 ・現行（第 4 次）計画の課題 ・基本理念、目標検討
5 月 25 日	● 第 3 回 専門部会 ・次期計画の方向性、重点施策テーマ検討 ・次期計画重点施策の検討
6 月 9 日	◎ 第 4 2 回 神戸市環境保全審議会 ・一般廃棄物処理基本計画の改定について（経過報告）
6 月 29 日	● 第 4 回 専門部会 ・次期計画重点施策の検討
8 月 31 日	● 第 5 回 専門部会 ・目標指標、数値目標 ・基本理念および基本方針 ・生活排水処理基本計画およびし尿浄化槽汚泥処理基本計画
10 月 19 日	● 第 6 回 専門部会 ・素案検討
11 月 12 日	◎ 第 4 4 回 神戸市環境保全審議会 ・一般廃棄物処理基本計画改定に係る専門部会からの中間報告について（改定案）
12 月 10 日 ～平成 28 年 1 月 15 日	市民意見募集（パブリックコメント） ・意見提出件数：3 通 8 件
2 月 4 日	● 第 7 回 専門部会 ・市民意見の募集結果 ・答申案 ・概要版
2 月 9 日	◎ 第 4 5 回 神戸市環境保全審議会 ・一般廃棄物処理基本計画の改定について（答申案）
3 月	一般廃棄物処理基本計画の改定について（答申）

2) 神戸市環境保全審議会 委員名簿

(平成 28 年 2 月現在、敬称略)

区分	氏名	役職	備考
学識経験者	石川 聡子	大阪教育大学教育学部 教授	
	石川 雅紀	神戸大学大学院経済学研究科 教授	
	大久保 規子	大阪大学大学院法学研究科 教授	
	岡 絵理子	関西大学環境都市工学部 准教授	
	川井 浩史	神戸大学 内海域環境教育研究センター長	
	島田 幸司	立命館大学経済学部 教授	
	中嶋 節子	京都大学大学院人間・環境学研究科 教授	
	中野 加都子	甲南女子大学人間科学部生活環境学科 教授	
	新澤 秀則	兵庫県立大学経済学部 教授	副会長
	花田 真理子	大阪産業大学人間環境学部 教授	
	藤原 健史	岡山大学大学院環境生命科学研究科 教授	
	楨村 久子	京都女子大学宗教・文化研究所 客員教授	
	増田 啓子	龍谷大学経済学部 教授	
	盛岡 通	関西大学環境都市工学部 教授	会長
	森本 政之※	神戸大学 名誉教授	
	山本 祐吾	和歌山大学システム工学部 准教授	
	渡辺 信久	大阪工業大学工学部 教授	
神戸市会	長瀬 たけし	神戸市会議員	
	梅田 幸広※		
	堂下 豊史		
	沖久 正留※		
	金沢 はるみ		
	山本 じゅんじ※		
	山本 のりかず		
	人見 誠		
	伊藤 めぐみ※		
	高岸 栄基		
	平井 真千子※		
市民代表	岩佐 光一郎	神戸市自治会連絡協議会 会長	
	村山 由佳	第 12 期市政アドバイザー	
	桜井 知子※	第 11 期市政アドバイザー	
	高尾 ひろ子	神戸市婦人団体協議会 理事	
	玉田 はる代※	神戸市婦人団体協議会 会長	

事業者代表	阿曾 沼 淳	兵庫県環境保全管理者協会 企画委員会副委員長	
	伴 智代	生活協同組合コープこうべ 理事	
	村田 泰男	神戸商工会議所 専務理事	
労働団体代表	河野 英司	連合神戸地域協議会 事務局長	
関係団体	井上 健司	ひょうご環境保全連絡会 副会長	
	緒方 隆昌※		
	濱西 喜生	兵庫県農政環境部環境創造局長	
	田中 基康※		
	川崎 雅貴	環境省近畿地方環境事務所 環境対策課長	
	原田 幸也※		

※は審議期間中（平成26年11月～平成28年2月）に退任された委員

【在籍委員の役職は、平成28年2月末時点のもの】

3) 神戸市環境保全審議会 神戸市一般廃棄物処理基本計画改定に係る専門部会 委員名簿

(平成28年2月現在、敬称略)

区分	氏名	役職	備考
学識経験者	黒坂 則子	同志社大学法学部 教授	
	中野 加都子	甲南女子大学人間科学部生活環境学科 教授	部会長
	花田 真理子	大阪産業大学人間環境学部 教授	
	藤原 健史	岡山大学大学院環境生命科学研究科 教授	副部会長
市民代表	小島 理沙	特定非営利活動法人ごみじゃぱん事務局長	
	岡本 勝利	神戸市自治会連絡協議会 副会長	
	後藤 実※	神戸市自治会連絡協議会 副会長	
	高尾 ひろ子	神戸市婦人団体協議会 理事	
	玉田 はる代※	神戸市婦人団体協議会 会長	
事業者代表	益尾 大祐	生活協同組合コープこうべ 企画政策部 環境推進統括	
	寺下 晃司※	生活協同組合コープこうべ 企画政策部統括部長	
	鳥越 洋文	神戸商工会議所 環境対策専門委員会委員企業株式会社トーホー CSR推進部	
	高 四代	神戸市商店街連合会 副会長	
	奈良山 喬一※	神戸市商店街連合会 会長	

※は審議期間中（平成26年11月～平成28年2月）に退任された委員

【在籍委員の役職は、平成28年2月末時点のもの】

2. 参考資料

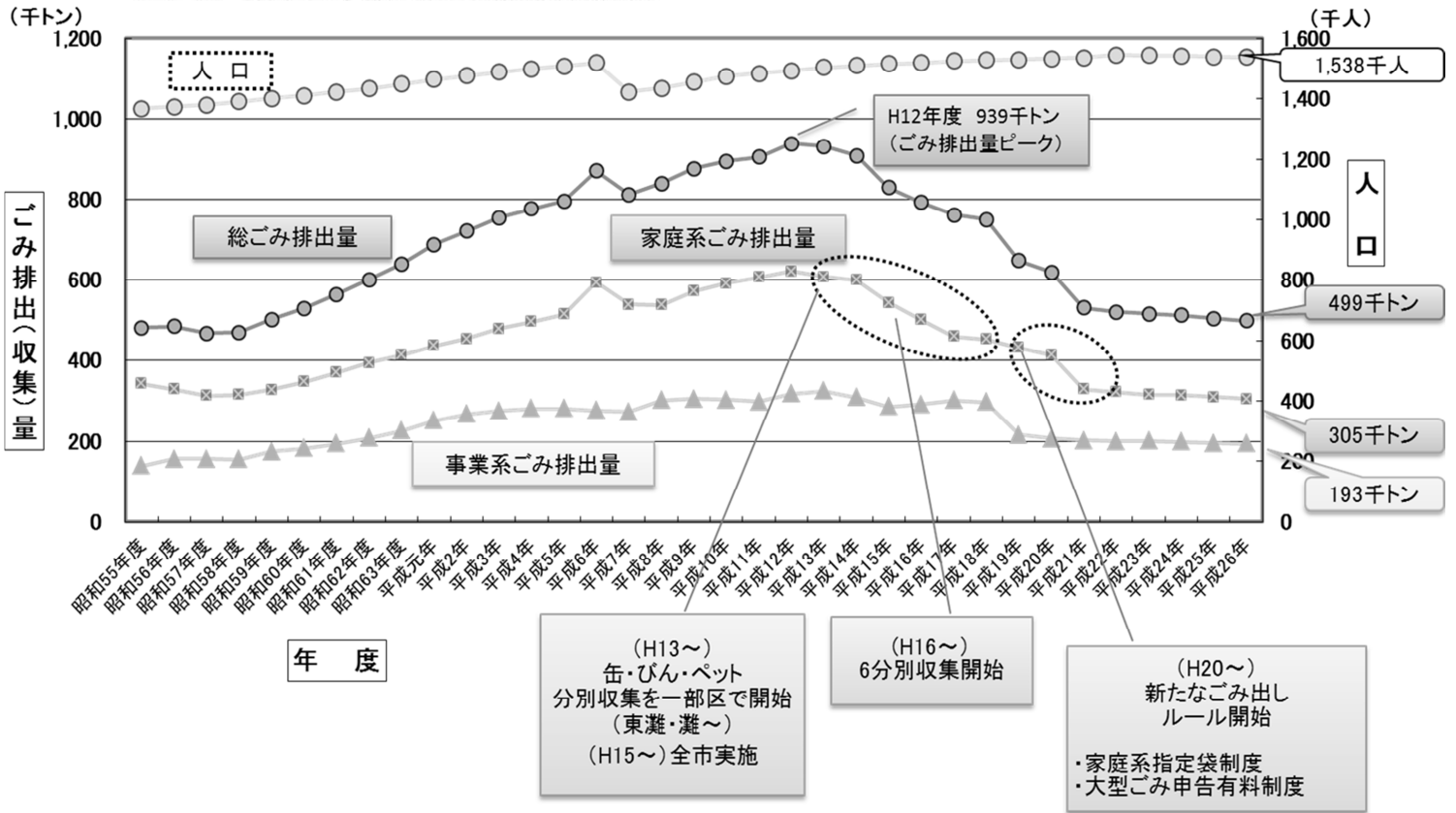
1) 計画の経緯・概要

	基本理念	主な施策及び実施時期
第1次計画 (計画期間： 平成9～18年) 平成8年3月策定	ともに創る環境にやさ しいまち・神戸	平成9年11月：ペットボトル・空きびんの分 別収集開始（一部地域） 平成11年3月：布施畑環境センター破砕選別 施設竣工（最終処分場の延命化）
第2次計画 (平成13～22年) 平成13年2月改定	ともに創る環境にやさ しいまち・神戸 (継続)	平成15年1月：事業系ごみの排出区分の4区 分化と処理手数料の改定 平成15年11月：家庭系ごみの「缶・びん・ ペットボトル」の分別収集の全市実施 平成16年11月：家庭系ごみの「6分別収集」 の実施
第3次計画 (平成18～27年) 平成18年2月改定	おしゃれな循環型都市 “こうべ”の創造	平成19年4月：事業系ごみの「有料指定袋制 度」の導入 平成20年11月： ・家庭系ごみの「指定袋制度」の導入 ・「大型ごみ（家庭ごみ）の申告有料収集」の実施 ・「容器包装プラスチック（家庭ごみ）の分別収集」の 実施（北区先行実施）
第4次計画 (平成23～32年) 平成23年2月改定	「もったいない！」で築 く循環型都市“こうべ”	平成23年4月： ・家庭系ごみの「容器包装プラスチックの分別収集」の 実施（全市実施） ・家庭系ごみの「その他プラスチック」の燃えるごみへ の区分変更 平成25年4月： ・事業系ごみの排出区分を3区分「可燃ごみ」「粗大（不 燃）ごみ」「資源ごみ」に変更 ・事業系ごみの「プラスチック」を可燃ごみへ区分変更 平成26年10月：家庭系ごみの「持ち去り行 為」を禁止

2) ごみ排出量の推移

※ごみ排出量（収集量）…ごみ発生量（資源ごみを含む総ごみ量）から、地域での資源集団回収や店頭回収、大規模事業所での資源化量などの排出前資源化量を除いたもの（市や、許可業者が収集運搬するごみ量）

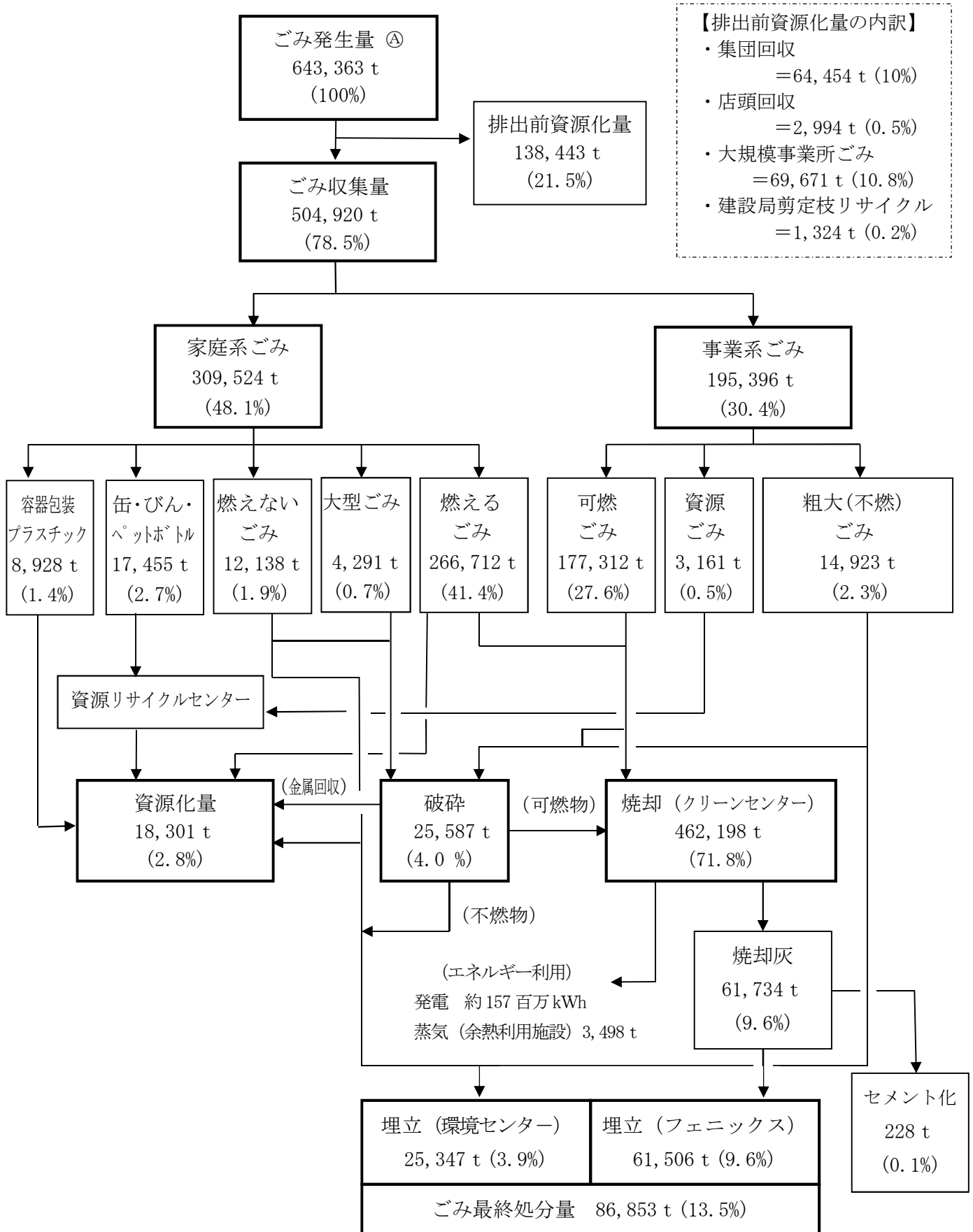
過去からのごみ排出量(収集量)統計



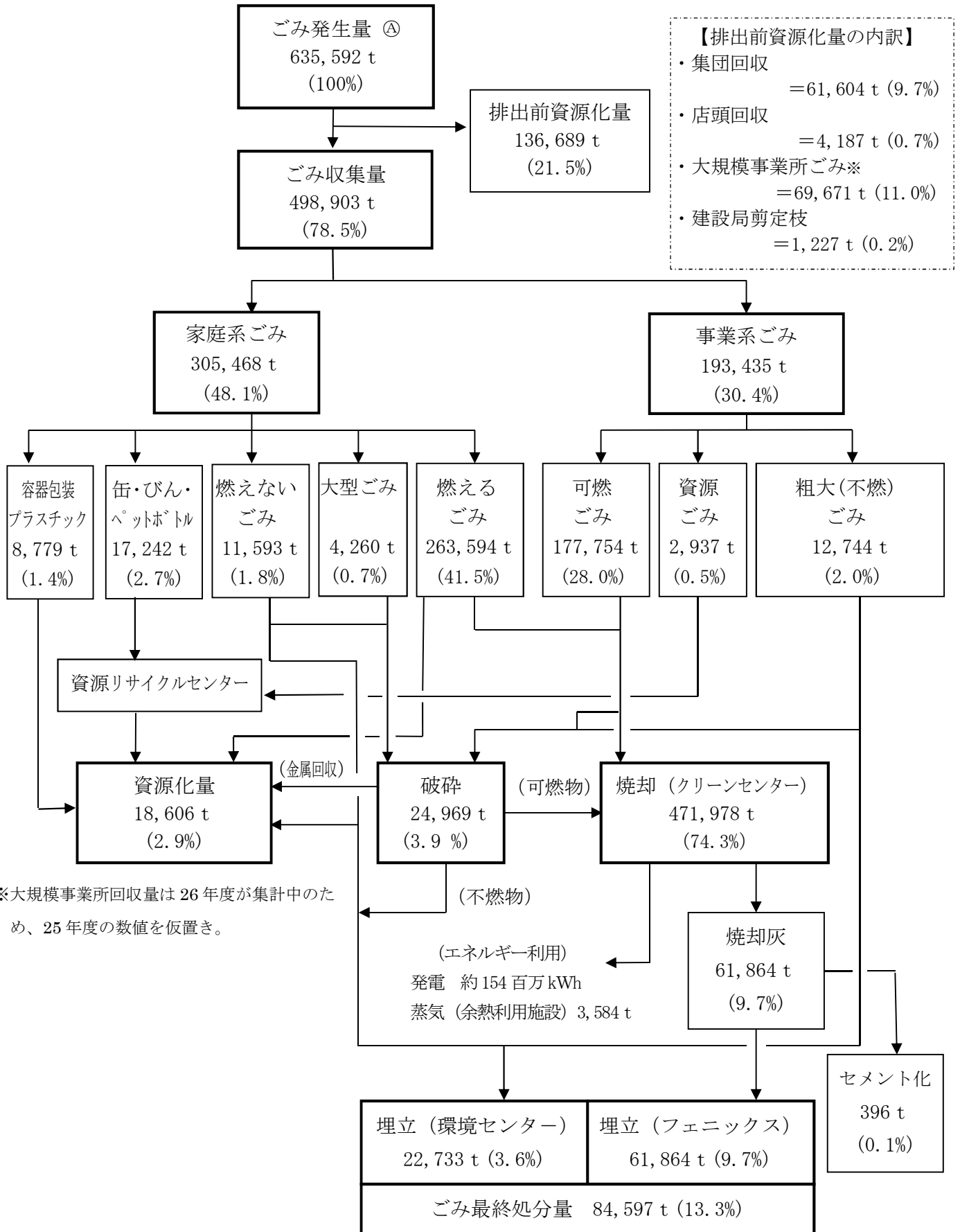
	総ごみ収集量(t)	家庭系ごみ収集量(t)	事業系ごみ収集量(t)	人口(人)
昭和55年度	482,103	343,373	138,730	1,367,390
昭和56年度	485,825	329,504	156,321	1,373,790
昭和57年度	468,543	312,733	155,810	1,380,992
昭和58年度	470,221	314,975	155,246	1,390,734
昭和59年度	502,429	328,510	173,919	1,401,104
昭和60年度	530,094	348,100	181,994	1,410,834
昭和61年度	564,113	370,677	193,436	1,423,680
昭和62年度	601,439	394,160	207,279	1,433,982
昭和63年度	639,774	414,328	225,446	1,449,828
平成元年	688,440	437,568	250,872	1,465,149
平成2年	722,015	454,695	267,320	1,477,410
平成3年	754,856	479,897	274,959	1,488,619
平成4年	777,206	496,795	280,411	1,499,195
平成5年	796,333	514,979	281,354	1,509,395
平成6年	870,577	594,604	275,973	1,518,982
平成7年	812,314	538,871	273,443	1,423,792
平成8年	839,866	538,165	301,701	1,434,572
平成9年	876,804	572,111	304,693	1,454,632

	総ごみ収集量(t)	家庭系ごみ収集量(t)	事業系ごみ収集量(t)	人口(人)
平成10年	894,880	591,540	303,340	1,475,342
平成11年	905,677	607,012	298,665	1,483,655
平成12年	939,247	621,971	317,276	1,493,398
平成13年	932,133	607,829	324,304	1,503,480
平成14年	909,154	600,474	308,680	1,510,662
平成15年	829,721	543,830	285,891	1,516,155
平成16年	793,042	501,713	291,329	1,520,267
平成17年	761,441	460,068	301,373	1,525,393
平成18年	750,278	452,774	297,504	1,528,687
平成19年	647,974	432,031	215,943	1,530,168
平成20年	620,121	413,880	206,241	1,533,034
平成21年	531,086	329,751	201,335	1,536,685
平成22年	521,339	322,266	199,073	1,544,873
平成23年	515,773	315,621	200,152	1,544,496
平成24年	512,645	313,797	198,848	1,542,128
平成25年	504,920	309,524	195,396	1,539,751
平成26年	498,903	305,468	193,435	1,537,864

3) ごみ処理の流れ (平成 25 年度実績)



4) ごみ処理の流れ (平成 26 年度実績)



【排出前資源化量の内訳】

- ・ 集団回収 = 61,604 t (9.7%)
- ・ 店頭回収 = 4,187 t (0.7%)
- ・ 大規模事業所ごみ※ = 69,671 t (11.0%)
- ・ 建設局剪定枝 = 1,227 t (0.2%)

※大規模事業所回収量は 26 年度が集計中のため、25 年度の数値を仮置き。

5) 資源化の状況 (平成 25、26 年度実績)

(単位:t)

項目		資源化量(H25)	資源化量(H26)	備考
家庭系		81,671	79,879	
排出前	集団回収	64,454 (古紙類 62,779 古着・古布 1,243 その他 432)	61,604 (古紙類 60,077 古着・古布 1,118 その他 409)	H25:2,573 団体 H26:2,608 団体
	店頭回収	2,994	4,187	トレイ、紙パック、ペットボトル等
排出後	缶・びん・ペットボトル	6,485 (缶 3,074 びん 192 ペットボトル 3,219)	6,456 (缶 2,953 びん 322 ペットボトル 3,181)	収集後、資源化された量
	容器包装プラスチック	7,716	7,608	
	クリーンステーション古紙回収	22	24	
事業系		72,170	71,967	
排出前	大規模事業所ごみ	69,671	69,671	26年度は集計中のため、25年度数値を仮置き
	建設局剪定枝リサイクル	1,324	1,227	
排出後	資源ごみ(缶・びん・ペットボトル)	1,175 (缶 557 びん 35 ペットボトル 583)	1,069 (缶 503 びん 24 ペットボトル 542)	収集後、資源化された量
中間処理段階での資源化		2,903	3,450	
破砕からの金属回収		2,661	3,040	
リサイクル工房		14	14	
クリーンセンター発電実績		(157 百万kwh)	(154 百万kwh)	
蒸気供給実績		(3,498t)	(3,584t)	余熱利用施設
焼却灰セメント化		228	396	
合計 ㊸		156,744	155,296	

※網がけは排出前段階で数値把握可能なもの

※家庭系及び事業系の缶・びん・ペットボトル(資源ごみ)の量は資源リサイクルセンターで中間処理後資源化した量を家庭系及び事業系それぞれの収集量で按分した数値

○ごみ処理量

ごみ処理量=ごみ発生量㊶-資源化量㊸=H25年度 486,619t、H26年度 480,296t

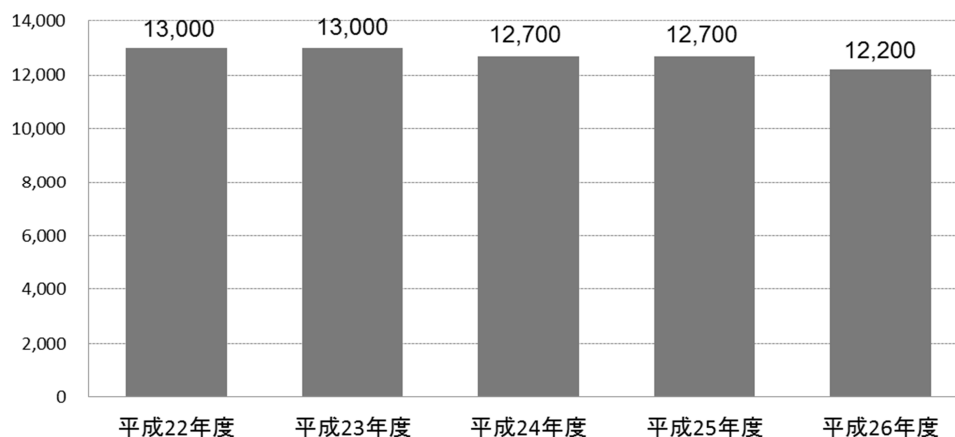
○資源化率

資源化率=資源化量㊸/ごみ発生量㊶ =H25年度 24.4%、H26年度 24.4%

6) ごみ処理コスト

平成 26 年度の市民 1 人あたりのごみ処理にかかる費用は 1 年間で約 12,200 円となっており、22 年度から 800 円削減しています。

表 1 ごみ処理コストの推移



	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
年間ごみ処理コスト(千円)	20,271,600	19,910,597	19,548,687	19,573,792	18,788,707
年間1人当たり処分量(円)	13,000	13,000	12,700	12,700	12,200

7) ごみ処理に係る温室効果ガス排出状況

廃棄物の焼却などにより温室効果ガスが発生します。「神戸市地球温暖化防止実行計画(改定案)」(平成 27 年 3 月)によると、廃棄物部門における温室効果ガス排出量は、225,000 t-CO₂(平成 24 年度)であり、本市全体の 2%を占めています。

これは杉の木約 1,600 万本が 1 年に吸収する量に相当するもので、杉の森林面積にして約 18,000ha、ノエビアスタジアム約 1,860 個分が必要な計算になります。

低炭素社会の実現のためにも、ごみ処理量の削減に取り組んでいきます。

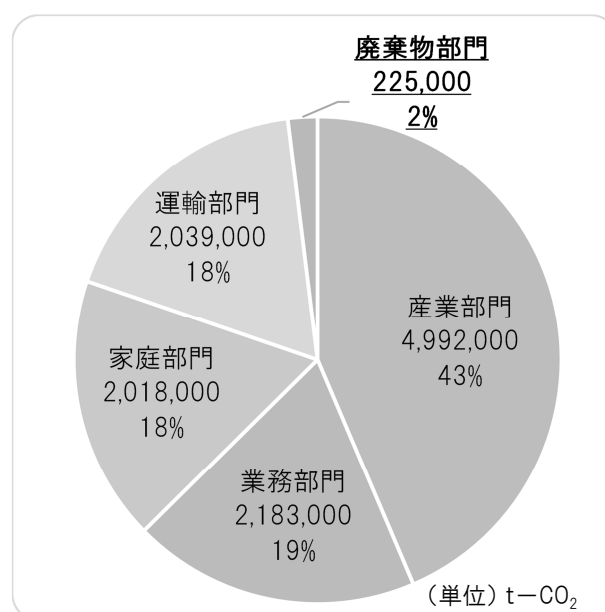


図 1 神戸市温室効果ガス排出量(平成 24 年度)

【出典】神戸市地球温暖化防止実行計画(平成 25 年 3 月)

8) 家庭系ごみ 組成からみる減量の目安

項目		湿重量比	推定発生量	排出量 (1人1日あたり)	削減量 (1人1日あたり)
燃えるごみ	台所ごみ				
	調理残渣	24.99%	66,651トン/年	118g/人・日	17 g/人・日
	食品ロス(未開封食品・食べ残し)	7.01%	18,697トン/年	33 g/人・日	
	資源化できる紙	16.45%	43,874トン/年	77 g/人・日	14 g/人・日
	古着・古布	2.87%	7,655トン/年	13 g/人・日	3 g/人・日
	缶・びん・ペットボトル	0.63%	1,680トン/年	3 g/人・日	3 g/人・日
	容器包装プラスチック	2.25%	6,001トン/年	11 g/人・日	10 g/人・日
	その他(紙くず、プラスチック等)	45.80%	122,154トン/年	216 g/人・日	
小計	100.00%	266,712トン/年	471 g/人・日	47 g/人・日	
大型ごみ			4,291トン/年	8 g/人・日	1 g/人・日
燃えないごみ			12,138トン/年	21 g/人・日	2 g/人・日
合計			283,141トン/年	500 g/人・日	50 g/人・日

※推定発生量は湿重量比に排出量計を乗じた推定値、排出量は推定発生量を人口(1,552,338人 平成25年9月30日現在 住民基本台帳に基づく登録人口)、日数(365日)で割った計算値

【出典】平成25年度組成調査(家庭系燃えるごみ)

9) 将来の施策・取り組み一覧

施策及び取り組み	区分
基本方針1 無駄をなくし、ごみをできるだけ出さない暮らしの確立(2^{ツアール}Rの推進)	
施策1 リデュース(発生抑制)の推進	
【1】ごみの発生抑制	
「燃えるごみ減らそう生活」の実施	既存
ワケトンエコショップ、ワケトンエコレストラン、スリムリサイクル宣言の店	既存
出前トーク、地域説明会の拡充	既存
【2】生ごみの発生抑制	
食べきりの推進	新規
台所ごみの水切り徹底	既存
段ボールコンポストの利用推進	既存
【3】容器包装の発生抑制	
市民・NPO・事業者の連携による簡易包装の推進	既存
マイバッグの利用推進、レジ袋削減の拡大	既存
マイボトル・マイ箸・マイ食器の利用推進	既存
施策2 リユース(再使用)の推進	
【1】古着・古布の再使用	
古着・古布リユースの啓発	既存
【2】びんの再使用	
リターナブルびんの周知	既存
びんのリサイクルの推進	既存
【3】リユース情報の提供・普及啓発	既存
リサイクル工房の運営	既存
民間リユースショップの情報提供	新規
イベントによるリユース容器の使用	新規
施策3 減量・資源化が進む仕組みづくり	
経済的誘導策の検討(レジ袋対策の推進、エコマネー制度や家庭系ごみ有料化についての調査・研究等)	既存
基本方針2 効率的で適正な処理に向けた排出・分別ルール徹底	
施策1 分別・リサイクルの推進	
【1】排出・分別ルールの徹底	
雑がみの分別の推進	新規
容器包装プラスチックのルール徹底	新規
剪定枝、紙、食品などの民間リサイクルの推進	新規
事業者への適正排出の指導・啓発	既存
一般廃棄物処理業者の指導・育成	既存

施策及び取り組み	区分
【2】 排出・分別の支援	
高齢化対策(ひまわり収集の拡充、地域福祉との協働等)	新規
市民サービスの充実(小型収集車の活用による狭隘道路対策の推進等)	既存
古紙回収ルートや古紙回収方法の情報提供の充実	既存
資源集団回収活動助成	既存
店頭回収や公共施設での拠点回収の拡充と情報提供	既存
家電及びパソコンリサイクル	既存
【3】 小型家電リサイクル制度の推進	
小型家電の分別収集の検討	新規
【4】 市の率先垂範	
本庁舎でのKEMS(神戸環境マネジメントシステム)の取り組み継続	既存
本庁舎以外の事業所等でのKEMS取得の推進	既存
グリーン購入の推進	既存
リサイクル工房でのリユースの取り組みによる市民への意識啓発	既存
施策2 適正な収集・運搬及び中間処理の推進	
【1】 施設の適正な運営・管理	
中間処理施設の適正な管理・運営	既存
環境保全対策の確実・継続的な実施	既存
ごみ発電等熱エネルギーの回収推進	既存
【2】 処理体制の効率化	
3CC体制での安定処理と災害対策	新規
収集作業の円滑化、効率化の推進	既存
【3】 新たな法令への対応	
水銀等有害廃棄物への対応	新規
【4】 指導・啓発	
クリーンステーションでの直接啓発等による啓発	既存
優良クリーンステーション顕彰制度の実施	既存
開封調査、個別指導による指導・啓発	既存
民間事業者の資源化・処理施設の適正な運営の指導	既存
【5】 拡大生産者責任の確立	
拡大生産者責任に関する国等への要望	既存
適正処理困難物や各種リサイクル関連法への適切な対応	既存
携帯電話など、事業者の自主的な資源化ルートの啓発	既存
【6】 環境負荷の低減	
環境負荷の低減と効率的・効果的な収集体制の検討	既存

施策及び取り組み	区分
施策3 適正な最終処分の推進	
最終処分場の適正な管理・運営	既存
中間処理施設の適正な管理・運営	既存
大阪湾フェニックス事業への参画	既存
焼却灰のセメント原料化などの有効利用の検討	既存
施策4 災害廃棄物への対応	
大規模災害時の災害廃棄物処理に関する他自治体との連携・協力	既存
兵庫県災害廃棄物処理の相互応援に関する協定に基づく支援連携	既存
環境局災害支援マニュアルの適切な運用	既存
基本方針3 若者から高齢者まで幅広い市民や全ての事業者にいきたる情報発信と行動の展開	
施策1 市民に向けた情報発信の展開	
【1】多様な媒体を活用した情報発信	
パソコンやスマートフォンを利用した情報発信の展開	既存
大学や地域イベントと連携するなどコミュニティを介した情報発信の展開	既存
広報紙、情報誌、ミニコミ誌等あらゆる広報媒体の活用	既存
クリーンステーション看板を活用した情報提供	既存
ごみ減量等呼びかけるポスターの公共施設への掲出	既存
【2】対象を絞った情報発信	
若者、高齢者、外国人への情報発信	新規
共同住宅(マンション)所有者との連携	新規
【3】行動をレベルアップできる情報提供	
区別のごみ量など地域の取り組み成果が実感できる最新の情報提供	既存
ごみと資源に関する年次レポートの作成と公表	既存
温室効果ガス排出量やごみ処理コストなどの情報提供	既存
フリーマーケット・資源集団回収・店頭回収など、リユース・リサイクルの情報提供	既存
【4】情報の共有化が深まる情報交換	
「ごみと資源」に関する情報発信・相談窓口の充実	既存
地域別意見交換会の開催	既存
出前トーク、地域説明会の拡充	既存
施策2 事業者に向けた情報発信の展開	
【1】意識の向上に向けた情報発信	
KEMS等環境マネジメントシステムの普及促進	既存
グリーンカンパニーネットワークや商工会議所等市内各種団体との連携による情報提供の充実	既存
環境保全協定に基づく環境保全計画書・報告書制度の運用	既存

施策及び取り組み	区分
【2】 中小規模事業所への情報発信	
ルールブック配布先の拡大	新規
業種別の情報発信	新規
テナントビル所有者との連携	新規
大規模事業用建築物以外の排出事業者の実態調査を含めた減量・資源化手法の検討	既存
【3】 大規模事業所への情報発信	
大規模事業用建築物制度に基づく指導・啓発の充実	既存
施策3 環境教育・学習の充実	
【1】 幅広い年齢層に対応した環境教育・学習の提供	
各年代に向けた環境学習の機会の提供	既存
市民・事業者等と連携した環境学習プログラムの提供	既存
こうべ環境未来館、リサイクル工房、環境関連施設での学習プログラムの充実	既存
【2】 学校等と連携した子どもたちへの環境教育の推進及び人材の育成	
ふれあいごみスクール、親子クリーンステーションチェック、リサイクル体験学習等の充実	既存
環境学習講座を通じた人材育成の推進	既存
施策4 美しいまちづくりの推進	
【1】 美しいまち「こうべ」の実現	
美しいわがまちキャンペーンの推進(地域クリーン作戦など)	既存
路上喫煙・ぼい捨て防止の啓発の充実	既存
地域団体と市の連携を強化する「地域協定」の締結	既存
美緑花重点スポット美化活動の充実	既存
【2】 クリーンステーション等の美化・不法投棄対策	
クリーン 110 番、不法投棄防止協働サテライト、重点パトロール等による不法投棄対策の推進	既存
民間不法投棄監視員や不法投棄通報協力団体など、市民・事業者との連携による不法投棄の監視強化	既存
施策5 市のコーディネーター機能の発揮	
環境局事業所を中心とした、地域におけるごみ減量・資源化の取り組みの推進	既存
「ごみと資源」に関する情報発信・相談窓口の充実	既存
区役所と連携した情報発信や地域の清掃・美化活動の推進	既存

3. 用語解説

ごみ処理編

【あ行】

1. 一般廃棄物（1 p 他）

産業廃棄物以外の廃棄物です。一般廃棄物はさらに「ごみ」と「し尿」に分類されます。また「ごみ」は、商店、オフィス、レストラン等の事業活動によって生じた「事業系ごみ」と、一般家庭の日常生活に伴って生じた「家庭系ごみ」に分類されます。

2. インセンティブ（10 p 他）

やる気や行動を起こさせるための動機付けを指します。

3. エコマネー制度（資料 12）

環境に配慮した行動やボランティア活動等に対して地域通貨（ポイント）を付与する制度です。貯めたポイントを使って地域の商店などで商品の値引きやサービス・特典等と交換できる制度を導入している自治体もあります。

4. 大阪湾フェニックス計画（52 p）

「広域臨海環境整備センター法」に基づき、長期安定的・広域的に廃棄物を適正処理するため大阪湾に整備された海面埋立処分場「大阪湾広域臨海環境整備センター」（通称：大阪湾フェニックスセンター）の埋立計画を指します。

5. 温室効果ガス（38 p 他）

大気を構成する気体であって、赤外線を吸収し再放出する気体を指します。「地球温暖化対策の推進に関する法律」では、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン類、パーフルオロカーボン類、六ふっ化硫黄、三ふっ化窒素の7種類が定められています。

【か行】

6. 拡大生産者責任（EPR：Extended Producer Responsibility）（51 p 他）

生産者が、その生産した製品が使用され、廃棄された後においても、当該製品の適正なリサイクルや処分について物理的又は財政的に一定の責任を負うという考え方です。具体的には、製品設計の工夫、製品の材質・成分表示、一定の製品について廃棄等の後に生産者が引取りやリサイクルを実施すること等が含まれます。

7. 環境保全協定（54 p 他）

神戸市民の環境をまもる条例に基づき、環境への負荷の低減など事業者の自主的な環境保全活動を促進するため、市長と事業者との間で締結される協定です。

8. 環境マネジメントシステム（EMS：Environmental Management System）（50 p 他）

企業等の事業組織が、環境法令等の規制基準を遵守することにとどまらず、自主的、継続的に環境の改善に取り組んでいくための行動を、計画・実行・点検・見直しを行うという一連の手続きで運用する自律的なシステムです。

9. クリーンステーション（8 p 他）

地域で管理を行う、家庭系のごみと資源の集積場所です。「燃えるごみ」のクリーンステーションは概ね 20 戸（独立住宅）に 1 箇所（全市で約 2 万箇所）、「燃えないごみ」などは概ね 100 戸に 1 箇所（全市で約 1 万箇所）設置されています。

10. クリーン 110 番 (資料 15)

市民からの不法投棄や野外焼却に関する通報を受信するために環境局に設置した通報専用の電話 (TEL : 078-331-9110) です。通報に基づいて環境局職員が現地調査を行い、原因者の究明、指導等を行っています。

11. グリーンカンパニーネットワーク (GCN) (54p 他)

環境保全協定締結事業者等の神戸市域で事業活動を行い、環境問題に積極的に取り組む事業者からなる組織です。神戸市より環境に関する様々な情報を提供し、事業者の自主的な環境保全の取り組みを推進しています。

12. グリーン購入 (資料 13)

製品やサービスを購入する際に、その必要性を十分に考慮し、購入が必要な場合には、できる限り環境への負荷が少ないものを優先的に購入することです。

13. 経済的誘導策 (31p 他)

一般廃棄物処理の有料化により、排出抑制や再生利用の推進、排出量に応じた負担の公平化及び住民の意識改革を進めることを指します。「廃棄物処理法」では、市町村の役割として、一般廃棄物処理の有料化を推進すべきことが明確化されています。

14. KEMS (神戸環境マネジメントシステム) (50p 他)

神戸独自の環境マネジメントシステムで、国際規格である ISO14001 に比べ取得に必要な費用や事務の負担を軽減し、中小企業などでも取り組みやすい認証制度です。

15. KOBEエコ市民だより「エコエコ」(53p)

エコ市民のための環境にやさしい具体的な取り組み事例などを紹介する情報誌で、年4回発行しています。

16. こうべ環境未来館 (資料 15)

環境教育の拠点として、ごみの減量・資源化に関する市民啓発や情報発信を行う施設で、資源リサイクルセンターに併設されています。リサイクルやごみの減量、自然共生などの学習展示や体験コーナー、大型家具・自転車のリユースコーナーなどのほか、ビオトープ池での生きもの観察や、市内小学生と保護者を対象にした体験型エコ講座も開催されています。

17. 実施計画 (神戸市一般廃棄物処理実施計画) (59p 他)

本基本計画に基づき、年度ごとの減量・資源化施策や処理計画を定めたもので、毎年3月に告示しています。

18. 神戸市地球環境市民会議 (15p)

平成4年にブラジルのリオデジャネイロで開催された「地球サミット」を契機に、地球環境問題を地域においてとらえ、市民一人ひとりの行動として取り組み、市民生活の向上を図るために設置された会議で、市民・事業者・学識経験者など様々な立場から代表者が集い、3Rの推進、省エネ創エネ、自然との共生等、地球環境保全のための活動の輪をより多くの市民に広げていきます。

19. 神戸3R行動計画 (33p)

我が国の提唱により始まった取り組みで、平成20年5月に神戸市で開催された「G8環境大臣会合」において合意されました。「もったいない」精神を共有して3R関連政策を優先的に実行することなどが、目標として定められています。

20. 小型家電リサイクル (制度) (6p 他)

「使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律」に基づき、デジタルカメラやゲーム機等の使用済み小型電子機器等の再資源化を促進するため、再資源化事業計画の認定、当該認定を受けた再資源化事業計画に従って行う事業についての廃棄物処理業の許可等に関する特例等について定めた制度です。

21. ごみ発電 (15 p 他)

クリーンセンターにおいて、ごみを焼却することにより発生させた蒸気でタービン発電機を回して発電を行うことです。クリーンセンター等で使用する電気を賄い、余った電気は電気事業者に売却しています。市内4箇所の全てのクリーンセンターでごみ発電を行っています。

【さ行】**22. 雑がみ (15 p 他)**

新聞、段ボール以外の、大小さまざまなリサイクルできる紙のことです。燃えるごみには、雑がみがたくさん含まれています。

23. 3クリーンセンター体制 (31 p 他)

平成29年度稼働開始予定の第11次クリーンセンターと、現有の東クリーンセンター及び西クリーンセンターの3つのクリーンセンターにおいて、市内のごみを処理していく体制のことです。

24. 資源集団回収 (9 p 他)

自治会、婦人会、PTA、老人クラブ、子ども会その他地域団体が中心となって古紙などの資源を集め、これを回収業者に引き取ってもらうことにより資源化を推進する活動で、神戸市は活動団体に対して助成を行っています。回収活動を行う団体がいない地域などについては、回収業者が定期的に回収を行う方式もあります。

25. 自然共生 (社会) (7 p)

生物多様性が適切に保たれ、農林水産業を含む社会経済活動が、自然の循環に沿い、自然に調和したものとされ、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とされています。

26. 次世代自動車 (52 p)

ハイブリッド自動車、クリーンディーゼル車、電気自動車や天然ガス車など、二酸化炭素の排出量がより削減された環境負荷の少ない自動車の総称です。

27. 循環型社会 (1 p 他)

大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会に代わるものとして提示された概念です。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となることを抑制し、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し、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」とされています。

28. 食品ロス (22 p 他)

本来食べられるにも関わらず、廃棄されている食品のことで、神戸市では①食べずにそのまま廃棄された食品(手付かず食品)や②食べ残して捨てられた食品(食べ残し)のことを「食品ロス」としています。

29. 水銀廃棄物 (31 p 他)

本計画における水銀廃棄物とは、蛍光管・ボタン電池・水銀体温計・水銀温度計・水銀血圧計などの水銀使用廃製品を指します。「水銀による環境の汚染の防止に関する法律」(平成27年6月公布)において、市町村は水銀使用廃製品の適正回収措置を講ずるよう努めることとされています。

30. ^{スリーアール}3R (7 p 他)

循環型社会を構築するための優先順位で、リデュース「Reduce」(発生抑制)の優先順位が一番高く、次がリユース「Reuse」(再使用)で、リサイクル「Recycle」(再生使用)は3番目という考え方です。3つの頭文字をとって、「3R」と呼ばれています。

⇔ 38. 「2R」

31. セメント化（焼却灰のリサイクル）（14 p 他）

焼却灰と石灰石など従来のセメント原料を混ぜてセメントを作り、焼却灰をリサイクルできます。

32. 組成調査（21 p 他）

ごみの排出ルールへの遵守度や資源化可能な量などを把握するために、ごみの中身を細分類して分析する調査です。本市では、分別区分ごとにクリーンステーションへ出された家庭系ごみ及び市の処理施設へ搬入された事業系ごみのごみ袋をサンプリングし、年1回調査しています。

【た行】**33. 大規模災害発生時廃棄物対策近畿ブロック協議会（52 p）**

近畿地域ブロック（滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県の2府4県）において、災害時の廃棄物対策について情報共有を行うとともに、府県域を超えた連携が必要となる災害時の廃棄物対策に関する広域的な連携について検討し、行動計画策定に結びつけることを目的とし、設置されている協議会です。

34. 大規模事業所（30 p 他）

本計画における大規模事業所とは、事業の用に供する部分の延べ床面積 3,000 m²以上の建築物、店舗面積が 1,000 m²以上の小売店舗等の大規模事業用建築物を指します。

神戸市では、「神戸市廃棄物の適正処理、再利用及び環境美化に関する条例」に基づき、大規模事業用建築物の所有者に対して、廃棄物保管場所の設置、廃棄物管理責任者の選任や廃棄物減量計画書の提出などを義務付けているほか、廃棄物管理責任者の研修会、個別訪問調査指導などの施策を実施しています。

35. 単純指定袋制度（8 p 他）

ごみと資源の分け方、出し方を分かりやすくするとともに、分別をより意識して出していただくため、市が指定するごみ袋で排出してもらう制度です。ごみ処理費用を袋の価格に上乗せをしていないので、有料化ではありません。また、一般的なポリ袋と同程度の価格で販売されています。

⇔ 53. 「有料指定袋制度」

36. 段ボールコンポスト（資料 12）

段ボールとピートモス、もみ殻くん炭などを使って、家庭（屋内）でも手軽に取り組める生ごみの堆肥化のことです。

37. 超高齢社会（1 p 他）

高齢化率（65歳以上の人口が総人口に占める割合）が21%以上の社会を「超高齢社会」といいます。

38. ^{3R}2 R（7 p 他）

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））のうち、優先順位の高いリデュース（発生抑制）、リユース（再使用）を2Rといいます。「第三次循環型社会形成推進基本計画」では、リサイクル（再生利用）に比べ取組が遅れている2Rの取組強化を行うことが新たな政策の柱とされています。

⇔ 30. 「3R」

39. 低炭素社会（7 p 他）

気候に悪影響を及ぼさない水準で大気中の温室効果ガス濃度を安定化させると同時に、生活の豊かさを実感できる社会とされています。

40. 適正処理困難物（資料 13）

「廃棄物処理法」に基づき、タイヤや消火器など市のごみ処理施設において適正な処理が困難なものを適正処理困難物として指定しています。適正処理困難物は、排出者が販売店または専門の処理業者へ引き渡すこととなります。

41. デポジット制度 (46 p 他)

預託払戻制度。製品本来の価格にデポジット（預託金）を上乗せして販売し、使用後の製品が所定の場所に戻された際に預託金を返却することにより、消費者からの当該製品の回収を促進しようとする制度です。

42. 出前トーク (資料 12)

「ごみとリサイクル」など、市民の関心の高いテーマについて、地域団体や市民グループ等からの要請を受けて、神戸市職員が直接地域に出向き、説明・情報提供・意見交換等を行うものです。

43. 店頭回収 (9 p 他)

牛乳パック、空き缶、食品用トレイなどの再生資源を、店頭のボックスなどで回収し、資源化を促進することです。

【は行】**44. ひまわり収集 (27 p 他)**

地域や身近な人などによるごみ出しの協力が得られない方で、ごみをクリーンステーションまで持ち出すことが困難な高齢者や体の不自由な方に対して、地域福祉の補完として、玄関先でごみの収集を行う制度です。

45. ファシリティマネジメント (51 p 他)

保有する土地、建物及び設備等を、最小のコストで最大の効果が上がるように運用、管理していくことです。

46. 不法投棄防止協働サテライト (資料 15)

不法投棄や野外焼却の通報が多い北区・西区に、地域住民と協働した取り組みの拠点として、平成 17 年 6 月に設置しました。不適正保管場所などへの継続的な監視及び不法投棄などへの迅速・機動的な対応を図るとともに、原因者追求や廃棄物の撤去指導などを行っています。

47. ふれあいごみスクール (15 p 他)

神戸市の小学校 4 年生対象の「くらしとごみ」の学習にあわせて、実際のごみ収集作業やパッカー車を見て、考え、行動することを学ぶ体験学習です。

【ま行】**48. 美緑花重点スポット美化活動 (資料 15)**

駅やバス停などの公共性の高い場所（重点スポット）の美化活動を地域団体などが行うもので、市は清掃実施回数及び延べ活動人数に応じて助成を行っています。

49. 民間不法投棄監視員制度 (資料 15)

不法投棄に対する地域での監視の目を強化するため、平成 20 年 6 月より北区・西区で民間不法投棄監視員の委嘱を行っています。

50. 民間リサイクル (38 p 他)

剪定枝や食品廃棄物等を民間の資源化業者等においてリサイクルすることを指します。

【や行】**51. 有害廃棄物 (家庭系有害廃棄物) (31 p 他)**

家庭内で使用され使い残された塗料や農薬等、各種化学物質を含有する廃棄物を指します。

52. 優良クリーンステーション顕彰制度 (51 p 他)

地域での自主的な取り組みにより、ごみと資源の分別や排出ルールが守られ、美しく保たれているクリーンステーションを顕彰するもので、他の地域でも励みとしてもらうという制度です。

53. 有料指定袋制度 (9 p 他)

「有料化」とは市町村が一般廃棄物処理についての手数料を徴収する行為を指し、手数料徴収の方法として指定袋の販売価格にこの手数料を上乗せすることを有料指定袋制度といいます。

⇔ 35. 「単純指定袋制度」

【ら行】**54. リサイクル工房 (12 p 他)**

市民が持ち寄った古本、育児・子供用品の展示・提供や、ごみとして出された大型家具・自転車を修理・展示し、市民に低廉で提供することにより、リユース・リサイクルの推進と市民啓発を図るための施設です。現在、「あづま」、「みなとじま」、「ろっこう」、「ほくしん」の4工房があります。

55. リターナブルびん (46 p 他)

繰り返し使用（リユース）できるびんの総称で、空きびんを回収後、きれいに洗浄し、再び中身を詰めて商品化されるガラスびんのことを指します。何度も繰り返し再使用（リユース）されるので、ごみにならず、原料や製造エネルギーの節約にもなりますので、環境負荷に配慮した容器として評価されています。

【わ行】**56. ワールド・カフェ (形式) (26 p 他)**

20年程前にアメリカで始まった話し合いの手法で、カフェで雑談しているようにお互いに会話が弾み、様々なアイデアや新たな発見が生み出される効果があります。メンバーの組み合わせを変えながら、小グループで1テーブルを構成して話し合いを続けることにより、あたかも参加者全員が話し合っているような効果を得ることができます。

57. ワケトンサポーター (15 p 他)

小学生をワケトンサポーターに認定し、夏休み期間を利用して大人と一緒に地域内のクリーンステーションをパトロールして、分別区分どおりに正しくごみが出されているか、リサイクルできるものが捨てられていないかなどをチェックし、ごみの減量・資源化、ごみ出しマナーの向上を呼びかける制度です。

58. ワケトンブック (ワケトンBOOK) (27 p 他)

ごみと資源の分け方・出し方を解説したルールブックで、区役所や環境局事業所などでお渡ししているほか、ホームページ「ごみと資源ワケトン分別徹底サイト」からもダウンロードできます。

生活排水処理編**【か行】****59. 合併処理浄化槽（60 p 他）**

生活排水のうち、し尿と台所や風呂等の雑排水をあわ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「単独処理浄化槽」といい、現在では単独処理浄化槽の新設は、浄化槽法で禁止されています。

60. 神戸市浄化槽設置整備事業（61 p）

生活排水処理計画を達成するため、合併処理浄化槽を設置する個人・事業者に対して、要件に該当する場合、神戸市が補助金を交付する事業のことです。

61. 個別処理方式（60 p）

生活排水を処理する方式のひとつです。個別処理は、建築物の敷地内（オンサイト）で処理するもので、合併処理浄化槽が該当します。各戸毎の処理施設の適正な維持管理が必要になる反面、管渠等の整備が不要になります（⇔集中処理方式）。

【さ行】**62. 集中処理方式（60 p）**

生活排水を処理する方式のひとつです。集中処理は、建築物の敷地外（オフサイト）で処理するもので、多数の建築物の生活排水をまとめて処理する公共下水道、農業集落排水処理施設等が該当します。管渠等の整備が必要になる反面、各戸毎の維持管理は軽減されます（⇔個別処理方式）。

【な行】**63. 農業集落排水（処理施設）（60 p 他）**

農村地域における生活環境や農業生産環境を改善するために、し尿及び雑排水の排水処理をまとめて行う施設です。



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization

City of Design
KOBE 

Member of the UNESCO
Creative Cities Network
since 2008

第5次神戸市一般廃棄物処理基本計画 ～次世代へつなげる循環型都市“こうべ”～

【問い合わせ先】

神戸市環境局環境政策部資源循環政策課

電話 078-322-6942

FAX 078-322-6064

電子メール 3r@office.city.kobe.lg.jp

○本冊子は、神戸市グリーン調達等方針に係る判断基準を満たす紙を使用しています。

○リサイクル適正の表示：紙へのリサイクル可

本冊子は、神戸市グリーン調達等方針に係る判断基準にしたがい、印刷用の紙へのリサイクルに適した材料【Aランク】のみを使用しています。

平成28年3月発行 神戸市広報印刷物登録 平成27年度第716号（広報印刷物規格A-1類）



この印刷物は、印刷用の紙へ
リサイクルできます。