

神戸市一般廃棄物処理基本計画

～「もったいない！」で築く循環型都市“こうべ”～

平成23年 2 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、資源化される量が順調に増えてきております。これは、皆様が日ごろの暮らしや仕事の中で具体的な減量・資源化の行動を実践し、また継続していただいた結果であると、あらためて感謝申し上げます。



平成19年度の「事業系ごみの指定袋制度」の導入、平成20年度の「家庭系ごみの指定袋制度」をはじめとする新たな減量・資源化施策の導入では、「自分たちのまちの環境は、自分たちでより良くしていこう」という意識で取り組んでいただいた結果が、大きな減量・資源化の効果となって現れています。

平成20年5月に、地球環境問題の解決に向けて、G8環境大臣会合がここ神戸で開催され、「気候変動」、「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）」、「生物多様性」の3つのテーマについて議論が行われました。「3R」については、「もったいない」の精神を共有して3R施策を優先的に実行すること、特に、リデュース（発生抑制）を優先することが、世界に向けて発信されました。

この度、さらなるごみの減量・資源化を進め、「低炭素社会」、「自然共生社会」にも資する「循環型社会」をここ神戸で実現していこうと、「『もったいない！』で築く循環型都市“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ました。

私たち神戸市民が震災からの復興を通じて培ってきた「つながり」、「きずな」という貴重な財産を生かし、神戸に定着してきた「もったいない」精神をさらに研ぎ澄ましながら、この素晴らしい神戸の環境をさらに発展させ、将来の世代に引き継いでいきたいと考えております。

ともに「循環型社会」の実現に向けて頑張ってまいりましょう。

平成23年2月

神戸市長

矢田 立 郎

目 次

※「神戸市一般廃棄物処理基本計画」は、「ごみ処理編」、「生活排水処理編」、「資料編」から構成されています。

ごみ処理編

ごみ処理基本計画

	ページ
第1章 計画策定の趣旨	
1. 計画策定の趣旨	2
2. 計画の位置付け	4
3. 計画の期間	4
第2章 神戸市のごみの現状	
1. ごみ量について	5
2. ごみ質について	6
3. 平成18年2月策定の第3次基本計画の進捗状況	8
第3章 基本理念	15
第4章 基本方針	16
第5章 減量・資源化目標	18
第6章 目標実現に向けた施策	22
1. 循環型社会構築のための基盤づくり	23
2. 2R（リデュース：発生抑制・リユース：再使用）の推進	26
3. 再生利用（リサイクル）の推進	30
4. 環境負荷の低減に配慮した適正処理の推進	35
第7章 ただちに取り組む施策	40
I. 「容器包装プラスチックの分別収集」を全市で実施します！	41
II. 「雑がみ」の資源化を推進します！	42
III. 「生ごみ」の減量・資源化を推進します！	43
IV. 分かりやすい情報を提供します！	44
V. 市民サービスの向上に取り組めます！	45
第8章 計画の着実な推進	46

生活排水処理編

生活排水処理基本計画

1. 計画策定の趣旨	48
2. 基本方針	48
3. 基本計画	49

し尿・浄化槽汚泥処理基本計画

1. 現況と見込み	51
2. 今後の処理計画	51

資料編

1. 計画策定の経緯等	
(1) 計画策定の経緯	54
(2) 神戸市環境保全審議会 委員名簿	55
(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	56
2. 参考資料	
(1) ごみ処理の流れ（平成20年度実績）	57
(2) 資源化の状況（平成20年度実績）	58
(3) 第3次基本計画に掲げるおもな項目別数値目標の平成20年度実績	59
(4) 家庭系ごみ及び事業系ごみの分別区分	60
(5) ごみ処理施設の概要	61
(6) 環境学習・啓発施設の概要	61
3. 用語解説	62

コラム 目次

	ページ
1. 神戸市民1万人アンケートの調査結果	3
2. 事業系ごみの有料指定袋制度	12
3. 家庭系ごみの新たな減量・資源化施策	13
4. ごみの減量・資源化の推進による効果	17
5. 資源化量の考え方の変更	18
6. 市民・事業者に分かりやすい減量目標のキャッチフレーズ	20
7. 市の事務・事業に伴う温室効果ガスの事業別排出割合	21
8. ふれあいごみスクールによる環境教育の推進	24
9. 家庭でできる発生抑制・再使用の取り組み例	26
10. 事業者ができる発生抑制・再使用の取り組み例	27
11. NPO・事業者の連携による簡易包装推進の取り組み	28
12. 地域団体と市の連携を強化する「地域協定」の取り組み	29
13. 「容器包装プラスチック以外のプラスチック」の分別区分の変更	30
14. 家庭でできる再生利用（リサイクル）の取り組み例	34
15. 事業者ができる再生利用（リサイクル）の取り組み例	34
16. クリーンセンター（焼却施設）について	37
17. 大阪湾フェニックス事業（大阪湾圏域広域処理場整備事業）について	38
18. 容器包装リサイクルの仕組み	41
19. 1世帯あたり資源集団回収量の「指定都市ナンバー1」を目指して	42
20. バイオエネルギーの利活用	43

※ 本文中の「*」の付いた用語については、資料編の用語解説（62～68ページ）をご参照ください。

ごみ処理編

ごみ処理基本計画

第 1 章 計画策定の趣旨

1. 計画策定の趣旨

(1) 廃棄物行政をとりまく情勢

私たちを取り巻く社会は、依然として大量生産・大量消費・大量廃棄型の経済社会活動を基調としています。こうした活動形態は、資源の浪費による化石燃料など天然資源の枯渇への懸念（資源の浪費による危機）や、温室効果ガスの排出による地球温暖化（地球温暖化の危機）、資源採取による自然破壊の深刻化（生態系の危機）という、人類が直面している最大の危機である地球環境問題の3つの危機の要因となっています。

このような中、平成20年5月にG8環境大臣会合が神戸市で開催され、「気候変動」、「生物多様性」、「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3つの議題について議論が行われました。このうち、3Rについては「もったいない」精神を共有し、3R関連政策の優先的実行、特に、廃棄物の発生抑制（リデュース）を優先して、「レジ袋の削減」などの具体的行動を取り、他国にも同調を呼びかけることなどが、「神戸3R行動計画」（Kobe 3R Action Plan）としてG8各国により合意され、神戸から世界に向けて発信されました。

今日のごみ問題は、生産・流通・消費の各段階で天然資源とエネルギーが大量に投入され、処理の必要なごみが大量に排出されることに原因があります。言い換えれば、私たち一人ひとりの日常生活や、ものの生産・流通に携わる事業者の日々の事業活動に起因していると言えます。また、ごみ問題は市民・事業者が日常の問題として意識することによって、他の地球環境問題への入り口にもなるという側面もあることから、これまで以上に市民・事業者・市といった全ての主体がごみに関する意識を高め、「循環型社会^{*29}」の実現に向けて具体的な行動を実践し、「低炭素社会^{*34}」、「自然共生社会^{*27}」の実現にも寄与する取り組みを行っていくことが求められています。

(2) 本市の一般廃棄物^{*2}行政

本市では、平成18年2月に「神戸市一般廃棄物処理基本計画（第3次）」を策定し、循環型社会の形成に向け、3Rの考え方に基づく減量・資源化施策を展開してきました。

同計画に基づき、事業系ごみでは、「処理手数料の改定」、「有料指定袋制度」を導入し、家庭系ごみでは「指定袋制度」、「大型ごみの申告有料収集」、「容器包装プラスチックの分別収集（北区先行実施）」などの新たな減量・資源化施策を導入するなど、市民・事業者・市の協働と参画によるごみの減量・資源化に取り組みました。その結果、ごみ処理量は平成20年度において、平成27年度の最終目標を達成するなど、大きな成果が現れています。

また、平成21年度に実施した、ごみ問題に関する市民や事業者へのアンケート調査結果では、ごみの減量・資源化に対する市民や事業者の意識と行動が着実に向上しており、神戸市民1万人アンケートの調査結果でも、ごみの減量・まちの美化を進める施策に対す

る市民の満足度が大きく向上しています。

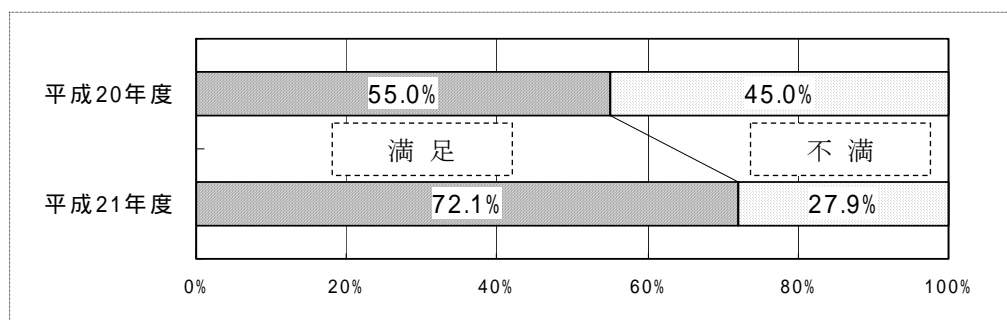
第3次基本計画の策定から5年が経過し、また、平成23年度からは新たな「神戸市基本計画」や環境施策の大綱である「神戸市環境基本計画」がスタートします。このような中、本市の一般廃棄物行政は、まずは、これまでの減量・資源化施策の効果を維持するとともに、さらなるごみの減量・資源化に取り組むなど、循環型社会、低炭素社会、自然共生社会づくりの取り組みを総合的に展開することにより、持続可能な社会を目指していく必要があります。このような状況を踏まえて、この度、神戸市一般廃棄物処理基本計画を改定するものです。

★コラム1…神戸市民1万人アンケートの調査結果

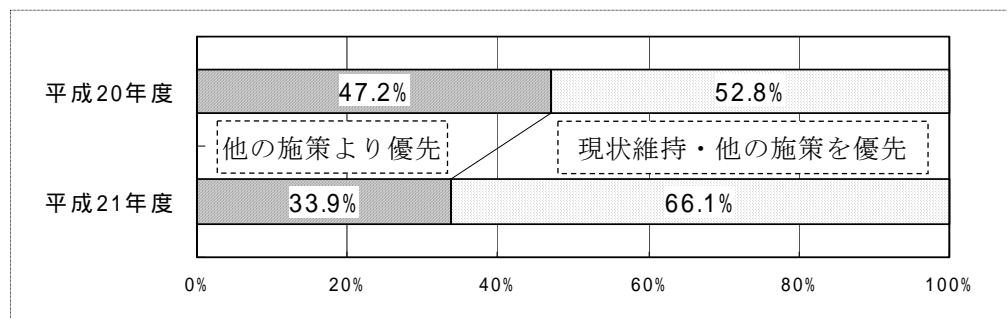
○神戸市では、毎年度20歳以上の神戸市民1万人を無作為に抽出してアンケート調査を実施しています。

○家庭系ごみの減量・資源化を進めるために「家庭系ごみの指定袋制度」などの新たな施策を導入した平成20年11月の前後で、アンケート結果に大きな変化がありました。

① 「ごみの減量・まちの美化を進める施策」に対する「現状評価」



② 「ごみの減量・まちの美化を進める施策」に対する「今後の要望」



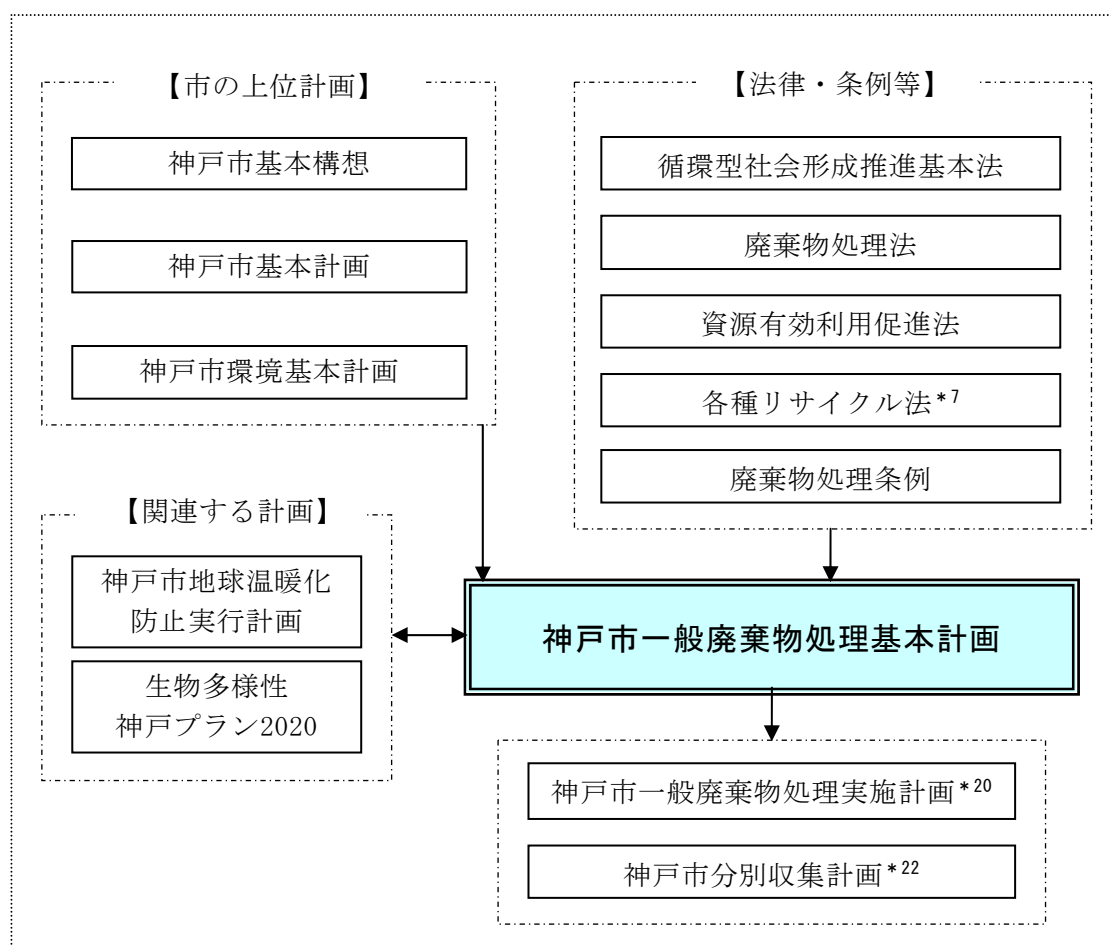
○新制度導入後、「ごみの減量・まちの美化を進める施策」に対して、①のとおり現状に満足する市民が増え（55.0%→72.1%）、今後の要望としては、②のとおり他の施策より優先を求める市民が減っていることから（47.2%→33.9%）、市民にとって一定の「達成感」があったことが伺えます。

○今後は、市民の満足度が継続しながら、「他の施策よりも優先すべき」という市民ニーズがさらに高まるよう、新たな目標を掲げ、目標の実現に向けた様々な施策を展開するなど、市民・事業者のさらなる意欲を喚起する取り組みを進めていきます。

2. 計画の位置付け

神戸市一般廃棄物処理基本計画（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」といいます。）第6条第1項に基づき、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」といいます。）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。

[図1 神戸市一般廃棄物処理基本計画の位置付け]



3. 計画の期間

本計画の期間は、平成23年度から平成32年度までの10年間とし、平成27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。

第2章 神戸市のごみの現状

1. ごみ量について

本市のごみ（処理）量は、昭和57年度から平成12年度まで右肩上がり増加し続け、約20年間でほぼ2倍となりました。この要因としては、バブル景気による消費の拡大と、大量消費型のライフスタイルの定着が挙げられるほか、世帯分離が進み、単身世帯など小規模世帯が増加したことなどが考えられます。

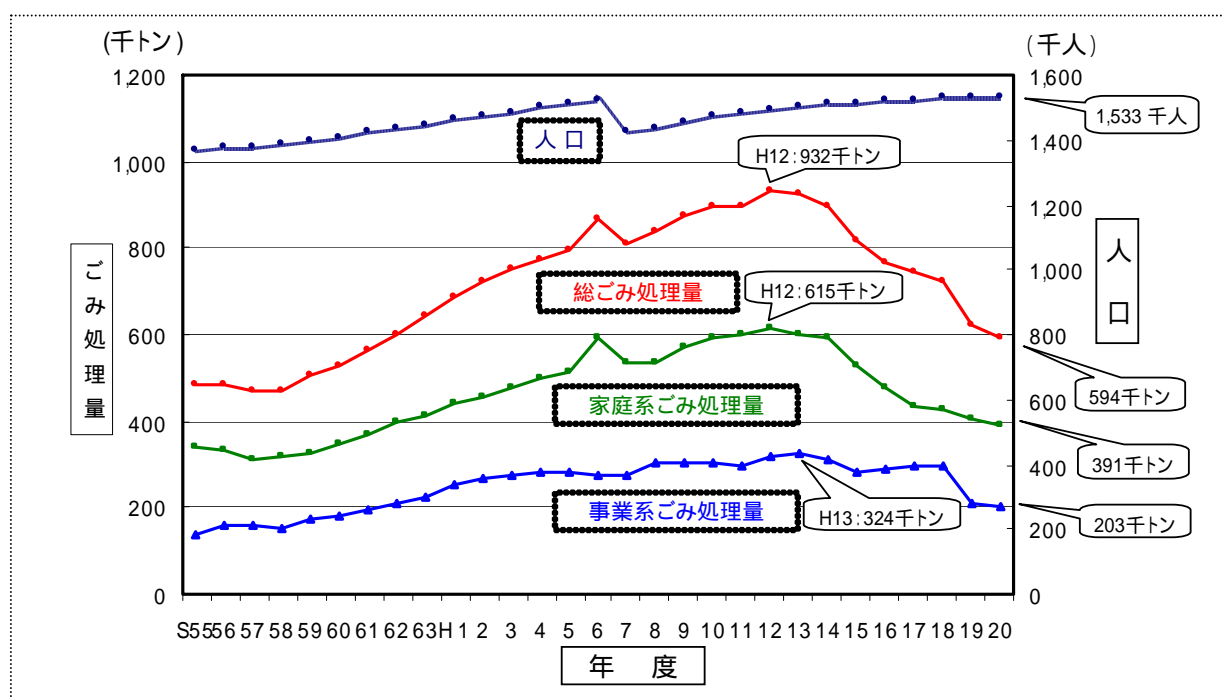
このような状況は全国的にも同様であり、国において「循環型社会形成推進基本法」や「各種リサイクル法」等が制定され、また、本市においても、「一般廃棄物処理基本計画（平成8年3月策定、第1次基本計画）」を平成13年2月に改定し（第2次基本計画）、様々な減量・資源化施策を展開した結果、ごみ量は平成13年度から減少に転じています。

第2次基本計画に基づいて、平成15年1月から事業系ごみの排出区分を4区分化^{*25}し、あわせて処理手数料の改定を行いました。また、家庭系ごみについては、平成15年11月から「缶・びん・ペットボトル」の分別収集を全市で実施し、平成16年11月からは従来の分別区分を大幅に見直し、6分別収集^{*51}を実施しました。

平成18年2月には第3次基本計画を策定し、平成19年4月から事業系ごみの「有料指定袋制度」の導入と処理手数料の改定を行い、平成20年11月からは、家庭系ごみの「指定袋制度」、「大型ごみの申告有料収集」、「容器包装プラスチックの分別収集（北区先行実施）」といった新たな減量・資源化施策を導入しました。

これらの減量・資源化施策の導入などの結果、平成20年度のごみ（処理）量は594千トンとなり、ピーク時（平成12年度）に比べ、約36%の減少となるとともに、資源化量は約60%の増加となっています。

[図2 ごみ（処理）量の推移]



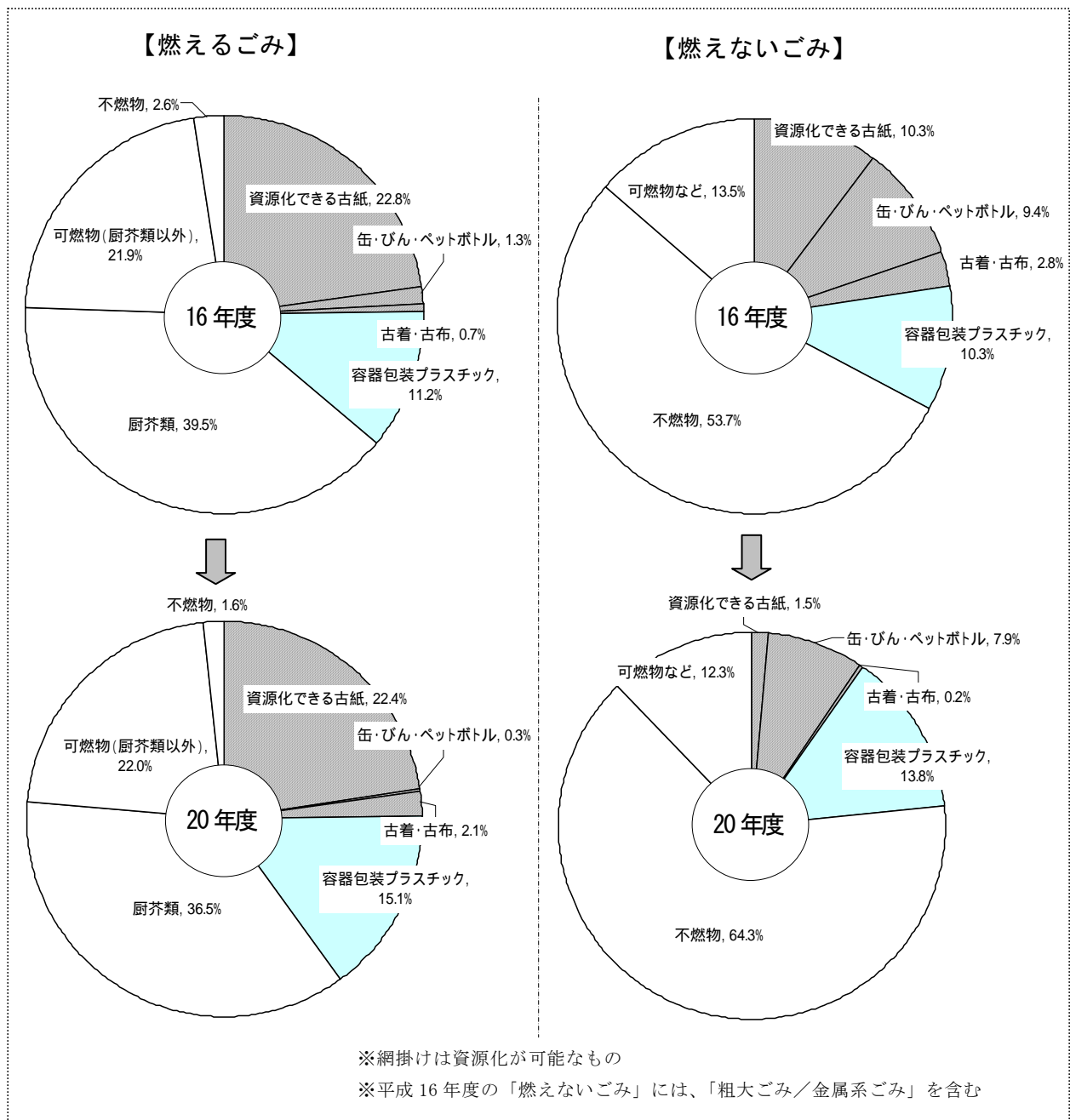
2. ごみ質について

(1) 家庭系ごみ

家庭系ごみについては、地域団体等による古紙（新聞・雑がみ・段ボール）などの資源集団回収*²⁶や、「缶・びん・ペットボトル」の分別収集などによる資源化が進んでいますが、依然として家庭系ごみの中には資源化できるものが多く含まれています。特に、「燃えるごみ」の中には、資源化できる古紙が約22%含まれており、「燃えないごみ」にも、古紙や缶・びん・ペットボトルが多く含まれています。

なお、「燃えるごみ」や「燃えないごみ」の1割以上を占める「容器包装プラスチック」については、平成23年4月から、全市で分別収集を実施します。

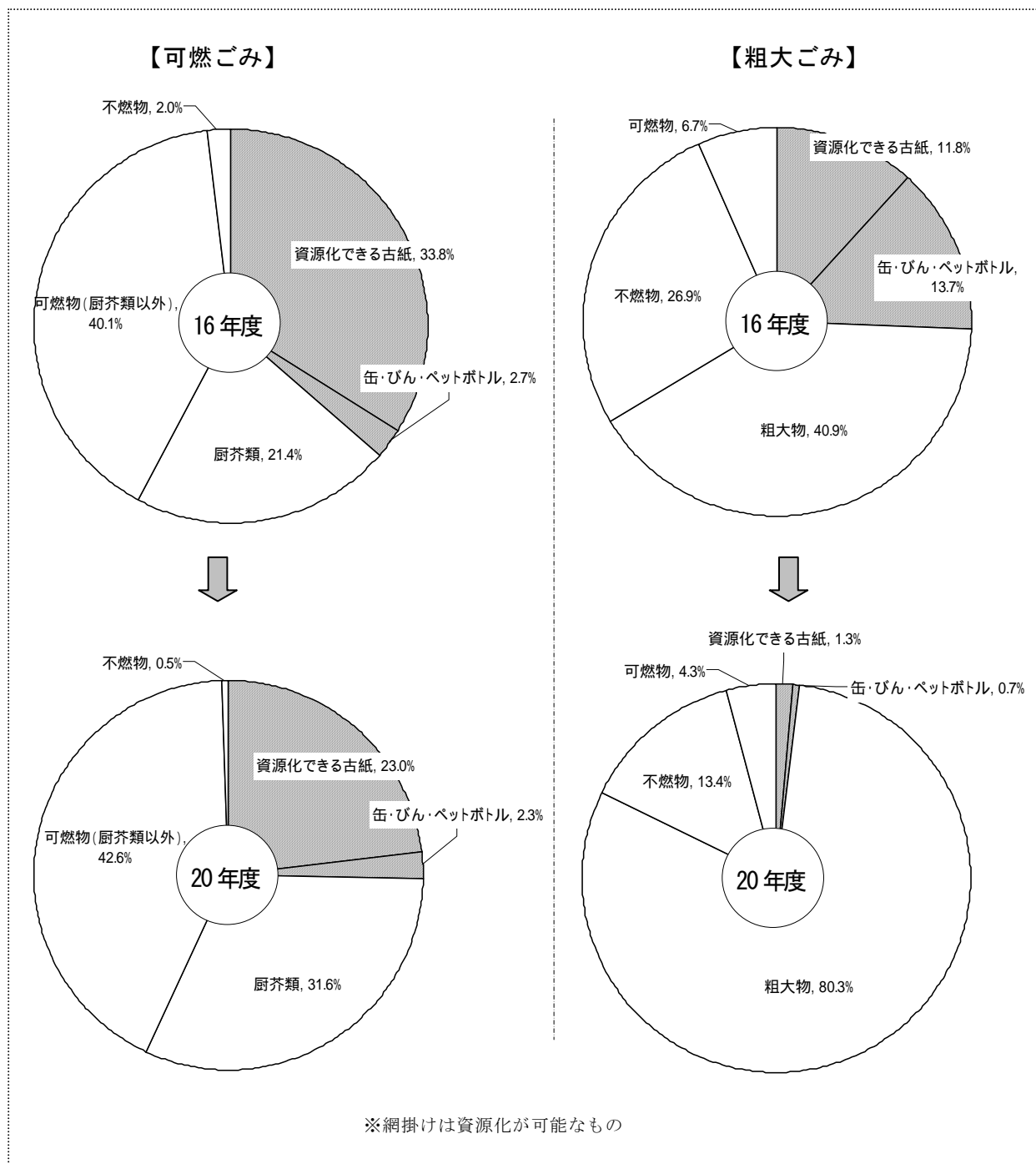
[図3 家庭系ごみの組成（湿重量比）]



(2) 事業系ごみ

事業系ごみについても、「有料指定袋制度」の導入や、大規模事業用建築物制度^{*32}に基づく個別訪問調査を通じた減量・資源化指導などにより、減量・資源化が進みつつありますが、「可燃ごみ」の中には、資源化が可能な古紙類が約23%含まれています。

[図4 事業系ごみの組成 (湿重量比)]



3. 平成18年2月策定の第3次基本計画の進捗状況

平成18年2月に策定した第3次基本計画では、施策展開の基本的な考え方を3R（リデュース・リユース・リサイクル）の考え方に基づく市民・事業者・市の三者協働による「ごみの減量・資源化の推進」とし、重点項目として「市民・事業者の意識改革による発生抑制と再使用の推進」、「『協働と参画』によるごみの減量・資源化の取組の展開」、「『地域特性』を活かした地域単位のごみ減量の取組の展開」を掲げ、施策展開を図りました。

(1) 施策の進捗状況

① 循環型都市～美しいまち～創造のための基盤づくり

広報紙KOB EやKOB Eエコ市民だより「エコエコ」*16等による広報・啓発や、ごみ出しカレンダー作成ソフトのホームページ上での提供、さらには、平成20年11月からの家庭系ごみの新たな減量・資源化施策の導入にあたって市内全域で約2,500回に及ぶ地域説明会を開催するなど、ごみ出しルールや減量・資源化に関する情報提供に努めました。

また、こうべ環境未来館*18、リサイクル工房*49の運営や「ふれあいごみスクール*43」を市内のほぼ全ての小学校で実施するなど、環境教育・環境学習の推進に努めました。

さらに、「歩きたばこ禁止条例（平成20年4月施行）」に基づき、路上喫煙やばい捨ての防止を啓発するとともに、地域が主体となって行うクリーン作戦や「美しいわがまちキャンペーン*4」の実施、民間不法投棄監視員制度*46等による不法投棄防止に取り組むなど、美しいまちづくりを推進しました。

② 発生抑制・再使用の推進

「もったいないやん！KOB E運動*47」の展開や、ごみ出しルールブックの市民・事業者への配布などにより、ごみの減量・資源化の意識の向上に努めました。

また、地域主体で環境にやさしいまちづくりを進める「エコタウンまちづくり*5」の推進や、レジ袋削減に向けた協定を事業者・神戸市地球環境市民会議*21と締結するなど、市民・事業者との協働の取り組みを進めました。

さらに、事業系ごみの処理手数料の改定や「有料指定袋制度」の導入、家庭系ごみの「大型ごみの申告有料収集」の実施などによるごみの発生抑制・再使用の推進に努めました。

③ 循環的利用～分別・リサイクル～の推進

事業系ごみの「有料指定袋制度」、家庭系ごみの「指定袋制度」の導入などにより、分別ルールの徹底による資源化を推進しました。

また、家庭系ごみの「容器包装プラスチックの分別収集」を北区で先行実施し、新たな品目の資源化を進めるとともに、市民・地域団体が自主的に行う「資源集団回収活動」を支援するなど、古紙等のさらなる資源化の促進に努めました。

④ 環境負荷低減を考慮した安全・安心な適正処理の推進

廃棄物処理施設の適正な維持管理に努め、各種法令等に基づく基準を遵守するとともに、環境負荷の低減を考慮した適正処理を推進しました。

また、事業系ごみの「有料指定袋制度」や家庭系ごみの「指定袋制度」の定着に向け、排出ルールの徹底に取り組みました。

さらに、高齢化社会の進展への対応として「ひまわり収集^{*40}」を「燃えるごみ」以外の全ての分別区分にも拡大して実施するとともに、家庭内での資源ごみの滞留期間を短くすることによる資源化を促進するため、「缶・びん・ペットボトル」の収集回数を毎週1回に増やす（北区では「容器包装プラスチック」の収集回数も毎週1回に増加）など、市民サービスの向上に努めました。

また、近年のごみ量の減少効果を踏まえ、落合クリーンセンターでの焼却を停止し中継地化しました。その結果、本市の全てのクリーンセンターで「ごみ発電^{*23}」による熱エネルギーの回収が実施できることとなりました。

なお、廃プラスチックの取扱いについては、平成23年4月から「容器包装プラスチック」の分別収集を全市で実施するとともに、市内全てのクリーンセンターで「ごみ発電」を行っていることなどを踏まえ、「容器包装プラスチック以外のプラスチック」の分別区分を、「燃えないごみ」から「燃えるごみ」に変更することとしました。

(2) 減量目標の達成状況

第3次基本計画に基づく様々な減量・資源化施策を推進した結果、ごみ発生量及びごみ処理量については、平成20年度実績において、最終目標年度である平成27年度の減量目標を達成しました。資源化量、資源化率及び最終処分量についても、中間目標年度である平成22年度の目標値に近づきつつあります。

[表1 減量目標の達成状況]

(単位：千トン)

	平成15年度 (基準年度)	平成16年度 (実績)	平成17年度 (実績)	平成18年度 (実績)	平成19年度 (実績)	平成20年度 (実績)	平成22年度 (中間目標年度)	平成27年度 (目標年度)
ごみ発生量	938	905	880	874	781	757	860	841
資源化量	125	137	144	152	161	163	213	227
資源化率	13%	15%	16%	17%	21%	22%	25%	27%
ごみ処理量 【15年度比】	813	769 【▲5%】	736 【▲10%】	722 【▲11%】	620 【▲24%】	594 【▲27%】	647 【▲20%】	614 【▲25%】
(1人1日あたり)	(1,466g)	(1,386g)	(1,322g)	(1,294g)	(1,107g)	(1,061g)	(1,169g)	(1,107g)
最終処分量	152	138	147	144	119	121	111	106

(3) 課題

① ごみ（処理）量について

第3次基本計画に基づく様々な減量・資源化施策を導入した結果、ごみ（処理）量については、平成20年度実績において、平成27年度の最終目標を達成し、ピーク時（平成12年度）と比較して、約36%減少しています。

特に、家庭系ごみについては、平成20年11月から新たな減量・資源化施策を導入し、新制度の定着に向けた様々な広報・啓発に市民・地域団体等と一体になって取り組んだ結果、平成21年度のごみ排出量が制度導入前の平成19年度と比較して約24%減少するなど、市民の協力により大きな減量効果が現れています。

また、事業系ごみについても、平成19年4月からの「有料指定袋制度」の導入などにより、平成20年度のごみ排出量が制度導入前の平成18年度と比較して約31%減少し、平成21年度においてもその減量効果が継続しています。

今後は、まずはこの減量・資源化の効果の維持に取り組み、その上で、さらなる減量・資源化に取り組んでいく必要があります。

② ごみ質について

家庭系・事業系ともに、分別区分どおりに排出される割合が向上していますが、依然として「燃えないごみ」等の不燃系の分別区分に可燃物が含まれているなど、引き続き、分別ルール of 徹底が必要です。

また、「新聞・雑がみ・段ボール」や「缶・びん・ペットボトル」などの資源化可能なものがごみとして排出される割合は改善されてきているものの、依然として大きな割合を占めており、減量・資源化に向けた取り組みをより一層推進していくことが必要です。

③ 施策について

(ア) 循環型都市～美しいまち～創造のための基盤づくり

ごみの減量・資源化などに関する情報提供については、提供方法の多様化を進めてきましたが、市民アンケートや市民ワークショップの結果では、まだ十分とはいえない状況にあることから、今後は情報の内容をより一層充実するとともに、情報の早期提供と双方向化を進める必要があります。

また、環境教育・環境学習については、より幅広い年齢層を対象として、市民・地域団体・NPO・事業者・市がともにつくりあげる環境教育・学習プログラムを推進するなど、より一層の充実が必要です。

(イ) 発生抑制・再使用の推進

市民・事業者の主体的な取り組みを進めるため、日常の活動の中で取り組める具体的な発生抑制・再使用の事例等の情報を分かりやすく、また誰もが容易に入手できるように提供していく必要があります。

また、発生抑制・再使用のさらなる推進に向けて、地域特性を活かした地域単位で取り組むメニューなどについても検討を進めていく必要があります。

(ウ) 循環的利用～分別・リサイクル～の推進

平成23年4月から全市に拡大して実施する家庭系ごみの「容器包装プラスチックの分別収集」の定着に向け、それ以外のプラスチックとの分別方法や、汚れを落とす程度などを写真や実物を使って分かりやすく、きめ細やかに説明し、分別排出への理解と協力を求めていく必要があります。

また、「缶・びん・ペットボトル」や「容器包装プラスチック」の資源としての品質を向上させる取り組みをより一層推進するとともに、古紙類や生ごみなど、ごみとして排出されている量が多い品目に着目した効率的なリサイクルを検討していくことも重要です。

(エ) 環境負荷低減を考慮した安全・安心な適正処理の推進

温室効果ガスの削減など、環境負荷の低減を考慮した適正処理を推進するとともに、高齢化社会に対応したさらなるサービスの向上や、焼却灰の資源化など新たな技術の導入についても積極的に検討していく必要があります。

★コラム2…事業系ごみの有料指定袋制度（平成19年4月導入）

○制度の概要等

概要	<ul style="list-style-type: none"> ・市がごみ袋の規格を定め、製造及び販売（コンビニエンスストア等への販売委託） ・ごみ処分手数料を袋価格に上乗せする有料指定袋制 ・排出事業者は指定袋を購入し、収集・運搬を許可業者（民間事業者）に委託、または自己搬入
目的	<ul style="list-style-type: none"> ・分別、資源化の促進（分別意識の向上） ・処分手数料の明確化
袋の規格	<ul style="list-style-type: none"> ・「可燃ごみ」、「不燃ごみ」、「粗大ごみ」、「資源ごみ」の4種類、大きさは各 30・45・70ℓ（可燃ごみは 90ℓ も）

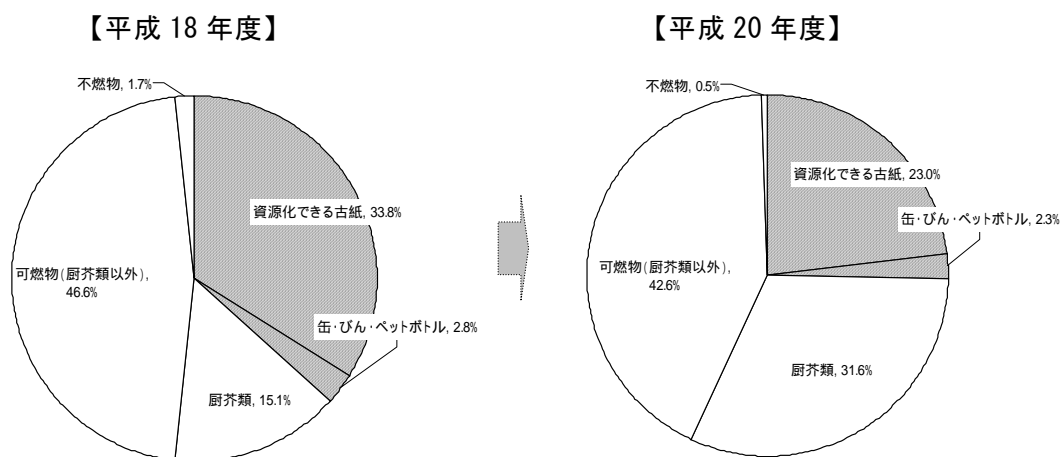
○制度導入後、各排出事業者の主体的な減量・資源化の取り組みや、排出事業者への指導、搬入施設での監視強化などにより、導入翌年度の平成20年度のごみ排出量は、導入前の平成18年度と比較して約31%減少し、資源化可能なものの「可燃ごみ」への混入率が約11ポイント改善するなど、制度導入の効果が着実に現れています。

○制度導入前後のごみ排出量の状況

（単位：千トン）

区分	平成18年度 (導入前年度)	平成20年度 (導入翌年度)	増減	増減率 (%)
事業系ごみ全体	297.5	206.2	▲91.3	▲31%
可燃ごみ	274.3	187.7	▲86.6	▲32%
不燃ごみ	11.0	11.1	0.1	1%
粗大ごみ	9.7	4.3	▲5.4	▲56%
資源ごみ	2.5	3.1	0.6	24%

○制度導入前後の「可燃ごみ」の組成状況（湿重量比）



※ 網掛けは資源化が可能なもの

★コラム3…家庭系ごみの新たな減量・資源化施策（平成20年11月導入）

① 家庭系ごみの指定袋制度

概 要	<ul style="list-style-type: none"> ・市がごみ袋の規格を定め、事業者が製造、自由販売 ・ごみ処理手数料を袋価格に上乗せしない単純指定袋制
目 的	<ul style="list-style-type: none"> ・分別、資源化の促進（分別意識の向上） ・クリーンステーションの美観の向上、事業系ごみの混入防止、収集作業の安全性確保
袋の規格	<ul style="list-style-type: none"> ・「燃えるごみ」、「燃えないごみ」、「缶・びん・ペットボトル」、「容器包装プラスチック（北区のみ）」の4種類、大きさは各15・30・45ℓの3種類 ・「燃えるごみ」は半透明、その他は透明

② 大型ごみの申告有料収集

概 要	<ul style="list-style-type: none"> ・事前申し込みにより、処理手数料額等を確認の上、コンビニエンスストア等でシール券を購入し、大型ごみに貼り付けて排出
目 的	<ul style="list-style-type: none"> ・市民の意識改革と負担の公平性の確保 ・製品の長期使用やリサイクルショップの活用などによる発生抑制・再使用の促進
対 象	<ul style="list-style-type: none"> ・45ℓの指定袋に入らないものや、単品で5kgを超えるような大型ごみ（粗大ごみ、大型家具・自転車を含む）
料 金 (処理手数料)	<ul style="list-style-type: none"> ・品目毎の重量や体積、処理の困難性などを考慮して、1個あたり300円、600円、900円、1,200円の4段階とし、具体的な品目毎に料金を設定

③ 容器包装プラスチックの分別収集（北区先行実施）

概 要	<ul style="list-style-type: none"> ・容器包装リサイクル法に基づくペットボトル以外の「プラスチック製容器包装」の分別収集、資源化
目 的	<ul style="list-style-type: none"> ・分別品目の拡大による資源化の促進 ・プラスチックごみの排出機会の確保
全市実施	<ul style="list-style-type: none"> ・施設整備等必要な準備を進め、平成23年4月から実施

- 制度導入にあたっては、平成19年度にモデル調査を市内一部地域で実施し、またパブリックコメントや指定袋のデザイン募集を踏まえ、具体的な制度設計を行いました。
- 平成20年4月以降、広報こうべやチラシなど各種広報媒体を活用した啓発に加え、ワケトンブック（ごみ出しルールブック）の全戸配布など、あらゆる機会を捉えて広報・啓発に努めました。
- また、市内全域で約2,500回（約10万人）に及ぶ地域説明会の開催や、クリーンステーションでの啓発活動の実施、地域団体主体のチラシや看板の作成、立ち番の実施など、市民・地域と環境局事業所・自動車管理事務所が協働で周知活動に取り組みました。
- その結果、平成21年度のごみ排出量は、制度導入前の平成19年度と比較して約24%減少するとともに、「燃えないごみ」の分別マナーが守られている割合が約10ポイント改善するなど、市民の理解と協力により、着実に成果が現れています。

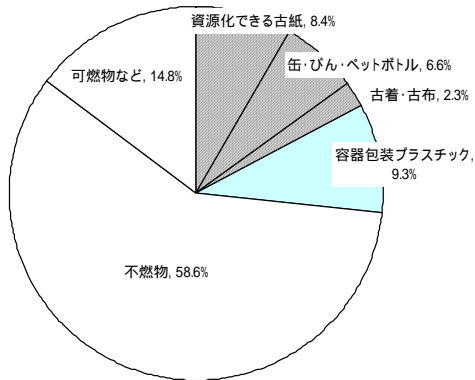
○制度導入前後のごみ排出量の状況

(単位：千トン)

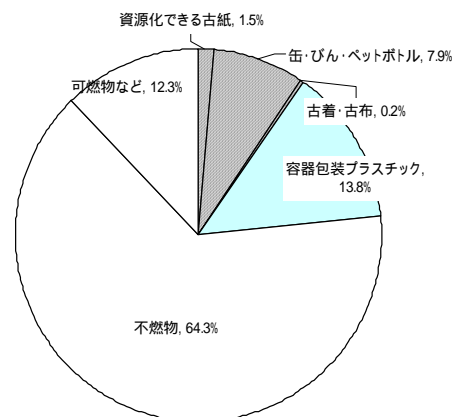
区 分	平成 19 年度 (導入前年度)	平成 21 年度 (導入翌年度)	増減	増減率 (%)
家庭系ごみ全体	4 3 2. 0	3 2 9. 7	▲ 1 0 2. 3	▲ 2 4 %
燃えるごみ	3 5 9. 9	2 8 1. 5	▲ 7 8. 4	▲ 2 2 %
燃えないごみ等	5 2. 9	2 8. 9	▲ 2 4. 0	▲ 4 5 %
缶・びん・ペットボトル	1 9. 2	1 7. 6	▲ 1. 6	▲ 8 %
容器包装プラスチック(北区)	—	1. 7	1. 7	皆増

○制度導入前後の「燃えないごみ」の組成状況(湿重量比)

【平成 19 年度】



【平成 20 年度 (制度導入後)】



※ 網掛けは資源化が可能なもの

※ 平成 19 年度は「粗大ごみ/金属系ごみ」を含む

第3章 基本理念

本市が目指す循環型社会の姿として、市民・事業者・市などの各主体が共有していく基本理念を次のとおり掲げます。

「もったいない！」で築く循環型都市“こうべ”

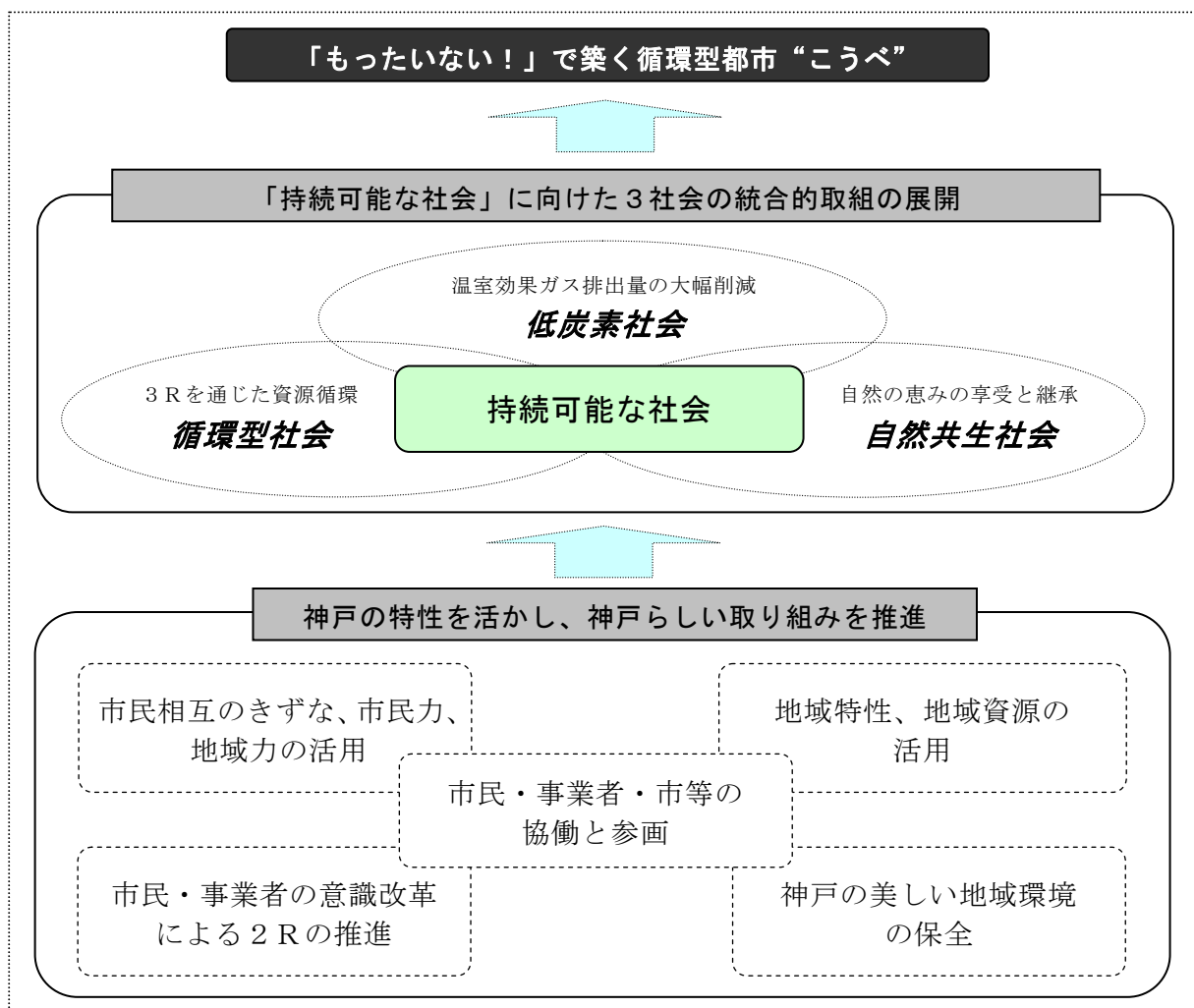
【基本理念の考え方】

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。

「もったいない」という言葉は、「ものの本来の価値を生かさずに無駄にすることは恥ずかしいことだ」という日本固有の考え方で、古来から言い伝えられてきた環境に対する尊敬の意味を含んでいます。

循環型社会を象徴する言葉として日本人の心に深く浸透しているこの「もったいない！」の理念に基づき、市民・NPO・事業者・市などあらゆる主体の「協働と参画」によってごみの減量・資源化に取り組み、「低炭素社会」や「自然共生社会」にも寄与する「循環型社会」をとともに築き、持続可能な社会の実現を目指します。

[図5 基本理念のイメージ]



第4章 基本方針

基本理念の実現に向け、「低炭素社会」、「自然共生社会」にも資する「循環型社会」の実現を目指して、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の考え方に基づいて、市民・事業者・市の三者が協働して「ごみの減量・資源化」を推進します。そして、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。

また、ごみの減量・資源化の推進が、ごみ処理にかかる経費の節減や埋立処分場の延命化、温室効果ガスの削減などに効果があることを、具体的かつ分かりやすく情報発信するなど、市民・事業者などの各主体が「やりがい」を実感できる「協働と参画」の取り組みをより一層進めていきます。

基本方針1 「低炭素社会」、「自然共生社会」にも資する「循環型社会」の実現

持続可能な社会を実現するためには、「循環型社会」、「低炭素社会」、「自然共生社会」の3社会の実現に向けた取り組みを総合的に展開することが重要です。

循環型社会の実現に向けて、天然資源の浪費を抑え、限りある資源を有効に利用するとともに、環境への負荷を低減させるという循環を基調とした社会経済システムを市民・事業者と構築するとともに、廃棄物処理のあらゆる過程において温室効果ガスの発生を抑制するなど、「低炭素社会」や「自然共生社会」の実現にも資する取り組みを推進していきます。

基本方針2 「発生抑制・再使用」の上流対策に重点をおいた施策の総合的展開

ごみの減量・資源化を進める3Rの取り組みの順序に注目し、「そもそもごみとして排出されるものを減らす」という「上流対策（発生抑制・再使用）」を優先的に行うことが重要であり、再生利用の推進においては、ごみとして排出される量が多い品目に着目した資源化の取り組みが効果的です。そのためには、市民・事業者の主体的な取り組みが不可欠であり、さらなる意識改革によるライフスタイル・ビジネススタイルの変革を促す施策を総合的に展開していきます。

基本方針3 神戸の特色を活かした「協働と参画」の取り組み推進

神戸には、都心部、郊外型住宅地、農村部など、幅広い地域特性があり、また、甚大な被害をもたらした阪神・淡路大震災の経験と復興過程で培ってきた「市民相互のきずな」や活発なボランティア活動といった貴重な財産があります。

循環型社会を実現していくためには、ごみの減量・資源化の担い手としての市民、生産・流通に携わる事業者、さらには環境問題・ごみ問題に取り組むNPOや地域団体などと市との連携が重要であることから、神戸の特色を活かしながら「協働と参画」の理念に基づいて、さらなるごみの減量・資源化の取り組みを推進していきます。

★コラム4…ごみの減量・資源化の推進による効果

【ごみの減量・資源化が進むと、このような効果があります。】

○ごみ処理コストの節減

① クリーンセンター（焼却施設）の数が5箇所から4箇所に減りました！

近年のごみ量減少の効果を踏まえ、須磨区にある落合クリーンセンターでの焼却を平成21年10月に停止し、平成21年12月からごみの中継地として活用しています。

◇その結果、焼却施設として維持するために予定していた大規模修繕費が不用となり、中継地化等のための経費を差し引いても約21億円以上の節減となりました。

◇焼却施設としての運営費約6億円以上が、今後、毎年節減されます。

◇残る4箇所のクリーンセンター全てで、焼却時の熱エネルギーの回収による「ごみ発電」を実施し、余剰電力を売却しています。

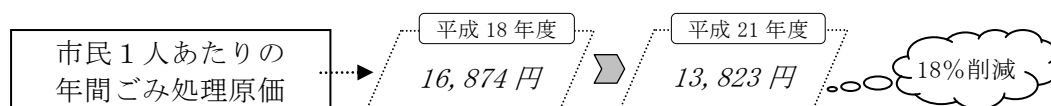
② 資源の循環的利用により収入を得ています！

◇資源として収集した缶やペットボトルを売却しています。

◇「燃えないごみ」などに含まれる金属を回収して売却しています。

◇「容器包装プラスチック（北区先行実施）」への異物の混入が少ないなど、資源としての品質が優れていたことなどにより事業者のリサイクルの費用が軽減され、その成果として事業者側から「拠出金」として市に収入がありました。

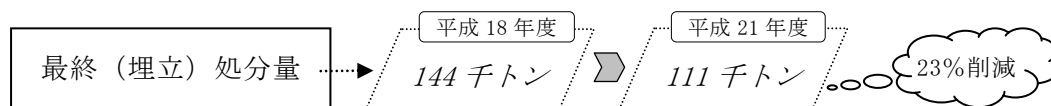
⇒ 市民1人あたりの年間ごみ処理原価が削減されています！



※ごみ処理原価は、施設整備などの投資的経費を単年度の支出としてではなく、減価償却費として把握するなど、企業会計的な手法を用いて試算したものです。

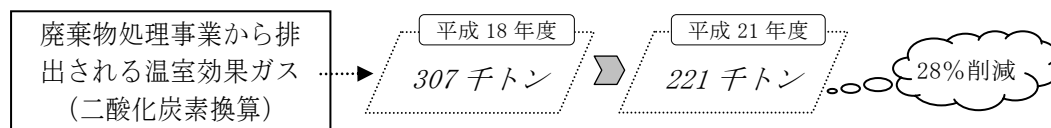
○埋立処分場の延命化が図られました！

ごみ処理量が減少することにより、埋め立て処理を行う最終処分量も減少しており、市民の貴重な財産である埋立処分場の延命化につながっています。



○廃棄物処理事業から排出される温室効果ガスが削減されています！

ごみの減量・資源化が進み、ごみの焼却や埋め立てなど、廃棄物処理の過程から排出される温室効果ガスの量も減少しています。



本市のごみ処理量は、平成12年度の93万トン进行ピークに、市民・事業者との協働による様々なごみの減量・資源化施策を推進した結果、平成20年度では61万トンにまで減少しています。

今後は、本計画に基づくごみの減量・資源化施策を推進し、基準年度の平成20年度に比べて、平成32年度までに「ごみ処理量の30%削減」と「資源化率の35%達成」を目指します。また、中間目標年度である平成27年度までにごみ処理量をピーク時の半減以下とすることを目標します。

(1) 減量・資源化目標の概念

① ごみ発生量

家庭や事業所から発生する一般廃棄物の総量です。「燃えるごみ」、「燃えないごみ」や「缶・びん・ペットボトル」の排出量をはじめ、家庭系ごみの「資源集団回収量」や「店頭回収*37量」、事業系ごみの大規模事業所での資源化量など、市では収集せず、地域や民間で独自に資源化され、本市で把握が可能な量も含んでいます。

② ごみ排出（収集）量

ごみ発生量から、資源集団回収などの地域や民間で独自に資源化された量（排出前資源化量）を除き、市の処理施設へ収集・搬入されたごみの量です。

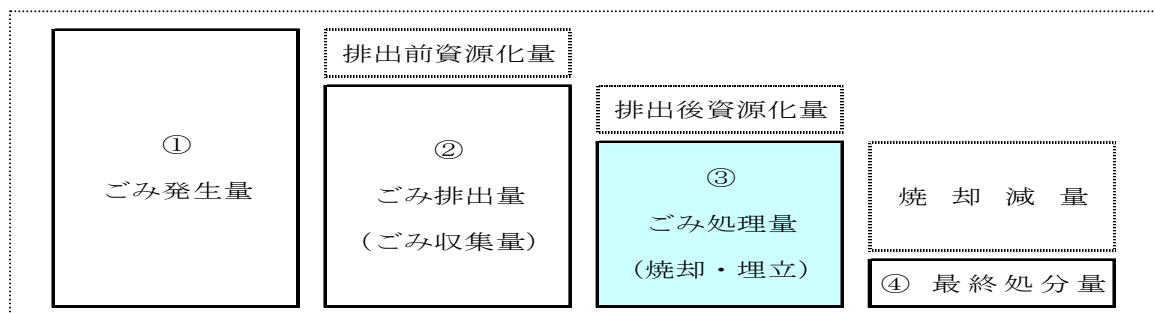
③ ごみ処理量

ごみ排出量から、「缶・びん・ペットボトル」や「容器包装プラスチック」などの市が収集した後に資源化した量（排出後資源化量）を除き、ごみとして焼却や埋め立てを行った量です。また、「燃えないごみ」などに含まれる金属類も処理工程で回収して資源化しており、ごみ処理量から除いています。

④ 最終処分量

ごみ処理量から焼却により減量化した量を除き、焼却灰や破砕処理後の不燃物など、最終処分場に埋め立てた量です。

[図6 減量・資源化目標の概念]



★コラム5…資源化量の考え方の変更

- 第3次基本計画では、「缶・びん・ペットボトル」や「容器包装プラスチック」の資源化量は市民・事業者の排出量（収集量）をそのまま資源化量としていました。
- 今後は、資源としての品質の確保が重要になってくることから、本計画では、資源の収集量から資源化に適さない異物を除き、実際に資源として有効活用された量を資源化量とします。

(2) 減量・資源化目標の考え方

平成20年度のごみ発生量を基準として、本計画に掲げる減量・資源化施策の実施などによるごみ発生量の抑制や資源化量の増加を見込み、最終的にごみとして処理する「ごみ処理量」の削減と環境負荷の低減を目指します。

① ごみ発生量

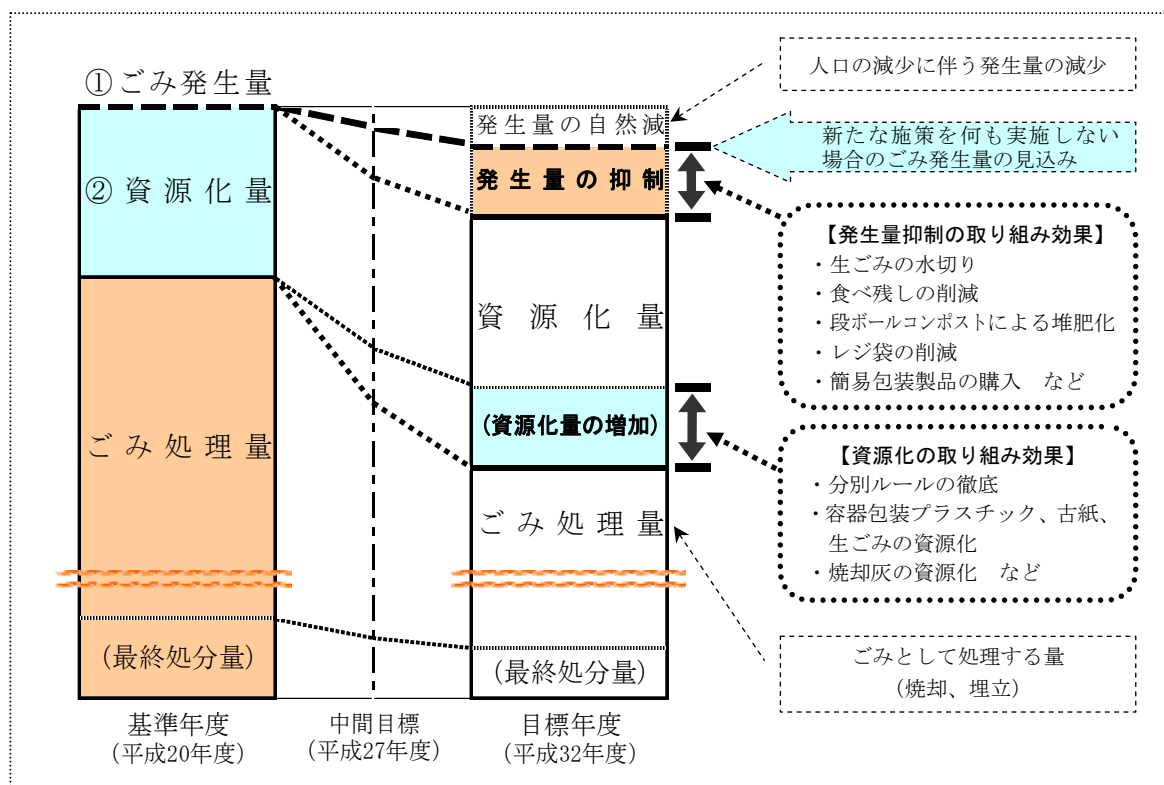
少子・高齢化の進展などにより、本市の将来推計人口は減少することが予想されていることから、市民1人あたりのごみ発生量は増減しないとした上で、人口の減少に伴って市内のごみの総発生量は減少すると予測しました。**(発生量の自然減)**

その上で、まずは、第3次基本計画に基づいて導入した施策の減量・資源化の効果の維持に努め、さらに、家庭での生ごみの水切りや食べ残しの削減、段ボールコンポストの普及、レジ袋の削減、簡易包装製品の購入などの発生抑制の取り組みや、環境教育・環境学習の推進など、市民・事業者のライフスタイル、ビジネススタイルの変革によるごみ発生量の抑制効果を見込みました。**(発生量の抑制)**

② 資源化量

古紙類や缶・びん・ペットボトルなどの資源化への現状の協力率を基に、分別ルールの徹底や資源集団回収活動の促進、平成23年4月からの「容器包装プラスチック」の分別収集の全市実施、事業者に対する減量・資源化の指導・啓発、焼却灰の資源化の推進などによる資源化量の増加を見込みました。**(資源化量の増加)**

[図7 減量・資源化目標の考え方のイメージ]



(3) ごみの減量・資源化の目標

平成 20 年度を基準年度、平成 32 年度を最終目標年度として、ごみ処理量の 30%削減のほか、ごみ発生量、資源化量（率）、最終処分量の目標を設定します。なお、「容器包装プラスチックの分別収集」や「古紙類の資源化の推進」など、計画の前期 5 か年に重点的に施策を展開することにより、平成 27 年度の間目標年度までに、ごみ処理量の 25%削減を目指します。

[表 2 ごみの減量・資源化目標]

	平成 12 年度 (参考)	平成 20 年度 (基準年度)	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	665 千トン	652 千トン
資源化量	101 千トン	149 千トン	207 千トン	231 千トン
資源化率	10%	20%	30%	35%
ごみ処理量	932 千トン	608 千トン	458 千トン	421 千トン
1人1日あたりごみ処理量 【平成 20 年度比】 《平成 12 年度比》	1,710 g	1,090 g 《36%削減》	820 g 【25%削減】 《50%削減》	770 g 【30%削減】 《55%削減》
最終処分量	225 千トン	121 千トン	80 千トン	56 千トン

★コラム 6 …市民・事業者に分かりやすい減量目標のキャッチフレーズ

○本計画の減量・資源化目標について、市民・事業者が共感できるキャッチフレーズを掲げ、呼びかけを行っていきます。

- ① 平成 27 年度までにごみ量をピーク時（平成 12 年度、93 万トン）の半減以下に！
- ② 平成 20 年度比ごみ量 30%削減、資源化率 35%にチャレンジ！
- ③ 世帯あたり資源集団回収量の指定都市ナンバー1 を目指して！

(4) 廃棄物処理事業から排出される温室効果ガスの削減目標

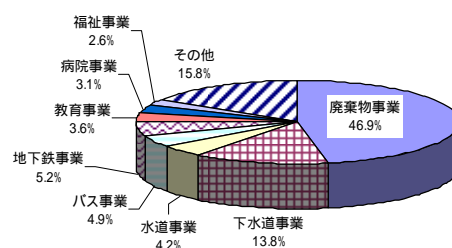
廃棄物処理事業は、「循環型社会」の実現はもとより、「低炭素社会」の実現にも寄与する必要があることから、新たに整備するクリーンセンターに高効率ごみ発電設備を導入するとともに、廃棄物処理事業から排出される温室効果ガスの削減目標を設定します。

[表 3 温室効果ガスの削減目標（二酸化炭素換算）]

	平成 20 年度 (基準年度)	平成 27 年度 (中間目標年度)	平成 32 年度 (目標年度)
廃棄物処理事業からの排出量 【平成 20 年度比】	267 千トン	179 千トン 【33%削減】	176 千トン 【34%削減】

★コラム7…市の事務・事業に伴う温室効果ガスの事業別排出割合

○平成21年度の市の事務・事業全体からの温室効果ガス総排出量は、二酸化炭素に換算して471千トンであり、そのうち、廃棄物処理事業からの排出量は221千トンと、半分近くを占めています。



(5) 具体的な項目別の数値目標

市民アンケートやごみ組成調査等により実績の把握が可能な項目について、市民・事業者の具体的な行動を喚起するような、分かりやすい項目別の数値目標として掲げ、市民・事業者との協働によるごみの減量・資源化を進めます。

[表4 具体的な項目別数値目標]

項目	平成20年度	平成27年度	平成32年度
1. 循環型社会構築のための基盤づくり			
(1) ごみの減量・資源化を意識して生活する市民割合	81%*	90%	90%以上
(2) 具体的なごみの減量・資源化に取り組む市民割合	59%*	70%	80%
(3) ごみ出しルール説明会への参加者数(累計)	約11万人	約28万人	約41万人
(4) 環境学習機会の拡大(累計) (KOBENV環境大学*17、ふれあいごみスクール等の参加者)	約5万人	約40万人	約70万人
2. 2R(リデュース・リユース)の推進			
(1) 「わが家のもったいないやん!宣言」宣言数(累計)	約1.5万件*	約10万件	約66万件
(2) 手付かず食品の排出量	8,900 t	25%削減	30%削減
(3) KEMS*15の取得事業所数	458事業所	約800事業所	約1,000事業所
(4) エコタウンまちづくり取り組み地区の拡大	85地区	約130地区	全地区
3. 再生利用(リサイクル)の推進			
(1) 資源集団回収(古紙)の資源化協力率	52%	58%	60%以上
(2) 容器包装プラスチックの1人1日あたり排出量	19 g (北区実績)	40 g	45 g
(3) 事業所からごみとして排出される古紙の量	43,200 t	10%削減	10%以上削減
(4) 事業所からの缶・びん・ペットボトルの資源化協力率	39%	45%	50%以上
4. 環境負荷の低減に配慮した適正処理の推進			
(1) 家庭系の「燃えないごみ」の分別ルール適合率	78%	90%	90%以上
(2) ごみ処理時に発生するダイオキシン類*31濃度	0.1ng-TEQ/m ³ 以下 (新炉基準以下)	0.1ng-TEQ/m ³ 以下	0.1ng-TEQ/m ³ 以下

注1)「*」は平成21年度実績

注2)手付かず食品の排出量や古紙の資源化協力率などは、ごみ組成調査結果に基づく推計値

第6章 目標実現に向けた施策

目標の実現に向けて、4つの基本施策のもと、具体的に展開する施策体系を以下のように定めます。

1. 循環型社会構築のための基盤づくり

- (1) 適切な情報提供と情報の共有化
- (2) 環境教育・環境学習の充実
- (3) 美しいまちづくりの推進
- (4) 市のコーディネーター機能の発揮

2. 2R（リデュース：発生抑制・リユース：再使用）の推進

- (1) 市民一人ひとりのごみ減量化への行動を促す仕組みづくり
- (2) 事業者のごみ減量化への行動を促す仕組みづくり
- (3) 地域特性を活かした2Rの推進
- (4) 経済的誘導策の検討

3. 再生利用（リサイクル）の推進

- (1) プラスチックごみの資源化の推進
- (2) 排出ルール徹底による資源化の推進
- (3) 多様な資源化手法の検討
- (4) 新たな分別収集品目の検討
- (5) 古紙の資源化の推進
- (6) 生ごみ（厨芥類）等の資源化の推進

4. 環境負荷の低減に配慮した適正処理の推進

- (1) 排出ルール徹底
- (2) 収集運搬体制の充実
- (3) 環境負荷の低減に配慮した施設の整備・維持管理
- (4) 事業系ごみの適正な排出の推進
- (5) 災害廃棄物への対応

1. 循環型社会構築のための基盤づくり

循環型社会の構築に向けて、市民・NPO・事業者・市などあらゆる主体の「協働と参画」によって、ごみの減量・資源化を進めていくため、各主体の情報共有を推進するとともに、環境教育・環境学習の充実などを通じて、ごみ問題をはじめ環境問題に「気づき、考え、行動する」きっかけづくりを進めます。また、地域ぐるみの美化活動など美しいまちづくりを推進し、これらの活動を通じて市民意識の向上を図っていきます。

(1) 適切な情報提供と情報の共有化

ただちに取り組む施策 P.44

【視点】

- ごみの減量・資源化の必要性やごみ量の状況、ごみ処理コスト、市民・事業者の取り組みの成果などを幅広い年齢層に対して分かりやすく、かつタイムリーにホームページ上などで発信するなど、各主体が「やりがい」を実感して、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を提供していきます。
- 「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ていきます。

【具体的施策】

① 多様な媒体を活用した情報提供

- ◇パソコン・携帯電話等の活用によるタイムリーな情報提供
- ◇広報紙、情報誌、ミニコミ誌等、あらゆる広報媒体の活用
- ◇市民に身近なクリーンステーション*¹¹看板を活用した情報提供
- ◇ごみ減量の呼びかけ等のポスターの公共的施設への掲出
- ◇地域イベントでのPRなど地域単位での情報提供・情報交換

② 行動をレベルアップできる情報提供

- ◇区別のごみ量など、地域の取り組みの成果が実感できる最新の情報提供
- ◇ごみと資源に関する年次レポートの作成と公表
- ◇温室効果ガス削減効果やごみ処理コストなどの情報提供（一般廃棄物会計基準*³の導入検討）
- ◇フリーマーケットなどのリユース情報や、資源集団回収・店頭回収などのリサイクル情報の提供

③ 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
- ◇各主体間の情報交換会の開催
- ◇地域別意見交換会の開催
- ◇出前トーク*³⁶、地域説明会の拡充
- ◇地域で減量・資源化を推進する人材の育成（廃棄物減量等推進員*³⁸制度の検討）

(2) 環境教育・環境学習の充実

【視点】

- 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触れ、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プログラムを、市民・NPO・事業者・市の連携により提供していきます。
- 学校や家庭、地域等との連携を図り、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、自ら率先してごみの減量・資源化への取り組みを実践する人材や、地域などでリーダーとなる人材を育成していきます。

【具体的施策】

① 幅広い年齢層に対応した環境教育・環境学習の推進と人材の育成

- ◇幼児から大学生、社会人、高齢者まで、各年代向けの環境学習プログラムの提供
- ◇神戸こどもエコチャレンジ 21 倶楽部*¹⁹ など、企業・NPO・教育機関等の連携による環境学習プログラムの充実と講師派遣の仕組みづくり
- ◇KOB E環境大学による人材育成の推進
- ◇地域で減量・資源化を推進する人材の育成（廃棄物減量等推進員制度の検討）（再掲）
- ◇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

② 体験型・参加型の環境教育・環境学習の充実

- ◇ふれあいごみスクールの拡充
- ◇親子クリーンステーションチェック（ワケトンサポーター*⁵²など）の拡充
- ◇リサイクル体験学習など親子向け環境学習講座の拡充
- ◇ごみの収集体験など、ごみ処理に関する体験プログラムの検討

★コラム8…ふれあいごみスクールによる環境教育の推進

○平成9年度より、小学校にごみ収集車と職員が出向き、4年生の児童と保護者を対象に、ごみの出し方ルールやごみ収集車の仕組みなどを説明し、体験してもらうことで、家庭や地域でごみ問題を考えるきっかけづくりを行っています。近年では、幼稚園や保育所、児童館などでも実施しています。



- 平成21年度は159校で実施し、児童12,916名、保護者1,593名が参加しました。
- 平成22年度は、市内166小学校のうち165校で実施しました。

(3) 美しいまちづくりの推進

【視点】

- 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・市などあらゆる主体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ていきます。
- 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っていきます。

【具体的施策】

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）
- ◇路上喫煙・ぼい捨て防止の啓発の充実
- ◇地域団体と市の連携を強化する「地域協定」の締結
- ◇美緑花重点スポット美化活動*45の充実

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*12、不法投棄防止協働サテライト*42、重点パトロール等による不法投棄対策の推進
- ◇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
- ◇廃棄物減量等推進員制度の検討（再掲）

(4) 市のコーディネーター機能の発揮

【視点】

- 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ていきます。
- 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、より一層地域に密着して市民の取り組みを支援していきます。

【具体的施策】

- ◇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
- ◇「ごみと資源」に関する情報発信・相談窓口の充実（再掲）
- ◇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

2. 2R(リデュース：発生抑制・リユース：再使用)の推進

ごみの減量を進めるためには、製品等の製造から消費、廃棄という過程の中で、「そもそもごみとして排出されるものを減らす」という上流からの取り組みを行うことが効果的であり、3Rの中でも、リデュース(発生抑制)・リユース(再使用)という2R(上流対策)を優先的に推進する必要があります。

2Rについての市民・事業者の具体的な行動を促す仕組みづくりに加え、地域特性を活かした取り組みを推進していきます。また、自主的な取り組みを促進するインセンティブ(動機づけ)となる経済的な手法についても検討を進めていきます。

一方で、循環型の経済システムへの転換を図るため、国や事業者に対して拡大生産者責任*⁸の確立を求めています。

(1) 市民一人ひとりのごみ減量化への行動を促す仕組みづくり

【視点】

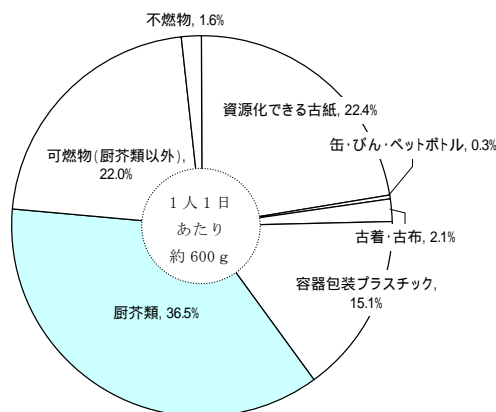
○市民が、主体的かつ継続的に発生抑制・再使用の取り組みを進めていくためには、市民のごみの減量・資源化に対する意識を高めていくことが重要であることから、「もったいない」精神の浸透を図り、市民一人ひとりの意識改革を進めていきます。

【具体的施策】

- ◇「もったいないやん！KOBÉ運動」の推進
- ◇出前トーク、地域説明会の拡充(再掲)
- ◇市民・NPO・事業者の連携による簡易包装の促進
- ◇マイバッグ・マイボトル・マイカップ等持参運動の展開
- ◇買い過ぎない・作り過ぎない・食べ残さない運動の展開
- ◇生ごみの水切り運動の展開
- ◇フリーマーケットなどのリユース情報の提供(再掲)

★コラム9…家庭でできる発生抑制・再使用の取り組み例

【平成20年度の燃えるごみの組成】



○トレイを使用していない商品など簡易包装の商品の購入や、食べ残しの削減も重要です！

○台所ごみの約8割は水分です。

そのうちの1割を水切りすると

…1人1日あたり10gのごみ削減！

○手を付けずに捨てる食品を半減すると

…1人1日あたり5gのごみ削減！

○段ボールコンポストなどで台所ごみの半分を堆肥化すると

…1人1日あたり100gのごみ削減！

○マイバッグ持参でレジ袋を1枚断ると

…1枚あたり10gのごみ削減！

○詰替え用のシャンプーを購入すると

…1回あたり60gのごみ削減！

※組成調査結果から推計した1人1日あたりの平均量

(2) 事業者のごみ減量化への行動を促す仕組みづくり

【視点】

- 事業者のごみの減量・資源化の自主的な取り組みを促進していくため、I S O 14001*¹・K E M S *¹⁵といった環境マネジメントシステム*¹⁰の取得を促進していきます。また、業種ごとの減量・資源化マニュアルの策定・普及や、大規模事業用建築物制度に基づく減量・資源化指導等の充実を図るなど、事業者の自主的な取り組みを支援していきます。
- 市の率先行動として、本庁舎でのI S O 14001の取り組みを継続するとともに、本庁舎以外の事業所等でのK E M Sの導入拡大に取り組んでいきます。また、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ます。

【具体的施策】

① 事業者意識の向上

- ◇I S O 14001、K E M S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*¹³（G C N）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
- ◇大規模事業用建築物制度に基づく減量・資源化指導等の充実
- ◇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
- ◇業種別減量・資源化マニュアル等、減量・資源化情報の提供の充実
- ◇市民・N P O・事業者の連携による簡易包装の推進（再掲）
- ◇環境保全協定制度*⁹の活用

② 市の率先垂範

- ◇本庁舎でのI S O 14001の取り組み継続
- ◇本庁舎以外の事業所等でのK E M S取得の推進
- ◇グリーン購入*¹⁴の推進
- ◇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

③ 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
- ◇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
- ◇携帯電話など、事業者の自主的な資源化ルートの啓発

★コラム10…事業者ができる発生抑制・再使用の取り組み例

- 詰め替え商品や量り売りなど、製造や販売する商品の容器包装の削減
- 両面コピーの推進やパソコンの活用などによるペーパーレス化
- 飲食店では、食べ残しが少なくなるメニューの工夫や使い捨て食器の削減
- I S OやK E M Sなどの環境マネジメントシステムの導入

★コラム11…NPO・事業者の連携による簡易包装推進の取り組み

- 神戸大学の学生が中心となった特定非営利活動法人「ごみじゃぱん」では、製造事業者、販売事業者との連携により、容器包装が減量化されている商品を「減装（へらそう）商品」として推奨する「減装（へらそう）ショッピング」を進めています。
- 「生活者（消費者）が商品選択の際にごみ問題やリサイクルの費用に気が付けば、より簡易な包装の商品を選択する」ことを実証するため、商品の中身が同じなら、包装ごみを減らした商品の価値を理解して購入いただき、ごみ問題を「捨てるとき」ではなく、「買うとき」から考えていただくという消費者の意識改革を進めることで、無理なくごみを減らそうというプロジェクトです。
- 対象となる「減装商品」には、推奨POPなど目印を付けて購入を促しています。
- アンケートの実施によるプロジェクトの実施前後の生活者の意識変化の比較や売り上げ動向など、プロジェクトの結果を分析し、神戸から全国への普及を目指しています。



（3）地域特性を活かした2Rの推進

【視点】

- 田園ゾーン、都市ゾーン、緑のゾーンなど、本市の恵まれた自然環境を活かし、地域特性に応じた市民の主体的な発生抑制・再使用の取り組みを促進するため、地域の窓口である環境局事業所が中心となって地域と連携を深め、協働の取り組みを積極的に進めていきます。
- 地域特性に応じて地域主体でまちづくりに取り組む「エコタウンまちづくり」について、引き続き全市への拡大を図るとともに、エコタウン間の相互交流や区役所、環境局事業所との連携を深め、地域の実情に応じたきめ細かな活動の充実を図ります。

【具体的施策】

- ◇エコタウンまちづくりの拡充
- ◇地域団体と市の連携を強化する「地域協定」の締結（再掲）
- ◇地域の実情に即した生ごみ堆肥化施策の推進
- ◇地域特性を活かした地域単位の2Rの取り組みメニューや取り組み指標の検討
- ◇地域イベントでの2Rの促進（ごみゼロイベントなど）

★コラム12・・・地域団体と市の連携を強化する「地域協定」の取り組み

- 平成20年11月から「容器包装プラスチック」の分別収集を先行実施している北区では、自治会などの地域団体と、北区役所・環境局北事業所とで地域協定を締結し、地域が取り組む地域の実情に応じたごみ出しルールの説明会などのごみの減量・資源化の取り組みや、クリーン作戦などのまち美化の取り組みについて、地域団体と市の連携した取り組みを進めています。
- 平成21年度末現在、17の地域団体と協定を締結しており、市は、説明会やクリーンステーションでの排出指導への職員の派遣や資材の提供など、地域団体との協働と参画によるまちづくりを進めています。

(4) 経済的誘導策の検討

【視点】

- ごみの減量・資源化に向けた経済的誘導策としては、「法定外目的税*⁴⁴（環境税）」、「補助金」、「有料化」、「処理手数料の適正化」、「デポジット制度*³⁵」などのいくつかの手段があり、「デポジット制度」など国レベルでの対応が必要なものについては、その実現を要望していく一方で、本市としても、地域単位で導入できるエコマネー制度*⁶などについて、幅広い観点から研究・検討していきます。
- 家庭系ごみの有料化に関しては、ごみの排出量に応じた負担の公平化が図られること、住民（消費者）の意識改革につながることなどから、ごみの発生抑制等に有効な手段のひとつと考えられます。大型ごみ以外の家庭系ごみの有料化については、平成20年11月に導入した家庭系ごみの減量・資源化施策の効果を注視しながら検討を続けていきますが、ごみ量が大きくリバウンドするなど、減量目標の達成状況によっては、その導入について具体的に検討を進めていきます。
- 事業系ごみに関しては、平成19年4月からの処理手数料の改定及び有料指定袋制度の導入などにより、減量・資源化の効果が現れています。事業系ごみの処理手数料については、本市のごみ処理経費の現状や、事業者の自主的な資源化費用の水準、及び現在の減量・資源化の効果などを総合的に検証し、収集運搬料も含めた処理手数料のあり方について、見直しも含めて検討を進めていきます。

【具体的施策】

- ◇レジ袋削減対策のさらなる推進
- ◇エコマネー制度などの地域単位の経済的誘導策の調査・研究
- ◇家庭系ごみの有料化についての調査・研究
- ◇事業系ごみ処理手数料等のあり方の検討

3. 再生利用（リサイクル）の推進

2R（リデュース：発生抑制・リユース：再使用）の取り組みを優先的に進めた上で、なお排出される不要物については、循環的に利用することが重要であり、「ごみではなく資源である」といった視点に立って再生利用（リサイクル）を推進する施策を展開していきます。その際には、ごみとして排出されている量が多い品目に着目していくとともに、効果的に資源化を進めるため、資源としての品質の向上にも取り組んでいきます。

（1）プラスチックごみの資源化の推進

ただちに取り組む施策 P.41

【視点】

- プラスチックごみのうちの「容器包装プラスチック」については、平成20年11月から北区内で分別収集を先行実施しており、その検証を踏まえ、平成23年4月から全市で分別収集を実施し、資源化を進めます。
- また、「容器包装プラスチック以外のプラスチック」については、平成23年4月からの「容器包装プラスチック」の分別収集の全市実施に合わせて、「燃えないごみ」から「燃えるごみ」に分別区分を変更し、ごみ発電による熱エネルギーの有効活用を行うとともに、埋立処分場の延命化を図ります。

【具体的施策】

- ◇ 「容器包装プラスチック」の分別収集の全市実施
- ◇ 「容器包装プラスチック以外のプラスチック」の分別区分の「燃えないごみ」から「燃えるごみ」への変更

★コラム13…「容器包装プラスチック以外のプラスチック」の分別区分の変更

- 本市では、従来からバケツやビデオテープなどの「容器包装プラスチック以外のプラスチック」は、「燃えないごみ」として、原則、埋め立て処理をしていましたが、
 - ① 平成23年4月から「容器包装プラスチックの分別収集」を全市で実施すること
 - ② 全てのクリーンセンターで、ごみ発電による熱エネルギーの回収を行っていること
 - ③ 全てのクリーンセンターで、ダイオキシン対策が完了していることから、「容器包装プラスチック」の分別収集の全市実施に合わせて、分別区分を「燃えないごみ」から「燃えるごみ」に変更します。
- 分別区分の変更により、
 - ① 埋立量が減少することにより、埋立処分場の延命化が図られる
 - ② ごみ発電を行うことで、エネルギーとして有効利用できる
 - ③ プラスチックごみ全体の分別区分が分かりやすくなる
 - ④ 排出機会が、月2回から週2回へと増加するなど、より環境に配慮した適正処理の推進や、市民サービスの向上につながります。

(2) 排出ルールの徹底による資源化の推進

【視点】

- 分別ルール・排出ルールの徹底を図ることにより、古紙や缶・びん・ペットボトルなどの適切な資源化を進めるとともに、資源としての品質の向上を目指します。
- とりわけ、平成23年4月から全市で分別収集を実施する「容器包装プラスチック」の排出ルールについては、資源としての品質の確保が重要であることから、どの程度まで汚れを取って排出するかなど、写真等を使い、視覚的に分かりやすい説明に努めます。

【具体的施策】

- ◇各種広報媒体を活用した分別排出ルールの周知
- ◇「容器包装プラスチック」及び「容器包装プラスチック以外のプラスチック」の分別排出ルールの徹底
- ◇国際化や高齢化に対応した分かりやすい分別排出ルールの啓発
- ◇分別排出ルールの説明会の充実
- ◇地域が主体的に行う分別排出ルール徹底の活動への支援（排出指導など）
- ◇優良クリーンステーション顕彰制度*48の実施
- ◇家電リサイクル法や資源有効利用促進法に基づく既存の資源化ルートや、事業者の自主的な資源化ルートの啓発
- ◇資源物の持ち去り禁止条例の検討
- ◇廃棄物減量等推進員制度の検討（再掲）
- ◇区別のごみ量など、地域の取り組みの成果が実感できる最新の情報提供（再掲）

(3) 多様な資源化手法の検討

【視点】

- 市民・事業者の主体的な分別・リサイクルを促進するため、店頭回収や公共施設での拠点回収など、多様なリサイクルルートの確保を検討していきます。
- 「缶・びん・ペットボトル」や「容器包装プラスチック」の資源としての品質を向上させるため、分別排出ルールの市民・事業者への啓発に努めるとともに、処理段階での選別残渣の減少とより一層の資源化に向けた手法を検討していきます。

【具体的施策】

- ◇店頭回収や公共施設での拠点回収などの拡充と情報の提供
- ◇資源リサイクルセンターなどでの効果的な選別手法による資源化の推進

(4) 新たな分別収集品目の検討

【視点】

○生ごみ等のバイオマス系廃棄物や、レアメタル*⁵⁰含有小型家電製品などの新たな品目の分別収集の可能性について、事業者の自主的な資源化の取り組みや、全国的な動向、財政負担などを考慮した上で、長期的な視点に立って検討していきます。

【具体的施策】

- ◇携帯電話など、事業者による自主的な資源化ルートの啓発（再掲）
- ◇生ごみ等のバイオマス系廃棄物、レアメタル含有小型家電製品、有害危険物などの新たな品目の分別収集の検討

(5) 古紙の資源化の推進

ただちに取り組む施策 P. 42

【視点】

○ごみとして排出されている古紙類のより一層の資源化を進めるため、家庭系については、資源集団回収制度の積極的な推進を軸としながら、常時排出拠点の設置などによる多様な回収ルートの検討を進めていきます。また、資源化の取り組みが十分に定着していない「雑がみ」について、より積極的な啓発を行うなど、さらなる資源化の推進を図っていきます。

○事業系については、大規模事業用建築物制度に基づく減量・資源化指導を徹底するとともに、機密文書などの一時多量に排出される古紙類の資源化を促進していきます。また、大規模事業用建築物以外の排出事業者の古紙類の資源化を促進するため、既存の回収ルートや排出事業者の連携による共同集積場所の設置事例など、具体的な情報を提供していきます。さらに、市の焼却施設への搬入制限などの手法も検討していきます。

【具体的施策】

① 家庭系古紙の資源化の推進

- ◇各地域の回収情報の提供などによる資源集団回収制度の拡充
- ◇常時排出拠点の設置などによる拠点回収の検討
- ◇「雑がみ」の資源化の推進

② 事業系古紙の資源化の推進

- ◇大規模事業用建築物制度を活用した減量・資源化指導や情報提供の充実
- ◇古紙回収ルートや古紙回収方法の情報提供の充実
- ◇市焼却施設への古紙搬入を制限する措置の検討

【視点】

- 生ごみ等のバイオマス系廃棄物については、家庭系ごみ及び事業系ごみの排出量の多くを占めており、その資源化については、低炭素社会や自然共生社会の実現にも寄与することから、長期的な視点で調査・研究を進めていきます。
- 家庭系については、まずは、家庭で取り組める段ボールコンポスト^{*33}の普及を推進し、また、地域特性に配慮した堆肥化の推進についても、堆肥の活用策や事業者との連携などについて検討を進めます。
- 事業系については、「食品リサイクル法」の効果的な周知に努めるとともに、具体的な減量・資源化の取り組み事例、方法等の情報提供を行っていくことにより、生ごみのリサイクルに向けた事業者の主体的な取り組みを支援していきます。
- また、低炭素社会の実現に貢献するための生ごみ等のバイオガス化^{*39}、廃食用油のBDF化^{*41}等について、技術開発の状況、経済性、ごみの減量や温室効果ガスの削減効果、分別収集の方法など、十分に調査・研究を行っていきます。

【具体的施策】

① 家庭系生ごみ（厨芥類）の資源化の推進

- ◇段ボールコンポストの普及啓発
- ◇地域コミュニティ管理の生ごみ処理機に関する調査・研究

② 事業系生ごみ（厨芥類）の資源化の推進

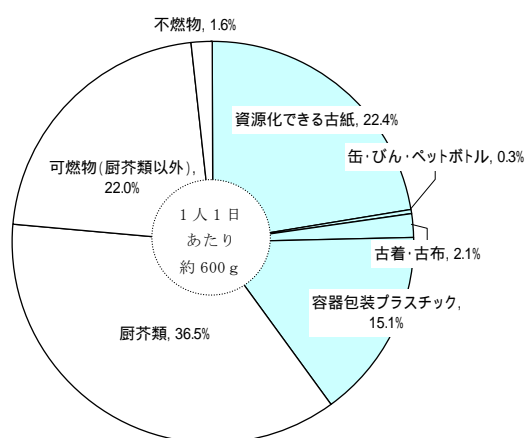
- ◇食品リサイクル法の効果的な周知
- ◇生ごみ（厨芥類）の減量・資源化の取り組み事例、方法等の情報提供
- ◇食品関連業者・再生利用事業者・農林水産業のリサイクルループ形成への支援等、食品リサイクルの促進策の調査・研究

③ バイオマス系廃棄物の資源化に向けた長期的な取り組み

- ◇下水道事業との連携によるバイオマスの利活用の調査・研究
- ◇廃食用油のBDF化とごみ収集車等への活用の調査・研究
- ◇剪定枝などの草木類の資源化にかかる調査・研究

★コラム14…家庭でできる再生利用（リサイクル）の取り組み例

【平成20年度の燃えるごみの組成】



- 缶・びん・ペットボトルを分別ルールどおりに出してリサイクルすると
… 1人1日あたり5gのごみ削減！
- 新聞や雑誌がみを資源集団回収に出すと
… 1人1日あたり120gのごみ削減！
- 古着や古布を資源集団回収に出すと
… 1人1日あたり10gのごみ削減！
- 容器包装プラスチックの半分を分別してリサイクルすると
… 1人1日あたり45gのごみ削減！
- 食品トレイや紙パックを店頭回収に出すと…1人1日あたり5gのごみ削減！

※組成調査結果から推計した1人1日あたりの平均量

★コラム15…事業者ができる再生利用（リサイクル）の取り組み例

- 「缶・びん・ペットボトル」の分別の徹底や古紙類の資源化を推進
- 製造等事業者は、素材の単一化や分かりやすい表示の製品を製造
- 小売店では、販売した食品トレイなどの店頭回収による資源化を推進
- 廃棄食品の資源化や、チラシなどへの再生紙の利用を推進

4. 環境負荷の低減に配慮した適正処理の推進

3Rに基づくごみの減量・資源化を進めた後、最終的にごみとして処分する必要があるものは、各種法令等に基づく基準を遵守し、適正かつ衛生的に処理していく必要がありますが、その際には、温室効果ガスの削減など環境負荷の低減に十分に配慮し、「低炭素社会」や「自然共生社会」にも資する「循環型社会」の実現を目指していきます。

(1) 排出ルール of 徹底

【視点】

○ごみの処理形態（「リサイクル」、「破碎」、「焼却」、「埋立」）に対応した分別収集の定着を図ることが、環境負荷の低減と適正処理の推進につながることから、今後も排出ルールの徹底を図っていきます。

【具体的施策】

- ◇各種広報媒体を活用した分別排出ルールの周知（再掲）
- ◇プラスチックごみの分別排出ルールの徹底（再掲）
- ◇国際化や高齢化に対応した分かりやすい分別排出ルールの啓発（再掲）
- ◇分別排出ルールの説明会の充実（再掲）
- ◇地域が主体的に行う分別排出ルール徹底の活動への支援（排出指導など）（再掲）
- ◇優良クリーンステーション顕彰制度の実施（再掲）
- ◇家電リサイクル法や資源有効利用促進法に基づく既存の資源化ルートや、事業者の自主的な資源化ルートの啓発（再掲）
- ◇廃棄物減量等推進員制度の検討（再掲）
- ◇排出指導をさらに効果的に進めるための仕組みづくりの調査・研究
- ◇区別のごみ量など、地域の取り組みの成果が実感できる最新の情報提供（再掲）

(2) 収集運搬体制の充実

【視点】

○高齢化社会の到来など社会情勢の変化に対応した市民サービスの充実や、市民の利便性にも考慮しながら、より効率的、効果的な収集運搬体制を検討していきます。

○また、収集作業の安全性確保に努めていくとともに、収集体制の効率化やごみ収集車への次世代自動車*²⁸の導入などを進め、環境負荷の低減を推進していきます。

【具体的施策】

① 市民サービスの充実

ただちに取り組む施策 P.45

- ◇ひまわり収集の充実
- ◇小型収集車の活用による狭隘道路対策の推進
- ◇大型ごみの戸別収集の検討
- ◇大型ごみ持ち出しサービスに関する調査・研究

② 環境負荷の低減、効率的・効果的な収集

- ◇ごみ収集車への次世代自動車の導入
- ◇ごみ収集車の燃料へのBDF等の活用の調査・研究（再掲）
- ◇収集作業の円滑化、効率化の推進

（3）環境負荷の低減に配慮した施設の整備・維持管理

【視点】

- 減量・資源化を進めた後、最終的に処分することが必要なものについては、公衆衛生の確保と環境負荷の低減に努めながら適正処理を推進していきます。また、新たな技術の導入も視野に入れ、中間処理段階における資源化の推進や廃棄物の焼却による熱エネルギーの回収などを推進していきます。
- また、安定的・継続的な処理を行うため、将来のごみ量等を踏まえながら処理施設を計画的に整備するとともに、ストックマネジメント^{*30}の考え方に基づく既存施設の機能回復及び大規模改修工事を実施していきます。
- 中間処理施設及び最終処分場については、法令等に基づく基準を遵守し、適正な維持管理を行うとともに、周辺環境等についても定期的にモニタリングを実施し、結果を公表するなど、引き続き、安全・安心な適正処理を行っていきます。
- 循環型社会の実現に向けて、リサイクル技術の躍進が注目され、民間事業者の果たす役割もますます大きくなっています。民間リサイクル施設の整備にあたっては、周辺的生活環境に配慮した、住民の理解と信頼を得られる優良な施設の設置と維持管理を指導していきます。

【具体的施策】

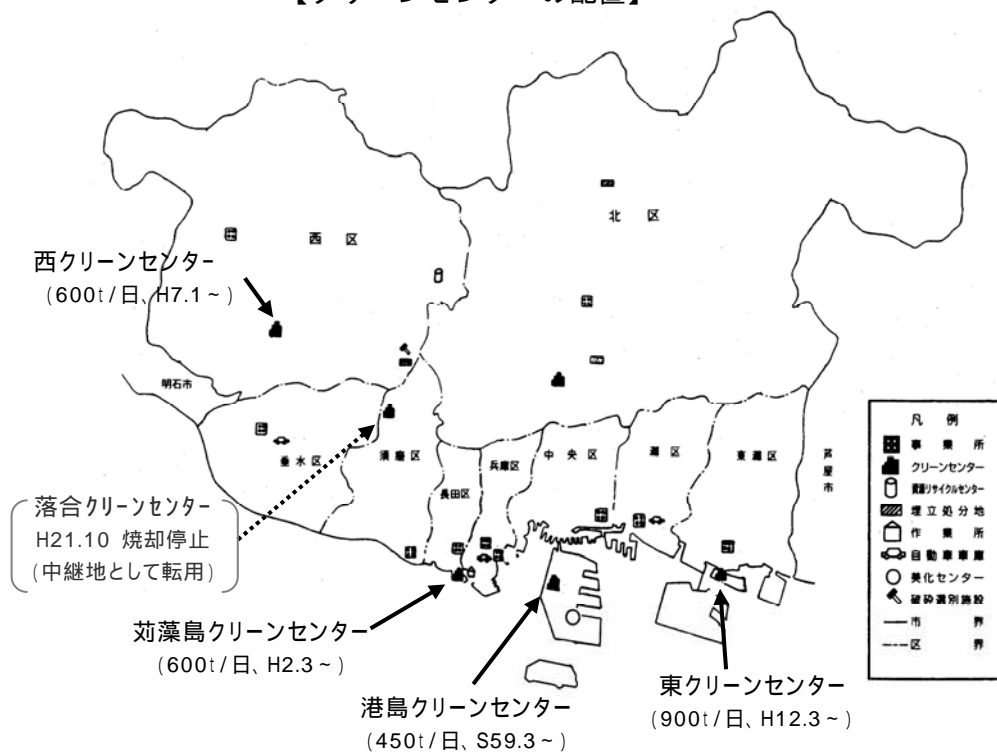
① 処理施設の計画的整備

- ◇低炭素社会に資する新クリーンセンターの整備（高効率発電の導入など）
- ◇ストックマネジメントの考え方に基づく既存施設の機能回復及び大規模改修
- ◇将来のごみ量等を踏まえた処理施設の適正配置など最適な廃棄物処理のあり方の検討

★コラム16…クリーンセンター（焼却施設）について

- クリーンセンターは、一般廃棄物を衛生的に処理する上で、必要不可欠な施設です。本市では、従来、5つのクリーンセンターで一般廃棄物の焼却を行っていましたが、近年の市民・事業者による減量・資源化の取り組みの成果により、平成21年10月に落合クリーンセンターでの焼却を停止し、同年12月よりごみの中継地として転活用したことから、現在は、4つのクリーンセンターで焼却を行っています。
- 今後も安定的・継続的にごみ処理を行っていくため、将来のごみ量や収集運搬体制の効率化等を踏まえながら、クリーンセンターの適正な配置など最適な廃棄物処理のあり方について検討を進めていきます。

【クリーンセンターの配置】



② 適正処理の推進

- ◇ 中間処理施設（クリーンセンター、破碎施設、選別・圧縮施設）及び最終処分場の適正な管理・運営
- ◇ 環境保全対策の確実・継続的な実施
- ◇ ごみ発電等熱エネルギーの回収推進
- ◇ 新たな廃棄物処理技術の研究
- ◇ 焼却灰のセメント原料化などの有効利用の検討
- ◇ 大阪湾フェニックス事業への参画
- ◇ 民間事業者の資源化・処理施設の適正な運営の指導

★コラム17…大阪湾フェニックス事業（大阪湾圏域広域処理場整備事業）について

- 大阪湾フェニックス事業は、大阪湾内の海上に埋立処分場（4箇所）を整備し、大阪湾圏域の対象区域から発生する廃棄物の埋め立てを行い、埋め立てた土地を利用して港湾機能の整備を図る事業で、近畿2府4県の168市町村が事業に参画しています。
- 同事業の計画期間は平成33年度までとなっており、埋め立ての進捗率は平成21年度末で約68%となっています。大阪湾フェニックス事業の埋立地は、本市を含む168市町村の貴重な財産と言えます。現在、本市では、ごみを焼却処理した後の灰を神戸沖埋立処分場に搬入していますが、ごみの減量・資源化を進めることで、少しでも長く埋立処分場を使用できるよう努めていきます。

【神戸沖処分場の位置】



【神戸沖処分場の航空写真】



(4) 事業系ごみの適正な排出の推進

【視点】

○搬入不適正物などの混入を防止し、排出事業者による適正処理及び減量・資源化が進むように、監視・指導の強化に努めます。

【具体的施策】

- ◇事業者に対する産業廃棄物*²⁴の混入・搬入禁止の周知徹底
- ◇産業廃棄物など、処理施設への搬入不適正物の監視体制・適正搬入指導の強化
- ◇市焼却施設への古紙搬入を制限する措置の検討（再掲）
- ◇排出事業者に分かりやすく、環境負荷低減などを考慮した排出区分の検討

(5) 災害廃棄物への対応

【視点】

○災害発生時においては、被災自治体の都市機能や市民生活の早期回復を図るため、必要な支援連携を行うとともに、平常時より他自治体や関係団体との総合的な支援連携体制を構築します。

【具体的施策】

- ◇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
- ◇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
- ◇環境局災害支援マニュアルの適切な運用

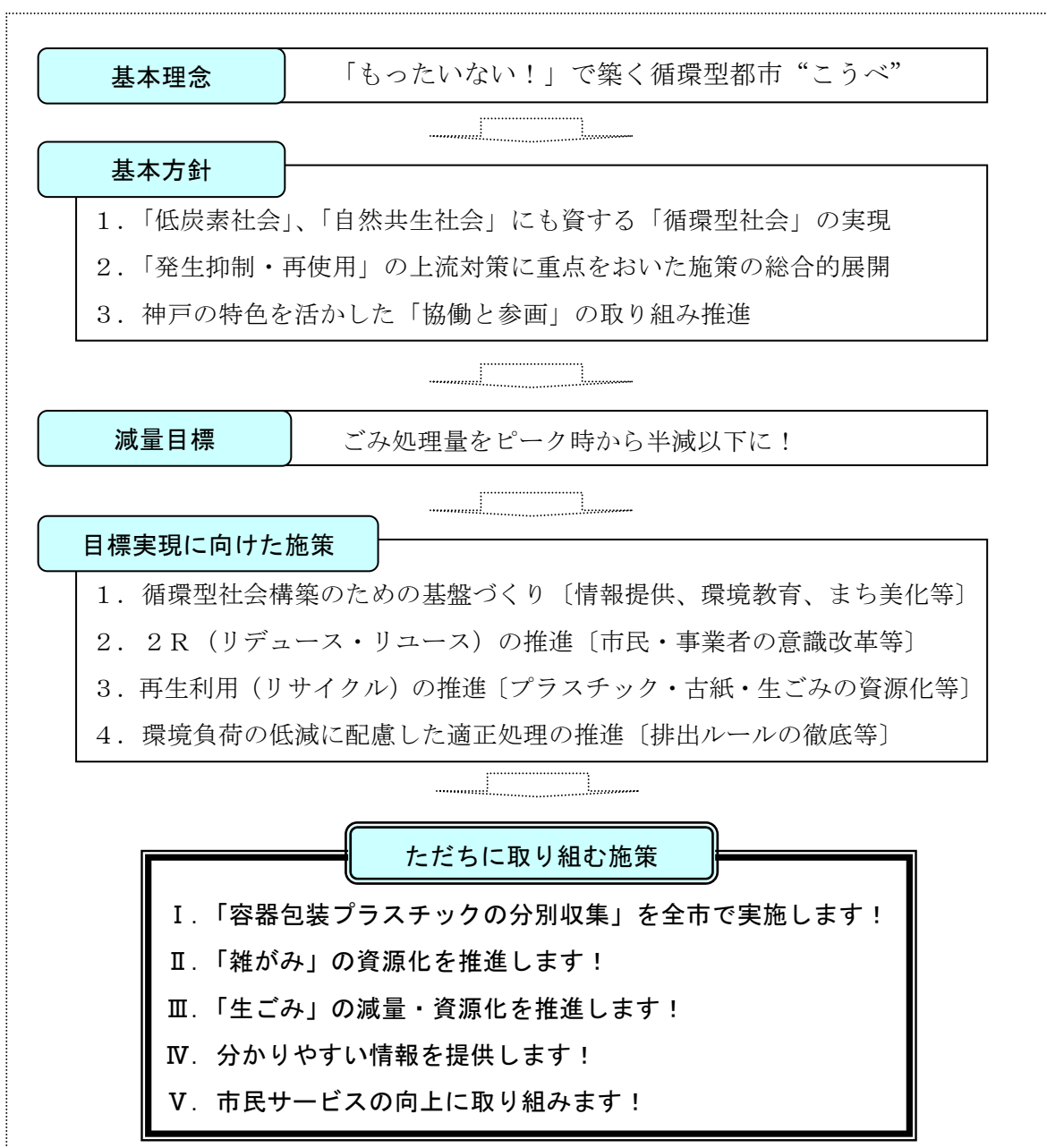
第7章 ただちに取り組む施策

本計画に掲げる減量・資源化の目標を達成するためには、まずは、既存の施策の継続・充実により、第3次基本計画に基づいて導入した施策の減量・資源化の効果を維持していくことが重要です。

その上で、「低炭素社会」、「自然共生社会」の実現にも資する「循環型社会」の実現を目指して、新たな減量・資源化施策にチャレンジしていくことが必要です。

そこで、第6章に掲げる具体的な施策の中から、「ただちに取り組む施策」として5つの施策を掲げ、重点的に取り組みを進めていきます。あわせて、中・長期的に取り組むを進めていく必要がある施策については、国や他都市の状況、本市の状況などを総合的に勘案し、具体的な研究・検討を進めていきます。

[図8 計画の概要]



I. 「容器包装プラスチックの分別収集」を全市で実施します！

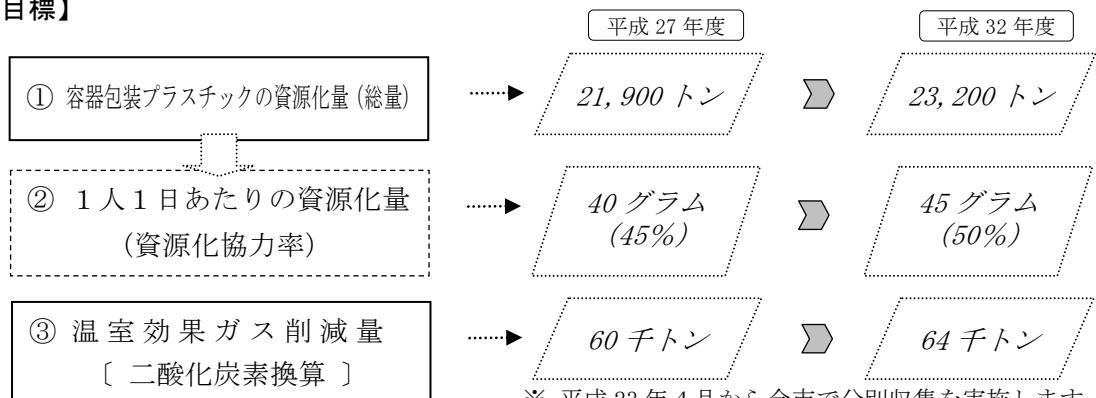
○家庭系ごみの容積の4割を占める「容器包装プラスチック」は、従来「燃えないごみ」に区分し、原則として埋め立て処理を行ってきましたが、平成23年4月から資源として分別収集し、容器包装リサイクル法に基づいて資源化を推進します。

【取り組み内容】

容器包装プラスチックは、「汚れがついていないこと」や「異物が混入していないこと」など、その品質の確保が重要です。そのため、

- ① 分別ルールブックを全戸配布するとともに、分別排出ルール説明会を開催します。
- ② 写真等を使い、視覚的に分かりやすい分別排出方法の説明に努めます。
- ③ 分別排出ルールの徹底のため、クリーンステーションでの排出指導・啓発を市民との協働で実施します。

【目標】



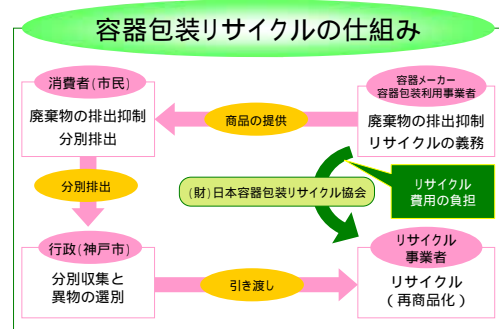
[図9 容器包装プラスチックのリサイクルの流れ]



★コラム18…容器包装リサイクルの仕組み

○「容器包装リサイクル法」に定める①消費者(市民)と、②神戸市、③容器包装の製造・利用事業者の役割分担は右図のとおりで、分別の目印となる「プラマーク」は、「容器包装リサイクル法」の対象品目であることを示したものです。

プラマーク



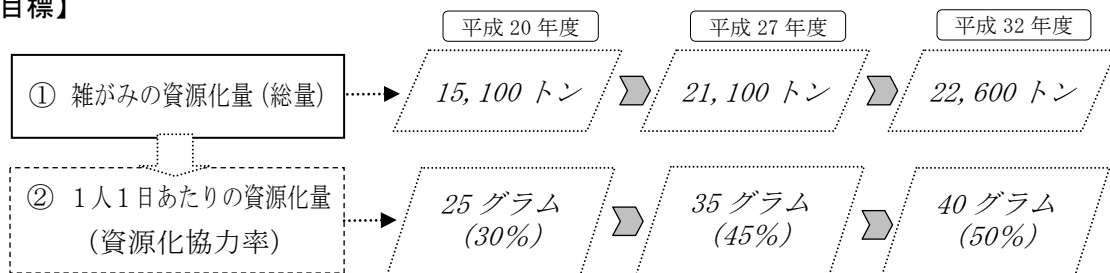
Ⅱ. 「雑がみ」の資源化を推進します！ ～雑がみもリサイクルできるんです～

○市民の協力により、古紙類のうち新聞・広告や段ボールなどは、資源集団回収による資源化が進んでいますが、紙箱や包装紙、雑誌、コピー用紙などの「雑がみ」については、資源集団回収への資源化協力率が3割程度にとどまっていることから、まずは「雑がみ」の資源化に重点的に取り組んでいきます。

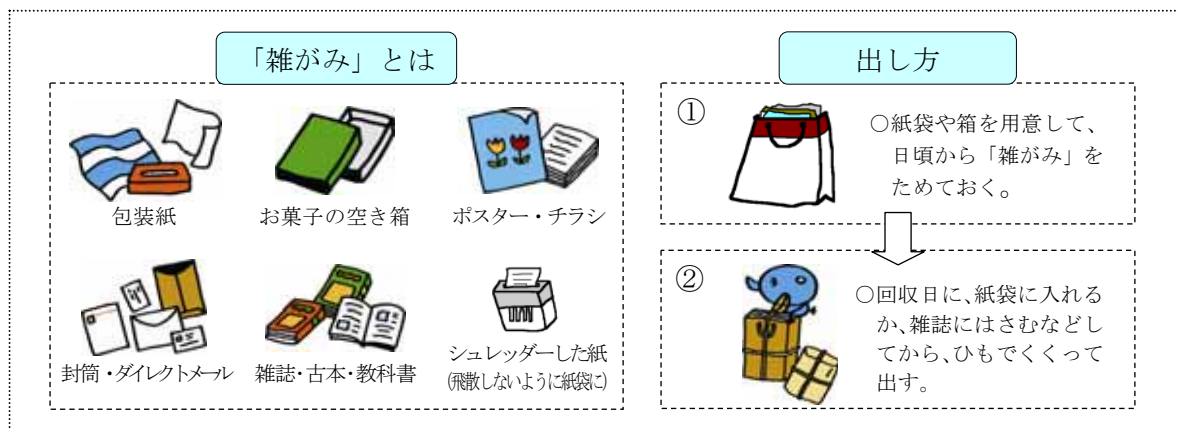
【取り組み内容】

- ① まずは、「雑がみ」もリサイクルできることを様々な広報媒体等を活用して集中的に啓発する「雑がみリサイクル徹底キャンペーン」を展開し、資源集団回収への排出を呼びかけます。
- ② イベント会場での啓発や分別のための専用の紙袋を活用した啓発など、効果的な広報・啓発を行っていきます。
- ③ 資源集団回収の回収場所や回収曜日・時間などの情報を、パソコンや携帯電話のホームページ上で提供していきます。

【目標】



[図 10 資源集団回収への「雑がみ」の排出方法]



★コラム19・・・1世帯あたり資源集団回収量の「指定都市ナンバー1」を目指して

- 本市の平成21年度の資源集団回収量を1世帯あたりに換算すると年間で104kgになり、指定都市1位の横浜市(111kg)に次いで2位となっています。
- 横浜市との差は1世帯あたり年間7kgです。今後、取り組みが十分に定着していない「雑がみ」(「燃えるごみ」に1世帯あたり46kgが排出)の資源化を進めることで、早期に指定都市ナンバー1を目指します。

Ⅲ. 「生ごみ」の減量・資源化を推進します！ ～段ボールコンポストの普及～

- 生ごみは、家庭系の「燃えるごみ」の中に約37%（約123千トン）、事業系の「可燃ごみ」の中に約32%（約59千トン）含まれており、一番多く排出されています。
- この生ごみの減量・資源化について、まずは、水切りの徹底や食材の無駄をなくすことなど、家庭や事業所での減量の取り組みを啓発するとともに、手軽に取り組める「段ボールコンポスト」の普及に努めていきます。

【取り組み内容】

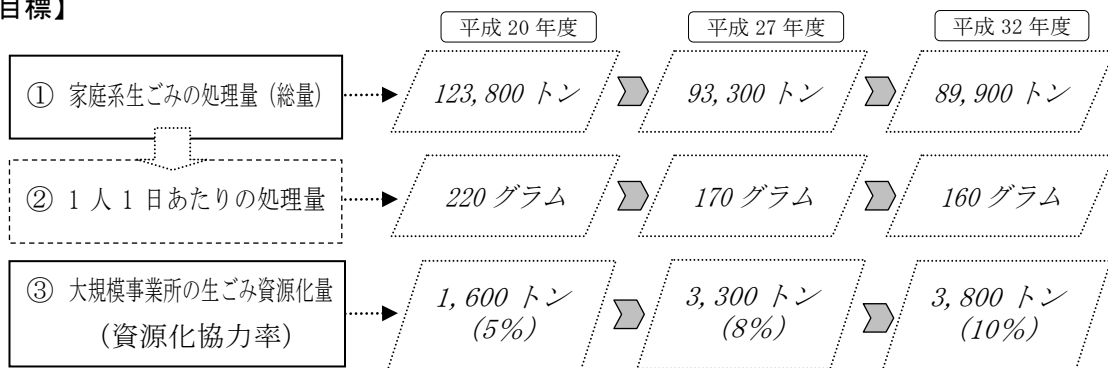
（家庭系）

- ① 生ごみ（厨芥類）に多く含まれる水分をよく切ってから排出する行動の呼びかけや、「買い過ぎない・作り過ぎない・食べ残さない」行動の呼びかけを行います。
- ② 「段ボールコンポスト」の普及・啓発に努めるとともに、地域のリーダーとして活躍してもらう堆肥化モニターを募集します。

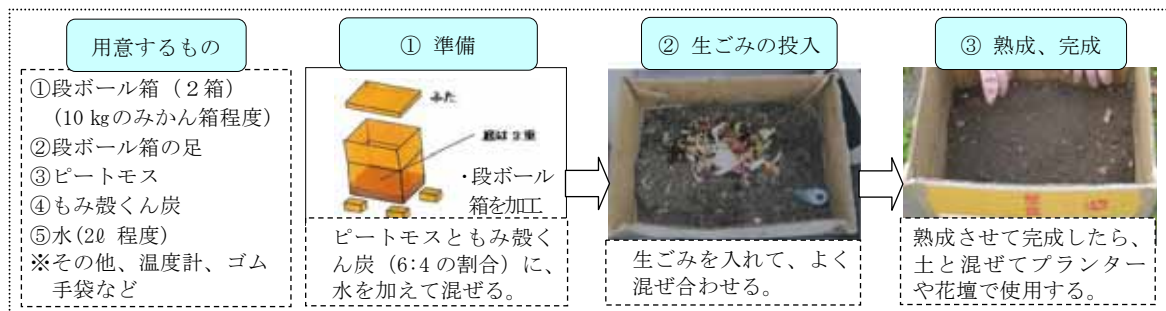
（事業系）

- ① 「食品リサイクル法」の効果的な周知に努めるとともに、具体的な減量・資源化の取り組み事例の情報提供を行うなど、事業者の自主的な取り組みを支援します。

【目標】



[図 11 段ボールコンポストによる生ごみの減量・資源化]



★コラム20・・・バイオエネルギーの利活用

- 生ごみや剪定枝などのバイオマスをエネルギー化する技術は、資源の循環的な再利用を進め、同時に温室効果ガスの削減につながるものとして注目されています。
- 本市においても、これらの技術開発の状況、経済性、ごみ減量や温室効果ガス削減効果、分別収集の方法などについて十分に調査・研究を行います。
 - ・廃食油の分別収集を行い、BDF化し収集車両等の燃料に活用
 - ・下水道汚泥との混合等による生ごみのバイオガス化と収集車両等の燃料への活用

IV. 分かりやすい情報を提供します！ ～タイムリーな情報提供～

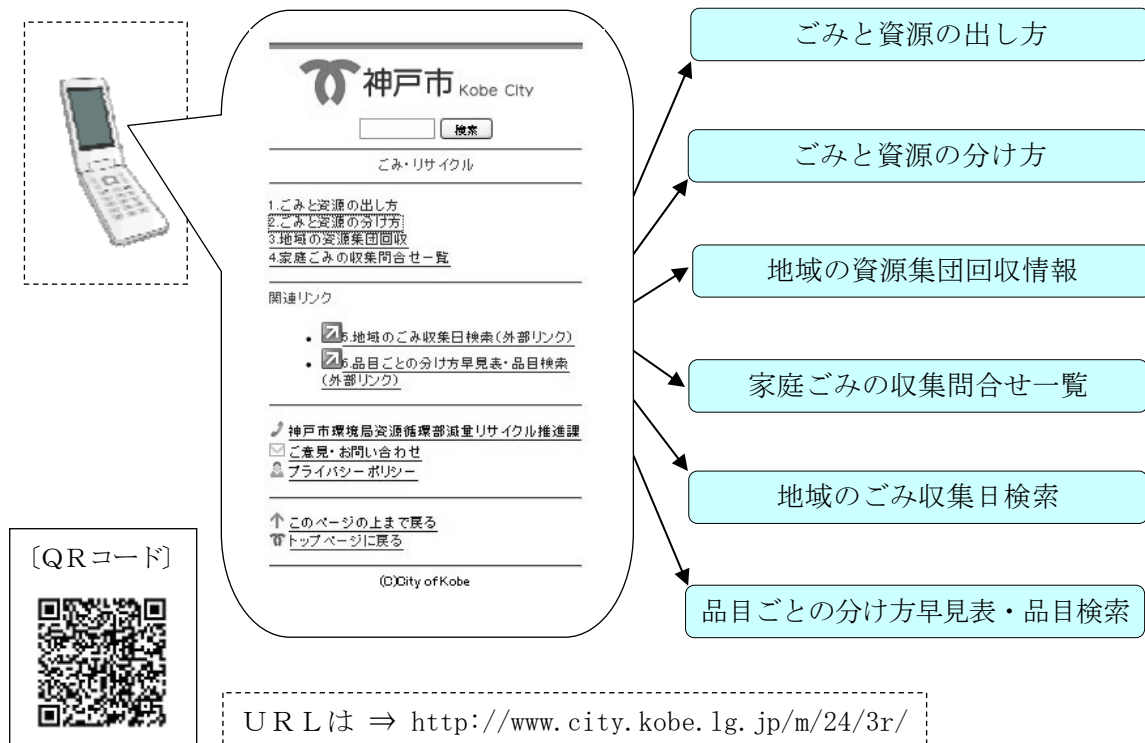
○循環型社会の実現に向けて、市民・地域団体・NPO・事業者・市などあらゆる主体の「協働と参画」によって、ごみの減量・資源化を進めていくため、各主体間の「つながり」や、さらなる取り組みへの「やりがい」を意識できるような、分かりやすい情報を提供していきます。

【取り組み内容】

- ① パソコンや携帯電話などを活用し、ごみ収集量などのタイムリーな情報を提供していきます。
- ② ごみの減量・資源化の必要性や効果、ごみ処理コストなど、市民・事業者の「やりがい」につながる情報を分かりやすく提供していきます。
- ③ 地域団体が取り組んでいる「資源集団回収」の情報を積極的に提供していきます。
- ④ 地域説明会や相談窓口などでの情報交換を充実していきます。
- ⑤ フリーマーケットなどの「リユース情報」や店頭回収などの「リサイクル情報」などのホームページへの掲載を図っていきます。

[図12 携帯電話を活用した情報提供]

【携帯電話の「ごみと資源ワケトン徹底サイト」】



V. 市民サービスの向上に取り組みます！ ～高齢化社会への対応～

日常のごみ出しが困難な、一人暮らしの高齢者や障がい者に対する福祉の補完として、玄関先でごみ収集を行う「ひまわり収集」の対象を拡大するとともに、「大型ごみの申告有料収集」について、現在、クリーンステーションで収集を行っている一部の品目の排出場所の変更を図るなど、市民サービスの向上に努めていきます。

【取り組み内容】

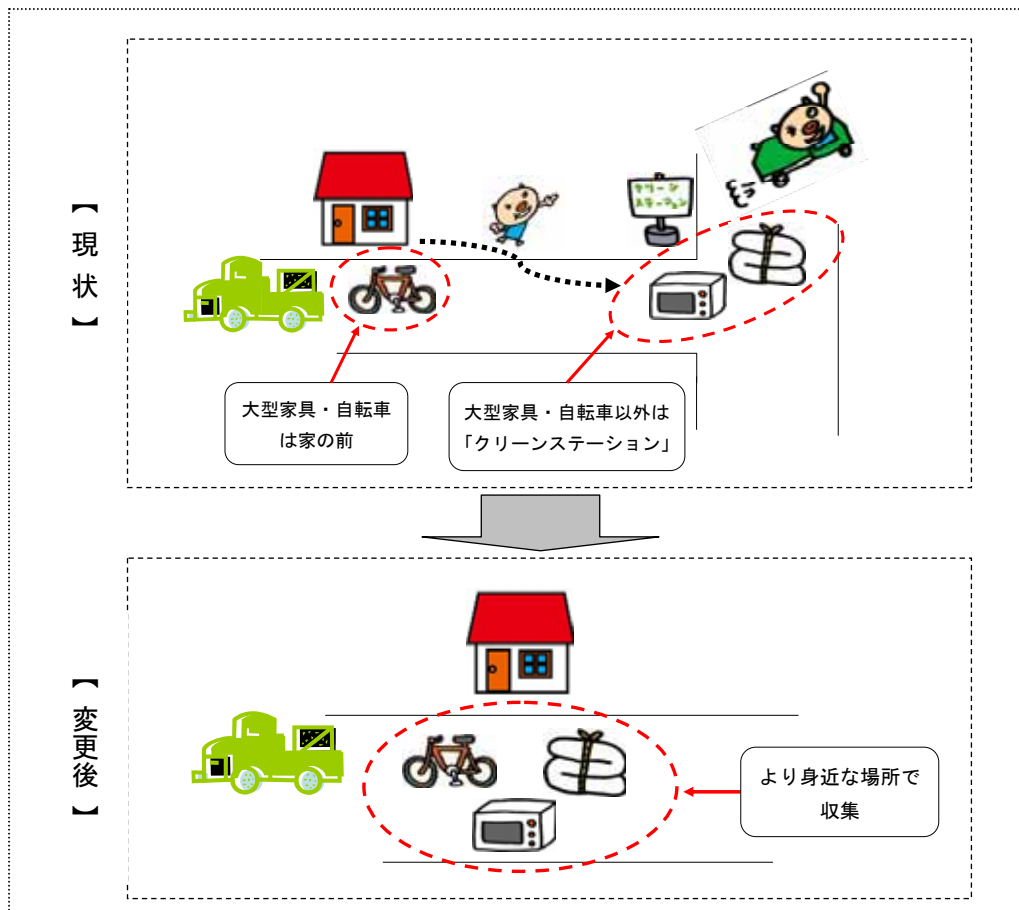
① ひまわり収集の対象拡大

- 一人暮らしの高齢者、障がい者について、「ひまわり収集」を利用するための要件の緩和による対象者の拡大を図っていきます。
- また、一時的にごみ出しが困難になるけが人や妊産婦などについても、対象拡大を図っていきます。

② 大型ごみの排出場所の変更

- 事前申告により有料で収集している「大型ごみ」について、現在、「大型家具・自転車」以外の品目はクリーンステーションを排出場所としていますが、収集に支障がない場合は、排出場所を統一するなど、より身近な場所への排出場所の変更を図っていきます。

[図 13 大型ごみの収集のイメージ]



第8章 計画の着実な推進

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。

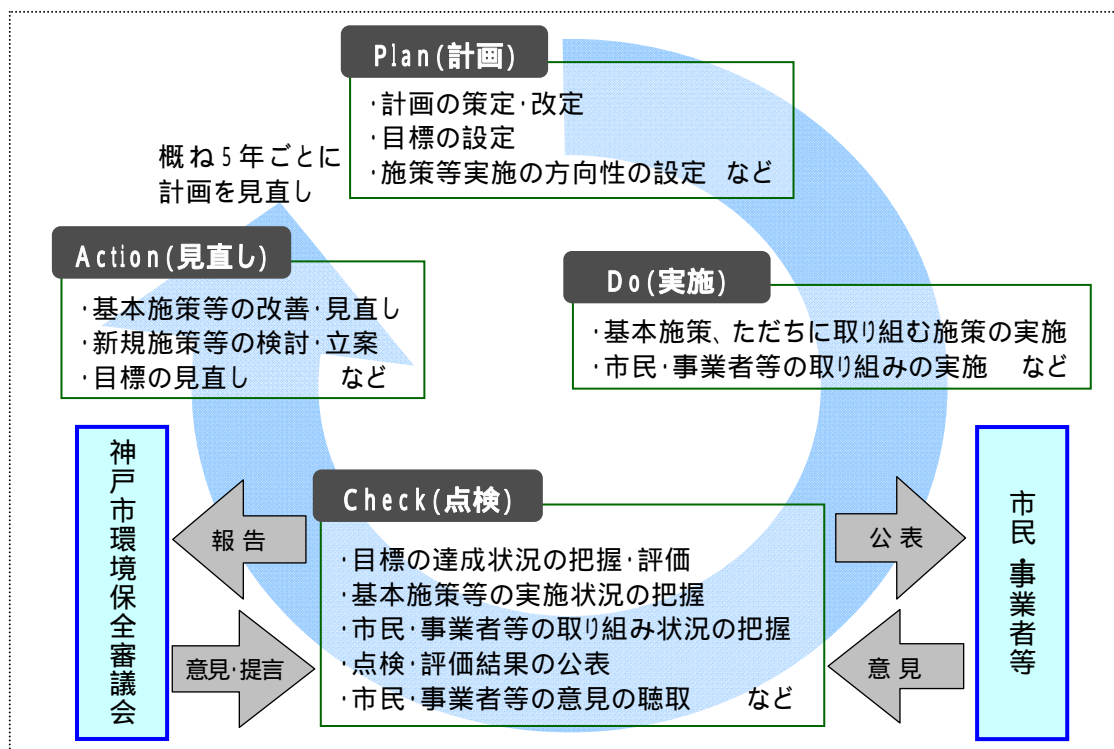
【視点】

- 一般廃棄物会計基準の導入など、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。
- また、循環型社会の構築に向けた国等の動きや、市民・事業者の意識の変化など、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。

【具体的施策】

- ◇一般廃棄物会計基準の導入など施策効果を客観的に把握できる評価手法の検討
- ◇神戸市環境保全審議会への報告及び結果の公表
- ◇ごみと資源に関する年次レポートの作成と公表（再掲）
- ◇パソコン・携帯電話等の活用によるタイムリーな情報提供（再掲）
- ◇温室効果ガス削減効果やごみ処理コストなどの情報提供（再掲）

[図 14 計画の進行管理]



生活排水处理編

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21年度末の下水道人口普及率は98.6%となっています。また、農業集落排水*⁵⁷事業や、合併処理浄化槽*⁵³設置整備事業を含めた生活排水処理率は、99.9%となっています。平成21年度末の全国平均値は85.7%、兵庫県平均値は98.1%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*⁵⁶と合併処理浄化槽による個別処理方式*⁵⁵を地域の実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32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^{*54}」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・協議の上、事業の推進に努めるものとします。

し尿・浄化槽汚泥処理基本計画

1. 現況と見込み

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、すべ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は、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、すべ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 32 年度での排出見込量は表 1 のとおりです。

[表 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 20 年度 (実績)	平成 32 年度 (見込み)
くみとりし尿	4, 6 0 0	2, 6 0 0
浄化槽汚泥	2 0, 1 0 0	1 7, 3 0 0
合 計	2 4, 7 0 0	1 9, 9 0 0

2. 今後の処理計画

(1) 収集部門

現在、収集困難地区を除いては、東灘区から垂水区までの旧市街地については高松事業所が、北区・西区についてはそれぞれの環境事業所が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。

(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

阪神・淡路大震災で得られた教訓を活かし、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21年12月14日	第33回神戸市環境保全審議会 ・神戸市一般廃棄物処理基本計画の改定について（諮問） ・専門部会の設置
12月24日	第1回専門部会 ・現行計画の進捗状況等について
平成22年2月26日～ 3月12日	市民アンケート調査（郵送） ・対象：住民基本台帳、外国人登録台帳から2,000人無作為抽出 ・回答率：52.6%（1,041人回答、有効発送：1,980人） 事業者アンケート調査（郵送） ・対象：市内1,529事業所（従業員数に応じて無作為抽出等） ・回答率：47.0%（653事業所回答、有効発送：1,388事業所）
3月13・20日	市民ワークショップ ・テーマ：これからの「ごみの減量・資源化」を考える ・参加者：（第1回）16名、（第2回）17名
3月29日	第2回専門部会 ・市民・事業者アンケートの結果について ・ワークショップの結果について ・継続して検討を進めている施策について（家庭系ごみ） ・改定計画の骨子（案）について
5月7日	第3回専門部会 ・継続して検討を進めている施策について（事業系ごみ等） ・改定計画の中間報告（案）について
5月17日	第34回神戸市環境保全審議会 ・中間報告
6月28日	第4回専門部会 ・改定計画の方向性について ・重点的に取り組むべき施策（家庭系ごみ等）について
9月10日	第5回専門部会 ・重点的に取り組むべき施策（事業系ごみ）について ・中間処理施設及び最終処分場の整備及び維持管理について ・改定計画の減量目標の考え方について
11月2日	第6回専門部会 ・改定計画の素案について
11月22日	第35回神戸市環境保全審議会 ・改定計画（案）について
12月2日～ 平成23年1月6日	改定計画（案）に対する市民意見の募集 ・意見提出件数：7通（40件）
平成23年1月12日	第7回専門部会 ・改定計画（案）に対する市民意見の募集結果について ・答申（案）について
1月19日	第36回神戸市環境保全審議会 ・答申（案）について
1月27日	神戸市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23年1月現在、敬称略)

区分	氏名	役職	備考
学識経験者	池田 有光	大阪府立大学 名誉教授	
	石川 雅紀	神戸大学大学院 教授	
	大久保 規子	大阪大学大学院 教授	
	川井 浩史	神戸大学 内海環境教育研究センター長	
	住野 公昭	甲南女子大学看護・リハビリテーション学部 教授	会長
	中嶋 節子	京都大学大学院人間・環境学研究科 准教授	
	中野 加都子	神戸山手大学現代社会学部 教授	
	花田 真理子	大阪産業大学人間環境学部 教授	
	K.H フォイヤヘアト	神戸山手大学 客員教授	
	槇村 久子	京都女子大学現代社会学部 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	副会長
	森本 哲郎	神戸市立甲緑小学校長	
	森本 政之	神戸大学大学院 工学研究科長	
	山村 充	兵庫県立大学環境人間学部 准教授	
渡辺 信久	大阪工業大学工学部 教授		
神戸市会	大寺 まり子	神戸市会議員	
	井手 康雄 ※		
	菅野 吉記	神戸市会議員	
	浜崎 為司	神戸市会議員	
	岡島 亮介 ※		
	本岡 せつ子	神戸市会議員	
	山本 じゅんじ ※		
吉田 基毅	神戸市会議員		
橋本 健 ※			
市民代表	宇津 寛	神戸市自治会連絡協議会 会長	
	妹尾 美智子	神戸市婦人団体協議会 専務理事	
	竹野 伸夫	第9期市政アドバイザー	
事業者代表	荒木 俊光	兵庫県環境保全管理者協会 企画委員会副委員長	
	原 剛敏 ※		
	鐵 寛治 ※		
	新保 雅子	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	
中西 均 ※			
労働団体代表	久保 正美	神戸市労働組合連合会 執行委員長	
	本多 義弘 ※		
	松井 信五郎	連合神戸地域協議会 事務局長	
関係団体	東 利博	環境省近畿地方環境事務所 環境対策課長	
	佐藤 啓太郎	兵庫県 環境担当部長	
	青山 善敬 ※		
	藤井 貞夫	兵庫県瀬戸内海環境保全連絡会 副会長	

※は審議期間中（平成21年12月～平成23年1月）に退任された委員

(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

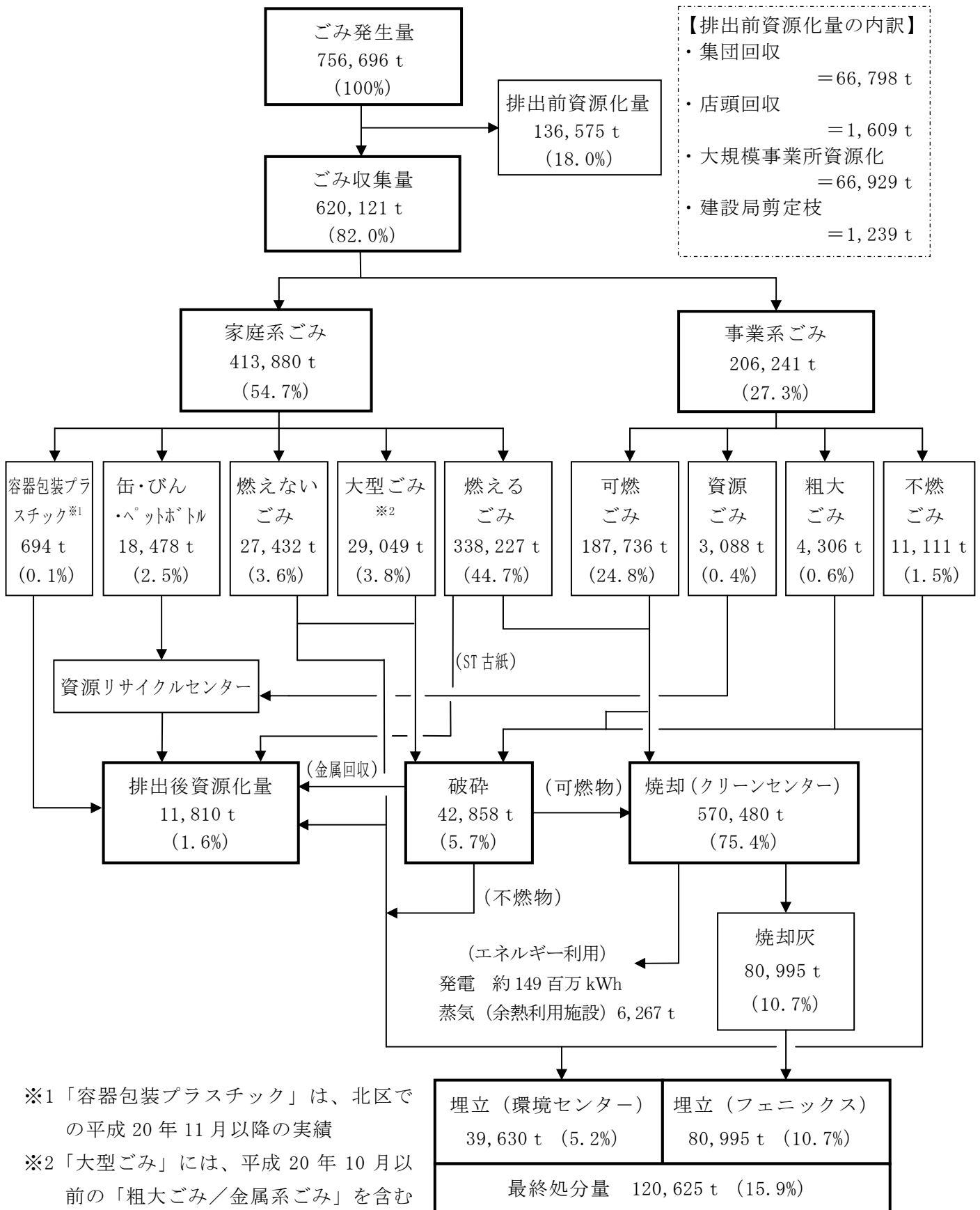
(平成23年1月現在、敬称略)

区分	氏名	役職	備考
学識経験者	大久保 規子	大阪大学大学院法学研究科 教授	
	中野 加都子	神戸山手大学現代社会学部 教授	部会長
	花田 眞理子	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学研究科 教授	副部会長
	堀口 真司 ※	神戸大学大学院経営学研究科 准教授	
	渡辺 信久	大阪工業大学工学部 教授	
市民代表	川崎 聰和	エコタウン舞子ふれあいのまちづくり協議会 委員長	
	小島 理沙	特定非営利活動法人ごみじゃぱん 事務局長	
	後藤 実	神戸市自治会連絡協議会 副会長	
	玉田 はる代	神戸市婦人団体協議会 副会長	
	垣田 ひろ子 ※		
	浜 尚美	特定非営利活動法人エコレンジャー 事務局長	
事業者代表	江見 淳	生活協同組合コープこうべ 環境推進室統括部長	
	小山 喜三	神戸市商店街連合会 副会長	
	三條 正豊 ※	神戸市商店街連合会 会長	
	森川 太一郎	神戸商工会議所 環境対策専門委員会委員企業 P & G(株) エクスターナルリレーションズ 学術・渉外アソシエート	

※は審議期間中（平成21年12月～平成23年1月）に退任された委員

2. 参考資料

(1) ごみ処理の流れ (平成 20 年度実績)



※1 「容器包装プラスチック」は、北区での平成 20 年 11 月以降の実績

※2 「大型ごみ」には、平成 20 年 10 月以前の「粗大ごみ/金属系ごみ」を含む

(2) 資源化の状況 (平成 20 年度実績)

(単位: t)

項 目		資源化量	備 考
排出前資源化量		1 3 6, 5 7 5	
家庭系	資 源 集 団 回 収	6 6, 7 9 8	助成金交付: 2,270 団体
	店 頭 回 収	1, 6 0 9	
事業系	大 規 模 事 業 所 資 源 化	6 6, 9 2 9	
	建 設 局 剪 定 枝	1, 2 3 9	
排出後資源化量		1 1, 8 1 0	
家庭系	容 器 包 装 プ ラ ス チ ッ ク	6 3 4	平成 20 年 11 月～北区実績
	ク リ ー ン ス テ ー シ ョ ン 古 紙 回 収	5 1	
	リ サ イ ク ル 工 房	1 5	
缶・びん・ペットボトル		7, 2 5 1	
破 碎 か ら の 金 属 回 収		3, 8 5 9	
合 計		1 4 8, 3 8 5	

(3) 第3次基本計画に掲げるおもな項目別数値目標の平成20年度実績

おもな項目	平成15年度 (基準年度)	平成20年度 (実績)	平成22年度 (中間目標年度)	平成27年度 (目標年度)
1. 循環型都市～美しいまち～創造のための基盤づくり				
(1) 市民の意識・行動変化				
①ごみの減量・資源化を意識して生活する市民割合の向上	72.8%	81.3%*	90%	90%以上
②具体的なごみの減量・資源化に取り組む市民割合の向上	53.0%	58.9%*	60%	65%
(2) 環境教育・環境学習の充実				
①こうべ環境未来館・リサイクル工房の利用者数(累計)	約10万人*	約28万人	28万人	42万人
②KOBE子どもエコクラブ結成数	125クラブ	71クラブ	200クラブ	300クラブ
③KOBEエコ市民クラブ・ネットワーク登録者数	621人	226人	1,000人	1,500人
④環境学習機会の拡大(累計) (KOBE環境大学、ふれあいごみスクール等の参加者)	約4万人*	約21万人	25万人	42万人
2. 発生抑制・再使用の推進				
(1) 手付かず食品の排出量の削減	20,845 t	8,904 t (▲57%)	20%削減	25%削減
(2) 手提げ袋(レジ袋)の排出量の削減	11,442 t	5,620 t (▲51%)	20%削減	25%削減
(3) ISO14001・KEMSの取得事業所数の拡大	約120事業所	約640事業所	約700事業所	約1,000事業所
(4) エコタウンまちづくり取組地区の拡大	59地区	85地区	170地区	170地区
3. 循環的利用～分別・リサイクル～の推進				
(1) 資源集団回収(古紙)の協力率の向上	31%	46%	50%	55%
(2) トレイの排出量の削減	1,978 t	2,022 t (+2%)	20%削減	25%削減
(3) 缶・びん・ペットボトルの分別収集協力率の向上	23%	78%	70%	70%以上
(4) 事業所からの古紙排出量の削減	78,267 t	26,547 t (▲66%)	20%削減	25%削減
(5) 事業所からの缶・びん・ペットボトル分別収集等協力率の向上	51%	65%	60%	60%以上
4. 環境負荷低減を考慮した安全・安心な適正処理の推進				
(1) 廃棄物の焼却に伴って発生する温室効果ガス排出量の削減	211,875 t-CO ₂ * [※]	207,604 t-CO ₂ (▲2%)	6%削減	10%削減
(2) 廃棄物の埋立に伴って発生する温室効果ガス排出量の削減	105,592 t-CO ₂ * [※]	75,987 t-CO ₂ (▲28%)	44%削減	69%削減
(3) 廃棄物の収集・運搬・処理に伴って発生する温室効果ガス排出量の削減	15,634 t-CO ₂ * [※]	12,875 t-CO ₂ (▲18%)	5%削減	5%以上削減
(4) ごみ処理時に発生するダイオキシン類濃度の抑制	0.00037~ [※] 0.038ng-TEQ/m ³ N	0.000015~ 0.013ng-TEQ/m ³ N	排出基準の遵守 (1 ng-TEQ/m ³ N以下)	排出基準の遵守 (1 ng-TEQ/m ³ N以下)

注1) 「*」は平成16年度実績、「*」は平成21年度実績

注2) 手付かず食品の排出量や集団回収の協力率などは、ごみ組成調査結果に基づく推計値。

(4) 家庭系ごみ及び事業系ごみの分別区分

① 家庭系ごみ

(平成 23 年度)

分別区分	対象物等	排出方法等	収集回数
燃えるごみ	台所（生）ごみ、紙くず、皮革・繊維類、プラスチック類、木質ごみなど	分別区分ごとの指定袋に入れて、クリーンステーションに排出	週 2 回
燃えないごみ	ガラス・陶器類、小型の家電製品・金属類		月 2 回
カセットボンベ・スプレー缶	中身を使い切ったカセットコンロ用ボンベ・スプレー缶		週 1 回
缶・びん・ペットボトル	飲み物・食べ物・調味料が入っていた空き缶、空きびん、ペットボトル		
容器包装プラスチック	「プラ」マークのついたカップ・パック類、トレイ類、袋・ラップ類、ボトル類など		
大型ごみ	45ℓ の指定袋に入れて袋の口をしっかり結ぶことができないもの、入っても単品で 5 kg を超える重さのもの（品目ごとに 300・600・900・1,200 円の料金を設定）	事前に受け付けセンターに申し込み、確認した場所に排出	神戸市大型ごみ受付センターの指定日

※ 収集・運搬は神戸市が行う。

※ 「大型ごみ」以外は無料、単純指定袋制度。

※ 新聞・雑がみ・段ボール等の古紙類や古着・古布などは、地域団体等による資源集団回収活動（団体に対し、拠点回収の場合は古紙 3 品：2 円/kg、古着・古布など：3 円/kg、各戸回収の場合は古紙 3 品：1 円/kgの助成金を支給）にて資源化している。

② 事業系ごみ

(平成 23 年度)

分別区分	対象物等	排出方法等	指定袋販売価格(1枚あたり・円) (下段は、うち処分手数料額)			
			30ℓ	45ℓ	70ℓ	90ℓ
可燃ごみ	可燃物で体積の小さなもの	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、又は自己搬入	57 (48)	84 (72)	131 (112)	169 (144)
不燃ごみ	不燃物のうち概ね 15 cm 以下のもの（金属は粗大ごみ）		69 (60)	102 (90)	159 (140)	
粗大ごみ	可燃物のうち 1 辺が概ね 50 cm を超えるもの、不燃物のうち概ね 15 cm を超えるもの、又は不燃物及び可燃物からできているもの		93 (84)	138 (126)	215 (196)	
資源ごみ	缶、びん、ペットボトル		19 (10)	27 (15)	42 (23)	

※ 収集・運搬は、神戸市の許可を受けた民間事業者が行う、又は自己搬入。

※ 指定袋は、10 枚 1 組で販売。

(5) ごみ処理施設の概要

(平成 23 年 2 月現在)

種別	概要等	名称	所在地	竣工年月等 (処理能力・発電能力)
焼却施設 (焼却)	燃えるごみや破碎後の可燃物を焼却。余熱利用により発電。焼却後の灰は埋め立て。	東クリーンセンター	東灘区魚崎浜町	H12. 3 (900t/日・20,000kw)
		港島クリーンセンター	中央区港島中町	S59. 3 (450t/日・2,800kw)
		荻藻島クリーンセンター	長田区荻藻島町	H2. 3 (600t/日・4,950kw)
		西クリーンセンター	西区伊川谷町	H7. 1 (600t/日・6,500kw)
	燃えるごみ等を各クリーンセンターへ中継	落合クリーンセンター	須磨区中落合	H21. 12 から 中継地化
破碎施設 (破碎)	燃えないごみ等を破碎し、減容化。可燃物は焼却、不燃物は埋め立て、金属は売却。	布施畑環境センター破碎選別施設	西区伊川谷町	H11. 3
	剪定枝等の木質ごみや畳・絨緞などを破碎。破碎後は焼却施設へ。	妙賀山クリーンセンター破碎施設	北区山田町	S59. 4
選別・圧縮施設 (資源化)	缶・びん・ペットボトルを種類別に選別し、缶は売却、びん・ペットボトルは資源化事業者へ引き渡し	資源リサイクルセンター	西区見津が丘	H16. 3
最終処分場 (埋立)	破碎後の不燃物や事業系不燃ごみを埋め立て	布施畑環境センター	西区伊川谷町	S47. 11~埋立
		淡河環境センター	北区淡河町	H2. 11~埋立
	焼却後の灰を埋め立て(近畿2府4県168市町村から発生する廃棄物を大阪湾内の4処分場で埋め立て)	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	H13. 12~埋立

(6) 環境学習・啓発施設の概要

(平成 23 年 2 月現在)

種別	所在地	事業内容				
		抽選・販売		持込受付・ 無償提供 ※	その他	
		家具	自転車			
リサイクル工房 あづま	中央区吾妻通			○	不要品情報交換掲示板の設置、環境情報の展示、啓発事業	環境学習教材貸出し
リサイクル工房 みなとじま	中央区港島中町	○	○	○		簡単な修理指導
リサイクル工房 ろっこう	灘区神ノ木通	○	○	○		
こうべ 環境未来館	西区見津が丘	○	○			環境学習講座開催、市民主体のビオトープ

※ 育児・子ども用品、古本の持込受付と無償提供

3. 用語解説

ごみ処理編

【あ行】

1. ISO14001

国際的な単位・用語・工業規格などの標準化を推進する機構であるISO（国際標準化機構：International Organization for Standardization）がまとめた、環境マネジメントシステムに関する国際規格です。

企業などの組織が、環境マネジメントシステムを構築するために求められる要求事項を規定した規格であり、環境方針及び計画を策定（Plan）して実施・運用（Do）し、点検及び是正（Check）を行い、経営層が見直す（Action）という、いわゆるPDCAサイクルにより環境マネジメントシステムを継続的に改善していくことが要求されています。

2. 一般廃棄物

産業廃棄物^{※24}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。

3. 一般廃棄物会計基準

市町村等が行う一般廃棄物の処理に関する事業に係る会計を客観的に把握できるよう、費用や収益、資産価値等の統一的な把握手法を国が示したものです。

4. 美しいわがまちキャンペーン

市民運動として定着している「クリーン作戦」に加え、美しいまちづくりの新たな方向として、ポイ捨てされる前にポイ捨てしないよう呼びかける啓発キャンペーンを、市だけでなく、地域主体でも展開していこうとする運動です。

5. エコタウンまちづくり

地球温暖化防止、循環型社会への転換を目指し、市民が主体となり、環境負荷の少ない活動およびライフスタイルへの変革を、地域ぐるみですすめようとする神戸市独自のまちづくりです。

6. エコマネー制度

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。

【か行】

7. 各種リサイクル法

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のことです。

8. 拡大生産者責任（EPR：Extended Producer Responsibility）

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。

9. 環境保全協定制度

神戸市民の環境をまもる条例に基づき、事業者が行う環境への負荷の低減など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、事業所において行う健全で快適な環境の確保のための活動について締結される協定制度です。

10. 環境マネジメントシステム

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。

11. クリーンステーション

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。

12. クリーン110番

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。

13. グリーンカンパニーネットワーク（GCN）

「神戸発・地球にやさしい企業の環（わ）」をキャッチフレーズに、神戸市域で事業活動を行っている事業者からなる、環境保全に関する交流、連携、情報交換を推進する組織です。

14. グリーン購入

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。

15. KEMS（神戸環境マネジメントシステム）

ISO14001よりも取得にかかる費用や労力を軽減し、ISO14001と同じくPDCAサイクルを基本とする神戸独自の環境マネジメントシステムで、神戸環境フォーラムが運営しています。

16. KOBEEコ市民だより「エコエコ」

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。

17. KOBEE環境大学

ごみ問題など身近な事例から地球環境問題まで幅広い環境問題を学習し、環境問題に対する正しい理解を広げるため、学識経験者や環境NPOなどによる講義や実践体験を通じて、環境ボランティアとして行動し、地域活動の中心的役割を担う人材の育成を目指しているものです。

18. こうべ環境未来館

環境教育の拠点として、地球温暖化防止とごみの減量・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。ごみ問題から地球温暖化対策、ビオトープづくりなど分かりやすく学べる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、NPOによる環境学習講座も開催されています。

19. 神戸子どもエコチャレンジ21倶楽部

次世代を担う子どもたちが、成長に応じて環境に配慮した行動を実践できるように、民間団体・事業者・市

(計14団体)の協働と参画による新たな環境教育推進のための基盤づくりとして平成19年度に設立しました。小学校や児童館における環境学習への支援などを行っています。

20. 神戸市一般廃棄物処理実施計画

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。

21. 神戸市地球環境市民会議

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、市民各層の総意に基づく市民運動(もったいないやん! K O B E 運動など)を展開しています。

22. 神戸市分別収集計画

容器包装リサイクル法では、市町村が容器包装廃棄物の分別収集を実施するにあたっては、5年を一期とする市町村分別収集計画を策定することとされています。計画には、容器包装廃棄物の排出量の見込みや種類・施設整備に関する事項等、分別収集に関する基本的事項を定めています。

23. ごみ発電

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、余った電気は電力会社に売却しています。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】

24. 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。

25. 事業系ごみの排出区分の4区分化

平成15年1月より事業系ごみの収集を、それまでの「可燃ごみ」、「不燃ごみ」の2区分から、缶・びん・ペットボトルの資源化や破砕による資源物の回収促進と埋立処分量の減容化を図るため、「可燃ごみ」、「不燃ごみ」、「粗大ごみ」、「資源ごみ」の4区分に変更しました。

26. 資源集団回収

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。

27. 自然共生社会

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。

28. 次世代自動車

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。

29. 循環型社会

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。

30. スtockマネジメント

施設の性能を保ちながら、長寿命化や、建設から運営、解体までのライフサイクルコストを低減するための手法です。

【た行】

31. ダイオキシン類

ポリ塩化ジベンゾーパラジオキシン、ポリ塩化ジベンゾフラン及びコプラナーポリ塩化ビフェニルの総称で、廃棄物の燃焼過程や農薬製造の過程などで生成する毒性の強い物質のことであります。

32. 大規模事業用建築物制度

「大規模事業用建築物」とは、事業の用に供する部分の延べ床面積3,000㎡以上の建築物、店舗面積が1,000㎡以上の小売店舗等であり、市内に約2,500棟あります。その数は市内全事業所の約3%ですが、ごみの廃棄量は事業系一般廃棄物全体の約3分の1を占めており、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、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。

33. 段ボールコンポスト

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あります。（43ページ参照）

34. 低炭素社会

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。

35. デポジット制度

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。

36. 出前トーク

「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。

37. 店頭回収

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】

38. 廃棄物減量等推進員

廃棄物処理法で規定された制度で、市町村は、社会的信望があり、かつ、一般廃棄物の適正な処理に熱意と識見を有するものの中から、廃棄物減量等推進員を委嘱することができるとされており、市と連携して、地域のごみの減量・資源化の推進に取り組むボランティアリーダーです。

39. バイオガス化

生ごみなどを発酵させてメタンなどの可燃性ガスを得ることで、近年、化石燃料に代わるエネルギー源としての活用が地球温暖化防止に有効であるとして注目されています。

40. ひまわり収集

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。

41. BDF化 (Bio Diesel Fuel)

廃食用油などの生物由来油に化学処理を施し、ディーゼルエンジンに使用できるようにした燃料のことです。

42. 不法投棄防止協働サテライト

クリーン110番による通報が多い市の北部、西部の不法投棄、野外焼却に迅速、機動的に対応し、不法投棄実行者による廃棄物の撤去等を推進するため、平成17年6月に北区と西区に設置した拠点です。不適正な廃棄物等保管場所などへの継続的な監視や事案への迅速・機動的な対応を図るとともに、原因者追及や廃棄物の撤去指導などの対応を行っています。

43. ふれあいごみスクール

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、保護者とともに学ぶ体験学習です。

44. 法定外目的税

地方自治体が課する地方税は、普通税と目的税に分けられます。普通税は、徴収される税金の使い道を特定しないで賦課され、地方自治体の一般経費となります(例:住民税、固定資産税、軽自動車税など)。目的税は、徴収される税金の用途を特定して賦課され、その特定された使用目的や事業の経費とされるもので、道府県や市町村の目的税の税目などが地方税法第4条と5条に定められています(例:自動車取得税、入湯税、事業所税など)。

法定外目的税は、平成12年4月1日施行の地方分権一括法による地方税法改正で創設されたもので、特定の使用目的や事業の経費とするために、地方税法に定められていない税目を、各地方自治体が条例を定めて設ける税です。

【ま行】

45. 美緑花重点スポット美化活動

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。

46. 民間不法投棄監視員制度

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月に北区・西区で民間不法投棄監視員の委嘱を行いました。

47. もったいないやん! K O B E 運動

神戸市民が環境問題に「気づき、考え、行動する」きっかけづくりとして、子どもから高齢者まで全ての神戸市民が明るく、楽しく、創造的に環境に配慮した行動や取り組みを継続的に行えるよう、全市民的な市民運動として神戸市と神戸市地球環境市民会議で展開しているものです。「もったいないやん!川柳」の募集や、「わが家のもったいないやん!宣言」の募集などを行っています。

【や行】

48. 優良クリーンステーション顕彰制度

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。

【ら行】

49. リサイクル工房

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」の3工房があります。(61 ページ参照)

50. レアメタル

地球上の存在量が稀であるか(希少金属)、技術的・経済的な理由で抽出困難な金属のうち、タングステンやレアアース(希土類)、プラチナなどの約30種類で、携帯電話などのIT製品や自動車の製造等に不可欠な素材です。

51. 6分別収集(家庭系ごみ)

平成16年11月より家庭から出るごみの収集を、それまでの「缶・びん・ペットボトル」、「荒ごみ(燃えないごみ・大きなごみ)」、「家庭ごみ(燃えるごみ)」の3区分から、「缶・びん・ペットボトル」、「大型家具・自転車」、「粗大ごみ/金属系ごみ」、「燃えないごみ」、「カセットボンベ・スプレー缶」、「燃えるごみ」の6分別としました。

【わ行】

52. ワケトンサポーター

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。

生活排水処理編

【か行】

53. 合併処理浄化槽

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。

54. 神戸市浄化槽設置整備事業

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。

55. 個別処理方式

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】

56. 集中処理方式

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】

57. 農業集落排水（処理施設）

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。