

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”～

2022 年度版

年次レポート



2023 年 10 月
神戸市環境局

目 次

ページ

はじめに	1
1. 神戸市一般廃棄物処理基本計画の体系図	2
2. ごみの減量・資源化量等の目標と実績	3
(1)家庭系ごみ1人1日あたりごみ排出量の推移	
(2)事業系ごみ総排出量の推移	
(3)ごみ発生量の推移	
(4)資源化率・量の推移	
(5)焼却量の推移	
(6)最終処分量の推移	
(7)温室効果ガス排出量の推移	
3. 2022年度のごみ処理状況	14
(1)ごみ量と処理の流れ(2022年度実績)	
(2)資源化の状況(2022年度実績)	
(3)ごみ処理にかかる経費(市民1人あたり)の推移	
4. 施策実施状況	26
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)	27
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・分別ルール徹底	37
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	53
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	

はじめに

一般廃棄物処理基本計画の趣旨

本市では、神戸市のごみ（一般廃棄物）処理を計画的に進めるために、ごみの減量、資源化や適正な処理についての基本的な事項を定めた10年間の長期的な計画として、「神戸市一般廃棄物処理基本計画」を定めています。本計画は「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づく法定計画です。

これまで本計画に基づき、2007年度に「事業系ごみの指定袋制度」の導入、2008年度の「家庭系ごみの指定袋制度」などの減量・資源化施策を導入してきました。市民のみなさまのご理解とご協力をいただいた結果、大きな減量・資源化の効果となりました。

一方で、人口減少・超高齢社会の進展に伴う地域におけるクリーンステーション管理やごみ出しが難しくなる人の増加などといった課題や、国から示されたりサイクルより2R（リデュース・リユース）の優先した取り組みの推進及び大規模災害への対応策の強化といった方向性に対応していく必要性が生じました。

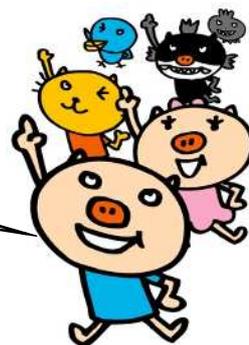
そのため、2016年3月、「次世代へつなげる循環型都市“こうべ”」を基本理念とした、第5次一般廃棄物処理基本計画を策定し、ごみ排出量の10%削減という目標のもと、その実現に向け様々な施策に取り組んでいるところです。

年次レポートの趣旨

この「年次レポート」は、一般廃棄物処理基本計画の内容を市民の皆様にご理解いただくとともに、計画の年度ごとの進捗状況を報告するために作成したものです。

内容をご確認いただき、持続可能な社会を目指し、さらなるごみの減量・資源化にご理解、ご協力いただきますようお願いいたします。

「一般廃棄物処理基本計画」の
状況報告をします。



1. 神戸市一般廃棄物処理基本計画の体系図

第5次計画 期間(2016~2025)

次世代へつなげる循環型都市“こうべ”

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)

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 of 徹底

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

1. リデュース (発生抑制) の推進

- 【1】 ごみの発生抑制
- 【2】 生ごみの発生抑制
- 【3】 容器包装の発生抑制

2. リユース (再使用) の推進

- 【1】 古着・古布の再使用
- 【2】 びんの再使用
- 【3】 リユース情報の提供・普及啓発

3. 減量・資源化が進む仕組みづくり

1. 分別・リサイクルの推進

- 【1】 排出・分別ルールの徹底
- 【2】 排出・分別の支援
- 【3】 小型家電リサイクル制度の推進
- 【4】 市の率先垂範

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
- 【2】 処理体制の効率化
- 【3】 新たな法令等への対応
- 【4】 指導・啓発
- 【5】 拡大生産者責任の確立
- 【6】 環境負荷の低減

3. 適正な最終処分 of 推進

4. 災害廃棄物への対応

1. 市民に向けた情報発信 of 展開

- 【1】 多様な媒体を活用した情報発信
- 【2】 対象を絞った情報発信
- 【3】 行動をレベルアップできる情報提供
- 【4】 情報の共有化が深まる情報交換

2. 事業者に向けた情報発信 of 展開

- 【1】 意識の向上に向けた情報発信
- 【2】 中小規模事業所への情報発信
- 【3】 大規模事業所への情報発信

3. 環境教育・学習 of 充実

- 【1】 幅広い年齢層に対応した環境教育・学習の提供
- 【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

4. 美しいまちづくり of 推進

- 【1】 美しいまち「こうべ」の実現
- 【2】 クリーンステーション等の美化・不法投棄対策

5. 市のコーディネーター機能 of 発揮

「継続的な啓発」
「デザインの工夫」



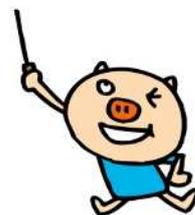
日々の具体的な行動

市民・事業者の理解・協力 (活発な地域・事業活動)

ごみ量 10%削減

家庭系ごみ = 1人1日あたり排出量(資源物を除く) $\Delta 50g$

事業系ごみ = 排出量の総量 $\Delta 20,000$ トン



基本理念

基本方針

施策

施策展開

削減目標

2. ごみの減量・資源化量等の目標と実績

2013年度を基準年度、2025年度を目標年度として、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」を設定し、ごみ排出量10%削減を目標としています。

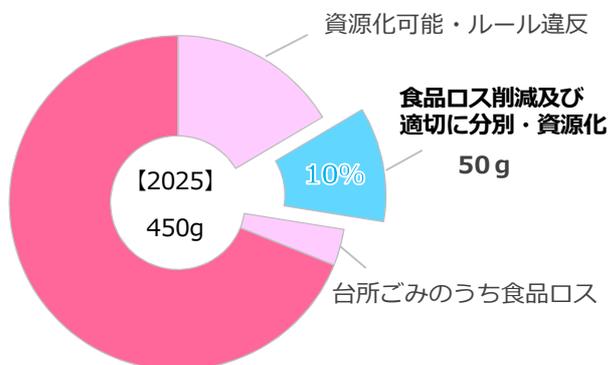
		2013年度 (基準年度)	2022年度 (実績)	2025年度 (目標年度)	増減量(率) (2013-2025年度比)
目標：10%削減 家庭系ごみ=1人1日あたり排出量(資源物を除く) 事業系ごみ=排出量の総量					
目標指標	家庭系 ごみ(資源物除く) 1人1日あたり排出量	500g	461g	450g	△50g (△10%)
	事業系 ごみ排出量	195,400ト	180,232ト	175,400ト	△20千ト (△10%)
参考指標	発生量	643,400ト	559,543ト	582,300ト	△61.1千ト (△9%)
	資源化率	24%	22%	27%	3%増
	焼却量	462,200ト	422,607ト	422,700ト	△39.5千ト (△9%)
	最終処分量	86,900ト	66,991ト	68,400ト	△18.5千ト (△21%)
	温室効果ガス 排出量	229,800ト-CO ₂	241,444ト-CO ₂	157,600ト-CO ₂	△72.2千ト-CO ₂ (△31%)

※家庭系ごみ(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。

※事業系ごみ(可燃ごみ、粗大(不燃)ごみ、資源物ごみの合計)については、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、「総量」を用いる。

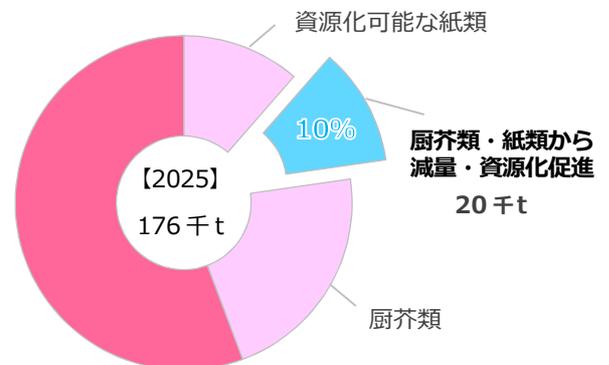
※廃棄物焼却に伴う二酸化炭素排出量は、一般廃棄物の組成調査から推計した廃プラスチック及び合成繊維の焼却量に、単位焼却当たりの二酸化炭素排出量を乗じて算出している。

《家庭系ごみ》
1人1日あたり排出量(資源物を除く)



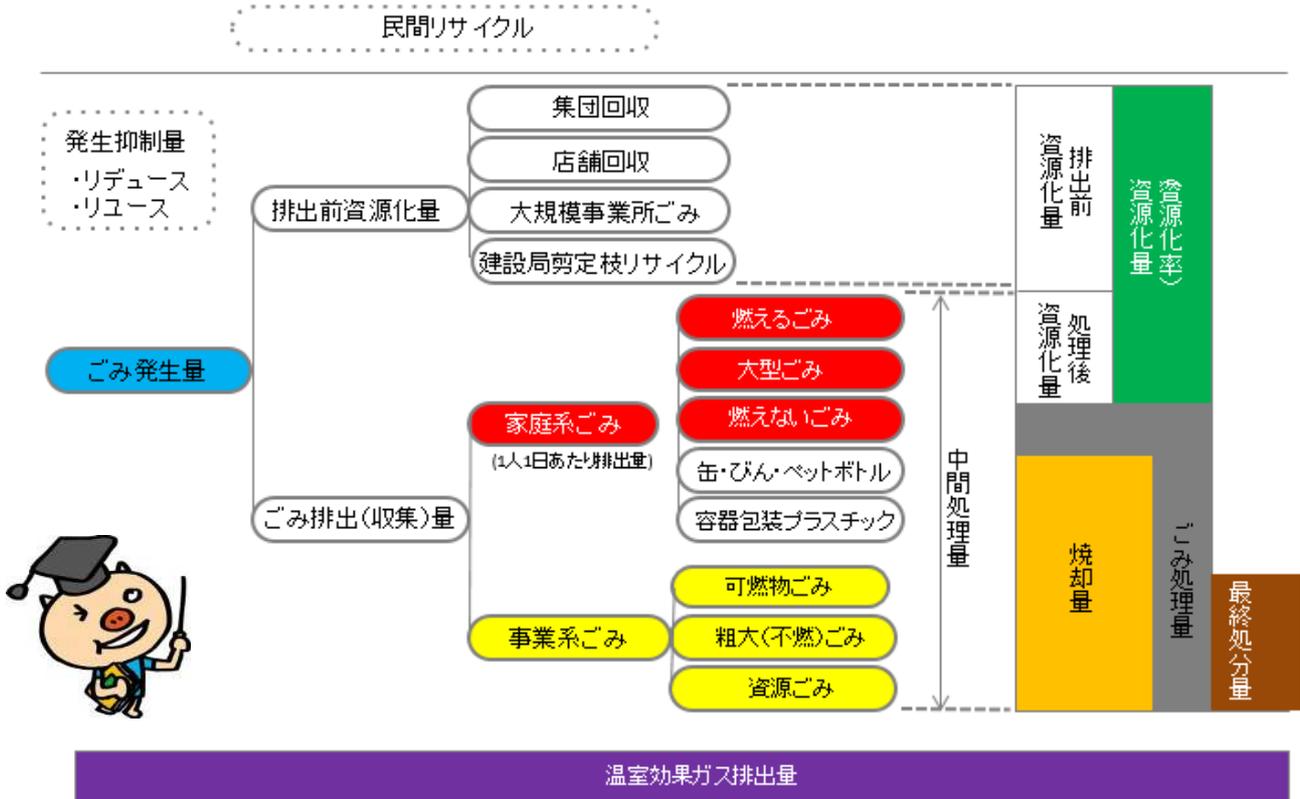
資源物を除く家庭系ごみのうち
▶食品ロスの削減
▶資源紙や古着・古布の回収促進
▶缶・びん・ペットボトルや容器包装プラスチックの分別徹底により
1人1日あたり50gを削減します。

《事業系ごみ》
排出量の総量



事業系ごみのうち
▶厨芥類の削減
▶紙類の資源化促進により、
20,000トンを削減します。

<ごみ量の定義>



<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資源を含む一般廃棄物の総量

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)

ごみ発生量から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

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(排出後)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砕した際に回収した金属などを含む

資源化量

排出前資源化量と、処理後資源化量の合計

資源化率

資源化量/ごみ発生量

焼却量

市の焼却施設で焼却された量

最終処分量

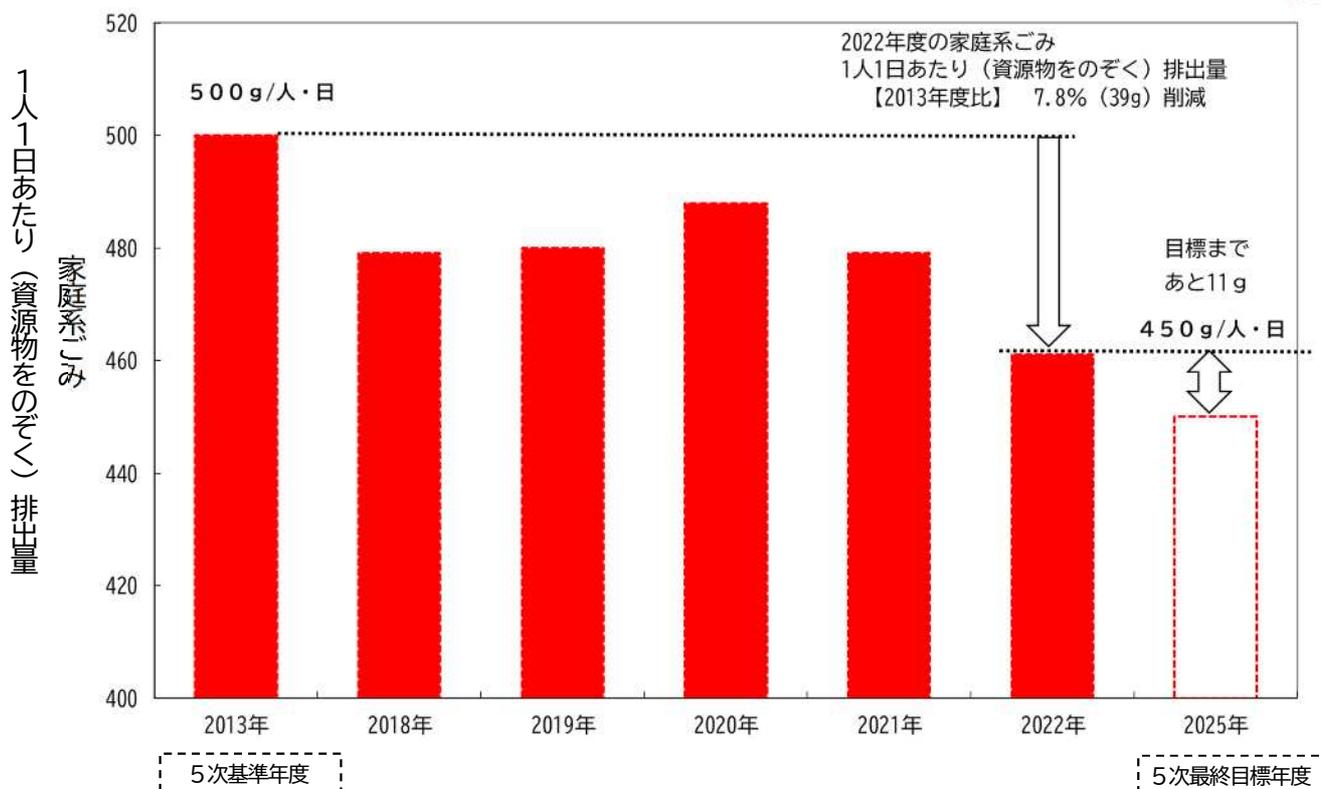
最終処分施設に埋め立てられた量

(1) 家庭系ごみ1人1日あたり（資源物をのぞく）ごみ排出量の推移

目標指標



(グラム/人・日)



	2013年度 (5次基準年度)	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2013年度比 増減率	2025年度 (5次最終 目標年度)
家庭系ごみ排出量 (資源物除く) (ト)	283,141	268,556	269,480	271,900	265,699	254,272	▲ 10.2%	246,900
1人1日あたりごみ排出量 (g/人・日)	500g	479g	480g	488g	479g	461g	▲ 7.8%	450g
【2013年度比】		【4.2%削減】	【4.0%削減】	【2.4%削減】	【4.2%削減】	【7.8%削減】		【10%削減】
人口 (人)	1,552,338	1,537,629	1,533,166	1,526,860	1,518,781	1,511,879		1,501,000

※人口は住基人口 (9月30日現在)

2022年度の家庭系ごみ1人1日あたり（※資源物を除く）排出量は461gで、第5次計画の基準年度である2013年度と比べると、39g（7.8%）の削減となりました。

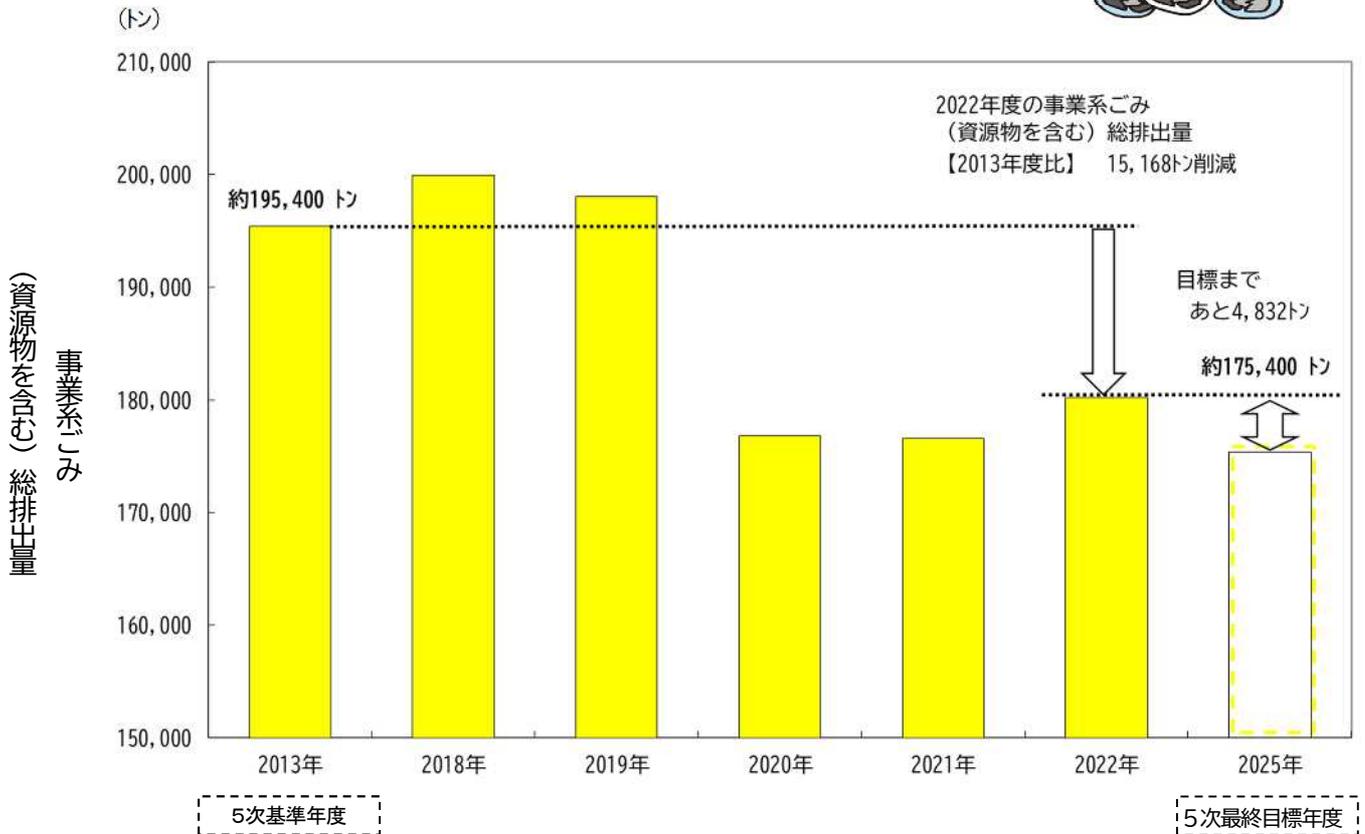
2025年度の最終目標値450g/人・日を達成するには、現在より11g（2.2%）の削減が必要です。

※資源物とは、家庭系ごみの排出量に含まれる、「缶・びん・ペットボトル」、「容器包装プラスチック」、「クリーンステーション古紙」、「リサイクル工房（古着・古布）」、「小型家電（回収ボックス）」。



(2) 事業系ごみ（資源物含む）総排出量の推移

目標指標



	2013年度 (5次基準年度)	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2013年度比 増減率	2025年度 (5次最終目標年度)
事業系ごみ総排出量 (資源物含む) (ト)	約195,400 (195,396)	199,938	198,041	176,788	176,600	180,232	▲ 7.8%	175,400
【2013年度比】		【2.3%増加】	【1.4%増加】	【9.5%削減】	【9.6%削減】			【10%削減】

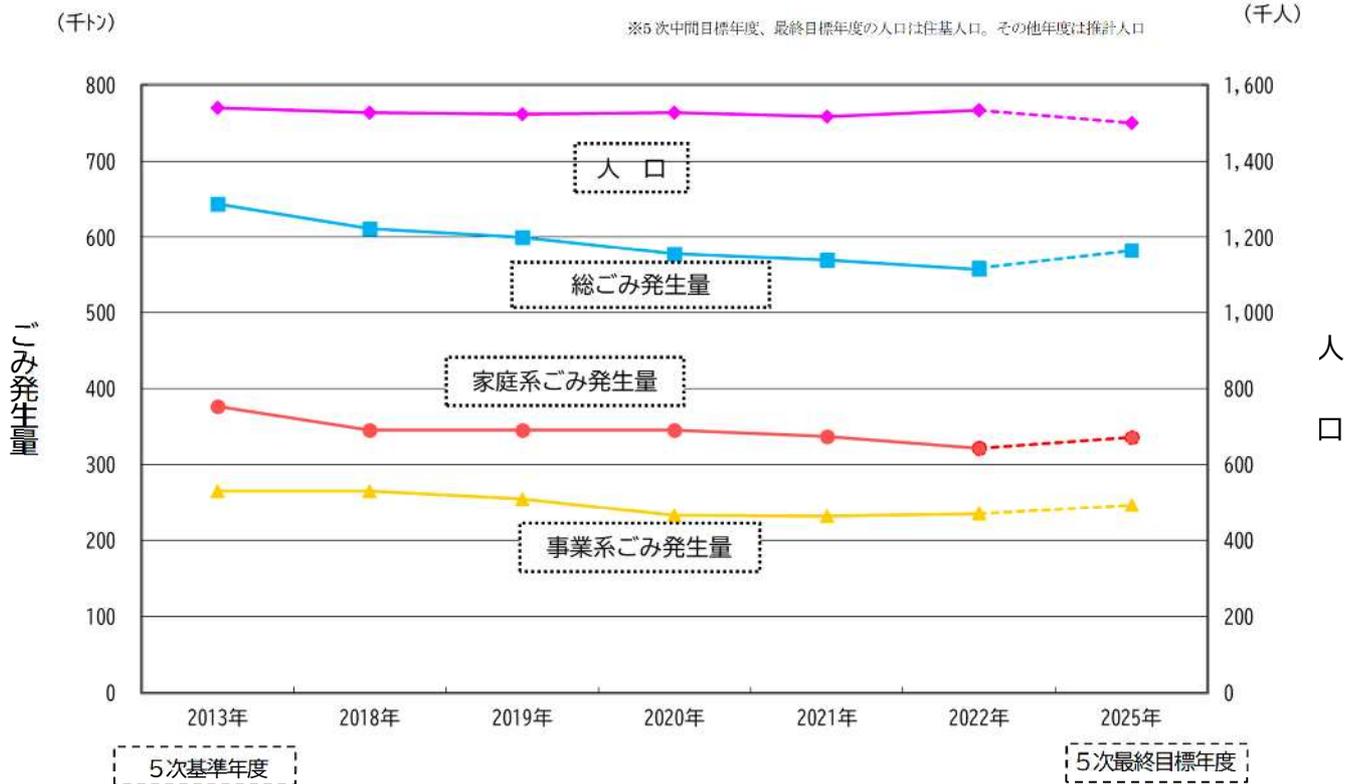
2022年度の事業系ごみ(資源物を含む)総排出量は180,232トンで、第5次計画の基準年度である2013年度と比べると、15,168トン(7.8%)の減少となりました。

2025年度の最終目標値175,400トンを達成するには、現在より4,832トン(2.8%)の削減が必要です。



(3)ごみ発生量の推移

参考指標



(単位：トン)

	2013年度 (5次基準年度)	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2025年度 (5次最終 目標年度)
ごみ発生量	643,363	611,313	600,326	578,038	569,300	559,543	582,258
排出前資源化量	138,443	116,130	106,159	100,737	98,620	97,663	130,752
ごみ排出(収集)量	504,920	495,183	494,167	477,301	470,680	461,880	451,506
家庭系小計	309,524	295,245	296,126	300,513	294,080	281,648	276,134
燃えるごみ	266,712	249,303	249,511	249,326	245,031	236,070	232,607
燃えないごみ(※)	12,138	14,323	14,402	16,057	14,243	12,412	10,409
大型ごみ	4,291	4,971	5,611	6,600	6,482	5,853	3,835
缶・びん・ペット	17,455	17,577	17,423	18,714	18,404	17,695	17,838
容プラ	8,928	9,071	9,179	9,816	9,920	9,618	11,445
事業系小計	195,396	199,938	198,041	176,788	176,600	180,232	175,372
可燃	177,312	182,793	181,579	161,207	162,876	166,000	159,688
不燃	14,923	14,167	13,235	12,015	10,031	9,998	12,746
粗大							
資源	3,161	2,978	3,227	3,566	3,693	4,234	2,938

※カセットボンベ・スプレー缶含む

※1 排出前資源化量の内訳は、(4) 資源化率・量に掲載

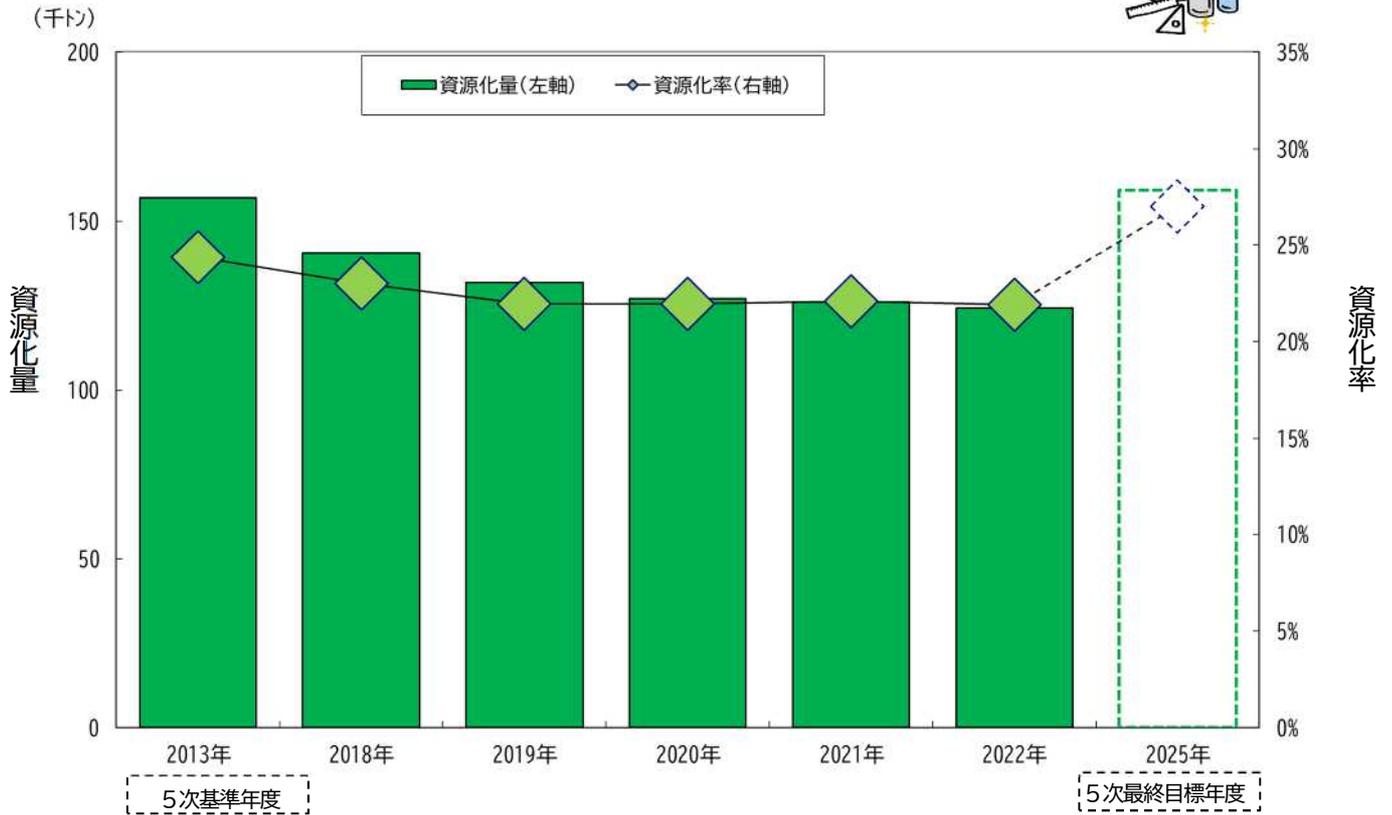
※2 集計中の項目(排出前資源化量)は、2021年度を仮置き



2022年度のごみ発生量は、559,543トンで第5次計画の基準年度である2013年度と比べると、83,820トン(13.0%)の削減になりました。
目標年度である2025年度の582,258トンと比べると、22,715トン(3.9%)少ない状態です。

(4) 資源化率・量の推移

参考指標



(単位: ト)

	2013年度 (5次基準年度)	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2025年度 (5次最終 目標年度)	
ごみ発生量	643,363	611,313	600,326	578,038	569,300	559,543	582,258	
資源化量	排出前資源化量	138,443	116,130	106,159	100,737	98,620	97,663	130,752
	集団回収	64,454	48,207	45,152	40,977	39,337	36,389	55,800
	大規模事業所	69,671	65,249	56,717	55,871	55,213	55,213	69,671
	店頭回収等	4,318	2,674	4,290	3,889	4,070	6,061	5,281
	排出後資源化量	18,301	24,469	25,547	26,128	27,219	26,470	28,434
	缶・びん・パット	7,660	12,181	13,378	13,497	14,588	14,769	14,914
	容プラ	7,716	8,108	7,666	8,015	8,227	7,974	10,328
	金属回収等	2,925	4,180	4,503	4,616	4,404	3,727	3,192
合計	156,744	140,599	131,706	126,865	125,839	124,133	159,186	
資源化率	24.36%	23.00%	21.94%	21.95%	22.10%	22.18%	27%	

※1 2021年度排出前資源化量は確定値に置換え

※2 集計中の項目(大規模事業所)は、2021年度を仮置き

※3 店頭回収等=店頭回収(トレイ等)+直接回収(小型家電)

※4 金属回収等=金属回収+ST古紙+リサイクル工房+小型家電(回収ボックス)+焼却灰セメント化

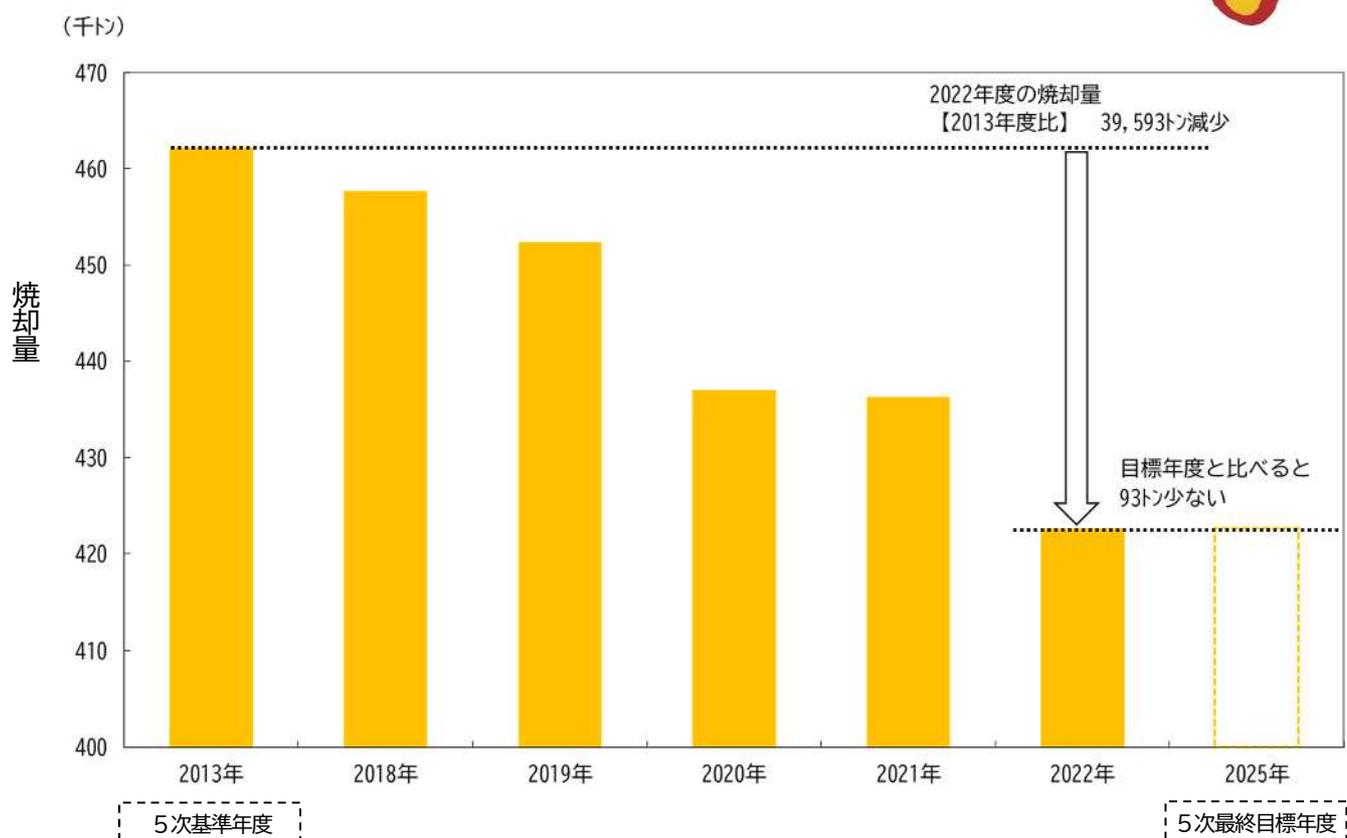


2022年度の資源化率は22.18%で、第5次計画の基準年度である2013年度(24.36%)と比べると、2.18ポイント低下しました。

目標年度である2025年度の27%と比べると、4.82ポイント低い状態です。

(5) 焼却量の推移

参考指標



(単位：トン)

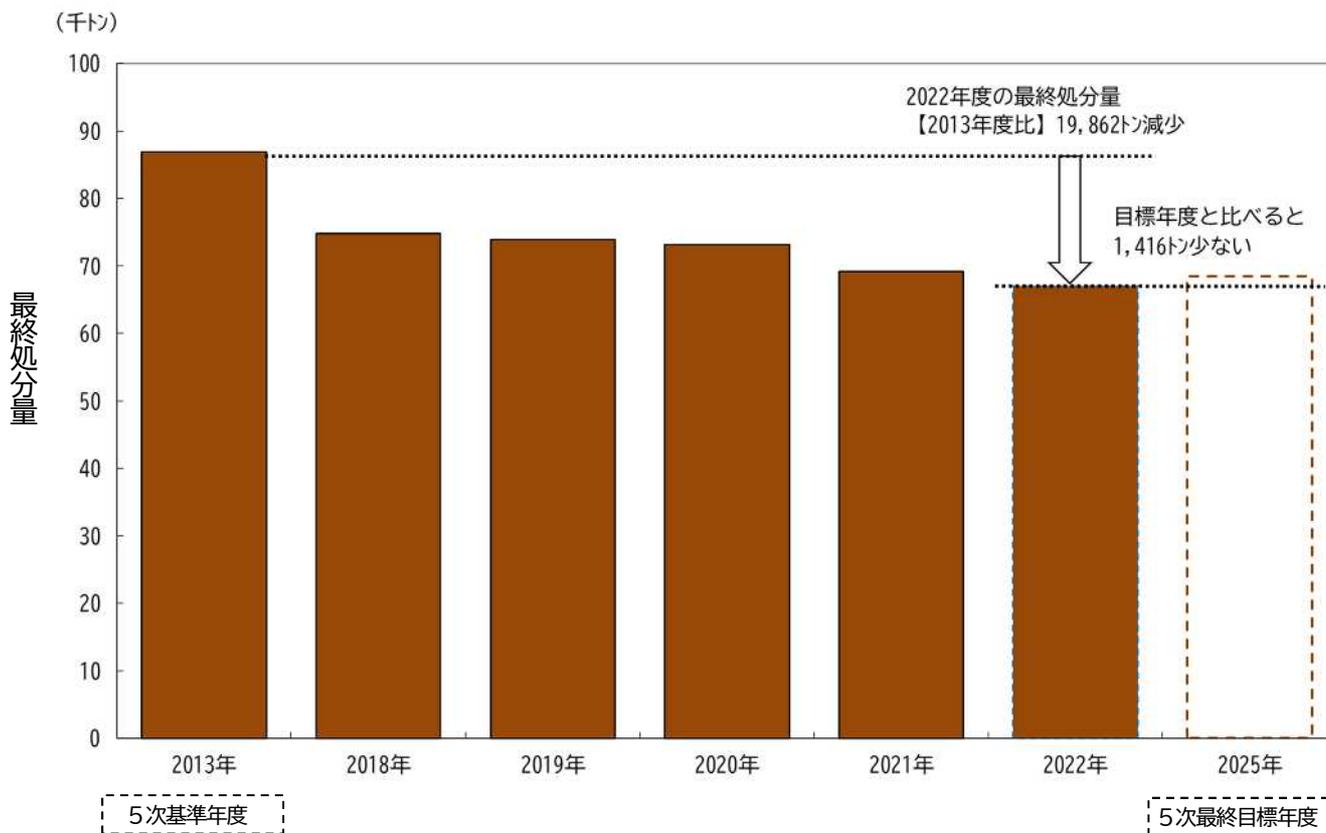
	2013年度 (5次基準年度)	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2025年度 (5次最終 目標年度)
焼却量	462,198	457,699	452,359	436,934	436,230	422,607	422,700

2022年度の焼却量は422,607トンで、第5次計画の基準年度である2013年度(462,198トン)と比べると、39,591トン減少しました。

目標年度である2025年度の422,700トンと比べると、93トン少ない状態です。

(6) 最終処分量の推移

参考指標

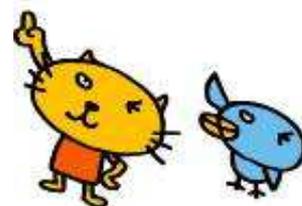


(単位：トン)

	2013年度 (5次基準年度)	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2025年度 (5次最終 目標年度)
ごみ発生量	643,363	611,313	600,326	578,038	569,300	557,555	652,000
資源化量	156,744	140,599	131,706	126,903	125,839	122,145	231,000
ごみ処理量	486,619	470,714	468,620	451,135	443,461	435,410	421,000
最終処分量	86,853	74,782	73,912	73,227	69,189	66,991	68,400

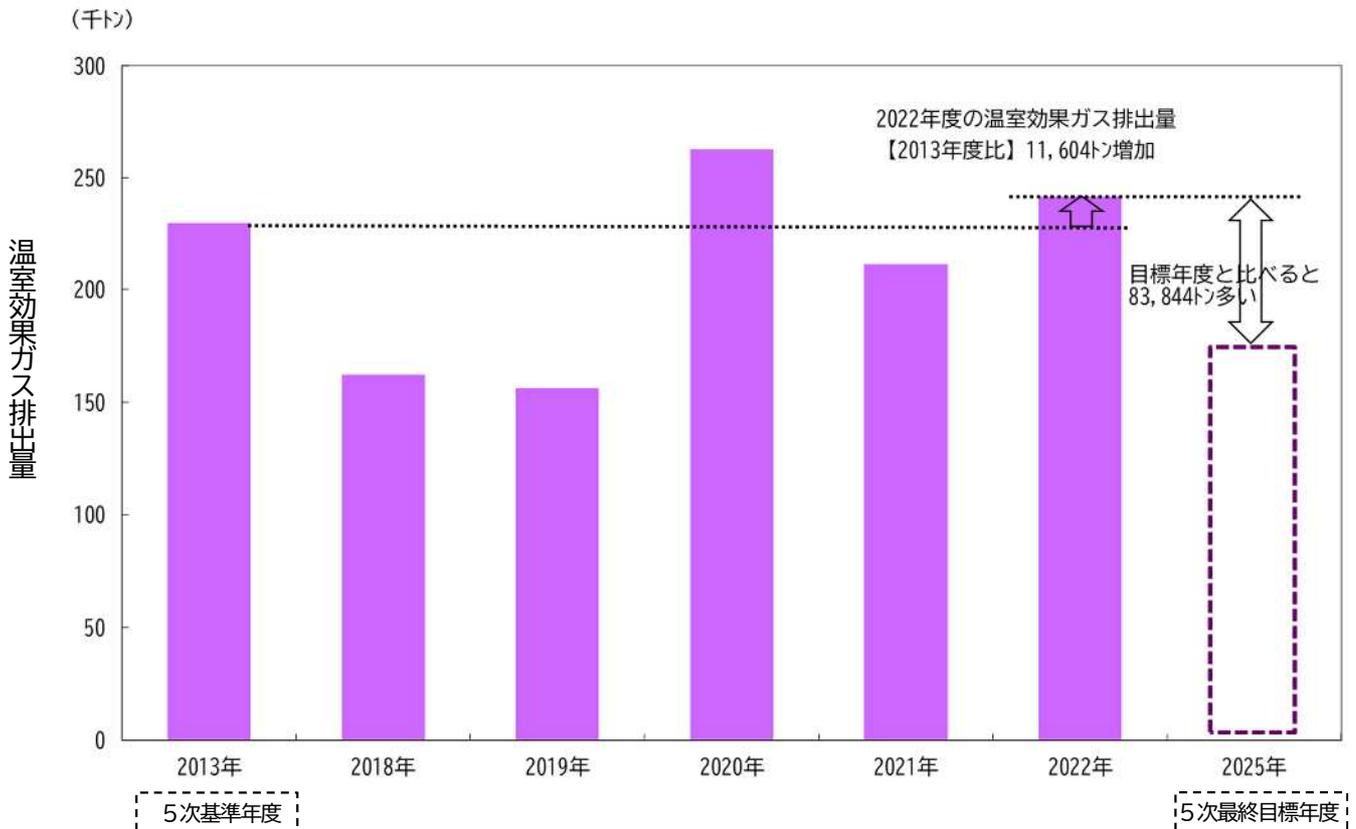
2022年度の最終処分量は、66,991トンで、第5次計画の基準年度である2013年度(86,853トン)と比べると、19,862トン減少しました。

目標年度である2025年度の68,400トンと比べると、1,409トン少ない状態です。



(7) 温室効果ガス排出量の推移

参考指標

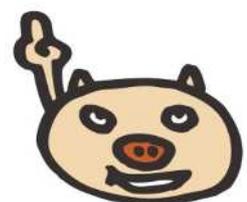


(単位：t-CO₂)

	2013年度 (5次基準年度)	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2025年度 (5次最終 目標年度)
温室効果ガス 排出量	229,840	162,058	156,288	262,731	211,177	241,444	157,600

2022年度の温室効果ガス排出量は、241,444トンで、第5次計画の基準年度である2013年度(229,840トン)と比べると、11,604トン増加しました。

目標年度である2025年度の157,600トンと比べると、83,844トン多い状態です。





コラム1・・・これまでどんなことをやってきたの？（計画の基本理念・実施施策）

これまで（第1次から第5次）の計画の基本理念と主な施策です。

	基本理念	主な施策及び実施時期
第1次計画 (計画期間:1997~2006) 1996年3月策定	ともに創る環境にやさしいまち・神戸	1997年11月:ペットボトル・空きびんの分別収集開始(一部地域) 1999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 (2001~2010年) 2001年2月改定	ともに創る環境にやさしいまち・神戸 (継続)	2003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 2003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 2004年11月:家庭系ごみの「6分別収集」の実施
第3次計画 (2006~2015年) 2006年2月改定	おしゃれな循環型都市“こうべ”の創造	2007年4月:事業系ごみの「有料指定袋制度」の導入 2008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) 2009年10月:落合クリーンセンター焼却停止 5クリーンセンターから4クリーンセンター体制へ
第4次計画 (2011~2020年) 2011年2月改定	「もったいない！」で築く循環型都市“こうべ”	2011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 2013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 2014年10月:家庭系ごみの「持ち去り行為」を禁止
第5次計画 (2016~2025年) 2016年2月改定	次世代へつなげる循環型都市“こうべ”	2017年3月:港島クリーンセンター竣工 苅藻島クリーンセンター焼却停止、4クリーンセンターから3クリーンセンター体制へ



コラム 2..ごみは減っているの？(ごみ収集量の推移)

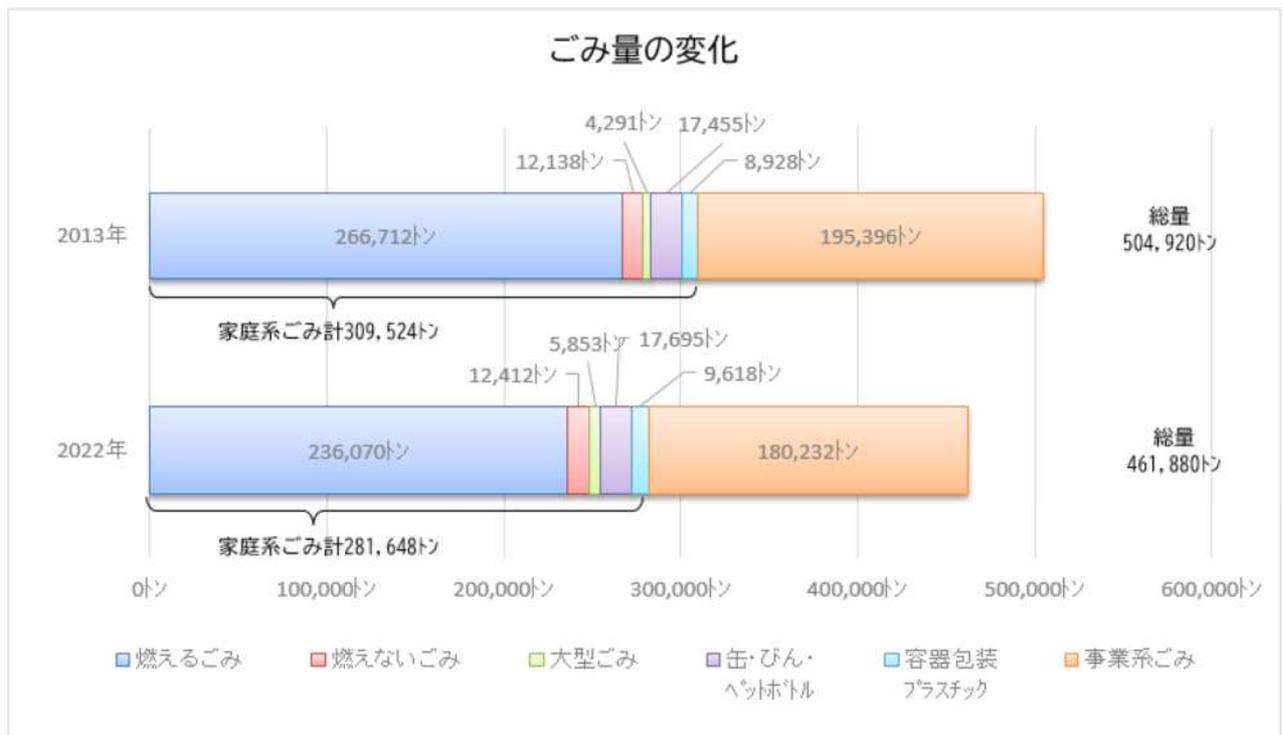
ごみ収集量（排出量）は、循環型社会の形成に向け、国における各種リサイクル法が制定され、本市においても、施策の中心を3R（リデュース、リユース、リサイクル）をはじめとする減量・資源化に転換しました。ごみの発生抑制や排出前資源化の取り組み、6分別収集や指定袋制度の導入等により、2022年度のごみ量は、2013年度との比較で家庭系ごみでは△9.0%、事業系ごみでは△7.8%、ごみ量の総量で△8.5%減少しています。

過去10年間のごみ収集量(排出量)の推移

年度	総収集量	家庭系ごみ	燃えるごみ	燃えないごみ	大型ごみ	缶・びん・ペットボトル	容器包装プラスチック	事業系ごみ	人口 (10月1日現在)
2013年度	504,920ト	309,524ト	266,712ト	12,138ト	4,291ト	17,455ト	8,928ト	195,396ト	1,539,751人
2014年度	498,903ト	305,468ト	263,594ト	11,593ト	4,260ト	17,242ト	8,779ト	193,435ト	1,537,864人
2015年度	497,567ト	304,289ト	261,189ト	11,730ト	4,249ト	18,073ト	9,048ト	193,278ト	1,537,860人
2016年度	489,735ト	297,634ト	255,116ト	11,766ト	4,279ト	17,632ト	8,841ト	192,101ト	1,535,765人
2017年度	490,885ト	297,183ト	253,070ト	12,867ト	4,458ト	17,808ト	8,980ト	193,702ト	1,532,153人
2018年度	495,183ト	295,245ト	249,303ト	14,323ト	4,971ト	17,577ト	9,071ト	199,938ト	1,527,407人
2019年度	494,167ト	296,126ト	249,511ト	14,402ト	5,611ト	17,423ト	9,179ト	198,041ト	1,522,944人
2020年度	477,301ト	300,513ト	249,326ト	16,057ト	6,600ト	18,714ト	9,816ト	176,788ト	1,527,022人
2021年度	470,680ト	294,080ト	245,031ト	14,243ト	6,482ト	18,404ト	9,920ト	176,600ト	1,517,073人
2022年度	461,880ト	281,648ト	236,070ト	12,412ト	5,853ト	17,695ト	9,618ト	180,232ト	1,510,171人

※カセットボンバ・スプレー缶は燃えないごみに含む

【グラフで見てみると！】



3. 2022年度のごみ処理状況

人口1,511,879人
2022.9.30 住民基本台帳

(1) ごみ量と処理の流れ (2022年度実績)

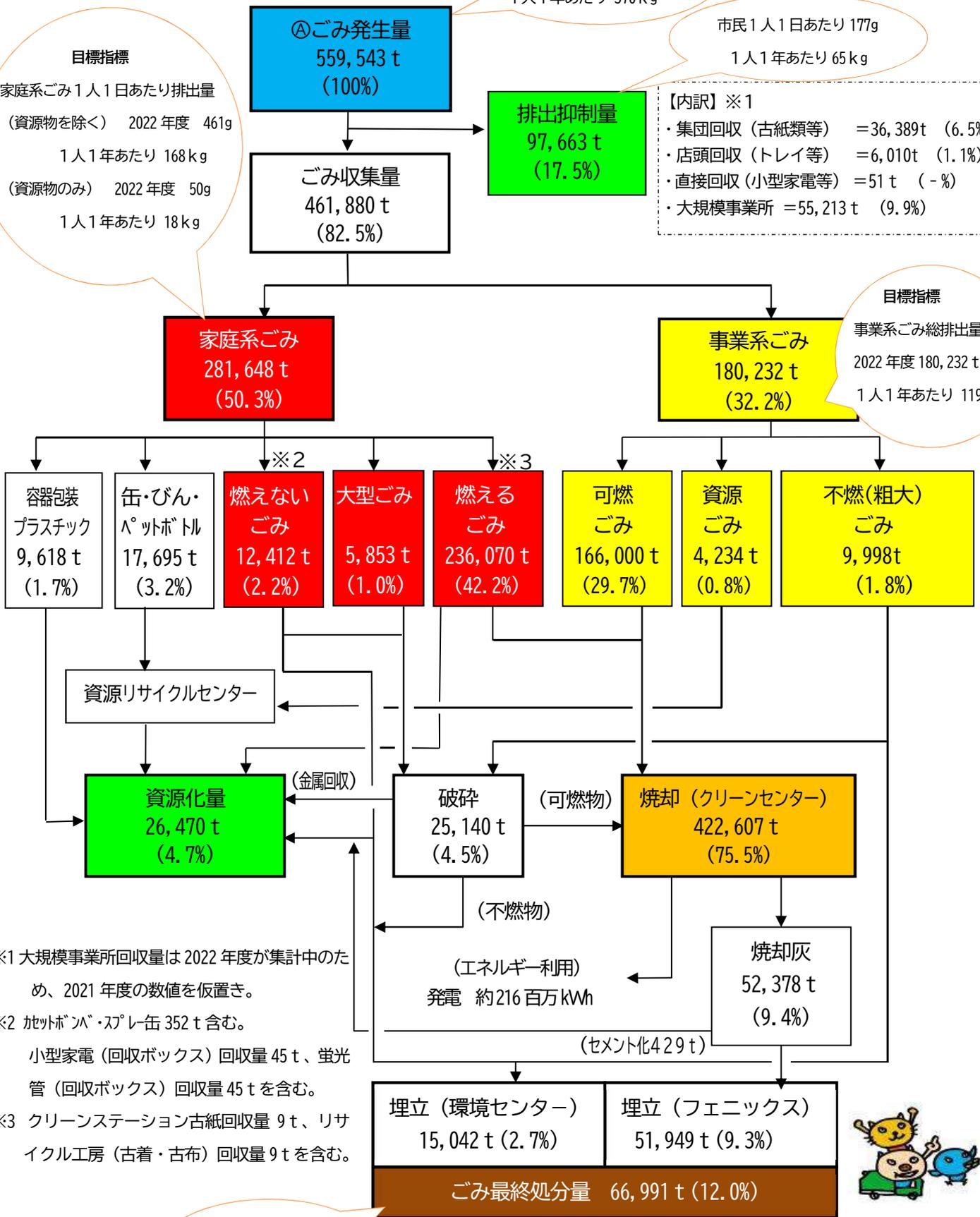
市民1人1日あたり1,014g
1人1年あたり370kg

市民1人1日あたり177g
1人1年あたり65kg

目標指標
家庭系ごみ1人1日あたり排出量
(資源物を除く) 2022年度 461g
1人1年あたり168kg
(資源物のみ) 2022年度 50g
1人1年あたり18kg

【内訳】※1
・集団回収(古紙類等) = 36,389t (6.5%)
・店頭回収(トレイ等) = 6,010t (1.1%)
・直接回収(小型家電等) = 51t (-%)
・大規模事業所 = 55,213t (9.9%)

目標指標
事業系ごみ総排出量
2022年度 180,232t
1人1年あたり119kg



※1 大規模事業所回収量は2022年度が集計中のため、2021年度の数値を仮置き。

※2 缶・びん・ペットボトル 352tを含む。
小型家電(回収ボックス)回収量45t、蛍光管(回収ボックス)回収量45tを含む。

※3 クリーンステーション古紙回収量9t、リサイクル工房(古着・古布)回収量9tを含む。

市民1人1日あたり121g
1人1年あたり44kg

端数処理のため合計値が合わない場合があります。



(2) 資源化の状況 (2022 年度実績)

項目		資源化量 (単位：t)	1人あたりの 資源化量 (単位：kg /人)	備考
家庭系		62,404	41	
排出前	集団回収	36,389 〔古紙類 35,474 古着・古布 606 その他 309〕	24	2022 年度：2,708 団体
	店頭回収	6,010	4	トレイ、紙パック、ペットボトル等
	直接回収	51	-	小型家電（認定事業者等）
排出後	缶・びん・ペットボトル	11,917 〔缶 2,985 びん 4,274 ペットボトル 4,658〕	8	収集後、資源化された量
	容器包装プラスチック	7,974	5	
	クリーンステーション古紙回収	9	-	
	リサイクル工房(古着・古布)	9	-	
	小型家電（回収ボックス）	45	-	
事業系		58,065		
排出前	大規模事業所ごみ	55,213		2022 年度は集計中のため、2021 年度数値を仮置き
排出後	資源ごみ (缶・びん・ペットボトル)	2,852 〔缶 714 びん 1,023 ペットボトル 1,115〕		収集後、資源化された量
中間処理段階での資源化		3,664		
破砕からの金属回収		3,235		
クリーンセンター発電実績		(216 百万 kwh)		
焼却灰セメント化		429		
合計 ㊸		124,133		

※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

$$\text{ごみ処理量} = \text{ごみ発生量} \text{㊸} (559,543 \text{ t}) - \text{資源化量} \text{㊹} (124,133 \text{ t}) = 435,410 \text{ t}$$

○資源化率

$$\text{資源化率} = \text{資源化量} \text{㊹} (124,133 \text{ t}) / \text{ごみ発生量} \text{㊸} (559,543 \text{ t}) = 22.2\%$$

(3) ごみ処理にかかる経費（市民1人あたり）の推移

2022年度のごみ処理にかかる費用は1年間で約205億円、市民1人あたり約13,600円となっています。

注）2017年度に国（総務省）が地方公会計における減価償却費の算定方法を変更したため、従来の計算方法とは異なることから、2016年度までの数値と単純比較はできなくなりました。

年度	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
年間ごみ処理コスト （億円）	196	188	189	191	210	210	213	206	198	205
年間1人あたり （千円）	12.7	12.2	12.3	12.4	13.7	13.7	13.9	13.5	13.0	13.6

*2017年度以降は、新港島クリーンセンター新設に伴う減価償却費約20億円を計上

（単位：円）



コラム3・・・ごみを分別すれば収入があるの？

家庭で分別されたものはそれぞれ適正に処理され、資源として再利用できるものはリサイクルしています。売却等で得た収入は、約10億4千万円、市民1人あたり約689円になります。

【資源化による収入等（2022年度）】

○缶・ペットボトルの資源化による収入	859,109千円	569円/人
○破碎からの金属回収による金属売却収入	181,554千円	120円/人
計	1,040,663千円	689円/人



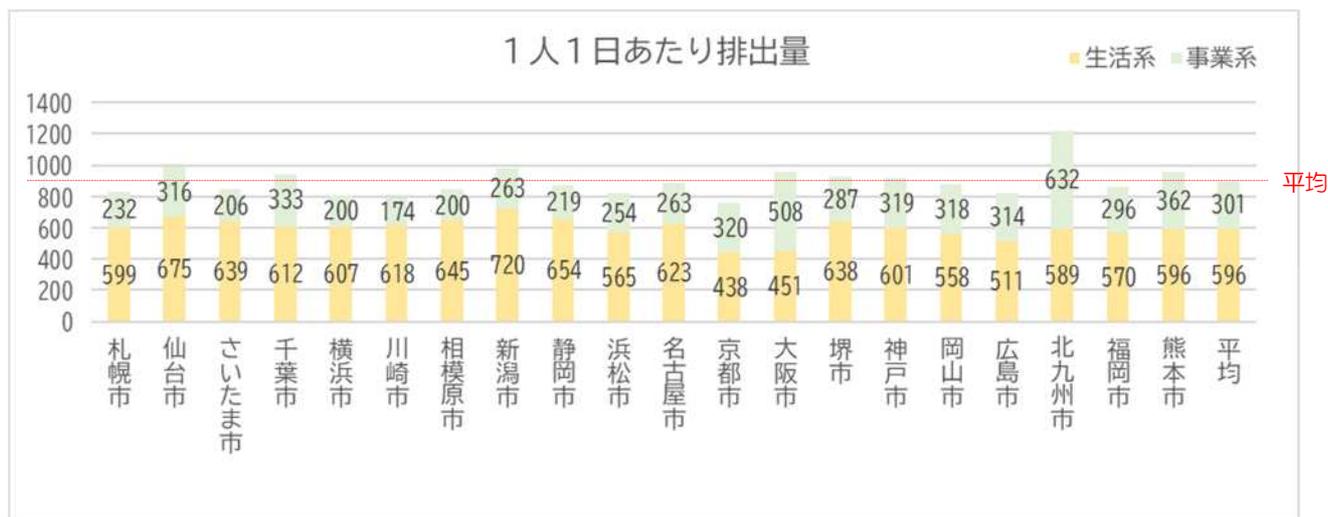
コラム4・・・神戸のごみは多い？

(1人1日あたりごみ排出量(※)の指定都市比較)

コラム2で紹介したように神戸のごみは、年々減少の傾向にあります。では、他の指定都市と比べるとごみの排出量は多いのでしょうか。神戸市の1人1日あたりのごみ排出量は、2021年度では生活系と事業系を合わせて920gでした。指定都市平均値の897gと比べてみると23g多い状況です。

※【1人1日あたりごみ排出量】 = (ごみ収集量 + 資源集団回収量等) ÷ 人口 ÷ 年間日数 (365日)

【指定都市比較】



1人1日あたりごみ排出量 (2021年度)

(単位：g)

	生活系	事業系	計
札幌市	599	232	831
仙台市	675	316	992
さいたま市	639	206	845
千葉市	612	333	945
横浜市	607	200	807
川崎市	618	174	792
相模原市	645	200	845
新潟市	720	263	982
静岡市	654	219	872
浜松市	565	254	820

	生活系	事業系	計
名古屋市	623	263	886
京都市	438	320	758
大阪市	451	508	959
堺市	638	287	925
神戸市	601	319	920
岡山市	558	318	877
広島市	511	314	826
北九州市	589	632	1222
福岡市	570	296	866
熊本市	596	362	958
平均	596	301	897

※値は四捨五入してあるため、合計数値が一致しない場合があります。

(出典) 環境省一般廃棄物処理実態調査



コラム 5・・・ごみはどこで処理されているの？（ごみのゆくえ）

ごみの処理施設、方法や量についてまとめています。

○ごみ処理施設について

収集したごみを適正に焼却、資源化、処分する市の施設です。



○3クリーンセンター体制

神戸市では、東クリーンセンター、港島クリーンセンター、西クリーンセンターの3つの焼却施設と中継施設を活用した効率的な収集・処理体制（ネットワーク）を構築することにより、「燃えるごみ」の早期収集の継続と大型車両への積替え輸送によるCO₂排出量削減を継続していきます。さらに、機能回復及び大規模改修工事を適正に行い、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ていくとともに、災害時における中継施設の一時貯留ピットの活用等緊急時にも安定的に対応できる処理体制を目指します。

○ごみの処理方法と量（2022 年度実績）

ごみの区分ごとに適正に処理しています。

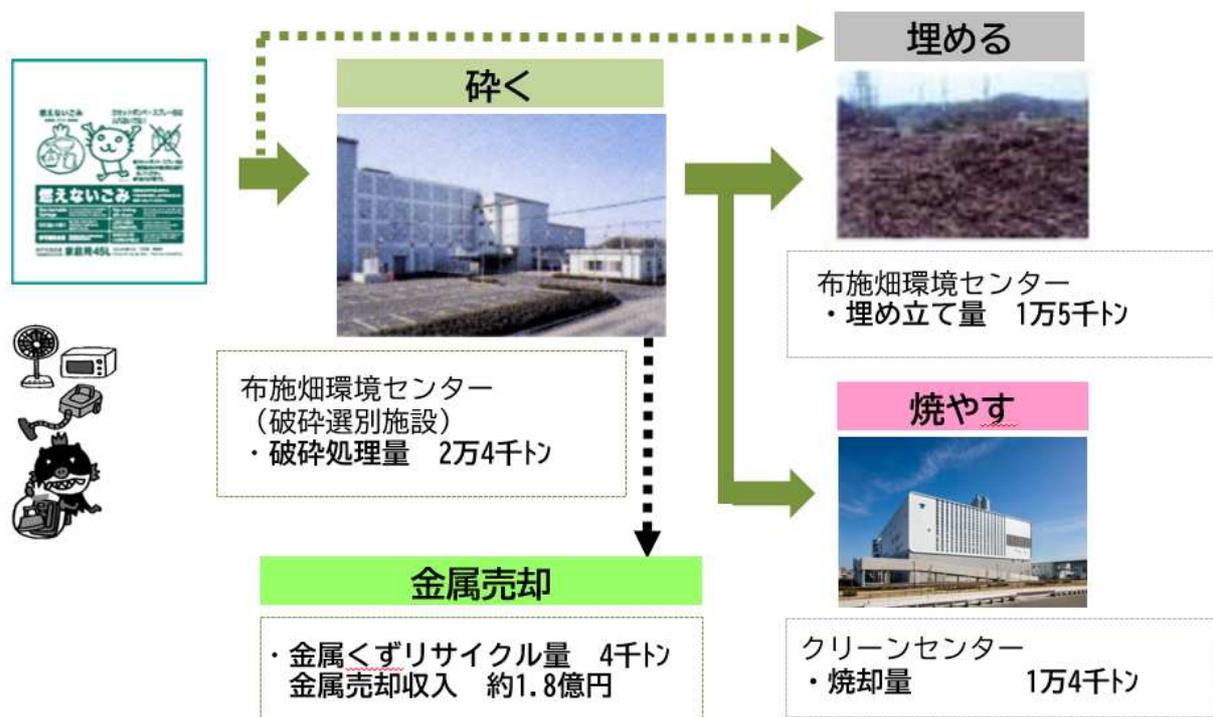
燃えるごみのゆくえ

クリーンセンターで焼却します。焼却熱を利用して発電し、余った電力は売却しています。
燃やしたあとの灰は大阪湾フェニックスセンター（六甲アイランド沖の埋立処分場）で埋め立てます。



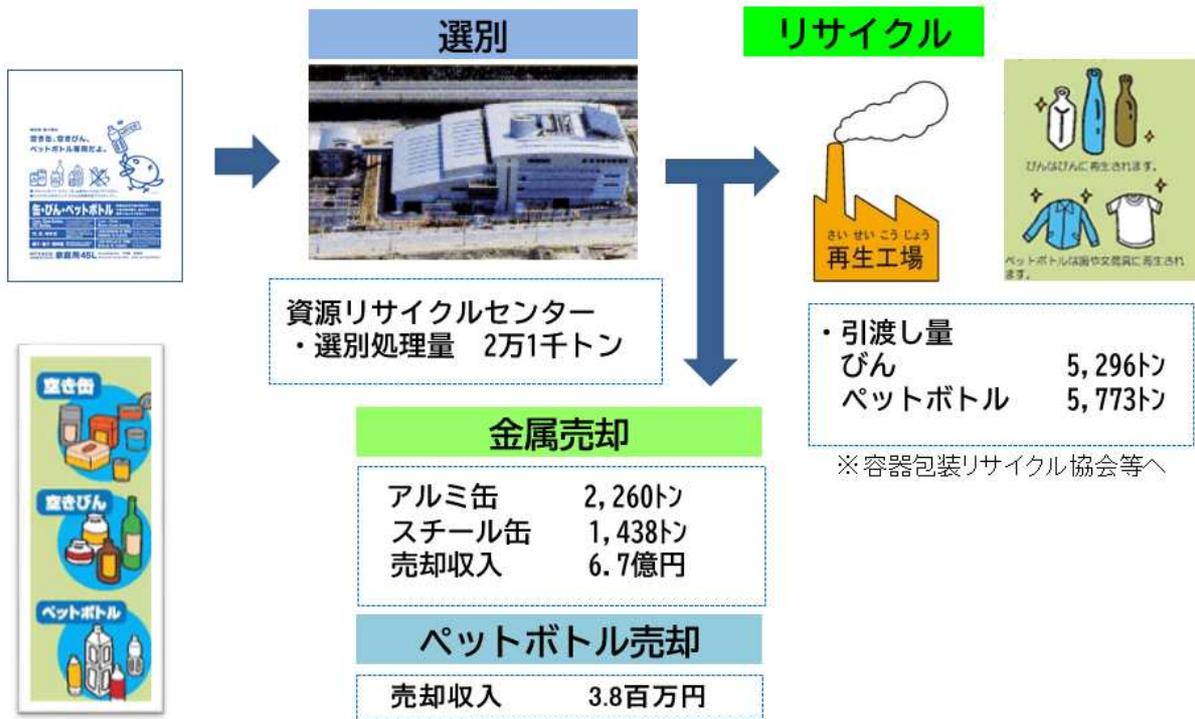
燃えないごみ（大型ごみ含む）のゆくえ

破碎施設で小さく砕いた後、回収できる金属くずはリサイクル（売却）し、そのほかは、埋め立て、またはクリーンセンターへ運び、焼却します。



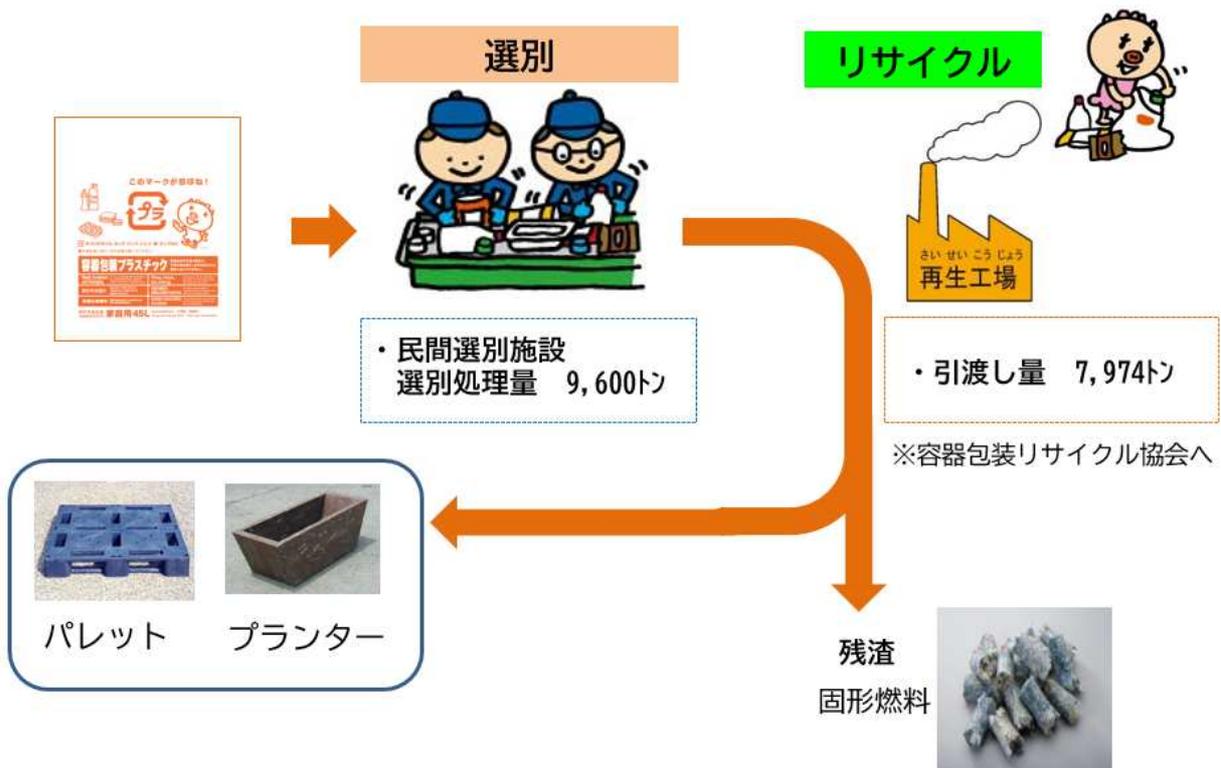
缶・びん・ペットボトルのゆくえ

資源リサイクルセンターで缶、びん、ペットボトルにそれぞれ選別し、異物を取り除いた後、リサイクル工場へ引渡し、リサイクルされます。



容器包装プラスチックのゆくえ

選別施設（民間）で異物や汚れたものを取り除いた後、リサイクル工場へ引き渡し、リサイクルされます。



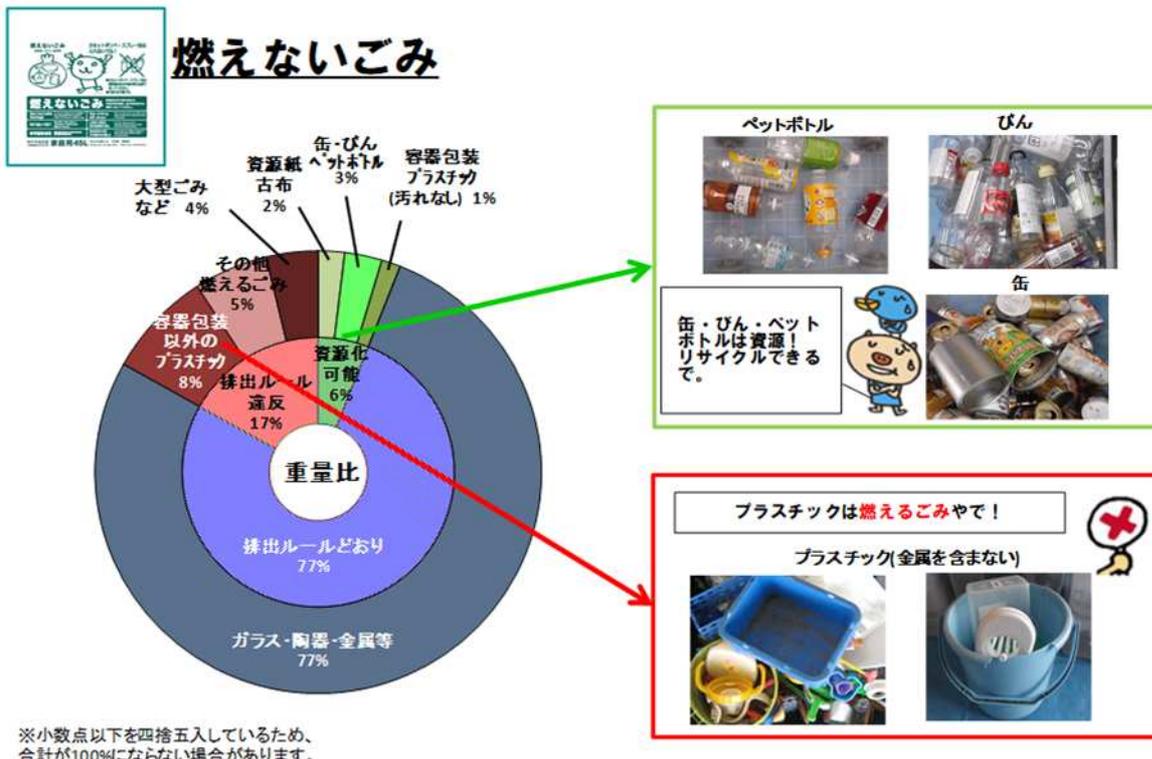


コラム6・・・ごみ10%削減のために、ごみの中身で減らせるものはある？

神戸市は10%のごみ削減をめざしていますが、市民のみなさんが普段出しているごみのうち、減らせるものはあるのでしょうか。

①家庭から排出されたごみの中身（2018年度調査結果）

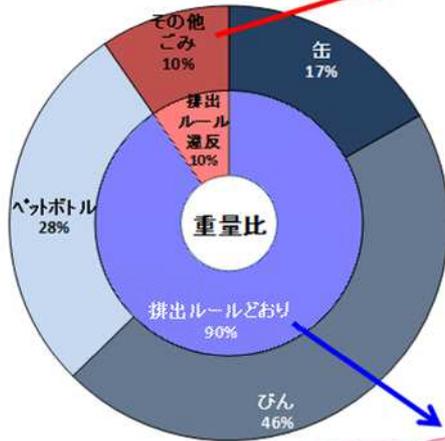
- ・排出量に対するサンプル率：年間排出量の0.001%（約30万トンに対して約4～5トン）
- ・調査方法：対象クリーンステーション（ごみ種ごとに1区1か所）に排出されたものを50区分に分離し、重量、容積、個数等を測定



〈参考〉



缶・びん・ペットボトル



ラベルとキャップは、はずしてな！

ラベル・キャップは、**容器包装プラスチック**ビー。

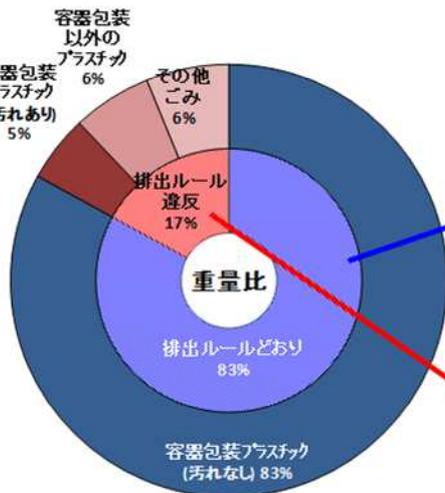
90%がルールどおり出されていたで！
みんな協力ありがとう！



※小数点以下を四捨五入しているため合計が100%にならない場合があります。



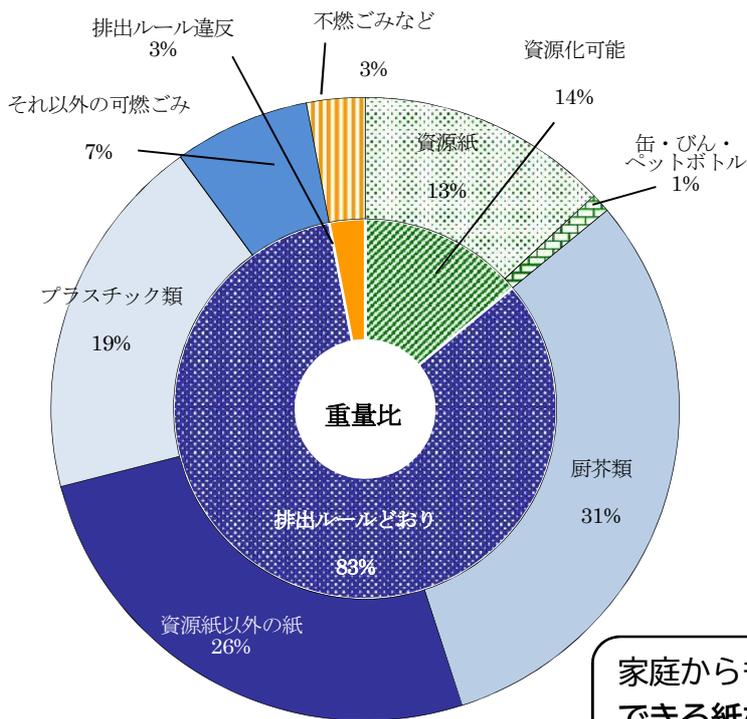
容器包装プラスチック



※小数点以下を四捨五入しているため合計が100%にならない場合があります。

②事業者から排出された可燃ごみの中身（2018年度調査結果）

・事業系の指定袋に入った可燃ごみを対象に、サンプリング調査した結果です。（2018年度実施）



家庭からも、会社からもリサイクルできる紙など資源化できるものが多いことがわかるな～。

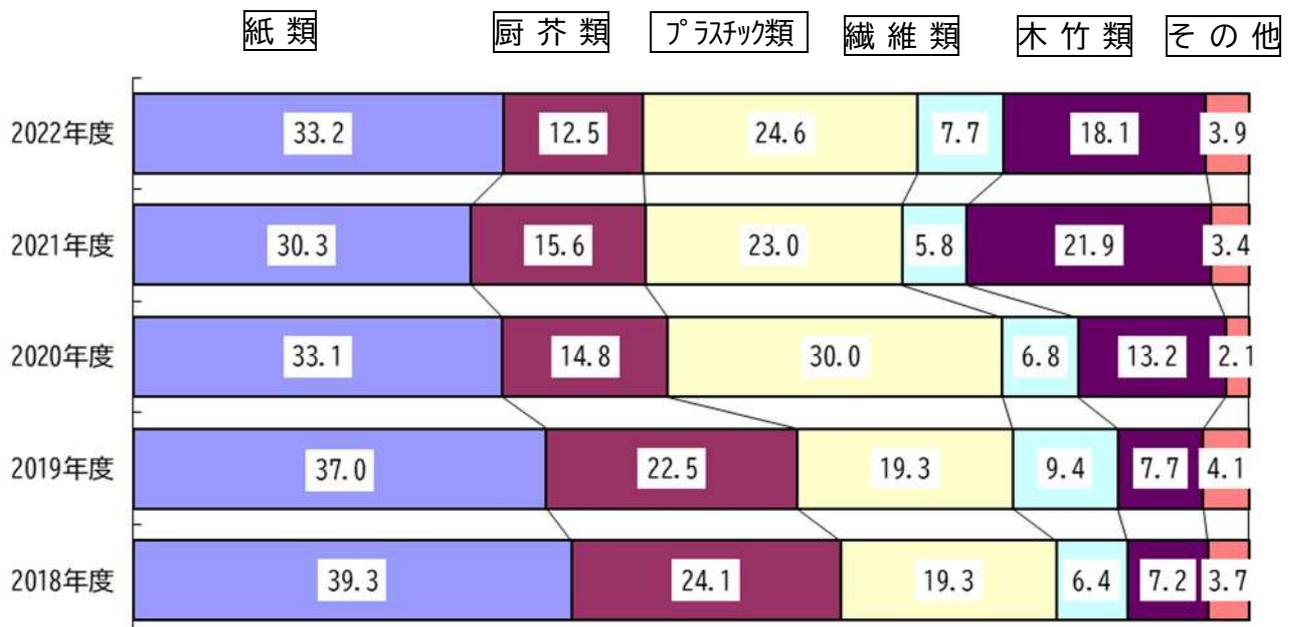


缶・びん・ペットボトルも燃えるごみの中に入っているニャー。ちゃんと分別して、資源化できるものは資源化していかないといけないニャー。

③クリーンセンターで焼却するすべてのごみ組成の経年変化

各クリーンセンターのピットより採取したごみを対象にサンプリング調査を実施。

（単位：％）





コラム7・・・神戸市の家庭系ごみ袋は有料化しているの？

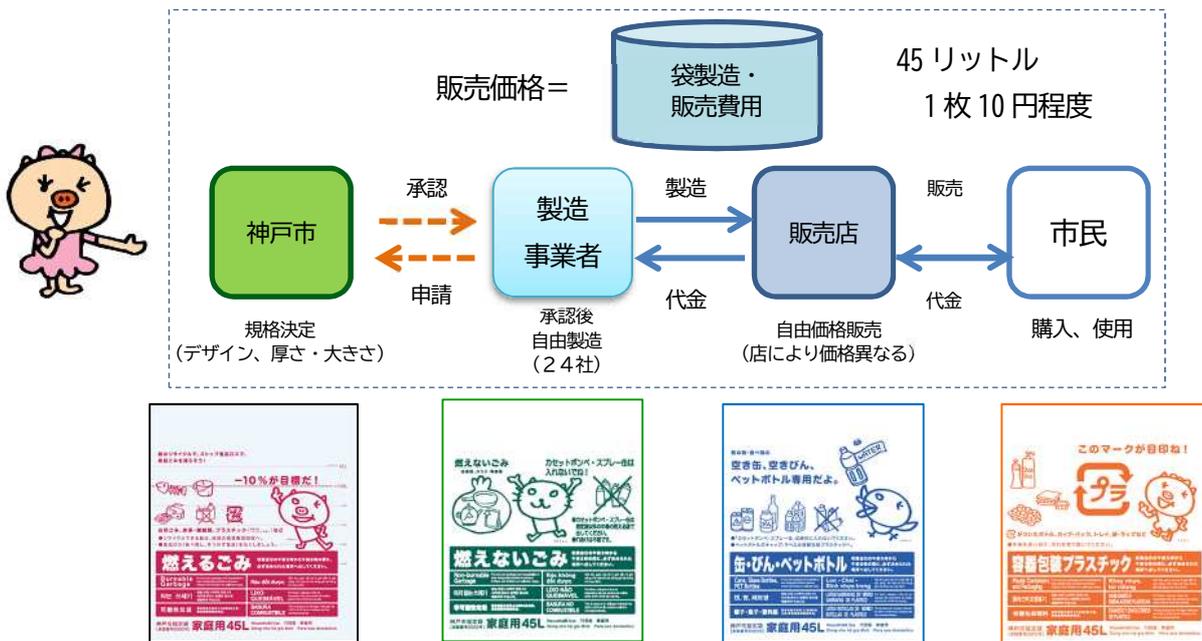
いいえ、処理料金を含む有料化の袋ではありません。

・神戸市家庭系ごみ指定袋制度の仕組み

デザインや大きさなどを神戸市が規格を定め、承認事業者が製造販売している制度で、袋の販売代金にはごみ処理料金は含まれていません。

ごみと資源の分け方をわかりやすくお知らせすることを目的に2008年から導入しています。

2017年5月には、「ごみ10%削減」と袋の対象品目をより分かりやすく周知するため、デザイン変更を行いました。

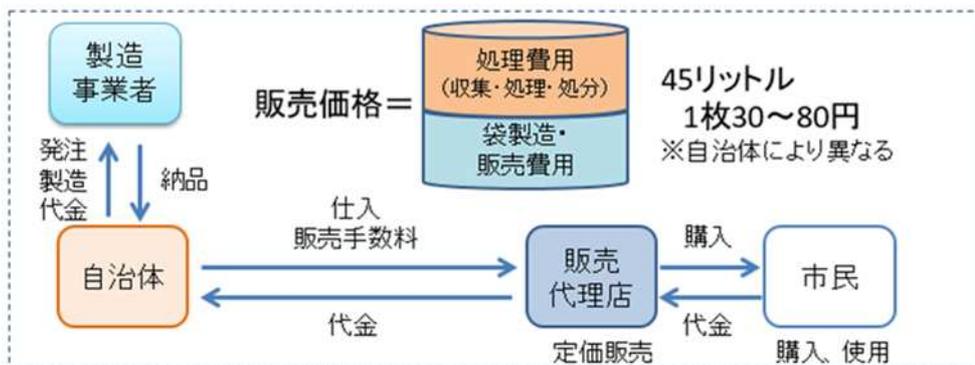


・導入効果

①分別マナー向上 ②ごみ排出量約2割減少 ※制度導入前後（2007年度と2009年度）比較

・有料指定袋制度の仕組み

他都市で導入されている有料化指定袋は、ごみ袋に製造・販売コストとごみ処理費用が含まれており、一般的に神戸市の指定袋より高い価格で販売されています。





コラム8・・・時代の変化に対応したごみ出しの取り組みを推進しています。

人口減少・超高齢社会の進展やライフスタイルの多様化、国の法令等、時代の変化を踏まえ、持続可能なごみ出しのあり方について、2017年度に市民、地域団体、事業者へのアンケートやヒアリングを行い、「時代の変化に対応したごみ出しの取り組みの推進」として方向性をまとめました。
各種取り組みについて、2018年度から順次具体化しています。

1. クリーンステーション管理

地域によるクリーンステーション管理が継続できるよう、地域との連携を強化し、地域の状況に応じた側面的支援を推進しています。

2. ごみ出し支援

高齢化の進展等を踏まえ、ごみ収集体制を活用した支援を実施するとともに、真にごみ出しにお困りの方に必要な支援が行き届くよう可能な限り柔軟な対応に努めています。

具体的な取り組み

① 高齢者・障がい者へのごみ出し支援

2020年度のひまわり収集の対象者要件緩和により、ごみ出しが困難な方への支援を拡大しています。
(緩和後の要件) 高齢者 : 65歳以上のひとり暮らしで、要介護1以上の方
障がい者 : 障がいのある、ひとり暮らしで、障害支援区分1以上の方
その他 : 要支援認定者等で支援が必要と認める方
※ご自分でクリーンステーションまでごみ出しが出来ない方に限ります。
(地域や身近な人、親族等の協力が得られる場合は、対象外です。)

② 大型ごみの宅内からの持ち出し支援 (2021年度から実施)

大型ごみを宅内から持ち出すことが困難と認められる対象者(要介護・要支援認定者、障がい者のみで構成される世帯)に対して、収集委託事業者による建物内からの持ち出し支援(有料)を実施しています。

3. 新たな排出ルール・仕組みづくり

具体的な取り組み

① カセットボンベ・スプレー缶

市民の安全確保のため、中身を使い切った上で、穴開けを不要とする排出に変更しています。

② 水銀廃製品(蛍光管)

環境保全のため、蛍光管の販売店等における拠点回収を実施しています。



4. 施策実施状況

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）

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ます。

施策1 リデュース（発生抑制）の推進	
2022年度で実施したこと	2023年度以降で実施すること
【1】ごみの発生抑制	
台所ごみの減量・資源化	
<p>燃えるごみの発生抑制として、ホームページやリサイクル工房でコンポストの啓発を行っています。さらに、神戸龍谷高校グローバル理系コースの生徒のみなさんに、長期間の実験として段ボールコンポストを体験していただきました。</p> <p>2022年度は、土の中の微生物により生ごみを分解する「キエーロ」の始め方を紹介する動画を作成しました。</p> <p>【2022年度の取り組み状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「はじめよう！段ボールコンポスト」参加者数：44人 	<p>生ごみの減量・資源化として、キエーロなどのコンポストの啓発を継続します。</p> <p>小中学生を対象に、夏休み期間に段ボールコンポストに挑戦する企画を実施します。</p>
台所ごみの水切りの徹底	
<p>台所ごみのうち約7～8割を占める水分の減量による燃えるごみの削減を目的として、「台所ごみの水きり徹底」について、ホームページ等での啓発を行っています。</p> <p>2022年度は家庭で手軽にできる水切りの方法を紹介する動画とチラシを作成しました。</p>	<p>引き続き、ホームページや広報物等を通じて少しの工夫による燃えるごみの減量や、収集車のCO2排出減、悪臭や腐敗防止効果があることを広報啓発していきます。</p>
【2】生ごみの発生抑制	
「神戸市食品ロス削減アクションメニュー」の推進	
<p>2020年度に改訂した「神戸市食品ロス削減アクションメニュー」に基づき、「食品ロスダイアリー」、「残りものの野菜を食べきるスープレシピ」、「食品ロスNOかるた」、コンポストなどの活用の呼びかけを実施しました。</p>	<p>引き続き、改訂版「神戸市食品ロス削減アクションメニュー」に基づいた広報啓発の取り組みを実施していきます。</p>
フードドライブの拡大と啓発	
<p>食品ロス削減に効果的なフードドライブを事業者と協力して実施し、フードバンク団体や福祉団体などを通じて、食支援が必要な方々に提供しました。2022年度は約24トンを超える食品が回収されるなど、取り組みの輪が広がっています。</p>	<p>引き続き、事業者と協力したフードドライブを実施するとともに、引取団体の拡大に向けて、調査・研究を行っていきます。</p>
フードバンク活動団体助成金	
<p>市内のフードバンク機能の維持確保及び拡充、食品ロス削減の促進を図ることを目的として「神戸市フードバンク活動支援助成金」を活動団体へ交付しました。</p> <p>2022年度助成団体：2団体</p>	<p>引き続き、助成制度に基づく交付を行っていくとともに、新たなフードバンク活動を実施いただく団体の発掘、育成について、調査・研究を行っていきます。</p>

【3】 容器包装の発生抑制

マイボトル推進運動

プラスチックごみ削減に効果的なマイボトルの利用促進に向けて、甲南女子大学及び象印マホービン株式会社と連携して作成したPR動画及び特設サイトの啓発を行いました。

引き続き、マイボトル普及に向けた取組を推進していくとともに、特設サイト等を活用したマイボトルの利用促進を図っていきます。

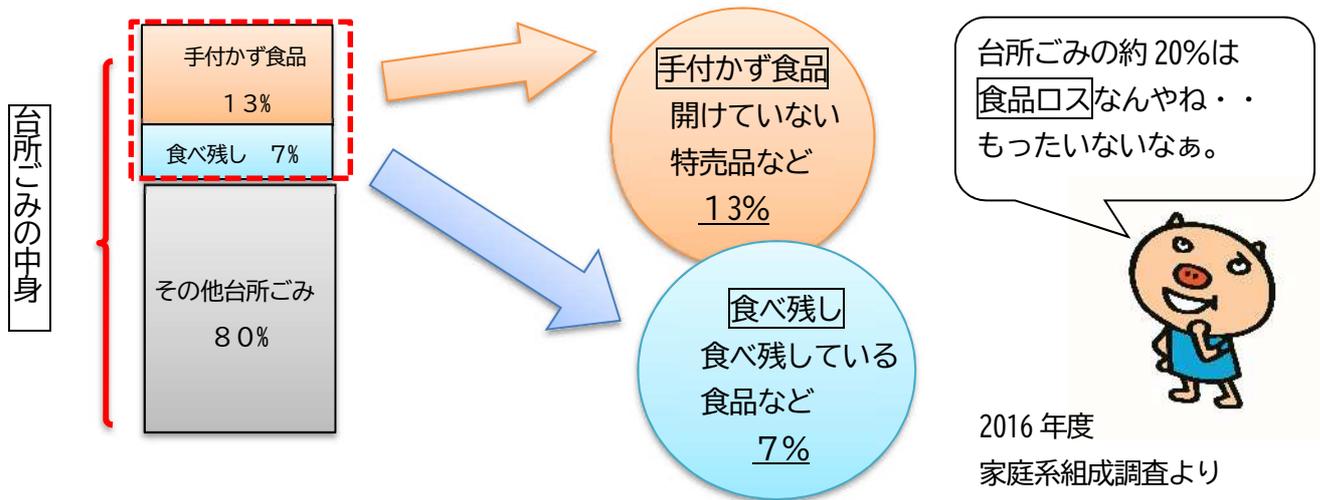
神戸、イマドキ、マイボトル。
i KOBE IMADOKI MY BOTTLE

<特設サイト ロゴ>



コラム9・・・食品ロスを減らそう！

「食品ロス」とは、「本来食べられるにもかかわらず廃棄されている食品」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）と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。神戸市が2016年度に行ったごみの組成調査では、台所ごみのうち約20%が「食品ロス」で、1人あたり年間約12kgの食品を消費せずに捨てていることとなり、これを金額に換算すると年間約「12,000円※」になると考えられます。 ※1個80円のコロッケ（80g）で換算した金額



2020年度に改定された「神戸市食品ロス削減アクションメニュー」に基づき、2020年度には食品ロス削減月間に、「残りものの野菜を食べるべきスープレシピ」や「食品ロスNOかるた」活用の啓発を行いました。

・「残りものの野菜を食べるスープレシピ」で減らそう！

神戸に縁のあるホテルのシェフや食品関連企業・学校等と一緒に作成した、残り物の野菜を生かす簡単なスープレシピをイベントなどで配布しました。



・「食品ロス NO かるた」で遊びながら理解を深めよう！

食品ロスにまつわる様々な絵札と読み札でつくられた「食品ロス NO かるた」を使ったかるた大会を開催しました。



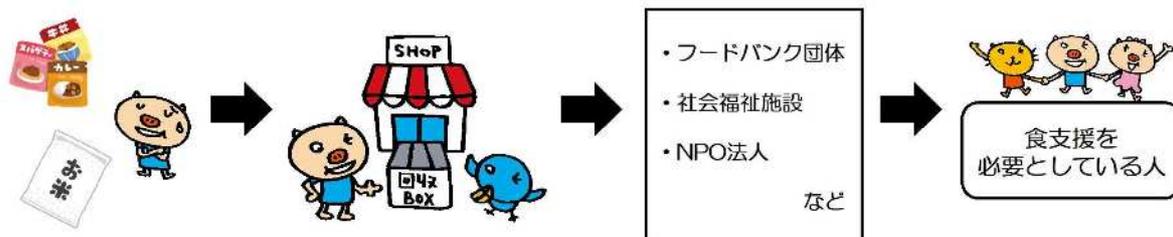


コラム10・・・フードドライブとは？

「フードドライブ」とは、家庭で余っている食品を地域のイベントや学校、職場などに持ち寄り、それを必要としている福祉団体・施設等に寄付する活動のことです。

神戸市では、コープこうべ、ダイエー、イオン、光洋、エニタイムフィットネス、無印良品の市内100店舗以上で実施しています。

今後も事業者を実施店舗拡大を働きかけていきますので、ご家庭の在庫食品の賞味期限を確認いただき、消費する予定が無い食品がありましたらご提供をお願いします。



【実施店舗（神戸市ホームページ）】



コラム11・・・知っていますか？「賞味期限」と「消費期限」

賞味期限と消費期限の違いを理解し、おいしく安全なうちに食べるようにしましょう。

賞味期限

⇒おいしく食べることができる期限

定められた方法により保存した場合において、期待されるすべての品質の保持が十分に可能であると認められる期限

この期限を過ぎてもすぐに食べられなくなるわけではありません。見た目やにおいなどで判断しましょう。



消費期限

⇒過ぎたら食べない方がよい期限

定められた方法により保存した場合において、腐敗、変敗その他の品質の劣化に伴い、安全性を欠くこととなるおそれがないと認められる期限

この期限を過ぎたら、食べないようにしてください。表示をよく確認し、消費期限が過ぎないうちに食べきりましょう。



※ただし、いずれの表示も開封する前の期限を表しています。一度開封したら、期限に関わらず早めに食べましょう。



コラム12・・・台所ごみの水切りも徹底的に！

家庭から排出される燃えるごみの約4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ことが可能です。また、収集車の運搬効率が向上しCO₂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、水切りネットで体重をしっかり乗せてぎゅっとしぼる。または、乾燥させてから捨てる。



生ごみはぎゅーっとグサグサ

水切りで生ごみを減らそう!!

食品はもともと多くの水分が含まれていますが、調理時にさらに多くの水分を洗い込み、生ごみは約5割が水分となります。この水分が燃焼を阻害し、悪臭や腐敗の原因となっています。

腐敗や悪臭防止!
燃焼や燃焼の効率を高め、燃焼効率を高めます。

水切りネットと最新のアイデアで生ごみに優しく水を切ることができます。

ごみ出しが楽で償代も節約!
水切りネットを使って量も減るから、ごみ出しの負担や費用が節約できます。

ごみ処理エネルギーを削減!
燃焼効率を高め、燃焼効率を高めます。

生ごみの水切りを毎日の習慣に！
環境にやさしい生ごみダイエット！

施策2 リユース（再使用）の推進	
2022年度で実施したこと	2023年度以降で実施すること
【1】古着・古布の再使用	
古着・古布リユースの啓発	
<p>古着・古布は多くの資源集団回収活動団体により回収が行われており、促進のための周知を行いました。また、回収回数が少ない、または古着・古布の回収を行っていない地域住民に対する回収機会の確保と、対面回収を組み合わせた安心して古着・古布が出せる環境を整備するため、リサイクル工房において、開館時間内の常時排出が可能な回収拠点を設置しました。</p> <p>【2022年度回収量実績 9,380 kg】</p>	<p>引き続き、古着・古布の拠点回収をリサイクル工房で行います。</p>  <p>古着・古布回収ボックス</p>
【2】びんの再使用	
びんのリサイクルの推進	
<p>びんの資源化推進のため、2015年度から資源リサイクルセンターでの手作業によるびんの回収・色選別に加えて、民間事業者にガラスカレットを含む残渣の資源化を委託しています。</p> <p>2020年度は、上記の取組に加えて、びんの排出実態調査を全区から抽出した100ステーション（約5,800世帯相当）を対象に行いました。</p> <p>2022年2月より、資源回収ステーションで、地域拠点を活用したびん単独収集のモデル事業を開始しました。</p> <p>【2022年度 地域拠点を活用したびんの単独回収量実績 3,923 kg】</p>	<p>引き続き、びんの資源化向上等の課題解決に向けて検討していきます。</p>
【3】リユース情報の提供・普及啓発	
リサイクル工房（あづま・ほくしん）の運営	
<p>リサイクル工房では、育児・子供用品や古本を受け入れ、併せて展示・提供を行いました。</p> <p>また、エコ工作などの環境啓発ワークショップを各工房で実施しました。</p> <p>【2022年度 2工房合計の入場者数：12,991人】</p>	<p>リサイクル工房を、ごみ減量のために神戸市が推進する施策の啓発の拠点として運営していきます。</p>

施策3 減量・資源化が進む仕組みづくり	
2022年度で実施したこと	2023年度以降で実施すること
古紙回収ルートや古紙回収方法の情報提供の充実	
<p>ホームページに資源集団回収情報を掲載しているほか、資源集団回収活動に関するチラシの配布などで情報を提供しています。</p> <p>また、活動団体内周知・報告のための方法を紹介するとともに、掲示プレートを作成し、提供しました。</p> 	<p>引き続き、ホームページやチラシの配布を通じた資源集団回収情報の提供や広報啓発に取り組みます。</p>
資源集団回収助成	
<p>活動団体に対し、従量制で助成金を交付（年2回）しました。</p> <p>【活動団体：2,795団体】 【助成金申請団体：2,708団体】 【回収量：36,380t】</p>	<p>助成制度を引き続き実施するとともに、常時排出可能な回収拠点設置に対する助成を実施するなど、出しやすさの改善による活動の支援を行います。</p>
出前トーク、地域説明会の拡充	
<p>出前トーク「いつも使っているプラスチック。どうやってリサイクルされているの？」等を通じて、プラスチック資源のリサイクルに関する広報啓発を実施しました。</p> <p>〔2022年度実績〕14回</p>	<p>引き続き、出前トーク等を通じて、ごみの減量・リサイクルに関する広報啓発を実施していきます。</p>



コラム 13・・・紙はリサイクルにご協力ください！

○リサイクルできる紙が燃やされている・・・

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種類毎に溶融されます。溶融された古紙類は、インクなどの不純物を取り除いた後、再び新聞紙や段ボールに生まれ変わります。特に、段ボールは資源の再生率がほぼ100%と非常に高くなっています。

神戸市では、一世帯あたり年間約47kgの古紙がリサイクルされています。また、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。

しかし、神戸市のごみの組成調査（2018年度）では燃えるごみの中に、資源化できる紙が13%も含まれています。これを重量に換算すると約31,000トン（2022年度）となり、資源化されず焼却されています。

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。

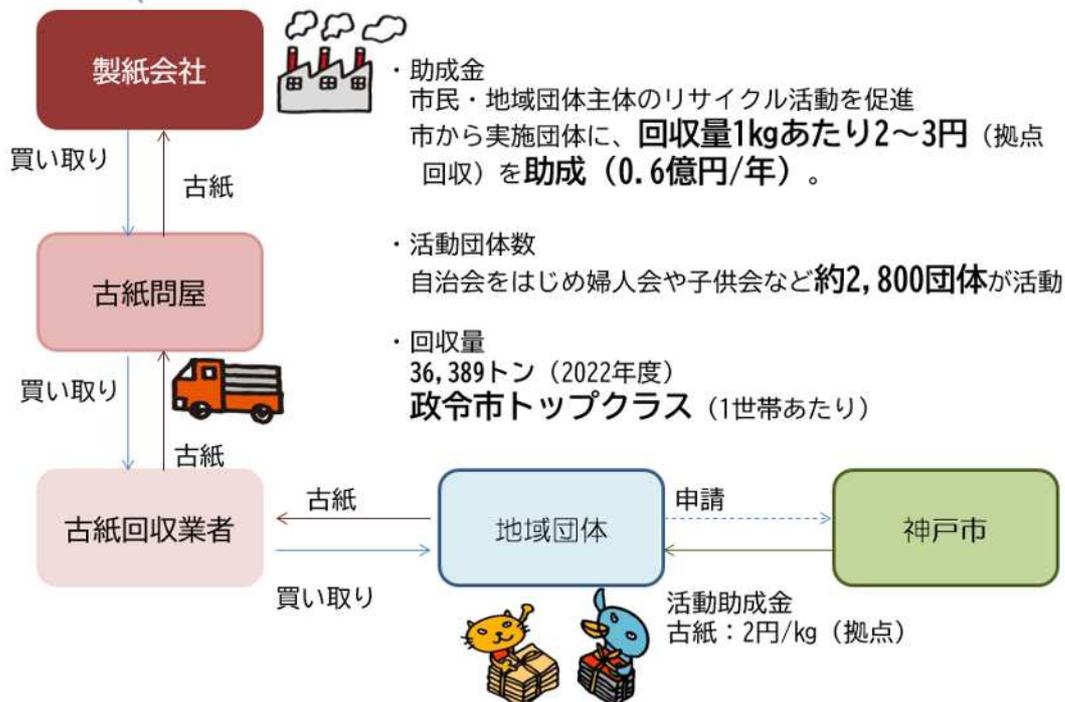
紙は大切な資源です。紙のリサイクルについて、市民の皆さんのご協力をお願いいたします。

→ 段ボールを溶融している様子



← リサイクルされてできた紙

資源集団回収活動



○資源集団回収はとってもお得！

資源集団回収については、実施団体に対して回収量 1kg 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が、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 程度になると考えられ、経費の面から見ても、非常に有効な回収方法となっております。

本市の資源集団回収量は、2009 年度にピークを迎えた後、近年はペーパーレス化などを背景に回収量が減少しています。



年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
申請団体数	2,573	2,608	2,629	2,679	2,678	2,715	2,737	2,726	2,694	2,708
回収量	64,454 t	61,604 t	58,796 t	55,000 t	51,667 t	48,207 t	45,152 t	40,977 t	39,337 t	36,389 t
回収量伸び率	▲3.8%	▲4.4%	▲4.6%	▲6.5%	▲6.1%	▲6.7%	▲6.3%	▲9.2%	▲4.40%	▲7.5%



コラム14・・・エコなことやっています！「リサイクル工房」

リサイクル工房は、ごみの3R（リデュース、リユース、リサイクル）について市民に関心を持ってもらうための体験型の啓発施設であり、日常生活での実際の利用を通じて3Rに取り組むライフスタイルを身につけてもらうことを目的とし、市内に2箇所設置しています。



リサイクル工房ほくしん外観



育児・子供用品、古本の受け入れと展示・提供



- ・市民から不用となった育児・子供用品や古本を受け入れ、展示、提供

いつでもリメイク教室の開催



エコたわし制作

- ・工作などを通じて環境について学べるワークショップを開催
- ・おもちゃの修理相談やしめ縄作りなどリサイクル教室等も開催

資源回収ボックスの設置



【回収品目】

- ・インクカートリッジ
- ・小型充電電池
- ・牛乳パック
- ・カセットボンベ、スプレー缶
- ・小型家電
- ・古着・古布

○リサイクル工房あづま

中央区吾妻通4-1-6（コミスタこうべ北棟2階）

○リサイクル工房ほくしん

北区藤原台北町1-23（神戸電鉄高架下）

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

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っています。

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っています。

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、遵守度を高めています。

施策 1 分別・リサイクルの推進	
2022 年度で実施したこと	2023 年度以降で実施すること
【1】排出・分別ルールの徹底	
各種広報媒体を活用した分別排出ルールの周知	
<p>分別ルールの周知については、ワケトブックの配布をはじめ、広報紙 KOBE やホームページ、区役所などの公共施設や地域の掲示板、ごみ収集車やクリーンステーションなど、様々な媒体を活用して広報を行いました。</p> <p>さらに、啓発チラシの配布、ポスター・看板等の設置のほか、パソコンや携帯電話でも分別の方法や収集日などの情報を提供しました。</p> <p>【2022 年度の実施状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 各種媒体等による広報：広報紙 KOBE、婦人神戸 ② 各種広報活動：チラシ配布、分別説明会（出前トーク） ③ クリーンステーション看板、うちわ・シール等の啓発グッズ 	<p>いまだ分別ルールが守られていない事例もあるため、今後もあらゆる機会・媒体を通じて適切な情報提供を行っていきます。</p> 
資源物等の持ち去り行為の禁止	
<p>地域ごとに決められた日に排出した資源物等をクリーンステーションから無断で持ち去る行為が多発していたため、条例を改正し、2014 年 10 月 1 日からクリーンステーション等から資源物等の持ち去り行為を禁止し、様々な形で啓発、周知を行い、あわせてパトロールによる注意・啓発に取り組んでいます。</p>  <p>(巡回パトロール車両)</p>	<p>条例施行後は 2023 年 7 月末現在、次のとおりの状況となっています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・誓約書受領 140 名 ・勧告書交付 48 名 ・氏名公表 17 名 ・警告書交付 7 名 ・遵守命令書交付 7 名 ・告発 0 名 <p>今後は、特に悪質な持ち去り行為者の告発を視野に重点的なパトロールを進めてまいります。</p>

容器包装プラスチックのルール徹底	
<p>2011年4月：「容器包装プラスチック」の分別収集を全市で実施し、併せて、「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</p> <p>【収集量】 2018年度 9,071 t 2019年度 9,179 t 2020年度 9,816 t 2021年度 9,920 t 2022年度 9,618 t</p> <p>排出・選別状況ともに良好であり、品質調査結果でも毎年最高のAランクとなっています。</p>	<p>依然として「燃えるごみ」の中には一定量の「容器包装プラスチック」が出されており、「燃えるごみ」に出された「容器包装プラスチック」はリサイクルされないため、できるだけリサイクル可能な「容器包装プラスチック」に分別してもらえよう、また、質の高い資源物として排出してもらえよう、様々な機会をとらえて、啓発活動を行っていきます。</p>
剪定枝、紙、食品などの民間リサイクルの推進	
<p>【剪定枝】木くずのリサイクルを図るため、再資源化施設に関する事項を「事業系ごみ出しルールブック」に掲載し情報提供を実施しています。また、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を行っています。</p> <p>【紙】紙のリサイクルに関する相談先を「事業系ごみ出しルールブック」に掲載し、古紙のリサイクルを誘導しています。</p> <p>また、大規模事業所の立入調査や廃棄物管理責任者研修会において、減量計画に基づく紙ごみの減量・資源化の指導啓発を行うなど一層の紙ごみの減量・資源化を推進しました。</p> <p>【食品】食品リサイクル施設に関する情報を「事業系ごみ出し方ルールブック」に掲載し、食品リサイクルのPRを図っています。特に、魚腸骨（魚あら）については、再生輸送業指定業者に収集運搬を委託し、再資源化施設で再生を図ることを情報提供しています。</p>	<p>事業系ごみ排出量の削減や資源化を促進するため、大規模事業所への立ち入り調査等により、排出実態の把握に努め、食品ロスや紙ごみ等の減量化に向けた啓発活動を行っていきます。</p> <p>食品リサイクル法に基づく広域処理を目的とした登録再生利用事業者制度・再生利用事業計画認定制度を利用した食品リサイクルの情報や市内一般廃棄物収集運搬許可業者による食品リサイクルの取り組みなどの情報等を排出事業者提供することにより食品リサイクルを推進していきます。</p>
事業者への適正排出の指導・啓発	
<p>2020年度から、次の2点についてルール変更を行い、排出事業者へに許可業者を通じてリーフレット、ルールブック等を配布し排出区分や正しい排出方法について周知しました。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. カセットボンベ・スプレー缶 カセットボンベ・スプレー缶専用の指定袋で、中身を全て使い切った上で穴をあけずに排出する。 2. 蛍光管等水銀使用製品 全て産業廃棄物とする。 (2020年度までは少量であれば一般廃棄物として取扱い) <p>また、新規に事業所を開設した事業者へはダイレクトメールでルールブックを送付しました。 912社</p>	<p>引き続き、排出事業者へにルールブック等を配布するなど、排出区分について周知するとともに、適正排出について啓発を行っていきます。</p>

【2】 排出・分別の支援	
高齢化対策（ひまわり収集の継続実施、地域福祉との協働等）	
<p>地域や身近な人たちによるごみ出しの協力が得られず、かつ、ごみを持ち出すことが困難な高齢者や障がい者へ、玄関先でごみを収集する「ひまわり収集」を行っており、2008年11月からは対象ごみ種を「燃えるごみ」から全てのごみに拡大し、2020年4月からは対象者要件を緩和しています。</p> <p>また、2004年11月から、収集車両に「ひまわり110番」のステッカーを貼って表示・運行し、市民生活の身近なところでの事件・事故の初期対応などを目的に日常業務の中で見守り活動を行っています。</p> <p>【ひまわり収集先：1,677件（2022年度末時点）】</p>	<p>福祉関係者等との情報共有を行いながら、持続可能なごみ出し支援の仕組みを引き続き検討していきます。</p>  <p>ひまわり110番ステッカー</p>
店頭回収や公共施設の拠点回収の情報提供	
<p>牛乳パックやトレイなどの店頭で資源物の回収に取り組む店を市のホームページなどで広報しています。</p> <p>また、市内2箇所のリサイクル工房等において、小型家電や古着・古布、牛乳パックなどの回収を行っています。</p>	<p>引き続き、リサイクル工房等での資源回収に取り組んでいきます。</p>
【3】 小型家電リサイクル制度の推進	
小型家電リサイクル事業の推進	
<p>小型家電リサイクル法に基づき、ごみの減量と有用金属の資源化のため、ボックス方式による小型家電の回収を実施しました。</p> <p>ボックス投入口に入るほぼすべての小型家電が対象品目であり、市内公共施設や、スーパーマーケットなど小売店に小型家電リサイクルボックスを約50か所設置し、定期的に回収しました。</p>	<p>引き続き、認定事業者との広報連携など認知度の向上を図り、回収を実施します。</p>
【4】 市の率先垂範	
KEMS（環境マネジメントシステム）の取り組み継続	
<p>KEMS（神戸環境マネジメントシステム）の取り組みを継続し、環境負荷の低減に努めました。</p>	<p>本庁舎において、引き続き、継続して実施します。</p>
グリーン購入の推進	
<p>「神戸市グリーン調達等方針」とその判断基準を定め、環境負荷の低減に資する物品などの購入や環境配慮型契約を推進しました。</p>	<p>引き続き、継続して実施します。</p>

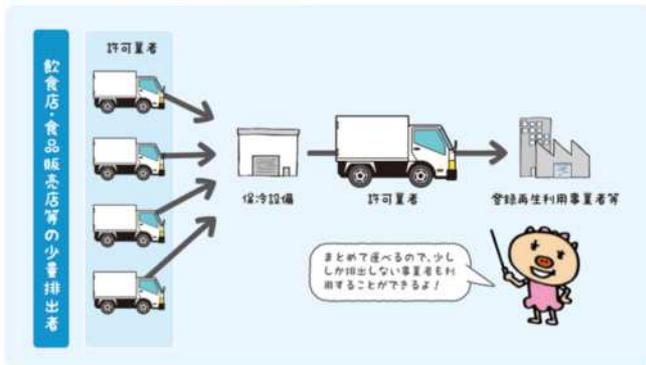


コラム 15・・事業者の食品リサイクル

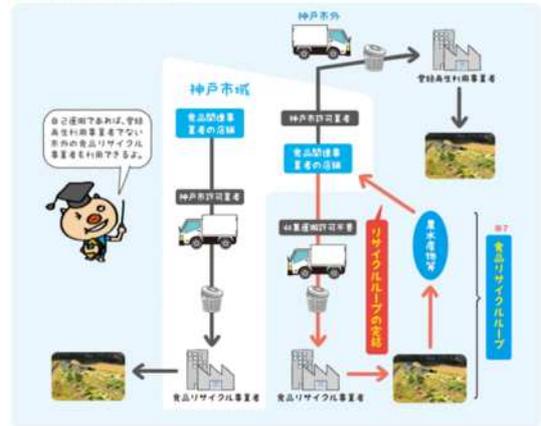
神戸市では事業者への食品リサイクル及びリデュースの意識啓発やルート紹介のため、食品リサイクル施設に関する情報を「事業系ごみの出し方ルールブック」に掲載する等、PR を図っています。

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として、神戸市環境共栄事業協同組合の取り組みを紹介しています。

食品廃棄物等収集運搬システムイメージ図



食品リサイクルイメージ図



コラム 16・・神戸市食品ロス削減協力店

「神戸市食品ロス削減協力店」とは「市民とともに食品ロスを削減する取り組みを行う店舗」として神戸市に登録いただいているお店です。(2022 年度末現在 234 店舗)

協力店では、「量が少ないメニューの設定」や「量り売りや小分け売りの実施」などの食品ロスの削減につながる取り組みを行っています。

また、フードシェアリングサービス「TABETE」と事業連携し、相互推進による協力店舗の認知向上と登録店の拡大を図っています。



【協力店舗（神戸市ホームページ）】

神戸市 削減協力店

検索



コラム 17・・事業者と協力した新しい購買行動「てまえどり」啓発

「てまえどり」とは、買って直ぐに食べる場合に、商品棚の手前にある商品や値引き商品などの販売期限が短い商品を積極的に選ぶ、新しい購買行動です。

神戸市では、日々の買い物で、食べ物を大切に、食品ロス削減につながる「てまえどり」を市内のスーパー、コンビニエンスストアの事業者と協力し、推進しています。なお、まとめ買いなどの直ぐに食べない場合は、期限を確認するなど、ご自身のライフスタイルに合わせて、無理のない範囲でのご協力をお願いします。

「てまえどり」は、神戸市が名称を発案して 2018 年度より啓発を行い、全国に取り組みが広がったことから、2022 年の「現代用語の基礎知識」選ユーキャン新語・流行語大賞のトップ10を受賞しました。



コラム 18・・事業系ごみの分け方・出し方のルール

2013 年 4 月から、排出事業者にとってより分かりやすい排出区分とするため、従来の 4 区分から「可燃」「資源」「粗大（不燃）」の 3 区分に変更しています。2020 年 4 月からはカセットボンベ・スプレー缶について、専用の指定袋で排出するようルール変更しています。

事業系ごみの分け方・出し方のルール

排出する時には、下記の排出区分を守ってください。正しく分別されていないごみは、収集されない場合があります。

<h3>可燃ごみ</h3> <table border="1"> <tr> <th>サイズ</th> <th>販売価格 (10袋1箱/消費税込)</th> </tr> <tr> <td>30L袋</td> <td>570円</td> </tr> <tr> <td>45L袋</td> <td>840円</td> </tr> <tr> <td>70L袋</td> <td>1,310円</td> </tr> <tr> <td>90L袋</td> <td>1,690円</td> </tr> </table> <p>可燃物で一辺が縦横50cm以下のもの</p> <p>以下の品目はできるだけリサイクルしましょう</p> <p>生ごみ 本宅を多く使った生ごみは、可燃物として扱われます。生ごみは、可燃物として扱われます。生ごみは、可燃物として扱われます。</p> <p>紙ごみ 紙類は、可燃物として扱われます。紙類は、可燃物として扱われます。紙類は、可燃物として扱われます。</p> <p>木質ごみ 木質類は、可燃物として扱われます。木質類は、可燃物として扱われます。木質類は、可燃物として扱われます。</p> <p>プラスチック類 大量又は継続的に発生する場合は受け入れられない場合があります。大量又は継続的に発生する場合は受け入れられない場合があります。大量又は継続的に発生する場合は受け入れられない場合があります。</p> <p>布・衣類・皮革類 自己購入する場合は、廃棄のクリーニングセンターへ（洗、染、クリーニング、販売、買取）へ</p>	サイズ	販売価格 (10袋1箱/消費税込)	30L袋	570円	45L袋	840円	70L袋	1,310円	90L袋	1,690円	<h3>資源ごみ</h3> <table border="1"> <tr> <th>サイズ</th> <th>販売価格 (10袋1箱/消費税込)</th> </tr> <tr> <td>30L袋</td> <td>190円</td> </tr> <tr> <td>45L袋</td> <td>270円</td> </tr> <tr> <td>70L袋</td> <td>420円</td> </tr> </table> <p>空き缶、空きびん、ペットボトル (飲料や食品が入っていたもの)</p> <p>ペットボトル 大量又は継続的に発生する場合は受け入れられない場合があります。大量又は継続的に発生する場合は受け入れられない場合があります。大量又は継続的に発生する場合は受け入れられない場合があります。</p> <p>空き缶 一辺が縦横50cm以下のものは、可燃物として扱われます。一辺が縦横50cm以下のものは、可燃物として扱われます。一辺が縦横50cm以下のものは、可燃物として扱われます。</p> <p>空きびん ビールびんなどのリターナブルびんは、資源物として扱われます。ビールびんなどのリターナブルびんは、資源物として扱われます。ビールびんなどのリターナブルびんは、資源物として扱われます。</p> <p>自己購入する場合は、資源リサイクルセンターへ</p>	サイズ	販売価格 (10袋1箱/消費税込)	30L袋	190円	45L袋	270円	70L袋	420円	<h3>指定袋に入る粗大(不燃)ごみ</h3> <table border="1"> <tr> <th>サイズ</th> <th>販売価格 (10袋1箱/消費税込)</th> </tr> <tr> <td>30L袋</td> <td>930円</td> </tr> <tr> <td>45L袋</td> <td>1,380円</td> </tr> <tr> <td>70L袋</td> <td>2,150円</td> </tr> </table> <p>指定袋に入る大きさの不燃物、不燃物と可燃物からできているもの1辺が縦横50cmを超える可燃物で積らばみださないもの</p> <p>ガラス、陶磁器(コップ、陶器等) 白熱灯や蛍光灯は、可燃物として扱われます。白熱灯や蛍光灯は、可燃物として扱われます。白熱灯や蛍光灯は、可燃物として扱われます。</p> <p>金属類(やかん、フライパン等) カセットコンロ・スプレー缶は、可燃物として扱われます。カセットコンロ・スプレー缶は、可燃物として扱われます。カセットコンロ・スプレー缶は、可燃物として扱われます。</p> <p>電気製品(浴槽でサイズル等が記載されているものを除く) 家電・サイクリング対談機は、可燃物として扱われます。家電・サイクリング対談機は、可燃物として扱われます。家電・サイクリング対談機は、可燃物として扱われます。</p> <p>自己購入する場合は、可燃物燃焼センターへ</p>	サイズ	販売価格 (10袋1箱/消費税込)	30L袋	930円	45L袋	1,380円	70L袋	2,150円	<h3>カセットボンベ・スプレー缶</h3> <table border="1"> <tr> <th>サイズ</th> <th>販売価格 (10袋1箱/消費税込)</th> </tr> <tr> <td>30L袋</td> <td>930円</td> </tr> <tr> <td>45L袋</td> <td>1,380円</td> </tr> </table> <p>カセットコンロ用ボンベ (無毒系・無毒系・無毒系)</p> <p>自己購入する場合は、必ず許可業者に収集を依頼してください。</p> <p>指定袋に入らない粗大(不燃)ごみ 指定袋に入らない大きさの可燃物・不燃物</p> <p>大量又は継続的に発生する場合は受け入れられない場合があります。大量又は継続的に発生する場合は受け入れられない場合があります。大量又は継続的に発生する場合は受け入れられない場合があります。</p> <p>自己購入する場合は、可燃物燃焼センターへ</p>	サイズ	販売価格 (10袋1箱/消費税込)	30L袋	930円	45L袋	1,380円
サイズ	販売価格 (10袋1箱/消費税込)																																		
30L袋	570円																																		
45L袋	840円																																		
70L袋	1,310円																																		
90L袋	1,690円																																		
サイズ	販売価格 (10袋1箱/消費税込)																																		
30L袋	190円																																		
45L袋	270円																																		
70L袋	420円																																		
サイズ	販売価格 (10袋1箱/消費税込)																																		
30L袋	930円																																		
45L袋	1,380円																																		
70L袋	2,150円																																		
サイズ	販売価格 (10袋1箱/消費税込)																																		
30L袋	930円																																		
45L袋	1,380円																																		

施策2 適正な収集・運搬及び中間処理の推進	
2022年度で実施したこと	2023年度以降で実施すること
【1】施設の適正な管理・運営	
中間処理施設の適正な管理・運営	
日々排出される廃棄物を安全かつ衛生的、継続的に処理できるよう、施設の維持管理を行い、適正な運営に努めています。	同左
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	
これまでの実績から各種設備の余寿命等を勘案し、継続して経済的、効率的な機能回復、大規模改修等に努めています。 竣工24年が経過する西CCについて、40年間の運用を可能にすべく、基幹的設備の大規模改修を行いました。	40年間の運用に向けて、各種設備の維持管理に努めていきます。
環境保全対策の確実・継続的な実施	
ごみ処理施設については、法令等で定められた基準より厳しい管理目標値を下回るよう維持管理を行うことで、周辺環境への影響に配慮した適正な運営に努めています。	周辺環境への影響に配慮した適正な運営を行うよう、必要な環境保全対策等を整理していきます。
ごみ発電等熱エネルギーの回収促進	
ごみ焼却に伴う安定的な熱回収を継続するために、ボイラーや蒸気タービンなど主要設備について適正に点検整備し、維持管理を行っています。	同左
【2】処理体制の効率化	
3CC体制での安定処理と災害対策	
3CC化にあたり、安定的・効率的な廃棄物処理システムの構築に向け、荻藻島CCをネットワーク拠点施設（中継施設）として整備しました。 また、大規模災害時に備え、港島CCにおいて、災害時に自立稼働できる設備（起動用発電設備等）を整備しました。	同左
【3】新たな法令への対応	
水銀廃棄物、有害廃棄物、カセットボンベ・スプレー缶への対応	
<p>・水銀廃棄物 水銀の環境への排出を抑制し、人の健康の保護及び生活環境保全に努めるため、蛍光管の販売店等における拠点回収を行いました。</p> <p>・有害廃棄物 正しい出し方と相談先を分かりやすく案内するハンドブックを配布し、市民への情報提供を行いました。</p> <p>・カセットボンベ・スプレー缶 全国的にカセットボンベ・スプレー缶の穴あけ時の発火事故が後を絶たないことから、市民の安全確保のために、2020年度より、穴をあけずに排出する方法ヘルールを変更しました。</p>	<p>・水銀廃棄物 蛍光管について、引き続き拠点回収を実施します。また、水銀体温計等について、引き続き環境局事業所での回収を実施します。</p> <p>・有害廃棄物 引き続き、市民への情報提供を行います。</p>

【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	
<p>適正排出推進員が中心となり、地域におけるごみの排出状況に応じて、勉強会での説明やクリーンステーションでの直接啓発、開封調査など、分別ルールの徹底やマナーの向上につながる排出指導を行い、地域のステーション管理を側面的に支援するとともに、ごみの減量・資源化、まちの美化に取り組みました。</p> <p>(2022年度は、新型コロナウイルス感染防止の観点から、市民と直接会話する形式での啓発や開封調査等に一定の制限がある状況でしたが、感染症対策を徹底した上で、対応可能な啓発に取り組みました。)</p>	<p>引き続き、分別ルールの徹底やマナーの向上につながる排出指導を行います。</p>
クリーンステーション顕彰の実施	
<p>市内では、6分別収集の実施以降、勉強会の開催や独自看板の設置など、市民が自主的に分別の徹底や排出マナーの向上に取り組む地域が増えてきています。こうした地域では分別ルールが守られ、美しく保たれているクリーンステーションが見られますが、これは地域による地道な取り組みが実を結んだ結果と言えます。こうしたクリーンステーションを「優良クリーンステーション」として顕彰し、地域での自主的な取り組みに光を当てるとともに、他地域でも励みとしてもらうことで、協働による分別の定着、まち美化への取り組みを広げています。</p> <p>なお、2018年度より副賞として清掃に必要な指定袋の配布を行うことにより、さらに地域の励みにつながるよう、制度の充実を図っています。</p> <p>【2022年度の実績】 優良クリーンステーション数 502ヶ所 取り組み推進クリーンステーション数 126ヶ所</p>	<p>引き続き、優良クリーンステーション顕彰を実施します。</p>
開封調査、個別指導による指導・啓発	
<p>事業系一般廃棄物の排出区分の徹底のため、不適正なごみを発見した場合は、持帰り指導・排出事業者への指導を実施しています。また、適正排出の推進のため、事業系ごみの開封調査と排出事業者への指導を実施しています。</p> <p>【2022年度の実施状況】 調査箇所数：330箇所 指導件数：84件</p>	<p>引き続き、事業系ごみの開封調査と排出事業者への指導を実施し、排出区分の徹底に取り組んでいきます。</p>
民間事業者の資源化・処理施設の適正な運営の指導	
<p>2023年3月現在、5事業者（10施設）が一般廃棄物処理施設（資源化施設）を有し、木くずのチップ化や食品残渣の肥料化・飼料化等を行っています。立入検査により、処理施設の状況確認・指導等を行いました。</p>	<p>資源化施設の申請が新たにあった場合には、廃棄物処理法及び神戸市一般廃棄物処理施設指導要綱に基づき、周辺地域の生活環境に配慮した資源化施設の設置及び維持管理を指</p>

	導していきます。 また、既存施設については、引き続き立入検査・指導等を行います。
【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	
他の自治体とともに、国や容器包装材の製造事業者に対して、分別リサイクルが容易な製品開発や消費者の分別排出に係るインセンティブ導入の義務付けなど、生産から消費・廃棄の過程において資源が容易に循環するシステムを構築するよう要望を行いました。	他の自治体とともに、生産から消費・廃棄にいたるまで環境負荷の低い容器包装材等の製造を、製造事業者に対して要望していきます。
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	
市で処理困難な廃棄物について、大都市環境保全主管局長会議国家予算要望、全国都市清掃会議建議事項、大都市清掃事業協議会国家予算要望等を通じ、製造事業者の責務の明確化、製造・販売事業者による回収や処理の法的な義務付けなど、適正な処理・リサイクルを促進するための措置の要望を行っています。	同左
携帯電話など、事業者の自主的な資源化ルートの啓発	
リサイクル制度（メーカー等回収）の周知徹底チラシ、ポスターおよびワケトブックによるリサイクル制度の周知徹底と家電引取協力店の紹介等による啓発を行っています。	引き続き、ワケトブック等を活用した啓発を行います。
【6】環境負荷の低減	
CO2排出の低減と収集体制の効率化	
ごみ収集車両にクリーンディーゼルパッカー車を積極的に導入し、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ます。	同左



コラム 19・・・ ごみはエネルギー？！

ごみの焼却によって発生する熱をボイラーで回収し、発生した蒸気を利用して蒸気タービンで発電することを「ごみ発電」といいます。(廃棄物発電ともいいます。)

神戸市のクリーンセンター（以下、「CC」）でもごみ発電を行っており、発電した電気はCCの運営に利用しています。また、東CCでは隣接する下水処理場にも電気を供給しており、さらに余った電気（余剰電力）は3CCとも電気事業者等に売却しています。

2022年度における3CCの総発電量は、約22万MWhに達し、これは約6万世帯分の年間消費電力量に相当します。(兵庫区の全世帯数に相当します。)

※ 1世帯あたりの年間消費電力量は3.6MWhとしています。

表 2022年度 神戸市ごみ発電の発電電力量

施設名	発電電力量 [MWh]	売電収入 (百万円)
東クリーンセンター	73,026	442
港島クリーンセンター	100,769	1,296
西クリーンセンター	42,443	362
計	216,238	2,100



港島クリーンセンターの発電設備



コラム 20・・・ 太陽の光をエネルギーに！メガソーラー

本市における再生可能エネルギーの更なる導入を図るための取り組みとして、埋立処分場跡地を民間の太陽光発電事業者の有償で貸し出すことにより、資産の有効活用と太陽光発電の導入を図っています。

表 メガソーラー概要

	神戸六甲西太陽光発電所	布施畑太陽光発電所
設置場所	北区山田町（森林植物園の北側） 18,040m ²	西区伊川谷町（布施畑環境センター内） 28,020m ²
発電事業者	(株)クリハラント	マルイチ(株)
発電期間	2013年9月1日から20年間	2015年9月15日から20年間
太陽発電の規模	発電出力1.5MW 年間発電量(推定)：170万kWh	発電出力1.99MW 年間発電量(推定)：280万kWh
発電量実績	206万kWh（2022年4月～2023年3月） 約570世帯分	337万kWh（2022年4月～2023年3月） 約940世帯分

※1世帯あたりの年間消費電力量は3,600kWhとしています。

(神戸六甲西太陽光発電所)



(布施畑太陽光発電所)



コラム 21・・・ ごみ処理施設の維持管理情報・ダイオキシン類測定結果を公開しています。

神戸市が管理するごみ処理施設（東クリーンセンター、港島クリーンセンター、西クリーンセンター、布施畑環境センター、淡河環境センター）の維持管理に関する情報を提供しています。

焼却温度、排出ガス、埋め立ての状況等

神戸 ごみ処理施設の維持管理

検索

ごみ処理施設から排出されるダイオキシン類の測定結果

神戸 ダイオキシン類測定結果

検索



コラム 22 ・ ・ カセットボンベ・スプレー缶は使い切って、燃えないごみと分けて排出を！

ルールを守っていない（最後まで使い切っていない、「燃えないごみ」と同じ袋に入れる）カセットボンベやスプレー缶が原因と考えられる、ごみ収集車の発火事故が続発しています。

「カセットボンベ・スプレー缶」については、発火事故を防止するため、圧縮しない平ボディの車で収集しています。一方、「燃えないごみ」を収集するパッカー車はごみを圧縮するため、燃えないごみにカセットボンベ・スプレー缶が混ざると、ごみ収集車の発火事故につながり、大きな火災になると爆発や炎上で通行人や周辺の住宅などに被害が及ぶ恐れがあります。

カセットボンベ・スプレー缶を排出する際には、必ず中身を使い切り、燃えないごみと分けて中身の見える袋（15 リットルまで、指定袋は不可）に入れたうえで、燃えないごみと場所を分けて、決められた収集日に出すようにしてください。

「中身が使い切れないもの」については、お住まいの区の環境局事業所までご相談ください。

なお、従来は穴をあけるというルールでしたが、全国的に穴あけ時の発火事故が後を絶たないため、市民の安全を守るという観点から、2020年4月より「穴あけ不要」とする安全で簡便なルールに変更しています。

令和2年4月
神戸市環境局

カセットボンベ・スプレー缶の ごみの出し方が変わります！

1. 中身は全部 使い切って ください！

2. 穴あけ不要 です！

**3. 燃えないごみと分けて、
中身の見える袋で
出してください！**

燃えないごみは、使えませんが、燃焼可能・燃焼不可の袋
燃焼可能・燃焼不可の袋
15リットルまで

**4. クリーンステーションに 燃えないごみと
場所を分けて
出してください！**

収集日当日の 朝5時～8時までの間
に出してください

【問】神戸市総合コールセンター
TEL078-333-3330（年中無休 朝5時～24時）

ごみ分別アプリ
「KOBEぼすと」
が便利



コラム 23・・・ 水銀廃棄物の拠点回収にご協力を！

水銀体温計や蛍光灯等の水銀廃棄物について、地球規模の水銀汚染の防止を目指す国際条約（水俣条約）を担保するための水銀汚染防止法（2015年6月公布）において、「市町村は水銀廃製品を適正に回収するために必要な措置を講ずるように努めなければならない」と努力義務が規定されたことを受け、神戸市では水銀体温計と蛍光灯について拠点回収を実施しています。

※できるだけ拠点回収への持ち込みをお願いしていますが、持ち込めない場合は、燃えないごみとして出してください。

◆水銀体温計・水銀温度計・水銀血圧計

2016年度から2019年度は、神戸市薬剤師会の協力の下、会員薬局等を拠点に、期間を限定した集中的な回収を行いました。

2020年度以降は通年で各区の環境局事業所で引き続き拠点回収を行っています。



・回収箱

◆蛍光灯

2022年4月から、ご家庭で使用された蛍光灯について、家電量販店、ホームセンター、スーパーマーケット、電気店の回収協力店約130か所で拠点回収を実施しています。

・回収箱



・チラシ

**令和2年4月から
蛍光灯を拠点回収します**

蛍光灯をお持ちになる場合は、回収協力店へお持ち込みをお願いします。

対象品目 ご家庭から出る環型・直管型・電球型・コンパクト型の蛍光灯
（水銀汚染防止法に基づき環境省が定める水銀使用済製品）

環型蛍光灯 直管型蛍光灯 電球型蛍光灯 コンパクト型蛍光灯

対象外のもの

- LED製品
- 白熱電球
- グロー球
- 割れた蛍光灯

「燃えないごみ」として出してください

蛍光灯の出し方 回収協力店にお持ち込みください。

- 協力店は裏面をご覧ください。
- 蛍光灯は割れないように、購入した時の箱などに入れるか、新聞紙等で包んで出してください。
- 回収ボックスを設置している協力店では、回収ボックスに入れ、設置がない協力店では店頭で預けてください。（営業時間内のみ）

詳しくは、神戸市ホームページをご覧ください。下記は神戸市総合コールセンターにお問い合わせください。▶RFPホームページ

神戸市総合コールセンター 【年中無休 8:00～21:00】
電話 078-333-3330 【神戸市環境局環境対策課】

City of Design KOBEBE
Member of the UNESCO Creative Cities Network since 2016

施策3 適正な最終処分の推進	
2022年度で実施したこと	2023年度以降で実施すること
最終処分場の適正な管理・運営	
搬入廃棄物を破碎選別し、埋立ごみの減容、減量化を行い埋立処分しました。また、埋立地に浸透する水を適切に処理するため、水処理設備等の点検・補修・更新を行い、安定的な運転・管理に努めました。	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、安全で安定的に継続して使用できるように管理・運営に取り組みます。
大阪湾フェニックス事業への参画	
「大阪湾臨海環境整備センター法」に基づき、一般廃棄物の最終処分場の建設及び改良・維持その他の管理について、大阪湾広域臨海環境整備センターへの委託等を通じ、大阪湾フェニックス事業に参画しました。	安全で安定的に継続して最終処分場が使用できるよう引き続き大阪湾フェニックス事業に参画します。
焼却灰のセメントリサイクル事業への参画	
クリーンセンターで発生した焼却灰は、破碎し、金属くずを除去して高温で焼成するとセメントの原料として再資源化が可能であり、2022年度は約429トンの焼却灰をリサイクルしました。	引き続き、焼却灰リサイクル事業に取り組みます。

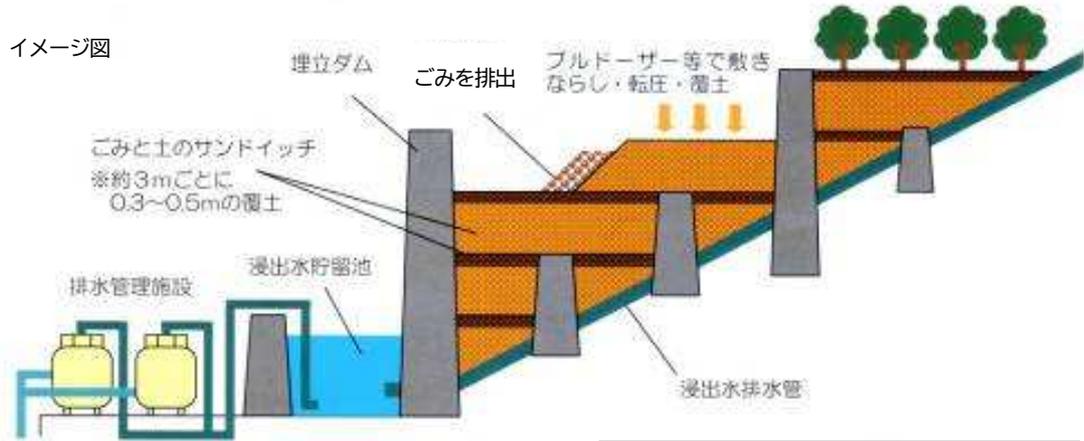


コラム 24 ・ ・ 埋立地は安全です！

一般廃棄物のうち、焼却不適物及び不燃性廃棄物については、布施畑環境センターで破碎し、さらに可燃物や資源ごみを選別した後、不燃物だけを埋立処分しています。

埋立処分に伴う浸出水については、下図のとおり排水処理設備を設置し、浸出水の浄化に万全を期しています。

イメージ図



<p>布施畑環境センター 所 在：西区伊川谷町布施畑字丸畑 総面積：1,570 千㎡ 埋立面積：1,020 千㎡ 埋立容量：23,500 千m³ 埋立期間：1972 年 11 月～</p>
--

<p>淡河環境センター 所 在：北区淡河町野瀬字南山 総面積：1,380 千㎡ 埋立面積：355 千㎡ 埋立容量：7,700 千m³ 埋立期間：1990 年 11 月～</p>
--



コラム 25 ・ ・ 焼却灰の埋立地はここ（大阪湾圏域広域処理場整備事業 フェニックス事業）

近畿圏は人口と産業が集中することから廃棄物の量が多く、また、内陸部において処分場を確保することが極めて困難な状況であるため、大阪湾に廃棄物の埋立処分場をつくる「フェニックス事業」が行われています。

一般廃棄物の受け入れ対象区域は、神戸市・大阪市をはじめ近畿2府4県の169市町村（2023年3月現在）の区域で、2001年12月より六甲アイランド沖にある神戸沖埋立処分場に廃棄物を搬入しており、神戸市のクリーンセンターから発生する焼却灰も神戸基地から同処分場に搬入しています。



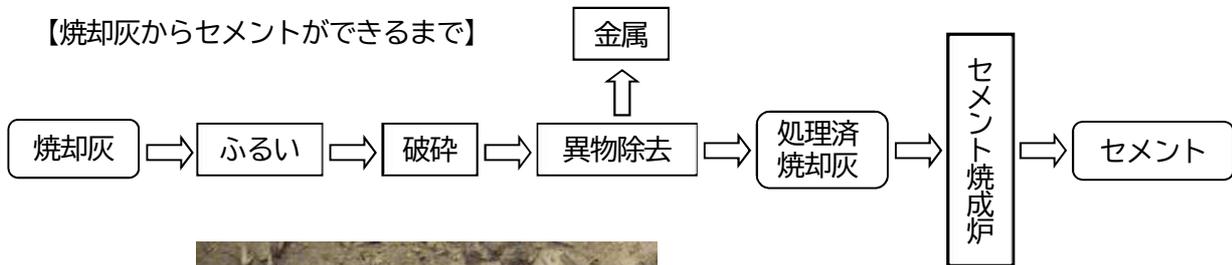
<p>神戸沖埋立処分場 総面積：880 千㎡ 埋立護岸延長：約 4.3 km 埋立容量：15,000 千m³ 埋立期間：2001 年 12 月～</p>

神戸沖埋立処分場（六甲アイランド沖）



コラム 26 ・ ・ 焼却灰もリサイクルしています

焼却灰は、破碎し、金属くずを除去して高温で焼成するとセメント原料として再資源化が可能です。



〈焼却灰〉



施策4 災害廃棄物への対応	
2022 年度で実施したこと	2023 年度以降で実施すること
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	
<p>台風などの災害発生時に、災害廃棄物処理を円滑に実施するため、2005 年より兵庫県や各市町等と「兵庫県災害廃棄物処理の相互応援に関する協定」の締結や大規模災害時の他自治体との連携をはじめ、災害廃棄物の適正かつ迅速な処理及び円滑な復旧・復興対策の実施を目的に 2018 年 3 月に「神戸市災害廃棄物処理指針」を策定しています。</p> <p>また、兵庫県及び他自治体との広域連携をはかるため「大規模災害発生時廃棄物対策近畿ブロック協議会」に参加し、情報共有を行いました。</p>	<p>引き続き、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、災害発生時には適正かつ円滑な廃棄物処理が実施できるよう備えます。</p>

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

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ていきます。

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ます。さらに、高齢者等に対してはクリーンステーション管理者や自治会等とも連携しながら情報提供を行っています。

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ます。

施策1 市民に向けた情報発信の展開	
2022年度で実施したこと	2023年度以降で実施すること
【1】多様な媒体を活用した情報発信の展開	
パソコンやスマートフォンを利用した情報発信の展開	
<p>スマホアプリ「KOB Eぽすと」に“お住まいの地域の収集日”、“ごみ分別検索”などを簡単・手軽に確認できるほか、収集日を前日の夜にプッシュ通知でお知らせする機能を追加して公開しています。</p> <p>なお、2022年度にはプッシュ通知の多言語対応を追加しました。</p>	<p>引き続き、情報発信の充実に取り組みます。</p>
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	
<p>地域説明会の開催や大学のオリエンテーションでの説明などにより、制度や分別ルールについて市民や学生への広報啓発を行いました。</p>	<p>引き続き、制度や分別ルールについて、様々な機会を活用して、啓発活動を行います。</p>
WEB や SNS 等の広報媒体の活用	
<p>WEB サイト「プラスチックネクスト」を立ち上げ、プラスチック問題や啓発活動を、また、WEB サイト「GO GREEN KOBE」を立ち上げ、市民に身近な環境活動を取り上げ、情報の発信を行っています。</p> <p>また、Facebook や Instagram などの SNS により、環境イベントなどの情報をタイムリーに発信しています。</p>	<p>WEB や SNS 媒体の活用により、プラスチック問題に関する取り組みや市民に身近な環境活動、環境イベントなどの情報をタイムリーに発信します。</p>
クリーンステーション看板を活用した情報提供	
<p>ごみの分別やごみ出しルールの周知手段の一つとして、例えば、外国人の多い地域ではごみの排出状況に応じて、クリーンステーション看板に外国語表示のごみ出しルールを掲示したり、画像・イラストを活用するなど、クリーンステーション看板を活用した情報提供について、地域とともに取り組みました。</p>	<p>引き続き、地域とともに啓発に取り組みます。</p>

【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	
<p>若者向けの情報発信では、ごみ分別検索をはじめごみ出しルールを自身で簡単に調べられるよう、ホームページを改善するほか、ごみアプリを公開しています。また、大学新入生向けのガイダンスも開催しています。</p> <p>高齢者向けの情報発信では、インターネット環境がないケースも踏まえながら、画像・イラスト等を多く取り入れた「家庭から出るごみと資源の分け方・出し方」（概要版）を配布しました。</p> <p>外国人向けの情報発信では、来日しても間もない方々にまずは基本のごみ出しルールを知ってもらうために、日本語学校と連携を強化し、留学生向けのガイダンスやチラシ配布に取り組みました。</p> <p>また、転入者の国籍傾向に応じて、ベンガル語、ミャンマー語、インドネシア語などの啓発チラシを新たに作成しました。他にも外国人留学生と日本人学生で意見を出し合い、お互いの国の習慣・文化の違いを踏まえて、外国人がより伝わりやすいごみ出しルール啓発物（動画）を作成し、公開しています。その他には、外国人への個別指導に対応できるよう、通訳サービスを利用できるタブレットを全事業所に導入しています。</p> <p>【ごみアプリ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・KOBE ぽすと：ごみ収集日・分別の検索、収集日前日のプッシュ通知可、プッシュ通知は6言語対応も可能 ・5374(ごみなし)：ごみ収集日・分別の検索、6言語対応 ・ゴミ丸：スマートスピーカー等によるごみ収集日 ・分別の検索 <p>【多言語対応状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・11言語対応 <p>英語、中国語、韓国・朝鮮語、ベトナム語、スペイン語、ポルトガル語、ネパール語、ベンガル語（バングラデシュ）、ミャンマー語、インドネシア語、ウズベク語（ウズベキスタン）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・上記の各言語および「やさしい日本語」によるごみ出しルール案内にアクセス可能な二次元バーコードを一覧掲載したちらしを作成することで、1枚で複数言語に対応 	<p>情報発信の対象者に応じて、紙媒体やデジタル媒体、アプリなど、効果的な発信方法を検討し、様々な機会、媒体を活用し、よりきめ細やかな広報・啓発に努めていきます。</p> <p>また、外国人向けには、引き続き、日本語学校との連携を強化するとともに、転入者の傾向や母国の文化・習慣の違いを踏まえ、やさしい日本語や多言語による情報発信を進めていきます。</p>
共同住宅（マンション）所有者との連携	
<p>マンションを管理する不動産会社（宅建業協会会員含む、2022年度1,744（※2023年1月送付先数）社に依頼）等を通じて、入居時に必ず、ごみ出しルールのパンフレットやワケトンブック、啓発チラシを配布し、啓発してもらうよう協力を依頼しました。</p>	<p>引き続き、管理会社やオーナーなどを通じた啓発を行うことにより、今後のごみ出しルールの浸透を図っていきます。</p>

【3】 行動をレベルアップできる情報提供	
ごみと資源に関する年次レポートの作成と公表	
本誌「年次レポート」を作成し、計画の適切な進行管理を行いました。	引き続き、本誌「年次レポート」において計画の適切な進行管理を行います。
【4】 情報の共有化が深まる情報交換	
出前トーク、地域説明会の拡充	
地域団体のみなさまから申し込みいただき、市職員が直接地域に出向いて、ごみと資源とリサイクルをはじめとしたお話を、わかりやすくお伝えする「出前トーク」を実施しました。	引き続き、みなさまの要望に基づき、出前トークを実施します。

施策2 事業者に向けた情報発信の展開	
2022年度で実施したこと	2023年度以降で実施すること
【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	
普及促進に向けホームページ等でのPRを行いました。	普及促進に向けホームページ等でのPRを行います。
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	
グリーンカンパニーネットワーク加盟事業者に対して、省エネセミナーの開催等に係る情報提供を行いました。	引き続き、関連事業者に対して各種セミナーやイベント等に係る情報提供を継続していきます。
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	
環境保全協定締結事業者から提出いただいた環境保全報告書及び計画書を本市ホームページにて公開し、事業者の取組みを発信しました。	引き続き、協定締結事業者の取組みを発信・PRし、自主的な取組みの促進に取り組んでいきます。
【2】 中小規模事業所への情報発信	
適正排出に関するコンテンツの充実と周知	
2017年3月より事業系廃棄物の分別方法が簡単に検索できる「事業系ごみ分別検索サイト」を公開しています。	引き続き、ホームページの充実に取り組んでいきます。
【3】 大規模事業所への情報発信	
廃棄物管理責任者研修会の実施	
事業系一般廃棄物の減量・資源化等に関する理解を深めていただくことを目的として、指定建築物の廃棄物管理責任者を対象に研修会を実施しました。	市ホームページにて、先進的な取組みを紹介する等、情報発信に取り組んでいきます。

施策3 環境教育・学習の充実	
2022年度で実施したこと	2023年度以降で実施すること
【1】 幅広い年齢層に対応した環境教育・学習の提供	
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	
市内2箇所にあるリサイクル工房などで、「親子木工教室」・「エコバック製作教室」・「しめ縄製作教室」などのリサイクル教室の開催や啓発パネルの設置、3R啓発DVDの設置などを行いました。また、大人服のリユースなど自由参加型の「企画事業」を実施しました。クリーンセンターにおいて、展示内容の充実を図るとともに、環境学習講座を開催しました。	引き続き、リサイクル教室や企画展示などを開催します。また、クリーンセンターにおいて、引き続き展示内容の充実を図るとともに、環境学習講座を開催します。
【2】 学校等と連携した子どもたちへの環境教育の推進および人材の育成	
環境学習の充実	
小学生と保護者を対象にした環境学習講座として、屋外講座の「こうべエコちゃれゼミ」を企業・NPOと連携し、実施しました。	小学生と保護者を対象とした環境学習講座として、「こうべエコちゃれゼミ」を企業・NPOと連携し実施します。

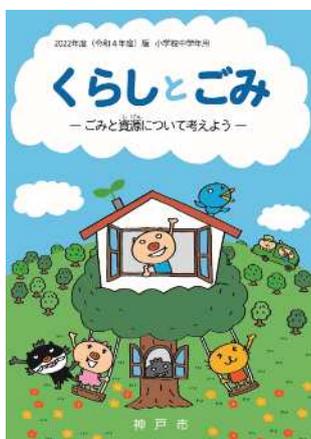


コラム 27・・環境を守るために自分たちができること ～ふれあいごみスクール～

ごみの減量・資源化やごみ出しルールの取り組みを学ぶ「ふれあいごみスクール」は、1997年からスタートし、2022年度までで、291,676人の市民が参加しました。

市内小学校では、4年生の社会科「くらしとごみ」の授業の一環として希望する全校で実施しています。環境局職員が小学校にパッカー車を持ち込み、ごみの減量・資源化、ごみ出しルールやパッカー車の仕組み等について、小学生に直接説明しています。

子どもたちは、パッカー車の操作やごみの投入等を体験し、環境を守るために自分ができることは何かを学んでいます。



社会科副教材「くらしとごみ」



ごみの積み込み体験

施策4 美しいまちづくりの推進	
2022 年度で実施したこと	2023 年度以降で実施すること
【1】美しいまち「こうべ」の実現	
全市一斉クリーン作戦の支援	
区役所が地域と連携して実施する一斉クリーン作戦に、活動資材の提供等の支援をしています。	行政と地域の協働による「美しいまちづくり」を進めるため、引き続き、区一斉クリーン作戦への支援を行います。
路上喫煙・ぼい捨て防止対策	
<p>路上喫煙禁止地区での過料処分を伴う指導【2008 年度～2022 年度累計 24,636 件】や、ぼい捨て防止重点区域での巡回啓発、広報紙での啓発広告掲載、公共交通機関等での動画配信・ポスター・アナウンス、街頭での看板・バナー・路面タイル等の設置の他、イベントでのキャンペーンなど実施しています。</p>	<p>これまで実施してきた路上喫煙禁止地区での過料処分を伴う指導に加え、禁止地区外の主要駅周辺での巡回指導、広報紙やデジタルサイネージを活用した各種広報媒体での広報啓発、市内学生ボランティアや企業と連携した市民参加型の啓発活動を実施することにより、喫煙マナーの向上、ぼい捨て防止の取り組みを進めます。</p>
	
美緑花重点スポット美化活動	
<p>地域住民が実施する、駅やバス停などの公共性の高い重点スポットでの清掃活動に対し、実施回数・延べ活動人員に応じた助成金を交付し、地域での美化活動を推進しています。</p> <p>【2022 年度実績：338 団体、延べ参加人数：約 11 万人】</p>	引き続き、重点スポット美化活動への助成を行い、地域での美化活動を推進します。
エコタウンまちづくりの拡充	
<p>エコタウンまちづくりに取り組む地域の拡大を図るとともに、地域担当制のもとで、取り組み地域に対するアドバイスや活動助成を行っています。</p> <p>【2022 年度未登録団体数 120 団体】</p>	資源回収ステーションの立ち上げ支援など、地域のニーズに応じて、区とも連携しながら、活動の活性化に向けた支援策について検討していきます。
【2】クリーンステーション等の美化・不法投棄対策	
不法投棄防止のための地域活動支援	
<p>不法投棄の防止を目的として、地域の中で主体的な活動を行っている自治会等の地域団体に対して、腕章等の交付による支援を行っています。</p>	引き続き、啓発印刷物、腕章等の交付を実施します。

施策5 市のコーディネーター機能の発揮	
2022年度で実施したこと	2023年度以降で実施すること
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	
<p>環境局事業所が中心となって、地域の特性や排出実態に応じたきめ細やかな啓発活動に取り組みました。</p> <p>様々な広報啓発や地域説明会の開催などにより、制度について市民の理解を求めるとともに、勉強会の開催、排出実態に応じたチラシ・看板の作成、クリーンステーションでの立ち番、不法投棄常習ステーションの廃止・分散移設など、市民と「協働」で排出ルールの周知・啓発に努めました。</p> <p>さらに、悪質なルール違反ごみについては、開封調査を行い、排出者が特定できた場合は警告文の投函、もしくは個別指導を行いました。</p> <p>2022年度も前年度に引き続き、新型コロナウイルス感染防止に留意しながら、できる限りの啓発活動に取り組みました。</p>	<p>引き続き、市民と「協働」で排出ルールの周知・啓発活動に取り組みます。</p>
	

計画の着実な推進

PDCAサイクルに基づく計画の適切な進行管理	
2022年度で実施したこと	2023年度以降で実施すること
「神戸市環境マスタープラン(環境基本計画)年次報告書」を通じて、毎年度神戸市環境保全審議会に進捗を報告するとともに、神戸市地球温暖化防止実行計画等の計画とあわせて進捗状況を管理しました。	引き続き、計画の適切な進行管理に努めます。 また、2025年度末に計画終期を迎えます。多様な主体の参画を得ながら、神戸の持続可能なまちづくりを推進していく計画策定に向け、進めていきます。



コラム 28 ・ ・ まわり続けるリサイクルの取組み

プラスチックの資源循環を一層進めるために、有効にリサイクルすることは世界共通の課題です。神戸市では、拠点回収・店頭回収を通じて、リサイクルしやすい品目を重点的に回収することにより、合理的にプラスチック資源を循環させる「まわり続けるリサイクル」の取組みをスタートしました。同時にリサイクル技術の革新を目指す企業との協働により先進的な取組みにチャレンジしています。

■地域資源回収ステーション

2021年11月より、長田区ふたば学舎内（エコエコひろば）に全国初となるプラスチック資源に特化した回収ステーションを開設しました。

資源回収ステーションの運営時間内であれば、いつでも資源を持ち込むことができるほか、プラスチック資源を品目別に回収し、リサイクルを見える化（利用目的を明確に定める）することで、地域等と一体となった一歩進んだプラスチックリサイクルを推進しています。



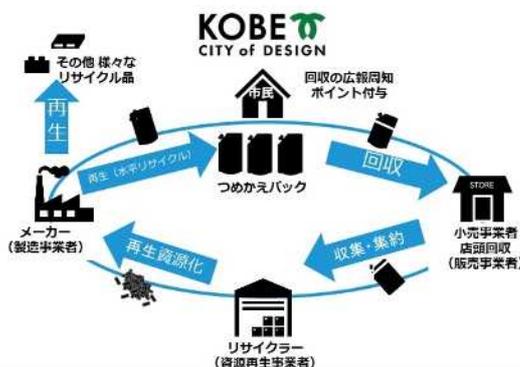
資源回収ステーションイメージ



品目別資源回収ボックス

■つめかえパックリサイクルプロジェクト

神戸市と小売・日用品メーカー・リサイクラー（再資源化事業者）が協働し、市内のスーパーやドラッグストアに回収ボックスを設置して、洗剤やシャンプーなど使用済みの日用品のつめかえパックを分別回収して再びつめかえパックに戻す水平リサイクルを目指すプロジェクトです。



プロジェクト体制図



回収ボックス

みんなでつなげよう。
つめかえパック
リサイクル

■ボトル to ボトルリサイクル

2022年度より使用済みペットボトルを新しいペットボトルに再生する「ボトル to ボトルリサイクル」を開始し、資源リサイクルセンターに集まったペットボトルの内、2分の1をボトル to ボトル事業者に引き渡しました。

神戸市一般廃棄物処理基本計画

2022年度版 年次レポート

お問い合わせは、神戸市環境局環境創造課まで

電 話 078-595-6076

FAX 078-595-6242

電子メール kankyo-chosei@office.city.kobe.lg.jp