

姫路市一般廃棄物処理基本計画 (素案)

平成 2 9 年 9 月

姫 路 市

目 次

第1章 計画の基本的事項

- 1. 策定の趣旨・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
- 2. 計画の位置付け・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2
- 3. 対象期間・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3
- 4. 適用範囲・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3

第2章 姫路市の地域特性

- 第1節 自然的特性・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・4
 - 1. 地理的・地形的特性・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・4
 - 2. 気象・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・5
- 第2節 社会的特性・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・6
 - 1. 人口動態等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・6
 - 2. 人口分布・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・7
 - 3. 市街地または集落等の状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・8
 - 4. 産業の動向・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・9
 - 5. 文化・観光施設の利用状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・10

第3章 ごみ処理基本計画

- 第1節 ごみ処理の動向や現状・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・11
 - 1. ごみ処理の動向・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・11
 - 2. 本市の上位計画・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・14
 - 3. 本市のごみ処理の現状・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・15
- 第2節 ごみ処理の実績と予測・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・25
 - 1. ごみ処理実績・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・25
 - 2. ごみ排出量及び処理量予測・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・30
- 第3節 前計画の評価・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・32
 - 1. 施策の実施状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・32
 - 2. 前計画の達成状況（見込み）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・34
 - 3. 国及び県の目標値との比較・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・37
- 第4節 課題の整理・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・38
 - 1. 事前調査（ごみ質調査、市民及び事業者アンケート調査）・・・・・・・・・・・・・38
 - 2. 課題の抽出・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・41
- 第5節 基本構想・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・48
 - 1. 基本的な考え方・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・48
 - 2. 基本理念・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・50

3. 基本方針・・・・・・・・・・・・・・・・・・	51
4. 基本理念の実現に向けたごみの減量目標・・・・・・・・・・	53

第4章 生活排水処理基本計画

第 1 章 計画の基本的事項

1. 策定の趣旨

これまでの大量生産・大量消費・大量廃棄型のライフスタイルや社会経済活動により、私たちは物質的な豊かさを手に入れた一方で、環境への負荷が増大し、天然資源の枯渇や地球温暖化等、地球規模での環境問題を招き、今日では国際的にその解決を図ることが人類共通の課題となっています。

国では、「環境基本法」や「循環型社会形成推進基本法」の制定をはじめ、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（以下、「廃棄物処理法」という。）、「資源の有効な利用の促進に関する法律」（以下、「資源有効利用促進法」という。）の改正、各リサイクル法の制定等、法整備が進められてきました。

これらの法体系のもと、3 R（「発生抑制（Reduce：リデュース）」、「再使用（Reuse：リユース）」、「再生利用（Recycle：リサイクル）」）の原則や、中間処理施設における積極的な熱回収等、次世代に持続可能な循環型社会の形成に取り組んでいます。

姫路市（以下「本市」という。）においても、平成 20 年 3 月に「姫路市一般廃棄物処理基本計画」を策定し、「広報ひめじ」やホームページの内容充実、「ひめじ環境フェスティバル」等のイベント開催などを通じて、ごみをつくらない、出さないための啓発活動等を実施してきました。

また、ごみの分別については、平成 18 年に市町合併した家島町域、夢前町域、香寺町域、安富町域の 4 町域ともプラスチック製容器包装、ミックスペーパーをはじめとする資源物の分別区分を平成 20 年 1 月に統一したことを起点に、オール姫路でごみの資源化を積極的に推進しています。

中間処理施設についても、平成 22 年 4 月からエコパークあぼしの供用を開始し、溶融処理によるスラグ化・メタル化の資源化や溶融処理の過程で発生する熱エネルギーを利用した発電による積極的なエネルギー回収を図っています。

しかし、今後の社会情勢の変化や様々な問題等に対応し、循環型社会の構築を目指すためには、更なる廃棄物の減量化・再資源化を推進していくとともに、適正処理・処分の実施にとどまらず、廃棄物をさらに積極的、効率的に利用し環境への負荷低減を図る必要があります。

国においても、平成 25 年 5 月に策定した「循環型社会形成推進基本計画」の中で、「循環型社会の形成に関する政策課題は、循環を量の側面から捉えて廃棄物の減量化に重きをおいてリサイクル等を推進していくというステージから、循環を質の面からも捉え、環境保全と安心・安全を確保した上で、廃棄物等を貴重な資源やエネルギー源として一層有効活用して資源生産性を高め、枯渇が懸念される天然資源の消費を抑制するという新たなステージに進んでいる」との認識を示しており、これまでの施策に加え、新たな視点での取り組みが求められています。

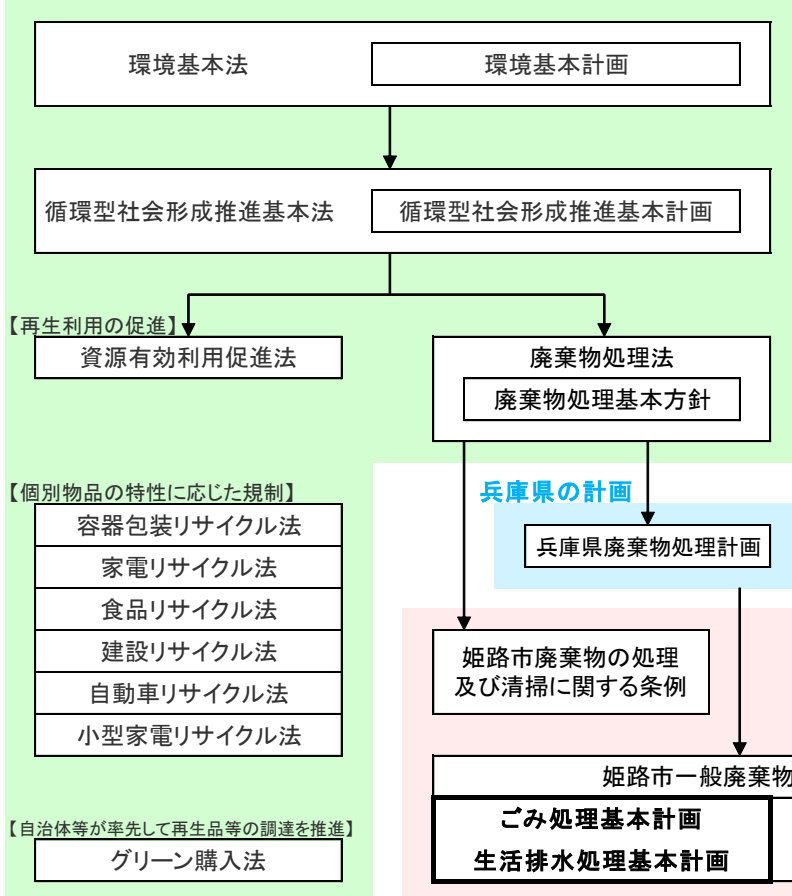
これらの状況を踏まえ、今後の本市におけるごみ減量の推進や循環型社会形成の指針となる「姫路市一般廃棄物処理基本計画」（以下、「本計画」という。）を策定します。

2. 計画の位置付け

本計画は、「姫路市廃棄物の処理及び清掃に関する条例」に基づいて定めるものです。

本計画は、本市が長期的・総合的視点に立って、計画的な一般廃棄物処理の推進を図るための基本方針となるものであり、ごみの排出の抑制及びごみの発生から最終処分に至るまで適正な処理を進めるために必要な基本的事項を定めるものとして位置付けられています。

国の法律・計画



姫路市の条例・計画

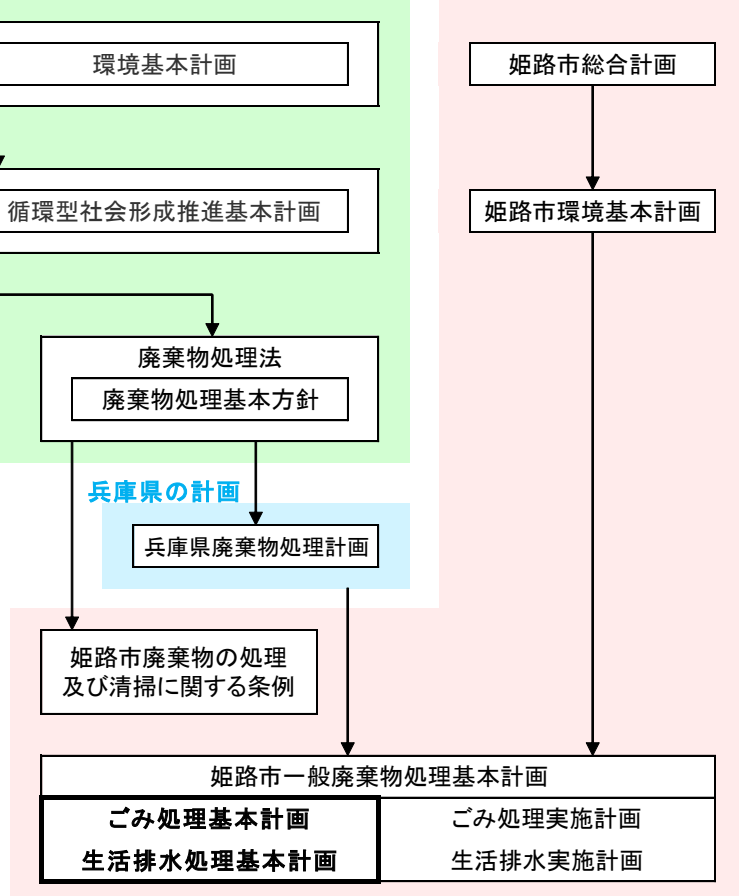


図 1-1 計画の位置付け

3. 対象期間

本計画は平成 44 年度を目標年度とし、計画期間は平成 30～39 年度の 10 年間とします。

なお、計画策定から概ね 5 年毎に計画の見直しを行うこととしますが、社会経済情勢や廃棄物及びリサイクルに関する法律等の諸制度に大きな変更が生じた場合は、必要に応じて適宜計画を見直すこととします。

年 度	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40	H41	H42	H43	H44
内容・計画期間	← 計 画 期 間 →										▲ 計 画 目 標 年 度				▲ 目 標 年 度

図 1-2 計画期間

4. 適用範囲

本計画で対象とする廃棄物の範囲は、本市で発生する家庭系ごみ、事業系ごみ及びし尿とします。

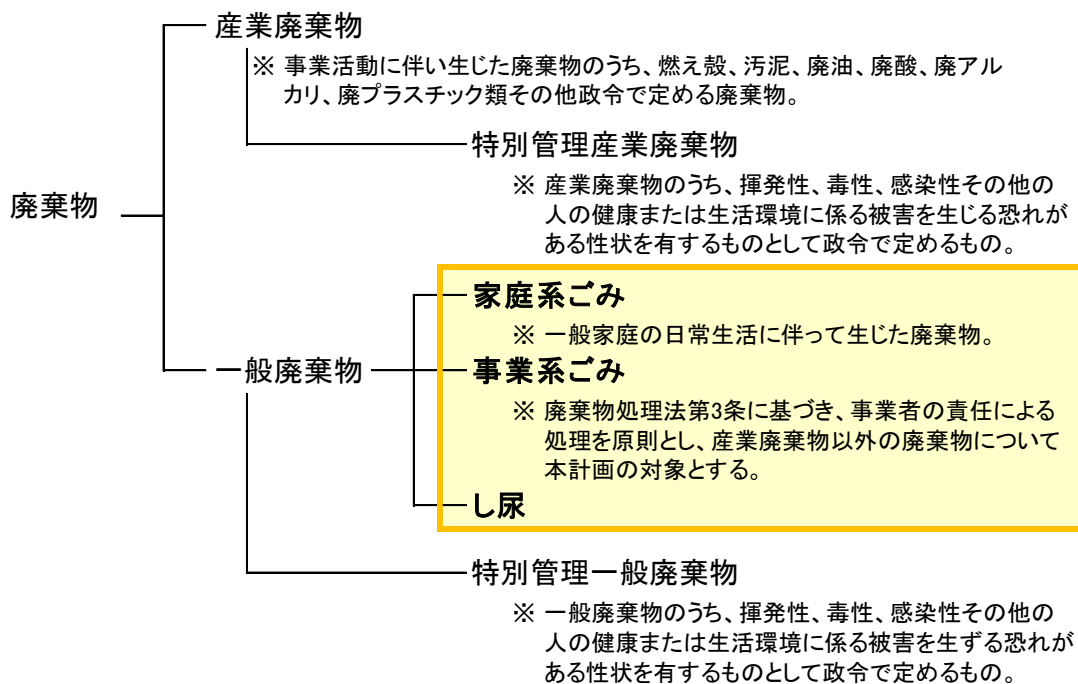


図 1-3 適用範囲

第2章 姫路市の地域特性

第1節 自然的特性

1. 地理的・地形的特性

本市は、以下に示すように兵庫県の南西部、瀬戸内海に面した播磨平野のほぼ中央に位置し、北は中国山地、南は瀬戸内海の群島部にかけて広がる播磨地域の中核都市です。古くから京阪神・中国・山陰を結ぶ交通の要衝として、播磨地域の政治・経済・文化の中心地として発展してきました。

市域は、平成18年3月の市町合併や公有水面埋立等により、現在では東西約36km、南北約56km、総面積は約534km²となっています。このうち、北部は豊かな森林丘陵地や田園地が広がるとともに、標高700～900m級の山並みが連なっています。中南部は、JR姫路駅を中心に市街地が広がっており、山並みから離れた丘陵部が市街地内に点在しています。また、市川、夢前川、揖保川等の河川が南北に流れ、瀬戸内海には大小40余りの島が点在し、群島を形成しています。

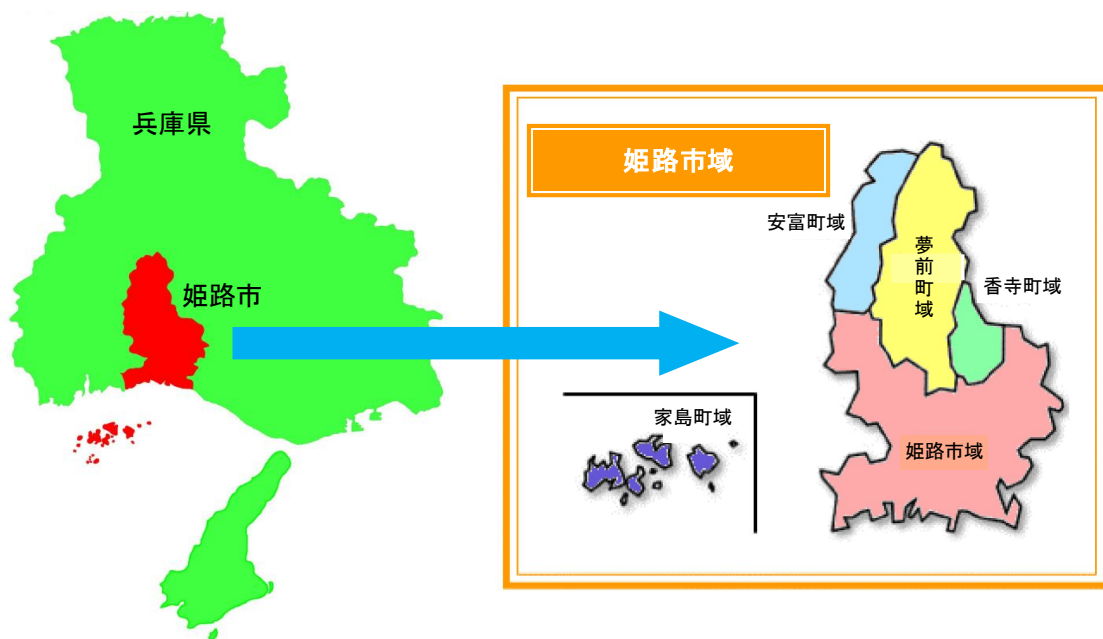


図 2-1 本市の位置図

2. 気象

本市の気温・降水量の状況は、以下のとおりです。

本市の気候は、瀬戸内型気候に属し、四季を通じて温暖な日が多く、自然災害等の比較的小さい地域となっています。

表 2-1 気温・降水量の状況

年 次	気温(℃)			降水量
	平均	最高	最低	(mm)
H24	15.3	35.9	-4.8	1,505.0
H25	15.5	36.7	-4.0	1,465.5
H26	15.3	36.0	-2.9	1,156.5
H27	15.8	36.3	-3.6	1,641.0
H28	16.3	37.1	-5.6	1,552.0
1月	4.8	16.7	-5.6	48.0
2月	5.9	19.7	-2.9	62.5
3月	9.5	22.7	-1.6	65.0
4月	15.3	26.1	2.2	209.0
5月	19.6	29.2	9.5	131.5
6月	22.3	30.9	11.0	268.0
7月	26.6	33.9	19.4	164.5
8月	28.3	37.1	18.3	75.0
9月	24.5	34.2	16.8	325.0
10月	18.9	30.1	7.5	65.0
11月	12.1	22.5	3.3	58.5
12月	7.8	19.1	-0.8	80.0

資料：気象庁

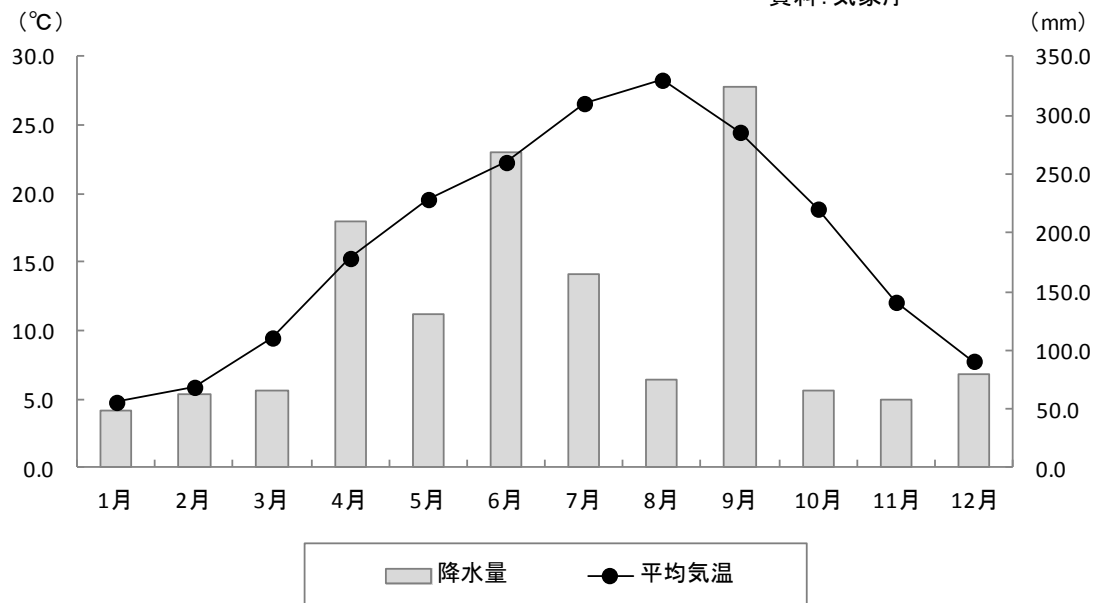


図 2-2 気温・降水量の状況（平成 28 年次）

第2節 社会的特性

1. 人口動態等

全国、兵庫県及び本市の人口、世帯数の推移は、以下のとおりです。

本市の人口が緩やかな減少傾向にあるのに対し、世帯数は増加傾向にあることから、少子高齢化、核家族化、非婚化が進んでいると想定されます。

一方で、全国及び兵庫県と比較すると1世帯当たりの人口減少及び少子高齢化の進行具合は全国及び兵庫県ほどは進んでいません。

表 2-2 人口及び世帯数推移

項目\年度		単位:人				
		H24	H25	H26	H27	H28
全国	人口	128,373,879	128,438,013	128,226,483	128,066,211	127,907,086
	世帯数	55,577,563	55,952,258	56,412,140	56,950,757	57,477,037
	1世帯あたり人口	2.31	2.30	2.27	2.25	2.23
	年少人口(0～14歳)	16,778,976	16,666,492	16,492,143	16,321,807	16,142,185
		13.1%	13.0%	12.9%	12.7%	12.6%
	生産年齢人口(15～64歳)	80,626,569	80,051,168	78,909,420	78,122,617	77,491,846
		62.8%	62.3%	61.5%	61.0%	60.6%
兵庫県	人口	5,660,302	5,655,361	5,638,338	5,621,087	5,606,545
	世帯数	2,448,763	2,460,392	2,474,489	2,490,682	2,507,945
	1世帯あたり人口	2.31	2.30	2.28	2.26	2.24
	年少人口(0～14歳)	764,030	757,087	746,465	735,612	726,559
		13.5%	13.4%	13.2%	13.1%	13.0%
	生産年齢人口(15～64歳)	3,532,079	3,496,991	3,439,488	3,400,024	3,365,633
		62.4%	61.8%	61.0%	60.5%	60.0%
姫路市	人口	543,866	543,991	543,083	541,497	540,000
	世帯数	226,241	227,828	229,878	231,629	233,506
	1世帯あたり人口	2.40	2.39	2.36	2.34	2.31
	年少人口(0～14歳)	79,416	78,553	77,336	76,033	74,751
		14.6%	14.4%	14.2%	14.0%	13.8%
	生産年齢人口(15～64歳)	340,497	338,183	333,709	330,449	327,532
		62.6%	62.2%	61.4%	61.0%	60.7%
	老年人口(65歳以上)	123,953	127,255	132,038	135,015	137,717
		22.8%	23.4%	24.3%	24.9%	25.5%

※ H24年度は3月31日、H25～28年度は1月1日の実績

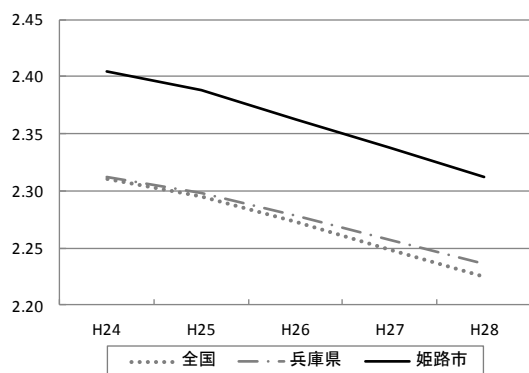


図 2-3 1世帯当たりの人口推移

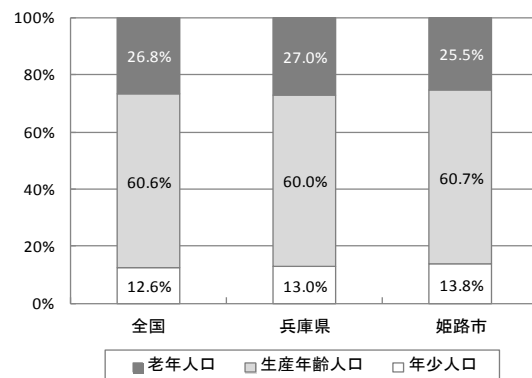


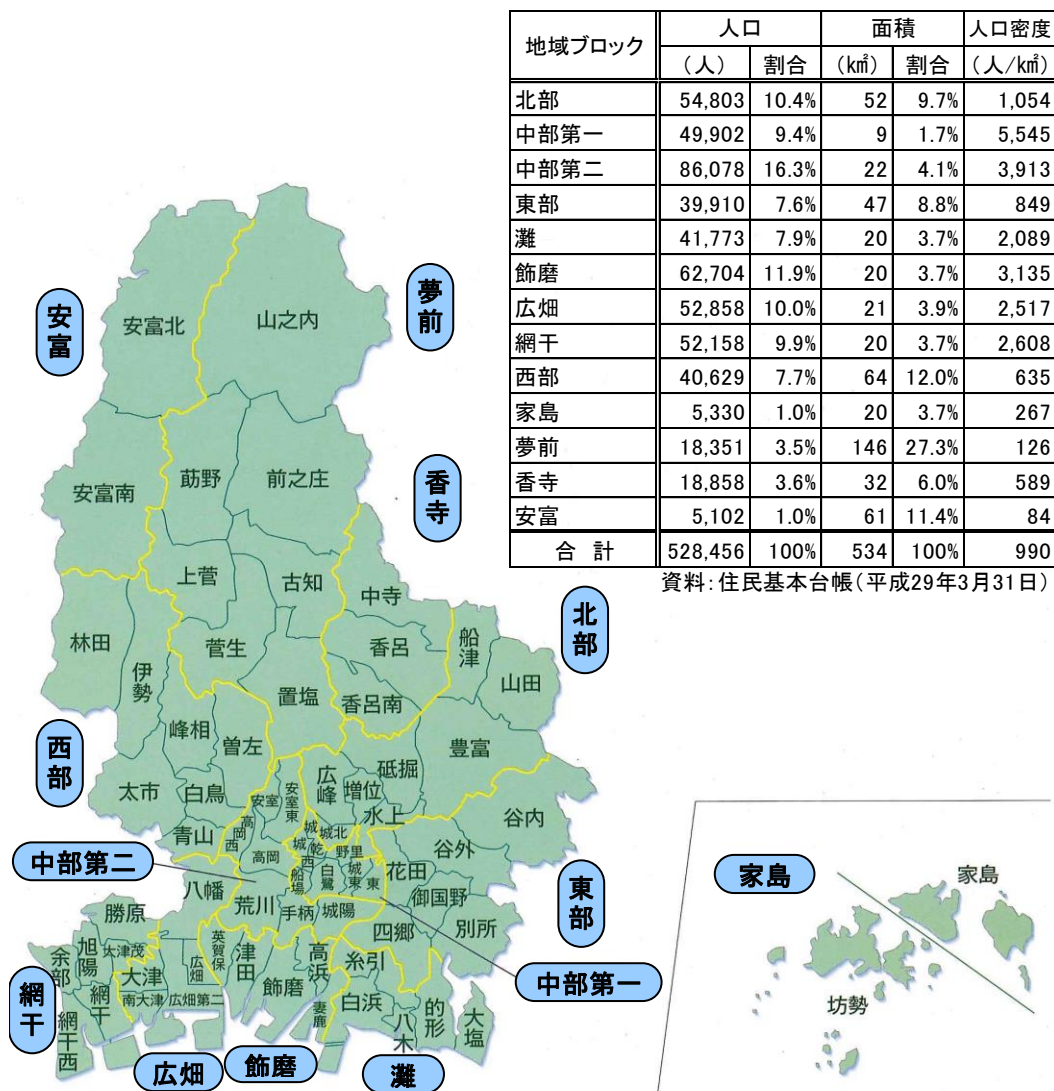
図 2-4 年齢別人口分布 (平成 28 年度)

2. 人口分布

本市の地域ブロック別人口分布は、以下のとおりです。

地域ブロック別の人口は、中部第二ブロックの人口が最も多く、次いで飾磨ブロック、北部ブロックの順になっています。市域の北に位置する夢前、香寺、安富の3ブロックを合わせると、面積比では全体の約4割以上を占めていますが、人口比では1割にも満たない状況です。

また、人口密度では中部第一ブロックが最も高く、安富ブロックが最も低くなっています。



出典：姫路市総合計画

図 2-5 地域ブロック別人口分布

3. 市街地または集落等の状況

本市の市街地は、JR 姫路駅を中心に商業・業務機能が集積する市中南部地域にあり、総人口の約7割が定住しています。

一方で、北側には農村集落があり、農業が発達した地域でもあります。

産業は、これまで基礎素材型産業及び加工組立型産業を中心に発展し、古くから受け継がれてきた皮革、鎖等の地場産業と共に製造業、いわゆる「ものづくり」の厚い集積があります。臨海部には鉄鋼、化学等の大企業やそれらを支える中小企業が集積し、全国有数の工業地域となっています。

人口集中地域である市街地には、商業・サービス業も発達しており、飲食店や宿泊施設が集積しています。



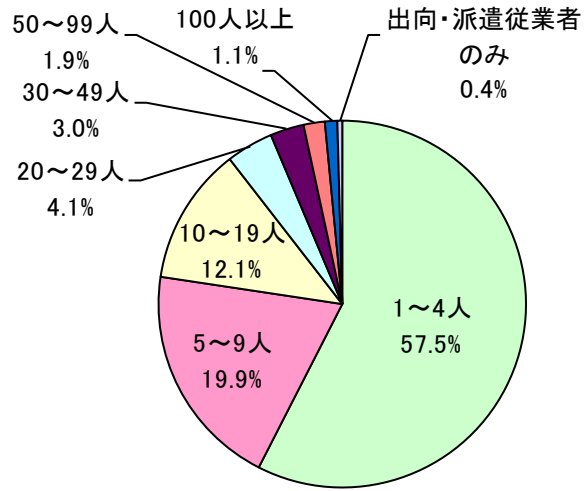
図 2-6 土地利用ゾーン

4. 産業の動向

本市における事業所数及び従業者数は、以下のとおりです。

第三次産業に係る事業所数が8割以上を占めており、従業者数でも第三次産業が7割以上を占めています。業種別では、「卸売業，小売業」の事業所数が最も多く、次いで「宿泊業，飲食サービス業」となっていますが、従業者数では「製造業」が最も多く、次いで「卸売業，小売業」となっています。

また、従業者数4人以下の事業所数が最も多く、9人以下の小規模な事業所が全体の約8割を占めています。



資料：平成26年経済センサス基礎調査

図 2-7 従業者規模別事業所数

表 2-3 産業大分類別事業所数及び従業者数

項 目		事業所数		従業者数	
			構成比		構成比
総 数		25,456	100.0%	264,571	100.0%
第一次産業	農業，林業	61	0.2%	1,024	0.4%
	漁業	2	0.0%	16	0.0%
	小 計	63	0.2%	1,040	0.4%
第二次産業	鉱業，採石業，砂利採取業	17	0.1%	153	0.1%
	建設業	2,266	8.9%	18,635	7.0%
	製造業	2,118	8.3%	51,382	19.4%
	小 計	4,401	17.3%	70,170	26.5%
第三次産業	電気・ガス・熱供給・水道業	36	0.1%	1,850	0.7%
	情報通信業	193	0.8%	2,389	0.9%
	運輸業，郵便業	607	2.4%	15,578	5.9%
	卸売業，小売業	6,614	26.0%	50,986	19.3%
	金融業，保険業	449	1.8%	6,415	2.4%
	不動産業，物品賃貸業	1,579	6.2%	6,139	2.3%
	学術研究，専門・技術サービス業	980	3.8%	6,315	2.4%
	宿泊業，飲食サービス業	3,555	14.0%	23,572	8.9%
	生活関連サービス業，娯楽業	2,126	8.4%	10,410	3.9%
	教育，学習支援業	1,167	4.6%	11,268	4.3%
	医療，福祉	1,715	6.7%	32,348	12.2%
	複合サービス事業	151	0.6%	1,648	0.6%
	サービス業（他に分類されないもの）	1,704	6.7%	18,809	7.1%
	公務（他に分類されるものを除く）	116	0.5%	5,634	2.1%
	小 計	20,992	82.5%	193,361	73.1%

資料：平成26年経済センサス基礎調査

5. 文化・観光施設の利用状況

本市の主な文化・観光施設における入場者数は、以下のとおりです。

本市には、姫路城、動物園、水族館等があり、民間の観光施設も多く存在するため、当該施設を訪れる観光客が多数来訪します。特に姫路城は、「平成の大修理」が完了した平成27年度に入場者数が大幅に増加しました。

表 2-4 主な文化・観光施設入場者数

観光施設\年度	単位: 人				
	H24	H25	H26	H27	H28
姫路城	710,846	880,468	918,643	2,867,051	2,112,189
書写山ロープウェイ(圓教寺)	142,772	157,751	387,740	457,783	375,296
動物園	329,627	333,030	487,472	759,101	641,625
水族館	227,522	199,144	207,707	214,407	202,216
姫路セントラルパーク	560,098	541,322	582,041	648,110	563,625
好古園	114,139	134,228	198,600	523,037	449,247
姫路科学館	231,586	343,056	264,388	221,265	215,899
その他	888,422	866,698	836,021	868,881	817,066
合 計	3,205,012	3,455,697	3,882,612	6,559,635	5,377,163

資料: 各施設



左上：姫路城 右上：好古園 左下：動物園 右下：水族館

図 2-8 文化・観光施設（例）

第3章 ごみ処理基本計画

第1節 ごみ処理の動向や現状

1. ごみ処理の動向

(1) 国の計画

国では、① 第三次循環型社会形成推進基本計画（以下、「第三次循環計画」という。）が平成 25 年 5 月に、② 廃棄物処理法に基づく基本方針（以下、「廃棄物処理基本方針」という。）が平成 28 年 1 月にそれぞれ策定されています。

① 第三次循環計画

「第三次循環計画」では、循環型社会形成に向けた取組みの中長期的な方向性及び各主体の役割を示しています。

中長期的な方向性として、「3 R 型ライフスタイルと地域循環圏の構築」、「資源効率性の高い社会経済システムの構築」、「安全・安心の実現」などの方向性が示され、持続可能な社会の実現を見据え、具体的な取組みを進めていくこととしています。

また、地方公共団体、国民及び事業者などのそれぞれの役割を明確にし、各主体が個々に行動するだけでなく、連携・協働して持続的な問題解決に向けた取組みが必要としています。

表 3-1 第三次循環計画

中長期的な方向性	取組み	各主体の役割
3 R ライフスタイルと地域循環圏の構築	・ 容器包装廃棄物の削減 ・ 食品ロスの削減 ・ リユース市場の構築 ・ 高齢化社会及び単身世帯化への対応 ・ 徹底した資源回収 ・ 焼却処理過程での高効率エネルギー回収 ・ バイオマス系循環資源の有効利用 ・ 小型電子機器等の資源化	【地方公共団体の役割】 ・ 廃棄物の分別収集の徹底 ・ 生ごみ等の一般廃棄物の再生利用や熱回収の更なる推進 ・ バイオマス等の循環資源の地域内での活用推進 ・ 有害物質に関する適切な管理及びモニタリングの実施 ・ 地域における環境教育及び環境学習の場の提供 ・ 環境に配慮した製品、サービスや地産商品の推奨、情報提供 ・ 地域内の廃棄物処理事業者、リユース及びリサイクル事業者の指導、育成 ・ 違法な廃棄物処理を行う者に対する指導 【国民の役割】 ・ ごみの減量化や分別排出の実施
資源効率性の高い社会経済システムの構築	・ 資源生産性の向上 ・ 容器包装廃棄物の削減 ・ 環境配慮設計の定着 ・ 再使用、再生利用及び処分を意識した設計 ・ 長寿命を意識した製品の普及	・ 廃棄物、廃家電等の適正なルートでの排出 ・ マイバッグ及びマイボトルの利用、詰め替え商品、簡易包装及びリユースびんの選択等による容器包装の削減 ・ 食材の使い切り、過度な鮮度志向の抑制等による食品ロスの削減 ・ レンタル、リース及び中古品の積極的活用 ・ 木材等の再生可能な資源を利用した製品や再生品の優先購入 【事業者の役割】 ・ 環境配慮設計の徹底
安全・安心の実現	・ 最終処分量の削減 ・ 焼却施設のエネルギー供給としての役割具備 ・ 迅速な災害廃棄物処理体制の構築	・ 使い捨て製品から繰り返し使える製品への転換 ・ 簡易包装の推進 ・ レジ袋の削減 ・ リサイクルの推進 ・ 資源、エネルギー利用の効率化 ・ グリーン購入、グリーン契約等の取組み

② 廃棄物処理基本方針

「廃棄物処理基本方針」では、廃棄物の減量及び適正処理に関する基本的な方向及び各主体の役割及び取組み指標を示しています。

基本的な方向として、循環型社会に則した基本的な考え方が示され、低炭素社会や自然共生社会との統合にも配慮した取組みを進めていくこととしています。

また、国民、事業者及び地方公共団体などが適切な役割分担の下でそれぞれが積極的な取組みを図ることが重要としています。

表 3-2 廃棄物処理基本方針

基本的な方向	各主体の役割
・廃棄物の① 発生抑制、廃棄物となったものについては不法投棄・不適正処理の防止、環境への負荷低減に配慮しつつ② 再使用、③ 再生利用、④ 熱回収の順にできる限り循環的な利用を行う。 ・循環の利用が行われないものについては、適正な処分を確保。 ・災害により生じた廃棄物についても、適正な処理を行い、かつ可能な限り分別、選別、再生利用等による減量を図った上で、円滑かつ迅速な処理を確保。 ・低炭素社会や自然共生社会との統合にも配慮し、エネルギー源としての廃棄物の有効利用等を含め、循環共生型の地域社会の構築に向けた取組みを推進。	【地方公共団体の役割】 ・排出抑制に関する普及啓発、情報提供及び環境教育等の実施 ・食品循環資源の再生利用等の促進 ・使用済小型家電及び水銀使用製品の回収体制の構築 ・災害時における適正かつ円滑、迅速な処理体制の確保 【国民の役割】 ・容器包装廃棄物の排出の少ない商品、繰り返し使用できる商品、耐久性に優れた商品、再生利用が容易な商品及び再生品の選択 ・賞味期限に関する正しい理解、適量の購入及び食べ切り等による食品ロスの削減 ・商品の長期間使用 ・生ごみの水切り ・市町村が設定する分別区分に応じた排出 【事業者の役割】 ・原材料の選択や製造工程、輸送工程の工夫 ・自ら排出する廃棄物の再生利用等による減量 ・消費実態に合わせた容量の適正化 ・容器包装の減量及び簡素化 ・長期間使用できる商品、再生利用が容易な商品、適正な処理が困難とならない商品の製造または販売 ・修繕体制の整備 ・自ら製造等を行った製品や容器等の自主回収

表 3-3 廃棄物処理基本方針における目標値

策定年度		平成28年1月
基準年度		平成24年度
目標年度		平成32年度
目標値	ごみ排出量	約12%減
	1人1日当たりの家庭系ごみ排出量 (資源物及び集団回収除く)	約500g/人・日
	資源化率	約27%
	最終処分量	約14%減

(2) 兵庫県の計画

兵庫県では、「兵庫県廃棄物処理計画」が平成 25 年 3 月に策定されています。

兵庫県廃棄物処理計画では、循環型社会の実現に向けた施策展開の方向性として、「循環社会の実現」、「適正処理の確保」の 2 点を掲げ、計画推進に向けた具体的な施策を示しています。

表 3-4 兵庫県廃棄物処理計画

分類	施策名	取組み
廃棄物の発生抑制、再使用・再生利用の推進のための施策	環境の担い手、地域コミュニティ活性化による環境の組織・ネットワークづくり	・地球環境時代に適応した新しいライフスタイルの展開 ・レジ袋削減の推進 ・「クリーンアップひょうごキャンペーン」の実施 ・集団回収及び店頭回収の促進 ・環境学習及び教育の展開
	低炭素社会、低炭素社会の統合的な取組みの推進	・高効率ごみ発電施設の導入促進 ・バイオマスの利活用の促進
	ごみの減量化の促進	・事業者における、容器包装の軽量化、簡易包装化 ・事業所における、環境マネジメントシステムによる廃棄物減量化 ・事業系ごみ処理料金の適正化 ・古紙の再生利用の推進
	廃棄物の品目ごとの資源化・再生利用の推進	・使用済小型家電のリサイクル促進 ・廃家電回収システム（兵庫方式）の実施 ・容器包装廃棄物の分別収集の促進
廃棄物の適正処理推進のための施策	不適正処理の未然防止と不法行為に対する厳格な対応	・不法投棄の防止対策の充実及び強化 ・不法行為に対する厳格な対応
	公共関与による適正処理の推進	・大阪湾フェニックス事業の推進

なお、「兵庫県廃棄物処理計画」は平成 30 年 3 月（現在策定中）に改定されており、家庭系ごみについては食品ロス等の削減や容器包装リサイクルの徹底を図り、事業系ごみについては、紙ごみの分別徹底や食品ロス削減に取り組むこととし、新たな計画を掲げて計画を推進することとしています。

表 3-5 兵庫県廃棄物処理計画における目標値（左：現行計画、右：改定後（予定））

項 目		目標	項 目		中間目標	目標
策定年度		平成25年3月	策定年度(予定)		平成30年3月	
基準年度		平成19年度	基準年度		平成24年度	
目標年度		平成32年度	(中間)目標年度		平成32年度	平成37年度
目標値	ごみ排出量	17%減	(中間)目標値	1人1日当たりの家庭系ごみ排出量(資源物及び集団回収除く)	485g/人・日	466g/人・日
	1人1日当たりのごみ排出量(集団回収除く)	835g/人・日		最終処分量	28%減	32%減
	資源化率	25%		ごみ排出量	12%減	16%減
	最終処分量	30%減		1人1日当たりの事業系ごみ排出量	266g/人・日	241g/人・日
				資源化率	20%	22%

※ 太線枠内は重点目標

2. 本市の上位計画

(1) 姫路市総合計画 ふるさと・ひめじプラン 2020（平成 21 年 3 月）

本市では、都市づくりの長期的かつ基本的な方向性を示す「姫路市総合計画 ふるさと・ひめじプラン 2020」（以下、「総合計画」という。）を策定しています。

総合計画では、基本目標「自然豊かで快適な 環境・利便都市」の中で、基本的政策として「循環型社会の形成と環境の保全」を掲げ、良好な生活空間の確保、廃棄物の発生抑制（Reduce）、再使用（Reuse）、再資源化（Recycle）の 3 R による環境負荷を低減する資源循環の推進、環境に配慮した廃棄物の適正処理を施策として推進するとしています。

なお、「総合計画」に掲げる施策を推進するための具体的な事業を示す「第 4 次実施計画」を平成 30 年 3 月（現在策定中）に策定しており、本計画に掲げる施策についても当該計画との整合を図っています。

(2) 姫路市環境基本計画（平成 25 年 3 月）

本市では、「姫路の環境をみんなで守り育てる条例」第 9 条に基づき、環境の保全と創造に関する施策を総合的かつ計画的に推進するために「姫路市環境基本計画」（以下、「環境計画」という。）を策定しています。

「環境計画」では、「低炭素・循環型社会の構築」を基本目標の 1 つとしており、再生可能エネルギーの利用促進や廃棄物の発生抑制（Reduce）、再使用（Reuse）、再資源化（Recycle）の 3 R による資源循環を推進し、環境に配慮した廃棄物の適正処理の取組みを推進するとしています。

3. 本市のごみ処理の現状

(1) ごみの分別

① 分別区分

現在の家庭系ごみの分別区分は以下のとおりです。

表 3-6 家庭系ごみの分別区分（平成 28 年度）

区 分	姫路市域	家島町域	夢前町域・香寺町域 ・安富町域
可燃ごみ	・可燃ごみ	・可燃ごみ	・可燃ごみ
資源物	・プラスチック製容器包装 ・ミックスペーパー ・空カン類 ・空ビン類 (無色・茶色・その他の色) ・ペットボトル ・紙パック ・乾電池	・プラスチック製容器包装 ・ミックスペーパー ・空カン類 ・空ビン類 (無色・茶色・その他の色) ・ペットボトル ・紙パック ・乾電池	・プラスチック製容器包装 ・ミックスペーパー ・空カン類 ・空ビン類 (無色・茶色・その他の色) ・ペットボトル ・紙パック ・乾電池
	・古紙類（新聞紙・雑誌類・ダンボール）	・古紙類（新聞紙・雑誌類・ダンボール）	・古紙類（新聞紙・雑誌類・ダンボール）
粗大ごみ	・木製品類 ・プラスチック複合製品類 ・金属複合製品類 ・陶磁器・ガラス類 ・ふとん・ジュータン類	・大型ごみ等	・大型ごみ ・不燃ごみ ・ふとん・ジュータン類
分別数	13 種 15 分別	9 種 11 分別	11 種 13 分別

※ 分別数に古紙類は含まない

ア．プラスチック製容器包装、ミックスペーパーの回収

平成 16 年 1 月にモデル地区において「プラスチック製容器包装」と「ミックスペーパー」の分別収集を開始し、平成 17 年 10 月からは合併前の旧姫路市域で分別収集を実施しています。

また、平成 20 年 1 月から家島町域、夢前町域、香寺町域及び安富町域においても「プラスチック製容器包装」「ミックスペーパー」「空カン類」「空ビン類」「ペットボトル」「紙パック」「古紙類」「乾電池」の 8 品目の分別収集を開始しました。

これにより、資源物の分別区分を全市域で統一することでより一層のリサイクルを推進しています。

イ．古紙類の回収

「古紙類（新聞紙、雑誌類、ダンボール）」については、分別収集も実施していますが、旧家島町域を除き、自治会等による集団回収を奨励しています。

平成 23 年 4 月奨励金改定（3 円/kg→5 円/kg）

ウ．古繊維の資源化处理

平成 26 年度から「ふとん・ジュータン類」として回収したものの中、資源化可能な古繊維を選別処理しています。

また、平成 27 年 4 月から夢前町域、香寺町域及び安富町域においても「ふとん・ジュータン類」の分別収集を開始しています。

エ．小型家電の拠点回収

平成 26 年度から市役所本庁、支所、出張所等において、小型家電回収ボックスを設置し、小型家電に含まれる有用金属の回収を図っています。

また、2020 年の東京オリンピック・パラリンピック競技大会で使用するメダルについて、使用済み小型家電リサイクル由来の金属から製作する「都市鉱山からつくる！みんなのメダルプロジェクト」が実施されていることを受けて、平成 29 年 6 月 30 日から同プロジェクトに参加しています。

(2) ごみの収集・運搬

① 家庭系ごみの収集・運搬

現在の家庭系ごみの収集・運搬体制は以下のとおりです。

本市で発生する家庭系ごみの収集・運搬は直営または委託業者により実施しています。

また、「可燃ごみ」及び「プラスチック製容器包装」は指定袋制を導入しています。

表 3-7 家庭系ごみの収集・運搬体制（平成 29 年度）

項 目		姫路市域	家島町域	夢前町域・ 香寺町域・ 安富町域	収集 頻度	排出方法
可燃ごみ		直営・委託		直営・委託	週2回※2	市指定 ごみ袋
資 源 物	プラスチック製容器包装	委託	委託	直営	週1回	市指定 ごみ袋
	ミックスペーパー				月2回	市推奨ごみ袋 または紙袋
	空カン類				月2回	回収容器
	空ビン類				月2回	回収容器
	ペットボトル				月2回	回収容器
	紙パック				月2回	回収容器
	乾電池				月2回	回収容器
	古紙類※1			委託	月2回	紐で結ぶ
粗 大 ご み	木製品類	委託			月2回	—
	プラスチック複合製品類				月2回	—
	金属複合製品類				月2回	—
	陶磁器・ガラス類				月2回	丈夫な袋
	ふとん・ジュータン類			直営	月2回	紐で結ぶ
	大型ごみ等	委託			月2回	—
	大型ごみ			直営	月2回	—
	不燃ごみ				月2回	中身の見え やすい袋

※1 集団回収が行われていない地区に限る。

※2 家島町西島地区は週1回

② 古紙類の集団回収

家庭から排出される「古紙類」（新聞紙、ダンボール、雑誌類）は家島町域を除き、自治会等による集団回収を奨励しています。

本市では、ごみの減量化・資源化を促進するとともに、資源・環境問題に関する意識の向上と地域コミュニティ活動の振興を図るために、再生資源（古紙類）集団回収奨励金交付制度を実施しており、予め市に登録した自治会や子ども会等の団体に対して、回収量に応じた奨励金（5 円/kg）を交付しています。

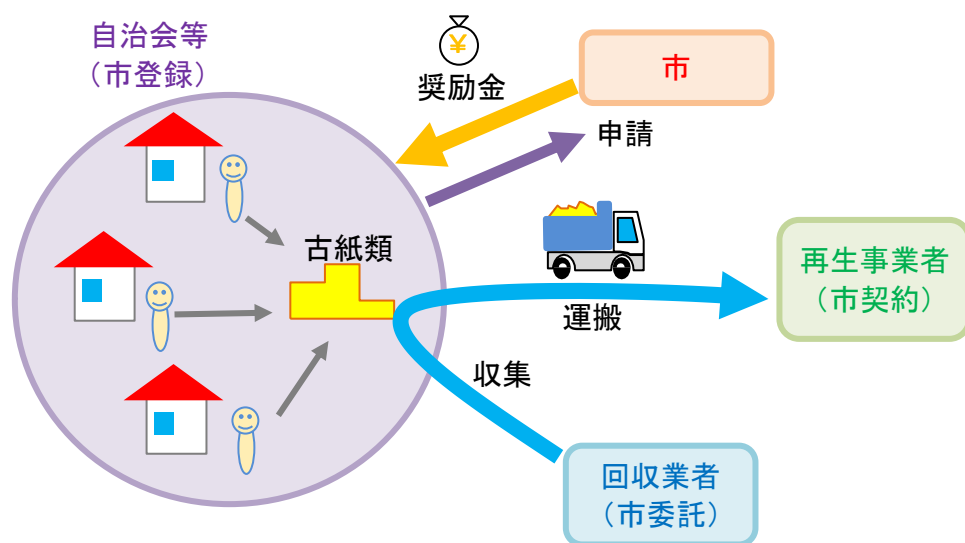


図 3-2 集団回収イメージ図

③ 多量ごみ、事業系ごみの搬入

多量ごみ及び事業系ごみは、本市または一部事務組合の中間処理施設で処理する場合、事業者等の排出者が自ら許可業者に収集・運搬を委託するか、中間処理施設へ直接持込むことが原則であり、家庭系ごみのごみステーションには排出できません。

(3) 中間処理

本市または一部事務組合の中間処理施設に搬入されるごみは、ごみの分別区分に応じ
て適正に処理されています。

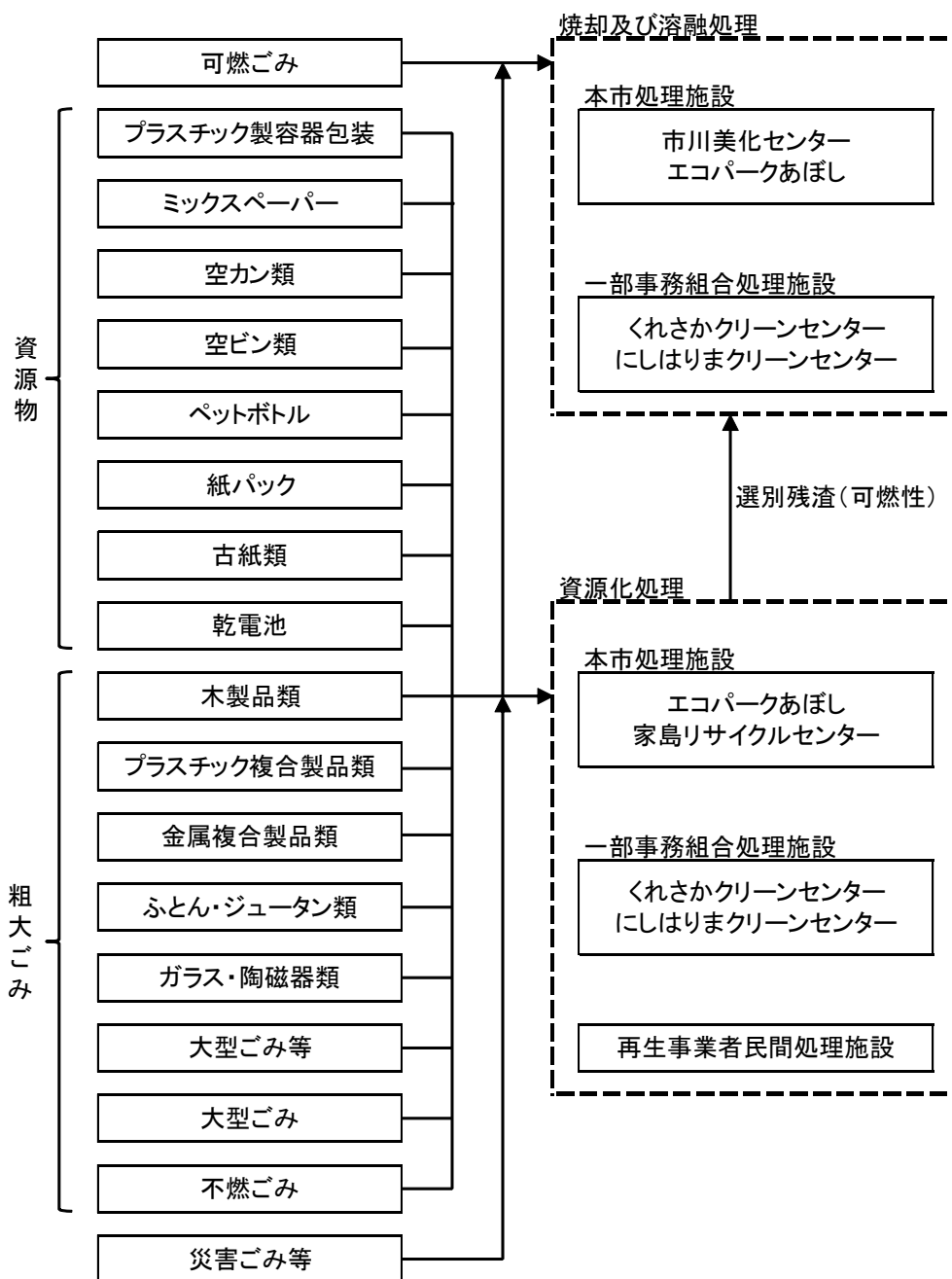


図 3-3 処理フロー（中間処理）

① 焼却及び溶融施設

本市または一部事務組合の中間処理施設に搬入された可燃ごみ及び資源化处理施設の選別過程で発生する選別残渣（可燃性）は、焼却または溶融処理しています。

焼却または溶融処理の過程で発生する排ガスは、排ガス処理設備において法規制値よりも厳しい基準値になるまで適正処理しています。

なお、夢前町域・香寺町域の可燃ごみはくれさか環境事務組合の、安富町域の可燃ごみはにしはりま環境事務組合の処理施設においてそれぞれ焼却処理しています。

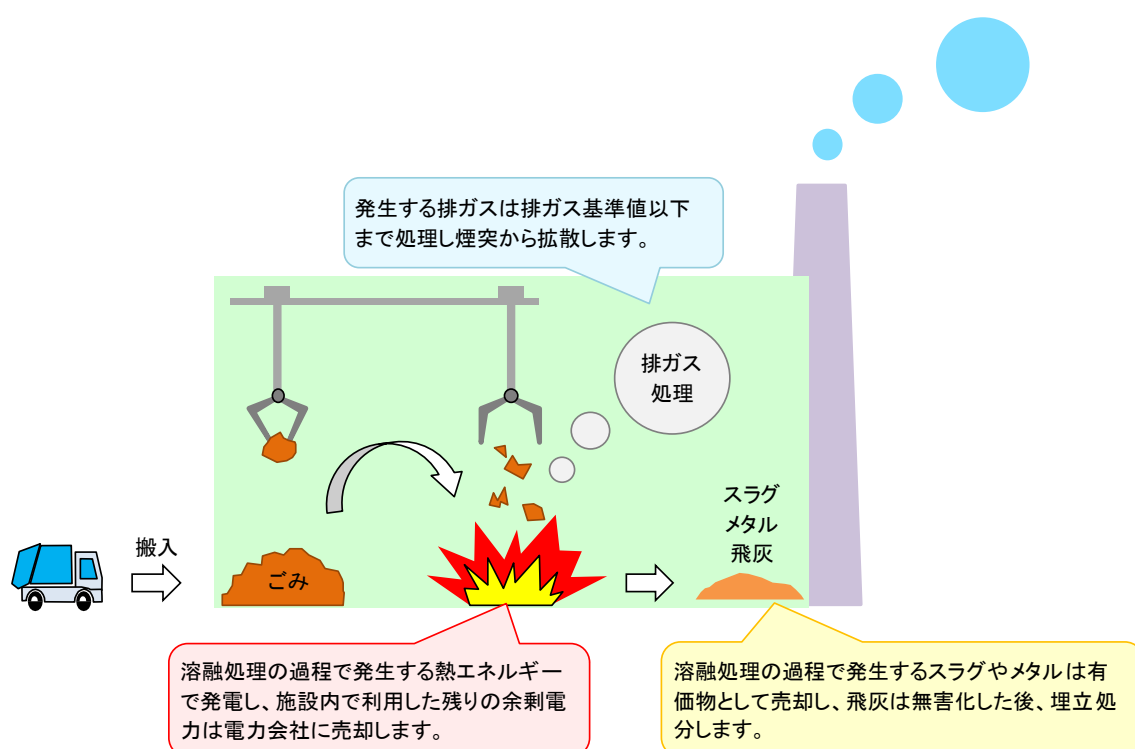


図 3-4 溶融施設イメージ図（エコパークあぼし）

表 3-8 焼却施設及び溶融施設概要

項 目	市川美化センター	エコパークあぼし	くれさか クリーンセンター	にしはりま クリーンセンター
設置主体	姫路市	姫路市	くれさか 環境事務組合	にしはりま 環境事務組合
竣 工	平成4年3月	平成22年3月	平成8年3月	平成25年3月
所 在 地	姫路市東郷町	姫路市網干区網干浜	姫路市夢前町宮置	佐用郡佐用町三ツ尾
処理方式	全連続燃焼式 焼却炉	全連続燃焼式 直接溶融炉	准連続燃焼式 焼却炉	全連続燃焼式 焼却炉
処理能力	330t/24h	402t/24h	80t/16h	89t/16h
発電装置	1,200kW	10,500kW	—	870kW
付帯施設	市川ふれあい緑地	網干環境楽習センター 網干健康増進センター	—	—

焼却または溶融処理の過程で発生する熱エネルギーは、発電や施設内外の給湯等に有効利用しています。市川美化センター及びエコパークあぼしの発電量は、以下のとおりです。

市川美化センターでは、発電した電力を全て施設稼働に使用しており、エコパークあぼしでは、発電量の内、施設稼働に必要な電力を差し引いた電力を売電しています。

表 3-9 ごみ発電量使用内訳の実績

項目\年度		単位:kWh/年				
		平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度
市川美化センター	発 電 量	6,323,045	6,385,116	5,681,506	6,009,406	6,638,686
	うち場内使用電力量	6,323,045	6,385,116	5,681,506	6,009,406	6,638,686
エコパークあぼし	発 電 量	45,922,233	46,188,825	45,312,427	44,478,122	41,620,037
	うち場内使用電力量	溶 融 施 設	23,260,022	23,957,913	23,019,055	21,998,315
		再資源化施設	971,760	933,490	890,220	871,070
		環境学習施設	279,761	281,882	280,082	277,147
		健康増進施設	522,390	1,656,220	1,715,570	1,659,250
		計	25,033,933	26,829,505	25,904,927	24,805,782
	購 入 電 力 量		-512,920	-437,720	-450,750	-298,500
	売 却 電 力 量		21,401,220	19,797,040	19,858,250	19,970,840

② 資源化施設

本市または一部事務組合の中間処理施設に搬入された資源物及び粗大ごみは、破碎・選別等を行い有価物を回収しています。

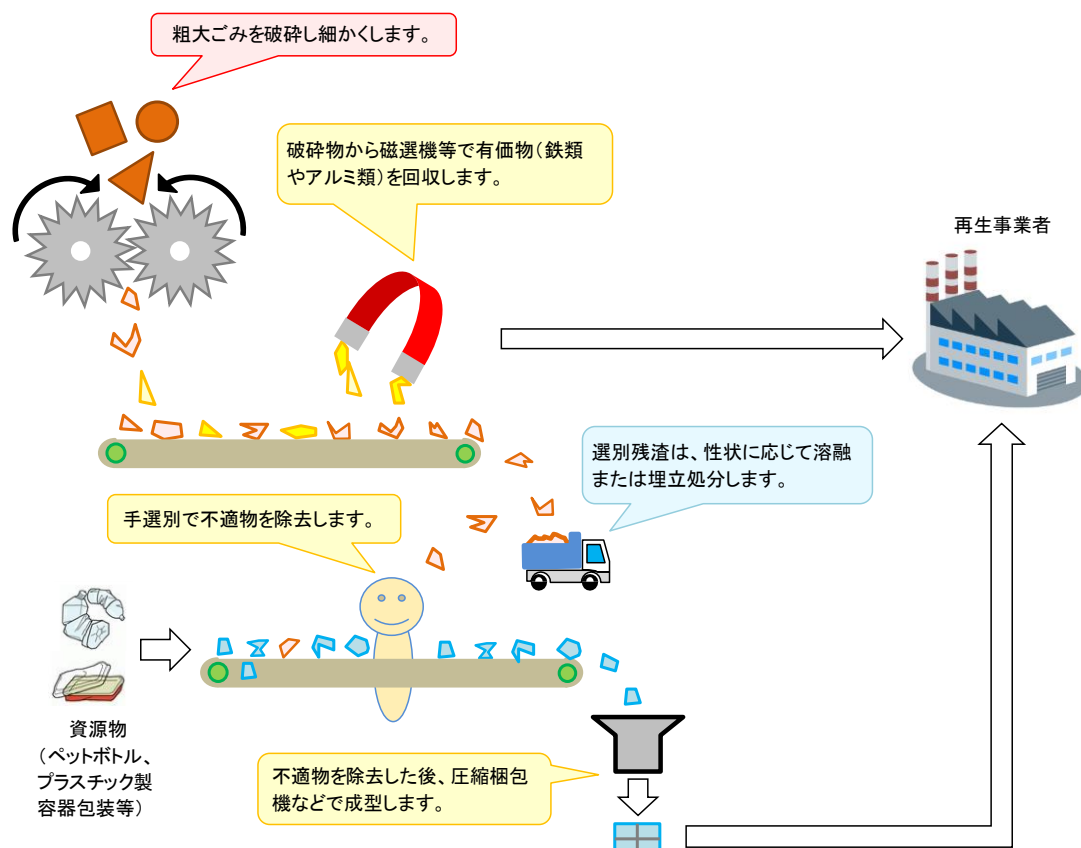


図 3-4 資源化施設イメージ図（エコパークあぼし）

表 3-10 資源化施設概要

項 目	エコパークあぼし	家島 リサイクルセンター	くれさか クリーンセンター	にしはりま クリーンセンター
設置主体	姫路市	姫路市	くれさか 環境事務組合	にしはりま 環境事務組合
竣 工	平成22年3月	平成11年8月	平成8年3月	平成25年3月
所 在 地	姫路市網干区網干浜	姫路市家島町宮	姫路市夢前町宮置	佐用郡佐用町三ツ尾
処理方式	破碎、選別、 圧縮、梱包	破碎、圧縮、梱包	破碎、選別、保管	破碎、選別、 圧縮、梱包
処理能力	100t/日	3.1t/日	17t/日	25t/日

(4) 最終処分

焼却処理の過程で発生する主灰及び飛灰は、大阪湾広域臨海環境整備センター（以下、「大阪湾フェニックスセンター」という。）が管理する神戸沖埋立処分場において埋立処分しています。

一方で、資源化処理の過程で発生する選別残渣（不燃性）は、本市が所有する最終処分場において埋立処分しています。



図 3-5 最終処分イメージ図（大阪湾フェニックスセンター）

表 3-11 最終処分場概要

項 目	石倉最終埋立処分場	土岸最終埋立処分場	塩野最終埋立処分場	くれさかクリーンセンター
設置主体	姫路市	姫路市	姫路市	くれさか環境事務組合
埋立期間	平成18年4月～	平成5年7月～	平成10年10月～	平成8年4月～
所 在 地	姫路市石倉	姫路市家島町坊勢	姫路市安富町塩野	姫路市夢前町宮置
埋立容量	184,766m ³	42,500m ³	38,842m ³	127,000m ³
残余容量	130,839m ³	13,776m ³	33,367m ³	45,400m ³

※ 平成28年3月31日現在

第2節 ごみ処理の実績と予測

1. ごみ処理実績

(1) ごみ排出量

① 年間ごみ排出量

本市の過去5年間（平成24～28年度）における、ごみ排出量実績は以下のとおりです。

家庭系ごみは減少傾向であるのに対し、事業系ごみは増減を繰り返しており一定の傾向が見られません。

なお、本計画では、全国的に一般的な取扱いに則して、災害ごみや事業者が民間業者を通して資源化するごみ（事業系資源物）、まち美化土砂等を除くごみ量の合計を「ごみ排出量」とし、当該ごみ以外も含めた全てのごみ量を「ごみ総発生量」とします。

表 3-12 ごみ排出量の実績

項目\年度		H24	H25	H26	H27	H28
人口(人)		543,866	542,603	541,389	540,345	538,960
家庭系ごみ	可燃ごみ	91,829	91,532	91,885	91,045	89,486
	粗大ごみ	10,379	10,193	9,650	9,637	9,340
	資源物	11,934	11,432	10,597	10,071	9,531
	集団回収	6,504	5,651	5,053	4,491	3,764
	小 計	120,646	118,808	117,184	115,244	112,121
事業系ごみ		66,850	69,040	66,634	67,508	68,315
ごみ排出量		187,496	187,848	183,818	182,752	180,436
災害ごみ等		568	265	141	227	234
事業系資源物		13,931	12,087	12,561	10,537	(9,980)
まち美化土砂等		5,678	4,944	8,932	4,050	4,280
ごみ総発生量		207,673	205,144	205,452	197,567	(194,930)

※（ ）内の数値は予測値

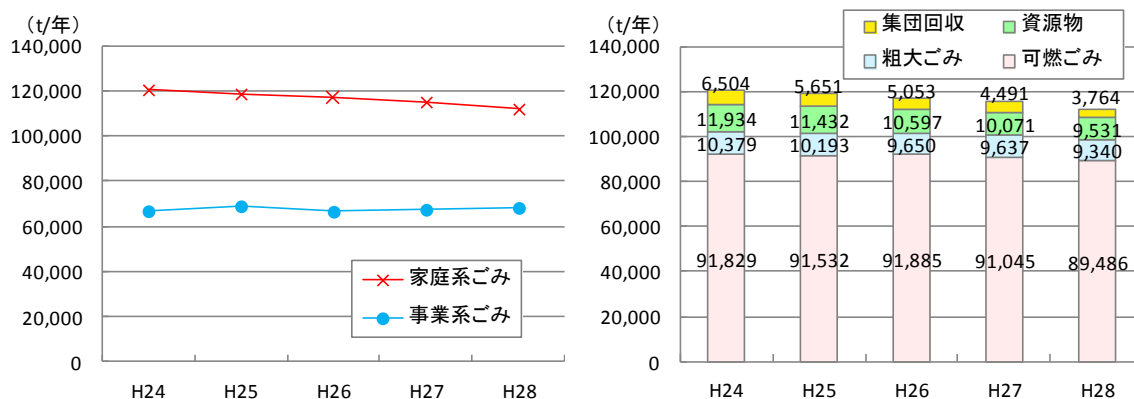


図 3-6 ごみ排出量の推移（左：家庭系ごみ及び事業系ごみ 右：家庭系ごみ内訳）

② 1人1日当たりのごみ排出量

ごみ排出量を各年度の人口及び年間日数で除して算出した、1人1日当たりのごみ排出量は以下のとおりです。

1人1日当たりのごみ排出量は家庭系ごみの減少に伴い、緩やかな減少傾向となっています。

表 3-13 1人1日当たりのごみ排出量の実績

単位: g/人・日

項目\年度		H24	H25	H26	H27	H28
人口(人)		543,866	542,603	541,389	540,345	538,960
家庭系ごみ	可燃ごみ	462.6	462.2	465.0	460.4	454.9
	粗大ごみ	52.3	51.5	48.8	48.7	47.5
	資源物	60.1	57.7	53.6	50.9	48.5
	集団回収	32.8	28.5	25.6	22.7	19.1
	小 計	607.8	599.9	593.0	582.7	570.0
事業系ごみ		336.8	348.6	337.2	341.4	347.3
ごみ排出量		944.5	948.5	930.2	924.1	917.2
災害ごみ等		2.9	1.3	0.7	1.1	1.2
事業系資源物		70.2	61.0	63.6	53.3	(50.7)
まち美化土砂等		28.6	25.0	45.2	20.5	21.8
ごみ総発生量		1,046.2	1,035.8	1,039.7	999.0	(990.9)

※ () 内の数値は予測値

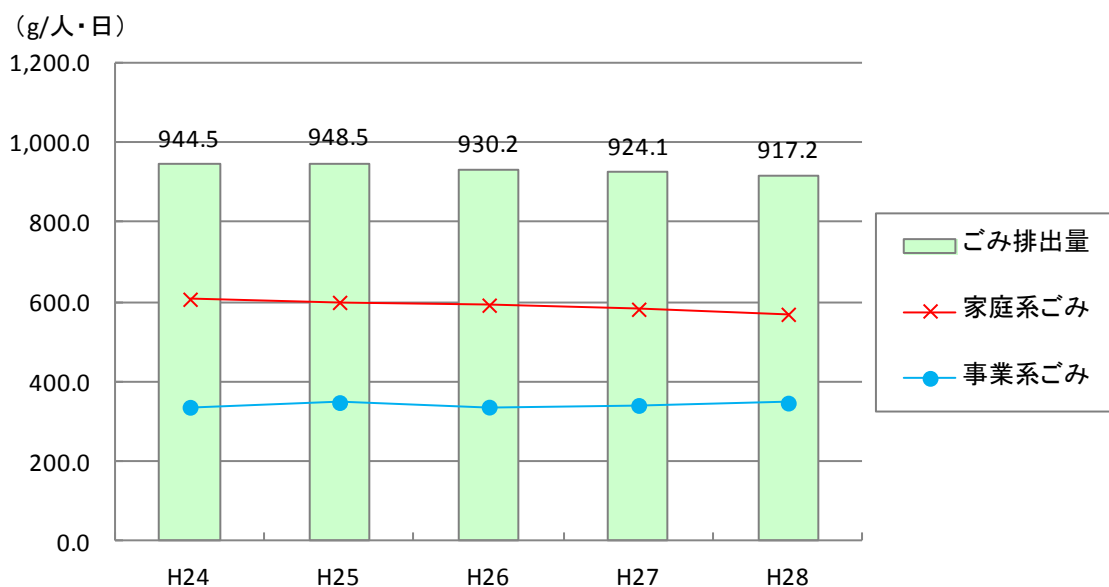


図 3-7 1人1日当たりのごみ排出量の実績

(2) ごみ処理量

本市の過去 5 年間（平成 24～28 年度）における、ごみ処理量実績は以下のとおりです。

焼却等処理量は、平成 26 年度に一時的に増加しましたが、それ以降は可燃ごみや粗大ごみの排出量が減少したことにより減少傾向となっています。

資源化率については、平成 26 年度からふとん・ジュータン類の内、資源化可能な古繊維の選別や小型家電の資源化処理を開始したため一時的に増加しましたが、その後、資源物の排出量が減少したことにより減少傾向となっています。

最終処分量は、焼却処理の過程で発生する主灰や飛灰、まち美化土砂等の発生量に大きく影響されるため、平成 26 年度に一時的に増加しましたが、それ以降は焼却等処理量やまち美化土砂等の発生量が減少したことにより減少傾向となっています。

表 3-14 ごみ処理量の実績

単位:t/年					
項目\年度	H24	H25	H26	H27	H28
ごみ排出量	187,496	187,848	183,818	182,752	180,436
焼却等処理量	168,261	169,797	173,612	168,582	165,671
資源化量	32,402	30,711	31,723	29,735	28,967
資源化率※	17.3%	16.3%	17.3%	16.3%	16.1%
最終処分量	19,451	17,652	19,870	15,622	14,774

※ 資源化率＝資源化量÷ごみ排出量×100

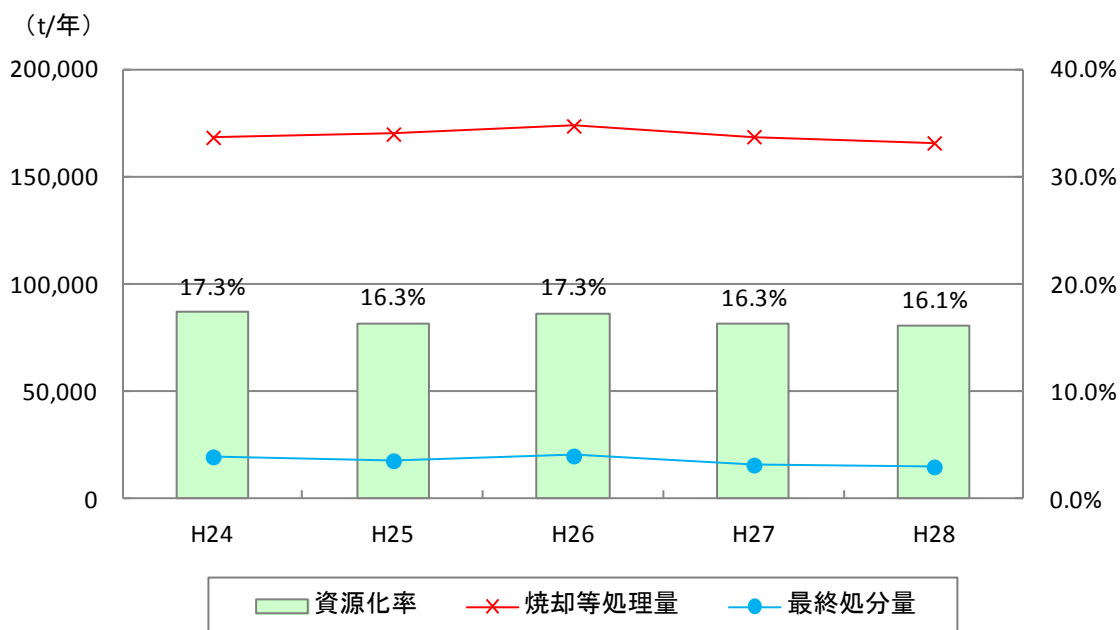


図 3-8 ごみ処理量の実績

(3) ごみ処理経費

平成 29 年度の本市におけるごみ処理に係る予算額は約 78 億円で、市民 1 人当たり約 14,500 円、1 世帯当たり約 35,900 円となっています。

本市のごみ処理原価（ごみ 1t 当たりの処理費用）は、以下のとおりです。

ごみ処理費用には、人件費や維持管理費等、毎年度ほぼ変動しない費用が含まれているため、ごみ排出量の減少に伴ってごみ処理原価は高くなる傾向にあります。

表 3-15 ごみ処理原価の実績

単位: 円/t

項目\年度	H24	H25	H26	H27	H28
収集運搬費	23,363	23,296	24,995	25,560	27,214
焼却処理費	23,901	23,745	25,112	24,384	23,855
再資源化費	43,912	41,966	43,282	45,262	47,866
埋立処分費	17,050	16,591	16,553	20,607	19,141

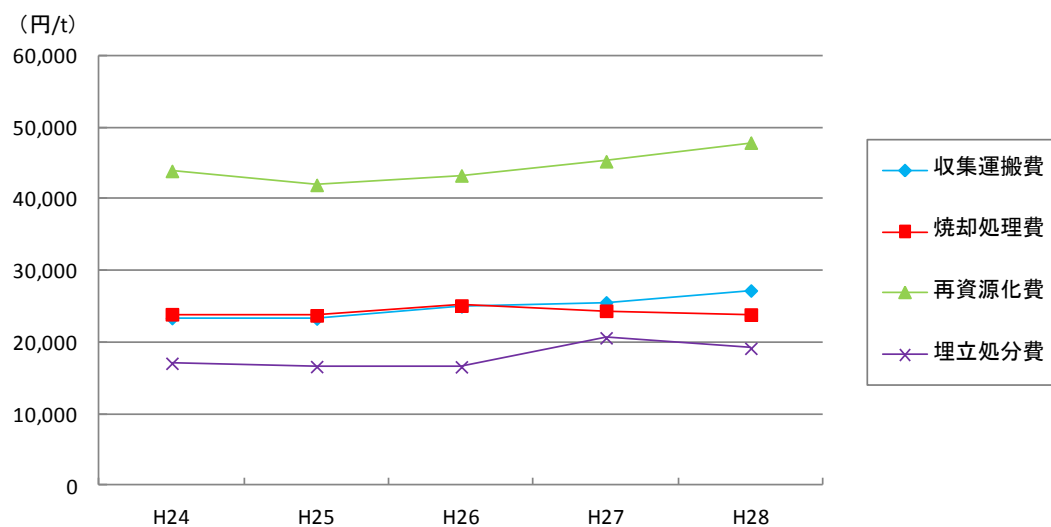


図 3-9 ごみ処理原価の実績

(4) 全国及び県との比較

1人1日当たりのごみ排出量について、全国、兵庫県及び本市を比較した結果は以下のとおりです。

なお、資源化率は、ごみ排出量の内、資源化された量の割合を示します。

本市の1人1日当たりのごみ排出量は、全国及び兵庫県と比べて少なく、ごみの減量化が進んでいると言えます。

一方で、資源化率は、全国及び兵庫県と比べ低くなっています。

表 3-16 全国及び兵庫県との比較

単位: g/人・日

項目\年度		H24	H25	H26	H27
全国	ごみ排出量	963.5	957.5	947.2	938.5
	家庭系	684.5	677.6	667.8	660.1
	事業系	279.0	279.9	279.5	278.4
	資源化率	20.5%	20.6%	20.6%	20.4%
兵庫県	ごみ排出量	984.1	974.7	965.9	955.9
	家庭系	672.9	662.9	653.4	645.2
	事業系	311.2	311.8	312.5	310.7
	資源化率	16.7%	16.7%	16.8%	16.6%
姫路市	ごみ排出量	944.6	948.5	930.2	924.1
	家庭系	607.8	599.9	593.0	582.7
	事業系	336.8	348.6	337.2	341.4
	資源化率	17.3%	16.3%	17.3%	16.3%

※ 端数処理の関係で合計が一致しない箇所がある。

資料: 環境省

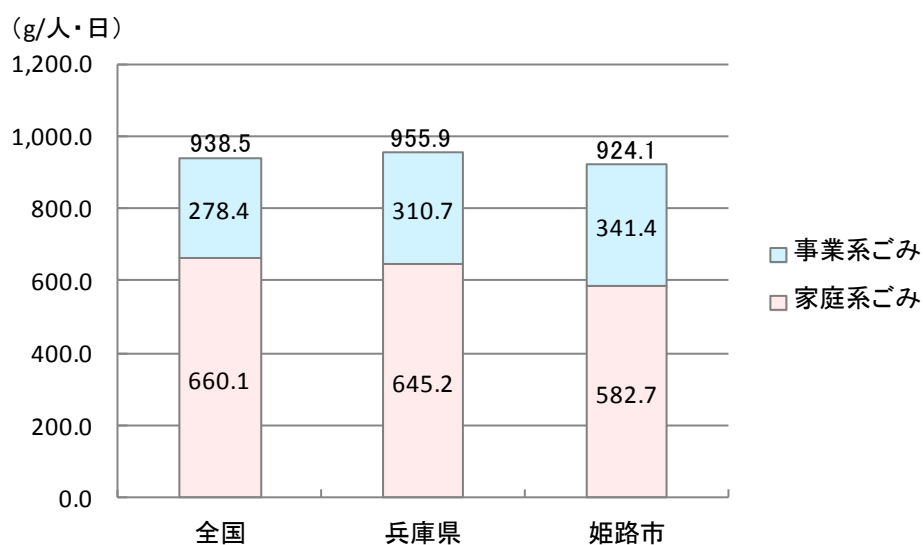


図 3-10 1人1日当たりのごみ排出量の比較 (平成 27 年度)

2. ごみ排出量及び処理量予測

(1) ごみ排出量予測

過去5年間（平成24～28年度）の実績をもとに行ったごみ排出量予測結果は以下のとおりです。

家庭系ごみは、1人1日当たりの排出量及び人口が減少傾向で推移していることから、今後も緩やかに減少すると予測されます。

一方で事業系ごみは、可燃ごみの実績値が増減を繰り返しており一定の傾向が見られないため、今後はほぼ横ばいで推移すると予測しています。

表 3-17 ごみ排出量予測結果

項目\年度		単位:t/年			
		実績値	予測値		
		H28	H34	H39	H44
人口(人)		538,960	532,548	526,446	518,843
家庭系ごみ	可燃ごみ	89,486	88,423	87,631	85,959
	粗大ごみ	9,340	8,511	8,015	7,564
	資源物	9,531	7,068	5,697	4,635
	集団回収	3,764	1,735	895	462
	小計	112,121	105,737	102,238	98,620
事業系ごみ		68,315	68,049	67,790	67,601
ごみ排出量		180,436	173,786	170,028	166,221
災害ごみ等		234	234	234	234
事業系資源物		9,980	6,271	4,522	3,477
まち美化土砂等		4,280	4,280	4,280	4,280
ごみ総発生量		194,930	184,571	179,064	174,212

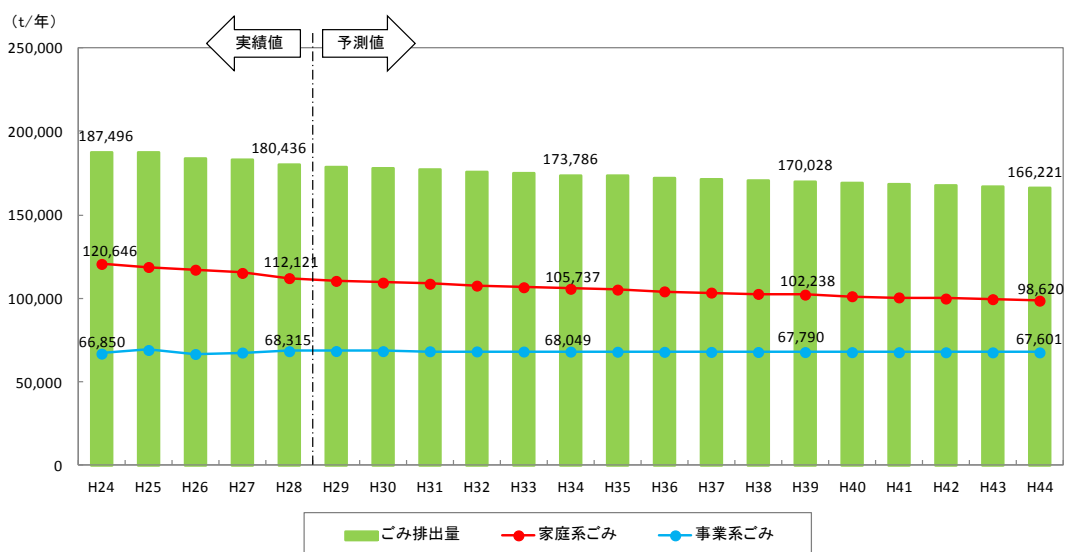


図 3-11 ごみ排出量予測結果

(2) ごみ処理量予測

過去 5 年間（平成 24～28 年度）の実績をもとに行ったごみ処理量予測結果は以下のとおりです。

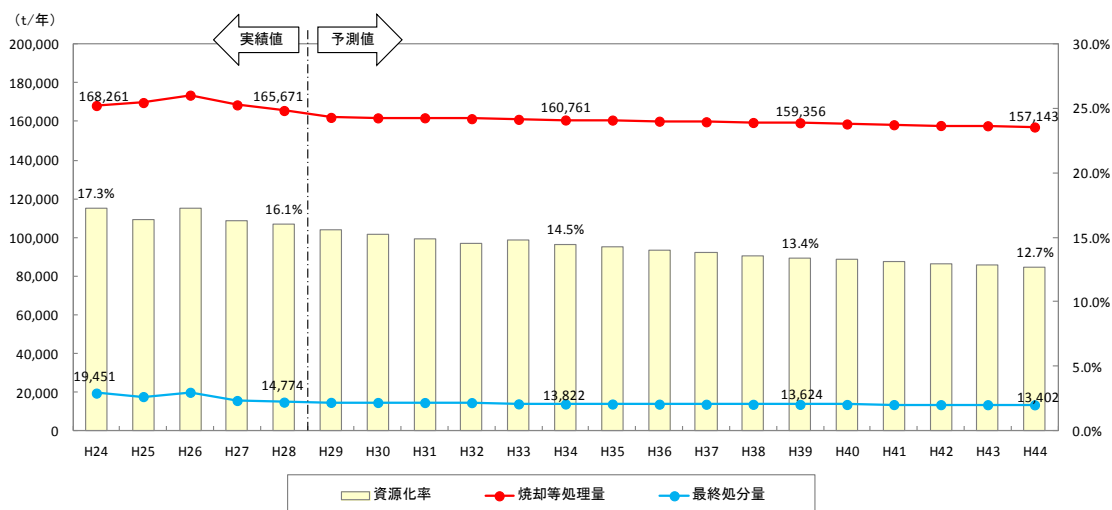
焼却処理量及び最終処分量は、ごみ総発生量が減少傾向になると考えられるため、それに伴い緩やかに減少すると予測されます。

資源化率は、可燃ごみや粗大ごみよりも資源物の排出量の減少傾向が強くなると考えられるため、それに伴い緩やかに減少すると予測されます。

表 3-18 ごみ処理量予測結果

項目\年度	単位:t/年			
	実績値	予測値		
	H28	H34	H39	H44
ごみ排出量	180,436	173,786	170,028	166,221
ごみ総発生量	194,930	184,571	179,064	174,212
焼却等処理量	165,671	160,995	159,674	157,524
資源化量	28,967	25,247	22,913	21,245
資源化率	14.9%	14.5%	13.5%	12.8%
最終処分量	16,320	13,900	13,697	13,471

※ 資源化率＝資源化量÷ごみ排出量×100



※ 資源化率は、ごみ排出量に対する資源化量の割合

※ 最終処分量は、ごみ総発生量の内、最終処分した量

図 3-12 ごみ処理量予測結果

第3節 前計画の評価

1. 施策の実施状況

前計画では、「「ごみ」をつくらない、出さない社会づくり」、「多様な資源化の仕組みづくり」、「循環型廃棄物処理システムの構築」を基本方向に掲げ、これらに関する施策を展開してきました。

(1) 「ごみ」をつくらない、出さない社会づくり

「「ごみ」をつくらない、出さない社会づくり」では、「「ごみ」をつくらない、出さない行動への誘導」、「市民・事業者・市のパートナーシップによる取組みの展開」、「環境に配慮した事業活動の浸透」の視点から各種施策を実施してきました。

「「ごみ」をつくらない、出さない行動への誘導」として、啓発・情報提供活動の充実や発生抑制行動に対する支援の充実などに取り組んできました。特に、環境教育・学習に関しては、小学生向けの副読本「くらしとごみ」の見直しや「親子環境教室」で施設見学を行うエコツアーを実施する等、環境やごみの問題に対する意識の向上を図りました。また、網干環境楽習センターは、市民のごみの減量化・資源化の活動拠点として活用されるよう、施設運営の充実に努めたこともあり、現在では年間 35,000 人以上もの市民が訪れています。

「市民・事業者・市のパートナーシップによる取組みの展開」としては、市民・事業者・各種団体等と連携してマイバッグ持参運動や環境教育・学習プログラムの整備を進めてきました。特に、マイバッグの持参運動に関しては、市民の概ね 80%が実施（市民アンケート結果より）しており、一定の効果をえています。

「環境に配慮した事業活動の浸透」としては、「レジ袋削減推進協議会」に関する情報発信や ISO14001 等の認証取得の支援を実施し、環境に配慮した事業所の拡大を図りました。

(2) 多様な資源化の仕組みづくり

「多様な資源化の仕組みづくり」では、「家庭系ごみの資源化の推進」、「事業系ごみの資源化の推進」、「市の公共施設における率先行動の充実」、「リサイクルの「環」の安定化等の施策」の視点から各種施策に取り組んできました。

「家庭系ごみの資源化の推進」としては、特に、平成 27 年度から夢前町域、香寺町域及び安富町域で、新たに「ふとん・ジュータン類」の分別収集を開始して分別収集の拡充を図るとともに、廃家電等の資源化を促進するため平成 26 年度から市役所・支所等に回収ボックスを設置し使用済小型家電の再資源化にも取り組み、拠点回収の拡充を図りました。

一方で、戸別収集に伴う粗大ごみの有料化導入については、検討を継続しているものの、実施には至っていません。

「事業系ごみの資源化の推進」としては、啓発用パンフレットの作成等による、分別排出の徹底や、事業系ごみの資源化に関する情報提供に努めていますが、引き続き、排出者責任の考え方に関する啓発活動や指導の強化に努める必要があります。

「市の公共施設における率先行動の充実」としては、毎年環境推進員を指名して研修を実施し、環境マネジメントシステムの運用・改善を通して、ごみの減量化・資源化に努めてきました。

「リサイクルの「環」の安定化等の施策」としては、環境配慮型製品に関する情報を市のイベント等を利用して情報発信し、啓発を図ってきました。

(3) 循環型廃棄物処理システムの構築

「循環型廃棄物処理システムの構築」については、「収集・運搬体制の充実」、「循環型社会の構築に適した中間処理計画の推進」、「最終処分場の安定的な確保」、「長期的な処理体制の検討」、「災害時のごみ処理対策」、「きれいなまちづくりの推進」の視点から各種施策に取り組んできました。

「収集・運搬体制の充実」では、民間活力を利用しつつ効率的な分別収集体制の確立を進めるために、平成 26 年度から直営による収集業務の一部を委託化し民間業者への委託を拡大しました。

また、「循環型社会の構築に適した中間処理計画の推進」を図るため、エコパークあぼしや市川美化センターの適正な維持管理による安定的なごみ処理に取り組むとともに、廃家電や適正処理困難物等の処理方法の周知にも努めてきました。特に、廃家電の資源化促進の一環として、平成 29 年度から「都市鉱山からつくる！みんなのメダルプロジェクト」にも参加しました。

その一方、市川美化センターの老朽化対策及び次期施設の整備に関しては継続して検討する必要があります。

「最終処分場の安定的な確保」としては、エコパークあぼしにおける溶融物のスラグ・金属の資源化や市川美化センターの焼却残渣の一部を更にエコパークあぼしで溶融処理する等、最終処分量の削減に取り組みました。

その他、災害時のごみ処理対策として、平成 27 年 3 月に「姫路市災害廃棄物処理計画」を策定したほか、「全市一斉清掃」や「まちかど 100m クリーンアクション」の実施を通して、きれいなまちづくりの推進にも取り組んできました。

なお、市域の一部のごみを対象とした一部事務組合でのごみ処理については、将来の中間処理体制を見据え、各構成自治体との協議を継続する必要があります。

以上のように、概ね計画に沿って様々な施策を展開してきましたが、継続して実施すべき施策や改善・見直しが必要な施策は本計画に引き継ぎます。

2. 前計画の達成状況（見込み）

前計画では、計画目標年度（平成 29 年度）及び目標年度（平成 34 年度）にごみ総発生量、総資源化率、焼却等処理量及び最終処分量の目標値（以下、計画目標年度の目標値を「中間目標値」、目標年度の目標値を「目標値」という。）を設定しています。

前述のように、前計画においてもごみの減量に向け、3 つの基本方向に基づく各種施策を展開してきましたが、将来のごみ発生量の予測値と比較すると、各項目の中間目標値や目標値には及ばない見込みです。

（1）ごみ総発生量

前計画では、災害ごみや事業系資源物、まち美化土砂等を含めたごみ総発生量を目標の指標の一つとして設定しています。

具体的に、市民に対する無駄な食材の購入回避やマイバッグの利用等の推進、粗大ごみの戸別収集に伴う有料化による家庭系ごみの発生抑制、事業所に対する環境マネジメントシステム導入や環境に配慮した事業活動の実施推進による事業系ごみの発生抑制により、中間目標値を約 189,000t、目標値を 181,000t と設定しています。

本市のごみ総発生量は以下のとおり今後も減少すると考えられますが、前計画の中間目標値及び目標値にわずかに及ばない原因としては、粗大ごみの戸別収集が未実施であること、事業系ごみについて、今回の予測では前計画ほどの減少が見込めないことが考えられます。

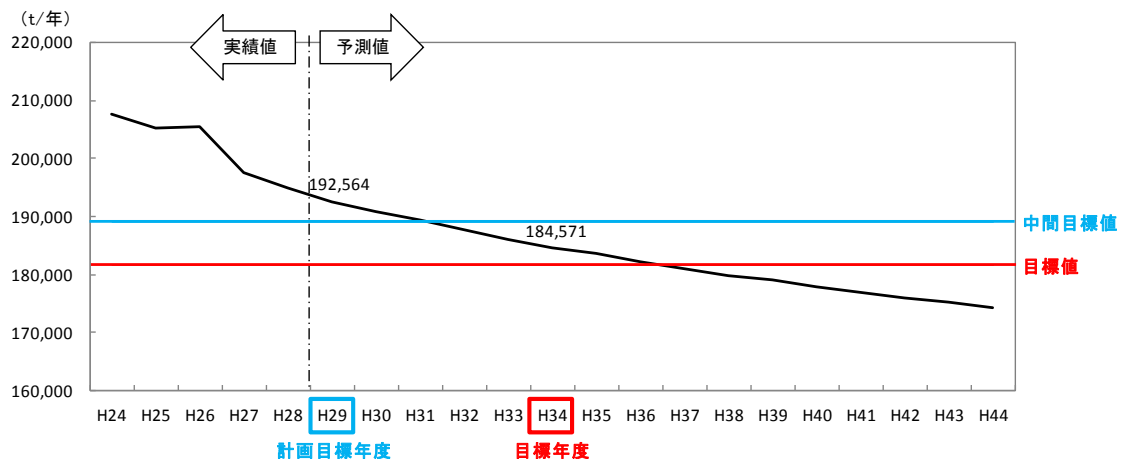


図 3-13 前計画達成状況見込み（ごみ総発生量）

(2) 総資源化率

前計画では、ごみ総発生量の内、資源化された量（事業系資源物等を含む。）の割合（総資源化率）を目標の指標の一つとして設定しています。

具体的に、排出事業者への分別の徹底と資源化の推進に向けた指導の強化やエコパークあぼしにおける溶融処理を推進することによるスラグ及びメタルの資源化により、中間目標値を約 26%、目標値を 25%と設定しています。

予測値が減少傾向となり、前計画の中間目標値及び目標値と大きく乖離している原因としては、資源物の排出量そのものが減少していることに加え、本市では民間事業者による独自の資源化システム（店頭回収や古紙回収ボックスの設置等）が活発化していることから、実績に計上されていない資源物が相当量あることが考えられます。

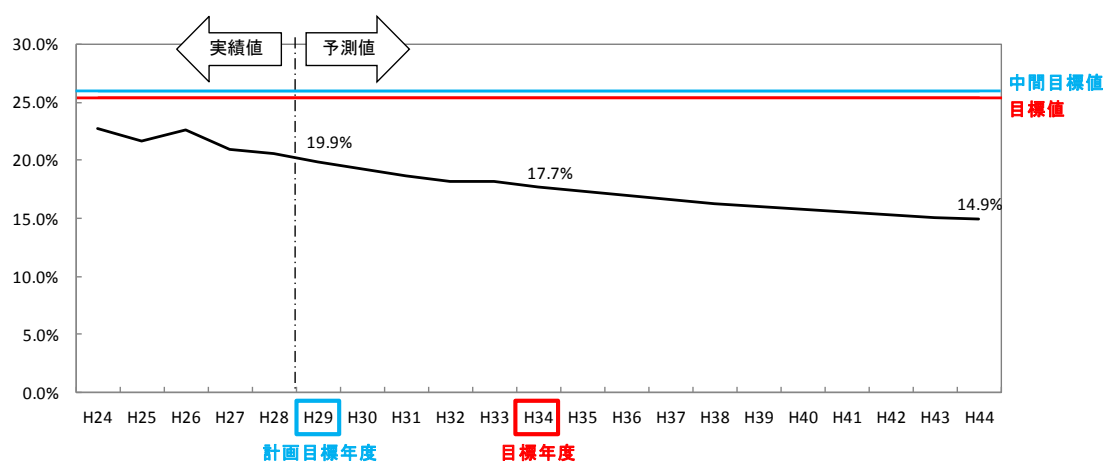


図 3-14 前計画達成状況見込み（総資源化率）

(3) 焼却等処理量

前計画では、ごみの発生抑制と分別の徹底により、焼却等処理量の中間目標値を約 149,000t、目標値を 145,000t と設定していますが、本市の焼却等処理量は、ごみ総発生量が目標どおりの減量化を見込めないことから、前計画の中間目標値及び目標値には及ばない見込みです。

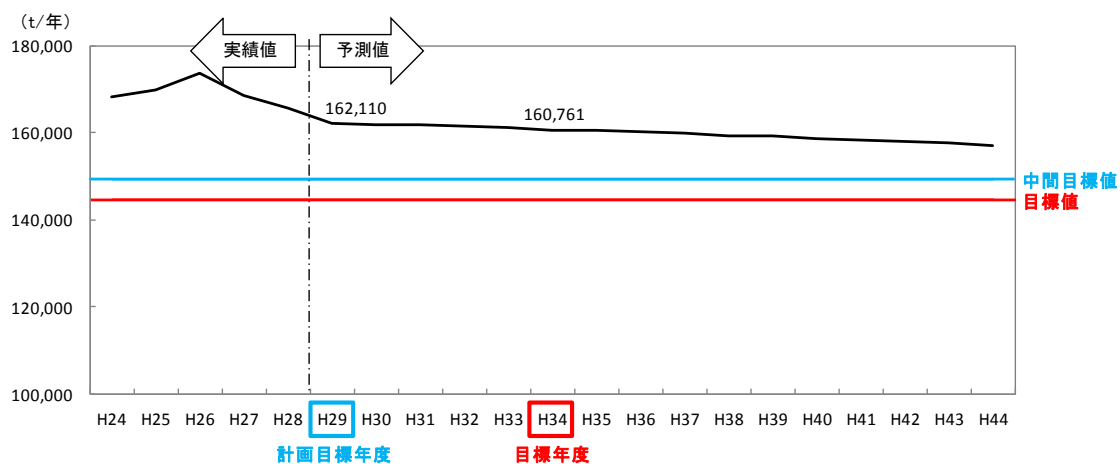


図 3-15 前計画達成状況見込み（焼却等処理量）

（４）最終処分量

前計画では、ごみの発生抑制と分別の徹底により、最終処分量の中間目標値を約 14,000t、目標値を 13,000t と設定していますが、本市の最終処分量は、焼却等処理量と同様にごみ総発生量が目標どおりの減量化を見込めないことから、前計画の中間目標値及び目標値には及ばない見込みです。

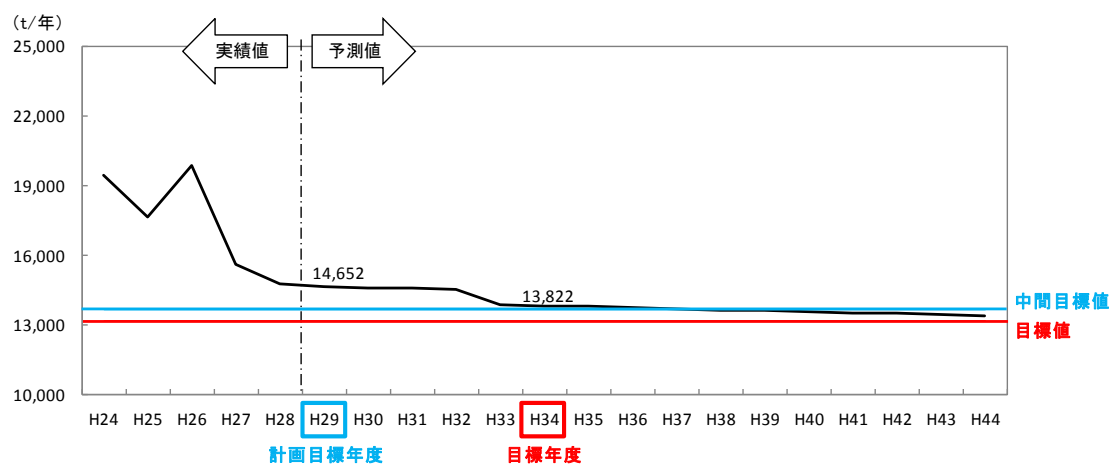


図 3-16 前計画達成状況見込み（最終処分量）

3. 国及び県の目標値との比較

国及び県の目標値と本市のごみ排出量及び処理量予測とを比較した場合の達成見込みは以下のとおりです。

表 3-19 国及び県の目標値達成状況（見込み）

項 目		目標値 (各計画)	予測値 (本市)	達成状況 (見込み)
廃棄物処理基本方針（国）	策定年度	平成28年1月		
	基準年度	平成24年度		
	目標年度	平成32年度		
	ごみ排出量	約12%減 【164,997t/年】	6.2%減 H24: 187,496t/年 ↓ H32: 175,815t/年	未達成
	1人1日当たりの家庭系ごみ排出量 (資源物及び集団回収除く)	約500g/人・日	500.0t/人・日	達成
	資源化率	約27%	14.5%	未達成
	最終処分量	約14%減 【16,728t/年】	25.3%減 H24: 19,451t/年 ↓ H32: 14,530t/年	達成
兵庫県廃棄物処理計画（県）	策定年度	平成25年3月		
	基準年度	平成19年度		
	目標年度	平成32年度		
	ごみ排出量	17%減 【180,193t/年】	19.0%減 H19: 217,100t/年 ↓ H32: 175,815t/年	達成
	1人1日当たりのごみ排出量 (集団回収除く)	835g/人・日	889.3t/人・日	未達成
	資源化率	25%	14.5%	未達成
	最終処分量	30%減 【19,811t/年】	48.7%減 H19: 28,301t/年 ↓ H32: 14,530t/年	達成

※【 】内の数値は各計画の目標値を本市に置き換えた数値

※ 兵庫県廃棄物処理計画は、本市の前計画策定時（平成25年3月）のもの

第4節 課題の整理

1. 事前調査（ごみ質調査、市民及び事業者アンケート調査）

（1）ごみ質調査

今後の家庭系ごみの更なる減量化・資源化の推進に関する施策等の検討を行うため、市民から排出されたごみのごみ質調査を実施しました。

調査結果は以下のとおりとなっており、家庭系可燃ごみには未利用・未開封食品や本来分別して排出されるべき資源物や粗大ごみが混入しています。

また、プラスチック製容器包装として収集したごみ袋の中に不適物の混入が見られました。

表 3-20 家庭系可燃ごみ中の未開封・未利用食品及び資源物

項 目		割合
未開封・未利用食品		2.82%
資源物	プラスチック製容器包装	4.53%
	ミックスペーパー	3.29%
	空カン類	0.05%
	空ビン類	0.12%
	ペットボトル	1.37%
	紙パック	1.19%
	乾電池	0.01%
	古紙類	4.90%
	小 計	15.46%
粗大ごみ	プラスチック複合製品類	0.23%
	金属複合製品類	0.13%
	ふとん・ジュータン類	2.15%
	小 計	2.51%
合 計		20.79%

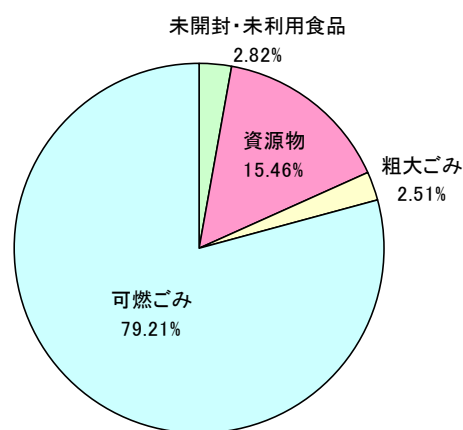


図 3-17 家庭系可燃ごみ内訳



図 3-18 未開封・未利用食品（家庭系可燃ごみのごみ質調査より）



図 3-19 プラスチック製容器包装に混入していた不適物（事業系（医療系）廃棄物）

(2) 市民及び事業者アンケート調査

① 市民アンケート

今後の家庭系ごみの更なる減量化・資源化の推進に関する施策等の検討を行うため、市民アンケートを実施しました。

市民アンケート結果から、本市の市民は、天然資源の枯渇問題、適正なごみの排出や地域の美観保持に対する意識が高く、自発的にごみの減量化・資源化や環境・美化活動に取り組んでいる市民の割合も高いことがわかりました。

また、積極的に情報を収集する傾向にあり、行政が定めたルールも概ね遵守しています。

ア. ごみの減量化・資源化

市民アンケート結果から、料理の食べ切り、マイバックの持参、詰め替え可能な商品の購入等、市民は、普段の生活の中で自分に出来ることからごみの減量化・資源化に積極的に取り組んでいることがうかがえます。

また、今後、ごみの減量化・資源化を進めるために、過剰包装をしない工夫、店頭回収を実施する店舗数の増加、長期間使用出来る商品の販売、バラ売り・カゴ盛りなど過剰な包装をしない販売等を求める意見が見られました。

イ. 分別・ごみ出しルール

ごみの分別については、概ね 95%の市民が取り組んでおり、分別に対する意識の高さがうかがえます。

また、粗大ごみステーションの管理や後片付けに関しても、地域で協力して美しいまちづくりに取り組むことの大切さを理由に、多くの方が参加されています。

一方で、粗大ごみのステーション方式について、決められた日時や粗大ごみステーションへの排出が困難なことや、粗大ごみがステーションからはみ出して危険なこと等を問題に上げる意見も見られました。

ウ. 環境・美化に関する取組みについて

本市では、ごみ減量化・資源化のみならず、環境や美化に関する施策に取り組んでいますが、一部の施策を除き、取組みに対する市民の認知度は低い状態です。

② 事業者アンケート

今後の事業系ごみの減量化・資源化の推進、環境に配慮した事業活動を実施している事業者への支援に関する施策等の検討を行うため、事業者アンケートを実施しました。

事業者アンケート結果から、本市の事業者は、天然資源の枯渇問題、適正なごみ処理や地域の美観保持に対する意識が高く、自発的にごみの減量化・資源化に取り組んでいる事業者の割合も高いこともわかりました。

ア. ごみの減量化・資源化

事業者アンケート結果から、包装廃棄物の抑制、詰め替え型文具の採用、書類・資料のペーパーレス化、再生品の利用、リース品等の活用、金属類や古紙類等の資源化などに積極的に取り組んでいる事業者が多く、事業所内でのごみの減量化・資源化の計画やマニュアル作り、社内教育や研修等にも前向きに導入を検討している事業者も多く見られました。

一方で、人材やノウハウの不足、コスト等の課題から当該取組みに消極的な事業者も見られました。

イ. 業種に特化した取組み

「製造業」においては、太陽光発電の製造、水質浄化に関する研究、コージェネレーションプラントの整備、製造工程で排出される廃棄物の堆肥化等、環境に配慮した製品の研究・製造や社会貢献を実施している事業者が見られました。

「宿泊業、飲食サービス業」においては、食品の適量提供の工夫、食べ残しの持ち帰り等を実施している事業者が見られました。

「小売業」においては、簡易包装を推進し容器包装廃棄物の減量に取り組んでいる事業者が多く見られました。

このように、本市の事業者には、業種毎に環境やごみ問題に配慮した事業活動の取組みが見られました。

2. 課題の抽出

(1) ごみの分別

① 分別区分

本市の家庭系ごみの分別区分は、平成 18 年の合併前の中間処理体制を継続していることから、市内全域での統一は図れていません。

このことから、今後は中間処理計画と合わせて分別区分の統一を適宜図る必要があります。

② 分別状況

市民アンケート結果から、現状の分別区分に則した分別への取組みが「できている」または「ある程度できている」と回答した市民の割合は全体の 95%以上となっており、市民の分別への取組みに対する意識の高さがうかがえます。

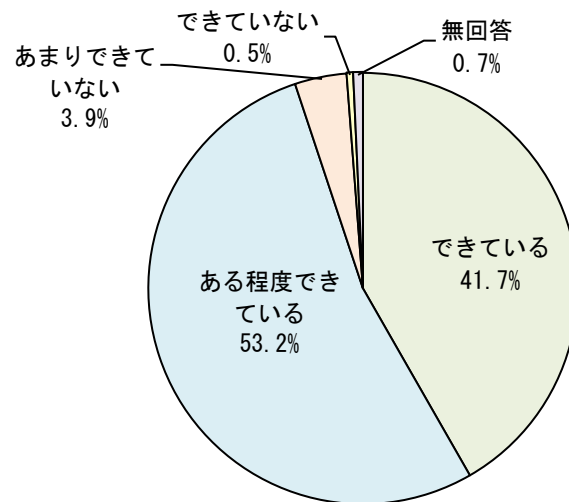


図 3-20 分別実施状況（市民アンケート結果）

一方で、家庭系可燃ごみのごみ質調査からは、家庭系可燃ごみに未開封や未利用の食品が約 2.82%、プラスチック製容器包装などの資源物が 15.46%含まれていることがわかりました。

これは、平成 28 年度の実績に置き換えると、未開封食品等 2,524t、資源物 13,835t が資源化されずに焼却等処理されていることとなります。

分別に取り組もうとする意識を持っている市民は多いものの、実践できていない市民もいることから、改善すべき余地があると言えます。今後は「食品ロスの削減」や「分別の徹底」を重点的に推進し、ごみの減量化・資源化を図る必要があります。

③ 水銀含有廃棄物

平成 27 年に制定された「水銀による環境の汚染の防止に関する法律」（以下、「水銀汚染防止法」という。）において、市町村は区域内で発生する水銀含有廃棄物を適正に回収するために必要な措置を講じるよう努めなければならないとされています。

本市では、収集や中間処理段階で水銀含有廃棄物の選別を行っているものの、明確な分別区分の設定は行われていません。（例：蛍光灯→「プラスチック複合製品類」または「危険物」、ボタン電池、水銀体温計→「乾電池」）

このことから、今後は水銀含有物の適正排出の仕組みづくり（分別区分の設定等）について検討する必要があります。

(2) ごみの収集・運搬

① 収集運搬効率

今後、市内全域のごみを市川美化センター及びエコパークあぼしにて処理することとなった場合、市内北部の夢前町域、香寺町域、安富町域のごみを市南部の当該処理施設まで運搬する必要があり、ごみ収集運搬効率の悪化を招く恐れがあります。

このことから、今後は「効率的な収集運搬体制（中継施設の整備等）の構築」について検討する必要があります。

② 粗大ごみの排出方法

本市では、粗大ごみをステーション方式により収集していますが、市民アンケート結果から、当該方式に何らかの不便や問題を感じていることもうかがえます。

また、粗大ごみのステーション方式は排出日当日の準備や後片付け時に近隣の方とのコミュニケーションを図る機会となっている一方で、高齢者等の排出困難者にとっては短所となる面もあります。

このことから、今後は「有料化も含めた粗大ごみの戸別収集の導入」について検討する必要があります。

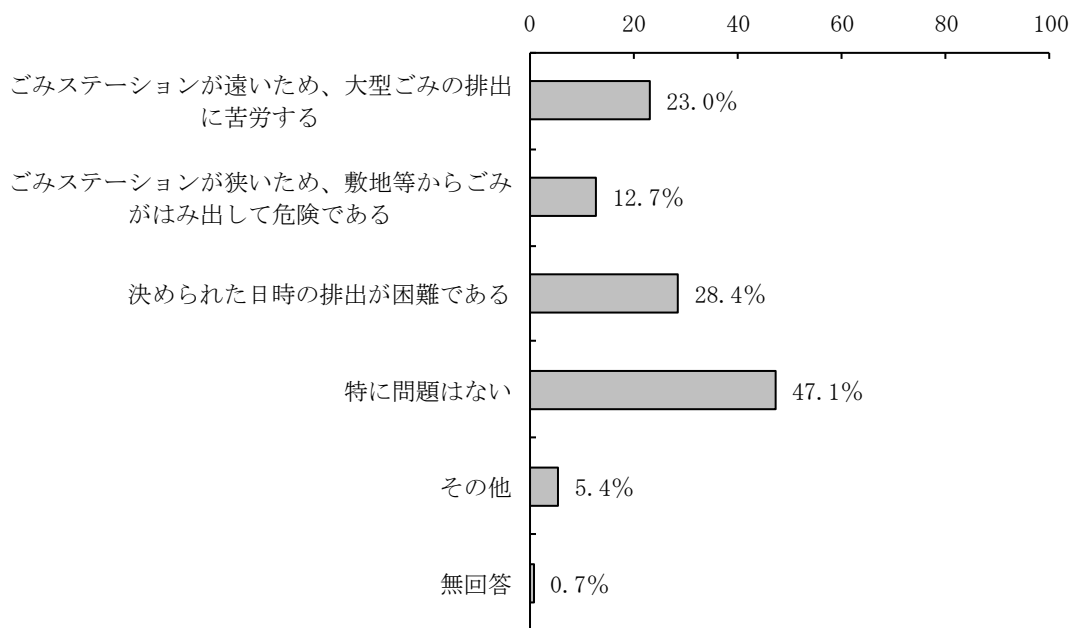


図 3-21 粗大ごみのステーション方式に関する意見（市民アンケート結果）

③ 事業系ごみの持ち込み手数料

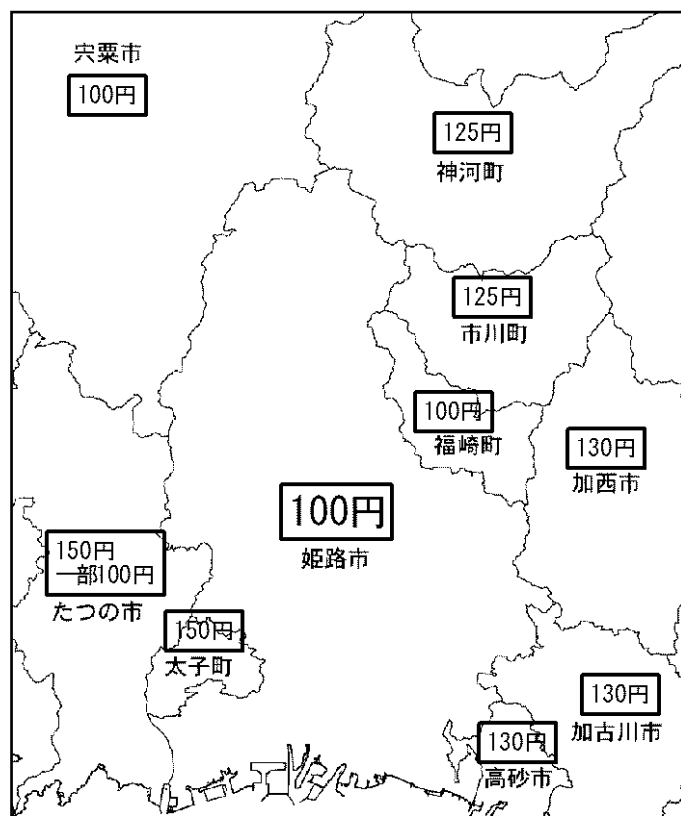
事業系ごみを、本市または一部事務組合の中間処理施設に持込む場合は、持ち込み手数料を徴収しています。

本市と本市に隣接する市町における、事業系ごみを中間処理施設へ持込む場合の手数料の設定状況は以下のとおりです。

本市が設定している手数料は、隣接している市町と比べて同額もしくは低額となっています。

また、先述のように、兵庫県廃棄物処理計画の中でも事業系ごみ処理料金の適正化に関する取組みを推進することとしています。

このことから、今後は「事業系ごみの持ち込み手数料の改定」について検討する必要があります。



※ 本市の手数料は市川美化センター及びエコパークあぼしへ搬入した場合

図 3-22 事業系ごみ持ち込み時の手数料 (10 kg 当たり)

④ 適正処理の推進

事業系ごみについては、搬入されるごみを展開検査し、不適物が発見された場合は、排出者や搬入した許可業者に対して指導等を実施していますが、産業廃棄物等の不適物の混入が時折見受けられます。

また、家庭系ごみのごみ質調査においても、事業者から排出されたと思われるごみの混入が見られました。

このことから、今後は事業系ごみの適正処理を推進する目的から「事業系ごみの展開検査」を通じた、排出者や許可業者に対する指導等をより一層強化する必要があります。

(3) ごみ排出量

① 家庭系ごみ

先述したとおり、家庭系可燃ごみに相当量の未開封・未利用食品や資源物が含まれていたことから、食品ロス削減によるごみ排出量の減量や分別の徹底による資源化率の向上を図る余地があります。

また、今後、人口減少が続くことが予測されていることからごみ排出量も減少が見込まれますが、ごみ減量化に対する意識を高め、商品の長期間使用等による排出抑制や再使用の促進、資源物の分別排出をより一層推進するために、粗大系大型ごみの戸別収集等の有料化を含めたごみ減量施策を検討する必要があります。

② 事業系ごみ

環境省のデータによると、事業系の可燃ごみには、紙ごみ、厨芥ごみがそれぞれ 3 割以上、合わせると概ね 7 割程度含まれていることがわかっています。

このことから、資源化の推進による紙ごみの削減や食品ロスの削減による厨芥ごみの減量化は重要です。

また、事業系ごみは、景気の動向に左右されるため発生抑制の図りにくい項目ですが、持ち込み手数料の改定や搬入時の展開検査を細やかに実施することで減量化に成功している事例もあることから、本市においても、事業系ごみの減量化を図る余地があると考えられます。

さらに、事業者アンケート結果からは、ごみ減量化・資源化に対する取組みに前向きな事業者が多い反面、情報や人材の不足を課題として考える事業者の存在もうかがえることから、行政が関連する情報の提供等を検討する必要があります。

(4) 周知・啓発活動

① 周知方法

本市ではごみや環境に関する取組み、各種イベントの開催及び情報の提供等の施策に取り組んできましたが、当該取組みの内、市民への周知が進んでいないものが見られるため、今後は施策の周知方法を見直す必要があります。

表 3-21 施策の認知度（市民アンケート結果）

取組み	「知らない」と回答した割合
1. ひめじ環境フェスティバル	53.2%
2. 環境ポスターコンクール	42.8%
3. みどりの美化キャンペーン	44.3%
4. 全市一斉清掃	24.8%
5. まちの美化清掃ボランティア活動	55.9%
6. 網干環境楽習センターにおける、リサイクル工房やエコッキング等の講習会	68.1%
7. 家庭用電気式生ごみ処理機購入費助成金制度	67.8%
8. 古紙類の集団回収	23.8%
9. 小型家電の回収ボックスの設置	64.1%
10. 「広報ひめじ」やホームページにおける、ごみの減量やリサイクルの情報発信・提供	57.2%
11. ごみ分別カレンダー（クリーンカレンダー）の配布	16.7%
12. ごみ処理施設における、ごみ焼却に伴う熱エネルギーの有効利用（発電、給湯、冷暖房等）	86.1%
13. レジ袋削減推進協議会の活動	77.5%
14. 路上喫煙防止など、「姫路のまちを美しく安全で快適にする条例」の推進	52.7%

② 情報提供

市民アンケートから、ごみの減量方法（44.1%）、ごみの資源化方法（39.5%）、スーパー等の店頭回収場所（37.0%）に関する情報提供を要望する市民が多いことがうかがえます。

このことから、当該情報の発信に積極的に取り組む必要があります。

（５）中間処理

① 中間処理体制

先述したとおり、中間処理は合併前の中間処理体制を継続しているため、市内全域で発生するごみを本市が所有する市川美化センター及びエコパークあぼしで処理可能であるにも関わらず、夢前町域・香寺町域のごみは、くれさか環境事務組合の施設で、安富町域のごみは、にしはりま環境事務組合の施設でそれぞれ処理を行っています。

にしはりま環境事務組合については、平成 31 年度末での脱退に組合や向け各構成自治体とも協議・調整を進めています。

くれさか環境事務組合についても、焼却施設の稼働期限を定めるなど、構成自治体である福崎町と協議を進めています。

これらの一部事務組合での処理については、将来の中間処理体制を見据えながら、引き続き整理・検討する必要があります。

② 市川美化センターの老朽化

市川美化センターは、平成 4 年の稼働後約 25 年が経過しており、平成 20～22 年度に大規模整備工事を行ったものの老朽化が進んでいます。

国の方向性に合わせ、施設の長寿命化を図るべく大規模な整備工事を計画していますが、将来の処理体制も見据え新しい美化センターの検討も行う必要があります。

新施設については、省エネルギー・創エネルギーに取り組み、廃棄物系バイオマスの利活用（例えば、飼料化、堆肥化、メタンガス化等）について検討する必要があります。

（６）最終処分

現在、焼却及び溶融処理の過程で発生する主灰及び飛灰は大阪湾フェニックスセンター、資源化処理後の残渣やまち美化土砂等は市の保有する最終処分場に埋立処分しています。

最終処分場の残余容量は有限であり、次期最終処分場の計画や建設には膨大な時間やコストが必要となるため、現在の最終処分場をできる限り長く利用できるよう、ごみの減量化・資源化を推進する必要があります。

第5節 基本構想

1. 基本的な考え方

(1) 市民

我が国では、「廃棄物処理法」に基づく各種計画や個別リサイクル法等の法的基盤を整備することで、ごみや環境問題に対する意識の向上や3Rに基づく取組みを推進してきました。

今後も引き続き、環境と経済が好循環する持続可能な循環型社会を形成するためには、市民のあらゆる生活の場面において、3Rの取組みを推進する余地がないか改めて検討し、可能な限り3Rを意識したライフスタイルを送ることが求められています。

現在、本市では、1人1日当たりの家庭系ごみ排出量が減少傾向にあることから、循環型社会形成に向けた取組みは着実に浸透していることがうかがえますが、家庭系可燃ごみのごみ質調査を行ったところ、未開封・未利用食品や本来資源物として分別排出されるべき「プラスチック製容器包装」、「ミックスペーパー」、「古紙類」等が相当量混入していることが判明し、本市において取り組むべき課題となっています。

一方、国や県では、近年、食品関連事業者と消費者とが一体となって取り組むべき課題として、食育等の活用や賞味期限等に対する正しい理解による食品ロスの削減を掲げています。また、分別を徹底することで古紙、容器包装、小型家電等の資源化、ごみ排出量の削減を目指しており、資源物を除いた1人1日あたりの家庭系ごみ排出量を目標の指標の一つとしています。

これらを踏まえると、これからの市民には、「食品ロスの削減」によるごみ減量化の推進や「分別の徹底」による資源化率の改善をはじめとした取組みが求められます。

(2) 事業者

本市の臨海部には、全国有数の工業地域が広がり、「製造業」が盛んである一方で、人口集中地域である市中心部では「小売業」、「飲食業」などの商業・サービス業が発達しています。

本市の事業系ごみ排出量は、増減を繰り返している状況で減量化が進んでいると言える状況にはありません。事業系ごみは、経済状況の影響を受けやすく、発生抑制を図りにくい項目ではあるものの、市民同様、事業者もごみの減量化に努めることが必要です。

そのような中、国では、製造段階での資源生産性の更なる向上や流通・消費段階での過剰な容器包装の削減、食品関連事業者と消費者が一体となった食品ロスへの対応などにより、石油・石炭などの枯渇性資源の使用量が最小化され、循環資源の資源化率の更なる向上や排出者責任や拡大生産者責任に基づく取組みが一般化する社会を目指としています。

また、県においても、ごみ排出量に対する事業系ごみ排出量の割合が高い傾向にあることから、環境マネジメントシステムを導入したビジネススタイルの確立や、再生事業

者と行政が一体となった古紙の資源化等、事業所の自主的なごみの減量化・資源化を図るとしています。

これらの背景や本市の特徴から、特に「製造業」、「飲食サービス業」、「小売業」を中心に環境配慮型事業活動への取組みが広まることを期待します。また、先進優良事例として全国に発信する機会でもあると捉えます。

(3) 行政

行政には、循環型社会形成へ向けた取組みが総合的・効率的に図られるよう、様々な分野を繋げるコーディネーターとしての役割が求められています。

そのためには、市民や事業者の取組みを支援するだけでなく、教育や研究機関など様々な分野との連携を図り、ごみに関する諸問題の解決に努めることも重要です。

また、ごみ処理において、ごみの減量化、適正処理に向けた新たな仕組みづくりも求められるところです。

本市においても、水銀含有廃棄物の適正排出や、大型ごみの戸別収集に伴う有料化、持込ごみの処理手数料の適正化、事業系ごみの適正処理など、全国の先進事例や近隣市町の動向に注視しながら研究、検討を進める必要があります。

さらに、適正かつ確実な事業の実施だけでなく、国や県では、近年、廃棄物処理施設における高効率発電の実現や廃棄物系バイオマスの利活用への取組みを推進している背景から、本市の既存施設の延命化及びエネルギー回収率の向上やバイオマス資源を活用した技術の導入などを見据えた新しいごみ処理施設の検討が求められます。

また、これまでの量の側面だけではなく、質にも着目した循環型社会の実現に向けた基盤づくりも求められています。

(4) 3者（市民、事業者、行政）協働

アンケート結果から、本市の市民・事業者は共に美観保持に対して高い意識を持っていると考えられるため、この意識の高さや地域での美化活動への取組みを通じて、本市をより美しく、魅力ある住み良いまちづくりに活かすことが求められます。

また、それが本市を訪れる人たちにも波及することで、国内外にまちの美しさが知れ渡り、にぎわいある交流都市への一助となることが期待されます。

市民・事業者・市（行政）がそれぞれの役割を果たしつつ、
連携・協働して持続可能なまちづくりを目指す。

2. 基本理念

前計画では、地域別やテーマ別に様々な形で活動を実践する市民、事業者等の活動を基盤にし、市民、事業者、行政のパートナーシップによる発生抑制を最優先としたごみの減量化の取組みを進め、循環型社会のまちの構成を目指してきました。

そこで、本計画ではより3者（市民、事業者、行政）の役割を具体化し、3者が協力し合って目標に向かうことを目指し、基本理念を次のとおり掲げます。

基本理念

- ・ 3Rが浸透したライフスタイルをおくる市民と
- ・ 環境配慮型ビジネススタイルを確立した事業者と
- ・ 循環型社会の実現に向けた基盤づくりに努める行政が
それぞれの役割を果たしつつ、3者が協力し合って、
環境にやさしく（Ecological）
快 適 で（Comfortable）
姫 路 ら し い（Original）

まちづくりに取り組み、未来に誇れるECOな^{まち}都市を目指す。

3. 基本方針

基本理念の実現を目指して、本計画では「市民」、「事業者」、「行政」、「3者協働」、それぞれの目指すべき姿をイメージし、その都市像を基本方針として定めます。

基本方針 1 環境問題を意識し、循環型社会にふさわしい^{まち}くらしが定着する都市

【市民の姿】

この都市^{まち}では、市民一人ひとりが環境問題を意識し、発生抑制 (Reduce)、再使用 (Reuse)、再生利用 (Recycle) をより一層意識したライフスタイルを実践をしています。

市民は、計画的な食品の購入、食材の使い切り、料理の食べ切りを当然のように実践し、未利用・未開封食品をごみとして排出しない生活を送ることで、ごみの減量化（発生抑制 (Reduce)）を推進しています。また、不要となったものは、フリーマーケットやリサイクルショップ等を積極的に活用することで、健全なリユース市場の構築（再使用 (Reuse)）に寄与しています。発生抑制 (Reduce) や再使用 (Reuse) を推進してもなお廃棄物として排出せざるを得ないものについては、本市の家庭ごみの分別区分に則した分別を徹底し、資源化の推進（再生利用 (Recycle)）にも余念がありません。その他にもマイバッグの持参、過剰包装の拒否、製品の長期使用、詰め替え用品の利用、店頭回収の利用等、3Rが浸透したライフスタイルを市民が実践しています。

基本方針 2 環境負荷低減に配慮した企業活動を行う^{まち}都市

【事業者の姿】

この都市^{まち}では、排出者責任や拡大生産者責任の考え方の定着に加え、商工業が盛んな本市の特徴から、環境負荷低減に向けた環境配慮型のビジネススタイルが確立されています。

事業者は、太陽光、風力等の再生可能エネルギーを利用することで、天然資源の枯渇や地球温暖化への対策に取り組んでおり、軽量包装の開発や利用を推進することで容器包装廃棄物の削減に努めています。また、店頭回収や資源物回収ボックスの設置等、民間による資源化ルートが確立しています。飲食店や小売店では、食べ切り運動、バラ売りや量り売り等による市民と連携した食品ロスの削減に努めています。その他にも過剰包装の抑制、詰め替え用品の利用、リサイクル事業者の積極利用等、環境負荷の低減を図る事業活動が積極的に行われています。

基本方針 3 適正かつ高度でありながらも市民生活と調和した ごみ処理システムを備えた都市^{まち}

【行政の姿】

この都市^{まち}では、適正かつ確実なごみ処理事業が実施されているのはもちろんのこと、収集体制の効率化や高効率なエネルギー生成を実現するごみ処理施設など、効率的で高度なごみ処理システムを構築し、循環型社会実現に向けた土壌の形成がなされています。

また、市民や事業者の取組みを支援する仕組みや適切な情報が容易に得られる仕組みが提供されているほか、市民が楽しみながら利用できる機能を持った処理施設を整えるなど、親しみやすいごみ処理行政が行われています。

行政は、市民や事業者が求める情報を的確に把握し、ごみの減量化・資源化がより一層推進されるような広報の充実に努めています。また、戸別収集に伴う粗大ごみの有料化や事業系ごみ等の持込み手数料の改定などにより、ごみ処理手数料の適正化の検討とともに、不適物混入の防止など適正処理の推進にも努めています。さらに、廃棄物系バイオマスの有効利用や高効率発電等の機能を持った将来型のごみ処理施設の検討も進められています。その他にも、小中学生に対する環境教育や環境問題に関心の低い若者向けへの啓発方法の検討など、ごみや環境に関する諸問題には行政だけでなく、市民、事業者をはじめとした各主体が連携して解決に取り組んでいます。

基本方針 4 住む人・訪れる人にとって気持ちの良い清潔な都市^{まち}

【3者協働の姿】

この都市^{まち}では、3者（市民、事業者、行政）が協働して、住んでいる人が快適に感じるのはもちろん、本市を訪れる人にも誇れるごみのない美しいまちづくりに取り組んでいます。

「みどりの美化キャンペーン」や「まちの美化清掃ボランティア活動」等の美化活動を通して、これまで以上に3者が協力して、きれいなまちの実現を目指しています。

行政は、市民や事業者が独自に実施している清掃活動等の情報を把握し、市民と事業者のマッチングを図り、まちの美観維持・向上に向けた新たな3者協働による取組みを広げています。

また、3者協働による美しいまちづくりへの取組みが、本市を訪れる人々にも波及し、だれもが気持ち良いと思えるような都市^{まち}として国内外にも知れ渡っています。

4. 基本理念の実現に向けたごみの減量目標

(1) 目標値の設定の考え方

① 家庭系ごみ

本市の家庭系ごみについては、家庭系可燃ごみのごみ質調査から明らかになった、未利用・未開封食品やプラスチック製容器包装、ミックスペーパーなどの資源物の混入が当面の重要課題となっています。

また、県の新たな「兵庫県廃棄物処理計画」では、食品ロス削減、容器包装リサイクルの徹底による分別収集量の増加、古紙の再生利用の推進による 1 人 1 日当たりの家庭系ごみ（資源物及び集団回収を除く）の減量を重点目標として設定しています。（予定。現在策定中）

以上を踏まえ、本市では市民に対して「食品ロスの削減」及び「分別の徹底」を推進することで、家庭系可燃ごみに含まれる、未利用・未開封食品及び資源物の含有量を平成 28 年度を基準として目標年度の平成 44 年度までに約 60%削減することを目標とします。

② 事業系ごみ

環境省のデータによると、事業系可燃ごみには紙類や厨芥類がそれぞれ 3 割以上含まれています。本市の事業系ごみについても同様のことが予想されます。

また、県の新たな「兵庫県廃棄物処理計画」でも、紙ごみや食品ロス削減による事業系ごみの減量目標を設定しています。（予定。現在策定中）

以上を踏まえ、本市では事業者に対して「紙ごみの削減」及び「食品ロスの削減」を推進することで、事業系可燃ごみに含まれる、紙類及び厨芥類の含有量を平成 28 年度を基準として目標年度の平成 44 年度までに約 20%削減することを目標とします。

(2) 目標値の設定

本計画の進捗度合を計る指標としては、家庭系可燃ごみに含まれる未利用・未開封食品及び資源物への対策が喫緊の課題であることや、新たな兵庫県廃棄物処理計画を考慮して、「1人1日当たりの家庭系ごみ排出量（資源物及び集団回収除く）」を重点目標の指標として設定します。

また、家庭系ごみ及び事業系ごみの減量化・資源化の進捗度合を計る指標として、国及び県の計画でも採用されている「ごみ排出量」及び「資源化率」を設定します。

① 重点目標

ア. 1人1日当たりの家庭系ごみ排出量（資源物及び集団回収除く）

表 目標値（1人1日当たりの家庭系ごみ排出量（資源物及び集団回収除く））

単位：g/人・日

実績値 (平成 28 年度)	中間目標値 (平成 34 年度)	計画目標値 (平成 39 年度)	目標値 (平成 44 年度)
502.4	472.0	458.7	445.4

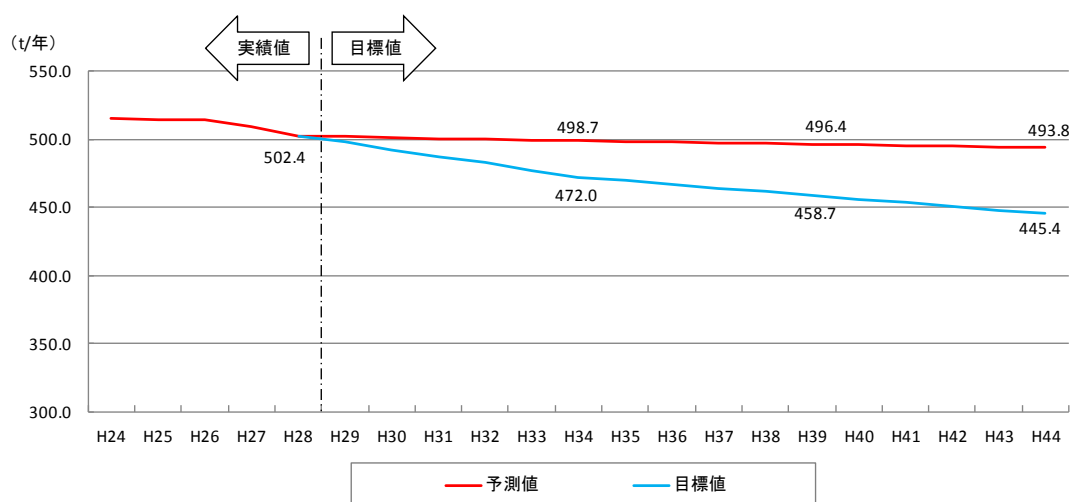


図 3-23 予測値と目標値の比較（1人1日当たりの家庭系ごみ排出量（資源物及び集団回収除く））

② 目標

ア. ごみ排出量

表 目標値（ごみ排出量）

単位：t/年

実績値 (平成 28 年度)	中間目標値 (平成 34 年度)	計画目標値 (平成 39 年度)	目標値 (平成 44 年度)
180,436	168,686	162,613	156,461

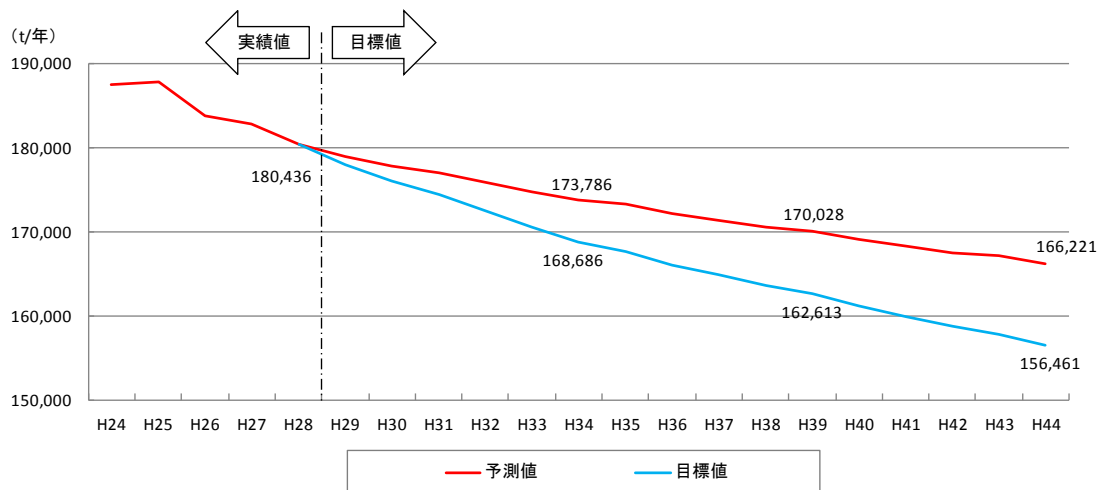


図 3-24 予測値と目標値の比較（ごみ排出量）

イ. 資源化率

表 目標値（資源化率）

実績値 (平成 28 年度)	中間目標値 (平成 34 年度)	計画目標値 (平成 39 年度)	目標値 (平成 44 年度)
16.1%	17.1%	17.2%	17.6%

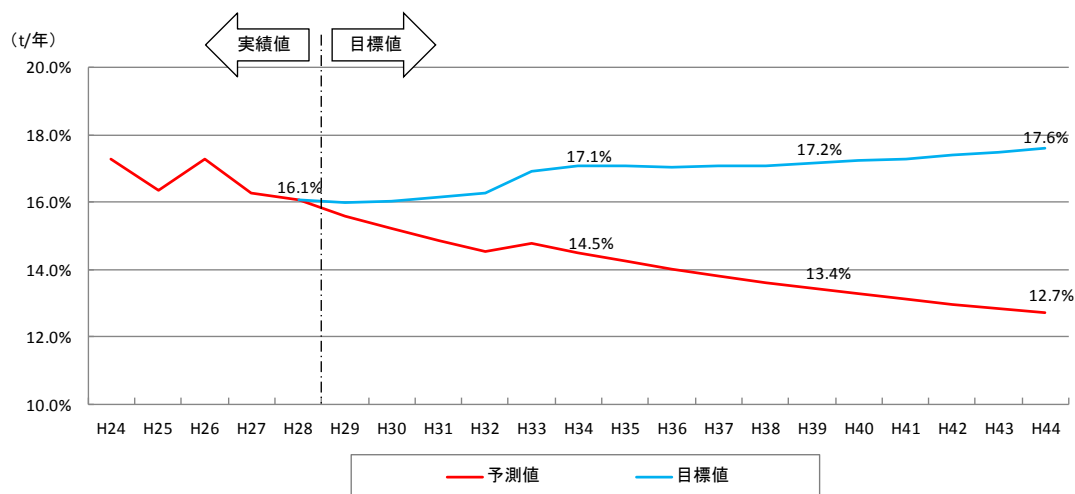


図 3-25 予測値と目標値の比較（資源化率）

③ 本計画と国及び県の目標値との比較

本計画で設定した目標値と国の「廃棄物処理基本方針」、県の新たな「兵庫県廃棄物処理計画」における目標値との比較結果（平成32年度時点）は以下のとおりです。

重点目標としている1人1日当たりの家庭系ごみ排出量（資源物及び集団回収除く）は、国や県の目標値を下回る高い目標値に設定しています。

一方、ごみ排出量・資源化率は国や県の高い目標値には及ばないものの目標年度である平成44年度には、それらに少しでも近づけるよう努力することとします。

表 3-22 本計画と国及び県の目標値との比較

項 目	本市	廃棄物処理基本方針 (国)	兵庫県廃棄物処理計画 (改定後) ^{※1} (県)
1人1日あたりの家庭系ごみ排出量 (資源物及び集団回収除く)	482.4t/人・日	約500g/人・日	485g/人・日
ごみ排出量	平成24年度比8.0%減 H24:187,496t/年 ↓ H32:172,417t/年	平成24年度比 約12%減	平成24年度比 12%減
資源化率	16.3%	約27%	20%

※ 目標値はいずれも平成32年度時

※1 兵庫県廃棄物処理計画の目標値は現時点での予定

第4章 生活排水処理基本計画

本市で発生する生活雑排水及びし尿は公共下水道を中心として、コミュニティプラント、集落排水処理施設、浄化槽により処理しています。

本章では、処理形態別の処理人口、し尿及び浄化槽汚泥の収集量、下水道の整備状況や浄化槽の設置状況等について整理し、今後も良好な生活環境と公衆衛生を保持するための基本方針及び施策について記載する予定です。