環境審議会　資料４

姫路市一般廃棄物処理基本計画

【答申案】

姫路市一般廃棄物処理基本計画
（案）

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６節　基本理念の実現に向けた施策・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・57
１．基本方針に基づく施策の体系・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・57
２．基本方針に基づく戦略と施策・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・58

第４章　生活排水処理基本計画
第１節　生活排水処理の現状と課題・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・66
１．生活排水処理の現状・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・66
２．計画策定に当たっての課題・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・82
第２節　生活排水処理基本計画・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・83
１．今後のし尿・浄化槽汚泥処理の見通し・・・・・・・・・・・・・・・・・83
２．生活排水処理基本計画・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・84

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、各種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、３Ｒ（「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）」）の推進や、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、溶融処理により発生するスラグ・メタル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。

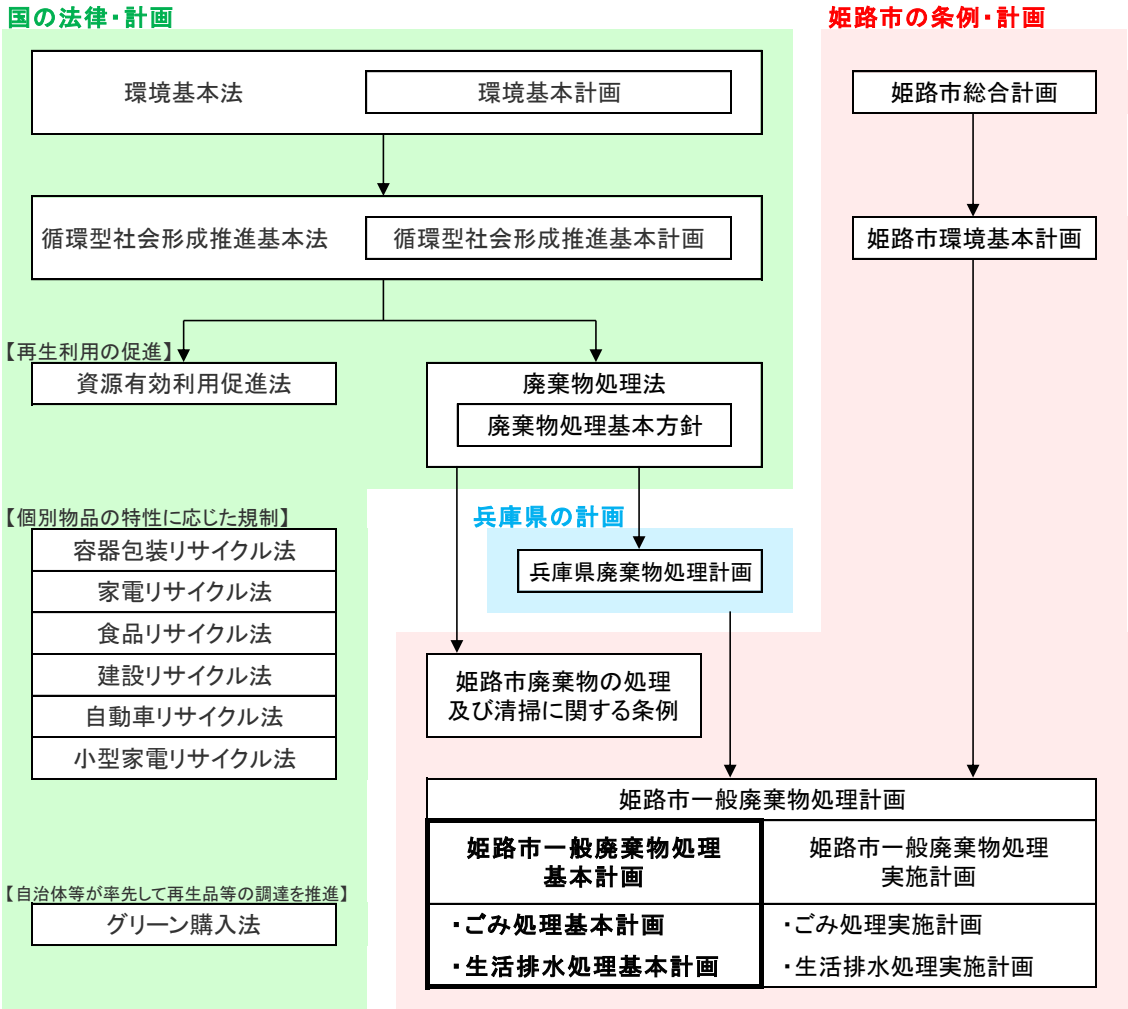


図 1-1 計画の位置付け

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。

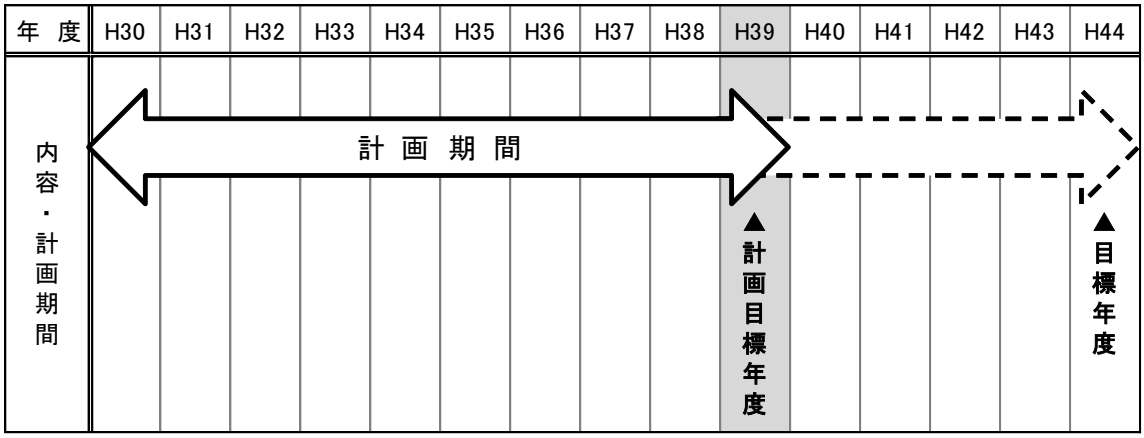


図 1-2 計画期間

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。

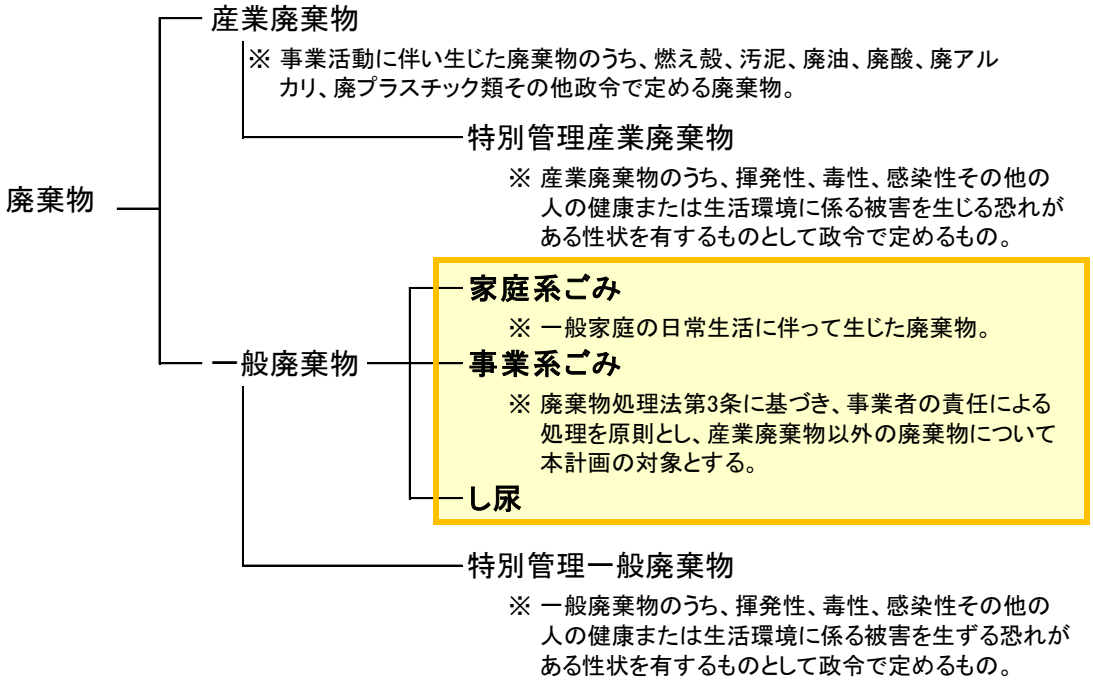


図 1-3 適用範囲

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 36 ㎞、南北約 56 ㎞、総面積は約 534 ㎢となっています。この内、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。

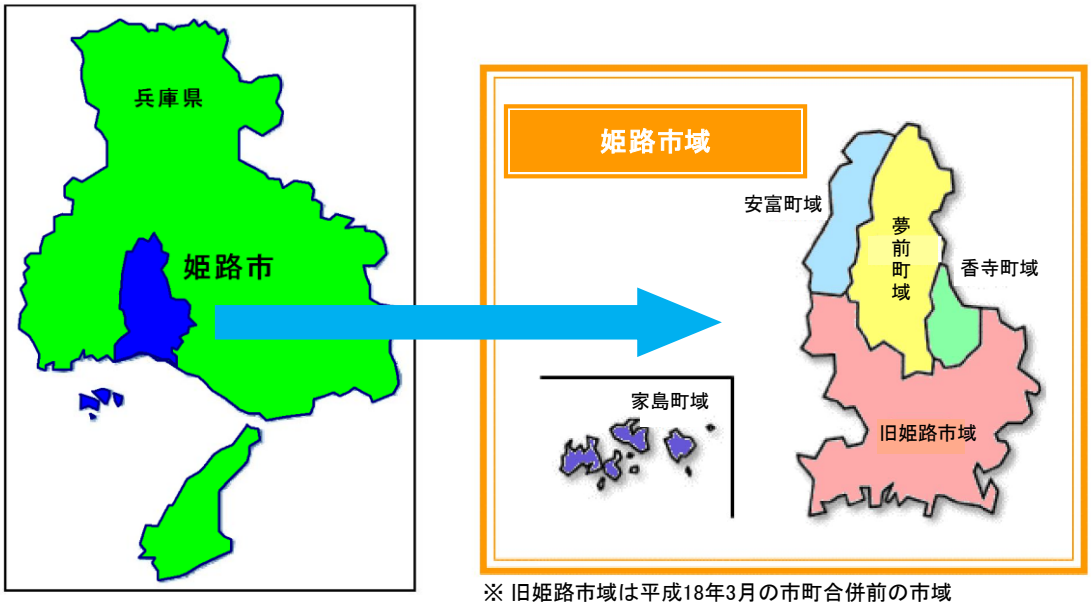


図 2-1 本市の位置図

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少な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

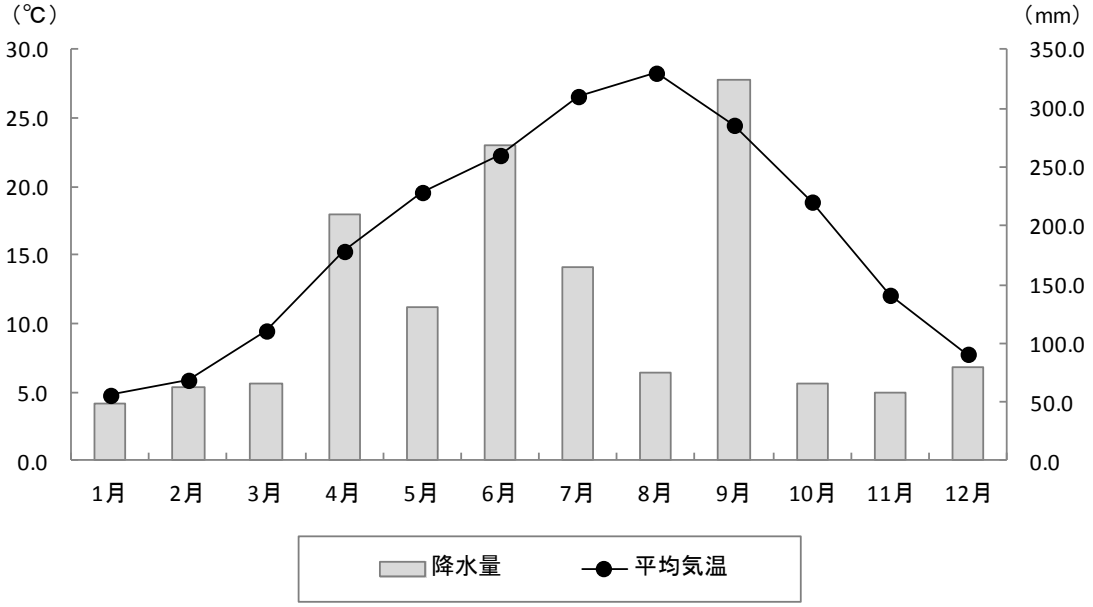


図 2-2 気温・降水量の状況（平成 28 年次）

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、1 世帯当たりの人口減少及び少子高齢化の進行は全国及び兵庫県と比較すると緩やかになっています。

表 2-2 人口及び世帯数推移

単位：人

項目＼年度		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%
	老年人口（65歳以上）	30,968,259	31,720,283	32,824,841	33,621,722	34,272,983
		24.1%	24.7%	25.6%	26.3%	26.8%
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%
	老年人口（65歳以上）	1,364,171	1,401,256	1,452,358	1,485,420	1,514,318
		24.1%	24.8%	25.8%	26.4%	27.0%
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

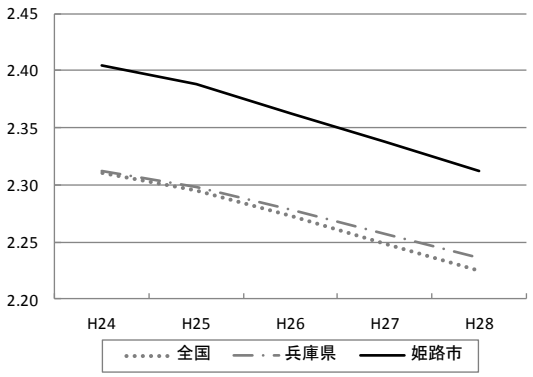


図 2-3 1 世帯当たりの人口推移

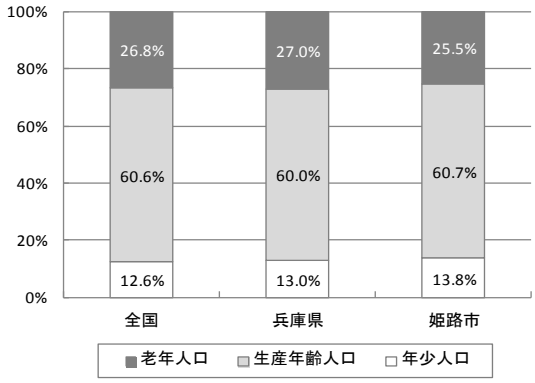


図 2-4 年齢別人口分布（平成 28 年度）

２．人口分布

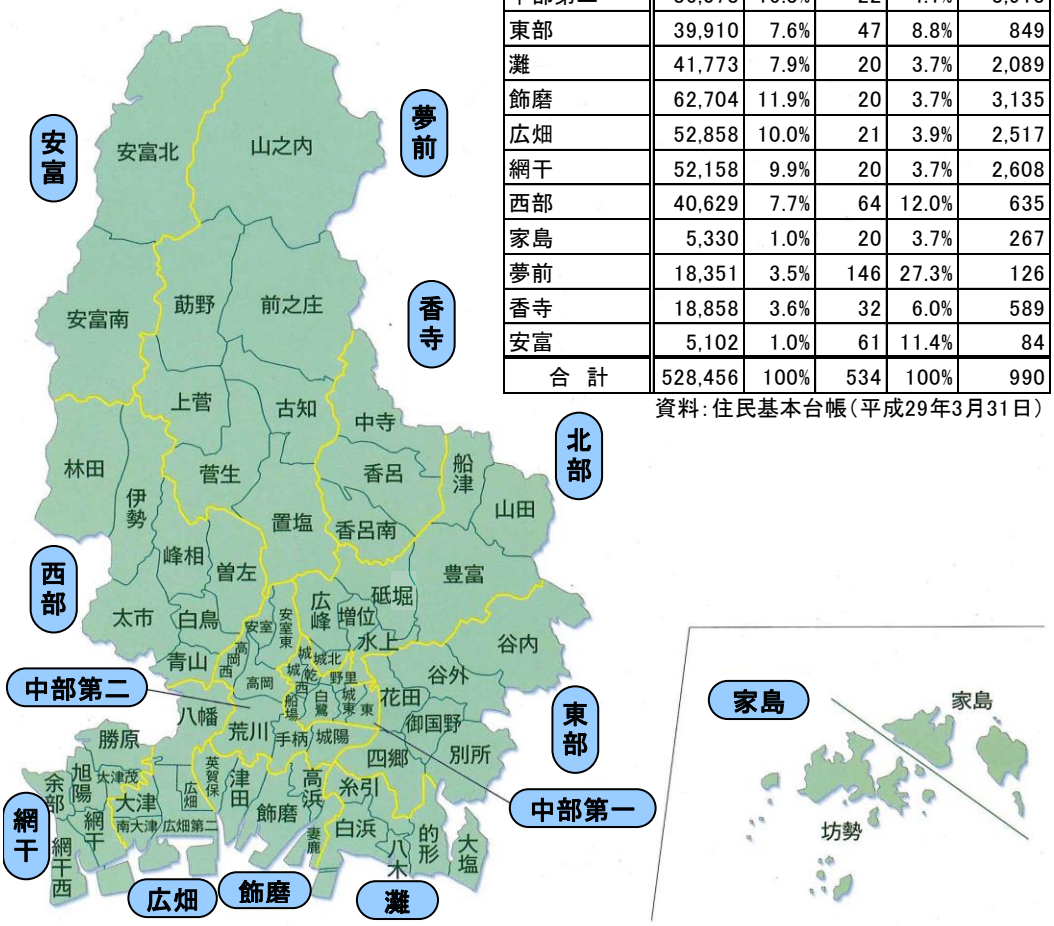
本市の地域ブロック別人口分布は、以下のとおりです。

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。

地域ブロック	人口		面積		人口密度
	（人）	割合	（㎢）	割合	（人/㎢）
北部	54,803	10.4%	52	9.7%	1,054
中部第一	49,902	9.4%	9	1.7%	5,545
中部第二	86,078	16.3%	22	4.1%	3,913
東部	39,910	7.6%	47	8.8%	849
灘	41,773	7.9%	20	3.7%	2,089
飾磨	62,704	11.9%	20	3.7%	3,135
広畑	52,858	10.0%	21	3.9%	2,517
網干	52,158	9.9%	20	3.7%	2,608
西部	40,629	7.7%	64	12.0%	635
家島	5,330	1.0%	20	3.7%	267
夢前	18,351	3.5%	146	27.3%	126
香寺	18,858	3.6%	32	6.0%	589
安富	5,102	1.0%	61	11.4%	84
合　計	528,456	100%	534	100%	990

資料：住民基本台帳（平成29年3月31日）



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 姫路駅を中心と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。

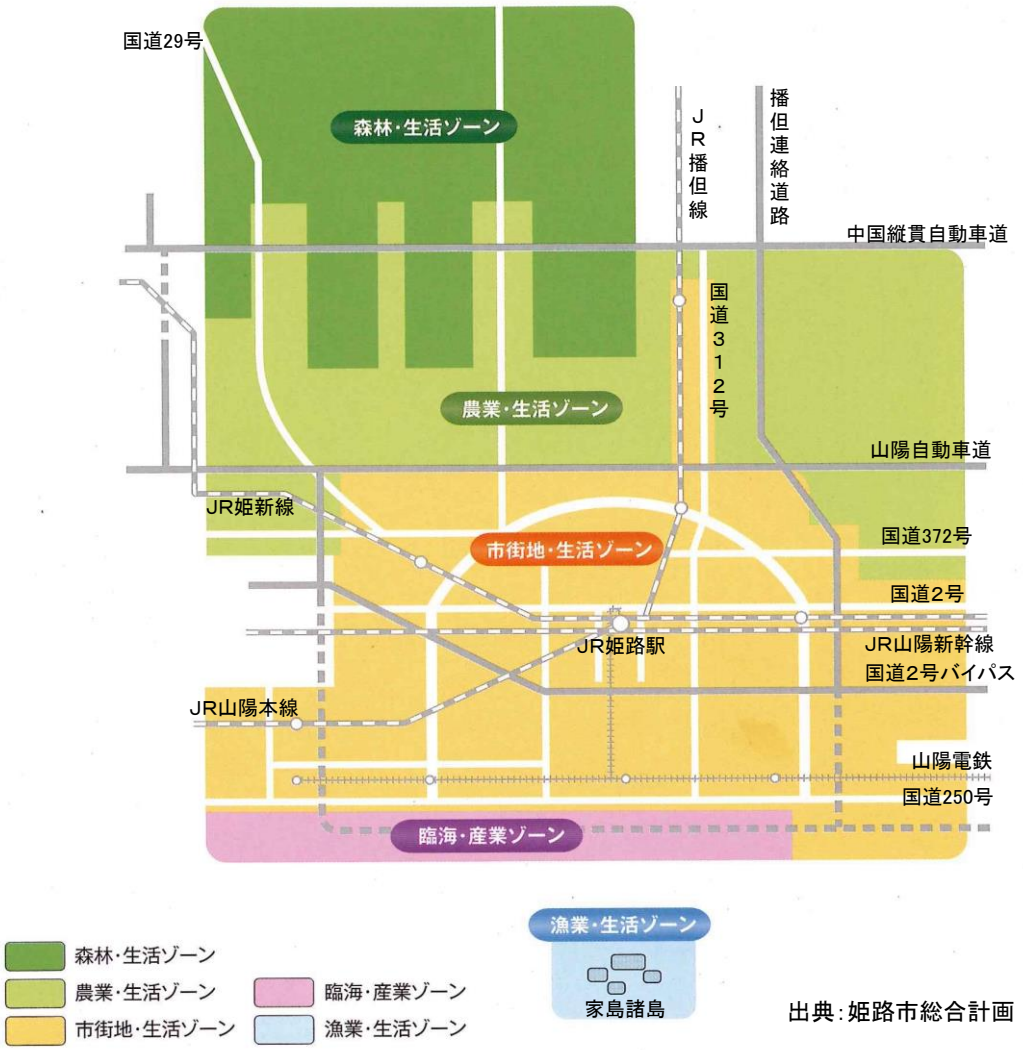


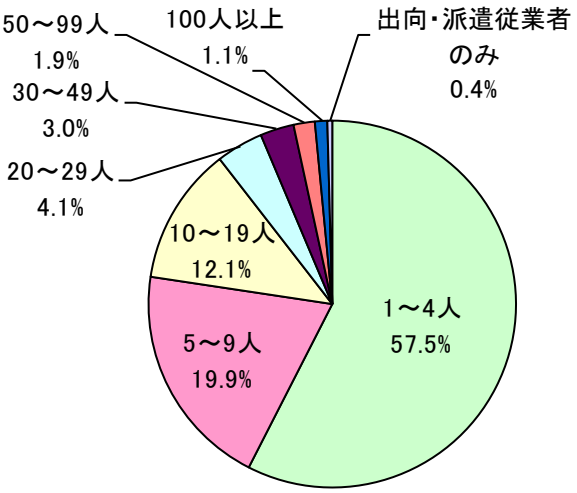
図 2-6 土地利用ゾーン

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	構成比	従業者数	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

単位：人

観光施設＼年度	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、「３Ｒ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

<table>
<tr><th>中長期的な方向性</th><th>取組み</th><th>各主体の役割</th></tr>
<tr><td>３Ｒライフスタイルと地域循環圏の構築</td><td>・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</td><td rowspan="3">【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
・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
・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</td></tr>
<tr><td>資源効率性の高い社会経済システムの構築</td><td>・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</td></tr>
<tr><td>安全・安心の実現</td><td>・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</td></tr>
</table>

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。 ・循環的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き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
	循環型社会、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
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
目標値	ごみ排出量	17%減
	1人1日当たりのごみ排出量（集団回収除く）	835g/人・日
	資源化率	25%
	最終処分量	30%減

項　目		中間目標	目標
策定年度（予定）		平成30年3月	
基準年度		平成24年度	
（中間）目標年度		平成32年度	平成37年度
（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
	最終処分量	28%減	32%減
	ごみ排出量	12%減	16%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

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。）を平成 21 年 3 月に策定しています。

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３Ｒ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

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。）を平成 25 年 3 月に策定しています。

「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、民生部門の省エネルギー・低炭素化の推進や廃棄物の発生抑制（Reduce）、再使用（Reuse）、再資源化（Recycle）の３Ｒ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 29 年度）

区　分	旧姫路市域	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

② 分別収集の主な取組み

ア．資源物の分別収集

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．古繊維の資源化処理

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内、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）

<table>
<tr><th colspan="2">項　目</th><th>旧姫路市域</th><th>家島町域</th><th>夢前町域・
香寺町域・
安富町域</th><th>収集
頻度</th><th>排出方法</th></tr>
<tr><td colspan="2">可燃ごみ</td><td>直営・委託</td><td rowspan="9">委託</td><td>直営・委託</td><td>週2回※2</td><td>市指定
ごみ袋</td></tr>
<tr><td rowspan="8">資源物</td><td>プラスチック製容器包装</td><td rowspan="13">委託</td><td rowspan="8">直営</td><td>週1回</td><td>市指定
ごみ袋</td></tr>
<tr><td>ミックスペーパー</td><td>月2回</td><td>市推奨ごみ袋
または紙袋</td></tr>
<tr><td>空カン類</td><td>月2回</td><td>回収容器</td></tr>
<tr><td>空ビン類</td><td>月2回</td><td>回収容器</td></tr>
<tr><td>ペットボトル</td><td>月2回</td><td>回収容器</td></tr>
<tr><td>紙パック</td><td>月2回</td><td>回収容器</td></tr>
<tr><td>乾電池</td><td>月2回</td><td>回収容器</td></tr>
<tr><td>古紙類※1</td><td>委託</td><td>月2回</td><td>紐で結ぶ</td></tr>
<tr><td rowspan="5">粗大ごみ</td><td>木製品類</td><td></td><td></td><td>月2回</td><td>－</td></tr>
<tr><td>プラスチック複合製品類</td><td></td><td></td><td>月2回</td><td>－</td></tr>
<tr><td>金属複合製品類</td><td></td><td></td><td>月2回</td><td>－</td></tr>
<tr><td>陶磁器・ガラス類</td><td></td><td></td><td>月2回</td><td>丈夫な袋</td></tr>
<tr><td>ふとん・ジュータン類</td><td></td><td>直営</td><td>月2回</td><td>紐で結ぶ</td></tr>
<tr><td>大型ごみ等</td><td></td><td>委託</td><td></td><td>月2回</td><td>－</td></tr>
<tr><td>大型ごみ</td><td></td><td></td><td rowspan="2">直営</td><td>月2回</td><td>－</td></tr>
<tr><td>不燃ごみ</td><td></td><td></td><td>月2回</td><td>中身の見え
やすい袋</td></tr>
</table>

※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

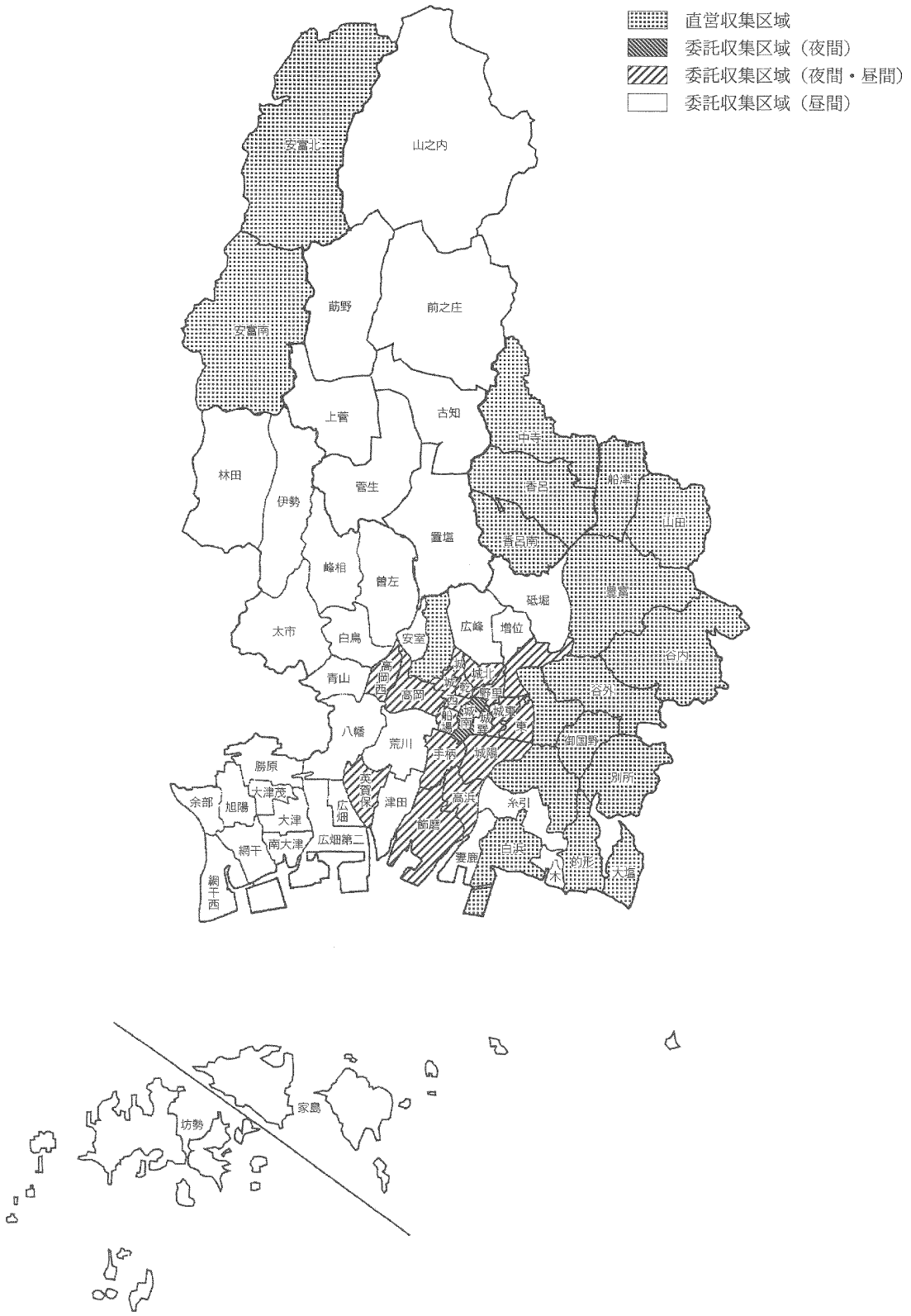


図 3-1 直営及び委託の可燃ごみ収集区域

②再生資源（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。

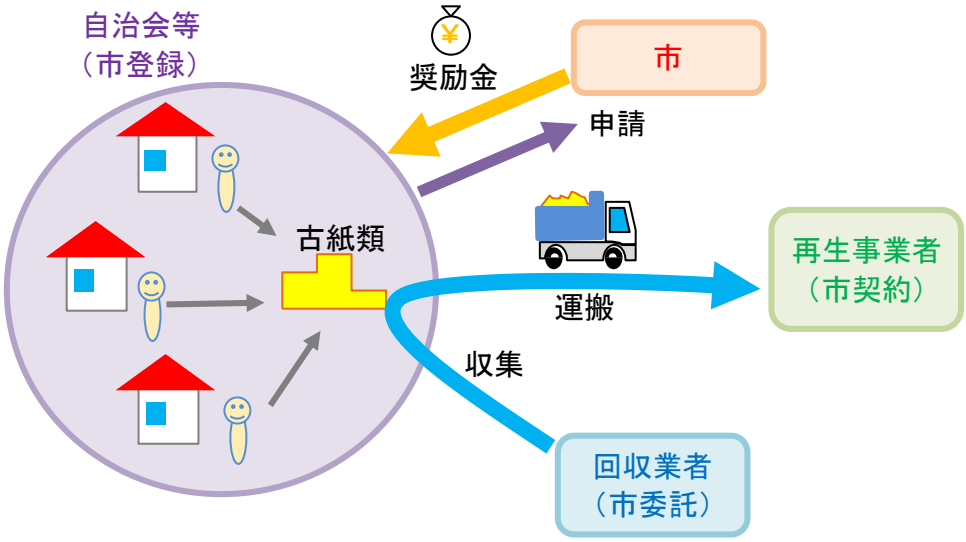


図 3-2 集団回収イメージ図

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許可業者に収集・運搬を委託するか、自ら中間処理施設へ直接持ち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。

なお、各施設への搬入には以下の手数料がかかります。

表 3-8 各施設の搬入手数料

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
10kgにつき100円		10kgにつき100円	10kgにつき100円 ただし、資源ごみは無料

（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。

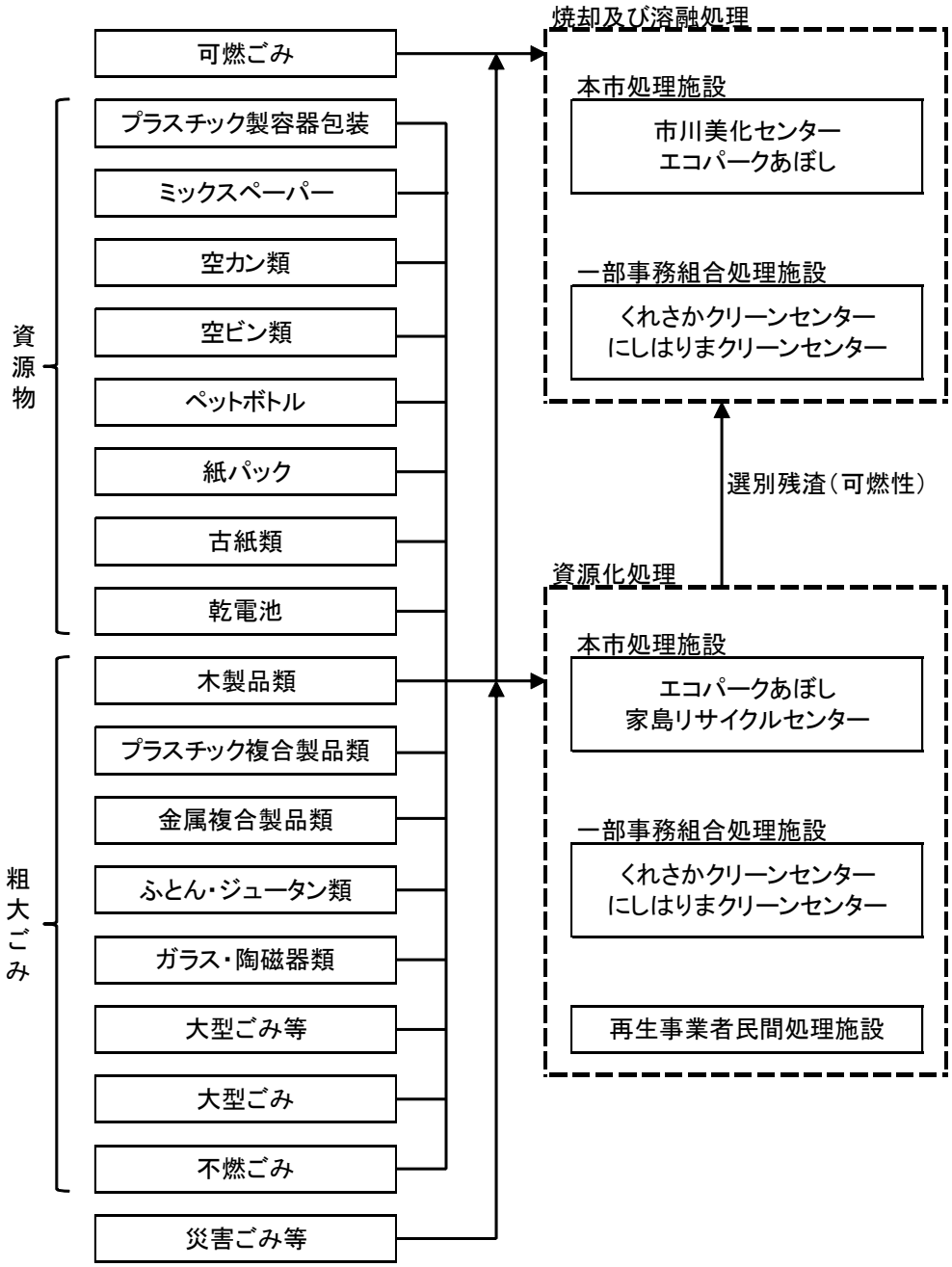


図 3-3 処理フロー（中間処理）

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処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。

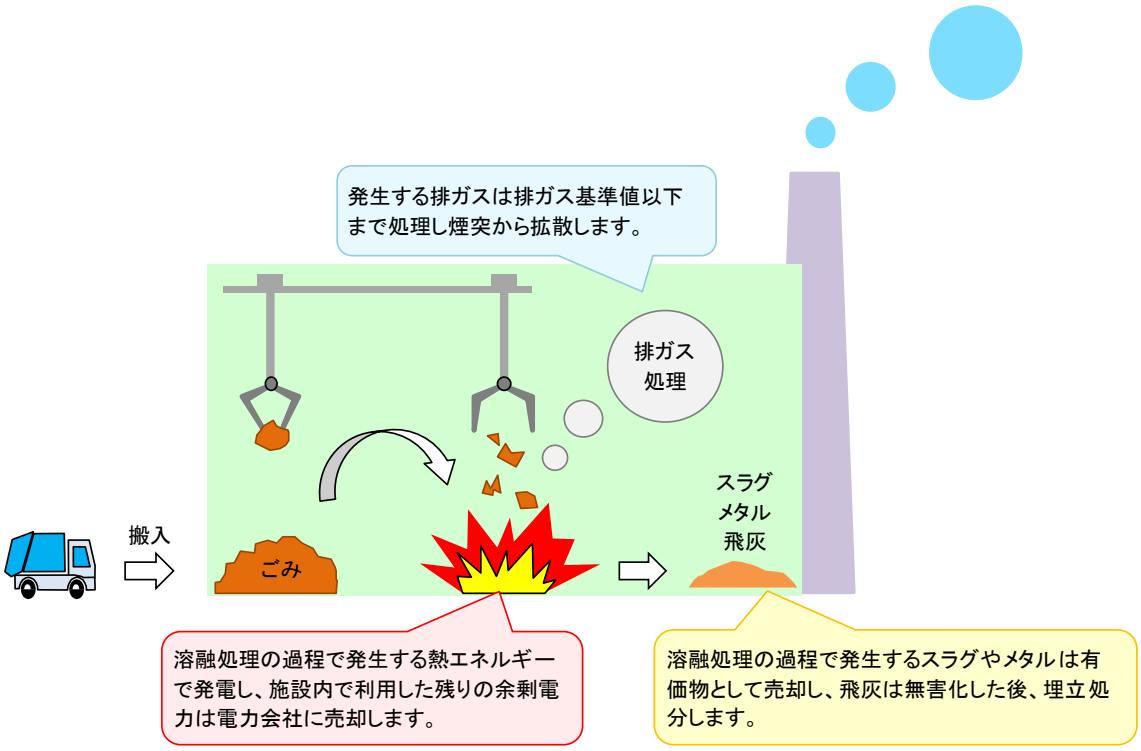


図 3-4 溶融施設イメージ図（エコパークあぼし）

表 3-9 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/24h
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 3-10 ごみ発電量使用内訳の実績

単位：kWh/年

項目＼年度				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	21,047,876
			再資源化施設	971,760	933,490	890,220	871,070	815,570
			環境学習施設	279,761	281,882	280,082	277,147	290,221
			健康増進施設	522,390	1,656,220	1,715,570	1,659,250	1,703,830
			計	25,033,933	26,829,505	25,904,927	24,805,782	23,857,497
	購入電力量			−512,920	−437,720	−450,750	−298,500	−370,530
	売却電力量			21,401,220	19,797,040	19,858,250	19,970,840	18,133,070

平成 28 年度における市川美化センター及びエコパークあぼしの発電量合計を、重油量に換算するとドラム缶で約 57,000 本程度となり、当該重油の燃焼時に発生する温室効果ガスの同量を抑制していることとなります。

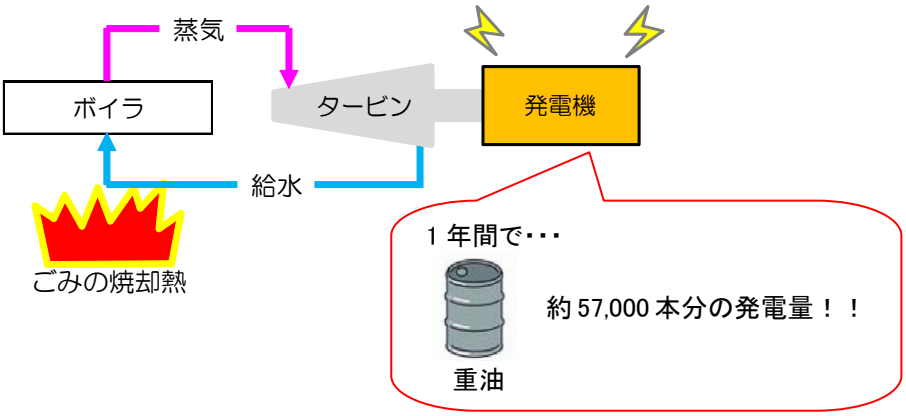


図 3-5 発電イメージ図

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、破砕・選別等を行い有価物を回収しています。

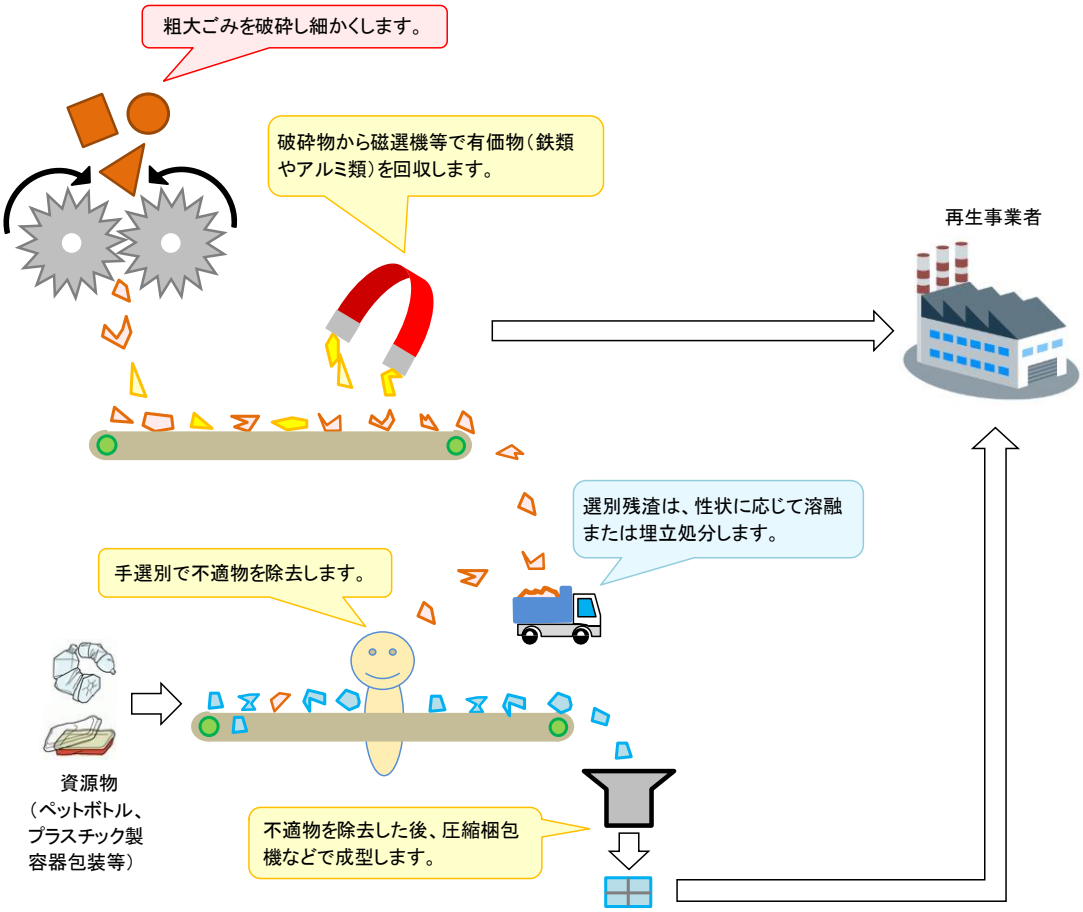


図 3-6 資源化施設イメージ図（エコパークあぼし）

表 3-11 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	破砕、選別、 圧縮、梱包	破砕、圧縮、梱包	破砕、選別、保管	破砕、選別、 圧縮、梱包
処理能力	100t/日	5t/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。

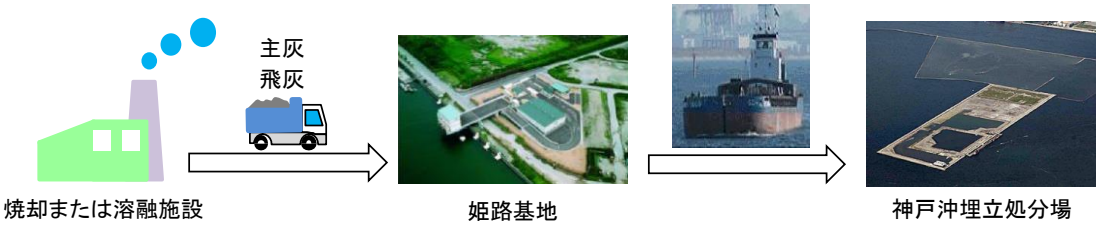


図 3-7 最終処分イメージ図（大阪湾フェニックスセンター）

表 3-12 最終処分場概要

項　目	石倉最終処分場	土岸最終処分場	塩野最終処分場	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	184,766㎥	42,500㎥	38,842㎥	127,000㎥
残余容量	127,408㎥	13,704㎥	33,257㎥	42,624㎥

※ 平成29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 3-13 ごみ排出量の実績

単位：t/年

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

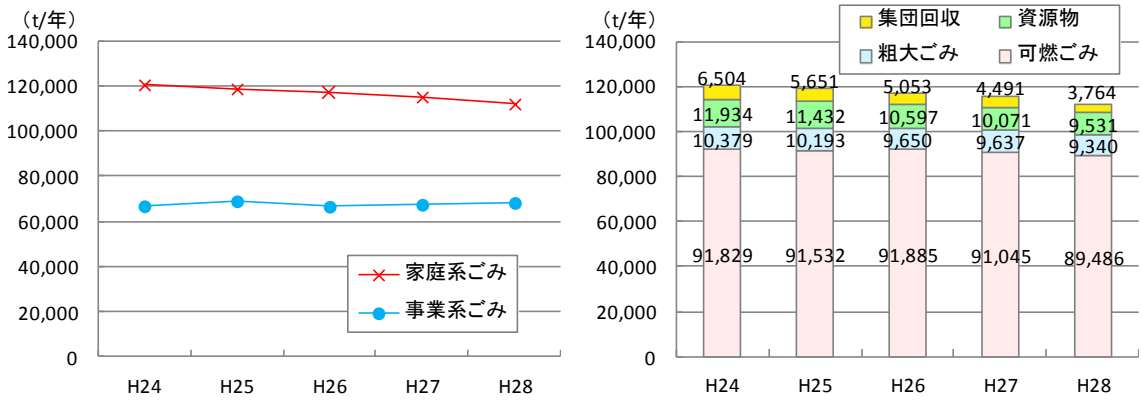


図 3-8 ごみ排出量の推移（左：家庭系ごみ及び事業系ごみ　右：家庭系ごみ内訳）

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 3-14 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

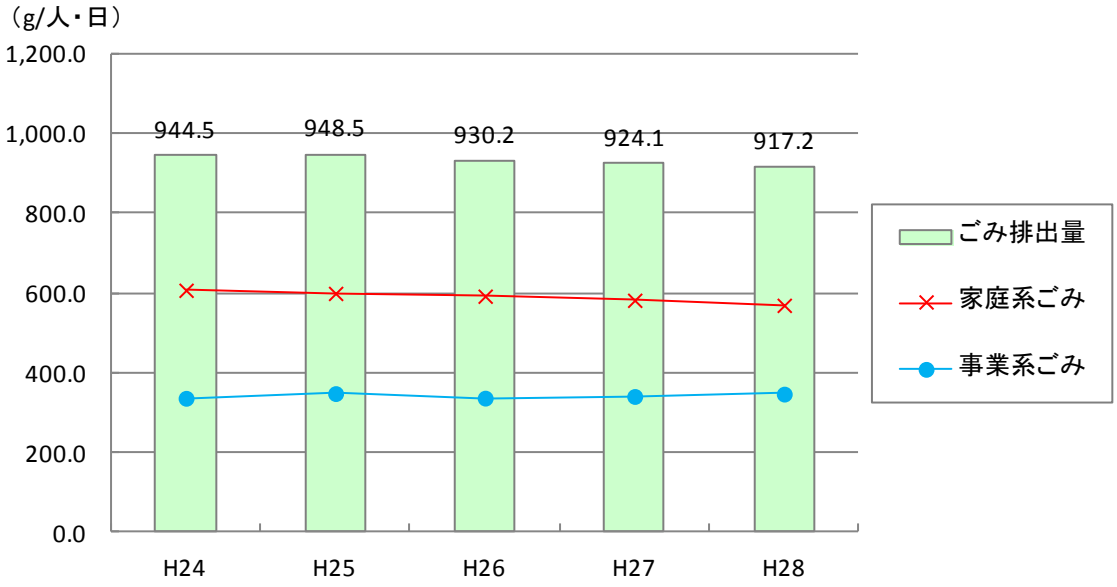


図 3-9 １人１日当たりのごみ排出量の実績

（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、ごみ排出量の内、資源化した量の割合で、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 3-15 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

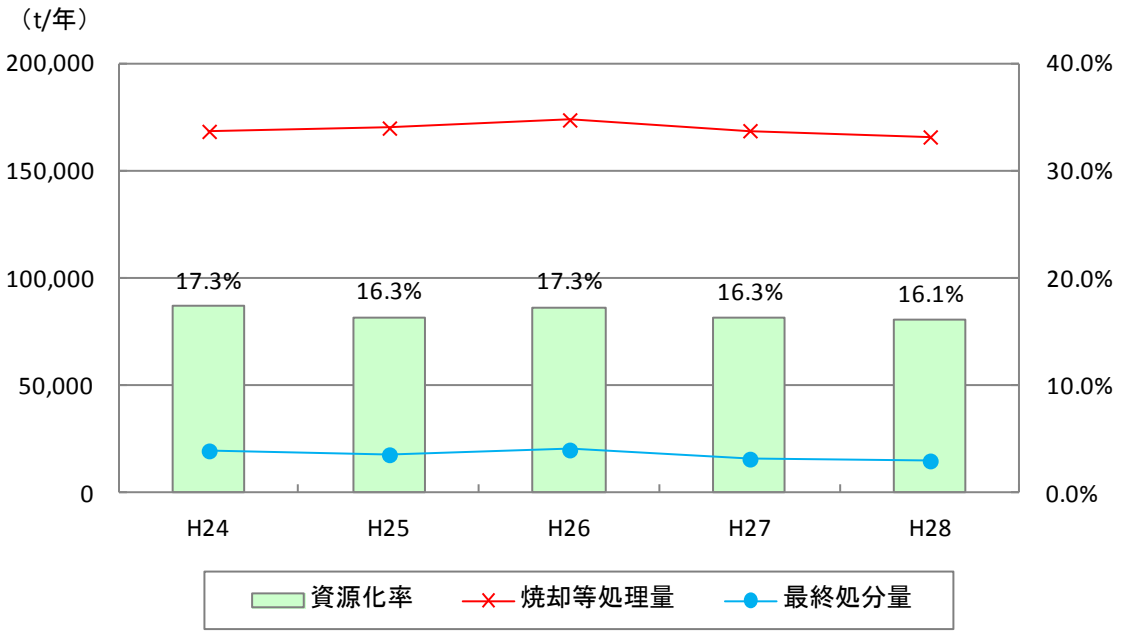


図 3-10 ごみ処理量の実績

（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 3-16 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

資料：平成29年度清掃事業概要

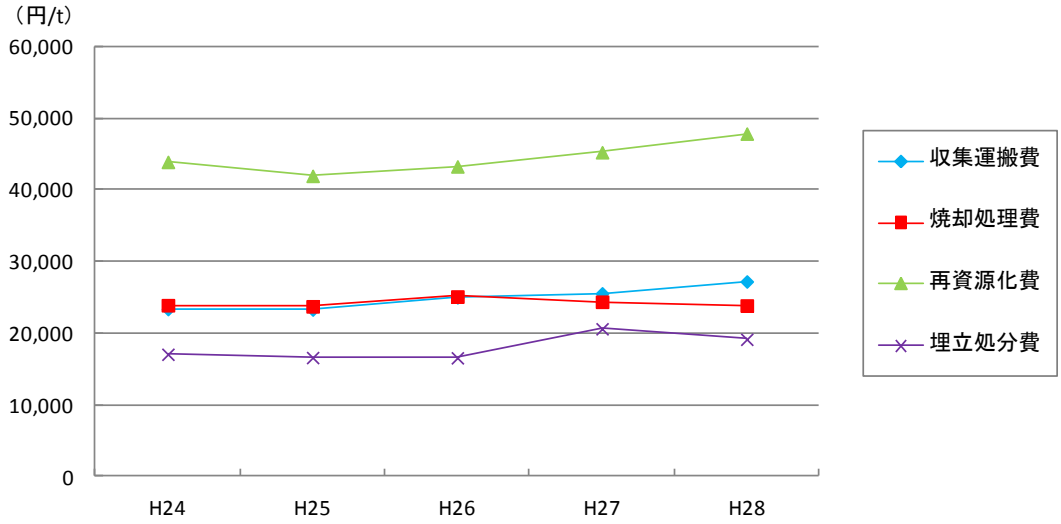


図 3-11 ごみ処理原価の実績

（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 3-17 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

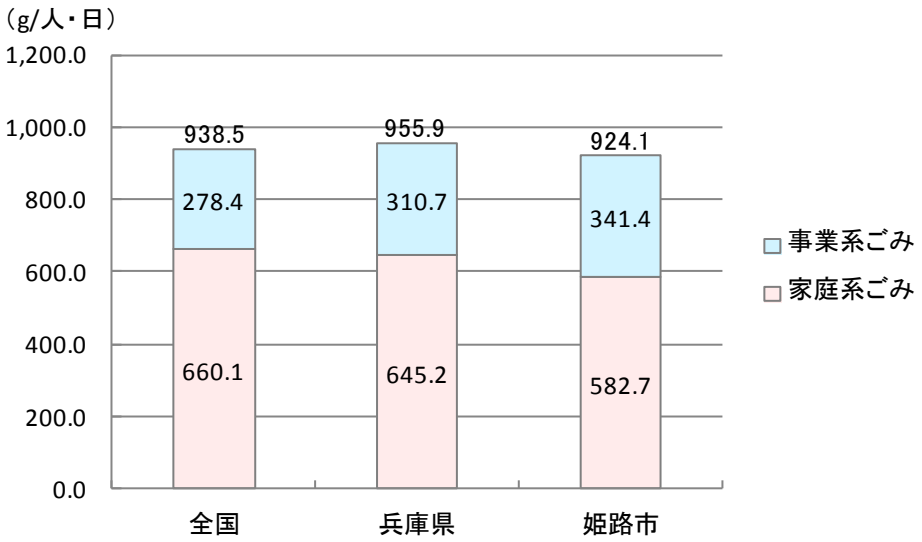


図 3-12 1 人 1 日当たりのごみ排出量の比較（平成 27 年度）

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 3-18 ごみ排出量予測結果

単位:t/年

項目＼年度		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**

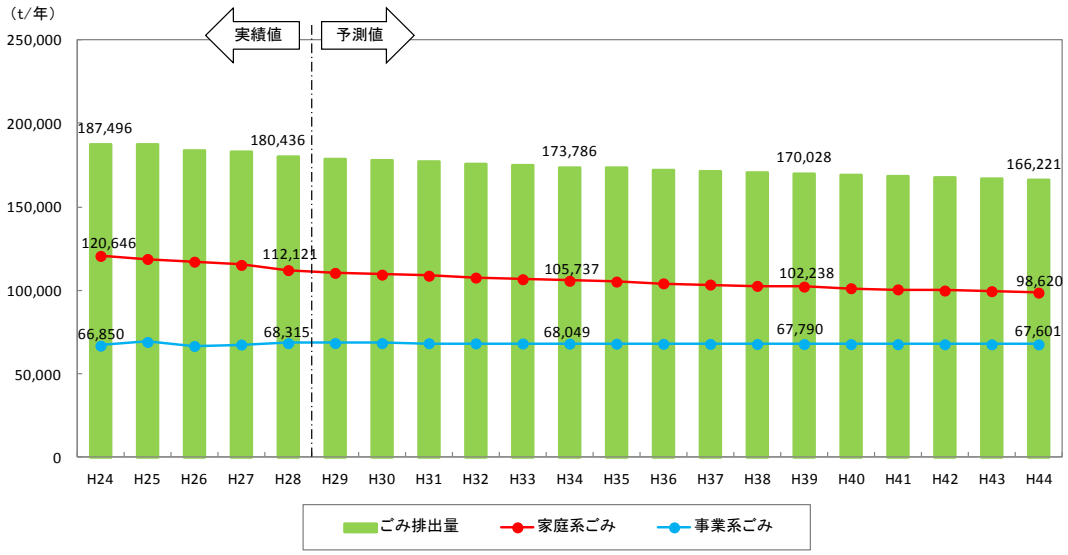


図 3-13 ごみ排出量予測結果

（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。

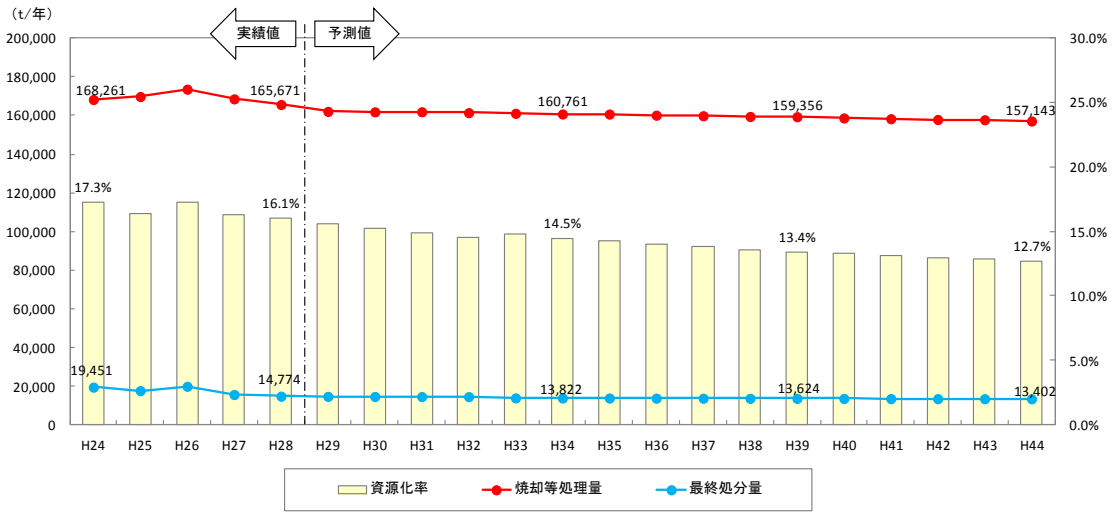
資源化率は、可燃ごみや粗大ごみよりも資源物の排出量の減少傾向が強くなると考えられるため、それに伴い緩やかに減少すると予測されます。

表 3-19 ごみ処理量予測結果

単位:t/年

項目＼年度	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	160,761	159,356	157,143
資源化量	28,967	25,171	22,827	21,155
資源化率	16.1%	14.5%	13.4%	12.7%
最終処分量	14,774	13,822	13,624	13,402

※ 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 3-14 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 34,000 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、一定の効果を得ています。

「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ことが必要です。

「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・メタル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、大規模災害発生時廃棄物対策近畿ブロック協議会や兵庫県災害廃棄物対策研修へ参加しています。また、「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。

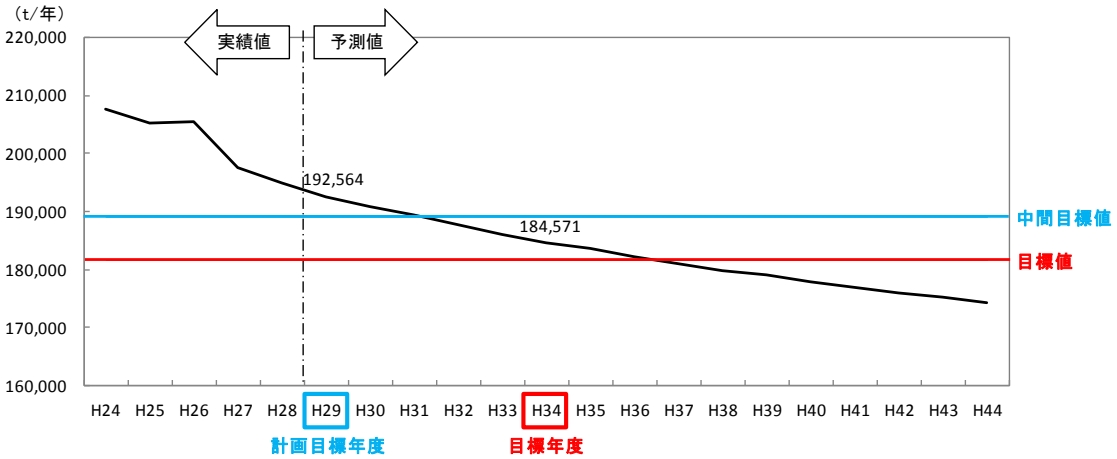


図 3-15 前計画達成状況見込み（ごみ総発生量）

（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。

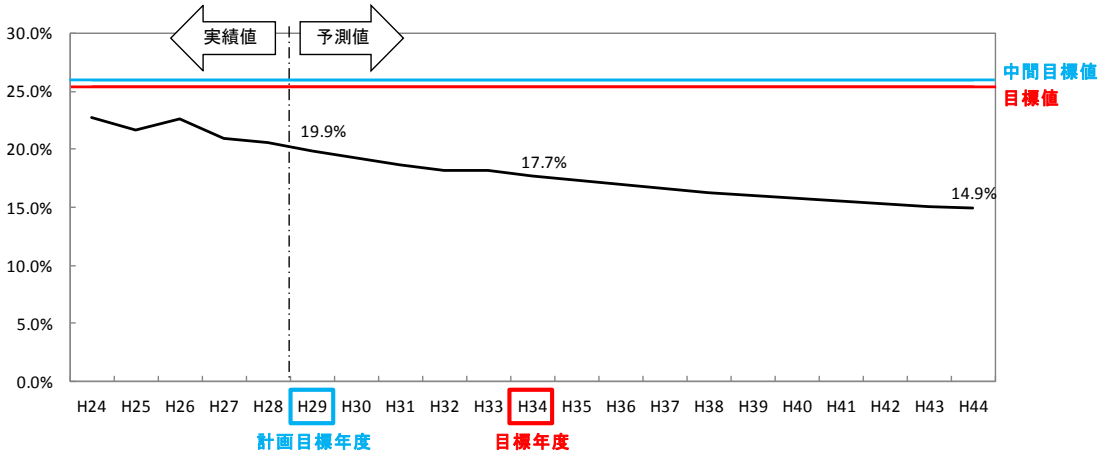


図 3-16 前計画達成状況見込み（総資源化率）

（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。

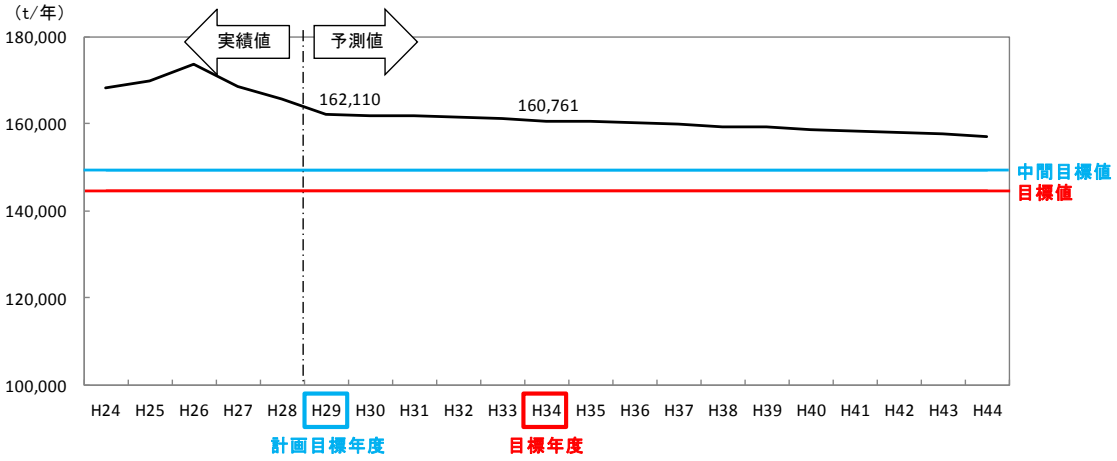


図 3-17 前計画達成状況見込み（焼却等処理量）

（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。

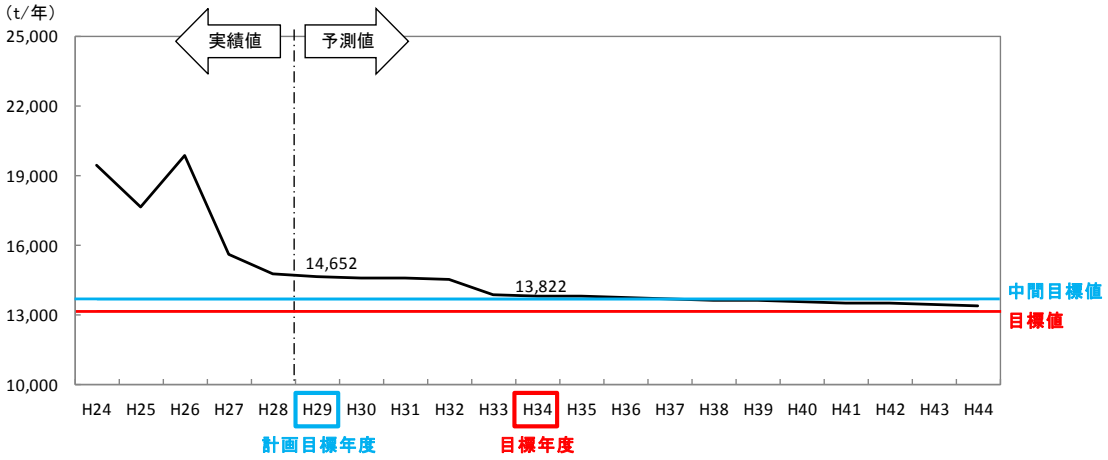


図 3-18 前計画達成状況見込み（最終処分量）

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 3-20 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	500.0g/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	889.3g/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開封・未利用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 3-21 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		2.8%
資源物	プラスチック製容器包装	4.5%
	ミックスペーパー	3.3%
	空カン類	0.1%
	空ビン類	0.1%
	ペットボトル	1.4%
	紙パック	1.2%
	乾電池	0.0%
	古紙類	4.9%
	小　計	15.5%
粗大ごみ	プラスチック複合製品類	0.2%
	金属複合製品類	0.1%
	ふとん・ジュータン類	2.1%
	小　計	2.4%
合　計		20.7%

※ 乾電池は端数処理の関係で0.0%となっている。

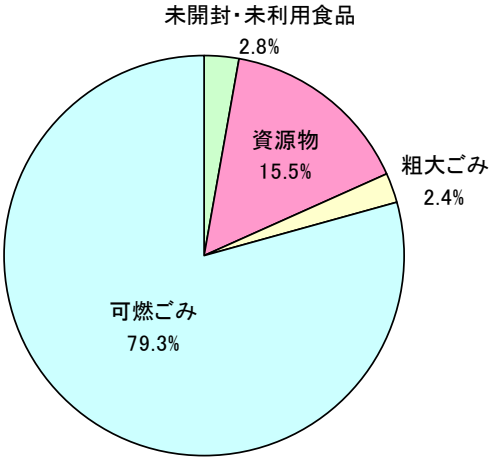


図 3-19 家庭系可燃ごみ内訳

図 3-20 未開封・未利用食品（家庭系可燃ごみのごみ質調査より）

図 3-21 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（インターネットまたは郵送送付回収式）を実施しました。

【アンケート概要】

有効発送数　　1,100 通

有効回答数　　415 通

有効回答率　　37.7％

以下、（　）内の割合は有効回答数に対する回答率を示します。

ア．ごみの減量化・資源化

市民は、料理の食べきり（62.2％）、マイバッグの持参（79.8％）、詰め替え可能な商品の購入（81.7％）、店頭回収の利用（57.8％）など、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（55.4％）、店頭回収を実施する店舗数の増加（41.7％）、長期間使用出来る商品の販売（37.3％）、バラ売り・カゴ盛りなど過剰な包装をしない販売（62.2％）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などを理由に、概ね 70％の市民が参加しています。

一方で、粗大ごみのステーション方式について、決められた日時の排出が困難（28.4％）、粗大ごみステーションが遠く排出が困難（22.9％）、粗大ごみがステーションからはみ出して危険（12.5％）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（網干環境楽習センターにおけるリサイクル工房やエコクッキング等の講習会（27.2％）、家庭用電動式生ごみ処理機購入助成制度（28.5％）等）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（郵送送付回収式）を実施しました。

【アンケート概要】

有効発送数　303 通
有効回答数　104 通
有効回答率　34.3%

以下、(　) 内の割合は有効回答数に対する回答率を示します。

ア．ごみの減量化・資源化

事業者は、包装廃棄物の抑制（53.8%）、詰め替え型文具の採用（70.2%）、書類・資料のペーパーレス化（60.6%）、再生品の利用（74.0%）、リース品等の活用（66.3%）、金属類や古紙類等の資源化（73.1%）などに取り組んでいることがうかがえます。また、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（24.0%）、社内教育や研修（32.7%）などの導入を前向きに検討している事業者も見られました。

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見られました。

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

しかしながら、全業種を対象としたアンケートでは「自社の経費だけで、環境に配慮した製品やサービスを研究・開発するのは負担が大きい（23.1%）」との回答もあったことから、環境配慮型製品・サービスの開発や提供に取り組んでいる事業者は存在するもの、コスト等の課題から当該取組みが十分に浸透している状況ではないことがうかがえます。

２．課題の抽出

（１）ごみの分別

① 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約 95%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。

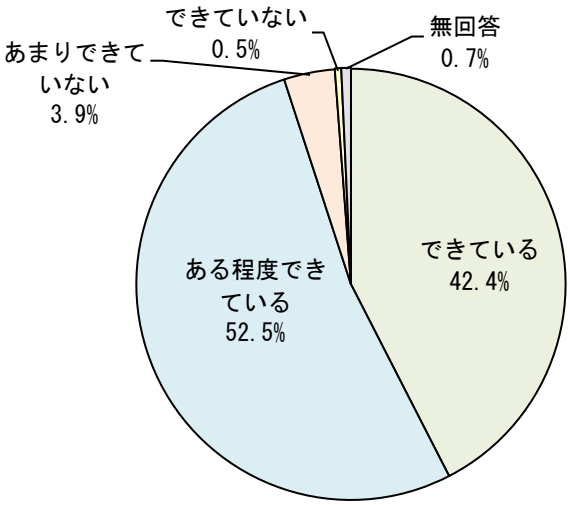


図 3-22 分別実施状況（市民アンケート結果）

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 2.8%、プラスチック製容器包装などの資源物が 15.5%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、約 2,500t の未開封食品等が食べられず廃棄され、約 13,800t の資源物が資源化されずに焼却等処理されていると推計されます。特に資源物の混入については、資源化率の低迷が続いている本市の現状の一因とも考えられます。

このように、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、個々の関心度や分別の程度に違いがあることがうかがえます。

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・資源化に対する市民全体の関心を高めるとともに、市民、地域の取組状況に応じた啓発などを検討する必要があります。

② 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」、水銀体温計・水銀血圧計→「乾電池」）

このことから、今後は水銀含有廃棄物の分別収集について取り組む必要があります。

③ 分別区分

本市の家庭系ごみの分別区分は、平成 20 年 1 月に資源物について区分を統一したものの、他の種別については、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）ごみの収集運搬・搬入

① 収集運搬効率

一部事務組合での処理が終了となり、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 持ち込みごみの処理手数料の見直し

本市では、家庭系及び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直接持ち込む場合、持ち込みごみの処理手数料を徴収しており、処理経費の一部を負担いただいています。

特に、廃棄物処理法において、事業系ごみは事業者自らの責任において適正に処理しなければならないとしているため、国においては、市町村が事業系ごみを処理する場合は、当該ごみの処理に関わる原価相当の料金を事業者から徴収することが望ましいとしています。

本市の持ち込みごみの処理手数料は、平成 16 年 7 月の料金改定から単価の変更を実施しておらず(料金体系は平成 24 年 4 月に 1,000 円/100 kgから 100 円/10 kgに改定)、現状の処理経費や周辺自治体の状況を考慮した手数料の見直しについて検討する必要があります。

③ 粗大ごみ（大型ごみ）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無料で収集していますが、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、粗大ごみの内、大型のごみについて戸別収集の導入を引き続き検討する必要があります。

なお、戸別収集の導入にあたっては、従来のステーション方式と比較して排出時の利便性は良くなるものの、収集作業が煩雑化することによる収集運搬費の増加が想定されるため、持ち込み手数料と同様に当該費用の一部を負担していただく有料化と合わせて検討する必要があります。

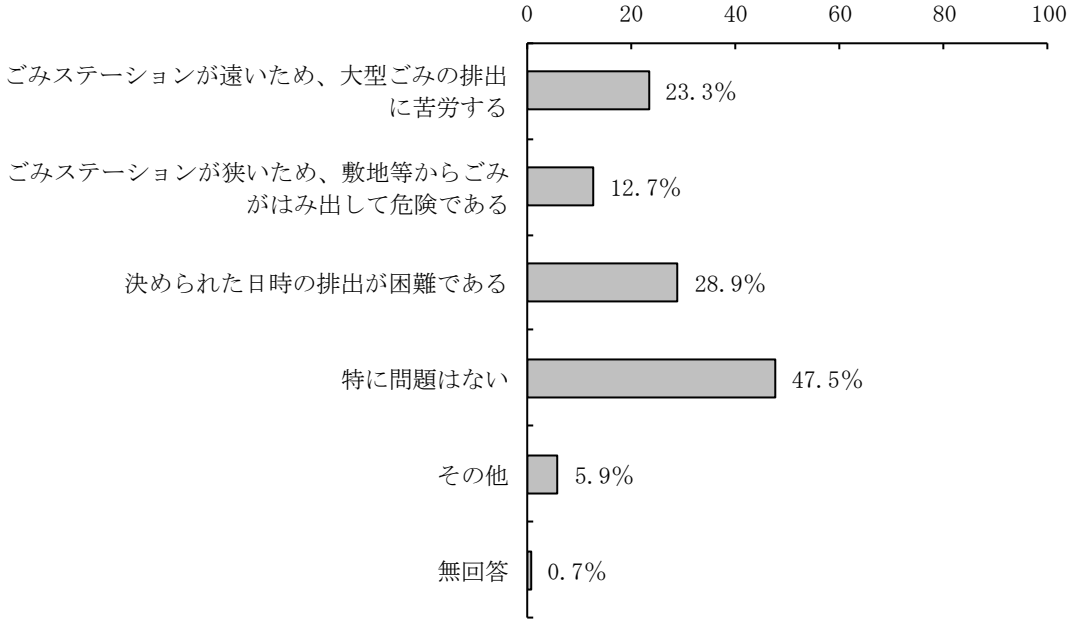


図 3-23 粗大ごみのステーション方式に関する意見（市民アンケート結果）

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）ごみの減量化・資源化

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必要があります。また、前述のように、有料化による粗大系大型ごみの戸別収集は、ごみの排出が困難な方の利便性向上に有効な手法であるとともに、所有物の長期使用を促進することが期待されることから、ごみ減量施策の側面からも導入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、生ごみがそれぞれ 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 3-22 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ク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）環境配慮型生産活動

第三次循環計画において、事業者が環境に配慮した取組みを進めることを推進している一方で、本市ではコスト等の課題から当該取組みが十分に浸透している状況ではないことから、事業者が環境配慮型製品・サービスの開発・普及・提供に取り組みやすい環境を整備する必要があります。

（６）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、能力的には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 年度末での脱退に向け組合や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。

（７）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経費が必要となるため、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」、「飲食サービス業」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すとしています。

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。

これらの背景から、特に「製造業」、「飲食サービス業」、「小売業」を中心とした事業者には環境配慮型事業活動への取組みが求められます。また、本市の特徴から、当該取組みが市内の事業者に広まるとともに、これらの取組みが先進優良事例として全国に発信される機会にもつながります。

（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、リユース市場の活用や排出者への指導強化など、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、水銀含有廃棄物の分別収集や、大型ごみの戸別収集に伴う有料化、持ち込みごみの処理手数料の見直し、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、この意識の高さを活かし、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にしていくことが大切です。

また、美しいまちづくりへの取組み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・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実践する市民と
・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な都市（まち）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くらしが定着する都市（まち）

【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、料理の食べきりを当然のように実践し、未開封・未利用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都市（まち）

【事業者の姿】

この都市（まち）では、商工業が盛んなことから、排出者責任や拡大生産者責任の考え方が他の事業者にも波及し、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、太陽光や風力等の再生可能エネルギーを自ら利用することはもちろん、これらのエネルギーを活用した製品や技術を開発することで、天然資源の枯渇や地球温暖化への対策に取り組むほか、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も努めています。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、食べきり運動、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、適正かつ安定的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ち込み手数料の見直しなどとともに、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人たち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、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３者（市民、事業者、行政）が協働して取り組んでいます。

「みどりの美化キャンペーン」や「まちのボランティア清掃」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、未開封・未利用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、未開封・未利用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開封・未利用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 3-23 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

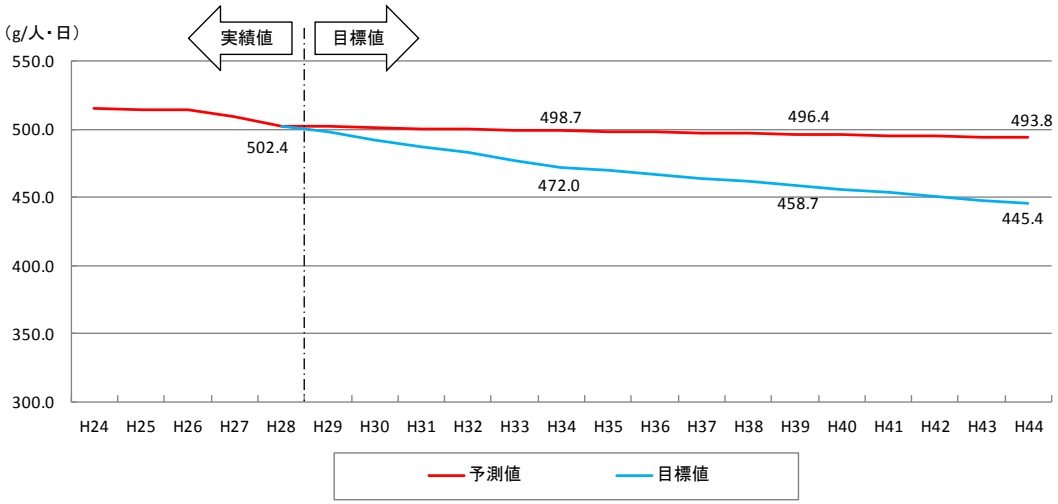


図 3-24 予測値と目標値の比較（1 人 1 日当たりの家庭系ごみ排出量（資源物及び集団回収除く））

② 目標

ア．ごみ排出量

表 3-24 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

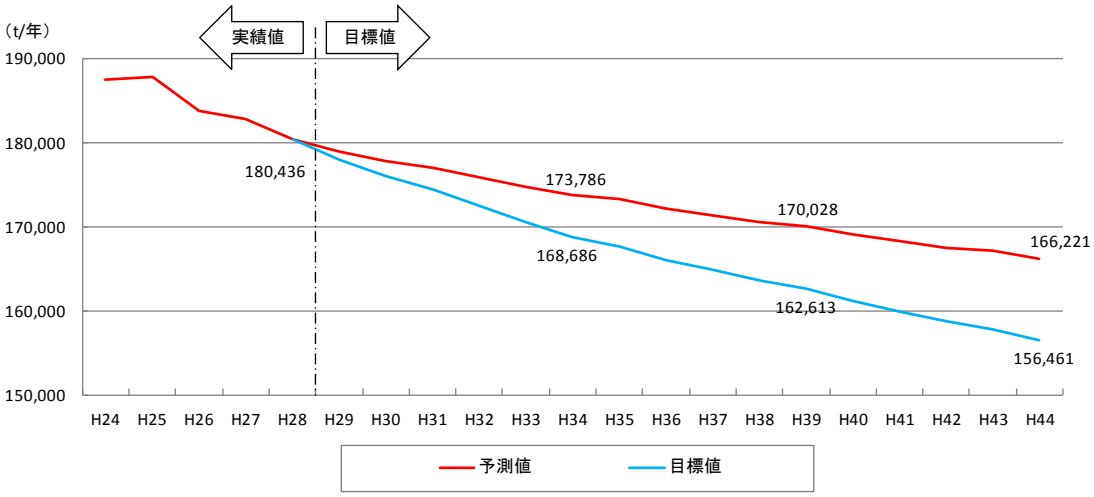


図 3-25 予測値と目標値の比較（ごみ排出量）

イ．資源化率

表 3-25 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%

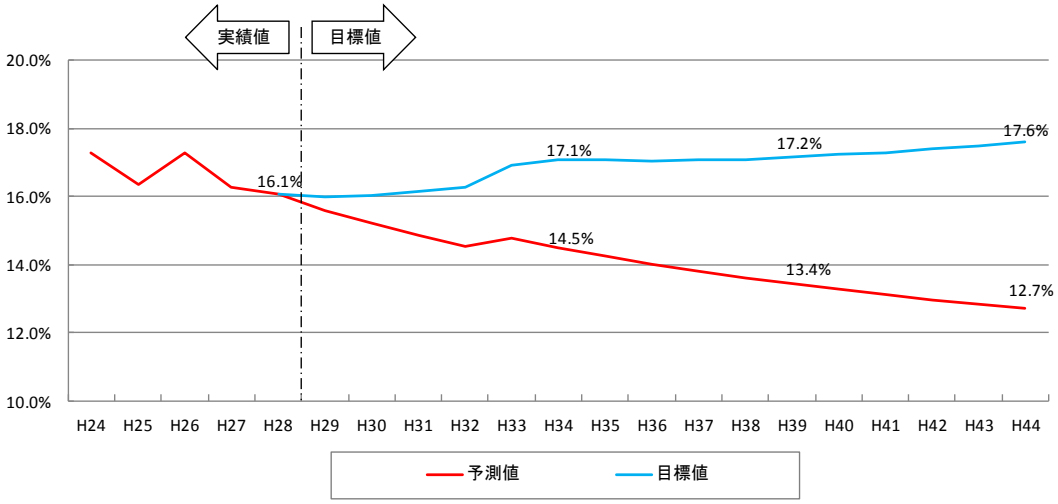


図 3-26 予測値と目標値の比較（資源化率）

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 3-26 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）	482.4g/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６節　基本理念の実現に向けた施策

１．基本方針に基づく施策の体系

基本理念を実現するため、基本方針に基づき展開する施策の体系は以下のとおりです。

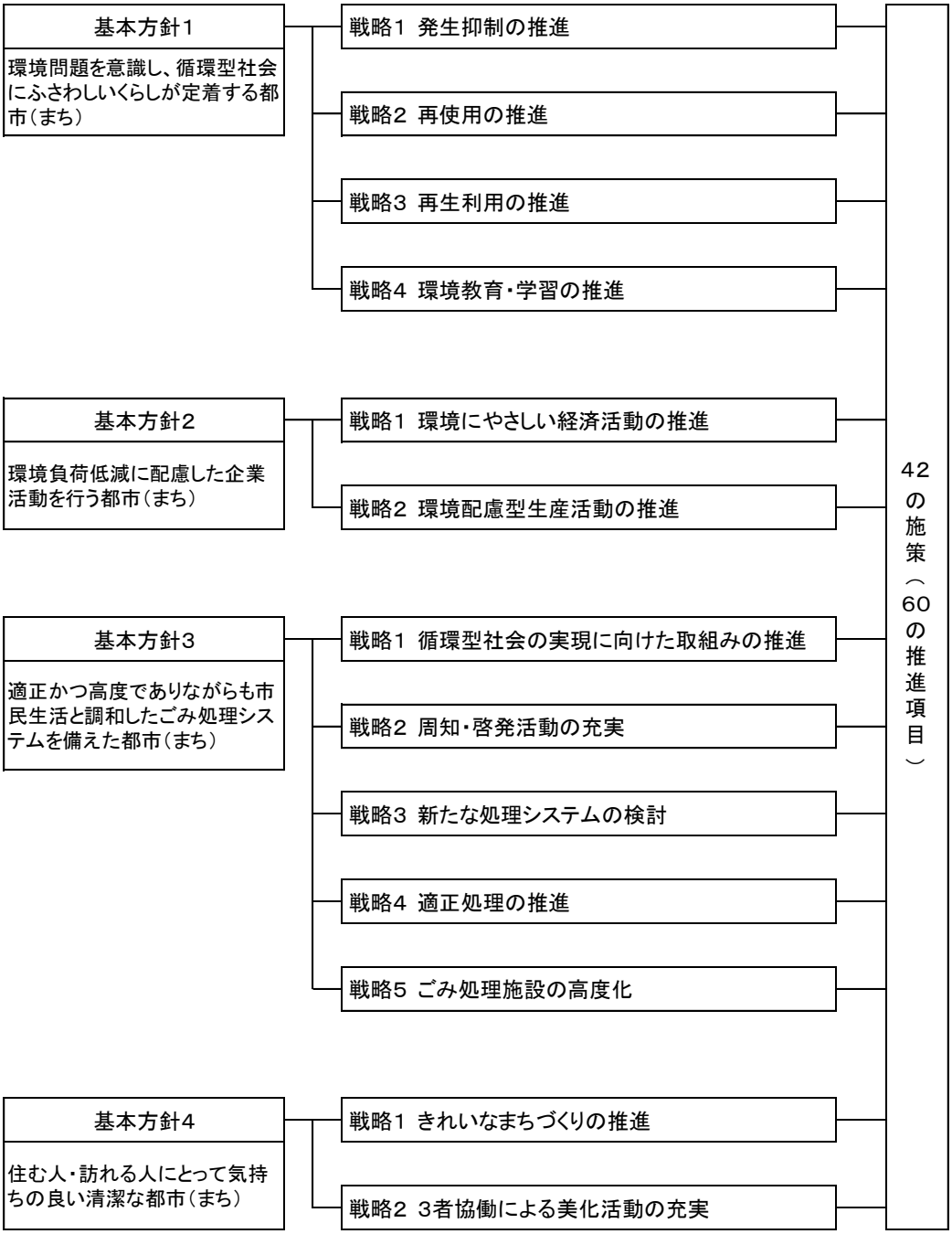


図 3-27 基本理念の実現に向けた施策

２．基本方針に基づく戦略と施策

基本方針１　環境問題を意識し、循環型社会にふさわしいくらしが定着する都市

この都市では、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しています。

戦略１　発生抑制の推進

３Ｒ（「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)」）のうち、最も優先すべきは「発生抑制」です。無駄なもの、すぐに廃棄するようなものは買わない、もらわないことが大切です。当該戦略では、以下の施策を推進し、「ごみをつくらない、出さない」ライフスタイルの定着を目指します。

施策１　食品ロスの削減

○ 計画的な食品購入、食材の使い切り、料理の食べきり、賞味期限の正しい理解などが市民に浸透するように努めます。

○ 外食時にも、食べきりだけでなく適量な注文や余った料理の持ち帰りを推奨するよう呼びかけます。

施策２　生ごみの減量化

○ 生ごみ処理機の活用や排出時の水切りなどによる、生ごみの減量化を推進します。

施策３　容器包装廃棄物の削減

○ マイバッグの持参や過剰包装の拒否などの推進に努めます。

施策４　既存物の有効利用

○ 割り箸など使い捨ての物を使わずに、既存の持ち物を使うほか、既存の物を長く使うよう啓発します。

戦略２　再使用の推進

発生抑制の次に大切なのは、「再使用」です。今あるものは大切に使う、少々古くなっても使い切るという行動が大切です。当該戦略では、以下の施策を推進し、「ものを長期的かつ繰り返し使う」ライフスタイルの定着を目指します。

施策１　詰め替え用品の利用

○ 内容物を詰め替えることで再利用できる文具や日用品の利用を促進します。

施策２　修理品の再利用

○ 壊れたものを簡単に捨てずに修理して使うことを推奨します。

施策３　リユース市場の活用

○ フリーマーケットやリサイクルショップを積極的に活用できるよう情報の提供や共有の仕組みづくりに努めます。

戦略３　再生利用の推進

「発生抑制」や「再使用」を推進してなお発生するごみに含まれる資源物については、「再生利用」します。ごみの分別だけでなく、再生資源の活用も大切です。当該戦略では、以下の施策を推進し、「限りある資源物を有効利用する」ライフスタイルの定着を目指します。

施策１　分別の徹底

○ 分別区分に則したごみの排出を徹底するよう働きかけます。

施策２　集団・拠点回収の利用促進

○ 資源物の排出には、集団回収や拠点回収（小型家電回収ボックスや店頭回収）の積極的な活用を促進します。

施策３　リサイクル製品の購入

○ 再生紙など、再生資源を活用した環境配慮型製品を積極的に購入するよう働きかけます。

戦略４　環境教育・学習の推進

ごみや環境問題は、特定の人だけではなく、全ての市民一人ひとりが関心を持って取り組むことが重要です。当該戦略では、以下の施策を推進し、「市民一人ひとりがごみや環境問題を意識する」環境教育・学習の内容充実及び機会の創出を図ります。

施策１　環境問題を考える機会の創出

○ 「市政出前講座」の講座内容の充実を図るとともに、各種広報ツールを活用しながら、食品ロス削減や分別排出の重要性を分かりやすく伝えます。

○ 市民がより親しみをもって参加できる施設見学会や各種イベントの開催を通じて、ごみや環境について考える機会を提供します。

施策２　教育機関等を通じた環境教育・啓発の充実

○ 収集車両の試乗体験などを通じて、保育所や幼稚園の子どもたちに、分別の大切さや食べ残しがもったいないことを分かりやすく伝えます。

○ 環境や美化に関する小中高の教材やカリキュラムの充実を図り、学校教育を通じた学習を推進します。

施策３　環境教育に関わる人材の育成

○ 大学やNPO法人等と連携し、環境教育に関わる人材の育成に努めます。

基本方針２　環境負荷低減に配慮した企業活動を行う都市（まち）

この都市（まち）では、商工業が盛んなことから、排出者責任や拡大生産者責任の考え方が他の事業者にも波及し、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。

戦略１　環境にやさしい経済活動の推進

事業系ごみは当該ごみを排出する事業者が責任を持って処理することになっています。当該戦略では、以下の施策を推進し、「環境負荷低減と排出者責任を意識する」ビジネススタイルの確立を目指します。

施策１　環境配慮型製品の利用

○ 再使用可能な詰め替え用品や再生資源を活用した事務用品などの利用を促します。

施策２　事業系ごみの資源化の促進

○ 古紙等は分別して資源化を図れるよう啓発に努めます。

施策３　排出者責任の浸透

○ 事業活動から排出されたごみの処理や資源化の責任について浸透を図ります。

施策４　環境マネジメントシステムの導入促進

○ ISO14001 やエコアクション 21 の取得、ごみの減量化・資源化に関する計画やマニュアルの作成を推進します。

戦略２　環境配慮型生産活動の推進

基本理念実現には事業者の協力が不可欠です。製品の製造から消費までの過程で環境に配慮した生産活動を行うことが大切です。当該戦略では、以下の施策を推進し、「環境に配慮した活動を重視する」ビジネススタイルの確立を目指します。

施策１　食品ロスの削減

○ 飲食店での「食べきり運動」や小売店での「ばら売り」や「量り売り」の促進を図ります。

施策２　容器包装廃棄物の削減

○ 軽量包装の開発、過剰包装の抑制、レジ袋の削減等の取組みを推進します。

施策３　店頭回収の実施

○ 店頭回収を実施し資源物の回収に努める事業者の拡充を図ります。

施策４　拡大生産者責任に基づく環境配慮型製品・サービスの開発・普及・提供

○ 廃棄物の発生抑制や再生可能エネルギーの利用に寄与する製品・サービスの開発・普及・提供を促進します。

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）

この都市（まち）では、適正かつ安定的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。

戦略１　循環型社会の実現に向けた取組みの推進

行政は、市民や事業者が基本理念実現へ向けた取組みを実践しやすい環境を構築する必要があります。当該戦略では、以下の施策を推進し、循環型社会実現に向けた土壌の形成を目指します。

施策１　市民・事業者・各種団体などとの連携の活用

○ 地域住民が相互に協力してごみを管理できる仕組みを検討します。

○ NPO 法人、大学など各種団体との連携によるイベントの開催や施策の検討を行います。

施策２　食品ロス削減の取組みの推進

○ 「全国おいしい食べきり運動ネットワーク協議会」への参加や市民・事業者への啓発などにより、食品ロスの削減に取り組みます。

○ 食品廃棄物の資源化が促進される処理システムの構築に努めます。

施策３　環境負荷低減に取り組む企業の育成

○ 製品の製造段階や商品の流通段階、サービスの提供段階から環境負荷の低減に取り組む企業の育成を図ります。

施策４　資源物の有効活用

○ ペットボトルなど分別収集したごみの資源化に引き続き取り組みます。

○ 「都市鉱山からつくる！みんなのメダルプロジェクト」への参加による小型家電の有効活用に積極的に取り組むほか、剪定枝の資源化なども実施します。

施策５　環境負荷低減に配慮した率先行動の実践

○ 市の公共施設において、職員や施設利用者が排出するごみの減量化・資源化に努めます。

○ 収集車両の技術動向を注視し、環境負荷の少ない車両の導入を図ります。

戦略２　周知・啓発活動の充実

基本理念実現へ向けた取組みを市民や事業者に効果的に伝えることも行政には求められます。当該戦略では、以下の施策を推進し、ごみ処理関連や市民・事業者の求める情報を周知・啓発し、開かれた市政を目指します。

施策１　周知・啓発の内容の充実

○ 食品ロス削減や修理品の利用など、リデュース・リユースに関する情報提供の充実を図ります。

○ 本市におけるごみの発電量や処理量、ごみ処理原価などごみ処理行政に関する情報のほか、環境に関する情報を積極的に発信します。

施策２　周知・啓発方法の拡充

○ SNS など新たな広報ツールを活用し、市民や事業者が求める環境や美化に関する情報の積極的な発信に努めます。

○ 「ひめじ環境フェスティバル」や「あぼしまち eco フェスタ」などのイベントを活用した周知・啓発の充実を図ります。

戦略３　新たな処理システムの検討

行政は、全国の動向や市の現状に即したごみ処理システムを検討する必要があります。また、効率性、経済性に配慮したごみ処理システム構築の視点も重要です。当該戦略では、以下の施策を推進し、適正なごみ処理システムの構築を目指します。

施策１　分別、収集運搬体制の見直し

○ 現状の分別区分や収集運搬体制を必要に応じて見直します。

施策２　戸別収集等の導入検討

○ 大型ごみの戸別収集、高齢者などのごみの排出が困難な人を対象とした収集方法などの導入について検討します。

施策３　集団回収や店頭・拠点回収の拡充

○ 集団回収の実施団体の拡充を図ります。

○ 店頭・拠点回収が活性化する仕組みについて検討します。

施策４　ごみ処理手数料の見直し

○ 必要に応じて、搬入ごみ手数料の見直しを検討するほか、有料による収集制度についても検討します。

戦略４　適正処理の推進

適正かつ安定的なごみ処理を継続して実施することは、市民や事業者が安心して日々の活動に取り組むために、行政として当然に求められることです。当該戦略では、以下の施策を推進し、適正かつ安定的なごみ処理の継続を目指します。

施策１　ごみの適正排出・処理への誘導

○ 収集や処理時の火災事故の原因となるごみの排出や、市では処理が困難なごみの排出などが行われないよう、ごみの適正排出に関する周知・啓発に努めます。

○ 許可業者を通じた事業系ごみの分別排出の啓発に努めるとともに、事業者への指導や立入検査を行います。

○ 許可業者が適正な処理に努めるよう、指導や立入検査を行います。

施策２　効率的で適正な処理体制の構築

○ ごみ処理施設の適正な維持管理に努めます。

○ 市民のニーズに対応し、安全安心かつ質の高いごみ処理行政を目指します。

○ 中間処理施設の集約化など将来を見据えた処理体制の構築に努めます。

施策３　最終処分場の安定的な確保

○ 既存最終処分場の長期利用を目指します。

○ 最終処分量の抑制を図るため、焼却残渣の削減に努めます。

施策４　災害廃棄物対策

○ 災害発生時における災害廃棄物の処理に適切に対処します。

戦略５　ごみ処理施設の高度化

ごみ処理技術に関する最新の動向を注視しつつ、当該技術の導入可能性について検討することは、将来までを見据えた安全で効率的なごみ処理システムを構築するために必要です。当該戦略では、以下の施策を推進し、既存施設やごみ処理システムの高度化を目指します。

施策１　新たな処理施設の研究

○ バイオマスエネルギーの利活用や高効率発電技術など、将来のごみ処理施設に関して研究します。

施策２　市川美化センターの長寿命化

○ 市川美化センターの長寿命化工事を確実に進め、施設の長期使用に努めます。

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）

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。

戦略１　きれいなまちづくりの推進

行政は、市内の美観維持に努めることはもちろん、市民や事業者の美化活動が円滑に進められるよう環境を整えます。当該戦略では、以下の施策を推進し、住民や来訪者が快適に感じる美しいまちを目指します。

施策１　不法投棄の防止

○ 不法投棄多発場所などのパトロールを実施するほか、行為者への指導など、不法投棄への対策に努めます。

施策２　まち美化活動の活性化

○ 「姫路のまちを美しく安全で快適にする条例」に基づき、まちの美化の一層の推進に取り組みます。

○ 美化清掃活動への参加を呼びかけるとともに、清掃用具の貸し出しなど、地域で実施する美化活動を支援します。

○ 観光客などに対する啓発にも努めます。

施策３　生活環境美化事業の推進

○ 重点道路の清掃や樹木等の害虫駆除など、生活環境の保全に努めます。

戦略２　３者協働による美化活動の充実

市民・事業者・行政のそれぞれが個々に活動を充実させることも必要ですが、より美しい街を目指すためには、３者が協力し合い効果的な美化活動を行うことが大切です。当該戦略では、以下の施策を推進し、３者協働の美化活動による美しいまちを目指します。

施策１　３者協働体制の推進

○ 市民や事業者の「輪」を拡げ、効率的な美化活動に努めます。

○ 様々な機会を捉えた３者協働による美化活動を展開します。

第７節　計画推進のために

１．進行管理の方法

本計画の推進にあたっては、取組みの実施状況や成果を点検・評価し、その結果を次の取組みへとつなげることが必要です。

本計画を円滑・着実に推進し、また、より高次の取組みの展開を目指すため、点検・評価、計画見直し、計画実行のＰＤＣＡサイクル（Plan：計画、Do：実施、Check：点検・評価、Action：見直し）に基づく進行管理を行っていきます。

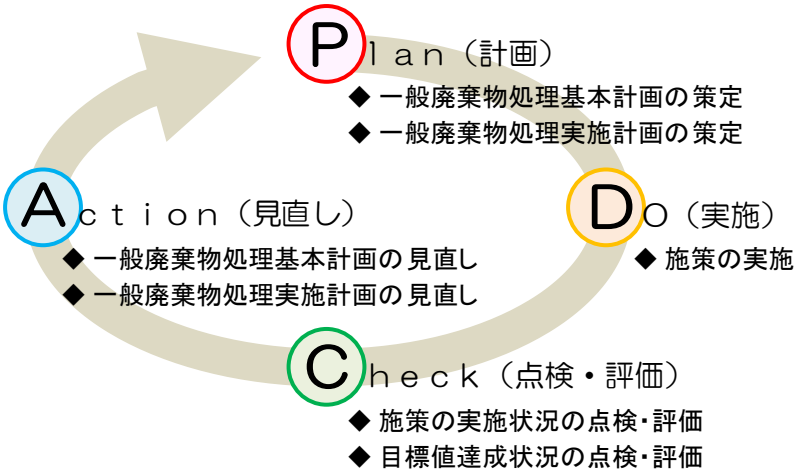


図 3-28　ＰＤＣＡサイクルのイメージ

２．目標の進行管理

本計画に掲げる減量目標や各施策の達成状況を把握することで着実に計画を推進するとともに、各取組みの成果を点検・評価し、より効果的な施策の立案・実施につなげていきます。

第４章　生活排水処理基本計画

第１節　生活排水処理の現状と課題

１．生活排水処理の現状

（１）生活排水処理システムの概要

本市で発生する生活雑排水及びし尿は、以下に示すとおり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。

平成 28 年度の生活雑排水処理人口は総人口の約 96%となっており、生活雑排水が未処理のくみ取り人口及び単独処理浄化槽による人口は総人口の約 4%になっています。

また、くみ取り世帯のし尿は直営、委託業者又は許可業者が収集し、集落排水処理施設、合併処理浄化槽及び単独処理浄化槽で発生する汚泥は許可業者が収集し、姫路市及び中播衛生施設事務組合（姫路市・神河町・市川町・福崎町）の各し尿処理施設において処理しています。

表 4-1 生活排水の処理主体（平成 29 年度）

項　目	処理対象	旧姫路市域	家島町域	夢前町域	香寺町域	安富町域
下水道	し尿・ 生活雑排水	姫路市	姫路市	姫路市	姫路市	－
コミュニティ・プラント	し尿・ 生活雑排水	－	－	姫路市	－	姫路市
集落排水処理施設	し尿・ 生活雑排水	姫路市	姫路市	－	姫路市	－
合併処理浄化槽	し尿・ 生活雑排水	個人等	－	個人等	個人等	個人等
単独処理浄化槽	し尿	個人等	個人等	個人等	個人等	個人等
し尿処理施設	し尿・ 浄化槽汚泥	姫路市	姫路市	中播衛生施設事務組合		姫路市

平成12年の浄化槽法一部改正により単独処理浄化槽の新設は原則禁止され、合併処理浄化槽を「浄化槽」と定義し、既設の単独処理浄化槽は「みなし浄化槽」として浄化槽法の適用対象としていますが、本市では未だ単独処理浄化槽が残存しており、「浄化槽」という表現が間違いを生じやすいため、本計画では従来どおり「合併処理浄化槽」及び「単独処理浄化槽」と記載します。

・単独処理浄化槽：し尿のみ処理
・合併処理浄化槽：し尿と生活雑排水を併せて処理

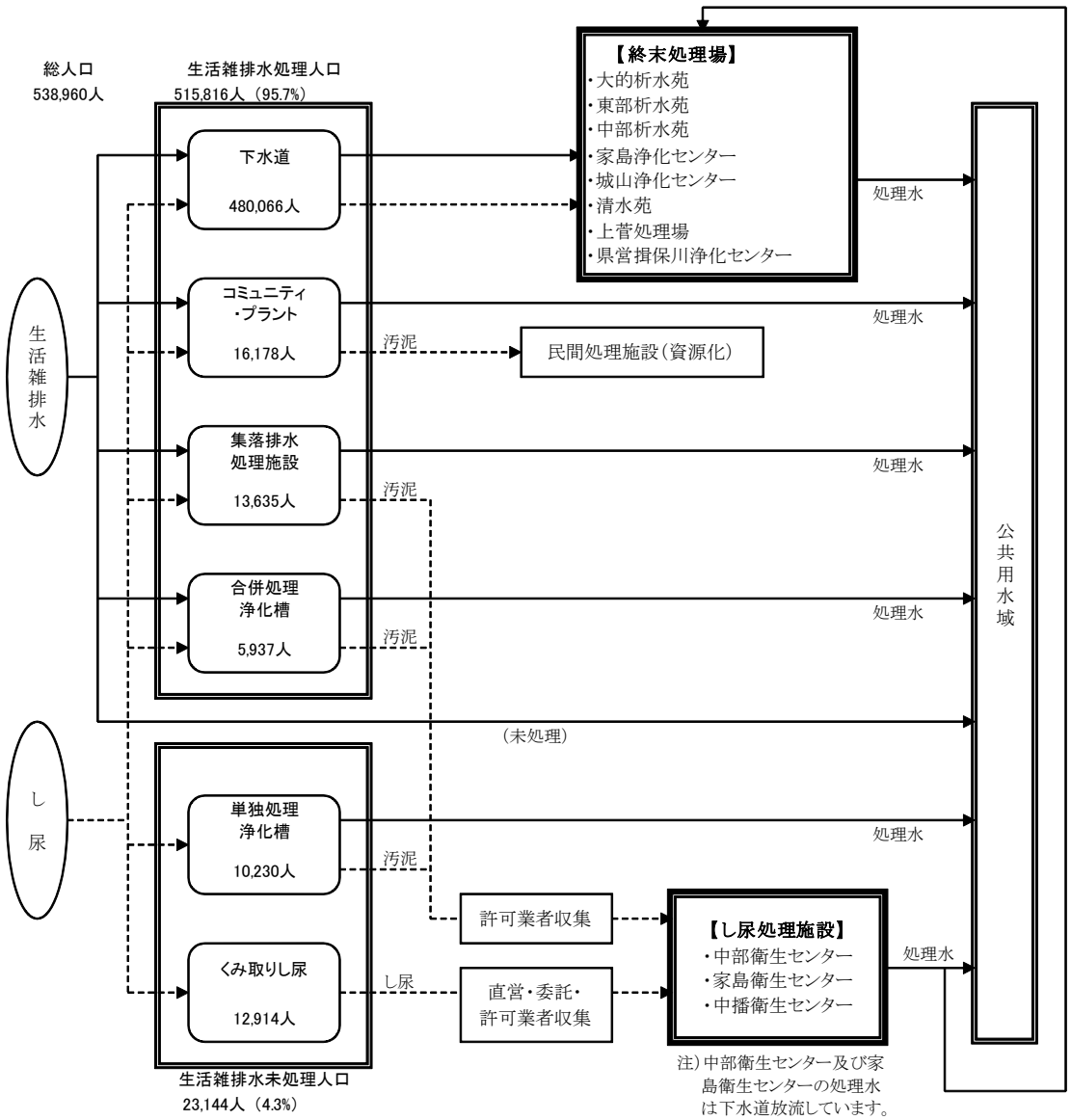


図 4-1 生活排水処理システムの概要（平成 28 年度）

表 4-2 し尿処理関係一部事務組合（平成 29 年度）

組合名	共同処理する事務	構成公共団体
中播衛生施設事務組合	・し尿処理施設の設置及び管理 ・組合施設周辺の環境施設の設置及び管理	・姫路市 ・神河町 ・市川町 ・福崎町

（２）生活排水の処理方式別人口の動向と現状

生活排水処理形態別人口は、以下に示すとおり公共下水道、コミュニティ・プラント、集落排水処理施設及び合併処理浄化槽による生活雑排水処理人口はほぼ横ばいで推移しており、平成 28 年度の生活雑排水処理人口は総人口の約 96%に達しています。

一方、生活雑排水が未処理となる単独処理浄化槽人口及び非水洗化人口は公共下水道の整備に伴い年々減少しています。

表 4-3 生活排水処理形態別人口（平成 28 年度）

単位：人

処理方式			人口	割合
水洗化人口	生活雑排水処理人口	下水道（水洗化人口）	480,066	89.1%
		コミュニティ・プラント	16,178	3.0%
		集落排水処理施設	13,635	2.5%
		合併処理浄化槽	5,937	1.1%
		小　計	515,816	95.7%
	生活雑排水未処理人口（単独処理浄化槽）		10,230	1.9%
	小　計		526,046	97.6%
非水洗化人口（くみ取り（自家処理含む））			12,914	2.4%
合　計			538,960	100.0%
	うち生活雑排水未処理人口		23,144	4.3%

平成29年4月1日

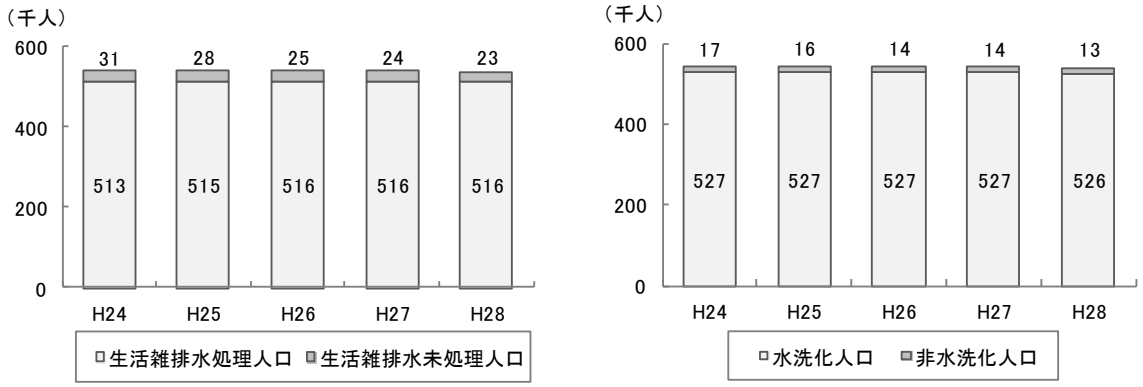


図 4-2 生活排水処理形態別人口の推移（左：生活雑排水処理人口　右：水洗化人口）

（３）し尿・浄化槽汚泥の処理状況

① し尿・浄化槽汚泥の処理量

下水道の整備に伴って、くみ取りや浄化槽処理世帯は減少しており、し尿・浄化槽汚泥の処理量（搬入量）も以下に示すように年々減少しています。平成 28 年度のし尿・浄化槽汚泥の搬入量は合計で約 25 千 kℓ（日平均約 69kℓ/日）となっています。

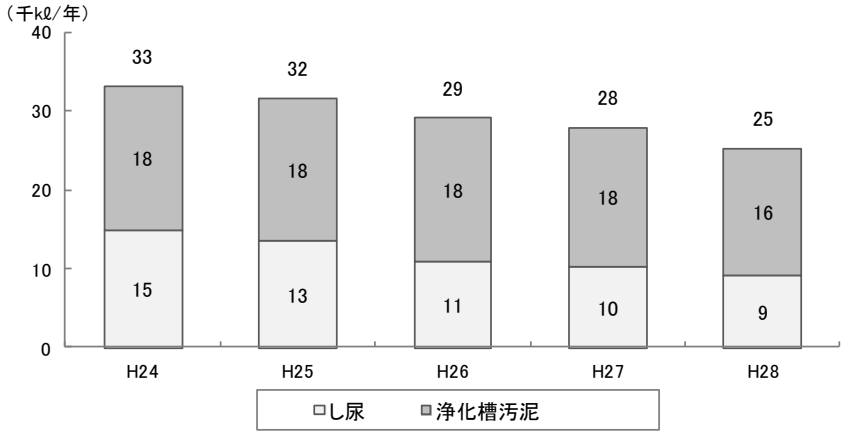


図 4-3 し尿及び浄化槽汚泥処理量の推移

② し尿・浄化槽汚泥の収集状況

常設トイレのし尿は直営、委託業者及び許可業者が、仮設トイレのし尿は許可業者が収集しています。

平成 28 年度の直営及び委託業者による計画収集世帯数は 6,780 世帯で、内訳は直営収集が 6,470 世帯（95.4%）、委託収集が 310 世帯（4.6%）です。また、平成 28 年度の収集量は直営が 6,890kℓ（89.3%）、委託業者が 822kℓ（10.7%）です。

一方、浄化槽汚泥は許可業者が収集していますが、浄化槽の適切な維持管理の徹底を図るため、許可業者の指導・監督及び市民等への啓発を進めています。

表 4-4 し尿計画収集世帯数と収集量の推移

項目＼年度		H24	H25	H26	H27	H28
収集世帯数（世帯）	直営収集	4,951 (61.7%)	4,955 (62.8%)	6,560 (95.5%)	6,500 (95.4%)	6,470 (95.4%)
	委託収集	3,073 (38.3%)	2,940 (37.2%)	310 (4.5%)	310 (4.6%)	310 (4.6%)
	合 計	8,024 (100.0%)	7,895 (100.0%)	6,870 (100.0%)	6,810 (100.0%)	6,780 (100.0%)
収集量（kℓ/年）	直営収集	6,241 (42.2%)	5,953 (44.5%)	8,829 (90.6%)	8,074 (90.1%)	6,890 (89.3%)
	委託収集	8,552 (57.8%)	7,437 (55.5%)	916 (9.4%)	892 (9.9%)	822 (10.7%)
	合 計	14,793 (100.0%)	13,390 (100.0%)	9,745 (100.0%)	8,966 (100.0%)	7,712 (100.0%)

資料：平成29年度清掃事業概要

③ 浄化槽の設置状況

浄化槽の設置基数は、以下に示すとおり緩やかな減少傾向となっており、平成 28 年度で約 5,200 基となっています。

浄化槽の規模別にみると、80%以上が 20 人槽以下の浄化槽となっています。また、処理方式別にみると、単独処理浄化槽が約 47%、合併処理浄化槽が約 53%となっており、嫌気ろ床接触ばっ気の合併処理浄化槽が約 1,700 基（約 33%）で最も多くなっています。

表 4-5 浄化槽設置基数の推移

単位：基

項目＼年度	H24	H25	H26	H27	H28
～20人槽	4,390	4,376	4,346	4,348	4,347
21～100人槽	704	705	691	686	669
101～200人槽	75	75	71	70	70
201～300人槽	26	25	25	25	25
301～500人槽	40	40	38	39	37
501人槽～	28	28	28	28	23
合　計	5,263	5,249	5,199	5,196	5,171

資料：環境政策室

表 4-6 浄化槽の型式別設置基数（平成 28 年度）

単位：基

項　目			設置基数	小　計	合　計
単独	旧構造	腐敗型	240	2,431 （47.0%）	5,171 （100.0%）
		ばっ気型	1,080		
	新構造	分離接触ばっ気	1,008		
		分離ばっ気	103		
合併	旧構造	散水ろ床	3	2,740 （53.0%）	
		標準活性汚泥	0		
		ばっ気型	9		
	新構造	回転板接触	1		
		接触ばっ気	96		
		長時間ばっ気・活性汚泥	21		
		分離接触ばっ気	34		
		嫌気ろ床接触ばっ気	1,731		
		その他（大臣認定含む）	845		

資料：環境政策室

④ し尿・浄化槽汚泥の処理手数料

し尿及び浄化槽汚泥の処理手数料は以下のとおりです。

表 4-7 し尿・浄化槽汚泥処理手数料（平成 29 年度）

区分	手数料の種類と単位等		金額
し　尿	くみ取手数料	20ℓにつき	100 円
	処分手数料	100ℓにつき	40 円
浄化槽汚泥	処分手数料	100ℓにつき	40 円

※ し尿のくみ取手数料及び処分手数料、浄化槽汚泥の処分手数料は、平成 29 年 10 月 1 日に改定されました。

⑤ し尿・浄化槽汚泥処理の状況

し尿及び浄化槽汚泥は、以下の施設において処理しています。

この内、中部衛生センターでは搬入されたし尿及び浄化槽汚泥を処理し、公共下水道へ放流しており、家島衛生センターではし尿と浄化槽汚泥を処理し、下水道の終末処理場である家島浄化センターへ放流しています。

表 4-8 し尿処理施設の概要

項　目	中部衛生センター※	家島衛生センター	中播衛生センター
設置主体	姫路市	姫路市	中播衛生施設事務組合
所在地	姫路市飾磨区英賀	姫路市家島町宮	神崎郡福崎町
竣工	平成28年3月	平成2年9月	平成8年3月
敷地面積	20,492㎡	1,092㎡	13,300㎡
建築面積	877㎡	662㎡	1,515㎡
処理対象	し尿・浄化槽汚泥	し尿・浄化槽汚泥	し尿・浄化槽汚泥
所管区域	姫路市域・安富町域	家島町域	夢前町域・香寺町域
処理方式	固液分離 希釈放流処理方式 （下水道放流）	希釈放流処理方式 （下水道放流）	浄化槽汚泥対応型膜 分離高負荷生物脱窒素 方式＋活性炭吸着
処理能力	60kℓ/日 内訳：し尿28kℓ/日 浄化槽汚泥：32kℓ/日	5kℓ/日	95kℓ/日 内訳：し尿14kℓ/日、 浄化槽汚泥81kℓ/日
し渣等の処理	残渣（し渣・脱水汚泥）は市川美化センターで焼却	残渣（し渣）はエコパークあぼしで溶融	残渣（し渣・脱水汚泥）は焼却・資源化・埋立

※ 平成24年までは旧中部衛生センター

施設別のし尿及び浄化槽汚泥処理量の実績は以下に示すとおり、各施設とも日平均処理量（kℓ/日）が処理能力（kℓ/日）を大きく下回っています。

表 4-9 し尿・浄化槽汚泥処理量の実績

単位:kℓ/年

項目＼年度		H24	H25	H26	H27	H28
市川衛生センター※1	し尿	11,653 (42.8%)	12,412 (44.2%)	9,918 (38.8%)	9,283 (38.1%)	
	浄化槽汚泥	15,603 (57.2%)	15,688 (55.8%)	15,676 (61.2%)	15,099 (61.9%)	
	小 計 (kℓ/日)	27,256 (74.7)	28,100 (77.0)	25,594 (70.1)	24,382 (66.6)	
中部衛生センター※2	し尿	2,045 (100.0%)				8,209 (37.5%)
	浄化槽汚泥					13,653 (62.5%)
	小 計 (kℓ/日)	2,045 (5.6)				21,862 (59.9)
家島衛生センター	し尿	24 (44.4%)	13 (23.2%)	13 (26.5%)	9 (20.5%)	12 (32.4%)
	浄化槽汚泥	30 (55.6%)	43 (76.8%)	36 (73.5%)	35 (79.5%)	25 (67.6%)
	小 計 (kℓ/日)	54 (0.1)	56 (0.2)	49 (0.1)	44 (0.1)	37 (0.1)
中播衛生センター※3	し尿	1,095 (29.5%)	978 (28.8%)	916 (27.1%)	892 (25.8%)	822 (24.5%)
	浄化槽汚泥	2,618 (70.5%)	2,422 (71.2%)	2,460 (72.9%)	2,563 (74.2%)	2,539 (75.5%)
	小 計 (kℓ/日)	3,713 (10.2)	3,400 (9.3)	3,376 (9.2)	3,455 (9.4)	3,361 (9.2)
合 計	し尿	14,817 (44.8%)	13,403 (42.5%)	10,847 (37.4%)	10,184 (36.5%)	9,043 (35.8%)
	浄化槽汚泥	18,251 (55.2%)	18,153 (57.5%)	18,172 (62.6%)	17,697 (63.5%)	16,217 (64.2%)
	小 計 (kℓ/日)	33,068 (90.6)	31,556 (86.5)	29,019 (79.5)	27,881 (76.2)	25,260 (69.2)

※1 市川衛生センターは中部衛生センターの稼働をもって停止
※2 平成24年までは旧中部衛生センター
※3 中播衛生センターの処理量は、姫路市分のみの値

資料:平成29年度清掃事業概要

⑥ 合併処理浄化槽設置に関する補助状況

本市では、生活雑排水による公共用水域の水質汚濁を防止し、生活環境の保全を図るため、合併処理浄化槽設置整備事業に対し、補助金を交付する制度を創設し、平成元年5月1日から実施しています。

ア．補助対象地域

補助対象地域は、次に定める区域を除く地域です。

・下水道事業計画区域
・農業集落排水処理区域及び計画区域
・漁業集落排水処理区域及び計画区域
・コミュニティ・プラント処理区域及び計画区域
・集中浄化槽処理区域及び計画区域

イ．補助対象者

総延床面積の2分の1以上の住居部分を有する建物に処理対象人員50人以下の合併処理浄化槽（放流水質ＢＯＤ（生物化学的酸素要求量）値 20mg/ℓ以下）を設置しようとする者（2戸以上の建物に共有で合併処理浄化槽を設置しようとする者を含む。）

ウ．補助金額

補助金額は人槽ごとに下表のとおりとなります。

表 4-10 合併処理浄化槽の補助金額

人槽区分	5人槽	7人槽	10人槽
補助限度額	50万円	70万円	100万円
	11～50人槽：人槽あたり10万円、最高限度額200万円		

エ．平成28年度補助実績

平成28年度の補助実績は人槽ごとに下表のとおり、合計で12基の設置に対して680万円を補助しました。

表 4-11 合併処理浄化槽の補助実績（平成28年度）

人槽区分	5人槽	7人槽	10人槽	合計
基数	8	4	0	12

（４）下水道の整備状況

① 下水道整備計画の概要

本市における下水道整備計画の概要は、以下に示すとおり市域を 7 つの処理区に区分し、それぞれの処理区に終末処理場を設置し、都市計画区域及び都市計画区域外を含む全処理区で 12,386ha を整備することを目標としています。

表 4-12 下水道処理計画の概要

平成29年4月1日現在

項 目	全体計画			現処理能力（㎥/日）	備考
	処理面積（ha）	汚水量（㎥/日）	処理能力（㎥/日）		
大塩処理区	613	14,600	14,900	14,900	
東部処理区	1,991	49,400	56,000	56,000	
中部処理区	6,545	207,100	220,000	220,000	
揖保川処理区	2,531	50,300	50,400	40,800	県営揖保川流域下水道事業関連公共下水道
家島処理区	78	2,200	2,860	2,860	
置塩北処理区	―	―	―	1,500	全体計画上は中部処理区に統合
香寺処理区	554	7,700	9,000	6,000	
上菅・莇野地域	74	1,700	3,360	3,360	
合 計	12,386	333,000	356,520	345,420	

参考：平成29年度姫路の下水道と河川

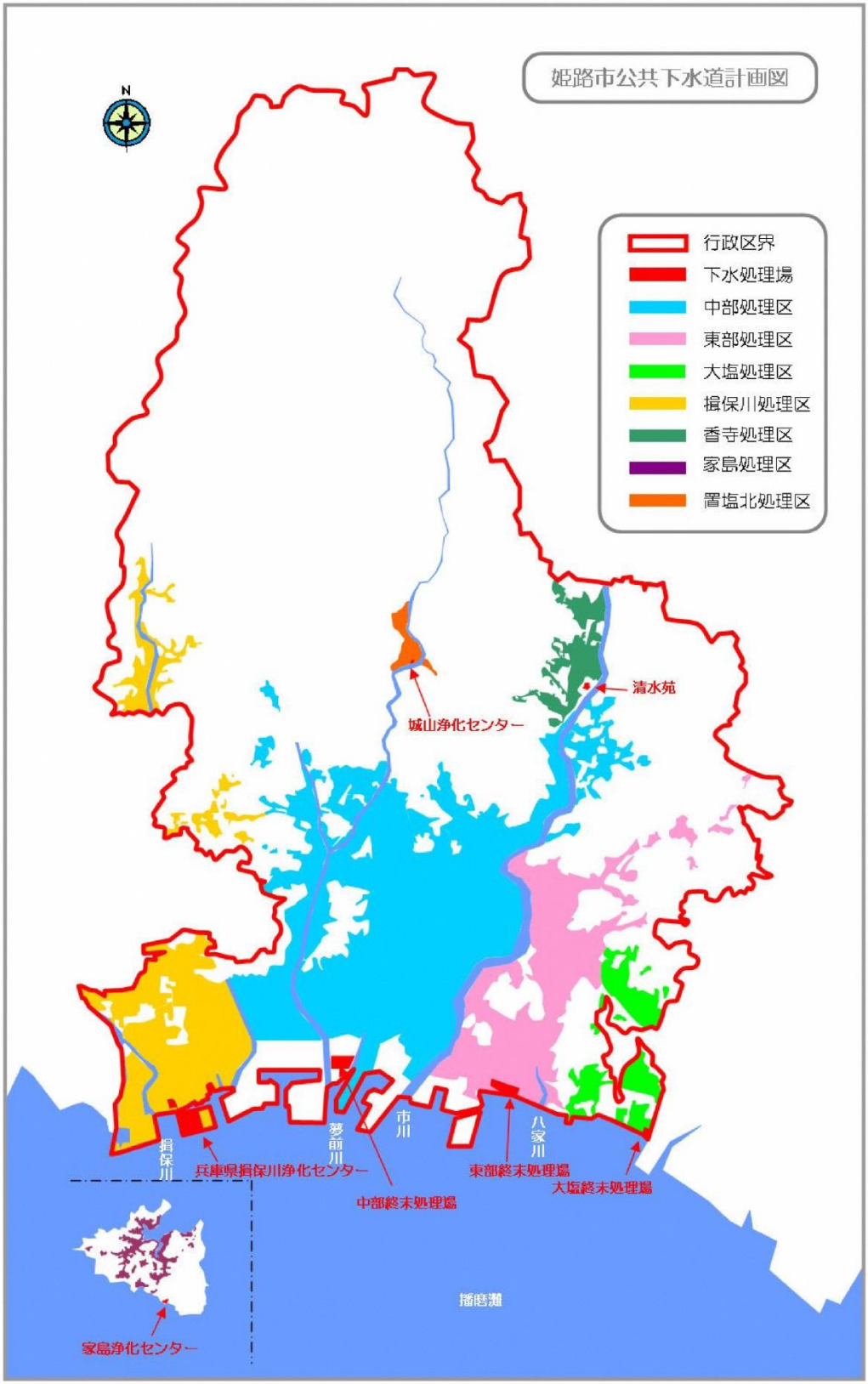


図 4-4 公共下水道計画図

② 下水道の整備実績

下水道の整備率（普及率）は、その地区に住んでいる人の内、どれぐらいの人が下水道を利用できる環境になったかを示す指標であり、本市においては、9 割以上の市民が公共下水道を利用しています。

また、接続率は平成 28 年度で約 97%となっています。

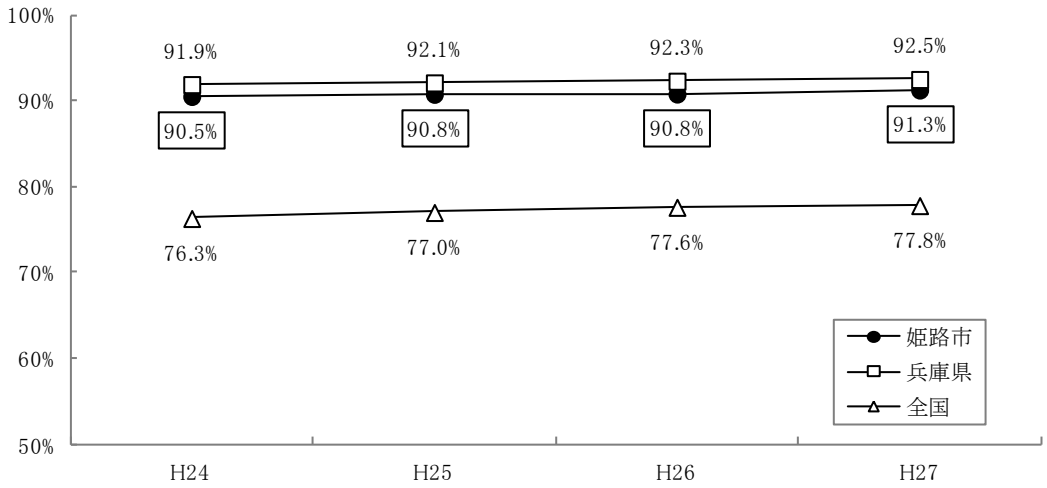


図 4-5 下水道整備率の推移

表 4-13 下水道の整備状況

項 目			面積・人口等
総面積(ha)			53,435
総人口(人)			538,960
整備状況	全体計画面積(ha)		12,386
	処理面積(ha)		10,688
	整備人口(人)		492,683
		整備率	91.4%
	処理人口(人)		480,066
		接続率	97.4%

平成29年4月1日

（5）コミュニティ・プラントの整備状況

① コミュニティ・プラントの概要

本市におけるコミュニティ･プラントは、以下に示すとおり夢前町域で 6 地区、安富町域で 1 地区の整備を完了しています。

表 4-14 コミュニティ・プラントの概要（平成 28 年度）

処理場名	所在地	運転開始年月	処理面積（ha）	整備人口（人）	処理能力 ㎥/日最大
菅生澗コミュニティ･プラント	夢前町菅生澗	H2.04	49	3,314	4,372
寺コミュニティ･プラント	夢前町寺	H4.04	36	1,732	2,269
莇野コミュニティ･プラント	夢前町戸倉	H8.04	32	988	1,802
古知コミュニティ･プラント	夢前町糸田	H11.04	39	2,541	3,714
置塩南コミュニティ･プラント	夢前町置本	H15.04	27	1,828	3,236
前之庄コミュニティ･プラント	夢前町前之庄	H17.04	117	4,272	5,847
安志・長野コミュニティ･プラント	安富町長野	H16.04	54	2,144	1,471
合　計			354	16,819	22,711

資料：平成29年度姫路の下水道と河川

② コミュニティ・プラントの整備実績

コミュニティ･プラントにおける整備率は、以下に示すとおり平成 28 年度で約 3%、接続率は約 96%となっています。

表 4-15 コミュニティ・プラントの整備状況（平成 28 年度）

項　目			面積・人口等
総面積（ha）			53,435
総人口（人）			538,960
整備状況	全体計画面積（ha）		354
	処理面積（ha）		354
	整備人口（人）		16,819
		整備率	3.1%
	処理人口（人）		16,178
		接続率	96.2%

資料：平成29年度姫路の下水道と河川

（６）集落排水処理施設の整備状況

① 集落排水処理施設の概要

本市における集落排水事業は、以下に示すとおり旧姫路市域で農業集落排水事業 15 地区、香寺町域で農業集落排水事業 7 地区、家島町域で漁業集落排水事業 1 地区の整備を完了しています。

表 4-16 集落排水事業の概要（平成 28 年度）

地区名		所在地	運転開始年月	処理面積（ha）	処理能力（㎥/日平均）
農集	上野	船津町	S63.04	13	217
	下伊勢	林田町下伊勢	H1.05	13	259
	南山田	山田町南山田	H7.04	13	335
	北山田	山田町北山田	H7.11	8	162
	太尾	豊富町豊富	H9.04	12	222
	打越・毛野	打越	H10.11	22	554
	牧野	山田町牧野	H11.06	9	208
	上伊勢・大堤	林田町上伊勢	H11.08	14	200
	刀出	刀出	H12.11	10	238
	細野	豊富町神谷	H12.11	5	89
	多田	山田町多田	H13.02	17	252
	大釜	飾東町八重畑	H13.12	6	97
	西山田	山田町西山田	H14.03	13	330
	船津南部	船津町	H15.03	37	681
	船津北部	船津町	H17.04	52	994
	行重	香寺町行重	S62.09	5	97
	南恒屋	香寺町恒屋	H7.02	5	114
	久畑	香寺町中村	H8.02	4	73
	中村	香寺町中村	H9.10	5	105
	矢田部	香寺町矢田部	H10.04	5	100
	奥須加院	香寺町須加院	H11.04	5	84
	北恒屋	香寺町恒屋	H17.03	7	125
漁集	坊勢	家島町坊勢	H11.04	63	1,079
合 計				343	6,615

資料：平成29年度姫路の下水道と河川

② 集落排水処理施設の整備実績

集落排水処理施設における整備率は、以下に示すとおり平成 28 年度で約 3%、接続率は約 97%となっています。

表 4-17 集落排水処理施設の整備状況（平成 28 年度）

項　目			面積・人口等
総面積(ha)			53,435
総人口(人)			538,960
整備状況	全体計画面積(ha)		343
	処理面積(ha)		343
	整備人口(人)		14,070
		整備率	2.6%
	処理人口(人)		13,635
		接続率	96.9%

平成29年4月1日

（７）河川水質の現状

河川水質については、市内の 14 河川 40 地点において水質調査を行っています。

この内、生活環境項目であるＢＯＤ75%値の経年変化は、以下に示すとおりです。

また、市川、夢前川、船場川及び揖保川が兵庫県の定める環境基準の類型指定を受けており、これらの河川における平成 28 年度のＢＯＤ75%値は全ての観測地点で環境基準に適合しています。

① 市川

市川は、仁豊野橋より上流がＡ類型水域に、仁豊野橋から潮止めえん堤までがＢ類型水域に指定されており、全地点で環境基準に適合しています。

② 夢前川

夢前川は、蒲田橋より上流がＡ類型水域に、蒲田橋から潮止めえん堤までがＢ類型水域に指定されており、全地点で環境基準に適合しています。

③ 船場川

船場川は、保城橋より上流がＢ類型水域に、保城橋から下流がＣ類型水域に指定されており、全地点で環境基準に適合しています。

④ 揖保川

揖保川は、林田川合流点から上流がＡ類型水域に、合流点から下流がＢ類型水域に指定されており、全地点で環境基準に適合しています。

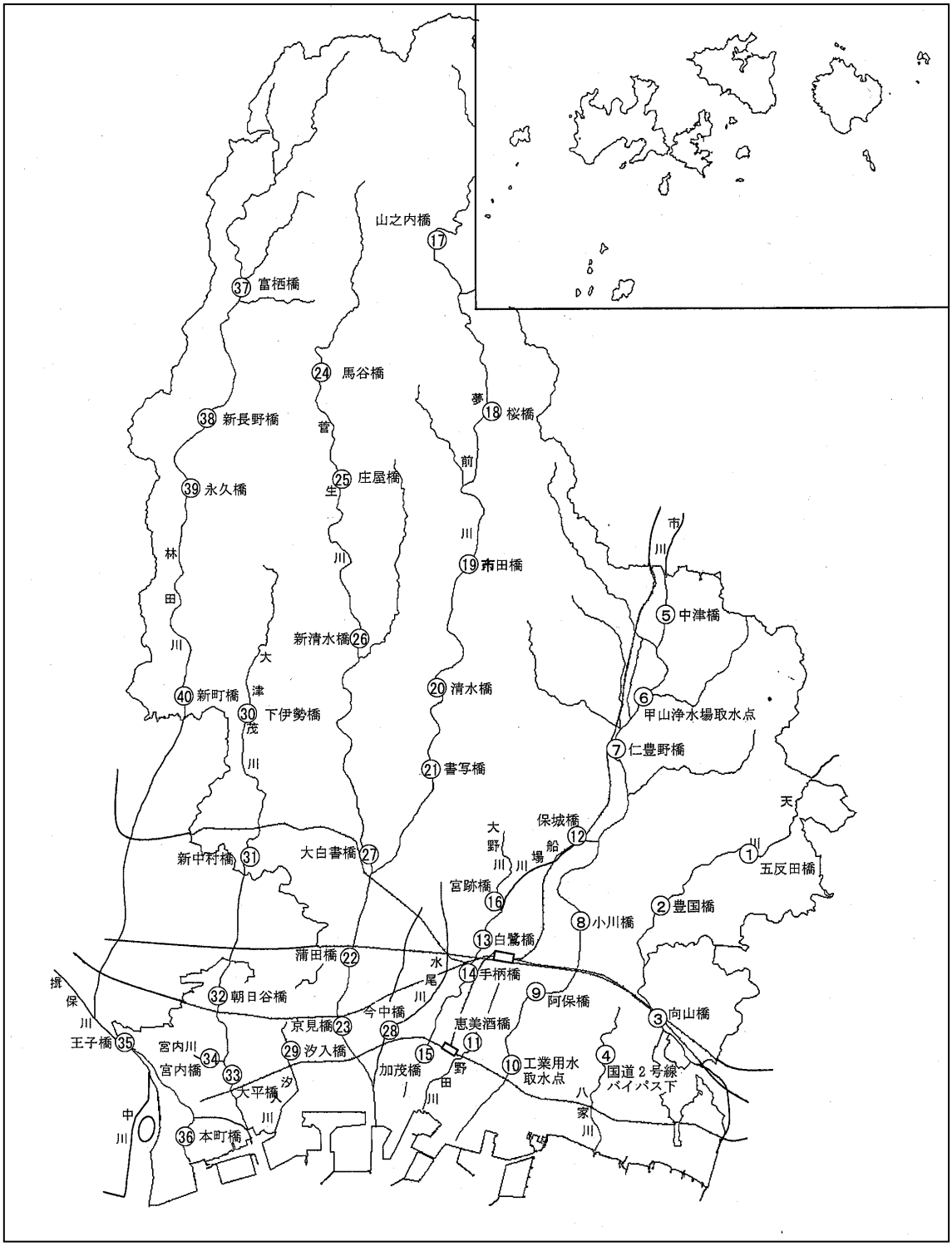


図 4-6 河川水質調査地点

表 4-18 市内河川の水質（ＢＯＤ75%値）の経年変化

単位：mg/ℓ

河川名	調査地点	類型	年度				
			H24	H25	H26	H27	H28
天川	五反田橋	―	―	―	―	1.2	0.7
	豊国橋	―	1.0	1.1	2.0	1.4	0.9
	向山橋	―	1.5	1.7	1.5	1.3	0.9
八家川	2号線バイパス下	―	2.2	1.5	1.3	1.2	1.0
市川	中津橋	A類型	0.6	1.0	0.9	0.8	0.7
	甲山浄水場取水点		0.9	1.2	1.2	1.1	0.8
	○ 仁豊野橋		0.8	1.1	1.5	1.2	0.6
	小川橋	B類型	0.9	1.1	1.2	1.0	1.0
	阿保橋		0.8	0.9	1.2	1.0	0.8
	○ 工業用水取水点		1.5	1.3	1.3	1.1	0.8
野田川	恵美酒橋	―	0.8	0.9	1.2	0.9	0.8
船場川	○ 保城橋	B類型	1.0	1.1	0.9	1.0	1.0
	白鷺橋	C類型	1.5	1.6	1.2	1.2	1.3
	手柄橋		1.3	1.3	1.4	1.2	1.2
	○ 加茂橋		2.7	4.9	2.2	2.7	1.3
大野川	宮跡橋	―	1.3	1.4	1.2	1.1	1.0
夢前川	山之内橋	A類型	―	―	―	0.7	0.6
	桜橋		―	―	―	0.7	0.6
	糸田橋		0.9	0.9	0.9	0.9	0.7
	清水橋			―	―	0.7	0.7
	書写橋		0.7	1.0	0.8	0.9	0.7
	○ 蒲田橋		0.6	1.1	1.1	1.0	1.0
	○ 京見橋	B類型	0.8	1.2	1.3	1.0	0.8
菅生川	馬谷橋	―	―	―	―	1.1	0.9
	庄屋橋	―	―	―	―	0.8	0.7
	新清水橋	―	0.8	1.2	1.3	1.0	0.8
	大白書橋	―	0.9	1.0	1.2	1.0	1.0
水尾川	今中橋	―	2.4	2.8	2.2	2.1	3.6
汐入川	汐入橋	―	1.3	6.1	1.5	1.3	1.3
大津茂川	下伊勢橋	―	―	―	―	1.3	0.9
	新中村橋	―	―	―	―	1.1	1.0
	朝日谷橋	―	1.2	1.3	1.0	1.3	1.0
	大平橋	―	1.1	1.2	1.6	1.2	1.1
宮内川	宮内橋	―	1.5	1.2	1.8	1.0	1.4
揖保川	○＊ 王子橋	B類型	1.0	0.8	0.7	0.7	0.7
	＊ 本町橋		0.6	0.5	0.6	0.8	0.6
林田川	富栖橋	―	―	―	―	1.0	0.5
	新長野橋	―	―	―	―	0.6	0.5
	永久橋	―	0.5	0.8	0.8	0.8	<0.5
	新町橋	―	0.8	1.0	1.2	1.1	0.5

○：環境基準点
＊：国土交通省近畿地方整備局調査地点
※ 環境基準値はA類型：2mg/ℓ以下、B類型：3mg/ℓ以下、C類型：5mg/ℓ以下

２．計画策定に当たっての課題

生活排水処理基本計画を策定するに当たり、これまでの現状把握を踏まえ、以下のとおり課題を整理します。

（１）下水道整備の推進

下水道事業認可区域の一部地域を除き概ね整備を完了していますが、今後も未整備地区については、各々の状況に合わせ順次整備を進める必要があります。

（２）下水道への速やかな接続

下水道処理区域については、下水道への早期接続を促す必要があります。また、法令等に定める義務期間を経過した世帯に対する指導の強化が引き続き必要です。

（３）生活排水処理施設の統合

コミュニティ・プラント及び集落排水処理施設について、中長期的に下水道への接続を着実に実施していく必要があります。

（４）し尿処理の効率化

公共下水道等の整備に伴い、今後もし尿の処理量は減少する見込みですが、適正な処理が必要なため、収集・運搬体制の効率化を図る必要があります。

（５）浄化槽の適正な維持管理

設置者に浄化槽の定期的な清掃の実施について啓発を強化するなど、引き続き適正な維持管理の徹底に努める必要があります。

（６）河川等の水質改善

河川や水路等の水質改善を図るため、家庭や事業所等で生活雑排水対策行動を実践するよう啓発活動や環境学習の充実に努める必要があります。

第２節　生活排水処理基本計画

１．今後のし尿・浄化槽汚泥処理の見通し

本市の生活雑排水の処理人口割合は公共下水道、コミュニティ・プラント、集落排水処理施設などの整備推進などにより増加傾向にありますが、依然としてし尿くみ取り世帯や単独浄化槽への対応も残っており、し尿や浄化槽汚泥について、当面は現行の処理体系による適切な処理が必要です。

将来のし尿及び浄化槽汚泥発生量の予測結果は以下のとおりです。

公共下水道の整備などに伴い、し尿及び浄化槽汚泥の発生量は減少傾向となり、平成39年度（計画目標年度）の発生量は約18千kℓ（平成28年度の約72%）になります。

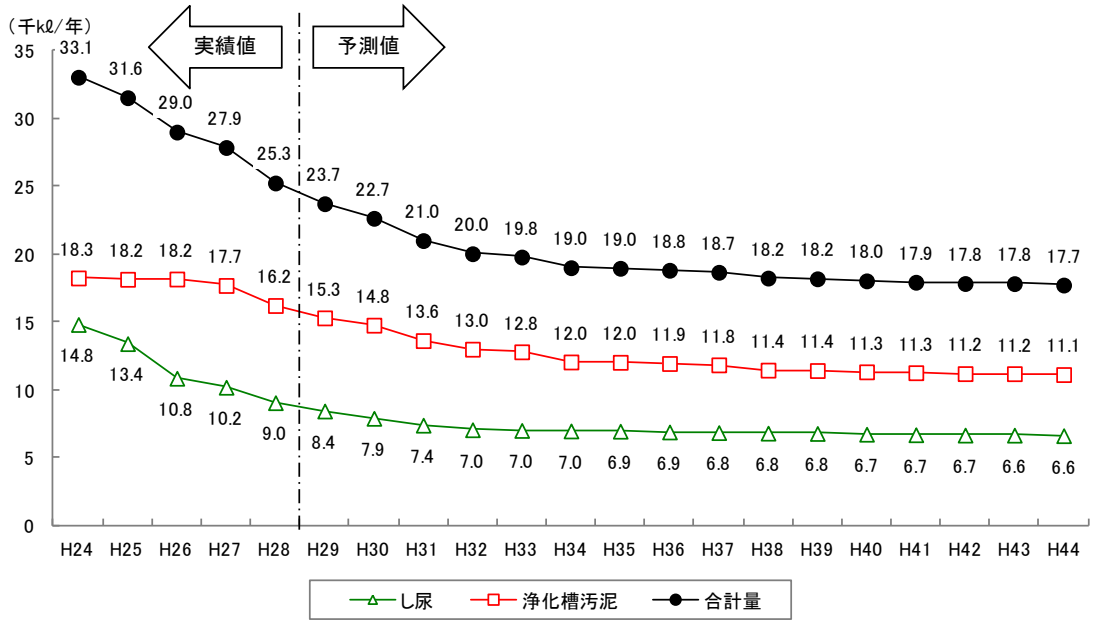


図 4-7　し尿・浄化槽汚泥の発生量の予測結果

２．生活排水処理基本計画

（１）基本方針

良好な生活環境と公衆衛生を保持することは、健康で文化的な生活の基本です。

また、「瀬戸内海環境保全特別措置法」に基づく「化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量に係る総量削減基本方針」では、地域の実状に応じ、下水道、浄化槽、農業集落排水施設、コミュニティ・プラントなどの生活排水処理施設の整備や処理の高度化、適正な施設の維持管理などの対策を計画的に推進することとしています。

なお、前節に示したとおり、公共下水道などの整備に伴い、市内の全ての観測地点で河川の水質は環境基準に適合しています。

これらのことから、今後も河川等の水質を維持・向上するため、公共下水道の整備を順次進めるとともに、下水道処理区域におけるくみ取り世帯の水洗化等を促進します。

し尿の処理量は減少する見込みですが、適正な処理が必要なため、収集・運搬体制の効率化を図ります。

都市計画区域外の区域及び市街化調整区域においては、コミュニティ・プラント、農業集落排水処理施設を下水道へ段階的に接続する方針であり、効率的な処理を推進していきます。

なお、個々の家庭や事業所などで取り組み可能な生活雑排水対策については、今後とも啓発活動や環境学習を拡充していきます。

（２）基本施策の内容

基本方針を踏まえ、以下のとおり施策の展開を図ります。

① 下水道整備の推進

下水道事業認可区域については、土地区画整理事業地や整備困難地区等の一部地域を除き、下水道の整備を概ね完了しています。未整備地区については、各々の状況に合わせ順次整備を進めます。

② 下水道への速やかな接続

下水道処理区域において下水道へ未接続の家屋等については、早期に接続するよう啓発を行っていきます。また、法令等に定める義務期間を経過した世帯に対する指導の強化に引き続き取り組みます。

③ 生活排水処理施設の統合

コミュニティ・プラント、農業集落排水処理施設について、中長期的に下水道への接続を着実に実施していきます。また、将来的には一部の集中合併処理浄化槽処理区域にも公共下水道を整備し、効率的な生活雑排水処理を推進します。

④ し尿・浄化槽汚泥の適正処理

くみ取り世帯のし尿については、直営、委託業者又は許可業者により収集を実施していきます。また、浄化槽等から発生する汚泥については、引き続き、清掃・点検等とあわせ、許可業者による収集を実施します。

⑤ 合併処理浄化槽の普及促進

都市計画区域外の区域及び市街化調整区域の内、下水道、集落排水、コミュニティ・プラント又は集中合併処理浄化槽処理区域を除く地域については、合併処理浄化槽設置整備事業に対する補助金交付制度等を活用して、合併処理浄化槽の普及促進を行います。

⑥ 浄化槽の適正な維持管理の徹底

浄化槽設置世帯等に対して、管理監督体制を整備し、指導を強化するとともに、浄化槽清掃許可業者の技術水準の向上を促し、浄化槽からの放流水による公共用水域の水質汚濁防止に努めます。

⑦ 河川等の水質改善

河川や水路等の水質改善を図るため、「広報ひめじ」、ホームページ、リーフレット等で、水質の現状について情報提供するとともに、家庭や事業所等でできる生活雑排水対策についての啓発活動や環境学習を拡充します。