宝塚市一般廃棄物処理基本計画

令和7(2025)年7月

宝 塚 市

目次

称。		
第1章	計画の基本的事項	3
1-1	計画の背景・目的	3
1-2	計画の位置づけ	5
1-3	計画対象の廃棄物	6
1-4	計画の対象期間	6
第2章	廃棄物を取り巻く社会情勢	7
2-1	国内外の動向	7
2-2	関連法令の概況	9
2-3	国、兵庫県の目標	10
第3章	宝塚市の概況	12
3-1	地勢の概要	12
3-2	人口の推移	12
3-3	産業の概況	14
3-4	関連計画	16
第1部 3	ごみ処理基本計画	19
第1章	ごみ処理の現状と課題	21
1-1	ごみ処理の概要	21
1-2	ごみの排出量	23
1-3	ごみ処理の現状	29
1-4	ごみ質の現状	30
1-5	ごみ処理経費の推移	32
1-6	兵庫県内自治体との比較	33
1-7	近隣の人口 20 万以上都市の排出量推移	36
1-8	前計画の進捗状況	37
1-9	今後の課題	41
第2章	循環型社会構築のための将来目標	43
2-1	基本理念と基本方針	43
2-2	ごみ排出量の将来推計	44
2-3	ごみ処理の目標値	45
第3章	基本理念の実現に向けた施策	47
3-1	施策体系	47
3-2	施策内容	48
第4章	今後のごみ処理	55
4-1	収集運搬計画	55
4-2	中間処理計画	56
4-3	最終処分計画	57
4-4	災害時における廃棄物処理	57

第5章	市民・事業者・行政の役割分担	58
第6章	計画の進捗管理	59
第2部 组	生活排水処理基本計画	61
第1章	生活排水処理を取り巻く社会情勢	63
1-1	関連法令の概況	63
1-2	国、兵庫県の動向	63
第2章	生活排水処理の現状と課題	64
2-1	生活排水処理の現状	64
2-2	生活排水処理の課題	68
第3章	生活排水処理の基本方針	69
3-1	基本理念	69
3-2	基本方針	69
第4章	生活排水処理基本計画	70
4-1	生活排水の処理主体	70
4-2	生活排水処理の目標	70
4-3	生活排水処理計画	71
4-4	し尿及び浄化槽汚泥の処理計画	72
4-5	その他の計画	73
【策定約	圣過と体制 】	74

<法令等の略称>

本計画では、関係する法令等を次のように略称で示します。

略称	正 式 名 称
廃棄物処理法1	廃棄物の処理及び清掃に関する法律
廃棄物処理基本方針 ²	廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的か
院某初処连奉本万町-	つ計画的な推進を図るための基本的な方針
資源有効利用促進法 ³	資源の有効な利用の促進に関する法律
容器包装リサイクル法4	容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律
家電リサイクル法5	特定家庭用機器再商品化法
食品リサイクル法 ⁶	食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律
建設リサイクル法 ⁷	建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律
自動車リサイクル法 ⁸	使用済自動車の再資源化等に関する法律
グリーン購入法 ⁹	国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律
食品ロス削減推進法10	食品ロスの削減の推進に関する法律
プラスチック資源循環促進法11	プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律

¹ 廃棄物の定義や処理責任、処理方法や処理施設に係る基準など、廃棄物の減量化と適正処理に関する基本的な法律であり、昭和46(1971)年9月から施行された。

² 環境大臣が定める廃棄物処理に関する基本的な方針である。廃棄物の処理及び清掃に関する法律第5条の2において「環境大臣は、廃棄物の排出の抑制、再生利用等による廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針を定めなければならない。」と規定し、わが国の廃棄物処理における基本的な方針を定めている。

³ 循環型社会を形成していくために必要な3R(リデュース・リユース・リサイクル)の取組みを総合的に推進するための法律である。特に事業者に対して3Rの取組みが必要となる業種や製品を政令で指定し、自主的に取り組むべき具体的な内容を省令で定めることとしている。10業種・69品目を指定して、製品の製造段階における3R対策、設計段階における3Rの配慮、分別回収のための識別表示、事業者による自主回収・リサイクルシステムの構築などが規定されており、平成13(2001)年4月から施行された。

⁴ 家庭から排出されるごみの重量の約2~3割、容積で約6割を占める容器包装廃棄物について、リサイクルの促進等により、廃棄物の減量化を図るとともに、資源の有効利用を図るとし、平成9(1997)年4月から施行された。

⁵ー般家庭や事務所から排出された家電製品(エアコン、テレビ(ブラウン管、液晶・プラズマ)、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・衣類乾燥機から、有用な部分や材料をリサイクルし、廃棄物を減量するとともに、資源の有効利用を推進するための法律であり、平成14(2002)年5月から施行された。

⁶ 食品の売れ残りや食べ残しにより、又は食品の製造過程において大量に発生している食品廃棄物について、発生抑制と減量化により最終的に処分される量を減少させるとともに、飼料や肥料等の原材料として再生利用するため、食品関連事業者(製造、流通、外食等)による食品循環資源の再生利用等を促進するものであり、平成13(2001)年5月から施行された。

⁷ 近年、廃棄物の発生量が増大し、廃棄物の最終処分場のひっ迫及び廃棄物の不適正処理等、廃棄物処理をめぐる問題が深刻化している。資源の有効な利用を確保する観点から、これらの廃棄物について再資源化を行い、再び利用していくための法律であり、平成13(2001)年5月から施行された。

⁸ 廃自動車(自動車リサイクル法では「使用済自動車」という。)から発生する廃棄物を減量、リサイクル、適正処理することによって、生活環境の保全、資源の有効活用と経済の健全な発展に寄与することを目的としており、平成17(2005)年1月から全面施行された。

⁹ 環境を考慮して、必要性をよく考え、環境への負荷ができるだけ少ないものを選んで購入すること。この法律は、国等の機関にグリーン購入を義務づけるとともに、地方公共団体や事業者・国民にもグリーン購入に努めることを求めており、平成13(2001)年4月から施行された。

¹⁰ 食品ロスの削減に関し、国、地方公共団体等の責務等を明らかにするとともに、基本方針の策定その他食品ロスの削減に関する施策の基本となる事項を定めること等により、食品ロスの削減を総合的に推進することを目的としており、令和元(2019)年10月から施行された。

¹¹ プラスチック製品の設計から販売、廃棄物の処理という全体の流れのなかで3R+Renewableを進め、サーキュラーエコノミー(循環型経済)への移行を推し進めるための法律であり、令和4(2022)年4月から施行された。



第1章 計画の基本的事項

1-1 計画の背景・目的

(1) これまでの国の動き・市の取組

平成27 (2015) 年9月、国連では「持続可能な開発目標(SDGs) ¹²」が採択され、「誰一人取り残さない」持続可能で多様性と包摂性のある社会の実現を目指し、経済・社会・環境にかかる課題に統合的に取り組んでいくことが示されました。その後も、プラスチックごみによる海洋汚染などの新たな問題や、地球温暖化のさらなる進行など、地球規模での環境問題が深刻化しています。

本市では、「環境への負荷が少ない循環型社会の構築」を目指し、平成30(2018)年度から令和9(2027)年度までの10年間を計画期間とした「宝塚市一般廃棄物処理基本計画」 (以下「前計画」という。)を策定しました。

同計画に基づき、本市では市民・事業者の協力のもと、燃やすごみの減量、ペットボトル、プラスチック類や紙・布などの分別収集、市民に対する啓発活動、事業者に対する適正処理指導などの様々な施策を実施し、ごみの減量・リサイクルを進めてきました。

(2) 循環型社会の形成に向けた動き

国は、持続可能な社会づくりの総合的な取り組みを定めた「第5次循環型社会形成推進基本計画」(令和6(2024)年8月)の策定をはじめ、海洋プラスチックごみ問題や地球温暖化などの幅広い課題に対応する「プラスチック資源循環戦略」(令和元(2019)年5月)の策定、プラスチック製品の設計から販売、廃棄物の処理という全体の流れのなかで、3R+Renewable¹³を進めるための「プラスチック資源循環促進法」の施行(令和4(2022)年4月)、国民運動として食品ロスの削減を推進する「食品ロス削減推進法」(令和元(2019)年10月)の施行など、循環型社会の形成に向けた動きを加速させています。

さらに、近年は廃棄物処理の分野でも脱炭素化が要請されています。国は、2050年に温室効果ガス¹⁴実質排出量ゼロを目指す方針を定めており、本市も「第2次宝塚市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」を策定し、温室効果ガス削減に取り組んでいますが、本計画においてもこれに基づく取り組みが必要となっています。

また、人口減少・少子高齢化の進行や、環境変化に伴う災害リスクの高まりなど、社会環境も大きく変化してきています。日常生活や事業活動においては、インターネットの利用や人工知能(AI)の利用など、ICT(情報通信技術)の進展が、今後ますます進むと考えられます。

加えて、令和元(2019)年12月に発生した新型コロナウイルス感染症は全世界に感染が拡大し、国内においても度重なる感染拡大を受け緊急事態宣言が発出されるなど、社会に大きな影響を与えました。

=

¹² SDGs(エスディージーズ)は Sustainable Development Goals(持続可能な開発目標)の略称。2015年9月に国連で開かれたサミットで、2015年から2030年までの長期的な開発の指針として採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」の中核となるものがSDGsであり、「誰ひとり取り残さない」社会を築くことをめざして、先進国と途上国が一丸となって達成すべき17の目標(ゴール)と、目標をより具体的に示した169のターゲットからなる。

^{13 3}R+Renewable は、プラスチック資源循環を目的とした法律「プラスチック資源循環促進法」の基本原則であり、「Renewable」とは、再生不可能な資源から再生可能な資源に替えることを指します。

 $^{^{14}}$ 本来、地表面から宇宙に放出される熱を吸収し、地表面を温室の中のように暖める働きがあるガスのこと。京都議定書では、地球温暖化防止のため、二酸化炭素(CO_2)、メタン(CH_4)、一酸化二窒素(N_2O)、ハイドロフルオロカーボン(HFCs)、パーフルオロカーボン(PFCs)、六ふっ化硫黄(SF_6)の6物質が削減対象の温室効果ガスと定められた。また、2O15年に三ふっ化窒素(NF_3)が新たに温室効果ガスに加えられた。

(3) 新たな計画の必要性

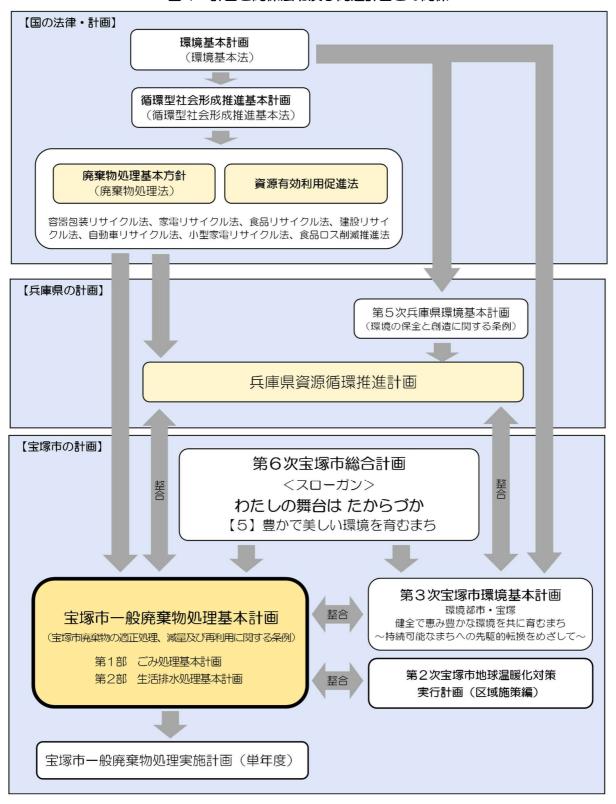
次の世代によりよい宝塚市を引き継ぐためには、社会環境の変化や市民ニーズの変化にも 対応しながら、ごみの減量・リサイクルの取り組みを進め、持続可能な循環型社会の基盤を 整備していく必要があります。

以上のことから、廃棄物行政を取り巻く状況の変化や社会環境の変化を踏まえ、市民・事業者・行政の協働のもと、さらなるごみの減量・資源化を進め、持続可能な循環型社会の形成を目指すための計画として、令和7(2025)年度を初年度とする宝塚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。

1-2 計画の位置づけ

廃棄物の処理及び清掃に関する法律第6条第1項の規定により市が定める一般廃棄物の処理 に関する計画は、一般廃棄物の処理に関する基本的な事項について定める基本計画及び基本計 画の実施のための毎年度の事業について定める実施計画とします。また、国や県の法律・計画 を踏まえ、本市の総合計画や環境基本計画などの関連する計画と整合を保ち作成しています。

図 1 計画と関係法令及び関連計画との関係



1-3 計画対象の廃棄物

本計画において対象とする廃棄物は、生活排水15を含む「一般廃棄物16」です。

廃棄物の区分を図2に示します。廃棄物は、大きく一般廃棄物と産業廃棄物の2つに区分されます。産業廃棄物は、事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、法令で定められている20種類の廃棄物です。一般廃棄物は、産業廃棄物以外の廃棄物のことを指します。

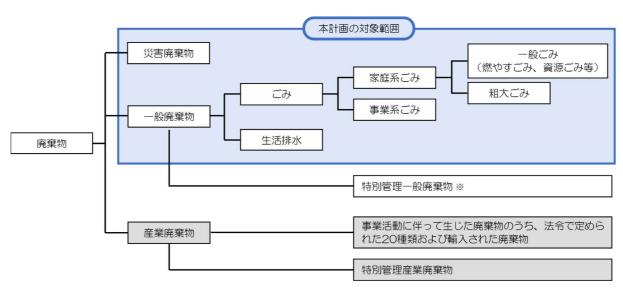


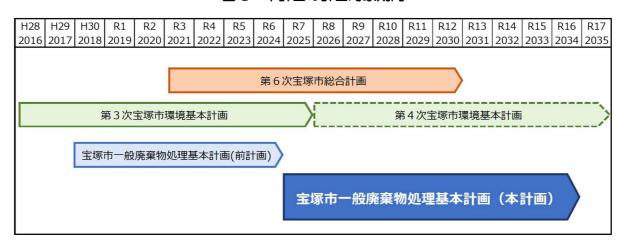
図2 本計画の対象範囲

※ 特別管理一般廃棄物とは、爆発性、毒性、感染性その他の人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそがある性状を有する一般廃棄物(PCB使用部品、ばいじん、ダイオキシン類含有物、感染性一般廃棄物)。

1-4 計画の対象期間

本計画は、令和7(2025)年度を初年度、令和11(2029)年度を中間年度、令和16(2034)年度を目標年度とします。社会情勢の変化や国・県の方針を見極めつつ、概ね5年ごとに見直すこととします。

図3 本計画の計画対象期間



¹⁵ 調理、洗濯、入浴、し尿など、日常生活に伴い公共用水域に排出される排水のこと。

¹⁶ 廃棄物のうち、産業廃棄物以外のもの。家庭ごみの他、事業所などから排出される事業系一般廃棄物も含まれる。廃棄物処理法では、市町村が収集・処理・処分の責任を負っている。

第2章 廃棄物を取り巻く社会情勢

2-1 国内外の動向

(1) 国際的な動向

- 国連では平成27 (2015) 年9月に「持続可能な開発目標」(SDGs: Sustainable Development Goals) が採択され、「持続可能な社会」の実現に向けた動きが加速化しています。
- 平成27(2015)年の国連気候変動枠組条約第21回締約国会議(COP21)で、気候変動抑制に関する多国間の国際的な協定(パリ協定)が合意され、温室効果ガス削減の長期目標が設定されました。
- 令和3(2021)年のCOP26では、今世紀半ばのカーボン・ニュートラル¹⁷及びその経過点である令和12(2030)年に向けて大胆な気候変動対策を締約国に求めています。

(2) 国の動向

- パリ協定を受け、国は「令和32(2050)年にカーボンニュートラル」を宣言し、令和12(2030)年度において、温室効果ガス46%削減(平成25(2013)年度比)を目指すことを表明しました。
- さらに、国は令和7(2025)年2月には温室効果ガスの削減目標を令和17(2035)年度に60%、令和22(2040)年度に73%とする閣議決定を行い、国連気候変動枠組条約事務局に提出しました。
- 食品ロス削減推進法(令和元(2019)年10月施行)、プラスチック資源循環促進法(令和4(2022)年4月施行)、第五次循環型社会形成推進基本計画¹⁸(令和6(2024)年8月閣議決定)など、国の法整備が進み、自治体は実効ある対応が求められています。

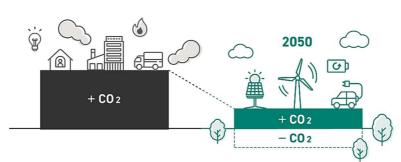


図 4 カーボンニュートラルのイメージ

出典:脱炭素ポータル(環境省)

¹⁷ 令和2(2020)年10月、政府は2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、カーボン・ニュートラルを目指すことを宣言した。「排出を全体としてゼロ」というのは、二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの「排出量」 から、植林、森林管理などによる「吸収量」 を差し引いて、合計を実質的にゼロにすることを意味している。カーボンニュートラルの達成のためには、温室効果ガスの排出量の削減並びに吸収作用の保全及び強化をする必要がある。

¹⁸ 循環型社会形成推進基本計画は、循環型社会形成推進基本法に基づき、循環型社会の形成に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るために定めるものであり、概ね5年ごとに、環境基本計画を基本として策定されている。第五次計画では、循環経済への移行を前面に打ち出し、環境面に加え、産業競争力強化・経済安全保障・地方創生・質の高い暮らしの実現への貢献を掲げ、その実現に向けて概ね2030年までに国が講ずべき施策を示している。

(3) 兵庫県の動向

- 兵庫県では「ひょうご循環社会ビジョン」と「兵庫県廃棄物処理計画」を統合して、「兵庫県資源循環推進計画」(令和6(2024)年1月)を策定し、環境負荷や社会的コストにも留意した「資源循環・脱炭素・自然共生社会」を目指すとしています。
- 「ひょうごフードドライブ¹⁹推進ネットワーク」(関係団体、スーパー、市町、県等で構成) が中心となって、「ひょうごフードドライブ運動」を展開しています。
- 令和2(2020)年3月からは、県独自の「プラスチックごみゼロアクション」を実施しています。レジ袋削減運動やクリーンアップひょうごキャンペーン²⁰の取り組み強化、県内市町が行う先進的なごみ分別回収事業への補助制度の創設、生分解性プラスチック²¹等への素材転換の促進等の対策を実施しています。

(4) ゼロカーボンシティ22の表明

国は令和2(2020)年に「2050年までに国内の二酸化炭素など温室効果ガスの排出量を実質ゼロにする」ことを宣言しており、本市においても、令和3(2021)年7月、「第2次宝塚市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」及び「第2次宝塚エネルギー2050ビジョン」の策定に合わせて、2050年二酸化炭素排出実質ゼロを目指す、ゼロカーボンシティの表明を行いました。

¹⁹ フードドライブとは、家庭で余っている食べ物を学校や職場などに持ち寄り、それらをまとめて地域の福祉団体や施設、フードバンクなどに寄付する活動のこと。日本にはなじみの薄い言葉だが、フードバンク発祥の地、アメリカでは1960年代から盛んに行われていると言われている。

²⁰ クリーンアップひょうごキャンペーン推進協議会(兵庫県・県内各市町・ひょうご環境創造協会)では、環境美化運動の継続した取組を推進するため、毎年、5月30日(ごみゼロの日)から環境月間(6月)、海・山開きのシーズン(7月)までの期間、県内各地で環境美化統一キャンペーンを展開している。

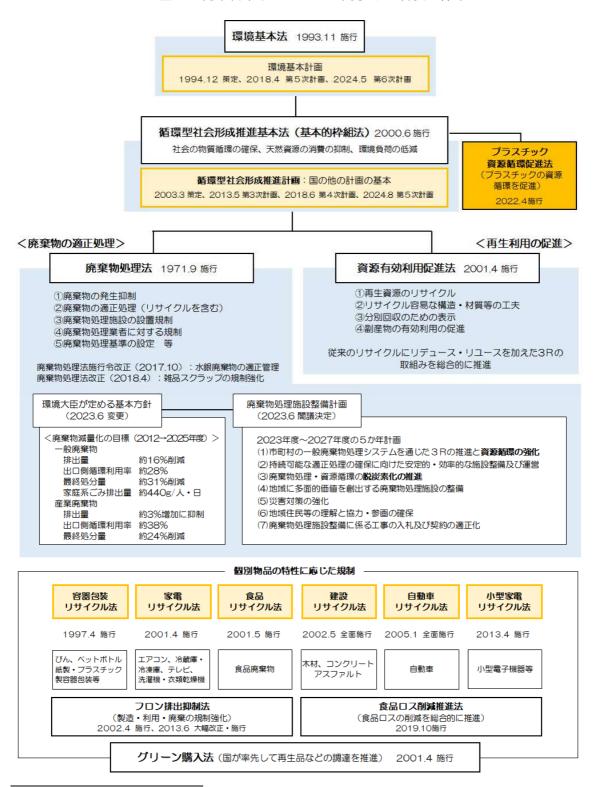
²¹ 生分解性プラスチックは、通常のプラスチックと同様に使うことができ、使用後は自然界に存在する微生物の働きで、最終的に水と二酸化炭素に分解され自然界へと循環するプラスチック。

²² 地球温暖化対策の推進に関する法律では、都道府県及び市町村は、その区域の自然的社会的条件に応じて、温室効果ガス排出量の削減等のための総合的かつ計画的な施策を策定し、及び実施するように努めるものとするとされている。こうした制度も踏まえつつ、昨今、脱炭素社会に向けて、2050年二酸化炭素実質排出量ゼロに取り組むことを表明した地方公共団体がゼロカーボンシティである。令和6(2024)年12月末時点で1,127自治体(46都道府県、624市、22特別区、377町、58村)が宣言している。

2-2 関連法令の概況

本計画は、「環境基本法²³」、「循環型社会形成推進基本法」ならびに「廃棄物処理法」、リサイクル関連の法律等の関係法令に基づいて策定するものです。廃棄物やリサイクルに関する法制度の体系を図5示します。





²³ 都市・生活公害や身近な自然の減少、更には地球環境問題の進行に対応するため、「公害対策基本法」(昭和42(1967)年施行)を発展的に継承し、環境に関する分野についての国の政策の基本的な方向を示す法律として平成5(1993)年11月に公布・施行された。

2-3 国、兵庫県の目標

国の目標を表1に、兵庫県の目標を表2に示します。

表 1 国の一般廃棄物に関する目標

方針・計画		廃棄物処理基本方針 基本的な方針の改定 (令和5(2023)年6月30日)	第四次循環型社会 形成推進基本計画 (平成30(2018)年6月)
基準年度		平成24(2012)年度	平成12(2000)年度
目標	年度	令和7(2025)年度	令和7(2025)年度
	排出量	16%減(3,800万t)	3,800万t 850g/人•日(28%減)
目標値	家庭系ごみ量	440g/人・日(33%減)	440g/人•日(33%減)
	事業系ごみ量	_	1,100万t(39%減)
出口側の循環利用率		28% (令和9(2027)年度)	_
最終処分量		31%減(320万t)	320万t(73%減)
(最	終処分率)	(8.4%)	(8.4%)

注1)「家庭系ごみ量」は資源物・集団回収を除いたごみ排出量。

表 2 兵庫県の一般廃棄物に関する目標

	設定項目	令和2(2020)年度 実 績	令和12(2030)年度 目 標		
目標	家庭系ごみ排出量	507 g/人•日	459 g/人•日		
	最終処分量	206∓t	151干t(27%減)		
	排出量	1,815 ∓ t	1,617千t(11%減)		
指	事業系ごみ排出量	274 g/人•日	12%減(242 g/人・日)		
指標	再生利用率	15.5%	21%		
	(最終処分率)	(11.3%)	(9.3%)		

注) ごみ排出量は資源物・集団回収を除いた排出量。

出典:兵庫県資源循環推進計画(令和6(2024)年1月)

注2) 出口側の循環利用率二循環利用量(再使用・再生利用量) ÷廃棄物排出量

注3)「最終処分率」は目標値から計算した値。

注4)第五次循環型社会形成推進基本計画は一般廃棄物に特化した目標値がないため、第四次計画を用いた。

【コラム】SDGs の動向

平成 27 (2015) 年9月に開催された国連サミットでは「SDGs (持続可能な開発目標)」が採択され、17の目標 (ゴール) と 169のターゲットが掲げられました。これを受け、国はさまざまな主体による循環型社会の形成に関する取り組みの促進に力を入れています。国が令和6 (2024) 年に策定した「第六次環境基本計画」や、「第五次循環型社会形成推進基本計画」では、SDGs の考え方を活用しながら、環境政策による経済社会システム、ライフスタイル、技術などあらゆる観点でのイノベーションの創出や、経済・社会的課題の「同時解決」を実現し、将来にわたって質の高い生活をもたらす「新たな成長」を目指すという方向性を掲げており、今後は SDGsの目標達成に貢献する活動が求められます。

SDGs Ø 17 Ø IIII

SUSTAINABLE GALS

1 RBE
LECTOR ALS

2 RBE
LECTOR ALS

3 TATOALE

4 ROBINSSE
LECTOR ALS

6 REGISTOR

7 REGISTOR

7 REGISTOR

10 AND ROBINSSE
LECTOR

11 RABINISH

12 OCORE
LECTOR

13 REGISTOR

14 ROBINSSE
LECTOR

15 ROBINSSE
LECTOR

16 TRUCKEE
LECTOR

17 REGISTOR

17 REGISTOR

17 REGISTOR

17 REGISTOR

17 REGISTOR

17 REGISTOR

18 REGISTOR

19 REGISTOR

10 TATOALE
LECTOR

10 TATOALE
LECTOR

11 REGISTOR

12 OCORE
LECTOR

13 REGISTOR

14 ROBINSSE
LECTOR

15 ROBINSSE
LECTOR

16 TRUCKEE
LECTOR

17 REGISTOR

17 REGISTOR

18 REGISTOR

18 REGISTOR

19 REGISTOR

10 TATOALE
LECTOR

10 REGISTOR

10 REGISTOR

10 REGISTOR

11 REGISTOR

12 OCORE

13 REGISTOR

14 ROBINSSE
LECTOR

15 ROBINSSE
LECTOR

16 TRUCKEE
LECTOR

17 REGISTOR

17 REGISTOR

18 REGISTOR

18 REGISTOR

19 REGISTOR

10 REGISTOR

10 REGISTOR

10 REGISTOR

10 REGISTOR

10 REGISTOR

10 REGISTOR

11 REGISTOR

12 OCORE

13 REGISTOR

14 ROBINSSE
LECTOR

15 ROBINSSE
LECTOR

16 TATOCOR

17 REGISTOR

17 REGISTOR

18 REGISTOR

18 REGISTOR

18 REGISTOR

19 REGISTOR

10 REGISTOR

11 REGISTOR

12 OCORE

13 REGISTOR

14 ROBINSSE
LECTOR

15 ROBINSSE
LECTOR

16 TRUCKEE
LECTOR

17 REGISTOR

18 REGISTOR

18 REGISTOR

18 REGISTOR

19 REGISTOR

19 REGISTOR

10 REGISTOR

11 REGISTOR

12 PERCENTENCE

12 PERCENTENCE

13 REGISTOR

14 ROBINSSE

15 REGISTOR

16 REGISTOR

17 REGISTOR

17 REGISTOR

18 REG

出典:国際連合広報センター

SDGsの17の目標(ゴール)のうち、廃棄物に最も関連が深いのは、目標12の「つくる責任 つかう責任」です。その11のターゲットのうち、主なものは次の3つです。

く目標12 つくる責任 つかう責任>の主なターゲット

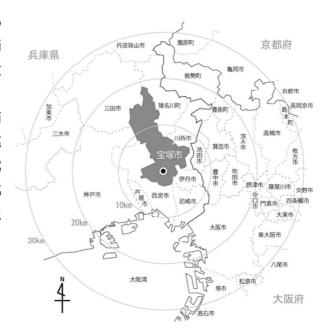
12.3	2030年までに小売・消費レベルにおける世界全体の一人当たりの食料の廃棄を半減させ、収穫後損失などの生産・サプライチェーンにおける食品ロスを減少させる。
12.4	2020年までに、合意された国際的な枠組みに従い、製品ライフサイクルを通じ、環境上適正な化学物質や全ての廃棄物の管理を実現し、人の健康や環境への悪影響を最小化するため、 化学物質や廃棄物の大気、水、土壌への放出を大幅に削減 する。
12.5	2030年までに、廃棄物の発生防止、削減、再生利用及び再利用により、 廃棄物の発生を大幅に削減する。

第3章 宝塚市の概況

3-1 地勢の概要

本市は、阪神都市圏の中央後背部に あ り、東は猪名川町、川西市、南は伊丹市、西 宮市、西は神戸市、三田市に接しており、大 阪、神戸から20km圏内に位置しています。 市域は、面積10,189ha、東西12.8km、南 北21.1kmと南北に細長く、六甲山地と長尾 山地の二つの山地ならびに山麓扇状地の武 庫平野で形成され、平野部の中央には南北 に武庫川が流れています。 海抜は最高地点 592.1m、最低地点14.6mとなっています。

図 6 宝塚市の位置



3-2 人口の推移

(1) 人口・世帯数と世帯当たりの人員数の推移

本市の人口はこれまで増加を続けていましたが、平成27(2015)年の国勢調査で減少に 転じ、大きな転換点を迎えています。近年は人口が緩やかに減少すると同時に、世帯数は増 加傾向であり、世帯当たりの人数は減少を続けています。令和6(2024)年には人口が 220,927人、世帯数は97,144世帯、世帯あたり人数は2.27人となっています。

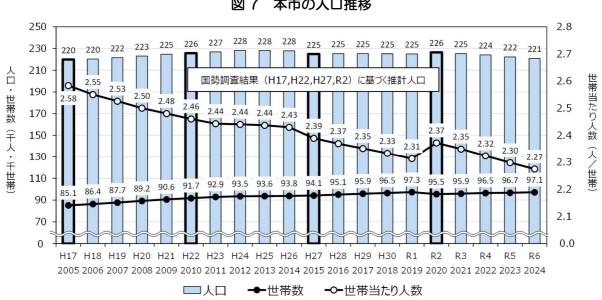
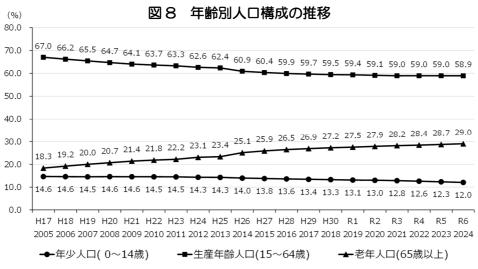


図7 本市の人口推移

注)各年10月1日現在 出典:宝塚市年別推計人口

(2)年齢別・男女別人口

本市の人口について、年齢別人口構成の推移を見ると、老年人口の割合は増加傾向にあり、 生産年齢人口の割合は減少傾向です(図8)。令和6(2024)年における年少人口比率は 12.0%、生産年齢人口比率は58.9%、老年人口比率は29.0%です。

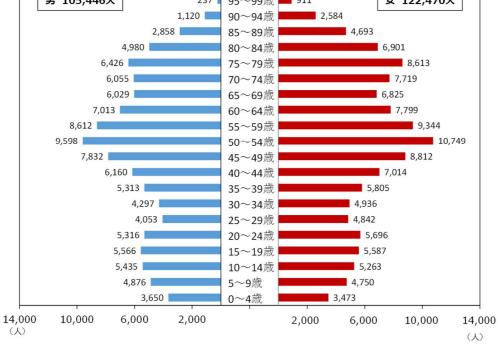


出典: 住民基本台帳による年齢別人口(宝塚市) 各年9月末現在

本市の令和6(2024)年9月末における人口ピラミッドは、図9のとおりです。男女と もに50歳代が最も多くなっています。

図9 男女別・年齢別人口





出典:住民基本台帳による年齢別人口(宝塚市)

3-3 産業の概況

本市の令和3(2021)年度の事業所数は5,408事業所、従業者数は54,613人となっており、事業所数・従業者数ともに、平成28(2016)年度から横ばいです(図10)。

事業所数の内訳は第1次産業が0.4%、第2次産業が11.0%、第3次産業が88.6%であり、従業者数の内訳は第1次産業が0.4%、第2次産業が11.7%、第3次産業が87.9%となっており、事業所数も従業者数も第3次産業が多くを占めています。第3次産業の中では、卸売業・小売業、医療・福祉、宿泊業・飲食サービスの割合が高くなっています(図11)。

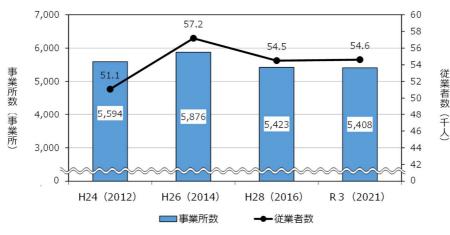


図 10 事業所数と従業者数の推移

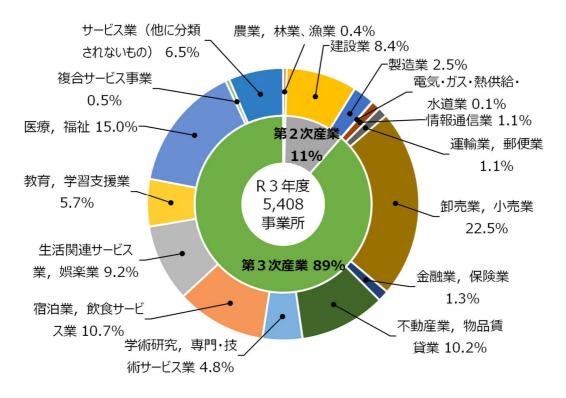
出典:経済センサス(民営事業所)

平成24 (2012) 年 平成26 (2014) 年 平成28 (2016) 年 令和3 (2021) 年 産業分類 事業所数 従業者数 事業所数 従業者数 事業所数 従業者数 事業所数 従業者数 (事業所) (事業所) (事業所) (事業所) (人) (人) (人) (人) 総数 5,594 51,077 5,876 57,181 5,423 54,498 5,408 54,613 24 122 23 132 21 127 23 222 第1次産業 (0.4%)(0.2%)(0.4%)(0.2%)(0.4%)(0.2%)(0.4%)(0.4%)農業, 林業、漁業 24 122 23 132 21 127 23 222 605 6,023 609 6,368 578 7,156 593 6,408 第2次産業 (10.8%)(11.8%)(10.4%)(11.1%)(10.7%)(13.1%)(11.0%)(11.7%)鉱業,採石業,砂利採取業 2,786 建設業 455 2,618 452 2.867 431 2.486 456 製造業 150 3,405 157 3,501 147 4,670 137 3,622 4,965 44,932 5,244 50,681 4,824 47,215 4,792 47,983 第3次産業 (88.8%)(88.0%)(89.2%)(88.6%)(89.0%)(86.6%)(88.6%) (87.9%)電気・ガス・熱供給・水道業 35 10 179 38 16 情報通信業 55 283 53 245 39 153 59 345 運輸業, 郵便業 52 1,650 51 2,015 50 1,935 62 2,104 11,381 卸売業, 小売業 1,381 1,382 1,328 1,215 11,154 11,269 11,231 金融業, 保険業 818 71 75 720 68 892 71 684 1,987 554 1,901 不動産業,物品賃貸業 601 643 2,105 504 1,822 257 学術研究,専門・技術サービス業 206 1,042 222 1,237 216 1,376 1,302 宿泊業、飲食サービス業 725 7,032 737 6,871 703 7,267 578 5,932 生活関連サービス業, 娯楽業 577 4,464 571 4,764 524 4,324 497 3,368 教育,学習支援業 290 3,019 364 4,885 290 2,675 308 2,876 医療, 福祉 631 10,116 765 12,951 755 12,249 811 13,345 複合サービス事業 28 265 27 226 27 229 26 210 サービス業(他に分類されないもの) 346 3,004 3,050 344 308 3,024 351 4,746 活動調査 基礎調査 活動調査 活動調査 出典:経済センサス

図 11 産業分類別の事業所数と従業者数の推移

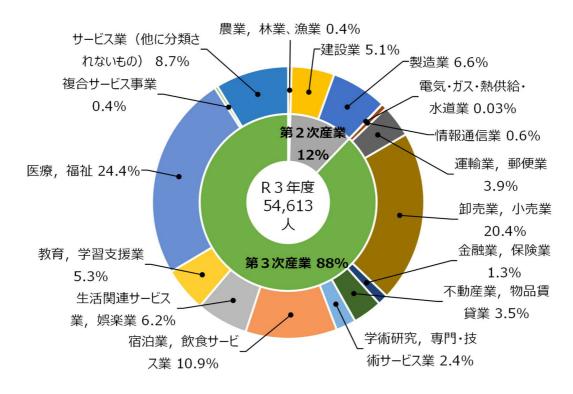
出典:経済センサス(民営事業所)

図 12 産業分類別事業所数(令和3(2021)年度)



出典:経済センサス(民営事業所)

図 13 産業分類別従業者数(令和3(2021)年度)



出典:経済センサス(民営事業所)

3-4 関連計画

(1)第6次宝塚市総合計画(令和3(2021)年8月)

本市の最上位計画である「第6次宝塚市総合計画」は、「基本構想」と「基本計画」で構成され、令和3(2021)年度から令和12(2030)年度を計画期間としています。「わたしの舞台は たからづか」をスローガンに、各種施策を推進しています。

くめざすまちの姿>

[5]豊かで美しい環境を育むまち -環境-

循環型社会

ごみの発生を抑え、資源のリサイクルが進むなど循環型社会づくりが進んでいる

<基本計画における施策>

施策	成果指標					
(1)ごみの減量・資源化の推進	市民一人1日当たりの燃やすごみ平均排出量(家庭系) 事業系燃やすごみ排出量 焼却ごみ量					
(2)安全で安定したごみ処理	施設の緊急停止回数 エネルギー回収推進施設(ごみ焼却炉)の整備工事進捗率 /					

(2) 第3次宝塚市環境基本計画(平成28(2016) 年3月)

「第5次宝塚市総合計画」の理念や目標を環境面から実現するための総合的な計画であり、 「環境都市・宝塚 健全で恵み豊かな環境を共に育むまち」を基本理念として掲げ、市民・ 事業者・行政が一体となった3R²⁴活動を推進するとしています。

<基本理念>

環境都市・宝塚 健全で恵み豊かな環境を共に育むまち

【施策体系1】地球温暖化対策と循環型のまちづくり

1-1 地球温暖化対策

- (1) エネルギー消費量の削減
- (2) 地域主体の再生可能エネルギーの創出
- (3) その他温室効果ガスの削減

1-2 循環型社会の構築 (1) 3 Rの推進

ごみの発生を抑え、資源のリサイクルがさらに進んだごみゼロ社会の実現に向け、 市民・事業者・市のそれぞれが担うべき役割や責任について相互に理解を深め、地域 の協働により取り組みを効果的に進めていきます。

²⁴ 3 RはReduce (リデュース)、Reuse (リユース)、Recycle (リサイクル) の3つのRの総称。環境と経済が両立した循環型社会を形成していくための3つの取組みの頭文字をとったもの。

(3) 第2次宝塚市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)(令和5(2023)年3月改定)

本市は、令和32(2050)年までに二酸化炭素排出実質ゼロを目指す「ゼロカーボンシティ」を表明し、令和32(2050)年までに温室効果ガス排出量を実質ゼロとすることを掲げています。また、「第2次宝塚市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」においては、令和32(2050)年二酸化炭素排出実質ゼロの実現に向けて、温室効果ガス排出量を令和12(2030)年には平成25(2013)年度比でほぼ半減することを目指すことを掲げています。

<温室効果ガスの削減目標>

本計画の令和12(2030)年度における温室効果ガス排出量の目標は、平成2(1990)年度比40%削減となる400千t-CO₂とします。なお、この目標値を、国の基準年度平成25(2013)年度と比較すると50%の削減となります。

<地球温暖化対策の5つの柱と施策>

- 1. 地球温暖化対策を推進するための基盤の構築
- 2. エコなライフスタイル・事業活動の実現
- 3. 地域環境の整備・向上
- 4. 再生可能エネルギーの利用の推進

5. 環境への負荷を低減する循環型社会の形成

施策1 ごみの減量化の推進

施策2 ごみの資源化の推進

施策3 ごみの適正処理の推進

施策4 廃棄物発電等の推進

(4) 宝塚市新ごみ処理施設整備基本計画(平成31(2019)年2月)

宝塚市の現在のごみ処理施設である「宝塚市クリーンセンター」(以下、「クリーンセンター」という。)は、昭和63(1988)年に運転を開始したごみ焼却施設をはじめ、平成2(1990)年稼動の粗大ごみ処理施設、し尿処理施設など、すでに30年以上が経過して経年的な老朽化が見られます。こうした背景のもと、平成31(2019)年2月に「宝塚市新ごみ処理施設整備基本計画」を策定し、新たなごみ処理施設の整備を進めています(図14)。

図 14 施設整備基本方針

方針1:循環型のまちづくりに寄与する施設

方針2:安全で環境保全に優れた施設

方針3:安定した稼働ができ、災害に強い施設

方針4:経済性・効率性に優れた施設

方針5:環境学習・理科学習の要となり、学べ

る施設

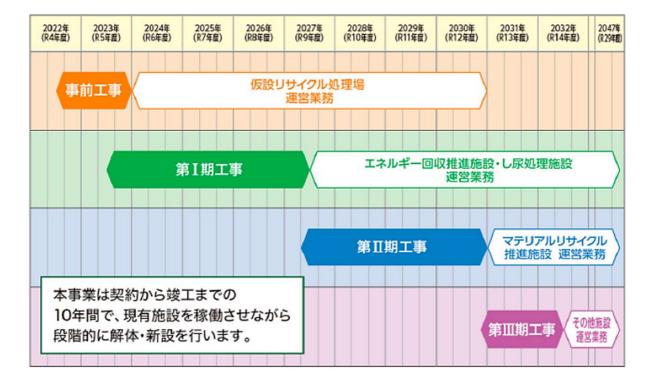
方針6:周辺の景観に調和し、市民に親しまれ

る施設

<整備・運営のスケジュール>

新施設については、整備用地を現有地、事業方式はDBO方式²⁵により、令和4(2022)年 10月に、宝塚市新ごみ処理施設等整備・運営事業として契約を締結しました。整備用地を現 有地としたが、新施設を建設する空地がないことから、現施設を稼働させながら段階的に解体・ 建設を進める計画です。(図15)

- 整備期間は令和4(2022)年10月~令和14(2032)年9月(10年)
- 運営期間は令和6(2024)年4月~令和29(2047)年9月(23年6か月)※仮設期間含む



出典:宝塚市新ごみ処理施設等整備・運営事業者ホームページ

図 15 整備・運営のスケジュール

り、コストパフォーマンスの高い施設の建設を可能とし、運営面においては長期にわたる効率の良い維持管理が可能となり、公共側の事業全体コストの削減効果が発揮される傾向があるとされている。

²⁵ DBO方式 (Design Build Operateの略)とは、PFIに類似した事業方式の一つで、公共が資金調達を負担し、設計・建設、運営を民間に委託する方式。民間事業者が運営段階を見越して施設建設に携わることによ

第1部 ごみ処理基本計画

第1章ごみ処理の現状と課題

1-1 ごみ処理の概要

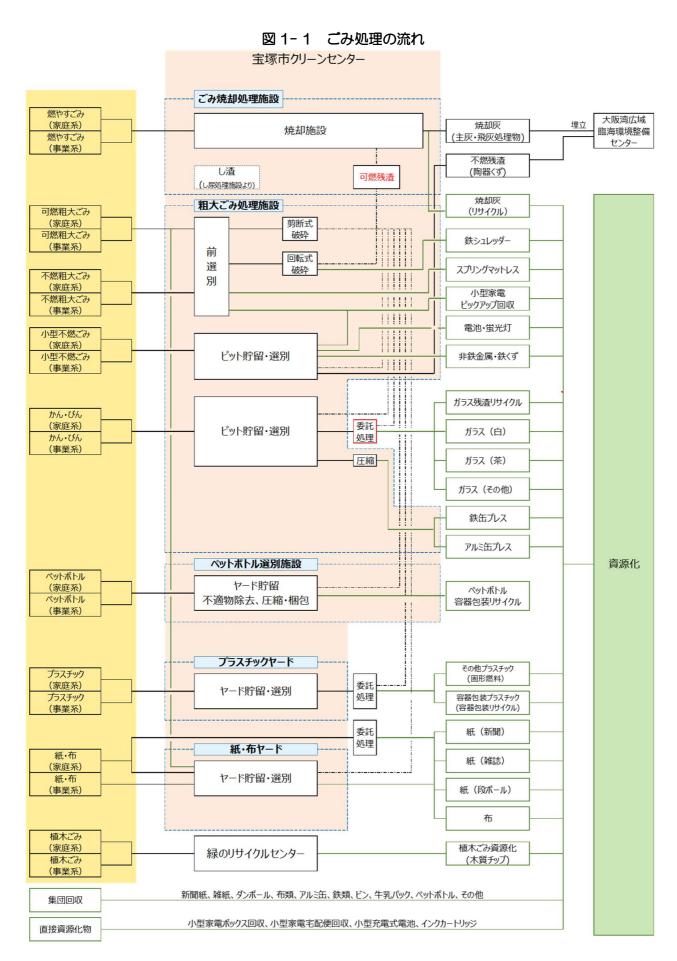
(1) ごみ収集体制

本市は、全市域を処理計画区域と定め、事業系ごみ等を除く全てを市で収集、運搬しています。その内ステーション排出ごみは、世帯数の19%相当を市直営で、残り81%を委託業者で収集し、粗大ごみも申込みによる市直営で戸別有料収集し、動物の死体等は申込みにより委託業者で収集しています。

家庭系ごみの収集は平成19(2007)年4月からプラスチック類の分別収集を開始することにより9分別から「燃やすごみ」、「プラスチック類」、「かん・びん」、「紙(新聞・ダンボール・雑紙等)」、「布」、「ペットボトル」、「小型不燃ごみ」、「粗大ごみ」の 分別とし、プラスチックの収集を週1回、燃やすごみの収集を週2回とし、祝日(土、日、年末・年始を除く)の収集も実施しています。なお、「紙・布」については、持ち去り対策として平成25(2013)年度より一部地域で、宝塚市エコリサイクル事業協同組合が家庭系紙・布の収集をスタートさせ、令和5(2023)年度からは、全市域に拡大して実施しています。

表 1-1 ごみの分別区分と収集体制

	分別区分	収集頻度	収集形態	排出方法	収集体制		
	燃やすごみ	週2回					
家庭系	プラスチック類	週1回					
	かん・びん	月2回	7= \n-\u \\\ \	品目ごとに透明また	古(古尚, 秦託)		
	紙•布	月2回	│ ステーション収集 │	は半透明の袋に分別して集積所に排出	市(直営・委託)		
	ペットボトル	月2回					
	小型不燃ごみ	月2回					
	粗大ごみ	随時	戸別収集 電話予約をして 指定場所に排出		市(直営)		
	祖人との	加回	直接搬入 電話予約をして りリーンセンターに直接搬入				
	植木ごみ	随時	電話予約をして 戸別収集 指定場所に排出		市(直営)		
	恒小しみ	加回子	直接搬入	緑のリサイクルセンターへ 直接搬入	」 「ID(自名)		
	燃やすごみ						
古	かん・びん			自己搬入、または宝 物収集運搬業許可業			
事業系	紙•布	随時	者による収集	運搬。排出の方法及	排出者 許可業者		
718	ペットボトル		び収集の方法 可業者との契	については、当該許 約による。			
	植木ごみ						



1-2 ごみの排出量

(1) ごみ排出量の推移

本市のごみ排出量の推移は、表1-2に示すとおりです。

ごみの総排出量は平成23 (2011) 年度以降は微増を続け、平成27 (2015) 年度の80 干tをピークに、その後は78干t前後で推移していましたが、令和2 (2020) 年度以降は減 少傾向が顕著となっています。令和5 (2023) 年度のごみの総排出量は71干tでピーク時の 平成27 (2015) 年度と比較すると、約9.2干t (11.4%) 減少しています。

特に、家庭系の燃やすごみは大きく減量していますが、事業系の燃やすごみはこの数年は横ばい傾向です。

表 1-2 ごみ排出量の推移

×	分	年度	単位	H27 2015	H28 2016	H29 2017	H30 2018	R1 2019	R2 2020	R3 2021	R4 2022	R5 2023
		燃やすごみ	t/年	35,568	35,138	34,751	34,109	34,444	33,686	33,226	32,252	30,977
	家	小型不燃ごみ	t/年	1,101	1,052	1,041	1,153	1,173	1,234	1,079	984	972
	庭	可燃粗大ごみ	t/年	1,330	1,307	1,135	1,134	1,148	1,217	1,092	1,160	909
家	系ご	不燃粗大ごみ	t/年	1,013	1,137	1,354	1,431	1,646	1,634	1,671	1,406	1,274
庭	み	植木ごみ	t/年	85	94	104	98	98	99	98	91	105
系廃		小計	t/年	39,098	38,729	38,385	37,924	38,510	37,869	37,166	35,894	34,237
棄	家	かん・びん	t/年	2,183	2,140	2,099	2,023	1,970	2,016	1,937	1,867	1,787
物	庭	紙・布	t/年	4,388	3,980	3,845	4,553	4,471	4,456	4,595	4,514	4,514
	系	ペットボトル	t/年	517.5	530.1	535.1	557.0	560.1	582.7	596.8	599.5	606.3
	資源	プラスチック類	t/年	2,332.2	2,253.7	2,191.5	2,265.8	2,268.9	2,289.1	2,305.7	2,187.6	2,093.3
	////	小計	t/年	9,421	8,903	8,671	9,399	9,270	9,344	9,435	9,169	9,001
		家庭系ごみ	t/年	48,518	47,632	47,056	47,323	47,779	47,213	46,601	45,063	43,238
		燃やすごみ	t/年	15,188	15,171	15,638	16,080	16,027	14,363	14,201	14,312	14,431
	事業系	小型不燃ごみ	t/年	22	19	13	12	17	12	17	10	11
		可燃粗大ごみ	t/年	390	463	408	383	305	327	310	349	207
事	ごご	不燃粗大ごみ	t/年	262	279	331	371	379	327	321	278	312
業系	7	植木ごみ	t/年	8,143	7,262	7,590	8,183	7,873	7,980	8,114	7,870	8,470
廃		小計	t/年	24,004	23,194	23,979	25,030	24,600	23,009	22,963	22,818	23,430
棄	事	かん・びん	t/年	143	115	90	98	116	82	69	69	92
物	業	紙·布	t/年	19	16	19	10	10	20	21	19	10
	系	ペットボトル	t/年	13	12	12	13	12	11	8	8	9
	資源	プラスチック類	t/年	4	3	4	5	4	2	3	3	4
		小計	t/年	179	145	124	126	142	115	100	98	114
		事業系ごみ	t/年	24,183	23,339	24,103	25,155	24,742	23,123	23,063	22,916	23,544
排出	出量	合計	t/年	72,701	70,971	71,160	72,478	72,521	70,336	69,664	67,979	66,782
再生	E資	源集団回収	t/年	7,649	5,448	6,797	6,461	6,116	5,470	5,300	4,828	4,371
直接	直接資源化(ボックス回収等)		t/年	7	7	6	13	21	24	20	19	20
総排	非出	里	t/年	80,358	76,425	77,963	78,953	78,658	75,830	74,984	72,826	71,173
		<u>,</u>										
推訂	†人	П	人	224,903	225,228	225,396	225,129	225,008	226,432	225,250	224,126	222,296
年間	引日	数	日	366	365	365	365	366	365	365	365	366

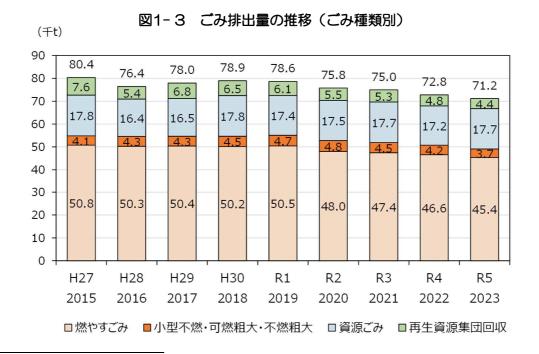
注)推計人口は、国勢調査結果の人口をもとに、住民基本台帳の増減人数で推計した人口。

収集形態別に平成27(2015)年度と令和5(2023)年度を対比すると、家庭系ごみは約5.3千t減(10.9%減)、事業系ごみは約0.7千t減(2.9%減)、再生資源集団回収²⁶は約3.2千t減(42.1%減)となっています(**図1-2**)。家庭系ごみと再生資源集団回収量の減少が、総排出量減少の約92%であり、ごみ減量の主な要因となっています。



図1-2 ごみ排出量の推移(収集形態別)

ごみ種類別に平成27(2015)年度と令和5(2023)年度を対比すると、燃やすごみは5.4千t(10.6%減)、小型不燃・可燃粗大・不燃粗大ごみは0.4千t減(9.8%減)、資源ごみは0.1千t減(0.6%減)、再生資源集団回収は約3.2千t減(42.1%減)となっています(図1-3)。燃やすごみと再生資源集団回収量の減少が、総排出量減少の約93%にあたります。



²⁶ 日常生活により排出されるもののうち資源として利用できるものを、地域の団体で回収して資源回収業者に引き渡す自主的な資源回収活動。本市では市内の自治会、子ども会、マンション管理組合、PTAなど営利を目的としない団体が、定期的に資源回収業者に引き渡した再生資源(紙類、布類、かん・びん類)が対象となり、資源の集団回収活動に対して補助金を交付している。

_

(2) 1人1日あたりのごみ排出量の推移

本市の1人1日あたりのごみ排出量は、表1-3に示すとおりです。

1人1日あたりのごみ排出量(資源ごみ、集団回収を除く)は、減少傾向を続けており、 令和5(2023)年度は603.4g/人・日であり、兵庫県平均及び全国平均より低いレベルの 排出量となっています(図 1-4)。総排出量は874.8g/人・日で、兵庫県平均849.1g/人・ 日より多く、全国平均851.4g/人・日よりやや少ないレベルです。

		年度	単位	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
×	分		半位	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	家	燃やすごみ	g/人·日	432.1	427.4	422.4	415.1	418.2	407.6	404.1	394.3	380.7
	庭	小型不燃ごみ	g/人·日	13.4	12.8	12.7	14.0	14.2	14.9	13.1	12.0	11.9
	系	可燃粗大ごみ	g/人·日	16.2	15.9	13.8	13.8	13.9	14.7	13.3	14.2	11.2
庭	ボご	不燃粗大ごみ	g/人·日	12.3	13.8	16.5	17.4	20.0	19.8	20.3	17.2	15.7
系	ъ ъ	植木ごみ	g/人·日	1.0	1.1	1.3	1.2	1.2	1.2	1.2	1.1	1.3
廃	0)	※1 小計	g/人·日	475.0	471.1	466.6	461.5	467.6	458.2	452.0	438.8	420.8
棄	家	かん・びん	g/人·日	26.5	26.0	25.5	24.6	23.9	24.4	23.6	22.8	22.0
物	庭	紙·布	g/人·日	53.3	48.4	46.7	55.4	54.3	53.9	55.9	55.2	55.5
לאו	系	ペットボトル	g/人·日	6.3	6.4	6.5	6.8	6.8	7.0	7.3	7.3	7.5
	資	プラスチック類	g/人·日	28.3	27.4	26.6	27.6	27.6	27.7	28.0	26.7	25.7
	源	小計	g/人·日	114.5	108.3	105.4	114.4	112.6	113.1	114.8	112.1	110.6
		中計	g/人·日	589.4	579.4	572.0	575.9	580.2	571.3	566.8	550.8	531.4
	事	燃やすごみ	g/人·日	184.5	184.5	190.1	195.7	194.6	173.8	172.7	174.9	177.4
	業	小型不燃ごみ	g/人·日	0.3	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1
事	系	可燃粗大ごみ	g/人·日	4.7	5.6	5.0	4.7	3.7	4.0	3.8	4.3	2.5
業	₹	不燃粗大ごみ	g/人·日	3.2	3.4	4.0	4.5	4.6	4.0	3.9	3.4	3.8
系	み	植木ごみ	g/人·日	98.9	88.3	92.3	99.6	95.6	96.6	98.7	96.2	104.1
廃		※2 小計	g/人·日	291.6	282.1	291.5	304.6	298.7	278.4	279.3	278.9	288.0
棄		かん・びん	g/人·日	1.7	1.4	1.1	1.2	1.4	1.0	0.8	0.8	1.1
物		紙•布	g/人·日	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.3	0.2	0.1
כמו	系	ペットボトル	g/人·日	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	資	プラスチック類	g/人·日	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	源	小計	g/人·日	2.2	1.8	1.5	1.5	1.7	1.4	1.2	1.2	1.4
		中計	g/人·日	293.8	283.9	293.0	306.1	300.4	279.8	280.5	280.1	289.4
排出	量台	計	g/人·日	883.2	863.3	865.0	882.0	880.6	851.0	847.3	831.0	820.8
再结	資	原集団回収	g/人·日	92.9	66.3	82.6	78.6	74.3	66.2	64.5	59.0	53.7
_		原化(ボックス回収等)	g/人·日	0.089	0.080	0.076	0.160	0.257	0.292	0.2	0.235	0.248
総排	朏	Ē.	g/人·日	976.2	929.7	947.6	960.8	955.1	917.5	912.0	890.2	874.8

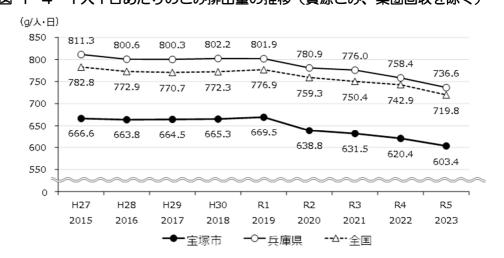
表 1-3 1人1日あたりのごみ排出量の推移

<1人1日あたりの排出量(資源ごみ、集団回収を除く)>

宝塚市 (※1+※2)	g/人・日	766.6	753.3	758.1	766.1	766.3	736.6	731.4	717.7	708.8
兵庫県平均	g/人·日	811.3	800.6	800.3	802.2	801.9	780.9	776.0	758.4	736.6
全国平均	g/人·日	782.8	772.9	770.7	772.3	776.9	759.3	750.4	742.9	719.8

注)兵庫県平均及び全国平均は、一般廃棄物処理実態調査(環境省)を参照しています。表中の数値については、四捨五入の関係で誤差が生じる場合があります。





(3) 資源化量の推移

本市では、「燃やすごみ」、「プラスチック類」、「かん・びん」、「紙(新聞・ダンボール・雑紙)」、「布」、「ペットボトル」、「小型不燃ごみ」、「粗大ごみ」に分別したごみが、クリーンセンターに搬入されます。

「燃やすごみ」はごみ焼却処理施設にて直接焼却し、「かん・びん」、「ペットボトル」、「小型不燃ごみ」は選別処理によって資源化し、残渣についてはごみ焼却処理施設で焼却処理をしています。「紙(新聞・ダンボール・雑紙)」、「布」は古紙回収業者による収集により直接資源化しています。「粗大ごみ」は破砕処理後、鉄類を資源化し、残渣はクリーンセンターで焼却処理をしています。

その他、「植木ごみ」は緑のリサイクルセンターでチップ化して資源化を図っています。「小型家電」は市内各所に設置したボックスにおける回収及び、小型不燃ごみや粗大ごみからピックアップにより回収しています。「かん・びん」の残渣については、委託業者によりさらに選別する事で資源化を図っています。

中間処理²⁷における資源化量は、多少の増減はあるものの、ほぼ横ばいで推移しています。 直接資源化は回収方法の多様化で、令和元(2019)年度以降は20t前後を維持しています。 一方、集団回収量は減少基調で、令和5(2023)年度は平成27(2019)年度と対比して 40%以上減少しています。

本市における品目別資源化量の推移を表1-4、図1-5に示します。

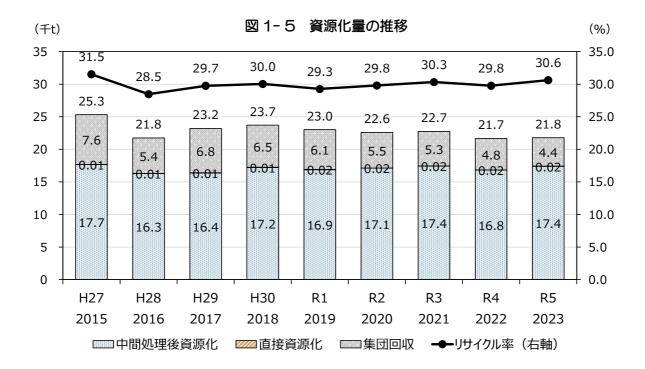
	年度	単位	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
区分		早 位	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
中間処	L理後資源化	t/年	17,669	16,298	16,389	17,238	16,884	17,104	17,422	16,825	17,398
焼	却灰リサイクル(伊賀市搬送)	t/年	_	_	_	_	_	29	29	30	29
粗	大ごみ処理施設	t/年	526	573	598	563	627	666	582	562	571
	小型不燃	t/年	36	45	42	20	123	161	109	100	120
	鉄シュレッダー等	t/年	368	376	389	368	344	335	334	324	320
	小型家電(ピックアップ)	t/年	123	152	167	175	160	169	139	138	131
	ットボトル処理施設	t/年	457	467	475	482	485	493	462	483	484
プラ	ラスチック製ストックヤード	t/年	2,243	2,146	2,033	2,206	2,126	2,103	2,124	2,021	1,945
選	別·保管	t/年	6,215	5,757	5,589	5,705	5,676	5,734	6,012	5,768	5,795
	紙類	t/年	3,838	3,520	3,413	4,024	3,915	3,984	4,017	3,971	3,975
	布	t/年	509	463	488	577	615	583	675	620	601
	ガラス	t/年	787	608	601	834	803	789	903	840	794
	ガラス残渣	t/年	609	683	630	_	_	-	_	_	_
	鉄缶プレス	t/年	345	328	310	152	189	216	211	147	206
	アルミ缶	t/年	127	155	146	96	119	122	164	162	144
	乾電池	t/年	1	-	_	8	17	18	19	18	30
	蛍光管·体温計·血圧計	t/年	-	-	_	-	1	1	1	1	1
	スプリングマットレス	t/年	_	-	_	14	17	20	22	10	43
緑	のリサイクルセンター	t/年	8,228	7,356	7,694	8,282	7,971	8,078	8,213	7,961	8,574
直接資	資源化	t/年	7	7	6	13	21	24	20	19	20
小	型家電(ボックス回収)	t/年	7	7	6	7	10	9	8	8	8
小	型充電式電池	t/年	_	_	_	-	0	0	0	1	0
1	ンクカートリッジ	t/年	_	-	-	-	0	0	0	0	0
小	型家電宅配回収	t/年	_	_	_	6	11	15	11	10	12
集団回]4又	t/年	7,649	5,448	6,797	6,461	6,116	5,470	5,300	4,828	4,371

表 1-4 資源化量の推移

注)H28の集団回収は、集約期間を年度から暦年に変更する移行期間のため、4月から12月の9ヶ月の実績です。

注)表中の数値については、四捨五入の関係で誤差が生じる場合があります。

²⁷ 廃棄物の最終処分に先立って、廃棄物を無害化・安定化・減量化・再生利用するための人為的な操作を指し、焼却、破砕、圧縮、脱水、中和、蒸留、コンクリート固型化などの方法がある。クリーンセンター各施設での処理がこれにあたる。



(4) 中間処理の推移

中間処理の推移を

表1-5に示します。令和5(2023)年度の実績をみると、焼却量は49,413tであり、平成27(2015)年度と比べて約10%減少しています。粗大ごみの破砕量は2,701tであり、約10%減少しています。

集団回収を含めたリサイクル量は21,789t、リサイクル率は30.6%であり、過去5年間はリサイクル量は微減傾向ですが、リサイクル率は30%前後を維持しています。

最終処分量は7,812tであり、平成27(2015)年度と比べて約4%減少しています。



図 1-6 焼却処理量と最終処分量の推移

表 1-5 中間処理の推移

Property Propert	年度	M (1	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
中部処理(独加処理(北土※2)	区分	単位				M. M. C.		1000000	2021	2022	2023
潜いる 大学 1		t/年					55,610				49,413
中間処理後の可燃粉減素と (/ 作 4,232 4,317 4,343 4,981 5,139 5,213 4,845 4,620 4,00	燃やすごみ※1									46,564	45,408
競却曜(※1+※2)	中間処理後の可燃物残渣※2							5,213		4,620	4,005
焼却灰げケリル	焼却量 (※1+※2)		54,988	54,626	54,732	55,170	55,610	53,261	52,271	51,184	49,413
中観知理 (可燃租大ごみ)	焼却灰		8,058	8,422						7,955	7,812
中観知理(可燃粗大ごみ)	焼却灰リサイクル	t/年	_	_	_	_	_	29	29	30	29
可燃発語			1,720	1,771	1,543	1,517	1,454	1,543	1,402	1,509	1,116
不態残造			-		-					_	1,065
中部処理(不燃和大ごか)	不燃残渣		_		_	_	_	_	_	_	_
可燃残渣	資源物 (紙・布選別)		_	_	37	38	49	91	76	58	52
不燃残渣 (ガラスぐず) 大/年	中間処理(不燃粗大ごみ)	t/年	1,275	1,417	1,685	1,802	2,025	1,962	1,991	1,684	1,585
不能発達 (ガラスぐす) 1/年	可燃残渣	t/年		893				1,441	1,501	1,216	1,095
 紙・布選別 小型家電ビックアップ 大年 368 376 389 383 361 355 356 335 336 336 337 389 383 361 355 356 335 335 336 34 27 14 44 44<	不燃残渣 (ガラスくず)	t/年	_	-		_	_	_	_		_
小型家電ビックアップ		t/年	-	-	-	-	-	-	-	-	-
世界別理(小型不燃ごか)			119	148	163	171	156	165	135	134	127
中間処理(小型不燃ごか)		-	368	376	389	383	361			335	363
可燃残道											983
不燃残道(ガラス(ず))		t/年	_	975	969		1,018	1,061	963	871	828
小型家電ピックアップ	不燃残渣(ガラスくず)	t/年	-	47	39	71	-		_	-	_
中間処理 (かん・びん)	小型家電ピックアップ		_	4				4	4	4	4
中間処理 (かん・びん)	資源物		36	45	42	27	141	180	129	119	151
可燃残渣	中間処理(かん・びん)		2,326	2,254	2,189	2,121	2,086	2,097	2,006	1,936	1,879
不燃残渣	可燃残渣		459	480	501	1,039	975	970	728	788	734
中間処理(紙・布)	不燃残渣		_	-	-	_	-	-	-	-	_
可燃残適	資源物	t/年	1,868	1,774	1,688	1,081	1,111	1,127	1,278	1,148	1,145
可燃残適	中間処理(紙・布)	t/年	4,407	3,996	3,864	4,563	4,481	4,477	4,616	4,533	4,524
不燃残渣					_				_		
資源物			=	_	-	1_	-	1-1	_	-	_
中間処理 (ペットボトル)			4,347	3,983	3,864	4,563	4,481	4,477	4,616	4,533	4,524
可燃残渣	中間処理(ペットボトル)		530	542	547	570	572	594	604	607	615
資源物	可燃残渣		73	75	71	87	87	101	142	124	131
資源物 t/年 457 467 475 482 485 493 462 483 485 494 462 483 485 494 462 483 485 494 462 483 485 494 462 483 485 494 462 483 485 494 462 483 485 494 462 483 485 494 462 483 485 494 462 483 485 494 462 483 485 494 485 493 462 483 485 494 485 493 462 483 485 494 485 493 462 483 485 494 485 493 462 483 485 494 485 494 485 494 485 494 485 494 485 495 485 495 485 495 485 495 485 495 485 495 485 495 485 495 485 495 485 495 485 495 485 485 485 495 48	不燃残渣	t/年	-	-	-	_	-	-	-	-	-
可燃残渣 t/年 93 111 162 65 147 188 184 170 15 不燃残渣 t/年 -	資源物		457	467	475	482	485	493	462	483	484
可燃残渣	中間処理(プラスチック)	t/年	2,336	2,256	2,195	2,271	2,273	2,291	2,309	2,191	2,097
不燃残渣	可燃残渣	t/年		111	162	65	147	188	184	170	152
中間処理(植木ごみ) t/年 8,228 7,356 7,694 8,282 7,971 8,078 8,213 7,961 8,57 可燃残渣 t/年 -	不燃残渣	t/年	_	-	_	-	-	-	-	-	-
中間処理(植木ごみ) t/年 8,228 7,356 7,694 8,282 7,971 8,078 8,213 7,961 8,57 可燃残渣 t/年 -	資源物	t/年	2,243	2,146	2,033	2,206	2,126	2,103	2,124	2,021	1,945
可燃残渣 t/年											8,574
不燃残渣		t/年						-			
小型家電ピックアップ合計 t/年 123 152 167 175 160 169 139 138 13 直接資源化量(ボックス回収等) t/年 7 7 6 13 21 24 20 19 2 集団回収量 t/年 7,649 5,448 6,797 6,461 6,116 5,470 5,300 4,828 4,37 リサイクル量 t/年 25,325 21,753 23,192 23,712 23,020 22,597 22,742 21,672 21,78 リサイクル率 % 31.5 28.5 29.7 30.0 29.3 29.8 30.3 29.8 30 最終処分量 t/年 8,102 8,469 8,131 8,444 8,427 8,499 8,424 7,955 7,81 焼却灰 t/年 8,058 8,422 8,092 8,373 8,400 8,499 8,424 7,955 7,81 不燃残渣 t/年 44 47 39 71 27 0 0 0	不燃残渣	t/年	_	_	_	_	-	_	-	-	-
小型家電ピックアップ合計 t/年 123 152 167 175 160 169 139 138 13 直接資源化量(ボックス回収等) t/年 7 7 6 13 21 24 20 19 2 集団回収量 t/年 7,649 5,448 6,797 6,461 6,116 5,470 5,300 4,828 4,37 リサイクル量 t/年 25,325 21,753 23,192 23,712 23,020 22,597 22,742 21,672 21,78 リサイクル率 % 31.5 28.5 29.7 30.0 29.3 29.8 30.3 29.8 30 最終処分量 t/年 8,102 8,469 8,131 8,444 8,427 8,499 8,424 7,955 7,81 焼却灰 t/年 8,058 8,422 8,092 8,373 8,400 8,499 8,424 7,955 7,81 不燃残渣 t/年 44 47 39 71 27 0 0 0	資源物		8,228	7,356	7,694	8,282	7,971	8,078	8,213	7,961	8,574
直接資源化量(ボックス回収等) t/年 7 7 6 13 21 24 20 19 2 集団回収量 t/年 7,649 5,448 6,797 6,461 6,116 5,470 5,300 4,828 4,37 リサイクル量 t/年 25,325 21,753 23,192 23,712 23,020 22,597 22,742 21,672 21,78 リサイクル率 % 31.5 28.5 29.7 30.0 29.3 29.8 30.3 29.8 30 最終処分量 t/年 8,102 8,469 8,131 8,444 8,427 8,499 8,424 7,955 7,81 焼却灰 t/年 8,058 8,422 8,092 8,373 8,400 8,499 8,424 7,955 7,81 不燃残渣 t/年 44 47 39 71 27 0 0 0	小型家電ピックアップ合計					175		169	139	138	131
集団回収量		t/年		7	6		21	24	20	19	20
リサイクル量 t/年 25,325 21,753 23,192 23,712 23,020 22,597 22,742 21,672 21,762 リサイクル率 % 31.5 28.5 29.7 30.0 29.3 29.8 30.3 29.8 30 最終処分量 t/年 8,102 8,469 8,131 8,444 8,427 8,499 8,424 7,955 7,81 焼却灰 t/年 8,058 8,422 8,092 8,373 8,400 8,499 8,424 7,955 7,81 不燃残渣 t/年 44 47 39 71 27 0 0 0			7,649	5,448		6,461		5,470	5,300	4,828	4,371
リサイクル率 % 31.5 28.5 29.7 30.0 29.3 29.8 30.3 29.8 30 最終処分量 t/年 8,102 8,469 8,131 8,444 8,427 8,499 8,424 7,955 7,81 焼却灰 t/年 8,058 8,422 8,092 8,373 8,400 8,499 8,424 7,955 7,81 不燃残渣 t/年 44 47 39 71 27 0 0 0			25,325								21,789
最終処分量 t/年 8,102 8,469 8,131 8,444 8,427 8,499 8,424 7,955 7,81 焼却灰 t/年 8,058 8,422 8,092 8,373 8,400 8,499 8,424 7,955 7,81 不燃残渣 t/年 44 47 39 71 27 0 0 0											30.6
焼却灰 t/年 8,058 8,422 8,092 8,373 8,400 8,499 8,424 7,955 7,81 不燃残渣 t/年 44 47 39 71 27 0 0 0				8,469				8,499	8,424	7,955	7,812
不燃残渣 t/年 44 47 39 71 27 0 0 0								,			7,812
											0
取於处万平 % 10.1 11.1 10.4 10.7 10.7 11.2 11.2 10.9 11	最終処分率	%	10.1	11.1	10.4	10.7	10.7	11.2	11.2	10.9	11.0

注1) リサイクル量=中間処理資源物+直接資源化量+集団回収量

注2) リサイクル率=リサイクル量÷総排出量×100

注3) 最終処分率=最終処分量÷総排出量×100

注4) 四捨五入の関係で合計が合わないところがあります

1-3 ごみ処理の現状

(1) 収集運搬

家庭系ごみは、排出者が所定のごみステーションまで排出し、本市がクリーンセンターまでの収集運搬を行っています。市内を18地区に分けて収集を実施しています。

また、ごみ出しが困難な高齢者や障碍のある方などの生活支援の一つとして、戸別にごみ 収集を行う「きずな収集」を実施しており、週1回、対象となる方の自宅玄関までの収集を 行っています。また、粗大ごみを屋外に運び出すことが困難なひとり暮らしの高齢者又は障 碍者を対象に、室内から粗大ごみを運び出す「粗大ごみ運び出し収集」を行っています。

(2)中間処理・最終処分

本市では収集した一般廃棄物を、クリーンセンターの各施設で中間処理(焼却、資源化)を実施しています。クリーンセンターでは、定期的な補修・整備を計画的に実施することにより、安全かつ安定的な施設運営を実施しています。

クリーンセンターの各施設は、昭和63(1988)年に運転を開始したごみ焼却施設をはじめ、平成2(1990)年稼動の粗大ごみ処理施設、し尿処理施設など、すでに30年以上が経過して経年的な老朽化が見られます。ごみ焼却施設については、平成24(2012)年度から3年をかけて基幹的設備改良工事により延命化を図りました。

しかし、施設の老朽化及び大規模改修等を繰り返すことによるコストの増大化や循環型社会形成のための新たな分別・処理方法等への対応が困難なため、平成31(2019)年2月に「宝塚市新ごみ処理施設整備基本計画」を策定、新たなごみ処理施設の整備を進めています。

施設名	項目	概 要					
	所 在 地	宝塚市小浜1丁目2番15号					
	施設面積	8,679.84m ²					
ごみ焼却処理施設	処 理 能 力	320 t / 24h(160 t / 24h×2基)					
	竣工年月	昭和63(1988)年10月					
	処理方式等	全連続燃焼式焼却炉					
	所 在 地	宝塚市小浜1丁目2番15号					
 仮設リサイクル	施設面積	3,265.51m ²					
	処理能力	粗大ごみ、小型不燃ごみ、かん・びん等 39.9 t / 5h					
処理施設 	竣工年月	令和6(2024)年3月					
	処理方式等	二軸破砕機、磁力選別機等					
	所 在 地	宝塚市切畑字長尾山19番25(不燃物埋立処分地内)					
 緑のリサイクル	施設面積	8,400 m ² (進入路を含む)					
	処理対象物	市内で発生した植木・剪定枝葉等					
センター	処理能力	25 t ∕ 🖯					
	事 業 開 始	平成11(1999)年4月					
不燃物埋立処分地	所 在 地	宝塚市切畑字長尾山19番25					
	施設規模	面積:87,545 m ² 容積:88,275m ³					
	事 業 開 始	昭和50(1975)年10月					

注)不燃物埋立処分地は終了届提出済であり、近々廃止の予定です。

クリーンセンターの焼却処理施設で発生した焼却残渣、及び粗大ごみ処理施設で発生した 不燃残渣は大阪湾広域臨海環境整備センター(通称「フェニックスセンター」)の神戸埋立処 分場へ搬入し最終処分しています。

表 1-7 大阪湾広域臨海環境整備センターの最終処分場

最終処分場	面積	埋立容量	受入開始	受入終了
神戸沖埋立処分場	88ha	1,500万m ³	平成13年12月 (2001年)	_
尼崎沖埋立処分場	113ha	1,600万m ³	平成2年1月 (1990年)	平成14年3年 (2002年)
大阪沖埋立処分場	95ha	1,400万m ³	平成21年10月 (2009年)	_
泉大津沖埋立処分場	203ha	3,100万m ³	平成4年1月 (1992年)	平成14年3月 (2002年)

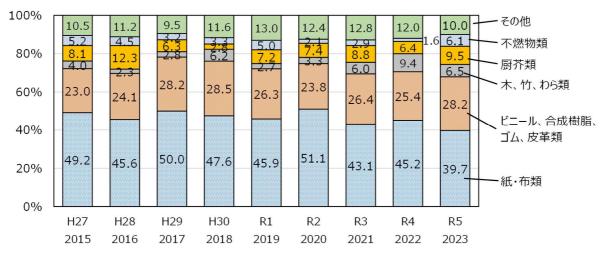
注1)本市は神戸沖埋立処分場に搬入しています。

1-4 ごみ質の現状

(1) 焼却施設における組成推移

クリーンセンターの焼却施設における燃やすごみの組成分析結果の推移を図 1- 7に示します。年度によって多少の増減はありますが、過去3年の平均は紙・布類が約43%、ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類が約27%を占めています。

図 1-7 焼却施設における燃やすごみの組成の経年変化(重量%・乾ベース)



出典:一般廃棄物処理実態調查(環境省)

注2)「受入終了」は一般廃棄物の受入終了時期を示します。

(2) 家庭系燃やすごみの組成調査結果

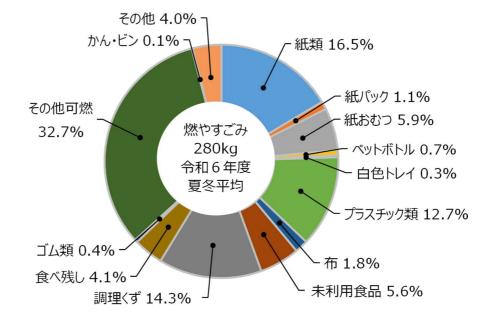
令和6(2024)年度の夏と冬に実施した、家庭系燃やすごみの組成調査結果を表1-8に示します。紙類が最も多く16.5%、次いで調理くずが14.3%、プラスチック類が12.7%、紙おむつが5.9%となっています。食品ロスは未利用食品が5.6%、食べ残しが4.1%、合わせて9.7%となっています。このことから、紙ごみ・プラスチック類・食品ロスの削減が大きな課題です。

また、令和6(2024)年冬の調査では、ルール通りに排出されていたのは、かん・びんが70.1%、ペットボトルが65.2%、小型不燃ごみが86.1%であり、排出ルールの徹底も課題です。

実施	ョ日	令和6年度夏季	令和6年度冬季	平均
調査	量	274.4kg	285.5kg	280.0kg
	紙類	16.0%	16.9%	16.5%
	紙パック	1.3%	0.9%	1.1%
	紙おむつ	7.3%	4.5%	5.9%
	ペットボトル	0.8%	0.6%	0.7%
品	白色トレイ	0.3%	0.3%	0.3%
目	プラスチック類	11.8%	13.5%	12.7%
別	布	1.6%	2.0%	1.8%
組	未利用食品	5.5%	5.6%	5.6%
成	調理くず	17.0%	11.5%	14.3%
割	食べ残し	3.7%	4.5%	4.1%
合	ゴム類	0.8%	0.0%	0.4%
	その他可燃	29.4%	35.9%	32.7%
	かん・ビン	0.1%	0.1%	0.1%
	その他	4.7%	3.3%	4.0%
	合計	100.0%	100.0%	100.0%

表 1-8 家庭系燃やすごみの組成調査結果

(端数処理の関係で、合計は100%にならない場合があります)



1-5 ごみ処理経費の推移

本市のごみ処理経費は、図1-8に示すとおり、令和5(2023)年度で約25.7億円となって います。内訳は収集費用が約11.4億円、処理費用が約14.4億円です。収集費用は横ばいです が、処理費用は令和3(2021)年度から微増傾向となっています。



出典:宝塚市決算資料

令和5 (2023) 年度の1 t 当たり処理費は38.5千円、1人当たり処理費は11.6千円とな っています。図1-9に示すとおり、1 t 当たり処理費や1人当たり処理費は兵庫県や全国と 同様に、本市も増加傾向ですが、いずれの値も兵庫県や全国より低く抑えられています。

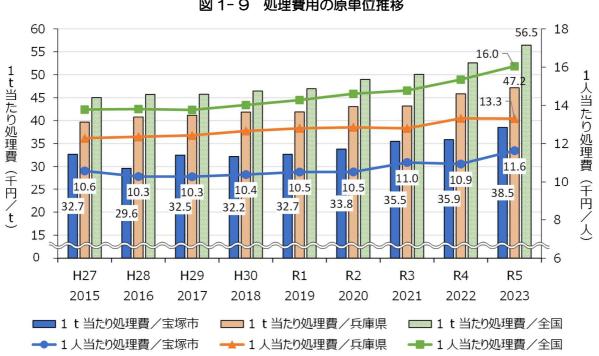


図 1-9 処理費用の原単位推移

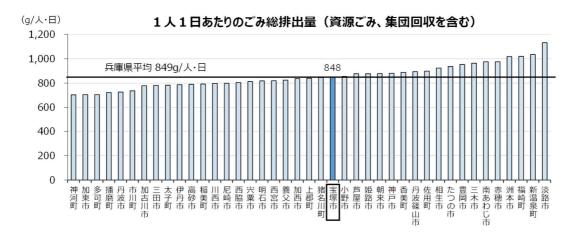
出典:宝塚市は決算資料、兵庫県・全国は一般廃棄物処理実態調査(環境省)

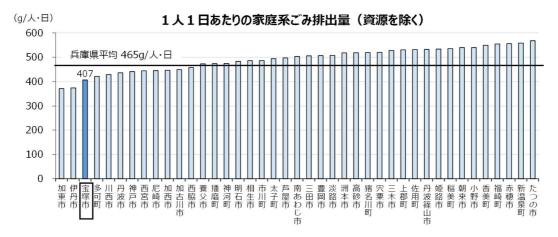
1-6 兵庫県内自治体との比較

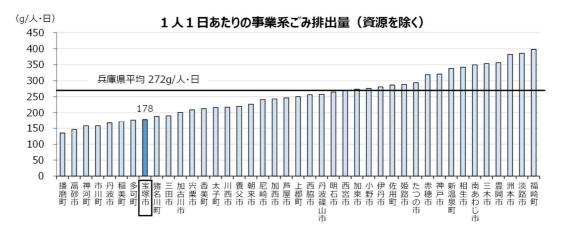
(1) 排出量

本市の令和5(2023)年度における1人1日あたりの排出量は848g/人・日であり、 兵庫県平均(849g/人・日)とほぼ同等で、兵庫県内で23番目に少ないレベルです。 資源を除く排出量では、家庭系が407g/人・日と県内で3番目に少なく、事業系が178 g/人・日で県内で8番目に少なくなっています(図1-10)。

図 1-10 兵庫県内の1人1日あたりのごみ排出慮(令和5(2023)年度)







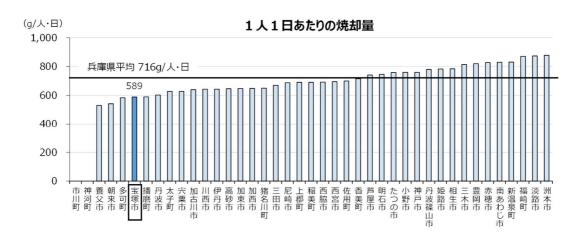
注)環境省統計の人口は住民基本台帳を用いているため、推計人口を用いた本計画の統計と若干の差異があります。 出典:一般廃棄物処理実態調査(環境省)

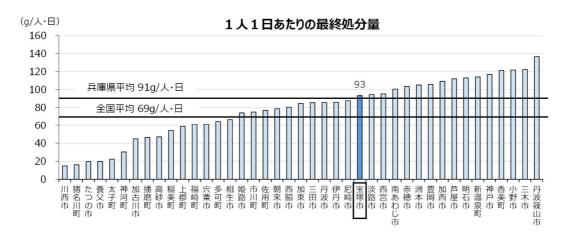
(2) 焼却量、最終処分量

本市の令和5(2023)年度における1人1日あたりの焼却量は589g/人・日であり、兵庫県平均(716g/人・日)より少なく、兵庫県内で6番目に少ないレベルです。

また、1人1日あたりの最終処分量は93g/人・日であり、兵庫県平均(91g/人・日)と同等レベルであり、兵庫県内で26番目に少ないレベルです(図1-11)。

図 1-11 兵庫県内の1人1日あたりの焼却量と最終処分量(令和5(2023)年度)





注)環境省統計の人口は住民基本台帳を用いているため、推計人口を用いた本計画の統計と若干の差異があります。 出典:一般廃棄物処理実態調査(環境省)

本市の焼却量が少ないにもかかわらず、最終処分量が多い理由は、焼却残渣率が15.8%と高いためです。新施設では焼却残渣率が14.7%に改善される計画であり、これを令和5(2023)年度の実績に当てはめると、焼却灰が548 t 減量され、1人1日あたりの最終処分量は6.7g/人・日(7.2%)の減量が期待されます(表 1-9)。

表 1-9 令和5(2023)年度実績での試算

項目	現施設	新施設	増減
焼却量(t)	49,413	49,413	1
焼却灰(t)	7,812	7,264	-548
焼却残渣率(%)	15.8	14.7	-1.1
原単位(g/人·日)	93.0	86.3	-6.7

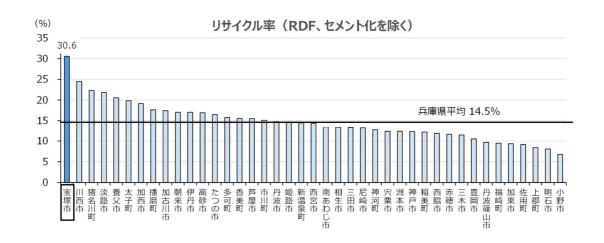
注)新施設の焼却残渣率は「新ごみ処理施設整備基本計画」で算出

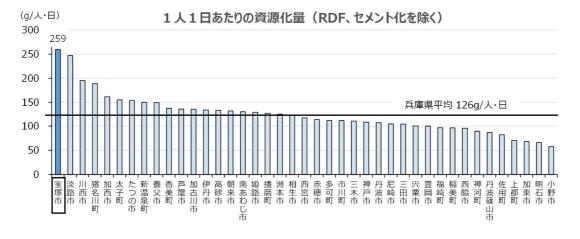
(3) リサイクル率

令和5 (2023) 年度における本市のリサイクル率は30.6%、1人1日あたりの資源化量は259g/人・日であり、RDF**とセメント化を除けば、兵庫県内でも最も高い水準です。いずれも、兵庫県平均の2倍を超える高さを示しています(図1-12)。

※RDFとは廃棄物を原料とした固形燃料、セメント化は焼却灰等からセメントを作る方法のことです。

図 1-12 兵庫県内のリサイクル率(令和5(2023)年度)





注)環境省統計の人口は住民基本台帳を用いているため、推計人口を用いた本計画の統計と若干の差異があります。 出典:一般廃棄物処理実態調査(環境省)

1-7 近隣の人口20万以上都市の排出量推移

近隣の人口20万以上の9市における1人1日あたりのごみ排出量の推移(資源ごみ、集団回収を除く)を表1-10に示します。

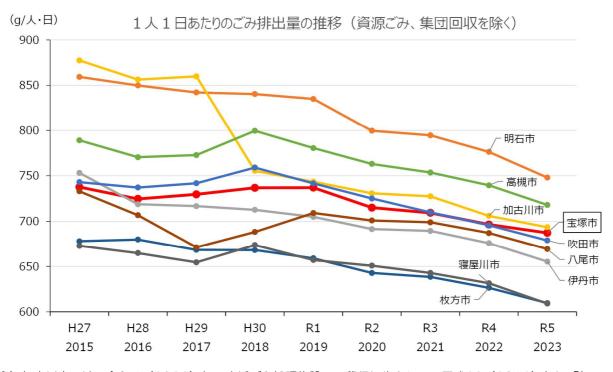
いずれの都市も、この8年間で減量化が進んでいます。ただし、本市は減量化の進行がやや緩やかであり、平成27(2015)年度には、本市は9市のうちで4番目に少ない排出量でしたが、令和5(2023)年度には9市のうちで6番目に少ない排出量となっています。

この8年間で、1人1日あたりの資源ごみが9市平均で117%と伸びているのに対し、本市は95%と伸び悩んでいるため、排出量の順位が下がる結果となっています。

表 1-10 近隣の人口 20 万以上都市における 1人1日あたりのごみ排出量の推移(資源ごみ、集団回収を除く)

(単位: g/人·日) R5人口 H27 H28 H29 H30 R1 R2 R3 R4 R5 市 (人) 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 宝塚市 229,265 715.0 709.3 696.4 687.2 737.6 724.5 729.6 736.8 737.0 842.1 明石市 306,610 859.2 849.8 840.3 834.9 799.5 794.5 776.2 748.0 伊丹市 655.4 201,752 753.1 718.7 716.6 712.5 704.8 691.4 689.4 675.8 加古川市 258,846 877.5 856.3 859.8 755.4 743.5 730.7 727.4 705.9 693.4 吹田市 382,336 743.0 737.1 741.8 759.0 741.6 725.0 709.8 695.6 678.8 高槻市 347,244 789.0 770.4 772.7 799.5 780.4 763.0 753.6 739.5 718.0 679.8 394,890 677.9 枚方市 659.0 642.8 626.4 609.6 668.3 668.1 638.5 八尾市 260,921 733.0 706.7 671.2 688.2 709.1 700.8 698.9 687.0 669.3 寝屋川市 226,083 672.8 664.8 654.5 673.7 657.0 650.8 642.8 631.5 609.1

注)環境省統計の人口は住民基本台帳を用いているため、推計人口を用いた本計画の統計と若干の差異があります。 出典:一般廃棄物処理実態調査(環境省)



注)加古川市では、令和4(2022)年の広域ごみ処理施設への移行に先んじて、平成28(2016)年に「加 古川市民27万人の力で20%ごみ減量を!」をスローガンに市民運動を展開し、平成30(2018)年度末 には平成25(2013)年度比で22.3%減を達成しています。

1-8 前計画の進捗状況

(1)数値目標の進捗状況

前計画における数値目標の進捗を表1-11に示します。家庭系燃やすごみと焼却処理量は、 令和5(2023)年度ですでに目標を達成していますが、事業系燃やすごみは目標達成が厳 しい状況です。

表 1-11 数値目標の進捗状況

目標項目	基準年度 平成27年度 (2015年度)	令和5年度 (2023年度) 実 績	達成 状況	目標年度 令和9年度 (2027年度)
家庭系燃やすごみ	432.6 g/人•日	380.7 g/人•日	0	411.0 g/人•日
事業系燃やすごみ	184.7 g/人•日	177.4 g/人•日	Δ	166.2 g/人•日
焼却処理量	54,982t/年	49,413t/年	0	51,904t/年

◎:目標を達成、〇:目標を達成の見込み、△:目標の達成が厳しい、×:基準年度より悪化

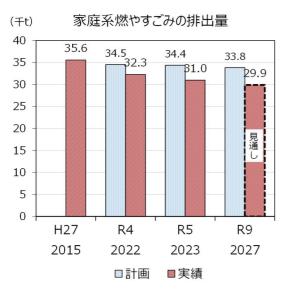
(g/人·日) (t/年) 600 60 56 55 55 55 55 53 52 52 Δ 500 50 432 427 422 418 415 411 408 404 394 0 381 400 40 燃やすごみ排出量 1人1日あたりの 焼却処理量 300 30 196 195 190 185 185 200 20 166 100 10 0 H27 H28 H29 H30 R1 R2 R3 R4 R5 R9目標 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2027 → 家庭系燃やすごみ -■-事業系燃やすごみ ★焼却処理量

図 1-13 燃やすごみ排出量と焼却処理量の推移

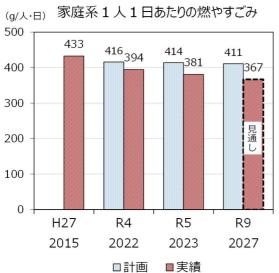
(2) 前計画の計画・実績対比

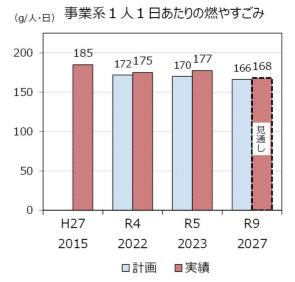
前計画の計画・実績対比を図 1-14 に示します。令和9(2027)年度の見通しは、平成27(2015)年度と令和4(2022)年度を結ぶ直接上の値を設定しました。

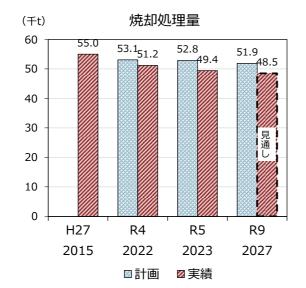
図 1-14 前計画の計画・実績対比











- 家庭系燃やすごみは大幅に目標 を達成する見込みです。
- 事業系燃やすごみは目標の達成 が厳しい状況です。
- 焼却処理は家庭系燃やすごみの 減量効果で、目標を達成する見込 みです。

表 1-12 前計画の施策の推進状況

【減量化・資源化計画】

施策番号	区分	施策	取り組み状況	総合評価	重点
1	継続	廃棄物減量等推進員制度の 充実 、 活用	ごみゼロ推進員数(人) R3:536、R4:540、R5:547 各団体高齢化に伴い、担い手が不足し ている。	0	★☆
2	継続	出前講座等の活用	出前開催回数(回) R3:1、R4:1、R5:1 コロナ禍によるイベント等の制限があった。	0	★☆
3	継続	事業者向けごみ減量化・資源 化の推進	紙ごみも含めて、ごみの分別等について、事業所向けパンフレットを配布。	0	★☆
4	継続	意識啓発のための情報発信	広報たからづか掲載回数(回) R3:11、R4:9、R5:8 整理を行った結果、回数が減少した。 市HPでの情報発信やごみ分別アプリ 「さんあ〜る」を配信。	0	**
5	継続	啓発活動、環境学習の充実	新施設の建設が本格的となり、見学については、令和14(2032)年度まで中止している。代替策として、「クリーンセンターのしごと」と題した冊子を市内小学校へ年1回6月に送付している。また、市のホームページにおいて、環境学習内容を掲載している。	0	**
6	拡充	家庭における3Rへの 取り組みの推進	平成31 (2019) 年に家庭ごみの減量と出し方・分け方ハンドブックを全戸に配布し、令和6 (2024) 年度は4月に粗大ごみインターネット予約とセンターへの粗大持ち込みルート変更など一部改訂した案内チラシを作成し配布した。市のホームページにおいても3Rの取り組みと分別に関する記事を掲載している。	0	*
7	拡充	事業所における3Rへの 取り組みの推進	事業所向けパンフレットの配布	Δ	
8	継続(重点)	事業系ごみの分別の徹底	事業所向けパンフレットの配布。 センターごみ搬入時における抜き打ち 展開検査において搬入許可業者への助 言・指導を行っている。	Δ	☆
9	継続	処理手数料の見直しの 調査研究	令和5(2023)年度審議会において 処理手数料の見直しを諮問し、答申を 経て令和6(2024)年度に廃棄物の 適正処理、減量及び再利用に関する条 例の一部改正を行った。施行日は令和 7(2025)年4月1日。	0	
10	継続	先進都市の取り組みの 調査研究	プラスチックに係る資源循環の促進等 に関する法律」による製品プラスチッ クの再商品化できる仕組みについて調	0	

	査研究を行った。ペットボトルリサイクルに係る飲料メーカーとの連携協定について調査研究を行った。		
--	---	--	--

【資源化の推進に向けたその他の施策】

施策番号	区分	施策	取り組み状況	総合評価	重点
ı	継続	集団回収による資源物回収	登録団体数 R3:361、R4:352、R5:355 近年、コロナ禍による活動自粛により 団体数及び回収量も減っている。	0	
	継続	使用済み小型家電の回収	市役所、クリーンセンター、サービスステーションなど市内9箇所に回収ボックスを設置。その他、協定締結している宅配回収業者を案内して回収に努めている。	0	
_	継続	食品トレイなどの資源物店頭回 収の紹介	協力店:コープこうべ、阪急オアシス、 イズミヤ、ダイエー	0	

【適正処理計画】収集・運搬計画

施策番号	区分	施策	取り組み状況	総合評価	重点
11	継続	安定、確実な収集の実施	分別の意識向上のひとつとして、ごみ ステーションに出されたごみ分析を行 い、資源化できるごみの混入や、粗大 ごみで処理不可能なごみの見える化 し、啓発を実施する。	0	
12	継続	福祉収集(きずな収集)の充実	登録世帯数 実績世帯数 R3 942 776 R4 951 808 R5 948 822	0	
13	継続	分別排出の徹底	平成31(2019)年に家庭ごみの減量と出し方・分け方ハンドブックを全戸に配布し、ごみの減量や資源化の取り組みを推進している。市のホームページにて収集方法を掲載し、適正な処理を行っている。間違って出されたごみにシールを貼り、正しく出すよう誘導する。	0	
14	継続	適正処理の推進	既存施設の処理の効率化などにより、 資源化を推進している。ごみの焼却に 伴う余熱は、クリーンセンター内の電 力として使用し、余った電力は売却し ている。	0	
15	継続(重点)	新ごみ処理施設の整備促進	新ごみ処理施設工事スケジュールに則って整備を進めている。仮設リサイクル施設が令和6(2024)年4月から稼働した。	0	☆

注1)総合評価 O:実施済み Δ:一部実施 X:未実施

注2) 重点★:本市の環境基本計画において、循環型社会における重点取り組み項目とした施策

注3) 重点☆:本市の重点取り組みとしても掲げており、今後、基本計画においても重点としたい施策

1-9 今後の課題

(1) ごみの減量について

課題1 2Rの推進 → 基本施策1へ

本市では、前計画の基本的な方向性として「3Rの推進」を掲げて取り組みを推進してきました。その結果、廃棄物の減量や再生利用は着実に進んでいますが、より一層の減量と温室効果ガス削減も含めた環境負荷の低減に向けて、まずは廃棄物の発生を抑制する2R(リデュース²⁸・リユース²⁹)を推進することが重要です。

課題2 家庭系ごみの減量促進

① 効果的な啓発の推進 → 基本施策5へ

家庭系の燃やすごみの量は前計画における中間目標数値は達成している一方で、市内地域と行政との調整役を担うごみゼロ推進員の担い手が不足していることや、市民向け啓発講座がコロナ禍により自粛したこと、新施設建設に伴う市民向け見学が中止となったことから、環境学習も含め、市民全体の意識を向上させる取り組みの充実が必要です。

② 分別排出の徹底 → 基本施策2へ

今回の家庭系ごみの組成調査結果から、燃やすごみの中には、資源化の対象物である紙やプラスチック類などが多く含まれていることから、改めて各地域において分別の啓発を行い、分別を徹底する必要があります。

③ 食品ロスの削減 → 基本施策2へ

令和元(2019)年には、「食品ロス削減推進法」が施行され食品ロスが地球規模で取り組むべき課題であることが明示されました。

今回の家庭系ごみの組成調査結果から、燃やすごみの中には未利用食品や食べ残し等が約10%含まれていました。この点を踏まえ、食品ロスに関する啓発等、効果的な施策を講じることにより、食品ロスの削減を推進する必要があります。

課題3 事業系ごみの減量促進

① 減量化の推進と事業者への指導強化 → 基本施策2へ

事業系の燃やすごみ量は令和2(2020)年度にコロナ禍により大きく減少しましたが、 ふたたび増加傾向となり、中間目標値は達成できていません。ごみの減量化に向け引き続き取り組んでいく必要があります。

② 分別排出の徹底 → 基本施策2へ

クリーンセンターへのごみ搬入時における抜き打ち展開検査において、資源である紙類 が多く含まれており、分別の徹底をさらに進めていく必要があります。

²⁸ 切り詰める、縮小する、減らすという意味で、ごみの発生を抑制したり、過剰な消費をやめて適正な購入を行うこと。

²⁹ 循環資源を製品としてそのまま、あるいは修理を行って使用すること。製品の一部を他の製品に使用する場合もリユースに含む。

(2) 資源化について

課題4 さらなる資源化 → 基本施策2へ

燃やすごみとして収集されたごみの中には紙類やプラスチック製容器包装などが依然とし て含まれていることから、市民への啓発などにより回収率を高めていくことが必要です。

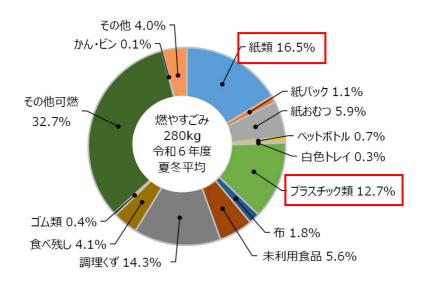


図 1- 15 家庭系燃やすごみの組成調査結果(再掲)

課題5 再生資源集団回収の活性化 → 基本施策2へ

再生資源集団回収量は平成30(2018)年度から減少傾向です。特に新聞紙は、デジタル 化の進展に伴い、平成29(2017)年度から半減しています。登録団体数も近年は減少傾向 であり、高齢化の進展による集団回収の担い手不足が懸念されます。今後はアルミ缶、スチ ール缶、ペットボトルへの拡充(対象とする団体を増やす)等の活動を支援することが必要 です。

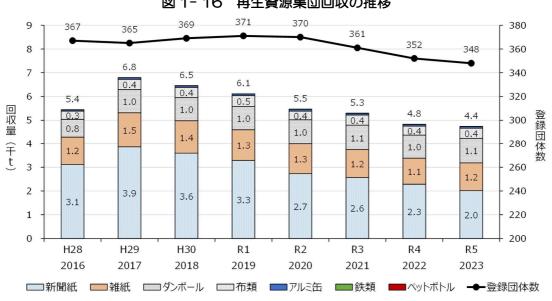


図 1-16 再生資源集団回収の推移

第2章 循環型社会構築のための将来目標

2-1 基本理念と基本方針

第3次宝塚市環境基本計画の「本市の目指す環境都市像」である「環境都市・宝塚 健全で恵み豊かな環境を共に育むまち」を受け、本計画の基本理念を「環境への負荷が少ない循環型社会の構築」とします。

この基本理念を達成するために、基本方針を「循環型社会形成に向けた取り組みを進めます」と定め、5つの基本施策、すなわち基本施策1「ごみの発生抑制、再使用の促進(2R)」、基本施策2「分別排出の徹底とリサイクルの促進」、基本施策3「適正なごみ処理の推進」、基本施策4「環境に配慮したごみ処理の推進」、基本施策5「循環型社会形成に向けた意識改革」を展開します。

図 1-17 本計画の基本理念と基本方針

〈本市の目指す環境都市像〉 環境都市・宝塚 健全で恵み豊かな環境を共に育むまち (第3次宝塚市環境基本計画)

基本方針:循環型社会形成に向けた取り組みを進めます

[基本施策1] ごみの発生抑制、再使用の促進(2R)

[基本施策2] 分別の徹底とリサイクルの促進

[基本施策3] 適正なごみ処理の推進

[基本施策4] 環境に配慮したごみ処理の推進

[基本施策5] 循環型社会形成に向けた意識改革

2-2 ごみ排出量の将来推計

(1)人口の将来推計

本市の人口は平成27(2015)年に減少に転じ、今後は長期的な人口減少が想定されています。「宝塚市人口ビジョン改定版(令和3(2021)年10月)」では、人口減少を緩和し、令和42(2060)年の本市の将来人口を約17.4万人確保することを目指すとしています。

本計画では、同人口推計をベースとしつつ、過去3年の推計に対する実績の割合の平均値で推計値を補正した値を人口推計値としています。推計結果を図1-18に示します。

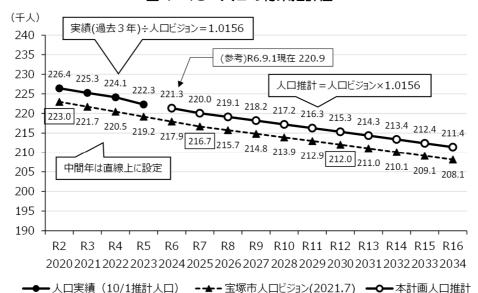
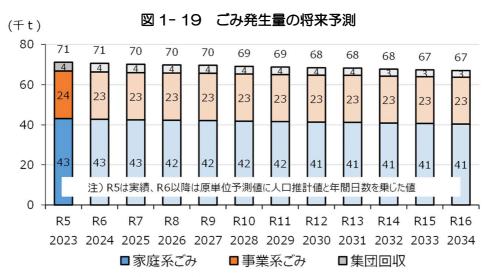


図 1-18 人口の将来推計値

注1) 宝塚市人口ビジョンは、2025年、2030年、2035年をベースに、中間年は直線上の値としました。注2) 本計画人口推計は、宝塚市人口ビジョンに過去3年の人口実績と人口ビジョン比率を乗じて算出しました。

(2) ごみ発生量の将来予測

ごみ排出量の将来予測を図1-19に示します。今後数年は横ばいで推移し、令和10(2028) 年度から緩やかな減少傾向を示すと想定されます(詳細は資料2参照)。



注)1人1日あたりの排出量をごみの種類ごとに適切な予測式で予測し、これに人口推計値と年間日数を乗じて推計しています。

2-3 ごみ処理の目標値

本計画における数値目標を表 1-13 のとおり設定します。

表 1-13 本計画の数値目標

目標項目	単位	令和5年度 (2023年度) 実績	令和11年度 (2029年度) 中間目標	令和16年度 (2034年度) 最終目標	令和5年度 (2023年度) 排出量対比
家庭系燃やすごみ排出量	g/人·日	381	361	343	10%減相当
事業系燃やすごみ排出量	g/人·日	177	169	160	10%減相当
焼却処理量	t/年	49,413	45,699	42,440	約14%減

注1) 令和5(2023) 年度の1人1日あたりのごみ排出量は推計人口を用いて算出しています。

本計画の数値目標の設定にあたっての基本的な考え方と設定目標の根拠は以下のとおりです。

(1) 目標の基本的な考え方

本市がめざす「環境への負荷が少ない循環型社会」を実現していくためには、市民一人ひとりがごみの減量や資源の有効活用に積極的に取り組んでいく必要があります。

そこで、家庭系・事業系ともにごみの排出量を、令和5(2023)年度に対して10%相当の 削減を図ることを目標として掲げます。その根拠は以下のとおりです。

(2)目標の設定根拠

① 家庭系燃やすごみの削減

家庭系燃やすごみの組成分析(表1-8)を踏まえ、表1-14に示すとおり、家庭系燃やすごみのうち、紙類、プラスチック類、食品ロスの混入割合をそれぞれ25%削減することを取り組み目標とすることにより、家庭系燃やすごみの排出量の10%削減を目指します。

表 1-14 家庭系燃えるごみの削減目標

品目	燃やすごみ 混入割合	削減目標 (取り組み指標)	削減幅	燃やすごみ 改善後混入割合
①紙類	16.5%		4.1%	12.4%
②プラスチック類	12.7%	25%の削減	3.2%	9.5%
③食品ロス	9.7%		2.4%	7.3%
合計	38.9%	_	9.7% (10%削減相当)	29.2%

② 事業系燃やすごみの削減

現状として、家庭系と違い実態の把握が難しく、また、これまでも経済的要因や諸々の影響を受けやすいという観点から今回、県が令和12(2030)年度を、最終目標としている1人1日あたりの事業系ごみ排出量12%減相当に近い、10%削減を目標としました。

表 1- 15 ごみ排出量及び処理量の見込み

	· las	W *	令和5年度	令和7年度	令和11年度	令和16年度	/## ±v
指	標	単位	(2023年度) 実績	(2025年度) 初年度	(2029年度) 中間目標	(2034年度) 最終目標	備考
推計人口		,	222,296	220,048	216,270	211,381	宝塚市人口ビジョン(2021年10月)をもとに過去
				,		100	3年の実績/推計で補正
発生量	家庭系	t/年	43,238	42,589	41,675	40,526	品目別の原単位予測値から推計
(予測)	事業系	t/年	23,544	23,411	23,333	23,157	
	合計	t/年	66,782	65,999	65,008	63,684	
	家庭系	t/年	0	241	1,192		目標:排出量原単位をR5比5.7%削減
	事業系	t/年	0	161	789	1,543	* The Article Appendix Assessed to the Article Assesse
	合計	t/年	0	402	1,981	3,881	(b)
	家庭系	t/年	43,238	42,348	40,483	38,188	(c)=(a)-(b)
発生抑制後	事業系	t/年	23,544	23,250	22,544	21,614	(-) (-)
の排出量	合計	t/年	66,782	65,597	63,027	59,803	(d)
	削減率	%	0.0%	▲ 1.8%	▲ 5.6%	▲ 10.5%	令和5年度比
集団回収量		t/年	4,371	4,112	3,714	3,314	(e) 品目別に原単位目標を設定
直接資源化((ボックス回収等)	t/年	20	22	26	30	(f) 少量につき予測値を適用
		t/年	71,173	69,731	66,767	63,147	(g)=(d)+(e)+(f)
総排出量	原単位	g/人·日	874.8	868.2	845.8	818.5	国の目標値:850 (R7)
	増減率	%	0.0%	▲ 0.8%	▲ 3.3%	▲ 6.4%	令和5年度比
AND ADDRESS OF THE PARTY OF THE	家庭系	g/人·日	380.7	376.4	361.2	342.5	
燃やすごみ 排出量	事業系	g/人·日	177.4	175.8	168.7	159.6	令和5年度比10%削減
	合計	g/人·日	558.1	552.2	529.9	502.1	
4++n=		t/年	49,413	48,355	45,699	42,440	可燃ごみ+中間処理後の可燃物
焼却量	増減率	%	0.0%	▲ 2.1%	▲ 7.5%	▲ 14.1%	令和5年度比
	家庭系	t/年	8,127	8,071	8,087	8,093	紙・布、プラスチック類の原単位目標値を設定
	事業系	t/年	8,546	8,440	8,300	8,116	紙・布の原単位目標値を設定
	中間処理資源化	t/年	725	807	1,023	1,211	資源化率は過去3年の平均値を適用
	集団回収	t/年	4,371	4,336	4,346	4,352	総量で原単位目標を設定
資源化量	直接資源化	t/年	20	22	26	30	少量につき予測値を適用
	合計	t/年	21,789	21,676	21,782	21,803	
	リサイクル率	%	30.6%	31.1%	32.6%	34.5%	国と兵庫県の目標値 国:28.0 (R7)、兵庫県:21.0 (R12)
	増減率	%	0.0%	▲ 0.5%	▲ 0.0%	0.1%	令和5年度比
	家庭系ごみ量	t/年	34,132	33,325	31,488	29,239	集団回収、資源ごみを除く排出量
	同上原単位	g/人·日	419.5	414.9	398.9	379.0	国と兵庫県の目標値 国:440(R7)、兵庫県:459
排出量	事業系ごみ量	t/年	14,960	48,100	45,704	42,714	資源ごみを除く排出量
	同上原単位	g/人·日	183.9	184.0	180.1	174.6	
		t/年	7,812	7,108	6,718	6,239	焼却残渣は新ごみ処理施設の計画値を採用
最終処分量	最終処分率	%	11.0%	10.1%	9.8%	9.3%	国と兵庫県の目標値 国:8.4 (R7)、兵庫県:9.3 (R12)
	増減率	%	0.0%	▲ 9.0%	▲ 14.0%	▲ 20.1%	令和5年度比

注) 四捨五入の関係で明細の計と合計の値が一致しない場合があります。

第3章 基本理念の実現に向けた施策

3-1 施策体系

[基本方針] 循環型社会形成に向けた取り組みを進めます

[基本施策1] ごみの発生抑制、再使用の促進(2R)

- (1) 家庭や事業所におけるごみ排出量の削減
- (2) 食品ロス削減に向けた三者協働の活動推進
- (3) リユース(再使用)拡大のための施策推進

[基本施策2] 分別の徹底とリサイクルの促進

- (1) 燃やすごみに含まれる紙ごみ・プラスチックの資源化促進
- (2) 分別徹底に向けた指導強化
- (3) 事業系指定ごみ袋制度の検討
- (4) 再生資源集団回収活動の活性化

[基本施策3] 適正なごみ処理の推進

- (1) 収集・運搬の適正化推進
- (2) 高齢化の進行を踏まえたきずな収集の充実
- (3) 資源ごみ持ち去り、不法投棄の防止

[基本施策4] 環境に配慮したごみ処理の推進

- (1) 新ごみ処理施設建設の円滑な推進
- (2) 災害廃棄物の適正処理
- (3)業務継続計画(BCP)の実効性の向上

[基本施策5] 循環型社会形成に向けた意識改革

- (1) 分かりやすい情報発信による環境意識の底上げ
- (2)環境教育、環境学習の充実
- (3) 自治会と連携した美化活動の推進

3-2 施策内容

[基本施策1] ごみの発生抑制、再使用の促進(2R)

3R(リデュース・リユース・リサイクル)のうち、リサイクルについては、各種リサイクル 法の制定等により、一定程度進展しつつありますが、リデュース、リユースについては、より 一層の促進が必要であり、2Rに軸足を置いた活動を推進します。

(1) 家庭や事業所におけるごみ排出量の削減 重点

<基本的考え方>

循環型社会形成に向けて、ごみを出さないライフサイクル、ごみを作らないビジネスサイクルを周知・啓発し、市民・事業者・行政が一体でごみ排出量の削減を進めます。

<主な取り組み内容>

- 市民・事業者に向けた分かりやすい啓発活動の推進
- 3切り運動(使い切り、食べ切り、水切り)の啓発
- ごみゼロ推進員の育成および活動充実に向けた環境整備
- 事業系ごみ処理手数料の改定の実施と実施後のフォロー
- 多量排出事業者に対する減量計画書等に関する啓発・指導
- サーキュラーエコノミー(循環経済)に関する先進事例の収集と活用(図1-20)
- リユース事業者リスト、交換掲示板等の推進(図1-21)

図 1-20 サーキュラーエコノミーの概念図

出典:令和3年版 環境・循環型社会・生物多様性白書

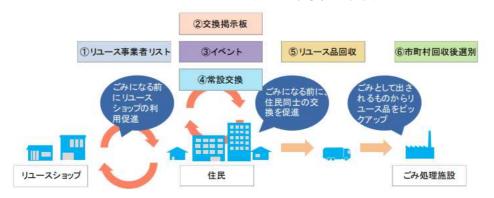


図 1-21 リユース取り組み事例の概要

出典:市町村による使用済製品等のリユース取組促進のための手引き(H27(2015).7、環境省)

(2) 食品ロス削減に向けた三者協働の活動推進 重点 拡充

<基本的考え方>

国連が平成27(2015)年に採択した「持続可能な開発目標」(SDGs)では、令和12(2030)年までに食料の廃棄を60%削減させるとしています。これを受け、国や兵庫県では令和12(2030)年に食品ロスを半減させる目標を設定しています。本市においても、食品ロス半減に向けた市民・事業者・行政の三者協働の活動を重点施策として推進します。

- 食品ロス削減を促す啓発活動の推進(家庭でできる段ボールコンポストの普及啓発)
- 市民・事業者等と連携した取り組みの推進(フードロストチャレンジデイズ³⁰の後援)
- 食品廃棄物の循環利用の促進(家庭の廃食油を回収、航空機燃料SAF製造)等

【コラム】「食の環(わ)」プロジェクト

政府は、令和6(2024)年6月に関係府省庁が連携して「食の環(わ)」プロジェクトを効果的に発信していくことを申し合わせ、令和7(2025)年1月には、全国の自治体に向け、本プロジェクトのロゴマークの積極的な利用を呼び掛けています。



「食の環(わ)」プロジェクトの取りまとめとその発信について 概要 第9回食品ロス削減推進会議(令和6年7月2日) 資料 2

「食の環(わ)」プロジェクトの背景

- ▶25年ぶりの「食料・農業・農村基本法」の見直しにおいて、「食品 アクセスの確保」の考え方を明記。具体的には、経済的、物理的 に食品にアクセス困難な方々に健康な食生活を享受できるように する取組を政府として推進していく必要。
- >「食品ロス削減」や「食品寄附促進」に加え、「食品アクセスの確保」に向けた取組を関係府省庁や地方公共団体が縦割りに陥ることなく、一体的に取り組めるように、食品ロス削減、食品寄附促進、食品アクセス確保の3つの施策を包括する概念を「食の環(わ)」と呼ぶことについて、関係府省庁で申合せ。

<「食の環(わ)」プロジェクトに向けた施策の全体像(概要)>

		(食品の)物理的アクセス	
排出削減の取組 (公表・商價智見直し・国民運動等)	食料提供に向(地域の関係者が連携して取		
食品寄附の促進	食料提供に資する体制づくり	移動販売等の拠点となる施設整備	
(期限表示、保険、DX)	(食料支援等を通じたつながり創出)	店舗への交通手段の確保	
	を介した食品寄附への支援	移動販売等で店舗を届ける	
_(食品寄附ガイドライン作り、フード	商品を届ける		
食べ残し持ち帰り促進 (持ち帰りガイドライン作り)	フードバンク・こども食堂等へ の食料提供 (備業米無備交付等)	(ラストワンマイル配送支援等) 食品アクセスの状況や対策事例	

今後の取組予定

- 今後、関係府省庁は、食品口ス削減・食品寄附促進・食品アクセス確保に関わる幅広い施策において、「食の環(わ)」プロジェクトの一環であることや、「食の環(わ)」共通のロゴマークを使用して、ワンボイスで発信する。(ロゴマークは、行政だけでなく、民間も利用可能)
- ▶「食の環(わ)」プロジェクト特設サイトを立ち上げ、「食の環(わ)」プロジェクトに関する関係府省庁の情報を集約する。
- > 今後、本プロジェクトの成果の「見える化」を検討していく。

「食の環(わ)」プロジェクトロゴマーク(イメージ)

(関係府省庁による発出文書等において、下記のいずれかの「食の環(わ)」プロジェクトロゴマークを使用。また、一定の要件の下、民間団体等にもロゴマークの使用を認める。)







「食の環」プロジェクトは持続可能な開発目標(SDGs)を支援しています。

出典:「食の環(わ)」プロジェクトの取りまとめとその発信について(消費者庁ホームページ)

³⁰ 宝塚市では、コンポストで生ごみから新たな資源を育てる活動を支援している。市民と企業が協働で、各家庭で生ゴミを堆肥化するコンポストにチャンレンジし、作製された堆肥は街の緑を育てるのに活かしている。

(3) リユース (再使用) 拡大のための施策推進

<基本的考え方>

リユースは3Rの中でも、リデュースに次ぐ優先順位の高い取り組みです。リユースの推進は、製品の使用期間の長期化や廃棄物の発生抑制に寄与するとともに、製品の製造や廃棄における資源消費・環境負荷を回避することにもつながるものであり、リユース拡大に向けた取り組みを推進します。

<主な取り組み内容>

- リユース事業者との連携事例の調査
- リユースに対する広報・啓発活動の推進
- イベントでのリユース食器の利用啓発
- メルカリなどのアプリの活用啓発

[基本施策2] 分別の徹底とリサイクルの促進

リデュース、リユースを実践したうえで残されたごみは、適切に分別してリサイクルする必要があります。そのためには、市民・事業者によるごみの分別排出がなぜ必要なのかを周知することにより、分別に対する意識の高揚を図り、リサイクルを促進します。特に、紙ごみとプラスチックごみについては燃やすごみに多く排出されていることから、重点的に取り組みます。

(1) 燃やすごみに含まれる紙ごみ・プラスチックの資源化促進 重点

<基本的考え方>

燃やすごみには多くの紙やプラスチックが含まれており、その資源化により循環型社会の 基盤を整備するとともに、ごみ焼却量の削減に伴う温室効果ガスの削減にも貢献します。

<主な取り組み内容>

- 紙ごみ、プラスチックごみ削減の啓発活動推進
- 雑がみの分別排出の促進
- 事業系の紙資源リサイクルの促進
- ペットボトルの水平リサイクル³¹(ボトルtoボトル)の検討

(2) 分別徹底に向けた指導強化 重点

<基本的考え方>

家庭系ごみの組成調査結果から燃やすごみには紙類、プラスチック類が多数含まれており、 分別排出が十分に徹底されているとはいえない状況です。また、事業者に対してはこれまで リーフレットを配布するなどの指導・啓発を実施していますが、十分な効果が見られないこ とから、改めて分別排出を徹底するよう指導を強化します。

- 家庭系ごみ組成調査の定期的な実施
- 搬入ごみの展開検査の実施と事業者の指導

³¹ 使用済製品を原料として用いて、同一種類の製品を製造するリサイクルのこと。 例えば、使用済ペットボトルを原料として再びペットボトルを製造するなど、リサイクル前と後で価値が下がらないリサイクルのことを指す。

- 廃棄物処理法における「排出事業者責任」の周知活動
- 中小規模事業者における分別排出の促進

(3) 事業系指定ごみ袋制度の検討 重点

<基本的考え方>

前計画において、事業系の燃やすごみは目標値の達成が厳しい状況です。今後、事業者に対してごみ排出に係る費用を意識することや排出するごみの量を減らすための手法として、 事業系ごみ有料指定袋の導入を検討します。

<主な取り組み内容>

● 事業系ごみ有料指定袋導入の検討

表 1-16 事業系ごみ有料指定袋の導入状況

項目	神戸市	西宮市	生駒市	和泉市
41 在第 1 吐扣	平成19年4月	令和4年4年	平成23年4月	平成21年7月
制度導入時期	(2007年)	(2022年)	(2011年)	(2009年)
ごみ袋の価格/枚 可燃ごみ/45 ℓ	84円(72円)	17.4~37.2円	76円	70円
制度導入前後のごみ量の変化	事業系ごみ総量 2006:292,606t	事業系ごみ総量 2021:56,158t	事業系可燃ごみ 2010:9,144t	事業系ごみ総量 2008:20,133t
この至り文化	2008:201,303t	2022:52,137t	2012:8,750t	2010:17,350t
減量率	▲31.2%	▲ 7.2%	▲ 4.3%	▲ 13.8%

注)神戸市のごみ袋の価格における()はごみ処理手数料(内数)

(4) 再生資源集団回収活動の活性化

<基本的考え方>

再生資源集団回収活動は回収量、登録団体数ともに減少傾向です。少子高齢化の進行とと もに、今後はますますその傾向が強まると想定されます。循環型社会形成の大きな担い手と して、再生資源集団回収活動の活性化が課題です。

- 新規登録団体の募集活動の推進
- 自治会、集合住宅と連携した啓発活動
- 多様な広報媒体を利用した広報活動の推進

[基本施策3] 適正なごみ処理の推進

3 Rの取り組みを進めたうえで、最終的に排出されるごみについては、生活環境の保全及び 公衆衛生の向上の観点から、適正な処理を行うことが必要であり、そのための安全かつ安定し た処理体制の確保に努めます。加えて、ごみの不適正処理に対する対策を徹底します。

(1) 収集・運搬の適正化推進

<基本的考え方>

ごみの収集・運搬は市民との接点であり、行政サービスの向上と作業員の安全確保が求められます。さらに、住民の高齢化や地球温暖化対策にも配慮した取り組みも必要です。

<主な取り組み内容>

- 危険物に関する市民啓発の強化(モバイルバッテリー、ガスボンベ 等)
- 高齢化の進行を踏まえたきずな収集の充実
- 民間委託収集業者への指導体制の強化
- 収集・運搬車両の脱炭素化の検討

(2) 中間処理の適正化推進

<基本的考え方>

中間処理施設は衛生的で快適な生活環境を保持するために不可欠な施設であり、定期的な 点検・補修により安定稼働を図るとともに、温室効果ガスの排出抑制や焼却余熱を利用した エネルギー回収に取り組みます。現在建設中の新施設についても同様の取り組みを進めます。

<主な取り組み内容>

- 焼却施設における定期的な保守点検の実施
- 法令に基づく焼却施設の維持管理の記録と報告
- 新焼却施設における環境保全目標の達成

(3) 資源ごみ持ち去り、不法投棄の防止

<基本的考え方>

本市では「宝塚市廃棄物の適正処理、減量及び再利用に関する条例」に資源ごみの持ち去り行為の禁止を規定した改正を行い、平成24(2012)年10月1日より施行しています。また、市北部地域では不法投棄未然防止協議会による不法投棄の防止活動が推進されていおり、兵庫県、警察、地域住民、本市等で清掃活動、啓発等を協働で取り組みます。

- 多用な媒体による啓発活動の推進
- 「資源ごみの持ち去り行為禁止」プレートの活用促進
- 不法投棄防止のための監視カメラ、啓発看板の普及
- 通信体制の整備や市民通報に基づく巡視の実施

「基本施策4〕環境に配慮したごみ処理の推進

3 Rの取り組みを進めたうえで、なお排出されるごみについては、環境負荷の低減に配慮しながら、適正な処理を行います。

ごみの収集・運搬、中間処理、最終処分といったごみ処理の過程において、温室効果ガス排 出量の削減やごみ焼却時の余熱利用によるエネルギー回収など、環境負荷の低減を図りながら、 適切な事業運営を行います。

(1) 新ごみ処理施設建設の円滑な推進 重点

<基本的考え方>

現在建設中の新ごみ焼却施設では、高効率発電により可能な限り電力に変換し、サーマルリサイクルを行います。

<主な取り組み内容>

- 新ごみ処理施設における高効率発電によるエネルギー回収量の増加
- 新ごみ焼却施設における焼却効率の向上による最終処分量の削減
- 厳しい排ガス基準値による大気汚染の防止

(2) 災害廃棄物32の適正処理

<基本的考え方>

本市は平成31(2019)年1月に「宝塚市災害廃棄物処理計画」を策定しています。当該計画では、阪神・淡路大震災の経験と教訓をベースに、南海トラフ巨大地震を想定し、災害廃棄物処理を着実に進める対策を規定していますが、より実効性を高めるため、平時からの計画の市民周知の徹底および見直しを進めます。

<主な取り組み内容>

- 災害に備えた事前対策の推進
- 災害時のごみ出しに関する周知啓発
- 仮置場候補地の選定と設置に向けた環境整備
- 自治体や企業との災害時支援協定の拡充

(3) 業務継続計画 (BCP) の実効性の向上

<基本的考え方>

本市は令和5(2023)年12月に「宝塚市業務継続計画」を策定しています。当該計画では、大規模地震災害等の市域全域さらには広域に及ぶ災害が発生した場合を想定し、非常時優先業務を設定していますが、その実効性を高めるための活動を推進します。

- 環境部内における業務継続計画の研修・訓練
- 実践に向けたマニュアルの整備
- 他自治体からの受援計画の策定

³² 地震や風水害等の災害時に発生する廃棄物のこと。災害廃棄物は、様々な種類を含む廃棄物が一度に大量に発生し、通常時とは異なる体制・迅速な処理が求められる。

「基本施策5〕循環型社会形成に向けた意識改革

循環型社会の形成には、一人一人が、どのような意識を持ち、どう行動するかが重要です。 具体的には、市民・事業者・行政の各主体が連携し、各地域に特徴的な循環資源や再生可能資源を循環させる取り組みを創り出し、これが自立して拡大していくことで、魅力ある地域づくりや地方創生につなげていきます。

(1) 分かりやすい情報発信による環境意識の底上げ

重点

<基本的考え方>

循環型社会の形成に向けては、市民・事業者・行政が三位一体となって活動することが必要であり、市が進める施策に対する理解を深めるための取り組みが重要です。そのために、市は積極的に情報発信を行い、環境教育・普及啓発を推進します。

<主な取り組み内容>

- 広報紙、ホームページ等を活用した啓発活動
- ごみ分別アプリ「さんあ~る」やSNSを利用した情報発信
- 3R先進事例を紹介するセミナー等の開催
- 環境関連イベントでの啓発活動

(2) 環境教育、環境学習の充実

<基本的考え方>

環境問題の解決には、市民一人ひとりが環境問題に深い理解と認識を持ち、それぞれのライフスタイルや社会経済活動の変革を行うことが必要であり、そのためには環境教育・環境学習の推進が不可欠です。

<主な取り組み内容>

- 出前講座の活用(自治会、事業所等)
- 小学生を対象とした施設見学会の推進(新施設稼働後)
- 3Rを学ぶ体験型・参加型のプログラム調査
- 環境教育・環境学習のプログラムや教材の検討

(3) 自治会等と連携した美化活動の推進

<基本的考え方>

地域において、市民の積極的な参加のもとに、ごみの減量意識の普及啓発活動を展開することにより、「快適な生活環境」と「美しい清潔なまちづくり」を推進し、市民・事業者・行政が一体となって、持続可能な社会の形成を目指していきます。

<主な取り組み内容>

- 宝塚を美しくする市民運動への参加者拡大
- ごみ捨てマナー向上に向けた啓発活動の推進
- ごみステーションのネットごみボックスの普及

図 1- 22 ごみ分別アプリ 「さんあ〜る」



第4章 今後のごみ処理

4-1 収集運搬計画

(1) 収集運搬の基本方針

家庭や事業所から排出されたごみについては、迅速かつ確実に収集運搬を行い、生活環境 の保全及び公衆衛生の向上を図ります。さらに、国の施策や社会経済情勢の変化、本市のご みの排出状況などを踏まえ、必要に応じて見直しを行います。

(2) 分別収集するごみの種類と分別区分

ア 分別収集

分別収集ごみについては、市民・事業者にわかりやすく、リサイクルに取り組みやすい分別区分とし、基本的には現状の分別区分を継続します。

イ 再生資源集団回収や地域の回収拠点等

自治会等による再生資源集団回収活動や、公共施設等における資源物の回収ボックス 等の活用を積極的に進め、リサイクルを促進します。

また、平成29(2017)年より実施している民間事業会社と連携した宅配便を利用したパソコン・使用済小型家電の回収を広く周知し、リサイクルを促進します。

(3) 収集運搬の方法

今後も現状の体制を維持しつつ、必要に応じて見直しを行い、効率的かつ適正な収集・運搬体制の構築に努めます。

家庭系ごみについて、将来的な収集方法の実施について検討します。また、事業系ごみは、 直接搬入及び収集運搬許可業者による収集・運搬とし、事業者及び収集運搬許可業者に対し ては、事業系ごみの減量化・資源化及び適正処理についての指導・啓発を図ります。

さらに、きずな収集の拡充により、高齢化社会の加速を見据えた活動を推進します。

4-2 中間処理計画

(1)中間処理の基本方針

生活環境の維持と公衆衛生の向上を図るため、法令等の基準及び自主基準を遵守した施設の適切な維持管理を行うとともに、環境負荷の低減や災害等の非常時への対応にも配慮するなど、安全かつ安定的な処理体制を維持します。

クリーンセンターにおいては、新ごみ処理施設を建設中であり、焼却処理は令和9(2027) 年10月、リサイクル処理は令和13(2031)年度に新施設に移行します。

(2) 中間処理の方法

ア 焼却処理・破砕処理

「燃やすごみ」はクリーンセンターにて焼却処理を行います。新焼却処理施設(エネルギー回収型廃棄物処理施設)が完成後は、新施設に焼却処理を移行します。

「粗大ごみ」、「小型不燃ごみ」、「かん・びん」、「ペットボトル」、「プラスチック類」は クリーンセンターのリサイクル施設にて破砕・選別処理し、資源物を回収した後の可燃 残渣は、焼却施設にて焼却処理を行います。

イ 資源物の処理

「かん・びん」、「ペットボトル」、「プラスチック類」はクリーンセンターのリサイクル施設で選別し、容器包装リサイクル協会の指定法人やリサイクル事業者へそれぞれ引き渡し、リサイクルを行います。

「粗大ごみ」は、破砕処理後、鉄や非鉄等を資源物として選別し、リサイクルを行います。

「紙・布」、「再生資源集団回収」や事業系の「紙類(リサイクル可能なもの)」によって収集された資源物は、回収を行っている資源回収業者等の施設に持ち込まれ、リサイクルされます。

なお、クリーンセンターのリサイクル施設は、施設建替え工事中は仮設リサイクル処理場で処理し、令和13(2031)年度以降は、新設のマテリアルリサイクル推進施設で処理します。

(3) 中間処理施設の整備計画

新ごみ処理施設は、4段階で建設工事を進めています。事前工事で仮設リサイクル処理場、 第Ⅰ期工事でエネルギー回収推進施設(焼却施設等)及びし尿処理施設、第Ⅱ期でマテリア ルリサイクル推進施設、第Ⅲ期でその他施設の整備を進めます(P18図15参照)。

4-3 最終処分計画

(1) 最終処分の基本方針

ごみの減量化・資源化を推進し、最終処分量の削減に努めます。

焼却処理にて生じる焼却灰・ばいじんの処分については、引き続き大阪湾フェニックスセンター³³を利用します。

図 1-23 大阪湾フェニックスセンター



出典:大阪湾広域臨海環境整備センター

(2) 最終処分の方法

現状の最終処分方法を継続し、大阪湾フェニックスセンターの埋立処分場において最終処分を行います。

大阪湾フェニックスセンターは、令和14(2032)年度までは受け入れが決定しています。 今後は第3次計画を作成し、次の埋立処分地建設に向けて、準備を進めています。

4-4 災害時における廃棄物処理

(1)災害廃棄物処理計画等

大規模な自然災害が発生すると、生活ごみに加えて、片付けごみ、がれきなどの多量の廃棄物が発生するほか、道路の寸断や廃棄物処理施設などの被害により、平常時のようなごみ処理が困難になることが想定されます。

本市は平成31(2019)年1月に「宝塚市災害廃棄物処理計画」を策定しています。これを基本として、地震や風水害などの自然災害によって発生する災害廃棄物を迅速かつ円滑に処理することを目的に、災害廃棄物処理対策を進めます。

(2) 災害廃棄物処理の相互応援に関する協定

関係自治体との間で災害廃棄物処理の相互応援に関する協定を締結しており、災害廃棄物の処理を円滑に実施するための相互応援体制を構築しています。さらに、民間事業者との間でも、災害時の支援協定を締結しており、今後も他自治体や民間事業者との協定の整備を図ります。

(3) 関係機関を利用した人材育成

将来発生するであろう災害時における廃棄物処理の事前準備を進めるうえでは、災害廃棄物の処理に係る職員のスキル向上が必要不可欠です。「災害廃棄物対策指針」の中でも、災害廃棄物処理計画の策定とともに、人材育成の重要性が随所で指摘されています。

大規模災害発生時廃棄物対策近畿ブロック協議会(近畿地方環境事務所)や災害廃棄物情報プラットホーム(国立環境研究所)におけるイベントや研修に参画することにより、災害廃棄物処理に係わる職員のスキルアップと、他自治体との情報共有を図ります。

³³ 大阪湾広域臨海環境整備センター(広域臨海環境整備センター法(昭和56年法律第76号)に基づく認可法人)が運営する、近畿2府4県、169市町村の廃棄物を埋め立てる最終処分場。処分場は泉大津沖埋立処分場、尼崎沖埋立処分場、神戸沖埋立処分場、大阪沖埋立処分場の4か所がある。

第5章 市民・事業者・行政の役割分担

計画を着実に推進するためには、ごみを排出する主体である市民・事業者及びごみ処理事業を 運営する行政といった、ごみ処理に関与するすべての主体が、それぞれの立場に応じた役割と責 任を認識しつつ、取り組みを進めることが不可欠です。

各主体それぞれに期待される役割は、次のとおりです。

市 民 ~ごみを出さない生活スタイルへの転換~

- 日々の暮らしの中で、ごみの減量や分別に主体的に取り組む。
- 使い捨て製品を削減し、繰り返し使用可能な商品を選択するなど、リユースに努める。
- 分別マナーの遵守や資源集団回収運動への参加など、地域の取り組みに協力する。
- 地域の一員として、ステーションの管理や地域の美化活動等へ積極的に参加する。

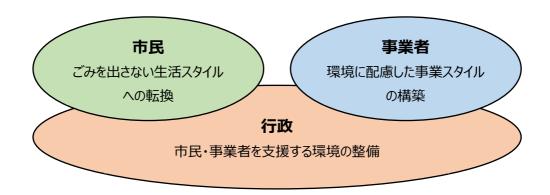
事業者 ~環境に配慮した事業スタイルの構築~

- 生産者(販売者)として、環境負荷の少ない生産・流通への変革を進める。
- 事業者責任を自覚し、事業活動に伴うごみの減量・資源化及び適正処理に努める。
- 地域の一員として、地域の環境活動へ積極的に参加する。
- 行政と協力し、ごみの減量・資源化の仕組み作りを推進する。

行 政 ~市民・事業者を支援する環境の整備~

- 市民や事業者に対する、わかりやすい普及啓発や情報発信を行う。
- 環境教育や環境学習を通じ、持続可能な社会の担い手を育成する。
- 社会情勢の変化に応じて、適切な公共サービスを提供する。
- 収集運搬・中間処理・最終処分の安定的な体制を維持・整備する。
- 循環型社会の形成に向けた市民・事業者に必要な基盤とルールを整備する。

図 1-24 市民・事業者・行政の役割分担



第6章 計画の進捗管理

本計画において、PDCAサイクル(図1-25)に基づく進行管理を行います。進行管理にあたっては、基本目標に関する進捗状況や要因分析を行い、宝塚市廃棄物減量等推進審議会と市民からの意見や提案を踏まえ、施策や事業を見直すとともに、その内容をホームページで公表し、市民、事業者の意識改革と行動変容を促します。

宝塚市廃棄物減量等推進審議会 意見 報告 目標、施策等の設定 ・施策の実行 意識改革 ・市民・事業者・行政の ・市民・事業者・行政の 取組み等の策定 取組みの推進 Plan Do (実行) 公表 (計画) 意見 Check Act (見直し) (評価) 計画の進捗状況、施策 ・目標、施策、取組み の実施状況等の評価 等の見直し • 計画全体の見直し ・課題の抽出と整理 行動変容 宝塚市

図 1-25 PDCAサイクルに基づく進行管理

第2部 生活排水処理基本計画

第1章 生活排水処理を取り巻く社会情勢

1-1 関連法令の概況

水質汚濁の防止などに関してはさまざまな法律が施行されており、こうした法律に基づいて 水質汚濁の防止、生活排水処理施設の整備等が行われています。

関連法令の概要を表2-1に示します。

施行年月 関連法令 概 要 公共下水道34、流域下水道等の設置その他の管理の基準等 昭和34(1959)年 を定めて、下水道の整備を図り、もって都市の健全な発達 下 水 道 法 及び公衆衛生の向上に寄与し、併せて公共用水域の水質の 4月施行 保全に資することを目的としています。 工場及び事業場から公共用水域に排出される排水及び地 下に浸透する水を規制するとともに、生活排水対策の実施 昭和46(1971)年 水質汚濁防止法 を推進すること等によって、公共用水域及び地下水の水質 6月施行 の汚濁の防止を図り、市民の健康を保護するとともに生活 環境を保全すること等を目的としています。 公共用水域等の水質の保全等の観点から、浄化槽によるし 昭和60 (1985) 年 浄 化 槽 法 尿及び雑排水の適正な処理を図り、もって生活環境の保全 10月施行 及び公衆衛生の向上に寄与することを目的としています。

表 2-1 関連法令の概要

1-2 国、兵庫県の動向

生活排水処理事業は、全国的に人口減少に伴う使用料収入の減少、職員数の減少による執行 体制の脆弱化、施設の老朽化に伴う更新費用の増加など、経営環境が厳しさを増しています。

このような状況の中、国は上下水道等の経営の持続可能性を確保するため、令和4(2022) 年度までに全ての都道府県において広域化・共同化に関する計画を策定することが、生活排水 処理施設の広域化を推進するための目標として掲げています。

兵庫県では、全国同様の社会情勢の変化を踏まえ、将来にわたり持続可能な生活排水処理事業の経営を構築するために、令和6(2024)年3月に「兵庫県生活排水広域化・共同化計画」を策定しています。

広域化・共同化への取組		短期(~5年間)	中期(~10年間)	長期的な方針 (~30年間)
連携		・各施設の統合時期に合わせて実施 (R3:511施設 → R33:326施設) ・公共下水道を流域下水道へ一部統合(高砂市) ・し尿処理施設を公共下水道へ統合(朝来市)		
	・行政界を超える統合	・協議を継続し、統合時期に合わせて実施		
	・流域下水道への編入	・流域関連市町と個別に調	整しながら慎重に検討	
連携ト	2.3002	・継続実施		

表 2-2 広域化・共同化ロードマップ

出典:兵庫県生活排水広域化・共同化計画(令和6(2024)年3月)

³⁴ 区域内の汚水や雨水を管渠で集め、汚水は処理してから放流し、雨水はそのまま排除するための下水道で、終末処理場を有するかまたは流域下水道に接続しているもの。原則として、市町村が建設・管理を行う。

第2章 生活排水処理の現状と課題

2-1 生活排水処理の現状

(1) 生活排水処理システムの概要

本市の公共下水道は、4市(尼崎市・西宮市・伊丹市・ 宝塚市)を対象とした武庫川下流流域下水道(武庫川下流 浄化センター)及び7市2町(豊中市、池田市、箕面市、 豊能町、伊丹市、尼崎市、川西市、宝塚市、猪名川町)を 対象とした猪名川流域下水道(原田水みらいセンター)で す。公共下水道普及率は98.9%(令和5(2023)年3月 現在)であり、汲み取りや浄化槽処理の家庭はごくわずか な割合です。

汲み取り家庭の収集は全量を委託業者が、また、浄化槽 汚泥の収集は許可業者が対応し、宝塚市クリーンセンター へ搬入、前処理後、希釈して公共下水道に放流しています。 本市の生活排水処理の流れを図2-2に示します。

図 2-1 本市の公共下水道



図 2- 2 生活排水処理システムの概要(令和 5 (2023) 年度)

「排出元] [処理方法] (し尿) 汲み取り 公共下水道放流 宝塚市クリーンセンター 244人 (0.1%) し尿処理施設 (平成2(1990)年業務開始) (水洗化) 能力:31kl/日 (宝塚市クリーンセンター (汚泥) 合併処理浄化槽 焼却施設) 1,859人 (0.8%) (汚泥) 単独処理浄化槽 雑排水、処理水の 472人 (0.2%) 一部を河川等へ放流 武庫川下流流域下水道 (武庫川下流浄化センター) 公共下水道 226,690人 処理水をを河川へ放流 (98.9%)猪名川流域下水道 (原田水みらいセンター) 水洗化 229,021人 (99.9%)総人口 229,265人 (100.0%)

(2) 生活排水の処理方式の現状

本市では下水道整備事業を計画的に推進し、令和5(2023)年度には公共下水道人口は約227千人(総人口の98.9%)に達しています。一方、汲み取り処理の人口は下水道整備に伴い低下し、244人(同0.1%)となっています(表2-3)。

生活排水の処理方式別人口の推移を図2-3に示します。

(千人) (千人) 250 3.5 230 231 231 231 231 231 229 228 227 3.0 2.7 200 2.4 2.5 公共下水道人口 2.0 20 2.0 150 2.0 汲み取り人口 1.5 100 0.9 0.9 0.7 1.0 0.6 0.6 0.5 0.5 50 0.3 0.5 ·× 0.4 0.4 0.4 0.4 0.0 0.2 0.2 0.2 H30 R2 R3 R5 H27 H28 H29 R1 R4 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 **──**公共下水道 -▲- 合併処理浄化槽 -■・単独処理浄化槽 ··※·・ 汲み取り

図 2-3 生活排水の処理方式別人口の推移

出典:一般廃棄物処理実態調査(環境省)

水洗化 区分 汲み取り 自家処理 合計 生活排水 单独処理 小計 公 共 合併処理 農業集落 適正処理 浄化槽 浄化槽35 下水道 排水処理 計画処理 区域内 226,690 1,859 0 228,549 472 229,021 244 229,265 人口(人) 0.2% 0.8% 0% 99.7% 99.9% 0.1% 0% 100.0% 割合 98.9%

表 2-3 生活排水の処理方式別人口(令和5(2023)年度)

出典:一般廃棄物処理実態調査(環境省)

³⁵ 合併処理浄化槽は、家庭から出る「生活排水(し尿と台所、風呂、洗濯等の雑排水を合わせたもの)」のすべてを浄化できる浄化槽。し尿処理だけに対応した「単独処理浄化槽」では、台所、風呂、洗濯等の排水をそのまま河川に流してしまい水質汚濁の原因となる。環境にやさしい合併処理浄化槽への転換がいま強く求められており、自治体では補助金制度を設け、合併処理浄化槽への転換を推進している。

し尿・浄化槽汚泥処理量の推移を図2-に示しています。処理量合計は平成29(2017)年度までは減少傾向でしたが、令和元(2019)年度より宝塚北SAの浄化槽汚泥を処理しているため処理量が増加しています。令和5(2023)年度の処理量は、し尿と浄化槽汚泥を合わせて約3,705kL(日平均10.1kL)となっています。



図 2- 4 し尿・浄化槽汚泥処理量の推移

(3) し尿・浄化槽汚泥の収集状況

し尿は委託業者により収集しています。浄化槽については、許可業者が浄化槽清掃及び浄化槽汚泥の収集・運搬を行っています(表2-4)。さらに、浄化槽台帳に基づき維持管理状況を把握して、適切な維持管理の徹底に努めています。

種類	収集区域	収集•運搬方法	収集頻度						
し尿	宝塚市全域	市(委託)	月1~2回						
浄化槽汚泥	宝塚市全域	許可業者	随時						

表 2-4 し尿の収集状況

(4) 生活排水処理率の県内比較

兵庫県内の主要都市の生活排水処理率は表2-5に示すとおりです。

表 2-5 兵庫県内の生活排水処理率(令和5(2023)年度末)

宝塚市	神戸市	尼崎市	西宮市	芦屋市	伊丹市	相生市
99.7%	99.8%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

注)生活排水処理率=(下水道人口+合併処理浄化槽人口+農業集落排水処理人口)÷計画区域内人口×100 出典:下水道普及率及び生活排水処理率(令和5年(2023)度末、兵庫県)

(5) 処理施設の状況

本市のクリーンセンターし尿処理施設は建替え工事中であり、現在はし尿及び浄化槽汚泥を市西谷地区の中継槽へ投入し、委託業者が市外の中間処理施設に搬入して処理しています。 新施設は令和9(2027)年度稼働の予定です。

表 2-6 し尿・浄化槽汚泥処理施設(新施設)の概要

施設名	宝塚市クリーンセンターし尿処理施設	
所 在 地	宝塚市小浜1丁目2番15号	
施設種類	し尿中継施設	
施設能力	31kL/⊟	
処理方法	固液分離+希釈放流方式	
放流先	武庫川下流流域下水道	
使用開始	令和9(2027)年度稼働予定	

(6) 市内河川等の水質の現状

河川の水質について、代表的指標である生物化学的酸素要求量(BOD)をみると、武庫川の4地点で概ね0.8~1.5mg/Lの水準となっており、いずれも環境基準値の3mg/Lを下回っています(表2-7)。

表 2-7 市内河川等の水質(BOD、75%値)の経年変化

(単位:mg/L)

河川名	採水場所	環 境基準値	H30年度 2018	R1年度 2019	R2年度 2020	R3年度 2021	R4年度 2022
	生瀬橋		0.8	1.4	0.8	0.8	1.5
武庫川	宝塚新大橋	3mg/L 以下	0.9	1.4	0.9	0.8	1.3
	温泉橋		1.0	1.5	1.0	1.0	1.5
	百閒樋		0.8	1.5	0.8	0.9	1.3

注1) BOD (Biochemical Oxygen Demand) は生物化学的酸素要求量の略で、水中の有機物などによる汚濁の程度を表す指標。微生物が有機物を分解する時に消費される酸素の量で表します。この数値が高いほど有機物が多く、水質の汚濁の程度が大きいことを示します。

注2)75%値とは、年間の全データをその値の小さいものから順に並べて「0.75×n」番目(nは調査データ数) にあたる値をいいます。

出典:宝塚の環境/市内河川水質データ

2-2 生活排水処理の課題

(1) 生活排水処理

本市の生活排水処理は公共下水道を主体としており、生活排水処理率は99.7%です。一部に単独処理浄化槽が残っており、これを合併処理浄化槽に切り替えるなど、河川水質を保全するためにも、生活排水処理率の向上が必要です。

注)生活排水処理率=(下水道人口+合併処理浄化槽人口+農業集落排水処理人口)÷計画区域内人口×100

(2) 広報・啓発活動

生活排水処理の重要性を啓発するために、市民に対し広報紙・パンフレット等によりPR するとともに、公共下水道整備区域内における未接続世帯に対しては下水道への接続を勧奨し、公共下水道整備区域外においては合併処理浄化槽への誘導策を講じる必要があります。

また、適切な浄化槽維持管理の必要性から、浄化槽の保守・点検、清掃及び検査の徹底を 図るような指導をしていく必要があります。

(3) 災害時の対応

本市の災害廃棄物処理計画では南海トラフ巨大地震を想定しており、発災直後は588人の 避難生活者が発生すると推計しています。近年は地震・台風・大雨による自然災害が多発し ており、災害リスクは高まっています。

震災・水害・土砂災害などの災害時において、仮設トイレの設置、バキュームカーの確保、 処分先の確保など、具体的な対策の検討が課題です。

第3章 生活排水処理の基本方針

3-1 基本理念

本市は大阪平野の北西、武庫川が平野部に出るところに位置し、市域南部は、北と西に長尾山系・六甲山系の緑を背景に、鉄道沿線開発により良好な住宅地として、一方、市域北部は、 里山と農地が織りなす農村集落の原風景を残しており、都市近郊でありながらも豊富な自然の 恵みを身近に感じることのできる貴重な場となっています。

このような「緑に包まれた美しいまち」を未来につなぐため、本市は平成28(2016)年3月に第3次宝塚市環境基本計画を策定し、環境に関する様々な取り組みみを進めています(図2-5)。本計画では環境基本計画の基本施策3を受け、「水環境の保全」を基本理念とします。

図 2-5 第3次宝塚市環境基本計画の施策

『環境都市・宝塚健全で恵み豊かな環境を共に育むまち』 ~持続可能なまちへの先駆的転換をめざして~



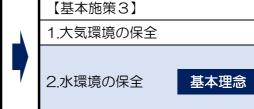
【基本施策1】地球温暖化対策と循環型のまちづくり

【基本施策2】豊かな生態系を育むまちづくり

【基本施策3】健康に暮らせるまちづくり

【基本施策4】安全で快適な 環境のまちづくり

【基本施策5】みんなで取り組む環境づくり



3-2 基本方針

基本理念から、生活排水処理基本計画における基本方針を以下のとおり設定します。

基本方針1 生活排水処理率の向上

本市では公共下水道の整備を計画的に進め、令和5(2023)年度には下水道普及率が98.9% となり、水質汚濁は大きく改善されました。

生活排水処理に関する残された課題の解決に向け、一般家庭等から生じる生活排水を衛生的に処理することとし、清潔で衛生的な生活環境の実現と公共用水域の水質保全を図るものとします。

基本方針2 し尿及び浄化槽汚泥の適正処理

し尿・浄化槽汚泥については、新施設完成までは委託業者による市外の中間処理施設に搬入することとし、新施設完成後はクリーンセンターの新し尿処理施設で処理します。なお、新施設は令和9(2027)年度の稼働予定であり、長期にわたり安定して処理できるよう、継続的な取り組みみを進めます。

第4章 生活排水処理基本計画

4-1 生活排水の処理主体

目標年度における生活排水の処理主体は表2-8に示すとおりです。

表 2-8 生活排水の処理主体

処理施設の種類	対象となる生活排水の種類	処理主体
公共下水道	し尿及び生活雑排水	宝塚市
合併処理浄化槽	し尿及び生活雑排水	個人、事業者等
単独処理浄化槽	し尿	個人、事業者等
し尿	し尿	個人、事業者等

4-2 生活排水処理の目標

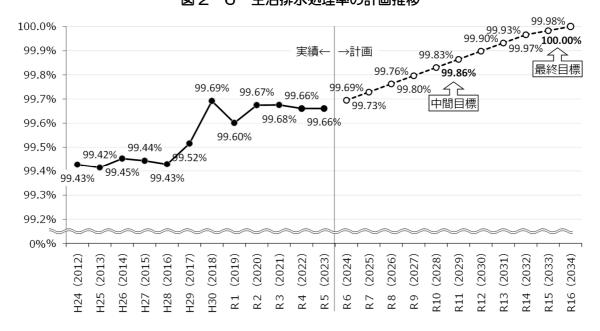
すべての生活排水を公共下水道及び合併処理浄化槽で処理することを目標とし、最終目標年度における生活排水処理率の目標を100%とし、中間年度は進捗率に応じて設定します(表2-9)。

表 2-9 生活排水処理率の目標値

年度 項目	実績	中間目標	最終目標
	令和5年度	令和11年度	令和16年度
	(2023年度)	(2029年度)	(2034年度)
生活排水処理率	99.66%	99.86%	100.00%

注1)生活排水処理率=(下水道人口+合併処理浄化槽人口+農業集落排水処理人口)÷計画区域内人口×100 注2)中間目標年度の生活排水処理率は、最終年度の目標値に進捗率50%を乗じて設定しています。

図 2-6 生活排水処理率の計画推移



4-3 生活排水処理計画

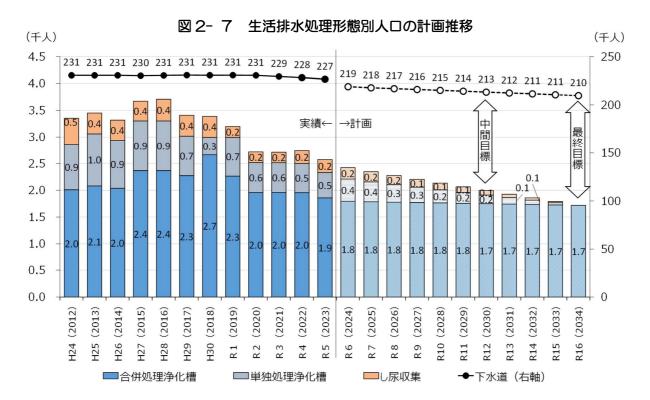
目標年度における生活排水処理形態別人口の計画を表2-10に示します。

表 2-10 生活排水処理形態別人口の目標

(単位:人)

				(単位:人)
年度処理区分		実績	中間目標	最終目標
		令和5年度	令和11年度	令和16年度
火型主		(2023)	(2029)	(2034)
1.計画奴	1理区域内人口	229,265	216,270	211,381
2.水	、洗化·生活雑排水処理人口	228,549	215,961	211,381
	(1)コミュニティ・プラント	0	0	0
	(2)合併処理浄化槽	1,859	1,757	1,719
	(3)下水道	226,690	214,205	209,662
(4)農業集落排水施設		0	0	0
3.水洗化·生活雜排水未処理人口 (単独処理浄化槽)		472	203	0
4.非	水洗化・生活排水未処理人口	244	105	0
(1)し尿収集人口		244	105	0
(2)自家処理人口		0	0	0
水洗化·生活雑排水処理率		99.66%	99.86%	100.00%

- 注1)計画処理区域内人口は、令和6(2024)年度以降はごみ処理基本計画の推計人口を採用しました。
- 注2)合併処理浄化槽と下水道は、計画処理区域内人口に生活排水処理率目標を乗じた値を令和5(2023) 年度の構成比で按分しました。
- 注3) 単独処理浄化槽人口とし尿は、計画処理区域内人口から水洗化・生活雑排水処理人口を差し引いた値を 令和5(2023)年度の構成比で按分しました。
- 注4)生活排水処理率は最終年度の目標を100%とし、これに年度ごとの進捗率を乗じて算定しています。



4-4 し尿及び浄化槽汚泥の処理計画

(1) 収集•運搬計画

本市で発生するし尿、浄化槽については、今後も委託業者並びに許可業者による収集とし、迅速かつ衛生的に収集運搬を行うことを目指します。人口減少も想定されることから、将来の収集運搬については、さらなる効率的な収集体制の構築を検討します。

(2)中間処理計画

クリーンセンターし尿処理施設は建て替え工事中であることから、新施設完成までは委託業者による市外中間処理施設への搬送とし、新施設完成後はクリーンセンターし尿処理施設にて適正に処理を行います。計画処理量の算定に当たっては、種類別の1人1日あたりの排出量予測値に処理区分別の人口推計値を乗じて算定しています。表2-11にし尿・浄化槽汚泥の計画処理量を、図2-8に計画処理量の推移を示します。

表 2-11 し尿・浄化槽汚泥の計画処理量

(単位: kL/年)

				(- <u>-</u> <u>-</u> (-)
年度 種類		実績 令和5年度	中間目標 令和11年度	最終目標 令和16年度
		(2023)	(2029)	(2034)
	し尿	766.7	363.2	0.0
- 処 理	浄化槽汚泥	2,938.2	2,645.3	2,420.1
量	農業集落排水汚泥	0.0	0.0	0.0
	合計	3,704.9	3,008.4	2,420.1

注)目標年度の処理量=1人1日あたりの区分別排出量の予測値×処理人口推計値

(百kL/年) 実績← →計画 45 39 39 40 38 中間目標 37 37 36 36 33 34 35 34 34 34 33 35 8 32 8 8 31 最終目標 8 30 29 6 6 28 30 9 5 10 27 10 4 10 25 24 25 20 31 15 30 31 29 28 28 28 28 27 27 26 26 26 25 26 25 26 25 24 24 24 10 5 (2013)(2014)(2015)(2018)(2019)(2021)(2012)(2016)(2017)(2020)(2022)(2023)(2024)(2025)(2026)(2028)(2029)(2033)(2027)(2030)(2032)(2034)(2031 128 129 130 R 5 127 R2 R 3 **R**4 R 6 R 8

図 2-8 し尿・浄化槽汚泥の計画処理量の計画推移

□し尿

■浄化槽汚泥

(3) 最終処分計画

クリーンセンターし尿処理施設は建て替え工事中であることから、新施設完成までは委託業者が市外中間処理施設へ搬送し、当該施設にて最終処分します。新施設完成後はクリーンセンターし尿処理施設で固液分離処理し、固形物であるし渣³⁶を除去・下水道基準に適合するよう希釈し、下水道に放流します。し渣は・焼却処理により処分します。

4-5 その他の計画

(1) 浄化槽汚泥の適切な維持管理

法令で定められている浄化槽の定期的な保守・点検、清掃及び検査を徹底するために、浄 化槽設置者に対しても適切な維持管理などの相談・指導を継続して推進します。

(2) し尿処理施設の更新

クリーンセンターのし尿処理施設は竣工後34年を経過し、老朽化が進んでおり、現在新施設の建設工事が進行中です。令和9(2027)年度に新施設の稼働を目指します。

(3) 住民に対する広報・啓発活動

本市における住民及び事業者等に対して、公共水域の汚濁防止の観点から、生活排水対策 の必要性や浄化管理の重要性について、周知徹底を図る広報・啓発活動を推進していくもの とします。

-

^{.}

³⁶ し尿処理の過程でスクリーンなどで除去された固形分のこと。食品の切りくず、繊維くずなどがある。

計画の策定経過と体制

(1) 策定経過

宝塚市廃棄物減量等推進審議会

令和6(2024)年度				
開催日	審議内容			
第1回 7月8日	・諮問「宝塚市一般廃棄物処理基本計画」の改定について 別添参照・宝塚市のごみ処理の状況・今後の基本計画改定に向けて			
第2回 10月31日	・宝塚市一般廃棄物処理基本計画の改定について (1)人口推計の考え方 (2)市内ごみステーションにおけるごみ分析について (3)減量化・資源化計画に係る施策取組実績と課題について			
第3回 1月15日	・宝塚市一般廃棄物処理基本計画の改定について (1)基本計画策定に係る課題について (2)基本理念に基づく基本方針と基本施策について (3)基本計画骨子案について			
第4回 3月6日	・宝塚市一般廃棄物処理基本計画の改定について (1)ごみの組成分析結果と数値目標について (2)基本計画案について			
令和7(2025)年度				
第5回 4月9日	・宝塚市一般廃棄物処理基本計画の改定について (1)事業系ごみ排出量数値目標の考え方と最終処分量について (2)基本計画案について			

(2) 体制

宝塚市廃棄物減量等推進審議会委員名簿

(敬称略)

区分		氏名	ふりがな	所属団体
		1 √1	13171376	
知識経験者	池田	直樹 ◎	いけだ なおき	あすなろ法律事務所 関西学院大学 司法研究科 教授
知識経験者	花嶋	温子	はなしま あつこ	大阪産業大学 デザイン工学部 准教授
知識経験者	新熊	隆嘉	しんくま たかよし	関西大学 経済学部 教授
公共的団体代表	平井	清文	ひらい きよふみ	宝塚市自治会連合会
公共的団体代表	松本	司	まつもと つかさ	宝塚市自治会ネットワーク会議
公共的団体代表	鈴木	祐未	すずき ゆみ	特定非営利活動法人 宝塚NPOセンター
公共的団体代表	中山	繁子	なかやま しげこ	男女共同参画センター連絡協議会
公共的団体代表	本田	千絵子	ほんだ ちえこ	生活協同組合コープこうべ
事業者代表	Ш□	義孝	かわぐち よしたか	宝塚商工会議所
事業者代表	田中	保子	たなか やすこ	宝塚商工会議所
事業者代表	鳥井	久司	とりい ひさし	宝塚商工会議所
事業者代表	沖元	貴行	おきもと たかゆき	宝塚市商店連合会 アピア3店舗会
事業者代表	阪上	和彦	さかうえ かずひこ	宝塚市花き園芸協会
公募市民委員	篠原	俊明	しのはら としあき	
公募市民委員	幡多	笑子	はた えみこ	
公募市民委員	簗瀬	溢子	やなせ いつこ	
公募市民委員	久原	由起	くはら ゆき	

◎:会長○:副会長

宝塚市一般廃棄物処理基本計画

令和7(2025)年7月

編集・発行 宝塚市 環境部 クリーンセンター管理課 〒665-0827 兵庫県宝塚市小浜1-2-15 TEL: 0797-87-4844