

第 4 次

米子市一般廃棄物処理基本計画

令和 3 年 2 月

米子市

はじめに



市民の皆さまには、日頃から廃棄物行政に対しご理解とご協力を賜り厚くお礼申し上げます。

本市は、平成28年1月に第3次米子市一般廃棄物処理基本計画を策定し、4Rの推進や生活排水対策に取り組んでまいりました。

本市のごみ排出量は、第3次計画の目標値を達成するなど減少傾向にありますが、依然、事業系ごみを中心に全国及び類似団体の平均値を上回る状況が続いています。また、近年、持続可能な社会の実現のため、プラスチックの使用削減や食品ロスの削減が重要な課題となっています。これらの課題に対処するため、さらなる4Rの推進や普及啓発・環境教育の推進など各種施策に取り組んでまいります。

また、生活排水対策においては、生活排水処理施設の早期概成を目指すとともに、し尿の適正処理の確保に取り組んでまいります。

本計画を円滑に推進するためには、行政、市民、事業者がそれぞれの役割を果たしながら積極的に対処を進めていくことが重要になります。市民、事業者の皆さまの一層のご理解とご協力を賜りますようお願い申し上げます。

結びに、本計画の策定に当たり、ご尽力いただきました米子市廃棄物減量等推進審議会委員の皆さまを始め、ご協力を賜りました関係各位に対し、心より厚くお礼申し上げます。

令和3年2月

米子市長 伊 木 隆 司

目 次

第1部 計画の概要と米子市の概況

第1章 計画の概要	1
第1節 計画策定の背景・趣旨	1
第2節 計画の位置付け	2
第2章 米子市の概況	4
第1節 人口の動向	4
第2節 産業の特徴	7
第3節 米子市まちづくりビジョンとの関係	8

第2部 ごみ処理基本計画

第1章 ごみ処理の現況及び課題	10
第1節 ごみ処理の現況	10
第2節 第3次計画の数値目標の達成状況及び指標による評価	27
第3節 第3次計画の施策の実施状況	34
第4節 市民アンケート調査結果	39
第5節 ごみ処理における課題	49
第2章 ごみ処理行政の動向	57
第1節 国の動向	57
第2節 鳥取県廃棄物処理計画	63
第3章 ごみ排出量の将来推計	64
第1節 家庭系ごみ及び集団回収の排出量の将来推計	64
第2節 事業系ごみ排出量の将来推計	67
第3節 ごみ排出量の将来推計	68
第4章 基本方針	69
第5章 数値目標及び参考指標	70
第1節 数値目標	70
第2節 参考指標	75
第6章 循環型社会実現のための施策	76
1 家庭系ごみ対策	78
2 事業系ごみ対策	80
3 食品ロスの削減【米子市食品ロス削減推進計画】	82
4 本市の実情に応じたごみ処理システムの構築	84
5 普及啓発・環境教育の推進	87

6	災害廃棄物対策	87
7	不法投棄・ポイ捨て対策	88
8	海岸漂着物対策	88
第7章	その他ごみ処理に関し必要な事項	89
第1節	廃棄物減量等推進審議会及びリサイクル推進員	89
第8章	計画の推進	90
第1節	各主体の役割	90
第2節	計画の周知	92
第3節	計画の進行管理	92
第3部	生活排水処理基本計画	
第1章	生活排水処理の現況及び課題	93
第1節	生活排水処理の現況	93
第2節	第3次計画の数値目標の達成状況	101
第3節	生活排水処理の課題	102
第2章	処理形態別人口及びし尿等排出量の将来推計	104
第1節	処理形態別人口の将来推計	104
第2節	し尿及び浄化槽汚泥等排出量の将来推計	106
第3章	基本方針	107
第4章	数値目標	108
第5章	生活排水対策のための施策	109
第1節	生活排水処理施設の整備	109
第2節	し尿収集・運搬体制の確保	109
資料編		
1	人口推計値の算出方法	110
2	分別区分ごとの1人1日当たりごみ排出量	112
3	資源化量内訳	113
4	類似団体ごみ排出量	114
5	分別区分ごとの1人1日当たりごみ排出量推計値	118
6	ごみ排出量目標値の算出方法	119
7	生活排水推計値及び目標値	123
8	SDG s と各施策との関係	124
9	用語集	126
10	計画策定の経緯等	127

第 1 部 計画の概要と米子市の概況

第1章 計画の概要

第1節 計画策定の背景・趣旨

本市では、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下「廃棄物処理法」という。）に基づき、平成 18（2006）年 3 月に第 1 次「米子市一般廃棄物処理基本計画」を策定しました。その後平成 24（2012）年 8 月の改定（第 2 次）を経て、平成 28（2016）年 1 月に第 3 次「米子市一般廃棄物処理基本計画」を策定し、天然資源の消費を抑制し、環境への負荷をできる限り低減する循環型社会の構築を進展させるため、4 R の推進・環境教育・普及啓発の充実・廃棄物の適正処理・低炭素社会との調和を目指し、取り組んできたところです。

我が国では、平成 3 年の再生資源利用促進法（改正後は資源有効利用促進法）の施行以来、各種リサイクル法が制定され、大量生産、大量消費、大量廃棄型の従来の社会から循環型社会への転換を図るための取組が進められています。

国際的には、平成 27（2015）年 9 月に国連サミットで採択された「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」に、持続可能でよりよい社会を目指す国際目標「持続可能な開発目標（SDGs：エスディー・ジーズ）」が掲げられました。我が国においても SDGs 実施指針において優先課題 8 分野¹が掲げられ、循環型社会、地域循環共生圏の構築に加え、食品ロスの削減も重要な課題となっています。

改めて従来の社会の在り方やライフスタイルを見直し、循環型社会への転換をさらに進めていくとともに、低炭素社会や自然共生社会との統合に配慮した持続可能な循環共生型の地域社会の構築に向けて、取組を推進していく必要があります。

こうした状況を踏まえ、第 3 次「米子市一般廃棄物処理基本計画」の施策や目標の達成状況について評価及び課題の検証を行い、新たな第 4 次「米子市一般廃棄物処理基本計画」を策定することとしました。

¹ 1 あらゆる人々が活躍する社会・ジェンダー平等の実現

2 健康・長寿の達成

3 成長市場の創出、地域活性化、科学技術イノベーション

4 持続可能で強靱な国土と質の高いインフラの整備

5 省・再生可能エネルギー、防災・気候変動対策、循環型社会

6 生物多様性、森林、海洋等の環境の保全

7 平和と安全・安心社会の実現

8 SDGs 実施推進の体制と手段

第2節 計画の位置付け

1 他の計画等との関係

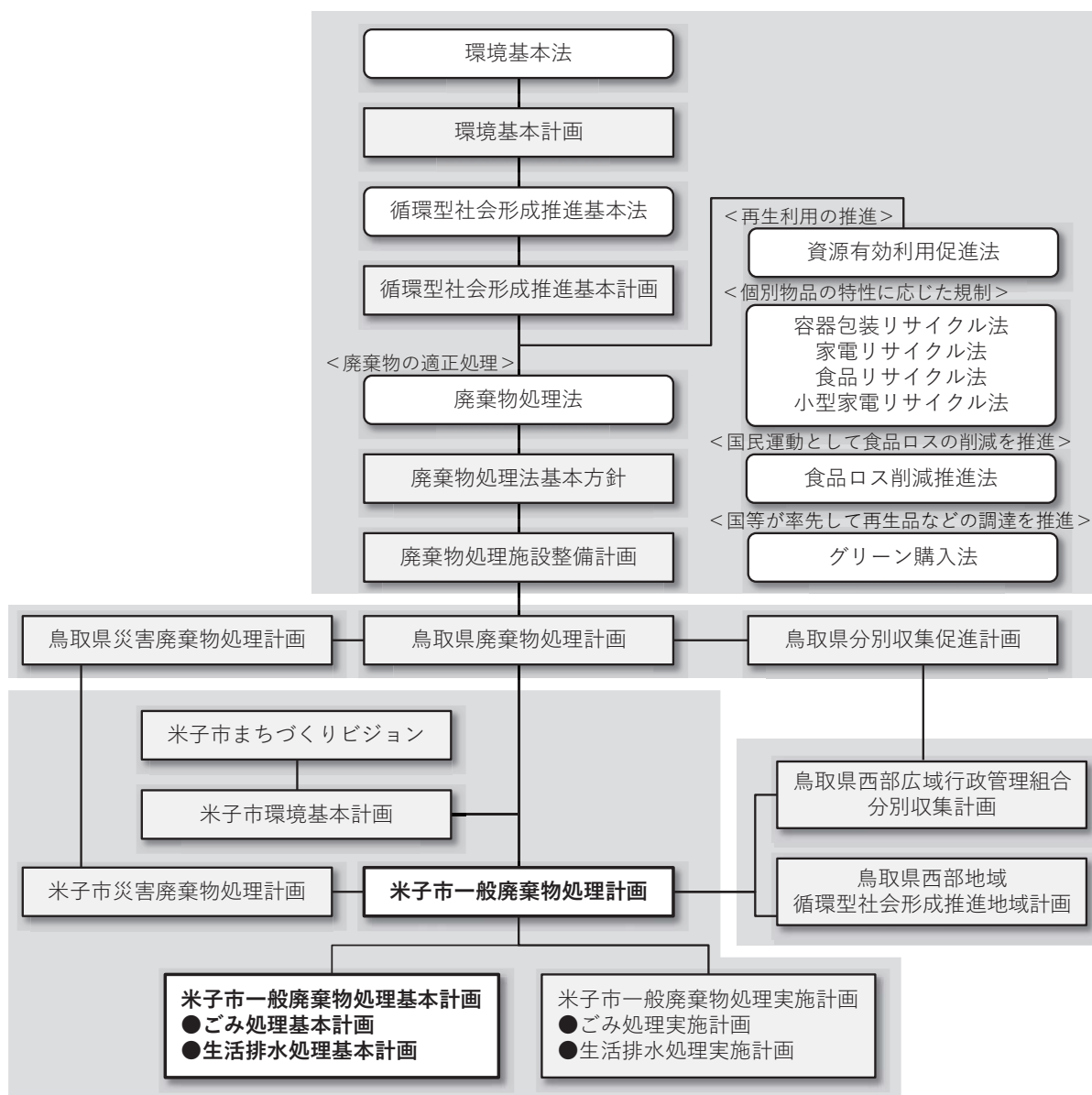


図 1-1 米子市一般廃棄物処理基本計画と他の計画との関係

2 計画対象区域

本計画の対象区域は、本市の全域とします。

3 計画の範囲

本計画の範囲は、廃棄物処理法に定める一般廃棄物とします。一般廃棄物とは産業廃棄物以外の廃棄物を指し、家庭から発生する家庭系ごみ、オフィスや飲食店から発生する事業系ごみのほか、し尿及び浄化槽汚泥も含みます。

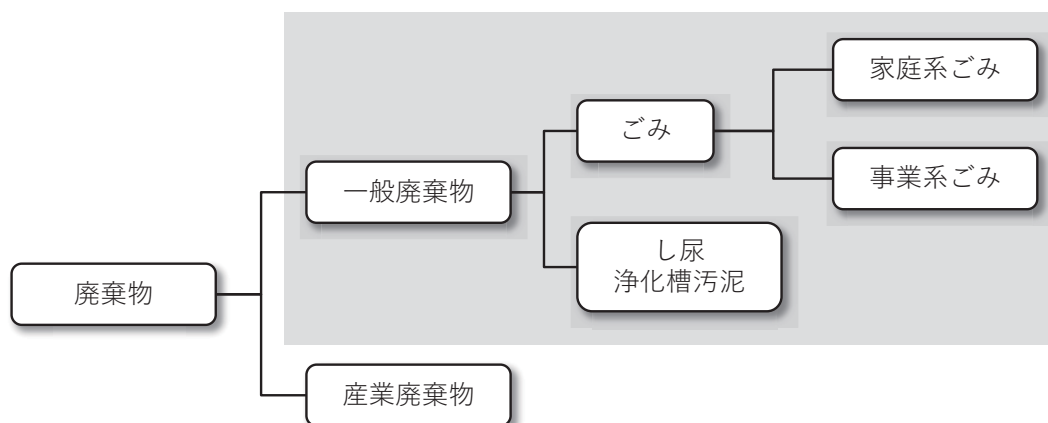


図 1-2 計画の範囲

4 計画期間と目標年度

本計画の期間は令和 3 年度から令和 7 年度までとし、目標年度は令和 7 年度とします。

なお、今後の社会経済情勢の変化や廃棄物処理に関する法制度の改正等の内容によっては、計画期間内であっても必要な見直しを行うこととします。

第2章 米子市の概況

第1節 人口の動向

1 人口の現状

国勢調査によると、本市の総人口は、平成2年以降は増加が続いていましたが、平成22年の調査では減少に転じました。直近の平成27年の調査では、5年前と比較して約1,000人増加し、149,313人という結果になっています。

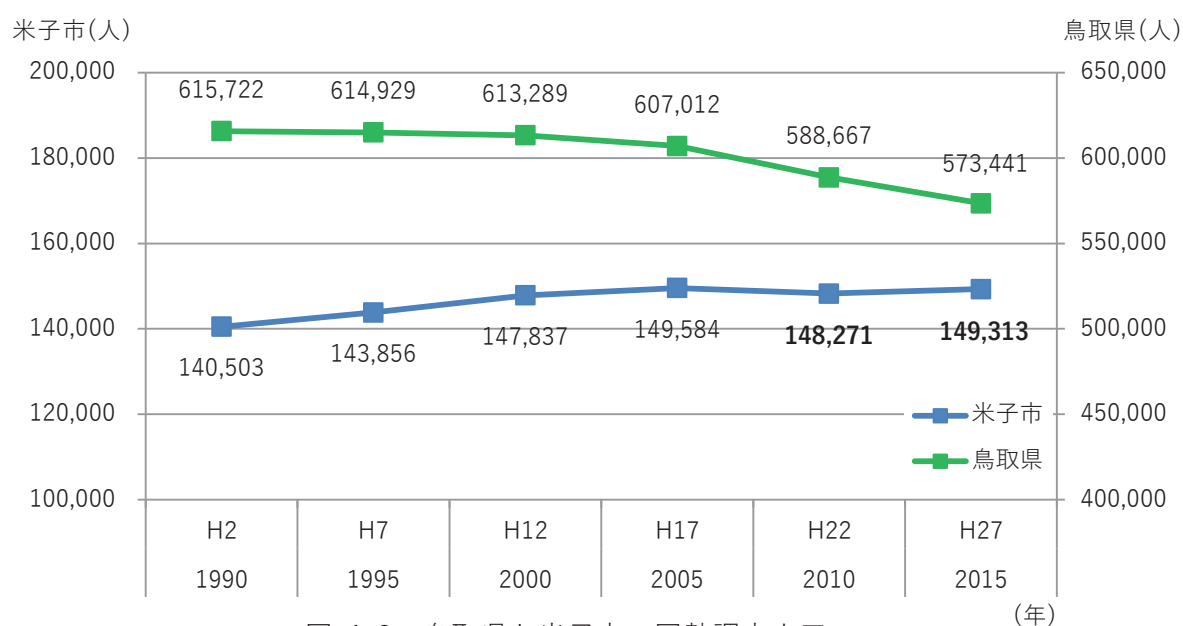


図 1-3 鳥取県と米子市の国勢調査人口

住民基本台帳に基づく過去10年の本市の人口は、毎年度減少を続けています。

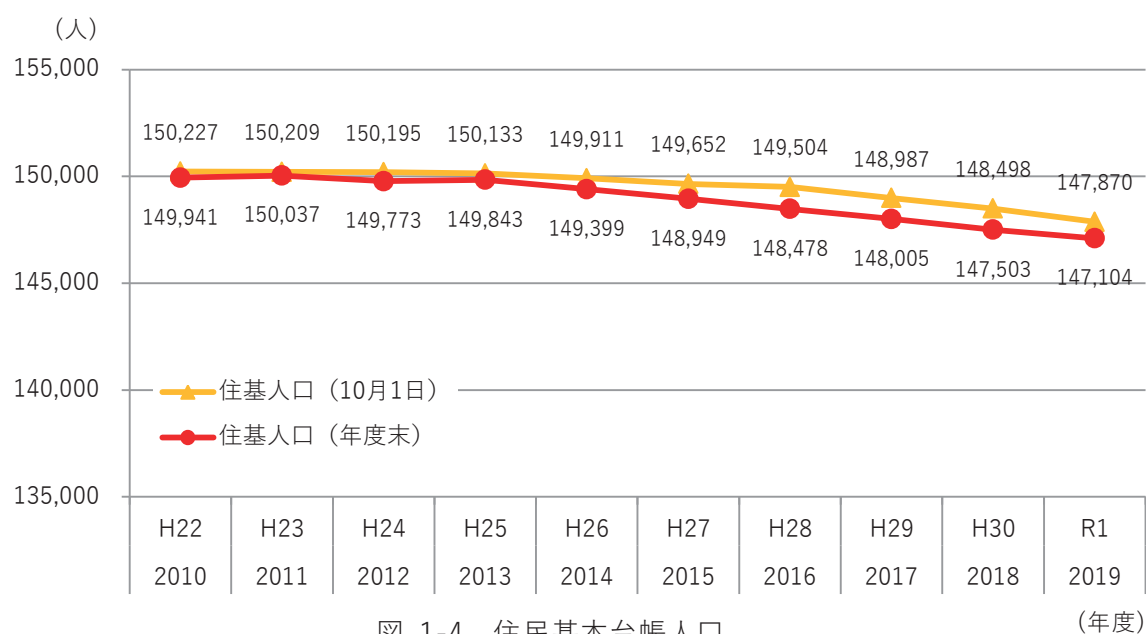


図 1-4 住民基本台帳人口

2 人口の将来予測

(1) 人口ビジョン

本市は「米子市まちづくりビジョン」（令和2年3月策定）において、国勢調査人口を基準に合計特殊出生率や社会移動率を踏まえて将来人口の推計を行い、人口の将来展望（人口ビジョン）を示しています。人口ビジョンでは、令和7年の人口を146,799人と推計しています。

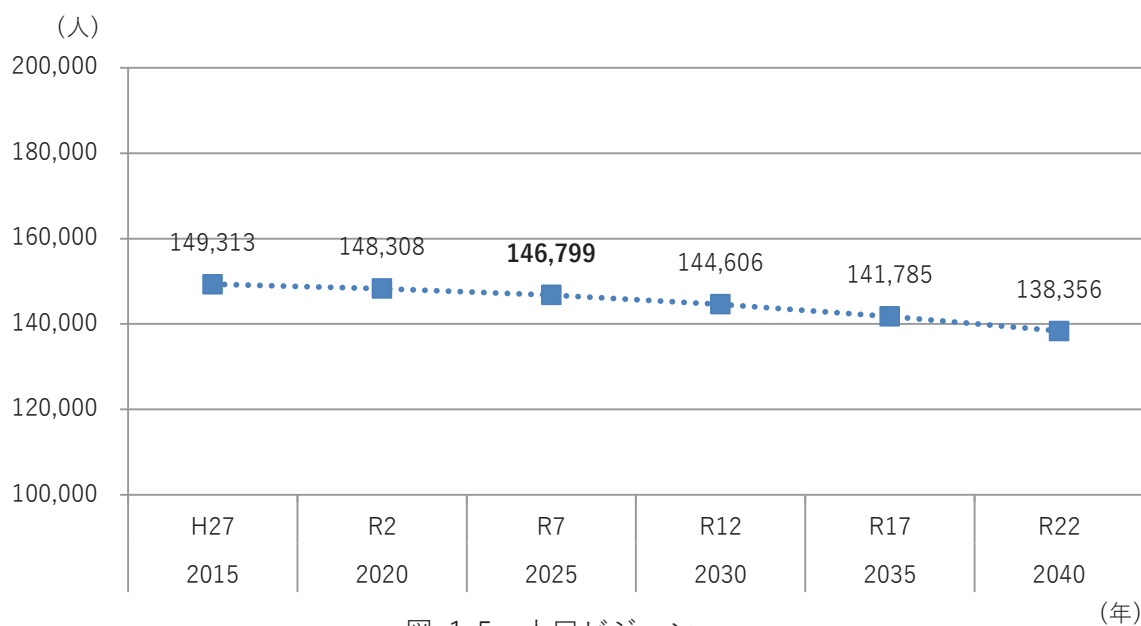


図 1-5 人口ビジョン

(2) 本計画における人口の将来予測

人口ビジョンは、国勢調査人口から推計を行っていますが、表 1-1 のとおり、ごみ処理基本計画及び生活排水処理基本計画はそれぞれ関係する国の調査等が使用している人口が住民基本台帳人口であるため、別途将来推計を行うこととします。トレンド法²を用いて推計した結果は表 1-2 のとおりです。本計画では表 1-2 の数値を用いることとします。

表 1-1 国の調査等が基本とするデータ

区分	基データ	関係する国の調査等
人口ビジョン	国勢調査人口	国勢調査（総務省）
ごみ処理基本計画	住民基本台帳人口 （10月1日現在）	一般廃棄物処理事業実態調査（環境省）
生活排水処理基本計画	住民基本台帳人口 （年度末現在）	汚水処理施設普及状況調査（国土交通省、農林水産省、環境省） 汚水衛生処理率（総務省）

² 過去の実績値から分布式（回帰式など）を数学的に求め、分布式で推計年次の値を推計する方法

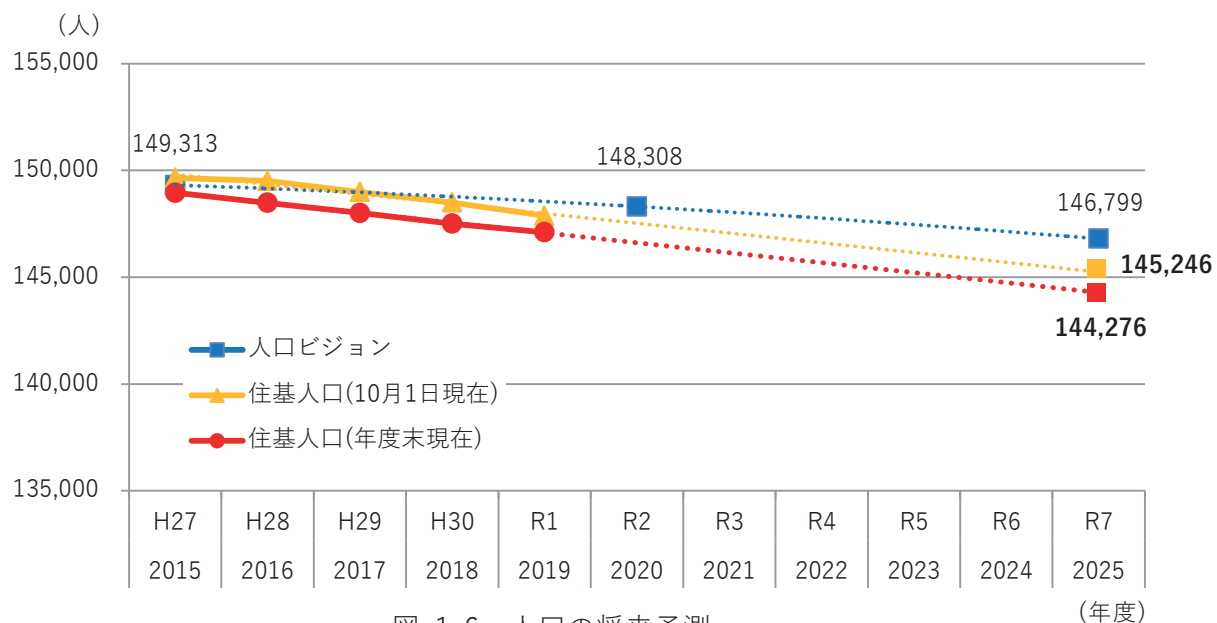


図 1-6 人口の将来予測

表 1-2 本計画における人口の将来予測

(単位：人)

区分	データ	実績値	推計値	
		H27 年度	R2 年度	R7 年度
ごみ処理基本計画	住基人口 (10 月 1 日現在)	149,652	147,531	145,246
生活排水処理基本計画	住基人口 (年度末現在)	148,949	146,608	144,276

第2節 産業の特徴

平成 26 年経済センサス－基礎調査によると、本市の民営事業所数及び従業者数は表 1-3 のとおりです。

本市の地域特性の一つとして、医療施設や介護施設が非常に充実していることが挙げられます。医療施設数・医療人材数においては、人口 10 万人当たりの全国平均を大きく上回る水準を有しているほか、介護施設数についても、人口 10 万人当たりの全国平均を上回っています。

表 1-3 本市の民営事業所数及び従業者数

産業分類	事業所数		従業者数	
		構成比		構成比
第一次産業	34	0.5	239	0.4
農林漁業（個人経営を除く）	34	0.5	239	0.4
第二次産業	948	13.3	11,922	17.5
鉱業、採石業、砂利採取業	—	0.0	—	0.0
建設業	602	8.4	4,948	7.3
製造業	346	4.8	6,974	10.2
第三次産業	6,156	86.2	56,002	82.2
電気・ガス・熱供給・水道業	4	0.1	222	0.3
情報通信業	68	1.0	907	1.3
運輸業、郵便業	133	1.9	4,414	6.5
卸売業、小売業	1,949	27.3	15,142	22.2
金融業、保険業	173	2.4	1,933	2.8
不動産業、物品賃貸業	383	5.4	1,532	2.2
学術研究、専門・技術サービス業	323	4.5	1,616	2.4
宿泊業、飲食サービス業	1,053	14.8	7,657	11.2
生活関連サービス業、娯楽業	733	10.3	2,823	4.1
教育、学習支援業	203	2.8	2,467	3.6
医療、福祉	585	8.2	11,602	17.0
複合サービス業	59	0.8	1,005	1.5
サービス業(他に分類されないもの)	490	6.9	4,682	6.9
総数	7,138	100.0	68,163	100.0

第3節 米子市まちづくりビジョンとの関係

本市は、令和2年3月に「米子市まちづくりビジョン」を策定しました。基本構想の計画期間を令和2年度から令和11年度までの10年間、基本計画の計画期間を令和2年度から令和6年度までの5年間としており、10年後（令和11年度）の本市が目指すべき姿である市の将来像を『住んで楽しいまち よなご』～新商都米子の創造に向けて～としています。将来像の実現のため、次のとおりまちづくりの基本目標及び基本方向、計画目標等を掲げています。なお、基本目標及び基本方向、計画目標等のうち、一般廃棄物に関連する項目は太字に示したとおりです。

【まちづくりの基本目標及び基本方向】

市の将来像	まちづくりの基本目標	まちづくりの基本方向
『住んで楽しいまち よなご』 ～新商都米子の創造に向けて～	1 交通基盤の充実と人が集うまちづくり	
	2 市民が主役・共生のまちづくり	
	3 教育・子育てのまちづくり	
	4 地産外商・所得向上のまちづくり	
	5 歴史と文化に根差したまちづくり	
	6 スポーツ健康まちづくり	
	7 災害に強いまちづくり	7-1 公共インフラ施設の整備
		7-2 総合的な住宅政策の推進
		7-3 良質な水源開発と 災害に強い施設・管路の整備
		7-4 総合的な生活排水対策の推進
		7-5 危機管理体制の充実強化
		7-6 地域防災力の充実強化
		7-7 原子力災害対策の推進
		7-8 環境保全活動の推進

【計画目標】

まちづくりの基本方向	計画目標
7-4 総合的な生活排水対策の推進	① 生活排水対策の早期概成
	② 既存処理施設（管きょ・ポンプ場・処理場）の効率的な資産管理
7-8 環境保全活動の推進	① 4Rの推進
	② 中海の湿地環境保全・再生と賢明な利用の促進
	③ 公害対策と身近な環境問題の適切な問題解決

【主な取組】

7-4 総合的な生活排水対策の推進

① 生活排水対策の早期概成

- ・ 公共下水道事業計画区域内の新規管きょの整備（毎年 60 ヘクタール）
- ・ 公共下水道の早期整備が困難な区域における合併処理浄化槽の普及促進

	汚水処理人口普及率 ³	
	現状値（H30）	目標値（R6）
数値目標	89.5%	93.7%

7-8 環境保全活動の推進

① 4R の推進

- ・ 環境教育・環境学習の充実及び市民や事業者に対する適切な啓発の実施
- ・ ごみの分別の徹底及び再生利用（リサイクル）の推進、ごみ焼却灰の再生利用

	1人1日当たりのごみ排出量	
	現状値（H30）	目標値（R6）
数値目標	951g/人・日	900g/人・日

³ 総人口に対する、汚水処理施設（下水道・農業集落排水施設・合併処理浄化槽）が整備された区域に住んでいる人の割合

第2部 ごみ処理基本計画

第1章 ごみ処理の現況及び課題

第1節 ごみ処理の現況

1 ごみ処理フロー

本市で排出される一般廃棄物は、家庭から排出される家庭系ごみ、事業所から排出される事業系ごみ、集団回収に分類されます。

本市のごみ処理システムをフローチャートで表すと、次の図のとおりとなります。

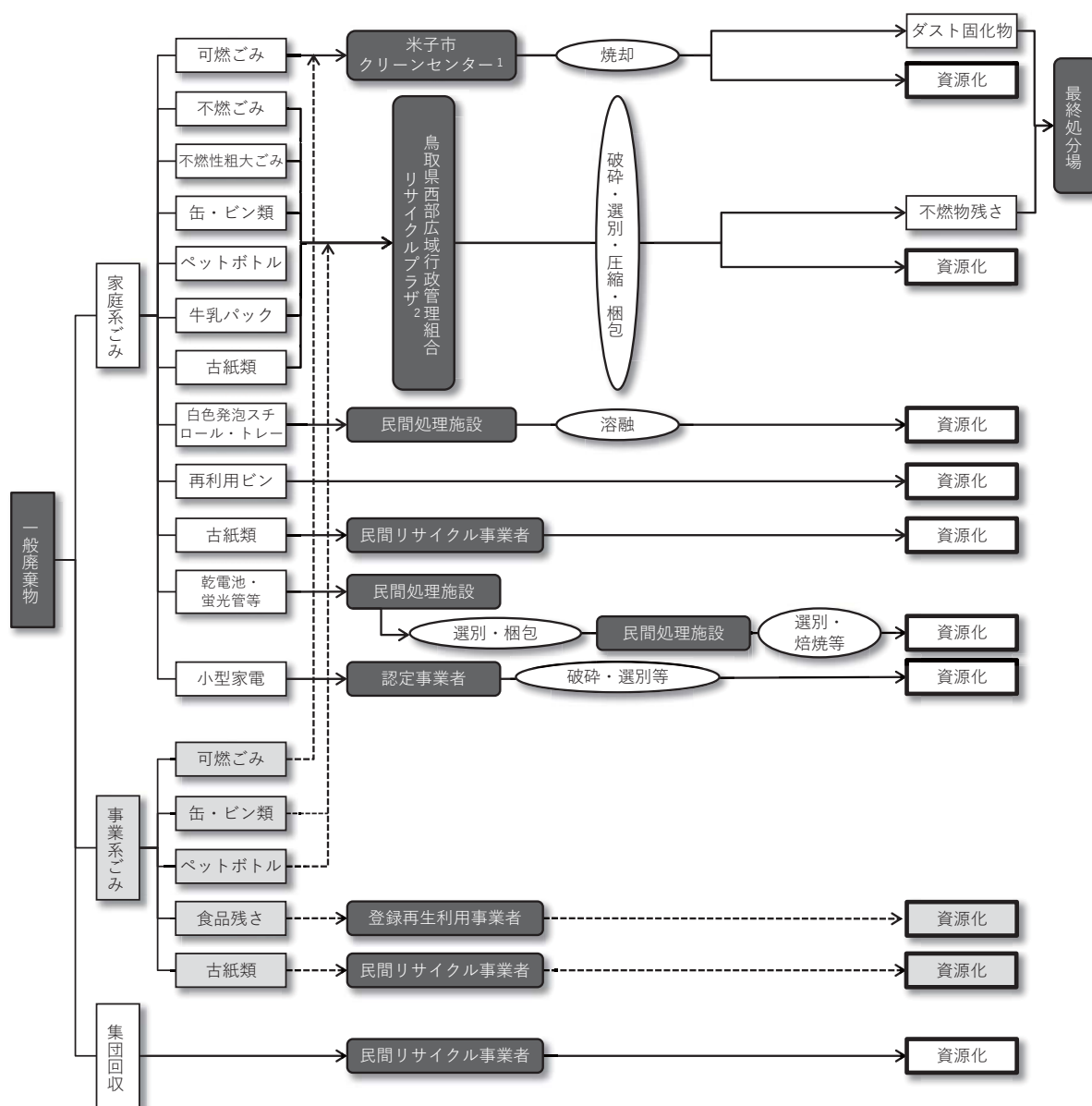


図 2-1 ごみ処理フロー (令和元年度)

¹ 以下「クリーンセンター」という。

² 以下「リサイクルプラザ」という。

2 ごみ処理体制

(1) 収集・運搬体制

本市の令和元年度における排出形態別の収集・運搬体制は次のとおりです。

事業系ごみについては、市で収集は行わず、事業者自らの責任において処理を行うこととしています。また、集団回収については、家庭から排出されるものだけを対象としています。

表 2-1 排出形態別の収集・運搬体制（令和元年度）

排出形態	区分	収集・運搬を行う者
家庭系ごみ	収集	本市の収集運搬業務委託業者
	直接搬入	市民
		米子市一般廃棄物収集運搬許可業者
事業系ごみ	直接搬入	事業者
		米子市一般廃棄物収集運搬許可業者
集団回収	直接搬入	資源ごみ回収運動推進団体の登録団体

(2) 分別区分

本市の令和元年度における排出形態別の分別区分は次のとおりです。

ア 家庭系ごみ

家庭系ごみは 5 種 13 分別に分類しています。

表 2-2 家庭系ごみの分別区分

区分		収集			直接搬入	
		回数	手数料	収集方式	手数料	搬入先
可燃ごみ		週 2 回	63 円/枚 ³	ステーション・戸別(一部)	199 円/10 kg	クリーンセンター
不燃ごみ		月 2 回	63 円/枚 ⁴	ステーション	178 円/10 kg	リサイクルプラザ
不燃性粗大ごみ		月 2 回	63 円/枚 ⁵	ステーション	178 円/10 kg	リサイクルプラザ
資源物	白色発泡スチロール・トレー	月 2・3 回	無	ステーション	無	クリーンセンター ⁶
	缶・ビン類	月 2・3 回	無	ステーション	178 円/10 kg	リサイクルプラザ
					無	クリーンセンター ⁶
	ペットボトル	月 2 回	無	ステーション	178 円/10 kg	リサイクルプラザ
					無	クリーンセンター ⁶
	牛乳パック	月 2 回	無	ステーション	無	クリーンセンター ⁶
	再利用ビン	月 1 回	無	ステーション	無	クリーンセンター ⁶
	古紙類	月 2 回	無	ステーション・戸別(一部)	無	クリーンセンター ⁶
乾電池等	乾電池	年 4 回	無	ステーション	無	市役所等 ⁷
	蛍光管・水銀体温計					
小型家電 ⁸		—	—	—	無	市役所等 ⁹

³ 米子市指定ごみ袋(可燃ごみ用)(40ℓ)1枚当たりの額及び米子市可燃ごみ専用収集シール1枚当たりの額。
(30ℓ)47 円/枚、(20ℓ)31 円/枚、(10ℓ)16 円。

⁴ 米子市指定ごみ袋(不燃ごみ用)(40ℓ)1枚当たりの額。(20ℓ)31 円/枚、(10ℓ)16 円/枚。

⁵ 米子市不燃ごみ専用収集シール1枚当たりの額。

⁶ 搬入ができるのは、収集日に出せない理由がある場合に限る。

⁷ 市役所・淀江支所・クリーンセンターに設置してある回収BOXへの搬入可。

⁸ 小型家電については、5 種 13 分別には含まない。

⁹ 市役所・第 2 庁舎・淀江支所・市内 27 地区公民館に設置してある回収BOXの他、クリーンセンターに直接搬入可。

イ 事業系ごみ

事業系ごみの分別区分及び搬入先は次のとおりです。

表 2-3 事業系ごみの分別区分

区分		直接搬入	
		手数料	搬入先
可燃ごみ		199 円/10 kg	クリーンセンター
資源物	缶 ¹⁰	178 円/10 kg	リサイクルプラザ
	ビン ¹⁰	178 円/10 kg	リサイクルプラザ
	ペットボトル ¹⁰	178 円/10 kg	リサイクルプラザ
	古紙類	－	民間リサイクル事業者
可燃ごみ（食品残さ）		－	登録再生利用事業者

ウ 集団回収

資源ごみ回収運動推進団体の登録団体に対して交付する奨励金の対象品目による区分は次のとおりです。

表 2-4 集団回収の分別区分

区分	直接搬入	奨励金の額 ¹¹
	搬入先	
古紙類	民間リサイクル事業者	4 円/kg
空瓶類	民間リサイクル事業者	3 円/本
空瓶ケース類	民間リサイクル事業者	6 円/個
金属類	民間リサイクル事業者	3 円/kg
その他	民間リサイクル事業者	3 円/kg

¹⁰ 缶、ビン、ペットボトルについては、従業員の飲食に伴い発生したものに限る。

¹¹ 業者への売却（引渡し）量に応じて交付している資源ごみ回収運動推進事業奨励金の額。

(3) 中間処理体制

本市の令和元年度における一般廃棄物中間処理体制及び施設能力は次の表に示すとおりです。

表 2-5 一般廃棄物中間処理体制

区分		施設名	管理者	運転管理体制
可燃ごみ処理施設		クリーンセンター	米子市	委託
不燃ごみ等処理施設		リサイクルプラザ	鳥取県西部広域行政管理組合	委託
処理委託	白色発泡スチロール・トレイ処理施設	(有)エコプラント	(有)エコプラント	－
	乾電池・蛍光灯等処理施設	(有)海老田金属大篠津工場	(有)海老田金属	－
	蛍光灯等処理施設	野村興産(株)関西工場	野村興産(株)	－
	乾電池・蛍光灯等処理施設	野村興産(株)イトムカ鉱業所	野村興産(株)	－
	焼却灰中間処理施設	(公財)ひょうご環境創造協会赤穂事業所	(公財)ひょうご環境創造協会	－
	焼却灰中間処理施設	宇部興産(株)宇部セメント工場	宇部興産(株)	－

※小型家電については、国が策定したガイドラインに基づく引渡契約を締結し、小型家電リサイクル法に基づく再資源化計画により処理されます。なお、令和元年度の引渡契約先は(株)イー・アール・ジャパンです。

※事業系食品残さについては登録再生利用事業者（(有)山陰エコシステム、(有)錦海化成；いずれも境港市）が処理しています。

※市道等から発生する動物死体については、広島化製企業組合（広島市）に処理委託しています。

表 2-6 可燃ごみ処理施設

名称	米子市クリーンセンター		
所在地	米子市河崎 3280 番地 1		
供用開始	平成 1 4 年 4 月		
設備及び 処理能力	焼却設備	連続運転式焼却炉 90t/24h× 3 炉	
	余熱利用設備	蒸気タービン発電機 4,000kW× 1 基	
処理対象物	可燃ごみ		
処理方法	焼却		

表 2-7 不燃ごみ等処理施設

名称	鳥取県西部広域行政管理組合リサイクルプラザ	
所在地	西伯郡伯耆町口別所 630 番地	
供用開始	平成 9 年 4 月	
設備及び 処理能力	不燃ごみ・不燃性粗大ごみ処理設備	24.5t/日 (5h)
	資源ごみ処理設備	10.0t/日 (5h)
	ペットボトル処理設備	2.0t/日 (5h)
	古紙梱包設備	12.5t/日 (5h)
処理対象物	不燃ごみ、不燃性粗大ごみ、資源ごみ（缶・ビン類）、ペットボトル、古紙、生瓶	
処理方法	破碎、選別、圧縮、梱包	

表 2-8 白色発泡スチロール・トレー処理施設

名称	(有)エコプラント	
所在地	米子市大篠津町 3366 番地 1	
設備及び 処理能力	廃発泡スチロール処理設備	0.8t/日、1.92t/日
処理対象物	白色発泡スチロール・トレー	
処理方法	溶融	

表 2-9 乾電池・蛍光管等処理施設

名称	(有)海老田金属大篠津工場	
所在地	米子市大篠津町 3331 番地	
処理対象物	乾電池、蛍光管・水銀体温計	
処理方法	選別、梱包	

表 2-10 蛍光管等処理施設

名称	野村興産(株)関西工場	
所在地	大阪市西淀川区中島二丁目 4 番 143 号	
処理対象物	蛍光管・水銀体温計	
処理方法	破碎、選別、洗浄	

表 2-11 乾電池・蛍光管等処理施設

名称	野村興産(株)イトム力鋳業所	
所在地	北海道北見市留辺蕊町富士見 217 番地 1	
処理対象物	乾電池、蛍光管・水銀体温計	
処理方法	選別、焙焼など	

表 2-12 焼却灰中間処理施設

名称	(公財)ひょうご環境創造協会赤穂事業所
所在地	兵庫県赤穂市西浜町 1016 番地 1
処理対象物	焼却灰
処理方法	破碎等

表 2-13 焼却灰中間処理施設

名称	住友大阪セメント(株)赤穂工場
所在地	兵庫県赤穂市折方中水尾 1513 番地
処理対象物	焼却灰
処理方法	焼成等

表 2-14 焼却灰中間処理施設

名称	宇部興産(株)宇部セメント工場
所在地	山口県宇部市大字小串 1978 番地 2
処理対象物	焼却灰
処理方法	破碎・焼成等

(4) 最終処分体制

本市の令和元年度における一般廃棄物最終処分体制及び施設能力は次の表に示すとおりです。

表 2-15 一般廃棄物最終処分体制

施設名	管理者	運転管理体制
環境プラント工業 一般廃棄物第 2 最終処分場	環境プラント工業(株)	委託 ¹²

表 2-16 最終処分場

名称	環境プラント工業一般廃棄物第 2 最終処分場
所在地	米子市淀江町小波地内
埋立開始	平成 5 年 9 月
埋立容量	489,657 立方メートル
埋立面積	31,825 平方メートル

¹² 鳥取県西部広域行政管理組合が委託。

3 ごみ処理の実績

(1) ごみ排出量の推移

令和元年度のごみ排出量は 50,775 トンであり、平成 22 年度からの 10 年間で 10.0% の減少、第 3 次計画の基準年度である平成 26 年度からの 6 年間で 6.8% の減少となっており、減少傾向にあることが分かります。

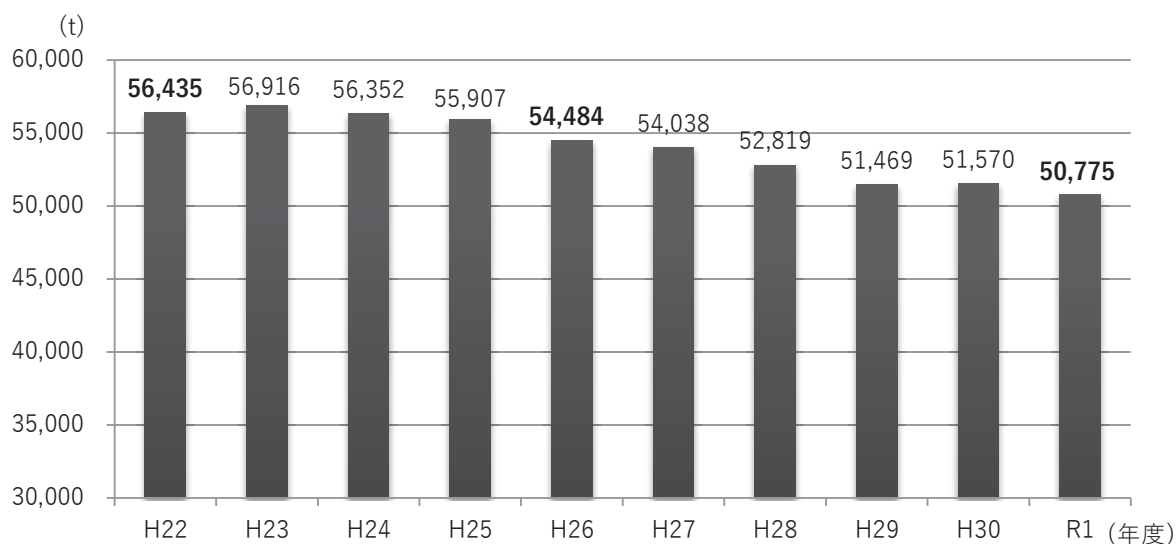


図 2-2 ごみ排出量の推移

(2) 排出形態別のごみ排出量

ごみの排出量を排出形態別でみると、令和元年度において、家庭系ごみが 31,697 トン、事業系ごみが 18,721 トン、集団回収が 358 トンであり、家庭系ごみが全体の 62.4% を占めています。

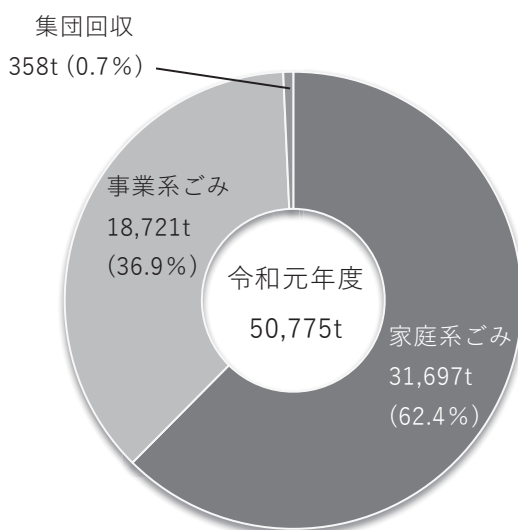


図 2-3 排出形態別のごみ排出量

ア 家庭系ごみ

令和元年度の家庭系ごみ排出量は 31,697 トンであり、平成 22 年度からの 10 年間で 11.5%の減少、平成 26 年度からの 6 年間で 9.8%の減少となっており、近年減少が進んでいることが分かります。

イ 事業系ごみ

令和元年度の事業系ごみ排出量は 18,721 トンであり、平成 22 年度からの 10 年間で 5.9%減少していますが、平成 26 年度からの 6 年間で 0.3%増加しており、近年は減量が進んでいないことが分かります。

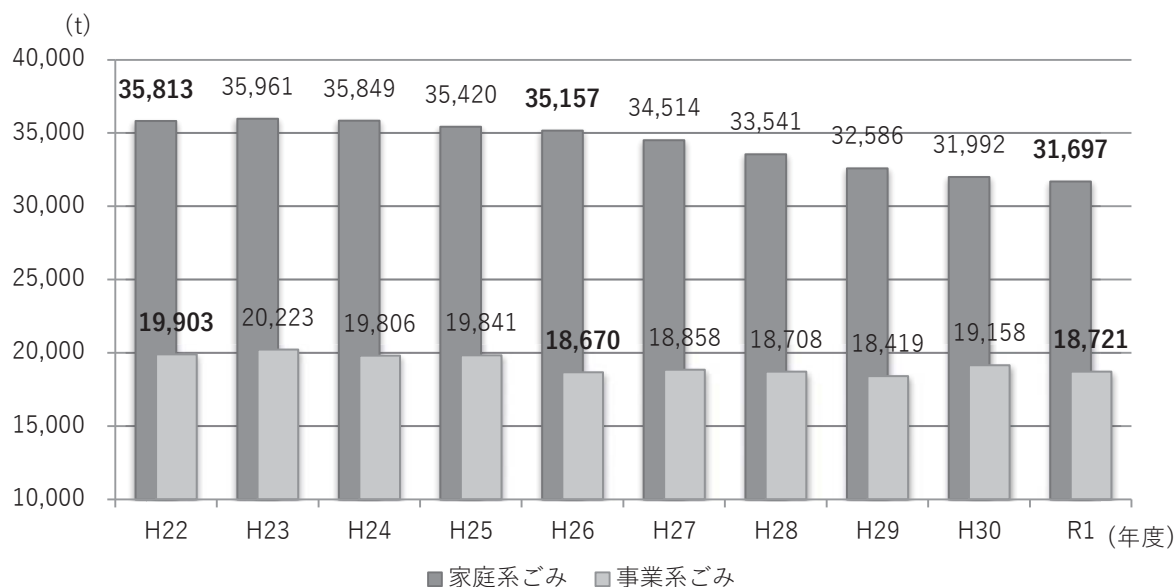


図 2-4 家庭系ごみ及び事業系ごみの排出量の推移

ウ 集団回収

平成 22 年度からの 10 年間で 50.2%減少しています。平成 26 年度からの 6 年間で 45.5%の減少となっており、近年回収量が大幅に減少していることが分かります。

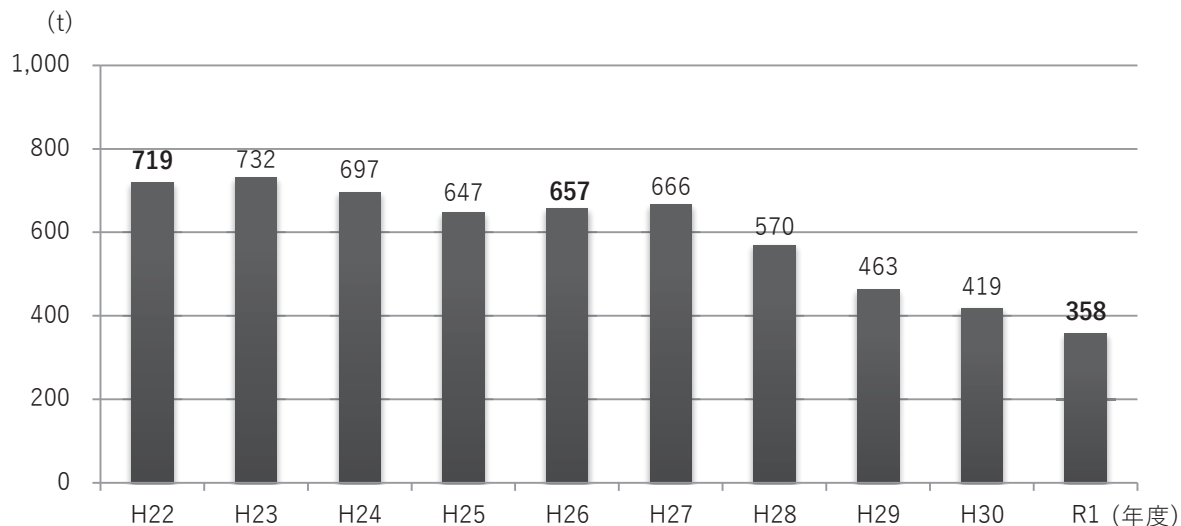


図 2-5 集団回収の回収量推移

表 2-17 ごみ排出量の内訳

(単位:t)

年度			H26	H27	H28	H29	H30	R1		
家庭系ごみ	可燃ごみ		26,838	26,769	26,389	26,263	26,060	26,339		
	不燃ごみ		1,924	1,755	1,630	1,566	1,636	1,631		
	不燃性粗大ごみ		432	432	412	408	428	412		
	資源物	白色発泡スチロール・トレー		49	47	43	41	41	41	
		缶・ビン類		1,187	1,150	1,114	1,070	1,025	988	
		ペットボトル		247	246	255	262	278	274	
		牛乳パック		32	30	29	26	26	25	
		再利用ビン		4	3	3	2	3	2	
		古紙類	新聞・チラシ		2,219	2,011	1,799	1,444	1,211	926
			本・雑誌・雑がみ		1,350	1,224	1,081	834	702	557
			ダンボール		796	755	707	592	507	422
			クリーンセンター分		20	17	10	6	7	4
		小型家電		12	24	16	18	21	25	
	乾電池		30	40	30	40	34	39		
	蛍光管		15	12	21	13	15	13		
	計		35,157	34,514	33,541	32,586	31,992	31,697		
集団回収	古紙類		627	636	543	443	400	340		
	空瓶類		4	5	4	2	2	2		
	空瓶ケース類		0	0	0	0	0	0		
	金属類		25	24	23	18	16	15		
	その他		0	0	0	0	0	1		
	計		657	666	570	463	419	358		
事業系ごみ	可燃ごみ		18,550	18,728	18,568	18,300	19,050	18,636		
	不燃ごみ		0	0	0	0	0	0		
	不燃性粗大ごみ		0	0	0	0	0	0		
	資源物	缶・ビン類	114	126	136	114	104	82		
		ペットボトル	6	4	4	5	5	2		
	計		18,670	18,858	18,708	18,419	19,158	18,721		
合計			54,484	54,038	52,819	51,469	51,570	50,775		

(3) ごみ組成分析結果について

家庭系ごみ組成分析の調査概要及び調査結果は次のとおりです。

表 2-18 家庭系ごみ組成分析調査概要

		可燃ごみ		不燃ごみ	
調査地域		A 地区 (市郊外・戸建て)	B 地区 (市郊外・農地)	A 地区 (市郊外・戸建て)	B 地区 (市郊外・農地)
調査実施時期		令和元年 11 月	令和元年 11 月	令和元年 12 月	令和元年 11 月
調査 試料	袋数(袋)	35	31	35	30
	重量(kg)	161.02	161.64	124.34	129.98

ア 家庭系可燃ごみ組成分析結果

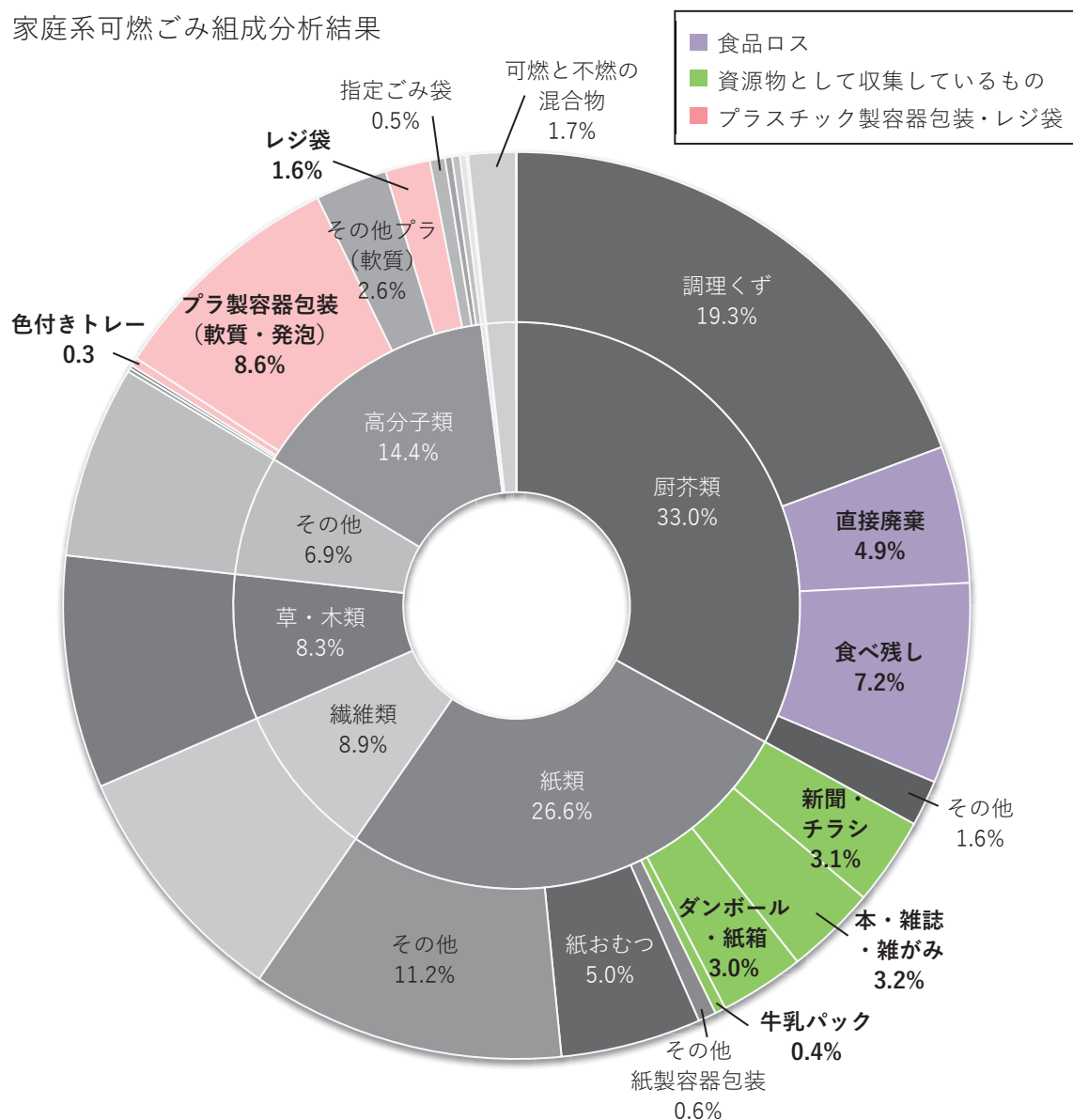


図 2-6 家庭系可燃ごみ組成(湿重量比)

(ア) 厨芥類

厨芥類（生ごみ）は全体の 33.0% を占めています。調査地域や調査時期が異なるため単純な比較はできませんが、厨芥類の割合が以前の調査と比較して減少していることから、生ごみの水切りの徹底が浸透してきていると考えられます。一方、本来は食べられるのに捨てられてしまう「食品ロス」と言われる直接廃棄¹³、食べ残し¹⁴が厨芥類の 36.5%（全体の 12.0%）を占めています。

(イ) 紙類

紙類は全体の 26.6% を占めています。紙類のうち、紙おむつが 18.8%（全体の 5.0%）である一方、資源物として収集している新聞・チラシ、本・雑誌・雑がみ、ダンボール・紙箱、牛乳パックが 36.7%（全体の 9.8%）を占めています。

(ウ) 高分子類

厨芥類、紙類に次いで多いのが高分子類です。プラスチック製容器包装が高分子類の 61.6%（全体の 8.8%）を占めています。また、レジ袋は高分子類の 11.1%（全体の 1.6%）を占めています。

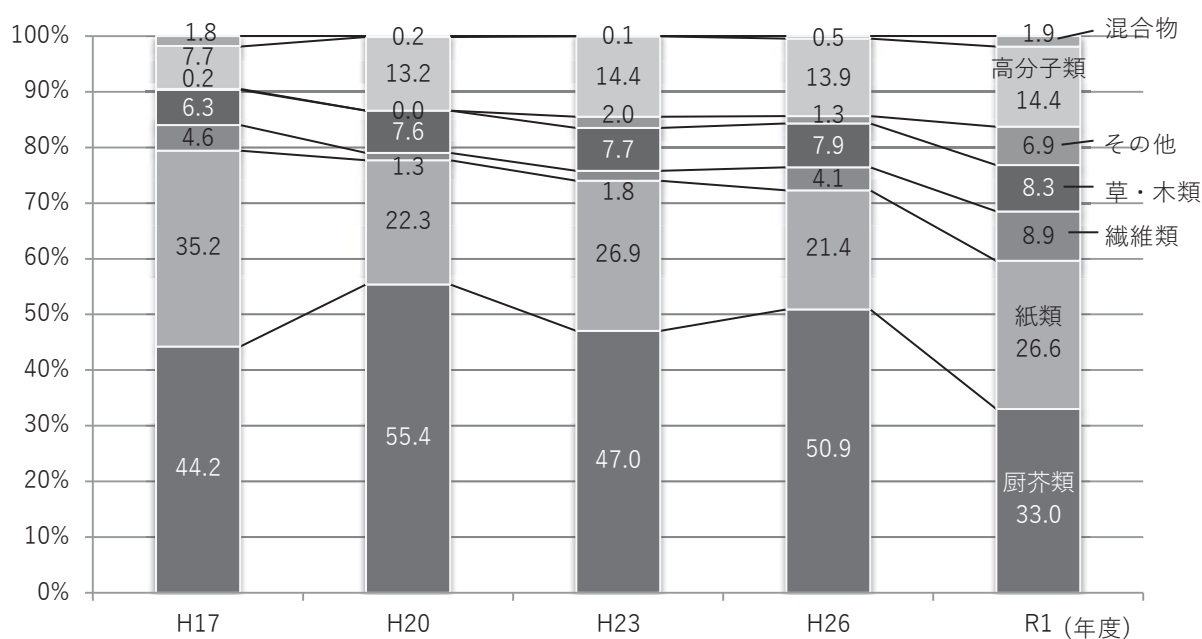


図 2-7 家庭系可燃ごみ組成（構成比）の実施年度ごとの比較

¹³ 購入後手がつけられずに捨てられたもの。100%残存、50%以上残存、50%未満残存に分類される。

¹⁴ 調理され又は生のまま食卓にのぼったが、食べられずに捨てられたもの。

イ 家庭系不燃ごみ組成分析結果

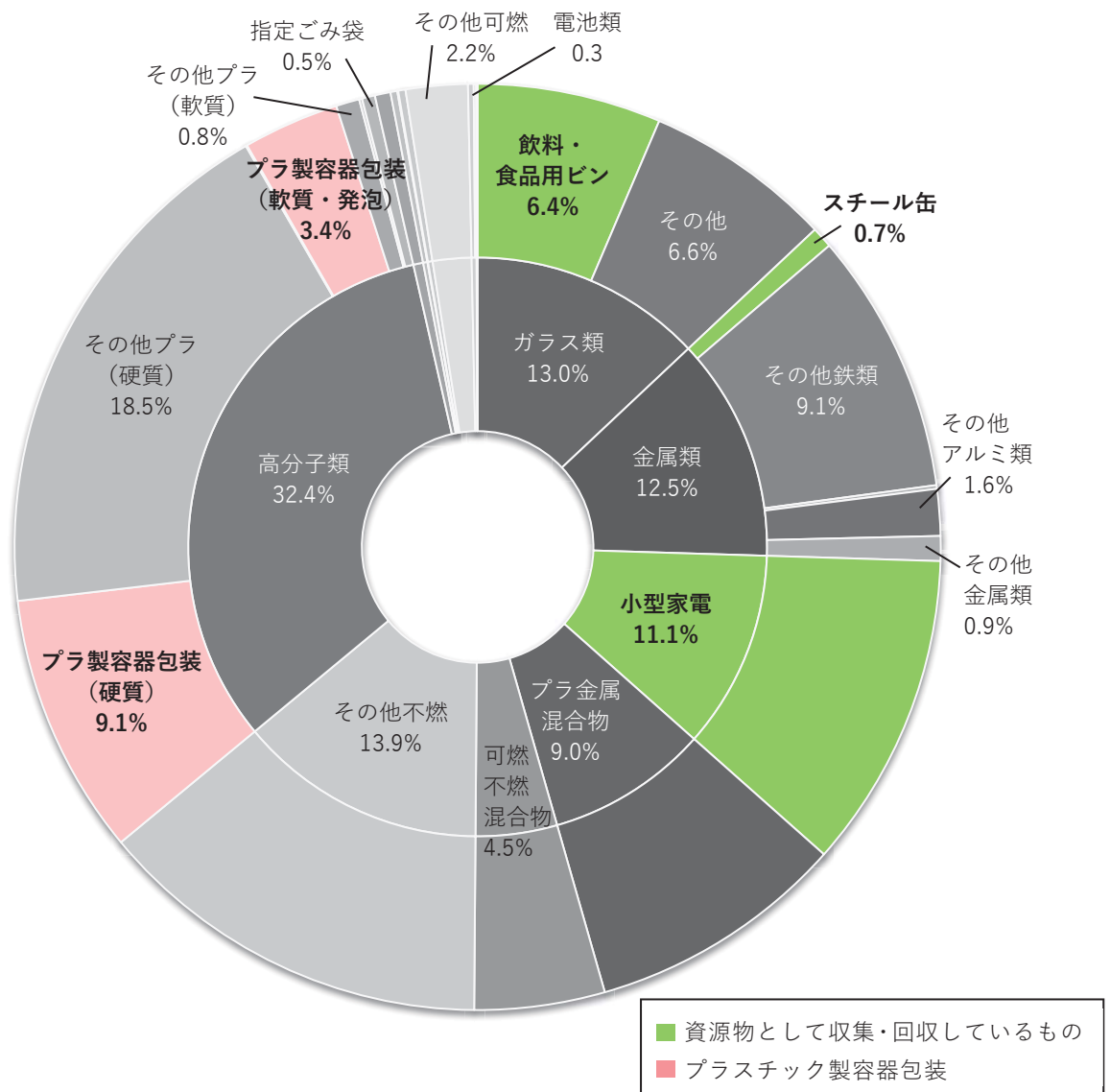


図 2-8 家庭系不燃ごみ組成（湿重量比）

(ア) ガラス類

資源化可能な飲料・食品用ビンが、ガラス類のうち 49.4%（全体の 6.4%）を占めています。

(イ) 金属類

金属類の 5.9%（全体の 0.7%）が資源化可能なスチール缶です。

(ウ) 小型家電

本市では、小型家電について、不燃ごみ・不燃性粗大ごみとして収集するほか、小型家電リサイクル法に基づき小型家電の BOX 回収・持込回収を行なっています。小型家電は全体の 11.1%を占めています。

(Ⅰ) 高分子類

高分子類は全体の 32.4% を占めており、本来可燃ごみに分類されるプラスチック製容器包装（軟質・発泡）・その他プラスチック・レジ袋が高分子類の 13.2%（全体の 3.4%）を占めています。

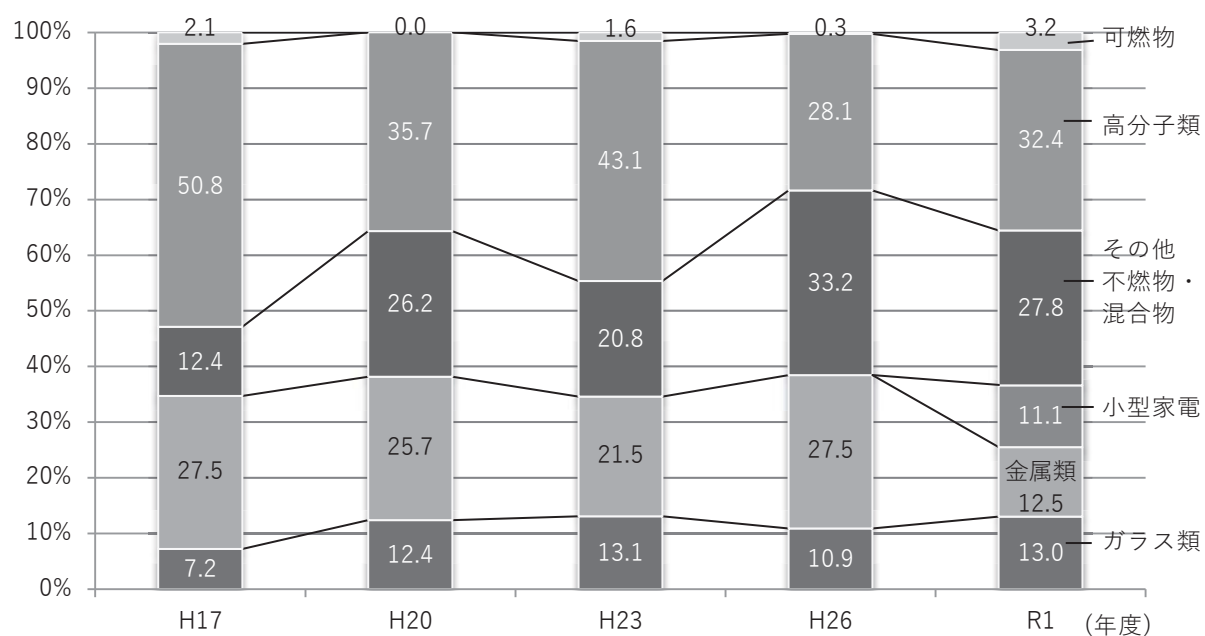


図 2-9 家庭系不燃ごみ組成（構成比）の実施年度ごとの比較

(4) 中間処理実績

各中間処理施設におけるごみ処理実績は次のとおりです。

ア クリーンセンター

平成 28 年度から境港市の可燃ごみの受入れを開始したことで、可燃ごみの処理量が増加しました。

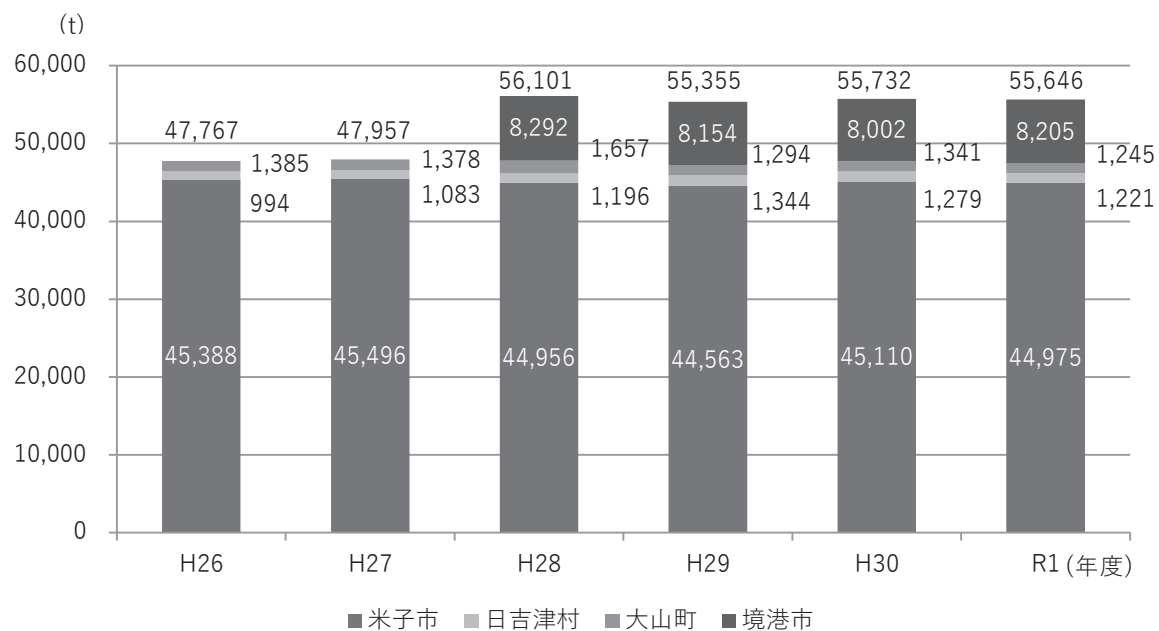


図 2-10 クリーンセンターの可燃ごみ市町村別処理量内訳

表 2-19 クリーンセンター処理実績

(単位：t)

年度		H26	H27	H28	H29	H30	R1	
搬入量及び処理量	可燃ごみ	47,767	47,957	56,101	55,355	55,732	55,646	
	米子市分	45,388	45,496	44,956	44,563	45,110	44,975	
	日吉津村分	994	1,083	1,196	1,344	1,279	1,221	
	大山町分	1,385	1,378	1,657	1,294	1,341	1,245	
	境港市分	－	－	8,292	8,154	8,002	8,205	
中間処理後の量	資源化量	溶融メタル	31	24	－	－	－	
		溶融スラグ	2,903	2,865	474	－	－	
		主灰	－	－	4,153	4,564	4,511	4,333
		飛灰	－	－	－	458	1,106	1,071
		計	2,933	2,889	4,627	5,022	5,617	5,404
	最終処分量	米子市分	2,871	2,821	3,790	4,043	4,547	4,367
		ダスト固化物	1,291	1,389	1,789	1,109	488	526
		焼却不燃物	128	130	229	51	1	0
		計	1,419	1,519	2,017	1,160	488	526
		米子市分	1,388	1,483	1,616	934	395	425
発電電力量（kWh）		18,537,710	18,918,220	22,549,500	22,469,350	23,416,550	22,555,930	
使用電力量（kWh）		18,225,330	18,511,780	10,225,150	10,061,550	9,378,760	8,866,930	

クリーンセンターから発生する飛灰・主灰については、灰溶融設備¹⁵が稼働していた平成 27 年度末までは溶融スラグ¹⁶化していましたが、主灰¹⁷については平成 28 年 4 月から、飛灰¹⁸については平成 29 年 10 月から、外部委託によるセメント原料化を行っています。

最終処分量について、灰溶融設備休止に伴い、溶融スラグの生成時に発生するダスト固化物¹⁹が減少し、最終処分量の減少につながっています。

クリーンセンターでは廃棄物発電により熱回収を行っています。平成 28 年度から処理量が増えたことにより発電電力量が増加しています。

消費電力量については、平成 27 年度末をもって灰溶融設備を休止したこと等で減少しています。

¹⁵ 可燃ごみの焼却によってできた主灰・飛灰を高温で溶かし、溶融スラグを生成する設備。

¹⁶ 主灰・飛灰を高温で溶かし、冷却してできるガラス状の物質。道路の舗装や建材の材料として使われる。

¹⁷ 焼却灰のうち、焼却炉の底などから回収される灰のこと。

¹⁸ 焼却灰のうち、排ガス出口の最初のフィルターで集められたばいじん。

¹⁹ 焼却灰のうち、排ガス出口の 2 つ目のフィルターで集められたばいじん(ダスト)を薬品により固化したもの。ダストの飛散を防止するとともに、有害物質の溶出を防止している。

イ リサイクルプラザ

リサイクルプラザの処理実績は表 2-20 のとおりです。再生用資源ごみの搬入量及び処理量が平成 26 年度から半減していますが、主に減少しているのは古紙類です。古紙類の減少に伴い、資源化量も減少しています。なお、令和元年度に最終処分量が減少しているのは、令和元年度から資源化処理後のプラスチック残さについて、一部を外部処理（焼却処理）しているためです。

表 2-20 リサイクルプラザ処理実績※ (単位：t)

		H26	H27	H28	H29	H30	R1
搬入量及び処理量	処理対象ごみ ²⁰	3,910	3,712	3,552	3,425	3,476	3,390
	再生用資源ごみ ²¹	4,398	4,021	3,616	2,896	2,445	1,929
	計	8,308	7,733	7,168	6,321	5,921	5,319
中間処理後の量	資源化量		6,012	5,667	5,139	4,427	3,964
	最終処分量	溶融固化物	613	392	0	0	0
		ダスト固化物	149	102	0	0	0
		不燃物残さ	1,322	1,498	2,055	1,883	2,007
		計	2,084	1,992	2,055	1,883	1,417

※米子市分のみ。

(5) 最終処分実績

最終処分場への処理実績は表 2-21 のとおりです。

平成 28 年 2 月の鳥取県西部広域行政管理組合エコスラグセンター（以下「エコスラグセンター」という。）稼働停止に伴い、溶融固化物が皆減したこと、平成 27 年度末のクリーンセンターの灰溶融設備休止に伴い、溶融スラグの生成時に発生する残さが皆減したことから、最終処分量が減少しています。

表 2-21 環境プラント工業一般廃棄物第 2 最終処分場処分実績※ (単位:t)

	H26	H27	H28	H29	H30	R1
溶融固化物	613	392	0	0	0	0
ダスト固化物	1,412	1,458	1,433	893	395	425
焼却不燃物	125	127	183	41	0	0
不燃物残さ	1,322	1,498	2,055	1,883	2,007	1,417
計	3,472	3,475	3,671	2,817	2,402	1,842

※米子市分のみ。

²⁰ 不燃ごみ、不燃性粗大ごみ、缶・ビン類及びペットボトルを指す。

²¹ 牛乳パック及び古紙類を指す。

第2節 第3次計画の数値目標の達成状況及び指標による評価

1 1人1日当たりのごみ排出量

項目 \ 年度		実績値		目標値	達成状況
		H26	R1	R2	
1人1日当たりのごみ排出量		996g/人・日	938g/人・日	980g/人・日	達成
内訳	家庭系ごみ	643g/人・日	586g/人・日	632g/人・日	達成
	集団回収	12g/人・日	7g/人・日	11g/人・日	達成
	事業系ごみ	341g/人・日	346g/人・日	337g/人・日	未達成

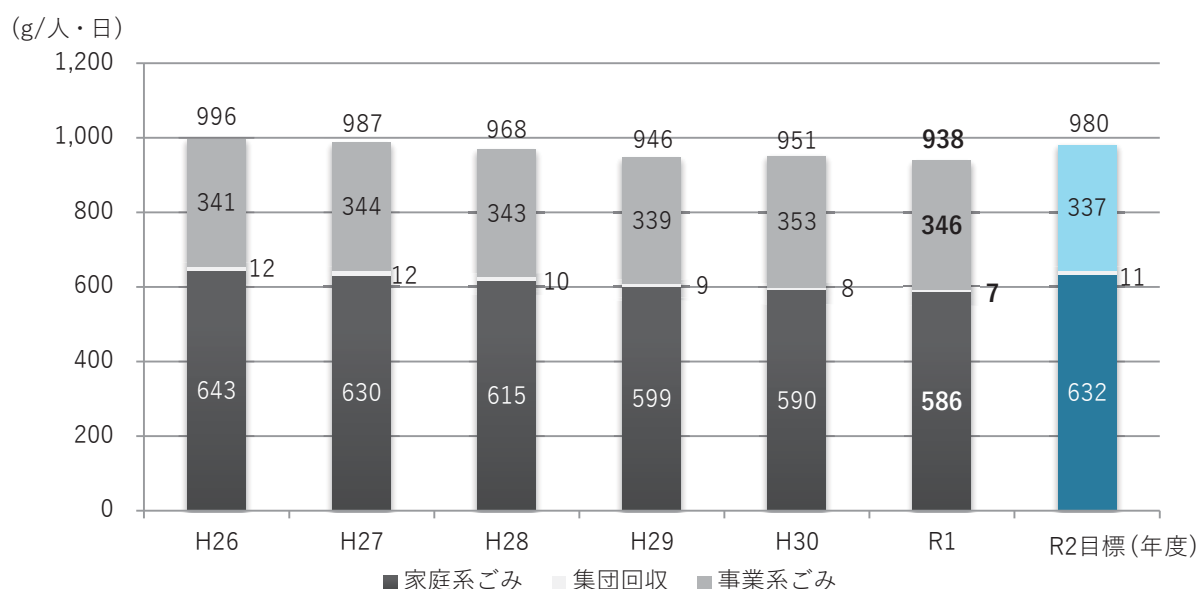


図 2-11 1人1日当たりのごみ排出量推移

1人1日当たりのごみ排出量は、ごみ排出量を住民基本台帳登録人口及び年間日数で除したものです。第3次計画では、令和2年度の1人1日当たりのごみ排出量について、980g/人・日に設定しました。令和元年度時点で目標を大きく達成しています。しかし、内訳をみると、家庭系ごみと集団回収については目標を達成しているものの、事業系ごみについては未達成であることが分かります。

2 リサイクル率

項目 \ 年度	実績値		目標値	達成状況
	H26	R1	R2	
リサイクル率	17.7%	16.2%	17.7%	未達成

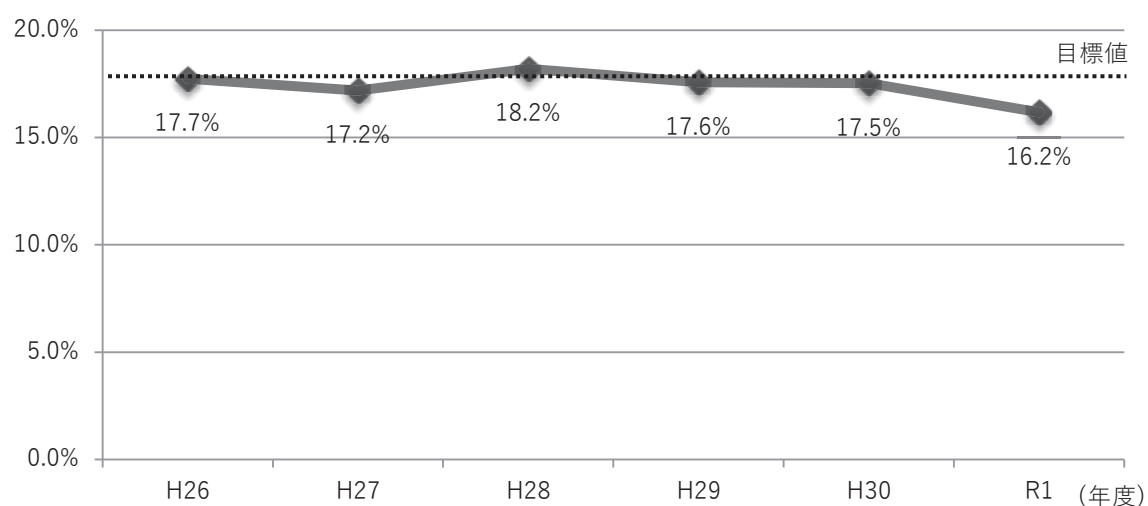


図 2-12 リサイクル率推移

リサイクル率は、ごみ排出量に対する資源化量の割合を指します。第3次計画では、リサイクル率について、平成26年度実績の水準を維持することを目標とし、令和2年度の目標値を17.7%に設定しました。第3次計画期間のうち、平成28年度には目標を達成したものの、その後は未達成となっています。

平成28年度にリサイクル率が上昇した理由として、クリーンセンターから発生する主灰・飛灰について、外部委託によるセメント原料化を開始したことが挙げられます。

一方、古紙類の排出量が、平成26年度から令和元年度の間にはほぼ半減しており、リサイクル率の低下につながっています。

3 最終処分率

項目 \ 年度	実績値		目標値	達成状況
	H26	R1	R2	
最終処分率	6.4%	3.6%	5.7%	達成

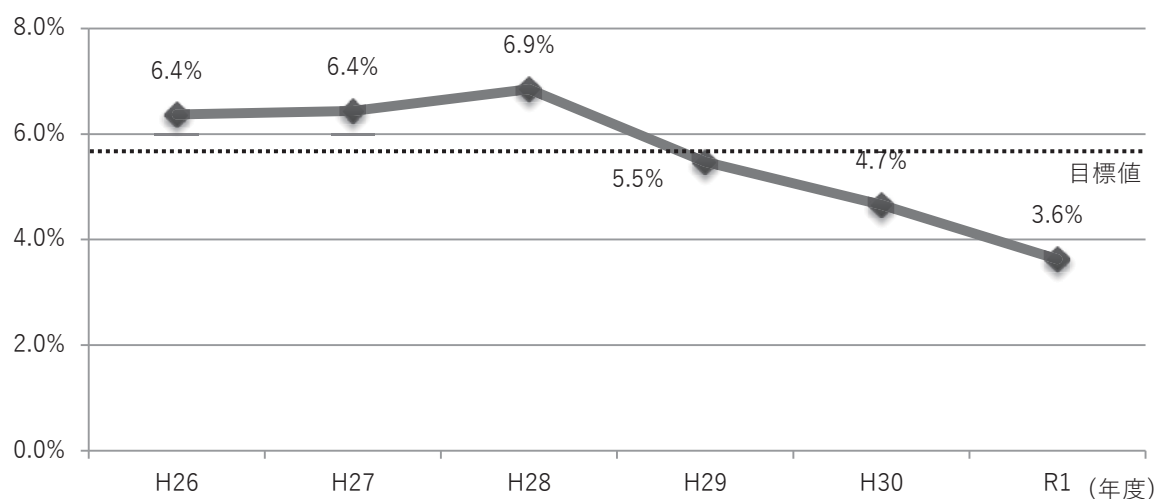


図 2-13 最終処分率推移

最終処分率は、ごみ排出量に対する最終処分量の割合を指します。第3次計画では、令和2年度の最終処分率の目標値を5.7%に設定しました。

平成28年2月のエコスラグセンター稼働停止に伴う、溶融固化物の皆減、平成27年度末のクリーンセンターの灰溶融設備休止に伴う、溶融スラグの生成時に発生するダスト固化物の減少、令和元年度からのリサイクルプラザの資源化処理後のプラスチック残さの一部外部処理により、最終処分量が減少し、最終処分率の減少につながりました。

4 エネルギー回収量

項目 \ 年度	実績値		目標値	達成状況
	H26	R1	R2	
可燃ごみ 1 トン当たりのエネルギー回収量	388kWh/t	405kWh/t	388kWh/t	達成

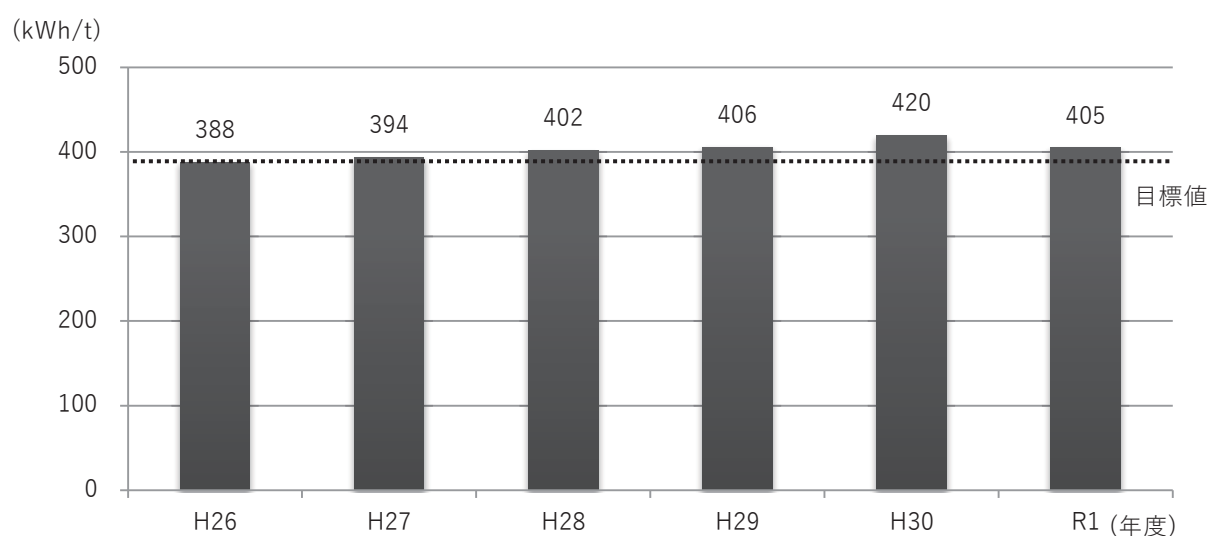


図 2-14 エネルギー回収量推移

可燃ごみ 1 トン当たりのエネルギー回収量は、クリーンセンターの発電電力量を可燃ごみ処理量（他市町村分も含む）で除したものです。第 3 次計画では、クリーンセンターにおけるエネルギー回収量について、平成 26 年度実績の水準を維持することを目標とし、令和 2 年度の目標値を 388kwh/t に設定しました。

平成 28 年度から境港市の可燃ごみの受入れを開始したことで処理量が増え、運転効率が向上したことで発電電力量が増加しました。その結果、エネルギー回収量についても増加し、目標を達成しました。

5 廃棄物処理に伴う温室効果ガス排出量

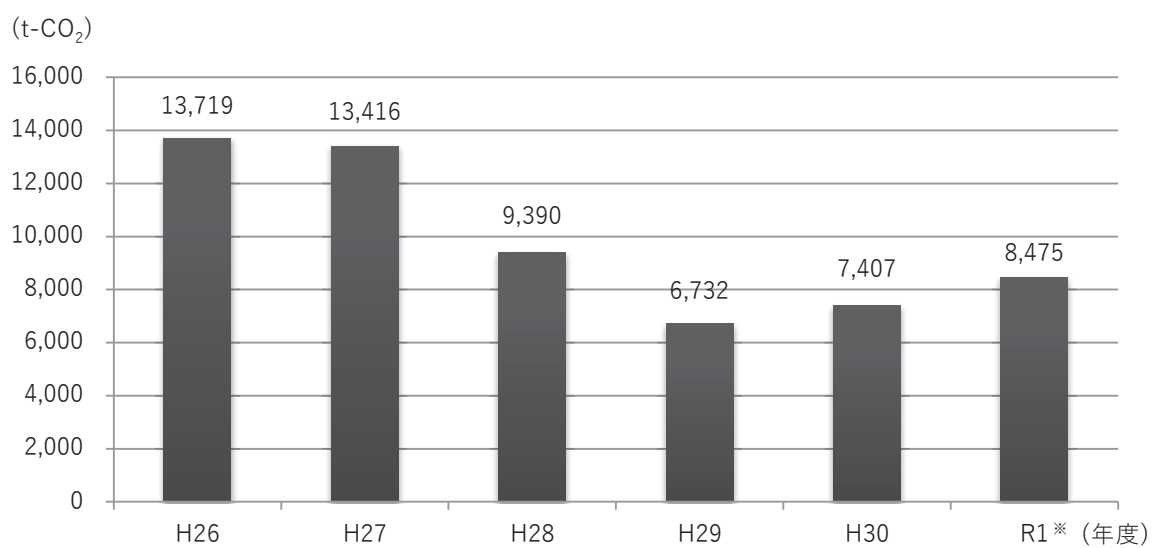


図 2-15 クリーンセンターの温室効果ガス排出量

※暫定値

クリーンセンターにおける温室効果ガス排出量については、平成 26、27 年度と比較し、大きく減少しています。要因として、平成 27 年度末をもって灰溶融設備を休止したことにより、使用電力量が減少したこと、平成 28 年度から境港市の可燃ごみの受入れを開始し、処理量が増えたことで発電電力量が増加したことが挙げられます。

6 ごみ処理に係る経費

(1) ごみ処理に係る支出額

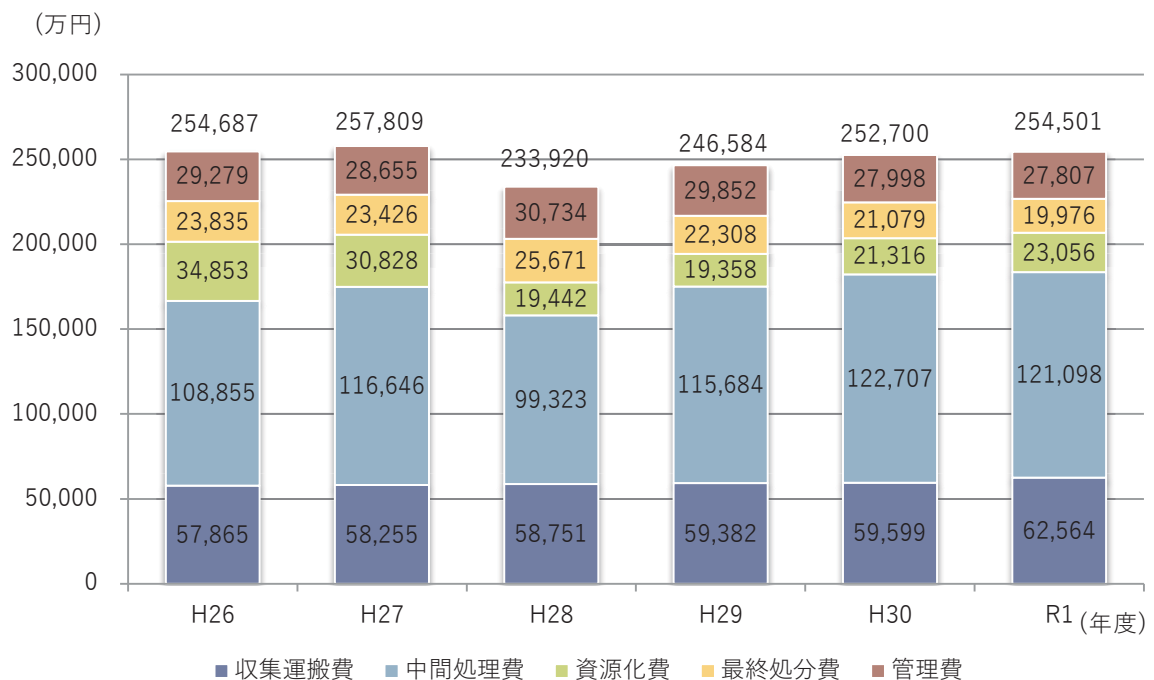


図 2-16 ごみ処理に係る支出額及び内訳の推移

内訳	説明
収集運搬費	・ 家庭系ごみの収集運搬委託料 ・ 技能労務職員人件費 など
中間処理費	・ クリーンセンターの運転に係る経費 ・ 主灰・飛灰の運搬・処理委託料 など
資源化費	・ 白色トレイ等及び乾電池・蛍光灯等の処理に係る経費 ・ リサイクルプラザに係る鳥取県西部広域行政管理組合負担金 ・ エコスラグセンターに係る鳥取県西部広域行政管理組合負担金 など
最終処分費	・ 最終処分場に係る鳥取県西部広域行政管理組合負担金
管理費	・ 事務職員人件費 ・ 指定ごみ袋の製造・販売に関する経費 ・ 市内一斉清掃に関する経費 ・ 指定ごみ袋負担軽減事業に関する経費 など

収集運搬費は、人件費の上昇等に伴い微増しています。中間処理費については、平成 27 年度末をもってクリーンセンターの灰熔融設備を休止したことにより平成 28 年度にいったん減少しましたが、クリーンセンターから発生する主灰・飛灰のセメント原料化を開始したため、再び増加しています。資源化費については、平成 28 年 2 月をもってエコスラグセンターの稼働が停止したため、平成 28 年度以降減少したものです。

(2) ごみ処理に係る収入額

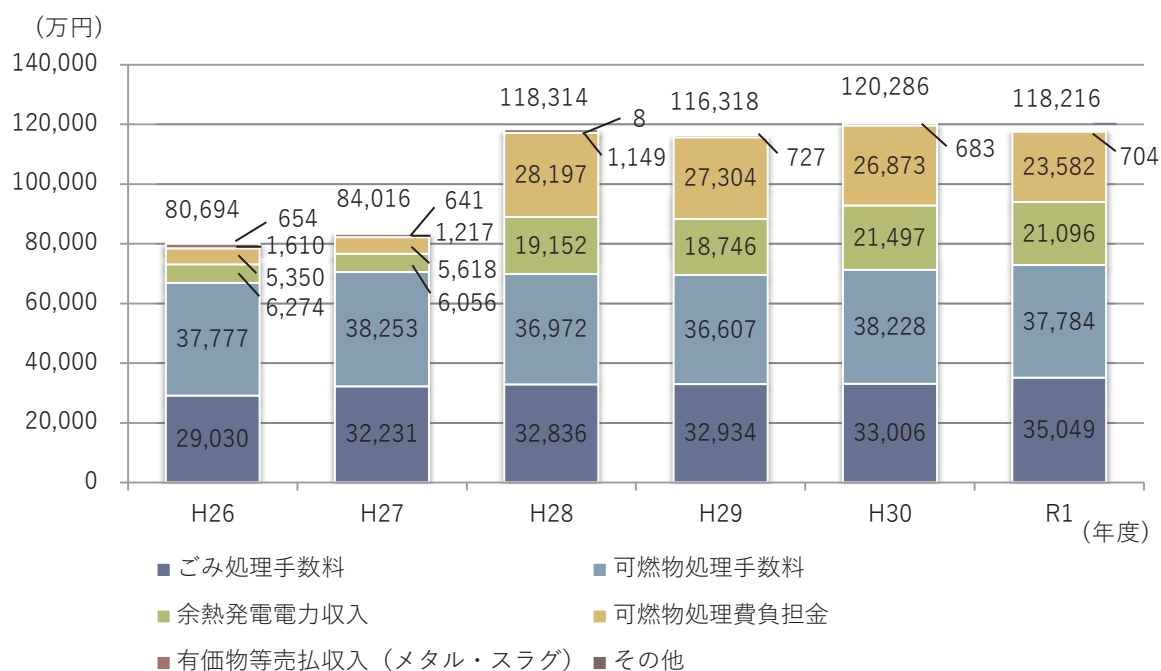


図 2-17 ごみ処理に係る収入額及び内訳の推移

内訳	説明
ごみ処理手数料	指定ごみ袋と収集シールの代金
可燃物処理手数料	クリーンセンターに直接搬入される可燃ごみの処理手数料
余熱発電電力収入	クリーンセンターにおいてごみを焼却する際に発生する熱を利用した発電の電気事業者への売却収入
可燃物処理費負担金	クリーンセンターに可燃ごみを搬入している日吉津村、大山町、境港市の負担金
有価物等売払収入（メタル・スラグ）	クリーンセンターにおいて焼却灰（主灰・飛灰）を高温で溶かし、冷却してできる熔融スラグと副産物である熔融メタルの売払収入

平成 28 年度から境港市の可燃ごみの受入れを開始したことにより、余熱発電電力収入及び可燃物処理費負担金が増えたため、収入額が増加しています。

第3節 第3次計画の施策の実施状況

第3次計画の施策の実施状況は、次のとおりです。

○：施策を十分に実施したもの

△：施策を実施したが、取組が不十分だったもの

×：施策を実施できなかった、あるいは中止（休止）したもの

1 4Rの推進

(1) 家庭系ごみ

施策	実施状況	特記事項
家庭系生ごみの減量		
ダンボール箱を利用した堆肥作りの普及促進	○	
生ごみ処理機・処理容器の購入費補助	○	
食品の使い切り、食べ切り、水切りの啓発	○	平成28年度から「全国おいしい食べきり運動ネットワーク協議会」に参加し、全国共同キャンペーン等を実施。
レジ袋の削減		
レジ袋の削減及びマイバッグ運動の促進	○	事業者・市民団体・行政間の協定締結により、平成29年4月から一部店舗でレジ袋有料化実施。
リサイクルショップの活用		
認定制度の新設及びホームページ等による周知	○	平成28年8月から「よなごリユースショップ認定事業」開始。
小型家電リサイクル		
小型家電リサイクルの継続実施	○	継続して取り組むとともに、平成29、30年度には「都市鉱山からつくる！みんなのメダルプロジェクト」に参加。
市内の認定事業者の情報収集及びごみカレンダー等による周知	○	
店頭回収の充実		
店頭回収の情報収集及びホームページ等による周知	×	今後、店頭回収状況を事業者から聞き取りし、市民に周知を図る。
その他		
他市の家庭系ごみ排出抑制等に関する施策の調査・研究	○	

(2) 事業系ごみ

施策	実施 状況	特記事項
鳥取県グリーン購入基本方針		
グリーン購入の普及促進のための情報提供	△	必要に応じて情報提供。
TEAS、KES の導入		
鳥取県版環境管理システム（TEAS）、環境マネジメントシステム・スタンダード（KES）の認定取得についての情報提供	△	必要に応じて情報提供。
多量排出事業者に対する指導等		
多量排出事業者の認定・指導等の制度の検討	○	
事業者に対するごみの減量、適正排出、法制度等の啓発	○	排出量の多い事業所を訪問し、啓発指導実施。
市役所ごみの減量・リサイクルの実施		
省エネルギー、資源リサイクル、その他の環境保全活動を率先して実行し、温室効果ガス排出量の削減を中心とした環境への負荷の低減を図る	○	
毎年度「米子市グリーン購入調達方針」を定め、環境負荷の低減に資する	○	
各種リサイクル法の周知		
食品リサイクル法等の各種リサイクル法を周知し、事業系ごみの削減、リサイクルを促進する	○	事業者向けパンフレット・市ホームページへの掲載実施。
その他		
他市の事業系ごみ排出抑制等に関する施策の調査・研究	○	

2 環境教育、普及啓発の充実

施策	実施 状況	特記事項
自治会、リサイクル推進員等と連携し、地域におけるごみの発生抑制・排出抑制等の啓発を推進する	○	
小中学生に対しごみに関する啓発を実施	○	市内の小学4年生の施設見学受入実施。
高校、大学について分別説明会を実施	○	鳥取大学新入生に対し、分別説明会実施。
ごみ情報誌「よなごみ通信」を発行してごみに関する各種情報を提供し、ごみの排出抑制、リサイクルを促進する	○	年1回発行。
ごみの排出抑制等を記載した事例集を発行	×	
「ごみ分別収集カレンダー」、「家庭ごみの分別・出し方早見表」、ホームページにより分別ルールを周知	○	左記のほか、平成30年4月からスマートフォン用ごみ分別アプリ「さんあ〜る」を配信開始。

3 低炭素社会との調和

施策	実施状況	特記事項
クリーンセンターにおいて廃棄物発電により熱回収するとともに、平成 28 年度から灰溶融炉を休止し、二酸化炭素排出量の削減に取り組む	○	平成 28 年度から境港市の可燃ごみの受入れ開始により処理量が増え、発電電力量が増加した。一方、平成 27 年度末をもって灰溶融設備を休止したことで使用電力量が減少した。その結果、二酸化炭素換算の温室効果ガス排出量が平成 28 年度において平成 27 年度と比較して約 3 割減少した。
リサイクルプラザの不燃物残さをエコスラグセンターで溶融することを取りやめ、有効利用できるプラスチックを選別する施設（以下「プラスチック選別処理施設」という。）へ機能転換し、二酸化炭素排出量の削減に取り組む	×	プラスチック選別処理施設への機能転換については、鳥取県西部広域行政管理組合及び構成市町村において検討した結果、平成 30 年 8 月に事業中止が決定した。
クリーンセンター、リサイクルプラザ及びプラスチック選別処理施設から排出される温室効果ガスの量を周知し、ごみ減量による温室効果ガスの排出抑制を促進する	△	今後、周知に努める。

4 廃棄物の適正処理

(1) 収集・運搬体制

施策	実施状況	特記事項
効率的・効果的な収集運搬体制を継続する	△	収集量の減少により、一部品目において収集量当たりの収集経費が増加している。
家庭系ごみについて、ステーション収集への統一を推進するとともに、高齢者世帯の増加等社会情勢の変化に対応した収集運搬体制を検討する	○	
事業系ごみについて、事業者自ら運搬又は許可業者による収集を行う	○	
許可業者について、ごみの量に応じ、健全な事業継続ができる許可業者数、車両数とする	○	
可燃物と不燃物の混合ごみ、分解が困難なごみ、処理困難物として市では収集しないごみ等の家庭での分別や処理が難しいごみについて、特別収集、拠点回収等を検討する	○	

(2) 分別区分

施策	実施状況	特記事項
家庭系ごみについて、現行の分別区分を基本とし、必要に応じて見直しを検討する	○	
事業系ごみについて、現行のとおり事業者自らの責任において処理を行う	○	

(3) 中間処理計画

施策	実施状況	特記事項
排出抑制、資源化により処理量を極力削減した後のごみについて、クリーンセンター、リサイクルプラザ及びプラスチック選別処理施設並びに民間事業者（委託業者、一般廃棄物処理業許可業者）の処理施設で処理する	○	※プラスチック選別処理施設への機能転換については、鳥取県西部広域行政管理組合及び構成市町村において検討した結果、平成 30 年 8 月に事業中止が決定した。
可燃ごみについて、クリーンセンターにおいて焼却処理し、焼却処理後の灰はセメント化等により有効活用を図る	○	平成 28 年 4 月から主灰、平成 29 年 10 月から飛灰のセメント原料化により再資源化実施。
不燃・不燃粗大ごみ、資源ごみについて、リサイクルプラザにおいて破砕、選別、梱包等の処理により、再生利用を行なう	○	
新たにプラスチック選別処理施設を整備し、廃プラスチックの有効活用を図る	×	プラスチック選別処理施設への機能転換については、鳥取県西部広域行政管理組合及び構成市町村において検討した結果、平成 30 年 8 月に事業中止が決定した。 なお、平成 31 年 4 月から、資源化処理後のプラスチック残さについて一部を外部処理（焼却処理）し、焼却残さについては土木資材へリサイクルしている。

(4) 最終処分計画

施策	実施状況	特記事項
中間処理した後のごみについて、鳥取県西部広域行政管理組合が委託をしている民間の最終処分場において埋立て処理を行う	○	
次期最終処分場について、鳥取県西部広域行政管理組合並びに組合の構成市町村と協議しながら、処分場の確保を図る	○	

(5) 不法投棄対策

施策	実施状況	特記事項
ごみの不法投棄を防止するための啓発を図る	○	
巡回パトロールの実施等監視・通報・処理体制の強化と行政機関との連携の強化を図る	○	不法投棄の多い 7 地区に不法投棄監視員を 9 名設置し、監視区域内の監視パトロール実施。

(6) 災害廃棄物対策

施策	実施状況	特記事項
災害発生時には、「米子市地域防災計画」に定めた清掃計画に基づき、災害時に発生するごみ（がれき、生活ごみ等）の適正な処理を行う	－	期間内の災害なし。
県、鳥取県西部広域行政管理組合、周辺市町村、関係団体との協力体制の整備を図る	○	5 つの関係団体と災害廃棄物処理に関する協定締結。
国、県の計画を踏まえ、災害廃棄物処理計画の策定を検討する	○	令和 2 年 3 月、米子市災害廃棄物処理計画策定。

(7) 海岸漂着物対策

施策	実施状況	特記事項
地域住民やボランティアによる清掃等地域活動の推進、支援や海岸管理者との連携、協力を努める	○	

5 広域連携の推進

(1) 他市町村のごみの受入

施策	実施状況	特記事項
平成 28 年度から境港市の可燃ごみをクリーンセンターで受入れ、処理を行う	○	

(2) クリーンセンターの維持管理（ストックマネジメント）

施策	実施状況	特記事項
ストックマネジメントの手法を導入し、クリーンセンターの計画的な維持管理を行い、長寿命化・延命化を図る	○	平成 28 年 10 月から令和 2 年 3 月末までの 4 か年で基幹的設備改良工事を実施。
基幹的設備改良工事の実施に当たって、省エネルギー化を実施し、地球温暖化防止に努める	○	基幹的設備改良工事に伴い、二酸化炭素排出量を約 50%削減した。

第4節 市民アンケート調査結果

ごみの減量・リサイクルなどの現状に対する意見や今後のごみ処理に関する意向等を調査するため、令和元年9月に市民アンケート調査を実施しました。調査結果（抜粋）は次のとおりです。

1 調査概要

<調査の目的>

第4次米子市一般廃棄物処理基本計画策定の資料とするため。

<調査対象者及び調査実施方法>

住民基本台帳から無作為に選んだ18歳以上の市民3,000人に対し、アンケート調査票を郵送配布・回収

※年代別構成比率による按分方法については下表のとおり

世代	人口（人）	構成比	抽出人数（人）
18歳以上20歳未満	2,909	2.4%	71
20歳代	13,601	11.0%	330
30歳代	16,841	13.6%	409
40歳代	21,317	17.2%	517
50歳代	17,519	14.2%	425
60歳代	19,229	15.6%	467
70歳代以上	32,209	26.1%	781
合計	123,625	100.0%	3,000

<調査時期>

令和元年9月（9月9日発送 同月30日締切り）

<回収結果>

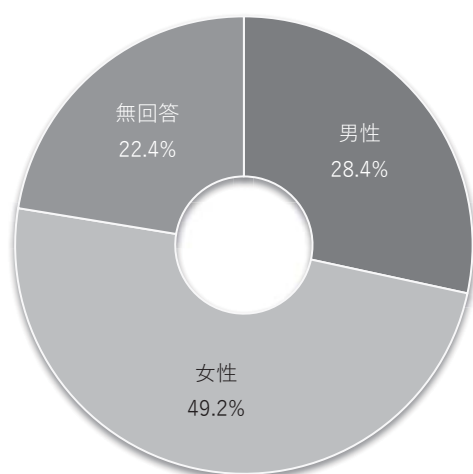
配布数 3,000件

回収数 1,240件

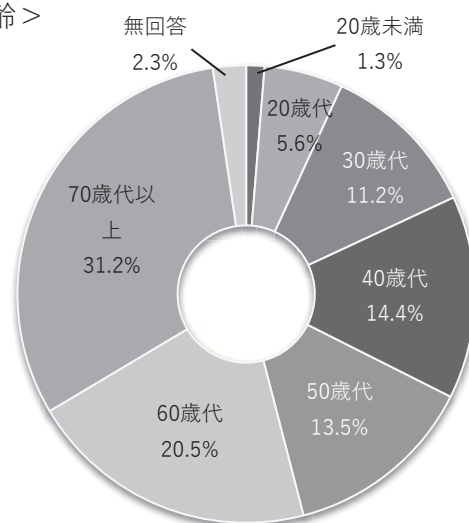
回収率 41.3%

2 回答者の基礎情報

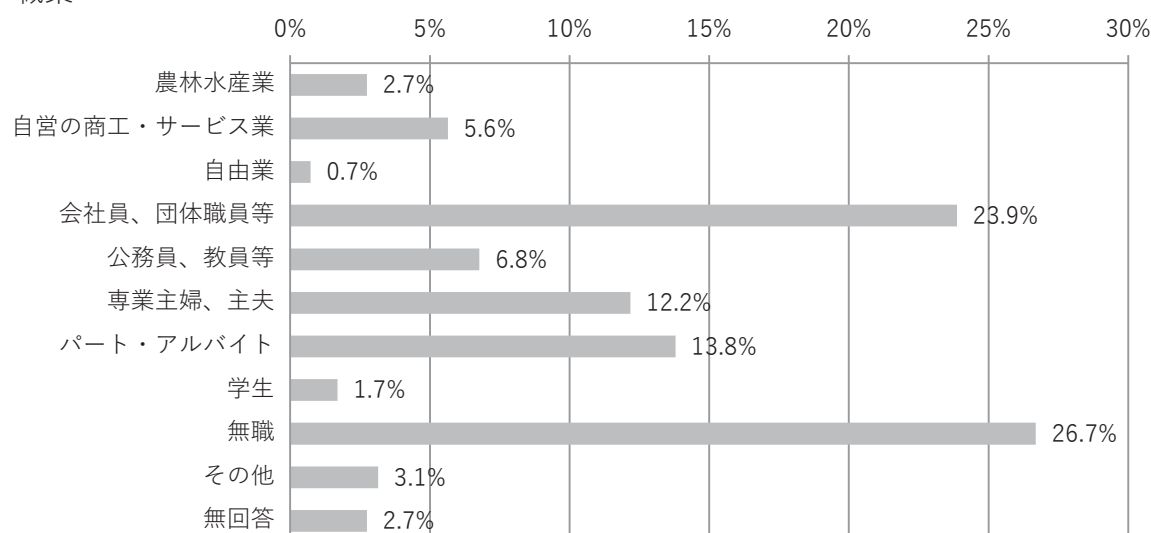
< 性別 >



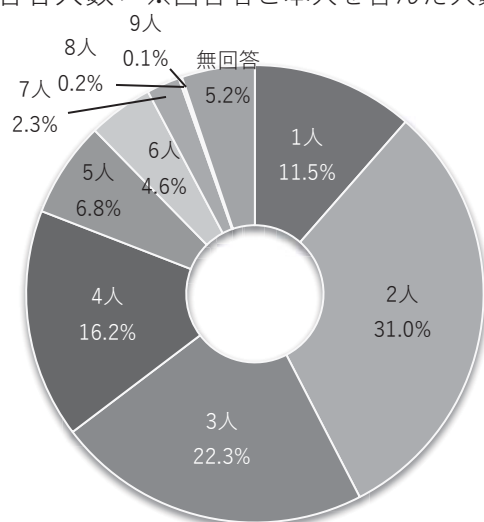
< 年齢 >



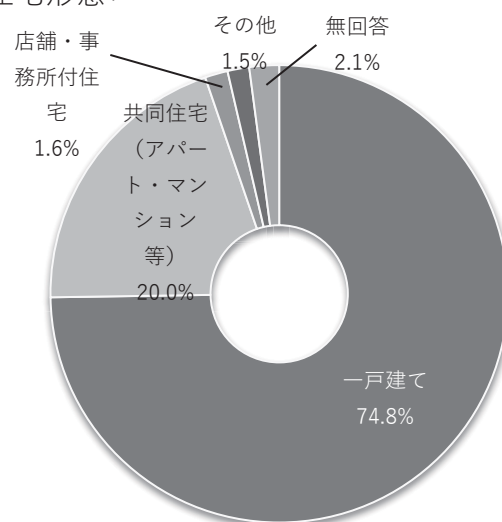
< 職業 >



< 同居者人数 > ※回答者ご本人を含んだ人数

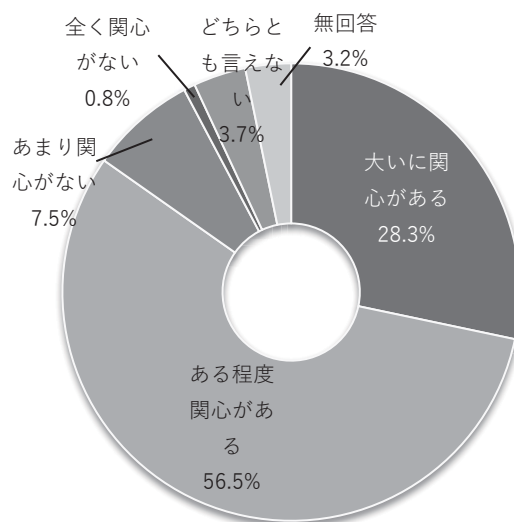


< 住宅形態 >

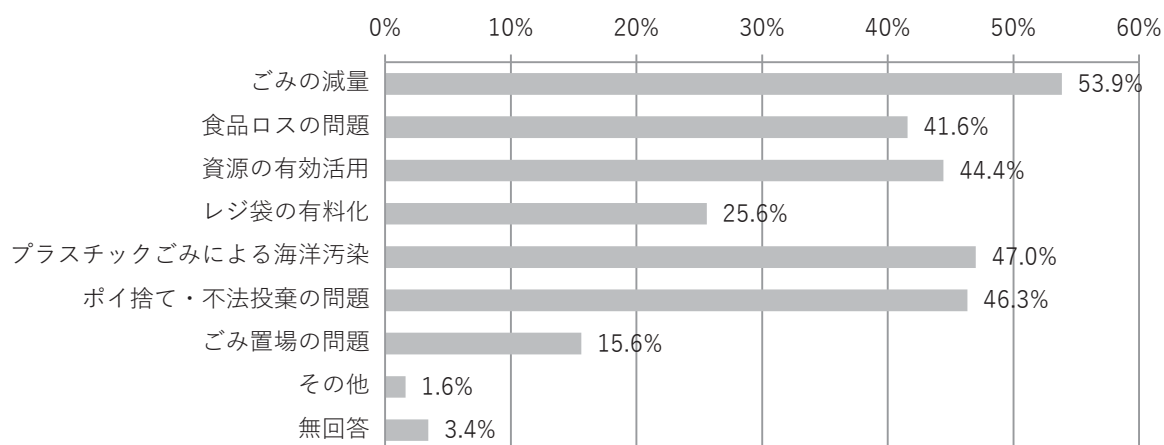


3 ごみの問題に関する意識について

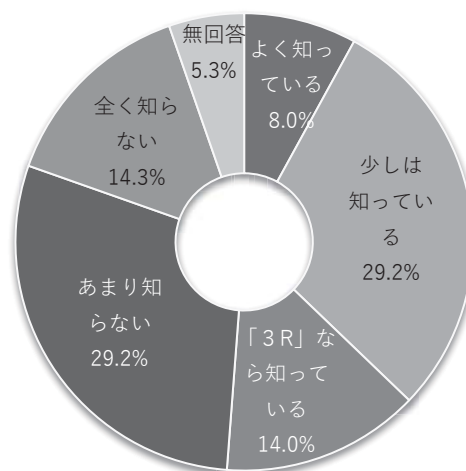
【問 1】 ごみに関する問題について関心はありますか。※○は 1 つ



【問 2】 (問 1 で 1 「大いに関心がある」、2 「ある程度関心がある」 に○を付けた方) 関心が高いのはどの項目についてですか。※複数回答可



【問 3】 米子市では、リフューズ(発生抑制)、リデュース(ごみを減らす)、リユース(再使用)、リサイクル(再資源化)の 4 R を推進していますが、この 4 R の取組について知っていますか。※○は 1 つ



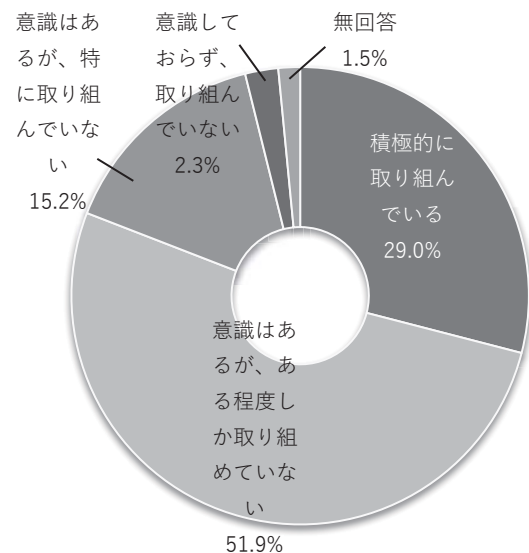
ごみに関する問題については、「大いに関心がある」と「ある程度関心がある」と答えた人の割合が合わせて 85%あり、ごみに関する問題への関心は高いと思われます。

中でも、「ごみの減量」についての関心が最も高くなっています。また、近年メディア等で話題になることが多い「プラスチックごみによる海洋汚染」や「資源の有効活用」、「食品ロスの問題」への関心も高くなっています。そのほか、生活に身近な「ポイ捨て・不法投棄の問題」への関心も高いことが分かります。

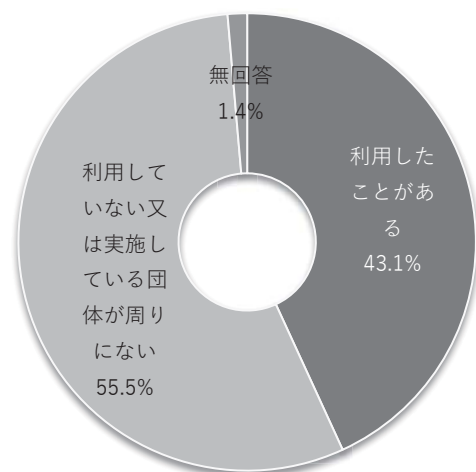
4R については、「よく知っている」「少しは知っている」と回答した人は合わせて 37%にとどまっています。一方、「あまり知らない」「全く知らない」と回答した人が合わせて 44%にのぼり、認知度が十分でないことが分かります。

4 減量・リサイクルについて

【問 4】日頃から、ごみの減量やリサイクルに取り組んでいますか。※○は 1 つ



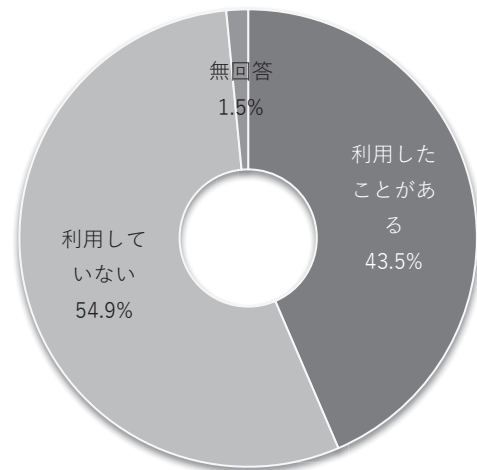
【問 5 - 1】自治会、子ども会等が実施している資源ごみ回収（集団回収）について、過去 1 年間の利用状況をお答えください。※○は 1 つ



【問 6 - 1】スーパー等の店頭回収について、
過去 1 年間の利用状況をお答えください。

※○は一つ

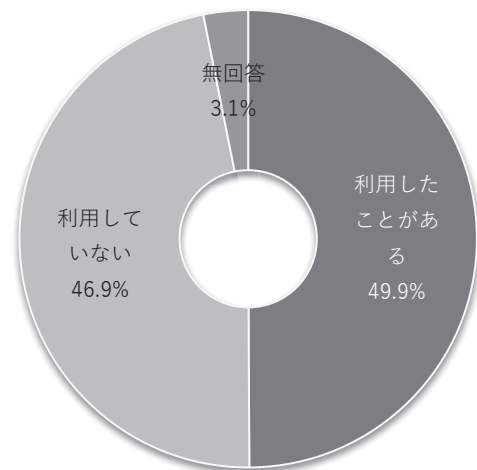
ここでいう「店頭回収」とは、スーパー等が
営業時間内に常時回収しているものを指しま
す。



【問 7 - 1】民間の資源物引取拠点について、
過去 1 年間の利用状況をお答えください。

※○は 1 つ

ここでいう「民間の資源物引取拠点」とは、
回収業者が拠点を設けて回収しているもの
(えこ便や古紙ランド等)のほか、スーパー
等の駐車場等において決まった曜日に古紙類
や缶等の回収を行っているものを指します。



ごみの減量やリサイクルについて、「積極的にごみの減量やリサイクルに取り組んでいる」「ごみの減量やリサイクルについての意識はあるが、ある程度しか取り組めていない」と回答した人が合わせて 81%を占めていることから、何らかの取組はしているという人が多いことが分かります。一方、「ごみの減量やリサイクルについての意識はあるが、特に取り組んでいない」「ごみの減量やリサイクルについては意識しておらず、取り組んでいない」と回答した人が合わせて 18%となっています。

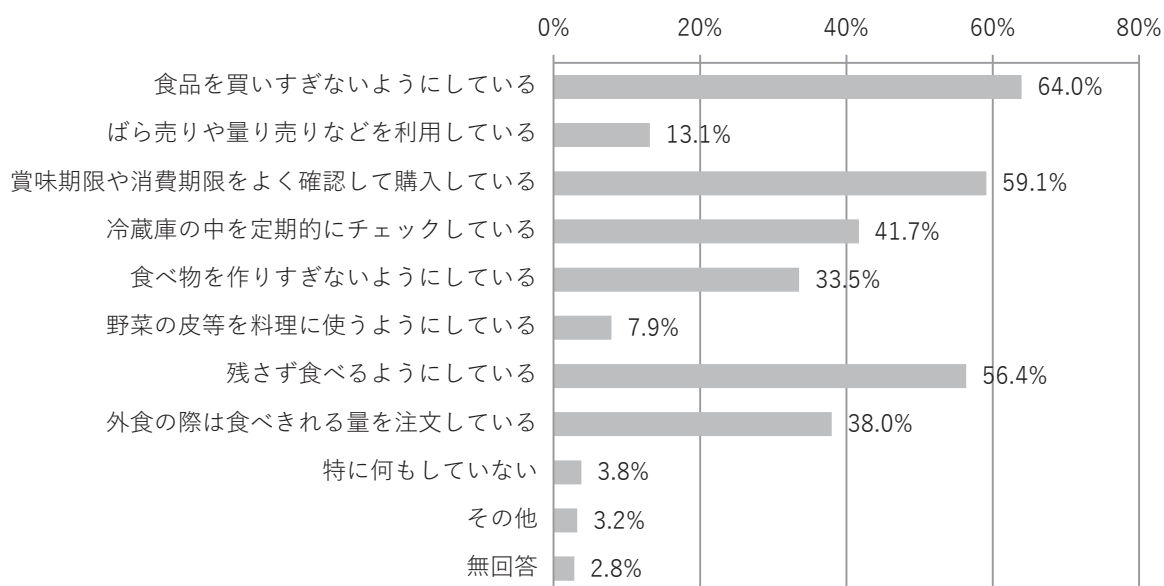
資源ごみ回収について、市の補助事業である資源ごみ回収の実施団体は 67 団体（平成 30 年度）ですが、約 4 割の人が資源ごみ回収を利用していることが分かります。

店頭回収については、スーパー等の環境保全活動の一環として自主的に取り組まれているものですが、容器包装リサイクル法の施行により小売業者にも容器包装のリサイクル義務が課されていることから、スーパー等は回収に対して社会的責任も有していると考えられます。しかし、半数以上の方は店頭回収を利用していないことが分かります。

また、本市では、民間事業者が市内各所に資源物引取拠点を設けているほか、スーパー等で資源物回収を行っており、半数の人が「利用したことがある」と回答しています。

5 生ごみの減量について

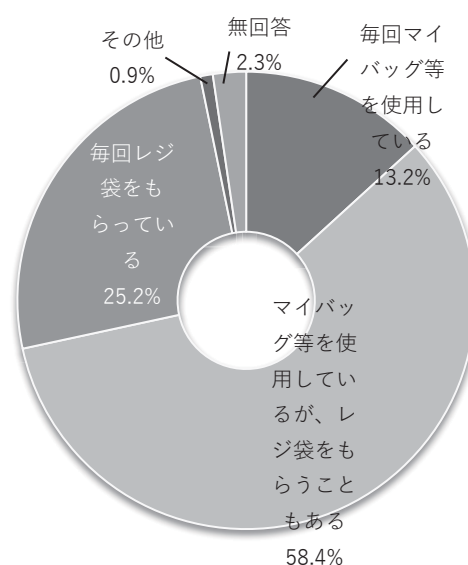
【問 1 4】食品や食材がごみにならないように気を付けていることをお答えください。※複数回答可



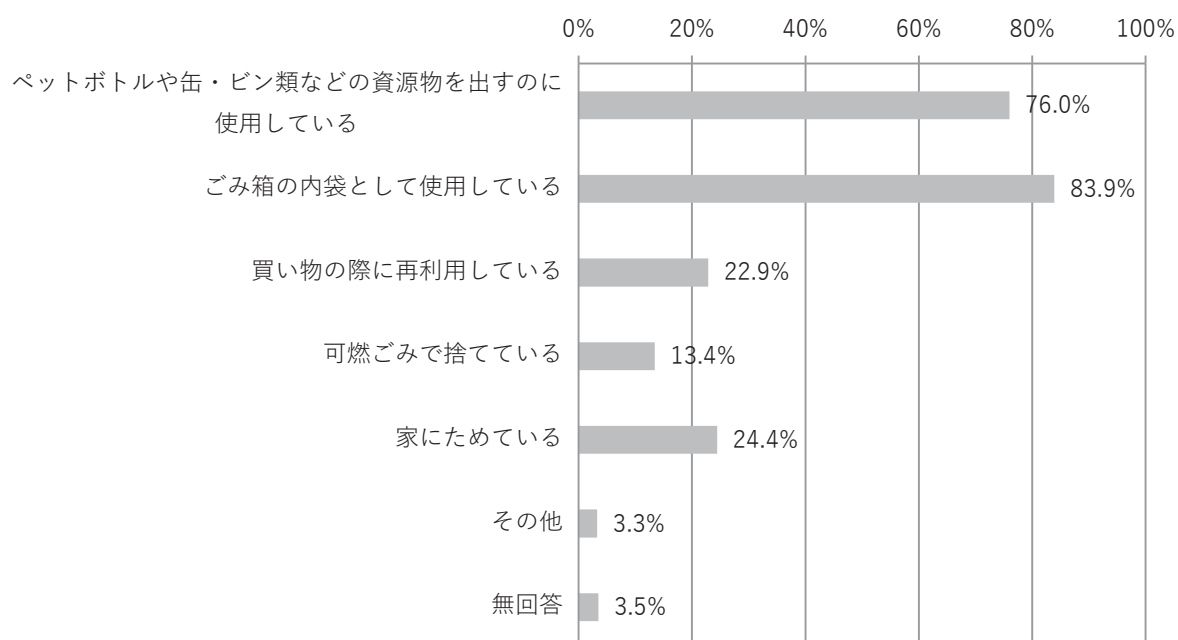
半数以上の人々が、「食品を買いすぎないようにしている」「賞味期限や消費期限をよく確認して購入している」「残さず食べるようにしている」と回答しており、食品や食材がごみにならないよう気を付けていることが分かります。

6 レジ袋について

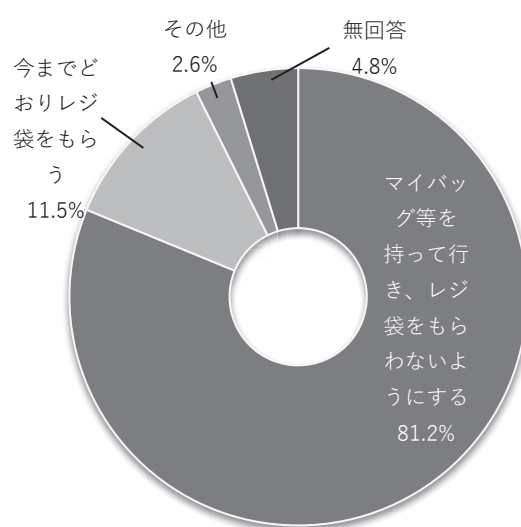
【問 1 6】現在、スーパーやコンビニ等での買い物の際は、どの袋を使用していますか。※○は1つ



【問 1 7】（問 1 6 で 2 「マイバッグ等を使用しているが、レジ袋をもらうこともある」、3 「毎回レジ袋をもらっている」に○を付けた方）使い終わったレジ袋はどうしていますか。
※複数回答可



【問 1 8】レジ袋が有料義務化されればどうしますか。※○は1つ



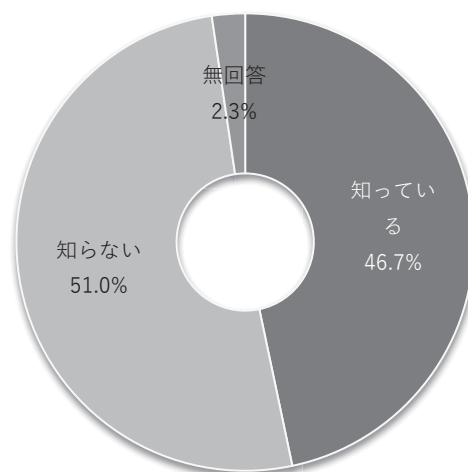
本調査は、令和 2 年 7 月からのレジ袋有料義務化前の令和元年 9 月に実施していますが、買い物の際、25%の人が「毎回レジ袋をもらっている」と回答しており、「レジ袋をもらうこともある」と回答した人と合わせると、84%にのびります。

使い終わったレジ袋の使い道としては、「ごみ箱の内袋として使用している」と回答した人が84%、「資源物を出すのに使用している」と回答した人が76%を占めています。

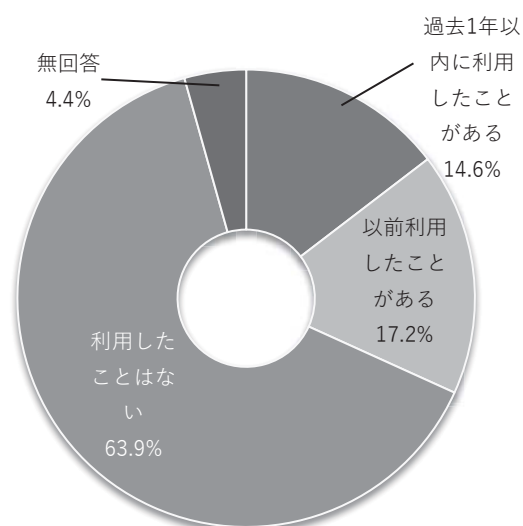
レジ袋が有料義務化されれば、81%の人が「レジ袋をもらわないようにする」と回答しています。

7 小型家電について

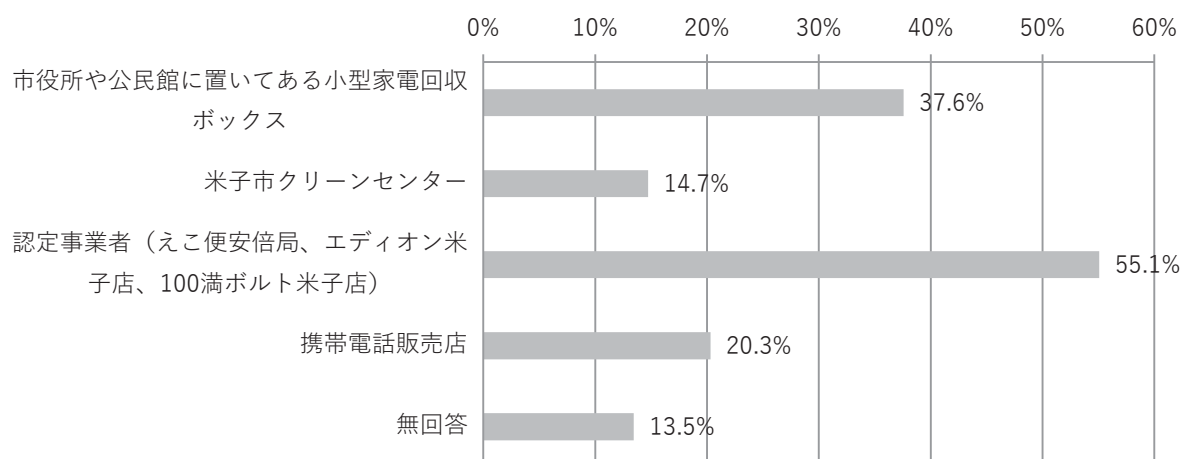
【問 19】米子市では、平成26年度から小型家電リサイクルに取り組んでいます、ご存知ですか。※○は1つ



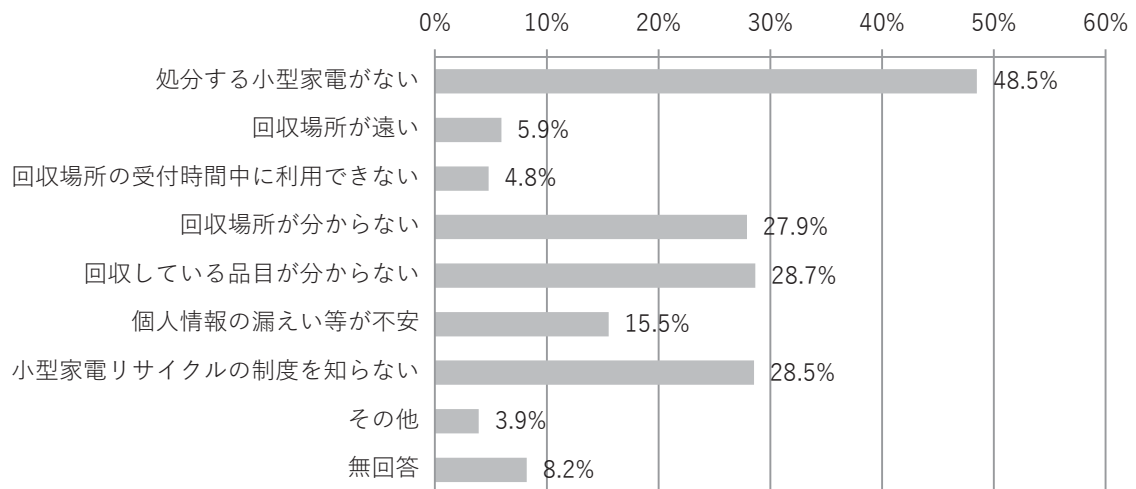
【問 20】小型家電リサイクルについて、利用状況をお答えください。※○は1つ



【問 21】（問 20 で1「過去1年以内に利用したことがある」、2「以前利用したことがある」に○を付けた方）小型家電を持ち込んだのはどこですか。※複数回答可



【問 2 2】（問 2 0 で 3 「利用したことはない」に○を付けた方）利用したことがない理由をお答えください。※複数回答可



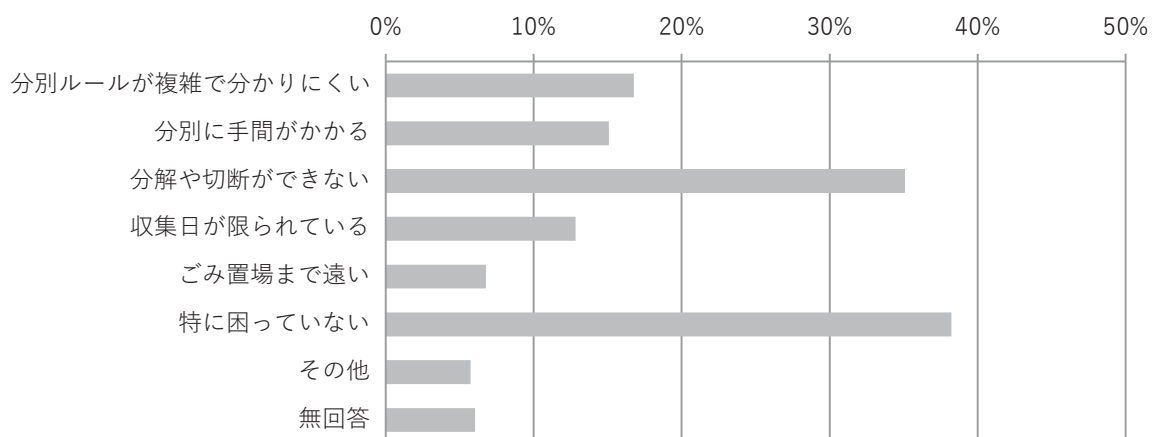
本市が小型家電リサイクルに取り組んでいることについて、51%の人が「知らない」と回答しており、周知が十分でないことが伺えます。

小型家電リサイクルの制度を利用したことがある人は、合わせて 32%にとどまっており、小型家電を持ち込んだ場所として半数以上の人が「認定事業者」と回答しています。

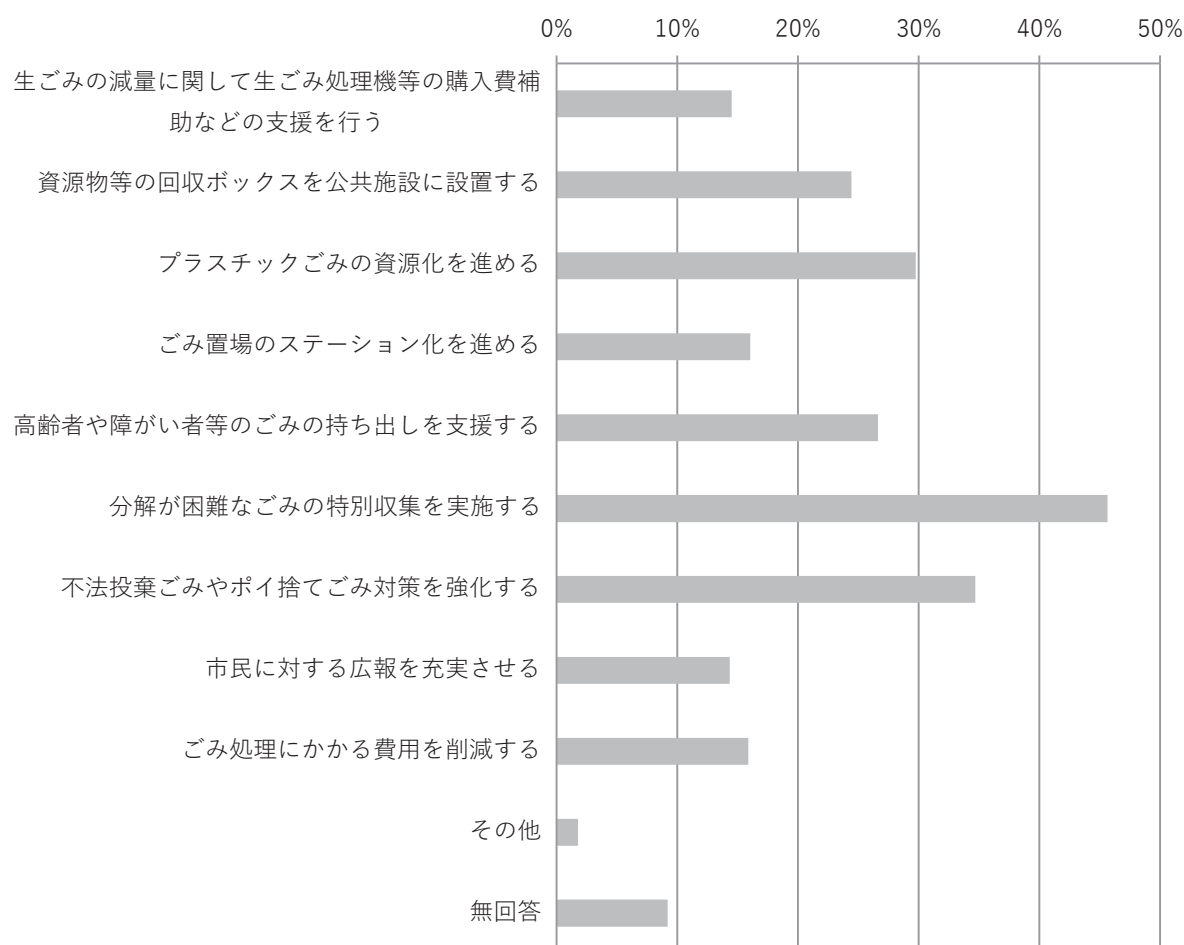
小型家電リサイクルを利用したことがない理由として、「処分する小型家電がない」と回答した人が最も多くなっていますが、「回収場所が分からない」「回収している品目が分からない」「小型家電リサイクルの制度を知らない」など、制度の周知不足により利用者が少ないことが伺えます。

8 市の施策について

【問 2 6】あなたはごみを出すにあたり、どのような点で困っていますか。※複数回答可



【問 2 7】 今後ごみの減量とリサイクル、ごみの処理などに関して必要な市の取組は何だと思えますか。あなたの考えに最も近いものを選んでください。※複数回答可



ごみ出しに当たっては、「特に困っていない」と答えた人が最も多い一方、「分解や切断ができない」と答えた人も 35%おり、大型ごみの処理に困っている人が多いことが分かります。今後必要だと思う市の取組としては、「分解が困難なごみの特別収集を実施する」と答えた人が最も多く、次に「不法投棄ごみやポイ捨てごみ対策を強化する」、「プラスチックごみの資源化を進める」と続いています。また、「高齢者や障がい者等のごみの持ち出しを支援する」と答えた人も多くなっています。

第5節 ごみ処理における課題

ごみ処理の現況や施策の状況、市民アンケート結果を踏まえると、ごみ処理における主な課題は次のとおりと考えられます。

1 全国、類似団体との比較から分かる家庭系ごみの課題、事業系ごみの課題

(1) 国目標値

廃棄物処理法基本方針において令和2年度の目標値が設定され、その後、第四次循環型社会形成推進基本計画において令和7年度の目標値が設定されています。

表 2-22 国の目標値

	廃棄物処理法基本方針 (平成28年1月公表)	第四次循環型社会形成推進基本計画 (平成30年6月閣議決定)
	令和2年度目標値	令和7年度目標値
ごみ排出量	平成24年度比約12%削減 (約850g/人・日)	約850g/人・日
家庭系ごみ(資源物以外)排出量 ²²	500g/人・日	約440g/人・日
リサイクル率	約27%	約28%

(2) 全国、類似団体²³との比較

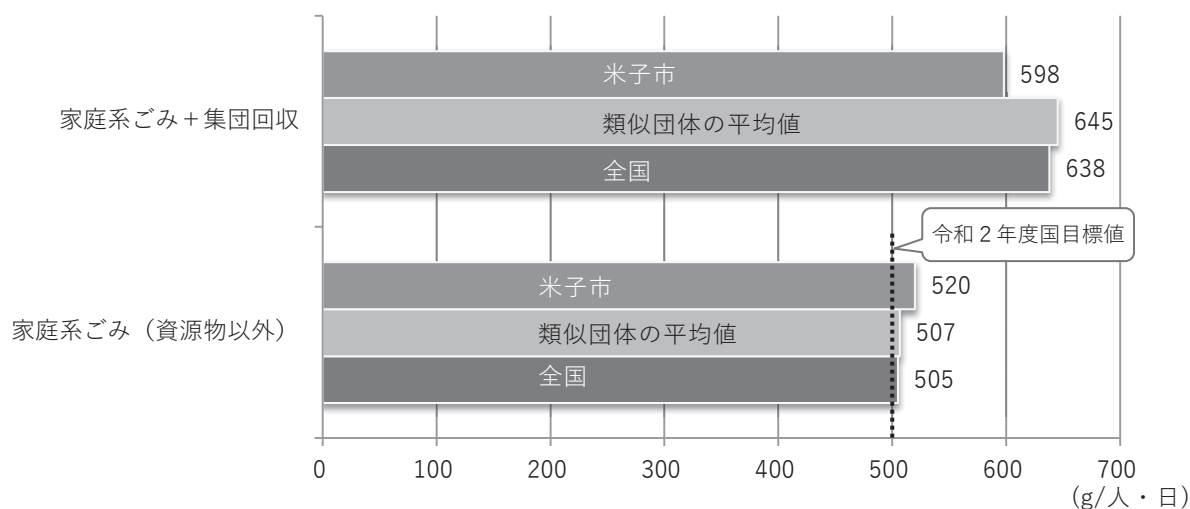


図 2-18 全国、類似団体の平均値と本市の1人1日当たりのごみ排出量
その1 (平成30年度実績)

²² 家庭から排出される家庭系ごみ量と集団回収量から集団回収量及び資源物量を除いたもの。本市の分別区分では、家庭系ごみのうち、可燃ごみ、不燃ごみ、不燃性粗大ごみ、乾電池・蛍光管等の排出量の合計を指す。

²³ 全国の市町村を「人口」と「産業構造」を基に類型化したグループ。平成30年度の本市は「Ⅲ-3」に分類され、類似団体は50団体ある。

全国、類似団体の平均値と本市の家庭系ごみと集団回収、家庭系ごみ（資源物以外）の1人1日当たりの排出量を比較すると、家庭系ごみと集団回収の排出量は全国、類似団体の平均値を下回るものの、資源物を除いた家庭系ごみの排出量は、全国、類似団体の平均値を上回っていることが分かります。資源物を除いた家庭系ごみの排出量については令和2年度の国の目標値（500g/人・日）が設定されており、全国、類似団体の平均値は目標値に近い数値となっていますが、本市においては令和2年度の目標の達成は難しい状況です。

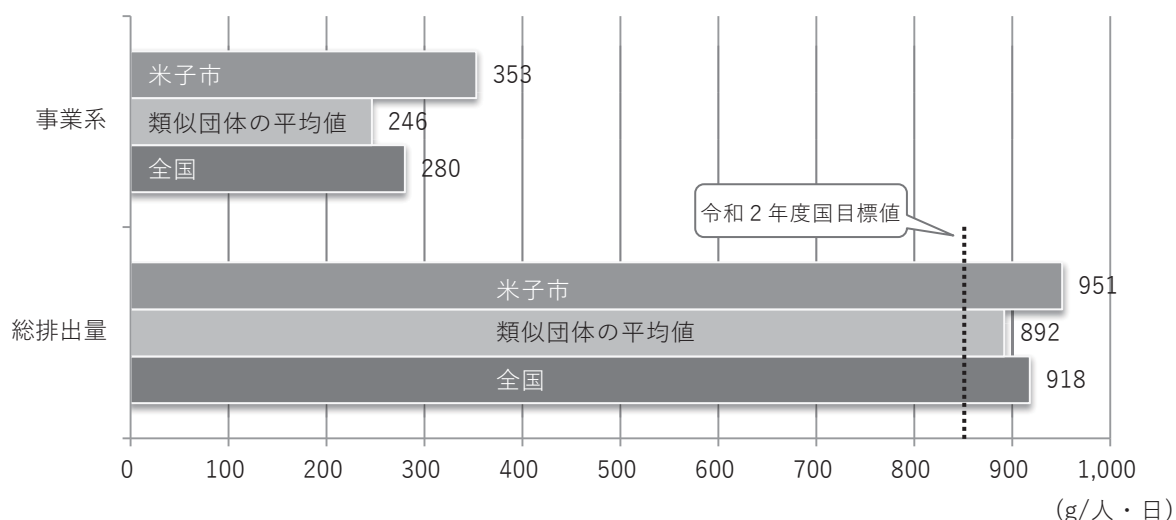


図 2-19 全国、類似団体の平均値と本市の1人1日当たりのごみ排出量
その2（平成30年度実績）

一方、事業系ごみについては、全国、類似団体の平均値を上回っており、総排出量の増加につながっています。

以上から、家庭系ごみについては、可燃ごみ・不燃ごみ・不燃性粗大ごみの削減につながる施策を、事業系ごみについては、原因を把握した上で施策を検討する必要があります。

2 事業系可燃ごみの減量について

家庭系ごみが減少しているのに対し、事業系ごみについては、横ばいの状況が続いています。事業系ごみのうち、99.5%を可燃ごみが占めています。事業系可燃ごみの組成等を把握し、効果的な施策を検討する必要があります。

3 資源化施策の推進

リサイクル率については、平成 28 年度をピークに低下しており、令和元年度の実績が 16.2%と、令和 2 年度の目標値 17.7%を下回っています。低下の原因として、古紙類が流通量の減少や民間の資源引取拠点の増加等に伴い、大きく減少していることが考えられます。しかし、民間の資源引取拠点に持ち込まれたものについてもリサイクルされているため、実際のリサイクル率はここまで低下していないと思われます。

総排出量に対する資源化量の割合（従来のリサイクル率）の把握に加え、可燃ごみ、不燃ごみ・不燃性粗大ごみ等に含まれる資源物の割合を指標とするなど、ごみの減量及び資源化の推進につなげる施策を進めていくことが重要であると考えられます。

4 小型家電リサイクルについて

本市では平成 26 年 11 月から小型家電リサイクルに取り組んでいますが、市民アンケート²⁴によると、半数以上が、本市が小型家電リサイクルに取り組んでいることを「知らない」と回答²⁵しています。民間（認定事業者）の活用や制度の周知が不十分であると考えられます。

一方、近年、中国や近隣国において使用済プラスチック等の輸入禁止措置が実施されたことに伴い、廃プラスチック類等の廃棄物の処理に支障が生じており、その影響で、全国的に認定事業者への引き渡しが無償から逆有償²⁶となる例が増加傾向にあります。本市においても令和元年度までは有償だったものが、令和 2 年度は逆有償となっており、回収量が増えるほど、支出が増える構造となっています。さらに、小型家電に内蔵されているリチウムイオン電池による発火事故が各地で相次いでおり、全国的に問題となっていることから、他市の動向も注視しながら、小型家電リサイクルに取り組んでいく必要があります。

²⁴ 「ごみの減量・リサイクルなどに関するアンケート調査」（令和元年 9 月実施）

²⁵ 問 19 回答

²⁶ 有償の場合は認定事業者が市から買い取るため市の収入となるが、逆有償の場合は市が認定事業者に再資源化に係る費用を支払うため市の費用負担が生じる。

5 食品ロスについて

生ごみのうち、本来食べられるにも関わらず捨てられてしまう食べ物を「食品ロス」といいます。日本においては、食料自給率が低く、食料を海外からの輸入に大きく依存する中、大量の食品ロスが発生しています。一方、世界においても人口が急増し、深刻な飢えや栄養不良の問題が存在する中、大量の食品が廃棄されており、SDGs においても、その削減が重要な課題となっています。

日本国内の食品ロス量は年間 643 万トン（2016 年）と推計されており、これは、国連世界食糧計画による 2018 年の食料援助量約 390 万トンの 1.6 倍に相当します。このうち、家庭系食品ロス量が 291 万トン、事業系食品ロス量が 352 万トンです。家庭系食品ロスの内訳として「食べ残し」、「過剰除去」、「直接廃棄」が挙げられ、事業系食品ロスの内訳としては、「規格外品」、「返品」、「売れ残り」（以上、食品製造・卸売・小売業）、「作りすぎ」、「食べ残し」（以上外食産業）等が挙げられます。

食品ロスの削減を総合的に推進することを目的として、「食品ロスの削減の推進に関する法律」が令和元年 10 月に施行され、令和 2 年 3 月には「食品ロスの削減の推進に関する基本的な方針」が閣議決定されました。

食品ロス削減法では、この基本方針及び都道府県食品ロス削減推進計画（鳥取県食品ロス削減推進計画（令和 2 年 3 月策定））を踏まえ、市町村食品ロス削減推進計画を定めるよう努めなければならないとされています。本市においては、本基本計画を米子市食品ロス削減推進計画として位置付けることとし、必要な施策を検討していくこととします。

6 今後のごみ収集袋

令和2年7月からプラスチック製買物袋（レジ袋）の有料化がスタートしました。本市においては、レジ袋削減のため、事業者・市民団体・行政間の協定に基づき、平成29年4月から一部店舗でレジ袋有料化が実施されていますが、参加企業が増えていない実態がありました。市民アンケートによると、「毎回マイバッグ等を使用している」と回答した人は13%に過ぎません²⁷。しかし、有料義務化後は、81%の人が「レジ袋をもらわないようにする」と回答している²⁸ことから、今後は、レジ袋の使用抑制が期待されます。

一方、本市では、資源物及び乾電池・蛍光灯等を出す際には透明・半透明（色のついていないもの）の袋を使用するよう指定しており、76%の人が使い終わったレジ袋について、「ペットボトルや缶・ビン類などの資源物を出すのに使用している」と回答²⁹しています。今後の資源物等の排出方法について検討を進める必要があります。

また、国が令和元年5月に策定した「プラスチック資源循環戦略」において、「可燃ごみ用指定収集袋などの燃やさざるを得ないプラスチックについては、原則としてバイオマスプラスチック³⁰が使用されるよう取組を進めます。」とされていることから、バイオマスプラスチック袋の導入を検討する必要があります。

表 6-2 透明・半透明の袋を使用するよう指定している資源物等

区分
白色発泡スチロール・トレイ
缶・ビン類
ペットボトル
乾電池
蛍光灯・水銀体温計

²⁷ 問 16 回答

²⁸ 問 18 回答

²⁹ 問 17 回答

³⁰ 原料として植物などの再生可能な有機資源を使用するプラスチック素材をいう。

7 現状に即した収集体制の構築

平成 26 年度を基準（＝100）とした場合の、家庭系ごみの収集経費と収集量の推移は図 2-20 に示すとおりです。収集経費が人件費の上昇や消費税額の改定に伴い増加傾向にあるのに対し、家庭系ごみの収集量は減少傾向にあります。

特に、再利用ビン及び古紙類については収集量の減少が顕著に見られ、収集量あたりの収集経費が平成 26 年度と比べて倍以上になっています。

適正な収集回数や収集方法について、検討する必要があります。

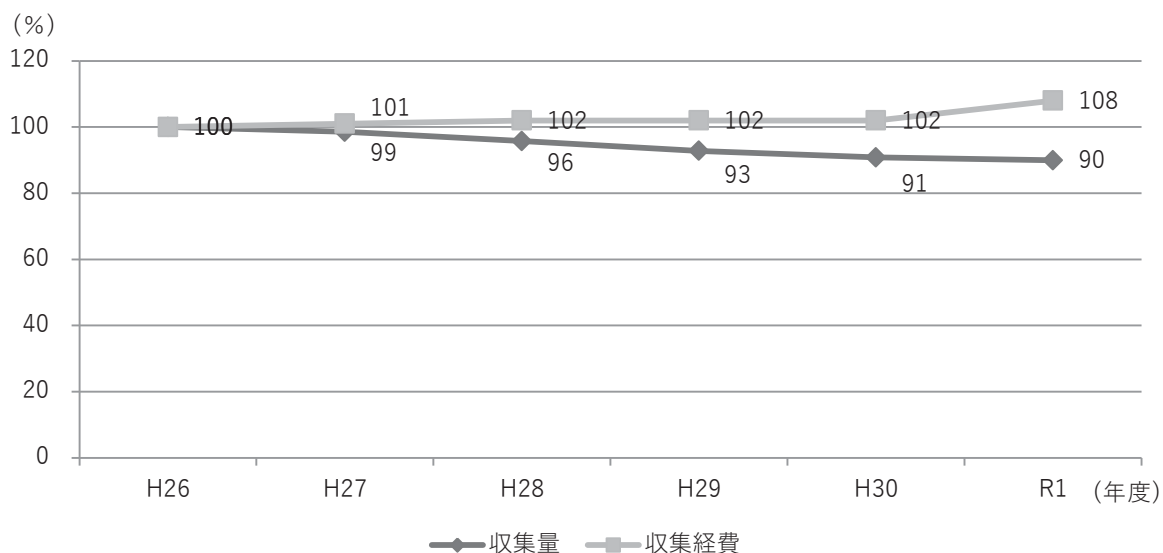


図 2-20 家庭系ごみの収集経費及び収集量の推移
(平成 26 年度を 100 とした場合)

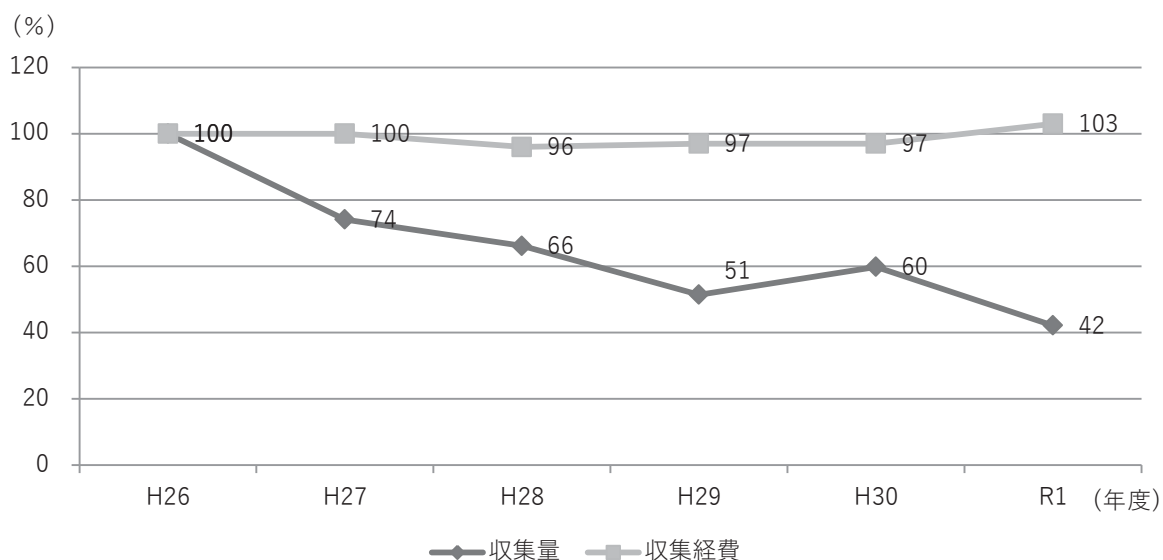


図 2-21 再利用ビンの収集経費及び収集量の推移
(平成 26 年度を 100 とした場合)

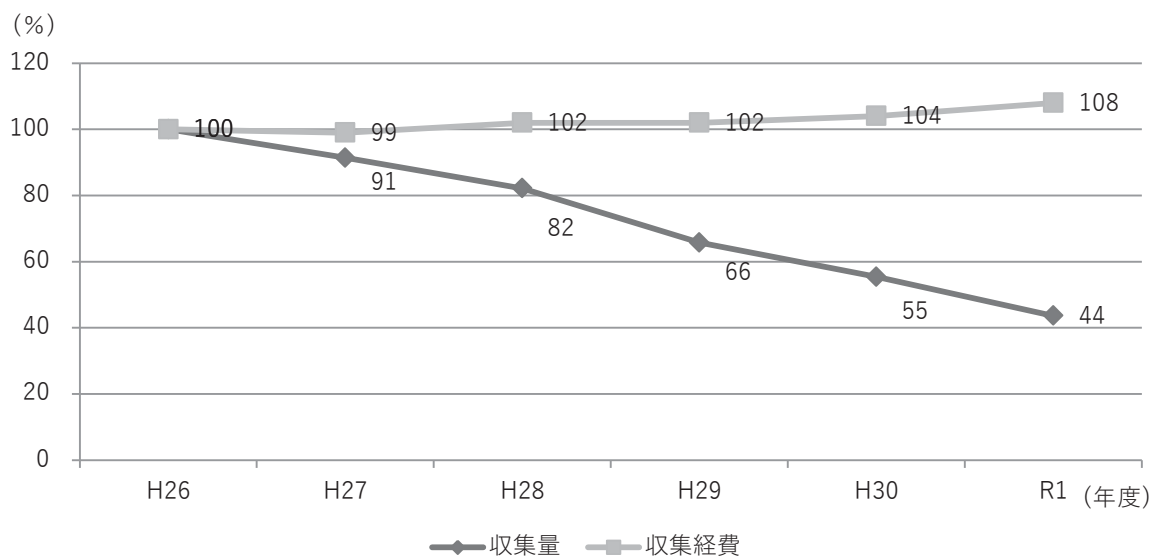


図 2-22 古紙類の収集経費及び収集量の推移
(平成 26 年度を 100 とした場合)

8 家庭から排出されるプラスチック資源の回収・リサイクル

プラスチックごみについて、本市では、軟質のものは可燃ごみ、硬質のものは不燃ごみに分類して収集・処理していますが、国は「プラスチック資源循環戦略」に基づき、市町村が新たに「プラスチック資源」の分別区分を設けてプラスチックごみを一括回収し、効果的・効率的なリサイクルを実施するよう、要請する方針です。

国の動向を注視しながら検討を進める必要があります。

9 分解が困難なごみの特別収集について

本市では、木などの可燃物と金属・プラスチック等の不燃物からなる混合ごみは、可燃部分と不燃部分を分解して出すようお願いしており、分解することが困難な場合は、市の許可業者に依頼するようお願いしています。しかし、市民アンケートの結果、ごみを出すにあたり「分解や切断ができない」ため困っていると回答した人が 35%³¹いること、今後必要な市の取組については、「分解が困難なごみの特別収集」と回答した人が 46%³²いることから、混合ごみ（混合粗大ごみ）の処理について検討する必要があります。

³¹ 問 26 回答

³² 問 27 回答

10 高齢者・障がい者対策について

本市では、ごみ置場についてはステーション化を推進しており、戸別収集地域がある自治会に対し、戸別収集からステーション収集への切り替えをお願いしているところです。一方、本市においても高齢化率が上昇しており、「高齢になり、ごみ置場が遠く感じる」などの意見が寄せられています。また、市民アンケートの結果でも今後必要な市の取組として「高齢者や障がい者等のごみの持出しを支援する」と回答した人が27%³³いることから、高齢者等のごみの収集方法について、検討する必要があります。

11 不法投棄・ポイ捨て対策について

市民アンケートの結果では、「ポイ捨て・不法投棄の問題」への関心が高いと回答した人が多くなっており³⁴、今後必要な市の取組について「不法投棄ごみやポイ捨てごみ対策を強化する」と回答した人が35%³⁵を占めています。

本市においては、家電や大型ごみの不法投棄対策として、不法投棄が多い地区を中心に、不法投棄監視員及び職員によるパトロール等を実施しています。

しかし、不法投棄のうち、たばこやペットボトルなどのいわゆるポイ捨てごみについては、パトロールだけでは十分な効果が得られないと考えられます。より効果的な施策を調査検討する必要があります。

³³ 問 27 回答

³⁴ 問 1、2 回答

³⁵ 問 27 回答

第2章 ごみ処理行政の動向

第1節 国の動向

1 第四次循環型社会形成推進基本計画

循環型社会形成推進基本計画（以下「循環基本計画」という。）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基本的な方針、政府が総合的かつ計画的に講ずべき施策等を定めたものです。

平成30年6月に閣議決定された第四次循環基本計画では、循環型社会の形成を目指し、環境的側面、経済的側面及び社会的側面の統合的向上を掲げた上で、重要な方向性として、7つの柱が設定されています。

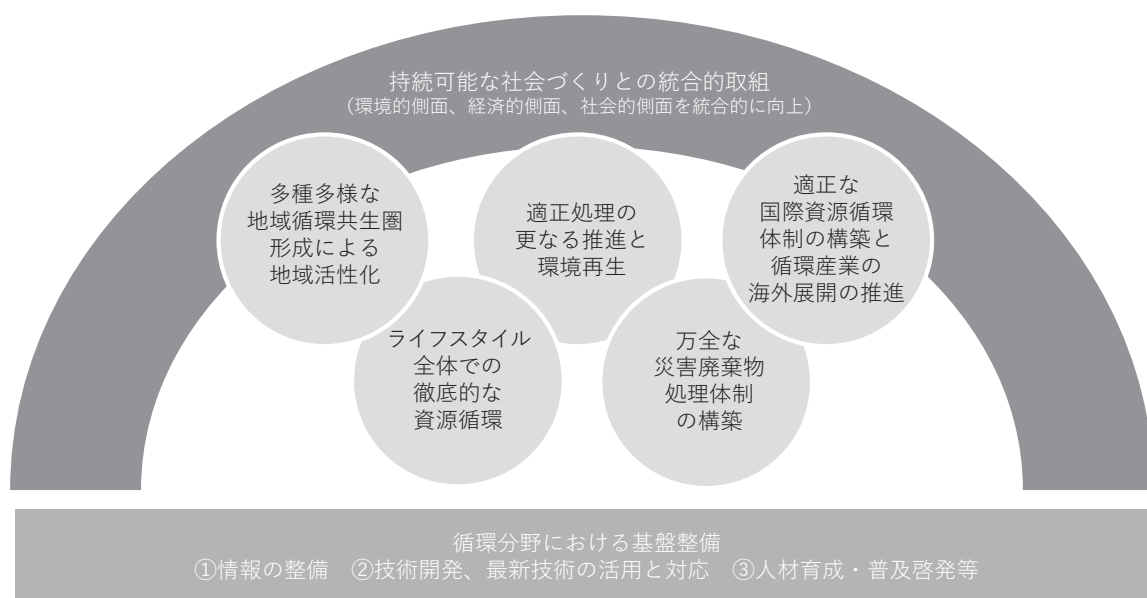


図 2-23 第四次循環基本計画の構成

2 廃棄物処理法基本方針

廃棄物処理法基本方針は、廃棄物処理法に基づき環境大臣が定めるもので、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です。

平成 28 年 1 月に変更された本方針では、次のとおり示されています。

(1) 基本的な方向について（抜粋）

- ・大量生産、大量消費、大量廃棄型の従来の社会の在り方や国民のライフスタイルを見直し、社会における行動な物質循環を確保することにより、天然資源の消費が抑制され、環境への負荷が低減される、循環型社会への転換を、さらに進めていく。
- ・できる限り廃棄物の排出を抑制し、次に廃棄物となったものについては不法投棄・不適正処理の防止その他の環境への負荷の低減に配慮しつつ、再使用、再生利用、熱回収の順にできる限り循環的な利用を行い、こうした排出抑制及び適正な循環的利用を徹底した上で、なお適正な循環的利用が行われないものについては、適正な処分を確保する。
- ・災害により生じた廃棄物についても、適正な処理を確保し、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する。
- ・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を推進する。

(2) 国民、事業者、市町村の役割について

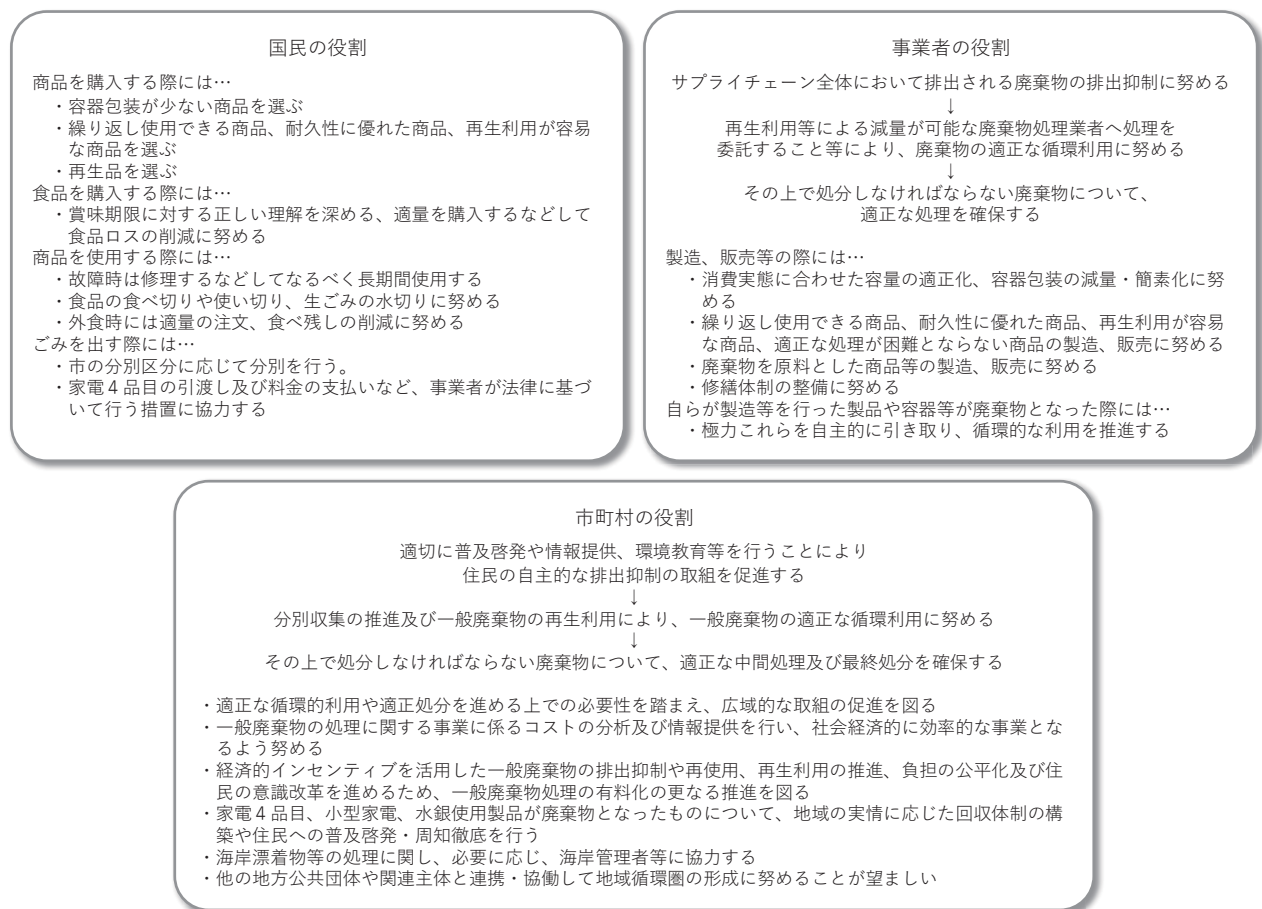


図 2-24 廃棄物処理法基本方針に示された各主体の役割（抜粋）

(3) 廃棄物の処理施設の整備に関する基本的な事項（抜粋）

- ・ストックマネジメントの手法を導入し、廃棄物処理施設の計画的かつ効率的な維持管理や更新を推進し、施設の長寿命化・延命化を図る。
- ・中長期的には、生活環境の保全及び公衆衛生の向上という観点に加え、循環型社会と低炭素社会の統合的実現や循環共生型の地域社会の構築も踏まえ、人口減少等の社会状況の変化や再生利用の推進による焼却量の減量化についても考慮した上で、必要な中間処理量、最終処分量を予測し、目標年度までの広域的な施設整備を計画するものとする。

(4) 災害廃棄物について（抜粋）

- ・ 災害廃棄物は、生活環境の保全及び公衆衛生上の支障の防止の観点から、その適正な処理を確保しつつ、円滑かつ迅速に処理しなければならない。
- ・ 処理においては、環境負荷の低減、資源の有効活用の観点から、可能な限り分別、選別、再生利用等によりその減量を図り、将来にわたって生ずる廃棄物の適正な処理が確保されるよう、最終処分量を低減させる必要がある。
- ・ 市町村は、非常災害時には災害廃棄物処理計画に基づき被害の状況等を速やかに把握し災害廃棄物処理実行計画を策定するとともに、極力域内において災害廃棄物処理を行う。

3 その他の動向

国では、循環型社会の形成を推進するため各種リサイクル法が制定されているほか、各種取組が進められています。近年では、令和元年5月に、プラスチック資源循環戦略が策定されたほか、令和元年10月には、食品ロスの削減の推進に関する法律（食品ロス削減推進法）が制定されました。

<プラスチック資源循環戦略>

第四次循環基本計画を踏まえ、資源・廃棄物制約、海洋プラスチックごみ問題、地球温暖化、アジア各国による廃棄物の輸入規制等の幅広い課題に対応するため、3R + Renewable（再生可能資源への代替）を基本原則としたプラスチックの資源循環を総合的に推進するための戦略です。重点戦略として、①プラスチック資源循環、②海洋プラスチック対策、③国際展開、④基盤整備が掲げられており、具体的な取組として、次の事項等が挙げられています。

- ・ワンウェイプラスチックの使用削減
- ・可燃ごみ指定袋等へのバイオマスプラスチック使用
- ・ポイ捨て・不法投棄の撲滅、清掃活動を含めた廃棄物適正処理
- ・海岸漂着物等の回収処理 等

<食品ロス削減推進法>

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制定されたものです。各主体の責務等は次のとおり定められています。

表 2-23 食品ロス削減推進法に定められた各主体の責務等（抜粋）

各主体	責務等（消費者については役割）
国（第3条）	食品ロスの削減に関する施策を総合的に策定し、及び実施する責務を有する。
地方公共団体（第4条）	食品ロスの削減に関し、国及び他の地方公共団体との連携を図りつつ、その地域の特性に応じた施策を策定し、及び実施する責務を有する。
事業者（第5条）	その事業活動に関し、国又は地方公共団体が実施する食品ロスの削減に関する施策に協力するよう努めるとともに、食品ロスの削減について積極的に取り組むよう努めるものとする。
消費者（第6条）	食品ロスの削減の重要性についての理解と関心を深めるとともに、食品の購入又は調理の方法を改善すること等により食品ロスの削減について自主的に取り組むよう努めるものとする。

4 国が定める主な指標・目標値のまとめ

国が第四次循環基本計画や個別リサイクル法等で定めている主な指標・目標値は次のとおりです。

表 2-24 国が定める主な指標・目標値

指標	目標値	目標年次	備考
家庭系食品ロス量	平成 12 年度の半減	令和 12 年度	第四次循環基本計画 食品ロス削減法基本方針
事業系食品ロス量	平成 12 年度の半減	令和 12 年度	食品リサイクル法基本方針
一般廃棄物の出口側の 循環利用率	約 28%	令和 7 年度	第四次環境基本計画 (廃棄物処理法基本方針)
1 人 1 日当たりのごみ 排出量	約 850g/人・日	令和 7 年度	第四次循環基本計画
1 人 1 日当たりの家庭 系ごみ排出量 ³⁶	約 440g/人・日	令和 7 年度	第四次循環基本計画 (廃棄物処理法基本方針)

³⁶ 家庭から排出される家庭系ごみ量と集団回収量から集団回収量及び資源物量を除いたもの。

第2節 鳥取県廃棄物処理計画

鳥取県廃棄物処理計画は、廃棄物処理法に基づき、県における廃棄物処理等に関する基本的な事項について定められたものです。

現第9次計画は令和2年3月に策定され、計画期間を令和元年度から令和5年度までとしています。基本方針及び令和5年度における目標値は次のとおり定められています。

1 基本方針

○プラスチックごみゼロ社会の実現

- ・プラスチック製品の代替品への切替えや、ワンウェイプラスチックの削減による、プラスチックごみの排出抑制や再資源化の推進

○食品ロスの削減

- ・様々な主体との連携を図り、余剰食品等の有効活用などによる食品ロス削減の推進

○4R+Renewable 社会の実現

- ・これまでの4Rの取組（リフューズ、リデュース、リユース、リサイクル）に加え、再生可能資源への代替、持続可能な取組である Renewable の取組の推進

○廃棄物系バイオマス・未利用資源等の利活用

- ・廃棄物系バイオマスや未利用資源等の有効活用に向けた鳥取発のリサイクル技術の利用促進やリサイクルシステムの構築促進

○資源循環産業の振興

- ・先端技術を活用し資源循環を促進する産業への支援等により、経済発展と社会的課題の解決を両立する社会の確立

○廃棄物の適正処理体制の確立

- ・関係機関と連携し、廃棄物処理等の監視の徹底や、県民への注意喚起による、適正な資源のリサイクル推進

2 一般廃棄物の令和5年度における目標値

排出量 ³⁷ (1人1日当たり排出量)	リサイクル率 ³⁸	最終処分量 (割合)
193千トン (965g/人・日)	33%	12千トン (6.2%)

³⁷ 県の排出量には、事業系古紙類及び事業系食品残さを含む。本市の計画には含まない。

³⁸ 県のリサイクル率には、事業系古紙類及び事業系食品残さを含む。本市の計画には含まない。

第3章 ごみ排出量の将来推計

本章では、特に新たな排出抑制・再生利用の促進・循環型社会形成に向けた改善を行わない場合のごみ排出量の見込みを示すこととします。ごみ排出量の将来推計に当たっては、過去の1人1日当たりの排出量（グラム/人・日）の実績からトレンド法を用いて算出することとします。

第1節 家庭系ごみ及び集団回収の排出量の将来推計

1 家庭系ごみ

家庭系ごみ排出量の将来推計値は次のとおりです。家庭系ごみは減少傾向にあり、今後も減少していくものと予想され、令和7年度の推計値は1人1日当たり560グラム（令和元年度から26グラムの減）と推計されます。

表 2-25 家庭系ごみ排出量の推計値

項目 \ 年度	実績値		推計値
	H26	R 1	R 7
家庭系ごみ	643g/人・日	586g/人・日	560g/人・日

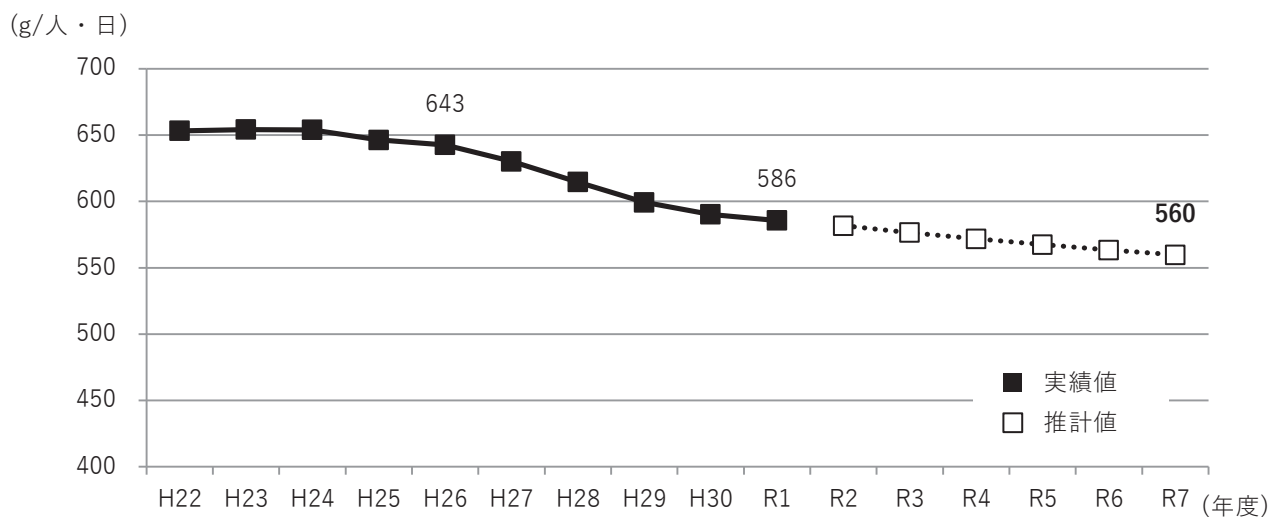


図 2-25 家庭系ごみ排出量の将来推計

2 家庭系ごみ（資源物以外）

家庭系ごみから資源物を除いた排出量については、国の目標値が定められています。令和7年度の推計値は1人1日当たり517グラム（令和元年度から8グラムの減）と推計されます。家庭系ごみ全体の推計と比べ減少幅が少なくなっています。

表 2-26 家庭系ごみ（資源物以外）排出量の推計値

項目 \ 年度	実績値		推計値
	H26	R 1	R 7
家庭系ごみ （資源物以外）	534g/人・日	525g/人・日	517g/人・日

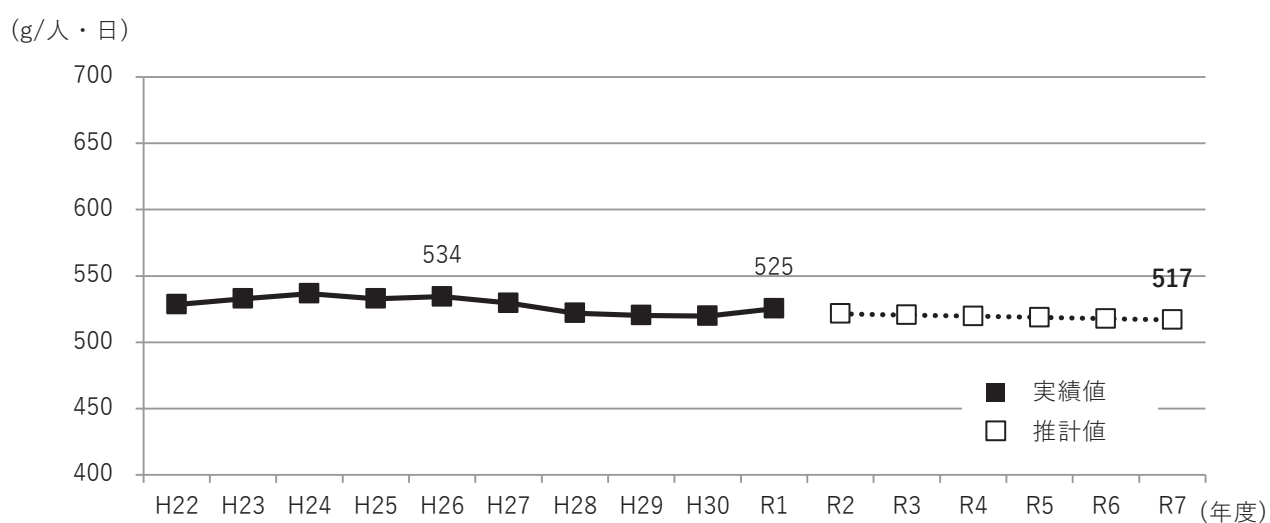


図 2-26 家庭系ごみ（資源物以外）排出量の将来推計

3 集団回収

集団回収の排出量の将来推計値は次のとおりです。集団回収は平成 28 年度以降大きく減少しており、今後も減少していくものと予想され、令和 7 年度の推計値は 1 人 1 日当たり 4 グラム（令和元年度から 3 グラムの減）と推計されます。

表 2-27 集団回収排出量の推計値

項目 \ 年度	実績値		推計値
	H26	R 1	R 7
集団回収	12g/人・日	7g/人・日	4g/人・日

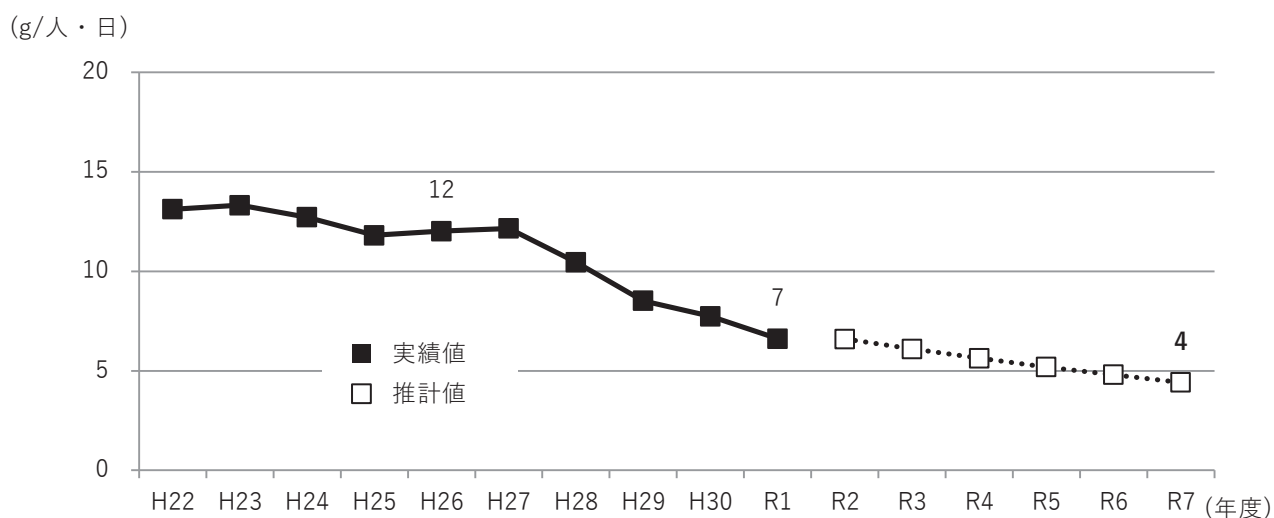


図 2-27 集団回収排出量の将来推計

第2節 事業系ごみ排出量の将来推計

事業系ごみ排出量の将来推計値は次のとおりです。事業系ごみは横ばい傾向にあり、今後とも横ばいのまま推移すると予想され、令和7年度の推計値は1人1日当たり346グラム（令和元年度と同量）と推計されます。

表 2-28 事業系ごみ排出量の推計値

項目 \ 年度	実績値		推計値
	H26	R 1	R 7
事業系ごみ	341g/人・日	346g/人・日	346g/人・日

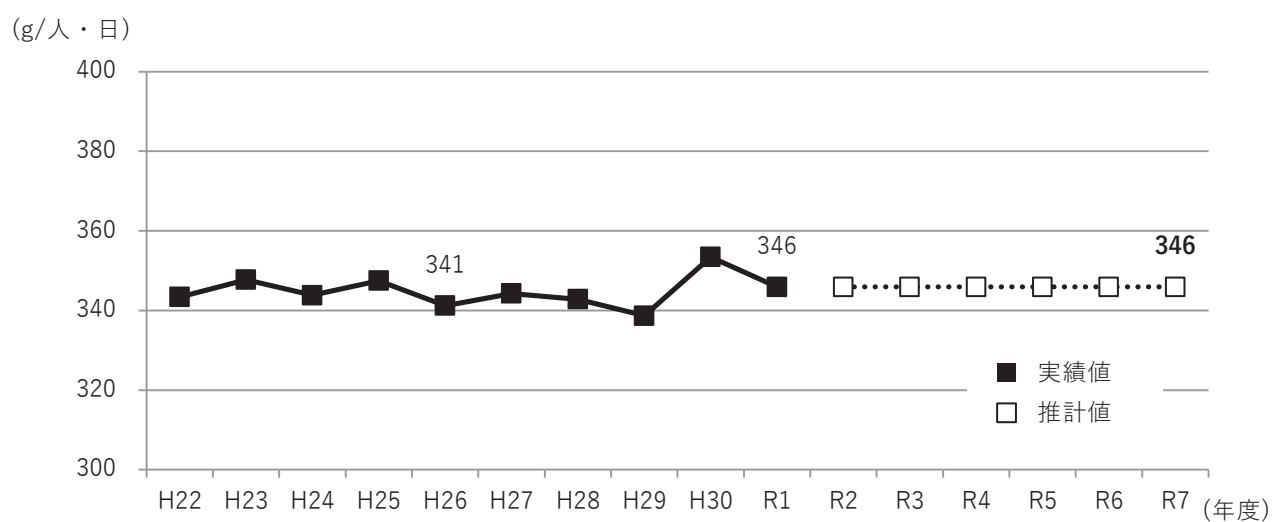


図 2-28 事業系ごみ排出量の将来推計

第3節 ごみ排出量の将来推計

以上をまとめると、1人1日当たりのごみ排出量の将来推計値は次のとおりとなります。

表 2-29 1人1日当たりのごみ排出量の推計値

年度 項目		実績値		推計値
		H26	R1	R7
1人1日当たりのごみ排出量		996g/人・日	938g/人・日	910g/人・日
内訳	家庭系ごみ	643g/人・日 (534g/人・日) ³⁹	586g/人・日 (525g/人・日)	560g/人・日 (517g/人・日)
	集団回収	12g/人・日	7g/人・日	4g/人・日
	事業系ごみ	341g/人・日	346g/人・日	346g/人・日

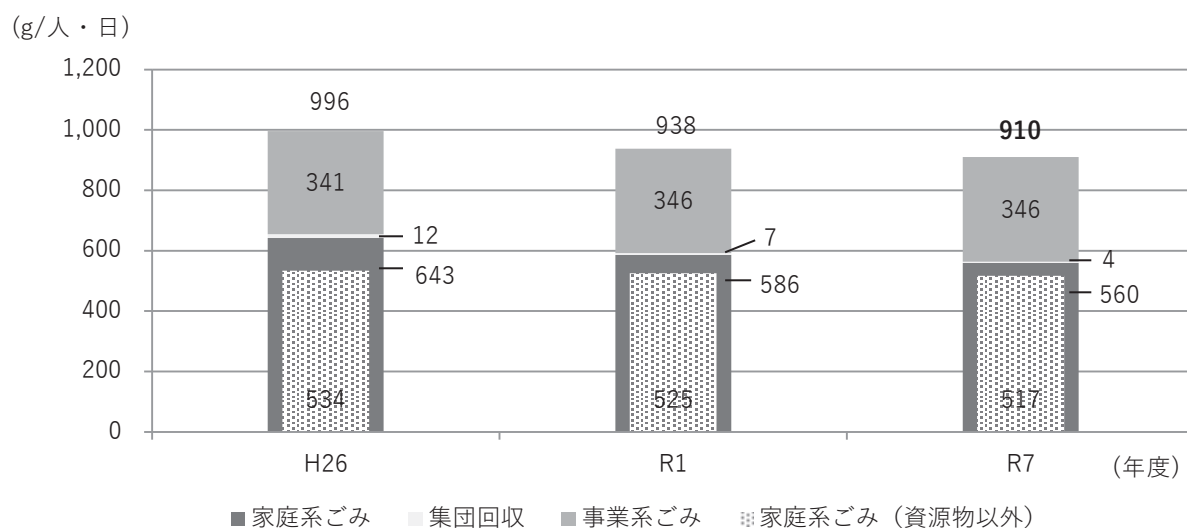


図 2-29 1人1日当たりのごみ排出量の将来推計

³⁹ カッコ内は、家庭系ごみのうち、資源物を除いた排出量。

第4章 基本方針

本計画では、循環型社会への転換をさらに進めていくとともに、持続可能な循環共生型の地域社会の構築を目指すため、次の4つの基本方針を定めます。

(Ⅰ) 4Rの推進

廃棄物処理法基本方針に基づき、できる限りごみの排出を抑制し（リフューズ、リデュース）、ごみになったものについては環境への負荷の低減に配慮しつつ、再使用（リユース）、再生利用（リサイクル）、熱回収の順にできる限り循環的な利用を行う、4Rの推進に努めます。

(Ⅱ) 適正処理の推進

分別収集・処理に当たっては、環境負荷面や経済面等を考慮しつつ、本市の実情に応じた、ごみ処理システムの構築を目指します。

また、災害時における災害廃棄物の適正処理、不法投棄・ポイ捨て・不適正処理の防止、海岸漂着物の適正処理に努めます。

(Ⅲ) 普及啓発・環境教育の推進

ごみの減量・再生利用等について市民や事業者の自主的な取組を促進するため、普及啓発や情報提供に取り組みます。また、学校や地域社会の場における環境教育・環境学習の充実に努めます。

(Ⅳ) 地域循環共生圏の形成

米子市クリーンセンターにおける熱回収に引き続き取り組み、発電した電力を地域で利活用することにより、温室効果ガスの排出抑制を図ります。

また、ごみ処理の広域連携の推進に努めます。

第5章 数値目標及び参考指標

一般廃棄物の排出量の実績及び見込み、国の目標値、今後実施する施策の効果等を勘案し、令和元年度を基準年度、令和7年度を目標年度として、次のとおり数値目標及び参考指標を設定します。

第1節 数値目標

1 1人1日当たりのごみ排出量

項目 \ 年度		R 1	R 7	
		実績値	推計値	目標値
1人1日当たりのごみ排出量		938g/人・日	910g/人・日	870g/人・日
内訳	家庭系ごみ	586g/人・日 (525g/人・日) ⁴⁰	560g/人・日 (517g/人・日)	531g/人・日 (466g/人・日)
	集団回収	7g/人・日	4g/人・日	4g/人・日
	事業系ごみ	346g/人・日	346g/人・日	335g/人・日

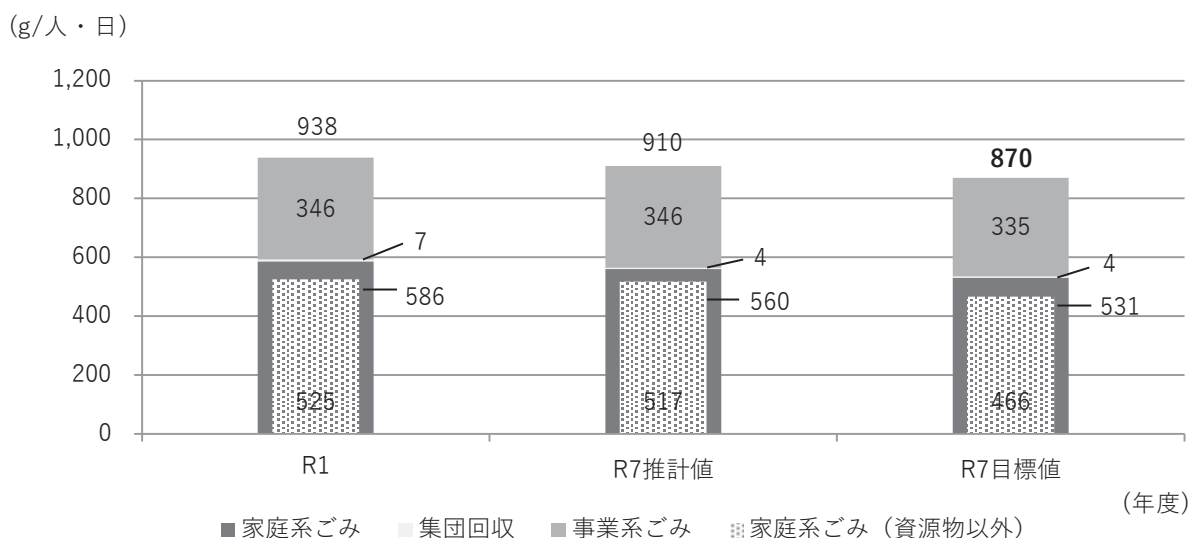


図 2-30 1人1日当たりのごみ排出量

⁴⁰ カッコ内は、家庭系ごみのうち、資源物を除いた排出量。

(1) 家庭系ごみ

家庭系ごみについては、本市の課題である可燃ごみの減量に重点的に取り組むことで、令和7年度推計値から1人1日当たり29グラムの削減を図り、令和元年度実績から1人1日当たり55グラム減量することを目標とします。家庭系ごみ（資源物以外）については、推計値から1人1日当たり51グラムの削減を図り、令和元年度実績から1人1日当たり59グラム減量することを目標とします。

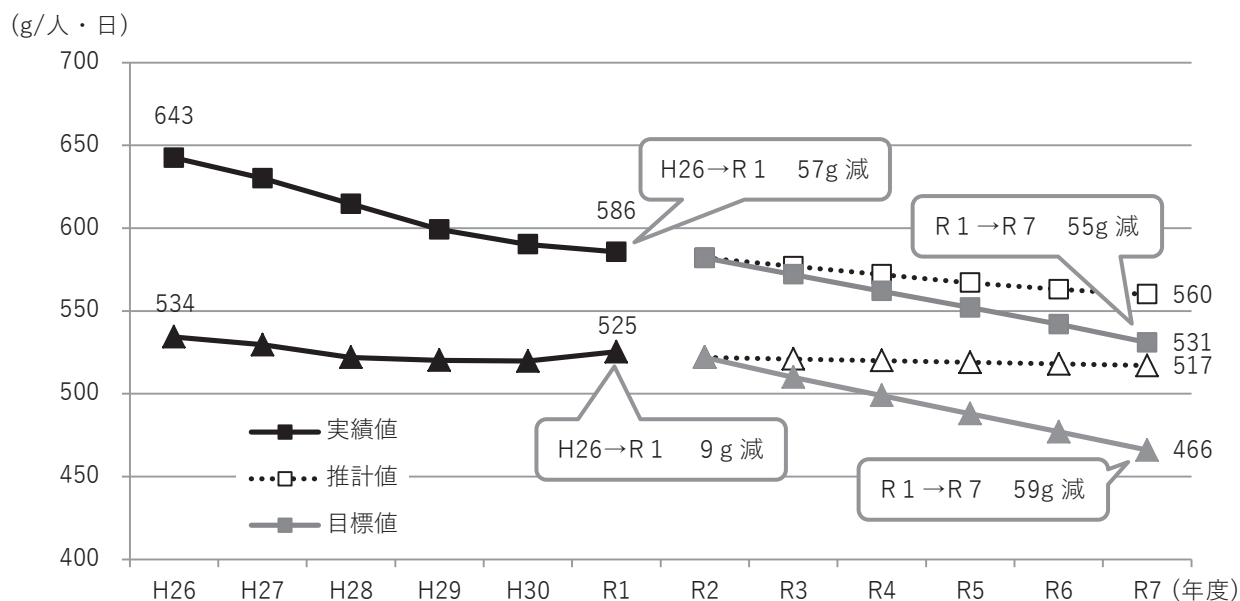


図 2-31 家庭系ごみ排出量の目標値
(□：家庭系ごみ、△：家庭系ごみ（資源物以外）)

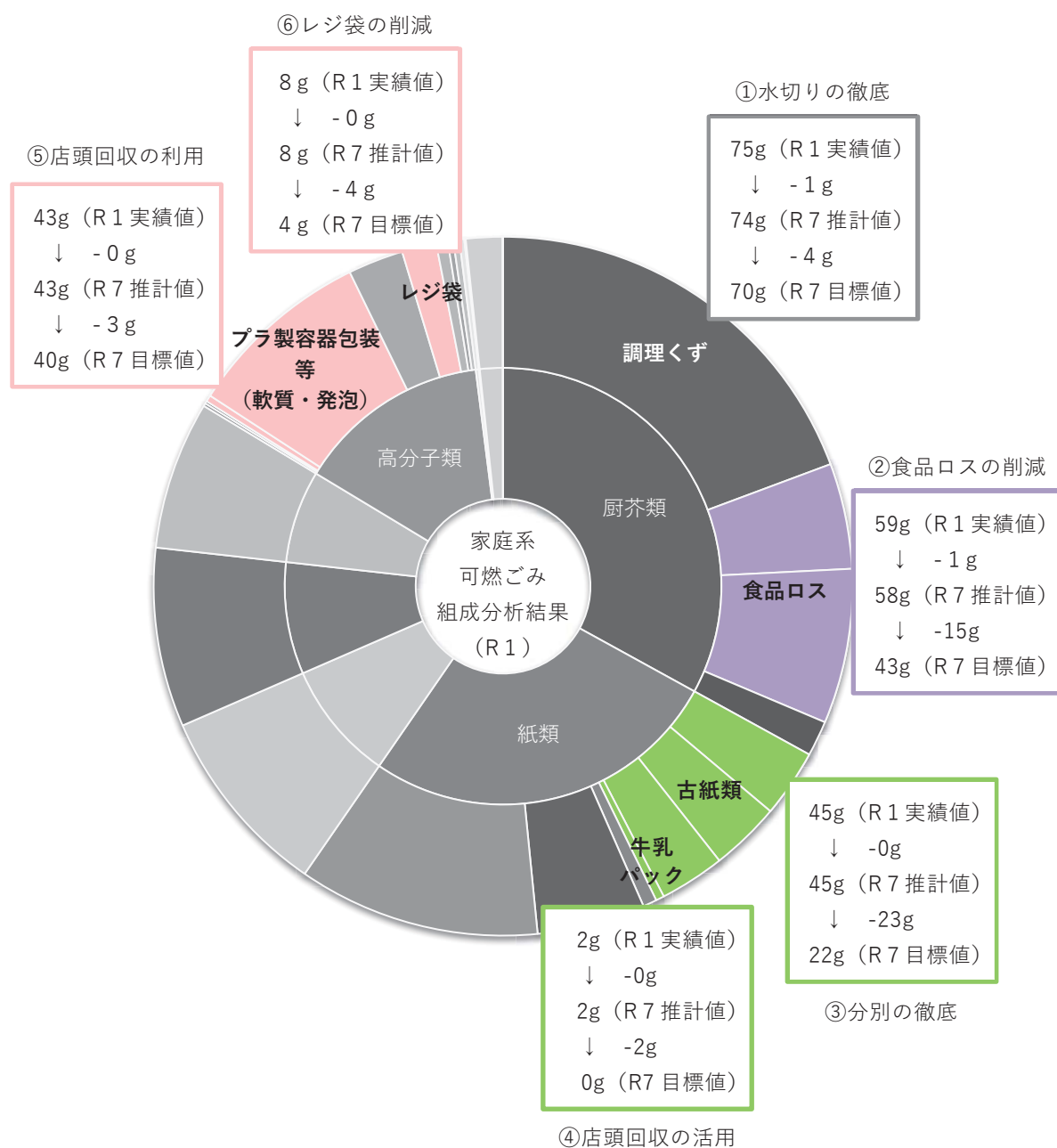


図 3-32 家庭系可燃ごみの組成ごとの削減例（重点取組）

(2) 集団回収

集団回収については、令和 7 年度の推計値と同値を目標値とします。

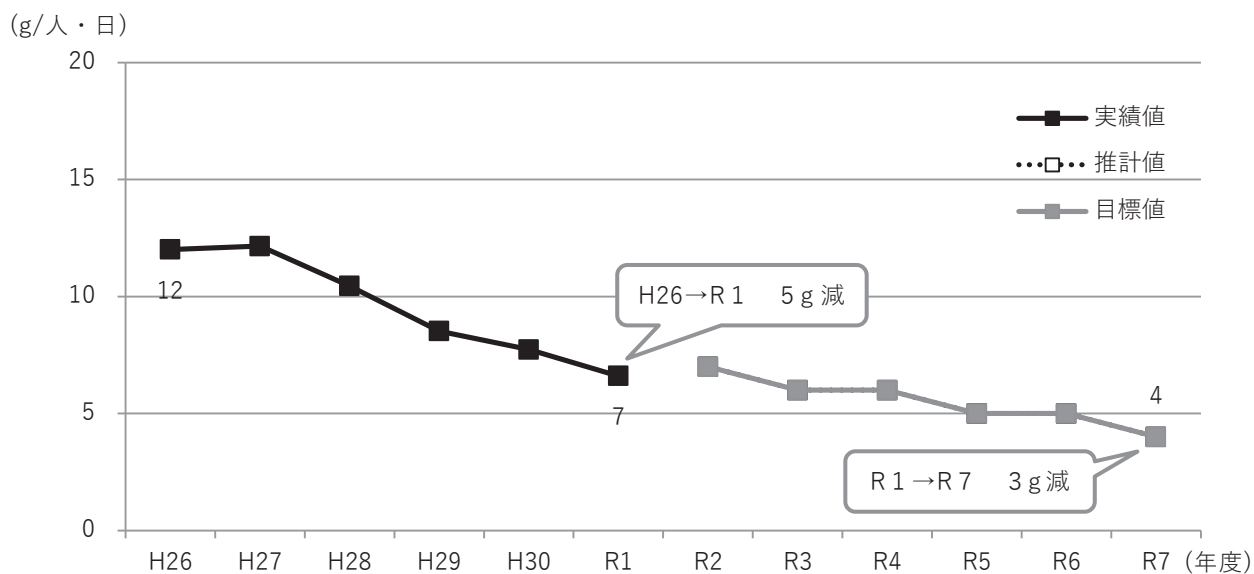


図 2-33 集団回収排出量の目標値

(3) 事業系ごみ

事業系ごみについては、本市の課題である可燃ごみの減量に重点的に取り組むことで、令和元年度の実績値及び令和 7 年度の推計値から 1 人 1 日当たり 11 グラム（3 パーセント）減量することを目標とします。

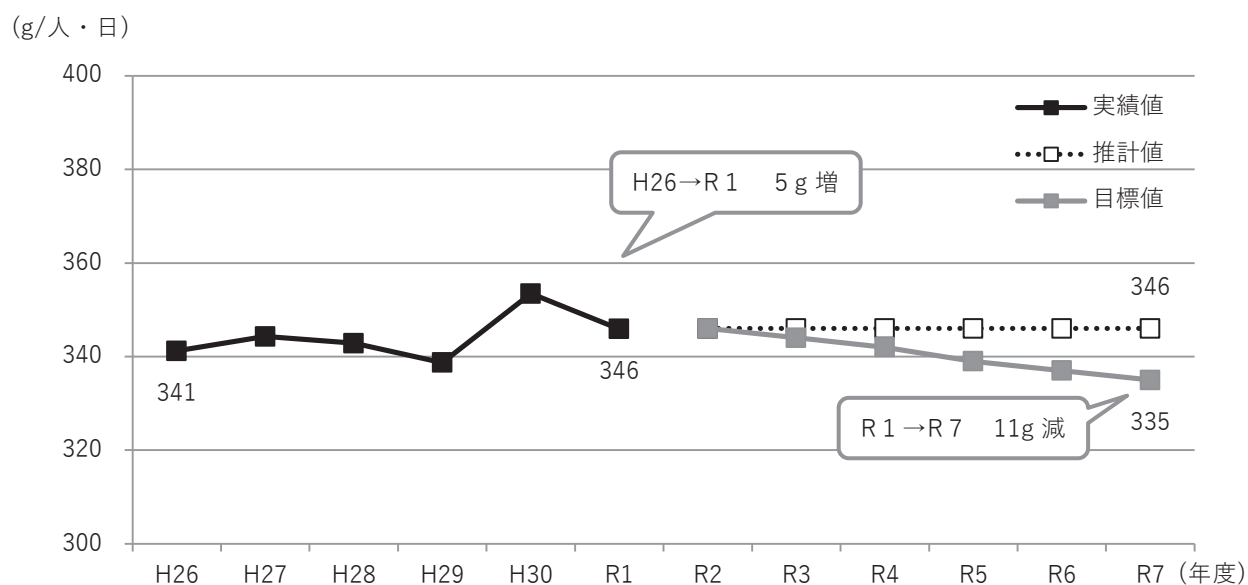


図 2-34 事業系ごみ排出量の目標値

2 最終処分率

項目 \ 年度	R 1	R 7
	実績値	目標値
最終処分率	3.6%	3.6%

令和元年度の実績値を維持することを目標とします。

第2節 参考指標

参考指標は、目標値は設定せず、推移の把握及び施策の点検・評価を目的として設定します。

参考指標	令和元年度実績値
1 リサイクル率 ⁴¹	16.2%
2 家庭系可燃ごみに含まれる資源物の割合 ⁴²	9.8%
3 家庭系不燃ごみに含まれる資源物の割合 ⁴³	18.2%
4 エネルギー回収量 ⁴⁴	405kWh/t
5 廃棄物処理に伴う温室効果ガス排出量 ⁴⁵	8,475t-CO ₂
6 ごみ処理に係る経費 ⁴⁶	支出額 254,501 万円

⁴¹ 参考：p28

⁴² 参考：p20

⁴³ 参考：p22

⁴⁴ 参考：p30

⁴⁵ 参考：p31

⁴⁶ 参考：p32

第6章 循環型社会実現のための施策

数値目標の達成及び循環型社会実現のため、次の施策に取り組めます。各施策と 49～56 ページに挙げた課題及び 69 ページに定めた基本方針との関係は表 2-30 で示すとおりです。

表 2-30 施策と課題⁴⁷、基本方針⁴⁸との関係

施策	課題											基本方針			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	I	II	III	IV
1 家庭系ごみ対策															
1-1 排出抑制の推進															
ワンウェイプラスチックの削減	○					○						○		○	
生ごみの減量	○				○							○		○	
1-2 適正な循環的利用の推進															
リユースの推進	○											○		○	
分別の徹底	○		○									○		○	
小型家電リサイクル			○	○								○	○	○	
クリーンセンターにおける熱回収												○	○	○	○
2 事業系ごみ対策															
2-1 事業系ごみの現状把握															
事業系ごみの組成分析	○	○										○			
事業者別の排出量分析	○	○										○			
2-2 4Rの推進															
業種別の取組	○	○	○									○		○	
多量排出事業者への取組	○	○	○									○		○	
許可業者への取組	○	○	○									○		○	
市役所の取組	○	○	○									○		○	
2-3 その他															
グリーン購入の推進														○	
紙おむつリサイクルの研究	○	○	○									○	○		
3 食品ロスの削減【米子市食品ロス削減推進計画】															
3-1 共通事項	○	○			○							○		○	
3-2 家庭系食品ロスの削減	○				○							○		○	
3-3 事業系食品ロスの削減	○	○			○							○		○	
4 本市の実情に応じたごみ処理システムの構築															
4-1 家庭系ごみ収集・運搬体制															
ごみ収集袋について						○							○		○
収集区分・収集方法について							○						○		
混合ごみ対策									○				○		
高齢者・障がい者対策									○	○			○		
4-2 事業系ごみ収集・運搬体制													○		
4-3 中間処理計画															
可燃ごみについて													○		○
不燃・不燃性粗大ごみ、資源物について								○					○		○
4-4 最終処分計画													○		
4-5 広域連携の推進													○		○
5 普及啓発・環境教育の推進															
5-1 普及啓発・情報提供の推進	○	○	○	○	○	○					○	○	○	○	○
5-2 環境教育の推進	○		○	○	○	○					○	○	○	○	○
6 災害廃棄物対策													○	○	
7 不法投棄・ポイ捨て対策											○		○	○	
8 海岸漂着物対策											○		○		

⁴⁷ 課題：1 全国、類似団体との比較から分かる家庭系ごみの課題、事業系ごみの課題、2 事業系可燃ごみの減量について、3 資源化施策の推進、4 小型家電リサイクルについて、5 食品ロスについて、6 今後のごみ収集袋、7 現状に即した収集体制の構築、8 家庭から排出されるプラスチック資源の回収・リサイクル、9 分解が困難なごみの特別収集について、10 高齢者・障がい者対策について、11 不法投棄・ポイ捨て対策について

⁴⁸ 基本方針：I 4Rの推進、II 適正処理の推進、III 普及啓発・環境教育の推進、IV 地域循環共生圏の形成

1 家庭系ごみ対策

1-1 排出抑制（リフューズ、リデュース）の推進

● ワンウェイプラスチックの削減

家庭系可燃ごみ・不燃ごみの削減のため、ワンウェイプラスチックの削減に取り組みます。

- ☐ マイバッグ、マイボトル・マイカップの利用促進について周知します。
- ☐ プラスチックの使用を減らした新しいライフスタイルの提案に取り組みます。

● 生ごみの減量

家庭系可燃ごみのうち 33%は生ごみです。可燃ごみに占める割合は平成 26 年度の調査と比較して減少しているものの、1 人 1 日当たりの生ごみ排出量は、米子市が 190g/人・日であるのに対し、47 市区町の平均値が 167g/人・日⁴⁹であり、生ごみの減量が依然課題であることが分かります。

- ☐ 生ごみの水切りを周知し、生ごみの減量を図ります。
- ☐ 生ごみ処理機等の購入費補助に継続して取り組みます。
- ☐ ダンボール箱を利用した堆肥作りの普及促進に継続して取り組みます。

※食品ロスについては「3 食品ロスの削減」参照⇒

⁴⁹ 1 人 1 日当たりの食品廃棄物発生量：環境省（2020）「令和元年度市区町村食品ロス実態調査支援報告書」による。なお、47 市区町は、平成 29～30 年度及び令和元年度に環境省支援事業を活用して家庭系食品ロスの発生量を調査した、30 市区町及び福井県 7 地域（17 市町）を指す。

1-2 適正な循環的利用（リユース、リサイクル、熱回収）の推進

● リユースの推進

- ☐ リユースについて周知・啓発を図ります。

● 分別の徹底

家庭から排出される可燃ごみの 9.8%、不燃ごみの 7.1%は、資源物として収集している品目であり資源化が可能です。分別の徹底を図り、家庭系可燃ごみ・不燃ごみ・不燃性粗大ごみの減量及び再資源化に取り組みます。

- ☐ 古紙類の具体的な分別方法の周知を図ります。
- ☐ 缶・ビン類の具体的な分別方法の周知を図ります。

● 小型家電リサイクル

小型家電リサイクルについて、環境省が示している「市町村における小型家電リサイクルの改善方策検討の手引き」及び「市町村における小型家電リサイクルの費用便益分析ツール」を参考に取組を改善し、1人当たりの回収量の向上を図ります。

- ☐ 認定事業者の直接回収・拠点回収の周知を図り、市民の利便性の向上に努めます。
- ☐ リチウムイオン電池対策など新たな課題への対応策について、国や他自治体の情報収集に努めます。

● クリーンセンターにおける熱回収

クリーンセンターにおける廃棄物発電に引き続き取り組み、電力を地域エネルギー会社「ローカルエナジー株式会社」に売却することで地域のエネルギーの地産地消を進めるとともに、温室効果ガス排出量の削減を図ります。

- ☐ ごみ焼却量の調整等により安定的な焼却を図り、効率的な熱回収に取り組みます。

2 事業系ごみ対策



2-1 事業系ごみの現状把握

● 事業系ごみの組成分析

事業系可燃ごみの組成を分析し、組成区分ごとに効果的な減量・再資源化対策を図ります。

☐ 事業系可燃ごみの組成分析に取り組みます。

● 事業者別の排出量分析

事業系ごみの収集・運搬は、事業者自ら処理施設に搬入するか、または一般廃棄物収集運搬許可業者（以下「許可業者」という。）への収集・運搬委託により処理施設に搬入されています。事業者別の排出量を把握し、多量排出事業者の指定につなげます。

☐ 許可業者に対する調査の実施により、排出事業者別の排出量の把握に努めます。

2-2 4Rの推進

● 業種別の取組

事業系ごみは業種によって排出傾向が異なります。業種別に対策を講じ、事業系可燃ごみの減量及び再資源化に取り組みます。

☐ 業種別ごみ減量・資源化マニュアルを作成し、周知を図ります。

● 多量排出事業者への取組

事業者別の排出量分析により多量排出事業者を指定し、対策に努めます。

☐ 多量排出事業者への個別指導に取り組みます。

☐ 分別の徹底などによりごみ減量に大きな成果を上げた事業者に対する優良事業者認定制度の導入を検討します。

● 許可業者への取組

事業系可燃ごみは、重量ベースで 86%（令和元年度実績）が許可業者への収集・運搬委託によりクリーンセンターに搬入されています。事業者と許可業者との委託契約内容は、事業系可燃ごみの減量、再資源化に大きく影響すると考えられます。

- ☐ 適正な循環利用に努めるよう、許可業者に対し説明会や個別指導を実施します。
- ☐ 他自治体の事例を参考に、優良事業者の認定制度の導入を検討します。

● 市役所の取組

一事業者として、率先して減量及び再資源化に取り組みます。

- ☐ 市役所から発生する OA 用紙の削減に取り組むとともに、再使用、再資源化を図ります。
- ☐ 公文書の廃棄に当たっては、特定個人情報⁴¹の取扱いに留意した上で再資源化に取り組みます。
- ☐ 市立小・中学校等の学校給食から発生する食品残さの堆肥化を図ります。
- ☐ 市有施設から発生した草・木の資源化を図ります。

2-3 その他

● グリーン購入の推進

- ☐ グリーン購入の普及促進のため、事業者に対し必要な情報の提供を行います。
- ☐ 市役所で調達する物品について「米子市グリーン購入調達方針」を定め、リユース製品・リサイクル製品等の優先的な調達に努めます。

● 紙おむつリサイクルの研究

- ☐ 医療施設、老人福祉施設、保育園等から発生する紙おむつについて、環境省が示す「使用済紙おむつの再生利用等に関するガイドライン」を参考に、再生利用等について研究・検討を進めます。

⁵⁰ 特定個人情報：個人番号（番号法第 7 条第 1 項または第 2 項の規定により指定されるもの）をその内容に含む個人情報。

3 食品ロスの削減【米子市食品ロス削減推進計画】



食品ロスの削減には、市民・事業者双方の協力が必要です。食品ロスの状況を把握し、削減の必要性について理解と関心を深め、食品ロスの削減に取り組むことができるよう、次の施策を推進します。

3-1 共通事項

- ☐ 「全国おいしい食べきり運動ネットワーク協議会」に引き続き参加し、全国共同キャンペーン等を実施します。
- ☐ 食品ロス削減月間（10月）、食品ロス削減の日（10/30）の周知を図ります。
- ☐ フードバンク⁴²・フードドライブ⁴³活動への理解と協力を図ります。
- ☐ 平成31年3月に策定した「米子市食育推進計画」に基づき、市役所内の関係部署と連携し、取組を進めます。

3-2 家庭系食品ロスの削減

本市では、令和元年度に環境省が実施する食品ロス実態調査を行いました。その結果、家庭系可燃ごみの12.0%が食品ロスであり、1人1日当たりの家庭系食品ロス発生量を推計すると69.3gと推計されました。食品ロス量の内訳は図2-35のとおりです。

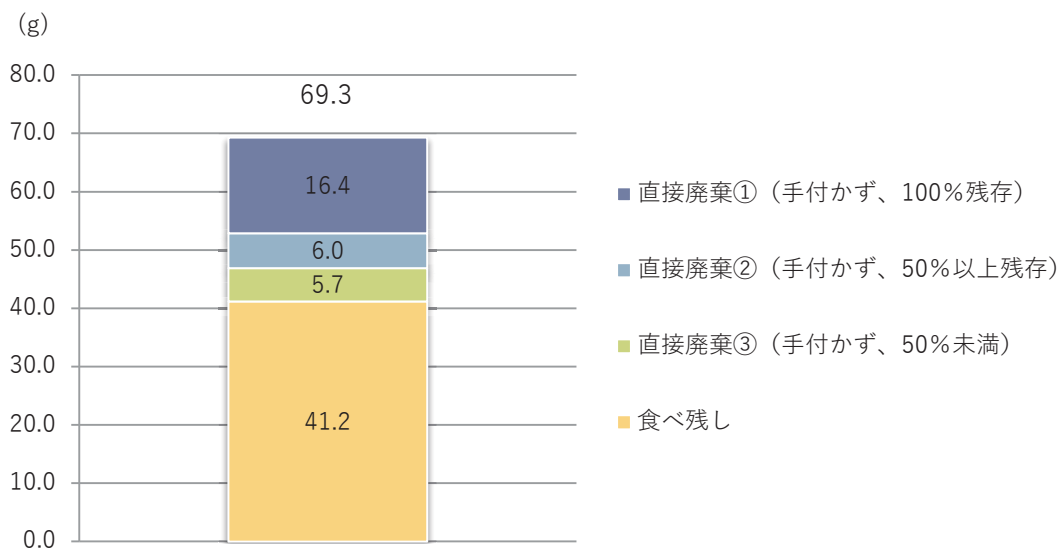


図 2-35 家庭系食品ロスの内訳（R1年度調査）

⁵¹ フードバンク：賞味期限内にもかかわらず、様々な理由により食品関連事業者による販売が困難となった食品の寄附を受けて福祉施設や食べ物に困っている方々に無償で提供する取組。

⁵² フードドライブ：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附する活動。

- ☐ 直接廃棄の削減のため、期限表示の正しい理解について啓発に努めます。
- ☐ 「ローリングストック法」⁴⁴の周知を図ります。
- ☐ 「食品ロスダイアリー」⁴⁵等の普及啓発に取り組みます。

3-3 事業系食品ロスの削減

- ☐ 「3010運動」⁴⁶について啓発を行い、宴会時の食品ロスの削減を図ります。
- ☐ 市民に対し、食品関連事業者が行う食品ロス削減に資する取組について普及啓発を行い、理解を促進します。
- ☐ 市立小・中学校等から発生する食品ロスについて、食育指導や配膳量の工夫などを通して削減に取り組みます。

⁵³ 「ローリングストック法」：食品を少し多めに買い置きして、食べたならその分を買い足すことにより、食品の備蓄を行うこと。

⁵⁴ 「食品ロスダイアリー」：家庭で発生した、食べ残しや賞味期限切れ等で捨ててしまった食べ物の種類や量を日記形式で記録するもの。

⁵⁵ 「3010運動」：会食、宴会時での食べ残しを減らすための取組。【1.注文の際に適量を注文しましょう。】、【2.乾杯後30分間は席を立たず料理を楽しみましょう。】、【3.お開き前10分間は自分の席に戻って、再度料理を楽しみましょう。】

4 本市の実情に応じたごみ処理システムの構築



4-1 家庭系ごみ収集・運搬体制

● ごみ収集袋について

ごみ収集袋の使用削減を図ります。また、使用せざるを得ないプラスチック袋については、バイオマスプラスチック袋の使用推進に取り組みます。

- ☐ 資源物の店頭回収の推進により、ごみ収集袋の使用削減を図ります。
- ☐ 資源物、蛍光管・乾電池等の排出に当たっては、バイオマスプラスチック袋の利用を推奨します。
- ☐ 可燃ごみ指定袋について、バイオマスプラスチック袋の導入を目指します。

● 収集区分・収集方法について

- ☐ 家庭系ごみについては、委託業者により収集を行います。
- ☐ 古紙類、再利用ビン等について、収集量に見合った収集体制、収集回数とします。
- ☐ ステーション収集を推進するとともに、社会情勢の変化に応じた収集方法を検討します。

● 混合ごみ対策

混合粗大ごみを排出しやすくすることは、市民の負担を軽減するだけでなく、非常災害時の災害廃棄物の減量にもつながります。

- ☐ 他自治体の取組を参考に、混合粗大ごみ回収モデル事業を実施し、全市的な導入を目指します。

● 高齢者・障がい者対策

「高齢者ごみ出し支援ガイドブック」(国立環境研究所)によると、ごみ出し支援制度には、大きく分けて2つのタイプがあります。一つは、自治体が運営主体となり、市町村直営のごみ収集部隊または市町村に委託された事業者が、高齢者のごみを戸別に収集するタイプ(直接支援型)、もう一つは、自治会、NPO 等の支援団体が運営・実施するごみ出し支援活動を、市町村が金銭的にバックアップするタイプ(コミュニティ支援型)です。

- 「高齢者ごみ出し支援ガイドブック」・「高齢者ごみ出し支援事例集」(国立環境研究所)及び環境省が作成を目指している「高齢者ごみ出し支援ガイドライン」、また、市内でごみ出しの支援活動を行っている団体の事例を参考に、本市の実情に合った支援システムの導入を目指します。

4-2 事業系ごみ収集・運搬体制

- 事業系ごみについては、事業者自ら運搬又は許可業者による収集を行います。
- 許可業者については、ごみの量に応じ、健全な事業継続ができる許可業者数、車両数とします。

4-3 中間処理計画

排出抑制等により、処理量を極力削減した後のごみについては、クリーンセンター、リサイクルプラザ及び民間事業者(委託業者等)の処理施設で処理します。

● 可燃ごみについて

- 可燃ごみについては、クリーンセンターにおいて焼却処理し、焼却灰についてはセメント原料化により有効活用を図ります。
- 平成26年度に策定した米子市クリーンセンター長寿命化計画に基づき、目標稼働年度である令和13年度までの安定的な施設の稼働を目指します。

● 不燃・不燃性粗大ごみ、資源物について

- ☐ 不燃・不燃性粗大ごみ、資源物については、リサイクルプラザにおいて、破碎・選別・圧縮・梱包により再生利用を行います。リサイクルプラザにおける資源化処理後のプラスチック残さについては、一部を外部処理することにより最終処分量を低減するとともに、有効活用を図ります。
- ☐ プラスチックごみの一括回収・リサイクルについて、国や民間処理業者の動向を注視し、導入を検討します。

4 - 4 最終処分計画

- ☐ 中間処理後のごみについては、鳥取県西部広域行政管理組合が委託している民間の最終処分場において埋立て処理を行います。

4 - 5 広域連携の推進

- ☐ 令和 14 年度以降の鳥取県西部圏域における「可燃ごみ処理施設」「不燃ごみ処理施設」「一般廃棄物最終処分場」「中継施設（必要に応じ）」の整備について、鳥取県西部広域行政管理組合及び構成市町村とともに協議を進めます。

5 普及啓発・環境教育の推進



5-1 普及啓発・情報提供の推進

- ☐ 「ごみ分別収集カレンダー」、「家庭ごみの分別・出し方早見表」、ごみ分別アプリ「さんあ〜る」及び市ホームページの活用により、分別ルールを周知します。
- ☐ 「よなごみ通信」により、ごみに関する各種情報を提供し、ごみの排出抑制・資源化を促進します。

5-2 環境教育の推進

- ☐ ごみについて学ぶ小学4年生を中心に、児童や生徒、学生に対し、施設見学を実施するほか、ごみの減量・再資源化等に関する情報を発信し、環境教育に取り組みます。
- ☐ 公民館講座等を通し、普及啓発・環境教育に取り組みます。



6 災害廃棄物対策

非常災害により生じた廃棄物は、生活環境の保全及び公衆衛生上の支障の防止の観点から、その適正な処理を確保しつつ、円滑かつ迅速に処理しなければなりません。

本市では、令和2年3月に策定した米子市災害廃棄物処理計画（以下「災害廃棄物計画」という。）に基づき、災害廃棄物の円滑かつ迅速な処理に取り組みます。

- ☐ 平時に仮置場の選定を行い、災害廃棄物の速やかな処理・処分に努めます。
- ☐ 市民に対し、災害廃棄物減量のための普及・啓発を行います。
- ☐ 災害廃棄物計画の職員への周知及び教育・訓練を実施します。
- ☐ 災害廃棄物計画の点検を行い、継続的に見直しを行います。
- ☐ 非常災害時には災害廃棄物計画に基づき被害の状況等を速やかに把握するとともに、災害廃棄物処理実行計画を策定し、災害廃棄物の処理を行います。

7 不法投棄・ポイ捨て対策



不法投棄・ポイ捨てにより陸域で発生したプラスチックごみは、河川等を経由して海洋に流出する可能性があります。海洋プラスチックごみによる地球規模での環境汚染は様々な悪影響が懸念されており、SDGsにおいても「あらゆる種類の海洋汚染を防止し、大幅に削減する」とされています。不法投棄・ポイ捨てを防止するとともに、海洋への流出をいかに抑えるかということが重要です。

- ☐ 児童や生徒、学生に対し、不法投棄・ポイ捨ての防止を啓発します。
- ☐ 自治会・環境をよくする会、不法投棄監視員、民間団体、県・警察等と連携し、不法投棄・ポイ捨ての未然防止と早期発見・早期対応に努めます。
- ☐ 「全国ごみ不法投棄監視ウィーク」(5/30～6/5) 及び「廃棄物不法投棄防止強化月間」(10月)を中心に、集中的な監視パトロール、普及啓発活動等を実施します。
- ☐ 「米子市みんなできれいな住みよいまちづくり条例」に基づき、環境美化推進区域の監視パトロール、普及啓発活動等に努めます。
- ☐ 不法投棄・ポイ捨ての未然防止のため、地域住民やボランティアによる清掃等、地域活動の推進に努めます。
- ☐ 不法投棄・ポイ捨ての抑止に効果的な対策事例を収集し、啓発に努めます。
- ☐ 不適切な不用品回収業者に対して、県・警察と連携し、監視・指導を実施します。

8 海岸漂着物対策



本市の公共海岸には、台風・出水時の大量の葦類や流木等のほか、河川等を通じて海洋に流出したポイ捨て・不法投棄ごみ、海域で使用する漁具等が漂着します。特にプラスチックごみの海洋への流出の防止は重要な課題となっています。

市内の公共海岸等に漂着した海岸漂着物等について、平成21年7月に施行された海岸漂着物処理推進法及び平成24年3月に策定された鳥取県海岸漂着物地域計画に基づき、海岸管理者である鳥取県とともに、海岸における良好な景観及び環境並びに海洋環境の保全に取り組めます。

- ☐ 地域住民やボランティアによる清掃等、地域活動の推進に努めます。
- ☐ 海岸管理者である鳥取県との協力、連携を図り、海岸漂着物の円滑な回収、運搬、処分に努めます。

第7章 その他ごみの処理に関し必要な事項

第1節 廃棄物減量等推進審議会及びリサイクル推進員

1 廃棄物減量等推進審議会

本市では、廃棄物処理法第5条の7第1項の規定に基づき、廃棄物減量等推進審議会（以下「審議会」という。）を設置しています。審議会では、一般廃棄物の減量及び適正な処理に関する事項を調査、審議しています。

本計画についても審議会への諮問、答申を経て策定しており、計画策定後も継続して報告、意見の聴取を行います。

- ☐ 毎年度の施策の取組状況及び目標値の達成状況について、審議会に報告の上、意見を聴取し、必要に応じて施策の見直し・改善を行います。

2 リサイクル推進員

本市では、廃棄物処理法第5条の8第1項の規定に基づき、各自治会から推薦された方々を廃棄物減量等推進員（リサイクル推進員）として委嘱しています。リサイクル推進員の具体的な活動は次のとおりです。

- 家庭ごみの正しい出し方の指導・啓発
- ごみの減量化と再資源化の推進
- 清掃活動や市が行う行事等への参加
- 市役所と地域との連携のパイプ役

- ☐ 自治会、リサイクル推進員と連携して、地域のごみの減量化、再資源化等の啓発を推進します。

第8章 計画の推進

第1節 各主体の役割

本計画の円滑な実施のためには、市民、事業者、行政が適切な役割分担の下でそれぞれが積極的な取組を図ることが重要です。各主体の役割について、次のように定めます。

1 市民の役割

家庭から排出される廃棄物の減量・循環的な利用に当たり、循環型社会づくりの担い手である市民が果たす役割は非常に大きなものです。従来のライフスタイルを見直し、次のようなより環境負荷の少ないライフスタイルへの変革が必要です。

● 商品の購入に当たって

- ☐ 無駄なものを買わない。
- ☐ マイバッグ、マイボトル・マイカップの利用や簡易包装製品を選択し、容器包装を削減する。
- ☐ 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を選ぶ。
- ☐ 再生品を選ぶ。

● 食品の購入に当たって

- ☐ 期限表示への正しい理解を深める。
- ☐ 適量を購入するなどして食品ロスの削減に努める。

● 商品の使用、調理・食事に当たって

- ☐ 故障時は修理するなどしてなるべく長期間使用する。
- ☐ 食品の食べ切りや使い切り、生ごみの水切りに努める。
- ☐ 外食時には適量の注文、食べ残しの削減に努める。

● ごみの排出に当たって

- ☐ 市の分別区分に応じて、適正にごみを排出する。
- ☐ 適正でない不用品回収業者等を利用しない。

● その他

- ☐ 不法投棄・ポイ捨てなどにより環境を汚染しない。
- ☐ 占有または管理する建物や土地を適正に維持管理し、清潔を保つ。

2 事業者の役割

事業者は、その事業活動に伴って生じた廃棄物を自らの責任において適正に処理しなければなりません。排出抑制・適正な循環利用・適正な処理に努めるとともに、市が実施する施策への積極的な協力や参画が期待されます。

- 廃棄物の排出抑制に努める。
- 分別に努めるとともに、再生利用等による減量が可能な許可業者へ処理を委託すること等により、適正処理を図る。
- 販売した製品や容器包装について、積極的な店頭回収活動に努める。
- グリーン購入に努める。
- 環境美化活動等、地域活動に積極的に参画する。

3 許可業者の役割

- 分別等の実施によりできるだけ再資源化等による減量を行い、適正な循環利用に努める。
- 排出事業者に対し、適切な助言を行う。
- 非常災害時には、協定等により災害廃棄物処理に協力する。

4 市の役割

- 一般廃棄物の処理主体として各種施策に取り組むほか、計画の推進のため、適切に普及啓発や情報提供、環境教育等を行うことにより、市民や事業者の自主的な取組を促進する。
- 排出事業者として、率先して排出抑制・適正な循環的利用に努める。

第2節 計画の周知

本計画の推進のため、市の広報やホームページ等により、市民や事業者に対する計画内容の周知を図ります。

第3節 計画の進行管理

本計画は、PDCA サイクルにより、施策の取組状況や目標値の達成状況などを定期的に点検・評価し、必要に応じた見直し・改善を行っていくことが必要です。毎年度の施策の取組状況及び目標値の達成状況について、市の広報やホームページ等で公表する他、審議会に報告し、必要に応じて施策の見直し・改善を行います。

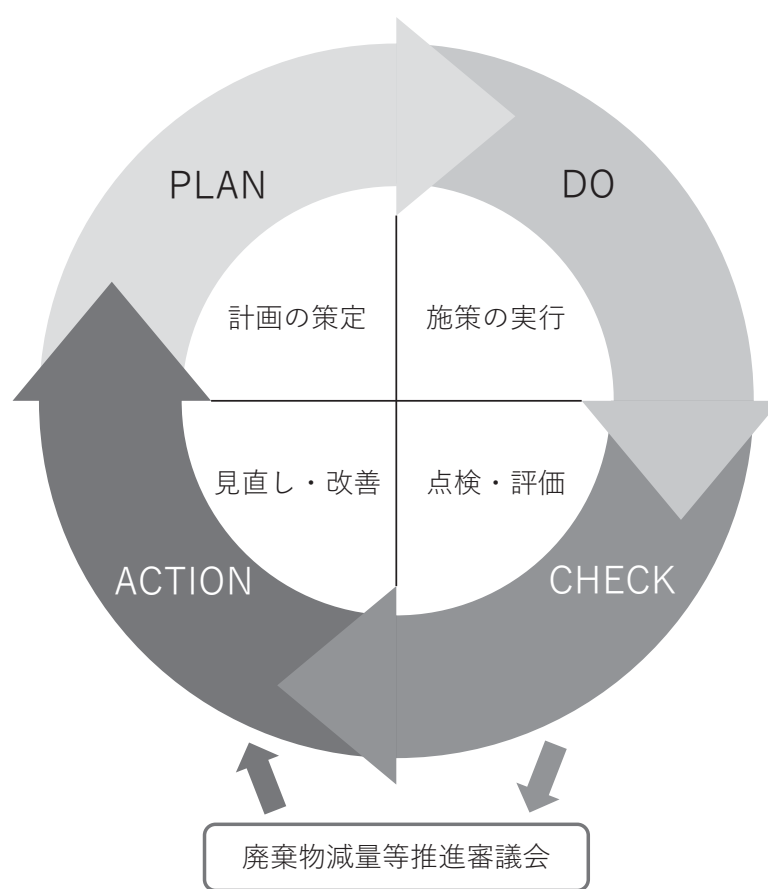


図 2-36 PDCA サイクル

第 3 部 生活排水処理基本計画

第1章 生活排水処理の現況及び課題

第1節 生活排水処理の現況

1 生活排水処理フロー

生活排水は、し尿と生活雑排水（日常生活で発生する風呂、洗濯、台所等からの排水）に分類されます。

本市における生活排水処理フローは、図 3-1 のとおりです。

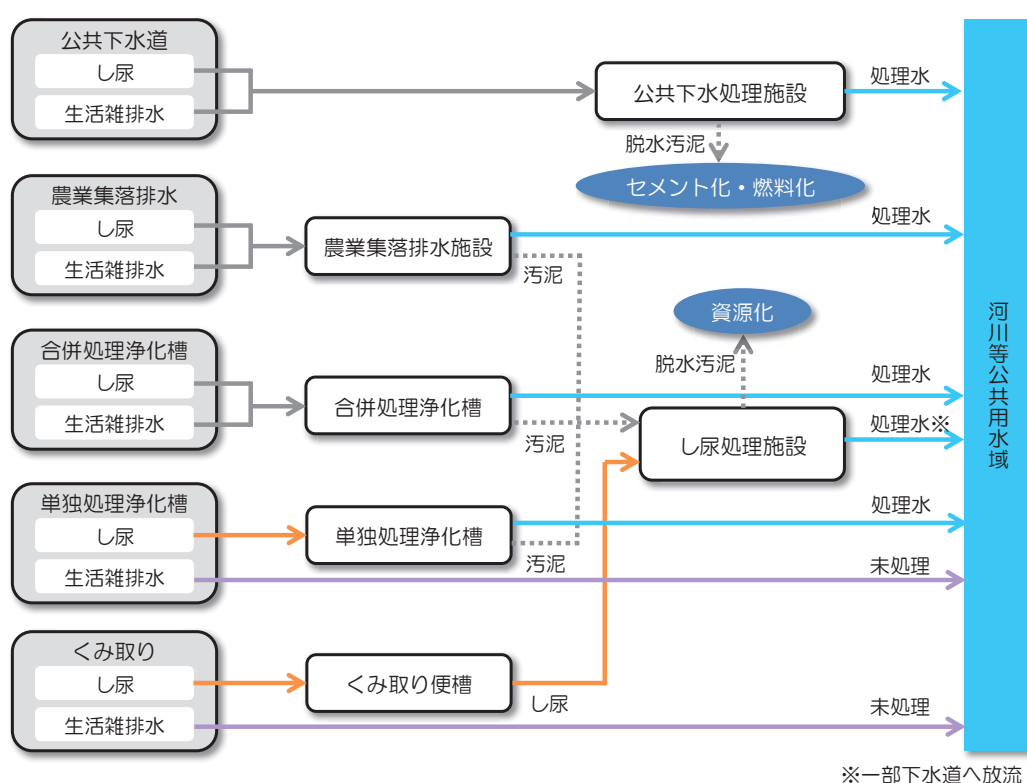


図 3-1 本市における生活排水処理フロー

生活排水を集合又は個別処理するための施設を生活排水（污水）処理施設といいます。集合処理とは、いくつかの発生源の污水を管渠でまとめて処理するもので、本市の場合、公共下水道と農業集落排水施設がこれに当たります。個別処理とは、個別の発生源（建物と同一敷地内）で処理して放流するもので、合併処理浄化槽がこれに当たります。

そのほか、し尿のみを個別に処理する単独処理浄化槽とくみ取り便槽があります。これらは生活雑排水が未処理となります。

また、し尿と浄化槽汚泥の処理を行う施設をし尿処理施設といいます。

表 3-1 生活排水処理施設の分類

分類	本市の生活排水処理施設	
集合処理	公共下水道	内浜処理場（内浜処理区）、皆生処理場（外浜処理区）、淀江浄化センター（淀江処理区）
	農業集落排水施設	12 施設
単独処理	合併処理浄化槽	

2 生活排水処理体制

(1) 収集・運搬体制

生活排水のうち、収集・運搬が必要となる一般廃棄物は、農業集落排水施設から発生する汚泥、合併浄化槽及び単独浄化槽から発生する浄化槽汚泥、くみ取り便槽のし尿です。これらはし尿処理施設に運搬され、処理されます。なお、公共下水道及びし尿処理施設から発生する汚泥については産業廃棄物に該当するため、本計画の対象外となります。

表 3-2 区分別の収集・運搬体制（令和元年度）

区分		収集・運搬を行う者
農業集落排水施設汚泥		米子市一般廃棄物収集運搬許可業者
浄化槽汚泥		米子市一般廃棄物収集運搬許可業者
し尿	公衆便所	直営
	その他	米子市一般廃棄物収集運搬許可業者

(2) 生活排水処理施設及びし尿処理施設の概要

ア 公共下水道の概要及び整備状況

公共下水道は、内浜処理区、外浜処理区、淀江処理区の3処理区で整備を進めています。施設の概要及び整備状況は次のとおりです。

表 3-3 公共下水道の概要及び整備状況（令和2年3月31日現在）

処理区名		内浜処理区	外浜処理区	淀江処理区	合計
処理場名		内浜処理場	皆生処理場	淀江浄化センター	
所在地		米子市安倍 300 番地	米子市皆生温泉三丁目 18 番 2 号	米子市淀江町小波 1099 番地 1	
供用開始年月日		S49.10.1	S55.11.1	H12.4.1	
水処理方式		凝集剤添加活性汚泥循環変法＋標準活性汚泥法	標準活性汚泥法	オキシデーショントイッチ法	
汚泥処理方法		消化→脱水→場外搬出	内浜処理場へ送泥	脱水後、内浜処理場へ搬送	
放流先		中海	美保湾（日本海）	二級河川塩川	
計画処理能力(日最大) (m ³ /日)	全体	27,700	40,100	3,500	71,300
	事業計画	29,700	33,200	3,300	66,200
	現況能力	41,520	33,200	3,400	78,120
区域面積 (ha)	全体計画	2,315	2,514	342	5,171
	事業計画	1,518	1,314	280	3,112
	整備済	1,265.0	981.0	270.3	2,516.3
整備済区域内人口(人)		50,859	45,068	8,427	104,354
人口普及率(%)		－	－	－	70.9
水洗化人口(人)		46,794	39,877	7,608	94,279
水洗化率(%)		92.0	88.5	90.3	90.3

イ 農業集落排水施設の概要及び整備状況

農業集落排水施設は 12 処理区すべてで整備を完了し、供用を開始しています。施設の概要及び整備状況については次のとおりです。

表 3-4 農業集落排水施設の概要及び整備状況（令和 2 年 3 月 31 日現在）

処理区名	供用開始 年月日	水処理方式	汚泥処 理方法	処理能力 (m ³ /日)	整備面積 (ha)	定住 人口 (人)	水洗化 人口 (人)	水洗化 率(%)
尚徳	H7.9.1	オキシデーショ ンディッチ法	濃縮後場外搬出	515.7	39.2	917	858	93.6
五千石	H9.10.1	オキシデーショ ンディッチ法		558.9	94.0	899	853	94.9
成実第 1	H10.10.1	オキシデーショ ンディッチ法		758.8	94.0	1,468	1,381	94.1
尚徳第 2	H10.12.1	接触ばっ気法		140.4	31.0	340	318	93.5
成実第 2	H10.11.1	回分式活性汚泥 法		253.8	83.9	578	528	91.3
大高第 1	H12.10.1	回分式活性汚泥 法		240.3	58.3	609	568	93.3
春日	H18.9.1	連続流入間欠ば っ気法		1,053.0	220.4	2,567	2,172	84.6
伯仙	H20.4.1	オキシデーショ ンディッチ法		2,065.5	245.2	4,708	3,749	79.6
巖	H18.12.1	連続流入間欠ば っ気法		343.0	67.8	778	689	88.6
福岡	H6.4.10	嫌気性ろ床＋接 触ばっ気法		97.2	26.9	186	182	97.8
本宮	H6.4.10	沈殿分離＋接触 ばっ気法		48.6	8.3	84	82	97.6
福井	H11.6.21	オキシデーショ ンディッチ法		397.0	182.3	903	836	92.6
合計					1,151.3	14,037	12,216	87.0

ウ 合併処理浄化槽の普及状況

公共下水道処整備済区域、農業集落排水施設整備済区域及びこれらの整備済区域外における合併浄化槽の使用人口及び基数は次のとおりです。

表 3-5 合併処理浄化槽の使用人口及び基数（令和 2 年 3 月 31 日現在）

区域	合併処理浄化槽	
	使用人口（人）	基数（基）
公共下水道整備済	1,771	362
農業集落排水施設整備済	301	72
公共下水道及び農業集落排水施設整備済区域外	14,420	3,535
全区域	16,492	3,969

エ し尿処理施設の概要

し尿処理施設は、鳥取県西部広域行政管理組合が設置しています。施設の概要は次のとおりです。

表 3-6 し尿処理施設

名称	鳥取県西部広域行政管理組合米子浄化場
所在地	米子市安倍 213 番地
供用開始	平成 3 年 4 月
処理能力	145 kℓ/日（し尿 110 kℓ/日、浄化槽汚泥 35 kℓ/日）
処理対象物	し尿及び浄化槽汚泥
処理方法	高負荷脱窒素処理＋高度処理（砂ろ過＋活性炭）
放流先	米子市公共下水道

3 生活排水処理の実績

(1) 処理形態別人口の推移

公共下水道等の普及とともに、汚水衛生処理人口¹が年々増加する一方、汚水衛生未処理人口は減少傾向にあります。

汚水衛生処理率²は、平成 27 年度末の 79.5%から令和元年度末に 83.6%となり上昇していますが、全国値である 87.0%（平成 30 年度末）を下回る状況となっています。

表 3-7 処理形態別人口の推移

(単位:人)

年度		H27	H28	H29	H30	R1
総人口 ³		148,949	148,478	148,005	147,503	147,104
	汚水衛生処理人口	118,456	119,479	120,754	121,473	122,987
	公共下水道水洗化人口	88,893	90,008	92,026	92,814	94,279
	農業集落排水水洗化人口	12,189	12,101	12,171	12,211	12,216
	合併処理浄化槽人口(全区域)	17,374	17,370	16,557	16,448	16,492
	汚水衛生処理率(%)	79.5%	80.5%	81.6%	82.4%	83.6%
	汚水衛生未処理人口	30,493	28,999	27,251	26,030	24,117
	単独処理浄化槽人口	15,279	14,884	13,984	13,414	12,612
	非水洗化(くみ取り)人口	15,214	14,115	13,267	12,616	11,505
	汚水衛生未処理率(%)	20.5%	19.5%	18.4%	17.6%	16.4%

参考：【汚水衛生処理率（平成 30 年度末）】

全国値：87.0% 鳥取県普及率：86.7% 米子市普及率：82.4%

¹ 公共下水道及び農業集落排水の水洗化人口と合併処理浄化槽の使用人口(全区域)の合計

² 汚水が衛生的に処理されている人口の割合を表したもの。汚水衛生処理率(%)=(汚水衛生処理人口/住民基本台帳人口)×100

³ 年度末現在の住民基本台帳人口

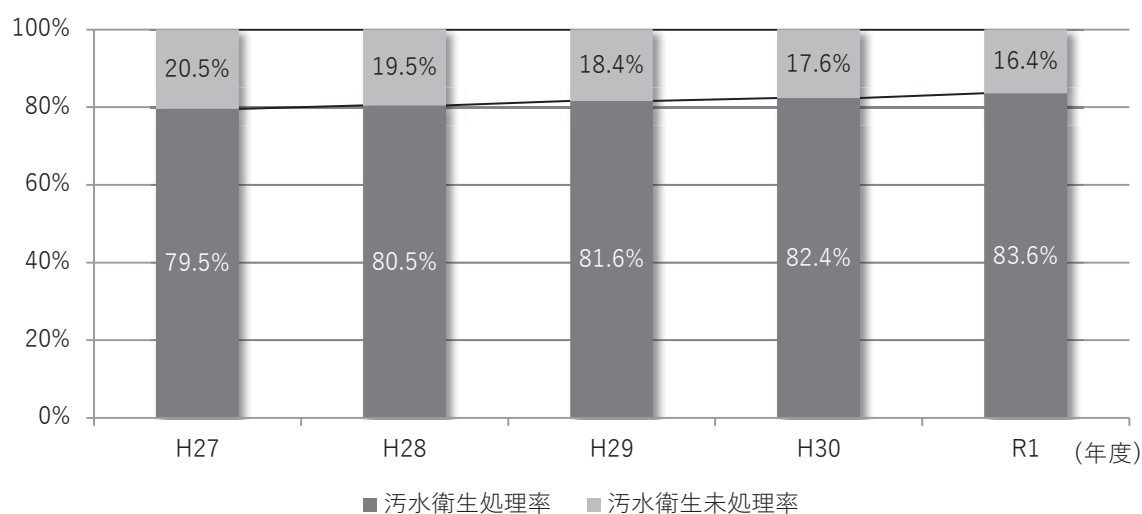


図 3-2 汚水衛生処理率の推移

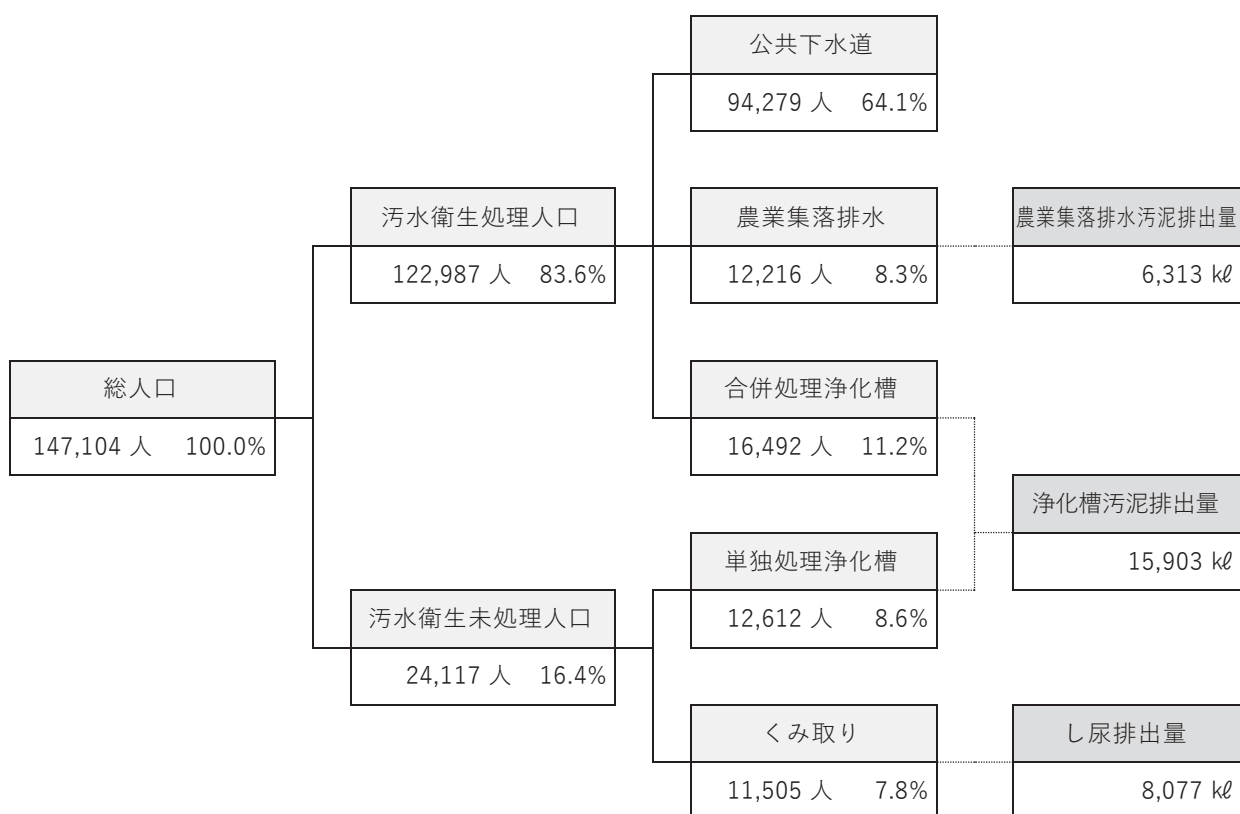


図 3-3 処理形態別人口及びし尿・浄化槽汚泥等排出量（令和元年度実績）

(2) し尿及び浄化槽汚泥等の排出量の推移

し尿処理施設に搬入されたし尿及び浄化槽汚泥の量は次のとおりです。し尿の排出量は、公共下水道等の普及に伴って減少を続けています。

表 3-8 し尿及び浄化槽汚泥等の排出量 (単位: kℓ)

年度	H27	H28	H29	H30	R1
し尿	10,791	10,053	9,153	8,504	8,077
浄化槽汚泥等	22,425	21,628	21,829	22,579	22,215
浄化槽汚泥	16,548	15,757	15,836	16,317	15,903
農業集落排水汚泥	5,877	5,872	5,992	6,262	6,313
計	33,216	31,681	30,982	31,083	30,292

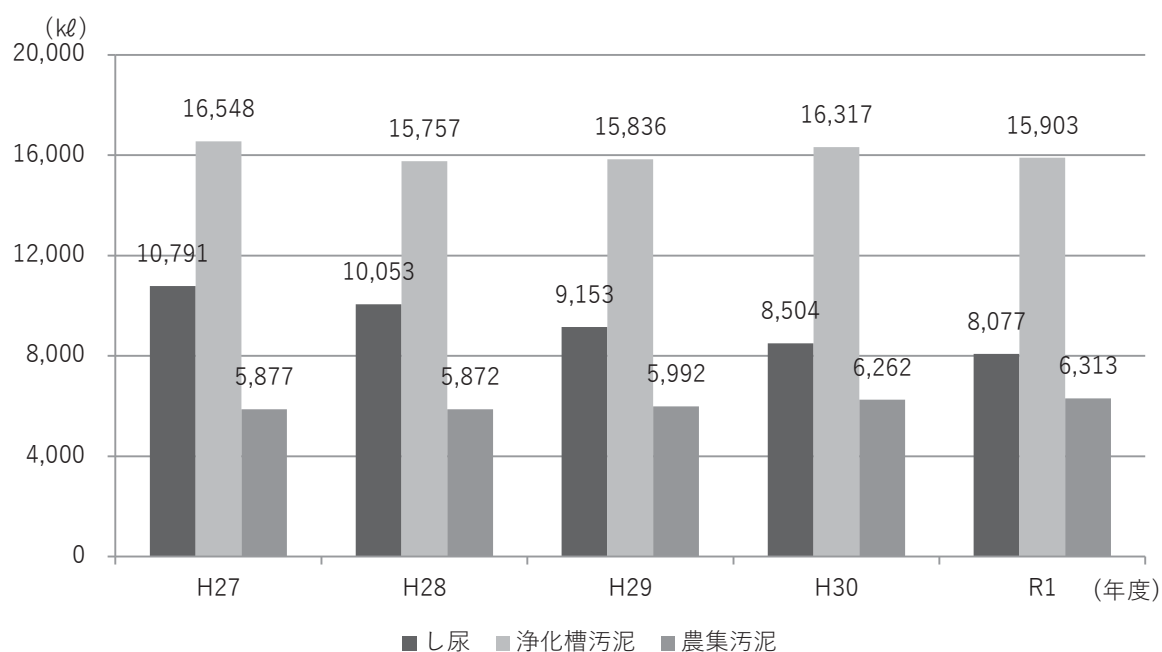
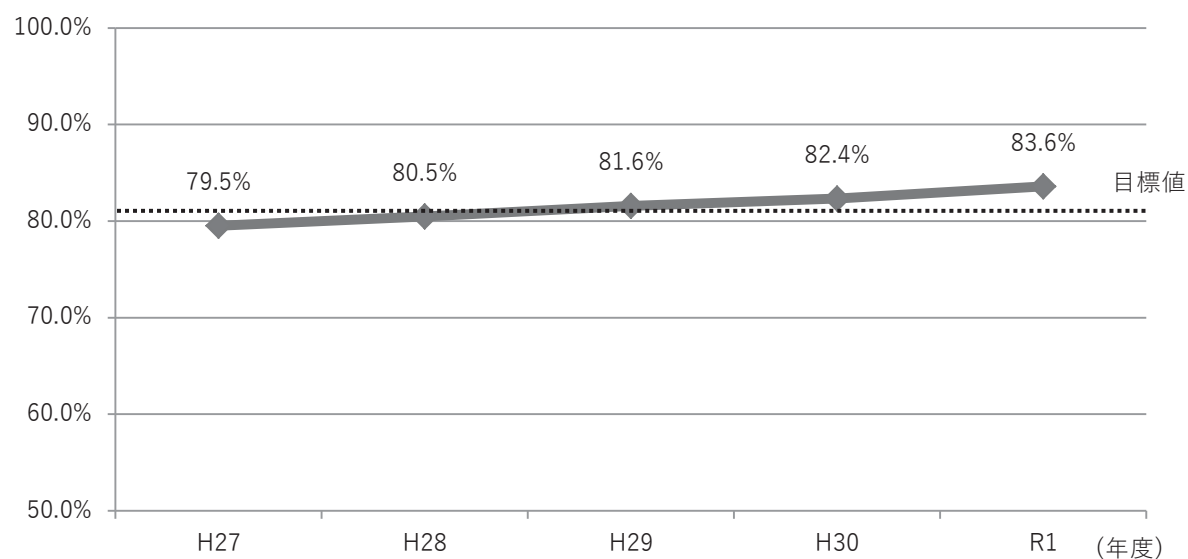


図 3-4 し尿及び浄化槽汚泥等の排出量

第2節 第3次計画の数値目標の達成状況

項目 \ 年度	実績値		目標値	達成状況
	H26	R 1	R2	
汚水衛生処理率	77.0%	83.6%	81.2%	達成



第3次計画では、令和2年度における汚水衛生処理率を81.2%と設定しました。汚水衛生処理率は増加しており、目標を達成しています。

第3節 生活排水処理の課題

1 生活排水処理施設に関する課題

本市では、平成31年2月に「米子市の生活排水対策方針」（以下「生活排水対策方針」という。）を取りまとめ、課題を検証するとともに生活排水処理施設の整備方針を示しています。

本章の生活排水処理施設に関する課題、基本方針及び施策は、生活排水対策方針を基に作成しています。

本市の生活排水対策は、集合処理と個別処理の経済比較結果を踏まえて、公共下水道事業及び農業集落排水事業により整備することを基本としてきたところですが、公共下水道の整備開始後、約50年を経過したにもかかわらず、いまだ全ての地域において生活排水対策の体制が構築できていない状況となっています。

(1) 污水处理人口普及状況

本市の令和元年度末の污水处理人口普及状況は、合計で90.3%となっており、全国平均及び県内平均を下回る状況となっています。また、それぞれの整備済人口に対する利用人口の割合である「水洗化率」については、公共下水道90.3%、農業集落排水87.0%となっています。

表 3-9 污水处理人口普及状況 （令和2年3月31日現在）

処理方法	行政人口 147,104 人				備考
	整備済人口 (人)	污水处理人口 普及率(%)	水洗化人口 (人)	水洗化率 (%)	
公共下水道	104,354	70.9	94,279	90.3	
農業集落排水施設	14,037	9.5	12,216	87.0	
合併処理浄化槽	14,420	9.8	14,420	100.0	公共下水道・農業集落排水整備済区域の合併処理浄化槽を除く
合計	132,811	90.3	120,915	91.0	

参考：【污水处理人口普及率（令和元年度末）】

全国普及率：91.7% 鳥取県普及率：94.8% 米子市普及率：90.3%

(2) 汚水処理未普及地域の早期解消

農業集落排水は、平成 19 年度までに全 12 地区の整備を終えています。公共下水道については、整備対象区域の整備完了まで約 30 年を要するものと予測されます⁴。

公共下水道整備対象区域のうち、特に弓浜地区は整備が遅れており、個別処理も含めた汚水処理システムの早期構築を目指す必要があります。

(3) 浄化槽維持管理状況

浄化槽法第 11 条⁵により年 1 回の実施が義務付けられている浄化槽の本市の法定検査受検率は、平成 29 年度で 52.7%と低い水準にあり、適正管理によって浄化槽の機能が正常に維持されているとは言い難い状況にあります。

公共用水域の水質浄化の推進に向けて、浄化槽の適正管理は重要であることから、法定検査等を実施していない方に対して、県を始めとする関係機関と連携し、啓発活動等により適正な維持管理の指導をより強化していく必要があります。

2 くみ取りし尿の収集・運搬に関する課題

一般家庭等においてくみ取りにより処理されているし尿については、現在、米子市一般廃棄物収集運搬許可業者 6 社（以下「し尿許可業者」という。）により収集・運搬を行っています。しかし、公共下水道等の普及によりし尿の排出量が年々減少しており、今後一層の事業縮小が予想されます。

一般廃棄物であるし尿の統括的な処理責任は市にあることから、本市では、し尿許可業者の業務の安定の保持を目的に合理化事業計画を策定し、許可車両台数の減車等に取り組んでいるものの、今後し尿の適正処理に支障が生じることが懸念されます。

し尿の適正処理の確保のため、効率的かつ安定的な収集・運搬体制を検討する必要があります。

⁴ 平成 29 年度末までの整備状況から、今後、年間 40 ヘクタール程度の整備を進めると仮定した場合。

⁵ 浄化槽法第 11 条(定期検査)：浄化槽管理者は、環境省令で定めるところにより、毎年一回（環境省令で定める浄化槽については、環境省令で定める回数）、指定検査機関の行う水質に関する検査を受けなければならない。

第2章 処理形態別人口及びし尿等排出量の将来推計

第1節 処理形態別人口の将来推計

生活排水対策方針の目標値を基に、6ページの表1-2に示した人口の将来予測を当てはめて処理形態別人口の将来推計を行うと次のとおりとなります。

表 3-10 処理形態別人口の将来推計

(単位:人)

項目		年度	実績値		推計値
			H27	R1	R7
総人口			148,949	147,104	144,276
	汚水衛生処理人口		118,456	122,987	127,920
		公共下水道水洗化人口	88,893	94,279	103,480
		農業集落排水水洗化人口	12,189	12,216	12,197
		合併処理浄化槽人口(全区域)	17,374	16,492	12,243
	汚水衛生処理率(%)		79.5%	83.6%	88.7%
	汚水衛生未処理人口		30,493	24,117	16,356
		単独処理浄化槽人口	15,279	12,612	8,591
		非水洗化人口	15,214	11,505	7,765
	汚水衛生未処理率(%)		20.5%	16.4%	11.3%

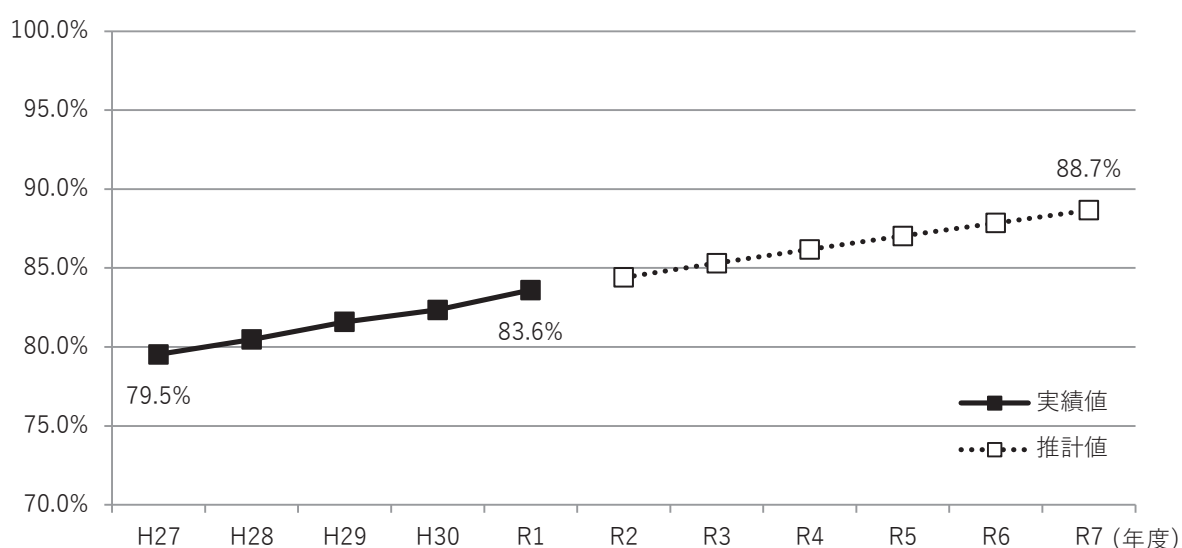


図 5 汚水衛生処理率の将来推計

生活排水対策方針では、生活排水処理施設の早期概成⁶に向けた汚水処理人口普及率を指標とし、目標値を次のとおり定めています。

項目 \ 年度	平成 29 年度末	令和 8 年度末目標	令和 13 年度末目標
行政人口 A	148,005 人	148,446 人	146,872 人
整備済人口 B	131,604 人	141,043 人	143,351 人
公共下水道	102,971 人	117,627 人	124,243 人
農業集落排水	14,184 人	14,229 人	14,074 人
合併浄化槽	14,449 人	9,187 人	5,034 人
汚水処理人口普及率 B/A	88.9%	95.0%	97.6%
公共下水道整備面積（累計）	2,410.5ha	2,932.5ha	3,230.3ha

⁶ 概成：地域のニーズ及び周辺環境への影響を踏まえ、各種汚水処理施設の整備が概ね完了すること。

第2節 し尿及び浄化槽汚泥等排出量の将来推計

し尿及び浄化槽汚泥等排出量の将来推計値は次のとおりです。令和元年度と比較し、令和7年度にはし尿排出量については約27%、浄化槽汚泥等排出量については約5%減少する見込みです。

表 3-11 し尿及び浄化槽汚泥等排出量の推計値 (単位：kℓ)

年度	実績値		推計値
	H27	R1	R7
し尿	10,791	8,077	5,868
浄化槽汚泥等	22,425	22,215	21,097
浄化槽汚泥	16,548	15,903	14,794
農業集落排水汚泥	5,877	6,313	6,303
計	33,216	30,292	26,965

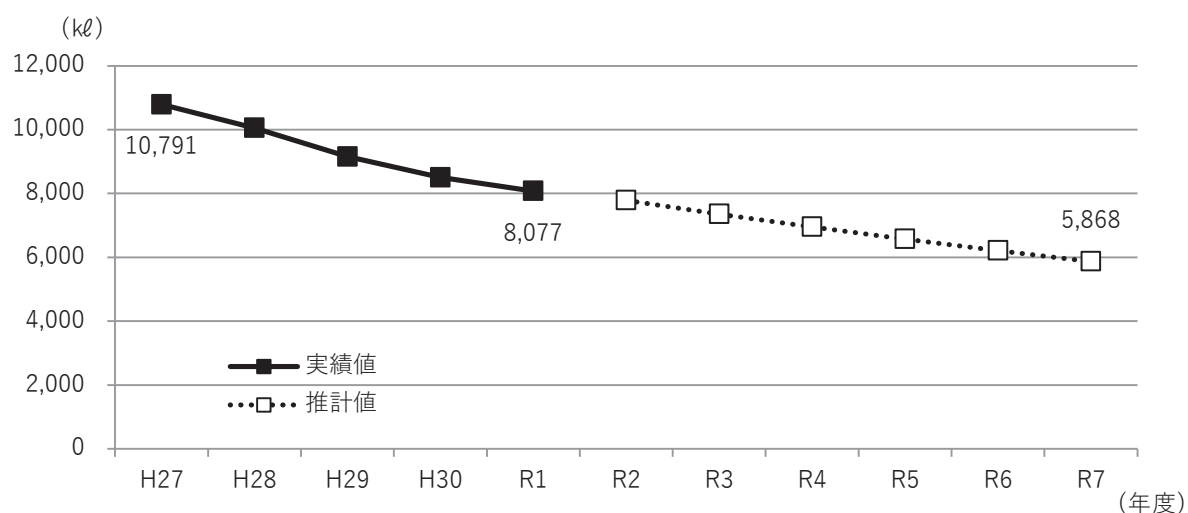


図 6 し尿排出量の将来推計

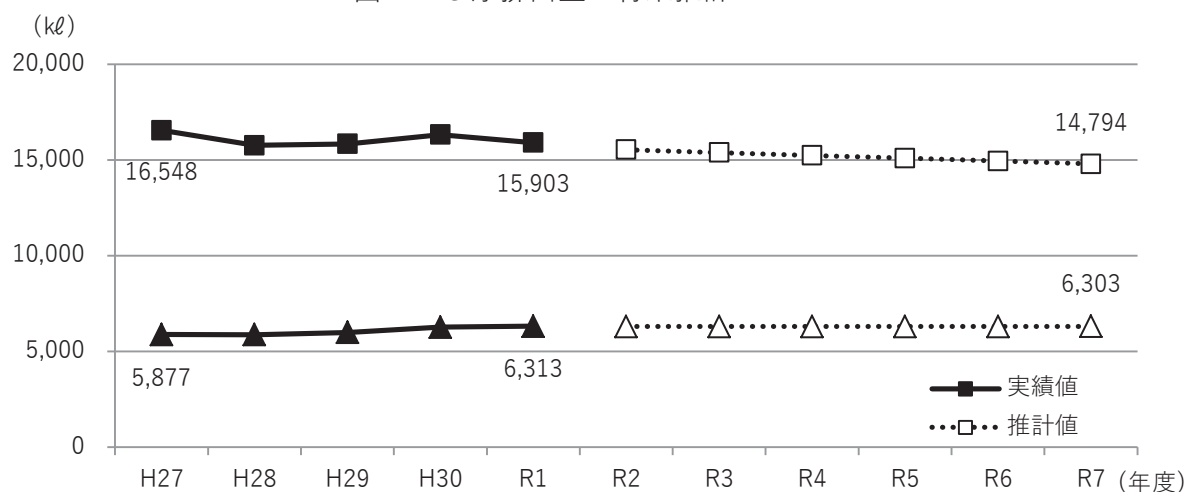


図 7 浄化槽汚泥等排出量の将来推計 (□：浄化槽汚泥、△：農業集落排水汚泥)

第3章 基本方針

本計画では、生活環境や公衆衛生の向上、公共用水域の水質保全を図ることを目的に、次の基本方針を定めます。

（Ⅰ）生活排水処理施設整備の早期概成

未整備地区の生活排水対策について、集合処理を基本としつつ、国の「10年概成方針」を踏まえた時間軸の視点から、公共下水道整備と合併処理浄化槽の普及を効果的に組み合わせ早期概成を目指します。

（Ⅱ）啓発の推進

公共用水域の水質保全を図るため、公共下水道及び農業集落排水施設の整備済区域における水洗化率の向上及び浄化槽の適正な維持管理等の啓発に努めます。

（Ⅲ）し尿くみ取りの安定的な実施

し尿の適正処理の確保のため、確実な収集・運搬体制の構築を目指します。

第4章 数値目標

本計画では、汚水衛生処理率を指標とすることとし、令和7年度末の目標値を次のとおり定めます。

項目 \ 年度	令和元年度	令和7年度
	実績値	目標値
汚水衛生処理率	83.6%	88.7%

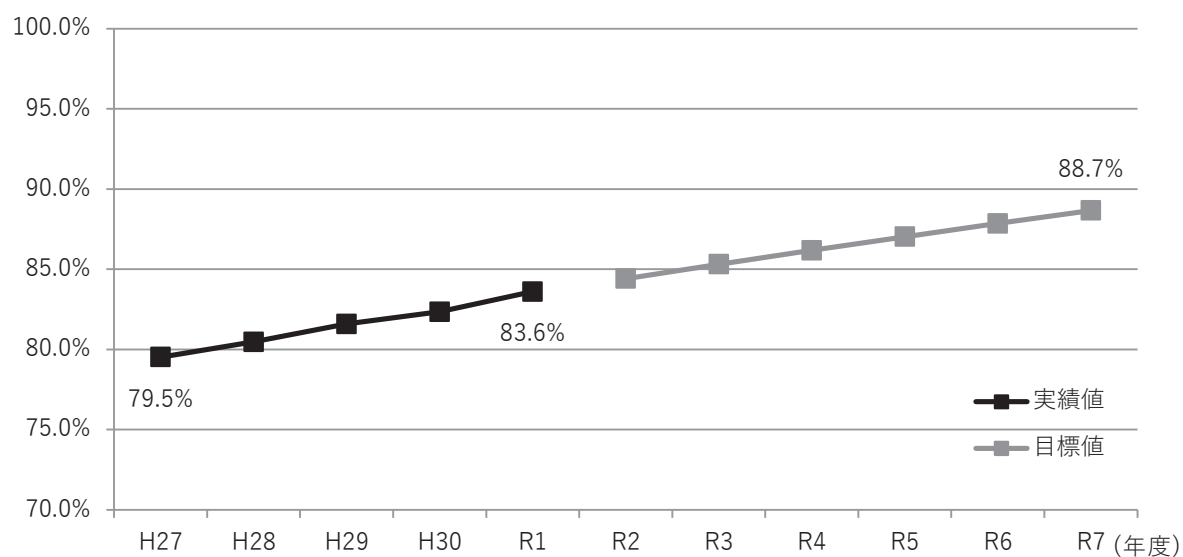


図 8 汚水衛生処理率の目標値

第5章 生活排水対策のための施策



第1節 生活排水処理施設の整備

国の示す10年概成の時間軸の視点を踏まえた上で、公共下水道、農業集落排水及び合併処理浄化槽の各生活排水処理施設の有する特性、経済性を総合的に勘案した整備手法の実施により早期概成を図ります。

1 公共下水道

- ☐ 「将来人口減少率」、「主要企業の立地等」の評価指標において優位性のある市街化区域については、できるだけ多くの市民が早期に公共下水道を享受できるよう整備を進め、国の定める概成期間である令和8年度末までの間、年当たり平均60ヘクタールの整備の実施に努めます。

2 農業集落排水

- ☐ 処理施設の老朽化などを考慮し、施設の統廃合を含めた効率的な運営を行います。
- ☐ 農業集落排水事業は、公共下水道事業に比べて水洗化率が低い状況にあり、戸別訪問等により一層の普及に努めます。

3 合併処理浄化槽

- ☐ 公共下水道の早期整備が困難な区域においては、合併処理浄化槽の普及を促進することとします。
- ☐ 合併処理浄化槽の設置補助制度の拡充を行うとともに、戸別訪問等により、制度の普及に努めます。
- ☐ 浄化槽の適正な維持管理の指導を徹底します。



第2節 し尿収集・運搬体制の確保

- ☐ し尿収集・運搬体制について、委託制を含めた最適な収集・運搬体制の検討を行います。

資 料 編

1 人口推計値の算出方法

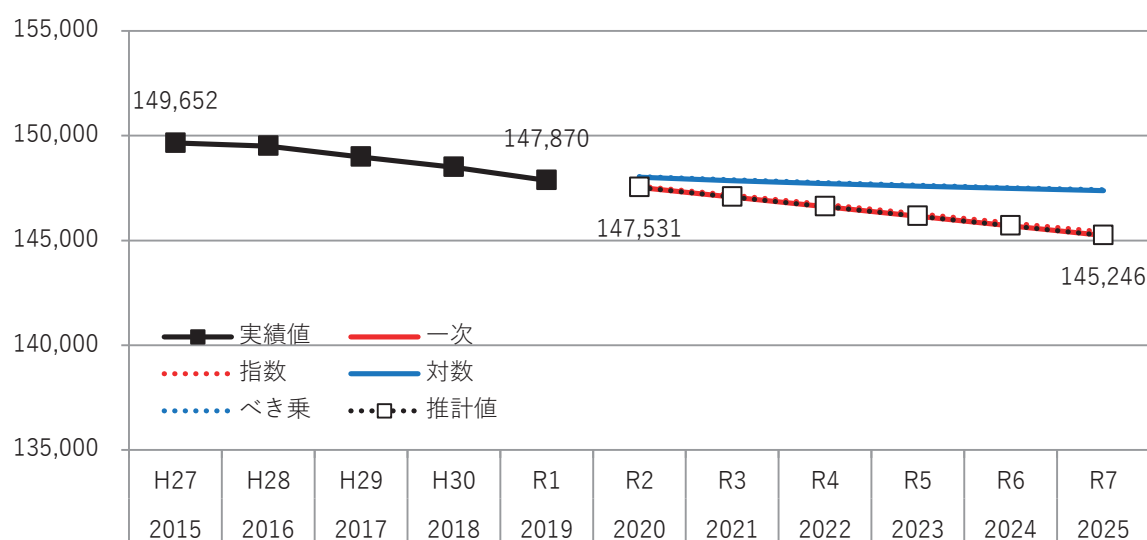
平成 27 年度から令和元年度の 5 年間の実績値を基に、トレンド法により推計を行った。推計に用いた式は表 1 のとおりである。なお、推計値については、推計式に当てはめて算出した結果から、相関係数¹や現在の状況から最も妥当だと思われる推計値を採用した。

表 1 推計式及びその特徴

推計式	計算式	特徴
一次式	$y = Ax + B$	傾きが一定で単調な増加（減少）を示す直線式
指数式	$y = AB^x$	緩やかに増加（減少）していく曲線式
対数式	$y = A \log x + B$	徐々に増減率が収縮していく曲線式
べき乗式	$y = Ax^B$	徐々に増減率が增大していく曲線式

※A、B：係数、x：年度数

(1) 住基人口（10 月 1 日現在）

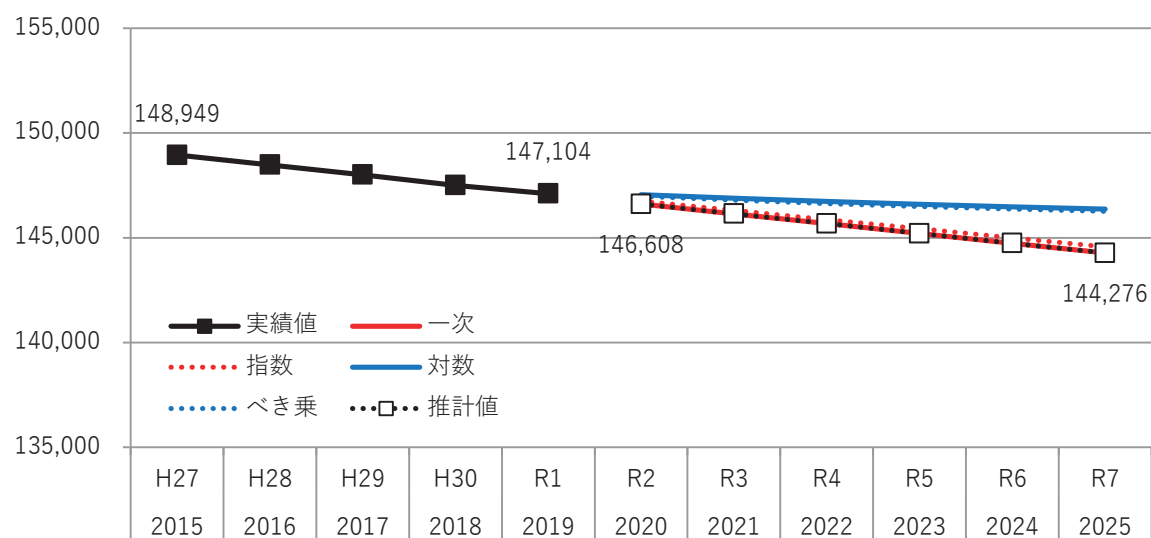


推計式	A	B	R ²	採用
一次式	-457	150273	0.9667	○
指数式	150279	-0.003	0.9663	×
対数式	-1059	149916	0.8391	×
べき乗式	149919	-0.007	0.8382	×

図 1 住基人口（10 月 1 日現在）の推計

¹ 相関係数 = R² : ± 1 に近いほど、過去の実績との相関が強い

(2) 住基人口（年度末現在）



推計式	A	B	R ²	採用
一次式	-466.5	149407	0.9989	○
指数式	149412	-0.003	0.999	×
対数式	-1134	149093	0.9531	×
べき乗式	149095	-0.008	0.9524	×

図 2 住基人口（年度末現在）の推計

表 2 住基人口推計値

年度	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6	R 7
住基人口 (10月1日現在)	147,531	147,074	146,617	146,160	145,703	145,246
住基人口 (年度末現在)	146,608	146,142	145,675	145,209	144,742	144,276

2 分別区分ごとの1人1日当たりごみ排出量

表 3 1人1日当たりごみ排出量 (単位：g/人・日)

年度			H26	H27	H28	H29	H30	R1		
家庭系ごみ	可燃ごみ		490.49	488.72	483.58	482.95	480.80	486.67		
	不燃ごみ		35.16	32.03	29.87	28.80	30.18	30.14		
	不燃性粗大ごみ		7.89	7.88	7.55	7.51	7.90	7.62		
	資源物	白色発泡スチロール・トレー		0.90	0.86	0.79	0.76	0.75	0.75	
		缶・ビン類		21.69	21.00	20.42	19.68	18.91	18.26	
		ペットボトル		4.51	4.48	4.68	4.82	5.13	5.07	
		牛乳パック		0.59	0.55	0.52	0.48	0.48	0.46	
		再利用ビン		0.08	0.06	0.05	0.04	0.05	0.04	
		古紙類	新聞・チラシ		40.56	36.72	32.97	26.56	22.34	17.11
			本・雑誌・雑がみ		24.68	22.35	19.82	15.34	12.94	10.29
			ダンボール		14.54	13.78	12.95	10.89	9.35	7.80
			クリーンセンター分		0.37	0.32	0.19	0.11	0.13	0.06
		小型家電		0.22	0.43	0.30	0.33	0.38	0.46	
	乾電池		0.55	0.74	0.56	0.74	0.63	0.72		
	蛍光管		0.28	0.21	0.38	0.23	0.27	0.23		
計		642.52	630.14	614.65	599.23	590.24	585.67			
集団回収	古紙類		11.47	11.60	9.96	8.14	7.39	6.28		
	空瓶類		0.08	0.09	0.07	0.05	0.04	0.03		
	空瓶ケース類		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	金属類		0.46	0.45	0.41	0.33	0.30	0.28		
	その他		0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01		
	計		12.01	12.16	10.45	8.52	7.73	6.61		
事業系ごみ	可燃ごみ		339.01	341.92	340.26	336.52	351.46	344.35		
	資源物	缶・ビン類	2.09	2.30	2.50	2.10	1.91	1.52		
		ペットボトル	0.10	0.08	0.08	0.09	0.09	0.04		
	計		341.21	344.29	342.84	338.71	353.46	345.91		
合計			995.74	986.59	967.93	946.46	951.44	938.19		

3 資源化量内訳

表 4 資源化量内訳

(単位：t)

			H26	H27	H28	H29	H30	R1
総排出量			54,484	54,038	52,819	51,469	51,570	50,775
資源化量	①集団回収	古紙類	627	636	543	443	400	340
		空きびん類	4	5	4	2	2	2
		空きびんケース類	0	0	0	0	0	0
		金属類	25	24	23	18	16	15
		その他	0	0	0	0	0	1
		計	657	666	570	463	419	358
	②クリーンセンター古紙		20	17	10	6	7	4
	③リサイクルプラザ	紙類	4,366	3,991	3,587	2,871	2,419	1,906
		紙パック	32	30	29	25	26	23
		金属類	1,032	935	829	786	774	746
		ガラス類	300	232	420	474	464	425
		ペットボトル	235	229	237	239	248	242
		プラスチック類	35	31	30	25	26	25
		その他	12	11	7	7	7	7
		計	6,012	5,459	5,139	4,427	3,964	3,374
	④再利用ビン		4	3	3	2	3	2
	⑤白色発泡スチロール・トレー		44	42	39	37	36	36
	⑥水銀・金属類・カレット		46	52	51	53	49	52
	⑦小型家電リサイクル		9	17	11	12	15	17
	⑧クリーンセンター	溶融スラグ	2,841	2,798	462	0	0	0
		溶融メタル	30	23	0	0	0	0
主灰		0	0	3,328	3,674	3,652	3,502	
飛灰		0	0	0	369	895	865	
計		2,871	2,821	3,790	4,043	4,547	4,367	
⑨広域	溶融スラグ	0	208	0	0	0	0	
その他		0	0	0	0	0	0	
合計		9,663	9,285	9,614	9,043	9,040	8,208	
リサイクル率			17.7%	17.2%	18.2%	17.6%	17.5%	16.2%

4 類似団体ごみ排出量

(1) 家庭系ごみ＋集団回収

※平成 30 年度実績

順位	類似団体		g/人・日
1	大阪府	泉佐野市	474
2	大阪府	守口市	510
3	広島県	廿日市市	582
4	埼玉県	ふじみ野市	582
5	埼玉県	戸田市	591
6	東京都	小金井市	596
7	東京都	東久留米市	597
8	大阪府	箕面市	597
9	福岡県	筑紫野市	598
10	鳥取県	米子市	598
11	福岡県	春日市	600
12	大阪府	池田市	606
13	東京都	東村山市	608
14	大阪府	松原市	608
15	千葉県	鎌ヶ谷市	610
16	神奈川県	座間市	615
17	東京都	国分寺市	618
18	神奈川県	海老名市	620
19	長崎県	諫早市	622
20	東京都	多摩市	622
21	宮崎県	延岡市	625
22	北海道	江別市	627
23	鹿児島県	霧島市	629
24	東京都	昭島市	630
25	奈良県	橿原市	633

順位	類似団体		g/人・日
26	兵庫県	三田市	634
27	埼玉県	坂戸市	634
28	岐阜県	多治見市	634
29	奈良県	生駒市	638
30	山口県	岩国市	639
31	埼玉県	鴻巣市	640
32	千葉県	木更津市	645
33	大分県	別府市	654
34	千葉県	我孫子市	658
35	静岡県	三島市	667
36	北海道	小樽市	677
37	福岡県	大牟田市	679
38	東京都	武蔵野市	680
39	神奈川県	伊勢原市	683
40	埼玉県	入間市	692
41	茨城県	土浦市	694
42	大阪府	河内長野市	696
43	東京都	青梅市	699
44	茨城県	取手市	706
45	埼玉県	三郷市	718
46	大阪府	羽曳野市	739
47	三重県	伊勢市	747
48	福岡県	飯塚市	763
49	福島県	会津若松市	802
50	大阪府	富田林市	849
平均			645
標準偏差			64
米子市偏差値 ²			57

参考：一般廃棄物処理事業実態調査（環境省）

² ごみ排出量については数値が小さいほど良好な状態を示すことから、次の算出式を用いて算出した。

$$\text{偏差値} = 100 - ((\text{米子市実績} - \text{平均}) / \text{標準偏差} * 10 + 50)$$

(2) 家庭系ごみ（資源物以外）

※平成 30 年度実績

順位	類似団体		g/人・日
1	大阪府	守口市	352
2	東京都	国分寺市	364
3	東京都	小金井市	368
4	東京都	東久留米市	375
5	大阪府	泉佐野市	407
6	東京都	東村山市	410
7	神奈川県	海老名市	428
8	東京都	武蔵野市	433
9	東京都	多摩市	435
10	埼玉県	ふじみ野市	442
11	東京都	昭島市	444
12	山口県	岩国市	446
13	神奈川県	座間市	447
14	埼玉県	戸田市	452
15	千葉県	鎌ヶ谷市	453
16	奈良県	生駒市	469
17	大阪府	松原市	474
18	北海道	小樽市	479
19	千葉県	我孫子市	481
20	埼玉県	坂戸市	491
21	大阪府	箕面市	496
22	北海道	江別市	497
23	広島県	廿日市市	498
24	茨城県	土浦市	502
25	埼玉県	鴻巣市	503

順位	類似団体		g/人・日
26	福岡県	春日市	505
27	福岡県	筑紫野市	512
28	大阪府	池田市	517
29	東京都	青梅市	517
30	岐阜県	多治見市	518
31	鳥取県	米子市	520
32	兵庫県	三田市	525
33	奈良県	橿原市	532
34	大阪府	河内長野市	532
35	静岡県	三島市	543
36	埼玉県	入間市	544
37	宮崎県	延岡市	549
38	千葉県	木更津市	549
39	三重県	伊勢市	556
40	神奈川県	伊勢原市	557
41	茨城県	取手市	568
42	大分県	別府市	571
43	鹿児島県	霧島市	577
44	長崎県	諫早市	582
45	埼玉県	三郷市	592
46	福岡県	大牟田市	605
47	福島県	会津若松市	653
48	大阪府	羽曳野市	665
49	福岡県	飯塚市	686
50	大阪府	富田林市	720
平均			507
標準偏差			79
米子市偏差値			48

参考：一般廃棄物処理事業実態調査（環境省）

(3) 事業系ごみ

※平成 30 年度実績

順位	類似団体		g/人・日
1	東京都	小金井市	9
2	東京都	国分寺市	62
3	東京都	東村山市	75
4	大阪府	富田林市	111
5	神奈川県	座間市	114
6	東京都	武蔵野市	115
7	東京都	青梅市	119
8	東京都	昭島市	125
9	東京都	東久留米市	130
10	埼玉県	坂戸市	142
11	東京都	多摩市	145
12	神奈川県	伊勢原市	148
13	埼玉県	鴻巣市	153
14	茨城県	取手市	157
15	埼玉県	入間市	161
16	福岡県	春日市	162
17	大阪府	河内長野市	168
18	埼玉県	ふじみ野市	171
19	千葉県	我孫子市	172
20	千葉県	鎌ヶ谷市	175
21	神奈川県	海老名市	176
22	大阪府	松原市	184
23	大阪府	羽曳野市	189
24	奈良県	生駒市	203
25	福岡県	飯塚市	205

順位	類似団体		g/人・日
26	兵庫県	三田市	213
27	福岡県	大牟田市	220
28	静岡県	三島市	228
29	福岡県	筑紫野市	240
30	大阪府	池田市	248
31	埼玉県	三郷市	249
32	北海道	江別市	253
33	山口県	岩国市	286
34	埼玉県	戸田市	294
35	鹿児島県	霧島市	296
36	広島県	廿日市市	298
37	大阪府	守口市	311
38	奈良県	橿原市	318
39	大阪府	箕面市	329
40	岐阜県	多治見市	338
41	福島県	会津若松市	341
42	鳥取県	米子市	353
43	三重県	伊勢市	388
44	長崎県	諫早市	389
45	宮崎県	延岡市	393
46	茨城県	土浦市	398
47	千葉県	木更津市	471
48	北海道	小樽市	478
49	大分県	別府市	519
50	大阪府	泉佐野市	896
平均			246
標準偏差			146
米子市偏差値			43

参考：一般廃棄物処理事業実態調査（環境省）

(4) ごみ総排出量

※平成 30 年度実績

順位	類似団体		g/人・日
1	東京都	小金井市	605
2	東京都	国分寺市	680
3	東京都	東村山市	683
4	東京都	東久留米市	726
5	神奈川県	座間市	728
6	埼玉県	ふじみ野市	753
7	東京都	昭島市	755
8	福岡県	春日市	762
9	東京都	多摩市	767
10	埼玉県	坂戸市	776
11	千葉県	鎌ヶ谷市	785
12	大阪府	松原市	792
13	埼玉県	鴻巣市	793
14	東京都	武蔵野市	795
15	神奈川県	海老名市	796
16	東京都	青梅市	817
17	大阪府	守口市	821
18	千葉県	我孫子市	830
19	神奈川県	伊勢原市	831
20	福岡県	筑紫野市	838
21	奈良県	生駒市	842
22	兵庫県	三田市	847
23	埼玉県	入間市	853
24	大阪府	池田市	853
25	茨城県	取手市	863

順位	類似団体		g/人・日
26	大阪府	河内長野市	863
27	広島県	廿日市市	880
28	北海道	江別市	880
29	埼玉県	戸田市	884
30	静岡県	三島市	896
31	福岡県	大牟田市	899
32	鹿児島県	霧島市	925
33	山口県	岩国市	925
34	大阪府	箕面市	926
35	大阪府	羽曳野市	928
36	奈良県	橿原市	951
37	鳥取県	米子市	951
38	大阪府	富田林市	960
39	埼玉県	三郷市	967
40	福岡県	飯塚市	968
41	岐阜県	多治見市	972
42	長崎県	諫早市	1,010
43	宮崎県	延岡市	1,019
44	茨城県	土浦市	1,092
45	千葉県	木更津市	1,116
46	三重県	伊勢市	1,135
47	福島県	会津若松市	1,143
48	北海道	小樽市	1,155
49	大分県	別府市	1,174
50	大阪府	泉佐野市	1,370
平均			892
標準偏差			144
米子市偏差値			46

参考：一般廃棄物処理事業実態調査（環境省）

5 分別区分ごとの1人1日当たりごみ排出量推計値

表 5 1人1日当たりごみ排出量（推計値）（単位：g/人・日）

年度		R2	R3	R4	R5	R6	R7
家庭系ごみ	可燃ごみ	482.90	482.01	481.12	480.23	479.34	478.47
	不燃ごみ	30.14	30.14	30.14	30.14	30.14	30.14
	不燃性粗大ごみ	7.56	7.52	7.48	7.44	7.41	7.38
	資源物	白色発泡スチロール・トレー	0.74	0.73	0.72	0.70	0.69
		缶・ビン類	18.10	17.61	17.14	16.68	16.23
		ペットボトル	5.03	5.09	5.15	5.21	5.33
		牛乳パック	0.44	0.42	0.40	0.39	0.37
		再利用ビン	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02
		古紙類	新聞・チラシ	17.11	15.16	13.42	11.86
			本・雑誌・雑がみ	10.29	9.10	8.04	7.10
			ダンボール	7.80	7.18	6.60	6.07
			クリーンセンター分	0.09	0.07	0.06	0.05
		小型家電	0.50	0.55	0.60	0.66	0.71
	乾電池	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
	蛍光管	0.25	0.24	0.24	0.23	0.23	0.22
	計	582	577	572	567	563	560
集団回収	古紙類	6.28	5.79	5.35	4.93	4.55	4.19
	空瓶類	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.01
	空瓶ケース類	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	金属類	0.28	0.27	0.25	0.23	0.22	0.21
	その他	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	計	7	6	6	5	5	4
事業系ごみ	可燃ごみ	344.35	344.35	344.35	344.35	344.35	344.35
	資源物	缶・ビン類	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52
		ペットボトル	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
	計	346	346	346	346	346	346
合計		935	929	924	918	914	910

6 ごみ排出量目標値の算出方法

ごみ排出量目標値については、令和7年度推計値からの削減目標を定め、算出を行った。

1 家庭系ごみ

表 6 家庭系ごみ削減目標

(単位：g/人・日)

		R1	R7		R7目標値- R1実績値	削減目標	
		実績値	推計値	目標値			
可燃ごみ		486.67	478.47	429.90	-56.77	(1) 参照	
不燃ごみ		30.14	30.14	28.25	-1.89	(2) 参照	
不燃性粗大ごみ		7.62	7.38	7.01	-0.61	R7推計値から -5%	
資源物	白色発泡スチロール・トレー	0.75	0.68	0.68	-0.07	R7推計値と同値	
	缶・ビン類	18.26	15.79	16.97	-1.29	不燃ごみから	
	ペットボトル	5.07	5.33	4.00	-1.07	R7推計値から -25%	
	牛乳パック	0.46	0.36	0.18	-0.28	R7推計値の50%を店頭回収へ	
	再利用ビン	0.04	0.02	0.01	-0.03	R7推計値の50%を店頭回収へ	
	古紙類	新聞・チラシ	17.11	9.21	16.63	-0.48	可燃ごみから
		本・雑誌・雑がみ	10.29	5.51	13.17	2.88	可燃ごみから
		ダンボール・紙箱	7.80	5.12	12.30	4.50	可燃ごみから
		クリーンセンター分	0.06	0.04	0.04	-0.02	R7推計値と同値
	小型家電	0.46	0.76	1.46	1.00	不燃・不燃粗大ごみから	
乾電池		0.72	0.65	0.65	-0.07	R7推計値と同値	
蛍光管		0.23	0.22	0.22	-0.01	R7推計値と同値	
計		586	560	531	-55		

(1) 可燃ごみ削減目標

(単位：g/人・日)

			R1	R7		R7目標値- R1実績値	削減目標
			実績値	推計値	目標値		
可燃ごみ			486.67	478.47	429.90	-56.77	
重点的に 組成区分 に取り 組む	厨芥類 (生ごみ)	水分(調理くず)	75.14	73.88	70.18	-4.96	R7推計値から -5%
		直接廃棄	23.85	23.45	17.58	-6.26	R7推計値から -25%
		食べ残し	35.04	34.45	25.84	-9.20	R7推計値から -25%
	紙類	新聞・チラシ	15.09	14.83	7.42	-7.67	R7推計値から -50%
		本・雑誌・雑がみ	15.57	15.31	7.66	-7.92	R7推計値から -50%
		ダンボール・紙箱	14.60	14.35	7.18	-7.42	R7推計値から -50%
		牛乳パック	1.95	1.91	0.00	-1.95	R7推計値から -100%
	高分子類	色付きトレイ	1.46	1.44	1.08	-0.38	R7推計値から -25%
		プラ製容器包装	41.85	41.15	39.09	-2.76	R7推計値から -5%
		レジ袋	7.79	7.66	3.83	-3.96	R7推計値から -50%

(2) 不燃ごみ削減目標

(単位：g/人・日)

			R1	R7		R7目標値- R1実績値	削減目標
			計算値	推計値	目標値		
不燃ごみ			30.14	30.14	28.25	-1.89	
等重 組に点 成取 区的 区分 分組 減 む量	ガラス類	飲料用ビン	1.93	1.93	0.96	-0.97	R7推計値から -50%
	金属類	スチール缶	0.21	0.21	0.00	-0.21	R7推計値から -100%
	小型家電		3.35	3.35	3.01	-0.34	R7推計値から -10%
	高分子類	プラ製容器包装	3.77	3.77	3.39	-0.38	R7推計値から -10%

2 家庭系ごみ（資源物以外）

（単位：g/人・日）

	R1	R7		R7目標値- R1実績値	削減目標
	実績値	推計値	目標値		
可燃ごみ	486.67	478.47	429.90	-56.77	
不燃ごみ	30.14	30.14	28.25	-1.89	
不燃性粗大ごみ	7.62	7.38	7.01	-0.61	
乾電池	0.72	0.65	0.65	-0.07	R7推計値と同値
蛍光管	0.23	0.22	0.22	-0.01	R7推計値と同値
計	525	517	466	-59	

3 集団回収

（単位：g/人・日）

	R1	R7		R7目標値- R1実績値	削減目標
	実績値	推計値	目標値		
古紙類	6.28	4.19	4.19	-2.09	R7推計値と同値
空瓶類	0.03	0.01	0.01	-0.02	R7推計値と同値
空瓶ケース類	0.00	0.00	0.00	0.00	R7推計値と同値
金属類	0.28	0.21	0.21	-0.07	R7推計値と同値
その他	0.01	0.01	0.01	0.00	R7推計値と同値
計	7	4	4	-3	

4 事業系ごみ

（単位：g/人・日）

		R1	R7		R7目標値- R1実績値	削減目標
		実績値	推計値	目標値		
可燃ごみ		344.35	344.35	334.02	-10.33	R7推計値から -3%
資源物	缶・ビン類	1.52	1.52	1.52	0.00	R7推計値と同値
	ペットボトル	0.04	0.04	0.04	0.00	R7推計値と同値
計		346	346	335	-11	

5 各年度の目標値

表 7 1人1日当たりのごみ排出量（目標値）（単位：g/人・日）

年度		R2	R3	R4	R5	R6	R7
家庭系 ごみ	可燃ごみ	482.90	472.30	461.70	451.10	440.50	429.90
	不燃ごみ	30.14	29.76	29.38	29.01	28.63	28.25
	不燃性粗大ごみ	7.56	7.45	7.34	7.23	7.12	7.01
	資源物	白色発泡スチロール・トレイ	0.74	0.73	0.72	0.70	0.69
		缶・ビン類	18.10	17.87	17.65	17.42	16.97
		ペットボトル	5.03	4.82	4.62	4.41	4.00
		牛乳パック	0.44	0.39	0.34	0.28	0.18
		再利用ビン	0.03	0.03	0.02	0.02	0.01
		古紙類	新聞・チラシ	17.11	17.01	16.92	16.82
			本・雑誌・雑がみ	10.29	10.87	11.44	12.02
			ダンボール	7.80	8.70	9.60	10.50
			クリーンセンター分	0.09	0.08	0.07	0.06
		小型家電	0.50	0.69	0.88	1.08	1.27
	乾電池		0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
	蛍光管		0.25	0.24	0.24	0.23	0.22
	計		582	572	562	552	542
集団 回収	古紙類		6.28	5.79	5.35	4.93	4.55
	空瓶類		0.03	0.03	0.02	0.02	0.01
	空瓶ケース類		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	金属類		0.28	0.27	0.25	0.23	0.22
	その他		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	計		7	6	6	5	5
事業系 ごみ	可燃ごみ		344.35	342.16	339.97	337.78	335.59
	資源物	缶・ビン類	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52
		ペットボトル	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
	計		346	344	342	339	337
合計		935	922	910	896	884	870

7 生活排水推計値及び目標値

1 各年度の処理形態別人口推計値及び目標値

表 8 各年度の処理形態別人口推計値及び目標値 (単位：人)

年度		R2	R3	R4	R5	R6	R7
総人口		146,608	146,142	145,675	145,209	144,742	144,276
	污水衛生処理人口	123,754	124,673	125,546	126,376	127,166	127,920
	公共下水道水洗化人口	96,335	97,767	99,199	100,628	102,055	103,480
	農業集落排水水洗化人口	12,184	12,188	12,190	12,192	12,196	12,197
	合併処理浄化槽人口（全区域）	15,235	14,718	14,157	13,556	12,915	12,243
	污水衛生処理率（％）	84.4%	85.3%	86.2%	87.0%	87.9%	88.7%
	污水衛生未処理人口	22,854	21,469	20,129	18,833	17,576	16,356
	単独処理浄化槽人口	11,993	11,313	10,633	9,952	9,272	8,591
	非水洗化人口	10,861	10,156	9,497	8,880	8,304	7,765
	污水衛生未処理率（％）	15.6%	14.7%	13.8%	13.0%	12.1%	11.3%

2 各年度のし尿及び浄化槽汚泥等排出量推計値

表 9 各年度のし尿及び浄化槽汚泥等排出量推計値 (単位：kℓ)

年度		R2	R3	R4	R5	R6	R7
し尿		7,784	7,357	6,952	6,570	6,209	5,868
浄化槽汚泥等		21,829	21,683	21,536	21,390	21,243	21,097
	浄化槽汚泥	15,533	15,385	15,237	15,090	14,941	14,794
	農業集落排水汚泥	6,296	6,298	6,299	6,300	6,302	6,303
計		29,613	29,040	28,488	27,960	27,452	26,965

8 SDGs と各施策との関係

SDGs（持続可能な開発目標）とは 2015 の国連サミットにおいて採択された国際社会全体の共通目標であり、17 のゴールで構成されている。



17 のゴールのうち本計画と関係の深いゴールは次の 8 つのゴールであり、各施策との関係は表 10 に示すとおりである。

	4 質の高い教育をみんなに すべての人に包摂的かつ公正な質の高い教育を確保し、生涯学習の機会を促進する		12 つくる責任 つかう責任 持続可能な生産消費形態を確保する
	6 安全な水とトイレを世界中に すべての人々の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する		13 気候変動に具体的な対策を 気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる
	7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに すべての人々の、安価かつ信頼できる持続可能な近代的エネルギーへのアクセスを確保する		14 海の豊かさを守ろう 持続可能な開発のために海洋・海洋資源を保全し、持続可能な形で利用する
	11 住み続けられるまちづくりを 包摂的で安全かつ強靱（レジリエント）で持続可能な都市及び人間居住を実現する		17 パートナーシップで目標を達成しよう 持続可能な開発のための実施手段を強化し、グローバル・パートナーシップを活性化する

表 10 SDGs と各施策との関係

	施策	SDGsのゴール							
		4 質の高い教育をみんなに	6 安全な水とトイレを世界中に	7 エネルギーをみんなに そしてクリーンに	11 住み続けられるまちづくりを	12 つくる責任 つかう責任	13 気候変動に 具体的な対策を	14 海の豊かさを守ろう	17 パートナリシップ で持続可能な発展を
ごみ	1 家庭系ごみ対策			○	○	○			○
	1-1 排出抑制の推進								
	ワンウェイプラスチックの削減				○	○			○
	生ごみの減量				○	○			○
	1-2 適正な循環的利用の推進								
	リユースの推進				○	○			○
	分別の徹底				○	○			○
	小型家電リサイクル				○	○			○
	クリーンセンターにおける熱回収			○					
	2 事業系ごみ対策				○	○			○
	2-1 事業系ごみの現状把握								
	事業系ごみの組成分析				○	○			
	事業者別の排出量分析				○	○			
	2-2 4Rの推進								
	業種別の取組				○	○			○
	多量排出事業者への取組				○	○			○
	許可業者への取組				○	○			○
	市役所の取組				○	○			
	2-3 その他								
	グリーン購入の推進					○			○
	紙おむつリサイクルの研究				○	○			
	3 食品ロスの削減【米子市食品ロス削減推進計画】	○			○	○			○
	3-1 共通事項				○	○			○
	3-2 家庭系食品ロスの削減	○			○	○			○
	3-3 事業系食品ロスの削減	○			○	○			○
	4 本市の実情に応じたごみ処理システムの構築				○	○	○		○
	4-1 家庭系ごみ収集・運搬体制								
	ごみ収集袋について						○		
	収集区分・収集方法について				○	○			
	混合ごみ対策				○	○			
	高齢者・障がい者対策				○				○
	4-2 事業系ごみ収集・運搬体制				○	○			
	4-3 中間処理計画								
	可燃ごみについて				○	○			
	不燃・不燃性粗大ごみ、資源物について				○	○	○		
	4-4 最終処分計画				○	○			
	4-5 広域連携の推進								○
	5 普及啓発・環境教育の推進	○							○
	5-1 普及啓発・情報提供の推進	○							○
	5-2 環境教育の推進	○							○
	6 災害廃棄物対策				○		○		○
	7 不法投棄・ポイ捨て対策				○			○	○
	8 海岸漂着物対策				○			○	○
生活排水	1 生活排水処理施設の整備		○					○	
	1-1 公共下水道		○					○	
	1-2 農業集落排水		○						
	1-3 合併処理浄化槽		○						
	2 し尿収集・運搬体制の確保		○						

9 用語集

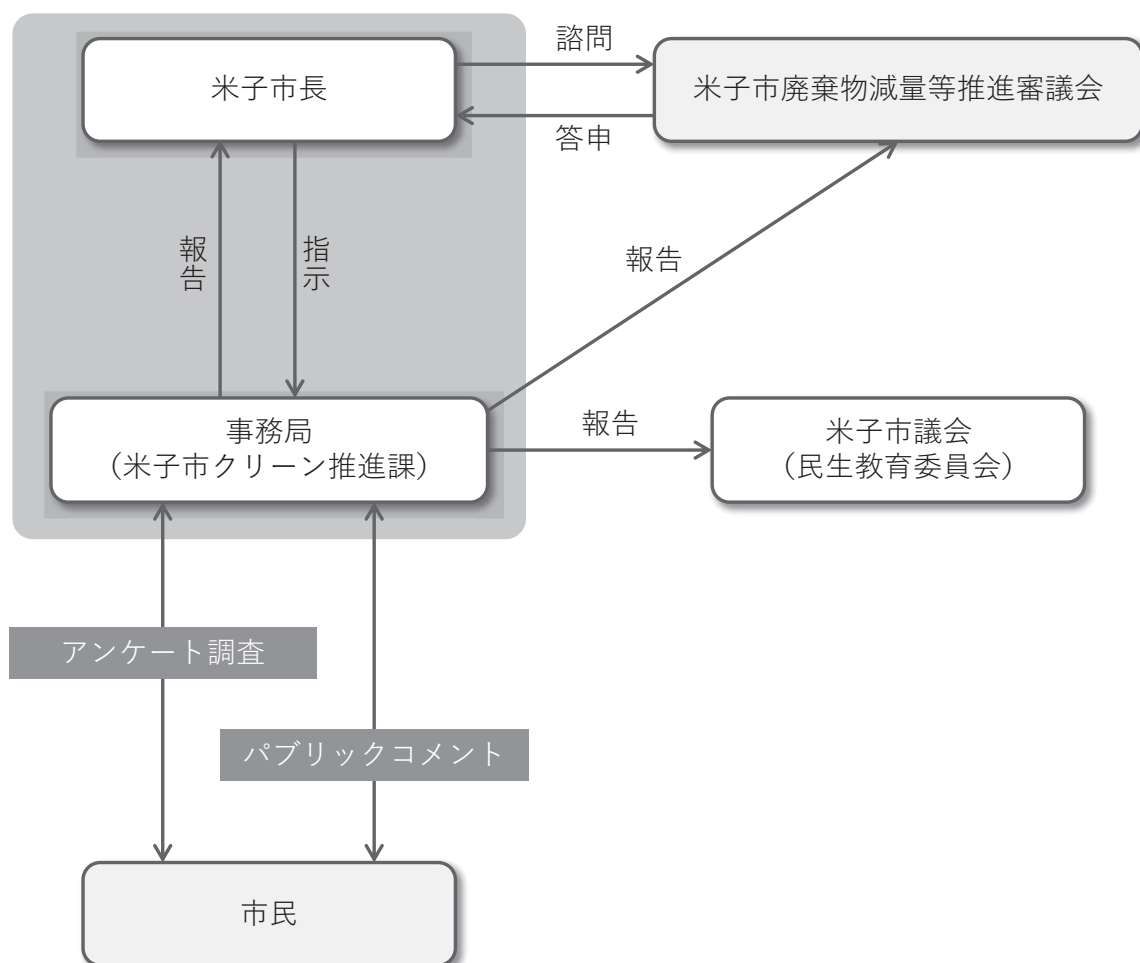
用語	フリガナ	審議内容等
エコスラグセンター	エコスラグセンター	鳥取県西部広域行政管理組合が運営していた溶融（不燃物残さ等を高温で溶かし、溶融スラグを生成する）処理施設のこと。平成 28 年 2 月稼働停止。
SDGs	エスディージーズ	Sustainable Development Goals の略で、持続可能な開発目標のこと。平成 27 年 9 月の国連サミットにおいて全会一致で採択。「誰一人取り残さない」持続可能で多様性と包摂性のある社会の実現のため、2030 年を年限とする 17 の国際目標のこと。
グリーン購入	グリーンコウニユウ	製品やサービスを購入する際に、環境を考慮して、必要性をよく考え、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。
サプライチェーン	サプライチェーン	製品やサービスが原料の段階から消費者の手に届くまでの全過程のつながりのこと。
ストックマネジメント	ストックマネジメント	廃棄物処理施設に求められる性能水準を保ちつつ長寿命化を図り、ライフサイクルコスト（企画・設計から維持・管理・廃棄に至る過程で必要な経費の合計額）を低減するための技術体系及び管理手法の総称。
トレンド法	トレンドハウ	過去の実績の傾向（トレンド）を基に、数学的手法を用いて将来推計を行う方法のこと。
バイオマスプラスチック	バイオマスプラスチック	原料として植物などの再生可能な有機資源を使用するプラスチック素材のこと。
4 R	ヨンアール	リフューズ（断る）・リデュース（ごみを減らす）・リユース（再使用）・リサイクル（再生利用）のこと。
リフューズ	リフューズ	「断る」 要らないものは断り、ごみを発生させないこと。4 R の一つ。
リデュース	リデュース	「ごみを減らす」 ごみにならないように工夫して減らすこと。3 R・4 R の一つ。
リユース	リユース	「再使用」 繰り返し使う、修理・修繕して使うこと。3 R・4 R の一つ。
リサイクル	リサイクル	「再生利用」 もう一度資源として使うこと。3 R・4 R の一つ。
Renewable	リニューアブル	「再生可能な、継続できる」 プラスチック資源循環戦略における意味として、プラスチック製容器包装・製品の原料を再生材や再生可能資源（紙、バイオマスプラスチック等）に切替えること。
ワンウェイプラスチック	ワンウェイプラスチック	一度だけ使用した後に廃棄することが想定されるプラスチック製品のこと。

10 計画策定の経緯等

1 計画策定の経過

日付	審議内容等
令和元年 9月	市民アンケート調査実施
11月～12月	家庭系ごみ（可燃ごみ・不燃ごみ）組成分析調査実施
令和2年 2月 7日	令和元年度第4回米子市廃棄物減量等推進審議会 ・諮問（米子市一般廃棄物処理基本計画の改定について）
7月 3日	令和2年度第1回米子市廃棄物減量等推進審議会 ・第4次米子市一般廃棄物処理基本計画原案審議（1回目）
8月 7日	令和2年度第2回米子市廃棄物減量等推進審議会 ・第4次米子市一般廃棄物処理基本計画原案審議（2回目）
10月15日	令和2年度第3回米子市廃棄物減量等推進審議会 ・第4次米子市一般廃棄物処理基本計画原案審議（3回目） ・パブリックコメント実施について
11月 9日	パブリックコメント実施について議会報告（民生教育委員会）
12月 1日～ 令和3年 1月 8日	パブリックコメント実施 ・2名6件の意見あり
1月20日	令和2年度第4回米子市廃棄物減量等推進審議会 ・パブリックコメント結果について ・第4次米子市一般廃棄物処理基本計画最終案審議
1月22日	米子市廃棄物減量等推進審議会 ・答申（米子市一般廃棄物処理基本計画の改定について）
2月 1日	第4次米子市一般廃棄物処理基本計画策定

2 策定体制



3 米子市廃棄物減量等推進審議会 名簿

区分	氏名	出身団体等
学識経験のある者	岡本 幹三（副会長）	鳥取大学医学部
	小川 和郎	米子工業高等専門学校
	中村 仁志	鳥取県西部総合事務所
	飯塚 舜介（会長）	元鳥取大学医学部
民間団体の代表者	上田 康則	米子市自治連合会
	矢末 誠	米子市公民館連合会
	植田 秋博	鳥取西部農業協同組合
	高野 和男	米子市環境をよくする会
	岩田 幸輝	米子商工会議所
	伊坂 和花菜	中国税理士米子支部
市長が適当と認める者	谷本 恵美	とっとり環境教育・学習アドバイザー
	松田 美保子	元小学校長
	熊谷 春美	とっとりエコサポーターズ
	桂藤 陽子	Web クリエイター
	大江 忍	国際ソロプチミスト

4 諮問・答申

(1) 諮問

ク起第2279号-1

令和2年2月7日

米子市廃棄物減量等推進審議会会長 様

米子市長 伊 木 隆 司

米子市一般廃棄物処理基本計画の改定について（諮問）

米子市廃棄物の処理及び清掃に関する条例第12条の規定により、下記について諮問いたします。

記

1 米子市一般廃棄物処理基本計画の改定について

(2) 答申

令和3年1月22日

米子市長 伊 木 隆 司 様

米子市廃棄物減量等推進審議会
会 長 飯 塚 舜 介

米子市一般廃棄物処理基本計画の改定について（答申）

令和2年2月7日付けで本審議会に対して諮問のありました米子市一般廃棄物処理基本計画の改定について、本審議会において慎重に審議を行った結果、改定案である第4次米子市一般廃棄物処理基本計画案は妥当であると認めましたので答申いたします。

なお、計画を着実に推進するために、施策の取組状況や目標値の達成状況について定期的に点検・評価するとともに、必要に応じて施策の見直し・改善を行い、さらなる循環型社会への転換及び持続可能な地域社会の構築を目指されるよう要望します。

第4次米子市一般廃棄物処理基本計画

令和3年2月発行

発 行 米 子 市

編 集 米子市市民生活部クリーン推進課

〒683-0852 鳥取県米子市河崎 3280-1

TEL：0859-23-5259／FAX：0859-30-0271

E-mail：clean@city.yonago.lg.jp