

# 甲府市一般廃棄物処理基本計画

令和3年3月

甲 府 市



## はじめに

近年、地球温暖化などを要因として、世界各地で異常気象による災害が激甚化・頻発化しており、地球規模の環境問題は、世界各国が一丸となって取り組んでいかなければならない重要な課題となっております。

また、昨年は、新型コロナウイルス感染症の世界的な感染拡大により、社会経済活動全般に大きな影響が生じ、私たちの生活や働き方における行動様式は、これまでも増して、大きな変革を求められています。

こうした中、アフターコロナを見据えたライフスタイルに改めるとともに、2030年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標であるSDGsの実現に向けて、地球温暖化、資源循環、生活衛生など様々な課題に取り組んでいかなければなりません。

とりわけ、廃棄物対策においては、持続的発展が望める循環型社会の構築が求められるとともに、更なる廃棄物の適正処理や減量化、資源化を推進する必要があります。

この度、こうした状況や社会情勢の変化に対応するため、今後10年間のごみ処理の基本となる新たな「甲府市一般廃棄物処理基本計画」を策定いたしました。

本計画は、将来にわたり一般廃棄物を適正に処理するため、市民、事業者、行政が共通の認識に立ち、それぞれが取り組むべき役割を明らかにするとともに、ごみの発生抑制に重きを置き、基本理念を「みんなで取り組む3Rのまち 甲府～ごみの発生抑制と環境負荷の低減～」とし、また、生活排水処理については、自然と調和した持続可能なまちを目指し、「未来へつなぐ、美しい清流を育むまち 甲府」といたしました。

今後は、この計画を市民、事業者の皆様と共有するとともに、協働して各種施策に取り組むことにより、持続可能な循環型社会の構築を推進してまいりますので、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、本計画の策定にあたりまして、多大なるご尽力を賜りました廃棄物減量等推進審議会委員並びに関係各位に心から感謝を申し上げます。

令和3年3月

甲府市長 樋口 雄一





# 目 次

---

第1章	計画策定の趣旨	
第1節	計画策定の目的	1
第2節	計画の位置づけ	2
第3節	計画区域	5
第4節	計画目標年次及び区域内人口	5
第5節	基本計画の体系	6
第2章	本市の概況	
第1節	自然的特性	7
第2節	社会的特性	10
第3節	将来計画	15
第3章	関係法令と関連計画	
第1節	関係法令	17
第2節	関連計画	18
第4章	ごみ処理の現況	
第1節	ごみ処理体制	23
1	ごみ処理の体系	23
2	ごみ排出量の実績及び性状	32
3	処理・処分の概要	38
第2節	前回計画目標値の達成状況	42
第3節	ごみ処理の現況検証	43
第4節	ごみ処理の課題	47
第5章	ごみ処理の基本理念と方針	
第1節	ごみ処理の基本理念	49
第2節	ごみ処理の基本方針	50
第6章	ごみ処理基本計画	
第1節	数値目標	53
1	国の数値目標	53
2	県の数値目標	53
3	計画の数値目標	54

4	ごみの排出量及び処理量のフロー	55
5	将来計画収集人口の設定	56
6	事業所数の設定	56
7	将来のごみ排出量	57
第2節	減量化の施策	58
1	減量化計画	58
2	収集・運搬計画	60
3	中間処理計画	64
4	資源化計画	68
5	最終処分計画	71
6	啓発・推進計画	73
7	その他の計画	74
第3節	その他のごみの処理に関し必要な事項	79
第4節	計画の推進体制と進行管理	80
第7章	生活排水処理基本計画	
第1節	生活排水処理の現況と評価	81
1	生活排水処理の体系	81
2	生活排水処理等の状況	83
第2節	水環境、水質保全に関する状況等	86
1	水質保全に関する関係法令	86
2	水質保全に関する類型指定	88
3	河川の水質の経年変化の状況	88
第3節	生活排水処理の基本理念と方針	91
1	基本理念	91
2	達成目標	91
3	基本方針	92
4	基本方針に基づく施策体系	93
第4節	生活排水処理形態別人口の予測	94
1	処理率の目標	94
2	生活排水処理形態別の予測	96
第5節	し尿等処理量の予測	102
1	し尿・汚泥の排出状況	102
2	し尿・汚泥の処理・処分	102
3	し尿・汚泥の発生量等の将来予測	102
第6節	生活排水処理基本計画	104
1	生活排水の処理計画	104

2	整備計画及び維持管理計画	107
3	排出抑制・再資源化計画	108
4	その他の施策	109

## 資料編

資料1	事業所数の設定	111
資料2	中間処理実績の詳細	112
1	破碎・選別処理	112
2	焼却処理	115
資料3	ごみ排出量等の推計	116
1	推計式の考え方	116
2	推計結果の概要	118
3	推計結果の詳細	134
資料4	SDGsの概要	145
資料5	資源化の詳細	146





# 第1章 計画策定の趣旨

## 第1章 計画策定の趣旨

## 第1節 計画策定の目的

近年、地球温暖化が原因とされる異常気象や資源の枯渇など、世界規模で環境問題が深刻化していることから、天然資源の消費を抑制し、環境への負荷ができる限り低減される「循環型社会」の形成を推進していくことが求められています。

平成27年9月の国連サミットにおいて「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択され、持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals：SDGs）が定められました。SDGs<sup>\*</sup>は、2030年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標のことを言います。17のゴール・169のターゲットで構成されており、わが国としても積極的に取り組むことが求められています。

甲府市（以下、「本市」という。）においても、「こうふ未来創り重点戦略プロジェクトNEXT」の取り組みにSDGsにおける17のゴール、及び国が示す8つの優先課題との関係性を明確にし、NEXTの取り組みの推進によってSDGsの達成に寄与してまいりたいと考えております。

こうした中、現在、本市では、平成29年4月より稼働した「甲府・峡東クリーンセンター」において、効率的かつ安全・安心なごみの広域処理を行っており、中間処理施設から排出される焼却灰等については、これまで県外の最終処分場で埋立処分していましたが、山梨県市町村総合事務組合により一般廃棄物最終処分場（かいのくにエコパーク）が整備され、平成30年12月から埋立処分をしています。

また、生活排水対策については、順調に進んでおり、公共用水域の水質も良好な状態です。平成18年度の生活排水処理基本計画策定以降は、下水道の供用開始区域も順調に広がっており、また、下水道事業計画区域外においては、浄化槽設置補助事業による合併処理浄化槽の促進、浄化槽の適正な維持管理に関する指導・啓発活動を推進しています。

本市は、平成31年4月1日に中核市に移行しました。県から多くの事務が移譲されたことにより、本市の環境行政における役割は多岐にわたります。

このような状況の中、令和2年度は「一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」及び「生活排水処理基本計画」の最終年に当たることから、本市の現状を把握し、これまでの取り組みを検証するとともに、国の方針や、SDGsの目標など、各種計画、法律等との整合性を図り、新たな甲府市一般廃棄物処理基本計画（以下、「本計画」という。）を策定することとしました。

なお、本計画では、循環型社会に向けた新たなごみ処理事業を推進する必要性から、市民、事業者、行政が共通の認識に立ち、それぞれが取り組むべき役割を明らかにし、また、廃棄物処理を巡る今後の社会、経済情勢、住民の要望等を勘案した上で、生活排水の適正処理等について、合理的かつ適切な施策を総合的に検討することとします。

※ SDGsの概要は資料編 p.145 に示します。

## 第2節 計画の位置づけ

---

### 1 本計画と上位計画との関係

本計画は、「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。）に基づく国の基本方針を踏まえるとともに、本市の総合計画や環境基本計画等と連動した計画として策定するものとします。本計画の位置づけを図 1-1 に示します。

廃棄物処理法第 6 条第 1 項により、「市町村は、当該市町村の区域内の一般廃棄物の処理に関する計画を定めなければならない」とされています。

本計画の上位計画としては、本市のマスタープランである「第六次甲府市総合計画」、本市の環境の保全に関する各種施策を総合的かつ計画的に推進するために策定した「第二次甲府市環境基本計画」があります。

また、県の計画については「第 2 次山梨県環境基本計画」、「第 3 次山梨県廃棄物総合計画」、「山梨県ごみ処理広域化計画」が関連計画として挙げられます。

これらの計画以外に、国の法律である「環境基本法」、「循環型社会形成推進基本法」、「廃棄物処理法」や、「資源有効利用促進法」また、「容器包装リサイクル法」や「家電リサイクル法」等といった個別物品ごとのリサイクル法があり、これらの法令等に則した計画とする必要があります。

さらに、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）」が施行されました。国の「第四次循環型社会形成推進基本計画」において、2030 年度までに家庭からの食品ロスを半減するとの目標が掲げられるなど、食品ロスの削減は喫緊の課題であります。

本計画は、将来にわたり一般廃棄物を適正に処理するためのあるべき姿であるため、上位計画や関連計画等との整合性を図りながら策定します。

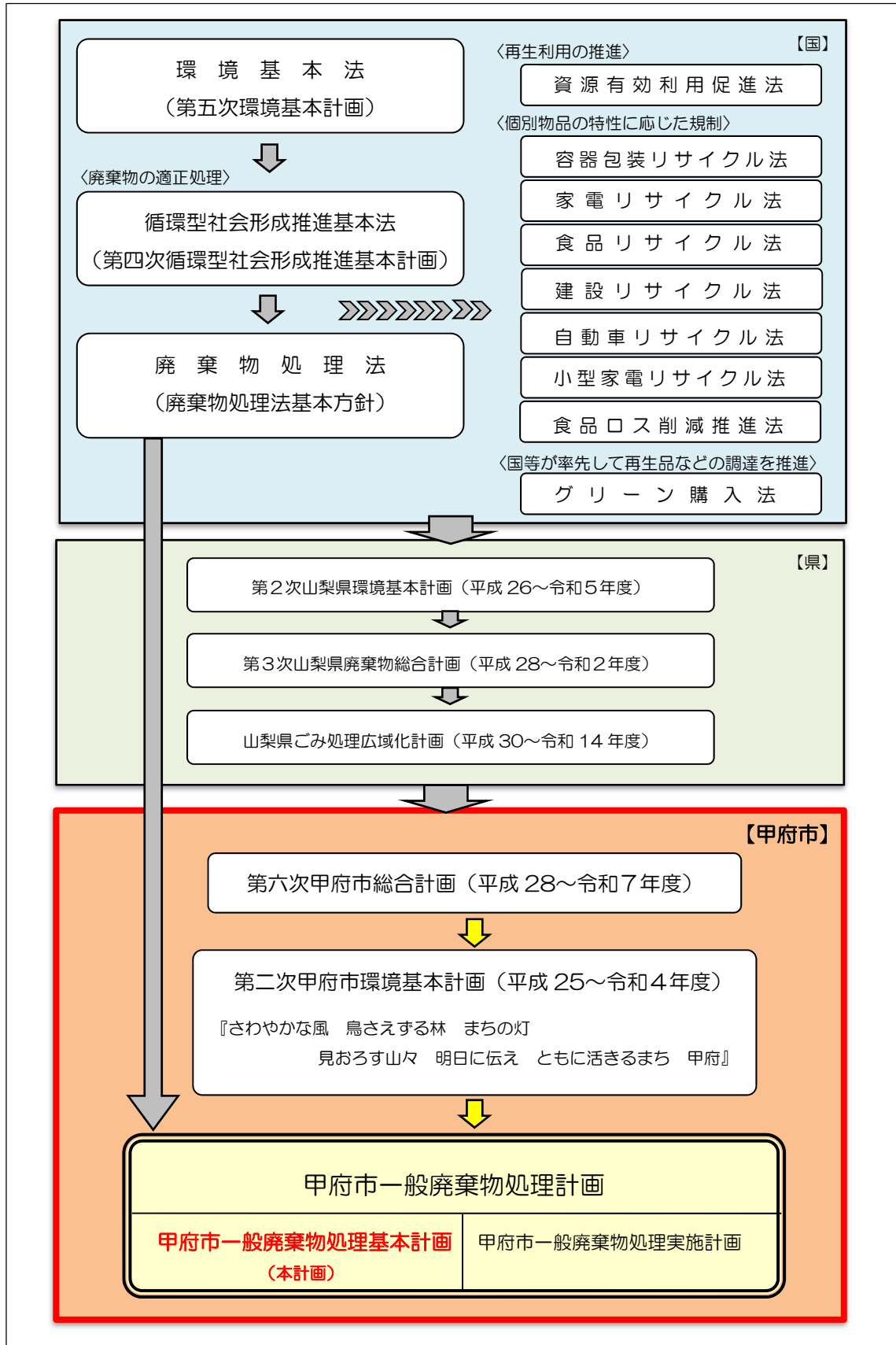


図1-1 計画の位置づけ

## 2 一般廃棄物処理基本計画の構成

平成28年9月に改定された国の「ごみ処理基本計画策定指針」において、一般廃棄物処理計画は、図1-2に示すとおり、一般廃棄物の主要な柱となる長期計画である「一般廃棄物処理基本計画」と、基本計画に基づき年度毎に定める「一般廃棄物処理実施計画」から構成されるものと記されています。

また、基本計画と実施計画はそれぞれ、ごみ処理と生活排水処理に分けることとしています。

本計画は、「ごみ処理基本計画」と「生活排水処理基本計画」の2つから成り、本市が長期的・総合的視点に立って、将来にわたり適正かつ計画的に処理を行うため、一般廃棄物（ごみ、し尿等）の排出抑制、減量化・再生利用の推進、収集・運搬、中間処理及び最終処分に至る全てを包括するものです。

また、基本計画は10～15年の長期計画とし、概ね5年毎に改定するほか、計画の前提となる諸条件に大きな変動があった場合にも見直しを行うことが適切であるとされています。

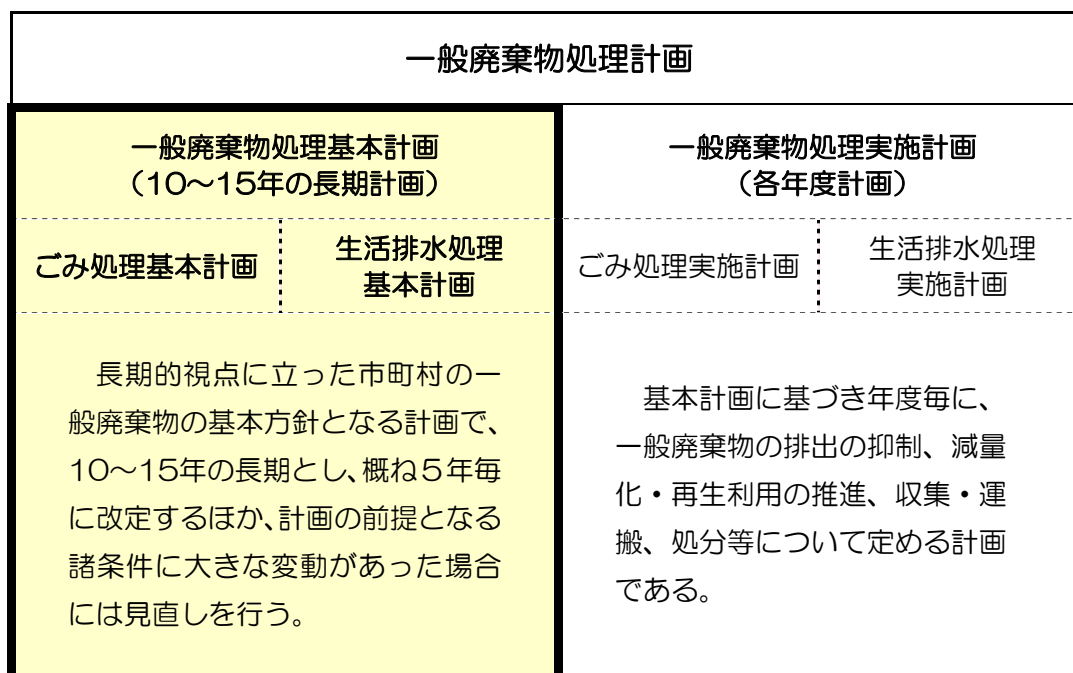


図1-2 一般廃棄物処理基本計画の構成

---

## 第3節 計画区域

---

### 1 計画区域

本計画の計画区域は、甲府市全域とします。

---

## 第4節 計画目標年次及び区域内人口

---

### 1 計画目標年次

本計画は、初年度を令和3年度、計画目標年次を令和12年度とした10年間計画とします。なお、社会情勢の変化や関係法令・上位計画との整合性等を勘案し、5年後の令和7年度を中間目標年度（ごみ処理基本計画）に設定し、必要に応じて計画内容の見直しを行うこととします。

計画目標年次 = 令和12（2030）年度

### 2 区域内人口

計画目標年次の計画区域内人口は、「甲府市人口ビジョン【令和2（2020）年改訂版】」の推計結果に基づき、174,500人と設定します。

## 第5節 基本計画の体系

### 1 基本計画の体系

基本計画の体系を図1-3に示します。

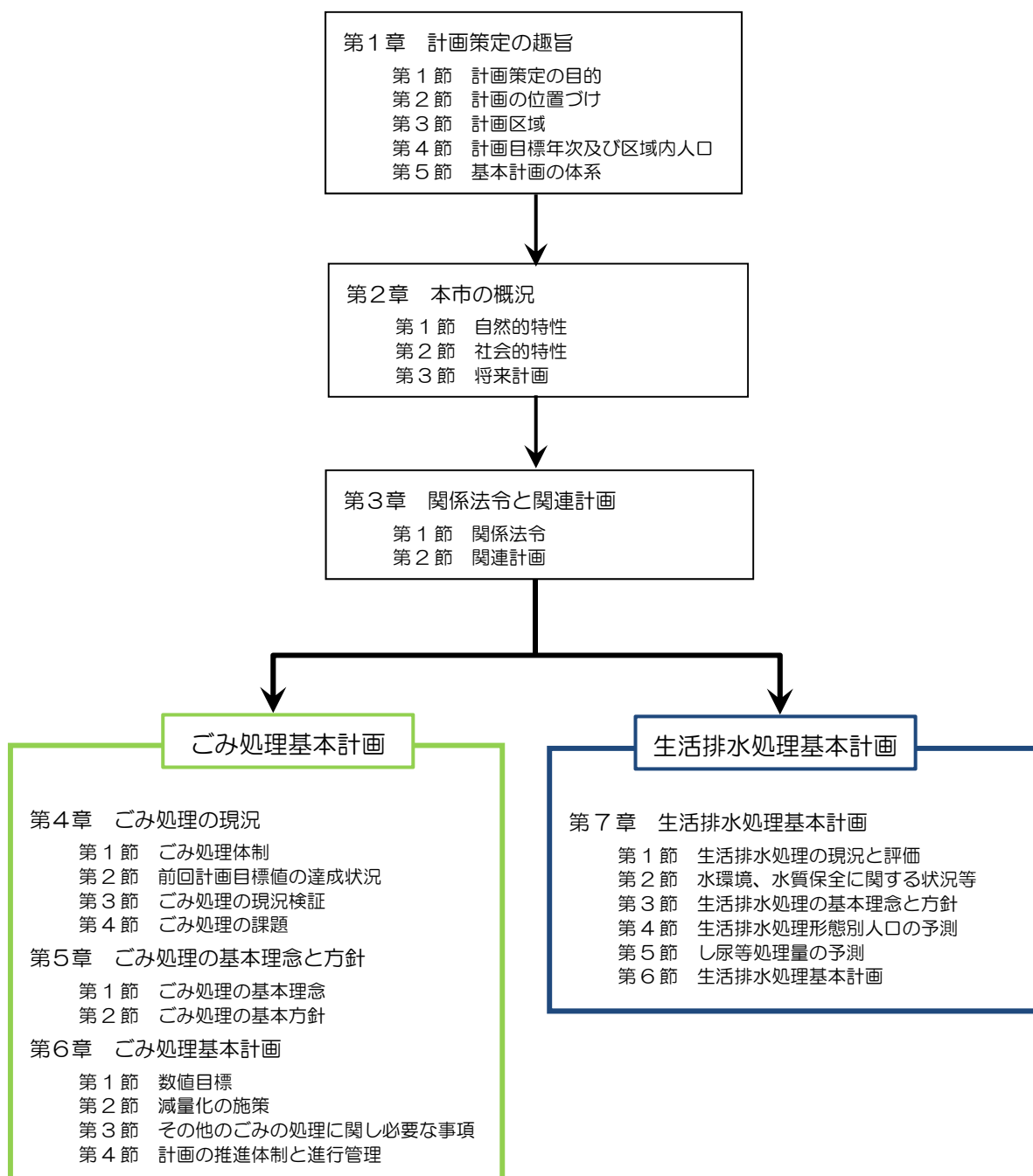


図1-3 本計画の体系



## 第2章 本市の概況

## 第2章 本市の概況

## 第1節 自然的特性

### 1 地理的・地形的特性

本市は、山梨県のほぼ中央に位置しており、東西 23.1km、南北 41.6km と縦に長い形状です。面積は、212.47km<sup>2</sup>であり、県面積の約 5%を占めています。

本市最北の山岳地域には、八幡山、金峰山、朝日岳等、2,000m を超える峰々が東西に連なり、南には、王岳、釈迦ヶ岳があります。

市街地は、甲府盆地の中心に位置し、おおむね平坦ですが、北に高く南に低く傾斜しています。

また、国内屈指の渓谷美を誇る御嶽昇仙峡とその一帯の文化財が、令和 2 年度日本遺産に認定されるなど、豊かな自然に恵まれた土地柄で、本市を代表する観光地であります。

本市の面積及び広ぼうを表 2-1、位置を図 2-1 に示します。

表 2-1 面積及び広ぼう

面積 (km <sup>2</sup> )	方位					
	経度(東経)		緯度(北緯)		市役所	
212.47	東端	138° 39′	南端	35° 30′	北緯	35° 39′
	西端	138° 31′	北端	35° 52′	東経	138° 34′
長さ(km)		海拔(m)		近隣市町村		
東西	南北	最高(金峰山)		笛吹市・甲斐市・中央市・北杜市・ 山梨市・富士河口湖町・昭和町・ 市川三郷町・身延町・川上村(長野県)		
23.1	41.6	2,599				

※ 現在の市域を国土交通省国土地理院 2.5 万分の 1 地形図によって測定したもので、距離は各極端の経線または緯線間の直線距離である。

※ 面積については、令和 2 年 7 月 1 日時点の「全国都道府県市区町村別面積調」によるものである。  
(資料：国土交通省国土地理院)

第2章 本市の概況

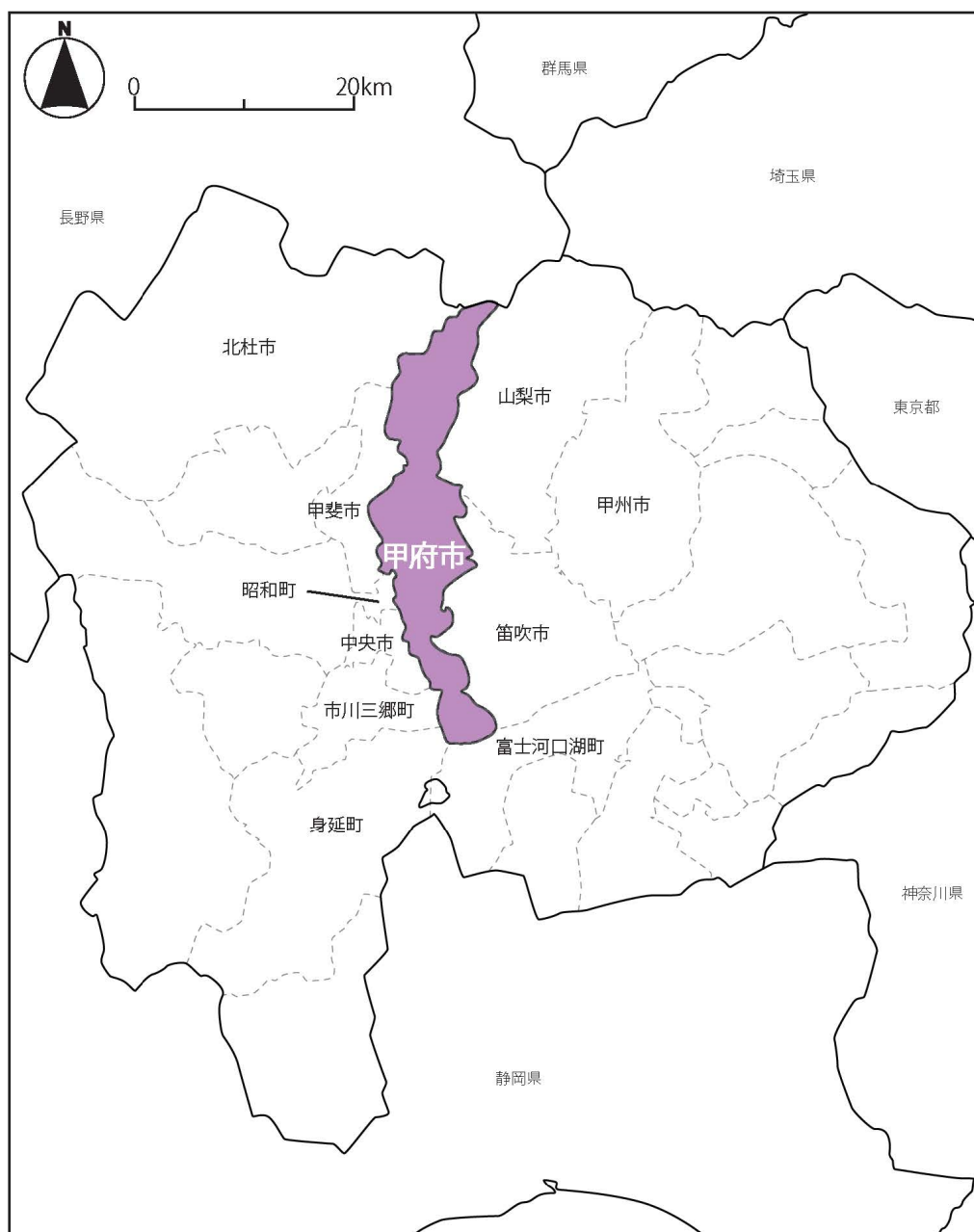


図 2-1 本市位置図

## 2 気候的特性

本市の気候は、内陸部にあることから、暖候期には風が弱く降水量が多く、寒候期には北西の季節風が強く降水量が少なくなっています。夏には蒸し暑く、冬は寒さが厳しい盆地特有の気候です。

令和元年においては、年間平均気温は 15.9℃、最高気温 37.6℃、最低気温 -5.9℃、年間降水量は 1,168.0mm となっています。

令和元年の月別気象概況を図 2-2、風向風速を表 2-2 に示します。

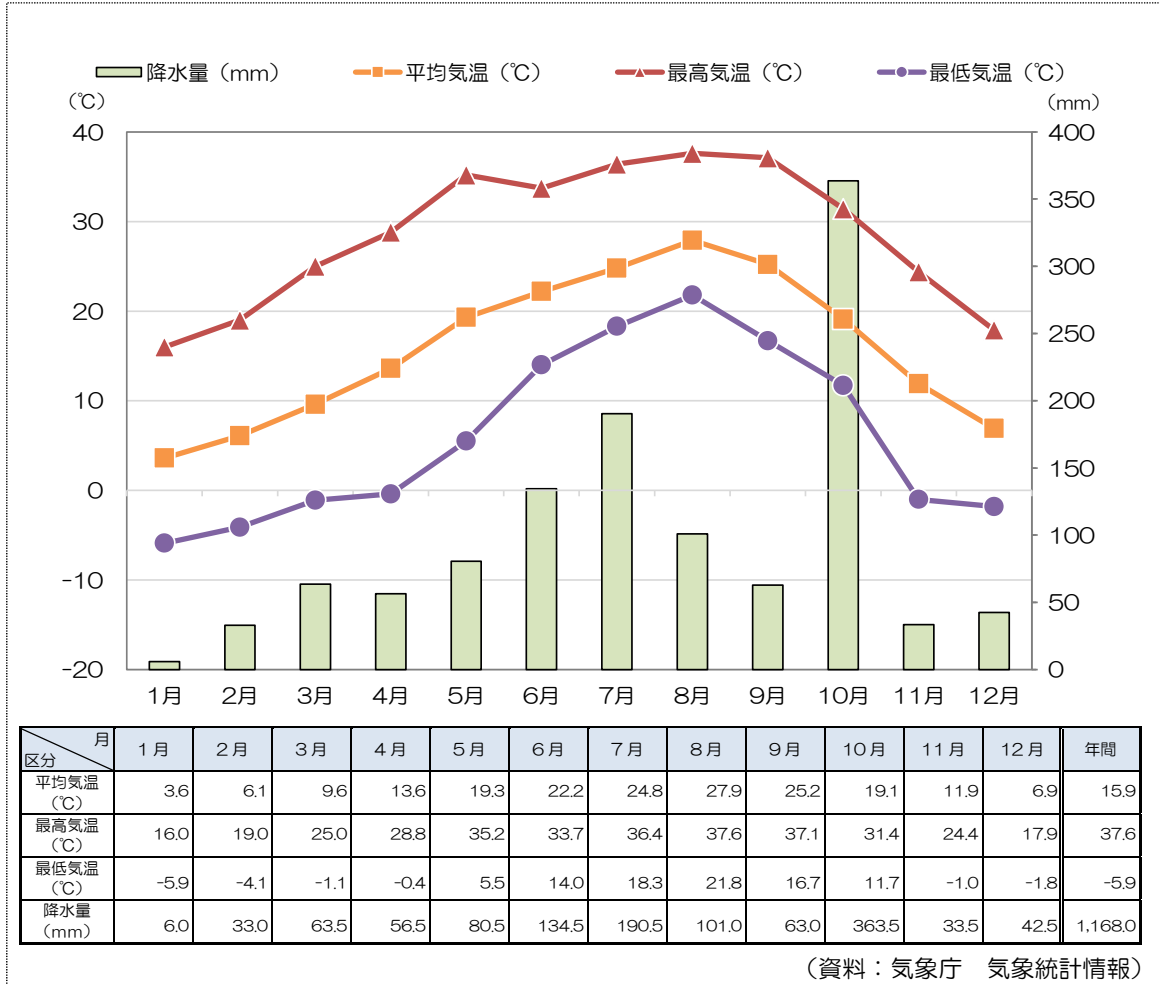


図 2-2 月別気象概要 (令和元年)

表 2-2 月別最多風向及び平均風速 (令和元年)

区分\月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年間
平均風速 (m/s)	2.7	2.3	2.6	2.9	2.4	2.3	1.8	2.1	2.1	2.0	1.6	1.8	2.2
最大風速 (m/s)	14.3	13.4	12.0	13.7	9.9	9.6	8.3	10.4	13.7	21.2	10.6	14.4	21.2
風向	北北西	北北西	北西	北北西	南南西	西北西	南南西	西	北北西	北西	北西	北北西	北西

(資料：気象庁 気象統計情報)

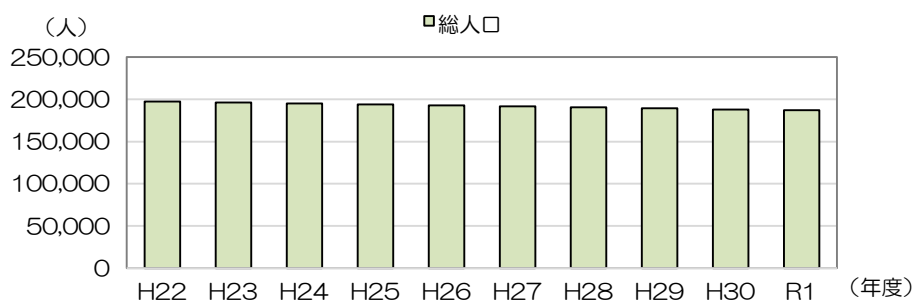
## 第2節 社会的特性

### 1 人口動態

本市の人口を図2-3に示します。

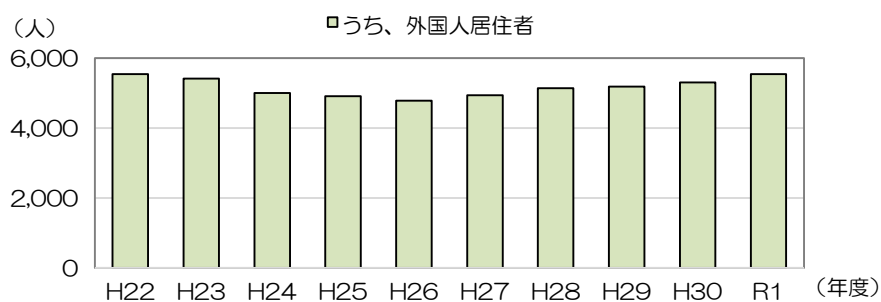
本市の人口は、緩やかに減少しており、令和元年度末における人口は、187,171人です。

市内外国人居住者については、増加傾向にあり、総人口に占める割合も上昇傾向にあります。



年度	人口 (人)	増減率 (H22年度比)
H22年度	197,460	100%
H23年度	196,229	99%
H24年度	194,898	99%
H25年度	193,812	98%
H26年度	192,601	98%
H27年度	191,664	97%
H28年度	190,456	96%
H29年度	189,200	96%
H30年度	187,868	95%
R1年度	187,171	95%

(資料:「住民基本台帳人口(平成22~令和2年3月31日現在)」、甲府市町丁別人口・世帯数)



(単位:人)

年度	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
外国人居住者	5,536	5,411	5,001	4,907	4,782	4,934	5,142	5,183	5,304	5,539
総人口	197,460	196,229	194,898	193,812	192,601	191,664	190,456	189,200	187,868	187,171
割合	2.80%	2.76%	2.57%	2.53%	2.48%	2.57%	2.70%	2.74%	2.82%	2.96%

※ 年度末人口。

(資料:甲府市資料)

図2-3 人口

## 2 人口分布

平成27年では、老年人口割合が27.5 %となり超高齢社会であることを示しています。また、人口推移から、年少人口及び生産年齢人口割合が低下する一方で、老年人口割合が急激に増加していることがわかります。

本市の年齢別人口の推移を表2-3に示します。

表 2-3 年齢別人口の推移

年	総人口 (人)	年少人口		生産年齢人口		老年人口		不詳	
		0 - 14 歳		15 - 64 歳		65 - 歳			
H22	198,992	25,361	12.7 %	122,624	61.6 %	48,953	24.6 %	2,054	1.1 %
H27	193,125	23,105	12.0 %	112,961	58.5 %	53,154	27.5 %	3,905	2.0 %

(資料：「国勢調査(平成 22,27 年)」、総務省統計局)

また、平成 27 年における男女別年齢別構成は、図 2-4 に示すとおりとなり、多少の凹凸が見られるものの紡錘型となっていますが、今後は一層の高齢化が進むものと予想されます。

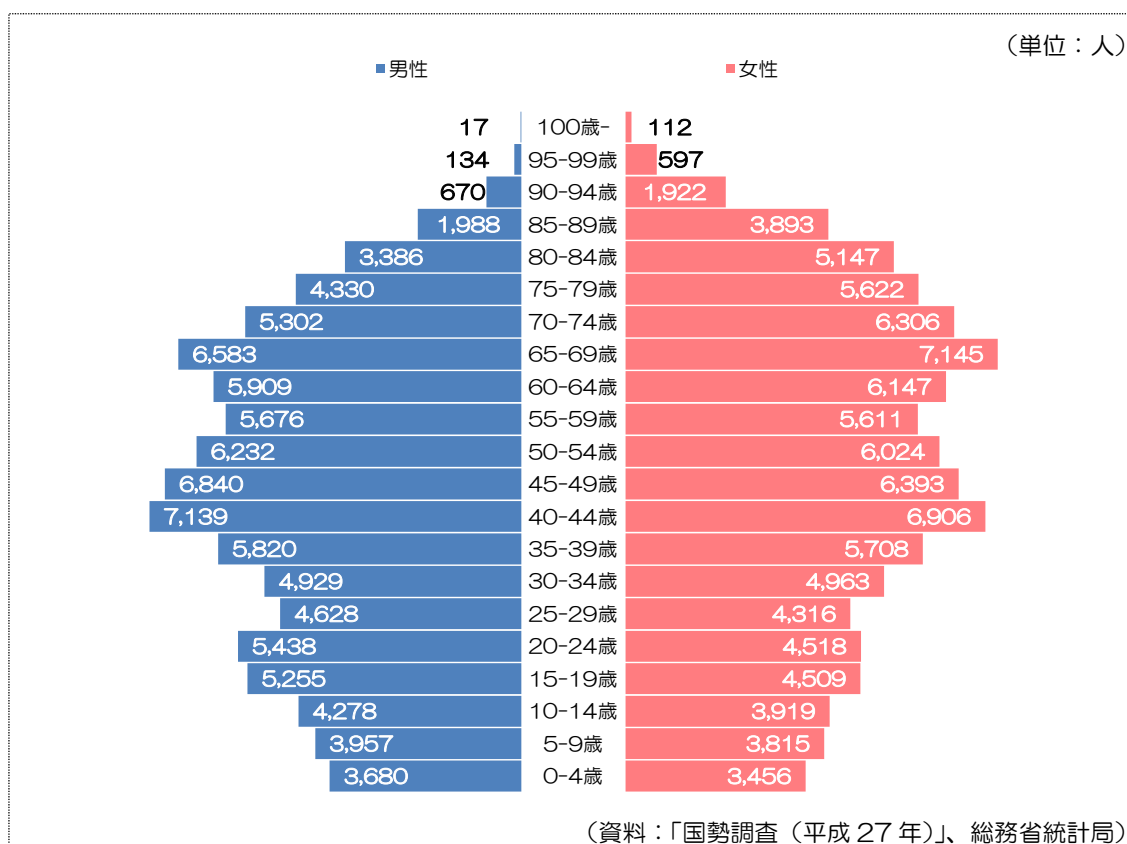


図 2-4 男女別年齢別構成

### 3 産業動向の把握

本市における産業別就業者数を、図2-5に示します。

平成27年度の従業者数は、平成22年度と比較すると減少しており、第1次産業が2,254人（2.6%）、第2次産業が19,758人（22.4%）、第3次産業が62,657人（71.2%）、分類不能が3,345人（3.8%）となっています。

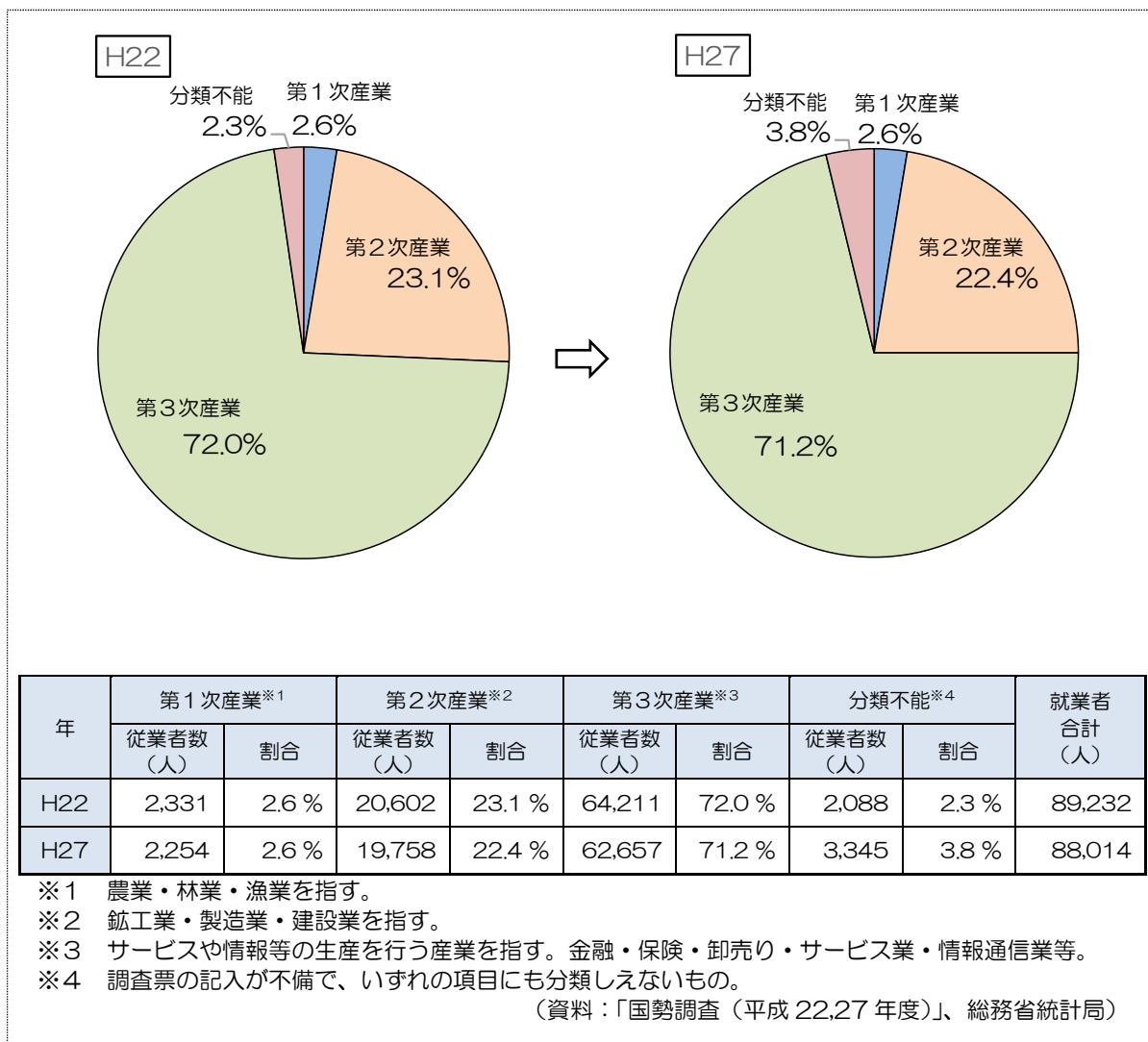


図2-5 産業別就業者数の推移



#### 4 土地利用の状況

本市の地目別土地面積を図 2-6 に示します。

地目別で見ると、森林等が 77.6%と最も高い割合となっています。

本市北部は多くが秩父多摩甲斐国立公園内にあり、中央部は市街地が広がり、南部には工業団地が立地しています。また、山梨県曾根丘陵公園や山梨県立考古博物館など、多くの歴史文化遺産に恵まれています。

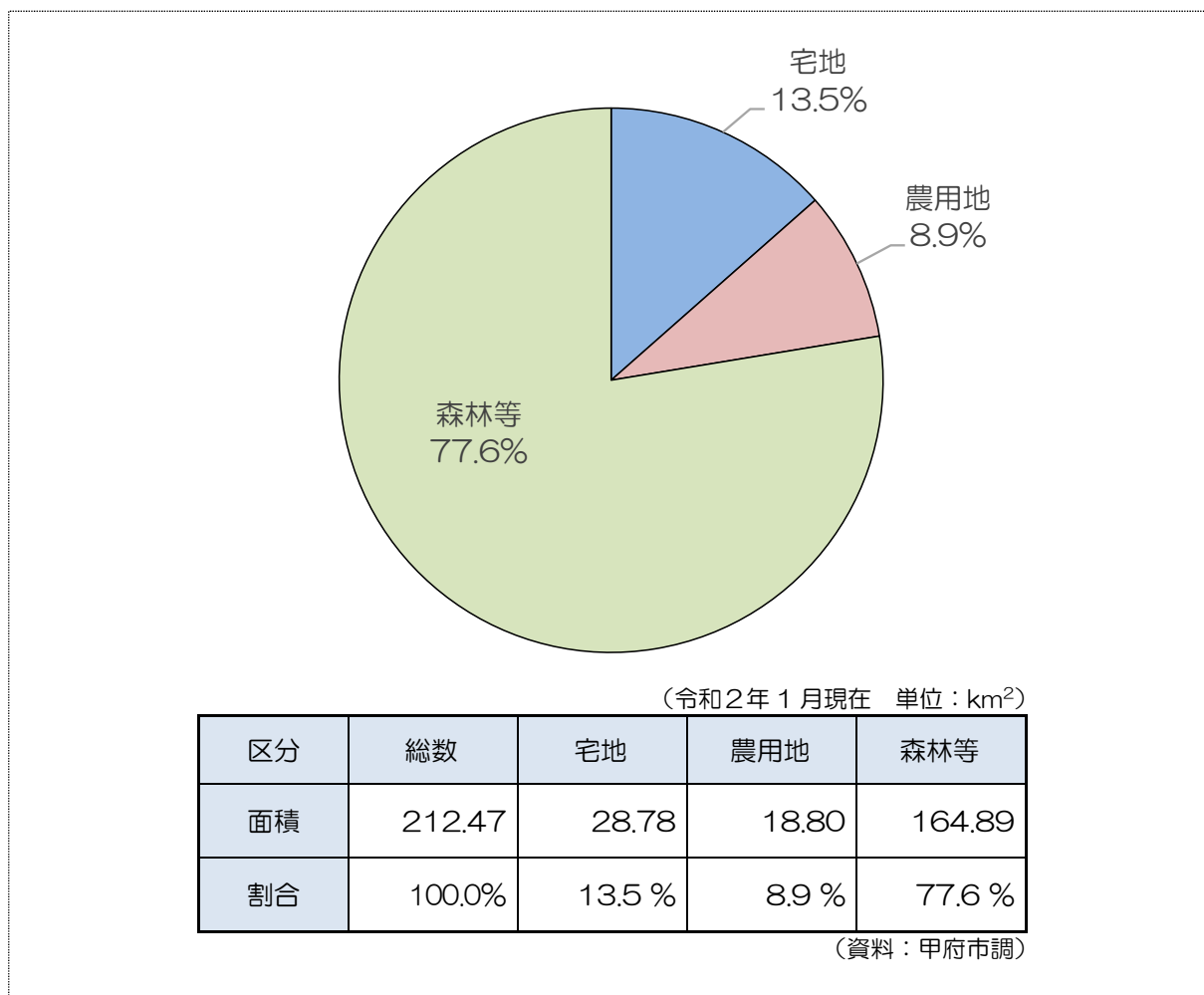


図 2-6 地目別土地面積

## 5 交通の状況

本市の交通の状況を、図2-7に示します。本市は、中央自動車道が南部を東西に横断し、国道は20号、52号、140号、358号、411号などの各路線が広域的な基幹道路として、地域の産業や市民生活にとって重要な役割を果たしています。

さらに、甲府都市圏における交通の円滑化と周辺地域の連携強化などを目的として「新山梨環状道路」の整備が進められています。

鉄道路線は、JR中央本線及びJR身延線の2本が通っており、市内には7箇所の鉄道駅があります。

また、東京都から甲府市付近、赤石山脈（南アルプス）中南部、名古屋市付近、奈良市付近を經由し、大阪市までの約440kmを結ぶリニア中央新幹線が、東京-名古屋間の2027年開業を目指して現在事業を推進中です。

この開業により本市においては、品川駅まで約25分、名古屋駅まで約40分で結ばれることとなり、首都圏や中京圏と直結することで全国各地と短時間で往来できるとともに、成田国際空港や羽田空港、中部国際空港を通じて海外諸国との時間距離も短縮されます。

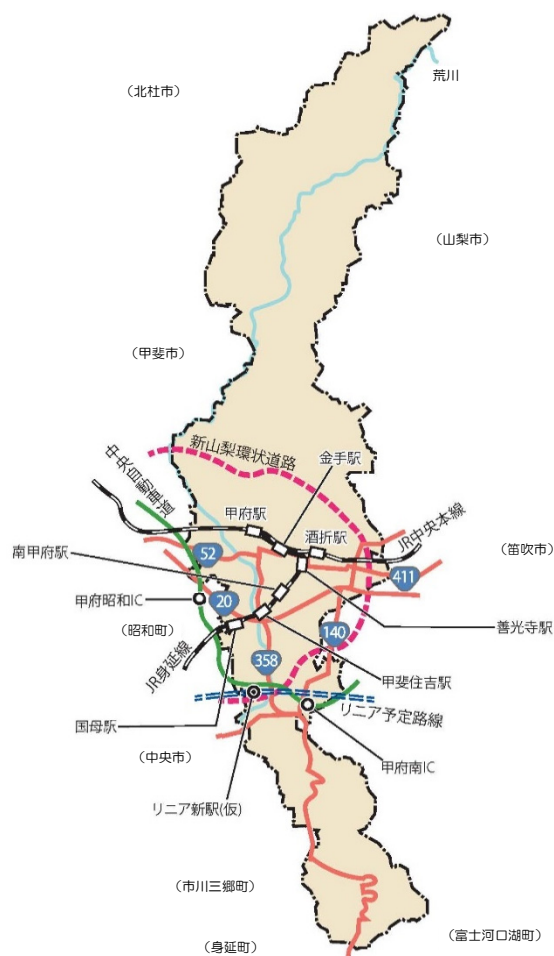


図2-7 交通の状況

### 第3節 将来計画

本市では、甲府市が目指す将来の姿とそれを実現するための目標を明らかにし、環境の変化に的確に対応しながら計画的に施策を推進するため、市政運営の指針として、「第六次甲府市総合計画」を平成28年に策定しました。

第六次甲府市総合計画に基づき、「目指す都市像」、「都市像を実現するための基本目標」の実現に向け、施策の基本的な考え方を明らかにし、具体化するための主要な事業を示すため、第5次実施計画を令和2年度に策定しました。

主要な事業のうち、本計画に関連する施策を表2-4に整理します。

表2-4 第六次甲府市総合計画の概要

将来像のキーワード	人・まち・自然が共生する未来創造都市 甲府
計画期間	基本構想：平成28年度～令和7年度 第5次実施計画：令和2年度～令和4年度 (毎年度、ローリング方式により見直し)
基本目標	①いきいき輝く人を育むまちをつくる(人) ②魅力があふれ人が集う活力あるまちをつくる(活力) ③安全で安心して健やかに暮らせるまちをつくる(暮らし) ④自然と都市機能が調和する快適なまちをつくる(環境)
本計画 関連事業	<p>《施策の体系》</p> <p><u>循環型社会の構築</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 ごみの減量化・資源化</li> <li>2 ごみ処理施設の整備</li> </ol> <p><u>生活排水の適正処理</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 公共下水道による適正処理</li> <li>2 浄化槽による適正処理</li> <li>3 農業集落排水施設による適正処理</li> </ol> <p><u>生活衛生の充実</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 し尿の適正処理</li> </ol> <p>《事業概要》</p> <p><u>ごみ減量と資源リサイクル事業</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 地球環境に配慮した施策の更なる推進により分別排出の一層の徹底を図るとともに、一般廃棄物処理基本計画に基づく減量目標達成のための取り組みを展開する。</li> </ul> <p><u>污水管きよ整備事業</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 市街化区域については、未整備箇所を解消を図る。</li> <li>● 市街化調整区域と中道地区の整備については、年次計画に基づき整備を図る。</li> </ul> <p><u>下水道接続促進事業</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 「公共下水道接続促進行動計画」に基づき、下水道未接続家屋に対し、通常訪問(平日)及び休日や夜間を利用した積極的な訪問を行う中で、下水道の必要性を説明するとともに啓発用の文書を配布して普及活動を行う。</li> <li>● 水洗便所改造資金貸付制度や下水道接続のお願い等を広報誌に掲載する中で接続促進のPRを行う。</li> <li>● 9月10日「下水道の日」の関連事業として、街頭キャンペーン「下水道何でも相談所」を開設し下水道事業への関心及び理解を深める。</li> </ul> <p><u>下水道地震対策事業</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 下水道管路については、地震発生時に管路施設が有すべき最低限の機能確保(流下機能及び交通機能)及び指定避難所等におけるトイレ確保のためマンホールトイレの整備を行う。</li> <li>● 浄化センター等施設については、「下水道総合地震対策計画」において設定した優先度に基づき、施設の耐震診断及び耐震補強を計画的に行う。</li> </ul> <p><u>し尿処理事業</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 甲府市内の生し尿・浄化槽汚泥を安全かつ衛生的に処理を行う。</li> </ul>

## 第2章 本市の概況

## 第3章 関係法令と関連計画

### 第3章 関係法令と関連計画

## 第1節 関係法令

国は、平成12年度を「循環型社会元年」と位置づけ、「循環型社会形成推進基本法」を制定し、その後各種法体系の整備や3R（リデュース、リユース、リサイクル）の推進等により循環型社会の構築を進めています。

廃棄物の処理に関しては、昭和45年に「廃棄物処理法」が制定されて以来、数回にわたり改正され、近年では平成27年に災害廃棄物の処理に係る基本理念を明確にすることを目的として改正されました。

リサイクルの推進に関しては、平成13年の「資源有効利用促進法」をはじめ、各種リサイクル法7本を成立し、循環型社会の形成に向けた法体系を整備しました。

また、令和元年には、食品ロスの削減に関し、基本方針の策定を定め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」が施行されました。

循環型社会形成の法体系図を図3-1に示します。



図3-1 循環型社会形成の法体系図

## 第2節 関連計画

### 1 山梨県ごみ処理広域化計画

平成11年3月に策定された、「山梨県ごみ処理広域化計画」では、広域的なごみ処理を行うため、連携すべき市町村の配置（ブロック）を設定し、広域処理に係る基本的な整備方針を示しました。平成30年3月に改定され、平成30年度から令和14年度まで引き続き広域処理を行う施設等に係る基本的な整備方針を示しています。

本市は、Aブロック、Bブロック、Cブロックと設定された3ブロックのうち、笛吹市、山梨市、甲州市とともにCブロックに属しています。この4市で構成する甲府・峡東地域ごみ処理施設事務組合が主体となり、笛吹市境川町に「甲府・峡東クリーンセンター」を新たに整備し、平成29年4月から稼働を開始しています。

広域化ブロックの配置図を図3-2に示します。

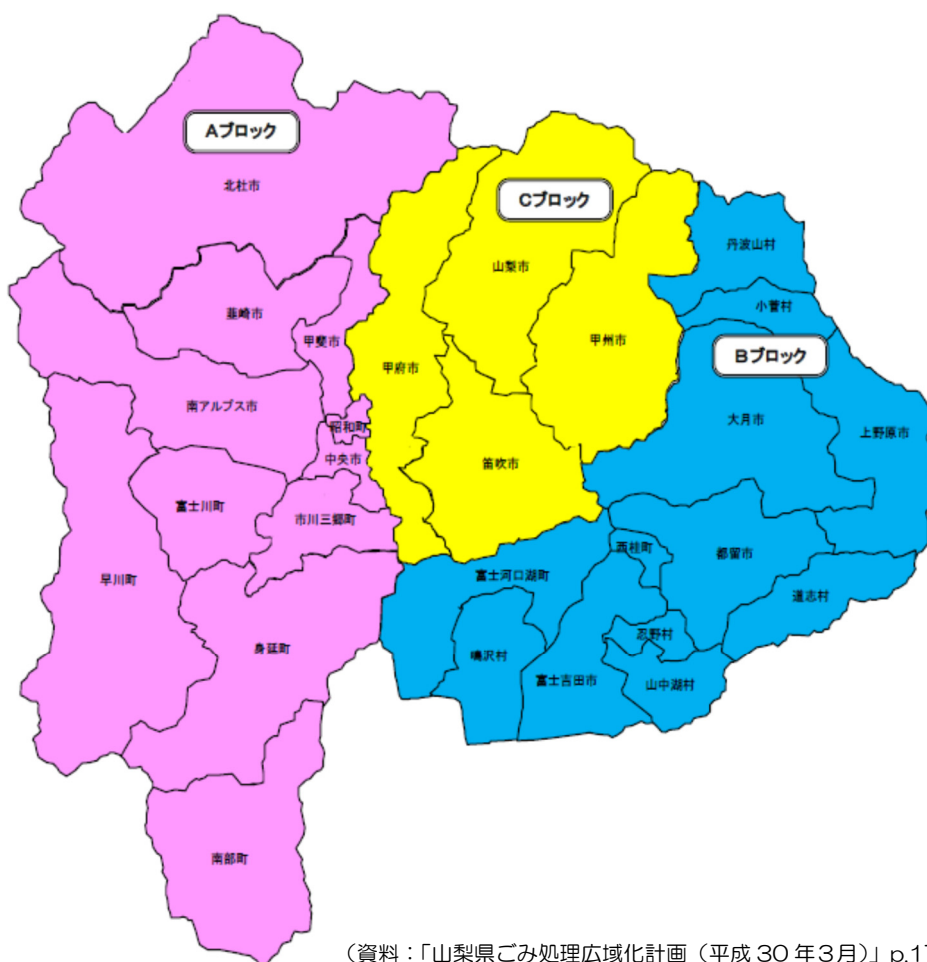


図3-2 広域化ブロックの配置図



## 2 第3次山梨県廃棄物総合計画

山梨県は、循環型社会の形成に向け、廃棄物等の発生抑制、循環的利用等に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、平成18年2月に「山梨県廃棄物総合計画」、平成23年8月に「第2次山梨県廃棄物総合計画」を策定しました。この計画に基づき進めてきた廃棄物の発生抑制、循環的利用及び適正処理の推進などの廃棄物対策を総合的かつ計画的に推進していく必要があることから、平成28年3月に「第3次山梨県廃棄物総合計画」を策定しました。

計画期間は、平成28年度から令和2年度までの5年間としています。

「第3次山梨県廃棄物総合計画」における減量目標と行動目標を表3-1に示します。

表3-1 減量目標と行動目標

区 分			基準年	目標年	増 減
			平成25年度 (千t)	令和2年度 (千t)	
減量目標	一 般 廃棄物	排出量	310	277	△10.6%
		家庭系ごみ	213	189	△11.3%
		事業系ごみ	86	77	△10.5%
		集団回収量	12	11	△8.3%
		再生利用率	16.6%	23%	+6.4ポイント
		最終処分量	31	23	△25.8%
		(最終処分率)	10%	8%	-
	産 業 廃棄物	排出量	1,824	1,842	+1.0%
		再生利用率	55%	56%	+1.0ポイント
		最終処分量	154	153	△1.0%
(最終処分率)		8%	8%	-	
行動目標	県民	1人1日当たりのごみ排出量 6.6%削減 589g (H25) → 550g (R2) △39g			
	事業者	事業系一般廃棄物排出量：10.5%削減 産業廃棄物排出量：増加を約1%以内に抑制			
	市町村	○ 一般廃棄物処理計画に基づく施策の推進と計画の見直し ○ 災害時にも対応できる廃棄物処理体制の整備			
	県	○ 廃棄物総合計画に掲げる目標等の達成のための施策の実施 ○ 災害時にも対応できる廃棄物処理体制の整備			

### 3 第二次甲府市環境基本計画

本市は、恵まれた自然と市民の健康で安全かつ快適な生活を確保する市政を目指すため、「甲府市環境基本条例」に基づき、平成15年3月に「甲府市環境基本計画」を策定しました。計画策定から、本市を取り巻く環境の状況が大きく変わったことや、国内外の動向を踏まえ、平成25年3月に「第二次甲府市環境基本計画」を改定しました。

「第二次甲府市環境基本計画」は、計画期間を平成25年度から令和4年度までの10年間とし、平成25年度から平成29年度を「前期5年達成期」、平成30年度から令和4年度を「後期5年達成期」としていることから、平成30年度に「中間見直し」を行いました。

「第二次甲府市環境基本計画」で定められている目指すべき環境像を表3-2に、廃棄物及び生活排水対策施策を表3-3に示します。

表3-2 目指すべき環境像

さわやかな風 鳥さえずる林 まちの灯 見おろす山々 明日に伝え ともに生きるまち 甲府	
本市の目指すべき環境像は、恵まれた動植物の宝庫である自然を守り、潤いある憩いのまちとして、現在及び将来世代にわたり人々がやすらぎの中で生活が送れることを願って、本市の歴史の象徴である「風・林・火・山」になぞらえ、生活環境、自然環境、快適環境、地球環境を総合的に表現しています。	
『さわやかな風 鳥さえずる林 まちの灯 見おろす山々 明日に伝え ともに生きるまち 甲府』	自然共生社会…生物多様性、自然環境、水環境、緑の保全 快適環境社会…生活環境改善、地域美化促進、快適環境保全 低炭素社会…地球温暖化防止、再生可能エネルギーの推進 循環型社会…3Rの実施、持続可能な農業の推進 環境教育…環境情報の提供、環境学習の機会充実、人材育成

表3-3 廃棄物及び生活排水対策施策

		具体目標	基本方針	達成期間
廃棄物 対策	ごみの減量と資源化をさらに進め、これまでに実施している取組を継続し3Rの実施を推進する	○市民1人1日当たりの可燃ごみ排出量 450g以下	家庭系可燃ごみの減量の推進	各年度
		○資源化率(リサイクル率) 28%以上	有価物・資源物の回収の推進	令和4年度
		○焼却残さの排出量前年度比 1%減	最終処分量を減少する	各年度
		○ごみへらし隊による延べ活動回数：180回 延べ参加人数：1万人	3R啓発の推進	平成24年度から 令和4年度
		○事業系一般廃棄物の排出量が前年度より減少	事業系廃棄物の排出を削減する	各年度
		○不法投棄発生件数が前年度より減少	不法投棄の発生を減らす	各年度
生活排水 対策	生活排水対策を推進する	○生活排水処理率 99%	・浄化槽立入検査等による維持管理指導 ・公共下水道の整備による水洗化の促進	令和4年度

#### 4 構成市の一般廃棄物処理基本計画

構成市（笛吹市・山梨市・甲州市）の一般廃棄物処理基本計画を表3-4に示します。

表3-4 構成市（笛吹市・山梨市・甲州市）の一般廃棄物処理基本計画の概要

	計画策定年月	計画期間	基本目標・基本方針	数値目標	
笛吹市	令和2年3月	令和2年度 ～ 令和11年度	ごみ処理基本計画 基本理念： 「環境にやさしいまち」を目指して・・・笛吹市	減量化率	令和11年度までに 総排出量を9.4%削減 (平成30年度比)
			基本方針1 5Rの推進 基本方針2 環境教育の充実 基本方針3 市民・事業者・行政の役割の明確化と実行 基本方針4 広域処理による効率的なごみ処理事業の推進	資源化率	令和11年度までに 24%以上
			生活排水処理基本計画 基本理念： 「清流の里」を目指して・・・笛吹市	最終処分率	1.6%を維持
			基本方針1 公共下水道整備の推進 基本方針2 合併浄化槽の推進 基本方針3 し尿処理施設での適正処理の実施 基本方針4 啓発活動の充実	生活排水 処理率	令和11年度までに 約91%にする
山梨市	令和2年3月	令和2年度 ～ 令和6年度	ごみ処理基本計画 基本目標： 「住みやすさ」を後世に残す循環型社会の形成	減量化率	令和6年度までに 総排出量を15%削減 (平成30年度比)
			方針1 市民・事業者・行政の連携によるごみの 減量化・資源化の取組 方針2 環境負荷の少ない処理システムの構築	資源化率	令和6年度までに 27%以上
			生活排水処理基本計画 基本目標： きれいで安全な水環境を守る	最終処分率	—
			方針1 計画的な公共下水道整備事業の推進 方針2 公共下水道整備計画との連携を図った合 併浄化槽の普及促進	生活排水 処理率	令和6年度までに 83.1%以上
甲州市	令和2年3月	令和2年度 ～ 令和11年度	ごみ処理基本計画 将来像：安全・安心で健やかに暮らせる資源循環 のまちづくりをめざして	減量化率	令和11年度までに 総排出量を11%削減 (平成30年度比)
			基本目標： 1. ごみの発生抑制・再使用を基本にした3Rの推進 2. 環境教育の充実 3. 分別の徹底によるごみ焼却量の削減と資源化 の推進及び適正なごみ処理の推進 4. 市民・事業者・行政の役割の明確化と実行	資源化率	令和11年度までに 21%以上
			生活排水処理基本計画 将来像：自然と共生する環境保全のまちづくりを めざして	最終処分率	—
			基本目標： 1. 生活排水処理施設の整備の推進 2. し尿・浄化槽汚泥の適正処理の推進 3. 生活排水対策に係る広報啓発等の促進	生活排水 処理率	令和11年度までに 約79.0%に上昇させる



## 第4章 ごみ処理の現況

## 第4章 ごみ処理の現況

## 第1節 ごみ処理体制

### 1 ごみ処理の体系

本市におけるごみ処理体系を図4-1に示します。

本市の燃えるごみは、「甲府・峡東クリーンセンター」内のエネルギー棟にて焼却処理されます。熔融処理を経て生成されるスラグや、回収可能な金属類については資源化が行われます。飛灰処理物については、最終処分場である「かいのくにエコパーク」にて、埋立処分されます。

燃えないごみは、「甲府・峡東クリーンセンター」内のリサイクル棟で破碎処理されます。発生する可燃残渣はエネルギー棟にて焼却処理、破碎鉄・破碎アルミ等は資源化処理、不燃残渣については埋立処分されます。

資源物回収や有価物回収によって集められたペットボトルはリサイクル棟に搬入され、選別・保管されます。選別において発生する可燃残渣については、エネルギー棟に搬出され、焼却処理されます。

蛍光灯をはじめとした有害再生物は、リサイクル棟にて保管されたのち、専門の資源化処理業者へと引き渡されます。また、小型家電については、資源化業者に引き渡され適正に処理されています。なお、排出される資源物のうち、ミックスペーパーの一部とプラスチック製容器包装の一部については直接民間の資源化業者へと引き渡されます。

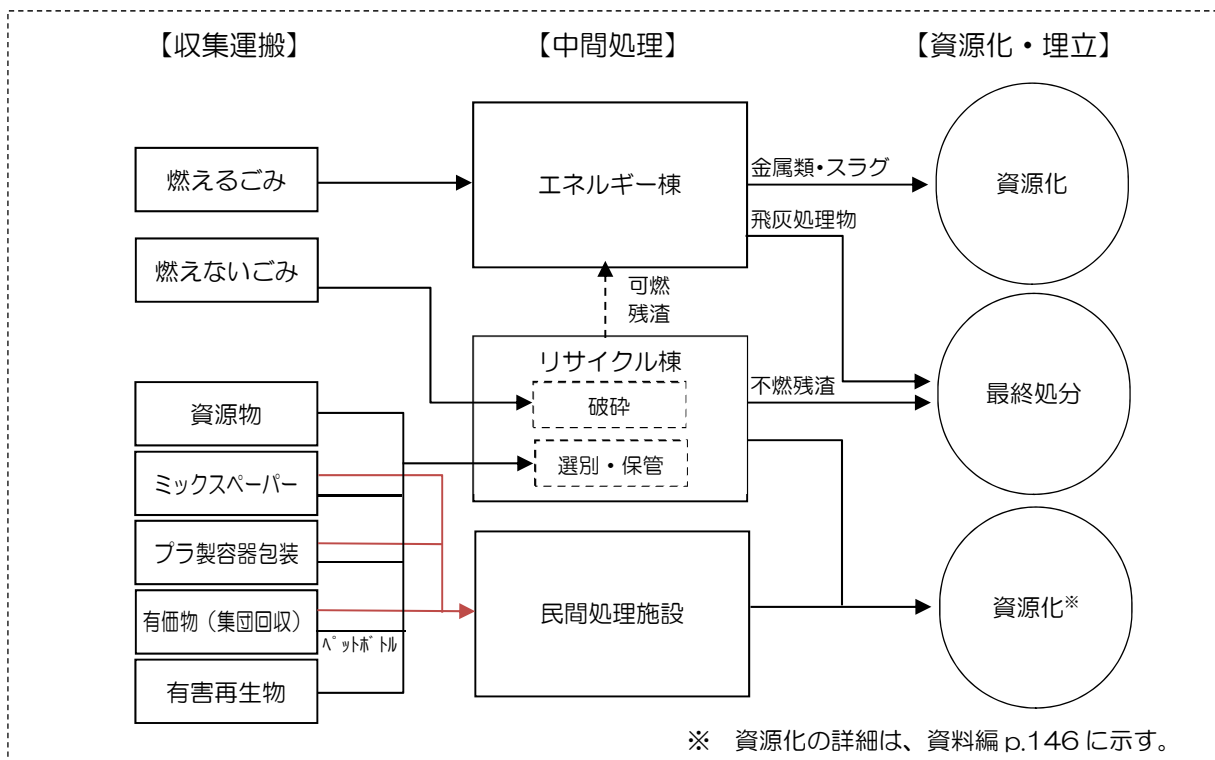


図4-1 本市におけるごみ処理体系図

### (1) 家庭系ごみの分別と排出方法

本市内の各家庭から集積所へ排出される家庭系ごみは、燃えるごみ、燃えないごみ、有価物（集団回収）、資源物、ミックスペーパー、プラスチック製容器包装等に区分されます。

有価物と資源物では回収する品目は同じですが、排出日と回収の方法が異なります。有価物回収とは、自治会等の地域住民により行われる集団回収であり、自治会等指定の集積所へ排出します。資源物回収は、有価物回収を実施していない自治会や、有価物回収に排出できなかった市民のために、市が委託して回収しています。なお、集積所は燃えないごみと同じ場所です。ミックスペーパー及びプラスチック製容器包装は燃えるごみと同様の集積所へ排出します。

また、市内外国人居住者については、本市の総人口に占める割合は増加傾向であります。正しく分別し、ごみの減量につなげていくために日本語のほか、英語、中国語、韓国語、スペイン語、ポルトガル語、タイ語、ベトナム語の8か国語版のごみの分別冊子（ごみの分け方・出し方）を作成し、適正排出に協力いただいています。

### (2) 事業系ごみの排出方法

事業所から排出される事業系ごみは、量や種類に関係なく市では収集していません。排出事業者自ら「甲府・峡東クリーンセンター」へ搬入するか、市で許可した一般廃棄物収集運搬業者に収集を依頼し、搬入処理を行っています。



(3) 収集区分

① 収集区域

収集区域は甲府市内全域で、収集人口は187,171人（令和元年度末）です。

② 収集区分と排出方法等

現在の収集区分と排出方法等を表4-1に、収集しないごみの種類を表4-2に示します。

表4-1 収集区分及び排出方法等

収集区分		排出方法	収集頻度	収集品目
燃えるごみ		黄色の指定ごみ袋	中心部：毎日 その他：週2回	生ごみ、ゴム製品、ティッシュペーパー、生花、草、靴、汚損した衣類、DVD、CD等
燃えないごみ	燃えないごみ（袋に入らぬごみ）	水色の指定ごみ袋	月1回	板ガラス、コップ、鏡、植木鉢、茶碗、電気スタンド、時計、眼鏡、ラジカセ、ビデオデッキ、ヘルメット、包丁、カミソリ等
	可燃性粗大ごみ（袋に入らぬごみ）	ごみ処理券（青色）		旅行かばん、ベッド（木枠）、ドア（木製）、木の枝等
	不燃性粗大ごみ（袋に入らぬごみ）			ソファ、ギター、ステレオ、扇風機、ベッドマット等
	ふとん・ジュタン類			ふとん、カーペット、クッション、電気毛布、マットレス、毛布等
資源物	紙類	ひも束	月1回	新聞紙、雑誌、段ボール等
	紙パック			紙パック
	布類	透明又は半透明の袋		Tシャツ、セーター、ズボン、下着類、カーテン、シーツ等
	びん類	透明又は半透明の袋		一升びん、ビールびん、ドリンクびん、調味料びん等
	金物類	透明又は半透明の袋（なべ、やかん等は指定なし）（カセットボンベ・スプレー缶は透明の袋）		スチール缶、アルミ缶、なべ、やかん、自転車、ガスコンロ、ストーブ、ファンヒーター、ゴルフクラブ等
	ペットボトル	透明又は半透明の袋		ペットボトル
	食品用白色トレイ	透明又は半透明の袋		食品用発泡製トレイに限る
	有害再生物	透明の袋		乾電池、蛍光灯、体温計等（水銀使用）
有価物	資源物と同様の8分類	資源物と同様	月1回	資源物8分類と同様の種類
ミックスペーパー		紙袋、45リットル程度の透明又は半透明の袋	週1回	レシート、紙箱、紙ファイル、カレンダー、紙袋、包装紙、はがき、封筒、シュレッダー紙等
プラスチック製容器包装		透明又は半透明の袋		プラスチック製の容器や包装のうち、ペットボトル・白色トレイを除いたもの

表 4-2 収集しないごみの種類

<p>LP ガスボンベ、タイヤ、廃油、塗料、有害性物質、爆発性危険物、薬品類、消火器、建築廃材、石、土砂、コンクリート、コンプレッサー、バッテリー、自動車部品等、ボイラー、農機具、農業用ビニール、農薬、ボーリングの球、注射器等の医療廃棄物、テレビ、洗濯機、冷蔵庫、エアコン、パソコン（家電リサイクル法及び資源有効利用促進法対象品目）、ウォーターサーバー等</p>
---

③ 収集方式

収集方式は、各収集場所を巡回するステーション方式を採用しています。  
 分別区分毎の収集業務の概要を表 4-3 に示します。

表 4-3 収集業務の概要

分別区分	収集業務の概要
燃えるごみ	<p>燃えるごみの集積所は、市内に 4,962 箇所（平成 31 年 3 月末日）あり、収集業務については、主に民間委託により実施している。民間委託は、技能職員の退職や再任用の動向を見据える中で、平成 18 年度から段階的に進め、平成 27 年度には、山間部を除く全市域 28 ルートを業務委託とした。</p> <p>また、平成 28 年 11 月からは、甲府・峡東クリーンセンターの試運転及び稼働に伴い、協業組合の車両を 2 台増車し 30 ルートとした。</p> <p>収集方式は、各収集場所を収集曜日地区の路線に基づき巡回するステーション方式を採用しており、収集回数は週 2 回である。なお、中心街の一部については、一般廃棄物収集運搬許可業者により毎日収集を行っている。</p>
燃えないごみ	<p>燃えないごみの集積所は、市内に 2,209 箇所（平成 31 年 3 月末日）あり、平成 16 年 11 月から一部地区の収集業務を委託し、平成 17 年 4 月からは、全市域を対象として収集業務の委託を行った。収集方法は、学校地区ごとの集積所を巡回するステーション方式を採用しており、収集回数は各地区年間 12 回である。粗大ごみも燃えないごみの収集日に収集している。</p> <p>また、分別排出等の進展はあるものの、燃えないごみの収集日に、対象外の品目が排出されるケースがあるため、更なるごみ減量と資源リサイクルを目指し、市民に啓発を行っている。</p>
資源物	<p>「資源物回収の日」は、毎月 1 回、学校地区ごとに収集業務を委託しており、集積所は燃えないごみと同じである。</p>
ミックスペーパー	<p>ごみ排出量の削減に向けた新たな取り組みとして、平成 17 年 6 月から試行実施されたミックスペーパーの分別回収については、平成 18 年 4 月から全市域において実施され、燃えるごみの収集と同様の収集方式を採用し、毎月 2 回若しくは毎週の水曜日に収集を行っていたが、平成 22 年 4 月から、全市域において毎週水曜日の収集を行っている。</p>
プラスチック製容器包装	<p>家庭ごみの発生抑制と減量化及び資源リサイクルを進めるための新たな取組として、平成 27 年 8 月から一部のモデル地区で試行実施されたプラスチック製容器包装の分別回収については、平成 28 年 12 月から全市域に燃えるごみの収集と同様の収集方式で実施され、毎週土曜日の収集を行っている。</p>

④ 収集サービス

本市では、通常の収集業務のほか、次のような収集サービスを実施しています。

(ア) **すぐやる業務**

市民要望に対応するため、「すぐやる業務」として、道路上で死亡している犬・猫等、緊急を要する特別収集を行っています。

(イ) **ふれあい収集事業**

平成 19 年 4 月から、高齢者世帯や障がい者世帯で、自らがごみを集積所まで持ち出すことが困難で、身近にごみ出しの協力者がいない世帯を対象に、毎週 1 回戸別訪問し、玄関先からごみの収集を行う「ふれあい収集事業」を実施しています。

(ウ) **資源物ステーション**

新聞紙・雑誌類・段ボール・牛乳パック・ビン・缶・ペットボトルの 7 品目が 24 時間いつでも排出できるステーションを平成 21 年 10 月に南部地域（城南団地）、平成 24 年 3 月に東部地域（善光寺団地）、平成 25 年 3 月に西部地域（荒川自治会内）に設置しました。また、平成 28 年度にインクカートリッジを品目に加えました。

※ 西部地域のステーション開設時間は、午前 8 時から午後 10 時まで

(4) 減量化・資源化に向けた取り組み

本市におけるごみの減量化・資源化施策の概要を、表 4-4 に示します。

表 4-4 ごみの減量化・資源化施策の概要

減量化・資源化施策	
1) ごみの減量化及び資源化	<ul style="list-style-type: none"> <li>①生ごみ処理機器の購入補助</li> <li>②EM ボカシの無料交付</li> <li>③しんぶんコンポスト等への支援</li> <li>④指定ごみ袋制度の導入</li> </ul>
2) 有価物の回収と報奨金制度	
3) 資源物の回収	<ul style="list-style-type: none"> <li>①紙パックの回収</li> <li>②ペットボトルの回収</li> <li>③白色トレイの回収</li> <li>④紙製容器包装類の回収</li> <li>⑤プラスチック製容器包装の回収</li> <li>⑥ミックスペーパーの分別回収</li> <li>⑦廃食油の回収</li> <li>⑧特定家庭用電気機器等のリサイクル</li> <li>⑨小型家電の回収</li> <li>⑩遊休陶磁器製食器の回収</li> <li>⑪資源物ステーションの設置</li> </ul>
4) 廃棄物減量等推進審議会	
5) リサイクル推進員の活動	
6) 周知・啓発活動	<ul style="list-style-type: none"> <li>①リサイクルプラザを活用した環境教育啓発</li> <li>②ごみへらし隊の出前講座（ごみ減量しま専科）の開催</li> <li>③環境リサイクルフェアの開催</li> <li>④EM ボカシづくり、しんぶんコンポスト等の教室の開催</li> </ul>
7) その他の施策	<ul style="list-style-type: none"> <li>①保育園（所）・幼稚園における環境教育事業の実施</li> <li>②小学校における環境教育事業の実施</li> </ul>

## ① 有価物回収

昭和 53 年7月から甲府市自治会連合会の協力を得て、自治会等が自主的に取り組んでいます。市は、回収量 1 kg に対して 7.5 円の報奨金を交付しています（対象外の項目があります）。実施団体数と自治会数は表 4-5 に示すとおり、減少の傾向にあります。また、回収量の推移についても、表 4-6 のとおり減少しています。

表 4-5 実施団体数等の推移

年度	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
実施団体数	406	406	401	391	388	383	375	374	367	359
自治会総数	523	521	521	520	522	521	520	520	518	518

表 4-6 有価物回収量の推移

(単位：t)

年度	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
資源物	7,726.5	7,374.7	6,999.4	6,620.5	6,239.1	5,872.7	5,383.7	5,029.5	4,692.6	4,271.7
ペットボトル	268.7	246.8	230.8	232.6	230.1	223.9	216.9	213.3	222.7	214.6
紙パック	34.0	31.8	30.0	28.7	26.3	24.4	25.0	19.8	20.1	22.2
白色トレイ	5.0	5.8	5.4	4.3	3.7	3.4	3.0	4.8	4.1	4.1
計	8,034.2	7,659.1	7,265.6	6,886.1	6,499.2	6,124.4	5,628.6	5,267.4	4,939.5	4,512.6

## ② 生ごみの減量化および資源化

昭和 63 年から家庭における生ごみの減量と堆肥化を推進するため、生ごみ処理機器の購入費の補助を開始しました。また、家庭においてボカシ容器などを使用して生ごみ処理をする場合は、発酵促進剤が必要であるため、登録団体を対象として、生ごみ発酵促進剤（EM ボカシ）を無料交付しています。購入助成等の利用状況は、表 4-7 のとおりです。

表 4-7 生ごみ処理機器の購入補助等の利用状況

年度	容器式処理機器購入補助		電気式処理機器購入補助		EMボカシの交付実数		
	台数	補助金額(円)	台数	補助金額(円)	団体数	世帯数	交付袋数
H27	35	80,400	46	1,883,500	325	3,015	28,580
H28	34	70,100	29	1,125,400	328	2,824	24,625
H29	32	63,600	18	731,200	354	2,829	25,480
H30	8	20,860	58	1,711,060	338	2,672	23,425
R1	16	42,800	50	1,624,500	339	2,518	22,079

(5) 指定ごみ袋及びごみ処理手数料

市内の集積所から収集される家庭系ごみは、資源物やミックスペーパー、プラスチック製容器包装を除き、指定ごみ袋及びごみ処理券を使用しています。

指定ごみ袋及びごみ処理券の販売価格は、表 4-8 のとおりです。

表 4-8 指定ごみ袋及びごみ処理券販売価格

区 分	ごみ処理袋等の種類、容量等	販売価格（単価）
燃えるごみ 燃えないごみ 粗大ごみ	ごみ処理袋（45リットル用）	15円／1枚
	ごみ処理袋（20リットル用）	12円／1枚
	ごみ処理袋（10リットル用）	10円／1枚
	ごみ処理券	15円／1枚

また、事業系や家庭系のごみの処理を甲府・峡東クリーンセンターへ直接搬入する場合は、重量を換算して処理手数料を徴収しています。

処理料金は、表 4-9 のとおりです。

表 4-9 処理料金

区分	金額
事業系のごみ	164円(税込 180円)／10kg
家庭系のごみ	94円(税込 103円)／10kg
犬、ねこ等の死体 (市が収集運搬・処分)	1体につき 2,000円 (税込 2,200円)
犬、ねこ等の死体 (直接搬入)	1体につき 700円 (税込 770円)

(6) ごみ処理に係る経費

図 4-2 に平成 27 年度から令和元年度までのごみ処理に係る経費の推移を示します。

ごみ処理に係る経費については、平成 29 年度から甲府・峡東クリーンセンターにごみ処理業務が移転したことにより、人件費が大きく減少しています。

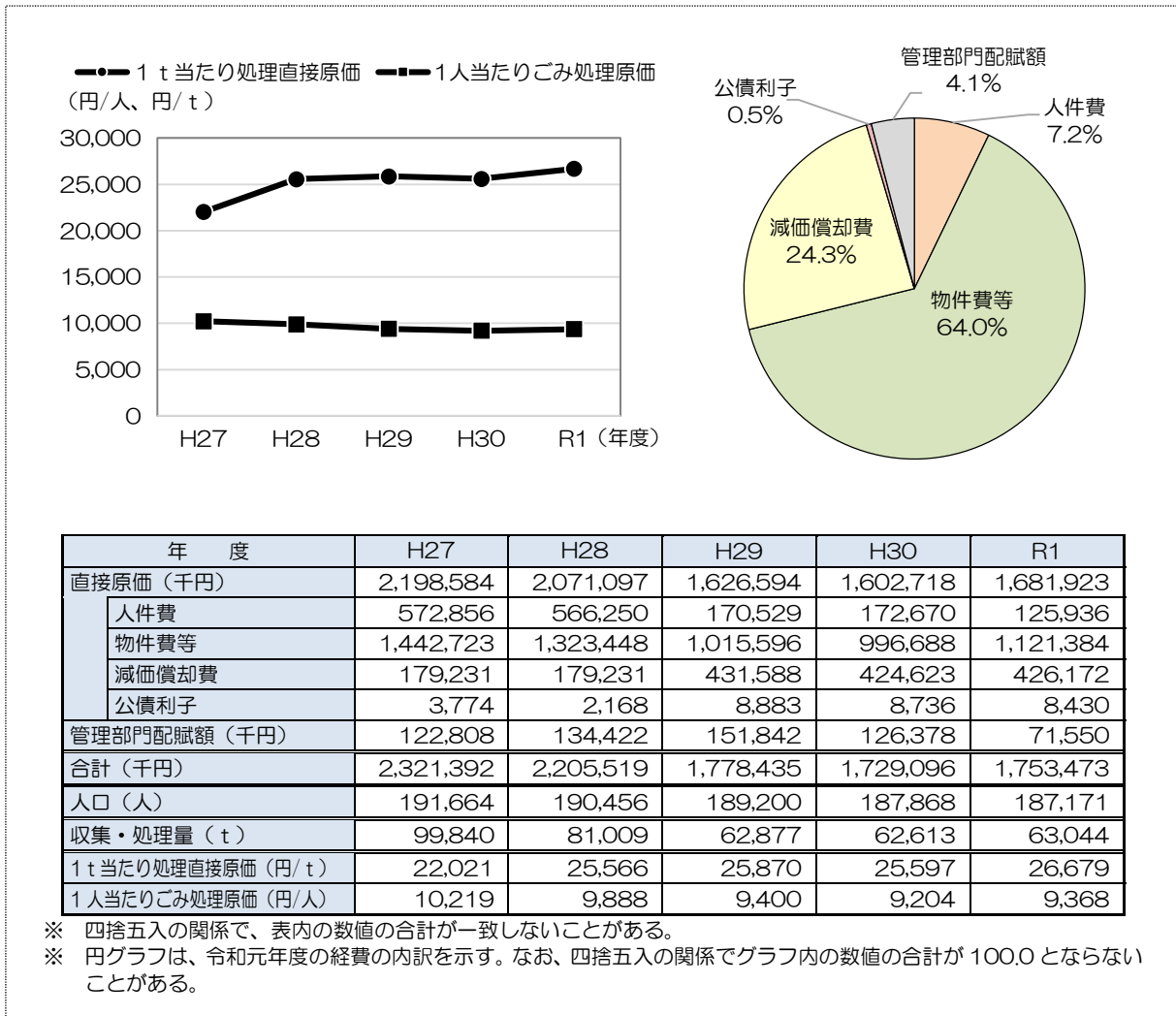


図 4-2 ごみ処理経費の推移

## 2 ごみ排出量の実績及び性状

### (1) 排出量の推移

#### ① 総排出量の推移

ごみ総排出量の推移を、図4-3に示します。

令和元年度の総排出量実績値は73,222.6tであり、平成22年度以降は減少の傾向にあります。また、総排出量を1人1日あたりに換算した結果（以下、「原単位」という。）についても同様に減少を続けています。

なお、家庭系ごみ、事業系ごみそれぞれの排出量の詳細については、次頁以降に記載します。

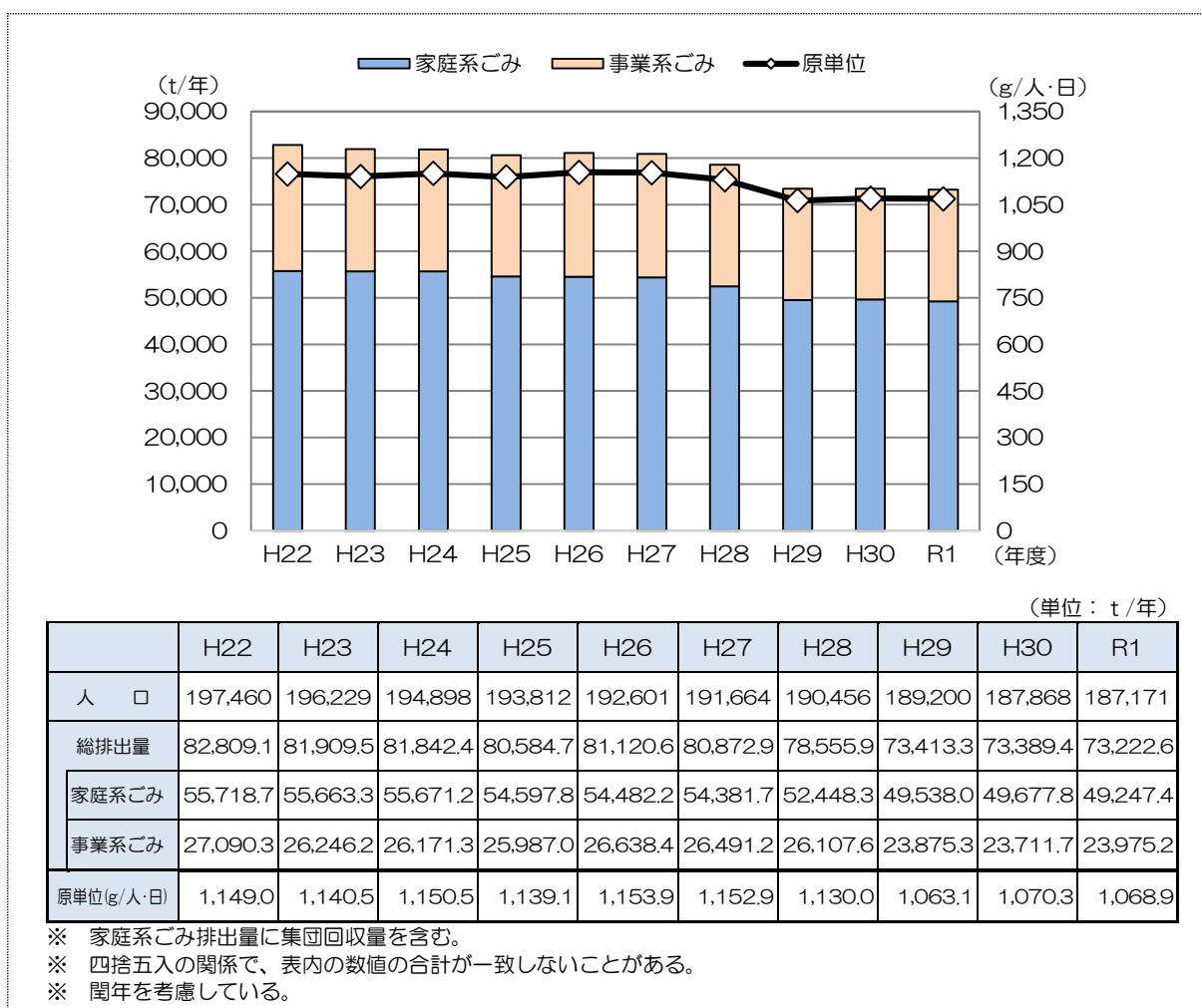


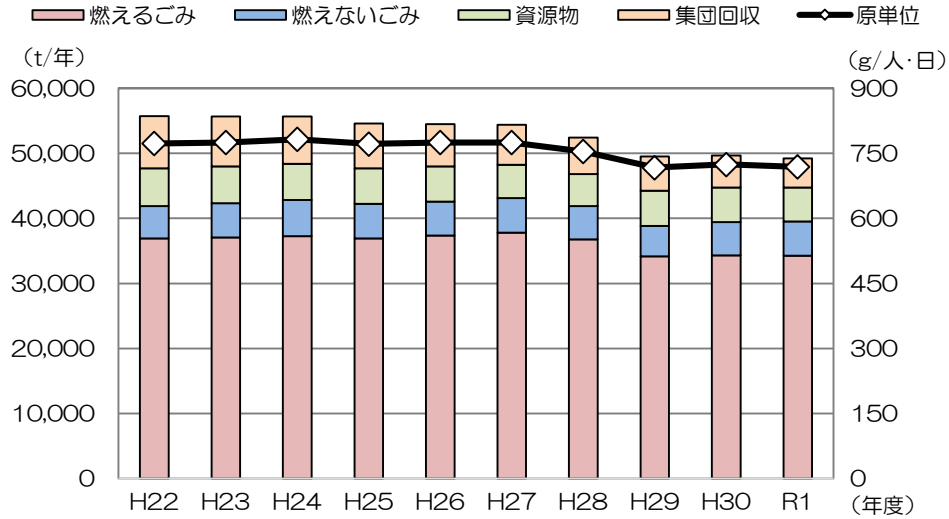
図4-3 ごみ総排出量の推移



② 家庭系ごみの推移

家庭系ごみ排出量の推移を、種別に図4-4に示します。

令和元年度の家庭系ごみ排出量は49,247.4t、原単位は718.9g/人・日であり、平成22年度以降は概ね減少傾向です。



※ 「資源物」に、ミックスペーパー、プラスチック製容器包装、有害再生物を含む。

(単位：t/年)

年度	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
人 口	197,460	196,229	194,898	193,812	192,601	191,664	190,456	189,200	187,868	187,171
燃えるごみ	36,895.6	37,049.1	37,254.9	36,926.8	37,369.2	37,792.6	36,773.0	34,178.8	34,321.6	34,240.2
直営・委託収集	36,052.9	36,001.0	36,148.2	35,649.7	35,890.8	36,158.7	35,221.4	33,517.0	33,718.6	33,652.1
持 込	842.7	1,048.1	1,106.8	1,277.2	1,478.5	1,633.9	1,551.5	661.9	603.1	588.1
燃えないごみ	5,002.2	5,268.7	5,566.1	5,293.6	5,228.7	5,348.6	5,103.3	4,681.1	5,107.5	5,285.6
直営・委託収集	3,992.4	4,239.4	4,522.0	4,339.3	4,147.8	4,177.3	3,965.2	3,664.2	3,863.2	3,926.8
持 込	1,009.8	1,029.2	1,044.1	954.3	1,080.9	1,171.3	1,138.1	1,016.9	1,244.3	1,358.9
資源物	3,810.4	3,744.3	3,706.5	3,536.4	3,466.2	3,278.5	3,056.8	3,101.1	3,011.6	2,916.6
委 託 回 収	3,699.6	3,529.4	3,479.5	3,243.5	3,152.4	3,013.5	2,771.5	2,629.5	2,480.9	2,360.7
持 込	110.8	214.9	227.0	292.9	313.9	265.0	285.3	471.5	530.6	555.9
ミックスペーパー	1,944.4	1,909.1	1,840.5	1,931.8	1,900.8	1,820.5	1,717.5	1,666.3	1,597.0	1,536.1
プラ製容器包装	-	-	-	-	-	-	136.5	624.2	678.4	735.5
有 害 再 生 物	32.0	33.0	37.5	23.0	18.1	17.2	32.6	19.1	22.1	20.8
集 団 回 収	8,034.2	7,659.1	7,265.6	6,886.1	6,499.2	6,124.4	5,628.6	5,267.4	4,939.5	4,512.6
合 計	55,718.7	55,663.3	55,671.2	54,597.8	54,482.2	54,381.7	52,448.3	49,538.0	49,677.8	49,247.4
原単位(g/人・日)	773.1	775.0	782.6	771.8	775.0	775.2	754.5	717.3	724.5	718.9

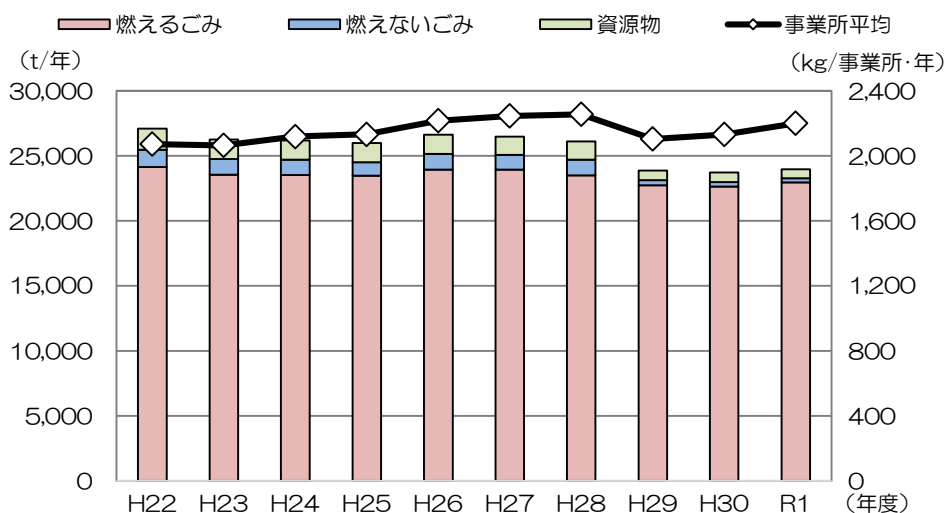
※ 四捨五入の関係で、表内の数値の合計が一致しないことがある。  
 ※ 閏年を考慮している。  
 ※ プラスチック製容器包装は平成28年12月から回収を開始した。

図4-4 家庭系ごみ排出量の推移

③ 事業系ごみの推移

事業系ごみ排出量の推移を、図4-5に示します。

令和元年度の事業系ごみ排出量は23,975.2tです。推移をみると、平成22年度から28年度までは概ね横ばい傾向でしたが、平成29年度においては減少しています。内訳をみると、燃えないごみと資源物の排出量の減少が著しくなっています。また、1事業所当たり排出量の推移をみると、平成29年度以降は増加傾向となっています。



(単位：t/年)

	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
事業所数	13,071	12,712	12,352	12,187	12,022	11,797	11,572	11,347	11,122	10,897
燃えるごみ	24,151.0	23,545.1	23,527.3	23,469.9	23,951.7	23,936.7	23,490.2	22,736.2	22,650.9	22,962.0
許可業者	21,398.1	20,849.1	21,179.7	21,645.6	22,123.9	22,107.5	21,728.7	20,732.1	20,771.5	20,751.8
持込	2,752.9	2,696.0	2,347.6	1,824.3	1,827.8	1,829.1	1,761.6	2,004.1	1,879.4	2,210.2
燃えないごみ	1,319.6	1,217.6	1,169.1	1,045.0	1,196.7	1,142.4	1,223.1	395.6	323.4	328.4
許可業者	611.5	575.1	629.5	552.1	566.3	512.7	541.4	306.8	271.1	278.2
持込	708.0	642.5	539.6	492.9	630.5	629.7	681.6	88.8	52.3	50.2
資源物	1,619.7	1,483.5	1,474.9	1,472.0	1,490.0	1,412.2	1,394.3	743.6	737.5	684.7
許可業者	1,329.1	1,280.2	1,226.5	1,229.1	1,190.7	1,159.2	1,152.2	590.4	619.0	584.0
持込	290.6	203.3	248.4	242.9	299.3	253.0	242.2	153.2	118.6	100.8
合計	27,090.3	26,246.2	26,171.3	25,987.0	26,638.4	26,491.2	26,107.6	23,875.3	23,711.7	23,975.2
原単位 (kg/事業所・年)	2,072.5	2,064.7	2,118.8	2,132.4	2,215.8	2,245.6	2,256.1	2,104.1	2,132.0	2,200.2
1日当たり (t/日)	74.2	71.7	71.7	71.2	73.0	72.4	71.5	65.4	65.0	65.5

※ 四捨五入の関係で、表内の数値の合計が一致しないことがある。

※ 閏年を考慮している。

※ 本市の総事業所数の詳細は、資料編 p.111 に示す。

図4-5 事業系ごみ排出量の推移

④ ごみの性状

甲府・峡東クリーンセンターにおいて実施した、平成29年度から令和元年度までの分析結果を表4-10、図4-6~9に示します。

表4-10 ごみ質の推移

分類 時期	種類組成							3成分			低位 発熱量 (計算値) (kJ/kg)
	紙・ 布類	ビニル、 合成樹脂、 ゴム、皮革類	木・竹 わら類	厨芥類	不燃物類	その他	水分	灰分	可燃分		
年度	月	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(kJ/kg)
H29	4	53.4	26.3	3.6	7.6	2.1	7.1	41.4	8.3	50.3	10,000
	5	31.5	25.3	3.5	33.7	0.8	5.2	43.3	8.0	48.6	11,000
	6	33.6	33.3	2.6	20.9	0.6	9.0	40.6	13.3	46.2	8,500
	7	35.3	26.3	13.3	9.3	9.6	6.2	49.8	10.0	40.2	7,700
	8	44.7	29.3	3.1	18.7	1.0	3.2	53.9	3.6	42.5	8,200
	9	19.1	50.8	6.1	17.0	2.1	4.9	45.5	6.0	48.6	13,000
	10	52.6	23.3	3.1	13.3	2.4	5.3	51.1	8.9	40.0	6,600
	11	45.2	25.2	6.5	10.9	5.0	7.4	47.1	8.3	44.7	8,200
	12	49.1	23.0	13.2	4.8	1.6	8.5	46.7	6.0	47.5	9,200
	1	47.8	23.9	2.3	14.9	4.8	6.4	48.0	8.2	43.9	8,100
	2	43.9	25.3	1.8	23.7	0.1	5.4	48.6	5.7	45.8	8,150
	3	52.9	20.9	4.0	15.9	2.0	4.3	50.5	5.3	44.2	7,100
H30	4	54.8	27.1	5.3	8.0	1.3	3.7	38.6	7.7	53.7	11,200
	5	43.3	24.5	11.7	14.0	1.1	5.6	48.2	6.4	45.5	9,250
	6	41.0	30.8	6.3	13.2	1.7	7.2	48.2	6.5	45.4	9,400
	7	37.0	27.9	13.1	11.7	1.3	9.2	48.6	8.6	42.8	8,750
	8	34.8	34.1	8.8	14.0	1.8	6.6	51.4	6.5	42.1	9,850
	9	41.3	26.9	4.6	19.1	2.4	5.9	51.0	7.0	42.0	8,900
	10	28.2	22.8	12.3	24.5	2.6	9.8	53.7	9.5	36.9	6,950
	11	34.6	26.8	8.4	22.4	2.0	6.0	50.3	5.4	44.3	9,550
	12	35.5	41.4	7.3	10.1	0.2	5.7	46.9	5.3	47.9	10,550
	1	51.0	27.6	1.7	8.7	5.7	5.4	49.2	6.8	44.0	8,800
	2	33.3	37.6	7.5	13.8	2.3	5.6	49.6	6.8	43.7	10,250
	3	41.7	26.4	1.9	21.5	3.7	4.9	54.5	6.2	39.4	7,650
R1	4	58.5	26.8	1.8	7.6	1.2	4.2	39.0	6.1	55.0	10,000
	5	49.7	23.5	7.0	14.9	0.1	5.0	45.2	6.8	48.1	9,200
	6	33.5	31.2	8.1	16.5	2.6	8.2	40.2	10.9	49.0	10,050
	7	45.9	33.3	8.3	6.2	0.5	6.0	45.1	8.4	46.6	8,700
	8	46.0	27.7	14.6	7.6	0.3	4.0	47.1	8.1	44.8	8,250
	9	32.3	31.5	16.0	9.1	1.5	9.8	47.3	8.2	44.6	9,300
	10	44.9	27.7	7.7	11.7	0.7	7.5	50.4	5.6	44.0	7,950
	11	37.4	25.7	6.4	12.1	1.7	16.7	45.3	14.7	40.1	8,500
	12	32.8	23.9	13.9	18.3	2.0	9.3	60.3	6.9	32.8	5,200
	1	48.3	24.0	3.1	16.5	1.9	6.3	50.5	6.0	43.6	7,250
	2	46.3	25.6	4.5	16.1	1.8	5.7	50.7	6.8	42.6	8,050
	3	40.7	32.2	3.9	16.5	0.8	6.0	44.1	6.8	49.2	10,500
最大値		58.5	50.8	16.0	33.7	9.6	16.7	60.3	14.7	55.0	13,000
最小値		19.1	20.9	1.7	4.8	0.1	3.2	38.6	3.6	32.8	5,200
平均値		41.7	28.3	6.9	14.6	2.0	6.6	47.8	7.5	44.7	8,883

※ 四捨五入の関係で、表内の数値の合計が100.0とならないことがある。

※ 種類組成は乾燥重量ベース、3成分及び低位発熱量は湿重量ベースである。

## 第4章 ごみ処理の現況

ごみ組成の年間平均をみると、紙・布類が最も構成比率が高く、いずれの年も4割程を占めています。

月ごとの推移をみると、紙・布類の割合は4月に多く、ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類の割合は9月に多いことがわかります。

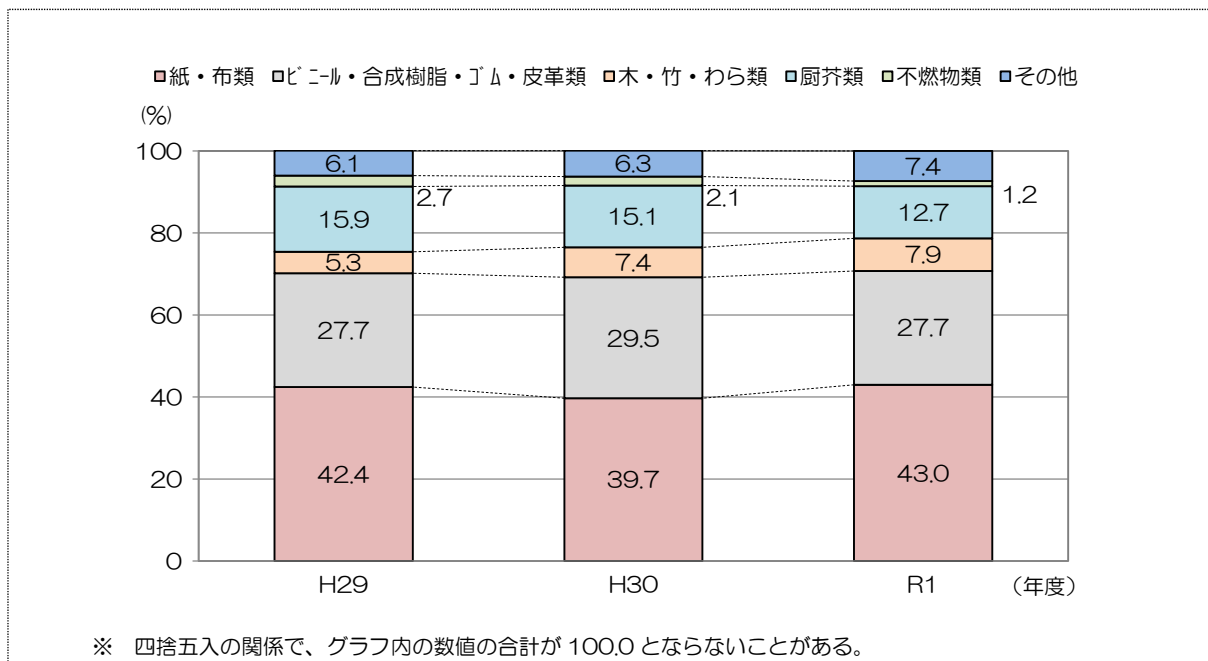


図 4-6 年間平均ごみ組成

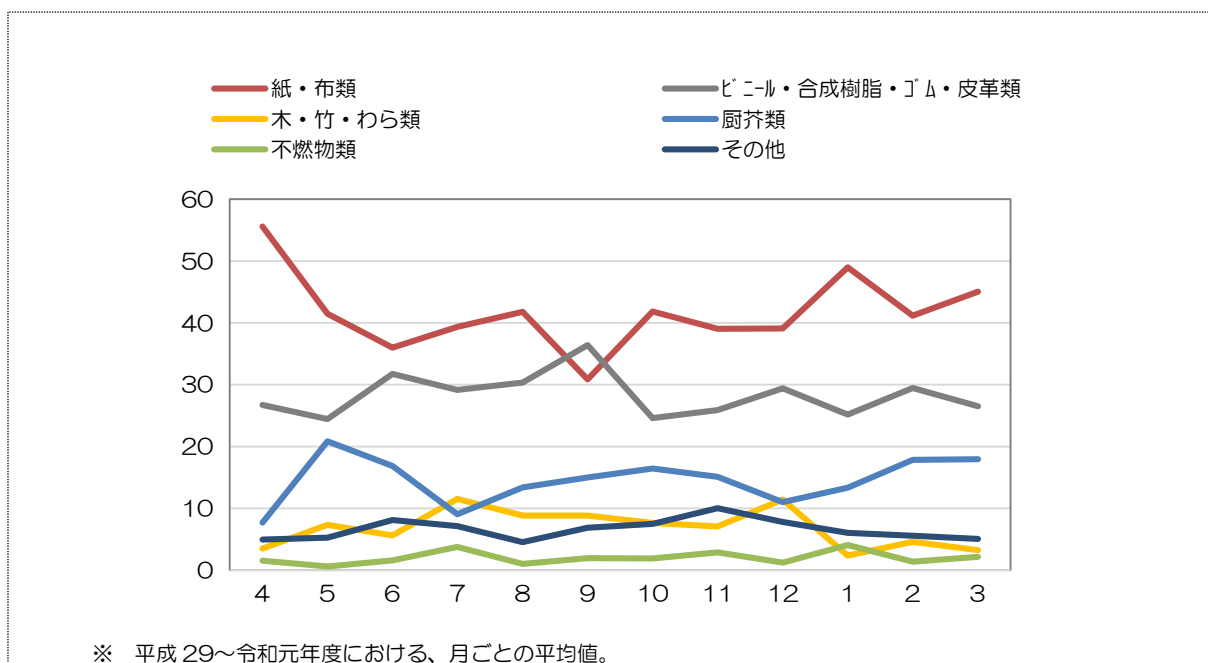


図 4-7 月別ごみ組成

また、3成分については、年間平均をみると可燃分と水分がほぼ同じ割合で含まれています。

月ごとの推移をみると、4月から6月にかけては、可燃分の割合が水分の割合を上回っています。

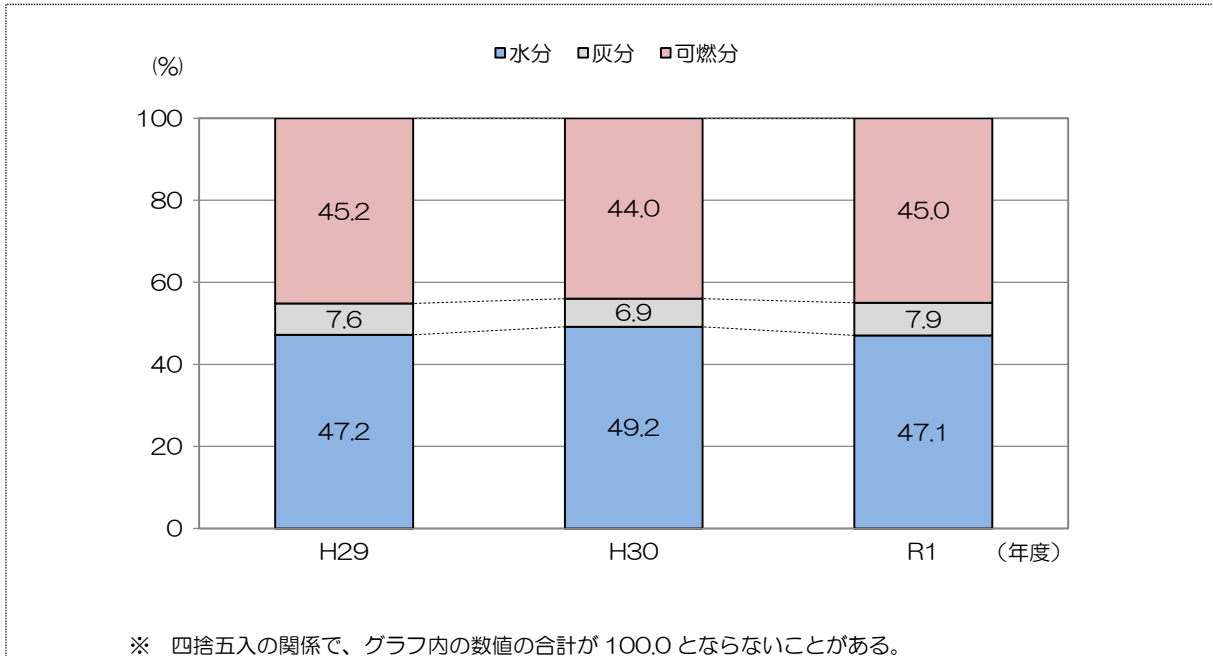


図 4-8 年間平均ごみの3成分

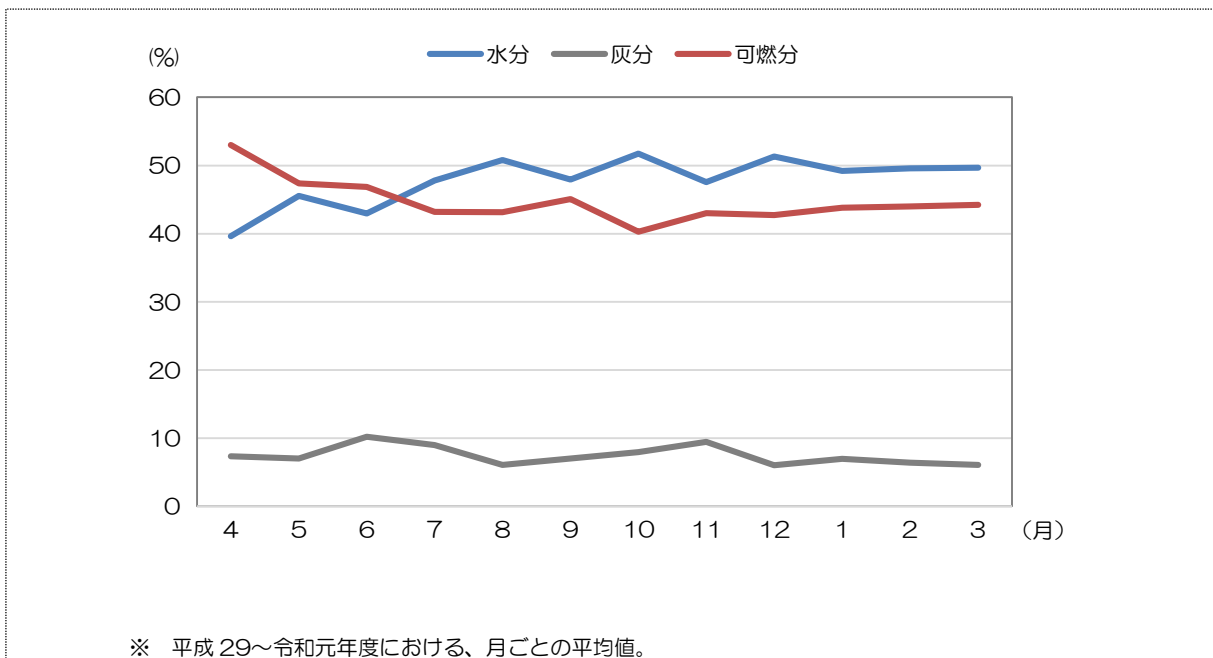


図 4-9 月別ごみの3成分

### 3 処理・処分の概要

#### (1) 焼却処理施設の概要

燃えるごみ（粗大ごみ含む）の焼却処理は、甲府・峡東クリーンセンター内のエネルギー棟で行っています。エネルギー棟の概要を表4-11に示します。

表4-11 エネルギー棟の概要

施設名称	甲府・峡東クリーンセンター エネルギー棟
事業主体	甲府・峡東地域ごみ処理施設事務組合
所在地	山梨県笛吹市境川町寺尾1440番地1
ごみ焼却施設	方式：流動床式ガス化溶融炉 能力：369 t / 日（123 t / 日×3炉）
処理対象物	可燃ごみ、可燃性粗大ごみ、し尿汚泥、最終処分場汚泥、他
構成市	甲府市、笛吹市、山梨市、甲州市
稼働開始	平成29年4月

エネルギー棟ではごみの焼却による発電を行っています。平成29年度から令和元年度までの発電電力量の推移を図4-10に示します。

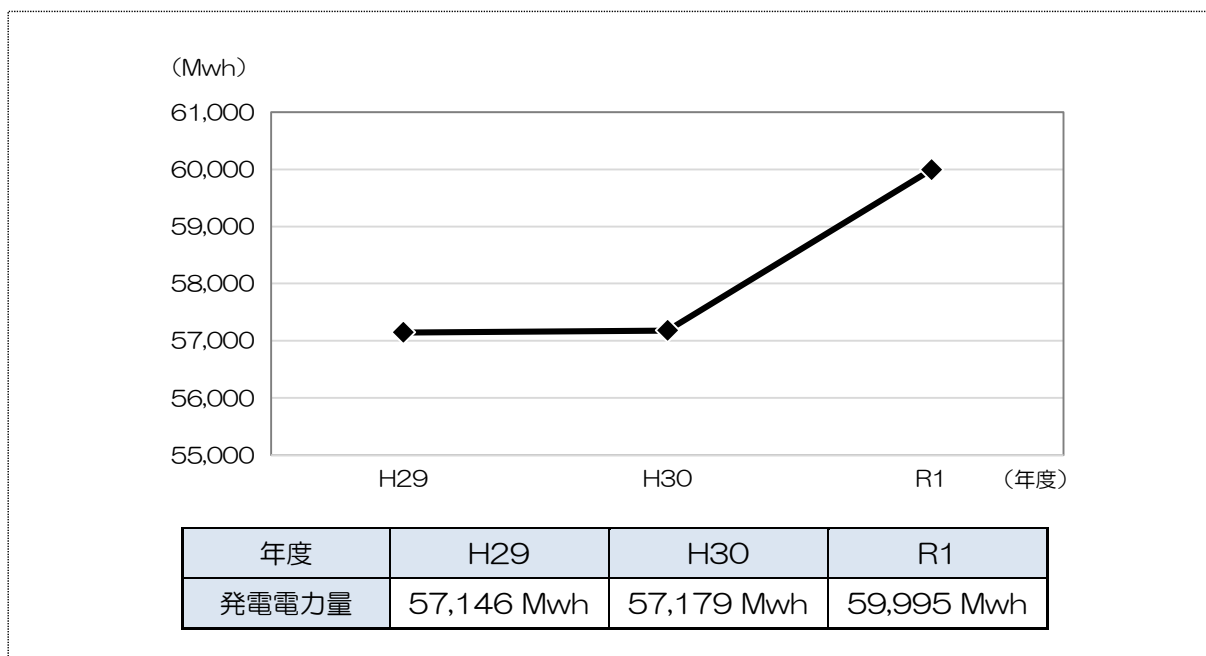


図4-10 発電電力量の推移

## (2) 資源化施設の概要

燃えないごみ（粗大ごみ含む）や資源物・有価物、有害再生物の選別処理は、甲府・峡東クリーンセンター内のリサイクル棟にて行っています。リサイクル棟の概要を表4-12に示します。

表4-12 リサイクル棟の概要

施設名称	甲府・峡東クリーンセンター リサイクル棟
所在地	山梨県笛吹市境川町寺尾1440番地1
処理能力	破碎：36 t／日、選別：31 t／日、保管：22 t／日
処理対象物	破碎：不燃ごみ、不燃性粗大ごみ 選別：缶類、びん類、ペットボトル、白色トレイ、ミックスパー、紙製容器包装、プラスチック製容器包装 保管：新聞、雑誌、生びん、布類、金属類、段ボール、紙パック
構成市	甲府市、笛吹市、山梨市、甲州市
稼働開始	平成29年4月

## (3) 最終処分場の概要

## ① かいのくにエコパーク

現在、かいのくにエコパークにおいて一般廃棄物の埋立処分を行っています。かいのくにエコパークの概要を表4-13に示します。

表4-13 かいのくにエコパークの概要

施設名称	管理型一般廃棄物最終処分場（かいのくにエコパーク）
所在地	山梨県笛吹市境川町寺尾地内
埋立面積	30,000m <sup>2</sup>
埋立容量	300,000m <sup>3</sup>
埋立対象物	焼却灰、飛灰、不燃性残渣
浸出水処理	約120m <sup>3</sup> ／日
供用開始	平成30年12月
運営・維持管理	公益財団法人 山梨県環境整備事業団 (委託先：山梨県市町村総合事務組合)

## 第4章 ごみ処理の現況

### ② 本市の最終処分場

本市では、3箇所の最終処分場を保有していますが、既に3箇所全ての埋立が終了しています。

埋立が終了した後においても、最終処分場が周辺の生活環境に影響を与えることのないように、浸出水などの適切な処理を行っています。

本市の最終処分場の概要を表4-14に示します。

表4-14 本市の最終処分場の概要

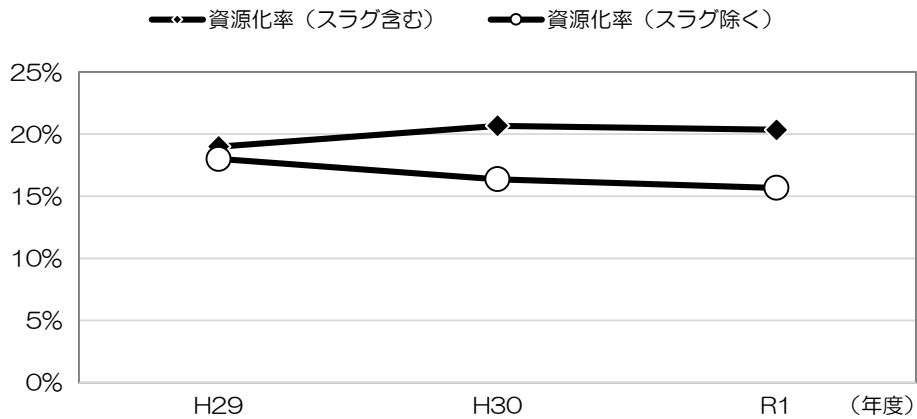
施設名称	所在地	稼働年月	施設概要
甲府市一般廃棄物 最終処分場 ※H7.3埋立終了	甲府市小曲町 1024-7	S61.9	埋立面積 14,400 m <sup>2</sup> 埋立容量 76,200 m <sup>3</sup> 浸出水処理設備：処理水量 50m <sup>3</sup> /日 遮水設備：底部遮水工、鉛直遮水工
甲府市増坪町一般廃棄物 最終処分場 ※H13.5埋立終了	甲府市増坪町 710-3	H7.9	埋立面積 15,080 m <sup>2</sup> 埋立容量 47,900 m <sup>3</sup> 浸出水処理設備：処理水量 40 m <sup>3</sup> /日 遮水設備：ゴムシート（2.0mm）遮水舗装、鋼矢板
甲府市焼却灰処分地 ※H22.3埋立終了	甲府市西高橋 町 383	H15.5	埋立面積 13,300 m <sup>2</sup> 埋立容量 58,800 m <sup>3</sup> 浸出水処理設備：処理水量 35 m <sup>3</sup> /日 遮水設備：止水壁・遮水層（二重シート）



(4) 資源化対策の概要

新施設稼働後の平成 29 年度から令和元年度に搬入された一般廃棄物の資源化率の推移を、図 4-11 に示します。

甲府・峡東クリーンセンターが稼働を開始した平成 29 年度については、資源化率は 19.0%でしたが、平成 30 年度以降は、スラグ資源化量が増えたことで 20%以上となっています。



(単位: t)

	H29 年度	H30 年度	R1 年度
直接資源化量 ※ 1	1,187.5	1,172.8	1,163.5
ミックスペーパー	882.8	842.4	807.4
プラスチック製容器包装	304.7	330.4	356.1
処理後資源化量 ※ 2	6,409.8	5,543.0	5,500.7
スラグ資源化量 ※ 3	728.8	3,158.1	3,422.9
メタル回収量 ※ 4	546.6	557.3	497.9
集団回収量 ※ 5	5,054.1	4,716.8	4,298.0
有害再生物回収量	19.1	22.1	20.8
総資源化量	13,945.9	15,170.1	14,903.8
(スラグ除く)	13,217.1	12,011.9	11,480.9
総処理量	73,413.3	73,389.4	73,222.6
資源化率 ※ 6	19.0%	20.7%	20.4%
(スラグ除く)	18.0%	16.4%	15.7%

- ※1 資源化業者へと引き渡される分。詳細は、資料編 p.112 に示す。
- ※2 リサイクル棟における、選別後の資源化量と、破碎処理後の資源化量の合計を示す。詳細は資料編 p.113～114 に示す。なお、集団回収によるペットボトルを含む。
- ※3, 4 詳細は資料編 p.115 に示す。
- ※5 ペットボトルを除いた値。(処理後資源化量に含まれているため)
- ※6 資源化率(%)=(資源化量合計+集団回収量)/(ごみ処理量+集団回収量)×100

図 4-11 資源化率の推移

## 第2節 前回計画目標値の達成状況

前回策定したごみ処理基本計画目標値と、令和元年度実績値の比較結果は、表4-15のとおりです。

一般廃棄物の総排出量は目標を達成しているものの、資源化率は6.7ポイント、最終処分率は0.4ポイント達成していません。

未達成の要因としては、主にミックスペーパーやプラスチック製容器包装、またスラグ発生量が目標値に届かなかったことが考えられます。

表4-15 前回計画目標値の達成状況

	目標値 (令和2年度)	実績値 (令和1年度)
総排出量 <sup>※1</sup>	78,006 t	73,222.6 t
資源化率 <sup>※2</sup>	27.1%以上	20.4%
最終処分率 <sup>※3</sup>	3.3%以下	3.7%

※1 家庭系ごみと事業系ごみの合計。集団回収量を含む。

※2  $\text{資源化率}(\%) = \frac{\text{直接資源化量} + \text{中間処理後資源化量} + \text{集団処理量}}{\text{ごみの総処理量} + \text{集団回収量}} \times 100$

目標値、実績値ともにスラグを含む資源化率。

※3  $\text{最終処分率}(\%) = \frac{\text{最終処分量}}{\text{総排出量}} \times 100$   
総排出量に集団回収量を含む。

## 第3節 ごみ処理の現況検証

### 1 ごみ処理システムの検証

「市町村一般廃棄物処理システム評価支援ツール（平成30年度実績版）」（以下、「支援ツール」という。）を用いた、本市の一般廃棄物処理システムの評価を行います。都市形態・人口区分・産業構造が類似している全国の市町村（以下、「類似市町村」という。）と実績値を比較することで、客観的に本市の現状をとらえることができます。本市の概要は表4-16のとおりです。

表4-16 本市の概要

概要	産業構造	二次・三次人口比率	97.3
		三次人口比率	74
	類似市町村数（本市含む）		35

（資料：「市町村一般廃棄物処理システム評価支援ツール（平成30年度）」、環境省 を基に作成）

比較対象は、類似市町村のうち、さらに本市とごみの排出区分が比較的近い市町村に限定し、表4-17に示す5つの市とします。

表4-17 比較対象

比較対象	可燃	不燃	資源物							プラスチック	ガラス製容器
			紙	布	びん	金物	ペットボトル	白色PET	有害		
山梨県甲府市	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有
茨城県水戸市	有	有	有	有	有	有	有	有	有	無	有
群馬県太田市	有	有	有	有	有	有	有	有	有	無	有
神奈川県小田原市	有	有	有	有	有	有	有	無	有	有	有
神奈川県大和市	有	有	有	有	有	有	有	有	有	無	有
静岡県富士市	有	有	有	有	有	有	有	無	有	有	有

※ 「有」は排出区分の有りを、「無」は排出区分の無しを示す。

※ 区分の呼称や排出形態は自治体によって異なる。

第4章 ごみ処理の現況

それぞれの市の平成30年度における実績値は、表4-18のとおりです。  
 なお、比較検証は、表内①～⑤の項目について行います。

表4-18 実績値一覧

比較対象	人口 (人)	①	②	③	④	⑤
		人口1人1日 当たりごみ 総排出量 (g/人・日)	廃棄物からの 資源回収率 (RDF・セメント 原料化等除く) (%)	廃棄物のうち 最終処分 される割合 (%)	人口1人当たり 年間処理経費 (円/人・年)	最終処分減量 に要する費用 (円/t)
山梨県甲府市	187,913	1,070	19.6	3.7	8,356	21,863
茨城県水戸市	272,438	1,154	18.5	11.4	12,443	28,013
群馬県太田市	224,430	1,002	16.4	5	9,551	25,769
神奈川県小田原市	191,739	989	22.3	9.7	11,822	31,754
神奈川県大和市	237,142	774	24.8	0.9	13,374	47,093
静岡県富士市	254,219	782	13.3	9.8	7,804	27,256

(資料：「市町村一般廃棄物処理システム評価支援ツール（平成30年度実績版）」、環境省 を基に作成)

5項目について、本市の評価を偏差値としてレーダーチャートに出力した結果を図4-12に示します。

4つの項目で偏差値50を上回っているものの、「人口1人1日当たりごみ総排出量」については偏差値50を下回っています。

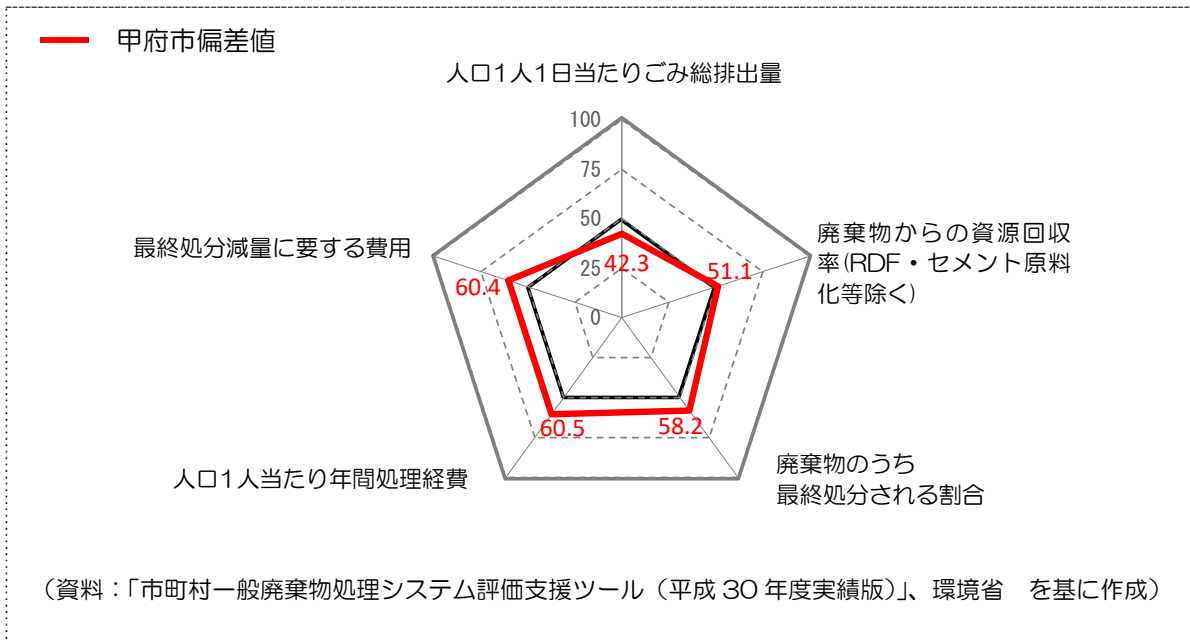


図4-12 本市のごみ処理システムの評価

排出量について、表4-17に示す5つの市とさらに比較を行った結果を、表4-19に示します。

「排出形態別単位排出量」を見ると、「集団回収・資源物を除く1人1日当たり家庭系排出量」が偏差値50を下回っています。「1人1日当たり家庭系ごみ種別排出量」を見ると、「不燃ごみ」については6市のなかで最大値であることから、排出量の削減に取り組む必要があります。

表4-19 類似5市との排出量の比較

指標	排出形態別単位排出量			1人1日当たり家庭系ごみ種別排出量				
	1人1日 当たり家庭 系排出量	1事業所当 たり事業系 排出量	集団回収・ 資源物を除 く1人1 日当たり家 庭系排出量	可燃ごみ	不燃ごみ	資源物	その他	粗大ごみ
	(g/人・日)	(kg/事業所・日)	(g/人・日)	(g/人・日)	(g/人・日)	(g/人・日)	(g/人・日)	(g/人・日)
平均値	656	5.9	558	513	36	99	1	8
最大値	770	7.9	686	651	74	202	5	27
最小値	570	4.1	418	381	19	33	0	0
甲府市実績値	652	5.5	575	500	74	77	0	0
甲府市偏差値	50.6	53.1	48.0	51.6	30.0	53.6	55.0	58.0

※ 「偏差値」は、50を上回るほど類似市町村と比較して優れており、50を下回るほど劣っていることを意味する。

(資料：「市町村一般廃棄物処理システム評価支援ツール（平成30年度実績版）」、環境省 を基に作成)

## 2 収集運搬の現況検証

市内のごみは、北部の山間部を除き、委託収集を行っています。収集運搬については現状、大きな問題は発生していません。

ただし、市民に対してごみの分別や排出ルールを徹底するよう周知をする必要があります。

## 3 中間処理の現況検証

甲府・峡東クリーンセンターは、稼働開始から4年程度の比較的新しい施設です。

稼働初年度である平成29年度においては有効利用されるスラグ生成量が少なかったものの、平成30年度以降の処理実績は安定していることから、今後は定常的に資源回収が可能となると考えられます。甲府・峡東地域ごみ処理施設事務組合と連携し、施設の維持管理に努め、熱利用や資源物の回収を進めることとします。

## 4 最終処分の現況検証

現在、埋立を行っている「かいのくにエコパーク」の残余容量は285,861m<sup>3</sup>であり、余裕があります。

ただし、かいのくにエコパークは山梨県内の27市町村を対象とした最終処分場であることから、施設の長寿命化に向け、甲府・峡東地域ごみ処理施設事務組合と連携のうえで中間処理後の最終処分量削減に取り組む必要があります。

## 5 減量化・資源化の現況検証

令和元年度の資源化率は、スラグ資源化量を含め20.4%であり、この値は前回計画において設定した目標値を下回っています。

ごみの減量化に向けた取り組みや、資源物の分別排出の意識啓発を推進する必要があります。

## 第4節 ごみ処理の課題

### 1 発生抑制の推進

前回計画における総排出量の目標値は達成していますが、類似市町村との比較結果からわかるように、1人1日当たりのごみ排出量の削減に努めることが求められます。

ごみの削減は、国が推進する「3R（リデュース、リユース、リサイクル）」のなかでも最も重要な位置づけです。

ごみの総排出量は、本市で講じてきたごみの減量化対策の効果もあり、減少していますが、令和元年度の1人1日当たりごみ排出量は、国の実績値（H30：918g）や県の実績値（H30：985g）よりも多い1,069gとなっています。

今後も、生ごみに大量に含まれている水分を減少させるための水切りの徹底や生ごみの堆肥化を推進する「EMボカシ」、「しんぶんコンポスト」など、ごみの発生抑制に向けた施策を展開していく必要があります。

### 2 資源化率の向上

資源化率の向上を目指すためには、燃えるごみに含まれるリサイクルが可能な資源物の分別排出に努めることが求められています。

ごみ排出量全体の約8割を占める燃えるごみについては、平成29年度から令和元年度までのごみ質の分析結果（表4-10、図4-6～4-9）では、紙・布類の組成割合が平均値で約42%になっており、その中には資源化可能な紙も混載されていることが推測されます。さらに3成分をみると、水分の平均値が約48%となっていることから、厨芥類の水分が多いことも考えられます。

今後、資源化率の向上のため、ごみの排出段階における資源可能なプラスチック製容器包装やミックスペーパー等の分別排出の徹底や生ごみの水分量を減らす取り組みにより、ごみ重量の削減を推進する必要があります。

## 第4章 ごみ処理の現況



## 第5章 ごみ処理の基本理念と方針

## 第5章 ごみ処理の基本理念と方針

## 第1節 ごみ処理の基本理念

かつて、大量生産・大量消費・大量廃棄の結果、廃棄物の不適正処理や最終処分場のひっ迫等の問題が生じたことから、環境と経済が両立した持続可能な循環型社会の構築が求められています。このような情勢を鑑みて、平成27年9月に国連サミットでSDGsが採択されました。

本市においても、平成26年に策定した前計画に基づき、循環型社会形成に向けた様々な取り組みを進めてきました。

例として、小型家電やプラスチック製容器包装といった新たな分別回収の開始が挙げられます。特にプラスチック製容器包装については、開始から約3年間で回収量が大幅に増加しています。また、平成29年度以降は甲府・峡東クリーンセンターにおける中間処理が開始され、焼却灰の有効活用が可能となりました。こういった取り組みの結果、ごみの減量化と資源化率の向上が進んでいます。ごみ排出量の削減を徹底することは、限りある資源の使用の削減に繋がり、さらに、ごみ処理に関する環境負荷も低減できます。

このような状況を踏まえ、本計画では、国が推進する「3R（リデュース、リユース、リサイクル）」のなかで最も重要であるリデュース（発生抑制）に重きを置き、持続可能な循環型社会の構築に取り組むことを目指した基本理念を以下のとおり定めます。

みんなで取り組む3Rのまち 甲府

～ごみの発生抑制と環境負荷の低減～

## 第2節 ごみ処理の基本方針

### 1 基本方針

ごみ処理の基本理念を確実に実現するため、具体的な行動指針となる基本方針を以下のとおり定めます。

#### 基本方針1 ごみの発生抑制

ごみの減量化のためには、3R(リデュース(発生抑制)・リユース(再使用)・リサイクル(再生利用))に基づき、ごみの発生抑制が第一に必要となります。しかし、ごみの発生抑制は市民・事業者・行政それぞれが主体となり、ごみを出さない意識や社会づくりを推進していくことが必要となります。本市としては、この意識付けへの支援や動機づけ、情報提供をしていくことにより、ごみを出さない社会の形成を図ります。

#### 基本方針2 資源リサイクルの促進

資源リサイクルを進めるためには、一人ひとりのごみの分別意識を醸成していくことが必要です。

本市では、資源化を促進するために、広報やホームページ、また、ごみ分別アプリなどの情報提供や、ごみへらし隊による啓発活動を通して分別の徹底・推進・拡充を図っていきます。

#### 基本方針3 広域処理による効率的かつ安全・安心なごみ処理の推進

平成29年度に稼働した新ごみ処理施設(甲府・峡東クリーンセンター)では、本市を含めた4市で広域化による焼却処理、破碎・資源化処理が行われています。施設の集約化、ごみ処理の一元化により、効率的かつ維持管理コストの低減が可能となります。

また、他の構成市(笛吹市・山梨市・甲州市)や甲府・峡東地域ごみ処理施設事務組合と連携を図り、安全・安心なごみ処理を実施します。

## 2 基本方針に基づく施策体系

上述した基本方針に基づき、様々な施策を実施していきます。施策としては大きく「減量化計画」、「収集運搬計画」、「中間処理計画」、「資源化計画」、「最終処分計画」、「啓発・推進計画」、「その他の計画」の7つに分類します。基本方針に沿った施策体系を図5-1に、施策を行う上で、市民や事業者、行政の役割について表5-1に示します。

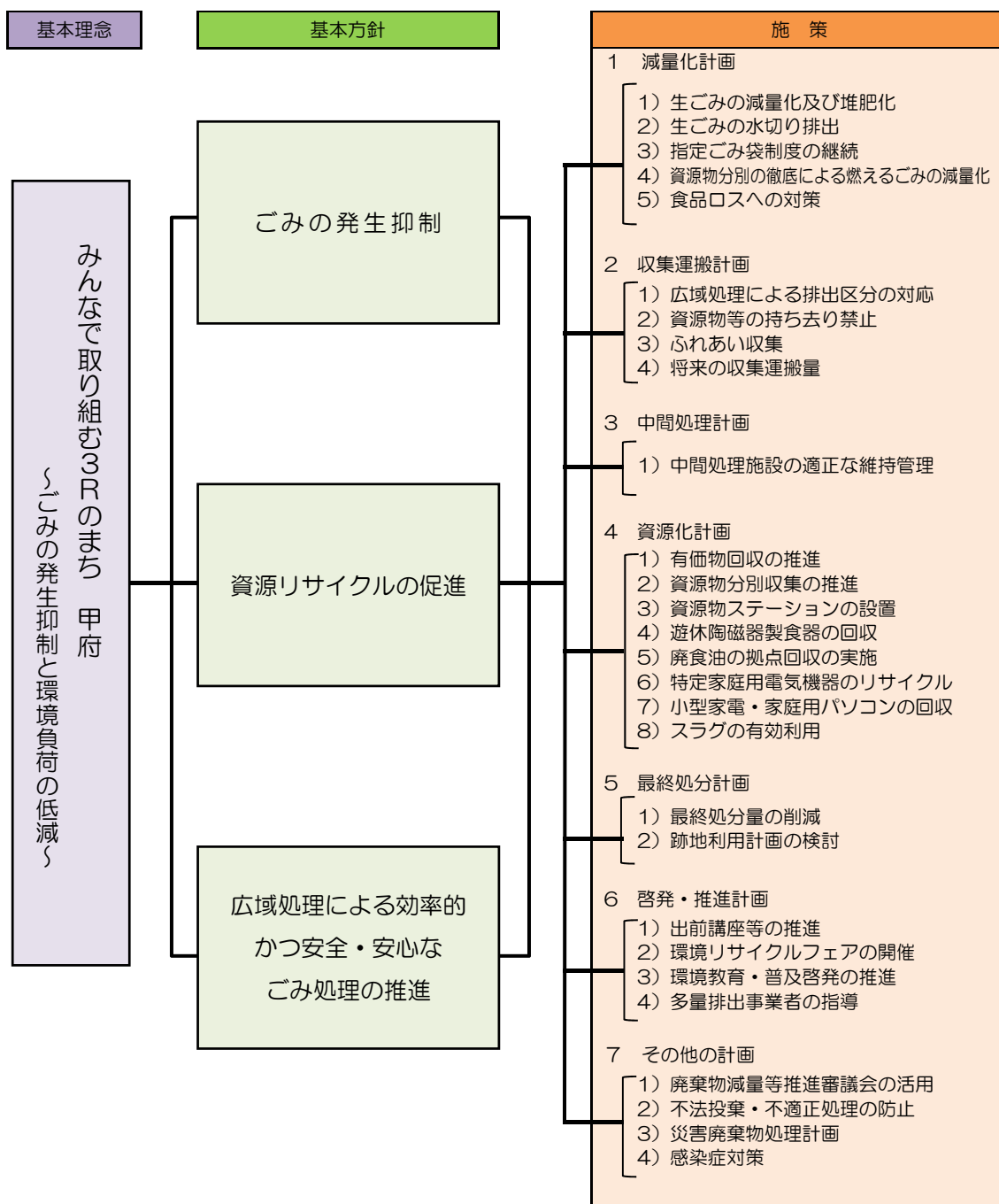


図5-1 施策体系

表5-1 市民・事業者・行政の役割

主 体	役 割	取り組むべき事項
市民	ごみの排出者であり、循環型社会づくりの担い手であることを自覚し、ごみの発生抑制に配慮した消費行動やリサイクルの推進に努める。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・マイバッグ等の使用によるレジ袋の削減</li> <li>・ごみの排出ルールや資源物の分別の徹底</li> <li>・地域の集団回収活動などへの参加</li> <li>・生ごみの水切りや堆肥化などによる、ごみの減量化・資源化の実施</li> <li>・使い捨て商品や過剰購入の抑制 等</li> </ul>
事業者	ごみの発生抑制や循環的利用を推進するための自主的・積極的な取り組みに努める。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発生源における排出抑制</li> <li>・リサイクル製品、エコ商品の開発</li> <li>・過剰包装の抑制、レジ袋の削減</li> <li>・使い捨て容器の使用抑制と製造・流通事業者による自主回収・資源化の推進</li> <li>・再生品の使用促進 等</li> </ul>
行政	ごみの発生抑制に係る市民、事業者の自主的な取り組みを促進するとともに、分別収集や再生利用など積極的に取り組むことにより、循環型社会の構築に努める。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市民、事業者に対するごみの減量化・資源化推進に関する周知啓発</li> <li>・幼児から学生、自治会等での環境教育、環境学習の充実</li> <li>・効率的かつ安全・安心な収集等の実施</li> <li>・多量排出事業者に対する減量化指導の徹底</li> <li>・不法投棄防止対策の推進</li> <li>・ごみ減量に関する有効な施策の推進 等</li> </ul>

## 第6章 ごみ処理基本計画

---

9 産業と技術革新の  
基盤をつくろう



強靱（レジリエント）なインフラ構築、  
包摂的かつ持続可能な産業化の促進及び  
イノベーションの推進を図る

---

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  
持続可能な都市および人間居住を実現する

---

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

---

## 第6章 ごみ処理基本計画



## 第1節 数値目標

### 1 国の数値目標

減量化等目標を示した計画として、「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（平成28年環境省告示第7号）」（以下、「廃棄物処理法基本方針」という。）、「第四次循環型社会形成推進基本計画（平成30年6月）」が挙げられます。

国の減量化等の目標を表6-1に示します。

表6-1 国の減量化等の目標

区分	廃棄物処理法基本方針	第四次循環型社会形成推進基本計画
基準年度	平成24年度	—
目標年度	令和2年度	令和7年度（2025）
目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・12%削減</li> <li>・1人1日当たり家庭系ごみ排出量*：500g</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1人1日当たりごみ排出量：約850g/人/日</li> <li>・1人1日当たり家庭系ごみ排出量*：約440g/人/日</li> <li>・事業系排出ごみ量（t/年）：約1,100万t</li> </ul>
再生利用率	約27%	—
最終処分量	約14%	—

※ 家庭系ごみ排出量＝

「家庭系ごみ」－「集団回収量」－「資源物」－「直接搬入ごみのうち資源として利用されるもの」

### 2 県の数値目標

減量化等目標を示した計画として、「第三次山梨県廃棄物総合計画（平成28年3月）」が挙げられます。一般廃棄物に関する減量化目標を、表6-2に示します。

表6-2 県の減量化等の目標

項目	基準年度	目標年度	増減
	平成25年	令和2年度	
排出量	310千t	277千t	△10.6%
家庭系ごみ	213千t	189千t	△11.3%
事業系ごみ	86千t	77千t	△10.5%
集団回収量	12千t	11千t	△8.3%
再生利用率	16.6%	23%	+6.4ポイント
最終処分量	31千t	23千t	△25.8%
（最終処分率）	10%	8%	—

### 3 計画の数値目標

本計画の数値目標値は、国や県の排出量目標、削減目標を鑑み、目標年度の令和12年度までに、令和元年度比で、ごみ総排出量は14.6%削減、資源化率を23.0%以上に設定します。

なお、5年後の令和7年度において、社会情勢の変化や関係法令・上位計画、目標値との整合性を勘案し、必要に応じて計画内容の見直しを行うこととします。

#### 目標1. ごみ総排出量・・・令和12年度までに 14.6%削減（令和元年度比）

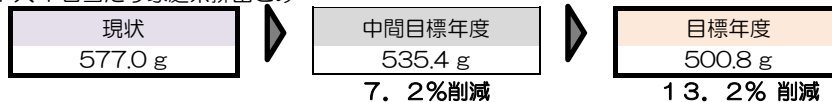


うちわけ、

●1人1日当たりごみ排出量



●1人1日当たり家庭系排出ごみ\*



●事業系ごみ年間排出量



※「家庭系排出ごみ」＝「家庭系燃えるごみ」＋「家庭系燃えないごみ」

#### 目標2. 資源化率・・・令和12年度までに 23.0%以上（令和元年度比）



※ 焼却灰から生成される溶融スラグを含む値。

なお、上記の目標を達成した場合の処理内訳を、資料編 p.120 に示します。

#### 4 ごみの排出量及び処理量のフロー

計画目標年次（令和12年度）におけるごみの発生量及び質の予測を行います。ごみの排出量及び処理量は図6-1のフローにしたがって算定します。

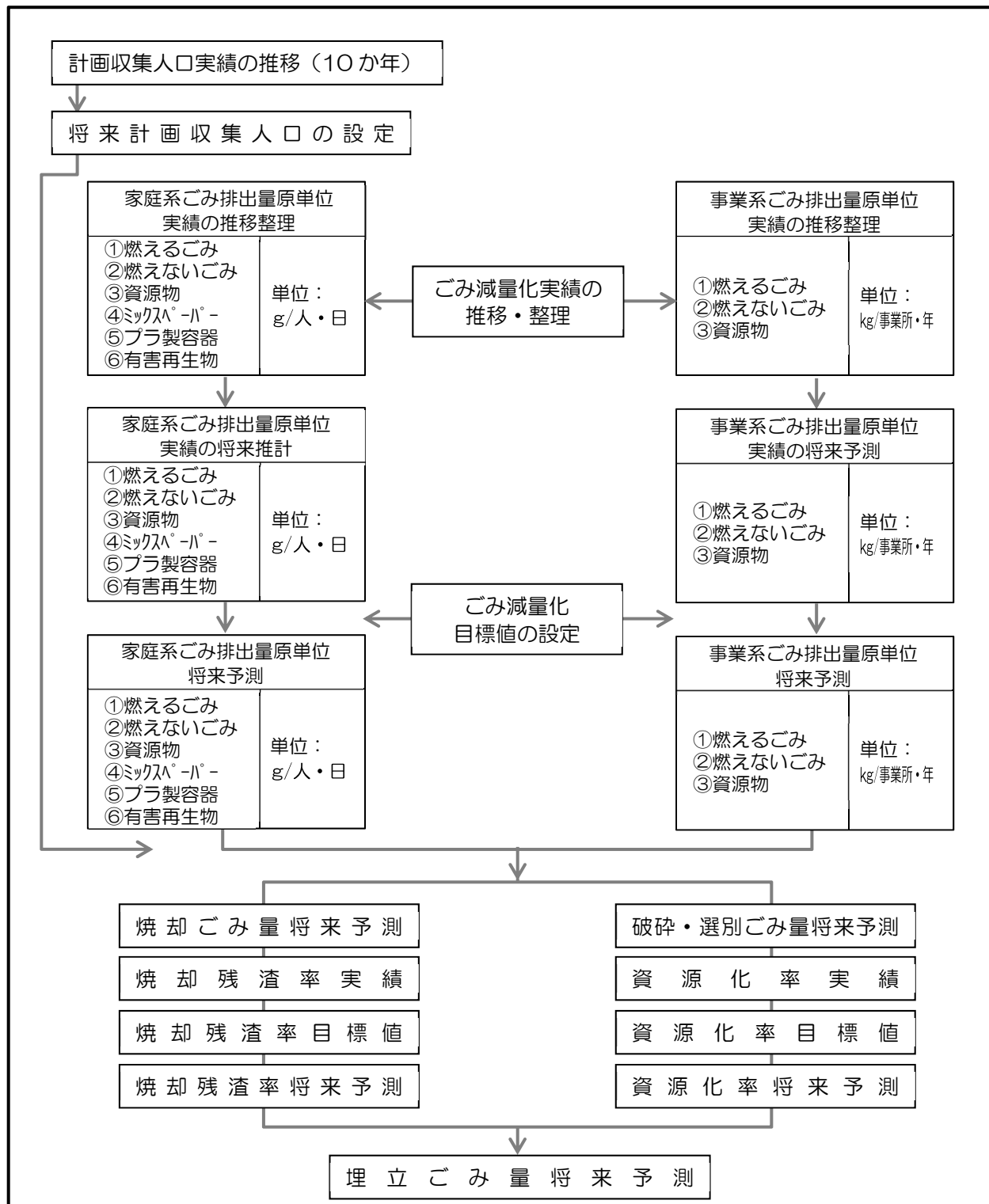


図6-1 ごみの排出量及び処理量のフロー

## 5 将来計画収集人口の設定

本計画にて扱う平成22年度から令和元年度までの区域内人口の推移、並びに「甲府市人口ビジョン（令和2年改訂版）」を元に算出した令和12年度までの将来予測値は図6-2に示すとおりです。人口減少が進んでおり、この推移は将来的にも続く見込みです。

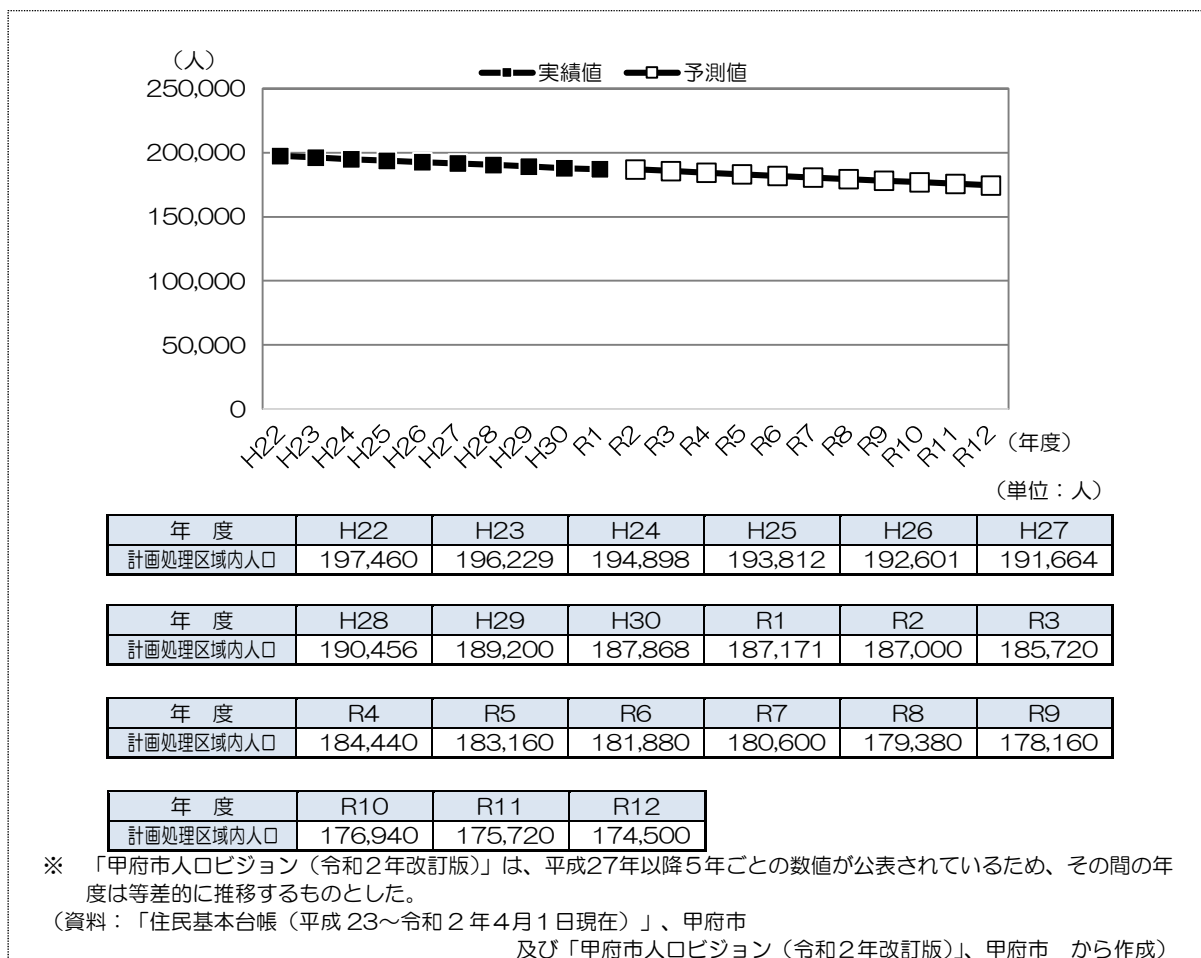


図6-2 計画処理区域内人口実績値の推移及び将来予測値

## 6 事業所数の設定

事業所数の予測は社会的条件による影響が極めて大きいため、推計結果に妥当性を見出すことが困難です。したがって、令和2年度以降については令和元年度の値を横ばいとして扱い、これを予測値と設定します。

事業所数の設定値を、表6-3に示します。

表6-3 事業所数の設定値

年度	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1～R12
事業所数	13,071	12,712	12,352	12,187	12,022	11,797	11,572	11,347	11,122	10,897

## 7 将来のごみ排出量

目標達成時の排出量の推移を、図6-3に示します。

なお、推計結果の詳細は、資料編 p.116~144 に示します。

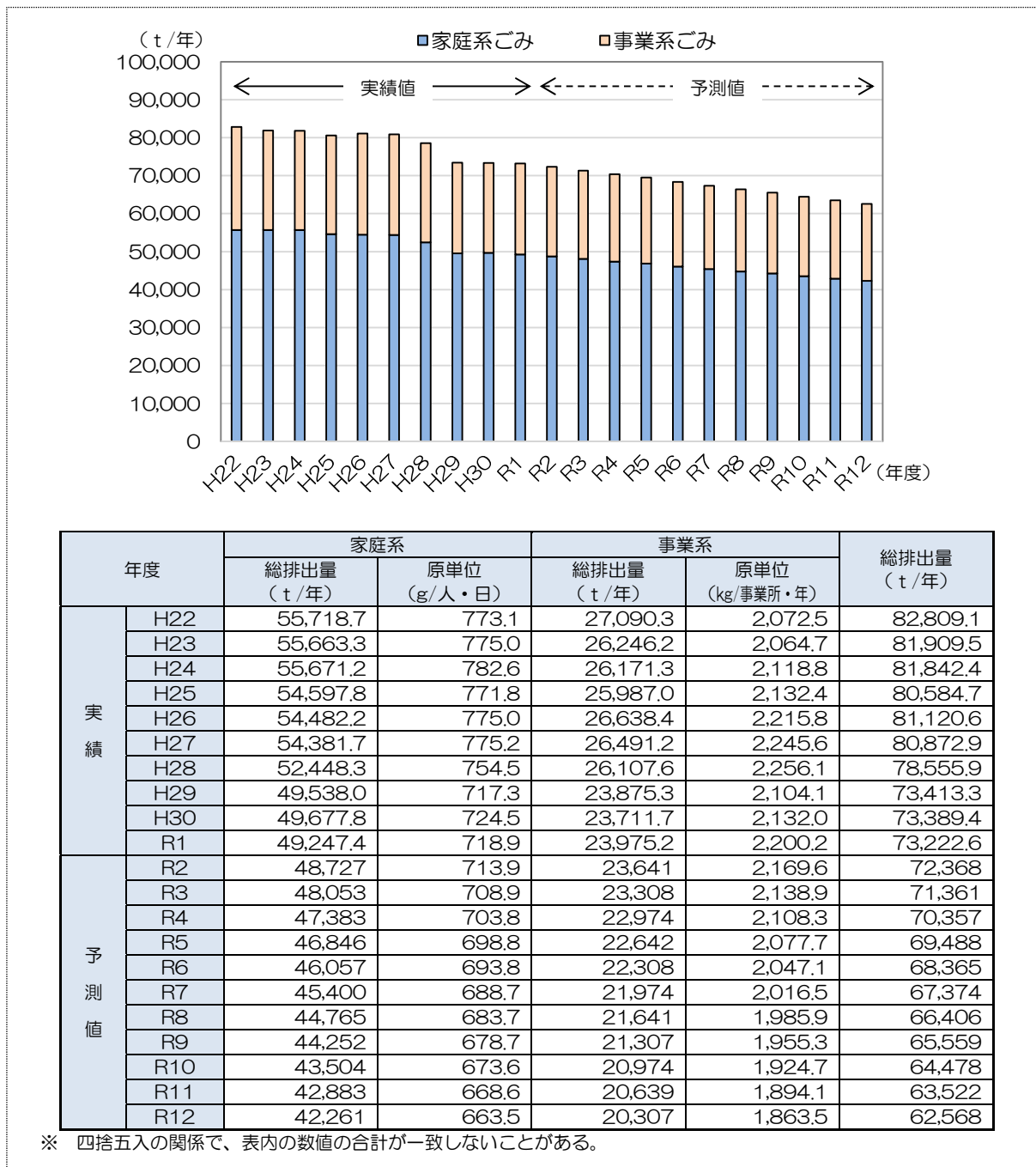


図6-3 将来のごみ排出量

## 第2節 減量化の施策

### 1 減量化計画

ごみの減量化は、一人ひとりの小さな積み重ねによって実現することが出来ます。ごみの減量化を達成するための施策は以下のとおりとします。

#### 1) 生ごみの減量化及び堆肥化

家庭における生ごみの減量化と堆肥化を推進するため、昭和63年5月からボカシ容器等の購入に対する補助を開始し、平成8年1月から生ごみの減量化と堆肥化を目的に結成された登録団体を対象として、生ごみ発酵促進剤（EMボカシ）を無料交付しています。

生ごみ処理機器については、平成24年度に容器式を2,000円から5,000円に、電気式は20,000円から50,000円に補助限度額の引き上げを行う等、更なる普及促進を行っています。

更に新たな生ごみ処理コンポストとして、平成25年度に環境啓発等をボランティアとして行っている「ちょぼら・くらぶ」が考案した、レジカゴを使用して家庭で気軽に取り組むことができる、しんぶんコンポストのキットの無料配布を開始し、本市と「ちょぼら・くらぶ」の協働により普及を推進していきます。

#### 2) 生ごみの水切り排出

燃えるごみに多く含まれる生ごみは、水分が大半を占めており、生ごみの水切りは家庭で気軽に来れるため、効果のある減量方法です。また、水切りにより、収集運搬や中間処理の効率改善も期待出来るため、ごみ処理費用の削減にもつながります。

本市においても、水切り器や手袋を使用して、生ごみの水切りを実践してもらい、減量効果を体験してもらう活動やメディアを活用した啓発活動を行うことにより、今後も家庭における生ごみの減量として効果の大きい、生ごみの水切りや生ごみを排出する前のひと絞りの取り組みを市全体に広めていきます。

#### 3) 指定ごみ袋制度の継続

廃棄物減量等推進審議会における平成20年7月の答申では、ごみ減量化の施策として、マイバッグ等の持参によるレジ袋の削減や生ごみ処理機器補助制度の拡充、ミックスペーパー回収量の向上等が挙げられています。また、ごみ処理手数料の有料化についても審議されていましたが、市民生活への影響が大きいことから、ごみ処理手数料を上乗せしない指定ごみ袋を平成21年10月から導入することを決定しました。今後も指定ごみ袋制度を継続して実施することにより、ごみの排出抑制や資源リサイクル

を推進します。

#### 4) 資源物分別の徹底による燃えるごみの減量化

多くの市民の方々の協働により、資源物の分別排出を行っていますが、未だに燃えるごみの中に多くの紙類やミックスペーパー、プラスチック類等の資源物が含まれているのが現状です。平成28年12月から、市内全域でプラスチック製容器包装の分別回収を開始し、資源物の分別排出に対する意識付けを図りました。今後も市民の排出環境の整備、資源物分別排出への啓発運動などを実施し、燃えるごみの減量化を図ります。

#### 5) 食品ロスへの対策

SDGsの基本理念である持続可能な開発目標を達成するため、食品ロス削減を推進するための法令等が整備されました。この中では、市民、事業者、行政が食品ロス削減に向けた取り組みを促進することが掲げられています。

本市では、今後、家庭や外食時など様々な場面で食べ残しを減らす取り組み等について、周知・啓発活動を行うことにより、ごみの減量化と発生抑制の取り組みを推進します。

## 2 収集・運搬計画

### 1) 広域処理による排出区分の対応

構成市（笛吹市・山梨市・甲州市）や甲府・峡東地域ごみ処理施設事務組合と連携し、ごみの収集区分や排出方法、新たな収集運搬体制を検討するなど、必要に応じ協議していきます。

現在の、収集区分及び収集品目を、表6-4に示します。

表6-4 ごみの収集区分及び収集品目

収集区分		収集品目
燃えるごみ		生ごみ、ゴム製品、ティッシュペーパー、生花、草、靴、汚損した衣類、DVD、CD等
燃えないごみ		板ガラス、コップ、鏡、植木鉢、茶碗、電気スタンド、時計、眼鏡、ラジカセ、ビデオデッキ、ヘルメット、包丁、カミソリ、ふとん・シュータン類等
資源物	紙類	新聞紙、雑誌、段ボール等
	紙パック	紙パック
	布類	Tシャツ、セーター、ズボン、下着類、カーテン、シーツ等
	びん類	一升びん、ビールびん、ドリンクびん、調味料びん等
	金物類	スチール缶、アルミ缶、なべ、やかん、自転車、ガスコンロ、ストーブ、ファンヒーター、ゴルフクラブ等
	ペットボトル	ペットボトル
	食品用白色トレイ	食品用発泡製トレイに限る
	有害再生物	乾電池、蛍光灯、体温計等（水銀使用）
有価物	資源物と同様の8分類	資源物8分類と同様の種類
ミックスペーパー		レシート、紙箱、紙ファイル、カレンダー、紙袋、包装紙、はがき、封筒、シュレッダー紙等
プラスチック製容器包装		プラスチック製の容器や包装のうち、ペットボトル・白色トレイを除いたもの

### 2) 資源物等の持ち去り禁止

本市では、「甲府市廃棄物の減量化、資源化及び適正処理に関する条例」の一部改正により、資源物の持ち去り禁止制度を定め、ごみ集積所に排出された資源物・有価物・燃えないごみ（紙類、びん類・金属類で規則に定める品目）を持ち去る行為を禁止しており、違反行為者には罰則を含めた法的措置を講じることが出来ることとしています。

条例の改正に伴い、今後も集積所の巡回や監視パトロールを強化し、持ち去り行為の抑制・指導・警告や通報等により違反行為者の情報収集に努めます。



### 3) ふれあい収集

本市では、ごみ集積所に、自らごみを排出することが困難な高齢者世帯や障がい者世帯を対象に、毎週1回戸別訪問して声掛けをしながら、玄関先から全てのごみを収集することで、在宅生活への支援を実施しています。

今後も高齢社会や核家族化等により需要の拡大が予想されることから、収集体制を整備し、対応に努めていきます。

### 4) 将来の収集運搬量

将来の本市の家庭系ごみ収集運搬量を、図6-4に示します。

令和元年度実績と比較すると、令和12年度における家庭系の収集運搬量は、約14.8%削減であり、燃えるごみは約19.4%削減、燃えないごみは約17.3%削減、資源物は約14.0%増加、ミックスペーパーは約11.5%、有害再生物は約1.0%増加の見込みです。新たな排出区分であるプラスチック製容器包装については、今後一層市民に浸透することが考えられるため、57.6%増加となる見込みです。

第6章 ごみ処理基本計画

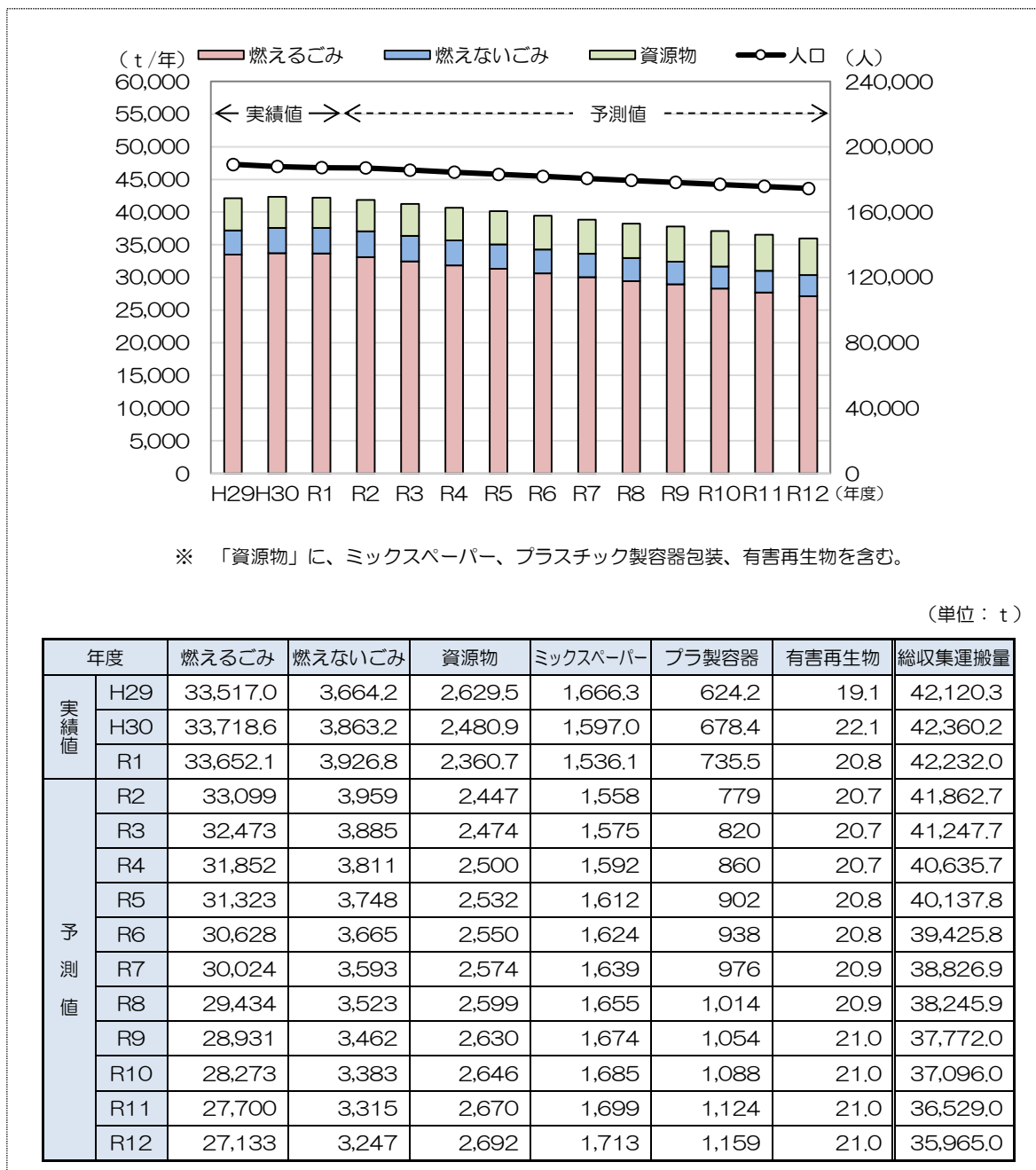


図6-4 家庭系ごみ収集運搬量

また、事業系ごみ許可業者運搬量を、図6-5に示します。

令和元年度実績値と比較すると、令和12年度における許可業者運搬量は、約14.8%削減となります。燃えるごみは約15.7%削減、燃えないごみは約16.6%削減、資源物は16.6%増加の見込みです。

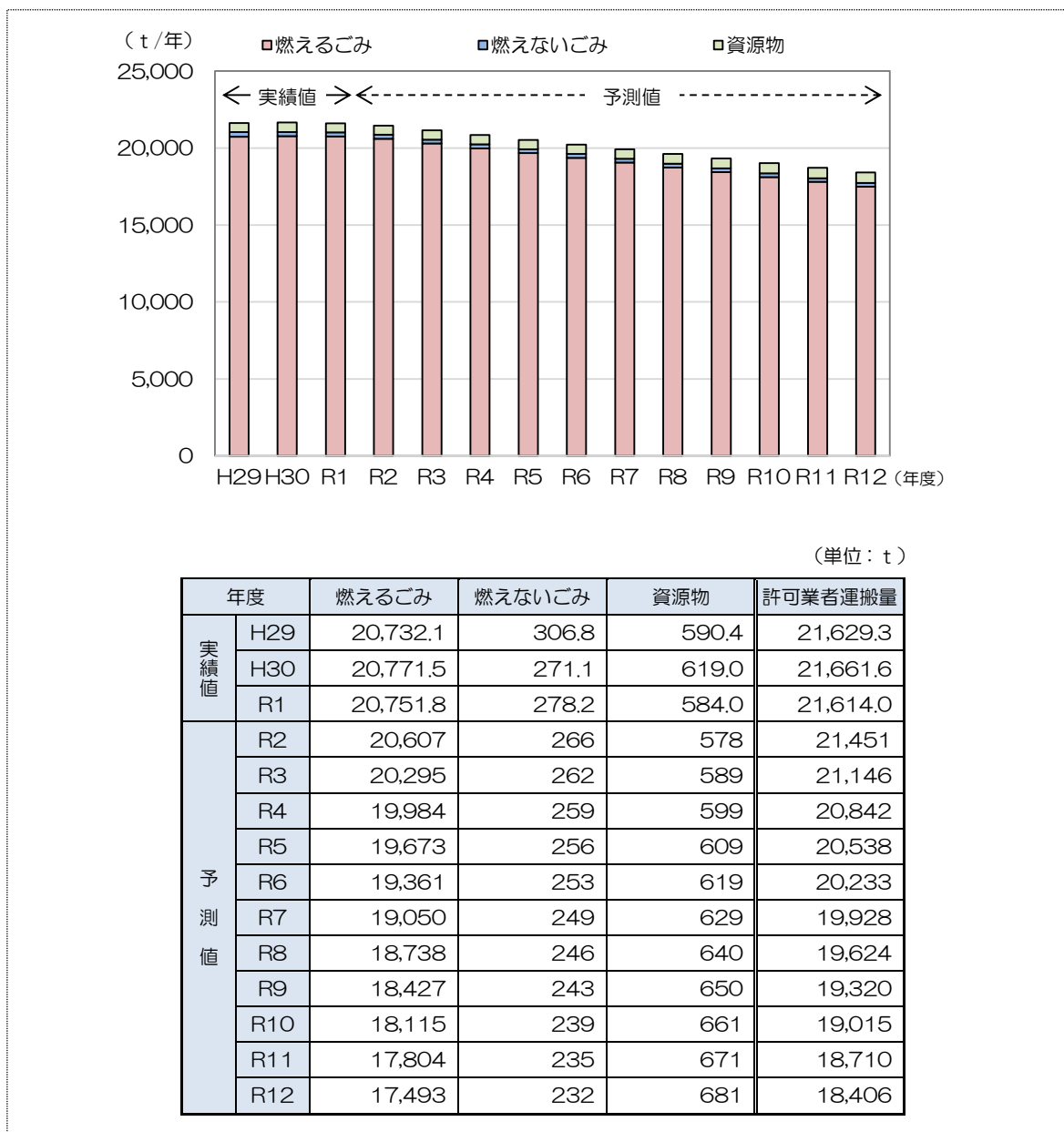


図6-5 事業系ごみ許可業者運搬量

### 3 中間処理計画

#### 1) 中間処理計画施設の適正な維持管理

甲府・峡東クリーンセンターは稼働開始から4年程度であり、比較的新しい施設です。今後も組合と連携を図り、適正な焼却処理施設の維持管理に努めることとします。

甲府・峡東クリーンセンターにおける処理内訳を、設備ごとに次に記述します。

##### ① 焼却処理施設の中間処理量

今後も燃えるごみ、及びリサイクル棟から搬出される選別残渣について全量焼却処理を継続します。

また、生成スラグ量及び回収メタル量は全量資源化し、発生する飛灰処理物は全量最終処分する予定であることから、資源化量並びに埋立処分量については、表6-5に示す3か年の平均値から下記とします。

表6-5 焼却処理比率

年度	処理量	スラグ 生成量	メタル 回収量	資源化率			飛灰処理 物発生量
				磁生物	アルミ	その他	
H29	100.0%	4.9%	0.9%	0.5%	0.2%	0.2%	3.9%
H30	100.0%	5.1%	0.9%	0.4%	0.2%	0.3%	4.2%
R1	100.0%	5.5%	0.8%	0.4%	0.2%	0.2%	4.4%
平均	100.0%	5.1%	0.9%	—	—	—	4.2%

- スラグ資源化量 : 5.1% を見込む
- メタル資源化量 : 0.9% を見込む
- 残渣埋立 : 4.2% を見込む

## ② 資源化処理施設の中間処理量

## (ア) 資源化処理施設搬入比率（ミックスペーパー・プラスチック製容器包装）

ミックスペーパーとプラスチック製容器包装については、民間処理施設に引き渡されて処理されるものと、クリーンセンター（リサイクル棟）にて処理されるものがあります。今後も継続して、民間処理施設への引き渡しとクリーンセンターでの処理を行う見込みです。

それぞれの搬入比率についても、表6-6 に示す3か年の平均値を採用します。

表6-6 搬入比率

年度	ミックスペーパー			プラスチック製容器包装		
H29	100.0%	民間処理施設	53.0%	100.0%	民間処理施設	48.8%
		クリーンセンター	47.0%		クリーンセンター	51.2%
H30	100.0%	民間処理施設	52.8%	100.0%	民間処理施設	48.7%
		クリーンセンター	47.2%		クリーンセンター	51.3%
R1	100.0%	民間処理施設	52.6%	100.0%	民間処理施設	48.4%
		クリーンセンター	47.4%		クリーンセンター	51.6%
平均	100.0%	民間処理施設	52.8%	100.0%	民間処理施設	48.6%
		クリーンセンター	47.2%		クリーンセンター	51.4%

## 【ミックスペーパー】

排出量のうち、

- ・民間資源化処理施設への引き渡し量 : 52.8 % を見込む
- ・クリーンセンター（リサイクル棟）搬入量 : 47.2 % を見込む

## 【プラスチック製容器包装】

排出量のうち、

- ・民間資源化処理施設への引き渡し量 : 48.6 % を見込む
- ・クリーンセンター（リサイクル棟）搬入量 : 51.4 % を見込む

(イ) 資源化処理比率

本市で排出される多くの資源物は、甲府・峡東クリーンセンター内リサイクル棟の破碎設備・選別設備へと搬入されます。搬入後の資源物は種類ごとに処理され、表6-7に示すとおりに分けられます。

表6-7 資源化処理比率

年度	処理量	資源化量	可燃残渣量
H29	100.0%	100.0%	0.0%
H30	100.0%	81.3%	18.7%
R1	100.0%	80.7%	19.3%

※ 本市において集団回収されるペットボトルを含む。

(ウ) 資源化処理計画

今後も、選別施設に搬入された資源物については選別が行われる見込みです。その際に発生する資源化量及び可燃残渣量については、平成30年度と令和元年度の平均値を用いて以下のように設定します。

- ・資源化量 : 81.0% を見込む
- ・可燃残渣量 : 19.0% を見込む

③ 破碎選別処理施設の中間処理量

選別後の資源化量、不燃残渣量、可燃残渣量については、表6-8に示す3か年の平均を用います。

表6-8 破碎選別処理量等

年度	処理量	資源化量			不燃残渣量	可燃残渣量	
		破碎鉄	破碎アルミ	その他※			
H29	100.0%	24.6%	13.5%	2.1%	9.0%	0.1%	75.2%
H30	100.0%	26.1%	13.7%	2.3%	10.2%	0.1%	73.7%
R1	100.0%	27.2%	13.9%	2.1%	11.2%	0.1%	72.7%
平均	100.0%	26.0%	—	—	—	0.1%	73.9%

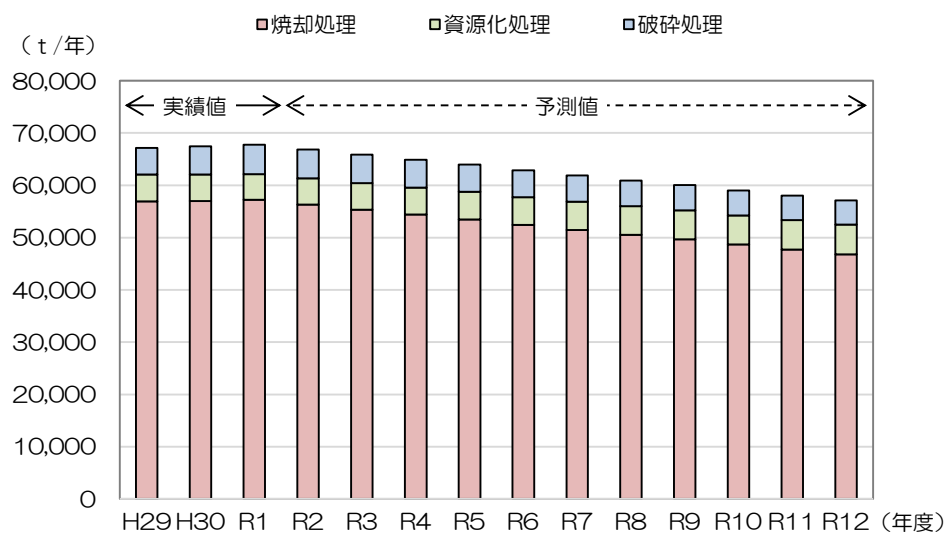
※ その他：有害再生物、その他アルミ、その他金属、モーター類、被覆電線類

※ 平成29年度においては記載の他、1.49tの処理困難物が発生し、専門業者により適切に処分された。

- ・資源化量 : 26.0% を見込む
- ・不燃残渣量 : 0.1% を見込む
- ・可燃残渣量 : 73.9% を見込む

④ 将来の中間処理対象量

目標を達成した場合の、将来の本市の中間処理量を図6-6に示します。  
 ごみの減量化が進むことにより、中間処理対象量も減少する見込みです。  
 特に、燃えるごみの排出量削減による焼却対象量減少が期待されます。



年度	エネルギー棟		リサイクル棟		中間処理対象量
	焼却処理施設	資源化处理施設	破碎選別施設		
実績値	H29	56,915.0	5,160.9	5,076.7	67,152.6
	H30	56,972.5	5,074.4	5,430.9	67,477.8
	R1	57,202.2	4,924.0	5,614.0	67,740.3
予測値	R2	56,326	5,007	5,527	66,860
	R3	55,346	5,082	5,425	65,853
	R4	54,372	5,154	5,324	64,850
	R5	53,492	5,238	5,237	63,967
	R6	52,442	5,296	5,124	62,862
	R7	51,485	5,363	5,025	61,873
	R8	50,543	5,433	4,929	60,905
	R9	49,688	5,513	4,845	60,046
	R10	48,676	5,568	4,738	58,982
	R11	47,751	5,634	4,643	58,028
R12	46,832	5,698	4,550	57,080	

※ 甲府・峡東クリーンセンターの中間処理対象量を示す。  
 ※ 四捨五入の関係で、表内の数値の合計が一致しないことがある。

図6-6 中間処理量

## 4 資源化計画

### (1) 資源化の施策

資源化の施策は、本市独自の取り組みを充実させ、以下のとおりとします。

#### 1) 有価物回収の推進

昭和53年7月より「捨てればごみ 生かせば資源」を合言葉に、自治会等が自主的に集団回収に取り組んでいます。家庭から排出された資源となる物を品目ごとに選別を行い、回収業者へ売却しています。代金は業者から自治会等に直接支払われています。より一層の分別排出を促進するために、本市から報奨金の交付等の支援もしており、今後も継続して実施します。

#### 2) 資源物分別収集の推進

有価物回収を実施していない自治会や、有価物回収日に排出出来なかった市民のために、平成2年7月から行政による資源物の分別収集を実施しています。平成18年4月より市内全域で実施したミックスペーパーの分別収集は、平成22年度からは、隔週回収から、毎週回収に拡大しています。平成28年12月からは、新たにプラスチック製容器包装の分別回収を実施し、資源物回収量向上に努めています。

また、事業系ごみについても、資源物として分別され搬入しており、今後も資源物の分別化を図ります。

#### 3) 資源物ステーションの設置

資源物ステーションを平成21年度から年次的に増設し、現在は3箇所（東ブロック、西ブロック、南ブロック）設置しています。

今後においても、地域の要望に応じて設置し、市民の資源物排出の利便性の向上を図ります。

#### 4) 遊休陶磁器製食器の回収

平成22年6月から、家庭にある遊休陶磁器製食器の有効活用を目的に回収を開始しています。回収した食器は、リユース活動の一環として、イベント等で市民への無料配布を実施しています。割れた、欠けた等の陶磁器製食器についてもリサイクルを目的に回収し、再生食器や耐火材等の原材料として再生利用しています。



#### 5) 廃食油の拠点回収の実施

資源の有効活用と環境負荷の軽減のため、平成 19 年 5 月から隔月（奇数月）に市内 9 箇所の公民館等にて、家庭で不要となった廃食油の拠点回収を開始しました。平成 24 年 4 月より、毎月回収に変更し、更に平成 30 年度には回収場所も 25 箇所まで増設しました。今後も廃食油の回収量の増加を図るために、回収場所の増設等、排出利便性の向上に取り組めます。

#### 6) 特定家庭用電気機器のリサイクル

家電リサイクル対象品目（テレビ、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・衣類乾燥機、エアコン）に対して、リサイクルが義務化されています。消費者が家電リサイクル対象品目を買替える場合は、新たに購入する販売店に依頼し、リサイクル費用と運搬料を負担します。また、不要となった場合は、郵便局でリサイクル料金を支払った後、指定取引場所へ持ち込むか、市で許可した収集運搬業者に依頼し、リサイクル費用と運搬料を負担するかのいずれかの方法で処理します。今後も家電リサイクル対象品目のリサイクルの適正な排出を促すため、広報やホームページ等を利用して啓発活動を実施していきます。

#### 7) 小型家電・家庭用パソコンの回収

平成 25 年 4 月に携帯電話や家庭用パソコン、デジタルカメラ、ゲーム機等の使用済み小型家電の再資源化を目的とした「使用済み小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律」が施行されたことを受けて、本市においてもレアメタル等の資源を有効活用するため、平成 26 年 2 月から、公民館等に設置した小型家電回収ボックスによる回収を実施しました。また、今後も資源の有効活用を図るため、継続して実施していきます。

#### 8) スラッグの有効利用

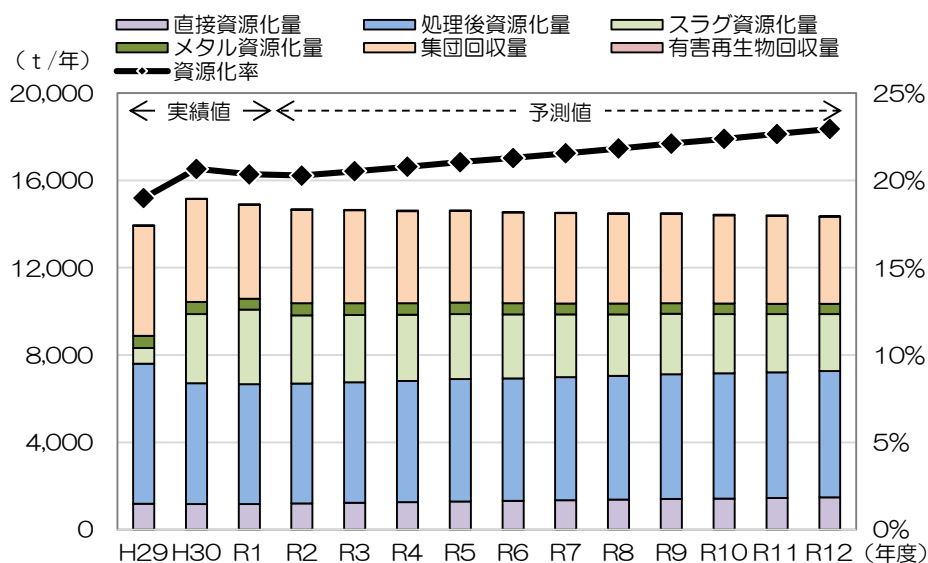
甲府・峡東クリーンセンターの稼働に伴い、平成 29 年以降、焼却により発生する灰分は熔融処理され、スラッグとして再資源化が行われています。今後も継続し、組合との連携を図りながら最終処分量の削減とリサイクル率の向上に努めます。

## (2) 将来の資源化量

目標を達成した場合の、将来の本市の資源化量を図6-7に示します。

直接資源化量や処理後資源化量の増加を見込んでおり、目標年度における資源化率は23.0%です(スラグを含む)。

なお、焼却対象量の減少傾向を反映し、スラグ資源化量やメタル資源化量は減少する見込みです。集団回収量については、近年、実施団体数が減少していることから減少する見込みです。



(単位：t)

年度	直接資源化量	処理後資源化量	スラグ資源化量	メタル資源化量	集団回収量	有害再生物回収量	資源化量合計	資源化率	
実績値	H29	1,187.5	6,409.8	728.8	546.6	5,054.1	19.1	13,945.9	19.0%
	H30	1,172.8	5,543.0	3,158.1	557.3	4,716.8	22.1	15,170.1	20.7%
	R1	1,163.5	5,500.7	3,422.9	497.9	4,298.0	20.8	14,903.8	20.4%
予測値	R2	1,201	5,493	3,129	552	4,286	20.7	14,682	20.3%
	R3	1,230	5,527	3,076	543	4,257	20.7	14,654	20.5%
	R4	1,259	5,559	3,024	534	4,227	20.7	14,624	20.8%
	R5	1,290	5,605	2,976	525	4,210	20.8	14,627	21.0%
	R6	1,313	5,622	2,919	515	4,169	20.8	14,559	21.3%
	R7	1,340	5,651	2,867	506	4,140	20.9	14,525	21.6%
	R8	1,367	5,683	2,816	497	4,113	20.9	14,497	21.8%
	R9	1,396	5,726	2,770	489	4,096	21.0	14,498	22.1%
	R10	1,418	5,742	2,715	479	4,057	21.0	14,432	22.4%
	R11	1,443	5,771	2,665	470	4,030	21.0	14,400	22.7%
R12	1,468	5,798	2,615	461	3,999	21.0	14,362	23.0%	

※ 資源化率(%)=(資源化量合計+集団回収量)/(ごみ処理量+集団回収量)×100

※ 直接資源化量は、資源化業者へと引き渡される量。

※ 処理後資源化量は、リサイクル棟における、選別後の資源化量と、破碎処理後の資源化量の合計。集団回収によるペットボトルを含む。

※ 四捨五入の関係で、表内の数値の合計が一致しないことがある。

図6-7 資源化量

## 5 最終処分計画

### (1) 最終処分の施策

最終処分の施策は、以下のとおりとします。

#### 1) 最終処分量の削減

現在、埋立を行っている「かいのくにエコパーク」は平成30年に受け入れを開始した施設であり、残余容量は285,861m<sup>3</sup>と余裕があります。

今後も、減量化や資源化に対する取り組みを推進することで、最終処分量の削減やごみの処理経費削減に努めます。

#### 2) 跡地利用計画の検討

埋立が終了した3箇所の最終処分場については、現在、放流水の処理と検査を行っており、検査結果が地元と締結した公害防止協定の基準値以下になると処分場が廃止されます。廃止後の跡地利用については、地元の要望を踏まえて検討する必要があります。

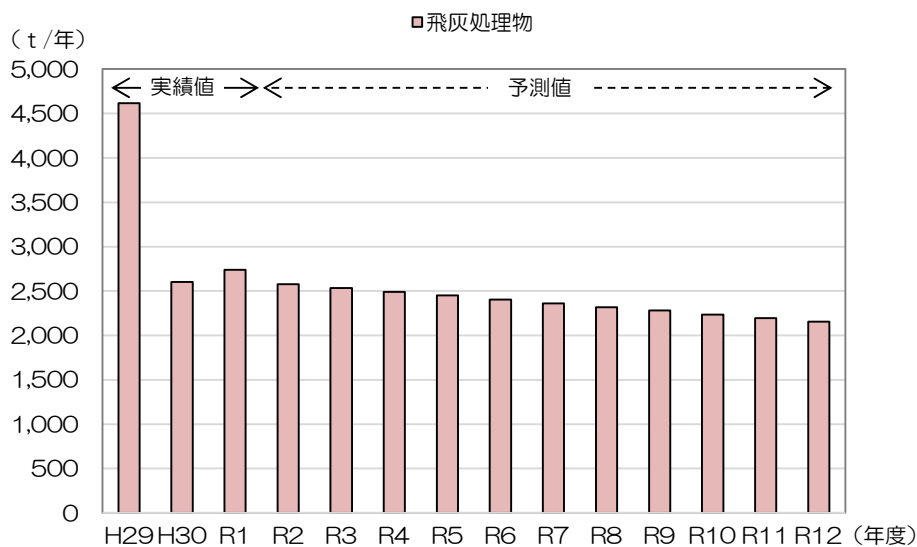
なお、「甲府市災害廃棄物処理計画」では、埋立が終了した3箇所の処分場を災害時の廃棄物の仮置場として指定しています。

## (2) 将来の最終処分量

目標を達成した場合の、将来の本市の最終処分量を図6-8に示します。

エネルギー棟から発生する飛灰処理物と、リサイクル棟から発生する不燃残渣が埋立対象です。

焼却処理量の減少に伴い、飛灰処理物の処分量は減少する見込みです。



(単位：t)

年度		飛灰処理物	不燃残渣	直接最終処分	合計
実績値	H29	4,615.7*	5.1	0	4,620.8
	H30	2,600.8	5.4	0	2,606.2
	R1	2,738.3	5.6	0	2,743.9
予測	R2	2,577	6	0	2,583
	R3	2,533	5	0	2,538
	R4	2,490	5	0	2,495
	R5	2,451	5	0	2,456
	R6	2,404	5	0	2,409
	R7	2,361	5	0	2,366
	R8	2,319	5	0	2,324
	R9	2,281	5	0	2,286
	R10	2,236	5	0	2,241
	R11	2,195	5	0	2,200
	R12	2,154	5	0	2,159

※ うち 3,704.2 t は最終処分されたスラグ。

図6-8 最終処分量

## 6 啓発・推進計画

### 1) 出前講座等の推進

本市では、市民に対する啓発活動を強化することを目的に、平成16年度からごみ減量に向けた取り組みを推進するため、「ごみへらし隊」を編成して、保育所（園）・幼稚園から大学までの若年層、教育機関や自治会関係など広い層を対象にして、ごみ減量等をテーマとした出前講座（ごみ減量しま専科）を行うとともに、ペットボトルや紙製包装容器等を利用したエコ工作を通して楽しみながら、ごみのリサイクルや分別の方法を教えています。

今後も市民への啓発活動のために各種団体に出前講座活用の呼びかけを行い、参加者数拡大に向け、積極的な活動を推進していきます。

### 2) 環境リサイクルフェアの開催

環境に関する各種情報提供や体験学習等を実施して、環境問題について市民の理解と意識啓発に努めることを目的として、多くの環境活動団体の参加を得ながら、催し物を行っています。

また、環境センター内の再生工房（なでしこ工房）において、補修作業を施した自転車やリサイクル物品として市民へ有償で提供するとともに、回収した遊休陶磁器製食器の無料配布等を行い、資源の再利用を行っています。

今後も環境リサイクルフェアを通じてリユースやリサイクル意識の向上を図ります。

### 3) 環境教育・普及啓発の推進

甲府市リサイクルプラザは、環境総合教育施設として、市民への環境に関する情報発信や環境教育の場を提供しています。また、環境に関する展示コーナーやリサイクルセミナー室、環境関連図書コーナー等を設け、リサイクル工作教室の開催や遊休品・不用品の再利用を目的としたリサイクルフリーマーケット等を開催しています。

さらに、本市ではリサイクル推進員制度を設置し、リサイクル推進員として委嘱された自治会長等が、集積所の排出指導や環境美化活動を行い、各地区で開催する視察研修や各地区代表による合同研究会等を実施して、ごみ減量化や資源化に向けた啓発活動を行っています。

今後も、リサイクルプラザの活用やリサイクル推進員と連携を図りながら、ごみ減量化と資源リサイクルへの意識啓発を図ります。

#### 4) 多量排出事業者の指導

本市では、「甲府市廃棄物の減量化、資源化及び適正処理等に関する条例」により、多量排出事業者（1日平均100kg以上の排出事業者）から、事業系一般廃棄物減量化等計画書及び事業系一般廃棄物の処理の実績書の提出を受け、計画的に地域を定めて、職員が直接事業者へ減量・分別の指導を実施しています。

今後も各事業所及び収集運搬業者の指導を継続して実施し、事業系一般廃棄物削減や環境美化に努めます。

## 7 その他の計画

### 1) 廃棄物減量等推進審議会の活用

一般廃棄物の減量化及び資源化の推進に関し、市長の諮問に依りて調査及び審議を行うことを目的として設置されています。主な活動実績として、指定ごみ袋の導入に関する審議（平成18年度）や家庭系可燃ごみの排出量に関する審議（平成26年度）、本計画の審議（令和2年度）が挙げられます。

多角的な意見を取り入れることが可能となることから、今後、新たなごみ処理体制等を審議する機会が生じた場合は設置し、有効に活用します。

### 2) 不法投棄・不適正処理の防止

ごみが適切な場所へ搬入されずに河川や山林等に廃棄される、いわゆる「不法投棄」について、衛生的環境確保の観点からも効果的な防止策を講じ、実施する必要があります。

今後も中北地域廃棄物対策連絡協議会（県・市町・警察・産業資源循環協会）等関係団体や各関係機関と協働し、巡回パトロールの強化や実効性のある対策について検討します。

また、散乱ごみについては、広報による周知を行うとともに、PTAや町内会、ボランティア団体、事業者等との協力のもと、地域の環境美化を推進します。

処理困難物について、本市は以下のものを定めています。

これらに対しては、廃棄物となる前の製品、容器等の製造、加工、販売を行う事業者（特定事業者）に対して協力を要請できる一般廃棄物（指定一般廃棄物）に指定されているため、販売店等を利用した引き取りを指導します。

LPガスボンベ、タイヤ、廃油、塗料、有害性物質、爆発性危険物、薬品類、消火器、建築廃材、石、土砂、コンクリート、コンプレッサー、バッテリー、自動車部品等、ボイラー、農機具、農業用ビニール、農薬、ボーリングの球、注射器等の医療廃棄物  
テレビ、洗濯機、冷蔵庫、エアコン、パソコン（家電リサイクル法及び資源有効利用促進法対象品目）、ウォーターサーバー等

### 3) 災害廃棄物処理計画

本市の災害廃棄物処理計画は、平成17年11月策定の「甲府市震災廃棄物処理計画」から、平成25年4月に「甲府市災害廃棄物処理計画」として見直しましたが、国が策定した「災害廃棄物対策指針」及び県が策定した「山梨県災害廃棄物処理計画」との整合を図るとともに、過去の災害における知見や、観測史上最大の積雪に見舞われた平成26年豪雪等の教訓を踏まえ、平成30年6月に見直し、改定しました。

#### ① 対象とする災害

処理計画の対象となる災害は、地震災害及び水害、その他自然災害であり、地震災害については、地震動により直接に生ずる被害及びこれに伴い発生する火災、爆発その他異常な現象により生ずる被害を対象とし、水害については、大雨、台風、雷雨などによる多量の降雨により生ずる洪水、浸水、冠水等の被害を対象とします。

#### ② 想定する災害

「甲府市地域防災計画」での地震防災対策の基礎資料とされている「山梨県東海地震被害想定調査報告書」（平成17年）による調査結果に基づき、東海地震（マグニチュード8.0）による被害を想定しています。

#### ③ 災害廃棄物の処理

災害廃棄物処理は、自区内処理が基本となることから、構成市（笛吹市・山梨市・甲州市）及び甲府・峡東地域ごみ処理施設事務組合と連携し、適正処理に努めますが、災害の規模や被害状況によっては、県及び災害時相互援助協定を結んでいる自治体に支援を要請します。

#### ④ 災害廃棄物処理初動対応マニュアル

災害発生後の初動対応が特に重要となることから、処理計画の実効性を高めるため、処理計画を補完する「初動対応マニュアル」を作成しました。

災害時に必要とされる業務について、「何を(What)」、「誰が(Who)」、「いつ(When)」を整理し、「どこで(Where)」、「どのように(How)」対処するかを項目ごとに整理しています。

各項目の細分化及び明確化により、災害時の初動対応について、迅速化・円滑化を図ることができます。

#### ⑤ 災害廃棄物仮置場候補地

大規模災害時には、大量の災害廃棄物が発生するため、仮置場の設置が必要になります。

本市の災害廃棄物の仮置場候補地を表6-9に示します。

表 6-9 災害廃棄物仮置場候補地

所管部署	施設名	所在地	使用可能面積
環境部	甲府市一般廃棄物最終処分場	小曲町 1024-7	14,400 m <sup>2</sup>
	甲府市増坪町一般廃棄物最終処分場	増坪町 710-3	12,870 m <sup>2</sup>
	甲府市焼却灰処分地	西高橋町 383	13,300 m <sup>2</sup>
防災企画課	下飯田防災拠点	下飯田一丁目	2,200 m <sup>2</sup>

発災時は前述の「甲府市災害廃棄物処理計画」、「甲府市災害廃棄物処理初動対応マニュアル」に基づいた早急かつ的確な廃棄物処理を行います。また、状況は常に変化するため、必要に応じて随時計画の見直しを行います。

なお今後は、「災害廃棄物対策指針」及び「山梨県災害廃棄物処理計画」、「甲府市地域防災計画」との整合を図り、必要に応じて「甲府市災害廃棄物処理計画」の見直しを行います。



#### 4) 感染症対策

感染症の流行が確認された場合、ごみ処理については、排出段階と処理段階において特に留意が必要となります。令和元年12月以降、国内で感染が拡大した「新型コロナウイルス感染症」対策として環境省が公表したガイドラインを参考に、留意点を以下にまとめます。

今後、感染症の流行が確認された場合は、国の方針等に基づき、許可収集事業者や処理業者といった関係団体と協議を行い、安全・安心なごみ処理を行うことが求められます。

##### 【排出段階における留意点】

###### ①家庭及び事業所

- 1.ごみ袋をしっかりと縛って封をすること
- 2.ごみ袋の空気を抜いて出すこと
- 3.生ごみの水切りをすること
- 4.廃棄物の減量に努めること
- 5.自治体の分別・収集ルールに沿うこと

###### ②医療関係機関等\*

- 1.施設内での保管の際に仕切りを設けるなどして感染性廃棄物がそれ以外の廃棄物に混入するおそれがないようにすること
- 2.腐敗するおそれのある廃棄物については、冷蔵庫・冷凍庫に入れるなどして腐敗しないようにすること
- 3.感染性廃棄物である旨等を表示すること
- 4.廃棄物の種類や性状に応じた容器を選び、容器に入れた後は密閉すること

###### ③宿泊療養施設

宿泊療養施設は医師等が医業等を行う場所ではないことから、廃棄物処理法に定める感染性廃棄物が排出される施設には該当しない。

- 1.ごみ袋は廃棄物 がいっぱいになる前にしっかりと縛って封をして排出すること
- 2.廃棄物を捨てた後は石けん等を使って手を洗うこと

※ 「医療関係機関等」とは、病院、診療所（保健所、血液センター等はここに分類される。）、衛生検査所、介護老人保健施設、介護医療院、助産所、動物の診療施設及び試験研究機関（医学、歯学、薬学、獣医学に係るものに限る。）をいう。

（資料：「廃棄物に関する新型コロナウイルス感染症対策ガイドライン（令和2年9月）」p.10～12、環境省）

##### 【処理段階における留意点（1/2）】

###### ①処理作業等及び事務作業における共通の対策

- ・新しい生活様式の実践
- ・体調管理（十分に休養をとり、体力や抵抗力を高め、日頃からバランスよく栄養をとり、規則的な生活をし、感染しにくい状態を保つ）及び定期的な体温測定等による体調把握
- ・出勤前の体温測定
- ・ラッシュ時の通勤及び公共交通機関の回避（時差出勤、自転車通勤、在宅勤務等）
- ・他人と共用する物品や複数の人が頻回に触れる箇所への消毒の実施（個々の従業員が占有することが可能な器具は、共有を避ける）
- ・通勤時のマスクの着用
- ・人混みや繁華街への不要不急な外出の自重
- ・帰宅時の手洗い、うがいの徹底

【処理段階における留意点（2/2）】

- ・ローテーション制（例えば二交代制等）の導入
- ・シフト制の導入や休憩時間をずらす等により、更衣室や休憩室等での密集を避ける

②処理作業等における対策

《作業前》

- ・朝礼や着替えの時等に他の人と十分な距離を取ることや、こまめに更衣室の窓やドアを開け換気するなど、3つの密を避ける
- ・手袋、マスク、ゴーグル、その他の個人防護具の適切な着用
- ・肌の露出の少ない作業着（長袖・長ズボン）の着用

《作業中》

- ・素手で廃棄物に触らない、手袋の脱着時に素手で手袋の外面や顔に触れない
- ・選別ライン等での対面での作業を避ける
- ・こまめに手洗いや手指消毒等をする
- ・作業車の窓を解放し、換気する
- ・休憩時は、屋内・車内の場合は窓を開け、換気をするとともに、他の人と十分な距離を取り、マスクなしでの近距離での会話等は控える
- ・産業廃棄物処理業者においては、電子マニフェストの使用等により、紙マニフェスト等の書類の受渡しや荷物の積卸しの際の人の直接的な接触の機会をできるだけ減らす

《作業後》

- ・運搬車両や施設等で手や防護服等が触れた箇所の清掃及び 0.05%次亜塩素酸ナトリウムや 70%濃度のアルコールを用いた消毒の実施
- ・作業車については、運転席やハンドル、シート、ドアノブ、手すり、操作ボタン等を重点的に消毒
- ・使用した手袋・ゴーグルをしっかりと消毒・洗浄
- ・スマートフォン、タブレット等の消毒
- ・作業終了後の手洗いの徹底
- ・作業着を脱いだり防護具を外したりするときは、外面に触れないよう裏返しながらい、脱いだ作業着は洗濯する
- ・着替え・シャワー等の際には、他の人と十分な距離を取る

《その他》

- ・ローテーション（例えば二交代制）を組むなど、可能な範囲で作業員の同時感染を防ぐ工夫をする

③事務作業における対策

- ・接客や窓口業務等では、対人距離を保持するほか、マスク等の個人防護具の使用、手洗い及び手指消毒を実施（訪問者に対しても必要と思われる感染防止策を実施）
- ・訪問者の立入（場所、人数等）を制限
- ・訪問者の氏名・住所の把握
- ・従業員及び訪問者の出入口を限定し、事務所入室前の体温測定の実施（発熱がある場合、入室を禁止）、手指消毒用アルコール等の設置と消毒励行の旨の掲示
- ・事務所内の定期的な清掃及び消毒の実施
- ・訪問スペースへの消毒や手洗いの場所を設置
- ・窓口等でのガラスやプラスチック等の仕切りの設置
- ・出張や会議の削減（対面による会議を避け、電話会議やビデオ会議を利用）
- ・やむを得ず外勤や出張する場合は、外勤・出張先の面会相手や時間、経路、訪問場所等を記録
- ・在宅勤務（テレワーク）の実施

（資料：「廃棄物に関する新型コロナウイルス感染症対策ガイドライン（令和2年9月）」p.14～15、環境省）

## 第3節 その他のごみの処理に関し必要な事項

### 1 一般廃棄物処分業許可と処理困難物への対応

甲府・峡東クリーンセンターで処理が困難な廃棄物を処理できる民間処理施設及びごみ減量の観点から、再資源化を目的とした中間処理施設などに対してのみ一般廃棄物処分業の許可をします。

特別管理一般廃棄物など、処理が困難なごみについては、排出者が自ら専門の処理業者等に依頼して処理するよう指導します。

### 2 一般廃棄物収集運搬業許可

事業者は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。そのためには、事業者自身が廃棄物を甲府・峡東クリーンセンターに搬入するか、本市が許可をした一般廃棄物収集運搬業者に依頼するかいずれかとなります。

令和2年3月末日の時点では71社が一般廃棄物収集運搬の許可を取得しており、事業系ごみの排出量や事業者数などを勘案すると一般廃棄物収集運搬業は、充足している状況であり、適正な処理が行われていると考えられます。このことから、本市の事業所数や必要性を考慮し、実施計画等で方針を定めます。

### 3 搬入ごみ展開検査

甲府・峡東クリーンセンターでは、搬入されたごみに不適切な廃棄物が混ざっていないかを調べる「展開検査」を実施し、廃棄物の適正分別及びごみの減量・資源化を促進しています。

廃棄物の一部を検査した結果、分別が不十分な場合や、産業廃棄物、処理困難物など受入基準に適合しないものがあつた場合は、搬入者に対して適正処理の指導を行います。

## 第4節 計画の推進体制と進行管理

### 1 計画の推進体制

計画を適切に進行・管理するためには、行政による計画の評価、改善だけでなく、市民、事業者もそれぞれの役割を認識して計画の推進に協力する必要があります。

#### (1) 市民

主体的・自発的に本計画に示す事業に参画し、事業者や行政と共働で取り組むことが求められます。また、取り組みの成果や意見・課題等を求めに応じて行政へフィードバックし、事業の効率的な推進に協力することとします。

#### (2) 事業者

主体的・自発的に本計画に示す事業に参画し、市民や行政と共働で取り組み、自らの取り組みを積極的に市民に発信していくことが求められます。また、取り組みの成果や意見・課題等を求めに応じて市へフィードバックし、事業の効率的な推進に協力することとします。

#### (3) 行政（市）

本計画に示す関係課所と調整を図りながら、横断的・総合的な施策・事業の推進を実施していきます。また、各年度に各施策の進捗状況等を把握し、市民・事業者からも意見が出しやすいように、進捗状況等を広く公表します。

### 2 計画の進行管理

本計画に掲げる施策・事業を計画的に実効性のあるものとして推進するため、施策・事業の進捗状況を定期的に確認・評価し、改善点を次の事業へ反映させる進行管理が必要です。

進行管理の方法は、図6-9に示す“PDCAサイクル”（Plan・Do・Check・Action）に基づいて進めます。“PDCAサイクル”は、各年度の「小さいサイクル」と、計画改訂及び中間見直し時の「大きいサイクル」に当てはめ、本計画に示す基本理念、基本方針に従い、目標の達成を意識して、施策・事業の方向性に沿った進行管理を行います。

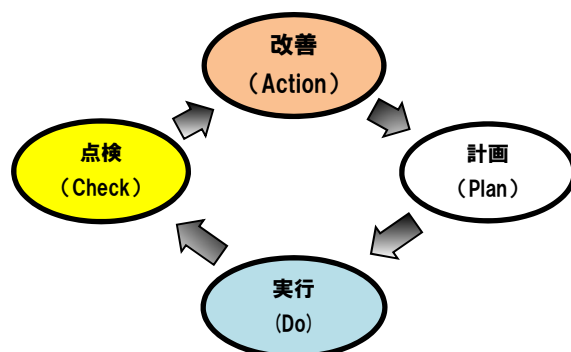


図6-9 PDCA サイクル

## 第7章 生活排水処理基本計画

---



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

---



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

---

## 第7章 生活排水处理基本計画

## 第1節 生活排水処理の現況と評価

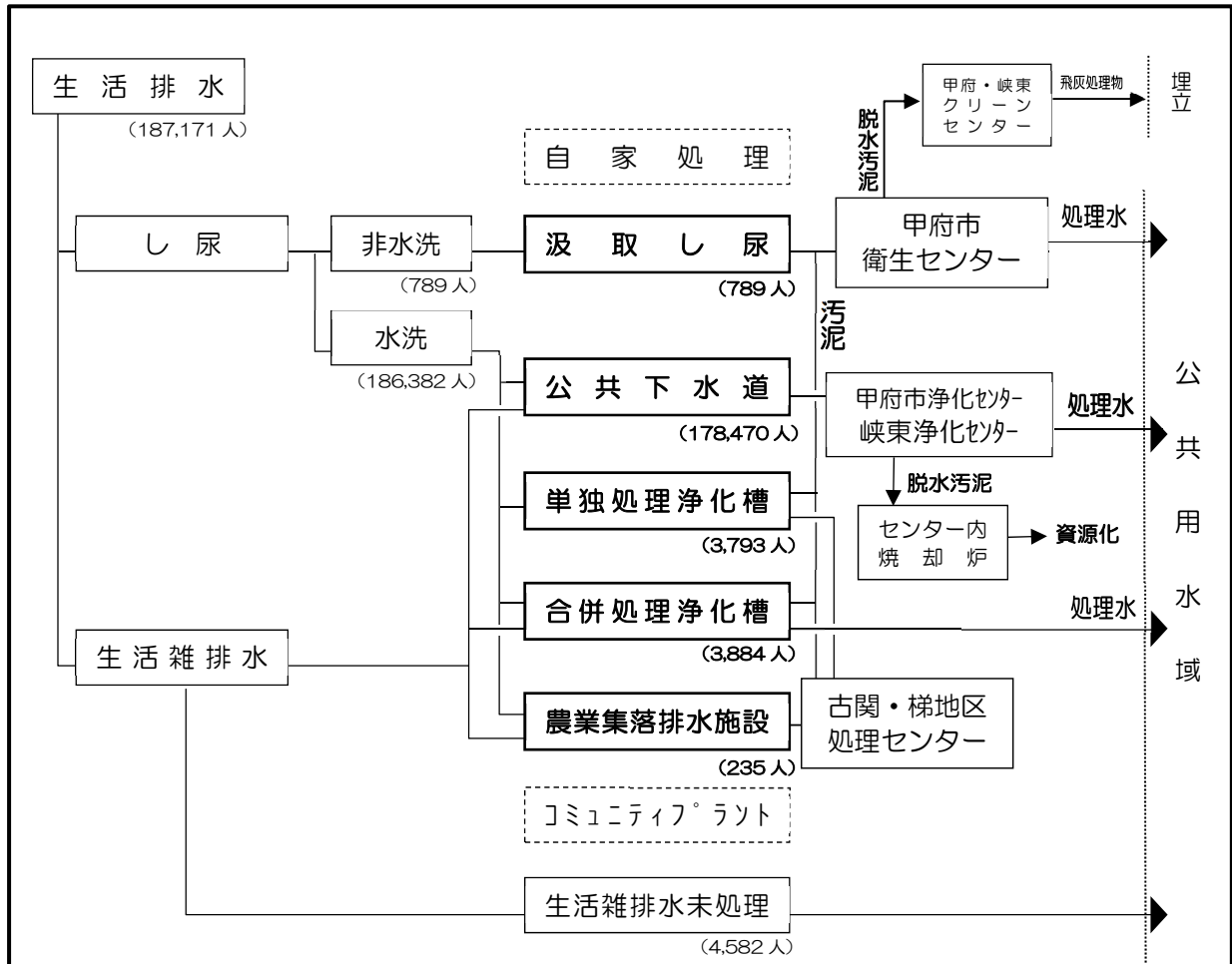
### 1 生活排水処理の体系

本市における、令和3年3月以前の生活排水処理フロー及び処理人口を図7-1に示します。

生活排水は、トイレから出るし尿と、台所や風呂から出る生活雑排水に分かれます。

令和元年度時点で、し尿・生活雑排水を併せて処理する公共下水道へ接続している人口は178,470人、合併処理浄化槽人口は3,884人、農業集落排水人口は235人です。また、し尿は処理しますが生活雑排水は未処理である単独処理浄化槽人口は3,793人、汲取し尿人口は789人です。

なお、本市においてコミュニティプラント、自家処理は実施されていません。



- ※ [ ] は、本市において実施されない処理形態を示す。
- 自家処理：し尿を農用地の肥料として還元する方法
- コミュニティプラント：一定範囲内に集合した家屋の生活排水を処理するための施設

図7-1 本市の生活排水処理体系【令和3年3月まで】

用語解説

単独処理浄化槽：し尿のみを処理し、台所などの生活雑排水は処理できない浄化槽

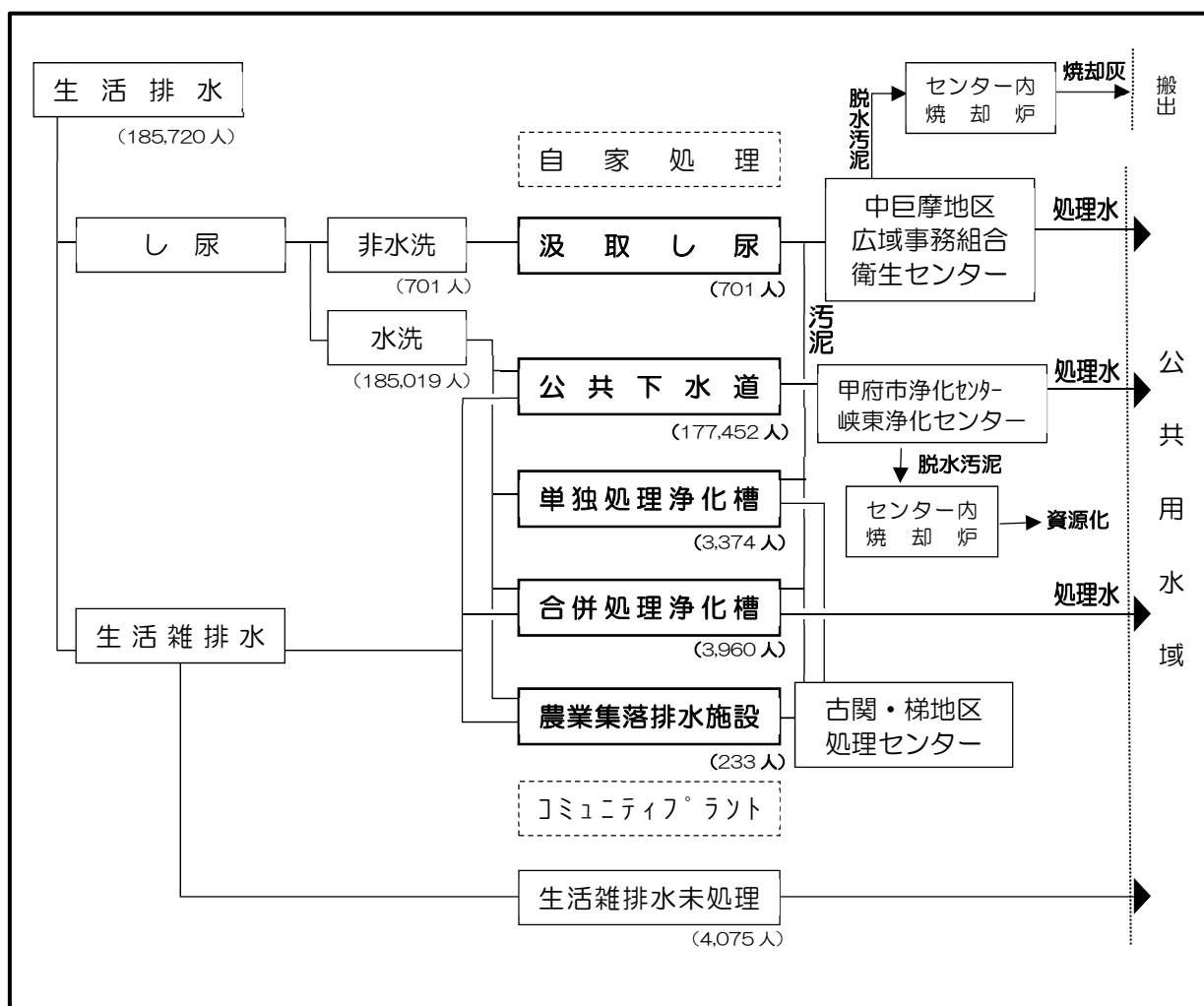
合併処理浄化槽：し尿と生活雑排水を一緒に処理することが可能な浄化槽

農業集落排水施設：農業集落で行う小規模な下水道

令和3年3月までは、市内で発生するし尿及び浄化槽汚泥の処理は甲府市衛生センターで行っていましたが、4月以降は中巨摩地区広域事務組合衛生センターで行います。

令和3年4月以降の生活排水処理フローを図7-2に示します。

なお、図内の処理形態別の人口は、参考として令和3年度の推計結果を記入しています。



※ [ ] は、本市において実施されない処理形態を示す。  
 自家処理：し尿を農用地の肥料として還元する方法  
 コミュニティプラント：一定範囲内に集合した家屋の生活排水を処理するための施設

図7-2 本市の生活排水処理体系【令和3年4月から】



## 2 生活排水処理等の状況

### (1) 生活排水処理状況

平成26～令和元年度における生活排水処理形態別人口、生活排水処理率の推移を、図7-3に示します。

生活排水処理率とは、し尿・生活雑排水を併せて処理する人口の割合を表します。甲府市の場合は、下水道接続人口と合併処理浄化槽人口、農業集落排水人口の合計を、計画処理区域内人口で割り、算出しています。生活排水処理率は6か年において上昇傾向にあることから、市内の生活排水処理が進んでいると評価できます。

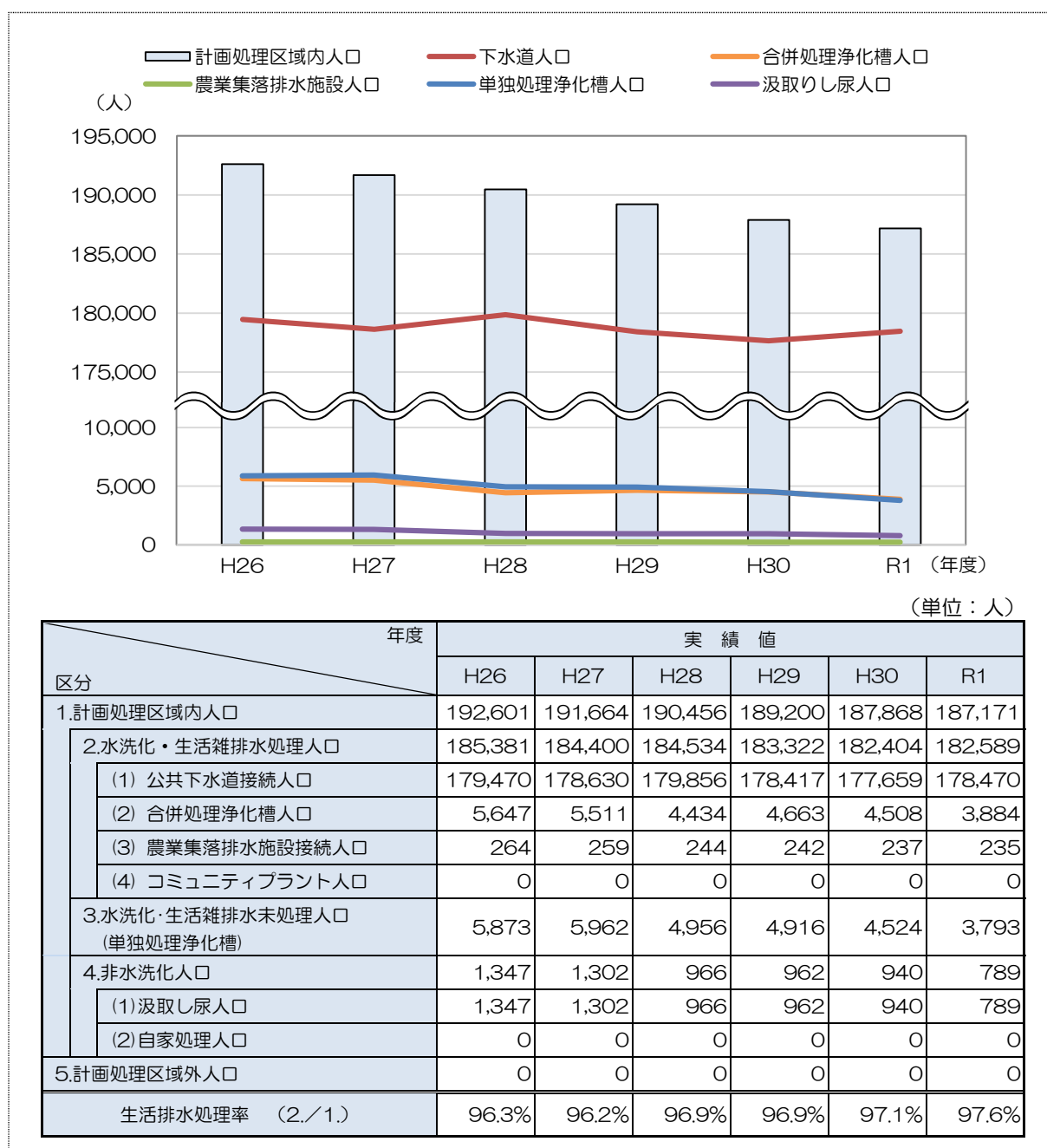


図7-3 生活排水処理人口等の推移

(2) 生活排水の処理主体

本市における生活排水処理主体の現状及び計画は、表7-1のとおりです。

公共下水道から発生する脱水汚泥は、甲府市浄化センター及び山梨県峡東浄化センターで焼却処分しています。

し尿及び浄化槽汚泥（農業集落排水施設汚泥を含む）の収集運搬は、許可業者への委託により行っています。し尿及び浄化槽汚泥の処理については、令和3年4月以降、中巨摩地区広域事務組合衛生センターで行います。

表7-1 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
①公共下水道	し尿及び生活排水	甲府市・山梨県
②農業集落排水施設	し尿及び生活排水	甲府市
③合併処理浄化槽	し尿及び生活排水	個人・甲府市
④単独処理浄化槽	し尿	個人
⑤し尿処理施設	汲取りし尿及び浄化槽汚泥	中巨摩地区広域事務組合

(3) し尿・浄化槽汚泥収集運搬及び処理

① 施設概要

市内で発生するし尿及び浄化槽汚泥は、許可業者によって収集運搬され、令和3年4月以降は中巨摩地区広域事務組合衛生センターで処理されます。

衛生センターの概要を表7-2に示します。

表7-2 中巨摩地区広域事務組合衛生センターの概要

施設名称	中巨摩地区広域事務組合衛生センター
所在地	山梨県中央市乙黒1083-3
処理能力	85 kL/日（し尿：32kL/日、浄化槽汚泥：53kL/日）
処理方式	高負荷脱窒素処理方式＋高度処理方式
竣工年月	平成6年3月

② 処理実績

し尿及び浄化槽汚泥の処理実績は、図7-4のとおりです。

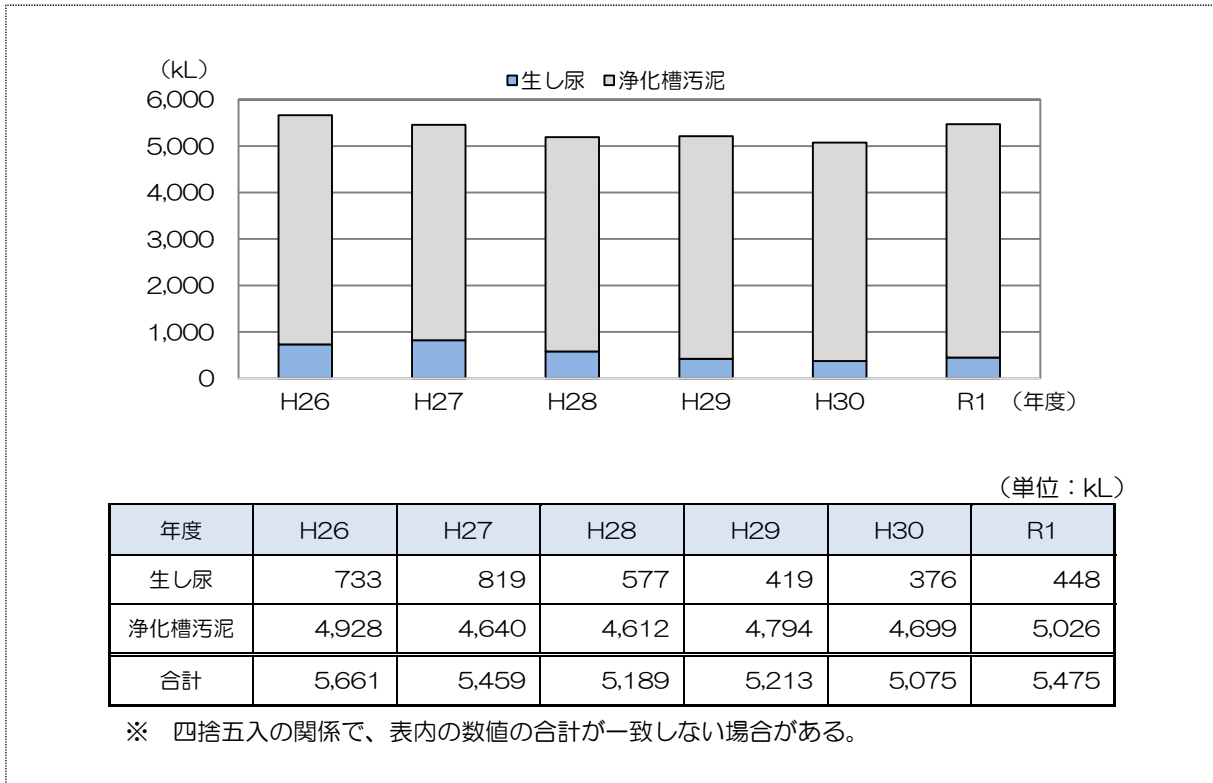


図7-4 し尿・浄化槽汚泥の処理実績

## 第2節 水環境、水質保全に関する状況等

### 1 水質保全に関する関係法令

「環境基本法」に基づく水質汚濁に係る環境基準は、人の健康の保護に関する環境基準（健康項目）と生活環境の保全に関する環境基準（生活環境項目）等からなっています。健康項目は、全公共用水域について適用され、生活環境項目は、類型指定を受けている水域について適用されます。

健康項目に関する環境基準を表 7-3 に、生活環境項目に関する環境基準を表 7-4 に示します。

表 7-3 人の健康の保護に関する環境基準

項 目	基 準 値
カドミウム	0.003mg/L 以下
全 シ ア ン	検出されないこと
鉛	0.01mg/L 以下
六価クロム	0.05mg/L 以下
砒 素	0.01 mg /L 以下
総 水 銀	0.0005mg/L 以下
アルキル水銀	検出されないこと
P C B	検出されないこと
ジクロロメタン	0.02mg/L 以下
四塩化炭素	0.002mg/L 以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L 以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L 以下
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L 以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L 以下
トリクロロエチレン	0.01mg/L 以下
テトラクロロエチレン	0.01mg/L 以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L 以下
チ ウ ラ ム	0.006mg/L 以下
シ マ ジ ン	0.003mg/L 以下
チオベンカルブ	0.02mg/L 以下
ベ ン ゼ ン	0.01mg/L 以下
セ レ ン	0.01mg/L 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L 以下
ふっ素	0.8mg/L 以下
ほう素	1mg/L 以下
1,4-ジオキサン	0.05mg/L 以下
備考	1 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については最高値とする。 2 「検出されないこと」とは、測定方法の欄に掲げる方法により、測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。 3 海域については、ふっ素及びほう素の基準値は適用しない。 4 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、規格 43.2.1、43.2.3 又は 43.2.5 により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数 0.2259 を乗じたものと、規格 43.1 により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数 0.3045 を乗じたものの和とする。

表 7-4 生活環境の保全に関する環境基準

類型	利用目的の適応性	基準値				
		水素イオン濃度 (pH)	生物化学的酸素要求量 (BOD)	浮遊物質量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数 (MPN/100mL)
AA	水道1級 自然環境保全 及びA以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1mg/L以下	25mg/L以下	7.5mg/L以上	50以下
A	水道2級 水産1級 水浴 及びB以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	2mg/L以下	25mg/L以下	7.5mg/L以上	1,000以下
B	水道3級 水産2級 及びC以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3mg/L以下	25mg/L以下	5mg/L以上	5,000以下
C	水産3級 工業用水1級 及びD以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5mg/L以下	50mg/L以下	5mg/L以上	—
D	工業用水2級 農業用水 及びEの欄に掲げるもの	6.0以上 8.5以下	8mg/L以下	100mg/L以下	2mg/L以上	—
E	工業用水3級 環境保全	6.0以上 8.5以下	10mg/L以下	ごみ等の浮遊が認められないこと。	2mg/L以上	—

備考

- 1 基準値は、日間平均値とする（湖沼、海域もこれに準ずる。）。
- 2 農業利用水点については、水素イオン濃度 6.0 以上 7.5 以下、溶存酸素量 5mg/L 以上とする（湖沼もこれに準ずる。）。

(注)

- 1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全
- 2 水道 1級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの  
 // 2級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの  
 // 3級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの
- 3 水産 1級：ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産2級及び水産3級の水産生物用  
 // 2級：サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産3級の水産生物用  
 // 3級：コイ、フナ等、β-中腐水性水域の水産生物用
- 4 工業用水1級：沈殿等による通常の浄水操作を行うもの  
 // 2級：薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの  
 // 3級：特殊の浄水操作を行うもの
- 5 環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む。）において不快感を感じない限度

用語解説

- pH : 水素イオン濃度。水の酸性・アルカリ性の度合いを示す指標である。pH7のときは中性、7より数値が小さい場合は酸性、大きい場合はアルカリ性である。pHの急激な変化は有害物質の混入などの異常があったことを示す。
- BOD : 生物化学的酸素要求量（Biochemical Oxygen Demand）。河川における有機性水質汚濁の指標であり、水中の有機汚濁物が、好気性微生物の酸化分解を受ける際、微生物の増殖、呼吸作用に消費される酸素量を指す。
- SS : 懸濁物質。水質汚濁の原因となる粒子状物質。浮遊物質ともいう。1～数百 $\mu\text{m}$ 程度の粒子で、泥粒や有機物生物体などである。
- DO : 溶存酸素量（Dissolved Oxygen）。水中に溶解している酸素量を表している。溶存酸素量が大きいほど良好な水質とされる。有機物による汚染を受けると低い値を示す。

## 2 水質保全に関する類型指定

本市を流れる河川についての類型指定の状況を表 7-5 に示します。荒川上流は AA 類型、荒川下流及び鎌田川は B 類型、濁川は C 類型の指定を受けています。

表 7-5 河川の類型指定状況

水域名	調査地点	基準類型
荒川	荒川ダム	AA
	桜橋	AA
	千秋橋	B
	二川橋	B
濁川	砂田橋	C
	濁川橋	C
鎌田川	高室橋	B

## 3 河川の水質の経年変化の状況

本市を流れる河川の水質調査結果を図 7-5~8 に示します。

各調査地点での過去5年間の水質の変化を見ると、平成 27 年以降は、全ての調査地点でそれぞれの類型の環境基準を満たしており、良好な値となっています。なお、調査回数が複数あるものについては、平均値を用いています。

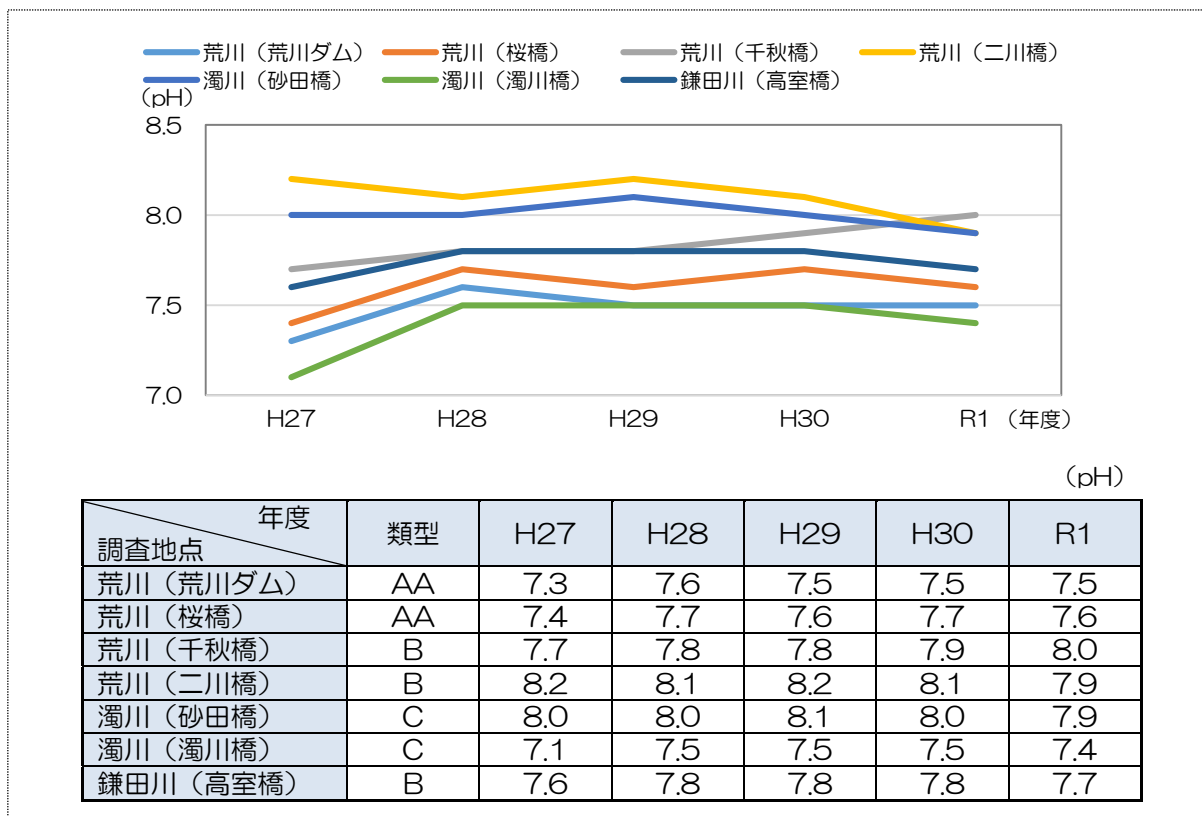


図 7-5 河川水質の状況 (pH)

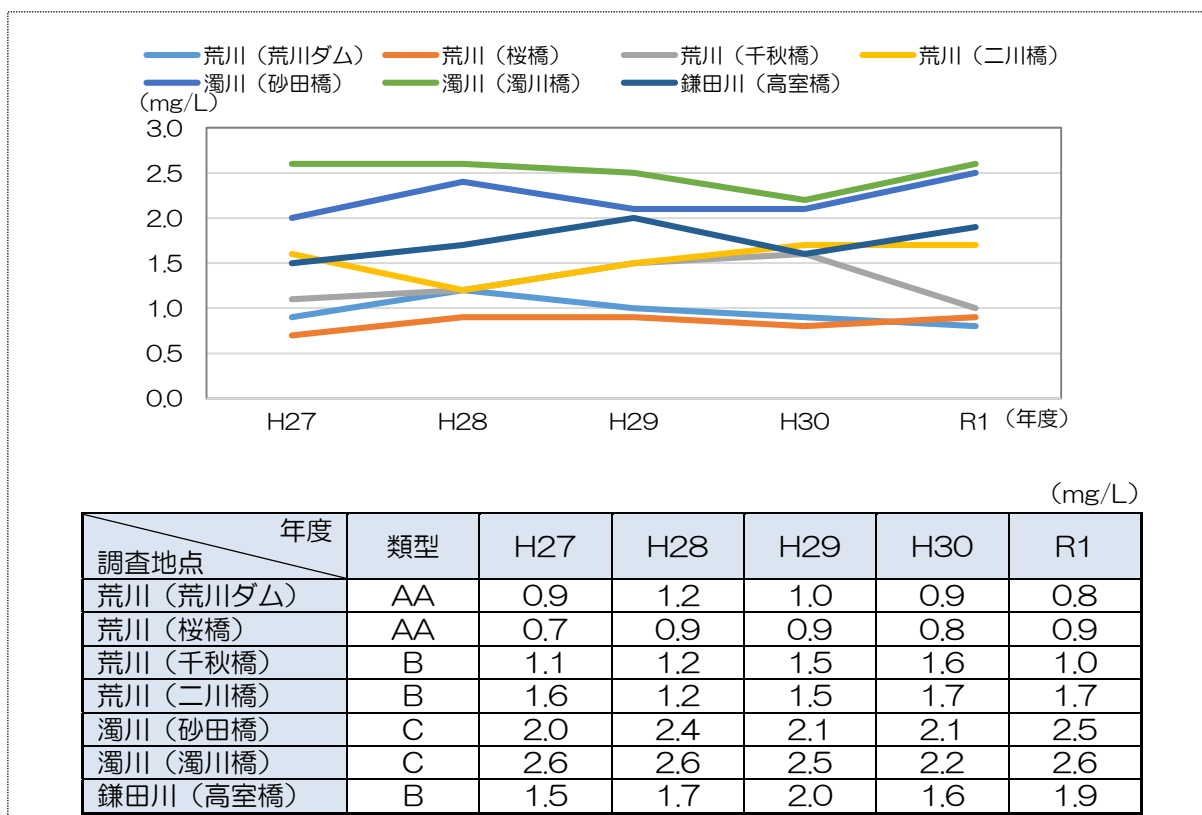


図 7-6 河川水質の状況 (BOD)

第7章 生活排水処理基本計画

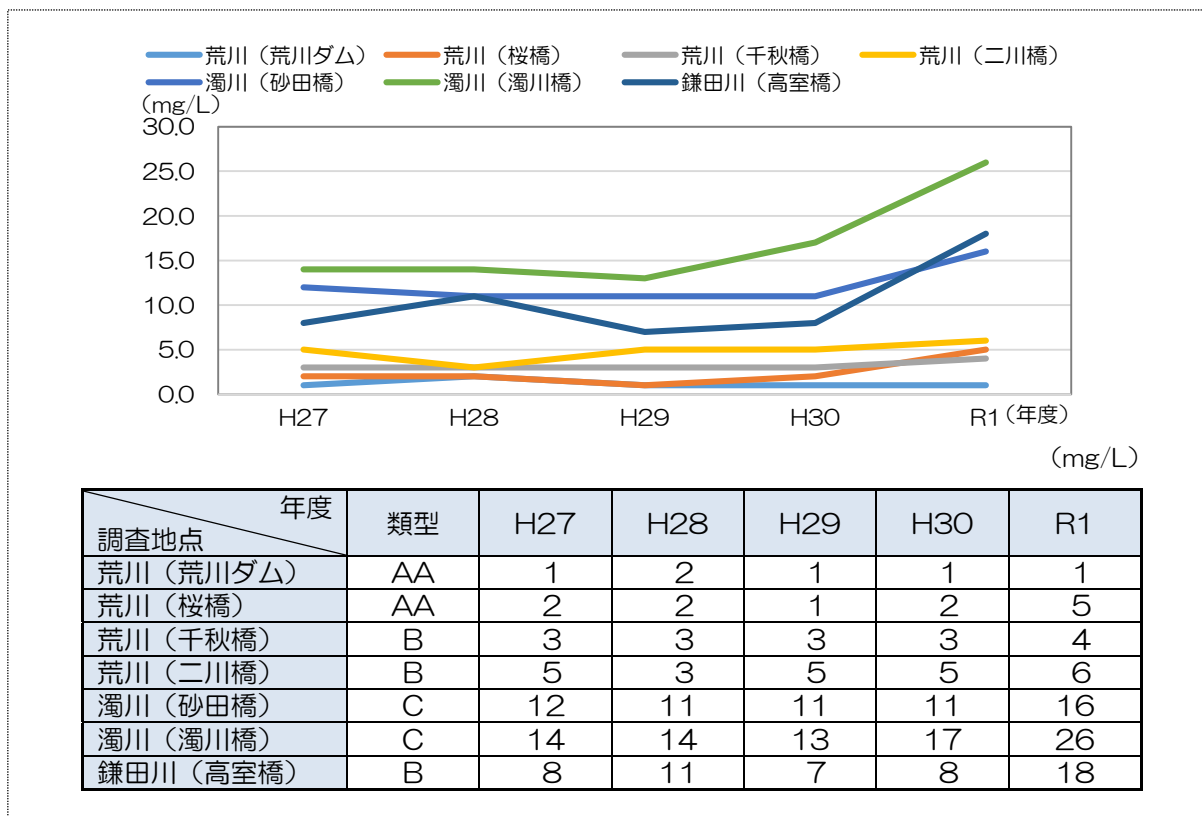


図 7-7 河川水質の状況 (SS)

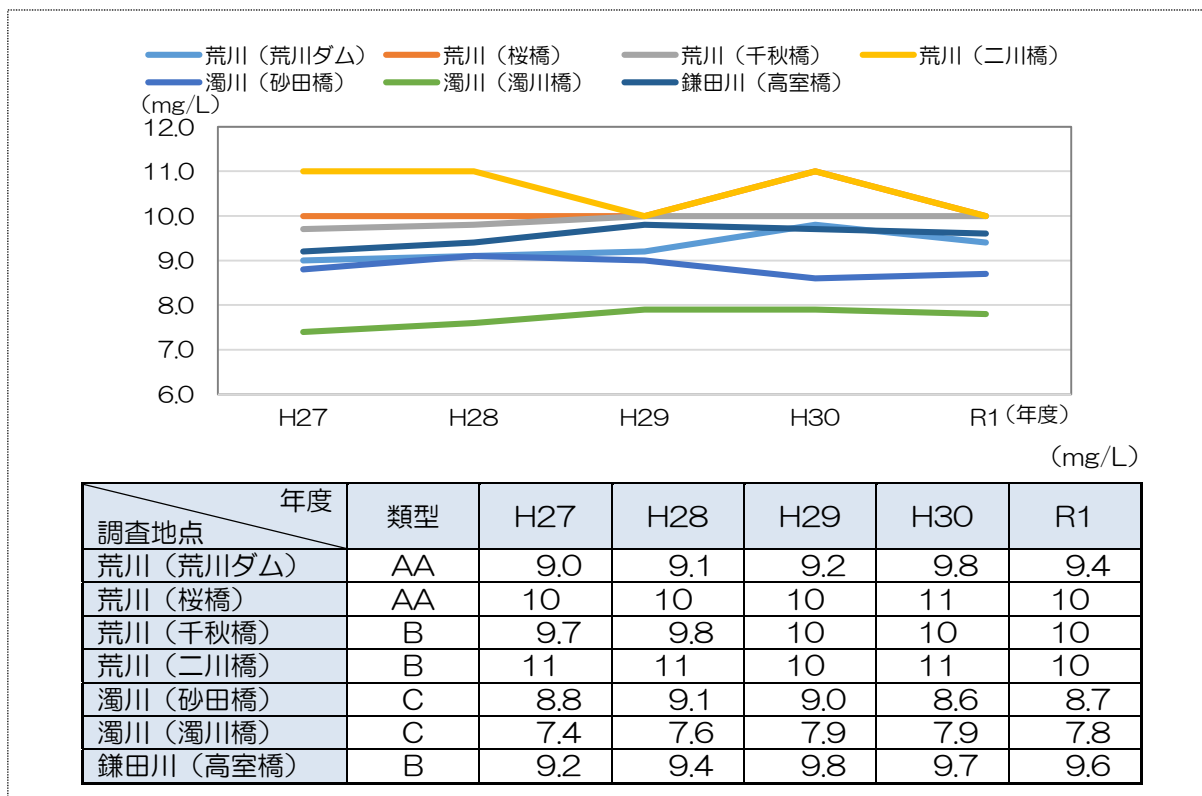


図 7-8 河川水質の状況 (DO)



## 第3節 生活排水処理の基本理念と方針

### 1 基本理念

本市は、豊かな自然環境に恵まれています。特に河川については、清流に恵まれ、大小多くの河川に囲まれた美しい水環境にあります。これらの河川は、水資源として重要な役割を果たしており、生活用水だけでなく社会経済活動を通じ、さまざまな形態で利用されています。さらに、本市が県内の上・中流部に位置することから、これらの水資源は、下流部に位置する他市町にとっても重要な用水となっています。また、河川が作り出す水辺環境は、住民のふれあいの場、レクリエーションの場としても重要な位置づけとなっています。

一方、これら河川では、流域での都市化の進展、生活様式の変化に伴い、生活排水が原因と見られる水質の汚濁が進行した時期もありました。今後も、このような水環境への負荷を低減することは、自分たちの生活環境を豊かにするためだけでなく、下流部に位置する他市町への責任でもあり、わたしたちに課せられた務めであるといえます。こうしたことから、公共用水域への汚濁物質の流入防止を図り、継続して健全な水環境の確保を目指す必要があります。

本市は、平成31年4月1日より中核市に移行し、環境行政など多くの事務が本市に移譲されました。それにより積極的な水質保全、浄化対策を推進し、“美しい清流を守り、育む”ことを目標とします。快適さを実感できる生活環境を創出し、誰もが住み続けたいと思える「自然と調和した持続可能なまち」を目指し、基本理念を以下のとおり定めます。

**未来へつなぐ、美しい清流を育むまち 甲府**

### 2 達成目標

達成目標は具体的な目標を設けます。これは、基本理念や基本方針を実現させるための行動の目安であり、施策の効果を明確に図るためです。

令和元年度における本市の生活排水処理率は97.6%です。本市は、今後も公共下水道整備拡充及び合併処理浄化槽の普及を促進することにより、生活排水処理率「100%」を目指し、本計画の計画目標年次である令和12年度までの目標値を98.8%に定めます。

なお、5年後の令和7年度において、社会情勢の変化や関係法令・上位計画との整合性を勘案し、必要に応じて計画内容の見直しを行うこととします。

年 度	実績値（令和1年度）	目標値（令和12年度）
生活排水処理率※	97.6 %	98.8 %

※ し尿と生活雑排水を両方処理する人口の割合。

### 3 基本方針

生活排水処理の理念を確実に実現し、さらに目標を達成するため、具体的な行動指針となる基本方針を以下のとおり定めます。

#### 基本方針1 施設整備の推進

下水道計画区域内の生活排水は、下水道により処理の推進を図るとともに、事業認可区域での早期整備の達成を図るものとします。

一方、下水道区域外においては、単独処理浄化槽及び汲み取り便槽を利用する住宅を対象とした合併処理浄化槽の設置補助等を継続するとともに、住宅の新築、改築に合わせて合併処理浄化槽の設置推進を図ります。

また、単独処理浄化槽を使用している家屋に対しては、合併処理浄化槽への転換を目的とした普及啓発活動を積極的に実施します。

#### 基本方針2 し尿及び浄化槽汚泥の適正処理の推進

市内で収集するし尿及び浄化槽汚泥は、令和3年4月以降、中巨摩地区広域事務組合が管理する施設で処理を行います。

また、浄化槽管理者に対しては、浄化槽法により義務付けられている「法定検査」・「保守点検」・「清掃」の実施により、浄化槽の適正な維持管理を行うよう指導、啓発していくこととします。

#### 基本方針3 啓発活動の促進

下水道供用開始区域内にあっても、下水道未接続家屋が点在している現状から、下水道への接続を推進し、下水道接続率の更なる向上を図ります。

また、生活排水による環境汚染（水質汚濁）を抑制するため、単独処理浄化槽などの管理者には、使用する洗剤の適正選定や廃食用油の家庭内での適正処理等を指導、啓発するとともに、水質浄化意識の高揚を促すものとします。

#### 4 基本方針に基づく施策体系

上述した基本方針に基づき、様々な施策を実施していきます。施策としては大きく「整備計画及び維持管理計画」、「排出抑制・再資源化計画」、「し尿・汚泥処理計画」、「その他の施策」の4つに分類します。基本方針に沿った施策体系を図7-9に示します。

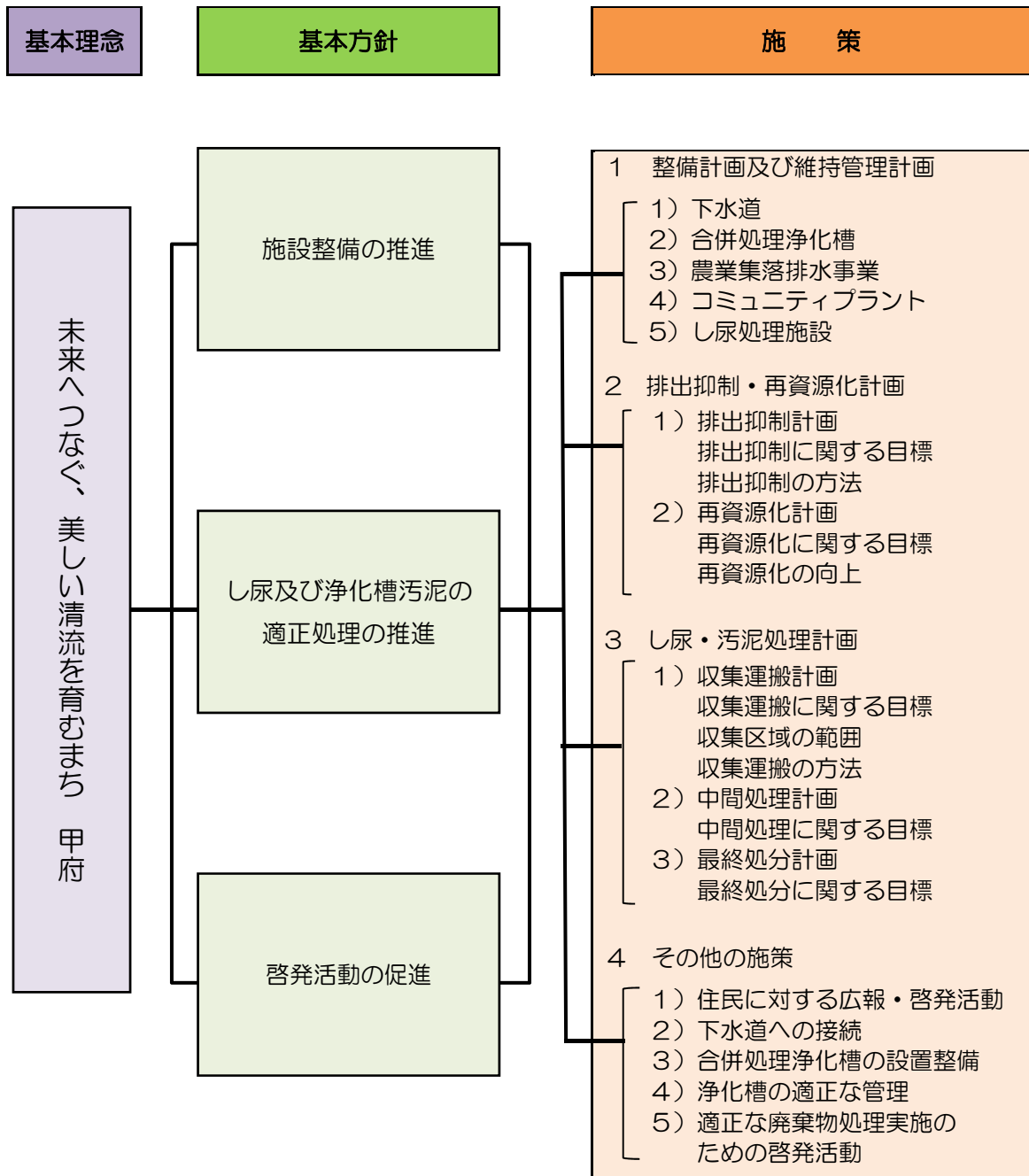


図7-9 施策体系

## 第4節 生活排水処理形態別人口の予測

### 1 処理率の目標

本計画の目標年度である令和12年度の目標値等を、表7-6~8に示します。

#### (1) 生活排水の目標

表7-6 生活排水処理の目標

年度	実績値 (令和1年度)	目標値 (令和12年度)
生活排水処理率	97.6 %	98.8 %

※ し尿と生活雑排水を両方処理する人口の割合。

#### (2) 人口の内訳

表7-7 水洗化人口及び生活排水処理人口の目標値

(単位：人)

年度	実績値 (令和1年度)	目標値 (令和12年度)
1. 行政区域内人口	187,171	174,500
2. 計画処理区域内人口	187,171	174,500
3. 生活排水処理人口	182,589	172,387

## (3) 生活排水の処理形態別内訳

表 7-8 生活排水の処理形態別人口の目標値

(単位：人)

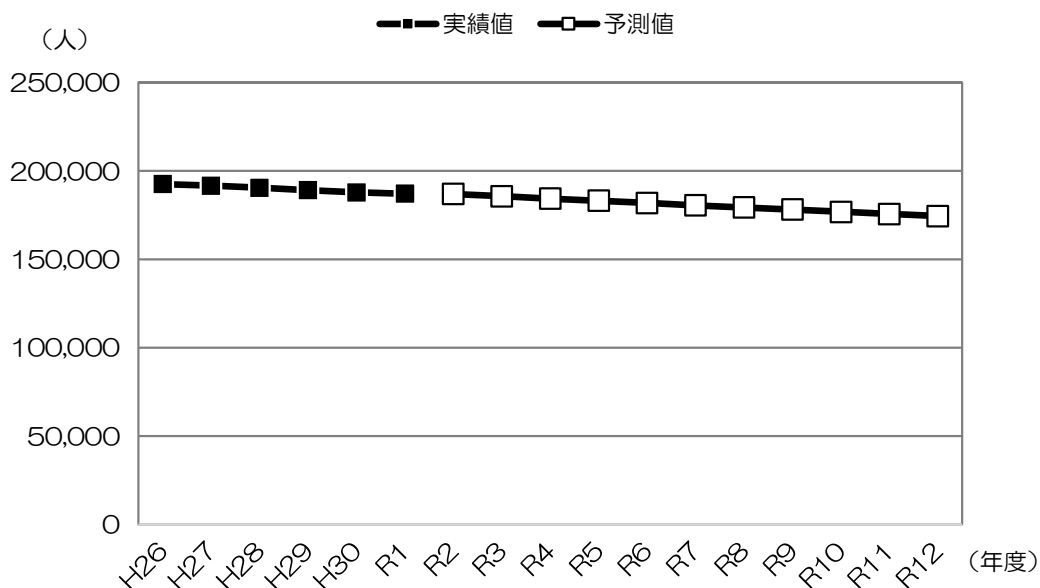
区分	年度	実績値 (令和1年度)	目標値 (令和12年度)
1.計画処理区域内人口		187,171	174,500
2.水洗化・生活雑排水処理人口		182,589	172,387
(1)公共下水道接続人口		178,470	167,987
(2)合併処理浄化槽人口		3,884	4,184
(3)農業集落排水施設接続人口		235	216
(4)コミュニティプラント人口		0	0
3.水洗化・生活雑排水未処理人口(単独処理浄化槽)		3,793	1,750
4.非水洗化人口		789	363
(1)汲取し尿人口		789	363
(2)自家処理人口		0	0
5.計画処理区域外人口		0	0

## 2 生活排水処理形態別の予測

### (1) 計画処理区域内人口の推移及び将来予測値

本計画にて扱う令和12年度までの将来予測値は、平成26～令和元年度までの区域内人口の推移、並びに「甲府市人口ビジョン（令和2年改訂版）」を元に算出し、図7-10に示すとおりです。

人口減少が進んでおり、この推移は将来的にも続く見込みです。



(単位：人)

年度	H26	H27	H28	H29	H30	R1
計画処理区域内人口	192,601	191,664	190,456	189,200	187,868	187,171

年度	R2	R3	R4	R5	R6	R7
計画処理区域内人口	187,000	185,720	184,440	183,160	181,880	180,600

年度	R8	R9	R10	R11	R12
計画処理区域内人口	179,380	178,160	176,940	175,720	174,500

※ 「甲府市（令和2年改訂版）」は、平成27年以降5年ごとの数値が公表されているため、その間の年度は等差的に推移するものとした。

(資料：「住民基本台帳（平成27～令和2年4月1日現在）」、甲府市  
及び「甲府市人口ビジョン（令和2年改訂版）」、甲府市 から作成)

図7-10 計画処理区域内人口実績値の推移及び将来予測値

## (2) 処理形態別予測

## ① し尿及び生活排水処理対象人口の推移

平成26～令和元年度までのし尿及び生活排水処理対象人口の推移を、表7-9に示します。

表7-9 し尿処理対象人口の推移

(単位：人)

項目 \ 年度	H26	H27	H28	H29	H30	R1
計画処理区域内人口	192,601	191,664	190,456	189,200	187,868	187,171
公共下水道接続人口	179,470	178,630	179,856	178,417	177,659	178,470
合併処理浄化槽人口	5,647	5,511	4,434	4,663	4,508	3,884
農業集落排水施設接続人口*	264	259	244	242	237	235
コミュニティプラント人口	0	0	0	0	0	0
単独処理浄化槽人口	5,873	5,962	4,956	4,916	4,524	3,793
汲取し尿人口	1,347	1,302	966	962	940	789
自家処理人口	0	0	0	0	0	0

※ 上九一色地区

## ② し尿及び生活排水処理対象人口の推定

計画目標年度におけるし尿及び生活排水処理人口の予測に関しては、関連計画との整合性を図りながら行うこととし、下記のとおり設定します。

## ◆ 計画処理区域内人口

計画処理区域は市内全域であることから、令和12年度における将来予測値は、図7-10に示したとおり174,500人とします。

## ◆ し尿処理人口

甲府市内において、し尿処理施設によりし尿及び汚泥が処理される人口は、単独処理浄化槽人口及び合併処理浄化槽人口、農業集落排水人口、汲取し尿人口です。このうち、単独処理浄化槽と汲取し尿については、合併処理浄化槽への転換を推進することから減少していく見込みです。

## ◆ 処理形態別人口の予測

処理形態別人口の予測にあたっては、次頁以降の(ア)～(キ)に行うものとします。なお、公共下水道接続人口については、上位計画である「甲府市汚水処理整備計画(甲府市上下水道局)」に基づき設定します。

(7) 公共下水道接続人口

計画人口は、「甲府市汚水処理整備計画」と整合を図ることとし、表7-10のとおりとします。

表7-10 公共下水道接続人口の計画人口

(単位：人)

年度	計画人口	増減（前年度比）
R2	178,445	—
R3	177,452	-993
R4	176,309	-1,143
R5	175,221	-1,088
R6	174,171	-1,050
R7	173,034	-1,137
R8	171,950	-1,084
R9	170,908	-1,042
R10	169,858	-1,050
R11	168,911	-947
R12	167,987	-924

(1) 合併処理浄化槽人口

下水道整備事業区域外を対象として設置を推進することとしており、計画人口は表7-11のとおりです。

表7-11 合併処理浄化槽人口の計画人口

(単位：人)

年度	計画人口	増減（前年度比）
R2	3,934	—
R3	3,960	+26
R4	3,986	+26
R5	4,011	+25
R6	4,036	+25
R7	4,061	+25
R8	4,086	+25
R9	4,111	+25
R10	4,136	+25
R11	4,160	+24
R12	4,184	+24



(ウ) 農業集落排水施設接続人口

計画人口は、表 7-12 のとおりです。

処理計画区域内人口の減少に伴い、接続人口も減少する見込みです。

表 7-12 農業集落排水施設接続人口の計画人口  
(単位：人)

年度	計画人口	増減（前年度比）
R2	235	—
R3	233	-2
R4	231	-2
R5	229	-2
R6	227	-2
R7	225	-2
R8	223	-2
R9	221	-2
R10	219	-2
R11	217	-2
R12	216	-1

(I) コミュニティプラント接続人口

計画がないことから、予測値を設定しません。

(イ) 単独処理浄化槽人口

単独処理浄化槽は、平成13年4月に改正された浄化槽法に基づき今後の新設は出来ないことから、合併処理浄化槽、あるいはそれ以外の生活雑排水処理への転換を図ることとされています。表7-13のとおり計画人口を見込んでいます。

表7-13 単独処理浄化槽人口の計画人口

(単位：人)

年度	計画人口	増減（前年度比）
R2	3,632	—
R3	3,374	-258
R4	3,241	-133
R5	3,063	-178
R6	2,853	-210
R7	2,716	-137
R8	2,584	-132
R9	2,418	-166
R10	2,258	-160
R11	2,014	-244
R12	1,750	-264

(ロ) 汲取り尿人口

汲取り尿人口については、計画区域内人口との差し引きを行うことにより、表7-14のとおり定めます。

表7-14 汲取り尿人口の計画人口

(単位：人)

年度	計画人口	増減（前年度比）
R2	754	—
R3	701	-53
R4	673	-28
R5	636	-37
R6	593	-43
R7	564	-29
R8	537	-27
R9	502	-35
R10	469	-33
R11	418	-51
R12	363	-55

(ハ) 自家処理人口

自家処理人口は既に0人であり、計画目標年度においても0人です。

## ③ し尿及び生活排水処理対象人口の予測結果まとめ

甲府市のし尿及び生活排水処理対象人口予測結果を表7-15に示します。

表7-15 し尿処理対象人口の予測値

(単位：人)

年度	公共下水道 接続人口	合併処理 浄化槽 人口	農業集落 排水施設 接続人口	コミュニ ティ プラント	単独処理 浄化槽 人口	汲取し尿 人口	自家処理 人口	計画処理 区域内人口
R2	178,445	3,934	235	0	3,632	754	0	187,000
R3	177,452	3,960	233	0	3,374	701	0	185,720
R4	176,309	3,986	231	0	3,241	673	0	184,440
R5	175,221	4,011	229	0	3,063	636	0	183,160
R6	174,171	4,036	227	0	2,853	593	0	181,880
R7	173,034	4,061	225	0	2,716	564	0	180,600
R8	171,950	4,086	223	0	2,584	537	0	179,380
R9	170,908	4,111	221	0	2,418	502	0	178,160
R10	169,858	4,136	219	0	2,258	469	0	176,940
R11	168,911	4,160	217	0	2,014	418	0	175,720
R12	167,987	4,184	216	0	1,750	363	0	174,500

## 第5節 し尿等処理量の予測

### 1 し尿・汚泥の排出状況

甲府市衛生センターにおいて処理された汲取し尿及び浄化槽汚泥の令和元年度実績値は、表7-16のとおりです。

表7-16 し尿・汚泥の排出状況

区分	実績値 (令和1年度)
生し尿	448.4 kL
浄化槽汚泥	5,026.2 kL
合計	5,474.6 kL

### 2 し尿・汚泥の処理・処分

し尿・汚泥の収集運搬は現在の形態で実施します。

収集されたし尿や浄化槽汚泥は、中巨摩地区広域事務組合衛生センター（令和3年4月以降）にて処理され、発生する脱水汚泥は、同衛生センター内の焼却炉において焼却処理されます。なお、焼却灰は県外の最終処分場へ排出されます。

### 3 し尿・汚泥の発生量等の将来予測

し尿排出量及び浄化槽汚泥の原単位は、平成29～令和元年度までの実績に基づき算出し、その平均値を用いることとします。

- ・汲取し尿原単位 : 1.28 L/人・日
- ・浄化槽汚泥原単位 : 1.49 L/人・日

表7-17 汲取し尿原単位

年度	①汲取し尿 (kL)	②人口 (人)	③原単位 (L/人・日)
H29	419.2	962	1.19
H30	376.1	940	1.10
R1	448.4	789	1.55
平均	—	—	1.28

※ ③=①/(②×365)×1,000 L/日・人。但し令和元年度は366日で計算。

表 7-18 浄化槽汚泥原単位

年 度	①浄化槽汚泥 (kL)	②人口 (人)	③原単位 (L/人・日)
H29	4,793.8	9,821	1.34
H30	4,699.3	9,269	1.39
R1	5,026.2	7,912	1.74
平均	—	—	1.49

※ ③=①/(②×365)×1,000 L/日・人。但し令和元年度は366日で計算。

※ ②は、合併処理浄化槽人口、単独処理浄化槽人口、農業集落排水人口の合計。

将来のし尿及び汚泥の発生量及び処分量の予測結果を、表 7-19 に示します。  
いずれも、計画人口の推移に呼応して減少を続ける見込みです。

表 7-19 し尿及び汚泥の発生量の予測結果

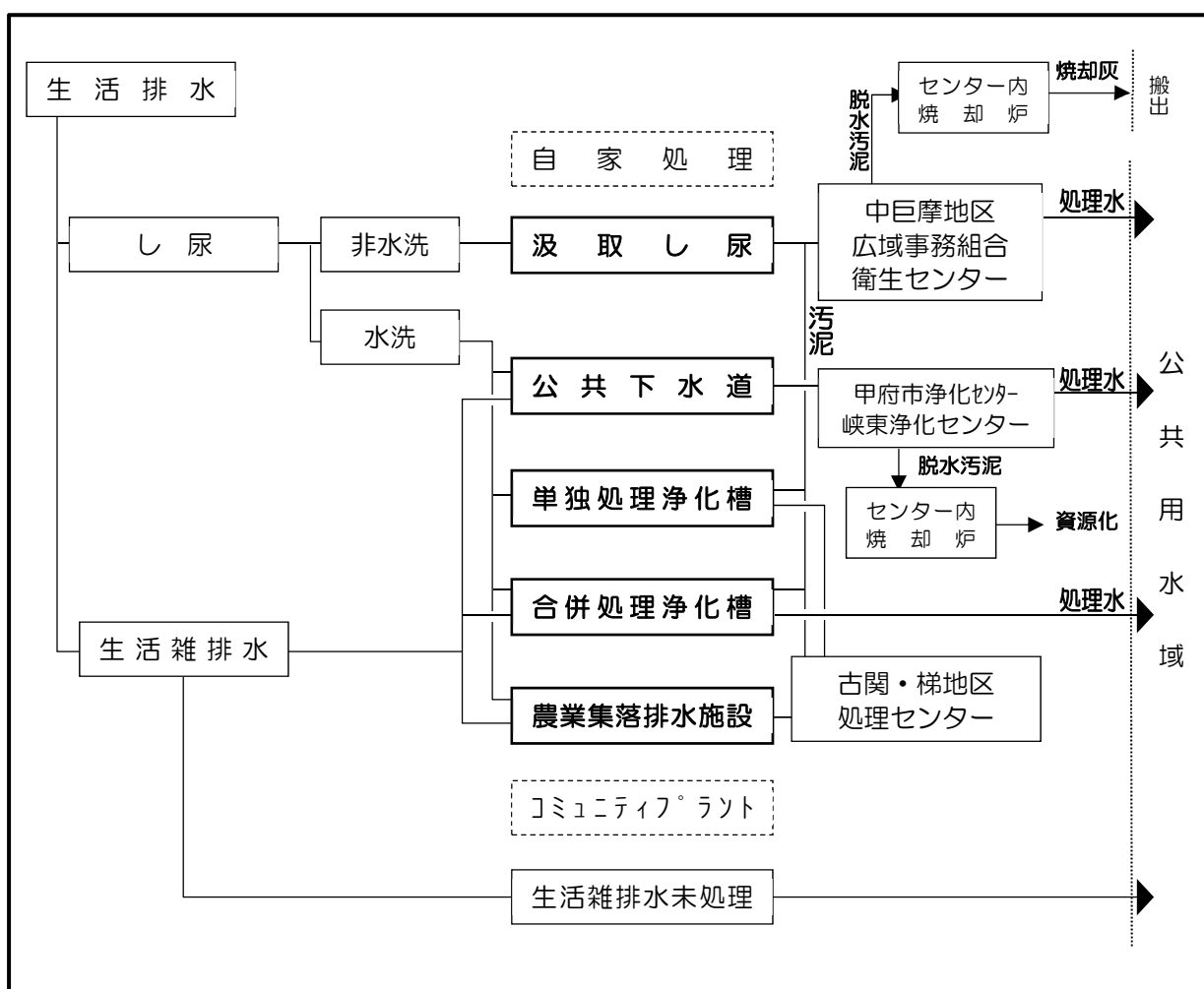
年度	汲取りし尿			浄化槽汚泥			処理量合計	
	計画人口 (人)	原単位 (L/人・日)	計画処理量 (kL/日)	計画人口 (人)	原単位 (L/人・日)	計画処理量 (kL/日)	計画人口 (人)	計画処理量 (kL/日)
R2	754	1.28	1.0	7,801	1.49	11.6	8,555	12.6
R3	701	1.28	0.9	7,567	1.49	11.3	8,268	12.2
R4	673	1.28	0.9	7,458	1.49	11.1	8,131	12.0
R5	636	1.28	0.8	7,303	1.49	10.9	7,939	11.7
R6	593	1.28	0.8	7,116	1.49	10.6	7,709	11.4
R7	564	1.28	0.7	7,002	1.49	10.4	7,566	11.1
R8	537	1.28	0.7	6,893	1.49	10.3	7,430	11.0
R9	502	1.28	0.6	6,750	1.49	10.1	7,252	10.7
R10	469	1.28	0.6	6,613	1.49	9.9	7,082	10.5
R11	418	1.28	0.5	6,391	1.49	9.5	6,809	10.0
R12	363	1.28	0.5	6,150	1.49	9.2	6,513	9.7

## 第6節 生活排水処理基本計画

### 1 生活排水の処理計画

本市における将来の生活排水の処理体系を図7-11に、生活排水処理人口の予測を図7-12に、生活排水の処理形態別人口の予測を図7-13に示します。本市の令和12年度における生活排水処理率は98.8%と設定しています。

本市では、「第3節 生活排水処理の基本理念と方針」に掲げた基本理念、目標を達成するため、本市から発生するほぼ全ての生活排水を処理することを前提とし、下水道を中心とした面的整備を行います。また、その他の地域では、合併処理浄化槽による整備を進めていきます。



※ [ ] は、本市において実施されない処理形態を示す。  
 自家処理：し尿を農用地の肥料として還元する方法  
 コミュニティ・プラント：一定範囲内に集合した家屋の生活排水を処理するための施設

図7-11 将来の生活排水の処理体系

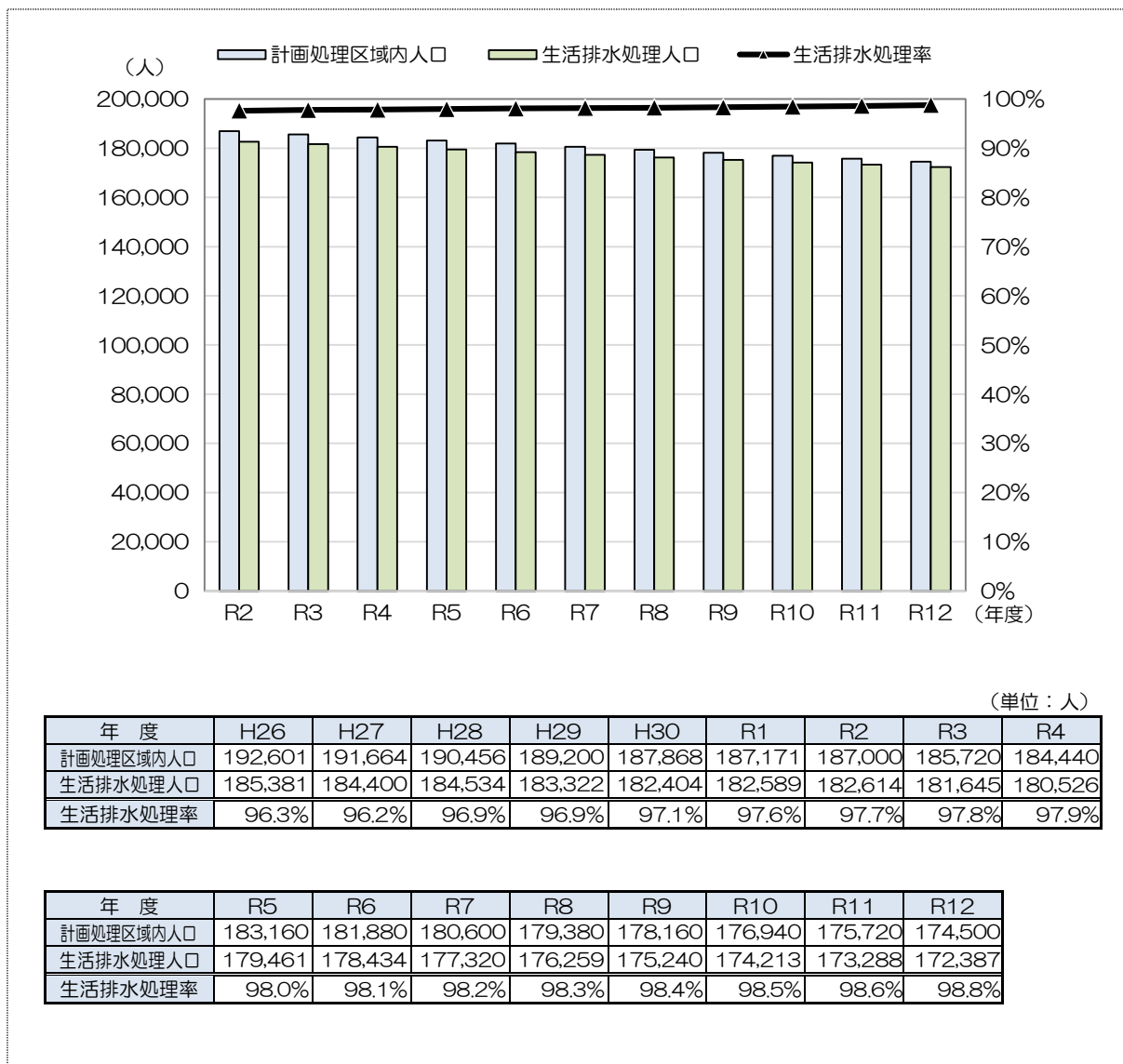


図 7-12 生活排水の予測

第7章 生活排水処理基本計画

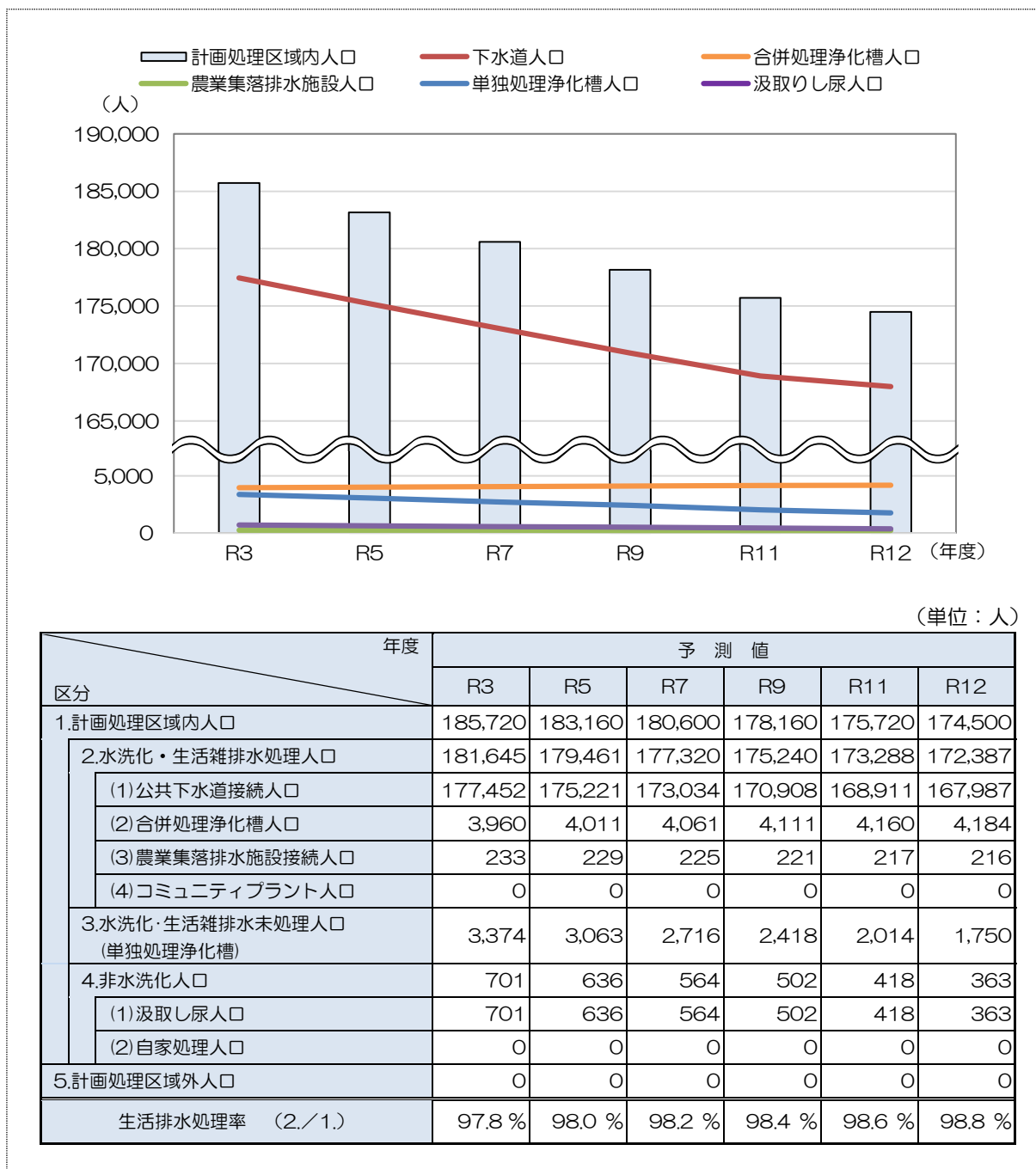


図 7-13 生活排水の処理形態別人口の予測



## 2 整備計画及び維持管理計画

本市で下水道、合併処理浄化槽を整備していく区域及び人口については、「第4節 生活排水処理形態別人口の予測」で述べたとおりです。表7-20に生活排水の処理に係る施設及び整備計画概要を示します。また、処理区域及びそれぞれの処理方針を以下に整理します。

表7-20 生活排水の処理に関わる施設及び整備計画概要

処理施設の種類の種類	処理区域	計画処理人口	供用開始年度
公共下水道（甲府地区）	下水道供用開始区域	163,470 人	昭和 37 年度
公共下水道（中道地区）	下水道供用開始区域	4,517 人	平成 5 年度
合併処理浄化槽	上記地区以外	4,184 人	—
農業集落排水施設	上九一色地区	216 人	平成 9 年度
コミュニティプラント	なし	—	—

※ 計画処理人口は計画目標年次（令和 12 年度）の水洗化人口

### （1）下水道

甲府地区（中道、上九一色地区以外）については甲府市公共下水道を、中道地区については、峡東流域下水道関連甲府市公共下水道を整備しており、既に供用開始しています。今後は、計画的に面的整備を進めていきます。

### （2）合併処理浄化槽

上記以外の地区では、下水道及び農業集落排水処理区域外における生活排水処理率の向上を目指して、合併処理浄化槽の設置に係る補助を継続していきます。また、単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換も積極的に推進します。

### （3）農業集落排水事業

上九一色地区については、農業集落排水施設を整備しています。今後は適切な維持管理に努めます。

### （4）コミュニティプラント

コミュニティプラントの整備は、現時点では計画されていません。

### （5）し尿処理施設

甲府市内のし尿及び浄化槽汚泥は、中巨摩地区広域事務組合衛生センター（令和3年4月以降）で処理を行います。

### 3 排出抑制・再資源化計画

#### (1) 排出抑制計画

##### ① 排出抑制に関する目標

生活圏から発生する生活排水（し尿、生活雑排水）により、公共用水域をはじめとする生活環境に負荷をかけないことを目標とします。

##### ② 排出抑制の方法

生活排水の量、質を検討し、特に生活雑排水については、生活雑排水を未処理で放流する汲取し尿世帯及び単独処理浄化槽設置世帯では当然ながら、処理施設での適正な処理にも深刻な影響を与える廃食用油やその他の汚濁負荷要因となるものを排水溝に流さないよう、指導・徹底を図ります。

#### (2) 再資源化計画

##### ① 再資源化に関する目標

循環型社会の観点より、下水汚泥等の廃棄物については、処理施設において適正な処理を行い、焼却灰等の有効利用が可能なものは積極的に資源化有効利用を図ることを目標とします。

##### ② 再資源化の向上

甲府市浄化センターにおいては、下水道汚泥を全量焼却処分しています。焼却処分した焼却灰は、セメント原料として民間再資源化を図っており、今後も継続することとします。

また、山梨県峡東浄化センターでは、脱水汚泥をセメントの原料やたい肥にして再資源化を図っており、今後も継続して行います。

#### (3) し尿・汚泥処理計画

##### ① 収集運搬計画

###### (ア) 収集運搬に関する目標

本市から発生するし尿及び浄化槽汚泥については、迅速かつ衛生的に収集運搬を行うことを目指します。また、し尿処理施設（中巨摩地区広域事務組合衛生センター）への搬入状況を勘察し、収集体制の効率化・円滑化を図り、計画的な収集運搬を行います。

###### (イ) 収集区域の範囲

収集区域の範囲は、本市の行政区域全域とします。

###### (ロ) 収集運搬の方法

###### A. 収集し尿等の区分

収集し尿等の区分は、汲取し尿及び浄化槽汚泥とします。浄化槽汚泥の収集は、浄化槽規模の大小に関係なく実施します。

**B. 収集運搬の実施主体**

し尿及び浄化槽汚泥の収集運搬の実施主体は、現行どおり許可業者を主体とします。

**C. 収集運搬機材**

し尿及び浄化槽汚泥の収集機材は、バキューム車によるものとします。

**D. 収集方法**

し尿及び浄化槽汚泥の収集は、現行どおり浄化槽管理者が許可業者へ申し込むことにより収集を実施します。

**② 中間処理計画**

生活圏から発生するし尿及び浄化槽汚泥については、し尿処理施設（中巨摩地区広域事務組合衛生センター）にて適切に処理することとします。

**③ 最終処分計画**

し尿処理施設（中巨摩地区広域事務組合衛生センター）から直接最終処分するものではありませんが、間接的には、焼却灰を県外の最終処分場にて埋め立て処分します。

**4 その他の施策**

**(1) 住民に対する広報・啓発活動**

生活排水処理を適正かつ迅速に進めていくための施策を次のとおり示します。

**(2) 下水道への接続**

下水道供用開始区域内の住宅等については、下水道への接続を進め、水洗化率の向上を図ります。

**(3) 合併処理浄化槽の設置整備**

下水道及び農業集落排水施設の計画区域外では、生活排水を適正に処理することができ、下水道と比較して投資効果の発現が極めて早い合併処理浄化槽への設置補助を引き続き行います。

**(4) 浄化槽の適正な維持管理**

適切な維持管理がなされていない浄化槽は、処理能力が低下し、適正に処理されていない排水が公共用水域に排出され、水質汚濁の要因となります。

各家庭に設置されている浄化槽の維持管理は、設置家庭により行う必要があるため、「法定検査」・「保守点検」・「清掃」等の維持管理を適正に実施するように指導していきます。

**(5) 適正な廃棄物処理実施のための啓発活動**

生活排水対策の必要性、浄化槽の維持・管理の重要性について住民に周知を図るために、ホームページ・広報こつふ等を活用します。

また、浄化槽設置者に向けた講習会を実施し、設置者の浄化槽に係る基礎知識習得を図ります。

生活排水重点地域においては、単独処理浄化槽使用者を対象とした立ち入り調査を行い、維持管理・啓発を行うとともに、リーフレットを配布し、河川等の水質向上に対する意識啓発を行います。

# 資料編



## 資料1 事業所数の設定

事業所数の設定値を表1-1に示す。

引用資料としている「経済センサス」は、事業所及び企業の経済活動の状態を明らかにすることを目的とした資料であり、「基礎調査」と「活動調査」の二つから成る。

「基礎調査」には、官営・民営それぞれの事業所数の記載があることに対して、「活動調査」には民営事業所数のみが記載されている点で異なっている。事業所数実績値を記載するにあたっては、「基礎調査」と「活動調査」両方の数値を用い、経済センサス調査が開始された平成21年度以降の実績値から総事業所数を算出することとした。

表1-1 事業所数の設定

(単位：事業所)

年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
事業所数	13,430	13,071	12,712	12,352	12,187	12,022	11,797	11,572	11,347	11,122	10,897
官営	241	236	231	226	221	215	210	205	200	195	190
民営	13,189	12,835	12,481	12,126	11,966	11,807	11,587	11,367	11,147	10,927	10,707

※ ハッチングを掛けているセルが引用数値であり、その間は直線で結び算出している。

※ 平成27年度以降の官営事業所数は、平成21～26年度の減少幅を継続すると設定する。(-5件)

※ 平成29年度の民営事業所数は、平成26～28年度までの減少幅を継続すると設定する。(-220件)

(資料：「経済センサス - 基礎調査 (平成21,26年度)」及び「経済センサス - 活動調査 (平成24,28年度)」、  
総務省統計局)

## 資料2 中間処理実績の詳細

本市における総資源化量は、資源化業者への引き渡し量の他、甲府・峡東クリーンセンターにおける中間処理後、資源として再利用されるものの合計により設定することとしている。以下に、甲府・峡東クリーンセンターの処理実績から、甲府市における処理後資源化量を設定する。

## 1 破碎・選別処理

## (1) ミックスペーパー、プラスチック製容器包装の施設搬入量

甲府市内で収集される資源物は大部分が甲府・峡東クリーンセンター内リサイクル棟の選別設備・保管設備へと搬入されるが、ミックスペーパーとプラスチック製容器包装については、それぞれの一部が民間資源化業者へと引き渡され、資源化される。リサイクル棟における処理量と、民間資源化処理施設処理量の実績値を表2-1に示す。

表2-1 施設搬入比率実績（ミックスペーパー、プラスチック製容器包装）

年度	ミックスペーパー			プラスチック製容器包装		
	排出量	搬入量		排出量	搬入量	
H29	1,666.3 t (100.0%)	民間処理施設	882.8 t (53.0%)	624.2 t (100.0%)	民間処理施設	304.7 t (48.8%)
		クリーンセンター	783.5 t (47.0%)		クリーンセンター	319.5 t (51.2%)
H30	1,597.0 t (100.0%)	民間処理施設	842.4 t (52.8%)	678.4 t (100.0%)	民間処理施設	330.4 t (48.7%)
		クリーンセンター	754.6 t (47.2%)		クリーンセンター	348.0 t (51.3%)
R1	1,536.1 t (100.0%)	民間処理施設	807.4 t (52.6%)	735.5 t (100.0%)	民間処理施設	356.1 t (48.4%)
		クリーンセンター	728.7 t (47.4%)		クリーンセンター	379.4 t (51.6%)

(資料：「甲府・峡東圏域ごみ処理フロー（平成29～令和元年度）」、組合資料を基に作成)



## (2) 選別・保管処理

## ①選別処理実績値（甲府・峡東クリーンセンターリサイクル棟）

リサイクル棟へと搬入された資源物については選別処理が行われ、再資源物（選別再資源・保管再資源）と可燃残渣（リサイクル棟への搬出）に分けられる。

平成 29 年度から令和元年度までの3か年における処理実績は、表2-2のとおりである。平成 30 年度と令和元年度においては、20%弱の可燃残渣が発生している。

表2-2 選別処理実績値（甲府・峡東クリーンセンターリサイクル棟）

年度		処理量	資源化量	可燃残渣量
H29	t	5,746.92	5,746.92	0.00
	割合	100.0%	100.0%	0.0%
H30	t	5,690.90	4,628.51	1,062.39
	割合	100.0%	81.3%	18.7%
R1	t	5,538.46	4,468.55	1,069.91
	割合	100.0%	80.7%	19.3%

※ 甲府市の集団回収分ペットボトルを含む。

## ②選別処理実績値（甲府市）

表2-2に示す比率から、甲府市から排出され、リサイクル棟に搬入される資源物についても、同様の比率で資源化物や可燃残渣が発生すると設定する。

設定値は、表2-3のとおりである。

表2-3 選別処理設定値（甲府市）

年度		処理量	資源化量	可燃残渣量
H29	t	5,160.9	5,160.9	0
	割合	100.0%	100.0%	0.0%
H30	t	5,074.4	4,125.5	948.9
	割合	100.0%	81.3%	18.7%
R1	t	4,924.0	3,973.7	950.3
	割合	100.0%	80.7%	19.3%

## (3) 破碎処理

燃えないごみは、リサイクル棟の破碎設備で破碎処理される。破碎後、可燃残渣はエネルギー棟へ搬出され焼却処理が行われ、不燃残渣は埋立処分が行われる。また、資源化できるものは資源化処理が行われる。

## ①破碎処理実績値（甲府・峡東クリーンセンターリサイクル棟）

破碎設備の処理実績を表2-4に示す。

いずれの年も、処理量に対して、約25%が資源化、約0.1%が最終処分、約75%が焼却処理されている。

表2-4 破碎処理実績値（甲府・峡東クリーンセンターリサイクル棟）

年度	処理量	資源化量	資源化			不燃残渣量	可燃残渣量	
			破碎鉄	破碎Alミ	その他*			
H29	t	4,070.76	1,003.22	549.05	86.25	367.92	3.28	3,062.77
	割合	100.0%	24.6%	13.5%	2.1%	9.0%	0.1%	75.2%
H30	t	3,969.65	1,037.34	544.84	89.38	403.12	4.75	2,927.56
	割合	100.0%	26.1%	13.7%	2.3%	10.2%	0.1%	73.7%
R1	t	4,186.84	1,138.73	582.89	88.97	466.87	5.39	3,042.72
	割合	100.0%	27.2%	13.9%	2.1%	11.2%	0.1%	72.7%

※ その他：有害再生物、その他アルミ、その他金属、モーター類、被覆電線類。

※ 平成29年度においては記載の他、1.49 tの処理困難物が発生し、専門業者により適切に処分された。

※ 四捨五入の関係で、表内の数値の合計が一致しないことがある。

（資料：「甲府・峡東圏域ごみ処理フロー（平成29～令和元年度）」、組合資料 を基に作成）

## ②破碎処理設定値（甲府市）

表2-4に示す比率から、甲府市から排出され、リサイクル棟にて破碎処理される燃えないごみについても、同様の比率で資源化物や可燃残渣が発生すると設定する。

表2-5 破碎処理実績値（甲府市）

年度	処理量*	資源化量	不燃残渣量	可燃残渣量	
					t
H29	割合	100.0%	24.6%	0.1%	75.2%
	t	5,430.9	1,417.5	5.4	4,002.5
H30	割合	100.0%	26.1%	0.1%	73.7%
	t	5,614.0	1,527.0	5.6	4,081.4
R1	割合	100.0%	27.2%	0.1%	72.7%

※ 処理量に、可燃性粗大を含む。

※ 四捨五入の関係で、表内の数値の合計が一致しないことがある。

## 2 焼却処理

## (1) 焼却処理実績値（甲府・峡東クリーンセンターエネルギー棟）

平成 29 年度から令和元年度までの3か年におけるエネルギー棟の焼却処理実績は、表2-6のとおりである。

表2-6 焼却処理実績（甲府・峡東クリーンセンターエネルギー棟）

年度	処理量	スラグ生成量	メタル回収量	資源化率			飛灰処理物発生量	
				磁生物	アルミ	その他		
H29	t	100,787.75	4,896.28*	908.19	454.45	235.21	218.53	3,890.66
	割合	100.0%	4.9%*	0.9%	0.5%	0.2%	0.2%	3.9%
H30	t	101,210.05	5,138.78	897.33	410.40	195.93	291.00	4,288.94
	割合	100.0%	5.1%	0.9%	0.4%	0.2%	0.3%	4.2%
R1	t	99,459.16	5,429.70	795.37	407.52	153.27	234.58	4,419.10
	割合	100.0%	5.5%	0.8%	0.4%	0.2%	0.2%	4.4%

※ 平成 29 年度のスラグ生成量のうち、1,192.08 t (1.2%)は有効活用され、3,704.20 t (3.7%)は最終処分された。

(資料：「甲府・峡東圏域ごみ処理フロー（平成 29～令和元年度）」、組合資料 を基に作成)

## (2) 焼却処理実績値（甲府市）

表2-6に示す比率から、甲府市から排出されるごみのうち焼却対象となるものについても、同様の比率でスラグ生成やメタル回収等が行われると設定する。

設定値は表2-7のとおりである。

表2-7 焼却処理設定値（甲府市）

年度	処理量	スラグ資源化量	メタル回収量	飛灰処理物発生量	
H29	t	60,732.7	728.8	546.6	4,615.7
	割合	100.0%	1.2%*1	0.9%	7.6%*2
H30	t	61,924.0	3,158.1	557.3	2,600.8
	割合	100.0%	5.1%	0.9%	4.2%
R1	t	62,233.9	3,422.9	497.9	2,738.3
	割合	100.0%	5.5%	0.8%	4.4%

※1 平成 29 年度のスラグ生成量のうち、有効活用された 1.2%分を採用。

※2 平成 29 年度のスラグ生成量のうち、最終処分された 3.7%分を加算。

## 資料3 ごみ排出量等の推計

## 1 推計式の考え方

ごみの推計に用いた7通りの推計式の考え方は、下記のとおりである。

## (1) 一次傾向線

いわゆる等差級数式であり、下記の直線式により示される。

$$y = a + bx$$

ここで、 $y$ ；基準年から  $x$  年後のごみ量または人口

$x$ ；基準年からの経過年数

$a, b$ ；定数

$n$ ；ごみ量または人口の資料数

$$a = \frac{n\sum xy - \sum x \sum y}{n\sum x^2 - \sum x \sum x}$$

$$b = \frac{\sum x^2 \sum y - \sum x \sum xy}{n\sum x^2 - \sum x \sum x}$$

## (2) 等比級数式

年平均増加率を元とした式であり、下記の曲線式により表される。

$$y = y_0(1 + r)^x$$

ここで、 $y$ ；基準年から  $x$  年後のごみ量または人口

$y_0$ ；基準年のごみ量または人口

$x$ ；基準年からの経過年数

$r$ ；定数（年平均増加率）

$y_t$ ；基準年からの  $t$  年前のごみ量または人口

$$r = \left(\frac{y_0}{y_t}\right)^{(1/t)} - 1$$

## (3) 修正指数曲線

この曲線は  $a > 0$ 、 $0 < b < 1$  の場合に、 $x \rightarrow -\infty$  の時  $y \rightarrow -\infty$  であり、 $x \rightarrow +\infty$  の時、 $y \rightarrow k$  となる。

$$y = k - ab^x$$

ここで、 $y$ ；基準年から  $x$  年後のごみ量または人口

$x$ ；基準年からの経過年数

$a, b, k$ ；定数

$n$ ； $\sum y$  の数

$$b^n = \frac{\sum_3 y - \sum_2 y}{\sum_2 y - \sum_1 y}$$

$$a = (\sum_1 y - \sum_2 y) - \frac{b - 1}{(b^n - 1)^2}$$

$$k = \frac{1}{n} \left\{ \sum_1 y + \left( \frac{b^n - 1}{b - 1} \right) a \right\}$$

## (4) ベキ曲線

この曲線式は、人口またはごみ量が増加している場合には比較的適合性が良いが、減少している場合または基準年よりも数値の低い年が存在している場合には式が成り立たない。

$$y = y_0 + Ax^a$$

ここで、 $y$ ；基準年から  $x$  年後のごみ量または人口

$y_0$ ；基準年のごみ量または人口

$x$ ；基準年からの経過年数

$A, a$ ；定数

$n$ ；ごみ量または人口の資料数

$$\log(y - y_0) = \log A + a \log x$$

$$\log(y - y_0) = y$$

$$\log x = X$$

$$\log A = b \text{ として}$$

$$Y = aX + b$$

$$a = \frac{n\sum xy - \sum x \sum y}{n\sum x^2 - \sum x \sum x}$$

$$b = \frac{\sum x^2 \sum y - \sum x \sum xy}{n\sum x^2 - \sum x \sum x}$$

## (5) ロジスティック曲線

この式は人口もしくはごみ量が無限年前に0、年月の経過とともに漸増し、中間に増加率が最も著しく、ついで増加率が減少し、無限年後に飽和に達するものを与える式で、減少している場合には、全く逆の傾向を示し、無限年後に0に漸近する。

$$y = \frac{K}{1 + e^{(a-bx)}}$$

ここで、 $y$ ；基準年から  $x$  年後のごみ量または人口

$x$ ；基準年からの経過年数

$a, b$ ；定数

$$x \log e = X$$

$$a \log e = C$$

$$\log y - \log(K - y) = Y$$

$N$  = ごみ量の資料数として

$$Y = bX - C$$

$$a = \frac{C}{\log e} = \frac{1}{\log e} - \frac{\sum X \sum Y - \sum X^2 \sum Y}{N \sum X^2 - \sum X \sum X}$$

$$b = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{N \sum X^2 - \sum X \sum X}$$

## (6) 二次傾向線

この式は、人口の推計においてはあまり適合性が良くないとも言われているが、ごみ量の推計では用いられることがある。

$$y = a + bx + cx^2$$

ここで、 $y$ ；基準年から  $x$  年後のごみ量または人口

$x$ ；基準年からの経過年数

$a, b, c$ ；定数

$$a = \frac{\Sigma x^4 \Sigma y - \Sigma x^2 y}{n \Sigma x^4 - \Sigma x^2 \Sigma x^2}$$

$$b = \frac{\Sigma xy}{\Sigma x^2}$$

$$c = \frac{\Sigma x^2 y - a \Sigma x^2}{\Sigma x^4}$$

## (7) 一次指数曲線

この式は、過去のデータが等比級数的な傾向の時に適合性が良いと言われている。

$$y = ab^x$$

ここで、 $y$ ；基準年から  $x$  年後のごみ量または人口

$x$ ；基準年からの経過年数

$a, b$ ；定数

$n$ ；ごみ量または人口の資料数

$$\log y - \log(K - y) = Y$$

$N$  = ごみ量の資料数として

$$Y = bX - C$$

$$\log a = \frac{\Sigma \log y}{n}$$

$$\log b = \frac{\Sigma x \log y}{\Sigma x^2}$$

## 2 推計結果の概要

以上をもとに、甲府市において減量化の施策を行わなかった場合のごみ処理の実績及び見通しを表3-1に、施策に取り組み目標を達成した場合のごみ処理の実績及び見通しを表3-2に示す。

表3-1 ごみ処理量の実績及び見通し(施策を実施しなかった場合)

Table with columns for '区分' (District), '単位' (Unit), and years H22-R12. It contains detailed data on waste management metrics such as population, household waste collection, and recycling rates. A '実績' (Actual) column is present from H25 onwards. A '参考値' (Reference Value) is indicated for the R12 column in several rows.

※1 年間日数については閏年を考慮している。
※2 集団回収により収集されるペットボトルは、クリーンセンターにて処理している。
※3 四捨五入の関係で、表内の数値の合計が一致しないことがある。





表3-2 ごみ処理量の実績及び見通し（目標達成した場合）

区分	単位	実績											推計										
		H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	
													目標年次										
人口	①行政区内人口	人	197,460	196,229	194,898	193,812	192,601	191,664	190,456	189,200	187,868	187,171	187,000	185,720	184,440	183,160	181,880	180,600	179,380	178,160	176,940	175,720	174,500
	②計画処理区域内人口	人	197,460	196,229	194,898	193,812	192,601	191,664	190,456	189,200	187,868	187,171	187,000	185,720	184,440	183,160	181,880	180,600	179,380	178,160	176,940	175,720	174,500
	③事業所数	事業所	13,071	12,712	12,352	12,187	12,022	11,797	11,572	11,347	11,122	10,897	10,897	10,897	10,897	10,897	10,897	10,897	10,897	10,897	10,897	10,897	10,897
要 処 理 量	④1人当たり家庭系ごみ排出量	g/人・日	664.9	671.4	683.2	677.4	685.6	690.9	676.2	643.9	655.4	655.8	650.8	645.8	640.7	635.7	630.6	625.6	620.6	615.5	610.5	605.4	600.4
	④-1 (燃えるごみ)	g/人・日	511.9	515.9	523.7	522.0	531.6	538.7	529.0	494.9	500.5	499.8	493.8	487.8	481.8	475.8	469.8	463.8	457.8	451.8	445.8	439.8	433.8
	④-2 (燃えないごみ)	g/人・日	69.4	73.4	78.2	74.8	74.4	76.2	73.4	67.8	74.5	77.2	76.2	75.3	74.4	73.5	72.5	71.6	70.7	69.8	68.8	67.9	67.0
	④-3 (資源物)	g/人・日	52.9	52.1	52.1	50.0	49.3	46.7	44.0	44.9	43.9	42.6	43.4	44.1	44.9	45.7	46.5	47.2	48.0	48.8	49.6	50.3	51.1
	④-4 (ミックスペーパー)	g/人・日	27.0	26.6	25.9	27.3	27.0	26.0	24.7	24.1	23.3	22.4	22.8	23.2	23.6	24.1	24.5	24.9	25.3	25.7	26.1	26.5	26.9
	④-5 (プラ容器)	g/人・日	-	-	-	-	-	-	2.0	9.0	9.9	10.7	11.4	12.1	12.8	13.5	14.1	14.8	15.5	16.2	16.8	17.5	18.2
	④-6 集団回収量(ペットボトル)	g/人・日	3.7	3.4	3.2	3.3	3.3	3.2	3.1	3.1	3.2	3.1	3.2	3.2	3.2	3.2	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.4	3.4
	⑤家庭系ごみ年間排出量(④×②)	t/年	47,921.2	48,218.0	48,598.9	47,921.3	48,195.0	48,464.0	47,004.0	44,464.8	44,938.9	44,928.6	44,420.0	43,775.0	43,135.0	42,615.0	41,867.0	41,239.0	40,631.0	40,135.0	39,426.0	38,832.0	38,241.0
	⑤-1 (燃えるごみ, ④-1×②)	t/年	36,895.6	37,049.1	37,254.9	36,926.8	37,369.2	37,792.6	36,773.0	34,178.8	34,321.6	34,240.2	33,706.0	33,068.0	32,436.0	31,897.0	31,189.0	30,574.0	29,974.0	29,461.0	28,791.0	28,208.0	27,630.0
	⑤-2 (燃えないごみ, ④-2×②)	t/年	5,002.2	5,268.7	5,566.1	5,293.6	5,228.7	5,348.6	5,103.3	4,681.1	5,107.5	5,285.6	5,203.5	5,105.0	5,008.0	4,925.0	4,816.0	4,721.0	4,629.0	4,549.0	4,446.0	4,356.0	4,267.0
	⑤-3 (資源物, ④-3×②)	t/年	3,810.4	3,744.3	3,706.5	3,536.4	3,466.2	3,278.5	3,056.8	3,101.1	3,011.6	2,916.6	2,959.0	2,991.0	3,023.0	3,062.0	3,084.0	3,113.0	3,143.0	3,180.0	3,200.0	3,228.0	3,255.0
	⑤-4 (ミックスペーパー, ④-4×②)	t/年	1,944.4	1,909.1	1,840.5	1,931.8	1,900.8	1,820.5	1,717.5	1,666.3	1,597.0	1,536.1	1,558.0	1,575.0	1,592.0	1,612.0	1,624.0	1,639.0	1,655.0	1,674.0	1,685.0	1,699.0	1,713.0
	⑤-5 (プラ容器, ④-5×②)	t/年	-	-	-	-	-	-	136.5	624.2	678.4	735.5	779.0	820.0	860.0	902.0	938.0	976.0	1,014.0	1,054.0	1,088.0	1,124.0	1,159.0
	⑤-6 集団回収量(ペットボトル, ④-6×②)	t/年	268.7	246.8	230.8	232.6	230.1	223.9	216.9	213.3	222.7	214.6	215.0	216.0	216.0	217.0	216.0	216.0	216.0	216.0	217.0	217.0	217.0
	⑥1事業所当たり事業系ごみ排出量	kg/事業所	2,072.5	2,064.7	2,118.8	2,132.4	2,215.8	2,245.6	2,256.1	2,104.1	2,132.0	2,200.2	2,169.6	2,138.9	2,108.3	2,077.7	2,047.1	2,016.5	1,985.9	1,955.3	1,924.7	1,894.1	1,863.5
	⑥-1 (燃えるごみ)	kg/事業所	1,847.7	1,852.2	1,904.7	1,925.8	1,992.3	2,029.0	2,029.9	2,003.7	2,036.6	2,107.2	2,075.8	2,044.4	2,013.1	1,981.7	1,950.3	1,919.0	1,887.6	1,856.2	1,824.8	1,793.5	1,762.1
	⑥-2 (燃えないごみ)	kg/事業所	101.0	95.8	94.6	85.7	99.5	96.8	105.7	34.9	29.1	30.1	29.8	29.4	29.0	28.6	28.3	27.9	27.5	27.1	26.8	26.4	26.0
	⑥-3 (資源物)	kg/事業所	123.9	116.7	119.4	120.8	123.9	119.7	120.5	65.5	66.3	62.8	64.0	65.1	66.3	67.4	68.5	69.7	70.8	72.0	73.1	74.3	75.4
	⑦事業系ごみ年間排出量(⑥×③)	t/年	27,090.3	26,246.2	26,171.3	25,987.0	26,638.4	26,491.2	26,107.6	23,875.3	23,711.7	23,975.2	23,641.0	23,308.0	22,974.0	22,642.0	22,308.0	21,974.0	21,641.0	21,307.0	20,974.0	20,639.0	20,307.0
	⑦-1 (燃えるごみ, ⑥-1×③)	t/年	24,151.0	23,545.1	23,527.3	23,469.9	23,951.7	23,936.7	23,490.2	22,736.2	22,650.9	22,962.0	22,620.0	22,278.0	21,936.0	21,595.0	21,253.0	20,911.0	20,569.0	20,227.0	19,885.0	19,543.0	19,202.0
	⑦-2 (燃えないごみ, ⑥-2×③)	t/年	1,319.6	1,217.6	1,169.1	1,045.0	1,196.7	1,142.4	1,223.1	395.6	323.4	328.4	324.0	316.0	312.0	308.0	304.0	300.0	296.0	292.0	287.0	283.0	279.0
	⑦-3 (資源物, ⑥-3×③)	t/年	1,619.7	1,483.5	1,474.9	1,472.0	1,490.0	1,412.2	1,394.3	743.6	737.5	684.7	697.0	710.0	722.0	735.0	747.0	759.0	772.0	784.0	797.0	809.0	822.0
	⑧事業系ごみ日平均排出量(⑦÷年間日数)	t/日	74.2	71.7	71.7	71.2	73.0	72.4	71.5	65.4	65.0	65.5	65.0	64.0	63.0	62.0	61.0	60.0	59.0	58.0	57.0	56.0	55.0
	⑧-1 (燃えるごみ)	t/日	66.2	64.3	64.5	64.3	65.6	65.4	64.4	62.3	62.1	62.7	62.0	61.0	60.0	59.0	58.0	57.0	56.0	55.0	54.0	53.0	52.0
⑧-2 (燃えないごみ)	t/日	3.6	3.3	3.2	2.9	3.3	3.1	3.4	1.1	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
⑧-3 (資源物)	t/日	4.4	4.1	4.0	4.0	4.1	3.9	3.8	2.0	2.0	1.9	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
⑨総年間排出量(⑤+⑦)	t/年	75,011.5	74,464.2	74,770.2	73,908.2	74,833.4	74,955.2	73,111.6	68,340.1	68,650.6	68,903.8	68,061.0	67,083.0	66,109.0	65,257.0	64,175.0	63,213.0	62,272.0	61,442.0	60,400.0	59,471.0	58,548.0	
⑨-1 (燃えるごみ, ⑤-1+⑦-1)	t/年	61,046.6	60,594.2	60,782.2	60,396.7	61,320.9	61,729.2	60,263.2	56,915.0	56,972.5	57,202.2	56,326.0	55,346.0	54,372.0	53,492.0	52,442.0	51,485.0	50,543.0	49,688.0	48,676.0	47,751.0	46,832.0	
⑨-2 (燃えないごみ, ⑤-2+⑦-2)	t/年	6,321.7	6,486.3	6,735.2	6,338.6	6,425.4	6,490.9	6,326.4	5,076.7	5,430.9	5,614.0	5,527.0	5,425.0	5,324.0	5,237.0	5,124.0	5,025.0	4,929.0	4,845.0	4,738.0	4,643.0	4,550.0	
⑨-3 (資源物, ⑤-3+⑦-3)	t/年	5,430.1	5,227.9	5,184.4	5,008.5	4,956.2	4,690.7	4,451.2	3,844.7	3,749.1	3,601.3	3,656.0	3,701.0	3,745.0	3,797.0	3,831.0	3,872.0	3,915.0	3,964.0	3,997.0	4,037.0	4,077.0	
⑨-4 (ミックスペーパー, ⑤-4+⑦-4)	t/年	1,944.4	1,909.1	1,840.5	1,931.8	1,900.8	1,820.5	1,717.5	1,666.3	1,597.0	1,536.1	1,558.0	1,575.0	1,592.0	1,612.0	1,624.0	1,639.0	1,655.0	1,674.0	1,685.0	1,699.0	1,713.0	
⑨-5 (プラ容器, ⑤-5+⑦-5)	t/年	-	-	-	-	-	-	136.5	624.2	678.4	735.5	779.0	820.0	860.0	902.0	938.0	976.0	1,014.0	1,054.0	1,088.0	1,124.0	1,159.0	
⑨-6 (集団回収ペットボトル, ⑤-6+⑦-6)	t/年	268.7	246.8	230.8	232.6	230.1	223.9	216.9	213.3	222.7	214.6	215.0	216.0	216.0	217.0	216.0	216.0	216.0	216.0	217.0	217.0	217.0	
⑩焼却処理施設(⑨-1と同値)	t/年								56,915.0	56,972.5	57,202.2	56,326.0	55,346.0	54,372.0	53,492.0	52,442.0	51,485.0	50,543.0	49,688.0	48,676.0	47,751.0	46,832.0	
⑪資源化処理施設(⑨-3+⑨-4+⑨-5+⑨-6-⑩)	t/年								5,160.9	5,074.4	4,924.0	5,007.0	5,082.0	5,154.0	5,238.0	5,296.0	5,363.0	5,433.0	5,513.0	5,568.0	5,634.0	5,698.0	
⑪-1資源化	t/年								5,160.9	4,125.5	3,973.7	4,056.0	4,116.0	4,175.0	4,243.0	4,290.0	4,344.0	4,401.0	4,466.0	4,510.0	4,564.0	4,615.0	
⑪-2残渣焼却	t/年								0.0	948.9	950.3	951.0	966.0	979.0	995.0	1,006.0	1,019.0	1,032.0	1,047.0	1,058.0	1,070.0	1,083.0	
⑫破砕選別施設(⑨-2と同値)	t/年								5,076.7	5,430.9	5,614.0	5,527.0	5,425.0	5,324.0	5,237.0	5,124.0	5,025.0	4,929.0	4,845.0	4,738.0	4,643.0	4,550.0	
⑫-1資源化	t/年								1,248.9	1,417.5	1,527.0	1,437.0	1,411.0	1,384.0	1,362.0	1,332.0	1,307.0	1,282.0	1,260.0	1,232.0	1,207.0	1,183.0	
⑫-2残渣焼却	t/年								3,817.7	4,022.5	4,084.0	4,084.0	4,009.0	3,935.0	3,870.0	3,787.0	3,713.0	3,642.0	3,580.0	3,501.0	3,431.0	3,362.0	
⑫-3残渣埋立	t/年								5.1	5.4	5.6	6.0	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	
⑬直接資源化量(⑨-4×52.8%)+(⑨-5×48.6%)	t/年								1,187.5	1,172.8	1,163.5	1,201.0	1,230.0	1,259.0	1,290.0	1,313.0	1,340.0	1,367.0	1,396.0	1,418.0	1,443.0	1,468.0	
⑭直接最終処分	t/年								0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
⑮計(⑩+⑪+⑫+⑬+⑭, ⑨と同値)	t/年								68,340.1	68,650.6	68,903.8	68,061.0	67,083.0	66,109.0	65,257.0	64,175.0	63,213.0	62,272.0	61,442.0	60,400.0	59,471.0	58,548.0	
⑯焼却処理量(⑩+⑪-2+⑫-2)	t/年								60,732.7	61,924.0	62,233.9	61,361.0	60,321.0	59,286.0	58,357.0	57,235.0	56,217.0	55,217.0	54,315.				



また、施策に取り組みず現在の排出を続けた場合の実績値及び推計結果を以下に示す。

### (1) 家庭系燃えるごみ排出量の推計

#### ア 実績値の推移

平成 22 年度から令和元年度の家庭系燃えるごみ排出量及び原単位の推移を表 3-3 に示す。平成 28 年度までは排出量、原単位ともに増加したが、平成 29 年度以降は減少している。

表 3-3 家庭系燃えるごみ排出量の推移

年度	排出量 (t/年)	人口 (人)	原単位 (g/人・日)	指数(原単位) H22=100.0
H22	36,895.6	197,460	511.9	100.0
H23	37,049.1	196,229	515.9	100.8
H24	37,254.9	194,898	523.7	102.3
H25	36,926.8	193,812	522.0	102.0
H26	37,369.2	192,601	531.6	103.8
H27	37,792.6	191,664	538.7	105.2
H28	36,773.0	190,456	529.0	103.3
H29	34,178.8	189,200	494.9	96.7
H30	34,321.6	187,868	500.5	97.8
R1	34,240.2	187,171	499.8	97.6

※   指数(原単位)が100.0を上回っている項目を示す。  
 ※ 四捨五入の関係で、表内の数値の合計が一致しないことがある。

#### イ 推計結果

10 か年を基に推計を行った家庭系燃えるごみ量原単位の結果は、図 3-1 のとおりである。平成 29 年度以降の傾向を反映し、今後も減少する見込みである。

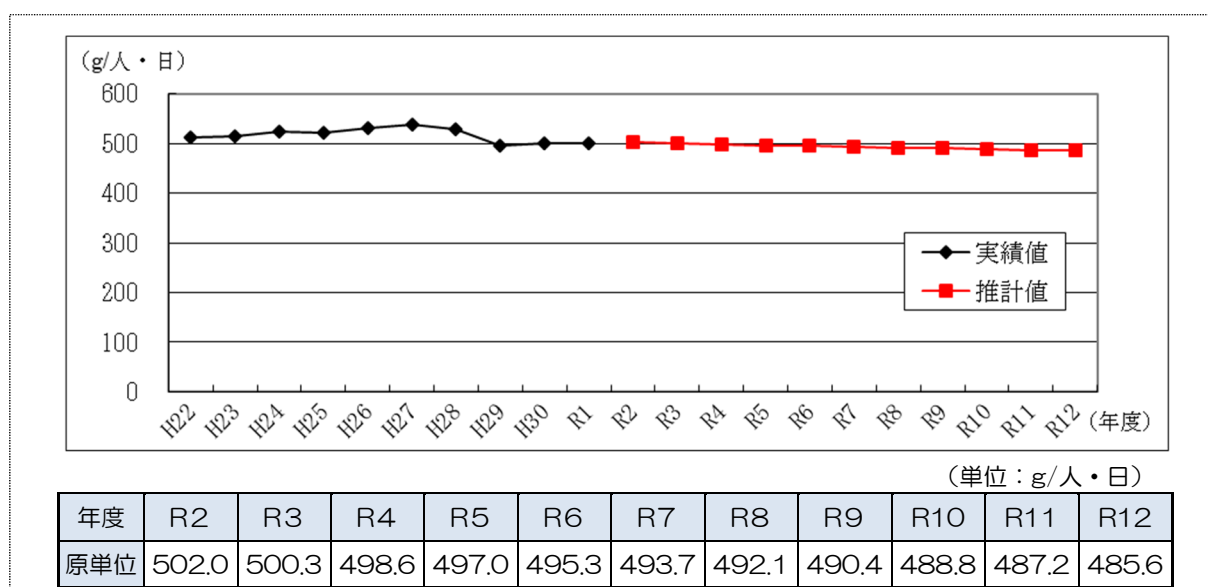


図 3-1 家庭系燃えるごみ排出量原単位の推計結果

(2) 家庭系燃えないごみ排出量の推計

ア 実績値の推移

平成 22 年度から令和元年度の家庭系燃えないごみ排出量及び原単位の推移を表 3-4 に示す。人口の減少に反し、排出量・原単位ともに増加傾向にある。

表 3-4 家庭系燃えないごみ排出量の推移

年度	排出量 (t/年)	人口 (人)	原単位 (g/人・日)	指数 (原単位) H22=100.0
H22	5,002.2	197,460	69.4	100.0
H23	5,268.7	196,229	73.4	105.7
H24	5,566.1	194,898	78.2	112.7
H25	5,293.6	193,812	74.8	107.8
H26	5,228.7	192,601	74.4	107.2
H27	5,348.6	191,664	76.2	109.9
H28	5,103.3	190,456	73.4	105.8
H29	4,681.1	189,200	67.8	97.7
H30	5,107.5	187,868	74.5	107.3
R1	5,285.6	187,171	77.2	111.2

※   指数 (原単位) が 100.0 を上回っている項目を示す。  
 ※ 四捨五入の関係で、表内の数値の合計が一致しないことがある。

イ 推計結果

10 か年を基に推計を行った結果は、図 3-2 のとおりである。今後も増加する見込みである。

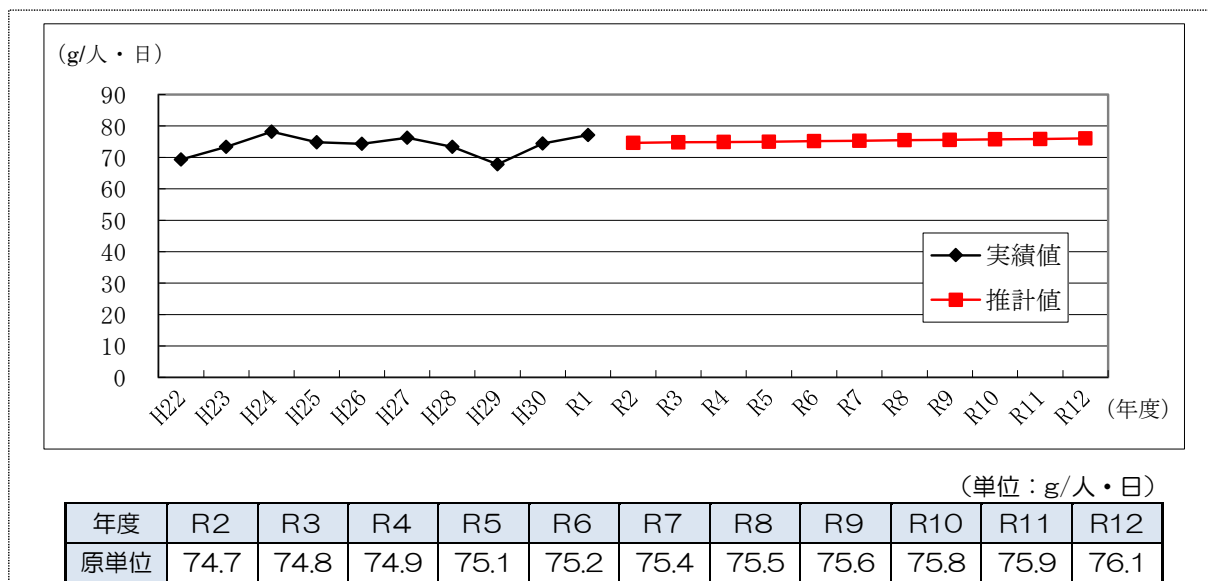


図 3-2 家庭系燃えないごみ排出量原単位の推計結果

## (3) 家庭系資源物排出量の推計

## ア 実績値の推移

平成 22 年度から令和元年度の家庭系資源物の排出量及び原単位の推移を、表 3-5 に示す。総排出量・原単位ともに減少傾向にある。

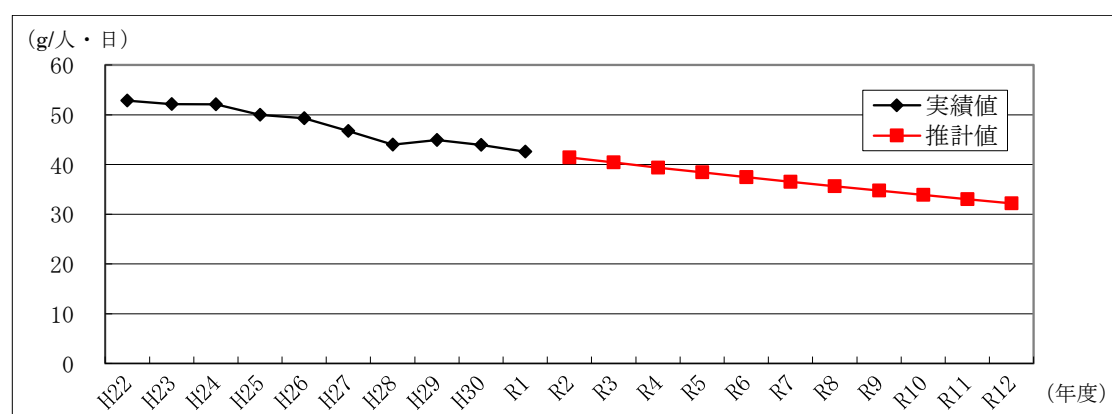
表 3-5 家庭系資源物排出量の推移

年度	排出量 (t/年)	人口 (人)	原単位 (g/人・日)	指数(原単位) H22=100.0
H22	3,810.4	197,460	52.9	100.0
H23	3,744.3	196,229	52.1	98.6
H24	3,706.5	194,898	52.1	98.6
H25	3,536.4	193,812	50.0	94.6
H26	3,466.2	192,601	49.3	93.3
H27	3,278.5	191,664	46.7	88.4
H28	3,056.8	190,456	44.0	83.2
H29	3,101.1	189,200	44.9	84.9
H30	3,011.6	187,868	43.9	83.1
R1	2,916.6	187,171	42.6	80.5

※ 四捨五入の関係で、表内の数値の合計が一致しないことがある。

## イ 推計結果

10 か年を基に推計を行った結果は、図 3-3 のとおりである。これまでの減少傾向を反映し、今後も減少傾向の見込みである。



(単位：g/人・日)

年度	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
原単位	41.4	40.4	39.4	38.4	37.5	36.5	35.6	34.7	33.9	33.0	32.2

図 3-3 家庭系資源物排出量原単位の推計結果

(4) 家庭系ミックスペーパーの推計

ア 実績値の推移

平成 22 年度から令和元年度の家庭系ミックスペーパー排出量並びに原単位の推移を表3-6に示す。総排出量・原単位ともに減少傾向にある。

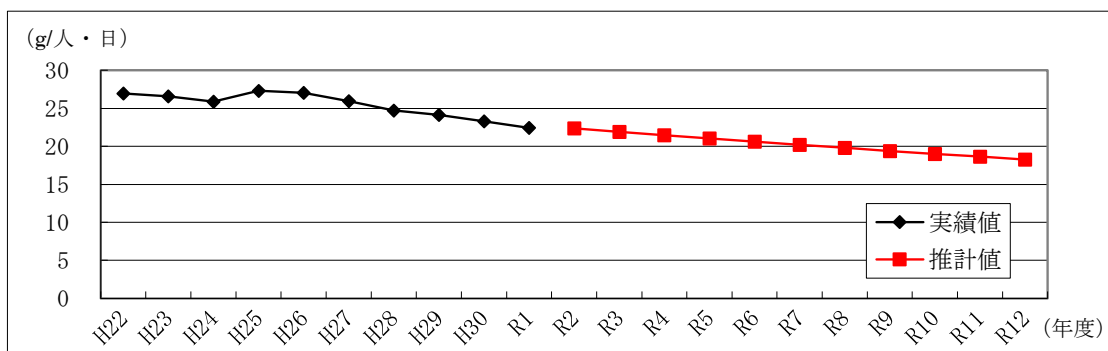
表3-6 家庭系ミックスペーパー排出量の推移

年度	排出量 (t/年)	人口 (人)	原単位 (g/人・日)	指数(原単位) H22=100.0
H22	1,944.4	197,460	27.0	100.0
H23	1,909.1	196,229	26.6	98.5
H24	1,840.5	194,898	25.9	95.9
H25	1,931.8	193,812	27.3	101.2
H26	1,900.8	192,601	27.0	100.2
H27	1,820.5	191,664	26.0	96.2
H28	1,717.5	190,456	24.7	91.6
H29	1,666.3	189,200	24.1	89.4
H30	1,597.0	187,868	23.3	86.3
R1	1,536.1	187,171	22.4	83.1

※   指数(原単位)が100.0を上回っている項目を示す。  
 ※ 四捨五入の関係で、表内の数値の合計が一致しないことがある。

イ 推計結果

10か年を基に推計を行った家庭系ミックスペーパー排出量原単位の結果は、図3-4のとおりである。これまでの減少傾向を反映し、今後も減少傾向の見込みである。



(単位：g/人・日)

年度	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
原単位	22.4	21.9	21.5	21.0	20.6	20.2	19.8	19.4	19.0	18.6	18.3

図3-4 家庭系ミックスペーパー排出量原単位の推計結果

## (5) 家庭系プラスチック製容器包装排出量の推計

## ア 実績値の推移

家庭系プラスチック製容器包装については、平成 28 年 12 月以降の実績値が把握されている。平成 28 年度から令和元年度の排出量及び原単位の推移を表 3-7 に示す。

平成 29 年度以降は排出量原単位が増加傾向にあることから、分別が市民に浸透しつつあるといえる。

表 3-7 家庭系プラスチック製容器包装排出量の推移

年度	排出量 (t/年)	人口 (人)	原単位 (g/人・日)	指数(原単位) H28=100.0
H28	136.5	190,456	2.0	100.0
H29	624.2	189,200	9.0	460.3
H30	678.4	187,868	9.9	503.8
R1	735.5	187,171	10.7	546.7

- ※   指数(原単位)が100.0を上回っている項目を示す。  
 ※ 四捨五入の関係で、表内の数値の合計が一致しないことがある。

## イ 推計結果

平成 29 年度以降の実績値をもとに推計を行った結果を、図 3-5 に示す。これまでの増加傾向を反映し、将来的にも増加を続ける見込みである。

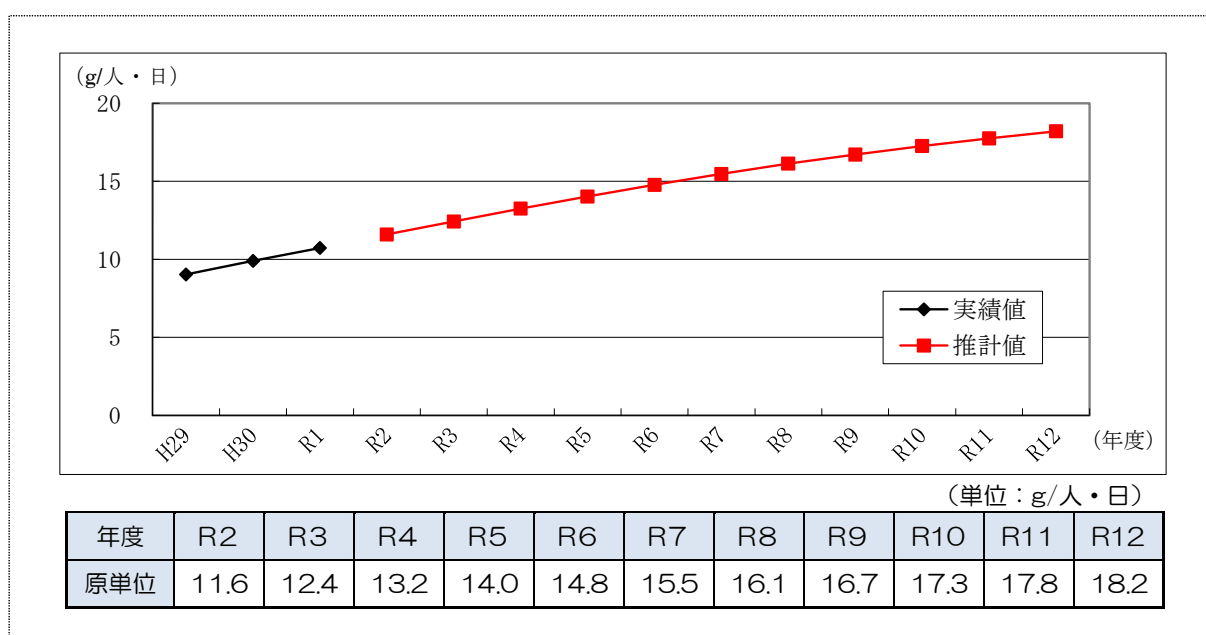


図 3-5 家庭系プラスチック製容器包装排出原単位の推計結果

(6) 集団回収（有価物）の推計

ア 実績値の推移

平成 22 年度から令和元年度の集団回収（有価物）量及び原単位の推移を表 3-8 に示す。排出量・原単位いずれも減少傾向にある。

表 3-8 集団回収（有価物）量の推移

年度	排出量 (t/年)	人口 (人)	原単位 (g/人・日)	指数(原単位) H22=100.0
H22	7,726.5	197,460	107.2	100.0
H23	7,374.7	196,229	102.7	95.8
H24	6,999.4	194,898	98.4	91.8
H25	6,620.5	193,812	93.6	87.3
H26	6,239.1	192,601	88.8	82.8
H27	5,872.7	191,664	83.7	78.1
H28	5,383.7	190,456	77.4	72.2
H29	5,029.5	189,200	72.8	67.9
H30	4,692.6	187,868	68.4	63.8
R1	4,271.7	187,171	62.4	58.2

※ 四捨五入の関係で、表内の数値の合計が一致しないことがある。

イ 推計結果

10 か年を基に推計を行った結果は、図 3-6 のとおりである。これまでの減少傾向を反映し、今後も減少傾向の見込みである。

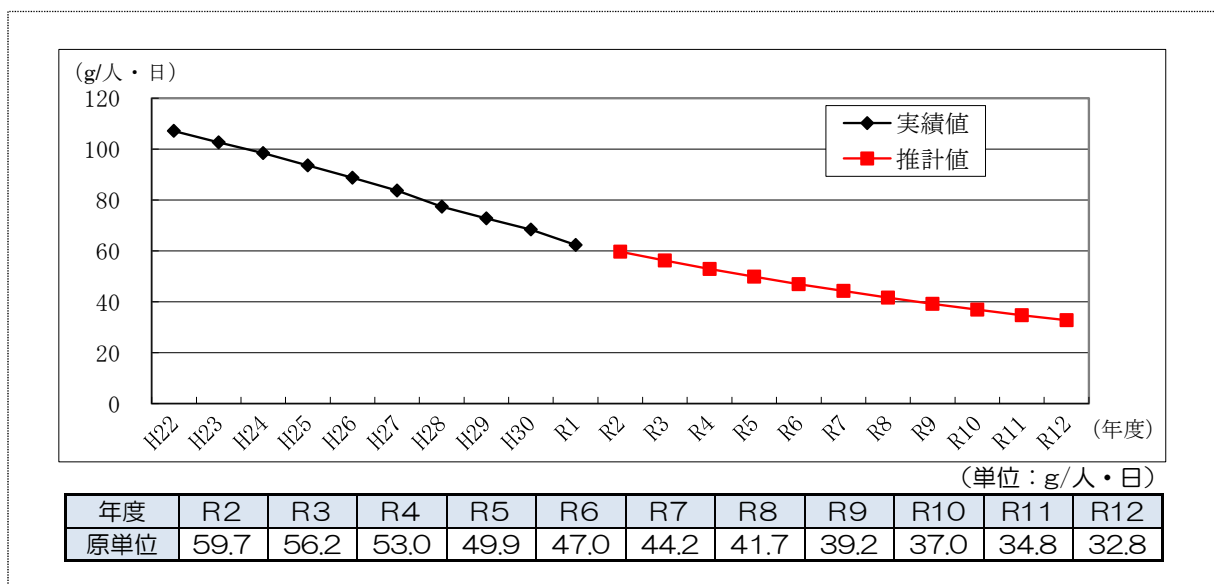


図 3-6 集団回収（有価物）量原単位の推計結果



## (7) 集団回収（紙パック）排出量の推計

## ア 実績値の推移

平成 22 年度から令和元年度までの集団回収（紙パック）排出量及び原単位の推移を表 3-9 に示す。

表 3-9 集団回収（紙パック）排出量の推移

年度	排出量 (t/年)	人口 (人)	原単位 (g/人・日)	指数(原単位) H22=100.0
H22	34.0	197,460	0.47	100.0
H23	31.8	196,229	0.44	93.9
H24	30.0	194,898	0.42	89.4
H25	28.7	193,812	0.41	86.0
H26	26.3	192,601	0.37	79.3
H27	24.4	191,664	0.35	73.7
H28	25.0	190,456	0.36	76.2
H29	19.8	189,200	0.29	60.8
H30	20.1	187,868	0.29	62.1
R1	22.2	187,171	0.32	68.7

※ 四捨五入の関係で、表内の数値の合計が一致しないことがある。

## イ 推計結果

10 か年を基に推計を行った結果は、図 3-7 のとおりである。これまでの減少傾向を反映し、今後も減少傾向の見込みである。

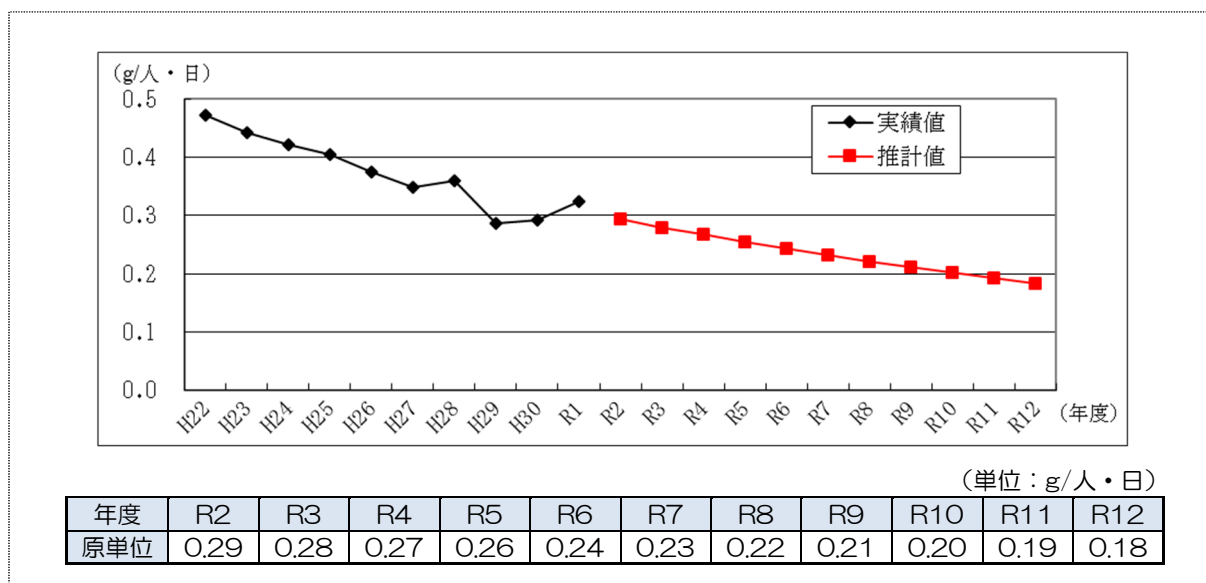


図 3-7 集団回収（紙パック）排出量原単位の推計結果

(8) 集団回収（ペットボトル）排出量の推計

ア 実績値の推移

平成 22 年度から令和元年度までの集団回収（ペットボトル）排出量及び原単位の推移を表 3-10 に示す。排出量・原単位ともに減少傾向にある。

なお、処理は甲府・峡東クリーンセンターリサイクル棟にて行われる。

表 3-10 集団回収（ペットボトル）排出量の推移

年度	収集量 (t/年)	人口 (人)	原単位 (g/人・日)	指数（原単位） H22=100.0
H22	268.7	197,460	3.7	100.0
H23	246.8	196,229	3.4	92.2
H24	230.8	194,898	3.2	87.0
H25	232.6	193,812	3.3	88.2
H26	230.1	192,601	3.3	87.8
H27	223.9	191,664	3.2	85.6
H28	216.9	190,456	3.1	83.7
H29	213.3	189,200	3.1	82.8
H30	222.7	187,868	3.2	87.1
R1	214.6	187,171	3.1	84.0

※ 四捨五入の関係で、表内の数値の合計が一致しないことがある。

イ 予測結果

10 か年を基に推計を行った結果は、図 3-8 のとおりである。これまでの減少傾向を反映し、今後も減少傾向の見込みである。

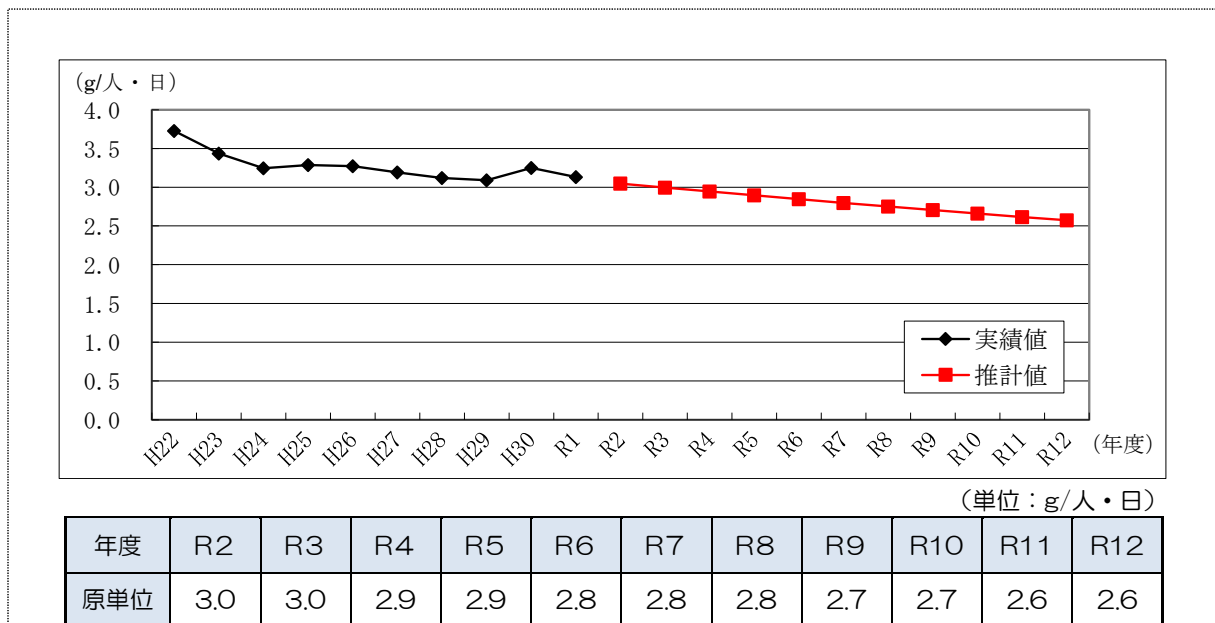


図 3-8 集団回収（ペットボトル）排出量原単位の推計結果

## (9) 集団回収（白色トレイ）排出量の推計

## ア 実績値の推移

平成22年度から令和元年度の集団回収（白色トレイ）排出量及び原単位の推移を表3-11に示す。平成28年度までは概ね減少傾向にあったが、平成29年度においては増加に転じている。その後は再び減少傾向にある。

表3-11 集団回収（白色トレイ）排出量の推移

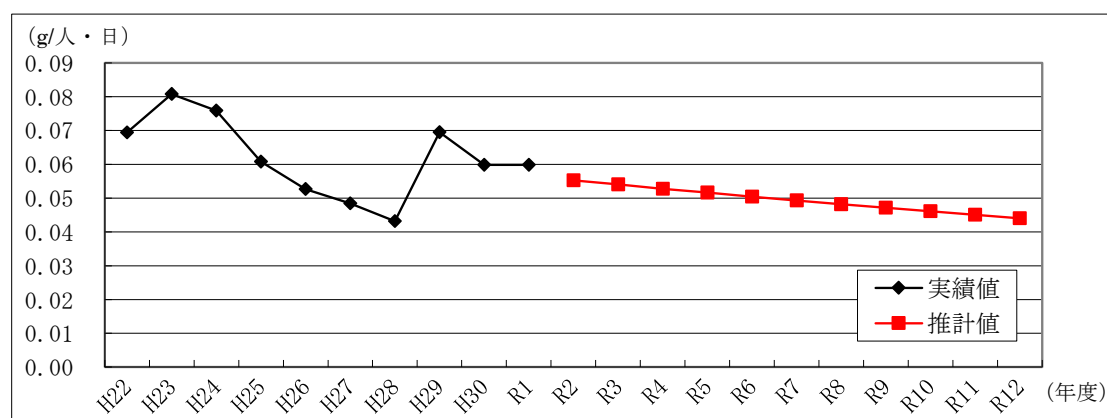
年度	排出量 (t/年)	人口 (人)	原単位 (g/人・日)	指数(原単位) H22=100.0
H22	5.0	197,460	0.07	100.0
H23	5.8	196,229	0.08	116.4
H24	5.4	194,898	0.08	109.4
H25	4.3	193,812	0.06	87.6
H26	3.7	192,601	0.05	75.9
H27	3.4	191,664	0.05	69.9
H28	3.0	190,456	0.04	62.2
H29	4.8	189,200	0.07	100.2
H30	4.1	187,868	0.06	86.2
R1	4.1	187,171	0.06	86.3

※   指数(原単位)が100.0を上回っている項目を示す。

※ 四捨五入の関係で、表内の数値の合計が一致しないことがある。

## イ 推計結果

10か年を基に推計を行った結果は、図3-9のとおりである。これまでの減少傾向を反映し、今後も減少傾向の見込みである。



(単位：g/人・日)

年度	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
原単位	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04

図3-9 集団回収（白色トレイ）排出量原単位の推計結果

(10) 有害資源物排出量の推計

ア 実績値の推移

平成 22 年度から令和元年度の有害資源物排出量及び原単位の推移を表 3-12 に示す。平成 28 年度においては突出しているものの、概ね減少傾向にある。

表 3-12 有害資源物排出量の推移

年度	排出量 (t/年)	人口 (人)	原単位 (g/人・日)	指数(原単位) H22=100.0
H22	32.0	197,460	0.44	100.0
H23	33.0	196,229	0.46	103.5
H24	37.5	194,898	0.53	118.5
H25	23.0	193,812	0.33	73.2
H26	18.1	192,601	0.26	58.1
H27	17.2	191,664	0.25	55.1
H28	32.6	190,456	0.47	105.4
H29	19.1	189,200	0.28	62.3
H30	22.1	187,868	0.32	72.4
R1	20.8	187,171	0.30	68.4

※   指数(原単位)が100.0を上回っている項目を示す。  
 ※ 四捨五入の関係で、表内の数値の合計が一致しないことがある。

イ 推計結果

10 か年を基に推計を行った結果は、図 3-10 のとおりである。これまでの減少傾向を反映し、今後も減少を続ける見込みである。

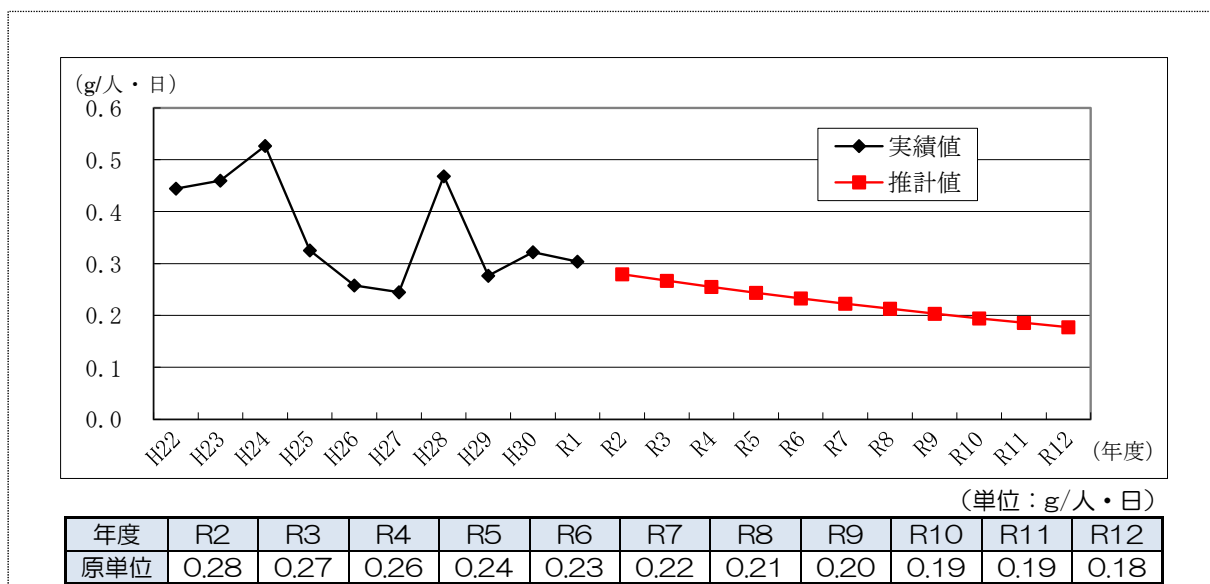


図 3-10 有害資源物排出量原単位の推計結果

## (11) 事業系燃えるごみ排出量の推計

## ア 実績値の推移

平成 22 年度から令和元年度の事業系燃えるごみ排出量及び原単位の推移を表 3-13 に示す。排出量は減少傾向にあるものの、原単位は増加傾向にある。

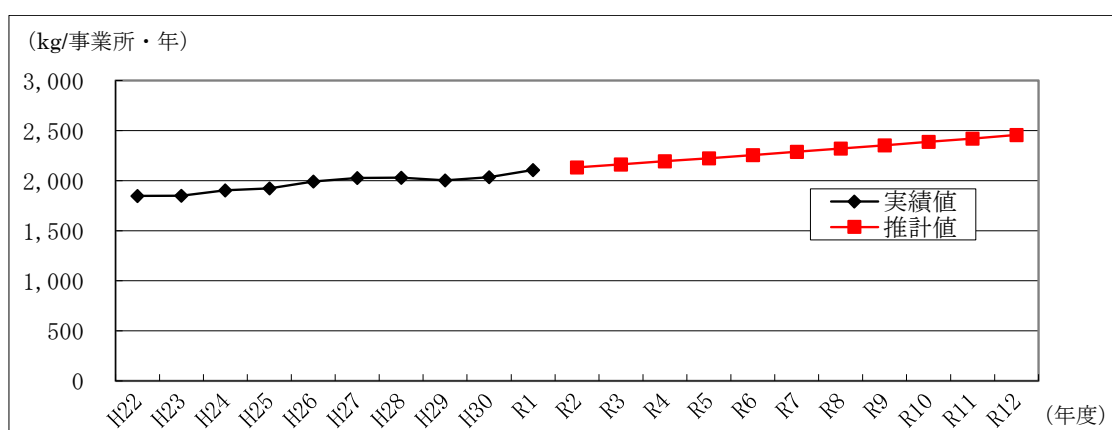
表 3-13 事業系燃えるごみ排出量の推移

年度	排出量 (t/年)	事業所数 (事業所)	原単位 (kg/事業所・年)	指数(原単位) H22=100.0
H22	24,151.0	13,071	1,847.7	100.0
H23	23,545.1	12,712	1,852.2	100.2
H24	23,527.3	12,352	1,904.7	103.1
H25	23,469.9	12,187	1,925.8	104.2
H26	23,951.7	12,022	1,992.3	107.8
H27	23,936.7	11,797	2,029.0	109.8
H28	23,490.2	11,572	2,029.9	109.9
H29	22,736.2	11,347	2,003.7	108.4
H30	22,650.9	11,122	2,036.6	110.2
R1	22,962.0	10,897	2,107.2	114.0

※   指数(原単位)が100.0を上回っている項目を示す。  
 ※ 四捨五入の関係で、表内の数値の合計が一致しないことがある。

## イ 推計結果

10 か年を基に推計を行った結果は、図 3-11 のとおりである。これまでの増加傾向を反映し、増加傾向を続ける見込みである。



年度	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
原単位	2,132.4	2,162.9	2,193.8	2,225.2	2,257.0	2,289.3	2,322.1	2,355.3	2,389.0	2,423.2	2,457.8

図 3-11 事業系燃えるごみ排出量原単位の推計結果

## (12) 事業系燃えないごみ排出量の推計

## ア 実績値の推移

平成 22 年度から令和元年度の事業系燃えないごみ排出量及び原単位の推移を表 3-14 に示す。原単位について、平成 28 年度までは横ばいの傾向にあったものの、平成 29 年度以降は大きく減少している。

表 3-14 事業系燃えないごみ排出量の推移

年度	排出量 (t/年)	事業所数 (事業所)	原単位 (kg/事業所・年)	指数(原単位) H22=100.0
H22	1,319.6	13,071	101.0	100.0
H23	1,217.6	12,712	95.8	94.9
H24	1,169.1	12,352	94.6	93.8
H25	1,045.0	12,187	85.7	84.9
H26	1,196.7	12,022	99.5	98.6
H27	1,142.4	11,797	96.8	95.9
H28	1,223.1	11,572	105.7	104.7
H29	395.6	11,347	34.9	34.5
H30	323.4	11,122	29.1	28.8
R1	328.4	10,897	30.1	29.8

※   指数(原単位)が100.0を上回っている項目を示す。

※ 四捨五入の関係で、表内の数値の合計が一致しないことがある。

## イ 推計結果

事業所から排出される燃えないごみは平成 29 年度以降の数値の変化が著しく、推計結果に妥当性が見いだせない。したがって、平成 29 から令和元年度までの平均値が、将来的に横ばいで推移するものと設定する。

表 3-15 事業系燃えないごみ排出量原単位の設定値

(単位: kg/事業所・年)

事業系 燃えないごみ	実績値			設定値
	H29	H30	R1	平均
	34.9	29.1	30.1	31.4

## (13) 事業系資源物排出量の推計

## ア 実績値の推移

平成 22 年度から令和元年度の事業系資源物排出量及び原単位の推移を表 3-16 に示す。

原単位について、平成 28 年度までは横ばいの傾向にあったものの、平成 29 年度以降は大きく減少している。

表 3-16 事業系資源物排出量の推移

年度	排出量 (t/年)	事業所数 (事業所)	原単位 (kg/事業所・年)	指数(原単位) H22=100.0
H22	1,619.7	13,071	123.9	100.0
H23	1,483.5	12,712	116.7	94.2
H24	1,474.9	12,352	119.4	96.4
H25	1,472.0	12,187	120.8	97.5
H26	1,490.0	12,022	123.9	100.0
H27	1,412.2	11,797	119.7	96.6
H28	1,394.3	11,572	120.5	97.2
H29	743.6	11,347	65.5	52.9
H30	737.5	11,122	66.3	53.5
R1	684.7	10,897	62.8	50.7

※   指数(原単位)が100.0を上回っている項目を示す。

※ 四捨五入の関係で、表内の数値の合計が一致しないことがある。

## イ 推計結果

事業所から排出される資源物は平成 29 年度以降の数値の変化が著しく、推計結果に妥当性が見いだせない。したがって、平成 29 から令和元年度までの平均値が、将来的に横ばいで推移するものと設定する。

表 3-17 事業系資源物排出量原単位の設定値

(単位: kg/事業所・年)

事業系 資源物	実績値			設定値
	H29	H30	R1	平均
	65.5	66.3	62.8	64.9

3 推計結果の詳細

p.116~118 に示した7つの式を用いた推計結果は、下記のとおりである。

(1) 家庭系燃えるごみ

各推計式による家庭系燃えるごみ排出量の推計結果を図3-12に示す。

実績値の推移との乖離が少なく、式相互間の相関係数が最も高い、等比級数式及び一次指数曲線の平均値を採用する。

◎：採用、○：不採用、△：推計値が他の推計結果とかけ離れているか相関係数により不採用、×：式の性質上不適合

	一次傾向線	等比級数式	修正指数曲線	べき曲線	ロジスティック曲線	二次傾向線	一次指数曲線						
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦						
	$y=ax+b$	$y=y_0(1+r)^x$	$y=K-ab^x$	$y=y_0+Ax^a$	$y=K/(1+e^{-(a-bx)})$	$y=a+bx+cx^2$	$y=a*b^x$						
n	10	r	-0.00265	K	513.4	a	0.50035	a	-2.36696	a	527.73118	a	516.61356
a	-2.0121			a	-4.9	A	6.32914	b	-0.03324	b	-2.01205	b	0.99603
b	525.8598			b	1.40210			K	574.8	c	-1.32431		
相関係数	0.95634	0.76905	0.00000		0.73710				0.95699	0.99786			0.95577
	◎	◎	△	×	○		△						◎
R2	505.7	498.5	657.8	532.0	508.3	476.6	505.4						
R3	503.7	497.2	715.9	532.9	506.4	458.7	503.4						
R4	501.7	495.9	797.3	533.9	504.3	438.1	501.4						
R5	499.7	494.5	911.5	534.8	502.2	414.9	499.5						
R6	497.7	493.2	1,071.6	535.6	500.1	389.1	497.5						
R7	495.7	491.9	1,296.1	536.5	497.9	360.6	495.5						
R8	493.7	490.6	1,610.8	537.3	495.7	329.5	493.5						
R9	491.7	489.3	2,052.1	538.0	493.4	295.7	491.6						
R10	489.6	488.0	2,670.8	538.8	491.0	259.2	489.6						
R11	487.6	486.7	3,538.4	539.5	488.6	220.1	487.7						
R12	485.6	485.4	4,754.7	540.3	486.2	178.4	485.7						

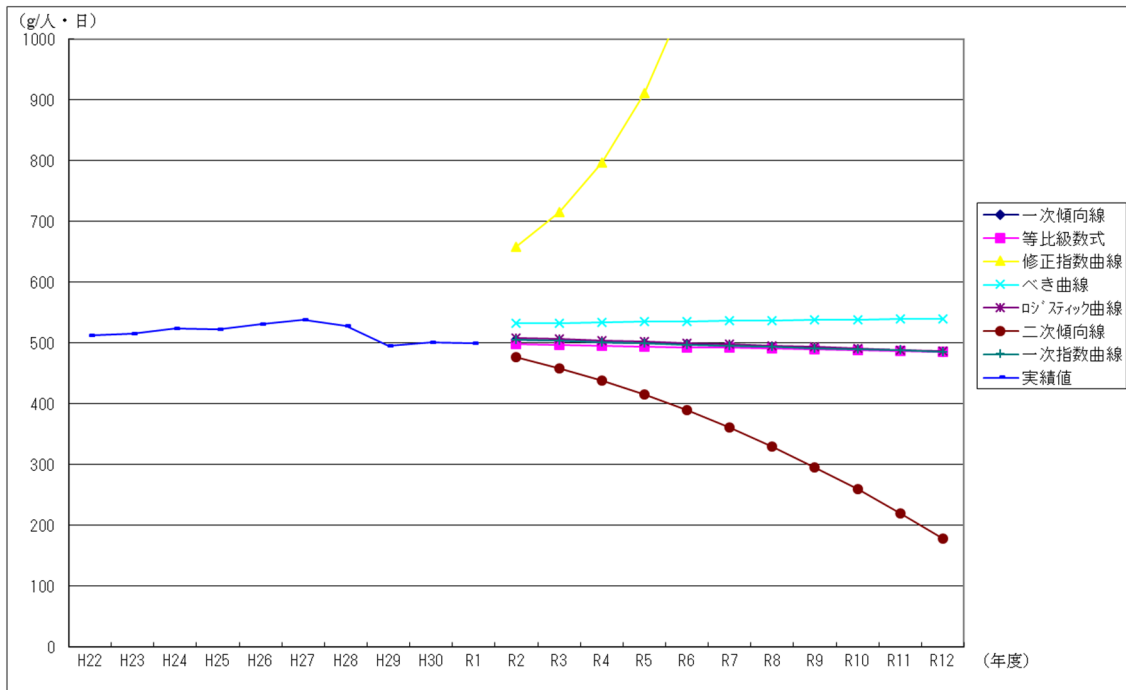


図3-12 家庭系燃えるごみ排出量原単位の各推計式による推計結果



## (2) 家庭系燃えないごみ

各推計式による家庭系燃えないごみ排出量の推計結果を、図3-13に示す。

実績値の推移との乖離が少なく、式相互間の相関係数が最も高い、一次傾向線及び一次指数曲線の平均値を採用する。

◎：採用、○：不採用、△：推計値が他の推計結果とかけ離れているか相関係数により不採用、×：式の性質上不適合

	一次傾向線	等比級数式	修正指数曲線	べき曲線	ロジスティック曲線	二次傾向線	一次指数曲線						
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦						
	$y=ax+b$	$y=y_0(1+r)^x$	$y=K-ab^x$	$y=y_0+Ax^a$	$y=K/(1+e^{-(a-bx)})$	$y=a+bx+cx^2$	$y=a*b^x$						
n	10	r	0.01184	K	76.3	a	-0.08972	a	-2.25235	a	74.49833	a	73.86459
a	0.1392			a	0.7	A	5.57495	b	0.01856	b	0.13919	b	1.00188
b	73.3035			b	1.24311			K	81.7	c	-0.06891		
相関係数	0.99858	0.99245	0.99579	#DIV/0!	0.99845	0.99873	0.99857						
	◎	○	△	×	○	○	◎						
R2	74.7	78.1	70.3	73.9	75.1	73.2	74.6						
R3	74.8	79.0	68.8	73.9	75.2	72.5	74.8						
R4	75.0	79.9	67.0	73.9	75.3	71.7	74.9						
R5	75.1	80.9	64.7	73.8	75.4	70.7	75.1						
R6	75.3	81.8	61.9	73.8	75.5	69.6	75.2						
R7	75.4	82.8	58.4	73.8	75.6	68.4	75.3						
R8	75.5	83.8	54.0	73.8	75.7	67.0	75.5						
R9	75.7	84.8	48.6	73.7	75.8	65.5	75.6						
R10	75.8	85.8	41.8	73.7	75.9	63.8	75.8						
R11	75.9	86.8	33.4	73.7	76.0	62.0	75.9						
R12	76.1	87.8	23.0	73.7	76.1	60.1	76.0						

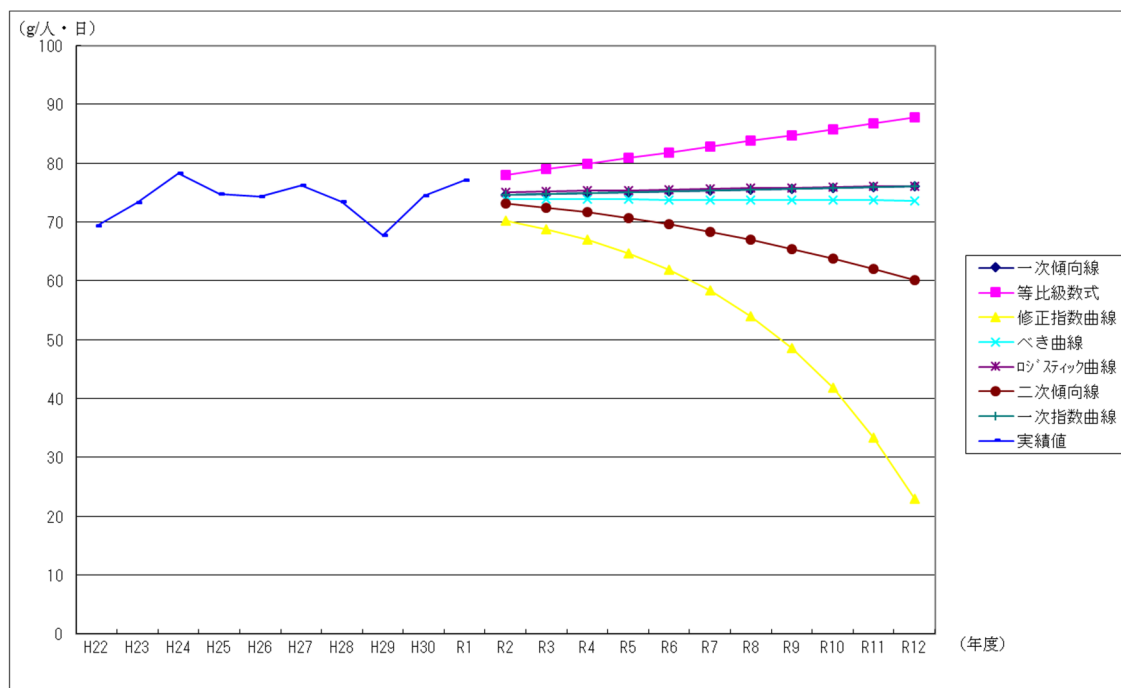


図3-13 家庭系燃えないごみ排出量原単位の各推計式による推計結果

(3) 家庭系資源物

各推計式による家庭系資源物排出量の推計結果を、図3-14に示す。

実績値の推移との乖離が少なく、式相互間の相関係数が最も高い、等比級数式及び一次指数曲線の平均値を採用する。

◎：採用、○：不採用、△：推計値が他の推計結果とかけ離れているか相関係数により不採用、×：式の性質上不適合

	一次傾向線	等比級数式	修正指数曲線	べき曲線	ロジスティック曲線	二次傾向線	一次指数曲線						
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦						
	$y=ax+b$	$y=y_0(1+r)^x$	$y=K-ab^x$	$y=y_0+Ax^a$	$y=K/(1+e^{-(a-bx)})$	$y=a+bx+cx^2$	$y=a*b^x$						
n	10	r	-0.02377	K	39.4	a	1.38367	a	-4.03452	a	47.79826	a	47.70828
a	-1.2531			a	-14.1	A	0.55084	b	-0.34330	b	-1.25312	b	0.97409
b	53.4904			b	0.84632			K	53.5	c	0.00643		
相関係数	1.00000	1.00000	0.99997	0.00293	0.99974	1.00000	1.00000						
	○	◎	○	×	△	○	◎						
R2	41.0	41.6	42.0	66.2	34.5	41.1	41.3						
R3	39.7	40.6	41.6	68.1	30.2	39.9	40.2						
R4	38.5	39.6	41.3	70.0	25.6	38.8	39.2						
R5	37.2	38.7	41.0	72.0	21.1	37.6	38.2						
R6	35.9	37.7	40.7	74.1	16.9	36.5	37.2						
R7	34.7	36.9	40.5	76.2	13.2	35.3	36.2						
R8	33.4	36.0	40.4	78.4	10.1	34.2	35.3						
R9	32.2	35.1	40.2	80.6	7.6	33.1	34.4						
R10	30.9	34.3	40.1	82.9	5.6	32.1	33.5						
R11	29.7	33.5	40.0	85.3	4.1	31.0	32.6						
R12	28.4	32.7	39.9	87.6	3.0	29.9	31.8						

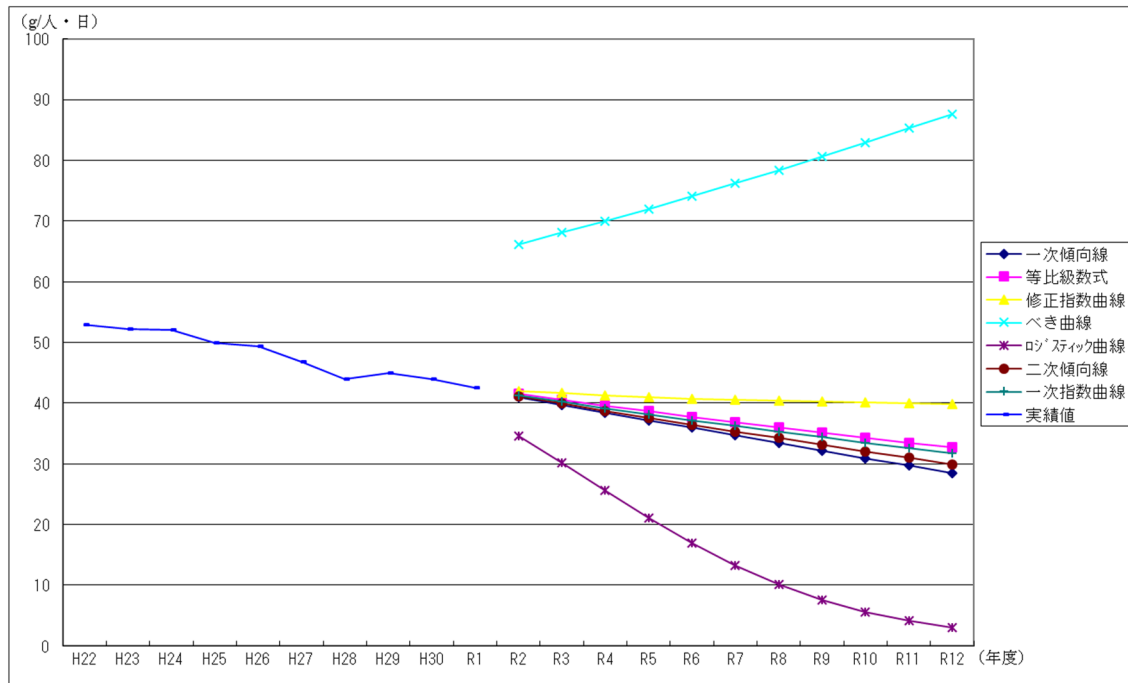


図3-14 家庭系資源物排出量原単位の各推計式による推計結果

(4) 家庭系ミックスペーパー

各推計式による家庭系ミックスペーパー排出量の推計結果を、図3-15に示す。実績値の推移との乖離が少なく、式相互間の相関係数が最も高い、等比級数式及び一次指数曲線の平均値を採用する。

◎：採用、○：不採用、△：推計値が他の推計結果とかけ離れているか相関係数により不採用、×：式の性質上不適合

	① 一次傾向線	② 等比級数式	③ 修正指数曲線	④ べき曲線	⑤ ロジスティック曲線	⑥ 二次傾向線	⑦ 一次指数曲線						
	① $y=ax+b$	② $y=y_0(1+r)^x$	③ $y=K-ab^x$	④ $y=y_0+Ax^a$	⑤ $y=K/(1+e^{-(a-bx)})$	⑥ $y=a+bx+cx^2$	⑦ $y=a*b^x$						
n	10	r	-0.02034	K	26.8	a	1.10948	a	-3.09924	a	26.11085	a	25.37514
a	-0.4948			a	0.1	A	0.20577	b	-0.18143	b	-0.49484	b	0.98032
b	27.6547			b	1.56100			K	28.4	c	-0.08278		
相関係数	1.00000	0.99997	0.99947	0.88844	1.00000	1.00000	1.00000						
	○	◎	△	×	○	△	◎						
R2	22.7	22.0	14.2	29.6	22.3	20.9	22.7						
R3	22.2	21.5	7.1	29.9	21.4	19.4	22.3						
R4	21.7	21.1	-4.0	30.2	20.3	17.7	21.9						
R5	21.2	20.7	-21.3	30.5	19.3	15.9	21.4						
R6	20.7	20.2	-48.3	30.8	18.1	13.9	21.0						
R7	20.2	19.8	-90.5	31.1	16.9	11.8	20.6						
R8	19.7	19.4	-156.4	31.4	15.6	9.5	20.2						
R9	19.2	19.0	-259.1	31.7	14.3	7.0	19.8						
R10	18.7	18.6	-419.5	32.1	13.0	4.3	19.4						
R11	18.3	18.3	-670.0	32.4	11.8	1.5	19.0						
R12	17.8	17.9	-1,060.8	32.7	10.5	-1.4	18.6						

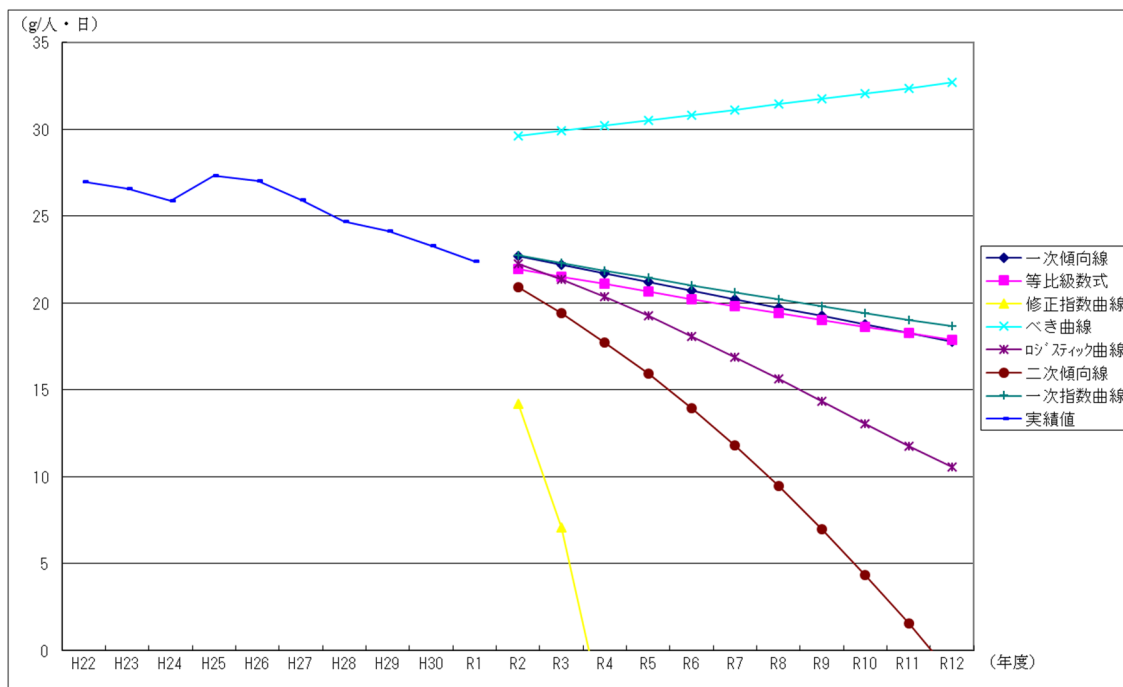


図3-15 家庭系ミックスペーパー排出量原単位の各推計式による推計結果

(5) 家庭系プラスチック製容器包装

各推計式による家庭系プラスチック製容器包装排出量の推計結果を、図3-16に示す。プラスチック製容器包装の分別収集は、平成28年12月に新たに加わった分別区分であり、排出量は増加傾向にある。今後は更に市民に浸透することが予想されるため、成長曲線であるロジスティック曲線を採用する。

なお、曲線の上限值（定数K）は21.229g/人・日である。

◎：採用、○：不採用、△：推計値が他の推計結果とかけ離れているか相関係数により不採用、×：式の性質上不適合

	一次傾向線	等比級数式	修正指数曲線	べき曲線	ロジスティック曲線	二次傾向線	一次指数曲線
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
	$y=ax+b$	$y=y_0(1+r)^x$	$y=K-ab^x$	$y=y_0+Ax^a$	$y=K/(1+e^{-(a-bx)})$	$y=a+bx+cx^2$	$y=a*b^x$
n	3	r	0.08988	K	70.0	a	0.98984
a	0.8489			a	60.9	A	0.85493
b	9.0405			b	0.98597		K
相関係数	1.00000	0.99991	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	0.99994
	○	△	○	×	◎	△	△
R2	11.6	11.7	11.6	11.6	11.6	11.6	11.7
R3	12.4	12.8	12.4	12.4	12.4	12.4	12.8
R4	13.3	13.9	13.2	13.2	13.2	13.2	13.9
R5	14.1	15.1	14.0	14.1	14.0	14.0	15.2
R6	15.0	16.5	14.8	14.9	14.8	14.8	16.5
R7	15.8	18.0	15.6	15.7	15.5	15.5	18.0
R8	16.7	19.6	16.3	16.6	16.1	16.3	19.6
R9	17.5	21.4	17.1	17.4	16.7	17.0	21.4
R10	18.4	23.3	17.8	18.2	17.3	17.8	23.3
R11	19.2	25.4	18.5	19.0	17.8	18.5	25.4
R12	20.1	27.7	19.3	19.9	18.2	19.2	27.7

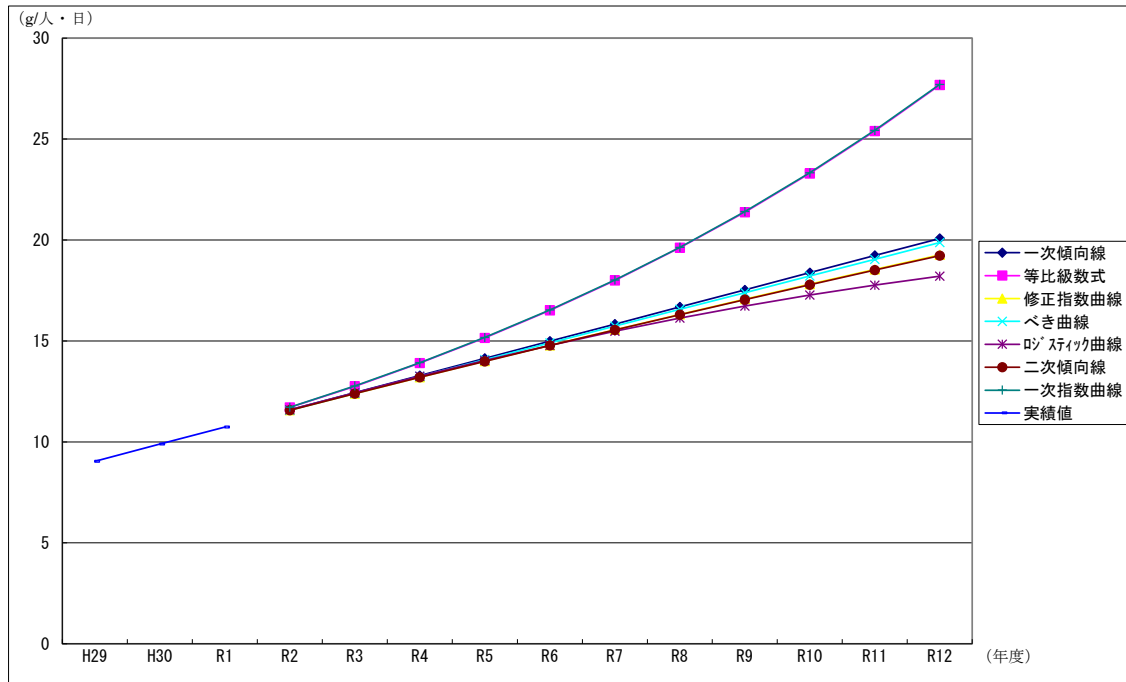


図3-16 家庭系プラスチック製容器包装排出量原単位の各推計式による推計結果

## (6) 集団回収（有価物）

各推計式による家庭系集団回収量の推計結果を、図3-17に示す。

実績値の推移との乖離が少なく、式相互間の相関係数が最も高い、等比級数式及び一次指数曲線の平均値を採用する。

◎：採用、○：不採用、△：推計値が他の推計結果とかけ離れているか相関係数により不採用、×：式の性質上不適合

	一次傾向線	等比級数式	修正指数曲線	べき曲線	ロジスティック曲線	二次傾向線	一次指数曲線						
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦						
	$y=ax+b$	$y=y_0(1+r)^x$	$y=K-ab^x$	$y=y_0+Ax^a$	$y=K/(1+e^{-(a-bx)})$	$y=a+bx+cx^2$	$y=a*b^x$						
n	10	r	-0.05843	K	530.8	a	1.05379	a	-3.62483	a	85.99607	a	84.30103
a	-4.9979			a	427.7	A	4.36795	b	-0.42008	b	-4.99787	b	0.94206
b	108.0304			b	1.01136			K	108.0	c	-0.05529		
相関係数	1.00000	0.99923	0.95184	0.00000	0.80905	1.00000	1.00000						
	△	◎	△	×	○	△	◎						
R2	58.1	58.7	51.9	156.6	38.9	56.8	60.7						
R3	53.1	55.3	46.5	161.9	29.1	51.2	57.2						
R4	48.1	52.1	41.0	167.1	21.1	45.4	53.9						
R5	43.1	49.0	35.4	172.4	14.9	39.5	50.8						
R6	38.1	46.1	29.8	177.7	10.2	33.5	47.8						
R7	33.1	43.5	24.1	183.0	7.0	27.4	45.0						
R8	28.1	40.9	18.3	188.3	4.7	21.2	42.4						
R9	23.1	38.5	12.5	193.7	3.1	14.9	40.0						
R10	18.1	36.3	6.6	199.1	2.1	8.4	37.7						
R11	13.1	34.2	0.7	204.4	1.4	1.9	35.5						
R12	8.1	32.2	-5.4	209.8	0.9	-4.8	33.4						

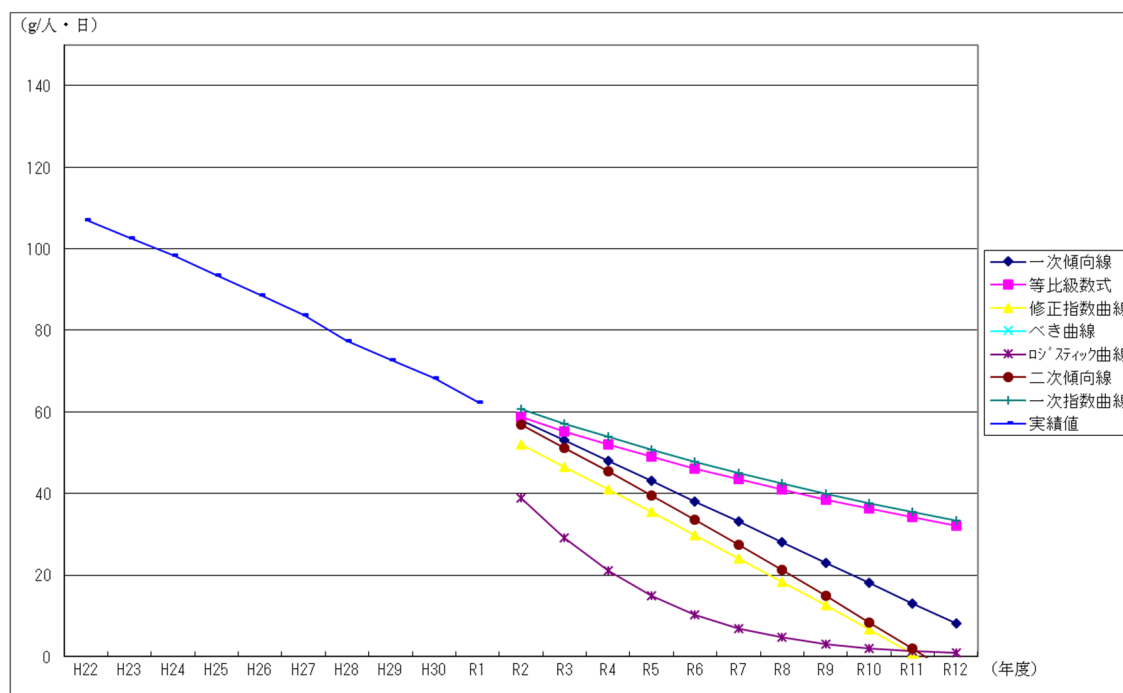


図3-17 集団回収（有価物）量原単位の各推計式による推計結果

(7) 集団回収（紙パック）

各推計式による集団回収（紙パック）排出量の推計結果を、図3-18に示す。  
実績値の推移との乖離が少なく、式相互間の相関係数が最も高い、等比級数式及び一次指数曲線の平均値を採用する。

◎：採用、○：不採用、△：推計値が他の推計結果とかけ離れているか相関係数により不採用、×：式の性質上不適合

	一次傾向線	等比級数式	修正指数曲線	べき曲線	ロジスティック曲線	二次傾向線	一次指数曲線						
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦						
	$y=ax+b$	$y=y_0(1+r)^x$	$y=K-ab^x$	$y=y_0+Ax^a$	$y=K/(1+e^{-(a-bx)})$	$y=a+bx+cx^2$	$y=a*b^x$						
n	10	r	-0.04086	K	-0.7	a	0.84332	a	-4.31286	a	0.36166	a	0.36800
a	-0.0195			a	-1.1	A	0.02864	b	-0.52672	b	-0.01949	b	0.94904
b	0.4605			b	0.98025			K	0.5	c	0.00134		
相関係数	1.00000	1.00000	1.00000	0.99971	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000				1.00000	
	○	◎	○	×	○	○	◎						
R2	0.27	0.31	0.25	0.67	0.13	0.30	0.28						
R3	0.25	0.30	0.23	0.69	0.09	0.29	0.26						
R4	0.23	0.29	0.21	0.70	0.06	0.29	0.25						
R5	0.21	0.27	0.19	0.72	0.03	0.29	0.24						
R6	0.19	0.26	0.18	0.74	0.02	0.30	0.22						
R7	0.17	0.25	0.16	0.75	0.01	0.31	0.21						
R8	0.15	0.24	0.14	0.77	0.01	0.32	0.20						
R9	0.13	0.23	0.13	0.78	0.00	0.33	0.19						
R10	0.11	0.22	0.11	0.80	0.00	0.34	0.18						
R11	0.09	0.21	0.10	0.81	0.00	0.36	0.17						
R12	0.07	0.20	0.08	0.83	0.00	0.38	0.16						

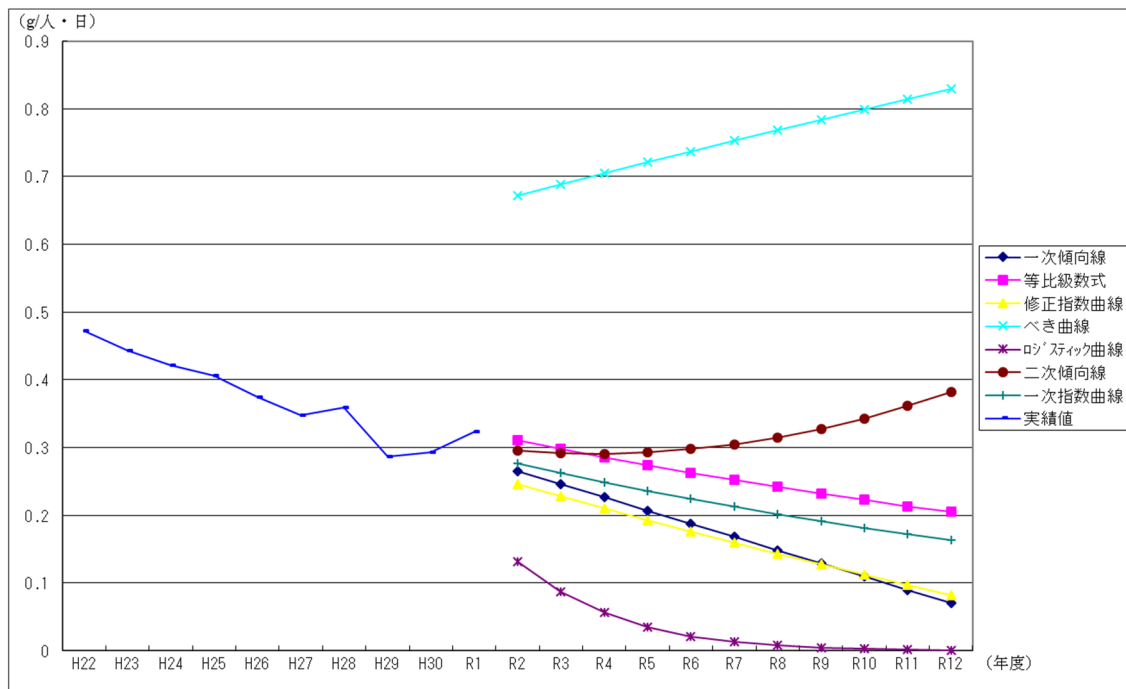


図3-18 集団回収（紙パック）原単位の各推計式による推計結果

(8) 集団回収（ペットボトル）

各推計式による集団回収（ペットボトル）量の推計結果を、図3-19に示す。

実績値の推移との乖離が少なく、式相互間の相関係数が最も高い、等比級数式及び一次指数曲線の平均値を採用する。

◎：採用、○：不採用、△：推計値が他の推計結果とかけ離れているか相関係数により不採用、×：式の性質上不適合

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦						
	一次傾向線	等比級数式	修正指数曲線	べき曲線	ロジスティック曲線	二次傾向線	一次指数曲線						
	$y=ax+b$	$y=y_0(1+r)^x$	$y=K-ab^x$	$y=y_0+Ax^a$	$y=K/(1+e^{-(a-bx)})$	$y=a+bx+cx^2$	$y=a*b^x$						
n	10	r	-0.01915	K	3.1	a	0.27988	a	-4.09967	a	3.17774	a	3.27047
a	-0.0488			a	-0.3	A	0.33038	b	-0.36653	b	-0.04875	b	0.98562
b	3.4945			b	0.67113			K	3.7	c	0.01180		
相関係数	1.00000	1.00000	1.00000	0.98790	1.00000	1.00000	1.00000						
	○	◎	○	×	○	○	◎						
R2	3.0	3.1	3.1	4.4	2.3	3.3	3.0						
R3	3.0	3.0	3.1	4.4	1.9	3.4	3.0						
R4	2.9	3.0	3.1	4.4	1.6	3.5	2.9						
R5	2.9	2.9	3.1	4.4	1.3	3.6	2.9						
R6	2.8	2.8	3.1	4.4	1.0	3.8	2.9						
R7	2.8	2.8	3.1	4.4	0.7	4.0	2.8						
R8	2.7	2.7	3.1	4.4	0.5	4.2	2.8						
R9	2.7	2.7	3.1	4.5	0.4	4.4	2.7						
R10	2.6	2.6	3.1	4.5	0.3	4.7	2.7						
R11	2.6	2.6	3.1	4.5	0.2	5.0	2.7						
R12	2.5	2.5	3.1	4.5	0.1	5.3	2.6						

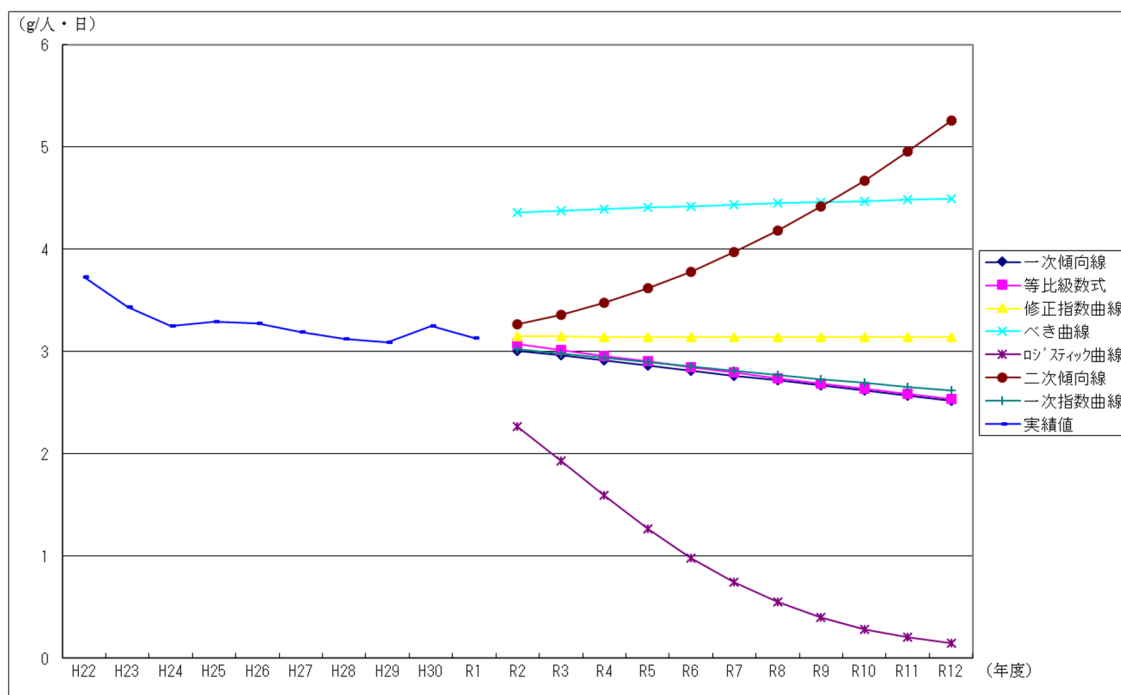


図3-19 集団回収（ペットボトル）量原単位各推計式による推計結果

(9) 集団回収（白色トレイ）

各推計式による集団回収（白色トレイ）回収量の推計結果を、図3-20に示す。実績値の推移との乖離が少なく、式相互間の相関係数が最も高い、等比級数式及び一次指数曲線の平均値を採用する。

◎：採用、○：不採用、△：推計値が他の推計結果とかけ離れているか相関係数により不採用、×：式の性質上不適合

	一次傾向線	等比級数式	修正指数曲線	べき曲線	ロジスティック曲線	二次傾向線	一次指数曲線
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
	$y=ax+b$	$y=y_0(1+r)^x$	$y=K-ab^x$	$y=y_0+Ax^a$	$y=K/(1+e^{-(a-bx)})$	$y=a+bx+cx^2$	$y=a*b^x$
n	10	r	-0.01627	K	0.0	a	#REF!
a	-0.0019		a	-0.1	A	#REF!	b
b	0.0708		b	0.84963		K	0.1
相関係数	1.00000	1.00000	1.00000	#REF!	1.00000	1.00000	1.00000
	○	◎	○	×	○	○	◎
R2	0.05	0.06	0.02	—	0.04	0.07	0.05
R3	0.05	0.06	0.02	—	0.04	0.07	0.05
R4	0.05	0.06	0.02	—	0.03	0.08	0.05
R5	0.05	0.06	0.02	—	0.02	0.09	0.05
R6	0.04	0.06	0.02	—	0.02	0.10	0.05
R7	0.04	0.05	0.02	—	0.02	0.12	0.04
R8	0.04	0.05	0.01	—	0.01	0.13	0.04
R9	0.04	0.05	0.01	—	0.01	0.15	0.04
R10	0.04	0.05	0.01	—	0.01	0.16	0.04
R11	0.03	0.05	0.01	—	0.01	0.18	0.04
R12	0.03	0.05	0.01	—	0.00	0.20	0.04

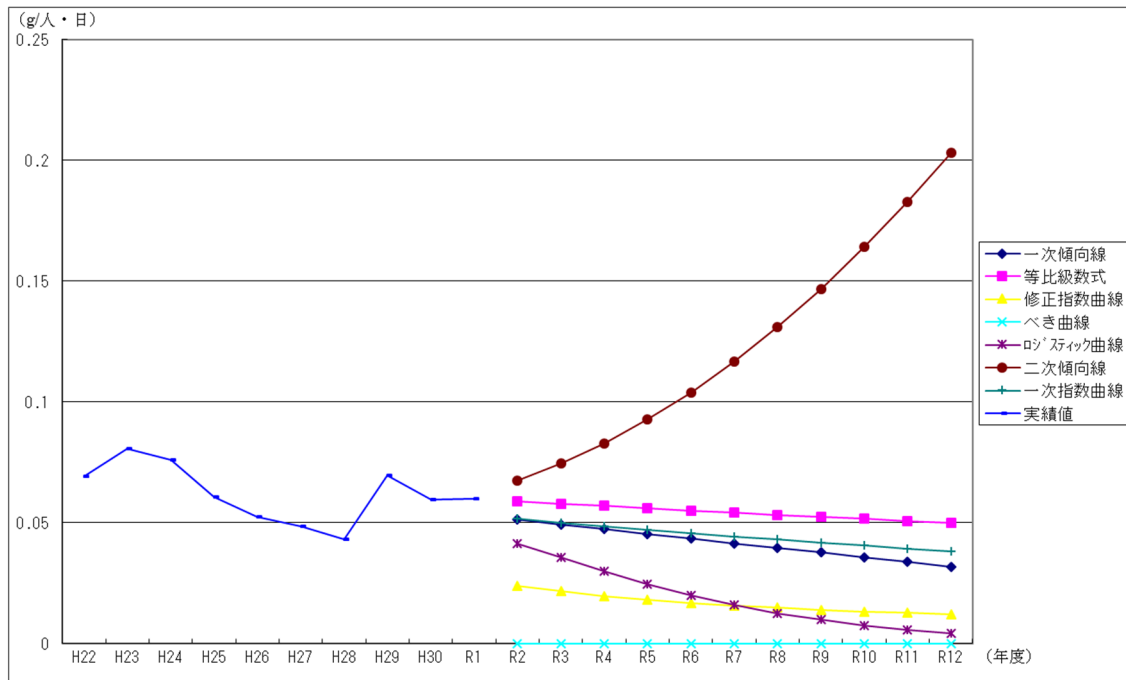


図3-20 集団回収（白色トレイ）量原単位の各推計式による推計結果



## (10) 有害資源物排出量

各推計式による有害資源物排出量の推計結果を、図3-21に示す。

実績値の推移との乖離が少なく、式相互間の相関係数が最も高い、等比級数式及び一次指数曲線の平均値を採用する。

◎：採用、○：不採用、△：推計値が他の推計結果とかけ離れているか相関係数により不採用、×：式の性質上不適合

	一次傾向線	等比級数式	修正指数曲線	べき曲線	ロジスティック曲線	二次傾向線	一次指数曲線						
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦						
	$y=ax+b$	$y=y_0(1+r)^x$	$y=K-ab^x$	$y=y_0+Ax^a$	$y=K/(1+e^{-(a-bx)})$	$y=a+bx+cx^2$	$y=a*b^x$						
n	10	r	-0.04129	K	0.3	a	0.72101	a	-2.32465	a	0.33622	a	0.35061
a	-0.0186			a	-0.2	A	0.03227	b	-0.25719	b	-0.01857	b	0.95213
b	0.4466			b	0.58683			K	0.5	c	0.00325		
相関係数	1.00000	1.00000	1.00000	0.99975	1.00000	1.00000	1.00000						1.00000
	△	◎	○	×	○	○	◎						
R2	0.26	0.29	0.30	0.61	0.23	0.33	0.27						
R3	0.24	0.28	0.30	0.63	0.20	0.35	0.25						
R4	0.22	0.27	0.30	0.64	0.17	0.38	0.24						
R5	0.21	0.26	0.30	0.65	0.14	0.41	0.23						
R6	0.19	0.25	0.30	0.66	0.12	0.45	0.22						
R7	0.17	0.24	0.30	0.67	0.09	0.50	0.21						
R8	0.15	0.23	0.30	0.68	0.08	0.55	0.20						
R9	0.13	0.22	0.30	0.69	0.06	0.61	0.19						
R10	0.11	0.21	0.30	0.70	0.05	0.68	0.18						
R11	0.09	0.20	0.30	0.71	0.04	0.75	0.17						
R12	0.08	0.19	0.30	0.72	0.03	0.83	0.16						

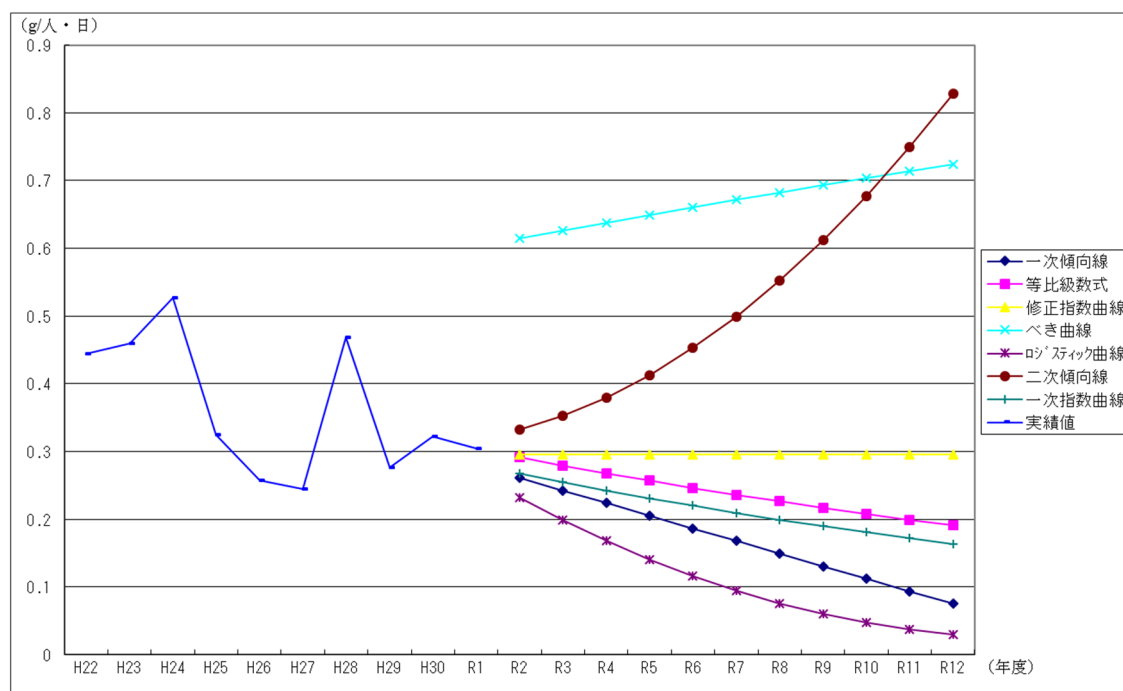


図3-21 有害資源物排出量の各推計式による推計結果

(11) 事業系燃えるごみ排出量

各推計式による事業系燃えるごみ排出量の推計結果を、図3-22に示す。

実績値の推移との乖離が少なく、式相互間の相関係数が最も高い、等比級数式及び一次指数曲線の平均値を採用する。

◎：採用、○：不採用、△：推計値が他の推計結果とかけ離れているか相関係数により不採用、×：式の性質上不適合

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦						
	一次傾向線	等比級数式	修正指数曲線	べき曲線	ロジスティック曲線	二次傾向線	一次指数曲線						
	$y=ax+b$	$y=y_0(1+r)^x$	$y=K-ab^x$	$y=y_0+Ax^a$	$y=K/(1+e^{-(a-bx)})$	$y=a+bx+cx^2$	$y=a*b^x$						
n	10	r	0.01471	K	2,060.5	a	1.59567	a	-1.65360	a	1,983.99311	a	1,971.21165
a	27.0926			a	243.6	A	9.98892	b	0.16285	b	27.09255	b	1.01389
b	1,851.0027			b	0.63910			K	2,172.7	c	-1.34230		
相関係数	0.95604	0.94236	0.43220			0.97158		0.97500		0.94920			
	○	◎	○	×	○	○		◎					
R2	2,121.93	2,138.19	2,057.72	2,241.40	2,094.02	2,092.40	2,126.63						
R3	2,149.02	2,169.64	2,058.72	2,306.07	2,105.47	2,103.38	2,156.17						
R4	2,176.11	2,201.55	2,059.36	2,374.35	2,115.30	2,111.68	2,186.13						
R5	2,203.21	2,233.94	2,059.77	2,446.10	2,123.73	2,117.30	2,216.50						
R6	2,230.30	2,266.80	2,060.03	2,521.22	2,130.94	2,120.23	2,247.30						
R7	2,257.39	2,300.15	2,060.20	2,599.60	2,137.10	2,120.48	2,278.52						
R8	2,284.48	2,333.98	2,060.30	2,681.16	2,142.37	2,118.04	2,310.18						
R9	2,311.58	2,368.31	2,060.37	2,765.82	2,146.87	2,112.92	2,342.27						
R10	2,338.67	2,403.15	2,060.41	2,853.50	2,150.70	2,105.11	2,374.82						
R11	2,365.76	2,438.50	2,060.44	2,944.13	2,153.97	2,094.62	2,407.81						
R12	2,392.85	2,474.37	2,060.46	3,037.65	2,156.76	2,081.44	2,441.26						

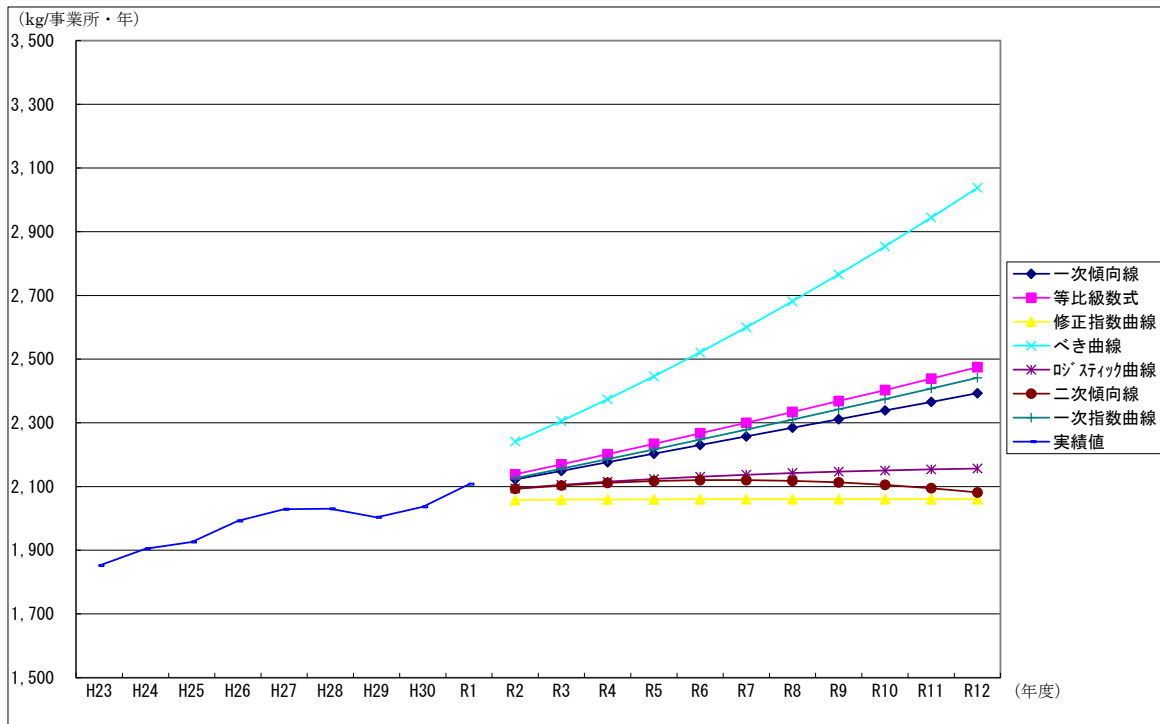


図3-22 事業系燃えるごみ排出量の各推計式による推計結果

## 資料4 SDGs の概要

SDGs において掲げられた 17 のゴールを、図4-1 に示します。



(資料：国際連合広報センターホームページ ([https://www.unic.or.jp/files/sdg\\_poster\\_ja.pdf](https://www.unic.or.jp/files/sdg_poster_ja.pdf))、2020年12月7日参照)

図4-1 SDGs のポスター (17 のアイコン)

【17 の持続可能な開発目標】

- 目標 1. あらゆる場所のあらゆる形態の貧困を終わらせる
- 目標 2. 飢餓を終わらせ、食糧安全保障および栄養改善を実現し、持続可能な農業を促進する
- 目標 3. あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する
- 目標 4. 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
- 目標 5. ジェンダー平等を達成し、すべての女性および女児の能力強化を行う
- 目標 6. 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
- 目標 7. 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
- 目標 8. 包摂的かつ持続可能な経済成長及びすべての人々の完全かつ生産的雇用と働きがいのある人間らしい雇用（ディーセント・ワーク）を促進する
- 目標 9. 強靱（レジリエント）なインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化の促進及びイノベーションの推進を図る
- 目標 10. 各国内および各国間の不平等を是正する
- 目標 11. 包摂的で安全かつ強靱（レジリエント）で持続可能な都市および人間居住を実現する
- 目標 12. 持続可能な生産消費形態を確保する
- 目標 13. 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
- 目標 14. 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
- 目標 15. 陸域生態系の保護、回復、持続可能な利用の推進、持続可能な森林の経営、砂漠化への対処、並びに土地の劣化の阻止・回復及び生物多様性の損失を阻止する
- 目標 16. 持続可能な開発のための平和で包摂的な社会を促進し、すべての人々に司法へのアクセスを提供し、あらゆるレベルにおいて効果的で説明責任のある包摂的な制度を構築する
- 目標 17. 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

(資料：国際連合広報センターホームページ

([https://www.unic.or.jp/activities/economic\\_social\\_development/sustainable\\_development/sustainable\\_development\\_goals/](https://www.unic.or.jp/activities/economic_social_development/sustainable_development/sustainable_development_goals/))、2020年12月7日参照)

資料5 資源化の詳細

分別収集された資源物等は、以下のように資源化されます。



甲府市一般廃棄物処理基本計画  
令和3年3月

■編集・発行■  
甲府市

