

笛吹市一般廃棄物処理基本計画



令和2年3月

笛 吹 市

目次

1. 計画策定の基本的考え方.....	1
1.1. 計画策定の趣旨.....	1
1.2. 計画の位置づけ.....	2
1.3. 計画対象区域.....	3
1.4. 計画の対象廃棄物.....	4
1.5. 計画目標年次.....	4
1.6. 広域的な取組の推進.....	4
2. 笛吹市の概要	5
2.1. 自然特性	5
2.2. 社会特性	7
2.2.1. 人口及び世帯数.....	7
2.2.2. 産業	9
2.2.3. 土地利用.....	11
2.2.4. 市内の交通網.....	12
2.2.5. 水環境	13
2.2.6. 歴史・文化.....	14
2.3. 将来像	15
2.3.1. 山梨県	15
2.3.2. 笛吹市	16
3. ごみ処理基本計画.....	17
3.1. ごみ処理行政の動向.....	17
3.1.1. 国の動向.....	17
3.1.2. 山梨県の動向.....	18
3.1.3. 近隣市の動向.....	19
3.2. ごみ処理の現状.....	21
3.2.1. ごみ処理フロー.....	21
3.2.2. ごみ処理体制.....	23
3.2.3. ごみ処理の実績（H18～H30）	29
3.3. ごみ処理の評価.....	41
3.3.1. 本市の数値目標の達成状況.....	41
3.3.2. 国、山梨県との比較.....	42
3.3.3. 類似自治体との比較.....	44

3.4.	ごみ処理の課題	47
3.5.	ごみ処理基本計画の内容	48
3.5.1.	基本理念	48
3.5.2.	基本方針	49
3.5.3.	減量化・資源化などの目標	50
3.5.4.	施策体系図	51
3.5.5.	施策の展開方針	52
3.5.6.	災害廃棄物処理計画	55
4.	生活排水処理基本計画	56
4.1.	生活排水処理の現状及び課題	56
4.1.1.	生活排水処理のフロー	56
4.1.2.	生活排水処理体制	57
4.2.	生活排水処理の実績	61
4.2.1.	生活排水処理形態別人口	61
4.2.2.	収集・運搬量	62
4.2.3.	し尿処理経費	63
4.3.	生活排水処理基本計画の動向	64
4.4.	生活排水処理基本計画	65
4.4.1.	基本理念	65
4.4.2.	基本方針	66
4.4.3.	目標値	67
4.4.4.	生活排水処理形態別の将来人口	68
4.4.5.	し尿・浄化槽汚泥量の見通し	69
4.4.6.	収集・運搬計画	70
4.4.7.	中間処理計画	70
4.4.8.	最終処分計画	70
5.	計画進行管理	71

資料編

資料1	ごみ量の将来予測
資料2	用語集
資料3	ごみに関する小学生アンケート 集計結果
資料4	生活排水処理計画図

1. 計画策定の基本的考え方

1.1. 計画策定の趣旨

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」第6条第1項の規定として、市町村は当該地域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。

笛吹市（以下「本市」という。）では、平成18年3月に「一般廃棄物処理基本計画」を策定し、ごみ減量・資源化や生活排水処理に関する取組を推進してきました。当初計画は、中長期的視野の展望に立った計画とすることから、計画期間は、将来の施設整備計画を考慮して、平成18年度を初年度とした15年間とし、計画目標年次は平成32年度（令和2年度）としていました。

このたび策定する一般廃棄物処理基本計画（以下「本計画」という。）は、平成29年度に甲府市、笛吹市、山梨市、甲州市のごみ処理広域化計画の集約処理施設である甲府・峡東クリーンセンターが稼働したことと、計画策定後15年が経過し計画の見直し時期となっていることから、国、県の動向や本市の各施策の実施状況及び実績を検証した結果を踏まえ、計画期間を令和2年度から令和11年度までの10年間として、計画内容を見直し改定したものです。

なお、本計画は同条第2項に基づき、以下に示す事項について定めるものです。

一般廃棄物処理基本計画で定める事項

- ① 一般廃棄物の発生量及び処理量の見込み
- ② 一般廃棄物の排出の抑制のための方策に関する事項
- ③ 分別して収集するものとした一般廃棄物の種類及び分別の区分
- ④ 一般廃棄物の適正な処理及びこれを実施する者に関する基本的事項
- ⑤ 一般廃棄物の処理施設の整備に関する事項
- ⑥ その他一般廃棄物の処理に関し必要な事項

1.2. 計画の位置づけ

本計画は、将来にわたって一般廃棄物を適正に処理するためのあるべき姿を示すものであり、本市が行うごみ処理のマスタープランになります。また、将来にわたって一般廃棄物処理を計画的かつ適正に行うための根幹となるものとして重要な意義を持つものです。

本計画は、国や山梨県の関連計画や第二次笛吹市総合計画基本構想や笛吹市環境基本計画を踏まえて、本市の循環型社会形成の推進と低炭素社会の形成に配慮し、中長期的な視点で計画を見直すものです。

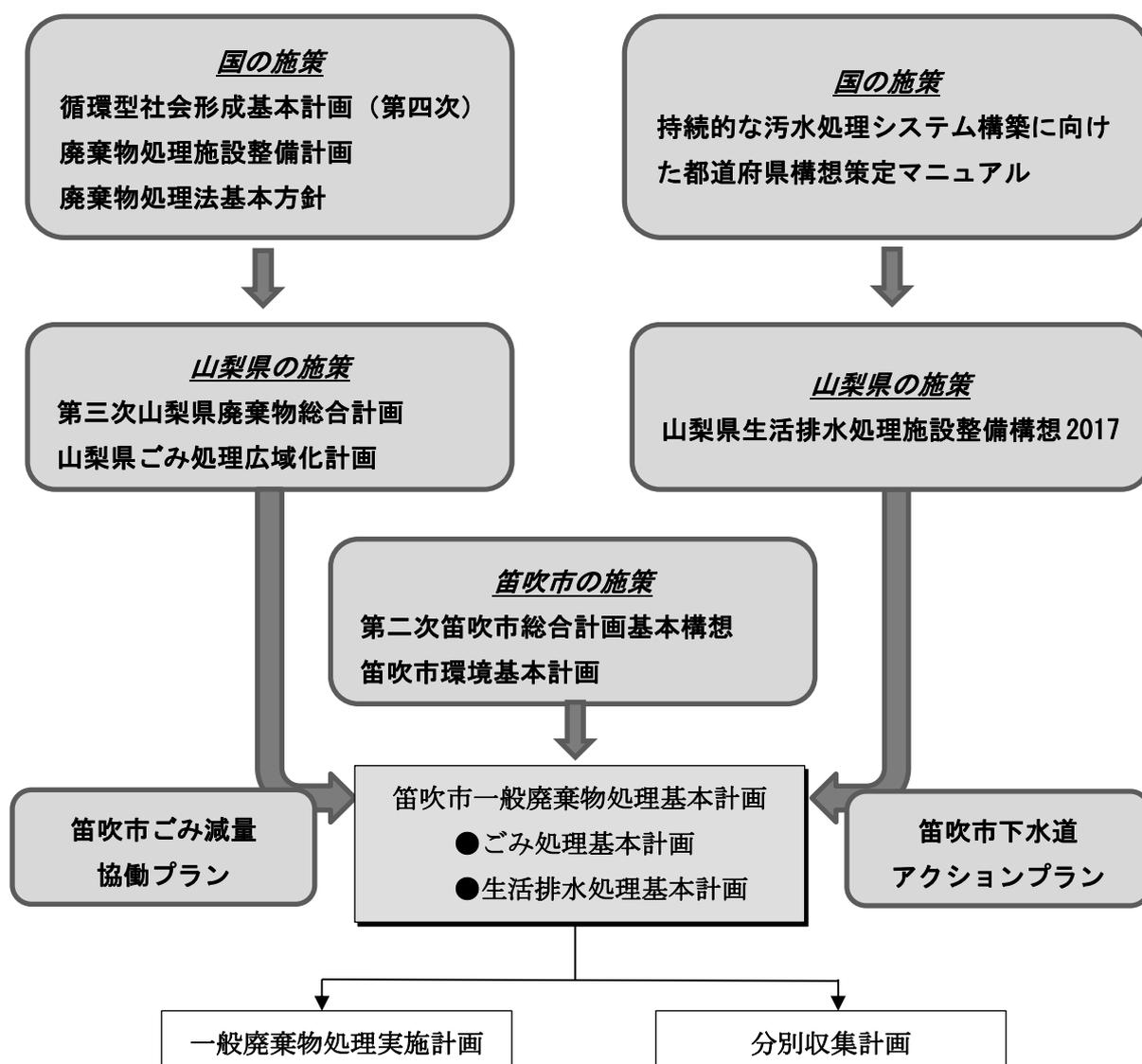


図 1-1 本計画の位置づけ

1.3. 計画対象区域

本計画の対象区域は、笛吹市全域とします。

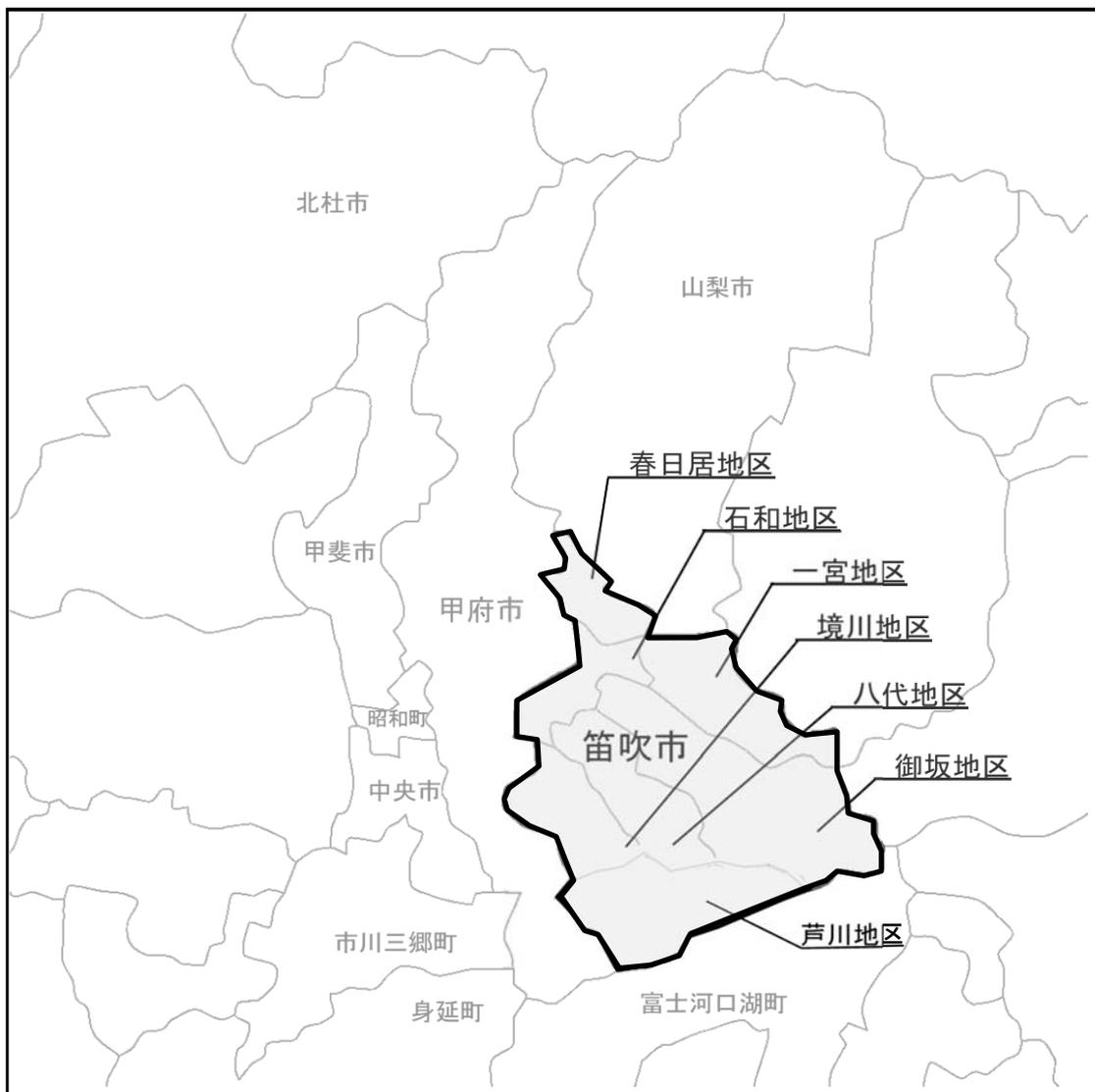


図 1-2 計画対象区域

注1) 表記方法について

石和地区	→	合併以前の石和町にあたる地区とします。
御坂地区	→	合併以前の御坂町にあたる地区とします。
一宮地区	→	合併以前の一宮町にあたる地区とします。
八代地区	→	合併以前の八代町にあたる地区とします。
境川地区	→	合併以前の境川村にあたる地区とします。
春日居地区	→	合併以前の春日居町にあたる地区とします。
芦川地区	→	合併以前の芦川村にあたる地区とします。

1.4. 計画の対象廃棄物

廃棄物の種類は、一般廃棄物と産業廃棄物とに大別され、本計画は一般廃棄物を対象とします。

一般廃棄物は、大きく「ごみ」と「生活排水」に分けられ、更に、ごみは、生活系ごみ（家庭系ごみ）と事業系ごみに分けられます。

「ごみ」の処理についての計画は、第3章「ごみ処理基本計画」として示します。

「生活排水」は、し尿及び生活雑排水であり、その処理に関することは、第4章「生活排水処理基本計画」として示します。

1.5. 計画目標年次

計画期間は、令和2年度から令和11年度までの10年間とします。なお、社会情勢の変化やごみ処理状況の動向を踏まえ、中間目標年次として令和6年度を設定し、必要に応じて見直しを行うものとします。

計画目標年次：令和11年度

1.6. 広域的な取組の推進

全国的に、複数の自治体による廃棄物の広域処理が進められており、山梨県では国の方針の下、平成30年3月に「山梨県ごみ処理広域化計画」を策定しています。この広域化計画では、県内を3つのブロックに分割して広域化を進めていくことにしています（p18、19参照）。本市を含む4市（甲府市、笛吹市、山梨市、甲州市）で構成する一部事務組合「甲府・峡東地域ごみ処理施設事務組合」が事業主体となり、焼却溶融、リサイクル（破碎、選別、圧縮、梱包、保管）の広域処理を行っています。

2. 笛吹市の概要

2.1. 自然特性

① 地勢

甲府盆地の中央部のやや東寄りに位置する当地域は、盆地の北部や東部、南部の山岳丘陵地帯から流れ出る水系を集め、盆地中央部を南西に向かって笛吹川が流れています。笛吹川に向かって流れる日川、金川、浅川、境川等の扇状地と盆地底部の沖積平地が広がり、山裾から平坦地にかけて果樹を主体とした農地が分布し、その背後には甲府盆地を構成する御坂山塊、その山間にほぼ東西に流れる芦川に沿って点在する集落、及び秩父山地の丘陵と急峻な山岳地帯が広がっています。

このように、当地域は笛吹川に沿って広がる平坦地を中心に、南北の丘陵・山岳地帯に挟まれた比較的まとまりのある地形を有する地域です。本地域の総面積は201.9 km²で、山梨県の面積の4.5%にあたり、平坦な住宅地域を山裾に広がる果樹地帯が取り巻く、緑豊かな地域です。



図 2-1 位置図

② 気象

過去30年間の降水量、気温の変化を図2-2、図2-3に示します。降水量については、平成10年代は日最大雨量が150mmを超える年もありましたが、経年変化に特徴的なことは、ありません。気温については、年最高気温、年平均気温は、経年的に若干高くなっている傾向にあります。年最低気温は、年毎にばらついていますが、経年的な変化傾向は、ありません。

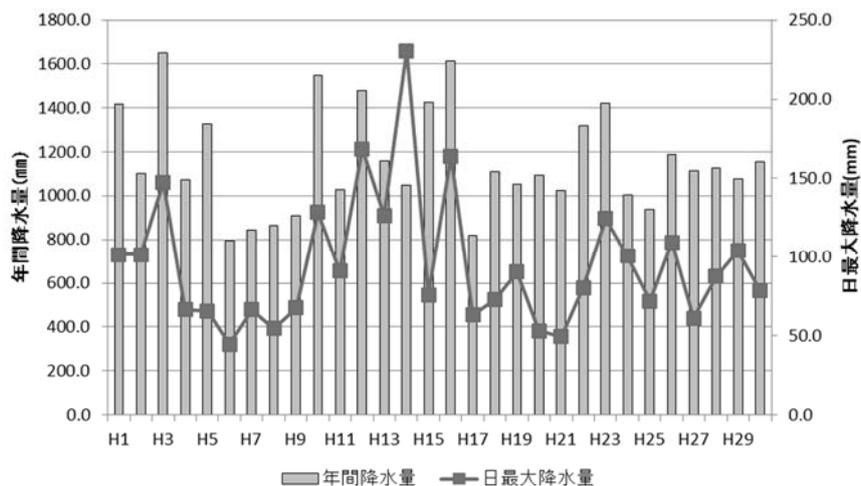


図 2-2 降水量の経年変化

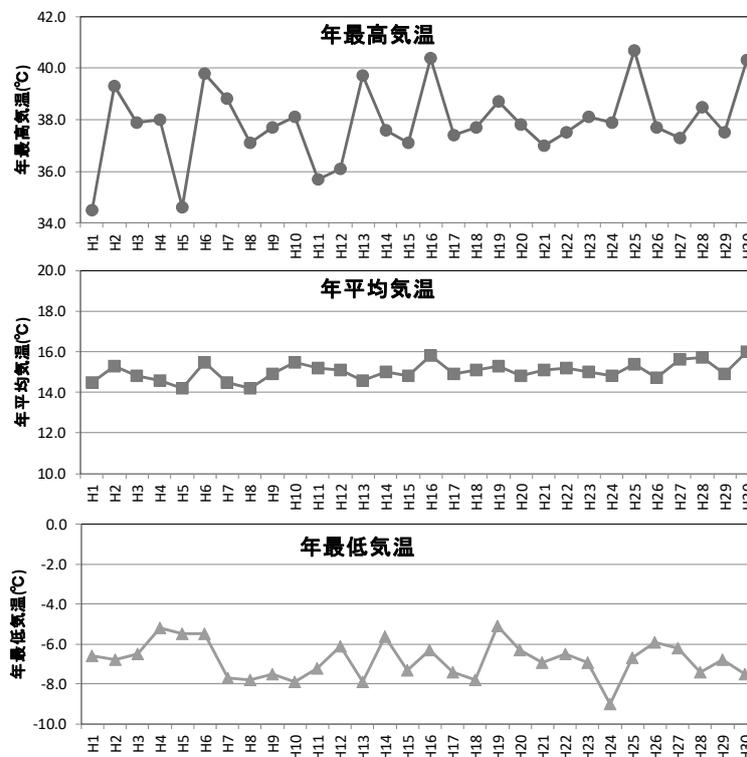


図 2-3 年平均、年最高、年最低気温の経年変化

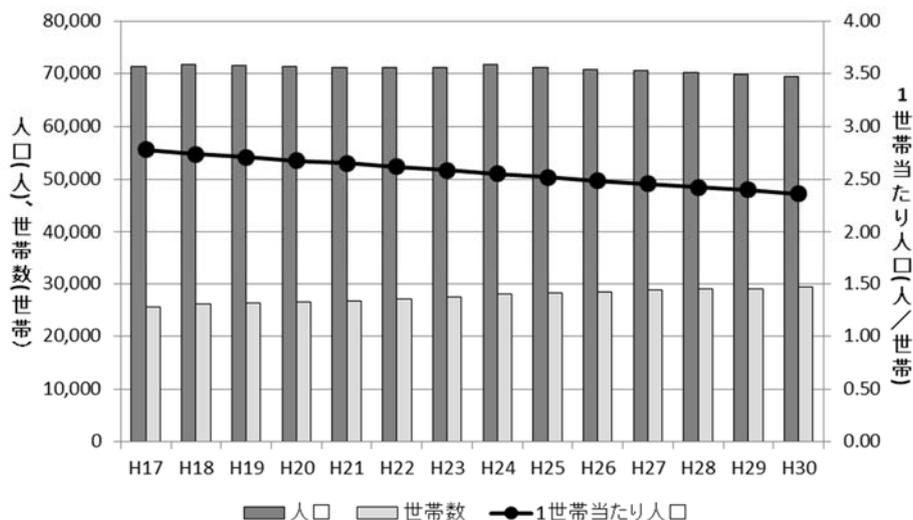
出典：気象庁アメダス甲府

2.2. 社会特性

2.2.1. 人口及び世帯数

(1) 人口動態

人口及び世帯数の推移を図 2-4 に示します。本市の人口は、平成 24 年度以降、緩やかに減少し、世帯数は、平成 17 年度以降、経年的に増加しています。1 世帯当たりの人口は、経年的に減少しています。



項目 年度	人口(人)			世帯数 (世帯)	1世帯 当たり人口
	男	女	計		
H17	34,664	36,652	71,316	25,616	2.78
H18	34,821	36,912	71,733	26,171	2.74
H19	34,688	36,810	71,498	26,355	2.71
H20	34,601	36,704	71,305	26,603	2.68
H21	34,475	36,629	71,104	26,808	2.65
H22	34,591	36,652	71,243	27,167	2.62
H23	34,621	36,564	71,185	27,510	2.59
H24	34,733	36,991	71,724	28,072	2.56
H25	34,450	36,682	71,132	28,242	2.52
H26	34,308	36,441	70,749	28,415	2.49
H27	34,250	36,349	70,599	28,727	2.46
H28	34,037	36,146	70,183	28,940	2.43
H29	33,947	35,914	69,861	29,100	2.40
H30	33,720	35,716	69,436	29,406	2.36

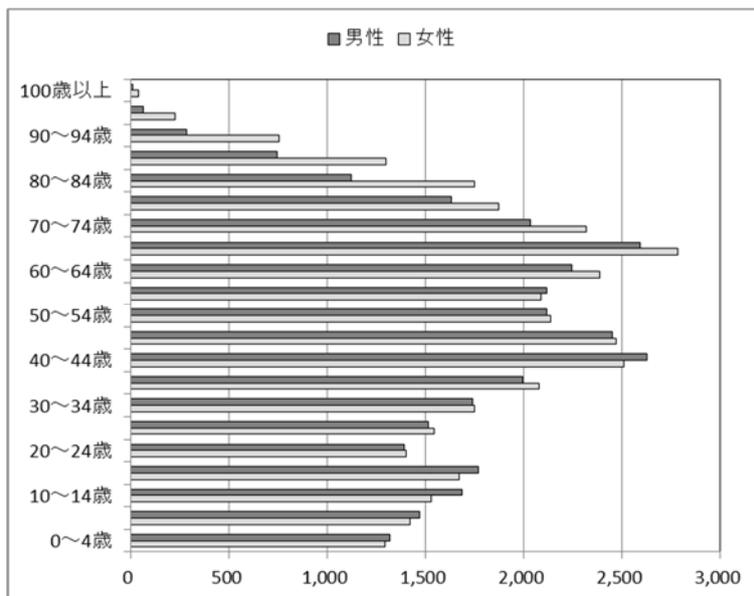
※数値は、各年度末の値

出典：笛吹市行政区別人口表（市 HP）

図 2-4 人口及び世帯数の推移

(2) 人口分布

平成 27 年の年齢別人口を図 2-5 に示します。本市の年齢構成においては、65 歳から 69 歳までの人口が最も多く、次いで 40 歳から 44 歳の人口が多くなっています。14 歳以下の人口は徐々に少なくなっており、少子高齢化の状況が見受けられます。



区分	男性	女性	合計
0~4歳	1,318	1,293	2,611
5~9歳	1,473	1,420	2,893
10~14歳	1,685	1,531	3,216
15~19歳	1,770	1,670	3,440
20~24歳	1,393	1,403	2,796
25~29歳	1,516	1,545	3,061
30~34歳	1,742	1,750	3,492
35~39歳	1,994	2,079	4,073
40~44歳	2,625	2,508	5,133
45~49歳	2,450	2,469	4,919
50~54歳	2,119	2,139	4,258
55~59歳	2,116	2,090	4,206
60~64歳	2,246	2,386	4,632
65~69歳	2,591	2,785	5,376
70~74歳	2,033	2,317	4,350
75~79歳	1,633	1,871	3,504
80~84歳	1,125	1,752	2,877
85~89歳	746	1,298	2,044
90~94歳	286	755	1,041
95~99歳	66	229	295
100歳以上	11	43	54
合計	32,938	35,333	68,271

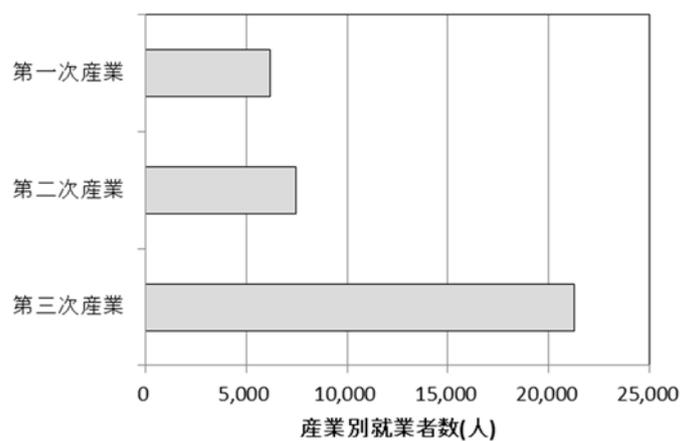
出典：総務省統計局「平成 27 年国勢調査結果報告」

図 2-5 年齢別人口分布

2.2.2. 産業

(1) 産業別就業者数

本市の産業別就業者数を図 2-6 に示します。構成比で見ると、一次産業は 17.7%、二次産業は 21.4%、三次産業は 60.9%と、第三次産業の就業者の比率が最も多くなっています。



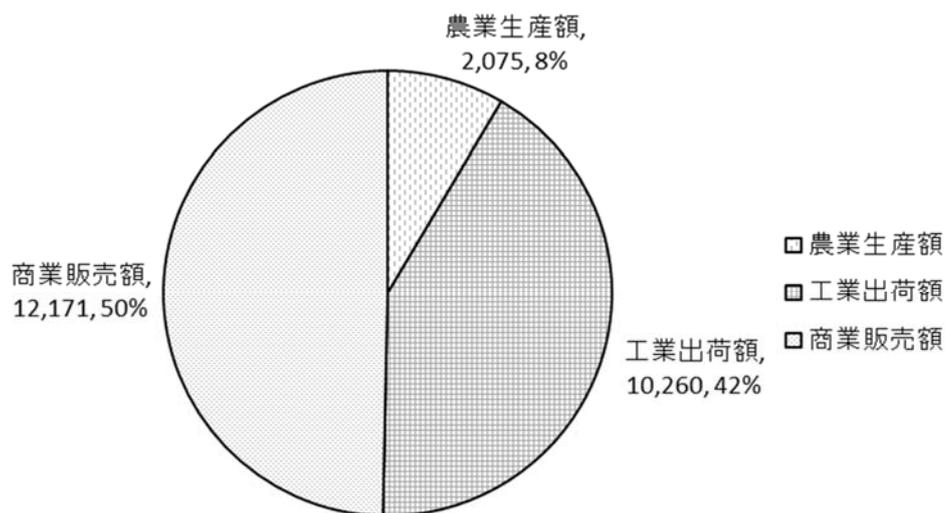
区分	単位	第一次産業	第二次産業	第三次産業	合計
人数	人	6,172	7,489	21,256	34,917
構成比	%	18%	21%	61%	100%

出典：総務省統計局「平成 27 年国勢調査結果報告」

図 2-6 産業別就業者数

(2) 産業の概要

本市の産業別出荷額を図 2-7 に示します。商業販売額が 50%を占め、次いで工業出荷額が 42%を占めています。



	単位	農業生産額	工業出荷額	商業販売額	合計
生産額等	千万円	2,075	10,260	12,171	24,506
構成比率	%	8%	42%	50%	100%
統計年度	—	平成29年	平成28年	平成28年	

資料: 生産額等の資料は、下記に基づく。

農業生産額は、市町村別農業産出額(推計)

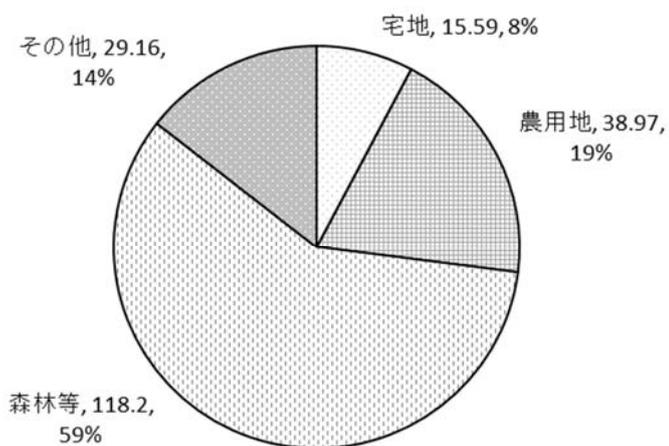
工業出荷額は、工業統計表(製造品出荷額等)

商業販売額は、商業統計表(商業販売額)

図 2-7 産業の概要

2.2.3. 土地利用

本市の土地利用状況を図 2-8 に示します。本市の総面積 201.92 km²のうち、森林等が最も多く、118.2 km²と全体の 59%を占めています。次いで、農用地が 19%を占めます。



項目	単位	宅地	農用地	森林等	その他	合計
面積	km ²	15.59	38.97	118.2	29.16	201.92
構成比	%	8%	19%	59%	14%	100%

出典：農用地は、平成31年度固定資産概要調査
林野面積は、平成27年農林業センサス

図 2-8 土地利用の状況

2.2.4. 市内の交通網

本市は、JR中央本線、中央自動車道や高速バス路線をはじめ、国道や県道などの幹線道路網が充実しており、広域的なアクセスに恵まれ、東京や長野方面だけでなく、富士北麓や秩父方面からも幹線道路が集まる、交通の要衝となっています。

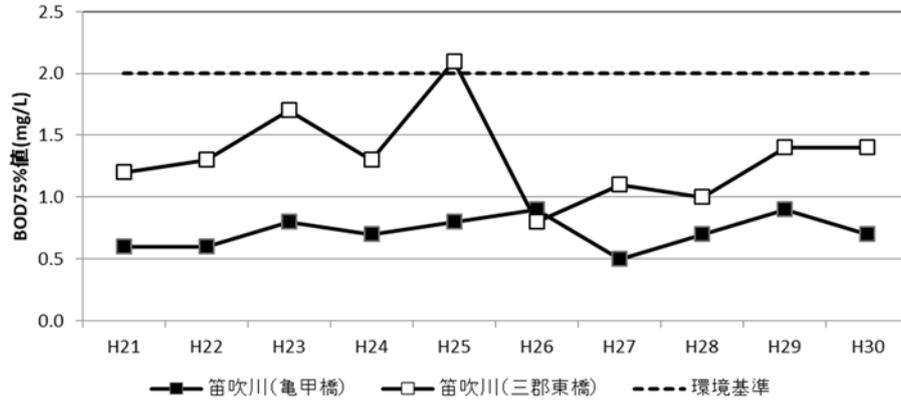
現在、新山梨環状道路（東部区間）の整備や、リニア中央新幹線の開業に向けた事業が進められています。



図 2-9 笛吹市内の主な交通網

2.2.5. 水環境

笛吹川の河川環境基準点の水質状況を図 2-10 に示します。本市を流れる笛吹川（亀甲橋より下流）においては、A 類型の指定を受けています。過去 10 年間では、下流の三郡東橋で BOD75%値が 2.1mg/L となって、基準値を超過していますが、その他の年度では、環境基準を満足しています。



単位:mg/L

環境基準点	類型	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
笛吹川(亀甲橋)	A	0.6	0.6	0.8	0.7	0.8	0.9	0.5	0.7	0.9	0.7
笛吹川(三郡東橋)	A	1.2	1.3	1.7	1.3	2.1	0.8	1.1	1.0	1.4	1.4

A類型環境基準 BOD75%値 2mg/L以下

出典:公共用水域の水質測定結果(水質常時監視結果資料)

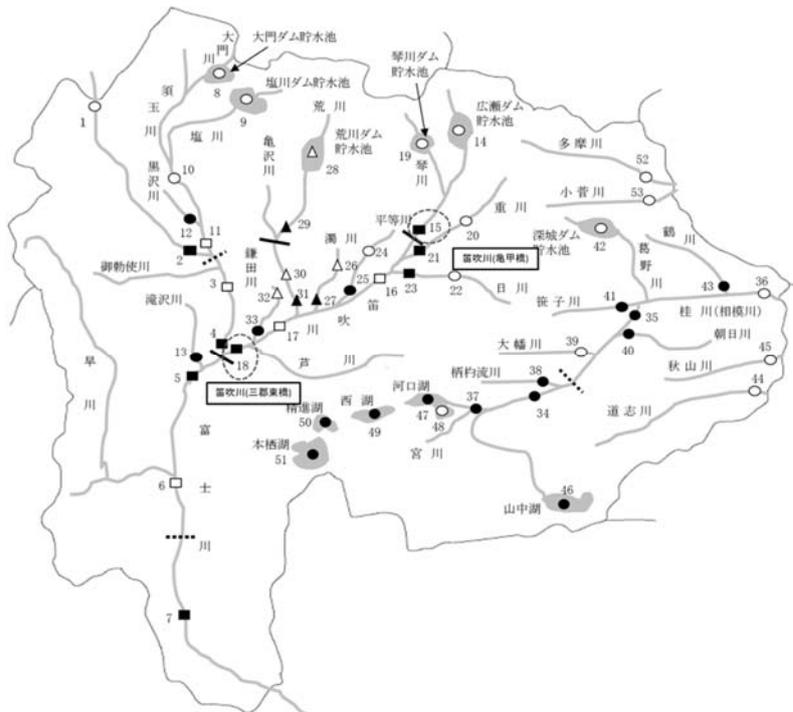


図 2-10 笛吹川の河川環境基準点の状況

2.2.6. 歴史・文化

平成 21 年 10 月 12 日、合併五周年を記念し開催された「合併五周年記念式典」において、歴史的に豊富な資産をもち、特に古代から中世にかけては、甲斐国の政治・文化の中心として大きな役割を演じたと言われていることから、「甲斐国千年の都笛吹市」の宣言を行いました。

その宣言においては、次のような役割を果たしてきたことが述べられています。まず、1600 年前、八代町の丘上に巨大な前方後円墳「岡・銚子塚古墳」が造られ、笛吹市に大きな権力をもつ支配者が君臨したことが分かります。また、1400 年前には山梨最古の寺院「寺本古代寺院」が営まれ、半世紀後には、一宮町に「甲斐国分寺」・「甲斐国分尼寺」が聖武天皇の命により建設されました。これらの寺院は、大陸からもたらされた仏教を広めると同時に、先進的な文化を伝える重要な役割も果たしました。平安時代の中頃には、武士が現れ、鎌倉時代以後、日本の権力を握ります。もっとも有力な武士・源氏は、中世になると甲斐の国との関係を築き、子孫の甲斐武田氏が甲斐国を治めるようになりました。武田氏代々の甲斐国支配の本拠である館が笛吹市内に営まれ、数多くの歴史資料・文化財が残されることとなりました。

また、笛吹市、山梨市、甲州市の地域では、葡萄畑が広がり、季節ごとに様々な風景を見ることができます。更に、八ヶ岳を中心とした長野県、山梨県の中部高地には、ほかでは見られない縄文時代の黒曜石鉾山があります。鉾山の森に足を踏み入れると、そこには、縄文人が掘り出した、キラキラ耀く黒曜石のカケラが一面に散らばり、星降る里として言い伝えられてきました。これらの「葡萄畑が織りなす風景」や「星降る中部高地の縄文世界」は、文化庁により「平成 30 年度日本遺産 (Japan Heritage)」として認定されました。

2.3. 将来像

2.3.1. 山梨県

山梨県では、リニア中央新幹線や中部横断自動車道など、県民の生活に豊かさをもたらす国家プロジェクトが進行していることや、情報通信技術の急速な進歩により、産業構造や社会構造が大きく変わろうとしていることを踏まえ、これらのチャンスを生かし、変化に的確に対応し、山梨県が持つ価値を更に高めていくことを目指して、新たな総合計画（暫定計画、令和元年6月策定）が策定されました。

表 2-1 山梨県総合計画（暫定計画、令和元年6月）における将来像

目指すべき本県の姿	『県民一人ひとりが豊かさを実感できるやまなし』 県民、市町村、関係団体、民間企業、NPOなどとのパートナーシップにより、この山梨の地こそ、最も自分が輝ける場所であり、幸せになれる場所となるよう、一人ひとりが抱く夢や希望を実現できる県、もっと豊かさと幸せを実感できる県を目指す。
計画期間	令和元年度（2019）から令和4年度（2022）までの4年間 ※リニア中央新幹線の開業後となる2030年を視野
基本方針	<p>戦略① 産業の振興による県内経済の活性化 ⇒ 攻めの「やまなし」成長戦略 機械電子産業の集積や果樹を中心とした農産物、豊かな森林、富士山をはじめとした観光資源、リニア中央新幹線の開業など、本県の強みを生かして県内経済の活性化を図る。</p> <p>戦略② 次代を担う人材の育成・確保 ⇒ 次世代「やまなし」投資戦略 きめ細かで質の高い教育が受けられる環境を実現させ、地域の産業との連携などによる産業人材の育成を進め、本県の次代を担う人材の育成・確保を図る。</p> <p>戦略③ 誰もが生涯を通じて活躍できる環境の整備 ⇒ 活躍「やまなし」促進戦略 子育て支援の充実や働き方改革の推進、就業環境の整備などを進めることにより、誰もが生涯を通じて、その人らしく働き、地域で活躍することができる環境づくりを進める。</p> <p>戦略④ 安心して暮らすための保健・医療・福祉の充実と持続可能な社会への転換 ⇒ 安心「やまなし」充実戦略 日本一の水準にある健康寿命の更なる延伸など、誰もが安心して暮らすことができるよう、保健・医療・福祉の充実を図るとともに、自然環境の保全や地球温暖化対策の推進など、持続可能な社会への転換を進める。</p> <p>戦略⑤ 産業や生活の基盤づくり ⇒ 快適「やまなし」構築戦略 産業や生活の基盤となる交通ネットワークの整備を進めるとともに、防災・減災を含めた災害時の対応の強化や、暮らしを支えるコミュニティの維持・活性化の支援を図り、産業や生活の基盤づくりを進める。</p>

2.3.2. 笛吹市

本市では、平成20年度（2008）から平成29年度（2017）までの10年間を計画期間とする総合計画を策定し、市民との協働、多彩な地域資源を活かしたまちづくりを進めてきました。

現在、本市では、人口減少、少子高齢化の急速な進行、大規模災害発生への不安の高まり、厳しさを増す財政状況など、様々な課題に直面しており、これらの課題への的確な対応が求められています。

このような本市の状況を踏まえ、この度、今後8年間の新しい本市の方向性を示し、かつ、市民や事業者とともにまちづくりを進める活動の指針となる「第二次笛吹市総合計画（2018～2025）」を策定しました。

表 2-2 第二次笛吹市総合計画における将来像

<p>目指すべき将来像</p>	<p>『ハートフルタウン笛吹～優しさあふれるまち～』 笛吹市に関わりを持つ全ての「人」「産業」「基盤」を『みがきあげる』ことで、市の発展を牽引し、この笛吹市に住むことの幸せを実感していただくことを念頭に、施策や取組の方向性を示しています。</p>
<p>まちづくりの基本的考え方</p>	<p>(1) 人のみがきあげ 「人のみがきあげ」とは、この笛吹市で、出会い、生み育て、学び、生活を営み、健全に暮らし、自己啓発しながら自立性と社会性を兼ね備えた本市の発展を担う人を育むことです。 子供から大人まで、市民のライフステージごとに必要な取組を切れ目なく効果的に展開することにより、自分の住む地域に誇りと愛着を持ち、生涯いきいきと暮らせる心の豊かさを実感できるまちを目指します。</p> <p>(2) 産業のみがきあげ 「産業のみがきあげ」とは、本市の農業や観光に潜在する地域資源の魅力を最大限高めて活用することによって、産業振興に取り組むことです。 また、本市の恵まれた立地条件を活かした企業誘致など、新たな雇用を創出することで地域経済の活性化を図り、にぎわいを実感できるまちを目指します。</p> <p>(3) 基盤のみがきあげ 「基盤のみがきあげ」とは、「まちづくりの主役は市民である」との共通認識のもと、市民による主体的な活動の促進と、それを行政が支える体制づくりを進めることです。 財政状況が厳しさを増す中、一層の行財政改革に取り組むとともに、市民、団体、事業者、行政が、それぞれの役割を自覚し、力を合わせることで、行財政基盤の確立を図ることで。 また、市民の生活に身近な道路や上下水道といった社会基盤の機能維持、交通網の構築や住環境の整備など、市民の生活を支える生活環境を維持し、質を高めていくことで、安全、安心を実感できるまちを目指します。</p>

3. ごみ処理基本計画

3.1. ごみ処理行政の動向

3.1.1. 国の動向

国は、循環型社会形成基本計画に基づき、「第四次循環型社会形成推進基本計画（平成 30 年 6 月）」を策定しました。

また、平成 28 年 1 月には、「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推進を図るための基本的な方針（廃棄物処理法基本方針）」（平成 28 年環境省告示第 7 号）が公表され、一般廃棄物の排出削減目標、再生利用率、最終処分量削減目標が定められています。

国の減量化目標などは、表 3-1 に示すとおりです。

表 3-1 国の減量化などの目標

区分	第 4 次循環型社会形成推進基本計画	廃棄物処理法基本方針
基準年度	平成 12 年度（2000）	平成 24 年度（2012）
目標年度	令和 7 年度（2025）	令和 2 年度（2020）
排出削減	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1 人 1 日当たりごみ排出量 (g/人・日) を 2000 年度実績約 1,185g から、2025 年度には、約 850g まで削減する。 （約 28%削減） ・ 1 人 1 日当たり家庭系ごみ排出量 (g/人・日) を 2000 年度実績約 660g から、2025 年度には、約 440g まで削減する。 （約 27%削減） ・ 事業系排出ごみ量 (t/年) を 2000 年度実績約 1,799 万 t から、2025 年度には、約 1,100 万 t まで削減する。 （約 39%削減） 	<ul style="list-style-type: none"> ・ ごみ排出量を約 12%削減する。 ・ 1 人 1 日あたりの家庭系ごみ排出量を 500g まで削減する。
再生利用率	—	約 27%に向上
最終処分量	—	約 14%削減

3.1.2. 山梨県の動向

山梨県は、平成 28 年 3 月に「第三次山梨県廃棄物総合計画」を策定し、排出削減目標、再生利用率、最終処分量にかかる目標値を定めています。

表 3-2 山梨県の減量化などの目標

項目	基準年度	目標年度	増減
	平成 25 年度	令和 2 年度	
排出量	310 千トン	277 千トン	△10.6%
生活系ごみ (1人1日あたり)	213 千トン (677g/人・日)	189 千トン (647g/人・日)	△11.3% (△4.4%)
事業系ごみ	86 千トン	77 千トン	△10.5%
集団回収量	12 千トン	11 千トン	△8.3%
再生利用率	16.6 %	23 %	+6.4 ポイント
最終処分量	31 千トン	23 千トン	△25.8%
(最終処分率)	10 %	8 %	—

※H25 人口 862,122 人(実績)、R2 人口 800,729 人(国立社会保障・人口問題研究所予測)

出典：第三次山梨県廃棄物総合計画、平成 28 年 3 月、p. 49

また、山梨県では、国の方針の下、ごみ処理の広域化を推進するため、平成 30 年 3 月に新たな「山梨県ごみ処理広域化計画」を策定しました（平成 29 年度末で旧計画が終了）。

本計画は、前計画までの考え方を踏まえる中で、平成 28 年 1 月に国が示した「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」や、平成 28 年 3 月の「第三次山梨県廃棄物総合計画」などにに基づき、連携して広域的なごみ処理を行う市町村を A から C の 3 ブロックに集約して提示し、計画期間中におけるごみ処理施設の集約化について基本的な方針などを示しています。

笛吹市は、甲府市、山梨市、甲州市とともに C ブロックに含まれ、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事業主体となり、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おり、ごみ処理施設の集約化が完了しています。

新たなごみ処理広域化計画終了時

(2033年3月)

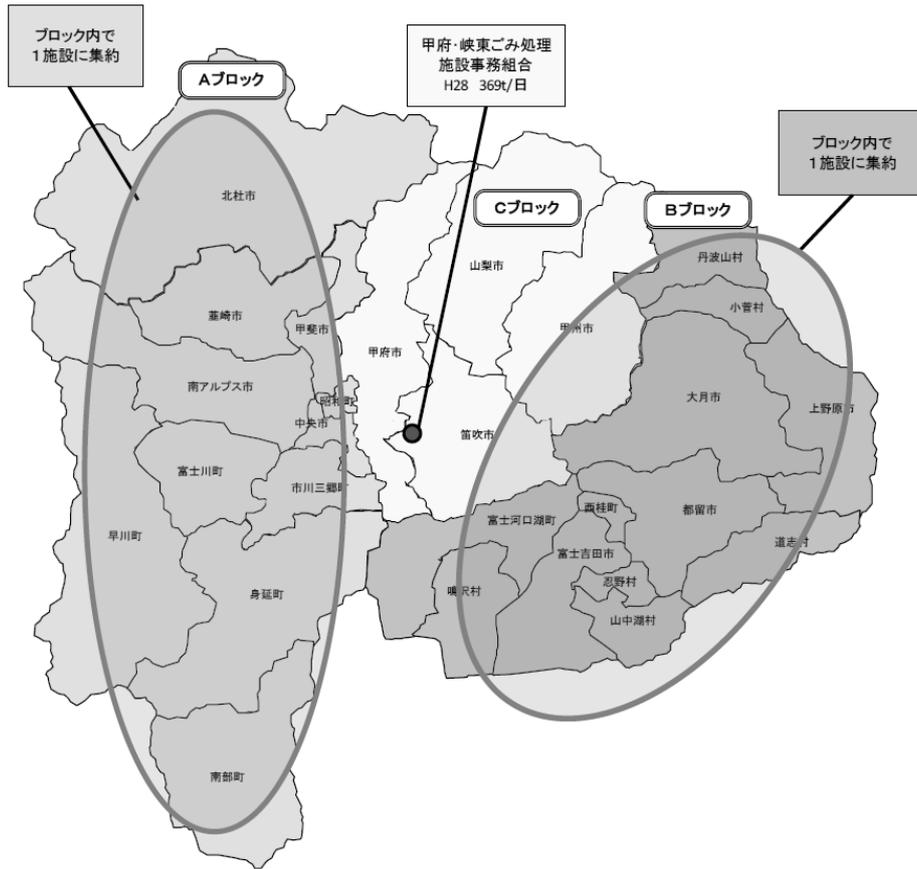


図 3-1 山梨県ごみ処理広域化計画の概要

3.1.3. 近隣市の動向

近隣市（甲府市、山梨市、甲州市）の一般廃棄物処理基本計画の概要を表 3-3 に整理しています。

表 3-3 近隣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	
				減量化率	平成22年度までに15%削減 (平成15年度比) それ以降は、22年度の排出原 単位を上回らない
甲州市	平成22年3月	平成22年度 ～ 令和元年度	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・・・甲州市 1. 3Rの推進 2. 環境教育の充実 3. 広域処理の推進 4. 効率的なごみ処理事業の推進 5. 市民・事業者・行政の役割の明確化と実行 6. 計画の確実な実行	リサイクル率 28%以上 最終処分率 7%以下	
山梨市	平成21年3月	平成21年度 ～ 平成30年度	基本方針：「住みやすさ」を後世に残す循環型社 会の形成 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	総排出量 リサイクル率 24%以上 最終処分率 7%以下	18%削減（平成19年度比）
甲府市	平成26年3月 (当初計画平 成19年3月策 定)	平成26年度 ～ 令和2年度	基本理念：循環型社会の構築～3Rの精神に基づ いた廃棄物の減量～ 1. 3Rに基づいたごみの減量化 2. 分別の徹底・推進・拡充及び高度な資源化 の促進 3. 広域処理による効率的かつ安全・安心なご み処理システムの整備	ごみ総排出量 資源化率 27.1%以上 最終処分率 3.3%以下	5.3%削減（平成24年度比）

3.2. ごみ処理の現状

3.2.1. ごみ処理フロー

令和元年度における本市のごみ処理の流れを表 3-4 に示します。

笛吹市が収集した可燃ごみは、甲府・峡東地域ごみ処理施設事務組合の中間処理施設（甲府・峡東クリーンセンター）のエネルギー棟で焼却処理されています。不燃ごみ（不燃性粗大ごみ含む）、資源物、有害ごみなどの可燃ごみ以外の持込ごみは、クリーンセンターのリサイクル棟で破碎処理、選別が行われます。可燃ごみ以外の市が収集した不燃ごみ（不燃粗大ごみ含む）及び資源物の一部は、民間施設において処理されます。

甲府・峡東クリーンセンターから搬出される飛灰固化物や破碎困難物は、最終処分場で埋め立て処分されます。

甲府・峡東クリーンセンターは、甲府・峡東地域ごみ処理施設事務組合の管理であり、最終処分場（かいのくにエコパーク）は、山梨県市町村総合事務組合の管理であるため、笛吹市のごみ処理における管理区分としては、収集・運搬と民間施設への処分委託に関する内容となります。

表 3-4 ごみ処理の流れ

収集・運搬 (笛吹市)	中間処理施設 (一部事務組合)	最終処分 (県:山梨県市町村総合事務組合)
可燃ごみ	エネルギー棟	最終処分場 (かいのくにエコパーク)
可燃性粗大ごみ		
不燃性粗大ごみ	リサイクル棟 (破碎設備)	
資源物(持込) ※種類不明	リサイクル棟 (選別設備・保管設備)	
粗大ごみ(境川・八代收集分)		
資源物(境川・八代收集分)		
不燃性粗大ごみ、可燃性粗大ごみ ※市収集分	民間施設	最終処分場(民間施設)
資源物 ※市収集分 ・ミックスペーパー ・その他プラスチック ・紙類 ・びん、缶、ペットボトル		

図 3-2 にごみ処理フローを示しています。

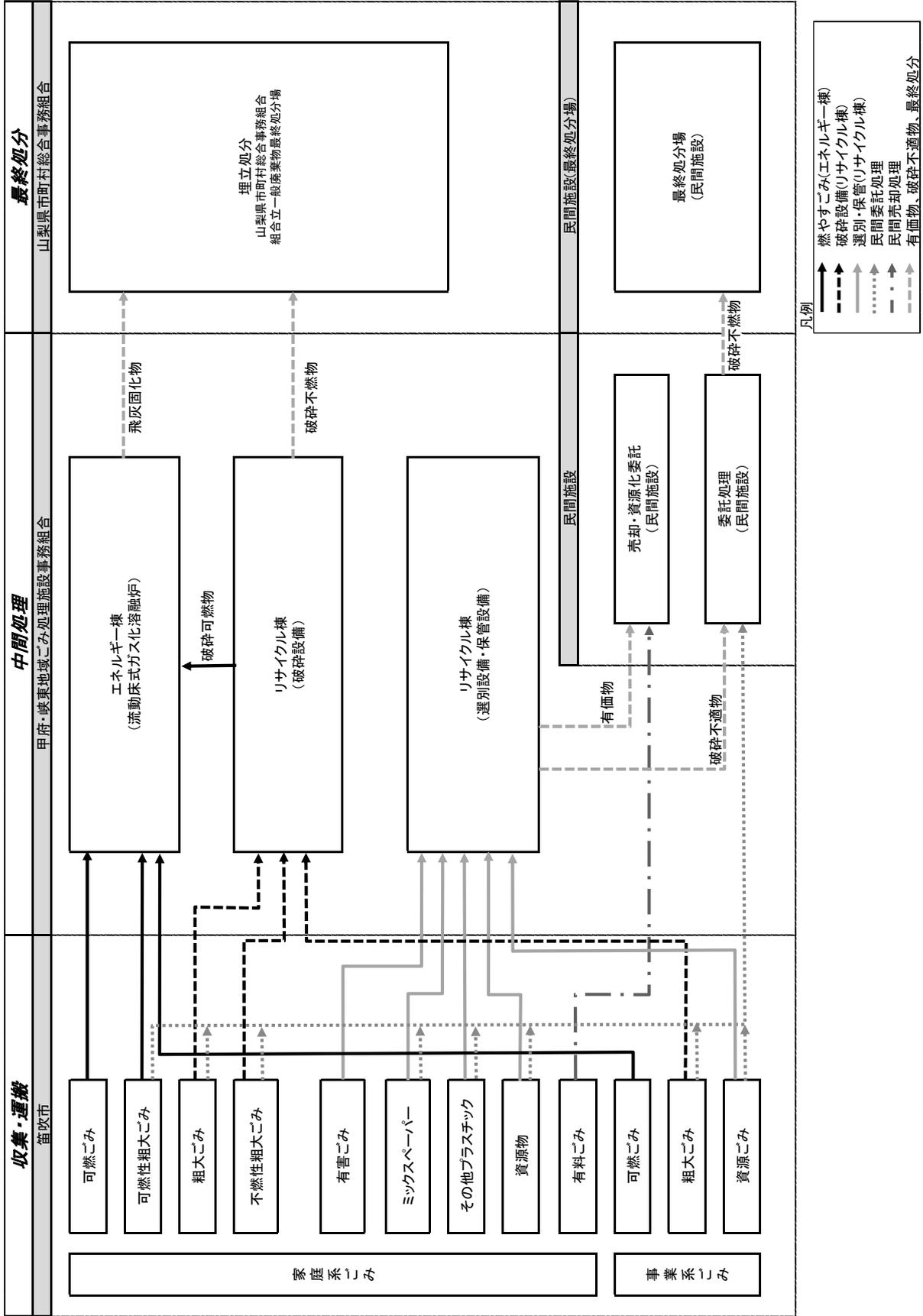


図 3-2 ごみ処理フロー

3.2.2. ごみ処理体制

(1) 分別区分

本市の分別区分は、表 3-5 に示すとおり 7 品目に分別して収集しています。

可燃ごみについては、平成 29 年 4 月から「笛吹市指定可燃ごみ袋」による収集に代わっています。

表 3-5 分別区分と排出方法（一般家庭）

区分	項目	ごみの種類	収集容器	収集回数	収集場所	収集主体	処理施設
可燃ごみ		紙くず、紙おむつ、生花、靴、落ち葉、カセット・ビデオテープ、発砲スチロール等	笛吹市指定可燃ごみ袋	週2回	収集場所	行政	甲府・峡東クリーンセンターエネルギー棟
粗大ごみ		自転車、ストーブ、電化製品、汚れや傷みがひどい衣類・布類、各種家具類、ベット、布団類、じゅうたん、おもちゃ類、やかん・なべ等	透明・半透明の袋	年3～6回	各地区で定められた拠点	行政及び住民立会	甲府・峡東クリーンセンターリサイクル棟（破碎設備）及び民間施設
有害ごみ		電池類（乾電池・充電電池・ボタン電池）、水銀体温計、蛍光灯・電球	透明・半透明の袋				
有料ごみ		古タイヤ、バッテリー（事業系は除く）	コンテナ	年1回	別途定める場所	行政	
ミックスペーパー		紙類（資源物として出す雑誌・ダンボール・新聞紙・牛乳パック以外）、雑古紙（封筒・ノート・はがき等）	紙製の袋				
その他のプラスチック（プラスチック製容器包装）	箱	おもちゃのケース、鶏卵パック等	透明・半透明の袋	週1～2回	収集場所	行政	甲府・峡東クリーンセンターリサイクル棟（選別設備・保管設備）及び民間施設
	ボトル類	ペット以外のプラスチック製ボトル等					
	カップ	カップ麺の容器等					
	トレイ	白色トレイ等					
	チューブ・キャップ類	マヨネーズのチューブ等					
袋	お菓子の袋、ラップ等						
資源物	紙類	新聞紙、ダンボール、雑誌、紙パック等	ひも束	月1回	地区の決められた場所	行政及び住民立会	
	衣類・布類	綿100%のものに限る（衣類については、綿100%でなくても可）	透明・半透明の袋				
	ペットボトル	ペットマークのついたもの	透明・半透明の袋				
	空き瓶	めんつゆ等の透明のビン、ワイン等の茶色のビン、その他のビン	コンテナ				
	空き缶	スチール、アルミ	コンテナ				

■処理（収集）できないごみの種類

農業用資材・塗料・注射器等の医療廃棄物・爆発危険物・廃油・薬品類・ガスボンベ・ピアノ・エレクトーン・建築廃材・消化器・石・土砂・コンクリート・畳・コンプレッサー・ドラム缶・ボイラー・温水器・有害性物質・太い枝（剪定枝・植木・木の根/直径 15 cm 以上のもの）・バイク（ミニバイク含む）

(2) 収集・運搬

① 家庭系ごみ

本市の家庭系ごみの収集・運搬体制を表 3-6 に示します。

表 3-6 収集運搬体制

区分		収集・運搬	パターン1	パターン2	パターン3	パターン4	パターン5
資源	ミックスペーパー	委託	週2回	週2回	週1回	週1回	週1回
	その他プラスチック	委託	週2回	週2回	週1回	週1回	週1回
	資源物	委託	月1回	年6回	月1回	月1回	月1回
ごみ	可燃ごみ	委託	週2回	週2回	週2回	週2回	週2回
	粗大ごみ	委託	年6回	年6回	年6回	年4回	年3回
	有害ごみ	委託	年6回	年6回	年6回	年4回	年3回
	有料ごみ	委託	年1回	年1回	年1回	年1回	年1回

パターン1	石和町内	川中島区	東町区	長塚区	仲町区	西町区	窪中島区
		四日市場区	日の出区	広瀬区	下平井区	上平井区	県営住宅
		中川区	山崎区	松本区	駅前区	山岸区	唐柏区
		東高橋区	今井区	河内区	向田区	井戸区	恵比寿区
パターン2	石和町内	荒屋区	砂原区	東油川区			
パターン3	石和町内	八田区	小石和区				
パターン4	御坂町、八代町、境川町、春日居町						
パターン5	一宮町、芦川町						

② 事業系ごみ（事業系一般廃棄物）

事業系ごみについては、許可業者による収集と自己搬入があります。これらは、甲府・峡東クリーンセンター（エネルギー棟、リサイクル棟）及び民間業者に持ち込まれ処理されています。平成 29 年度以降は、新施設の整備に合わせ、事業系可燃ごみに加えて、事業系粗大ごみ・資源ごみの受け入れが開始されています。

(3) 中間処理

① ごみ処理施設の位置図

甲府・峡東クリーンセンターの位置図を図 3-3 に示します。後述する山梨県の最終処分場（かいのくにエコパーク）に隣接しています。

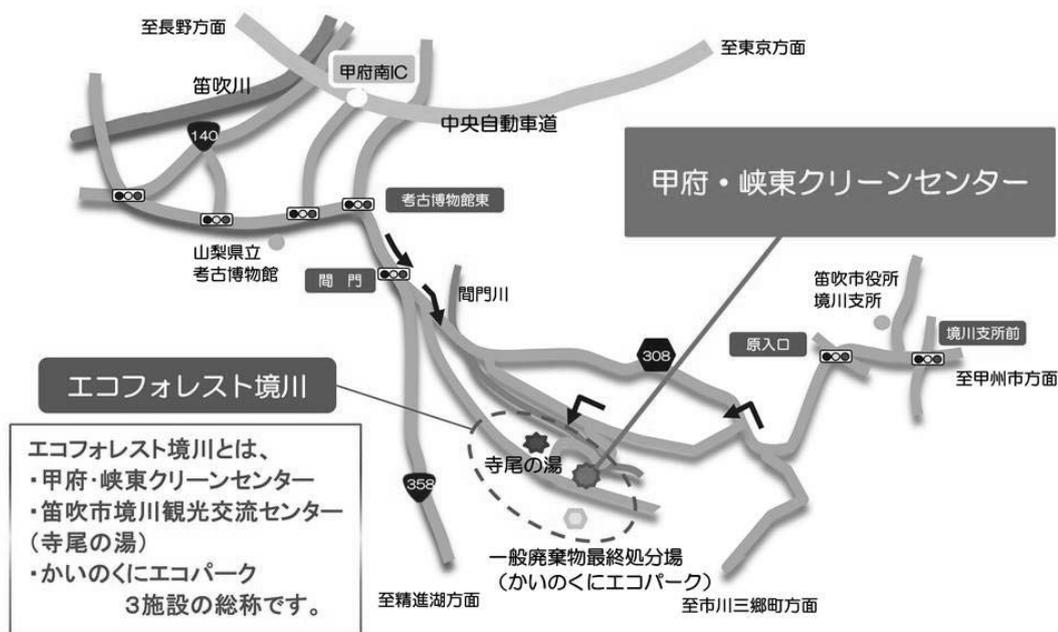


図 3-3 甲府・峡東クリーンセンターの位置図



図 3-4 クリーンセンター外観

② 甲府・峡東クリーンセンター

甲府・峡東クリーンセンターの施設概要を表 3-7 に示します。図 3-5 に流動床式ガス化溶融炉のシステムフローを示し、図 3-6 に可燃ごみ、資源物の搬入ルートを示します。

表 3-7 甲府・峡東クリーンセンターの施設概要

施設	施設の概要
施設概要	施設名称 甲府・峡東クリーンセンター 所在地 山梨県笛吹市境川町寺尾 1440 番地 1 敷地面積 53,145.62 m ² (登記簿面積) 工期 着工：平成 24 年 6 月 竣工：平成 29 年 4 月
エネルギー棟	処理能力 369t/日 (123t/日×3 炉) 処理方式 流動床式ガス化溶融炉 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
リサイクル棟	処理能力 破碎：36t/日 選別：31t/日 保管：22t/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、ミックスペーパー、紙製容器包装、プラスチック製容器包装、有害再生物 保管：新聞、雑誌、生びん、布類、金属類、段ボール、紙パック

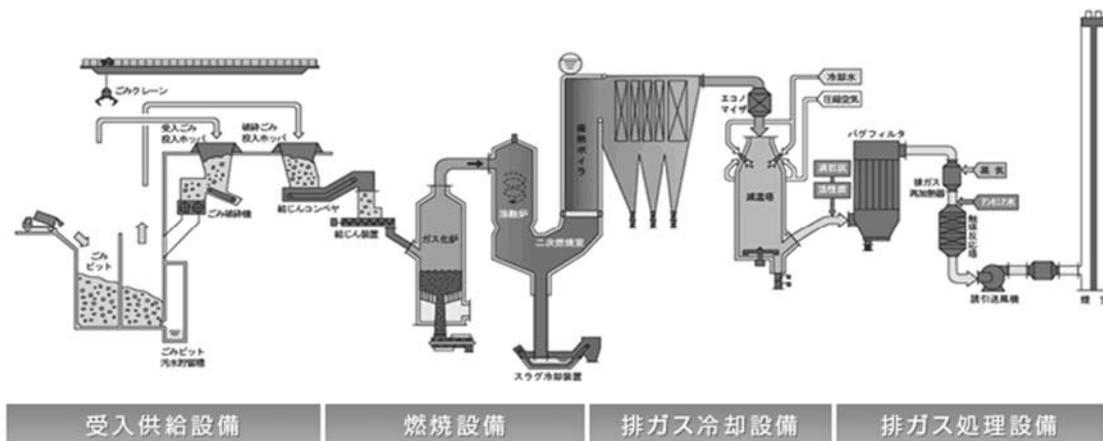
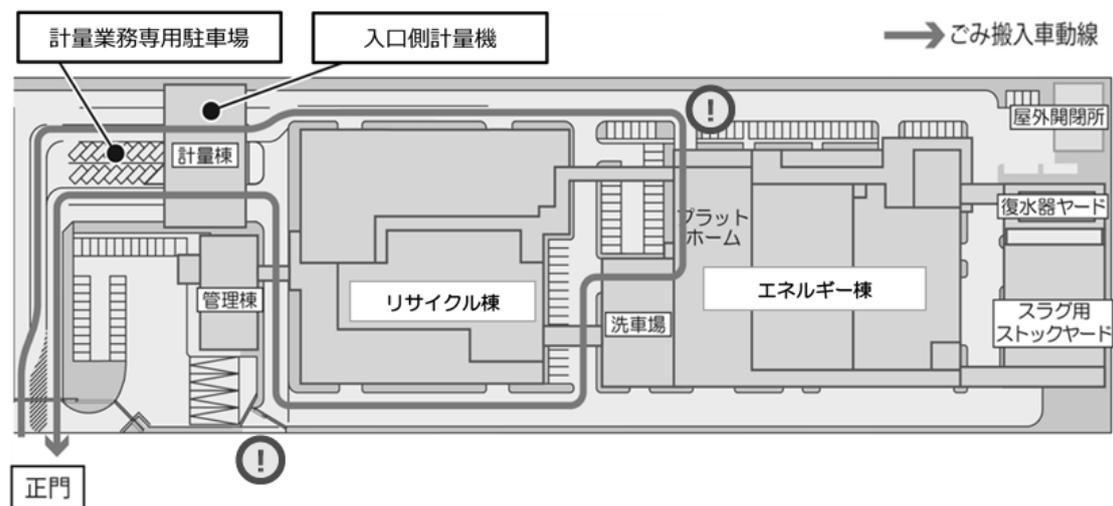


図 3-5 流動床式ガス化溶融炉のシステムフロー

【可燃ごみ搬入ルート】



【資源物搬入ルート】

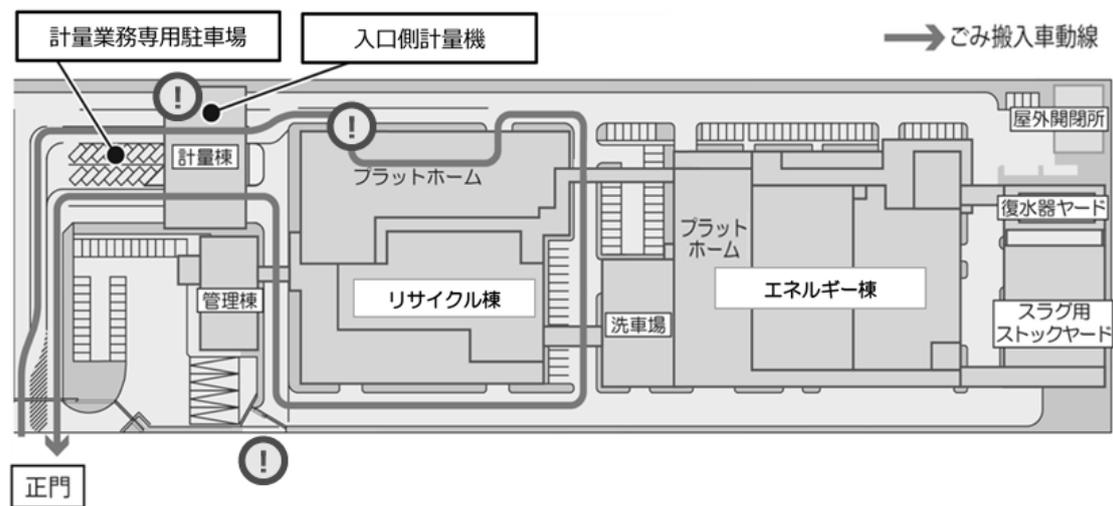


図 3-6 可燃ごみ、資源物の搬入ルート

(4) 最終処分場

甲府・峡東クリーンセンターで発生する焼却残渣、破碎残渣は、最終処分場「かいのくにエコパーク」にて埋め立て処分されます。また、民間委託している不燃性粗大ごみや資源物の処理において発生する残渣については、民間の最終処分場にて処分されています。最終処分場の施設概要を表 3-8 に示し、「かいのくにエコパーク」の全体図を図 3-7 に示します。

表 3-8 最終処分場の概要

施設	管理型一般廃棄物最終処分場
所在地	山梨県笛吹市境川町寺尾地内
処分場敷地面積	約 12ha
埋立面積	約 3ha
埋立容量	約 300,000m ³
埋立高	7~17m
埋立期間	約 20 年間
埋立品目	一般廃棄物：3 品目 焼却灰、飛灰、不燃性残さ
貯留構造物	盛土堰堤方式
遮水工	2 重遮水シート+水密アスコン 漏洩電流式漏水検知システム
浸出水処理施設	施設規模：約 120m ³ /日、放流：下水道放流

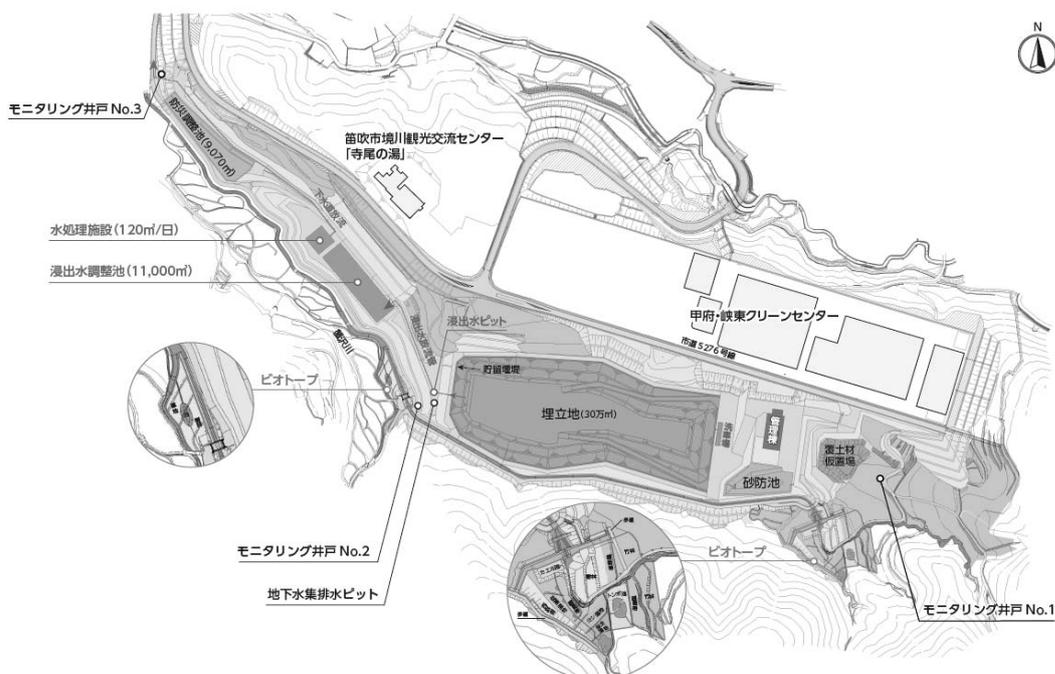


図 3-7 かいのくにエコパーク全体図

3.2.3. ごみ処理の実績 (H18~H30)

(1) ごみの総排出量

本市のごみ排出量の推移を表 3-9、図 3-8 に示します。

平成 19 年度以後、平成 25 年度までは徐々にごみ総排出量は、減少してきましたが、平成 26 年度、平成 27 年度は、増加に転じています。

一人 1 日当たりのごみ総排出量もごみ排出量と同様に、平成 19 年度以後、平成 25 年度まで徐々に減少してきましたが、平成 26 年度、平成 27 年度に増加に転じています。平成 29 年度の燃やすごみの有料化により一人 1 日当たり 949g まで減少しましたが、平成 30 年度には再び増加しています。

表 3-9 ごみ総排出量の推移

項目	単位	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
家庭系ごみ	t/年	17,321	17,603	17,493	17,548	17,533	17,599	17,532	17,233	17,238	17,117	16,761	15,312	15,765
事業系ごみ	t/年	8,083	9,537	9,142	8,301	8,076	7,631	7,520	7,398	7,809	7,982	7,984	8,885	9,084
集団回収	t/年	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	t/年	25,404	27,140	26,635	25,849	25,609	25,230	25,052	24,631	25,047	25,099	24,745	24,197	24,848
1人1日 平均排出量	g/人・日	958	1,028	1,010	983	972	971	957	949	970	974	966	949	980

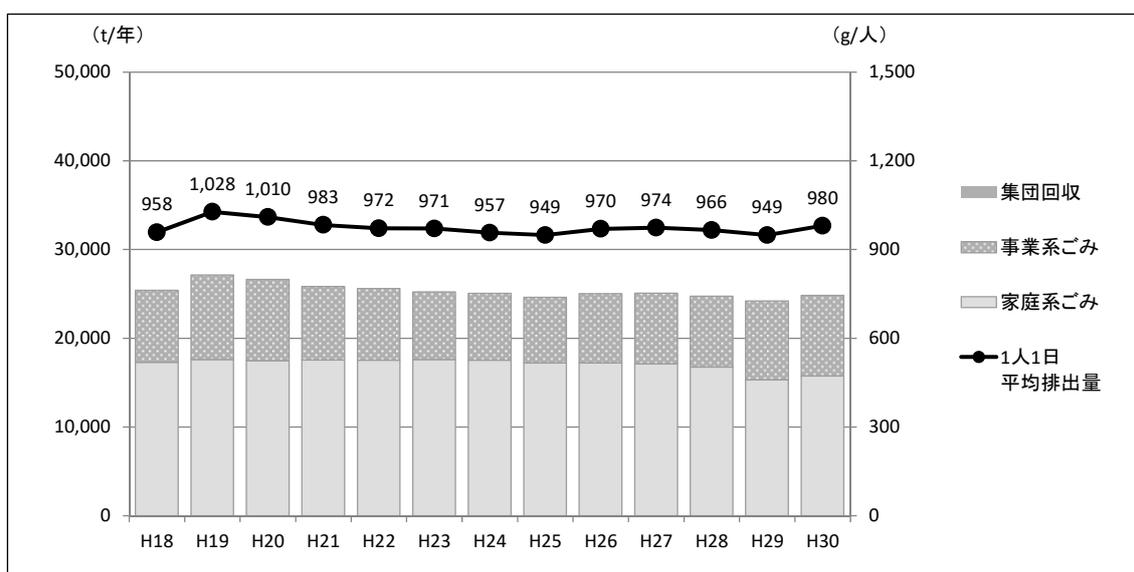


図 3-8 ごみ総排出量の推移

(2) ごみの種類別排出量

本市のごみの種類別の排出量の推移を表 3-10、図 3-9 に示します。

可燃ごみは、平成 19 年度以後、平成 25 年度まで徐々に減少してきましたが、平成 26 年度、平成 27 年度に再び増加に転じています。

粗大ごみ（不燃ごみ含む）は、平成 19 年度以後平成 23 年度まで徐々に減少してきましたが、それ以後、増加に転じ、平成 26 年度以後は、2,000t/年程度で推移しています。

資源物は、平成 18 年度から平成 21 年度まで徐々に増加してきましたが、平成 22 年度以後、徐々に減少してきています。

なお、平成 18 年度以降では、集団回収のごみ量は計上されていません。

表 3-10 ごみの種類別排出量

項目	単位	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
可燃ごみ	t/年	19,049	19,175	18,713	18,230	18,209	18,185	18,075	17,907	18,276	18,438	18,437	18,168	18,481
粗大ごみ (不燃ごみ含む)	t/年	2,245	2,817	2,789	2,140	1,938	1,806	1,863	1,996	2,058	2,002	1,974	2,029	2,241
資源物	t/年	4,110	5,148	5,133	5,479	5,462	5,239	5,114	4,729	4,713	4,659	4,334	4,000	4,126
集団回収	t/年	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	t/年	25,404	27,140	26,635	25,849	25,609	25,230	25,052	24,631	25,047	25,099	24,745	24,197	24,848

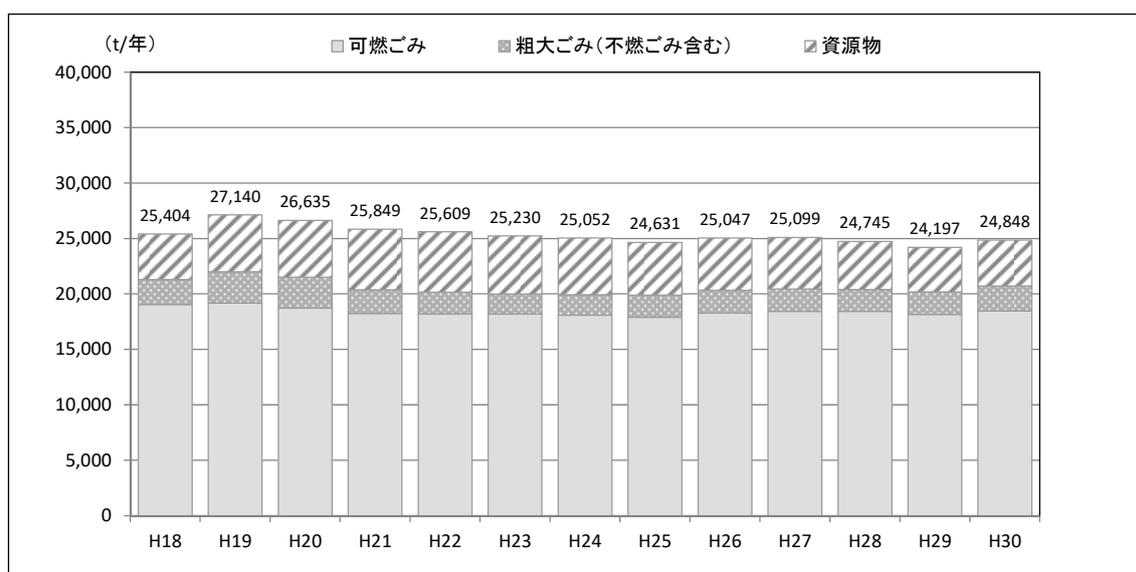


図 3-9 ごみの種類別排出量の推移

(3) 家庭系ごみの排出量

家庭系ごみの種類別の排出量の推移を表 3-11、図 3-10 に示します。

家庭系ごみの排出量は、平成 18 年度以後、平成 24 年度までは、大きく変動することなくほぼ横ばいで推移してきましたが、平成 25 年度から平成 27 年度で若干減少し、燃やすごみの有料化が行われた平成 29 年度に大きく減少しました。平成 30 年度には、可燃ごみの量が再び増加しました。

表 3-11 家庭系ごみの排出量

項目	単位	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
可燃ごみ	t/年	11,606	11,886	11,996	11,827	11,906	12,051	11,956	11,695	11,759	11,874	11,072	10,524	10,705
粗大ごみ (不燃ごみ含む)	t/年	1,605	1,742	1,769	1,784	1,699	1,615	1,637	1,729	1,758	1,678	1,664	1,469	1,622
資源物	t/年	4,110	3,975	3,728	3,937	3,929	3,932	3,939	3,809	3,722	3,564	3,317	3,320	3,424
集団回収	t/年	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	t/年	17,321	17,603	17,493	17,548	17,533	17,599	17,532	17,233	17,238	17,117	16,052	15,312	15,751
1人1日 平均排出量	g/人・日	653	666	663	667	665	677	670	664	668	664	627	600	622

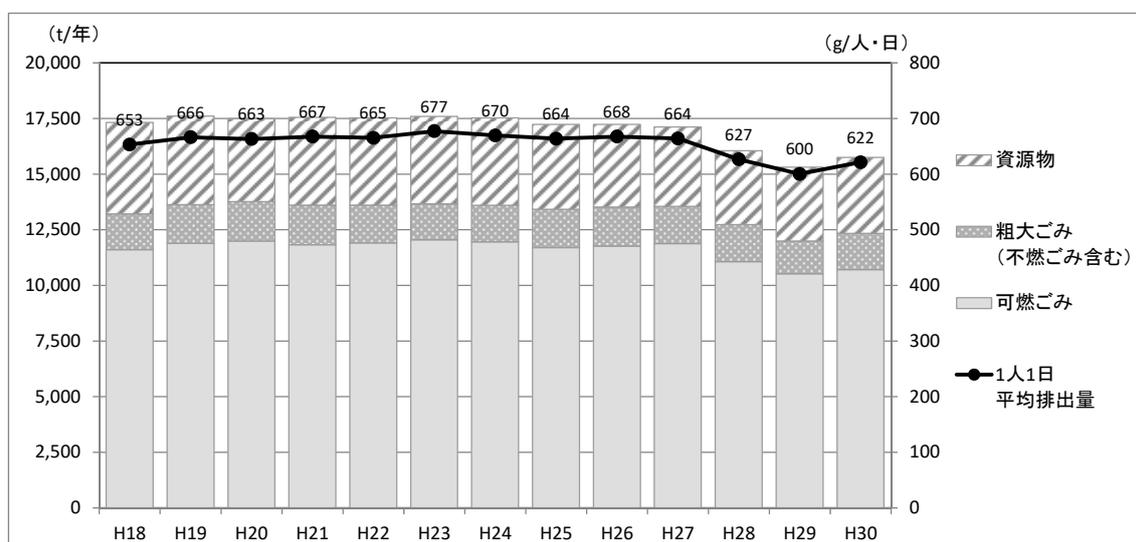


図 3-10 家庭系ごみの排出量の推移

(4) 家庭系可燃ごみの組成調査結果

平成 26 年度から平成 30 年度に行われた家庭系可燃ごみの組成調査結果を表 3-12、図 3-11 に示します。生ごみの重量は、可燃ごみの 40%を超えています。生ごみは、水分を多く含んでいるほか、手つかずの食品や食べ残しなどの「食品ロス」が多く含まれています。また、可燃ごみ以外の含有率も 20%を超えています。

表 3-12 家庭系可燃ごみの組成調査結果

項目	H26	H27	H28	H29	H30
生ごみ含有率	42.1%	48.5%	42.5%	50.2%	45.4%
生ごみ以外の可燃ごみ含有率	26.8%	25.1%	28.3%	24.2%	28.5%
可燃ごみ以外の含有率	31.1%	26.4%	29.2%	25.6%	26.2%

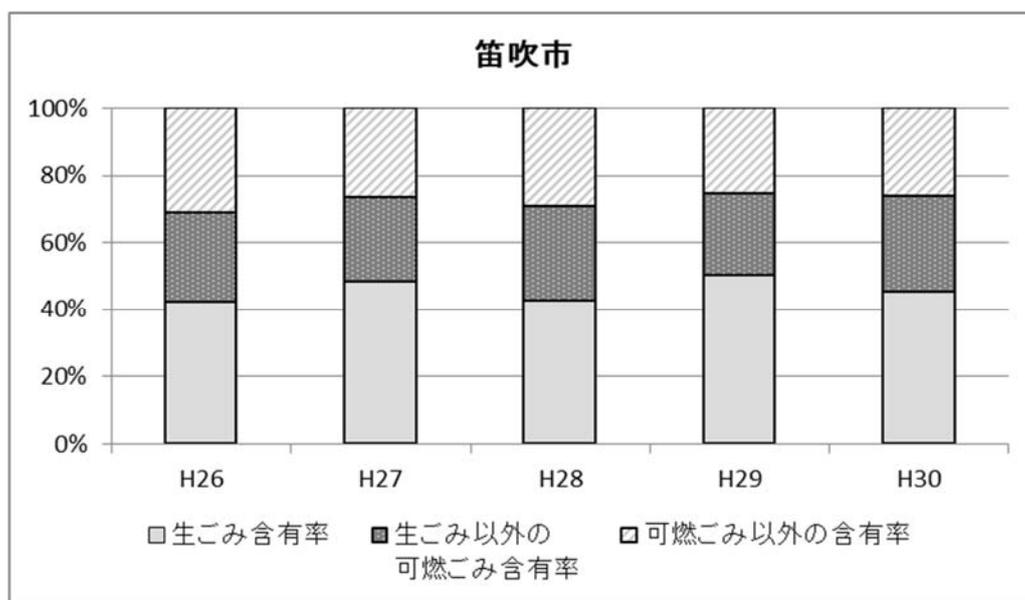


図 3-11 家庭系可燃ごみの組成調査結果

(5) 事業系ごみの排出量

事業系ごみの種類別の排出量の推移を表 3-13、図 3-12 に示します。

事業系ごみは、平成 19 年度以降、平成 25 年度まで徐々に減少してきましたが、平成 26 年度以降、増加に転じました。

表 3-13 事業系ごみの排出量

項目	単位	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
可燃ごみ	t/年	7,443	7,289	6,717	6,403	6,303	6,134	6,119	6,212	6,517	6,564	7,365	7,644	7,776
粗大ごみ (不燃ごみ含む)	t/年	640	1,075	1,020	356	239	191	227	266	300	323	310	560	619
資源物	t/年	0	1,173	1,405	1,542	1,534	1,307	1,175	920	991	1,095	1,017	681	702
計	t/年	8,083	9,537	9,142	8,301	8,076	7,631	7,520	7,398	7,809	7,982	8,693	8,885	9,097

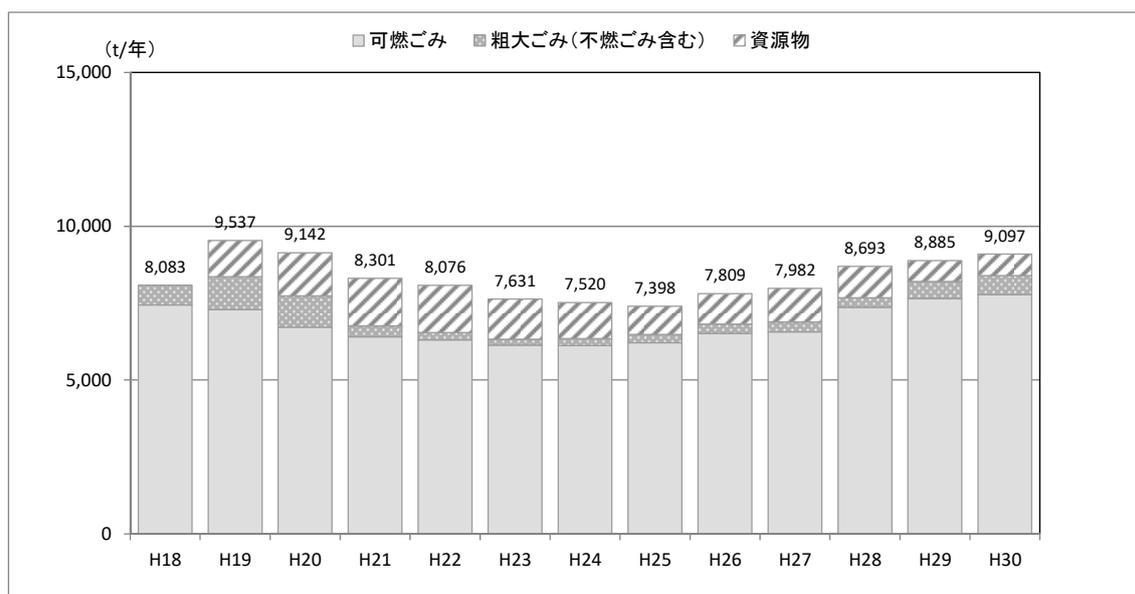


図 3-12 事業系ごみの排出量の推移

(6) 減量化・リサイクルの状況

資源物量（家庭系＋事業系）の推移を表 3-14、図 3-13 に示します。家庭系及び事業系の資源物量の推移を表 3-15、表 3-16 に示します。

資源物量は、平成 19 年度から徐々に減少しています。資源化率は、約 18～23%の範囲内で変動しています。

表 3-14 資源物量の推移（家庭系＋事業系）

家庭系＋事業系	単位	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
スチール缶	t/年	197	297	53	257	233	225	197	177	162	164	155	143	148
アルミ缶	t/年	52	99	21	126	100	96	85	76	69	70	67	61	63
びん(無色)	t/年	173	320	255	354	345	311	335	253	278	294	278	257	265
びん(茶色)	t/年	164	305	249	333	315	282	305	229	251	260	246	227	234
びん(その他)	t/年	72	113	99	131	126	116	125	93	106	112	106	97	101
新聞	t/年	1,387	1,440	1,383	1,343	1,337	1,284	1,297	1,239	1,200	1,104	1,044	963	994
雑誌	t/年	786	728	718	668	654	671	665	627	584	526	498	460	474
生ビン	t/年	23	15	16	14	11	11	10	9	9	8	8	7	7
鉄くず	t/年	16	0	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
ペットボトル	t/年	103	279	651	225	267	244	236	203	218	236	223	206	212
古布	t/年	13	9	7	8	7	6	4	4	9	16	15	14	15
段ボール	t/年	379	840	932	1,186	1,222	1,138	1,017	1,018	1,041	1,076	1,017	939	969
ミックスペーパー	t/年	399	408	432	462	481	500	489	459	450	449	425	392	404
紙パック	t/年	10	12	11	13	14	12	11	10	10	8	8	7	7
容器包装プラ	t/年	247	256	263	271	274	276	266	259	255	257	243	224	231
直接持ち込み等 (種類不明)	t/年	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
資源物量	t/年	4,021	5,121	5,092	5,393	5,388	5,173	5,044	4,658	4,643	4,582	4,334	4,000	4,126
再生資源物量	t/年	598	763	375	392	428	396	435	419	509	472	442	766	1,522
計	t/年	4,619	5,884	5,467	5,785	5,816	5,569	5,479	5,076	5,152	5,054	4,776	4,766	5,648
ごみ総排出量	t/年	25,404	27,140	26,635	25,849	25,609	25,230	25,052	24,631	25,047	25,099	24,745	24,197	24,848
資源化率	%	18.2	21.7	20.5	22.4	22.7	22.1	21.9	20.6	20.6	20.1	19.3	19.7	22.7

※再生資源物量：焼却施設搬出量(磁性物)＋破砕施設搬出量(廃樹木、資源化物【磁性物、アルミ】)＋スラグ発生量(H29以降)

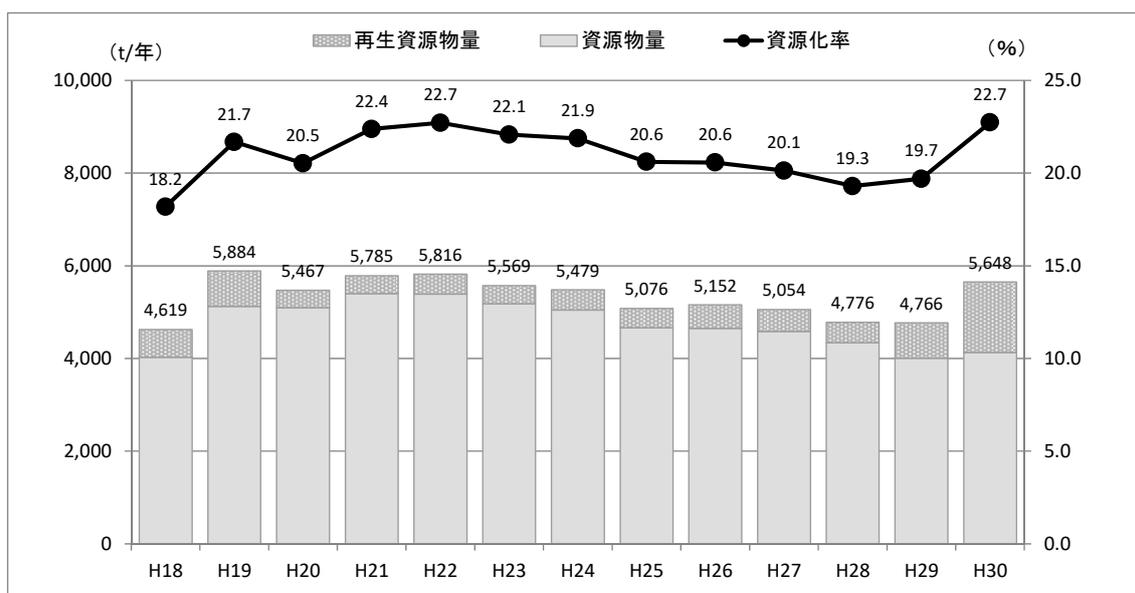


図 3-13 資源物量の推移（家庭系＋事業系）

表 3-15 資源物量の推移（家庭系）

家庭系	単位	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
スチール缶	t/年	197	148	14	137	143	147	147	144	144	140	132	122	126
アルミ缶	t/年	52	74	7	69	61	63	63	62	61	60	57	52	54
びん(無色)	t/年	173	160	155	158	154	147	145	142	134	142	135	124	128
びん(茶色)	t/年	164	151	152	148	141	133	132	128	121	122	116	107	110
びん(その他)	t/年	72	57	60	58	56	56	55	52	53	55	52	48	50
新聞	t/年	1,387	1,440	1,383	1,343	1,337	1,284	1,297	1,239	1,200	1,104	1,044	963	994
雑誌	t/年	786	728	718	668	654	671	665	627	584	526	498	460	474
生ビン	t/年	23	15	16	14	11	11	10	9	9	8	8	7	7
鉄くず	t/年	16	0	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
ペットボトル	t/年	103	102	103	105	109	114	120	125	123	127	120	110	114
白色トレイ	t/年	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
古布	t/年	13	9	7	8	7	6	4	4	9	16	15	14	15
段ボール	t/年	379	388	398	426	437	469	487	500	523	503	476	440	453
ミックスペーパー	t/年	399	408	432	462	481	500	489	459	450	449	425	392	404
紙パック	t/年	10	12	11	13	14	12	11	10	10	8	8	7	7
容器包装プラ	t/年	247	256	263	271	274	276	266	259	255	257	243	224	231
直接持ち込み等 (種類不明)	t/年	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	t/年	4,021	3,948	3,721	3,882	3,882	3,889	3,893	3,761	3,677	3,520	3,329	3,073	3,169

表 3-16 資源物量の推移（事業系）

事業系	単位	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
スチール缶	t/年	0	149	39	120	90	78	50	32	18	24	23	21	22
アルミ缶	t/年	0	25	14	57	39	33	22	14	8	11	10	9	10
びん(無色)	t/年	0	160	100	196	191	164	190	112	144	152	144	133	137
びん(茶色)	t/年	0	154	97	185	174	149	173	102	131	138	131	121	124
びん(その他)	t/年	0	56	39	73	69	60	70	41	53	56	53	49	51
ペットボトル	t/年	0	177	548	120	159	131	116	78	94	109	103	95	98
段ボール	t/年	0	452	534	760	785	669	530	518	517	572	541	499	515
直接持ち込み等 (種類不明)	t/年	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	t/年	0	1,173	1,371	1,511	1,506	1,284	1,151	897	966	1,062	1,005	927	957

(7) 中間処理

焼却処理量の推移を表 3-17、図 3-14 に示します。

焼却処理量は、平成 19 年度から徐々に減少してきていますが、平成 26 年度から増加に転じています。平成 29 年度からは、新施設が稼働したことにより焼却残渣の量が大きく減少しています。

表 3-17 焼却処理量の推移

項目	単位	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
焼却量	t/年	20,167	20,536	20,116	19,353	19,294	19,194	19,111	19,080	19,465	19,573	15,409	19,320	19,763
可燃物	t/年	19,049	19,175	18,713	18,230	18,209	18,185	18,074	17,917	18,301	18,436	14,300	18,148	18,481
破碎可燃物	t/年	1,118	1,361	1,403	1,123	1,085	1,009	1,037	1,163	1,163	1,137	1,109	1,172	1,282
焼却残渣量	t/年	2,609	2,649	2,389	2,337	2,293	2,264	2,139	2,168	2,203	2,183	1,875	730	266

焼却処理工場	甲府市環境センター附属焼却工場	甲府・峡東地域ごみ処理施設事務組合
--------	-----------------	-------------------

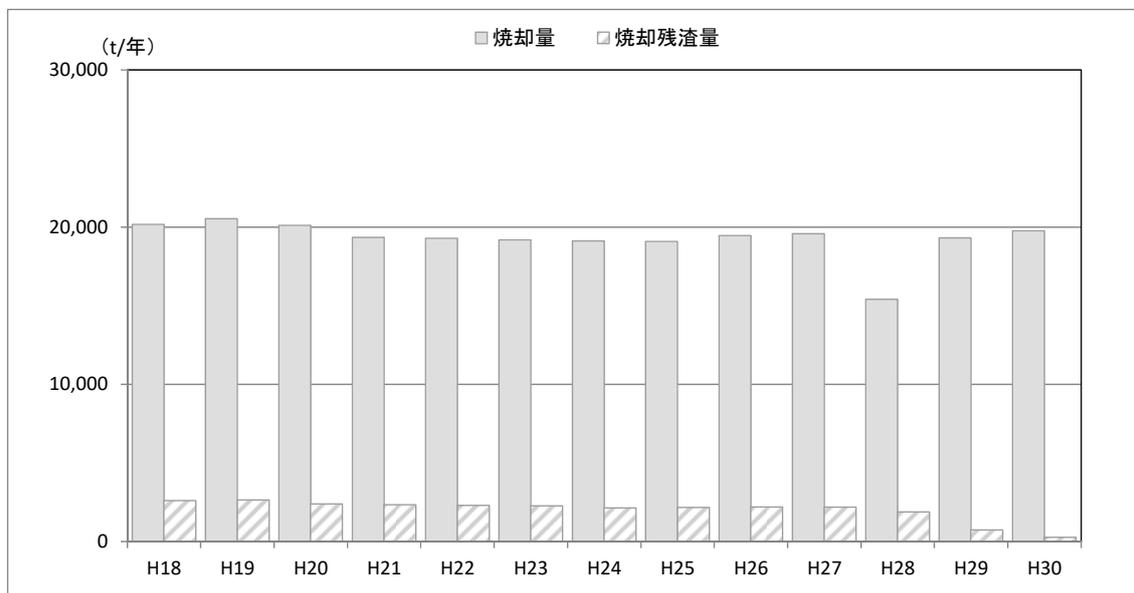


図 3-14 焼却処理量の推移

(8) 最終処分

最終処分量の推移を表 3-18、図 3-15 に示します。

最終処分量は、平成 18 年度から平成 21 年度にかけて大きく減少していますが、平成 22 年度からは、ほぼ横ばいで推移しています。

平成 29 年度からは、新焼却施設が稼働しており、焼却残渣は溶融スラグとなったため、最終処分量は、大きく減少しています。

表 3-18 最終処分量の推移

項目	単位	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
ごみ総排出量	t/年	25,404	27,140	26,635	25,849	25,609	25,230	25,052	24,631	25,047	25,099	24,745	24,197	24,848
最終処分量	t/年	3,394	2,994	2,840	2,646	2,598	2,579	2,436	2,484	2,521	2,538	2,176	865	403
焼却残渣	t/年	2,609	2,624	2,552	2,313	2,276	2,247	2,111	2,156	2,191	2,162	1,855	730	266
破碎残渣	t/年	785	370	288	333	322.1	332	325.2	328.2	330.5	375.86	320.19	134.6	136.7
最終処分率	%	13.4%	11.0%	10.7%	10.2%	10.1%	10.2%	9.7%	10.1%	10.1%	10.1%	8.8%	3.6%	1.6%

焼却処理工場	甲府市環境センター附属焼却工場	甲府・峡東地域ごみ処理施設事務組合
--------	-----------------	-------------------

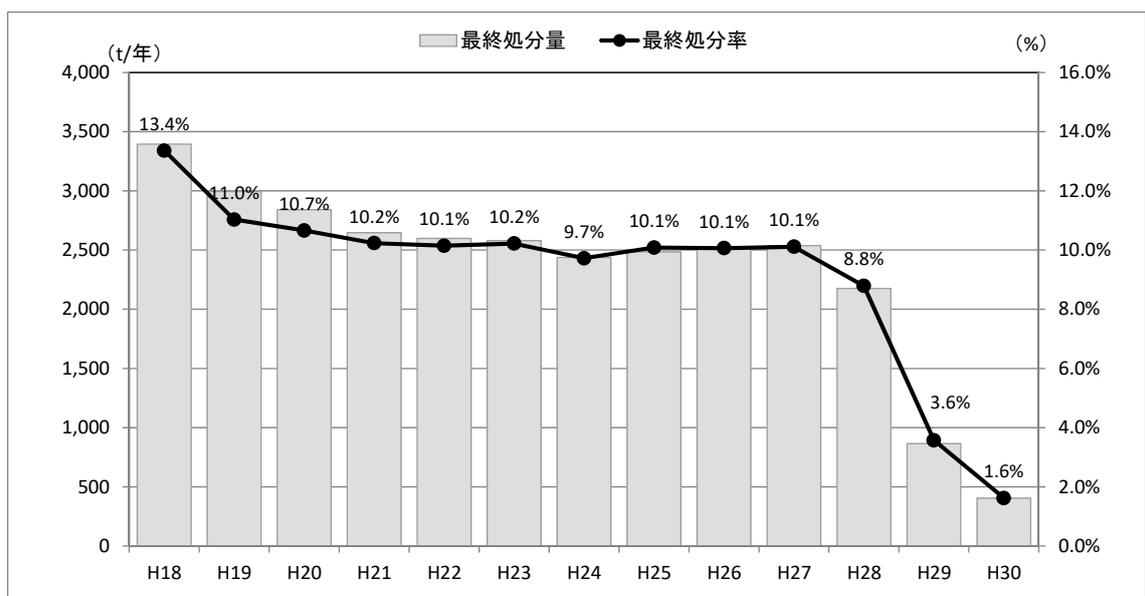


図 3-15 最終処分量の推移

(9) ごみの性状

燃やすごみの性状の推移を表 3-19、図 3-16 に示します。

燃やすごみの中で最も多いのは、紙・布類であり、次いで合成樹脂類、厨芥類となっています。

表 3-19 燃やすごみの性状

項目	単位	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
紙・布類類	%	38.0	38.4	41.2	44.2	39.4	39.4	37.6	37.2	34.9	42.4	44.4	42.4	39.7
合成樹脂類	%	23.0	21.9	19.9	26.2	28.4	27.0	27.0	27.0	33.6	26.3	23.3	27.7	29.5
木・竹類	%	5.0	7.7	4.4	4.8	6.5	5.9	6.7	4.9	7.1	6.9	9.0	5.2	7.4
厨芥類	%	23.0	21.8	23.7	17.6	18.5	19.2	20.3	22.0	16.5	16.0	14.1	15.9	15.1
不燃物類	%	4.0	4.8	6.7	2.3	2.9	4.7	3.9	4.2	3.7	4.0	3.9	2.7	2.1
その他	%	7.0	5.4	4.1	4.9	4.3	3.8	4.5	4.7	4.2	4.4	5.3	6.1	6.3
単位容積重量	kg/m ³	169.0	201.0	0.0	173.0	175.0	187.0	190.0	174.0	165.0	164.0	159.2	150.1	150.4
水分	%	53.0	50.2	51.2	49.2	51.4	51.4	50.4	50.3	49.7	46.4	44.9	47.2	49.2
可燃分	%	41.0	42.2	41.4	44.1	42.6	40.8	42.9	42.5	42.9	45.3	47.0	45.2	6.9
灰分	%	6.0	7.6	7.4	6.7	6.0	7.8	6.7	7.2	7.4	8.3	8.1	7.6	44.0
低発熱量 (計算値)	kJ/kg	6,351	6,708	6,523	7,092	6,753	6,371	6,836	6,768	6,836	7,358	7,674	8,813	18,425
低発熱量 (実測値)	kJ/kg	8,583	9,042	8,616	9,633	9,870	9,694	9,871	10,222	10,884	10,465	10,572	8,813	-

焼却処理工場	甲府市環境センター附属焼却工場	甲府・峡東地域ごみ処理施設事務組合
--------	-----------------	-------------------

資料) 環境省一般廃棄物処理実態調査

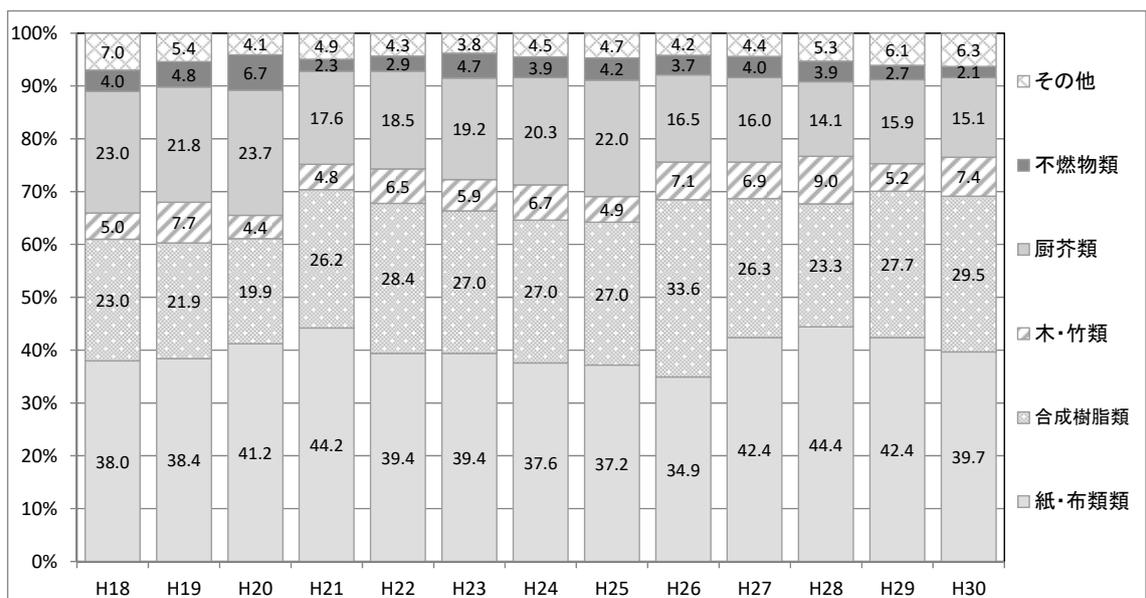


図 3-16 燃やすごみの組成

(10) 温室効果ガス排出量

プラスチック由来の温室効果ガス（GHG）の排出量を表 3-20 に示します。

表 3-20 プラスチック由来の GHG 排出量

項目	単位	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
焼却量	t/年	20,167	20,536	20,116	19,353	19,294	19,194	19,111	19,080	19,465	19,573	15,409	18,534	18,832
合成樹脂類	%	23.0	21.9	19.9	26.2	28.4	27.0	27.0	27.0	33.6	26.3	23.3	27.7	29.5
プラ焼却量	t/年	3,711	3,598	3,202	4,056	4,384	4,146	4,128	4,121	5,232	4,118	2,872	4,107	4,439
GHG量	t-CO ₂ /年	10,260	9,948	8,855	11,216	12,121	11,463	11,414	11,395	14,467	11,387	7,942	11,356	12,275

資料) 環境省一般廃棄物処理実態調査

プラ焼却量 = 焼却量 × (合成樹脂類組成率 / 100) × (1 - 0.2)

排出係数 2765 kg-CO₂: 「温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン」(環境省, 平成23年10月) に定められた数値

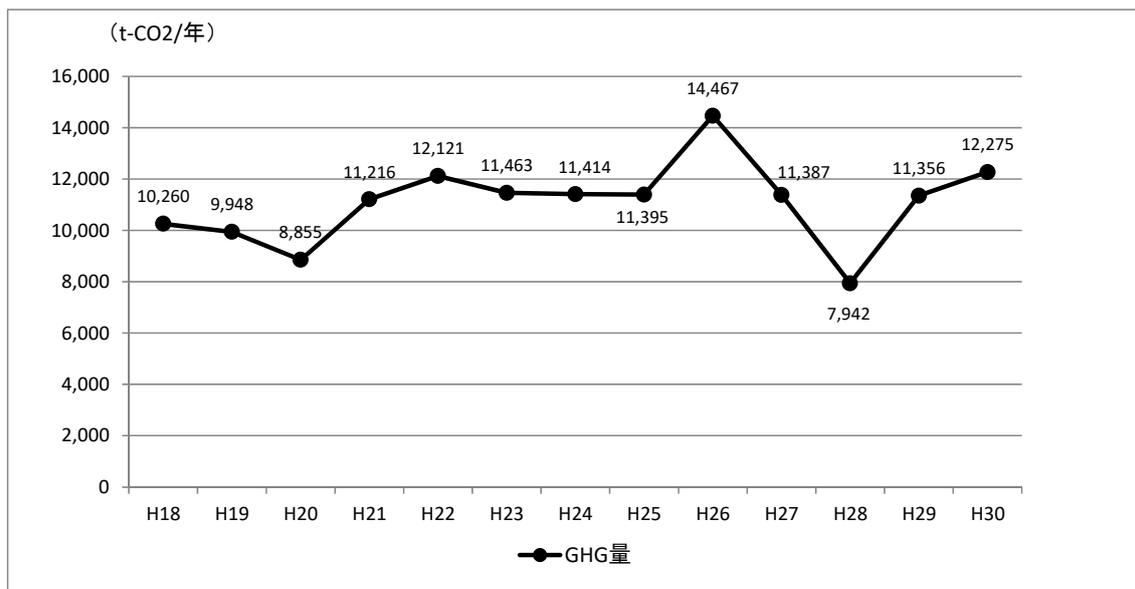


図 3-17 プラスチック由来の GHG 排出量

(11) 処理コスト

ごみ処理経費の推移を表 3-21、図 3-18 に示します。

ごみ処理経費は、平成 18 年度から平成 26 年度までは、ほぼ横ばいで推移してきましたが、平成 27 年度、平成 28 年度は、新処理施設建設に伴う組合分担金の拠出により、大幅にごみ処理経費が増加しています。

表 3-21 ごみ処理経費の推移

単位:千円

項目	内訳	単位	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
建設・改良費	工事費	千円	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	調査費	千円	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	組合分担金	千円	0	30,048	21,209	0	0	0	3,530	130,310	238,100	1,407,209	1,317,408	8,619	1,780
処理及び維持管理費	人件費	千円	41,633	33,132	29,984	30,684	28,755	24,768	20,358	20,401	26,484	29,677	29,677	24,519	17,298
	処理費	千円	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	車両等購入費	千円	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	委託費	千円	697,330	699,135	687,453	644,432	635,789	637,622	634,629	573,456	611,542	613,151	563,424	323,766	303,814
	組合分担金	千円	47,195	45,879	45,897	68,576	82,209	106,339	262,821	49,530	56,966	59,096	43,847	24,638	26,018
	調査研究費	千円	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他経費	千円	168	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計		千円	786,326	808,194	784,543	743,692	746,753	768,729	921,338	773,697	933,092	2,109,133	1,954,356	381,542	348,910

資料)環境省 一般廃棄物処理実態調査結果

項目	単位	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
ごみ処理経費	千円	786,326	808,194	784,543	743,692	746,753	768,729	921,338	773,697	933,092	2,109,133	1,954,356	381,542	348,910
1人あたりの経費	円/人	10,827	11,168	10,857	10,325	10,344	10,799	12,846	10,877	13,189	29,875	27,847	5,461	5,025
1tあたりの経費	円/t	30,953	29,779	29,455	28,771	29,160	30,469	31,412	37,254	84,033	78,980	15,768	14,042	

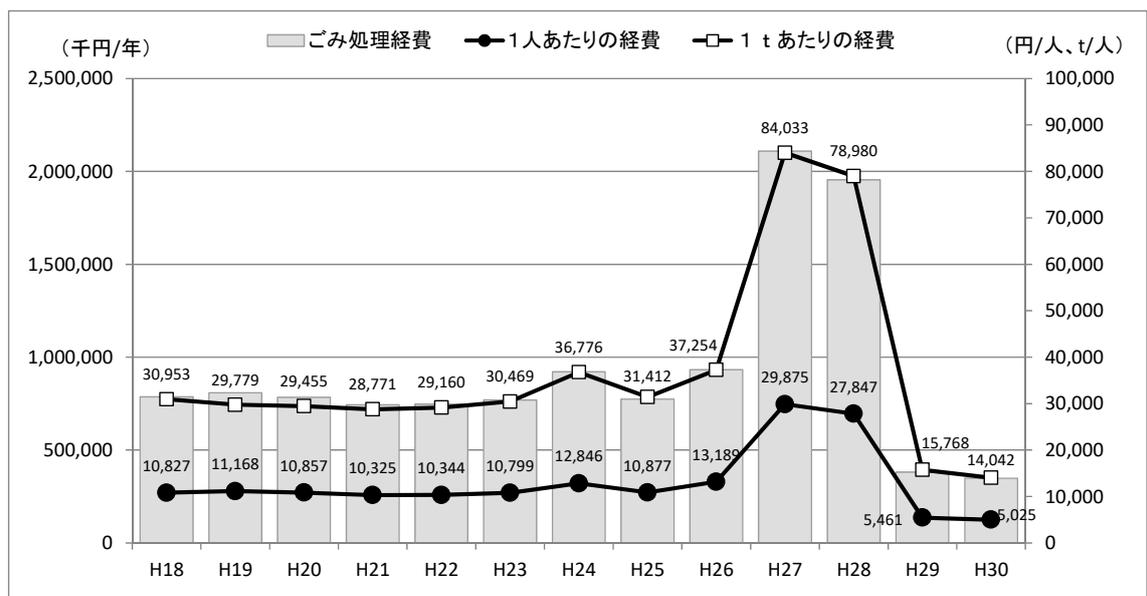


図 3-18 ごみ処理経費の推移

3.3. ごみ処理の評価

3.3.1. 本市の数値目標の達成状況

本市のごみ処理の状況が、既計画の目標値に対して、どの程度の水準にあるかを整理したものを表 3-22 に示します。

(1) 減量化率に関する目標について

既計画では、排出抑制に関わる目標である減量化率については、平成 22 年度までに総排出量を 10.3%削減(平成 15 年度比)することを目標としていました。平成 22 年度の実績値は、7.5%増加となっており、目標を達成できていません。参考までに、一人 1 日平均排出量についても、平成 15 年度に対して 7.9%増加しており目標を達成できていません。

(2) リサイクル率に関する目標について

既計画では、新施設が整備される予定であった平成 26 年度までに、28%以上とするという目標を設定していましたが、実績値は、20.6%にとどまっています。ただし、平成 15 年度のリサイクル率である 13.9%に対しては、大きく向上しています。

(3) 最終処分率に関する目標について

既計画では、新施設が整備される予定であった平成 26 年度までに、7%以下とするという目標を設定していましたが、実績値は、10.1%にとどまっています。ただし、平成 15 年度最終処分率である 12.8%に対しては、向上しています。

既計画では、新施設の稼働を平成 26 年度からと設定していましたが、実際に稼働したのは平成 29 年度からです。そのため、リサイクル率と最終処分率の目標に対しては、新施設の稼働が前提条件であったことから、実績値が達成できていないことの原因の一つと考えられます。

表 3-22 既計画の目標値の達成状況

項目		基準値	目標値	実績値
減量化率	総排出量	(H15) 23,827t/年	(H22) 21,373 t/年 【10.3%削減】	(H22) 25,609t/年 【7.5%増加】
	(参考) 1人1日 平均排出量	(H15) 911g/人・日	(H22) 789.6 g/人・日 【12.3%削減】	(H22) 972 g/人・日 【6.7%増加】
リサイクル率		(H15) 13.9%	(H26) 28%以上	(H26) 20.6%
最終処分率		(H15) 12.8%	(H26) 7%以下	(H26) 10.1%

3.3.2. 国、山梨県との比較

本市のごみ処理の状況と、国や山梨県の状況を比較した結果を以下に示します。

国や山梨県との比較は、環境省が公表している一般廃棄物処理実態調査結果をもとに整理します。

(1) 一人1日当たりごみ総排出量

一人1日当たりごみ総排出量は、おおむね山梨県と国の数値の中間程度の値となっています。

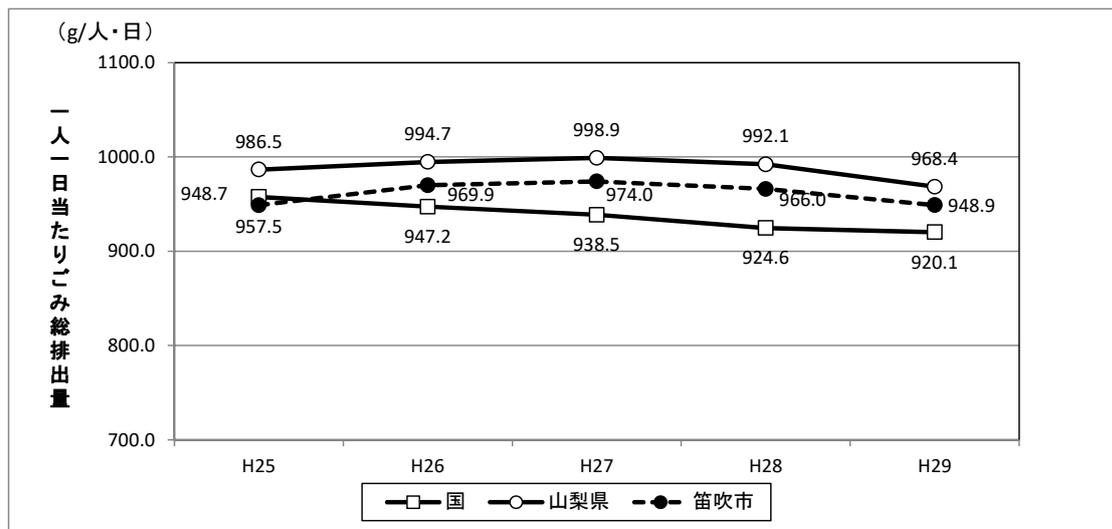


図 3-19 一人1日当たりごみ総排出量の推移

(2) 一人1日当たり家庭系ごみ排出量

本市の一人1日当たり家庭系ごみ排出量は、平成27年まではおおむね国の水準で推移していましたが、平成28年度、平成29年度に低下しました。これは、可燃ごみの有料化の施策の影響と思われます。

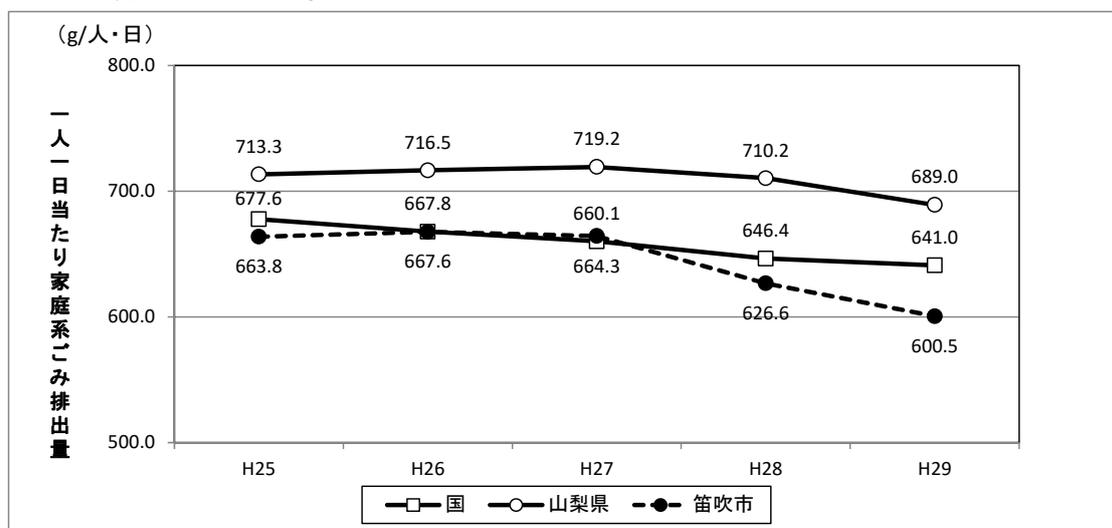


図 3-20 一人1日当たり家庭系ごみ排出量の推移

(3) リサイクル率

本市のリサイクル率は、平成 27 年度までは、おおむね国の数値と同様の数値で推移してきましたが、平成 28 年度には、19.3%と国の水準よりも低くなっています。新施設が稼働した平成 29 年度以降は、再び増加に転じています。

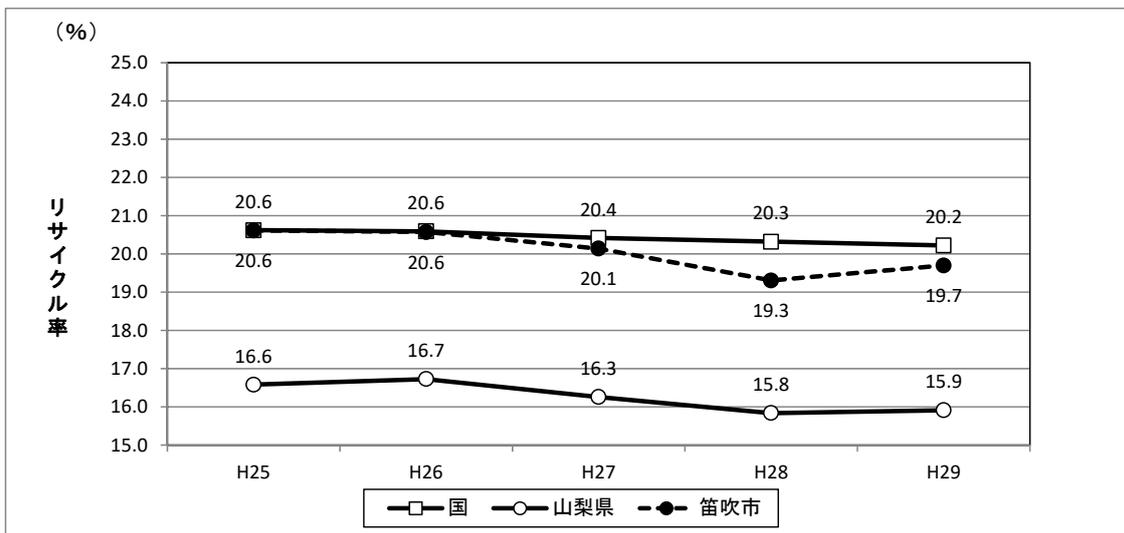


図 3-21 リサイクル率（セメント資源化料含む）の推移

(4) 最終処分率

本市の最終処分率は、平成 25 年度から平成 27 年度までは、ほぼ 10%で推移しましたが、平成 28 年度に少し減少しています。新施設が稼働した平成 29 年度には、大きく減少しています。

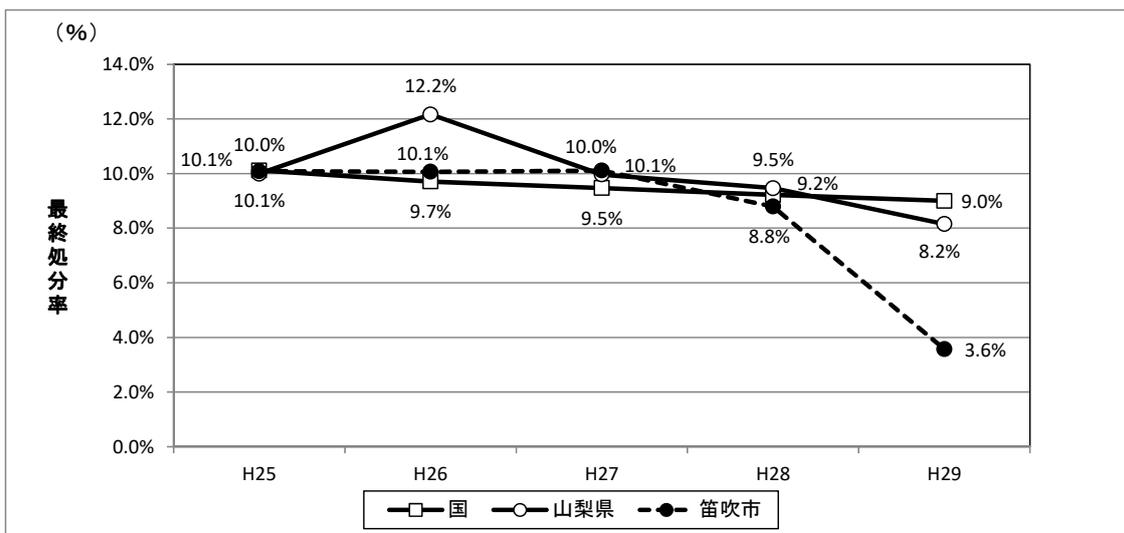


図 3-22 最終処分率の推移

3.3.3. 類似自治体との比較

(1) 評価システムによる比較

本市と人口規模が類似している自治体（人口5万人以上10万人未満、96市）の中で、本市のごみ処理の状況を比較してみました。比較の手法は環境省が公表している「市町村一般廃棄物処理システム評価支援ツール」を用いました。

比較結果を図3-23に示します。

この図から、人口一人1日当たりのごみ総排出量は、類似自治体の平均値レベルであり、その他の指標は、類似自治体の平均よりも上回っています。総合的には、本市のごみ処理状況は、類似自治体と比較して良好な水準にあることがわかります。

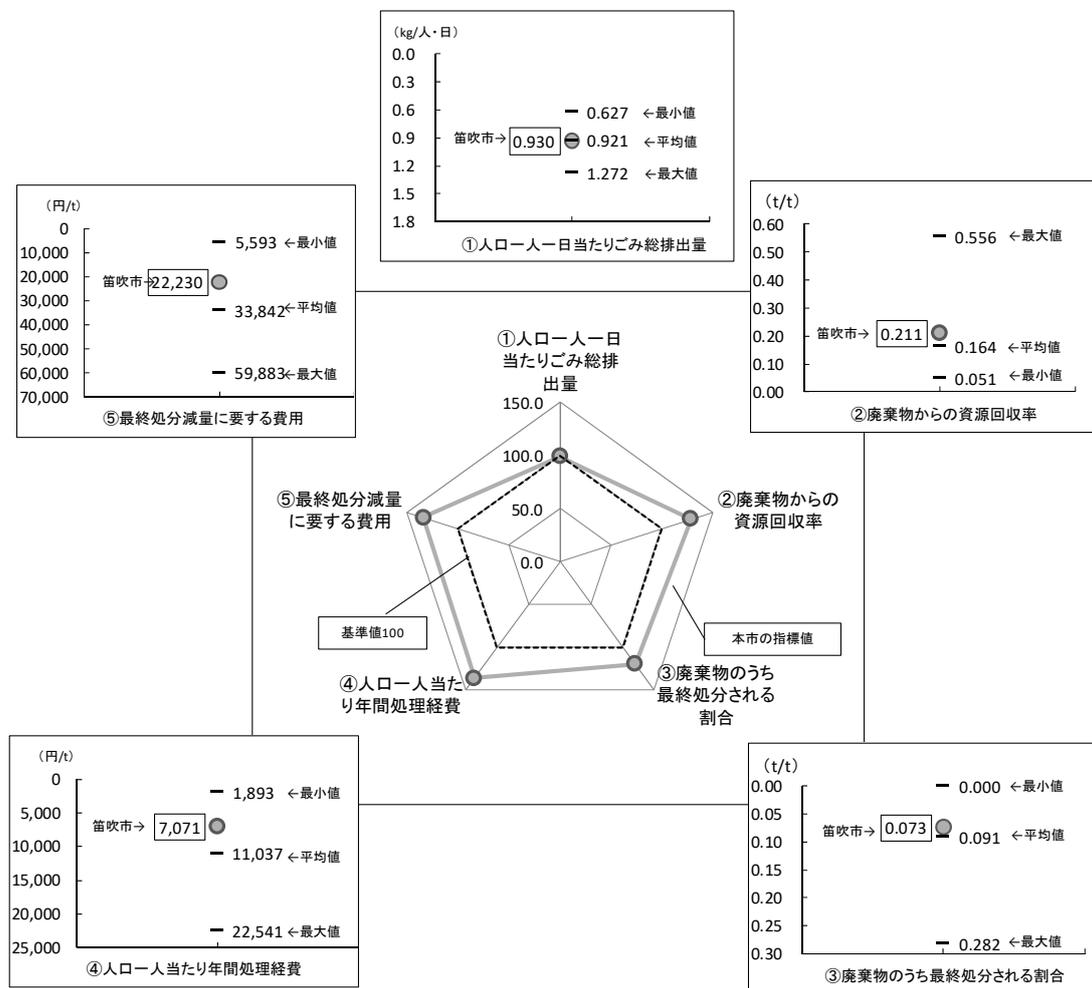


図 3-23 類似自治体との比較（平成 29 年度実績）

(2) リデュース（ごみ排出量抑制）取組の上位自治体との比較

リデュース（ごみ排出量抑制）が進んでいる上位自治体と、本市の比較を行います。

平成29年度でリデュースに取り組んでいる上位10位自治体（人口5万人以上10万人未満）の状況を表3-23に示します。

上位10自治体の平均は、707g/人/日となっており、本市の930g/人/日と比較すると、約220g/人/日少ない状況です。家庭系と事業系の内訳で見ると、上位10自治体の事業系排出量原単位は、総排出量原単位の153g/人/日（21.6%）となっており、本市314g/人/日（33.8%）よりもかなり少ない状況となっています。

表 3-23 リデュース取組の上位10自治体

順位	市町村名	人口 (人)	総排出量 原単位 (g/人/日)	家庭系排出量原単位		事業系排出量原単位	
				(g/人/日)	比率	(g/人/日)	比率
1	香川県三豊市	66,843	626.8	464.3	74.1%	162.5	25.9%
2	長野県佐久市	99,412	666.8	510.8	76.6%	156.0	23.4%
3	熊本県合志市	61,417	687.4	585.6	85.2%	101.8	14.8%
4	長野県伊那市	68,689	696.2	507.2	72.9%	189.0	27.1%
5	愛知県愛西市	63,815	713.7	628.3	88.0%	85.4	12.0%
6	熊本県玉名市	66,850	716.1	550.7	76.9%	165.4	23.1%
7	香川県観音寺市	61,202	731.2	645.7	88.3%	85.5	11.7%
8	兵庫県丹波市	65,533	738.1	555.1	75.2%	182.9	24.8%
9	千葉県山武市	52,842	743.8	577.3	77.6%	166.5	22.4%
10	熊本県山鹿市	53,184	750.6	519.2	69.2%	231.4	30.8%
	上位10団体平均		707.1	554.4	78.4%	152.7	21.6%
51	山梨県笛吹市	70,166	930.4	615.9	66.2%	314.4	33.8%

資料) 環境省 一般廃棄物処理実態調査(H29年度調査)

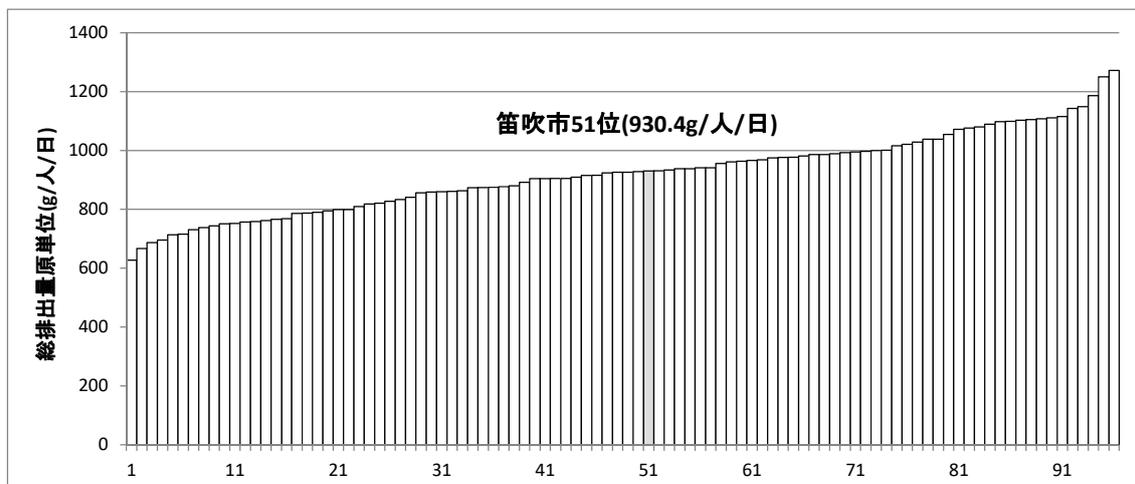


図 3-24 類似自治体(人口5万人以上10万人未満)での総排出量原単位の分布

(3) リサイクル（ごみ資源化）取組の上位自治体との比較

リサイクル（ごみ資源化）が進んでいる上位自治体と、本市の比較を行います。

平成29年度でリサイクルに取り組んでいる上位10位自治体（人口5万人以上10万人未満）の状況を表3-24に示します。

上位10自治体の平均は、30.4%となっており、本市の21.1%と比較すると、約9%高い状況です。資源化量の内訳で見ると、上位10自治体では、直接資源化の比率が高い自治体が多く、10自治体の平均で41%となっており、本市の状況とは、異なっています。

表 3-24 リサイクル取組の上位10自治体

順位	市町村名	人口 (人)	リサイクル 率 (%)	資源化量 (t/年)	直接資源化量		中間処理後 再生利用量		集団回収量	
					(t/年)	比率	(t/年)	比率	(t/年)	比率
1	茨城県笠間市	77,103	55.6%	28,800	25,803	89.6%	2,218	7.7%	779	2.7%
2	茨城県神栖市	95,185	33.4%	27,067	11,033	40.8%	15,008	55.4%	1,026	3.8%
3	富山県南砺市	51,989	32.6%	5,409	510	9.4%	4,084	75.5%	815	15.1%
4	香川県三豊市	66,843	30.5%	9,506	0	0.0%	8,137	85.6%	1,369	14.4%
5	茨城県石岡市	76,237	29.2%	8,916	4,193	47.0%	4,403	49.4%	320	3.6%
6	長野県塩尻市	67,560	27.5%	5,421	4,014	74.0%	1,128	20.8%	279	5.1%
7	栃木県下野市	60,084	25.0%	4,138	1,716	41.5%	1,649	39.9%	773	18.7%
8	長野県須坂市	51,212	24.1%	3,411	1,614	47.3%	797	23.4%	1,000	29.3%
9	熊本県宇城市	59,806	24.0%	4,921	1,180	24.0%	533	10.8%	3,208	65.2%
10	島根県浜田市	55,337	22.5%	4,407	1,608	36.5%	2,799	63.5%	0	0.0%
	上位10団体平均	-	30.4%	-	-	41.0%	-	43.2%	-	15.8%
16	山梨県笛吹市	70,166	21.1%	5,029	0	0.0%	5,029	100.0%	0	0.0%

資料)環境省 一般廃棄物処理実態調査(H29年度調査)

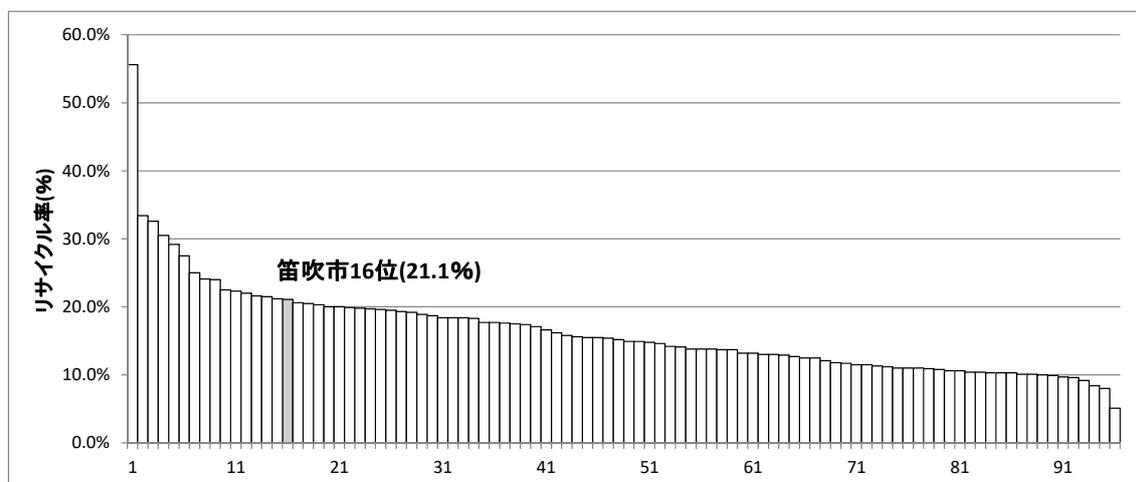


図 3-25 類似自治体(人口5万人以上10万人未満)でのリサイクル率の分布

3.4. ごみ処理の課題

平成 18 年度以降のごみ処理の実績と、既計画の目標の達成状況、国や山梨県のごみ処理状況の比較、類似自治体との比較した結果に基づき、本市のごみ処理の課題を整理しました。

課題 1 発生抑制・資源化

ごみ総排出量は、平成 18 年度から平成 27 年度までは、ほぼ横ばいで推移し、可燃ごみの有料化を実施した平成 29 年度に減少しましたが、翌年の平成 30 年度にはリバウンドしています。ごみの処理・処分のほとんどを一部事務組合や民間に委託している現状を踏まえると、更なる発生抑制が必要と考えられます。今後、生ごみの資源化など国の施策や社会情勢に合わせて、資源化品目を増やしていく必要があります。また、燃やすごみの大半を占める紙・布類、合成樹脂類の分別強化により資源化の推進に取り組むことも必要です。発生抑制・資源化の推進については、市民・事業者・行政がそれぞれの役割を認識して取り組むことが必要です。笛吹市では、平成 18 年度から「やってみるじゃん・53(ごみ)減量」をスローガンに、生活系可燃ごみの 53%減量を目指していますが、今後、小・中学生等の若い世代への環境教育の充実など、啓発活動を更に強化していく必要があります。

課題 2 収集・運搬

甲府・峡東クリーンセンターが平成 29 年 4 月に稼働しました。それに伴い、笛吹市内のごみの収集・運搬体制についても、更なる効率性を求めて変更する必要があります。行政による収集・運搬を効率的に実施していくとともに、店頭回収や自主回収などの事業者による収集システムの位置づけも明確にした上で、事業者との連携強化を含めた施策の展開が必要と考えられます。なお、資源物については、地区の住民の方々に立会いをお願いして、できるだけ多くの資源物を収集できるように協力いただいています。こうした取組も踏まえ、効率的な収集・運搬体制について検討を進めます。

課題 3 近隣市、県、民間事業者との連携

笛吹市は、山梨県のごみ処理広域化計画に基づいて、近隣市と共同してごみ処理を実施しています。甲府・峡東クリーンセンターの運営に関しては、近隣 3 市と共同で設立している甲府・峡東ごみ処理施設事務組合で共同管理していくことになります。また、最終処分は、県が管理する最終処分場に埋め立て処分します。したがって、今後のごみ処理施設の運営管理に当たっては、近隣市及び県と綿密に連携して施設運営を適正化していくことが必要です。また、笛吹市では、行政で収集する資源物や不燃ごみ・不燃性粗大ごみについては、現状では民間事業者に委託して処理・処分していくことになっています。したがって、ごみ処理を推進していくためには、近隣市、県、民間事業者と緊密に連携し、効率的で適正なごみ処理事業の展開を図っていく必要があります。

3.5. ごみ処理基本計画の内容

3.5.1. 基本理念

本市は、第二次笛吹市総合計画において目指すべき将来像として「ハートフルタウン 笛吹～優しさあふれるまち～」を掲げています。笛吹市に関わりを持つ全ての「人」「産業」「基盤」を『みがきあげる』ことで、市の発展を牽引し、この笛吹市に住むことの幸せを実感していただくことを念頭に、施策や取組の方向性を示しています。特に「基盤のみがきあげ」については、「まちづくりの主役は市民である」との共通認識のもと、市民による主体的な活動の促進と、それを行政が支える体制づくりを進めることであるとしています。

財政状況が厳しさを増す中、一層の行財政改革に取り組むとともに、市民、団体、事業者、行政が、それぞれの役割を自覚し、力を合わせることで、行財政基盤の確立を図ることが重要であることも指摘しています。また、市民の生活に身近な道路や上下水道といった社会基盤の機能維持、交通網の構築や住環境の整備など、市民の生活を支える生活環境を維持し、質を高めていくことで、安全、安心を実感できるまちを目指しています。

平成 29 年には、新しい処理施設である甲府・峡東クリーンセンターが稼働し、資源化を重視した循環型社会の形成のための新たなごみ処理施設の構築と、広域化事業が完了したことにより、ごみ処理に係る事業環境が、大きく変化してきています。

本市のごみの発生量は、3.2「ごみ処理の現状」でまとめたとおり、平成 27 年度までは、ほぼ横ばいで推移してきましたが、平成 29 年度の可燃ごみの有料化に伴い減少しましたが、平成 30 年度には、再び増加に転じています。このような現状の中、今後も、市民、事業者及び行政が、ごみ減量化に向けた様々な取組を実践することで、ごみの発生量を削減することが必要となっています。

更に、発生したごみは、適正に処理し、環境に対する負荷を抑えることが重要です。

今後、本市では、地域内から発生するごみを資源としてとらえ、市民、行政と緊密に連携し、ごみの減量化、分別を推進し、適正な処理により環境負荷の低減を図りながら、「環境にやさしいまち」を目指します。

このことから、本計画では、以下を基本理念として掲げ、ごみの減量化を推進するとともに循環型社会の形成を目指します。

「環境にやさしいまち」を目指して・・・笛吹市

3.5.2. 基本方針

基本理念を早期に実現するため、具体的な行動指針となる基本方針を以下のとおりとします。

【基本方針1 5Rの推進】

5R（Refuse：過剰包装等を断る、Reduce：ごみを減らす、Reuse：ものを再使用する、Repair：修理して使う、Recycle：リサイクルする）を積極的に推進しながら、中間処理量や最終処分量の削減を図ります。

【基本方針2 環境教育の充実】

市民及び事業者に対し、廃棄物問題や自然環境保護について、わかりやすい情報を提供する等、環境教育の充実を図ります。特に、小中学生などの次世代の担い手を重点とした環境学習の場づくりを進めます。

【基本方針3 市民・事業者・行政の役割の明確化と実行】

基本理念及び目標を達成するために、市民・事業者・行政の三者が協働して、ごみ減量化及び適正処理を自らの問題として考え、取り組むことを目指します。それぞれの役割を明確化し、かつ、有効に実行していきます。

【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】

最新鋭のごみ処理施設である甲府・峡東クリーンセンターを活用し、環境負荷の少ない、最終処分量も低減できる処理を実現し、処理経費の削減を図れるような効率的な事業運営を検討します。

3.5.3. 減量化・資源化などの目標

本計画の減量化、資源化、最終処分に関する目標は、現状のごみ排出量や処理量に関する実績に基づいて表 3-25 のように設定します。目標設定の考え方は、下記のとおりです。

【減量化に関わる目標】

本市のごみ処理に関する指標は、山梨県や人口規模の類似した都市と比較して良好な水準にありますが、総排出量は、類似都市の中でも中位に位置し引き続き減量化が必要です。特に、家庭系の可燃ごみについては、平成 29 年度に有料化を実施したことにより減量化に成功しましたが、翌年は、リバウンドして排出量が増加してしまいました。その原因の検討が必要ですが、本計画では、家庭系の可燃ごみの減量化を進めることとし、家庭系可燃ごみ量を一人 1 日当たり 363g/人・日まで削減することを目指します。

事業系ごみの排出量については、可燃ごみの排出量が近年増えてきています。このことから可燃ごみに含まれる紙類の排出抑制を進めて、平成 30 年度に比較して 3%程度削減することを目指します。

【再生利用に関わる目標】

甲府峡東クリーンセンターが稼働して溶融スラグの再利用が図られるようになったため、リサイクル率は向上しましたが、今後は可燃ごみや不燃ごみに含まれる資源物の分別を更に徹底することにより 24%以上のリサイクル率を目指します。

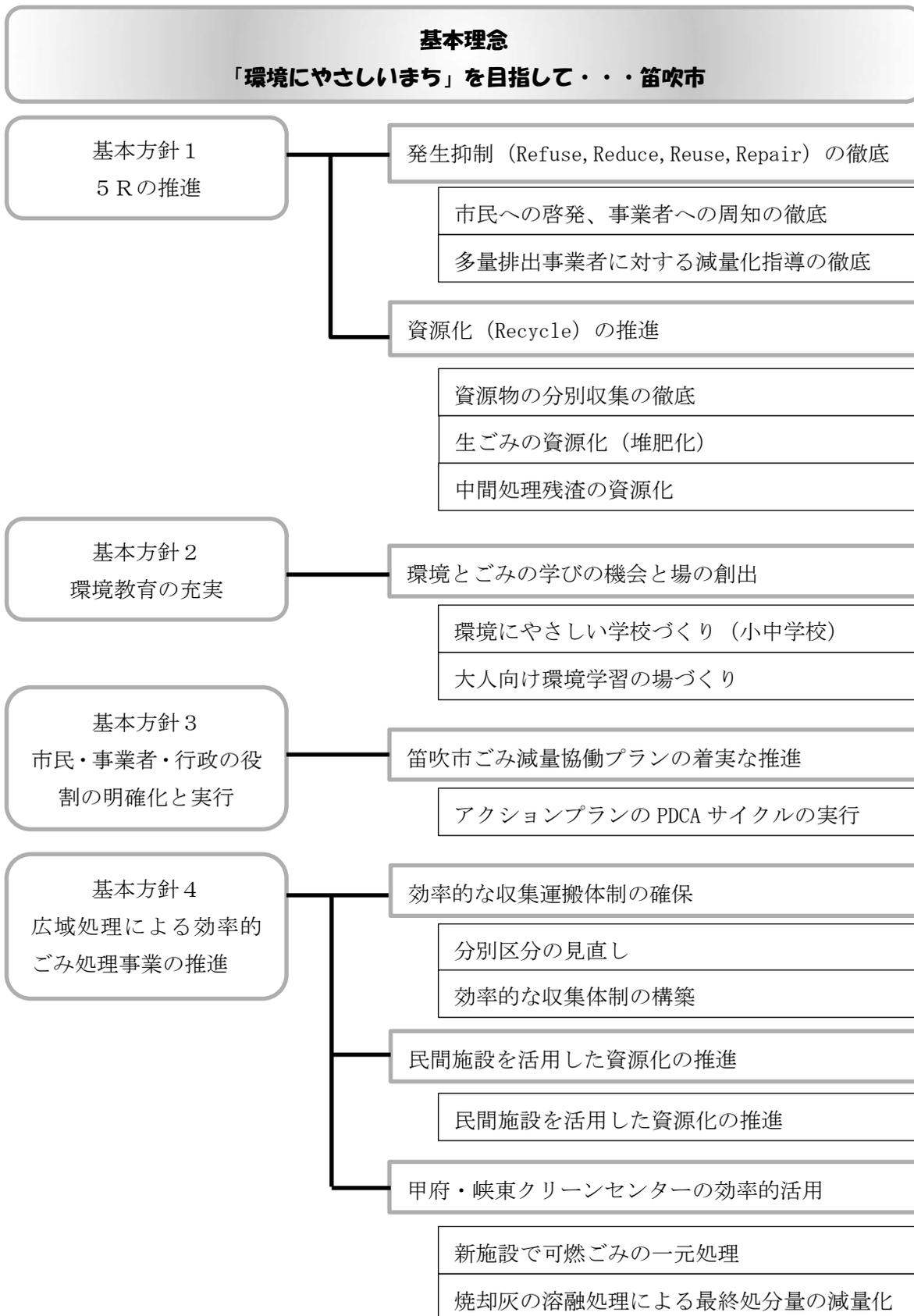
【最終処分に関わる目標】

甲府・峡東クリーンセンターの焼却施設が稼働し、焼却残渣が大きく減少したため、平成 30 年度の最終処分率は、1.6%となりました。今後は、溶融スラグの資源化を継続し、基準年度の最終処分率を維持します。

表 3-25 減量化・資源化の目標

項目		基準年度 (H30 : 2017)	中間目標年度 (R6 : 2024)	目標年度 (R11 : 2029)
減 量 化 率	・ 総排出量	24,848t/年	23,570t/年 【5.1%削減】	22,509t/年 【9.4%削減】
	(1人1日平均排出量)	980g/人・日	950g/人・日	925g/人・日
	・ 家庭系可燃ごみ排出量	10,705t/年	9,679t/年 【9.6%削減】	8,836t/年 【17.5%削減】
	(1人1日平均排出量)	422g/人・日	390g/人・日	363g/人・日
	・ 事業系ごみ排出量	9,097t/年	8,952t/年 【1.6%削減】	8,831t/年 【2.9%削減】
リサイクル率		22.7%	23.5%	24%以上
最終処分率		1.6%	1.6%	1.6%

3.5.4. 施策体系図



3.5.5. 施策の展開方針

1) 基本方針1【5Rの推進】

「ごみの問題」は、ごみ焼却に伴う温室効果ガス（二酸化炭素）やダイオキシン類発生
の問題、天然資源の枯渇問題などとも関連する、最も身近な地球環境問題のひとつとなっ
ています。ごみの減量推進への取り組みは、環境への負荷を低減させ、天然資源の消費を
抑制し、持続可能な循環型社会の構築のために非常に重要な取り組みです。本市では、ご
み減量化のために、5Rを推進して実際にごみ減量を推進していきます。

(1) 発生抑制（Refuse, Reduce, Reuse, Repair）の徹底

ごみの発生抑制のためには、Refuse（過剰な包装などを断る）、Reduce（極力ごみを
ださない）、Reuse（繰り返し利用する）、Repair（修理して長く使う）などの行動が重
要です。そのため、下記の施策を推進します。

■市民への啓発、事業者への周知の徹底

市民及び事業者への周知・啓発は、分別指導を主な目的として、パンフレットの
作製・配布、説明会の開催等を通じて行います。パンフレットは、外国人居住者の
方々にも理解していただけるように外国語版も作成します。

■多量排出事業者に対する減量化指導の徹底

事業系のごみについては、甲府・峡東クリーンセンターへ直接搬入していますが、
多量排出している事業者を把握していくとともに、減量化について指導を行います。

(2) 資源化（Recycle）の推進

本市が取り組むべき循環型社会を実現するには、収集した再生資源をどのように利
用するか理解した上で、適正な資源回収を行う必要があります。

■資源物の分別収集の徹底

現状でも分別収集を実施していますが、可燃ごみへの資源物の混入、資源物への
異物の混入などが見受けられます。資源化の割合を高めるためには、分別の更なる
徹底が必要です。パンフレットなどを用いた説明会の実施や地区の環境担当役員の
皆様の協力のもと、適切な指導を行っていきます。

■生ごみの資源化（堆肥化）

ごみの組成調査によると、家庭系の可燃ごみの中で、生ごみの占める割合は、40%
を超えています。ごみ減量を進めるためには、できる限り生ごみを減らしていくこ
とが重要です。生ごみを極力減らす調理法などの普及とともに、家庭でできる生ご
みの資源化（堆肥化）についても検討していきます。

■中間処理残渣の資源化

新施設では、焼却灰を溶融処理してスラグを生成します。生成されたスラグにつ
いては、行政として道路資材等に積極的に活用し、適正なりサイクルが行われるよ

うに努めます。

2) 基本方針 2【環境教育の充実】

市民及び事業者に対し、廃棄物問題や自然環境保護について、わかりやすい情報を提供する等、環境教育の充実を図ります。特に、小中学生などの次世代の担い手や、子育て中の世帯、高齢者世帯などすべての世代を対象とした環境学習の場づくりを進めます。

(1) 環境・ごみ問題の学びの機会と場の創出

環境問題については、将来を担う世代である子供たちへの教育だけではなく、すべての世代に対してのごみ問題の理解を進めることが重要です。そのため、小中学校の子供たちを中心に環境教育の充実を図るとともに、大人向けの環境講座の開設についても検討していきます。

■環境にやさしい学校づくり（小中学校）

環境教育や、地域環境美化保全運動への取組を市内の小中学校全体に普及させ、環境にやさしい学校づくりを推進していきます。

■大人向け環境学習の場づくり

現状のごみ減量の担い手は、大人になります。地区別にごみ問題に関する話し合いの場を設けるなど、市民と行政が協働して「場づくり」に取り組みます。

3) 基本方針 3【市民・事業者・行政の役割の明確化と実行】

基本理念及び目標を達成するために、市民・事業者・行政の三者が協働して、ごみ減量化及び適正処理を自らの問題として考え、取り組むことを目指します。それぞれの役割を明確化し、かつ、有効に実行していきます。

(1) 笛吹市ごみ減量協働プランの着実な推進

本市では、ごみ減量化・資源化を進めていくための行動指針及び具体的な施策を定めた「ごみ減量協働プラン（アクションプラン）」を作成しています。このアクションプランでは、市民・事業者・行政がそれぞれの役割に基づいて実行すべき行動指針を定めています。

■アクションプランのPDCAサイクルの実行

発生するごみ量の結果より、アクションプランを適宜見直し、実効あるものとして運用していくことが大切です。5Rの推進や家庭ごみ有料化などによるごみ減量・資源化実態の確認、アクションプランの効果など、ごみ減量に関わる情報提供を適切に行って、継続的にごみ減量が推進できるように努めます。

4) 基本方針 4【広域処理による効率的ごみ処理事業の推進】

最新鋭のごみ処理施設である甲府・峡東クリーンセンターを活用し、環境負荷の少ない、

最終処分量も低減できる処理を実現し、処理経費の削減を図れるような効率的な事業運営を検討します。

(1) 効率的な収集運搬体制の確保

現状の分別区分を継続するとともに、適正処理及び資源化を促進できるよう、効率的な収集運搬体制について検討していきます。

あわせて、事業者による店頭回収や自主回収等を促し、資源物の回収ルートを多様化することで、資源循環の取組を推進します。

■分別区分の見直し

現状の分別区分及び排出方法を継続すること基本としますが、地域におけるリサイクルの可能性を考慮し、必要に応じて新たな分別品目及び排出方法を検討します。

■効率的な収集体制の構築

現状の収集体制を継続しつつ、人口減少等、今後の社会状況の変化に応じた効率的な収集運搬体制のあり方を検討します。

(2) 民間施設を活用した資源化の推進

可燃ごみ以外の市が収集した粗大ごみ及び資源物の一部については、民間施設で委託処理しています。今後も、安定的なごみ処理を推進するため、民間施設での委託処理による資源化を継続していきます。

■民間施設を活用した資源化の推進

民間施設での資源化を図ることで、循環型社会の形成に寄与していきます。なお、安定的なごみ処理事業に支障がないように、委託先の民間施設の運営状況を確認していきます。

(3) 甲府・峡東クリーンセンターの効率的活用

平成 29 年度に稼働した新施設では、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。新施設の運用により、本市のごみ処理に関わる経営を健全化していきます。

■新施設で可燃ごみの一元処理

平成 28 年度までは、市内から排出される可燃ごみは、複数の公営施設にて処理されていましたが、平成 29 年度以降では、新施設にて一元処理されています。これにより、焼却処理は効率的に行うことができ、経営的にも適正な運用が可能となります。

■焼却灰の溶融処理による最終処分量の減量化

新施設では、焼却灰は溶融処理されスラグが生成されます。生成されたスラグは、道路資材等として再利用されるため、最終処分量は、大きく減量され、処分場の延命化に寄与します。

3.5.6. 災害廃棄物処理計画

大規模地震や水害等による災害発生時には、粗大ごみ、がれき等の廃棄物が大量に発生するほか、交通機関の途絶等に伴い、平常時の一般ごみ収集運搬処理が困難になることが想定されます。

そのため、災害発生に伴う建物等からの粗大ごみやがれき、避難所からの家庭ごみ及びし尿を迅速かつ適正に処理し、市民の生活基盤の早期回復を図ることが必要です。

本市では、上記のような点を踏まえ、「山梨県災害廃棄物処理計画」（平成29年3月）を参考として、「笛吹市地域防災計画」（平成27年8月）を補完し、そこで想定される地震及び水害から発生する災害廃棄物の円滑な処理を行うために、必要な基本的事項を定めた「災害廃棄物処理基本計画（震災・水害）」を策定する予定です。処理計画の概要は下記のとおりです。

【処理計画の概要】

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">○発生直後～1週間（災害発生初期対応）<ul style="list-style-type: none">・生活ごみ、し尿の処理・仮設トイレの設置・道路上の廃棄物の処理・収集ルート確保・処理体制の整備・衛生確保
○発生後1週間～2週間（災害発生中期対応）<ul style="list-style-type: none">・家財等の片付けによる粗大ごみの発生・仮置場の設置・収集・処理体制の確立
○発生後2週間以降（災害発生後期対応）<ul style="list-style-type: none">・解体家屋、がれきの処理・仮置場の確保・分別の実施・処理ルート確保 |
|--|

4. 生活排水処理基本計画

4.1. 生活排水処理の現状及び課題

4.1.1. 生活排水処理のフロー

本市の生活排水処理フローを図 4-1 に示します。生活排水は、し尿とし尿以外の生活雑排水（お風呂、洗濯機、台所などからの排水）に分けられます。

公共下水道、農業集落排水施設や合併処理浄化槽が整備されている世帯の生活排水は、し尿も生活雑排水も処理されて公共用水域に放流されています。

しかし、単独処理浄化槽やくみ取り世帯の生活雑排水は、未処理のまま公共用水域に放流される状況になっています。

合併処理浄化槽や単独処理浄化槽から発生する浄化槽汚泥、農業集落排水施設汚泥やくみ取りし尿は、本市の笛吹市クリーンセンターで適切に処理されています。

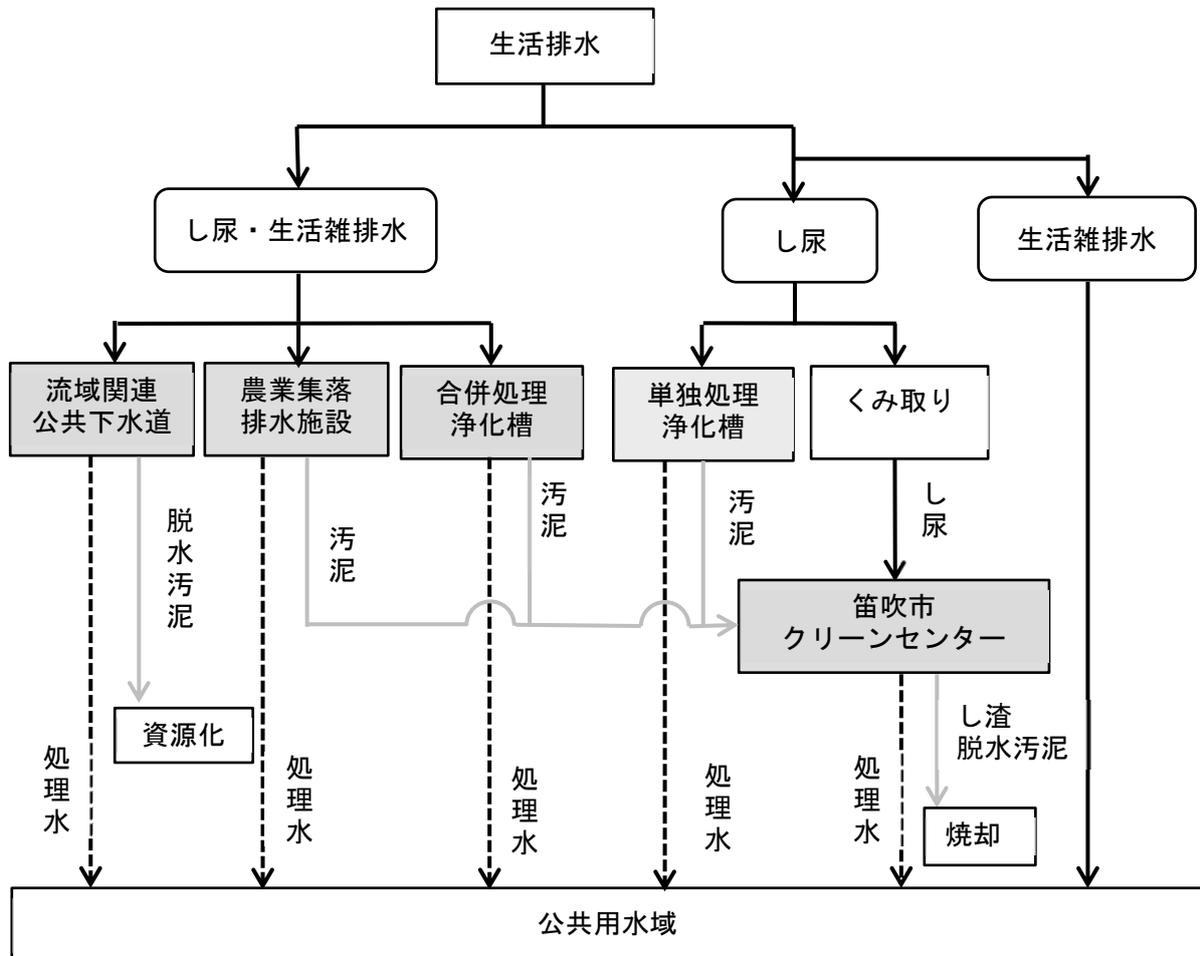


図 4-1 生活排水処理フロー

4.1.2. 生活排水処理体制

1) 処理主体

生活排水の処理施設及び設備は、公共下水道、農業集落排水施設及び笛吹市クリーンセンター、合併処理浄化槽などがあります。各施設や設備で処理の対象とする生活排水と処理主体を表 4-1 に示します。公共下水道については、終末処理施設（峡東浄化センター）を山梨県、下水を流す管渠を本市が維持管理しています。

農業集落排水施設の管路施設及び処理施設は、市で管理しています。

合併処理浄化槽及び単独処理浄化槽は、個人が設置して維持管理を行っています（ただし、単独処理浄化槽の新規設置は、法律で禁止されています）。

し尿・浄化槽汚泥を処理する笛吹市クリーンセンターは、本市が維持管理しています。

表 4-1 生活排水処理の主体

処理施設の種類	対象となる生活排水の種類	処理主体
公共下水道	し尿及び生活雑排水	県・市
農業集落排水施設	し尿及び生活雑排水	市
合併処理浄化槽	し尿及び生活雑排水	個人
単独処理浄化槽	し尿	個人
笛吹市クリーンセンター	し尿及び浄化槽汚泥	市

2) 収集・運搬

くみ取りし尿及び浄化槽汚泥の収集運搬許可業者は、3 業者あり、許可業者により収集されています。

3) 生活排水処理施設の状況

(1) し尿処理施設

本市のし尿処理施設である笛吹市クリーンセンターの概要を表 4-2 に示します。処理工程を図 4-2 に示します。

表 4-2 笛吹市クリーンセンター（し尿処理施設）の概要

項目	施設概要
施設名称	笛吹市クリーンセンター
所在地	山梨県笛吹市石和町砂原 936-2
稼働	昭和 42 年 7 月 1 日
処理能力	40kL/日
処理方式	1 次処理：嫌気性消化処理方式 2 次処理：活性汚泥処理方式
し渣・脱水汚泥処分方法	場外搬出（焼却処理）
放流先	新堀川
放流水質基準	pH:5.8~8.6 BOD:40mg/L 以下 SS:50mg/L 以下 アンモニア、アンモニア化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物 100mg/L 以下 大腸菌群数:1000 個/cm ³

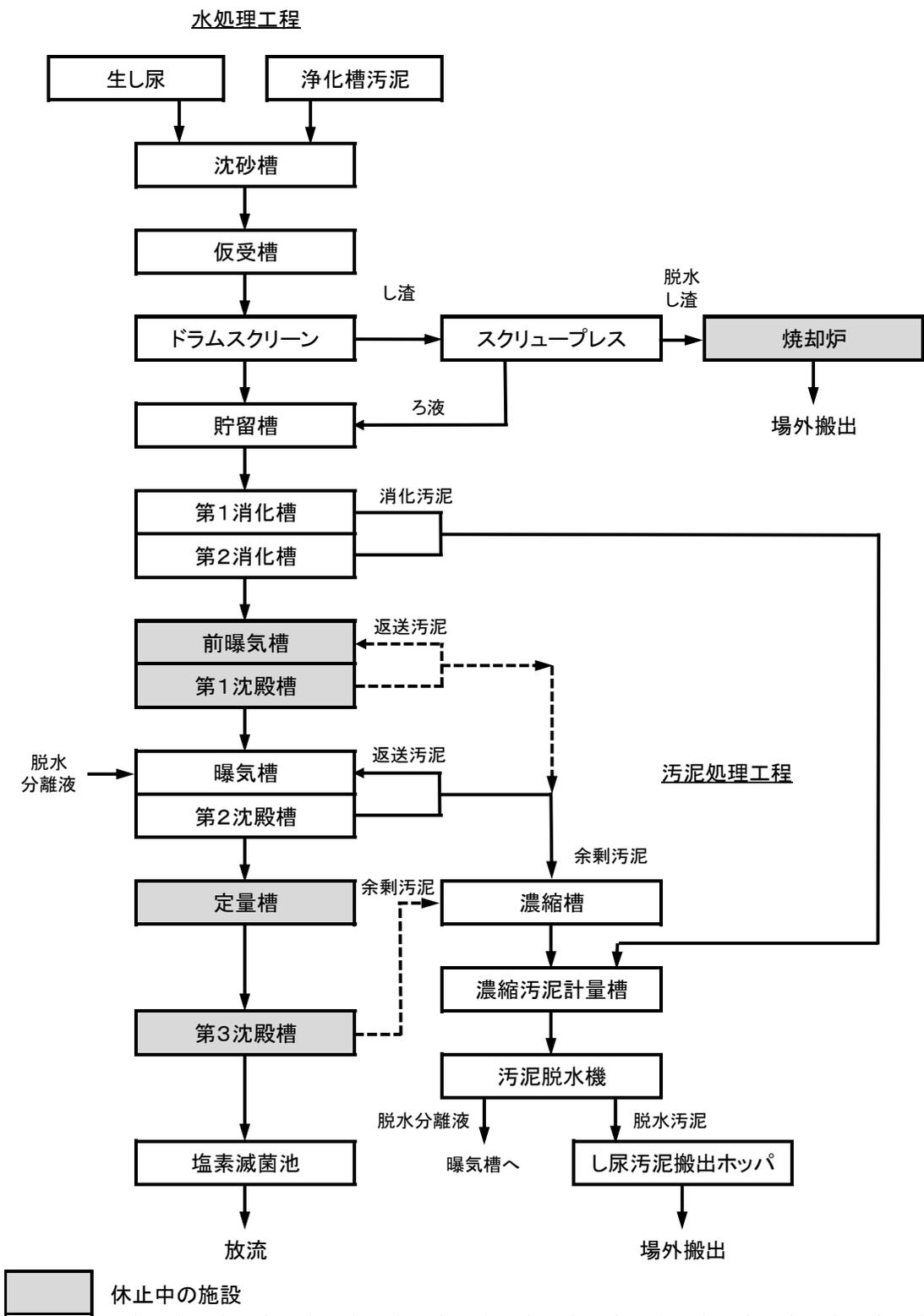


図 4-2 処理工程図（水処理・汚泥処理）（笛吹クリーンセンター）

(2) 公共下水道

本市の下水道工事は、昭和 54 年度の着工以来順調に進み、供用開始区域(下水道が使用できる区域)も年々広がり、その面積は、平成 31 年 3 月末までに 2,049.94ha となっています。下水道は、峡東浄化センターにて処理を行っています。峡東浄化センターの概要を表 4-3 に示します。

表 4-3 峡東浄化センターの概要

項目	施設概要 (全体計画)
下水の排除方式	分流式
計画年次	昭和 52 年度～平成 47 年度 (令和 17 年度)
関連市町村	甲府市、笛吹市、甲州市、山梨市 (計 4 市)
計画面積	6,343.5ha
計画人口	106,060 人
計画処理水量	日最大 74,530m ³ /日
処理能力	日最大 76,600m ³ /日
幹線管渠延長	63.7km
処理方式	標準活性汚泥法+急速濾過
浄化センター	10 池
浄化センター面積	13.6ha
放流河川	一級河川笛吹川

(3) 農業集落排水施設

農業集落排水施設は、芦川地区の 3 地区で整備されています。事業の概要を表 4-4 に示します。

表 4-4 農業集落排水施設の概要

項目	① 上芦川地区	② 中芦川地区	③ 鶯宿地区
処理対象人口	310 人	490 人	280 人
処理方式	沈殿分離+接触曝気	沈殿分離+接触曝気	沈殿分離+接触曝気
計画日平均汚水量	84m ³ /日	132m ³ /日	76m ³ /日
敷地面積	1,107m ²	1,236m ²	964m ²
施設面積	214m ²	134m ²	217m ²
管路延長	3,219m	6,608m	3,168m
事業年度	平成 7～10 年度	平成 8～11 年度	平成 8～11 年度
供用開始年度	平成 10 年 10 月 1 日	平成 12 年 10 月 1 日	平成 12 年 10 月 1 日

4.2. 生活排水処理の実績

4.2.1. 生活排水処理形態別人口

本市の生活排水処理形態別人口を表 4-5、図 4-3 に示します。

下水道使用人口が順調に伸びてきており、平成 29 年度以降は、合併処理浄化槽に人口が増えてきています。それに従い、単独処理浄化槽人口及び、し尿くみ取り人口が減少してきています。また、生活排水処理率は、平成 22 年度では 60.9%でしたが、平成 30 年度では 73.5%となっています。

表 4-5 処理形態別人口の推移

項目		H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
行政区域内人口	実績	71,243	71,185	71,724	71,132	70,749	70,599	70,183	69,861	69,436
	アクションプラン	71,243	71,185	71,724	71,132	70,749	69,710	69,545	69,379	69,214
計画処理区域内人口(=行政区域内人口)		71,243	71,185	71,724	71,132	70,749	70,599	70,183	69,861	69,436
水洗化人口・生活雑排水処理人口		43,414	45,098	45,464	46,568	46,618	47,045	47,667	49,657	51,037
公共下水道(整備人口)		41,818	42,011	42,311	43,167	44,480	44,627	45,506	45,596	46,175
公共下水道(使用人口)		33,384	34,761	35,967	36,853	37,823	38,219	39,016	39,867	40,705
接続率		79.8%	82.7%	85.0%	85.4%	85.0%	85.6%	85.7%	87.4%	88.2%
農業集落排水処理施設(整備人口)		473	456	445	419	406	389	372	349	339
農業集落排水処理施設(使用)		473	456	445	419	406	389	372	349	339
接続率		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
合併処理浄化槽処理人口		9,557	9,881	9,052	9,296	8,389	8,437	8,279	9,441	9,993
生活雑排水未処理人口		27,829	26,087	26,260	24,564	24,131	23,554	22,516	20,204	18,399
単独処理浄化槽人口		17,172	16,518	15,864	14,209	13,464	12,768	12,318	12,575	11,939
し尿汲み取り人口		10,657	9,569	10,396	10,355	10,667	10,786	10,198	7,629	6,460
生活排水処理率		60.9%	63.4%	63.4%	65.5%	65.9%	66.6%	67.9%	71.1%	73.5%

※アクションプラン：平成 27 年度笛吹市下水道アクションプラン

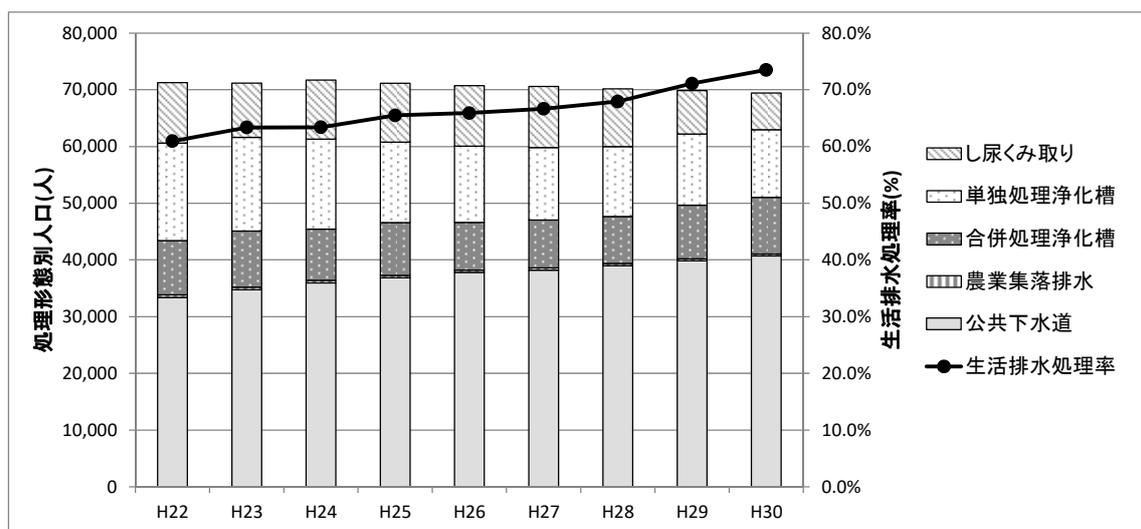


図 4-3 処理形態別人口の推移

4.2.2. 収集・運搬量

本市のし尿・浄化槽汚泥量の推移を表 4-6、図 4-4 に示します。

平成 20 年度までは、青木ヶ原衛生組合、甲府市衛生センターでも処理していましたが、平成 21 年度からは、笛吹市クリーンセンターで笛吹市全体を処理しています。くみ取りし尿の量は、平成 22 年度以降減少傾向となっています。また、浄化槽汚泥は、横ばい傾向となっています。

表 4-6 し尿・浄化槽汚泥量の推移

単位:KL

項目	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
笛吹クリーンセンター	9,865	10,061	9,698	9,812	10,148	10,384	9,898	9,870	8,857	9,052	8,455	8,719	8,363	8,531
し尿	1,748	1,770	1,725	1,717	1,519	1,811	1,739	1,337	1,142	966	822	778	749	663
浄化槽汚泥	8,117	8,291	7,973	8,095	8,629	8,573	8,159	8,533	7,715	8,086	7,633	7,941	7,614	7,868
青木ヶ原衛生組合	371	639	331	106	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
甲府市衛生センター	809	801	257	205	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

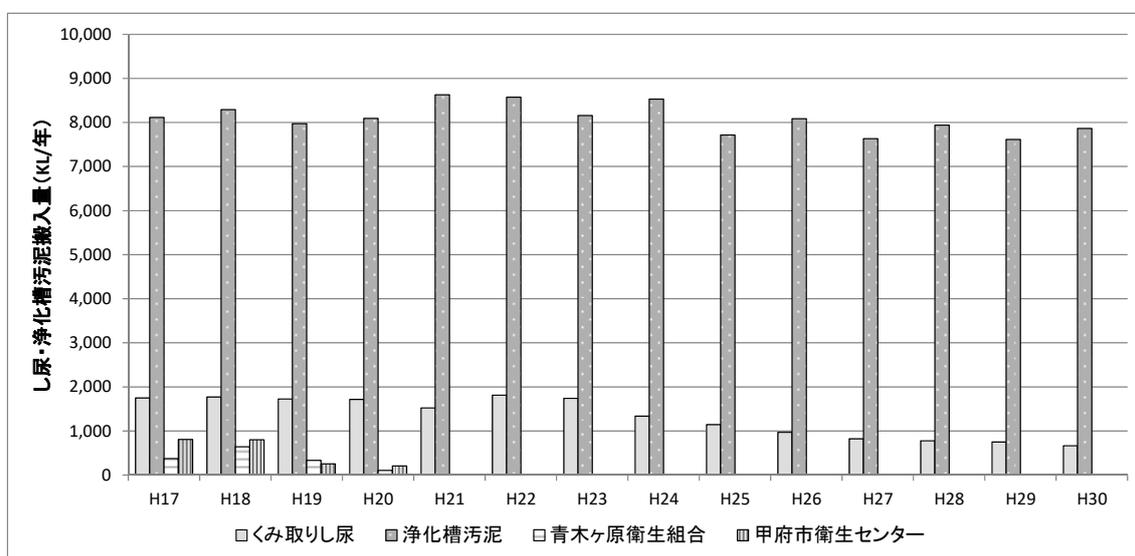


図 4-4 し尿・浄化槽汚泥量の推移

4.2.3. し尿処理経費

本市のし尿処理（浄化槽汚泥含む）の経費を表 4-7、図 4-5 に示します。

笛吹市クリーンセンターの維持管理は、平成 18 年度から指定管理業者委託となり一括管理されています。1kL 当たりの処理経費は、近年増加傾向となっています。

表 4-7 し尿処理経費の推移

単位:千円

項目	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
人件費	25,337	25,900	26,200	26,200	27,650	25,600	25,600	25,600	25,600	25,600	25,600	25,600	29,972
中間処理費 (委託費)	57,200	56,620	57,200	57,200	57,200	55,960	55,960	55,960	57,888	57,888	57,740	53,596	53,595
合計	82,537	82,520	83,400	83,400	84,850	81,560	81,560	81,560	83,488	83,488	83,340	79,196	83,567
1kL 当たりの 処理経費	8,204	8,509	8,500	8,218	8,171	8,240	8,263	9,209	9,223	9,874	9,558	9,470	9,796

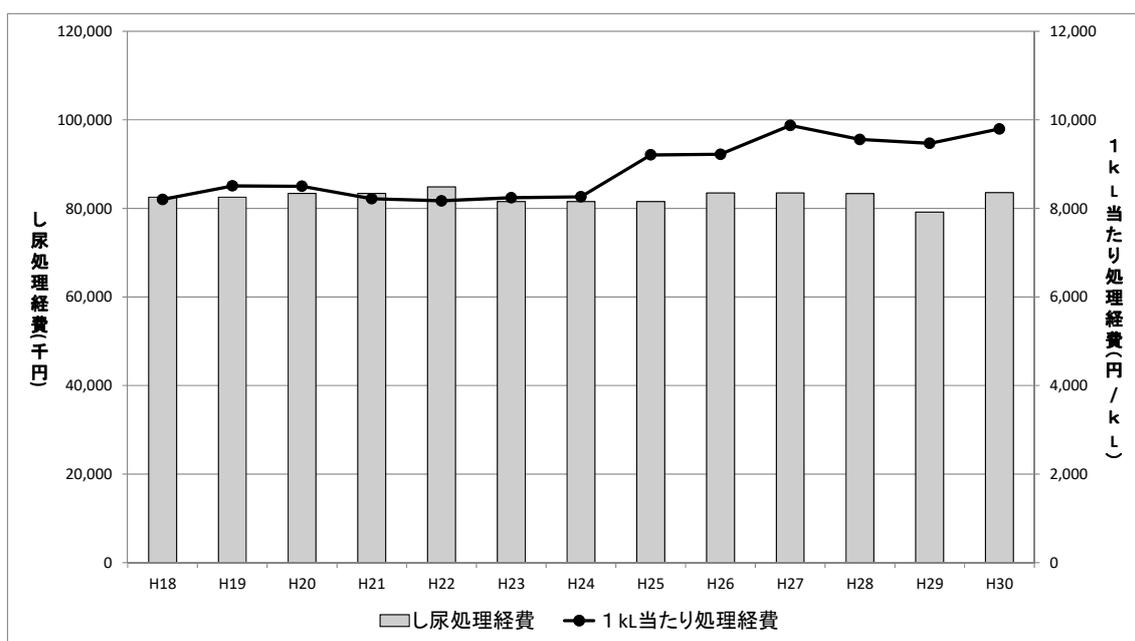


図 4-5 し尿処理経費の推移

4.3. 生活排水処理基本計画の動向

平成 26 年 1 月に汚水処理を所管する 3 省（国土交通省、農林水産省、環境省）が連携し、『持続的な汚水処理システム構築に向けた都道府県構想策定マニュアル』が策定されました。

そのマニュアルにおける主なポイントは、下記のとおりです。

- ① 時間軸の観点を盛り込み、中期（10 年程度）での早期整備と共に、長期（20～30 年）での持続的な汚水処理システム構築を目指す。
- ② 中期的なスパンとしては、汚水処理施設の整備区域は、経済比較を基本とし、時間軸等の観点を盛り込んだ。汚水処理施設の未整備区域については、汚水処理施設間の経済比較を基本とし、10 年程度を目途に汚水処理の「概成」（地域のニーズ及び周辺環境への影響を踏まえ、各種汚水処理施設の整備がおおむね完了すること）を目指した。「概成」のための施設整備手法については、より弾力的な手法を検討することとされた。
- ③ 長期的なスパン（20～30 年程度）では、新規整備のみならず既整備地区の改築・更新や運営管理の観点を含める。
- ④ なお、整備・運営管理手法については、住民の意向等の地域のニーズを踏まえ、水環境の保全、施工性や用地確保の難易度、処理水の再利用、汚泥の利活用の可能性、災害に対する脆弱性等、地域特性も総合的に勘案した上で、各地域における優先順位を十分検討した上で選定する。

このマニュアルの内容を受け、山梨県は、平成 29 年 3 月に「山梨県生活排水処理施設整備構想 2017」を策定しました。本市の生活排水処理基本計画もこの整備構想を踏まえ、中期的な施設整備手法と、長期的な施設整備・管理運営方法についての検討が必要です。

本計画では、「山梨県生活排水処理施設整備構想 2017」に基づく「笛吹市下水道アクションプラン」を踏まえ、生活排水処理計画の内容を見直していきます。

4.4. 生活排水処理基本計画

4.4.1. 基本理念

本市は、甲府盆地の中央部のやや東寄りに位置し盆地の北部や東部、南部の山岳丘陵地帯から流出する水系を集め、盆地中央部を南西に向かって笛吹川が流れており、大変豊かな水環境に恵まれています。

この豊かな水環境を守るべく、行政はもとより地域住民がそれぞれの立場で一体となった水環境の保全を考えていかなければならない状況にあります。しかし、本市では、4.2「生活排水処理の実績」にもあるとおり、平成30年度の生活排水処理率は73.5%と、生活排水（し尿及び生活排水）を適正に処理する施設の整備が十分になされているとはいえません。公共下水道及び合併処理浄化槽の整備されていない地域での生活雑排水は、未処理のまま河川に排出されており、このことは、地域の貴重な水資源である河川の水質汚濁の大きな原因となっています。今後は、その対策として、公共下水道の整備を順次進め、公共下水道区域以外については、くみ取り便槽及び単独処理浄化槽から合併浄化槽への転換を図ります。このことより、本市の豊かな水環境を守り育む「清流の里」を目指します。

以上のことから本計画では、以下を基本理念として掲げ、地域の水環境の保全を図ることを目指します。

「清流の里」を目指して・・・笛吹市

4.4.2. 基本方針

本計画における基本方針は、以下のとおりです。

【基本方針1 公共下水道整備の推進】

公共下水道の普及率は、66.5%となっておりますが、さらなる向上を図るため、人口減少の動向等を踏まえた下水道区域の見直しを適宜実施した上で、公共下水道の整備を推進するとともに、供用開始区域内の接続を促進します。

【基本方針2 合併処理浄化槽の推進】

公共下水道計画区域外及び農業集落排水処理区域外においては、未水洗化家屋を対象とした合併処理浄化槽の設置費助成を行うとともに、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、あらたに単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換を促す施策として、「単独転換に伴う宅内配管工事費の助成」や「既設単独処理浄化槽の撤去費助成」など補助制度の導入を行っていきます。

【基本方針3 し尿処理施設での適正処理の実施】

「笛吹市クリーンセンター」において、し尿と浄化槽汚泥を処理しています。今後とも十分な処理機能を維持するため、適切な維持管理を継続します。

併せて、浄化槽設置者に対しては、浄化槽の処理機能を維持するために適切な維持管理等の相談・指導を進めていきます。

【基本方針4 啓発活動の充実】

生活雑排水による環境汚染(水質汚濁)を抑制するため、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ことにします

4.4.3. 目標値

1) 処理の目標

本計画における生活排水処理の目標は、表 4-8 に示すとおり、生活排水処理率を現状の 73.5%から計画目標年度までに約 91%にすることを目指します。

表 4-8 生活排水処理の目標

項目	H30 年度 (基準年度)	R6 年度 (中間目標年度)	R11 年度 (計画目標年度)
生活排水処理率 (%)	73.5	83.5	91.0

2) 処理形態別人口

本計画の生活排水処理人口の推移は、表 4-9 に示すとおりです。

表 4-9 生活排水処理人口の推移

項目	H30 年度 (基準年度)	R6 年度 (中間目標年度)	R11 年度 (計画目標年度)
行政区域内人口(人)	69,436	67,968	66,637
計画処理区域内人口(人)	69,436	67,968	66,637
生活排水処理人口(人)	51,037	56,769	60,648

3) 生活排水処理の区域

本計画の対象区域は、笛吹市全域とします。

4.4.4. 生活排水処理形態別の将来人口

本計画の生活排水処理形態別の将来人口を表 4-10、図 4-6 に示します。今後、下水道の普及に伴い下水道人口は、増加します。合併処理浄化槽人口は、下水道区域内では、減少していきませんが、個別処理区域での整備人口が増えていきますので、ほぼ横ばいとなります。単独処理浄化槽人口、し尿くみ取り人口は下水道及び合併処理浄化槽の整備に伴って減少していきます。

生活排水処理率は、計画目標年度までに約 91%に向上する計画とします。

表 4-10 生活排水処理形態別人口の将来予測

		実績 ← → 予測											
項目		H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11
行政区域内人口	実績	69,436											
	アクションプラン	69,214	69,048	68,883	68,654	68,425	68,197	67,968	67,739	67,463	67,188	66,912	66,637
計画処理区域内人口 (=行政区域内人口)		69,436	69,048	68,883	68,654	68,425	68,197	67,968	67,739	67,463	67,188	66,912	66,637
水洗化人口・生活雑排水処理人口		51,037	52,890	53,666	54,442	55,217	55,993	56,769	57,545	58,321	59,096	59,872	60,648
公共下水道(整備人口)		46,175	48,167	48,937	49,707	50,477	51,247	52,017	52,787	53,557	54,327	55,097	55,867
公共下水道(使用人口)		40,705	42,461	43,140	43,819	44,497	45,176	45,855	46,534	47,213	47,891	48,570	49,249
接続率		88.2%	88.2%	88.2%	88.2%	88.2%	88.2%	88.2%	88.2%	88.2%	88.2%	88.2%	88.2%
農業集落排水処理施設(整備人口)		339	329	319	309	299	289	279	269	259	249	239	229
農業集落排水処理施設(使用)		339	329	319	309	299	289	279	269	259	249	239	229
接続率		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
合併処理浄化槽処理人口		9,993	10,100	10,207	10,314	10,421	10,528	10,635	10,742	10,849	10,956	11,063	11,170
生活雑排水未処理人口		18,399	16,158	15,217	14,212	13,208	12,204	11,199	10,194	9,142	8,092	7,040	5,989
単独処理浄化槽人口		11,939	10,485	9,874	9,222	8,570	7,919	7,267	6,615	5,933	5,251	4,568	3,886
し尿汲み取り人口		6,460	5,673	5,343	4,990	4,637	4,285	3,932	3,579	3,210	2,841	2,472	2,103
生活排水処理率		73.5%	76.6%	77.9%	79.3%	80.7%	82.1%	83.5%	85.0%	86.4%	88.0%	89.5%	91.0%

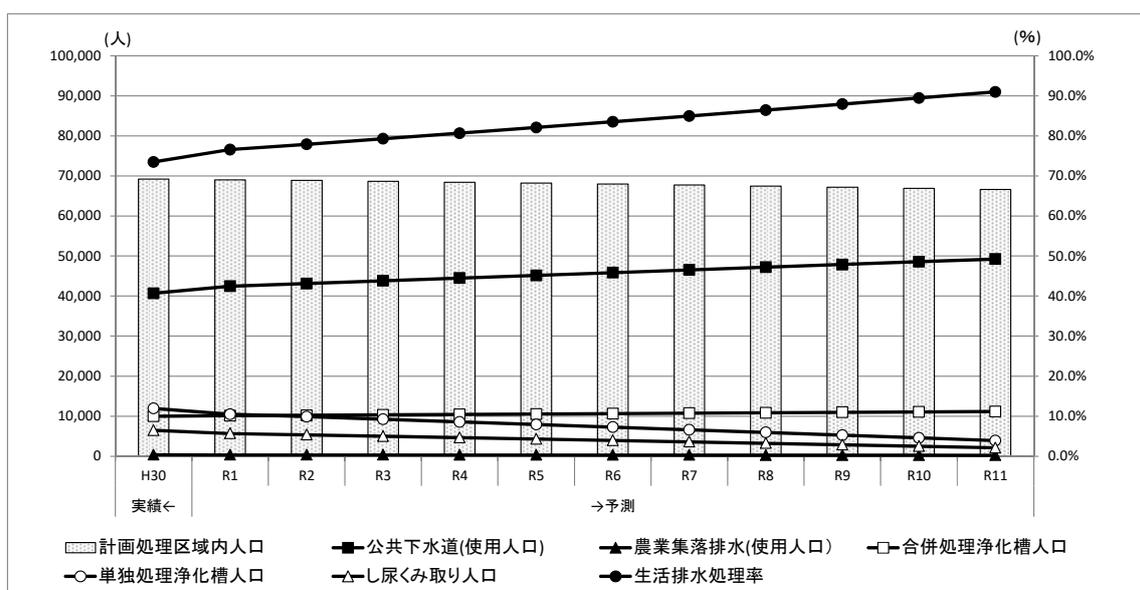


図 4-6 生活排水処理形態別人口の将来予測

4.4.5. し尿・浄化槽汚泥量の見通し

くみ取りし尿量及び合併処理浄化槽汚泥、単独処理浄化槽汚泥の収集量の見込みは、表 4-11、図 4-7 に示すとおりです。

し尿・浄化槽汚泥の収集量は、下水道の普及により、計画目標年度には、約 5,617kL/年になる見込みです。

表 4-11 し尿・浄化槽汚泥の見通し

実績← →予測

項目	単位	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11
し尿・浄化槽人口	人	28,392	26,258	25,424	24,526	23,629	22,732	21,834	20,936	19,991	19,048	18,103	17,159
合併処理浄化槽処理人口	人	9,993	10,100	10,207	10,314	10,421	10,528	10,635	10,742	10,849	10,956	11,063	11,170
単独処理浄化槽人口	人	11,939	10,485	9,874	9,222	8,570	7,919	7,267	6,615	5,933	5,251	4,568	3,886
し尿汲み取り人口	人	6,460	5,673	5,343	4,990	4,637	4,285	3,932	3,579	3,210	2,841	2,472	2,103
し尿・浄化槽汚泥量	kL/年	8,531	7,967	7,752	7,521	7,289	7,058	6,826	6,594	6,350	6,106	5,861	5,617
合併処理浄化槽汚泥	kL/年	3,585	3,623	3,662	3,700	3,738	3,777	3,815	3,854	3,892	3,930	3,969	4,007
単独処理浄化槽汚泥	kL/年	4,283	3,761	3,542	3,308	3,075	2,841	2,607	2,373	2,128	1,884	1,639	1,394
くみ取りし尿	kL/年	663	582	548	512	476	440	404	367	329	292	254	216
日平均し尿・浄化槽汚泥量	kL/日	23	22	21	21	20	19	19	18	17	17	16	15

※浄化槽汚泥原単位(H30搬入量実績により設定) 0.359 kL/年・人

※くみ取りし尿原単位(H30搬入量実績により設定) 0.103 kL/年・人

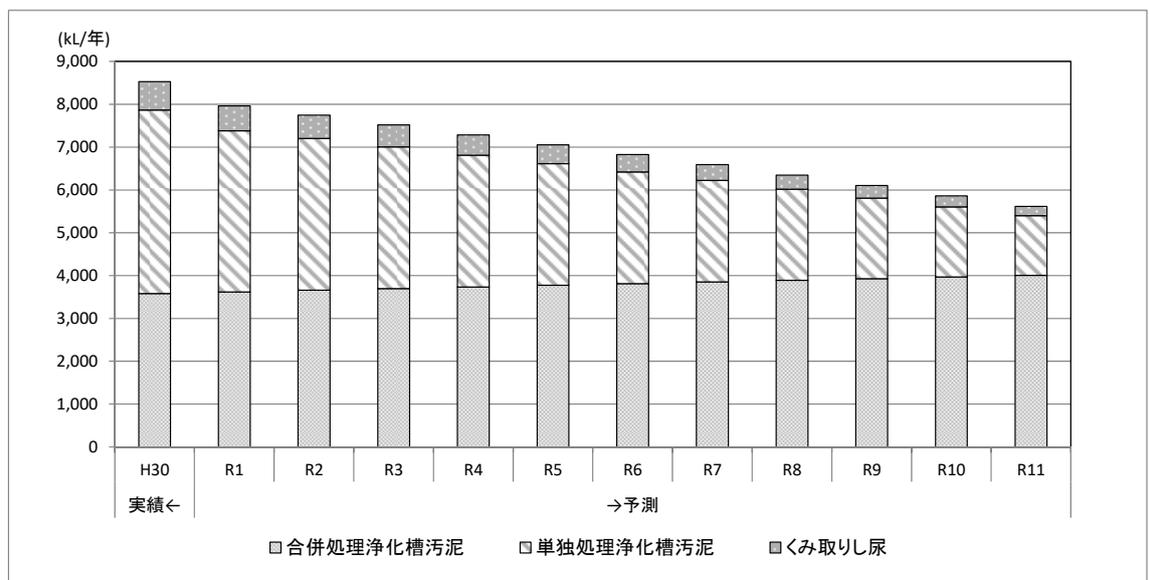


図 4-7 し尿・浄化槽汚泥の見通し

4.4.6. 収集・運搬計画

し尿及び浄化槽汚泥の収集・運搬は、現状と同じ体制で実施します。

4.4.7. 中間処理計画

生活排水処理は、現状と同様に、各主体が生活排水処理を適切に維持管理することで処理を継続していきます。

笛吹市クリーンセンターに搬入されるし尿・浄化槽汚泥は、引き続き適正処理を継続していきます。

4.4.8. 最終処分計画

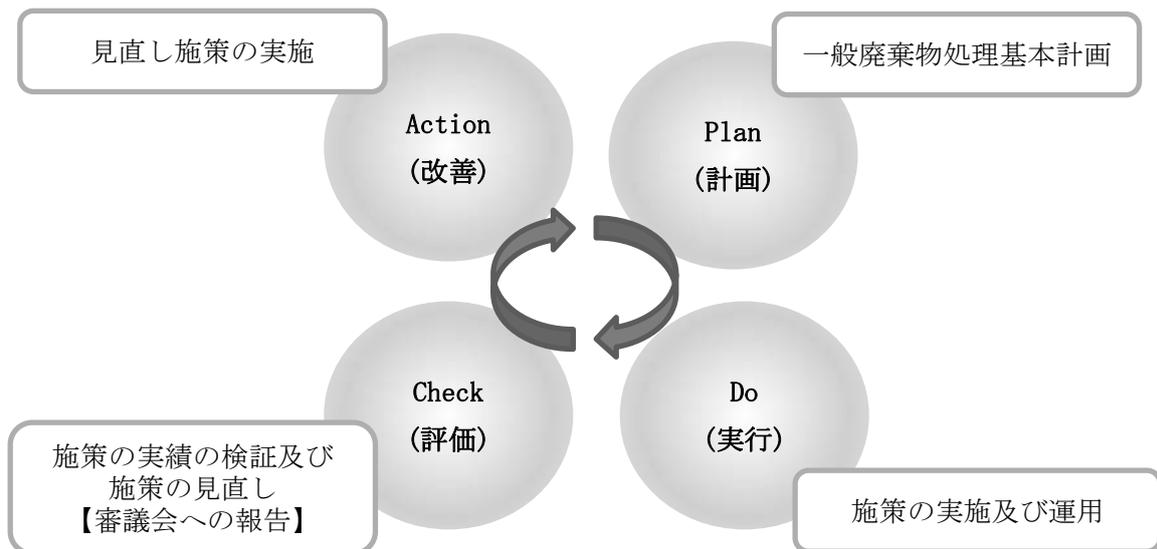
笛吹市クリーンセンターの処理過程で発生するし渣・脱水汚泥などは、甲府・峡東クリーンセンターで焼却処理されます。焼却残渣についても、「かいのくにエコパーク」にて適正に処理されます。

5. 計画進行管理

本計画では、目標値に向けた取組を推進するための進行管理を継続的に実施していきます。

市民・事業者や有識者で構成する「笛吹市廃棄物減量等推進審議会」へ計画の進捗状況やごみ処理状況の報告を行います。

今後は、施策の実施状況及び実績の把握を行うとともに、計画の目標値に対する達成度についても検証していきます。また、その達成のための施策の内容及び運用方法などについて、審議会などの意見を反映させながら見直しを行い、より効率的な施策の実施を図れるよう、PDCA サイクルを活用し進行管理を行っていきます。



資料編

資料1 ごみ量の将来予測

ごみ処理の目標を設定するため、ごみ量の将来予測を行いました。

まず、現状のまま推移した場合のごみ量を予測した結果を資料表-1に示しています。予測の条件は、下記のとおりです。

- ・将来人口は、生活排水アクションプランの将来人口を適用
- ・家庭系ごみ排出量の一人1日当たりの平均排出量を平成30年度の値で固定
- ・事業系ごみ排出量は、平成30年度の排出量で固定
- ・家庭系、事業系の資源物比率は平成30年度の値で固定

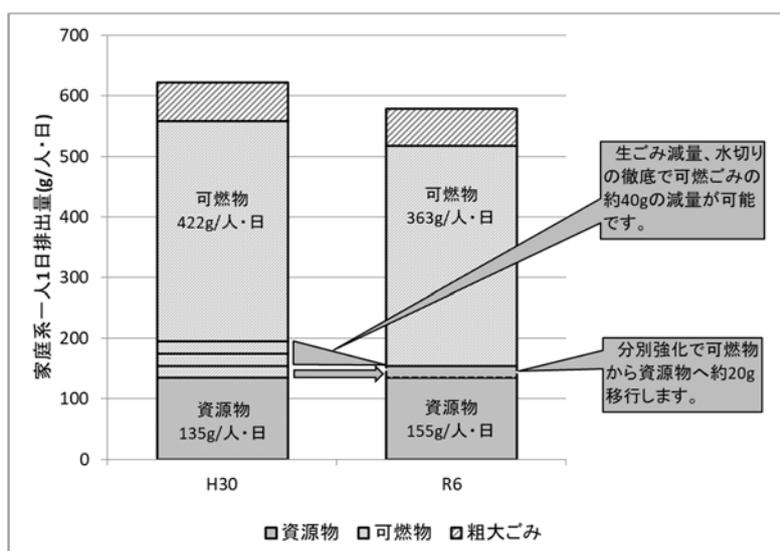
その結果、令和11年度の総ごみ排出量は、24,213t/年となりました。

ついで、減量化の施策を実施した場合の将来のごみ量を予測した結果を資料表-2に示しています。考慮した減量化施策は、次のとおりです。

- ・家庭系可燃ごみの分別強化（可燃物以外の含有率 26.2%⇒21.2%）
- ・生ごみ減量（可燃ごみへの生ごみ含有率 45%⇒40%）
- ・生ごみ水切りの徹底（水切り実施率を10%と想定）
- ・事業系ごみの多量排出事業者への減量化指導（減量目標4%と想定）
- ・家庭系資源物は、R1からR11で15%増、事業系資源物は、

その結果、令和11年度の総ごみ排出量は、22,509t/年となりました。

下図に家庭系一人1日排出量の将来予測結果を示します。分別強化で可燃ごみが、20g/人・日減少し、資源物が20g/人・日増えます。生ごみ減量、水切り強化で可燃ごみが約40g/人・日減ります。



資料図-1 家庭系一人1日排出量の将来予測結果

資料表一 1 ごみ量の将来予測結果(現状すう勢予測)

項目	単位	予測方法	実績←→予測																
			H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11					
(1) 計画処理区域内人口	人	生活排水アクションプラン 将来人口	69,436	69,048	68,883	68,654	68,425	68,197	67,968	67,739	67,463	67,188	66,912	66,637					
(2) 総ごみ排出量	t/年	=(3)+(4)	24,848	24,760	24,723	24,671	24,619	24,567	24,515	24,463	24,401	24,338	24,276	24,213					
(3) 家庭系ごみ	t/年	=(10)	15,765	15,663	15,626	15,574	15,522	15,470	15,418	15,367	15,304	15,242	15,179	15,117					
(4) 事業系ごみ	t/年	=(15)	9,084	9,097	9,097	9,097	9,097	9,097	9,097	9,097	9,097	9,097	9,097	9,097					
(5) 1人1日平均排出量	g/人・日	=(2)÷(1)÷365×1000000	980	982	983	985	986	987	988	989	991	992	994	996					
(6) 総ごみ排出量	t/年	=(7)+(8)+(9)	24,848	24,760	24,723	24,671	24,619	24,567	24,515	24,463	24,401	24,338	24,276	24,213					
(7) 可燃ごみ	t/年	=(11)+(16)	18,481	18,422	18,396	18,361	18,326	18,290	18,255	18,220	18,177	18,135	18,092	18,050					
(8) 粗大ごみ(不燃ごみ含む)	t/年	=(12)+(17)	2,241	2,232	2,228	2,223	2,217	2,212	2,207	2,201	2,195	2,189	2,182	2,176					
(9) 資源物	t/年	=(13)+(18)	4,126	4,107	4,099	4,087	4,076	4,065	4,053	4,042	4,029	4,015	4,001	3,988					
(10) 家庭系ごみ排出量	t/年	=(1)×(14)×365/1000000	15,751	15,663	15,626	15,574	15,522	15,470	15,418	15,367	15,304	15,242	15,179	15,117					
(11) 0	t/年	=(10)×H30可燃ごみ比率	10,705	10,646	10,620	10,585	10,550	10,514	10,479	10,444	10,401	10,359	10,316	10,274					
(12) 0	t/年	=(10)×H30不燃ごみ比率	1,622	1,613	1,609	1,604	1,598	1,593	1,588	1,582	1,576	1,570	1,563	1,557					
(13) 0	t/年	=(10)×H30資源物比率	3,424	3,405	3,397	3,385	3,374	3,363	3,352	3,340	3,327	3,313	3,299	3,286					
(14) 1人1日平均排出量	g/人・日	H30以降固定	622	622	622	622	622	622	622	622	622	622	622	622					
(15) 事業系ごみ排出量	t/年	H30以降固定	9,097	9,097	9,097	9,097	9,097	9,097	9,097	9,097	9,097	9,097	9,097	9,097					
(16) 0	t/年	H30以降固定	7,776	7,776	7,776	7,776	7,776	7,776	7,776	7,776	7,776	7,776	7,776	7,776					
(17) 0	t/年	H30以降固定	619	619	619	619	619	619	619	619	619	619	619	619					
(18) 0	t/年	H30以降固定	702	702	702	702	702	702	702	702	702	702	702	702					
(19) 焼却量	t/年	=(20)+(21)	19,763	19,698	19,670	19,631	19,593	19,554	19,515	19,477	19,430	19,384	19,337	19,291					
(20) 可燃物	t/年	=(7)	18,481	18,422	18,396	18,361	18,326	18,290	18,255	18,220	18,177	18,135	18,092	18,050					
(21) 破碎可燃物等	t/年	=[(8)+(9)]×H30処理率	1,282	1,276	1,274	1,270	1,267	1,264	1,260	1,257	1,253	1,249	1,245	1,241					
(22) 最終処分量	t/年	=(23)+(24)	403	402	401	400	399	398	398	397	396	395	394	393					
(23) 焼却残渣	t/年	=(19)×H30焼却残渣率	266	265	265	265	264	263	263	262	262	261	261	260					
(24) 破碎残渣	t/年	=(8)×H30破碎残渣率	137	136	136	136	135	135	135	134	134	133	133	133					
(25) 最終処分率	%	=(22)÷(2)	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%					
(26) 資源化量	t/年	=(27)+(28)	5,648	5,623	5,613	5,598	5,584	5,569	5,555	5,540	5,523	5,505	5,488	5,471					
(27) 資源物	t/年	=(9)	4,126	4,107	4,099	4,087	4,076	4,065	4,053	4,042	4,029	4,015	4,001	3,988					
(28) 再生資源物量	t/年	=(2)×H30再生資源物率	1,522	1,516	1,514	1,511	1,508	1,504	1,501	1,498	1,494	1,490	1,487	1,483					
(29) 資源化率	%	=(26)÷(2)	22.7%	22.7%	22.7%	22.7%	22.7%	22.7%	22.7%	22.7%	22.6%	22.6%	22.6%	22.6%					

資料表-2 ごみ量の将来予測結果(減量化考慮)

項目	単位	予測方法	実績 ← → 予測																
			H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11					
(1) 計画処理区域内人口	人	生活排水アクションプラン 将来人口	69,436	69,048	68,883	68,654	68,425	68,197	67,968	67,739	67,463	67,188	66,912	66,637					
(2) 総ごみ排出量	t/年	= (3) + (4)	24,848	24,601	24,404	24,194	23,985	23,777	23,570	23,364	23,149	22,934	22,721	22,509					
(3) 家庭系ごみ	t/年	= (10)	15,765	15,528	15,356	15,170	14,985	14,801	14,618	14,436	14,245	14,055	13,866	13,678					
(4) 事業系ごみ	t/年	= (15)	9,084	9,073	9,049	9,024	9,000	8,976	8,952	8,928	8,904	8,880	8,855	8,831					
(5) 1人1日平均排出量	g/人・日	= (2) ÷ (1) ÷ 365 × 1000000	980	976	971	966	960	955	950	945	940	935	930	925					
(6) 総ごみ排出量	t/年	= (7) + (8) + (9)	24,848	24,601	24,404	24,194	23,985	23,777	23,570	23,364	23,149	22,934	22,721	22,509					
(7) 可燃ごみ	t/年	= (11) + (16)	18,481	18,258	18,069	17,872	17,675	17,480	17,285	17,091	16,892	16,694	16,497	16,300					
(8) 粗大ごみ(不燃ごみ含む)	t/年	= (12) + (17)	2,241	2,230	2,224	2,216	2,208	2,201	2,193	2,186	2,177	2,168	2,160	2,151					
(9) 資源物	t/年	= (13) + (18)	4,126	4,113	4,111	4,106	4,102	4,097	4,092	4,087	4,080	4,072	4,065	4,058					
(10) 家庭系ごみ排出量	t/年	= (1) × (11') + (13)	15,751	15,528	15,356	15,170	14,985	14,801	14,618	14,436	14,245	14,055	13,866	13,678					
(11) 可燃ごみ1人1日平均排出量	g/人・日	R1からR11で14%減	422	417	412	406	401	396	390	385	379	374	369	363					
(12) 粗大ごみ1人1日平均排出量	g/人・日	= (1) × (12') × 365 / 1000000	1,622	1,613	1,609	1,604	1,598	1,593	1,588	1,582	1,576	1,570	1,563	1,557					
(13) 資源物1人1日平均排出量	g/人・日	R1からR11で4%減	64	64	64	63	63	63	63	62	62	62	62	61					
(13') 資源物1人1日平均排出量	g/人・日	= (1) × (13') × 365 / 1000000	3,424	3,405	3,397	3,385	3,374	3,363	3,352	3,340	3,327	3,313	3,299	3,286					
(14) 1人1日平均排出量	g/人・日	R1からR11で15%増	135	137	139	141	142	144	146	148	150	152	154	155					
(15) 事業系ごみ排出量	t/年	= (12) ÷ (1) ÷ 365 × 1000000	622	616	611	605	600	595	589	584	578	573	568	562					
(16) 焼却量	t/年	= (16) + (17) + (18)	9,097	9,073	9,049	9,024	9,000	8,976	8,952	8,928	8,904	8,880	8,855	8,831					
(17) 可燃物	t/年	R1からR11で4%減	7,776	7,748	7,719	7,691	7,663	7,635	7,606	7,578	7,550	7,521	7,493	7,465					
(18) 破砕可燃物等	t/年	R1からR11で4%増	619	617	614	612	610	608	605	603	601	599	596	594					
(19) 最終処分量	t/年	R1からR11で10%増	702	708	715	721	727	734	740	747	753	759	766	772					
(20) 焼却残渣	t/年	= (20) + (21)	19,763	19,535	19,345	19,145	18,946	18,748	18,551	18,354	18,152	17,950	17,750	17,550					
(21) 破砕残渣	t/年	= (7)	18,481	18,258	18,069	17,872	17,675	17,480	17,285	17,091	16,892	16,694	16,497	16,300					
(22) 最終処分率	%	= [(8) + (9)] × H30処理率	1,282	1,277	1,275	1,273	1,270	1,268	1,265	1,263	1,260	1,256	1,253	1,250					
(23) 資源物	t/年	= (23) + (24)	403	399	396	393	390	387	384	381	377	374	371	368					
(24) 焼却残渣	t/年	= (19) × H30焼却残渣率	266	263	261	258	255	253	250	247	245	242	239	236					
(25) 破砕残渣	t/年	= (8) × H30破砕残渣率	137	136	136	135	135	134	134	133	133	132	132	131					
(26) 資源化量	t/年	= (22) ÷ (2)	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%					
(27) 資源物	t/年	= (27) + (28)	5,648	5,620	5,606	5,588	5,570	5,553	5,535	5,518	5,497	5,477	5,457	5,436					
(28) 再生資源物	t/年	= (9)	4,126	4,113	4,111	4,106	4,102	4,097	4,092	4,087	4,080	4,072	4,065	4,058					
(29) 資源化率	%	= (2) × H30再生資源物率	1,522	1,506	1,494	1,482	1,469	1,456	1,443	1,431	1,418	1,404	1,391	1,378					
		= (26) ÷ (2)	22.7%	22.8%	23.0%	23.1%	23.2%	23.4%	23.5%	23.6%	23.7%	23.9%	24.0%	24.2%					

資料2 用語集

【あ】

一般廃棄物

産業廃棄物以外の廃棄物のこと。一般廃棄物は、更に「ごみ」と「し尿」に分類される。また、「ごみ」は商店、オフィス、レストランの事業活動によって生じた「事業系ごみ」と、一般家庭の日常生活に伴って生じた「家庭系ごみ」に分類される。

SS（浮遊物質量）

浮遊物質量といい、水中に浮遊する粒子径2mm以下の不溶解性物質の総称。

SSを多く含む水は、透視度が下がり、太陽光が遮られることによって藻類の光合成が阻害され、これらの分解に水中の溶存酸素が消費されるため、生態系に大きな影響を与えることになる。

温室効果ガス

太陽からの熱を吸収することによって、地球を暖める働きがあるガスのこと。

京都議定書では、二酸化炭素やメタン、一酸化二窒素などの6物質が温室効果ガスとして削減対象となっている。

【か】

家庭系ごみ

一般家庭の日常生活から発生する廃棄物。

家庭ごみ有料化

市民が、ごみの減量やリサイクルを進めるきっかけになるよう、ごみ量に応じたごみ処理料金を負担する制度のこと。

合併処理浄化槽

トイレから発生するし尿だけでなく、台所、お風呂から排出される生活排水も一緒に処理する浄化槽のこと。

管渠(下水)

家庭や工場等から排出される汚水をポンプ場、処理場または、放流先まで円滑に流下させる管路施設のうち、主にマンホールとマンホールの間を結ぶ地中埋設管等(暗渠)のことをいう。

公共下水道

主として「都市活動」若しくは、「日常生活」における下水を排除し、又は処理するために地方公共団体が管理する下水道で、終末処理場を有するもの、又は、流域下水道に接続するものであり、かつ、汚水を排除すべき排水施設の相当部分が暗渠である構造のものをいう。

小型家電

家電リサイクル法対象品目（テレビ、冷蔵庫、洗濯機・乾燥機、エアコンなど）を除く小型家電製品で、携帯電話やデジタルカメラ、CDプレイヤー、携帯用ゲーム機などで、小型家電リサイクル法において96品目が対象として盛り込まれている。

小型家電には、大半を輸入に頼るレアメタルを多く含んでいる。

ごみ総排出量

家庭系ごみ排出量、事業系ごみ排出量、集団回収量の合計。総排出量には、事業者独自の資源回収・処理や住民による自家処理（生ごみの減量化など）によって資源回収などがされているものなど（潜在的なごみ）を実数として捉えることが困難なことから、これらを除いた全てのごみの量を指す。

ごみの組成

ごみを構成する種類とその割合をいう。ごみの組成を明らかにすることは、ごみの収集処理方式やごみ処理施設整備の検討には、不可欠であり、また、施策の企画立案、実施及び諸計画の策定に当たっても基礎的なデータとして高い利用価値があるなど、清掃行政を的確に進める上で重要となる。

【さ】

災害廃棄物

地震や津波、洪水などの災害に伴って発生する廃棄物のこと。倒壊・破損した建物などがれきや木くず、コンクリート塊、金属くずなど、その内容は様々なものがある。

最終処分場

廃棄物は、資源化又は再利用される場合を除き、中間処理したものも含めて、最終的に埋立処分される。最終処分を行う施設が最終処分場であり、埋め立てる廃棄物の性状によって異なる構造基準及び維持管理基準が定められている。

再使用

一旦使用された製品や部品、容器などを元のままの形で繰り返し使用すること。再使用

を行うことは、廃棄物の排出量の抑制につながり、製品の原料の採取・製造に伴う環境への負荷を生じさせない効果がある。

再生利用

廃棄物を回収して、原材料として再生するマテリアルリサイクルのこと。また、廃棄物を化学的に処理して製品の化学原料とすることを、特にケミカルリサイクルといい、どうしてもリサイクルに不適當な場合は、燃焼してエネルギーとして再利用するサーマルリサイクルなどがある。

5R（リフューズ、リデュース、リユース、リペアー、リサイクル）

リフューズ(Refuse)：断る、リデュース (Reduce)：発生抑制、リユース (Reuse)：再使用、リペアー(Repair)：修理、リサイクル (Recycle)：再生利用、の5つの頭文字をとったもの。

産業廃棄物

事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、燃え殻、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチックなど20種類の廃棄物をいう。大量に排出され、また、処理に特別な技術を要するものが多く、廃棄物処理法の排出者責任に基づきその適正な処理が図られる必要がある。

事業系ごみ

事業活動に伴って生じる廃棄物で、事業系一般廃棄物と産業廃棄物に分けられる。

資源化施設（リサイクル施設）

一般に廃棄物中の金属類、ガラス類、プラスチック類、紙類などを、選別・圧縮・梱包などにより資源化する機能を持つ施設のこと。甲府・峡東クリーンセンターのリサイクル棟がこれに当たる。

資源化量

資源化したごみの量をいい、具体的には、缶、ビン、ペットボトル、古紙などを資源化した量、粗大ごみや不燃ごみを処理して回収した鉄やアルミなどの量、及び、焼却残渣をスラグ化などし再利用した量などが挙げられる。

収集運搬許可業者

廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づく一般廃棄物収集運搬業（運搬する場合）の許可を取得した業者。

集団回収

町内会、自治会、PTA、子ども会などの団体で、古紙や缶、ビン、布類などの資源物を日時・場所を決めて回収し、資源回収業者に引き取ってもらう活動のこと。

終末処理場

下水処理場ともいう。下水を最終的に処理して公共用水域又は海域に放流するために設けられる施設のこと。多くは、活性汚泥法を中心とする生物処理方式で汚濁成分を分解している。終末処理場は、水質汚濁防止法の特定施設であり、放流水の水質について下水道法施行令による技術上の基準及び水質汚濁防止法の排水基準の適用を受ける。

循環型社会

「天然資源の消費が抑制され、環境への負荷ができる限り低減された社会」のこと。大量生産・大量消費・大量廃棄型社会に代わるものとして提示された概念で、廃棄物の発生は最小限に抑えられ、循環可能な資源は適正に利用し、廃棄物は適正に処分される。

循環型社会形成推進基本法

日本における循環型社会の形成を推進する基本的な枠組みとなる法律である。基本法が整備されたことにより、廃棄物・リサイクル政策の基盤が確立された。

焼却残渣

ごみ焼却施設でごみを処理した後に発生する焼却灰や飛灰（集塵装置で捕集された灰）の総称のこと。

食品ロス

本来食べられるにも関わらず捨てられている食品廃棄物のこと。スーパーなどでの売れ残りや製造過程で発生する規格外品、飲食店や家庭での食べ残し、家庭で購入して食べきれずに傷ませてしまった食品、食材の余り物など、さまざまな場面で発生している。

浸出水処理施設

廃棄物の最終処分場から発生する浸出水を処理し、公共用水域へ放流するための施設のこと。廃棄物処理法に定める管理型最終処分場に、市町村や組合などが設置、管理する。

日本では廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃棄物処理法、廃掃法と略される）に定められた構造基準と維持管理基準に基づいて設置・運営され、処分場が満杯になって埋立が終了した後も、浸出水が水質汚濁の原因とならなくなるまで運転を続ける。

水質汚濁防止法の特定施設ではないが、一律排出基準のほか協定や条例による排水基準が定められているのが通常である。

し尿処理場

し尿処理場とは、し尿及び浄化槽汚泥等を処理し、公共用水域へ放流するための施設のこと、廃棄物処理法に定める一般廃棄物処理施設として、糞尿、汚泥（デスポーザー排水処理設備により発生する汚泥を含む）を処理の対象とし、市町村や行政組合などが設置、管理する。

(水域) 類型

利水目的に応じた数個の水域類型（ランク付け）指定されており、水質汚濁に係る環境基準のうち、生活環境項目については、水域の利用目的に応じた類型ごとに基準値が定められている。

ある水域がどの類型に該当するかは、内閣総理大臣または、都道府県知事が個別に指定する。河川は6類型（AA～E類型）、湖沼は4類型（AA～C類型、全窒素・全磷は5類型Ⅰ～Ⅴ類型）、海域は3類型（A～C類型）となっている。

生活排水

炊事・洗濯・入浴など一般的な人間の生活に伴って生じ、排出される水のことを指す。主要なものとしては、生活雑排水と呼ばれる台所、風呂及び洗濯などの排水と、し尿と呼ばれるトイレからの排水の2つがある。

セメント資源化

ごみを焼却施設で焼却した際に発生する焼却灰や汚泥などの各種廃棄物をセメントの主原料とし資源化すること。

【た】

大腸菌群数

大腸菌及び大腸菌と性質が似ている細菌の数のことを表す。水中の大腸菌群数は、し尿汚染の指標として使われているが、自然由来のものも含まれており、環境基準を達成できていない河川は、全国的にも非常に多い状況にある。

単独処理浄化槽

し尿のみを処理する浄化槽で、平成13年4月1日以降の新設が禁止され、平成18年2月の法律改正時に浄化槽の定義が変更されたことに伴い、構造基準より削除され、浄化槽法上では、「浄化槽とみなす」と定義される。

中間処理施設

収集ごみの焼却、下水汚泥の脱水、不燃ごみの破碎、選別などにより、できるだけごみの体積と重量を減らし、最終処分場に埋立て後も環境に悪影響を与えないように処理する施設のこと。

ちゅう芥類

食べ物のくず（生ごみ）のこと。

【は】

排出者責任

廃棄物などを排出するものが、その適正なリサイクルなどの処理に関する責任を負うべきとの考え方をいう。廃棄物処理に伴う環境負荷の原因者は、その廃棄物の排出者であることから、排出者が廃棄物処理に伴う環境負荷低減の責任を負うという考え方は合理的であると考えられ、その考え方の根本は、1972年に経済協力開発機構（OECD）が提唱した、汚染者負担の原則（Polluter-Pays Principle）にある。

発生抑制

廃棄物の発生自体を抑制することで、リユース及びリサイクルに優先される。大量に排出される廃棄物を処理することから、廃棄物の発生・排出元で潜在廃棄物を顕在化させない必要がある。

一人1日当たりごみ排出量

一人1日当たりに排出するごみ量(g/人・日)のこと。

[排出量(t/年)÷365(日/年)÷総人口(人)×1,000,000]

BOD（生物化学的酸素要求量）

生物化学的酸素要求量といい、水中の汚濁物が、水中のバクテリアによって分解される時に必要な酸素の量を表す。河川などの汚濁状態を表す指標として用いられ、数値が大きいかほど水質が汚れていることを意味している。BOD等生活環境項目の環境基準に対する適合性の判断方法として、低水流量に相当する水質である75%水質値が用いられている。

pH（水素イオン濃度）

水素イオンの濃度を表す物理量として、水質の酸性あるいはアルカリ性の程度を示す指標であり、水素イオン濃度の逆数の常用対数をpH単位として表す。

飛灰固化物

ごみを焼却した排気ガス中に含まれた、ばいじん(飛灰)を廃熱ボイラー・ろ過式集じん装置から、除じんをし、混練成型機(灰処理設備)で、ばいじん・脱水汚泥・セメント・プラント水を添加し、造粒したものをいう。

不燃残渣

ごみの中間処理などで残ったカスで、焼却処理施設で焼却できないごみのこと。

【や】

溶融スラグ

廃棄物や下水汚泥の焼却灰などを1,300℃以上の高温で溶融（固体が液体に変化すること）したものを冷却し、固化させたもの（建設資材などに活用可能）。

【ら】

リサイクル率

ごみの総排出量のうちリサイクルされた量（集団回収量+施設で中間処理後に回収される資源及び搬入された資源の量）の割合。

[資源化量÷ごみ総排出量×100]

資料3 ごみに関する小学生アンケート 集計結果

環境教育の一環として、小学生を対象にごみに関するアンケートを実施しました。
アンケートの実施方法は、下記のとおりです。

アンケート対象：小学5年生

実 施 方 法：夏休み前に調査票を児童に配布し、夏休み中に家庭で記入してもら
いました

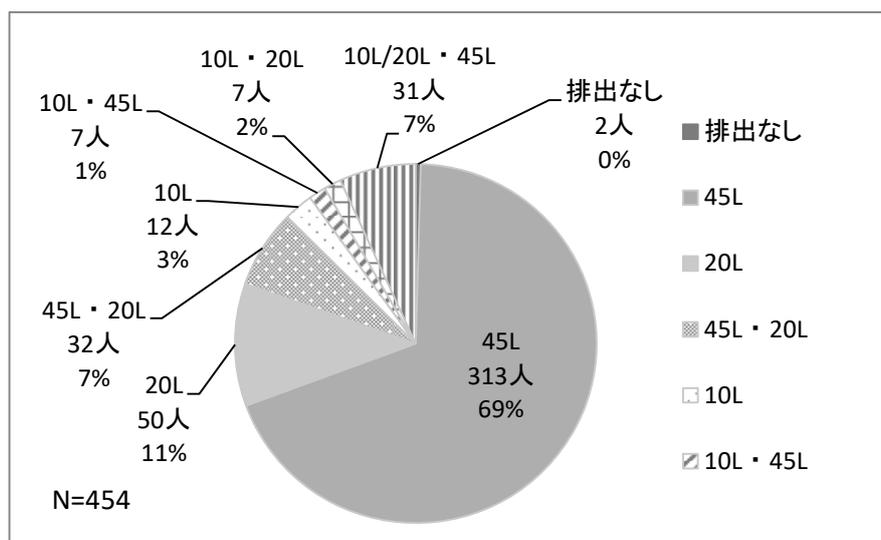
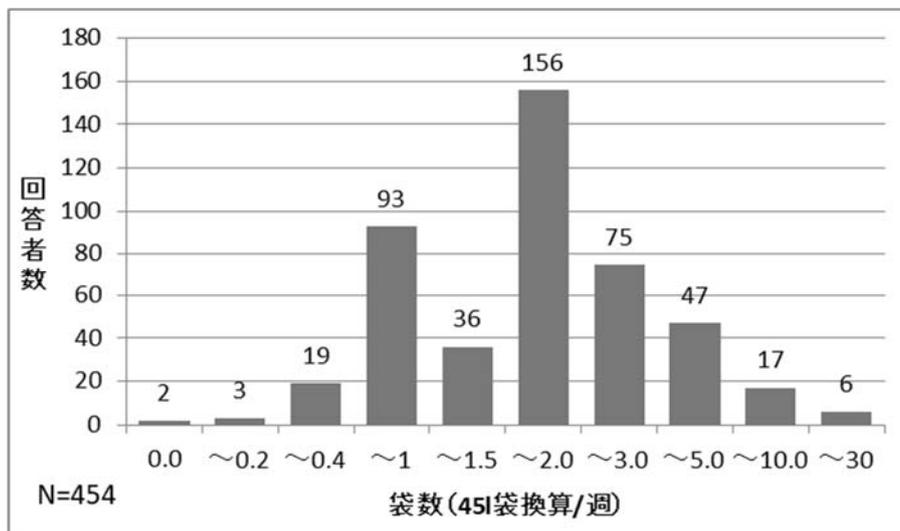
回 答 数：467 サンプル

以下に、各項目の回答結果を示します。配布したアンケート表を付録に示します。

問1 1週間に出すごみの量はどれくらいですか？

あなたのおうちで1週間に出す「燃やすごみ」の量は大体どれくらいでしょうか。袋の大きさとお数で教えてください。

袋の大きさ	袋の個数	袋の大きさ	袋の個数	袋の大きさ	袋の個数
10L袋	個	20L袋	個	45L袋	個
その他	具体的に書いてください				

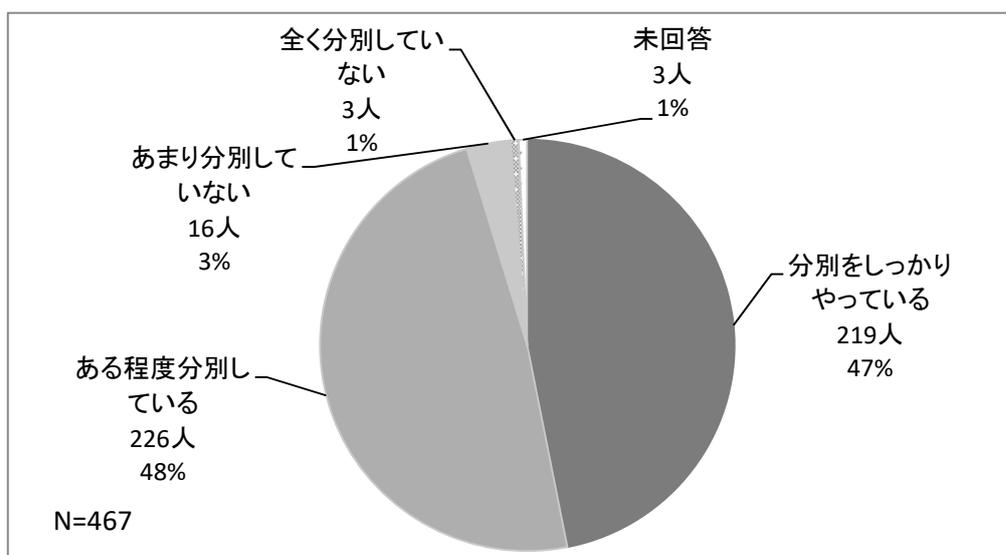


問2 ごみの分別(ぶんべつ)はしていますか？

あなたのおうちでは、日頃からごみを分別していますか。

(あてはまる番号に1つだけ○をつけてください。)

- 1 分別はしっかりやっている
- 2 ある程度分別している
- 3 あまり分別していない
- 4 全く分別していない



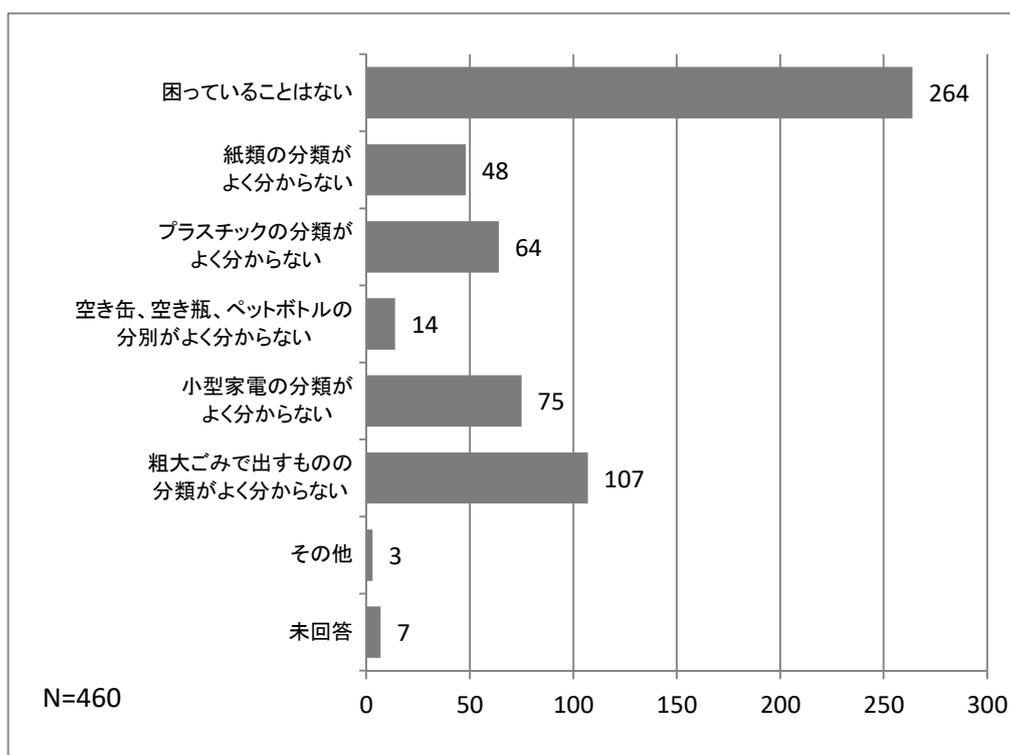
分別をしっかりやっている	219人
ある程度分別している	226人
あまり分別していない	16人
全く分別していない	3人
未回答	3人
	467人

問3 分別で困っていることはありませんか？

日頃からごみを分別していくときに困っていることがありますか。

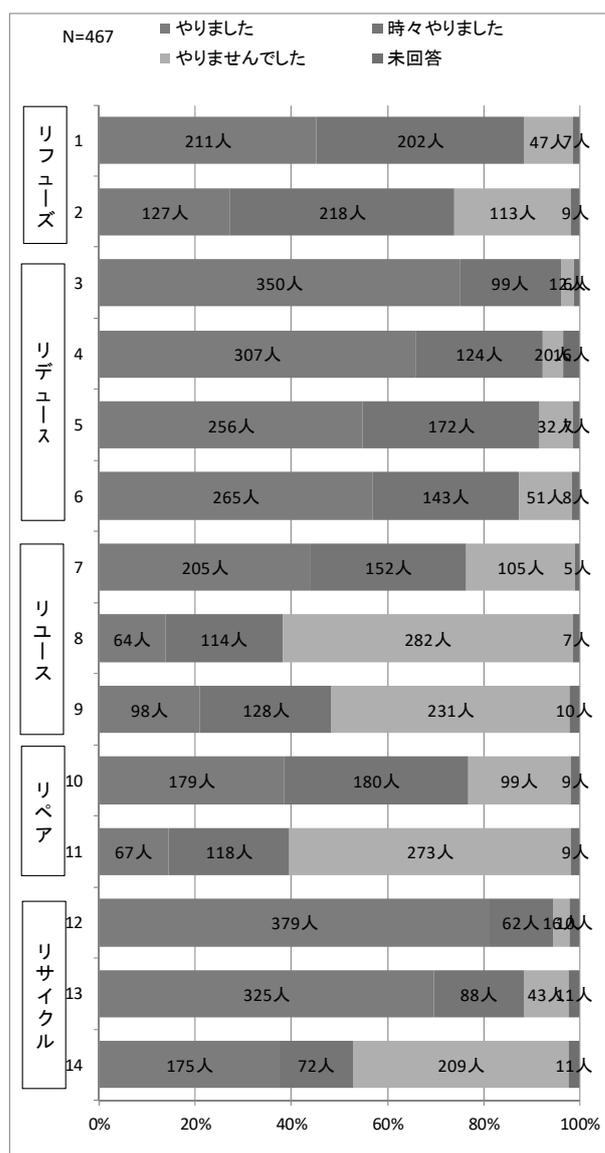
(あてはまる番号にいくつでも○をつけてください。)

- 1 困っていることはない
- 2 紙類の分類がよく分からない
- 3 プラスチックの分類がよく分からない
- 4 空き缶、空き瓶、ペットボトルの分別がよく分からない
- 5 小型家電の分類がよく分からない
- 6 粗大ごみで出すものの分類がよく分からない



問4 ごみや減量やリサイクル活動はしていますか？

あなたが日頃から行っているごみ減量やリサイクルの取組についておうかがいします。1から14の取組に対して、夏休み中にやりましたか、お答えください。おうちの方と相談してもらってもいいですよ。



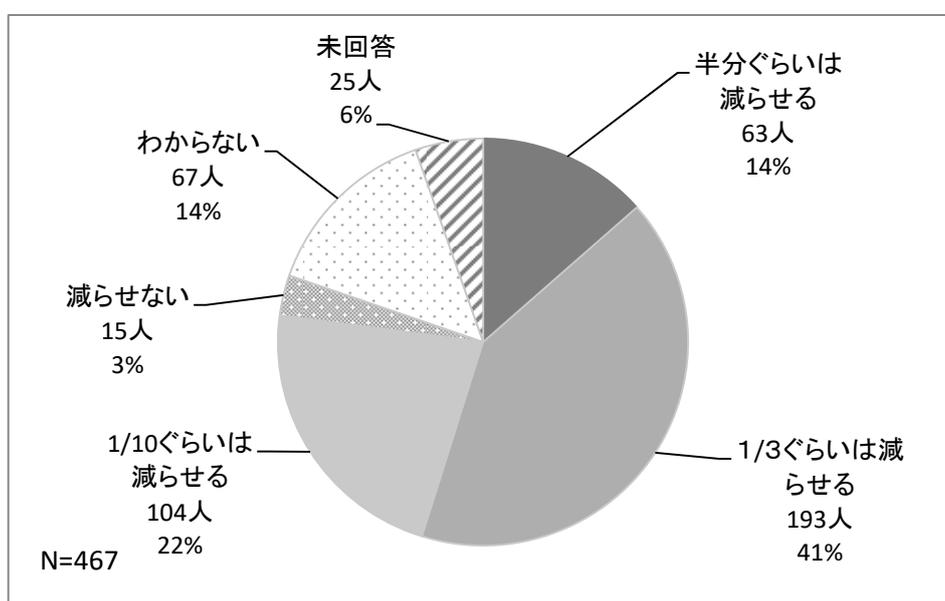
5R	ごみ減量・リサイクルの取組
リフューズ	1. むだなものは買わない、もらわない。
	2. 買物をするとき、ごみとなる量が少ない製品、食品を買う。
リデュース	3. もの大切に長く使う。
	4. 買った食品はむだなく料理する。
	5. 食べ残しをしない。
	6. マイボトル、マイカップを使用する。
リユース	7. 不用となったおもちゃ、衣類、家具、電気製品などは、必要とする人にゆずる。
	8. 何度も利用できるガラスびん容器が使われている製品をえらび、中身がなくなったらお店にかえす。
	9. フリーマーケットやリサイクルショップを利用してみる。
リペア	10. 故障した場合は、修理して長く使う。
	11. サイズが合わなくなった服は修理して長く使う。
リサイクル	12. 古紙、びん、缶、ペットボトル、プラスチック容器などは市の決めたルールを守って分別してごみ出しする。
	13. 古紙、使い終わった衣類などは資源物回収日に分別して出す。
	14. 使い終わった家電4品目(※)、パソコンなどは、お店や製品をつくった会社に引き取ってもらう。

※家電4品目は、エアコン、テレビ、冷蔵庫、洗濯機です。

問5 ごみの量をどれくらいまで減らせると思いますか？

あなたが今までより積極的にごみの減量化に取り組んだときどれくらい減らすことができると思いますか。該当する番号に○を一つだけつけてください。

	半分ぐらいは減らせる	1/3ぐらいは減らせる	1/10ぐらいは減らせる	減らせない	わからない
燃やすごみ	1	2	3	4	5

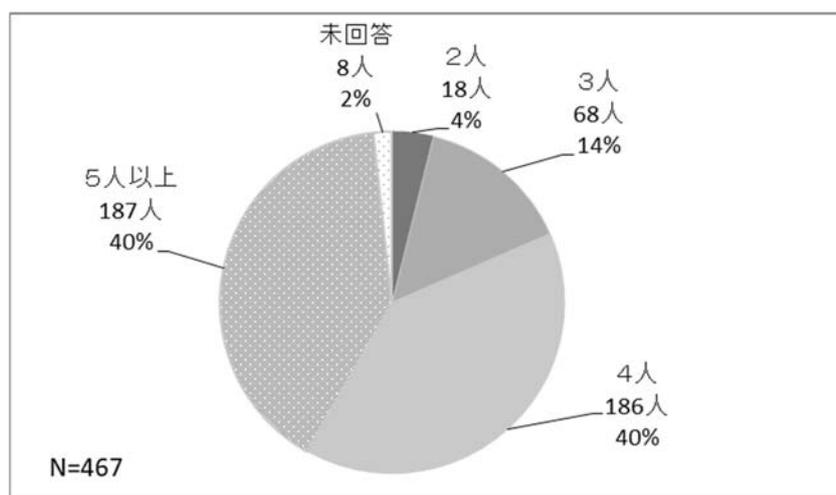


半分ぐらいは減らせる	63 人
1/3ぐらいは減らせる	193 人
1/10ぐらいは減らせる	104 人
減らせない	15 人
わからない	67 人
未回答	25 人
	467

問6 一緒に暮らしている人の数は何人ですか？

一緒に暮らしている人の人数は何人ですか。どれかひとつ選んでください。

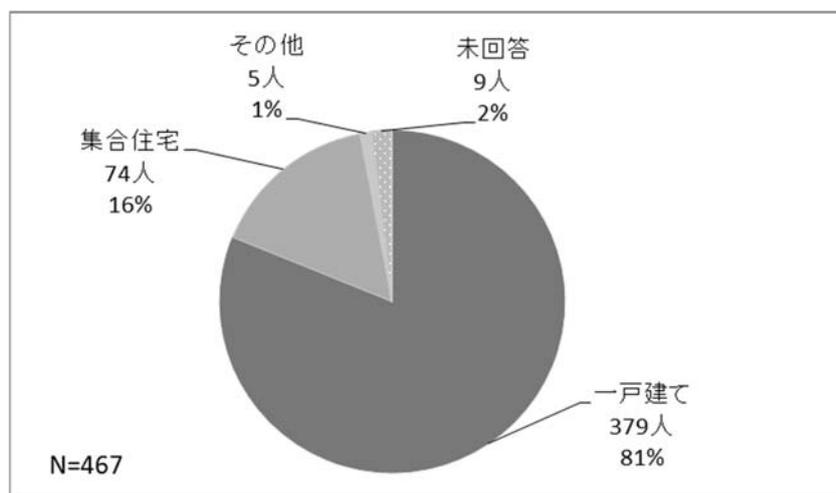
1. 2人
2. 3人
3. 4人
4. 5人以上



問7 おうちの種類をおしえてください。

今のおうちはつぎのうち、どれですか。

1. 一戸建て
2. 集合住宅（アパート、マンションなど）
3. その他（具体的に： _____ ）



ごみに関する小学生アンケート

笛吹市役所市民環境部環境推進課

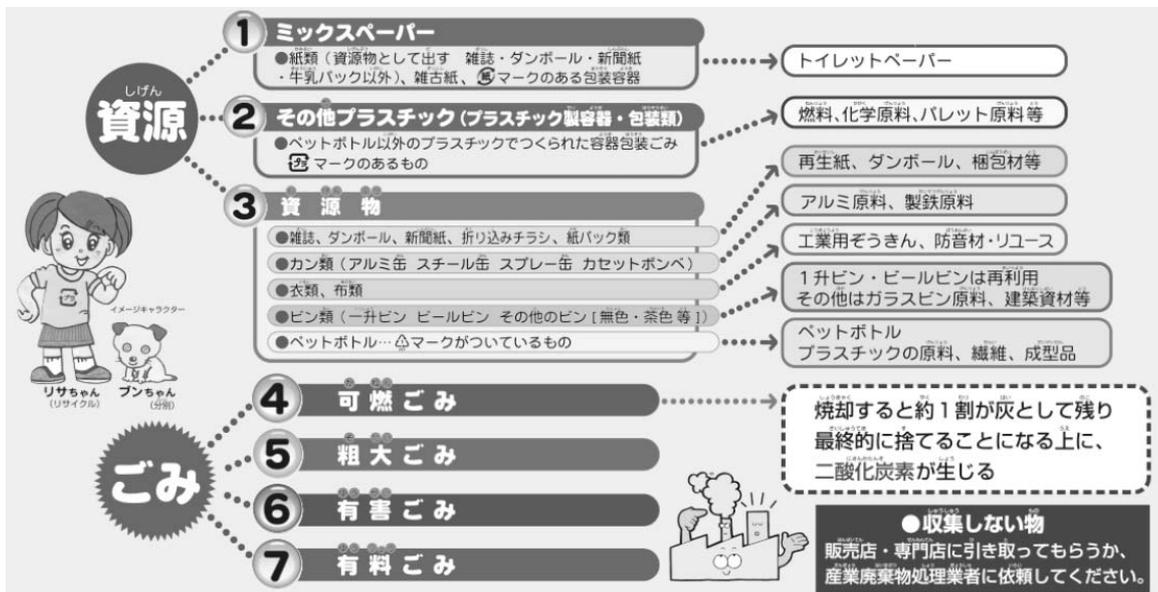
「ごみの問題」は、身近な生活環境の改善ばかりでなく、地球温暖化などの地球全体の環境問題と結びついています。笛吹市では、ごみの減量に向けていろいろなことを行っています。このアンケートは皆さんの家庭でのごみ減量への取組状況をお聞きして、今後の市役所での仕事に役立てていきます。家族の方と相談しながら日頃の状況を回答してください。回答は、夏休み明けに提出してください。

質問の前に、ごみについて少し復習しておきましょう。

ごみを減らし、活かすために、笛吹市では5つの行動（5R）を進めています。

5 R	意味
リフューズ (Refuse)	いらぬものは断ろう ・買い物バッグなどを持参してレジ袋やごみになる余分な包装を断る
リデュース (Reduce)	ごみをできるだけ減らそう ・壊れにくい、長く使える製品を買う ・食べ残しをしない
リユース (Reuse)	できるだけ繰り返し使おう ・繰り返し使う。 ・ほしい人に譲ったり、フリーマーケットに出したりする
リペアー (Repair)	修理システムのある商品を選ぶ ・修理して長期間使用できる商品を選ぶ
リサイクル (Recycle)。	資源として再利用しよう ・ごみを分別して再生できるもの資源物として出す ・リサイクルされた製品を買って使う

今、笛吹市ではリサイクルを進めるため、下のようなごみの分け方にしています。



【この調査表への記入の仕方】

数字を記入するもの、一つの番号に○をつけるもの、複数の番号に○をつけるものなど様々な回答方法があります。問いをよく読んで答えてください。

問1 1週間に出すごみの量はどれぐらいですか？

あなたのおうちで1週間に出す「燃やすごみ」の量は大体どれぐらいでしょうか。袋の大きさと個数で答えてください。

袋の大きさ	袋の個数	袋の大きさ	袋の個数	袋の大きさ	袋の個数
10L袋	個	20L袋	個	45L袋	個
その他	具体的に書いてください				

問2 ごみの分別ぶんべつはしていますか？

あなたのおうちでは、日頃からごみを分別していますか。

(あてはまる番号に1つだけ○をつけてください。)

- 1 分別はしっかりやっている
- 2 ある程度分別している
- 3 あまり分別していない
- 4 全く分別していない

問3 分別で困っていることはありませんか？

日頃からごみを分別していくときに困っていることがありますか。

(あてはまる番号にいくつでも○をつけてください。)

- 1 困っていることはない
- 2 紙類の分類がよく分からない
- 3 プラスチックの分類がよく分からない
- 4 空き缶、空き瓶、ペットボトルの分別がよく分からない
- 5 小型家電の分類がよく分からない
- 6 粗大ごみで出すものの分類がよく分からない

問4 ごみや減量やリサイクル活動はしていますか？

あなたが日頃から行っているごみ減量やリサイクルの取り組みについておうかがいします。1から14の取組に対して、夏休み中にやりましたか、お答えください。おうちの方と相談してもらってもいいですよ。

5R	ごみ減量・リサイクルの取組	夏休み中の取組状況		
		やりました	時々やりました	やりませんでした
リフューズ	1. むだなものは買わない、もらわない。	1	2	3
	2. 買物をするとき、ごみとなる量が少ない製品、食品を買う。	1	2	3
リデュース	3. もの大切に長く使う。	1	2	3
	4. 買った食品はむだなく料理する。	1	2	3
	5. 食べ残しをしない。	1	2	3
	6. マイボトル、マイカップを使用する。	1	2	3
リユース	7. 不用となったおもちゃ、衣類、家具、電気製品などは、必要とする人にゆずる。	1	2	3
	8. 何度も利用できるガラスびん容器が使われている製品をえらび、中身がなくなったらお店にかえす。	1	2	3
	9. フリーマーケットやリサイクルショップを利用してみる。	1	2	3
リペア	10. 故障した場合は、修理して長く使う。	1	2	3
	11. サイズが合わなくなった服は修理して長く使う。	1	2	3
リサイクル	12. 古紙、びん、缶、ペットボトル、プラスチック容器などは市の決めたルールを守って分別してごみ出しする。	1	2	3
	13. 古紙、使い終わった衣類などは資源物回収日に分別して出す。	1	2	3
	14. 使い終わった家電4品目(※)、パソコンなどは、お店や製品をつくった会社に引き取ってもらおう。	1	2	3

※家電4品目は、エアコン、テレビ、冷蔵庫、洗濯機です。

問5 ごみの量をどれくらいまで減らせると思いますか？

あなたが今までより積極的にごみの減量化に取り組んだときどれくらい減らすことができると思いますか。該当する番号に○を一つだけつけてください。

	半分ぐらいは減らせる	1/3ぐらいは減らせる	1/10ぐらいは減らせる	減らせない	わからない
燃やすごみ	1	2	3	4	5

問6 一緒に暮らしている人の数は何人ですか？

一緒に暮らしている人の人数は何人ですか。どれかひとつ選んでください。

- 5. 2人
- 6. 3人
- 7. 4人
- 8. 5人以上

問7 おうちの種類をおしえてください。

今のおうちはつぎのうち、どれですか。

- 4. 一戸建て
- 5. 集合住宅（アパート、マンションなど）
- 6. その他（具体的に： _____)

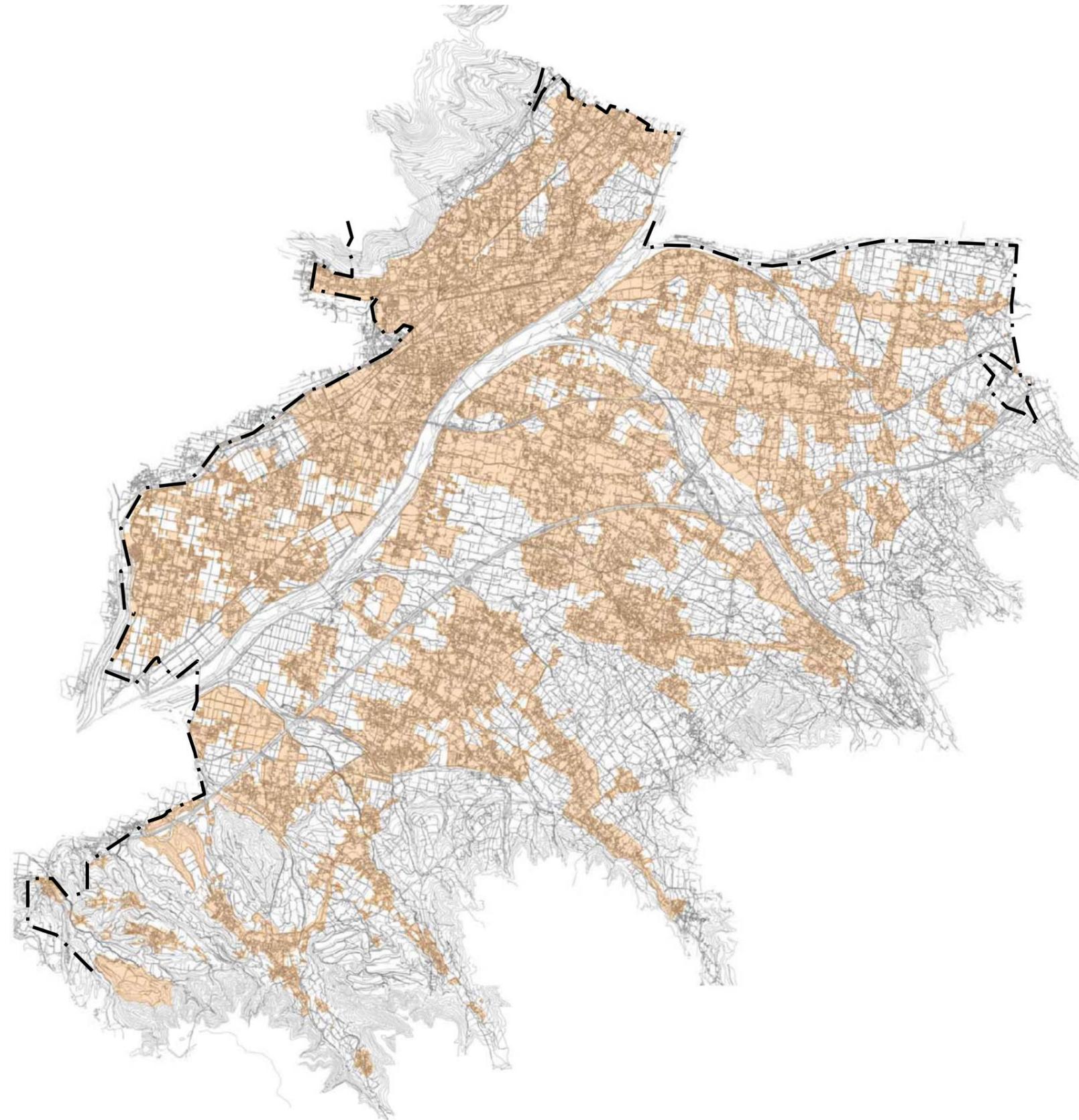
■自由意見記入欄

アンケートはこれで終わりです。ありがとうございました。

資料 4 生活排水処理計画図

生活排水処理計画図を次ページに示します。

生活排水処理計画図

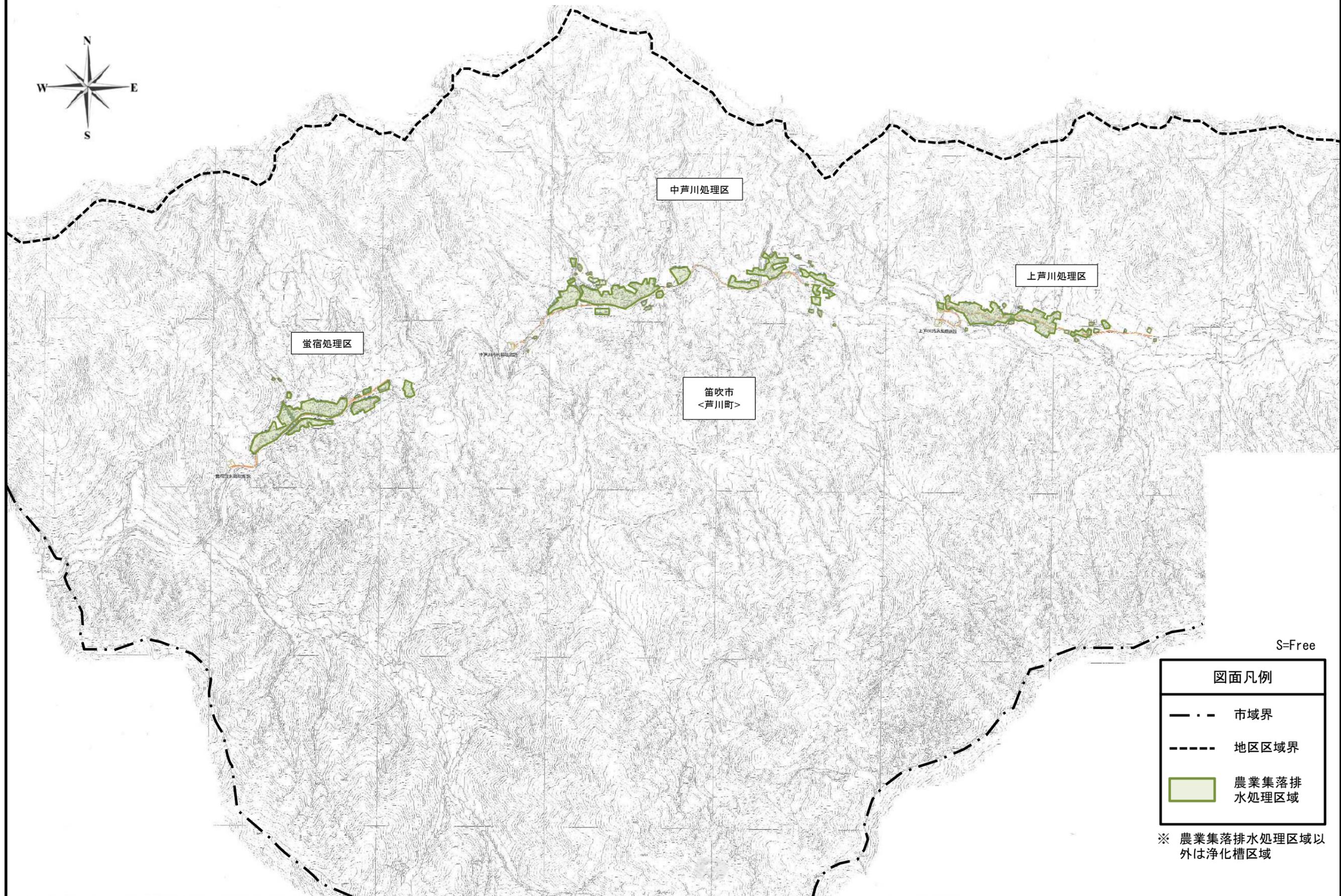
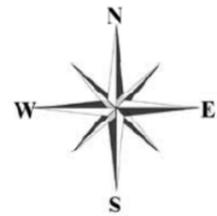


S=Free

図面凡例	
	市域界
	公共下水道 計画区域

※ 公共下水道計画区域
以外は浄化槽区域

生活排水処理計画図



S=Free

図面凡例	
	市域界
	地区区域界
	農業集落排水処理区域

※ 農業集落排水処理区域以外は浄化槽区域

笛吹市一般廃棄物処理基本計画

令和2年度～令和11年度

笛吹市 市民環境部 環境推進課

〒406-0031 山梨県笛吹市石和町市部 809-1

TEL : 055-261-2044(直通) FAX : 055-262-7646

令和2年3月策定