

昭和町一般廃棄物処理基本計画



2019年(平成31)年3月
昭 和 町

目次

第1章 昭和町一般廃棄物処理基本計画の概要.....	1
1. 計画の目的	1
2. 計画の位置づけ.....	2
3. 計画対象区域	3
4. 計画目標年次	3
第2章 地域特性の把握.....	4
1. 位置	4
2. 自然特性.....	5
3. 社会特性.....	8
4. 環境特性.....	14
5. 将来計画.....	19
第3章 ごみ処理基本計画	20
第1節 ごみの現況と課題の整理	20
1. ごみ処理の現況.....	20
2. ごみ排出量実績	27
3. ごみ処理実績	31
4. ごみの減量化・資源化への取り組み	39
5. ごみ処理に係る課題.....	42
第2節 ごみ処理最新技術の動向.....	44
第3節 関係法令について	50
1. 国の計画	51
2. 山梨県の計画.....	52
3. 広域事務組合の計画	54
第4節 最新施策の動向	55

第5節	ごみ処理の将来目標及び目標達成のための施策	58
1.	ごみ処理基本構想	58
2.	計画ごみ量	60
3.	減量化・排出抑制計画	66
4.	資源化計画	70
5.	収集・運搬計画	72
6.	中間処理計画	74
7.	最終処分計画	76
8.	その他関連する施策	78
9.	取り組み推進のための役割分担	80
10.	ごみ処理システムの分析・評価	81

第4章 生活排水処理基本計画 82

第1節	生活排水処理の現況と課題の整理	82
1.	生活排水処理基本計画の概要	82
2.	生活排水処理の現況	84
第2節	生活排水処理の将来目標及び目標達成のための施策	93
1.	生活排水処理の処理計画	93
2.	処理形態別人口の予測	95
3.	し尿・汚泥の処理量予測	96
4.	収集運搬計画	97
5.	中間処理計画	98
6.	最終処分計画	98
7.	その他の関連する計画	99



第1章 昭和町一般廃棄物処理基本計画の概要

1. 計画の目的

昭和町（以下、「本町」という。）は、山梨県の中央部、甲府盆地の中心に位置し、釜無川と笛吹川の間を開けた平坦な地域に所在する県内で唯一の「山のない町」です。

古くから豊かな水の恵みを利用した田園地帯が広がり、蛍の名所としても名高い鎌田川が流れるなど、豊富な水資源と潤いのある水辺環境といった身近な自然に恵まれたまちです。

しかし、近年では、県都甲府に隣接する地理的条件から都市化が進み、新興工業地域として大きく発展してきた結果、人口及び事業所の数は増加傾向にあります。これにともない、ごみや生活排水による自然生態系への影響が懸念されており、その適正処理の重要性が増しています。

このような環境の変化を受け、本町では2016年（平成28年）3月に「昭和町第6次総合計画」を策定し、「快適で住み心地のよい町」を目指して「水環境の確保」及び「廃棄物処理の充実」に取り組んでいます。

また、2018年（平成30年）3月には「昭和町環境基本計画」を策定し、「豊かで美しい環境を実現し、広く町民がその恵みを楽しむとともに、これを将来の世代へ継承していくこと」を基本目標として、「循環型社会の構築」などへの取り組みが進められています。

本町における一般廃棄物処理については、南アルプス市、甲斐市、中央市、富士川町、市川三郷町と本町で構成している中巨摩地区広域事務組合（以下、「広域事務組合」という。）を通じて、広域的なごみやし尿・浄化槽汚泥の処理を推進しています。

なお、中巨摩地区広域事務組合清掃センター（以下、「清掃センター」という。）は、竣工から20年以上経過し、老朽化が見られることから、施設整備の方向性を視野にいれた「ごみ処理基本計画」の見直しを2013年（平成25年）3月に行いました。

また、現在「山梨県ごみ処理広域化計画」において、本町が含まれるAブロック（峡北・峡中・峡南地域）において、2032年度（平成44年度）までに一般廃棄物処理施設を一箇所に集約する議論も進められています。

このような状況を踏まえ、本町では循環型社会形成の更なる推進や快適な生活環境の構築のために、ごみ及び生活排水の長期的かつ総合的な処理体制の充実を推進するため、2014年（平成26年）3月に策定した「昭和町一般廃棄物処理基本計画」の見直しを行い、新たに「昭和町一般廃棄物処理基本計画（以下、「本計画」という。）」を策定します。

2. 計画の位置づけ

本計画は、一般廃棄物(ごみ・生活排水)を対象とした計画であり、ごみ処理に関する基本方針を定める「ごみ処理基本計画」と、生活排水処理に関する基本方針を定める「生活排水処理基本計画」で構成されています。

ごみ処理、生活排水処理の各計画は、発生・排出抑制から収集・運搬、中間処理、再資源化、最終処分に至る一般廃棄物に関するすべてを包括するものであり、将来にわたって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もつものです。

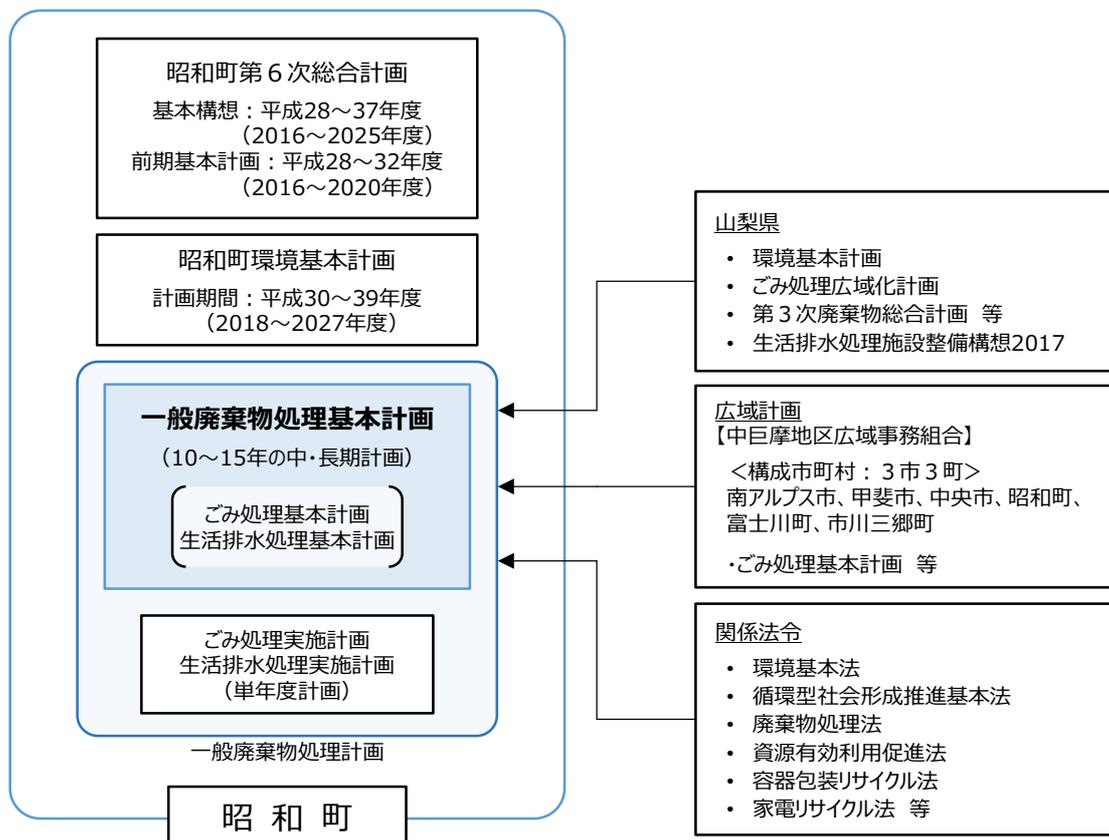
さらに、本計画は、本町における一般廃棄物処理事業の主要な柱となる中・長期計画であり、単年度ごとの処理実施計画を策定するための指針を示すものとして位置づけられます。

なお、本計画の上位計画としては、本町のマスタープランである「昭和町第6次総合計画」及び環境行政の最上位計画である「昭和町環境基本計画」があります。

また、廃棄物処理法、資源有効利用促進法、容器包装リサイクル法などの関係法令や、関連計画として、山梨県の計画である「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」、「山梨県生活排水処理施設整備構想2017」、広域事務組合の「ごみ処理基本計画」などもあります。

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であり、本町における一般廃棄物処理に係るマスタープランとなります。そのため、これら上位計画などとの整合性を図って策定しています。

図表1-1-1 本計画の位置づけ



3. 計画対象区域

計画対象区域は、本町の全域とします。

4. 計画目標年次

本計画は、中・長期的展望に立った計画であることから、計画目標年次は10年後の2028年度（平成40年度）とします。また、5年後の計画見直しを考慮し、2023年度（平成35年度）を中間目標年次とします。

ただし、ごみ及び生活排水の処理を取り巻く環境の変化を考慮し、諸条件に大きな変動があった場合には見直しを行うこととします。

計画目標年次： 2028年度（平成40年度）

< 中間目標： 2023年度（平成35年度） >

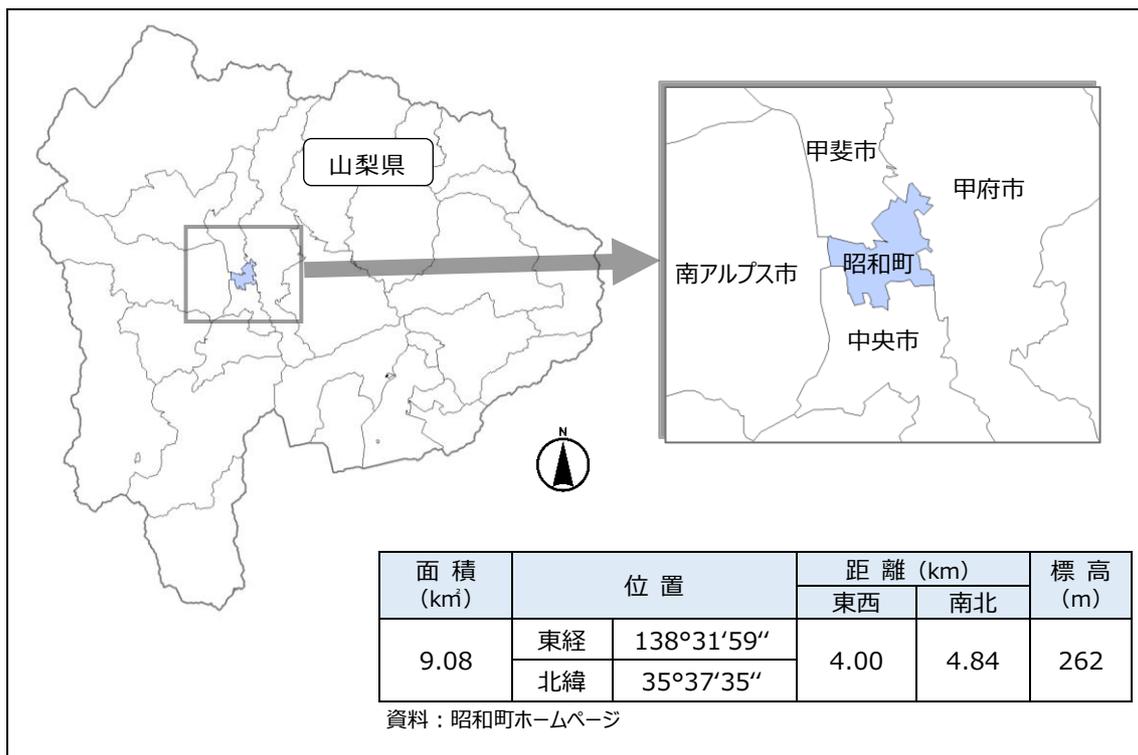
第2章 地域特性の把握

1. 位置

本町は山梨県の中央、甲府盆地の中心に位置し、釜無川と笛吹川の間を開けた平坦な地域です。

広ぼうは、東西約4.00km、南北約4.84km、総面積9.08km²であり、北は甲斐市、西は南アルプス市、南は中央市、東は甲府市に接しています。

図表2-1-1 本町の位置



2. 自然特性

(1) 地象

本町は、山梨県中央部に位置する東西に長い逆三角形の甲府盆地にあります。

甲府盆地には、北東から流れる笛吹川と、北西から流れる釜無川が盆地南西部で合流した富士川が静岡方面へ流れているほか、盆地西部には御勅使川や早川などが東流しています。これらの河川の堆積作用により700m以上の砂礫層があり、周縁には御勅使川扇状地、釜無川扇状地、金川扇状地など多くの複合扇状地が形成されています。

本町は、御勅使川扇状地、荒川扇状地、氾濫低地などに挟まれた釜無川扇状地に属しています。最表層部の地質は、釜無川の氾濫による玉石も含む砂礫を中心として形成されており、地質学的には最も新しい地層である沖積層で構成されています。

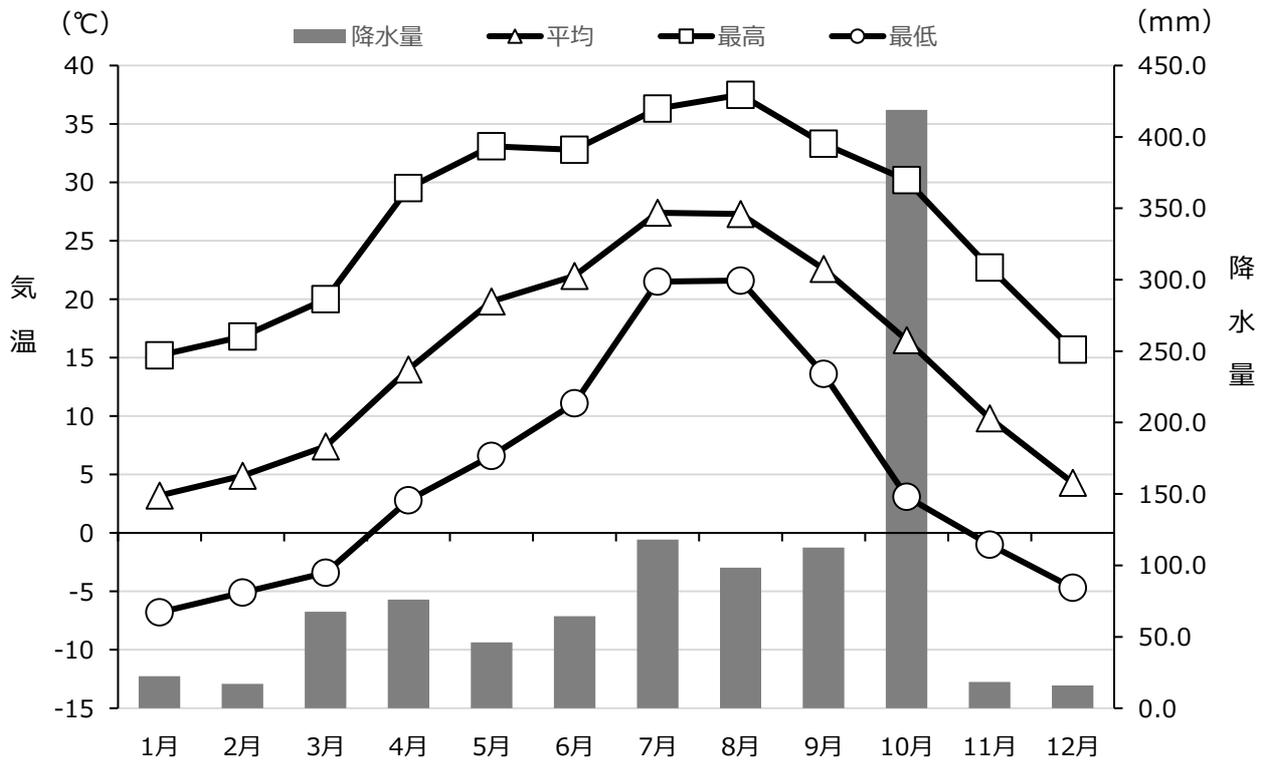
(2) 気象

本町は、甲府盆地の中央に位置しており、盆地特有の内陸性気候であり、四季が明瞭で寒暖の差が激しく、降雨量が少ないという特徴があります。

甲府地方気象台の観測データによると、直近の10年間の平均気温は15℃程度で推移し、夏期の最高気温は40℃を超えることもあります。長期的には、観測が始まった1895年（明治28年）の13℃から、上昇傾向を示しています。

降雪量は比較的少なく、この120年間に最深積雪40cm台を記録した年は5回でしたが、2014年（平成26年）には最深積雪114cmを記録しています。

図表2-1-2 月別気温・降水量（2017年（平成29年））



年	気温(°C)			風速(m/s)		平均湿度(%)	降水量(mm)	最深積雪(cm)	
	極値		平均	平均	最大				
	最高	最低							
2013 (H25)	40.7	-6.7	15.4	2.4	16.5	60	939.0	10	
2014 (H26)	37.7	-5.9	14.7	2.2	15.0	62	1,190.0	114	
2015 (H27)	37.3	-6.2	15.6	2.1	14.9	64	1,114.5	6	
2016 (H28)	38.5	-7.4	15.7	2.1	16.9	63	1,125.0	12	
2017 (H29)	37.5	-6.8	14.9	2.3	17.1	58	1,076.0	9	
2017 (H29)	1月	15.2	-6.8	3.2	2.5	13.5	49	22.5	9
	2月	16.8	-5.1	4.9	3.3	14.6	45	17.0	-
	3月	20.0	-3.4	7.4	2.5	12.1	51	67.5	-
	4月	29.5	2.8	14.0	2.5	13.2	54	76.0	-
	5月	33.1	6.6	19.8	2.3	13.3	58	46.0	-
	6月	32.8	11.1	22.0	2.5	13.6	58	64.5	-
	7月	36.3	21.5	27.4	2.2	9.0	67	118.0	-
	8月	37.5	21.6	27.3	2.1	10.3	69	98.5	-
	9月	33.3	13.6	22.6	2.0	10.3	65	112.5	-
	10月	30.2	3.1	16.5	1.9	17.1	74	419.0	-
	11月	22.7	-1.0	9.8	1.8	12.4	61	18.5	-
	12月	15.7	-4.7	4.3	2.4	15.1	48	16.0	-

※観測地：甲府地方気象台

資料：気象統計情報

(3) 水象

本町の主要な河川として、町域西を南下する常永川、町域中央部を南下する東花輪川（山伏川）、町域東を南下する神明川、渋川及び鎌田川があります。常永川は釜無川に、その他の河川は笛吹川に流入しており、本町の西部は釜無川流域、中央部及び東部は笛吹川流域となっています。

また、本町には釜無川の地下水を水源とする昭和浄水場や11箇所の源泉があるなど、地下資源の恵まれた地域です。

本町では、河川整備での自然工法を採用した河川整備や小学校ビオトープの整備など、自然環境の保全や自然学習の場の確保に努めているほか、自然生態系に配慮した河川・かんがい・排水整備を進めています。

(4) 動植物

本町の地形は、歴史的に水田地域として発展してきたため、寺社林などを除き樹林は少なく、自然的植生は河川敷や湿地など、水辺に関連する植物群を中心としているのが特徴です。

鎌田川流域は、かつて天然記念物に指定されていたゲンジボタルの発生地として、豊かな水辺環境を有していましたが、開発による生息地の破壊や生活雑排水、農薬などにより、自然生態系は大きな影響を受けてきました。

しかし現在では、鎌田川・今川支流において、ホタルの幼虫の放流や育成活動支援、花しょうぶの植栽など、生態系の再生や水辺の自然環境を保全する活動が活発に推進されています。

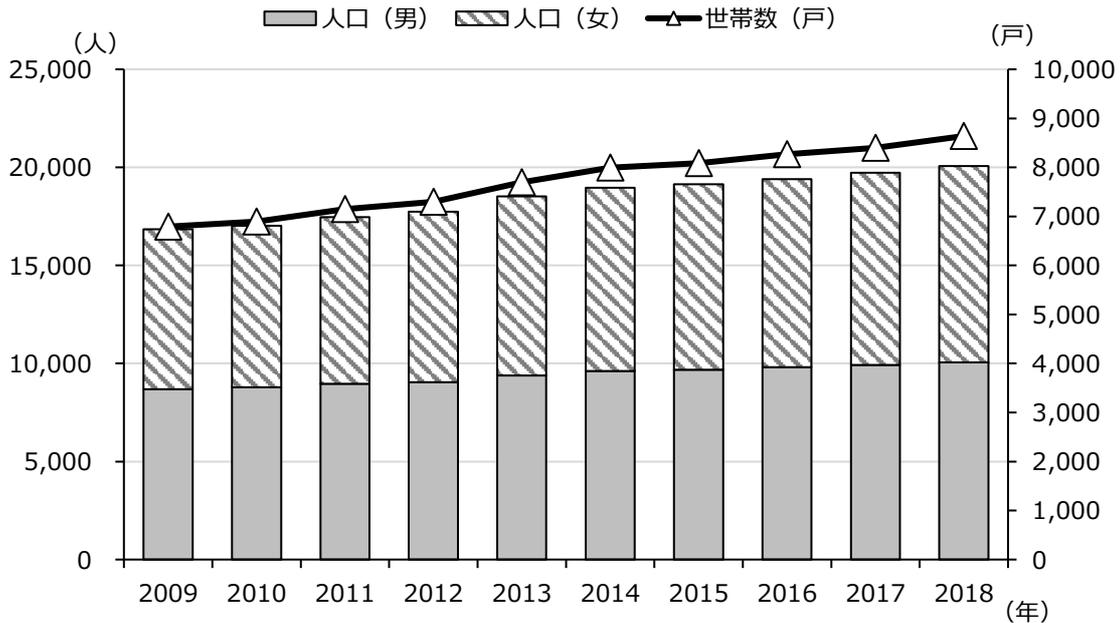
3. 社会特性

(1) 人口・世帯数

本町の人口及び世帯数は増加傾向を示していますが、少子化、核家族化が進んでいることから、1世帯当たり人数は減少傾向を示しています。

2018年（平成30年）4月1日における人口は20,066人、世帯数は8,639戸、1世帯当たり人数は2.32人となっています。

図表2-1-3 人口・世帯数



年	世帯数 (戸)	人口(人)			人口密度 (人/km ²)	1世帯当り人数 (人)
		計	男	女		
2009 (H21)	6,792	16,850	8,688	8,162	1,855.73	2.48
2010 (H22)	6,894	17,016	8,778	8,238	1,874.01	2.47
2011 (H23)	7,146	17,465	8,971	8,494	1,923.46	2.44
2012 (H24)	7,297	17,742	9,054	8,688	1,953.96	2.43
2013 (H25)	7,697	18,515	9,395	9,120	2,039.10	2.41
2014 (H26)	7,991	18,959	9,610	9,349	2,088.00	2.37
2015 (H27)	8,085	19,136	9,685	9,451	2,107.49	2.37
2016 (H28)	8,265	19,405	9,813	9,592	2,137.11	2.35
2017 (H29)	8,400	19,695	9,908	9,787	2,169.05	2.34
2018 (H30)	8,639	20,066	10,052	10,014	2,209.91	2.32

資料：住民基本台帳（各年4月1日現在）（2013年度（平成25年度）より外国人住民含む）

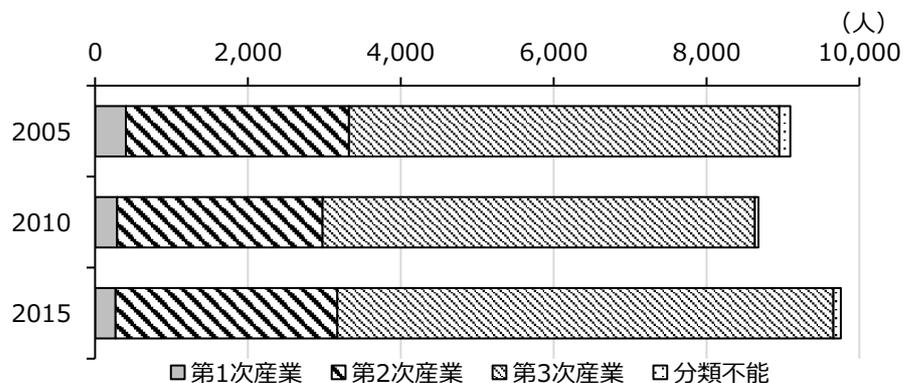
(2) 産業

本町の総就業者数は、2015年（平成27年）において2010年（平成22年）と比較すると増加しており、産業大分類別にみると、第1次産業が268人（2.7%）、第2次産業が2,901人（29.7%）、第3次産業人口が6,491人（66.5%）と、第3次産業が最も多くなっています。また、事業所数も増加しており、産業別人口同様に第3次産業が特に増加しています。

本町は、県内最大規模の国母工業団地、釜無工業団地を中心とした最先端技術産業の工場が立地し、交通立地に恵まれていることなどから、大規模商業施設や外食産業の出店が続いています。

一方で本町の農業は、都市化の進展に伴い、農業従事者の高齢化・後継者不足といった要因から、遊休農地の増加が懸念されています。

図表2-1-4 産業別就業人口



区分	2005 (H17)		2010 (H22)		2015 (H27)	
	就業者数	構成比	就業者数	構成比	就業者数	構成比
総就業者数	9,096	100.0	8,681	100.0	9,758	100.0
第1次産業	401	4.4	290	3.3	268	2.8
農業	396		285		259	
林業	5		5		9	
漁業						
第2次産業	2,921	32.1	2,688	31.0	2,901	29.7
鉱業	9		3		3	
建設業	723		684		780	
製造業	2,189		2,001		2,118	
第3次産業	5,633	61.9	5,653	65.1	6,491	66.5
電気・ガス・水道業	39		49		48	
運輸・通信業	485		499		547	
卸売・小売・飲食業	1,753		1,601		1,781	
金融・保険業	191		195		223	
不動産業	104		146		172	
サービス業	2,795		2,853		3,395	
公務	266		310		325	
分類不能	141	1.6	50	0.6	98	1.0

資料：国勢調査

図表2-1-5 事業所数

区分	2009 (H21)	2012 (H24)	2014 (H26)
事業所数	1,401	1,434	1,522
第1次産業	2	2	3
農業・林業	2	2	3
第2次産業	244	231	240
建設業	138	138	147
製造業	106	93	93
第3次産業	1,155	1,201	1,279
電気・ガス	1	-	1
情報通信業	13	12	9
運輸業、郵便業	37	29	33
卸売業、小売業	404	430	446
金融業、保険業	20	19	21
不動産業、賃貸業	113	110	122
学術研究、専門・技術サービス業	35	36	40
宿泊業、飲食業	211	244	254
生活関連サービス業	118	127	134
教育、学習支援業	39	34	38
医療、福祉	65	56	72
複合サービス業	6	5	6
サービス業(他に分類されないもの)	93	99	103

資料：経済センサス

(3) 交通

本町の主要道路は、甲府バイパス（国道20号線）、アルプス通り及び大手二丁目浅原橋線、甲斐中央線、昭和玉穂線です。町東部には中央自動車道が南北に走り、甲府昭和ICを利用することができます。

主要な公共交通は、鉄道とバスであり、JR身延線の国母駅、常永駅があります。

図表2-1-6 昭和町の交通



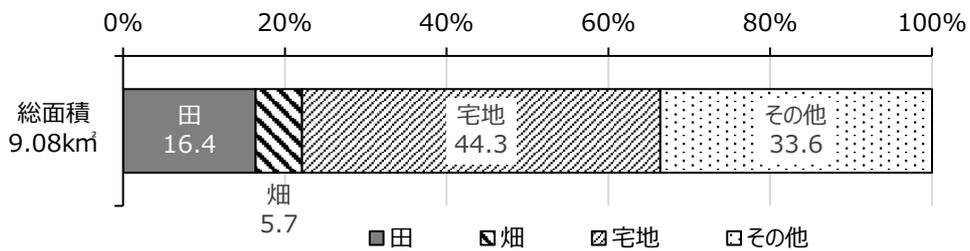
資料：昭和町都市計画マスタープラン

(4) 土地利用

本町の土地利用は、宅地が最も多く、全体の44.3%を占め、田が16.4%、畑が5.7%と続いています。また、都市計画年報に基づく区域区分は平成9年から比較すると市街化区域が88ha増加しており、常永土地区画整理事業などにより、宅地や公園、大規模商業施設などの整備が進められてきました。

図表2-1-7 土地利用の状況

区分	総面積	田	畑	宅地	山林	原野	その他
面積 (km ²)	9.08	1.49	0.52	4.02	0.00	0.03	3.02
構成比 (%)	100.0	16.4	5.7	44.3	0.0	0.3	33.3



資料：山梨県統計年鑑固定資産税評価総地積（2016年（平成28年）1月1日現在）

図表2-1-8 都市計画年報に基づく区域区分

区分	1997 (H9)		2016 (H28) (2008 (H20) 変更)	
	面積 (ha)	構成比%	面積 (ha)	構成比%
都市計画区域	914	100.0	914	100.0
市街化区域	470	51.4	558	61.0
第一種低層住居専用地域	-	-	-	-
第二種低層住居専用地域	12	1.3	22	2.4
第一種中高層住居専用地域	68	7.4	102	11.1
第二種中高層住居専用地域	15	1.6	10	1.1
第一種住居地域	116	12.7	136	14.9
第二種住居地域	21	2.3	21	2.3
準居住地域	-	-	8.7	0.9
近隣商業地域	3	0.3	17	1.9
商業地域	-	-	8.3	0.9
準工業地域	67	7.3	74	8.1
工業地域	47	5.1	38	4.2
工業専用地域	121	13.2	121	13.2
市街化調整区域	444	48.6	357	39.0

資料：都市計画現況調査（各年3月31日現在）

(5) 主要な社会資本

上水道については、1963年（昭和38年）以降、甲府市上下水道局の上水道給水区域として、昭和浄水場から給水しています。昭和浄水場の水源は、水質の良好な釜無川の地下水であり、かつては「水道水がおいしい都市」にも選定されています。

公共下水道は、甲府市公共下水道関連と釜無川流域下水道関連とに分かれ、その計画処理区域面積は町域の8割を占めています。現在市街化区域内の整備済面積は約7割であり、総人口に対する下水道普及率は8割を超えています。

し尿・浄化槽汚泥の処理については、広域事務組合による広域処理を行っていますが、下水道事業の推進に伴い処理量は減少することが見込まれています。

図表2-1-9 主な社会資本の状況

区分	主な施設など
公共施設	昭和町役場 昭和町中央公民館 昭和町総合会館 昭和町立図書館 児童館 3箇所など
教育施設	小学校 3箇所 中学校 1箇所 高等学校 1箇所
	専門学校 1箇所 認定こども園 5箇所 保育園 3箇所 小規模保育施設 1箇所
スポーツ施設	総合体育館 昭和町立温水プール 甲府市水道局スポーツ施設 昭和町地域交流センター 釜無工業団地公園グラウンド・テニスコート
公園	54箇所の公園・広場など設置。 主な公園：国母公園、西条彩の広場、常永公園、昭和押原公園ゆめパーク昭和
上水道	甲府市水道局の上水道給水区域として、昭和浄水場（水源は釜無川の地下水）より給水 上水道普及率 94.5%（2016年（平成28年）3月末現在）
下水道	公共下水道：釜無川流域下水道・甲府市公共下水道に関連した公共下水道事業 計画処理区域面積：725ha（町域の約80%） 整備面積：499.4ha 下水道の普及率：釜無川流域下水道 83.0%、甲府市公共下水道 100% (2018年（平成30年）3月末現在)

資料：昭和町ホームページ、昭和町下水道課

4. 環境特性

(1) 大気

1) 現況

山梨県では、公害の未然防止を図るため、大気常時監視測定局12局（一般環境大気測定局10局、自動車排出ガス測定局2局）を設け、大気の汚染状況を常に監視・把握しています。

本町最寄りの一般環境大気測定局は、甲府市富士見にある衛生環境研究所であり、環境基準が設定されている項目のうち、二酸化硫黄、一酸化炭素、浮遊粒子状物質、光化学オキシダント、二酸化窒素、微小粒子状物質、ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びジクロロメタンについて測定・監視が行われています。

2016年度（平成28年度）の測定結果を環境基準と比較すると、光化学オキシダントを除き基準値を達成しています。

2) 規制の状況

山梨県では、「大気汚染防止法」及び「山梨県生活環境の保全に関する条例」に基づき、ばい煙や粉じん、汚水などを発生する工場や事業所を特定施設とし、規制を行っています。

大気汚染の防止対策として、汚染物質の固定発生源である工場、事業場の立入検査を実施し、ばい煙などの排出基準や特定粉じん排出等作業の作業基準の遵守状況を監視し、指導を行っているほか、移動発生源対策として、低公害車の導入支援を行っています。

また、2009年（平成21年）9月から微小粒子状物質による大気の汚染に係る環境基準が告示され、2010年度（平成22年度）から常時監視を開始しています。

図表2-1-10 大気の汚染に関する環境基準

大気汚染物質	二酸化硫黄	一酸化炭素	浮遊粒子状物質	光化学オキシダント	二酸化窒素	微小粒子状物質
環境上の条件	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること	1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m ³ 以下であること	1時間値が0.06ppm以下であること	1時間値の1日平均値が0.04ppm～0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること	1年平均値が15μg/m ³ 以下であり、かつ、一日平均値が35μg/m ³ 以下であること
有害大気汚染物質	ベンゼン	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	ジクロロメタン		
環境上の条件	1年平均値が0.003mg/m ³ 以下であること	1年平均値が0.2mg/m ³ 以下であること	1年平均値が0.2mg/m ³ 以下であること	1年平均値が0.15mg/m ³ 以下であること		
備考 1. 浮遊粒子状物質とは大気中に浮遊する粒子状物質であってその粒径が10μm以下のものをいう。 2. 光化学オキシダントとは、オゾン、パーオキシアセチルナイトレートその他の光化学反応により生成される酸化性物質（中性ヨウ化カリウム溶液からヨウ素を遊離するものに限り、二酸化窒素を除く。）をいう。 3. 微小粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質であって、粒径が2.5μmの粒子を50%の割合で分離できる分粒装置を用いて、より粒径の大きい粒子を除去した後に採取される粒子をいう。						

資料：環境省ホームページ

(2) 水質

1) 現況

山梨県では、水質保全対策のため、公共用水域及び地下水の水質測定、河川における水生生物を指標として水質評価を行う水生生物調査を行っています。

水質汚濁に係る環境基準のうち、pH、BODなど「生活環境の保全に関する環境基準」は、利用目的に応じて河川6種類、湖沼4種類の水域類型に分類され、本町を流れる鎌田川は河川の環境基準のB類型に指定されています。

2016年度（平成28年度）の測定結果を環境基準と比較すると、SSにおいて1回、大腸菌群数では全てにおいて基準値を超えていましたが、生物化学的酸素要求量（BOD）の日間平均値75%値の経年変化においては基準値を達成しています。

また、カドミウム、シアンなど、「人の健康の保護に関する環境基準」はすべての公共用水域に一律に定められており、2016年度（平成28年度）においてすべての項目で基準値を達成しており、ダイオキシン類においても同様に環境基準を達成しています。

図表2-1-11 生活環境の保全に関する環境基準の達成状況（2016年度（平成28年度））

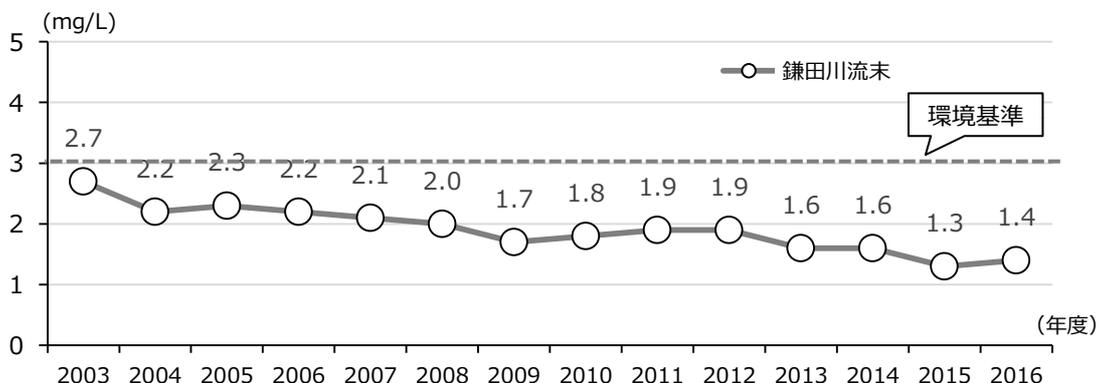
測定地点：鎌田川（鎌田川流末）

測定項目	水素イオン濃度 (pH)	溶存酸素量 (DO)	生物化学的酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 (SS)	大腸菌群数
環境基準 (B類型)	6.5 以上 8.5 以下	5mg/l 以上	3mg/l 以下	25mg/l 以下	5,000MPN/ 100ml 以下
測定結果 (最大～最小)	7.4～8.3	7.0～11.0	0.6～2.3	5.0～27.0	11,000～ 130,000
適否 (m/n)	0/24	0/24	0/24	1/24	24/24

※ m：環境基準値を超える検体数、n：総検体数

資料：山梨県 2017年度（平成29年度）版やまなしの環境

図表2-1-12 BDO75%値の経年変化



※日間平均値の75%値

資料：山梨県 2017年度（平成29年度）版やまなしの環境

図表2-1-13 環境基準の達成状況：ダイオキシン類

測定地点：鎌田川(鎌田川流末)

	PCDDs+PCDFs	Co-PCBs	ダイオキシン類	環境基準
水質 (pg-TEQ/L)	0.42	0.021	0.44	1 以下
底質 (pg-TEQ/L)	0.53	0.029	0.56	150 以下

- 1)測定地点：鎌田川（鎌田川流末）
 2)採取年月日：2016（平成28）年8月19日
 資料：2017年度（平成29年度）版やまなしの環境

図表2-1-14 生活環境の保全に関する環境基準

項目 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
A A	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	1 mg/l 以下	25 mg/l 以下	7.5 mg/l 以上	50 MPN/ 100 ml 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	2 mg/l 以下	25 mg/l 以下	7.5 mg/l 以上	1,000 MPN/ 100 ml 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	3 mg/l 以下	25 mg/l 以下	5 mg/l 以上	5,000 MPN/ 100 ml 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	5 mg/l 以下	50 mg/l 以下	5 mg/l 以上	-
D	工業用水2級 農業 用水及びE以下の欄 に掲げるもの	6.0 以上 8.5 以下	8 mg/l 以下	100 mg/l 以下	2 mg/l 以上	-
E	工業用水3級 環境 保全	6.0 以上 8.5 以下	10 mg/l 以下	ごみ等の浮 遊が認めら れないこと	2 mg/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）。（以下、省略）

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
 水道2級 沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの
 水道3級 前処理等を行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
 水産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
 水産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
 工業用水2級 薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの
 工業用水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）において不快感を生じない程度

資料：環境省ホームページ

図表2-1-15 人の健康の保護に関する環境基準

項目	基準値 (以下)	項目	基準値 (以下)
カドミウム	0.003 mg/l	1,1,1-トリクロロエタン	1 mg/l
全シアン	検出されないこと	1,1,2-トリクロロエタン	0.006 mg/l
鉛	0.01 mg/l	トリクロロエチレン	0.01 mg/l
六価クロム	0.05 mg/l	テトラクロロエチレン	0.01 mg/l
砒素	0.01 mg/l	1,3-ジクロロプロペン	0.002 mg/l
総水銀	0.0005 mg/l	チウラム	0.006 mg/l
アルキル水銀	検出されないこと	シマジン	0.003 mg/l
P C B	検出されないこと	チオベンカルブ	0.02 mg/l
ジクロロメタン	0.02 mg/l	ベンゼン	0.01 mg/l
四塩化炭素	0.002 mg/l	セレン	0.01 mg/l
1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/l	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 mg/l
1,1-ジクロロエチレン	0.1 mg/l	ふっ素	0.8 mg/l
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/l	ほう素	1 mg/l
		1,4-ジオキサン	0.05 mg/l
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、測定方法の項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。(以下、省略)			

資料：環境省ホームページ

2) 規制の状況

「水質汚濁防止法」では、汚水又は廃液を排出する施設を特定施設として定め、特定施設を設置する場合、事業者へ届出を義務付けるとともに、排水基準を定めています。

山梨県では、「山梨県生活環境の保全に関する条例」により、水質汚濁防止法の排水基準より厳しい基準（上乘せ基準）を定め排水規制を強化し、また、「水質汚濁防止法」の特定施設以外に汚水を排出する施設（横出し施設）を定めて届出を義務付け、さらに水質汚濁への影響に関係の深い作業を行う工場を指定工場として、設置などに対して許可制としています。

また、「水質汚濁防止法」及び「山梨県生活環境の保全に関する条例」の適用を受ける工場、事業場については、立入検査を行い、排水基準の遵守や排水処理施設の管理状況などを監視しています。

(3) ダイオキシン類

1) 現況

山梨県では、1997年度（平成9年度）から一般環境中のダイオキシン類濃度の実態を把握するため、大気、水質及び土壌のダイオキシン類による汚染状況を調査しています。

2016年度（平成28年度）においては、すべての地点で環境基準を達成しました。

2) 規制の状況

ダイオキシン類対策として、国ではダイオキシン類対策特別措置法を1999年（平成11年）7月に制定・公布し、環境基準を定めました。同法では規制対象施設を定めており、それぞれ排出基準を定めています。

図表2-1-16 ダイオキシン類に関する環境基準

項目	環境基準
大気	0.6pg-TEQ/m ³ 以下
水質(水底の底質を除く)	1pg-TEQ/l以下
水底の底質	150pg-TEQ/g以下
土壌	1,000pg-TEQ/g以下
備考 1.基準値は、2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンの毒性に換算した値とする。 2.大気及び水質（水底の底質を除く。）の基準値は、年間平均値とする。 3.土壌にあっては、環境基準が達成された場合であって、土壌中のダイオキシン類の量が250pg-TEQ/g以上の場合には、必要な調査を実施することとする。	

資料：環境省ホームページ

(4) 苦情の状況

本町における2016年度（平成28年度）の苦情件数は5件であり、大気汚染が1件、水質汚濁が1件、騒音が2件、その他が1件となっています。

図表2-1-17 苦情の状況

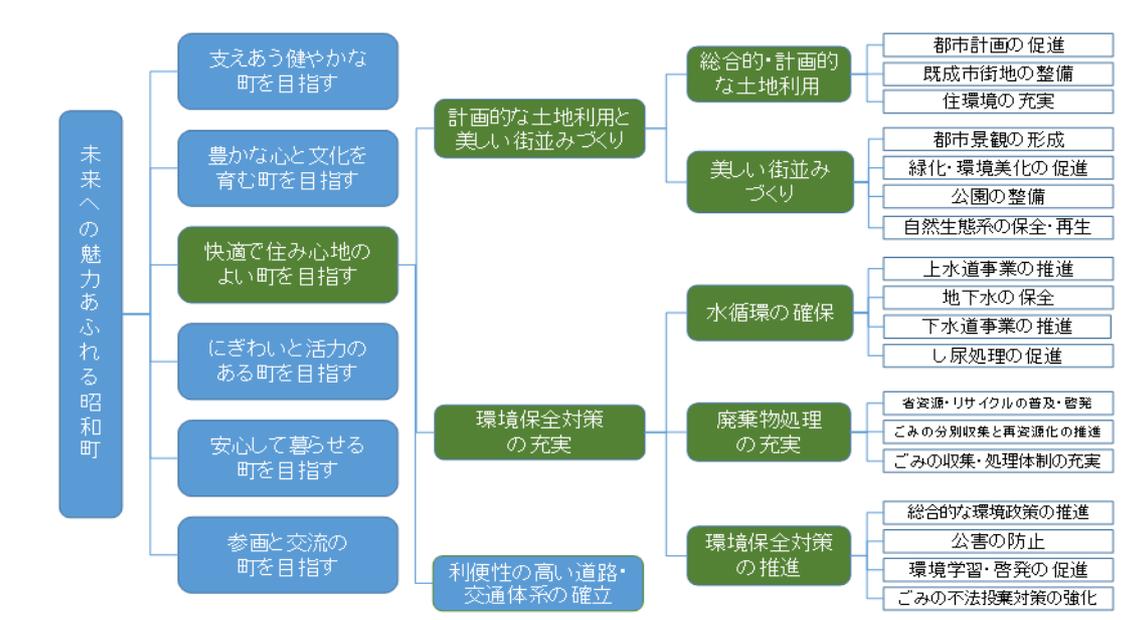
区分	典型7公害								その他	合計	千人当り 件数
	大気汚染	水質汚濁	土壌汚染	騒音	振動	地盤沈下	悪臭	小計			
山梨県	204件	91件	2件	110件	3件		100件	510件	349件	859件	1.02件
	23.7%	10.6%	0.2%	12.8%	0.3%		11.6%	59.4%	40.6%	100%	
昭和町	1件	1件		2件				4件	1件	5件	0.25件
	20%	20%		40%				80%	20%	100%	

資料：2017年度（平成29年度）版やまなしの環境

5. 将来計画

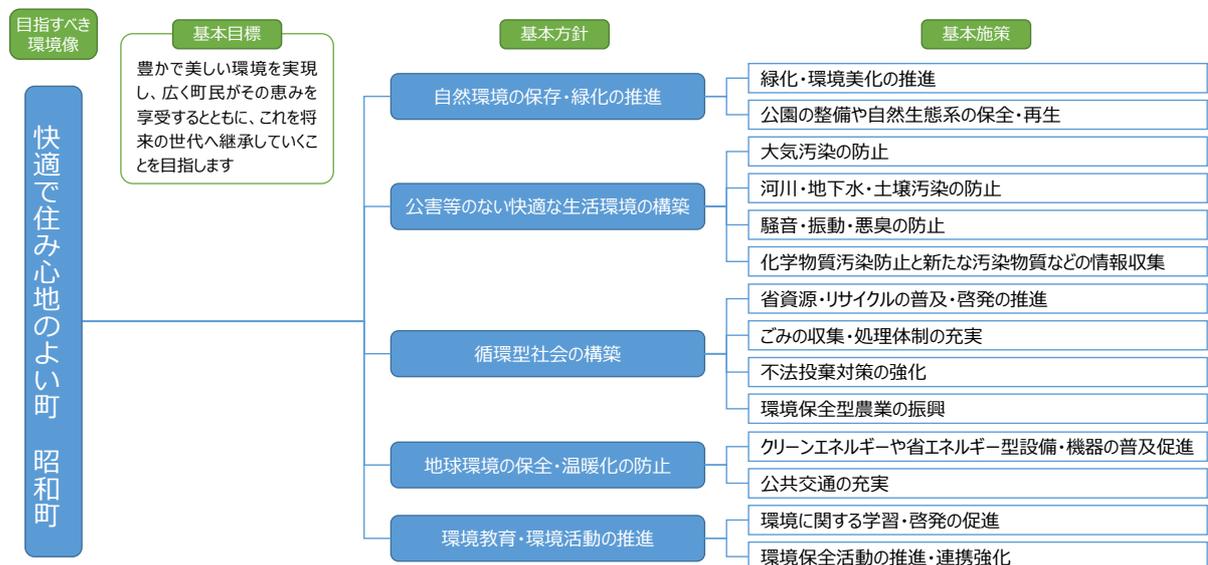
本町では、2025年度（平成37年度）の本町のあるべき姿を描き、住民と民間、行政が協働でまちづくりに取り組む際の指針として「昭和町第6次総合計画」を2016年度（平成28年度）に策定し、「未来への魅力あふれる昭和町～暮らしやすさ一番を目指して～」の将来像の実現に向けて各施策を展開しています。

図表2-1-18 昭和町第6次総合計画前期基本計画の概要



また、2017年（平成29年）3月に制定された「昭和町環境基本条例」に基づき、環境保全のための施策を総合的かつ計画的に推進するため、2018年（平成30年）3月に「昭和町環境基本計画」を策定し、「豊かで美しい環境を実現し、広く町民がその恵みを享受するとともに、これを将来の世代へ継承していくこと」を基本目標とした施策が展開されています。

図表2-1-19 昭和町環境基本計画の概要



第3章 ごみ処理基本計画

第1節 ごみの現況と課題の整理

1. ごみ処理の現況

(1) ごみの分別

1) ごみの分別種類

本町の分別種類を図表3-1-1に示します。本町の分別種類は、もえるごみ、もえないごみ、粗大ごみ、剪定枝、特殊ごみ、資源物(カン類、びん類、紙類、プラスチック類、その他)に分別されています。また、小型家電リサイクル法の施行に伴い、2013年(平成25年)10月から小型家電の分別収集も開始しました。

図表3-1-1 ごみの分別種類

分別種類		品目	
もえるごみ		台所の生ごみ、紙くず、木くず、吸いがら、枯れ葉、小枝、おむつ、履き物類、ゴム製品、プラスチック製品(容器包装以外のもの)、革製品など	
もえないごみ		茶わん、皿、植木鉢、コップ、化粧品や薬品のビン、板ガラス、なべ、やかん、電球、スプレー缶、カセットボンベ、その他の金属類など	
粗大ごみ		家具類(タンス・机・イス・食器棚・ソファなど)、日用品類(自転車・ストーブ・ガスコンロなど)、寝具類(ふとん・毛布・マットレス・じゅうたん・カーペットなど)、その他(トタン板、アルミサッシなど) (注) テレビ、洗濯機、冷蔵庫、エアコン、衣類乾燥機は家電リサイクル法により出せません	
剪定枝		一般家庭の庭木等を切ったもの	
特殊ごみ		タイヤ・バッテリー・プロパンボンベ・消火器・オイル缶・塗装缶(中身が入っていないもの)	
資源物 (リサイクル品)	カン類	アルミ缶	ジュース缶、コーヒー缶、ビール缶、お茶缶、のり缶、菓子缶、ミルク缶、缶詰の缶など
		スチール缶	
	びん類	飲み物・食品のびん	ジュース・栄養ドリンク・酒類・香辛料のびんなど (注) 化粧品・薬品(農薬等)のびん、汚れているびん、板ガラスなどは燃えないごみへ
		新聞紙	チラシ広告も新聞へ
	紙類	雑誌類	週刊誌、まんが本、パンフレットなど
		ダンボール	(注) お菓子の箱などのボール紙はまとめてミックスペーパーへ
		紙パック	牛乳パック・ジュースの紙パック (注) 中がアルミコーティングしてあるもの(酒のパックなど)はミックスペーパーへ
		ミックスペーパー	封筒、はがき、領収書、包装紙、紙袋、ポスター、カレンダー、のし紙、ノート、手帳、伝票類、コピー用紙、紙コップなど (注) 水に溶けない紙(シール・アルミ箔など)、汚れている紙(紙おむつ・ティッシュペーパーなど)は燃えるごみへ
	プラスチック類	ペットボトル	ペットボトル表示のある容器 (注) 食用油・ソースなどはその他プラへ
		白色トレイ	白色の発泡スチロール製食品トレイ (注) 色物・柄物のトレイはその他プラへ
		その他プラ	洗剤・シャンプーの容器、カップ麺の容器、プリン・ゼリーの容器、白色以外のトレイ、お菓子・パンの袋、商品を包むラップ、レジ袋など (注) プラスチック製の洗面器・バケツ・カセットテープ・おもちゃなどはもえるごみへ
		使用済みインクカートリッジ(全メーカー)	
	小型家電		小型家電品類(ステレオ・ビデオデッキ・掃除機・コタツ・トースター・ドライヤー・電気・電子時計・デジタルカメラ・ゲーム機・ラジオ・電話機・パソコンなど)
	乾電池		マンガン乾電池、アルカリ乾電池
	蛍光灯		蛍光管(直管、環型、電球型)
	古着		衣類(子供服を含む) スーツ・ネクタイ・スカート・コート・靴下・手袋・マフラー・タオル・シーツなど(着物・帽子・カッパを除く)

資料：昭和町環境経済課

2) ごみの分別排出方法

本町のごみの分別排出方法を図表3-1-2に示します。

住民以外のごみ投棄や事業者の不法投棄による処理費の増加を受けて、2013年(平成25年)4月から粗大ごみの収集場所を14箇所から1箇所に変更しました。

小型家電は月に1回、粗大ごみと一緒に回収を行います。

図表3-1-2 ごみの分別排出方法

分別種類		排出場所	頻度	排出容器	
もえるごみ		ごみ収集小屋	2回/週	指定袋(赤い文字)に入れる。	
もえないごみ		ごみ収集小屋	3回/月	指定袋(青い文字)に入れる。	
粗大ごみ (指定ごみ袋に入らないごみ)		粗大ごみ収集場所	1回/月	ダンボールなどに入れずに、そのまま出す。	
剪定枝		粗大ごみ収集場所	1回/月	必ず手渡し。 長さ1m、直径8cm以内	
特殊ごみ		粗大ごみ収集場所	2回/年	粗大ごみと分けて置く。	
資源物	カン類	アルミ缶	ごみ収集小屋	3回/月	指定袋(アルミ缶：緑の文字、スチール缶：茶の文字)に入れる。
		スチール缶			
	びん類	飲み物・食品のびん	びんポスト	深夜・早朝を除く、 随時	色別に分けて出す。
	紙類	新聞紙	資源回収ボックス (プレハブ小屋)	随時 (いつでも)	袋に入れない場合はひもで縛る。 ミックスペーパーは、ミックスペーパーリサイクル袋又は紙袋に入れて袋の口を閉じて出す。
		雑誌類			
		ダンボール			
		紙パック			
	プラスチック類	ペットボトル	ペットボトル回収ボックス	随時 (いつでも)	キャップとラベルは外す(その他プラへ) 中を洗って、つぶして出す。 よく洗って、乾燥させて出す。 中身を空にし、よく洗ってから出す。
		白色トレイ	白色トレイ回収ボックス		
		その他プラ	その他プラ回収ボックス		
		(注) 発泡スチロール製大型容器は、そのままの形で紙資源回収プレハブ小屋に出す。			
		使用済み インクカートリッジ (全メーカー)	資源回収ボックス(プレハブ小屋)	専用ボックスにいつでも出せる。	
	小型家電		粗大ごみ収集場所	1回/月	
	昭和町役場1階黄色のBOXにて、小型家電(15cm×30cm以内)を収集。				
	乾電池		ごみ収集小屋 「乾電池回収箱」	随時 (いつでも)	
蛍光灯		蛍光灯回収ボックス	随時 (いつでも)		
古着		粗大ごみ収集場所	1回/月	透明か半透明の袋に入れて出す。	

資料：昭和町環境経済課

3) 町で処理しないごみ

本町で収集及び処理・処分を行わないごみを図表3-1-3に示します。

引越し、大掃除、植木の剪定などにより、一時的に多量に出るごみについては、排出者自らが清掃センターに持ち込むことになっています。

図表3-1-3 町で処理しないごみ

種別	町では処理しないごみ	処理方法
処理困難物	建築廃材、土砂や石、コンクリート、ブロック、大型の農機具など	購入店や施工業者に相談するか、専門の処理業者に依頼する。
危険物	廃油、塗料、シンナーなど	
	薬品類など	
	注射器などの医療器具など	
農業用廃プラスチック	ハウスのビニールなど	山梨県農業用廃プラスチック処理センターへ直接持ち込む。
事業系のごみ	商店、飲食店、事務所、工場などの事業や営業から出るごみ	清掃センターに直接持ち込むか、町の許可業者に依頼する（有料）
家電4品目	テレビ・洗濯機・冷蔵庫・エアコン	家電小売店や指定取引業者に引き渡す。

資料：昭和町環境経済課

4) ごみ処理手数料

指定ごみ袋料金及び持込手数料を図表3-1-4に示します。

本町では、本町が定めた指定ごみ袋を54店舗（2018年（平成30年）7月現在）で販売しており、もえるごみ、もえないごみ、カン類を排出する場合は定められた指定袋で排出する必要があります。

また、事業系ごみは収集しないため、収集運搬許可業者に依頼するか、排出者自らが清掃センターに持ち込む必要があります。清掃センターへの直接搬入手料金は、157円/10kg（税抜き）となっています。

なお、家電4品目（テレビ、洗濯機・衣類乾燥機、冷蔵・冷凍庫、エアコン）は「家電リサイクル法」によりリサイクル料を負担する必要があります。

図表3-1-4 ごみ処理手数料

区分	項目		料金
	サイズ	種類	
昭和町指定ごみ袋	大サイズ (770mm×530mm×0.03mm)	もえるごみ	150 円/10 枚
		もえないごみ	
	小サイズ (670mm×480mm×0.03mm)	もえるごみ	100 円/10 枚
		もえないごみ	
アルミ缶 スチール缶			
清掃センターへの 直接搬入	-	もえるごみ	157 円/10kg (税抜き)
		もえないごみ	
		粗大ごみ	

資料：昭和町環境経済課

5) ごみ収集小屋の管理

ごみの収集小屋の建設・管理については、基本的に各区が行っており、本町では、各区が管理しているごみ収集小屋に対して、設置費用の半額補助を行っています。

なお、マンションなどの集合住宅は、それぞれ個別で管理しており、補助も対象外となっています。

6) ごみのないきれいなまちにする条例

本町では、散乱ごみのない清潔で美しいまちづくりをより一層進めるために、2007年（平成19年）4月から「ごみのないきれいなまちにする条例」を施行しました。本町全域でポイ捨て及び飼い犬のふんの放置を禁止し、違反者に対する罰則を規定しています。

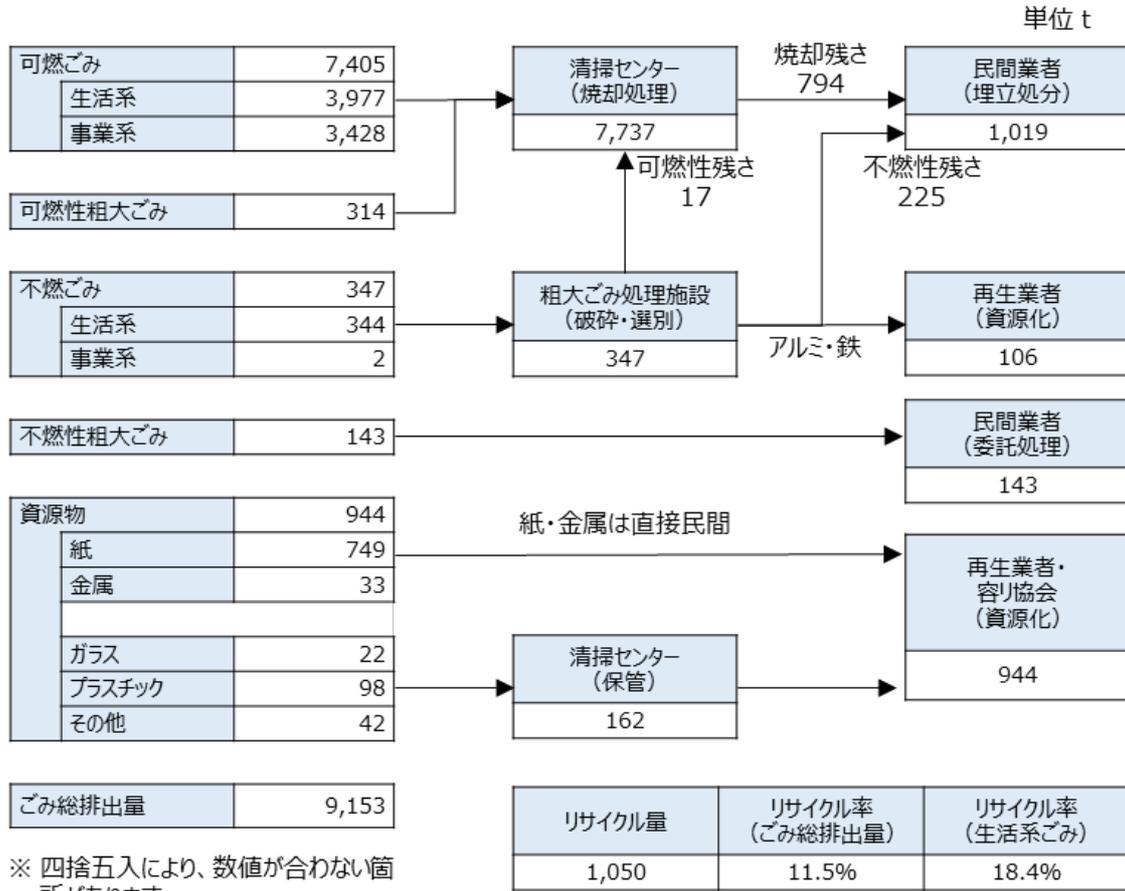
(2) 収集運搬

収集運搬は、生活系ごみは本町による直営と委託事業者が行っており、事業系ごみは許可業者が実施しています。直営分の収集車両台数は4台であり、積載量は合計で6tとなっています。

(3) ごみ処理の流れ

本町におけるごみ処理の流れを図表3-1-5に、処理主体を図表3-1-6に示します。
 なお、これ以降、本計画ではもえるごみを「可燃ごみ」、もえないごみを「不燃ごみ」と表記します。

図表3-1-5 ごみ処理の流れ（2017年度（平成29年度）実績）



資料：昭和町環境経済課

図表3-1-6 ごみ処理主体

項目	処理主体	
収集運搬	可燃ごみ	町(民間委託)
	不燃ごみ	
	資源物	紙・金属類(町直営) 紙・金属類以外(民間委託)
	不燃性粗大ごみ	民間委託
中間処理	焼却	中巨摩地区広域事務組合
	破碎・選別	
	不燃性粗大ごみ	民間委託
資源物	民間委託 ※容器包装廃棄物は容器包装リサイクル協会	
最終処分	中巨摩地区広域事務組合(民間委託) ※2018年(平成30年)12月1日から、笛吹市境川町にある山梨県市町村総合事務組合立一般廃棄物最終処分場(通称「かいのくにエコパーク」)で受入開始	

資料：昭和町環境経済課

可燃ごみと可燃性粗大ごみは、清掃センターで焼却処理しており、焼却残さ（焼却灰や飛灰）は民間業者で埋立処分しています。

不燃ごみは、中巨摩地区広域事務組合粗大ごみ処理施設（以下、「粗大ごみ処理施設」という。）で破碎・選別処理後、アルミと鉄の金属は資源化、可燃性の残さは焼却処理、不燃性の残さは埋立処分を行っています。不燃性粗大ごみは、民間業者に委託処理を行っており、資源物は全て資源化しています。

（４）中間処理

本町のごみの中間処理は、広域事務組合において広域処理されています。広域事務組合では、ごみ処理、し尿処理などの共同処理を行っています。

清掃センターにおいては、大気汚染防止法の管理基準を十分に守ることが出来る、より厳しい独自の管理基準を規定し、焼却施設の操業管理に適用しています。

図表3-1-7 中巨摩地区広域事務組合の概要

区分	内容		
名称	中巨摩地区広域事務組合		
設立	昭和 50 年 11 月 1 日（昭和 60 年 4 月 1 日複合事務組合化）		
構成団体	南アルプス市、甲斐市、中央市、昭和町、富士川町、市川三郷町(3 市 3 町)		
取扱事務	①清掃センター②衛生センター③老人福祉センター④勤労青年センター ⑤地区公園以上 5 施設の建設及び管理運営に関する事務の共同処理		
ごみ処理 施設概要	ごみ 焼却 施設	名称	中巨摩地区広域事務組合清掃センター
		所在地	山梨県中央市一町畑 1189
		設備形式	全連続燃焼式焼却炉
		処理能力	270t/日（90t/24h×3 炉）
		排ガス自主規制	ばいじん：0.03g/Nm ³ 以下 硫黄酸化物：50ppm 以下 窒素酸化物：150ppm 以下 塩化水素：200ppm 以下
		竣工年月	平成 9 年 2 月（改造平成 15 年 3 月）
		焼却方式	ストーカ方式
	設備概要	可燃性粗大ごみ破碎機：4.9 t × 1 基排ガス処理設備：乾式有毒ガス除去装置+バグフィルター余熱利用：30 万 kcal×3 基、一部温水を老人福祉センターに供給	
	粗大 ごみ 処理 施設	名称	中巨摩地区広域事務組合粗大ごみ処理施設
		所在地	山梨県中央市一町畑 1189
		処理能力	40t/5h（併用施設） 4種選別（鉄類・アルミ類・埋立物・可燃物）
		竣工年月	昭和 62 年 10 月

※大気汚染防止法の管理基準の単位と、当センターの管理基準の単位は違っていますが、これは濃度の算出方法が違うためです。

資料：中巨摩地区広域事務組合

(5) 最終処分

本町及び広域事務組合では最終処分場を有してないため、最終処分は県外の民間業者に委託しています。

なお、2018年（平成30年）12月1日には、笛吹市境川町に整備された山梨県市町村総合事務組合立一般廃棄物最終処分場（通称「かいのくにエコパーク」）において最終処分の受け入れが開始されています。

図表3-1-8 かいのくにエコパークの概要

区分	内容
名称	山梨県市町村総合事務組合立一般廃棄物最終処分場（通称「かいのくにエコパーク」）
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上寺尾区内
処分場敷地面積	約 12ha
埋立面積	約 3 ha
埋立容量	約 300,000 m 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 120 m ³ /日、放流：下水道放流

資料：山梨県環境整備事業団ホームページ

2. ごみ排出量実績

(1) ごみ排出量

ごみの種類別排出量を図表3-1-9に、生活系ごみの内訳を図表3-1-10に、生活系ごみと事業系ごみの推移を図表3-1-11に示します。

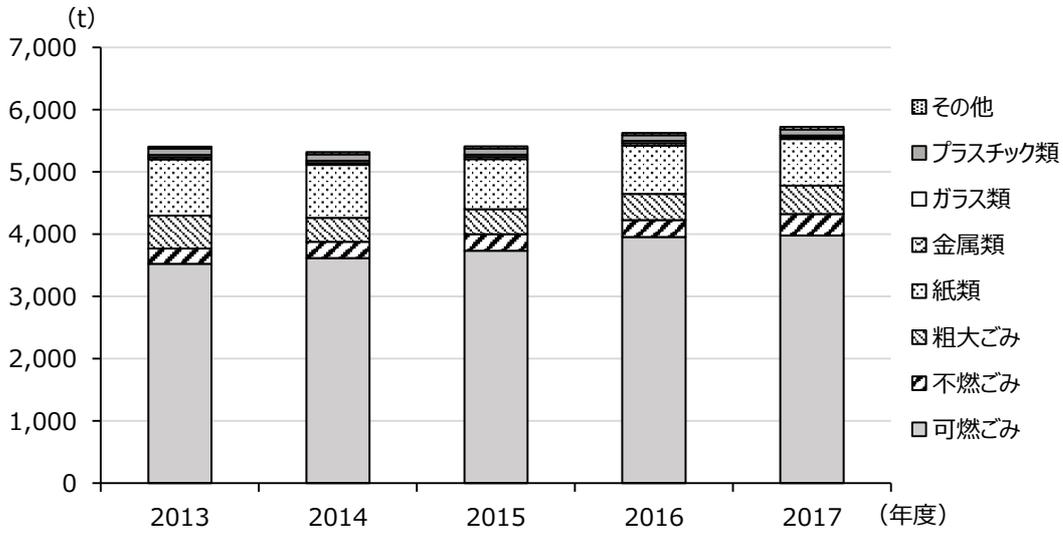
総排出量は減少傾向であったものの、2017年度（平成29年度）に大きく増加して9千トンを超えました。これは事業系ごみの増加に因るところが大きく、生活系ごみについても2016年度（平成28年度）から2017年度（平成29年度）にかけて約100t増加しています。

図表3-1-9 ごみの種類別排出量実績

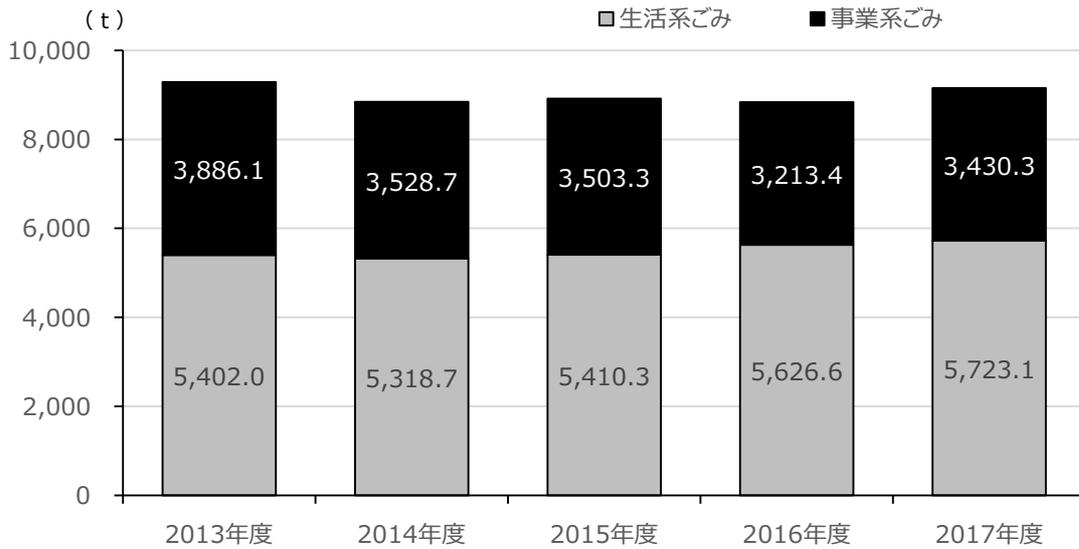
区分	単位	2013年度 (H25)	2014年度 (H26)	2015年度 (H27)	2016年度 (H28)	2017年度 (H29)
処理人口（年度末人口）	人	18,956	19,136	19,405	19,694	20,066
総排出量	t/年	9,288.09	8,847.36	8,913.59	8,840.03	9,153.36
生活系ごみ	t/年	5,402.04	5,318.65	5,410.34	5,626.60	5,723.11
可燃ごみ	t/年	3,523.41	3,615.12	3,731.60	3,954.44	3,977.43
不燃ごみ	t/年	247.29	261.06	268.66	273.13	344.19
粗大ごみ	t/年	526.44	382.49	400.3	416.38	457.01
〔小計〕	t/年	4,297.14	4,258.67	4,400.56	4,643.95	4,778.63
資源物	t/年	1,104.90	1,059.98	1,009.78	982.65	944.48
紙類	t/年	904.29	851.48	806.30	778.20	748.56
新聞紙	t/年	321.22	317.05	297.45	281.31	280.46
雑誌・雑紙	t/年	309.51	259.61	233.75	218.65	194.01
ダンボール（容）	t/年	232.99	231.22	236.15	223.84	217.65
紙パック（容）	t/年	5.43	5.44	4.83	5.59	5.97
ミックスペーパー（一部容）	t/年	35.14	38.16	34.12	48.81	50.47
金属類	t/年	32.69	32.74	33.28	37.02	33.29
アルミ缶（容）	t/年	15.32	15.24	15.39	17.84	16.61
スチール缶（容）	t/年	17.37	17.5	17.89	19.18	16.68
ガラス類	t/年	38.91	36.55	35.62	36.61	22.10
無色のびん（容）	t/年	13.59	11.34	9.58	14.28	6.55
茶色のびん（容）	t/年	14.96	15.56	11.92	13.23	6.80
その他の色のびん（容）	t/年	10.36	9.65	14.12	9.10	8.75
プラスチック類	t/年	99.61	99.25	96.94	94.15	98.32
ペットボトル（容）	t/年	38.1	36.64	36.36	35.83	36.85
その他プラ（容）	t/年	60.61	61.77	59.79	57.52	60.70
白色トレイ（容）	t/年	0.9	0.84	0.79	0.80	0.77
その他	t/年	29.40	39.96	37.64	36.67	42.21
乾電池	t/年	4.28	3.49	4.88	3.22	3.70
蛍光管	t/年	1.38	1.32	1.25	1.13	1.32
剪定枝	t/年	23.74	31.2	27.6	28.98	29.94
廃食用油	t/年	-	-	0.36	0.40	0.39
小型家電	t/年	-	3.95	3.55	2.94	4.46
古着	t/年	-	-	-	-	2.40
事業系ごみ	t/年	3,886.05	3,528.71	3,503.25	3,213.43	3,430.25
可燃ごみ	t/年	3,879.61	3,517.14	3,498.58	3,209.67	3,427.93
不燃ごみ	t/年	6.44	11.57	4.67	3.76	2.32
1人1日あたり生活系ごみ排出量	g/人・日	780	762	762	785	781
1日あたり事業系ごみ排出量	t/日	10.6	9.7	9.6	8.8	9.4
1人1日あたりの排出量	g/人・日	1342.4	1266.7	1255.0	1229.8	1249.8

資料：昭和町環境経済課

図表3-1-10 生活系ごみの種類別排出量



図表3-1-11 生活系ごみと事業系ごみの推移



ごみ全体にそれぞれのごみが占める割合の推移を図表3-1-12に示します。

過去5年間で資源物の割合が減少しており、生活系、事業系ともに可燃ごみの割合が増加しています。

総ごみ量における生活系、事業系の割合としては、生活系ごみが6割以上を占めています。

図表3-1-12 ごみ全体に占めるごみの種類ごとの割合

(%)

	2013年度 (H25)	2014年度 (H26)	2015年度 (H27)	2016年度 (H28)	2017年度 (H29)
生活系ごみ	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
生活系ごみ（資源除く）	79.5	80.1	81.3	82.5	83.5
可燃ごみ	65.2	68.0	69.0	70.3	69.5
不燃ごみ	4.6	4.9	4.9	4.8	6.0
粗大ゴミ	9.7	7.2	7.4	7.4	8.0
資源ごみ	20.5	19.9	18.7	17.5	16.5
事業系ごみ	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
可燃ごみ	99.8	99.7	99.9	99.9	99.9
不燃ごみ	0.2	0.3	0.1	0.1	0.1
総ごみ量	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
生活系ごみ	58.2	60.1	60.7	63.6	62.5
事業系ごみ	41.8	39.9	39.3	36.4	37.5

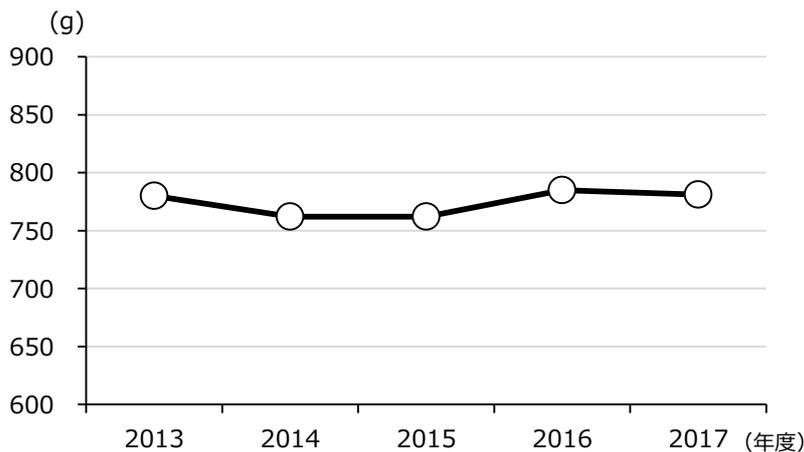
資料：昭和町環境経済課

(2) 1人1日あたりの生活系ごみの排出量

1人1日あたりの生活系ごみの排出量の推移を図表3-1-13に示します。

本町における1人1日あたりの生活系ごみの排出量は減少傾向にあり、2016年度（平成28年度）に増加したものの、2017年度（平成29年度）には再び減少しています。

図表3-1-13 1人1日あたりの生活系ごみの排出量の推移



1人1日当たりの生活系ごみ排出量	2013年度 (H25)	2014年度 (H26)	2015年度 (H27)	2016年度 (H28)	2017年度 (H29)
昭和町	780	762	762	785	781

資料：昭和町環境経済課

1人1日当たりの生活系ごみ排出量

計算方法：生活系ごみ排出量÷年度末人口÷365日（2015年度は366日）

3. ごみ処理実績

(1) 焼却処理実績

1) 焼却処理実績

清掃センターにおける本町分の焼却処理量の実績を図表3-1-14に示します。

焼却後、焼却ごみの約11%が焼却灰などの焼却残さとなっています。

図表3-1-14 焼却処理量

	2013年度 (H25)	2014年度 (H26)	2015年度 (H27)	2016年度 (H28)	2017年度 (H29)
焼却処理量(t)	7,952.0	7,485.0	7,515.2	7,463.6	7,736.7
生活系可燃ごみ(t)	3,523.4	3,615.1	3,731.6	3,954.4	3,977.4
可燃性粗大(t)	536.0	338.8	271.0	285.5	314.4
事業系可燃ごみ(t)	3,879.6	3,517.1	3,498.6	3,209.7	3,427.9
可燃性残さ(t)	13.0	14.0	14.0	14.0	17.0
焼却搬出量(t)	866.0	842.0	805.0	808.0	794.0
焼却残さ(t)	866.0	842.0	805.0	808.0	794.0
焼却残さ発生率	10.9%	11.2%	10.7%	10.8%	10.3%

資料：昭和町環境経済課、中巨摩地区広域事務組合

2) 焼却ごみの性状

清掃センターにおける焼却ごみの性状の推移を図表3-1-15と図表3-1-16に、その3成分と発熱量について図表3-1-17に示します。

種類組成としては、紙・布類が5割近くを占めており、続いてビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類が多くなっています。特に紙ごみが5割を占めていることから、未だに焼却ごみの中に資源が含まれている可能性があります。

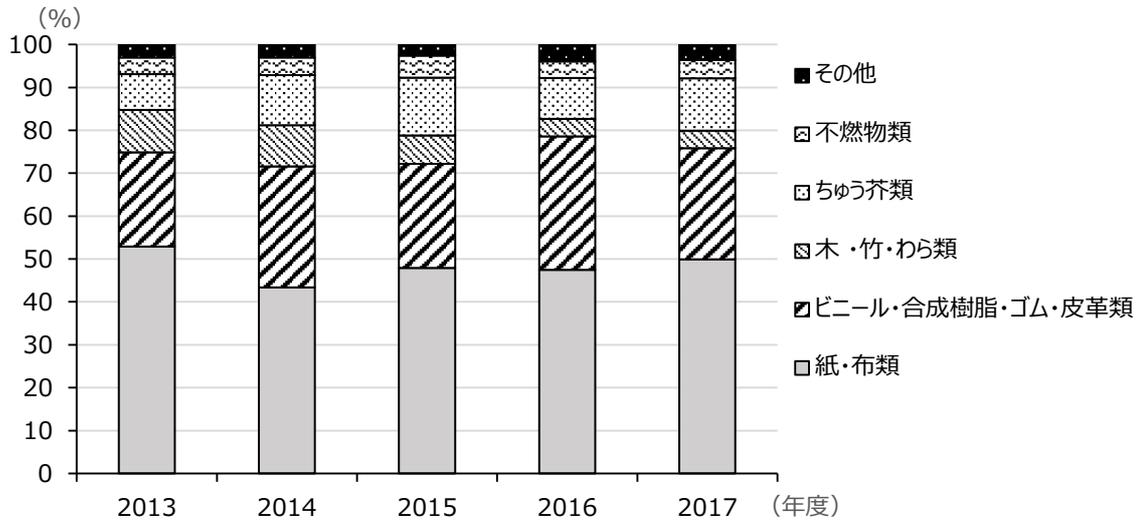
また、3成分の比率は、水分が可燃物と同程度となっています。

図表3-1-15 焼却ごみの性状の推移（各年度平均値）

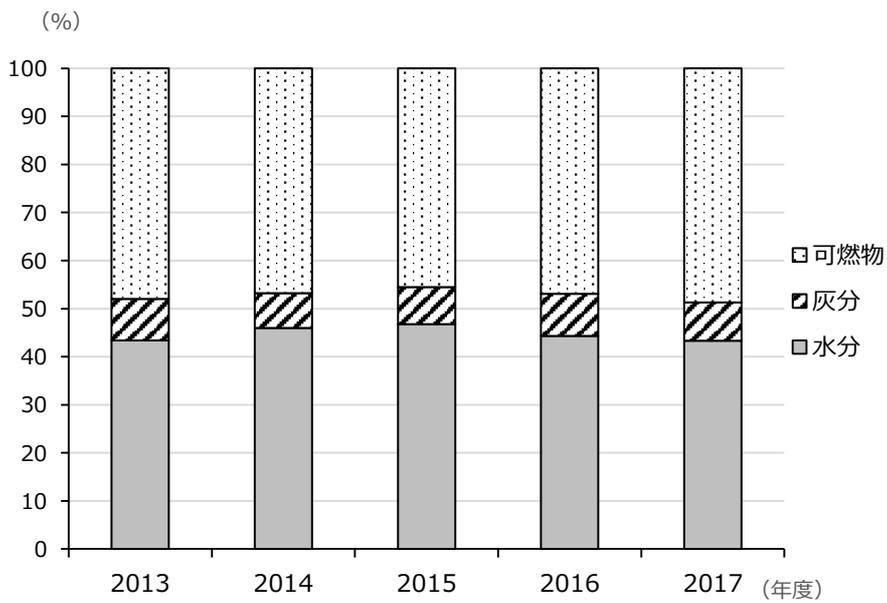
		単位	2013年度 (H25)	2014年度 (H26)	2015年度 (H27)	2016年度 (H28)	2017年度 (H29)
種類組成	紙・布類	%	52.9	43.4	47.9	47.5	49.9
	ビニール・合成樹脂・ ゴム・皮革類	%	22.0	28.2	24.3	31.1	25.9
	木・竹・わら類	%	9.9	9.6	6.6	4.1	4.1
	ちゅう芥類	%	8.3	11.7	13.5	9.5	12.2
	不燃物類	%	3.9	4.1	5.1	3.9	4.3
	その他	%	3.2	3.2	2.6	3.9	3.6
	単位体積重量	kg/40ℓ	170.9	145.6	139.5	126.7	135.8
3成分	水分	%	43.4	46.0	46.8	44.3	43.3
	灰分	%	8.6	7.2	7.7	8.8	8.0
	可燃物	%	48.0	46.8	45.5	46.9	48.7
低位発熱量（実測値）	kJ/kg	9,158.0	9,743.0	9,200.0	9,565.0	10,213.0	
高位発熱量	kJ/kg	11,125.0	11,878.0	11,290.0	11,480.0	12,138.0	

資料：中巨摩地区広域事務組合

図表3-1-16 焼却ごみの性状の推移（各年度平均値）



図表3-1-17 焼却ごみの性状（3成分）



3) ダイオキシン類の測定結果

清掃センターにおける過去5年間のダイオキシン類の測定値は以下の通りとなっており、いずれも基準値を下回っています。

図表3-1-18 排ガスのダイオキシン類測定濃度

		(ng-TEQ/m ³ N)				
	排出基準値	2013年度 (H25)	2014年度 (H26)	2015年度 (H27)	2016年度 (H28)	2017年度 (H29)
1号炉	1以下	0.026	0.021	0.023	0.029	0.026
		0.036	0.022	0.018	0.047	0.039
2号炉		0.011	0.018	0.022	0.031	0.036
		0.023	0.020	0.026	0.044	0.033
3号炉		0.007	0.031	0.033	0.059	0.038
		0.011	0.029	0.062	0.038	0.032

資料：中巨摩地区広域事務組合

図表3-1-19 周辺大気環境調査（ダイオキシン類）

			(pg-TEQ/m ³ N)				
測定場所	環境基準値		2013年度 (H25)	2014年度 (H26)	2015年度 (H27)	2016年度 (H28)	2017年度 (H29)
東花輪 第2自治会 公民館	0.6以下	第1回目	0.0088	0.015	0.028	0.016	0.0069
		第2回目		0.043	0.055	0.084	0.021
桜自治会 公民館		第1回目	0.0086	0.022	0.022	0.014	0.0080
		第2回目		0.037	0.060	0.031	0.023

資料：中巨摩地区広域事務組合

図表3-1-20 周辺地下水環境調査（ダイオキシン類）

		(pg-TEQ/L)				
測定場所	環境基準値	2013年度 (H25)	2014年度 (H26)	2015年度 (H27)	2016年度 (H28)	2017年度 (H29)
工場内地下水	1以下	0.048	0.046	0.091	0.046	0.049
東第2自治会北部		0.050	0.041	0.039	0.044	0.049
東花輪川 (周辺河川)		0.11	0.092	0.17	0.09	0.099

資料：中巨摩地区広域事務組合

図表3-1-21 周辺土壌環境調査（ダイオキシン類）

		(pg-TEQ/g-dry)				
測定場所	排出基準値	2013年度 (H25)	2014年度 (H26)	2015年度 (H27)	2016年度 (H28)	2017年度 (H29)
カシオ東側水田	1,000以下	27	26	18	25	23
清掃センター 西側水田		18	20	12	16	17
清掃センター 西側水田		7.8	8.0	1.4	7.5	6.0
清掃センター 西側畑地		15	16	13	13	11

※個人所有の水田のため特定できるような固有名詞は除いています。

資料：中巨摩地区広域事務組合

4) 排ガスの測定結果

清掃センターの排ガスの測定は、2017年度（平成29年度）は6回行っており、その計測値の内、最大値と最小値をそれぞれ図表3-1-22に示します。

いずれの項目も規制値を下回っています。

図表3-1-22 排ガス測定結果（2017年度）

測定項目		ばいじん (g/m ³)	硫黄酸化物 (m ³ /h)	窒素酸化物 (ppm)	塩化水素 (mg/m ³)
規制値		0.15	110	250	700
1号炉	最大	0.010	0.76	110	<15
	最小	<0.003	0.35	82	<13
2号炉	最大	<0.003	0.54	100	<16
	最小	<0.003	<0.2	82	<13
3号炉	最大	<0.006	0.72	100	<14
	最小	0.003	0.48	90	<13

※硫黄酸化物以外は酸素 12%換算値

資料：中巨摩地区広域事務組合

(2) 破碎・選別処理実績

粗大ごみ処理施設での本町分の破碎・選別処理量実績を図表3-1-23に示します。
粗大ごみ処理施設では、本町分としては不燃ごみのみを破碎・選別処理しており、可燃性粗大ごみは清掃センターで焼却処理し、不燃性粗大ごみは民間に処理を委託しています。

2017年度（平成29年度）では破碎・選別処理後に回収される金属（アルミと鉄）が30.5%、可燃性残さが4.9%、埋立処分される不燃性残さが64.6%となっています。

図表3-1-23 破碎・選別処理量

(t)

	2013年度 (H25)	2014年度 (H26)	2015年度 (H27)	2016年度 (H28)	2017年度 (H29)
破碎・選別処理量	253.7	272.7	273.4	276.9	346.5
生活系不燃ごみ	247.3	261.1	268.7	273.1	344.2
事業系不燃ごみ	6.4	11.6	4.7	3.8	2.3
処理搬出量	255.0	273.0	276.0	278.0	348.0
資源物量	80.0	74.0	91.0	75.0	106.0
可燃性残さ	13.0	14.0	14.0	14.0	17.0
不燃性残さ	162.0	185.0	171.0	189.0	225.0
資源化回収率	31.4%	27.1%	33.0%	27.0%	30.5%
残さ発生率	68.6%	72.9%	67.0%	73.0%	69.5%
可燃性残さ	5.1%	5.1%	5.1%	5.0%	4.9%
不燃性残さ	63.5%	67.8%	61.9%	68.0%	64.6%

資料：昭和町環境経済課、中巨摩地区広域事務組合

(3) 資源化実績

1) 資源化実績

本町のごみの資源化量の実績を図表3-1-24に示します。

ごみ総排出量は横ばいで推移しているものの、資源物収集量が減少傾向にあるため、リサイクル率は低下しています。

図表3-1-24 資源化量

(t)

	2013年度 (H25)	2014年度 (H26)	2015年度 (H27)	2016年度 (H28)	2017年度 (H29)
ごみ総排出量	9,288.1	8,847.4	8,913.6	8,840.0	9,153.4
生活系ごみ排出量	5,402.0	5,318.7	5,410.3	5,626.6	5,723.1
資源化量	1,184.9	1,134.0	1,100.8	1,057.7	1,050.5
資源物（収集量）	1,104.9	1,060.0	1,009.8	982.7	944.5
資源物量 （破碎・選別処理量）	80.0	74.0	91.0	75.0	106.0
リサイクル率（総ごみ量）	12.8%	12.8%	12.3%	12.0%	11.5%
リサイクル率（生活系ごみ）	21.9%	21.3%	20.3%	18.8%	18.4%

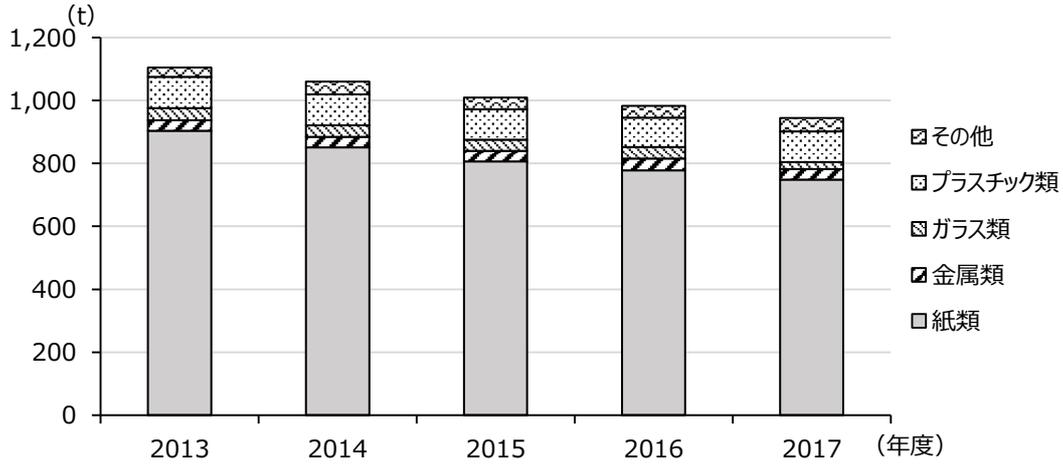
資料：昭和町環境経済課、中巨摩地区広域事務組合

2) 資源物の性状

資源物の種類別の収集量実績を図表3-1-25に、資源物の種類ごとの割合を図表3-1-26に示します。

プラスチックとガラスの資源物量は増加していますが、紙や金属の収集量が減少しているため、資源物としての総量は減少傾向にあります。

図表3-1-25 資源物の種類別収集実績



資料：昭和町環境経済課

図表3-1-26 資源物の種類ごとの割合

	2013年度 (H25)	2014年度 (H26)	2015年度 (H27)	2016年度 (H28)	2017年度 (H29)
資源物	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
紙類	81.9	80.3	79.9	79.3	79.1
新聞紙	29.1	29.9	29.5	28.6	29.7
雑誌・雑紙	28.0	24.5	23.1	22.3	20.5
ダンボール (容)	21.1	21.8	23.4	22.8	23.0
紙パック (容)	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6
ミックスペーパー (一部容)	3.2	3.6	3.4	5.0	5.3
金属類	3.0	3.1	3.3	3.8	3.6
アルミ缶 (容)	1.4	1.4	1.5	1.8	1.8
スチール缶 (容)	1.6	1.7	1.8	2.0	1.8
ガラス類	3.5	3.5	3.5	3.7	2.5
無色のびん (容)	1.2	1.1	0.9	1.5	0.7
茶色のびん (容)	1.4	1.5	1.2	1.3	0.7
その他の色のびん (容)	0.9	0.9	1.4	0.9	0.9
プラスチック類	9.0	9.4	9.6	9.6	10.4
ペットボトル (容)	3.4	3.5	3.6	3.6	3.9
その他プラ (容)	5.5	5.8	5.9	5.9	6.4
白色トレイ (容)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
その他	2.6	3.7	3.7	3.6	4.4
乾電池	0.4	0.3	0.5	0.3	0.4
蛍光管	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
剪定枝	2.1	2.9	2.7	2.9	3.2
廃食用油	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
小型家電	0.0	0.4	0.4	0.3	0.5
古着	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2

資料：昭和町環境経済課

(4) 最終処分実績

本町の最終処分量を図表3-1-27に示します。

焼却した後に残る灰などの焼却残さと、破碎・選別処理後の不燃性残さを埋め立てており、ごみ総排出量の約11%を埋立処分しています。

図表3-1-27 最終処分量

(t)

	2013年度 (H25)	2014年度 (H26)	2015年度 (H27)	2016年度 (H28)	2017年度 (H29)
ごみ総排出量	9,288.1	8,847.4	8,913.6	8,840.0	9,153.4
最終処分量	1,028.0	1,027.0	976.0	997.0	1,019.0
焼却残さ	866.0	842.0	805.0	808.0	794.0
不燃性残さ	162.0	185.0	171.0	189.0	225.0
最終処分率	11.1%	11.6%	10.9%	11.3%	11.1%

資料：昭和町環境経済課、中巨摩地区広域事務組合

(5) ごみ処理経費

本町のごみの処理に係る経費を図表3-1-28に示します。

ごみ量は横ばいで推移しているものの、委託費などが増加していることもあり、ごみ処理経費の総額は増加傾向にあります。

ただし、1 t 当たりのごみ処理経費及び1人当たりのごみ処理経費で見ると、横ばいで推移しています。

図表3-1-28 ごみ処理経費

(千円)

	2013年度 (H25)	2014年度 (H26)	2015年度 (H27)	2016年度 (H28)	2017年度 (H29)
委託費	58,856	60,769	61,140	64,813	65,978
可燃・不燃・ビン	33,909	35,083	35,454	36,612	37,519
粗大運搬・選別・処理費	12,000	12,000	12,000	12,960	12,960
剪定枝運搬・整地費	647	657	657	657	657
ペットボトルその他	12,300	13,030	13,030	14,585	14,842
中巨摩地区広域事務組合負担金	146,051	154,870	152,447	149,620	152,041
ごみ処理にかかる費用合計	204,907	215,639	213,587	214,433	218,019
1 t 当たりのごみ処理経費 (千円/t)	22.1	24.4	24.0	24.3	23.8
1人当たりのごみ処理経費 (千円/人)	10.8	11.3	11.0	10.9	10.9

資料：昭和町環境経済課

※ 各経費について、千円未満を四捨五入したため、必ずしも合計額と一致しない。

(6) ごみ処理実績

2017年(平成29年度)の1人1日当たりごみ総排出量、リサイクル率及び最終処分率を図表3-1-29に示します。

なお、生活系ごみに対する1人1日当たりごみ排出量、リサイクル率も合わせて示します。

図表3-1-29 ごみ排出量・リサイクル率・最終処分率実績(2017年度(平成29年度))

1人1日当たりごみ総排出量	1,249.8g/人・日
【生活系ごみのみ】	【781g/人・日】
リサイクル率	11.5%
【生活系ごみのみ】	【18.4%】
最終処分率	11.1%

昭和町一般廃棄物処理基本計画における各指標

○1人1日当たりごみ総排出量

廃棄物の発生量の指標として用います。

計算方法：総排出量(収集量)÷年度末人口÷365日(2015年度は366日)

○リサイクル率(廃棄物からの資源回収率)

廃棄物の再生利用の指標として用います。

計算方法：資源化量(資源物量(収集量)+破碎・選別処理資源物量)÷総排出量

○最終処分率(最終処分される割合)

最終処分の指標として用います。

計算方法：最終処分量÷総排出量

4. ごみの減量化・資源化への取り組み

(1) 生ごみ処理機などの購入補助事業

本町では、ごみの排出抑制・資源化を推進するため、生ごみ処理機などの購入補助事業を平成元年度より実施しています。

生ごみを対象にした処理機購入補助の過去10年間の実績として、生ごみ処理容器は62件、ぼかし容器は126件、家庭用電動生ごみ処理機は76件、家庭用小型剪定枝粉碎機は32件、合計296件となっています。

図表3-1-30 生ごみ処理機などの購入補助実績

(件)

年度	生ごみ処理容器	ぼかし容器	家庭用電動生ごみ処理機	家庭用小型剪定枝粉碎機	合計
2008 (H20)	8	14	16	8	46
2009 (H21)	5	31	10	3	49
2010 (H22)	10	27	15	6	58
2011 (H23)	9	15	3	1	28
2012 (H24)	6	5	10	3	24
2013 (H25)	8	5	6	2	21
2014 (H26)	4	9	2	3	18
2015 (H27)	4	10	3	2	19
2016 (H28)	4	4	5	2	15
2017 (H29)	4	6	6	2	18
累計	62	126	76	32	296

資料：昭和町環境経済課

図表3-1-31 生ごみ処理機などの購入補助事業の概要

区分	補助概要
生ごみ処理容器	購入価格の1/2 限度額 4,000 円
ぼかし容器	購入価格の1/2 限度額 1,000 円
家庭用電動生ごみ処理機	購入価格の1/2 限度額 30,000 円
家庭用小型剪定枝粉碎機	購入価格の1/2 限度額 20,000 円

資料：昭和町環境経済課

(2) ごみ減量・リサイクルのPR

本町では、「ごみの分け方・出し方（ごみの50音順の分け方）」の発行、広報誌などによる啓発、講演会、懇談会、各種催し物などの開催時における啓発など、多くの場面においてごみの減量化・資源化のPRに努めています。

(3) 廃食用油回収事業

本町では、2008年（平成20年）7月より町役場2階環境経済課前に回収スタンドを設置し、廃食用油の回収を実施しています。

住民には、天ぷらなどを揚げた後の廃食用油をペットボトルなどに貯めて、回収スタンドまで持ってきて頂き、持ってきて頂いた住民には、台所用粗品を進呈しています。また、廃食用油の回収に協力してもらえらるグループの募集もしています。

回収した廃食用油は、BDF（バイオディーゼル燃料）の原料として、8円/kg（税抜）で民間業者に売却しています。

(4) 報奨金制度

本町では、各区にて資源物として紙や新聞、紙パックなどの集団回収を実施しています。各区で集めた資源物は民間にて資源化されており、本町では半年に1回、収集量に対して5円/kgの報奨金を各区へ出しています。

(5) エコキャップ運動

本町では、役場2階環境経済課及び各区の資源物回収所において、ペットボトルのキャップを集めており、集まったキャップの売却益で、世界の子どもたちにワクチンを贈っています。ペットボトルのキャップを集めることで、子供たちの命を救うと共に、“ペットボトルのキャップを外す”行為により、分ければ資源となる意識にも繋がり、ごみ量の削減及び焼却量の減少によるCO₂削減に貢献しています。

(6) ノーレジ袋の推進

山梨県では、2008年（平成20年）6月より「山梨県におけるマイバッグ等の持参促進及びレジ袋削減に関する協定」を県内の大手スーパーなどと結び、レジ袋の無料配布を中止するなどによるレジ袋の削減を行っています。2008年（平成20年）6月10日の第1回協定から2016年（平成28年）6月3日の第8回協定までに締結した事業者は30事業者1組合319店舗（2018年（平成30年）3月31日現在）となっています。

レジ袋辞退者数をもとに推計したマイバッグなどの持参率は2012年（平成24年）3月では86.3%でしたが、2018年（平成30年）3月では86.7%です。

本町における参加店舗は7店舗となっており、本町のマイバッグなどの持参率は2018年（平成30年）3月で87.7%となっています。

(7) 国母工業団地における「ゼロエミッション」

昭和町、甲府市、中央市にまたがる国母工業団地では、団地内の23社で協同組合国母工業団地工業会を設立し、廃棄物ゼロを目標に、循環型社会を構築する「ゼロエミッション」に取り組んでいます。

その取り組みの第1ステップは、紙ごみを回収し、製紙工場にてトイレットペーパーに再生する紙ごみリサイクル事業です。

第2ステップは、廃プラスチックや木くずなどを固形燃料化し、セメント工場の燃料として活用し、排出された焼却灰はエコセメント化する事業です。

第3ステップは、社員食堂から出る生ごみをコンポスト化して堆肥とし、地域農家に提供する事業です。5社の社員食堂から排出される約2,500人分の食品残さなどの生ごみ（約1万5,000トン）を、協同組合が設置した専用の生ごみ処理機に集積して堆肥化しています。提供を受けた地域農家ではモモなどの果樹を生産し、団地内での企業まつりで参加者に振舞われるほか、贈答品として活用されています。

このほか、ごみのリユース、リデュースの徹底や、使用エネルギーの見える化による削減、電気使用量の平準化、ピークカットなどに取り組んでいます。



(協同組合国母工業団地工業会に設置された生ごみ処理機)

5. ごみ処理に係る課題

(1) ごみの分別排出マナーの徹底

本町では、可燃ごみ、不燃ごみ、カン類はごみ収集小屋に分別排出しています。カン類以外の資源物については、資源回収ボックス(プレハブ小屋)に排出しており、常時持ち込めるようになっています。

しかし、ごみ収集小屋や資源回収ボックスは無人であるため、本来の分別日以外に排出する人や古紙の持ち去り、粗大ごみの不法投棄などが多く、改善する必要があります。

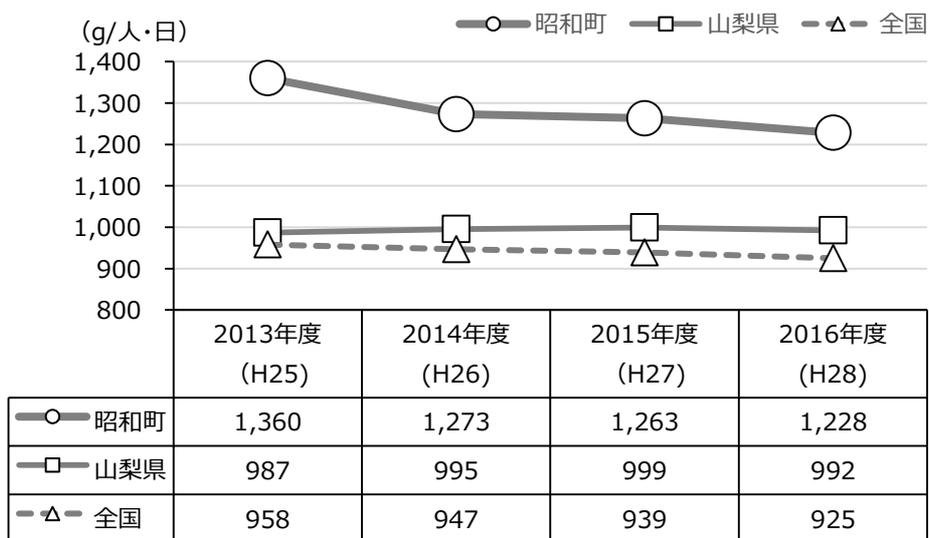
(2) ごみの減量化

本町のごみ量の傾向を把握するため、環境省で取りまとめている1人1日当たりのごみ総排出量について、本町と山梨県、全国を比較したものを図表3-1-32に、同様に1人1日当たり生活系ごみ排出量について比較したものを図表3-1-33に示します。

本町の1人1日当たりごみ総排出量は減少傾向にあります。全国と比べて約300g/人・日、山梨県と比べても約250g/人・日ほど多い状況にあります。

本町のごみ量が多い理由としては、常永土地区画整理事業などによる事業所数の増加、大型商業施設が整備されたことによる来客者の増加、更に本町に住民登録をしていない学生などが多いことで、ごみ量の増加だけ数値に反映されていることなどが考えられます。

図表3-1-32 1人1日当たりごみ総排出量



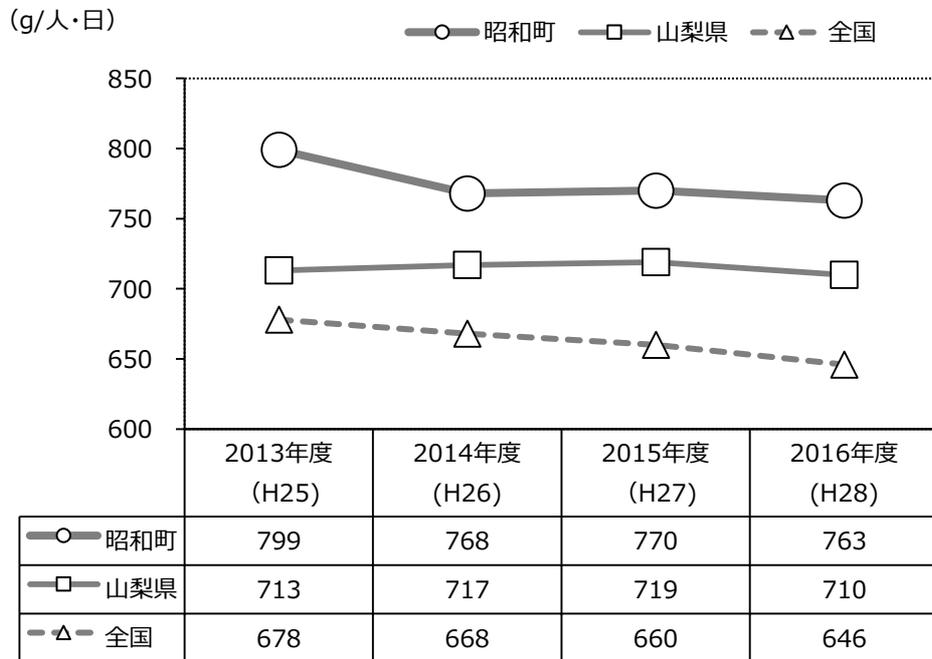
資料：環境省一般廃棄物処理実態調査

※ 中間処理施設への直接搬入量の扱いにより、昭和三町の値は図表3-1-29と異なっている。

環境省一般廃棄物処理実態調査における1人1日当たりごみ排出量
 計算方法：(総排出量(計画収集量) + 中間処理施設への直接搬入量)
 ÷ 計画収集人口 ÷ 365日(2015年度は366日)

本町の1人1日当たり生活系ごみ排出量も減少傾向にありますが、全国及び山梨県と比較するとまだ高い水準にあるため、今後も更に減量を進めていく必要があります。

図表3-1-33 1人1日当たり生活系ごみ総排出量



資料：環境省一般廃棄物処理実態調査

※ 中間処理施設への直接搬入量の扱いにより、昭和町の値は図表3-1-29と異なっている。

(3) 事業系ごみの減量化・資源化

本町の事業系ごみも減少傾向にあるものの、今後の商業施設や事業所の増加によって、事業系ごみが増加していく可能性もあります。事業系ごみの資源化については、国母工業団地などで積極的に資源化が推進されていますが、他の事業者においても働きかけを行い、事業系ごみの減量化・資源化を進めていく必要があります。

(4) 最終処分場の確保

本町及び広域事務組合では最終処分場を有していないため、最終処分は広域事務組合から県外の民間業者に委託しています。

なお、2018年(平成30年)12月1日から、笛吹市境川町にある山梨県市町村総合事務組合立一般廃棄物最終処分場(通称「かいのくにエコパーク」)において最終処分の受け入れが開始されています。

しかしながら、「かいのくにエコパーク」の最終処分可能な容量にも限界があるため、今後ともごみの減量化、最終処分量の低減を進めていく必要があります。

第2節 ごみ処理最新技術の動向

<収集運搬>

生活系ごみ収集システムとして、市町村職員による直接収集(直営収集)、市町村から委託された業者が行う収集(委託収集)、市町村からごみ収集を許可された業者による収集(許可収集)があります。

ごみ収集の構成要素と選択肢を図表3-2-1に示します。

収集運搬システムは、自治体の現状に合わせて選択肢が組み合わされ、形成されます。最も多い例としては、①ステーション収集、②パッカー車、③作業員2名、④昼間収集、⑤プラ袋で排出、⑥積み替えせずに直接輸送が挙げられます。

図表3-2-1 ごみ収集の構成要素と選択肢

構成要素	選択肢
①収集場所	1) 個別収集 2) ステーション収集 (1) 個別の容器 (2) 小型コンテナ (3) 大型コンテナ 3) その他
②収集機材	1) パッカー車 2) ダンプ車 3) 機械積込式収集運搬車 (1) リフター付き収集車 (2) アームロール車
③作業班編成方法	1) 運転手1名、作業員2名 2) 運転手・作業員合わせて2名
④収集時間	1) 昼間収集 2) 夜間収集 3) 早朝収集
⑤ごみ排出容器	1) 指定なし 2) 指定あり (1) プラ袋 (2) 透明プラ袋 (3) 紙袋 (4) ポリバケツ など
⑥積替輸送	1) 積み替えせず輸送 2) 中継輸送施設で積み替え

＜中間処理＞

中間処理技術には、資源化を目的としたリサイクル技術、無害化・無機化、減容化を目的とした焼却技術などがあり、地域内で発生するごみを処理に合わせて、いくつかの中間処理技術の組み合わせや、処理方法の検討をする必要があります。

中間処理技術の目的別分類を図表3-2-2に示します。

図表3-2-2 目的別中間処理技術

施設区分		資源化	減量化	減容化	安定化
リサイクル	リサイクル施設	◎		◎	
	破碎選別施設	◎	○	◎	
	廃棄物運搬中継施設			◎	
	メタン化施設	◎	○		
	RDF化施設	◎	○	○	
	飼料化施設	◎			
	堆肥化施設	◎	○		
熱回収	焼却熱回収施設	○	◎	◎	◎
	灰溶融施設	◎	○	◎	◎

※「◎」については、主要な目的に該当するものである

※「○」については、副次的な目的に該当するものである

（１）リサイクル技術

リサイクル技術には、不燃物を破碎して主に金属類を回収する破碎選別施設と、資源化物を選別、梱包するリサイクル施設があります。

破碎選別施設では、破碎した廃棄物から主に機械式分別機により鉄や非鉄金属を回収するとともに、可燃ごみを分別し焼却施設へ送ることで、最終処分場での埋め立てを必要とする廃棄物量の低減を図っています。

リサイクル施設では、ビン、缶、ペットボトルなどの資源化物を、機械分別と手選別により異物を除去し、圧縮梱包し資源化業者に引き渡しています。

（２）焼却技術

循環型社会形成推進基本法（2000年（平成12年）6月2日法律第110号）では、適正な物質循環の確保に向け、廃棄物などの①発生抑制、②再使用、③再生利用、④熱回収、⑤適正処分という対策の優先順位を定めています。

現在、循環型社会形成施設としての焼却施設の位置づけは、優先順位として4番目の「熱回収」となります。そのため、焼却施設の整備にあたっては、各種施策により、できるだけ「発生抑制」、「再使用」に努力したうえで、「再生利用」を推進した上で適正な処理及び高い効率での熱回収を行う必要があります。

近年、ボイラ効率の向上とともに高効率発電施設が増加し、従来発電できなかった小型焼却炉でも発電設備の導入が進み、再エネ法のバイオマス由来の電力の買取

価格が高いこともあって、施設維持費の低減に寄与しています。

また、低空気比（燃焼に必要な理論空気量の1.3倍程度）での運転技術が確立し、排ガス量の低減に伴い設備で多大な電力を消費していた誘引ファンの小型化による消費電力量削減など、施設全体の省エネ化が促進されています。

焼却施設は可燃物が自燃することを利用した処理技術です。衛生処理とともに、減量・減容化効果が高く、中間処理の中で最も一般的な処理方法として普及してきました。また処理可能なごみの範囲も比較的広く、可燃ごみ全般に加え、汚泥などを混焼することも可能です。一方で、排ガス中の有害物質の除去、悪臭発生防止、焼却残さの無害化、資源化などの対策が必要です。

焼却施設は燃焼炉の形式により、大きくはストーカ（可動）方式と流動床方式に分けられます。ストーカ方式は約60年以上、流動床方式は約40年以上の歴史と実績がある方式です。なお、広域事務組合の焼却方式は、ストーカ方式を採用しています。

焼却処理方式別比較表を図表3-2-3に示します。

図表3-2-3 焼却処理方式別比較

	ストーカ炉	流動床炉
概略フロー	給じん機 ↓ ストーカ方式焼却炉 ↓ 排ガスボイラ ↓ 排ガス処理設備 ↓ 誘引ファン ↓ 煙突	給じん機 ↓ 流動床方式焼却炉 ↓ 排ガスボイラ ↓ 排ガス処理設備 ↓ 誘引ファン ↓ 煙突
システム概要	①可動ストーカの上に供給された廃棄物は、乾燥、燃焼、後燃焼の工程を経て焼却される（1時間程度） ②焼却灰は主にストーカ末端より排出される ③排ガスはボイラで熱回収され、消石灰や活性炭を噴霧され、排ガスの基準値を下回るように処理される ④排ガス中のダストは排ガス処理の際に飛灰として回収される	①加熱された砂が流動する中に供給された廃棄物は短時間で焼却される（1分間程度） ②炉下からはがれきや金属類が砂とともに排出され、分別された砂は炉に戻される ③排ガスはボイラで熱回収され、消石灰や活性炭を噴霧され、排ガスの基準値を下回るように処理される ④排ガス中のダストは排ガス処理の際に飛灰として回収される
処理対象ごみ	可燃ごみ	主に破砕された可燃ごみ
焼却温度	850～950℃	850～950℃

(3) 灰溶融技術

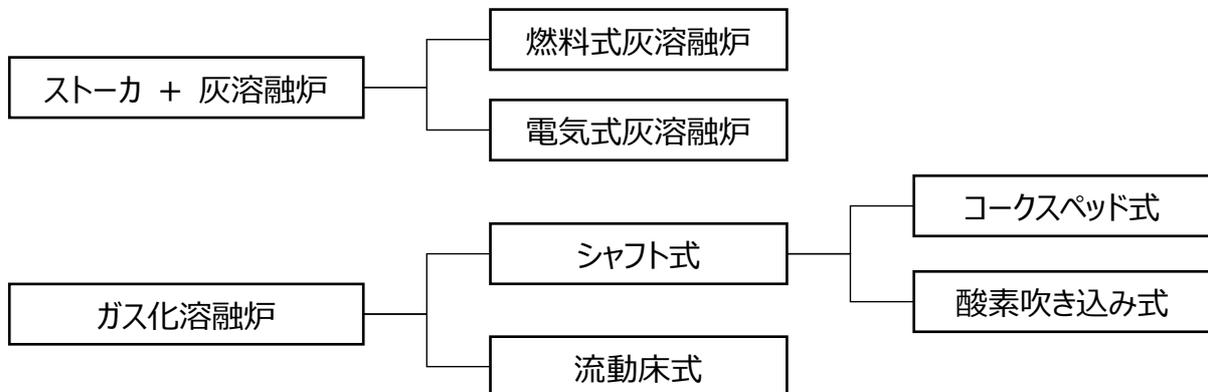
灰溶融技術は、焼却灰を高温（1400～1600℃程度）で溶融し、スラグの有効利用と焼却灰の有効利用を図ることを目的としています。

1990年代後半からは、廃棄物処理の主流として施設整備が進められ、スラグのJIS化も行われました。その後、スラグの建設資材としての有効利用がなかなか進まないことと、溶融するためのエネルギー消費が大きいことなどから、現在では建設中の半数以上の施設が溶融処理を行わず、高効率発電を目指すようになっています。

しかし、最終処分場が不足する場合などは焼却灰をスラグ化して有効利用することは、有効な手段といえます。

灰溶融技術の種類を図表3-2-4に示します。

図表3-2-4 溶融方式と炉形式の種類



<最終処分>

(4) 最終処分場の種類

最終処分場は、一般廃棄物最終処分場と産業廃棄物最終処分場に分類され、それぞれ建設、運営、埋め立て終了後についての基準が定められています。

最終処分場の種類は以下の通りです。

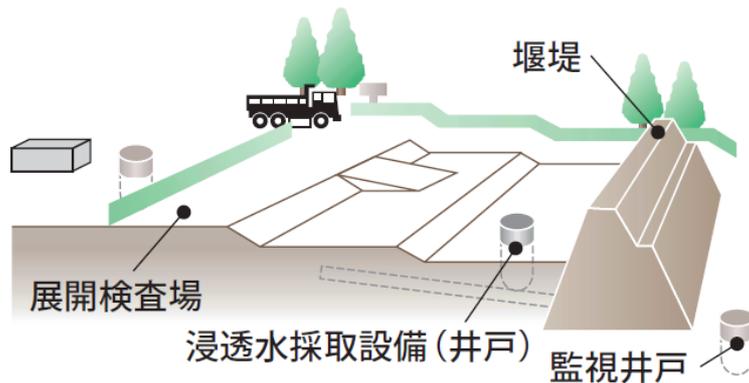
- ① 一般廃棄物最終処分場
- ② 産業廃棄物安定型最終処分場
- ③ 産業廃棄物管理型最終処分場
- ④ 産業廃棄物遮断型最終処分場

一般廃棄物最終処分場は産業廃棄物管理型最終処分場と同一基準です。

山梨県市町村総合事務組合立一般廃棄物最終処分場（通称「かいのくにエコパーク」）は管理型最終処分場に分類されます。

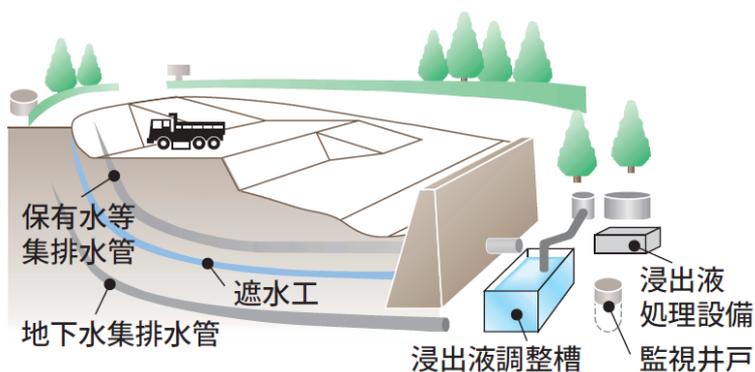
各最終処分場の概要を図表3-2-5～図表3-2-7に示します。

図表3-2-5 産業廃棄物安定型最終処分場



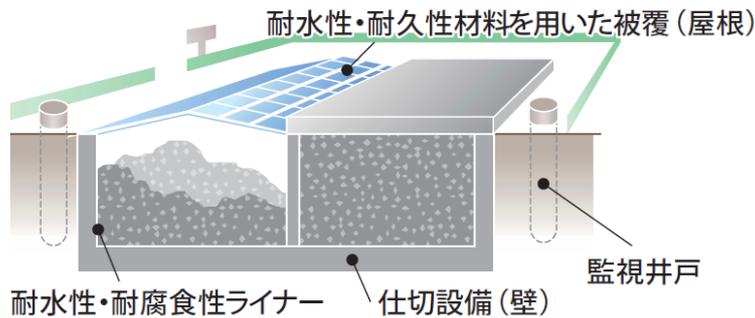
資料：国立環境研究所「環境儀」No.24より転載

図表3-2-6 産業廃棄物管理型最終処分場



資料：国立環境研究所「環境儀」No.24より転載

図表3-2-7 産業廃棄物遮断型最終処分場



資料：国立環境研究所「環境儀」No.24より転載

1) 最終処分場の要件

それぞれの最終処分場の持つ要件を図表3-2-8に示します。

図表3-2-8 最終処分場の要件

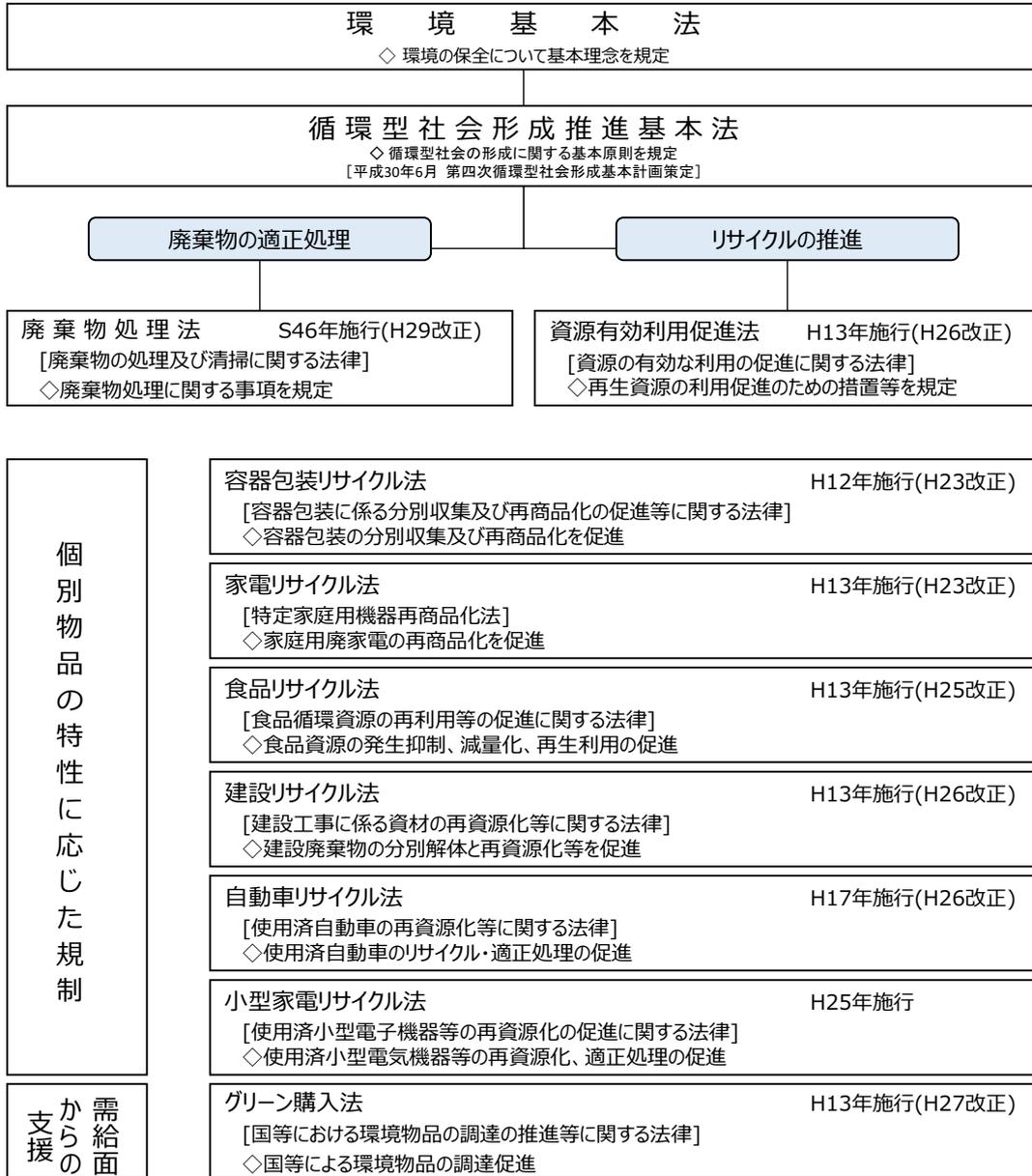
	安定型	管理型	遮断型
概要	安定した性状の廃棄物を埋立てるため、構造は比較的簡単	産廃や腐敗性物質を含む一廃を埋立てるため、構造上の制約が多い	有害物質を含む産廃を埋立てるため、外部と完全に遮断
埋立廃棄物	産廃のうち、廃プラ類、建設廃材、金属・ゴム・ガラスくずのみ埋立可能	安定型以外の産廃と一廃の埋立てが可能	水銀やシアン化合物等の有害廃棄物の埋立てが可能
構造	廃棄物の飛散や悪臭、火災の発生、衛生害虫獣の発生を防ぐと共に、擁壁等で廃棄物の流出を防ぐ	左記に加え、浸出液が公共水系や地下水へ漏れない構造で、浸出液処理設備で排水処理を行う	強固な外周仕切や、内部仕切で構築され、埋立地内への地表水流入を防止する
維持管理	擁壁等の点検・保全と浸透水の水質検査、及び埋立記録の保管	左記に加え、遮水工や設備の点検・保全、発生ガスの排除を実施	外周仕切や、内部仕切の点検・保全、雨水排除機能の維持
廃止時	飛散や悪臭、火災の発生、衛生害虫獣の発生を防ぐ 浸透水が水質基準に適合 表面覆土	左記に加え、保有水（浸出液）が2年間以上排水基準に適合（浸出液処理設備が不要）	終了後は埋立地上面も鉄筋コンクリートにより閉鎖
跡地利用	可能	上記の条件が満たされれば可能	不可

第3節 関係法令について

<循環型社会形成のための法体系>

循環型社会形成のための法体系を図表3-3-1に示します。

図表3-3-1 循環型社会形成のための法体系



<関連計画>

1. 国の計画

循環型社会形成推進基本法に基づく「循環型社会形成推進基本計画」は、日本が目指す循環型社会の形成に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るために定められています。

2018年（平成30年）6月19日に策定された「第四次循環型社会形成推進基本計画」の概要を図表3-3-2に示します。

図表3-3-2 「第四次循環型社会形成推進基本計画」の概要

【今後懸念される課題と近年の対応】	
<ul style="list-style-type: none"> ○不確実性を増す世界と国際協調の進展 ○我が国における人口減少・少子高齢化の進展と地域の衰退 ○日本経済の長期停滞とSociety5.0 ○我が国の循環型社会形成の進展と近年の状況 	<ul style="list-style-type: none"> ○原発事故により放出された放射性物質による環境汚染からの再生と復興 ○大規模災害の頻発と対策の遅れ ○国民の意識の変化 ○資源循環及び適正処理の担い手の確保
【循環型社会形成に向けた取組の中長期的な方向性】	
○持続可能な社会づくりと統合的な取組	
<p><将来像></p> <ul style="list-style-type: none"> ○誰もが、持続可能な形で資源を利用でき、環境への負荷が地球の環境容量内に抑制され、健康で安全な生活と豊かな生態系が確保された世界 ○環境的側面、経済的側面、社会的側面を統合的に向上 	<p><主な指標></p> <ul style="list-style-type: none"> 家庭系・事業系食品ロス量（2030年度目標）： 家庭系食品ロス量は2000年度の半減 事業系食品ロス量は、今後食品リサイクル法の基本方針で目標を設定
○地域循環共生圏形成による地域活性化	
<p><将来像></p> <ul style="list-style-type: none"> ○循環資源、再生可能資源、ストック資源を活用し、地域の資源生産性の向上、生物多様性の確保、低炭素化、地域の活性化等 ○災害に強い地域でコンパクトで強靱なまちづくり 	<p><主な指標></p> <ul style="list-style-type: none"> 1人1日当たりのごみ排出量： （2025年度目標）約850g/人/日 1人1日当たりの家庭系ごみ排出量： （2025年度目標）約440g/人/日 事業系ごみ排出量：（2025年度目標）約1,100 t
○ライフサイクル全体での徹底的な資源循環	
<p><将来像></p> <ul style="list-style-type: none"> ○第四次産業革命により、「必要なモノ・サービスを、必要な人に、必要な時に、必要なだけ提供する」ことで、ライフサイクル全体で徹底的な資源循環を行う 	<p><主な指標></p> <ul style="list-style-type: none"> 廃棄物等種類別の出口側の循環利用率： （2025年度目標）約47%
○適正処理の推進と環境再生	
<p><将来像></p> <ul style="list-style-type: none"> ○廃棄物の適正処理のシステム、体制、技術が適切に整備された社会 ○海洋ごみ問題が解決に向かい、不法投棄等の支障除去が着実に進められ、空き家等の適正な解体・撤去等により地域環境の再生が図られる社会 ○東日本大震災の被災地の環境を再生し未来志向の復興創生 	<p><主な指標></p> <ul style="list-style-type: none"> 電子マニフェストの普及率： （2022年度目標）：70% 最終処分場の残余年数： 一般廃棄物：2022年度に20年分を維持 産業廃棄物：2020年度に10年分程度
○万全な災害廃棄物処理体制の構築	
<p><将来像></p> <ul style="list-style-type: none"> ○自治体レベル、地域ブロックレベル、全国レベルで重層的に、平時から廃棄物処理システムの強靱化を図り、災害時に災害廃棄物等を適正かつ迅速に処理できる社会 	<p><主な指標></p> <ul style="list-style-type: none"> 都道府県、市区町村の災害廃棄物処理計画策定率 （2025年度目標）：都道府県100%、市区町村60%
○適正な国際資源循環体制の構築と循環産業の海外展開	
<p><将来像></p> <ul style="list-style-type: none"> ○適正な国際資源循環体制の構築、我が国の循環産業の国際展開により、資源効率性が高く、健康で安全な生活と豊かな生態系が確保された世界 	
○循環分野における基盤整備	
<p><将来像></p> <ul style="list-style-type: none"> ○情報基盤が整備・更新され、必要な技術の開発が継続的に行われ、人材が育成され、多様な主体が高い意識を持って、行動する社会 	<p><主な指標></p> <ul style="list-style-type: none"> 具体的な3R行動の実施率（2025年度目標）： 2012年度の世論調査から約20%上昇

2. 山梨県の計画

山梨県では、廃棄物などの発生抑制に向けた取り組みなどを積極的に推進するため2016年（平成28年）3月に「第3次山梨県廃棄物総合計画」を、ごみ処理の広域化を推進するため2018年（平成30年）3月に「山梨県ごみ処理広域化計画」の見直しを実施しました。なお、広域化計画において本町はAブロックに属しています。

「第3次山梨県廃棄物総合計画」の概要を図表3-3-3 「第3次山梨県廃棄物総合計画」の概要に、「山梨県ごみ処理広域化計画」の概要（Aブロック）を図表3-3-4に示します。

図表3-3-3 「第3次山梨県廃棄物総合計画」の概要

区分		基準年	目標年	増減	
		2013（平成25）年度 （千t）	2020（平成32）年度 （千t）		
減量目標	一般廃棄物	排出量	310	277	▲10.6%
		生活系ごみ	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%	23.0%	+6.4ポイント
		最終処分量	31	23	▲25.8%
		(最終処分率)	10%	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(H32)▲39g			
	事業者	事業系一般廃棄物排出量 10.5%削減			
	市町村	一般廃棄物処理計画に基づく施策の推計と計画の見直し 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数値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			

図表3-3-4 「山梨県ごみ処理広域化計画」の概要（Aブロック）

市町村人口（人）		各処理施設 処理人口（人）		施設規模 （t/日）	処理量 （t/日）	面積 （km ² ）	
斐崎市	30,680	峡北広域行政 事務組合	110,730	160	83	805	
北杜市	45,111						
甲斐市 (合計：74,386)	旧 双葉町						15,810
	旧 敷島町						19,129
旧 竜王町	39,447	中巨摩地区広域事務 組合	185,586 <small>注1)</small>	270	145	478 <small>注1)</small>	
南アルプス市	70,828						
昭和町	19,505						
中央市 (合計：31,124)	旧 玉穂町						11,434
	旧 田富町						16,352
	旧 豊富村						3,338
富士川町	15,294						
市川三郷町 (合計：15,673)	旧 三珠町	3,688					
	旧 市川大門町	9,038					
	旧 六郷町	2,947					
身延町	12,669	峡南衛生組 合	24,751	30	12	886	
早川町	1,068						
南部町	8,067						
Aブロック 計		321,067		460	240	2,183 <small>注2)</small>	
県 合計		828,671		1,188	713	4,465 <small>注3)</small>	

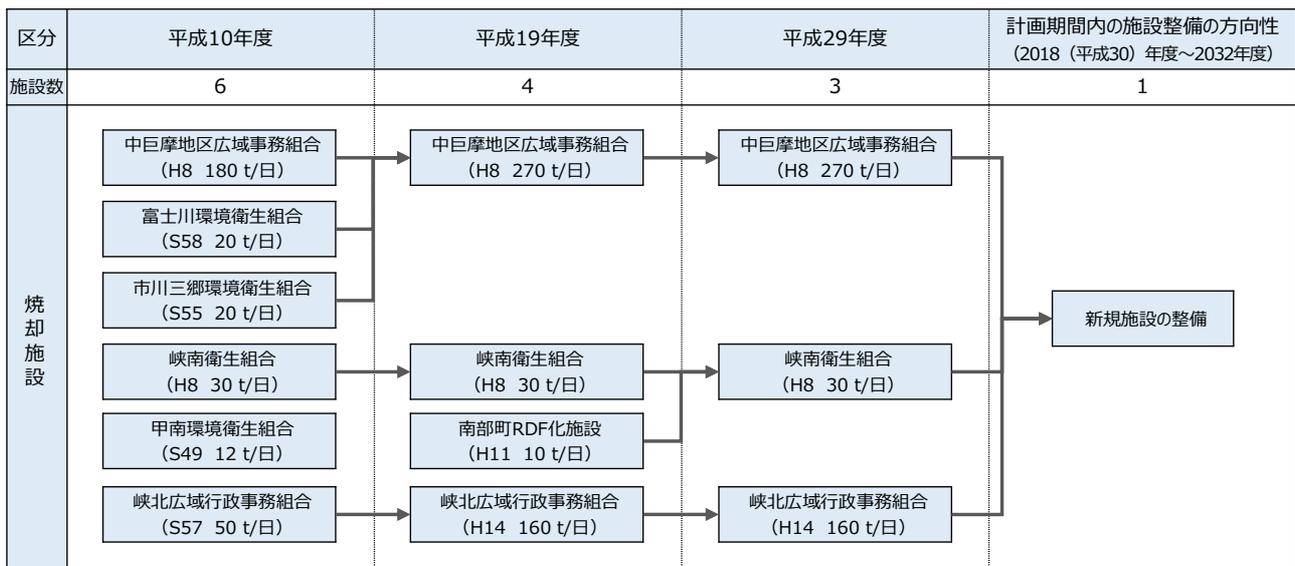
注1) 旧豊富村は、県外に委託処理しているため含まない

注2) 旧豊富村分を含む

注3) 本栖湖（4.7 km²）を含む

・人口は2015年（平成27年）10月1日現在の国勢調査人口

・処理量は「一般廃棄物処理実態調査結果」に基づく2015年度（平成27年度）年間処理量を366日で除したもの



資料：山梨県ごみ処理広域化計画

3. 広域事務組合の計画

広域事務組合では、構成市町の合併によりごみ処理に関して新たな枠組みづくりを検討するため、2008年（平成20年）3月に「ごみ処理基本計画」を策定しました。

現在焼却処理を行う清掃センターは、竣工から20年以上経過しており、施設の老朽化が見られることから、施設整備の方向性も視野に入れたごみ処理基本計画の見直しが行われ、2013年（平成25年）3月に行われました。

「ごみ処理基本計画」の概要を図表3-3-5に示します。

図表3-3-5 「ごみ処理基本計画（中巨摩地区広域事務組合）」の概要

区分		概要							
計画区域		南アルプス市、甲斐市(竜王地区)、中央市(玉穂地区、田富地区)、昭和町、富士川町、市川三郷町(三珠地区、市川大門地区)							
計画期間		2013年度（平成25年度）～2027年度（平成39年度）までの15年間							
目的		地球温暖化防止の観点から、温室効果ガス等の環境負荷の低減やごみ処理を効果的かつ効率的に行うとともに、長期的かつ総合的な視点から循環型社会の形成に寄与することを目的とする。							
ごみ処理における基本方針		①循環型社会の構築に向けた施策の推進 ②ごみ処理施設の長寿命化による適正な処理体制の確保 ③ごみ処理・処分に係る環境負荷の低減							
減量・資源化等の目標		各構成市町のごみ処理基本計画に示された目標設定の考え方を考慮し設定 ○家庭系ごみ排出量、資源物は町計画値を採用。可燃粗大とビン、乾電池、蛍光灯の資源物は現状予測値を採用、それぞれ H36 年度以降は H35 年度水準を維持 ○事業系ごみは H23 年度水準を維持							
ごみの将来推計	年度	人口(人)	総排出量(t/年)	再生資源化量 (t/年)			資源化率(%)	最終処分量(t/年)	最終処分率(%)
				リサイクル品	処理資源物	計			
	2011(H23)実績	190,372	57,754	1,062	1,097	2,159	3.7	7,641	13.20%
	2018(H30)計画	188,241	53,964	1,204	1,026	2,230	4.1	7,022	13.00%
	2023(H35)計画	186,516	51,738	1,255	978	2,233	4.3	6,715	13.00%
2027(H39)計画	184,870	51,395	1,247	968	2,215	4.3	6,666	13.00%	

資料：中巨摩地区広域事務組合「ごみ処理基本計画」2013年（平成25年）3月

第4節 最新施策の動向

<国の施策>

2018年（平成30年）6月に策定された「第四次循環型社会形成推進基本計画」には7つの重点分野が掲げられ、その取組方針が示されています。

図表3-4-1 「第四次循環型社会形成推進基本計画」の取組方針

持続可能な社会づくりと統合的な取組	
<ul style="list-style-type: none"> ○地域循環共生圏の形成 ○シェアリング等の2Rビジネスの促進、評価 ○家庭系食品ロス半減に向けた国民運動 ○高齢化社会に対応した廃棄物処理体制 ○未利用間伐材等のエネルギー源としての活用 	<ul style="list-style-type: none"> ○廃棄物エネルギーの徹底活用 ○マイクロプラスチックを含む海洋ごみ対策 ○災害廃棄物処理事業の円滑化・効率化の推進 ○廃棄物・リサイクル分野のインフラの国際展開
地域循環共生圏形成による地域活性化	
<ul style="list-style-type: none"> ○地域循環共生圏の形成 <ul style="list-style-type: none"> ・ 課題の掘り起こし ・ 実現可能性調査への支援 	<ul style="list-style-type: none"> ○コンパクトで強靱なまちづくり ○バイオマスの地域内での利活用
ライフサイクル全体での徹底的な資源循環	
<ul style="list-style-type: none"> ○開発設計段階での省資源化等の普及促進 ○シェアリング等の2Rビジネスの促進、評価 	<ul style="list-style-type: none"> ○素材別の取組等 <ul style="list-style-type: none"> ・ プラスチック戦略 ・ バイオマス ・ 金属(都市鉱山の活用) ・ 土石・建設材料 ・ 太陽光発電設備 ・ おむつリサイクル
適正処理の推進と環境再生	
<ul style="list-style-type: none"> ○適正処理 <ul style="list-style-type: none"> ・ 安定的・効率的な処理体制 ・ 地域での新たな価値創出に資する処理施設 ・ 環境産業全体の健全化・振興 	<ul style="list-style-type: none"> ○環境再生 <ul style="list-style-type: none"> ・ マイクロプラスチックを含む海洋ごみ対策 ・ 空き家・空き店舗対策 ○東日本大震災からの環境再生
災害廃棄物処理体制の構築	
<ul style="list-style-type: none"> ○自治体 <ul style="list-style-type: none"> ・ 災害廃棄物処理計画 ・ 国民へ情報発信、コミュニケーション ○地域 <ul style="list-style-type: none"> ・ 地域ブロック協議会 ・ 共同訓練、人材交流の場、セミナーの開催 	<ul style="list-style-type: none"> ○全国 <ul style="list-style-type: none"> ・ D.Waste-Netの体制強化 ・ 災害時に拠点となる廃棄物処理施設 ・ IT等最新技術の活用
適正な国際資源循環体制の構築と循環産業の海外展開	
<ul style="list-style-type: none"> ○国際資源循環 <ul style="list-style-type: none"> ・ 国内外で発生した二次資源を日本の環境先進技術を活かし適正にリサイクル ・ アジア・太平洋3R推進フォーラム等を通じて、情報共有等を推進 	<ul style="list-style-type: none"> ○海外展開 <ul style="list-style-type: none"> ・ 我が国の質の高い環境インフラを制度・システム・技術等のパッケージとして海外展開 ・ 災害廃棄物対策ノウハウの提供、被災国支援
循環分野における基盤整備	
<ul style="list-style-type: none"> ○電子マニフェストを含む情報の活用 ○技術開発等(廃棄物分野のIT活用) 	<ul style="list-style-type: none"> ○人材育成、普及啓発等(Re-Styleキャンペーン)

<山梨県の施策>

山梨県は、廃棄物などの発生抑制、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ために、2016年（平成28年）3月に「第3次山梨県廃棄物総合計画」を策定しています。

その中で、一般廃棄物などに関する施策を図表3-4-2に示します。

図表3-4-2 第3次山梨県廃棄物総合計画の概要

環境負荷の少ない循環型の地域社会づくり	
生活様式等の転換の促進	日常生活において、過剰包装の辞退、長寿命製品の使用、使い捨て製品の購入や使用の自粛など、ごみの発生抑制に向けた消費行動の促進や省資源、省エネルギーの重要性について意識啓発を積極的に進めます。
	事業活動において、廃棄物の発生が少ない製品の開発や製造・販売の促進、使い捨て製品の製造、販売及び過剰包装の自粛や省資源、省エネルギーへの取組を促進します。
	廃棄物の発生が少ない製品やリサイクル可能な製品など、環境への負荷の少ない製品を購入するグリーン購入や地産地消を推進するとともに、県民等への普及啓発を進めます。
	県民、民間団体、事業者、行政など全ての主体がごみ減量化へ取り組む運動を展開し、全県的なごみ減量化の機運を醸成します。
	一般廃棄物の減量化等を促進するため、一般廃棄物処理計画に基づき一般廃棄物の減量化等を推進する市町村に対して技術的な支援を行います。
	「山梨県エネルギー環境マネジメントシステム」に基づき、県自らが事業者として、省資源、省エネルギーの推進、廃棄物の減量化、リサイクルの推進を図るなど、環境への負荷の低減と地球温暖化の防止に取り組みます。
資源の循環的な利用の促進	「容器包装リサイクル法」及び「山梨県分別収集促進計画」に基づき、容器包装の適切なりサイクルが図られるよう、県民への普及啓発を行います。
	「特定家庭用機器再商品化法（家電リサイクル法）」の、適正・円滑な推進に向けた普及啓発を行い、冷蔵庫、テレビ等特定家庭用機器のリサイクルを促進します。
	「使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律（小型家電リサイクル法）」による使用済み小型家電の適切なりサイクルが図られるよう普及啓発を行うとともに、分別等を行う市町村に対し情報提供等の支援を行います。
	使用済自動車について、「使用済自動車の再資源化等に関する法律（自動車リサイクル法）」の登録・許可を有する事業者に対して、法に則った適正処理の指導を行うとともに、関係団体等との連携を図りながら、使用済み自動車のリサイクルを促進します。
	「食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律（食品リサイクル法）」の普及啓発により、食品循環資源の再生利用等を促進します。
	建設廃棄物について、廃棄物処理業者に対する適正なりサイクルの指導を行うとともに、「山梨県建設リサイクル推進計画2011」に基づき、県の発注する建設工事において発生する建設廃棄物の再資源化・縮減率の向上及び建設資材として利用可能な再生資材の活用や建設発生土の利用促進を図ります。
	環境への負荷の低減と資源の循環的利用を促進するため、農業用廃プラスチックのリサイクルや適正処理を促進します。
	家畜排せつ物のたい肥化施設やエネルギー化施設等の整備とともに、農家との連携による堆肥の安定的な流通体制の確立を図る等、家畜排せつ物の再生利用を推進します。
	事業者が行うリサイクル等に資する施設や設備の整備に対し、一定要件のもと、融資を行います。
	「山梨県ごみ処理広域化計画」等に基づき、市町村の広域的連携による一般廃棄物の適正な処理体制の整備を推進します。
	廃棄物の不法投棄や違法な野外焼却などの不適正処理について、県民、事業者、関係機関等との連携を図りながら、監視の一層の強化を図るとともに、適正処理に関する普及啓発に積極的に努めます。
	「山梨県ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理計画」に基づき、適正処理の促進を図るとともに、中小企業者等が保管するポリ塩化ビフェニル（PCB）廃棄物の処理費用の軽減を図るため、「ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理基金」に拠出します。
	化学肥料及び化学合成農薬の使用の低減や農地等における硝酸性窒素等による環境への負荷の低減を図るとともに、家畜排せつ物の適正処理による水質汚濁物質の排出抑制を促進します。

安全・安心で快適な生活環境づくり	
水質の保全	
	「水質汚濁防止法」等に基づき、工場や事業場に対し排水規制、地下水汚染の未然防止に係る規制を行うとともに、監視、指導を徹底します。
	「山梨県生活排水処理施設整備構想2017」に基づき、地域特性を踏まえ、流域下水道、公共下水道、農業集落排水施設、コミュニティ・プラント、浄化槽などの生活排水処理施設の効率的かつ適切な整備を推進するとともに、適正な維持管理の徹底を促進します。
持続可能な社会の構築に向けた地域づくり・人づくり	
環境に関する活動の展開	
	市町村によるごみの減量化、リサイクル、省エネルギー、緑化活動など、地域の特性を踏まえた環境の保全と創造に関する活動の促進と、こうした実践活動に対する支援を行います。
	「やまなしエネルギー環境マネジメントシステム」に基づき、県自らが事業者として、省資源、省エネルギーの推進、廃棄物の減量化、リサイクルの推進を図るなど、環境への負荷の低減と地球温暖化の防止に取り組みます。
協働取組の促進	
	事業者、民間団体などで構成する「山梨県ノーレジ袋推進連絡協議会」と協働してマイバッグ等の持参促進によるレジ袋の削減に取り組みます。
富士山及び周辺地域の良好な環境の保全	
富士山北麓の不法投棄対策の推進	
	多くの民間団体や関係機関の協力を得て設置した「富士山麓環境美化推進ネットワーク」の構成団体と連携し、富士山周辺地域における廃棄物不法投棄防止対策について、地域ぐるみの取組を進めます。
環境にやさしく自然と調和した美しい県土づくり	
環境の保全に資する農業の促進	
	生活排水による河川・湖沼の水質汚濁を防止し、清流を守るため、農業集落排水施設の計画的な整備を推進します。
廃棄物等の発生抑制等の推進	
発生抑制等に関する役割や取組の明確化	
	廃棄物等の発生抑制等を推進し、循環型社会の実現を図るため、本県の廃棄物に関する現状や課題を踏まえて策定した「第3次山梨県廃棄物総合計画」に基づき、施策の総合的、計画的な推進を図ります。
	県民、民間団体、事業者、行政など全ての主体がごみ減量化へ取り組む運動を展開し、全県的なごみ減量化の機運を醸成します。
	県内及び全国の産業廃棄物処理状況やリサイクル技術を含む廃棄物処理技術の進展等の動向把握に努め、必要に応じて、産業界、廃棄物処理業界及び市町村等の意見を踏まえ、廃棄物最終処分場の設置の必要性や整備手法等について検討します。
	一般廃棄物の減量化等を促進するため、一般廃棄物処理計画に基づき一般廃棄物の減量化等を推進する市町村に対して技術的な支援を行います。
不法投棄対策等の推進	
	廃棄物の不法投棄や違法な野外焼却などの不適正処理を防止するため、県民、事業者、関係機関等との連携を図りながら、廃棄物監視員などによる不法投棄監視パトロールを行うなど、監視の一層の強化を図ります。
	多くの民間団体や関係機関の協力を得て設置した「富士山麓環境美化推進ネットワーク」の構成団体と連携し、富士山周辺地域における廃棄物不法投棄防止対策について、地域ぐるみの取組を進めます。
	不法投棄などの事案に対しては、警察などと連携を図るなかで、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、厳正に対処します。

第5節 ごみ処理の将来目標及び目標達成のための施策

1. ごみ処理基本構想

(1) 基本理念

生活環境に大きな負荷をもたらす「大量生産・大量消費・大量廃棄」型の経済社会から脱却し、資源の消費を抑制し、環境への負荷を軽減する「循環型社会」形成の取り組みは、廃棄物の資源循環率の向上や最終処分量の減少など大きな成果を上げています。

しかし、その分別排出の未徹底や最終処分場の逼迫などの問題はいまだ解決しておらず、また人口減少・少子高齢化の中で持続可能な地域づくりが求められていることから、今後も「循環型社会」の形成を推進していく必要があります。

本町においても、ごみの減量化や分別収集による資源化、適正処理の推進に取り組んできました。特に、家庭から排出される可燃ごみについて、生ごみ処理機の購入補助事業や廃食油回収、マイバッグ利用推進などにより、その減量化に努めてきたところです。

しかし、依然として1人1日当たりごみ排出量は、全国や山梨県と比較しても多いのが現状です。また、今後も更なる人口増加や事業所増加が見込まれており、ごみ排出量も増加していくことが考えられることから、引き続き、住民、事業者に対するごみの減量化や資源化及び排出マナーの周知徹底に努めていく必要があります。

特に、ごみ減量化や資源化、その適正処理を今後も推進していくためには、住民・事業者・行政などが、自らの役割を認識し、互いに協力し合い、創意工夫を凝らすことが必要となります。

そこで、本計画では、住民・事業者・行政の協働を基本に、広域事務組合などを通じた周辺地域との連携も視野に入れながら、今後も循環型社会の形成を進めていくことを基本理念とします。

(2) 目標

循環型社会を形成するため、以下に本計画の目標年度である2028年度（平成40年度）の目標を示します。

- 循環型社会の形成に向けた施策の推進
- 住民・事業者・行政の3者の協働による循環型社会の構築
- 周辺環境に配慮した処理体制の推進

(3) 基本方針

1) 循環型社会の形成に向けた施策の推進

本町では、4つのR（ごみになるものは断る、家に持ち込まない（^{リフューズ} Refuse）、ごみを出せるだけ出さない（^{リデュース} Reduce）、繰り返し物を使う（^{リユース} Reuse）、その上で出るごみは再生資源として使用する（^{リサイクル} Recycle））に則り、ごみの減量と再資源化に向けた施策を推進していきます。

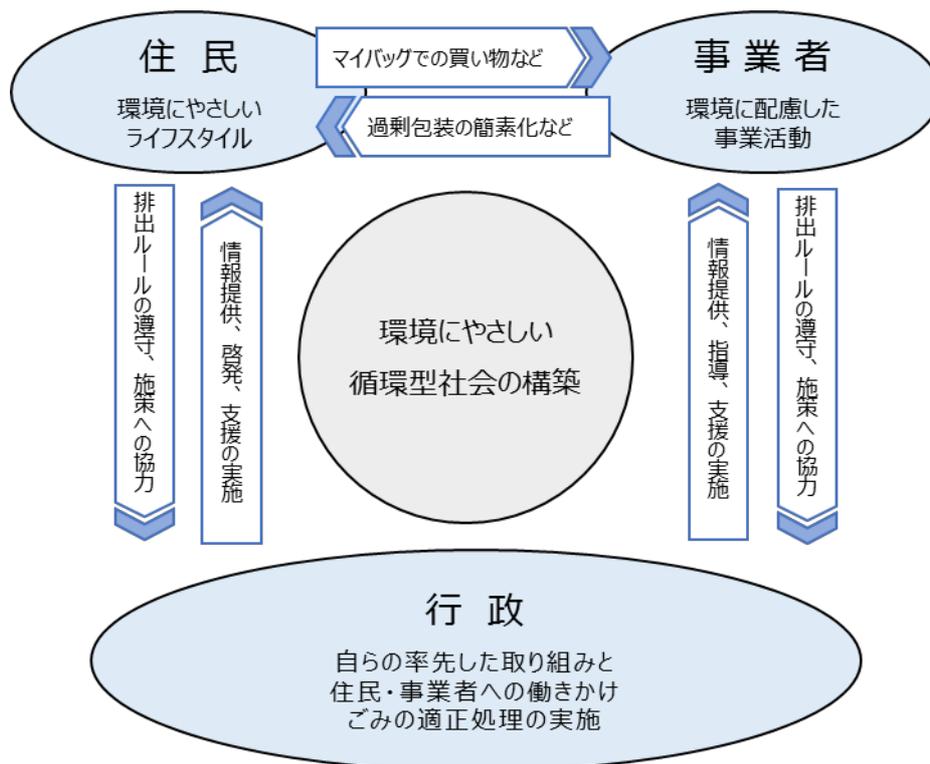
また、循環型社会形成に関する住民や事業者への啓発を進めます。

2) 住民・事業者・行政の3者の協働による循環型社会の構築

ごみの減量化・再資源化を推進するためには、住民・事業者・行政がそれぞれの目標や課題に対して、自らの役割を認識し、それぞれがごみの排出者であることの責任を持って、自発的にごみの減量化や再資源化に取り組む必要があります。

また、行政は住民や事業者が自発的に取り組みやすい環境づくりや動機付け、意識付けなどの支援を推進することでごみを出さない社会の構築を目指します。

図表3-5-1 協働による循環型社会の構築



3) 周辺環境に配慮した処理体制の推進

ごみ処理・処分において、広域事務組合や山梨県市町村総合事務組合などと連携し、法基準を遵守した適正処理の徹底を推進します。

また、ごみの減量化・再資源化だけでなく、CO₂の削減や焼却時の熱エネルギーの有効利用、焼却による温室効果ガス発生量の低減などに努めるとともに、周辺環境に対するモニタリング調査などにより、周辺環境に配慮した処理体制を推進します。

2. 計画ごみ量

(1) 国・山梨県の数値目標

国では、「廃棄物の減量化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」及び「第四次循環型社会形成推進基本計画」に基づく一般廃棄物の減量化などの目標を設定しています。

また、山梨県では、循環型社会の形成に向け、廃棄物などの発生抑制、循環的利用及び適正処分に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、2016年（平成28年）8月に「第3次山梨県廃棄物総合計画」を策定し、減量目標などを設定しています。

国及び山梨県の減量化などの目標を図表3-5-2に示します。

図表3-5-2 国及び山梨県の減量化などの目標

区分	国 「廃棄物処理法に基づく基本方針」 2016（平成28）年	国 「第四次循環型社会形成推進基本計画」 2018（平成30）年	山梨県 「第3次山梨県廃棄物総合計画」 2016（平成28）年
目標年	2020（平成32）年度	2025（平成37）年度	2020（平成32）年度
基準年	2012（平成24）年度		2013（平成25）年度
減量化	約12%削減	・1人1日当たりのごみ排出量※1 約850g/人/日	・生活系ごみ排出量 18万9千トン（11.3%削減）
		・1人1日当たり家庭系ごみ排出量※2 約440g/人/日	・事業系ごみ排出量 7万7千トン（10.5%削減）
	・1人1日当たりの家庭系ごみ 排出量 500g/人/日	・事業所から排出されるごみ量※3 約1,100万トン	・集団回収量 1万1千トン（8.3%削減）
再生 利用率	約27%（6ポイント増加）	—	23%（6.4ポイント増加）
最終 処分量	約14%削減	約1,300万トン	2万3千トン （25.8%削減）

※1 計画収集量、直接搬入量、集団回収量を加えた事業系を含む一般廃棄物の排出量。

※2 集団回収量、資源ごみ等を除いた家庭からの一般廃棄物の量。

※3 事業系ごみの総量。

(2) ごみ量予測（現状のまま推移すると仮定した場合）

1) 人口予測

本町では、2015年に「昭和町人口ビジョン」を策定しており、同年度末に策定された「昭和町第6次総合計画」においても、この人口ビジョンを踏まえて将来人口の目標値を推計しています。

本計画でも、この「昭和町人口ビジョン」を基に推計した図表3-5-3に示す将来人口を使用して、計画期間における将来のごみ量を予測します。

図表3-5-3 将来人口

年度	2018 (H30)	2019 (H31)	2020 (H32)	2021 (H33)	2022 (H34)	2023 (H35)
総人口	20,066	20,139	20,500	20,954	21,091	21,256
年度	2024 (H36)	2025 (H37)	2026 (H38)	2027 (H39)	2028 (H40)	
総人口	21,320	21,500	21,593	21,686	21,781	

※ 太字、太枠は第6次総合計画目標値

2) ごみ量予測

ごみ量の予測は以下のような方法を用いて行います。

生活系ごみ：生活系ごみに含まれる「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源物」「粗大ごみ」の2013年度から2017年度の1人1日当たり排出量(g/人・日)の実績を基に予測。

事業系ごみ：2013年度から2017年度の1日当たり排出量(t/日)の実績を基に予測。

「可燃ごみ」、「不燃ごみ」の内訳は2013年度から2017年度の比率を基に予測。

施策などを行わず、現状のまま推移（以下、「現状推移」といいます。）すると仮定した予測を図表3-5-4、図表3-5-5、図表3-5-6に示します。

2028年度(平成40年度)の推計値は、2017年度(平成29年度)と比較すると、人口の増加にもかかわらずごみ総排出量は約50t減少していきます。内訳としては、生活系ごみが約450t増加している一方、事業系ごみが約500t減少しています。

1人1日当たりごみ排出量では、約100g減少して1,145g/人・日となりますが、2016年度(平成28年度)における県の1人1日当たりごみ排出量992g/人・日を上回っています。

図表3-5-4 ごみ量将来予測（現状推移）

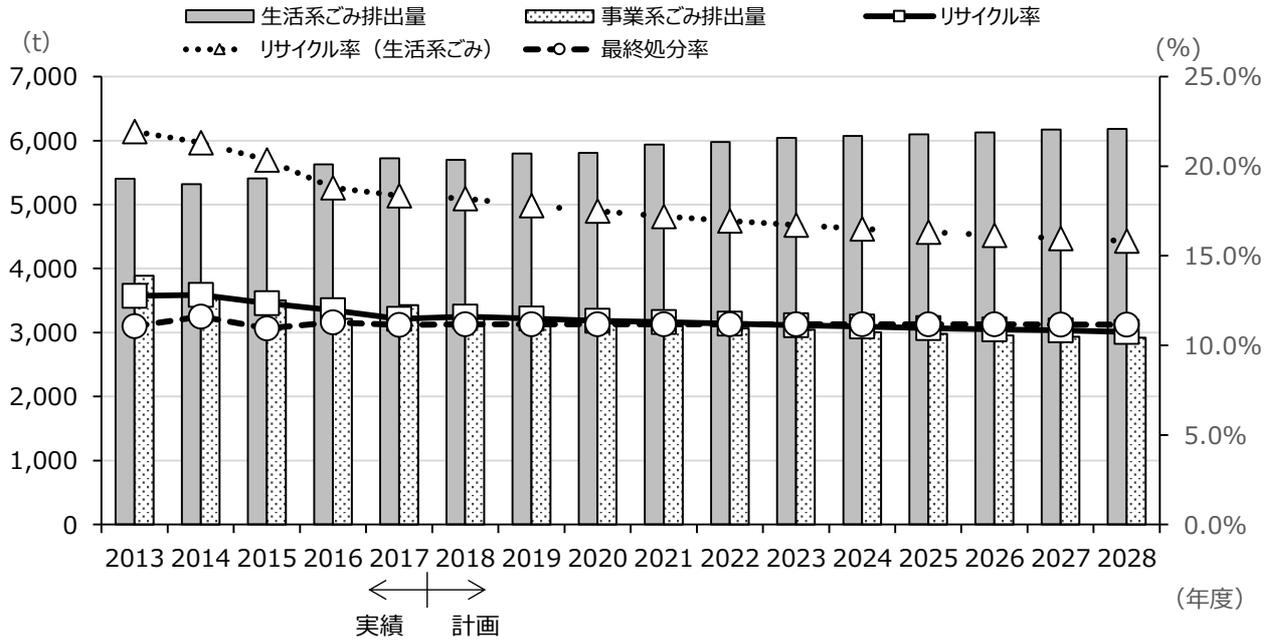
(t)

	2017年度 (H29)	2023年度 (H35)	2028年度 (H40)
処理人口(人)	20,066	21,256	21,781
ごみ総排出量	9,153.36	9,086.89	9,102.77
生活系ごみ	5,723.11	6,044.22	6,183.39
生活系ごみ（資源物除く）	4,778.63	5,135.06	5,310.14
可燃ごみ	3,977.43	4,391.18	4,560.47
不燃ごみ	344.19	361.50	384.48
粗大ごみ	457.01	382.38	365.20
資源物（収集量）	944.48	909.16	873.25
紙	748.56	728.24	699.47
金属	33.29	30.91	29.69
ガラス	22.10	30.00	28.82
プラスチック	98.32	87.28	83.83
その他	42.21	32.73	31.44
事業系ごみ	3,430.25	3,042.66	2,919.38
可燃ごみ	3,427.93	3,037.73	2,914.64
不燃ごみ	2.32	4.93	4.74
1人1日当たりごみ排出量(g/人・日)	1,250	1,168	1,145
1人1日当たり 生活系ごみ排出量(g/人・日)	781	777	778
リサイクル率 (%)	11.5	11.1	10.8
リサイクル率（生活系ごみ） (%)	18.4	16.7	15.8
最終処分率 (%)	11.1	11.2	11.2

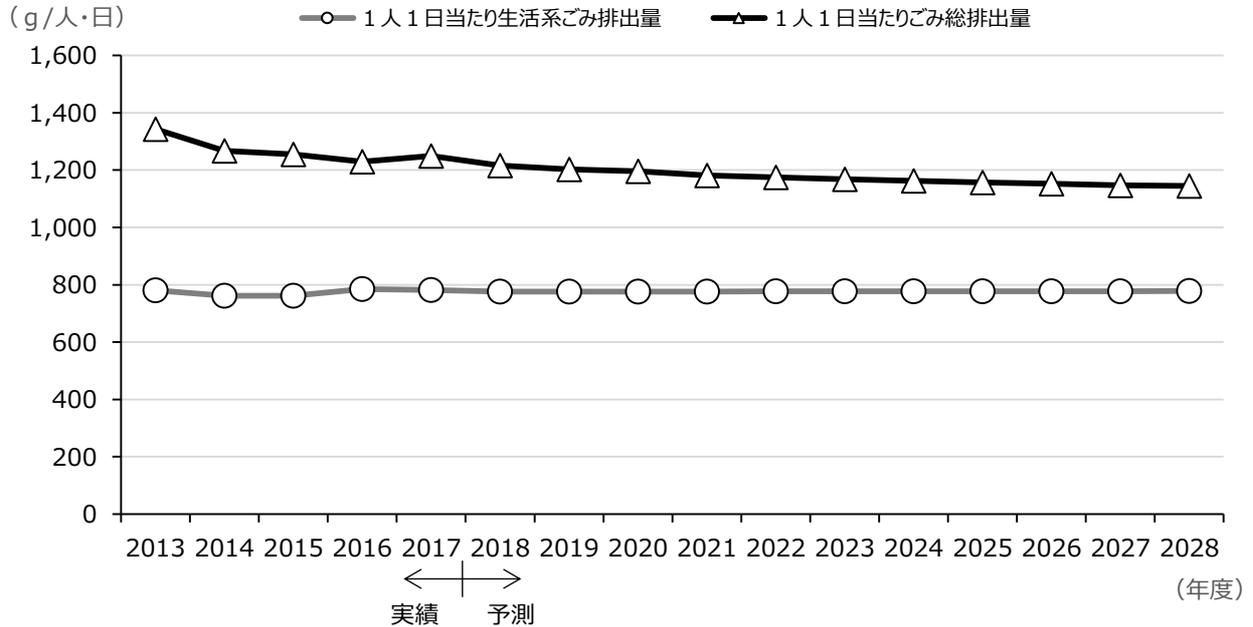
※2023年度は366日で計算。

※四捨五入により、数値が合わない箇所があります。

図表3-5-5 ごみ総排出量予測（現状推移）



図表3-5-6 1人1日当たり排出量予測（現状推移）



(3) 数値目標

現状のまま推移すると仮定した場合、ごみ総排出量は横ばいで推移していくことが予想されていますが、その内訳を見ると、事業系ごみが減少傾向にある一方で、生活系ごみは人口増加の影響もあり増加傾向にあります。

循環型社会を形成するためには、生活系ごみ、事業系ごみそれぞれの減量化・再資源化に取り組む必要があります。

そこで、本計画では目指すべき数値目標を、①1人1日当たり生活系ごみ排出量、②事業系ごみ排出量、③生活系ごみリサイクル率の項目において、国や県の目標値を参考としながら設定し、図表3-5-7に示すこととします。

① 1人1日当たり生活系ごみ排出量

2017年度（平成29年度）の実績から188g削減し、593g/人・日を目指します。

② 生活系ごみリサイクル率

2017年度（平成29年度）の実績から1.6ポイントの上昇を目指します。

③ 事業系ごみ排出量

2017年度（平成29年度）の実績から1.5%/年度の削減を目指します。

図表3-5-7 数値目標

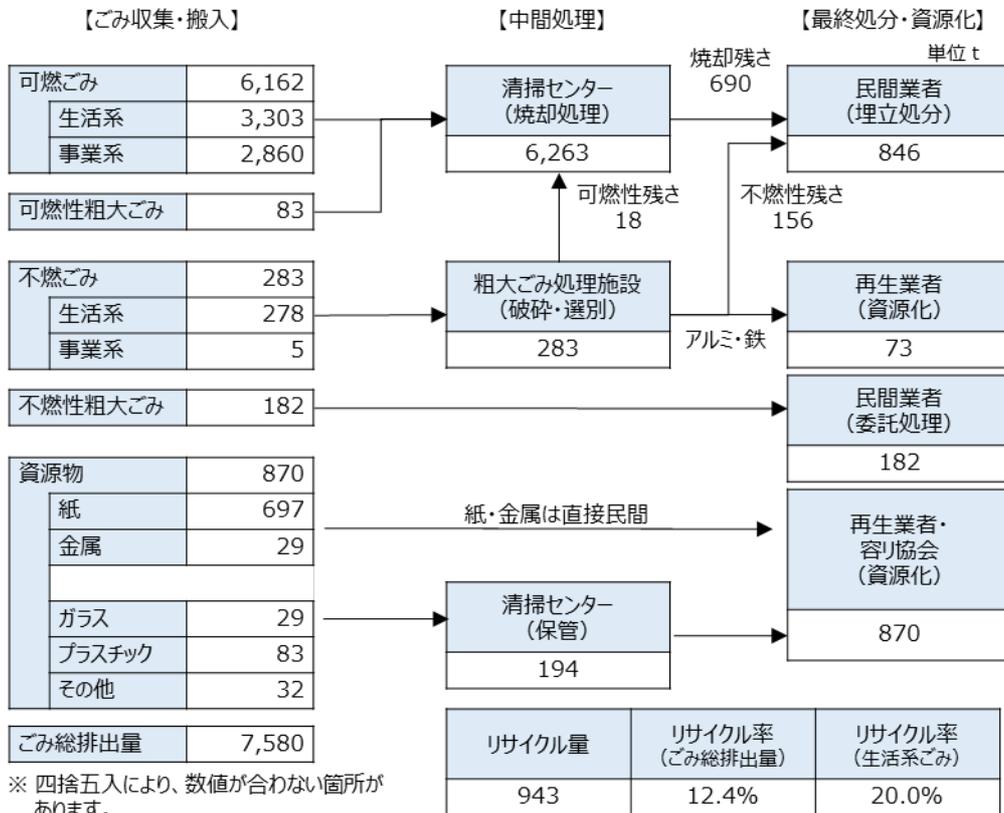
	2017年度 (H29) 現状		2023年度 (H35) 中間目標		2028年度 (H40) 計画目標		増減	
	数値	単位	数値	単位	数値	単位	増減	単位
1人1日当たりごみ総排出量	1,250	g/人・日	1,066	g/人・日	953	g/人・日	▲297	g/人・日
生活系ごみ（資源物を含む）	781	g/人・日	665	g/人・日	593	g/人・日	▲188	g/人・日
生活系ごみ（資源物を除く）	652	g/人・日	547	g/人・日	484	g/人・日	▲168	g/人・日
生活系ごみリサイクル率	18.4	%	19.2	%	20.0	%	+1.6	ポイント
リサイクル率（ごみ総排出量）	11.5	%	12.0	%	12.4	%	+0.9	ポイント
事業系ごみ排出量	3,430.25	t	3,121.55	t	2,864.26	t	▲566	t
対2017年度削減率			▲9.0	%	▲16.5	%		

※四捨五入により、数値が合わない箇所があります。

(4) 将来ごみ処理フロー

本計画における将来のごみ計画量のうち、2028年度（平成40年度）におけるごみ処理フローを図表3-5-8に示します。

図表3-5-8 将来のごみ処理フロー（2028年度）



3. 減量化・排出抑制計画

(1) 減量化・排出抑制の目標

減量化・排出抑制は、不要な物を買わない、家庭に持ち込まない、ごみを出さない、再利用する、生ごみの水分を切るなど、1人ひとりの小さな積み重ねによって達成出来ます。そのために、住民と事業者及び町が連携してごみの減量化に取り組む必要があります。ごみの重さの目安を図表3-5-9に示します。

住民及び事業者の循環型社会に対する理解と認識を深め、1人ひとりがごみ減量に努めることを目標とします。

図表3-5-9 ごみの重さの目安

4R	重さの目安	減量実施例
断る (リフューズ)	レジ袋 10g	・買い物袋を持参し、レジ袋を断る ・過剰な包装を断る
	紙袋 50g	
	包装紙 5g	
	本のカバー 5g	
減らす (リデュース)	ごはん 1杯 150g	・食べ残しをしない ・過剰購入を控える
	キャベツの葉 10g	
	なす・きゅうり 100g	・詰め替え商品を使用
	シャンプーの容器 60g	
	洗剤容器 30g	
	紙皿 10g	・使い捨て商品の抑制
	ペーパータオル 5g	
	紙コップ 5g	
再利用する (リユース)	一升瓶 1,000g	・リターナブル容器を使用
	ビール瓶 600g	
	タンス 50kg	・家具は長く使用
	Tシャツ 130g	・フリママーケットで再利用
再利用する (リサイクル)	新聞紙 150g	・資源物として回収してリサイクル
	牛乳パック 30g	
	空き缶 20~30g	
	ペットボトル 30g~70g	
	漫画本・週刊紙 300g	

(2) 減量化・排出抑制の施策

1) 食品ロスの削減

食品ロスとは、本来食べられるのにも関わらず廃棄されている食品（売れ残りや食べ残しなど）を指します。

「2014年度（平成26年度）食品ロス統計調査（世帯調査）」における年齢層別における食品ロス量を図表3-5-10に示します。

これによると、「29歳以下」と「60歳以上」において食品ロスの発生率が比較的高いことから、これらの年代を中心に、余分な買い物や食事の作り過ぎなどの生活習慣の変化による「直接廃棄」「食べ残し」の削減について啓発を進めます。

図表3-5-10 食品ロス量（2014年度（平成26年度））

年齢層	食品使用量 (g/人・日)	食品ロス量(g/人・日)					食品ロス 発生率
		計	廃棄			食べ残し	
			小 計	過剰除去	直接廃棄		
29歳以下	820.2	34.2	22.9	13.6	9.4	11.3	4.2%
30～39歳	841.0	29.6	20.7	13.5	7.2	8.9	3.5%
40～49歳	1,007.4	32.6	22.8	17.0	5.8	9.8	3.2%
50～59歳	1,257.9	43.7	33.5	26.1	7.4	10.2	3.5%
60歳以上	1,357.8	59.2	43.2	34.8	8.4	16.0	4.4%

※1 過剰除去：家庭における食事において、調理時にだいごんの皮の厚むきなど不可食部分を除去する際に過剰に除去した可食部分。

※2 直接廃棄：家庭における食事において、賞味期限切れ等により料理の食材又はそのまま食べられる食品として使用・提供されずそのまま廃棄したもの。

※3 食べ残し：家庭における食事において、使用・提供された食品のうち食べ残して廃棄したもの。

資料：農林水産省ホームページ「平成26年度食品ロス統計調査報告」

2) 生ごみ処理機器などの普及推進による生ごみの減量化・再資源化

家庭から出る可燃ごみには、多くの生ごみが含まれています。この「生ごみ」は適正な処理をすることで良質な有機肥料となることから、本町では、生ごみ処理容器やぼかし容器などの購入補助事業を実施しており、生ごみの堆肥化を推進しています。

今後も生ごみ処理機等の購入補助事業を積極的にPRすることで、生ごみの減量化推進に努めます。また、生ごみ処理機等の購入先の情報提供や各家庭での堆肥化の促進及びその処理ルートの確保にも努めます。

3) 水切りによるごみ排出量の削減

可燃ごみに多く含まれる生ごみには水分が多く含まれていることから、生ごみの水切りは、家庭で手軽に実践できる、ごみ減量化に効果の高い方法です。また、水切りによって、収集運搬や焼却などの中間処理の効率性向上も期待でき、ごみ処理費用の削減も期待できます。

今後も、このような生ごみの水切りがもたらす効果を積極的にPRするとともに、自治会や商工団体などと協力して、家庭や事業所における生ごみの水切りへの協力を広めます。

4) レジ袋等の削減

山梨県では、2008年（平成20年）6月より、マイバッグなどの持参促進及びレジ袋削減に関する取り組みとして、賛同事業者の店舗でレジ袋の無料配布を中止し、レジ袋の有料化を推進するとともに、毎月10日、20日、30日は「ノーレジ袋の日」と定めており、マイバッグ持参によるごみの減量を呼び掛け、レジ袋辞退者数増加に伴う原油や二酸化炭素の削減に努めています。

本町でも2018年（平成30年）3月時点で7店舗において進められており、マイバッグ持参率は87.7%と、県全体の86.7%を上回っています。

今後も3R推進月間である10月を「マイバッグ利用推進月間」と位置付け、マイバッグ持参を呼びかけるほか、外食時などに自分の箸を持参する「エコはし運動」や、外出時に自前の水筒や飲料用のボトルなどを持参する「マイボトル運動」など、国や県の取組みを注視しつつ、レジ袋等の削減を通じた環境保全活動を住民に広めます。

5) 資源物分別の徹底による可燃ごみの減量化

家庭からのごみの排出においては、多くの住民の方々が分別排出に協力していただいておりますが、未だに可燃ごみの中に多くの紙類やミックスペーパー、プラスチック類などが含まれているのが現状です。

今後も資源回収ステーションの整備や住民への分別排出への啓発運動なども進めることで、資源化品目の拡大・回収量の増加を促し、可燃ごみの減量化を図ります。

6) 事業者の取り組みに対する促進・支援

常永土地区画整理事業により、人口だけでなく事業所も増加傾向にあり、今後も事業所からのごみ排出量の増加が懸念されています。

廃棄物処理法第3条では、廃棄物の自己処理、減量化、国及び地方公共団体の施策への協力が事業者の責務として示されています。

今後は事業系ごみ減量化に向けて、事業者に対する減量化の指導や、消費者、販売業者、町の協力によるマイバッグ運動の普及や過剰包装の抑制、使い捨て品の使用抑制、再生品の使用促進などへの積極的な参加、協力を図ります。

特に、飲食店に対しては、食品ロスの発生抑制や生ごみの堆肥化、水切りの徹底などへの協力を促すことで、事業系ごみの減量化を推進していきます。

(3) 将来のごみ排出量

本町の将来のごみ排出量を図表3-5-11、図表3-5-12に示します。

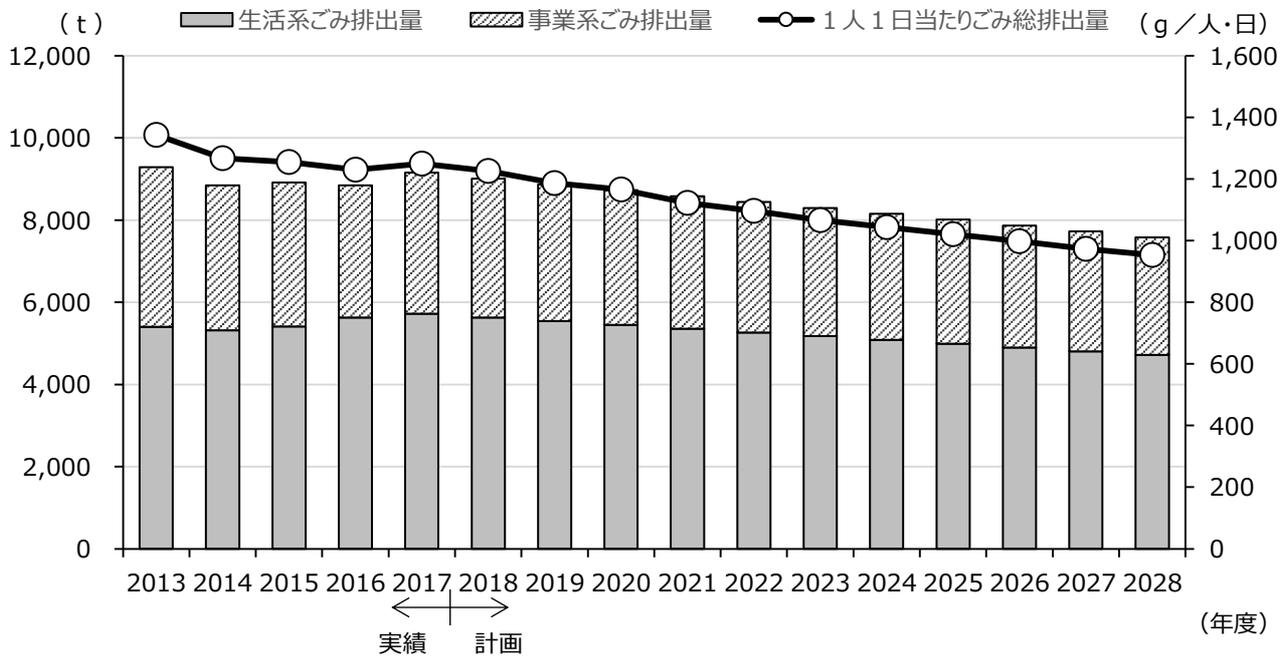
図表3-5-11 将来のごみ排出量

		単位	2017年度 (H29) 実績	2023年度 (H35) 中間年度	2028年度 (H40) 目標年度
人口		人	20,066	21,256	21,781
ごみ総排出量		t	9,153.36	8,295.24	7,580.10
生活系ごみ排出量	生活系ごみ排出量	t	5,723.11	5,173.69	4,715.84
	1人1日当たり排出量	g/人・日	781	665	593
事業系ごみ排出量	事業系ごみ排出量	t	3,430.25	3,121.55	2,864.26
	1日当たり排出量	t/日	9.4	8.5	7.8
1人1日当たりごみ排出量		g/人・日	1,250	1,066	953

※2023年度は366日で計算。

※四捨五入により、数値が合わない箇所があります。

図表3-5-12 将来のごみ排出量



4. 資源化計画

(1) 資源化目標

分別の徹底を行い、生活系ごみリサイクル率の更なる向上を目指します。

また、事業系ごみの資源物量を把握し、総ごみ量におけるリサイクル率の向上にも取り組みます。

(2) 資源化の施策

1) 分別収集の徹底

ごみの分別については、分別種類及び分別方法など、現況の施策を継続します。

また、町内における廃油回収の取り組みなどの積極的な情報発信により多くの住民の参加を促すほか、自治会等と連携してごみの分別収集を徹底します。

なお、必要に応じて資源物の品目拡大や分別事業の細分化についても検討します。

2) 事業系資源物の分別

現在事業系ごみは町では収集しておらず、事業所ごとに収集運搬許可業者に回収を依頼するか、個人で清掃センターに持ち込む必要があります。

そのため、事業系ごみのうち、清掃センターに搬入される可燃ごみと不燃ごみのみを把握しており、資源物量は把握出来ていない状況です。

今後は事業系ごみ減量化計画の作成や商工団体との連携などにより事業系資源物の把握方法を検討し、事業者、住民、行政が一丸となって、町全体としてリサイクル活動の普及促進及びリサイクル率の向上を目指します。

3) グリーン購入の普及促進

グリーン購入とは、製品やサービスを購入する前に必要性を熟考し、環境負荷が出来るだけ小さいものを優先して購入することです。

今後も本町が率先して実行し、住民や事業者への普及促進を図ります。

4) 小型家電リサイクルの推進

2013年（平成25年）4月1日の小型家電リサイクル法施行に伴い、同年10月より小型家電の分別収集を開始し、住民の負担を軽減するために、収集日及び収集場所は粗大ごみ回収と同様とするほか、町役場1階に専用ボックスを設置しています。

今後も更なるごみの分別収集を進めるために周知・啓発に努めます。

5) 焼却灰の有効利用の検討

現在焼却施設から排出される焼却灰は埋立処分されていますが、一部の他市町村では、焼却灰をセメント原料として再利用されています。

本町では、資源化率向上及び最終処分量の減量化を図るために、焼却灰などの有効利用方法について広域事務組合と検討を進めていきます。

(3) 将来の資源化量

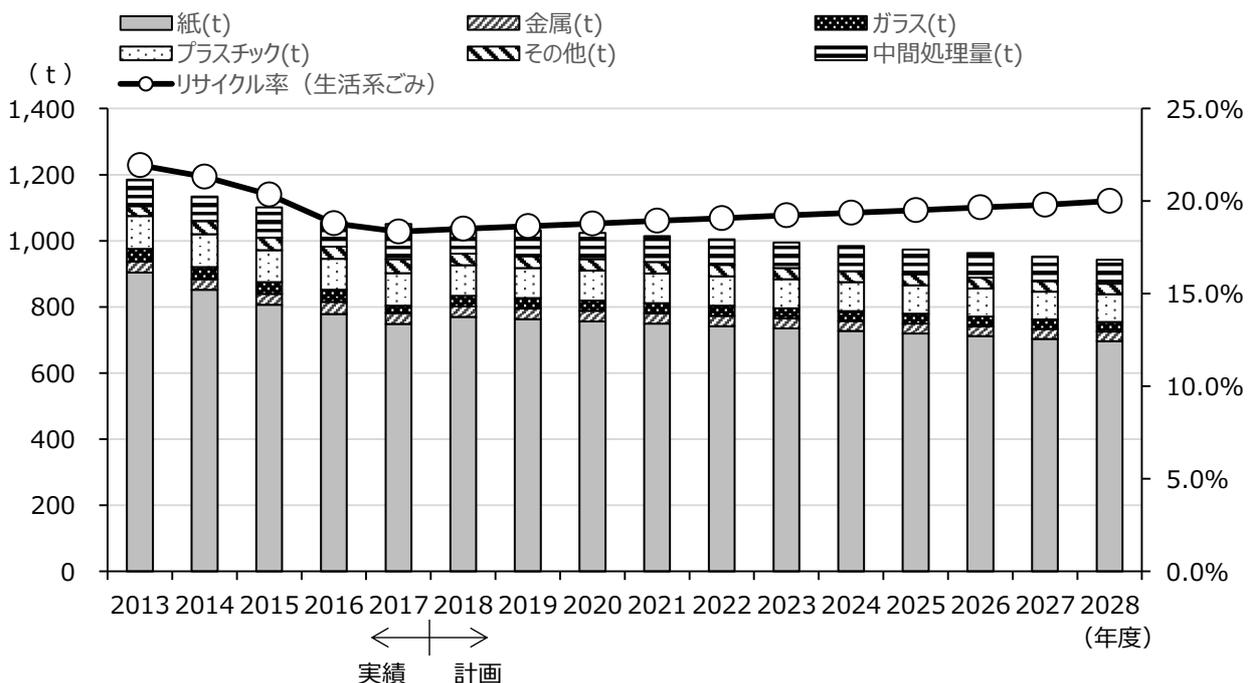
本町の将来の資源化量を図表3-5-13、図表3-5-14に示します。

図表3-5-13 将来の資源化量

	2017年度 (H29) 実績	2023年度 (H35) 中間年度	2028年度 (H40) 目標年度
ごみ総排出量	9,153.36	8,295.24	7,580.10
生活系ごみ排出量	5,723.11	5,173.69	4,715.84
資源化量	1,050.48	994.64	943.17
資源物（収集量）	944.48	917.61	870.12
紙	748.56	734.95	696.92
金属	33.29	30.53	28.95
ガラス	22.10	30.40	28.82
プラスチック	98.32	88.04	83.48
その他	42.21	33.69	31.95
資源物量 (破碎・選別処理量)	106.00	77.04	73.05
リサイクル率(生活系ごみ)	18.4%	19.2%	20.0%
リサイクル率(ごみ総排出量)	11.5%	12.0%	12.4%

※四捨五入により、数値が合わない箇所があります。

図表3-5-14 将来の資源化量



5. 収集・運搬計画

(1) 収集・運搬目標

分別排出マナーのより一層の向上と、ごみ収集小屋の適正な利用、資源物持ち去りの抑制を目指し、適切な収集・運搬を実施することを目標とします。

(2) 収集・運搬の施策

1) 分別排出マナーの向上

本町では、今後も更に人口増加が続くことが予想され、新規住民などに対して分別排出方法をよりいっそう周知していくことが必要です。

今後も本町で作成した「ごみ収集・リサイクルカレンダー」や「ごみの分け方・出し方」の冊子を配布し、分別の徹底を呼び掛けます。

2) 粗大ごみの排出方法の周知

住民以外のごみ投棄や事業者の不法投棄により粗大ごみ量が増加し、清掃費委託料が増加しました。そのため、経費削減及び財政の健全化を目的に、2013年（平成25年）4月から、町内14箇所あった粗大ごみ収集箇所を町内1箇所へ変更しました。

現在なお、粗大ごみの出し方の理解不足も見られることから、今後も粗大ごみの出し方の周知徹底を図ります。

3) 資源物などの持ち去り禁止

本町の資源物は、資源回収ボックス（プレハブ小屋）に排出しており、常時持ち込みが可能となっています。しかし、資源回収ボックスは無人であることから、特に古紙の持ち去りが課題となっており他にも収集日以外に排出する人が見受けられます。

今後は地域やボランティアの協力を得ながら、ごみの環境パトロールを進めるなどの監視体制の強化に努めます。

4) 低公害車導入の検討

廃棄物処理にかかる収集運搬車両などについて、低燃費型車両・低公害車への転換により、燃料消費を削減し、温室効果ガスの排出量を削減することが可能です。

2008年（平成20年）3月に改定された「新京都議定書目標達成計画」においても、車両対策の推進が掲げられています。また、「廃棄物処理法に基づく基本方針」においても一般廃棄物収集運搬に関して、低公害車の導入やバイオ燃料の利用が推奨されていることから、その導入について今後も検討していきます。

(3) 将来の収集・運搬量

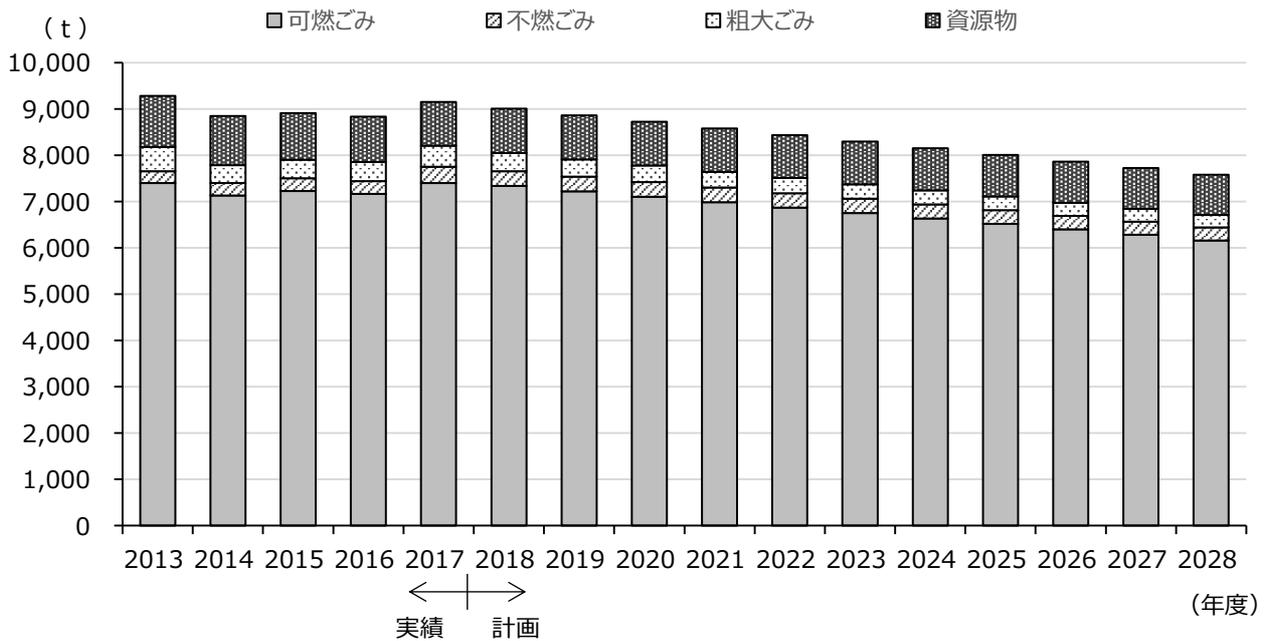
本町の将来の収集・運搬量を図表3-5-15、図表3-5-16に示します。

図表3-5-15 将来の収集・運搬量

	2017年度 (H29) 実績	2023年度 (H35) 中間年度	2028年度 (H40) 目標年度
ごみ総排出量	9,153.36	8,295.24	7,580.10
収集・運搬量	9,153.36	8,295.24	7,580.10
可燃ごみ	7,405.36	6,756.02	6,162.40
不燃ごみ	346.51	304.69	283.09
粗大ごみ	457.01	316.93	264.49
資源物	944.48	917.61	870.12

※四捨五入により、数値が合わない箇所があります。

図表3-5-16 将来の収集・運搬量



6. 中間処理計画

(1) 中間処理目標

中間処理については、今後も施設を設置、管理する広域事務組合と連携を図り、環境に配慮し、長期的かつ安定的な運転を実施することを目標とします。

(2) 中間処理の施策

1) 焼却施設の適正な維持管理

現在広域事務組合が処理を行っている焼却施設(270t/日[90t/24h×3炉]全連続燃焼式焼却炉)は、1997年(平成9年)2月に竣工し、2003年(平成15年)3月に改造が行われているものの、既に20年以上経過しています。

過去5年間の環境保全状況は、排ガスや工場循環水、ダイオキシン類においても基準値を下回っており、適正な運転を実施していますが、施設の老朽化が進んでおり、電気・計装関係の設備の整備も必要となってきました。

今後も広域事務組合と連携し、施設の基幹的設備の改良工事による延命化などについて協議を進めるとともに、現在、「山梨県ごみ処理広域化計画」で議論が進められている一般廃棄物処理施設の集約について、その推進に努めていきます。

2) 粗大ごみ処理施設の適正な維持管理

広域事務組合が処理を行っている粗大ごみ処理施設(40t/5h)は1987年(昭和62年)10月に竣工し、既に30年が経過していますが、適切な整備による維持管理が実施されています。

今後も広域事務組合と連携し、適切な整備による維持管理を継続し、長期的・安定的な処理を実施するとともに、焼却施設と同様に、一般廃棄物処理施設の集約の推進に努めていきます。

(3) 将来の中間処理量

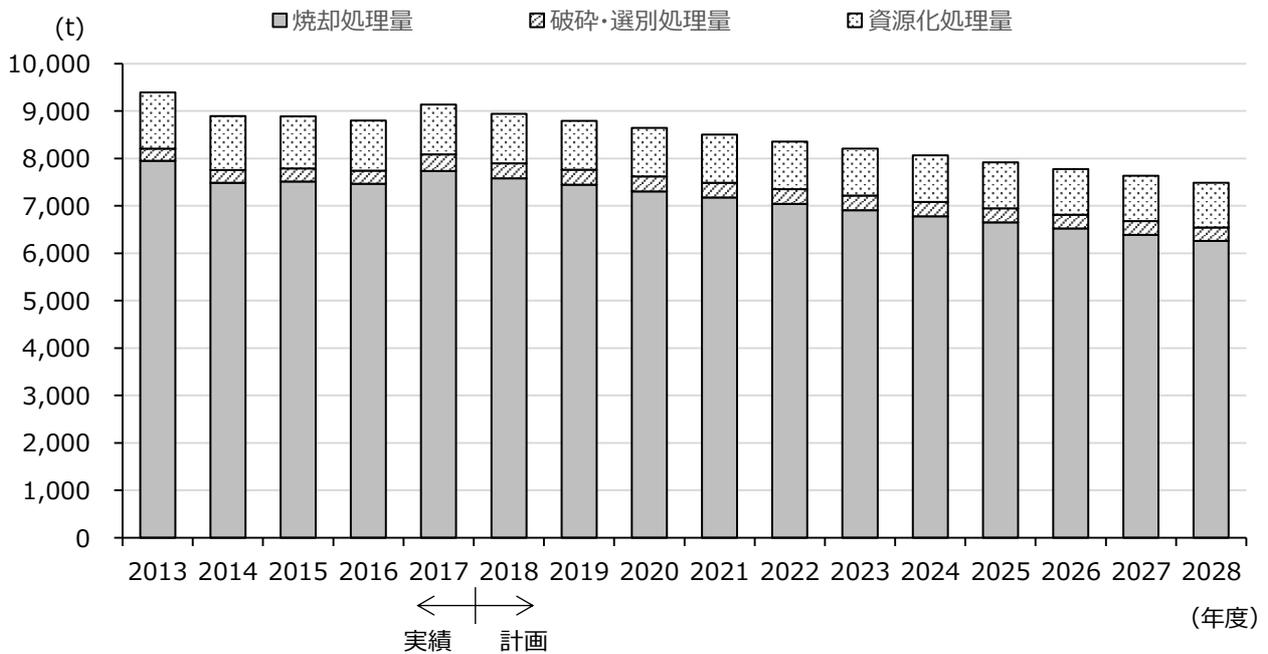
本町の将来の中間処理量を図表3-5-17、図表3-5-18に示します。

図表3-5-17 将来の中間処理量

	2017年度 (H29) 実績	2023年度 (H35) 中間年度	2028年度 (H40) 目標年度
中間処理量	9,133.8	8,210.0	7,489.1
焼却処理量	7,736.8	6,910.7	6,262.8
破碎・選別処理量	346.5	304.7	283.1
資源化処理量	1,050.5	994.6	943.2

※四捨五入により、数値が合わない箇所があります。

図表3-5-18 将来の中間処理量



7. 最終処分計画

(1) 最終処分目標

ごみの排出段階及び中間処理段階において、最終処分量の減量化・減容化に努め、安全かつ衛生的な最終処分体制を推進します。

(2) 最終処分の施策

1) 最終処分量の削減

本町及び広域事務組合は最終処分場を有しておらず、県外の民間業者に埋立処分を委託していますが、2018年（平成30年）12月1日から、山梨県市町村総合事務組合が整備する一般廃棄物最終処分場（通称「かいのくにエコパーク」）で最終処分の受け入れが開始されていることから、自県内処理が可能となります。

ただし、最終処分場の埋立容量にも限りがあることから、今後もごみ処理経費削減の観点も含めて、より一層のごみ減量化・資源化などにより最終処分量の削減を図ります。また、焼却灰の有効利用などによる最終処分量の削減についても広域事務組合と協議します。

図表3-5-19 かいのくにエコパークの概要

区分	内容
名称	山梨県市町村総合事務組合立一般廃棄物最終処分場（通称「かいのくにエコパーク」）
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上寺尾区内
敷地面積	約 12ha
埋立面積	約 3 ha
埋立容量	約 300,000 m 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 120 m ³ /日、放流：下水道放流

(3) 将来の最終処分量

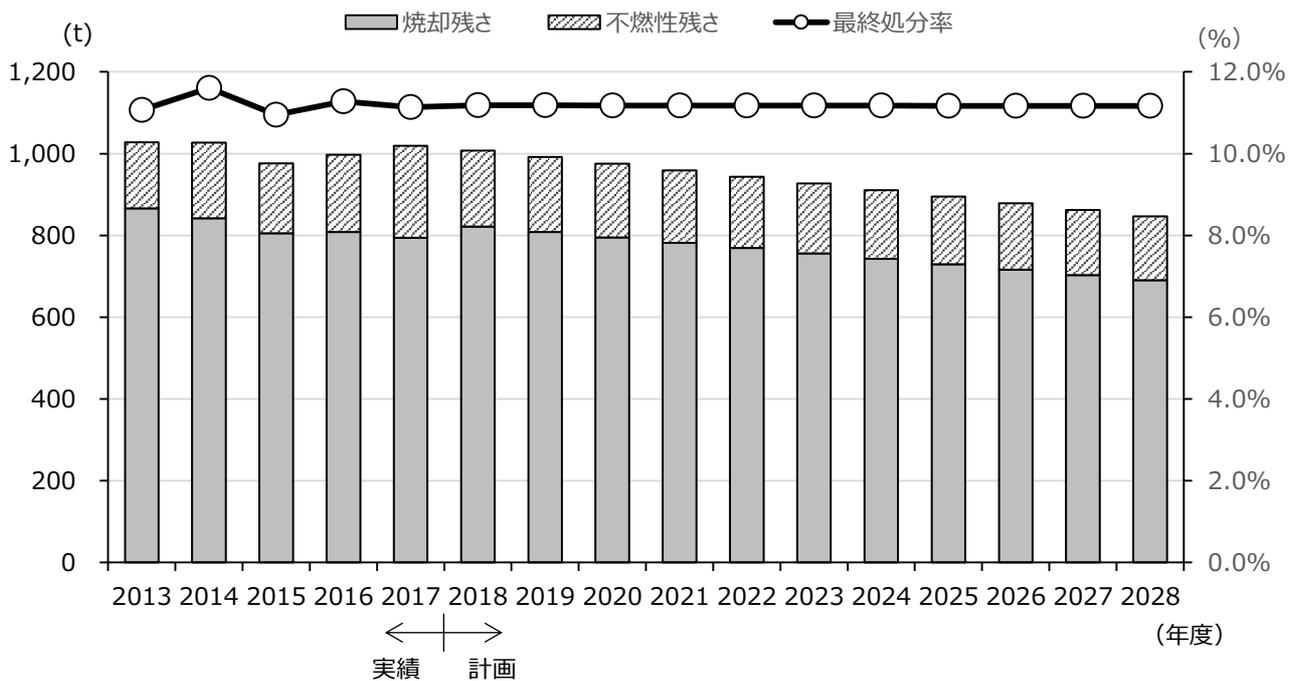
本町の将来の最終処分量を図表3-5-20、図表3-5-21に示します。

図表3-5-20 将来の最終処分量

	2017年度 (H29) 実績	2023年度 (H35) 中間年度	2028年度 (H40) 目標年度
ごみ総排出量	9,153.4	8,295.2	7,580.1
最終処分量	1,019.0	926.9	846.4
焼却残さ	794.0	755.7	690.1
不燃性残さ	225.0	171.2	156.3
最終処分率	11.1%	11.2%	11.2%

※四捨五入により、数値が合わない箇所があります。

図表3-5-21 将来の最終処分量



8. その他関連する施策

(1) その他関連する施策

1) 環境教育への取り組み

学校教育や企業及び関連団体との連携を図りながら、学校や地域での環境学習のためのガイドブック、教材づくりを通じて、住民や児童・生徒とその家族に対する環境学習の機会を拡充します。

2) ごみの不法投棄の抑制

現在粗大ごみについては業者委託などにより指導・監視を実施していますが、それ以外のごみも含めて、未だに不法投棄が無くならないのが現状です。

今後も、資源物の持ち去り防止と合わせて、地域やボランティアによるパトロールなどにより、監視体制の強化を図ります。

また、ごみ収集小屋や資源回収ボックス以外の道路や農地、緑地、空き地などへの不法投棄対策についても、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」や「ごみのないきれいなまちにする条例」の罰則規定を周知するとともに、警察機関や地域住民と連携を図って監視体制を強化し、巡回パトロールを実施します。

3) 高齢化社会への対応

高齢化の進展に伴い、ごみ収集小屋の管理・使用方法や分別ルールの遵守が困難になる高齢者が増える可能性があります。

分別ルールの変更は難しいため、今後は文字を大きくするなど、高齢者にも対応した分別ルールの検討やごみ収集小屋の管理体制などを検討します。

4) 医療系一般廃棄物の処理

医療の高度化により、家庭での在宅治療が普及したため、特別管理一般廃棄物に該当しない医療系廃棄物が増加することが懸念されています。

在宅医療系廃棄物の在り方については、「在宅医療に伴い家庭から排出される廃棄物の適正処理について」(2005年(平成17年)9月8日付環廃対発050908003号、環廃産発050908001号)において、最も望ましい方法として次の方法が示されています。

- ① 注射針等の鋭利な物は医療関係者あるいは患者・家族が医療機関へ持ち込み、感染性廃棄物として処理する。
- ② その他の非鋭利な物は、市町村が一般廃棄物として処理する。

今後は、医療機関・薬局との協力体制構築を目指し、医療系廃棄物の適正な処理方法を検討します。

5) 「ごみのないきれいなまちにする条例」の周知徹底

本町では、散乱ごみのない清潔で美しいまちづくりをより一層進めるために「ごみのないきれいなまちにする条例」が2007年（平成19年）4月から施行されています。

今後もチラシの配布などによる条例の周知、不法投棄対策同様のパトロールの強化により、空き缶やたばこの吸い殻などのポイ捨てや犬のふん害を防止し、住民と行政との協働により地域の環境美化に努めます。

6) 外国人への対応

本町には多くの外国人が居住しており、外国人住民に対するごみ出しルールの徹底も必要となっています。そのため、本町では日本語の他に外国語版ごみの分別パンフレット（英語、中国語、ハングル語、タイ語、スペイン語、ポルトガル語の6種類）を作成し、住民登録などの手続き時に配布しています。

今後も人口増加が予想されることから、外国人への対応の拡充を検討します。

7) 災害廃棄物対策

2011年（平成23年）に発生した東日本大震災をきっかけとして2014年（平成26年）に国の「災害廃棄物対策指針」が策定された以降も、大規模災害が各地で頻発していることを受け、災害時の廃棄物対応マニュアル整備や消防、警察などとの連携体制、処理施設が被害を受けた場合の一時的な受け入れといった近隣自治体との相互支援体制などの確立の必要性が高まっています。

今後は、国が2018年（平成30年）3月に改定した「災害廃棄物対策指針」に基づき、災害廃棄物対策計画について検討を進めます。

9. 取り組み推進のための役割分担

先述した各施策における実施状況及び住民、事業者、町の協力体制を図表3-5-22に示します。

図表3-5-22 各施策における実施状況及び協力体制

施策内容	実施状況	協力体制		
		住民	事業者	行政
◆ 減量化・排出抑制計画				
◎住民と事業者及び町が連携した、ごみの減量化や排出量削減など				
1) 食品ロスの削減	継続	○	○	○
2) 生ごみの処理機器などの推進による生ごみの減量化・再資源化	継続	○	○	○
3) 水切りによるごみ排出量の削減	継続	○	○	○
4) レジ袋等の削減	継続	○	○	○
5) 資源物分別の徹底による可燃ごみの減量化	継続	○		○
6) 事業者の取り組みに対する促進・支援	継続		○	○
◆ 資源化計画				
◎分別の徹底によるごみのリサイクル率向上など				
1) 分別収集の徹底	継続	○	○	○
2) 事業系資源物の分別	検討		○	○
3) グリーン購入の普及促進	継続	○	○	○
4) 小型家電リサイクルの推進	継続	○		○
5) 焼却灰の有効利用の検討	検討			○
◆ 収集・運搬計画				
◎分別排出マナーの向上や資源物持ち去り抑制など				
1) 分別排出マナー向上	継続	○	○	○
2) 粗大ごみの排出方法の周知	継続	○		○
3) 資源物等の持ち去り禁止	継続	○		○
4) 低公害車導入の検討	検討			○
◆ 中間処理計画				
◎環境に配慮した、中間処理施設の長期的かつ安定的な運転の実施など				
1) 焼却施設の適正な維持管理	継続			○
2) 粗大ごみ処理施設の適正な維持管理	継続			○
◆ 最終処分計画				
◎最終処分量の減量化・減容化、衛生的な最終処分体制の推進など				
1) 最終処分量の削減	継続			○
◆ その他の施策				
1) 環境教育への取り組み	継続	○	○	○
2) ごみの不法投棄の抑制	継続	○	○	○
3) 高齢化社会への対応	継続	○		○
4) 医療系一般廃棄物の処理	継続	○	○	○
5) 「ごみのないきれいなまちにする条例」の周知徹底	継続	○	○	○
6) 外国人への対応	継続			○
7) 災害廃棄物対策	継続			○

※) 実施状況について 「継続」：既の実施しており今後も実施を継続、「新規」：本計画から実施（継続事業の拡充含む）
「検討」：将来的に実施を検討

10.ごみ処理システムの分析・評価

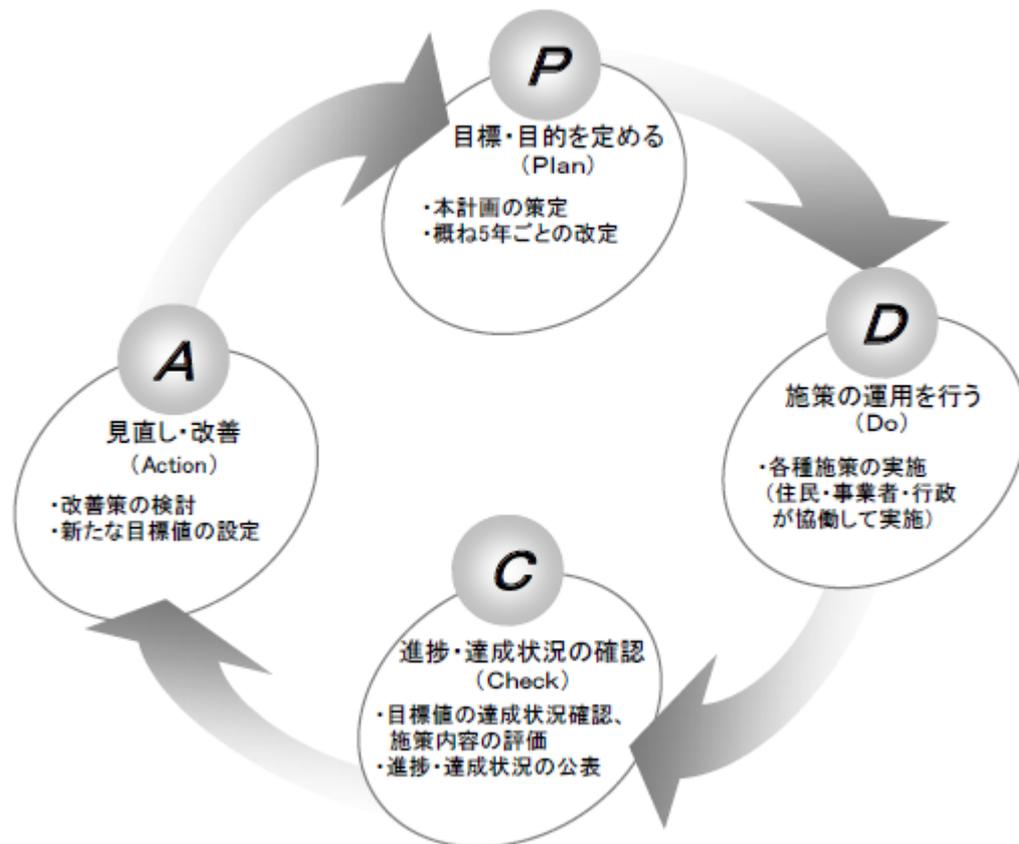
本計画では、目標を達成するための施策を定めましたが、施策を確実に実施し、目標を達成するためには、施策の進捗状況と目標達成状況を定期的に確認し、進捗状況が思わしくない施策については適宜見直し、改善を図る必要があります。

そのために、環境マネジメントシステム（EMS）のPDCAサイクルの考え方を取り入れ、「目標・目的を定める（Plan）」、「施策の運用を行う（Do）」、「施策の進捗・達成状況を確認する（Check）」、「施策の見直し・改善を行う（Action）」を基本的に計画の改定ごとに行います。

進捗・達成状況の確認においては、前回計画との比較、今後の目標達成見込みや、問題点などについても検証を行い、総合的に目標の達成状況を評価します。

進捗状況と目標達成状況については、広報やホームページなどで公表します。

図表3-5-23 PDCA サイクルの考え方



第4章 生活排水処理基本計画

第1節 生活排水処理の現況と課題の整理

1. 生活排水処理基本計画の概要

本町の公共下水道は、釜無川流域関連昭和町公共下水道と甲府市公共下水道関連昭和町公共下水道とに分かれており、計画区域面積は町域の約8割に達していません。

現在も人口が集中している市街化区域から順次整備を進めており、2018年（平成30年）3月末現在の下水道普及率は、釜無川流域関連昭和町公共下水道では83.0%、甲府市公共下水道関連昭和町公共下水道では100.0%となっています。

また、整備済み区域における水洗化率（供用開始区域内人口に対する下水道接続人口の割合）は釜無川流域関連昭和町公共下水道では90.8%、甲府市公共下水道関連昭和町公共下水道では93.8%となっています（2017年（平成29年）3月末現在）。

一方、下水道が供用されていない区域や下水道の計画処理区域以外の地域では、合併処理浄化槽や単独処理浄化槽を使用しており、くみ取ったし尿及び浄化槽汚泥については、中巨摩地区広域事務組合衛生センター（以下、「衛生センター」という。）による広域処理を行っています。

しかし、依然として下水道への未接続や単独浄化槽、汲取りし尿の人口が約2割となっていることから、生活雑排水が未処理のまま河川などに放流されているのが現状です。このような状況において、本町の水環境を保全するためにも、より一層生活排水処理を促進する必要があります。

そこで、本町では、今後も生活排水処理施設の整備を推進するとともに、住民、事業者の生活排水処理に対する関心を高め、さらなる水環境の向上を目指します。

<生活排水処理の基本方針>

（1）公共下水道整備の推進

現在計画区域面積のうち、約70%に公共下水道管渠が整備されています。2020年度（平成32年度）までに公共下水道の整備を進め、計画区域内人口の増加を図ります。

（2）公共下水道水洗化率の向上

下水道処理区域内において下水道管渠の整備を終えた地区については、公共用水域の水質保全を図るため、公共下水道への早期接続を促進し、公共下水道の水洗化率向上を図ります。

（3）生活雑排水の適正処理の推進

生活雑排水の処理を進めるために、汲取りトイレ世帯には合併浄化槽の設置を促し、単独処理浄化槽を使用している家庭、事業所については、浄化槽の適正な維持管理及び合併処理浄化槽への転換を促進します。



＜将来計画＞

1) 昭和町公共下水道事業計画

昭和町公共下水道事業計画における、公共下水道の計画処理人口を図表4-1-1に示します。

図表4-1-1 公共下水道計画処理区域内人口

昭和町公共下水道事業計画	2016年度 (H28) (実績)	2023年度 (H35) 中間年度	2028年度 (H40) 目標年度
計画処理人口(人)	16,464	20,595	21,781
釜無川流域関連 昭和町公共下水道	14,552	18,481	19,657
甲府市公共下水道関連 昭和町公共下水道	1,912	2,114	2,124

※公共下水道事業計画における「計画処理人口」とは、下水道に接続可能な人口を示しており、

実際に下水道に接続している人口を示す、本計画の「計画処理区域内人口：公共下水道人口」とは異なる。

資料：昭和町下水道課

2) 山梨県生活排水処理施設整備構想

山梨県が作成した「山梨県生活排水処理施設整備構想2017」においては、2025年（平成37年度）の生活排水クリーン処理率について、山梨県の目標値を88.9%、本町では100.0%と設定しています。本町の生活排水処理施設としては、公共下水道と合併処理浄化槽の整備が計画されています。

図表4-1-2に示す本町の生活排水の処理方法ごとの処理主体を図表4-1-3に示します。

公共下水道については、釜無川流域関連昭和町公共下水道及び甲府市公共下水道関連昭和町公共下水道により処理を行っています。

また、本町から発生する汲取りし尿及び浄化槽汚泥は、広域事務組合の衛生センターにおいて処理を行っています。

図表4-1-3 生活排水の処理主体

処理施設の種類	対象となる生活排水の種類	処理主体
公共下水道	し尿及び生活雑排水	山梨県及び甲府市
合併処理浄化槽	し尿及び生活雑排水	個人等
単独処理浄化槽	し尿	個人等
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

また、本町における公共下水道事業計画の概要を図表4-1-4に示します。

図表4-1-4 公共下水道計画の概要

項目	釜無川流域関連 昭和町公共下水道		甲府市公共下水道関連 昭和町公共下水道	
	内訳	計画	内訳	計画
目標年度	2020（平成 32）年		2010（平成 22）年	
排除方式	分流式		分流式	
計画区域	659ha		66ha	
計画人口	17,640 人		2,030 人	
基礎家庭汚水量原単位	360L（日平均）		405L（日平均）	
地下水量	日最大汚水量の 20%		日最大汚水量の 20%	
汚水量 （日最大） （m ³ /日）	家庭汚水量	7,988	家庭汚水量	832
	工場排水量	3,324	工場排水量	300
	その他排水量	1,346	その他排水量	-
	地下水量	1,588	地下水量	163
	計	14,246	計	1,295

(1) 生活排水の処理形態別人口

本町における生活排水の処理形態別人口を図表4-1-5、図表4-1-6に、生活排水処理率の推移を図表4-1-7に示します。

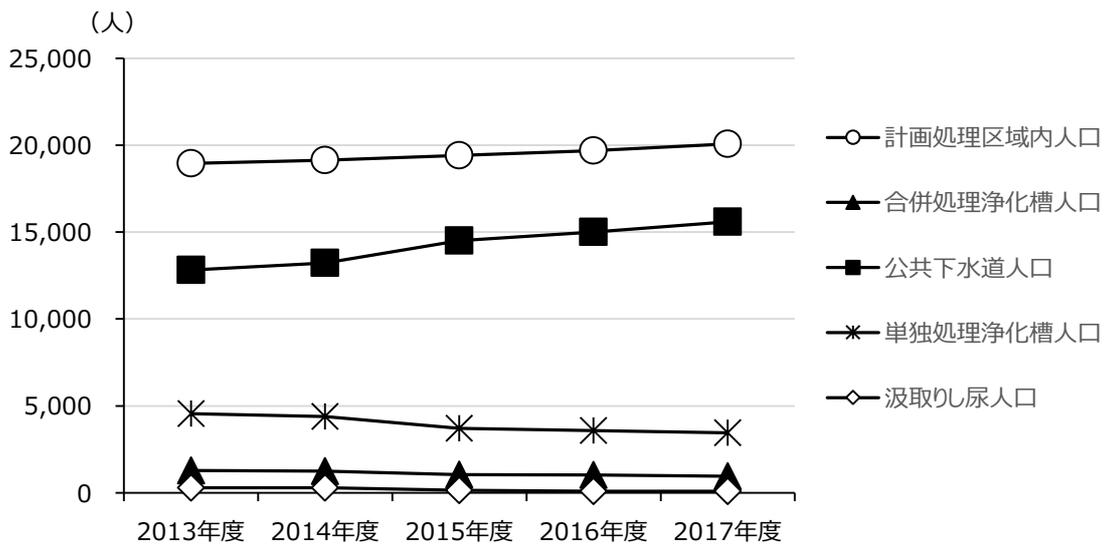
計画処理区域内人口、水洗化・生活雑排水処理人口ともに増加傾向にあります。生活排水処理率は2013年度（平成25年度）から8.0ポイント増加しています。

図表4-1-5 生活排水処理形態別人口

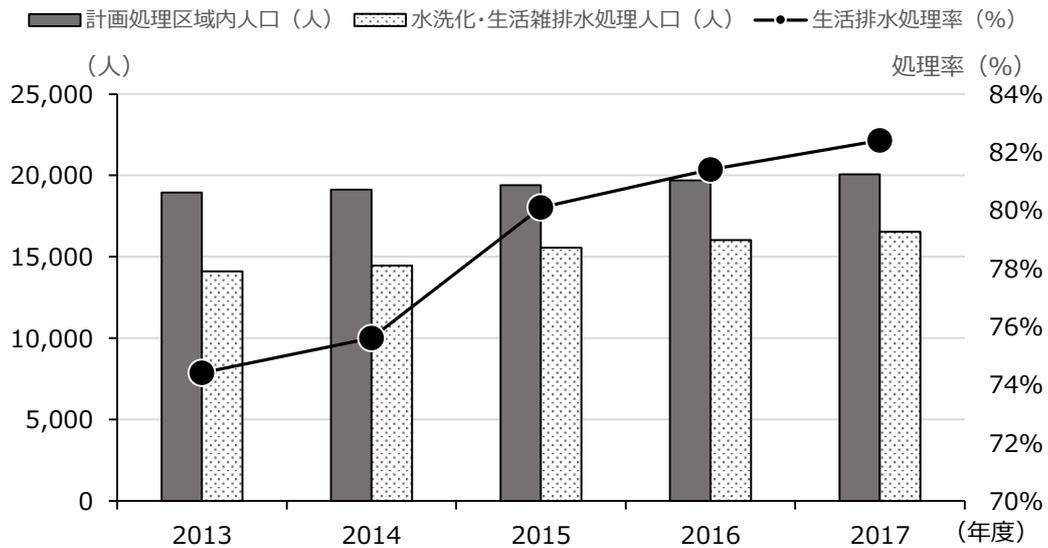
区分	2013年度 (H25)	2014年度 (H26)	2015年度 (H27)	2016年度 (H28)	2017年度 (H29)
計画処理区域内人口（人）	18,956	19,136	19,405	19,694	20,066
水洗化・生活雑排水処理人口	14,105	14,463	15,552	16,027	16,532
コミュニティ・プラント人口	0	0	0	0	0
合併処理浄化槽人口	1,281	1,247	1,040	1,024	944
公共下水道人口	12,824	13,216	14,512	15,003	15,588
農業集落排水施設人口	0	0	0	0	0
水洗化・生活雑排水未処理人口 (単独処理浄化槽人口)	4,551	4,378	3,715	3,571	3,453
非水洗化人口	300	295	138	96	81
汲取りし尿人口	300	295	138	96	81
自家処理人口	0	0	0	0	0
計画処理区域外人口（人）	0	0	0	0	0
生活排水処理率（%）	74.4	75.6	80.1	81.4	82.4

資料：昭和町環境経済課

図表4-1-6 生活排水処理形態別人口推移



図表4-1-7 生活排水処理率の推移



年度	計画処理区域内人口 (人)	水洗化・生活雑排水処理人口 (人)	生活排水処理率 (%)
2013(H25)	18,956	14,105	74.4%
2014(H26)	19,136	14,463	75.6%
2015(H27)	19,405	15,552	80.1%
2016(H28)	19,694	16,027	81.4%
2017(H29)	20,066	16,532	82.4%

資料：昭和町環境経済課

生活排水処理率

生活排水（し尿、生活雑排水）を処理している人口の比率を表します。

計算方法：水洗化・生活雑排水処理人口（公共下水道人口＋合併処理浄化槽人口）

÷ 計画処理区域内人口

(2) し尿・汚泥の収集量実績

1) し尿・汚泥の収集方法

本町の現在の汲取りし尿及び浄化槽汚泥の収集区域は、本町の行政区域全域であり、収集は許可業者により行われています。

収集業者は、バキューム車を用いて収集を行っており、その内訳を図表4-1-8に示します。

また、汲み取り料金は92円/10Lとなっています。

図表4-1-8 収集業者及び収集車輦の内訳（2017年度（平成 29 年度））

区分	収集業者	収集区分		収集車輦（台）			
	業者数	汲取りし尿	浄化槽汚泥	3 t	3.7t	10 t	合計
許可	1	○	○	3	4	2	9

資料：昭和町環境経済課

2) し尿・汚泥の収集量実績

汲取りし尿及び浄化槽汚泥の収集量実績を図表4-1-9に示します。

汲取りし尿量は収集量が少ないため年度毎の変動が大きく、浄化槽汚泥量は2016年度（平成28年度）に増加しているものの、2013年度（平成25年度）からの推移を見ると減少傾向にあります。

図表4-1-9 汲取りし尿及び浄化槽汚泥の収集量実績

区分	単位	2013年度 (H25)	2014年度 (H26)	2015年度 (H27)	2016年度 (H28)	2017年度 (H29)
収集量	kL	2,034	1,881	1,780	1,858	1,785
汲取りし尿	kL	56	69	87	57	52
浄化槽汚泥	kL	1,978	1,812	1,693	1,801	1,733
単独浄化槽	kL	822	753	669	660	657
合併浄化槽	kL	1,156	1,059	1,024	1,141	1,076
収集割合	kL	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
汲取りし尿	%	2.8%	3.7%	4.9%	3.1%	2.9%
浄化槽汚泥	%	97.2%	96.3%	95.1%	96.9%	97.1%

資料：昭和町環境経済課

(3) 生活排水の処理施設状況

本町で収集された汲取りし尿及び浄化槽汚泥は、衛生センターに搬入され処理されています。

衛生センターの施設概要を図表4-1-10に、その処理水の状況を図表4-1-11に、維持管理費を図表4-1-12に示します。また、本町としてのし尿・汚泥処理費を図表4-1-13に示します。

処理水の状況については、全ての年度で基準を満たしており支障はみられません。

維持管理費及びし尿・汚泥処理費については、修繕費や委託費などが増加傾向となっており、し尿・汚泥1kL当たりの処理費が増加しています。

図表4-1-10 生活排水処理施設の概要

項目	施設概要	
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	
構成市町	南アルプス市、甲斐市、中央市、昭和町、富士川町、市川三郷町(3市3町)	
竣工	平成6年3月15日	
計画処理能力	85kL/日(し尿:32kL/日・浄化槽汚泥:53kL/日)	
処理方式	主処理 : 高負荷脱窒素処理方式高度処理 : 砂ろ過 + 活性炭吸着 汚泥処理 : 脱水 + 乾燥 + 焼却臭気処理 臭気処理 高濃度臭気 : 焼却脱臭処理 中低濃度臭気 : 薬液洗浄(酸 + アルカリ次亜塩) + 活性炭脱臭処理 極低濃度臭気 : 活性炭脱臭処理	
放流先	流川	
放流水質	pH : 5.8~8.6 SS : 10mg/L 以下 BOD : 10mg/L 以下 COD : 20mg/L 以下 T-N : 10mg/L 以下 T-P : 1mg/L 以下 色度 : 20 度以下 大腸菌群数 : 300 個/mL 以下	

資料 : 中巨摩地区広域事務組合

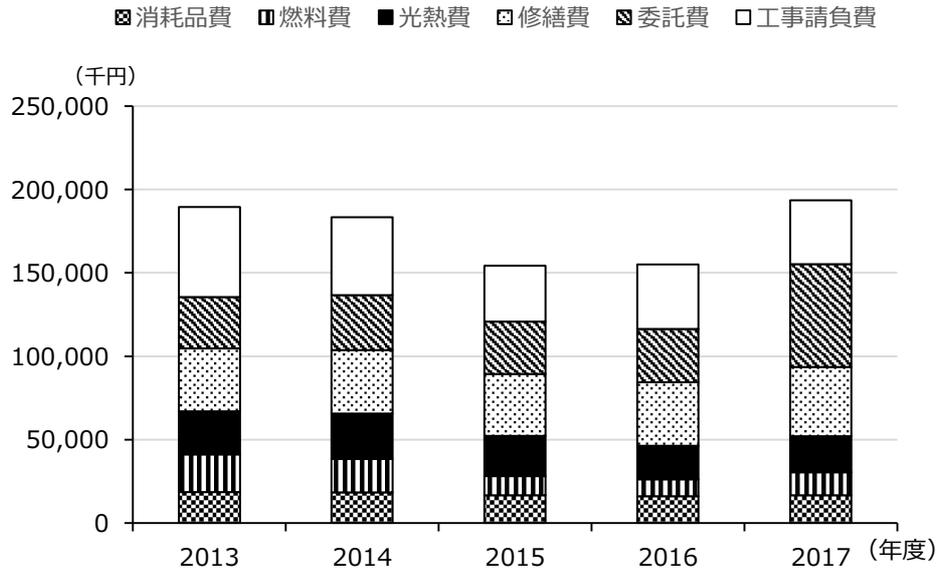
図表4-1-11 処理水の状況

項目	県の 基準値	設計値	2013年度 (H25)	2014年度 (H26)	2015年度 (H27)	2016年度 (H28)	2017年度 (H29)
pH	5.8~8.6		7.2	7.3	7.2	7.6	7.5
BOD (mg/L)	20 以下	10 以下	1.5	1.0	1.8	2.7	1.7
COD (mg/L)	-	20 以下	8.7	4.8	6.9	4.2	4.1
SS (mg/L)	50 以下	10 以下	5.3	2.4	2.4	2.3	1.6
大腸菌群数 (個/cm ²)	1,000 以下	300 以下	35.3	45.7	27.5	77.7	28.1
塩化物イオン (mg/L)	-	-	256	235	241	227	212
全窒素 (T-N) (mg/L)	-	10 以下	5.0	3.6	4.0	4.2	3.6
全リン (T-P) (mg/L)	-	1 以下	-	-	-	0.05 未満	0.05 未満

資料 : 中巨摩地区広域事務組合

※処理水は毎月測定しており、この値は年度ごとの月平均値

図表4-1-12 衛生センター維持管理費



(千円)

区分	2013年度 (H25)	2014年度 (H26)	2015年度 (H27)	2016年度 (H28)	2017年度 (H29)
消耗品費	18,483	18,341	16,506	16,088	16,587
燃料費	22,710	19,999	11,569	10,018	13,773
光熱費	25,804	27,365	24,131	20,181	21,683
修繕費	37,634	38,057	37,212	38,114	41,485
委託費	30,858	32,834	31,417	32,040	61,749
工事請負費	54,037	46,727	33,458	38,674	38,232
合計	189,526	183,324	154,294	155,115	193,509

資料：中巨摩地区広域事務組合

※ 各区分の経費における千円未満を四捨五入しているため、必ずしも合計額と一致しない。

図表4-1-13 生活排水処理費（昭和町）

区分	単位	2013年度 (H25)	2014年度 (H26)	2015年度 (H27)	2016年度 (H28)	2017年度 (H29)
広域負担金	千円	37,407	37,053	35,876	36,932	37,430
し尿・汚泥処理量	KL	2,034	1,881	1,780	1,858	1,785
1 kL当たりの事業費	千円/kL	18.4	19.7	20.2	19.9	21.0

資料：環境省一般廃棄物処理実態調査

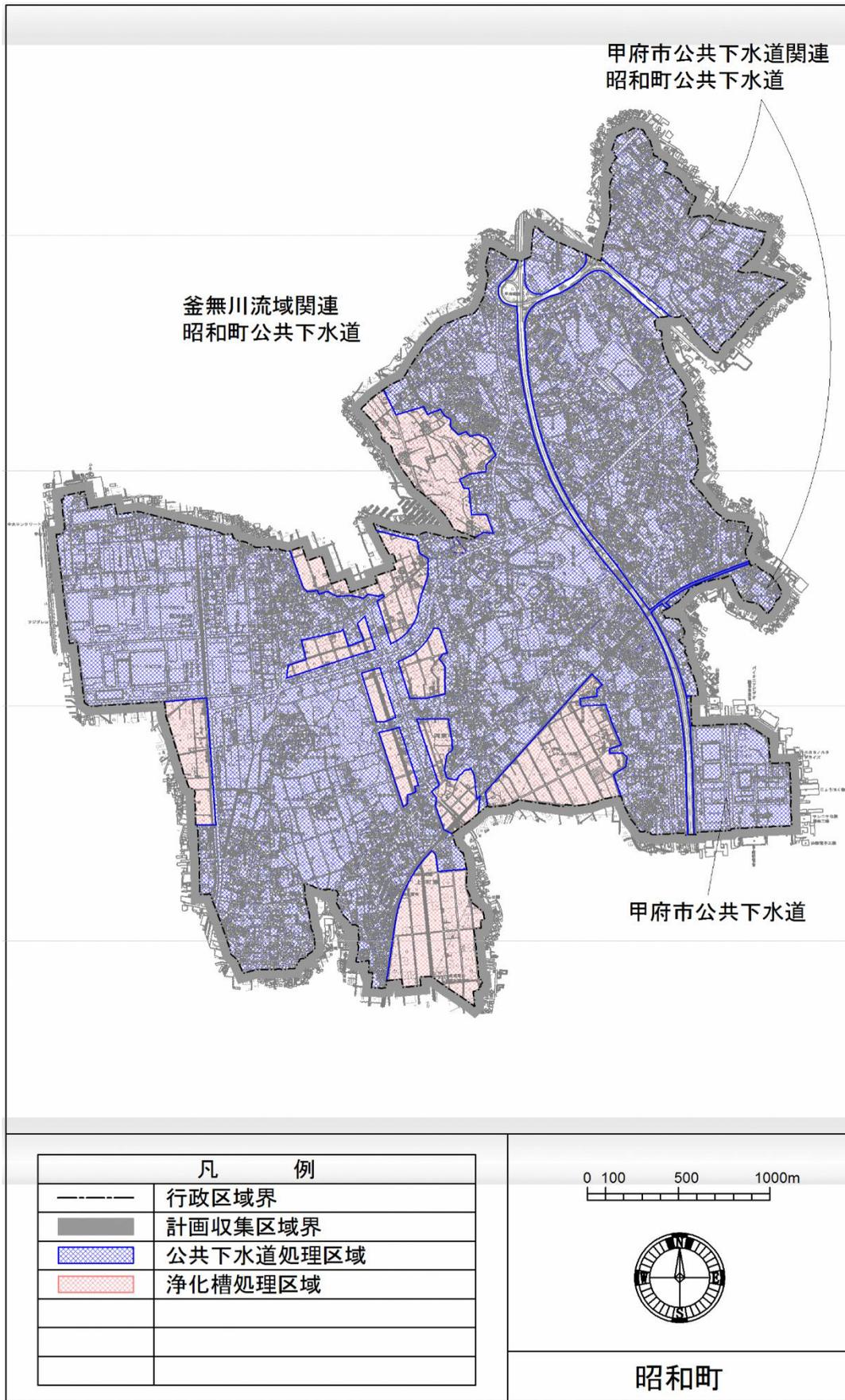
(4) 生活排水を処理する区域

本町における生活排水を処理する区域について、図表4-1-14に示します。

本町から発生する生活排水のうち、釜無川流域関連昭和町公共下水道処理区域及び甲府市公共下水道関連昭和町公共下水道処理区域は公共下水道により処理し、それ以外の区域については合併浄化槽により処理する計画となっています。

なお、収集運搬対象となっているし尿及び浄化槽汚泥は、中央市にある衛生センターへ搬入して処理する計画となっています。

図表4-1-14 生活排水処理区域図



(5) 生活排水処理に係る課題

1) 公共下水道の整備推進

本町の公共下水道の水洗化人口は、2016年度（平成28年度）末において15,003人となっています。今後も、水環境を保全するために、公共下水道の整備促進及び接続率（水洗化率）の向上により、生活排水処理人口及び処理率の増加を図っていく必要があります。

2) 生活雑排水処理の推進

浄化槽には、水洗トイレのし尿のみを処理する「単独処理浄化槽」と、水洗トイレのし尿と台所排水などの生活雑排水の両方を併せて処理する「合併処理浄化槽」があります。

単独処理浄化槽は、環境負荷の大きい雑排水を未処理で放流するだけでなく、し尿の処理水による汚濁負荷も大きいことから、2001年（平成13年）4月の浄化槽法改正により、単独処理浄化槽の新設禁止及び合併処理浄化槽への設置切り替えに努めるように定められています。

2017年度（平成29年度）における、生活排水処理率は82.4%であり、未だに17.6%が単独処理浄化槽または汲取りし尿により、し尿のみを処理しています。また、単独処理浄化槽人口は3,453人となっており、合併処理浄化槽人口の約3.5倍となっています。

その結果、約2割の住民の生活雑排水は未処理のまま河川などに放流されており、公共用水域の水質汚濁が問題となっています。

今後は単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換や、合併処理浄化槽の新設、公共下水道区域内世帯の公共下水道への早期接続を推進し、生活排水処理の向上を図る必要があります。

また、家庭以外の事業所、工場などで発生する生活雑排水についても適正に処理するよう協力を呼び掛けることが必要です。

3) し尿と浄化槽汚泥の処理量

本町では、合併処理浄化槽と単独処理浄化槽からの浄化槽汚泥と汲取りし尿の処理を衛生センターで行っています。

今後は公共下水道の普及や合併処理浄化槽の設置促進などにより、し尿の量が減少し、相対的に浄化槽汚泥の割合が増えてくることが予想されます。

そのため、衛生センターでの効率的なし尿処理を促進すると同時に、下水道事業の進捗に伴うし尿処理量の動向を見据えながら、今後のし尿処理体制の見直しを図る必要があります。

4) 広報・啓発活動

住民に対して、生活排水処理の重要性や、合併浄化槽への転換の必要性などについて、町の広報誌への掲載や、パンフレットなどの配布により、啓発活動を実施する必要があります。

また、適切な生活排水処理を行うためには、浄化槽の保守点検と清掃の実施、法定検査の受験を徹底する必要があります。

第2節 生活排水処理の将来目標及び目標達成のための施策

1. 生活排水処理の処理計画

(1) 目標

2017年度（平成29年度）における本町の生活排水処理率は82.4%です。

山梨県が作成した「山梨県生活排水処理施設整備構想2017」では、本町の2025年度（平成37年度）の「生活排水クリーン処理率」目標が100%と設定されています。「生活排水処理クリーン処理率」とは、「総人口に対する生活排水処理施設が整備された人口の割合」を示していることから、2025年度には本町の約80%を占める計画区域の全域において公共下水道への接続が可能となることが見込まれています。

本町では、今後も公共下水道の整備を着実に進めるとともに、計画区域内の住民に対して公共下水道への接続を促進するほか、計画区域外においては合併浄化槽の設置や転換などを推進することで、本計画の目標年度である2028年度の目標を以下のとおり設定します。

①生活排水処理率

2017年度（平成29年度）の実績82.4%から7.6ポイント向上させ、2028年度には90.0%を目指します。

(2) 生活排水処理施設整備計画

1) 公共下水道

本町の公共下水道は、釜無川流域関連昭和町公共下水道及び甲府市公共下水道関連昭和町公共下水道により整備されており、既に供用を開始しています。

甲府市公共下水道は既に整備が終了しているため、今後は釜無川流域関連において整備を進め、整備済みの区域については早期の接続を促すことで、水洗化率の向上を図ります。

また、施設の適正な維持管理と施設機器の長寿命化及び更新により、水質基準を満たした処理水の排水に努めます。

2) 農業集落排水事業

農業集落排水事業は、現時点では計画されていません。

3) コミュニティ・プラント

コミュニティ・プラントの整備計画は、現時点では計画されていません。

4) 合併処理浄化槽

公共下水道計画処理区域以外の区域においては、合併処理浄化槽の設置整備により、生活排水処理率の向上を図るとともに、単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換を推進します。

5) し尿・浄化槽汚泥の処理

し尿と浄化槽汚泥の処理については、従来通り広域事務組合の衛生センターで処理を行います。

2. 処理形態別人口の予測

(1) 将来人口

将来人口は、ごみ処理計画同様に、「昭和町人口ビジョン」を基に推計した将来人口を使用します。

(2) 生活排水処理形態別人口予測

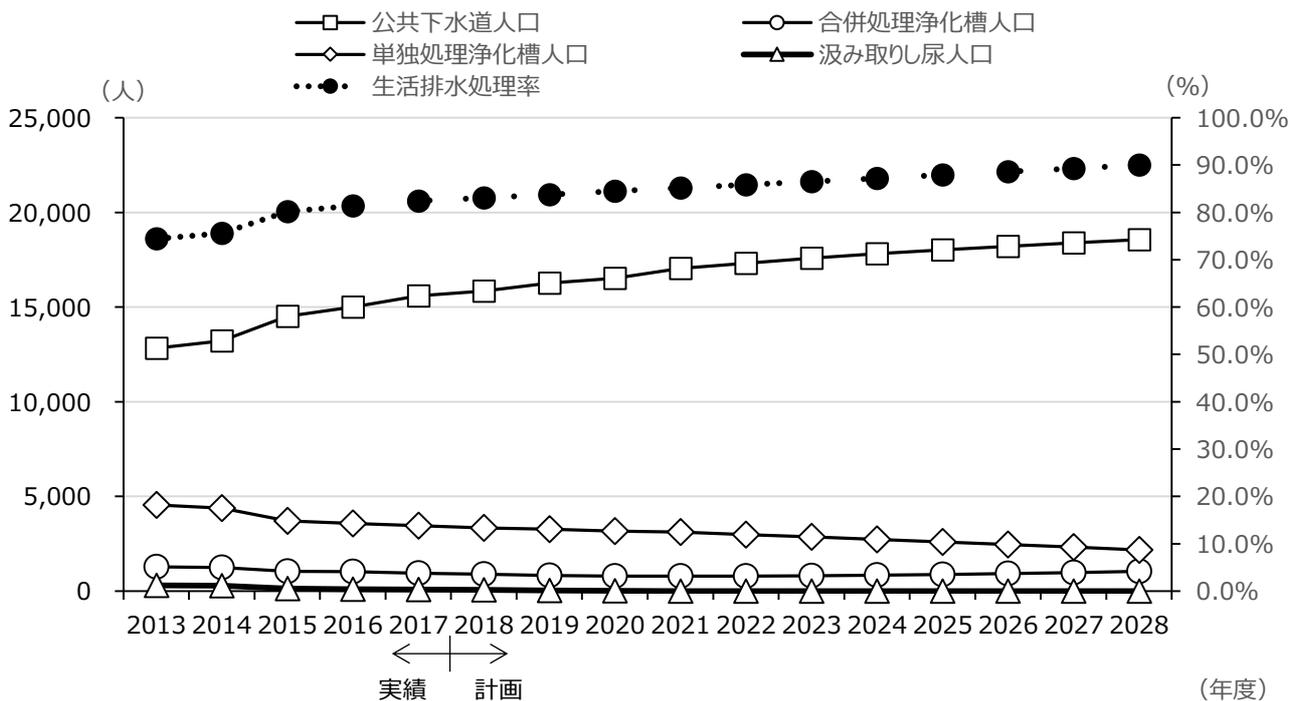
生活排水処理形態別人口は、本町の将来人口、公共下水道事業計画及び過去5年間の実績などを基に予測を行います。

本町における生活排水処理形態別人口の将来予測結果を図表4-2-1と図表4-2-2に示します。

図表4-2-1 生活排水処理形態別人口の将来予測

区分	2017年度 (H29) 実績	2023年度 (H35) 中間年度	2028年度 (H40) 目標年度
計画処理区域内人口(人)	20,066	21,256	21,781
水洗化・生活雑排水処理人口	16,532	18,392	19,603
公共下水道人口	15,588	17,582	18,563
合併処理浄化槽人口	944	810	1,040
農業集落排水施設人口	0	0	0
コミュニティ・プラント人口	0	0	0
水洗化・生活雑排水未処理人口 (単独処理浄化槽)	3,453	2,864	2,178
非水洗化人口	81	0	0
汲み取りし尿人口	81	0	0
自家処理人口	0	0	0
計画処理区域外人口(人)	0	0	0
生活排水処理率(%)	82.4	86.5	90.0

図表4-2-2 生活排水処理形態別人口の将来予測



3. し尿・汚泥の処理量予測

(1) 1人1日当たり排出量

し尿と浄化槽汚泥の過去3年間の1人1日当たり排出量実績を図表4-2-3に示します。

図表4-2-3 し尿及び浄化槽汚泥の排出量実績

区分	単位	2015年度 (H27)	2016年度 (H28)	2017年度 (H29)	採用値 (平均値)
計画処理区域内人口 (公共下水道人口を除く)	人	4,893	4,691	4,478	
汲み取りし尿人口	人	138	96	81	
合併・単独浄化槽人口	人	4,755	4,595	4,397	
収集量	kL	1,780	1,858	1,785	
し尿収集量	kL	87	57	52	
浄化槽汚泥収集量	kL	1,693	1,801	1,733	
1人1日当たり排出量	L/人・日	0.99	1.08	1.09	1.05
し尿	L/人・日	1.73	1.63	1.76	1.70
浄化槽汚泥	L/人・日	0.98	1.07	1.08	1.04

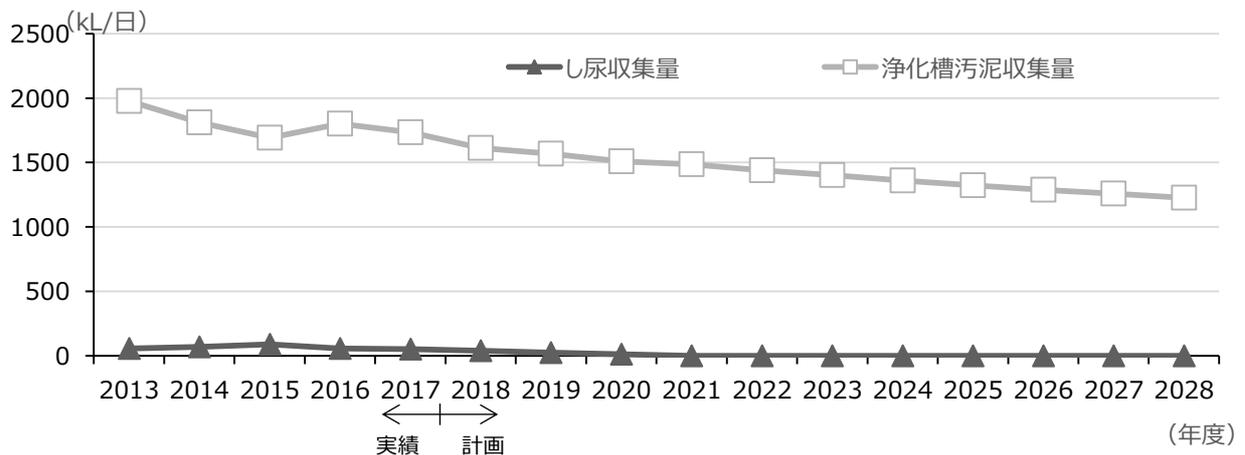
(2) し尿・汚泥処理量予測

し尿及び浄化槽汚泥の計画平均処理量(365日平均)の予測結果を図表4-2-4と図表4-2-5に示します。

図表4-2-4 計画平均処理量予測結果

区分	単位	2017年度 (H29)	2023年度 (H35)	2028年度 (H40)
計画処理区域内人口 (公共下水道人口を除く)	人	4,478	3,674	3,218
汲み取りし尿人口	人	81	0	0
合併・単独浄化槽人口	人	4,397	3,674	3,218
収集量	kL	1,785	1,403	1,225
し尿収集量	kL	52	0	0
浄化槽汚泥収集量	kL	1,733	1,403	1,225

図表4-2-5 計画平均処理量予測結果



4. 収集運搬計画

(1) 収集運搬に関する目標

本町で発生するし尿及び浄化槽汚泥は、迅速かつ衛生的に収集運搬を行うことはもとより、衛生センターへの搬入状況を勘案し、より一層の収集体制の効率化・円滑化を図り、計画的な収集運搬を行うことを目的とします。

(2) 収集区域

収集区域は本町の行政区域全域とします。

(3) 収集対象

収集の対象は、現況と同様に、汲取りし尿及び浄化槽汚泥の全量を収集対象とします。

(4) 収集区分

収集区分は、現況と同様に、汲取りし尿及び浄化槽汚泥とします。

(5) 収集運搬の実施主体

汲取りし尿及び浄化槽汚泥の収集運搬実施主体は、現況と同様に、許可事業者とします。

(6) 収集運搬機材

汲取りし尿及び浄化槽汚泥の収集運搬機材は、現況と同様に、バキューム車によるものとします。

(7) 収集方法

汲取りし尿及び浄化槽汚泥の収集は、現況と同様に、収集業者への直接申し込みにより行います。

5. 中間処理計画

(1) 中間処理に関する目標

本町で発生するし尿及び浄化槽汚泥の量、質を把握し、衛生センターにて適切に処理することを目的とします。

(2) 中間処理方法

中間処理方法は、現況と同様に、し尿及び浄化槽汚泥が処理可能な衛生センターで処理を行います。

(3) 中間処理量

衛生センターでの中間処理量は、原則として本町から発生する汲取りし尿及び浄化槽汚泥の全量とします。

なお、将来の中間処理量は、先述した図表4-2-4及び図表4-2-5に示すとおりに推計しています。

6. 最終処分計画

(1) 最終処分に関する目標

本町における最終処分は、衛生センターでし尿及び浄化槽汚泥の処理後に発生する焼却灰が該当します。

最終処分については、安全かつ適正に処理し、最終的に無害化、安定化することを目的とします。

(2) 最終処分方法

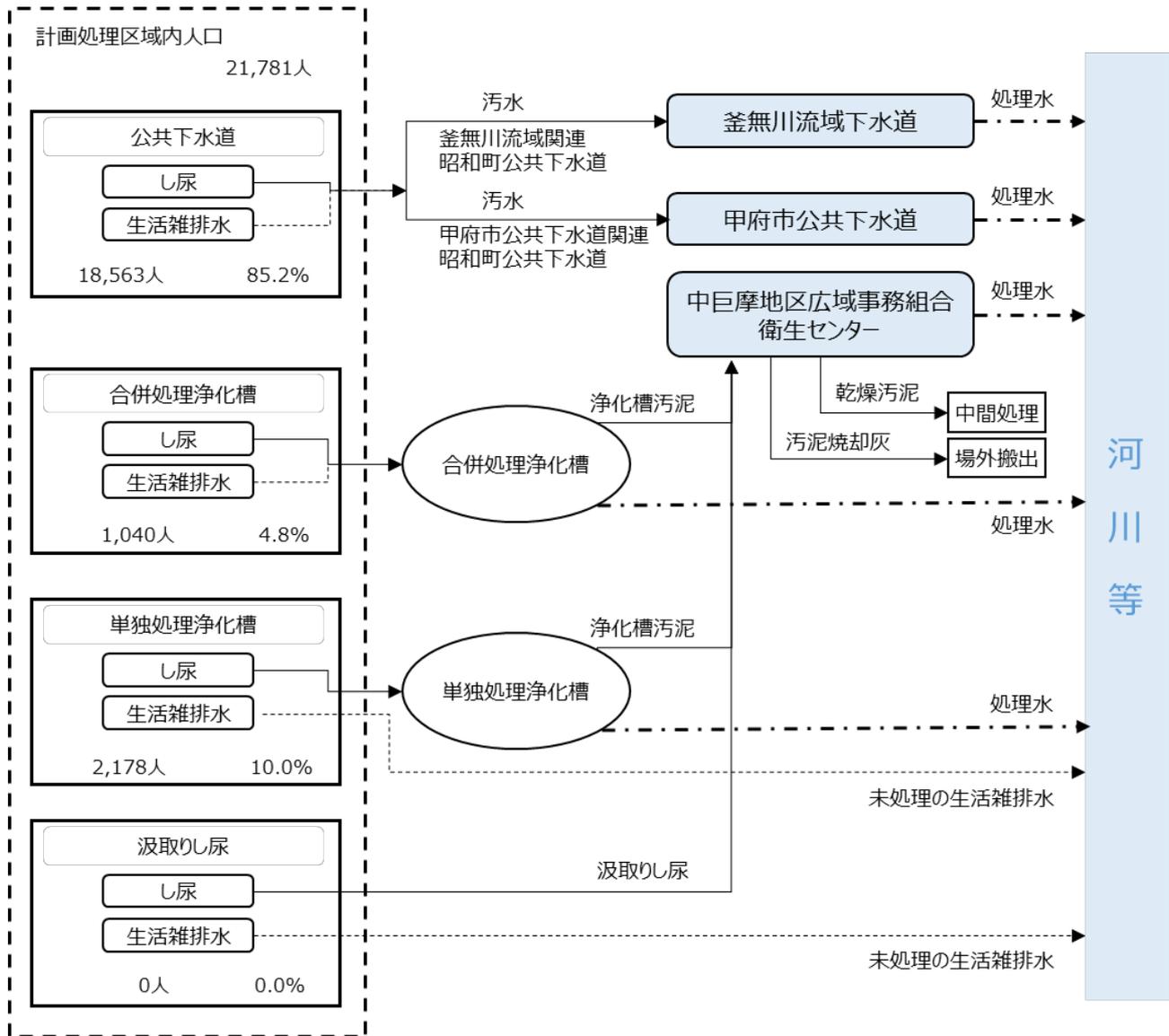
最終処分方法は、現況と同様に、脱水し渣は、汚泥乾燥・焼却設備で焼却し、焼却灰を業者に委託して埋立処分し、乾燥汚泥は業者委託により焼却処分後、埋立処分します。

7. その他の関連する計画

(1) 処理体系

計画目標年次における生活排水処理体系を図表4-2-6に示します。処理体系は従来どおりであり、変更はありません。

図表4-2-6 生活排水処理体系（2028年度）



(2) 住民に対する広報・啓発活動

1) 下水道早期接続の促進

下水道早期接続を促すためには、水環境の保全や生活排水処理への関心及び意識の向上が必要になります。本町では、パンフレットやポスター、釜無川浄化センターでの「下水道まつり」などを通して、下水道の仕組みや公共用水域などの水質汚濁の現状説明をしています。

今後も、公共下水道の整備を着実に推進すると共に、下水道早期接続に向けて、生活排水に関する住民の意識向上を図ります。

2) 浄化槽の切り替え促進及び適正な管理

浄化槽は定期的に点検や清掃を実施しないと、浄化機能が衰えるだけでなく、悪臭や汚物や汚水が流出することもあります。そのため、浄化槽の処理方式に応じた保守点検や清掃、法定検査を行うことが義務付けられています。

今後も、単独処理浄化槽や汲取りし尿から合併処理浄化槽への転換を積極的に促すと共に、適切な維持管理をするように浄化槽管理者に対して啓発に努めます。

3) 家庭での汚濁負荷低減対策の推進

家庭用洗剤や食用油などの生活雑排水の適正処理についての普及・啓発活動を実施します。また、廃食用油の回収事業や、回収できない廃食用油のキッチンペーパーや凝固剤による処理などの家庭で出来る生活排水の汚濁負荷低減、水質悪化防止対策を推進します。

4) 住民の利便性の向上

住民の利便性及び収納率向上に向けた仕組みとして、2013年度（平成25年度）から上水道料金と下水道使用料金の一括徴収¹を始めているほか、コンビニエンスストアでの収納が可能になるなどの施策を行っています。

今後も住民の利便性、収納率向上に向けた仕組みを検討します。

5) 環境学習・啓発の促進

学校教育や関係団体との連携を図りながら、学校や地域での環境学習のためのガイドブックや教材作成を通じて、環境学習の機会を拡充します。

6) 施設・設備の見学会などの開催

水質汚濁と生活排水の関係をより理解してもらうため、汚濁の進行している河川・湖沼などの現状視察や処理施設・設備の見学会などの開催を検討します。

¹ 井戸水や甲斐市から給水を受けている住民は対象外