

一般廃棄物処理基本計画

平成 24 年3月

塩谷広域行政組合

《 目 次 》

第1部 総 論.....	1
第1章 計画策定の基本的な考え方.....	3
第2章 組合圏域の概要.....	7
第2部 ごみ処理基本計画.....	15
第1章 ごみ処理の現状と課題.....	17
第1節 ごみ処理の現状.....	17
第2節 計画策定にあたっての基本的な課題.....	50
第2章 ごみ処理基本計画.....	53
第1節 計画の基本理念.....	53
第2節 計画の基本方針.....	53
第3節 基本フレームの設定.....	55
第3章 基本施策.....	73
第1節 ごみの適正処理責任の浸透.....	73
第2節 発生抑制・排出抑制計画.....	74
第3節 資源化計画.....	79
第4節 収集・運搬計画.....	80
第5節 中間処理計画.....	82
第6節 最終処分計画.....	85
第7節 関連施策.....	87
第8節 計画推進のために.....	88
第3部 生活排水処理基本計画.....	89
第1章 生活排水処理の現況.....	91
第1節 生活排水処理の把握.....	91
第2節 し尿、浄化槽汚泥、農業集落排水汚泥の収集・処理の状況.....	100
第3節 生活排水処理の現状と課題.....	108
第2章 生活排水処理基本計画.....	110
第1節 生活排水処理の基本方針.....	110
第2節 生活排水処理の将来予測.....	111
第3節 生活排水処理基本計画.....	118
第4節 し尿および汚泥の処理計画.....	128
第5節 その他.....	131

第1部 総論

第1章 計画策定の基本的な考え方

1. 計画見直しの背景と目的

塩谷広域行政組合（以下、「本組合」という）では、計画期間が平成18年度から平成32年度の「一般廃棄物処理基本計画（以下、「前計画」という）」を平成18年3月に策定しています。

この計画は廃棄物処理にとどまらず、循環型社会形成に向けた適正処理システムの構築とごみ処理施設整備を目指した基本方針に則り策定したもので、本組合は前計画に基づき、本組合を構成する矢板市、さくら市、塩谷町、高根沢町（以下、「構成市町」という）から日常的に排出される一般廃棄物の資源化と適正処理に努めてきました。

前計画策定後に、構成市町からのごみ排出量は減少傾向を示していますが、事業系の可燃ごみ量は減少しているものの、家庭系の可燃ごみ量は増加し、資源物量、資源化率はともに減少しています。

一方、塩谷広域環境衛生センターの焼却施設は稼働後20年以上が経過し、老朽化が進行していることから、本組合では新しいごみ処理施設の整備を進めています。

具体的には、平成17年2月に「ごみ処理検討委員会」に「次期の環境施設（ごみ処理施設）」の検討を依頼し、平成19年2月に「可燃ごみの処理方式、環境施設（熱回収施設）の施設規模・地域還元施設及び減量化・資源化施策について」提言を受けました。本組合ではこれらの提言をもとに、新しいごみ処理施設の整備を進めています。

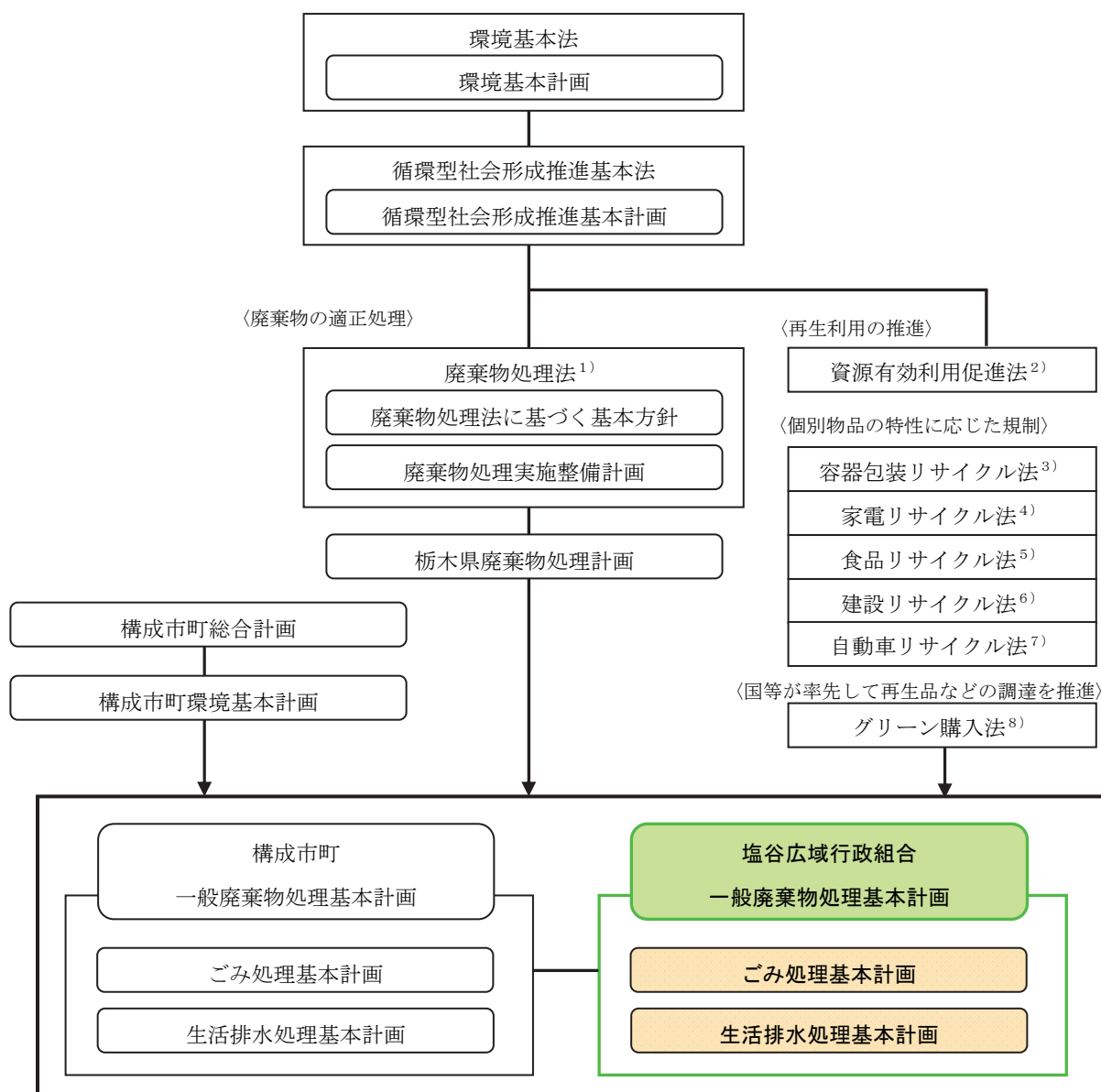
このような、新しいごみ処理施設の整備に向けた取組にあわせ、前計画の減量目標の達成状況や社会情勢の変化等を踏まえたごみ処理量の将来予測が必要です。

ところで、平成23年3月11日に起こった東日本大震災では、岩手県、宮城県、福島県の3県における一般廃棄物の約11年分とも言われる災害廃棄物が発生しました。災害廃棄物の処理処分は緊急性とその発生量の多さから、日常生活から発生する一般廃棄物の処理処分フローとは分けて考えます。そのために災害廃棄物処理計画等を策定し、災害廃棄物の発生に備えますが、一般廃棄物処理計画の策定と事業の推進にあたっては、市町村の役割として、災害廃棄物について適正な処理が図られるよう、広域的な連携体制や余裕のある処理施設の整備について検討することが求められています（栃木県廃棄物処理計画）。

このような状況を踏まえ、今年度は前計画策定から概ね5年ごとの見直し時期にあたることから、ごみ処理量の将来予測やごみ処理施設の規模の算定など、一般廃棄物処理基本計画の見直しを行います。

2. 計画の位置づけ

一般廃棄物処理基本計画（以下「本計画」という）は、本組合における一般廃棄物に関する基本的な事項を定めるもので、国の法律や計画、栃木県が平成23年3月に策定した「栃木県廃棄物処理計画」との整合を図るとともに、構成市町の策定した個別の一般廃棄物処理基本計画等と整合を図ります。本計画の位置付けは図1-1-1に示すとおりです。



注1)「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」

2)「資源の有効な利用の促進に関する法律」

3)「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律」

4)「特定家庭用機器再商品化法」

5)「食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律」

6)「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」

7)「使用済自動車の再資源化等に関する法律」

8)「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」

図1-1-1 塩谷広域行政組合の一般廃棄物処理基本計画の位置付け

3. 計画の範囲と責任区分

本計画の範囲は図1-1-2に示すとおりです。本計画では、組合の事務区分である中間処理、最終処分、し尿処理についての計画を策定することはもちろん、ごみ処理体制全体の展望を図る必要から、構成市町の各種計画をもとに発生抑制・排出抑制計画や収集・運搬計画についても整理します。

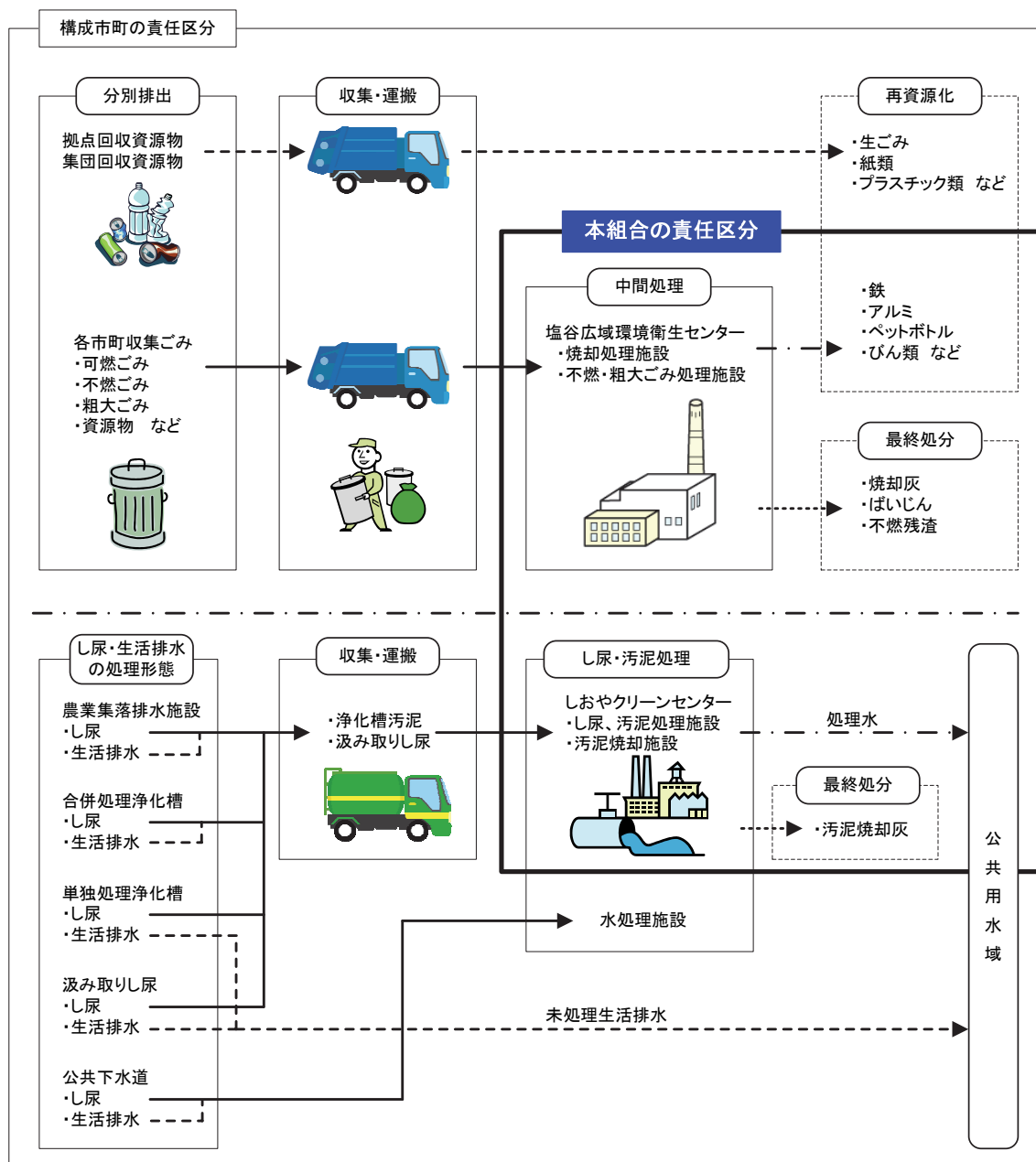


図1-1-2 計画策定の範囲

〔参考〕 塩谷広域行政組合格約 昭和54年4月1日 栃木県指令地第888号（抜粋）

第1章 総則

（組合の共同処理する事務）

第3条 この組合は、関係市町における次にかかげる事務を共同処理する。

（4） 廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号）に規定するごみ処理施設及びし尿処理施設の設置並びに運営に関する事務

4. 計画対象区域

本計画の対象区域は図1-1-3に示すとおりです。本組合圏域（矢板市、さくら市、塩谷町、高根沢町の行政区域）全域とします。



図1-1-3 計画対象区域

5. 計画目標年度

本計画は平成24年度を初年度、平成38年度を目標年度とする15年間を計画期間とします。なお、平成28年度、平成33年度を中間目標年度とし、計画策定から概ね5年ごとに見直しを行うこととします。

また、計画期間内であっても、社会経済情勢や廃棄物・リサイクルに関する法律・諸制度が大きく変化した場合など、必要に応じて計画を見直します。

年度	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38
本計画	計画期間														
	初年度				中間 目標 年度					中間 目標 年度					計画 目標 年度

第2章 組合圏域の概要

1. 位置

本組合は矢板市、さくら市、塩谷町、高根沢町の2市2町からなります。栃木県のほぼ中央からやや北東に位置し、2市2町合計の総面積は約540km²で栃木県全体の8.5%にあたります。北は日光国立公園の一部である山林が連なり、東側には八溝山系の丘陵が南北に連なっており、南西部でさくら市、塩谷町、高根沢町は県都宇都宮市と隣接しています。

交通では圏域を東北自動車道、国道4号線、国道461号線、東北新幹線、J R東北本線が通り、東京圏と東北地方や那須塩原地方を結んでいます（図1-2-1）。

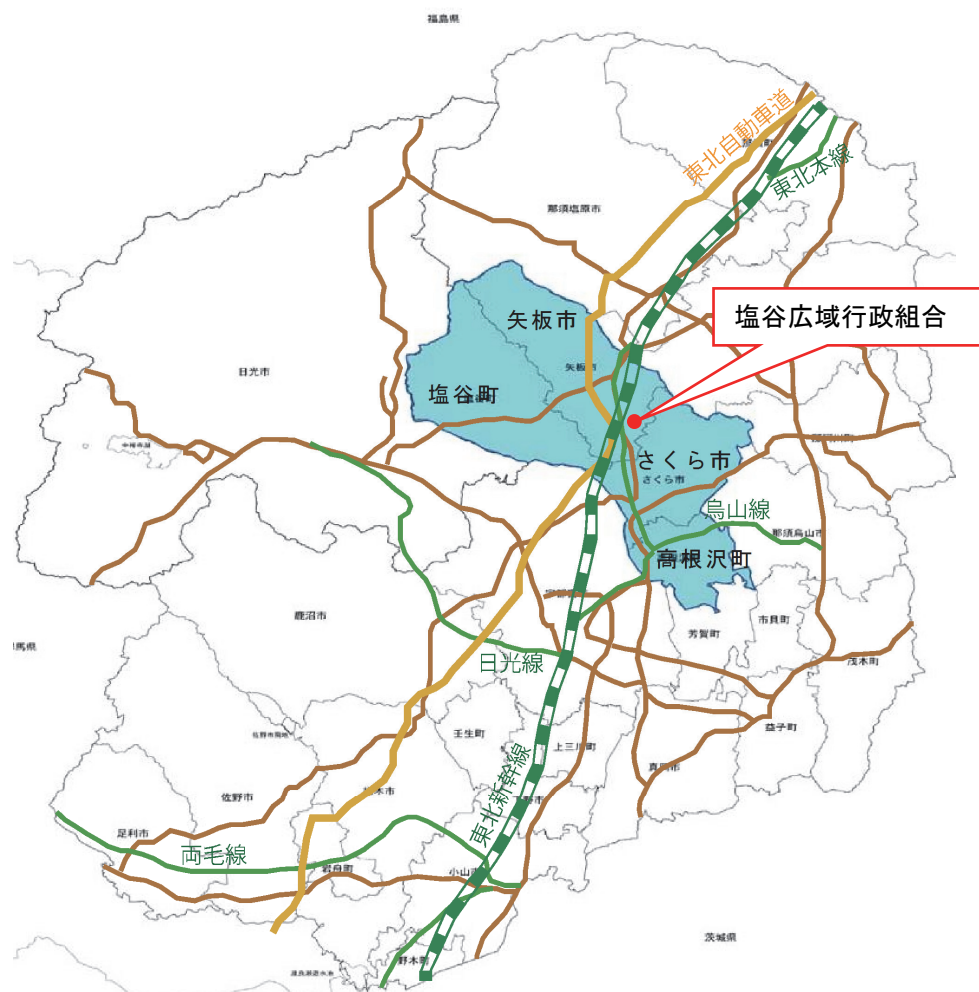
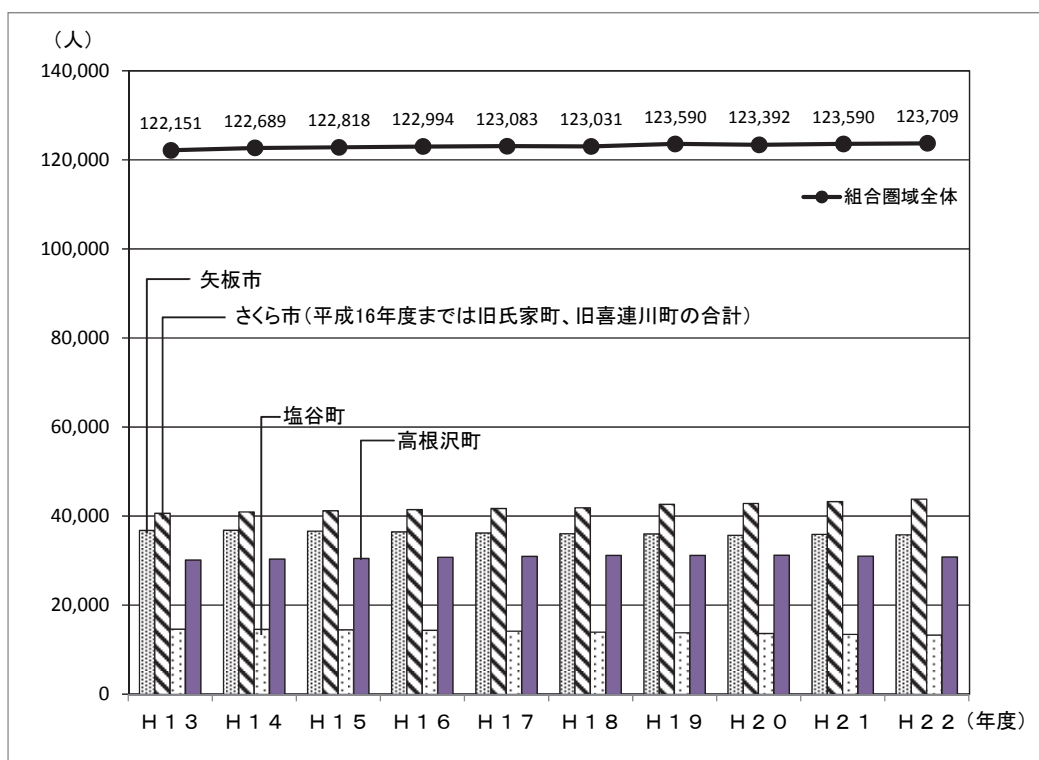


図1-2-1 組合の位置図

2. 人口・世帯数

本組合圏域における人口・世帯数の推移を図1-2-2、図1-2-3に示します。人口は平成13年度からの10年間はほぼ横ばいで推移しています。一方、世帯数は図1-2-3に示すとおり増加傾向にあり、平成13年度の38,700世帯から10年間で約14%増加し、44,200世帯となっています。

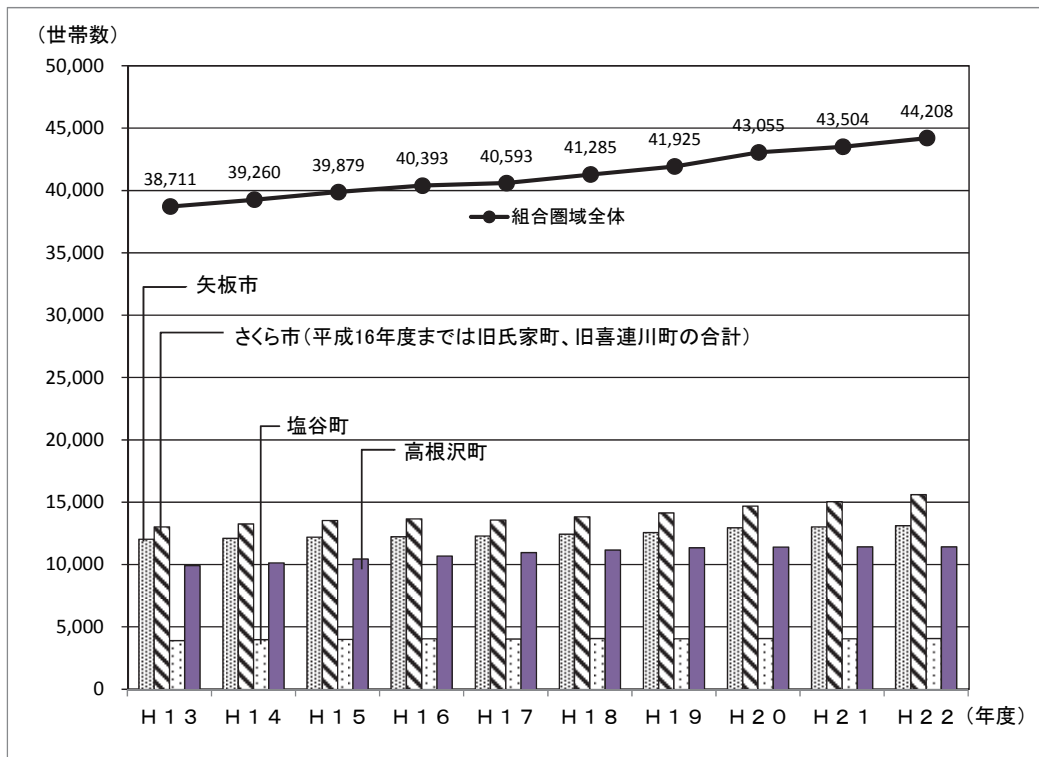
また、構成市町の人口割合は図1-2-4に示すとおり、ここ5年は変化がなく、平成22年度における人口割合は矢板市が約29.3%、さくら市が約34.0%、塩谷町が約11.3%、高根沢町が約25.4%となっています。



注1) 各年度末の住民基本台帳による人口+外国人登録者数

2) さくら市の平成13年度～平成16年度人口は旧氏家町と旧喜連川町の合計

図1-2-2 人口の推移



注1) 各年度末の住民基本台帳による世帯数+外国人登録世帯数

2) さくら市の平成13年度～平成16年度世帯数は旧氏家町と旧喜連川町の合計

図1-2-3 世帯数の推移

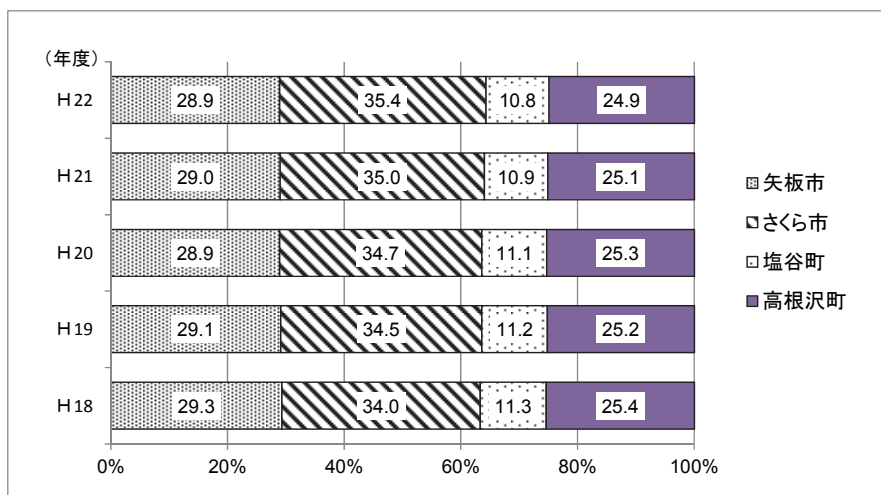


図1-2-4 構成市町の人口の割合

3. 社会的特性

1) 産業

本組合圏域の事業所数および従業者数は、表1-2-1に示すとおりです。事業所数は約5千社で栃木県の事業所数の約5%にあたります。従業者数は約49千人（平成21年7月1日現在）、1事業所当たりの従業者数は9.8人で栃木県の9.9人と比べ、ほぼ同程度です。

また、産業大分類別の全産業に占める割合は、事業所数では「卸売業、小売業」が約27%で最も多く、次いで「建設業」の約13%となっており、産業大分類別の事業所数による構成は、栃木県と大きな違いは見られませんでした。

一方、従業者数で見ると、「製造業」が約12千人と最も多く、次いで「卸売業、小売業」の約8千人、「医療、福祉」の約4.4千人の順に続いています。

表1-2-1 産業大分類別事業所数、従業者数及び1事業所当たり従業者数

	構成市町合計				栃木県		
	事業所数	全産業に占める割合(%)	栃木県に占める割合(%)	従業者数	事業所数	全産業に占める割合(%)	従業者数
全産業	4,997	100.0	5.1	48,829	98,483	100.0	973,407
農林漁業	66	1.3	11.1	712	594	0.6	6,476
鉱業、採石業、砂利採取業	1	0.0	1.1	4	91	0.1	896
建設業	655	13.1	5.8	3,758	11,336	11.5	68,521
製造業	473	9.5	4.4	12,049	10,710	10.9	220,845
電気・ガス・熱供給・水道業	10	0.2	7.9	182	126	0.1	4,230
情報通信業	25	0.5	3.9	178	635	0.6	8,629
運輸業、郵便業	130	2.6	5.7	2,341	2,286	2.3	48,703
卸売業、小売業	1,325	26.5	5.2	7,907	25,531	25.9	183,895
金融業、保険業	46	0.9	3.4	597	1,334	1.4	18,719
不動産業、物品賃貸業	170	3.4	3.1	623	5,492	5.6	16,557
学術研究、専門・技術サービス業	162	3.2	4.8	3,359	3,343	3.4	36,036
宿泊業、飲食サービス業	526	10.5	4.4	3,235	12,028	12.2	83,128
生活関連サービス業、娯楽業	493	9.9	5.5	2,841	9,021	9.2	49,971
教育、学習支援業	220	4.4	5.8	2,365	3,814	3.9	46,945
医療、福祉	299	6.0	5.4	4,404	5,524	5.6	83,024
複合サービス事業	35	0.7	6.1	419	574	0.6	6,218
サービス業(他に分類されないもの)	304	6.1	5.7	2,275	5,316	5.4	65,143
公務(他に分類されるものを除く)	57	1.1	7.8	1,580	728	0.7	25,471
1事業所当たりの従業者数(人)				9.8			9.9

注) 事業内容が不詳の事業所を除く

資料：平成21年経済センサス基礎調査 総務省統計局

2) 土地利用

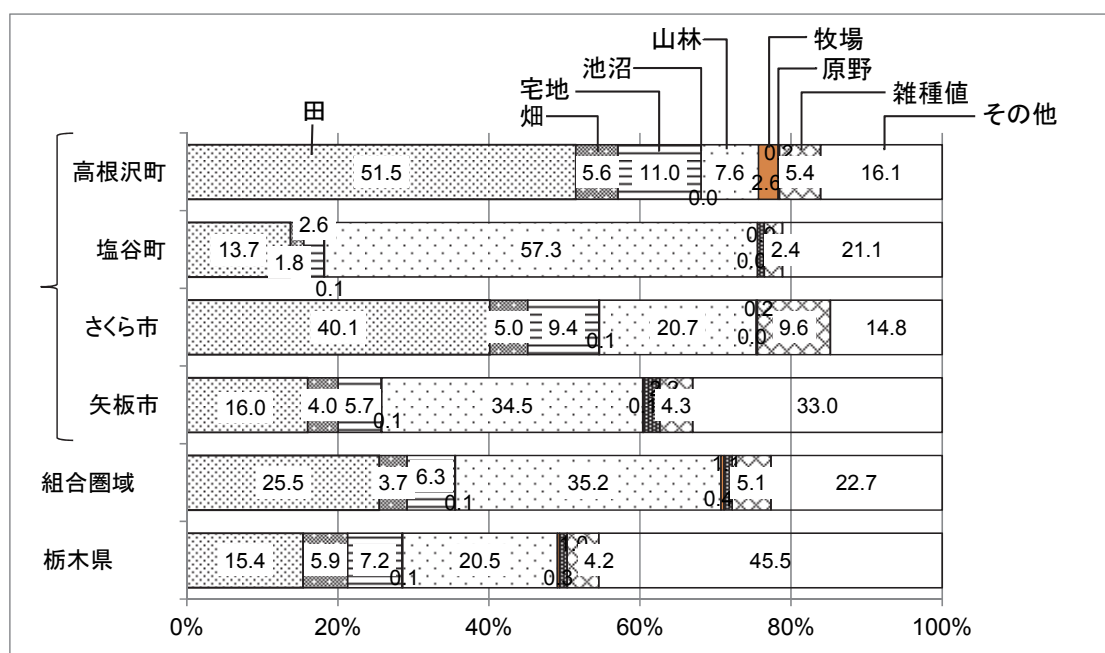
地目別土地面積は表1-2-2に示すとおりです。組合圏域の総地積は約543km²で、その内、約191km²（約35％）を山林が占めています。

地目別土地面積割合は図1-2-5に示すとおり構成市町で違いが見られ、矢板市、塩谷町では山林の占める割合が大きく、さくら市、高根沢町では田の占める割合が大きくなっています。また、栃木県全体と比較すると、本組合圏域は田、山林の占める割合が多くなっています。

表1-2-2 地目別土地面積（平成22年1月1日現在）

（単位：km²）

	総地積	田	畑	宅地	池沼	山林	牧場	原野	雑種地	その他
構成市町合計	543.01	138.23	20.21	34.10	0.52	191.16	2.04	5.88	27.49	123.38
栃木県	6,408.28	983.93	375.04	463.00	9.18	1,315.51	17.83	63.99	266.42	2,913.38



注1) その他は墓地、境内地、用悪水路、保安林、公衆用道路等を示す。

資料：第56回 栃木県統計年鑑 平成22年版

図1-2-5 地目別土地面積割合（平成22年1月1日）

4. 上位計画

本計画の上位計画にあたる各市町の総合計画等のうち、一般廃棄物処理基本計画策定に係る部分を抜粋して、表1-2-3～表1-2-6に示します。

表1-2-3 矢板市の計画

市町名	計画名 (計画期間)	廃棄物処理に関する主な施策
矢板市	第2次21世紀 矢板市総合計画 基本計画 (2011～2015)	【循環型社会の形成】 ◎総合的な環境対策の推進 □総合的な環境対策の推進 ・計画的な対策の推進 ・環境管理システムの普及 ・意識啓発機会拡充 □環境に対する意識向上 ・出前講座開設 ・環境学習の推進 ◎環境にやさしい社会の構築 □リサイクルの促進 ・広域的なシステム構築 ・リサイクル拠点施設整備 ・分別システムの充実 □省資源・省エネルギーの促進 ・ごみ減量化、資源化意識啓発 ◎地域環境の美化 □地域環境美化活動の推進 ・地域清掃活動の支援 ・沿道景観向上対策 ・畜犬等の適正管理 □身近な水と緑の保全・創造 ・廃油石鹸づくり等による生活排水向上対策 ・身近な自然とのふれあい運動 □公害の防止 ・監視体制の充実 ・通報・連携システム確立 ・発生源への指導体制整備 【生活衛生環境の向上】 ◎廃棄物処理の適正化 □廃棄物の適正処理 ・広域との連携による適正処理の確保 □ごみ処理体制の充実 ・ごみ処理施設の効率的運営 ・不法投棄監視体制の整備 ・指導啓発強化 □し尿処理の適正化 ・収集事業者との連携 ・適正処理推進 【生活排水処理の充実】 ◎公共下水道の整備、利用促進 □公共下水道の推進 ・公共下水道事業の整備推進 ・公共下水道への接続促進 □農業集落排水の利用促進 ・農業集落排水への接続促進 □合併浄化槽の設置促進 ・合併浄化槽の設置促進

表1-2-4 さくら市の計画

市町名	計画名 (計画期間)	廃棄物処理に関する主な施策
さくら市	第1次振興計画 後期基本計画 基本計画 (2011～2015)	◎上下水道の整備 □下水道の整備 ・下水道事業計画区域内の下水道を整備 ◎自然環境の保全 □環境保全活動の推進 ・環境に対する理解を深めるためのPR・啓発活動の活発化 ◎廃棄物対策の推進 □廃棄物抑制の推進 ・市民、事業者による廃棄物の発生の抑制 □不法投棄などの不正処理の抑制 ・廃棄物の不適正処理の早期発見及び防止 □リサイクル活動の推進 ・市民、事業者による分別排出の徹底 □ごみの収集・処理体制の適正化 ・ごみ処理施設の整備、収集処理体制の適正化 ◎生活環境の向上 □生活排水対策の推進 ・合併浄化槽の設置を推進

表1-2-5 塩谷町の計画

市町名	計画名 (計画期間)	廃棄物処理に関する主な施策
塩谷町	塩谷町振興計画 基本計画 (2011～2015)	◎自然環境保全の推進 □廃棄物の抑制と適切な処理の推進 ・各家庭で使用する生ごみ処理機器等の購入費に対する補助の実施 ・資源ごみを回収した団体への報奨金制度の周知 ・廃棄物監視員による巡回監視を強化、不法投棄の早期発見、早期排除に努めるほか、県、警察等関係機関と連携して、不法投棄者の特定に努める等の、不法投棄再発の防止

表1-2-6 高根沢町の計画

市町名	計画名 (計画期間)	廃棄物処理に関する主な施策
高根沢町	高根沢町地域経営 計画（後期計画） (2011～2015)	◎生活排水処理の充実 ☐宝積寺処理区水処理施設建設事業 ・下水道管の整備に伴い増加する汚水流入量に対応ため、汚水処理施設を増設 ☐浄化槽設置整備事業 ・「公共下水道事業認可区域及び農業集落排水事業区域」以外の地域で浄化槽設置者への補助金交付（申請によるもの） ☐水洗化促進事業 ・水洗化台帳（下水道使用者）整備と、公共下水道の利用が可能な未接続世帯へ働きかけ ・公共下水道供用開始から3年以内に接続工事予定者への、工事に必要な資金について無利子での融資あっせん ◎リサイクルの推進 ☐環境基本計画の見直し事業（リサイクル総合計画） ・「リサイクル総合計画」の見直し ☐プラスチック分別回収事業 ・プラスチックの分別回収事業の実施 ☐廃食用油BDF事業 ・学校給食センター、一般家庭、町内企業から排出される廃食用油を、バイオディーゼル燃料にリサイクルし、給食配送車の燃料に利用

第2部 ごみ処理基本計画

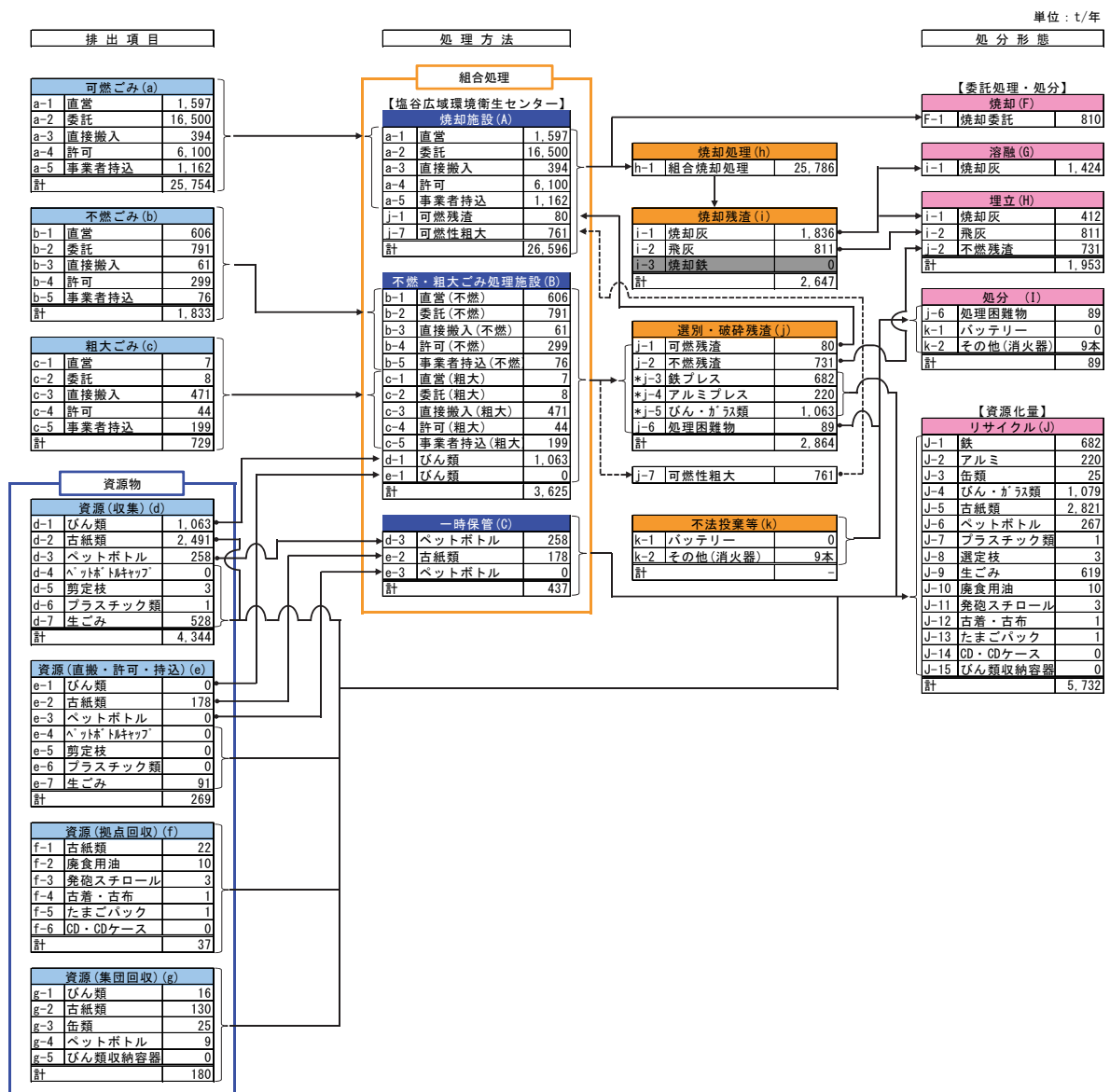
第1章 ごみ処理の現状と課題

第1節 ごみ処理の現状

1. ごみ処理体系

本組合のごみ処理体系は図2-1-1に、構成市町別のごみ処理体系は図2-1-2～図2-1-5にそれぞれ示すとおりです。塩谷広域環境衛生センターで可燃ごみ（a）は焼却処理（A）、不燃ごみ（b）及び粗大ごみ（c）は破碎処理（B）を行い、焼却残渣（i）と選別・破碎残渣（j）は民間の最終処分場で埋立処分（H）（一部の焼却灰は溶融（G）処理）し、資源物は民間事業者で資源化しています。

【組合】



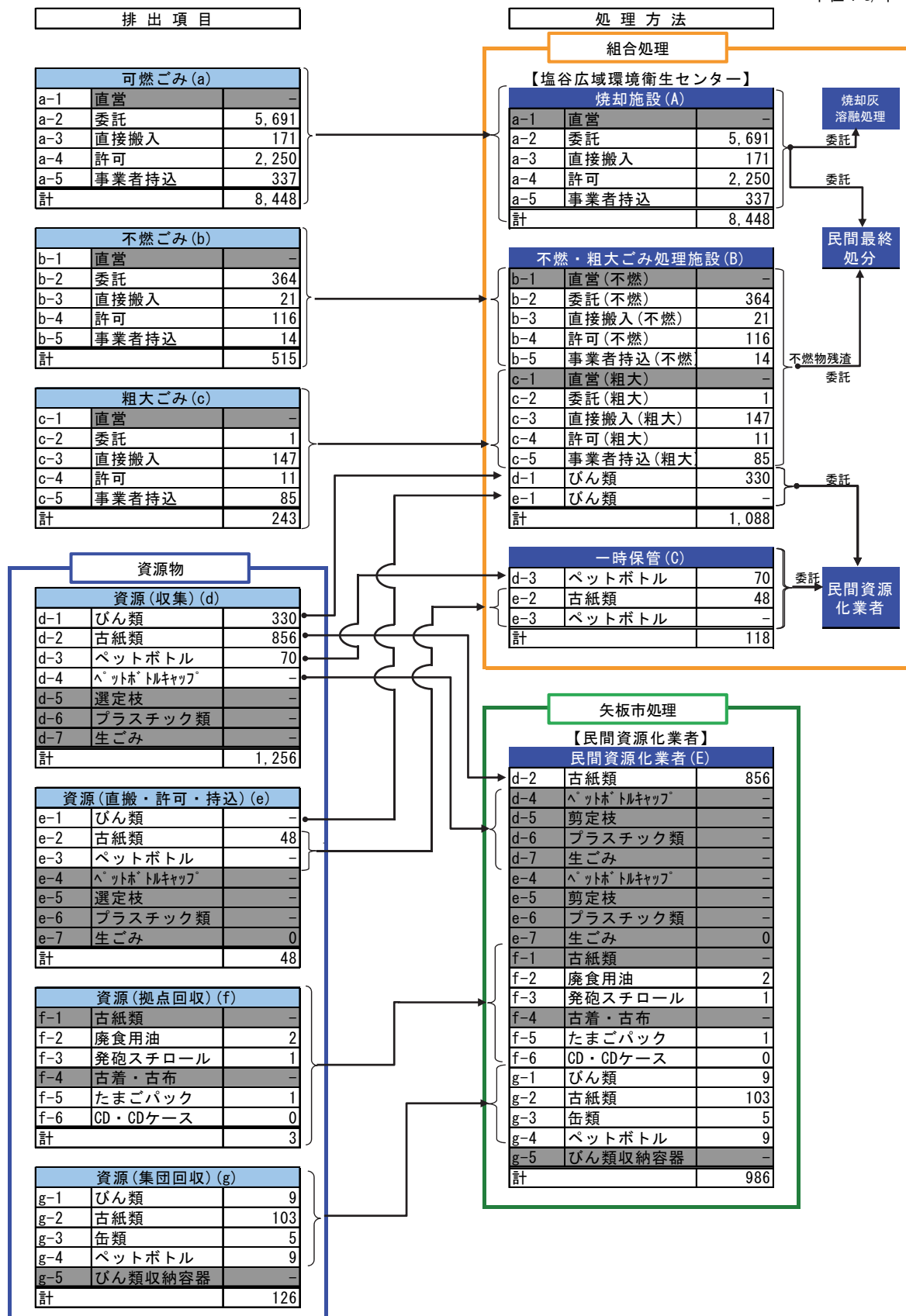
※構成市町から排出されるごみや資源物のうち、組合施設に搬入されるもののみを示しています。したがって、排出項目に示すごみ量は組合圏域から発生する全ごみ量を示すものではありません。

※「不燃ごみ」の実績には「有害ごみ」も含まれています。

図2-1-1 組合のごみ処理体系（平成22年度）

[矢板市]

単位：t/年

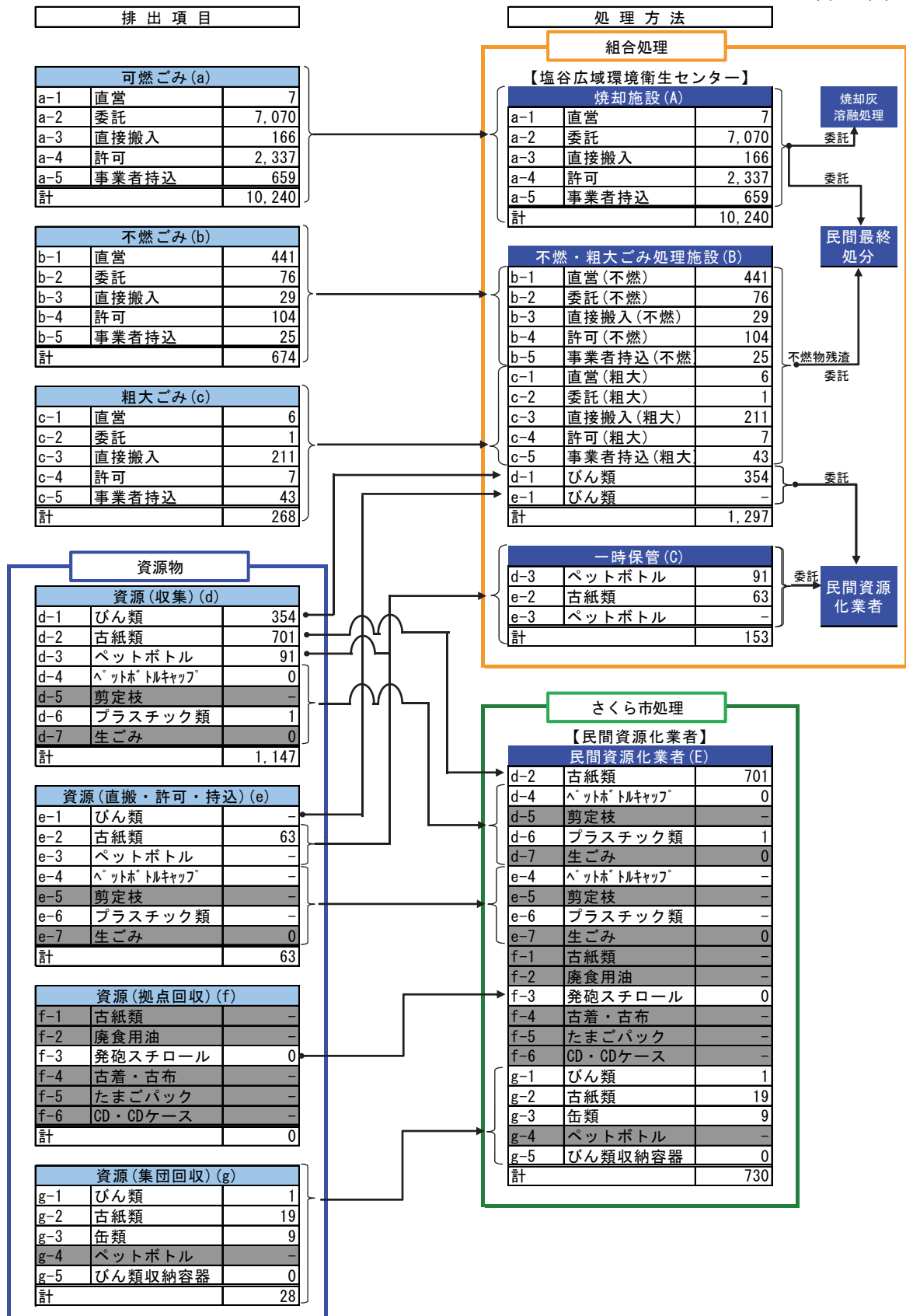


※項目は2市2町で共通としたため、自治体によっては実施していない項目もあります。(灰色着色部は分別を実施していない項目)
 ※「不燃ごみ」の実績には「有害ごみ」も含まれています。

図2-1-2 矢板市のごみ処理体系(平成22年度)

[さくら市]

単位：t/年

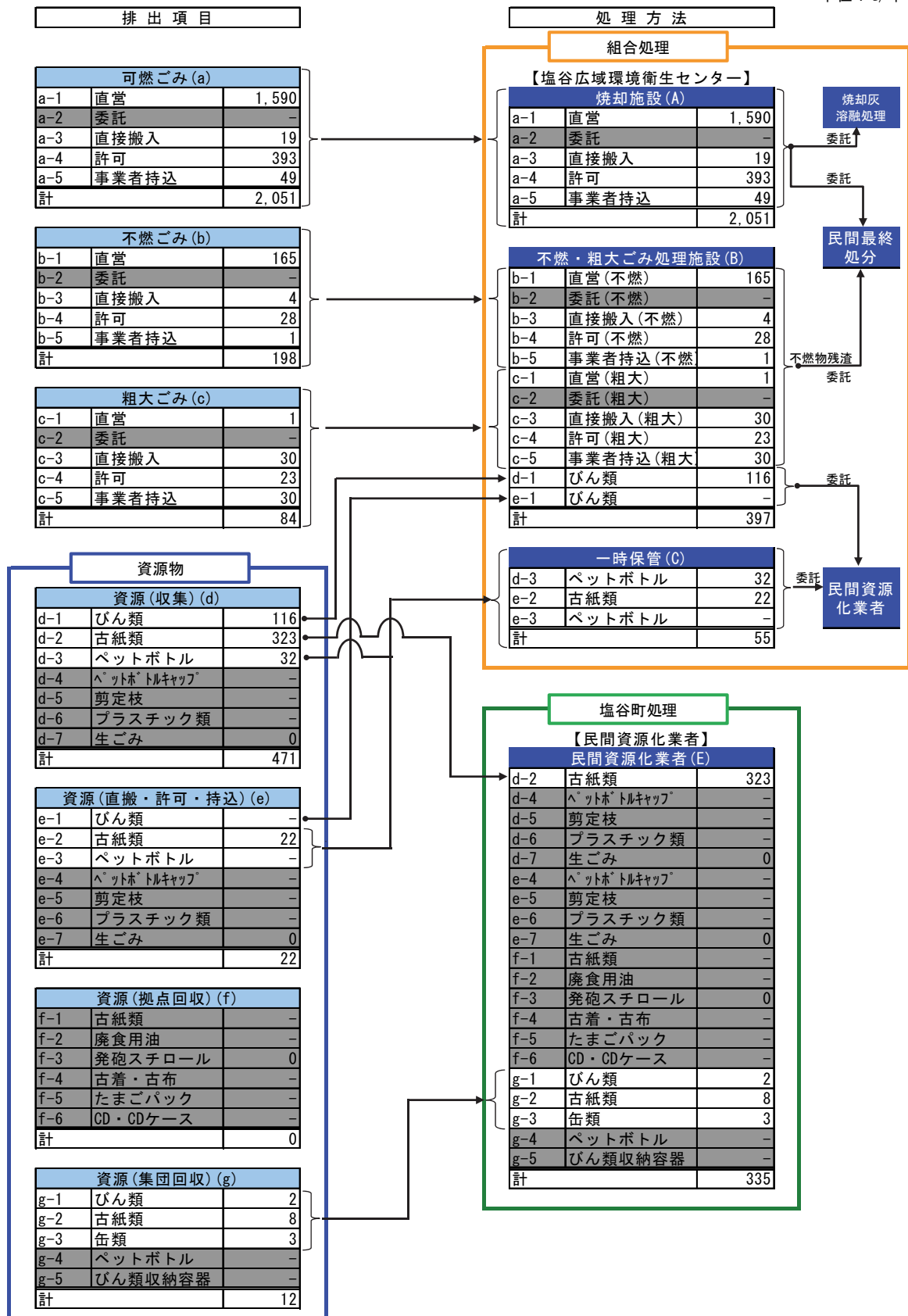


※項目は2市2町で共通としたため、自治体によっては実施していない項目もあります。(灰色着色部は分別を実施していない項目)
※「不燃ごみ」の実績には「有害ごみ」も含まれています。

図2-1-3 さくら市のごみ処理体系(平成22年度)

[塩谷町]

単位：t/年

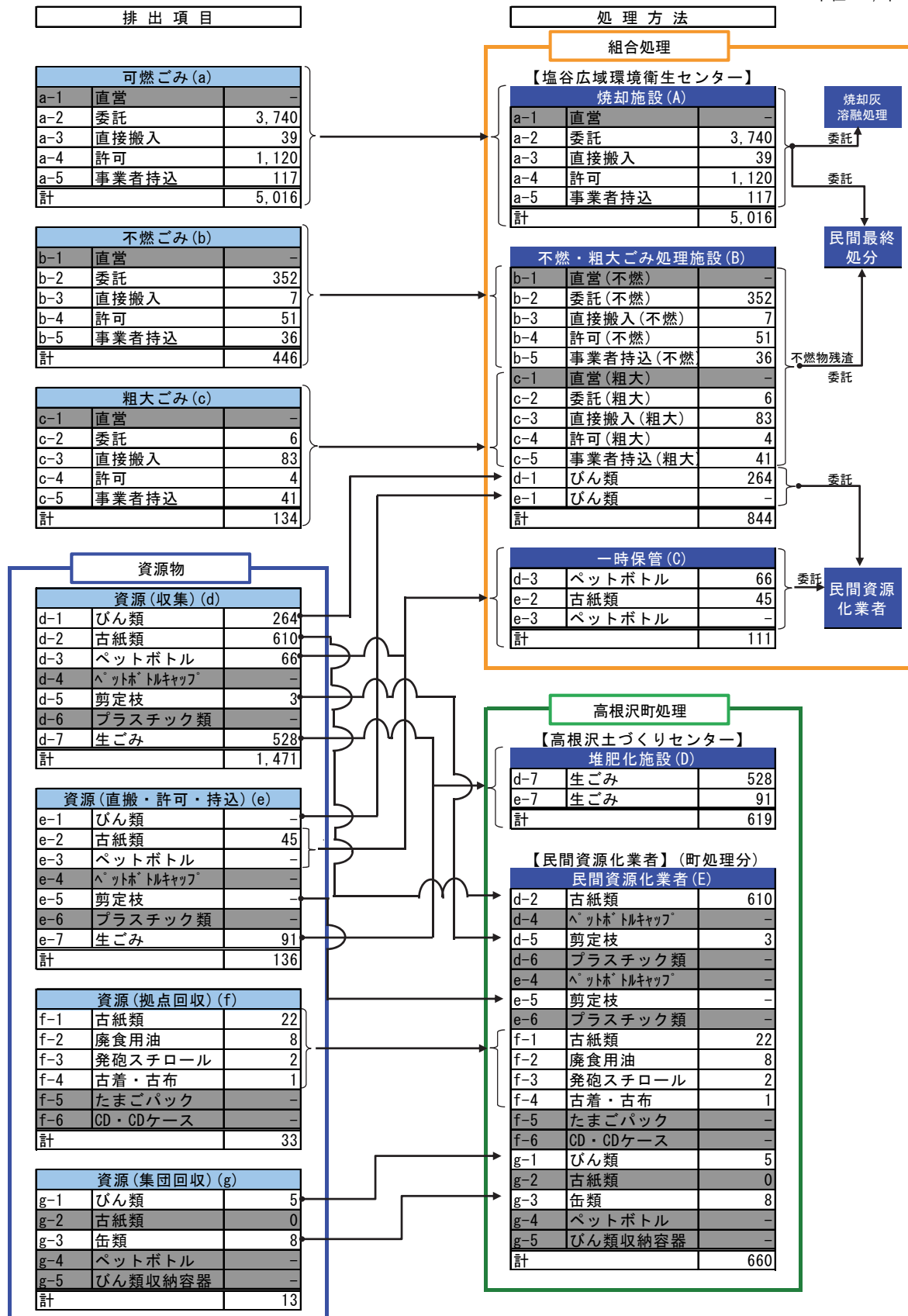


※項目は2市2町で共通としたため、自治体によっては実施していない項目もあります。(灰色着色部は分別を実施していない項目)
※「不燃ごみ」の実績には「有害ごみ」も含まれています。

図2-1-4 塩谷町のごみ処理体系(平成22年度)

[高根沢町]

単位：t/年



※項目は2市2町で共通としたため、自治体によっては実施していない項目もあります。(灰色着色部は分別を実施していない項目)
※「不燃ごみ」の実績には「有害ごみ」も含まれています。

図2-1-5 高根沢町のごみ処理体系 (平成22年度)

2. ごみの分別と収集方法

構成市町のごみの分別区分と収集方法は表2-1-1～表2-1-6に示すとおりです。構成市町で分別収集を実施している品目は可燃ごみ、不燃ごみ、資源物（新聞、ダンボール、雑誌、牛乳パック、雑紙、びん類、ペットボトル）は概ね共通ですが、収集頻度や排出形態は各市町によって異なります。

また、拠点回収については矢板市がペットボトルキャップ、発泡スチロール・発泡トレイ類、たまごパック、廃食用油、CD・CDケース、さくら市が発泡スチロール・発泡トレイ、たまごパック、プラスチック容器、高根沢町が発泡スチロール・発泡トレイ、廃食用油、古着・古布と構成市町によって取組状況は異なります。

表2-1-1 構成市町のごみの分別区分と収集方法（一覧）

構成市町 分別区分		矢板市	さくら市		塩谷町	高根沢町
			(旧氏家町)	(旧喜連川町)		
可燃ごみ	燃えるごみ	○	○	○	○	○
	生ごみ					○
不燃ごみ	燃えないごみ	○	○	○	○	○
有害ごみ	乾電池	○	○	○	○	○
資源物	新聞	○	○	○	○	○
	ダンボール	○	○	○	○	○
	雑誌	○	○	○	○	○
	牛乳パック	○	○	○	○	○
	雑紙	○	○	○	○	○
	有価びん類	○	○	○	○	○
	ガラスびん		○	○		
	ペットボトル	○	○	○	○	○
	ペットボトルキャップ	△	○	○		—
	発泡スチロール・発泡トレイ類	△	△	△	—	△
	たまごパック	△			—	—
	プラスチック容器	—			—	—
	廃食用油	△	—	—	—	△
	CD・CDケース	△	—	—	—	—
	古着・古布類	—	—	—	—	△
	選定枝	—	—	—	—	☆
粗大ごみ	粗大ごみ	□	□	□	□	□

凡例 ○：ステーション回収

□：直接搬入もしくは有料戸別収集

△：拠点回収

☆：有料戸別回収

—：分別収集未実施

注）構成市町の分別区分で、全てが本組合に搬入される分別区分ではありません。

表2-1-2 矢板市のごみの分別と収集方法

分別区分		ごみの内容	収集回数	排出形態	収集方式	搬入先
可燃ごみ		台所のごみ、パック類（弁当の容器、豆腐等のパックなど）、紙類（紙おむつ、たばこの吸い殻など）、布類（古着など）、革・ゴム類、プラスチック類（玩具・文房具類など）、燃えるもので指定袋に入る大きさのもの	2回/週	有料指定袋		環境衛生センター
不燃ごみ		アルミ缶、スチール缶、陶磁器類、家庭用品、スプレー缶、小型家電品、コップ・板ガラス・化粧品のビンなど	2回/月	コンテナ		
資源物	古紙類	新聞	1回/月	ひもで十文字に縛る	ステーション	民間資源化業者
		ダンボール	1回/月			
		雑誌	2回/月			
		牛乳パック（内側が白いもの）	1回/月			
		雑かみ（折り込みチラシ、包装紙、割り箸の紙、お菓子の箱、封筒、シュレッダーごみなど）	2回/月	ひもで十文字にしぼる		
	ペットボトル	清涼飲料水・醤油・焼酎などの「ビンの形状」の容器でPETマークがあるもの	1回/月	コンテナ		環境衛生センター
	資源びん	飲料水・酒類・栄養ドリンク・ジャム・コーヒー・惣菜・調味料・飲み薬などの食べ物や飲み物が入ったガラス容器	1回/月	コンテナ		
有害ごみ		乾電池	2回/月	透明袋	市役所生活環境課持込（無料） 有料収集直接搬入	環境衛生センター
粗大ごみ		家庭電化製品（家電リサイクル法の対象は除く）、ベビー用品、自転車・スポーツ用品	—	—		
		家具類、ふとん、家庭用ミシン、金属類・鉄クズ	—	—	有料収集直接搬入	
廃食用油			—	—	拠点回収	民間資源化業者
発泡スチロール・発泡トレイ類			—	—	拠点回収	
ペットボトルのキャップ			—	—	拠点回収	
たまごパック			—	—	拠点回収	
CD・CDケース			—	—	拠点回収	

表2-1-3 さくら市（氏家地区）のごみの分別と収集方法

分別区分		ごみの内容	収集回数	排出形態	収集方式	搬入先
可燃ごみ		生ごみ、皮革・ゴム、プラスチック製品、紙おむつ、布類、木くず、使い捨てカイロ、プラスチックヘルメット、貝殻、アルミ箔	2回/週	有料指定袋	ステーション	環境衛生センター
不燃ごみ		アルミ缶、スチール缶、小型電気製品、スプレー缶、せともの、なべ、ガラス類、	2回/月	コンテナ		
資源物	古紙類	新聞紙、ダンボール、紙パック、雑紙類（雑誌、チラシ、菓子箱、封筒など）	1回/月	種類ごとにひもで縛る		民間資源化業者
	ペットボトル	PETマークがあるもの	1回/月	透明又は半透明の袋又はコンテナ	ステーション	環境衛生センター
	ペットボトルキャップ	プラマークのあるキャップのみ		透明又は半透明の袋		民間資源化業者
	びん類	ジュース、酒、ウイスキー、栄養ドリンク、ジャム、調味料、そばつゆ、香辛料、ミネラルウォーター、焼き肉のたれ、油、のみ薬など		透明又は半透明の袋又はコンテナ		環境衛生センター
	有価びん	酒一升びん、ビールびん（大・中・小びん）		そのまま出す		
有害ごみ		乾電池	2回/月	中身の見える袋		環境衛生センター
粗大ごみ		家具類、家電製品、自転車、ストーブ、ふとんなど（家電リサイクル法・資源有効利用促進法に定めるものは除く）	—	—	有料収集直接搬入	
プラスチック容器		発泡スチロール、トレイ類、洗剤容器、シャンプー・リンス容器、液体石鹸容器、口臭予防液容器、ペットボトルのキャップ、たまごパック	—	—	拠点回収	民間資源化業者

表2-1-4 さくら市（喜連川地区）のごみの分別と収集方法

分別区分		ごみの内容	収集回数	排出形態	収集方式	搬入先
可燃ごみ		生ごみ、皮革・ゴム、プラスチック製品、紙おむつ、布類など	2回/週	有料指定袋	ステーション	環境衛生センター
不燃ごみ		アルミ缶、スチール缶、陶磁器類、小型家電製品類、スプレー缶、ガラス類、資源物で出せないびん類、金属類、その他燃えないもの	1回/月	コンテナ		
資源物	古紙類	新聞紙、雑誌・本類、ダンボール、紙パック等、包装紙、化粧箱、紙袋、チラシ・コピー用紙等	2回/月	種類ごとにひもで十文字に縛る		民間資源化業者
	ペットボトル	PETマークがあるもの		コンテナ		環境衛生センター
	びん類	ジュース、酒、ウイスキー、栄養ドリンク、ジャム、調味料、そばつゆ、香辛料、ミネラルウォーター、焼き肉のたれ、油、のみ薬など		コンテナ		
	有価びん	酒一升びん、ビールびん（大・中・小びん）		そのままだす		
	プラスチック容器	プラマークがあるもの（洗剤容器、シャンプー、リンス容器、液体石鹸容器、口臭予防液容器、ペットボトルキャップのみ）		透明又は半透明の袋		民間資源化業者
有害ごみ		乾電池	1回/月	中身の見える袋	有料収集 直接搬入	環境衛生センター
粗大ごみ		家庭電化製品（家電リサイクル法の対象及びパソコンは除く）、寝具類、敷物、台所用品、家具類、ストーブ、スポーツ・レジャー用品等	—	—		
発泡スチロール・発泡トレイ類			—	—	拠点回収	民間資源化業者

表2-1-5 塩谷町のごみの分別と収集方法

分別区分		ごみの内容	収集回数	排出形態	収集方式	搬入先
可燃ごみ		生ごみ、紙くず、布類、プラスチック、紙おむつ、ゴム・皮革、ポリ袋、貝殻	2回/週	有料指定袋	ステーション	環境衛生センター
不燃ごみ		アルミ缶、スチール缶、陶器類、小型家電製品類、スプレー缶、ガラス類など	2～3回/月	コンテナ		
資源物	古紙類	新聞、ダンボール、紙パック、雑誌・雑紙	1回/週	種類ごとにひもで十文字に縛る		環境衛生センター
	ペットボトル		1回/週	コンテナ		
	ペットボトルキャップ			透明な袋		
	資源びん	ジュース、ワイン、ウイスキー、栄養ドリンク、ジャム、調味料、そばつゆ、香辛料、ミネラルウォーター、焼き肉のたれ、油、のみ薬など	2回/月	コンテナ		環境衛生センター
有害ごみ		乾電池	2～3回/月	袋に入れて出す		
粗大ごみ		いす、ガスレンジ、自転車、ストーブ、掃除機、机、家具類、ステレオ、布団類など	—	—	有料収集直接搬入	

表2-1-6 高根沢町のごみの分別と収集方法

分別区分		ごみの内容	収集回数	排出形態	収集方式	搬入先
可燃ごみ		プラスチック類、リサイクルできない紙くず、革製品、ゴム製品、紙おむつなど	2回/週	有料指定袋	ステーション	環境衛生センター
生ごみ		台所から出る残飯、果物、肉、野菜などの料理くず、茶殻、たまご殻、菓子くず等	2回/週	有料指定袋	ステーション	高根沢土づくりセンター
不燃ごみ		空き缶、せともの、飲食物以外のものが入っていたビン、板ガラス、ほ乳瓶、ワンカップ、耐熱ガラス製品、電球、蛍光灯など	1回/月	コンテナ	ステーション	環境衛生センター
資源物	古紙類	新聞、雑紙（雑誌・本・チラシ・ティッシュペーパーの箱等）、段ボール、紙パック	1回/月	種類ごとにひもで十文字にしばる	ステーション	民間資源化業者
	ペットボトル	ペットボトルのマークがついたもの	1回/月	コンテナ	ステーション	環境衛生センター
	資源びん	ジュース、ワイン、ウイスキー、栄養ドリンク、ジャム、インスタントコーヒー、調味料、そばつゆ、酢、焼肉のたれ、油、香辛料などが入っていたびん	1回/月	コンテナ	ステーション	
有害ごみ		乾電池	1回/月	透明なビニール袋	ステーション	環境衛生センター
粗大ごみ		一般家庭の自転車・ストーブ・ベッド等（コンテナに入らない大きなごみ）家電リサイクル法対象物及びパソコンは除く	—	—	有料収集直接搬入	
発泡スチロール		食品トレイ（白色・色物・絵柄物）、カップめんの容器、発泡スチロールの緩衝剤・箱など発泡スチロール素材のもの	—	—	拠点回収	民間資源化業者
廃食用油			—	—		
古着・古布			—	—		
選定枝			—	—	有料収集	

3. ごみの排出状況

1) ごみ発生量の推移

本組合のごみ発生量の推移は表2-1-7及び図2-1-6に示すとおりです。

ごみ発生量は平成18年度までは微増しているものの、平成19年度以降は減少傾向にあり、平成22年度の発生量約33,100 t /年は、平成17年度の発生量（約34,400 t /年）に比べ1,300 t 減少しています。

家庭系ごみについても平成18年度までごみ量の微増傾向が見られましたが、平成19年度以降は減少傾向を示しています。一方、事業系ごみは減少傾向にあり、平成17年度の8,674 t /年に対し、平成22年度は7,972 t /年と、約700 t 減少しています。また、集団回収量については平成18年度以降減少傾向にあります。

表2-1-7 ごみ発生量の推移（組合）

（単位:t/年）

区分	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
計画収集人口(人)	123,083	123,031	123,590	123,392	123,590	123,709
家庭系						
収集ごみ	24,424	24,607	24,525	24,238	24,017	23,854
直接搬入ごみ	1,011	1,137	1,156	1,184	1,216	1,104
拠点回収ごみ	30	36	33	29	32	37
小計	25,464	25,780	25,714	25,451	25,265	24,995
事業系ごみ	8,674	8,661	8,385	8,228	7,771	7,972
ごみ排出量計	34,138	34,441	34,099	33,680	33,036	32,967
集団回収	244	232	228	204	224	180
ごみ発生量計	34,382	34,673	34,326	33,884	33,260	33,147

※端数処理のため合計が一致しない場合がある。

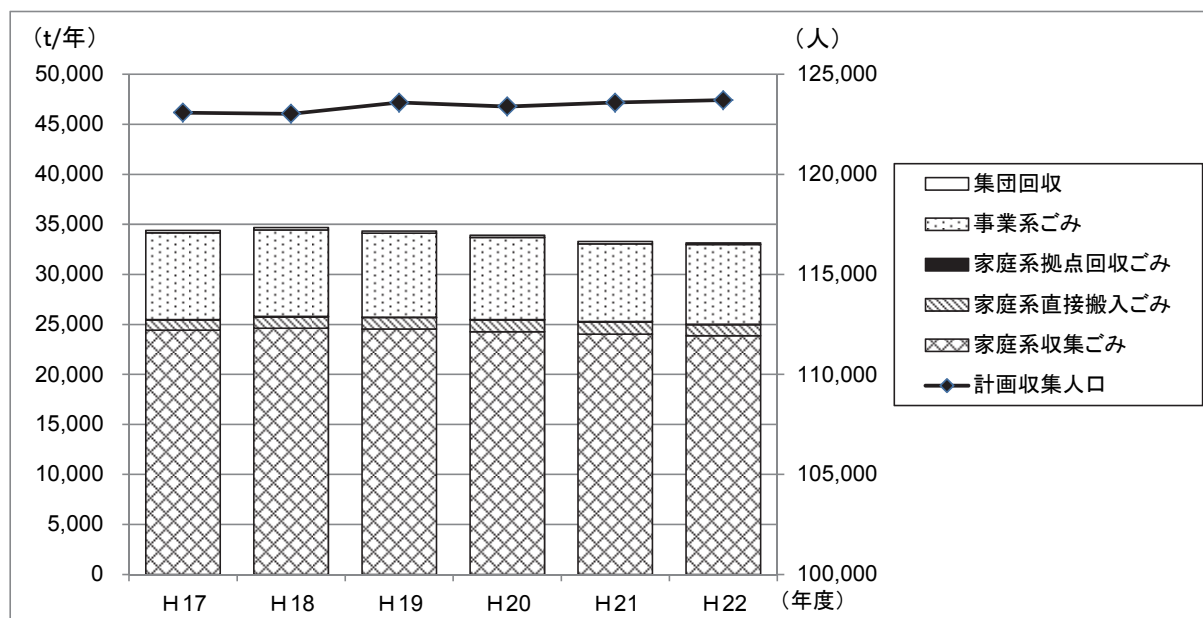


図2-1-6 ごみ発生量の推移（組合）

2) 市町別ごみ発生量の推移

構成市町別に整理したごみ発生量を表2-1-8及び図2-1-7に示します。

平成17年度～平成22年度におけるごみ発生量の推移は、いずれの構成市町でも総発生量と同様に平成17年度実績よりわずかに減少していますが、ほぼ横ばいで推移しています。本組合のごみ発生量の構成市町別の割合は平成17年度から大きな変化はなく、平成22年度実績で矢板市が約32%、さくら市が約38%、塩谷町が約8%、高根沢町が22%となっています。構成市町の人口割合（図1-2-4）と比較すると、矢板市、さくら市は人口割合よりごみ発生割合がわずかに大きくなっています。

表2-1-8 構成市町別ごみ発生量の推移

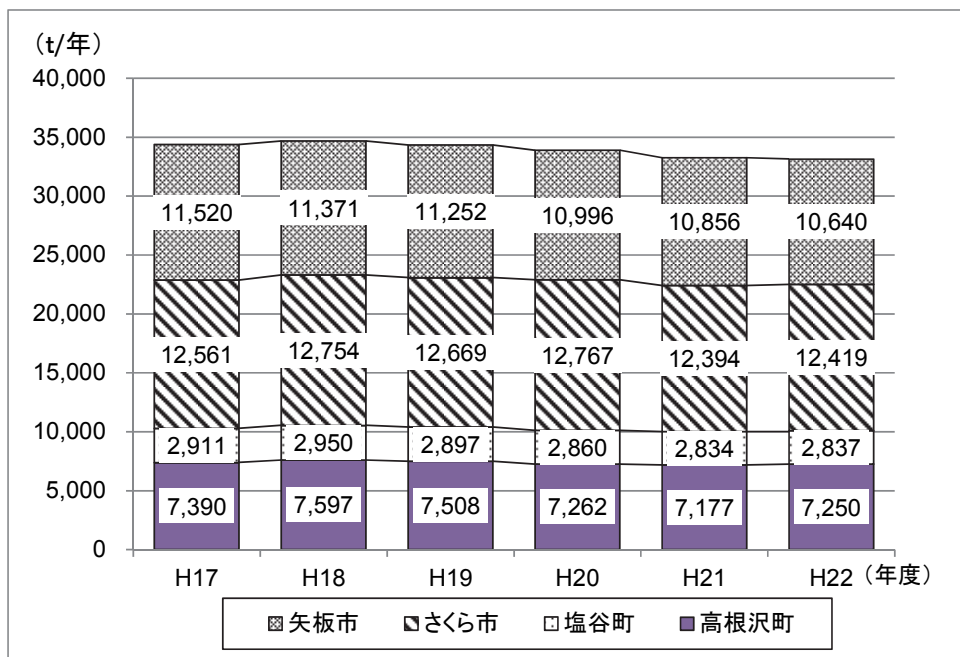
(単位:t/年)

区分		平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
矢板市	計画収集人口(人)	36,205	36,049	35,986	35,692	35,894	35,802
	家庭系						
	収集ごみ	7,650	7,570	7,593	7,539	7,485	7,311
	直接搬入ごみ	347	410	389	370	389	387
	拠点回収ごみ	0.00	0.35	0.52	1.42	2.94	3.21
	事業系ごみ	3,347	3,225	3,109	2,959	2,832	2,812
	ごみ排出量計	11,343	11,205	11,092	10,870	10,709	10,513
	集団回収	176	166	161	126	147	126
	ごみ発生量計	11,520	11,371	11,252	10,996	10,856	10,640
さくら市	計画収集人口(人)	41,675	41,828	42,613	42,839	43,219	43,781
	家庭系						
	収集ごみ	8,829	8,924	8,856	8,841	8,751	8,748
	直接搬入ごみ	429	468	491	544	532	468
	拠点回収ごみ	-	-	-	0.08	0.08	0.11
	事業系ごみ	3,255	3,318	3,276	3,335	3,066	3,175
	ごみ排出量計	12,514	12,710	12,623	12,721	12,349	12,391
	集団回収	47	45	46	46	45	28
	ごみ発生量計	12,561	12,754	12,669	12,767	12,394	12,419
塩谷町	計画収集人口(人)	14,193	13,947	13,796	13,642	13,431	13,304
	家庭系						
	収集ごみ	2,356	2,362	2,333	2,292	2,256	2,227
	直接搬入ごみ	57	62	76	69	84	74
	拠点回収ごみ	-	-	-	-	-	-
	事業系ごみ	498	526	488	486	479	524
	ごみ排出量計	2,911	2,950	2,897	2,847	2,820	2,825
	集団回収	注1	注1	注1	13	14	12
	ごみ発生量計	2,911	2,950	2,897	2,860	2,834	2,837
高根沢町	計画収集人口(人)	31,010	31,207	31,195	31,219	31,046	30,822
	家庭系						
	収集ごみ	5,589	5,751	5,743	5,567	5,525	5,569
	直接搬入ごみ	178	197	200	201	211	174
	拠点回収ごみ	29.58	36.04	32.28	27.51	29.29	33.47
	事業系ごみ	1,573	1,592	1,512	1,448	1,394	1,461
	ごみ排出量計	7,370	7,576	7,488	7,243	7,159	7,237
	集団回収	21	21	21	19	18	13
	ごみ発生量計	7,390	7,597	7,508	7,262	7,177	7,250

注1: 塩谷町は平成18年度以前も集団回収を実施しているが実績値は不明。

※端数処理のため合計が一致しない場合がある。

〔発生量の推移〕



〔構成市町別発生量割合〕

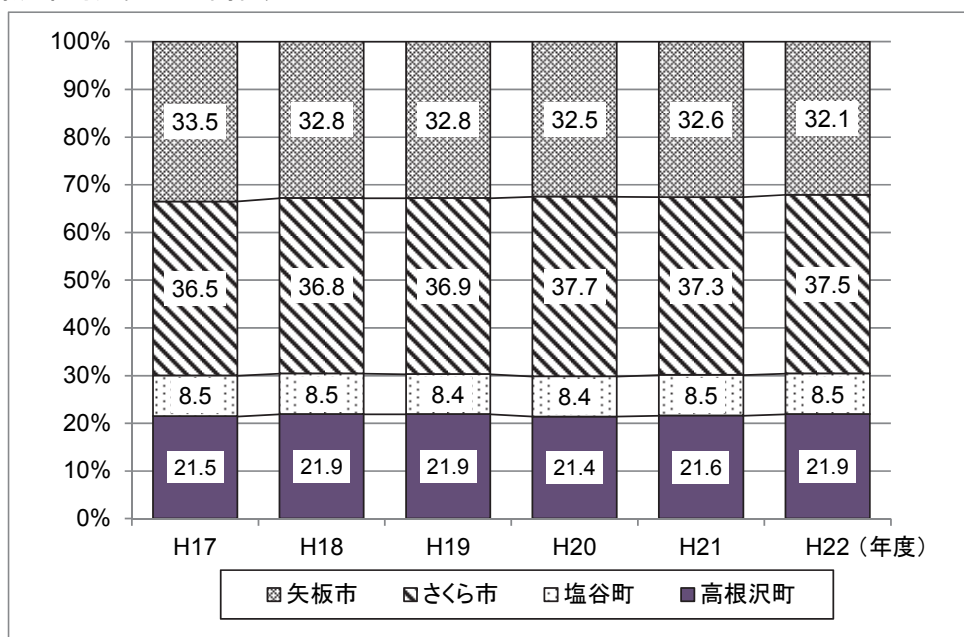


図2-1-7 構成市町別ごみ発生量及び発生量割合の推移

3) 1人1日当たりのごみ排出量

1人1日当たりのごみ排出量は、表2-1-9及び図2-1-8に示すとおりです。

1人1日当たりの排出量は組合全体では減少傾向を示しています。構成市町の中では1人1日当たりのごみ排出量は矢板市、さくら市においては減少傾向を示していますが、塩谷町が微増、高根沢町が横ばい傾向となっています。矢板市、さくら市は4市町の中では排出量が多く、ここ6年では減量等施策の効果がみられていますが、もともと排出量が小さい塩谷町、高根沢町では減量施策の効果が現れにくくなっていると思われます。

平成21年度における全国の平均値は994 g/人・日、栃木県の平均値が960 g/人・日に対し、本組合は737 g/人・日と75%程度の排出量となっています。

表2-1-9 1人1日当たりの排出量

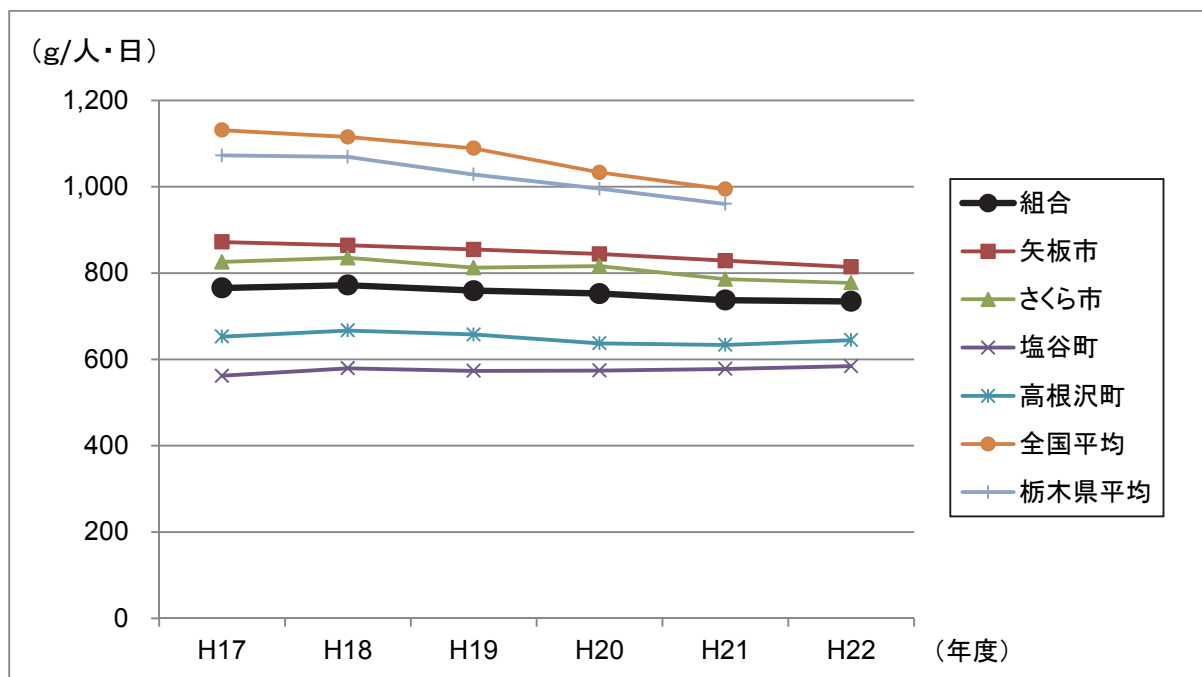
(単位:g/人・日)

区分			平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
組合	家庭系	収集ごみ	543.66	547.96	542.18	538.18	532.41	528.29
		直接搬入ごみ	22.49	25.31	25.55	26.29	26.95	24.44
		拠点回収ごみ	0.66	0.81	0.73	0.64	0.72	0.81
	事業系ごみ		193.07	192.86	185.37	182.70	172.26	176.55
	集団回収		5.43	5.16	5.03	4.54	4.97	3.99
	1人1日当たり総排出量		765.31	772.11	758.86	752.34	737.30	734.09
矢板市	家庭系	収集ごみ	578.88	575.30	576.50	578.69	571.29	559.47
		直接搬入ごみ	26.23	31.18	29.53	28.40	29.72	29.61
		拠点回収ごみ	0.00	0.03	0.04	0.11	0.22	0.25
	事業系ごみ		253.27	245.08	236.06	227.15	216.14	215.18
	集団回収		13.35	12.63	12.20	9.69	11.24	9.68
	1人1日当たり排出量		871.73	864.22	854.33	844.04	828.62	814.19
さくら市	家庭系	収集ごみ	580.44	584.50	567.81	565.42	554.75	547.42
		直接搬入ごみ	28.21	30.68	31.48	34.80	33.71	29.30
		拠点回収ごみ	－	－	－	0.01	0.01	0.01
	事業系ごみ		214.01	217.31	210.05	213.31	194.35	198.70
	集団回収		3.08	2.92	2.96	2.94	2.84	1.76
	1人1日当たり排出量		825.74	835.41	812.30	816.48	785.65	777.19
塩谷町	家庭系	収集ごみ	454.79	464.06	462.01	460.25	460.29	458.57
		直接搬入ごみ	11.00	12.09	15.04	13.85	17.13	15.32
		拠点回収ごみ	－	－	－	－	－	－
	事業系ごみ		96.22	103.37	96.61	97.62	97.77	107.90
	集団回収		注1	注1	注1	2.65	2.84	2.51
	1人1日当たり排出量		562.01	579.52	573.67	574.37	578.03	584.30
高根沢町	家庭系	収集ごみ	493.81	504.91	503.05	488.53	487.54	495.00
		直接搬入ごみ	15.71	17.25	17.51	17.61	18.59	15.48
		拠点回収ごみ	2.61	3.16	2.83	2.41	2.58	2.98
	事業系ごみ		138.96	139.76	132.44	127.04	123.00	129.84
	集団回収		1.81	1.85	1.81	1.67	1.61	1.17
	1人1日当たり排出量		652.91	666.94	657.63	637.26	633.33	644.47
全国平均 ^{注2}			1,131	1,115	1,089	1,033	994	－
栃木県平均 ^{注2}			1,072	1,069	1,028	995	960	－

注1: 塩谷町は平成18年度以前も集団回収を実施しているが実績値不明。

注2: 全国平均、栃木県平均は「一般廃棄物処理実態調査(平成17年度～平成21年度)環境省」による。

※端数処理のため合計が一致しない場合がある。



注) 全国平均、栃木県平均は「一般廃棄物処理実態調査（平成17年度～平成21年度）環境省」による

図2-1-8 1人1日当たりの排出量

4) 家庭系ごみの排出実態

(1) 収集ごみ

本組合における家庭系収集ごみ（分別収集をしている可燃ごみ、生ごみ、不燃ごみ、資源物、粗大ごみの合計）の推移は表2-1-10及び図2-1-9に示すとおりです。

収集量の合計は平成19年度以降減少傾向にあります。可燃ごみは増加しています。平成22年度における可燃ごみの収集量は18,098 t/年であり、平成21年度よりわずかに減少していますが、平成17年度の17,235 t/年と比べると約860 tの増加になります。

一方、生ごみ、資源物、粗大ごみは減少傾向を示しており、不燃ごみについては、近年、増加傾向にあります。

表2-1-10 収集ごみ量の推移

(単位:t/年)

区 分	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
可燃ごみ	17,235.21	17,745.22	17,880.36	18,252.79	18,272.82	18,097.75
生ごみ※	577.48	658.90	639.50	615.27	580.56	528.17
不燃ごみ	1,314.63	1,331.06	1,307.49	1,295.94	1,342.43	1,397.09
資源物	5,260.15	4,834.41	4,668.62	4,049.58	3,800.60	3,816.18
有害ごみ	(不燃ごみに含む)					
粗大ごみ	36.84	37.39	29.16	24.81	20.63	15.18
合計	24,424.31	24,606.98	24,525.13	24,238.39	24,017.04	23,854.37

※生ごみは高根沢町のみ

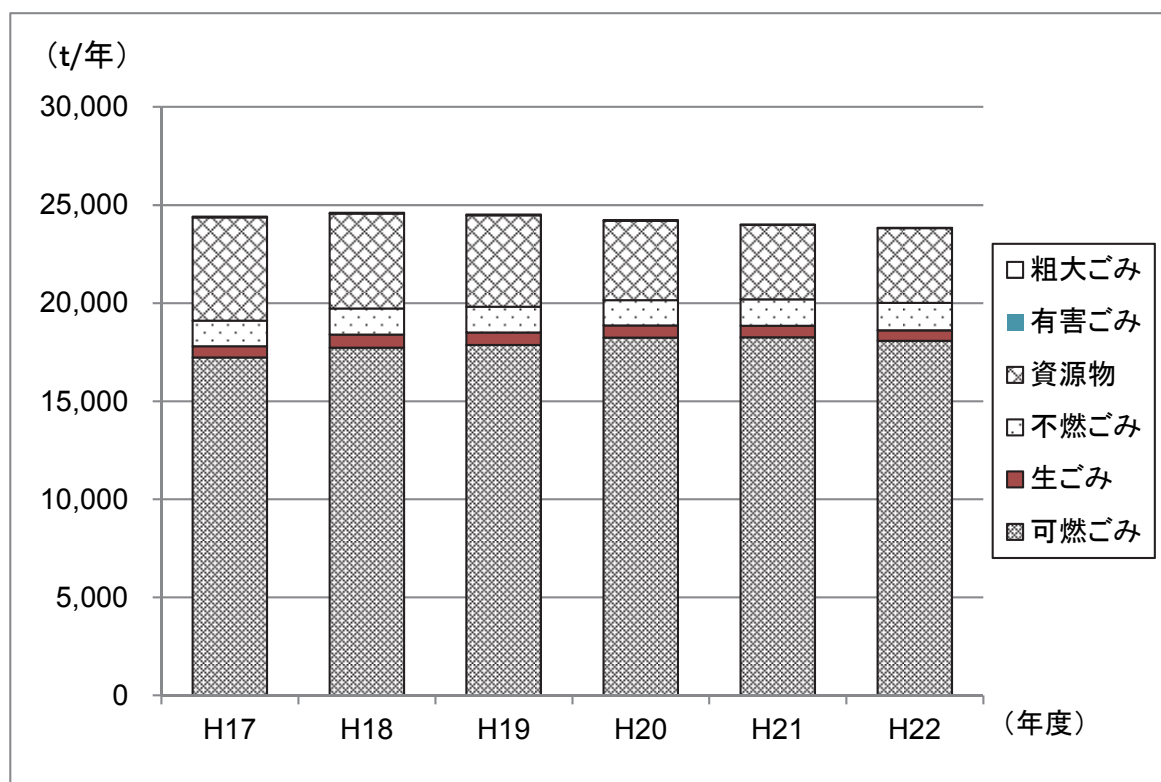


図2-1-9 収集ごみ量の推移

(2) 直接搬入ごみ

本組合の直接搬入ごみ量の推移は表2-1-11及び図2-1-10に示すとおりです。

直接搬入ごみ量は平成17年度～平成21年度まで増加し続けていましたが、平成22年度は減少しています。平成22年度の直接搬入量は約1,100 t/年であり、平成21年度に比べ約110 t 減少していますが、平成17年度と比べると約90 t の増加となります。

内訳としては、可燃ごみは収集ごみ量と同様、増加傾向にあり、平成22年度は平成17年度に比べ約130 t 増加しています。また、粗大ごみについても増加傾向が見られます。

一方、資源物については、収集資源物量と同様に減少傾向を示しており、平成22年度は平成17年度に比べ約90 t 減少しています。

表2-1-11 直接搬入ごみ量の推移

(単位:t/年)

区 分	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
可燃ごみ	267.36	315.98	347.62	385.84	393.88	394.15
不燃ごみ	59.80	71.53	77.31	74.49	79.10	60.50
資源物	265.05	262.17	239.61	216.68	211.91	178.38
有害ごみ	(不燃ごみに含む)					
粗大ごみ	418.36	487.07	491.29	506.85	530.87	470.70
合計	1,010.57	1,136.75	1,155.83	1,183.86	1,215.76	1,103.73

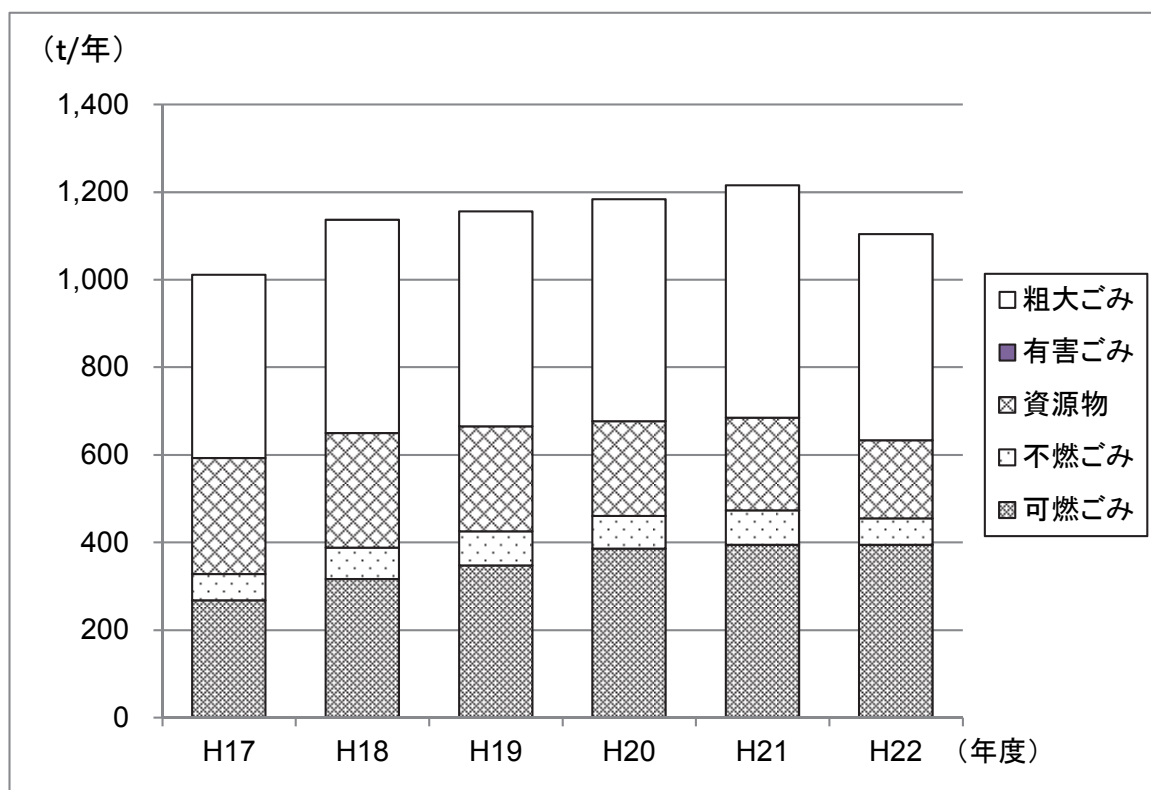


図2-1-10 直接搬入ごみ量の推移

(3) 拠点回収ごみ

本組合における拠点回収ごみ量を表2-1-12及び図2-1-11に示します。回収品目としては、矢板市ではペットボトル、ペットボトルキャップ、牛乳パック、発泡スチロール・トレイ、たまごパック、廃食用油、CD・CDケースを（このうち、ペットボトル、ペットボトルキャップ、牛乳パックについては回収量不明）、さくら市ではトレイ類、高根沢町では廃食用油、発泡スチロール、古着・古布について実施しています。

拠点回収量については、年間30 t 前後の回収量で推移しています。平成22年度の回収量は36.79 t /年であり、平成17年度の回収量29.58 t /年に比べ約7 t 増加しています。

表2-1-12 拠点回収量の推移

(単位:t/年)

区 分	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
古紙類	26.56	32.05	26.95	21.59	22.03	22.49
廃食用油	0.00	0.81	2.76	4.00	6.07	10.05
発泡スチロール・トレイ	1.81	2.45	2.19	2.30	2.61	2.76
古着・古布	1.20	1.08	0.91	0.90	0.96	0.98
たまごパック	0.00	0.00	0.00	0.22	0.57	0.52
CD・CDケース	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00
合計	29.58	36.39	32.81	29.01	32.31	36.79

※端数処理のため合計が一致しない場合がある。

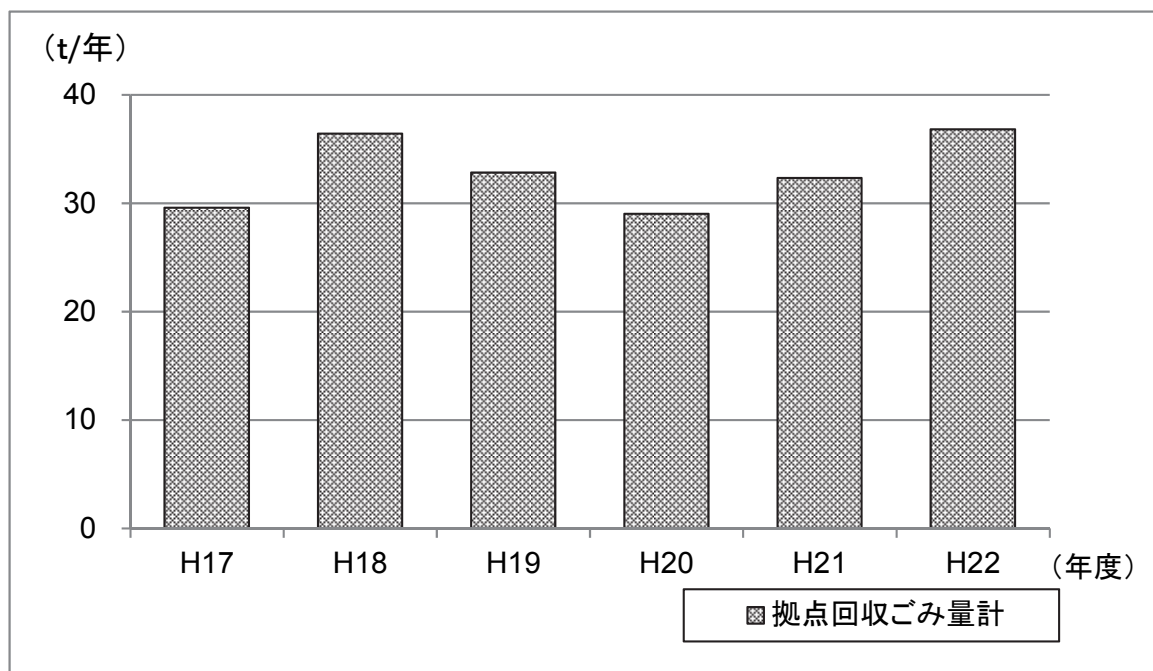


図2-1-11 拠点回収ごみ量の推移

5) 事業系ごみの排出実態

本組合の事業系ごみ量の推移は表2-1-13及び図2-1-12に示すとおりです。

事業系ごみ量は平成17年度以降、減少傾向にありましたが、平成22年度は平成21年度に対し微増しています。

事業系ごみの約9割を占める可燃ごみは事業系ごみと同様に平成22年度は増加していますが、経年的には家庭系ごみとは対照的に減少しており、平成22年度の排出量は平成17年度の約7%減少しています。そのほかのごみ区分についても、近年は減少傾向にあります。

表2-1-13 事業系ごみ量の推移

(単位:t/年)

区 分	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
可燃ごみ	7,768.15	7,702.43	7,511.43	7,448.80	7,063.83	7,262.38
生ごみ※	45.32	86.03	85.68	77.27	74.76	91.05
不燃ごみ	520.65	523.25	434.24	374.82	354.08	375.27
資源物	-	-	-	-	-	-
有害ごみ	(不燃ごみに含む)					
粗大ごみ	339.54	348.95	353.60	327.35	278.07	243.23
合計	8,673.66	8,660.66	8,384.95	8,228.24	7,770.74	7,971.93

※生ごみは高根沢町のみ

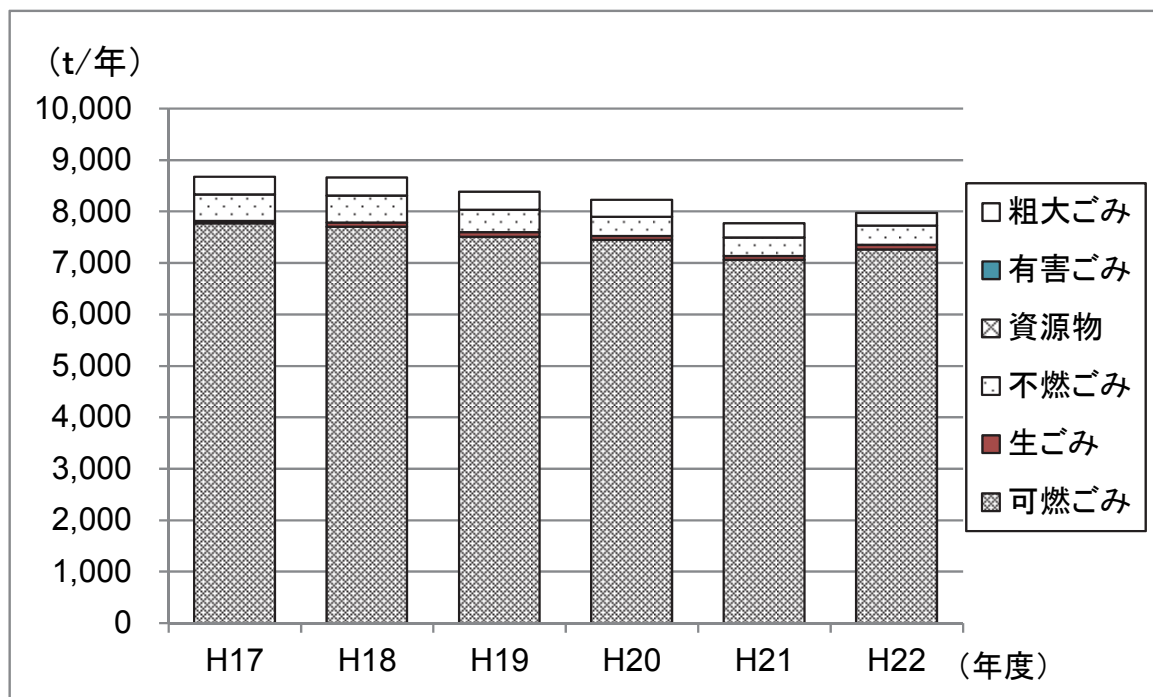


図2-1-12 事業系ごみ量の推移

4. ごみ減量化・資源化の状況

1) 集団回収

構成市町では、集団回収事業が行われており、古紙、びん、缶などが収集されています。

集団回収量の推移は表2-1-14及び図2-1-13に示すとおりです。集団回収量は減少傾向にあります。

表2-1-14 集団回収の実績

(単位:t/年)

市 町	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
矢板市	176.37	166.217	160.625	126.207	147.286	126.482
さくら市	46.89	44.65	46.24	46.048	44.84	28.072
塩谷町	注1	注1	注1	13.2	13.9	12.2
高根沢町	20.52	21.06	20.70	18.99	18.21	13.192
合 計	243.77	231.91	227.55	204.44	224.22	179.95

注1: 塩谷町は平成19年度以前も集団回収を実施しているが、実績値は不明。

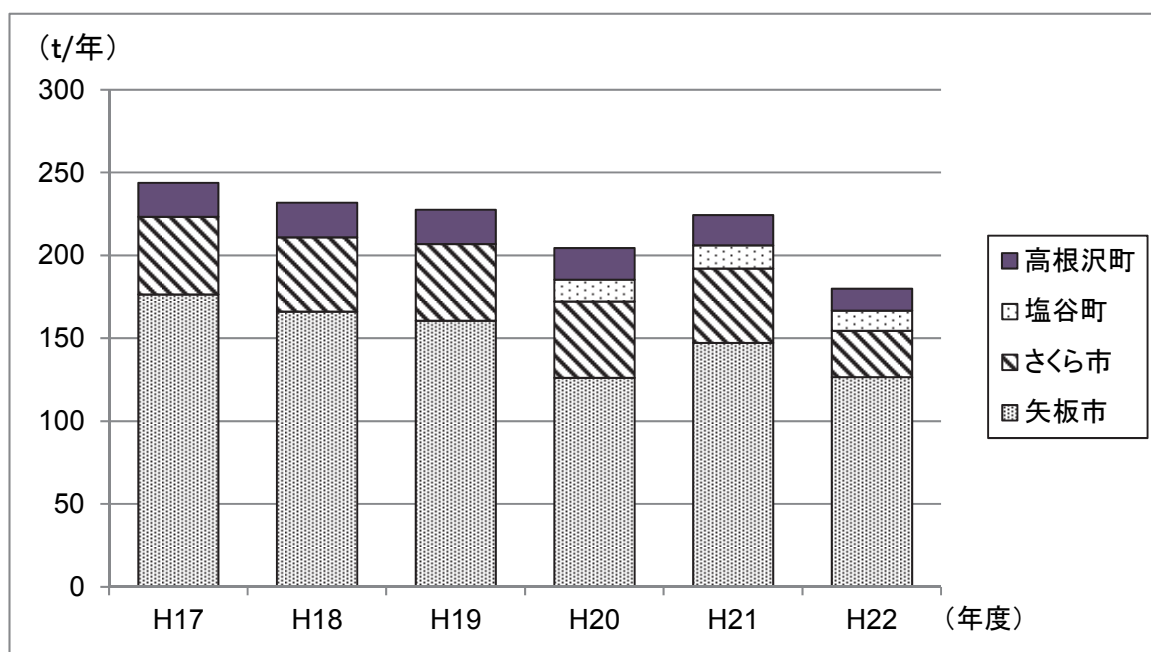


図2-1-13 集団回収の実績

2) 生ごみ処理機等

構成市町では、生ごみの減量を推進するため、生ごみ処理機等（機械式、容器式）の購入費用の一部を補助しています。生ごみ処理機等の補助制度の概要を表2-1-15に、補助実績を表2-1-16に示します。

表2-1-15 生ごみ処理機等の補助制度

市 町	補助内容
矢板市	【機械式】 購入額の1/2以内を補助 限度額 30,000円 【容器式】 購入額の1/2以内を補助 限度額 3,000円
さくら市	【機械式】 購入額の1/2以内を補助 限度額 30,000円 【容器式】 購入額の2/3以内を補助 限度額 5,000円
塩谷町	【機械式】 購入額の2/3以内を補助 限度額 30,000円 【容器式】 購入額の2/3以内を補助 限度額 4,000円
高根沢町	【機械式】 購入額の1/2以内を補助 限度額 10,000円 【容器式】 購入額の1/2以内を補助 限度額 10,000円

表2-1-16 生ごみ処理機等補助実績

区 分		H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22
矢板市	機械式	22	26	22	16	10	9	5
	容器	5	3	7	8	7	10	12
	計	27	29	29	24	17	19	17
さくら市	機械式	38	30	28	28	27	18	13
	容器	45	19	31	25	31	31	37
	計	83	49	59	53	58	49	50
塩谷町	機械式	9	13	5	3	2	1	2
	容器	0	0	0	3	2	4	6
	計	9	13	5	6	4	5	8
高根沢町	機械式	25	38	22	19	17	9	11
	容器	6	1	5	3	13	2	7
	計	31	39	27	22	30	11	18

3) その他のごみの減量化・資源化への取組

現在、構成市町では表2-1-17に示すような、ごみ減量化・資源化推進ための取組を実施しています。

表2-1-17 減量化・資源化を推進するための主な取組

市 町	減量化・資源化の取組
矢板市	- 資源物回収団体報償金制度 - 学校給食用牛乳パックのリサイクルの実施 - 水辺の生き物調査（泉小学校）、リサイクルに関する出前講座（矢板中学校） - ごみ分別の手引き、ごみ収集カレンダーの配布 - ごみ分別出前講座の実施 - マイバッグキャンペーンの実施、イベントでのエコバッグの配布 - 地域美化活動へのごみ袋の配布、ごみ散乱防止ネットの貸与 「3 R コラボニュース」等によるごみ減量化・資源化の情報提供を実施 「ごみ減量キャッチフレーズ募集」など減量への関心を高めるためのイベント実施 - 生ごみ減量機器購入費補助金制度 など
さくら市	- ごみの出し方に関するパンフと収集カレンダーを全世帯に配布 - 市役所掲示板及びホームページによる日用品交換コーナーの設置 など

[illegible]

5. 中間処理状況

1) 焼却施設

(1) 概要

構成市町から排出される可燃ごみと、粗大ごみ処理施設で選別された可燃ごみは、環境衛生センター焼却施設において焼却処理を行っています。焼却施設概要は表2-1-18に示すとおりです。

表2-1-18 焼却施設の概要

施設名称	塩谷広域環境衛生センター
所在地	栃木県さくら市松島823番地
敷地面積	9,600㎡（粗大ごみ処理施設含む）
処理能力	120 t/日（60 t/24 h×2炉）
稼働年月	平成2年4月（平成14年度 ダイオキシン類対策工事を実施）
燃焼設備	ストーカ式燃焼炉+CCRCシステム
燃焼ガス冷却設備	水噴射式ガス冷却+間接空気冷却
排ガス処理設備	バグフィルタ・有害ガス除去装置
飛灰処理設備	キレート樹脂固化方式

(2) 処理量

焼却量の実績を表2-1-19及び図2-1-14に示します。

焼却量は年度ごとに増減していますが顕著な変化は見られません。平成22年度の焼却量は約25,800 t/年となっています。

なお、焼却灰及びばいじんの焼却量に対する割合（焼却残渣率）は10%程度で推移しています。

表2-1-19 焼却処理量の実績

（単位：t/年）

区分	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
焼却量①	25,420.38	26,089.13	25,528.68	26,357.58	26,005.42	25,785.92
委託量	593.99	593.24	1,088.42	619.74	585.77	809.87
焼却鉄	18.82	12.12	－	－	－	－
焼却灰②	2,010.71	1,907.72	1,803.96	1,915.60	1,886.78	1,835.81
ばいじん③	567.32	764.17	871.55	759.37	765.51	810.90
焼却残渣率(%) (②+③)/①	10.14%	10.24%	10.48%	10.15%	10.20%	10.26%

注：焼却鉄は平成19年度以降、機器の故障により回収していない。

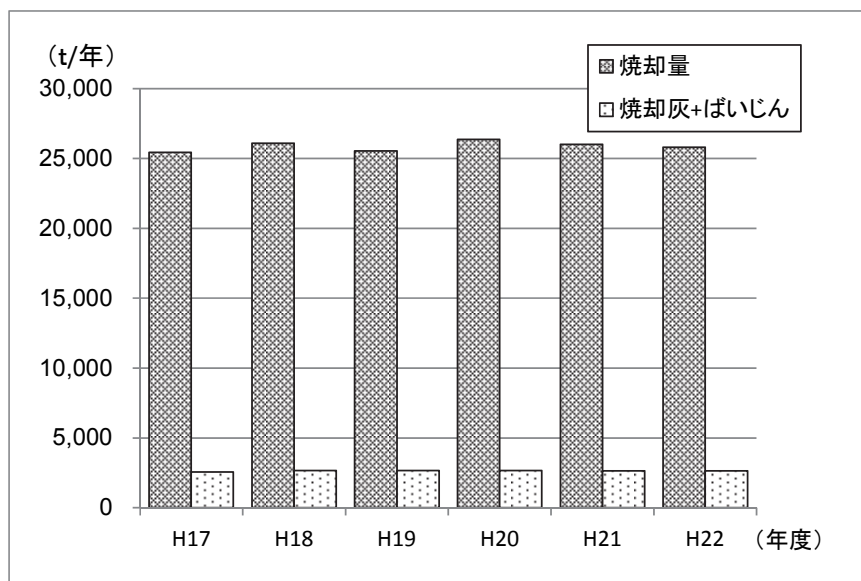


図2-1-14 焼却処理量の実績

(3) ごみ質

環境衛生センターで測定されたごみ質は表2-1-20及び図2-1-15～図2-1-17に示すとおりです。

いずれの年度においても紙類・布類、ビニール・ゴム・皮革・合成樹脂、厨芥類の順で多くなっており、紙類・布類とビニール・ゴム・皮革・合成樹脂の2区分で全体の7～8割程度を占めています。三成分は水分が約42%～約54%、可燃分が約39%～約52%の間で推移しています。

低位発熱量は約6,000 kJ/kg～約8,700 kJ/kgを推移しています。

低位発熱量は三成分の水分の割合等に影響を受けます(図2-1-18)。紙類やプラスチック類の分別が進むと、ごみ中の厨芥類等の割合が増加することになり、そのためごみ中の水分割合が増加し、低位発熱量は低下の要因になります。容器包装等の分別とともに、食べ残し等の食品廃棄物を削減することも重要になります。

表2-1-20 ごみ質の推移(環境衛生センター)

区分		年度	平成17 (平均)	平成18 (平均)	平成19 (平均)	平成20 (平均)	平成21 (平均)	平成22 (平均)
組成	紙・布類	(%)	47.10	49.70	50.20	47.80	48.70	52.70
	ビニール・ゴム・皮革・合成樹脂	(%)	27.70	28.10	25.60	34.60	22.10	26.40
	木・竹・わら類	(%)	7.00	8.10	6.90	5.20	5.40	4.80
	厨芥類	(%)	11.90	9.40	11.50	10.20	20.60	12.10
	不燃物類	(%)	3.80	2.40	1.80	0.10	2.70	1.00
	その他	(%)	2.50	2.40	4.00	2.20	0.50	3.00
	三成分							
三成分	水分	(%)	49.60	42.00	54.40	46.20	50.30	46.40
	灰分	(%)	6.00	6.10	6.50	5.50	5.10	6.80
	可燃分	(%)	44.40	51.90	39.10	48.30	44.70	46.80
低位発熱量		(kJ/kg)	7,105	8,727	6,005	7,940	7,940	7,645
		(kcal/kg)	1,695	2,085	1,433	1,898	1,898	1,828

注) ごみ質は各年度数回測定を実施した結果の平均値を示す。

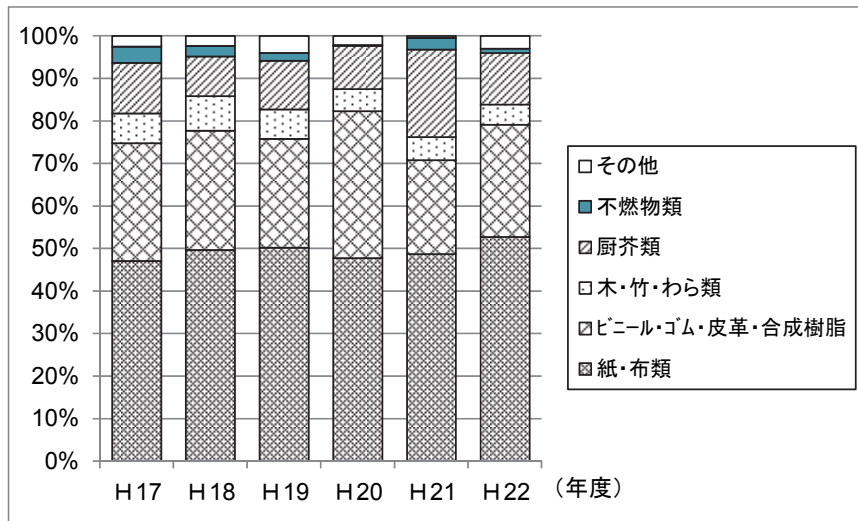


図2-1-15 ごみ質の推移（組成）

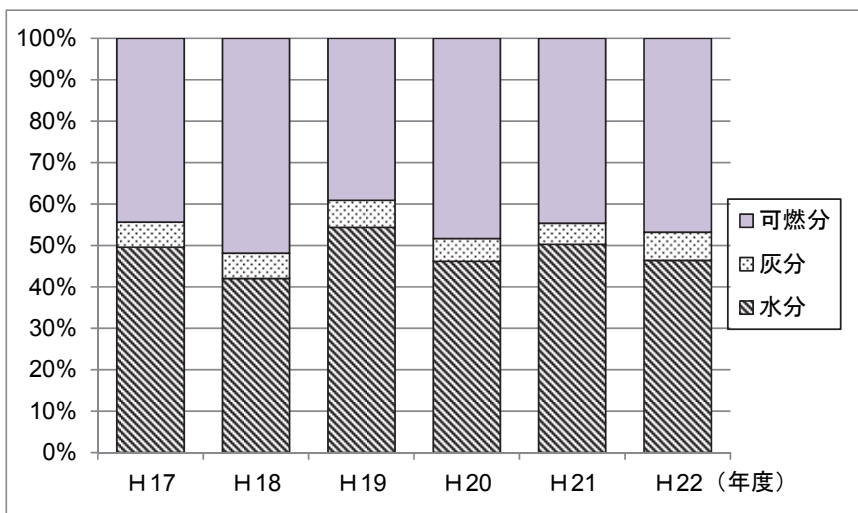


図2-1-16 ごみ質の推移（三成分）

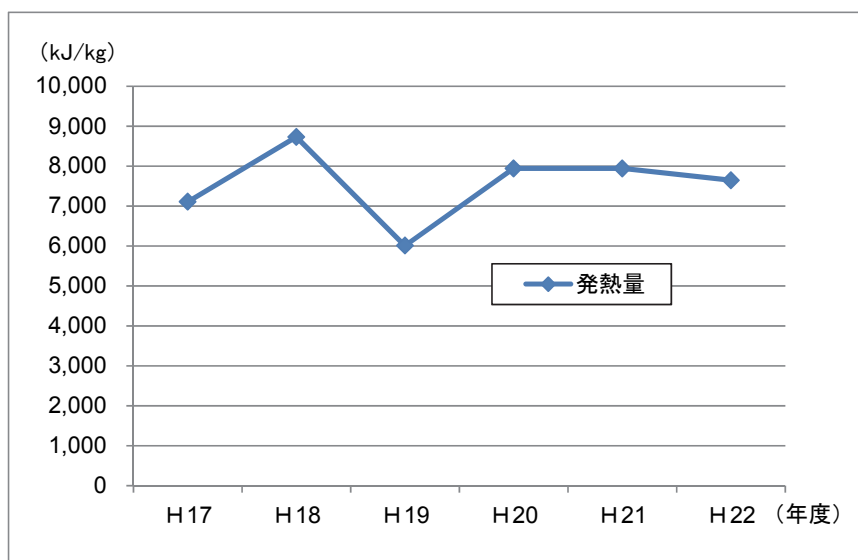


図2-1-17 低位発熱量の推移

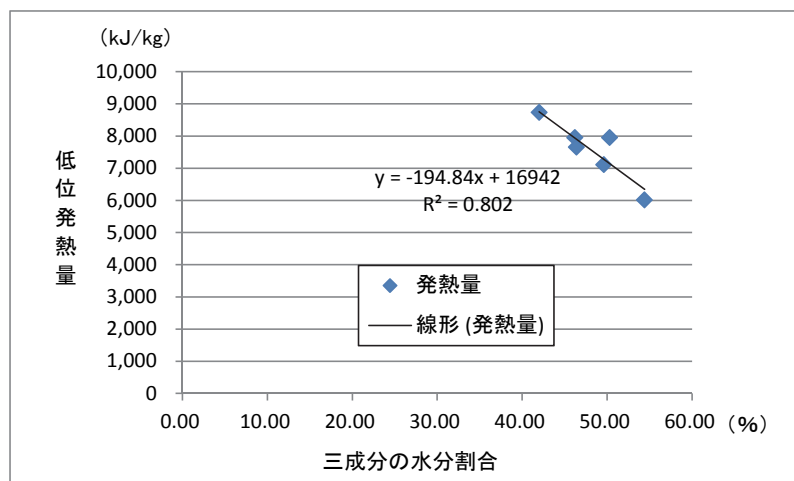


図2-1-18 低発熱量と水分（三成分）の関係（参考図）

2) 粗大ごみ処理施設

(1) 概要

環境衛生センター粗大ごみ処理施設の概要は表2-1-21に示すとおりです。

粗大ごみ処理施設では不燃ごみ及び粗大ごみの破砕処理と資源物の選別、圧縮を行っています。破砕後の可燃物は焼却施設へ、不燃物は委託処分、資源物（鉄、アルミ）は資源化しています。

表2-1-21 粗大ごみ処理施設の概要

施設名称	塩谷広域環境衛生センター 粗大ごみ処理施設
所在地	栃木県さくら市松島823番地
敷地面積	9,600㎡（ごみ焼却施設含む）
処理能力	30 t / 日（5 hr × 1 基）
稼働年月	平成7年4月
処理対象物	破砕処理：鉄、アルミ、不燃物、可燃物

(2) 処理量

粗大ごみ処理施設の処理実績は表2-1-22及び図2-1-19に示すとおりです。搬入量は平成19年度以降減少傾向にあります。

表2-1-22 粗大ごみ処理施設の処理量の実績

（単位：t/年）

区分	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
搬入量	3964.39	4044.35	3833.88	3712.45	3654.94	3625.07
搬出量						
可燃物（処理前に分別）	613.14	775.14	799.75	814.81	779.47	761.45
可燃残渣	130.51	143.6	77.94	75.08	81.19	80.06
不燃物残渣	603.43	635.56	634.53	614.63	629.52	730.52
資源化	2468.56	2338.02	2192.48	2083.35	2038.41	1964.18
缶プレス	953.67	858.92	827.21	760.86	774.09	681.58
アルミプレス	240.32	234	224.48	214.3	214.56	219.5
ビン類	1274.57	1245.1	1140.79	1108.19	1049.76	1063.1
不適物（困難物）	148.75	152.03	129.18	124.58	126.35	88.86

※端数処理のため合計が一致しない場合がある。

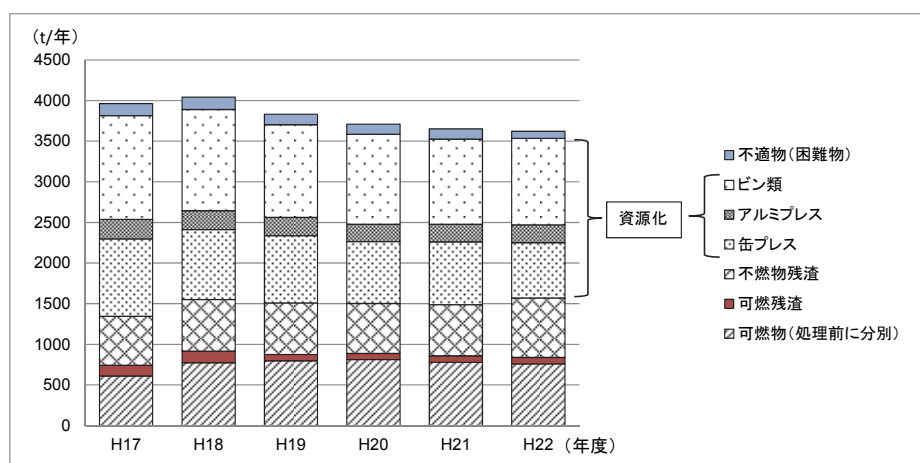


図2-1-19 粗大ごみ処理施設の処理量の推移

6. 処分状況

本組合では最終処分場を整備していないため、県外の民間の最終処分場に埋立処分を委託しています。また、焼却灰の一部は、溶融処理を委託し、資源化しています。埋立処分、溶融処理の委託先は以下のとおりです。

- ・埋立処分（焼却灰、ばいじん、不燃物残渣）：群馬県草津町の民間最終処分場
- ・溶融処理（焼却灰の一部）：栃木県小山市の民間施設

最終処分量（委託）の実績は、表2-1-23及び図2-1-20に示すとおりです。年間1.4千t～1.5千tの焼却灰を溶融処理で資源化し、残りの焼却灰とばいじん、不燃物残渣の合計2千t弱を埋立処分しています。

表2-1-23 委託処理・処分量の実績

（単位：t/年）

区分	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
埋立処分	1,687.18	1,783.83	1,909.01	1,750.66	1,794.37	1,953.14
焼却灰	516.43	384.1	402.93	376.66	399.34	411.72
ばいじん	567.32	764.17	871.55	759.37	765.51	810.9
不燃物残渣	603.43	635.56	634.53	614.63	629.52	730.52
溶融処理	1,494.28	1,523.62	1,401.03	1,538.94	1,487.44	1,424.09
焼却灰	1,494.28	1,523.62	1,401.03	1,538.94	1,487.44	1,424.09

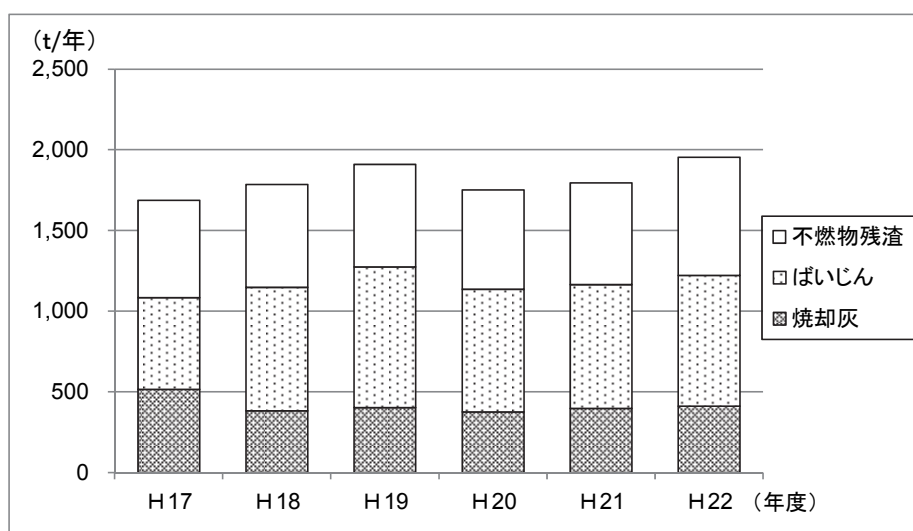


図2-1-20 委託埋立処分量の推移

7. ごみ処理費用

本組合においてごみ処理に要した費用は表2-1-24に示すとおりです。平成22年度における費用は約6億円となっています。1人当たりのごみ処理経費は図2-1-21に示すとおりであり、年間5千円前後で、平成19年度をピークに減少傾向にあります。

今後は老朽化した施設の整備等により経費が増加することもあります。

表2-1-24 ごみ処理費用の推移（組合負担分）

（単位：円）

区 分	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
ごみ処理経費	598,258,451	615,459,250	699,880,471	667,322,899	632,886,757	600,488,020
可燃ごみ1t当たりの処理経費	16,808	17,807	21,270	19,957	19,038	17,251
不燃ごみ1t当たりの処理経費	43,767	38,745	39,754	39,516	39,133	43,087
1人1年当たりのごみ処理経費	4,861	5,002	5,663	5,408	5,121	4,854

資料：塩谷広域環境衛生センター概要 平成17年度～平成22年度 塩谷広域行政組合

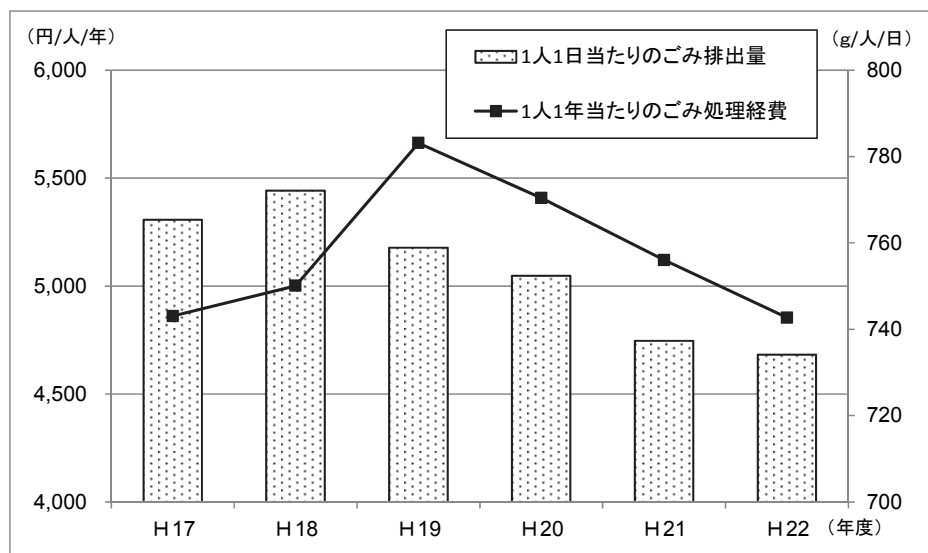


図2-1-21 1人当たりの年間ごみ処理経費の推移

8. 県内市町との比較

ごみ総排出量、1人1日当たり排出量、リサイクル率、埋立処分量、ごみ処理経費について、構成市町と県内市町村との比較結果を表2-1-25に示します。

各項目の順位に注目すると、矢板市とさくら市はすべての項目でほぼ中位に位置しています。一方、塩谷町と高根沢町は全項目が10位以内と比較上位に位置しています。構成市町の中でも高根沢町は特にリサイクル率が高くなっています。一方、ごみ処理経費に関しては、矢板市に次ぐ高さとなっています。

栃木県の家庭系、事業系別の1人1日当たりの排出量を図2-1-22及び表2-1-26に示します。家庭系ごみの1人1日当たり排出量は、矢板市612 g/人/日、さくら市591 g/人/日、塩谷町480 g/人/日、高根沢町510 g/人/日となっており、いずれも県の目標値である660 g/人/日未満であり、県の目標を達成しています。

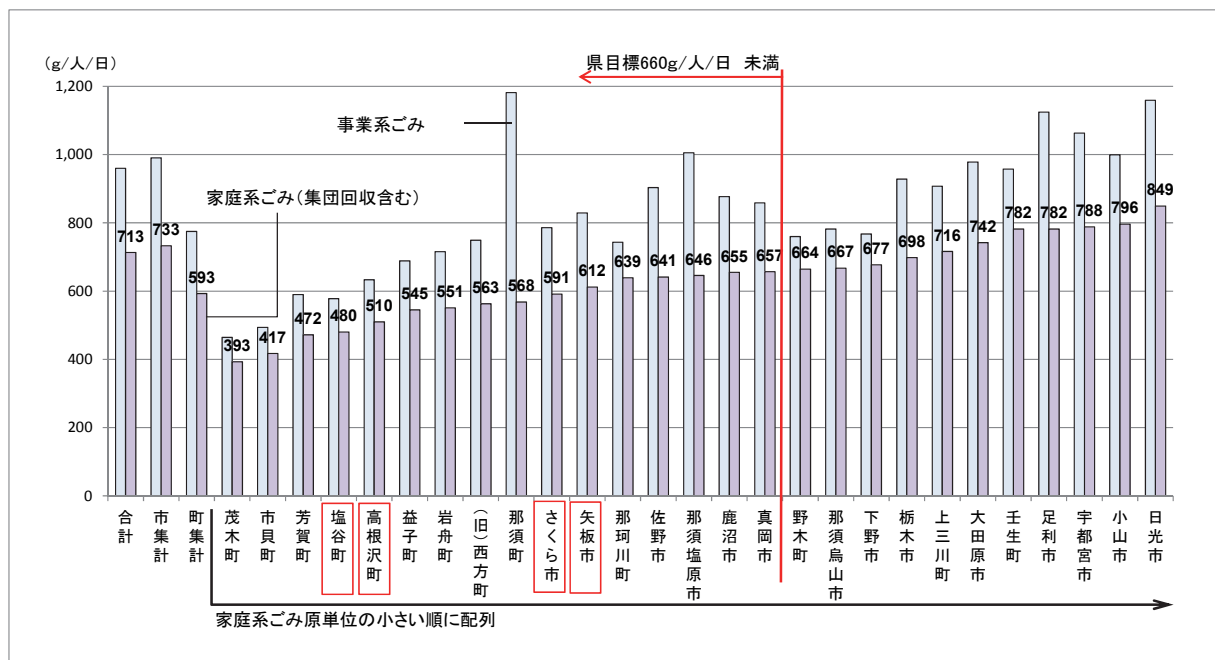
表2-1-25 栃木県内他市町との比較

項目		ごみ総排出量※ ¹ (t/年)		1人1日当たり排出量※ ¹ (g/人・日)		リサイクル率※ ² (%)		最終処分量※ ¹ (t/年)		ごみ処理経費※ ¹ (千円)	
市町			順位(昇順)		順位(昇順)		順位(降順)		順位(昇順)		順位(昇順)
塩谷広域 行政組合	矢板市	10,856	(13/27)位	829	(14/27)位	20.1	(13/27)位	603	(11/27)位	214,695	(11/27)位
	さくら市	12,394	(15/27)位	786	(13/27)位	17.6	(16/27)位	750	(13/27)位	341,242	(14/27)位
	塩谷町	2,834	(5/27)位	578	(3/27)位	25.7	(5/27)位	182	(2/27)位	80,509	(3/27)位
	高根沢町	7,177	(9/27)位	633	(5/27)位	30.1	(4/27)位	380	(8/27)位	199,916	(10/27)位
1位の市町		169,026	宇都宮市	1,181	那須町	49.0	野木町	22,447	宇都宮市	6,595,220	宇都宮市
最下位の市町		1,513	(旧)西方町	464	茂木町	12.6	那須町	101	(旧)西方町	46,001	(旧)西方町
栃木県全体		613,931		960		17.9		67,660		24,474,557	

※¹ ごみ総排出量、1人1日当たり排出量、最終処分量、ごみ処理経費の順位は値の小さい(低い)順

※² リサイクル率の順位は値の大きい(高い)順

資料：一般廃棄物処理実態調査 平成21年度 環境省



資料：一般廃棄物処理実態調査 平成21年度 環境省

図2-1-22 栃木県の家庭系・事業系別 1人1日あたりのごみ排出量

表2-1-26 栃木県の1人1日あたりのごみ排出量

(単位：g/人/日)

市町名	合 計 (ごみ総排出量)	家庭系ごみ (生活系ごみ収集量+ 集団回収量)	事業系ごみ (事業系ごみ収集量)
栃木県合計	960	713	246
市集計	990	733	257
町集計	775	593	182
構成市町集計	737	565	172
矢板市	829	612	216
さくら市	786	591	194
塩谷町	578	480	98
高根沢町	633	510	123

資料：栃木県合計、市集計、町集計は「一般廃棄物処理実態調査 平成21年度 環境省」より

9. 減量化・資源化目標の達成状況

前計画の減量化・資源化の目標は以下に示す4項目で、数値目標達成年度を平成22年度として設定しています。

減量化・資源化目標	
1. ごみ排出量の削減目標	平成16年度実績（763 g/人/日）に比べ、1人1日あたりの排出量を5%削減すること
2. 資源化率の目標	資源化率を平成16年度の26.6%から30%以上とすること
3. 可燃ごみの削減目標	平成16年度実績（24,799 t）と比べ、可燃ごみ量を10%削減
4. 最終処分量の削減目標	平成16年度の最終処分量（1,953 t）から減少させること

減量化・資源化目標の達成状況は表2-1-27に示すとおりすべての項目について目標を達成していませんでした。

表2-1-27 前計画減量化・資源化目標の達成状況

減量化・資源化目標		現計画		平成22年度 (実績)	達成 状況
		平成16年度 (実績)	平成22年度 (目標値)		
1. ごみ排出量の削減目標	g/人/日	763	724以下	734	×
2. 資源化率の目標	%	26.6	30以上	21.6	×
3. 可燃ごみの削減目標	t	24,799	22,319以下	25,745	×
4. 最終処分量の削減目標	t	1,953	1,953未満	1,953	×

4項目の減量化・資源化目標については以下に示すとおりです。

[1. ごみ排出量]

家庭系収集ごみ量（可燃ごみ、不燃ごみ、資源物、粗大ごみ合計量）、事業系ごみ量（可燃ごみ、不燃ごみ、粗大ごみ合計量）ともに減少していますが、削減率は約4%であり、目標の5%は達成できていません。

[2. 資源化率]

前計画では平成20年度からプラスチック製容器包装の分別収集の開始を2市2町とも予定しておりましたが、実際には現状維持（さくら市旧喜連川町のみ実施）の実施状況にとどまっています。さらに、びん類は生産量が減少し、軽量化が進んでいること等があり収集量が平成16年度より減少しています。また、古紙類についても全国的に見て、平成20年度以降は回収量の減少傾向がみられます。以上のような要因もあり、資源化率は目標を達成しなかったと思われます。

[3. 可燃ごみ]

事業系の可燃ごみは約 7 % 減少していましたが、家庭系の可燃ごみは約 9 % 増加していました。これはプラスチック製容器包装の分別収集が実施できなかったことや、古紙などの分別の徹底が進まなかったこと等が原因の一つと思われます。

[4. 最終処分量]

平成16年度と比較して可燃ごみが減少しなかったことにより、最終処分量は現状維持となっています。

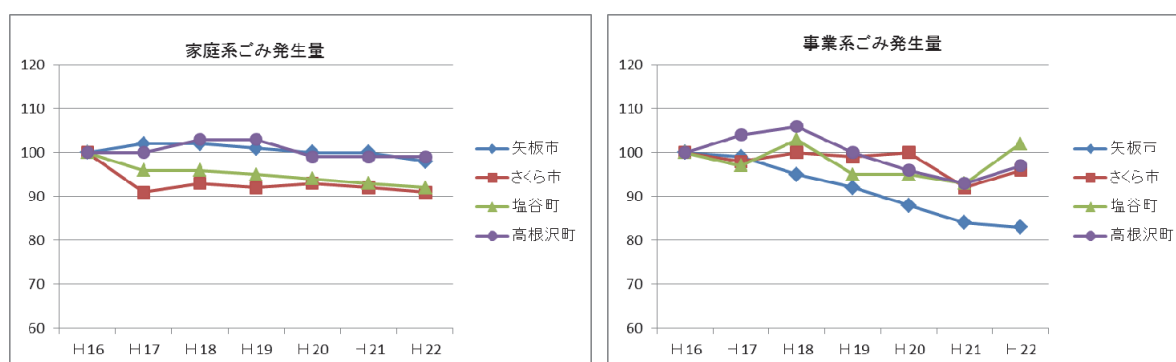
第2節 計画策定にあたっての基本的な課題

1) 発生抑制

構成市町においてはごみ減量のPRや啓発活動を実施するなど、ごみの発生抑制に取り組んでいますが、今後もさらに、発生抑制（手をつけずに捨てられる食料品や簡易包装の推進など）の推進を検討していく必要があります。

発生抑制量の実績はごみの発生量の推移（図2-1-23）だけでは把握は困難な項目ですが、住民の行動や、住民・事業者・行政の連携が直接反映される指標です。

発生抑制は「循環型社会形成推進基本法」において、ごみ減量化・リサイクルの取組の最優先に位置づけられていることから、本組合においても、構成市町の取組に連携し、発生抑制を支援していく必要があります。



注) 各市町の平成16年度家庭系ごみ発生量(t/年)、事業系ごみ発生量(t/年)の実績を100とした場合の推移

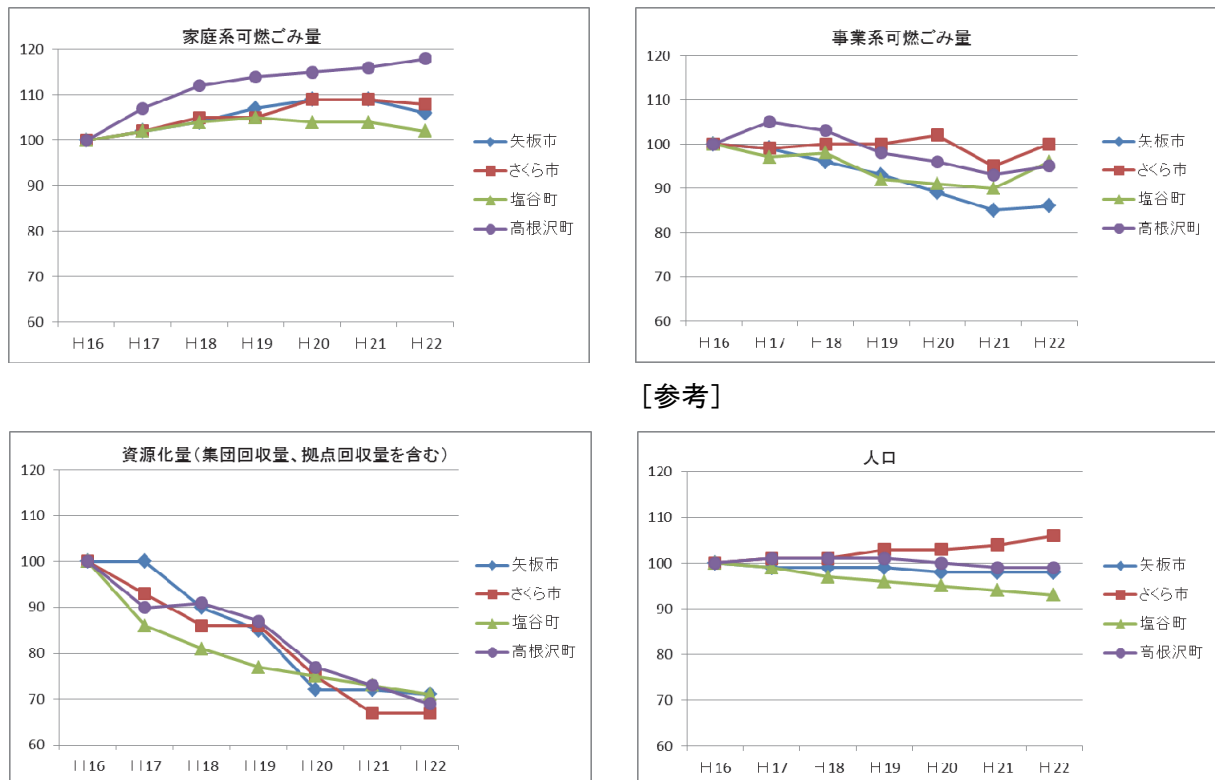
図2-1-23 ごみ発生量（平成16年度実績を100とした指数）の推移

2) 排出抑制・資源化

構成市町の家庭系可燃ごみ量は、平成16年度を基準にすると増加しています。一方、資源化量は著しく減少していました（図2-1-24）。

可燃ごみの排出抑制を図るには、現在設定している資源物ごみの分別の徹底を図ったり、新たな資源物の分別収集を検討したりする必要があります。

なお、資源化率の目標は未達成でしたが、容器包装の軽量化やガラスびんからペットボトルへの移行等の材質の変更など、事業者の減量努力などもあり、単純に重量による比較は難しくなりつつあり、目標値の設定も検討する必要があります。



[参考]

図2-1-24 可燃ごみ排出量、資源化量（平成16年度実績を100とした指数）の推移

3) ごみの収集・運搬

(1) 分別収集の細分化・統一化の検討

現在、ごみの分別区分は、構成市町間でばらつきがあります。今後、本組合のごみ処理方法に応じて、資源物等の分別収集品目を細分化するなどの検討が必要になります。また、本組合で処理を行うごみについては、構成市町間で分別方法や排出形態等の統一を検討する必要があります。

(2) 分別収集細分化・統一化に伴う収集方法の検討

資源物等の分別収集細分化（多品目化）に伴って、収集頻度、収集容器、収集車両等について検討する必要があります。

4) 中間処理施設（焼却施設、不燃・粗大ごみ処理施設等）

環境衛生センターでは、ダイオキシン類排出の規制強化に対応するため、排ガス処理装置の改造工事を平成14年度に行っていますが、施設稼働からすでに20年以上が経過しています。また、粗大ごみ処理施設についても稼働後15年以上を経過しています。

老朽化した施設は様々な補修工事費がかかり、本中間処理施設でも平成18年度から平成22年度までの5年間で504百万円以上の補修費がかかっており、老朽化した施設の稼働を続ければ、さらにこの補修費用が増えてきます。このような老朽化や以下に示す理由等により、新しい中間処理施設（エネルギー回収推進施設、マテリアルリサイクル推進施設）の整備は緊急の課題であり、現在、進めているところです。

ごみ処理施設を計画する理由

①現有施設の稼働期限

地元3行政区との協定により稼働期限（平成24年11月30日）が迫っています。

②施設の老朽化による維持費の増大

平成18年度から平成22年度までの5年間で504百万円以上の補修費がかかっており、老朽化した施設の稼働を続ければ、さらにこの補修費用が増えてきます。

③現有施設の処理能力不足

年々増加するごみ搬入量に対応するため、ごみ焼却施設の運転時間を16時間から24時間に変更して処理していますが、処理能力が不足しています。

④循環型社会構築のための啓発や環境教育・環境学習を行う拠点が必要

環境のバランスが崩れつつある今、持続可能な社会としていくためには3R（リデュース、リユース、リサイクル）を進め、循環型社会を構築する必要があり、そのために、3Rの啓発や具体的な体験学習を行う環境教育・環境学習の拠点となる新たな熱回収施設の整備が必要となります。

5) 最終処分場

現在、本組合では最終処分場を所有しておらず、最終処分の対象となる焼却灰および粗大ごみ処理施設からの不燃物残渣については、民間業者に資源化（溶融処理）や最終処分を委託している状況です。

したがって、今後は、自区内処理の原則や、長期的に安定した処分を目指すことから、本組合の最終処分場整備に向けて検討を進める必要があります。

6) 災害時のごみ処理

震災等大規模災害発生時において、迅速に適切な対応ができるよう、近隣市町村と連携し、広域的な協力体制整備など、構成市町は「災害廃棄物処理基本計画」の策定など事前の準備や対策の強化を図る必要があります。

また、次期中間処理施設の整備にあたっては、災害時においても適正な処理が図られるよう余裕のある処理施設の整備について検討する必要があります。

7) ごみデータの一元管理

構成市町から環境衛生センターに搬入されるごみ等は、各市町から排出されるごみの全てではありません。また、各市町では組合搬入後のごみ処理の物質フロー等について十分に把握できている状況にありません。各市町と本組合におけるごみ処理の事務区分に関して役割分担はあるものの、発生抑制から最終処分、さらに計画の進捗管理に至るまでのごみ処理全体を適正処理として考える場合、組合圏域全体から発生するごみデータを把握し、管理していく必要があります。

第2章 ごみ処理基本計画

ごみ処理基本計画は長期的視点に立った計画であり、見直しにあたって、社会情勢等の変化に応じて時点修正を加えるものの、基本方針や施策等は平成18年3月作成の前計画（目標年度平成32年度）を踏襲するものとします。

第1節 計画の基本理念

ごみ処理の大きな使命は、環境負荷を低減するとともに、減量化、資源化を推進することにより循環型社会の構築を目指すことが重要と考えています。

そこで、住民、事業者、構成市町、組合がともに目指していく基本理念を次のとおり掲げます。

環境負荷を低減し、将来に負の遺産を持ち越さない、持続可能な循環型社会の構築

第2節 計画の基本方針

1. 循環型社会構築に向けた基本原則

循環型社会とは「製品等が廃棄物等となることが抑制され、並びに製品等が循環資源となった場合においてはこれについて適正に循環的な利用が行われることが促進され、及び循環的な利用が行われない循環資源については適正な処分（廃棄物としての処分をいう。）が確保され、もって天然資源の消費を抑制し、環境への負荷ができる限り低減される社会」と定義されています（循環型社会形成推進基本法第2条第1項）。

そこで、ごみ減量等の対策に以下の優先順位が定められています。

高

優先
順位

①発生抑制（リデュース）

■ “もの”の発生自体を抑制することにより、廃棄物等になる量を削減します。

②再使用（リユース）

■ “もの”が“循環資源”となった場合、まず、そのまま再使用することを目指します。

③再生利用（マテリアル・リサイクル）

■ 再使用ができない“循環資源”となった場合、全部または一部を原材料として再生利用することを目指します。

④熱回収（サーマル・リサイクル）

■ 再生利用ができない“循環資源”となった場合、熱回収が可能なものについては、熱を得ることによって、有効利用を目指します。

⑤適正処分

■ ①～④までの有効利用ができない“循環資源”については、焼却、減容、埋立など適正に処分します。

①発生抑制、②再使用、③再生利用、④熱回収、⑤適正処分の各対策が優先順位に沿ってバランスよく展開することが循環型社会の構築には必要です。

2. 循環型社会構築に向けた基本方針

基本理念の実現に向けた処理システムを構築するための基本方針を以下に示します。

発生抑制（リデュース）、再使用（リユース）、再生利用（リサイクル）を前提とした適正処理システムを構築する

適正処理の前段部分である発生抑制（リデュース：Reduce）、再使用（リユース：Reuse）、再生利用（リサイクル：Recycle）を推進し（3Rとされています）、処理しなければならない中間処理量や最終処分量の削減を図ることが重要です。

この達成に向け、本組合ではごみを潜在資源物と考え、分別等により資源化を行うことが望ましいことから、長期的な取り組みの中で、どうしても資源化できないものを「燃やさなくてはならないごみ」と「燃えないごみ」に位置づけていきます。

自区内処理を目指した適正処理システムを構築する

本圏域から発生するごみ（潜在資源物）については、資源化処理を含む中間処理から最終処分までを自区内において処理することを目指すことが重要です。

ただし、資源物の流通においては、容器包装リサイクル法に基づく資源化の場合、流通経路を組合で決めることができないため、自区内のみで資源化ができない可能性があることを付記します。

地域に受け入れられるごみ処理施設の整備によって、住民・事業者・行政との協働による環境負荷を低減する循環型社会の適正処理システムの構築を目指す

処理システムの構築に向けては、次世代に負の財産を残さないために、環境への負荷を極力抑えた方式を選択することが重要です。ごみ処理技術は向上し、より環境に配慮したごみ処理施設が全国で稼働していますが、ごみ処理施設の建設には未だ反対運動などが起こるのも事実です。

本組合においても、周辺環境に配慮した、環境への負荷が小さいごみ処理施設の整備を進めていきますが、整備する次期のごみ処理施設が、環境への負荷低減と同時に、安全性、経済性にも配慮し、地域住民に受け入れられる施設とする必要があります。

そのうえで、処理施設だけでの適正処理システムではなく、住民・事業者・行政が協働で循環型社会の実現のための適正処理システムの構築を目指します。

第3節 基本フレームの設定

ごみ量の推計は、図2-2-1に示す手順にしたがい、構成市町それぞれについて、収集区分別や資源化方法別品目別の将来発生量の推計を行います。構成市町の推計結果の合計を組合の推計結果とし、処理・処分量を算出します。

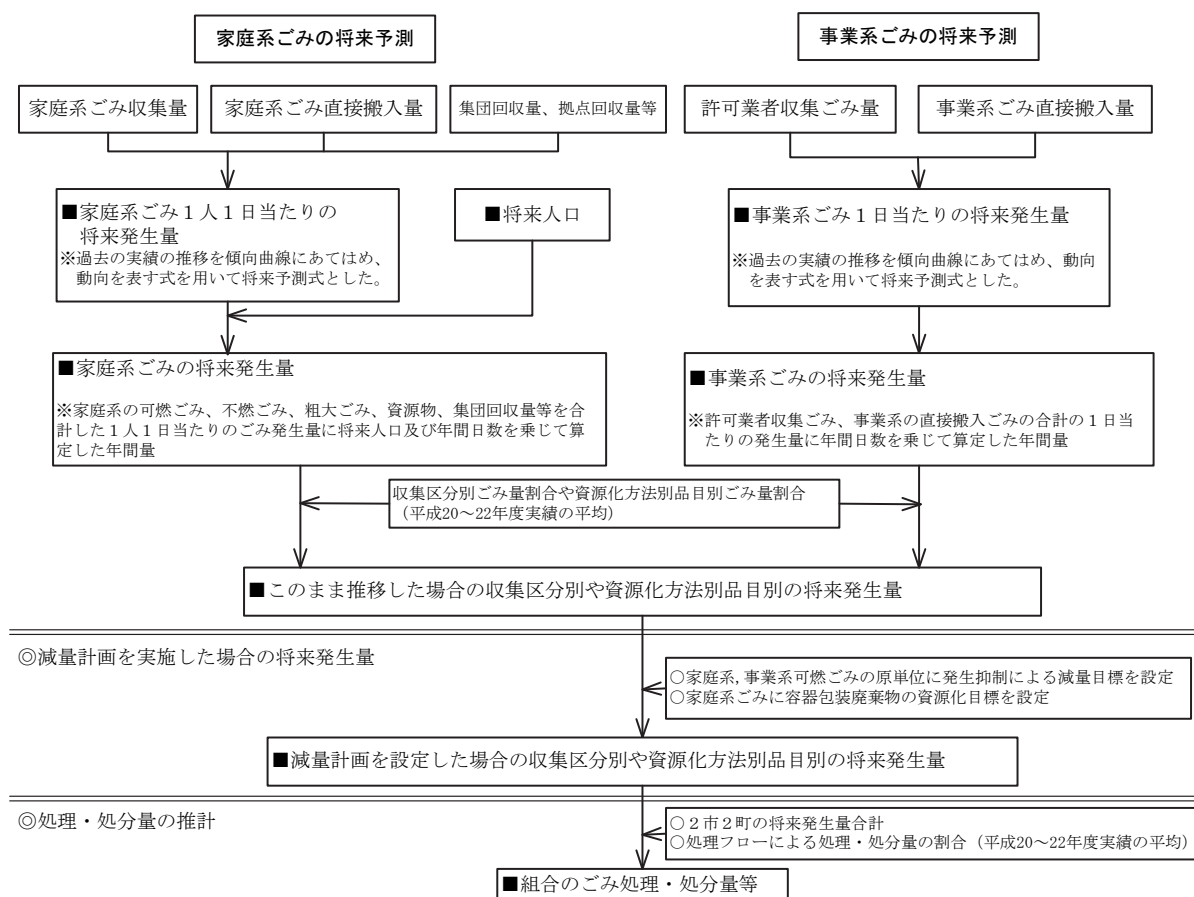


図2-2-1 将来ごみ発生量・処理・処分量設定の手順

1. 将来人口推計結果

将来人口は原則として、構成市町の平成13年度から平成22年度までの過去10年間の人口の推移を傾向曲線にあてはめて求めました。しかし、高根沢町については、町の総合計画等に用いられる人口推計値は減少傾向を示しているのに対し、傾向曲線による人口の推移はほとんどの数式において微増傾向を示したため、町の他の計画との乖離が生じないように、町の人口推計値を採用しました。

構成市町の合計による本組合の将来人口の推計結果は図2-2-2に示すとおりで、今後もほぼ横ばいで推移するものと予測されます。

構成市町別の将来人口をみると、開発人口を見込んで推計した矢板市とさくら市は増加傾向を示し、塩谷町と高根沢町は微減傾向になると予測しています。

それぞれの市町の推計結果は表2-2-1及び図2-2-3に示すとおりです。

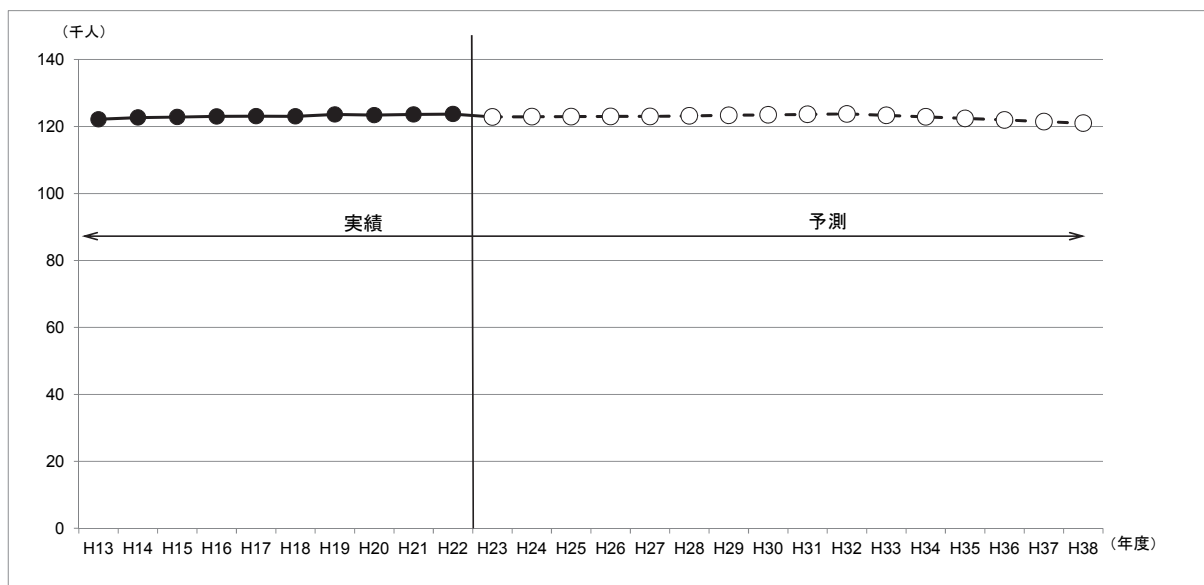


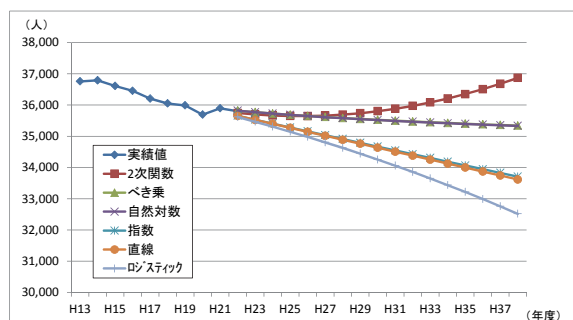
図2-2-2 将来人口の推計結果（構成市町合計）

表2-2-1 各市町の将来人口の予測式

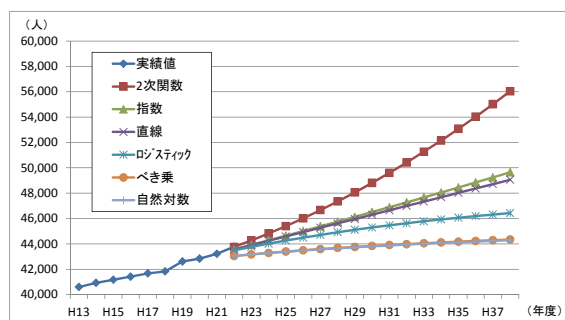
構成市町	採用した予測式	重相関係数	備考
矢板市	$Y = -127.1818182X + 36922.8$ （直線式）	0.95626	開発人口（H27年度:1,800人、H32年度:4,500人）を見込む。
さくら市	$Y = 1306.200759 \cdot \log X + 40033.96048$ （自然対数式）	0.90786	—
塩谷町	$Y = -159.0242424X + 14913.33333$ （直線式）	0.99172	—
高根沢町	—	—	平成23年度の高根沢町人口推計値を採用する。

※ Y：予測値 X：年度（西暦－2000）

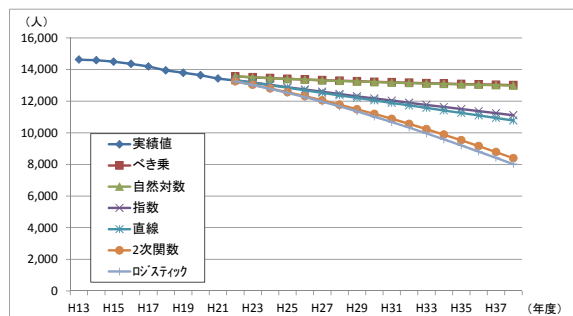
〔矢板市〕



〔さくら市〕



〔塩谷町〕



〔高根沢町〕

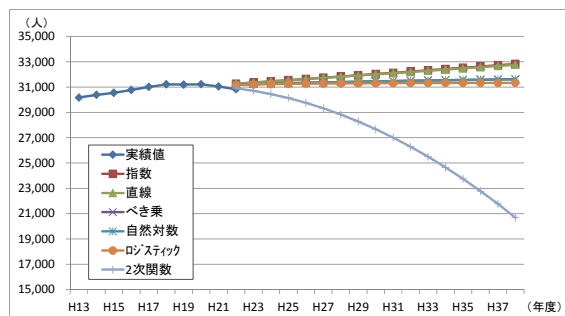


図2-2-3 傾向曲線による市町の将来人口の推計結果

2. このまま推移した場合のごみ発生量の予測

図2-2-1で示したように、このまま推移した場合のごみ発生量は構成市町の各家庭系ごみ、事業系ごみそれぞれの原単位（事業系ごみは1日あたりのごみ排出量）について、原則過去の実績の推移を傾向曲線にあてはめて求めました。原単位の推計結果に、家庭系ごみは将来人口と年間日数を乗じて、事業系ごみは年間日数を乗じて年間発生量を算出しました。

構成市町の結果を合計した本組合におけるこのまま推移した場合のごみ発生量の予測結果は図2-2-4に示すとおりです。

家庭系ごみはほぼ横ばい、事業系ごみはわずかに減少傾向を示すと予測しています。

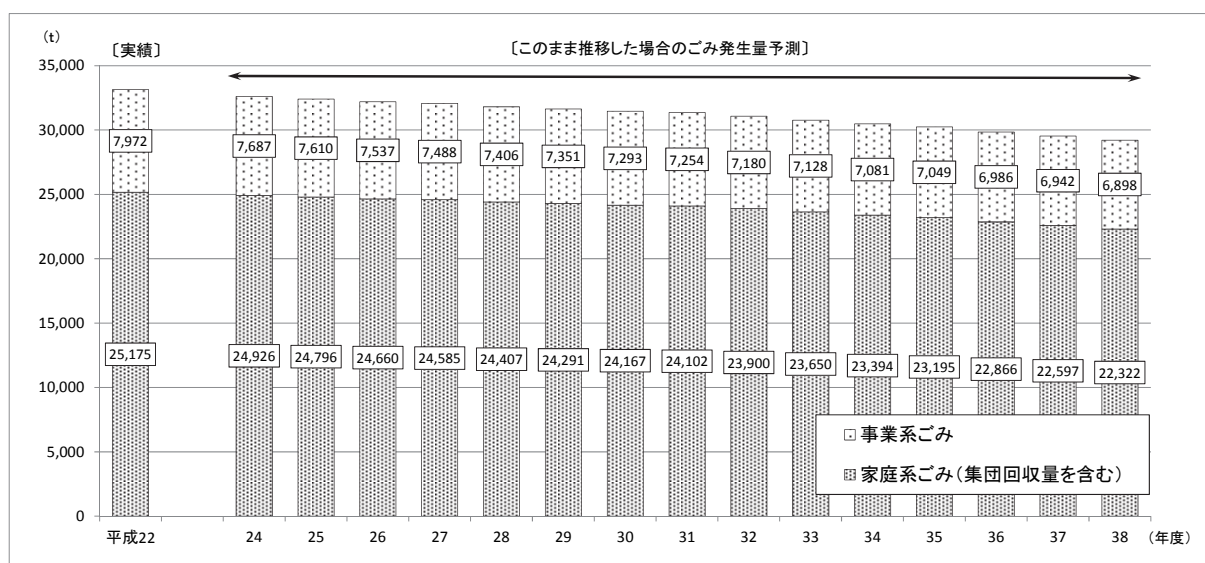


図2-2-4 このまま推移した場合のごみ発生量の予測結果

構成市町の家庭系ごみ、事業系ごみの推計結果の詳細を以下に示します。

1) 家庭系ごみ発生量の将来推計結果

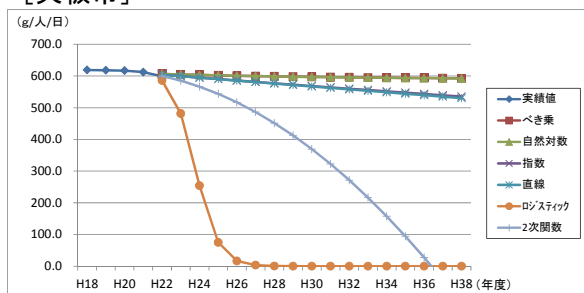
家庭系ごみについては、構成市町の家庭系ごみ収集量、直接搬入量に集団回収量、拠点回収量等を加えた1人1日当たりの発生量について、過去の実績の推移を原則、傾向曲線にあてはめて求めました。その中から重相関係数が良好で、長期的に急激な変化をしないような将来の動向を適切に表していると考えられる曲線を選んで将来予測式（表2-2-2）として推計を行いました。

表2-2-2 各市町の家庭系ごみ発生量の予測式

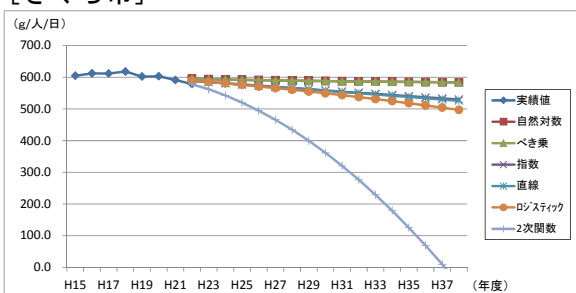
構成市町	採用した予測式	重相関係数	備考
矢板市	$Y = -4.60500000X + 626.97300000$ (直線式)	0.87580	H18～H22年度5年間の実績
さくら市	$Y = 679.91 / (1 + e^{0.09893653 - (-0.05472736x)})$ (ロジスティック)	0.78378	H15～H22年度8年間の実績
塩谷町	$Y = 477.80$	—	H20～H22年度実績の平均で推移すると設定
高根沢町	$Y = 527.7623193 \cdot X^{-0.0205913}$ (べき乗式)	0.83445	H18～H22年度5年間の実績

※ Y：予測値 X：年度（西暦－2005）（さくら市は（西暦－2002））

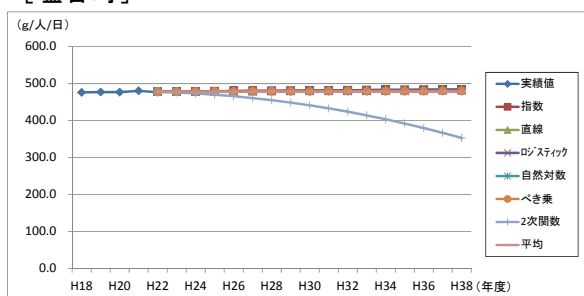
[矢板市]



[さくら市]



[塩谷町]



[高根沢町]

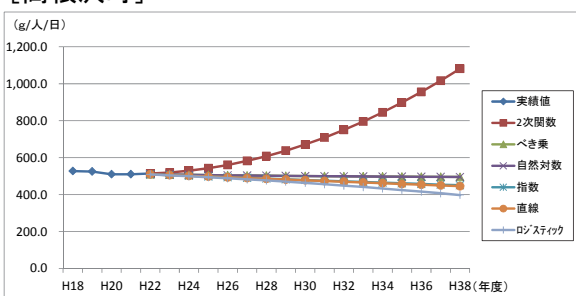


図2-2-5 傾向曲線による市町の家系ごみ発生量の将来推計結果

2) 事業系ごみ発生量の将来推計結果

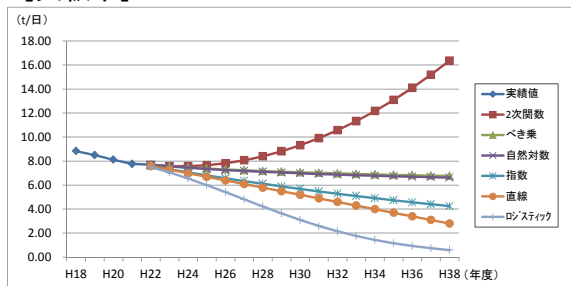
事業系ごみについては、構成市町の許可業者収集量と事業者直接搬入量の合計の1日当たりの発生量について、過去の実績の推移を傾向曲線にあてはめて求めました。その中から重相関係数が良好で、長期的に急激な変化をしないような将来の動向を適切に表していると考えられる曲線を選んで将来予測式（表2-2-3）として推計を行いました。

表2-2-3 各市町の事業系ごみ発生量の予測式

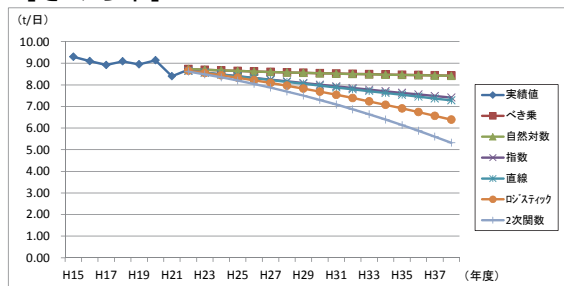
構成市町	採用した予測式	重相関係数	備考
矢板市	$Y = -0.747282148 \cdot \log X + 8.893521423$ (自然対数式)	0.98476	H18～H22年度5年間の実績
さくら市	$Y = 9.342450696 \cdot 0.990409603^X$ (指数式)	0.73503	H15～H22年度8年間の実績
塩谷町	$Y = 1.36$	—	H20～H22年度実績の平均で推移すると設定
高根沢町	$Y = 4.329540019 \cdot X^{-0.069189923}$ (べき乗式)	0.89827	H18～H22年度5年間の実績

※ Y：予測値 X：年度（西暦－2005）（さくら市は（西暦－2002））

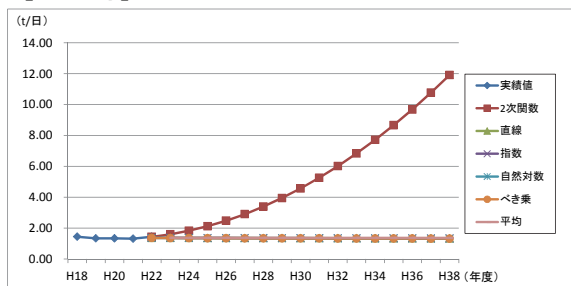
[矢板市]



[さくら市]



[塩谷町]



[高根沢町]

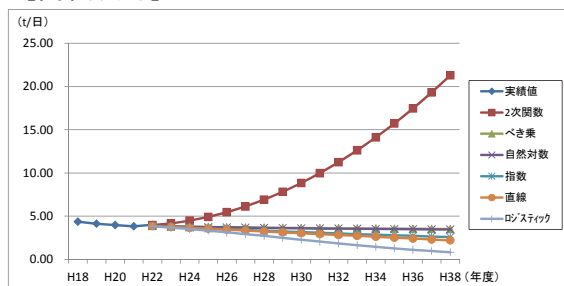


図2-2-6 傾向曲線による市町の事業系ごみ発生量の将来推計結果

家庭系ごみ、事業系ごみについてこのまま推移した場合の発生量の予測結果を表2-2-4に示します。

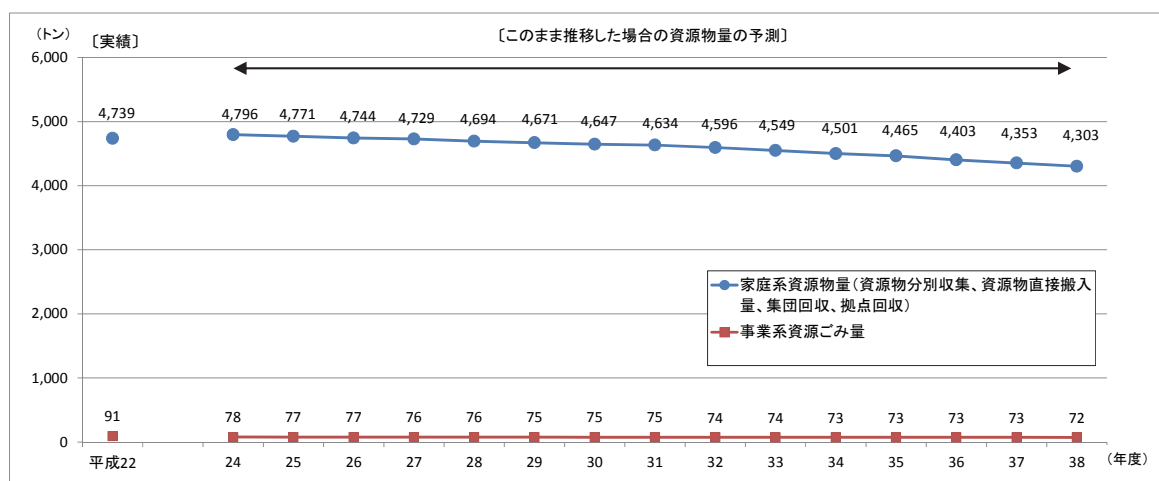
3. ごみ減量施策等を実施した場合のごみ発生量の予測

1) 減量目標設定の考え方

(1) このまま推移した場合の資源化量

このまま推移した場合の家庭系ごみ、事業系ごみの推計結果を資源物分別収集量、資源物直接搬入量、拠点回収量、集団回収量に過去の実績（平成20年度から平成22年度までの3年間の平均）の割合でそれぞれ案分し、このまま推移した場合の資源化量としました。

このまま推移した場合の資源化量の推移は図2-2-7に示すとおりです。



※生ごみを含みます。

図2-2-7 このまま推移した場合の資源化量

(2) 減量目標値の設定

表2-1-27 (p. 48) に示したように、前計画の減量目標は、4項目全てで減量目標を達成できていませんでした。しかしながら、図2-2-8に示すように、平成21年度の家庭系ごみ（集団回収を含む）1人1日あたりの排出量は、少ない方から塩谷町が4位、高根沢町が5位、さくら市が13位、矢板市が14位と、構成市町のごみ排出量は県内では少ない方です。本組合としての排出量（表2-2-5）も、家庭系では565 g/人/日で旧西方町と那須町の間の値です。

また、栃木県廃棄物処理計画における平成22年度の家庭系ごみの減量目標値は660 g/人/日も既に達成しています。

本組合では、前計画を策定した平成17年度以降、平成16年度実績と比較すると、資源化量は著しく減少し、可燃ごみの増加傾向が見られます。これらの要因としては、「第1節 9. 減量化・資源化目標の達成状況 (p. 48)」で述べたようなものが考えられます。

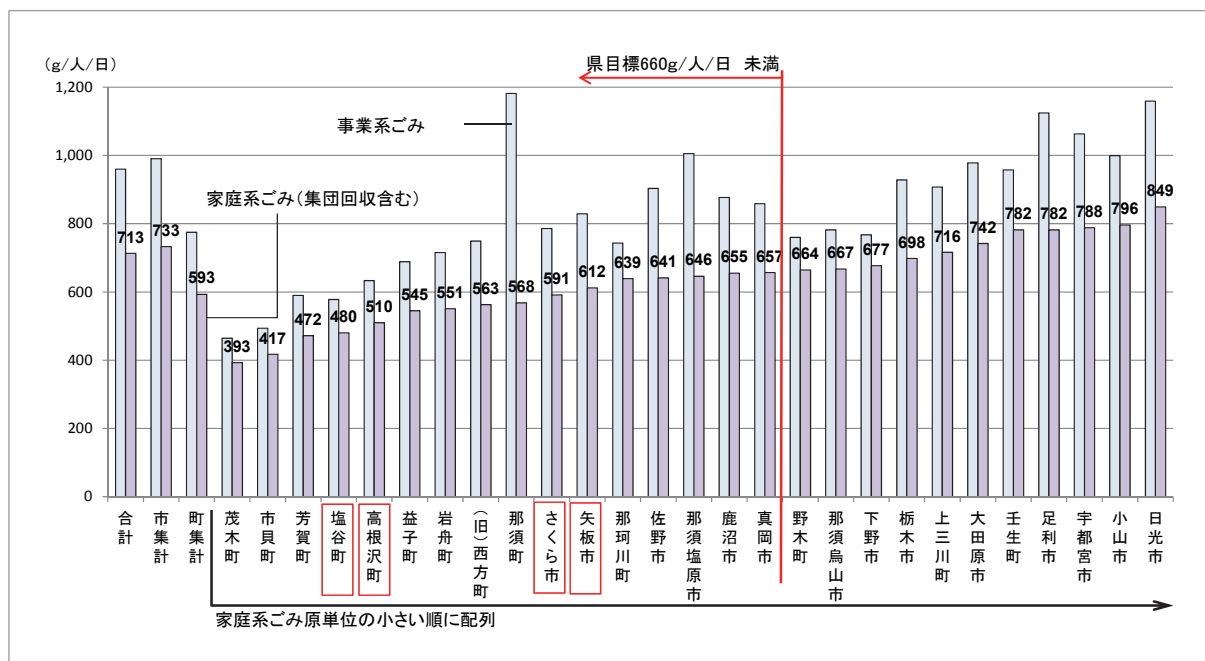
そこで、本組合のごみ排出量は既にある程度の減量を達成しているとして、現状の減少傾向を維持することとし、

○可燃ごみの原単位を現状より増やさない（現状の減少傾向を維持する）

○資源化量の原単位を現状より減少させない

を基本に本計画の減量目標を設定します。

なお、目標年度は平成38年度としますが、前計画の減量目標値が達成できなかったことから、数値目標は段階的に見直し、達成状況に応じて、一層の減量化を進めていけるようにします。



資料：一般廃棄物処理実態調査 平成21年度 環境省

図2-2-8 栃木県の1人1日あたりのごみ排出量 (再掲)

表2-2-5 栃木県の1人1日あたりのごみ排出量 (再掲)

(単位：g/人/日)

市町名	合 計 (ごみ総排出量)	生活系ごみ (生活系ごみ収集量+ 集団回収量)	事業系ごみ (事業系ごみ収集量)
栃木県合計	960	713	246
市集計	990	733	257
町集計	775	593	182
組合集計	737	565	172
矢板市	829	612	216
さくら市	786	591	194
塩谷町	578	480	98
高根沢町	633	510	123

資料：一般廃棄物処理実態調査 平成21年度 環境省

①発生抑制による減量目標値の設定

廃棄物の減量の取り組みとして優先的に取り組むべき事項として発生抑制の減量目標を設定します。「マイバッグを持参しスーパーでレジ袋を断る」や「食事は食べる分だけ作る」など、家庭における環境に配慮した生活の浸透で、発生抑制量として収集可燃ごみ原単位の各年度の推計値の1%を減量します。また、事業系ごみについても家庭系ごみと同様に、許可業者収集可燃ごみ原単位の各年度推計値の1%を減量します。

②分別収集計画に基づく資源化の減量目標値の設定

平成22年7月に策定された第6期分別収集計画（平成23年度から平成27年度までの5年計画）を基に容器包装の資源化量の目標を設定します。

なお、第6期分別収集計画の見込み量が実績やこのまま推移した場合の回収量より下回っ

ている場合は回収量の原単位の実績及びこのまま推移した場合の資源化量の原単位の維持を目標値とします。

また、今後も分別収集を実施しないスチール缶、アルミ缶については、中間処理施設での資源回収量（不燃ごみからの機械選別による回収量）を目標値とします。

構成市町の第6期分別収集計画を基に設定した減量目標値は表2-2-6に示すとおりです。

表2-2-6 第6期分別収集計画等による容器包装の減量目標値

(単位：g/人/日)

容器包装の種類 構成市町		びん	紙パック	段ボール	その他紙製 容器包装	ペットボトル	その他 プラスチック製 容器包装
矢板市	目標値 (H38)	27.2	0.7	12.8	0.4	6.2	0.2
さくら市	目標値 (H38)	22.2	0.2	9.2	0.1	5.7	0.05
塩谷町	目標値 (H38)	26.3	0.9	20.4	—	7.3	—
高根沢町	目標値 (H38)	24.0	0.3	11.8	1.2	5.9	0.2

2) 減量目標値

発生抑制と容器包装の分別収集の徹底により、平成38年度に達成する数値目標を表2-2-7に示します。

なお、本計画の減量目標値は現状維持を基本に設定したため、著しい減量効果は見込んでいませんが、前計画の減量目標値が達成できなかったことから、減量目標の達成状況の確認を毎年行い、達成状況に応じて、数値目標は段階的に見直し、一層の減量化を進めていくようにします。

表2-2-7 減量目標達成による将来ごみ量

項 目		平成22年度	平成28年度	平成33年度	平成38年度
		実 績	中間目標年度		目標年度
人口	人	123,709	123,175	123,312	120,987
①総ごみ発生量 (②+③)	t	33,147	31,373	30,622	28,998
可燃ごみ	t	25,754	24,914	24,535	23,910
②家庭系ごみ (拠点回収、集団回収を含む)	t	25,175	24,349	23,536	22,162
可燃ごみ	t	18,492	18,210	18,106	17,712
③事業系ごみ	t	7,972	7,384	7,085	6,836
可燃ごみ	t	7,262	6,704	6,429	6,198
④資源化量 (拠点回収、集団回収、中間処理後の資源化量を含む)	t	7,156	7,362	7,295	7,103
資源化率 (④/①)	%	21.6	22.7	22.9	23.2

注) 可燃ごみ量は収集量、直接搬入量であり、焼却処理量ではありません。

※端数処理のため合計が一致しない場合がある。

3) 減量目標を達成した場合のごみ発生量

設定した資源化の目標と発生抑制の目標を達成した場合のごみ発生量の予測結果を表2-2-8及び図2-2-9、に示します。目標年度である平成38年度に家庭系ごみで約1,450 t、事業系ごみで約1,100 t の減量を見込みます。

また、減量目標達成後の資源化量の予測結果は図2-2-10に示すとおりです。

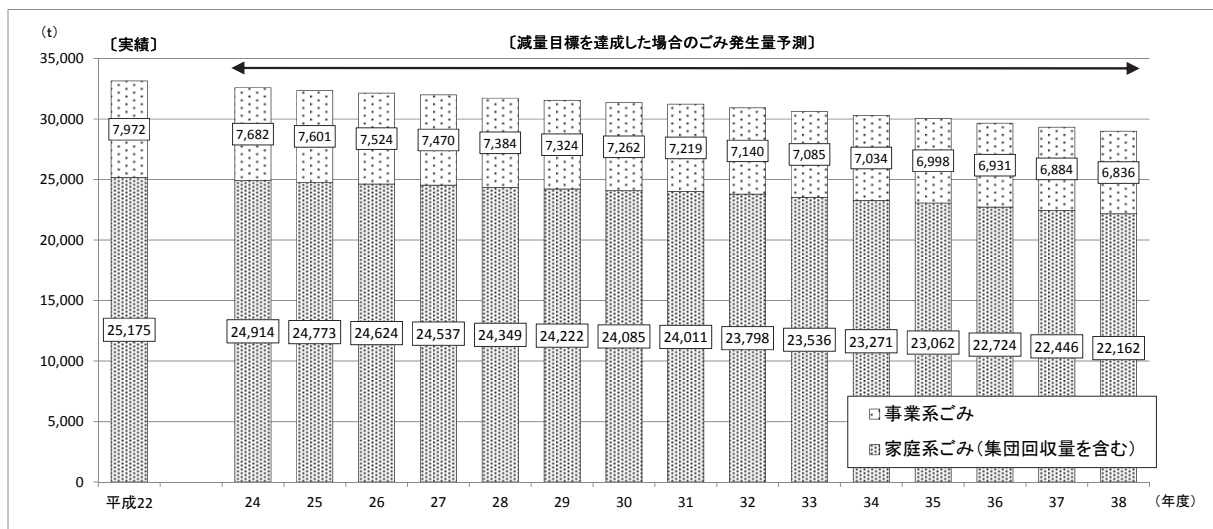
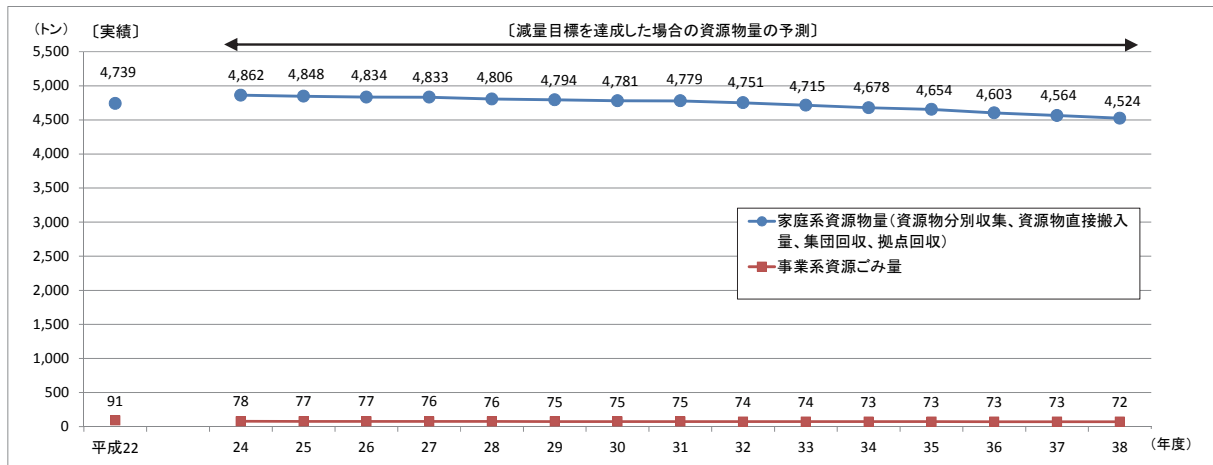


図2-2-9 減量目標を達成した場合のごみ発生量の予測結果



※生ごみを含みます。

図2-2-10 減量目標達成後の資源化量の予測結果

4. 減量目標達成後のごみ処理量

本組合に搬入されるごみの処理・処分量は過去の実績（平成20年度から平成22年度の平均）から、ごみ量に対する割合で算出しました（図2-2-11）。

その結果は表2-2-9及び図2-2-12に示すとおりです。

焼却処理の対象ごみは家庭系、事業系の可燃ごみ、不燃ごみ、粗大ごみからの可燃性の破碎残渣です。焼却処理の対象ごみ量の推移は図2-2-12に示すとおりで、ごみ量の減少、資源化の推進により減少傾向にあり、新施設の規模算定に係る焼却処理量は、施設稼働予定年度の平成28年度が最大となります。

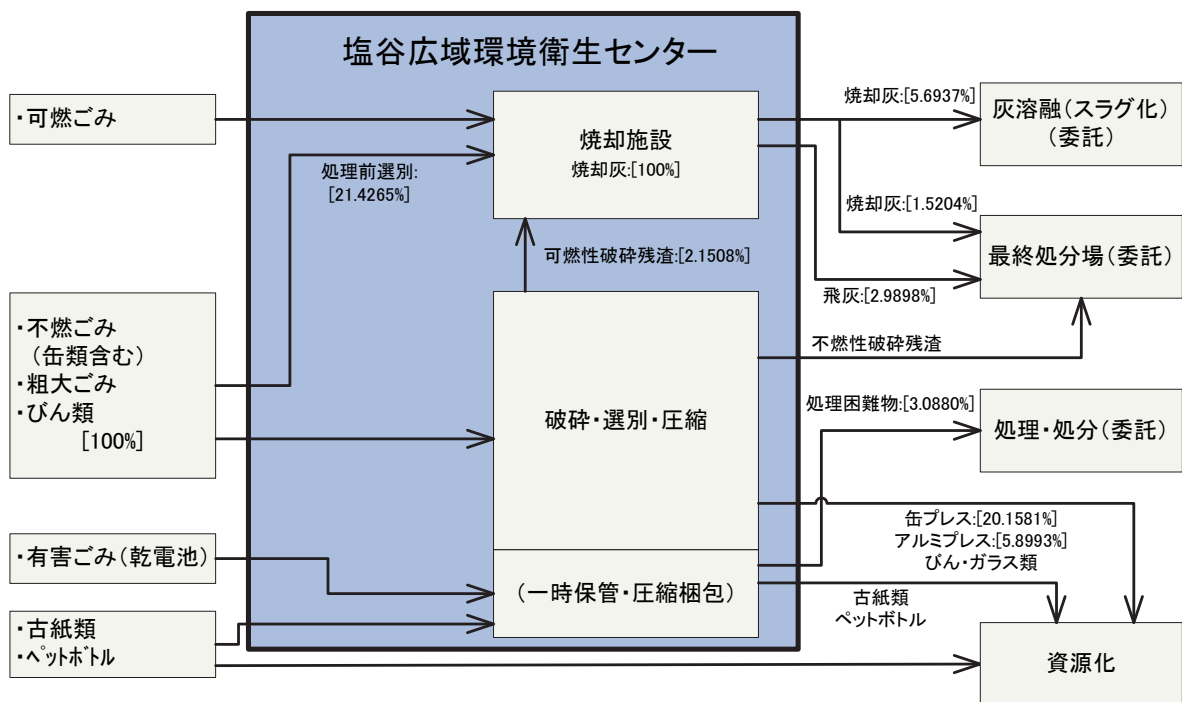


図2-2-11 処理・処分量の割合（平成20年度～平成22年度平均）

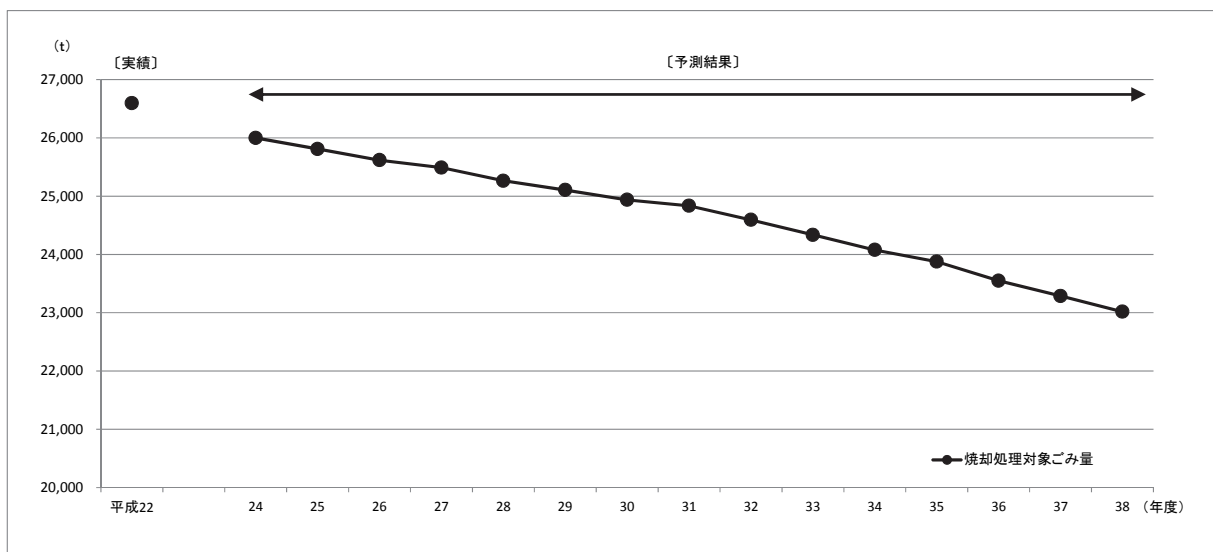


図2-2-12 焼却処理の対象ごみ量の予測結果

第3章 基本施策

ごみ処理基本計画は長期的視点に立った計画であり、見直しにあつて、社会情勢等の変化に応じて時点修正等を加えるものの、基本方針や施策等は平成18年3月作成の前計画（目標年度平成32年度）を踏襲するものとします。

第1節 ごみの適正処理責任の浸透

循環型社会を構築するため、ごみの適正処理の責任を明確にします。そのため、本組合圏内から発生したごみ種類別に、発生から処理・処分に至る工程ごとの責任者(処理主体)を表2-3-1に示します。

①発生・排出段階

発生・排出段階における発生・排出抑制や再利用については、排出者である住民や事業者が行う必要があります。また、適正処理の観点からも排出抑制を推進する必要があるため、住民の自主的な活動の推進や、住民・事業者が協働で取り組むための支援等を市町、組合で行います。

②収集・運搬

収集・運搬はごみを排出した住民との行政との接点であることから、基本的には現状どおり市町が行います。

なお、事業系ごみの運搬（搬入）については、事業者自らが許可業者に委託したり、直接搬入により行います。

③処理・処分

基本的に事業系も含めて本組合圏域から排出されたごみの中間処理、最終処分は、本組合が行います。

なお、適正処理困難物や特別管理一般廃棄物については、製造者責任または排出者の責任において処理・処分を行うものとします。

表2-3-1 ごみ処理段階ごとの責任者（処理主体）

排出者	ごみ種類	発生・排出抑制	収集・運搬	中間処理	最終処分
住 民	可燃ごみ	住民	市町 (委託収集を含む)	組合 (委託処分を含む)	組合 (委託処分を含む)
	不燃ごみ				
	資源物				
	粗大ごみ				
事業者	可燃ごみ	事業者			
	不燃ごみ				
	粗大ごみ				

〔参考〕廃棄物処理法（抜粋）

（国民の責務）

国民は、廃棄物の排出を抑制し、再生品の使用等により廃棄物の再生利用を図り、廃棄物を分別して排出し、廃棄物の減量その他その適正な処理に関し国及び地方公共団体の施策に協力しなければならない。

（事業者の責務）

事業者は、その事業活動に伴って生じた廃棄物を自らの責任において適正に処理しなければならない。

（地方公共団体の責務）

市町村は、その区域内における一般廃棄物の減量に関し住民の自主的な活動の促進を図り、及び一般廃棄物の適正な処理に必要な措置を講ずるように努めるとともに、一般廃棄物の処理に関する事業の実施に当たっては、職員の資質の向上、施設の整備及び作業方法の改善を図る等その能率的な運営に努めなければならない。

第2節 発生抑制・排出抑制計画

1. 発生抑制・排出抑制の目標

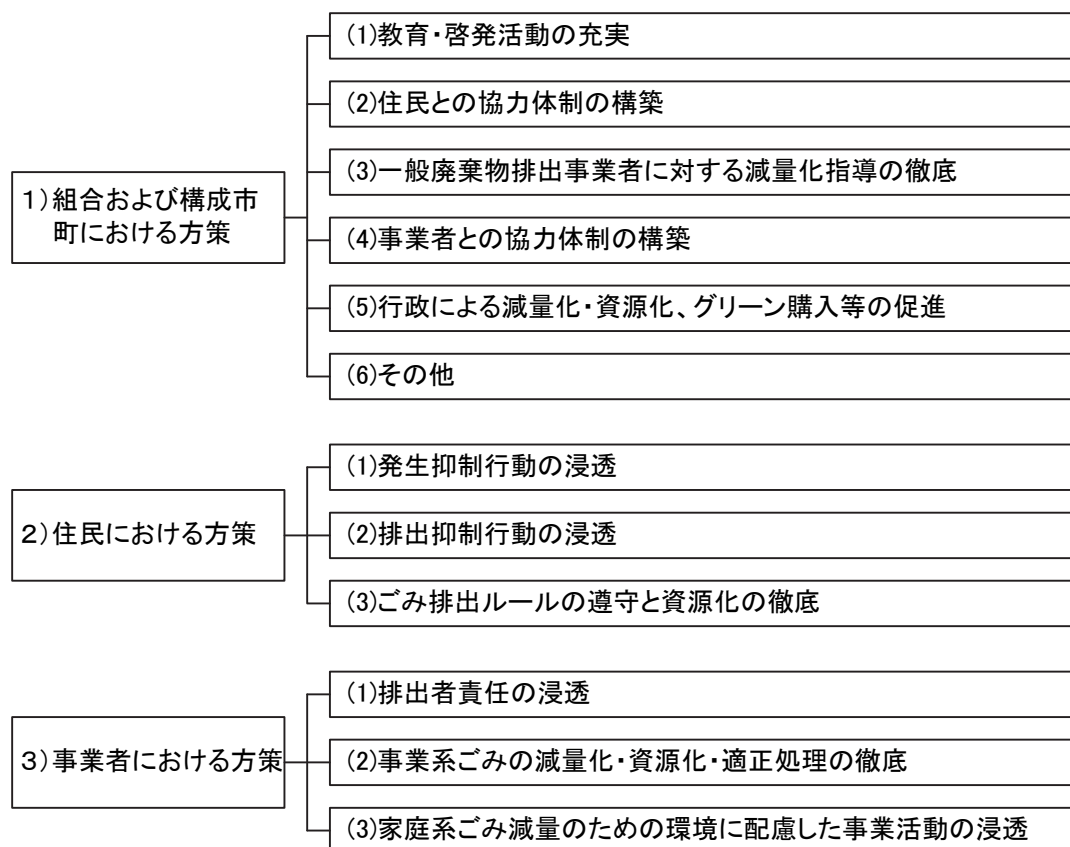
不要なものを家庭に持ち込まないことによるごみの発生抑制と、家庭から排出される廃棄物を排出段階でできるだけ抑制させることにより、廃棄物処理の効率化を推進します。そのために、地域住民の環境に対する理解と認識を深めることを目標とします。

具体的には、ごみの発生を抑制したライフスタイルの構築や、住民、事業者によるごみの排出抑制に向けた効果的な施策を実践します。

2. 発生抑制・排出抑制・再資源化の方法

実施にあたっては住民、事業者、再生事業者等がそれぞれの立場から役割を分担し、相互に協力、連携を図れる体制を整備することとします。発生抑制・排出抑制・再資源化の方法は、本組合および構成市町・住民・事業者において講ずべきものをそれぞれ定めることとします。

[施策体系]



1) 組合および構成市町における方策

本組合および構成市町における方策として、以下に掲げる事項について、随時検討し実施していくこととします。なお、施策の実施に際しては、地域の実情を考慮し、モデル地区を設け、段階的に行っていくこととします。

(1) 教育・啓発活動の充実

住民、事業者に対して、ごみの減量化・再生利用・適切な出し方に関する啓発を徹底します。具体策は以下に示すとおりです。

- ①減量化推進委員会を設けます。(組合、市町)
- ②学校・地域単位で副読本やビデオを活用し、社会意識を育てます。(市町)
- ③広い世代の住民を対象に、ごみ処理施設の見学会を開催します。(組合、市町)
- ④ごみの出し方に関するパンフレット・カレンダーを配布します。(市町)
- ⑤ごみや資源物の処理方法、分別できていない資源物の実態などを住民に周知するパンフレットを作成し、配布します。(組合)
- ⑥転入者に対しては、転入手続きの際に、職員が十分な説明を行うとともに、組合施設内にも処理方法の質問窓口を設け、市町とともに転入者の質問に対応します。(組合、市町)
- ⑦広報誌にごみ情報を掲載します。(組合、市町)
- ⑧諸団体および町内会と継続的な話し合いの機会を作ります。(組合、市町)
- ⑨ごみ減量月間を設けます。(組合、市町)
- ⑩新しいごみ処理施設の稼働にあたっては、住民。市町、組合が協働で、啓発活動のプログラムを作成・運営します。(組合、市町)



図2-3-1 ごみ減量啓発チラシ、広報誌

(2) 住民との協力体制の構築

住民主体で催されるリサイクル活動に対して、組合および市町が協力します。

具体策は、以下に示すとおりです。

- ① 集団回収の支援として、補助金の交付を継続し、回収業者を確保します。また、集団回収が安定的に継続・推進できるよう、回収ルートを整備や回収業者への助成等の基盤整備を行います。(市町)
- ② 回収業者に関する情報を収集し、回収業者に情報を提供します。(組合、市町)
- ③ フリーマーケットの育成を推進し、協力・援助します。また、バザー等への場所・車・人員を提供します。(市町)
- ④ トレイ・牛乳パックなどの回収活動に対して、支援を行います。(組合、市町)

(3) 一般廃棄物排出事業者に対する減量化指導の徹底

具体策は、以下に示すとおりです。

- ① 事業者に対して、減量計画書の策定・指導を行います。特に、紙ごみについては、徹底した減量化・資源化を指導します。(組合、市町)
- ② 計画処理区域内の全事業所について、事業系ごみの排出と処理に関する実態調査を行います。(市町)
- ③ ごみの減量化に積極的に取り組んでいる事業所を広報等で紹介します。(組合、市町)
(例：やいたエコ・オフィス認定制度等)
- ④ 減量化が進まないときは、処理手数料の改定を検討します。(組合)

事業所の皆さん「紙」リサイクルを進めましょう。

塩谷広域圏内の事業所から搬入されてくる「可燃ごみ」は年々増加し、平成15年度は8,000tにも迫る勢いとなっています。これら事業所から搬入されてくる「可燃ごみ」の中には、リサイクルして再利用できる

「紙」がたくさん含まれています。各事業所の皆さんも、ご家庭でごみの減量化・資源化に取り組んでいますように、お勤め先のお店や会社、工場でも「紙」リサイクルを進めていきましょう。

古紙は3種類に分別できます。

新聞	
段ボール	
雑誌	
雑紙	広告・コピー用紙・封筒 包装紙・書類全般 など

社内でこんなことをしてみても

- ・(1) 社内で使う紙製品は再生紙のものを使用する。
- ・(2) コピーで失敗した紙も裏面を利用する。
- ・(3) 紙のリサイクルボックスを設置する。

平成17年2月1日から 事業系ごみの排出方法が変わりました

**ごみの分別推進と不正搬入を防止するため
透明・半透明袋への事業所名の記入をお願いします。**

塩谷広域環境衛生センターでは、事業系ごみの分別推進を図るため、平成11年度より透明または半透明の袋での排出をお願いしておりますが、事業系ごみの搬入検査を行ったところ、可燃ごみの中にペットボトルや古紙類などの資源物が多数見受けられました。また、ごみ処理施設への不正搬入が県内の市町村でも発生しており、塩谷広域圏内においても対策をとる必要があります。

～塩谷広域行政組合・矢板市・塩谷町・氏家町・高根沢町・喜連川町～

《記入例》



※事業所名はマジック等で記入して下さい。
※定期的な搬入ごみ検査を実施いたします。

事業所名が記入されていないものや、分別がされていないものについては、内容物を確認のうえ事業所へお伺いすることがあります。

(4) 事業者と協力体制の構築

地域レベルでのワンウェイ容器や過剰包装の抑制を検討します。具体策は、以下に示すとおりです。

- ①スーパー・小売店に対して、過剰包装の自粛やトレイ・ペットボトルの回収促進を呼びかけます。(市町)
- ②プリンター、コピー機等のトナーカートリッジやびん類など引き取りルートがあるものは、回収協力店で引き取ってもらうように徹底し、協力店へは一層の協力を呼びかけます。(市町)

商工会とのごみ減量化懇談会

平成15年11月25日、塩谷広域行政組合ごみ処理検討委員会では、第2回目の商工会とのごみ減量化懇談会を開催いたしました。事業者側からは「売っている物を買うのは消費者ですが、私共、売る側もごみを減らすことを考えよう。」などの意見が出ておりました。



商工会とのごみ減量化懇談会

(5) 行政による減量化・資源化、グリーン購入等の促進

行政による減量化・資源化、グリーン購入等の具体策は、以下に示すとおりです。

- ①事務用品・コピー用紙等は、再生品・長期使用に耐えられる商品・資源として再生可能な商品を使用します。(組合、市町)
- ②可能な限り、ものを無駄に消費しないように努めます。(組合、市町)
- ③庁舎内での古紙等の資源回収を推進し、減量化行動を実施します。(組合、市町)
- ④公共施設内で空き缶・空きびんポストを設置し、回収に努めます。(市町)
- ⑤事務手続きの簡素化・効率化を図ります。(組合、市町)
- ⑥公共事業等においては、再生品や環境への負荷が少ない製品の使用に努めます。(組合、市町) (例：再生トレットペーパーの使用、ペットボトル製の作業着の使用、熔融スラグの利用など)

(6) その他

その他の具体策は、以下に示すとおりです。

- ①廃棄物減量等推進員制度を確立させます。(市町)
- ②不法投棄防止のための監視の強化を行います。(組合、市町)

2) 住民における方策

住民は、ごみの減量・その他の適切な処理に関して、本組合および各市町の施策に協力する責務があります。以下に示す具体的策について、住民による積極的な取り組みが行われるように、行政は啓発していく必要があります。

(1) 発生抑制行動の浸透

- ①過剰包装・使い捨て容器製品の購入を自粛します。
- ②マイバッグ等を持参します。
- ③ライフサイクルの長い製品・詰め替え商品・再生品を積極的に購入し、ものを大切に使うよう心がけます。
- ④計画購入を実行します。

(2) 排出抑制行動の浸透

- ①不要品交換会・ガレージセールを活用します。
- ②集団回収へ積極的に参加します。また、参加するよう、近所への呼びかけを行います。
- ③家庭用コンポスト等により、生ごみの堆肥化、減量化を推進します。

(3) ごみ排出ルールの遵守と資源化の徹底

- ①ごみ排出時には決められた排出方法を厳守します。
- ②分別排出等の組合および市町が実施する減量化・再資源化の施策に協力します。

3) 事業者における方策

事業者は、事業活動に伴って生じるごみの排出抑制・再生利用等により、その減量に努めるとともに、ごみ減量・その他適切な処理の確保等に関して、本組合および各市町の施策に協力する責務があります。以下に示す具体策について、事業者による積極的な取り組みが行われるように、行政は啓発・指導をしていく必要があります。

(1) 排出者責任の浸透

- ①事業活動に伴う廃棄物の自己処理を促進します。
- ②資源物は、事業者独自の資源化ルートの開拓、確保に努めます。
- ③多量排出事業者は、減量化計画書等を策定し、ごみの減量に対する意識を高めます。

(2) 事業系ごみの減量化・資源化・適正処理の徹底

- ①事業所内での古紙回収・ビン・缶等の資源分別に努めます。
- ②過剰包装。梱包材の使用を抑制します。
- ③再生資源・再生品の積極的利用を図ります。

(3) 家庭系ごみ減量のための環境に配慮した事業活動の浸透

- ①小売店においては、ビン・トレイの店頭回収に努めます。また、自動販売機の設置箇所には、回収ボックスを設置します。
- ②買い換え時の引き取りや故障時の修理体制を充実させます。
- ③販売活動における過剰包装、梱包材の使用を抑制します。

第3節 資源化計画

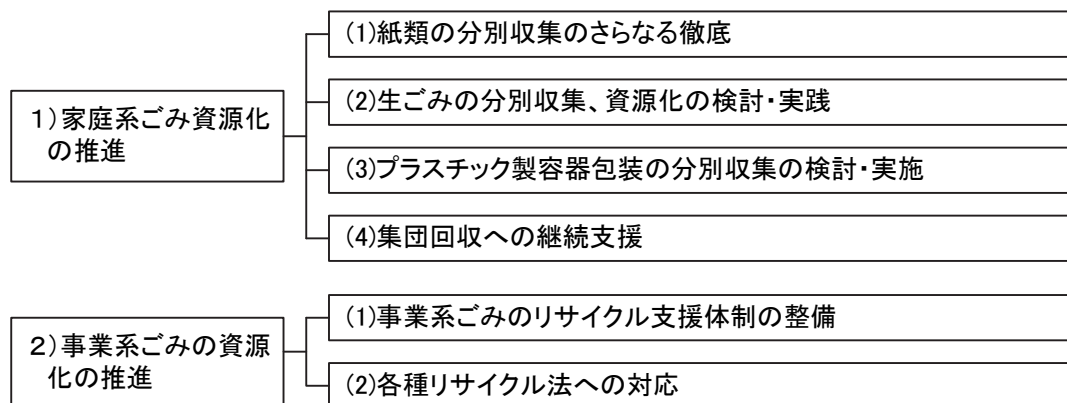
1. 資源化の目標

本組合の資源化率は、住民の協力により全国平均を上回っていますが、前計画策定以降減少傾向にあります。そこで、まだ資源化が十分でない紙類、プラスチック類、生ごみの資源化を促進させることを目標とします。

具体的には、既存の資源物の分別の徹底を図るとともに、将来的には新たな分別収集を検討します。また、事業系ごみの資源化に向けた施策についても実施します。

2. 資源化の方法

[施策体系]



1) 家庭系ごみの資源化の推進

家庭系ごみの資源化に向けて、現在の施策に加え、次の施策を実施します。

(1) 紙類の分別収集のさらなる徹底

現在、紙類は各市町で分別収集を行っていますが、依然として燃えるごみの中には紙類の割合が多くを占めています。したがって、収集回数の見直しや集団回収の強化を図り、紙類の分別収集がさらに徹底されるための施策を検討します。

(2) 生ごみの分別収集、資源化の検討・実施

現在、生ごみは、高根沢町以外では燃えるごみとして収集し、焼却処理しています。

全市町における生ごみの分別収集、資源化の検討・実施を行い、新しいごみ処理施設への負荷を低減するとともに、バイオマスエネルギーの有効利用を検討します。

生ごみの分別収集、資源化の実施にあつたては、効率的かつ衛生的な収集運搬体制の構築

とともに、将来的には収集した生ごみの資源化施設の整備についても検討します。

(3) プラスチック製容器包装の分別収集の検討・実施

現在、主に燃えるごみとして収集しているプラスチック製容器包装の資源化に向け、分別収集の検討・実施を行います。

プラスチック製容器包装の分別収集にあたっては、効率的な収集運搬体制の構築とともに、収集したプラスチック製容器包装の資源化施設の整備についても検討します。

(4) 集団回収事業への継続支援

本組合のリサイクルに貢献している集団回収事業への支援を継続し、分別収集と併せて更なる資源化を推進します。また、容器包装類の回収など、回収品目の拡大についても検討を進めます。

2) 事業系ごみの資源化の推進

資源化が十分でない事業系ごみの資源化の推進に向け、次の施策を実施します。

(1) 事業系ごみのリサイクル支援体制の整備

事業所から排出されるごみが適正に分別されるよう、排出方法の指導を行うとともに、分別排出された資源物について、資源化施設での受入体制の整備を検討します。

(2) 各種リサイクル法への対応

容器包装リサイクル法、食品リサイクル法、建設リサイクル法、家電リサイクル法、自動車リサイクル法等の適正な運用を図り、循環資源の再生利用等の促進を図ります。

第4節 収集・運搬計画

1. 収集・運搬の目標

収集ルート・収集車両整備・収集人員および体制等については、従来の収集・運搬体制を基本として、各市町が主体となり計画することとします。

また、新たに導入する分別収集計画や中間処理の方針を踏まえ、本組合圏域内における分別収集項目の統一を図り、合理的な収集体制を確立することを目標とします。

2. 収集・運搬の方法

1) 収集区域

本組合全域を計画収集区域とします。

2) 収集形態

本組合における分別収集項目の統一は、各市町が、段階的に行うこととします。将来の分別収集項目は、

表2-3-2に示すとおりです。

なお、現在、自治会や市民団体による集団回収が進んでいる紙類、布類については、引き

続きこれらの団体による回収を推進することとします。

表2-3-2 将来のごみ分別収集区分

分 類	品 目	収集方法
可燃ごみ	燃えるごみ	ステーション
生ごみ	厨芥類	ステーション
資源物	古紙類（新聞、雑誌、雑紙）	ステーション
	ダンボール	
	紙パック	
	プラスチック製容器包装	
	ペットボトル	
	トレイ	
	缶類	
	びん類	
	古布・古着	拠点回収
不燃ごみ	金属・陶器・ガラス類	ステーション
有害ごみ	乾電池	ステーション
	蛍光灯	
粗大ごみ	可燃性粗大ごみ	直接搬入または 戸別収集（有料）
	不燃性粗大ごみ	

3) 収集・運搬の方法

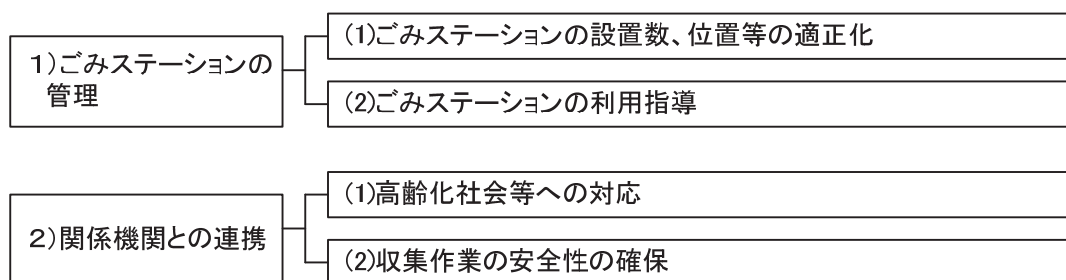
ごみの収集・運搬は、現在同様、各市町が主体となって行うこととします。なお、新たに導入する分別収集計画や本組合が行う中間処理の方針と整合を図る必要があることから、収集車両および人員の拡充など、収集体制の検討を行うこととします。

本組合が整備する中間処理施設への受け入れは、当面は従来どおり直営、委託、許可業者により、行っていくこととしますが、状況に応じ随時検討していくこととします。

また、収集車両の周辺環境への軽減するため、天然ガス車の導入等、車両の低公害化を推進します。

3. 重点施策の展開

〔施策体系〕



1) ごみステーションの管理

(1) ごみステーションの設置数、位置等の適正化

近年、ごみステーションの設置に関する問い合わせや苦情等も増えています。必要に応じてごみステーションの設置基準を見直し、設置数および設置位置の適正化に努めます。

(2) ごみステーションの利用指導

ごみステーションの維持管理は利用者が行うこととなっていますが、各人の生活時間が不規則になり、ごみステーションの利用やごみの排出方法に関する指導が行き渡りにくくなっています。そこで、地域と行政の連携のもとに、適切な排出方法に関して指導に努めます。

2) 関係機関との連携

(1) 高齢化社会等への対応

今後、高齢化社会が進むにつれて、ごみステーションへのごみ出しに困難が生じることが予想されます。そこで、今後は高齢者や障害者等のごみの排出について、関係機関と情報を交換して検討していきます。

(2) 収集作業の安全性の確保

労働安全等の研修会を充実し、職員の安全意識を高め、収集作業における事故防止に努めます。

第5節 中間処理計画

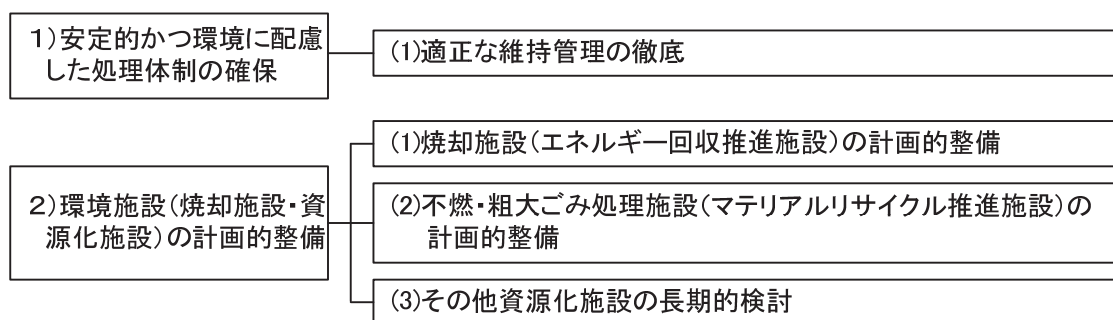
1. 中間処理の目標

本組合では、施設の老朽化とごみ搬入量の増加に対応するため、ごみ焼却施設の運転時間を16時間から24時間に変更して処理を行っていますが、現在、次期中間処理施設整備事業が進行中です。

本組合圏域全体のごみ処理、資源化を行うため、統合的な施設の整備を図り、効率的で安全かつ安定した処理体制を確立することを目標とします。

2. 中間処理の方法

[施策体系]



本組合では、将来にわたって計画的なごみ処理施設の整備・運営を行うため、施設の整備を進めています。可燃ごみの処理に関しては、地域のエネルギーとしての有効利用、ダイオキシン類の削減、経済性等において有効であると考えられる、焼却方式、焼却+灰溶融、ガス化溶融のいずれかを採用することとし、循環型社会構築のための処理システム、環境への負荷軽減、経済性などの観点から、新施設整備のための検討を行っています。

本組合では、圏域内の可燃ごみ処理施設を更新する方針であり、新設する施設は、ダイオキシン類などの発生抑制に努めた施設を整備し、適正な維持管理体制などの強化を図ることとし

ます。

また、不燃ごみおよび粗大ごみの処理、資源化を行うリサイクル施設も計画的整備を進めていきます。

1) 安定的かつ環境に配慮した処理体制の確保

(1) 適正な維持管理の徹底

既存施設の環境衛生センターでは、ごみの焼却処理や破砕選別処理による環境負荷を低減するとともに、施設の老朽化を抑えるため、定期整備に加え必要に応じた点検整備・補修等を行い、施設の長期的な利用に配慮した適切な運営に努めます。

2) ごみ処理施設（焼却施設・資源化施設・生ごみ資源化施設）の計画的整備

(1) 焼却施設→エネルギー回収推進施設

環境衛生センターは、稼働してから20年以上が経過しており、施設の老朽化が進み、処理能力が低下しています。

そこで、本組合では平成28年度の稼働を目指して、新たな焼却施設としてエネルギー回収推進施設を整備します。施設の整備にあたっては、次の整備方針を踏まえて、計画を進めていきます。

[整備方針]

- ・環境と安全に配慮した施設とします。
- ・技術の進展等の動向に配慮しながら計画を進めます。
- ・地域に受け入れられる施設整備を目指します。
- ・しおやクリーンセンター（生活排水処理施設）で発生する、し渣及び脱水汚泥をごみと合わせて処理することで、効率的な廃物処理を行います。
- ・災害発生時の迅速な復興を援助するため、災害廃棄物処理を考慮した施設規模とします。

本計画におけるごみ減量目標を達成した場合におけるエネルギー回収推進施設の処理対象ごみ量は表2-3-3に示すとおりとなります。

表2-3-3 エネルギー回収推進施設の処理対象ごみ量（平成28年度）

区 分	処理対象ごみ量 (t/日)
家庭系可燃ごみ	48.59
事業系可燃ごみ	18.37
破砕可燃ごみ	0.21
破砕前可燃残渣	2.05
し尿処理後し渣	1.42
し尿処理後脱水汚泥	5.31
災害廃棄物（緊急時）	8.9
計	84.85

なお、災害廃棄物量の処理量は、「栃木県地域防災計画 平成22年6月 栃木県地域防災計画」に基づき推計した結果、組合圏域では約8,100 t 程度発生すると算出しました。

また、災害廃棄物の処理に要する期間は、「東日本大震災に係る災害廃棄物の処理指針（マスタープラン）平成23年5月16日」では、3年間で災害廃棄物の処理を完了するスケジュールとなっていますが、実際の運用において仮置き場の確保や収集・運搬、破砕選別及び手続き等に要する期間が半年間程を要していたことを配慮したうえで2年6カ月と設定しました。

$$\begin{aligned}\text{災害時廃棄物処理量} &= \text{処理対象災害廃棄物予測発生量} \div \text{処理期間} \\ &= 8,100 \text{ t} \div (365 \text{ 日} \times 2.5 \text{ 年}) \\ &= 8.9 \text{ t / 日}\end{aligned}$$

表2-3-3で算出したごみ量より、「ごみ処理施設整備の計画・設計要領2006改訂版（社）全国都市清掃会議」に基づき施設規模を算出すると、以下に示すとおりとなります。

$$\begin{aligned}\text{施設規模} &= \text{計画年間日平均処理量} \div \text{実稼働率}^{\ast 1} \div \text{調整稼働率}^{\ast 2} \\ &= 84.85 \text{ t / 日} \div 0.767^{\ast 1} \div 0.96^{\ast 2} \\ &= 115.24 \div \underline{116 \text{ t / 日}}\end{aligned}$$

※1…実稼働率：0.767（年間実稼働日数280日を365日で除して算出）

年間稼働日数：280日＝365日－85日（年間停止日数）

年間停止日数：85日＝補修整備期間30日＋補修点検15日×2回＋全停期間7日
＋起動に要する日数3日×3回＋停止に要する日数3日×3回

※2…調整稼働率：0.96（正常に運転される予定の日でも故障の修理、やむを得ない一時休止等のための処理能力が低下することを考慮した係数）

（2）不燃・粗大ごみ処理施設→マテリアルリサイクル推進施設

環境衛生センターでは、不燃ごみおよび粗大ごみの処理とともに、びん類や一部の紙類の受入・処理を行っていますが、稼働後約15年が経過していることや新たな資源化に向けた対応が必要となっています。

そこで、本組合では焼却施設の整備と併せて資源化施設の整備に向けた検討を行います。

本計画におけるごみ減量目標を達成した場合、マテリアルリサイクル推進施設の処理対象ごみ量は表2-3-4に示すとおりとなります。

表2-3-4 マテリアルリサイクル推進施設の処理対象ごみ量（平成28年度）

区 分	処理対象ごみ量 (t/日)
不燃・粗大ごみ	6.60
資源びん	2.96
古紙類	0.53
ペットボトル	0.72

表2-3-4で算出したごみ量より、「ごみ処理施設構造指針解説(1987年 社団法人全国都市清

掃会議)」に基づき施設規模を算出すると、以下のとおりとなります。

施設規模＝計画年間日平均処理量÷実稼働率※¹×計画月最大変動係数※²

①不燃・粗大ごみ＝6.60 t/日÷0.674×1.15＝11.26 ≒ 12 t/日

②資源びん＝2.96 t/日÷0.674×1.15＝5.05 ≒ 6 t/日

③古紙類＝0.53 t/日÷0.674×1.15＝0.90 ≒ 1 t/日

④ペットボトル＝0.72 t/日÷0.674×1.15＝1.23 ≒ 2 t/日

合計 21 t/日

※1…実稼働率：0.674（年間実稼働日数246日を365日で除して算出）

年間稼働日数：246日＝365日－119日（年間停止日数）

年間停止日数：119日＝土・日休日2日×52週＋祝祭日15日

※2…調整稼働率：1.15（変動するごみ搬入量を考慮し、ごみ搬入量が多くなる月にも対応できるように設定する係数であり、一般的に多く用いられる1.15を採用）

（3）その他資源化施設の長期的検討

現在、本組合の中では、高根沢町で生ごみの分別収集、資源化が行われていますが、それ以外の3市町では実施されていません。

生ごみの資源化は、国でもバイオマス・ニッポン総合戦略事業が行われていることや、本組合で新たに整備する焼却施設への負荷を低減させるためにも、将来的には全市町で生ごみの分別収集を実施し、新たな生ごみ資源化施設の整備に向けた検討を行います。

第6節 最終処分計画

1. 最終処分の目標

排出段階および中間処理段階での減容化に努めるとともに、安定した最終処分体制の整備を図ることを目標とします。

2. 最終処分の方法

現在、本組合から発生する中間処理後の焼却残渣および不燃残渣は、委託して最終処分を行っています。組合圏域内での最終処分場用地の確保等については難航していることから、当面の間は、従来の最終処分体制を基本とした処分をおこなうこととしていますが、減容化・無害化・安定化を基本とした地域住民との合意形成が可能となる計画を立案し、組合内に、長期的な埋め立てが可能な最終処分場の整備を検討します。

3. 最終処分量削減に向けた取り組み

最終処分量の削減目標を達成するための取り組みを示します。

1) ごみの減量化・資源化の推進

最終処分量を削減するためには、中間処理施設等での対応も重要ですが、まず、ごみの発生・排出段階で減量化や資源化を推進して、中間処理を行う量を減少させることが重要です。したがって、排出抑制計画や資源化計画で示している各種施策を推進することにより、最終処分量の削減を目指します。

2) 埋立物の資源化の検討

現在、環境衛生センターから発生する焼却残渣の一部は民間施設で熔融処理を行い、資源化を行っています。

今後も、焼却残渣や粗大ごみ処理施設から発生する残渣の有効利用のために、熔融処理を継続していく見込みですが、平成11年3月に発生した東日本大震災による放射線等の問題等の不測の事態によっては、熔融処理のように放射線を濃縮する可能性がある資源化方法は見直しの必要が生じる可能性もあります。

新しいごみ処理施設の整備にあたっては、最終処分量をさらに削減できる処理方式を選択するとともに、長期的に最終処分量削減に向けた資源化方策の検討を継続して行います。

第7節 関連施策

1. 危機管理体制の整備

災害や事故の発生等により、一時的に組合内でのごみ処理が不可能となった場合に備えて、近隣市町との連携を検討し、広域的な危機管理体制を整備していく必要があります。

また、大規模な地震や水害等の災害時に大量に発生すると想定される災害廃棄物について、円滑かつ適正に処理できる体制を整備しておく必要があることから、新しいごみ処理施設は災害廃棄物量を見込んだ余裕を持った規模とします。

2. 不法投棄対策

不法投棄は、良好な地域環境を保全するうえで、憂慮させる状況となっています。不法投棄防止巡回パトロールの実施や、ごみの適正処理について、住民および事業者の啓発を行うとともに、警察機関や地域住民と連携を図って不法投棄の監視体制を強化していきます。

3. 適正処理困難物の処理

適正処理が困難な廃棄物について、事業者による引き取りシステムの形成を関係業界に要請していきます。

第8節 計画推進のために

1. 住民・事業者・行政の連携

ごみ処理に関する計画や施策を効果的かつ円滑に推進し、循環型社会の実現を目指すためには、住民・事業者・行政（各市町および組合）がそれぞれ共通認識にたつて、相互の理解と協力のもと役割分担を図ることが求められます。

住民・事業者・行政（各市町および組合）それぞれの責務や役割分担のあり方を考え、環境にやさしいまちづくりを促進するためには、相互に連携して取り組む体制づくりを推進していく必要があります（表2-3-5）。

表2-3-5 住民・事業者・行政の基本となる役割と責務

住民の役割と責務	事業者の役割と責務	行政の役割と責務
◆従来のライフスタイルを見直し、3R（リデュース、リユース、リサイクル）を意識し、環境に配慮した生活を実践します。 ◆ごみの分別ルールを守り、排出マナーを向上させます。 ◆不要品交換会・ガレージセール等のごみの減量、リサイクル活動に積極的に参加します。 ◆懇談会やシンポジウム等の地域活動に積極的に参加します。 ◆行政や事業者が発信するごみやリサイクルに関する情報を積極的に入手します。	◆ごみを自らの責任で適正に処理する事業者の自己処理責任の原則を徹底します。 ◆減量化計画書や環境報告書等を策定し、ごみの減量や環境に対する意識を高めます。 ◆各種リサイクル法に従い、循環資源の再生利用等の促進を図ります。 ◆排出したごみの適正な処理費用を負担します。	◆ごみの減量化・資源化に向けた各種施策を実施します。 ◆事業者による減量・資源化活動の取り組みが実施されるよう、事業者に働きかけを行います。 ◆地域に受け入れられるごみ処理施設整備を実施します。 ◆国や県、近隣自治体とも連携し、循環型社会の実現に向けたごみ処理システムの整備、不法投棄対策など、各種施策を推進します。 ◆地域住民、保健委員などとの連携を強化し、各種施策を円滑に推進します。

2. 計画の進行管理

本計画を着実に推進し、実効性のあるものとするため、各種施策が適切に実施されているかチェックを行うなどの進行管理を行うとともに、事業効果などを的確に評価できる体制づくりを進めます。

1) 進行管理体制の確立

ごみ処理に関する計画や施策の推進状況を確認する機関（委員会）を中心とした管理体制を確立し、進行状況の把握や評価を行います。

2) 進行状況の評価

計画の進行状況进行评估するため、基本計画に基づく具体的な施策の実施状況や具体的数値目標の達成状況などを評価し、課題をまとめます。

3) 進行状況の公表

整理された現状と課題については、広く住民や事業者に公表します。

第3部 生活排水処理基本計画

第1章 生活排水処理の現況

第1節 生活排水処理の把握

1. 生活排水処理体系

組合圏域から発生する生活排水の処理体系は図3-1-1に示すとおりです。

このうち、合併処理浄化槽汚泥、単独処理浄化槽汚泥、汲取りし尿と農業集落排水処理施設の汚泥を本組合のしおやクリーンセンターで処理しています。

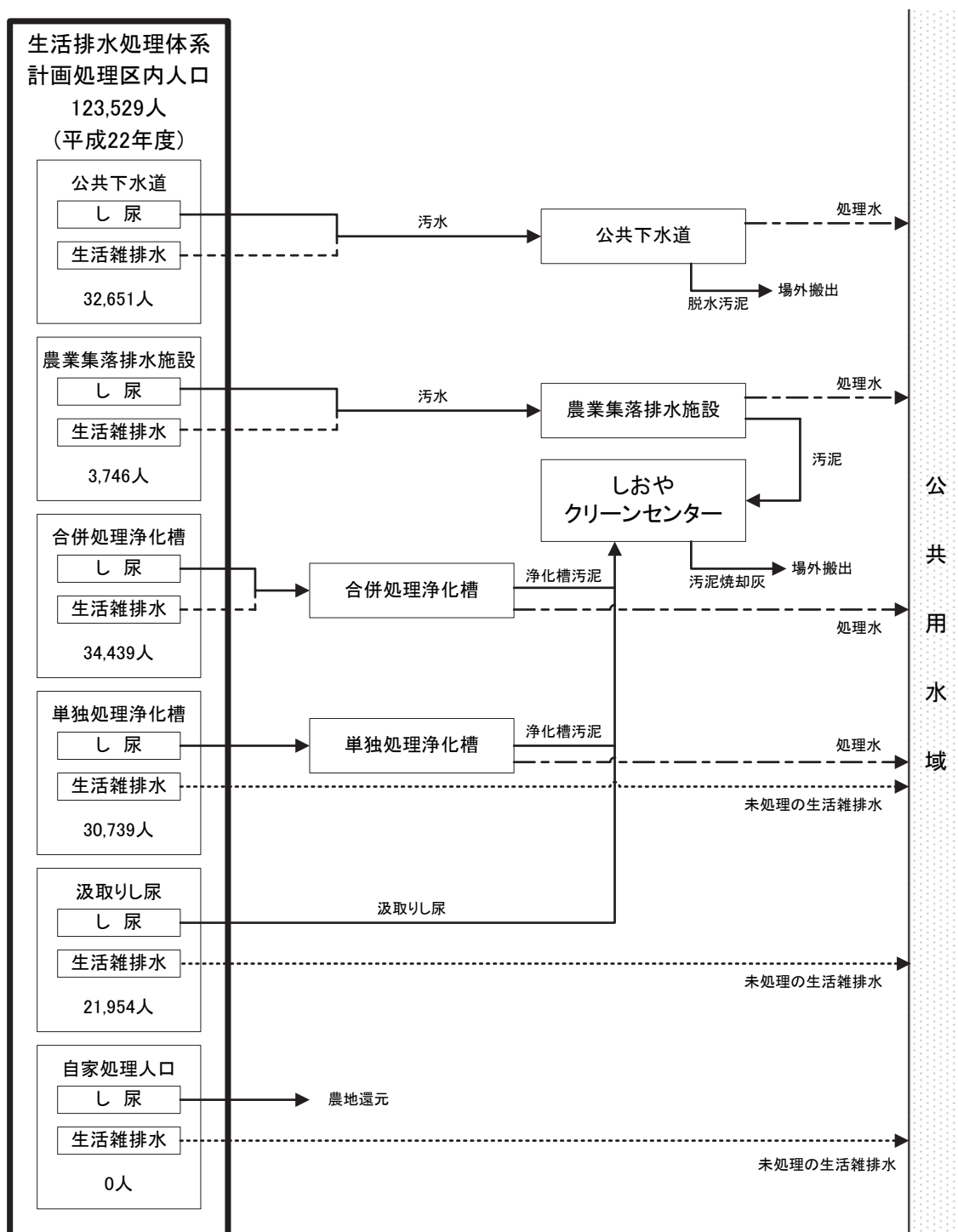


図3-1-1 生活排水処理体系（平成22年度）

2. 生活排水の排出状況

1) 組合圏域

本組合の処理形態別人口は、表3-1-1及び図3-1-2に示すとおりです。

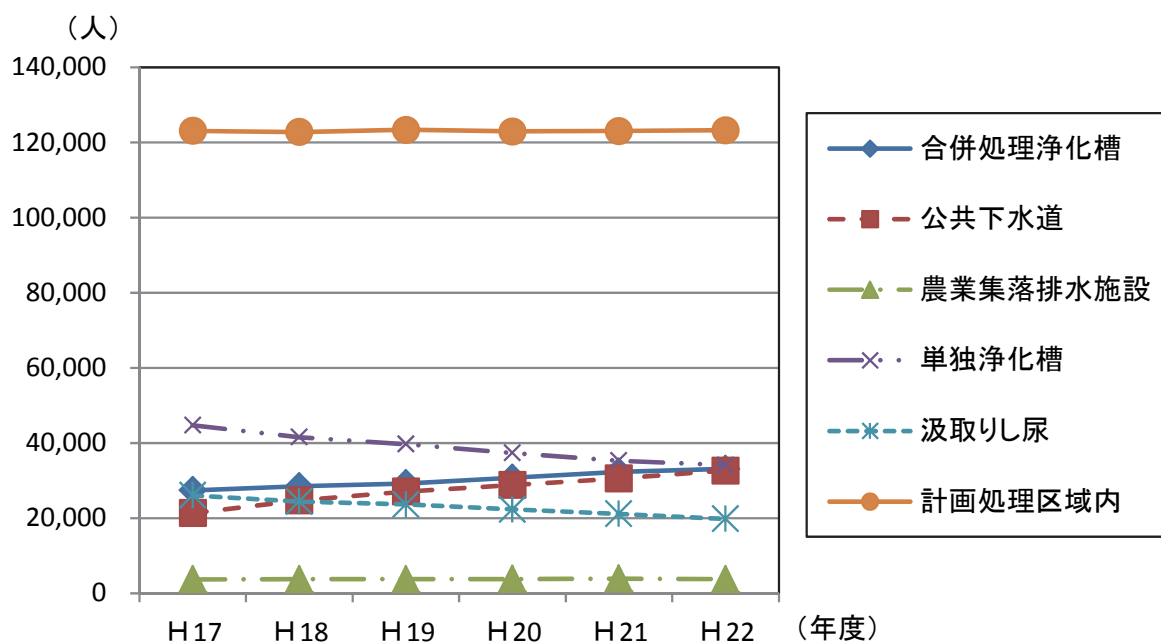
なお、高根沢町の実績値は外国人の人口を含まないため、外国人人口を含んでいる「第2部 ごみ処理基本計画」とは人口が異なります。

表3-1-1 生活排水処理形態別人口（組合圏域）

（単位：人）

組合	区 分	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
	計画処理区内人口	123,064	122,750	123,336	122,902	123,046	123,235
	水洗化・生活雑排水処理人口	52,345	56,849	60,060	63,263	66,703	69,390
	コミュニティ・プラント人口	0	0	0	0	0	0
	合併処理浄化槽人口	27,376	28,420	29,231	30,716	32,282	33,040
	公共下水道人口	21,293	24,688	27,084	28,789	30,554	32,651
	農業集落排水施設人口	3,676	3,741	3,745	3,758	3,867	3,699
	水洗化・生活雑排水未処理人口 （単独処理浄化槽人口）	44,708	41,534	39,678	37,329	35,249	34,064
	非水洗化人口	26,011	24,367	23,598	22,310	21,094	19,781
	汲取りし尿人口	26,011	24,367	23,598	22,310	21,094	19,781
	自家処理人口	0	0	0	0	0	0
	計画処理区外人口	0	0	0	0	0	0

※高根沢町は外国人の人口を含まないため、ごみ処理基本計画（全市町外国人含む）と人口が異なる。



2) 矢板市

矢板市の処理形態別人口は、表3-1-2及び図3-1-3に示すとおりです。

表3-1-2 生活排水処理形態別人口（矢板市）

（単位：人）

矢板市	区 分	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
	計画処理区内人口	36,205	36,049	35,986	35,692	35,894	35,802
	水洗化・生活雑排水処理人口	16,434	16,976	17,596	17,717	18,586	19,019
	コミュニティ・プラント人口	0	0	0	0	0	0
	合併処理浄化槽人口	8,260	8,514	8,840	9,012	9,668	9,943
	公共下水道人口	7,350	7,624	7,906	7,836	8,039	8,199
	農業集落排水施設人口	824	838	850	869	879	877
	水洗化・生活雑排水未処理人口 （単独処理浄化槽人口）	12,363	11,702	11,492	11,163	10,510	10,102
	非水洗化人口	7,408	7,371	6,898	6,812	6,798	6,681
	汲取りし尿人口	7,408	7,371	6,898	6,812	6,798	6,681
	自家処理人口	0	0	0	0	0	0
	計画処理区外人口	0	0	0	0	0	0

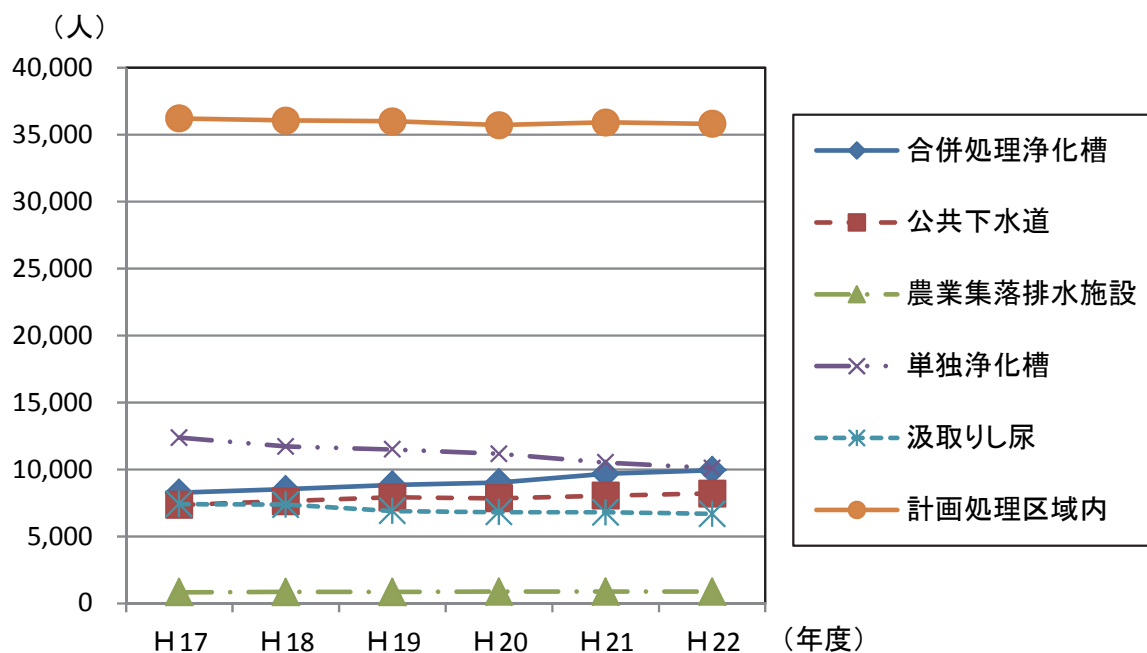


図3-1-3 生活排水処理形態別人口（矢板市）

3) さくら市

矢板市の処理形態別人口は、表3-1-3及び図3-1-4に示すとおりです。

表3-1-3 生活排水処理形態別人口（さくら市）

（単位：人）

さくら市	区 分	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
	計画処理区内人口	41,675	41,828	42,613	42,839	43,219	43,781
	水洗化・生活雑排水処理人口	23,250	24,914	25,838	27,709	29,376	30,793
	コミュニティ・プラント人口	0	0	0	0	0	0
	合併処理浄化槽人口	13,421	13,725	13,928	14,651	15,264	15,403
	公共下水道人口	8,666	10,005	10,725	11,862	12,784	14,214
	農業集落排水施設人口	1,163	1,184	1,185	1,196	1,328	1,176
	水洗化・生活雑排水未処理人口 （単独処理浄化槽人口）	7,864	7,672	7,576	6,522	6,101	6,093
	非水洗化人口	10,561	9,242	9,199	8,608	7,742	6,895
	汲取りし尿人口	10,561	9,242	9,199	8,608	7,742	6,895
	自家処理人口	0	0	0	0	0	0
計画処理区外人口		0	0	0	0	0	0

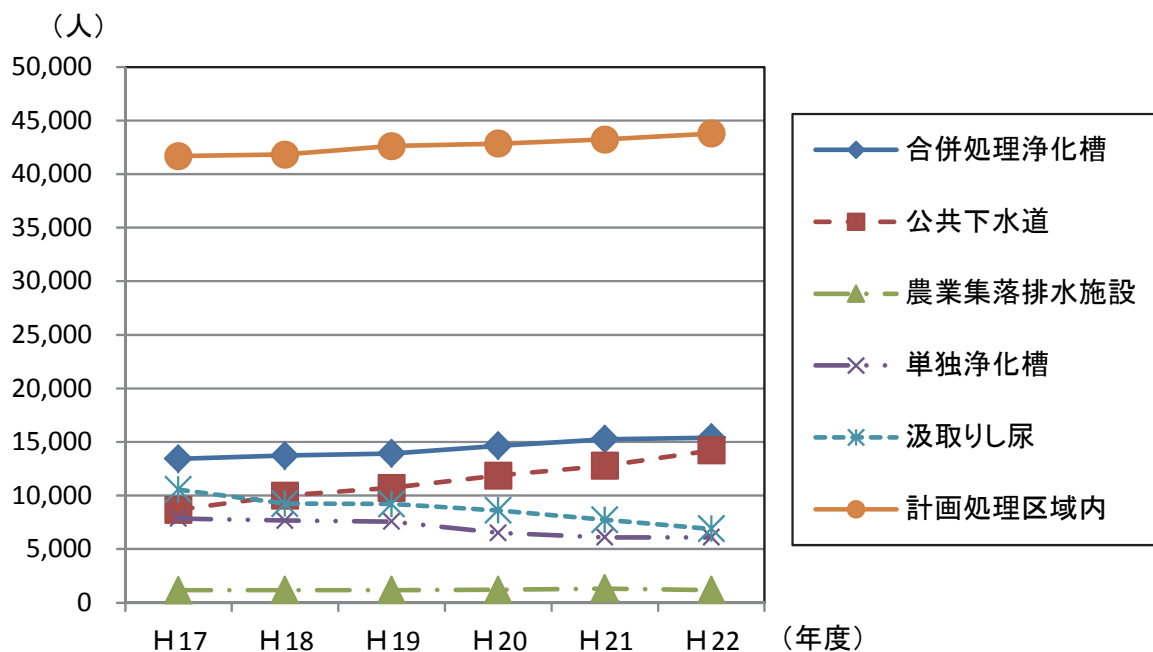


図3-1-4 生活排水処理形態別人口（さくら市）

4) 塩谷町

塩谷町の処理形態別人口は、表3-1-4及び図3-1-5に示すとおりです。

表3-1-4 生活排水処理形態別人口（塩谷町）

（単位：人）

塩 谷 町	区 分	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
	計画処理区内人口	14,193	13,947	13,796	13,642	13,431	13,304
	水洗化・生活雑排水処理人口	2,086	2,294	2,439	2,757	2,814	2,929
	コミュニティ・プラント人口	0	0	0	0	0	0
	合併処理浄化槽人口	2,086	2,294	2,439	2,757	2,814	2,929
	公共下水道人口	0	0	0	0	0	0
	農業集落排水施設人口	0	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）	6,699	6,255	6,017	6,014	5,943	5,944
	非水洗化人口	5,408	5,398	5,340	4,871	4,674	4,431
	汲取りし尿人口	5,408	5,398	5,340	4,871	4,674	4,431
	自家処理人口	0	0	0	0	0	0
	計画処理区外人口	0	0	0	0	0	0

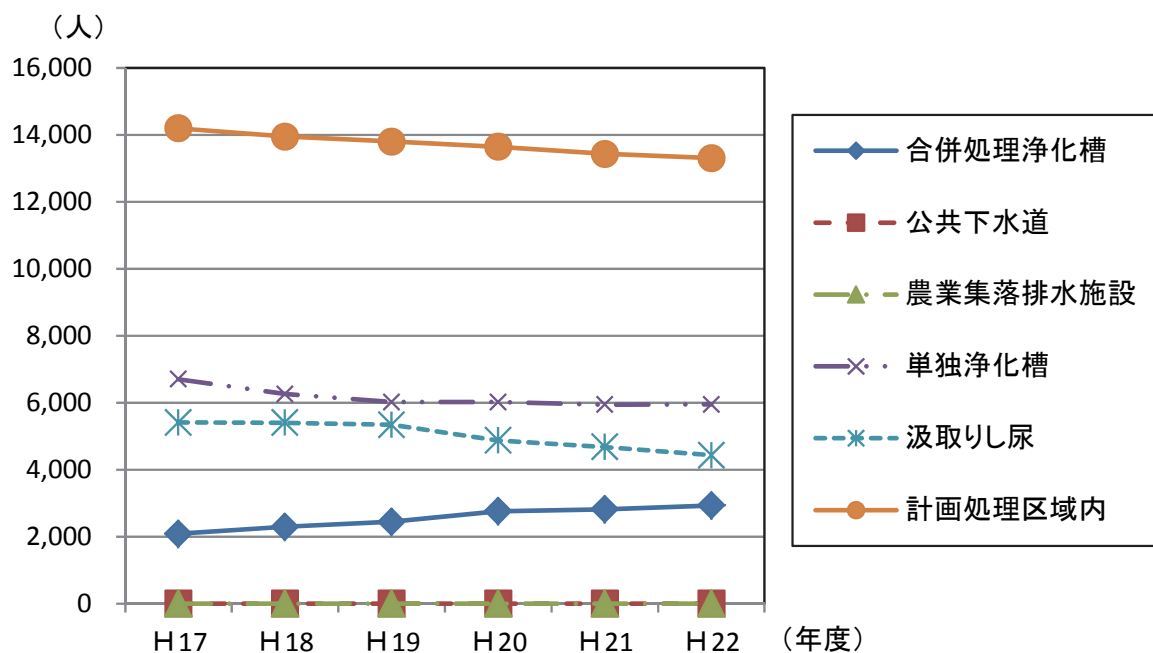


図3-1-5 生活排水処理形態別人口（塩谷町）

5) 高根沢町

高根沢町の処理形態別人口は、表3-1-5及び図3-1-6に示すとおりです。

表3-1-5 生活排水処理形態別人口（高根沢町）

（単位：人）

高 根 沢 町	区 分	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
	計画処理区内人口	30,991	30,926	30,941	30,729	30,502	30,348
	水洗化・生活雑排水処理人口	10,575	12,665	14,187	15,080	15,927	16,649
	コミュニティ・プラント人口	0	0	0	0	0	0
	合併処理浄化槽人口	3,609	3,887	4,024	4,296	4,536	4,765
	公共下水道人口	5,277	7,059	8,453	9,091	9,731	10,238
	農業集落排水施設人口	1,689	1,719	1,710	1,693	1,660	1,646
	水洗化・生活雑排水未処理人口 （単独処理浄化槽人口）	17,782	15,905	14,593	13,630	12,695	11,925
	非水洗化人口	2,634	2,356	2,161	2,019	1,880	1,774
	汲取りし尿人口	2,634	2,356	2,161	2,019	1,880	1,774
	自家処理人口	0	0	0	0	0	0
	計画処理区外人口	0	0	0	0	0	0

※高根沢町は外国人の人口を含まないため、ごみ処理基本計画（全市町外国人含む）と人口が異なる。

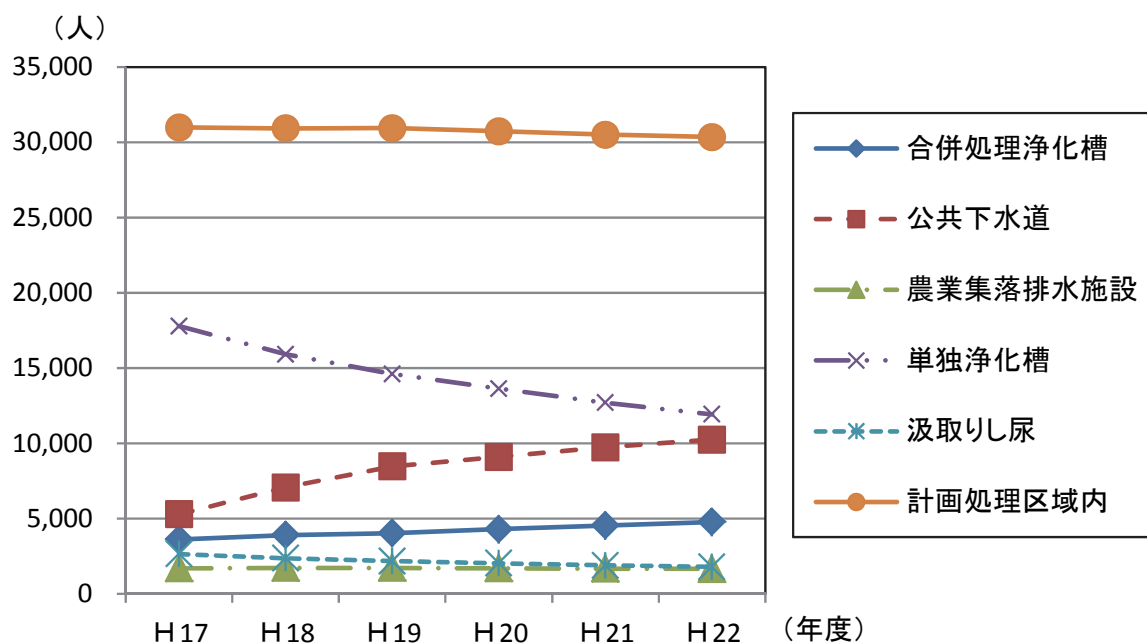


図3-1-6 生活排水処理形態別人口（高根沢町）

3. 生活排水の処理主体

構成市町における生活排水の処理主体は表3-1-6に示すとおりです。構成市町から発生しているし尿および浄化槽汚泥は、本組合のし尿処理施設（しおやクリーンセンター）で処理を行っています。

表3-1-6 生活排水の処理主体

〔矢板市〕

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	し尿および生活排水	矢板市
農業集落排水施設	し尿および生活排水	矢板市
合併処理浄化槽	し尿および生活排水	個人等
単独処理浄化槽	し尿	個人等
し尿処理施設	汲取し尿および浄化槽汚泥	塩谷広域行政組合

〔さくら市〕

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	し尿および生活排水	さくら市
農業集落排水施設	し尿および生活排水	さくら市
合併処理浄化槽	し尿および生活排水	個人等
単独処理浄化槽	し尿	個人等
し尿処理施設	汲取し尿および浄化槽汚泥	塩谷広域行政組合

〔塩谷町〕

処理施設の種類	対象となる生活排水の種類	処理主体
合併処理浄化槽	し尿および生活排水	個人等
単独処理浄化槽	し尿	個人等
し尿処理施設	汲取し尿および浄化槽汚泥	塩谷広域行政組合

〔高根沢町〕

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	し尿および生活排水	高根沢町
農業集落排水施設	し尿および生活排水	高根沢町
合併処理浄化槽	し尿および生活排水	個人等
単独処理浄化槽	し尿	個人等
し尿処理施設	汲取し尿および浄化槽汚泥	塩谷広域行政組合

4. 生活排水処理人口普及率

組合圏域における生活排水処理人口普及率の推移は表3-1-7、図3-1-7に示すとおりです。

下水道だけでなく、農業集落排水や浄化槽等も含めた生活排水処理施設で処理可能な人口普及率を生活排水処理人口普及率といいます。

組合圏域の生活排水処理人口普及率は平成17年度の約43%から平成22年度には約56%と年々向上していますが、平成22年度末における栃木県の生活排水処理人口普及率は約79%、また、全国の普及率は約87%と大きな差があります。

今後も下水道施設の整備普及や合併処理浄化槽の普及など生活排水処理施設の整備を推進していく必要があります。

また、構成市町における生活排水処理人口普及率を表3-1-8 図3-1-8に示します。

表3-1-7 生活排水処理人口普及率（組合圏域）

区分 年度	計画処理区域内 人口(人)①	生活排水処理 人口(人)②	生活排水処理人口 普及率(%)②／①
H17	123,064	52,345	42.5
H18	122,750	56,849	46.3
H19	123,336	60,060	48.7
H20	122,902	63,263	51.5
H21	123,046	66,703	54.2
H22	123,235	69,390	56.3
全国	—	—	79.2
栃木県	—	—	86.9

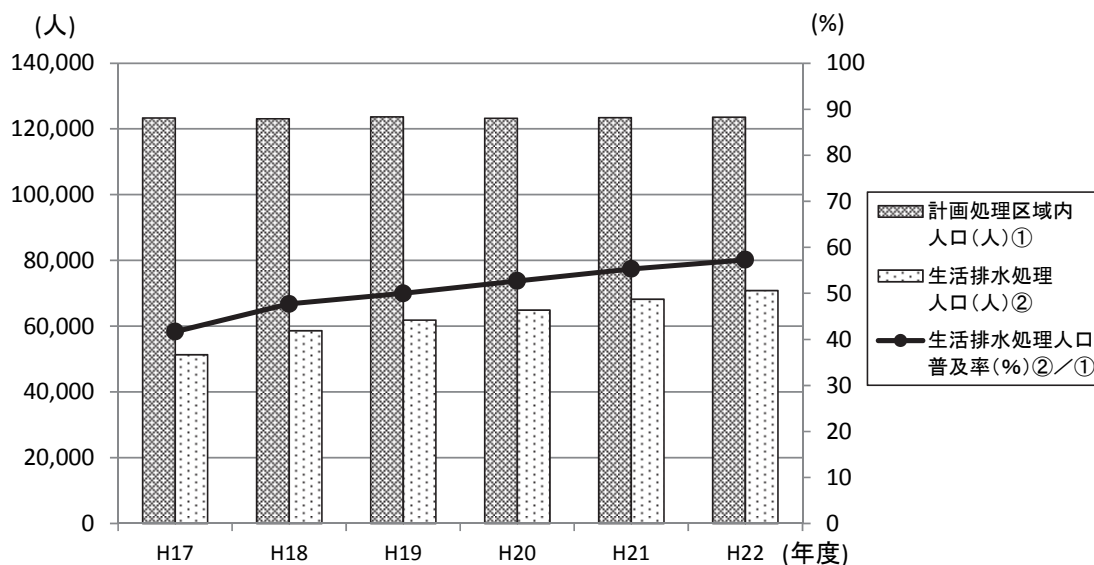


図3-1-7 生活排水処理人口普及率（組合圏域）

表3-1-8 市町別生活排水処理人口普及率

年度		H17	H18	H19	H20	H21	H22
矢板市	計画処理区域内人口(人)	36,205	36,049	35,986	35,692	35,894	35,802
	生活排水処理人口(人)	16,434	16,976	17,596	17,717	18,586	19,019
	生活排水処理人口普及率(%)	45.4	47.1	48.9	49.6	51.8	53.1
さくら市	計画処理区域内人口(人)	41,675	41,828	42,613	42,839	43,219	43,781
	生活排水処理人口(人)	23,250	24,914	25,838	27,709	29,376	30,793
	生活排水処理人口普及率(%)	55.8	59.6	60.6	64.7	68.0	70.3
塩谷町	計画処理区域内人口(人)	14,193	13,947	13,796	13,642	13,431	13,304
	生活排水処理人口(人)	2,086	2,294	2,439	2,757	2,814	2,929
	生活排水処理人口普及率(%)	14.7	16.4	17.7	20.2	21.0	22.0
高根沢町	計画処理区域内人口(人)	30,991	30,926	30,941	30,729	30,502	30,348
	生活排水処理人口(人)	10,575	12,665	14,187	15,080	15,927	16,649
	生活排水処理人口普及率(%)	34.1	41.0	45.9	49.1	52.2	54.9

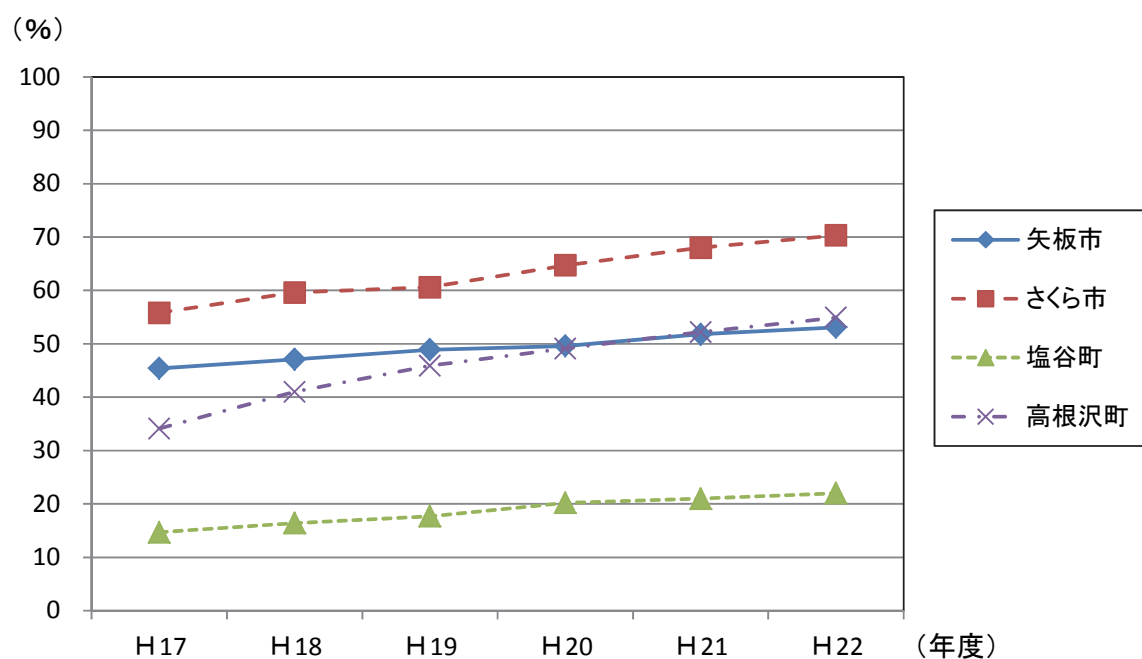


図3-1-8 市町別生活排水処理人口普及率

第2節 し尿、浄化槽汚泥、農業集落排水汚泥の収集・処理の状況

1. 収集・運搬の状況

1) 収集区域の範囲

汲取りし尿および浄化槽汚泥の収集区域は矢板市、さくら市、塩谷町、高根沢町全域、農業集落排水処理汚泥は矢板市、さくら市、高根沢町となっています。

2) 収集・運搬方法

(1) 収集対象

収集対象は、汲取りし尿および浄化槽汚泥と農業集落排水処理汚泥です。浄化槽汚泥については、単独浄化槽汚泥および合併浄化槽汚泥を混合して収集しています。また、平成17年度から矢板市、さくら市、さらに、平成18年度からは高見沢町の農業集落排水処理汚泥も収集対象となっています。搬入量は表3-1-9及び図3-1-9に示すとおり、年々減少傾向にあり、特に汲取りし尿が減少しています。

表3-1-9 汲取りし尿、浄化槽汚泥、農業集落排水処理汚泥の搬入量

年度	搬入量(kl/年)				汲取りし尿混入率(%)
	汲取りし尿	浄化槽汚泥	農業集落排水汚泥	合計	
H17	9,871	25,122	560	35,553	27.8
H18	9,084	25,546	764	35,394	25.7
H19	7,717	25,638	337	33,692	22.9
H20	7,449	25,528	545	33,522	22.2
H21	7,204	25,305	325	32,834	21.9
H22	6,450	25,462	376	32,288	20.0

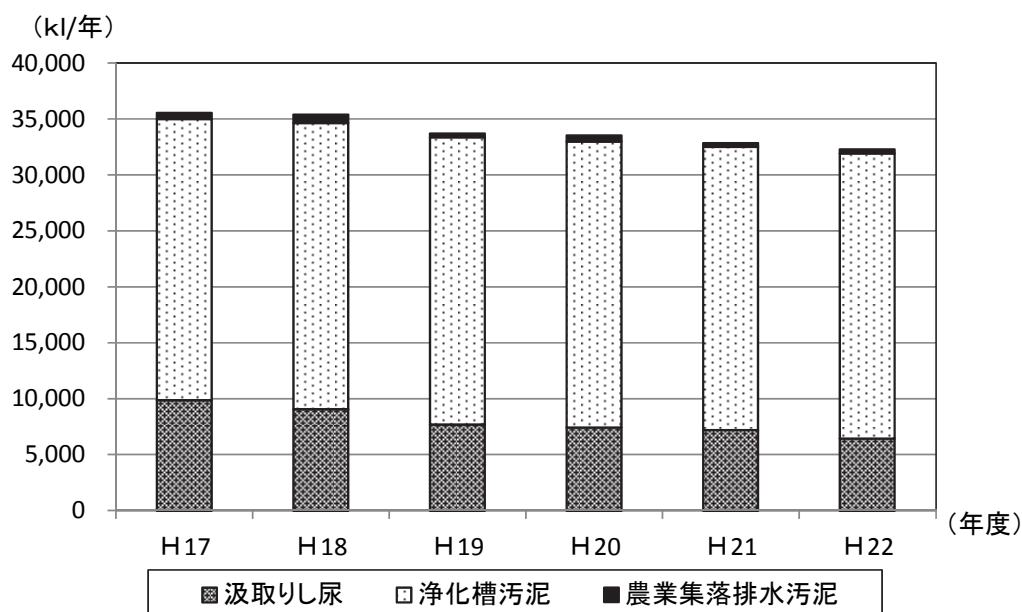


図3-1-9 汲取りし尿、浄化槽汚泥、農業集落排水処理汚泥の搬入量

(2) 収集運搬の実施主体

汲取りし尿及び浄化槽汚泥の収集は、構成市町による許可業者（汲取りし尿8社、浄化槽汚泥10社）により行われています。

(3) 収集・運搬機材

汲取りし尿及び浄化槽汚泥ともバキューム車により収集・運搬されています。各市町の収取車両台数を表3-1-10に示します。

表3-1-10 収集運搬機材の状況

		矢板市	さくら市	塩谷町	高根沢町
業者数（者）		3	5	4	1
バキューム車（台）	1.8（t）	3	2	—	—
	2.7（t）	1	2	—	—
	3.0（t）	4	2	5	1
	3.4（t）	—	—	—	2
	3.6（t）	5	5	—	3
	3.7（t）	10	6	—	—
	4.0（t）	—	—	5	—
	8.0（t）	—	—	1	—
	8.19（t）	—	—	—	1
	10.8（t）	—	—	—	1
	計	23	17	11	8

(4) 収集区分

矢板市、さくら市、塩谷町、高根沢町のすべての市町で許可業者による収集運搬を行っています。

2. し尿処理施設の概要

1) 概要

本組合では、構成する矢板市、さくら市、塩谷町、高根沢町の2市2町の生活圏から発生するし尿および浄化槽汚泥を適正処理するため、平成10年度に高付加脱窒素処理方式のし尿処理施設「しおやクリーンセンター」を整備しました。しおやクリーンセンターの概要は表3-1-11に示すとおりです。また、処理工程は図3-1-10～図3-1-12に示すとおりです。

表3-1-11 しおやクリーンセンターの概要

施設名称	塩谷広域行政組合 しおやクリーンセンター		
施設所管	塩谷広域行政組合 構成市町（矢板市、さくら市、塩谷町、高根沢町）		
施設所在地	〒329-1572 栃木県矢板市安沢3622番地1 TEL 0287-48-2857 FAX 0287-48-0463		
計画処理能力	110kℓ/日 （し尿 69kℓ/日、浄化槽汚泥 41kℓ/日）		
処理方式	主処理：高負荷脱窒素処理方式（サンドラシステム）+高度処理 高度処理：凝集沈殿+オゾン酸化+砂ろ過+活性炭吸着 汚泥処理：脱水+乾燥+焼却 臭気処理：高濃度臭気 （焼却脱臭+生物脱臭） 中低濃度臭気（酸洗浄+アルカリ次亜洗浄+活性炭吸着）		
プロセス用水	地下水		
放流先	夫婦溜		
し渣処分方法	焼却後搬出埋立		
汚泥処分方法	焼却後搬出埋立		
放流水質	項 目	基準値	計画値
	pH (mg/L)	5.8～8.6	5.8～8.6
	BOD (mg/L)	10以下	10以下
	COD (mg/L)	20以下	20以下
	SS (mg/L)	10以下	10以下
	T-N (mg/L)	10以下	10以下
	T-P (mg/L)	1以下	1以下
	色度 (度)	30以下	30以下
	大腸菌群数 (個/cm ²)	1,000以下	1,000以下
施工年度	平成10年度（平成10年12月）		
設計・施工	浅野・大成・山本特定建設工事共同企業体		

引用：し尿処理施設（しおやクリーンセンター）精密機能検査報告書 平成23年12月

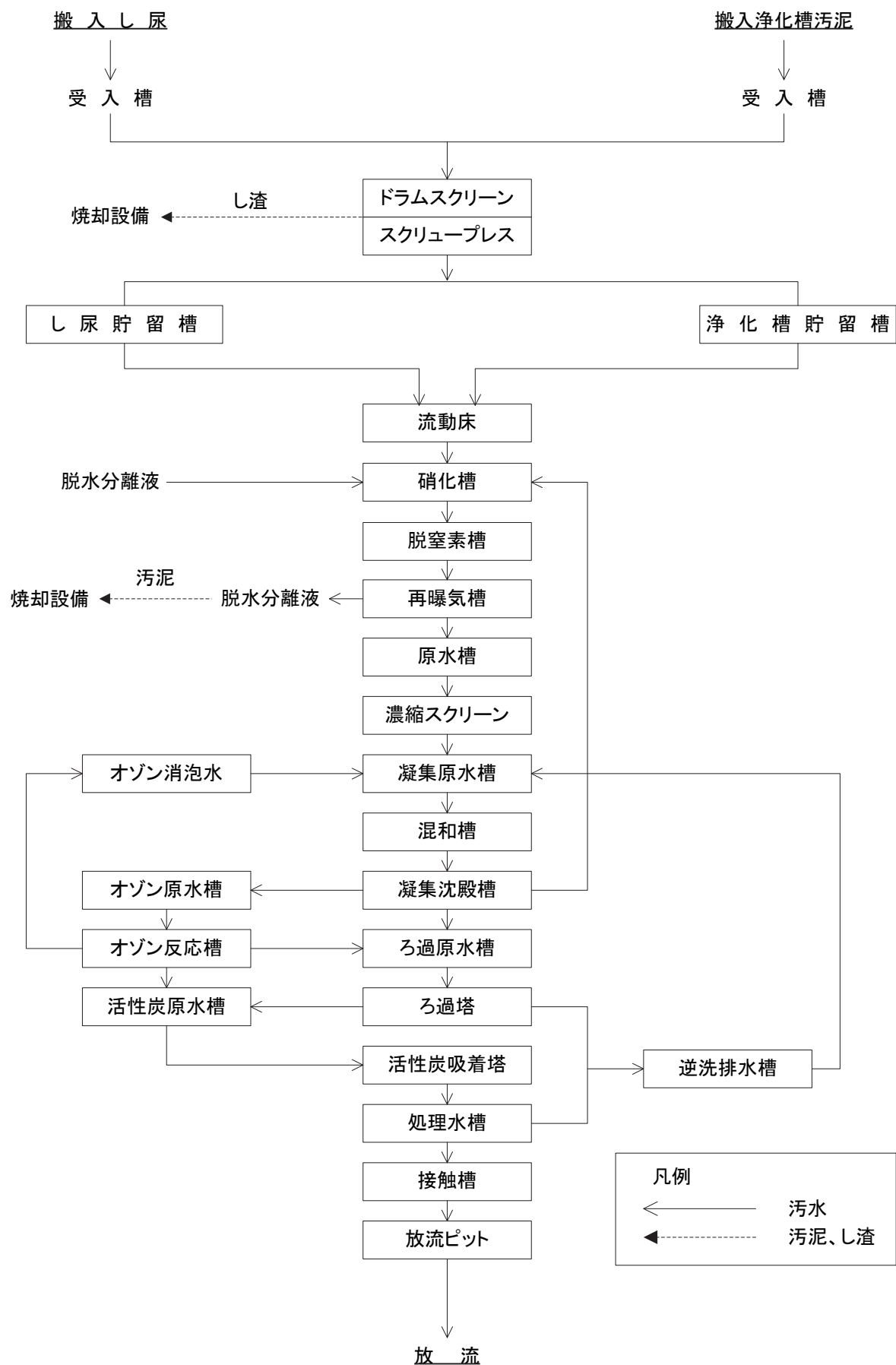


図3-1-10 処理工程図（水処理）

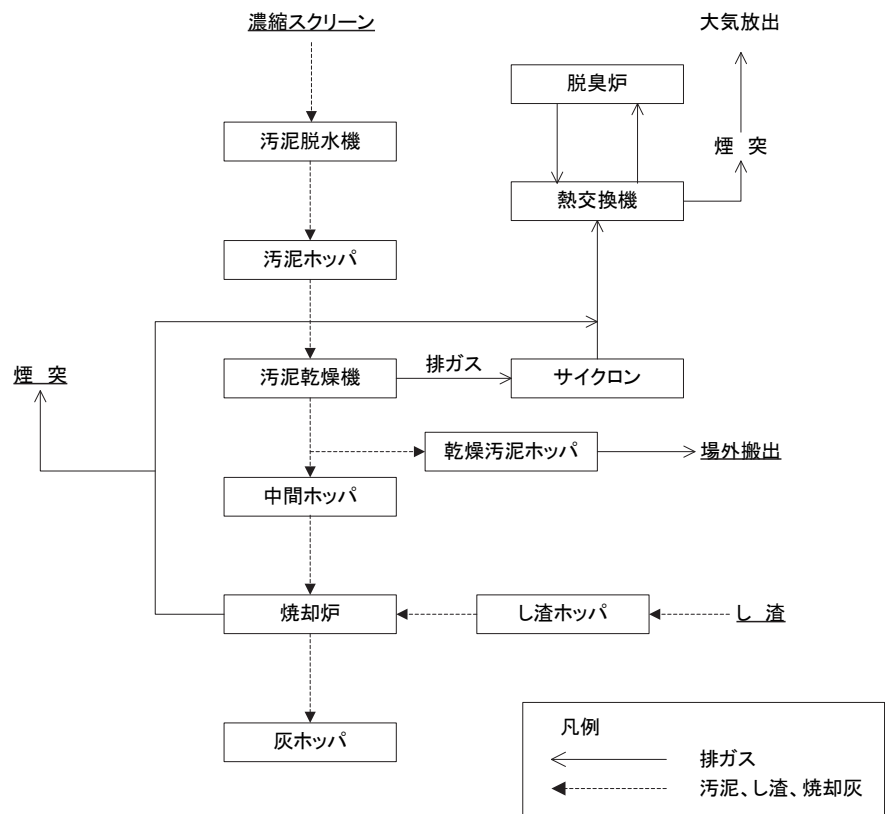


図3-1-11 処理工程図（汚泥処理）

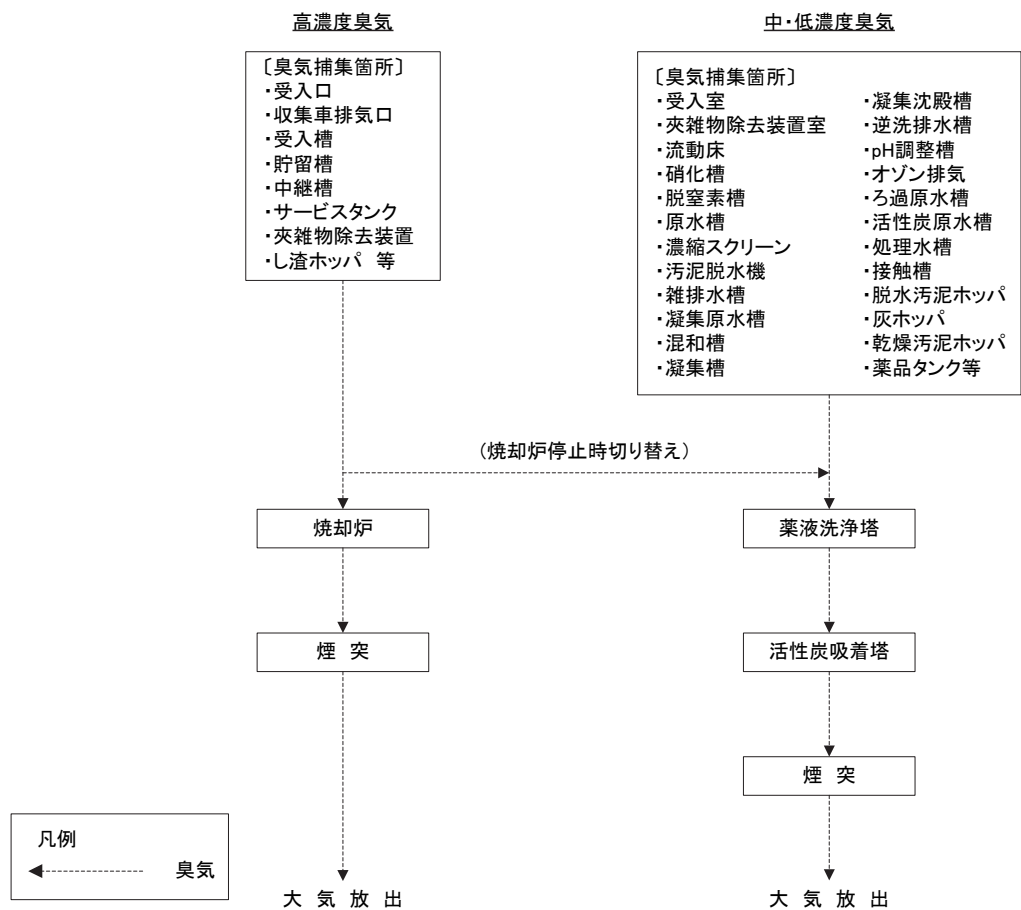


図3-1-12 処理工程図（脱臭処理）

2) 運転管理状況

(1) 運転管理体制

施設の運転管理体制を表3-1-12に示します。本施設に必要な有資格者については不足なく配置されており、支障はありません。

表3-1-12 運転管理体制

項目		内容
管理体制	管理人員	業務委託5名
	夜間管理	自動システムで対応し、施設故障時電話回線利用の通信システムで対応
	休日管理	自動システムで対応し、1回/日施設の点検を行い、施設故障時電話回線利用の通信システムで対応
	月曜日～金曜日	8:30～17:15
	土曜日	休み
	日曜日・祝祭日	休み
資格保有者	し尿・汚泥再生処理施設技術管理者	3名
	電気主任技術者	(財) 関東電気保安協会に委託
	危険物取扱者	乙種2名
	第2種酸素欠乏危険作業主任者	3名
	特定化学物質及び四アルキル鉛等作業主任者	3名
	乾燥設備作業主任者	1名
	有機溶剤作業主任者	3名

(2) 維持管理状況

維持管理状況は表3-1-13に示すとおりです。

表3-1-13 維持管理費

(単位：千円)

内訳	H17	H18	H19	H20	H21	H22
人件費	39,017	37,405	41,859	23,508	11,675	16,160
委託費※	53,989	53,296	54,178	70,185	72,395	72,136
燃料費	14,347	14,691	15,799	18,129	16,424	14,598
光熱水費	33,184	34,971	35,462	39,722	31,626	33,321
修繕費	2,393	2,803	2,839	4,104	2,122	3,551
消耗品費	26,514	24,631	21,686	21,248	19,405	16,068
工事請負費	0	1,260	0	5,197	2,233	0
その他	1,688	1,912	2,481	1,811	1,496	1,628
合計	171,132	170,969	174,304	183,904	151,376	157,462
1kl当り (円/kl)	4,813	4,830	5,173	5,486	4,610	4,876

※焼却灰の処分費、各水槽内清掃及び沈砂物の処分費、主要機器のオーバーホール、水質分析の委託費等。

(3) 処理水の状況

処理水（放流水）の水質試験結果は、表3-1-14に示すとおりです。試験結果は全て放流基準値を満たしており、良好な処理処理状況と言えます。

表3-1-14 処理水の状況

項目\年度	H17	H18	H19	H20	H21	H22
pH	7.3	7.1	7.2	7.1	7.3	7.3
BOD (mg/L)	1.0未満	1.0未満	1.0未満	1.0未満	1.0	1.0未満
COD (mg/L)	2.7	2.0	2.0	1.5	1.0	1.1
SS (mg/L)	2未満	2未満	2未満	2未満	2未満	2未満
大腸菌群 (個/cm ³)	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満
全リン (mg/L)	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満
全窒素 (mg/L)	3.5	3.0	4.1	4.9	4.9	4.4
色度	2.5	1.8	1.0	2.0	1.0	1.0

参考：しおやクリーンセンター年度別平均処理水質

(4) 汚泥の処分状況

し渣及び汚泥は汚泥焼却炉にて焼却後、場外搬出し埋立処理を行っています。汚泥の処分状況は表3-1-15に示すとおりです。

表3-1-15 汚泥の処分状況

(単位：kg)

年度\項目	脱水汚泥量	焼却灰搬出量
平成17年度	2,342.98	117,200
平成18年度	2,256.67	110,270
平成19年度	2,006.66	102,190
平成20年度	1,938.42	103,380
平成21年度	1,892.91	88,390
平成22年度	1,933.27	90,720

第3節 生活排水処理の現状と課題

本組合における生活排水処理に係る現状と基本的な課題は以下のとおりです。

1. 公共下水道

矢板市の公共下水道整備状況は、平成16年度は、整備面積235.9ha、整備人口7,522人、水洗化人口6,945人で下水道による水洗化率は約19%でしたが、平成22年度においては、整備面積約450ha、整備人口約10,400人、水洗化人口約8,200人と下水道による水洗化率は約23%となっています。

さくら市の公共下水道整備状況は、平成16年度の整備面積367.4ha、整備人口13,465人、水洗化人口8,021人で下水道による水洗化率は19.1%でしたが、平成22年度においては、整備面積550ha、整備人口は約19,200人、水洗化人口14,200人と下水道による水洗化率は約33%となっています。

塩谷町では、塩谷地区、船生地区において公共下水道で生活排水処理を行う予定でしたが、人口減少や町の財政状況から、全域において合併浄化槽で生活排水処理を行うこととなっています。

高根沢町の公共下水道整備状況は、平成16年度は、整備面積204.1ha、整備人口9,597人、水洗化人口6,136人で下水道による水洗化率は19.8%でしたが、平成22年度においては、整備面積約290ha、整備人口約12,900人、水洗化人口10,200人と下水道による水洗化率は約34%となっています。

構成市町は、引き続き公共下水道事業計画認可区域の整備・拡大を推進していき、整備区域内の下水道水洗化率の向上に努めていく必要があります。特に、生活雑排水が未処理となっている汲取りし尿および単独処理浄化槽設置世帯については早期接続を促し、指導していく必要があります。

※平成16年度の実績は前計画より引用

2. 農業集落排水施設

矢板市の沢地区、境林地区、さくら市の上野地区、高根沢町の東部地区において農業集落排水施設の整備が行われており、供用開始されています。現在、構成市町内に、新たな地区の事業検討はありません。

現在供用されている地区では、引き続き農村地域の生活環境の改善、公共用水域の水質保全に努めていく必要があります。

3. 合併処理浄化槽

構成市町では、浄化槽の設置に対し補助を行っており、公共下水道や農業集落排水施設処理区域外の地域においては合併処理浄化槽の設置を推進しています。

浄化槽の維持管理は個別の対応となることから、点検整備・清掃を適切に行うよう指導していく必要があります。

また、現在設置されている単独処理浄化槽について、合併処理浄化槽等への転換を指導していき、生活排水の適正処理を推進していく必要があります。そのため、単独処理浄化槽および合併処理浄化槽の設置状況を正確に把握していく必要があります。

4. 単独処理浄化槽

法改正により生活雑排水が未処理となる単独処理浄化槽の新規設置が禁止され、合併処理浄化槽の設置が義務づけられたことにより、構成市町での新規設置はありませんが、設置済みの単独処理浄化槽による処理が行われています。現在設置されている単独処理浄化槽の状況を把握し、合併処理浄化槽等への転換を指導していく必要があります。

5. 汲取りし尿等

現在、構成市町の汲取りし尿および浄化槽汚泥は、本組合のし尿処理施設（しおやクリーンセンター）に搬入して処理されています。また、平成17年度より、農業集落排水汚泥の受入を開始しています。

汲取りし尿人口は、構成市町において減少傾向にあり、組合全体としての搬入量は減少傾向にあります。しかし、合併処理浄化槽の増加により、搬入量に対する浄化槽汚泥混入率は、平成16年度71.4%に対し平成22年度80.1%と年々高くなっていることから、適切な運転条件の基で処理を行っていく必要があります。また、今後も予防保全に配慮した計画的な整備点検を実施していく必要があります。

第2章 生活排水処理基本計画

第1節 生活排水処理の基本方針

1. 生活排水処理に係る理念

本圏域は、栃木県のやや北東部に位置し、その北は日光国立公園に連なる高原山系を擁し、西には日光国立公園地帯に源を発する鬼怒川、東には塩原温泉郷より流れる箒川が、その他圏域内には内川、荒川、五行川等数多くの河川が貫流する豊かな自然条件に恵まれた地域です。これら河川など公共用水域が生活排水により汚濁されると、その改善は困難であり、豊かな観光資源、農業・漁業資源などを失うこととなります。あらゆる生命の源である水と、本圏域の美しい自然環境を守るためには、生活排水の浄化が極めて重要な課題です。

本組合では、住民に対し生活雑排水処理の重要性について積極的な啓発を行うとともに、下水道等の整備拡充、合併処理浄化槽の設置推進と併せ、し尿処理施設の適正な運転・整備の施策を講じ、公共用水域の水質保全を図り、水を育む豊かな自然環境を保全していくことを理念とします。

2. 生活排水処理の基本方針

生活排水処理に係る理念を早期に実現させるための生活排水処理施設整備の方針を以下のとおりとします。

1) 公共下水道整備の推進

下水道計画区域内の生活排水は、下水道により処理を行うこととし、下水道整備を推進します。

2) 公共下水道への水洗化率の向上

公共下水道供用開始区域内の未水洗化家屋に対する下水道への接続を推進します。

3) 公共下水道計画区域外への対応

下水道計画区域外においては、浄化槽設置補助事業を中心に整備を推進していきます。

なお、浄化槽の設置は、地域特性にあった整備を行います。

4) 生活雑排水処理の推進

生活雑排水の処理を図るため、廃食用油等を直接排出しないなど、家庭内での適正処理について指導・啓発を行います。

また、単独処理浄化槽を設置している家屋については、個別の状況を勘案しながら合併処理浄化槽への転換を推進します。併せて、浄化槽設置者に対し、適正な維持管理について指導・助言を行います。

5) し尿処理設備

し尿および浄化槽汚泥の処理は、本組合のしおやクリーンセンターにて処理を行います。施設については、し尿および浄化槽汚泥の質的量的変動に十分対応できるよう、運転方法や補修等の維持管理についての適正化を更に図ります。

6) 関連処理施設整備

公共下水道、農業集落排水施設、合併処理浄化槽など、地域特性に応じた生活排水処理施設の整備を推進していきます。

第2節 生活排水処理の将来予測

1. 生活排水処理形態別人口の予測

1) 組合圏域

処理形態別人口の予測は、構成市町の下水道整備構想及び生活排水処理構想等を基に、ごみ処理基本計画において予測した人口と、過去の実績を参考にし、予測を行います。

本組合における将来の生活排水処理形態別人口の予測結果は表3-2-1及び図3-2-1に示すとおりです。

なお、高根沢町については、「第2部 ごみ処理基本計画」において、町の人口推計値を採用していることから、生活排水処理計画でも町の人口推計値を採用するものとします。ただし、高根沢町の生活排水に関する計画として「高根沢町生活排水処理構想」があり、これとの整合性を図る必要があることから、この構想における人口推計値（外国人人口含まない）を採用します。

表3-2-1 生活排水処理形態別人口の予測結果（組合圏域）

（単位：人）

組合	区 分	平成22年度	平成28年度	平成33年度	平成38年度
	計画処理区内人口	123,235	124,913	126,472	125,931
	水洗化・生活雑排水処理人口	69,390	89,164	105,036	116,115
	コミュニティ・プラント人口	0	0	0	0
	合併処理浄化槽人口	33,040	40,216	42,026	39,735
	公共下水道人口	32,651	44,567	58,136	71,119
	農業集落排水施設人口	3,699	4,381	4,874	5,261
	水洗化・生活雑排水未処理人口 （単独処理浄化槽人口）	34,064	23,084	14,147	6,831
	非水洗化人口	19,781	12,665	7,289	2,985
	汲取りし尿人口	19,781	12,665	7,289	2,985
	自家処理人口	0	0	0	0
	計画処理区外人口	0	0	0	0

※高根沢町は外国人の人口を含まないため、ごみ処理基本計画（全市町外国人含む）と人口が異なる。

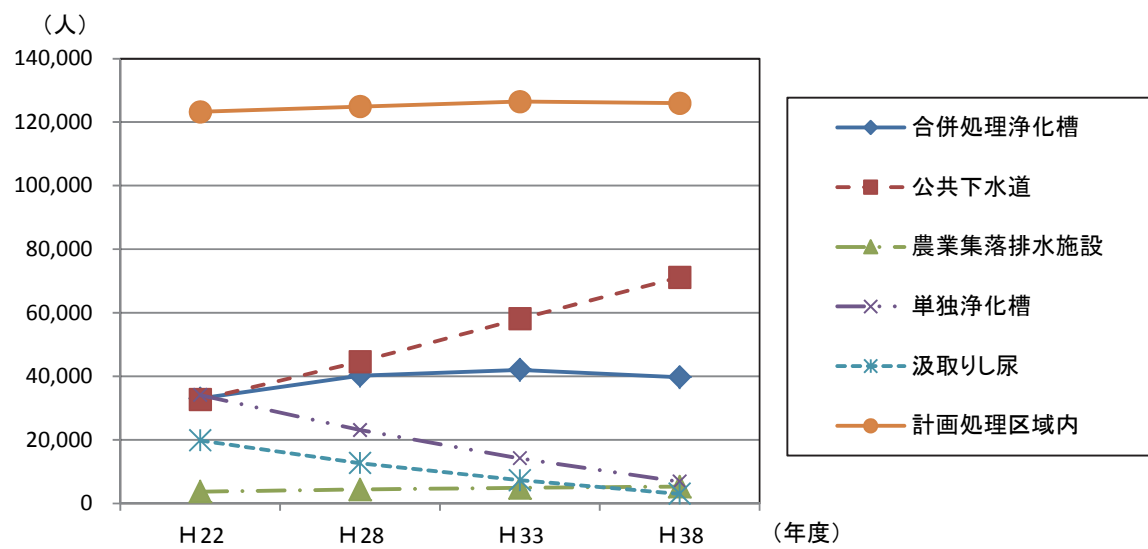


図3-2-1 生活排水処理形態別人口の予測結果（組合圏域）

2) 矢板市

矢板市における将来の生活排水処理形態別人口の予測結果は表3-2-2及び図3-2-2に示しております。

表3-2-2 生活排水処理形態別人口の予測結果（矢板市）

（単位：人）

矢板市	区 分	平成22年度	平成28年度	平成33年度	平成38年度
	計画処理区内人口	35,802	37,228	38,752	38,116
	水洗化・生活雑排水処理人口	19,019	25,465	31,392	34,669
	コミュニティ・プラント人口	0	0	0	0
	合併処理浄化槽人口	9,943	12,882	13,566	11,799
	公共下水道人口	8,199	11,280	16,121	20,888
	農業集落排水施設人口	877	1,303	1,705	1,982
	水洗化・生活雑排水未処理人口 （単独処理浄化槽人口）	10,102	6,538	3,634	1,434
	非水洗化人口	6,681	5,225	3,726	2,013
	汲取りし尿人口	6,681	5,225	3,726	2,013
	自家処理人口	0	0	0	0
	計画処理区外人口	0	0	0	0

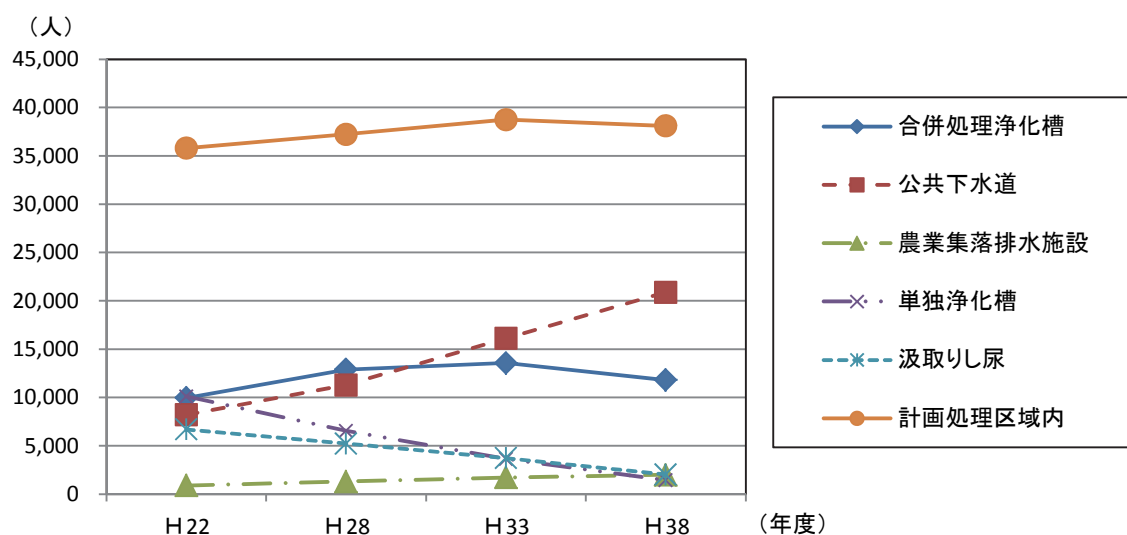


図3-2-2 生活排水処理形態別人口の予測結果（矢板市）

3) さくら市

さくら市における将来の生活排水処理形態別人口の予測結果は表3-2-3及び図3-2-3に示すとおりです。

表3-2-3 生活排水処理形態別人口の予測結果（さくら市）

		(単位:人)			
さくら市	区 分	平成22年度	平成28年度	平成33年度	平成38年度
	計画処理区内人口	43,781	43,656	44,011	44,290
	水洗化・生活雑排水処理人口	30,793	37,700	41,997	44,290
	コミュニティ・プラント人口	0	0	0	0
	合併処理浄化槽人口	15,403	16,745	15,591	12,977
	公共下水道人口	14,214	19,602	24,954	29,763
	農業集落排水施設人口	1,176	1,353	1,452	1,550
	水洗化・生活雑排水未処理人口 （単独処理浄化槽人口）	6,093	2,875	1,016	0
	非水洗化人口	6,895	3,081	998	0
	汲取りし尿人口	6,895	3,081	998	0
	自家処理人口	0	0	0	0
計画処理区外人口		0	0	0	0

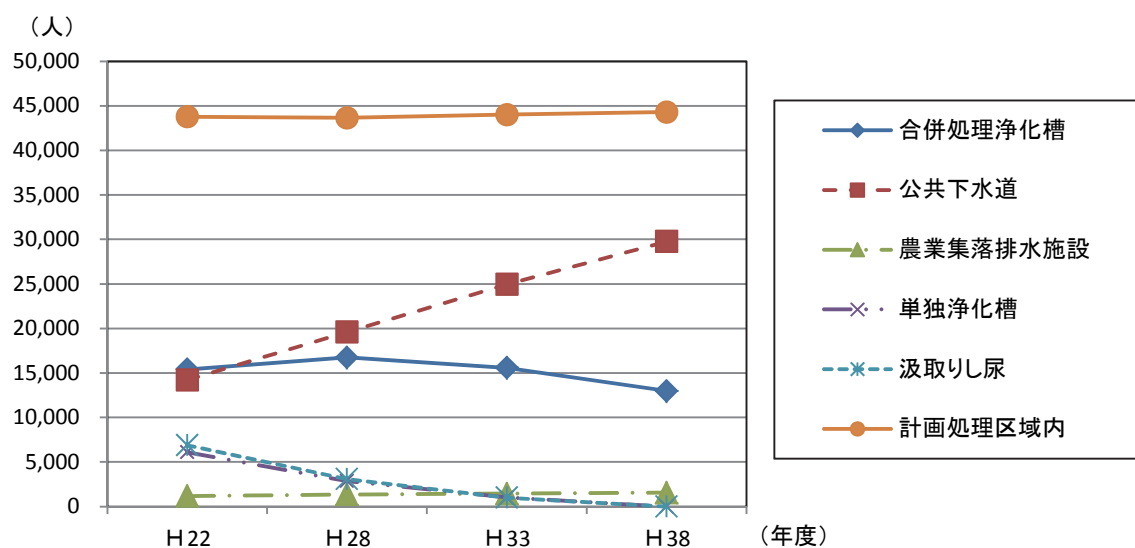


図3-2-3 生活排水処理形態別人口の予測結果（さくら市）

4) 塩谷町

塩谷町における将来の生活排水処理形態別人口の予測結果は表3-2-4及び図3-2-4に示すとおりです。

表3-2-4 生活排水処理形態別人口の予測結果（塩谷町）

（単位：人）

塩 谷 町	区 分	平成22年度	平成28年度	平成33年度	平成38年度
	計画処理区内人口	13,304	12,369	11,574	10,779
	水洗化・生活雑排水処理人口	2,929	4,144	5,231	6,316
	コミュニティ・プラント人口	0	0	0	0
	合併処理浄化槽人口	2,929	4,144	5,231	6,316
	公共下水道人口	0	0	0	0
	農業集落排水施設人口	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）	5,944	5,235	4,571	3,737
	非水洗化人口	4,431	2,990	1,772	726
	汲取りし尿人口	4,431	2,990	1,772	726
	自家処理人口	0	0	0	0
	計画処理区外人口	0	0	0	0

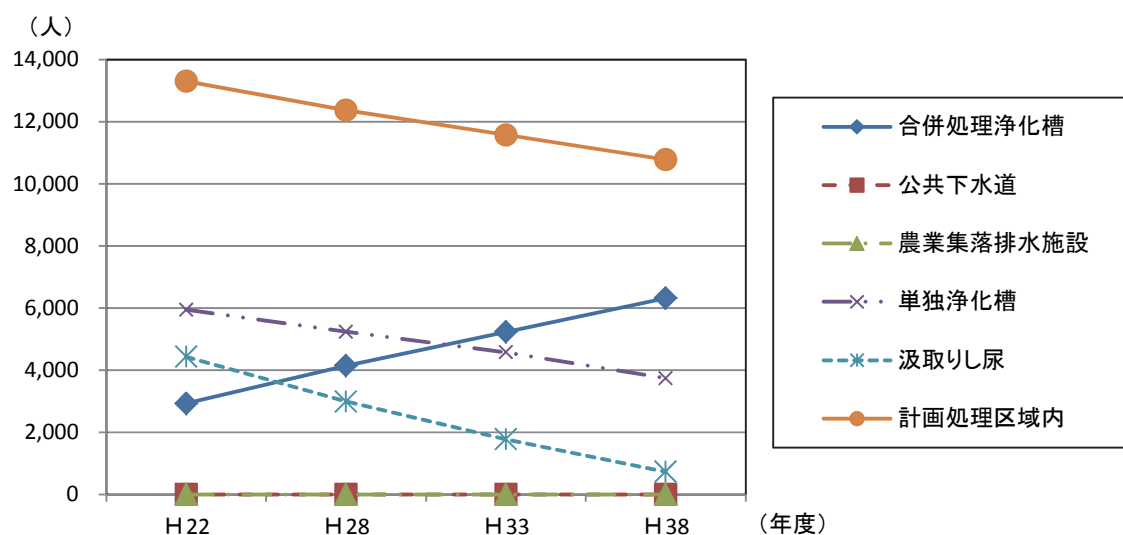


図3-2-4 生活排水処理形態別人口の予測結果（塩谷町）

5) 高根沢町

高根沢町における将来の生活排水処理形態別人口の予測結果は表3-2-5及び図3-2-5に示すとおりです。

表3-2-5 生活排水処理形態別人口の予測結果（高根沢町）

(単位:人)

高 根 沢 町	区 分	平成22年度	平成28年度	平成33年度	平成38年度
	計画処理区内人口	30,348	29,698	28,808	27,978
	水洗化・生活雑排水処理人口	16,649	20,161	23,241	26,072
	コミュニティ・プラント人口	0	0	0	0
	合併処理浄化槽人口	4,765	5,692	6,460	7,246
	公共下水道人口	10,238	12,805	15,174	17,264
	農業集落排水施設人口	1,646	1,664	1,607	1,562
	水洗化・生活雑排水未処理人口 （単独処理浄化槽人口）	11,925	8,307	4,849	1,660
	非水洗化人口	1,774	1,230	718	246
	汲取りし尿人口	1,774	1,230	718	246
	自家処理人口	0	0	0	0
	計画処理区外人口	0	0	0	0

※高根沢町は外国人の人口を含まないため、ごみ処理基本計画（全市町外国人含む）と人口が異なる。

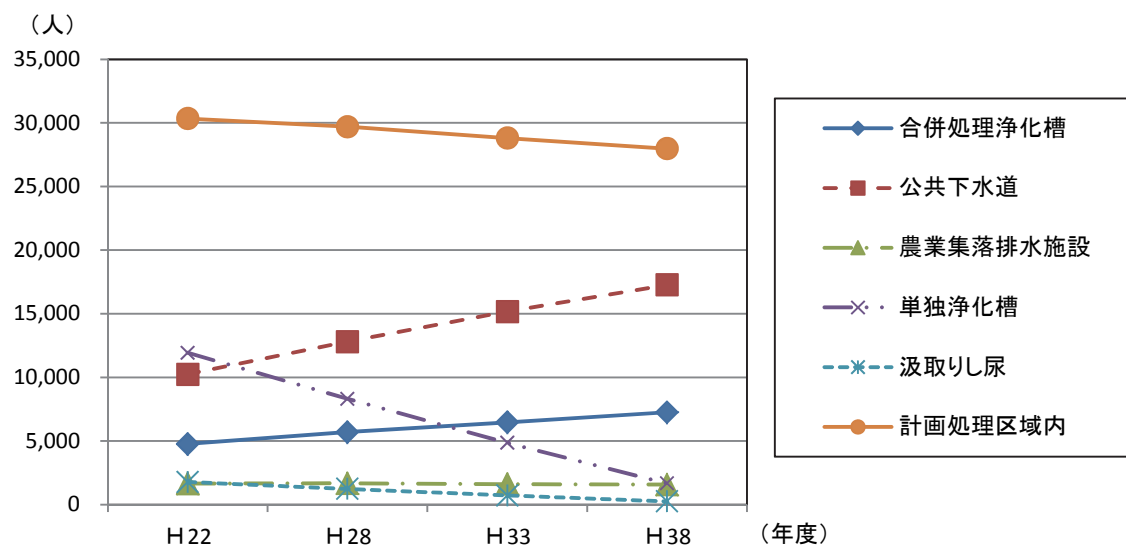


図3-2-5 生活排水処理形態別人口の予測結果（高根沢町）

2. 計画処理量の予測

1) 組合圏域

本組合におけるし尿及び汚泥の計画平均処理量および計画処理量の予測結果は表3-2-6、図3-2-6のとおりです。

表3-2-6 計画処理量の予測結果

(単位:kl/日)

年 度	し 尿	農集汚泥	浄化槽汚泥	合 計	計画処理量
H17	27.0	1.5	68.8	97.3	—
H18	24.9	2.1	70.0	97.0	—
H19	21.1	0.9	70.0	92.0	—
H20	20.4	1.5	69.9	91.8	—
H21	19.7	0.9	69.3	89.9	—
H22	17.7	1.0	69.8	88.5	—
H23	17.5	1.4	71.4	90.3	105
H24	16.4	1.5	71.9	89.8	105
H25	15.4	1.5	72.5	89.4	104
H26	14.4	1.6	72.9	88.9	104
H27	13.4	1.6	73.3	88.3	103
H28	12.3	1.7	73.3	87.3	102
H29	11.3	1.7	73.2	86.2	101
H30	10.3	1.8	72.8	84.9	99
H31	9.3	1.9	72.3	83.5	97
H32	8.3	1.9	71.5	81.7	95
H33	7.3	2.0	70.4	79.7	93
H34	6.3	2.0	69.2	77.5	90
H35	5.4	2.1	67.7	75.2	88
H36	4.5	2.1	65.9	72.5	85
H37	3.7	2.2	64.0	69.9	82
H38	3.1	2.2	63.4	68.7	80

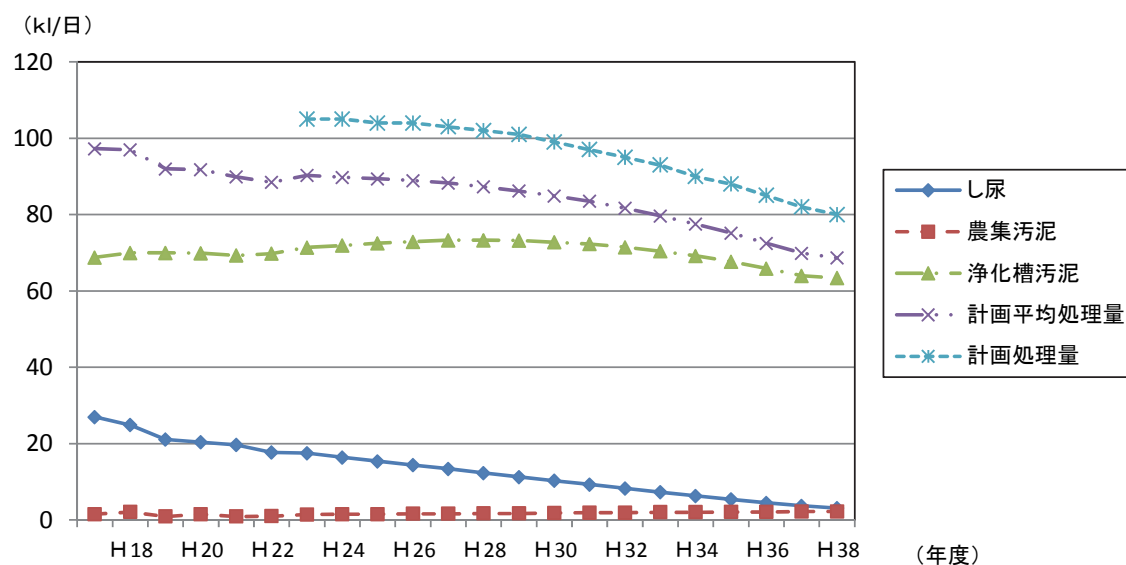


図3-2-6 計画処理量の予測結果

第3節 生活排水処理基本計画

本節では、生活排水処理に関する基本的事項について検討し、目標年次における生活排水の種類別、処理主体別に生活排水処理全体の整合性を図るとともに、その内容について定めます。

1. 生活排水の処理計画

1) 処理の目標

本組合から発生する概ねすべての生活排水を処理施設において処理することを目標とします。

なお、構成市町においては、市街地等人口密集地を中心に公共下水道などによる整備を推進し、その他の地域では、農業集落排水施設および合併処理浄化槽等による整備を推進していくこととします。

本組合における将来の生活排水の処理体系は図3-2-7、生活排水処理率は表3-2-7、図3-2-8のとおりです。

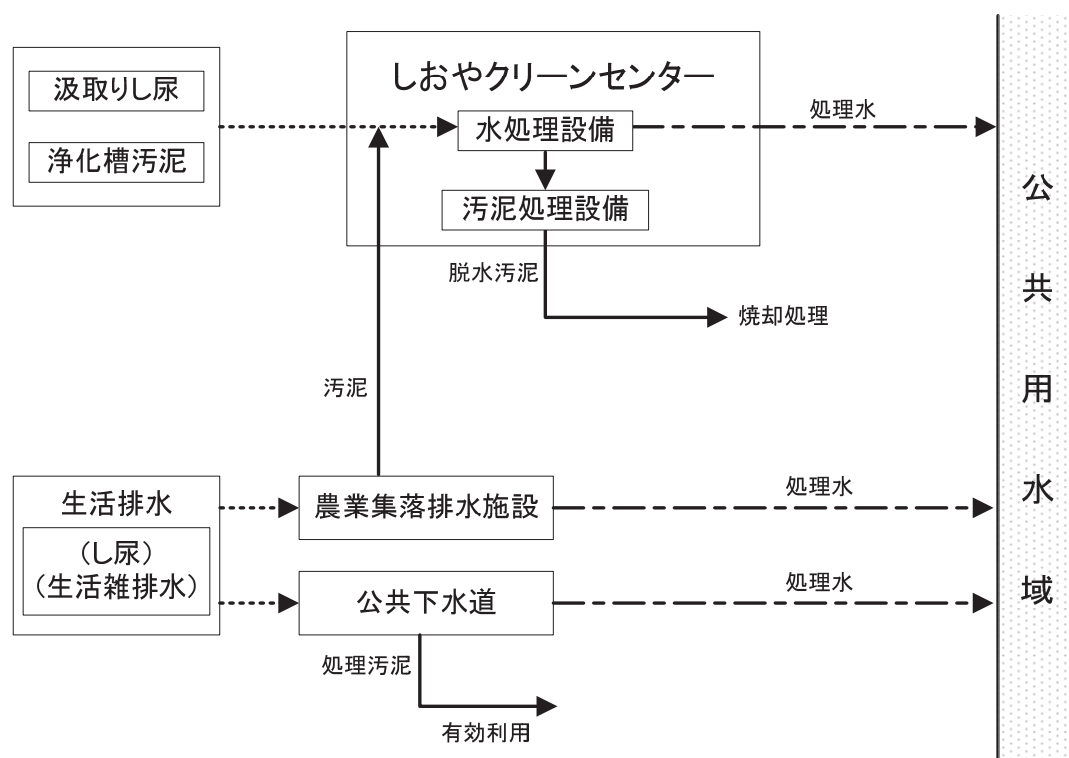


図3-2-7 将来の生活排水の処理体系（組合圏域）

表3-2-7 生活排水処理率（組合圏域）

区分 年度	計画処理区域内 人口(人)①	生活排水処理 人口(人)②	生活排水処理人口 普及率(%)②／①
H22	123,235	69,390	56.3%
H28	122,951	87,470	71.1%
H33	123,145	101,861	82.7%
H38	121,163	111,347	91.9%

※高根沢町は外国人人口を含まない。

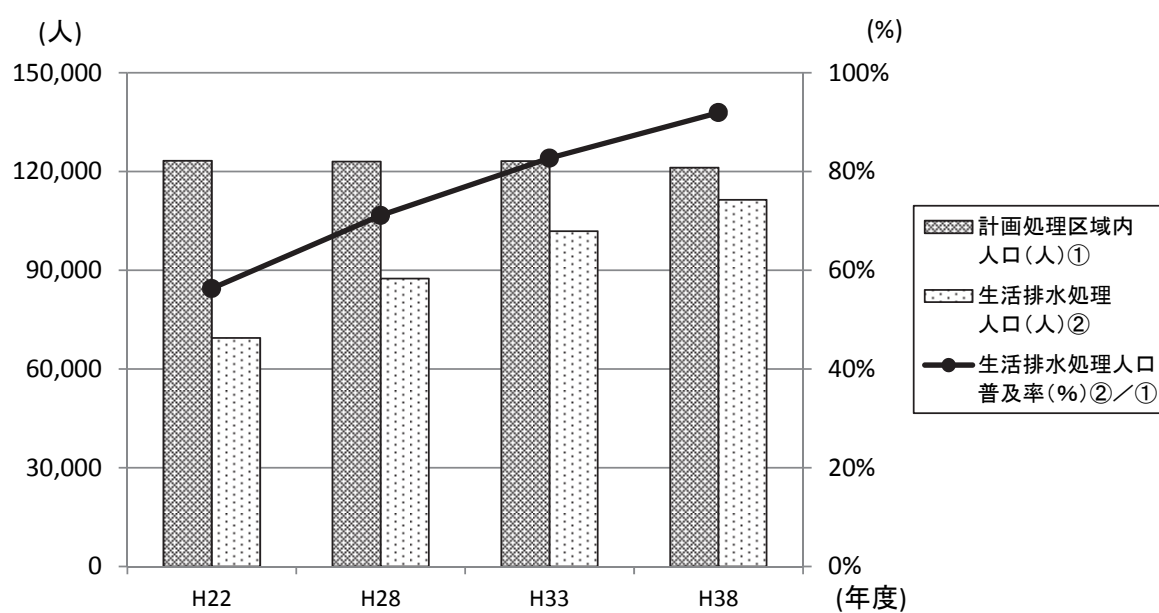


図3-2-8 生活排水処理率（組合圏域）

(1) 矢板市

矢板市は市街地を対象に公共下水道を整備し、計画目標年次（平成38年度）における下水道処理区内人口は約22,600人、下水道水洗化人口は約20,900人、同水洗化率93%を目標としています。

公共下水道処理区域外の地区については、農業振興地域の人口密集地区を対象に農業集落排水施設整備を推進し、それ以外の地区については個別合併処理浄化槽の普及を図り、同時に設置補助事業も推進していきます。

発生する汲取りし尿および浄化槽汚泥は、本組合のしおやクリーンセンターにおいて適切に処理を行い、公共用水域の保全に努めていきます。

生活排水処理率の推移は表3-2-8、図3-2-9のとおりです。

表3-2-8 生活排水処理率（矢板市）

区分 年度	計画処理区域内 人口(人)①	生活排水処理 人口(人)②	生活排水処理人口 普及率(%)②／①
H22	35,802	19,019	53.1%
H28	37,228	25,465	68.4%
H33	38,752	31,392	81.0%
H38	38,116	34,669	91.0%

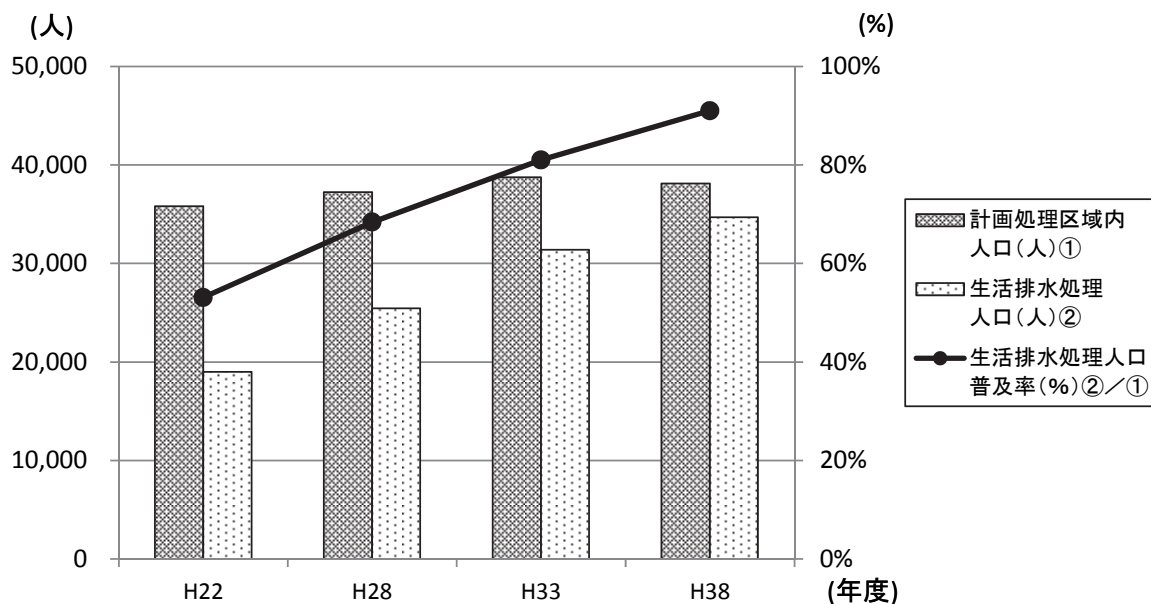


図3-2-9 生活排水処理率（矢板市）

(2) さくら市

さくら市は市街地を対象に公共下水道を整備し、平成37年度には下水道水洗化率100%達成を目標としています。なお、本計画の目標年次（平成38年度）における下水道処理区内人口は約30,000人です。

公共下水道処理区域外の地区については、上野地区は農業集落排水事業の整備が完了しており、それ以外の地区については個別合併処理浄化槽の普及を図り、同時に設置補助事業も推進していきます。

発生する汲取りし尿および浄化槽汚泥は、本組合のしおやクリーンセンターにおいて適切に処理を行い、公共用水域の保全に努めていきます。

生活排水処理率の推移は表3-2-9、図3-2-10のとおりです。

表3-2-9 生活排水処理率（さくら市）

年度	区分	計画処理区域内人口(人)①	生活排水処理人口(人)②	生活排水処理人口普及率(%)②/①
H22		43,781	30,793	70.3%
H28		43,656	37,700	86.4%
H33		44,011	41,997	95.4%
H38		44,290	44,290	100.0%

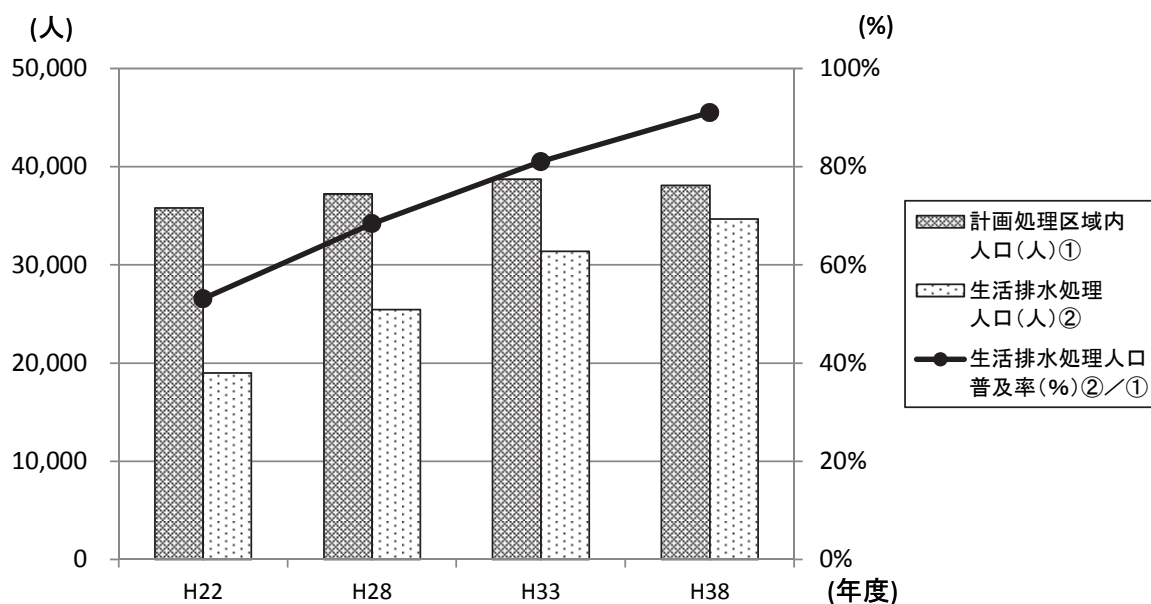


図3-2-10 生活排水処理率（さくら市）

(3) 塩谷町

塩谷町は市街地を対象に公共下水道を整備する予定でしたが、「塩谷町生活排水処理構想（平成22年）」において、人口減少や財政状況を考慮し、生活排水処理は町内全域において合併処理浄化槽により生活排水処理を行う整備手法に変更されました。

計画目標年次（平成38年度）における塩谷町の人口は約10,800人、合併浄化槽処理人口は約6,300人、を計画しています。

発生する汲取りし尿および浄化槽汚泥は、本組合のしおやクリーンセンターにおいて適切に処理を行い、公共用水域の保全に努めていきます。

生活排水処理率の推移は表3-2-10、図3-2-11のとおりです。

表3-2-10 生活排水処理率（塩谷町）

区分 年度	計画処理区域内 人口(人)①	生活排水処理 人口(人)②	生活排水処理人口 普及率(%)②／①
H22	13,304	2,929	22.0%
H28	12,369	4,144	33.5%
H33	11,574	5,231	45.2%
H38	10,779	6,316	58.6%

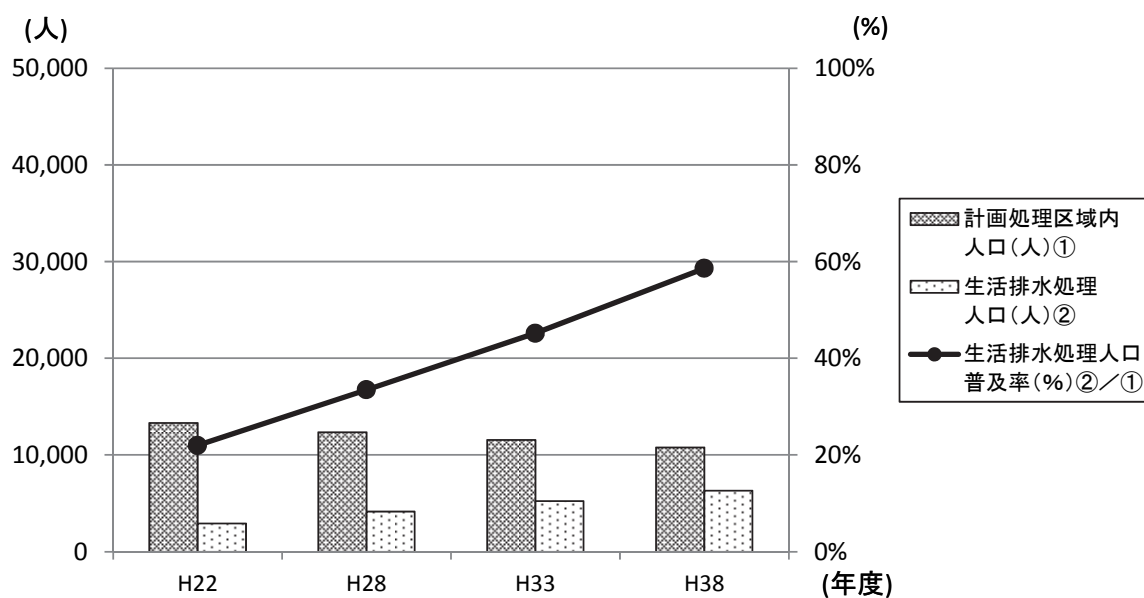


図3-2-11 生活排水処理率（塩谷町）

(4) 高根沢町

高根沢町は市街地を対象に公共下水道を整備し、平成37年度には下水道水洗化率97%達成を目標としています。なお、本計画の目標年次（平成38年度）における下水道処理区内人口は約17,264人です。

公共下水道処理区域外の地区については、東部地区は農業集落排水事業の整備が完了しており、それ以外の地区については個別合併処理浄化槽の普及を図り、同時に設置補助事業も推進していきます。

発生する汲取りし尿および浄化槽汚泥は、本組合のしおやクリーンセンターにおいて適切に処理を行い、公共用水域の保全に努めていきます。

生活排水処理率の推移は表3-2-11、図3-2-12のとおりです。

表3-2-11 生活排水処理率（高根沢町）

年度	区分	計画処理区域内人口(人)①	生活排水処理人口(人)②	生活排水処理人口普及率(%)②/①
H22		30,348	16,649	54.9%
H28		29,698	20,161	67.9%
H33		28,808	23,241	80.7%
H38		27,978	26,072	93.2%

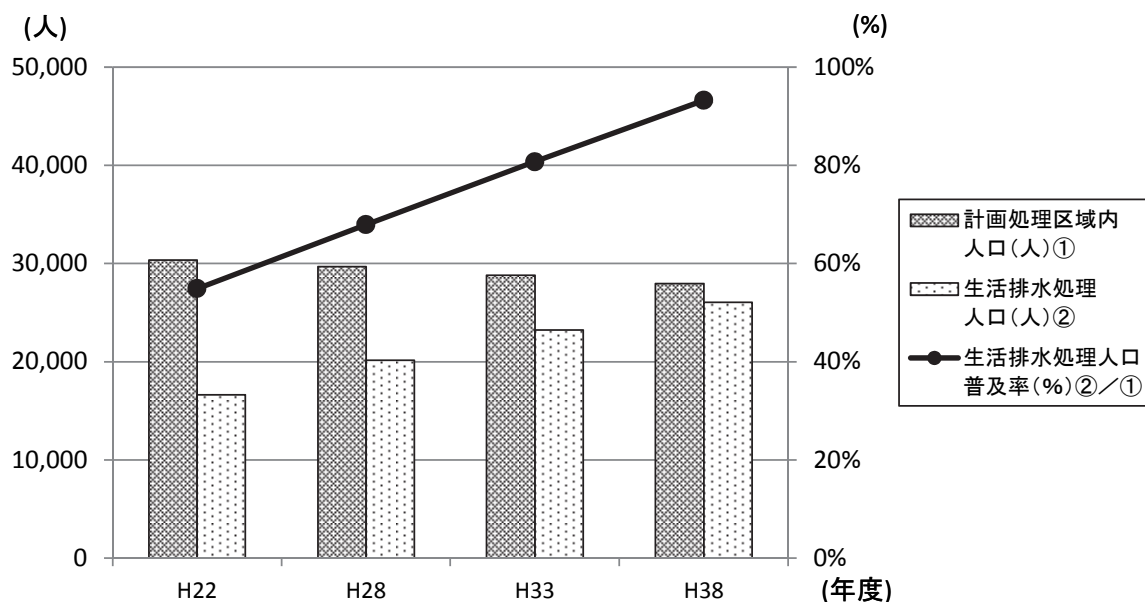


図3-2-12 生活排水処理率（高根沢町）

2. 生活排水を処理する区域および人口等

1) 矢板市

(1) 公共下水道

公共下水道は、市街地等人口密集地を対象に整備しており供用開始しています。今後も、下水道計画処理区域において整備を進めていきます。

(2) 農業集落排水施設

農業集落排水施設は、沢地区および境林地区の2地区で供用開始しています。

(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、現時点ではありません。

(4) 合併処理浄化槽

上記以外の地区で合併処理浄化槽の普及を進めると同時に、設置補助を進めていきます。
なお、単独処理浄化槽の合併処理浄化槽への転換も推進していきます。

表3-2-12 生活排水処理に係る施設及び整備計画概要（矢板市）

区 分	処理地域	計画処理人口	供用開始年度
公共下水道	既成市街地 その他	約20,900人	平成2年
コミュニティ・プラント	—	—	—
農業集落排水施設	沢地区 境林地区	約2,000人	平成7年度 平成15年度
合併浄化槽	上記地区以外	約11,800人	—

※計画処理人口は、本計画目標年次（平成38年度）の目標処理人口。

2) さくら市

(1) 公共下水道

公共下水道は、市街地等人口密集地を対象に整備しており供用開始しています。今後も、下水道計画処理区域において整備を進めていきます。

(2) 農業集落排水施設

農業集落排水施設は、上野地区で供用開始しています。

(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、現時点ではありません。

(4) 合併処理浄化槽

上記以外の地区で合併処理浄化槽の普及を進めると同時に、設置補助を進めていきます。
なお、単独処理浄化槽の合併処理浄化槽への転換も推進していきます。

表3-2-13 生活排水処理に係る施設及び整備計画概要（さくら市）

区 分	処理地域	計画処理人口	供用開始年度
公共下水道	氏家処理区 喜連川処理区	約30,000人	平成4年度 平成13年度
コミュニティ・プラント	—	—	—
農業集落排水施設	上野地区	約1,600人	平成8年度
合併浄化槽	氏家処理区 喜連川処理区	約11,800人	—

※計画処理人口は、本計画目標年次（平成38年度）の目標処理人口。

3) 塩谷町

(1) 公共下水道

公共下水道の整備計画は、現時点ではありません。

(2) 農業集落排水施設

農業集落排水施設の整備計画は、現時点ではありません。

(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、現時点ではありません。

(4) 合併処理浄化槽

対象地域を塩谷町全域として、その整備を促進し計画処理区内人口の生活排水処理を目指していくものとします。

表3-2-14 生活排水処理に係る施設及び整備計画概要（塩谷町）

区 分	処理地域	計画処理人口	供用開始年度
公共下水道	—	—	—
コミュニティ・プラント	—	—	—
農業集落排水施設	—	—	—
合併浄化槽	町内全域	約6,300人	—

※計画処理人口は、本計画目標年次（平成38年度）の目標処理人口。

4) 高根沢町

(1) 公共下水道

公共下水道は、市街地等人口密集地を対象に整備し、逐次供用開始しており、今後も、下水道計画処理区域において整備を進めていきます。

(2) 農業集落排水施設

農業集落排水事業は、東部地区で事業完了し、平成9年度より供用開始をしています。

(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ありません。

(4) 合併処理浄化槽

上記以外の地区で合併処理浄化槽の普及を進めると同時に、設置補助を進めていきます。

表3-2-15 生活排水処理に係る施設及び整備計画概要（高根沢町）

区 分	処理地域	計画処理人口	供用開始年度
公共下水道	仁井田処理区 宝積寺地区	約17,300人	平成5年度 平成11年度
コミュニティ・プラント	—	—	—
農業集落排水施設	東部地区	約1,600人	平成9年度
合併浄化槽	上記地区以外	約7,200人	—

※計画処理人口は、本計画目標年次（平成38年度）の目標処理人口。

第4節 し尿および汚泥の処理計画

1. し尿および汚泥の処理体系

本組合の目標年度におけるし尿・汚泥の処理体系は、図3-2-13のとおりです。なお、将来的には、現在焼却処理されている排出汚泥の資源化や生ごみ等の有機性廃棄物などを合わせて適正処理できる施設にて処理を行うことを目標とします。

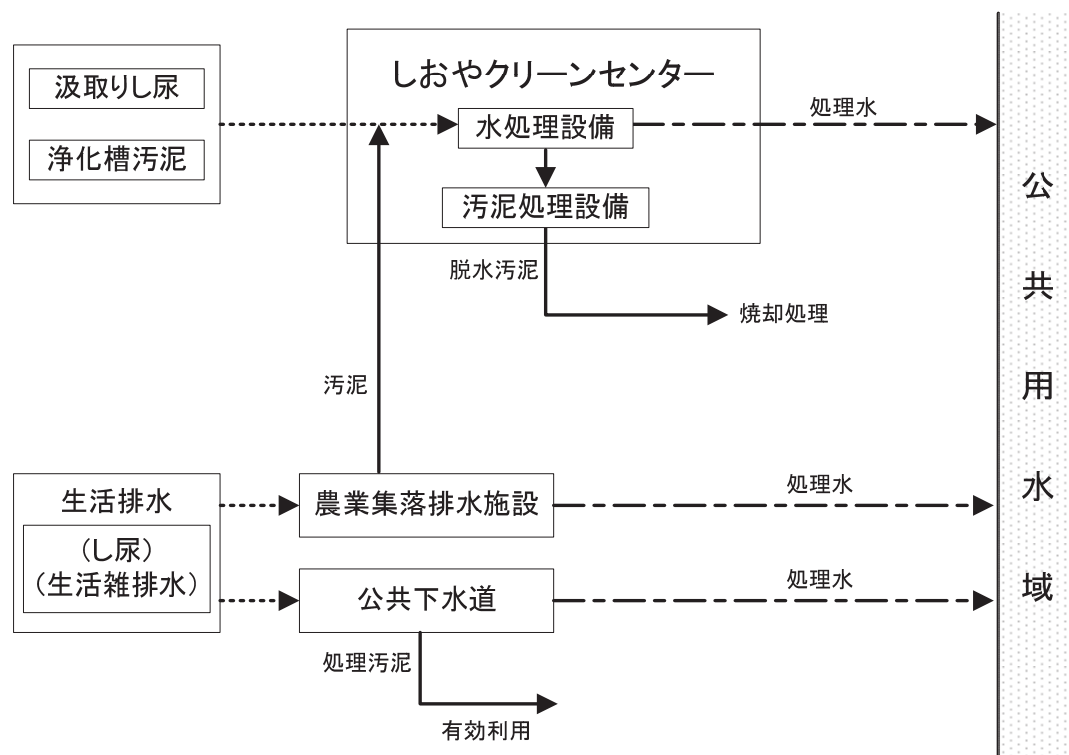


図3-2-13 目標年度におけるし尿・汚泥の処理体系（再掲）

2. 収集・運搬計画

1) 収集・運搬に関する目標

生活圏から発生するし尿および浄化槽汚泥を迅速かつ衛生的に収集を行うことはもとより、収集量に見合った収集体制の効率化・円滑化を図り、施設への搬入量の変動を抑えるため計画的な収集を行うことを目標とします。

2) 収集区域の範囲

収集区域の範囲は構成市町の行政区域全域とします。

3) 収集・運搬方法

(1) 区分

収集区分は、汲取りし尿と浄化槽汚泥とします。なお、浄化槽汚泥の収集は浄化槽の規模の大小に関係なく実施するものとし、収集対象は汚泥とします。

(2) 実施主体

し尿および浄化槽汚泥の収集運搬の実施主体は、現行どおり許可業者によるものとします。

(3) 収集運搬機材

し尿および浄化槽汚泥の収集運搬機材は、バキューム車によるものとしますが、悪臭問題等へ対応するため収集車輛について検討していくこととします。

(4) 収集方法

し尿および浄化槽汚泥は、現行どおり申込みにより受け付け計画収集を行います。また、将来浄化槽汚泥の増加に伴い汲取りし尿との収集比率が変化することが考えられるため、収集業者や関係機関との協議を図り、収集方法について検討していくこととします。

3. 中間処理計画

1) 中間処理の目標

生活圏から発生する汲取りし尿および浄化槽汚泥の量、質を把握して適切に処理し、また、中間処理施設（しおやクリーンセンター）の設備状況を勘案した適切な施設運営を行うことを目標とします。

2) 中間処理量

中間処理量は、原則として計画収集区域から発生する汲取りし尿および浄化槽汚泥の全量とします。

なお、将来、浄化槽汚泥の増加に伴い汲取りし尿との収集比率が変化することが考えられるため、質的量的変化に対応した運転条件を検討していくこととします。

3) 処理方法

現行どおり、中間処理施設にて汲取りし尿および浄化槽汚泥を適切に処理していくこととします。処理工程において発生する汚泥は現在しおやクリーンセンター内の焼却炉にて処理していますが、現在計画を進めている新ごみ処理施設では、ごみと合わせてこれらの汚泥も混焼することとします。

長期的な計画としては、焼却量の削減と可能な限り資源化を進めるため、汚泥の資源化や生ごみ等の有機性廃棄物などを合わせて適正処理できる施設等の検討も行います。

4. 最終処分計画

1) 最終処分に関する目標

最終処分については、安全を図り適正に処理し、最終的には無害化、安定化させることを目標とします。

2) 最終処分方法

最終処分は、水（し尿等）処理工程から発生するし渣および汚泥焼却灰が該当します。

施設から発生するし渣および汚泥焼却灰の最終処分については、現行どおり委託処理とします。汚泥については、これらが処理可能な施設において、資源化し有効利用することも検討していくこととします。

5. 資源化計画

1) 資源化に関する目標

水（し尿等）処理から発生する汚泥については、これらが処理可能な施設において、資源化し有効利用することを目標とします。

2) 資源化方法

資源物の有効利用方法については、中間処理施設（しおやクリーンセンター）での計画と整合をとり検討していくこととします。また、将来的には生ごみ等の有機性廃棄物と併せて処理する施設等の整備について、調査・検討していくこととします。

第5節 その他

1. 住民に対する広報・啓発活動

生活排水処理を適性かつ迅速に進めていくための方法として、以下の項目があげられます。

1) パンフレットやポスターによる住民意識の高揚

公共用水域の水質汚濁の現状と、その原因の一つが各家庭から排出される生活雑排水等にあることをパンフレットやポスター、広報誌等で示し、住民の排水処理に係る意識を高めていくこととします。

2) 台所の三角コーナーや微細目ストレーナ等の周知

生活排水の汚濁物質削減方法として、調理くずを回収する三角コーナーや微細目ストレーナ、廃食用油を拭き取るキッチンペーパー等の有効な手段を住民に周知し、住民参加の生活排水処理を促進していくこととします。

3) 施設・設備等見学会の開催

水質汚濁と生活排水との関係を深く理解してもらうため、汚濁の進行している河川・湖沼等や汚濁浄化した河川・湖沼等の現状、処理施設や設備の見学会等の実施について検討していくこととします。

4) アンケート調査や意見交換会等による住民意識と認識の確認

水質汚濁や生活排水処理への関心および理解度、台所排水や廃食用油の処理、その他実践していることについてアンケート調査や聞き取り調査を行い、生活排水に対する住民の意識や認識を確認していくこととします。

5) 生活排水処理対策推進に係る住民組織の育成およびその活動支援

地域住民を主体とした生活排水処理対策推進のための組織育成や、それらの活動の支援方法について検討していくこととします。

2. 地域に関する諸計画との関連

生活排水処理に係る事業として、公共下水道、農業集落排水施設、合併処理浄化槽、し尿処理施設があります。

これらについては、各々事業実施機関（主体）が異なることから、事業の整合性を図るために、計画処理区域における各事業の現況と今後の動向について、関係機関との調整を十分に図りながら進めていくこととします。

