

一般廃棄物(ごみ)処理基本計画書

平成 30 年 3 月

(2018 年 3 月)

(令和 7 年〇月 改訂)

宮若市外二町じん芥処理施設組合

一般廃棄物(ごみ)処理基本計画書

目標年次:令和 14 年度
(2032 年度)

平成 30 年 3 月
(2018 年 3 月)
(令和〇年〇月 改訂)

宮若市外二町じん芥処理施設組合

目 次

第1章 策定の目的	- 1 -
第1節 計画の意義と目的	- 1 -
第2節 計画の位置付け	- 2 -
第3節 本計画の適用範囲	- 2 -
第4節 計画目標年度	- 2 -
第2章 地域の概況	- 3 -
第1節 社会・自然環境	- 3 -
第2節 地理的・地形的特性	- 4 -
第3節 将来構想	- 12 -
第3章 ごみ処理の現況調査と評価	- 18 -
第1節 ごみ処理体系の概要	- 18 -
第2節 ごみの性状および発生量	- 21 -
第3節 ごみ処理の実績および現況	- 34 -
第4節 剪定かす、野焼きや不法投棄等の現状	- 52 -
第5節 前計画の進捗と評価	- 53 -
第6節 現況の一般廃棄物処理システムの評価	- 57 -
第7節 ごみ処理状況の現状と課題	- 60 -
第4章 ごみ処理基本計画の策定	- 61 -
第1節 基本方針	- 61 -
第2節 計画目標年次の設定	- 61 -
第3節 目標年次における推計	- 62 -
第4節 目標年次における目標値(減量化及び再資源化目標の設定)	- 75 -
第5節 目標達成に向けた施策(減量化・再資源化計画)	- 92 -
第6節 収集運搬計画	- 97 -
第7節 中間処理計画	- 101 -
第8節 最終処分計画	- 103 -
第9節 ごみ処理に関するその他計画	- 104 -
第5章 災害廃棄物処理計画	- 105 -
第6章 食品ロス削減推進計画	- 150 -
第1節 食品ロス削減の背景	- 150 -
第2節 計画の位置付け	- 151 -
第3節 発生量の推計	- 151 -
第4節 課題の把握	- 152 -
第5節 目標値の設定	- 153 -
第6節 目標達成に向けた施策の設定	- 153 -
資 料	- 155 -

第 1 章 策定の目的

第 1 節 計画の意義と目的

高度成長期における経済社会活動は、大量生産・大量消費・大量廃棄に支えられ生活様式の多様化や利便性の向上をもたらした。一方、廃棄物の大量排出をはじめとした環境負荷の増大及び天然資源の枯渇が大きな社会問題となっている。

このため、これからの社会は廃棄から循環・再利用へと転換し、環境負荷の少ない持続的発展が可能な社会を形成する必要がある。このような社会情勢を受けて、平成 12 年 6 月に「循環型社会形成推進法」が施行され、3R(リデュース、リユース、リサイクル)の推進により循環型社会の形成を構築することが理念として掲げられ、令和元年 5 月には「プラスチック資源循環戦略」が策定され、3R+Renewable の基本原則が示された。

- ① 廃棄物となるものの発生を抑制する。……………リデュース(Reduce)
- ② 使い終わったものも繰り返して再利用する。……………リユース(Reuse)
- ③ 再利用できないものでも再資源化する。……………リサイクル(Recycle)
- ④ 再生可能資源へ代替する。……………リニューアブル(Renewable)

また、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」においても、廃棄物の排出抑制・適正な処理・処分を行い、生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図ることが目的とされている。

この中で国民の責務・事業者の責務・国及び地方公共団体の責務が定められており、市町村は当該区域内の一般廃棄物の処理に関する計画「一般廃棄物処理計画」を定めなければならないとされている。(廃棄物の処理及び清掃に関する法律:第六条)

宮若市外二町じん荼処理施設組合(以下、「本組合」と表記)圏域においては、構成市町である宮若市、小竹町及び鞍手町において、それぞれ第 2 次宮若市総合計画、第 5 次小竹町総合計画及び第 5 次鞍手町総合計画を策定している。

それらの計画では、各市町共にキャッチフレーズ、基本方針及び柱を設け、住民・事業者・行政が一体となって、それぞれの役割(責務)を果たすことに努めている。

このような理念に基づき、行政と地域住民が協働して廃棄物の減量化及び資源化を推進するとともに、廃棄物の適正な処理を行うことにより、生活環境の保全と公衆衛生の向上及び廃棄物処理における循環型社会の構築を目指して平成 30 年 3 月に『一般廃棄物処理計画』〔一般廃棄物(ごみ)処理基本計画(以下、前計画)〕を策定した。

本組合では、平成 30 年(2018 年)に策定した前計画が概ね 5 年を経過したことに加え、既存のごみ処理施設が平均供用年数を経過していることを踏まえ、前計画の見直しを行うものである。

第2節 計画の位置付け

本計画は、「廃棄物処理法」に基づく一般廃棄物処理基本計画として位置付けられるものである。また別途構成市町が策定している一般廃棄物処理基本計画との整合を図る。基本計画の位置付けを図 1-1 に示す。

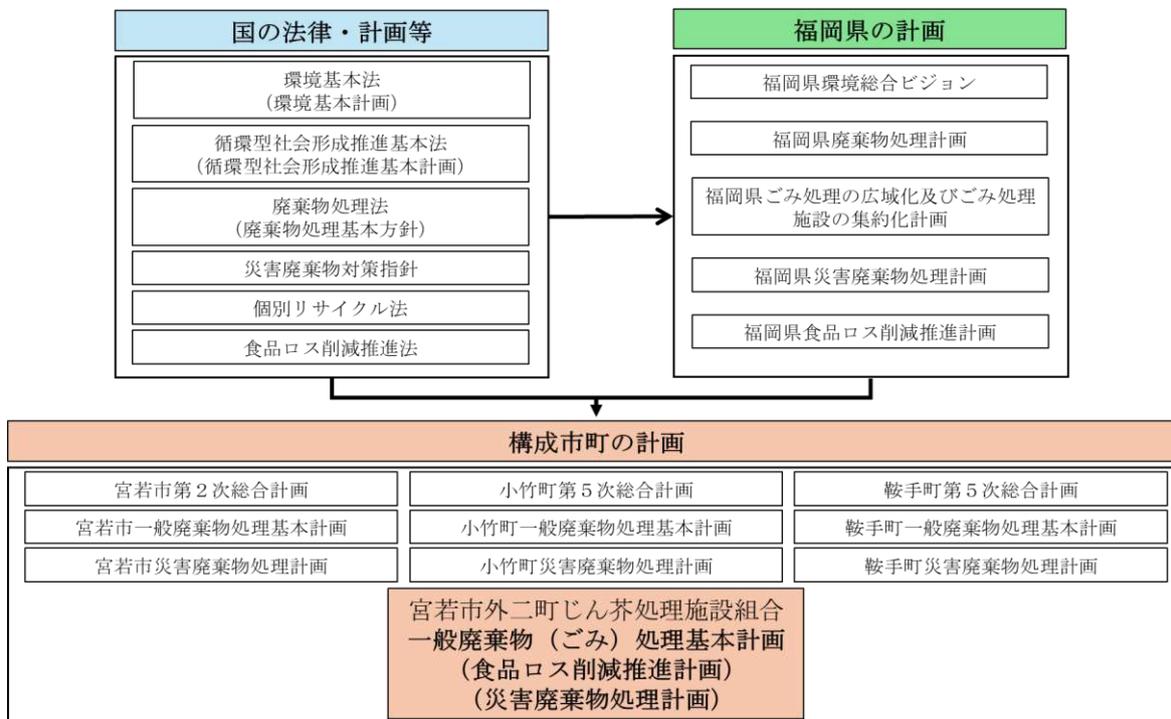


図 1-1 基本計画の位置付け

第3節 本計画の適用範囲

対象となる廃棄物の範囲は、構成市町から発生する一般廃棄物のうち、ごみを対象とする。

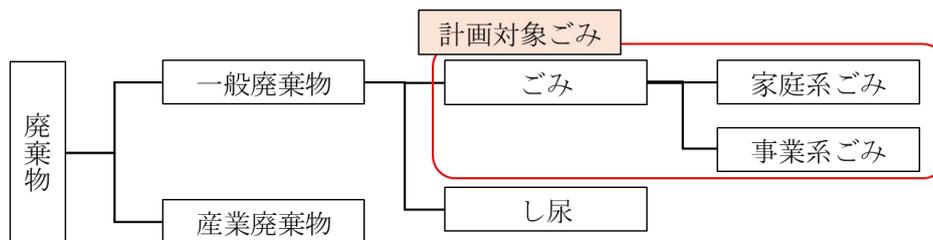


図 1-2 計画対象ごみの範囲

第4節 計画目標年度

本計画は、最終目標年度を令和14年度(2032年度)とし、計画の前提となる諸条件の変動等を考慮し、おおむね5年ごとに改定を行う。

第2章 地域の概況

第1節 社会・自然環境

1. 組合の概要

本組合福岡市と北九州市の両政令指定都市のほぼ中間に位置している。

本組合における、構成市町の位置を図 2-1 に示す。

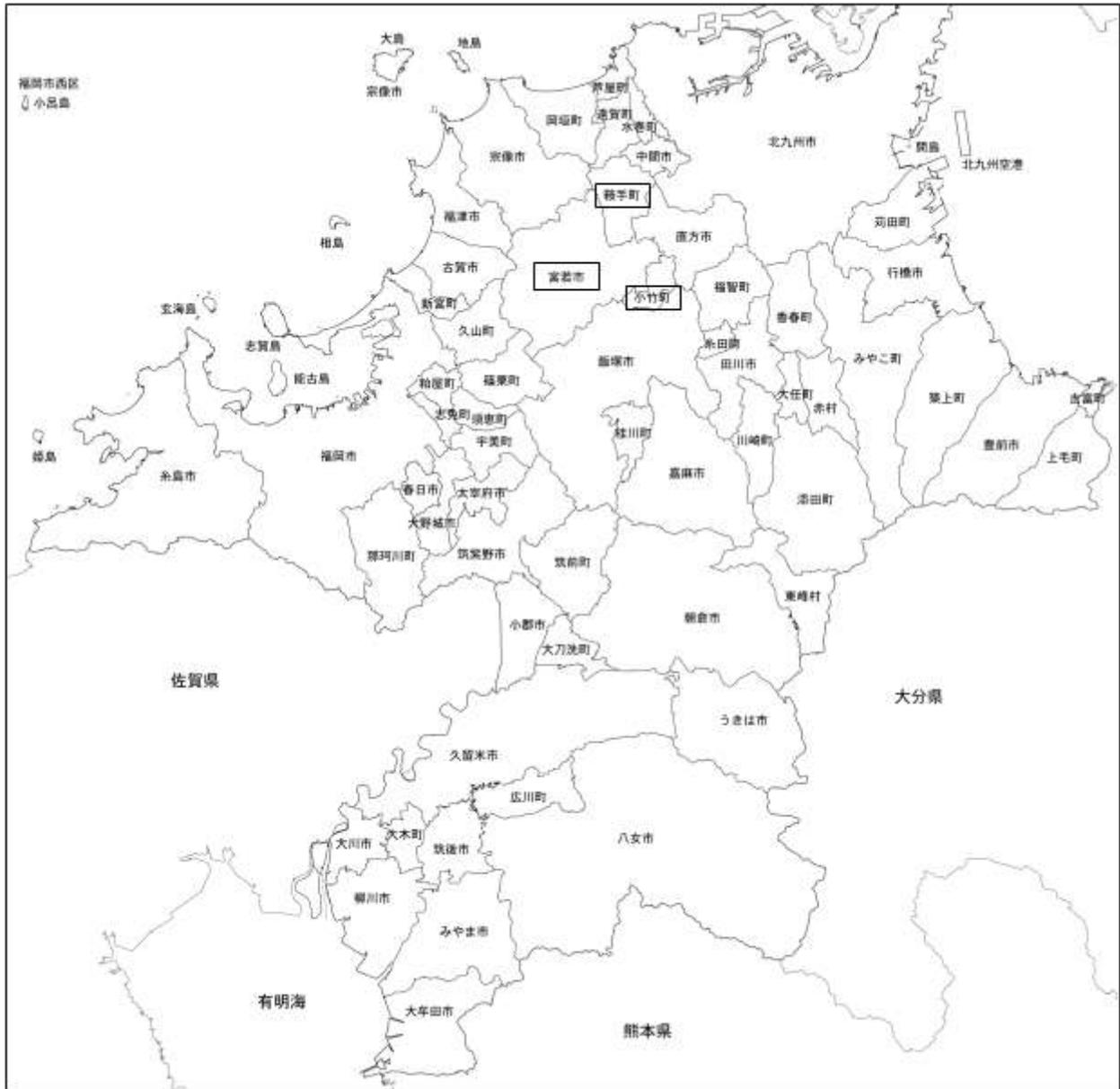


図 2-1 本組合圏域の位置

第2節 地理的・地形的特性

(1) 地形・水象

山岳地は、宮若市の西部から南部にかけては西山(645m)、犬鳴山(584m)、鉾立山(663m)、笠置山(425m)などの太宰府県立自然公園に指定されている三郡山系が連なり、その中に平地や小丘陵が広く分布した盆地となっている。

鞍手町の北東部から中心部にかけては、沖積平野を囲むように西部を標高130m程度の丘陵地が南北に伸び、南東部には六ヶ岳(338.9m)による山塊がある。小竹町東西は丘陵地となっており、東の丘陵地は標高100m未満のなだらかな地形となっている。

本組合圏域を流れる河川として宮若市では犬鳴川があり、その支流として八木山川、倉久川、山口川及び黒丸川がある、これらの河川は宮若市内を流下し、直方市で一級河川の遠賀川に合流している。鞍手町においては西川があり、この河川は鞍手町内を流下し、芦屋町で一級河川の遠賀川に合流している。小竹町においては遠賀川が南北に流れている。

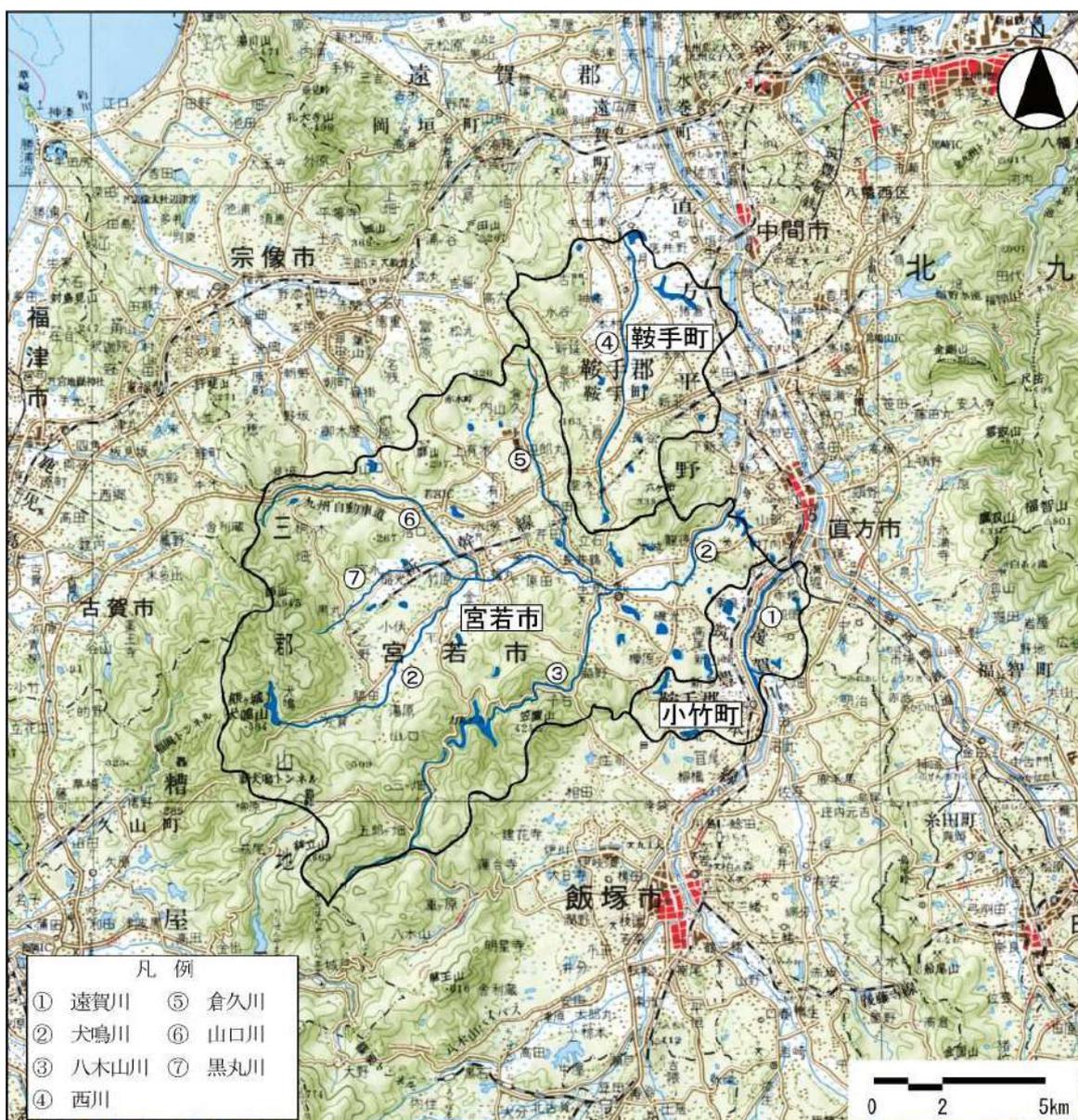


図 2-2 本組合圏域の地形と主要河川

(2) 交通

本組合圏域にはJR山陽新幹線及び九州自動車道が東西に走っており、九州自動車道の若宮インターチェンジ及び宮田スマートインターチェンジ、鞍手インターチェンジがある。

また、公共交通機関としては、JR九州バス、西鉄バス筑豊、JR九州筑豊本線及び平成筑豊鉄道が運行されており、周辺都市を結ぶ交通手段としての役割を担っている。

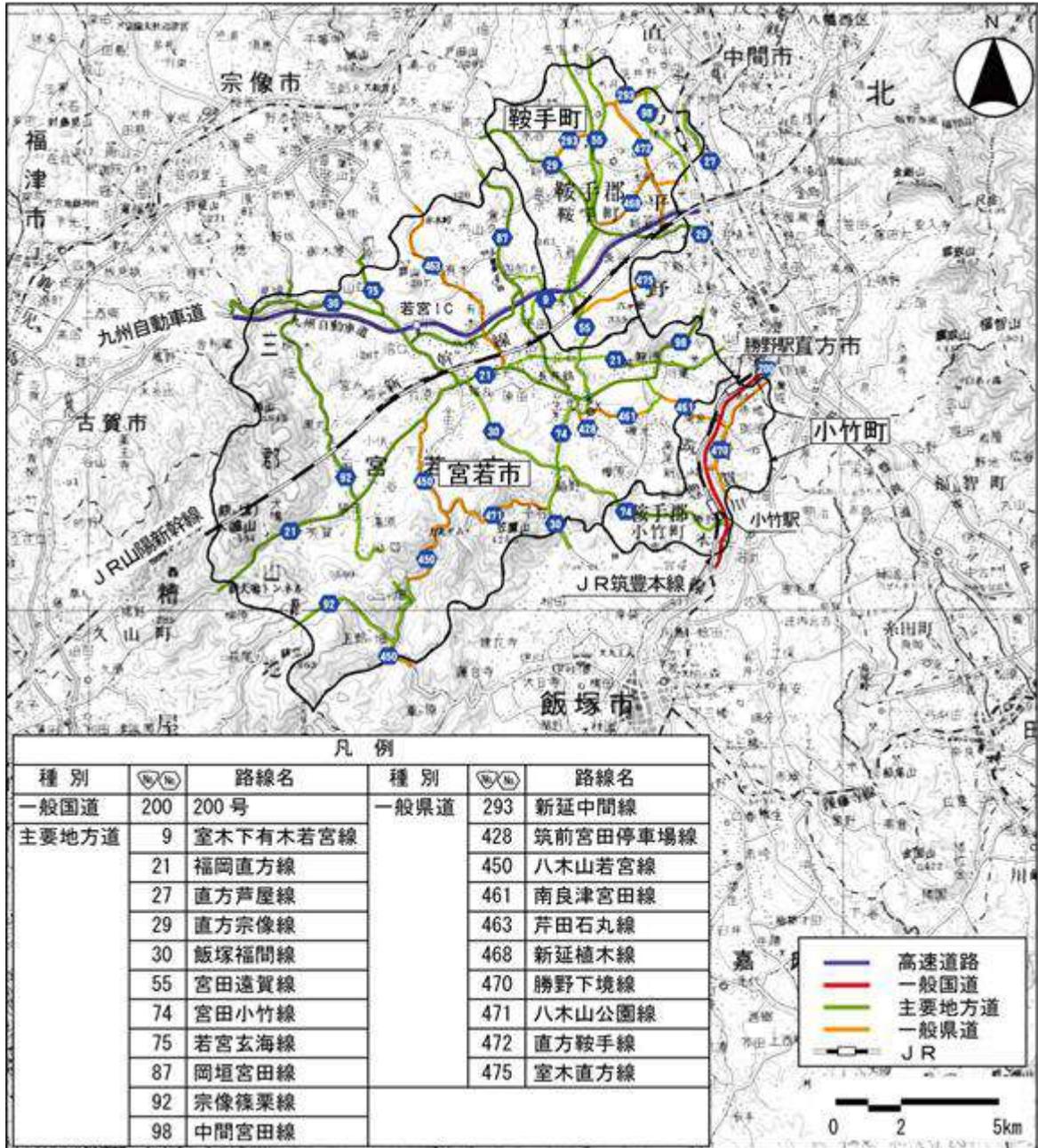


図 2-3 本組合圏域の交通

(3) 土地利用

本組合圏域における民有地の土地利用状況を表 2-1 に示す。

本組合圏域における民有地の土地利用状況は、田(23.88%)、畑(4.71%)、宅地(14.03%)、山林(40.51%)を合わせると全体の約8割にあたる。

なお、田畑は全体の約3割を占めている。

表 2-1 民有地の土地利用状況(単位:ha)

	総数	地目						
		田	畑	宅地	山林	原野	雑種地	その他
宮若市	7,389.6	1,670.5	307.4	887.0	3,509.1	343.1	671.1	1.5
	100.00%	22.61%	4.16%	12.00%	47.49%	4.64%	9.08%	0.02%
小竹町	900.1	151.5	17.5	214.2	171.2	98.1	247.7	0.0
	100.00%	16.83%	1.94%	23.80%	19.02%	10.90%	27.52%	0.00%
鞍手町	2499.2	754.4	183.4	412.4	690.3	216.9	239.9	1.8
	100.00%	30.19%	7.34%	16.50%	27.62%	8.68%	9.60%	0.07%
組合圏域 合計	10,788.9	2,576.4	508.3	1,513.6	4,370.6	658.1	1,158.7	3.3
	100.00%	23.88%	4.71%	14.03%	40.51%	6.10%	10.74%	0.03%

出典)福岡県統計年鑑

(4) 気象

本組合圏域における気温、降水量の平年値を表 2-2、図 2-4 に示す。

地域の気候は、内陸盆地型特有の気候を示しており、気温は温暖であるが寒暖の差が大きいのが特徴である。

表 2-2 気象状況(平年値)

統計期間	気温			降水量 (mm)
	平均(°C)	日最高(°C)	日最低(°C)	
	1991年 ~2020年	1991年 ~2020年	1991年 ~2020年	1991年 ~2020年
1月	5.3	9.6	1.3	76.5
2月	6.2	11.0	1.7	78.6
3月	9.4	14.5	4.6	115.5
4月	14.3	20.0	9.1	128.6
5月	19.1	24.7	14.0	149.0
6月	22.6	27.3	18.9	281.8
7月	26.6	31.0	23.3	347.1
8月	27.3	32.1	23.8	209.6
9月	23.4	28.2	19.7	178.0
10月	17.8	23.2	13.4	89.5
11月	12.3	17.5	7.7	89.1
12月	7.3	11.9	2.9	70.3
年	16.0	20.9	11.7	1,813.4

出典) 気象庁気象データ(飯塚特別地域気象観測所調べ)

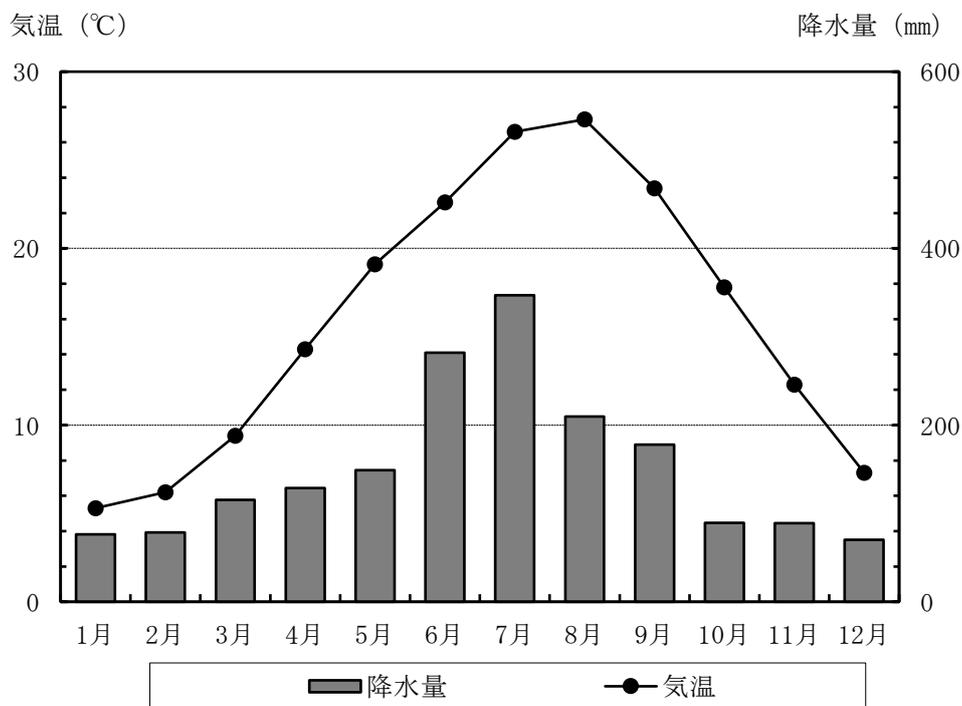


図 2-4 気象状況(平年値)

(5) 地形・地質

宮若市の周辺に分布する地質は、二疊紀三郡変成岩類・堆積岩類、後期白亜紀花崗岩類、前期白亜紀堆積岩類(関門層群)、古代三紀夾炭層及び犬鳴川による沖積層である。市域の中央には沖積層が分布し、周縁の山地は北西-南東方向に伸長した岩盤類からなる。また、周辺には北西-南東方向に卓越した断層が多く分布しており、地形にもリニアメント*が顕著に認められる。

鞍手町に周辺に分布する地質は、前期白亜紀堆積岩類(関門層群)、後期白亜紀花崗岩類、古代三紀夾炭層、遠賀川の堆積物による沖積層であり、西部の丘陵地は古代三紀層からなり、南東部の山塊は後期白亜紀堆積岩類からなる。

小竹町に周辺に分布する地質は、古代三紀の夾炭層及び遠賀川の堆積物による沖積層であり、東西の丘陵地は古代三紀層からなる。また、西部は宮若市へつながる前期白亜紀堆積岩類(関門層群)の山体に連続している。

※)直線的な地形の特長(線状模様)のことを言う。崖、尾根の傾斜急変部、谷や尾根の屈曲による直線的な地形、土壌や植生の境目などが直線的に現れる部分にあたる。

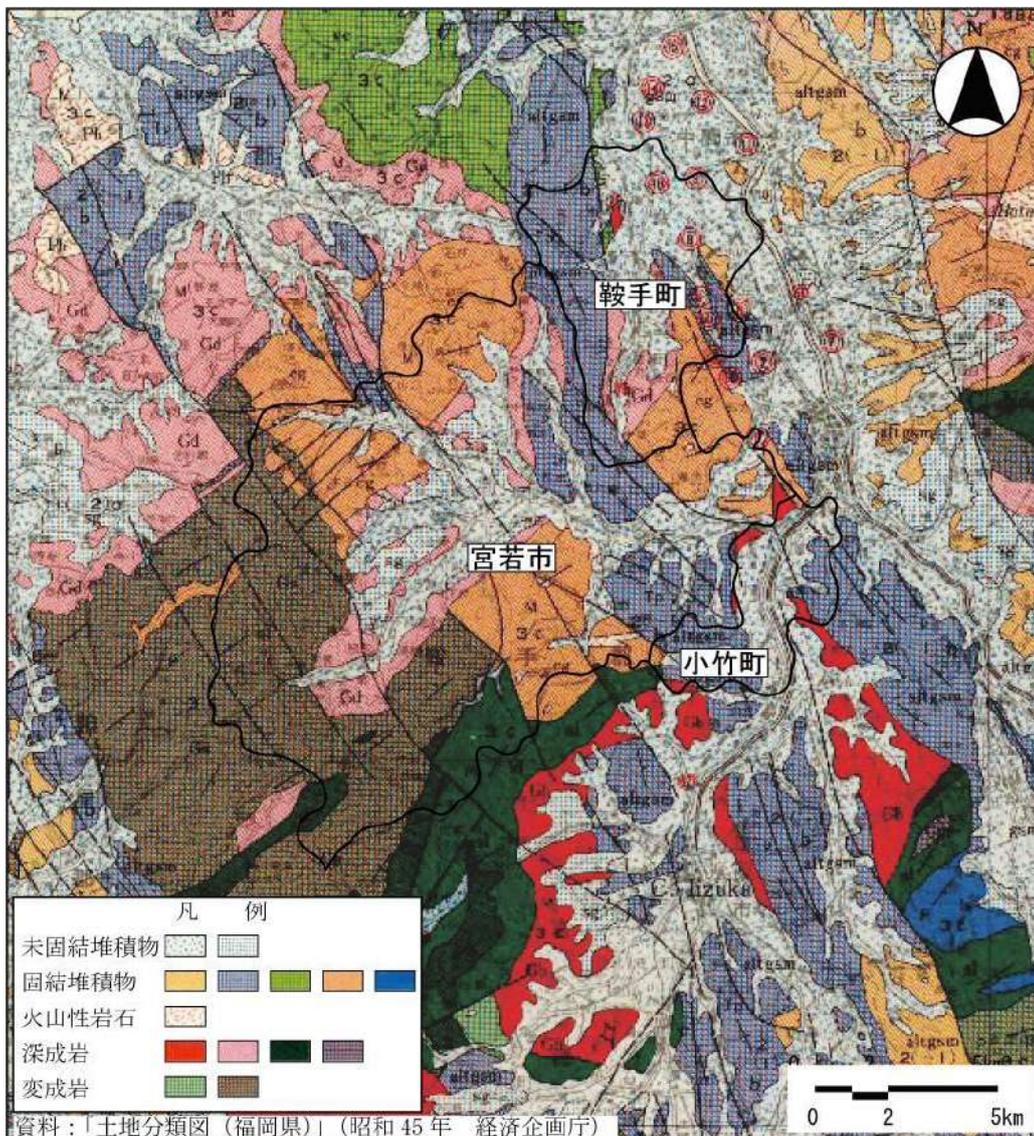


図 2-5 周辺の地質概略図

1. 人の動き

(1) 人口数の推移

本組合圏域における人口数とその推移を表 2-3 及び図 2-6 に示す。

本組合圏域の人口は令和4年で48,955人となっており、過去6年を通し人口が減少している。

表 2-3 人口数

年度	宮若市 (人)	小竹町 (人)	鞍手町 (人)	合 計 (人)
平成29	28,244	7,877	16,338	52,459
平成30	28,091	7,760	16,138	51,989
令和元	27,757	7,574	15,886	51,217
令和2	27,336	7,429	15,468	50,233
令和3	26,881	7,327	15,387	49,595
令和4	26,561	7,173	15,221	48,955

出典)各年度実態調査

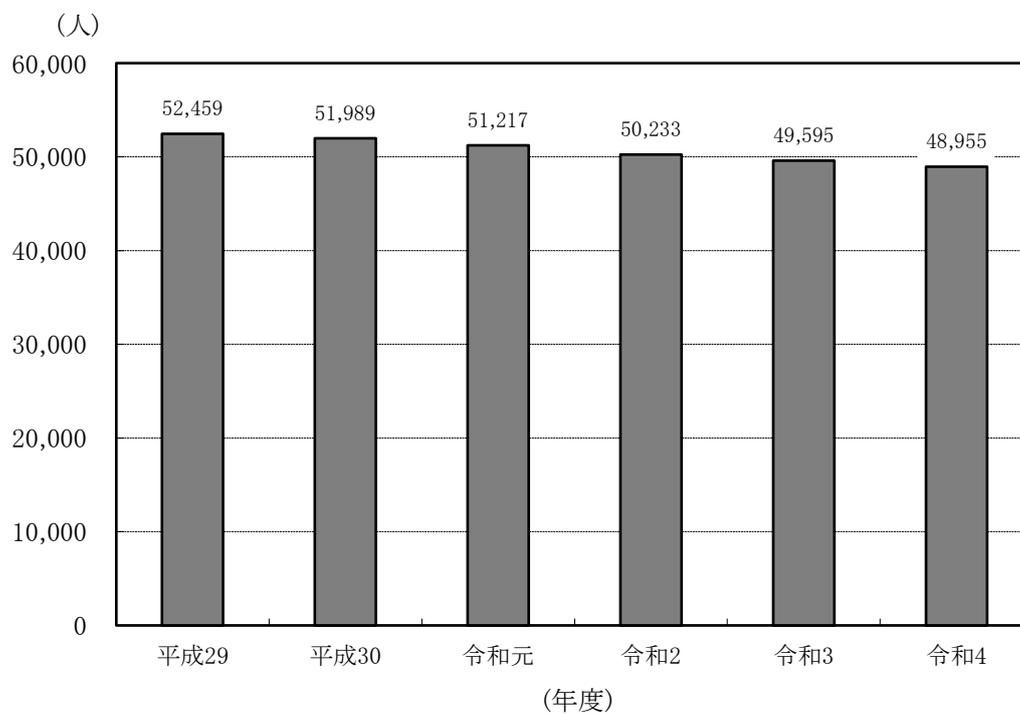


図 2-6 人口数の推移

(2) 階級別人口

本組合圏域における階級別人口とその推移を表 2-4 及び図 2-7 に示す。

各階級ともに平成27年から令和2年の5年間に増減が見られる。15歳未満および15～64歳の階級人口が減少しているのに対し、65歳以上の階級においては増加しており、少子高齢化の傾向を示している。

表 2-4 階級別人口

年齢区分	平成27年		令和2年	
	人口(人)	人口割合(%)	人口(人)	人口割合(%)
65歳以上	17,746	34.2%	18,580	38.4%
15～64歳	28,102	54.2%	24,417	50.5%
15歳未満	6,007	11.6%	5,399	11.1%
総数	51,855	100.0%	48,396	100.0%

出典) 国勢調査

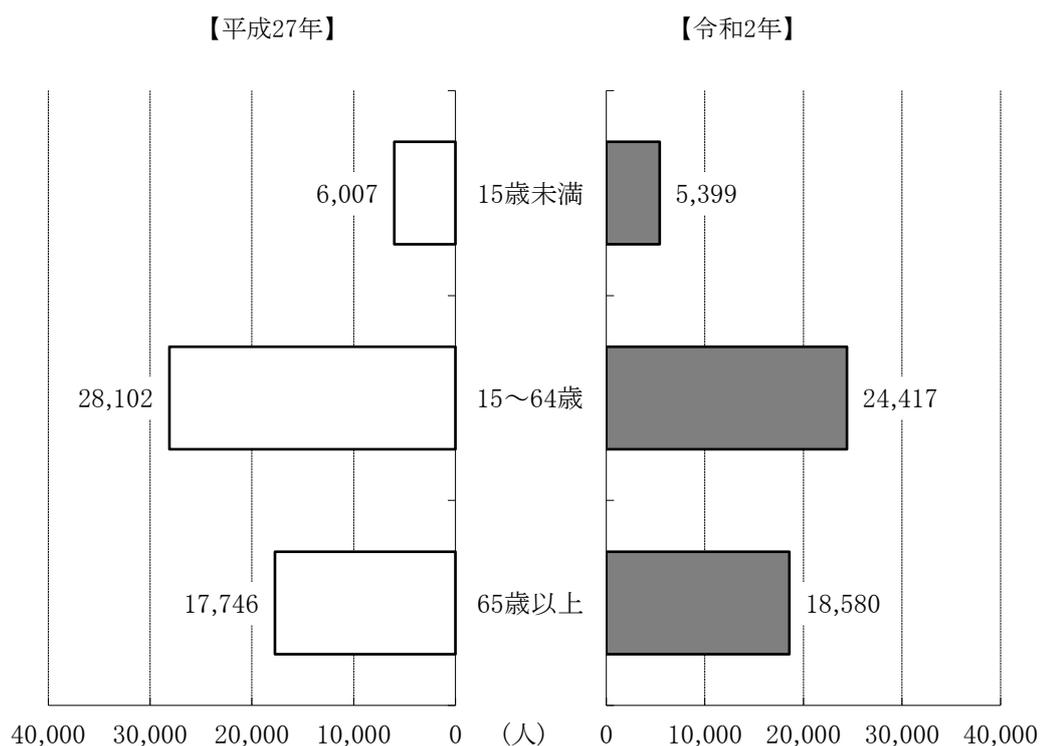


図 2-7 階級別人口の推移

(3) 産業別人口

本組合圏域における産業別人口とその推移を表 2-5 及び図 2-8 に示す。

全体としては、第3次産業の人口が約64%、第2次産業の人口が約30%を占めており、第1次産業の人口は約5%となっている。平成27年と令和2年を比較すると、第1次産業の人口割合が減少し、第2次産業・第3次産業の人口割合が微増している。

表 2-5 産業別人口

年齢区分	平成27年		令和2年	
	人口(人)	人口割合(%)	人口(人)	人口割合(%)
第3次産業 就業者数	13,900	63.6%	14,356	63.5%
第2次産業 就業者数	6,903	31.6%	7,256	32.1%
第1次産業 就業者数	1,036	4.7%	983	4.4%
総数	21,839	100.0%	22,595	100.0%

出典)国勢調査

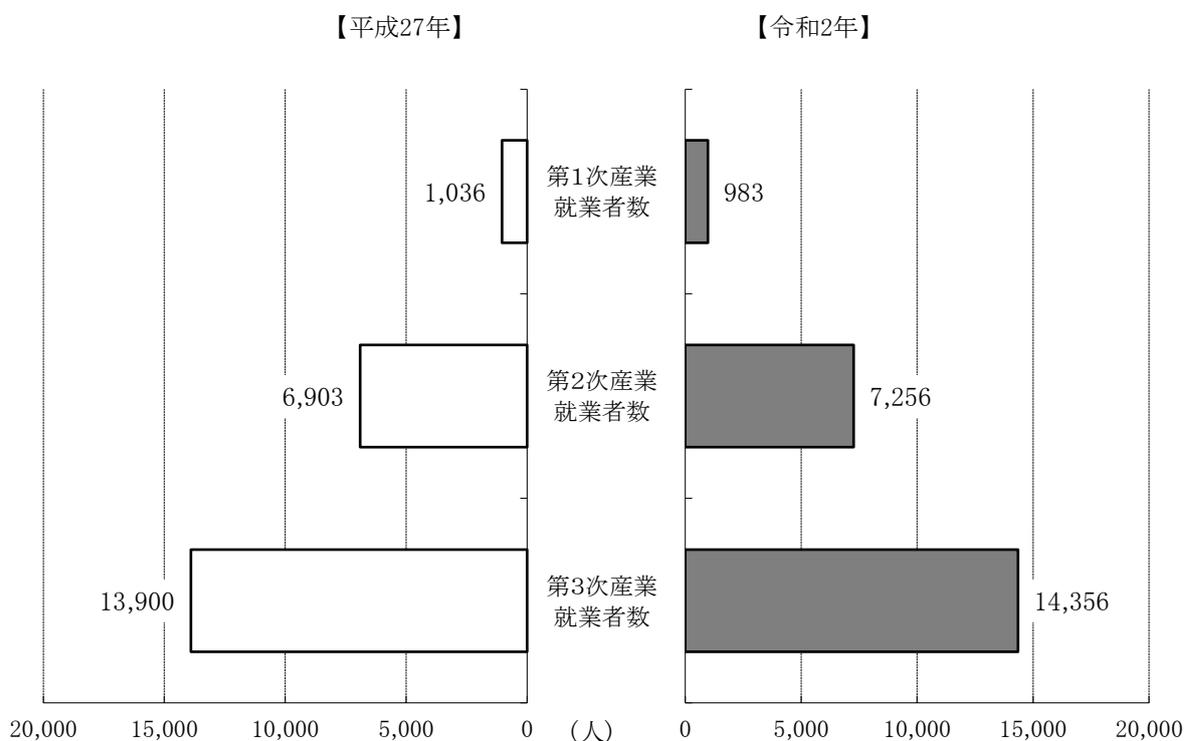


図 2-8 産業別人口の推移

第3節 将来構想

1. 宮若市

平成30年2月に策定した「第2次宮若市総合計画(前期基本計画)」において、まちの将来像とそれを実現するための基本的な施策の大綱と重点的に取り組む主要施策を定めた。また、将来像とする「ひと・みどり・産業が輝く ふるさと宮若」の実現を目指すため、令和5年3月には「第2次宮若市総合計画(後期基本計画)」を策定し、各基本的施策に対応した目標を定めている。

この中で、ごみ処理については、「基本的施策1 自然環境」の「施策の大綱2 廃棄物とリサイクル対策の推進」において、表 2-6 の通り示されている。

「まちづくりの基本目標」

市民・地域・産業が賑わう住みよいまちを目指して

市民：個性が輝く 健康で元気な市民

地域：自然と共生した 安全・安心で便利な地域

産業：雇用を創出し 活力を生む産業

「まちづくりの基本的施策」

1. 自然環境

豊かなみどりが輝くふるさとを守るため、自然と共生したまちづくりを進めます

2. 生活基盤・都市基盤

安全・安心で便利な暮らしを確保する生活基盤・都市基盤づくりを進めます

3. 産業

企業誘致と立地企業の発展を支援し、活力ある産業を育て、雇用を生み出すまちづくりを進めます

4. 保健・福祉

市民が健康に暮らし、高齢者や子どもを支え合う、安心な暮らしを高める社会づくりを進めます

5. 教育・文化

子どもの「生きる力」を育てる学校教育と多彩な市民交流を生む社会教育の充実を図ります

6. 市民協働・コミュニティ

市民とともに地域の課題解決に向け取り組んでいく協働のまちづくりを進めます

表 2-6 第2次宮若市総合計画(後期基本計画)におけるごみ処理に関する項目

項目	内容
現状認識と課題把握	<ul style="list-style-type: none"> ・ 適正なごみ処理や再資源化を促進するため、正しいごみの出し方などについて、広報紙や公式ホームページ、公式SNSなどを通して周知をおこなっています。 ・ 資源物拠点回収の広報紙や公式ホームページ等での周知や自治会などのリサイクル活動団体への支援、家庭ごみ減量化に向けた生ごみ処理容器購入補助、事業所への個別指導による一般廃棄物の抑制など、ごみ発生量の抑制や資源化を多面的にすすめています。 ・ ごみ発生量の抑制や資源化を促進するため、引き続き、正しいごみの出し方やリサイクルに対する環境教育・意識啓発を継続的に実施する必要があります。 ・ 【市民意識調査】「ごみの減量化・リサイクルの推進」に対する住民満足度は全52施策中5位と高くなっています。
基本計画	<ul style="list-style-type: none"> ・ 正しいごみ分別を徹底するため、各種媒体や機会を捉えて啓発活動を推進します。 ・ ごみの発生抑制と資源の有効利用を進め、環境負荷が少ない循環型社会の実現に向けて、5R活動を推進します。

2. 小竹町

小竹町では、平成29年3月に策定した「第5次小竹町総合計画」において、まちの将来像とそれを実現するための基本的な施策の大綱と重点的に取り組む主要施策を以下のように明らかにした。

また、将来像とする「住みたい!育てたい!訪ねたい!あなたが主役 幸せ実感 小竹町」の実現を目指すため、令和4年5月には「第5次小竹町総合計画(後期基本計画)」を策定し、各基本的施策に対応した目標を定めている。この中で、ごみ処理については、「施策6-1 ごみ処理・資源循環の推進」において、表 2-7 の通り示されている。

「まちづくりの柱」

- 優しさを感じ 住みたいと思える町
- 活気に満ち 発展を続ける町
- 安全・安心を実感し 快適に暮らせる町
- みんなが主役 絆によって集う町
- 町民の信頼に応え 住み続けられる町

「まちづくりの基本施策」

- ・ 子どもたちが伸び伸び育つまちづくり
- ・ 生涯現役のまちづくり
- ・ 暮らしをともに支えるまちづくり
- ・ こころとからだを守るまちづくり
- ・ 笑顔に満ちたふれあいのまちづくり
- ・ 自然と共生する環境のまちづくり
- ・ 快適で緑豊かなまちづくり
- ・ 地産地消を推進する農業の振興
- ・ 事業拡大を目指す工業の振興
- ・ 地域に密着した商業の振興
- ・ 歴史と創造による観光の振興
- ・ 利便性の高い交通通信体系
- ・ 迅速な対応、体制の強化推進
- ・ 水資源の確保と快適な居住空間の創出
- ・ ふるさとを守る住環境の創出
- ・ 心豊かな子どもたちの育成
- ・ 自ら学ぶ生涯学習の推進
- ・ 生きがいつくりの創出
- ・ まちづくりへの町民参画
- ・ 地域を経営していく効率的な行政運営
- ・ 広域連携の推進

表 2-7 第5次小竹町総合計画(後期基本計画)におけるごみ処理に関する項目

項目	内容
現状と課題	<ul style="list-style-type: none"> ・ 令和4年4月から「使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律」に基づき、パソコンを主とする小型廃家電等の再資源化を促進するため、同法の認定事業者と連携して宅配便による小型家電の回収を開始します。 ・ 本町では、廃棄物が適正に処理され、誰もが安心して快適に暮らせる地域社会を確立するため、平成21年度から監視カメラを不法投棄重点監視地域に設置し、不法投棄の防止に一定の効果を上げています。大型の不法投棄事例は減少したものの、ポイ捨てごみは減少していないため、監視体制や啓発を充実させていく必要があります。
主な取り組み	<ul style="list-style-type: none"> ・ ごみの減量化と資源のリサイクル化の推進 住民の理解と協力のもとに、固形燃料用ごみ、不燃ごみ、資源ごみに分別を徹底するとともに、新聞・雑誌、ダンボール、布類などの品目については、旧役場前における資源回収を、また、くらしクリーンセンターストックヤードにおける資源物拠点回収事業も継続して行っていきます。 ・ 自家処理の普及促進によるごみの減量化推進 一般家庭から排出される可燃ごみのうち、自家処理(コンポスト・EM菌・電動生ごみ処理機)によるたい肥化がごみの減量化につながり、家庭菜園の肥料としても有用であることを啓発することにより、コンポスト等を普及促進して、ごみの減量化を推進します。 ・ 不適正処理対策 不法投棄防止対策としては、「小竹町の環境を良くする条例」に基づき、平成20年4月より各自治会の環境衛生組合長に小竹町環境美化推進員を委嘱し、清掃活動や不法投棄等を発見した場合の通報をお願いしてきました。また、監視カメラ、警告看板の設置や監視パトロールの実施などの対策を継続していきます。 ・ 環境教育の取組 ごみ分別の徹底、資源回収活動の奨励、不法投棄及びポイ捨てごみの削減に向けた意識変容、行動変容を促すため、学校教育や生涯教育と連携していきます。

3. 鞍手町

鞍手町では、平成28年3月に策定した「第5次鞍手町総合計画」において、まちの将来像とそれを実現するための基本的な施策の大綱と重点的に取り組む主要施策を以下のように明らかにした。

また、将来像とする「新たな力で躍動するまち くらて ～未来につなぐ つながる 希望の芽～」の実現を目指すため、令和2年5月には「第5次鞍手町総合計画(後期基本計画)」を策定し、基本施策の見直しを行っている。この中で、ごみ処理については、「基本施策4 みんなでつくる快適な生活環境」において、表 2・8 の通り示されている。

「まちづくりの柱」

- まちに賑わいを : 人と自然が調和する快適生活拠点都市
地域で支え合う安全・安心なまち
- ひとに輝きを : 地域で人を育てるまち
「知・徳・体」の調和を目指した教育の充実
ライフステージに応じた生涯学習の推進
健康に暮らせるまち
- しごとの創出を : 創業支援と企業誘致
- まちの魅力を全国に : 情報発信力の強化

「まちづくりの基本施策」

- ・ みんなが住みたい住みよいまちを創生
- ・ 安心して長く使えるインフラを整備
- ・ 将来を見据えたライフラインを整備
- ・ 人と地球にやさしい環境を目指す
- ・ “住みたい”を全力で応援
- ・ みんなで支え合い安心して暮らせるまちづくり
- ・ 子どもの健やかな育ちをサポート
- ・ 新しい時代を生き抜く児童生徒の育成
- ・ 生涯現役、あなたの興味と好奇心を満足させる
- ・ 歴史とロマンを次の世代へ引き継ぐ
- ・ 認め合える社会の実現を目指す
- ・ いつまでも元気で、いきいきと暮らせるまちづくり
- ・ 生涯にわたって健全な心身を培う食育を推進
- ・ 農業経営の安定化・効率化を推進
- ・ まちを支え、ひとを育む地域産業を応援
- ・ 地域資源を活かし、魅力的な観光を創造
- ・ 「届ける、つながる」まちづくり

表 2-8 第5次鞍手町総合計画(後期基本計画)におけるごみ処理に関する項目

項目	内容
現状と課題	<ul style="list-style-type: none"> ・ 今後もごみの減量化を進めるために、ごみの分別の徹底を啓発し、資源として活用できるごみの再資源化を促進するとともに、可燃ごみの約半分を占める生ごみの排出を抑制する必要があります。
基本方針	<ul style="list-style-type: none"> ・ ごみの分別を徹底し再資源化できるものはごみとして排出しないようにするため、3Rを推進し、町民・事業者・行政が協力して廃棄物の排出抑制、処理の適正化に取り組んでいきます。 ・ リサイクル活動団体を支援するほか、生ごみ処理容器の購入費助成によって生ごみの減量化にも取り組み、処理に係る費用の削減や環境に対する負荷の軽減を図るとともに、町民のリサイクル意識を高揚させるための啓発を行い、環境負荷の少ない循環型社会を目指します。

第3章 ごみ処理の現況調査と評価

第1節 ごみ処理体系の概要

1. ごみ処理フロー

本組合圏域におけるごみ処理は、鞍手町に整備している「泉水最終処分場資源ごみ・粗大ごみ処理施設」(以下、「泉水資源化処理施設」と表記)で資源ごみ(ビン・カン、ペットボトル)及び燃えないごみ(不燃物、粗大ごみ)の中間処理を行い、可燃ごみ(固形燃料用ごみ)については、宮若市に整備している「くらじクリーンセンター」で中間処理をしている。

本組合圏域のごみは「可燃ごみ」、「資源ごみ」、「燃えないごみ」の3分類5分別として、分別収集している。

収集した可燃ごみは「くらじクリーンセンター」でごみ固形燃料(RDF)化する中間処理を行っている。従来RDFは大牟田リサイクル発電所へ引き渡しを行っていたが、令和5年度より「UBE三菱セメント株式会社」に処理を委託している。資源ごみ(ビン・カン、ペットボトル)及び燃えないごみは「泉水資源化処理施設」で資源化処理を行っている。資源物拠点回収事業で回収される資源ごみについては、ストックヤードと一部の品目について泉水資源化処理施設で保管されたのち、リサイクル業者へ引き渡しを行っている。また、資源化処理施設で発生する資源化残渣(不燃性)及びRDF不適物(不燃性)は「宮若市外二町じん芥処理施設組合泉水最終処分場」(以下、「泉水最終処分場」と表記)において埋立処分している。

本組合圏域におけるごみ処理状況を図3-1に示す。

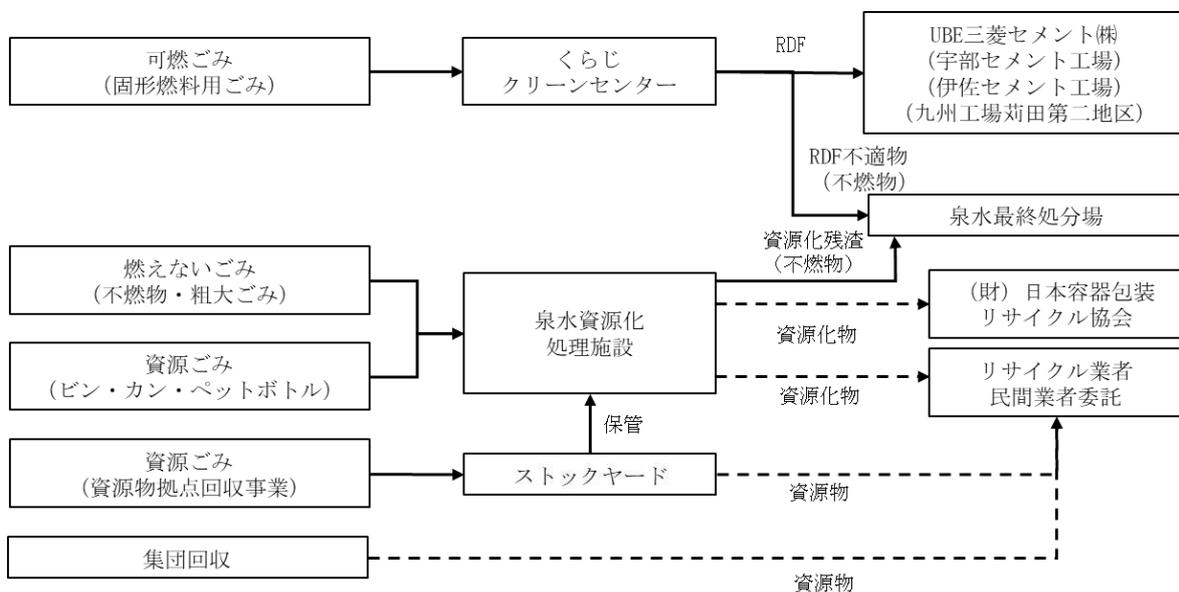


図 3-1 ごみ処理状況

固形燃料用ごみを「可燃ごみ」、資源ごみ(資源物拠点回収事業・ビン・カン、ペットボトル)を「資源ごみ」、燃えないごみ(不燃物、粗大ごみ)を「燃えないごみ」として表現する。

2. ごみの性状及び発生量

(1) ごみの発生概念

一般廃棄物は、住民の生活活動に伴って発生する「家庭系ごみ」と生産・流通・販売等の事業活動に伴って発生する「事業系ごみ」に分けられる。一般的には、一般家庭から発生したごみ及び事業所から発生したごみは構成市町が委託した収集運搬業者が収集して、「収集ごみ」として処理施設に搬入される。その他にごみとして排出される前に、資源物拠点回収や住民による集団回収等による資源回収や、事業者による自主回収等がある。

事業者により自主回収されるごみや自家処理されるごみについては、実態の把握をしておらず、ここでは行政が処理や回収を行う家庭系及び事業系の収集ごみの発生量と集団回収等による資源回収量について述べる。

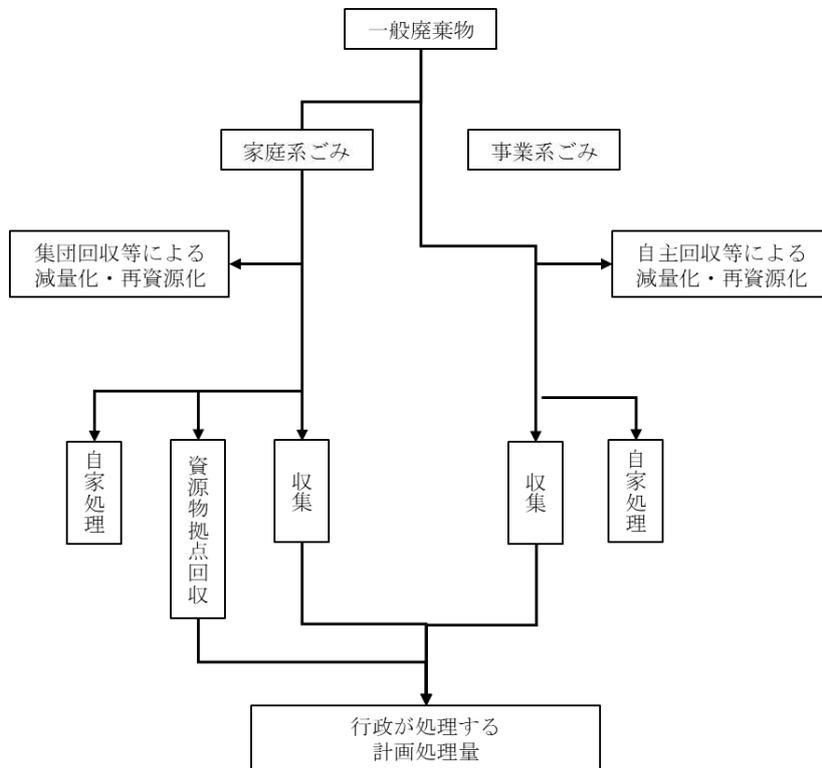


図 3-2 一般廃棄物の発生 (概念図)

3. ごみ処理体制

(1) 分別収集の現況

本組合圏域における収集の対象となるごみの種類及び出し方は表 3-1 のとおりである。なお、本組合圏域では、「可燃ごみ」、「燃えないごみ」、「資源ごみ」の3分類5分別で収集を行っている。

表 3-1 ごみの種類及び出し方

区 分	種 類	指定袋及び証紙
可燃ごみ	固形燃料用ごみ	指定袋
燃えないごみ	不燃物	指定袋
	粗大ごみ	証紙
資源ごみ	ビン・カン	指定袋
	ペットボトル	
	資源物拠点回収品目※	指定場所への持込

※新聞、雑誌、その他紙、ダンボール、牛乳パック、衣類、缶、ビン、ペットボトル、ペットボトルキャップ、ビニール袋、食品トレイ類、発泡スチロール、小型家電、蛍光灯・体温計・蛍光灯

(2) 管理運営体制

本組合におけるごみの管理・運営体制を表 3-2 に示す。

収集・運搬は宮若市、小竹町、鞍手町の各市町で行っており、中間処理及び最終処分は1市2町で構成する宮若市外二町じん芥処理施設組合において、共同で処理・処分を行っている。

表 3-2 本組合における管理運営体制

項 目	管 理	運 営
収集・運搬	各市町	家庭系ごみ:行政が業者に委託 事業系ごみ:行政が業者に委託、 又は事業者が許可業者と個別に契約
中間処理	宮若市外二町 じん芥処理施設組合	くらじクリーンセンター :委託 (RDF 化処理施設) 泉水資源化処理施設 :委託 (資源化処理施設) ストックヤード :直営 (資源化処理施設)
最終処分	宮若市外二町 じん芥処理施設組合	泉水最終処分場 :委託 (最終処分場)

第2節 ごみの性状および発生量

1. ごみ処理人口

平成29年度から令和4年度までの本組合圏域におけるごみ処理人口とその推移を表 3-3 及び図 3-3 に示す。

令和4年度の総人口は48,955人で、本組合においては各市町全区域を収集の対象としているため、総人口=ごみ処理人口(収集人口)とする。

表 3-3 組合圏域のごみ処理人口

年度	宮若市 (人)	小竹町 (人)	鞍手町 (人)	合計 (人)
平成29	28,244	7,877	16,338	52,459
平成30	28,091	7,760	16,138	51,989
令和元	27,757	7,574	15,886	51,217
令和2	27,336	7,429	15,468	50,233
令和3	26,881	7,327	15,387	49,595
令和4	26,561	7,173	15,221	48,955

出典)各年度実態調査

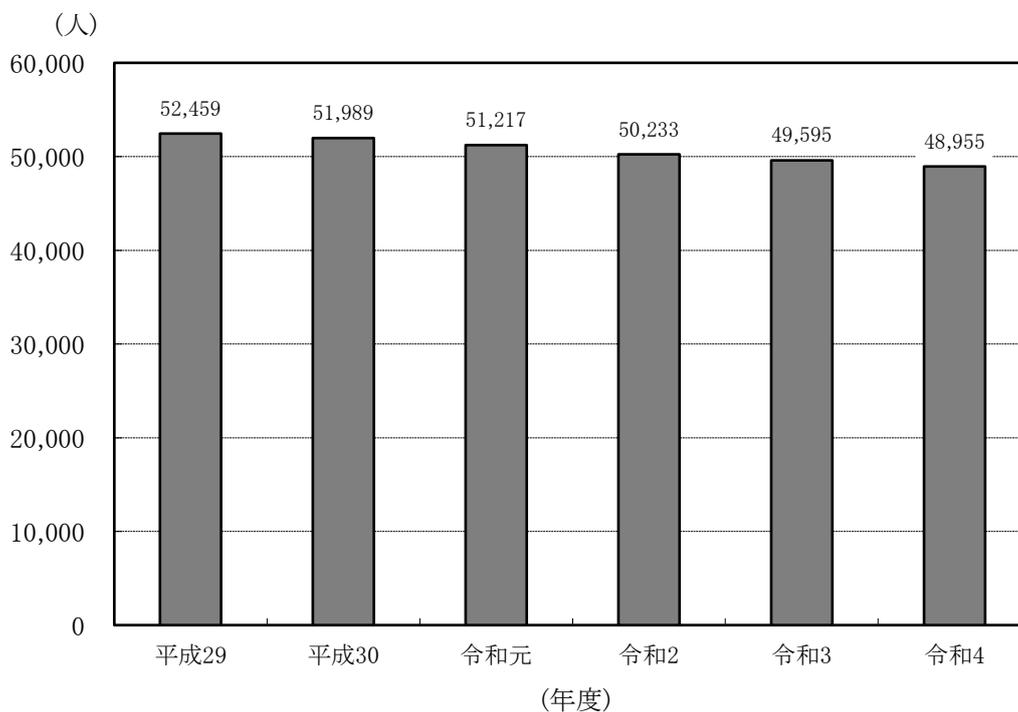


図 3-3 ごみ処理人口の推移(組合圏域)

表 3-4 宮若市のごみ処理人口

年度	宮若市 (人)
平成29	28,244
平成30	28,091
令和元	27,757
令和2	27,336
令和3	26,881
令和4	26,561

出典)各年度実態調査

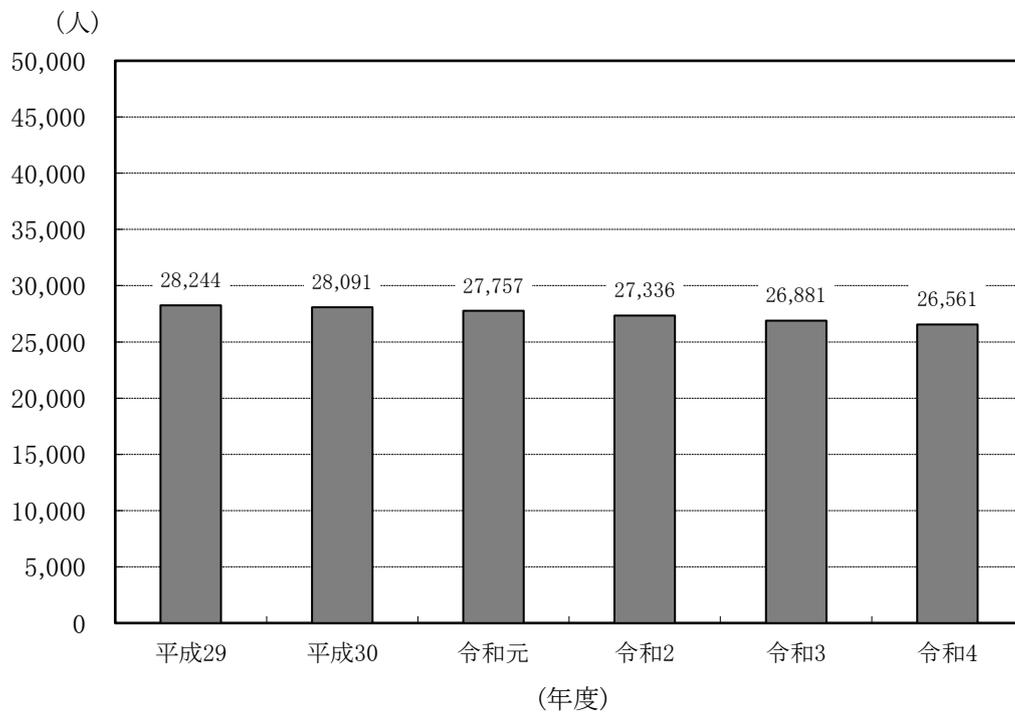


図 3-4 ごみ処理人口の推移(宮若市)

表 3-5 小竹町のごみ処理人口

年度	小竹町 (人)
平成29	7,877
平成30	7,760
令和元	7,574
令和2	7,429
令和3	7,327
令和4	7,173

出典)各年度実態調査

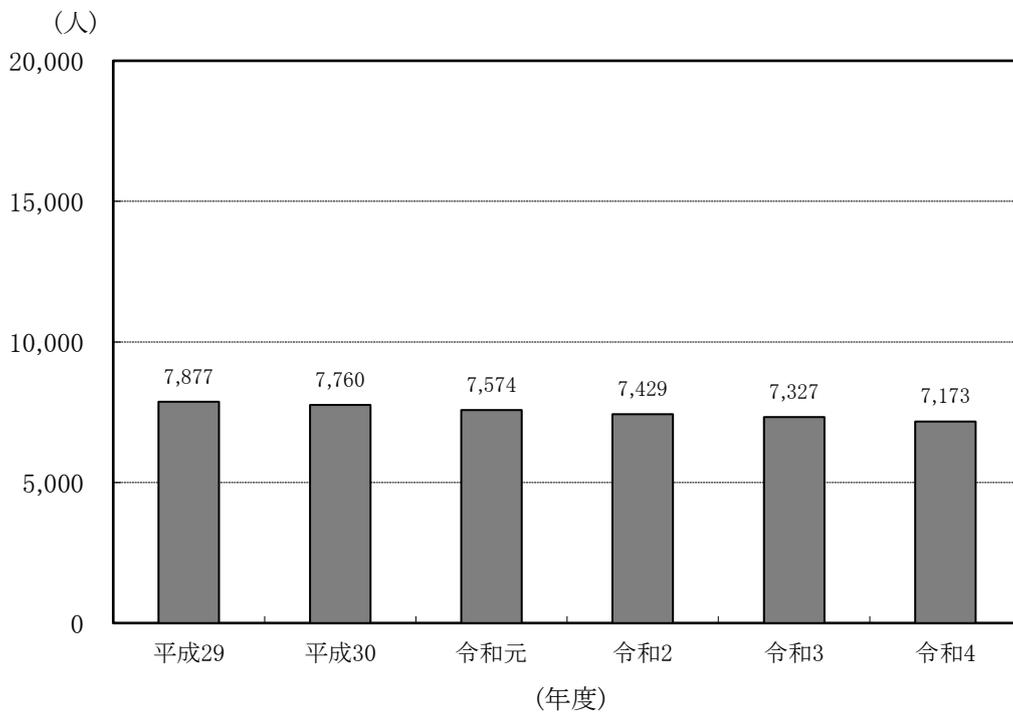


図 3-5 ごみ処理人口の推移(小竹町)

表 3-6 鞍手町のごみ処理人口

年度	鞍手町 (人)
平成29	16,338
平成30	16,138
令和元	15,886
令和2	15,468
令和3	15,387
令和4	15,221

出典)各年度実態調査

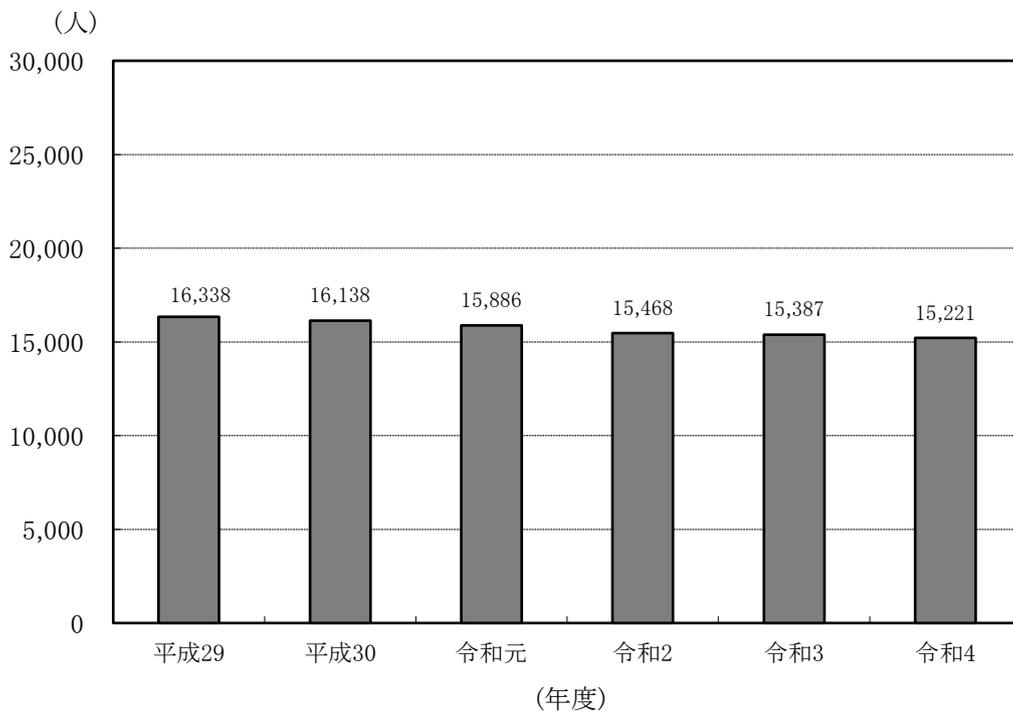


図 3-6 ごみ処理人口の推移(鞍手町)

2. ごみの排出量

平成29年度から令和4年度までの本組合圏域におけるごみ排出量とその推移を表 3-7 及び図 3-7 に示す。

ごみの排出量は、平成29年度に対して令和4年度は微増しており、令和4年度では可燃ごみ 12,380t、燃えないごみ 1,526t、資源ごみ 586tであり、合計で14,492tとなっている。

表 3-7 組合圏域のごみ排出量

年度	可燃ごみ (t)	燃えないごみ (t)	資源ごみ (t)	合計 (t)
平成29	12,386	1,359	711	14,456
平成30	12,609	1,417	699	14,725
令和元	12,922	1,504	680	15,106
令和2	12,922	1,784	699	15,405
令和3	12,634	1,645	680	14,959
令和4	12,605	1,526	661	14,792

出典)組合集計資料

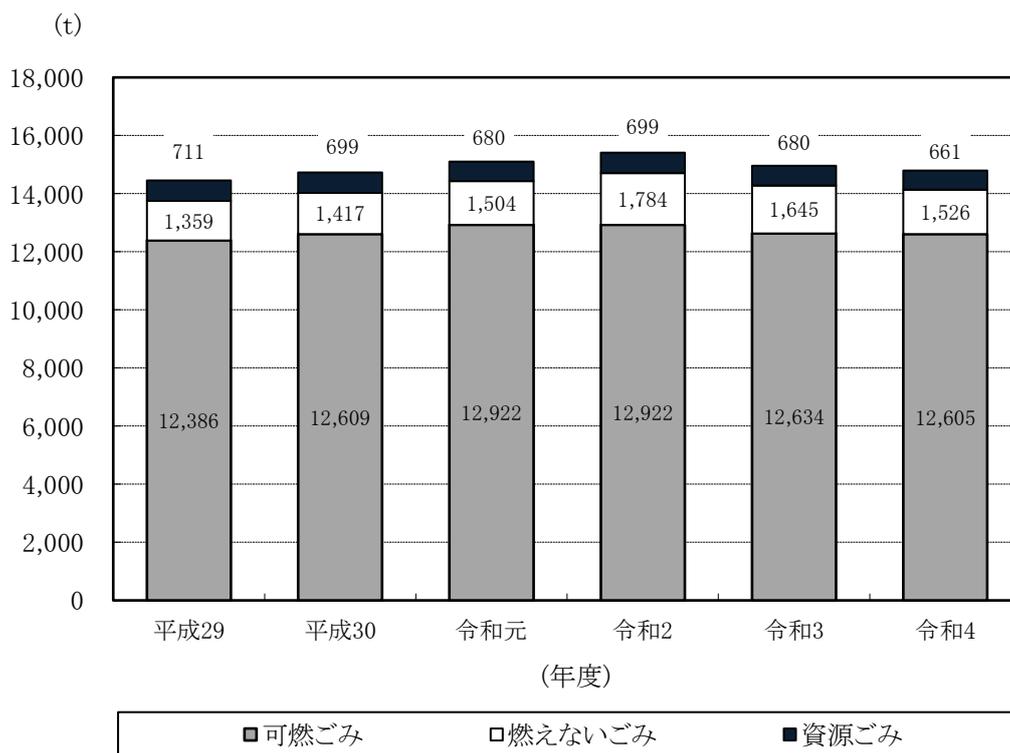


図 3-7 ごみ排出量の推移(組合圏域)

備考)家庭系ごみ及び事業系ごみの収集は、同一の収集車により行っており、中間処理時における家庭系ごみと事業系ごみの判断が不可能なため、家庭系ごみ及び事業系ごみを一括りとして収集ごみとした。

表 3-8 宮若市のごみ排出量

年度	可燃ごみ (t)	燃えないごみ (t)	資源ごみ (t)	合 計 (t)
平成29	6,782	771	430	7,983
平成30	6,878	797	433	8,108
令和元	7,033	829	419	8,281
令和2	6,785	1,006	433	8,224
令和3	6,926	918	420	8,264
令和4	6,861	868	409	8,138

出典)組合集計資料

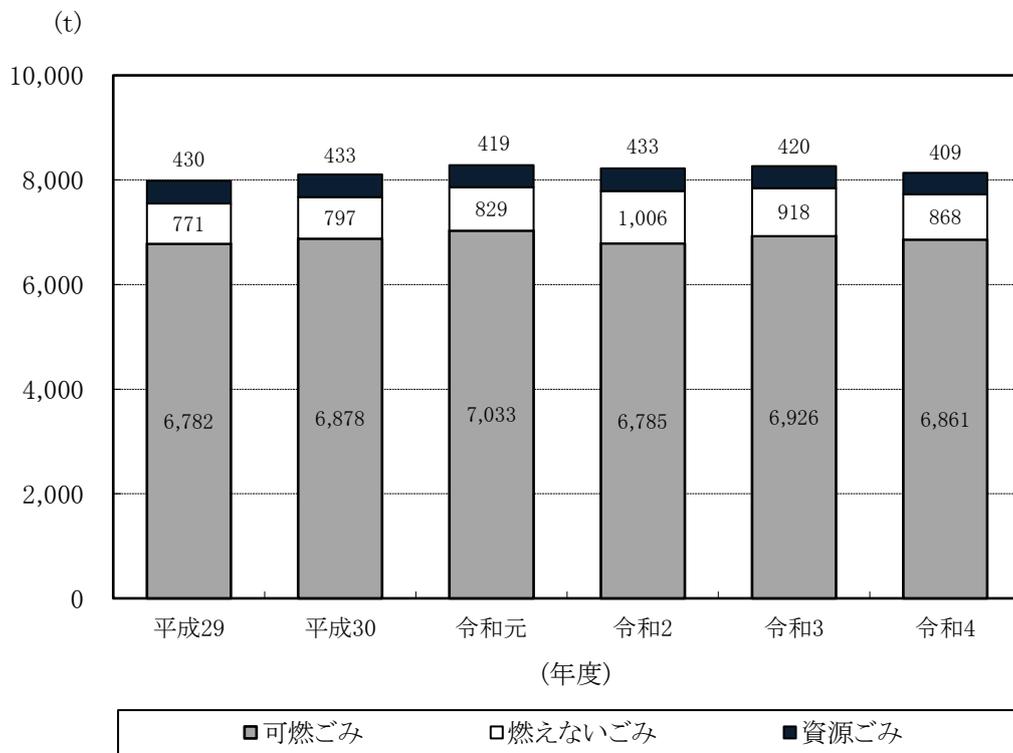


図 3-8 ごみ排出量の推移(宮若市)

表 3-9 小竹町のごみ排出量

年度	可燃ごみ (t)	燃えないごみ (t)	資源ごみ (t)	合 計 (t)
平成29	1,821	193	99	2,113
平成30	1,901	222	96	2,219
令和元	1,939	212	94	2,245
令和2	1,953	257	94	2,304
令和3	1,762	244	92	2,098
令和4	1,730	234	84	2,048

出典)組合集計資料

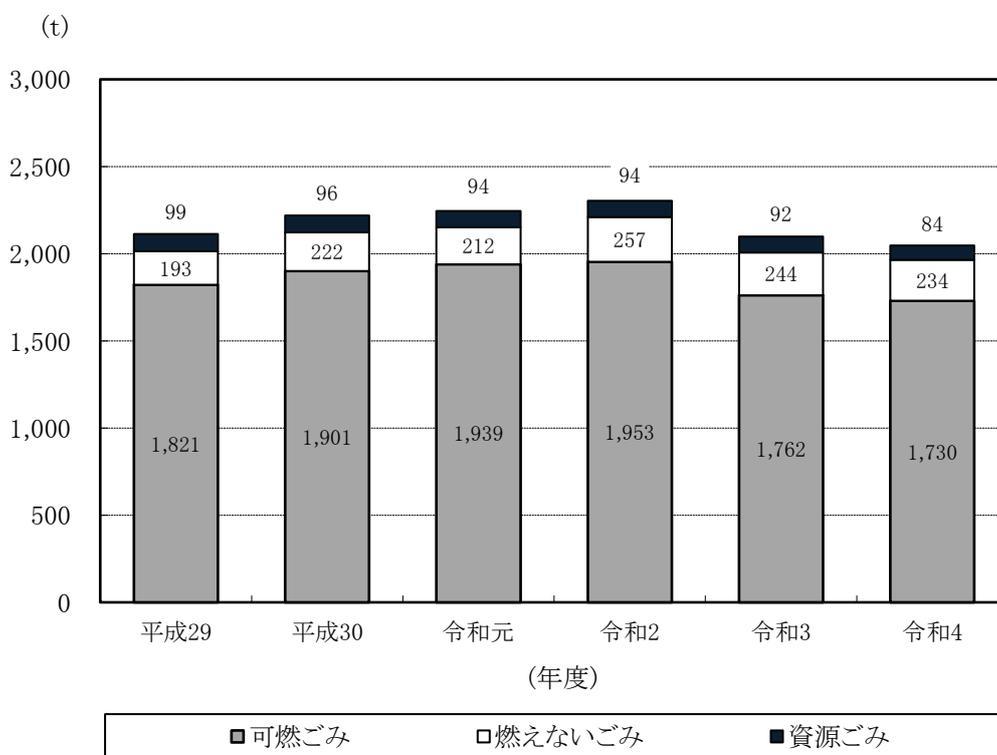


図 3-9 ごみ排出量の推移(小竹町)

表 3-10 鞍手町のごみ排出量

年度	可燃ごみ (t)	燃えないごみ (t)	資源ごみ (t)	合 計 (t)
平成29	3,783	395	182	4,360
平成30	3,830	398	170	4,398
令和元	3,950	463	167	4,580
令和2	3,896	521	172	4,589
令和3	3,917	483	168	4,568
令和4	3,789	424	168	4,381

出典)組合集計資料

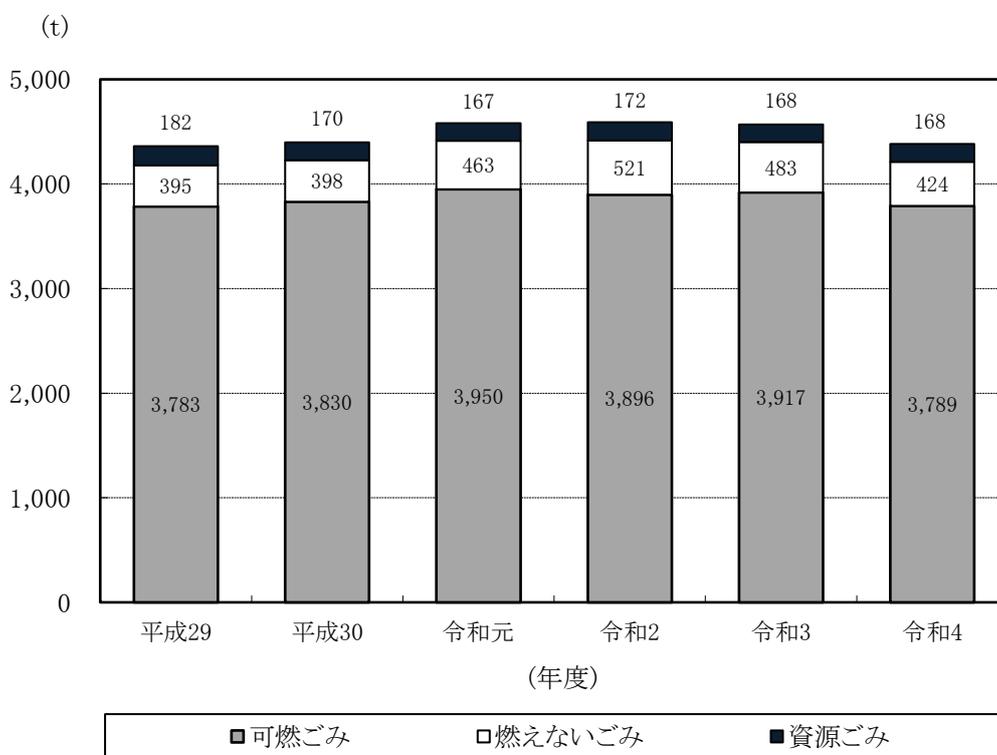


図 3-10 ごみ排出量の推移(鞍手町)

3. ごみの排出原単位

ごみの排出原単位は、1人1日当たりの排出量(g/人・日)で表現する。

$$\text{ごみの排出原単位(g/人・日)} = \text{ごみ排出量(t/年)} \div 365(\text{日}) \div \text{ごみ処理人口(人)}$$

平成29年度から令和4年度までの本組合圏域における、ごみの排出原単位とその推移を表 3-1 1 及び図 3-1 1- に示す。ごみの排出原単位は、平成29年度に対して令和4年度は増加しており、令和4年度では、811g/人・日となっている。

なお、資源ごみを除くごみの排出原単位は、778g/人・日となっている。

表 3-1 1 組合圏域の排出原単位

年度	ごみ処理人口 (人)	ごみ排出量 (t)	資源ごみ	排出原単位 (g/人・日)	排出原単位 (資源ごみ除く)
			(t)		(g/人・日)
平成29	52,459	14,456	711	755	718
平成30	51,989	14,725	699	776	739
令和元	51,217	15,106	680	808	770
令和2	50,233	15,117	699	825	786
令和3	49,595	14,930	680	825	787
令和4	48,955	14,567	661	815	778

出典)組合集計資料

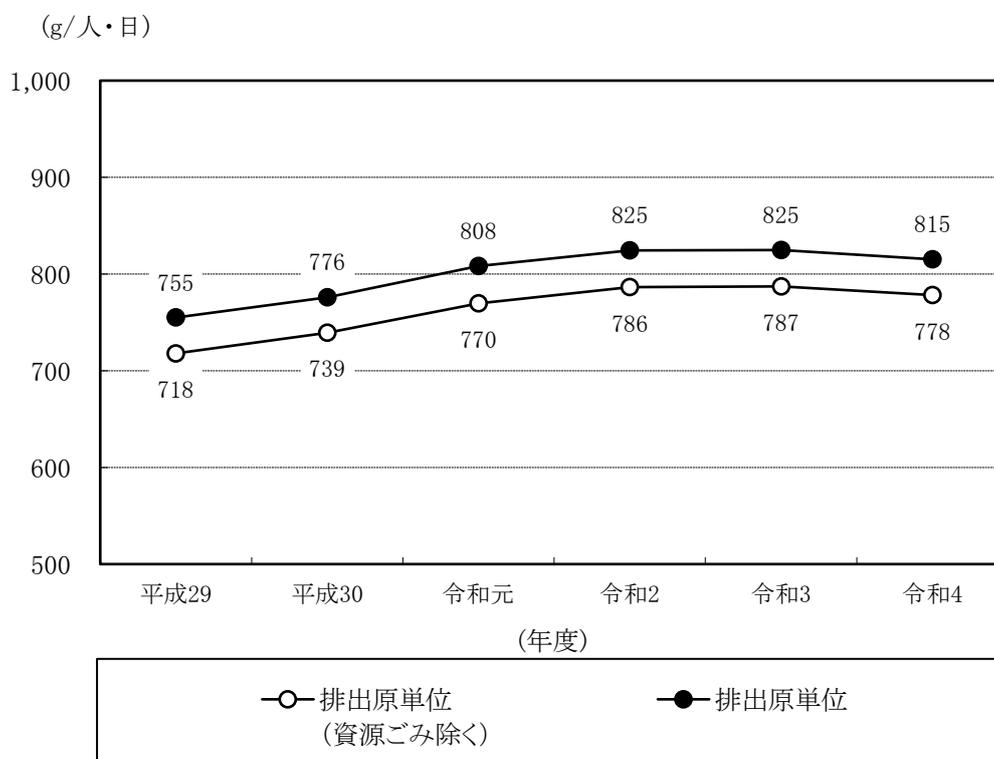


図 3-1 1 排出原単位の推移(組合圏域)

表 3-1 2 宮若市の排出原単位

年度	ごみ処理人口 (人)	ごみ排出量		排出原単位 (g/人・日)	排出原単位 (資源ごみ除く) (g/人・日)
		(t)	資源ごみ (t)		
平成29	28,244	7,983	430	774	733
平成30	28,091	8,108	433	791	749
令和元	27,757	8,281	419	817	776
令和2	27,336	8,224	433	824	781
令和3	26,881	8,264	420	842	800
令和4	26,561	8,138	409	840	797

出典)組合集計資料

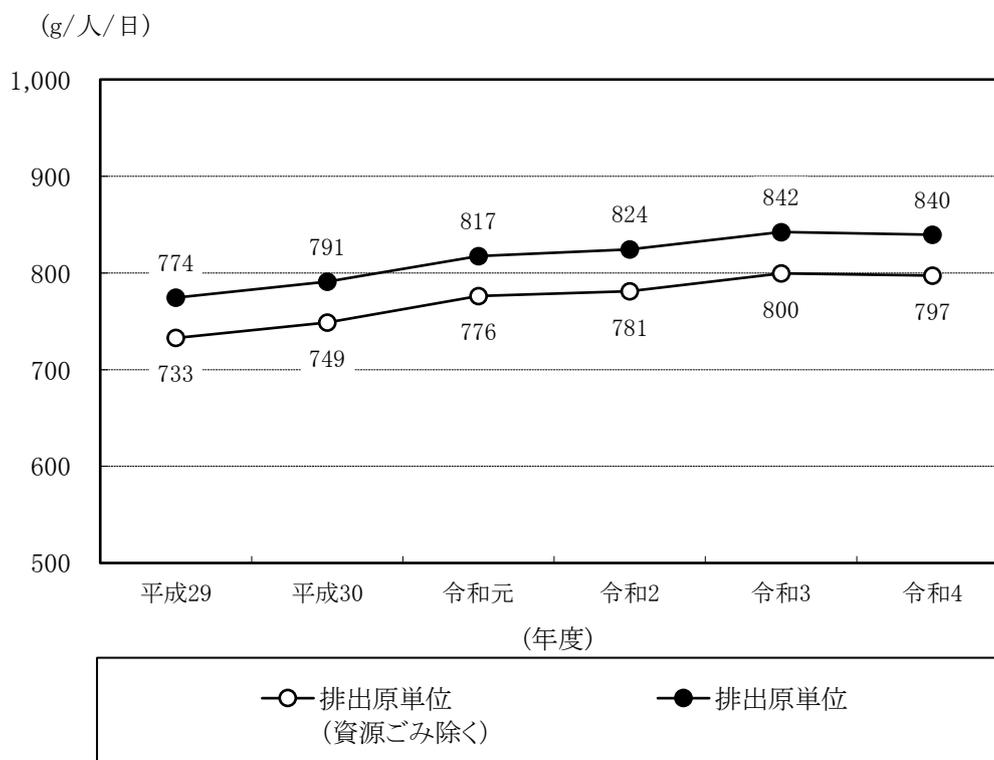


図 3-1 2 排出原単位の推移(宮若市)

表 3-13 小竹町の排出原単位

年度	ごみ処理人口 (人)	ごみ排出量 (t)	資源ごみ	排出原単位 (g/人・日)	排出原単位 (資源ごみ除く) (g/人・日)
			(t)		
平成29	7,877	2,113	99	735	701
平成30	7,760	2,219	96	784	750
令和元	7,574	2,245	94	812	778
令和2	7,429	2,304	94	850	815
令和3	7,327	2,098	92	785	750
令和4	7,173	2,048	84	782	750

出典)組合集計資料

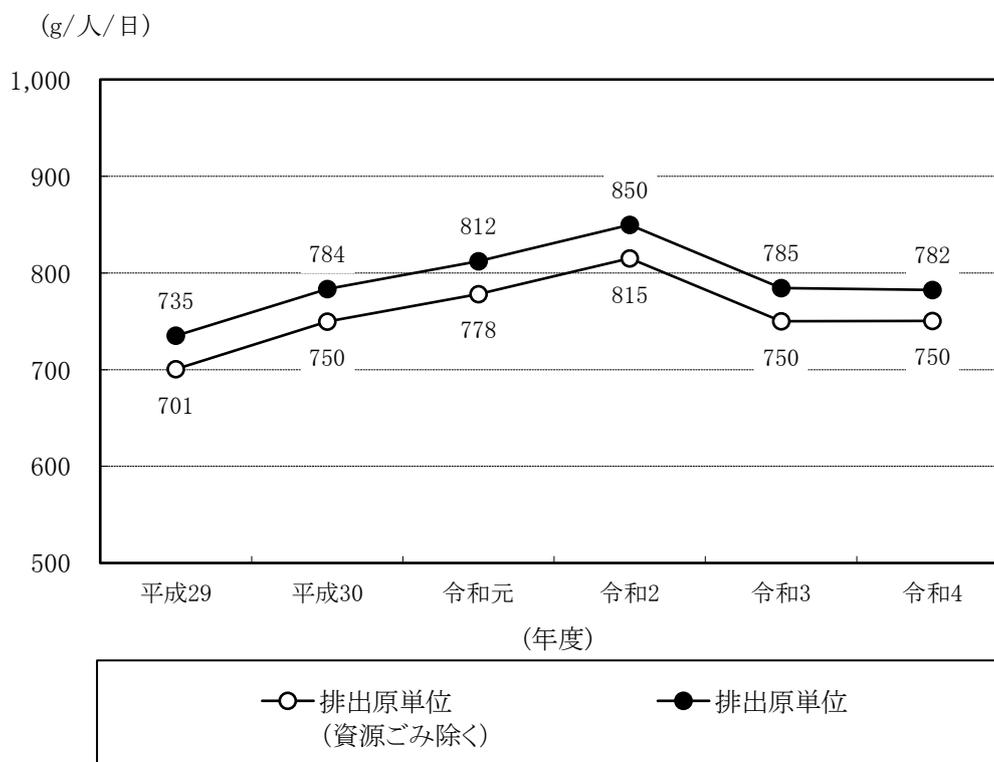


図 3-13 排出原単位の推移(小竹町)

表 3-1 4 鞍手町の排出原単位

年度	ごみ処理人口 (人)	ごみ排出量 (t)	資源ごみ	排出原単位 (g/人・日)	排出原単位 (資源ごみ除く) (g/人・日)
			(t)		
平成29	16,338	4,360	182	731	701
平成30	16,138	4,398	170	747	718
令和元	15,886	4,580	167	790	761
令和2	15,468	4,589	172	813	782
令和3	15,387	4,568	168	813	784
令和4	15,221	4,381	168	789	758

出典)組合集計資料

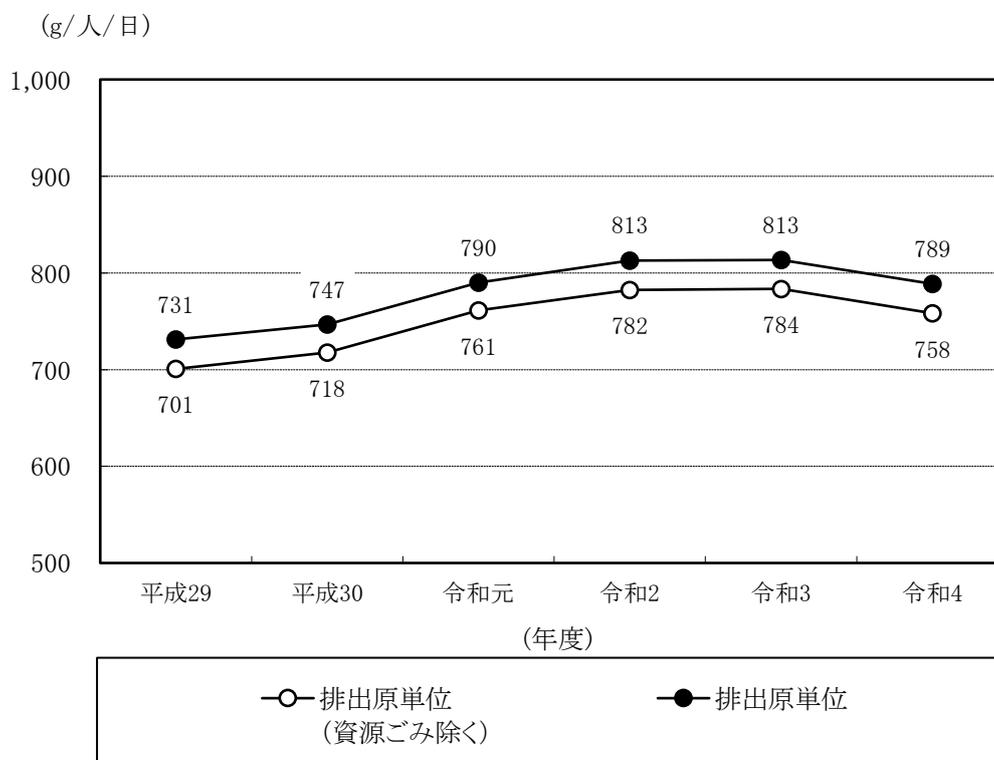


図 3-1 4 排出原単位の推移(鞍手町)

4. ごみの性状

本組合圏域における可燃ごみの性状を表 3-15 に示す。

組成別では、紙・布類が占める割合が最も多い。経年変化を確認すると、単位体積重量が減少していることが確認できる。

表 3-15 可燃ごみの性状

測定年月		平成30年					令和元年					
		4月	7月	10月	1月	平均	4月	7月	10月	1月	平均	
組成	紙・布類	%	47.0	45.3	64.0	44.8	50.3	48.5	49.8	62.9	46.4	51.9
	ビニール・合成樹脂類	%	24.8	24.2	24.5	30.6	26.0	32.5	32.9	26.1	39.7	32.8
	木・竹・わら	%	16.4	14.6	2.4	8.0	10.4	7.7	12.0	9.1	8.1	9.2
	厨芥類	%	9.2	10.1	7.1	9.9	9.1	10.3	5.0	1.5	5.7	5.6
	不燃物類	%	0.1	1.1	0.3	0.8	0.6	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
	その他	%	2.5	4.7	1.7	5.9	3.7	1.0	0.2	0.4	0.2	0.4
単位体積重量	kg/m ³	217	236	227	215	224	219	215	196	221	213	
三成分	水分	%	39.0	41.9	38.5	39.5	39.7	41.5	43.4	37.0	40.9	40.7
	灰分	%	5.4	7.9	6.5	5.1	6.2	4.9	5.3	6.0	4.2	5.1
	可燃分	%	55.6	50.2	55.0	55.4	54.1	53.6	51.3	57.1	54.9	54.2
低位発熱量 (計算値)	kcal/kg	2,770	2,010	2,240	2,260	2,320	2,160	2,050	2,350	2,230	2,198	

測定年月		令和2年					令和3年					
		4月	7月	10月	1月	平均	4月	7月	10月	1月	平均	
組成	紙・布類	%	28.7	47.5	46.3	52.2	43.7	62.9	56.7	44.3	57.6	55.4
	ビニール・合成樹脂類	%	32.2	31.8	32.3	38.0	33.6	31.2	28.2	46.9	26.3	33.2
	木・竹・わら	%	34.0	15.5	17.3	2.2	17.3	2.1	11.5	6.6	7.1	6.8
	厨芥類	%	2.1	2.9	2.4	4.6	3.0	3.0	2.4	2.1	7.1	3.7
	不燃物類	%	0.2	2.2	0.9	1.3	1.2	0.2	0.9	0.0	1.7	0.7
	その他	%	2.8	0.1	0.8	1.8	1.4	0.6	0.3	0.1	0.2	0.3
単位体積重量	kg/m ³	212	174	173	144	176	163	176	185	163	172	
三成分	水分	%	32.1	38.9	35.9	41.4	37.0	28.6	25.2	37.7	36.2	31.9
	灰分	%	9.3	5.7	6.5	3.7	6.3	7.1	4.6	4.1	7.5	5.8
	可燃分	%	58.7	55.3	57.7	55.0	56.7	64.3	70.2	58.2	56.3	62.3
低位発熱量 (計算値)	kcal/kg	2,450	2,260	2,380	2,230	2,330	2,720	3,010	2,390	2,320	2,610	

測定年月		令和4年					令和5年					
		4月	7月	10月	1月	平均	4月	7月	10月	1月	平均	
組成	紙・布類	%	37.2	33.0	48.8	70.8	47.4	59.2	55.0	45.8	64.5	56.1
	ビニール・合成樹脂類	%	31.2	40.0	34.5	19.1	31.2	24.6	28.7	33.7	29.4	29.1
	木・竹・わら	%	16.4	23.8	14.7	0.9	14.0	3.1	14.3	15.8	2.1	8.8
	厨芥類	%	14.3	1.3	0.4	9.0	6.2	7.7	1.2	1.9	3.8	3.6
	不燃物類	%	0.0	1.2	0.8	0.0	0.5	4.7	0.5	0.1	0.0	1.3
	その他	%	0.9	0.7	0.9	0.2	0.7	0.2	0.3	2.8	0.2	0.9
単位体積重量	kg/m ³	169	218	245	137	192	138	163	139	155	149	
三成分	水分	%	53.3	36.6	30.4	36.2	39.1	50.3	32.4	37.3	34.4	38.6
	灰分	%	5.0	5.4	6.2	4.0	5.2	5.7	3.8	5.4	5.5	5.1
	可燃分	%	41.7	58.1	63.4	59.8	55.7	44.1	63.8	57.4	60.1	56.3
低位発熱量 (計算値)	kcal/kg	1,560	2,390	2,670	2,470	2,273	1,680	2,670	2,360	2,500	2,303	

出典)組合集計資料

第3節 ごみ処理の実績および現況

1. 分別排出の状況

本組合圏域における収集の対象となるごみの種類及び出し方は表 3-16 のとおりである。なお、本組合圏域では、「可燃ごみ」、「燃えないごみ」、「資源ごみ」の3分類5分別で収集を行っている(再掲)。

表 3-16 ごみの種類及び出し方

区分	種類	指定袋及び証紙
可燃ごみ	固形燃料用ごみ	指定袋
燃えないごみ	不燃物	指定袋
	粗大ごみ	証紙
資源ごみ	ビン・カン	指定袋
	ペットボトル	
	資源物拠点回収品目**	指定場所への持込

※新聞、雑誌、その他紙、ダンボール、牛乳パック、衣類、缶、ビン、ペットボトル、ペットボトルキャップ、ビニール袋、食品トレイ類、発泡スチロール、小型家電、蛍光灯・体温計・蛍光灯

2. 自家処理の現況

(1) 宮若市

家庭生活の中から排出される生ごみを住民自らが減量することを目的として、生ごみ処理機器購入補助金制度を平成 10 年度より設けており、生ごみを家庭で処理できる生ごみ処理容器の購入に対して補助金を交付することにより各家庭による生ごみの堆肥化を推進している。

(2) 小竹町

家庭生活の中から排出される生ごみを住民自らが減量することを目的として、生ごみ処理容器購入費補助金を平成 25 年度より設けており、各家庭による生ごみの堆肥化を推進している。

(3) 鞍手町

家庭生活の中から排出される生ごみを住民自らが減量することを目的として、生ごみ処理容器購入費補助金交付制度を平成 10 年度より設けており、生ごみを家庭で処理できる生ごみ処理容器の購入費に対して補助金を交付することにより、各家庭による生ごみの堆肥化を推進している。

3. 組合が実施する資源物拠点回収事業による資源回収

本組合の「くらしクリーンセンター」のストックヤードにおいて、資源物拠点回収を実施している。平成29年度から令和4年度までの本組合圏域における、資源物拠点回収事業における資源回収量を表 3-17 に示す。

(資源物の回収対象物)

- ・新聞 ・雑誌 ・その他の紙 ・ダンボール ・牛乳パック
- ・衣類 ・缶 ・びん ・ビニール袋 ・小型家電
- ・食品用トレイ類 ・発泡スチロール ・蛍光管 ・水銀体温計
- ・水銀血圧計 ・ペットボトル ・ペットボトルキャップ

表 3-17 組合圏域の資源物拠点回収量

年度	資源物拠点回収事業における 資源回収量 (t)
平成29	59
平成30	51
令和元	55
令和2	47
令和3	48
令和4	43

出典)組合集計資料

(1) 宮若市

資源物拠点回収事業における資源回収量は減少傾向にあり、令和4年度では25tとなっている。

表 3-18 宮若市の資源物拠点回収量

年度	資源物拠点回収事業における 資源回収量 (t)
平成29	34
平成30	30
令和元	33
令和2	30
令和3	30
令和4	25

(2) 小竹町

資源物拠点回収事業における資源回収量は減少傾向にあり、令和4年度では3tとなっている。

表 3-19 小竹町の資源物拠点回収量

年度	資源物拠点回収事業における 資源回収量 (t)
平成29	6
平成30	5
令和元	5
令和2	4
令和3	4
令和4	3

出典)組合集計資料

(3) 鞍手町

資源物拠点回収事業における資源回収量は減少傾向にあり、令和4年度では15tとなっている。

表 3-20 鞍手町の資源物拠点回収量

年度	資源物拠点回収事業における 資源回収量 (t)
平成29	19
平成30	16
令和元	17
令和2	13
令和3	14
令和4	15

出典)組合集計資料

4. 集団回収等の現況

組合圏域の各自治体においては、それぞれに集団回収事業を行っている。各自治体における集団回収の取り組みと集団回収による資源回収量を以下に示す。

(1) 宮若市

宮若市では、宮若市役所駐車場及び若宮コミュニティセンターにおいて資源物拠点回収事業を行っている。資源物拠点回収事業及び古紙等集団回収補助金事業における資源回収量は大幅な減少傾向にあり、平成29年度では622tの回収量が令和4年度においては355tとなっている。

なお、古紙等集団回収補助金事業においては、150団体が登録しており、平成29年度においては、87団体が活動を行っており、令和4年度は90団体が活動を行っている。

(資源物拠点回収事業における資源物の回収対象物)

- ・空き缶〔スチール、アルミ〕 ・布類 ・小型家電
- ・空きビン〔無色、茶色、その他〕 ・ペットボトル ・ビニール袋
- ・水銀器具(蛍光管等) ・食品トレイ類 ・牛乳パック
- ・紙類〔新聞、雑誌、牛乳パック、その他〕 ・衣類 ・ダンボール

(古紙等集団回収補助金事業における資源物の回収対象物)

- ・新聞紙 ・雑誌
- ・段ボール ・布類

表 3-2 1 宮若市の集団回収等による資源回収量

年度	資源物拠点回収事業 における資源回収量 (t)	古紙等集団回収補助金事業 における資源回収量 (t)	合計 (t)
平成29	77	545	622
平成30	79	482	561
令和元	75	415	490
令和2	68	333	401
令和3	69	358	427
令和4	75	280	355

出典)宮若市集計資料

(2) 小竹町

集団回収における資源回収量は減少にあり、令和4年度は120tとなっている。

(集団回収における資源物の回収対象物)

・新聞紙 ・雑誌 ・段ボール ・牛乳パック ・衣類
・空き缶〔スチール、アルミ〕 ・ペットボトル ・ビン

表 3-22 小竹町の集団回収による資源回収量

年度	集団回収等における資源回収量 (t)
平成29	159
平成30	149
令和元	130
令和2	133
令和3	124
令和4	120

出典)小竹町集計資料

(3) 鞍手町

集団回収における資源回収量は減少傾向にあり、令和4年度では177tとなっている。

(集団回収における資源物の回収対象物)

・新聞紙 ・雑誌 ・段ボール ・布類

表 3-23 鞍手町の集団回収による資源回収量

年度	集団回収等における資源回収量 (t)
平成29	272
平成30	260
令和元	240
令和2	199
令和3	191
令和4	177

出典)鞍手町集計資料

5. 収集運搬の現況

(1) 収集区域

収集区域は、構成市町の行政区域内の全域としている。

(2) 収集頻度

本組合圏域におけるごみの収集頻度は表 3-24 ～表 3-26 のとおりである。

本組合圏域における収集回数は、可燃ごみは週2回、資源ごみと燃えないごみはそれぞれ月1回である。

表 3-24 宮若市の収集頻度

区分	種類	指定袋及び証紙	収集頻度
可燃ごみ	固形燃料用ごみ	指定袋	2回/週
燃えないごみ	不燃物	指定袋	1回/月
	粗大ごみ	証紙	
資源ごみ	ビン・カン	指定袋	1回/月
	ペットボトル		

表 3-25 小竹町の収集頻度

区分	種類	指定袋及び証紙	収集頻度
可燃ごみ	固形燃料用ごみ	指定袋	2回/週
燃えないごみ	不燃物	指定袋	1回/月
	粗大ごみ	証紙	
資源ごみ	ビン・カン	指定袋	1回/月
	ペットボトル		

表 3-26 鞍手町の収集頻度

区分	種類	指定袋及び証紙	収集頻度
可燃ごみ	固形燃料用ごみ	指定袋	2回/週
燃えないごみ	不燃物	指定袋	1回/月
	粗大ごみ	証紙	
資源ごみ	ビン・カン	指定袋	1回/月
	ペットボトル		

6. 分別区分・運搬方法

本組合圏域におけるごみの収集方法は表 3-27 ～表 3-29 のとおりである。

(1) 宮若市

収集される可燃ごみ、燃えないごみ及び資源ごみは、各家庭や事業所の前にごみを出してもらい収集を行う戸別収集方式としている。

なお、事業所から排出されるごみは、指定ごみ袋による排出方法となっており、ごみの収集運搬は、行政が許可業者に委託して行っている。

表 3-27 宮若市の収集運搬方式

区 分	種 類	収集方式
可燃ごみ	固形燃料用ごみ	戸別収集方式
燃えないごみ	不燃物	戸別収集方式
	粗大ごみ	
資源ごみ	ビン・カン	戸別収集方式
	ペットボトル	
事業系ごみ		戸別収集方式

(2) 小竹町

一般家庭から排出されるごみについては、可燃ごみ、燃えないごみ及び資源ごみは、各家庭や事業所の前にごみを出してもらい収集を行う戸別収集方式としている。

なお、事業所等から排出されるごみについては、収集計画を超えて排出する場合は、指定袋に入れたうえで、収集は許可業者と事業所が個別に契約して行っている。

表 3-28 小竹町の収集運搬方式

区 分	種 類	収集方式
可燃ごみ	固形燃料用ごみ	戸別収集方式
燃えないごみ	不燃物	戸別収集方式
	粗大ごみ	
資源ごみ	ビン・カン	戸別収集方式
	ペットボトル	
事業系ごみ		戸別収集方式、又は 事業者が許可業者と個別に契約

(3) 鞍手町

一般家庭から排出されるごみについては、可燃ごみ、燃えないごみ及び資源ごみは、各家庭の前にごみを出してもらい収集を行う戸別収集方式としている。

なお、事業所等から排出されるごみは、収集計画に添って排出する場合は、指定袋に入れてごみを出してもらい収集を行う戸別収集方式としている。収集計画を超えて排出する場合は、指定袋に入れたうえで、収集は許可業者と事業所が個別に契約して行っている。

表 3-29 鞍手町の収集運搬方式

区分	種類	収集方式
可燃ごみ	固形燃料用ごみ	戸別収集方式
燃えないごみ	不燃物	戸別収集方式
	粗大ごみ	
資源ごみ	ビン・カン	戸別収集方式
	ペットボトル	
事業系ごみ		戸別収集方式、又は 事業者が許可業者と個別に契約

7. 収集運搬体制

本組合圏域における収集運搬体制は、各自治体のごみの収集運搬を業者委託により行っている。

(1) 宮若市

収集運搬を委託している業者を以下に示す。

(収集運搬業者)

- 西鞍手浄化槽管理 有限会社
- 有限会社 サン・フレッシュサービス
- 協和環境 有限会社
- 友永清掃 株式会社
- 株式会社 エーアンドシー
- 株式会社 クリーンサービス若宮

(2) 小竹町

収集運搬を委託している業者を以下に示す。

(収集運搬業者)

- 有限会社 寺岡環境サービス
- 株式会社 エーアンドシー
- 友永清掃 株式会社

(3) 鞍手町

収集運搬を委託している業者を以下に示す。

(収集運搬業者)

- 有限会社 深草環境サービス

8. 中間処理(資源化を含む)の現況

(1) 既存施設の概要

本組合圏域における中間処理施設は「くらしクリーンセンター」、「泉水資源化処理施設」である。くらしクリーンセンターにおいては、従来、可燃ごみをごみ固形燃料(RDF)化処理後「大牟田リサイクル発電所」等へ処理を委託していたが、当該施設の老朽化による受け入れ停止に伴い、令和5年4月より、UBE 三菱セメント株式会社へ処理を委託している。

また、泉水資源化処理施設においては、燃えないごみ及び資源ごみの破碎及び資源化処理を行っている。各施設の概要は次のとおりである。

(2) ごみ固形燃料化施設

くらしクリーンセンターの概要を表 3-30 に、処理フローを図 3-15 に示す。

表 3-30 くらしクリーンセンターの概要

施設名	くらしクリーンセンター	
施設の種別	固形燃料(RDF)化施設	
所在地	福岡県宮若市本城 1593 番地 38	
施設所管	宮若市外二町じん芥処理施設組合	
敷地面積	9,720 m ²	
建築延床面積	工場棟:3,181 m ² 管理棟:852 m ²	
竣工年月	平成 14 年 9 月	
処理対象物	可燃ごみ、可燃性粗大ごみ	
処理能力	66t/日(16h)	
主要設備	受入設備	ピット&クレーン方式
	供給設備	破袋機、一次破碎機、磁選機
	乾燥設備	乾燥機
	破碎選別設備	不燃・可燃選別機、磁選機、アルミ選別機、異物選別機
	成形設備	消石灰サイロ、定量供給機、成形機
	冷却出荷設備	冷却機、固形燃料貯留サイロ
RDF性状	形状	円柱状
	成形サイズ	φ 20 mm×50 mm
	含水率	10%程度
	熱量	15,000~19,000kJ/kg(3,580~4,540kcal/kg)

(3) 資源化处理施設

泉水資源化处理施設の概要を表 3-3 1- に、処理フローを図 3-1 6 に示す。

表 3-3 1 泉水資源化处理施設の概要

施設名	泉水最終処分場	
施設の種類	資源ごみ・粗大ごみ処理施設	
所在地	福岡県鞍手郡鞍手町大字新延 1296 番地 8	
施設所管	宮若市外二町じん芥処理施設組合	
敷地面積	5,650 m ²	
竣工年月	昭和 62 年 1 月	
処理対象物	資源ごみ、燃えないごみ	
処理能力	資源ごみ処理施設	:25t/5h
	不燃物・粗大ごみ処理施設	:15t/5h
選別方法	資源ごみ	:ターンテーブルにて 6 種選別
	不燃物・粗大ごみ	:堅型破碎機で処理後 3 種選別
その他施設	ストックヤード、トラックスケール、管理棟	

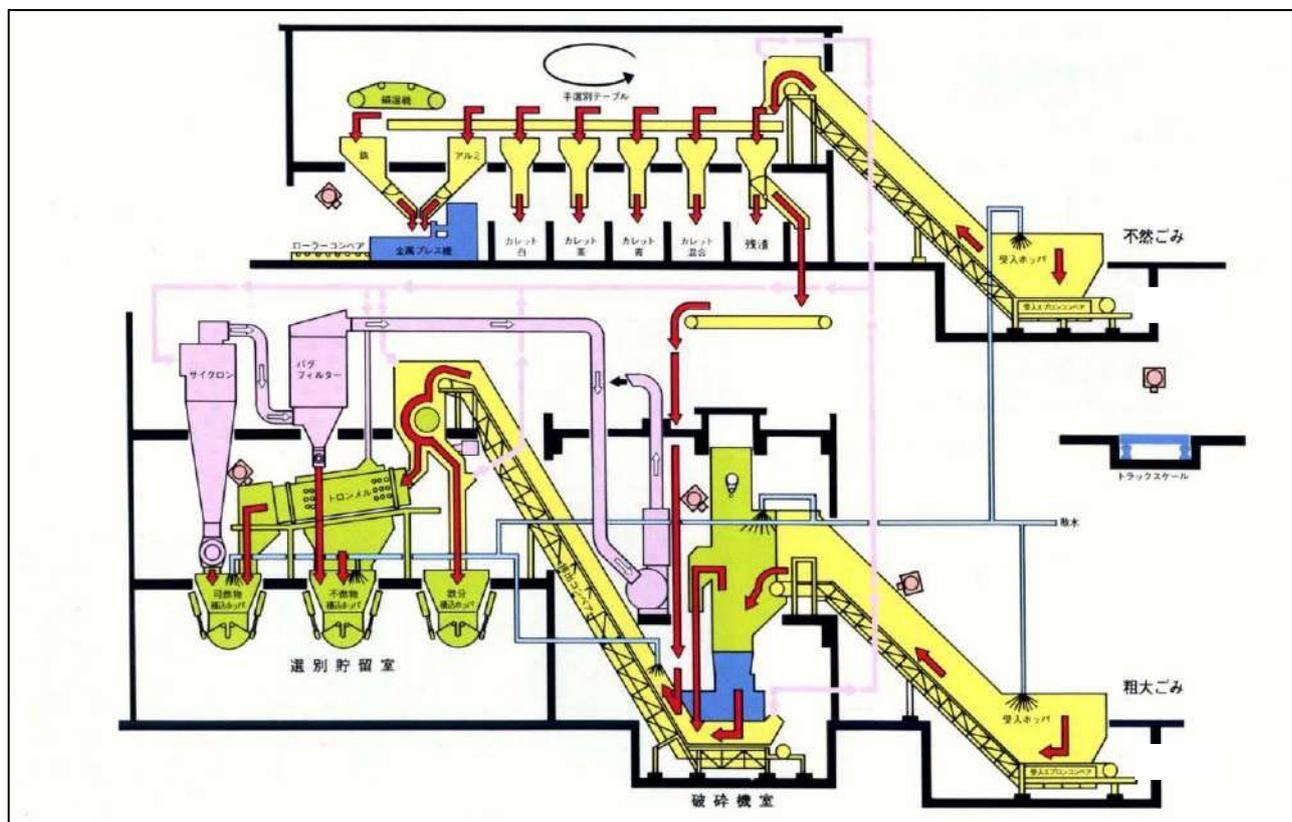


図 3-1 6 泉水資源化处理施設の処理フロー

9. 中間処理の実績

本組合圏域における中間処理は、くらしクリーンセンターでのごみ固形燃料(RDF)化处理、泉水資源化处理施設での資源化处理である。

(1) ごみ固形燃料化施設

くらしクリーンセンターは、可燃ごみの中間処理施設であるとともに、ごみ固形燃料(RDF)の製造施設でもあり、製造されたごみ固形燃料は UBE 三菱セメント(株)で燃料として再利用している。

また、処理対象量に対するごみ固形燃料(RDF)製造量の割合は 5 割程度となっており、処理対象物から取り除いた不適物については、泉水最終処分場において埋立最終処分を行っている。

本組合圏域における、ごみ固形燃料(RDF)製造量とその推移を表 3-3 2 及び図 3-1 7 に示す。

表 3-3 2 処理対象量とごみ固形燃料(RDF)製造量

年度	処理対象量 (t)	RDF 製造量 (t)	処理対象中の	
			金属類 (t)	不適物 (t)
平成29	12,941	7,048	22	90
平成30	13,168	7,147	22	79
令和元	13,484	7,228	20	85
令和2	13,326	7,228	22	90
令和3	13,290	7,450	20	94
令和4	13,024	7,368	20	102

出典)組合集計資料

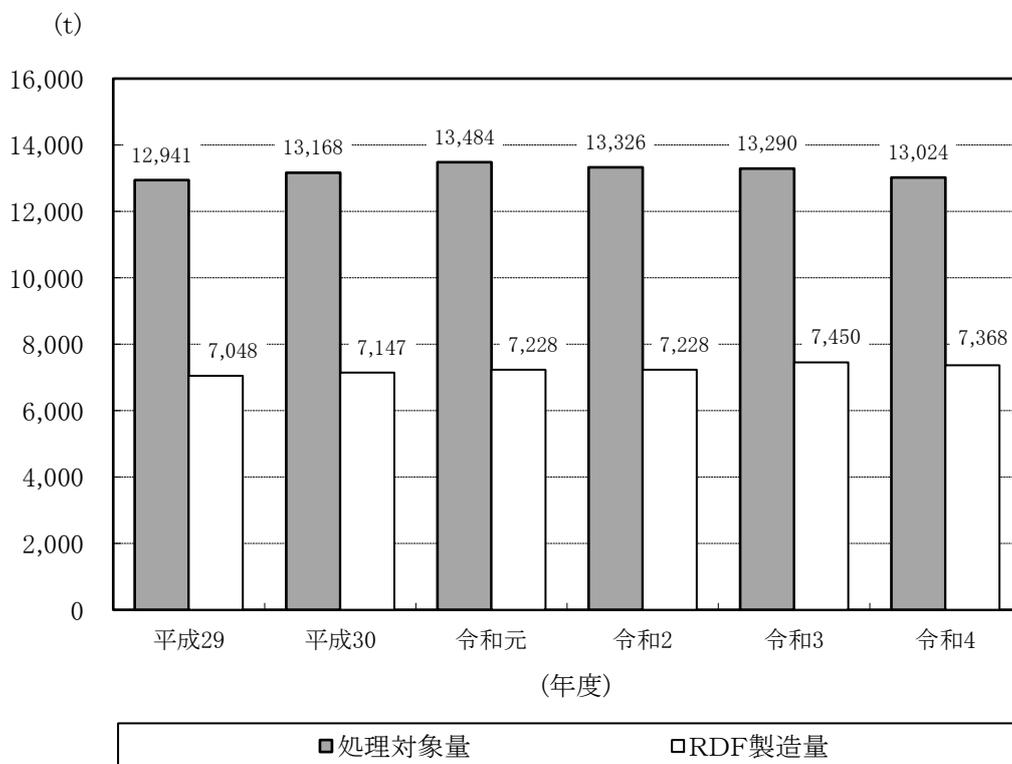


図 3-1 7 処理対象量とごみ固形燃料(RDF)製造量の推移

(2) 資源化処理施設

泉水資源化処理施設で処理対象となるものは、資源ごみのうち、資源物拠点回収事業によって回収された資源を除いた、ビン・カン、ペットボトルや燃えないごみであり、資源ごみから金属類やペットボトル及びガラス等の資源物を手選別により回収している。また、燃えないごみは破碎して、磁力選別機を用いて磁性物(金属)を資源回収している。

処理に伴って生じる可燃性残渣は、くらしクリーンセンターで処理し、不燃性残渣については泉水最終処分場にて埋立最終処分を行っている。

本組合圏域における処理対象量と資源回収量及びその推移を表 3-33 及び図 3-18 に示す。

表 3-33 処理対象量と資源回収量

年度	処理対象量 (t)	資源回収量					合計 (t)
		鉄類 (t)	アルミ類 (t)	ペットボトル (t)	空きびん (t)	有価物 (t)	
平成29	1,934	300	62	51	182	99	694
平成30	1,986	328	59	51	177	96	711
令和元	2,054	423	57	63	156	7	706
令和2	2,368	469	67	57	171	6	770
令和3	2,208	385	61	54	158	5	663
令和4	2,069	406	62	59	161	7	695

出典)組合集計資料

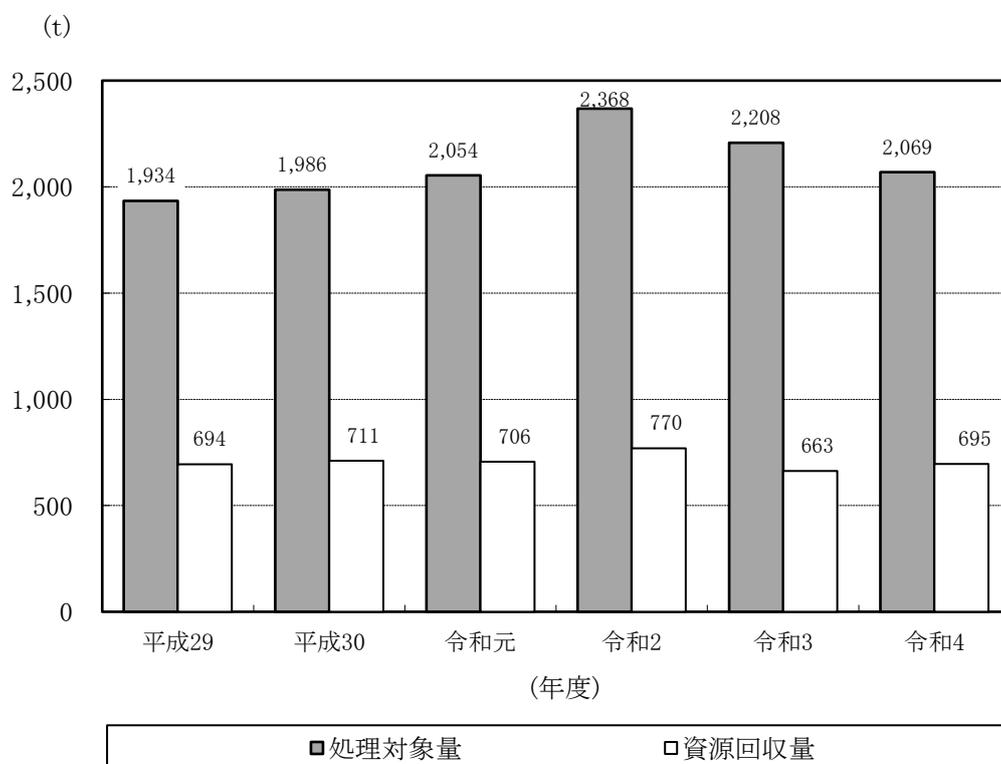


図 3-18 処理対象量と資源回収量の推移

10. 最終処分の現況

(1) 既存施設の概要

最終処分は、くらしクリーンセンターからの RDF 不適物及び資源ごみ・粗大ごみ処理施設からの不燃性残渣を泉水最終処分場に埋立処分している。

施設の概要を表 3-34、図 3-19 に示す。

表 3-34 泉水最終処分場の概要

施設名	泉水最終処分場	
所在地	福岡県鞍手郡鞍手町大字新延 1296 番地 8	
施設所管	宮若市外二町じん芥処理施設組合	
埋立面積	10,565 m ²	
埋立容量	64,223 m ³	
竣工年月	昭和 62 年 1 月	
処理対象物	不燃物	
浸出液	処理方式	生物処理(回転円板法)+凝集沈殿+砂ろ過
処理施設	処理能力	65 m ³ /日



図 3-19 泉水最終処分場

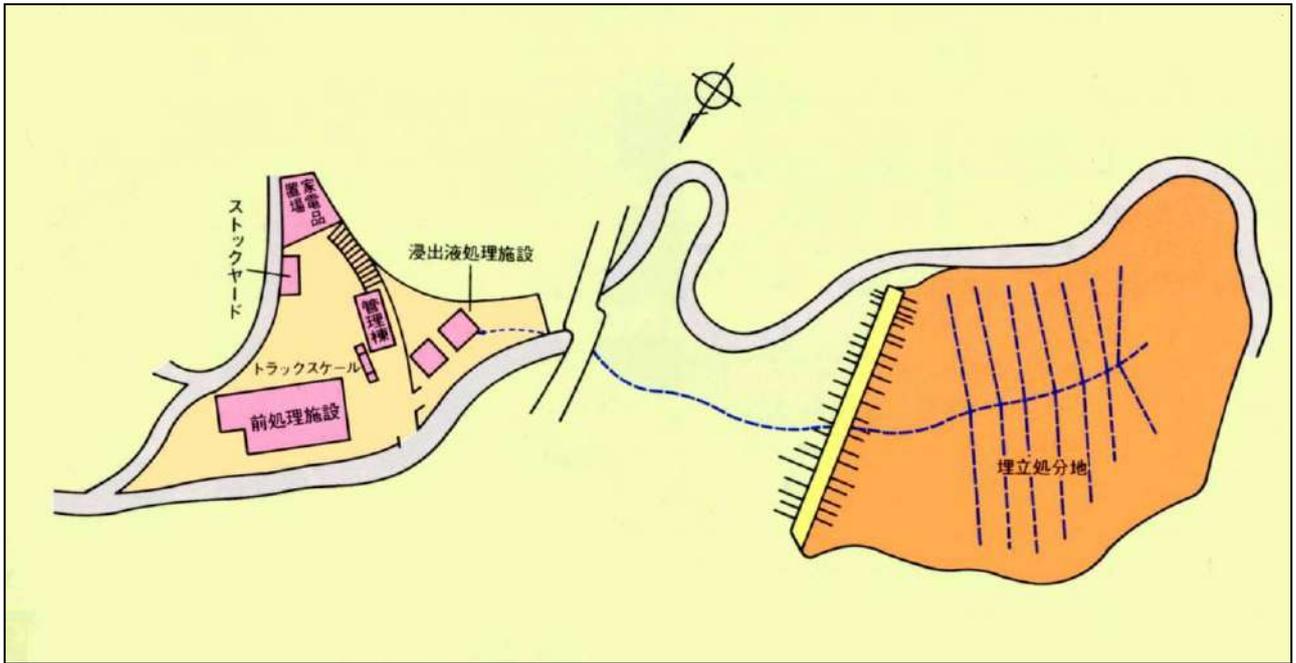


図 3-20 泉水最終処分場(最終処分場配置図)

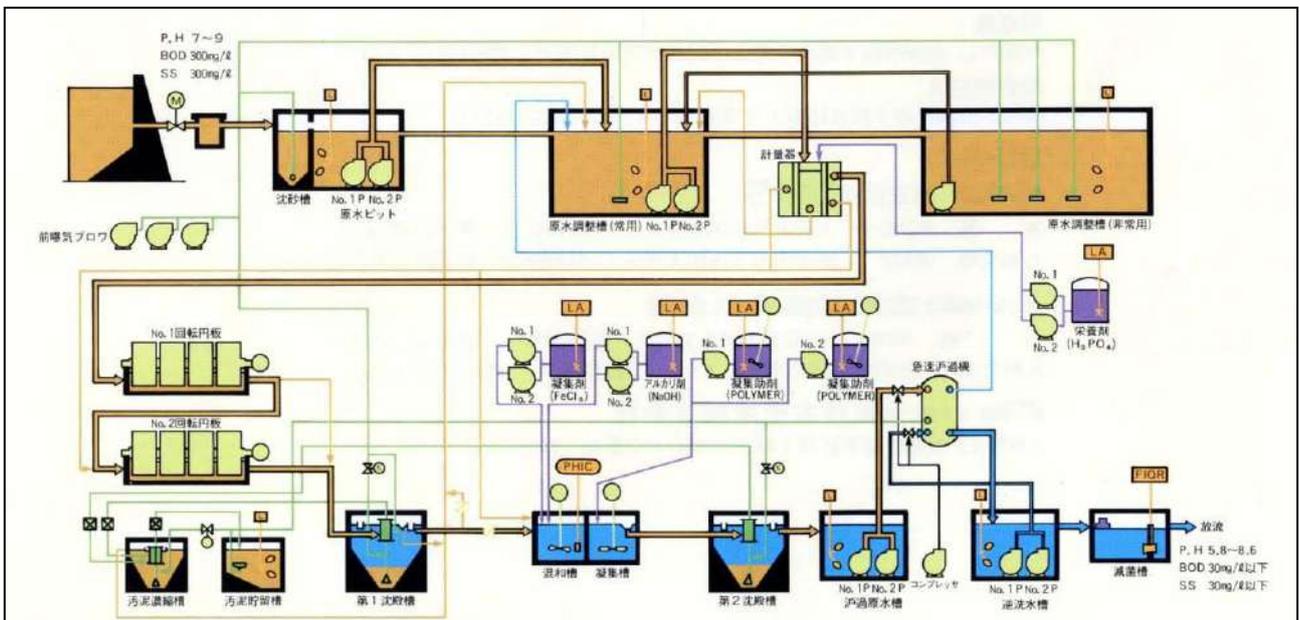


図 3-21 泉水最終処分場浸出液処理施設フロー図

1 1. 最終処分の実績

本組合圏域における埋立最終処分量とその推移を表 3-35、図 3-22 に示す。

泉水最終処分場では、くらしクリーンセンターから生じる RDF 不適物や泉水資源化処理施設から生じる処理残渣等の不燃物の埋立処分を行っている。

また、構成市町のし尿処理施設から持ち込まれる、し渣及び汚泥等を焼却処理した際に生じる焼却残渣の埋立処分を行っている。

表 3-35 埋立最終処分量

年度	RDF不適物 (t)	資源化 処理残渣 (t)	小 計	し尿処理施設 焼却灰 (t)	合 計 (t)
平成29	90	526	616	83	699
平成30	79	570	649	97	746
令和元	85	663	748	96	844
令和2	90	844	934	85	1019
令和3	94	677	771	96	867
令和4	102	757	859	83	942

出典)組合集計資料

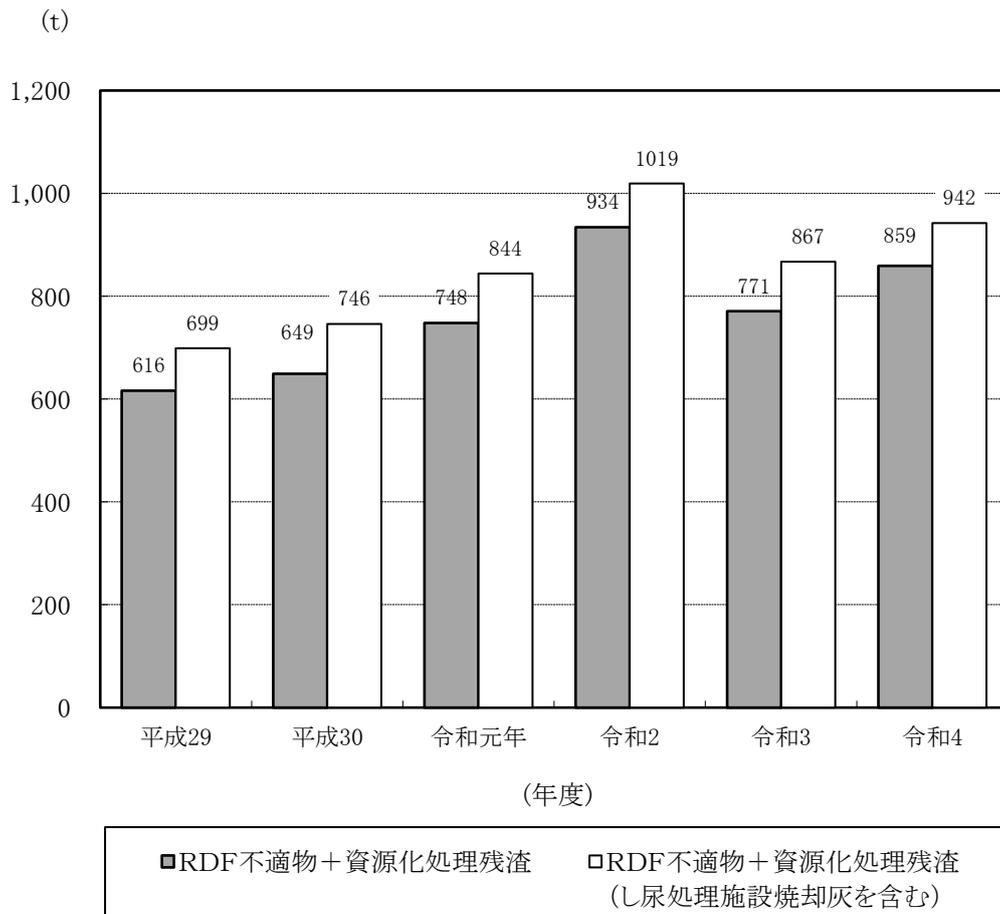


図 3-22 埋立最終処分量の推移

(1) 管理運営体制

本組合におけるごみの管理・運営体制を表 3-36 示す。

収集・運搬は宮若市、鞍手町、小竹町の各市町で行っており、中間処理及び最終処分は本組合において、共同で処理・処分を行っている。

表 3-36 組合における管理運営体制

項目	管理	運営
収集・運搬	各市町	家庭系ごみ: 行政が業者に委託 事業系ごみ: 行政が業者に委託、又は 事業者が許可業者と個別に契約
中間処理	宮若市外二町 じん芥処理施設組合	くらしクリーンセンター :委託 (RDF 化処理施設) 泉水資源化処理施設 :委託 (資源化処理施設)
最終処分	宮若市外二町 じん芥処理施設組合	泉水最終処分場 :委託 (最終処分場)

第4節 剪定かす、野焼きや不法投棄等の現状

1. 剪定かすの現状

剪定かすについては、一般家庭分は指定袋に入れての排出や、粗大ごみとして排出するケースがある。

また、一般家庭より臨時ごみとして剪定かすを排出する場合は、受入れを行っており、一般家庭以外から排出される剪定かすについては、原則として受入れていない。これら受入れていない剪定かすについては、民間の処理業者の活用を図っている。

しかしながら、民間の処理業者を活用すれば経費の負担が生じることで、普及が進まない恐れがある。また、現在では野焼きを法律で禁止しているため、更なる剪定かすの適正な処理について啓発を図る必要がある。

2. 野焼きの現状

野焼きについては、依然として行われているようである。しかしながら、ごみを燃やすケースは減少してきているが、焼却炉を設置している家庭が見受けられるため、自家処理について否定はできない。

また、各市町担当窓口に寄せられる苦情としては、草刈りで発生したものを敷地内の畑等で焼却し、その煙で近隣の民家から通報を受けていることが多く、それに対し「昔から燃やしていた。」「燃やしてはいけないとは知らなかった。」という言い訳が多数見受けられる。今まで燃やしていたのに、わざわざ有料の指定ごみ袋を使って、刈草を排出するというに抵抗感があるからではないかと思われる。今後も、野焼きについては、禁止(例外規定は中止)するように積極的に周知を図っていくと同時に、処理方法については、民間の処理業者の活用等を紹介し、生活環境の保全に努めることが必要である。

建築廃材等の産業廃棄物の不法焼却については、警察及び福岡県嘉穂・鞍手保健福祉環境事務所との連携を取りながら取締りを行うと共に、いっそうの強化を図る必要がある。

3. 不法投棄の現状

不法投棄については、投棄物が産業廃棄物であれば福岡県嘉穂・鞍手保健福祉環境事務所と連携して対応し、一般廃棄物の場合でも多量に投棄された場合や住民からの情報を得た場合については、警察に捜査を依頼し、各市町において、その後の巡回の強化等についても協力をお願いしている。

一方では、自治会等による地域清掃活動も頻繁に行われており、その回収分は各市町で収集を行っている。

しかしながら、不法投棄対策について構成市町単独で実施することは困難であるため、福岡県嘉穂・鞍手保健福祉環境事務所、警察及び各管理者(道路については道路管理者、河川については河川管理者)と連携を図って不法投棄を未然に防止できるように協力体制を強化、パンフレット等による啓発活動を実践し不法投棄防止に努める必要がある。

第5節 前計画の進捗と評価

1. 目標値の進捗と評価

平成30年3月に策定した一般廃棄物(ごみ)処理基本計画(以下、「前計画」)においては、ごみの減量化等の対策後における計画目標値(見込み)を示している。前計画の計画目標値と現状における目標の達成状況を以下に整理する。

表 3-37 組合圏域における目標進捗状況

	前のごみ処理基本計画		令和4年度 実績値	実績値-目標値
	平成28年度 実績値	平成34年度(令和4年度) 減量化対策後 目標値		
ごみ総排出量 ^{※1}	15,503 t/年	14,504 t/年	15,144 t/年	+640 t/年
1人1日当たり 排出量 ^{※2}	706 g	703 g	778 g	+75 g
再生利用率	58 %	59 %	56.5 %	-2.5 %
最終処分量	602 t/年	553 t/年	859 t/年	+306 t/年

※1)集団回収を含む。

※2)資源ごみを控除した量

- ・ごみ総排出量=ごみ排出量〔可燃ごみ、燃えないごみ、資源ごみの合計〕+集団回収量
- ・1人1日当たり排出量=(ごみ総排出量-資源ごみ)÷処理人口÷365日
- ・再生利用率=(中間処理に伴う資源回収量+集団回収量)÷ごみ総排出量
- ・最終処分量=中間処理後最終処分量〔RDF不適物、資源化処理残渣の合計〕

本組合圏域においては、いずれの指標においても、令和4年度実績値は前計画における目標値を達成することが出来ていない。

ごみ総排出量については、平成28年度実績値に対して、減少しているものの、平成34年度(令和4年度)目標値に届くことが出来なかった。

また、1人1日当たり排出量・最終処分量においては、平成28年度実績に対して増加しており、再生利用率については減少していることから、対策が求められる。

表 3-38 宮若市における目標進捗状況

	前のごみ処理基本計画		令和4年度 実績値	実績値-目標値
	平成28年度 実績値	平成34年度（令和4年度） 減量化対策後 目標値		
ごみ総排出量 ^{※1}	8,534 t/年	8,138 t/年	8,418 t/年	+280 t/年
1人1日当たり 排出量 ^{※2}	718 g	718 g	797 g	+79 g
再生利用率	58 %	59 %	56.5 %	-3 %
最終処分量	335 t/年	314 t/年	488 t/年	+174 t/年

※1)集団回収を含む。

※2)資源ごみを控除した量

表 3-39 小竹町における目標進捗状況

	前のごみ処理基本計画		令和4年度 実績値	実績値-目標値
	平成28年度 実績値	平成34年度（令和4年度） 減量化対策後目標値		
ごみ総排出量 ^{※1}	2,304 t/年	2,073 t/年	2,169 t/年	+96 t/年
1人1日当たり 排出量 ^{※2}	703 g	703 g	781 g	+78 g
再生利用率	57 %	59 %	56.9 %	-2.1 %
最終処分量	94 t/年	84 t/年	130 t/年	+46 t/年

※1)集団回収を含む。

※2)資源ごみを控除した量

表 3-40 鞍手町における目標進捗状況

	前のごみ処理基本計画		令和4年度 実績値	実績値-目標値
	平成28年度 実績値	平成34年度（令和4年度） 減量化対策後目標値		
ごみ総排出量 ^{※1}	4,665 t/年	4,293 t/年	4,557 t/年	+264 t/年
1人1日当たり 排出量 ^{※2}	688 g	677 g	786 g	+109 g
再生利用率	58 %	59 %	56.4 %	-2.6 %
最終処分量	172 t/年	155 t/年	242 t/年	+87 t/年

※1)集団回収を含む。

※2)資源ごみを控除した量

2. 施策の進捗と評価

前計画においては、減量化・再資源化に関する取り組みが掲げられている。位置付けられた施策の実施状況は、表 3-4 1～表 3-4 5 のとおりである。

表 3-4 1 減量化・再資源化活動の推進

実施内容	取組状況	評価 ○:実施 -:未実施		
		宮 若 市	鞍 手 町	小 竹 町
① 啓発活動の推進	パンフレット・ポスターを作成した。	○	○	○
② 教育活動の充実	町内小学校において、ごみ処理施設の社会見学を取り入れた。	○	○	○
③ 減量化・再資源化に対する意識の向上	各自治会代表者で構成される衛生連合会にて再資源化施設の視察研修を実施した。	○	○	-
④ マイバッグ運動	オリジナルのマイバックを作成し、配布した。	○	-	-
⑤ 生ごみ減量化の支援	生ごみ処理機器の購入補助制度を実施した。	○	○	○
⑥ リサイクル活動団体の育成・支援	登録された古紙の資源回収活動団体に対し、助成を行った。	○	○	○
⑦ 資源物回収の推進	ポスターを作成し、自治会公民館に掲示した。	○	○	-
⑧ 資源ごみ分別排出の徹底	ポスターを作成し、自治会公民館に掲示した。	-	○	-
⑨ 多量排出事業者への要請	-	-	-	-
⑩ 食品廃棄物・食品ロス	・ 庁舎内での 30.10 運動を実施した。 ・ 町内イベントにて啓発物(ティッシュ)を配布した。	-	○	-
⑪ 事業系ごみ排出量の実態把握	-	-	-	-

表 3-4 2 収集運搬計画

実施内容	取組状況	評価 ○:実施 -:未実施		
		宮 若 市	鞍 手 町	小 竹 町
① 分別排出と正しいごみの出し方の徹底	・ LINE 公式アカウントで「ごみの日リマインダー」「ごみの分別」について発信した。 ・ 公式 HP へのパンフレットを掲載した。	-	○	-
② 収集運搬業務における安全衛生管理	・ 新型コロナ・熱中症対策(厚労省・環境省)等のガイドライン・チラシの情報共有、周知を行った。 ・ 新型コロナワクチン優先接種を実施した。	-	○	-
③ 在宅医療廃棄物について	・ 相談者に対し適正処理の指導を実施した。	-	○	-

表 3-4 3 中間処理計画

実施内容	取組状況	評価 (組合)
① ごみ処理施設における適正な管理運営	・ 組合ホームページを通じ、法定検査の実施状況を公開した。	○
② ごみ固形燃料に関する処理体制の検討	・ 大牟田リサイクル発電所の事業終了をうけ、継続的な処理体制構築のため民間事業者へごみ固形燃料処理を委託した。	○

表 3-4 4 最終処分計画

実施内容	取組状況	評価 (組合)
① 最終処分場における適正な管理運営	・ 組合ホームページを通じ、法定検査の実施状況を公開した。	○
② 埋立処分による残余量の管理	・ 組合ホームページを通じ、毎月の埋立量を公開した。	○

表 3-4 5 その他計画

実施内容	取組状況	評価 (組合)
① 野焼き及び剪定かすの処理について	管内の警察署と協力し野焼き・廃棄物の不法投棄禁止に関するチラシを用いて周知した。	○
② 廃棄物の不法投棄について	同上	○
③ 適正処理困難物について	パンフレットの掲載や、処理方法の指導、助言を実施した。	○

第6節 現況の一般廃棄物処理システムの評価

1. 市町村一般廃棄物処理システム評価支援ツールによる評価

「市町村一般廃棄物処理システム評価支援ツール」は環境省が提供する循環型社会形成に向けた一般廃棄物処理システム構築のための支援ツールである。「市町村における循環型社会づくりに向けた一般廃棄物処理システムの指針」に基づき、市町村が一般廃棄物処理システムの改善・進歩の評価の度合いを客観的かつ定量的に点検・評価することが出来る。

(1) 宮若市

支援ツールによる評価結果を図 3-23 に示す。レーダーチャートを確認すると、人口一人一日当たりごみ総排出量、最終処分減量に要する費用、人口一人当たり年間処理経費の項目において類似市町村と比較し若干平均値を上回っている。対して、廃棄物からの資源回収率(RDF・セメント原燃料化等除く)は低く、廃棄物のうち最終処分される割合は低く優れているとの結果となった。

本組合では、搬入された廃棄物を RDF 化処理しているが、本チャートでは RDF は資源回収に含めないため資源回収率が低いものと考えられる。ごみ処理システム分析において、類似自治体と同程度の人口規模・産業構造を有するとして抽出された市町村 59 団体について表 3-46 に示す。

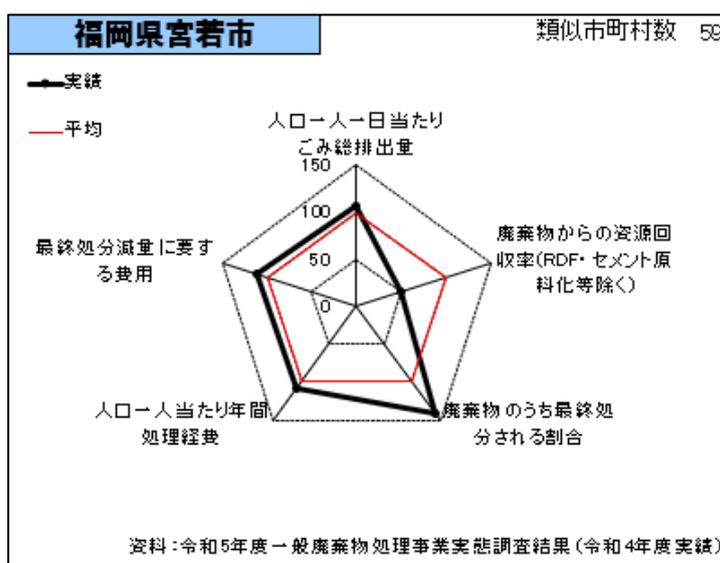


図 3-23 宮若市ごみ処理システム分析結果(令和4年度実績比)

表 3-46 市町村一般廃棄物処理システム評価支援ツールで抽出された類似自治体(宮若市)

地域区分	類似自治体名
北海道	紋別市、名寄市、根室市
東北	二戸市、男鹿市、鹿角市、北秋田市、仙北市、上市市、長井市、南陽市
関東	那須烏山市、加茂市
中部	輪島市、羽咋市、勝山市、あわら市、葦崎市、大町市、東御市、飛騨市、下呂市、伊豆市
近畿	養父市、朝来市、五條市、宇陀市、有田市、御坊市
中国	高梁市、新見市、美作市、安芸高田市、江田島市、美祢市
四国	美馬市、三好市、東かがわ市、土佐市、須崎市、香美市
九州	豊前市、うきは市、鹿島市、嬉野市、平戸市、松浦市、対馬市、杵岐市、水俣市、上天草市、阿蘇市、豊後高田市、杵築市、西都市、いちき串木野市、志布志市、伊佐市

(2) 小竹町

支援ツールによる評価結果を図 3-2 4 に示す。レーダーチャートを確認すると、宮若市・鞍手町と同様に廃棄物からの資源回収率(RDF・セメント原燃料化等除く)は低く、廃棄物のうち最終処分される割合は低く優れているとの結果となった。ごみ処理システム分析において、類似自治体として抽出された市町村 128 団体について表 3-4 7 に示す。

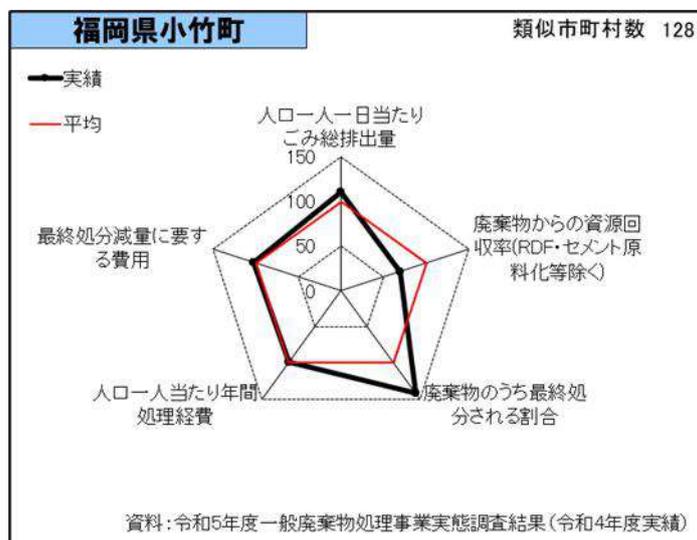


図 3-2 4 小竹町ごみ処理システム分析結果(令和4年度実績比)

表 3-4 7 市町村一般廃棄物処理システム評価支援ツールで抽出された類似自治体(小竹町)

地域区分	類似自治体名
北海道	松前町、江差町、南幌町、鷹栖町、東神楽町、東川町、上富良野町、洞爺湖町、弟子屈町、白糠町
東北	西和賀町、平泉町、岩泉町、川崎町、大郷町、大衡村、八峰町、五城目町、八郎潟町、三川町、国見町、大玉村、下郷町、檜葉町、双葉町、新地町
関東	河内町、長野原町、草津町、横瀬町、皆野町、長瀨町、神崎町、睦沢町、長柄町、長南町、大多喜町、御宿町、鋸南町、大島町、八丈町、中井町、山北町、真鶴町、弥彦村、阿賀町、湯沢町
中部	川北町、穴水町、南越前町、美浜町、高浜町、おおい町、南部町、山中湖村、立科町、長和町、阿智村、池田町、松川村、白馬村、信濃町、関ヶ原町、輪之内町、坂祝町、川辺町、八百津町、河津町、南伊豆町、松崎町、西伊豆町、川根本町
近畿	木曾岬町、大台町、度会町、大紀町、豊郷町、甲良町、多賀町、井手町、宇治田原町、能勢町、田尻町、安堵町、川西町、三宅町、高取町、明日香村、吉野町、紀美野町、美浜町、日高町、由良町
中国	智頭町、三朝町、津和野町、吉賀町、奈義町、安芸太田町、大崎上島町、和木町
四国	美波町、海陽町、つるぎ町、琴平町、上島町、鬼北町、越知町、津野町
九州	久山町、添田町、糸田町、大任町、吉富町、上毛町、上峰町、大町町、江北町、東彼杵町、美里町、小国町、西原村、苓北町、湧水町、瀬戸内町、龍郷町、宜野座村

(3) 鞍手町

支援ツールによる評価結果を図 3-25 に示す。レーダーチャートを確認すると、宮若市同様の傾向が確認される。人口一人一日当たりごみ総排出量、最終処分減量に要する費用、人口一人当たり年間処理経費については、類似市町村と比較し、若干優れているとの評価結果となっている。

ごみ処理システム分析において、類似自治体として抽出された市町村 78 団体について表 3-48 に示す。

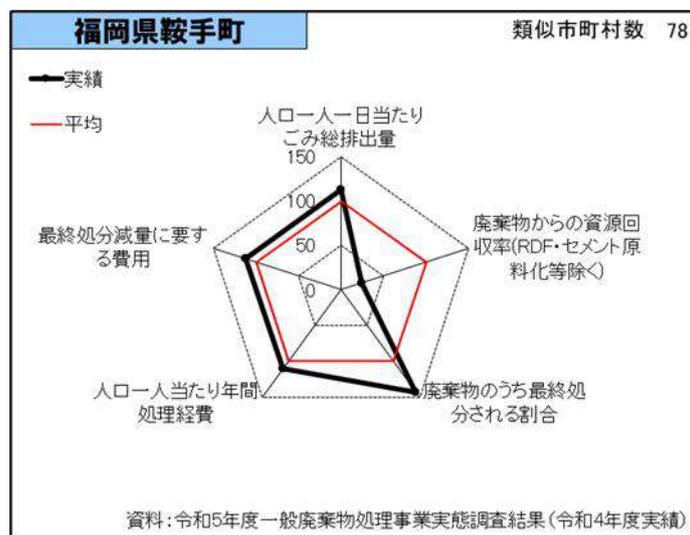


図 3-25 鞍手町ごみ処理システム分析結果(令和4年度実績比)

表 3-48 市町村一般廃棄物処理システム評価支援ツールで抽出された類似自治体(鞍手町)

地域区分	類似自治体名
北海道	当別町、余市町、美幌町、遠軽町、白老町、釧路町
東北	雫石町、七ヶ浜町、庄内町、会津美里町、三春町
関東	大洗町、城里町、大子町、利根町、中之条町、みなかみ町、滑川町、嵐山町 川島町、吉見町、栄町、日の出町、大井町、開成町
中部	上市町、志賀町、中能登町、能登町、永平寺町、御代田町、下諏訪町、南箕輪村、神戸町、揖斐川町、北方町、御嵩町、小山町、豊山町、南知多町
近畿	川越町、玉城町、大山崎町、久御山町、豊能町、忠岡町、河南町、福崎町、佐用町、香美町、平群町、河合町、大淀町、上富田町
中国	八頭町、湯梨浜町、琴浦町
四国	宇多津町、まんのう町、内子町
九州	遠賀町、大刀洗町、広川町、川崎町、みやこ町、築上町、吉野ヶ里町、基山町、有田町、新上五島町、御船町、芦北町、国富町、高鍋町、新富町、門川町、北中城村

第7節 ごみ処理状況の現状と課題

1. 発生抑制に関する課題

組合圏域におけるごみ排出量は、令和2～3年度に新型コロナウイルスの影響と考えられる増加が見られ、その後横ばいで推移している。前計画の目標値も達成には及んでおらず、排出抑制に関する住民・事業者への啓発を行い、発生抑制に向けた施策を実施する必要がある。

2. 収集運搬に関する課題

収集運搬は現在、民間事業者へ委託して実施しているが、今後も民間事業者との定期的な協議を継続し、効率的な収集運搬と環境負荷の低減を図る必要がある。

3. 安定した中間処理の実施に関する課題

現在、本組合の可燃ごみの中間処理を行っている、くらしクリーンセンターは2024年6月時点で施設稼働後21年が経過している。施設の老朽化が進んでいることから、安定的なごみ処理体制の継続について修繕や施設の建替も含めて検討する必要がある。

4. 最終処分量の削減に関する課題

最終処分量については、前計画の目標値として、平成34年度(令和4年度)に553t/年以下としていたものの、令和4年度実績値では、859t/年と目標値を達成しておらず、泉水最終処分場の埋立残余年数が逼迫している。最終処分量の削減には、ごみ排出量の削減が最も寄与するため、ごみ排出量の削減に取り組む必要がある。

5. ごみ処理コストに関する課題

現行の中間処理施設が更新時期を迎える中、構成市町の財政状況を踏まえたごみ処理体制を構築する必要がある。

第4章 ごみ処理基本計画の策定

第1節 基本方針

今後の施策の方向性については、総合計画の基本施策および前計画を踏襲し次のとおりとする。

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. 循環型社会の構築2. 廃棄物の適正処理による環境負荷の低減 |
|---|

1. 循環型社会の構築

私たちの暮らしや経済が持続的に発展していくためには、資源の消費をできるだけ抑制し、限りある資源を持続的に利用していく循環型の社会の構築を目指していくことが必要であり、廃棄物をできるだけ発生させない(Reduce:リデュース)、使えるものは繰り返し使う(Reuse:リユース)、再び資源として利用する(Recycle:リサイクル)の順番で取り組み、「循環型社会の構築」を形成していくことが必要である。

このためには、自ら考え解決に向けて行動する力を育むような人づくり、そして、人づくりを支え、それらの行動を地域全体に広げ、地域に根差したものにしていける地域づくりにも取り組んでいく必要がある。

2. 廃棄物の適正処理による環境負荷の低減

発生した廃棄物は、住民や事業者においては分別を徹底し、定められたルールに基づいて排出するとともに、廃棄物の処理において、生活環境保全上の支障が生じないよう、廃棄物処理法等の関連法規を遵守し、しっかりした管理体制を整備し、適正に処理を行っていかなければならない。また、不適正処理事案については、適切な指導や厳正な処分と臨むとともに、住民・行政・事業者の連携による、監視指導に係る取組みの一層の充実強化が必要である。

第2節 計画目標年次の設定

本計画は、令和7年度(2025年度)から8年間を計画期間とし、計画の目標年次を令和14年度(2032年度)とするものである。なお、本計画は概ね5年ごとに必要に応じて改定するとともに、計画策定の前提となる諸条件に大きな変動が生じた場合にも見直しを行うものである。

目 標 年 次 令和14年度(2032年度)

第3節 目標年次における推計

1. 人口実績

平成29年度から令和4年度までの本組合圏域におけるごみ処理人口とその推移を表 4-1 及び図 4-1 に示す。

令和4年度の総人口は48,955人で、本組合においては各市町全区域を収集の対象としているため、総人口=ごみ処理人口(収集人口)とする。

表 4-1 ごみ処理人口

年度	宮若市 (人)	小竹町 (人)	鞍手町 (人)	合計 (人)
平成29	28,244	7,877	16,338	52,459
平成30	28,091	7,760	16,138	51,989
令和元	27,757	7,574	15,886	51,217
令和2	27,336	7,429	15,468	50,233
令和3	26,881	7,327	15,387	49,595
令和4	26,561	7,173	15,221	48,955

出典)各年度実態調査

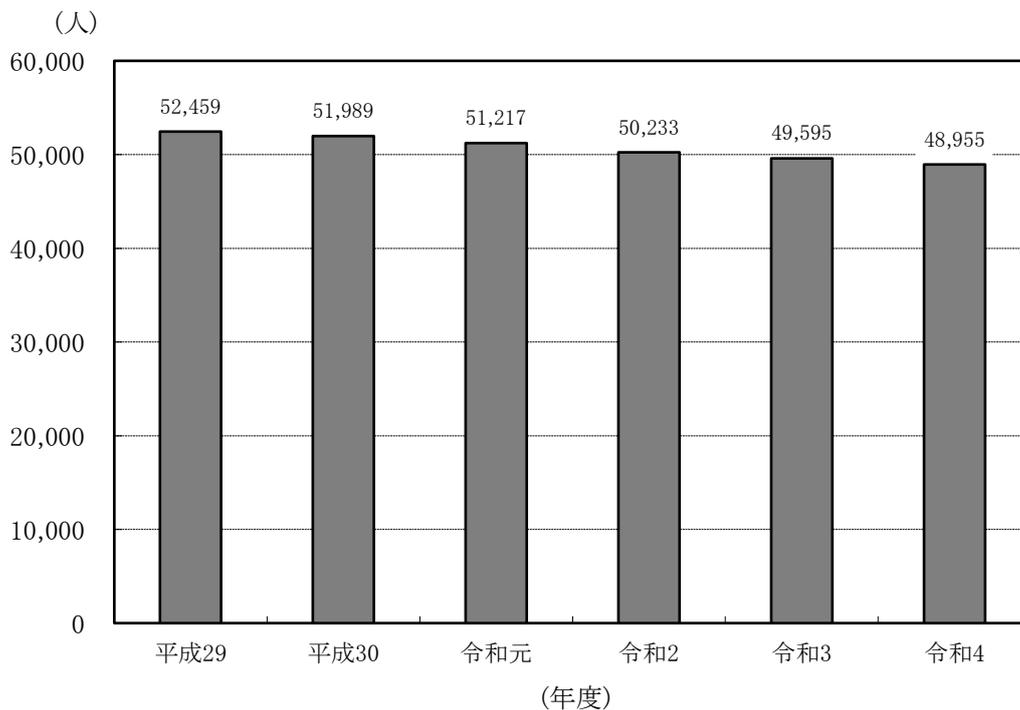


図 4-1 ごみ処理人口の推移

2. 将来人口

将来人口の推計にあたっては、平成27年度から令和4年度までの住民基本台帳(各年度の10月1日現在)の人口に基づき推計を行っている。

計画の目標年次(令和14年度)において、将来人口は41,320人を見込んでいる。

表 4-2 ごみ処理人口の推計結果

	年度	宮若市	鞍手町	小竹町	組合圏域 合計
実績値	平成27	28,672	16,603	8,152	53,427
	平成28	28,379	16,396	8,025	52,800
	平成29	28,244	16,338	7,877	52,459
	平成30	28,091	16,138	7,760	51,989
	令和元	27,757	15,886	7,574	51,217
	令和2	27,336	15,468	7,429	50,233
	令和3	26,881	15,387	7,327	49,595
	令和4	26,561	15,221	7,173	48,955
推計値	令和5	26,253	14,844	6,956	48,053
	令和6	25,945	14,467	6,739	47,151
	令和7	25,636	14,089	6,521	46,246
	令和8	25,330	13,838	6,369	45,537
	令和9	25,024	13,587	6,217	44,828
	令和10	24,718	13,336	6,065	44,119
	令和11	24,412	13,085	5,913	43,410
	令和12	24,107	12,832	5,761	42,700
	令和13	23,812	12,581	5,617	42,010
	令和14	23,517	12,330	5,473	41,320

3. ごみ排出量の見込み

ごみ排出量の見込みを表 4-3 及び図 4-2 に示す。

ごみの排出量は、ごみ処理人口の減少に伴って減少していくことが見込まれる。

表 4-3 ごみ排出量の見込み(組合圏域)

年度		可燃ごみ (t)	燃えないごみ (t)	資源ごみ (t)	ごみ排出量 合計 (t)
実績	令和4	12,380	1,526	661	14,567
見込み	令和9	11,704	1,621	645	13,970
	令和14	10,937	1,557	627	13,121

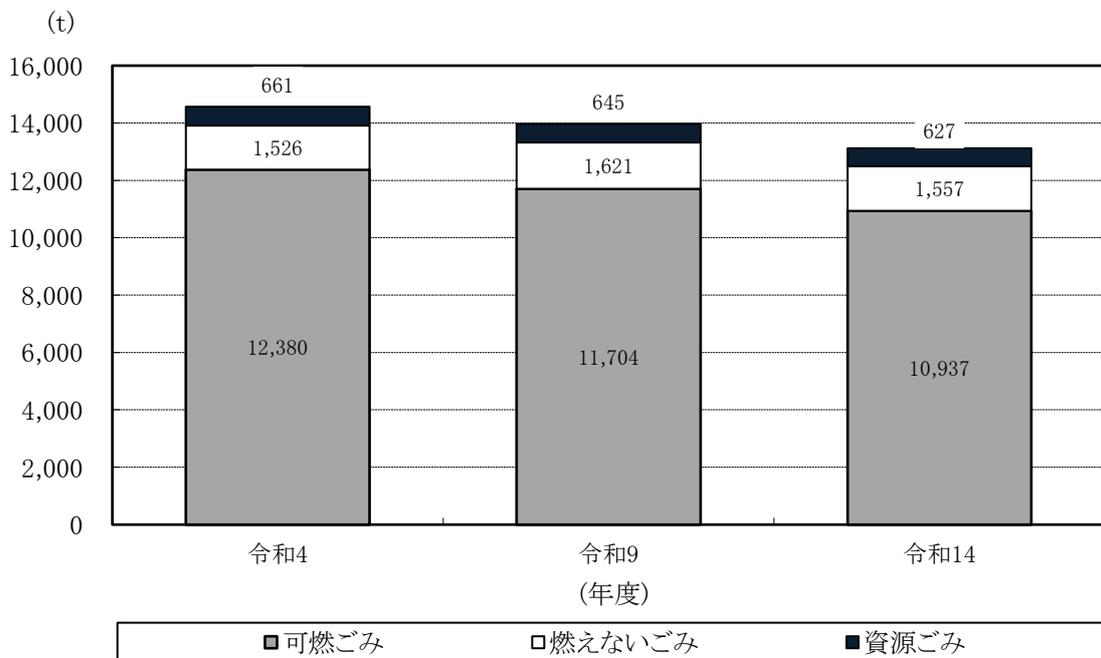


図 4-2 ごみ排出量の見込み(組合圏域)

表 4-4 ごみ排出量の見込み(宮若市)

年度		可燃ごみ (t)	燃えないごみ (t)	資源ごみ (t)	ごみ排出量 合計 (t)
実績	令和4	6,861	868	409	8,138
見込み	令和9	6,595	932	393	7,920
	令和14	6,284	910	375	7,569

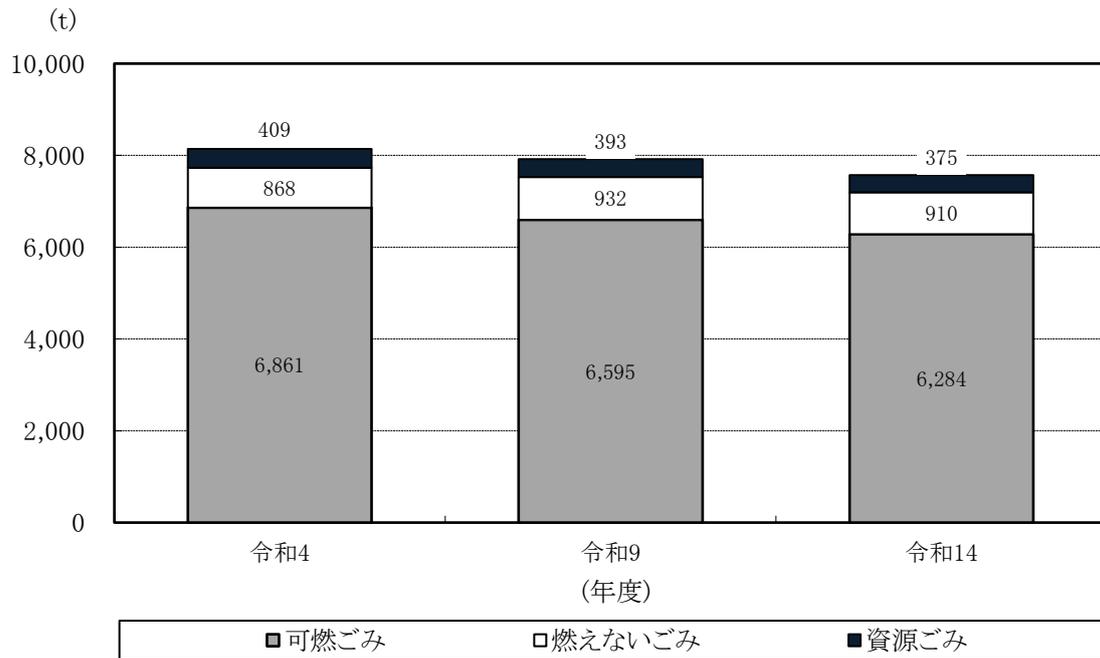


図 4-3 ごみ排出量の見込み(宮若市)

表 4-5 ごみ排出量の見込み(小竹町)

年度		可燃ごみ (t)	燃えないごみ (t)	資源ごみ (t)	ごみ排出量 合計 (t)
実績	令和4	1,730	234	84	2,048
	令和9	1,553	232	84	1,869
見込み	令和14	1,367	214	84	1,665

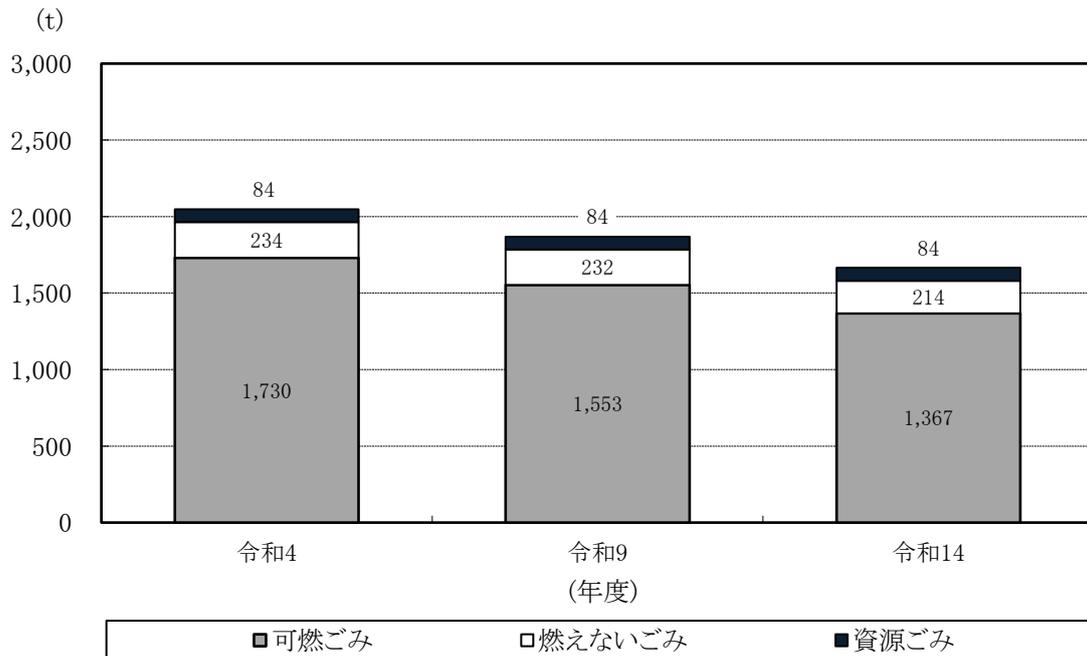


図 4-4 ごみ排出量の見込み(小竹町)

表 4-6 ごみ排出量の見込み(鞍手町)

年度		可燃ごみ (t)	燃えないごみ (t)	資源ごみ (t)	ごみ排出量 合計 (t)
実績	令和4	3,789	424	168	4,381
見込み	令和9	3,556	457	168	4,181
	令和14	3,286	433	168	3,887

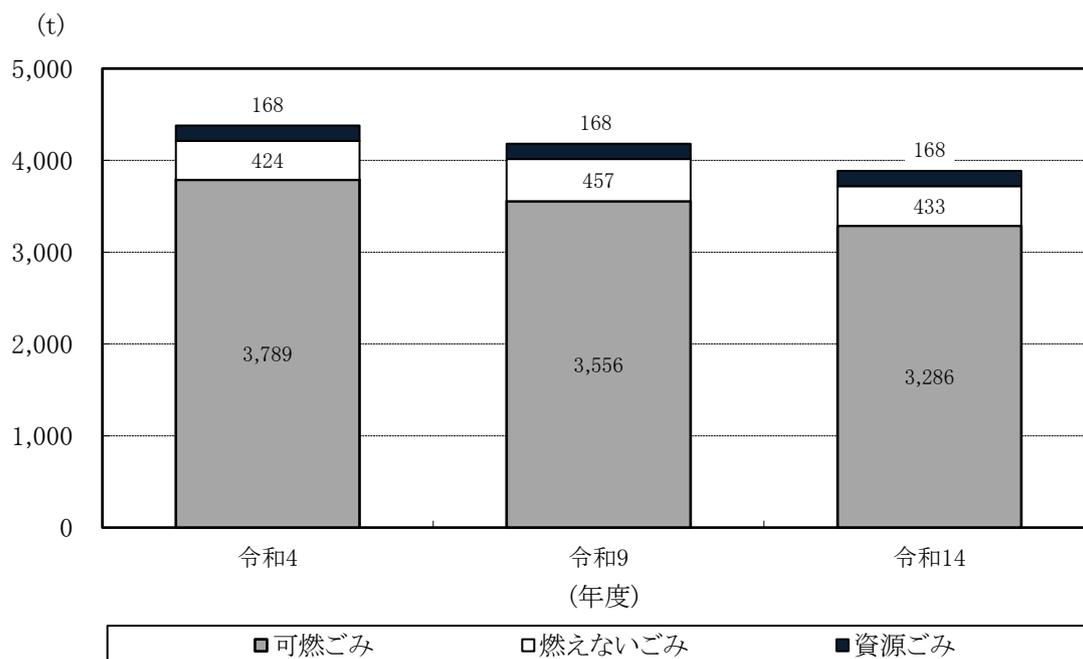


図 4-5 ごみ排出量の見込み(鞍手町)

4. 排出原単位の見込み

ごみの排出原単位の見込みを表 4-7 及び図 4-6 に示す。

ごみの排出原単位は、実績値の傾向から増加していくことが見込まれる。

$$\text{ごみの排出原単位(g/人・日)} = \text{ごみ排出量(t/年)} \div 365(\text{日}) \div \text{ごみ処理人口(人)}$$

表 4-7 排出原単位の見込み(組合圏域)

年度		ごみ処理人口 (人)	ごみ排出量 (t)	資源ごみ (t)	排出原単位 (g/人・日)	排出原単位 (資源ごみ除く) (g/人・日)
実績	令和4	48,955	14,567	661	815	778
見込み	令和9	44,828	13,970	645	854	815
	令和14	41,320	13,121	627	870	829

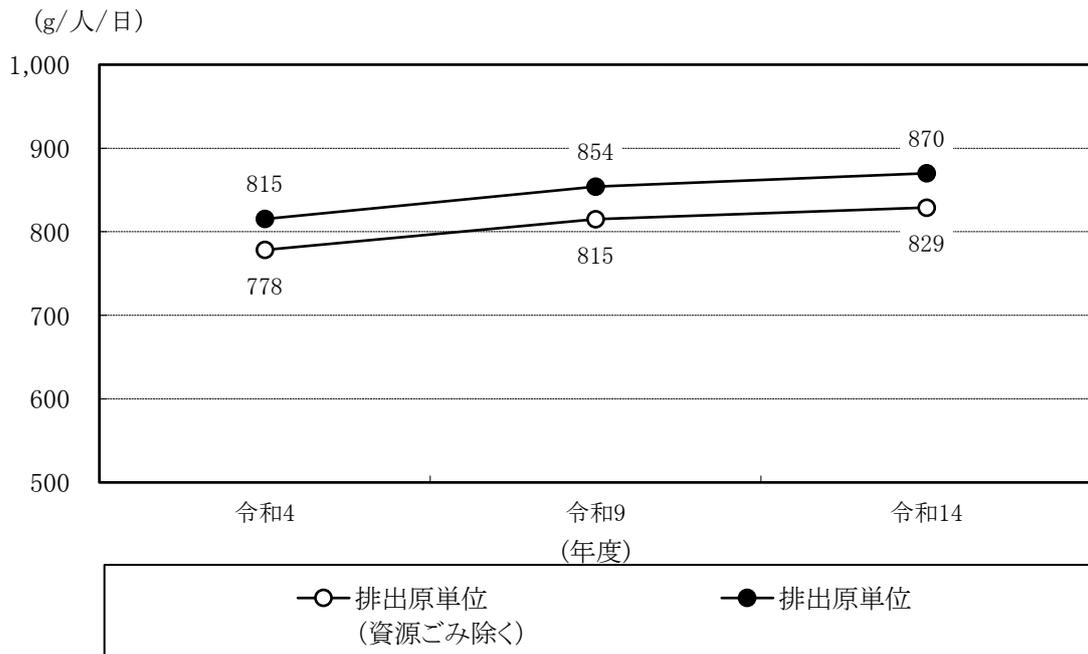


図 4-6 排出原単位の見込み(組合圏域)

表 4-8 排出原単位の見込み(宮若市)

年度		ごみ処理人口 (人)	ごみ排出量 (t)	資源ごみ (t)	排出原単位 (g/人・日)	排出原単位 (資源ごみ除く) (g/人・日)
実績	令和4			令和9		
実績	令和4	26,561	8,138	409	840	797
見込み	令和9	25,024	7,920	393	868	825
	令和14	23,517	7,569	375	882	839

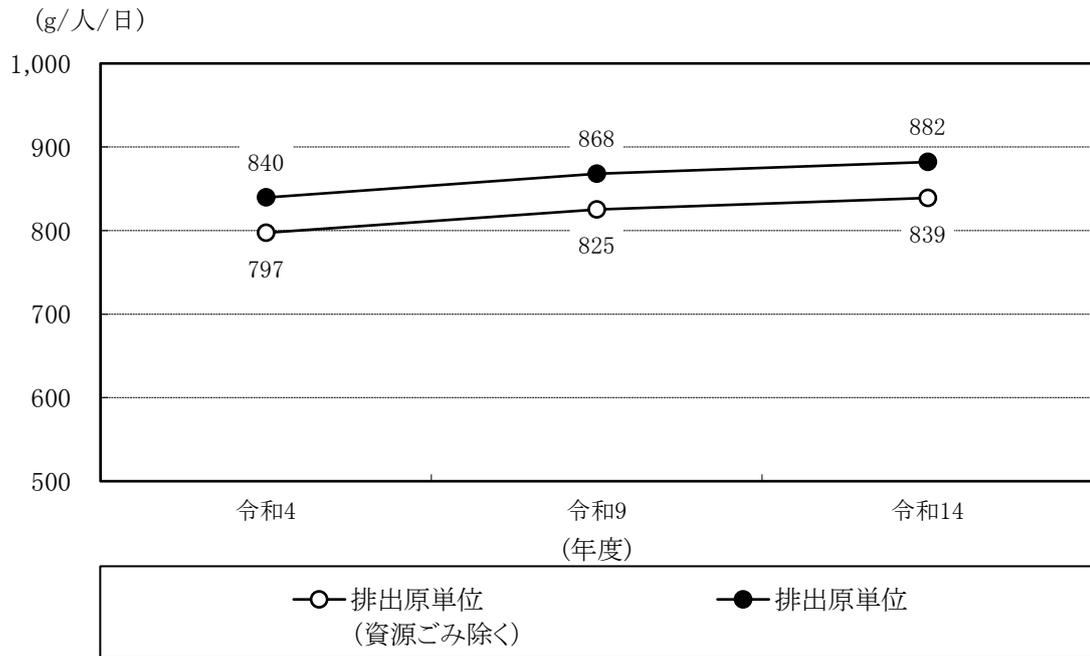


図 4-7 排出原単位の見込み(宮若市)

表 4-9 排出原単位の見込み(小竹町)

年度		ごみ処理人口 (人)	ごみ排出量 (t)	資源ごみ (t)	排出原単位 (g/人・日)	排出原単位 (資源ごみ除く) (g/人・日)
実績	令和4	7,173	2,048	84	782	750
見込み	令和9	6,217	1,869	84	824	787
	令和14	5,473	1,665	84	834	792

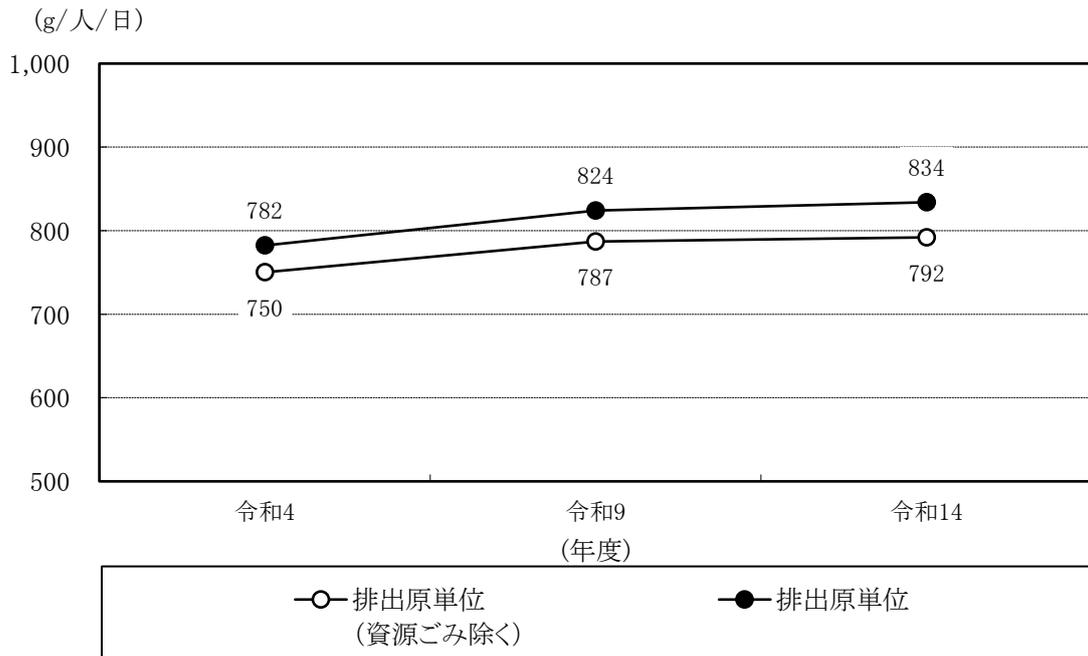


図 4-8 排出原単位の見込み(小竹町)

表 4-10 排出原単位の見込み(鞍手町)

年度		ごみ処理人口 (人)	ごみ排出量 (t)	資源ごみ (t)	排出原単位 (g/人・日)	排出原単位 (資源ごみ除く) (g/人・日)
実績	令和4			15,221		
見込み	令和9	13,587	4,166	153	841	810
	令和14	12,330	3,872	153	861	827

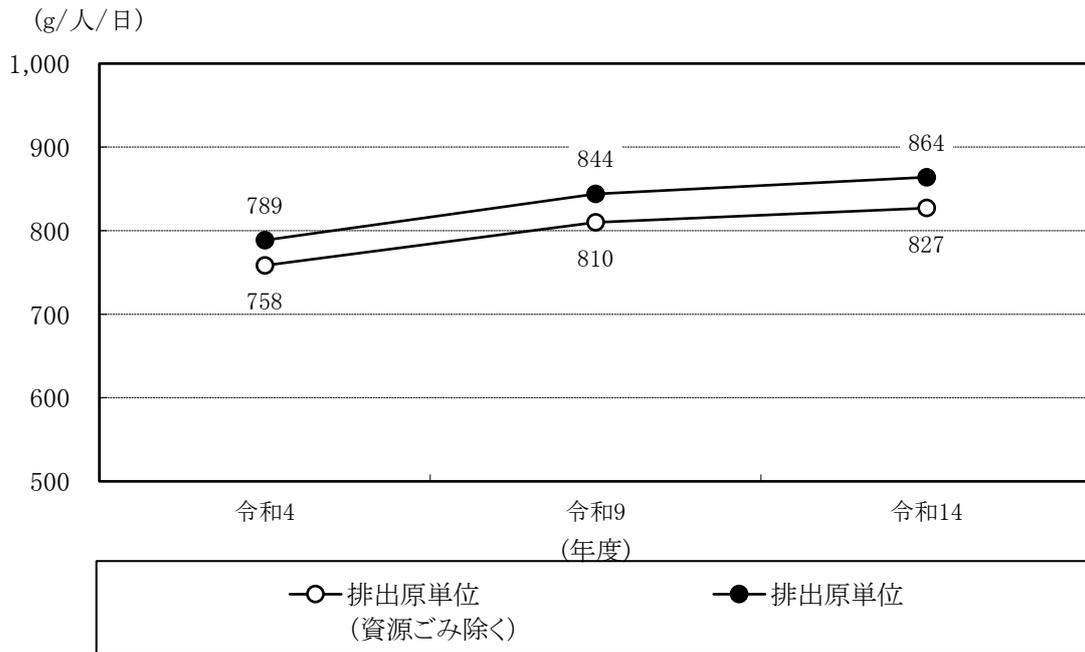


図 4-9 排出原単位の見込み(鞍手町)

5. 中間処理量の見込み

(1) 中間処理施設における処理対象量の見込み

くらしクリーンセンターにおける、処理対象量の見込みを表 4-11 及び図 4-10 に示す。
くらしクリーンセンターへの搬入量は、ごみ排出量の減少に伴い減少していくことが見込まれる。

表 4-11 処理対象可燃ごみの見込み

年度		処理対象量 (t)	RDF製造量 (t)	処理対象中の	
				金属類 (t)	不適物 (t)
実績	令和4	13,024	7,148	20	102
	令和9	12,389	6,800	18	99
見込み	令和14	11,595	6,364	17	93

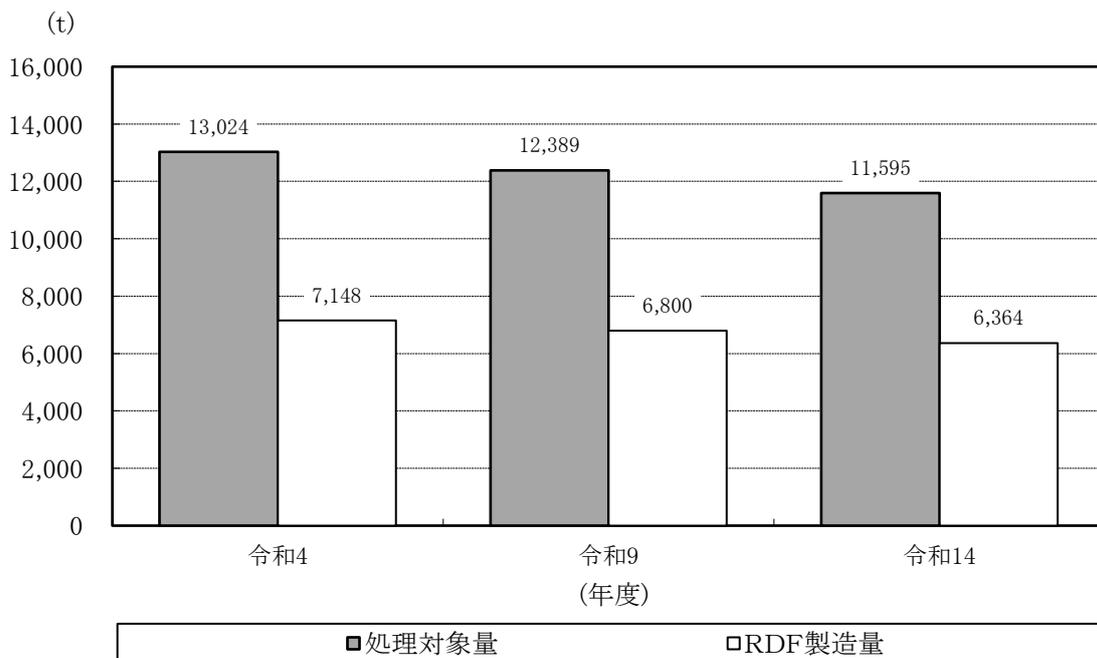


図 4-10 処理対象可燃ごみの見込み

(2) 資源化処理施設における処理対象量の見込み

泉水資源化処理施設における、処理対象量と資源回収量の見込みを表 4-1 2 及び図 4-1 1 に示す。

泉水資源化処理施設への搬入量は、ごみ排出量の減少に従って減少せず、おおむね目標年度に向けてほぼ横ばいに推移していくことが見込まれる。また、資源回収量については、微減傾向となっている。

表 4-1 2 処理対象量と資源回収量の見込み

年度		処理対象量 (t)	資源回収量					合計 (t)
			鉄類 (t)	アルミ類 (t)	ペットボトル (t)	空きびん (t)	有価物 (t)	
実績	令和4	2,069	406	62	59	161	7	695
見込み	令和9	2,148	381	59	57	153	7	657
	令和14	2,069	365	57	56	149	7	634

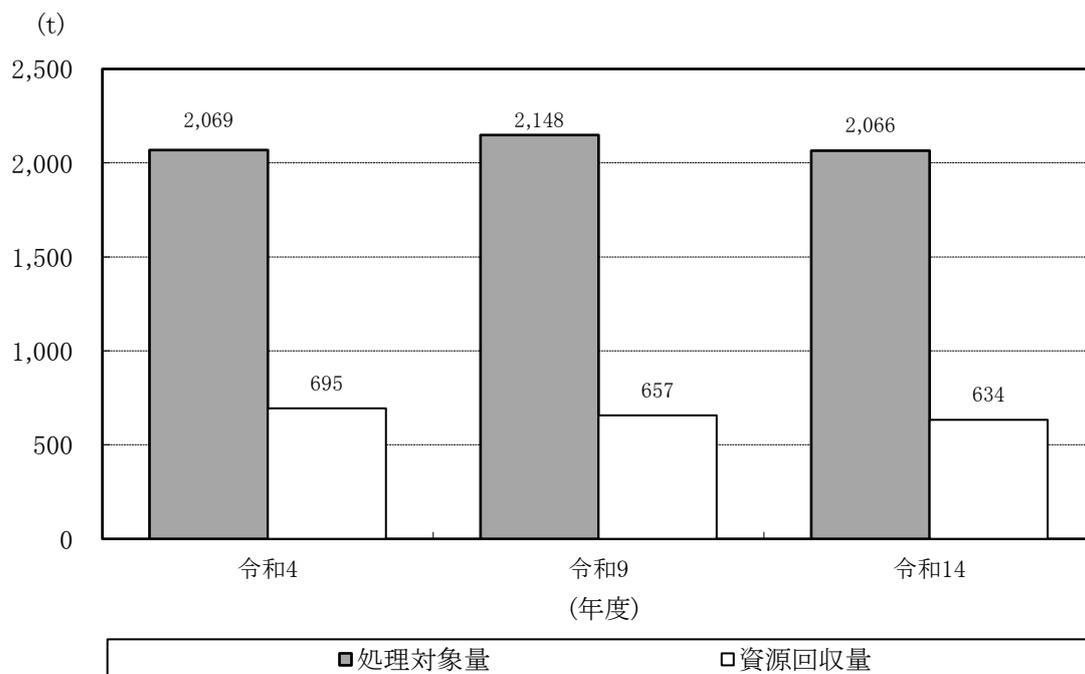


図 4-1 1 処理対象量と資源回収量の見込み

6. 最終処分量の見込み

(1) 最終処分量の見込み

最終処分量の見込みを表 4-13 及び図 4-12 に示す。

最終処分量は、令和9年度に向けて増加し、その後目標最終年度に向けて減少することが見込まれる。

表 4-13 最終処分量の見込み

年度		燃料不適物 (t)	資源化 処理残渣 (t)	最終処分量
実績	令和4	102	757	859
見込み	令和9	99	806	905
	令和14	93	774	867

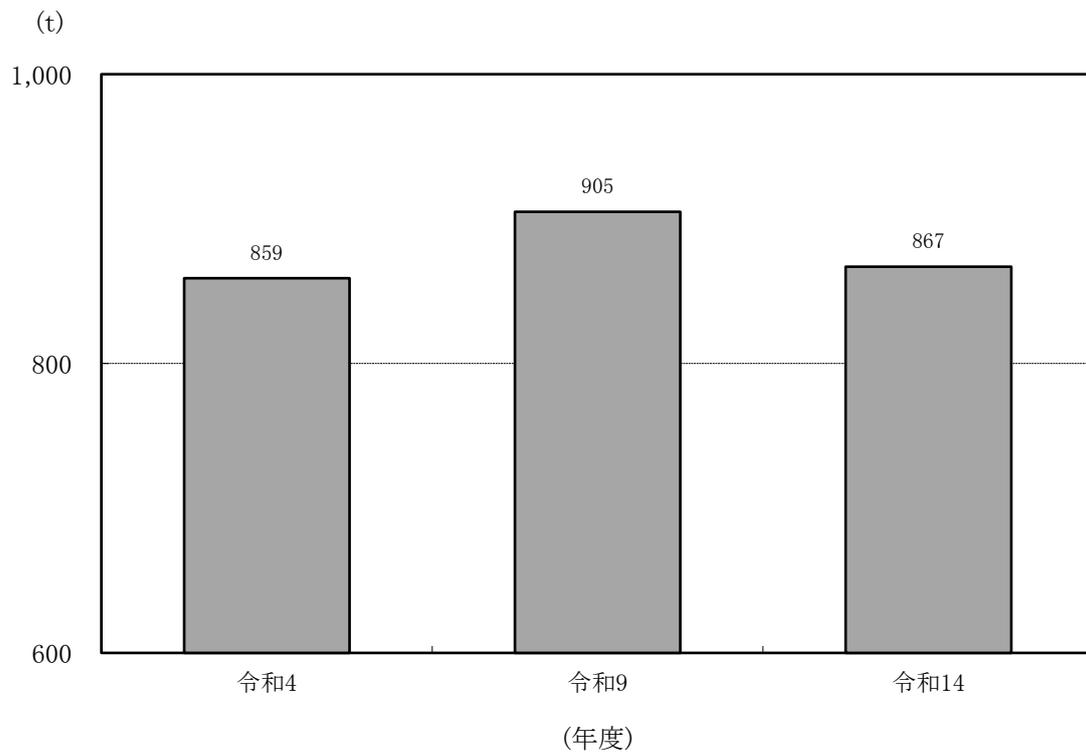


図 4-12 最終処分量の見込み

第4節 目標年次における目標値(減量化及び再資源化目標の設定)

本計画の目標を定めるにあたっては、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」第5条の5第1項の規定に基づき定められた「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針」および、方針に即して策定された、「福岡県廃棄物処理計画(令和3年3月)」に記載されている、廃棄物の減量化の目標等を参考にごみの減量化及び再資源化の目標値を設定する。

1. 減量化及び再資源化の目標値

ごみ発生量は、人口数の低下とともに減少していくことが見込まれるが、住民及び事業者がそれぞれに廃棄物をできるだけ発生させない(Reduce:リデュース)、使えるものは繰り返し使う(Reuse:リユース)、ごみとして排出される資源物を再び資源として利用する(Recycle:リサイクル)取り組みを推進していくため、1人1日当たり排出量を抑制し、分別排出の徹底や集団回収等の取り組みによって、更に再生利用率の向上していくように、下記に示すとおり減量化及び再資源化目標となる目標値を設ける。

表 4-1-4 ごみ発生量等の見込みと目標値(組合圏域)

	実績	見込み			
		令和9年度		令和14年度	
	令和4年度	推計値	対R4比	推計値	対R4比
ごみ発生量	15,144 t	14,547 t	-4%	13,698 t	-10%
1人1日当たり排出量	778 g	815 g	+5%	829 g	+7%
再生利用率	56.5%	56.2%	-0.3%	56.3%	-0.2%
最終処分量	859 t	905 t	+5%	867 t	+1%



	実績	計画値			
		令和9年度		令和14年度	
	令和4年度	目標値	対R4比	目標値	対R4比
ごみ発生量	15,144 t	13,288 t	-12%	11,723 t	-23%
1人1日当たり排出量	778 g	736 g	-5%	588 g	-24%
再生利用率	56.5%	56.8%	+0.3%	63.9%	+7.4%
最終処分量	859 t	788 t	-8%	651 t	-24%

ごみ発生量 = ごみ排出量+集団回収量

再生利用率 = (中間処理後資源回収量+集団回収等量)÷ごみ発生量×100

最終処分量 = 中間処理後最終処分量〔し尿処理施設から搬入される焼却灰を除く〕

ただし、1人1日当たり排出量は、資源ごみ及び集団回収等を控除した量

表 4-15 ごみ発生量等の見込みと目標値(宮若市)

	実績	見込み			
		令和9年度		令和14年度	
	令和4年度	推計値	対R4比	推計値	対R4比
ごみ発生量	8,418 t	8,225 t	-2%	7,874 t	-6%
1人1日当たり 排出量	797 g	825 g	+4%	839 g	+5%
再生利用率	56.5%	55.9%	-0.6%	55.9%	-0.6%
最終処分量	488 t	519 t	+6%	505 t	+3%



	実績	計画値			
		令和9年度		令和14年度	
	令和4年度	目標値	対R4比	目標値	対R4比
ごみ発生量	8,418 t	7,489 t	-11%	6,713 t	-20%
1人1日当たり 排出量	797 g	747 g	-6%	595 g	-25%
再生利用率	56.5%	56.6%	+0.1%	63.6%	+7.1%
最終処分量	488 t	451 t	-8%	381 t	-22%

ごみ発生量 = ごみ排出量+集団回収等量

再生利用率 = (中間処理後資源回収量+集団回収等量)÷ごみ発生量×100

最終処分量 = 中間処理後最終処分量〔し尿処理施設から搬入される焼却灰を除く〕

ただし、1人1日当たり排出量は、資源ごみ及び集団回収等を控除した量

表 4-16 ごみ発生量等の見込みと目標値(小竹町)

	実績	見込み			
		令和9年度		令和14年度	
	令和4年度	推計値	対R4比	推計値	対R4比
ごみ発生量	2,168 t	1,989 t	-8%	1,785 t	-18%
1人1日当たり 排出量	750 g	787 g	+5%	792 g	+6%
再生利用率	56.9%	57.0%	0.1%	57.3%	0.4%
最終処分量	129 t	128 t	-1%	118 t	-9%



	実績	計画値			
		令和9年度		令和14年度	
	令和4年度	目標値	対R4比	目標値	対R4比
ごみ発生量	2,168 t	1,820 t	-16%	1,535 t	-29%
1人1日当たり 排出量	750 g	713 g	-5%	561 g	-25%
再生利用率	56.9%	57.6%	+0.7%	65.1%	+8.2%
最終処分量	129 t	111 t	-14%	87 t	-33%

ごみ発生量 = ごみ排出量+集団回収等量

再生利用率 = (中間処理後資源回収量+集団回収等量)÷ごみ発生量×100

最終処分量 = 中間処理後最終処分量〔し尿処理施設から搬入される焼却灰を除く〕

ただし、1人1日当たり排出量は、資源ごみ及び集団回収等を控除した量

表 4-17 ごみ発生量等の見込みと目標値(鞍手町)

	実績	見込み			
		令和4年度	令和9年度		令和14年度
		推計値	対R4比	推計値	対R4比
ごみ発生量	4,558 t	4,358 t	-4%	4,064 t	-11%
1人1日当たり 排出量	758 g	810 g	+7%	827 g	+9%
再生利用率	56.4%	56.1%	-0.3%	56.3%	-0.1%
最終処分量	242 t	258 t	+7%	244 t	+1%



	実績	計画値			
		令和4年度	令和9年度		令和14年度
		目標値	対R4比	目標値	対R4比
ごみ発生量	4,558 t	3,879 t	-15%	3,476 t	-24%
1人1日当たり 排出量	758 g	733 g	-3%	586 g	-23%
再生利用率	56.4%	56.7%	+0.3%	63.9%	+7.5%
最終処分量	242 t	255 t	5%	183 t	-24%

ごみ発生量 = ごみ排出量+集団回収等量

再生利用率 = (中間処理後資源回収量+集団回収等量)÷ごみ発生量×100

最終処分量 = 中間処理後最終処分量〔し尿処理施設から搬入される焼却灰を除く〕

ただし、1人1日当たり排出量は、資源ごみ及び集団回収等を控除した量

2. 目標値と県目標値

「福岡県廃棄物処理計画」では、平成30年度を基準年として令和7年度の目標値を設定している。表 4-18 は、県目標値と本計画における目標値とを対比したものである。

表 4-18 本計画における目標値と県目標値(組合圏域)

	県計画	実績		見込み		計画	
	平成32年度 目標値	平成30年度 (県基準年)	令和4年度	令和7年度		令和7年度	
				推計値	対30年比	目標値	対30年比
ごみ総発生量	平成30年度比 -5%	15,616 t	15,144 t	14,855 t	-5%	13,944 t	-11%
1人1日当たり 排出量	平成30年度比 -2%	739 g	778 g	808 g	+9%	754 g	+2%
再生利用率	22%	57.0%	56.5%	56.1%	-0.9%	56.5%	-0.5%
最終処分量	平成30年度比 -6%	649 t	859 t	914 t	+41%	834 t	+29%

ごみ総発生量 = ごみ排出量+集団回収量

再生利用率 = (中間処理後資源回収量+集団回収等量)÷ごみ発生量×100

最終処分量 = 中間処理後最終処分量〔し尿処理施設から搬入される焼却灰を除く〕

ただし、1人1日当たり排出量は、資源ごみ及び集団回収を控除した量

1. 表 4-19 本計画における目標値と県目標値(宮若市)

	県計画	実績		見込み		計画	
	令和7年度 目標値	平成30年度 (県基準年)	令和4年度	令和7年度		令和7年度	
				推計値	対30年比	目標値	対30年比
ごみ総発生量	平成30年度比 -5%	8,590 t	8,418 t	8,326 t	-3%	7,815 t	-9%
1人1日当たり 排出量	平成30年度比 -2%	749 g	797 g	818 g	+9%	763 g	+2%
再生利用率	22%	57.1%	56.5%	56.0%	-1.1%	56.4%	-0.8%
最終処分量	平成30年度比 -6%	365 t	488 t	522 t	+43%	476 t	+30%

表 4-20 本計画における目標値と県目標値(小竹町)

	県計画	実績		見込み		計画	
	令和7年度 目標値	平成30年度 (県基準年)	令和4年度	令和7年度		令和7年度	
				推計値	対30年比	目標値	対30年比
ごみ総発生量	平成30年度比 -5%	2,368 t	2,168 t	2,069 t	-13%	1,944 t	-18%
1人1日当たり 排出量	平成30年度比 -2%	750 g	750 g	784 g	+5%	732 g	-2%
再生利用率	22%	57.0%	56.9%	56.8%	-0.2%	57.2%	0.2%
最終処分量	平成30年度比 -6%	102 t	129 t	130 t	+27%	119 t	+17%

表 4-21 本計画における目標値と県目標値(鞍手町)

	県計画	実績		見込み		計画	
	令和7年度 目標値	平成30年度 (県基準年)	令和4年度	令和7年度		令和7年度	
				推計値	対30年比	目標値	対30年比
ごみ総発生量	平成30年度比 -5%	4,658 t	4,558 t	4,460 t	-4%	4,185 t	-10%
1人1日当たり 排出量	平成30年度比 -2%	718 g	758 g	801 g	+12%	747 g	+4%
再生利用率	22%	56.8%	56.4%	56.0%	-0.8%	56.4%	-0.4%
最終処分量	平成30年度比 -6%	182 t	242 t	262 t	+44%	239 t	+31%

ごみ総発生量 = ごみ排出量+集団回収等量

再生利用率 = (中間処理後資源回収量+集団回収等量)÷ごみ発生量×100

最終処分量 = 中間処理後最終処分量〔し尿処理施設から搬入される焼却灰を除く〕

ただし、1人1日当たり排出量は、資源ごみ及び集団回収等を控除した量

3. ごみ排出量及び処理対象量の目標値

(1) ごみ排出量の目標値

ごみ排出量の目標値を表 4-2 2 及び図 4-1 3 に示す。

なお、令和14年度以降は令和4年4月施行「プラスチック資源循環法」に基づき、「プラスチック容器包装」「プラスチック使用製品廃棄物」を資源化品目に指定し、分別収集を開始するため、令和14年度より資源ごみ量が増加している。

表 4-2 2 ごみ排出量の目標値(組合圏域)

年度		可燃ごみ (t)	燃えないごみ (t)	資源ごみ (t)	ごみ排出量 合計 (t)
実績	令和4	12,380	1,526	661	14,567
計画	令和9	10,598	1,468	645	12,711
	令和14	7,552	1,311	2,283	11,146

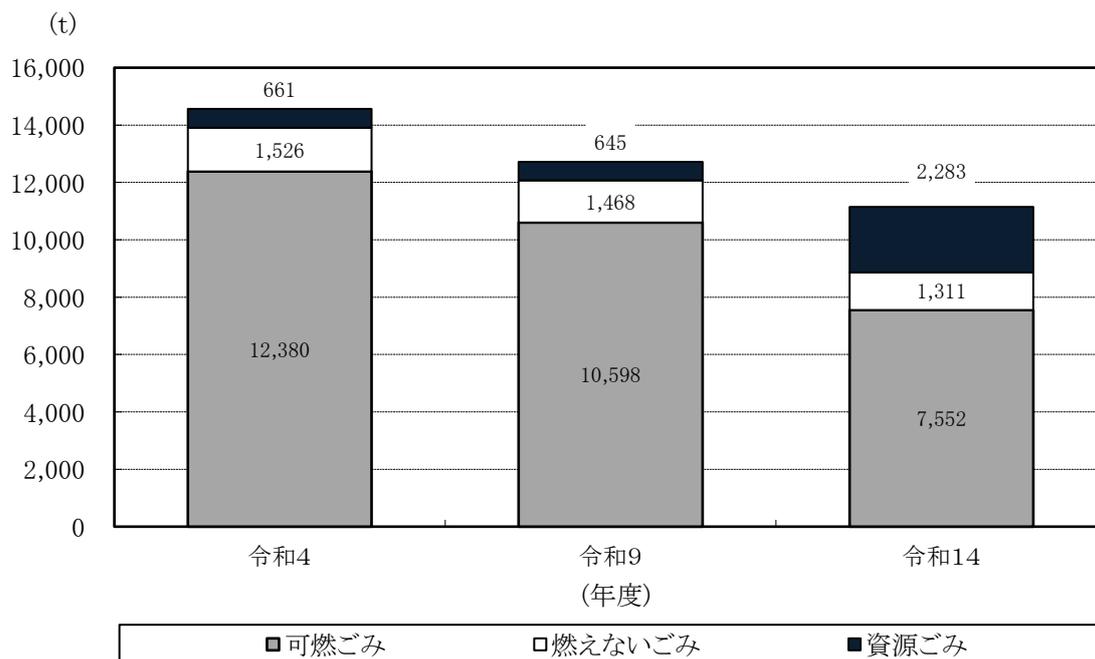


図 4-1 3 ごみ排出量の目標値(組合圏域)

表 4-23 ごみ排出量の目標値(宮若市)

年度		可燃ごみ (t)	燃えないごみ (t)	資源ごみ (t)	ごみ排出量 合計 (t)
実績	令和4	6,861	868	409	8,138
	令和9	5,972	844	393	7,209
計画	令和14	4,340	767	1,326	6,433

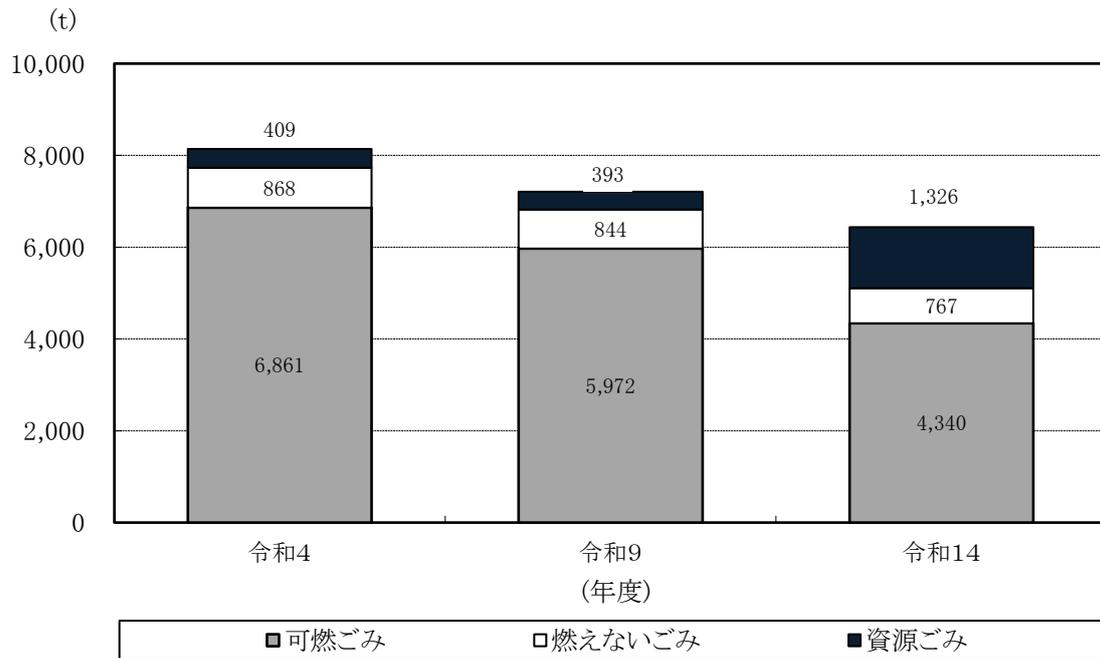


図 4-14 ごみ排出量の目標値(宮若市)

表 4-24 ごみ排出量の目標値(小竹町)

年度		可燃ごみ (t)	燃えないごみ (t)	資源ごみ (t)	ごみ排出量 合計 (t)
実績	令和4	1,730	234	84	2,048
	令和9	1,406	210	84	1,700
計画	令和14	939	180	296	1,415

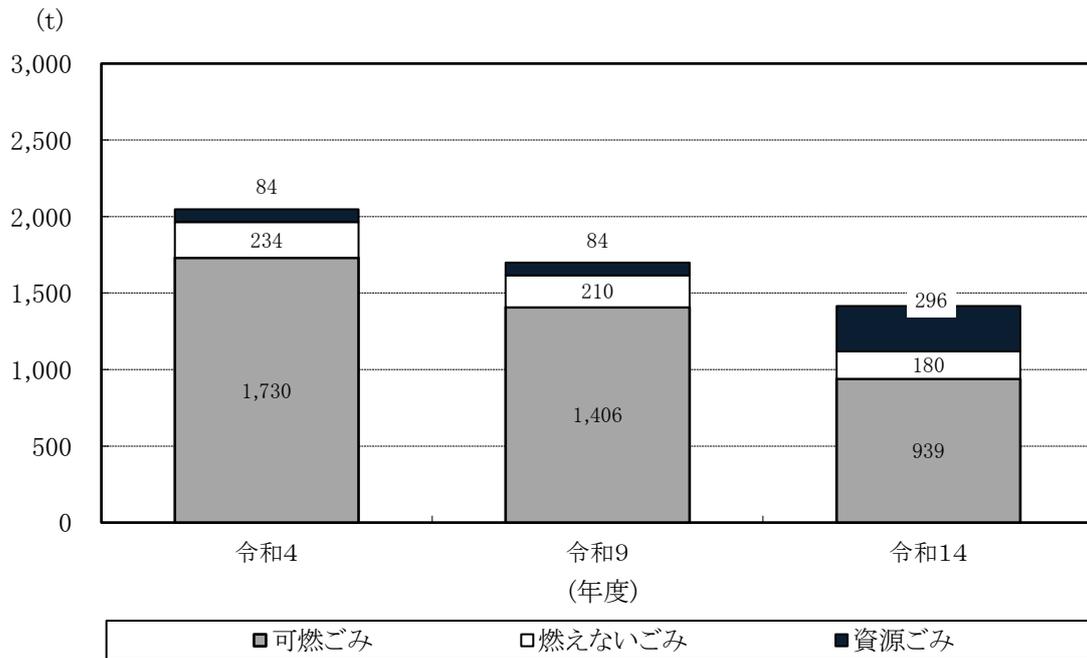


図 4-15 ごみ排出量の目標値(小竹町)

表 4-25 ごみ排出量の目標値(鞍手町)

年度		可燃ごみ (t)	燃えないごみ (t)	資源ごみ (t)	ごみ排出量 合計 (t)
実績	令和4	3,789	424	168	4,381
	令和9	3,220	414	168	3,802
計画	令和14	2,273	364	661	3,298

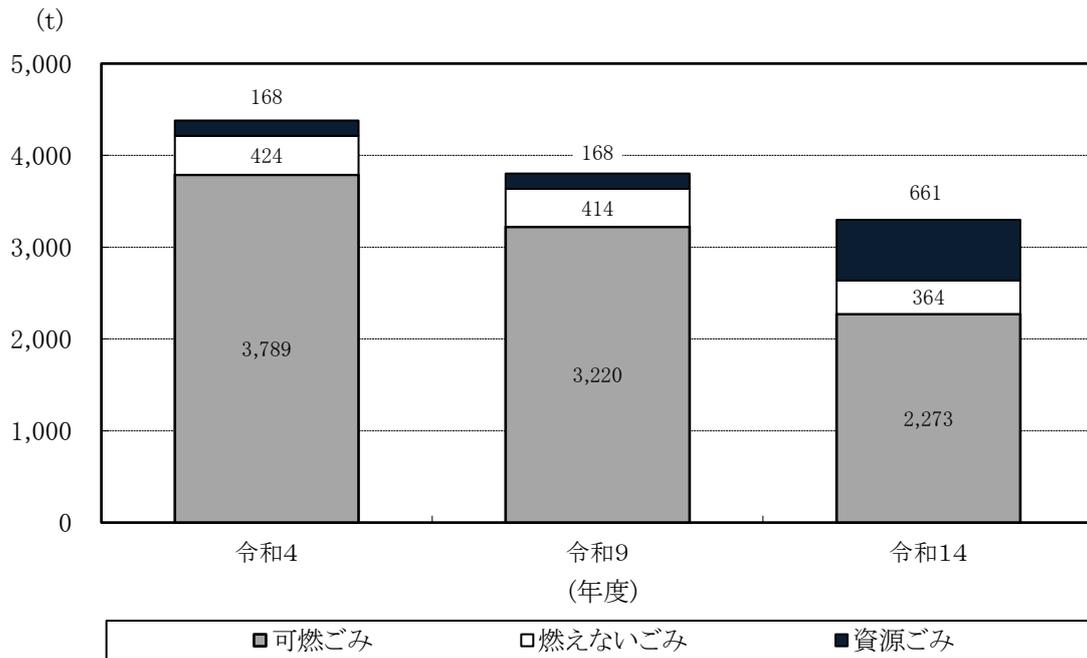


図 4-16 ごみ排出量の目標値(鞍手町)

4. 排出原単位の目標値

ごみの排出原単位の目標値を表 4-26 及び図 4-17 に示す。

$$\text{ごみの排出原単位(g/人・日)} = \text{ごみ排出量(t/年)} \div 365(\text{日}) \div \text{ごみ処理人口(人)}$$

表 4-26 排出原単位の目標値(組合圏域)

年度		ごみ処理人口 (人)	ごみ排出量 (t)	資源ごみ (t)	排出原単位 (g/人・日)	排出原単位 (資源ごみ除く) (g/人・日)
実績	令和4	48,955	14,567	661	815	778
計画	令和9	44,828	12,711	645	777	736
	令和14	41,320	11,146	2,283	739	588

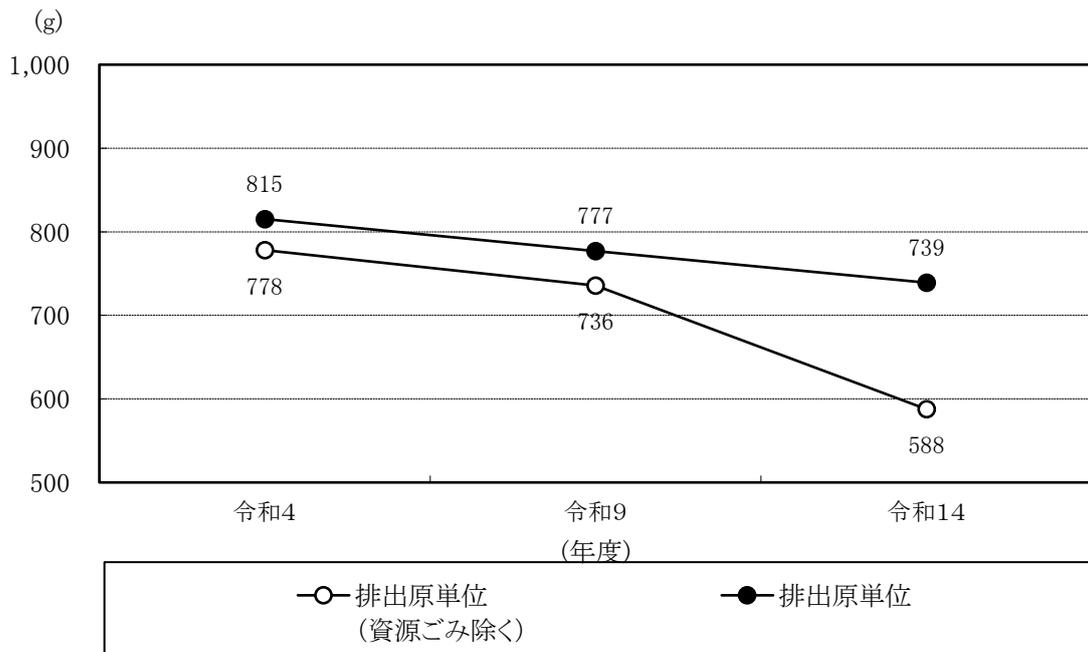


図 4-17 排出原単位の目標値(組合圏域)

表 4-27 排出原単位の目標値(宮若市)

年度		ごみ処理人口 (人)	ごみ排出量 (t)	資源ごみ (t)	排出原単位 (g/人・日)	排出原単位 (資源ごみ除く) (g/人・日)
実績	令和4			26,561		
計画	令和9	25,024	7,209	393	789	747
	令和14	23,517	6,433	1,326	750	595

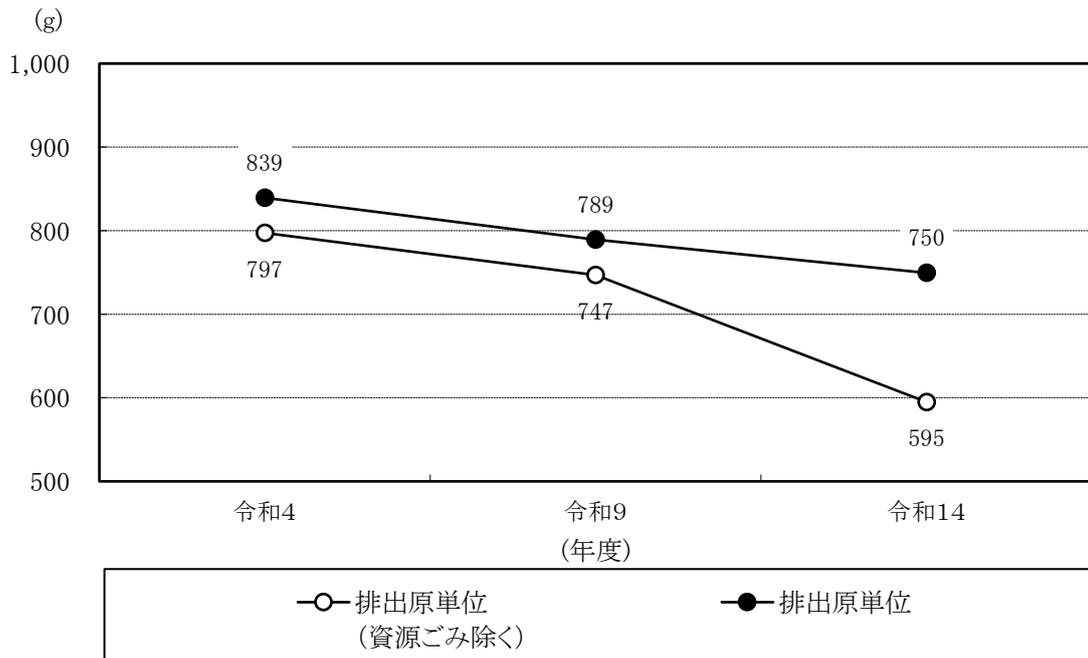


図 4-18 排出原単位の目標値(宮若市)

表 4-28 排出原単位の目標値(小竹町)

年度		ごみ処理人口 (人)	ごみ排出量 (t)	資源ごみ (t)	排出原単位 (g/人・日)	排出原単位 (資源ごみ除く) (g/人・日)
実績	令和4			84		
計画	令和9	6,217	1,700	84	749	713
	令和14	5,473	1,415	296	708	561

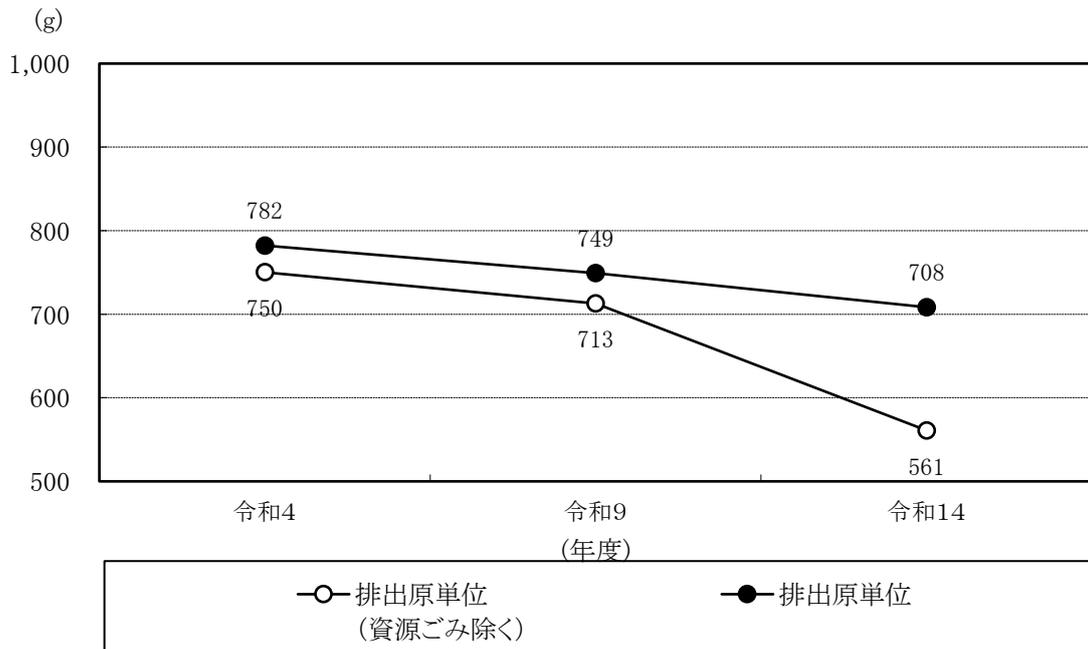


図 4-19 排出原単位の目標値(小竹町)

表 4-29 排出原単位の目標値(鞍手町)

年度		ごみ処理人口 (人)	ごみ排出量 (t)	資源ごみ (t)	排出原単位 (g/人・日)	排出原単位 (資源ごみ除く) (g/人・日)
実績	令和4			15,221		
計画	令和9	13,587	3,802	168	767	733
	令和14	12,330	3,299	661	733	586

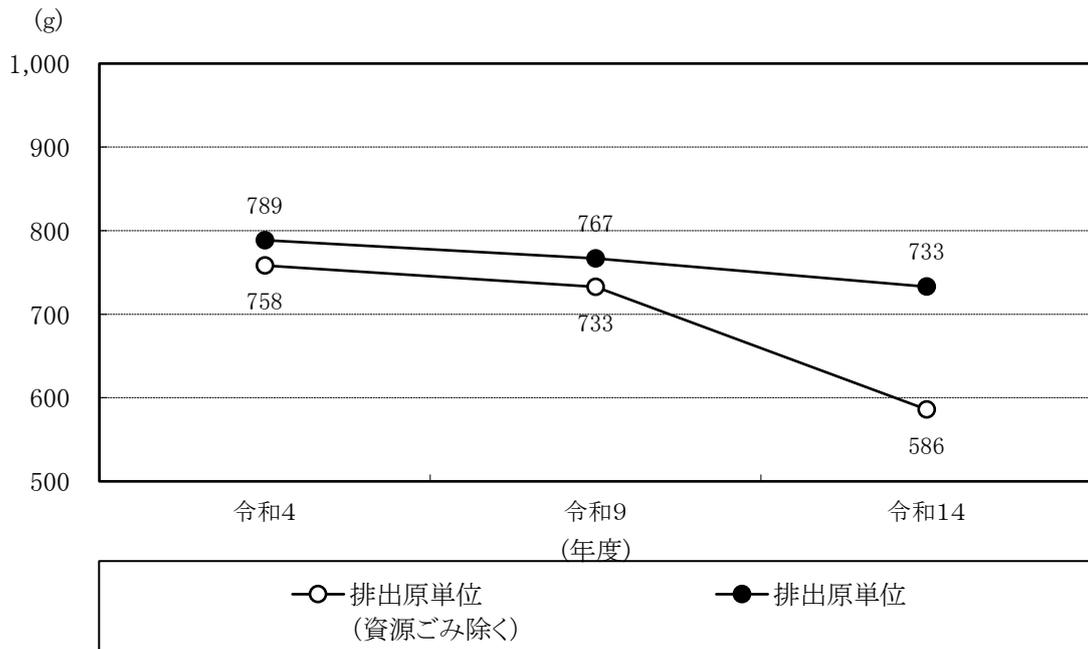


図 4-20 排出原単位の目標値(鞍手町)

5. 中間処理量の目標値

(1) ごみ固形燃料化施設における処理対象量の目標値

くらしクリーンセンターにおける、処理対象量と燃料製造量の目標値を表 4-30 及び図 4-21 に示す。

表 4-30 処理対象量と燃料製造量の目標値

年度		処理対象量 (t)	燃料製造量 (t)	処理対象中の	
				金属類 (t)	不適物 (t)
実績	令和4	13,024	7,148	20	102
	令和9	11,218	6,157	16	89
計画	令和14	8,107	4,449	12	64

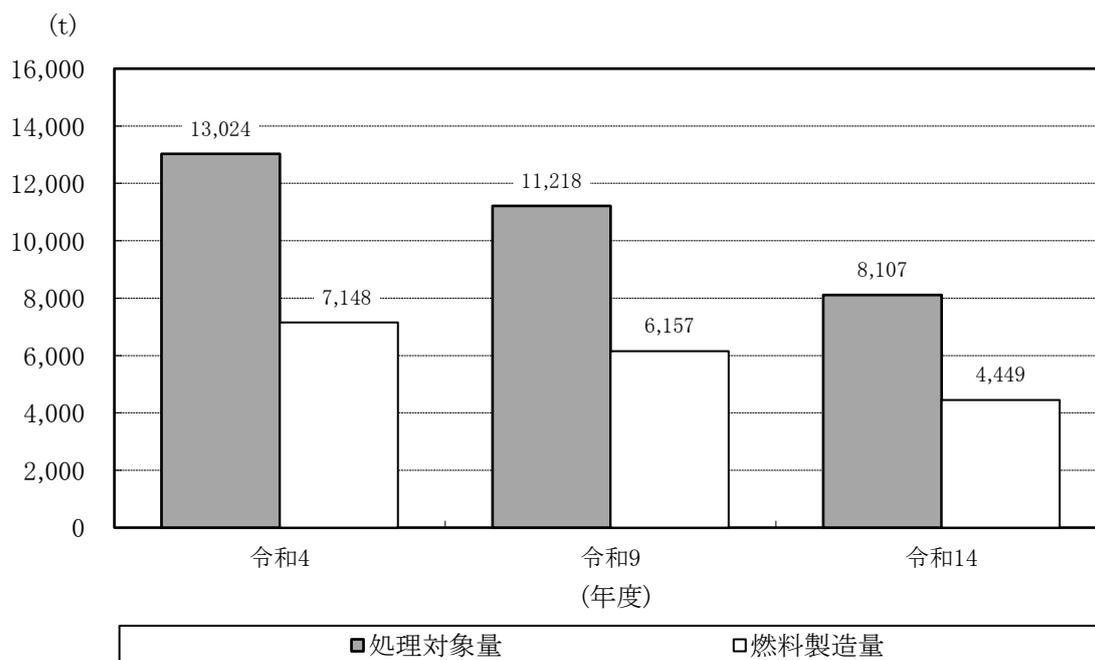


図 4-21 処理対象量と燃料製造量の目標値

(2) 資源化処理施設における処理対象量の目標値

泉水資源化処理施設における、処理対象量と資源回収量の目標値を表 4-3 1 及び図 4-2 2 に示す。

なお、令和14年度以降は令和4年4月施行「プラスチック資源循環法」に基づき、「プラスチック容器包装」「プラスチック使用製品廃棄物」を資源化品目に指定し、分別収集を開始する。

表 4-3 1 処理対象量と資源回収量の目標値

年度	処理対象量 (t)	資源回収量								
		鉄類 (t)	アルミ類 (t)	ペットボトル (t)	空きびん (t)	有価物 (t)	容器包装プラ (t)	製品プラ (t)	合計 (t)	
実績	令和4	2,069	406	62	59	161	7	-	-	695
計画	令和9	1,995	399	62	57	151	7	-	-	676
	令和14	3,477	410	64	54	143	7	1,412	245	2,335

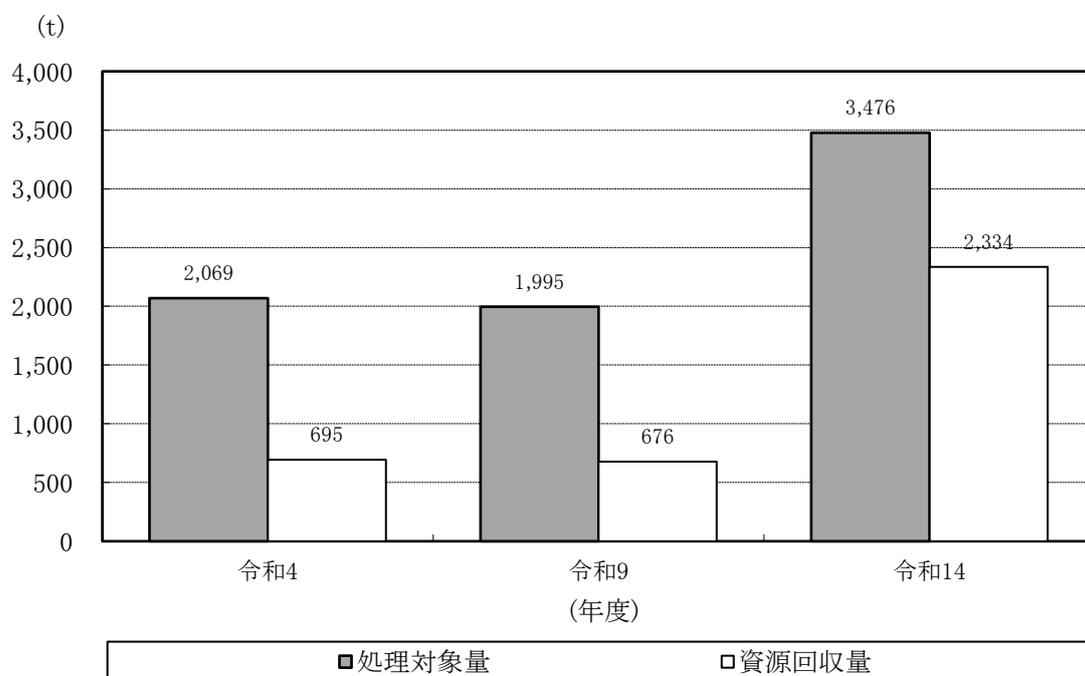


図 4-2 2 処理対象量と資源回収量の目標値

6. 最終処分量の目標値

(1) 最終処分量の目標値

最終処分量の目標値を表 4-3 2 及び図 4-2 3 に示す。

表 4-3 2 最終処分量の見込み

年度		燃料不適物 (t)	資源化 処理残渣 (t)	最終処分量
実績	令和4	102	757	859
計画	令和9	89	699	788
	令和14	64	587	651

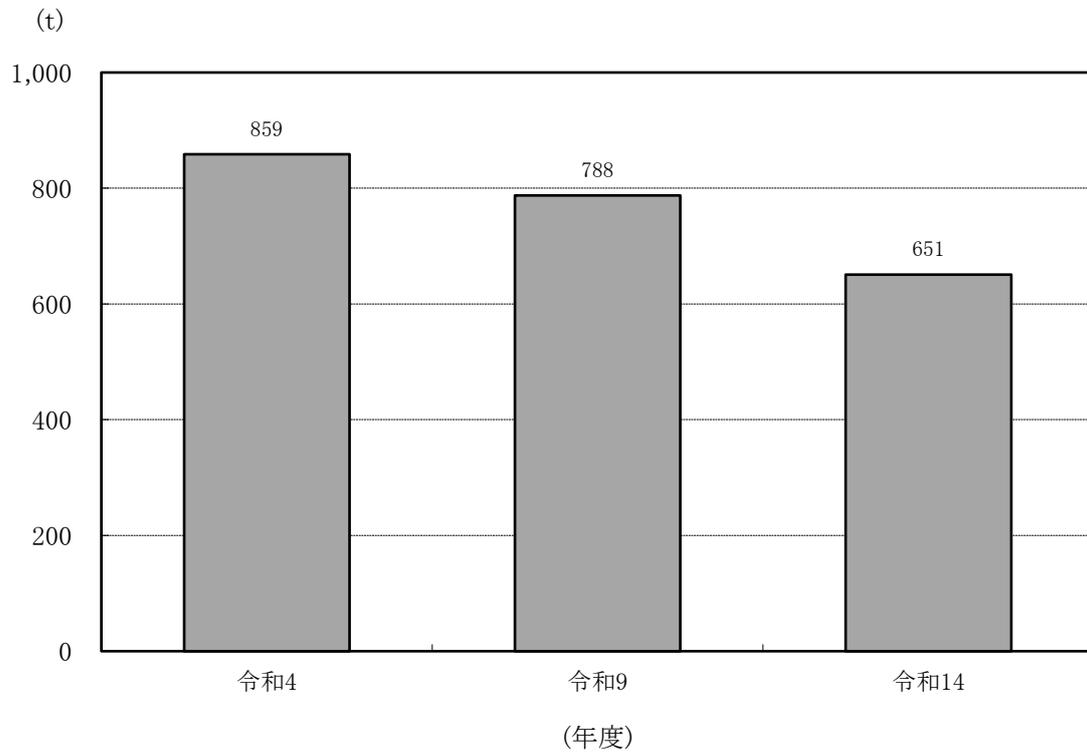


図 4-2 3 最終処分量の見込み

第5節 目標達成に向けた施策(減量化・再資源化計画)

1. 各主体の役割と連携

廃棄物は諸々の主体の様々な活動に伴い発生するものであることから、廃棄物に関する問題の解決のためには、住民や排出事業者等のそれぞれの主体が、自らの活動形態や立場に応じた対策に行政とも連携して取り組む必要がある。

行政は、自らも排出事業者としての取組みを進めるとともに、適切な施策の実施により各主体の取組みや連携を支援・促進し、総合的な解決策を推進していく必要がある。また、本計画の目標を達成するために、それぞれの主体に期待される主な役割や連携について次に示す。

(1) 住民に期待される主な役割

- 日常生活(商品や食品等の購入、使用、廃棄)において、ごみ(廃棄物)の発生の抑制(リデュース)をはじめ、いったん使用された製品等の再使用(リユース)や、再生利用(リサイクル)のための分別収集の取組み(3R)への協力を努める。
- 大量消費型のライフスタイルから循環を基調としたライフスタイルへの転換に伴い、過剰包装の辞退や詰替用製品の購入等を図る。
- 製品の購入に際し、環境に配慮して、環境への負荷ができるだけ少ないものを選んで購入(グリーン購入)するよう努めるほか、食品の購入に当たっては、賞味期限に関する正しい理解を深め、適量の購入等により食品ロスの削減に努める。
- ごみを決められた場所に捨てる(ポイ捨てしない)など、適正な処理に努める。
- 行政が行う調査や施策に協力するとともに、ごみに関する地域の課題に関心を持ち、地域における環境美化やリサイクル活動等の実施、参加に努める。

(2) 事業者(排出事業者)に期待される主な役割

- 事業者は、その事業活動に伴って生じた廃棄物を自らの責任において適正に処理する責任を自覚し、廃棄物の発生抑制と資源の循環利用に留意しながら、廃棄物処理法等の法令に基づいて適正な処理を行う。
- 製品の製造や販売等、事業活動を行うに当たっては、持続的発展に不可欠な自らの社会的責任を認識し、資源の消費をできる限り抑制し、資源生産性を向上させるよう、特に2R(発生抑制・再使用)に留意する。
- 製品の製造や販売等に際して、その製品や容器等が消費された後に、廃棄物の発生抑制、分別排出、適正な循環的利用及び処分が円滑に実施できるよう、容量の適正化、容器包装の減量・簡素化、再生利用・処分への配慮、修繕体制の整備、消費者への必要な情報提供等に努める。
- プラスチックについては、海洋プラスチックなどによる環境汚染が懸念されていることから、3Rに加え、製品の製造等における再生素材や再生可能資源(紙、バイオマスプラスチック等)への切り替えといった、「3R+ Renewable(再生可能資源への代替)」の基本原則に沿った取組みを進めるよう努める。
- 行政機関が行う調査や施策、ごみの分別回収に協力するとともに、地域における環境美化やリサイクル活動

等の実施、参加に努める。

(3) 行政の主な役割

- 一般廃棄物の状況を適切に把握した上で、法令の遵守と適正な執行を原則に住民や事業、廃棄物処理等処理業者の理解と協力、適切な役割分担や関係行政機関との連携のもと、特に2R(発生抑制・再使用)を推進し、それぞれの資源に応じた適正な循環利用を計画的・広域的に行うよう努め、地域循環圏の形成を図っていく。
- 発生抑制や分別収集に努めてもなお処分しなければならない一般廃棄物が生じる場合、適正な中間処理及び最終処分を行う。
- 廃棄物の発生抑制や減量化に関して、適切に普及啓発や情報提供、環境教育等を行うことにより、住民の自主的な取組みを促進する。また、廃棄物の発生抑制や減量化を図る取組を進めるとともに、発生した廃棄物の再資源化を促進し、最終処分される廃棄物の削減を図る。

2. 減量化・再資源化に関する取り組み

(1) 普及啓発活動

さらなるごみの減量化・再資源化を図るため、普及啓発の活動を行い、住民の意識啓発を図っていく。

(啓発活動の推進)

ごみ処理方法に対する啓発活動を推進するため、広報紙や公式ホームページ、パンフレット、市町公式アプリ等を活用し、ごみの正しい出し方について啓発を行っていく。

(教育活動の充実)

子供たちへの教育活動として、ごみ処理施設への社会科見学や自治会等による資源物の拠点回収を活用した取り組みを通じて、資源として活用できるごみの分別排出に対する教育やごみの排出に対するモラルの向上を図っていく。

(減量化・再資源化に対する意識の向上)

一般の住民についてもごみ処理施設の見学や視察を受入れ、施設見学を通じてごみ処理に関する認識を高めるための環境教育とごみの減量化・再資源化に対する意識の向上を図っていく。

(2) ごみの減量化、再資源化活動の推進

ごみの減量化・再資源化を図るための活動を推進し、取り組みを実行していく。

(マイバッグ運動)

買い物袋や買い物かごの持参の運動を積極的に支援し、レジ袋等の容器包装廃棄物の発生抑制、消費者の意識啓発を図り、ごみ排出の削減を促進する。

(生ごみ減量化の支援)

生ごみ処理容器等の購入に対する助成を行い、生ごみを家庭菜園等の肥料として有効活用することで、家庭から排出されるごみの削減を推進する。

(リサイクル活動団体の育成・支援)

各家庭でごみとして排出されている資源を回収、再資源化している自治会等の団体を支援するとともに、新たに活動しようとする団体の育成や取り組みに対する支援を行っていく。

(資源物回収の推進)

既存の資源物拠点回収における回収物の種類を増やす、回収拠点を増やす等の検討を行い、利用者の拡大につなげられるような措置を講じていく。

(資源ごみ分別排出の徹底)

資源物の分別排出や正しい出し方について、住民及び事業者(排出事業者)に適正に実施するよう要請し、個別指導等の必要な対策を検討して講じていく。

(多量排出事業者への要請)

多量に一般廃棄物を排出する事業者に対しては、ごみの減量化や再資源化の推進を要請し、必要に応じてごみの適正処理に対する指導強化を図っていく。

(リユースカップ等の普及・促進)

行政が実施するイベント等においては、リユースカップ・リユース食器の使用を促進し、発生抑制に努める。

(不用品リユースの促進)

粗大ごみ・不要になった衣料品・家具・雑貨等のリユースを促進するために、協力事業者の募集等を検討する。

(食品ロスに関する啓発)

食品ロスの有効活用や食品廃棄物を飼料や堆肥化などとして再生利用するように情報の収集、提供や関係者と連携して食品廃棄物の排出削減を啓発していく。

(生ごみたい肥化の推進)

生ごみ処理容器等の普及による食品廃棄物のリサイクルの推進を図っていく。

(家庭での食品ロスの削減推進)

家庭における食品の買いすぎや作りすぎの防止、生ごみの水切りの徹底等、食品廃棄物の発生抑制を啓発していく。

(事業者の食品ロス削減推進)

福岡県が実施する小分け販売や持ち帰りへの対応などの食品ロス削減に取り組む「食べもの余らせん隊」の登録を促進する。

(小売店での食品ロス削減)

小売店と共に、消費者に対して期限表示の正しい理解について啓発し、期限に近い商品から手に取るいわゆる「手前取り」の普及を図る。

(外食産業の食品ロス削減推進)

外食時に食べきれなかった料理について、消費者に対しては自己責任を前提とした持ち帰りを推進するとともに、飲食店に対しては食中毒が発生することのないよう食品衛生上の注意事項を説明するよう周知を図

る。

(30・10運動の推進)

飲食の席において、乾杯後30分と終了前10分を離席せずに食べ残しを減らす運動、いわゆる30・10(さんまるいちまる)運動を推進する。

(フードバンク団体等への寄贈推進)

フードバンクや子ども食堂の情報を収集発信し、地域内で食品が提供できる仕組みづくりを推進する。

(事業系ごみ排出量の実態把握)

事業系ごみの排出量を把握するため、先進事例としてある、事業系ごみ専用の指定袋の導入や収集運搬車両による収集ごみ(家庭系・事業系別)量の把握等、収集運搬方法やごみ計量システムの再構築を図り、事業系ごみ排出量の実態把握をじん芥処理施設組合や構成市町及び関係者と協議し、措置を講じていく。

(事業者との連携による減量化)

福岡県が実施する、プラスチックごみ削減の取組を行っている「ふくおかプラごみ削減協力店」への登録を促進する。

(事業系ごみの減量化)

事業所から排出される事業系ごみの減量化・資源化に関する情報提供を行い、事業者による取組が促進されるよう働きかけを行う。

(プラスチック容器包装の削減)

使い捨てプラスチックを削減するため、マイボトル運動の実施等を推進し、廃プラスチックの減量化を図る。

(プラスチック類の資源化の促進)

製品プラスチックの分別収集・再商品化を令和14年度を目途に開始するための検討を実施する。

第6節 収集運搬計画

1. ごみの分別区分

可燃ごみ、燃えないごみ、資源ごみの3分類5分別でごみの収集を行う。

収集の対象とするごみの分別区分と出し方は、表 4-3 3 のとおりとする。なお、令和14年度以降は令和4年4月施行「プラスチック資源循環法」に基づき、「プラスチック容器包装」「プラスチック使用製品廃棄物」を資源化品目に指定し、分別収集を開始する。

表 4-3 3 分別区分とごみの出し方

区 分	種 類	指定袋及び証紙
可燃ごみ	固形燃料用ごみ	指定袋
燃えないごみ	不燃物	指定袋
	粗大ごみ	証紙
資源ごみ	ビン・カン	指定袋
	ペットボトル	
	プラスチック容器包装※	・※
	プラスチック使用製品廃棄物※	・※

※)令和14年度以降分別収集予定

2. 計画収集区域と実施主体

計画収集区域は構成市町の行政区域内の全域とし、一般廃棄物の収集運搬及びその事務を各市町が実施する。

3. 収集運搬方式

ごみの収集運搬方式は、表 4-3 4~表 4-3 6 のとおりとする。

(1) 宮若市

収集される可燃ごみ、燃えないごみ及び資源ごみは、各家庭や事業所の前にごみを出してもらい収集を行う、戸別収集方式とする。なお、事業所から排出されるごみは、指定ごみ袋による排出方法とし、ごみの収集運搬は、行政が許可業者に委託して行う。

表 4-3 4 宮若市の収集運搬方式

区分	種類	収集方式
可燃ごみ	固形燃料用ごみ	戸別収集方式
燃えないごみ	不燃物	戸別収集方式
	粗大ごみ	
資源ごみ	ビン・カン	戸別収集方式
	ペットボトル	
	プラスチック容器包装※	-※
	プラスチック使用製品廃棄物※	-※
事業系ごみ		戸別収集方式

※)令和 14 年度以降分別収集予定

(2) 小竹町

一般家庭から排出されるごみについては、可燃ごみ、燃えないごみ及び資源ごみは、各家庭や事業所の前にごみを出してもらい収集を行う、戸別収集方式とする。なお、事業所等から排出されるごみについては、収集計画を超えて排出する場合は、指定袋に入れたうえで、収集は許可業者と事業所が個別に契約して行うものとする。

表 4-3 5 小竹町の収集運搬方式

区分	種類	収集方式
可燃ごみ	固形燃料用ごみ	戸別収集方式
燃えないごみ	不燃物	戸別収集方式
	粗大ごみ	
資源ごみ	ビン・カン	戸別収集方式
	ペットボトル	
	プラスチック容器包装※	-※
	プラスチック使用製品廃棄物※	-※
事業系ごみ		戸別収集方式、又は 事業者が許可業者と個別に契約

※)令和 14 年度以降分別収集予定

(3) 鞍手町

一般家庭から排出されるごみについては、可燃ごみ、燃えないごみ及び資源ごみは、各家庭の前にごみを出してもらい収集を行う戸別収集方式とする。なお、事業所等から排出されるごみは、収集計画に添って排出する場合は、指定袋に入れてごみを出してもらい収集を行う戸別収集方式とし、収集計画を超えて排出する場合は、指定袋に入れたうえで、収集は許可業者と事業所が個別に契約して行うものとする。

表 4-36 鞍手町の収集運搬方式

区分	種類	収集方式
可燃ごみ	固形燃料用ごみ	戸別収集方式
燃えないごみ	不燃物	戸別収集方式
	粗大ごみ	
資源ごみ	ビン・カン	戸別収集方式
	ペットボトル	
	プラスチック容器包装※	-※
	プラスチック使用製品廃棄物※	-※
事業系ごみ		戸別収集方式、又は事業者が許可業者と個別に契約

※)令和 14 年度以降分別収集予定

4. 収集頻度

ごみの収集頻度は、表 4-37 のとおりとする。

表 4-37 収集頻度

区分	種類	指定袋及び証紙	収集頻度
可燃ごみ	固形燃料用ごみ	指定袋	2 回/週
燃えないごみ	不燃物	指定袋	1 回/月
	粗大ごみ	証紙	
資源ごみ	ビン・カン	指定袋	1 回/月
	ペットボトル		
	プラスチック容器包装※	-※	
	プラスチック使用製品廃棄物※	-※	

※)令和 14 年度以降分別収集予定

5. 収集運搬に関する計画

(分別排出と正しいごみの出し方の徹底)

ごみの分別排出を適正に実行してもらうことは、ごみの適正処理や資源物の回収に大きな影響を及ぼす。資源回収による再資源化を更に推進していくためには、引き続き分別排出の徹底について、住民及び事業者への啓発・指導の強化を図っていくものとする。

また、資源物は分別して排出されても、正しいごみの出し方と異なり、異物が混入したり付着していることで資源物としての品質や価値が低下することから、回収する資源物を有効に活用できるように、ペットボトルや容器包装の洗浄排出や異なる材質の排除について、住民及び事業者への啓発・指導の強化を図っていくものとする。

(収集運搬業務における安全衛生管理)

ごみの収集運搬時における安全衛生を図るため、収集及び運搬中におけるごみの落下や汚水の散乱対策、作業時における事故、ケガ、火災の発生等がないように、委託・許可業者の指導に努める。ごみ収集時におけるリチウムイオン電池の混入・発火等を防止するためのごみ収集方法の検討を行う。

また、委託業者については各市町の定めに基づいて業者の決定を行うとともに、主に事業系一般廃棄物の収集・運搬を行う許可業者については、安全対策などを含めて、適正な収集運搬業務を継続的かつ安定的に実施することに重点を置き、現状において問題がない場合には、これを継続して維持していく。ただし、問題のある場合には必要に応じて新たに許可申請を受理して審査のうえ、適正な収集・運搬を行う許可業者の選定を行っていくものとする。

(在宅医療廃棄物について)

在宅医療廃棄物*には感染性廃棄物が混入している場合もあるため、ごみの収集に従事する作業員への危険も危惧されることから、住民に対して徹底した医療廃棄物の分別排出、収集困難な医療廃棄物の適正処理についての指導、啓発の強化を図っていくものとする。

※)在宅医療廃棄物:在宅医療に関わる医療処置に伴い家庭から排出される廃棄物

(収集・運搬地区の見直し)

今後の排出量の変化に応じ、適正な回収頻度・回収区域の見直しを実施する。

第7節 中間処理計画

1. 計画処理区域と実施主体

計画処理区域は構成市町の行政区域内全域とし、一般廃棄物の中間処理については、本組合において施設の管理、運営及びその事務を実施する。

2. 中間処理の方式

本組合が管理運営する中間処理施設は「くらしクリーンセンター」、「泉水資源化処理施設」である。

「くらしクリーンセンター」においては、可燃ごみをごみ固形燃料(RDF)化処理していく。また、「泉水資源化処理施設」においては、燃えないごみ及び資源ごみの破碎及び資源化処理を行う。

表 4-38 くらしクリーンセンターの概要

施設名	くらしクリーンセンター
施設の種別	固形燃料(RDF)化施設
所在地	福岡県宮若市本城 1593 番地 38
施設所管	宮若市外二町じん芥処理施設組合
敷地面積	9,720 m ²
建築延床面積	工場棟:3,181 m ² 管理棟:852 m ²
竣工年月	平成 14 年 9 月
処理対象物	可燃ごみ、可燃性粗大ごみ
処理能力	66t/日(16h)

表 4-39 泉水資源化処理施設の概要

施設名	泉水最終処分場	
施設の種別	資源ごみ・粗大ごみ処理施設	
所在地	福岡県鞍手郡鞍手町大字新延 1296 番地 8	
施設所管	宮若市外二町じん芥処理施設組合	
敷地面積	5,650 m ²	
竣工年月	昭和 62 年 1 月	
処理対象物	資源ごみ、燃えないごみ	
処理能力	資源ごみ処理施設	:25t/5h
	不燃物・粗大ごみ処理施設	:15t/5h

3. 中間処理に関する計画

(ごみ処理施設における適正な管理運営)

本組合が管理運営する中間処理施設については、構成市町と相互に協力・連携を図りながら、公害防止及び生活環境の保全に十分な配慮を持って、適正な施設の管理運営を図っていくものとする。

(ごみ固形燃料に関する処理体制の検討)

「くらしクリーンセンター」においては、従来、可燃ごみをごみ固形燃料(RDF)化処理後に「大牟田リサイクル発電所」等へ処理を委託していたが、当該施設の老朽化による受入停止に伴い、令和5年4月よりUBE三菱セメント株式会社へ処理を委託している。

ごみ固形燃料(RDF)の新たな受入先となる民間のセメント工場においても、ごみ固形燃料(RDF)をセメント工場の助燃材として活用し、化石燃料の削減に寄与するとともに、資源循環型社会を目指して、継続的にごみの再資源化(熱回収、焼却灰の活用)を図っていくものとする。



図 4・2 4 処理・処分に関する施設等の関連(令和5年度以降)

(不燃残渣からの資源物の回収)

「くらしクリーンセンター」および「泉水資源化処理施設」から発生する、RDF不適物及び不燃残渣からの資源物の抜き取りを実施し、最終処分量の削減を図る。

(将来的な施設整備の検討)

現行の「くらしクリーンセンター」が竣工から22年、「泉水資源化処理施設」が竣工から37年経過することを鑑み、経済性や国の施策を踏まえ、新たな地域裨益型の処理施設の整備について令和14年度の供用開始を目指し検討を行う。

第8節 最終処分計画

1. 計画処分区域と実施主体

計画処分区域は構成市町の行政区域内全域とし、一般廃棄物の最終処分については、本組合において施設の管理、運営及びその事務を実施する。

2. 最終処分の方式

本組合が管理運営する最終処分場は「泉水最終処分場」である。

最終処分場においては、くらしクリーンセンターからの排出されるRDF不適物、及び泉水資源化処理施設からの不燃性残渣を泉水最終処分場で埋立処分する。

表 4-40 泉水最終処分場の概要

施設名	泉水最終処分場	
所在地	福岡県鞍手郡鞍手町大字新延 1296 番地 8	
施設所管	宮若市外二町じん芥処理施設組合	
埋立面積	10,565 m ²	
埋立容量	64,223 m ³	
竣工年月	昭和 62 年 1 月	
処理対象物	不燃物	
浸出液 処理施設	処理方式	生物処理(回転円板法)+凝集沈殿+砂ろ過
	処理能力	65 m ³ /日

3. 最終処分に関する計画

(最終処分場における適正な管理運営)

本組合が管理運営する最終処分場については、構成市町と相互に協力・連携を図りながら、公害防止及び生活環境の保全に十分な配慮を持って、適正な施設の管理運営を図っていくものとする。

(埋立処分による残余量の管理)

泉水最終処分場は、埋立処分を開始して37年が経過している。最終処分場における残余量の管理を行い、埋立処分が可能な期間を適正に把握するため、定期的に埋立残容量の測定を行っていくものとする。

第9節 ごみ処理に関するその他計画

1. 野焼き及び剪定かすの処理について

野焼き(剪定かすの野焼きを含む)については、原則的に禁止(例外規定は中止)するよう積極的に住民や事業者者に周知を図っていくと同時に、民間処理業者の活用等による処理方法を検討し、生活環境の保全に努めていく。

また、建築廃材等の産業廃棄物の不法焼却については、警察及び福岡県嘉穂・鞍手保健福祉環境事務所との連携を取りながら取締りを行うとともに、更に強化を図っていくものとする。

2. 廃棄物の不法投棄について

発見された不法投棄については、行政による現地調査、警察に連絡、投棄物の回収という手順を取り、投棄物が多量または悪質な場合については警察に捜査を依頼する。

不法投棄の防止対策については、福岡県嘉穂・鞍手保健福祉環境事務所、警察及び各管理者(道路については道路管理者、河川については河川管理者)等の関係機関との連携を図り、住民・事業者・行政とが協働して、不法投棄への監視体制の強化に取り組むものとする。

3. 適正処理困難物について

受け入れられない適正処理困難物の排出については、住民及び事業者への啓発・指導の強化を図っていくとともに、適正処理困難物の処理方法の指導や排出先の紹介を行い、住民及び事業者に対して協力と情報提供に努める。

特に、火災等の恐れのあるリチウムイオン電池等については、住民へ対する分別の周知や、事業者と連携した回収ボックスの設置などの対策を実施する。

第5章 災害廃棄物処理計画

1. 基本的事項

1-1. 計画策定の背景及び趣旨

災害廃棄物処理計画は、東日本大震災、九州北部水害における災害廃棄物の処理経験を教訓に、構成市町が被災した場合を想定した災害廃棄物処理について、必要となる事項をあらかじめ計画として取りまとめたものである。

なお、災害廃棄物処理計画は、構成市町の地域防災計画や被害想定の見直し、県の災害廃棄物処理計画の策定状況、廃棄物処理施設の状況等の変化に対して、適宜、見直されるものである。

1-2. 計画の位置づけと構成

災害廃棄物処理計画は、環境省の「災害廃棄物対策指針(平成26年3月)」を踏まえて、構成市町の「地域防災計画」と整合を図りながら「福岡県災害廃棄物処理計画」と連携して災害廃棄物処理を実施するものである。

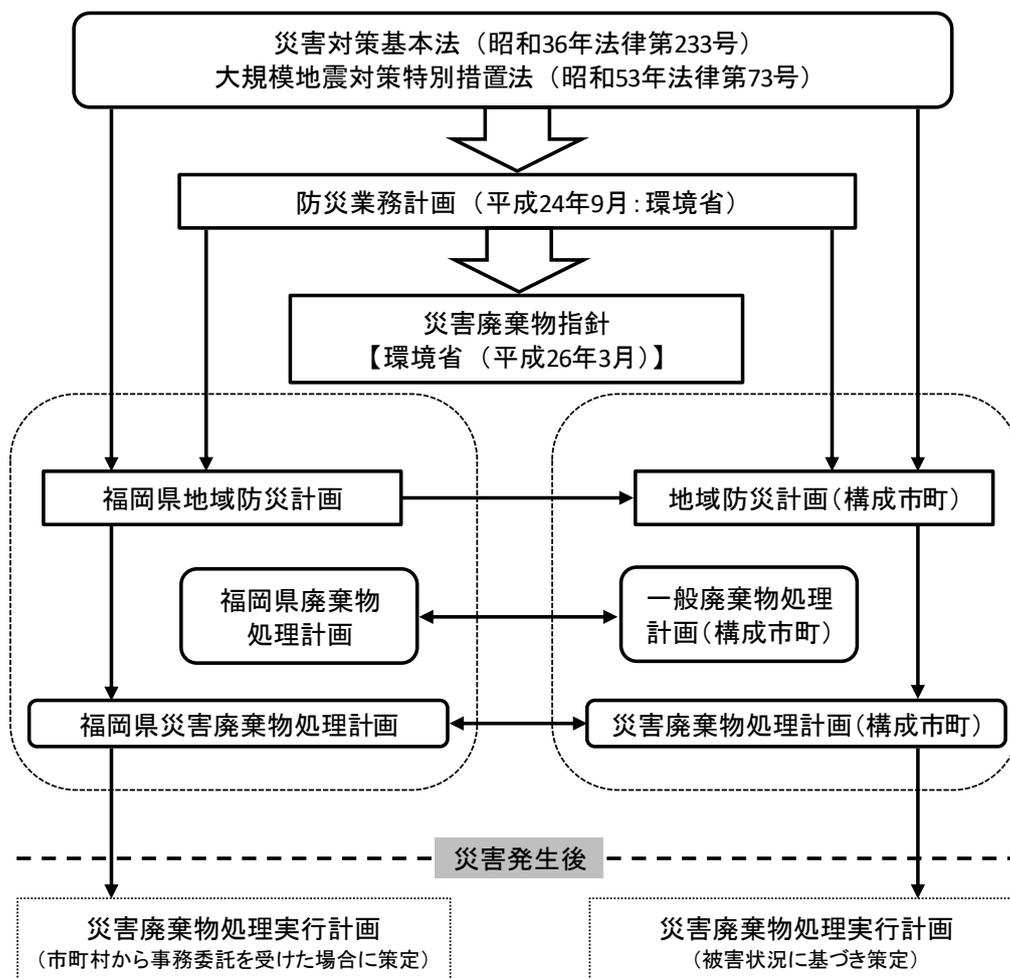


図 5-1 計画の位置づけ

1-3. 処理主体

災害廃棄物は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律(以下、「廃掃法」と表記)により、一般廃棄物に区分されることから、基本的には自治体が処理の責任を担う。なお、自治体の行政機関喪失等で災害廃棄物の処理をすることができない場合は、地方自治法第252条の14の規定に基づき、福岡県に事務委託を行うことができる。

また、平成27年8月6日に施行された「廃棄物の処理及び清掃に関する法律および災害対策基本法の一部を改正する法律」では、特定の大規模災害の被災地域のうち、廃棄物処理の特例措置が適用された地域からの要請があり、かつ、一定の要件(処理の実施体制、専門知識・技術の必要性、広域処理の重要性等)を勘案して必要と認められる場合、環境大臣(国)は災害廃棄物の処理を代行できることが新たに定められている。

1-4. 対象とする災害と災害廃棄物

(1) 対象とする災害

災害廃棄物処理計画で対象とする災害は、地震災害及び風水害とする。地震被害は地震被害想定から過去被災経験のある最大のもの、福岡県災害廃棄物処理計画において最大の被害をもたらす西山断層(中央下部)直下型地震を対象としている。風水害についても、福岡県災害廃棄物処理計画で推計されているハザードマップに基づくものを対象としている。

表 5-1 対象とする災害

対 象		概 要
地 震	西山断層 (中央下部)	M=7.3 断層の長さ 約 31km
風水害	遠賀川・西川	平成 22 年 3 月 31 日に公表した、遠賀川水系西川の 浸水想定区域図
	遠賀川・庄内川	小竹町洪水ハザードマップ

(2) 災害廃棄物の種類

災害廃棄物処理計画で対象とする災害廃棄物は、地震や大雨等の災害により発生する廃棄物と、被災者や避難者の生活に伴い発生する廃棄物である。

表 5-2 災害廃棄物の種類

発生源	種 類
地震や大雨等の災害	木くず、コンクリートがら、金属くず、可燃物、不燃物、堆積物、廃家電、廃自動車等、処理困難廃棄物
被災者や避難者の生活	避難所ごみ、生活ごみ、し尿

1-5. 災害廃棄物処理の基本的な考え方

災害時において、大量に発生するごみ、し尿等の廃棄物を迅速かつ適切に処理し、生活環境の保全、住民生活の確保を図る。

(1) 目的・処理の基本

災害廃棄物の処理は、生活環境の改善や早期の復旧・復興を図るため、その適正な処理を確保しつつ、迅速に処理する。

(2) 処理方法

災害廃棄物の処理においては、環境負荷の低減、資源の有効活用の観点から、可能な限り分別、再生利用(リサイクル)によりその減量を図り、最終処分量を低減させる。

(3) 処理期間

処理期間は、災害廃棄物発生量及び処理可能量を踏まえ、県内市町村による広域的な支援がなされることを前提に1年以内の処理完了を目指す。

(4) 処理体制

周辺市町村、県、九州地方、国、民間事業者と協力して処理を行う。被災状況によっては、県への事務委託等を検討する。

2. 組織体制・指示命令系統

2-1. 災害対策本部、災害廃棄物対策の組織体制

(1) 災害対策本部

災害が発生し、または発生する恐れがある場合、市町長は災害対策基本法に基づき、災害応急対策を行うための災害対策本部を設置する。災害対策本部は、災害情報の収集、災害対策の実施方針の作成とその実施、関係機関の連絡調整等を図る。

(2) 災害廃棄物の担当組織

災害廃棄物の処理対策に関する業務は、担当組織〔宮若市:環境保全課(民生班)、鞍手町:農政環境課、小竹町:救護防疫班〕が行う。担当組織は、災害廃棄物処理の実施、処理に係る指揮調整、住民等への広報、被災状況等の情報管理、人材や資機材の調整、外部との契約、補助金の取得を含む資金管理等を行う。

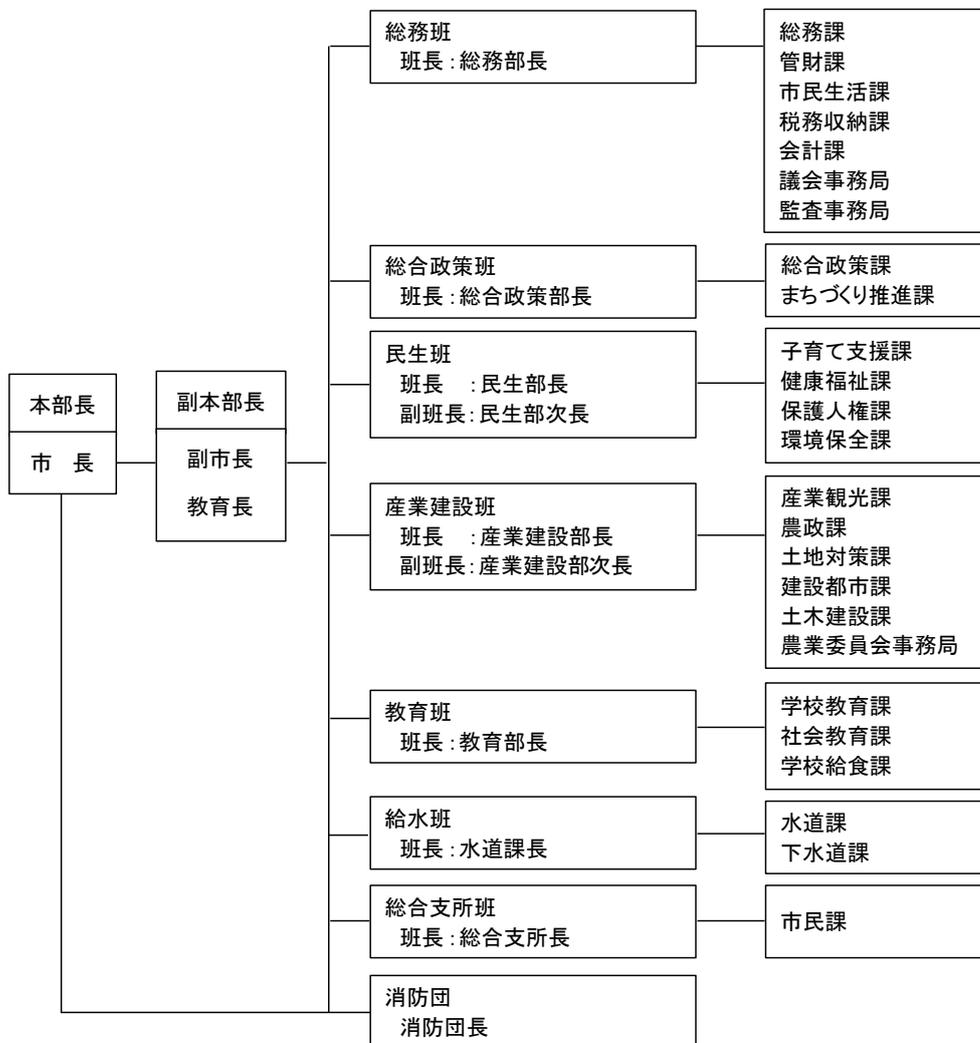


図 5-2 災害対策本部組織図(宮若市)

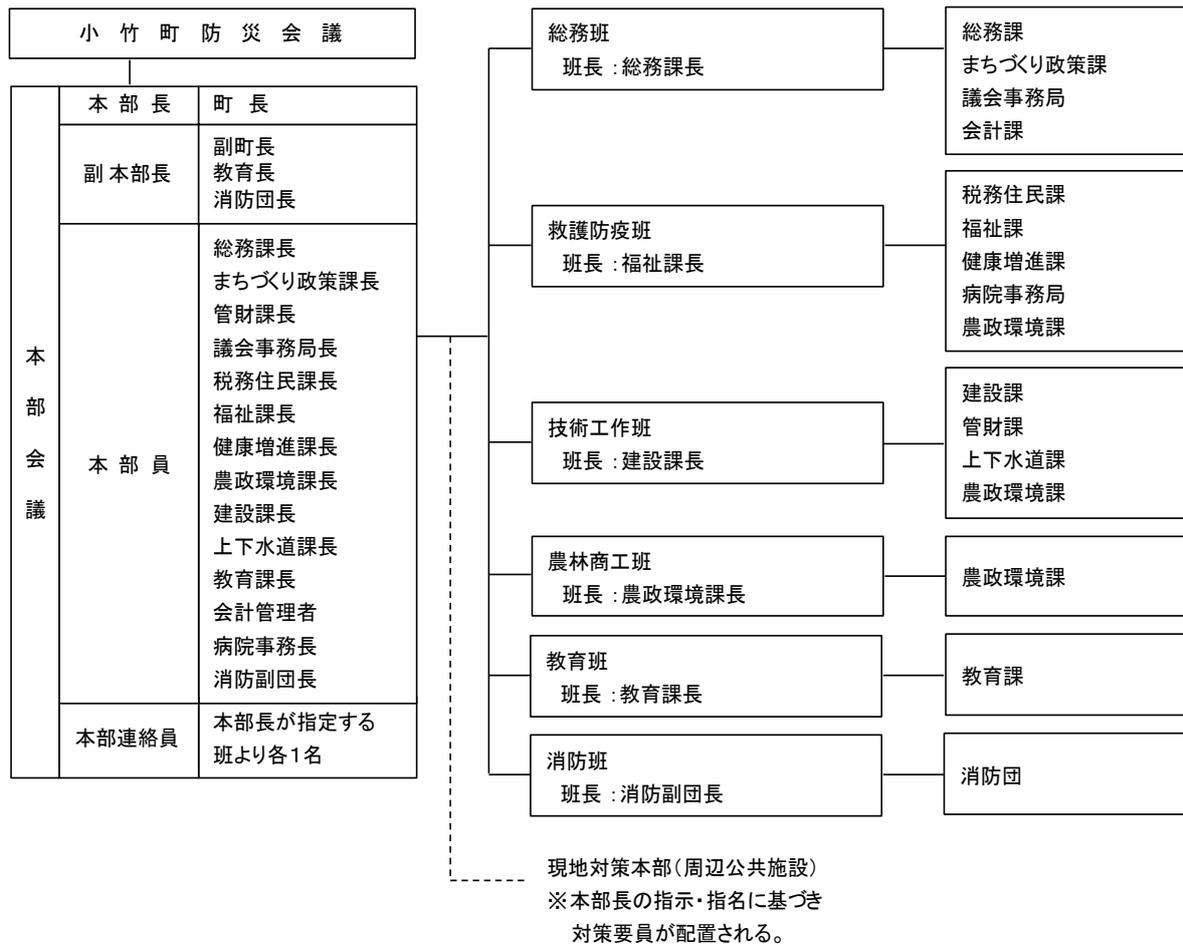


図 5-4 災害対策本部組織図(小竹町)

2-2. 業務概要

発災時は、担当組織が災害廃棄物処理、し尿、避難所ごみに関する業務を担当する。また、大規模災害時は通常の廃棄物処理、施設管理に加え災害廃棄物処理の対応が必要となり業務量の増加が予想されるので、応援要請等により必要な人員・人材の手配を行う。

なお、災害廃棄物処理計画で対象とする災害において、地震や水害により、適正処理困難廃棄物を含む大量の災害廃棄物が発生すると想定されることから、災害廃棄物の撤去・運搬・処理に際して、土木系部局(道路障害物の撤去等)、農林系部局(死亡獣畜の処理等)とも連携可能な体制を構築する。

2-3. 組織体制の留意事項

(1) 土木・建築系職員の確保

災害廃棄物処理では、家屋解体や散乱物の回収などの土木・建築工事が中心であり、廃棄物の収集運搬・処理対応の発注も実施する必要があることから、設計書等を速やかに作成できる土木・建築系の職員確保が重要である。

(2) 災害対応経験者(アドバイザー)の受け入れ

必要に応じて阪神・淡路大震災や東日本大震災等を経験した他自治体職員の応援を要請する。

(3) 専門家や地元業界との連携

災害廃棄物は、通常、自治体で取り扱う廃棄物とは量や性状が異なっており、自治体や一般廃棄物処理業者では対応できないこともある。このため、地元の建設業協会、福岡県産業廃棄物協会の各支部、浄化槽協会等の関係団体と、事前に災害廃棄物処理に関する協定を締結しておくことが有効である。また、発災時には学識経験者、各種学会組織等からの協力も重要である。

3. 情報収集・連絡

3-1. 災害対策本部との連絡及び収集する情報

災害対策本部から収集する情報は、災害廃棄物の収集運搬・処理対応において必要となることから、速やかに庁内及び関係者に周知する。また、時間の経過に伴い、被災・被害状況が明らかになるとともに、問題や課題、必要となる支援内容も変化することから、定期的に新しい情報を収集する。

表 5-3 災害対策本部から収集する情報の内容

区分	情報収集項目	目的
指定避難所と避難者数の把握	・指定避難所名 ・各指定避難所の避難者数 ・各指定避難所の仮設トイレ数	・トイレ不足数把握 ・生活ごみ、し尿の発生量把握
建物の被害状況の把握	・町内の建物の全壊及び半壊棟数 ・町内の建物の焼失棟数	・要処理廃棄物量及び種類等の把握
上下水道の被害及び復旧状況の把握	・水道施設の被害状況 ・断水(水道被害)の状況と復旧の見通し ・下水処理施設の被災状況	・インフラの状況把握 ・し尿処理施設の活用
道路・橋梁の被害の把握	・被害状況と開通見通し	・廃棄物収集運搬体制への影響把握 ・仮置場、運搬ルート把握

3-2. 他部局との連携事項

想定する災害においては、災害廃棄物の撤去・運搬・仮置き・処理に際して、道路障害物や被災家屋の解体撤去、指定避難所におけるし尿処理、運搬における道路状況の把握等の対応が必要となり、他部局との連絡・調整が必要となる。

3-3. 県及び他関連団体との連携

(1) 県との情報共有

発災後、迅速に災害廃棄物処理体制を構築し処理を進めるため、速やかに災害廃棄物の発生量や廃棄物処理施設の被害状況等について情報収集を行う。以後の災害廃棄物処理を計画的に実施するために、処理施設の被災状況や廃棄物の集積情報について県と情報を共有する。

情報共有においては、県との連絡窓口を明確にしておくとともに、発災直後だけではなく定期的な情報交換を行う。

表 5-4 県と共有する情報の内容

区 分	情報収集項目	目 的
災害廃棄物の発生状況	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物の種類と量 ・必要な支援 	迅速な処理体制の構築支援
廃棄物処理施設の被災状況	<ul style="list-style-type: none"> ・被災状況 ・復旧見通し ・必要な支援 	
仮置場整備状況	<ul style="list-style-type: none"> ・仮置場の位置と規模 ・必要資材の調達状況 ・運営体制の確保に必要な支援 	
腐敗性廃棄物・有害廃棄物の発生状況	<ul style="list-style-type: none"> ・腐敗性廃棄物の種類と量及び処理状況 ・有害廃棄物の種類と量及び拡散状況 	迅速な生活環境の保全に向けた支援

(2) 国、支援都道府県等との協力

災害廃棄物の処理にあたっては、構成市町が主体となって処理を行うことを基本とするが、被災規模に応じて、県に対して他自治体等による支援を要請し、必要に応じて民間事業者団体にも協力を要請する。また、他自治体が被災した場合には、他自治体からの要請に応じて必要な人員、物資、資機材等の支援を行うとともに、広域処理による災害廃棄物の受入れについても調整及び検討を行う。

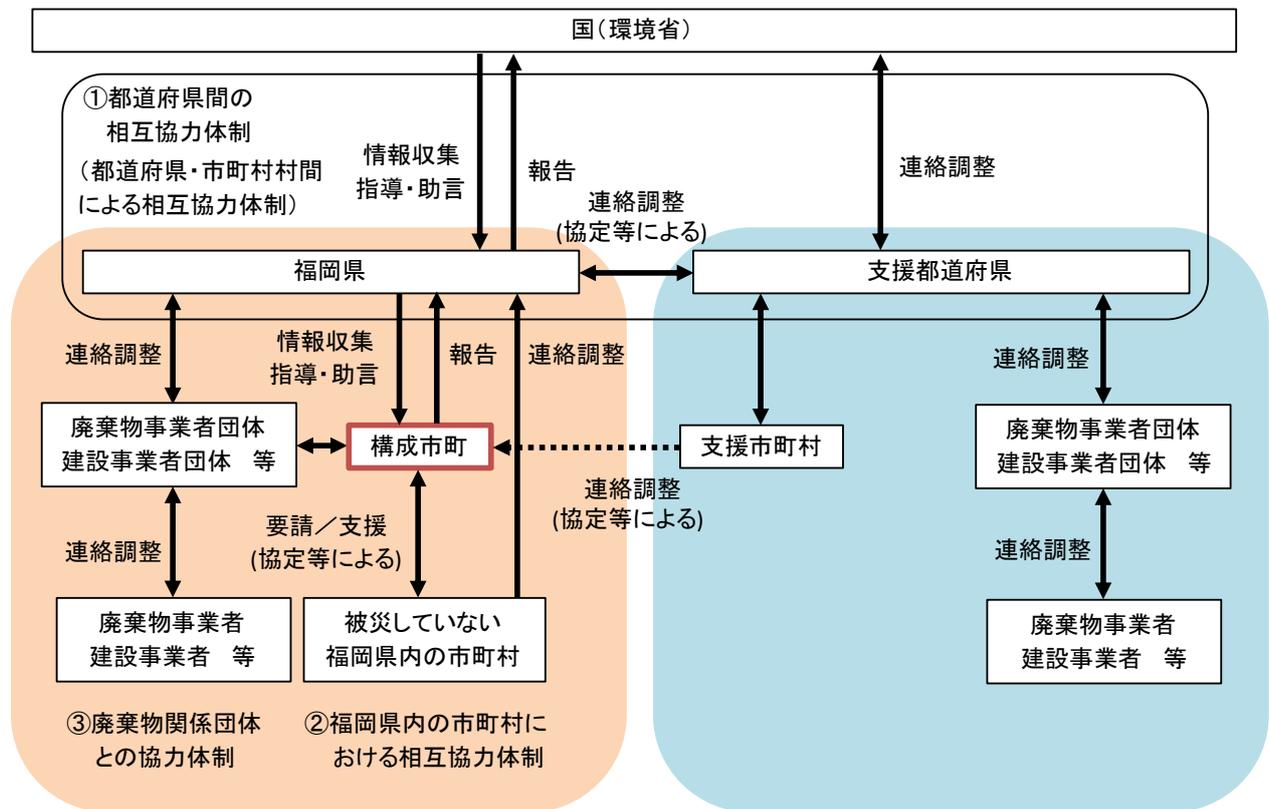


図 5-5 災害廃棄物処理に係る広域的な相互協力体制

3-4. 住民対応

災害廃棄物の円滑な処理のために、住民への啓発・広報を行う。

情報の発信方法としては、広報誌、マスメディア、インターネット、説明会、回覧板等の多様な手段を用いることとする。

平常時には、災害廃棄物処理を円滑に進めるために必要な事項について、普及啓発・広報に努めるものとする。また、発災時には、相談窓口等を開設し、被災住民からの相談、要望、苦情等を聴取の上、必要な応急対策の推進にあたる。

4. 協力・支援体制

4-1. 自衛隊・警察・消防

発災時には、自衛隊・警察・消防が人命救助活動のために災害廃棄物を撤去することが想定される。その際に災害廃棄物中に有害廃棄物が混在する可能性があるため、必要に応じて自衛隊・警察・消防と有害廃棄物の情報を共有し、二次災害の防止に努める。

4-2. 他市町村、県との協力・支援体制

構成市町は県と県内市町村との間で、災害時の相互応援に関する協定を締結し、大規模な災害が発生した場合等において、相互連携・協力する体制を構築している。

協定締結市町村による協力・支援だけでは対応できない場合については、福岡県に支援を要請する。

表 5-5 災害時の応援協定(宮若市)

協定の名称	協定先	締結日
福岡県消防相互応援協定	福岡県内の市町村、消防の一部事務組合及び消防を含む一部事務組合	平成 25 年 3 月 28 日
災害時における福岡県内市町村間の相互応援に関する基本協定	福岡県内の市町村	平成 17 年 4 月 26 日
宮田町、小竹町、若宮町、鞍手町消防相互応援協定	小竹町、鞍手町	平成元年 7 月 1 日
直方市、宮若市消防相互応援協定	直方市、宮若市	昭和 39 年 10 月 1 日
宗像市と宮若市との消防相互応援協定	宗像市、宮若市	昭和 52 年 10 月 1 日
福津市と宮若市との消防相互応援協定	福津市、宮若市	昭和 52 年 10 月 1 日

表 5-6 災害時の応援協定(鞍手町)

協定の名称	協定先	締結日
福岡県消防相互応援協定	福岡県内の市町村、消防の一部事務組合及び消防を含む一部事務組合	平成 25 年 3 月 28 日
災害時における福岡県内市町村間の相互応援に関する基本協定	福岡県内の市町村	平成 17 年 4 月 26 日
宮田町、小竹町、若宮町、鞍手町消防相互応援協定	宮若市、小竹町	平成元年 7 月 1 日

表 5-7 災害時の応援協定(小竹町)

協定の名称	協定先	締結日
福岡県消防相互応援協定	福岡県内の市町村、消防の一部事務組合及び消防を含む一部事務組合	平成 25 年 3 月 28 日
災害時における福岡県内市町村間の相互応援に関する基本協定	福岡県内の市町村	平成 17 年 4 月 26 日
宮田町、小竹町、若宮町、鞍手町消防相互応援協定	宮若市、鞍手町	平成元年 7 月 1 日
災害時における食糧供給に関する協定書	福岡県	平成 7 年 6 月 30 日
災害時における小竹町、小竹町内郵便局の相互協力に関する覚書	小竹郵便局	平成 10 年 11 月 2 日

4-3. 民間事業者の協力

災害支援協定の内容として、災害廃棄物の撤去・運搬・処理・処分、建物の解体・撤去などが考えられる。

災害廃棄物は一般廃棄物の位置づけとされているが、性状や組成は建設廃材等の産業廃棄物により近いものもある。これらの災害廃棄物の処理処分は、産業廃棄物処理のノウハウと資機材を有し、一時的な大量の産業廃棄物処理の要請に対応できる産業廃棄物許可業者を活用することで、迅速に行うことが可能である。

さらに、広域処理を円滑に進めるためには、民間事業者のノウハウや資機材を活用した運搬手段の確保も有効である。このため、福岡県と(公社)福岡県産業廃棄物協会が締結している災害時協定に基づき、福岡県に産業廃棄物許可業者のあっせんを要請することとする。また、構成市町が一般廃棄物収集運搬処理業の許可をしている民間事業者とも協力・支援体制の構築に努めるものとする。

5. 教育訓練・人材育成等

被災時に実効性のある協力体制を構築しておくためには、定期的に県、市町村、廃棄物関係団体等からなる連絡会を設置し、災害廃棄物に係る情報共有や処理に関する検討等を行い、発災時に速やかに対応できるマネジメント能力の維持・向上を図ることが望ましい。

教育訓練については、定期的な連絡会の開催や勉強会などが考えられる。また、災害廃棄物処理支援ネットワーク(D.Waste-Net:有識者、関係機関の技術者、関係団体等から構成)を活用し、専門家の活用を図るものとする。

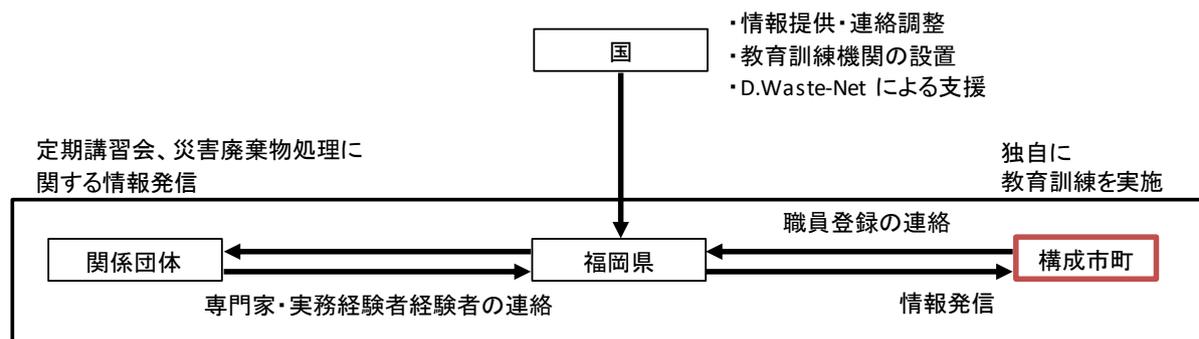


図 5-6 連絡会の構成案

表 5-8 自治体における教育訓練例

<ul style="list-style-type: none"> ・災害を想定したシミュレーション(収集から最終処分までを想定した図上演習等) ・仮置場の設置運営や危険物の管理・処分方法 ・災害廃棄物処理に係る積算方法及び災害査定対応 ・災害廃棄物処理に関する専門知識や専門家の活用方法 など
--

6. 災害廃棄物発生量の推計

6-1. 指定避難所ごみ発生量

(1) 発生量

指定避難所におけるごみ発生量及び算出条件を示す。また、平常時の生活ごみ排出量を示す。指定避難所におけるごみ発生量は、西山断層(中央下部)直下型地震で想定している。

表 5-9 避難所における生活ごみ発生量(宮若市)

	西山断層(中央下部)
避難所 避難者数(人)	3,111
生活ごみ 発生量(t/日)	2.16

表 5-10 避難所における生活ごみ発生量(鞍手町)

	西山断層(中央下部)
避難所 避難者数(人)	239
生活ごみ 発生量(t/日)	0.17

表 5-11 避難所における生活ごみ発生量(小竹町)

	西山断層(中央下部)
避難所 避難者数(人)	151
生活ごみ 発生量(t/日)	0.10

表 5-12 算出条件

避難者数	「福岡県 地震に関する防災アセスメント調査報告 平成 24 年 3 月」より、避難所避難者数を抽出
発生原単位	福岡県廃棄物処理計画(平成 24 年 3 月) 平成 20 年度実績値より 693(g/人・日)
発生量*	避難所における生活ごみ発生量(t/日)= 避難所避難者(人)×発生原単位(g/日・人)÷10 ⁶

※「災害廃棄物対策指針(平成 26 年 3 月)」(環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部)技術資料【技 1-11-1-2】に準拠

(2) 収集運搬

収集運搬に用いる車両の台数と積載量を示す。構成市町では直営でゴミ収集を行っていないため収集運搬車両を有していない。しかし、構成市町で委託・許可した収集運搬業者が収集運搬車両を有している。

表 5-13 ゴミ収集運搬車両(宮若市)

管理体制	台数	積載量(t)
直営	0	0
委託	21	49
許可	(21)	(49)
合計	21	49

出典:「一般廃棄物処理の現況(平成 27 年度版)」

表 5-14 ゴミ収集運搬車両(鞍手町)

管理体制	台数	積載量(t)
直営	0	0
委託	5	14
許可	3	4.35
合計	8	18.35

出典:「一般廃棄物処理の現況(平成 27 年度版)」

表 5-15 ゴミ収集運搬車両(小竹町)

管理体制	台数	積載量(t)
直営	0	0
委託	7	18
許可	(7)	(18)
合計	7	18

出典:「一般廃棄物処理の現況(平成 27 年度版)」

6-2. 地震による災害廃棄物

(1) 災害廃棄物発生量の推計方針

推計にあたっては、災害廃棄物処理計画で対象とする災害について、「地震に関する防災アセスメント調査報告書(平成24年3月)」に基づく全壊棟数を用い、組成別災害廃棄物量を算出している。

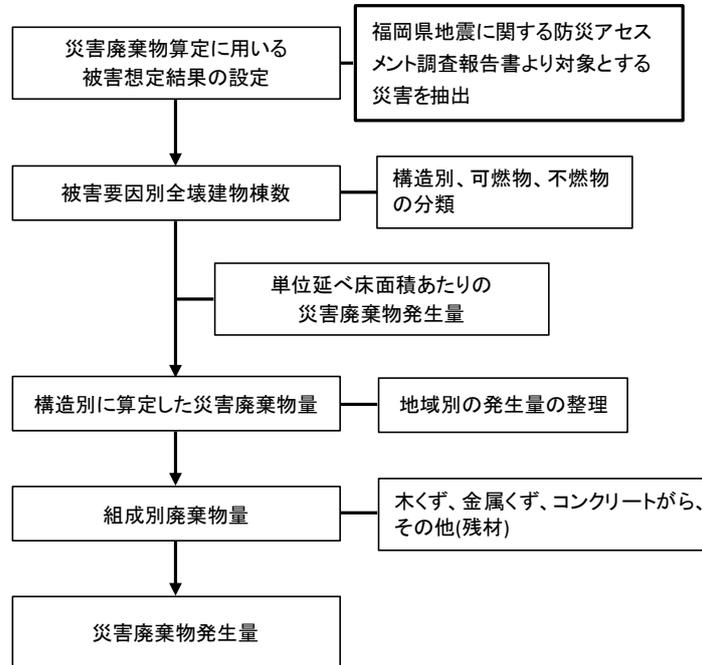


図 5-7 災害廃棄物の発生量の推計手順

(2) 構造別の災害廃棄物(可燃物、不燃物)の発生量

災害廃棄物の発生量の推計方法については、建物の構造別(木造、非木造)、可燃・不燃別の廃棄物発生量原単位(t/m²)に、建物の構造別(木造、非木造)の平均延床面積(m²/棟)及び解体建築物の棟数を乗じて、可燃物及び不燃物の発生量を算定する内閣府方式(建築構造を発生量に反映できる方法)を採用している。

表 5-16 災害廃棄物発生量の算定

<p>災害廃棄物発生量(建物構造別の可燃物・不燃物)=</p> <p>廃棄物発生量原単位(t/m²)(建物構造別、可燃・不燃別)</p> <p>× 平均延床面積(m²/棟)(建物構造別)×解体建築物(全壊)の棟数(棟)</p> <p>廃棄物発生量原単位:</p> <p>木造可燃 0.194 t/m²、木造不燃 0.502 t/m²</p> <p>非木造可燃=0.1 t/m² (RC造可燃 0.120 t/m²、S造可燃 0.082 t/m²の平均)</p> <p>非木造不燃=0.81 t/m² (RC造不燃 0.987 t/m²、S造不燃 0.630 t/m²の平均)</p> <p><注>RC造:鉄筋コンクリート、S造:鉄骨構造</p> <p>平均延床面積:木造 99.78817(m²/棟) 非木造 340.36516(m²/棟)</p> <p>※延床面積出典:総務省「平成26年度固定資産の価格等の概要調書(家屋 都道府県別表)」</p> <p>解体建築物の棟数:被害想定に基づく全壊棟数</p> <p>※過去の震災から、解体棟数≒全壊棟数である結果を用いており、廃棄物発生量原単位は、この結果を基に設定</p>

(3) 組成別災害廃棄物の量

災害廃棄物の処理を行う場合は、廃棄物の種類によって処理の方法が異なることから、組成別の廃棄物量を把握し、処理先を確保する必要がある。

廃棄物組成は、阪神・淡路大震災の事例等(廃棄物学会誌等)から得られている建築物構造別の解体時及び倒壊・焼失時の割合から、次のとおり設定している。

表 5-17 廃棄物組成

木造可燃物	=木くず 100%
木造不燃物	=コンクリートがら 43.9%、金属くず 3.1%、その他(残材)53.0%
非木造可燃物	=木くず 100%
非木造不燃物	=コンクリートがら 94.9%、金属くず 4.9%、その他(残材)0.2%

前述の方法に基づき算定した、主な地震による災害廃棄物の組成別の推計発生量は、次のとおりとなる。

表 5-18 災害廃棄物の推計発生量及びその内訳(宮若市)

(単位:千 t)

	木くず	コンクリートがら	金属くず	その他(残材)	合計
西山断層 (中央下部)	31	43	2	41	117

表 5-19 災害廃棄物の推計発生量及びその内訳(鞍手町)

(単位:千 t)

	木くず	コンクリートがら	金属くず	その他(残材)	合計
西山断層 (中央下部)	2	3	0	3	8

表 5-20 災害廃棄物の推計発生量及びその内訳(小竹町)

(単位:千 t)

	木くず	コンクリートがら	金属くず	その他(残材)	合計
西山断層 (中央下部)	1	2	0	2	5

(4) 災害廃棄物の処理見込み量

災害廃棄物処理計画では、災害廃棄物の選別率を東日本大震災の際の処理実績から得られた割合を基に、災害廃棄物の選別率を設定している。想定地震ごとの災害廃棄物の処理見込み量を次に示す。

表 5-2 1 災害廃棄物の選別率

(単位:%)

		選別後						合計
		柱材・角材	コンクリート がら	可燃物	金属くず	不燃物	土材系	
		リサイクル	再生資材化	焼却処理	リサイクル	埋立処分	再生資材化	
選 別 前	木くず	15	0	55	0	30	0	100
	コンクリート がら	0	80	0	0	20	0	100
	金属くず	0	0	0	95	5	0	100
	その他(残材)	0	0	0	0	85	15	100

注)選別率は、東日本大震災の事例に基づくものである

表 5-2 2 想定地震ごとの災害廃棄物の処理見込み量(宮若市)

(単位:千 t)

	柱材・角材	コンクリートが ら	可燃物	金属くず	不燃物	土材系	合計
西山断層 (中央下部)	5	34	17	2	53	6	117

表 5-2 3 想定地震ごとの災害廃棄物の処理見込み量(鞍手町)

(単位:千 t)

	柱材・角材	コンクリートが ら	可燃物	金属くず	不燃物	土材系	合計
西山断層 (中央下部)	0	3	1	0	4	0	8

表 5-2 4 想定地震ごとの災害廃棄物の処理見込み量(小竹町)

(単位:千 t)

	柱材・角材	コンクリートが ら	可燃物	金属くず	不燃物	土材系	合計
西山断層 (中央下部)	0	2	1	0	2	0	5

6-3. 地震発生推計に基づく災害廃棄物の処理フロー

(1) 災害廃棄物の性状

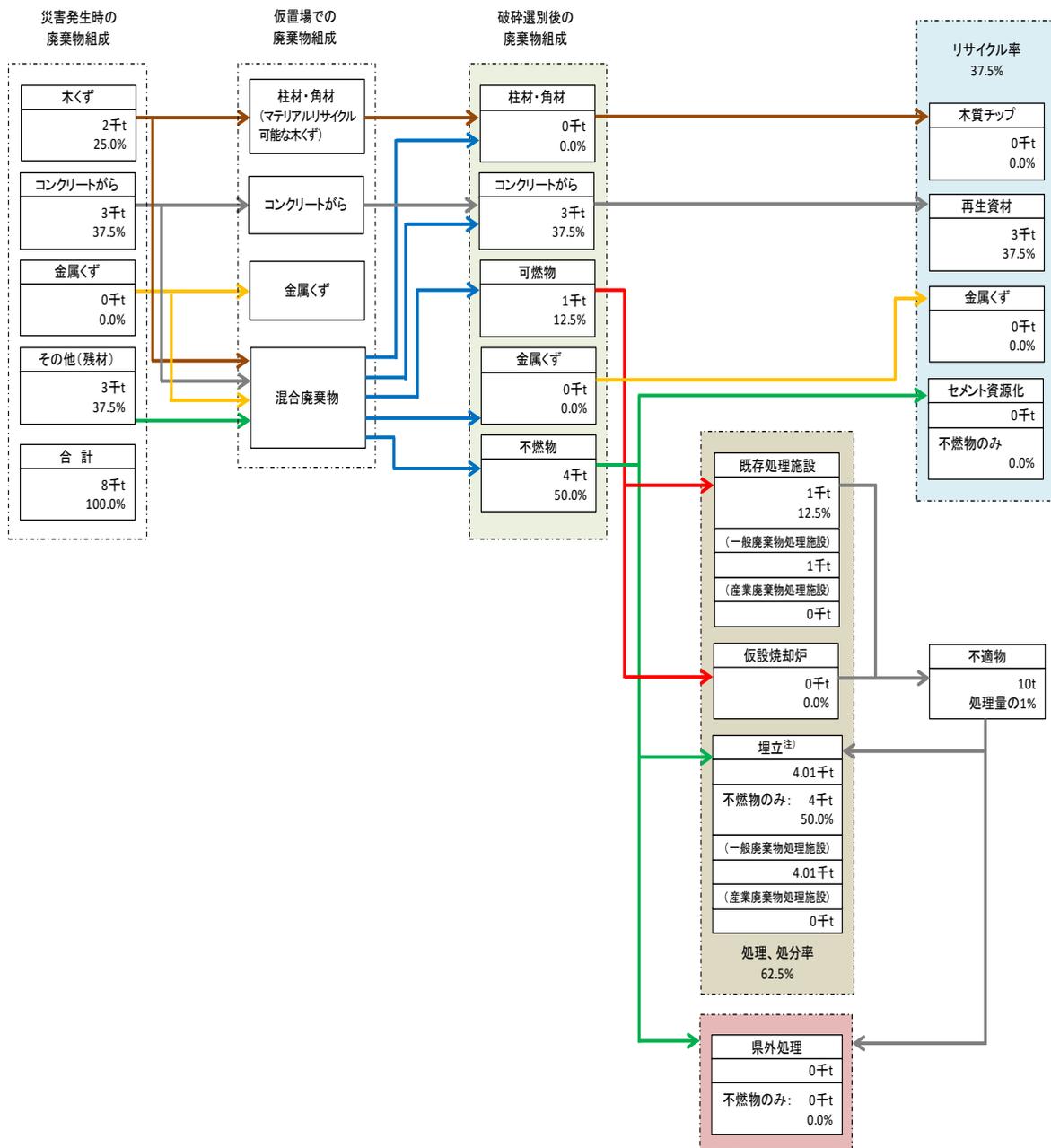
処理フローを策定するにあたっての前提条件と選別後の災害廃棄物における種類ごとの性状を次に示す。

表 5-25 処理フロー策定の前提条件

破砕選別後の廃棄物組成	搬出先
柱材・角材	全量を木質チップとして燃料もしくは原料として売却
コンクリートがら	全量を再生資材として活用
可燃物	全量を既往処理施設で処理
金属くず	全量を金属くずとして売却
不燃物	全量を最終処分場で埋立(再生資材として活用できないもの)

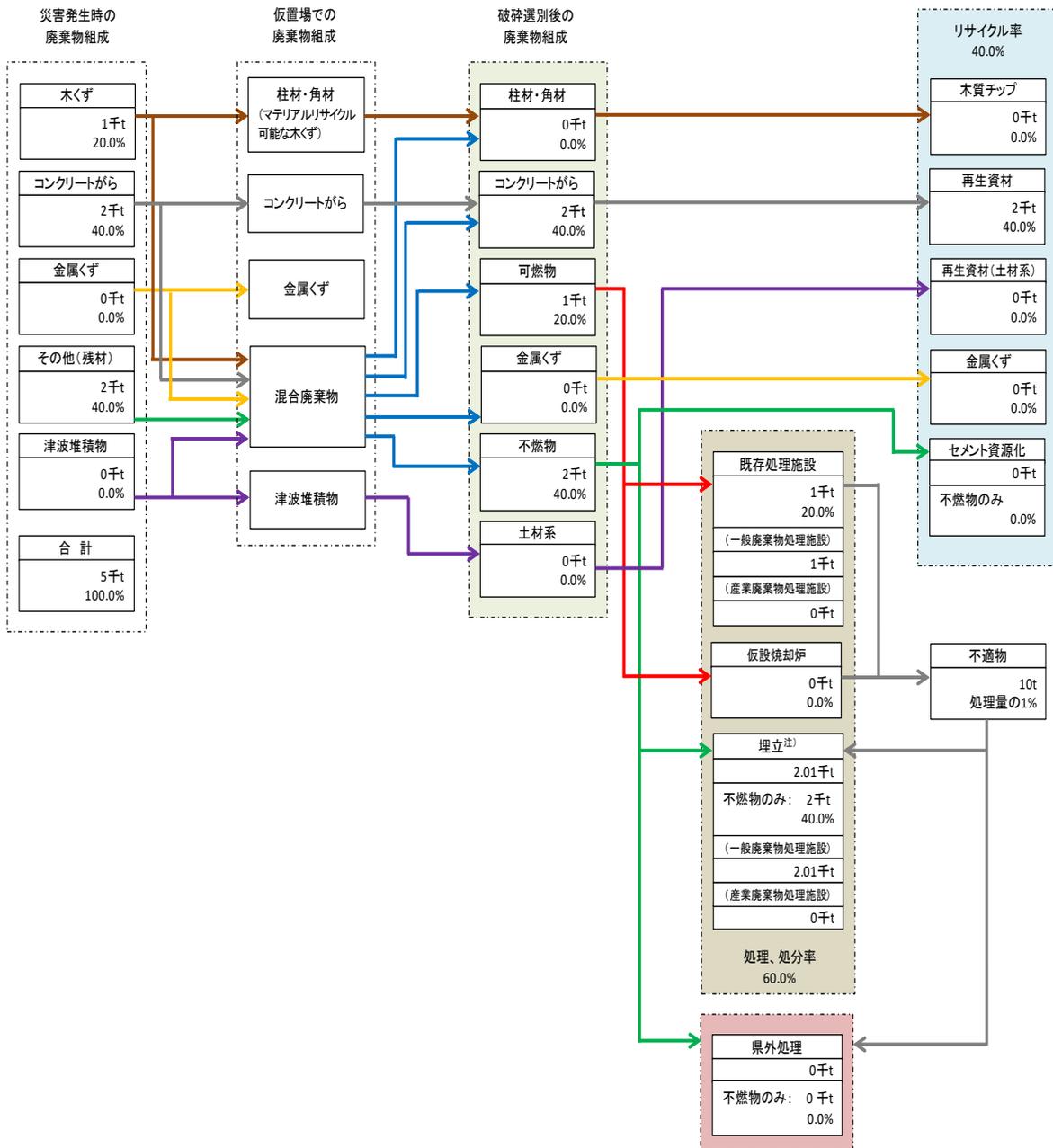
表 5-26 災害廃棄物の種類ごとの性状

災害廃棄物の種類	性状
 柱材・角材	木質廃棄物のうち、重機や手選別で概ね 30cm 以上に明確に選別できるもの(倒壊した生木も含む)。
 コンクリートがら	主に建物や基礎等の解体により発生したコンクリート片やコンクリートブロック等で、鉄筋等を取り除いたもの。
 可燃物	木材、プラスチック等で構成され、小粒コンクリート片や粉々になった壁材等と細かく混じり合った状態から可燃分を選別したもの。
 金属くず	災害廃棄物の中に混じっている金属片で、選別作業によって取り除かれたもの(自動車や家電等の大物金属くずは含まず)。
 不燃物	コンクリート、土砂等で構成され、小粒コンクリート片や粉々になった壁材等と木片・プラスチック等が細かく混じり合った状態から、不燃分を選別したもの(再生資材として活用できないもの)。



※ 既存処理施設(RDF化処理施設)で製造したごみ固形燃料(RDF)は、大牟田リサイクル発電所に引き渡している。

図 5-9 災害廃棄物処理フロー(鞍手町)



※ 既存処理施設(RDF化処理施設)で製造したごみ固形燃料(RDF)は、大牟田リサイクル発電所に引き渡している。

図 5-10 災害廃棄物処理フロー(小竹町)

(3) 処理施設の処理可能量

1) 一般廃棄物可燃ごみ処理施設の処理可能量

一般廃棄物可燃ごみ処理施設における災害廃棄物の処理可能量、算出条件を次に示す。

表 5-27 一般廃棄物可燃ごみ処理施設の災害廃棄物処理可能量

施設名	日処理能力 (t/日)	最大稼働日数 (日/年)	年間処理能力 (t/年)	年間処理実績 [※] (t/年)	余力 (t/年)
くらしクリーンセンター	66	310	20,460	13,003	7,457

※ 年間の処理実績は、平成 28 年度の実績に基づく

表 5-28 算出条件

最大稼働日数	各施設の稼働状況(老朽化、定期点検等)を基に設定
余力	日処理能力(t/日)×最大稼働日数(日/年)-年間処理実績(t/年)

注)福岡県災害廃棄物処理計画では、最大稼働日数は、県平均 310 日として算出。

2) 一般廃棄物最終処分場の埋立処分可能量

一般廃棄物最終処分場の災害廃棄物の埋立処分可能量、算出条件を次に示す。

表 5-29 一般廃棄物最終処分場の災害廃棄物処分可能量

施設名	埋立容量 ^{※1} (m ³ /年度)	残余容量 ^{※2} (m ³)	10 年後残余容量 (t)	埋立終了予定
泉水最終処分場	457	36,288	47,577	2040 年

※1 平成 28 年度の実績(686t/年度、体積換算 1.5t/m³)に基づく

※2 残余容量は、平成 28 年度の実績に基づく

表 5-30 算出条件

災害廃棄物 処分可能量 (10 年後残余容量)	処分可能量(t)= (残余容量(m ³)-年間埋立実績(m ³ /年度)×10 年)×1.5(t/m ³) 最終処分場を新たに設置するまでには数年を要することから、10 年間を一応の目途としたものである。
-------------------------------	---

(4) 粗大ごみ処理施設

粗大ごみ処理施設の概要を次に示す。平成30年3月現在で1施設が稼働中である。

表 5-3 1 粗大ごみ処理施設

施設名	日処理能力 (t/日)	処理内容	運転管理体制	使用開始年
泉水資源化処理施設	15	破碎	委託	昭和62年1月

(5) 再生利用施設

再生利用施設の概要を次に示す。平成30年3月現在で1施設が稼働中である。

表 5-3 2 再生利用施設

施設名	日処理能力 (t/日)	処理内容	運転管理体制	使用開始年
泉水資源化処理施設	25	破碎	委託	昭和62年1月

(6) 産業廃棄物中間処理業者

構成市町内の産業廃棄物中間処理業者(平成29年9月現在)を次に示す。

表 5-33 産業廃棄物中間処理業(宮若市)

業者名	施設の種類	取扱い品目	処理能力
(株)福岡亜興	選別	プラスチック、紙、木、 繊維、ゴム、金属、ガラス	64.5t
(株)福岡亜興	圧縮梱包	プラスチック、紙、繊維	64t
(株)福岡亜興	破砕(移動式兼用)	プラスチック、木、繊維	移動式兼用、プ 1.08t、 木 4.07t、繊 1.23t
(株)福岡亜興	破砕	ガラス	3t
(株)福岡亜興	被覆線の剥離	プラスチック、金属	4.32t
(株)ケイ・アイ・エイチ	破砕	プラスチック、紙、 繊維、ゴム、ガラス	プ 2.8t、紙 2.72t、 繊 1.92t、ゴ 4.16t、ガ 4.8t
(株)ケイ・アイ・エイチ	圧縮	金属	1.6t
(株)ケイ・アイ・エイチ	破砕(移動式兼用)	木	移動式兼用、33.52t
(株)ケイ・アイ・エイチ	破砕	ガラス、がれき	ガ 1,040t、れ 1,360t
(株)ケイ・アイ・エイチ	破砕(移動式)	木	631t
(有)サン企画	破砕	ガラス、がれき	948t
大西化成(株)	熔融固化	プラスチック	0.40t
(株)共立砕石所	破砕・分級	ガラス、がれき	ガ 880t、れ 1,320t
福岡金網工業(株)	破砕	プラスチック、金属、 ガラス	プ 2.52t、金 2.16t、ガ 2.58t
本栄商事(株)	熔融固化	プラスチック	0.4t
(有)ゆめ環境	破砕	木	349t

注)福岡県廃棄物対策課ホームページの産業廃棄物処理業者名簿を参照

表 5-34 産業廃棄物中間処理業者(鞍手町)

業者名	施設の種類	取扱い品目	処理能力
直鞍農業協同組合	発酵	動物のふん尿	38.4t

注)福岡県廃棄物対策課ホームページの産業廃棄物処理業者名簿を参照

表 5-35 産業廃棄物中間処理業者(小竹町)

業者名	施設の種類	取扱い品目	処理能力
富士開発(株)	脱水	汚泥	3 m ³
富士開発(株)	天日乾燥	汚泥	18 m ³
富士開発(株)	焼却	汚泥、油、プラスチック、紙、木、繊維、ゴム、動植物性残渣	汚 15.4 m ³ 、油 23.9 m ³ 、 プ 28.52t、その他の産業廃棄物 28.45t
富士開発(株)	熱処理	アルカリ	36.8 m ³
富士開発(株)	油水分離	汚泥、油	8 m ³
富士開発(株)	中和	酸、アルカリ	10 m ³
富士開発(株)	破砕	ガラス、がれき	4.48t
富士開発(株)	破砕	プラスチック	3.35t
(株)タマテック	破砕	ガラス、鉱さい、がれき	800t
(株)タマテック	破砕(移動式)	ガラス、がれき	移動式、240t
(株)タマテック	破砕(移動式)	ガラス、がれき	移動式、136t
(株)エー・アール・シー	破砕	ガラス、がれき	800t
(株)エー・アール・シー	破砕(移動式兼用)	木	移動式兼用、4.48t
(有)寺岡環境サービス	圧縮	プラスチック、紙、繊維	プ 3.15t、紙 3.80t、繊 3.25t
筑豊舗道(株)	破砕	がれき	245t
出本 徳規	脱水	汚泥	2.38 m ³

注)福岡県廃棄物対策課ホームページの産業廃棄物処理業者名簿を参照

6-4. 風水害による災害廃棄物

福岡県では、6月～10月にかけて梅雨、秋雨等の前線の停滞や台風の通過に伴い大雨となることがあり、過去にも大きな被害を受けている。構成市町の一部(鞍手町、小竹町)では、風水害による災害廃棄物の発生量を想定している。

(1) 風水害による災害廃棄物発生量推計

風水害による災害廃棄物発生量の推計は、河川の浸水想定区域図及び建物情報により、床上浸水と床下浸水の家屋数にそれぞれの原単位を乗じて算出している。

表 5-36 水害廃棄物の算定

水害廃棄物 = 3.79×床上浸水棟(家屋)数+0.08×床下浸水棟(家屋)数	
発生原単位	
被 害 区 分	発 生 原 単 位
床上浸水	3.79 t/棟(家屋)
床下浸水	0.08 t/棟(家屋)

※ 水害廃棄物対策指針(環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課 平成17年6月)

表 5-37 水害廃棄物発生量(鞍手町)

対 象 河 川	水害廃棄物発生量(千 t)
遠賀川・西川	238

表 5-38 水害廃棄物発生量(小竹町)

対 象 河 川	水害廃棄物発生量(千 t)
遠賀川・庄内川	19

7. 災害廃棄物処理

7-1. 災害廃棄物処理実行計画の策定

(1) 基本的な考え方

発災後、構成市町は国(環境省)が作成する災害廃棄物の処理指針(マスタープラン)や本計画を基に、具体的な処理方法等を定める実行計画を作成する。さらに、被災の状況によっては、構成市町は県に災害廃棄物処理の支援を要請することもありうる。災害廃棄物処理実行計画を速やかに策定するため、発災時には災害廃棄物の発生量や既存施設・地域の被害状況等を的確に把握することが重要である。

災害廃棄物処理を進めるにつれて、発災直後に把握できなくなった被害の詳細や災害廃棄物の処理にあたって課題等が次第に判明することから、処理の進捗に応じて災害廃棄物処理実行計画を策定し、適宜見直しを行う。

なお、福岡県内の市町村の支援を受けて、1年以内に処理が完了することを目指す。

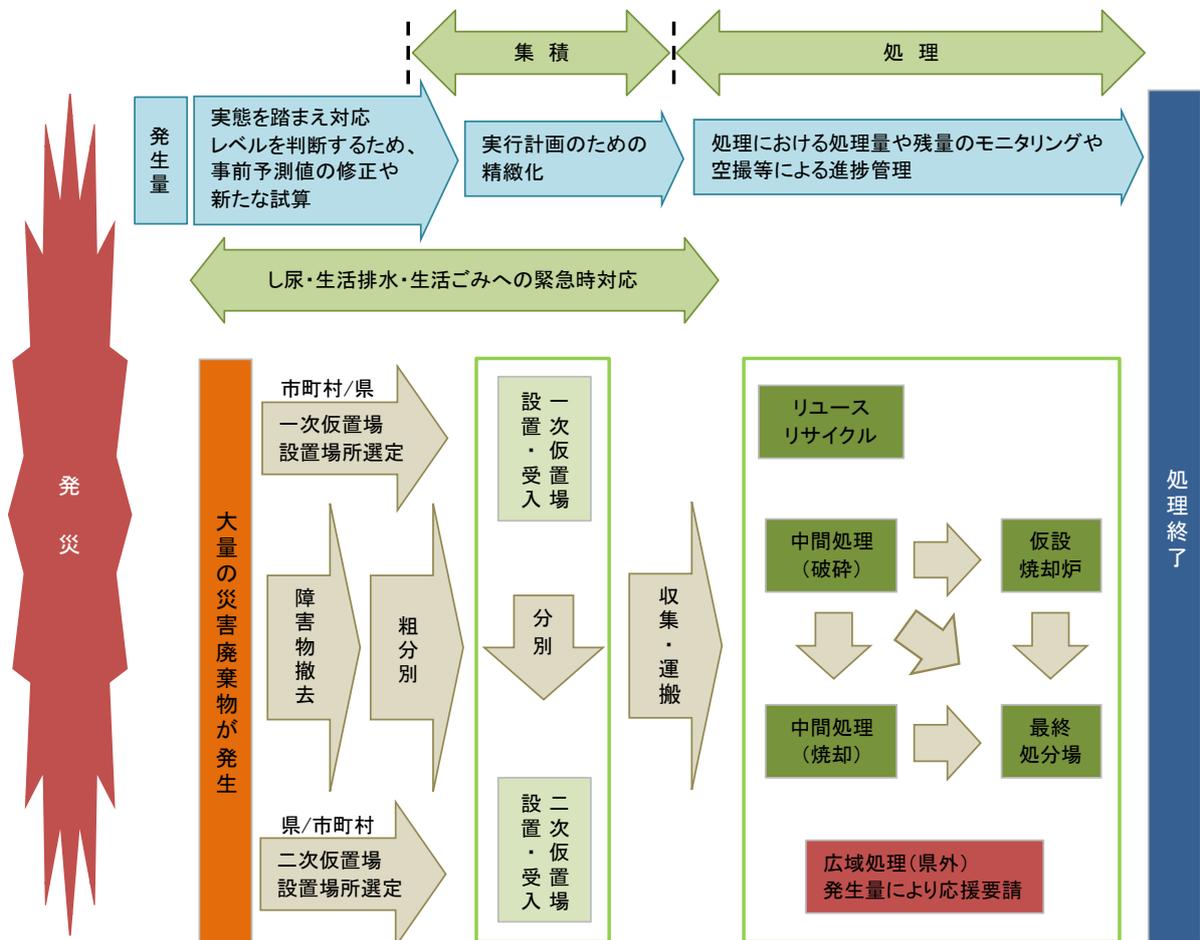


図 5-1 1 災害廃棄物処理実行計画のイメージ

(2) 災害廃棄物処理実行計画の策定例

実行計画は、基本方針、被災状況、災害廃棄物処理の概要、処理方法の具体的な内容、安全対策、管理計画等について記載する。災害廃棄物処理実行計画の目次例を次に示す。なお、実行計画の策定にあたっては、必要に応じて有識者等(環境省「D.Waste-Net」等)の技術的支援を要請する。

表 5-39 処理実行計画の目次例

1 実行計画の基本的考え
1.1 基本指針
1.2 実行計画の特徴
2 被災状況と災害廃棄物の発生量及び性状
2.1 被災状況
2.2 発生量の推計
2.3 災害廃棄物の性状
3 災害廃棄物処理の概要
3.1 災害廃棄物の処理にあたっての基本的考え方
3.2 選別過程での災害廃棄物のバランスフロー
3.3 市町村内の処理・処分能力
3.4 全体工程
4 処理方法の具体的な内容
4.1 解体・撤去
4.2 一次仮置場
4.3 二次仮置場
4.4 処理・処分
4.5 運搬計画
5 安全対策及び不測の事態への対応計画
5.1 安全・作業環境管理
5.2 リスク管理
5.3 健康被害を防止するための作業環境管理
5.4 周辺環境対策
5.5 適正処理が困難な廃棄物の保管処理方法
5.6 貴重品、遺品、思い出の品等の管理方法
5.7 取扱いに配慮が必要となる廃棄物の保管管理方法
6 管理計画
6.1 災害廃棄物処理量の管理
6.2 情報の公開
6.3 県、市町村等関係機関との情報共有
6.4 処理完了の確認(跡地返還要領)

(3) 水害廃棄物の概要

大規模水害が発生した場合、一時的に大量の廃棄物(以下、「水害廃棄物」という。)が発生する。水害廃棄物の特徴を次に示す。

水害廃棄物の処理を行う場合、事前に組織体制の整備や処理計画を策定する等の対策を取り、水害発生時には迅速な対応を行うことが望まれる。

表 5-40 水害廃棄物の特徴

水 害 廃 棄 物	特 徴
粗大ごみ等	<ul style="list-style-type: none"> ■水害により一時的に大量に発生した粗大ごみ及び生活ごみ ・水分を多く含むため、腐敗しやすく、悪臭・汚水を発生する。 ・水分を含んで重量がある畳や家具等の粗大ごみが多量に発生するため、平常時の人員及び車両等では収集・運搬が困難である。 ・土砂が多量に混入しているため、処理にあたって留意が必要である。 ・ガスボンベ等発火しやすい廃棄物が混入している、あるいは畳等の発酵により発熱・発火する可能性があるため、収集・保管には留意が必要である。 ・便乗による廃棄物(廃タイヤや業務用プロパン等)が混入することがあり、混入防止の留意が必要である。
し尿等	<ul style="list-style-type: none"> ■水没した汲み取り槽や浄化槽を清掃した際に発生する汲み取りし尿及び浄化槽汚泥、並びに仮設トイレからの汲み取りし尿 ・公衆衛生の確保の観点から、水没した汲み取りトイレの便槽や浄化槽については、被災後速やかに汲み取り、清掃、周辺の消毒が必要となる。
その他	<ul style="list-style-type: none"> ■流木等 ・洪水により流されてきた流木やビニール等、平常時は市町村で処理していない廃棄物について、一時的に大量発生するため、処理が必要となる場合がある。
水害廃棄物の特徴に 応じた処分	<ul style="list-style-type: none"> ・可燃系廃棄物(特に生活系ごみ)は、腐敗による悪臭・汚水が発生するため、早期の処理を行う必要がある。また、水分を含んだ畳も悪臭を発するので優先的に資源化・焼却処分を行う必要がある。 ・水分を多く含んだ災害廃棄物を焼却することは、焼却炉の燃焼効率に影響を与えることに留意する。 ・不燃系廃棄物は、施設・現場にて破碎・圧縮等をし、資源化物を選別、残渣を埋立処分する必要がある。 ・資源化物や危険物等は、必要に応じて専門業者への処分の委託を検討する。

(4) 発災直後の対応の相違

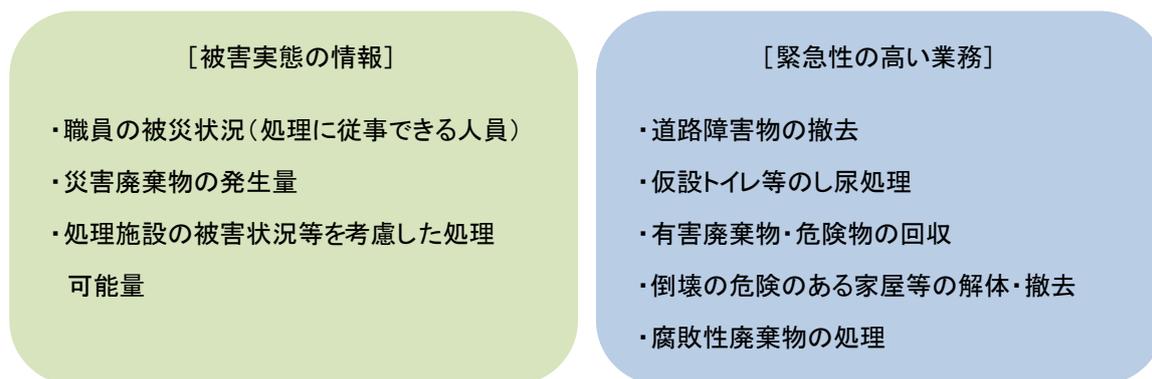
大規模な地震災害では、人命救助活動が初動となり、次に避難所対応へと移り、特に仮設トイレの手配、避難所ごみ対応が必要となる。概ね、発災の1か月後から災害廃棄物処理業務が始まる。

他方、風水害では、発災直後から、災害廃棄物処理対応業務が始まる(家屋の床上・床下浸水となる被害が多いため)。

7-2. 処理スケジュール

災害廃棄物処理のスケジュールは、平常時に策定した処理計画をもとに、被害実態の情報を踏まえ、緊急性の高い業務を検討する。また、処理の進捗に応じ、施設の復旧状況や稼働状況、処理見込み量、動員可能な人員、資機材(重機や収集運搬車両、薬剤等)の確保状況等を踏まえ処理スケジュールの見直しを行う。

東日本大震災においては、時間の経過に伴い木くずが腐敗して再資源化が不可能となる状況が発生しており、処理スケジュールの検討は災害廃棄物の性状を考慮し、種類毎に目標を設定することも必要である。



出典:「災害廃棄物対策指針」(平成 26 年 3 月)(環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部)

図 5-1 2 処理スケジュール検討のための考慮すべき事項(例)

表 5-4 1 処理スケジュール(例)

項 目		検討すべき 詳細事項	経過時間					
			1月後	2月後	3月後	4月後	5月後	6月後
各種調整	廃棄物処理先との調整 (既設施設、最終処分場)		[Blue bar from 1 month to 6 months]					
既設処理施設 (被災なし)	市町村協議	審議会等による承認 住民説明	[Blue bar at 1 month]					
	処理		[Red bar from 1 month to 6 months]					
既設処理施設 (被災あり)	補修等	点検、補修	[Blue bar at 1 month]					
	市町村協議	審議会等による承認 住民説明	[Blue bar from 1 month to 2 months]					
	試験処理(必要な場合)	試験処理、結果整理	[Blue bar from 1 month to 2 months]					
	処理			[Red bar from 2 months to 6 months]				
仮置場 処理施工	契約	施工業者選定・契約	仕様書作成、審査 (審査委員の選定)	[Blue bar from 1 month to 2 months]				
		金属くず、処理困難物等 回収業者選定手続き、契約	要件検討、業者抽出 (資格確認等事前審査等)	[Blue bar from 1 month to 2 months]				
	解体・撤去、一次仮置場への搬入			[Red bar from 1 month to 3 months]				
	一次 仮置場	重機手配	新規製作も考慮	[Blue bar from 1 month to 2 months]				
		個別指導、管理体制整備	管理マニュアル作成 施工管理契約	[Blue bar from 1 month to 2 months]				
		分別			[Red bar from 2 months to 5 months]			
		片づけ、返還	土壌汚染調査、立会、現況 復旧				[Blue bar at 5 months]	
	二次 仮置場	各種事前整備	地元説明、造成、附帯工、 各種設置許可	[Blue bar from 1 month to 2 months]				
		破砕選別ユニット発注、設置			[Blue bar from 2 months to 3 months]			
		生活環境影響調査	廃掃法上必要な施設	[Blue bar from 2 months to 3 months]				
		二次仮置場への搬入			[Red bar from 2 months to 5 months]			
		破砕選別			[Red bar from 3 months to 6 months]			
片づけ、返還		土壌汚染調査、立会、現況 復旧					[Blue bar at 6 months]	

〈凡例〉

青線：調整、契約、設計、手配、発注、建設

赤線：処理の実施

7-3. 広域処理体制

(1) 広域処理の考え方

福岡県災害廃棄物処理計画では、災害廃棄物処理の優先順を次のとおり示している。市町村等に対応できない場合(第1処理先候補)は、県内での調整(第2処理先候補)を求め、それでも対応できない場合は、県外での広域処理(第3処理先候補)を求めることとなる。また、市町村は県に対して、産業廃棄物許可業者のあっせんを要請することも検討する。

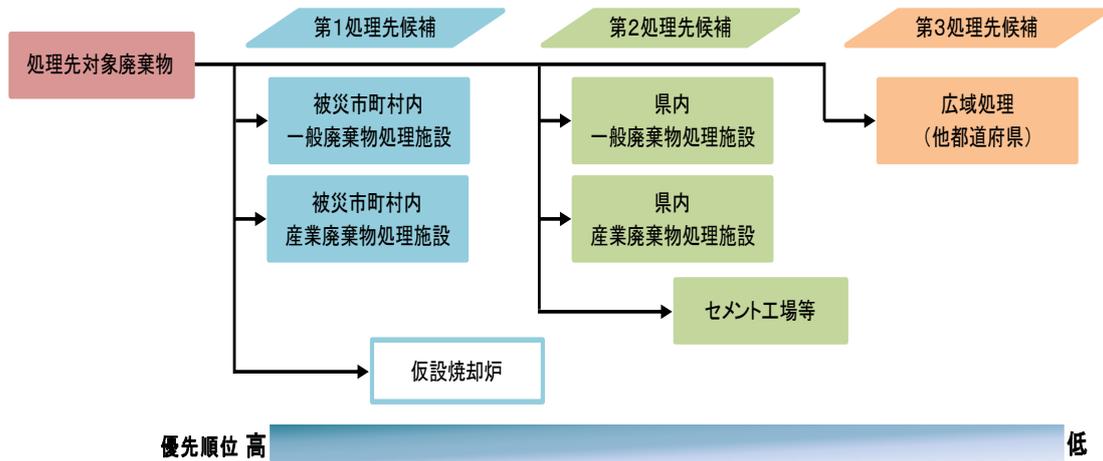


図 5-13 廃棄物の処理先と優先順位

(2) 広域処理必要量

市町村は県の広域処理必要量の算定にあたって、災害廃棄物発生量や既存施設の余力・被災状況等の必要な情報提供に協力する。また、処理状況に合わせて情報提供の見直しを行う。

構成市町は、県を通じて他市町村から処理の応援を求められた場合には、必要な調整を行う。

7-4. 事務委託、事務代替

甚大な被害により行政機能が喪失した場合、構成市町は県に対して地方自治法(昭和22年法律第67号)第252条の14の規定に基づき事務委託を行うことができる。事務委託を受けた県は市町村に代わり災害廃棄物処理を行う。

また、構成市町は災害対策基本法(昭和36年法律第223号)第86条の5第9項の規定に該当する場合、国に対して災害廃棄物の代行処理の要請を行うことができる。県への事務委託の内容例を次に示す。

表 5-42 事務委託の内容例

<ul style="list-style-type: none"> ・倒壊家屋等の解体・撤去 ・一次仮置場における選別 ・一次仮置場からの収集運搬 ・二次仮置場における選別 ・処理実行計画の策定 	<ul style="list-style-type: none"> ・処理処分 <ul style="list-style-type: none"> 可燃物・不燃物の処理 PCB等有害廃棄物の処理 処理困難廃棄物の処理
---	---

7-5. 収集運搬体制の確保

(1) 被災現場からの収集運搬

1) 発災直後

発災直後の収集運搬は、道路の確保が重要である。地震による道路の陥没や土砂崩れ、河川の氾濫や津波による舗装の破壊、散乱がれきによる通行障害、道路の浸水等を速やかに解消し、生活圏域から一次仮置場までの運搬ルートを確認する必要がある。

運搬経路確保のため、土木部署と道路上の障害物の撤去方法、範囲、順序等を事前に協議する必要がある。また、高台に嵩上げ用の資材を確保することや、震災時に利用できる土取り場や採石場を確認しておくことも必要である。

2) 復旧作業時

甚大な被害を受けた場合、収集運搬車両、作業員の不足が懸念されることから、県への応援派遣要請を想定しておく。

収集運搬を事業者へ委託する際は、必要に応じて県に民間事業者の調整・支援を要請する。

(2) 一次仮置場からの収集運搬

収集運搬に係る市町村の実施範囲例を次に示す。なお、県の支援を受けられる場合は、事前協議を行い、構成市町が管轄する経路を明確にする。

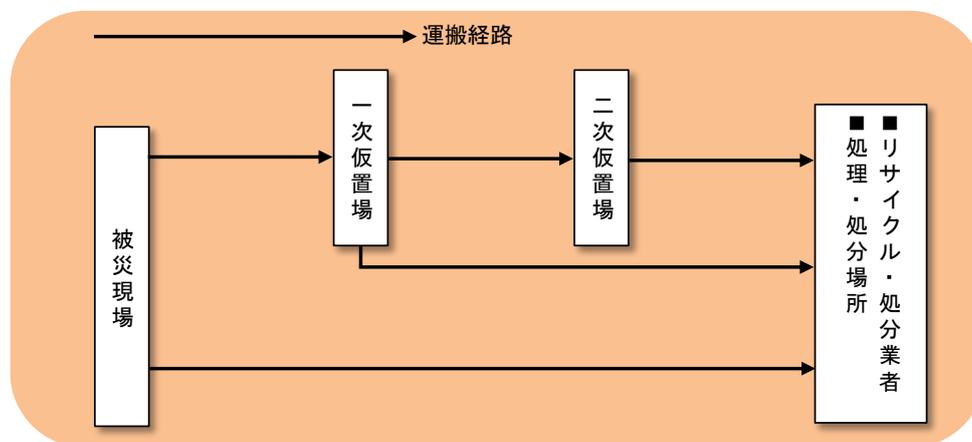


図 5-1 4 収集運搬に係る市町村の実施範囲の例

(3) 収集運搬方法

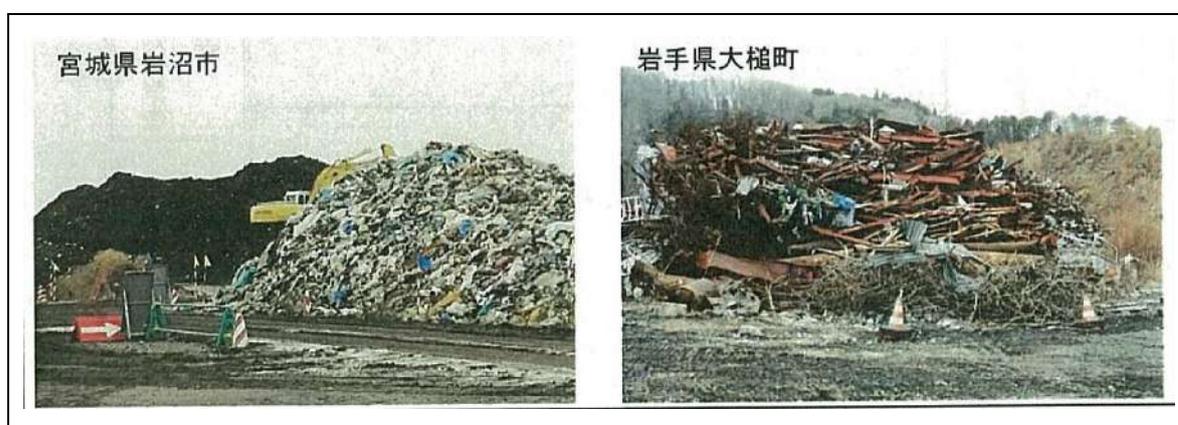
構成市町では直営でゴミ収集を行っていないため、収集運搬車両を有していない。構成市町で委託・許可した収集運搬業者が有している収集運搬車両により、収集運搬を行う。また、緊急時には民間事業者による運送手段も検討する。

7-6. 仮置場の確保

(1) 一次仮置場

一次仮置場は被災現場から災害廃棄物を速やかに撤去するために設置するが、様々な災害廃棄物を混合状態で保管した場合、後工程において分別、選別作業に多くの手間と時間を費やし、結果的に処理が遅れることになるため、災害廃棄物を可能な限り被災現場で分別して、一次仮置場に搬入する。

一次仮置場では、重機及び手選別によって柱材・角材、コンクリートがら、金属くず及びその他危険物等を分別・保管する。特に、大型のコンクリートがら、金属くず及び危険物は、二次仮置場において、ベルトコンベヤで運ばれる時や選別機に投入される際、設備に重大な損傷を生じる可能性があるため、この段階で十分に選別することで、二次仮置場における作業効率の向上を図る。マテリアルリサイクル可能な柱材・角材、金属くずやその他危険物等は、指定の専門業者に引き渡し処理する。



出典:「災害廃棄物処理情報サイト 環境省:災害廃棄物処理の過程 選別」からの引用

1) 一次仮置場の必要面積

仮置場の必要面積の算定は、災害廃棄物の発生量を基に積み上げスペースや作業スペースを考慮し、次の算定式で推定している。

表 5-4 3 仮置場必要面積の算定

仮置場必要面積=	
集積量 ÷ 見掛け比重 ÷ 積み上げ高さ × (1+作業スペース割合)	
見掛け比重	:可燃物 0.4(t/m ³)、不燃物 1.1(t/m ³)
積み上げ高さ	:5m 以下が望ましい
作業スペース割合	:0.8~1

表 5-44 一次仮置場の必要面積(宮若市)

西山断層(中央下部)	
可燃物	31,000 m ²
不燃物	31,300 m ²

表 5-45 一次仮置場の必要面積(鞍手町)

西山断層(中央下部)	
可燃物	2,000 m ²
不燃物	2,200 m ²

表 5-46 一次仮置場の必要面積(小竹町)

西山断層(中央下部)	
可燃物	1,000 m ²
不燃物	1,500 m ²

2)一次仮置場の候補地

構成市町における一次仮置場の候補地については、現在検討中である。

(2)二次仮置場

二次仮置場は、処理処分先の品質に応じた破碎・選別の他処理前後の廃棄物の保管機能も求められるため、一次仮置場よりも広い面積(場所)を必要とする。二次仮置場においては、主に混合廃棄物や津波堆積物等の選別を破碎機、大型ふるいや手選別で行う。

構成市町が単独による設置が困難な場合は、福岡県に支援を求める。



出典:「災害廃棄物処理情報サイト 環境省:災害廃棄物処理の過程 選別」からの引用

7-7. 処理施設の確保

二次仮置場において、可能な限り破碎・選別を行った上で再資源化を行う。このため、災害廃棄物の種類を確認し、対象物や処理処分先に合わせて、破碎・選別機の選択を行う。

民間事業者のノウハウや資機材を活用するため、福岡県と(公社)福岡県産業廃棄物協会が締結している災害時協定に基づき、福岡県に産業廃棄物許可業者のあっせんを要請することとする。

(1) 破碎選別施設

二次仮置場では、可能な限り破碎・選別を行った上で、残渣の焼却、再資源化及び最終処分(埋立)を行う。このため、災害廃棄物の状態を見ながら、対象物や目的に合わせて重機や破碎・選別装置を利用する必要がある。破碎・選別装置の利用にあたっての留意点は以下のとおりである。

- ・ 処理の優先順位としては、濡れて腐った畳等、安全性や臭気、衛生上の問題が発生する可能性のあるものを優先。
- ・ 一般的に、家具類、畳やマットレス等は破碎機や裁断機により小形化することが望ましい(小形化により焼却炉に投入できるようになる他、積載密度を上げることで搬送効率を上げることが可能)。
- ・ 破碎の前には、不燃物や異物を十分除去することが必要。
- ・ 混合廃棄物(混廃)処理設備である風力付選別機で選別処理を行い、重いもの、細かいもの(細粒物)、軽いもの(可燃物)に分別する。重いものは、さらにライン上で手選別を実施し、木くず、コンクリートがら、鉄類及び非鉄類に選別(手選別できないものについては破碎機で破碎)、可燃、不燃の別を再度、混合廃棄物(混廃)処理設備を通して選別する。細かいものは、比重選別機により、再度、重いもの、軽いもの、細かいものに選別。
- ・ 破碎・裁断には、既存/仮設の大型破碎施設を利用する他、処理量が少ない場合等は、油圧ショベル(ミニユンボやバックホウ)、可動式の破碎機(チップパー、タブグラインダー)等も利用可能。
- ・ 分別では除去できない付着土砂や堆積物、金属粒子等の不燃物は、乾式/湿式比重分離(プールへの投入等)や磁選別、あるいはサイズによるふるい選別(トロンメル等)により除去することも可能。
- ・ 除去された不燃物は当該許可を持つ最終処分場で処分等を実施(少量の木材等の可燃物や有機物を含むと考えられるため、管理型最終処分場での処分)。

(2) 仮設焼却炉(方式と特徴)

可燃物の処理において、既存の可燃ごみ処理施設のみでは処理能力が不足する場合には、仮設焼却炉の設置を検討する。その際、バイオマスボイラーの活用についても検討する。仮設焼却炉の規模は、廃棄物量と処理期間のバランス、そして発災直後の既存施設の処理能力等を考慮して設定する。

仮設焼却炉の設置場所は、既存インフラ(水道、電気等)が活用できることなどから、既存の可燃ごみ処理施設の敷地内及び隣地に設置の方が効率的である。やむを得ず、二次仮置場等に設置する場合にも、生活環境保全上支障が生じないよう配慮する必要がある。

7-8. 環境対策、モニタリング、火災対策

(1) 基本方針

環境対策及びモニタリングを行うことにより、廃棄物処理現場(建物の解体現場や仮置場等)における労働災害の防止、その周辺等における地域住民の生活環境への影響を防止する。環境モニタリング結果を踏まえ、環境基準を超過する等周辺環境等への影響が大きいと考えられる場合には、専門家の意見を求め、的確な対策を講じ環境影響を最小限に抑える必要がある。

また、仮置場への搬入が進むにつれて、積み上げられた可燃性廃棄物の発火による火災発生が懸念されるため、火災予防対策及びモニタリングを実施する。

(2) 環境影響とその要因

災害廃棄物処理に係る主な環境影響と要因、主な環境保全策を次に示す。

表 5-47 災害廃棄物処理に係る主な環境影響とその要因

影響項目	対象	主な環境影響とその要因
大気	被災現場 (解体現場等)	・解体、撤去作業に伴う粉じんの飛散 ・アスベスト含有廃棄物(建材等)の解体に伴う飛散
	運搬時	・廃棄物等運搬車両の走行に伴う排ガスによる影響 ・廃棄物等運搬車両の走行に伴う粉じんの飛散
	仮置場	・重機等の稼働に伴う排ガスによる影響 ・中間処理作業に伴う粉じんの飛散 ・アスベスト含有廃棄物(建材)の処理によるアスベストの飛散 ・廃棄物からの有害ガス、可燃性ガスの発生 ・焼却炉(仮設)の稼働に伴う排ガスによる影響
振動・騒音	被災現場 (解体現場等)	・解体・撤去等の作業時における重機等の使用に伴う騒音・振動の発生
	運搬時	・廃棄物等運搬車両の走行に伴う騒音・振動
	仮置場	・仮置場での運搬車両の走行による騒音・振動の発生 ・仮置場内での破碎、選別作業における重機や破碎機等の使用に伴う騒音・振動の発生
土壌	被災現場	・被災地内の PCB 廃棄物等の有害物質による土壌への影響
	仮置場	・仮置場内の廃棄物からの有害物質等の漏出による土壌への影響
臭気	仮置場	・仮置場内の廃棄物及び廃棄物の処理に伴って発生する臭気による影響
水質	仮置場	・仮置場内の廃棄物に含まれる汚染物質の降雨等による公共用水域への流出 ・降雨時に伴って仮置場内に堆積した粉じん等の濁りを含んだ水の公共用水域への流出 ・焼却炉(仮設)の排水や災害廃棄物の洗浄等に使用した水(排水)の公共用水域への流出
その他 (火災)	仮置場	・廃棄物(混合廃棄物、腐敗性廃棄物等)による火災発生

表 5-48 災害廃棄物への対応における環境影響と環境保全策

影響項目	環境影響	対策例
大 気	<ul style="list-style-type: none"> ・解体、撤去、仮置場作業における粉じんの飛散 ・石綿含有廃棄物(建材等)の保管、処理による飛散 ・災害廃棄物保管による有毒ガス、可燃性ガスの発生 	<ul style="list-style-type: none"> ・定期的な散水の実施 ・保管、選別、処理装置への屋根の設置 ・周辺への飛散防止ネットの設置等 ・フレコンバッグへの保管 ・搬入路の鉄板敷設等による粉じんの発生抑制 ・運搬車両の退出時のタイヤ洗浄 ・収集時分別や目視による石綿分別の徹底 ・作業環境、敷地境界での石綿の測定監視 ・仮置場の積み上げ高さ制限、危険物分別による可燃性ガス発生や火災発生の抑制
振動・騒音	<ul style="list-style-type: none"> ・解体、撤去等処理作業に伴う騒音、振動 ・仮置場への搬入、搬出車両の通行による騒音・振動 	<ul style="list-style-type: none"> ・低騒音、低振動の機械、重機の使用 ・処理装置の周囲等に防音シートを設置
土壌等	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物から周辺土壌への有害物質等の漏出 	<ul style="list-style-type: none"> ・敷地内に遮水シートを敷設 ・有害廃棄物の分別保管
臭 気	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物からの悪臭 	<ul style="list-style-type: none"> ・腐敗性廃棄物の優先的な処理 ・消臭剤、脱臭剤、防虫剤の散布、シートによる被覆等
水 質	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物に含まれる汚染物質の降雨等による公共用水域への流出 	<ul style="list-style-type: none"> ・敷地内に遮水シートを敷設 ・敷地内で発生する排水、雨水の処理 ・水たまりを埋めて腐敗防止

出典:環境省「災害廃棄物対策指針」技術資料 1-14-7

7-9. 有害廃棄物の処理

(1) 有害廃棄物の処理

災害時には、他の災害廃棄物とともに有害廃棄物が仮置場等に搬入されてくることが想定される。これらの有害廃棄物についての災害時の処理の方針を定めておく。

代表的な有害廃棄物と有害廃棄物の処理方針を次に示す。

表 5-49 代表的な有害廃棄物

鉱物油(ガソリン、灯油、軽油、重油等)、化学合成油(潤滑油等)
有機溶媒(シンナー、塗料、トリクロロエチレン等)
薬品類(農薬や毒劇物等)
アスベスト(飛散性)及びアスベスト含有物(非飛散性)
カドミウム、ヒ素含有石膏ボード
PCB 含有機器(トランス、コンデンサ等)
ガスボンベ(LP ガス、高圧ガス等)
フロンガス封入機器(業務用冷凍機器、空調機器等)
アンモニアガス封入機器(業務用冷凍機器)
消火器
火薬、花火、猟銃の弾丸等
感染性廃棄物(注射機器等)
電池類(密閉型ニッケル・カドミウム蓄電池、ニッケル水素電池、リチウムイオン電池、ボタン電池、 カーバッテリー等)
蛍光灯
自動車・二輪車

表 5-50 有害廃棄物の処理方針(1)

品 目	回収・保管の方法	処理処分の方法
鉱物油 (ガソリン、灯油、軽油、重油等) 化学合成油 (潤滑油等)	<ul style="list-style-type: none"> ・河川等に漏洩している場合は、消防署に通報し対応を依頼する。 ・保管中は、固定等の転倒防止措置及びオイルパンを敷く等の漏洩防止措置を実施する。 ・火気厳禁として取り扱う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・販売店、ガソリンスタンド等の管理者への回収や処理を依頼する。 ・産業廃棄物処理業者(許可業者)等の専門業者へ処理を依頼する。(注1)
有機溶媒 (シンナー、塗装、トリクロロエチレン等)	<ul style="list-style-type: none"> ・保管中は、固定等の転倒防止措置及びビニールシートで覆うとの漏洩防止措置の実施 ・火気厳禁として取り扱う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・販売店やメーカー等の管理者への回収や処理を依頼する。 ・産業廃棄物処理業者(許可業者)等の専門業者へ処理を依頼する。(注1)
薬品類 (農薬や毒物・劇物等)	<ul style="list-style-type: none"> ・薬品類等はむやみに取り扱わずに、直方鞍手広域市町村圏事務組合消防本部や県嘉穂鞍手保健福祉環境事務所等に連絡して、指示を仰ぐ。 	<ul style="list-style-type: none"> ・JA や販売店・メーカーへ回収や処理を依頼する。(注2) ・産業廃棄物処理業者(許可業者)等の専門業者へ処理を依頼する。(注1)
廃アスベスト (飛散性) アスベスト含有廃棄物 (非飛散性)	<ul style="list-style-type: none"> ・調査は災害発生後できるだけ早く行うことが望ましい。 ・アスベスト含有の建物については、解体・撤去までの間、散水、立入り禁止等の措置を講じる。 ・専門の調査は、石綿作業主任者やアスベスト含有の診断士等の専門家が行うことが望ましい。 ・過去に実施した調査結果や設計図書、建物所有者への聞き取り調査を活用する。 ・暴露防止のため、適切な保護具を着用し、散水等を適宜行う。 ・回収した飛散性廃アスベストは、二重梱包等を行い、別途保管する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・建物所有者へ回収や処理を依頼する。 ・産業廃棄物処理業者(許可業者)等の専門業者へ処理を依頼する。(注1)
CCA 処理木材 (防腐や防蟻目的の CCA(クロム、銅、ヒ素化合物系防腐剤)を注入した木材)	<ul style="list-style-type: none"> ・不適正な焼却による有毒ガスが発生するため、鎮火を優先する。 ・焼却灰に有毒物質が含まれるため、二重梱包等を行い、飛散防止措置を行う。 ・外観から、普通の木材との判別は困難。 	<ul style="list-style-type: none"> ・販売店やメーカー等の管理者への回収や処理を依頼する。 ・産業廃棄物処理業者(許可業者)等の専門業者へ処理を依頼する。(注1)

出典:環境省「災害廃棄物対策指針」【技 1-20-15】、【技 1-20-14】、【技 1-20-6】

一般社団法人廃棄物資源循環学会「災害廃棄物分別・処理実務マニュアル 東日本大震災を踏まえて」宮城県環境生活部「災害廃棄物処理指針」【参考 1】

(注 1)福岡県廃棄物対策課(特別管理)産業廃棄物処理業者名 <http://www.pref.fukuoka.lg.jp/contents/list.html>

(注 2)農業工業会 農薬をご使用になる方へ <http://www.jcpa.or.jp/user/>

表 5-5 1 有害廃棄物の処理方針(2)

品 目	回収・保管の方法	処理処分の方法
カドミウム、ヒ素含有石膏ボード (アスベスト含有石膏ボード)	<ul style="list-style-type: none"> ・刻印より、吉野石膏(株)または日東石膏ボード(株)製造の場合、メーカーに問い合わせ確認する。 ・再生利用されないことがないように他の石膏ボードと区別して回収・保管する。 <p>参考:【技 1-20-14】 4 頁~廃石膏ボードの取り扱いについて</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・製造元へ返却・引取りを依頼する。(アスベスト含有石膏ボードについては、非飛散性アスベスト含有廃棄物として適正に処理)(注 3)
PCB 含有機器 (トランス、コンデンサ等)	<ul style="list-style-type: none"> ・トランス、コンデンサ等について PCB 含有の有無を所有者に確認する。または、メーカーや保健福祉環境事務所に照会する。 ・屋根のある建物内で保管する、密閉性のある容器に収納する、防水性のビニールシートで全体を覆う(底面を含む)、転倒防止等の飛散、流出、地下浸透、腐食防食措置を講じ、仕切りを設ける等の別途保管を行う。 ・発熱機器から十分離すなど、PCB 廃棄物が高温にさらされないための措置を講じる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・PCB 保管事業者へ引き渡す。 ・高濃度 PCB 含有機器は、中間貯蔵・環境安全事業株式会社(JESCO)北九州 PCB 処理業者で処理を行う。(「福岡県ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理計画」に従う。)(注 4) ・低濃度 PCB 含有機器は、無害化処理認定事業者または都道府県知事の許可業者へ処理を依頼する。
ガスボンベ (LP ガス、高圧ガス等)	<ul style="list-style-type: none"> ・ボンベの色毎に分別を行う。 ・保管中は固定等の転倒防止措置及び衝撃防止装置を行う。 ・火気厳禁として取り扱う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・可能なら所有者に返還を行う。 ・高圧ガスボンベについては高圧ガス保安協会へ、LP ガスについては一般社団法人全国 LP ガス協会へ回収等を依頼する。(注 5)
フロンガス封入機器 (業務用冷凍機器、空調機器等)	<ul style="list-style-type: none"> ・フロン排出抑制法フロン類充填回収業者へ連絡する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・フロン類充填回収業者(第一種フロン類充填回収業者等)へ回収等を依頼する。(注 6)

(注 3)一般社団法人 日本石膏ボード工業会 <http://www.gypsumboard-a.or.jp/>

(注 4)福岡県廃棄物対策課 高濃度 PCB 廃棄物の処理について <http://www.pref.fukuoka.lg.jp/contents/pcbsyori.html>

(注 5)一般社団法人 福岡県高圧ガス保安情報 net <http://f-kouatugas.com/index.php>

一般社団法人 福岡県 LP ガス協会 <http://www.f-lpg.com/about.html>

(注 6)福岡県環境保全課 第一種特定製品(業務用エアコン・冷蔵冷凍機器等)を廃棄・売却する方へ

<http://www.pref.fukuoka.lg.jp/contents/fron-user.html>

表 5-5 2 有害廃棄物の処理方針(3)

品目	回収・保管の方法	処理処分の方法
アンモニアガス封入機器 (業務用冷凍機器)	・漏洩時には、周辺(特に風下側)住民の待避措置及び消防署、警察署へ通報する。	・製造業者等の専門業者による回収・処理を依頼する。
消火器	・保管中は転倒防止措置及び衝撃防止措置を行う。 ・火気厳禁として取り扱う。	・一般社団法人日本消火器工業会に連絡して回収や処理等を依頼する。(注7)
火薬、花火、猟銃の弾丸等	・発見現場の状況を保全しつつ、消防署や警察署、自衛隊等に通報する。	・関係行政機関の指示に従う。(注8)
感染性廃棄物 (注射器等)	・「感染性廃棄物」等と表記されている容器は、破損に注意し収集・運搬する。 ・注射針等の鋭利なものは、耐久性のあるプラスチック袋、フレコンバッグ等の丈夫な容器に入れて運搬する。 ・屋根のある建物内で保管するか、屋内の保管場所が確保できない場合には、防水性のビニールシートで全体を覆う(底面を含む)など、直射日光を避け、風雨にさらされず、感染性廃棄物が飛散、流出、地下浸透、腐食しないよう対策を講じる。	・特別管理産業廃棄物処理業者(許可業者)等の専門業者へ処理を依頼する。
廃電池類 (密閉型ニッケル・カドミウム蓄電池、ニッケル水素電池、リチウムイオン電池、ボタン電池、カーバッテリー等)	・可能な限り分別して集積所に保管し、平常時の回収ルートの回復まで待って、回収ルートにのせる。 ・水銀が含まれるボタン電池等は、容器を指定して保管し回収ルートが回復するまで保管する。 ・リチウム電池は発火の可能性等があるため注意する。	・リサイクル協力店またはボタン電池回収協力店による回収を依頼する。
廃蛍光管	・可能な限り分別して集積所に保管し、平常時の回収ルートの回復まで待って、回収ルートにのせる。	・リサイクル協力店による回収を依頼する。
廃自動車・廃二輪車	・所有者もしくは引取業者へ引き渡すまでの保管対応を行う。 ・冠水歴のある車両は、エンジン内部に水が浸入している可能性があるためエンジンをかけない。 ・電気系統のショートを防ぐため、バッテリーのマイナス端子を外す。 ・廃油・廃液が漏出している車は、専門業者に依頼して廃油・廃液を抜き取る。 ・電気自動車、電気二輪車、ハイブリット車にむやみに触らない。絶縁防具や保護具を着用して作業を行う。	・廃車となった自動車等は、自動車リサイクル法及び二輪車リサイクルシステムに基づき処理する。

(注7)一般社団法人 日本消火器工業会 <http://www.jfema.or.jp/>

(注8)福岡県工業保安課 火薬類に関する手続きを行うには <http://www.pref.fukuoka.lg.jp/contents/kayakurui.html>

(2) PRTR 届出事業所

PRTR(Pollutant Release and Transfer Register:化学物質排出移動量届出制度)とは、有害性のある多種多様な化学物質が、どのような発生源から、どれくらい環境中に排出されたか、あるいは廃棄物に含まれて事業所の外に運び出されたかというデータを把握し、集計して公表する仕組みである。

対象の化学物資を製造・使用している事業者は、環境中に排出した量と、廃棄物や下水として事業所の外へ移動させた量とを自ら把握し、行政機関に年1回届け出る。PRTRによって、毎年どんな科学物質がどの発生源から、どれだけ排出されているかを知ることができる。

有害性のある化学物質を取り扱う事業所の所在を構成市町が事前に把握し、平常時から事業者と協議を行い、地震や風水害の被害による流出防止対策を講じておくことが望ましい。また、発災時には被害状況の確認を速やかに行う必要がある。

7-10. 適正処理困難廃棄物の処理

(1) 廃家電製品等

廃家電製品のうち、家電リサイクル法対象品目は、小売業者による回収を実施し、その他の家電製品(PC、携帯電話、小型家電等)は、既存の回収ルートでリサイクルすることを原則とする。また、リサイクルルートに回すことが困難である廃家電製品等は、粗大ごみとして他の不燃物等と同様に取り扱うこととなり、破碎処理が必要である。

(2) 自動車

大破した自動車も含め、自動車リサイクル法に基づき処理することを原則とする。よって、被災自動車を被災現場から仮置場まで撤去・移動し、所有者もしくは処理業者(自動車販売業者、解体業者等)へ引き渡すことが主な作業となる。

(3) 二輪車

原則として、ハンドル、車体(フレーム)、ガソリタンク、エンジン、前後輪が一体となっているものは、二輪車リサイクルシステムに基づき処理を行う。

(4) 腐敗性の強い廃棄物

腐敗性の強い廃棄物として、魚体や水産加工品が挙げられる。腐敗は時間とともに進行するため、公衆衛生の確保を優先し、腐敗状況の緊急度に応じて海洋投入や焼却処分等を行う。なお、水産加工品はプラスチックや紙などの容器類も付随するため、これらはできる限り分離する。

また、家畜の死体は、「化製場等に関する法律」(昭和23年法律第140号)に基づいて化製場にて処理が必要となる。災害時に処理能力不足等により通常の処理ができない場合は、土層の土地あるいは底部をビニールシートで覆った穴を埋めて一時保管を行う。腐敗が懸念される場合は消石灰を散布して腐敗の遅延対策を実施する。

(5) 思い出の品等

災害廃棄物処理の過程で発見された思い出の品等[※]について、保管・周知・返還に関する方法、ルールを事前に検討しておくことが望ましい。

※)思い出の品:アルバム、写真、位牌、賞状、手帳、金庫、貴重品(財布、通帳、印鑑、貴金属)等

第6章 食品ロス削減推進計画

第1節 食品ロス削減の背景

「食品ロス」とは、食べられるのに捨てられてしまう食品のことを指す。

日本の食品ロスの発生量は、令和4年度推計値によると年間472万トン発生しており、そのうち、事業系食品ロスは236万トン、家庭系は236万トンとなっている。このことから、事業者と家庭の双方での取組が必要とされている。

食品ロスの要因は、事業系で主に「規格外品、返品、売れ残り、食べ残し」等で、家庭では、主に「食べ残し、手つかずの食品(直接廃棄)、皮の剥きすぎ(過剰除去)」が要因となっている。

世界人口が増加する中、途上国では9人に1人が十分な量の食事をとることができず、栄養不足で苦しむ状況にあるなか、一方で、先進国では食べられる食品が大量に捨てられているのが現状である。

また、日本は食品自給率が低く、海外から大量の食品を輸入している。食品の輸入や廃棄には多くの費用やエネルギーがかかり、食品ロスは私たちの財産を無駄にすることや、エネルギー使用による二酸化炭素の排出と関係しており、食品ロスの削減は社会全体で解決していかなくてはならない課題の一つとなっている。

このような状況を受けて、国は2018年に「食品ロス削減の推進に関する法律」を策定し、令和12年度(2030年度)までに食品ロスを平成12年度(2000年度)比で半減するとの目標を立てており、本組合でも、すでに食品ロスへの啓発を行っているところであるが、本取組を一層推進することを目的に食品ロス削減推進計画を策定することとした。



出典)環境省「我が国の食品ロスの発生量の推移」

図 6-1 日本の食品ロス発生量の推移

第2節 計画の位置付け

本計画は、「食品ロス削減の推進に関する法律」第13条第1項の規定に基づき、「食品ロスの削減の推進に関する基本方針」及び「福岡県食品ロス削減推進計画」を踏まえて策定する。

第3節 発生量の推計

本組合における食品ロスの発生量は、環境省が実施している「令和4年度食品廃棄物等の発生抑制及び再生利用の促進の取組に係る実態調査」(令和5年3月)を参考に、組合で実施しているごみ質分析結果に該当させ推計を行った。

その結果、令和3年度の食品廃棄物の発生量は年間466トンと推計され、うち、食品ロス量は年間155トンと推計された。発生するごみ量全体からみると、食品ロスの発生量は約1%となっている。

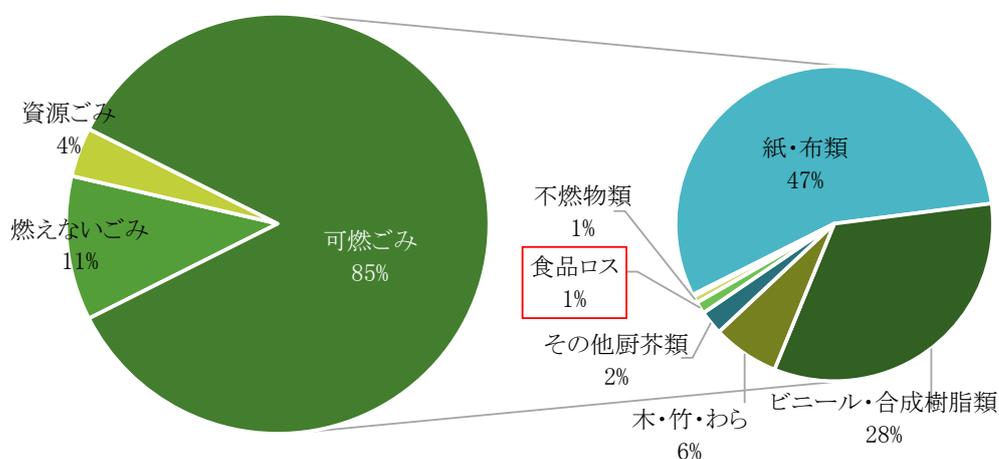


図 6-2 組合圏域における食品ロスの発生割合

表 6-1 食品ロス発生量の推計(令和3年度)

ごみ処理量	食品廃棄物量	食品廃棄物のうち食品ロス量
14,813t	466t (3.1%)	155t (1.0%)

表 6-2 食品ロスの内訳(令和3年度)

食品ロスの内訳	食品ロス量	食品廃棄物における割合
直接廃棄	70t	15%
過剰除去	21t	5%
食べ残し	64t	14%
合計	155t	33%

出典)環境省「令和4年度食品廃棄物等の発生抑制及び再生利用の促進の取組に係る実態調査」、
組合「ごみ質分析調査結果」

第4節 課題の把握

1. 国や県の動き

国では、2030年の食品ロス削減目標を設定し、またこれに向けた食品ロス削減の取組の推進や進捗状況を把握するため、平成24年度以降、食品ロス発生量の推計が実施されている。

また、食品ロスの発生要因及び対策として下表の内容を示し、事業者と連携した商慣習の見直しやフードバンクの支援、食品ロス削減推進サポーター制度の創設による国民への食品ロス削減周知啓発活動の推進等が進められているところである。

表 6-3 食品ロスの発生要因と対策の方向(事業系食品ロス)

	主な食品ロスの発生要因	対策の方向
食品製造業	・食品小売業において賞味期間の1/3を 超えたものを入荷しない、2/3を超えたものを販売しない ・先に入荷したものより前の賞味期限のものは入荷しない	商慣習の見直し フードバンクとの連携
食品卸売業		
食品小売業	販売機会の損失を恐れた多量の発注	需要に見合った販売の推進
	消費者の賞味期限への理解不足	消費者への啓発
外食産業	消費者の食べ残し	「食べきり」「持ち帰り」の促進

出典)農林水産省「食品ロス及びリサイクルをめぐる情勢」令和6年7月時点版

県では、外食・食品販売段階での食品ロスを削減するため、食品ロス削減に取り組む飲食店や小売店を福岡県食品ロス削減県民運動協力店(愛称:食べもの余らせん隊)としての登録・公開し、県民への利用を呼び掛けている。その他、フードバンク活動(未利用食品を回収し、必要とする施設・個人に無償提供する活動)の支援や、食品ロスマイスター制度の創設による、県民に食品ロスの理解や行動化を促進する取組等を実施している。

2. 課題と今後の方向性

当組合圏域での食品ロスの割合は、全体の約1%と少ないものの、食品ロスを含む厨芥類は水分を多く含み、運搬や処理の負荷が高くなるという課題がある。また、食品の生産から消費までには多くのエネルギーが消費されており、これが食品ロスにより無駄になってしまうことも認識する必要がある。

これまで、本組合圏域では、食品ロスの啓発活動に十分に取組めていなかったことから、地域住民が食品ロス削減の意義を理解し、削減に向けた行動を促すための取組を推進していく。

第5節 目標値の設定

1. 国の目標

国は、基本方針において、「家庭系食品ロス及び事業系食品ロス共に2000年度比で 2030年度までに食品ロスを半減させる」という目標を掲げている。この削減割合に合わせた組合圏域の令和14年度の食品ロス削減目標は、令和3年度実績から17%の削減となり、約26トンの削減が必要となる。

表 6-4 食品ロス削減目標

項目	実績 (令和3年度)	中間年度 (令和9年度)	目標年度 (令和14年度)	目標設定
一般廃棄物の食品 ロス量	約155t	約140t	約129t	食品ロス量を令和3年度比17%削減

第6節 目標達成に向けた施策の設定

食品ロス削減目標に向けた取組として、前計画での取組に加え、新たに取組むべき項目も追加することとし、以下の施策を推進していく。

表 6-5 食品ロス削減目標に向けた施策一覧

項目	内容
食品ロスに関する啓発	食品ロスの有効活用や食品廃棄物を飼料や堆肥化などとして再生利用するように情報の収集、提供や関係者と連携して食品廃棄物の排出削減を啓発していく。
生ごみたい肥化の推進	生ごみ処理容器等の普及による食品廃棄物のリサイクルの推進を図っていく。
家庭での食品ロスの削減 推進	家庭における食品の買いすぎや作りすぎの防止、生ごみの水切りの徹底等、食品廃棄物の発生抑制を啓発していく。
事業者の食品ロス削減 推進	福岡県が実施する小分け販売や持ち帰りへの対応などの食品ロス削減に取り組む「食べもの余らせん隊」の登録を促進する。  図 食べもの余らせん隊ステッカー (出典:福岡県)
小売店での食品ロス削減	小売店と共に、消費者に対して期限表示の正しい理解について啓発し、期限に近い商品から手に取るいわゆる「手前取り」の普及を図る。
外食産業の食品ロス削減 推進	外食時に食べきれなかった料理について、消費者に対しては自己責任を前提とした持ち帰りを推進するとともに、飲食店に対しては食中毒が発生することの

項目	内容
	<p>ないよう食品衛生上 の注意事項を説明するよう周知を図る。</p>
<p>30・10運動の推進</p>	<p>飲食の席において、乾杯後30分と終了前10分を離席せずに食べ残しを減らす運動、いわゆる30・10(さんまるいちまる)運動を推進する。</p>  <p>図 30・10運動ステッカー(出典:福岡県)</p>
<p>フードバンク団体等への寄贈推進</p>	<p>フードバンクや子ども食堂の情報を収集発信し、地域内で食品が提供できる仕組みづくりを推進する。</p>