

一般廃棄物(ごみ)処理基本計画

令和5年3月

人吉球磨広域行政組合

目 次

第1章	はじめに	1
第1節	計画策定の趣旨	1
第2節	計画の位置付け	2
第3節	計画の期間	4
第4節	地域の概要	5
第2章	ごみ処理・処分の現状と課題	12
第1節	国・県におけるごみ処理行政の動向	12
第2節	組合地域におけるごみ処理・処分の現状	29
第3節	組合地域におけるごみ処理の課題	71
第3章	ごみ処理基本計画	72
第1節	人口及びごみ排出量の将来予測	72
第2節	ごみ減量化等の数値目標	76
第3節	ごみ処理基本計画	80

第1章 はじめに

第1節 計画策定の趣旨

人吉球磨広域行政組合（以下「組合」という。）は、平成元年10月1日に、共同事務の効率的運営及び住民サービスの向上のため、圏域内の一部事務組合等のうち7つの一部事務組合と1つの協議会を複合することにより設立された。当組合は、人吉市、錦町、あさぎり町、多良木町、湯前町、水上村、相良村、五木村、山江村、球磨村の1市4町5村（以下「構成市町村」という。）で組織され、次の5つの事務を共同処理することになっている。

このうち、ごみ処理に関する事務については、「ごみ処理施設の設置、管理及び経営に関する事務」を組合で担っており、平成12年度～14年度にかけて圏域内で発生するごみを広域的に処理する施設を新たに建設し、平成14年12月より供用を開始して以降、ごみ処理施設の管理・運営を行っているところである。

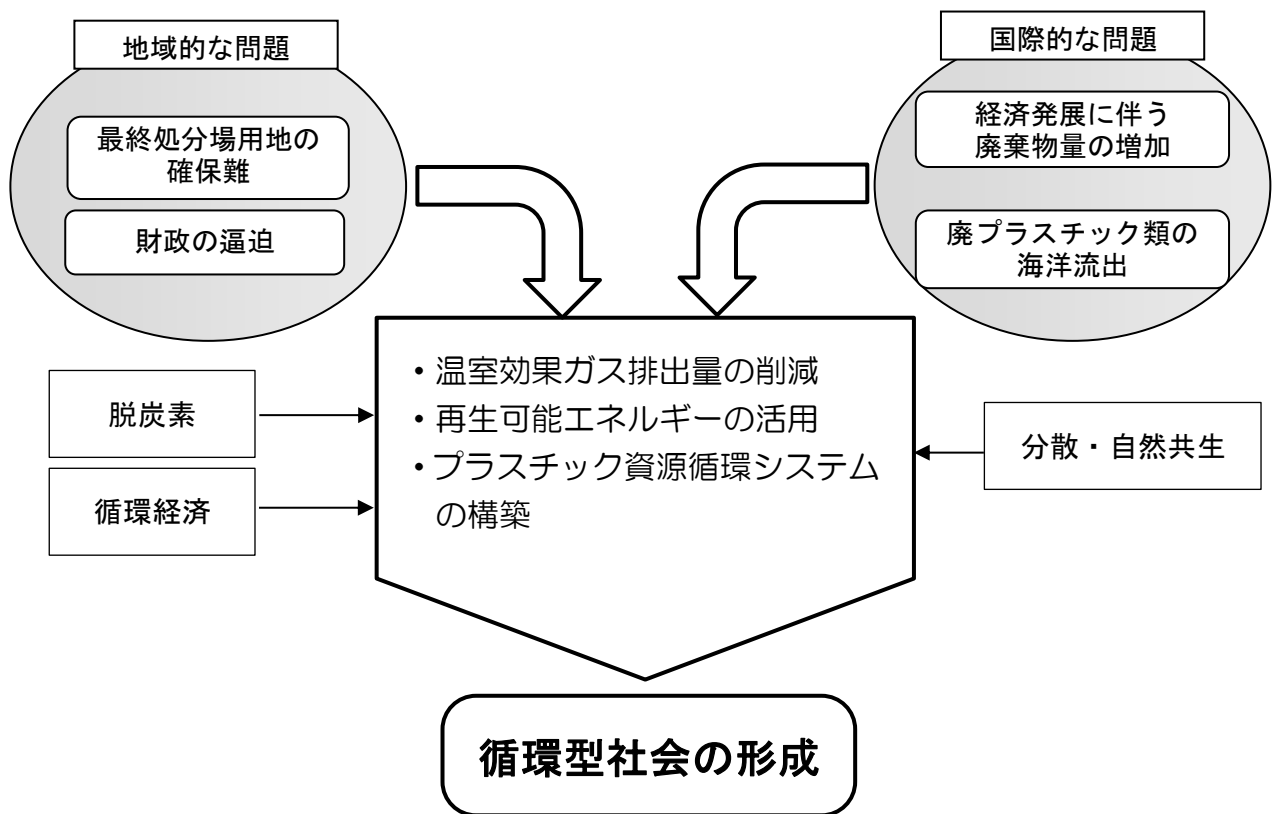
- | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none">(1) 広域にわたる総合的な計画の策定並びに広域行政事務の実施及び連絡調整に関する事務(2) 前号の計画のうち、ふるさと市町村圏計画で定める広域活動計画に基づき行う地域活性化、高度情報化及び知的活動環境の向上事業に関する事務(3) 削除(4) 削除(5) 削除(6) し尿処理施設の設置、管理及び経営に関する事務並びにその他し尿の収集・運搬及び処分に関する一切の事務（人吉市、相良村、五木村、山江村及び球磨村については、し尿処理施設の設置、管理及び経営に関する事務に限る。）(7) ごみ処理施設の設置、管理及び経営に関する事務(8) 火葬場の設置、管理及び経営に関する事務 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

（資料）人吉球磨広域行政組合同規約より抜粋

廃棄物処理に関連する問題は、ごみ処理を担う自治体の財政逼迫、最終処分場用地の確保の困難性といった地域レベルの問題から、新興国・途上国の経済発展に伴う廃棄物量の増加、廃プラスチック類の海洋への流出といった国際的な問題まで多種多様なものが存在している。

近年では「脱炭素¹⁾」「循環経済²⁾」「分散・自然共生³⁾」という観点から循環型社会の形成に向けた取組が重視されており、廃棄物分野では廃棄物処理施設からの温室効果ガス排出量の削減、再生可能エネルギーの活用、プラスチック資源循環システムの構築などについて取組が進められている。

組合は、平成11年8月にごみ処理基本計画を策定し、平成26年3月に計画の見直しを行った。今般、現行の施設である人吉球磨クリーンプラザにおけるごみ処理を令和14年度に終了し、令和15年度以降は新たなごみ処理体制に移行する予定であることから、今後15年間の一般廃棄物（ごみ）処理基本計画（以下「本計画」という。）を策定するものである。



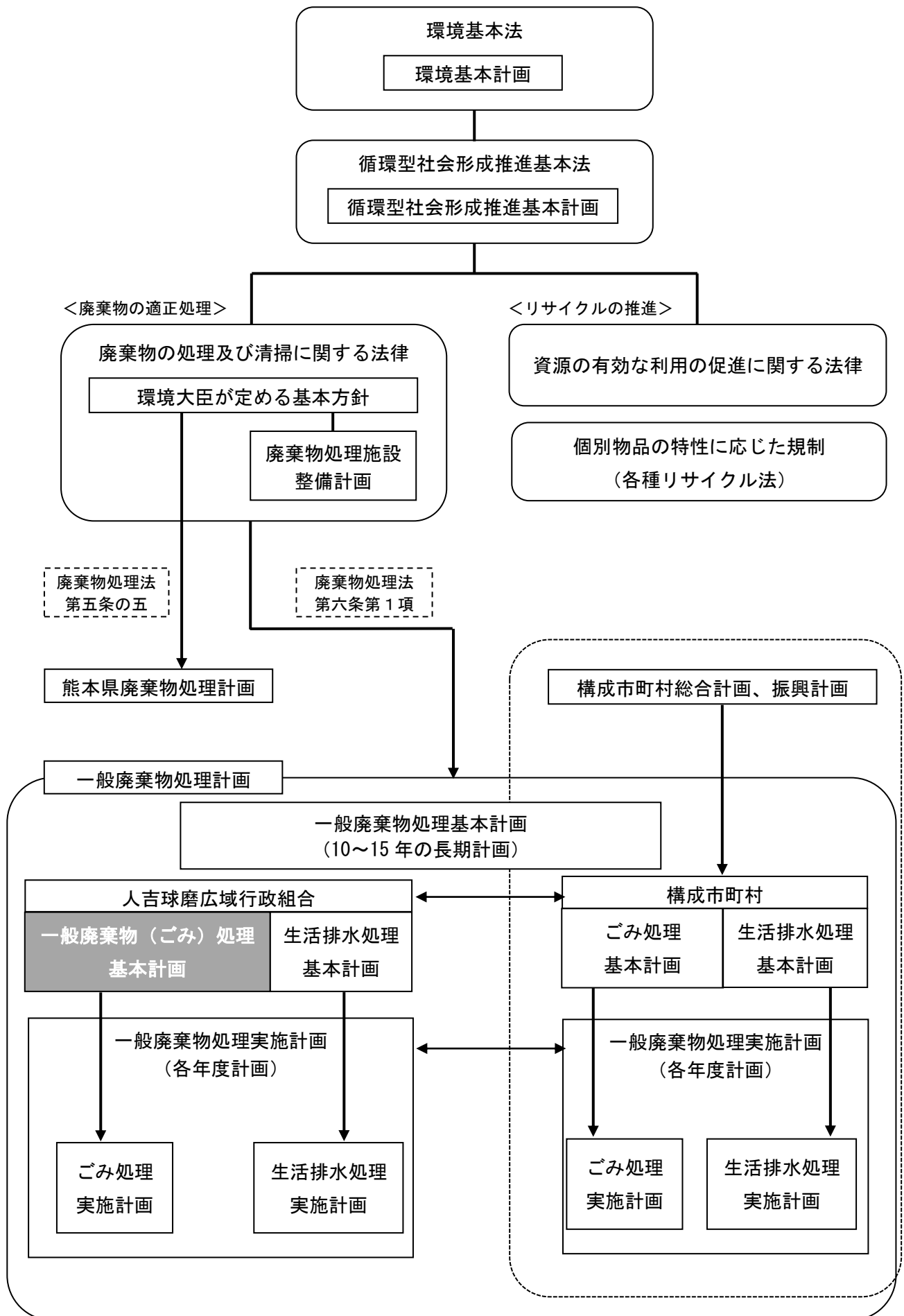
- 1) 二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの「排出量」から、植林、森林管理などによる「吸収量」を差し引いて、合計を実質的にゼロにすること。カーボンニュートラルともいう。政府は2050年までのカーボンニュートラルを表明しており、地球温暖化対策推進法の改正、地域脱炭素ロードマップの策定等が行われている。
- 2) 製品、素材、資源の価値を可能な限り長く保全・維持し、廃棄物の発生ならびに有害物質の環境中への放出を最小限にする経済システムのこと。大量生産・大量消費型の経済社会活動の影響により資源・エネルギーや食料需要増大、プラスチックをはじめとした廃棄物発生量の増加が世界全体で深刻化しており、これまでの一方通行型の経済社会活動から、持続可能な形で資源を利用する「循環経済（サーキュラーエコノミー）」への移行を目指すことが世界の潮流となっている。
- 3) 人や資源が都市だけではなく地方も含めてバランスよく分散している社会（分散型社会）と、自然や生物多様性等の恵みを将来にわたり継承していく社会（自然共生社会）のこと。人口分散型の社会の気候変動対策を含む環境保全上の効果が注目されるようになり、各地域においても、健全な自然環境を構築し、気候変動を始め、防災・減災、健康などの様々な社会課題の解決策の基盤として活用することが注目されている。

第2節 計画の位置付け

廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号。以下「廃棄物処理法」という。）第六条第1項の規定により、市町村は、当該市町村の区域内の一般廃棄物の処理に関する計画（以下「一般廃棄物処理計画」という。）を定めなければならないこととされている。

一般廃棄物処理計画は、①長期的視点に立った市町村の一般廃棄物処理の基本方針となる計画（一般廃棄物処理基本計画）、②これに基づき年度ごとに一般廃棄物の収集、運搬及び処分について定める計画（一般廃棄物処理実施計画）から構成されるものであり、それぞれ、ごみに関する部分（ごみ処理基本計画及びごみ処理実施計画）及び生活排水に関する部分（生活排水処理基本計画及び生活排水処理実施計画）から構成されている（廃棄物処理法施行規則（昭和46年厚生省令第35号）第一条の3の規定）。

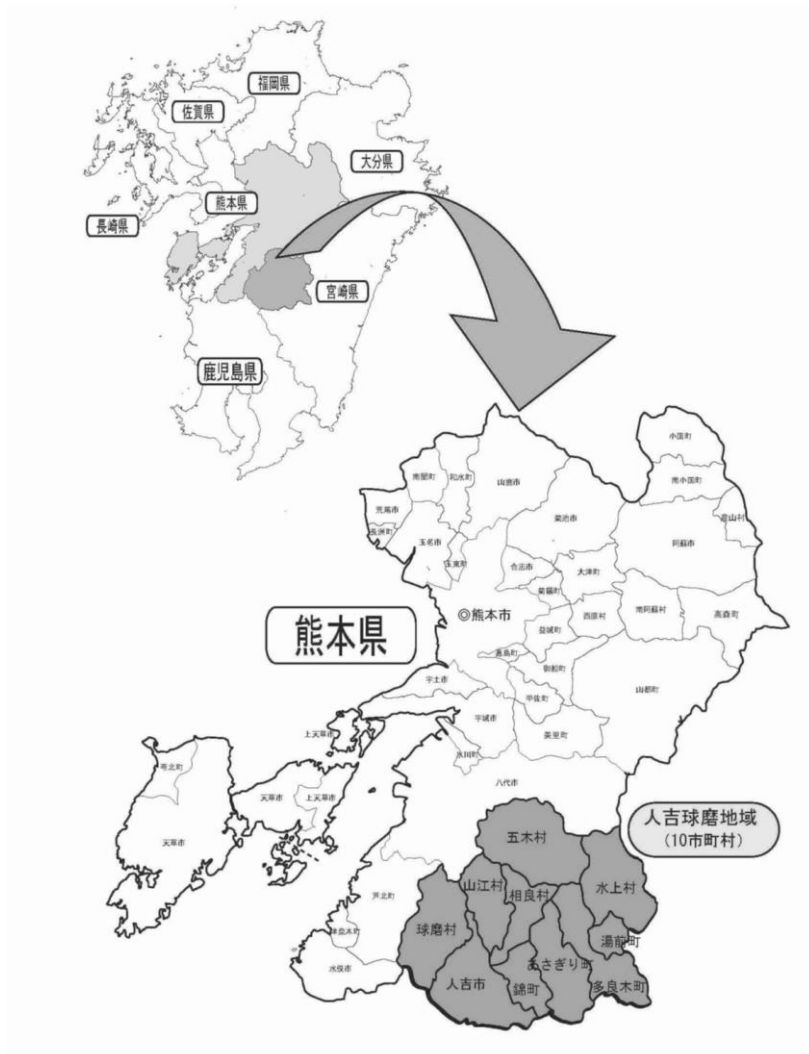
本計画は、このうちのごみ処理基本計画に該当するものであり、組合及び各構成市町村におけるごみ処理事業の基本となる計画である。



第4節 地域の概要

1. 位置及び地勢

人吉球磨地域は、北は八代市、西は芦北町、また、東南は宮崎県、南は鹿児島県に県境を接し、熊本県の東南端に位置している。地勢は、九州中央山地の脊梁を成す山々と日本三大急流の一つである球磨川水系が作り出した平地によって成り、典型的な盆地を形成している。(図 1-1)



資料：ひとよしくま広域行政要覧（令和4年5月）

図 1-1 人吉球磨地域の位置

2. 気候

本組合地域は、人吉盆地を中心とした内陸的な気候と山地型の気候となっている。最寄りの人吉測候所の観測データによると、過去5年間の日平均気温、総降水量は、15.6℃～16.4℃、2,361.0mm～3,171.0mmと降水量が多く、また、地形上から気温差が大きいいため霧の発生数がかかなり多い。(表 1-1、図 2-2)

表 1-1 気温と降水量 (人吉測候所)

			2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
気温(平均)	日平均	(°C)	15.6	16.2	16.4	16.2	16.4
	日最大		21.6	22.2	22.3	22.4	22.6
	日最低		11.1	11.7	11.9	11.6	11.7
降水量	合計	(mm)	2,361.0	2,812.5	2,376.5	3,171.0	2,706.0

資料: 気象庁ホームページ

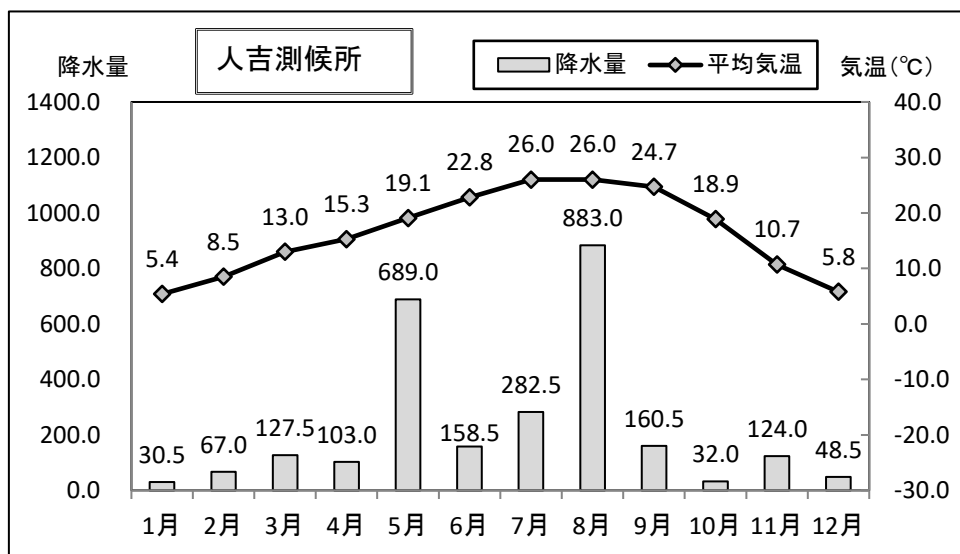


図 1-2 気温と降水量 (2021 年)

3. 面積及び土地利用

本組合地域の面積は 1,536.57km² で、熊本県の面積 7,409.48km² の約 21%を占めている。土地利用については、錦町、あさぎり町では農用地が約 20%と比較的多く、組合地域では 80%以上を森林が占めている。(表 1-2)

表 1-2 総面積・主要地目別面積

	総面積	農用地		森林		宅地	
	(km ²)	(km ²)	対総面積(%)	(km ²)	対総面積(%)	(km ²)	対総面積(%)
人吉市	210.55	13.30	6.3	159.45	75.7	8.08	3.8
錦町	85.04	16.00	18.8	48.67	57.2	5.75	6.8
あさぎり町	159.56	29.10	18.2	105.36	66.0	5.92	3.7
多良木町	165.86	16.50	9.9	132.34	79.8	3.21	1.9
湯前町	48.37	5.71	11.8	35.86	74.1	1.49	3.1
水上村	190.96	3.59	1.9	175.38	91.8	0.81	0.4
相良村	94.54	7.63	8.1	69.84	73.9	1.96	2.1
五木村	252.92	0.75	0.3	238.49	94.3	0.40	0.2
山江村	121.19	3.94	3.3	105.09	86.7	0.94	0.8
球磨村	207.58	5.60	2.7	181.78	87.6	1.03	0.5
組合地域	1,536.57	102.12	6.6	1,252.26	81.5	29.59	1.9

資料: 熊本縣市町村要覧(令和4年7月) 熊本県庁ホームページ

4. 人口及び世帯数

1) 人口及び世帯数

本組合地域の人口は減少傾向が続いている。令和2年には81,480人で、平成27年に比べ7,340人（約9%）の減少となっている。（表1-3）

表1-3 人口の推移

（単位：人）

市町村名		年					
		平成7年	平成12年	平成17年※	平成22年	平成27年	令和2年
人吉市		39,373	38,814	37,583	35,611	33,880	31,108
錦町		12,095	11,975	11,647	11,075	10,766	10,288
あさぎり町	上村	5,655	5,404	17,300	16,638	15,523	14,676
	免田町	6,248	5,991				
	岡原村	3,025	2,935				
	須恵村	1,559	1,471				
	深田村	2,046	1,950				
多良木町		12,701	12,072	11,398	10,554	9,791	9,076
湯前町		5,350	5,018	4,726	4,375	3,985	3,627
水上村		2,919	2,706	2,597	2,405	2,232	2,033
相良村		5,756	5,526	5,398	4,934	4,468	4,070
五木村		1,687	1,530	1,358	1,205	1,055	931
山江村		4,118	4,104	3,901	3,681	3,422	3,238
球磨村		5,665	5,201	4,786	4,249	3,698	2,433
球磨郡計		68,824	65,883	63,111	59,116	54,940	50,372
圏域計		108,197	104,697	100,694	94,727	88,820	81,480
前回比較		△ 2.8	△ 3.3	△ 3.9	△ 6.2	△ 6.6	△ 9.0
熊本県計		1,859,793	1,859,344	1,842,233	1,817,426	1,786,969	1,738,301
前回比較		1.0	0.0	△ 0.9	△ 1.3	△ 1.6	△ 2.7

資料：ひとよしくま広域行政要覧（令和4年5月）

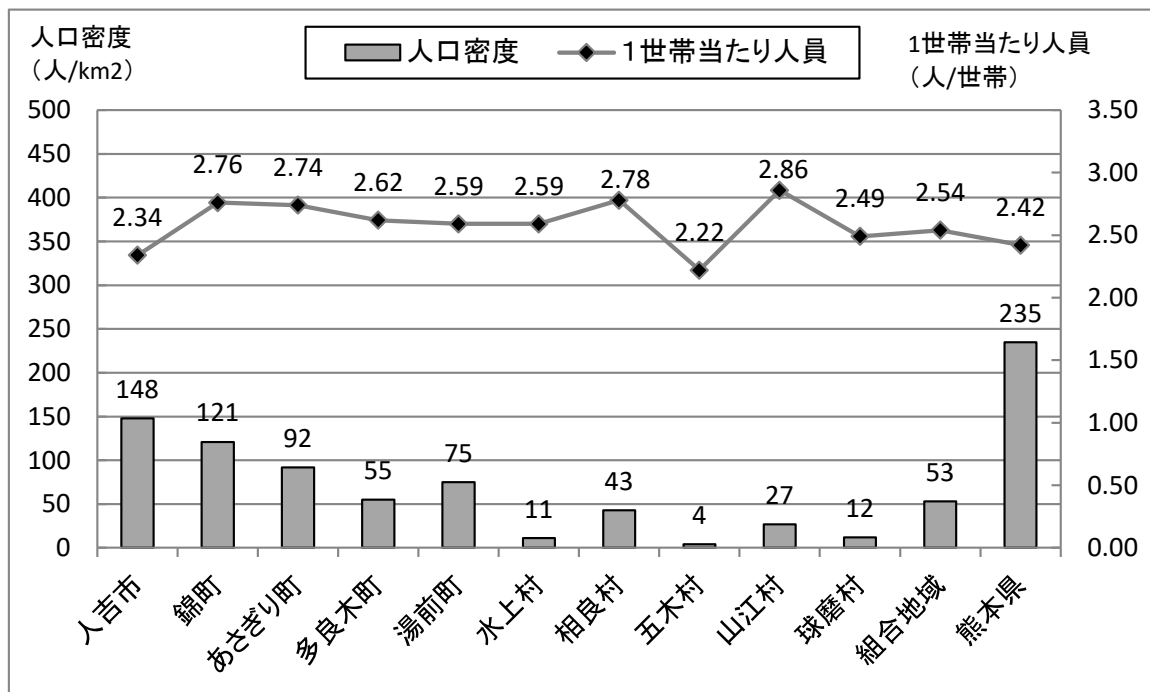
組合地域全体の世帯数は32,017世帯で、1世帯当たりの人員は2.54人となり、熊本県全体（2.42人/世帯）より若干多い。一方、人口密度は53人/km²で、熊本県全体（235人/km²）の約23%と低い。（表1-4、図1-3）

表 1-4 世帯数等の状況

(令和2年10月1日現在)

	世帯数	人口			1世帯当たり人員	人口密度
		男	女	計		
	(世帯)	(人)	(人)	(人)	(人/世帯)	(人/km ²)
人吉市	13,288	14,363	16,745	31,108	2.34	148
錦町	3,729	4,891	5,397	10,288	2.76	121
あさぎり町	5,357	6,783	7,893	14,676	2.74	92
多良木町	3,463	4,263	4,813	9,076	2.62	55
湯前町	1,401	1,700	1,927	3,627	2.59	75
水上村	786	938	1,095	2,033	2.59	11
相良村	1,466	1,929	2,141	4,070	2.78	43
五木村	420	447	484	931	2.22	4
山江村	1,131	1,498	1,740	3,238	2.86	27
球磨村	976	1,174	1,259	2,433	2.49	12
組合地域	32,017	37,986	43,494	81,480	2.54	53
熊本県	719,154	822,481	915,820	1,738,301	2.42	235

資料：熊本県市町村要覧(令和4年7月) 熊本県庁ホームページ



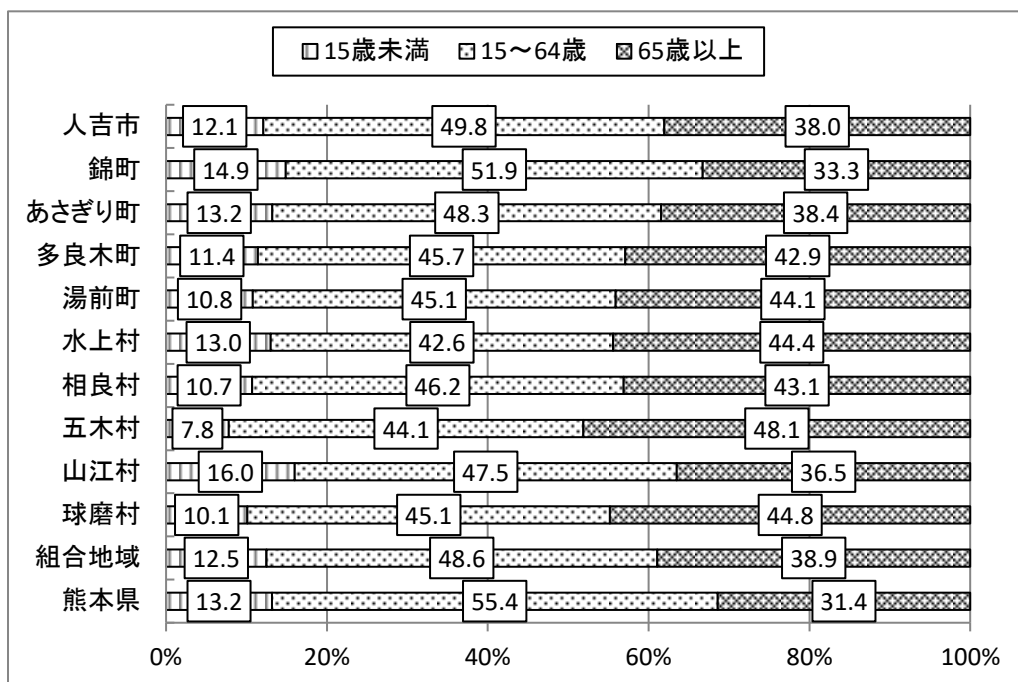
資料：資料：熊本県市町村要覧(令和4年7月) 熊本県庁ホームページ

図 1-3 人口密度・1世帯当たり人員

2) 年齢（3区分）別人口

組合構成市町村の年齢（3区分）別人口の割合は、15歳未満が7.8～16.0%、15～64歳が42.6～51.9%、65歳以上が33.3～48.1%であり、湯前町、相良村、五木村、球磨村では15歳未満の割合が比較的 low、65歳以上の割合が高い。

組合地域全体では、15歳未満が12.5%、15～64歳が48.6%、65歳以上が38.9%で、熊本県平均（15歳未満：13.2%、15～64歳：55.4%、65歳以上：31.4%）と比較すると15歳未満及び15～64歳の人口割合が低く、65歳以上の人口割合が高くなっており、熊本県内でも高齢化が進行している地域といえる。（図1-4）



資料：熊本縣市町村要覧（令和4年7月） 熊本県庁ホームページ

熊本県：熊本県推計人口調査結果報告（令和2年（2020年）版）

図1-4 年齢（3区分）別人口の割合

5. 産業別就業者数

本組合地域の産業別就業者数は、第1次産業就業者が6,442人(16.2%)、第2次産業就業者が8,588人(21.6%)、第3次産業就業者が24,648人(62.1%)となっている。

熊本県平均(第1次産業:9.1%、第2次産業:20.7%、第3次産業:70.2%)と比較すると、本組合地域は第1次産業が高い割合を示し、第3次産業の割合は低くなっている。(表1-5、図1-5)

表1-5 産業別15歳以上就業者数

	合計		第1次産業		第2次産業		第3次産業	
	実数(人)	割合	実数(人)	割合	実数(人)	割合	実数(人)	割合
人吉市	14,306	100%	1,048	7.3%	2,705	18.9%	10,553	73.8%
錦町	5,423	100%	1,022	18.8%	1,242	22.9%	3,159	58.3%
あさぎり町	7,586	100%	1,694	22.3%	1,764	23.3%	4,128	54.4%
多良木町	4,566	100%	986	21.6%	1,089	23.9%	2,491	54.6%
湯前町	1,872	100%	436	23.3%	428	22.9%	1,008	53.8%
水上村	1,007	100%	286	28.4%	184	18.3%	537	53.3%
相良村	1,883	100%	409	21.7%	455	24.2%	1,019	54.1%
五木村	429	100%	86	20.0%	85	19.8%	258	60.1%
山江村	1,631	100%	288	17.7%	393	24.1%	950	58.2%
球磨村	975	100%	187	19.2%	243	24.9%	545	55.9%
組合地域	39,678	100%	6,442	16.2%	8,588	21.6%	24,648	62.1%
熊本県 ¹⁾	861,800	100%	78,500	9.1%	178,300	20.7%	605,000	70.2%

※第1～3次産業に分類されないものを除く

資料:熊本縣市町村要覧(令和4年7月) 熊本県庁ホームページ

1)平成29年就業構造基本調査 熊本県庁ホームページ

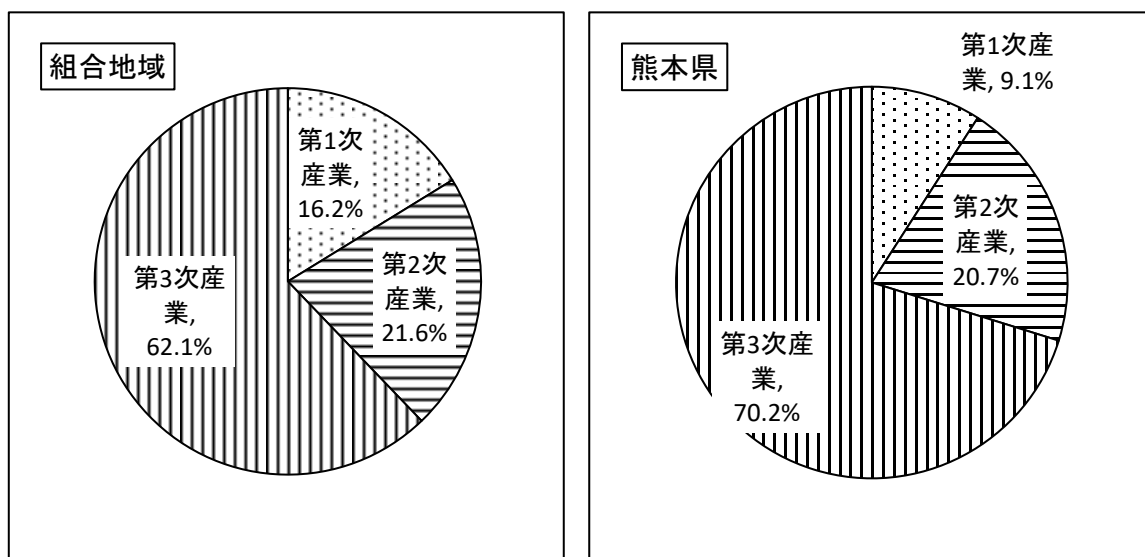


図1-5 産業別就業者数の割合

第2章 ごみ処理・処分の現状と課題

第1節 国・県におけるごみ処理行政の動向

1. 国におけるごみ処理行政の動向

1) 関連法・関連計画

(1) 循環型社会形成推進基本法・循環型社会形成推進基本計画

大量生産、大量消費、大量廃棄型の社会のあり方や国民のライフスタイルを見直し、社会における物質循環を確保することにより、天然資源の消費が抑制され、環境への負荷の低減が図られた「循環型社会」を形成するため、平成12年6月に「循環型社会形成推進基本法」が公布され、平成13年1月に施行された。

この法律では、対象物を有価・無価を問わず「廃棄物等」として一体的にとらえ、製品等が廃棄物等となることの抑制を図るべきこと、発生した廃棄物等についてはその有用性に着目して「循環資源」としてとらえ直し、その適正な循環的利用（再使用、再生利用、熱回収）を図るべきこと、循環的な利用が行われないものは適正に処分することを規定し、これにより「天然資源の消費を抑制し、環境への負荷ができる限り低減される社会」である「循環型社会」を実現することとしている。

また、同法では、政府において循環型社会の形成に関する基本的な計画として、循環型社会形成推進基本計画を策定することを規定している。この計画は、循環型社会の形成に関する政策の総合的、計画的な推進を図るための中心的な仕組みとなるものであり、循環型社会のあるべき姿についてのイメージを示し、循環型社会形成のための数値目標を設定するとともに、国及びその他の主体の取組の方向性が示されている。平成30年6月に閣議決定した第四次循環型社会形成推進基本計画における国の取組の基本的な方向は次のとおりとなっている。

■第四次循環型社会形成推進基本計画における基本的方向（抜粋）

●持続可能な社会づくりとの統合的取組

【将来像】

- ・誰もが、持続可能な形で資源を利用でき、環境への負荷が地球の環境容量内に抑制され、健康で安全な生活と豊かな生態系が確保された世界
- ・環境的側面、経済的側面、社会的側面を統合的に向上

●多種多様な地域循環共生圏形成による地域活性化

【将来像】

- ・循環資源、再生可能資源、ストック資源を活用し、地域の資源生産性の向上、生物多様性の確保、低炭素化、地域の活性化等
- ・災害に強い地域でコンパクトで強靱なまちづくり

●ライフサイクル全体での徹底的な資源循環

【将来像】

- ・第四次産業革命により、「必要なモノ・サービスを、必要な人に、必要な時に、必要なだけ提供する」ことで、ライフサイクル全体で徹底的な資源循環を行う

●適正処理の更なる推進と環境衛生

【将来像】

- ・廃棄物の適正処理のシステム、体制、技術が適切に整備された社会
- ・海洋ごみ問題が解決に向かい、不法投棄等の支障除去が着実に進められ、空き家等の適正な解体・撤去等により地域環境の再生が図られる社会
- ・東日本大震災の被災地の環境を再生し、未来志向の復興創生

●万全な災害廃棄物処理体制の構築

【将来像】

- ・自治体レベル、地域ブロックレベル、全国レベルで重層的に、平時から廃棄物処理システムの強靱化を図り、災害時に災害廃棄物等を適正かつ迅速に処理できる社会

●適正な国際資源循環体制の構築と循環産業の海外展開の推進

【将来像】

- ・適正な国際資源循環体制の構築、我が国の循環産業の国際展開により、資源効率性が高く、健康で安全な生活と豊かな生態系が確保された世界

●循環分野における基盤整備

【将来像】

- ・情報基盤が整備・更新され、必要な技術の開発が継続的に行われ、人材が育成され、多様な主体が高い意識を持って、行動する社会

（資料）第四次循環型社会形成推進基本計画（平成 30 年 6 月 19 日 閣議決定）、環境省

第四次循環型社会形成推進基本計画における一般廃棄物の減量化目標

指 標		2025 年度目標
一般廃棄物の減量化	1 人 1 日当たりのごみ排出量 (計画収集量、直接搬入量、集団回収量を加えた事業系を含む一般廃棄物の排出量)	約 850g/人・日
1 人 1 日当たりの家庭系ごみ排出量	家庭からの 1 人 1 日当たりごみ排出量 (集団回収量、資源ごみ等を除く)	約 440g/人・日
事業系ごみ排出量	事業系ごみの総量	約 1,100 万トン

（資料）第四次循環型社会形成推進基本計画（平成 30 年 6 月 19 日 閣議決定）、環境省

(2) 廃棄物処理法の基本方針

平成 13 年 5 月に環境大臣は、「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針」（基本方針）を決定し公表している。その中では、まず、できる限り廃棄物の排出を抑制し、次に、廃棄物となったものについては不適正処理の防止その他の環境への負荷の低減に配慮しつつ、再使用、再生利用、熱回収の順にできる限り循環的な利用を行い、こうした排出抑制及び適正な循環的な利用を徹底した上で、なお適正な循環的な利用が行われないものについては、適正な処分を確保すること等を定めている。

平成 28 年 1 月に改正された基本方針では、一般廃棄物の減量化の目標を次のとおりに設定していた。

なお、令和 2 年 3 月 16 日事務連絡「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の改定について（事務連絡）」において、目標年度である令和 2 年度には基本方針の改定を行わないこととしており、令和 2 年度以降については、第四次循環型社会形成推進基本計画等の目標を参考にして施策を進めていくこととしている。

廃棄物処理法基本方針における一般廃棄物の減量化の目標量

指 標	平成 32 年度目標値
排出量	平成 24 年度に対し、約 12%削減
1 人 1 日当たり 家庭系ごみ※排出量	500g/人・日
再生利用率	平成 24 年度（約 21%）から約 27%に増加
最終処分量	平成 24 年度に対し、約 14%削減

※生活系ごみから資源ごみ量、集団回収量を除いた量

（資料）廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針
（平成 13 年 5 月環境省告示第 34 号）平成 28 年 1 月 21 日改正 環境省告示第 7 号

(3) 循環型社会形成推進交付金

市町村等が行う、地域の生活基盤を支えるための社会インフラである一般廃棄物処理施設の整備を支援する制度として「循環型社会形成推進交付金」がある。

この交付金制度は、平成 17 年度に従来の補助金制度に代えて創設されたものであり、市町村等が循環型社会推進のための目標とそれを実現するために必要な事業等を記載した「循環型社会形成推進地域計画」を作成し、国は地域計画が廃棄物処理法の基本方針に適合している場合に、年度ごとに交付金を交付するものである。

(4) 廃棄物処理施設整備計画

廃棄物処理施設整備計画は、廃棄物処理施設整備事業の計画的な実施を図るため、廃棄物処理法第5条の3に基づき、5年ごとに策定されるものである。平成30年6月19日に閣議決定された「廃棄物処理施設整備計画」（計画期間：2018年度～2022年度の5ヶ年）は、現在の公共の廃棄物処理施設の整備状況や、東日本大震災以降の災害対策への意識の高まり等、社会環境の変化を踏まえ、従来から取り組んできた3Rの推進に加え、災害対策や地球温暖化対策の強化を目指し、広域的な視点に立った強靱な廃棄物処理システムの確保を進めるとしている。

廃棄物処理施設整備計画

基本的理念	
<ul style="list-style-type: none"> ①基本原則に基づいた3Rの推進 ②気候変動や災害に対して強靱かつ安全な一般廃棄物処理システムの確保 ③地域の自主性及び創意工夫を活かした一般廃棄物処理施設の整備 	
廃棄物処理システムの方向性	
<ul style="list-style-type: none"> ①市町村の一般廃棄物処理システムを通じた3Rの推進 ②持続可能な適正処理の確保に向けた安定的・効率的な施設整備及び運営 ③廃棄物処理システムにおける気候変動対策の推進 ④廃棄物系バイオマスの利活用の推進 ⑤災害対策の強化 ⑥地域に新たな価値を創出する廃棄物処理施設の整備 ⑦地域住民等の理解と協力の確保 ⑧廃棄物処理施設整備に係る工事の入札及び契約の適正化 	
目標及び指標（抜粋）	
目標	指標
ごみの発生量を減らし、循環的な利用を推進するとともに、減量効果の高い処理を行い、最終処分量を削減し、着実に最終処分を実施する。	ごみのリサイクル率 21%（2017年度見込み） →27%（2022年度）
	一般廃棄物最終処分場の残余年数 2017年度の水準（20年分）を維持する。
焼却せざるを得ないごみについては、焼却時に高効率な発電を実施し、回収エネルギー量を確保する。	期間中に整備されたごみ焼却施設の発電効率の平均値 19%（2017年度見込み） →21%（2022年度）
	廃棄物エネルギーを地域を含めた外部に供給している施設の割合 40%（2017年度見込み） →46%（2022年度）

（資料）廃棄物処理施設整備計画（平成30年6月19日 閣議決定）、環境省

(4) 各種リサイクル法

個別物品の特性に応じた各種リサイクル法が制定されており、それらの概要は以下のとおりである。

資源有効利用促進法（資源の有効な利用の促進に関する法律）

事業者による製品の回収・リサイクルの実施などリサイクル対策を強化するとともに、製品の省資源化・長寿命化等による廃棄物の発生抑制（リデュース）対策や、回収した製品からの部品等の再使用（リユース）対策を新たに講じ、また産業廃棄物対策としても、副産物の発生抑制（リデュース）、リサイクルを促進することにより、循環型経済システムの構築を目指す。

（資料）環境省ホームページ「各種リサイクル法」より（以下、同）

容器包装リサイクル法（容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律）

家庭から排出されるごみの重量の約2～3割、容積で約6割を占める容器包装廃棄物について、リサイクルの促進等により、廃棄物の減量化を図るとともに、資源の有効利用を図る。この法律では、容器（商品を入れるもの）、包装（商品を包むもの）のうち、中身商品が消費されたり、中身商品と分離された際に不要になるものを「容器包装」と定義して、リサイクルの対象としている。

家電リサイクル法（特定家庭用機器再商品化法）

使用済み廃家電製品の製造業者等及び小売業者に新たに義務を課すことを基本とする新しい再商品化の仕組みを定めた法律。この法律では、家庭用エアコン、テレビ（ブラウン管式・液晶式・プラズマ式）、電気冷蔵庫・電気冷凍庫、電気洗濯機・衣類乾燥機の家電4品目について、小売業者による引取り及び製造業者等（製造業者、輸入業者）による再商品化等（リサイクル）が義務付けられ、消費者（排出者）には、家電4品目を廃棄する際、収集運搬料金とリサイクル料金を支払うことなど、それぞれの役割分担を定めている。

食品リサイクル法（食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律）

食品の売れ残りや食べ残しにより、又は食品の製造過程において大量に発生している食品廃棄物について、発生抑制と減量化により最終的に処分される量を減少させるとともに、飼料や肥料等の原材料として再生利用するため、食品関連事業者（製造、流通、外食等）による食品循環資源の再生利用等を促進する法律。

建設リサイクル法（建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律）

特定建設資材（コンクリート（プレキャスト板等を含む。）、アスファルト・コンクリート、木材）を用いた建築物等に係る解体工事又はその施工に特定建設資材を使用する新築工事等であって一定規模以上の建設工事（対象建設工事）について、その受注者等に対し、分別解体等及び再資源化等を行うことを義務付ける法律。

自動車リサイクル法（使用済自動車の再資源化等に関する法律）

使用済自動車のリサイクル・適正処理を図るため、自動車製造業者を中心とした関係者に適切な役割分担を義務付ける法律。

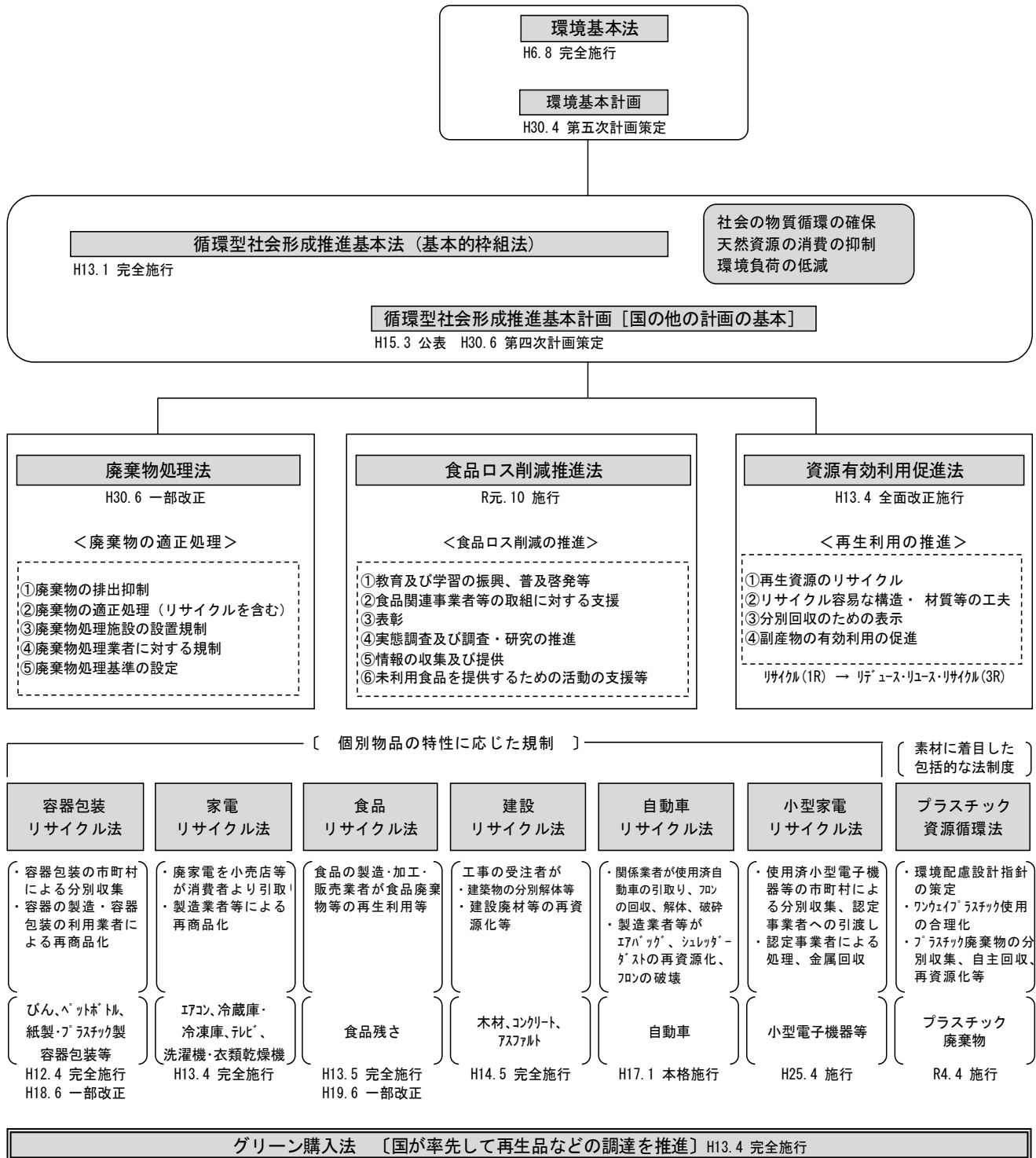
小型家電リサイクル法（使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律）

使用済小型電子機器等に含まれる金属その他の有用なものの相当部分が回収されずに廃棄されている状況に鑑み、使用済小型電子機器等の再資源化を促進するため、主務大臣による基本方針の策定及び再資源化事業計画の認定、当該認定を受けた再資源化事業計画に従って行う事業についての廃棄物処理業の許可等に関する特例等について定めた法律。この法律では、市町村が回収を行い、認定を受けた事業者が再資源化を行うなど、それぞれの役割分担を定めている。

プラスチック資源循環法（プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律）

海洋プラスチックごみ問題、気候変動問題、諸外国の廃棄物輸入規制強化等への対応を契機として、国内におけるプラスチックの資源循環を一層促進する重要性が高まっていることを受け、製品の設計からプラスチック廃棄物の処理までに関わるあらゆる主体におけるプラスチック資源循環等の取組（3R+Renewable）を促進するための措置を講じる法律。

以上の関連法令、計画、方針等に基づく循環型社会形成推進のための体系は、次のとおりである。（図 2-1）



(資料) 環境白書 (環境省) ※添付図に一部加筆

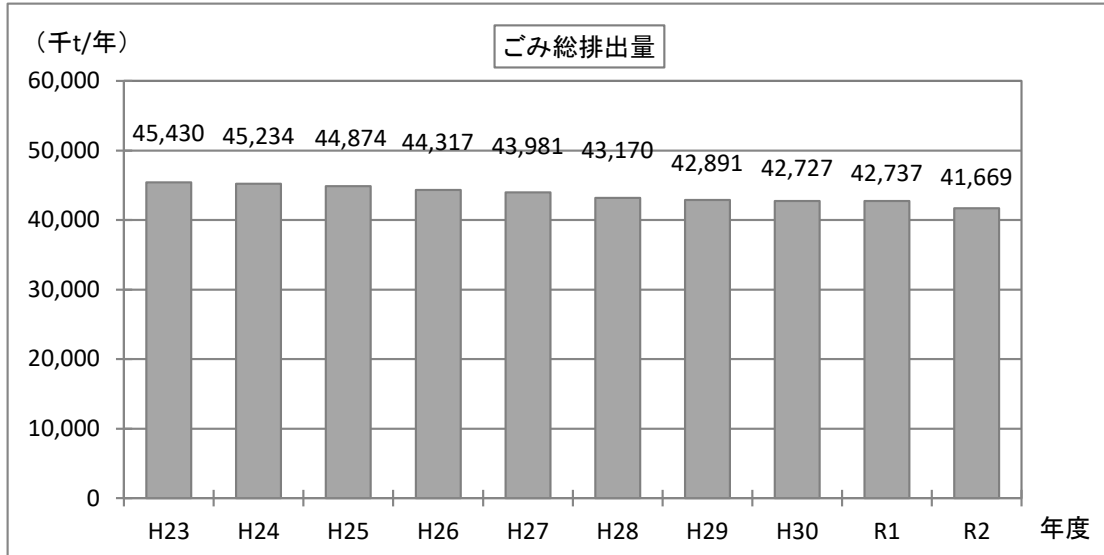
図 2-1 循環型社会形成推進のための法体系

2) 全国的一般廃棄物（ごみ）処理の状況

(1) ごみの排出状況

① ごみ総排出量の推移

全国におけるごみの総排出量は減少傾向で推移しており、令和2年度は41,669千トン（前年度比2.5%減）となっている。（図2-2）



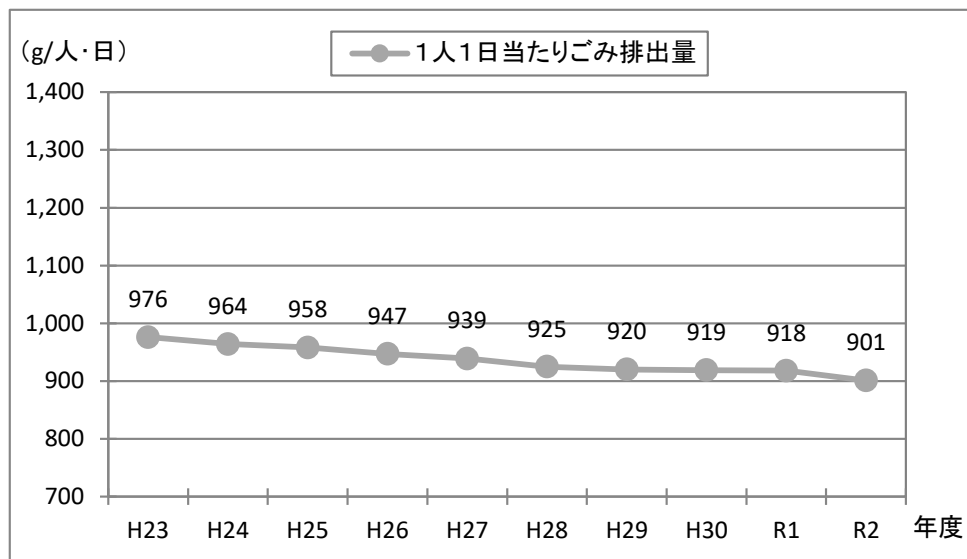
(資料) 環境省一般廃棄物処理実態調査結果（各年度版） 以下同じ

(備考) ごみ総排出量＝計画収集量＋直接搬入量＋集団回収量

図2-2 ごみ総排出量の推移（全国）

② 1人1日当たりごみ排出量の推移

1人1日当たりのごみ排出量（全国）も減少傾向で推移しており、令和2年度は901g/人・日となっている。（図2-3）

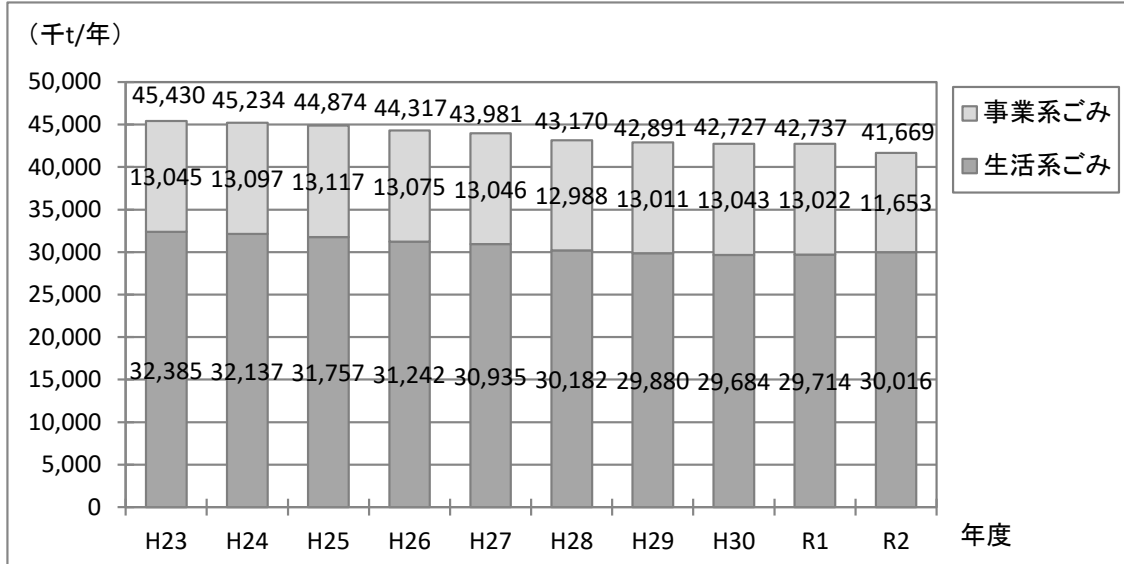


(備考) 1人1日当たりごみ排出量＝ごみ総排出量÷総人口÷365日(又は366日)

図2-3 1人1日当たりごみ排出量の推移（全国）

③生活系ごみと事業系ごみの推移

ごみの総排出量のうち、生活系ごみと事業系ごみの排出割合を見ると、令和2年度は生活系ごみが30,016千トン(約72%)、事業系ごみが11,653千トン(約28%)となっている。(図2-4)

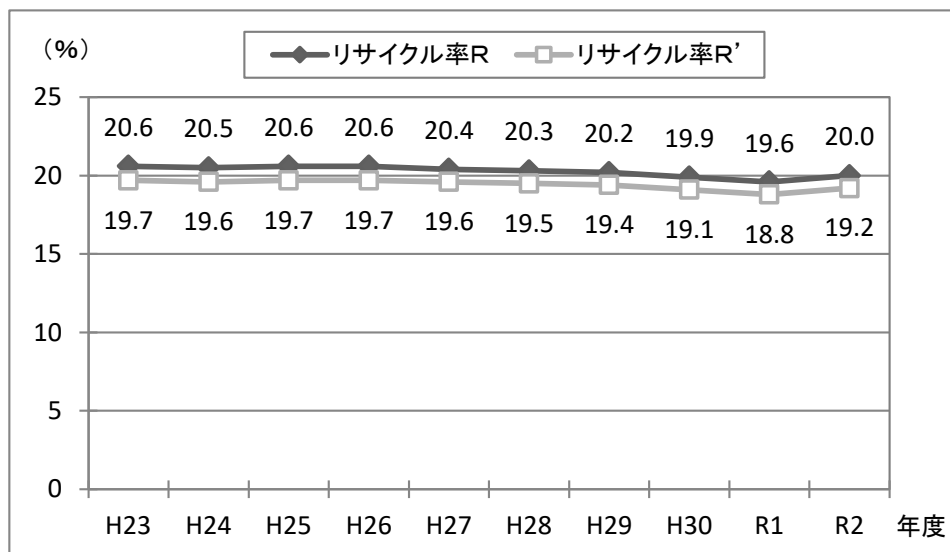


(備考) 集団回収量は生活系ごみに含む

図2-4 生活系ごみと事業系ごみの排出量の推移(全国)

(2) 資源化の状況

全国のリサイクル率は、概ね横ばいで推移しており、令和2年度は20.0%(前年度比0.4ポイント増)となっている。(図2-5)



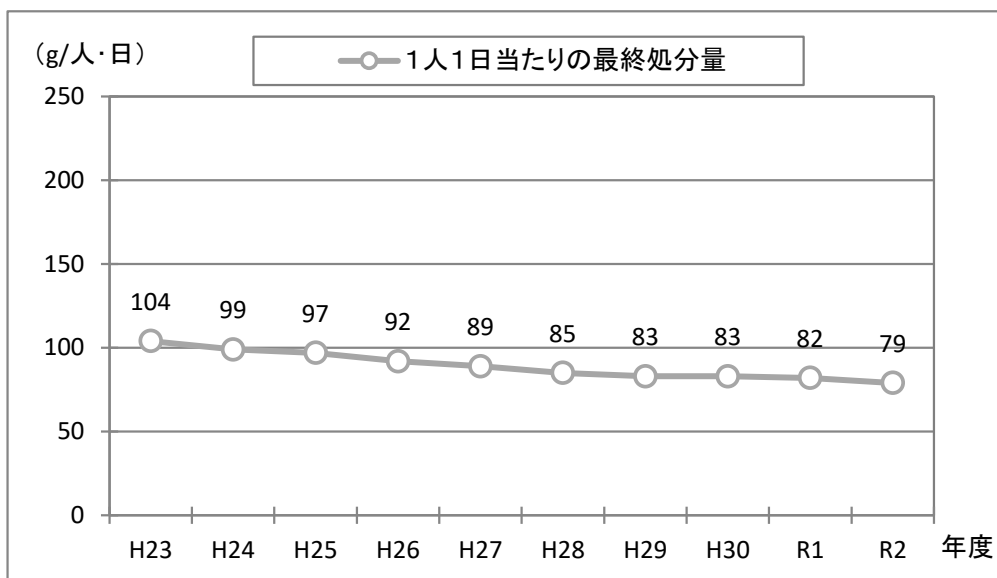
(備考) $\text{リサイクル率R} = \frac{\text{直接資源化量} + \text{中間処理後再生利用量} + \text{集団回収量}}{(\text{ごみ総処理量} + \text{集団回収量}) \times 100}$

リサイクル率R' は、ごみ燃料化施設での資源化量を除いた場合

図2-5 リサイクル率の推移(全国)

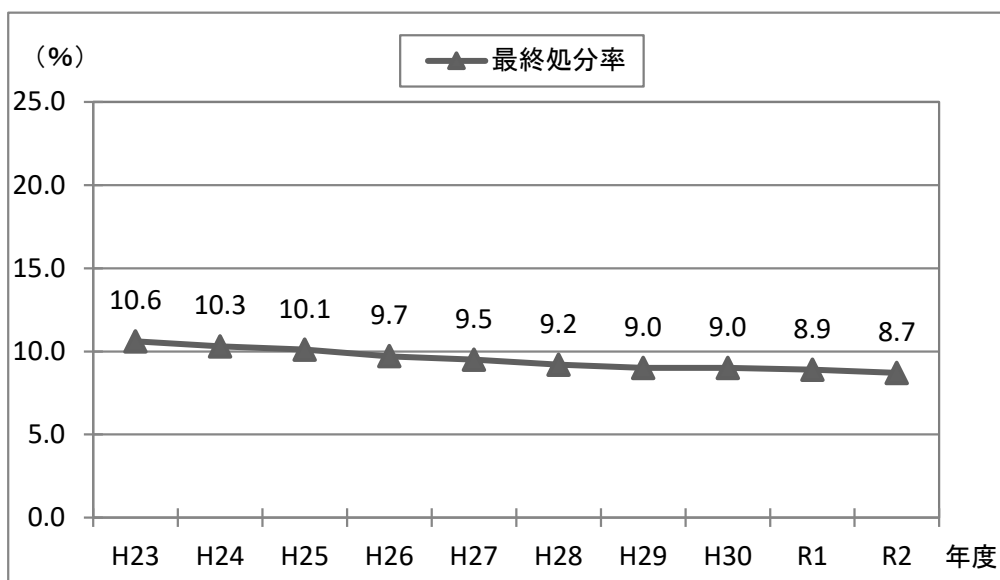
(3) 最終処分の状況

全国の最終処分の状況は、1人1日当たりの最終処分量、最終処分率とも緩やかな減少傾向で推移しており、令和2年度の1人1日当たりの最終処分量は79g/人・日、最終処分率は8.7%となっている。(図2-6、図2-7)



(備考) 1人1日当たり最終処分量=最終処分量÷総人口÷365日(又は366日)
 最終処分量=直接最終処分量+中間処理後最終処分量(焼却残渣・処理残渣)

図2-6 1人1日当たりの最終処分量の推移(全国)

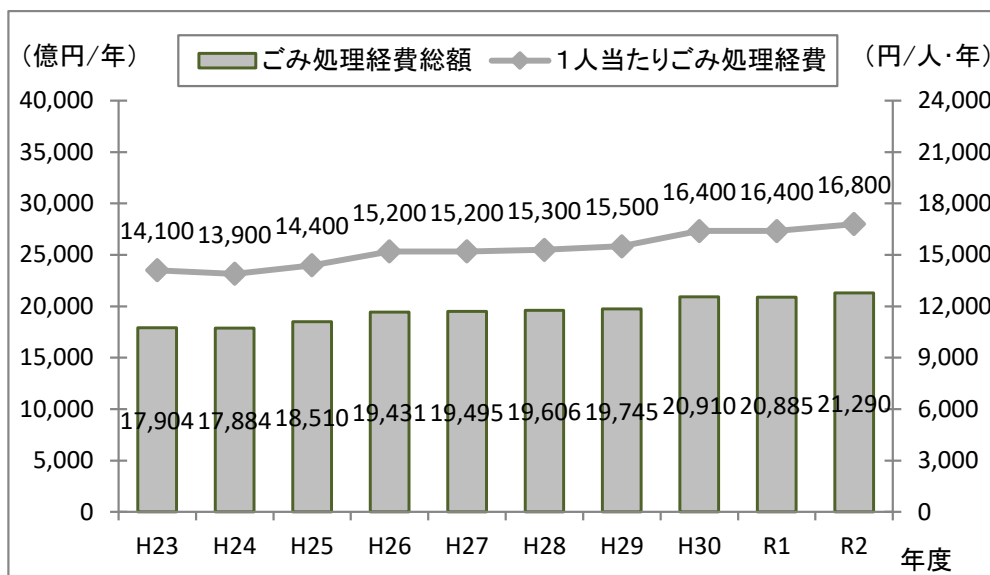


(備考) 最終処分率=最終処分量÷ごみ総排出量×100

図2-7 最終処分率の推移(全国)

(4) ごみ処理経費の状況

全国におけるごみ処理経費の総額は増加傾向で推移しており、令和2年度では2兆1,290億円であり、国民1人当たりには換算すると約16,800円となっている。(図2-8)



(備考) ごみ処理経費総額＝建設改良費＋処理及び維持管理費等＋その他

1人当たりごみ処理経費＝ごみ処理経費総額÷総人口

図2-8 ごみ処理経費の推移(全国)

2. 熊本県におけるごみ処理行政の動向

1) 熊本県廃棄物処理計画

熊本県では、循環型社会の形成に向けて取り組んでいくため、平成13年度から5期にわたり（平成13～17年度、平成18～22年度、平成23～27年度、平成28～令和2年度）熊本県廃棄物処理計画を策定し、その推進を図ってきている。令和3～令和7年度を計画期間として策定された第5期熊本県廃棄物処理計画では、市町村が取り組む一般廃棄物（ごみ）処理に関し、次のような課題が挙げられている。

1 一般廃棄物（ごみ）の排出に関する課題（市町村関連を抜粋）
<ul style="list-style-type: none">・平成30年度の県民1人1日当たりのごみ排出量（856グラム）は、全国で5番目に少ない状況ですが（全国918グラム）、現在の取組みを継続しつつ、更なる削減に取り組む必要があります。・1人1日当たりのごみ排出量は、市町村ごとに違いが大きいため、特に量の多い市町村において削減が必要です。・コロナ禍における家庭でのごみの捨て方も感染対策を意識した注意が必要です。また、テイクアウト需要の拡大や家庭での食事機会の増加に伴う容器をはじめとした家庭ごみ増加と自然界への流出が懸念されます。・食品ロスの削減の観点からも、食品製造や消費者行政担当部局等と連携し、生活系ごみの大きな割合を占める食品廃棄物の削減を図る必要があります。・海洋プラスチックごみが問題となる中、エネルギー利用されずに焼却されている容器包装プラスチック等が分別回収されるよう取り組む必要があります。・廃棄された小型家電、特に携帯電話や加熱式タバコなどに内蔵されるリチウムイオン電池が一般ごみに混入すると、ごみ収集車や清掃工場での発火、火災に繋がり危険であることを、県民に周知する必要があります。・水銀フリー社会の実現に向け、水銀含有製品の適正処理を推進するため、水銀が含まれる製品とその処分方法について、県民や排出事業者にも周知する必要があります。
2 再生利用に関する課題（市町村関連を抜粋）
<ul style="list-style-type: none">・再生利用率向上のため、容器包装プラスチック等の分別回収を進める必要があります。・長期的には、高効率でエネルギー回収ができる施設の建設、既存施設改修が必要であり、各市町村等の地域計画の策定等の取組みを支援する必要があります。・また、短期的には管理型最終処分場に埋め立てられる焼却灰や飛灰の再資源化を推進する必要があります。・ごみのRDF化については、全国的に撤退する市町村が相次ぎ、先行きが不透明な中、今後どのように進められるのか注視する必要があります。

3 一般廃棄物（ごみ）処理施設に関する課題（市町村関連を抜粋）

- ・市町村は、経済性、効率性を踏まえ、ごみ焼却施設等の集約化や他の市町村等との連携による広域的な処理など、一般廃棄物の処理主体として適正な処理体制を確保する必要があります。
- ・今後、市町村は、地球温暖化防止や省エネルギー化等に配慮したエネルギー回収効率の高いごみ焼却施設の整備を行う必要があります。
- ・また、新たな施設設置が困難な市町村にあっては、市町村策定の長寿命化計画に基づき老朽化した施設の更新や改良を適切な時期に行う必要があります。
- ・災害に伴う大量の廃棄物の処理を考慮し、施設の強靱化を進めるとともに、県内の焼却施設等の連携など、非常時の広域処理に備える必要があります。

（資料）第5期熊本県廃棄物処理計画（令和3年度～7年度）、熊本県

また、平成30年度を基準として令和7年度における一般廃棄物（ごみ）の目標値を次のように設定している。

熊本県廃棄物処理計画における一般廃棄物（ごみ）の目標値

年度		平成30年度 (実績値)	令和7年度 (推計値)	令和7年度 (目標値)
ごみ総排出量		556千t	534千t	506千t
1人1日 当たり 排出量	全体	856g	856g	811g
	うち生活系	588g	588g	557g
	うち事業系	268g	268g	254g
再生利用率		19.7%	20.3%	28%
最終処分量		58千t	56千t	48千t

（資料）第5期熊本県廃棄物処理計画（令和3年度～7年度）、熊本県

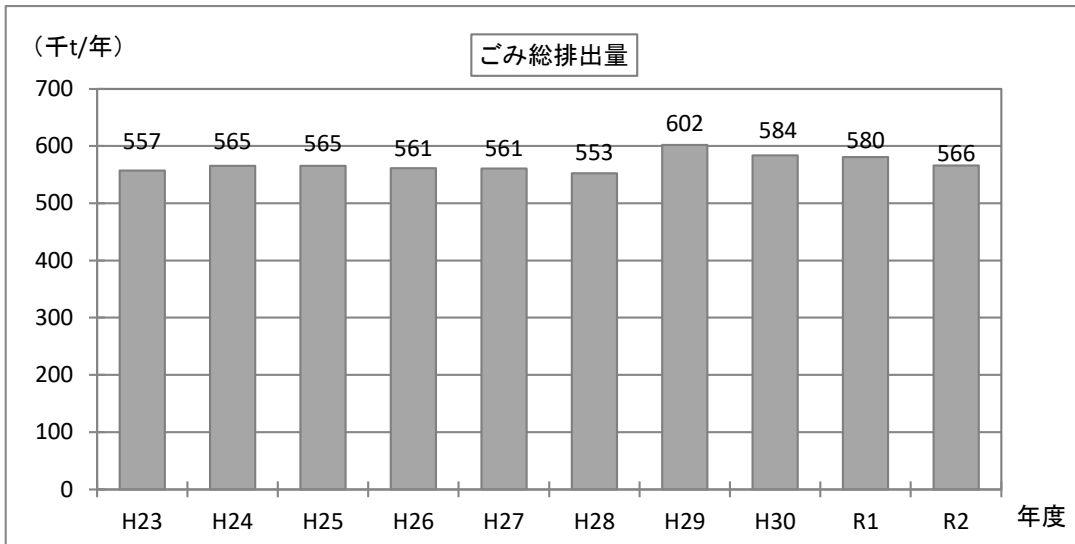
2) 熊本県の一般廃棄物（ごみ）処理の状況

(1) ごみの排出状況

① ごみ総排出量の推移

熊本県全体におけるごみの総排出量は平成 29 年度に増加したものの、近年は減少傾向で推移しており、令和 2 年度は 566 千トン（前年度比 2.5%減）となっている。

(図 2-9)



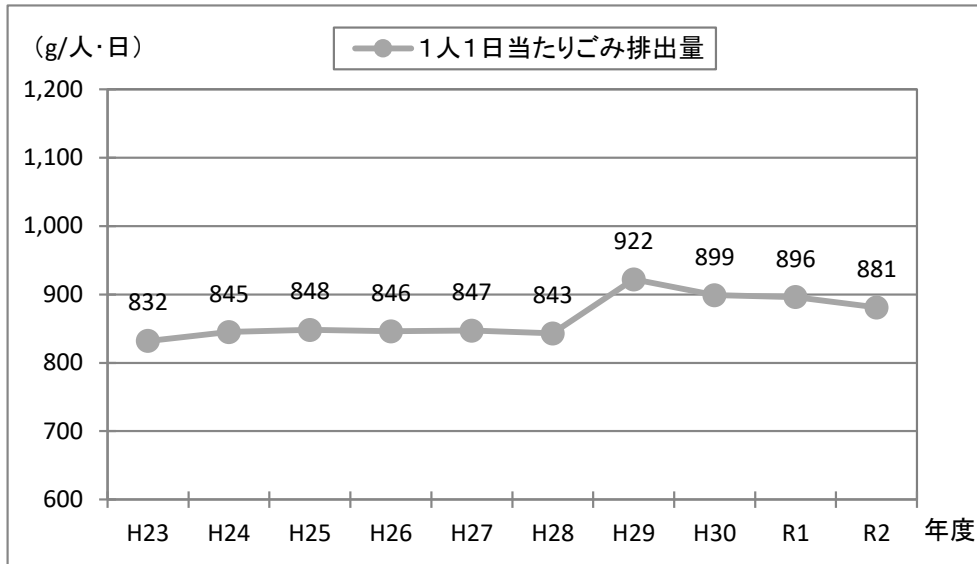
(資料) 環境省一般廃棄物処理実態調査結果（各年度版）熊本県 以下同じ

(備考) ごみ総排出量＝計画収集量＋直接搬入量＋集団回収量

図 2-9 ごみ総排出量の推移（熊本県）

② 1人1日当たりごみ排出量の推移

1人1日当たりのごみ排出量も同様の傾向で推移しており、令和2年度は881グラム（前年度比1.7%減）となっている。（図2-10）

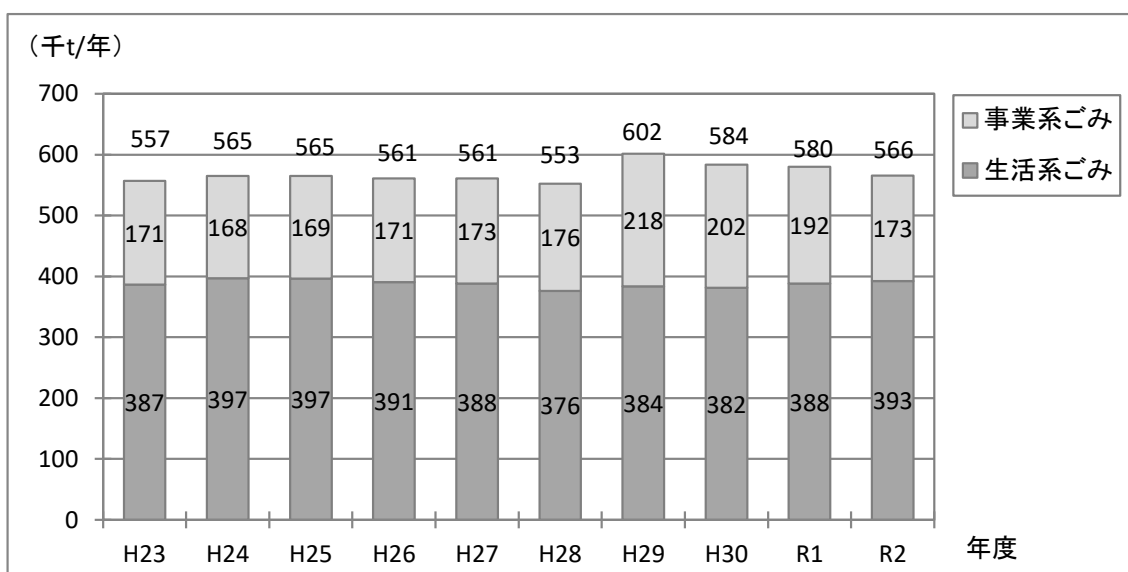


（備考）1人1日当たりごみ排出量＝ごみ総排出量÷総人口÷365日（又は366日）

図2-10 1人1日当たりごみ排出量の推移（熊本県）

③生活系ごみと事業系ごみの推移

ごみの総排出量のうち、生活系ごみと事業系ごみの排出割合を見ると、令和2年度は生活系ごみが393千トン（約69%）、事業系ごみが173千トン（約31%）となっている。（図2-11）

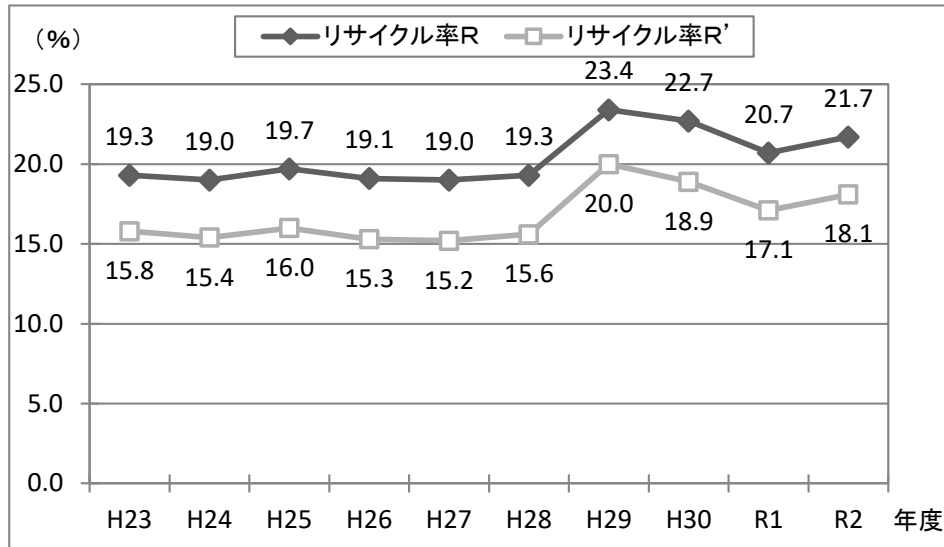


（備考）集団回収量は生活系ごみに含む

図2-11 生活系ごみと事業系ごみの排出量の推移（熊本県）

(2) 資源化の状況

熊本県全体のリサイクル率は、平成 29 年度以降減少傾向であったが令和 2 年度は増加に転じており、令和 2 年度は 21.7%（前年度比 1.0 ポイント増）となっている。なお、ごみ燃料化施設での資源化量を除いた場合のリサイクル率（R'）は 18.1%となっている。（図 2-12）

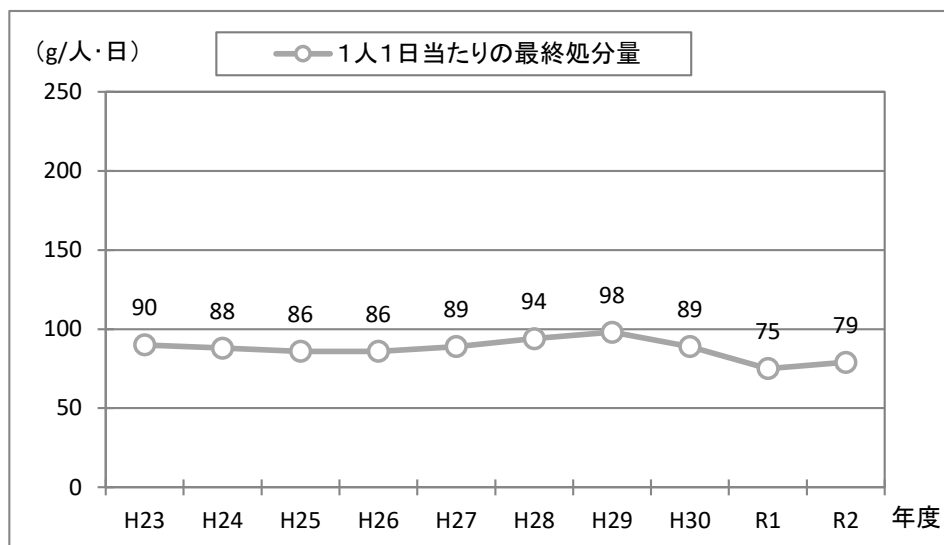


（備考）リサイクル率＝（直接資源化量＋中間処理後再生利用量＋集団回収量）÷（ごみ総処理量＋集団回収量）×100
リサイクル率R' は、ごみ燃料化施設での資源化量を除いた場合

図 2-12 リサイクル率の推移（熊本県）

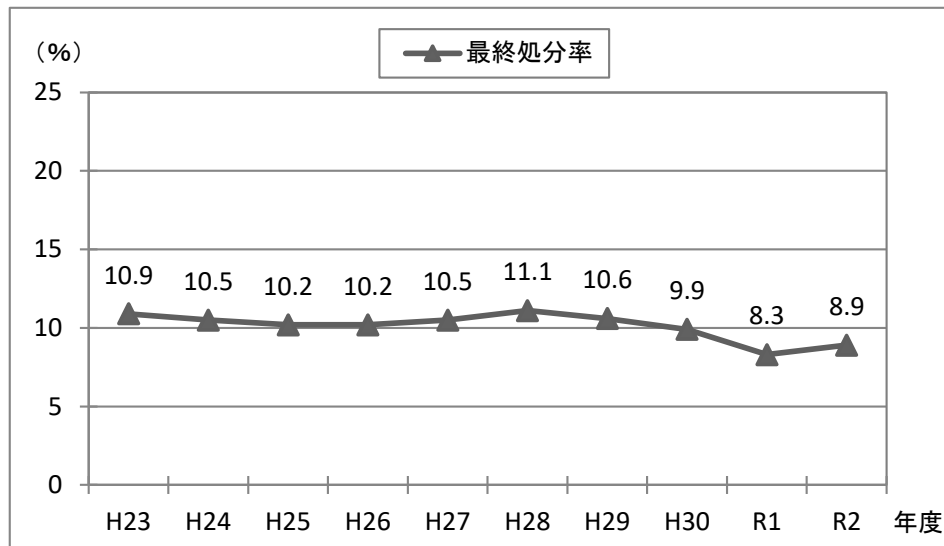
(3) 最終処分状況

熊本県全体の最終処分の状況は、1人1日当たりの最終処分量、最終処分率とも平成 29 年度以降は減少傾向であったが令和 2 年度は増加に転じており、令和 2 年度の 1人1日当たり最終処分量は 79g/人・日、最終処分率は 8.9%となっている。（図 2-13、図 2-14）



（備考）1人1日当たり最終処分量＝最終処分量÷総人口÷365日（又は366日）
最終処分量＝直接最終処分量＋中間処理後最終処分量（焼却残渣・処理残渣）

図 2-13 1人1日当たりの最終処分量の推移（熊本県）

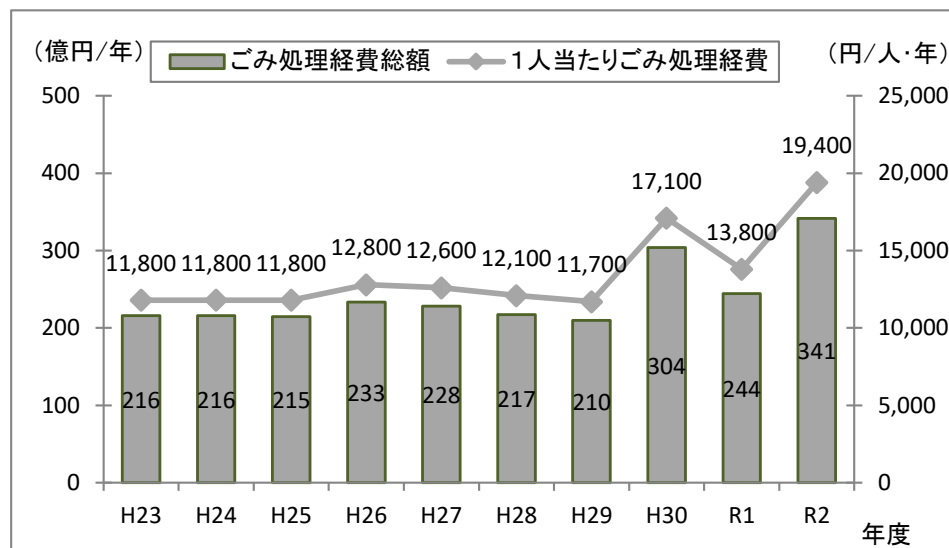


(備考) 最終処分率=最終処分量÷ごみ総排出量×100

図 2-14 最終処分率の推移 (熊本県)

(4) ごみ処理経費の状況

熊本県におけるごみ処理経費の総額は、令和2年度で341億円であり、県民1人当りに換算すると約19,400円となる。平成30年度と令和2年度に大きく増加しているが、これは施設整備に伴う「建設改良費」の増加に伴うものである。(図2-15)



(備考) ごみ処理経費総額=建設改良費+処理及び維持管理費等+その他

1人当たりごみ処理経費=ごみ処理経費総額÷総人口

図 2-15 ごみ処理経費の推移 (熊本県)

第2節 組合地域におけるごみ処理・処分の現状

1. ごみ処理体制

1) 管理・運営体制

ごみ処理に関する現在の管理・運営体制は、次のとおりである。(表 2-1)

収集運搬は、生活系ごみのうち、可燃ごみ、不燃ごみ、資源ごみ及び有害ごみについては各市町村が主体となって実施している。一方、粗大ごみ及び事業系ごみについては排出者自らが直接搬入するか、許可業者に依頼して中間処理施設まで運搬することとなっている。

中間処理及び最終処分については、組合が主体となって実施している。

表 2-1 ごみ処理に関する管理・運営体制

区分	種類	実施主体	運営形態
収集・運搬	可燃ごみ	各市町村	委託
	不燃ごみ	各市町村	委託
	資源ごみ	各市町村	委託
	有害ごみ	各市町村	委託 (一部直営)
	粗大ごみ	排出者(直接搬入)	—
	事業系ごみ	排出者(直接搬入又は許可業者)	—
中間処理	可燃ごみ	人吉球磨広域行政組合	直営 (運転は 民間委託)
	不燃ごみ		
	資源ごみ		
	有害ごみ		
	粗大ごみ		
最終処分		人吉球磨広域行政組合	直営

(備考) 収集・運搬については、一部の市町村において、生ごみやプラスチック製容器包装の分別収集及び処理委託が実施されている。

2) ごみ処理・処分体制

現在のごみ処理・処分体制は、次のとおりである。(図 2-16)

- (1) 可燃ごみは、組合が管理・運営する人吉球磨クリーンプラザ（ごみ焼却施設）で焼却処理を行い、焼却灰・飛灰については同施設で薬剤処理後、民間業者にて委託処理を行っている。
- (2) 不燃ごみ・粗大ごみについては、同じく人吉球磨クリーンプラザ（リサイクル工場棟）で破碎・選別等の処理を行い、資源回収後、可燃残渣は焼却処理、不燃残渣は埋立処分を行っている。
- (3) 資源ごみについては、人吉球磨クリーンプラザ（リサイクル工場棟）及び免田リサイクルステーションで選別・圧縮・梱包等の処理を行い、ここで回収した資源物は民間再生利用業者に引き渡している。
- (4) 有害ごみについては、人吉球磨クリーンプラザで一時保管し、専門業者へ処理委託を行っている。

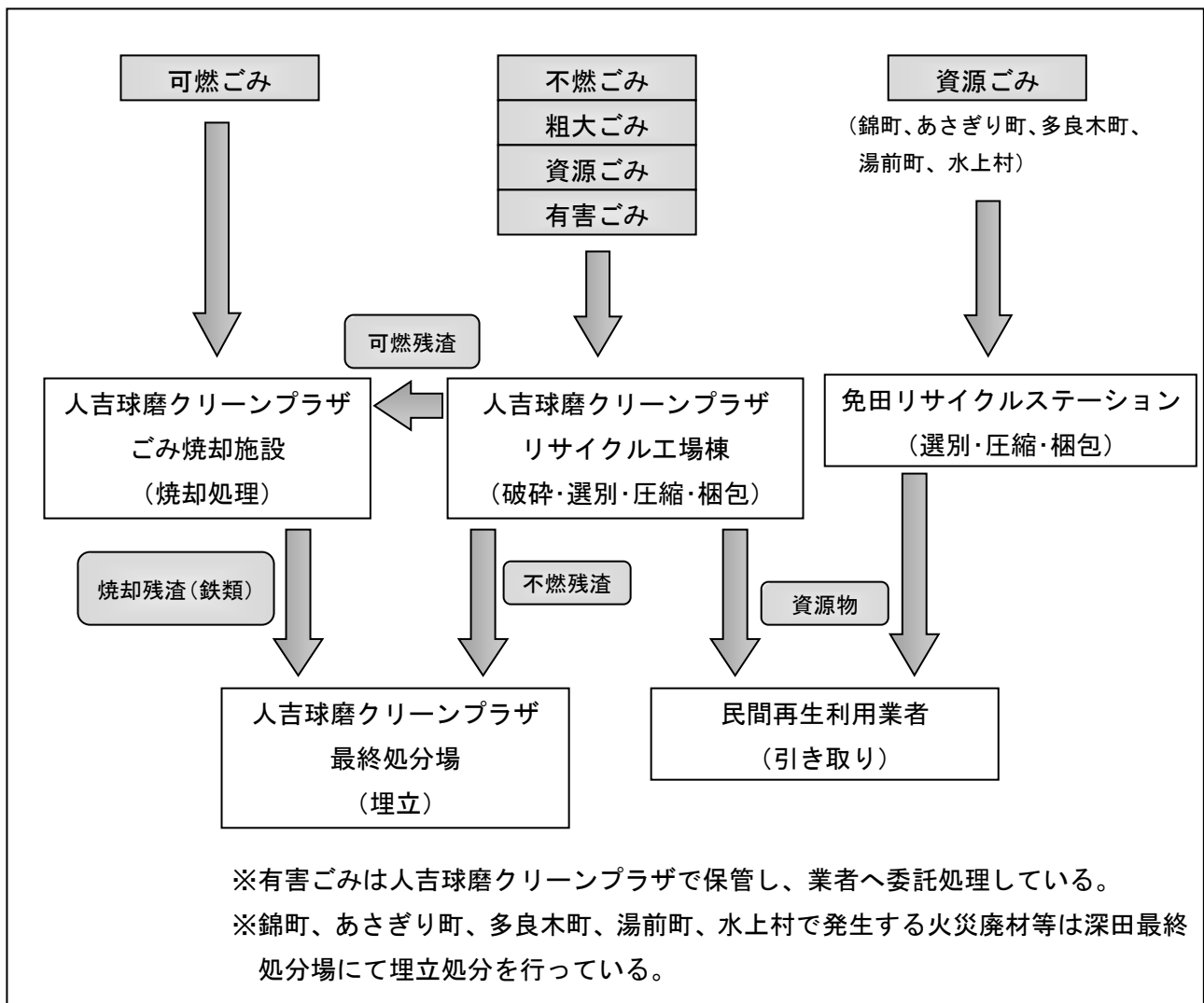


図 2-16 ごみ処理・処分体制

2. 収集・運搬状況

ごみの収集・運搬については、各市町村において次のような体制で行われている。生活系の粗大ごみ及び事業系ごみについては、各市町村とも排出者自ら直接搬入するか、許可業者による収集・運搬となっている。(表 2-2-1～表 2-2-10)

表 2-2-1 人吉市の収集・運搬体制

ごみの種類		収集形態	収集方法	収集回数	収集袋
生活系	可燃ごみ	委託	ステーション方式 及び路線収集方式	週 2 回	指定袋
	不燃ごみ			週 1 回	
	資源ごみ			週 1 回	
	有害ごみ	委託	ステーション方式	月 1 回	—
	粗大ごみ	排出者自ら直接搬入			
事業系ごみ		排出者自ら直接搬入、又は許可業者にて収集・運搬			

表 2-2-2 錦町の収集・運搬体制

ごみの種類		収集形態	収集方法	収集回数	収集袋
生活系	可燃ごみ	委託	ステーション方式	週 1 回	指定袋
	不燃ごみ	委託	ステーション方式	週 1 回	指定袋
	プラスチック製 容器包装	委託	ステーション方式	週 1 回	指定なし
	資源ごみ	委託	拠点回収	—	—
	有害ごみ	委託	拠点回収	—	—
	粗大ごみ	排出者自ら直接搬入			
事業系ごみ		排出者自ら直接搬入、又は許可業者にて収集・運搬			

表 2-2-3 あさぎり町の収集・運搬体制

ごみの種類		収集形態	収集方法	収集回数	収集袋
生活系	可燃ごみ	委託	ステーション方式 及び路線収集方式	週 2 回	指定袋
	不燃ごみ			月 2 回	指定袋
	資源ごみ		ステーション方式	月 1 回	—
	有害ごみ		ステーション方式	月 1 回	—
	粗大ごみ	排出者自ら直接搬入			
事業系ごみ		排出者自ら直接搬入、又は許可業者にて収集・運搬			

表 2-2-4 多良木町の収集・運搬体制

ごみの種類		収集形態	収集方法	収集回数	収集袋
生活系	可燃ごみ	委託	ステーション方式 及び路線収集方式	週 2 回	指定袋
	生ごみ	委託		週 2 回	バケツ
	不燃ごみ	委託		週 1 回	指定袋
	資源ごみ	直 営	拠点回収	月 15 回程度	コンテナ 及び指定網
	有害ごみ	直 営	拠点回収	月 15 回程度	—
	粗大ごみ	排出者自ら直接搬入			
事業系ごみ		排出者自ら直接搬入、又は許可業者にて収集・運搬			

表 2-2-5 湯前町の収集・運搬体制

ごみの種類		収集形態	収集方法	収集回数	収集袋
生活系	可燃ごみ	委託	ステーション方式 及び路線収集方式	週 2 回	指定袋
	不燃ごみ	委託		月 2 回	指定袋
	資源ごみ	委託	拠点回収	常時	—
	有害ごみ	委託	拠点回収	常時	—
	粗大ごみ	排出者自ら直接搬入			
事業系ごみ		排出者自ら直接搬入、又は許可業者にて収集・運搬			

表 2-2-6 水上村の収集・運搬体制

ごみの種類		収集形態	収集方法	収集回数	収集袋
生活系	可燃ごみ	委託	ステーション方式	週 1 回	指定袋
	不燃ごみ	委託	ステーション方式	月 1 回	指定袋
	資源ごみ	委託	ステーション方式 及び拠点回収	月 1 ~ 4 回	—
	有害ごみ	委託	ステーション方式	随時	—
	粗大ごみ	排出者自ら直接搬入			
事業系ごみ		排出者自ら直接搬入、又は許可業者にて収集・運搬			

表 2-2-7 相良村の収集・運搬体制

ごみの種類		収集形態	収集方法	収集回数	収集袋
生活系	可燃ごみ	委託	ステーション方式	週2回	指定袋
	不燃ごみ	委託	ステーション方式	月1回	指定袋
	資源ごみ	委託	ステーション方式	月2回	指定袋
	有害ごみ	委託	ステーション方式	月1回	—
	粗大ごみ	排出者自ら直接搬入			
事業系ごみ		排出者自ら直接搬入、又は許可業者にて収集・運搬			

表 2-2-8 五木村の収集・運搬体制

ごみの種類		収集形態	収集方法	収集回数	収集袋
生活系	可燃ごみ	委託	ステーション方式	週2回	指定袋
	不燃ごみ	委託	ステーション方式	月1回	指定袋
	資源ごみ	委託	ステーション方式	月5回	指定袋
	有害ごみ	委託	ステーション方式	年4回	指定袋
	粗大ごみ	排出者自ら直接搬入			
事業系ごみ		排出者自ら直接搬入、又は許可業者にて収集・運搬			

表 2-2-9 山江村の収集・運搬体制

ごみの種類		収集形態	収集方法	収集回数	収集袋
生活系	可燃ごみ	委託	ステーション方式	週2回	指定袋
	不燃ごみ	委託	ステーション方式	隔週1回	指定袋
	資源ごみ	委託	ステーション方式	週1回	指定袋
	有害ごみ	委託	ステーション方式	月2回	指定袋
	粗大ごみ	排出者自ら直接搬入			
事業系ごみ		排出者自ら直接搬入、又は許可業者にて収集・運搬			

表 2-2-10 球磨村の収集・運搬体制

ごみの種類		収集形態	収集方法	収集回数	収集袋
生活系	可燃ごみ	委託	ステーション方式	週1回	指定袋
	不燃ごみ	委託	ステーション方式	月1回	指定袋
	資源ごみ	委託	ステーション方式	月1回	指定袋
	有害ごみ	委託	ステーション方式	月1回	指定袋
	粗大ごみ	排出者自ら直接搬入			
事業系ごみ		排出者自ら直接搬入、又は許可業者にて収集・運搬			

3. 排出抑制・再資源化への取組状況

ごみの排出抑制とリサイクルの推進に向けて、組合では広報啓発活動や環境教育を主体とした取組を行っている。(表 2-3)

表 2-3 組合における排出抑制・再資源化への取組

取組	内 容
広報啓発活動	<ul style="list-style-type: none"> ○リサイクルプラザにおいてITを使用したホームページ等により啓発を図る。 ○スマートフォン用ごみ分別アプリ※の運用により、ごみ減量、リサイクル推進を図る。 ○3010（サンマルイチマル）食べ切る運動として食品ロス削減推進に取り組む。
環境教育	<ul style="list-style-type: none"> ○ごみ減量副読本（小学高学年用）による啓発を行う。 ○ごみ環境子ども作品展（ポスター、標語）募集による広報啓発を行う。 ○ごみ処理施設等の見学・研修を実施する。 ○小学校等への環境出前学習会を実施する。

(資料) 令和3年度人吉球磨広域行政組合一般廃棄物処理実績報告書

※組合では、『人吉球磨ごみ分別アプリ』を公開（無料）しており、ごみの出し方や分別方法、構成市町村別の収集カレンダー等について確認することができる。



(Android 端末用)



(iPhone 用)

また、構成市町村においては、次のような取組が行われている。(表 2-4)

表 2-4 各市町村における排出抑制・再資源化への取組（その 1）

取組	人吉市	錦町
ごみ処理の有料化	<ul style="list-style-type: none"> ○有料指定袋による収集ごみの処理手数料の徴収。 ○組合において直接搬入ごみの処理手数料徴収。 	<ul style="list-style-type: none"> ○組合において直接搬入ごみの処理手数料徴収。
集団回収実施団体に対する補助金の交付	<ul style="list-style-type: none"> ○人吉市資源ごみ集団回収事業。（ごみ資源の再利用と各種民間団体の資金づくり及びごみの減量化を図るため、集団回収登録団体に報償費を支出） 	<ul style="list-style-type: none"> ○資源物集団回収助成金制度。（資源有価物回収、回収団体育成で回収当たり補助金を交付）
生ごみ処理機等の購入に対する補助	<ul style="list-style-type: none"> ○人吉市生ごみ処理容器・処理機設置事業（購入補助金制度）。 	<ul style="list-style-type: none"> ○家庭用生ごみ処理機購入補助金制度。
資源ごみの回収	<ul style="list-style-type: none"> ○資源ごみの分別収集。 ○人吉市「資源の日」に伴う資源ごみ売り上げ事業（市が収集した資源ごみを登録した業者に売却）。 	<ul style="list-style-type: none"> ○資源ごみの分別収集。 ○プラスチック製容器包装分別収集。 ○事業系生ごみ及び一部地域の生ごみ（ごみ収集所にバケツを設置し、週3回収）の分別収集。 ○錦町リサイクルステーションの設置（町内1か所、24時間365日利用可能）。
広報啓発活動	<ul style="list-style-type: none"> ○市広報及びホームページへの掲載。 ○人吉市衛生員連合会発行の衛生員連合会だよりの全戸配布。 ○「人吉ごみを出しま宣言」（3切る運動、ごみ袋の記名、紙類の分別）の推進。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ホームページ・チラシ、広報誌、あいねっと（放送）による啓発。 ○ごみ処理方法、排出方法、リサイクルの分別推進のための「ゴミ出しルール読本」を作成し、全戸へ配布。 ○錦町護美対策推進員によるごみ減量・リサイクルの啓発。
環境教育	<ul style="list-style-type: none"> ○ごみの分別体験研修及び環境学習会等を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ○各種団体及び集落毎に出前講座を開催し、リサイクルの分別及びごみの減量化などの説明会を開催。
不法投棄対策	<ul style="list-style-type: none"> ○不法投棄防止のための車両啓発活動。 	<ul style="list-style-type: none"> ○錦町護美対策推進員による監視及び車両啓発活動。 ○就労支援施設へ不法投棄監視及び回収を委託。

（資料）各市町村への調査による

表 2-4 各市町村における排出抑制・再資源化への取組（その 2）

取組	あさぎり町	多良木町
ごみ処理の有料化	○組合において直接搬入ごみの処理手数料徴収。	○組合において直接搬入ごみの処理手数料徴収。
集団回収実施団体に対する補助金の交付	○資源有価物回収事業。	○資源有価物回収事業。
生ごみ処理機等の購入に対する補助	—	○生ごみ処理容器等設置事業補助金制度。
資源ごみの回収	○資源ごみの分別収集。 ○家庭用生ごみ分別収集（堆肥化）事業（一部の地域から生ごみを分別するために、家庭に生ごみ回収バケツを配布し、ごみ収集所に設置してある生ごみ回収用タルに移して生ごみを回収。）	○資源ごみの分別収集。 ○町内 3 箇所に資源物用のストックヤードを設置し、開設日に各行政区又は各世帯単位での搬入を受け付けている。 ○家庭用生ごみ分別収集（堆肥化）事業（一部の地域から生ごみを回収し、ごみ収集所に設置してある生ごみ回収用ポリバケツで週 2 回生ごみを回収。）今後も継続
広報啓発活動	○ごみ収集予定表及び収集物の品目・指定日時・適正搬出を明示したポスターの配布。 ○広報誌及びホームページ等による周知・啓発。 ○廃棄物減量等推進員によるごみ減量・リサイクルの啓発。	○各行政区の区長を通じて、ごみ減量リサイクル推進を普及啓発する。 ○ごみ減量リサイクル推進のため、チラシ等の全戸配布。 ○ごみが多量に排出される時期（年末年始、ゴールデンウィーク等）に、全世帯を対象に文書及び防災無線による P R を行う。
環境教育	○各区及び各種団体等による人吉球磨クリーンプラザにおいての体験学習等を推奨する。	○研修及び施設見学の実施。
不法投棄対策	○環境美化監視員による不法投棄防止活動。	○不法投棄の多い場所への看板設置。

（資料）各市町村への調査による

表 2-4 各市町村における排出抑制・再資源化への取組（その 3）

取組	湯前町	水上村
ごみ処理の有料化	○組合において直接搬入ごみの処理手数料徴収。	○組合において直接搬入ごみの処理手数料徴収。
集団回収実施団体に対する補助金の交付	—	—
生ごみ処理機等の購入に対する補助	○生ごみ処理容器設置事業購入補助金制度。	○生ごみの排出抑制を図るため、コンポスト容器、電動生ごみ処理機の設置に対する補助を行う。
資源ごみの回収	○資源ごみの分別収集。	○資源ごみの分別収集。 ○資源ごみリサイクルステーションの設置（村内 3 カ所）。
広報啓発活動	○分別方法地区説明会の開催（要望地区）。 ○広報誌によるごみ量のお知らせ（毎月掲載）。 ○資源ごみ分別の徹底・啓発活動（広報誌等による周知）。	○村の同報行政無線放送により、収集日・分別等について、また、毎月発行の広報及び随時回覧により周知。
環境教育	○ごみ処理場分別体験の開催（要望地区）。	—
不法投棄対策	○不法投棄のパトロール（年 4 回） ○不法投棄防止の啓発活動（広報誌等による周知）。	—

（資料）各市町村への調査による

表 2-4 各市町村における排出抑制・再資源化への取組（その 4）

取組	相良村	五木村
ごみ処理の有料化	○組合において直接搬入ごみの処理手数料徴収。	○組合において直接搬入ごみの処理手数料徴収。
集団回収実施団体に対する補助金の交付	○ごみリサイクル助成金制度。 （住民団体による資源ごみの回収促進を図るため、集団回収奨励金を助成）	—
生ごみ処理機等の購入に対する補助	○家庭用生ごみ処理機の購入補助制度。	○生ごみ処理機購入費補助金制度。
資源ごみの回収	○資源ごみの分別収集。	○資源ごみの分別収集。
広報啓発活動	○ごみ減量リサイクル推進のためのチラシ等の回覧及び広報誌掲載。 ○年末年始やお盆前に、ごみ収集日程や分別等について、文章により住民に周知。	○家庭ごみの分別マナー指導・資源ごみ収集の徹底。 ○ごみ減量・リサイクル推進のためのリーフレット作成、広報活動。 ○全戸配付資料や各地区の区長を通じて、ごみの減量・リサイクル推進を普及啓発する。 ○事業系ごみの分別の徹底、排出の抑制体制施策の実施を指導する。
環境教育	○区長会で、ごみの分別等について説明会を実施。 ○研修及び施設見学の実施。	—
不法投棄対策	—	—

（資料）各市町村への調査による

表 2-4 各市町村における排出抑制・再資源化への取組（その 5）

取組	山江村	球磨村
ごみ処理の有料化	<ul style="list-style-type: none"> ○一般家庭から排出される廃棄物のうち臨時に出るごみ、事業活動に伴って生じる少量のごみについて手数料を徴収。 ○組合において直接搬入ごみの処理手数料徴収。 	○組合において直接搬入ごみの処理手数料徴収。
集団回収実施団体に対する補助金の交付	—	—
生ごみ処理機等の購入に対する補助	—	○生ごみ処理容器・処理機設置事業補助金。
資源ごみの回収	○資源ごみの分別収集	○資源ごみの分別収集。
広報啓発活動	<ul style="list-style-type: none"> ○環境美化監視員会議を開催。 ○山江村区長、区長代理会議で説明。 ○ホームページ・チラシ及び広報誌での啓発活動。 ○行政防災無線、ケーブルテレビによる広報活動の実施。 	<ul style="list-style-type: none"> ○広報による適切な分別等の啓発。 ○ごみ収集カレンダー、ごみ出しルール読本の配布。
環境教育	<ul style="list-style-type: none"> ○山江村 16 行政区の要望地区の説明会を実施。 ○ごみ分別講習会の実施。 ○エコクッキングの実施。 	○ごみ減量リサイクル講座の開催（各種団体）、各地区における分別指導。
不法投棄対策	<ul style="list-style-type: none"> ○区長代理に環境美化監視員を委嘱し、定期的な地域の監視を行う。 ○シルバー人材センターに委託し、不法投棄のパトロール、回収を実施。 	—

（資料）各市町村への調査による

4. ごみ処理施設の状況

1) 可燃ごみ処理施設

組合地域で排出される可燃ごみは、組合が管理するごみ焼却施設で処理を行っている。施設の概要は、次のとおりである。(表 2-5)

表 2-5 可燃ごみ処理施設の概要

施設名	人吉球磨クリーンプラザ ごみ焼却施設	
施設所管	人吉球磨広域行政組合	
所在地	人吉市赤池水無町 1 2 6 9 番地 1	
建設年度	平成 1 2 年度～ 1 4 年度	
稼働開始	平成 1 4 年 1 2 月	
焼却炉	焼却炉形式	全連続燃焼式焼却炉
	処理能力	4 5 t / 2 4 h × 2 炉 (9 0 t / 日)
	処理対象	可燃ごみ
灰溶融炉 (休止中)	溶融形式	燃料式溶融炉 (キルン式)
	処理能力	1 3 t / 2 4 h × 1 炉 (1 3 t / 日)
	処理対象	焼却灰、焼却飛灰

2) 不燃ごみ・粗大ごみ・資源ごみ処理施設

組合地域で排出される不燃ごみ・粗大ごみ・資源ごみ及び有害ごみは、同じく組合が管理するリサイクル工場棟で処理・一時保管等を行っている。また、錦町、あさぎり町、多良木町、湯前町及び水上村で排出される資源ごみ（一部）については、免田リサイクルステーションで処理・一時保管等を行っている。これらの施設の概要は、次のとおりである。（表 2-6、表 2-7）

表 2-6 不燃ごみ・粗大ごみ・資源ごみ処理施設の概要

施設名	人吉球磨クリーンプラザ リサイクル工場棟	
施設所管	人吉球磨広域行政組合	
所在地	人吉市赤池水無町 1 2 6 9 番地 1	
建設年度	平成 1 2 年度～1 4 年度	
稼動開始	平成 1 4 年 1 2 月	
工場棟	処理能力	5 0 t / 5 h
	処理対象物	不燃ごみ、粗大ごみ、 <u>ビン（透明・茶色・その他）、カン（アルミ缶・スチール缶）、ペットボトル、新聞、雑誌、布類、飲料用紙製容器、その他の紙製容器包装、白色トレイ、ダンボール、金属類、有害ごみ（乾電池、水銀計、蛍光管）</u> ※下線については <u>資源ごみ</u>
管理棟	1 F	事務室、リサイクル展示ホール
	2 F	大会議室、小会議室、リサイクル工房室

表 2-7 資源ごみ処理施設の概要

施設名	免田リサイクルステーション	
施設所管	人吉球磨広域行政組合 （処象市町村：錦町、あさぎり町、多良木町、湯前町、水上村）	
所在地	球磨郡あさぎり町免田東 3 2 4 3 番地	
建設年度	平成 6 年度	
設備等	磁選機 1 台、アルミ選別機 1 台、プレス機 2 台、 移動式手選別コンベヤー 1 台	
処理能力	4. 5 t / 日 選別ストックヤード 6 3 4. 0 3 m ²	
処理対象物	新聞紙、雑誌類、ダンボール、布類、空ビン、アルミ缶、 スチール缶、ペットボトル、その他	

3) 最終処分場

ごみ処理過程で発生する残渣については、同じく組合が管理する最終処分場で埋立処分を行っている。最終処分場の概要は、次のとおりである。(表 2-8)

表 2-8 最終処分場の概要 (その 1)

施設名		人吉球磨クリーンプラザ 最終処分場
施設所管		人吉球磨広域行政組合
所在地		人吉市赤池水無町 1 2 6 9 番地 1
建設年度		平成 1 2 年度～ 1 4 年度
供用開始		平成 1 4 年 1 2 月
埋立処分場	埋立面積	6, 3 9 0 m ²
	埋立容量	5 9, 7 2 5 m ³ (嵩上げ後容量) 3 8, 3 0 0 m ³ (取付道路高まで埋め立てた場合)
	埋立対象	溶融スラグ・不燃残渣
	埋立方法	準好気性埋立 (セル方式)
浸出水処理棟	処理能力	4 0 m ³ /日
	調整槽容量	5, 9 8 0 m ³
	処理方式	カルシウム除去+生物処理+凝集沈殿+砂ろ過+ダイオキシン分解+活性炭吸着+キレート吸着+脱塩+再利用
令和 3 年度末埋立実績		1 9, 7 3 7 m ³

このほか、旧免田ごみ焼却場 (対象市町村：錦町、あさぎり町、多良木町、湯前町及び水上村) の焼却灰や不燃物の埋立処分を行った「深田最終処分場」と、旧山江ごみ処理場 (対象市町村：人吉市、相良村、山江村、五木村及び球磨村) の資源化できないごみや焼却灰の埋立処分を行った「相良最終処分場」を管理している。

深田最終処分場では現在、関係町村の火災廃材等の埋立管理を行っている。一方、相良最終処分場は平成 8 年度に埋立完了後、処分場用地を相良村に返還し、運動広場の駐車場として整備されている。現在は、水処理施設のみの管理を行っている。これらの処分場の概要は、次のとおりである。(表 2-9、表 2-10)

表 2-9 最終処分場の概要（その 2）

施設名	深田最終処分場	
施設所管	人吉球磨広域行政組合 (対象市町村：錦町、あさぎり町、多良木町、湯前町、水上村)	
所在地	球磨郡あさぎり町深田東 1 4 3 9 番地	
建設年度	昭和 5 7 年度～6 0 年度	
供用開始	昭和 6 0 年 1 0 月	
埋立処分場	埋立面積	2 7, 6 0 0 m ²
	埋立容量	9 8, 9 0 0 m ³
	埋立対象	関係町村の火災廃材等
	埋立方法	山間埋立
水処理施設	処理能力	1 0 0 m ³ /日
	処理方式	接触酸化＋凝集沈殿＋砂ろ過＋活性炭吸着
令和 3 年度末埋立実績	6 6, 3 5 5 m ³	

表 2-10 最終処分場の概要（その 3）

施設名	相良最終処分場	
施設所管	人吉球磨広域行政組合 (対象市町村：人吉市、相良村、山江村、五木村、球磨村)	
所在地	球磨郡相良村大字深水 2 5 0 0 番地 1	
建設年度	昭和 5 6 年度	
埋立期間	昭和 5 7 年度～平成 8 年度（埋立完了）	
埋立処分場	埋立面積	8, 1 5 0 m ²
	埋立容量	5 7, 4 0 0 m ³
	埋立対象	旧山江ごみ処理場の焼却灰、資源化できないごみ
	埋立方法	山間埋立
水処理施設	処理能力	3 0 m ³ /日
	処理方式	回転円板方式
埋立期間中埋立実績（計）	5 7, 4 0 4 m ³	

(備考) 現在は、水処理施設のみを管理

5. ごみ処理・処分の状況

ここでは、「ごみ排出量」、「資源化」、「最終処分」など、ごみ処理・処分に係る指標を用いて、組合地域におけるごみ処理・処分の状況について整理する。

1) ごみの排出状況

(1) ごみ総排出量の推移

組合地域全体におけるごみの総排出量は、概ね増加傾向で推移していたものが令和3年度では減少に転じており、令和3年度は25,142トン（前年度比3.1%減）となっている。（表2-11、図2-17）

表 2-11 ごみ総排出量の推移

区分\年度	H29	H30	R1	R2	R3
	2017	2018	2019	2020	2021
人吉市 (t/年)	11,848.27	11,793.11	12,295.26	12,351.52	11,744.14
錦町 (t/年)	2,546.39	2,650.05	2,729.88	2,841.13	2,827.85
あさぎり町 (t/年)	3,696.62	3,871.94	3,834.92	3,781.69	3,863.70
多良木町 (t/年)	2,339.26	2,366.10	2,408.32	2,504.27	2,514.62
湯前町 (t/年)	935.99	926.89	915.26	978.69	1,038.24
水上村 (t/年)	431.11	440.87	450.04	441.55	451.86
相良村 (t/年)	1,001.50	1,012.66	1,023.66	1,054.51	998.47
五木村 (t/年)	263.13	260.25	264.78	261.75	256.20
山江村 (t/年)	758.79	787.59	795.47	826.08	793.25
球磨村 (t/年)	791.84	782.78	788.44	895.05	653.72
組合地域合計 (t/年)	24,612.90	24,892.24	25,506.03	25,936.24	25,142.05

(備考) ごみ総排出量=収集量+直接搬入量+集団回収量

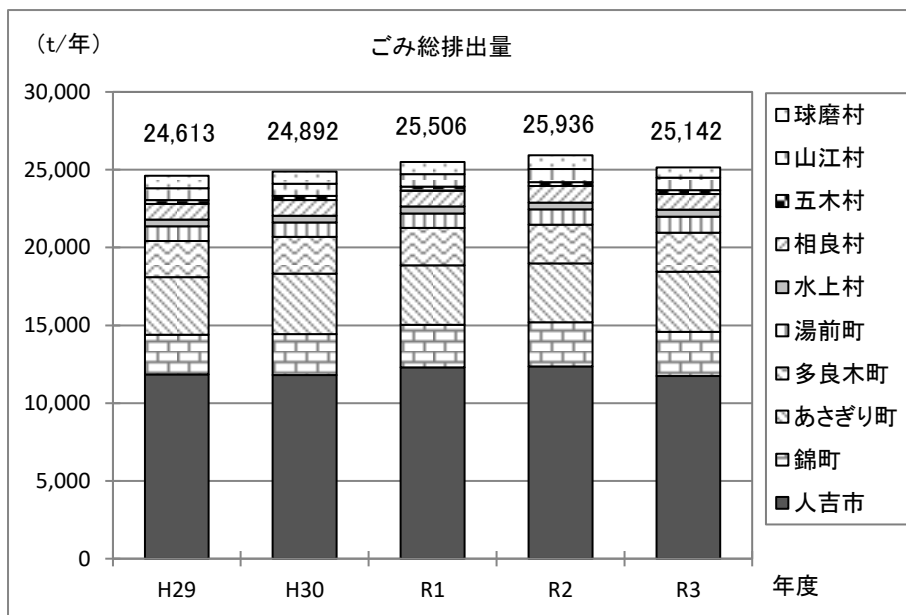


図 2-17 ごみ総排出量の推移

(2) 1人1日当たりごみ排出量の推移

組合地域全体における1人1日当たりのごみ排出量は、全国及び熊本県の値を下回っており良好と言えるが、経年的にみると令和3年度は減少に転じたものの、概ね増加傾向で推移しており、令和3年度は838グラム（前年度比1.3%減）となっている。

構成市町村別に見ても同様の傾向を示しており、このような傾向は、減少や横ばいを示している全国及び熊本県の動向と異なっている。（表2-12、図2-18）

表2-12 1人1日当たりごみ排出量の推移

区分\年度	H29	H30	R1	R2	R3
	2017	2018	2019	2020	2021
人吉市 (g/人・日)	994	1,000	1,054	1,085	1,046
錦町 (g/人・日)	651	687	714	747	754
あさぎり町 (g/人・日)	649	687	692	685	722
多良木町 (g/人・日)	661	682	706	748	751
湯前町 (g/人・日)	645	658	665	723	776
水上村 (g/人・日)	528	550	574	571	600
相良村 (g/人・日)	610	623	647	682	661
五木村 (g/人・日)	647	656	684	702	701
山江村 (g/人・日)	590	621	634	669	657
球磨村 (g/人・日)	570	588	609	734	575
組合地域 (g/人・日)	768	788	820	849	838

(備考) 1人1日当たりごみ排出量(g/人・日) = 総排出量(t/年) ÷ 365日(366日) ÷ 人口 × 10⁶

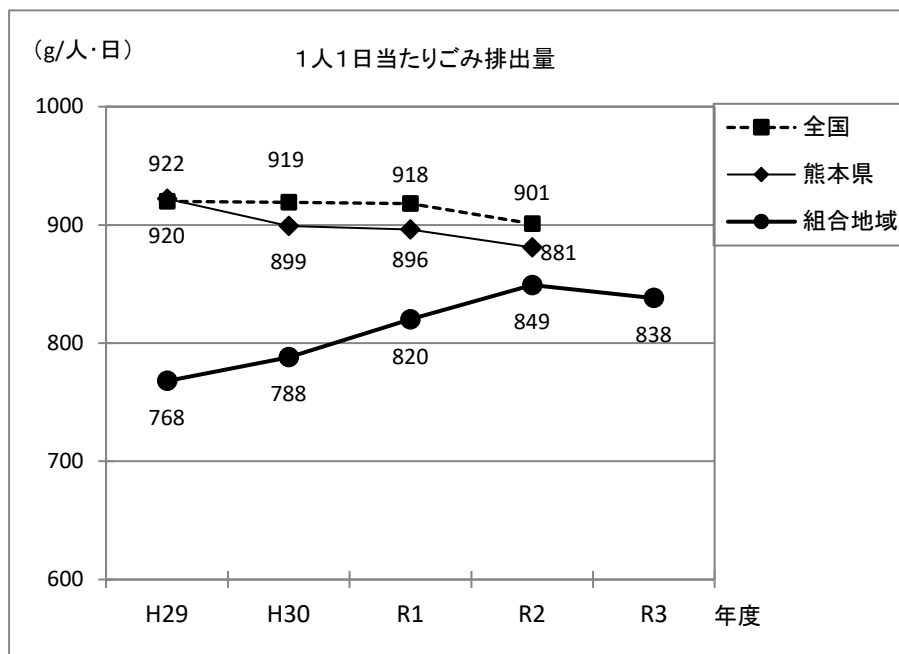


図2-18 1人1日当たりごみ排出量の推移

また、令和3年度実績を構成市町村別に見ると、人吉市が1,046g/人・日と最も多く、次いで湯前町(776g/人・日)、錦町(754g/人・日)、多良木町(751g/人・日)、あさぎり町(722g/人・日)、五木村(701g/人・日)、相良村(661g/人・日)、山江村(657g/人・日)、水上村(600g/人・日)と続き、最少は球磨村の575g/人・日となっている。(図2-19)

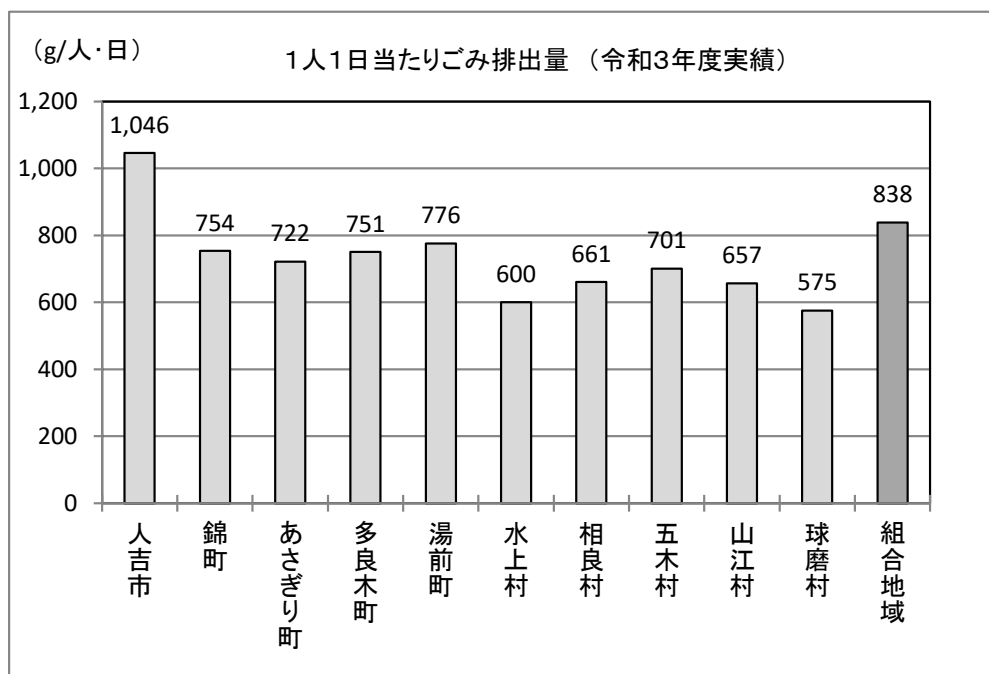


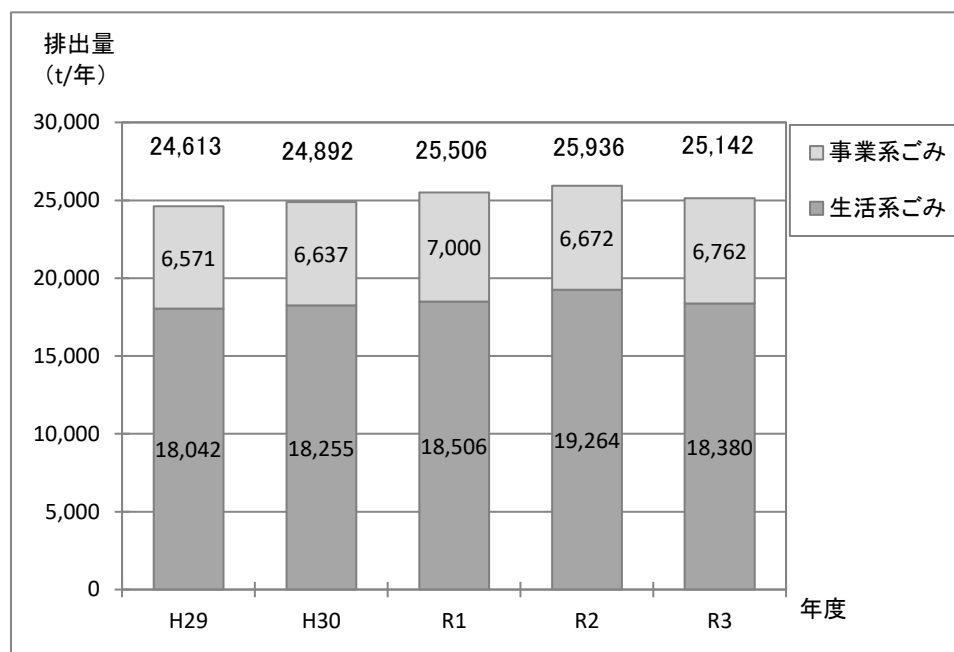
図2-19 構成市町村別の1人1日当たりごみ排出量(令和3年度)

(3) 生活系ごみと事業系ごみの推移

ごみの総排出量のうち、生活系ごみと事業系ごみの排出割合を見ると、令和3年度は生活系ごみが18,380トン(約73%)、事業系ごみが6,762トン(約27%)となっている。(表2-13、図2-20)

表2-13 生活系ごみと事業系ごみの排出量の推移

区分\年度		H29	H30	R1	R2	R3
		2017	2018	2019	2020	2021
生活系ごみ (集团回収を含む)	可燃ごみ (t/年)	13,823.17	14,009.72	14,267.49	14,762.08	14,292.11
	不燃ごみ (t/年)	1,018.20	1,072.52	1,114.87	1,362.30	1,079.92
	粗大ごみ (t/年)	187.31	213.64	244.24	296.60	353.90
	資源ごみ (t/年)	3,000.63	2,950.73	2,871.69	2,833.84	2,647.49
	有害ごみ (t/年)	12.82	8.68	7.91	9.63	6.62
	小計 (t/年)	18,042.13	18,255.29	18,506.20	19,264.45	18,380.04
事業系ごみ	可燃ごみ (t/年)	6,498.94	6,555.79	6,548.99	6,175.12	6,207.60
	不燃ごみ (t/年)	64.20	66.35	73.28	48.37	40.60
	粗大ごみ (t/年)	7.63	14.81	18.66	15.90	11.59
	資源ごみ (t/年)	0.00	0.00	358.90	432.40	502.10
	有害ごみ (t/年)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12
	小計 (t/年)	6,570.77	6,636.95	6,999.83	6,671.79	6,762.01
合計	可燃ごみ (t/年)	20,322.11	20,565.51	20,816.48	20,937.20	20,499.71
	不燃ごみ (t/年)	1,082.40	1,138.87	1,188.15	1,410.67	1,120.52
	粗大ごみ (t/年)	194.94	228.45	262.90	312.50	365.49
	資源ごみ (t/年)	3,000.63	2,950.73	3,230.59	3,266.24	3,149.59
	有害ごみ (t/年)	12.82	8.68	7.91	9.63	6.74
	合計 (t/年)	24,612.90	24,892.24	25,506.03	25,936.24	25,142.05



(備考) 集团回収量は生活系ごみに含む

図2-20 生活系ごみと事業系ごみの排出量の推移

2) 中間処理の状況

ごみ処理施設に搬入され、焼却、破碎・選別、資源化等の中間処理を行った量は、令和3年度において焼却量が20,500トン、不燃ごみ・粗大ごみ・資源ごみの資源化等の中間処理量が2,326トン、合計22,826トンの処理量となっている。(表2-14、図2-21)

表2-14 処理施設での中間処理量の推移

区分\年度		H29	H30	R1	R2	R3	
中間 処理量	ごみ焼却量 (t/年)	20,322	20,566	20,816	20,937	20,500	
	資源化等の 中間処理量	不燃ごみ (t/年)	1,082	1,139	1,188	1,411	1,121
		粗大ごみ (t/年)	195	228	263	313	365
		資源ごみ (t/年)	937	900	901	839	840
		小計 (t/年)	2,215	2,267	2,352	2,562	2,326
処理量 合計 (t/年)	22,537	22,832	23,169	23,499	22,826		

- (備考) 1 各年度版人吉球磨広域行政組合一般廃棄物処理実績報告より
 2 処理量合計=ごみ焼却量+資源化等の中間処理量(四捨五入の関係で合計が合わない場合がある)
 3 資源ごみは、人吉球磨クリーンプラザ及び免田リサイクルステーション搬入分

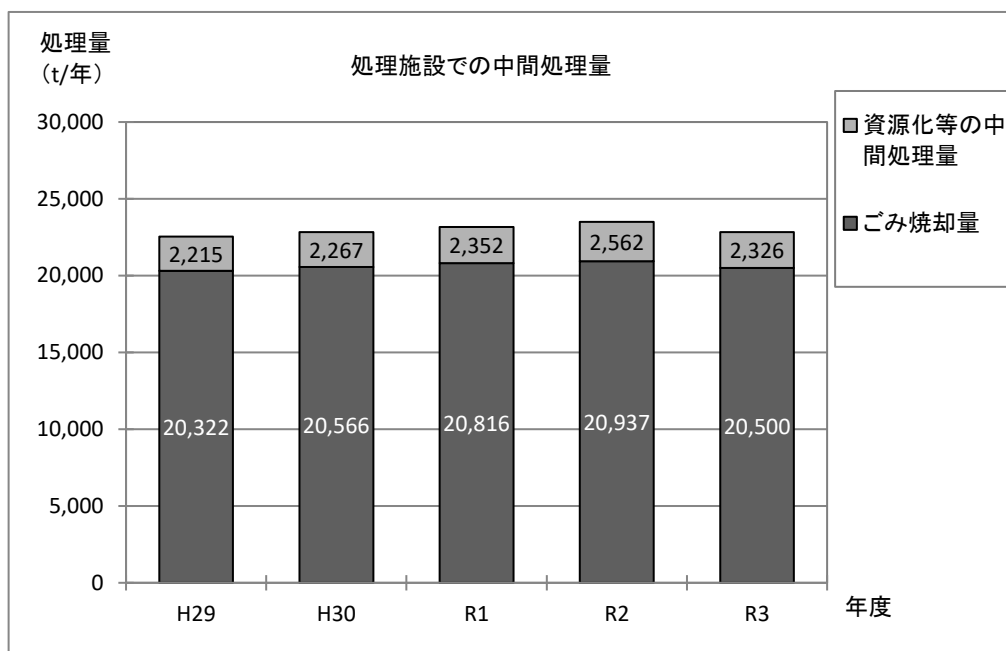


図2-21 処理施設での中間処理量の推移

3) 資源化の状況

(1) 資源ごみの品目別収集量の推移

組合地域全体における資源ごみ収集量（合計）は、令和2年度まで微増傾向で推移していたものが、令和3年度では減少に転じている。令和3年度は3,150トンで、1人1日当たりに換算すると約105グラムとなっている。

品目別でみると、紙類が最も多く、次いで、びん、ペットボトル、缶、金属類、布類の順となっている。なお、一部の市町村でプラスチック製容器包装、リターナブルびんの分別収集が行われている。（表2-15、表2-16）

表2-15 資源ごみの品目別収集量の推移

区分\年度		H29	H30	R1	R2	R3
		2017	2018	2019	2020	2021
紙類	ダンボール (t/年)	433.68	389.17	710.19	854.54	923.58
	新聞紙 (t/年)	847.34	814.80	743.02	605.47	562.48
	雑誌 (t/年)	551.08	552.74	551.13	573.59	551.42
紙パック (t/年)		4.61	4.30	3.90	4.58	3.43
その他紙製容器包装 (t/年)		34.02	35.26	35.22	33.06	27.94
缶	スチール缶 (t/年)	34.61	32.70	35.02	32.62	34.74
	アルミ缶 (t/年)	67.64	73.80	82.84	81.53	82.57
びん	透明びん (t/年)	92.39	113.21	91.93	93.41	103.85
	茶色びん (t/年)	236.07	259.74	230.30	251.96	200.36
	その他のびん (t/年)	74.48	80.96	79.09	79.23	77.68
	リターナブルびん (t/年)	12.79	15.50	10.60	12.30	4.40
ペットボトル (t/年)		188.63	193.82	203.09	233.19	225.14
白色トレイ (t/年)		2.11	1.98	1.43	1.66	1.63
プラスチック製容器包装 (t/年)		22.18	21.80	24.30	26.80	24.40
布類 (t/年)		135.91	137.76	125.93	100.18	62.91
金属類 (t/年)		73.80	77.43	82.63	101.30	100.64
資源ごみ(一括分) (t/年)		189.29	145.76	219.97	180.82	162.42
資源ごみ分別収集量 合計 (t/年)		3,000.63	2,950.73	3,230.59	3,266.24	3,149.59

表 2-16 資源ごみ品目別の 1 人 1 日当たり収集量の推移

区分\年度		H29	H30	R1	R2	R3
		2017	2018	2019	2020	2021
紙類	ダンボール (g/人・日)	13.5	12.3	22.8	28.0	30.8
	新聞紙 (g/人・日)	26.4	25.8	23.9	19.8	18.8
	雑誌 (g/人・日)	17.2	17.5	17.7	18.8	18.4
紙パック (g/人・日)		0.14	0.14	0.13	0.15	0.11
その他紙製容器包装 (g/人・日)		1.1	1.1	1.1	1.1	0.9
缶	スチール缶 (g/人・日)	1.1	1.0	1.1	1.1	1.2
	アルミ缶 (g/人・日)	2.1	2.3	2.7	2.7	2.8
びん	透明びん (g/人・日)	2.9	3.6	3.0	3.1	3.5
	茶色びん (g/人・日)	7.4	8.2	7.4	8.2	6.7
	その他のびん (g/人・日)	2.3	2.6	2.5	2.6	2.6
	リターナブルびん (g/人・日)	0.4	0.5	0.3	0.4	0.1
ペットボトル (g/人・日)		5.9	6.1	6.5	7.6	7.5
白色トレイ (g/人・日)		0.07	0.06	0.05	0.05	0.05
プラスチック製容器包装 (g/人・日)		0.7	0.7	0.8	0.9	0.8
布類 (g/人・日)		4.2	4.4	4.0	3.3	2.1
金属類 (g/人・日)		2.3	2.5	2.7	3.3	3.4
資源ごみ(一括分) (g/人・日)		5.9	4.6	7.1	5.9	5.4
資源ごみ分別収集量 合計 (g/人・日)		94	93	104	107	105

(備考) 1人1日当たり量 (g/人・日) = 分別収集量 (t/年) ÷ 365日 (366日) ÷ 人口 × 10⁶

(2) 市町村別の資源ごみ品目別収集量

令和3年度における市町村別・資源ごみ品目別収集量（表2-17）を、それぞれ人口1人1日当たりに換算すると表2-18のとおりとなる。

人口1人1日当たりで見ると、人吉市（139.5g/人・日）が最も多く、次いで五木村（124.8g/人・日）、湯前町（111.9g/人・日）の順で多くなっている。

表2-17 構成市町村別・資源ごみ品目別の収集量（令和3年度）

品目\市町村		令和3年度				
		人吉市	錦町	あさぎり町	多良木町	湯前町
紙類	ダンボール (t/年)	744.10	15.37	51.09	46.70	17.60
	新聞紙 (t/年)	218.80	48.23	109.40	62.90	39.70
	雑誌 (t/年)	223.90	31.63	73.87	116.90	34.00
紙パック (t/年)		2.00	0.16	0.10	0.00	0.90
その他紙製容器包装 (t/年)		4.00	1.59	13.42	0.00	4.60
缶	スチール缶 (t/年)	10.90	2.42	9.75	6.60	2.20
	アルミ缶 (t/年)	8.80	7.78	21.34	21.00	7.60
びん	透明びん (t/年)	28.70	9.78	28.77	62.23	7.00
	茶色びん (t/年)	38.30	22.97	49.86		12.60
	その他のびん (t/年)	26.90	22.11	13.19		2.70
	リターナブルびん (t/年)	-	4.40	-	-	-
ペットボトル (t/年)		98.60	18.54	32.74	28.55	9.70
白色トレイ (t/年)		0.40	0.00	0.75	0.00	0.30
プラスチック製容器包装 (t/年)		-	24.40	-	-	-
布類 (t/年)		40.00	1.03	0.22	0.00	9.90
金属類 (t/年)		49.80	50.70	0.14	0.00	0.00
資源ごみ(一括分) (t/年)		71.50	20.46	55.31	7.67	0.90
資源ごみ分別収集量 合計 (t/年)		1,566.7	281.6	460.0	352.6	149.7

品目\市町村		令和3年度				
		水上村	相良村	五木村	山江村	球磨村
紙類	ダンボール (t/年)	8.67	11.10	6.87	10.57	11.51
	新聞紙 (t/年)	17.92	20.80	6.99	14.72	23.02
	雑誌 (t/年)	16.26	16.00	15.49	20.91	2.46
紙パック (t/年)		0.26	0.00	0.01	0.00	0.00
その他紙製容器包装 (t/年)		1.66	0.30	2.37	0.00	0.00
缶	スチール缶 (t/年)	0.90	0.20	0.50	1.20	0.07
	アルミ缶 (t/年)	4.28	5.10	1.68	3.89	1.10
びん	透明びん (t/年)	2.75	3.10	1.65	4.03	0.25
	茶色びん (t/年)	6.22	14.30	2.97	7.64	8.79
	その他のびん (t/年)	1.86	0.40	0.85	1.97	0.00
	リターナブルびん (t/年)	-	-	-	-	-
ペットボトル (t/年)		3.77	12.60	3.29	9.00	8.35
白色トレイ (t/年)		0.16	0.00	0.02	0.00	0.00
プラスチック製容器包装 (t/年)		-	-	-	-	-
布類 (t/年)		4.13	0.80	0.76	6.00	0.07
金属類 (t/年)		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
資源ごみ(一括分) (t/年)		0.00	0.00	2.19	0.00	4.39
資源ごみ分別収集量 合計 (t/年)		68.8	84.7	45.6	79.9	60.0

表 2-18 構成市町村別・資源ごみ品目別の1人1日当たり収集量（令和3年度）

品目\市町村		令和3年度				
		人吉市	錦町	あさぎり町	多良木町	湯前町
紙類	ダンボール (g/人・日)	66.3	4.1	9.5	14.0	13.2
	新聞紙 (g/人・日)	19.5	12.9	20.4	18.8	29.7
	雑誌 (g/人・日)	19.9	8.4	13.8	34.9	25.4
紙パック (g/人・日)		0.18	0.04	0.02	0.00	0.67
その他紙製容器包装 (g/人・日)		0.4	0.4	2.5	0.0	3.4
缶	スチール缶 (g/人・日)	1.0	0.6	1.8	2.0	1.6
	アルミ缶 (g/人・日)	0.8	2.1	4.0	6.3	5.7
びん	透明びん (g/人・日)	2.6	2.6	5.4	18.6	5.2
	茶色びん (g/人・日)	3.4	6.1	9.3		9.4
	その他のびん (g/人・日)	2.4	5.9	2.5		2.0
	リターナブルびん (g/人・日)	-	1.2	-	-	-
ペットボトル (g/人・日)		8.8	4.9	6.1	8.5	7.3
白色トレイ (g/人・日)		0.036	0.000	0.140	0.000	0.224
プラスチック製容器包装 (g/人・日)		-	6.5	-	-	-
布類 (g/人・日)		3.6	0.3	0.0	0.0	7.4
金属類 (g/人・日)		4.4	13.5	0.0	0.0	0.0
資源ごみ(一括分) (g/人・日)		6.4	5.5	10.3	2.3	0.7
資源ごみ分別収集量 合計 (g/人・日)		139.5	75.1	85.9	105.3	111.9

品目\市町村		令和3年度				
		水上村	相良村	五木村	山江村	球磨村
紙類	ダンボール (g/人・日)	11.5	7.4	18.8	8.8	10.1
	新聞紙 (g/人・日)	23.8	13.8	19.1	12.2	20.2
	雑誌 (g/人・日)	21.6	10.6	42.4	17.3	2.2
紙パック (g/人・日)		0.35	0.00	0.03	0.00	0.00
その他紙製容器包装 (g/人・日)		2.2	0.2	6.5	0.0	0.0
缶	スチール缶 (g/人・日)	1.2	0.1	1.4	1.0	0.1
	アルミ缶 (g/人・日)	5.7	3.4	4.6	3.2	1.0
びん	透明びん (g/人・日)	3.7	2.1	4.5	3.3	0.2
	茶色びん (g/人・日)	8.3	9.5	8.1	6.3	7.7
	その他のびん (g/人・日)	2.5	0.3	2.3	1.6	0.0
	リターナブルびん (g/人・日)	-	-	-	-	-
ペットボトル (g/人・日)		5.0	8.3	9.0	7.5	7.3
白色トレイ (g/人・日)		0.213	0.000	0.055	0.000	0.000
プラスチック製容器包装 (g/人・日)		-	-	-	-	-
布類 (g/人・日)		5.5	0.5	2.1	5.0	0.1
金属類 (g/人・日)		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
資源ごみ(一括分) (g/人・日)		0.0	0.0	6.0	0.0	3.9
資源ごみ分別収集量 合計 (g/人・日)		91.5	56.1	124.8	66.2	52.7

(備考) 日当たり量(g/人・日) = 分別収集量(t/年) ÷ 365日(366日) ÷ 各市町村人口 × 10⁶

(3) 資源化量の推移

組合地域全体における資源化量（総量）は、令和2年度まで概ね微増傾向で推移していたが、令和3年度は減少に転じている。令和3年度は5,589トンで、1人1日当りに換算すると約186グラムとなっている。（表2-19）

分別収集品目別には、紙類が最も多く、次いで、ガラス類（びん類）、ペットボトル、金属類（缶類ほか）の順に多くなっている。なお、組合では焼却灰をセメント原料として委託資源化しているほか、飛灰は山元還元により委託資源化している。（表2-20）

表2-19 資源化量の推移

区分\年度	H29	H30	R1	R2	R3	
	2017	2018	2019	2020	2021	
人吉市 (t/年)	2,407.00	2,339.11	2,715.39	2,824.91	2,683.18	
錦町 (t/年)	558.76	558.99	579.59	606.43	564.27	
あさぎり町 (t/年)	859.29	837.80	869.15	848.61	790.17	
多良木町 (t/年)	602.42	599.39	631.90	635.88	573.39	
湯前町 (t/年)	258.41	244.62	250.33	254.63	256.84	
水上村 (t/年)	111.05	100.75	109.55	111.86	115.12	
相良村 (t/年)	204.35	210.86	209.53	212.73	202.14	
五木村 (t/年)	88.76	83.73	86.10	78.87	84.13	
山江村 (t/年)	189.74	194.52	195.64	183.26	195.58	
球磨村 (t/年)	150.90	150.45	151.81	151.64	124.07	
組合地域合計	(t/年)	5,430.68	5,320.22	5,798.99	5,908.82	5,588.89
	(g/人・日)	169	168	186	193	186

(備考) 1 資源化量＝直接資源化量＋施設処理に伴う資源化量＋集団回収量

(四捨五入の関係で合計が合わない場合がある)

2 1人1日当たり資源化量(g/人・日)＝資源化量(t/年)÷365日(366日)÷人口×10⁶

表2-20 品目別資源化量の推移

区分\年度	H29	H30	R1	R2	R3
	2017	2018	2019	2020	2021
紙類 (t/年)	1,984.26	1,824.67	2,165.13	2,167.05	2,155.01
紙パック (t/年)	1.90	1.90	1.80	2.10	2.10
その他紙製容器 (t/年)	21.99	20.86	22.01	21.48	18.09
金属類(缶類ほか) (t/年)	193.31	189.82	212.34	224.00	228.10
ガラス類(びん類) (t/年)	438.70	450.71	404.00	460.42	353.95
ペットボトル (t/年)	190.88	194.67	210.90	238.16	228.30
白色トレイ (t/年)	2.08	1.84	1.93	1.86	1.82
プラスチック製容器包装 (t/年)	22.18	21.80	24.30	26.80	24.40
布類 (t/年)	184.21	175.36	181.67	102.95	99.79
中間処理後の回収金属 (t/年)	337.92	358.94	393.64	478.65	385.74
飛灰の山元還元 (t/年)	727.00	718.73	728.67	746.40	711.62
焼却灰のセメント原料化 (t/年)	1,326.25	1,360.92	1,452.60	1,438.95	1,379.97
資源化量 合計 (t/年)	5,430.68	5,320.22	5,798.99	5,908.82	5,588.89

(備考) 資源化量＝直接資源化量＋施設処理に伴う資源化量＋集団回収量

(4) リサイクル率の推移

組合地域全体のリサイクル率は、令和2年度までは概ね微増傾向で推移していたが令和3年度は減少に転じており、令和3年度は22.2%（前年度比0.6ポイント減）となっている。全国及び熊本県のリサイクル率と比較すると、年度により変動はあるものの近年は全国及び熊本県のリサイクル率を上回っており、良好な状況と言える。（表2-21、図2-22）

表2-21 リサイクル率の推移

区分\年度	H29	H30	R1	R2	R3
	2017	2018	2019	2020	2021
人吉市 (%)	20.3	19.8	22.1	22.9	22.8
錦町 (%)	21.9	21.1	21.2	21.3	20.0
あさぎり町 (%)	23.2	21.6	22.7	22.4	20.5
多良木町 (%)	25.8	25.3	26.2	25.4	22.8
湯前町 (%)	27.6	26.4	27.4	26.0	24.7
水上村 (%)	25.8	22.9	24.3	25.3	25.5
相良村 (%)	20.4	20.8	20.5	20.2	20.2
五木村 (%)	33.7	32.2	32.5	30.1	32.8
山江村 (%)	25.0	24.7	24.6	22.2	24.7
球磨村 (%)	19.1	19.2	19.3	16.9	19.0
組合地域 (%)	22.1	21.4	22.7	22.8	22.2

(備考) リサイクル率(%) = 資源化量 ÷ ゴミ総排出量 × 100

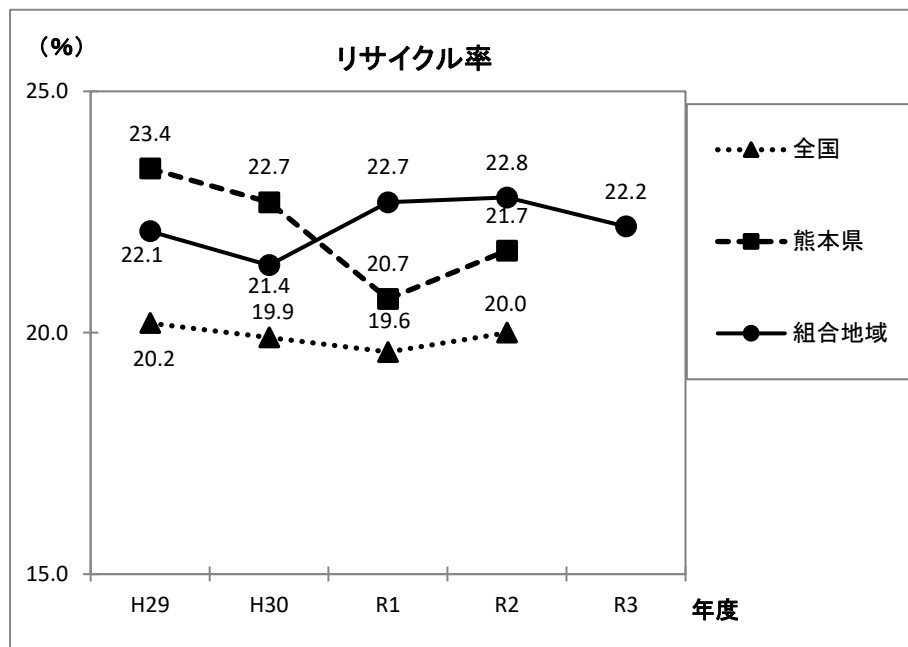


図2-22 リサイクル率の推移

また、令和3年度のリサイクル率を構成市町村別に見ると、五木村が32.8%と最も高く、その他の9市町村は19.0%～25.5%の範囲となっている。

なお、一部、子供会等で独自に資源回収が行われている実態もあり、市町村や組合で資源化の全量を把握しきれていない状況がある。(図2-23)

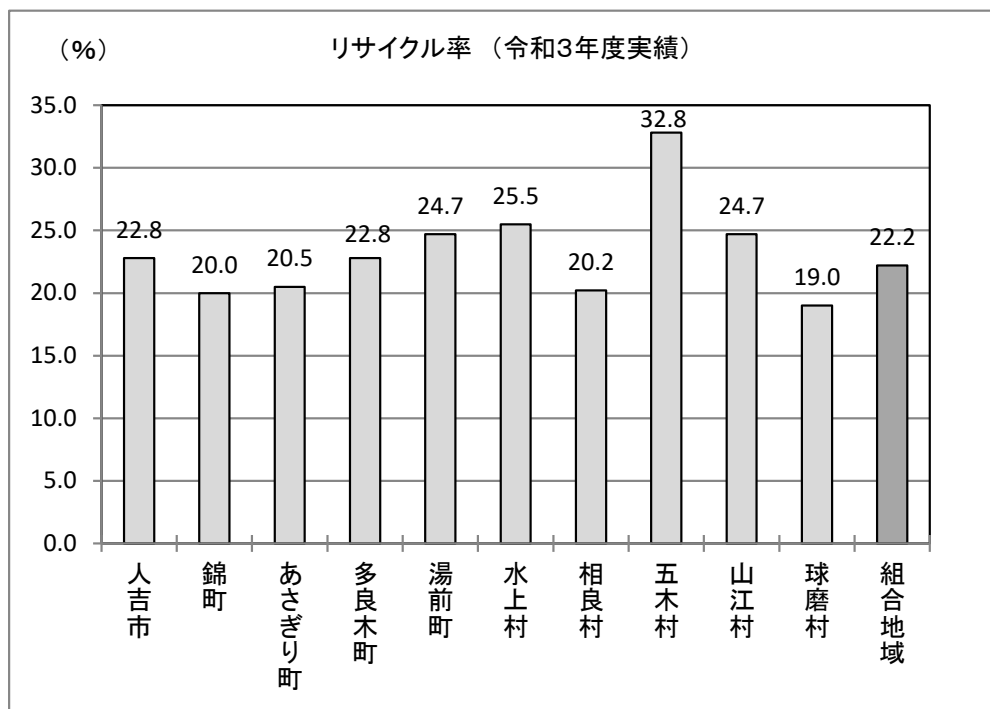


図2-23 構成市町村別のリサイクル率 (令和3年度)

4) 最終処分の状況

組合地域全体における最終処分の状況は、1人1日当たりの最終処分量、最終処分率とも令和2年度を除き概ね横ばいで推移しており、令和3年度は1人1日当たり19グラム（前年度比21%減）、最終処分率2.3%（前年度比0.5ポイント減）となっている。（表2-22）全国及び熊本県の値と比較しても大きく下回っており、良好な状況といえる。（図2-24、図2-25）

なお、令和2年度 of 最終処分率は2.8%と、他の年度と比較して高くなっているが、これは令和2年7月豪雨の影響によるものと推察される。

表 2-22 最終処分量の推移

区分\年度	H29	H30	R1	R2	R3	
	2017	2018	2019	2020	2021	
人吉市 (t/年)	326.01	292.81	297.20	373.63	263.49	
錦町 (t/年)	61.16	58.70	62.61	72.03	69.06	
あさぎり町 (t/年)	63.17	62.54	69.76	75.90	64.46	
多良木町 (t/年)	59.72	57.75	61.97	73.24	62.78	
湯前町 (t/年)	26.66	26.42	25.81	28.85	28.99	
水上村 (t/年)	14.48	13.69	15.38	14.73	12.94	
相良村 (t/年)	31.16	27.91	28.30	33.19	28.08	
五木村 (t/年)	6.57	6.03	6.24	7.65	5.69	
山江村 (t/年)	22.48	23.52	22.47	25.70	21.40	
球磨村 (t/年)	26.20	25.13	26.66	28.28	22.29	
組合地域合計	(t/年)	637.62	594.51	616.41	733.22	579.17
	(g/人・日)	20	19	20	24	19
焼却残渣(鉄類) (t/年)	72.79	14.06	9.86	6.57	1.60	
破碎不燃残渣 (t/年)	564.83	580.45	606.55	726.65	577.57	
最終処分率 (%)	2.6	2.4	2.4	2.8	2.3	

(備考) 1 市町村別の最終処分量は、クリーンプラザで処理後の残渣発生量を、市町村別ごみ搬入量比で按分した量(四捨五入の関係で合計が合わない場合がある)

2 1人1日当たり最終処分量=最終処分量÷365日(366日)÷人口×10⁶

3 最終処分率=最終処分量÷ごみ総排出量×100

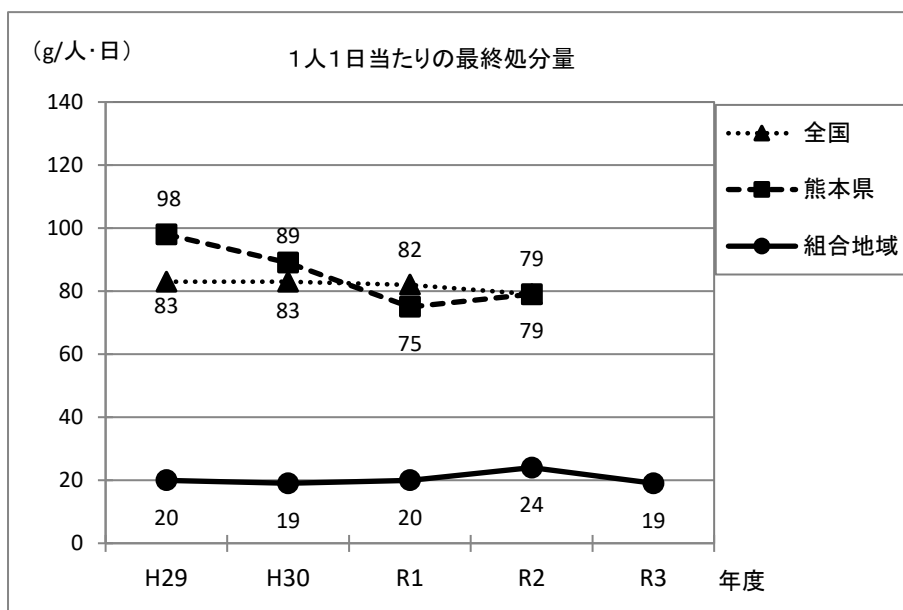


図 2-24 1人1日当たりの最終処分量の推移

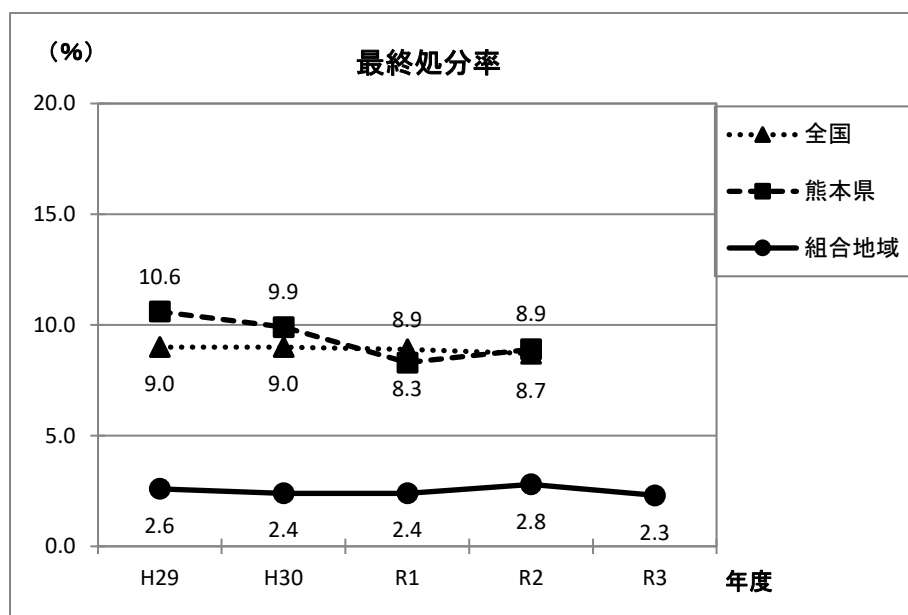
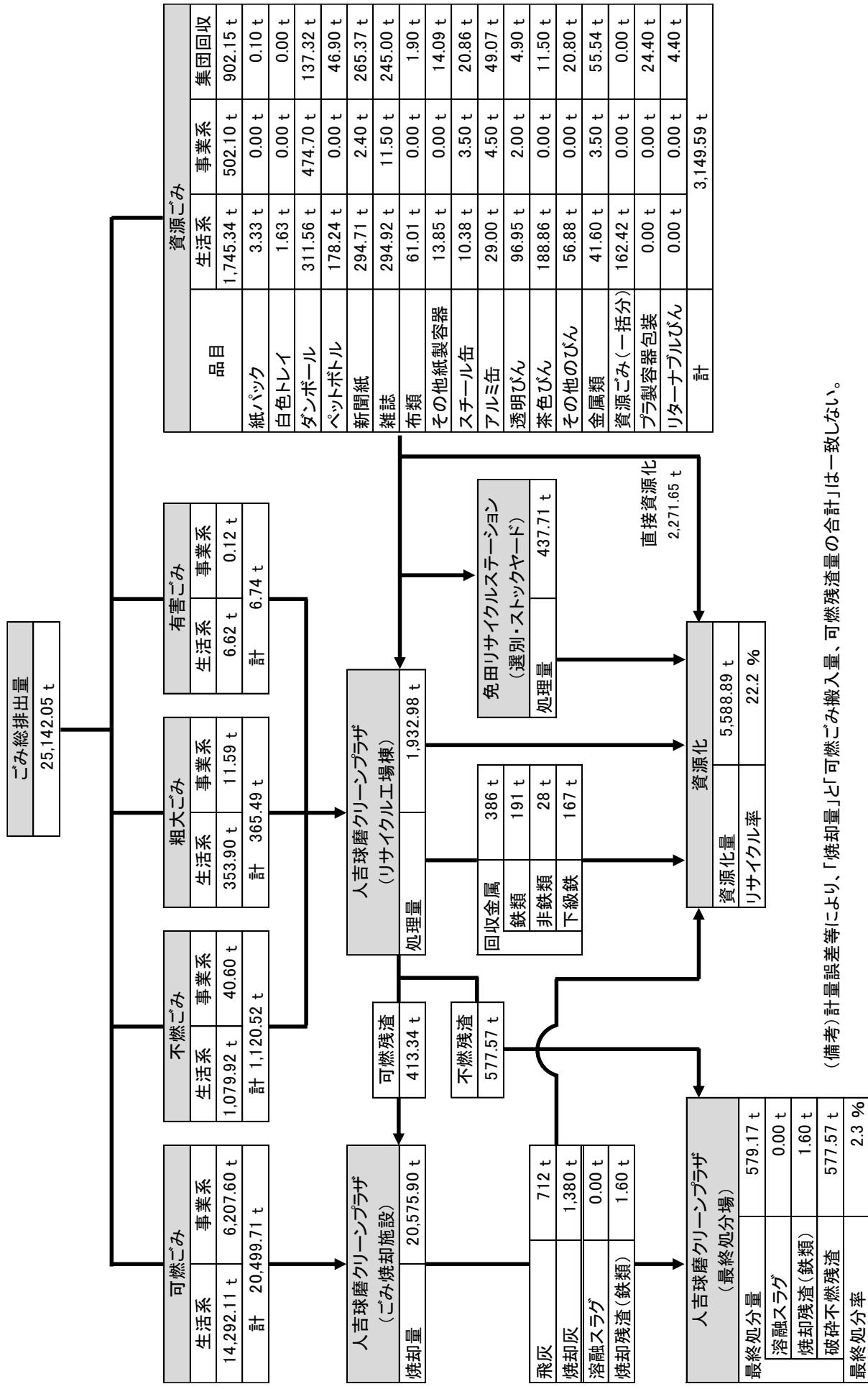


図 2-25 最終処分率の推移

5) ごみ処理・処分フロー

ごみの排出量や処理・処分の実績から、組合地域全体におけるごみ処理・処分の状況をフロー図に整理すると、次のとおりとなる。(図 2-26)



(備考)計量誤差等により、「焼却量」と「可燃ごみ搬入量、可燃残渣量の合計」は一致しない。

図 2-26 組合地域全体のゴミ処理・処分フロー (令和3年度実績)

7. ごみ処理の評価（市町村一般廃棄物処理システム比較分析表）

市町村一般廃棄物処理システム比較分析表は、「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」（平成19年6月（平成25年4月改訂）環境省）に示されている、市町村の廃棄物処理システムを客観的に評価するための手法であり、人口規模や産業構造が類似している市町村間で、統一的な手法で算出した指標値を比較することにより、当該市町村の廃棄物処理システムを評価するというものである。

ここでは、環境省のホームページで公開されている「市町村一般廃棄物処理システム評価支援ツール」を用いて組合を構成する各市町村の評価を実施した（なお、本評価支援ツールには令和2年度一般廃棄物処理実態調査結果のデータが用いられている）。

評価に用いる指標は、システム指針に示されている「標準的な指標」のうち、次の項目とする。評価指標の算出方法は、表2-23に示すとおりである。

○廃棄物の発生	・人口一人一日当たりごみ総排出量 (kg/人・日)
○廃棄物の再生利用	・廃棄物からの資源回収率 (t/t)
○最終処分	・廃棄物のうち最終処分される割合 (t/t)
○費用対効果	・人口一人当たりの年間処理経費 (円/人・年) ・最終処分減量に要する費用 (円/t)

表 2-23 指標の算出方法

標準的な指標		算出式
廃棄物の発生	人口一人一日当たりごみ総排出量	= ごみ総排出量 ÷ 365 ÷ 計画収集人口 × 10 ³
廃棄物の再生利用	廃棄物からの資源回収率	= 資源化量 ÷ ごみ総排出量
エネルギー回収・利用	廃棄物からのエネルギー回収率	※ 実態調査でデータが公表されるまでは、当面非公表
最終処分	廃棄物のうち最終処分される割合	= 最終処分量 ÷ ごみ総排出量
温室効果ガスの排出	廃棄物処理に伴う温室効果ガスの人口一人一日当たり排出量	※ 実態調査でデータが公表されるまでは、当面非公表
廃棄物処理サービス	住民満足度	※ 実態調査でデータが収集されていないため、支援ツール上は除外
費用対効果	人口一人当たり年間処理経費	= 処理及び維持管理費 ÷ 計画収集人口
	資源回収に要する費用	※ 実態調査でデータが収集されていないため、支援ツール上は除外
	エネルギー回収に要する費用	※ 実態調査でデータが収集されていないため、支援ツール上は除外
	最終処分減量に要する費用	= (処理及び維持管理費 - 最終処分費 - 調査研究費) ÷ (ごみ総排出量 - 最終処分量)

(出典) 環境省「市町村一般廃棄物処理システム評価支援ツール」

なお、本報告で示す市町村一般廃棄物処理システム比較分析表のうち、レーダーチャートについては偏差値により図示したものであり、数値が高いほど良好な状態を示していることになる。また、偏差値を用いた分析・評価に当たっては次のとおりとした。

・偏差値が 65 以上	→ 非常に良好 (◎)
・偏差値が 55 以上 65 未満	→ 良好 (○)
・偏差値が 45 以上 55 未満	→ ほぼ平均 (△)
・偏差値が 35 以上 45 未満	→ 取組がやや遅れている (▲)
・偏差値が 35 未満	→ 取組が遅れている (■)

システム評価支援ツールを用いて、組合構成市町村別に一般廃棄物処理システム比較分析を行うと、次のとおりである。(表 2-24)

表 2-24 組合構成市町村における、類似市町村との一般廃棄物処理システム比較分析

指標\市町村	人吉市	錦町	あさぎり町	多良木町
人口一人一日当たりごみ総排出量	▲ 取組がやや遅れている	○ 良好	○ 良好	○ 良好
廃棄物からの資源回収率	▲ 取組がやや遅れている	△ ほぼ平均	△ ほぼ平均	△ ほぼ平均
廃棄物のうち最終処分される割合	○ 良好	○ 良好	○ 良好	○ 良好
人口一人当たり年間処理経費	△ ほぼ平均	○ 良好	○ 良好	○ 良好
最終処分減量に要する費用	△ ほぼ平均	○ 良好	○ 良好	○ 良好

指標\市町村	湯前町	水上村	相良村	五木村
人口一人一日当たりごみ総排出量	△ ほぼ平均	○ 良好	△ ほぼ平均	△ ほぼ平均
廃棄物からの資源回収率	△ ほぼ平均	△ ほぼ平均	▲ 取組がやや遅れている	△ ほぼ平均
廃棄物のうち最終処分される割合	○ 良好	○ 良好	○ 良好	○ 良好
人口一人当たり年間処理経費	○ 良好	○ 良好	○ 良好	△ ほぼ平均
最終処分減量に要する費用	○ 良好	△ ほぼ平均	○ 良好	△ ほぼ平均

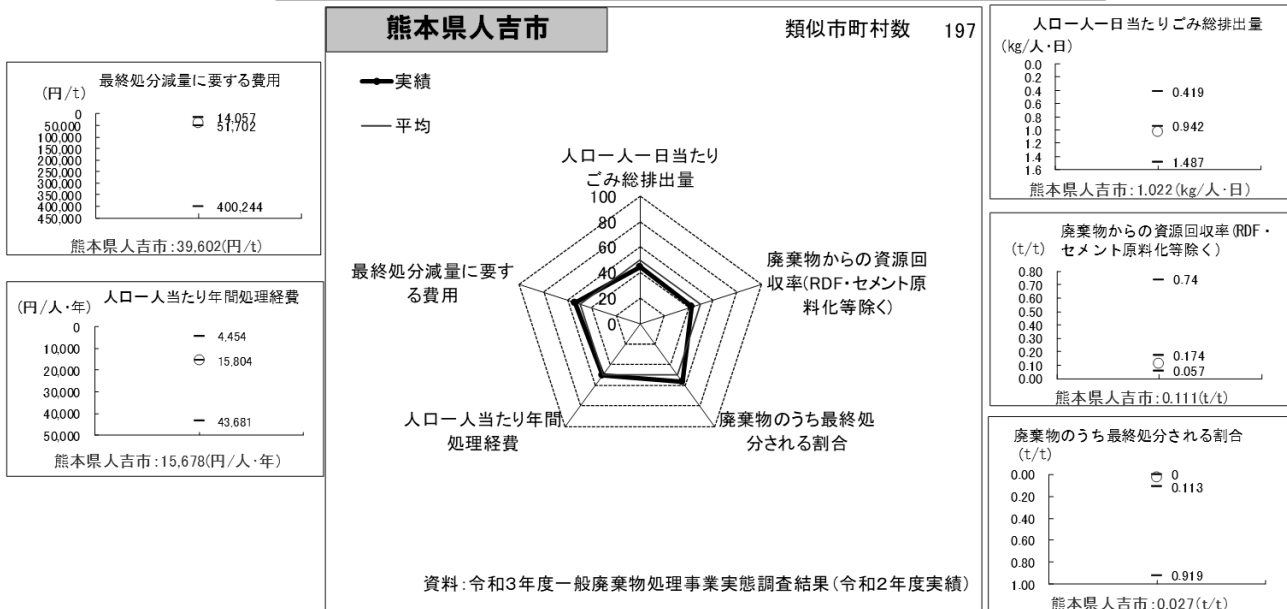
指標\市町村	山江村	球磨村
人口一人一日当たりごみ総排出量	○ 良好	○ 良好
廃棄物からの資源回収率	△ ほぼ平均	▲ 取組がやや遅れている
廃棄物のうち最終処分される割合	○ 良好	○ 良好
人口一人当たり年間処理経費	○ 良好	○ 良好
最終処分減量に要する費用	○ 良好	△ ほぼ平均

1) 人吉市

標準的な指標1 (偏差値によるレーダーチャート)

市町村名	熊本県人吉市	人口	31,680 人			
		産業	Ⅱ次・Ⅲ次人口比率	92.1%	Ⅲ次人口比率	73.4%

類型都市の概要	都市形態	都市	
	人口区分	I	50,000人未満
	産業構造	1	Ⅱ次・Ⅲ次人口比95%未満、Ⅲ次人口比55%以上



標準的な指標	人口一人一日当たり ごみ総排出量 (kg/人・日)	廃棄物からの資源 回収率(RDF・セメント 原料化等除く) (t/t)	廃棄物のうち最終 処分される割合 (t/t)	人口一人当たり年間 処理経費 (円/人・年)	最終処分減量に要す る費用 (円/t)
平均	0.942	0.174	0.113	15,804	51,702
最大	1.487	0.74	0.919	43,681	400,244
最小	0.419	0.057	0	4,454	14,057
標準偏差	0.151	0.082	0.127	5,714	32,987
当該市町村実績	1.022	0.111	0.027	15,678	39,602
偏差値	44.7	42.3	56.8	50.2	53.7

【分析】

1. 人口一人一日当たりごみ総排出量

人口一人一日当たりのごみ総排出量は1.022 (kg/人・日)であり、類似団体の中では取組がやや遅れている (偏差値44.7)。

2. 廃棄物からの資源回収率

廃棄物からの資源回収率は0.111 (t/t)であり、類似団体の中では取組がやや遅れている (偏差値42.3)。

3. 廃棄物のうち最終処分される割合

廃棄物のうち最終処分される割合は0.027 (t/t)であり、類似団体の中では良好である (偏差値56.8)。

4. 人口一人当たり年間処理経費

人口一人当たりの年間処理経費は15,678 (円/人・年)であり、類似団体の中ではほぼ平均である (偏差値50.2)。

5. 最終処分減量に要する費用

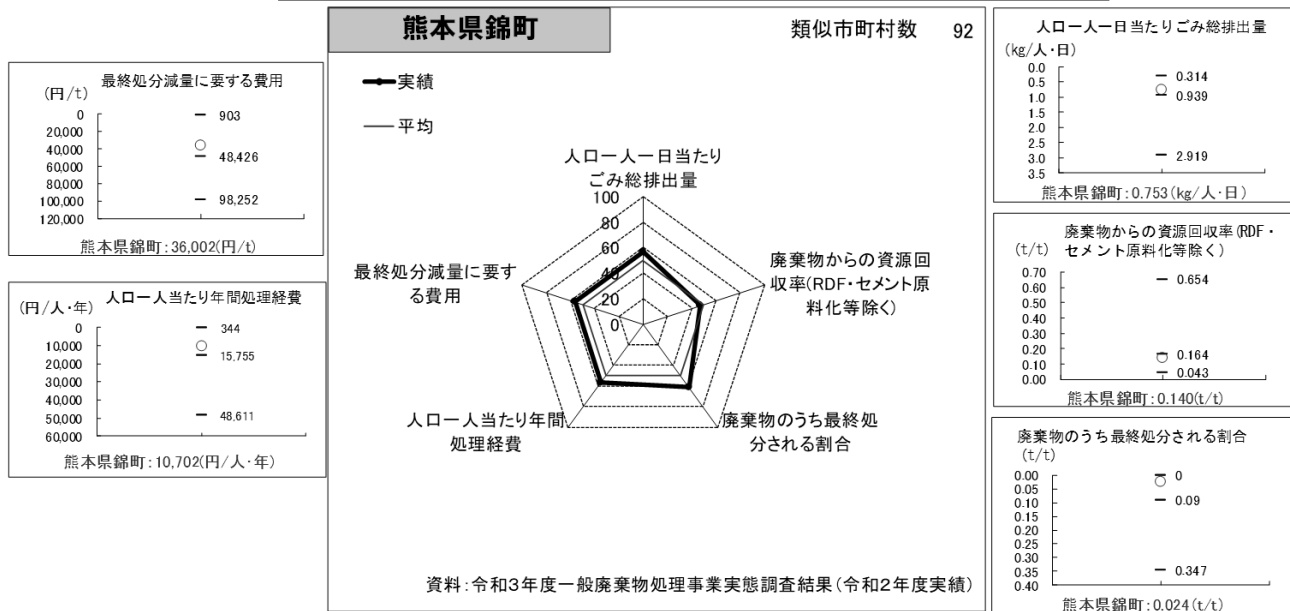
最終処分減量に要する費用は39,602 (円/t)であり、類似団体の中ではほぼ平均である (偏差値53.7)。

2) 錦町

標準的な指標1 (偏差値によるレーダーチャート)

市町村名	熊本県錦町	人口	10,547 人			
		産業	Ⅱ次・Ⅲ次人口比率	81.8%	Ⅲ次人口比率	57.2%

類型都市の概要	都市形態	町村	
	人口区分	Ⅲ	10,000人以上～15,000人未満
	産業構造	2	Ⅱ次・Ⅲ次人口比80%以上、Ⅲ次人口比55%以上



※全国の類似市町村のデータのうち、異常値は除外した。

標準的な指標	人口一人一日当たりごみ総排出量 (kg/人・日)	廃棄物からの資源回収率(RDF・セメント原料化等除く) (t/t)	廃棄物のうち最終処分される割合 (t/t)	人口一人当たり年間処理経費 (円/人・年)	最終処分減量に要する費用 (円/t)
平均	0.939	0.164	0.09	15,755	48,426
最大	2.919	0.654	0.347	48,611	98,252
最小	0.314	0.043	0	344	903
標準偏差	0.292	0.085	0.061	7644	19520
当該市町村実績	0.753	0.140	0.024	10,702	36,002
偏差値	56.4	47.2	60.8	56.6	56.4

【分析】

1. 人口一人一日当たりごみ総排出量

人口一人一日当たりのごみ総排出量は0.753 (kg/人・日)であり、類似団体の中では**良好**である (偏差値 56.4)。

2. 廃棄物からの資源回収率

廃棄物からの資源回収率は0.140 (t/t)であり、類似団体の中では**ほぼ平均**である (偏差値 47.2)。

3. 廃棄物のうち最終処分される割合

廃棄物のうち最終処分される割合は0.024 (t/t)であり、類似団体の中では**良好**である (偏差値 60.8)。

4. 人口一人当たり年間処理経費

人口一人当たりの年間処理経費は10,702 (円/人・年)であり、類似団体の中では**良好**である (偏差値 56.6)。

5. 最終処分減量に要する費用

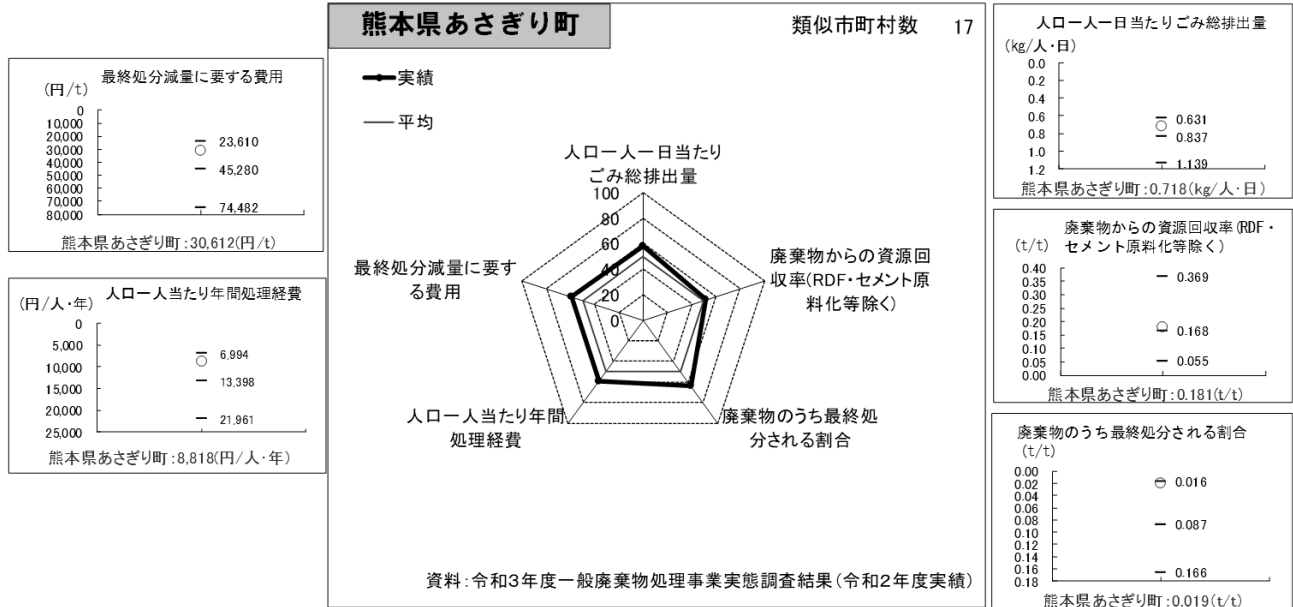
最終処分減量に要する費用は36,002 (円/t)であり、類似団体の中では**良好**である (偏差値 56.4)。

3) あさぎ町

標準的な指標1 (偏差値によるレーダーチャート)

市町村名	熊本県あさぎ町	人口	15,107 人			
		産業	Ⅱ次・Ⅲ次人口比率	77.2%	Ⅲ次人口比率	54.5%

類型都市の概要	都市形態	町村	
	人口区分	Ⅳ	15,000人以上～20,000人未満
	産業構造	0	Ⅱ次・Ⅲ次人口比80%未満



標準的な指標	人口一人一日当たり ごみ総排出量 (kg/人・日)	廃棄物からの資源 回収率 (RDF・セメ ント原料化等除く) (t/t)	廃棄物のうち最終 処分される割合 (t/t)	人口一人当たり年間 処理経費 (円/人・年)	最終処分減量に要す る費用 (円/t)
平均	0.837	0.168	0.087	13,398	45,280
最大	1.139	0.369	0.166	21,961	74,482
最小	0.631	0.055	0.016	6,994	23,610
標準偏差	0.146	0.075	0.049	5,179	16,083
当該市町村実績	0.718	0.181	0.019	8,818	30,612
偏差値	58.2	51.7	63.9	58.8	59.1

【分析】

1. 人口一人一日当たりごみ総排出量

人口一人一日当たりのごみ総排出量は0.718 (kg/人・日)であり、類似団体の中では良好である (偏差値 58.2)。

2. 廃棄物からの資源回収率

廃棄物からの資源回収率は0.181 (t/t)であり、類似団体の中ではほぼ平均である (偏差値 51.7)。

3. 廃棄物のうち最終処分される割合

廃棄物のうち最終処分される割合は0.019 (t/t)であり、類似団体の中では良好である (偏差値 63.9)。

4. 人口一人当たり年間処理経費

人口一人当たりの年間処理経費は8,818 (円/人・年)であり、類似団体の中では良好である (偏差値 58.8)。

5. 最終処分減量に要する費用

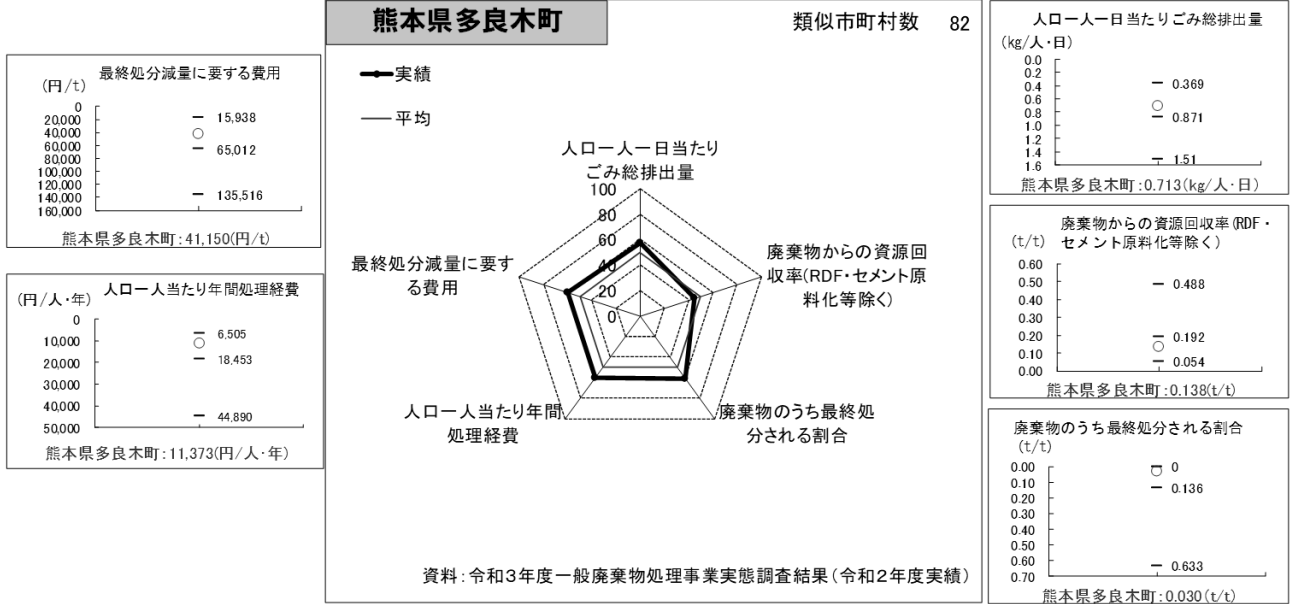
最終処分減量に要する費用は30,612 (円/t)であり、類似団体の中では良好である (偏差値 59.1)。

4) 多良木町

標準的な指標1 (偏差値によるレーダーチャート)

市町村名	熊本県多良木町	人口	9,171 人			
		産業	Ⅱ次・Ⅲ次人口比率	76.4%	Ⅲ次人口比率	51.5%

類型都市の概要	都市形態	町村	
	人口区分	Ⅱ	5,000人以上~10,000人未満
	産業構造	0	Ⅱ次・Ⅲ次人口比80%未満



標準的な指標	人口一人一日当たりごみ総排出量 (kg/人・日)	廃棄物からの資源回収率(RDF・セメント原料化等除く) (t/t)	廃棄物のうち最終処分される割合 (t/t)	人口一人当たり年間処理経費 (円/人・年)	最終処分減量に要する費用 (円/t)
平均	0.871	0.192	0.136	18,453	65,012
最大	1.51	0.488	0.633	44,890	135,516
最小	0.369	0.054	0	6,505	15,938
標準偏差	0.216	0.107	0.1	7290	24269
当該市町村実績	0.713	0.138	0.03	11,373	41,150
偏差値	57.3	45.0	60.6	59.7	59.8

【分析】

1. 人口一人一日当たりごみ総排出量

人口一人一日当たりのごみ総排出量は0.713 (kg/人・日)であり、類似団体の中では**良好**である (偏差値 57.3)。

2. 廃棄物からの資源回収率

廃棄物からの資源回収率は0.138 (t/t)であり、類似団体の中では**ほぼ平均**である (偏差値 45.0)。

3. 廃棄物のうち最終処分される割合

廃棄物のうち最終処分される割合は0.030 (t/t)であり、類似団体の中では**良好**である (偏差値 60.6)。

4. 人口一人当たり年間処理経費

人口一人当たりの年間処理経費は11,373 (円/人・年)であり、類似団体の中では**良好**である (偏差値 59.7)。

5. 最終処分減量に要する費用

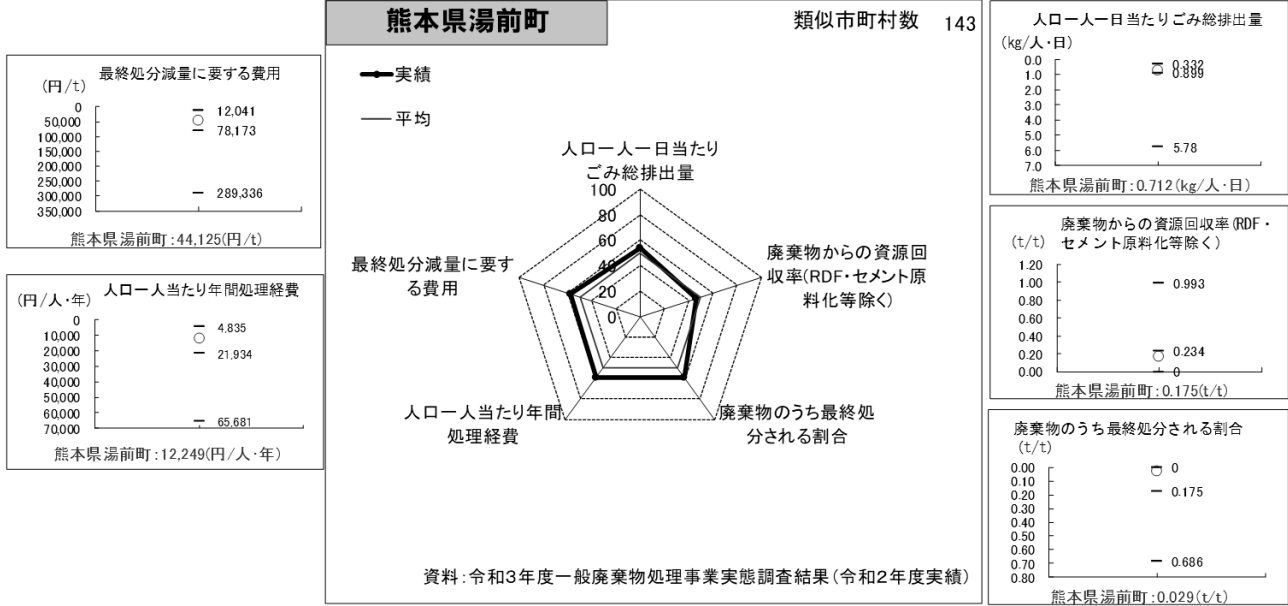
最終処分減量に要する費用は41,150 (円/t)であり、類似団体の中では**良好**である (偏差値 59.8)。

5) 湯前町

標準的な指標1 (偏差値によるレーダーチャート)

市町村名	熊本県湯前町	人口	3,763 人		
産業		Ⅱ次・Ⅲ次人口比率	76.9%	Ⅲ次人口比率	52.2%

類型都市の概要	都市形態	町村	
	人口区分	I	5,000人未満
	産業構造	0	Ⅱ次・Ⅲ次人口比80%未満



※全国の類似市町村のデータのうち、異常値は除外した。

標準的な指標	人口一人一日当たりごみ総排出量 (kg/人・日)	廃棄物からの資源回収率(RDF・セメント原料化等除く) (t/t)	廃棄物のうち最終処分される割合 (t/t)	人口一人当たり年間処理経費 (円/人・年)	最終処分減量に要する費用 (円/t)
平均	0.899	0.234	0.175	21,934	78,173
最大	5.78	0.993	0.686	65,681	289,336
最小	0.332	0	0	4,835	12,041
標準偏差	0.536	0.16	0.159	10812	43741
当該市町村実績	0.712	0.175	0.029	12,249	44,125
偏差値	53.5	46.3	59.2	59.0	57.8

【分析】

1. 人口一人一日当たりごみ総排出量

人口一人一日当たりのごみ総排出量は0.712(kg/人・日)であり、類似団体の中ではほぼ平均である(偏差値53.5)。

2. 廃棄物からの資源回収率

廃棄物からの資源回収率は0.175(t/t)であり、類似団体の中ではほぼ平均である(偏差値46.3)。

3. 廃棄物のうち最終処分される割合

廃棄物のうち最終処分される割合は0.029(t/t)であり、類似団体の中では良好である(偏差値59.2)。

4. 人口一人当たり年間処理経費

人口一人当たりの年間処理経費は12,249(円/人・年)であり、類似団体の中では良好である(偏差値59.0)。

5. 最終処分減量に要する費用

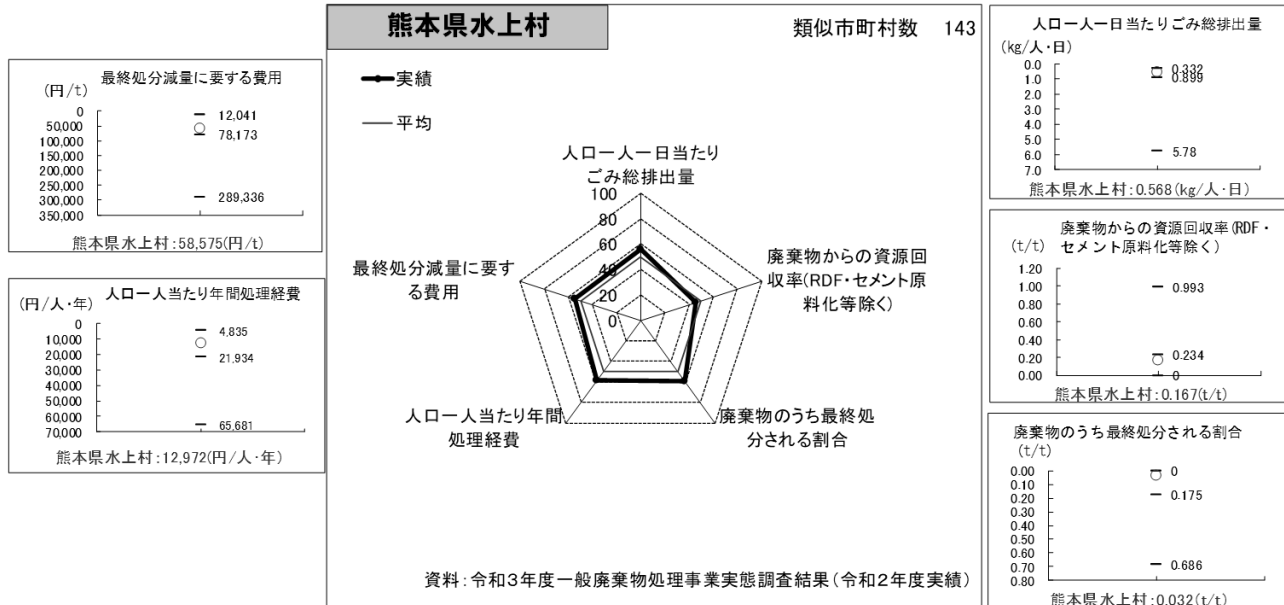
最終処分減量に要する費用は44,125(円/t)であり、類似団体の中では良好である(偏差値57.8)。

6) 水上村

標準的な指標1 (偏差値によるレーダーチャート)

市町村名	熊本県水上村	人口	2,136 人			
		産業	Ⅱ次・Ⅲ次人口比率	70.6%	Ⅲ次人口比率	50.3%

類型都市の概要	都市形態	町村	
	人口区分	I	5,000人未満
	産業構造	0	Ⅱ次・Ⅲ次人口比80%未満



※全国の類似市町村のデータのうち、異常値は除外した。

標準的な指標	人口一人一日当たりごみ総排出量 (kg/人・日)	廃棄物からの資源回収率(RDF・セメント原料化等除く) (t/t)	廃棄物のうち最終処分される割合 (t/t)	人口一人当たり年間処理経費 (円/人・年)	最終処分減量に要する費用 (円/t)
平均	0.899	0.234	0.175	21,934	78,173
最大	5.78	0.993	0.686	65,681	289,336
最小	0.332	0	0	4,835	12,041
標準偏差	0.536	0.16	0.159	10812	43741
当該市町村実績	0.568	0.167	0.032	12,972	58,575
偏差値	56.2	45.8	59.0	58.3	54.5

【分析】

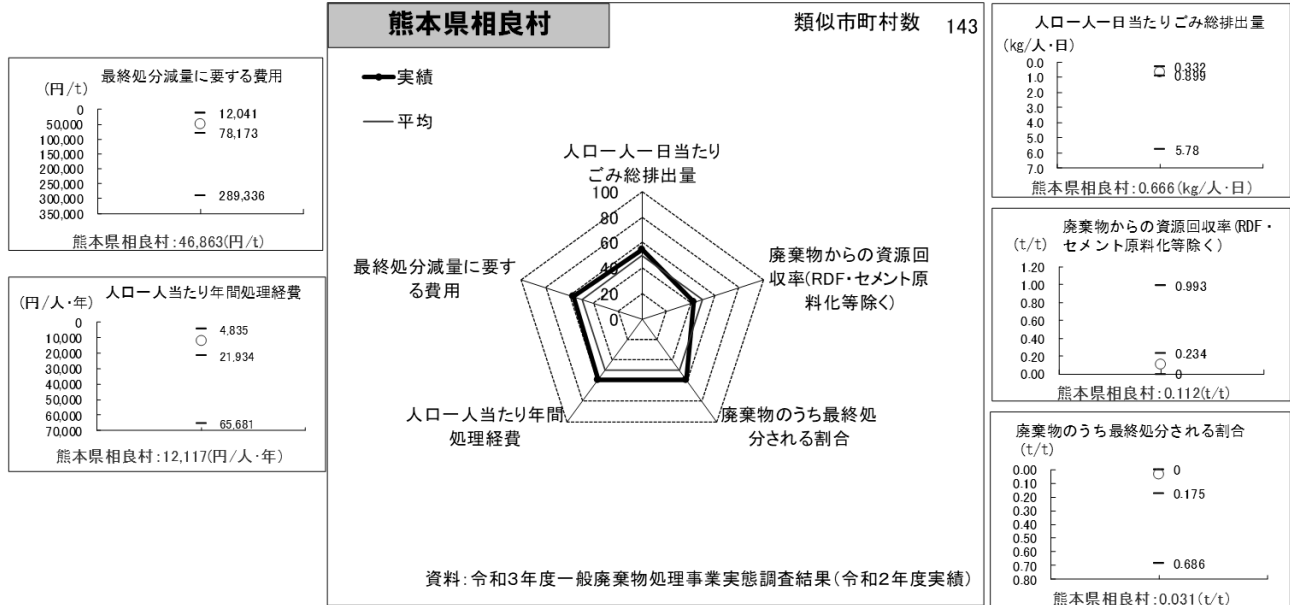
- 人口一人一日当たりごみ総排出量
人口一人一日当たりのごみ総排出量は0.568 (kg/人・日)であり、類似団体の中では**良好**である (偏差値 56.2)。
- 廃棄物からの資源回収率
廃棄物からの資源回収率は0.167 (t/t)であり、類似団体の中では**ほぼ平均**である (偏差値 45.8)。
- 廃棄物のうち最終処分される割合
廃棄物のうち最終処分される割合は0.032 (t/t)であり、類似団体の中では**良好**である (偏差値 59.0)。
- 人口一人当たり年間処理経費
人口一人当たりの年間処理経費は12,972 (円/人・年)であり、類似団体の中では**良好**である (偏差値 58.3)。
- 最終処分減量に要する費用
最終処分減量に要する費用は58,575あり、類似団体の中では**ほぼ平均**である (偏差値 54.5)。

7) 相良村

標準的な指標1 (偏差値によるレーダーチャート)

市町村名	熊本県相良村	人口	4,276 人			
		産業	Ⅱ次・Ⅲ次人口比率	75.7%	Ⅲ次人口比率	53.0%

類型都市の概要	都市形態	町村	
	人口区分	I	5,000人未満
	産業構造	0	Ⅱ次・Ⅲ次人口比80%未満



※全国の類似市町村のデータのうち、異常値は除外した。

標準的な指標	人口一人一日当たりごみ総排出量 (kg/人・日)	廃棄物からの資源回収率(RDF・セメント原料化等除く) (t/t)	廃棄物のうち最終処分される割合 (t/t)	人口一人当たり年間処理経費 (円/人・年)	最終処分減量に要する費用 (円/t)
平均	0.899	0.234	0.175	21,934	78,173
最大	5.78	0.993	0.686	65,681	289,336
最小	0.332	0	0	4,835	12,041
標準偏差	0.536	0.16	0.159	10812	43741
当該市町村実績	0.666	0.112	0.031	12,117	46,863
偏差値	54.3	42.4	59.1	59.1	57.2

【分析】

1. 人口一人一日当たりごみ総排出量

人口一人一日当たりのごみ総排出量は0.666(kg/人・日)であり、類似団体の中ではほぼ平均である(偏差値54.3)。

2. 廃棄物からの資源回収率

廃棄物からの資源回収率は0.112(t/t)であり、類似団体の中では取組がやや遅れている(偏差値42.4)。

3. 廃棄物のうち最終処分される割合

廃棄物のうち最終処分される割合は0.031(t/t)であり、類似団体の中では良好である(偏差値59.1)。

4. 人口一人当たり年間処理経費

人口一人当たりの年間処理経費は12,117(円/人・年)であり、類似団体の中では良好である(偏差値59.1)。

5. 最終処分減量に要する費用

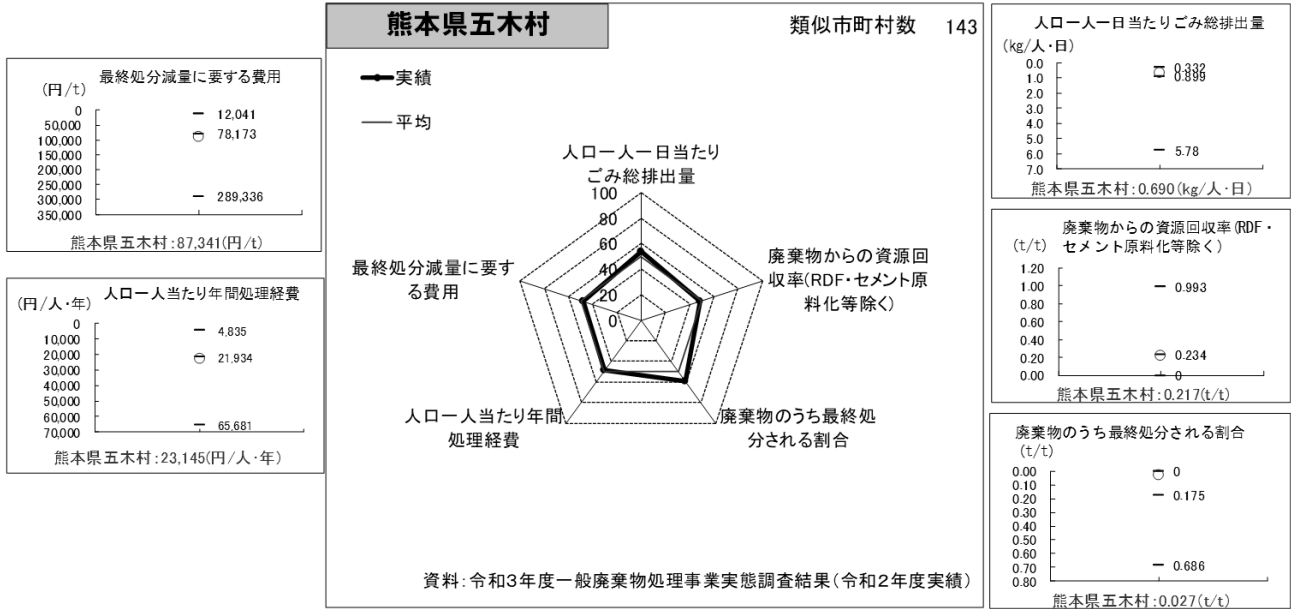
最終処分減量に要する費用は46,863(円/t)であり、類似団体の中では良好である(偏差値57.2)。

8) 五木村

標準的な指標1 (偏差値によるレーダーチャート)

市町村名	熊本県五木村	人口	1,036 人		
産業		Ⅱ次・Ⅲ次人口比率	76.1%	Ⅲ次人口比率	55.8%

類型都市の概要	都市形態	町村
	人口区分	I
	産業構造	0
		5,000人未満
		Ⅱ次・Ⅲ次人口比80%未満



※全国の類似市町村のデータのうち、異常値は除外した。

標準的な指標	人口一人一日当たりごみ総排出量 (kg/人・日)	廃棄物からの資源回収率(RDF・セメント原料化等除く) (t/t)	廃棄物のうち最終処分される割合 (t/t)	人口一人当たり年間処理経費 (円/人・年)	最終処分減量に要する費用 (円/t)
平均	0.899	0.234	0.175	21,934	78,173
最大	5.78	0.993	0.686	65,681	289,336
最小	0.332	0	0	4,835	12,041
標準偏差	0.536	0.16	0.159	10812	43741
当該市町村実績	0.69	0.217	0.027	23,145	87,341
偏差値	53.9	48.9	59.3	48.9	47.9

【分析】

1. 人口一人一日当たりごみ総排出量

人口一人一日当たりのごみ総排出量は0.690(kg/人・日)であり、類似団体の中ではほぼ平均である(偏差値53.9)。

2. 廃棄物からの資源回収率

廃棄物からの資源回収率は0.217(t/t)であり、類似団体の中ではほぼ平均である(偏差値48.9)。

3. 廃棄物のうち最終処分される割合

廃棄物のうち最終処分される割合は0.027(t/t)であり、類似団体の中では良好である(偏差値59.3)。

4. 人口一人当たり年間処理経費

人口一人当たりの年間処理経費は23,145(円/人・年)であり、類似団体の中ではほぼ平均である(偏差値48.9)。

5. 最終処分減量に要する費用

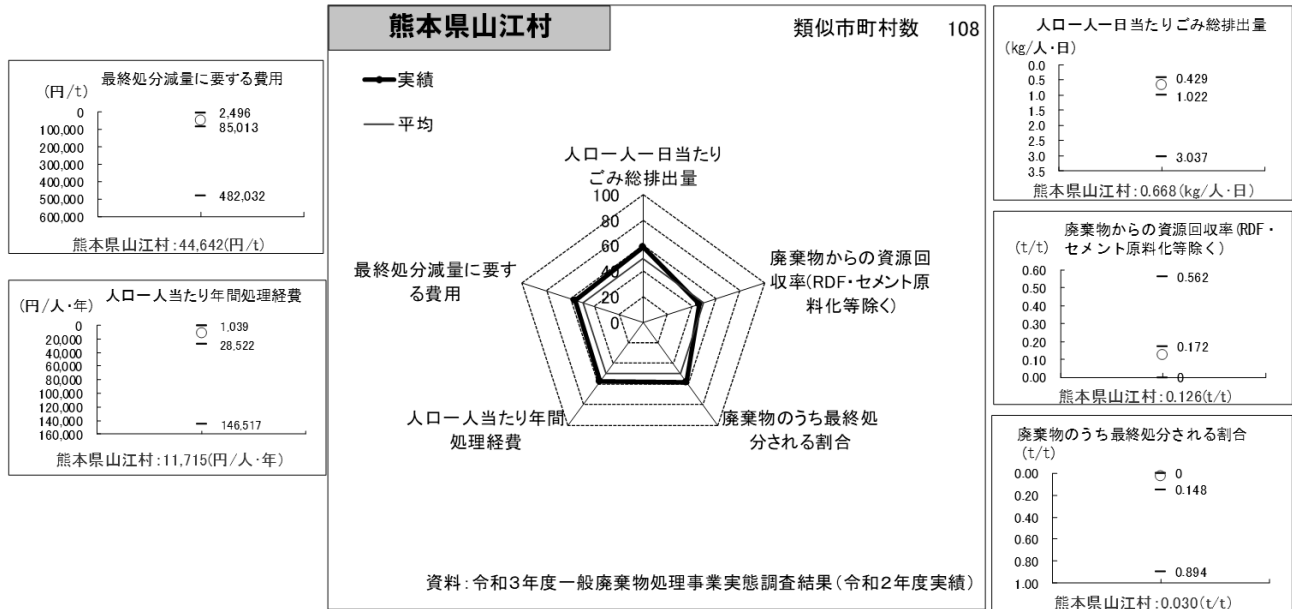
最終処分減量に要する費用は87,341(円/t)であり、類似団体の中ではほぼ平均である(偏差値47.9)。

9) 山江村

標準的な指標1 (偏差値によるレーダーチャート)

市町村名	熊本県山江村	人口	3,383 人			
		産業	Ⅱ次・Ⅲ次人口比率	80.3%	Ⅲ次人口比率	55.9%

類型都市の概要	都市形態	町村	
	人口区分	I	5,000人未満
	産業構造	2	Ⅱ次・Ⅲ次人口比80%以上、Ⅲ次人口比55%以上



標準的な指標	人口一人一日当たりごみ総排出量	廃棄物からの資源回収率(RDF・セメント原料化等除く)	廃棄物のうち最終処分される割合	人口一人当たり年間処理経費	最終処分減量に要する費用
	(kg/人・日)	(t/t)	(t/t)	(円/人・年)	(円/t)
平均	1.022	0.172	0.148	28,522	85,013
最大	3.037	0.562	0.894	146,517	482,032
最小	0.429	0	0	1,039	2,496
標準偏差	0.389	0.117	0.142	21813	69110
当該市町村実績	0.668	0.126	0.030	11,715	44,642
偏差値	59.1	46.1	58.3	57.7	55.8

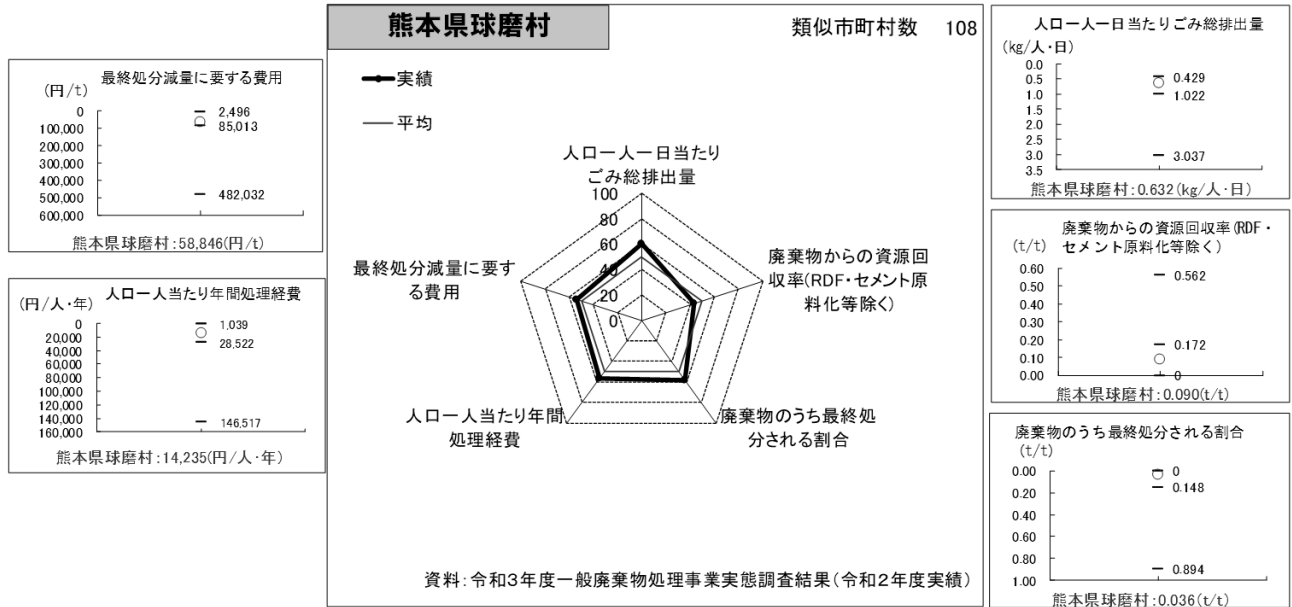
【分析】

- 人口一人一日当たりごみ総排出量
人口一人一日当たりのごみ総排出量は0.668 (kg/人・日)であり、類似団体の中では**良好**である (偏差値 59.1)。
- 廃棄物からの資源回収率
廃棄物からの資源回収率は0.126 (t/t)であり、類似団体の中では**ほぼ平均**である (偏差値 46.1)。
- 廃棄物のうち最終処分される割合
廃棄物のうち最終処分される割合は0.030 (t/t)であり、類似団体の中では**良好**である (偏差値 58.3)。
- 人口一人当たり年間処理経費
人口一人当たりの年間処理経費は11,715 (円/人・年)であり、類似団体の中では**良好**である (偏差値 57.7)。
- 最終処分減量に要する費用
最終処分減量に要する費用は44,642 (円/t)であり、類似団体の中では**良好**である (偏差値 55.8)。

10) 球磨村

標準的な指標 1 (偏差値によるレーダーチャート)

市町村名	熊本県球磨村	人口	3,409 人			
		産業	Ⅱ次・Ⅲ次人口比率	81.9%	Ⅲ次人口比率	57.8%
類型都市の概要	都市形態	町村				
	人口区分	Ⅰ				
	産業構造	2	Ⅱ次・Ⅲ次人口比80%以上、Ⅲ次人口比55%以上			



標準的な指標	人口一人一日当たりごみ総排出量 (kg/人・日)	廃棄物からの資源回収率(RDF・セメント原料化等除く) (t/t)	廃棄物のうち最終処分される割合 (t/t)	人口一人当たり年間処理経費 (円/人・年)	最終処分減量に要する費用 (円/t)
平均	1.022	0.172	0.148	28,522	85,013
最大	3.037	0.562	0.894	146,517	482,032
最小	0.429	0	0	1,039	2,496
標準偏差	0.389	0.117	0.142	21813	69110
当該市町村実績	0.632	0.09	0.036	14,235	58,846
偏差値	60.0	43.0	57.9	56.5	53.8

- 【分析】**
- 人口一人一日当たりごみ総排出量
人口一人一日当たりのごみ総排出量は0.632 (kg/人・日)であり、類似団体の中では**良好**である (偏差値 60.0)。
 - 廃棄物からの資源回収率
廃棄物からの資源回収率は0.090 (t/t)であり、類似団体の中では**取組がやや遅れている** (偏差値 43.0)。
 - 廃棄物のうち最終処分される割合
廃棄物のうち最終処分される割合は0.036 (t/t)であり、類似団体の中では**良好**である (偏差値 57.9)。
 - 人口一人当たり年間処理経費
人口一人当たりの年間処理経費は14,235 (円/人・年)であり、類似団体の中では**良好**である (偏差値 56.5)。
 - 最終処分減量に要する費用
最終処分減量に要する費用は58,846 (円/t)であり、類似団体の中では**ほぼ平均**である (偏差値 53.8)。

第3節 組合地域におけるごみ処理の課題

組合地域におけるごみ処理・処分の現状から、課題を整理すると次のとおりとなる。

1. ごみ排出量に関する課題

組合地域全体のごみ排出量は令和3年度に減少に転じたものの、近年は微増傾向で推移している。人口1人1日当たりのごみ排出量（g/人・日）に換算すると、組合地域は全国及び熊本県の値を下回っており良好と言えるものの、ごみ排出量と同様の傾向を示している。また、1人1日当たりのごみ排出量を構成市町村別に見てみると、近年は増加傾向がみられる。この要因としては、令和2年7月豪雨の影響によるものと推察されるほか、新型コロナウイルス感染症の世界的な拡大による生活様式の変化に伴う生活系ごみ排出量の増加が考えられる。

したがって、組合・構成市町村、事業者及び住民が協力して、引き続きごみの排出抑制に取り組んでいく必要がある。

2. 再資源化に関する課題

組合地域全体の資源化量及びリサイクル率は、概ね横ばいで推移しており、全国及び熊本県のリサイクル率と比べて高く良好と言えるが、構成市町村別にリサイクル率を見てみると、約33%と高い所もあれば約19%～約26%の所も見られるなど、市町村間で差が開いているという状況である。

なお、焼却灰のセメント原料化や飛灰の山元還元により、組合全体としてリサイクル率が向上しているという要因もあることから、今後はさらなる資源化量の向上に努めるなど、リサイクルの維持・向上に取り組んでいく必要がある。

3. 最終処分に関する課題

組合地域全体の最終処分の状況は、1人1日当たりの最終処分量、最終処分率とも全国及び熊本県の値と比べて低く良好と言える。引き続き、ごみの排出抑制や焼却灰の資源化等も含めた再資源化に取り組み、最終処分対象物をできるだけ削減することが重要である。

4. 施設整備に関する課題

組合は現行の施設である人吉球磨クリーンプラザにおける処理を令和14年度に終了し、令和15年度以降は新たな処理体制に移行する予定である。

次期ごみ処理体制に基づくごみ処理施設の整備にあたっては、既存施設の大規模改修（基幹的設備改良工事を含む）、新規整備、民間事業者への委託等複数の選択肢が考えられるが、組合地域の人口・ごみ量等の将来予測結果等に基づき、災害対策も考慮した現実的な体制整備を検討することが重要である。

第3章 ごみ処理基本計画

第1節 人口及びごみ排出量の将来予測

1. 人口の将来予測

組合地域における将来人口の予測結果は以下に示すとおりであり、各市町村の人口は今後、減少していくことが予測される。(表 3-1、図 3-1)

表 3-1 将来人口の予測結果

区分	実績値			予測値		
	H29	R1	R3	R9	R14	R19
	2017	2019	2021	2027	2032	2037
人吉市 (人)	32,664	31,867	30,763	29,646	28,514	27,632
錦町 (人)	10,709	10,443	10,278	9,688	9,322	8,944
あさぎり町 (人)	15,614	15,135	14,670	13,922	13,304	12,686
多良木町 (人)	9,690	9,325	9,171	8,330	7,720	7,153
湯前町 (人)	3,977	3,760	3,664	3,236	2,952	2,692
水上村 (人)	2,239	2,143	2,062	1,911	1,784	1,656
相良村 (人)	4,501	4,326	4,137	3,807	3,534	3,260
五木村 (人)	1,115	1,058	1,002	861	783	714
山江村 (人)	3,523	3,428	3,308	3,155	3,074	2,994
球磨村 (人)	3,804	3,540	3,117	2,783	2,592	2,413
組合地域 (人)	87,836	85,025	82,172	77,339	73,579	70,144

(備考)各構成市町村の総合計画、まち・ひと・しごと創生戦略、人口ビジョン等を基に予測

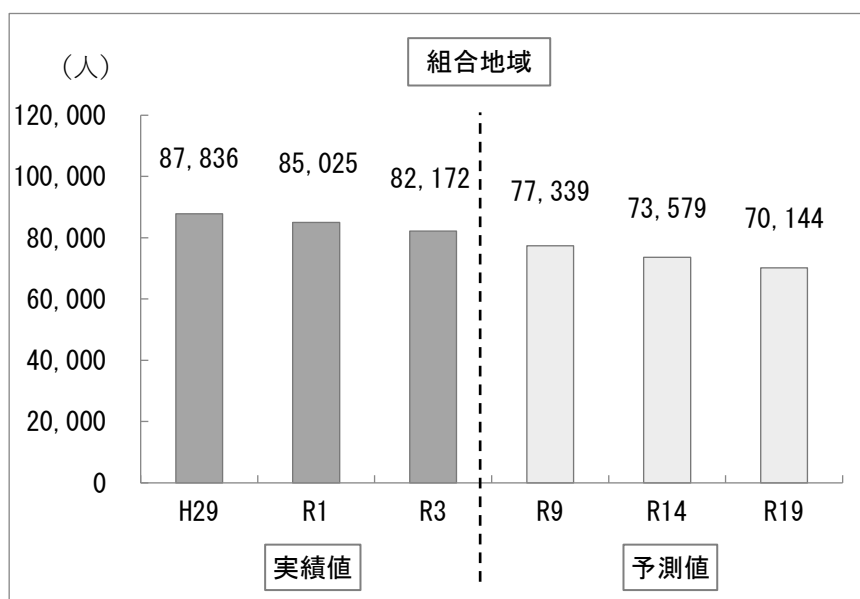


図 3-1 将来人口の予測結果

2. ごみ排出量の将来予測

近年のごみ排出量の実態から今後のごみ排出量の予測を行うと、次のとおりである。

今後は、人口の減少もあって年間のごみ排出量（t/年）は減少傾向で推移すると予測されるが、1人1日当たり排出量（g/人・日）で見ると増加傾向が見込まれる。（表3-2、表3-3、図3-2、図3-3）

表3-2 ごみ排出量の予測結果（組合地域）

項目	実績値			予測値			
	H29	R1	R3	R9	R14	R19	
	2017	2019	2021	2027	2032	2037	
行政人口（人）	87,836	85,025	82,172	77,339	73,579	70,144	
計画収集人口（人）	87,836	85,025	82,172	77,339	73,579	70,144	
自家処理人口（人）	0	0	0	0	0	0	
生活系ごみ （集団回収を含む）	(t/年)	18,042	18,506	18,380	17,770	17,102	16,493
	(t/日)	49.43	50.56	50.36	48.55	46.85	45.19
	(g/人・日)	563	595	613	628	637	644
事業系ごみ	(t/年)	6,571	7,000	6,762	6,847	6,878	6,922
	(t/日)	18.00	19.13	18.53	18.71	18.84	18.96
総排出量	(t/年)	24,613	25,506	25,142	24,617	23,980	23,415
	(t/日)	67.43	69.69	68.88	67.26	65.70	64.15
	(g/人・日)	768	820	838	870	893	915

（備考）1 ごみ排出量の将来予測は、構成市町村別に、過去5年間のごみ排出量実績を基にした1人1日当たりごみ排出量（g/人・日）、または1日当たりごみ排出量（t/日）を予測し、1人1日当たりごみ排出量予測結果に対しては当該市町村の将来人口（予測結果）を乗じて行った。したがって、市町村における過去5年間のごみ排出量実績の推移によっては、予測値は現状より増加する場合がある。

2 四捨五入の関係で合計が合わない場合がある。

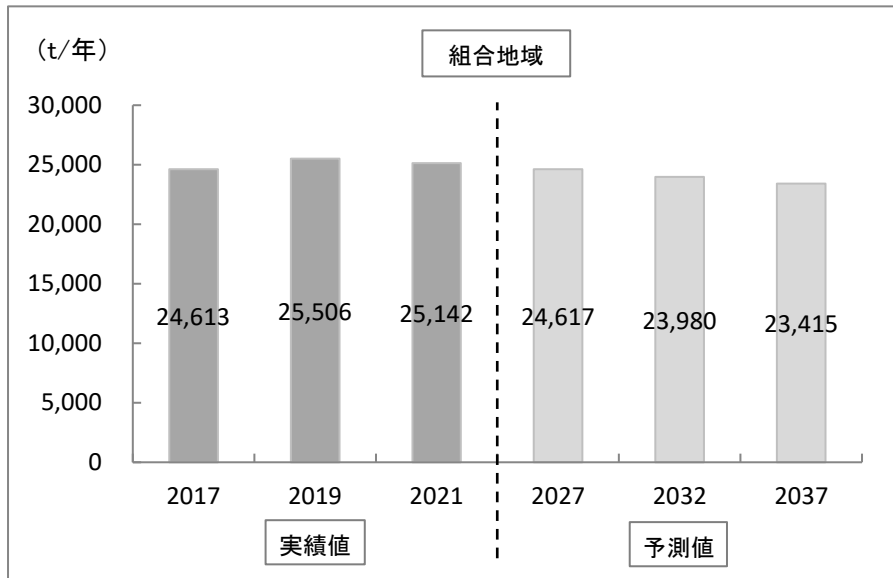


図 3-2 ごみ排出量の予測結果（年間量）

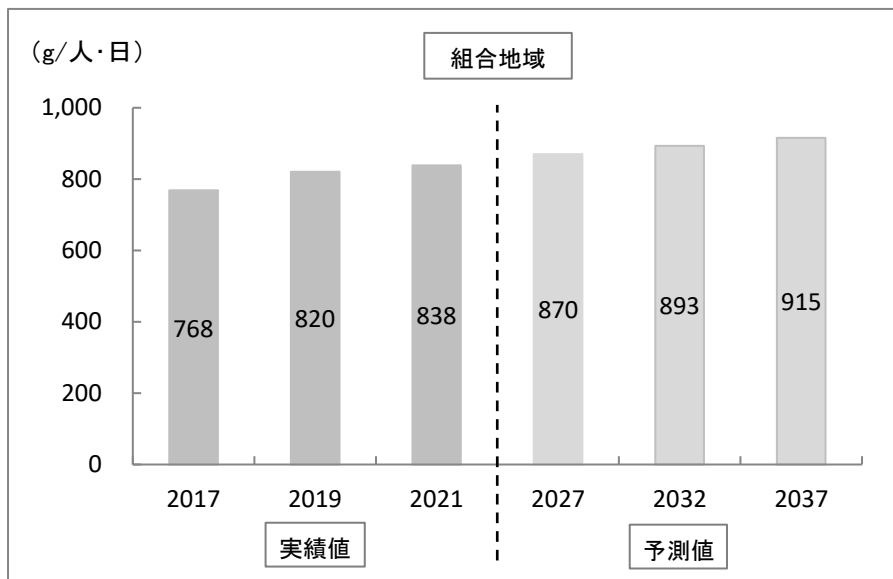


図 3-3 ごみ排出量の予測結果（1人1日当たり）

表 3-3 ごみ排出量の予測結果（市町村別）

区分		実績値			予測値		
		H29	R1	R3	R9	R14	R19
		2017	2019	2021	2027	2032	2037
人吉市	生活系ごみ (t/年)	8,142	8,197	7,927	7,660	7,348	7,120
	事業系ごみ (t/年)	3,706	4,098	3,818	3,843	3,833	3,833
	総排出量 (t/年)	11,848	12,295	11,744	11,503	11,181	10,953
錦町	生活系ごみ (t/年)	1,762	1,901	2,039	1,925	1,848	1,773
	事業系ごみ (t/年)	785	829	789	809	807	807
	総排出量 (t/年)	2,546	2,730	2,828	2,734	2,655	2,580
あさぎり町	生活系ごみ (t/年)	2,793	2,927	2,958	2,813	2,680	2,556
	事業系ごみ (t/年)	904	908	906	904	902	902
	総排出量 (t/年)	3,697	3,835	3,864	3,717	3,582	3,458
多良木町	生活系ごみ (t/年)	1,804	1,855	1,918	2,021	2,029	2,005
	事業系ごみ (t/年)	535	553	596	666	712	756
	総排出量 (t/年)	2,339	2,408	2,515	2,687	2,741	2,761
湯前町	生活系ごみ (t/年)	803	806	822	799	775	743
	事業系ごみ (t/年)	133	109	217	150	150	150
	総排出量 (t/年)	936	915	1,038	949	925	893
水上村	生活系ごみ (t/年)	362	381	376	399	402	398
	事業系ごみ (t/年)	69	69	76	73	73	73
	総排出量 (t/年)	431	450	452	472	475	471
相良村	生活系ごみ (t/年)	823	829	843	740	685	632
	事業系ごみ (t/年)	178	195	155	179	179	179
	総排出量 (t/年)	1,002	1,024	998	919	864	811
五木村	生活系ごみ (t/年)	253	256	247	213	193	176
	事業系ごみ (t/年)	10	9	9	7	7	7
	総排出量 (t/年)	263	265	256	220	200	183
山江村	生活系ごみ (t/年)	638	669	677	648	629	613
	事業系ごみ (t/年)	121	126	116	121	120	120
	総排出量 (t/年)	759	795	793	769	749	733
球磨村	生活系ごみ (t/年)	661	685	573	552	513	477
	事業系ごみ (t/年)	131	103	80	95	95	95
	総排出量 (t/年)	792	788	654	647	608	572
合計	生活系ごみ (t/年)	18,042	18,506	18,380	17,770	17,102	16,493
	事業系ごみ (t/年)	6,571	7,000	6,762	6,847	6,878	6,922
	総排出量 (t/年)	24,613	25,506	25,142	24,617	23,980	23,415

(備考) 1 予測値は、過去5年間のごみ排出量実績を基に算出(P73表 3-2の備考1参照)。

2 生活系ごみは集団回収量を含む。

第2節 ごみ減量化等の数値目標

1. ごみ減量化目標

第四次循環型社会形成推進基本計画では、一般廃棄物の減量化目標として、1人1日当たりのごみ排出量を約850g/人・日（2025年度目標）とすることを設定している。また、熊本県の廃棄物処理計画では、ごみ総排出量を基準年（平成30年度：556千トン）に対し令和7年度において506千トンまで削減することを目標としているほか、1人1日当たり排出量を基準年（平成30年度：856グラム）に対し令和7年度において811グラムまで削減（約5.3%削減）することを目標としている。

ここでは、組合構成市町村におけるごみ排出量等の将来予測結果を踏まえ、令和9年度（本計画の中間目標年次）における1人1日当たりのごみ排出量に関する目標（削減率）を設定し、最新の実績値である令和3年度の排出量に対する各市町村の減量化目標量（表3-5）をまとめることによって組合地域全体のごみ減量化目標とする。

本計画では、令和9年度における各構成市町村の1人1日当たりごみ排出量を令和3年度実績に対し一律で約5%削減すると設定した。この設定に基づき組合地域全体のごみ総排出量を試算したところ、令和3年度に対し令和9年度において約10%の削減が見込まれる。（表3-4、図3-4）

表3-4 ごみ減量化の目標（組合地域全体）

区分		令和3年度 (実績)	令和9年度 (予測値)	令和9年度 (目標値)
組合地域 全体	1人1日当たりごみ排出量 (g/人・日) ＜対令和3年度比＞	838	870 ＜ 3.8% ＞	799 ＜ -4.6% ＞
	総排出量 (t/年) ＜対令和3年度比＞	25,142	24,617 ＜ -2.1% ＞	22,627 ＜ -10.0% ＞

(備考) 1 総排出量＝収集量＋直接搬入量＋集団回収量

2 令和9年度(目標値)は、構成市町村の1人1日当たりごみ排出量を令和3年度実績に対し、一律で約5%削減した場合の排出量の合計より算出しているため、令和3年度実績に対し厳密に5%減とはなっていない。

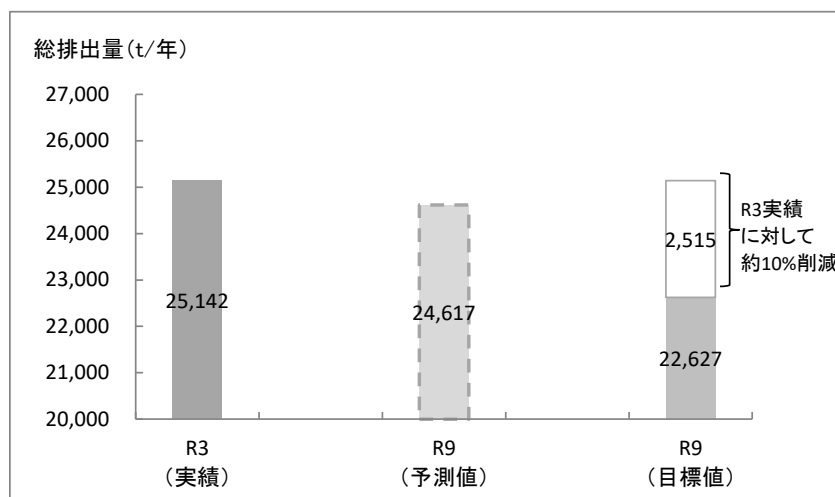


図3-4 ごみ減量化の目標

表 3-5 ごみ減量化の目標（市町村別）

区分		令和3年度 (実績)	令和9年度 (予測値)	令和9年度 (目標値)
人吉市	総排出量 (t/年) ＜対令和3年度比＞	11,744	11,503 ＜ -2.1% ＞	10,785 ＜ -8.2% ＞
	1人1日当たりごみ排出量 (g/人・日) ＜対令和3年度比＞	1,046	1,060 ＜ 1.3% ＞	994 ＜ -5.0% ＞
錦町	総排出量 (t/年) ＜対令和3年度比＞	2,828	2,734 ＜ -3.3% ＞	2,539 ＜ -10.2% ＞
	1人1日当たりごみ排出量 (g/人・日) ＜対令和3年度比＞	754	771 ＜ 2.3% ＞	716 ＜ -5.0% ＞
あさぎり町	総排出量 (t/年) ＜対令和3年度比＞	3,864	3,717 ＜ -3.8% ＞	3,495 ＜ -9.5% ＞
	1人1日当たりごみ排出量 (g/人・日) ＜対令和3年度比＞	722	729 ＜ 1.0% ＞	686 ＜ -5.0% ＞
多良木町	総排出量 (t/年) ＜対令和3年度比＞	2,515	2,687 ＜ 6.9% ＞	2,174 ＜ -13.5% ＞
	1人1日当たりごみ排出量 (g/人・日) ＜対令和3年度比＞	751	881 ＜ 17.3% ＞	713 ＜ -5.0% ＞
湯前町	総排出量 (t/年) ＜対令和3年度比＞	1,038	949 ＜ -8.6% ＞	873 ＜ -15.9% ＞
	1人1日当たりごみ排出量 (g/人・日) ＜対令和3年度比＞	776	801 ＜ 3.2% ＞	737 ＜ -5.0% ＞
水上村	総排出量 (t/年) ＜対令和3年度比＞	452	472 ＜ 4.5% ＞	399 ＜ -11.7% ＞
	1人1日当たりごみ排出量 (g/人・日) ＜対令和3年度比＞	600	675 ＜ 12.5% ＞	570 ＜ -5.0% ＞
相良村	総排出量 (t/年) ＜対令和3年度比＞	998	919 ＜ -8.0% ＞	875 ＜ -12.4% ＞
	1人1日当たりごみ排出量 (g/人・日) ＜対令和3年度比＞	661	660 ＜ -0.2% ＞	628 ＜ -5.0% ＞
五木村	総排出量 (t/年) ＜対令和3年度比＞	256	220 ＜ -14.1% ＞	210 ＜ -18.0% ＞
	1人1日当たりごみ排出量 (g/人・日) ＜対令和3年度比＞	701	698 ＜ -0.4% ＞	666 ＜ -5.0% ＞
山江村	総排出量 (t/年) ＜対令和3年度比＞	793	769 ＜ -3.1% ＞	721 ＜ -9.1% ＞
	1人1日当たりごみ排出量 (g/人・日) ＜対令和3年度比＞	657	666 ＜ 1.4% ＞	624 ＜ -5.0% ＞
球磨村	総排出量 (t/年) ＜対令和3年度比＞	654	647 ＜ -1.0% ＞	556 ＜ -14.9% ＞
	1人1日当たりごみ排出量 (g/人・日) ＜対令和3年度比＞	575	635 ＜ 10.4% ＞	546 ＜ -5.0% ＞

(備考)1 予測値は、過去5年間のごみ排出量実績を基に算出(P73 表 3-2 の備考1参照)。

2 総排出量＝収集量＋直接搬入量＋集団回収量

3 構成市町村の1人1日当たりごみ排出量を令和3年度実績に対し一律で約5%削減した場合の排出量

2. 資源化目標

令和3年度実績を基準とし、令和9年度における1人1日当たりの資源化量を維持することを目標として設定する。

ごみ減量化目標の達成に加え、資源化目標を達成した場合の組合構成市町村における試算結果をまとめることにより、組合地域全体の資源化目標とする。(表3-6)。

各市町村の1人1日当たり資源化量について、令和3年度実績を維持した場合の組合地域全体のリサイクル率を試算したところ、令和9年度において、24.5%（令和3年度実績比+2.3ポイント）となることが見込まれる。

表3-6 資源化目標（組合地域全体）

区分		令和3年度 (実績)	令和9年度 (目標値)
組合地域 全体	リサイクル率(%) 〈対令和3年度比〉	22.2	24.5 〈+2.3ポイント〉

(備考)1 リサイクル率=資源化量÷ごみ総排出量×100

2 構成市町村の1人1日当たり資源化量について、令和3年度実績を維持した場合のリサイクル率

3. 最終処分目標

ごみ減量化目標及び資源化目標を達成した場合の最終処分量及び最終処分率は、表3-7のとおりと見込まれる。

表3-7 最終処分目標（組合地域全体）

区分		令和3年度 (実績)	令和9年度 (目標値)
組合地域 全体	総排出量(t/年) 〈対令和3年度比〉	25,142	22,627 〈-10.0%〉
	最終処分量(t/年) 〈対令和3年度比〉	579	518 〈-10.5%〉
	最終処分率(%) 〈対令和3年度比〉	2.3	2.3 〈±0〉

(備考)1 最終処分率=最終処分量÷ごみ総排出量×100

2 ごみ減量化目標及び資源化目標を達成した場合の数値

4. 減量化目標等のまとめ

前項までに示す減量化目標等を達成した場合の組合地域におけるごみ排出量等の推移は、表3-8のとおりと見込まれる。

表 3-8 組合地域におけるごみ減量化目標達成時のごみ排出量（推計結果）

区分	単位	実績	減量化目標達成時																
		R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	
人口	行政人口	人	82,172	81,352	80,539	79,722	78,905	78,121	77,339	76,559	75,776	74,991	74,283	73,579	72,870	72,163	71,457	70,798	70,144
	計画収集人口	人	82,172	81,352	80,539	79,722	78,905	78,121	77,339	76,559	75,776	74,991	74,283	73,579	72,870	72,163	71,457	70,798	70,144
	自家処理人口	人	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
生活系	可燃ごみ	t/年	14,292.11	14,023.86	13,796.97	13,498.04	13,238.00	12,981.53	12,762.89	12,601.88	12,475.14	12,348.11	12,268.39	12,122.13	12,008.73	11,895.58	11,814.91	11,678.57	11,575.34
		t/日	39.156	38.422	37.697	36.981	36.268	35.566	34.871	34.526	34.178	33.830	33.520	33.211	32.901	32.591	32.281	31.996	31.713
		g/人・日	476.5	472.3	468.1	463.9	459.6	455.3	450.9	451.0	451.0	451.1	451.2	451.2	451.4	451.5	451.6	451.8	451.9
	不燃ごみ	t/年	1,079.92	1,060.74	1,044.91	1,023.07	1,003.39	985.48	969.32	956.72	946.95	937.15	930.96	919.79	911.09	902.40	896.18	885.77	877.84
		t/日	2.959	2.906	2.855	2.803	2.749	2.700	2.648	2.621	2.594	2.568	2.544	2.520	2.496	2.472	2.449	2.427	2.405
		g/人・日	36.0	35.7	35.4	35.2	34.8	34.6	34.2	34.2	34.2	34.2	34.2	34.2	34.3	34.3	34.3	34.3	34.3
	粗大ごみ	t/年	353.90	347.88	342.25	335.34	329.16	322.90	317.92	313.86	310.74	307.64	305.65	301.99	299.15	296.33	294.32	290.86	288.26
		t/日	0.970	0.953	0.935	0.919	0.902	0.885	0.869	0.860	0.851	0.843	0.835	0.827	0.820	0.812	0.804	0.797	0.790
		g/人・日	11.8	11.7	11.6	11.5	11.4	11.3	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	11.3	11.3	11.3	11.3
	資源ごみ	t/年	1,745.34	1,728.58	1,716.61	1,695.25	1,678.57	1,661.57	1,649.13	1,627.70	1,610.72	1,593.69	1,583.19	1,564.10	1,549.27	1,534.44	1,523.81	1,506.40	1,493.18
		t/日	4.782	4.736	4.690	4.645	4.599	4.552	4.506	4.459	4.413	4.366	4.326	4.285	4.245	4.204	4.163	4.127	4.091
		g/人・日	58.2	58.2	58.2	58.3	58.3	58.3	58.3	58.2	58.2	58.2	58.2	58.2	58.2	58.3	58.3	58.3	58.3
	有害ごみ	t/年	6.62	6.59	6.46	6.38	6.11	5.97	5.93	5.85	5.79	5.75	5.69	5.62	5.56	5.51	5.47	5.42	5.32
		t/日	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015
		g/人・日	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
生活系 合計	t/年	17,477.89	17,167.65	16,907.20	16,558.08	16,255.23	15,957.45	15,705.19	15,506.01	15,349.34	15,192.34	15,093.88	14,913.63	14,773.80	14,634.26	14,534.69	14,367.02	14,239.94	
	t/日	47.885	47.035	46.195	45.365	44.535	43.719	42.910	42.482	42.053	41.623	41.240	40.859	40.476	40.094	39.712	39.362	39.014	
	g/人・日	582.7	578.2	573.6	569.0	564.4	559.6	554.8	554.9	555.0	555.0	555.2	555.3	555.5	555.6	555.8	556.0	556.2	
事業系	可燃ごみ	t/年	6,207.60	6,099.70	6,008.84	5,888.18	5,782.39	5,675.20	5,583.26	5,515.57	5,462.59	5,409.55	5,377.63	5,316.57	5,270.03	5,223.46	5,191.21	5,135.07	5,093.42
		t/日	17.007	16.712	16.418	16.132	15.842	15.548	15.255	15.111	14.966	14.821	14.693	14.566	14.438	14.311	14.184	14.069	13.955
		g/人・日	207.0	205.4	203.8	202.4	200.8	199.0	197.2	197.4	197.5	197.6	197.8	198.0	198.1	198.3	198.5	198.7	198.9
	不燃ごみ	t/年	40.60	39.83	39.54	39.10	36.97	36.63	36.76	35.90	35.56	35.22	35.01	34.64	34.35	34.04	33.85	33.51	33.22
		t/日	0.111	0.109	0.108	0.107	0.101	0.100	0.100	0.098	0.097	0.096	0.096	0.095	0.094	0.093	0.092	0.092	0.091
		g/人・日	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
	粗大ごみ	t/年	11.59	11.43	11.29	11.07	10.79	10.66	10.52	10.35	10.27	10.16	10.10	10.01	9.92	9.85	9.80	9.70	9.63
		t/日	0.032	0.031	0.031	0.030	0.030	0.029	0.029	0.028	0.028	0.028	0.028	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.026
		g/人・日	0.39	0.38	0.38	0.38	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.38
	資源ごみ	t/年	502.10	499.47	498.25	494.34	491.78	487.74	485.01	479.66	475.61	471.57	469.67	465.22	462.05	458.87	456.96	453.26	450.83
		t/日	1.376	1.368	1.361	1.354	1.347	1.336	1.325	1.314	1.303	1.292	1.283	1.275	1.266	1.257	1.249	1.242	1.235
		g/人・日	16.7	16.8	16.9	17.0	17.1	17.1	17.1	17.2	17.2	17.2	17.3	17.3	17.4	17.4	17.5	17.5	17.6
	有害ごみ	t/年	0.12	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
		t/日	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		g/人・日	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
事業系 合計	t/年	6,762.01	6,650.55	6,558.04	6,432.81	6,322.04	6,210.34	6,115.66	6,041.59	5,984.14	5,926.61	5,892.52	5,826.54	5,776.45	5,726.32	5,691.92	5,631.64	5,587.20	
	t/日	18.526	18.221	17.918	17.624	17.321	17.015	16.709	16.552	16.395	16.237	16.100	15.963	15.826	15.689	15.552	15.429	15.307	
	g/人・日	225.5	224.0	222.5	221.1	219.5	217.8	216.1	216.2	216.4	216.5	216.7	217.0	217.2	217.4	217.6	217.9	218.2	
集団回収	t/年	902.15	885.59	872.29	854.43	838.78	824.42	806.15	801.74	793.49	785.24	779.60	769.72	761.96	754.18	748.47	738.87	731.39	
	t/日	2.472	2.426	2.383	2.341	2.298	2.259	2.203	2.197	2.174	2.151	2.130	2.109	2.088	2.066	2.045	2.024	2.004	
	g/人・日	30.1	29.8	29.6	29.4	29.1	28.9	28.5	28.7	28.7	28.7	28.7	28.7	28.6	28.6	28.6	28.6	28.6	
総排出量	t/年	25,142.05	24,703.79	24,337.53	23,845.32	23,416.05	22,992.21	22,627.00	22,349.34	22,126.97	21,904.19	21,766.00	21,509.89	21,312.21	21,114.76	20,975.08	20,737.53	20,558.53	
	t/日	68.882	67.682	66.496	65.330	64.154	62.992	61.822	61.231	60.622	60.011	59.470	58.931	58.390	57.849	57.309	56.815	56.325	
	g/人・日	838	832	826	820	813	806	799	800	800	800	801	801	801	802	802	803	803	

(備考) 四捨五入の関係で合計が合わない場合がある。

第3節 ごみ処理基本計画

1. ごみ処理の基本方針

組合地域における循環型社会の推進及びごみの適正処理に向けての基本方針を、次のとおり定める。

ごみ処理の基本方針

1) 循環型社会の推進

住民・事業者・行政（組合・市町村）が連携し、組合地域全体としてごみ問題解決に向けての取組を行うことにより、循環型社会を構築していく。

2) ごみ排出抑制の推進

ごみ問題を解決するためには、出口対策（分別、リサイクル、適正処理等）に加えて入口対策（排出抑制）が重要である。1人1日当たりのごみ排出量は増加傾向にあることから、組合及び市町村のみではなく、住民一人ひとりのごみの排出抑制の意識を高めるよう、取組を進めていく。

3) 再資源化の推進

組合構成市町村においては、資源ごみの分別収集の徹底や集団回収活動への支援、事業者に対する再資源化の働きかけ等によって、より一層のリサイクルに取り組み、組合では搬入ごみからの資源回収に努めることにより、地域全体として再資源化を推進していく。

4) 廃棄物の適正処理

ごみの排出抑制と再資源化の推進により、処理・処分しなければならないごみの量を減らしたのち、残ったごみについては引き続き、本組合において適正な処理・処分を行う。

5) 事後評価と継続的改善

ごみ減量化等目標値の達成状況が「循環型社会」の達成度の目安となることから、今後は目標値の達成状況をチェックしながら、政策評価と継続的な改善を行っていく。

6) 廃棄物処理施設整備の推進

組合は人吉球磨クリーンプラザにおける処理を令和14年度に終了し、令和15年度以降は新たな処理体制に移行する予定である。今後の組合におけるごみ処理体制の検討にあたっては、関係者の理解と協力を得るよう努め、災害対策も考慮した現実的な施設整備を検討するものとする。

2. ごみの処理主体

ごみの処理主体については、引き続き、現在の体制を継続していくものとする。

なお、組合は人吉球磨クリーンプラザにおける処理を令和 14 年度に終了し、令和 15 年度以降は新たな処理体制に移行する予定であることから、組合を構成する各市町村における将来的な分別品目の統一・見直し等についても関係機関と連携し検討を進めていくものとする。

表 3-9 ごみの処理主体

区分	種類	実施主体	運営形態
収集・運搬	可燃ごみ	各市町村	委託
	不燃ごみ	各市町村	委託
	資源ごみ	各市町村	委託
	有害ごみ	各市町村	委託 (一部直営)
	粗大ごみ	排出者(直接搬入)	—
	事業系ごみ	排出者(直接搬入又は許可業者)	—
中間処理	可燃ごみ	人吉球磨広域行政組合	直営 (運転は 民間委託)
	不燃ごみ		
	資源ごみ		
	有害ごみ		
	粗大ごみ		
最終処分		人吉球磨広域行政組合	直営

(備考) 収集・運搬については、一部の市町村において生ごみやプラスチック製容器包装の分別収集及び処理委託が実施されているが、新たな処理体制に向けた分別品目の統一・見直し等の検討を進めていくものとする。

3. 排出抑制・再資源化計画

我が国では、循環型社会形成推進基本法や各種リサイクル法、地球温暖化対策の推進に関する法律等が制定され、ごみ排出の抑制、資源の再利用、温室効果ガスの削減、再生可能エネルギーの活用等の循環型社会・持続可能な社会の形成が目指されている。

組合地域の自治体ではこれまで、ごみの分別排出の徹底やリサイクルの促進、不法投棄対策に努め、ごみの減量化・再資源化を進めてきたが、住民のごみ減量・分別・資源回収への意識・関心は高いものの、未だに収集される可燃ごみ・不燃ごみへの資源物の混入は多い状況にある。ごみの減量化・再資源化は、ごみ処理経費の削減、処理施設への負担軽減やごみ処理施設の延命化につながることも十分認識し、今後も一層の減量化・再資源化への取組を強化していく必要がある。

1) 排出抑制への取組

組合地域におけるごみの排出抑制に関する取組の方向性を定める。

(1) ごみ処理有料制度の検討

排出抑制へのインセンティブ（動機づけ）が有効に働くためには、経済的な手法が最も効果的と言われている。組合地域では、各市町村において有料指定袋によるごみ収集、組合において直接搬入ごみの処理手数料徴収等を実施しているが、近年のごみ排出量は増加傾向にあることから、今後の排出量の動向によっては、ごみ処理有料制度（料金体系）の検討も必要と考えられる。

市町村	○各市町村において有料指定袋によるごみ収集を実施しているところであり、今後も本体制を継続していくとともに、収集ごみ量の動向を見ながら、必要に応じて有料制度（料金体系）の見直しを検討する。
組合	○生活系直接搬入ごみ量及び事業系ごみ量の動向を見ながら、排出抑制が進んでいないと判断される場合は、必要に応じて直接搬入ごみの処理手数料の見直し等の対策を検討する。

(2) 事業系ごみ対策

事業系ごみの排出抑制対策として、次のような対策に取り組む。

市町村	○紙ごみを多く排出する事業者に対しては、共同で回収業者に持ち込むか回収してもらうなど、古紙回収等の推進について要請していく。
組合	○ごみ処理施設において事業系ごみの搬入時に資源ごみや不適物の混入がある場合は分別排出の徹底など、適切な排出の指導を行う。

(3) 生ごみの排出抑制対策

重量比で大きな割合を占める生ごみを減量化することは、排出抑制効果が高いと考えられることから、次のような取組を行う。

市町村	<p>○家庭用生ごみ処理容器等の購入補助制度を実施している市町村は今後も継続し、実施していない市町村においては制度の導入を検討する。</p> <p>○家庭でできる生ごみ処理や水切りの徹底などについて普及啓発に努める。</p> <p style="text-align: center;"><参考> 家庭でできる生ごみの水切りと堆肥化の方法</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td data-bbox="411 584 603 779">水切りの実施</td> <td data-bbox="603 584 1378 779"> <ul style="list-style-type: none"> ・三角コーナー、水切りネットを使用する。 ・野菜などを水洗いする場合、使えない部分はあらかじめ取り分けてから水洗いをする。 ・乾いた調理くずを入れるための専用の容器を用意する。 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="411 779 603 920">堆肥化</td> <td data-bbox="603 779 1378 920"> <ul style="list-style-type: none"> ・生ごみ堆肥化（コンポスト）容器の活用。 ・ダンボール箱を堆肥化容器として利用（ダンボールコンポストの実践）。 </td> </tr> </table>	水切りの実施	<ul style="list-style-type: none"> ・三角コーナー、水切りネットを使用する。 ・野菜などを水洗いする場合、使えない部分はあらかじめ取り分けてから水洗いをする。 ・乾いた調理くずを入れるための専用の容器を用意する。 	堆肥化	<ul style="list-style-type: none"> ・生ごみ堆肥化（コンポスト）容器の活用。 ・ダンボール箱を堆肥化容器として利用（ダンボールコンポストの実践）。
水切りの実施	<ul style="list-style-type: none"> ・三角コーナー、水切りネットを使用する。 ・野菜などを水洗いする場合、使えない部分はあらかじめ取り分けてから水洗いをする。 ・乾いた調理くずを入れるための専用の容器を用意する。 				
堆肥化	<ul style="list-style-type: none"> ・生ごみ堆肥化（コンポスト）容器の活用。 ・ダンボール箱を堆肥化容器として利用（ダンボールコンポストの実践）。 				
組 合	<p>○引き続き、3010（サンマルイチマル）食べ切る運動により、食品ロス削減推進に取り組む。</p> <p>○食品残渣が多量に発生する食品関連事業者に対しては、その量に応じて「食品リサイクル法」によりリサイクルが義務づけられているところであるが、法対象外の事業者に対しても生ごみ処理の事例を紹介するなど、事業者独自のリサイクルが行えるよう、情報提供や普及啓発を推進する。</p>				

(4) 普及啓発活動・環境教育の充実

ごみの排出抑制の意義や方法について住民の理解や協力を得るためには、普及啓発や環境教育を充実させることが重要と考えられることから、引き続き、次のような取組を展開していく。

市町村	<p>○市町村のホームページや広報誌、チラシ、回覧等を通じて、ごみ問題やリサイクルに関する情報を発信する。</p> <p>○ごみ減量、分別排出、リサイクル推進のためのリーフレット・ルール読本等を作成し、配布する。</p> <p>○行政区長や廃棄物減量等推進員を通じて、ごみ減量、リサイクル推進の啓発を行う。</p> <p>○事業所訪問によるごみ減量・分別排出の啓発活動を推進する。</p> <p>○人吉球磨クリーンプラザを活用したごみ分別体験学習、環境学習会、施設見学会等を行う。</p> <p>○自治会、小中学校、各種団体等の求めに応じて、各種講習会や説明会、出前講座を開催する。</p>
-----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

組 合	<ul style="list-style-type: none"> ○組合ホームページを通じてごみ問題やリサイクルに関する情報を発信する。 ○ごみ減量副読本による啓発を行う。 ○ごみ環境子ども作品展（ポスター、標語）募集による普及啓発を行う。 ○人吉球磨クリーンプラザを研修・見学者に開放し、排出抑制の啓発を行う。また、施設見学会に積極的に協力する。 ○市町村とタイアップし、引き続き、小学校低学年の児童を対象とした環境出前学習会の開催を推進する。 ○市町村とタイアップし、引き続き、管内の町内単位を対象としたごみ減量及びリサイクル啓発のための出前講座を開催する。 ○スマートフォン用ごみ分別アプリ（人吉球磨ごみ分別アプリ）の普及を進め、ごみに関する情報を住民にわかりやすく発信する。
-----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2) 再資源化への取組

今後は、ごみ分別をさらに徹底し、1人1日当たり資源回収量を向上させていくことを目標に、組合地域における再資源化に関する取組の方向性を定める。

(1) 分別収集の徹底

市町村	<ul style="list-style-type: none"> ○ごみの排出に際しては、分部排出が徹底されるよう、ごみの具体的な出し方について、引き続きホームページへの掲載やルール読本の作成・配布等による普及啓発に取り組む。 ○分別収集区分については、当面は現在の分別区分を継続していくことを基本とするが、今後の再資源化量の動向を見ながら、必要に応じて分別区分の見直し、新規分別品目の追加等を検討する。 ○定期的な「資源の日」等の設定による資源ごみ回収を推進する。
組 合	<ul style="list-style-type: none"> ○組合として、ごみ分別の徹底について普及啓発を実施する。 ○構成市町村から分別区分の変更について相談がある場合は、対象品目の流通ルートの紹介など、必要な支援を行う。 ○組合全体として分別区分の統一について、構成市町村から要望があった場合はその協議の場を設ける。

(2) 住民団体による資源ごみ集団回収活動への支援

市町村	<ul style="list-style-type: none"> ○ごみ資源の再利用、ごみの減量化及びその意識向上を促進するため、資源ごみの集団回収実施団体に対する助成金交付の支援制度を継続する。 ○実施していない市町村においては、本制度の導入を検討する。
-----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(3) 資源ごみ拠点回収の実施

市町村	○一部の市町村では資源ごみの拠点回収が実施されているところであるが、未実施の市町村においても、今後の再資源化の状況に応じて、資源ごみの拠点回収場所の設置を検討し、資源回収量の維持・増加に努める。
-----	---------------------------------------------------------------------------------------------------

(4) 生ごみの分別収集

市町村	○一部の市町村では生ごみの分別収集事業が実施されているが、未実施の市町村においても、今後の再資源化の状況に応じて生ごみの分別収集を検討し、資源回収量の維持・増加に努める。
-----	---------------------------------------------------------------------------------------

(5) 施設での資源回収

組 合	○不燃ごみ・粗大ごみについては、現在、本組合のリサイクル工場棟で金属類の回収を行っており、今後も施設での資源回収に努める。
-----	---------------------------------------------------------------

(6) パソコンリサイクル・家電リサイクルへの対応

市町村 組 合	○パソコンや家電リサイクル法対象機器（エアコン、テレビ、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機、衣類乾燥機）は、関係法令によるリサイクル制度によって、市町村の収集やごみ処理施設に搬入できないことになっている。これらのリサイクルが推進されるよう、今後も引き続き、具体的な出し方を組合及び市町村のホームページに掲載し、制度の周知と住民の意識啓発を図る。
------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(7) 小型家電リサイクルへの対応

市町村 組 合	○小型家電リサイクル法に基づき、本組合のリサイクル工場棟にて不燃ごみから使用済小型家電をピックアップ回収し、専門業者による資源化を行っており、今後も引き続き資源化の取組を行う。
------------	------------------------------------------------------------------------------------------

(8) 廃プラスチックの分別収集

市町村	○一部の市町村ではプラスチック製容器包装の分別収集事業が開始されているが、未実施の市町村においても、プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律（以下「プラスチック資源循環法」という。）に基づきプラスチックの資源循環について取り組むことを求められている。
-----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3) プラスチック資源循環法の施行について

プラスチックは、現代社会に不可欠な素材である一方、海洋プラスチックごみ、気候変動等への影響が問題視され、資源循環の促進等の重要性が高まっている。これに対し、わが国では、プラスチックにおける製品設計から廃棄物処理までのライフサイクル全般に関わる、あらゆる主体におけるプラスチックの資源循環の取組を促進することを目的としてプラスチック資源循環法を制定し、同法が令和4年4月1日から施行されている。

このような背景を踏まえ、本組合及び構成市町村においてもプラスチック資源循環法に基づきプラスチックの資源循環について取り組むことを求められているが、以下の点に留意が必要である。

- (1) 「容器包装リサイクル法」の対象は、家庭から排出される容器包装プラスチックが対象であるが、「プラスチック資源循環法」では事業者から排出される容器包装プラスチック、さらに家庭や事業者から排出される製品プラスチックも分別収集物に含められることとなり、今後の分別収集体制について検討する必要がある。
- (2) プラスチック製容器包装以外のプラスチックについて分別収集を開始することで、ごみ処理経費が増加する。

4. 収集・運搬計画

ごみの収集運搬については、組合を構成する各市町村が主体となって、それぞれが定める収集・運搬計画（一般廃棄物処理実施計画）に基づいて行う。

表 3-10 収集・運搬量の見込み（減量化目標達成時）

区分		年度	実績	減量化目標達成時		
			R3	R9	R14	R19
			2021	2027	2032	2037
生	収集	可燃ごみ (t/年)	13,108	11,703	11,114	10,611
		不燃ごみ (t/年)	771	692	656	626
		粗大ごみ (t/年)	0	0	0	0
		資源ごみ (t/年)	1,511	1,429	1,356	1,296
		有害ごみ (t/年)	7	6	6	5
		小計 (t/年)	15,397	13,830	13,132	12,538
活	直接搬入	可燃ごみ (t/年)	1,184	1,060	1,009	965
		不燃ごみ (t/年)	309	278	264	252
		粗大ごみ (t/年)	354	318	302	288
		資源ごみ (t/年)	235	220	208	197
		有害ごみ (t/年)	0	0	0	0
		小計 (t/年)	2,081	1,875	1,782	1,702
事業系	収集・直接搬入	可燃ごみ (t/年)	6,208	5,583	5,317	5,093
		不燃ごみ (t/年)	41	37	35	33
		粗大ごみ (t/年)	12	11	10	10
		資源ごみ (t/年)	502	485	465	451
		有害ごみ (t/年)	0	0	0	0
		小計 (t/年)	6,762	6,116	5,827	5,587
集団回収 (t/年)		902	806	770	731	
合計 (t/年)		25,142	22,627	21,510	20,559	
(日平均) (t/日)		69	62	59	56	

- (備考) 1 市町村による資源ごみの直接資源化量を含む。
2 四捨五入の関係で合計が合わない場合がある。

5. 中間処理計画

収集運搬されるごみは、引き続き、組合が管理・運営するごみ処理施設で適正に処理・処分を行っていくものとする。

1) 処理・処分方法

- 可燃ごみは、人吉球磨クリーンプラザ（ごみ焼却施設）で焼却処理を行い、焼却灰は業者へ委託しセメント原料化するほか、飛灰は業者へ委託し山元還元による資源化を行う。
- 不燃ごみ・粗大ごみは、人吉球磨クリーンプラザ（リサイクル工場棟）で破碎・選別等の処理を行い、資源回収後、可燃残渣は焼却処理、不燃残渣は埋立処分する。
- 資源ごみは、人吉球磨クリーンプラザ（リサイクル工場棟）及び免田リサイクルステーションで選別・圧縮・梱包等の処理を行い、回収した資源物は民間再生利用業者に引き取らせる。
- 有害ごみは、人吉球磨クリーンプラザで一時保管し、専門処理業者に処理を委託する。

表 3-11 可燃ごみ等の処理量の見込み（減量化目標達成時）

区分	年度	減量化目標達成時			
		実績	R9	R14	R19
		2021	2027	2032	2037
可燃ごみ搬入量	(t/年)	20,500	18,346	17,439	16,669
破碎処理後の可燃残渣	(t/年)	413	371	352	336
焼却処理量(合計)	(t/年)	20,576	18,717	17,791	17,005
(日平均)	(t/年)	56	51	49	47

- (備考) 1 破碎処理後の可燃残渣は、不燃ごみ・粗大ごみ・資源ごみ等の中間処理後に発生する可燃残渣であり、減量化目標達成時の数値は令和3年度実績の発生比率を用いて推計した。
- 2 焼却量(合計)はクリーンプラザ運転管理年報の「ごみ焼却量」より(可燃ごみ搬入量+可燃残渣量とは一致しない)。
- 3 四捨五入の関係で合計が合わない場合がある。

表 3-12 不燃ごみ・粗大ごみ・資源ごみ等の処理量の見込み（減量化目標達成時）

区分	年度	減量化目標達成時				
		実績	R9	R14	R19	
		2021	2027	2032	2037	
搬入量	不燃ごみ	(t/年)	1,121	1,006	954	911
	粗大ごみ	(t/年)	365	328	312	298
	資源ごみ	(t/年)	2,247	2,134	2,029	1,944
	有害ごみ	(t/年)	7	6	6	5
資源化等の中間処理量(合計)	(t/年)	3,740	3,475	3,301	3,158	
(日平均)	(t/年)	10	9	9	9	

- (備考) 1 資源ごみ搬入量は、市町村による直接資源化量を除く。
- 2 四捨五入の関係で合計が合わない場合がある。

2) 施設の適正管理

ごみ処理施設の運営管理にあたっては、関係法令に示されている基準に沿った維持管理、各種定期検査・測定等を行うとともに、適切なメンテナンスを図り、施設の適正管理と処理機能の維持、公害防止及び周辺環境の保全に努める。

3) 施設整備に関する基本方針

組合は人吉球磨クリーンプラザにおける処理を令和 14 年度に終了し、令和 15 年度以降は新たな処理体制に移行する予定である。今後の組合におけるごみ処理体制の検討にあたっては、組合地域の人口・ごみ量等の将来予測結果等に基づき、災害対策も考慮した現実的な施設整備を検討するものとする。

また、施設の必要性や安全性に関する説明や情報提供等を行い、関係者の理解と協力を得るよう努めるものとする。

参考として、ごみ処理施設及び最終処分場を整備する場合の事業スケジュール(予定)を以下に示す。

＜参考＞ごみ処理施設及び最終処分場整備事業スケジュール（予定）

項目\年度	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目	11年目	12年目
	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
ごみ処理基本計画												
循環型社会形成推進地域計画												
ごみ処理施設基本構想												
土壌汚染対策法関連調査												
測量・地質調査												
災害廃棄物処理計画												
都市計画決定手続												
適地選定・用地取得												
ごみ処理施設整備基本計画 (PFI事業導入可能性調査含む)												
生活環境影響調査												
事業者選定												
ごみ処理施設設計・建設												
適地選定・用地取得												
最終処分場整備基本計画												
熊本県環境影響評価												
最終処分場設計・建設												

新たなごみ処理体制の開始（予定）

（備考）事業の進捗状況によってスケジュールに変更が生じる場合がある。

5) ごみ処理施設の規模（目安）

ごみ処理施設を新たに整備する場合の施設規模（目安）について、ごみ排出量の将来予測結果及び減量化目標等の達成時の推計結果に基づき、それぞれ試算すると、次のとおりとなる。

1. 施設整備の計画目標年次と整備規模の考え方

将来の各年度における施設規模を算出したときに、いつの時点を抑えて計画施設の規模を設定するかが問題となるが、その年を施設整備に関する「計画目標年次」という。

計画目標年次は、施設の稼働予定年の7年後を越えない範囲内とされており、また、「稼働予定年の7年後に至る間にピーク年がある場合には、当該ピーク年における処理が適切に行われるように配慮し、計画を策定すること」とされている。

つまり、施設が完成し、稼働開始を予定する年（稼働開始予定年）から7年の間で最も施設規模が大きくなる年が計画目標年次ということになる。

本組合の場合、将来の処理量は年々減少する、つまり施設規模は年々小さくなることが見込まれることから、新たなごみ処理体制へ移行する予定である「令和15年度」が施設整備の計画目標年次となり、その時の規模が計画施設の整備規模となる。

2. ごみ焼却施設の規模

令和15年度以降の焼却量（ごみ焼却施設で処理する可燃ごみ（搬入量）と、不燃ごみ・粗大ごみ・資源ごみを中間処理した後に発生する可燃残渣の合計）から令和19年度までの各年度におけるごみ焼却施設の規模を算定すると、表3-13のとおりと見込まれる。なお、災害廃棄物の受け入れを見込む場合や、ごみ排出量の変動状況により焼却量が増大する場合は、施設規模はその分大きくなることに留意が必要である。

3. 資源化施設（不燃ごみ・粗大ごみ・資源ごみ処理施設）の規模

令和15年度以降の処理量から各年度における資源化施設規模を算定すると、表3-14のとおりと見込まれる。なお、プラスチック資源循環に係る取組によって資源ごみ量が増大する場合は、施設規模はその分大きくなることに留意が必要である。

表 3-13 ごみ焼却施設の規模算定結果（令和 15 年度以降）

区分		単位	将来予測結果				
			R15	R16	R17	R18	R19
			2033	2034	2035	2036	2037
焼却量	可燃ごみ(搬入量)	t/年	19,527.63	19,437.64	19,401.14	19,263.65	19,179.24
	可燃残渣	t/年	404.47	402.03	400.68	397.26	394.96
	合計	t/年	19,932.10	19,839.67	19,801.81	19,660.91	19,574.20
ごみ処理施設規模		t/日	75	74	74	74	73

区分		単位	減量化目標等達成後				
			R15	R16	R17	R18	R19
			2033	2034	2035	2036	2037
焼却量	可燃ごみ(搬入量)	t/年	17,278.76	17,119.04	17,006.12	16,813.64	16,668.76
	可燃残渣	t/年	348.95	345.64	343.28	339.30	336.27
	合計	t/年	17,627.71	17,464.68	17,349.40	17,152.94	17,005.03
ごみ処理施設規模		t/日	66	65	65	64	64

- (備考) 1 焼却施設規模＝計画年間日平均処理量÷実稼働率÷調整稼働率（小数点以下は切り上げ）
 ここで、計画年間日平均処理量＝年間処理量（t/年）÷365日（閏年は366日）
 実稼働率＝（365日－年間停止日数85日＝280日）÷365日
 調整稼働率＝96%（＝0.96）
 （出典：（公社）全国都市清掃会議 ごみ処理施設整備の計画・設計要領 2017 改訂版 P217）
- 2 災害廃棄物等の受け入れを見込む場合や、ごみ排出量の変動状況により焼却量が増大する場合は、施設規模はその分大きくなる。

表 3-14 資源化施設の規模算定結果（令和 15 年度以降）

区分		単位	将来予測結果				
			R15	R16	R17	R18	R19
			2033	2034	2035	2036	2037
処理量	不燃ごみ	t/年	1,090.52	1,082.90	1,078.12	1,067.87	1,060.63
	粗大ごみ	t/年	355.63	353.13	351.56	348.20	345.82
	資源ごみ	t/年	2,207.15	2,195.29	2,189.38	2,172.16	2,160.97
	合計	t/年	3,653.30	3,631.31	3,619.06	3,588.22	3,567.42
資源化施設規模		t/日	14	14	14	13	13

区分		単位	減量化目標等達成後				
			R15	R16	R17	R18	R19
			2033	2034	2035	2036	2037
処理量	不燃ごみ	t/年	945.44	936.44	930.03	919.28	911.06
	粗大ごみ	t/年	309.07	306.18	304.12	300.56	297.89
	資源ごみ	t/年	2,011.32	1,993.31	1,980.77	1,959.66	1,944.01
	合計	t/年	3,265.83	3,235.93	3,214.92	3,179.50	3,152.96
資源化施設規模		t/日	12	12	12	12	12

- (備考) 1 資源ごみ量は、市町村による直接資源化量を除く。
- 2 リサイクル施設規模＝処理量（t/年）÷年間稼働日数×計画月最大変動係数（小数点以下は切り上げ）
 （出典：（公社）全国都市清掃会議 ごみ処理施設整備の計画・設計要領 2017 改訂版 P617）
 ※年間稼働日数は土日（104日）・祝日（15日）・年末年始（5日）を除いた241日とした。
 計画月最大変動係数は1.15とした。
- 3 プラスチック資源循環に係る取組によって資源ごみ量が増大する場合は、施設規模はその分大きくなる。

6. 最終処分計画

ごみの最終処分は、以下を基本として行っていくものとする。

- ごみの排出抑制と再資源化を徹底し、最終処分対象物量をできるだけ減らした上で、引き続き、組合が管理・運営する人吉球磨クリーンプラザ（最終処分場）で適正に埋立処分する。
- 最終処分対象は、不燃ごみ・粗大ごみの破砕・選別処理後の「不燃残渣」、可燃ごみの焼却処理後の「焼却残渣（鉄類）」等とする。
- ごみ処理に伴い発生する焼却灰については、委託により資源化（セメント原料化）を行う。
- ごみ処理に伴い発生する飛灰については、業者へ処理を委託し山元還元による資源化を行う。
- 関係町村（錦町、あさぎり町、多良木町、湯前町、水上村）で発生する火災廃材等については、深田最終処分場にて埋立管理を行う。また、今後埋立完了区域の活用についても検討を行う。

表 3-15 最終処分量の見込み（減量化目標達成時）

区分	年度	実績			
		減量化目標達成時			
		R3 2021	R9 2027	R14 2032	R19 2037
焼却残渣(鉄類)	(t/年)	2	1	1	1
不燃残渣	(t/年)	578	525	499	477
最終処分量 合計	(t/年)	579	527	501	479

（備考）四捨五入の関係で合計が合わない場合がある。

7. その他の計画

1) ごみ収集に出せないごみ、施設に搬入できないごみ

市町村 組 合	<p>○有毒性のあるもの、引火性のあるもの、処理が困難なもの、法律に定める産業廃棄物等については、市町村の収集に出せない、あるいは施設に搬入できないごみとして、収集や受け入れを制限している。これらについては、排出者が販売店、廃品回収業者、産業廃棄物処理業者等に処理を依頼するものとする。</p> <p>○組合及び市町村では、その周知を図っていく。</p>
------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2) 特別管理一般廃棄物の扱い

組 合	<p>○PCBを使用した部品</p> <p>PCBを使用した部品を含む家電製品は、メーカー等により当該部品を除去した後、処理・処分を行う。</p>
組 合	<p>○ばいじん</p> <p>人吉球磨クリーンプラザで発生する飛灰は、業者へ委託し山元還元による資源化を行う。</p>
市町村 組 合	<p>○感染性一般廃棄物</p> <p>医療機関から排出される感染性一般廃棄物については、排出者の責任において適正に処理・処分を行うものとする。</p> <p>○組合及び構成市町村では、その周知を図っていく。</p>

3) 不適正処理・不法投棄の防止

市町村	<p>○市町村のホームページや広報誌への掲載、車両啓発、環境美化監視員等による監視体制の強化により、住民・事業者への周知徹底や意識の向上を図り、ごみの野外焼却（野焼き）等による不適正処理やごみの不法投棄の防止に努める。</p>
組 合	<p>○市町村等で回収した不法投棄ごみは、市町村の要請により、組合で受け入れを行うものとする。</p>

4) 環境美化活動への支援

組 合	<p>○住民団体による地域清掃活動をはじめとする様々な環境美化活動に対し、組合では清掃ごみの受け入れなど、ごみ処理施設を管理する立場からの協力・支援を行うものとする。</p>
-----	-----------------------------------------------------------------------------------------

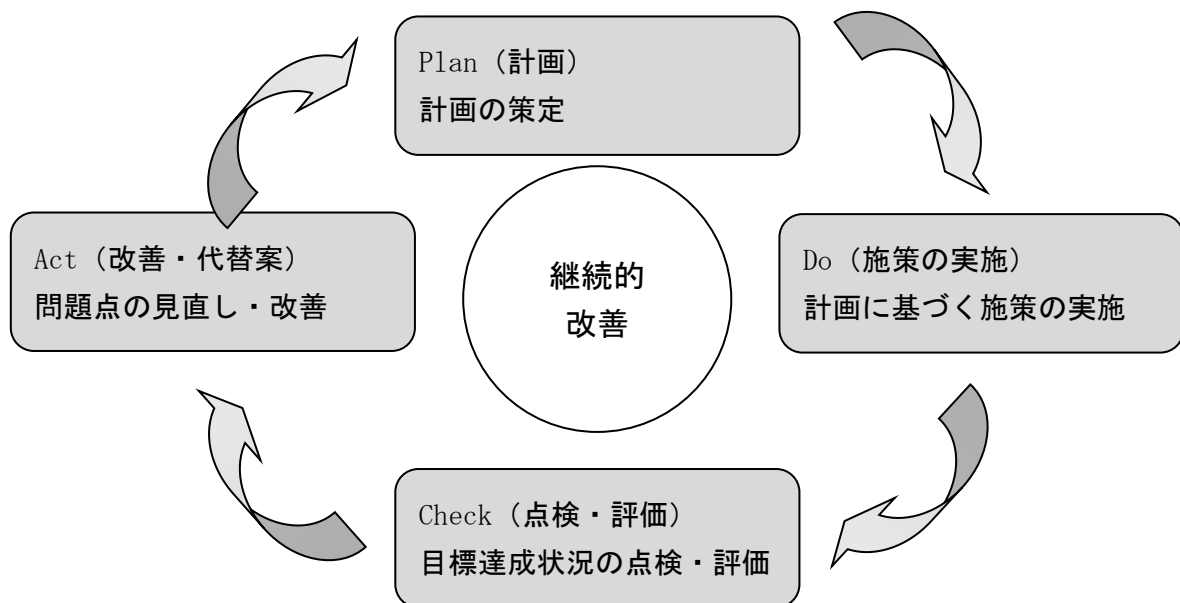
5) 災害時の廃棄物処理

地震や水害などの大規模災害発生時には、一時的に大量の災害廃棄物が発生することが想定されるため、次のような対応を進める。

市町村	<ul style="list-style-type: none"> ○災害廃棄物の発生時に備えて、あらかじめ市町村内の公共施設の空き地等を、災害廃棄物の一時保管場所（仮置場）として設定しておき、生活環境の速やかな復旧に努める。 ○災害廃棄物の処理においては、関係市町村及び人吉球磨広域行政組合と協議の上、適正処理を行う。
組 合	<ul style="list-style-type: none"> ○災害廃棄物の発生量によっては、関係市町村だけの一時保管が困難になることも想定されることから、本組合の処理施設や埋立を終了した最終処分場跡地等を災害廃棄物の一時保管場所（仮置場）として確保しておく。 ○災害廃棄物の処理・処分は、原則本組合で実施するものとするが、発生量によっては本組合だけの対応が困難になることも想定されることから、県内自治体または必要に応じて県外の自治体とも連携した広域的な災害廃棄物処理体制の確立を図っていく。

8. 計画の進行管理

本計画で定めた数値目標や取組内容などを実現していくためには、取組状況や数値目標の達成状況を定期的にチェック・評価し、施策の改善を行っていくことが重要である。この考えに基づき本計画の実現に向けたスケジュール管理は、以下に示すPDCAサイクル〔Plan（計画）、Do（施策の実施）、Check（点検・評価）、Act（改善・代替案）〕により、継続的な改善と効率的・経済的な施策の展開を図っていくものとする。



PDCAサイクルの概念図