

かつらぎ町一般廃棄物処理基本計画

令和 7 年 3 月

和歌山県 かつらぎ町

目 次

第1部 総論

第1章 計画の目的	1
1. 一般廃棄物処理基本計画の目的と位置付け	1
2. 計画の期間	2
3. 計画の性格と役割	2
第2章 地域の概況	3
1. 自然環境	3
2. 社会環境	5
3. 都市環境	9
4. 将来計画	10

第2部 ごみ処理基本計画

第1章 ごみ処理の状況	11
1. ごみ処理体系の概要	11
2. ごみ排出量の実績	13
3. ごみの減量・資源化の実績	18
4. ごみ処理システム	24
5. 一般廃棄物(ごみ)処理事業経費	26
6. 関係計画等の状況	27
7. ごみ処理の課題	31
第2章 ごみ処理基本計画	32
1. ごみ処理の基本方針	32
2. 計画目標度の設定	32
3. 人口及び排出量の予測	33
4. 計画の目標	36
5. ごみの排出抑制と再資源化	39
6. 収集・運搬計画	42
7. 中間処理計画	43
8. 最終処分計画	44
9. その他の関連計画	44

第3部 生活排水処理基本計画

第1章 生活排水処理の状況	49
1. 水環境の概況	49
2. 生活排水処理の状況	50

3. 生活排水処理に関する課題.....	57
第2章 生活排水処理基本計画.....	59
1. 基本方針.....	59
2. 生活排水処理形態別人口及びし尿・浄化槽汚泥量の予測.....	62
3. 計画の目標.....	63
4. 生活排水の処理計画.....	66
5. し尿及び浄化槽汚泥の処理計画.....	66
6. その他の計画.....	68

第 1 部 総論

第1章 計画の目的

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 6 条第 1 項においては、市町村は、当該市町村の区域内の一般廃棄物処理計画を定めるものとされており、さらに、廃棄物処理法施行規則（昭和 46 年厚生省令第 35 号）第 1 条の 3 の規定により、当該一般廃棄物処理計画は、一般廃棄物処理基本計画及び一般廃棄物処理実施計画により、所定の事項を定めることとされている。

かつらぎ町一般廃棄物処理基本計画(以下「本計画」という。)は、以上に示した法に基づきかつらぎ町(以下「本町」という。)のごみ処理及び生活排水処理について、その基本方針を定めたものである。

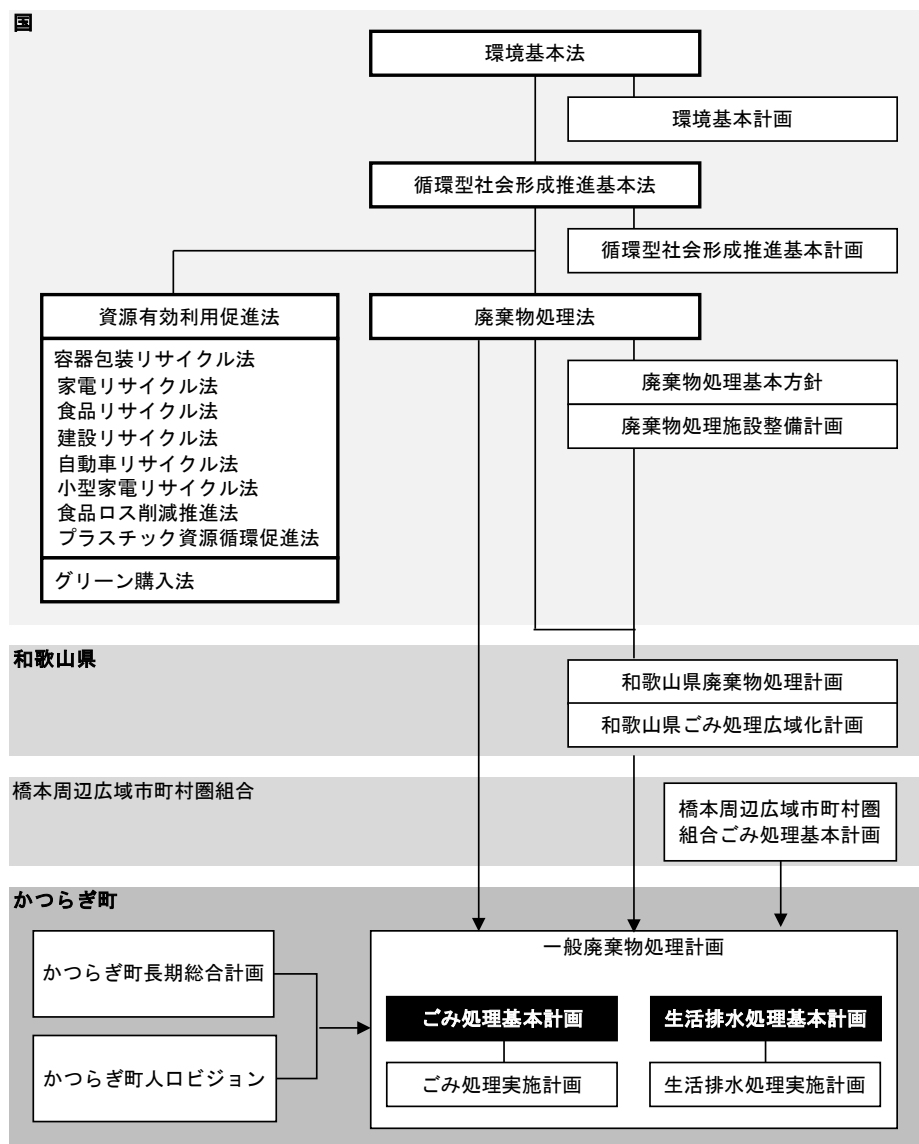


図1 本計画の位置付け

2. 計画の期間

本計画は長期定期視点に立脚した検討が必要であることから、計画目標年は 15 年後の令和 21 年度として設定し、今後 15 年間の基本方針を示すものとする。

本計画の計画目標年は令和 21 年度としたが、長期間となるため、計画目標年を 5 年ごとに分け、短期目標年度を令和 11 年度、中期的目標年度を令和 16 年度と設定する。

なお、本計画は、計画の前提となる諸条件に変動があった場合のほか、橋本周辺広域市町村圏組合(以下「広域組合」という。)との調整に応じて、見直しを行うものとする。

計画対象地域：	本町全域
計画期間	： 令和 7 年度～令和 21 年度(15 年間)
計画目標年度：	令和 21 年度

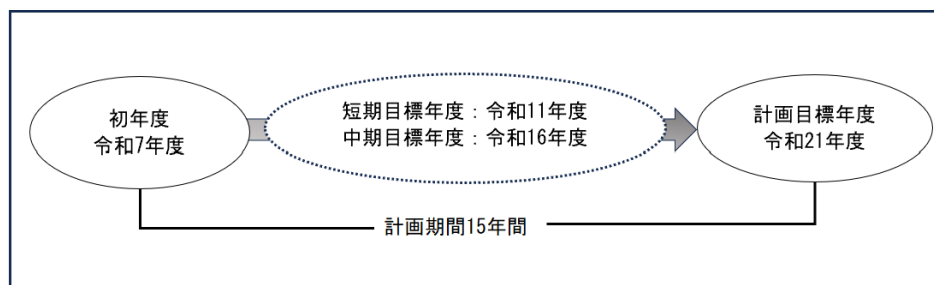


図 2 計画の期間

3. 計画の性格と役割

本町は、平成 17 年 10 月に旧かつらぎ町と旧花園村で合併した。

本計画は、本町が長期的、総合的視点に立って一般廃棄物の適正処理を進めるために実施すべき施策・事業の基本方針を示し、また、今後の清掃行政執行のための目安を設定したものである。

したがって、本計画をもとに、住民・事業者・行政が一体となって具体的行動計画を検討・策定し、実効性がある一般廃棄物処理に関する施策を推進するためのものである。

第2章 地域の概況

1. 自然環境

(1) 位置・地形

本町の位置は、図3に示すとおりである。

本町は、和歌山県の北東部、伊都郡の西部に位置し、北部は和泉山脈から紀の川沿いの平野部にいたる丘陵部、中央部は紀の川流域の平野部、南部は紀伊山脈の一部を形成している。河川は、紀の川が中央部を東西に流れ、南部には貴志川と有田川の上流がそれぞれ流れを成している。

本町の町域は、東経135度26分から135度36分、北緯34度5分から34度21分で、面積は151.69 km^2 、東西14.7km、南北29.3kmとなっている。

本町と隣接する市町村は、東に橋本市、九度山町、高野町、奈良県野迫川村、北に大阪府河内長野市、和泉市、岸和田市、西に紀の川市、南に紀美野町、有田川町があり、本町の境界は一部府県界、郡界にもなっている。

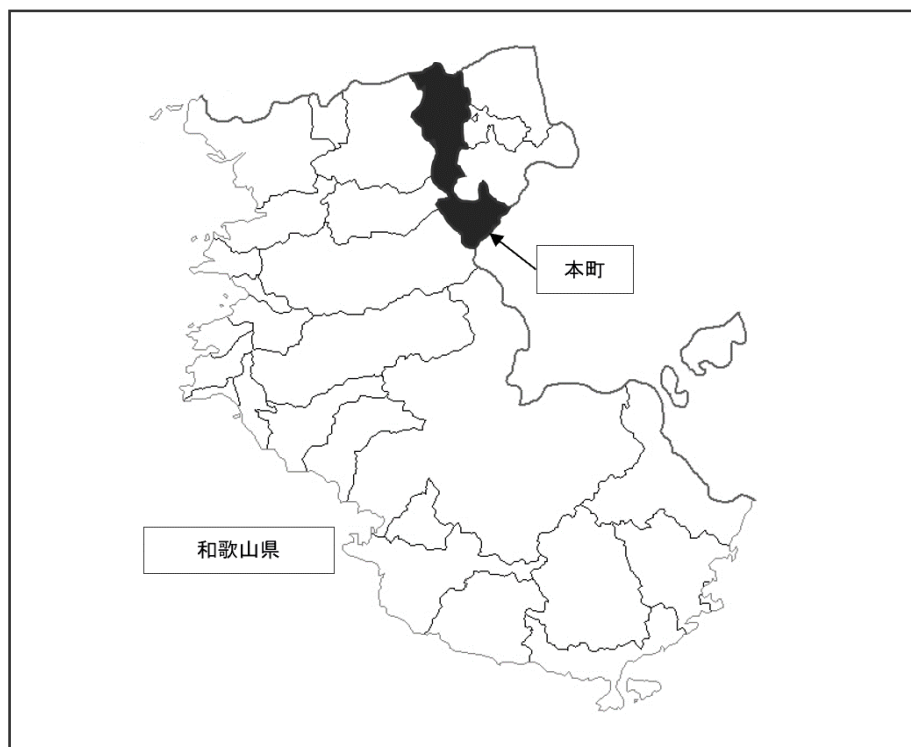


図3 本町の位置

(2) 気候

本町の気象状況は、表 1 及び図 4 に示すとおりである。

本町は、少雨温暖な瀬戸内気候に属する地域だが、気温差が大きい内陸性気候の特徴も有している地域である。平均気温は 15℃前後、年間雨量は 1,500 mm前後となっている。

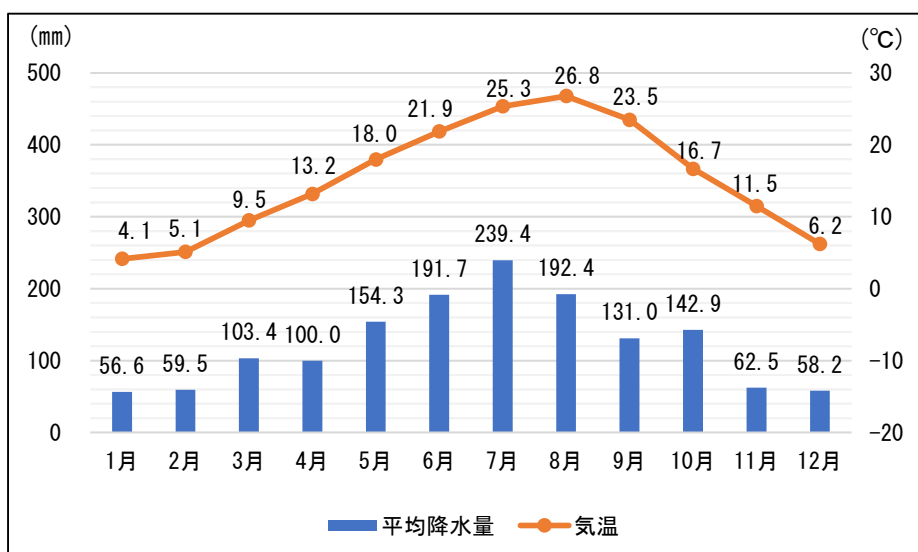
表 1 本町の気象状況(かつらぎ地域気象観測所)

年	区分	平均気温(℃)			降水量 (mm)	日照時間 (h)
		日平均	日最高	日最低		
令和1年		15.1	21.0	10.3	1,553.0	1,906.6
令和2年		15.1	21.0	10.5	1,853.5	1,884.3
令和3年		15.0	21.1	10.4	1,522.5	1,666.3
令和4年		14.9	21.0	10.2	1,074.0	2,009.0
令和5年		15.6	22.1	10.6	1,544.5	2,071.3
5カ年平均		15.1	21.2	10.4	1,509.5	1,907.5

注)「日最高」：当概念における各年の日最高気温の平均値。

「日最低」：当概念における各月の日最低気温の平均値。

[出典] 気象庁ホームページ



[出典] 気象庁ホームページ

図 4 平均降水量と平均気温(かつらぎ地域気象観測所：過去 5 年間平均)

2. 社会環境

(1) 人口・世帯数

① 人口・世帯数の推移

本町の人口・世帯数の推移は表2及び図5に示すとおりである。

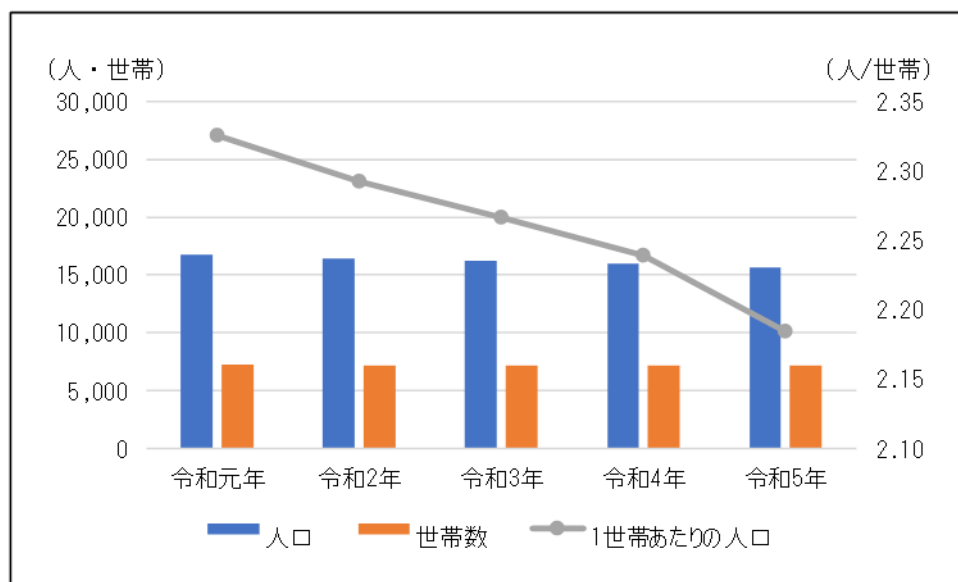
人口の推移は、減少傾向となっているが、世帯数は横ばいとなっている。

1世帯当たりの人口については2.33人/世帯(令和元年度)から2.18人/世帯(令和5年度)となっており、世帯の小規模化が進んでいる。

表2 人口・世帯数の状況

年度 \ 区分	人口 (人)	世帯数 (世帯)	1世帯あたりの人口 (人/世帯)
令和元年	16,758	7,207	2.33
令和2年	16,432	7,168	2.29
令和3年	16,207	7,150	2.27
令和4年	15,972	7,134	2.24
令和5年	15,663	7,171	2.18

〔出典〕人口：一般廃棄物処理事業実態調査及び町資料
世帯数：「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数」(総務省)



〔出典〕人口：一般廃棄物処理事業実態調査及び町資料
世帯数：「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数」

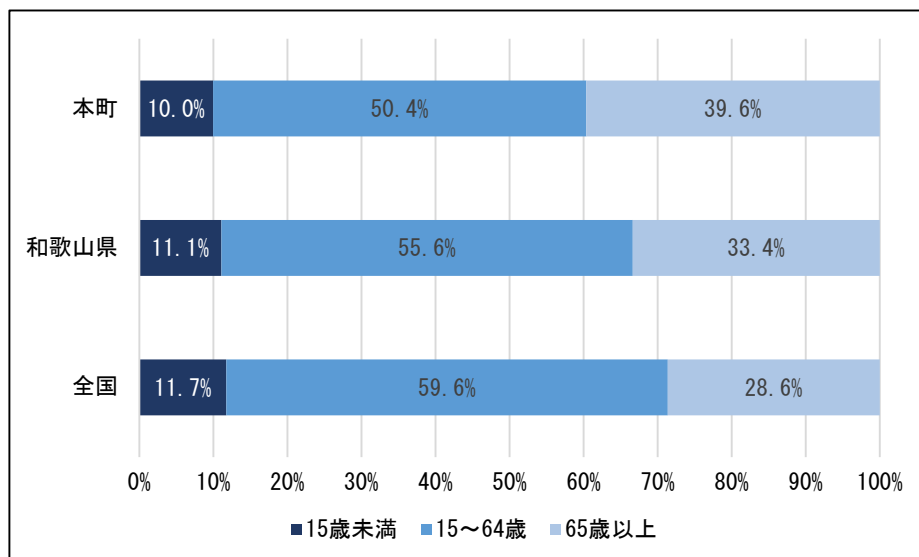
図5 人口・世帯数の推移

② 人口分布

本町・和歌山県・全国の年齢別人口分布は図6に示すとおりである。

本町の年齢別人口分布としては、15歳未満の人口は10.0%、労働の対象となる15～64歳の人口は50.4%、65歳以上の人口は39.6%となっている。

全国及び和歌山県と比べると、15歳未満及び15～64歳の人口割合が低くなっている。



[出典]総務省 住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数

図6 年齢別人口分布(本町・和歌山県・全国)

(2) 市街地・集落等の傾向

本町は、平地部や傾斜の低い丘陵地が紀の川右岸に多く、町域の北部や紀の川左岸の南部は山地部となっている。

市街地は、紀の川沿いに形成されているが、町域の多くは森林となっている。また、花園地域が標高320mから1,180mにわたる急峻な溪谷型山村であり、集落は比較的緩やかな傾斜地や川沿いの丘陵地に散在している。

(3) 産業

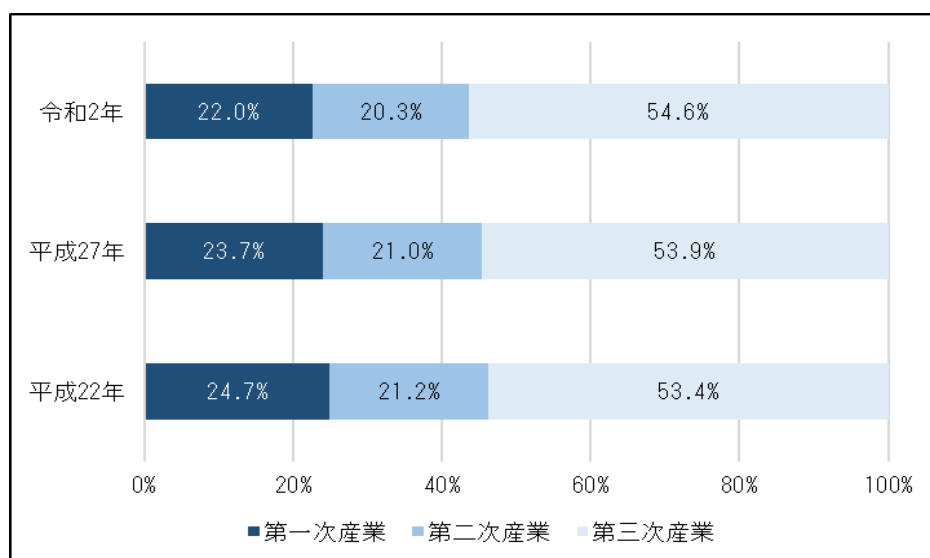
本町の産業大分類別就業者は、表3及び図7に示すとおりである。

産業大分類別就業者人口の推移は、減少傾向にあるが、直近5年の比較ではほぼ横ばいとなっている。

令和2年の産業大分類別就業者人口の割合については、第三次産業が54.6%と半分を占め、次いで第一次産業、第二次産業の順となっている。

表3 産業大分類別就業者の内訳

産業別		平成22年		平成27年		令和2年	
		人	(割合)	人	(割合)	人	(割合)
総数		8,921	100.0%	8,565	100.0%	8,560	100.0%
第一次産業	農林水産業	2,204	24.7%	2,028	23.7%	1,882	21.99%
	計	2,204	24.7%	2,028	23.7%	1,882	21.99%
第二次産業	鉱業	6	0.1%	6	0.1%	3	0.04%
	建設業	556	6.2%	482	5.6%	446	5.21%
	製造業	1,326	14.9%	1,312	15.3%	1,285	15.01%
	計	1,888	21.16%	1,800	21.02%	1,734	20.26%
第三次産業	卸売業	1,108	12.4%	975	11.4%	1,001	11.69%
	金融保険・不動産業	164	1.8%	170	2.0%	135	1.58%
	運輸・通信業	419	4.7%	383	4.5%	372	4.35%
	電気・ガス・水道業	47	0.5%	40	0.5%	43	0.50%
	サービス業	2,612	29.3%	2,675	31.2%	2,773	32.39%
	公務	412	4.6%	370	4.3%	350	4.09%
	計	4,762	53.38%	4,613	53.86%	4,674	54.60%
分類不能		63	0.71%	124	1.45%	270	3.15%



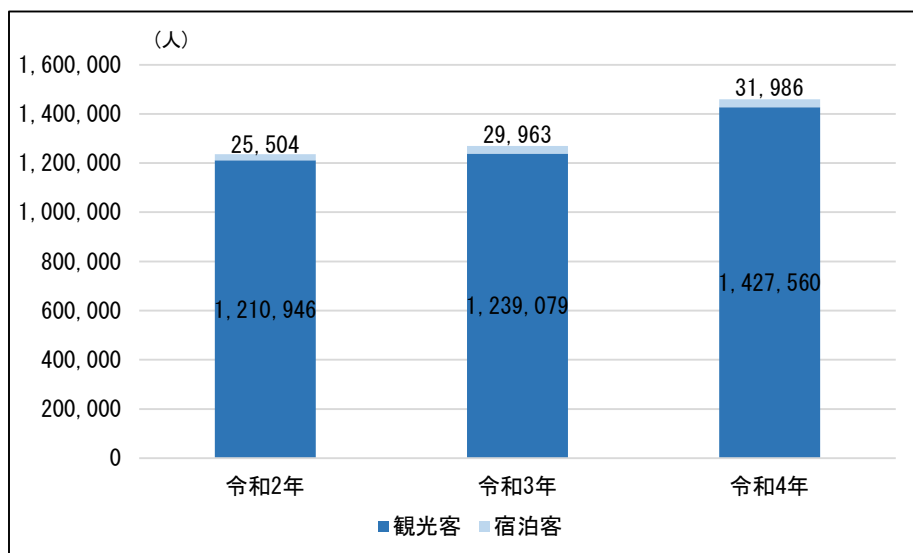
[出典] 国勢調査

図7 産業大分類別就業者の推移

(4) 観光

本町は、恵まれた気候条件から果物の生産が盛んで、年間を通じて四季折々のフルーツを提供しており、観光資源となっている。また、歴史的には高野山と深い関わりがあり、平成16年に“高野参詣道”とともに世界遺産に登録された“丹生都比売神社”があり、観光の名所となっている。

本町の観光客入込数は、図8に示すとおり増加傾向となっている。



[出典]和歌山県観光客動態調査報告書

図8 観光客入込数の推移

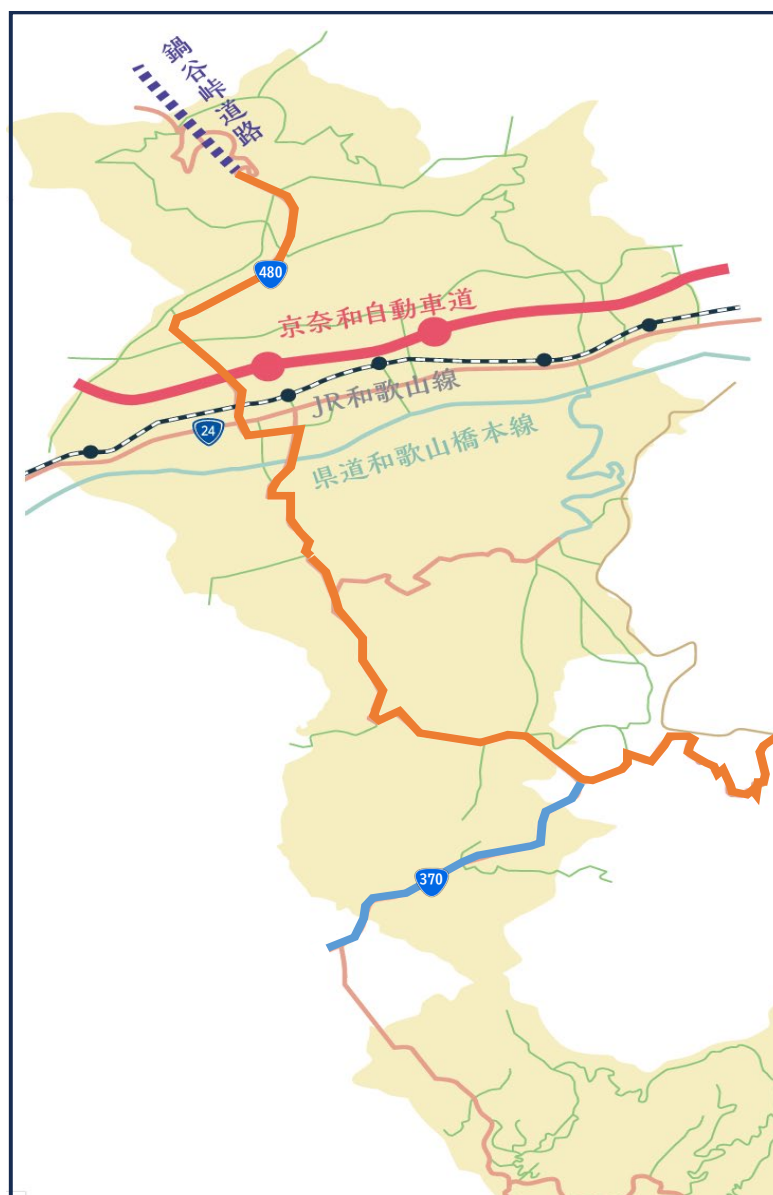
3. 都市環境

(1) 交通体系

本町の交通は、図 9 に示すとおりである。

道路交通状況は、奈良県に通じる国道 24 号および京奈和自動車道路（国道 24 号バイパス）、大阪府に通じる国道 480 号、県内を結ぶ国道 370 号が町内を縦横している。

鉄道状況は、JR 和歌山線が紀の川と平行して走っている。



[出典] かつらぎ町勢要覧2019に加筆

図 9 本町の交通

(2) 土地利用

本町の地目的土地利用面積は表 4 に、その面積割合は図 10 に示すとおりである。

本町の土地利用をみると、山林が 48.0%と最も多くを占めており、次いで畑が 14.1%となっている。

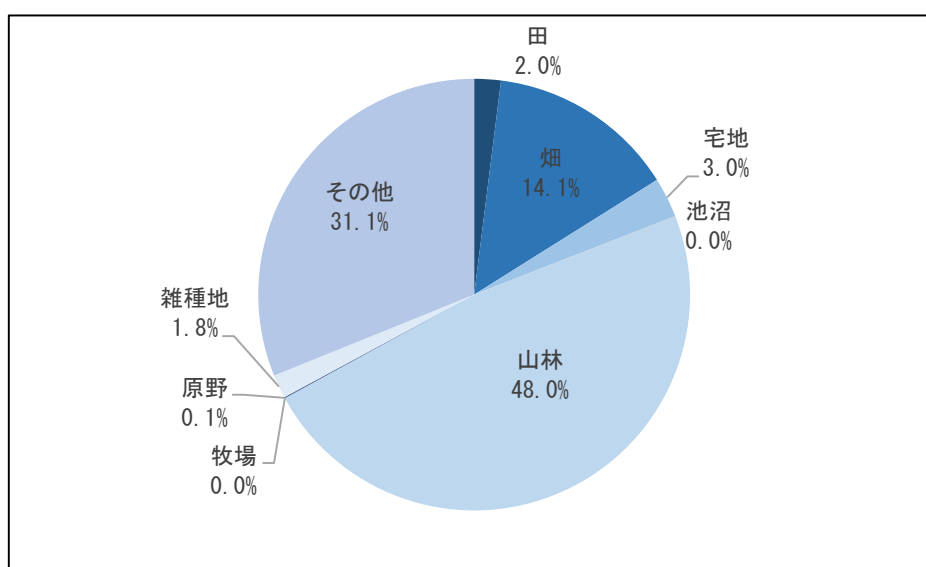
表 4 地目的土地利用面積

単位：千㎡

町総面積	田	畑	宅地	池沼	山林	牧場	原野	雑種地	その他
151,690	3,018	21,372	4,541	6	72,750	4	107	2,689	47,204
100.0%	2.0%	14.1%	3.0%	0.0%	48.0%	0.0%	0.1%	1.8%	31.1%

※非課税地積と評価総地積を合算した面積
評価総地積が1000㎡多くなっている

〔出典〕和歌山県統計年鑑（令和5年度）



〔出典〕和歌山県統計年鑑（令和5年度）

図 10 地目的土地利用面積割合

4. 将来計画

かつらぎ町長期総合計画(令和5年2月)により、まちづくりの施策を位置づけしている。

これらの計画では、本町の将来的な展望発展を期して、「政策1 安全で安心して暮らせるまちづくり」、「政策2 子育てしやすい、人を育むまちづくり」、「政策3 福祉と健康のまちづくり」、「政策4 にぎわいを創出するまちづくり」、「政策5 持続可能なまちづくり」の5項目を推進することとしている。

また、本計画の基本方針では、『将来都市像：みんなが住みやすく笑顔と活気あふれるかつらぎ町』を設定し、老若男女だれにとっても住みやすいまちづくりを推進するための指針を示している。

第2部 ゴミ処理基本計画

第1章 ごみ処理の状況

1. ごみ処理体系の概要

(1) ごみ処理の流れ

本町のごみ処理の流れは、図 11 に示すとおりである。

可燃ごみ及び粗大ごみ(可燃)は橋本周辺広域ごみ処理場(エコライフ紀北)にて焼却処理し、焼却残渣は大阪湾フェニックスへ処分委託している。

カン、ビン、ペットボトル、その他プラ製容器包装、有害危険ごみ、粗大ごみ(破碎選別)は、橋本周辺広域ごみ処理場(エコライフ紀北)にて破碎または選別、保管を行ったあと、民間業者へ引き渡されリサイクルされている。また、古紙・古布類は、本町の登録を受けた資源ごみ回収業者へ直接引き渡され、リサイクルされている。

埋立ごみ、陶器・ガラス類は、大阪湾フェニックスへ処分委託している。

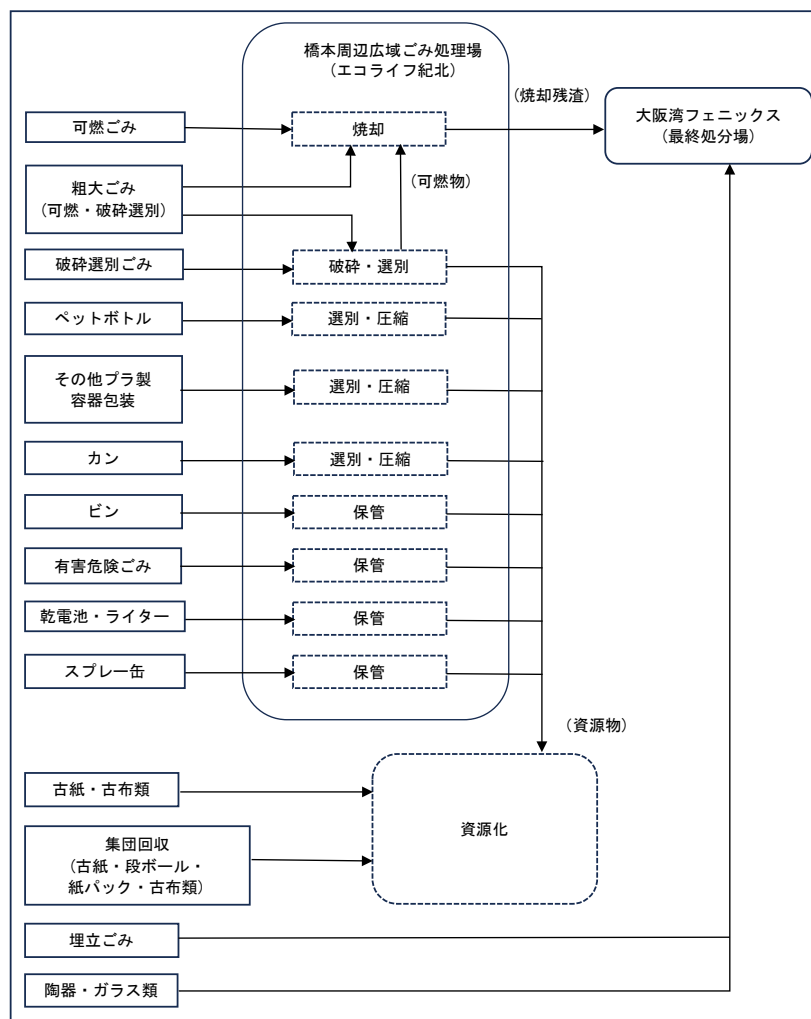


図 11 ごみ処理フロー

(2) ごみの分別区分

本町の分別区分は、表5に示すとおりである。

分別区分は、可燃性ごみ2種類(可燃ごみ、粗大ごみ)と不燃性ごみ6種類(破碎選別ごみ、粗大ごみ、有害危険ごみ、乾電池・ライター、スプレー缶、陶器・ガラス類)、資源ごみ12種類(カン類2種、ビン類3類、プラスチック製容器包装類、ペットボトル、新聞紙、段ボール、雑誌・その他の紙、飲料用紙パック、布・衣類)の合計20種類となっている。

表5 ごみの分別区分

分類	品名・説明	収集頻度
可燃性ごみ	可燃ごみ 生ごみ、紙おむつ、紙類、草木類、皮革製品、ゴム製品類等	週2回
	粗大ごみ 家具類(木製品)、ベッド(木製品)、ふとん、畳、カーペット類	持込または予約収集
不燃性ごみ	破碎選別ごみ 小型家電類、金属小物類、硬質プラスチック類、食用品以外の缶類	月1回
	粗大ごみ 自転車、ストーブ、掃除機、扇風機等	
	有害危険ごみ 蛍光灯、電球、水銀体温計、カセットボンベ等	
	乾電池・ライター ライターの中身は使い切っておく	
	スプレー缶 中身は使い切っておく	
	陶器・ガラス類 ガラス類、陶磁器類、食品用以外のビン等	
	埋立ごみ 陶器類、ガラス類、食用・飲料用以外のビン類、耐熱性ガラス、鏡、瓦、FRP(ガラス繊維強化プラスチック)、レンガ、ブロック、灰、タイル等	
資源ごみ	アルミ缶  の付いている缶、食品用アルミ缶	月2回
	スチール缶  の付いている缶、食品用スチール缶	
	無色ビン 食品用の無色のビン	
	茶色ビン 食品用の茶色のビン	
	その他の色のビン 食品用の無色・茶色以外のビン	
	プラスチック製容器包装類  が付いているもの、発泡スチロール、食品トレイ等	
	ペットボトル  が付いているもの	
	新聞紙 チラシは除く	
	段ボール 油、ロウ、ナイロン等が付いているものは除く	
	雑誌・その他の紙 雑誌、書籍、チラシ、コピー用紙、紙箱等	
	飲料用紙パック 内側が銀色のものは除く	
	衣類 布団等の綿入りのものは除く	

[出典]かつらぎ町分別マニュアル 平成29年1月改訂 に加筆

【備考】

●橋本周辺広域ごみ処理場(エコライフ紀北)が受入できないもの(一例)

産業廃棄物	事業活動に伴って排出される特定の廃棄物 例) 農業用マルチシート、農業で使っていた農機具、事業所の金属製の机やプラスチック製品等
埋立ごみ	陶器類、ガラス類、食用・飲料用以外のビン類、耐熱性ガラス、鏡、瓦、FRP(ガラス繊維強化プラスチック)、レンガ、ブロック、灰、タイル等
処理困難物・処理不適物	ピアノ、機械油・塗料などの液体、農薬・化学薬品の入っていたビン類、プロパンガスボンベ等
自動車等	車、バイク
特定家電	テレビ(液晶テレビ・プラズマテレビ含む)、冷蔵庫、冷凍庫、洗濯機、衣類乾燥機、エアコン(クーラー・室外機含む)
パソコン	デスクトップ型パソコン、ノートパソコン ※キーボード等の付属機器のみは受入可
その他	消火器、タイヤ、バッテリー等

[出典]橋本周辺広域市町村圏組合ホームページ

2. ごみ排出量の実績

(1) ごみ排出量の推移

本町のごみ排出量実績は、表 6 と表 7 及び図 12 に示すとおりである。

表 6 本町におけるごみ排出量実績

(単位：t/年)

	R1	R2	R3	R4	R5
可燃ごみ	2,919.68	3,105.89	3,446.76	3,634.33	3,574.12
破碎選別ごみ	112.90	137.28	122.03	107.72	105.58
資源ごみ	380.02	380.75	367.34	360.45	338.76
粗大ごみ	363.01	402.12	354.69	365.25	409.07
陶器・ガラス類	60.00	67.00	60.00	37.00	118.00
集団回収ごみ	306.00	276.00	260.00	244.00	223.00
脱水汚泥※	251.18	252.18	253.18	254.18	255.18
合計	4,392.79	4,621.22	4,864.00	5,002.93	5,023.71

※処理対象となる脱水汚泥も計上した。

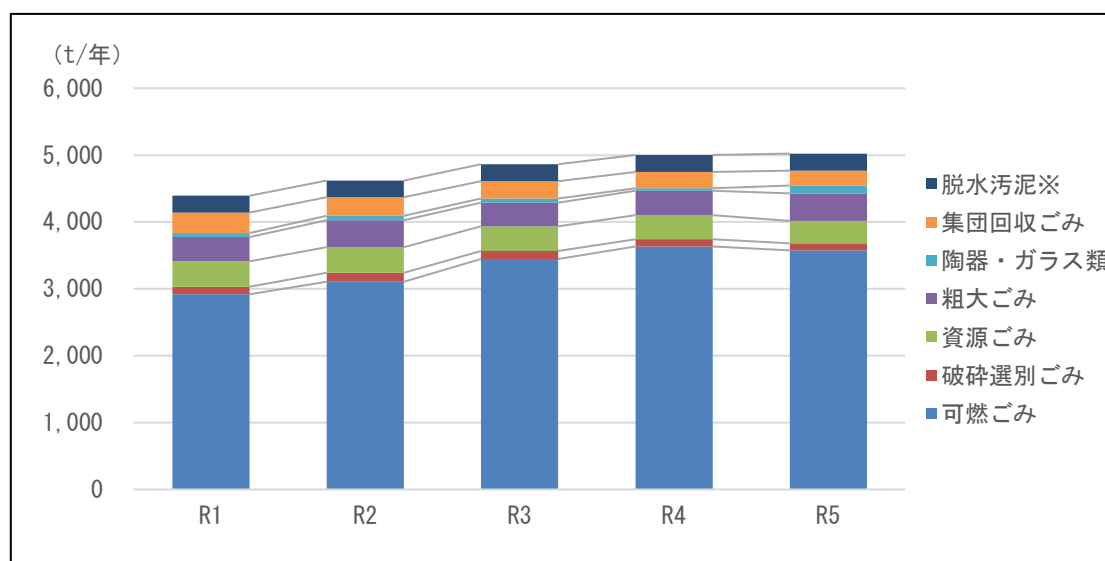


図 12 ごみ排出量の推移

表7 本町におけるごみ排出量実績(内訳)

	単位	R1	R2	R3	R4	R5
人口(10月1日現在)	人	16,758	16,432	16,207	15,972	15,663
総ごみ排出量(脱水汚泥含む)	t/年	4,392.79	4,621.22	4,864.00	5,002.93	5,023.71
生活系総ごみ	t/年	3,917.68	3,923.24	3,801.01	3,650.83	3,711.44
生活系ごみ	t/年	3,611.68	3,647.24	3,541.01	3,406.83	3,488.44
可燃ごみ	t/年	2,743.54	2,702.23	2,658.50	2,580.53	2,552.29
破碎選別ごみ	t/年	112.90	137.28	122.03	107.72	105.58
資源ごみ	t/年	379.39	378.48	366.68	359.61	338.71
古紙類	t/年	21.88	29.46	18.19	21.13	18.90
缶類(スチール)	t/年	24.09	22.90	22.01	20.94	19.11
缶類(アルミ)	t/年	26.46	22.33	21.55	20.34	18.49
ペットボトル	t/年	34.18	37.10	40.27	42.47	42.34
その他プラ製容器包装	t/年	127.52	125.27	129.43	127.21	119.25
ビン類	t/年	125.00	123.57	118.34	110.54	104.94
有害危険ごみ	t/年	20.26	17.85	16.89	16.98	15.68
粗大(可燃)ごみ	t/年	207.48	239.57	230.48	222.37	254.85
粗大(破碎選別)ごみ	t/年	108.37	122.68	103.32	99.60	119.01
陶器・ガラス類	t/年	60.00	67.00	60.00	37.00	118.00
集団回収ごみ	t/年	306.00	276.00	260.00	244.00	223.00
事業系ごみ	t/年	223.93	445.80	809.81	1,097.92	1,057.09
可燃ごみ	t/年	176.14	403.66	788.26	1,053.80	1,021.83
資源ごみ	t/年	0.63	2.27	0.66	0.84	0.05
古紙類	t/年	0.21	0.55	0.42	0.45	0.00
缶類(スチール)	t/年	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00
缶類(アルミ)	t/年	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00
ペットボトル	t/年	0.36	0.13	0.12	0.24	0.05
ビン類	t/年	0.06	1.57	0.02	0.15	0.00
粗大(可燃)ごみ	t/年	47.16	39.44	20.89	43.28	35.21
粗大(破碎選別)ごみ	t/年	0.00	0.43	0.00	0.00	0.00
脱水汚泥	t/年	251.18	252.18	253.18	254.18	255.18

※処理対象となる脱水汚泥も計上した。

(2) 一人一日平均排出量の推移

本町の一人一日平均排出量は、表 8 と表 9 及び図 13 に示すとおりである。

表 8 本町における一人一日平均排出量

(単位：g/人・日)

	R1	R2	R3	R4	R5
可燃ごみ	476.03	517.85	582.66	623.41	623.47
破碎選別ごみ	18.41	22.89	20.63	18.48	18.42
資源ごみ	61.96	63.48	62.10	61.83	59.09
粗大ごみ	59.19	67.05	59.96	62.65	71.36
陶器・ガラス類	9.78	11.17	10.14	6.35	20.58
集団回収ごみ	49.89	46.02	43.95	41.85	38.90
脱水汚泥※	40.95	42.05	42.80	43.60	44.51
合計	716.20	770.50	822.24	858.17	876.33

※処理対象となる脱水汚泥も計上した。

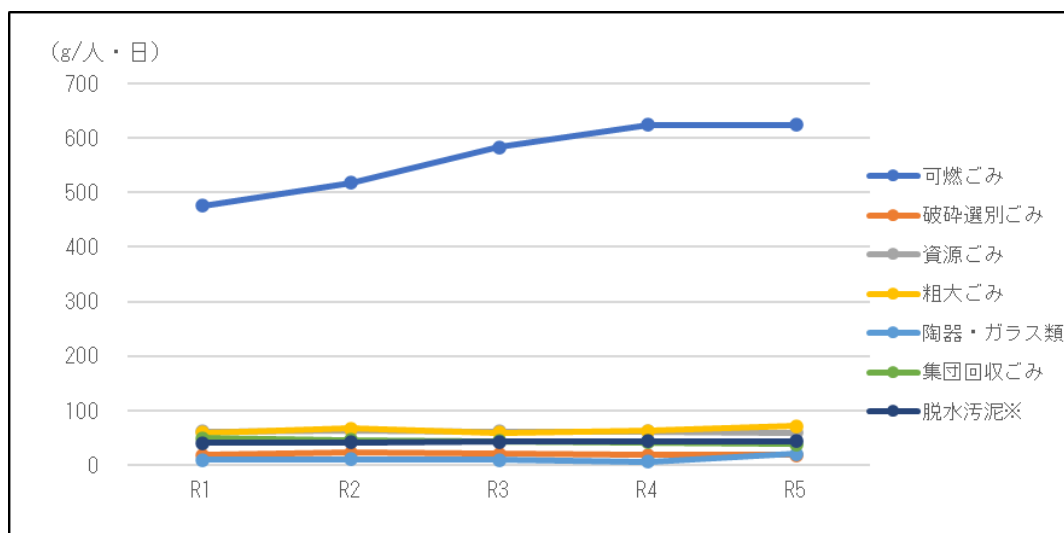


図 13 一人一日平均排出量の推移

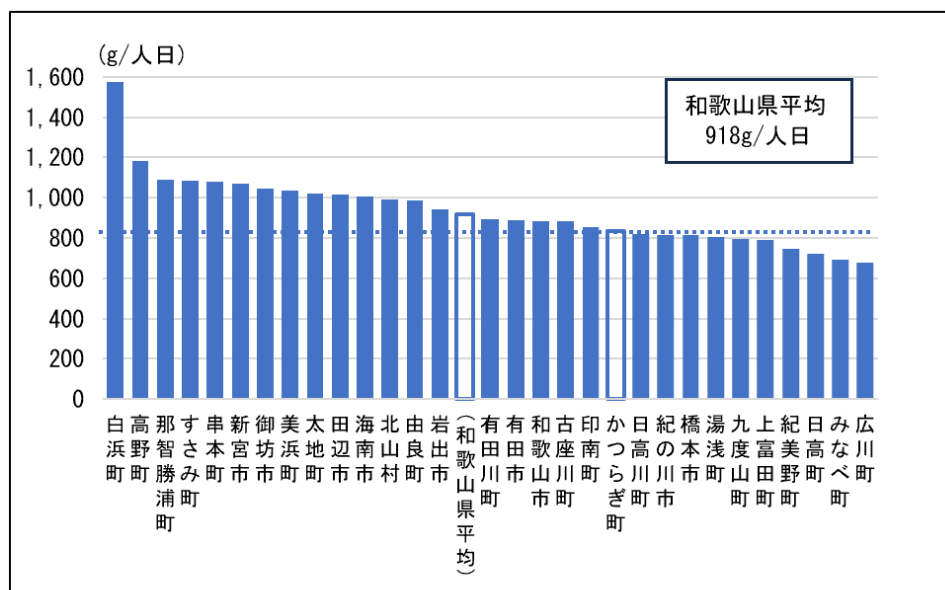
表9 本町における排出量原単位実績(内訳)

	単位	R1	R2	R3	R4	R5
年間日数	日	366	365	365	365	366
総ごみ排出量(脱水汚泥含む)	g/人・日	716.20	770.50	822.24	858.17	876.33
生活系総ごみ	g/人・日	638.74	654.13	642.54	626.24	647.42
生活系ごみ	g/人・日	588.85	608.11	598.59	584.38	608.52
可燃ごみ	g/人・日	447.31	450.55	449.41	442.65	445.22
破碎選別ごみ	g/人・日	18.41	22.89	20.63	18.48	18.42
資源ごみ	g/人・日	61.86	63.10	61.99	61.69	59.08
古紙類	g/人・日	3.57	4.91	3.07	3.62	3.30
缶類(スチール)	g/人・日	3.93	3.82	3.72	3.59	3.33
缶類(アルミ)	g/人・日	4.31	3.72	3.64	3.49	3.23
ペットボトル	g/人・日	5.57	6.19	6.81	7.29	7.39
その他プラ製容器包装	g/人・日	20.79	20.89	21.88	21.82	20.80
ビン類	g/人・日	20.38	20.60	20.00	18.96	18.31
有害危険ごみ	g/人・日	3.30	2.98	2.86	2.91	2.74
粗大(可燃)ごみ	g/人・日	33.83	39.94	38.96	38.14	44.46
粗大(破碎選別)ごみ	g/人・日	17.67	20.45	17.47	17.08	20.76
陶器・ガラス類	g/人・日	9.78	11.17	10.14	6.35	20.58
集団回収ごみ	g/人・日	49.89	46.02	43.95	41.85	38.90
事業系ごみ	t/日	0.61	1.22	2.22	3.01	2.89
可燃ごみ	t/日	0.48	1.11	2.16	2.89	2.79
資源ごみ	t/日	0.0017	0.0062	0.0018	0.0023	0.0001
古紙類	t/日	0.0006	0.0015	0.0012	0.0012	0.0000
缶類(スチール)	t/日	0.0000	0.0000	0.0003	0.0000	0.0000
缶類(アルミ)	t/日	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000
ペットボトル	t/日	0.0010	0.0004	0.0003	0.0007	0.0001
ビン類	t/日	0.0002	0.0043	0.0001	0.0004	0.0000
粗大(可燃)ごみ	t/日	0.13	0.11	0.06	0.12	0.10
粗大(破碎選別)ごみ	t/日	0.0000	0.0012	0.0000	0.0000	0.0000
脱水汚泥	t/日	0.69	0.69	0.69	0.70	0.70

※処理対象となる脱水汚泥も計上した。

和歌山県内のごみ総排出量の一人一日平均排出量(令和4年度)を図14に示す。

本町のごみ総排出量の一人一日平均排出量(836g/人・日)は、令和4年度時点で県内30自治体中11番目に少なく、全国平均の880g/人・日、和歌山県平均の918g/人・日と比べて少ない。



[出典] 一般廃棄物処理事業実態調査(令和4年度)

図14 和歌山県内のごみ総排出量の一人一日平均排出量(令和4年度)

3. ごみの減量・資源化の実績

(1) ごみの排出抑制の施策

① 出前授業の実施

子どもたちにも、身の回りから出るごみの問題を考えてもらえるように、分別・リサイクルの推進により新たな製品の原料として再生資源化されること、物を大切にする心がごみの減量化につながること、二酸化炭素排出抑制等の環境を守る取組になることなどから小学校での出前授業を実施継続している。

② 生ごみ処理機器購入補助

家庭ごみの減量化及び資源化を目的として、生ごみ処理機器（コンポスト・電気処理機）の購入者に対し購入金額の一部を補助している。

(2) ごみ処理の状況

① 指定袋

本町の指定袋は、表 10 に示すとおりである。

可燃ごみ、プラスチック製容器包装類及びペットボトルは指定袋を購入して排出することとしている。

表 10 指定袋の概要

区分	種別	名称	備考
指定袋	可燃ごみ	町指定ごみ袋(大)	1袋20枚入り 青色
		町指定ごみ袋(小)	1袋10枚入り 青色
	プラスチック製 容器包装類	町指定ごみ袋	1袋10枚入り 赤字
	ペットボトル	町指定ごみ袋	1袋10枚入り 緑字

【出典】かつらぎ町ごみの分け方・出し方分別マニュアル(平成29年1月改訂)

② 処理手数料

橋本周辺広域ごみ処理場（エコライフ紀北）に持ち込む際の処理手数料は、表 11 に示すとおりである。

表 1 1 処理手数料の概要

区分	手数料
家庭系ごみ	50kgまで「335円+消費税」 以降、10kg増えるごとに「67円+消費税」増
事業系ごみ	50kgまで「480円+消費税」 以降、10kg増えるごとに「96円+消費税」増

※消費税加算後、10円未満切り捨て

[出典]橋本周辺広域市町村圏組合ホームページ

（３） リサイクル補助制度の実施

平成 9 年度から分別収集を実施し、資源の有効利用、ごみ処理経費の節減に努めてきたが、さらに環境にやさしい取り組みを実施し、生ごみの減量と堆肥化、古紙類、古布類の資源化を本町の重要施策として補助施策（生ごみ処理機器購入補助金、資源ごみ集団回収奨励金）を平成 17 年度に創設し、継続している。

集団回収量の実績量及びその推移は、表 12 及び図 15 に示すとおりである。

表 1 2 本町における集団回収量実績

（単位：t/年）

	R1	R2	R3	R4	R5
集団回収量	306.00	276.00	260.00	244.00	223.00

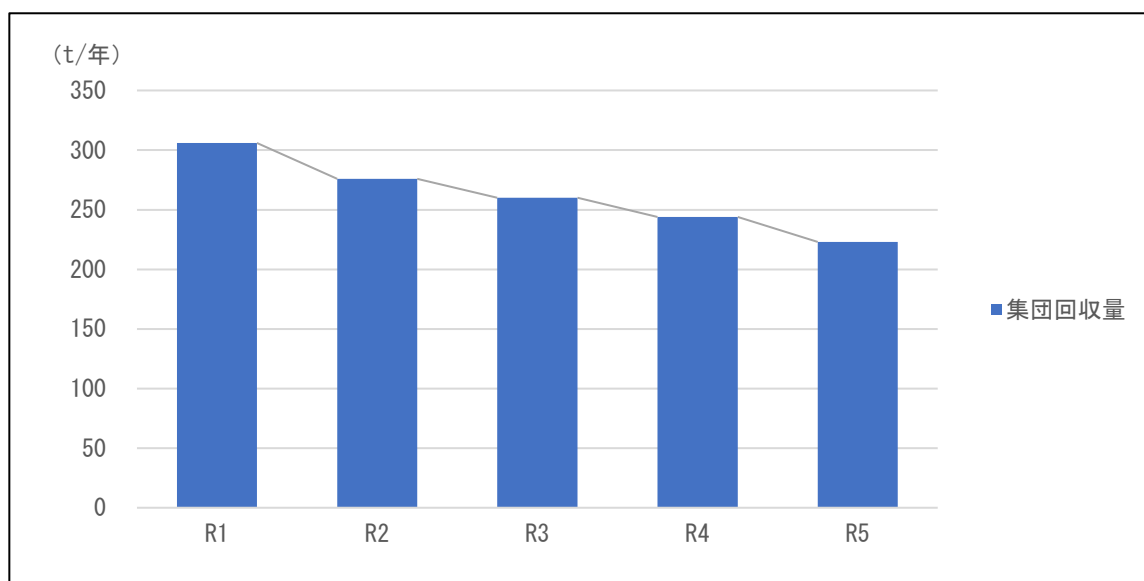


図 1 5 集団回収量の推移

(4) リサイクルの状況

① リサイクル量

本町のリサイクル量は、表 13 と表 14 及び図 16 に示すとおりである。5 年間の中で増減しながらも、令和 5 年度と令和元年度とを比べるとペットボトルは増加しており、その他プラスチック類は令和 3 年度まで増加し、その後減少しており、それ以外のごみは減少傾向にある。基本的に人口減少によって各ごみの排出量は減少しているが、ペットボトルの増加は嗜好の多様化に伴うペットボトル飲料消費の増加によるものと考える。

ただし、本町によるリサイクルごみの回収に加えて、民間事業者による回収が普及しているが、民間事業者回収量は把握していない状況であり、実際のリサイクル量は下記より多いと推測される。

表 1 3 本町におけるリサイクル量実績

(単位：t/年)

	R1	R2	R3	R4	R5
不燃破碎処理量	94.51	74.35	91.71	78.81	84.16
缶類	42.71	39.12	37.11	38.02	28.93
ペットボトル	27.61	28.59	31.62	30.63	32.69
その他プラスチック類	89.40	93.67	95.45	94.27	92.14
ビン類	125.06	125.14	118.36	110.69	104.94
古紙類	22.09	30.01	18.61	21.58	18.90
有害危険ごみ	10.99	10.46	9.81	10.30	8.45
集団回収量	306.00	276.00	260.00	244.00	223.00
資源化量	718.37	677.34	662.67	628.30	593.21

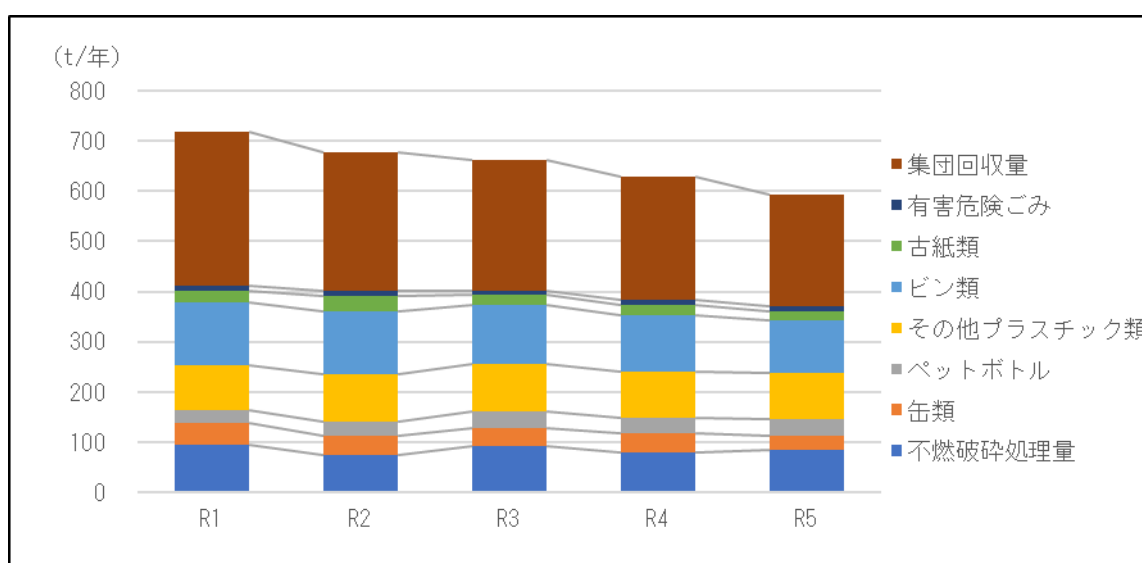


図 1 6 リサイクル量の推移

表 1 4 本町におけるリサイクル量実績(内訳)

	単位	R1	R2	R3	R4	R5
不燃破碎処理量	t/年	94. 51	74. 35	91. 71	78. 81	84. 16
金属製粗大抜き取り	t/年	39. 67	36. 61	27. 7	24. 65	30. 02
破碎鉄	t/年	49. 03	36. 13	56. 97	48. 09	47. 6
破碎アルミ	t/年	5. 81	1. 61	7. 04	6. 07	6. 54
缶類	t/年	42. 71	39. 12	37. 11	38. 02	28. 93
スチール缶	t/年	23. 07	21. 57	19. 26	20. 26	14. 88
アルミ缶	t/年	19. 64	17. 55	17. 85	17. 76	14. 05
ペットボトル	t/年	27. 61	28. 59	31. 62	30. 63	32. 69
その他プラスチック類	t/年	89. 40	93. 67	95. 45	94. 27	92. 14
ビン類	t/年	125. 06	125. 14	118. 36	110. 69	104. 94
生きビン	t/年	6. 18	6. 64	6. 39	6. 43	6. 94
無色ビン	t/年	53. 27	54. 65	49. 25	46. 58	43. 68
茶色ビン	t/年	48. 96	45. 84	45. 16	42. 90	38. 61
その他色ビン	t/年	16. 65	18. 01	17. 56	14. 78	15. 71
古紙類	t/年	22. 09	30. 01	18. 61	21. 58	18. 90
古紙	t/年	9. 78	13. 60	6. 96	8. 10	6. 79
古布	t/年	5. 90	6. 29	4. 53	4. 70	3. 29
段ボール	t/年	6. 41	10. 12	7. 12	8. 78	8. 82
有害危険ごみ	t/年	10. 99	10. 46	9. 81	10. 30	8. 45
集団回収量	t/年	306. 00	276. 00	260. 00	244. 00	223. 00
資源化量	t/年	718. 37	677. 34	662. 67	628. 30	593. 21

② リサイクル率

本町のリサイクル率は、表 15 及び図 17 に示すとおりである。

表 15 本町における排出量とリサイクル量実績

(単位 : t/年)

	R1	R2	R3	R4	R5
ごみ排出量 (①)	4,392.79	4,621.22	4,864.00	5,002.93	5,023.71
リサイクル量 (②)	718.37	677.34	662.67	628.30	593.21
不燃破碎処理量	94.51	74.35	91.71	78.81	84.16
缶類	42.71	39.12	37.11	38.02	28.93
ペットボトル	27.61	28.59	31.62	30.63	32.69
その他プラスチック類	89.40	93.67	95.45	94.27	92.14
ビン類	125.06	125.14	118.36	110.69	104.94
古紙類	22.09	30.01	18.61	21.58	18.90
有害危険ごみ	10.99	10.46	9.81	10.30	8.45
集団回収量	306.00	276.00	260.00	244.00	223.00
リサイクル率 (②÷①)	16.35%	14.66%	13.62%	12.56%	11.81%

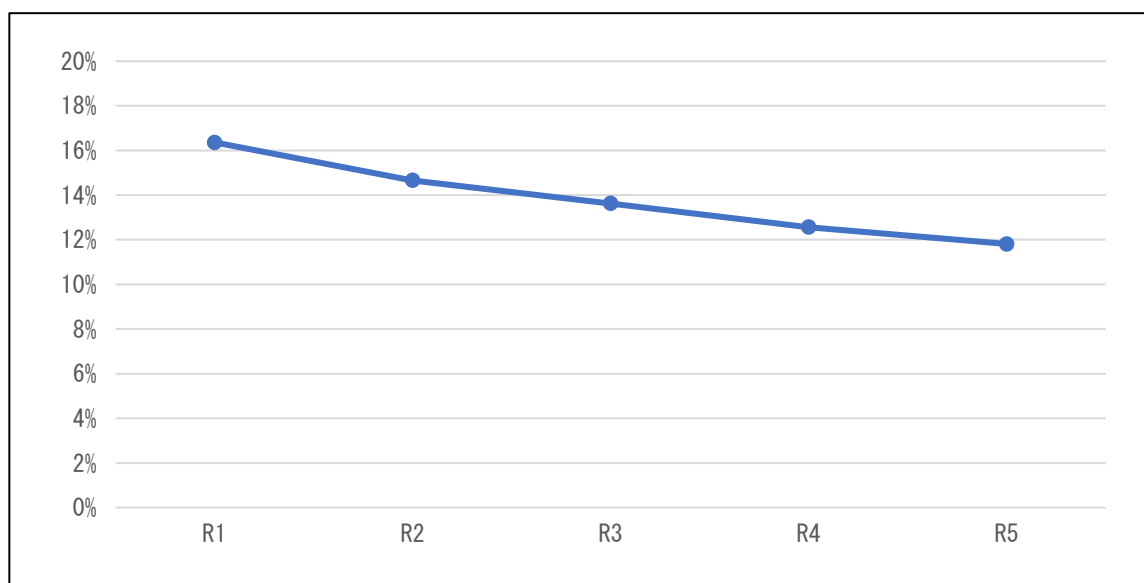
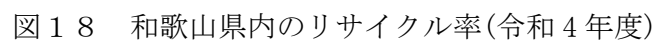


図 17 リサイクル率の推移

本町のリサイクル率(12.4%)は、令和4年度時点で県内30自治体中22番目となっており、全国平均の19.6%より少ないが、和歌山県平均の12.4%と同等となっている。



4. ごみ処理システム

(1) 収集・運搬の現況

① 収集区域

ごみ収集区域は、本町の行政区域全域である。

② 収集・運搬体制

本町の収集・運搬体制は、表 16 に示すとおりである。

可燃ごみが週に 2 回、カン類・びん類・粗大ごみ（破碎選別）・破碎選別ごみが月に 1 回で、それ以外のごみは月に 2 回となっている。なお、粗大ごみ(可燃性)は事前予約制となっている。

また、衛生的なごみ集積ボックスの設置促進を図るため、ごみ集積ボックスを設置する団体に対して、補助金を交付している。

表 16 収集・運搬体制(令和 5 年度)

分別区分	排出方法	収集頻度	収集・運搬主体
可燃ごみ	専用指定袋	週2回	委託業者
プラスチック製 容器包装類	専用指定袋	月2回	直営又は委託業者
ペットボトル	専用指定袋	月2回	直営又は委託業者
古紙類	古紙：種類ごとに分別して、紙やテープで束ねる 紙パック：きれいに洗って、切り開いてから束ねる	月2回	委託業者
古布類	透明なナイロン袋等に入れる	月2回	委託業者
カン類	町指定コンテナ	月1回	委託業者
びん類	町指定コンテナ	月1回	委託業者
粗大ごみ(可燃)	持込または予約収集	事前予約	直営
粗大ごみ(破碎選別)	エフ(ゴミ処理券)を貼付	月1回	委託業者
破碎選別ごみ	町指定コンテナ	月1回	委託業者
埋立ごみ	町指定コンテナ	月1回	委託業者

【出典】 かつらぎ町ごみの分け方・出し方分別マニュアル（平成29年1月改訂） に加筆

(2) 中間処理・最終処分の現況

中間処理は、広域組合の橋本周辺広域ごみ処理場(エコライフ紀北)にて処理を行っている。
その施設の概要は、表 17 に示すとおりである。

なお、本町及び広域組合には最終処分する施設はなく、最終処分は委託している。

表 17 中間処理施設の概要

施設名称	橋本周辺広域ごみ処理場 エコライフ紀北
所在地	橋本市高野口町大野1827番地の28
敷地面積	約58,000㎡
構成市町	橋本市・かつらぎ町・九度山町・高野町
延床面積	●焼却施設：6,017㎡ ●リサイクル施設：4,205㎡ ●管理棟：1,170㎡
施設概要	【焼却施設】 ●施設規模：101t/日(50.5t/日×2炉)【24時間】 ●処理方法：全連続焼却式ストーカ炉 ●処理対象物：可燃ごみ 【リサイクル施設】 ●施設規模：46.4t/日【5時間】 ●処理対象物：破碎選別ごみ・粗大(破碎選別)ごみ、粗大(可燃)ごみ、缶類、ビン類、ペットボトル、その他プラスチック製容器包装類、段ボール・古紙類・古布類・紙パック、有害危険ごみ

[出典]エコライフ紀北パンフレット

5. 一般廃棄物(ごみ)処理事業経費

本町のごみ処理事業に係る費用は、表 18 に示すとおりである。

表 18 ごみ処理事業に係る費用

		R1	R2	R3	R4	R5
ごみ処理経費(支出)①	千円	323,286	276,945	280,651	315,621	330,348
清掃総務費	千円	213,306	213,020	217,646	253,509	266,458
塵芥処理費	千円	109,980	63,925	63,005	62,112	63,890
その他	千円	0	0	0	0	0
収入②	千円	37,682	39,596	36,707	38,094	45,155
ごみ袋手数料	千円	24,009	25,015	23,082	16,572	19,516
事務所ごみ収集手数料	千円	1,930	1,945	1,577	292	220
資源ごみ	千円	1,731	853	802	984	900
その他	千円	10,012	11,783	11,246	20,246	24,519
ごみ処理経費③(①－②)	千円	285,604	237,349	243,944	277,527	285,193
行政区域内人口④	人	16,758	16,432	16,207	15,972	15,663
一人あたりのごみ処理経費⑤	円/人	17.043	14.444	15.052	17.376	18.208

[出典] 一般廃棄物処理事業実態調査

6. 関係計画等の状況

(1) 国の関連計画

① 第六次環境基本計画(令和6年5月)

環境基本法第15条に基づき、政府全体の環境保全施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、総合的かつ長期的な施策の大綱などを定める計画である。

その計画は、平成6年に閣議決定された第一次計画以降、概ね5年ごとに見直しされ、最新は令和6年に閣議決定された第六次計画となる。

② 第五次循環型社会形成推進基本計画(令和6年8月)

循環型社会形成推進基本法では、適正な物質循環の確保に向け、廃棄物処理の優先順位を「発生抑制」(リデュース)→「再使用」(リユース)→「再生利用」(リサイクル)→「熱回収」→「適正処分」と定めている。

この法律を受けて、循環型社会形成推進基本計画では、「多種多様な地域の循環システムの構築と地方創生の実現に関する指標」として「1人1日当たりごみ焼却量」が設定されている。この指標は、表19に示すとおりである。

表19 多種多様な地域の循環システムの構築と地方創生の実現に関する指標

項目	概要
策定年	令和6年8月閣議決定
目標年	令和12年度
目標値	1人1日当たりごみ焼却量 約580g/人・日

〔出典〕『循環型社会形成推進基本計画』(令和6年8月)

③ 廃棄物処理法基本方針(令和 5 年 6 月)

廃棄物処理法第 5 条に基づき定められる廃棄物処理法基本方針では、一般廃棄物の減量化の目標量として、表 20 に示す 4 項目が設定されている。

表 20 一般廃棄物の減量化の目標量

項目	概要	
策定年	令和5年6月	
基準年	平成24年度	
目標年	令和7年度	令和9年度
目標値	排出量 約16%削減 家庭系ごみ排出量 約440g/人・日 最終処分量 約31%削減	循環利用率 約28%

[出典]廃棄物処理法基本方針(令和5年6月)

④ 廃棄物処理施設整備計画(令和 5 年 6 月)

廃棄物処理施設整備事業の計画的な実施を図るために、廃棄物処理法第 5 条に基づき策定される廃棄物処理施設整備計画では、「ごみの発生量を減らし、適正な循環的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」ための目標及び指標として、表 21 に示す項目が設定されている。これは前項「③廃棄物処理法基本方針」と整合が図られている。

なお、循環型社会形成推進基本計画において新たな数値目標が設定された場合は、整備計画における数値目標にかかわらず、循環型社会形成推進基本計画を基本とすることが明記されている。

表 21 ごみに係る指標値

項目	概要
策定年	令和5年6月
基準年	平成24年度
目標年	令和9年度
目標値	ごみのリサイクル率 28%

[出典]廃棄物処理施設整備計画(令和5年6月)

(2) 和歌山県の関連計画

① 和歌山県ごみ処理広域化計画（第2次改訂版）（平成16年7月）

和歌山県では、平成9年1月に国が策定したダイオキシン類新ガイドラインに従い、ごみ焼却施設から排出されるダイオキシン類の抑制のため、県内市町村が互いに連携・協力することにより、広域的な観点からごみ処理体制を構築していくための指針として、「和歌山県ごみ処理広域化計画」を策定した。

この中で、本町は、橋本市、九度山町、高野町とともに「橋本広域ブロック」に属している。橋本広域ブロックでは、構成市町で組成する広域組合において広域ごみ処理施設が整備され、平成21年8月から稼働開始している。

なお、計画期間は平成20年度までとなっているが、同計画の趣旨にのっとり、施設整備を進めていくこととしていることが、「第5次和歌山県廃棄物処理計画」に明記されている。

② 第5次和歌山県廃棄物処理計画（令和4年3月）

国の第4次循環型社会形成推進基本計画に基づき、出口側の循環利用率（従来の「リサイクル率」と同義）を採用し、数値目標が設定されている。表22に示す4項目が設定されている。

表22 一般廃棄物（ごみ）に係る数値目標

項目	概要			
策定年	令和4年3月			
基準年	平成25年度			
目標年	令和7年度			
目標値		基準(H25)	目標値(R7)	減少割合
	排出量	383千t	302千t	21%減
	1人1日当たりの 家庭系ごみ排出量	606g/人・日	504g/人・日	17%減
	出口側の循環利用率	14%	20%	—
	最終処分量	49千t	34千t	31%減

[出典] 第5次和歌山県廃棄物処理計画(令和4年3月)、減少割合は加筆

(3) 橋本周辺広域市町村圏組合の関連計画

① ごみ処理基本計画(令和5年3月)

国や和歌山県の各目標から、表23に示す3項目が設定されている。

表23 橋本周辺広域市町村圏組合のごみ処理基本計画における努力目標値

項目	概要
策定年	令和5年3月
基準年	令和3年度
目標年	令和11年度
目標値	排出量 約10%減 再生利用率 20.35% 最終処分量 約33%減

[出典]橋本周辺広域市町村圏組合ごみ処理基本計画(令和5年3月)

7. ごみ処理の課題

(1) 発生抑制・リユース・リサイクル

総ごみ排出量及び住民一人あたりの一日平均排出量については、年々増加している。

このうち生活系ごみは過去5年間のうち令和2年度が最も多かったが、事業系ごみは年々増加傾向にあり5年間で4.7倍になっている。

住民一人あたりの一日平均排出量は全国平均及び和歌山県平均より低いものの、増加傾向にある事業系ごみの対策を講じ、引き続きごみ全体の排出抑制に取り組んでいく必要がある。加えて、食品ロス削減推進法に則り食品ロスを削減していくなど、対策を講ずべきごみを明確にして、具体的な目標を設定していく必要がある。

また、橋本周辺広域ごみ処理場(エコライフ紀北)に搬入された廃棄物の中から再利用可能なものを選別・清掃してリユース品として提供されていることについて、幅広い層へ周知を行い、リユースの取り組みを拡大していくことも、ごみの削減に有効といえる。

さらに、リサイクルについては、民間事業者による回収が普及しており、特典の付与や利用の便利さから、民間集積場所への持ち込みが増加している。しかし、表15及び図17に示すリサイクル率は減少しているが、本町が収集したリサイクル量を基にしたものであり、民間事業者の回収分は含まれていない。そのため、近年の環境意識の高まりとともに、民間事業者へ持ち込み量を勘案するとリサイクル率は増加傾向にあると考えるが、本町としては、継続してリサイクルを促進していく考えである。また、橋本周辺広域ごみ処理場(エコライフ紀北)で実施された組成分析結果を踏まえ、必要な分別啓発を検討する必要がある。

(2) 収集・運搬

本町の収集・運搬については、安全かつ適正に管理できる体制を維持するため、収集量の増減を注視しながら適宜見直していく必要がある。現状では見直しを行うほどの変動はない。

なお、プラスチック資源循環促進法に則った製品プラスチックの取り扱いについては、今後、広域組合及び構成市町と連携して検討していく必要がある。

(3) 中間処理・最終処分

中間処理は、広域組合にて適正に行われている。今後も、広域組合の処理が円滑に行えるように協力していく必要がある。

最終処分については、すべて委託処分となっているため、今後、安定的な埋立処分方法を検討する必要がある。

(4) 災害対策

災害時に発生する災害廃棄物の収集、仮置き及び処理・処分について、今後、広域組合及び構成市町と連携して検討していく必要がある。また、新型コロナウイルス感染症のような感染症拡大時の収集・運搬体制等についても、事前に計画及び体制を整備しておく必要がある。

第2章 ごみ処理基本計画

1. ごみ処理の基本方針

基本方針 『5R の推進と広域連携によるごみの適正処理』

本町では、住民・事業者・行政が協働して 3R(リデュース・リユース・リサイクル)に取り組み、ごみの排出抑制・資源分別を進めてきた。現在は 3R にリヒューズ・リペアを加え 5R に取り組んでいる。

今後は、食品ロスやプラスチックごみについては新たな法律が目指す方向性に対応していくとともに、平時・災害時ともに安定的・継続的にごみ処理及びリサイクルが行えるよう、広域の視点で処理体制を維持していく必要がある。

こうした状況から、本町の基本方針を『5R の推進と広域連携によるごみの適正処理』とする。この基本方針に沿って、住民ならびに事業者の意識を高めることで、資源を大切に使い、そして広域圏でリサイクルを促進していくことにより、循環型社会の形成を目指していくものとする。

2. 計画目標度の設定

本計画の計画目標年度は、第 1 部第 1 章の「2. 計画の期間」(p2)で示したとおり。令和 21 年度と設定する。

3. 人口及び排出量の予測

(1) 人口及びごみ排出量の予測方法

人口は本町の「人口ビジョン」に示す将来人口をあてはめ、ごみ排出量の将来推計は図 19 に示す方法で算出した。

推計にあたっては、生活系ごみ（集団回収を除く）及び集団回収の一人一日排出量、事業系ごみの一日排出量の過去 5 年間の実績をトレンド法に代入している。

また、上記のとおり算出した単純推計結果に対し、国、和歌山県、広域組合が示す目標値を勘案して、排出抑制による数値目標値を設定し、将来のごみ排出量の目標値を定める。

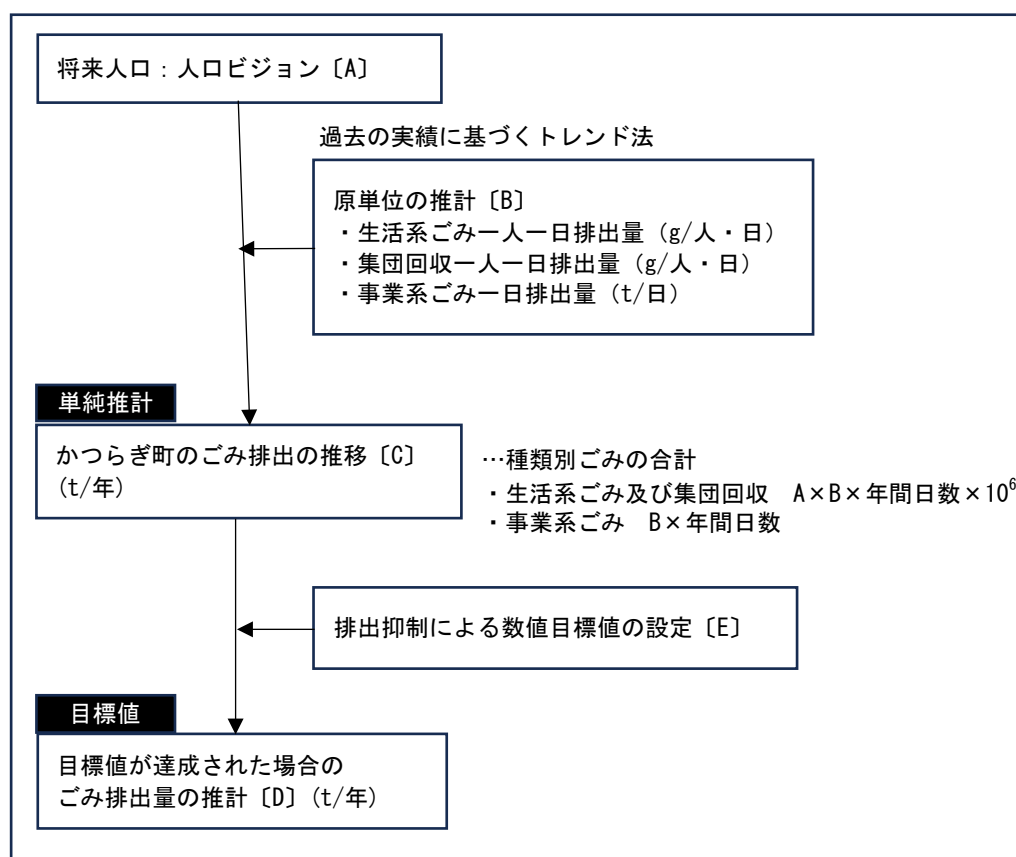


図 19 ごみ排出量の推計方法

(2) 人口の見込み

本町の行政区域内人口は、過去 5 年間減少傾向を示している。「人口ビジョン」には令和 7 年、12 年、17 年、22 年の将来人口が示されており、設定値のない年を直線補完した場合の将来人口は図 20 に示すとおりである。

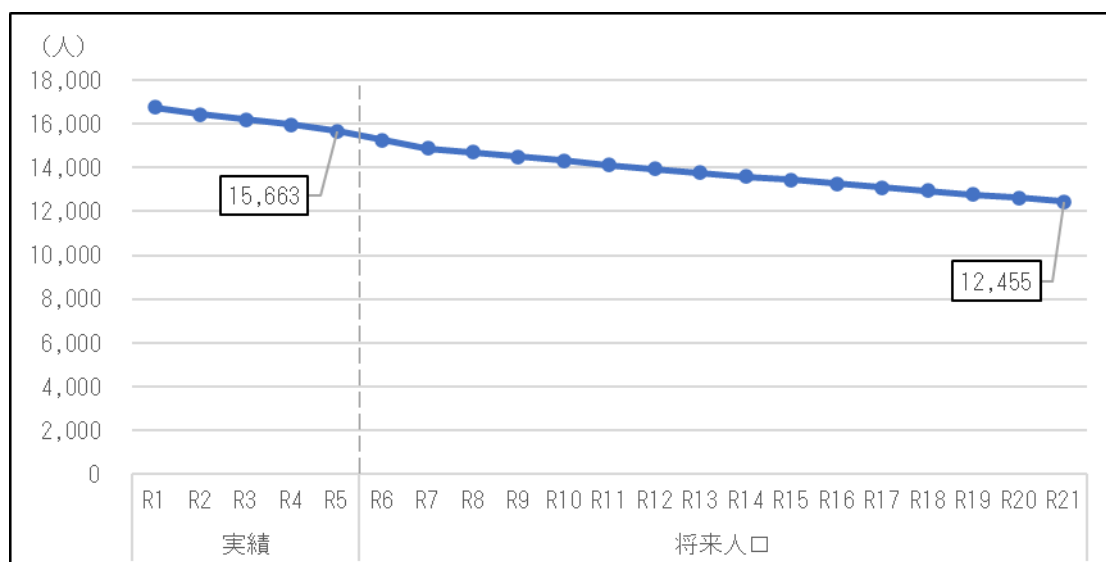


図 20 行政区域内人口の見込み

(3) ごみ排出量及び処理量の見込み

単純推計でのごみ排出量及び処理量は、表 24 に示すとおりである。

今後も現状の傾向が継続する場合の単純推計として、過去の実績からトレンド法による推計を行った。令和 21 年度におけるごみ排出量は 4,523.10t と予測され、リサイクル量及び最終処分量はともに減少する見込みである。

表 24 ごみ排出量及び処理量の見込み

		単位	実績	予測(単純推計)		
			R5	R11	R16	R21
人口		人	15,663	14,129	13,265	12,455
生活系ごみ・事業系ごみ・脱水汚泥	可燃ごみ	t/年	3,574.12	3,580.65	3,463.15	3,358.55
		g/人・日	623.47	694.32	715.27	736.76
	破碎選別ごみ	t/年	105.58	95.30	90.44	85.97
		g/人・日	18.42	18.48	18.68	18.86
	資源ごみ	t/年	338.76	305.75	290.15	275.78
		g/人・日	59.09	59.29	59.93	60.50
	粗大ごみ	t/年	409.07	384.83	367.63	351.91
		g/人・日	71.36	74.62	75.93	77.20
	陶器・ガラス類	t/年	118.00	106.44	101.05	96.05
		g/人・日	20.58	20.64	20.87	21.07
	集団回収ごみ	t/年	223.00	184.00	163.65	148.11
		g/人・日	38.90	35.68	33.80	32.49
	脱水汚泥	t/年	255.18	237.49	221.54	206.73
		g/人・日	44.51	46.05	45.76	45.35
排出量 計		t/年	5,023.71	4,894.46	4,697.61	4,523.10
		g/人・日	876.33	949.07	970.23	992.23
[対R5排出原単位比]		%	100.00%	108.30%	110.72%	113.23%
リサイクル量		t/年	593.21	518.12	480.73	449.50
リサイクル率		%	11.81%	10.59%	10.23%	9.94%
最終処分量		t/年	861.59	842.68	810.73	781.89
		[対排出量]	%	17.15%	17.22%	17.26%

※「トレンド法」とは、過去の実績値の増減の傾向を基に、最小二乗法、等差級数法、等比級数法、対数回帰法等で推計するものである。本計画では推計値が他の事例や過去の実績等と比較し、過大・過小とならないよう。適切な方法を選択している。

4. 計画の目標

(1) 目標値の設定

本町の目標値は、国、和歌山県、広域組合及び「かつらぎ町長期総合計画」が示す目標値を勘案して設定する必要がある。それぞれの目標値は、表 25 に示すとおりである。

表 25 国、和歌山県、広域組合及び長期総合計画が示す目標値

項目	R7	R9	R11	R12	R17	備考： かつらぎ町実績
1人1日当たり ごみ焼却量				約580g/人・日 循環計画		
1人1日当たり 家庭系ごみ排出量	約440g/人・日 基本方針 504g/人・日 和歌山県計画					
排出量	(H24比) 約16%削減 =3,637t相当 基本方針 (H25比) 約21%削減 =3,473t相当 和歌山県計画		(R3比) 約10%削減 =4,091t相当 広域一廃計画			H24 : 4,330t H25 : 4,396t R3 : 4,545.33t
最終処分量	(H24比) 約31%削減 =151t相当 基本方針 (H25比) 約31%削減 =331t相当 和歌山県計画		(R3比) 約33%減 =484t相当 広域一廃計画			H24 : 219t H25 : 480t R3 : 721.91t
リサイクル率	20% 和歌山県計画	20% 長期総合計画 約28% 基本方針/整備計画	20.35% 広域一廃計画		25% 長期総合計画	

[出典] H24, H25実績：一般廃棄物処理事業実施態調査

これらの関連する目標値を総合的に鑑み、本町の目標値は以下のとおり設定する。

なお、本町にて回収・資源化するリサイクル率は、民間事業者が回収しているものがあり、回収量の把握が難しいことから現状趨勢で推移するものとするが、総合的には目標値以上のリサイクルに取り組んでいく。

ア. 1人1日当たりごみ焼却量

令和21年度に 576.86g/人・日とする（令和5年比 23%削減）

イ. 1人1日当たり家庭系ごみ排出量（集団回収・資源ごみ除く）

令和21年度に 384.60g/人・日とする（令和5年比 30%削減）

ウ. 総ごみ排出量（脱水汚泥含む）

令和21年度に 3,123.16t/年とする（令和5年度比 38%削減）

エ. 最終処分量

令和21年度に 519.11t/年とする（令和5年比 40%削減）

オ. リサイクル率

令和21年度に 13.70%とする（令和5年比 1.89%増加）

今後実施していく施策による効果を踏まえ、達成可能な設定項目及び設定根拠を表 26 に示す。なお、最終処分量及びリサイクル率の目標値は、下表の目標を達成した結果の量とする。

表 2 6 目標の設定根拠

項目	単位	R12		
		かつらぎ町単純推計	循環計画目標値	かつらぎ町目標設定
1人1日当たりごみ焼却量	g/人・日	843.15	580.00	580以下

項目	単位	R7		
		かつらぎ町単純推計	和歌山県計画目標値	かつらぎ町目標設定
1人1日当たり家庭系ごみ排出量	g/人・日	549.61	504.00	504以下

項目	単位	R11		
		かつらぎ町単純推計	広域一廃計画目標値	かつらぎ町目標設定
排出量	t/年	4,874.89	4,091相当	4,000以下
最終処分量	t/年	849.68	484相当	上記を達成した 結果の値
リサイクル率	%	9.39%	20.35%	

(2) ごみ排出量の見込み(目標値)

目標値を達成した場合のごみ排出量及び処理量の見込みを表 27 及び図 21 に示す。

表 27 ごみ排出量及び処理量の見込み(目標値)

		単位	実績	目標値			
			R5	R11	R16	R21	
人口		人	15, 663	14, 129	13, 265	12, 455	
生活系ごみ・事業系ごみ・脱水汚泥	可燃ごみ	t/年	3, 574. 12	2, 461. 20	2, 220. 67	2, 134. 37	
		g/人・日	623. 47	477. 25	458. 65	468. 21	
	破碎選別ごみ	t/年	105. 58	70. 55	62. 41	58. 76	
		g/人・日	18. 42	13. 68	12. 89	12. 89	
	資源ごみ	t/年	338. 76	305. 75	290. 15	275. 78	
		g/人・日	59. 09	59. 29	59. 93	60. 50	
	粗大ごみ	t/年	409. 07	286. 20	246. 57	233. 72	
		g/人・日	71. 36	55. 50	50. 93	51. 27	
	陶器・ガラス類	t/年	118. 00	78. 90	69. 77	65. 69	
		g/人・日	20. 58	15. 30	14. 41	14. 41	
	集団回収ごみ	t/年	223. 00	184. 00	163. 65	148. 11	
		g/人・日	38. 90	35. 68	33. 80	32. 49	
	脱水汚泥	t/年	255. 18	237. 49	221. 54	206. 73	
		g/人・日	44. 51	46. 05	45. 76	45. 35	
	排出量 計		t/年	5, 023. 71	3, 624. 09	3, 274. 76	3, 123. 16
			g/人・日	876. 33	702. 74	676. 36	685. 12
[対R5排出原単位比]		%	100. 00%	80. 19%	77. 18%	78. 18%	
リサイクル量		t/年	593. 21	498. 41	458. 40	427. 83	
リサイクル率		%	11. 81%	13. 75%	14. 00%	13. 70%	
最終処分量		t/年	861. 59	604. 25	543. 36	519. 11	
[対排出量]		%	17. 15%	16. 67%	16. 59%	16. 62%	

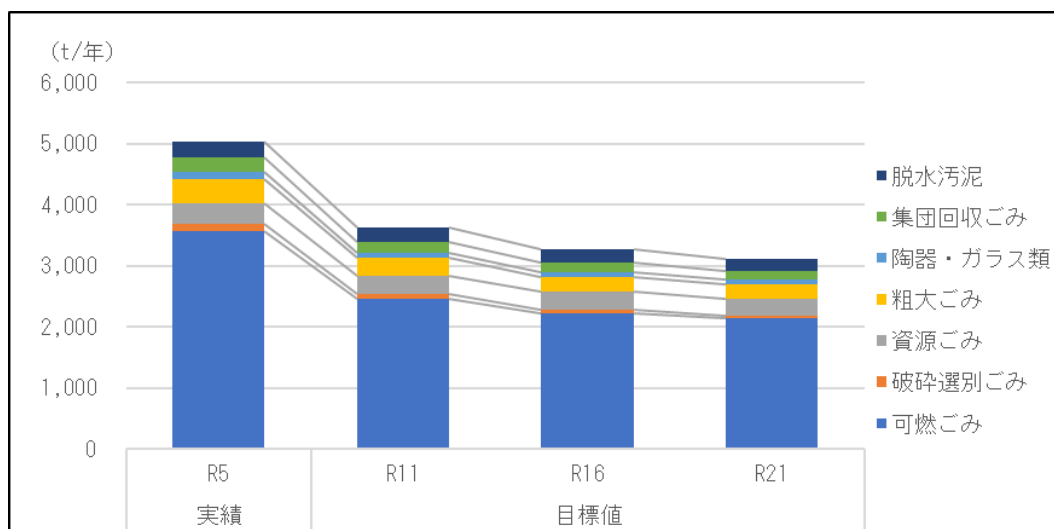


図 21 ごみ排出量(目標値)の推移

5. ごみの排出抑制と再資源化

(1) 基本方針

ごみの排出抑制と再資源化を効率的に行うためには、ごみになる前での取組みが重要となることから、5R を推進するために、住民・事業者・行政の三者が連携し、それぞれの立場から実施することが必要である。

※「3R」とは、発生抑制 (Reduce)、再使用 (Reuse)、再生利用 (Recycle) の3つの頭文字 R の総称である。平成 12 年 5 月に制定された「循環型社会形成推進基本計画」においてごみ処理に関して初めて優先順位が定められ、1 番目:発生抑制、2 番目: 再使用、3 番目: 再生利用、4 番目:熱回収、5 番目:適正処分となっており、このうち優先順位の高い順に 1〜3 番目までが「3R」である。かつらぎ町では 3R に拒否 (Refuse)、修繕 (Repair) の2つを加え、5R として取り組んでいる。

(2) 住民の役割

① ごみの分別収集

各種団体が実施している集団回収に積極的に参加するとともに、本町が実施している資源ごみ等の分別に協力していく。

② 生ごみの減量化 (Reduce)

生ごみ処理機器購入費補助金制度を活用したり、生ごみの水切りを徹底することで、生ごみの減量化を図る。

③ デジタルを活用したリユースの推進 (Reuse)

インターネット経由で査定・買い取りができるリユースプラットフォーム「おいくら」を通じて、不用品のリユースを実践する。

④ イベントへの参加

ごみの減量やリサイクルに関する各種イベントに積極的に参加する。

⑤ マイバッグ持参・簡易包装や再生品の使用促進 (Refuse/Reduce/Recycle)

買い物際には、マイバックを持参するように努めるとともに、過剰包装の商品や使い捨ての商品を出来るだけ買わないようにするなど、買い物袋や包装紙等の減量化を図る。また、簡易包装商品や再生品等を購入することにより環境に配慮した行動を実践する。

⑥ エシカルなライフスタイルの推進 (Refuse)

必要なものだけを買ったり、飲食店で使い捨て容器ではなくマグカップを選ぶなど、環境に配慮した消費行動やライフスタイルを推進する。

⑦ 長期間使用の推進 (Repair)

古くなった家具をリメイクしたり、サイズが合わなくなった服をお直しに出すなど、ものを修理して長く使う。また、部品交換をすれば長く使える電気製品などを選ぶ。

⑧ 災害への備え

災害が発生したときに冷静に行動できるよう、また適正なごみ処理ができるよう、「大規模災害時のごみの出し方」のリーフレットを参考に災害に備える。

(3) 事業者の役割

事業者は、排出、製造、流通・販売の各段階におけるごみの排出抑制・資源化に努めるものとする。

① 排出業者 (Refuse/Reduce/Reuse/Repair/Recycle)

事業活動に伴って発生するごみは、事務所内での排出抑制や資源化に努める。

従業員に対して、ごみの排出抑制や資源化の意識を高めていくとともに、取引先からの営業資料やサンプルなどは必要なものだけをもらうように指導する。

事業所で使用する事務用品や事業活動に使用するものについては、再生品やリユース什器、修理しやすいものを使用するように努める。

生ごみについては、食品リサイクル法に基づき、堆肥化などの減量化や資源化を推進していく。

本町が実施するごみの施策に積極的に協力し、事業系ごみの減量化・資源化を推進していく。

② 製造業者 (Reduce/Repair/Recycle)

使い捨て容器の製造を自粛し、環境にやさしい、リサイクルを考えた製品の開発に努める。

長期間使用ができるような製品の開発に努め、修理などのサービスの拡大に努めていく。

再生した資源を使用した製品の開発を拡大するように努める。

本町が実施するごみの施策に積極的に協力し、事業系ごみの減量化・資源化を推進していく。

③ 流通・販売業者 (Reduce/Recycle)

過剰包装を行わないような包装方法を開発するように努める。

使い捨て容器の販売を自粛し、環境にやさしい、リサイクルを考えた製品の販売に努める。

住民が取り組んでいるマイバッグ持参等の減量化・資源化運動に積極的に協力していく。

本町が実施するごみの施策に積極的に協力し、事業系ごみの減量化・資源化を推進していく。

(4) 行政の役割

① 教育、啓発活動の充実

住民や事業者に対してのごみの排出抑制や再資源化、さらにはごみの分別方法などをパンフレットや広報誌などで啓発を徹底して、これらの意識を高めていく。

また町内全域の学校や地域社会においては、橋本周辺広域ごみ処理場(エコライフ紀北)の見学、出前授業・出前講座など積極的に取り組んでいく。

② ごみの排出抑制のための支援

本町では生ごみ処理機器の購入に対する補助金制度や各種団体が実施している集団回収活動に対しての奨励金制度を継続して、生ごみの堆肥化や古紙等の再資源化を推進していく。

③ ごみの分別排出のための仕組み・支援 (Reduce/Recycle)

ごみの排出抑制やリサイクルの推進を図るため、ごみ量と処理費を勘案して、新たな指定袋の導入や料金の見直し等を検討していく。また、古紙、古布類の資源ごみ団体回収奨励金の交付について、住民及び自治区に継続して支援していく。

④ 事業所から排出されるごみの排出抑制啓発 (Reduce)

事業所に対して、ダンボールやシュレッダーの紙などの古紙類の資源化や生ごみの堆肥化などに排出抑制を促すような啓発を実施する。

⑤ 店頭回収の推進 (Reduce/Recycle)

スーパー等で実施されているペットボトル、食品トレイ、牛乳パック等の店頭回収を推進・拡大するように要請すると同時に、マイバック持参を呼びかける。

加えて、簡易包装や量り売りなどのごみ減量についても協力店舗を中心に推進していくことを検討する。なお、協力店舗については、公表するシステムも検討していく。

⑥ 町内イベントの支援 (Reuse)

本町内で開催されているフリーマーケットやリサイクルフェアなどの各種イベントに対して支援し、ごみの排出抑制や資源化に対する意識を高めていく。

⑦ 廃油の回収 (Recycle)

使用済み天ぷら油等の廃食油のリサイクルを図るため、廃食油回収事業を検討していく。また、廃食油のリサイクル方法や処理フローの周知・啓発に取り組んでいく。

⑧ 災害への備え

災害発生後、早期の復旧・復興を目指すため、住民に対して「大規模災害時のごみの出し方」のリーフレットを周知するとともに、広域組合及び構成市町と連携して災害時の収集・運搬、処理体制の継続的見直しを行っていく。

6. 収集・運搬計画

(1) 基本方針

収集・運搬について、本町が主体となって収集・運搬を行うものとし、臨時的、又は多量排出されるごみについては、排出者自らが施設に直接搬入するものとする。

(2) 収集区域

収集区域は、本町全域とする。

(3) 収集・運搬の方法

- ① 分別排出 :p12 に示すごみの分別区分のとおりとする。
- ② 排出時間 :決められた収集日に所定の場所へ朝 8 時までに排出する。
- ③ 収集・運搬体制 :p24 に示す収集・運搬体制のとおりとする。
- ④ 収集・運搬経路 :交通安全、収集効率を考慮し、主要幹線道路を使用する。

(4) 収集・運搬に関する施策

① 収集・運搬体制の継続

本町においては、委託業者による収集を行っているが、ごみの排出量が減少する事に伴い、収集・運搬量も減少する見込みであるので、収集・運搬を効率化しつつ、今後も現状の体制を継続していく。

② ごみステーションの管理

現在、ごみ集積場の数は、ごみの種類ごとに異なり、かつ各自治区間で大きく違っている。したがって、これらを是正する一環として、平成 23 年度よりごみステーション設置への助成制度を開始しており、今後も推進していくものとする。

また、ごみステーションを衛生で安全かつ適正な管理ができるよう、収集業者と各自治区の協力のもと、「ごみステーションマップ」を作成していくものとする。

③ 分別徹底の啓発・指導

排出や搬入されるごみの分別が不徹底であると、橋本周辺広域ごみ処理場(エコライフ紀北)での適正処理に支障をきたしてしまうため、分別の不徹底など不適切なごみ出しが行われている場合は、分別指導シールを貼ることにより注意喚起し、啓発と指導を行っていく。

また、住民説明会や広報誌等で分別徹底の啓発や指導を推進するとともに、地域と連携しながらごみ分別を継続・強化していく。

7. 中間処理計画

(1) 基本方針

中間処理は、収集・運搬されたごみを減量化・資源化・安定化し、最終処分場への負荷を軽減するために行われ、ごみ処理の中では最も重要な過程である。

本町では、現状どおりの橋本周辺広域ごみ処理場(エコライフ紀北)が行っている処理を継続していく。

(2) 中間処理の方法及び量

可燃ごみは、橋本周辺広域ごみ処理場(エコライフ紀北)の焼却施設において、焼却処理を行う。また、資源ごみ及び粗大ごみは、橋本周辺広域ごみ処理場(エコライフ紀北)のリサイクル施設において破碎・選別などの処理を行い、資源化を進めていく。

本町の中間処理量は、表 28 に示すとおりであり、今後、焼却処理量、不燃破碎処理量、資源化選別処理量ともに減少する見込みである。

表 28 中間処理量の見込み(目標)

(単位 : t/年)

	実績	目標値		
	R5	R11	R16	R21
中間処理量	4,875.85	3,558.57	3,273.91	3,152.79
焼却処理	4,312.50	3,102.75	2,851.00	2,752.01
不燃破碎処理	224.59	150.07	132.76	125.00
資源化選別処理	338.76	305.75	290.15	275.78

(3) 中間処理に関する施策

① 可燃・不燃・資源・粗大ごみの適正処理の推進

処理量の変動を考慮しつつ、橋本周辺広域ごみ処理場(エコライフ紀北)において適正かつ効果的な処理が行えるよう、協力していく。

8. 最終処分計画

本町から排出される埋立対象物(焼却残渣、埋立ごみ)は現在、委託によって処分しており、今度も継続していく。

9. その他の関連計画

(1) 災害時の廃棄物対策

本町が策定している「かつらぎ町地域防災計画」を踏まえ、災害時に発生する廃棄物の広域的な処理体制の確保を図るため、地域内及び広域組合管内の市町との連携体制を構築していくものとする。

※仮置場 ・ ・ ・ 被災地に近い場所を候補地とする。

※処理・処分する場所 ・ ・ ・ 下記を候補とする。

(中間処理) 橋本周辺広域ごみ処理場(エコライフ紀北)

(最終処分) 大阪湾広域臨海環境整備センター

また、大規模地震や水害等の災害時には、一時的に大量の廃棄物が発生するほか、道路の通行不能等によって、平常時と同じ収集・運搬・処分では対応が困難であることから、事前に広範囲の影響を想定し、処理計画を準備しておく必要がある。

「大規模災害時のごみの出し方」のリーフレットについて周知するとともに、今後は、災害廃棄物を円滑に処理し、住民の衛生確保、環境保全、さらに、地域生活の早急な復興を図るため、災害廃棄物処理計画を策定していくものとする。

さらに、「模擬訓練実施マニュアル【かつらぎ町版】」(令和2年度)を活用し、各自治区での模擬訓練実施を検討していく。

【災害廃棄物処理計画】

【災害廃棄物処理計画】

1. 災害廃棄物対策の目的
 - (1) 計画策定の目的
 - (2) 計画の対象とする震災廃棄物及び業務
 - ア) 対象廃棄物
 - イ) 対象業務
 - (3) 水害廃棄物の特徴
2. 廃棄物処理に係る防災体制の整備
 - (1) 震災廃棄物処理
 - ア) 一般廃棄物処理施設の耐震化等
 - イ) 震災時応急体制の整備
 - (2) 水害廃棄物処理
 - ア) 一般廃棄物処理施設の点検と浸水対策
 - イ) 組織・体制の整備
 - ウ) 水害廃棄物処理計画
 - エ) 住民等への広報
3. 災害発生時の対策対応
 - (1) 震災発生時における震災応急対策
 - ア) 被災地の状況把握
 - イ) 震災による廃棄物の処理
 - ウ) 仮設便所等のし尿処理
 - エ) 生活ごみの処理
 - オ) がれきの処理
 - (2) 水害発生時の対応
 - ア) 情報の収集
 - イ) 水害廃棄物の処理
4. 復旧・復興対策
 - (1) 一般廃棄物処理施設の復興
 - (2) 廃棄物の処理

(参考) 災害廃棄物処理計画における主な項目(案)

(2) 事業系ごみへの対応

事業活動によって排出される事業系一般廃棄物は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律第3条で「事業者は、事業活動に伴って生じた廃棄物を自らの責任において適正に処理しなければならない」として事業者責任を明示している。

しかし、中小事業者が自ら処理を行うには負担が大きいため困難な場合が多く、自治体のごみ処理に頼らざるを得ないのが現状である。

したがって、本町においては、事業系ごみについても、ごみ質の状況、排出源の構造等を把握するとともに、今後はごみの発生抑制と資源化の促進を基本として、ごみの減量化と適正処理を図るため、事業系ごみについての目標は、以下のとおりとする。

- ① 事業者は、事業活動に伴って発生したごみを自らの責任で適正に処理するとともに、ごみの減量化・資源化を念頭においた事業活動の展開に努める。
- ② 事業系ごみの収集・運搬・処理・処分については、原則として自ら行う。
- ③ 事業者は、ごみの分別をさらに徹底するとともに、ごみの減量化・資源化の促進を図る。
- ④ 医療系廃棄物については、その処理に対し十分注意を要することから、適正処理の協力を各医療機関に要請するとともに、本町と事前に協議し自己処理による適正化を図る。
- ⑤ 産業廃棄物は、事業者責任によって処理する。

(3) その他の計画

① 施策推進のための体制づくり

廃棄物処理法では、市町村における一般廃棄物の減量対策を実効あるものとするため、廃棄物減量等推進審議会及び廃棄物減量等推進員の制度が設けられている。また、地域の廃棄物減量等推進員については、地域の一般廃棄物減量、再生利用の促進を図っていくためのリーダーとしての役割が求められている。

したがって、本町においては、今後、ごみ処理についても、住民や事業者等の協力によるさらなるごみ減量や資源化の推進のため三者協働体制を検討していく。

② 事業者への協力

廃棄物の元となる製品、流通容器等の製造、加工、販売等を行う事業者に対して、ごみ減量のため、自主回収ルートの確立、ごみにならない容器の利用促進及び適正処理困難物等の処理施設整備について国・県等の関係各機関への要請を行っていく。

③ 廃棄物再生事業者の協力

本町から排出されるごみの減量・再資源化のためには、これらに関連する再生事業者の協力が不可欠である。したがって、必要に応じて協力できるような体制を構築していく。

④ 不法投棄対策

近年の不法投棄増加による環境への悪影響は全国的な社会問題であり、不法投棄場所だけではなく、その周辺地域の環境破壊が懸念されている。

そのため、不法投棄防止に関する取り組みは、各種啓発パンフの配布や防止看板を無料提供し、廃棄物を捨てにくい環境を創ることにより、不法投棄防止の普及啓発を図る。また、特に不法投棄が発生、あるいは発生が予測される箇所の未然防止を図ることを検討していく。また、地元住民や警察等関係機関と連携してパトロールを実施していく。

第 3 部 生活排水処理基本計画

第 1 章 生活排水処理の状況

1. 水環境の概況

(1) 水域の概況

本町の水域は、図 22 に示すとおりである。本町の中心部を紀の川が東西に流れている。

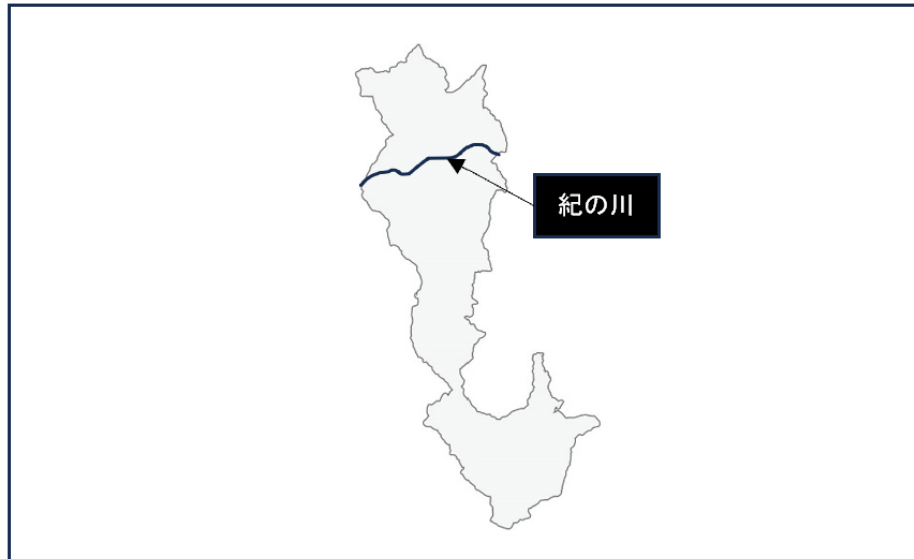


図 2 2 本町における水域の概況

(2) 水環境の状況

和歌山県では、紀の川などの主要河川について水質検査を実施している。本町内における河川水質の検査結果は、表 29 に示すとおりである。

平成 30 年度からの 5 年間の検査結果をみると、大腸菌群数は基準超過が多かった。なお、pH (水素イオン濃度)、DO (溶存酸素量)、BOD (生物化学的酸素要求量)、SS (浮遊物質) は環境基準を満足していた。

表 2 9 紀の川の河川水質検査結果【三谷橋】

測定項目\年度	H30	R1	R2	R3	R4	環境基準
pH	7.7~8.4	7.7~8.0	7.8~8.1	7.7~8.0	7.9~8.0	6.5~8.5
DO (mg/l)	9~13	9~12	9~12	9~12	9~13	7.5以上
BOD (mg/l)	0.2~0.9	0.2~0.7	0.3~0.7	0.3~0.9	0.5~0.7	2以下
SS (mg/l)	1~10	1.1~2.2	1.4~5.6	1.6~3.5	1.7~3.9	25以下
大腸菌群数 (MPN/100ml)	1,700~11,000	280~3,900	490~3,300	1,300~4,900	460	1,000 以下

※測定値は最寄りの三谷橋である。

[出典]国土交通省 水文水質データベース

2. 生活排水処理の状況

(1) 污水处理施設整備事業の種類

生活排水対策の基本として、水の適正利用に関する啓発を進めるとともに、地域の生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図る上で生活排水処理は重要であり、地域の特性、周辺環境、住民の要望、経済性等を考慮しつつ、污水处理施設を選択していく必要がある。

污水处理施設には図 23 のような事業があり、本町域では、これらの事業のうち、流域下水道及び浄化槽設置整備事業による処理が進められている。

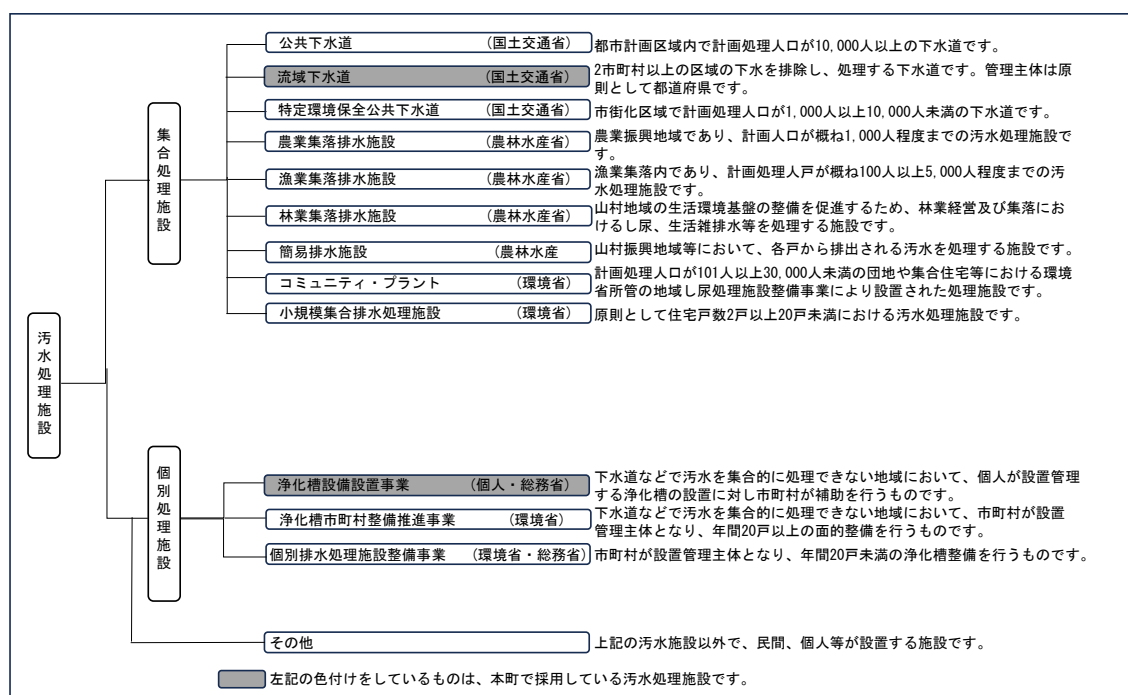


図 23 汚水衛生処理施設整備事業の種類

(2) 生活排水処理の体系

本町に生活排水処理・処分の体系は、図 24 及び表 30 に示すとおりである。

本町で発生するし尿及び生活雑排水は、流域下水道、合併処理浄化槽、単独処理浄化槽及び汲み取り便槽で処理されているが、一部の生活雑排水は未処理のまま河川等の公共用水域に放流されている。

また、合併処理浄化槽・単独処理浄化槽から発生する浄化槽汚泥及び汲み取りし尿については、橋本伊都衛生施設組合が管理運営するし尿処理施設(橋本環境管理センター)に搬入し、処理している。

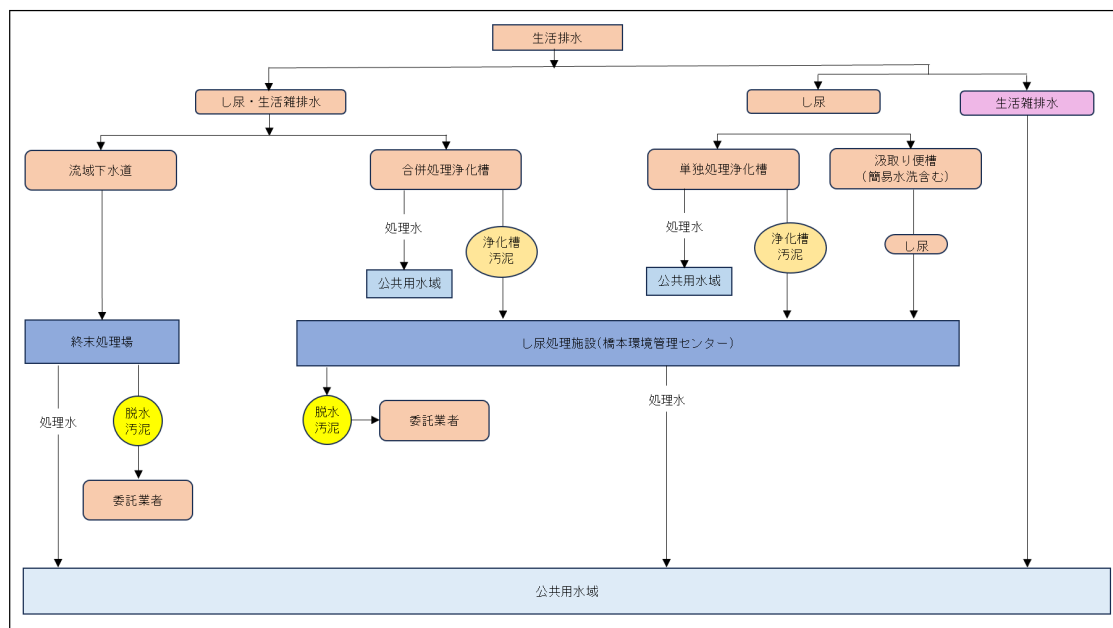


図 24 本町における生活排水処理・処分体系(令和 5 年度末現在)

表 30 汚水処理施設の対象になる生活排水及び処理主体

汚水処理施設	対象となる生活排水の処理			処理主体
	し尿	生活雑排水	浄化槽汚泥	
流域下水道	○	○		和歌山県
合併処理浄化槽	○	○		個人等
単独処理浄化槽	○			個人等
し尿処理施設	○		○	橋本伊都衛生施設組合

(3) 汚水処理施設整備事業の現状

① 下水道整備事業

本町の下水道は3つの市町にまたがって広域的に処理を行う流域下水道である。

紀の川流域下水道は、和歌山県、橋本市、九度山町及び本町が一体となって下水道を整備する県下初の流域下水道事業として昭和54年度に事業着手した。

和歌山県では浄化センター、九度山ポンプ場、幹線管渠の整備を行い、本町は下水道管の整備を進め、平成13年度より一部区域で供用が開始された。

終末処理場である伊都浄化センターでは、本町から排出される生活排水を処理している。その概要は、表31に示すとおりである。

表31 伊都浄化センターの概要(令和4年3月末現在)

項目	概要	
施設名	伊都浄化センター	
所在地	伊都郡かつらぎ町窪470番地の1	
敷地面積	189,600㎡	
処理該当市町	橋本市、九度山町、かつらぎ町	
処理対象区域面積	11.3ha	
供用開始	平成13年4月	
処理方式	凝集剤併用型ステップ流入式多段硝化脱窒法+急速ろ過	
放流先	窪谷川	
計画処置水量	38,500㎡/日	
項目	全体計画	本町
全体計画人口	59,791人	9,751人
計画処理面積	3084.41ha	758.8ha
処理能力	20,500㎡/日	-

[出典]維持管理年報 紀の川流域下水道 伊都浄化センター(令和3年)

② 合併処理浄化槽整備事業

本町の行政区域において、生活排水による公共用水域の水質汚濁を防止するため、浄化槽設置整備事業を行っており、個人で設置した浄化槽の設置費用の一部を補助している。ただし、公共下水道認可区域は対象外とするが、下水道認可区域のうち、下水道に接続できない区域については補助金の対象区域とする。なお、当認可区域に係る補助は平成20年度より本町の単独事業として実施している。

(4) 生活排水処理の状況

① 生活排水処理形態別人口の推移

本町における生活排水処理形態別人口の推移は、表 32 及び図 25 に示すとおりである。

表 3 2 生活排水処理形態別人口の内訳

(単位：人)

		R1	R2	R3	R4	R5
生活排水処理形態別人口	計画処理区域内人口	16,758	16,432	16,207	15,972	15,663
	水洗化・生活雑排水処理人口	9,121	9,296	8,897	9,487	9,138
	公共下水道	5,445	5,526	5,662	5,800	5,907
	合併処理浄化槽	3,676	3,770	3,235	3,687	3,231
	水洗化・生活雑排水未処理人口	2,830	2,822	2,421	2,592	2,232
	単独処理浄化槽	2,830	2,822	2,421	2,592	2,232
	非水洗化人口	4,807	4,314	4,889	3,893	4,293
	し尿くみ取り	4,807	4,314	4,889	3,893	4,293
	自家処理	0	0	0	0	0
	計画処理区域外人口	0	0	0	0	0
生活排水処理率		54.43%	56.57%	54.90%	59.40%	58.34%

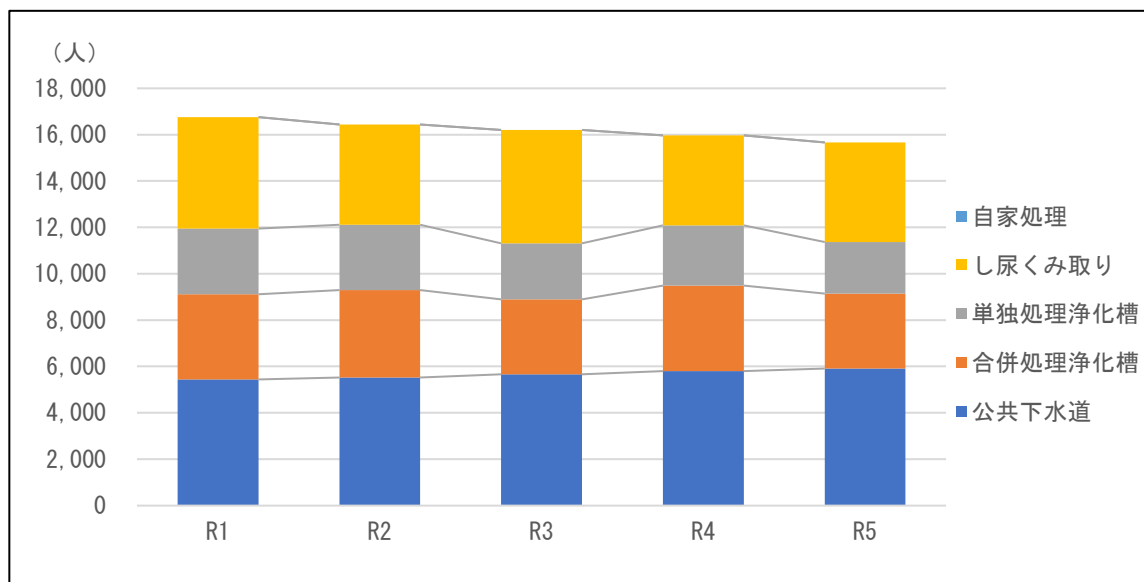


図 2 5 生活排水処理形態別人口の推移

② し尿及び浄化槽汚泥の排出量の推移

本町におけるし尿及び浄化槽汚泥の排出量の推移は、表 33 及び図 26 に示すとおりである。

表 3 3 し尿及び浄化槽汚泥の排出量の内訳

(単位 : kL/年)

	R1	R2	R3	R4	R5
し尿発生量	3,863.54	3,800.63	3,564.71	3,328.32	3,319.66
浄化槽汚泥発生量	4,028.70	3,987.53	4,021.50	4,131.58	4,351.03
合計	7,892.24	7,788.16	7,586.21	7,459.90	7,670.69

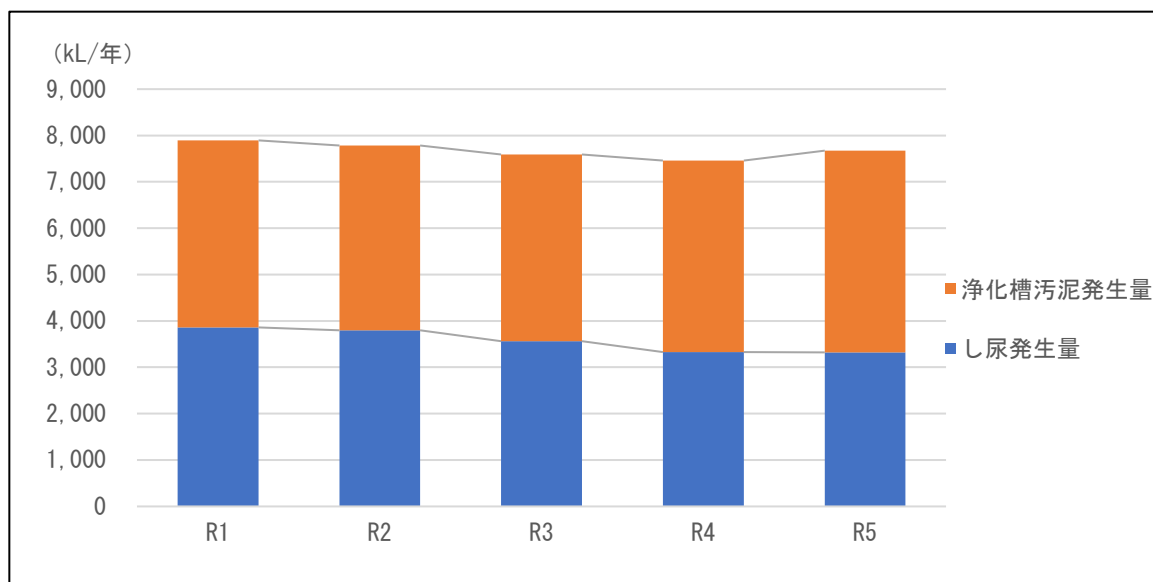


図 2 6 し尿及び浄化槽汚泥の排出量の推移

③ し尿及び浄化槽汚泥の排出原単位の推移

本町におけるし尿及び浄化槽汚泥の排出原単位の推移は、表 35 及び図 27 に示すとおりである。

表 3 5 し尿及び浄化槽汚泥の排出原単位の内訳

(単位 : L/人・日)

	R1	R2	R3	R4	R5
し尿発生量原単位	2.74	3.06	2.00	2.54	2.18
浄化槽汚泥発生量原単位	1.69	1.66	1.95	1.80	2.18

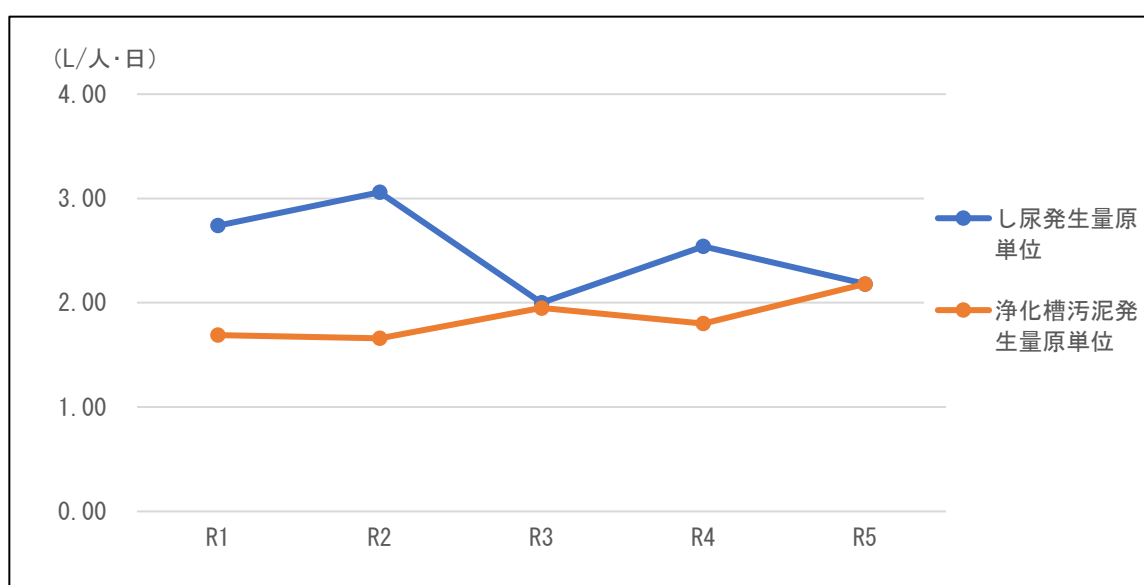


図 2 7 し尿及び浄化槽汚泥の排出原単位

④ し尿及び浄化槽汚泥の収集・運搬状況

本町に排出されるし尿及び浄化槽汚泥の収集・運搬の状況に関しては、本町の許可業者によって収集・運搬を行っている。

⑤ し尿及び浄化槽汚泥の中間処理状況

本町内で収集されたし尿及び浄化槽汚泥については橋本環境管理センターに搬入し、処理を行っている。

なお、橋本環境管理センターの処理工程で発生する汚泥は脱水処理後、橋本周辺広域ごみ処理場（エコライフ紀北）で焼却処理し、大阪湾広域臨海環境整備センターで埋立処分している。

橋本環境管理センターの概要は、表 36 に示すとおりである。

表 3 6 橋本環境管理センターの概要

項目	概要
施設名	橋本環境管理センター
所在地	橋本市学文路172番地
敷地面積	17,297㎡
建築面積	4,386㎡
竣工年月	昭和59年3月 基幹的施設整備工事 平成7年3月 施設整備工事 平成13年2月
処理能力	150kl/日
処理方式	標準脱窒素処理方式
放流先	紀の川

[出典] 橋本環境管理センターホームページ

3. 生活排水処理に関する課題

本町における生活排水処理に関する課題を以下のように整理した。

これまでの流域下水道及び浄化槽設置整備事業(補助対象事業)等により、公共用水域の水質は改善傾向にあるものの、依然として単独処理浄化槽及びし尿汲み取り世帯においては生活雑排水が未処理のまま流されている。この現状を改善するためには、公共下水道の整備完了区域における下水道への接続促進と、未整備区域における合併処理浄化槽の普及促進等を図る必要がある。

これらを踏まえ、本町における生活排水処理に関する課題事項は、以下のように整理した。

(1) 生活排水処理施設の整備

本町では、下水道への接続及び合併処理浄化槽の設置補助を行い、橋本市、かつらぎ町、九度山町の3市町で運営するし尿処理施設の整備等により、環境負荷の軽減に努めてきた。

これらの活動により、生活排水処理率は令和5年度において58.81%となっているものの、和歌山県平均64%や全国平均90%と比較すると相当低い状態にある。

生活排水処理率の向上については、地理的条件や人口の密集度等の地域特性を踏まえつつ、費用対効果も勘案して、適切な生活排水処理施設の整備を推進していく必要がある。

(2) 流域下水道整備事業の今後について

本町の流域下水道は、橋本市、かつらぎ町、九度山町の3市町にまたがる紀の川流域下水道に属しており、紀の川水系の自然環境を守るとともに、地域住民の生活環境の向上を目的とし、昭和54年度に工事着手された。

本町における全体計画面積に対する整備率は、令和5年度末で33.25%であり、計画面積全体の整備を完了するまでには、今後数十年を必要とすると思われる。しかし、国では、下水道整備に関して全国の市町村に対し、令和8年度末の下水道整備完了割合を95%以上とするよう指針が示された。

そのため、本町においては、全体計画面積を大幅に縮小するとともに、一部地域を残して、令和6年度末で下水道整備事業を完了することとした。下水道整備計画の変更(縮小)に伴い、計画外となった地域については、下水道への接続ができなくなることから、合併処理浄化槽への設置指導を促進していく必要がある。

(3) 浄化槽設置整備事業の推進

合併処理浄化槽の設置については、新設または汲み取り・単独処理浄化槽からの切り替えなどに対し補助金を交付しているものの、個人負担が大きく、例年50～60基前後の設置状況にある。

したがって、さらなる汚水衛生処理率の向上のため、補助金制度の拡充も含めた対応を行うことが必要である。

（４）浄化槽の適正管理の啓発

環境基準を維持し水質浄化を進めるためには、浄化槽の定期的な保守点検が必要であり、浄化槽について住民や事業者が定期的な清掃や保守点検を行い、浄化機能の低下を招かないよう管理していくことが重要となっている。

また、浄化槽においては、浄化槽法第 7 条と第 11 条に基づく処理水質の検査のほか、年に 1 回の清掃及び定期的な保守点検を義務付けているが、合併処理浄化槽の維持管理は浄化能力の確保並びに環境負荷の軽減を図るため、所有者及び保守点検事業者への適切な維持管理の周知徹底と啓発が必要である。

（５）収集・運搬

人口の減少を要因として、し尿及び浄化槽汚泥の収集量は、年々減少傾向にあり、今後さらに減少する傾向となることが想定される。そのため、収集量に応じた収集体制に見直すとともに、環境に配慮した処理システムの構築が必要である。

第2章 生活排水処理基本計画

1. 基本方針

(1) 生活排水処理に係る方針、目標

本町は、周囲を山に囲まれた中、紀の川流域に市街地が形成されている。

水は自然を構成する重要な要素の一つであるとともに、快適な環境を創出し、人々の心に潤いと安らぎを与えてくれるものである。このような快適な水環境の保全に向けて、生活排水を適正に処理することは重要な課題である。

このようなことから、住民に対し、生活排水対策の必要性等について啓発を行うとともに、水質の改善を図ることにより水環境を保全していくことを目標とする。

(2) 生活排水処理の必要性

国における最近の水質汚濁状況は、水質汚濁防止法の施行により、工場、事業所の排水規制措置が功を奏し改善されてきてはいるが、環境基準を達していない項目も残っている。

特に、湖沼、内湾、内海等の閉鎖性水域や都市内の中小河川では、環境基準達成率が低く、農村地域では生活雑排水による農業用水路等の水質汚濁が問題となっている。

こうした汚濁状況の背景としては、生活排水処理の中で大きな負荷量を占める生活雑排水が未処理で放流されていることが大きな要因と考えられる。

このような状況から、身近な生活環境や公共用水域の水質保全を図る上で、生活排水対策の必要性がますます高くなっている。

(3) 生活排水処理の歴史的変遷

近年、循環型社会形成推進基本法をはじめ、廃棄物・リサイクル関連の法整備が進むなか、し尿等処理施設においても従来の衛生処理の観点から、平成10年以降は資源化整備を兼ね備えた「汚泥再生処理センター」のみが国庫補助対象となり、平成17年度に創設された循環型社会形成推進交付金制度にも適用されている。

また、平成14年より新たなし尿及び浄化槽汚泥を海洋投棄することが禁止され、同時にこれまで海洋投棄を実施していたものについても平成19年2月以降より禁止されている。

また、令和2年3月には、14年振りとなる浄化槽法の一部改正が行われ、放置すれば生活環境の保全及び公衆衛生上重大な支障が生ずるおそれのある状態の特定既存単独処理浄化槽について、都道府県知事が除却等の勧告・命令等を行えることとなった。また、市町村が設置主体となる公共浄化槽制度が創設され、浄化槽処理促進区域を市町村が指定できるなど、浄化槽による生活排水処理の一層の推進が求められている。

生活排水処理関連の清掃事業の歴史的変遷は、表36のとおりである。

表 3 6 清掃事業(生活排水関連)の歴史的変革

年	月	法律等の推移
明治33年	4月	「汚物掃除法」施行
昭和29年	7月	「清掃法」施行
昭和45年	12月	「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」(廃棄物処理法)制定
昭和46年	6月	「海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律」施行
昭和60年	10月	「浄化槽法」施行
平成元年	4月	「水質汚濁防止法」の一部を改正する法律施行 (トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンの排出基準設定)
平成2年	8月	「水質汚濁防止法」の一部を改正する法律施行 (生活排水対策の制度化)
平成2年	9月	「水質汚濁防止法」の一部を改正する法律施行 (201人以上500人以下のし尿浄化槽が指定地域特定施設に指定)
平成4年	7月	「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」の一部を改正する法律施行 (し尿処理施設の構造基準の強化 排水基準BOD20mg/Lに)
平成5年	8月	「水質汚濁防止法」の一部を改正する法律施行 (閉鎖性水域におけるりん、窒素の規制)
平成9年	6月	新規に「汚泥再生処理センター」への国庫補助を開始
平成9年	8月	従来の「し尿処理施設構造指針」を一部改訂し、生ごみ等有機性廃棄物とし尿用の混合処理、メタン発酵処理用を新たに追加
平成10年	10月	単にし尿等の衛生処理を目的とした「し尿処理施設」が補助対象外に
平成13年	4月	浄化槽法改正により単独処理浄化槽の新設廃止
平成17年	4月	循環型社会形成推進交付金制度による交付事業を開始
平成19年	2月	海洋投棄の全面禁止
令和2年	3月	浄化槽法の一部改正

(4) 基本方針

本町では、流域下水道及び合併処理浄化槽の各生活排水処理施設の整備手法の特徴や地域特性に応じて、生活排水処理施設の整備に努めてきた結果、令和5年度で生活排水処理率は58.81%となっている。

しかしながら、単独処理浄化槽やし尿汲み取り便槽など生活雑排水が未処理である人口も6,399人(人口比41.19%)と高い割合であり、水環境への影響、水質汚濁に占める生活排水の割合は、未だ大きいものになっている。

このため、引き続き生活排水処理の推進のために、地域の特性に応じて合併処理浄化槽の整備に努めるとともに、住民や事業者の生活排水処理に対する関心を高め、水環境保全の重要性についてより一層啓発していく必要がある。

以上のことから、本町的生活排水処理において、生活排水を適正処理し、環境への負荷低減を図るための基本方針を以下のとおりとし、住民の理解を得ながら、経済的・効率的な生活排水対策を推進していくものとする。

基本方針 1 『合併処理浄化槽の普及』

基本方針 2 『住民に向けた生活排水処理の必要性の啓発』

① 合併処理浄化槽の普及

流域下水道計画区域外の地域においては、合併処理浄化槽の整備が、さらに普及されていくものとし、くみ取り及び単独処理浄化槽を合併処理浄化槽に転換することに対しても、啓発・指導を行う。

また、合併処理浄化槽の普及の推進とともに、住民・事業者に対して浄化槽の定期的な清掃や保守点検による適正管理を呼びかけていく。

② 住民に向けた生活排水処理の必要性の啓発

台所等における汚濁負荷削減等について啓発するとともに、生活排水処理対策が果たす役割や効果、生活排水の安定した適正処理の必要性について、わかりやすく住民に伝え、住民ひとりひとりが水環境保全に向けた取り組みに参加できる環境を整備していく。

2. 生活排水処理形態別人口及びし尿・浄化槽汚泥量の予測

生活排水処理形態別人口及びし尿・浄化槽汚泥量の将来推計は、図 28 に示す手順で行った。

生活排水処理形態別人口は、下水道接続率及び合併処理浄化槽普及率を将来推計し、これらに将来の計画処理区域内人口を乗じて、将来の公共下水道人口及び合併処理浄化槽人口とした。

また、将来の計画処理区域内人口から将来の公共下水道人口及び合併処理浄化槽人口を除いた人口を、令和 5 年度の実績比率で按分し、将来の水洗化・生活雑排水未処理人口（単独処理浄化槽）及びし尿くみ取りとした。

なお、し尿・浄化槽汚泥量は、令和 5 年度の住民一人一日当たり平均排出量(単位:L/日人)に対象処理人口の将来推計結果を乗じて求めた。

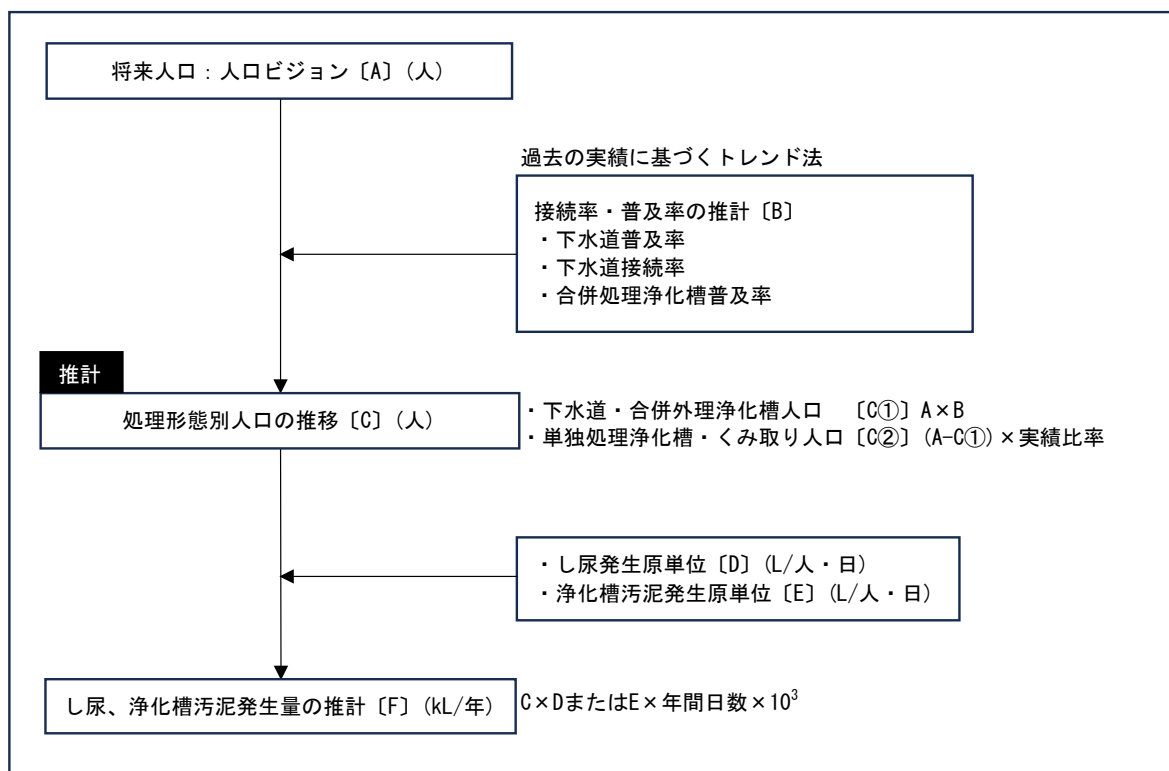


図 28 生活排水処理形態別人口及びし尿・浄化槽汚泥量の将来推計方法

3. 計画の目標

(1) 目標の設定

本計画の生活排水処理に関する基本方針に基づき、合併処理浄化槽の設置を促進することで、本町全域において水洗化を進め、生活雑排水の未処理放流をなくしていくものとする。

計画目標年次である令和 21 年度の生活排水処理率は、図 29 のとおり、「和歌山県全県域汚水適正処理構想」（令和 4 年度）に示す和歌山県目標（令和 8 年度末時点）と同水準を目指すものとする。

生活排水処理率目標値 令和 21 年度：80%以上 (設定根拠) 合併処理浄化槽普及率：令和 21 年度に令和 5 年度比約 17%増加

図 2 9 本計画の目標及び設定根拠

(2) 生活排水処理形態別人口及びし尿・浄化槽汚泥量の見込み

生活排水処理形態別人口及びし尿・浄化槽汚泥量の見込みは、表 38 に示すとおりである。
また、生活排水処理形態別人口の見込みは図 30、し尿・浄化槽汚泥量の見込みは図 31 に示すとおりである。

生活排水処理形態別の将来人口は、流域下水道人口については面的整備が完了していることから自然減となるが、合併処理浄化槽人口については増加し、その他の処理人口は減少する見込みである。

し尿・浄化槽汚泥量の将来見込みの合計は、令和 21 年度において年間 6,040.12kL まで減少する見込みである。

表 38 生活排水処理形態別人口及びし尿・浄化槽汚泥量の見込み

		単位	実績	目標値		
			R5	R11	R16	R21
処理形態別人口	計画処理区域内人口	人	15,663	14,129	13,265	12,455
	水洗化・生活雑排水処理人口	人	9,138	9,517	9,879	10,117
	下水道					
	下水道整備区域内人口	人	6,491	6,018	5,750	5,469
	下水道普及率	%	41.44%	42.59%	43.35%	43.91%
	下水道接続人口	人	5,907	5,628	5,465	5,260
	下水道接続率	%	91.00%	93.52%	95.05%	96.17%
	合併処理浄化槽	人	3,231	3,889	4,414	4,857
	合併処理浄化槽普及率	%	20.63%	27.53%	33.28%	39.00%
	農業集落排水施設	人	0	0	0	0
	農業集落排水施設普及率	%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	水洗化・生活雑排水未処理人口 (単独処理浄化槽)	人	2,232	1,578	1,158	800
	非水洗化人口	人	4,293	3,034	2,228	1,538
	し尿くみ取り	人	4,293	3,034	2,228	1,538
	自家処理	人	0	0	0	0
し尿等発生量	計画処理区域外人口	人	0			
	生活排水処理率	%	58.34%	67.36%	74.47%	81.23%
	し尿・浄化槽汚泥発生量	kL/年	7,670.69	7,138.90	6,659.59	6,214.25
	し尿発生量	kL/年	3,319.66	2,449.90	1,798.64	1,245.35
	浄化槽汚泥発生量	kL/年	4,351.03	4,689.00	4,860.95	4,968.90
	年間日数	日/年	366	365	365	366
	年間日平均発生量	kL/日	20.96	19.56	18.25	16.98
	し尿発生原単位	L/人・日	2.11	2.21	2.21	2.21
	浄化槽汚泥発生原単位	L/人・日	2.18	2.35	2.39	2.40

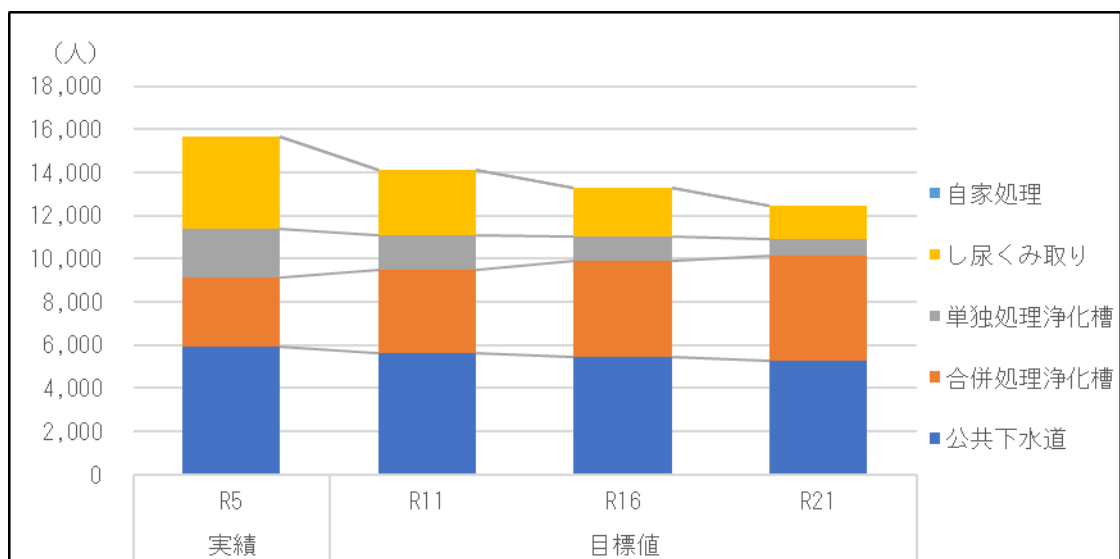


図 3 0 生活排水処理形態別人口の将来推移

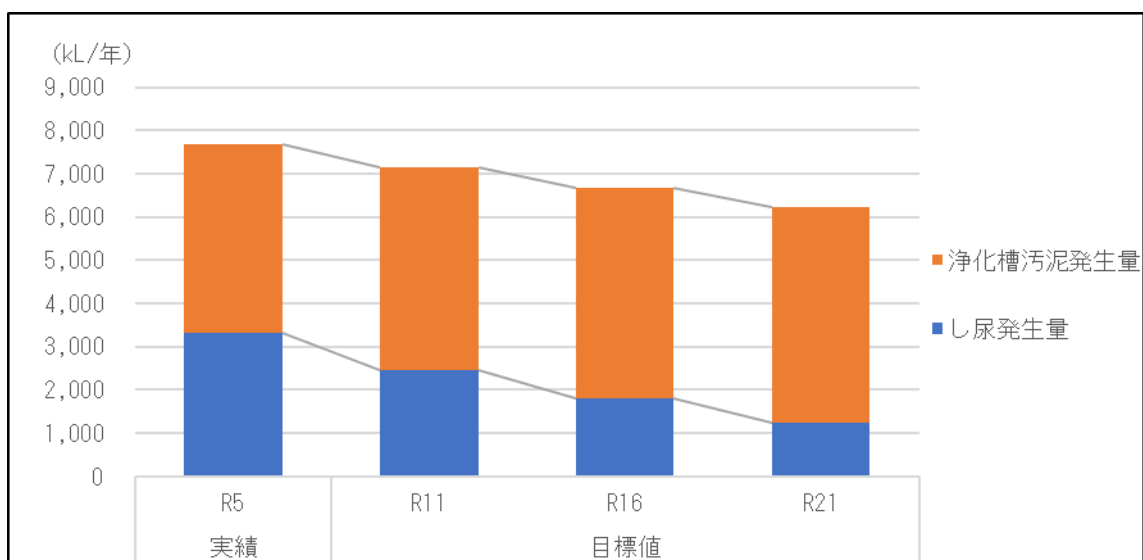


図 3 1 し尿・浄化槽汚泥量の将来推計

4. 生活排水の処理計画

本計画の生活排水処理に関する基本方針に基づき、または合併処理浄化槽の設置を促進することで、本町全域における水洗化を進め、生活雑排水の未処理放流をなくしていく。

5. し尿及び浄化槽汚泥の処理計画

(1) 排出抑制計画

① 排出抑制・資源化に関する目標

排出抑制については、合併処理浄化槽の整備に伴い生活雑排水も処理対象となることから、異物の混入防止等による適正管理を進める。

② 排出抑制の方法

排出抑制の方法については、生活排水に対する発生源対策を考慮するものとし、公共水域の水質保全に対して、啓発活動を行う。

啓発活動については、広報や自治区等を通じて台所や洗濯対策など、家庭でできる対策について周知を図っていく。

(2) 収集・運搬計画

① 収集・運搬に関する目標

し尿及び浄化槽汚泥の収集・運搬体制については、今後も効率的な収集・運搬に努める。

② 収集・運搬の範囲

収集・運搬の範囲は、現行どおり本町全域とする。

③ 収集・運搬の方法

し尿及び浄化槽汚泥の収集・運搬については、許可業者がし尿処理施設に搬入する。本町の収集・運搬体制は、表 38 に示すとおりである。

また、収集・運搬の経路は、収集運搬者の集中防止を考慮して、交通量の均一化を図る。さらに各地域からの運搬経路については主要幹線道路を使用するように努める。

表 3 9 収集・運搬体制(令和 5 年度現在)

区分	許可業者保有台数	
A業者	2 t 車	2台
	3 t 車	2台
	10 t 車	2台
B業者	2 t 車	3台
	3 t 車	1台
	8 t 車	1台
	10 t 車	1台
C業者	2 t 車	1台
	2.5 t 車	2台
	3 t 車	1台
	4 t 車	1台

[出典] 本町資料

④ 収集・運搬の計画

し尿及び浄化槽汚泥の収集・運搬については、合併浄化槽の普及により年々減少することが見込まれるため、安定的な収集・運搬を実施する必要がある。

(3) 中間処理計画

① 中間処理計画に関する目標

中間処理は、し尿及び浄化槽汚泥の排出量、収集・運搬量、橋本環境管理センターでの処理後の脱水汚泥等についての状況を確認しながら、計画を適宜見直す。

② 中間処理の方法

し尿及び浄化槽汚泥については、橋本環境管理センターで今後も継続して処理を行うこととする。処理後発生する脱水汚泥については、橋本周辺広域ごみ処理場(エコライフ紀北)等で処分する。

6. その他の計画

(1) 住民・事業者に対する啓発活動

住民に対しては、公共水域の汚濁防止等の観点から生活雑排水対策や浄化槽管理の重要性について周知を図っていく必要がある。そのため、台所での対応など家庭でできる生活排水対策について広報・啓発活動を行っていく。

浄化槽については、合併処理浄化槽への切り替えや新規設置の普及促進に努め、それと同時に保守点検、清掃、定期検査の適切な実施を呼びかけていく。

(2) 地域に関する諸計画との関係

「和歌山県全県域污水適正処理構想」及び「かつらぎ町長期総合計画」等を踏まえた上で、し尿及び浄化槽汚泥等の適正処理のための方策を講じていく。

また、地域の開発計画等の策定にあたっては、本計画に基づき合併処理浄化槽の設置や生活排水の適正処理のための方策を講じていく。