

一般廃棄物処理基本計画

令和3年3月

喜 界 町

【 目 次 】

第1章 計画策定の基本的考え方

第1節 計画策定の主旨	1
1. 計画の位置づけ	1
2. 他計画との関係	2
3. 計画対象区域	3
4. 計画の範囲	3
5. 計画目標年次	4

第2章 喜界町の概要

第1節 喜界町の概要	5
1. 位置・面積・地勢	5
2. 人口動態	7
3. 産業の動向	9
第2節 喜界町の将来計画	12
1. 喜界町総合振興計画	12

第3章 ごみ処理基本計画

第1節 ごみ処理の現況及び課題	13
1. ごみ処理フロー	13
2. ごみ処理体制	14
3. ごみ処理の実績	16
4. ごみ処理の評価	24
5. 課題の抽出	26
6. ごみ処理行政の動向	27
第2節 ごみ処理基本計画	30
1. 基本方針	30
2. ごみ発生量及び処理量の見込み	31
3. ごみの排出の抑制のための方策に関する事項	45
4. 分別収集計画	47
5. ごみ処理計画	48
6. 中間処理計画	50
7. 最終処分計画	52
8. 最終処分場整備計画	53
9. その他ごみ処理に関し必要な事項	55

第4章 生活排水処理基本計画

第1節 生活排水処理の実績.....	57
1. 生活排水処理体系.....	57
2. 生活排水処理形態別人口の実績.....	58
3. 生活排水処理施設の現状.....	59
4. し尿及び浄化槽汚泥等処理の実績.....	62
5. 改善課題の抽出.....	67
第2節 生活排水処理基本計画.....	68
1. 基本方針.....	68
2. 生活排水処理計画.....	69
3. 生活排水の処理主体.....	78
4. 生活排水処理計画.....	78
5. 生活排水を処理する区域及び人口等.....	80
6. し尿・浄化槽汚泥の処理計画.....	81
7. 収集・運搬計画.....	83
8. 中間処理計画.....	84
9. 最終処分計画.....	85
10. その他生活排水処理に関し必要な事項.....	85

資料

1. 将来推計の方法
2. 人口の推計
3. 現状対策時のごみ発生量及び処理量の見込み
4. 下水道人口の推計

第 1 章 計画策定の基本的考え方

第 1 節 計画策定の主旨

1. 計画の位置づけ

廃棄物処理法第 6 条第 1 項では、「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を定めなければならない」とされている。

一般廃棄物の処理計画は、長期的視野に立った一般廃棄物処理の基本となる計画（一般廃棄物処理基本計画）と、年度ごとに基本計画実施のために必要な事項を定める計画（一般廃棄物処理実施計画）から構成され、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）とから構成される。この関係を示すと、図 1-1-1 のとおりとなる。

喜界町においても、平成 26 年 3 月に「一般廃棄物処理基本計画」（以下、「当初計画」という。）を策定し、生活環境の保全及び公衆衛生の向上に努めるとともに、循環型社会の実現に向けて努力しているところである。

計画策定後、7 年が経過したため、これまで実施してきた施策の進捗状況や目標値の達成状況を検証するとともに、上位計画にあたる喜界町総合振興計画や国・鹿児島県のごみ処理行政の動向、社会情勢の変化等を踏まえたうえで、当初計画の目標や施策を見直し、更なる循環型社会形成の推進に向けた基本方針を本計画で明確にする。

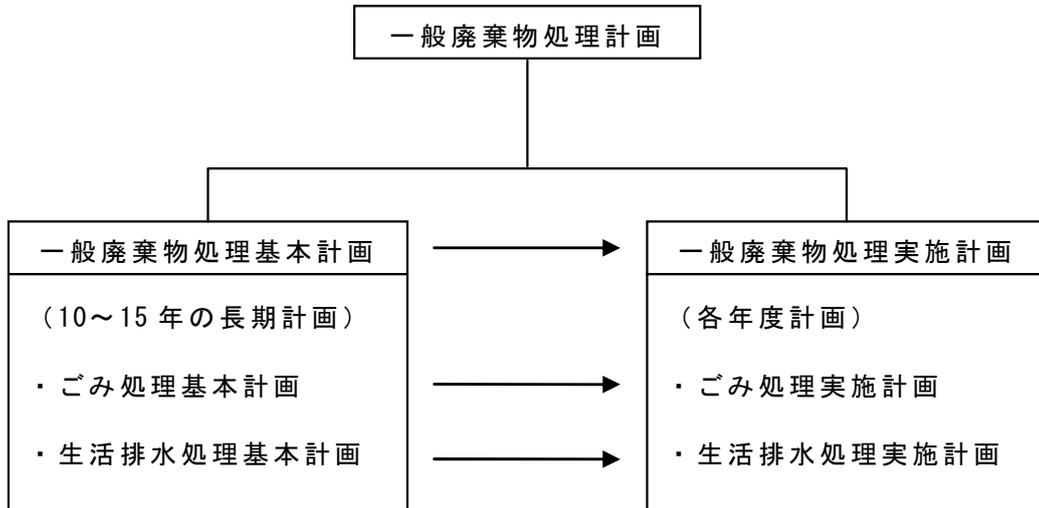


図 1-1-1 一般廃棄物処理基本計画の構成

2. 他計画との関係

本計画は、廃棄物に関して本町が策定するマスタープランとして、以下に示すような法体系の中に位置付けられる。

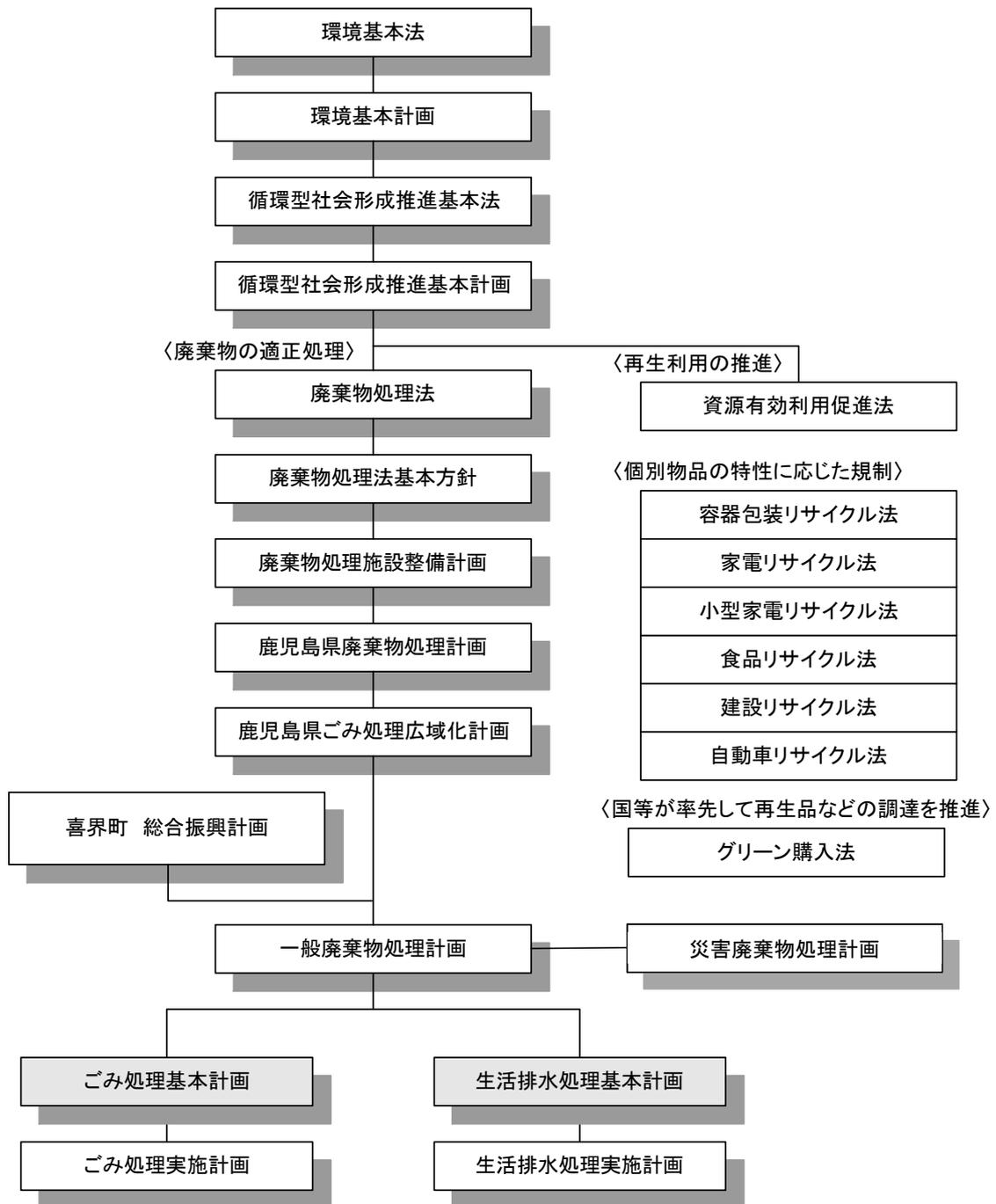


図 1-1-2 本計画の位置づけ

3. 計画対象区域

計画対象区域は、喜界町の全域とする。

4. 計画の範囲

本計画における計画処理対象廃棄物は図 1-1-3 に示すとおりであり、ごみ処理基本計画では一般廃棄物のうち固形状のもの（ごみ）とする。生活排水処理基本計画では、し尿等を対象とする。

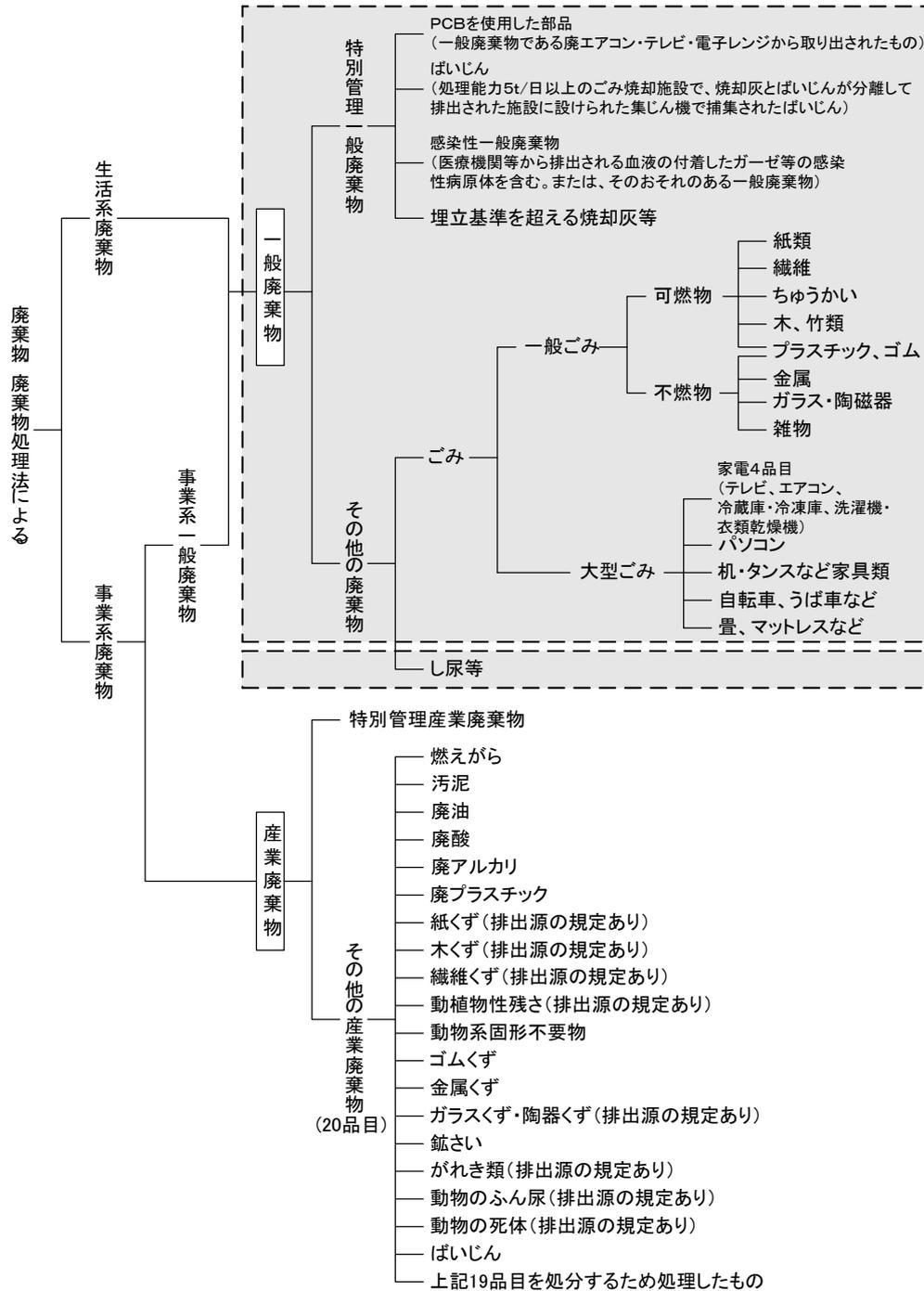


図 1-1-3 本計画における計画処理対象廃棄物

第2章 喜界町の概要

第1節 喜界町の概要

1. 位置・面積・地勢

喜界島は大島本島の東北端、北緯 28 度 20 分、東経 130 度 00 分の地点にあり、鹿児島港から 368km、奄美大島本島から最短距離で 24km の洋上にある。総面積 56.82km²で、約 40%が耕地、約 20%が林野となっている。

本島は南南西から北東に長く 14km、東西の最長 7.75km、周囲 50.0 km である。

集落は海岸線に沿って展開し各集落の背部は農耕地となり、東南から南北に走る百之台丘陵に連なる。

平坦な島であり、島の大半は隆起サンゴ礁となっている。

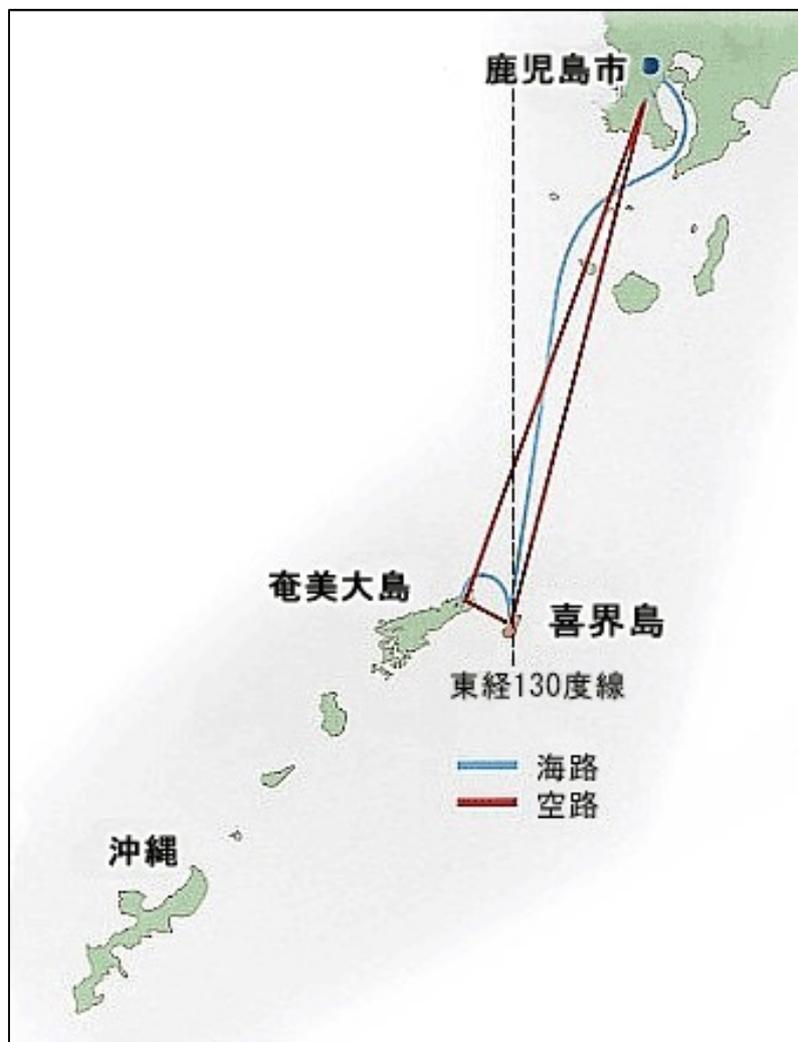


図 2-1-1 本島の位置

喜界島の地層は、不透水性の砂岩泥岩互層が島全体の基盤を形成し、その上層を厚さ 20～40m の琉球層群の石灰岩が覆っている。石灰岩は多孔質で透水性が高いため、降水は速やかに地下に浸透し、その後島内の段丘崖下や海岸沿いの汀線に湧水となって流出している。そのため、河川は発達せず、農業用水を確保するために多くのため池が築造されている。

喜界島には、サトウキビ畑が島全体に広く分布し、肉用牛の畜産も盛んで畜舎が島全体に点在している。そのため、これらの施肥、糞尿に起因する硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素による地下水汚染が懸念されている。

喜界町内の水道水源における硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素の調査結果を表 2-1-1 に示す。環境基準（10mg/L）を超える地点はないが、6mg/L を上回るやや高い値が確認される地点もある。

表 2-1-1 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素の調査結果

単位：mg/L

施設名	採取地点	平成27年 9月	平成28年 9月	平成29年 9月
川嶺地区簡易水道	川嶺水源	4.4	5.1	4.6
南部地区簡易水道	荒木第2水源	6.2	6.4	6.2
	荒木第3水源	6.8	6.5	6.6
	上嘉鉄水源	3.8	4.8	3.6
東部地区簡易水道	小野津第2水源	6.9	6.7	5.4
	志戸桶第3水源	6.5	6.1	7.0
	伊実久水源	5.4	4.9	5.6
西部地区簡易水道	中里水源	5.5	5.1	5.5
	新中里水源	-	5.7	5.3
	滝川水源	0.5	0.4	0.3
	島中水源	2.8	2.7	2.8
	大朝戸水源	2.6	2.5	2.4
	中熊水源	3.5	3.4	3.3
	新中熊水源	-	1.7	1.7

〔出典：「原水の水質検査結果」（喜界町水環境課資料）より作成〕

2. 人口動態

人口及び世帯数の推移を表 2-1-2、図 2-1-2 に示す。平成 27 年の人口は 7,213 人、世帯数は 3,364 世帯で 1 世帯当たりの人員は 2.14 人/世帯である。

人口、世帯数とも減少しているが、人口の減少率の方が大きく、1 世帯当たりの人数が減少している。

表 2-1-2 人口及び世帯数の推移

	人口 (人)	世帯数 (世帯)	1 世帯当たりの人員 (人/世帯)
昭和 45 年	12,725	3,726	3.42
昭和 50 年	11,464	3,616	3.17
昭和 55 年	11,169	3,785	2.95
昭和 60 年	10,591	3,815	2.78
平成 2 年	9,641	3,694	2.61
平成 7 年	9,268	3,738	2.48
平成 12 年	9,041	3,799	2.38
平成 17 年	8,572	3,745	2.29
平成 22 年	8,169	3,634	2.25
平成 27 年	7,213	3,364	2.14

資料：町勢要覧資料編（令和元年度版）

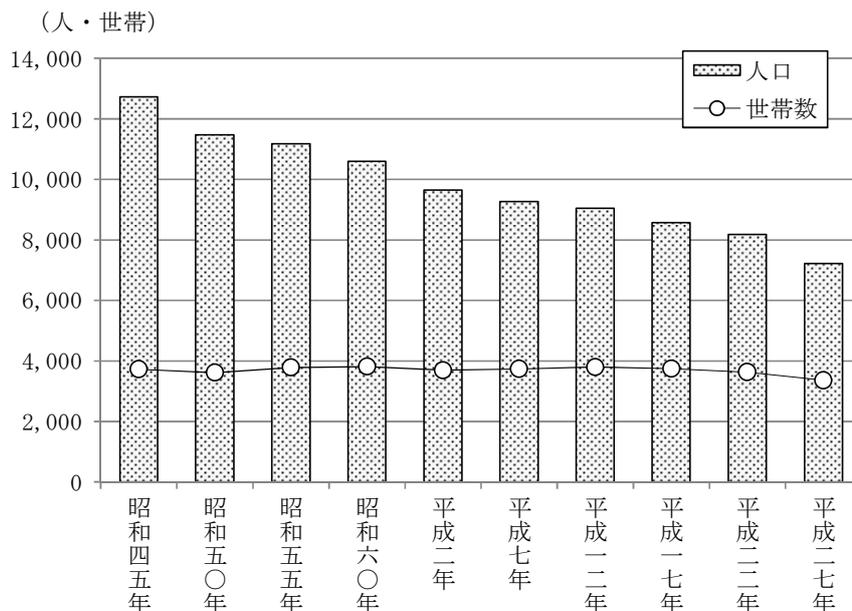


図 2-1-2 人口及び世帯数の推移

年齢区分別人口を表 2-1-3、図 2-1-3 に示す。60 歳以上が多く高齢化が進んでいる。69 歳までは男性が多いが、70 歳以上では女性が多い。

表 2-1-3 年齢区分別人口（令和 2 年 3 月末）

年齢区分	人口（人）			割合
	男	女	総数	
0～9 歳	256	285	541	7.9%
10～19 歳	315	249	564	8.2%
20～29 歳	172	138	310	4.5%
30～39 歳	287	262	549	8.0%
40～49 歳	405	359	764	11.1%
50～59 歳	412	395	807	11.7%
60～69 歳	700	586	1,286	18.7%
70～79 歳	502	545	1,047	15.2%
80～89 歳	282	453	735	10.7%
90～99 歳	57	215	272	4.0%
100 歳以上	0	4	4	0.1%
合 計	3,388	3,491	6,879	100.0%

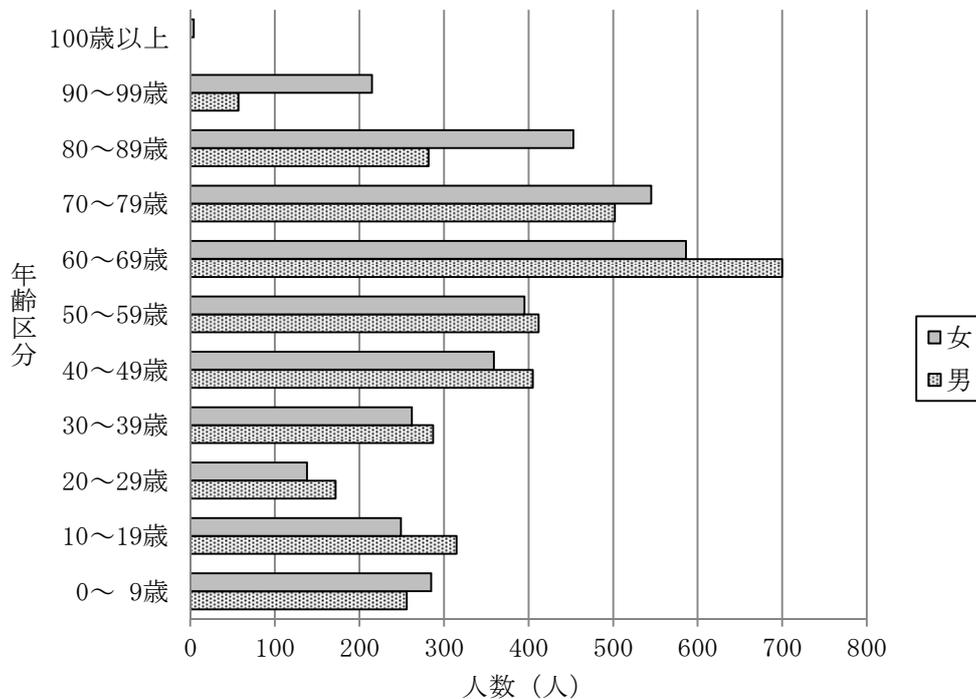


図 2-1-3 年齢区分別人口（令和 2 年 3 月末）

3. 産業の動向

3-1 産業分類別就業者数

産業分類別就業者数を表 2-1-4、図 2-1-4 に示す。第 1 次産業と第 2 次産業が減少し、第 3 次産業が伸びており、平成 27 年では 6 割以上が第 3 次産業となっている。

表 2-1-4 産業分類別就業者数

単位：人

	第 1 次産業	第 2 次産業	第 3 次産業	分類不能の産業
昭和 45 年	2,080	2,649	1,242	1
昭和 50 年	1,568	2,341	1,386	4
昭和 55 年	1,261	2,367	1,620	6
昭和 60 年	1,358	2,168	1,624	0
平成 2 年	1,185	1,269	1,632	2
平成 7 年	1,166	944	1,903	9
平成 12 年	1,032	911	2,150	0
平成 17 年	894	852	2,136	4
平成 22 年	891	607	2,204	5
平成 27 年	762	495	2,247	1

資料：町勢要覧資料編（令和元年度版）

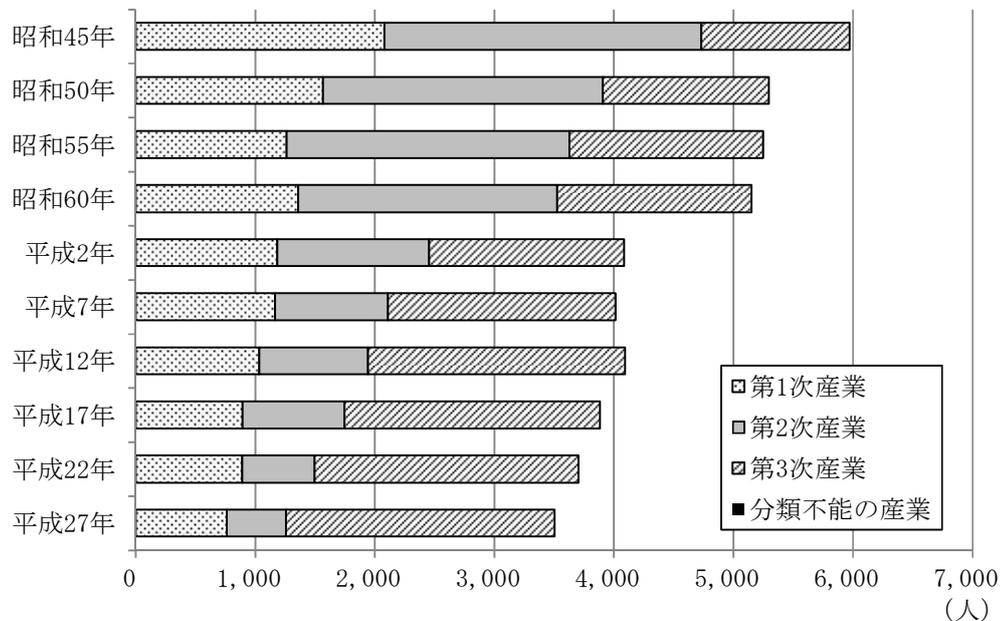


図 2-1-4 産業分類別就業者数

3-2 専・兼業別農家戸数の推移

専・兼業別農家戸数の推移を表 2-1-5 に示す。農家総数は平成 22 年まで減少傾向にあったが、平成 27 年は平成 17 年程度まで回復している。また、平成 17 年以降は、第 2 種兼業農家の割合が増加しつつある。

表 2-1-5 専・兼業別農家戸数の推移

単位：戸

		昭和 60 年	平成 2 年	平成 7 年	平成 12 年	平成 17 年	平成 22 年	平成 27 年
専業農家		198	431	420	381	363	345	361
兼業	1 種	564	319	203	148	102	76	83
	2 種	337	221	223	200	137	142	177
	小計	901	540	426	348	239	218	260
農家総数		1,099	971	846	729	602	563	621

資料：町勢要覧資料編（令和元年度版）

3-3 農業粗生産額

平成 30 年の農業粗生産額を表 2-1-6 に示す。サトウキビが全体の 51.8%と最も多く、次いで肉用牛（34.5%）、トマト（3.2%）、かぼちゃ（2.9%）となっている。

表 2-1-6 農業粗生産額（平成 30 年）

単位：1,000 万円

作物名		粗生産額	構成比
1	サトウキビ	129.6	51.8%
2	肉用牛	86.2	34.5%
3	トマト	7.9	3.2%
4	かぼちゃ	7.3	2.9%
5	ゴマ	6.6	2.6%
6	ブロッコリー	5.0	2.0%
7	マンゴー	4.0	1.6%
8	唐辛子	1.7	0.7%
9	スプレーギク	1.1	0.4%
10	メロン	0.8	0.3%
計		250.2	100.0%

資料：町勢要覧資料編（令和元年度版）

3-4 経営耕地面積

経営耕地面積の推移を表 2-1-7 に示す。平成 22 年まで農家戸数は減少し、経営耕地面積は横ばい状態で、農家 1 戸当たりの面積は増加していた。平成 27 年の農家 1 戸当たりの面積は平成 22 年と同程度であった。

表 2-1-7 経営耕地面積の推移

	農家戸数 (戸)	経営耕地面積 (ha)				農家 1 戸 当たり (ha)
		総面積	田	畑	樹園地	
昭和 60 年	1,099	1,858	0.5	1,857	—	1.69
平成 2 年	971	1,762	0.7	1,761	—	1.81
平成 7 年	846	1,717	1	1,700	16	2.03
平成 12 年	729	1,825	1.2	1,799	24	2.50
平成 15 年	790	2,120	0	2,000	35	2.68
平成 17 年	602	1,763	0.3	1,749	14	2.93
平成 22 年	563	1,922	—	1,907	15	3.41
平成 27 年	621	2,057	—	2,043	13.77	3.31

資料：町勢要覧資料編（令和元年度版）

第2節 喜界町の将来計画

1. 喜界町総合振興計画

喜界町総合振興計画は、平成23年度から令和2年度までの10年を計画期間として、「心豊かで活力に満ちたうるおいのまち」を基本理念とし、これを実現するため「地域を支える基盤づくり」「生活と福祉の充実したまちづくり」「ふるさとと自らに誇りを持つ教育と生涯学習の町づくり」「地域発展の基礎づくり」「行財政の合理化」の5つの基本目標としている。

喜界町総合振興計画における一般廃棄物に関する基本的方向と基本的施策を表2-2-1に示す。

表2-2-1 喜界町総合振興計画における一般廃棄物に関する基本的方向と基本的施策

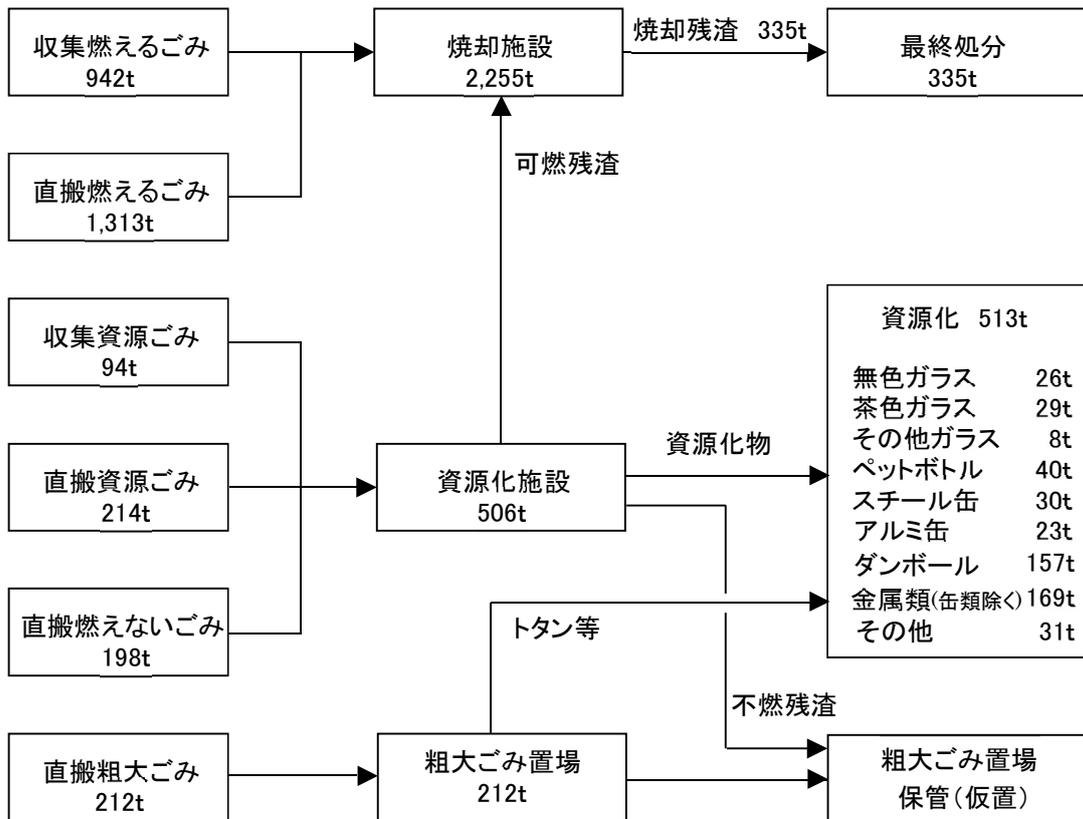
基本的方向	<p>【ごみ処理】</p> <p>社会経済の発展及び生活様式の多様化により、廃棄物がもたらす環境問題に適切に対応し、廃棄物処理法の基準に適合するよう生活環境の保全と公衆衛生の向上を図ります。また、環境保全の見地からごみの排出抑制を図る等、減量化、資源化を総合的に検討し環境と調和する「循環型社会」の形成を目指し、清掃行政に実効性のある中長期的視点に立って総合的かつ計画的に取り組んでいきます。</p>
	<p>【生活排水処理】</p> <p>生活排水の適正な処理は快適である魅力ある地域社会づくりのための大切な要件です。環境汚染による悪臭、地下水や公有海水面の汚染防止を図り、衛生的な地球環境を保全するために、汲み取りしたし尿の適正な処理と、生活排水とし尿処理を併せた都市計画区域内における公共下水道施設、農業集落排水処理施設の整備と調整を図りながら、合併処理浄化槽の普及と適正な管理を推進します。</p>
基本的施策	<p>【ごみ処理】</p> <p>本町のごみ行政については、分別、資源化、減量化、環境対策等町民と共に様々な取組がなされ、成果を上げてきたところであります。</p> <p>重要課題であります最終処分場問題をはじめ、廃棄物がもたらす環境問題に今後も様々な減量化対策、発生抑制対策に努めます。</p> <p>また、焼却施設の延命化についても、これまで同様に意を配って参りたいと存じます。</p>
	<p>【生活排水処理】</p> <p>公共下水道事業、農業集落排水事業により整備された地域の快適な生活環境を確保するため、未加入者に対し、積極的に加入促進を図ります。</p> <p>合併処理浄化槽の普及と適正な管理を推進し、し尿や汚泥については、公共下水道施設で処理できるよう進めていきます。</p>

第3章 ごみ処理基本計画

第1節 ごみ処理の現況及び課題

1. ごみ処理フロー

令和元年度の本町のごみ処理フローを図3-1-1に示す。排出量は2,973tであり、そのうち2,255tが直接焼却処理されている。資源化量は513tで、最終処分量は335tである。



※：資源化施設、粗大ごみ置場から資源化されるそれぞれの量は不明だが、合計量は記載のとおり。

図3-1-1 ごみ処理フロー（令和元年度）

2. ごみ処理体制

2-1 分別区分

本町の分別区分を表 3-1-1 に示す。

収集用の指定袋は、燃えるごみ用、燃えないごみ用、資源ごみ用の 3 種類あり、紙類については、指定シールを貼ることになっている。

なお、直接持ち込みの場合、指定袋に入れると手数料はなく、その他は従量制で 10 kg 当たり 50 円（廃材のみ 200 円/10kg）の手数料を徴収している。

表 3-1-1 分別区分の状況

区分等	収集する主なゴミ	指定袋	収集頻度	
収集 ごみ	燃える ごみ	台所ごみ、紙、布、ゴム製品、プラスチック製品、新聞紙、雑誌類等	燃えるごみ用 指定袋（黄色） 新聞紙、雑誌類 は、指定シール	週 2 回
	燃えない ごみ	傘、ライター、刃物など金属の混じった製品や陶磁器等、小型の家電製品（家電リサイクル対象品目以外、携帯電話、パソコン等）で指定袋に入るもの	燃えないごみ用 指定袋（赤色）	月 1 回
	ビン類	酒びんや調味料・ジャム・ドリンク剤のびん等	資源ごみ用 指定袋（青色）	月 1 回
	缶類	ジュース、酒類、缶詰等	資源ごみ用 指定袋（青色）	月 1～2 回
	ペット ボトル	主に飲料用容器で  マークの付いたもの	資源ごみ用 指定袋（青色）	月 2 回
	ダンボール	ダンボール	指定シール	週 2 回
	公民館 回収品	蛍光管・電球、乾電池、スプレー缶、ガスボンベ、水銀使用の体温計・温度計、牛乳パック、白色トレイ	公民館等の 回収箱	月 1 回
直接 持込	クリーン センター	小型の家電製品（家電リサイクル対象品目以外）や寝具等で指定袋に入らない大きなごみ		
	粗大ごみ 置場	大型の家具、トタン、木材等		
でき ない 町で 処理 ごみ	消火器、廃油、ドラム缶、タイヤ、オートバイ、バッテリー			
	産業廃棄物			
	家電リサイクル対象品目（エアコン、テレビ、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・乾燥機）			

2-2 収集・運搬体制

ごみの収集運搬は委託により行っている。現在の収集運搬体制を表 3-1-2 に示す。

表 3-1-2 収集運搬体制（令和 2 年度）

委託先名称	対象廃棄物
タケダ環境保全株式会社	燃えるごみ、燃えないごみ、ビン類、缶類、ペットボトル、ダンボール
喜界町シルバー人材センター	(公民館回収品) 蛍光管・電球、乾電池、スプレー缶、ガスボンベ、水銀使用の体温計・温度計、牛乳パック、白色トレイ

2-3 現有施設の概要

現有施設の概要を表 3-1-3 に示す。本町から排出されるごみは、喜界町クリーンセンター、喜界町ストックヤード、喜界町粗大ごみ置場で処理・保管されている。なお、本町に最終処分場はなく、クリーンセンターで発生する焼却灰は町外へ搬出して処分している。

表 3-1-3 現有施設の概要

施設名	種類	対象廃棄物	処理能力	所在地	竣工年
喜界町 クリーンセンター	焼却	燃えるごみ	12 t / 日	喜界町大字湾 字興名畑 625-1	H4
喜界町 ストックヤード	資源化	燃えないごみ 缶類	162m ²	喜界町大字湾 字興名畑 625-1	H13
		ビン類 ペットボトル	0.8 t / 日		
喜界町マテリアル リサイクル推進施設	資源化	ダンボール	425m ²	喜界町大字湾 字興名畑 625-1	H30
喜界町粗大ごみ置場	選別・ 保管	粗大ごみ	33,675m ³	喜界町大字湾 907	H3

3. ごみ処理の実績

3-1 ごみ種類別発生量

ごみ種類別発生量の実績を表 3-1-4、図 3-1-2 に、令和元年度のごみ種類別、搬入形態別、発生源別の発生量を図 3-1-3～図 3-1-5 に示す。

ごみ発生量は、平成 30 年度の台風災害により燃えないごみ、粗大ごみが一時的に多量に発生したが、年間約 2,600～2,800 t で推移している。令和元年度実績において、ごみ種類別発生量では、燃えるごみが 75.8%を占めている。搬入形態別では、収集ごみより直接搬入ごみが多く、その割合が 65.2%となっており、発生源別では家庭系ごみの占める割合が 73.7%である。

表 3-1-4 ごみ種類別発生量の実績

単位：t/年

年 度	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	
収集ごみ	燃えるごみ	1,044	1,023	1,001	986	999	1,086	942
	資源ごみ	92	88	81	86	76	84	94
	燃えないごみ	0	0	4	0	0	0	0
	その他	0	4	0	0	0	0	0
	計	1,136	1,115	1,086	1,072	1,075	1,170	1,036
直搬ごみ	燃えるごみ	1,099	1,118	1,150	1,105	1,084	1,072	1,313
	資源ごみ	95	80	86	128	103	54	214
	燃えないごみ	10	11	16	61	60	200	198
	粗大ごみ	416	316	260	266	292	892	212
	計	1,620	1,525	1,512	1,560	1,539	2,218	1,938
排出量合計	2,756	2,640	2,598	2,632	2,614	3,388	2,973	
家庭系ごみ	1,986	1,880	1,801	1,831	1,898	2,669	2,190	
事業系ごみ	770	760	797	801	716	719	783	

資料：一般廃棄物処理実態調査の一部を修正（喜界町町民税務課）

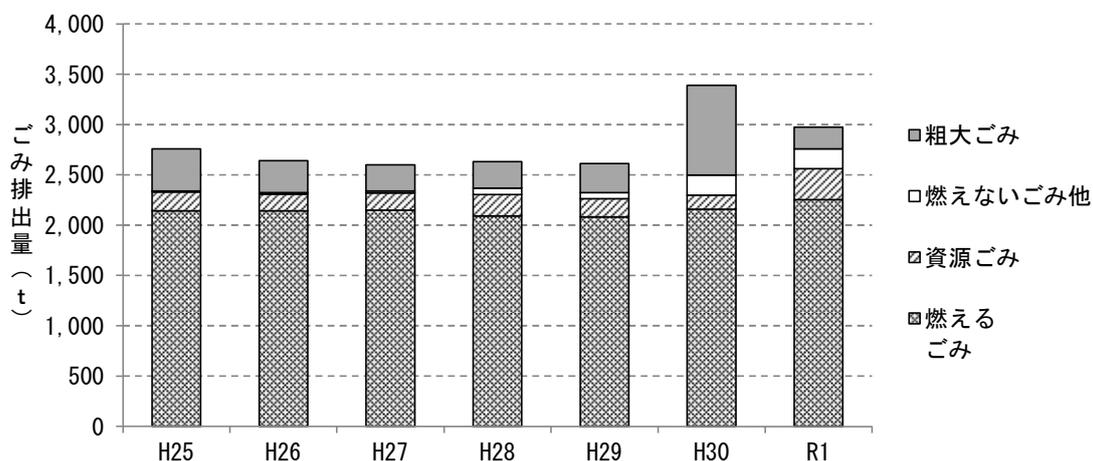


図 3-1-2 ごみ種類別発生量の実績

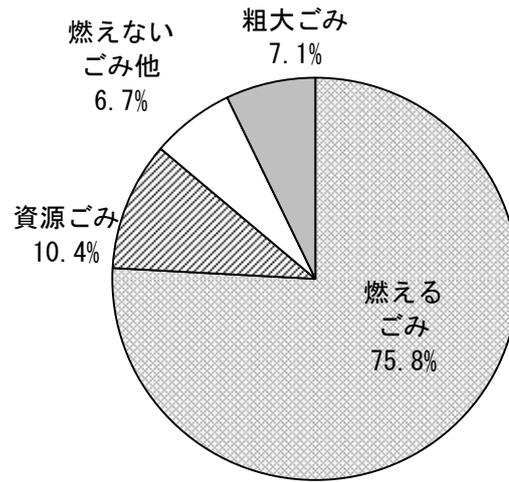


図 3-1-3 ごみ種類別発生量の割合（令和元年度）

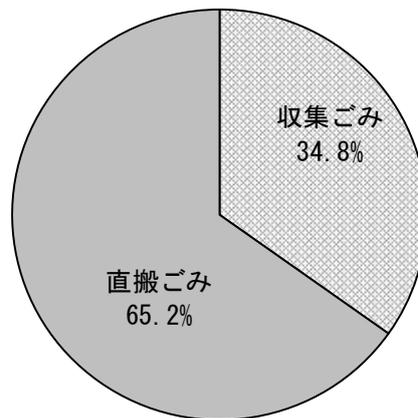


図 3-1-4 ごみ搬入形態別発生量の割合（令和元年度）

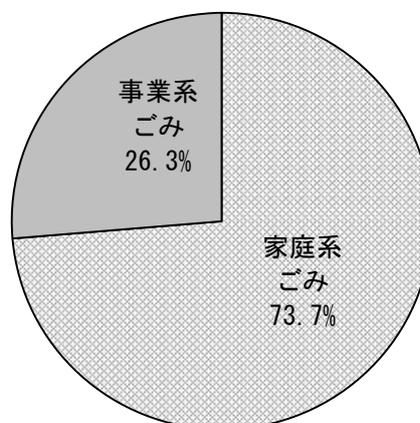


図 3-1-5 ごみ発生源別発生量の割合（令和元年度）

3-2 排出原単位

排出原単位等の実績を表 3-1-5 に示す。排出量の年間量は減少しているが、原単位は微増傾向を示しており、令和元年度実績で 1,180.8 g/人・日であり、全国平均値 918 g/人・日（平成 30 年度）より多い状況にある。

表 3-1-5 排出原単位等の実績

年 度	単 位	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	
行政区域内人口	人	7,656	7,524	7,375	7,268	7,120	6,976	6,879	
事業所数 ^{※1}	事業所	457	450	450	450	450	450	450	
排 出 量	年間量	t/年	2,756	2,640	2,598	2,632	2,614	3,388	2,973
	1 日量	t/日	7.55	7.23	7.12	7.19	7.16	9.28	8.15
	原単位	g/人・日	986.2	961.3	962.5	992.2	1,005.8	1,330.6	1,180.8
家 庭 系	年間量	t/年	1,986	1,880	1,801	1,831	1,898	2,669	2,190
	1 人あたり 排出量	kg/人	259.4	249.9	244.2	251.9	266.6	382.6	318.4
	原単位	g/人・日	710.7	684.6	667.2	690.2	730.3	1048.2	869.8
事 業 系	年間量	t/年	770	760	797	801	716	719	783
	1 事業所 あたり排出量	t/事業所	1.68	1.69	1.77	1.78	1.59	1.60	1.74
全国平均原単位 ^{※2}	g/人・日	958	947	939	925	920	918	—	

※1：平成 21 年度、平成 26 年度経済センサスデータより推計（詳細は、第 2 節 1-3 事業所数の推計 参照）

※2：外国人含む

3-3 減量化量

焼却に伴う減量化量の実績を表 3-1-6 に示す。焼却処理は燃えるごみ全量で年間 2,100～2,200 t 程度で推移している。減量化量は年間 1,700～1,900 t 程度で過去 7 年の焼却残渣率の平均は 16.3%（=2,450 t [7 年間の焼却残渣量合計] ÷ 15,022 t [7 年間の焼却処理量]）である。

表 3-1-6 焼却に伴う減量化量の実績

単位：t/年

年 度	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
焼却処理量 ①	2,143	2,141	2,151	2,091	2,083	2,158	2,255
収集燃えるごみ	1,044	1,023	1,001	986	999	1,086	942
直搬燃えるごみ	1,099	1,118	1,150	1,105	1,084	1,072	1,313
焼却残渣量 ②	341	306	363	328	382	395	335
減量化量 (①-②)	1,802	1,835	1,788	1,763	1,701	1,763	1,920
焼却残渣率 (②÷①)	15.9%	14.3%	16.9%	15.7%	18.3%	18.3%	14.9%

3-4 再生利用量

再生利用量の実績を表 3-1-7 に示す。再生利用量は令和元年度実績で年間 513 t であり、資源化率は 17.2%となっている。令和元年度からダンボールリサイクルを始めたため、資源化率が増加している。

表 3-1-7 再生利用量の実績

単位：t/年

年 度	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
再生利用量 ①	185.1	210.7	193.4	216.3	240.9	347.5	512.8
無色ガラス	26.8	9.8	24.3	18.2	20.2	19.3	26.4
茶色いガラス	48.1	51.6	49.9	39.4	40.2	33.7	28.5
その他ガラス	8.3	22.2	9.9	9.5	19.4	9.2	8.2
ペットボトル	30	21.9	25.6	30.4	31.9	23.2	39.5
スチール缶	48.8	51.6	37.4	29.6	37.2	31.2	30.3
アルミ缶	23.1	26.4	26.4	24.5	28.0	23.3	23.1
金属類(缶類除く)	—	—	—	41.2	33.2	176.8	169.0
ダンボール	—	—	—	—	—	—	156.6
小型家電	—	22.7	16.3	20.0	26.8	22.9	28.6
蛍光管	—	1.8	1.7	1.6	1.1	2.2	1.2
乾電池	—	2.7	1.9	1.9	2.9	5.7	1.4
排出量合計 ②	2,756	2,640	2,598	2,632	2,614	3,388	2,973
資源化率 (①÷②)	6.7%	8.0%	7.4%	8.2%	9.2%	10.3%	17.2%

資料：喜界町町民税務課

3-5 収集運搬量

収集運搬量の実績を表 3-1-8 に示す。収集運搬量はほぼ横ばいで推移しており、令和元年度で 1,036 t であった。

表 3-1-8 収集運搬量の実績

単位：t/年

年 度	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
燃えるごみ	1,044	1,023	1,001	986	999	1,086	942
資源ごみ	92	88	81	86	76	84	94
燃えない ごみ他	0	4	4	0	0	0	0
計	1,136	1,115	1,086	1,072	1,075	1,170	1,036

資料：一般廃棄物処理実態調査

3-6 中間処理量

中間処理量の実績を表 3-1-9 に示す。中間処理量は平成 25 年度から平成 29 年度まで年間約 2,600～2,800 t 程度で推移していた。平成 30 年度は台風災害により燃えないごみ、粗大ごみが一時的に増加し、令和元年度で 2,973 t であった。

表 3-1-9 中間処理量の実績

単位：t/年

年 度	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
焼却処理	2,143	2,141	2,151	2,091	2,083	2,158	2,255
資源化处理	197	183	187	275	239	338	506
選別・保管	416	316	260	266	292	892	212
計	2,756	2,640	2,598	2,632	2,614	3,388	2,973

3-7 最終処分量

最終処分量の実績を表 3-1-10 に示す。最終処分量は 300～400t で推移しており、令和元年度で 335 t であった。なお、本町では管理型最終処分場を有していないため、焼却残渣は町外の処分場（現在、エコパークかごしま、公益財団法人鹿児島県環境整備公社）で委託処分を行っている。

表 3-1-10 最終処分量の実績

単位：t/年

年 度	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
焼却残渣	341	306	363	328	382	395	335
燃えないごみ	0	0	0	0	0	0	0
粗大ごみ	0	0	0	0	0	0	0
計	341	306	363	328	382	395	335

3-8 ごみの性状

平成 29 年度～令和元年度に実施したごみ質調査結果を表 3-1-11 に示す。組成分類では紙・布類が最も多く 5 割程度となっている。その他の組成については調査日によりばらつきがみられる。

表 3-1-11 ごみ質調査結果

分析項目		単位	H29. 8. 22	H30. 2. 22	H30. 10. 17
組成分類	① 紙・布類	%	50. 5	40. 1	46. 5
	②ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類	%	40. 5	22. 6	11. 2
	② 木・竹・ワラ類	%	3. 0	1. 8	5. 2
	③ ちゅう芥類	%	6. 0	33. 0	22. 1
	④ 不燃物類	%	0. 0	2. 5	11. 2
	⑤ その他	%	0. 0	0. 0	3. 8
単位容積重量		kg/m ³	157	169	175
3 成 分	水分	%	49. 4	25. 6	39. 8
	灰分	%	5. 5	7. 5	15. 6
	可燃分	%	45. 1	66. 9	44. 6
低位発熱量（計算値）		kJ/kg	7, 280	12, 000	7, 400
低位発熱量（実測値）		kJ/kg	8, 230	12, 900	9, 100

分析項目		単位	H31. 2. 26	R1. 9. 25	R2. 3. 2
組成分類	① 紙・布類	%	52. 9	45. 6	51. 3
	②ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類	%	21. 2	23. 4	18. 2
	② 木・竹・ワラ類	%	0. 7	9. 7	0. 2
	③ ちゅう芥類	%	22. 3	10. 1	29. 7
	④ 不燃物類	%	1. 4	10. 4	0. 0
	⑤ その他	%	1. 5	0. 8	0. 6
単位容積重量		kg/m ³	174	156	153
3 成 分	水分	%	48. 7	51. 6	30. 6
	灰分	%	3. 3	9. 6	2. 6
	可燃分	%	48. 0	38. 8	66. 8
低位発熱量（計算値）		kJ/kg	7, 800	6, 000	11, 900
低位発熱量（実測値）		kJ/kg	8, 200	6, 800	12, 100

資料：喜界町町民税務課

3-9 ごみ処理に係るコスト

本町のごみ処理に係るコストを表3-1-12に示す。ごみ処理及び維持管理にかかる経費は令和元年度で112,354千円であった。ごみ1tあたりのコストは37.8千円（平成30年度全国平均35.9千円）となっており、全国平均を上回っている。

町民1人あたりでは令和元年度で16.3千円/人年（平成30年度全国平均12.0千円/人年）となっている。

表3-1-12 ごみ処理（維持管理含む）に係るコストの実績

単位：千円

年 度		H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	
人 件 費	一般職	—	—	—	—	—	—	—	
	技能職	収集運搬	—	—	—	—	—	—	
		中間処理	23,921	25,157	24,764	24,784	26,323	17,202	18,473
		最終処分	—	—	—	—	—	—	—
処 理 費	収集運搬費	—	—	—	—	—	—	—	
	中間処理費	34,263	47,102	60,149	75,500	76,357	76,350	46,581	
	最終処分費	—	—	—	—	—	—	—	
車両等購入費		—	—	—	—	—	—	—	
委 託 費	収集運搬費	24,552	25,141	25,104	24,634	26,650	24,419	24,858	
	中間処理費	—	—	—	—	—	—	—	
	最終処分費	13,207	13,134	14,076	12,234	13,870	14,841	12,607	
	その他	13,251	8,991	8,358	8,795	8,795	10,858	9,835	
調査研究費		—	—	—	—	—	—	—	
その他		—	—	—	—	—	—	—	
計		109,194	119,525	132,451	145,947	151,995	143,670	112,354	
ごみ排出量（t）		2,756	2,640	2,598	2,632	2,614	3,388	2,973	
ごみ1tあたりの 処理経費（千円/t）		39.6	45.3	51.0	55.5	58.1	42.4	37.8	
行政区域内人口（人）		7,656	7,524	7,375	7,268	7,120	6,976	6,879	
1人あたりのごみ処理 経費（千円/人年）		14.3	15.9	18.0	20.1	21.3	20.6	16.3	

資料：一般廃棄物処理実態調査の一部を修正（喜界町町民税務課）

3-10 その他

(1) し渣の処理

喜界水質浄化センターの下水投入施設において、し尿・汚泥等の前処理に伴い発生するし渣は、喜界町クリーンセンターに搬出し、焼却処理されている。

(2) 海岸漂着ごみの処理

平成 25 年度から環境省所管の「海岸漂着物地域対策推進事業」を実施し、町内海岸線の景観や環境の保全に取り組んでいる。

漂着物は分別され、焼却可能なものは喜界町クリーンセンターに搬出し、焼却処理され、ブイ（浮標）等のリサイクル可能なものは、民間業者に引渡しリサイクルされている。

表 3-1-13 海岸漂着物の回収状況（過去 3 年間）

単位：kg/年

	H29	H30	R1
廃プラスチック	69,918	79,317	132,524
木くず	8,663	9,877	16,491
金属	50	80	254
混合	6,750	7,696	12,850
合計	85,081	97,024	162,119

4. ごみ処理の評価

4-1 当初計画の目標値との比較

当初計画（平成 26 年 3 月策定）の目標値と現状（平成 30 年度及び令和元年度）との比較をしたもの表 3-1-14 に示す。

排出量については、平成 30 年度の台風災害の影響による増加もあるが、排出量削減ができていない。排出量原単位を減らすための努力を行う必要がある。

再生利用量については、平成 30 年度の台風災害の影響により、トタンの搬入が増え、リサイクル量が増えている。また、令和元年度にはダンボールリサイクルが始まり、リサイクル量が大きく増加し、目標を達成している。今後もダンボールをはじめ、リサイクル量を増やして、リサイクル率を上げる。

最終処分量については、焼却量に対する残渣発生率が大きくなっていることもあり、当初計画の目標を達成することは出来ていない。

表 3-1-14 当初計画の目標値と現状（平成 30 年度、令和元年度）との比較

項 目		当初計画の目標	本町の実績	
		H30(中間目標年次)	H30	R1
排出量 (原単位)	t (g/人・日)	2,585 (961.6)	3,388 (1,330.6)	2,973 (1,180.8)
再生利用量	t %	185 7.2	348 10.3	513 17.3
最終処分量	t	232 (焼却灰のみ)	395 (焼却灰のみ)	335 (焼却灰のみ)
行政区域内 人口	人	7,365	6,976	6,879

4-2 国・県の目標値との比較

国及び鹿児島県の一般廃棄物に関する目標を表 3-1-15 に示す。

表 3-1-15 県・国の一般廃棄物に関する目標値

項目	国の目標	鹿児島県の目標
計画	「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方針」	鹿児島県廃棄物処理計画
策定年月	平成 28 年 1 月	平成 28 年 3 月
目標年次	令和 2 年度	令和 2 年度
排出量に係る目標値	平成 24 年度に比べ、令和 2 年度の総排出量を約 12%削減	平成 27 年度に比べ、令和 2 年度の総排出量を 6.4%削減（一人一日当たりの排出量については 2.7%削減）
再生利用に係る目標値	リサイクル率を約 27%に増加	リサイクル率を 22.1%（平成 27 年度に比べ 4.8%増加）
最終処分に係る目標値	平成 24 年度に対し、最終処分量を約 14%削減	平成 27 年度に比べ、令和 2 年度の最終処分量を 14.3%削減

表 3-1-16 に国及び鹿児島県目標値と現状（令和元年度）との比較を示す。

排出量、再生利用及び最終処分については、国及び鹿児島県の目標を達成することは出来ない見込みであり、排出抑制、資源化、中間処理システムの見直し等を行う必要がある。

表 3-1-16 国及び鹿児島県目標値と現状（令和元年度）との比較

	国の目標 (R2)	鹿児島県の目標 (R2)	本町の実績 (R1)
排出量	12%削減 (対 H24 比)	6.4%削減 (対 H27. 年比)	0.3%増加 (H24 比) 14.4%増加 (H27 比)
再生利用	27%	22.1%	17.3%
最終処分	14%削減 (対 H24 比)	14.3%削減 (対 H27 年比)	24.5%増加 (H24 比) 7.7%削減 (H27 比)

5. 課題の抽出

5-1 排出抑制

本町の排出原単位は令和元年度実績で 1,180.8g/人・日であり、全国平均値 918g/人・日（平成 30 年度）より多い状況にある。

今後、更なる排出抑制策を推進する必要がある。

5-2 収集・運搬

収集・運搬については、2 業者で行っており、現状大きな問題はない。

しかし、高齢化の進行により、ごみ排出困難者の増加や在宅医療廃棄物の増加が見込まれており、これらに対応する必要がある。

5-3 中間処理

焼却処理を行っている喜界町クリーンセンターは老朽化が進んでおり、施設更新を行っている途中である（令和 3 年度供用開始予定）。新しい施設では長期的な安定稼働を確保するために、計画的な維持管理を行っていく必要がある。

また、リサイクル率は、令和元年度実績で 17.3%であり、全国平均値 19.9%（平成 30 年度）を下回っている状況にある。

今後、ダンボールをはじめとして更なるリサイクルを推進していく必要がある。

5-4 最終処分

本町は管理型最終処分場を有していないため、焼却施設から排出される焼却灰は町外で処分しているが、一般廃棄物の処分は自区内処理が原則であることと、町外への焼却灰搬出がより困難になりつつあることから、管理型最終処分場を整備し、本町の一般廃棄物の処理システムを確立させる必要がある。

5-5 ごみ処理経費

本町のごみ処理経費は、全国平均を上回っている。人口が多くスケールメリットが働く都市部に比べて高額になっていると考えられるが、ごみ処理経費の低減化を目指す必要がある。

5-6 その他

不法投棄は生活環境や自然環境に大きな影響を及ぼすため、不法投棄への対策を徹底する必要がある。

適正処理困難物等については、適正処理を推進するため、関係機関等と連携し処理体制を構築する必要がある。

台風等の災害により大量の廃棄物が発生した場合には、衛生的な環境を保持し、早急な復旧をする観点から迅速な対応が求められる。このため、大規模災害発生時に適切・迅速な対応ができるよう、事前の準備・対策の強化を図る必要がある。

6. ごみ処理行政の動向

6-1 第四次循環型社会形成推進基本計画

わが国では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）を策定している。その概要を表 3-1-17 に示す。

表 3-1-17 第四次循環型社会形成推進基本計画

持続可能な社会づくりとの統合的な取組	<p>【多種多様な地域循環共生圏形成による地域活性化】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域循環共生圏の形成 (課題の掘り起こし、実現可能性調査への支援) ・コンパクトで強靱なまちづくり ・バイオマスの地域内での利活用
	<p>【ライフサイクル全体での徹底的な資源循環】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・開発設計段階での省資源化等の普及促進 ・シェアリング等の 2 R ビジネスの促進、評価 ・素材別の取組等 (プラスチック戦略、バイオマス、金属(都市鉱山の活用)、土石・建設材料、太陽光発電設備、おむつリサイクル)
	<p>【適正処理の更なる推進と環境再生】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・適正処理 (安定的・効率的な処理体制、地域での新たな価値創出に資する処理施設、環境産業全体の健全化・振興) ・環境再生 (マイクロプラスチックを含む海洋ごみ対策、空き家・空き店舗対策) ・東日本大震災からの環境再生
	<p>【万全な災害廃棄物処理体制の構築】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自治体 (災害廃棄物処理計画、国民へ情報発信、コミュニケーション) ・地域 (地域ブロック協議会、共同訓練、人材交流の場、セミナーの開催) ・全国 (D. Waste-Net の体制強化、災害時に拠点となる廃棄物処理施設、IT 等最新技術の活用)
	<p>【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】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国際資源循環 (国内外で発生した二次資源を日本の環境先進技術を活かし適正にリサイクル、アジア・太平洋 3R 推進フォーラム等を通じて、情報共有等を推進) ・海外展開 (我が国の質の高い環境インフラを制度・システム・技術等のパッケージとして海外展開、災害廃棄物対策ノウハウの提供、被災国支援)

6-2 鹿児島県廃棄物処理計画

鹿児島県では平成28年度から令和2年度を計画期間とした鹿児島県廃棄物処理計画を策定している。一般廃棄物（ごみ）に関する施策の展開を表3-1-18に示す。

表3-1-18 鹿児島県廃棄物処理計画における施策の展開（1）

ごみの排出抑制、減量化、リサイクルの推進	【排出抑制の推進】
	鹿児島県ごみ減量化・リサイクル推進協議会や鹿児島県地球にやさしい県民運動推進会議等と連携しながら、マイバッグキャンペーン（買い物袋持参運動）等の取組により、ごみの排出抑制の普及啓発に努めます。
	【リサイクル製品の積極的活用】
	一般廃棄物のリサイクルのための技術開発を促進するとともに、リサイクル製品の積極的な活用に努め、市町村と連携し、県民、事業者への普及啓発を行います。
	【容器包装リサイクルの促進】
	容器包装リサイクル法の円滑な運用を図るため、市町村は分別収集計画に基づきごみの分別に努め、県は、市町村に対する助言や情報提供を行うとともに、リサイクル関連施設の整備を促進します。
	【家電リサイクルの促進】
	市町村、関係団体等と連携し、家電リサイクル法の適正で円滑な運用を促進します。なお、離島地域における収集運搬料金が住民の過重な負担とならないよう、離島地域への製造業者等による指定引取場所の設置や収集運搬料金の負担軽減措置の継続、リサイクル料金の前払い制度の導入について、引き続き、国等へ要請していきます。
【自動車リサイクルの促進】	
市町村、関係団体等と連携し、自動車リサイクル法の適正で円滑な運用を促進します。また、不適正保管や違法な処理については、関係機関と連携し早期発見に努め、適切に対応していきます。なお、離島地域における使用済自動車の海上輸送費の負担軽減を図る離島対策支援事業を活用し、離島における使用済自動車のリサイクルを円滑に進めます。	
【生ごみなどのリサイクルの促進】	
家庭から排出される生ごみについては、分別収集して堆肥化するなど、有効利用を促進します。また、廃食用油については、バイオディーゼル燃料（BDF）への有効利用を促進し、二酸化炭素の排出削減を図ります。	
【食品リサイクルの推進】	
食品廃棄物のリサイクルを推進するため、食品廃棄物のリサイクル施設の整備を促進するとともに、国と連携して食品関連業者（食品小売業・卸売業、食品製造業、外食産業）の取り組みを支援し、食品リサイクル法の円滑な運用を図ります。	

表 3-1-17 鹿児島県廃棄物処理計画における施策の展開（2）

ごみの排出抑制、減量化、リサイクルの推進	<p>【リユースびん（リターナブルびん）の普及促進】</p> <p>環境省(九州地方環境事務所)と連携し、特に焼酎の 900ml リユースびんの普及促進を図ります。</p>
	<p>【広域認定制度による各種リサイクルの促進】</p> <p>廃パソコン、廃自動二輪車、廃 FRP 船、廃消火器など、広域認定制度により処理される品目については、それぞれのリサイクルシステムにより適正な処理を促進します。</p>
	<p>【レアメタル等の回収促進】</p> <p>携帯電話、電子機器及び次世代自動車の製造等に欠かせないレアメタル(希少金属)や貴金属の回収については、国の実証事業等の成果を踏まえ、回収促進を図ることとします。</p>
	<p>【その他の品目のリサイクルの促進】</p> <p>その他の品目(容器包装リサイクル法対象外の廃プラスチック等)のリサイクルについての的確な情報の把握に努めます。</p>
廃棄物処理体制の整備	<p>【ごみの広域処理の推進】</p> <p>一定以上の熱回収を有する廃棄物焼却施設や、リサイクルの拠点となるリサイクルセンター及び最終処分場などの廃棄物処理施設の計画的な整備を促進します。また、コスト削減を図りつつ、必要な廃棄物処理施設を活用していくため、いわゆるストックマネジメントの手法を導入して、施設の計画的かつ効率的な維持管理や更新を促進し、施設の長寿命化・延命化を図ります。</p>
	<p>【一般廃棄物処理施設の維持管理の徹底】</p> <p>一般廃棄物の焼却施設や資源化施設などによるごみ処理について、適正な処理を推進するため、廃棄物処理法の規定に基づく維持管理が行われるよう必要な助言・指導を行います。</p>
普及啓発及び情報公開の推進	<p>【県民への普及啓発】</p> <p>県民自ら大量消費・大量廃棄型の生活様式を見直し、環境に対する負荷の軽減に努める自主的な活動を促進するため、「地球環境を守るかごしま県民運動」の展開や環境教育、環境学習を推進します。</p>
	<p>【情報公開の推進】</p> <p>一般廃棄物に関する排出量、処理状況等の情報を市町村を通じて的確に把握し、その情報を広く県民に公開します。また、一般廃棄物処理施設の整備に当たっては、地域住民の信頼を確保し、理解を得るために、市町村による施設の立地、処理方法、維持管理計画等について積極的な情報公開を促進します。</p>

第2節 ごみ処理基本計画

1. 基本方針

本町におけるごみ処理の基本方針は以下のとおりとする。

(1) ごみの排出抑制・再使用の推進

ごみを出さないライフスタイルや事業活動への転換を行い、町民・事業者・行政との協働によるごみの排出抑制・再使用の推進を行う。

(2) 適正回収・再資源化の推進

ごみの分別の徹底・資源化ルートの確保等により再資源化量を増加させ、最終処分量の低減を図る。

(3) 適正かつ安定的なごみ処理体制の構築

本町内における一般廃棄物最終処分場の早期整備を図り、ごみの適正かつ安定的な処理体制を構築する。

(4) ごみ処理施設の適正な維持管理

現在更新工事中的のごみ焼却施設を含め、ごみ処理施設を長期にわたり安定的に利用するために適正な維持管理を行う。

2. ごみ発生量及び処理量の見込み

2-1 ごみ排出量等の将来推計の流れ

ごみ排出量等の将来推計の流れを図 3-2-1 に示す。

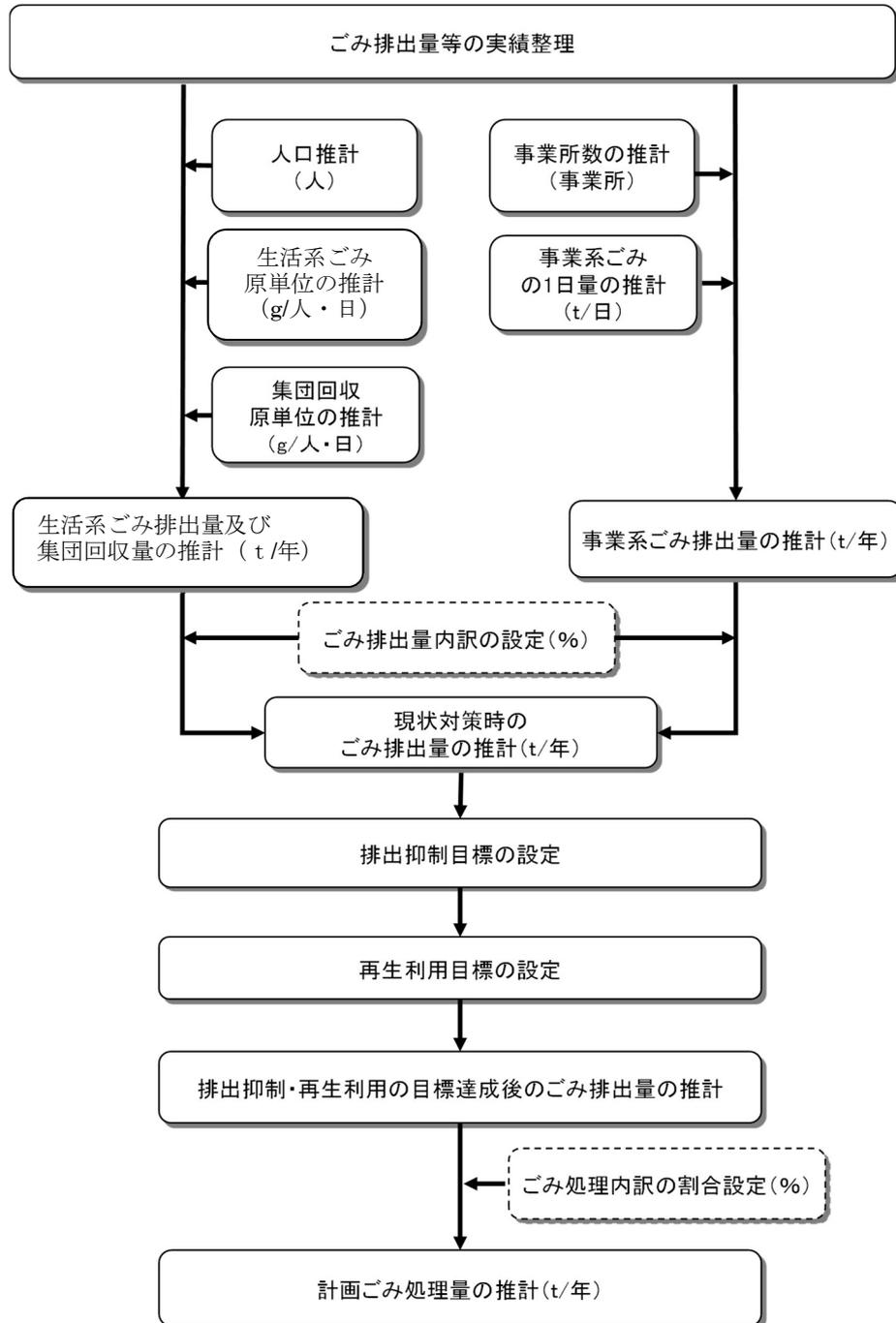


図 3-2-1 ごみ排出量等の将来推計の流れ

2-2 行政区域内人口の推計

行政区域内人口の推計は過去 10 年間の実績値をもとに行った。

以下の 3 つの推計値を比較することで決定した（詳細は巻末資料参照）。

- ① 実績推移に基づいて推計する（各種推計式による推計結果の平均値）。
- ② 国立社会保障人口問題研究所で使われている推計人口を採用する。
- ③ 上位計画（総合計画など）で使われている推計人口を採用する。

最終的には、国立社会保障人口問題研究所で使われている推計人口を採用した（表 3-2-1 参照）。

表 3-2-1 行政区域内人口の推計

単位：人

年 度	R2	R3	R4	R5	R6
行政区域内人口	6,772	6,691	6,610	6,529	6,448

年 度	R7	R8	R9	R10
行政区域内人口	6,365	6,287	6,209	6,131

2-3 事業所数の推計

事業所数は平成 21 年度（486 事業所）、26 年度（450 事業所）が把握されているため、その年度間は、等差的に事業所数が減ると設定した。それ以降は、社会経済状況等の変化により影響を受けることから予測が困難であるため、現状の事業所数で推移していくものとし、最新の統計値である平成 26 年度の実績を採用した。

表 3-2-2 事業所数の実績及び推計

単位：事業所

年 度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
事業所数	486 ^{※1}	479	472	464	457	450 ^{※1}	450	450

年 度	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6 以降
事業所数	450	450	450	450	450	450	450	450

※1：平成 21 年度と平成 26 年度は、「経済センサス-基礎調査結果」。

2-4 ごみ排出量の推計（目標達成時）

ごみ排出原単位の実績を表 3-2-3 に示す。平成 28 年度までの実績値は横ばいであったが、平成 29 年度以降は増加している。

表 3-2-3 ごみ排出原単位の実績

単位：g/人・日

年度	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
ごみ排出原単位	986.2	962.5	992.2	989.4	1,005.8	1,330.6 ^{*1}	1,180.8 ^{*1}

※1：H30、R1 は、台風災害によりごみ量が増加している。

令和 2 年度までの一般廃棄物の適正な処理に関する国及び鹿児島県の目標は、「第 1 節 ごみ処理の現況及び課題 4. ごみ処理の評価 4-2 国・県の目標値との比較」で記載している。

平成 30 年 6 月 19 日に閣議決定された「第四次循環型社会形成推進基本計画」の中で、表 3-2-4 に示す目標値を掲げている。

表 3-2-4 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に関する目標値

指標	令和 7 年度目標値
1 人 1 日当りのごみ排出量	約 850g/人・日 (H28 実績 925 g/人・日)

当然ながら本町においてもこれらの目標を達成するために努力することが必要である。

「第四次循環型社会形成推進基本計画」では、平成 28 年度の 1 人 1 日当りのごみ排出量 925 g/人・日 を令和 7 年度までに約 850 g/人・日に削減することを目標としている。これは、令和 7 年度の前年度を平成 28 年度比 8.1%削減に相当する。

本町では、平成 28 年度の 1 人 1 日当りのごみ排出量が 989.4 g/人・日 と全国平均（925 g/人・日）を上回り、更に平成 29 年度以降も増加していることから、令和 7 年度までに 850 g/人・日に削減（平成 28 年度比 14.1%削減相当）することは困難である。

そのため、削減率（平成 28 年度比 8.1%）を採用し、令和 7 年度に 909.3 g/人・日（＝989.4（平成 28 年度前年度）×0.919）とすることを目標に設定する。

なお、令和 8 年度以降は、令和 7 年度の目標値を維持することとした。

表 3-2-5 ごみ排出量に係る削減目標

指標	令和7年度以降目標値
1人1日当たりのごみ排出量	909.3g/人・日 (H28実績から8.1%削減)

表 3-2-6 ごみ排出原単位の推計結果

単位：g/人・日

年 度	R2	R3	R4	R5	R6
ごみ排出原単位 ^{※1}	989.7	973.6	957.6	941.5	925.4

年 度	R7	R8	R9	R10
ごみ排出原単位 ^{※1}	909.3	909.3	909.3	909.3

※1：H30、R1は、台風災害によりごみ量が増加しているため、R1の原単位を1,005.8（H29と同値）とし、R7まで等差的に推移すると設定した。

2-5 再資源化量の推計（目標達成時）

(1) 資源ごみ（ガラス、ペットボトル、缶）の適正回収

本町では資源ごみとして、無色ガラス、茶色ガラス、その他ガラス、ペットボトル、スチール、アルミを回収しており、その原単位を表3-2-7に示す。

表 3-2-7 資源化の原単位の実績

単位：g/人・日

年 度	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
無色ガラス	9.6	3.6	9.0	6.9	7.8	7.6	10.5
茶色ガラス	17.2	18.8	18.5	14.9	15.5	13.2	11.3
その他ガラス	3.0	8.1	3.7	3.6	7.5	3.6	3.3
ペットボトル	10.7	8.0	9.5	11.5	12.3	9.1	15.7
スチール缶	17.5	18.8	13.9	11.2	14.3	12.3	12.0
アルミ缶	8.3	9.6	9.8	9.2	10.8	9.2	9.2

今後も排出抑制（Reduce）を第一に、発生した廃棄物は、再利用（Reuse）、再資源化（Recycle）することを徹底していく。そのため、ごみの発生量を減らしつつも、町民に適正な分別排出について啓発等を行うことで、資源ごみの回収量を維持することを目標とする。目標とする回収量の原単位は令和元年度の実績値とする。

表 3-2-8 資源ごみ（ガラス、ペットボトル、缶）の年間資源化量の推計結果
単位：t/年

年 度	R2	R3	R4	R5	R6
無色ガラス	26	26	25	25	25
茶色ガラス	28	28	27	27	27
その他ガラス	8	8	8	8	8
ペットボトル	39	38	38	37	37
スチール缶	30	29	29	29	28
アルミ缶	23	22	22	22	22

年 度	R7	R8	R9	R10
無色ガラス	24	24	24	24
茶色ガラス	26	26	26	25
その他ガラス	8	7	7	7
ペットボトル	36	36	36	35
スチール缶	28	28	27	27
アルミ缶	21	21	21	21

(2) ダンボールの適正回収・再資源化

本町では令和元年度からダンボールのリサイクルを行っている。

平成 29 年度時点では、令和 3 年度に 450t 程度のダンボールが廃棄物に含まれていると想定されていたが、令和元年度の再生利用量は 156.6t であった。

今後は、町民へのダンボールリサイクル事業内容及び排出方法変更等の周知徹底を行い、回収量を増加させる計画とする。

目標年次（令和 10 年度）における発生量は人口減（10%減）、原単位削減（10%減）で 360t とし、ダンボールの分別収集実績量は、分別収集見込量の 83%程度（平成 21 年度から平成 30 年度平均値）であることが環境省の調査^{※1}で判明しているため、300t（≒360×0.83）をダンボール再生利用量の目標値とした。

※1：「平成 30 年度容器包装リサイクル法に基づく市町村の分別収集等の実績について」

表 3-2-9 ダンボール再生利用量の推計結果

単位：t/年

年 度	R2	R3	R4	R5	R6
ダンボール再生利用量	173	189	204	220	236

年 度	R7	R8	R9	R10
ダンボール再生利用量	252	268	284	300

(3) 燃えないごみ、粗大ごみからの金属等回収

本町では燃えないごみ及び粗大ごみを分別し、金属や小型家電等を回収して、リサイクル業者に引き渡している。その原単位を表 3-2-10 に示す。

表 3-2-10 金属類（缶類除く）、その他（小型家電等）の再生利用原単位の実績

単位：g/人・日

年 度	H28	H29	H30	R1
金属類（缶類除く）	15.5	12.8	69.4	67.1
その他 ^{※1} （小型家電等）	8.9	11.9	12.1	12.4

※1：小型家電、蛍光管、乾電池等

平成 30 年度、令和元年度に金属類（缶類除く）が大幅に増加している。大半は、平成 30 年度の台風災害で粗大ごみ置場に持ち込まれたトタンの再生利用である。

金属類（缶類除く）については、平成 28 年度（平成 29 年度より高い）の再生利用原単位を、その他（小型家電等）については、令和元年度の再生利用原単位を維持することを目標とする。

表 3-2-11 金属類（缶類除く）、その他（小型家電等）の再生利用量の推計

単位：t /年

年 度	R2	R3	R4	R5	R6
金属類（缶類除く）	38	38	37	37	36
その他 ^{※1} （小型家電等）	31	30	30	30	29

年 度	R7	R8	R9	R10
金属類（缶類除く）	36	36	35	35
その他 ^{※1} （小型家電等）	29	28	28	28

※1：小型家電、蛍光管、乾電池等

(4) 再生利用に係る目標

再生利用に係る目標を表 3-2-12 に示す。

表 3-2-12 再生利用に係る目標

指標	目標年次	目標値
資源ごみ（ガラス、ペットボトル、缶）再資源化量の原単位	令和 2 年度以降	令和元年度の回収・再資源化量の原単位
ダンボール再資源化量	令和 10 年度	300 t /年
金属類（缶類除く）再資源化量の原単位	令和 2 年度以降	12. 8g/人・日 平成 28 年度の回収量の原単位
その他（小型家電等）再資源化量の原単位	令和 2 年度以降	12. 4g/人・日 令和元年度の回収量の原単位

2-6 ごみ区分別排出量の推計（目標達成時）

ごみ区分別の排出量については、平成 29 年度実績値をもとに算出した（平成 30 年度、令和元年度は台風災害の影響でごみ量が増加しているため）（資源ごみについては、令和元年度よりダンボールリサイクルが始まったため、令和元年度の実績値をもとにした）。算出方法を、表 3-2-13 に示す。

表 3-2-13 ごみ区分別排出量の算出方法

記号	区分	単位	算出式等
a	行政区域内人口	人	=推計値
b	事業所数	事業所	=推計値
c	燃えるごみ	t/年	= i - f
d		t/日	= j - g
e		g/人・日	= c ÷ a ÷ 365 日(または 366 日)
f	資源ごみ	t/年	=推計再生利用量 - 推計金属類(缶類除く) - 推計その他(小型家電等) - n
g		t/日	= f ÷ 365 日(または 366 日)
h		g/人・日	= f ÷ a ÷ 365 日(または 366 日)
i	計	t/年	= v - t
j		t/日	= w - u
k		g/人・日	= i ÷ a ÷ 365 日(または 366 日)
l	燃えるごみ	t/年	= t - n - p - r
m		t/日	= u - o - q - s
n	資源ごみ	t/年	= (推計再生利用量 - 推計金属類(缶類除く) - 推計その他(小型家電等)) × 69.5% (R1 実績割合)
o		t/日	= n ÷ 365 日(または 366 日)
p	燃えないごみ	t/年	= (t - n) × 4.2% (H29 実績割合)
q		t/日	= p ÷ 365 日(または 366 日)
r	粗大ごみ	t/年	= (t - n) × 20.3% (H29 実績割合)
s		t/日	= r ÷ 365 日(または 366 日)
t	計	t/年	= v × 58.9% (H29 実績割合)
u		t/日	= t ÷ 365 日(または 366 日)
v	排出量合計	t/年	= a × x × 365 日(または 366 日)
w		t/日	= a × x
x		g/人・日	=推計値(排出抑制目標達成)
y	家庭系ごみ	t/年	= v - a b
z		kg/人	= y ÷ a
a a		g/人・日	= y ÷ a ÷ 365 日(または 366 日)
a b	事業系ごみ	t/年	= v × 27.4% (H29 実績割合)
a c		t/事業所	= a b ÷ b

2-7 ごみ処理内訳の推計（目標達成時）

ごみ区分別排出量の推計結果をもとに、どのように資源化、処理されるか算出を行った。算出方法を、表 3-2-14 に示す。

表 3-2-14 ごみ処理内訳の算出方法

記号	区分	算出式等
a	焼却処理	= 収集燃えるごみ + 直搬燃えるごみ
b	資源化	= c + d + e + f + g + h + i + j + k
c	無色ガラス	= 推計値
d	茶色ガラス	= 推計値
e	その他ガラス	= 推計値
f	ペットボトル	= 推計値
g	スチール缶	= 推計値
h	アルミ缶	= 推計値
i	ダンボール	= 推計値
j	金属類(缶類除く)	= 推計値
k	その他(小型家電等)	= 推計値
l	埋立処分[重量] ^{※1}	= m + n + o
m	焼却残渣	= a × 16.8% (H27~R1 実績割合の平均値)
n	燃えないごみ ^{※2}	= (直搬燃えないごみ + 直搬粗大ごみ - j - k) × 17.0% (H29 実績割合)
o	粗大ごみ ^{※2}	= 直搬燃えないごみ + 直搬粗大ごみ - j - k - n
p	埋立処分[容量] ^{※1}	= q + r + s
q	焼却残渣	= m × 0.77
r	燃えないごみ	= n × 1.41
s	粗大ごみ	= o × 1.41

※1：覆土は含まない。

※2：町内に最終処分場が完成するまでは保管。

体積換算係数は、焼却残渣と不燃ごみ、粗大ごみについては、「埋立処分場における浸出液処理システム設計指針および解説(案) 研究委託 厚生省環境衛生局水道環境部環境整備課 研究委託 (社)全国都市清掃会議」より、表 3-2-15 のとおりとした。

表 3-2-15 体積換算係数

区分	体積換算係数
焼却残渣	0.77m ³ /t
不燃ごみ・粗大ごみ	1.41m ³ /t

2-8 ごみ排出量及び処理内訳の推計結果(目標達成時)

表 3-2-16 にごみ排出量の推計結果(排出抑制・再生利用目標達成後)、表 3-2-17 にごみ処理内訳の推計結果(排出抑制・再生利用目標達成後)を示す。

また、目標年次における排出から再生利用、最終処分までの量を図 3-2-1 にフローチャートとして整理した。

表 3-2-16 ごみ排出量の推計結果（排出抑制・再生利用目標達成後）

		実績 ← → 推計														
		単位	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
行政区域内人口		人	7,375	7,268	7,120	6,976	6,879	6,772	6,691	6,610	6,529	6,448	6,365	6,287	6,209	6,131
事業所数		事業所	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450
収集 ごみ	燃えるごみ ①	t/年	1,001	986	999	1,086	942	906	874	842	811	779	748	733	717	703
		t/日	2.73	2.70	2.74	2.98	2.57	2.48	2.39	2.30	2.23	2.14	2.05	2.01	1.97	1.92
		g/人・日	370.84	371.68	384.41	426.51	374.15	366.54	357.87	348.99	339.39	330.99	321.97	319.42	315.51	314.15
	資源ごみ※1 ②	t/年	85	86	76	84	94	100	104	108	112	117	121	125	130	134
		t/日	0.23	0.24	0.21	0.23	0.26	0.27	0.28	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34	0.36	0.37
		g/人・日	31.49	32.42	29.24	32.99	37.34	40.46	42.58	44.76	46.87	49.71	52.08	54.47	57.21	59.88
	計	t/年	1,086	1,072	1,075	1,170	1,036	1,006	978	950	923	896	869	858	847	837
		t/日	2.96	2.94	2.95	3.21	2.83	2.75	2.67	2.60	2.54	2.46	2.38	2.35	2.33	2.29
		g/人・日	402.33	404.10	413.65	459.50	411.48	406.99	400.46	393.76	386.25	380.71	374.05	373.90	372.72	374.03
直搬 ごみ	燃えるごみ ③	t/年	1,150	1,105	1,084	1,072	1,313	915	878	841	803	767	732	713	694	674
		t/日	3.14	3.03	2.97	2.94	3.59	2.51	2.41	2.31	2.20	2.09	2.01	1.95	1.90	1.84
	資源ごみ ④	t/年	86	128	103	54	214	227	236	245	256	266	274	285	295	305
		t/日	0.23	0.35	0.28	0.15	0.58	0.62	0.65	0.67	0.70	0.73	0.75	0.78	0.81	0.84
	燃えないごみ ⑤	t/年	16	61	60	200	198	51	49	47	45	42	41	39	38	37
		t/日	0.04	0.17	0.16	0.55	0.54	0.14	0.13	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10
	粗大ごみ ⑥	t/年	260	266	292	892	212	247	237	227	217	207	197	192	187	182
		t/日	0.71	0.73	0.80	2.44	0.58	0.68	0.65	0.62	0.59	0.57	0.54	0.53	0.51	0.50
	計	t/年	1,512	1,560	1,539	2,218	1,937	1,440	1,400	1,360	1,321	1,282	1,244	1,229	1,214	1,198
t/日		4.12	4.28	4.21	6.08	5.29	3.95	3.84	3.73	3.61	3.51	3.41	3.37	3.32	3.28	
排出量合計	排出量合計	t/年	2,598	2,632	2,614	3,388	2,973	2,446	2,378	2,310	2,244	2,178	2,113	2,087	2,061	2,035
		t/日	7.08	7.22	7.16	9.29	8.12	6.70	6.51	6.33	6.15	5.97	5.79	5.72	5.65	5.57
		g/人・日	962.49	992.15	1,005.85	1,330.59	1,180.83	989.72	973.63	957.55	941.47	925.38	909.30	909.30	909.30	909.30
	家庭系ごみ	t/年	1,801	1,831	1,898	2,669	2,190	1,776	1,727	1,677	1,629	1,581	1,534	1,515	1,496	1,478
		kg/人	244.2	251.9	266.6	382.6	318.4	262.3	258.1	253.7	249.5	245.2	241.0	241.0	240.9	241.1
	事業系ごみ	g/人・日	667.2	690.2	730.3	1,048.2	869.8	718.5	707.1	695.1	681.7	671.8	660.3	660.2	658.3	660.5
		t/年	797	801	716	719	783	670	651	633	615	597	579	572	565	557
	t/事業所	1.77	1.78	1.59	1.60	1.74	1.49	1.45	1.41	1.37	1.33	1.29	1.27	1.26	1.24	

※1：H27実績値のみ、収集ごみ・燃えないごみ 4tを資源ごみに含めた。

表 3-2-17 ごみ処理内訳の推計結果（排出抑制・再生利用目標達成後）

		実績 ← → 推計														
		単位	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
焼却処理 ①+③	t/年	2,151	2,091	2,083	2,158	2,255	1,821	1,752	1,683	1,614	1,546	1,480	1,446	1,411	1,377	
	t/日	5.87	5.73	5.71	5.92	6.16	4.99	4.80	4.61	4.43	4.23	4.06	3.96	3.87	3.76	
資源化	t/年	193	216	241	348	513	396	408	420	435	448	460	474	488	502	
	t/日	0.46	0.59	0.49	0.38	0.84	0.97	1.01	1.04	1.08	1.13	1.17	1.21	1.25	1.29	
無色ガラス	t/年	24	18	20	19	26	26	26	25	25	25	24	24	24	24	
	t/日	0.07	0.05	0.06	0.05	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	
茶色ガラス	t/年	50	39	40	34	29	28	28	27	27	27	26	26	26	25	
	t/日	0.14	0.29	0.11	0.07	0.47	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	
その他ガラス	t/年	10	10	19	9	8	8	8	8	8	8	8	7	7	7	
	t/日	0.03	0.03	0.05	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	
ペットボトル	t/年	26	30	32	23	40	39	38	38	37	37	36	36	36	35	
	t/日	0.07	0.08	0.09	0.06	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	
スチール	t/年	37	30	37	31	30	30	29	29	29	28	28	28	27	27	
	t/日	0.10	0.08	0.10	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	
アルミ	t/年	26	25	28	23	23	23	22	22	22	22	21	21	21	21	
	t/日	0.07	0.07	0.08	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	
ダンボール	t/年	0	0	0	0	157	173	189	204	220	236	252	268	284	300	
	t/日	0.00	0.00	0.00	0.00	0.43	0.47	0.52	0.56	0.60	0.65	0.69	0.73	0.78	0.82	
金属類（缶類除く）	t/年	0	41	33	177	169	38	38	37	37	36	36	36	35	35	
	t/日	0.00	0.11	0.09	0.48	0.46	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	
その他（小型家電等）	t/年	20	24	31	31	31	31	30	30	30	29	29	28	28	28	
	t/日	0.05	0.06	0.08	0.08	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	
埋立処分〔重量〕※1	t/年	363	328	382	395	335	535	512	490	466	444	422	410	399	387	
	t/日	0.99	0.90	1.05	1.08	0.92	1.47	1.41	1.35	1.27	1.22	1.15	1.13	1.10	1.06	
焼却残渣 【焼却量の16.8%】(5年平均)	t/年	363	328	382	395	335	306	294	283	271	260	249	243	237	231	
	t/日	0.99	0.90	1.05	1.08	0.92	0.84	0.81	0.78	0.74	0.71	0.68	0.67	0.65	0.63	
燃えないごみ※2	t/年	0	0	0	0	0	39	37	35	33	31	29	28	28	27	
	t/日	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	
粗大ごみ※2	t/年	0	0	0	0	0	190	181	172	162	153	144	138	134	130	
	t/日	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.52	0.50	0.47	0.44	0.42	0.39	0.38	0.37	0.36	
埋立処分〔容量〕※1	m ³ /年	280	253	294	304	258	559	533	510	485	459	437	422	410	398	
	m ³ /日	0.76	0.69	0.81	0.83	0.71	1.54	1.47	1.40	1.32	1.27	1.18	1.17	1.13	1.10	
焼却残渣 【0.77m ³ /t】	m ³ /年	280	253	294	304	258	236	226	218	209	200	192	187	182	178	
	m ³ /日	0.76	0.69	0.81	0.83	0.71	0.65	0.62	0.60	0.57	0.55	0.52	0.52	0.50	0.49	
直搬燃えないごみ※2 【1.41m ³ /t】	m ³ /年	0	0	0	0	0	55	52	50	47	44	42	40	39	37	
	m ³ /日	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	0.14	0.14	0.13	0.13	0.11	0.11	0.11	0.10	
直搬粗大ごみ※2 【1.41m ³ /t】	m ³ /年	0	0	0	0	0	268	255	242	229	215	203	195	189	183	
	m ³ /日	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.73	0.71	0.66	0.62	0.59	0.55	0.54	0.52	0.51	

※1：覆土は含まない。

※2：町内に最終処分場が完成するまでは保管。

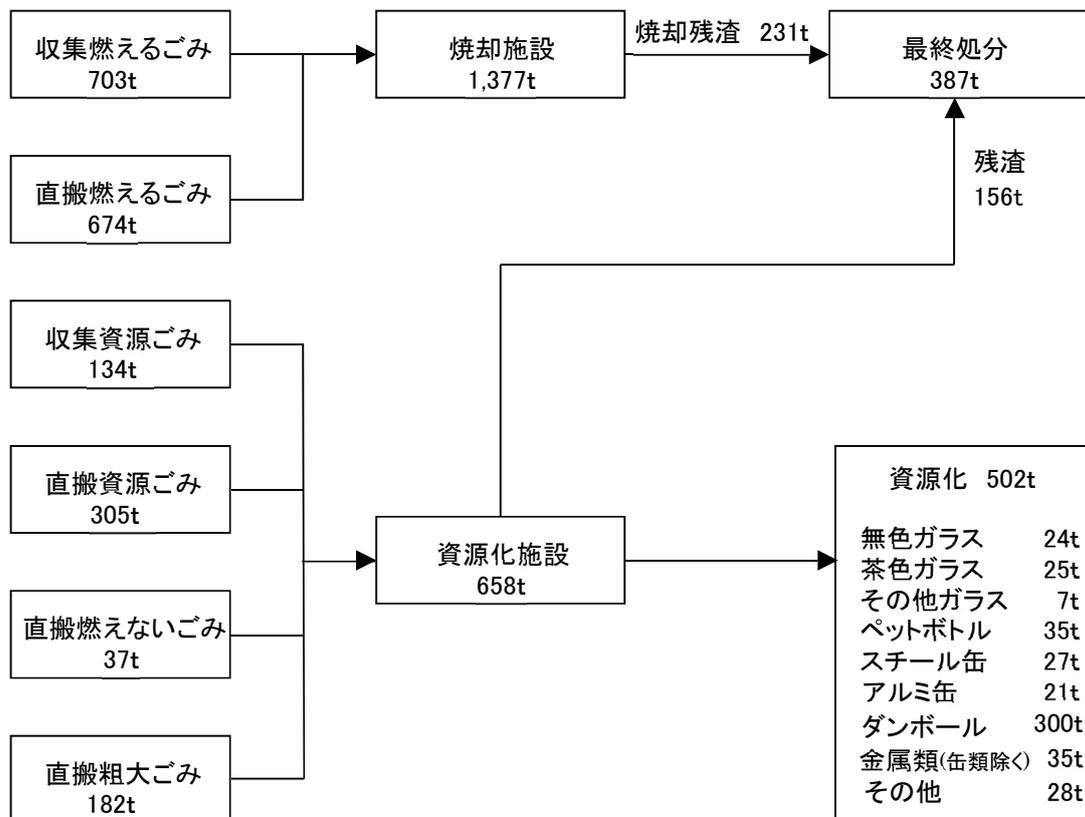


図 3-2-1 目標達成時のごみ処理フロー（令和 10 年度）

2-9 排出抑制目標・リサイクル目標達成後の効果

目標を定めず（現状対策のみ）、現状維持で推移した場合（推計詳細は巻末資料参照）と、1-10 で示した目標達成時のごみ排出量等の時系列グラフを図 3-2-2～図 3-2-4 に示す。

現状対策時に比べて目標達成時には、令和 10 年度（目標年次）に、年間のごみ排出量が 220t 削減され、再生利用量が 170t 増加、最終処分量が 120t 削減される。

令和元年度のごみ排出量及び再生利用量が多いのは、平成 30 年の台風災害の影響を受けているためであり、令和 2 年度以降の最終処分量が増えているのは、焼却灰に加えて、不燃ごみ及び粗大ごみの残渣が最終処分される場合の数値を採用しているためである。

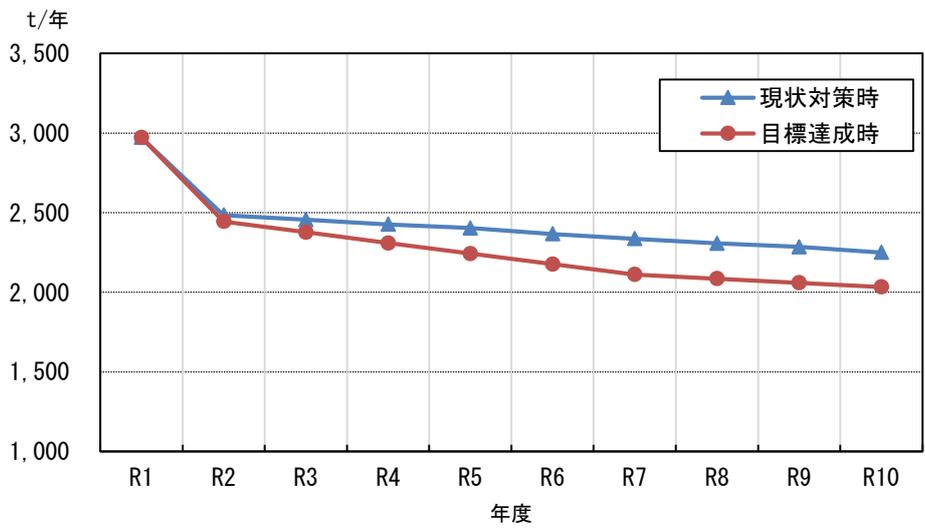


図 3-2-2 現状対策時と目標達成時のごみ排出量の時系列グラフ

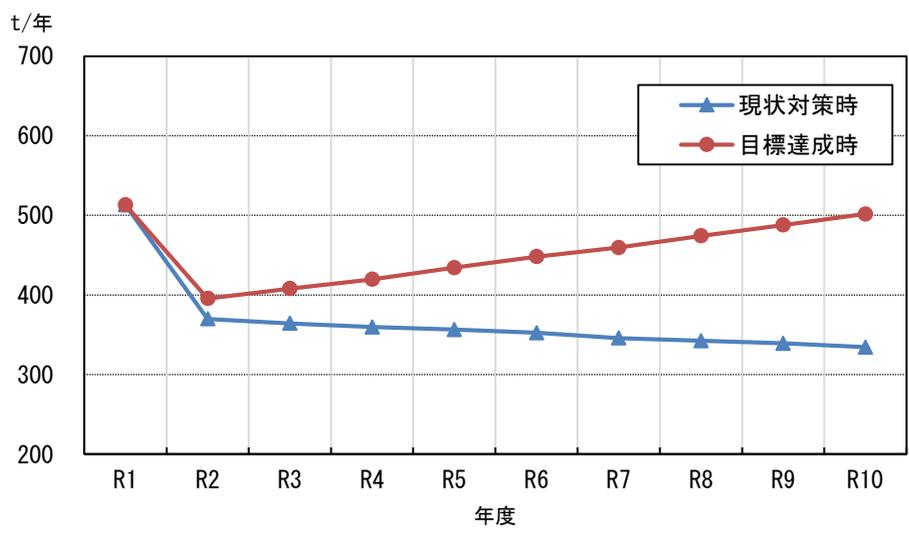


図 3-2-3 現状対策時と目標達成時の再生利用量の時系列グラフ

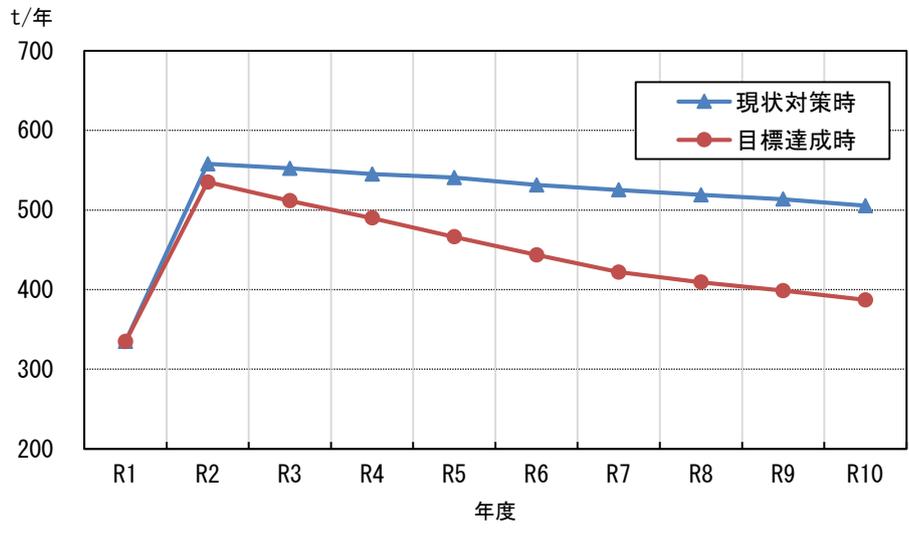


図 3-2-4 現状対策時と目標達成時の最終処分量の時系列グラフ

3. ごみの排出の抑制のための方策に関する事項

町民・事業者・行政の三者が循環型社会形成のために協働し、ごみの排出抑制を推進するために、ごみを少なくする習慣やシステムの形成に努める。

3-1 町民の役割

- ①ライフスタイルの見直し
 - ・ごみの抑制を意識した消費行動
 - ・「もったいない」を意識する
 - ・不用品の有効利用を心がける
 - ・安易な利便性の追求を避ける
- ②ごみ減量化・リサイクルに適した商品の購入
 - ・使い捨て商品の使用を控える
 - ・リターナブルびんや詰め替え商品を選ぶ
 - ・エコマーク商品などを選ぶ
- ③簡易包装への協力
 - ・簡素な包装の商品を選択
 - ・紙パックや白色トレイなどを回収する販売店への協力
 - ・買い物袋（マイバッグ）の持参

3-2 事業者の役割

- ①流通・販売段階での簡易包装の推進
 - ・リサイクルしやすい包装材料の使用
 - ・過剰な包装を控える
- ②リサイクル型商品や再生品の普及
 - ・リサイクルや減量化に適した商品を積極的に扱う
- ③販売した商品の自主回収の促進
 - ・牛乳パックや白色トレイの自主回収について購買者へ協力呼びかけ
- ④事業活動に伴うごみの減量化・再資源化の促進
 - ・環境分野においても従業員研修を実施

3-3 行政の役割

- ①PR活動・イベントの実施
 - ・ごみ減量化、リサイクルに関するイベント
 - ・自治会などを対象とした講習会の開催
 - ・3010（さんまるいちまる）運動の普及啓発による、食品ロス削減
- ②環境教育
 - ・分別作業などの体験学習
 - ・出前授業など学習する機会の提供

③ごみ管理の指導

- ・焼却ごみと容器包装廃棄物の区別の徹底
- ・町ごみ処理対策検討委員会に容器包装部会を設置
- ・分別収集推進協力員制度を新設し、自治会ごとに委嘱

④環境づくり

- ・リサイクルボックスなど回収容器の設置
- ・リサイクル情報や回収機器の提供
- ・生ごみ処理機購入補助事業による生ごみの削減

⑤資源ごみ集団回収の促進

- ・自治会をはじめとする各種団体による集団回収を奨励
- ・紙パックや白色トレイなどの回収（スーパーでも実施）の周知・啓発
- ・令和元年度から始まったダンボールリサイクルの周知

⑥町民の清掃活動の支援

- ・地域のごみ拾い活動や海岸清掃に対して、ごみ袋の無償配布等を実施して町民の環境意識を向上させる。

4. 分別収集計画

4-1 分別収集の基本方針

当面の間、ごみの再資源化及び適正処理を推進するため現在の分別区分を継続し、資源ごみの更なる適正排出を推進するとともに、今後の新たな分別区分についても検討を行っていく。

4-2 検討項目の概要

①古紙類の回収

令和元年度よりダンボールのリサイクルを開始しているが、新聞や雑誌等の紙類については可燃ごみとして収集され焼却処理されている。紙類の適正なりサイクルを推進するために、定期収集の検討を行う。

②在宅医療廃棄物の処理

在宅医療の普及に伴い、在宅医療廃棄物が一般家庭から排出されるようになっていく。在宅医療廃棄物は、廃棄物処理法上、一般廃棄物であり、原則として市町村にその処理責任がある。

今後増加すると考えられる在宅医療廃棄物の処理について、安全に収集・運搬、処分するシステムの構築を関係機関と協議し検討する。

4-3 ごみ排出の協力体制

全国的な出生率の低下および高齢化社会の進行により、本町においても高齢化が進んでおり、ごみの排出に対しても配慮することが必要である。

指定された収集場所までは各自が排出することになっており、高齢者にとっては、自らが排出することが困難となることも想定される。

よって、行政サービスの一環として、福祉と連携しながら高齢者宅のごみ出しサービス等についても支援体制を整える検討を行う。

5. ごみ処理計画

5-1 ごみ処理主体

ごみの排出に伴う環境への負荷を軽減するために、排出抑制、収集・運搬、中間処理、最終処分の段階において、町民・事業者・行政が十分に役割と責任を果たす。

表 3-2-18 ごみ処理主体

区分	排出抑制	収集・運搬	中間処理	最終処分
家庭系ごみ	町民	行政	行政	行政
事業系ごみ	事業者	事業者		

5-2 収集運搬計画

収集方法及び収集回数は、今後の分別区分の状況、社会情勢などにより状況に即した方法に見直していく。

表 3-2-19 収集方法及び収集回数

区分	排出方法	排出回数
燃えるごみ	燃えるごみ用指定袋 新聞紙、雑誌類はシール	週 2 回
燃えないごみ	燃えないごみ用指定袋	月 1 回
ビン類	資源ごみ用指定袋	月 1 回
缶類	資源ごみ用指定袋	月 1～2 回
ペットボトル	資源ごみ用指定袋	月 2 回
ダンボール	縛ってシール貼付	週 2 回
牛乳パック・白色トレイ・蛍光管・乾電池	拠点回収	月 1 回

5-3 収集運搬量

収集・運搬量の予測結果を表 3-2-20、図 3-2-5 に示す。収集運搬量は減少するが、ビン類、缶類、ペットボトル、ダンボールの適正分別排出を推進することにより、資源物の収集量は増加する。

表 3-2-20 収集運搬量の予測結果

単位：t/年

区 分	実績	中間目標年次	目標年次
	R1	R7	R10
燃えるごみ	942	748	703
資源ごみ ^{※1}	94	121	134
計	1,036	869	837

※1：ビン類、缶類、ペットボトル、ダンボール

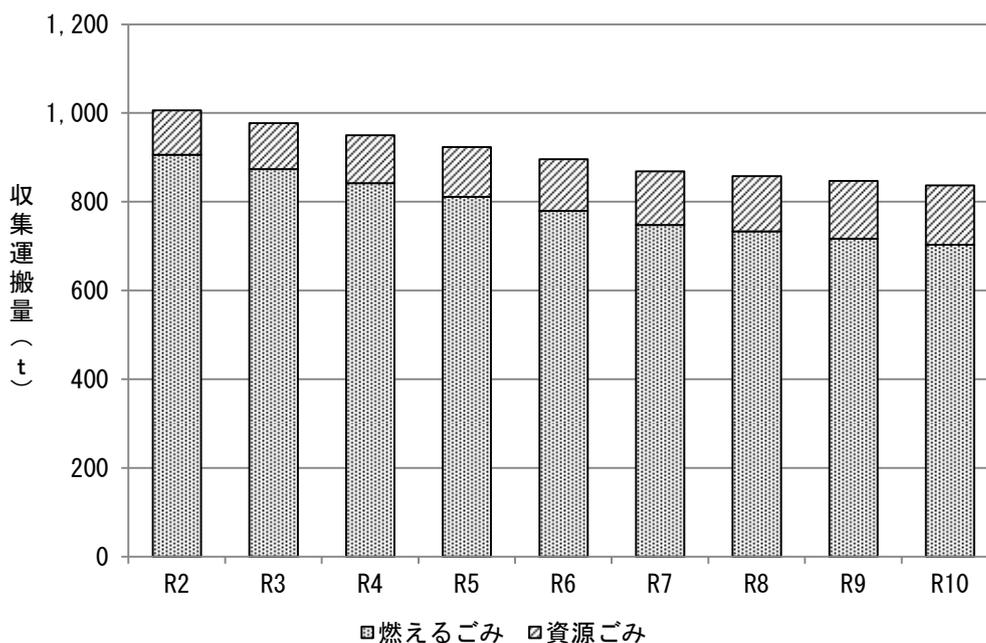


図 3-2-5 収集運搬量の予測結果

6. 中間処理計画

6-1 中間処理方法

中間処理方法を表 3-2-21 に示す。燃えるごみは令和 3 年度から新しいごみ焼却施設で焼却される。また、現在の粗大ごみ置場は令和 2 年度末に搬入停止し、その代替施設となる屋外ストックヤードを新たに整備する予定である。これらの施設は計画的な維持管理、処理コストの低減等に努める。

表 3-2-21 中間処理の方法

区 分	中間処理施設	処理方法
燃えるごみ	(仮称) 喜界町ごみ焼却施設	焼却
燃えないごみ	喜界町ストックヤード	選別・保管
ビン類	喜界町ストックヤード	選別・圧縮・保管
缶類	喜界町ストックヤード	選別・圧縮・保管
ペットボトル	喜界町ストックヤード	選別・圧縮・保管
ダンボール	喜界町マテリアルリサイクル推進施設	選別・圧縮・保管
粗大ごみ	(仮称) 喜界町屋外ストックヤード	選別・保管

6-2 中間処理量

中間処理量の予測結果を表 3-2-22、図 3-2-6 に示す。排出抑制と人口の減少により中間処理量は減少する。

表 3-2-22 中間処理量の予測結果

単位：t/年

区 分	実績	中間目標年次	目標年次
	R1	R7	R10
燃えるごみ	2,255	1,480	1,377
燃えないごみ	198	41	37
資源ごみ ^{※1}	308	395	439
粗大ごみ	212	197	182
計	2,973	2,113	2,035

※1：ビン類、缶類、ペットボトル、ダンボール

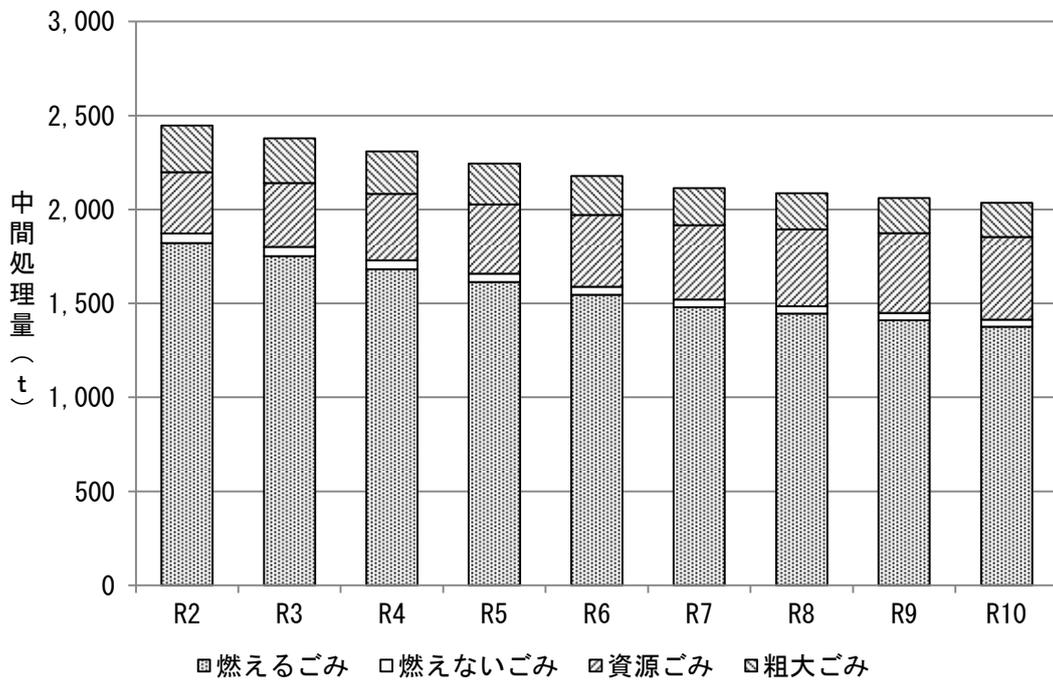


図 3-2-6 中間処理量の予測結果

7. 最終処分計画

7-1 最終処分方法

本町は管理型最終処分場を有していないため、焼却施設から排出される焼却灰は町外で処分しているが、一般廃棄物の処分は自区内処理が原則であることと、町外への焼却灰搬出がより困難になりつつあることから、管理型最終処分場を整備し、本町の一般廃棄物の処理システムを確立させ、生活環境の保全に努める。

7-2 最終処分量

最終処分量の予測結果を表 3-2-23、図 3-2-7 に示す。排出抑制と人口の減少により最終処分量は減少する。

表 3-2-23 最終処分量の予測結果

単位：t/年

区 分	実績	中間目標年次	目標年次
	R1	R7	R10
焼却残渣	335	249	231
燃えないごみ	0 ^{*1}	29	27
粗大ごみ	0 ^{*1}	144	130
計	335	422	388

※1：最終処分場がないため、粗大ごみ置場に残渣保管（仮置）。

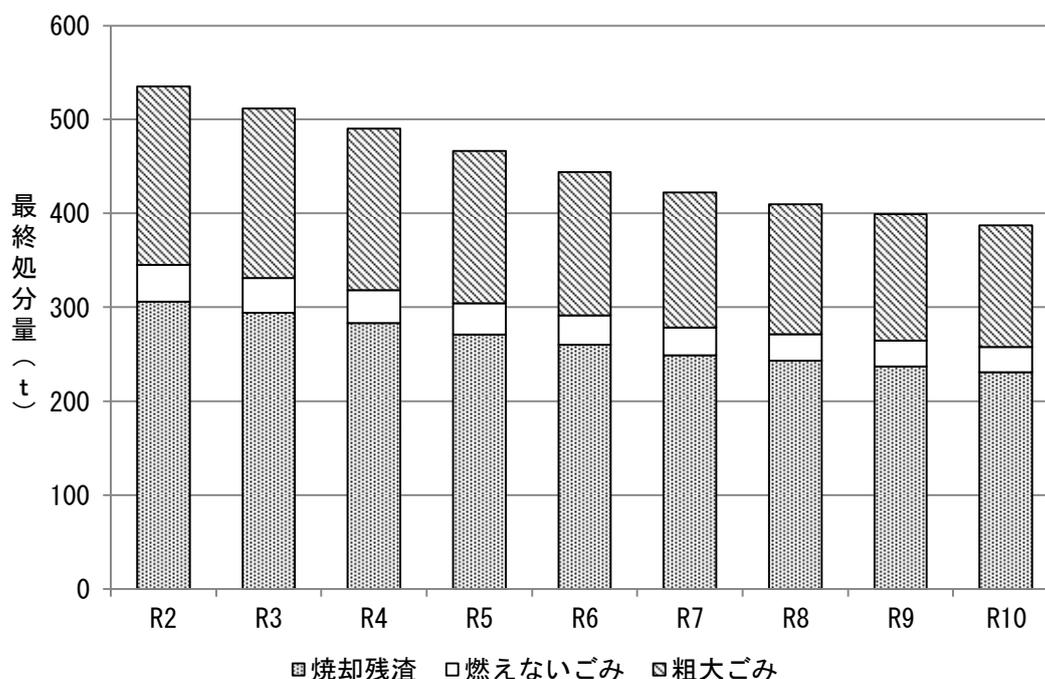


図 3-2-7 最終処分量の予測結果

8. 最終処分場整備計画

8-1 埋立容量

本町で計画している最終処分場について、令和6年度から令和20年度の15年間の埋立重量及び容量は表3-2-24のとおりとなる。覆土は埋立重量の3分の1を見込んだ。

表 3-2-24 埋立重量と埋立容量（令和6～20年度）

区 分	埋立重量	埋立容量
焼却残渣	3,385 t	2,606m ³
燃えないごみ	393 t	553m ³
粗大ごみ	1,918 t	2,704m ³
覆土	1,901 t	1,160m ³
合計	7,597 t	7,023m ³

なお、体積換算係数は、焼却残渣と不燃ごみ、粗大ごみについては、「埋立処分場における浸出液処理システム設計指針および解説（案） 研究委託 厚生省環境衛生局水道環境部環境整備課 研究委託 （社）全国都市清掃会議」より、覆土については、土壌試験結果をもとに表3-2-25のとおりとした。

表 3-2-25 体積換算係数

区 分	体積換算係数
焼却残渣	0.77m ³ /t
不燃ごみ・粗大ごみ	1.41m ³ /t
覆土	0.61m ³ /t

8-2 事業工程

本町で計画している最終処分場は令和6年度供用開始を目指す。既に平成26年度から平成27年度にかけて測量・地質調査、施設基本計画・設計、生活環境影響調査が実施されている。令和3年度に造成実施設計及び浸出水処理施設設計を行い、令和4～5年度に施設整備を行う予定である。

表 3-2-26 事業工程

項目	R2	R3	R4	R5
地元・用地交渉 漁協説明				
交付金申請				
造成工事 実施設計				
浸出水処理施設工事 発注支援（業者選定）				
生活環境影響調査 公告縦覧				
施設整備				
設計・施工監理				

9. その他ごみ処理に関し必要な事項

9-1 事業者の協力

事業者による自主回収ルートの確立とごみ排出削減に努めるよう要請を行う。

9-2 災害時のごみ処理計画

災害発生時には、がれき（損壊建物の撤去等に伴って発生するコンクリートがら、廃木材等）や生活ごみ（震災により一時的に大量に発生した生活ごみや粗大ごみ）等が一時的に大量に発生し、平常時の体制ではその処理が困難となることが予想される。

災害廃棄物の処理に関しては、喜界町災害廃棄物処理計画の中で示しているところであり、災害時に発生するごみは、これに従い適正な保管・処理・処分を行う。一般的な災害時のごみ処理対策を表 3-2-27 に示す。

当面の間、堆肥化センター建設予定地（湾 2099 番地、2110 番地 2）の 8,000m²程度を災害廃棄物の仮置場として利用する。

表 3-2-27 災害時のごみ処理対策

①災害の状況把握	災害が発生した場合、被災状況、全壊、半壊等の解体を要する家屋数とがれきの発生量の予測、道路の損壊状況や道路上への建物の倒壊状況を把握し、ごみの一時保管場所（運動広場や公園等）として、仮置き場について検討する。
②廃棄物の収集・運搬	生活ごみは、被災地の衛生環境を確保するため、道路状況等を勘案しできる限り早く収集を開始する。がれき類については、危険なもの、通行上支障あるものを優先的に収集し、一時保管場所へ搬入する。 多種多様な廃棄物が大量に敷地、道路などに排出される可能性があることから、緊急道路に指定されている道路上の廃棄物を除去するための車両、人員を用意する。
③廃棄物の処理・処分	衛生環境上問題となる生活ごみは、早期に処理するよう努める。がれき類は、一時保管場所の後に破碎・分別を徹底し、木材やコンクリート等のリサイクルを図る。 また、アスベスト等の有害な廃棄物は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律等の規定に従い、適正な処理を進める。

9-3 不適正処理、不法投棄対策

不法投棄を未然に防ぐため、警察、保健所等の関係機関・団体と協力・連携して、啓発活動や環境パトロールを行うとともに、不法投棄が多発する場所に看板を設置するなどして、不法投棄防止を図る。

9-4 適正処理困難物に対する対処方針

廃タイヤやバッテリー等、本町では処理が出来ないごみは、製品の製造、加工、販売等を行う事業者の責任のもと適正な処理を行う。

また、これらの廃棄物については、従来どおり町で処理できないごみとして、広報紙やごみ収集日程表等で示し、購入先、販売店や処理専門業者に処理依頼を行うよう促す。なお、事業者に対しても拡大生産者責任のもと、これら取り扱う業者には、適切に指導する。

9-5 し渣の処理

現状どおり、喜界水質浄化センターの下水投入施設において、し尿・汚泥等の前処理に伴い発生するし渣は、焼却施設に搬出し、焼却処理する。

9-6 海岸漂着ごみの処理

現状どおり、環境省所管の「海岸漂着物地域対策推進事業」を実施し、町内海岸線の景観や環境の保全に取り組む。

漂着物は分別し、焼却可能なものは焼却施設に搬出し、焼却処理し、ブイ（浮標）等のリサイクル可能なものは、民間業者に引渡しリサイクルする。

第 4 章 生活排水処理基本計画

第1節 生活排水処理の実績

1. 生活排水処理体系

本町の生活排水は図4-1-1に示すとおり、公共下水道、農業集落排水施設、合併処理浄化槽、単独処理浄化槽及び喜界町水質浄化センター下水道投入施設で処理が行われている。

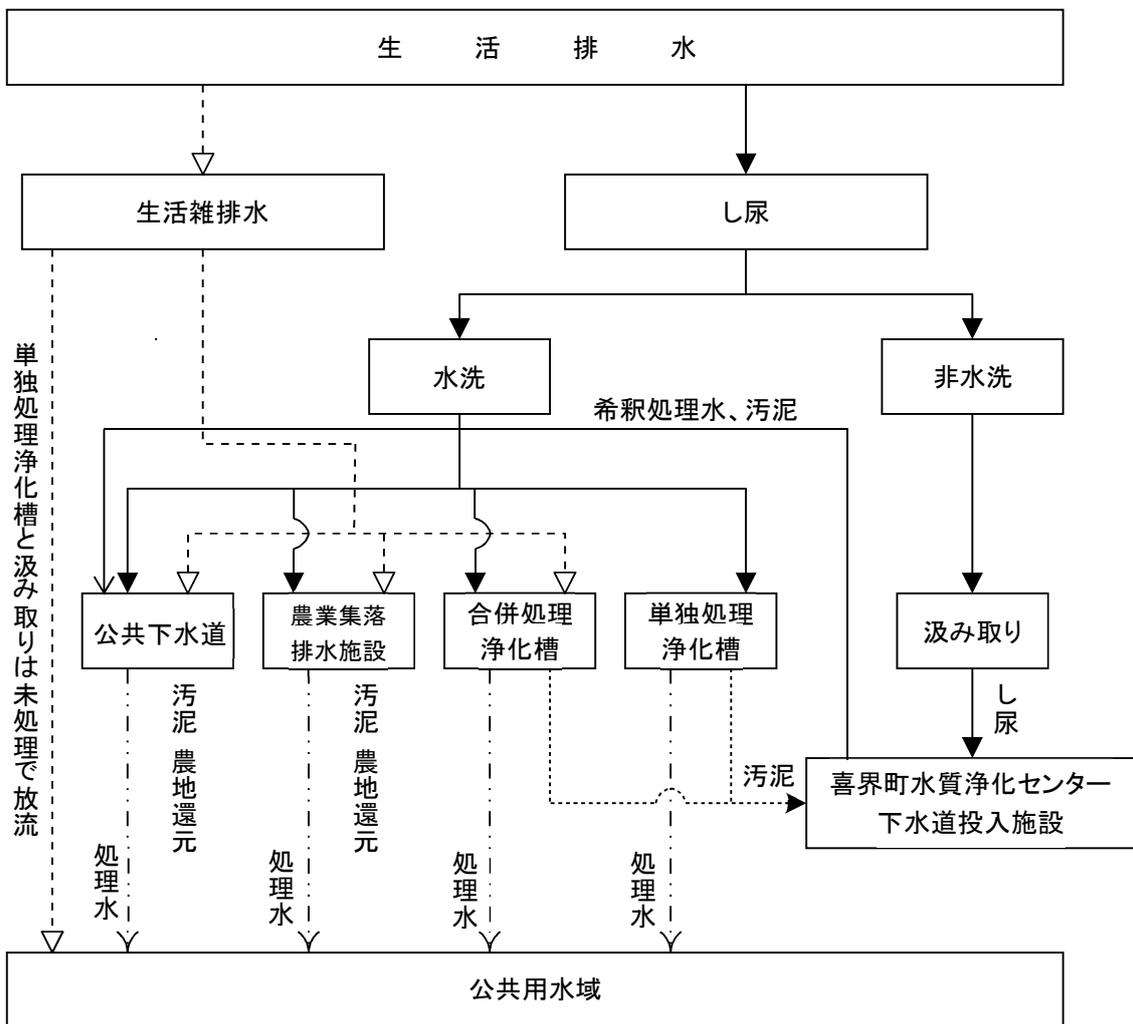


図4-1-1 生活排水の処理体系

2. 生活排水処理形態別人口の実績

生活排水処理形態別人口の推移を表 4-1-1 に、令和元年度の処理形態別人口の割合を図 4-1-2 に示す。令和元年度において水洗化・生活雑排水処理人口は 46.8%、未処理人口は 53.2%となっており、し尿収集人口が全体の 39.0%と最も多い。

表 4-1-1 生活排水処理形態別人口の推移

単位：人

年 度	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
計画処理区域内人口	7,656	7,524	7,375	7,268	7,120	6,976	6,879
水洗化・生活雑排水処理人口	2,899	2,902	2,967	3,070	3,134	3,200	3,220
下水道人口	1,654	1,681	1,740	1,821	1,866	1,910	1,941
農業集落排水施設人口	537	529	527	524	533	540	530
合併処理浄化槽人口	708	692	700	725	735	750	749
水洗化・生活雑排水未処理人口 (単独処理浄化槽人口)	1,328	1,244	1,202	1,148	1,088	1,005	979
非水洗化人口	3,429	3,378	3,206	3,050	2,898	2,771	2,680
し尿収集人口	3,429	3,378	3,206	3,050	2,898	2,771	2,680
自家処理人口	0	0	0	0	0	0	0
計画処理区域外人口	0	0	0	0	0	0	0

※：人口は各年度末。

資料：喜界町まちづくり課

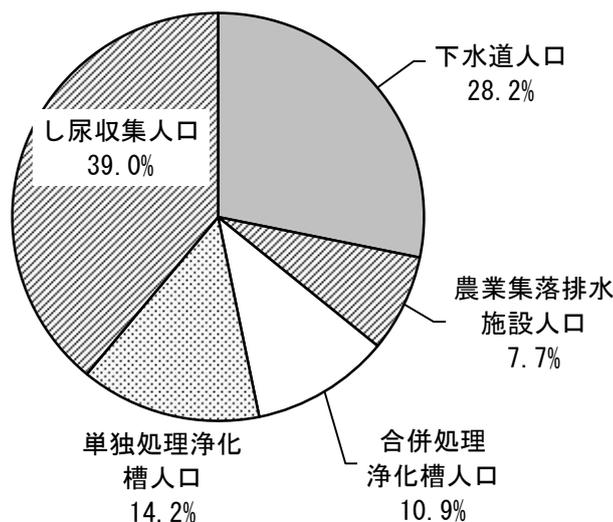


図 4-1-2 生活排水処理形態別人口の割合 (令和元年度)

3. 生活排水処理施設の現状

3-1 公共下水道

喜界町公共下水道事業の概要を表 4-1-2 に示す。本町内の公共下水道は喜界処理区の 1 地区であり、令和元年度末で接続率は 59.2%となっている。

表 4-1-2 喜界町公共下水道事業の概要

区分		全体計画	事業認可
行政区域面積		5,682ha	
計画処理区域面積		175ha	175ha
計画処理区域人口		3,500 人	3,580 人
処理方式		オキシデーションディッチ法	
排除方式		分流式	
計画汚水量	日平均	1,709m ³ /日	1,800m ³ /日
	日最大	2,079m ³ /日	2,200m ³ /日
	時間最大	3,996m ³ /日	4,200m ³ /日
事業予定年度		平成 11～令和 10 年度	平成 11 年度～令和 5 年度
処理区域内定住人口 (R2.3 末)		—	3,278 人
処理区域内接続人口 (R2.3 末)		—	1,941 人

3-2 農業集落排水施設

喜界町農業集落排水事業の概要を表 4-1-3 に示す。本町内の農業集落排水施設は 3 地区あり、令和元年度末で接続率は 47.7%となっている。

表 4-1-3 喜界町農業集落排水事業の概要

処理区名		荒木	城久	志戸桶
主な集落		荒木	城久	志戸桶 佐手久
事業計画の概要	面積(m ²)	22	80	48.9
	計画人口(人)	720	140	1,010
現況 (R2.3 末)	現況戸数(戸)	247	42	328
	現況人口(人)	434	77	599
接続状況 (R2.3 末)	接続戸数(戸)	135	24	132
	接続人口(人)	239	45	246
年次計画	工事期間	H8～H12	H9～H13	H11～H15
	供用開始年月	H13.5	H13.5	H15.2

3-3 合併処理浄化槽

合併処理浄化槽の設置について、補助金の交付を行うことにより普及促進している。
合併処理浄化槽の設置基数実績を表 4-1-4 に示す。

表 4-1-4 合併処理浄化槽の設置基数実績

年 度	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
設置基数 (基)	10	11	12	14	10	9	8
処理人口 (人)	53	71	74	43	31	35	31

資料：喜界町まちづくり課

3-4 処理施設の概要及び状況

喜界水質浄化センターの下水投入施設の概要を表 4-1-5 に、処理フローを図 4-1-3 に示す。

表 4-1-5 喜界水質浄化センター下水投入施設概要

所在地	喜界町大字赤連 2183-3		
稼働開始時期	平成 25 年 4 月		
計画処理量	し尿	4.0kL/日	36.4%
	浄化槽汚泥	7.0kL/日	63.6%
		11.0kL/日	100.0%
処理方式	下水道施設投入方式		
搬入時間	平日	午前 8 時 30 分～午後 4 時 30 分	
	休日	土・日・祝日は搬入しないものとする。	
運転時間	前処理設備	週 5 日	4 時間/日
	前脱水設備	週 5 日	4 時間/日
	投入設備	週 7 日	8 時間/日または 24 時間/日
	脱臭設備	週 7 日	24 時間/日
放流水質	BOD 15mg/L、SS 20mg/L		
希釈水の確保先	地下水（深井戸）		
希釈倍率	20 倍		

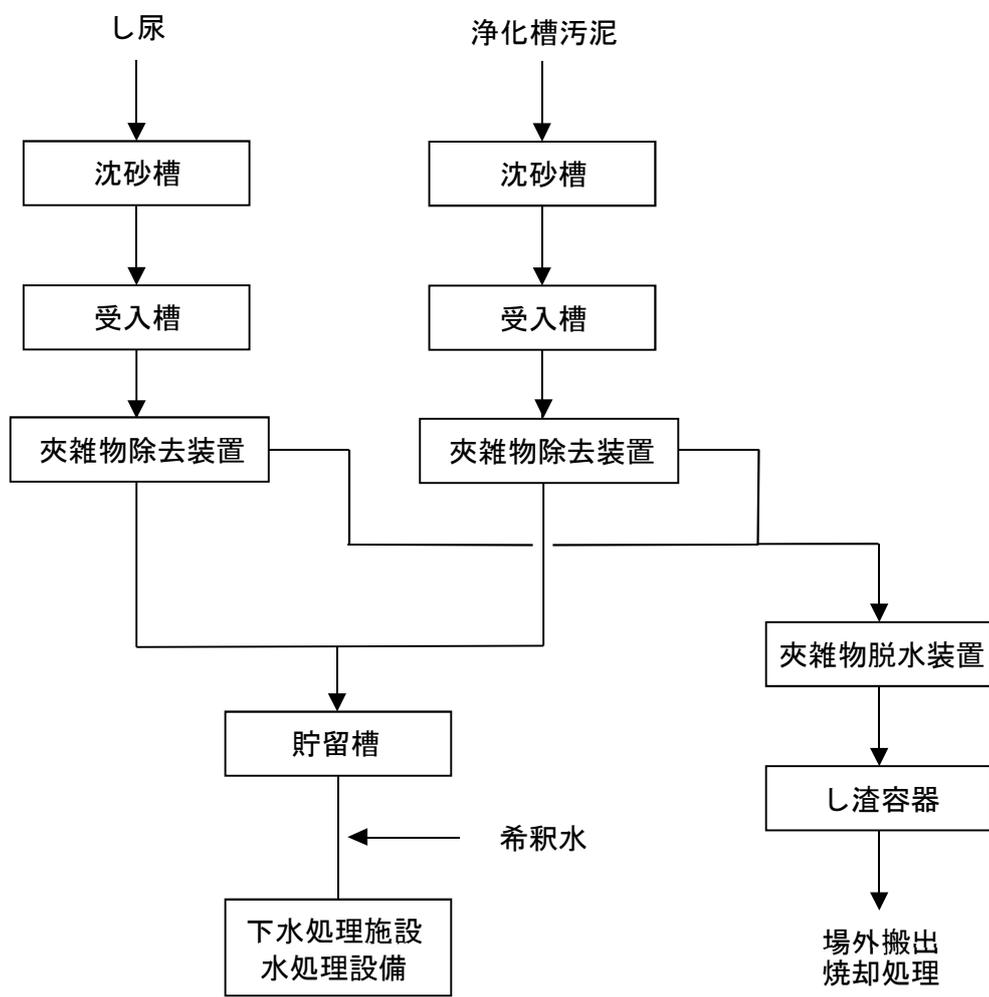


図 4-1-3 喜界水質浄化センター下水投入施設の処理フロー

4. し尿及び浄化槽汚泥等処理の実績

4-1 生活排水処理の状況

令和元年度の本町の生活排水処理体制を図 4-1-4 に示す。下水道接続世帯は、喜界水質浄化センターで処理されている。汲み取られたし尿及び浄化槽から引き抜かれる汚泥等は、喜界水質浄化センター内の下水道投入施設で前処理後、水処理設備へ投入され処理されている。

生活排水処理率は令和元年度で 46.8%となっている。

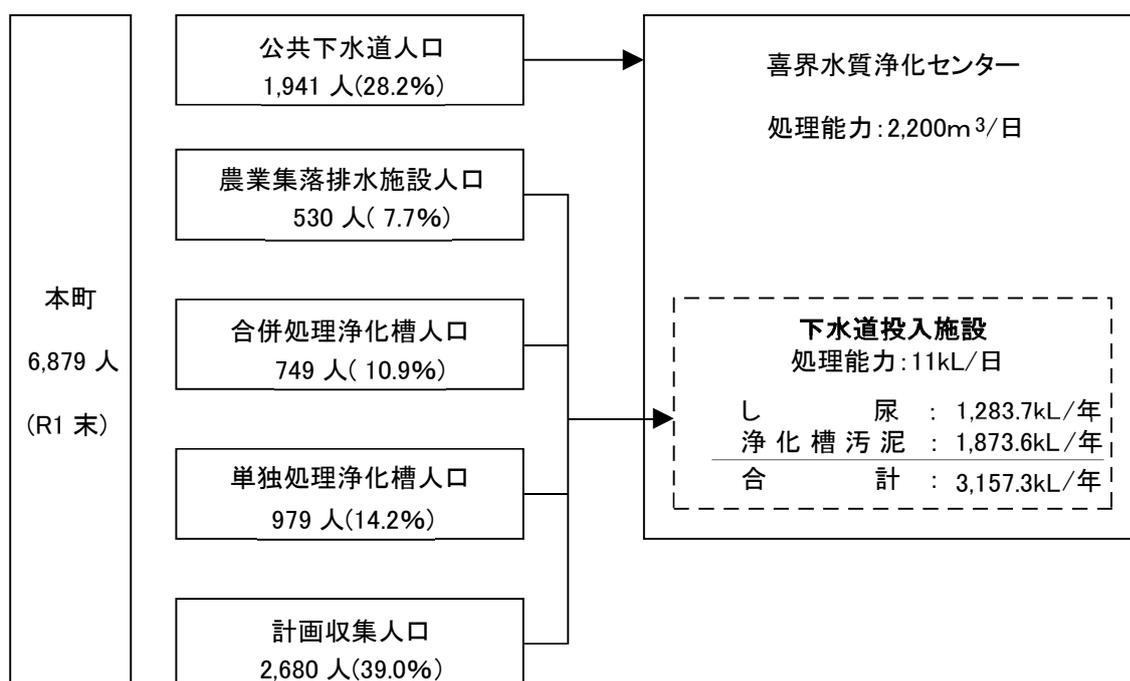


図 4-1-4 生活排水処理体制（令和元年度）

$$\begin{aligned}
 \text{生活排水処理率} &= \frac{\text{公共下水道人口} + \text{農業集落排水施設人口} + \text{合併処理浄化槽人口}}{\text{行政区域内人口}} \\
 &= \frac{1,941 \text{ 人} + 530 \text{ 人} + 749 \text{ 人}}{6,879 \text{ 人}} \\
 &= 46.8\%
 \end{aligned}$$

4-2 し尿及び浄化槽汚泥等排出量の実績

し尿及び浄化槽汚泥の処理実績を表 4-1-6、図 4-1-5 に示す。排出量は若干の変動を伴いながら年間 3,200kL 程度で推移しており、令和元年度はし尿処理量 3.52kL/日、浄化槽汚泥処理量 5.13kL/日で合計 8.65kL/日となっており、浄化槽汚泥処理量の比率は 59.3%である。

搬入量の月別量の変動を図 4-1-6 に示しているが、過去 3 年間（平成 29 年度～令和元年度）では 12 月、2 月及び 3 月に多くなっている。

表 4-1-6 し尿等排出量の推移

年 度		H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
年間量	し尿 kL/年	1,538	1,295	1,356	1,347	1,413	1,442	1,284
	浄化槽汚泥 kL/年	1,888	1,857	2,043	1,736	1,847	1,760	1,874
	合計 kL/年	3,426	3,152	3,399	3,083	3,260	3,202	3,158
一日量	し尿 kL/日	4.21	3.55	3.70	3.69	3.87	3.95	3.52
	浄化槽汚泥 kL/日	5.17	5.09	5.58	4.76	5.06	4.82	5.13
	合計 kL/日	9.39	8.64	9.29	8.45	8.93	8.77	8.65
原単位	し尿 L/人・日	1.23	1.05	1.16	1.21	1.34	1.43	1.31
	浄化槽汚泥 L/人・日	2.54	2.63	2.93	2.54	2.78	2.75	2.97

資料：一般廃棄物処理実態調査（平成 25 年度～平成 28 年度）
喜界町まちづくり課（平成 29 年度～令和元年度）

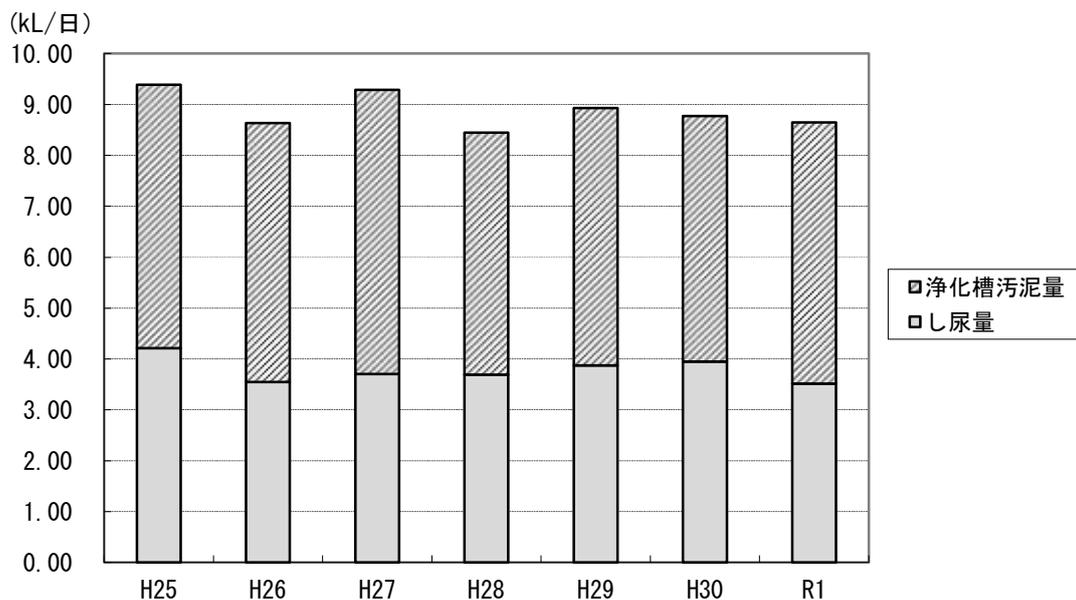
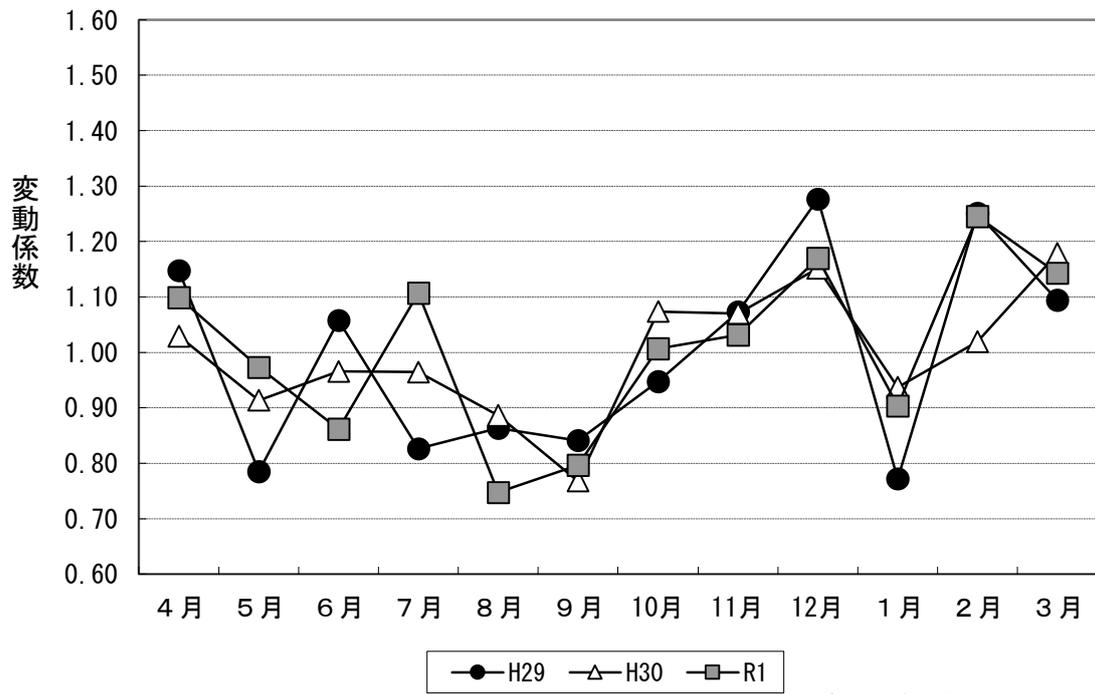


図 4-1-5 し尿等の処理実績



資料：喜界町まちづくり課

図 4-1-6 し尿等排出量の月別量の変動

一 尿管・汚泥収集量等実績調べ

区	分	年				度				別	平均実績原単位	
		H29	H30	人	人	H29	H30	人	人		1人1日平均排出量(尿管)	1人・日
計	画	2,898	2,771	人	2,680	人	2,680	人	人	1.40	L/人・日	
画	人	1,088	1,005	人	979	人	979	人	人	2.30	L/人・日	
口	人	735	750	人	749	人	749	人	人	3.52	L/人・日	
集	人	735	750	人	749	人	749	人	人	1.23	L/人・日	
等	人	735	750	人	749	人	749	人	人	1.23	L/人・日	
	内											
	区											
	4	159.9	130.2	10.33	9.06	116.6	85.8	81.2	283.6	9.45		
	5	89.7	103.3	7.07	8.04	115.3	52.6	91.6	259.5	8.37		
	6	130.5	115.8	9.52	8.50	89.7	76.7	56.0	222.4	7.41		
	7	91.5	118.7	7.44	8.49	125.0	67.3	102.8	295.1	9.52		
	8	124.5	131.9	7.77	7.80	76.0	59.6	63.6	199.2	6.43		
	9	111.5	77.4	7.57	6.76	91.3	54.4	59.9	205.6	6.85		
	10	96.6	117.7	8.53	9.45	89.6	73.1	105.9	268.6	8.66		
	11	101.3	121.8	9.66	9.42	94.9	87.7	83.4	266.0	8.87		
	12	185.9	153.6	11.49	10.14	153.1	119.7	39.0	311.8	10.06		
	1	75.6	92.6	6.95	8.25	88.8	51.8	100.3	240.9	7.77		
	2	113.6	130.2	11.26	8.97	130.6	58.2	111.1	299.9	10.71		
	3	132.2	149.0	9.85	10.37	112.8	73.9	118.0	304.7	9.83		
	計	1,412.8	1,442.2	3,259.8	3,201.8	1,283.7	860.8	1,012.8	3,157.3			
	1日平均収集量(尿管)	3.9	4.0	9.0	8.8	3.5	2.4	2.8	8.7			
	1人1日平均排出量(尿管)	1.34	1.43	L/人・日	L/人・日	1.31	L/人・日	L/人・日	L/人・日			
	”(単独浄化槽汚泥)	2.28	2.30	L/人・日	L/人・日	2.41	L/人・日	L/人・日	L/人・日			
	”(合併浄化槽汚泥)	3.51	3.35	L/人・日	L/人・日	3.70	L/人・日	L/人・日	L/人・日			
	月最大変動係数	1.28	1.18	L/人・日	L/人・日	1.24	L/人・日	L/人・日	L/人・日			
	各月											
	別											
	収											
	集											
	量											
	実											
	績											
	1人1日平均排出量(尿管)	1.34	1.43	L/人・日	L/人・日	1.31	L/人・日	L/人・日	L/人・日			
	”(単独浄化槽汚泥)	2.28	2.30	L/人・日	L/人・日	2.41	L/人・日	L/人・日	L/人・日			
	”(合併浄化槽汚泥)	3.51	3.35	L/人・日	L/人・日	3.70	L/人・日	L/人・日	L/人・日			
	月最大変動係数	1.28	1.18	L/人・日	L/人・日	1.24	L/人・日	L/人・日	L/人・日			
	平均実績原単位	1.34 + 1.43 + 1.31										
	月最大変動係数	3										
	単独浄化槽汚泥	2.28 + 2.30 + 2.41										
	合併浄化槽汚泥	3										
	月最大変動係数	3.51 + 3.35 + 3.70										
	平均実績原単位	1.28 + 1.18 + 1.24										
	月最大変動係数	3										

4-3 し尿・浄化槽汚泥の収集運搬体制

し尿・浄化槽汚泥の収集運搬は許可により行っている。許可業者は2業者でバキューム車6台により収集・運搬を行っている。

4-4 し尿処理に関するコスト

本町のし尿処理に係るコストを表4-1-7に示す。し尿処理にかかる経費は平成29年度までは、15,000～17,000千円程度であったが、平成30年度以降には、最終処分委託費が計上され、2倍以上となった（処理システム等に変更はない）。し尿1kLあたりのコストは令和元年度で12.4千円（全国平均10.7千円）となっている。

表4-1-7 し尿処理に係るコストの実績

単位：千円

年 度		H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	
人件費	一般職	7,334	7,551	7,723	7,623	5,540	5,846	6,054	
	技能職	収集運搬	—	—	—	—	—	—	—
		中間処理	—	—	—	—	—	—	—
		最終処分	—	—	—	—	—	—	—
処理費	収集運搬費	—	—	—	—	—	—	—	
	中間処理費	896	294	—	—	—	—	—	
	最終処分費	5,426	6,313	6,404	6,052	6,848	7,749	7,688	
車両等購入費		—	—	—	—	—	—	—	
委託費	収集運搬費	—	—	—	—	—	—	—	
	中間処理費	—	—	2,500	2,500	2,500	—	—	
	最終処分費	—	—	—	—	—	22,130	25,166	
	その他	2,500	2,500	—	—	—	141	170	
調査研究費		—	—	—	—	—	—	—	
計		16,168	16,658	16,627	16,175	14,888	35,866	39,078	
し尿等排出量 (kL)		3,426	3,152	3,399	3,083	3,260	3,202	3,157	
し尿等1kLあたりのコスト (千円/kL)		4.7	5.3	4.9	5.2	4.6	11.2	12.4	

※：平成26年度までと平成27年度以降で計上項目が異なるが、処理システム等に変更はない。

資料：喜界町まちづくり課

5. 改善課題の抽出

5-1 集合処理施設への接続

公共下水道事業及び農業集落排水事業の処理区域内において、未加入者に対し集合処理施設への接続について普及促進を行う必要がある。

5-2 個別処理施設の整備の推進

本町では、公共下水道事業及び農業集落排水事業の計画区域外で、住宅に合併処理浄化槽を設置する場合に補助金の交付を行っている。

今後も補助制度の広報等を行い、汲み取り式、単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換を推進する必要がある。

5-3 生活排水対策の啓発

本町の水環境保全に対して、生活排水処理対策が果たす役割及びその効果等について広く町民に啓発し、また、発生源（台所等）における汚濁負荷削減対策についても啓発を行う必要がある。

5-4 し尿及び浄化槽汚泥の処理

し尿・浄化槽汚泥の処理は、喜界水質浄化センター下水道投入施設で適正に処理されており問題ないが、適正な施設の維持管理と安定した処理を継続することが必要である。

第2節 生活排水処理基本計画

1. 基本方針

本町における生活排水処理の基本方針は以下のとおりとする。

(1) 生活排水に関する普及啓発の促進

本町の生活排水処理対策の基本としては、まず、発生源である各家庭のトイレからの排水や台所、風呂、洗濯機からの生活雑排水に意識を傾け、町民の生活排水に対する意識啓発と実践活動の促進を図る。

(2) 集合処理への接続推進

公共下水道事業及び農業集落排水施設事業の区域内処理区域内の未加入者に対する、集合処理施設への接続について普及促進を行う。

(3) 合併処理浄化槽の設置促進

集合処理区域外については、合併処理浄化槽の設置促進を行う。

(4) 単独処理浄化槽の改善

既設の単独処理浄化槽については、個別の状況を勘案しつつ、合併処理浄化槽への転換の指導等を行う。

2. 生活排水処理計画

2-1 生活排水処理形態別人口の推計方法

生活排水処理形態別人口の推計は、以下の手順で行う。

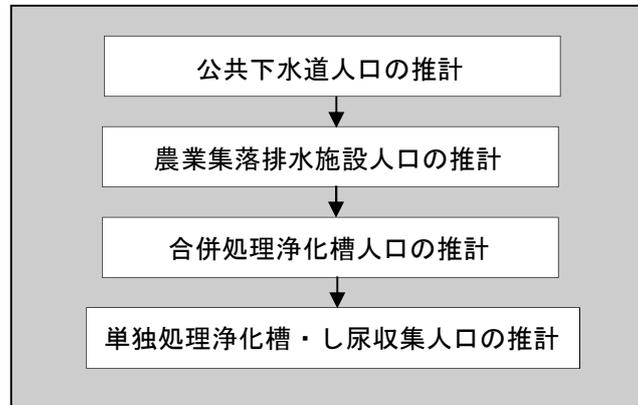


図 4-2-1 生活排水処理形態別人口の推計方法

2-2 行政区域内人口

第3章第2節の「1-2 行政区域内人口の推計」の結果を用いる。

2-3 公共下水道人口の推計

公共下水道の整備計画としては、大規模な面的整備はなく、今後は水洗化率を上げていく計画である（令和元年度末水洗化率 59.2%）。

面的整備は平成 27 年度以降実施されておらず、その間の水洗化人口は表 4-2-1 のとおりである。

表 4-2-1 水洗化人口の推移

単位：人

年 度	H27 (面的整備 なし)	H28 (面的整備 なし)	H29 (面的整備 なし)	H30 (面的整備 なし)	R1 (面的整備 なし)
公共下水道人口	1,740	1,821	1,866	1,910	1,941

過去 5 年間（平成 28 年度から令和元年度まで）のデータを用いて、トレンド法で予測すると、表 4-2-2 のとおりである（詳細は巻末資料参照）。

表 4-2-2 公共下水道人口の推計結果

単位：人

年 度	R2	R3	R4	R5	R6
水洗化人口（単年度）	47	47	46	46	45
公共下水道人口	1,988	2,035	2,081	2,127	2,172

年 度	R7	R8	R9	R10
水洗化人口（単年度）	45	45	43	44
公共下水道人口	2,217	2,262	2,305	2,349

2-4 農業集落排水施設人口の推計

農業集落排水施設人口の状況を表 4-2-3 に示す。近年、農業集落排水施設人口は横ばい状態となっている。

表 4-2-3 農業集落排水施設人口の状況 (R2.3 末)

地区名	現況		接続状況		供用開始年	接続率 (人口)
	現況戸数 (戸)	現況人口 (人)	接続戸数 (戸)	接続人口 (人)		
荒木地区	247	434	135	239	H13.5	55.1%
城久地区	42	77	24	45	H13.5	58.4%
志戸桶地区	328	599	132	246	H15.2	41.1%
合計	617	1,110	291	530	—	47.7%

今後は、接続への啓発等により接続率の増加が見込まれるが、対象地区の人口減少も進むことが考えられるため、全体の農業集落排水施設人口を令和元年度末から令和 10 年度末まで変化がないとする。推計結果を表 4-2-4 に示す。

表 4-2-4 農業集落排水施設人口の推計結果

単位：人

年 度	R2	R3	R4	R5	R6
農業集落排水施設人口 (人)	530	530	530	530	530

年 度	R7	R8	R9	R10
農業集落排水施設人口 (人)	530	530	530	530

2-5 合併処理浄化槽人口の推計

合併処理浄化槽は令和2年度で5基、9人分（1基当たり人口1.72人）、令和3年度から令和7年度まで年間11基、19人分の設置を計画している。令和8年度以降も同様の計画とした。合併処理浄化槽人口の推計結果を表4-2-6に示す。

表 4-2-5 合併処理浄化槽設置計画

単位：基

年 度	R2	R3	R4	R5	R6	R7
設置基数	5	11	11	11	11	11
5人槽	4	10	10	10	10	10
7人槽	1	1	1	1	1	1

表 4-2-6 合併処理浄化槽人口の推計結果

単位：基、人

年 度	R2	R3	R4	R5	R6
設置基数	5	11	11	11	11
整備人口	9	19	19	19	19
合併処理浄化槽人口	758	777	796	815	834

年 度	R7	R8	R9	R10
設置基数	11	11	11	11
整備人口	19	19	19	19
合併処理浄化槽人口	853	872	891	910

2-6 単独処理浄化槽人口とし尿収集人口の推計

この2つの人口は、行政区域内人口より推計した（2-3～2-5 参照）下水道人口、農業集落排水施設人口、合併処理浄化槽人口を引いて残りを令和元年度の割合で按分した。算出方法は以下に示すとおりである。

人口（A）

＝行政区域内人口－（下水道人口＋農業集落排水施設人口＋合併処理浄化槽人口）

率（B）

＝R1 単独処理浄化槽人口÷（R1 単独処理浄化槽人口＋R1 し尿収集人口）

＝979÷（979＋2,680）＝26.8%

単独処理浄化槽人口＝人口（A）×率（B）

し尿収集人口＝人口（A）－単独処理浄化槽人口

単独処理浄化槽人口とし尿収集人口の推計結果を表 4-2-7 に示す。

表 4-2-7 単独処理浄化槽人口とし尿収集人口の推計結果

単位：人

年 度	R2	R3	R4	R5	R6
人口（A）	3,496	3,349	3,203	3,057	2,912
単独処理浄化槽人口	936	896	857	818	779
し尿収集人口	2,560	2,453	2,346	2,239	2,133

年 度	R7	R8	R9	R10
人口（A）	2,765	2,623	2,483	2,342
単独処理浄化槽人口	740	702	664	627
し尿収集人口	2,025	1,921	1,819	1,715

2-7 処理形態別人口の推計結果

処理形態別人口の推計結果を表 4-2-8 に示す。

表 4-2-8 処理形態別人口の推計結果

単位：人

年 度	R2	R3	R4	R5	R6
行政区域内人口	6,772	6,691	6,610	6,529	6,448
計画処理区域内人口	6,772	6,691	6,610	6,529	6,448
水洗化・生活雑排水処理人口	3,276	3,342	3,407	3,472	3,536
公共下水道人口	1,988	2,035	2,081	2,127	2,172
農業集落排水施設人口	530	530	530	530	530
合併処理浄化槽人口	758	777	796	815	834
水洗化・生活雑排水未処理人口 (単独処理浄化槽人口)	936	896	857	818	779
非水洗化人口	2,560	2,453	2,346	2,239	2,133
し尿収集人口	2,560	2,453	2,346	2,239	2,133
自家処理人口	0	0	0	0	0
計画処理区域外人口	0	0	0	0	0
年 度	R7	R8	R9	R10	
行政区域内人口	6,365	6,287	6,209	6,131	
計画処理区域内人口	6,365	6,287	6,209	6,131	
水洗化・生活雑排水処理人口	3,600	3,664	3,726	3,789	
公共下水道人口	2,217	2,262	2,305	2,349	
農業集落排水施設人口	530	530	530	530	
合併処理浄化槽人口	853	872	891	910	
水洗化・生活雑排水未処理人口 (単独処理浄化槽人口)	740	702	664	627	
非水洗化人口	2,025	1,921	1,819	1,715	
し尿収集人口	2,025	1,921	1,819	1,715	
自家処理人口	0	0	0	0	
計画処理区域外人口	0	0	0	0	

2-8 し尿等原単位の推計

し尿等原単位の実績を表 4-2-9 に示す。し尿、浄化槽汚泥ともに長期的には微増傾向にあるが、過去 3 年間は横ばいで推移しているため、平成 29 年度から令和元年度までの値の平均値をし尿等原単位として採用する。

表 4-2-9 し尿等原単位の実績

単位：L/人・日

年 度		H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
原 単 位	し尿	1.23	1.05	1.16	1.21	1.34	1.43	1.31
	浄化槽汚泥	2.54	2.63	2.93	2.54	2.87	2.75	2.97

表 4-2-10 過去 3 年間のし尿、単独浄化槽汚泥及び合併浄化槽汚泥原単位の実績

単位：L/人・日

年 度	H29	H30	R1	平均
し尿	1.34	1.43	1.31	1.36
単独浄化槽汚泥	2.28	2.30	2.41	2.33
合併浄化槽汚泥	3.51	3.35	3.70	3.52

表 4-2-11 し尿等原単位の推計結果

単位：L/人・日

年 度	R2	R3	R4	R5	R6
し尿原単位	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36
単独浄化槽汚泥原単位	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33
合併浄化槽汚泥原単位	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52

年 度	R7	R8	R9	R10
し尿原単位	1.36	1.36	1.36	1.36
単独浄化槽汚泥原単位	2.33	2.33	2.33	2.33
合併浄化槽汚泥原単位	3.52	3.52	3.52	3.52

2-9 処理形態別人口及びし尿等排出量の推計結果

処理形態別人口及びし尿等排出量の推計結果を表 4-2-12 に示す。

表 4-2-12 生活排水処理形態別人口及びし尿等排出量の推計結果

実績 ← → 推計

		H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	
行政区域内人口 (人)		7,375	7,268	7,120	6,976	6,879	6,772	6,691	6,610	6,529	6,448	6,365	6,287	6,209	6,131	
生活排水処理形態別人口	計画処理区域内人口 (人)	7,375	7,268	7,120	6,976	6,879	6,772	6,691	6,610	6,529	6,448	6,365	6,287	6,209	6,131	
	水洗化・生活雑排水処理人口 (人)	2,967	3,070	3,134	3,200	3,220	3,276	3,342	3,407	3,472	3,536	3,600	3,664	3,726	3,789	
	公共下水道人口 (人)	1,740	1,821	1,866	1,910	1,941	1,988	2,035	2,081	2,127	2,172	2,217	2,262	2,305	2,349	
	農業集落排水施設人口 (人)	527	524	533	540	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	
	合併処理浄化槽人口 (人)	700	725	735	750	749	758	777	796	815	834	853	872	891	910	
	水洗化・生活雑排水未処理人口 (単独処理浄化槽人口) (人)	1,202	1,148	1,088	1,005	979	936	896	857	818	779	740	702	664	627	
	非水洗化人口 (人)	3,206	3,050	2,898	2,771	2,680	2,560	2,453	2,346	2,239	2,133	2,025	1,921	1,819	1,715	
	し尿収集人口 (人)	3,206	3,050	2,898	2,771	2,680	2,560	2,453	2,346	2,239	2,133	2,025	1,921	1,819	1,715	
	自家処理人口 (人)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	計画処理区域外人口 (人)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
収 集 量	年間量	し尿量 (kL/年)	1,356	1,347	1,413	1,442	1,284	1,271	1,218	1,165	1,111	1,062	1,005	954	903	851
		浄化槽汚泥量 (kL/年)	2,043	1,736	1,847	1,760	1,874	1,770	1,760	1,752	1,743	1,739	1,725	1,717	1,709	1,702
		合 計 (kL/年)	3,399	3,083	3,260	3,202	3,158	3,041	2,978	2,917	2,854	2,801	2,730	2,671	2,612	2,553
	1 日 量	し尿量 (kL/日)	3.7	3.7	3.9	4.0	3.5	3.5	3.3	3.2	3.0	2.9	2.8	2.6	2.5	2.3
		浄化槽汚泥量 (kL/日)	5.6	4.8	5.1	4.8	5.1	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.7	4.7	4.7	4.7
		合 計 (kL/日)	9.3	8.5	9.0	8.8	8.6	8.3	8.1	8.0	7.8	7.7	7.5	7.3	7.2	7.0
	原 単 位	し尿 (L/人・日)	1.16	1.21	1.34	1.43	1.31	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36
		浄化槽汚泥 (L/人・日)	2.93	2.54	2.78	2.75	2.97	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		単独浄化槽汚泥 (L/人・日)	—	—	2.28	2.30	2.41	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33
		合併浄化槽汚泥 (L/人・日)	—	—	3.51	3.35	3.70	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52
	生活排水処理率 (%)		40.2	42.2	44.0	45.9	46.8	48.4	49.9	51.5	53.2	54.8	56.6	58.3	60.0	61.8

3. 生活排水の処理主体

生活排水処理施設の種類の処理主体を表 4-2-13 に示す。

表 4-2-13 本町における生活排水の処理主体

生活排水処理施設名	対象となる生活排水の種類	処理主体
(1) 公共下水道	し尿及び生活雑排水	本 町
(2) 農業集落排水施設	し尿及び生活雑排水	本 町
(3) 合併処理浄化槽	し尿及び生活雑排水	個人等
(4) 単独処理浄化槽	し尿	個人等
(5) 下水投入施設	し尿及び浄化槽汚泥	本 町

4. 生活排水処理計画

4-1 処理の目標

目標年度（令和 10 年度）における生活排水の処理の目標、人口の内訳を表 4-2-14～表 4-2-16 に示す。

表 4-2-14 生活排水処理の目標

単位：％

項 目	実績 R1	中間目標年度 R7	目標年度 R10
生活排水処理率 ^{※1}	46.8	56.6	61.8

※1：生活排水処理率は「水洗化・生活雑排水処理人口／計画処理区域内人口」で表す。

表 4-2-15 人口の内訳

単位：人

項 目	実績 R1	中間目標年度 R7	目標年度 R10
行政区域内人口	6,879	6,365	6,131
計画処理区域内人口	6,879	6,365	6,131
水洗化・生活雑排水処理人口	3,220	3,600	3,789

表 4-2-16 生活排水の処理形態別人口内訳

項目	実績	中間目標年度	目標年度
	R1	R7	R10
行政区域内人口	6,879	6,365	6,131
計画処理区域内人口	6,879	6,365	6,131
水洗化・生活雑排水処理人口	3,220	3,600	3,789
公共下水道人口	1,941	2,217	2,349
農業集落排水施設人口	530	530	530
合併処理浄化槽人口	749	853	910
水洗化・生活雑排水未処理人口 (単独処理浄化槽人口)	979	740	627
非水洗化人口	2,680	2,025	1,715
し尿収集人口	2,680	2,025	1,715
自家処理人口	0	0	0
計画処理区域外人口	0	0	0

5. 生活排水を処理する区域及び人口等

生活排水を処理する区域は、行政区域全体とする。

5-1 公共下水道人口

目標年度の令和 10 年度に、下水道人口は 2,349 人でとし、行政区域内人口 6,131 人の 38.3%とする。

5-2 農業集落排水施設人口

農業集落排水事業の 3 処理区に含まれる地区については、今後とも農業集落排水施設による処理とする。目標年度の令和 10 年度は 530 人とし、行政区域内人口 6,131 人の 8.6%とする。

5-3 合併処理浄化槽人口

生活排水処理に関する施策を推進するためには、合併処理浄化槽の設置が必要である。また、現在使われている汲み取り便槽や単独処理浄化槽の合併処理浄化槽への変更を進めることも必要であるため、年間 11 基の合併処理浄化槽の設置を目指す。

目標年度の令和 10 年度には、合併処理浄化槽人口は 910 人とし、行政区域内人口 6,131 人の 14.8%とする。

5-4 生活排水処理率

公共下水道、農業集落排水処理施設及び合併処理浄化槽により生活排水の適正処理が行われている割合（生活排水処理率）は、目標年度の令和 10 年度で 61.8%とする。

6. し尿・浄化槽汚泥の処理計画

6-1 し尿・汚泥処理量の予測

し尿・汚泥処理量の見込みを表 4-2-17、図 4-2-2 に示す。

表 4-2-17 し尿・汚泥処理量の見込み（1日量）

単位：kL/日

年 度	R2	R3	R4	R5	R6
し尿	3.5	3.3	3.2	3.0	2.9
浄化槽汚泥	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8
合計	8.3	8.1	8.0	7.8	7.7

年 度	R7	R8	R9	R10
し尿	2.8	2.6	2.5	2.3
浄化槽汚泥	4.7	4.7	4.7	4.7
合計	7.5	7.3	7.2	7.0

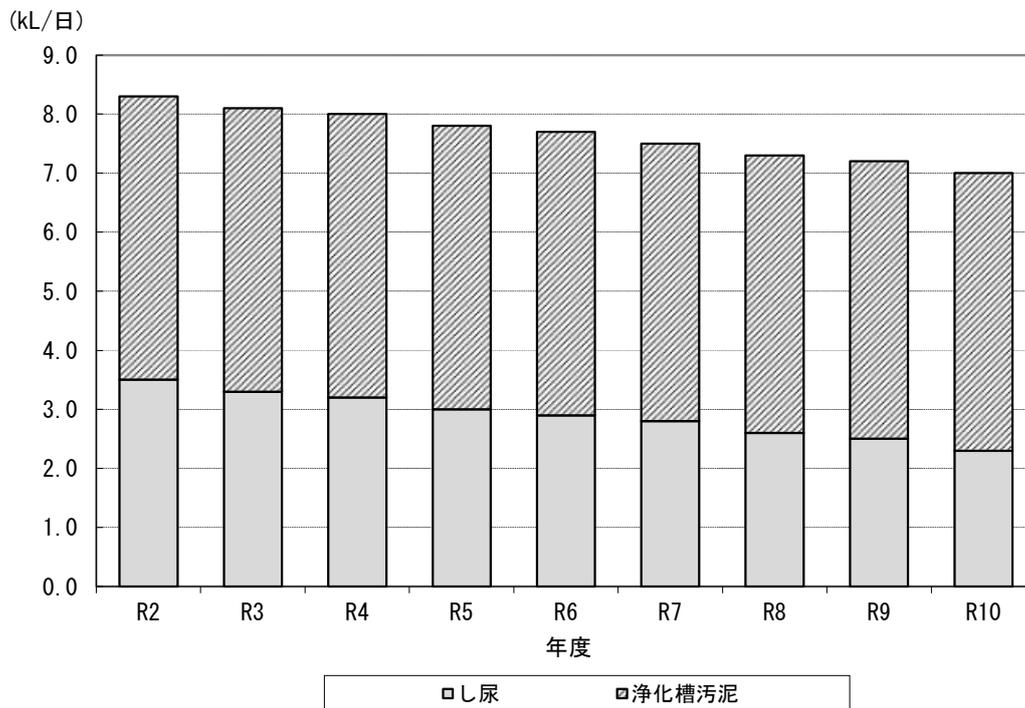


図 4-2-2 し尿・汚泥処理量の見込み（1日量）

6-2 し尿・汚泥処理の基本方針

本町では、公共用水域の保全のために公共下水道と農業集落排水施設の区域内は接続の推進、区域外では合併処理浄化槽の設置を推進するが、汲み取り便槽及び浄化槽から排出汚泥を適正に処理する必要がある。よって、本計画におけるし尿・汚泥処理の基本方針は以下のとおりとする。

(1) 処理対象

本町で発生するし尿・浄化槽汚泥とする。

(2) 適正処理の継続

し尿等を継続して適正処理するために、喜界水質浄化センターの下水道投入施設の適正な維持管理と安定した処理を継続する。

6-3 処理主体

し尿・浄化槽汚泥の処理は、本町が主体で行う。

6-4 計画処理区域

本町全域とする。

6-5 排出抑制・再資源化計画

本町で処理する浄化槽汚泥については、合併処理浄化槽の普及により、単位排出量が増加することが考えられる。浄化槽汚泥は、清掃方法によっては無意味な量の増加をまねく恐れがあるため、収集者等に適正な清掃の継続を要請する。

浄化槽の適正な保守点検、清掃及び法定検査が確実に行われるように、浄化槽管理者等に啓発・指導等を行い、その推進に努める。

7. 収集・運搬計画

本町で発生するし尿及び浄化槽汚泥の収集量は、表 4-2-18、図 4-2-3 に示すとおり集合処理への接続及び人口減少により減少していくと見込まれる。

現在の収集量より少なくなると予測され、現在収集している許可業者で今後の収集運搬についても十分に対応できると考えられることから、当面は現在の体制を維持しながら、さらに効率的な収集運搬が行えるよう指導する。

表 4-2-18 し尿・汚泥処理量の見込み（年間量）

単位：kL/年

	R2	R3	R4	R5	R6
し尿	1,271	1,218	1,165	1,111	1,062
浄化槽汚泥	1,770	1,760	1,752	1,743	1,739
合計	3,041	2,978	2,917	2,854	2,801

	R7	R8	R9	R10
し尿	1,005	954	903	851
浄化槽汚泥	1,725	1,717	1,709	1,702
合計	2,730	2,671	2,612	2,553

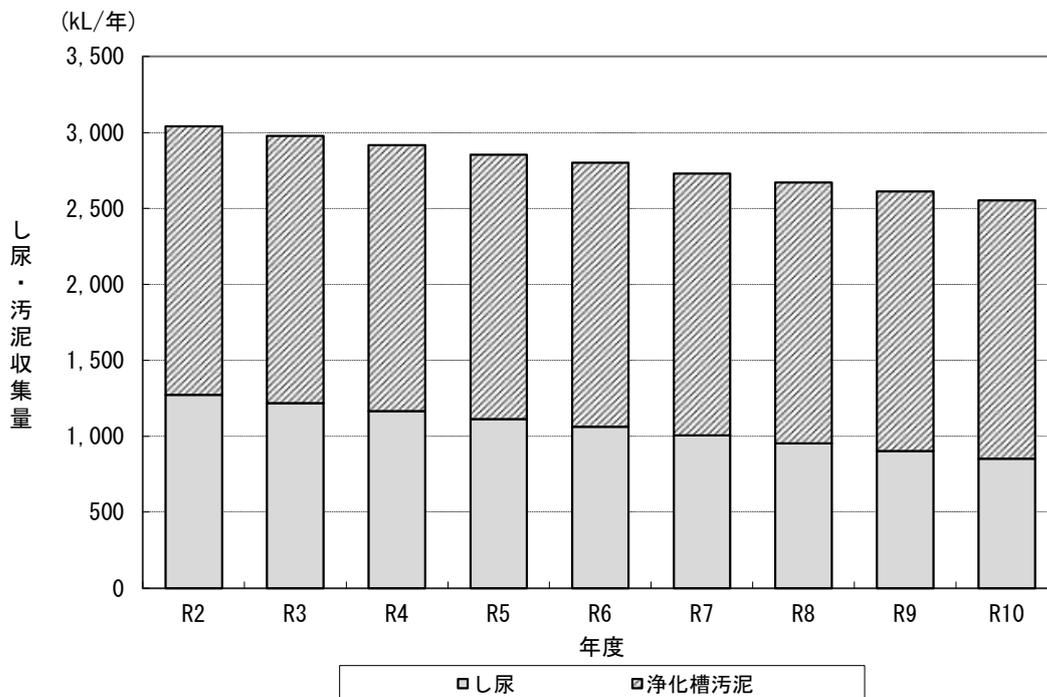


図 4-2-3 し尿・汚泥収集量の見込み（年間量）

8. 中間処理計画

し尿・汚泥については、引き続き喜界水質浄化センターの下水道投入施設で適正処理を行っていく。

日平均処理量は喜界水質浄化センターの下水道投入施設能力の 11kL/日を下回っており、月最大変動係数(1.23)を考慮した要処理量(=日平均処理量×月最大変動係数)も 11kL/日を下回る計画である。

表 4-2-19 し尿・汚泥処理量の要処理量

単位：kL/日

	R2	R3	R4	R5	R6
日平均処理量	8.3	8.1	8.0	7.8	7.7
要処理量	10.2	10.0	9.8	9.6	9.5

	R7	R8	R9	R10
日平均処理量	7.5	7.3	7.2	7.0
要処理量	9.2	9.0	8.9	8.6

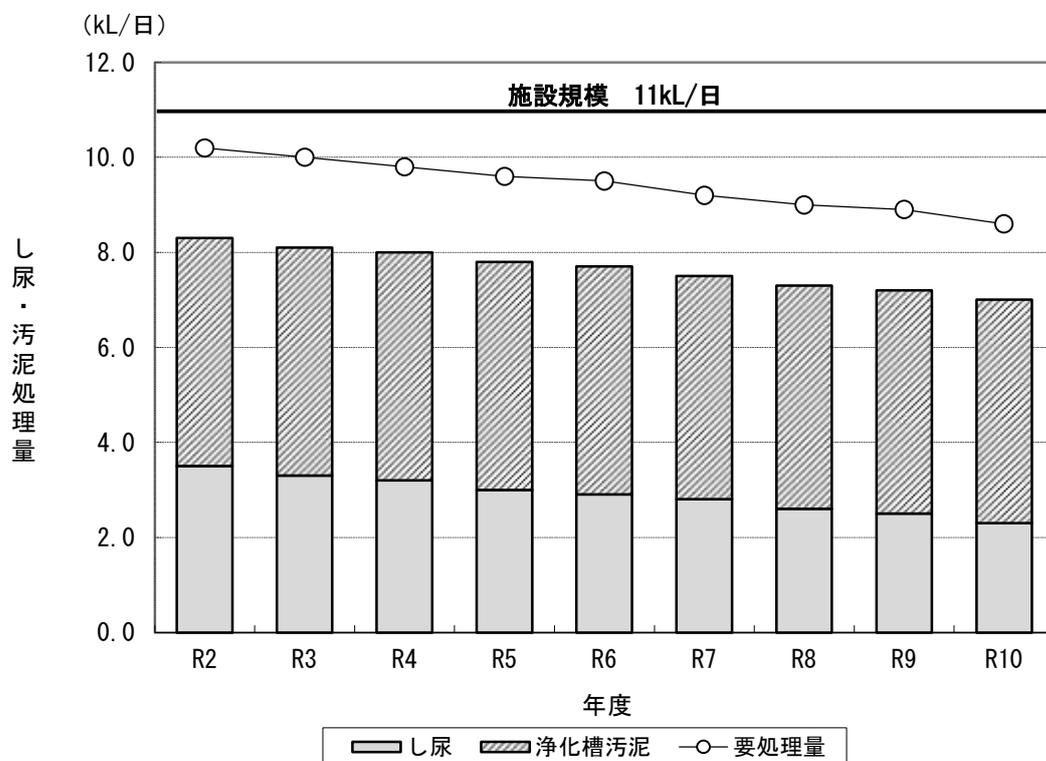


図 4-2-4 し尿・汚泥処理量の要処理量

9. 最終処分計画

し尿・汚泥等の前処理に伴い発生するし渣は、町のごみ焼却処理場へ搬出し焼却処理を行う。

また、汚泥については、下水汚泥と一緒に処理し、土壌改良材として有効利用する。

10. その他生活排水処理に関し必要な事項

10-1 町民に対する広報・啓発活動

河川・水路等の水質改善を図るためには、町民の水環境に対する関心を高めることが必要である。よって、河川水質調査、生活雑排水対策事業及び環境教育事業等を実施し、公共用水域の水質保全について広報誌や町ホームページ等で広報・啓発を図る。

また、下水道及び農業集落排水処理施設整備区域においては、施設の早期接続を図っていくため、町民に啓発・接続の勧奨を行っていくものとする。

単独処理浄化槽については、合併処理浄化槽への転換を推進し、さらに浄化槽の定期的な保守・点検、清掃及び法定水質検査の実施について、町民ならびに事業者、さらには清掃業者に対し、啓発・指導等を行い、その徹底に努めるものとする。

10-2 地域に関する諸計画との関係

下水道及び農業集落排水施設整備事業計画等、地域の生活排水関連施設整備計画との整合を図り、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ものとする。

また、地域の開発計画等の策定に際しては、生活排水処理基本計画に基づき、合併処理浄化槽の設置等、生活排水の適正処理を指導していくものとする。

10-3 災害時のし尿処理計画

災害発生時には、避難所へ避難した町民が使用する仮設トイレ、被災により水洗トイレが使用できなくなることにより発生するし尿の処理が必要となる。

また、水害発生時には、仮設トイレの設置の他、衛生上の観点から浸水地域の水没便槽におけるし尿の回収が必要となる。

災害時には、喜界町災害廃棄物処理計画に基づき適正な処理・処分を行う。一般的な災害時のし尿処理対策を表 4-2-20 に示す。

表 4-2-20 災害時のし尿処理対策

①被災地の状況把握	<p>災害が発生した場合、被災状況、避難者数等の情報を収集し、早急に仮設トイレの設置箇所、必要基数及びし尿収集量等について検討する。</p>
②仮設トイレの調達・設置	<p>被災地の衛生環境を確保するため必要と認める場合は、仮設トイレを調達し、避難所、避難場所や被災地内に設置するものとする。設置にあたっては、洋式トイレも併用するなど、高齢者や障害者に配慮するものとする。</p> <p>また、あらかじめ、避難所等への配布個数、備蓄個数、供給可能な業者及び個数を考慮して調達計画を策定するとともに、その管理に必要な消毒剤、脱臭剤、トイレトーパー、照明等の備蓄に努めることとする。</p>
③し尿の収集	<p>基本的に平常時と同様な収集体制とするが、収集・運搬車両の不足等が生じた場合は、協力支援を依頼することとする。</p>
④し尿の処理・処分	<p>し尿の処理は原則、本町で実施するものとするが、災害時には、処理量が平常時の何倍にも増加するものと考えられ、し尿処理量が施設の処理能力を超える場合等は、他自治体への協力依頼などにより、適正処理を行う。</p>

