

かすみがうら市
一般廃棄物処理基本計画
(案)

令和2年 月

か す み が う ら 市

目次

第1章 基本的事項	1
1. 1 計画改訂の趣旨	1
1. 2 適用範囲	2
1) 計画対象地域	2
2) 計画対象廃棄物	2
3) 計画目標年次	2
1. 3 法規制等	3
1) 法体系	3
2) 上位計画	4
3) 本計画の位置付け	7
第2章 地域概況	8
2. 1 位置と地勢	8
2. 2 人口動態	9
2. 3 産業構造について	10
2. 4 土地利用について	11
第3章 ごみ処理基本計画	12
3. 1 ごみ処理の現況	12
1) ごみ処理体制	12
2) ごみの排出量及びその処理の状況	17
3) 国、茨城県、前計画との比較	22
4) ごみ処理行政の動向	25
5) ごみ処理に関する課題の整理	26
3. 2 基本理念及び目標	27
1) 基本理念及び基本方針	27
2) 計画数値目標	28
3) ごみ発生量及び処理量の見込み	28
4) 施策体系	33
3. 3 ごみ処理計画	34
1) 市民・事業者・行政の協力体制づくりの推進	34
2) 排出抑制の推進	35
3) 教育・啓発活動の充実	35

4)	再生利用の推進	36
5)	収集・運搬計画	37
6)	中間処理計画	37
7)	最終処分計画	40
8)	その他のごみ処理に関する計画	40
第4章 生活排水処理基本計画		42
4. 1	生活排水処理の現況	42
1)	生活排水処理体制	42
2)	生活排水の排出量及び処理の状況	48
3)	国、茨城県、前計画との比較	51
4)	生活排水処理に関する課題の整理	52
4. 2	基本理念・方針及び目標	53
1)	基本理念及び基本方針	53
2)	計画数値目標	54
3)	処理人口及び発生量の見込み	54
4)	施策体系	56
4. 3	生活排水処理基本計画	57
1)	市民・事業者・行政の協働体制づくりの推進	57
2)	排出抑制の推進	57
3)	教育・啓発活動の充実	57
4)	収集運搬計画	58
5)	安定した処理体制の構築	58
6)	資源化・最終処分計画	58
第5章 計画の進捗管理		60

第1章 基本的事項

1. 1 計画改訂の趣旨

近年、我が国では大量生産・大量消費型社会経済活動による、廃棄物の大量発生や環境負荷の増大、地球温暖化等の環境問題への反省から環境負荷の削減に向けた様々な取り組みが行われてきました。

国における法整備は「環境基本法（平成5年法律第91号）」や「循環型社会形成推進基本法（平成12年法律第110号）」、「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」といいます。）が制定されました。また、廃棄物処理法の特例を定めた法律として、容器包装リサイクル法や家電リサイクル法などの個別物品ごとにリサイクル法が制定されました。また、平成30年6月に示された循環型社会形成推進に関する事項を定めた第四次循環型社会形成推進基本計画では、地域循環共生圏形成による地域活性化やライフスタイル全体での徹底的な資源循環、適正処理の更なる推進と環境再生等を掲げ、その実現に向けて概ね2025年までに国が講ずべき施策を示しています。

茨城県では平成28年3月に第4次茨城県廃棄物処理計画を策定し、県内における廃棄物の減量とその適正な処理に関する処理を示しています。

かすみがうら市（以下「本市」といいます。）では平成27年3月に「かすみがうら市一般廃棄物処理基本計画」（以下「前計画」といいます。）を策定しました。前計画の中間目標年次である平成31年度（令和元年度）を迎えたのに伴い、社会経済情勢の変化や各施策の進捗状況、現状の課題を踏まえ、前計画の検証、見直しを行うとともに、新たな課題に対応するため、計画の改定を行いました。

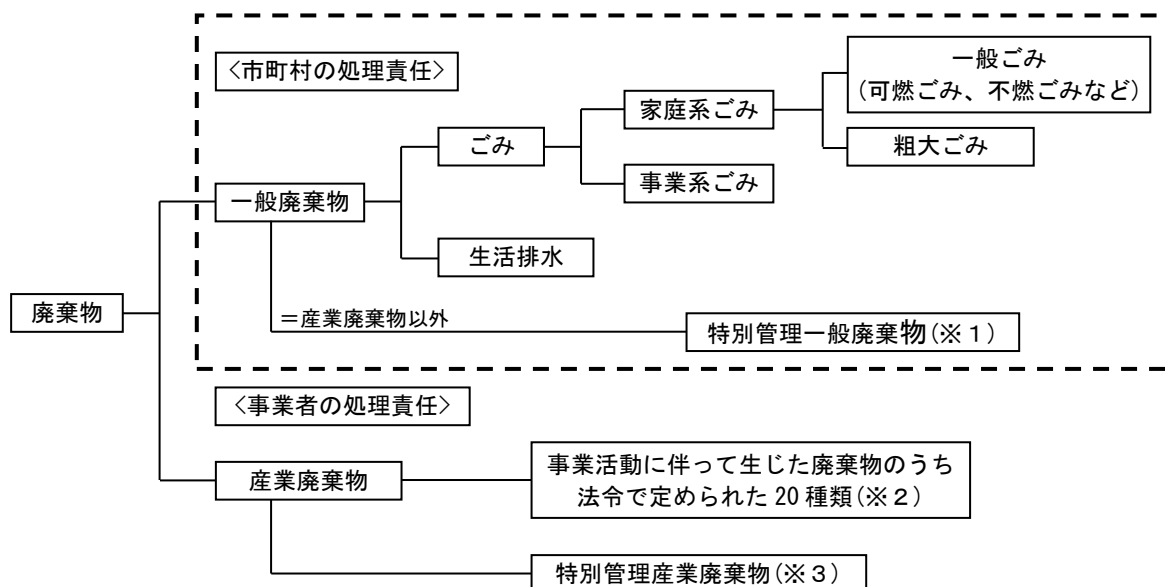
1. 2 適用範囲

1) 計画対象地域

本計画の対象地域は、本市内全域とします。

2) 計画対象廃棄物

図 1-1 に廃棄物の区分を示します。廃棄物は一般廃棄物と産業廃棄物の2つに区分されます。一般廃棄物は産業廃棄物以外の廃棄物のことをいい、一般廃棄物は市町村に処理責任があります。本計画では、一般廃棄物のごみと生活排水を対象とします。



※1：爆発性、毒性、感染性その他の人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれのあるもの

※2：燃えがら、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類、紙くず、木くず、繊維くず、動植物性残さ、動物系固形不要物、ゴムくず、金属くず、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず、鋳さい、がれき類、動物のふん尿、動物の死体、ばいじん、13号廃棄物（コンクリート固化したものなど）、上記20種類の産業廃棄物を処分するために処理したものと、資源回収を目的として輸入された廃棄物（主に廃乾電池、ヨウ素含有廃触媒など）

※3：爆発性、毒性、感染性その他の人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれのあるもの

資料：環境省

図 1-1 廃棄物の区分

3) 計画目標年次

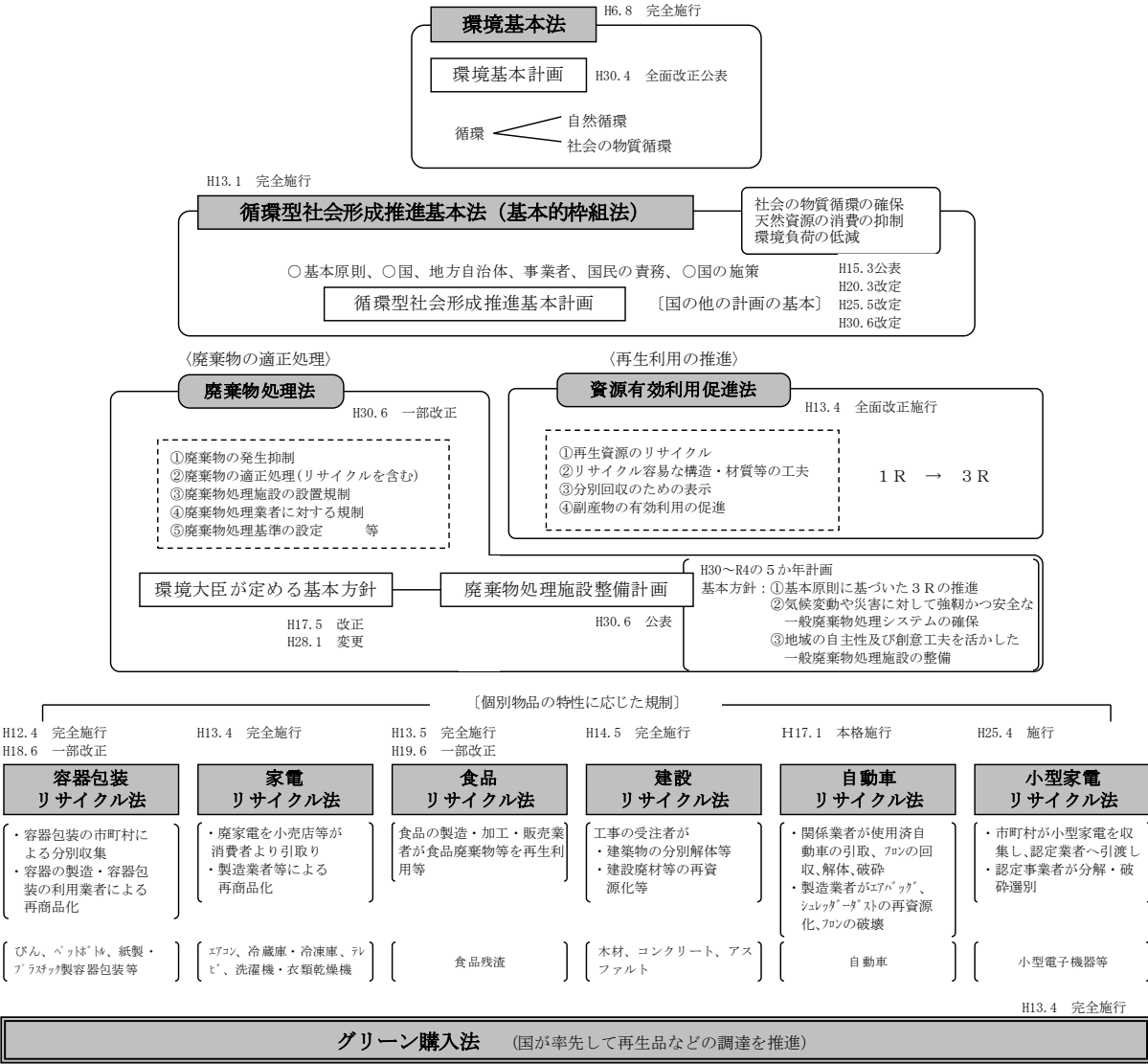
本計画は令和2年度を計画初年度とし、10年後の令和11年度を計画目標年次とします。また、計画の進捗状況を把握し、計画の見直しを適切に実施するために中間目標年次を令和6年度に設定します。

なお、一般廃棄物処理基本計画は概ね5年ごとに改定するとともに計画策定の前提条件となっている諸条件に大きな変動があった場合は、本計画で掲げた数値目標や重点施策などについての達成度や各々の取り組みの進捗状況を踏まえ見直しを行います。また、計画を推進していくため、適宜各々の状況を把握するとともに、その効果などについても定期的に検証し、必要に応じ新たな対応を講じていくものとします。

1. 3 法規制等

1) 法体系

環境の保全についての基本理念を規定した「環境基本法」に則り、循環型社会の形成を推進する基本的な枠組みとなる法律として「循環型社会形成推進基本法」が制定されました。循環型社会の形成に向けて、廃棄物の適正処理に関する「廃棄物処理法」、リサイクルの推進に関する「資源の有効な利用の促進に関する法律（平成3年法律第48号）」及び個別物品に応じたリサイクルに関する法律とともに実効ある取り組みの推進を図っています。



資料：環境省（一部修正）

図 1-2 循環型社会形成推進のための法体系

2) 上位計画

(1) ごみ

① 循環型社会形成推進基本計画

循環型社会形成推進基本計画は、循環型社会形成推進基本法第 15 条に基づき、循環型社会の形成に関する施策を総合的かつ計画的に推進するために定められるものです。「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）」では、新たな計画として環境的側面、経済的側面及び社会的側面の統合的向上を掲げた上で、重要な方向性として、①地域循環共生圏形成による地域活性化、②ライフサイクル全体での徹底的な資源循環、③適正処理の更なる推進と環境再生などを掲げ、その実現に向けて概ね 2025 年までに国が講ずべき施策を示しています。循環型社会形成推進基本計画の目標値を表 1-1 に示します。

② 廃棄物処理基本方針

廃棄物処理法第 5 条の 2 第 1 項の規定に基づき「廃棄物の減量その他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方針(平成 13 年環境省告示第 34 号、改正：平成 28 年告示第 7 号)（以下、「廃棄物処理法基本方針」とします。）」が定められています。廃棄物処理法基本方針においては、廃棄物の排出を抑制し、廃棄物となったものについては不適正処理の防止その他の環境への負荷の低減に配慮しつつ、再使用、再生利用、熱回収の順にできる限り循環的な利用を行い、こうした排出抑制及び循環的な利用を徹底したうえで、なお、適正な循環的な利用が行われないものについては、適正な処分を確保することを基本としています。廃棄物処理基本方針の目標値を表 1-1 に示します。

③ 茨城県廃棄物処理計画

茨城県では、持続可能な循環型社会の形成に向けた廃棄物処理の取組を更に推進していくために「第 4 次茨城県廃棄物処理計画」を策定しています。第 4 次茨城県廃棄物処理計画では、行政、県民、事業者、民間団体等の各主体が連携して、廃棄物の排出をできるだけ抑制し、廃棄物となったものは再使用、再生利用、熱回収の順にできる限り循環的な利用を行い、循環的な利用のできないものは適正な処分を確保するという「各主体が連携した循環型社会の形成」を基本理念としています。茨城県廃棄物処理計画の目標値を表 1-1 に示します。

④ かすみがうら市総合計画

本市では、平成 29 年度以降の長期的な展望を示し、かすみがうら市の目指すべき将来像を実現するための行政運営の指針として、「第 2 次かすみがうら市総合計画」を策定しました。第 2 次かすみがうら市総合計画では豊かな自然のもと、市民の安全・安心な暮らしを支えるまちづくりを進めるとともに、活力ある元気な地域へと発展させていくことを目指して、将来都市像を次のとおりに定めています。また、廃棄物処理の目標値を表 1-1 に示します。

きらり輝く みず みどり 湖と山 笑顔と活気のふれあい都市
～ 未来へ紡ぐ安心とやさしさの郷 かすみがうら ～

表 1-1 上位計画の目標値（ごみ）

項目	目標値
国の方針	【循環型社会形成推進基本計画（平成 30 年 6 月）】 目標年次：令和 7 年度 ＜一般廃棄物＞ 平成 12 年度比に対して、1 人 1 日当たりのごみの排出量を 28%削減する。 平成 12 年度：1,185g/人日⇒目標値：約 850g/人日 ＜家庭系ごみ＞ 平成 12 年度比に対して、1 人 1 日当たりの家庭系ごみの排出量を 33%削減する。 平成 12 年度：653g/人日⇒目標値：約 440g/人・日 ※家庭系ごみ排出量とは、集団回収、資源ごみ等を除いた家庭からの一般廃棄物の排出量をいう。 ＜事業系ごみ＞ 平成 12 年度に対して、事業系ごみの排出量を 39%削減する。 平成 12 年度：1,799 万 t⇒目標値：約 1,100 万 t ※事業所数の変動が大きいこと、事業所規模によってごみの排出量に顕著な差がみられることから 1 事業所当たりではなく、事業系ごみの「総量」を指標とする。
	【廃棄物処理基本方針（平成 28 年 1 月）】 目標年次：令和 2 年度 ＜一般廃棄物の排出量＞ 平成 24 年度比に対して、年間排出量を約 12%削減する。 ＜家庭系ごみ＞ 1 人 1 日当たりの家庭系ごみ排出量を 500g/人日とする。 平成 24 年度：512g/人日⇒目標値：500g/人日 ※家庭系ごみ排出量とは、集団回収、資源ごみ等を除いた家庭からの一般廃棄物の排出量をいう。 ＜排出量に対する再生利用の割合＞ 約 27%に増加させる。 ＜最終処分量＞ 平成 24 年度比に対して、最終処分量を約 14%削減する。
茨城県の 方針	【第 4 次茨城県廃棄物処理計画】 目標年次：令和 2 年度 ＜一般廃棄物＞ 平成 24 年度に対して、1 人 1 日当りのごみ排出量を約 8%削減する。 平成 24 年 1,002g/人・日⇒目標値 919g/人日 ＜再生利用率＞ 平成 24 年度に対して、約 6%増加させる。 平成 24 年度：21.3%⇒目標値：約 27% ＜最終処分量＞ 平成 24 年度に対して、約 22%削減する。 平成 24 年度：102 千 t⇒目標値：88 千 t
本市の方針	【総合計画】 目標年次：令和 3 年度 ＜一般廃棄物＞ 1 人 1 日当たりのごみの排出量を 980g/人日にする。 平成 27 年度：1,077g/人日⇒980g/人日 ＜リサイクル率＞ 22.2%に増加させる。

(2) 生活排水

① 社会資本整備計画

国は社会資本整備事業を重点的、効果的かつ効率的に推進するため社会資本整備重点計画を策定しています。これまで3次にわたる計画が策定されており、平成27年9月に第4次社会資本整備計画が策定されました。第4次社会資本整備計画では、人口減少等の社会情勢の変化を踏まえつつ、汚水処理の早期概成に向けて、地域の実情に応じた最適な汚水処理施設の整備を推進するとしています。第4次社会資本整備重点計画に示されている汚水処理人口普及率の目標値を表1-2に示します。

② 茨城県生活排水ベストプラン

茨城県は、生活環境の改善や公共用水域の水質保全を図るために、下水道、農業集落排水施設、合併処理浄化槽といった汚水処理施設を最も効率的（ベスト）に配置して、整備や維持管理を進めるために生活排水ベストプランを策定しています。平成28年度に人口減少や厳しい財政事情等といった社会情勢の変化に対応するため、各汚水処理の特性を踏まえ、経済比較を基本としながら地域特性や市町村の意向を考慮した第3回改訂を行っています。第3回改訂生活排水ベストプランに示されている汚水処理人口普及率を表1-2に示します。

③ かすみがうら市総合計画

「第2次かすみがうら市総合計画」では、水質保全、水質汚濁防止のため、今後も経済比較に基づく最適な整備手法による汚水処理の整備促進と維持管理、雨水排水設備の計画的な整備を進めるものとしています。第2次かすみがうら市総合計画に示された汚水処理人口普及率の目標値を表1-2に示します。

表 1-2 上位計画の目標値（生活排水）

項目	目標値
国の方針	【第4次社会資本整備重点計画】 目標年次：令和2年度 ＜汚水処理人口普及率＞ 汚水処理人口普及率を約96%にする。 平成25年度：約89%⇒目標値：約96%
茨城県の方針	【第3回改訂生活排水ベストプラン】 目標年次：整備完了時 ＜汚水処理人口普及率＞ 汚水処理人口普及率を100%にする。 平成25年：80.7%⇒令和7年度（中期計画目標年次）：90.8%⇒整備完了：100%
本市の方針	【第2次かすみがうら市総合計画】 目標年次：令和3年度 ＜汚水処理人口普及率＞ 汚水処理人口普及率を91.0%にする。 平成27年度：89.5%⇒令和3年度：91.0%

※汚水処理人口普及率＝（下水道処理人口＋農業集落排水処理人口＋合併処理浄化槽処理人口）／総人口

3) 本計画の位置付け

本計画は、関連する上位計画及び諸計画との整合性を図りながら、廃棄物処理法第6条第1項に基づき策定します。図 1-3 に本計画の位置付けを示します。

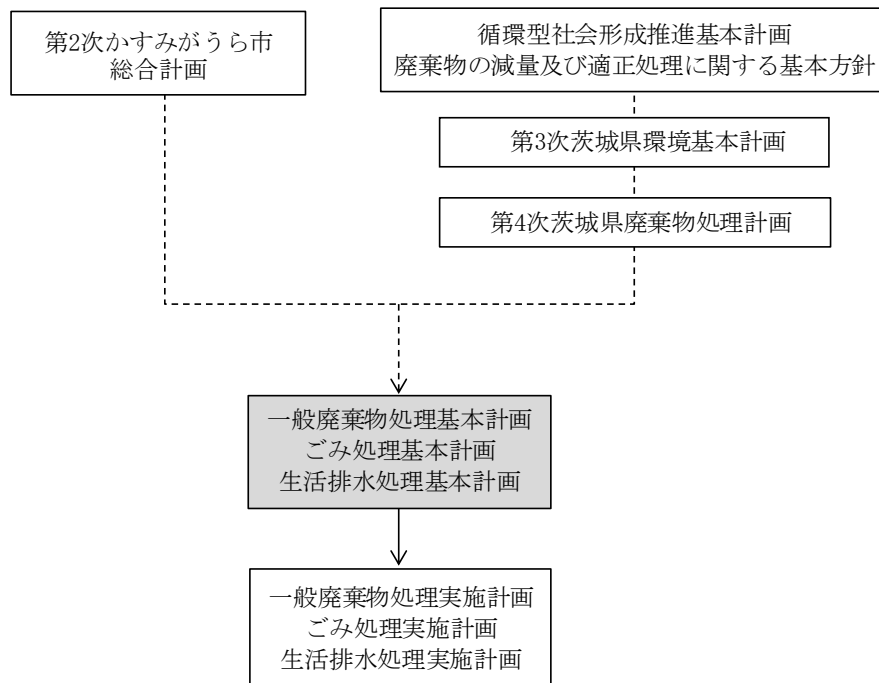


図 1-3 本計画の位置付け

第2章 地域概況

2. 1 位置と地勢

図 2-1 に本市の位置図を示します。本市は、我が国第2位の面積を誇る湖「霞ヶ浦」と筑波山系南麓にはさまれ、首都東京へ約70km、県都水戸市へ約30km、つくば市へ約10kmの距離に位置しています。また、幹線交通網として、JR 常磐線、千代田石岡インターチェンジが置かれている常磐自動車道、国道6号、国道354号を有するなど、立地条件に恵まれた田園都市であります。



資料：第2次かすみがうら市総合計画

図 2-1 本市の位置図

2. 2 人口動態

本市の人口及び世帯数の実績を表 2-1 及び図 2-2 に示します。

本市の人口は年々減少しており、平成 30 年度は 42,060 人で平成 21 年度に比べて 3,118 人(7%) 減少しています。世帯数は年々増加しており、平成 30 年度は 17,367 世帯で平成 21 年度に比べて 1,033 世帯増加しています。そのため、1 世帯当たりの人口は平成 21 年度が 2.77 人/世帯であったのに対し、平成 30 年度は 2.42 人/世帯に減少しています。その要因として少子高齢化や核家族、単独世帯の増加が影響していると考えられます。

表 2-1 人口及び世帯数の実績

平成 年度	人口	世帯数	1 世帯当たり 人口 (人/世帯)
21	45,178	16,334	2.77
22	44,985	16,558	2.72
23	44,679	16,738	2.67
24	44,217	16,605	2.66
25	43,780	16,723	2.62
26	43,372	16,825	2.58
27	42,866	16,863	2.54
28	42,545	16,941	2.51
29	42,267	17,126	2.47
30	42,060	17,367	2.42

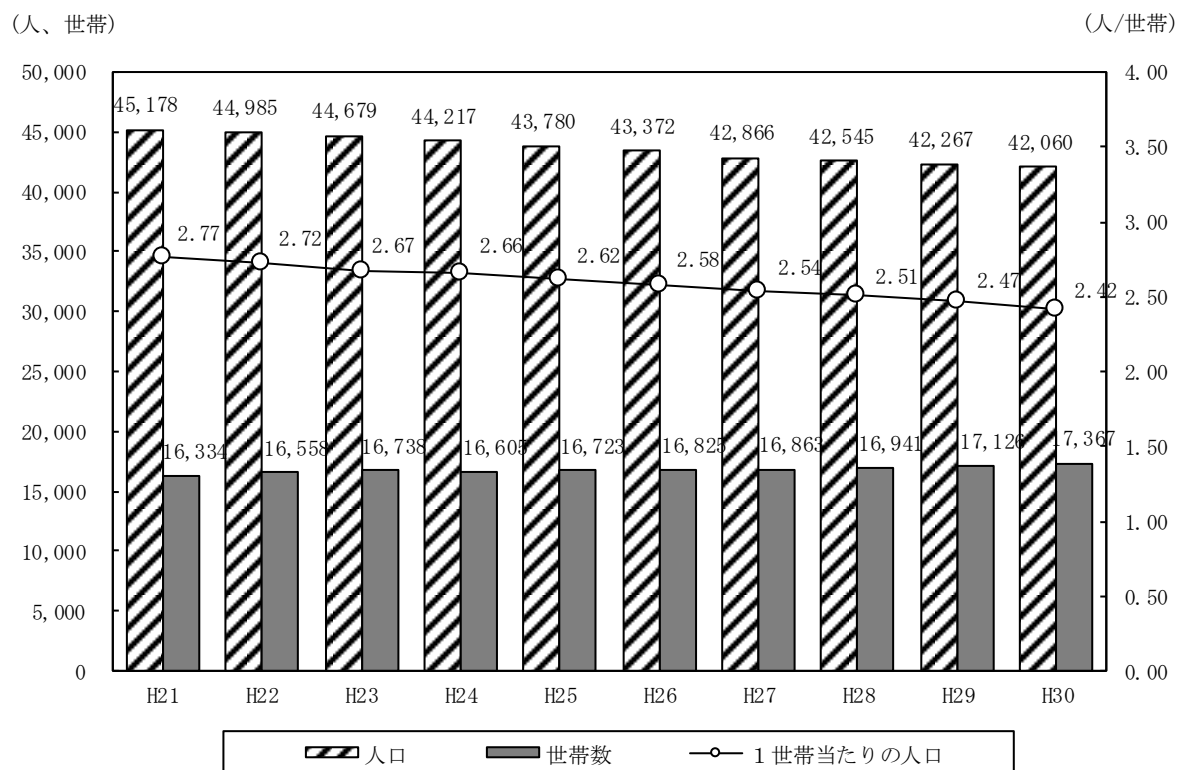


図 2-2 人口及び世帯数の実績

2. 3 産業構造について

本市の産業構造を表 2-2 に示します。

本市の産業構造は従業者数の約 60%が第三次産業に従っており、第三次産業が主体となっています。また、産業分類（大分類）で見ると製造業の従業者数が最も多く約 30%を占めています。

表 2-2 産業構造

産業分類	産業分類（大分類）	事業所数	事業所 構成比	従業者数 （人）	従業者 構成比
第一次産業	農林漁業	28	1.79%	245	1.53%
	小 計	28	1.79%	245	1.53%
第二次産業	鉱業、採石業、砂利採取業	—	—	—	—
	建設業	255	16.31%	1,150	7.20%
	製造業	168	10.75%	4,671	29.25%
	小 計	423	27.06%	5821	36.46%
第三次産業	電気・ガス・熱供給・水道業	2	0.13%	18	0.11%
	情報通信業	4	0.26%	35	0.22%
	運輸業、郵便業	79	5.05%	1,933	12.11%
	卸売業、小売業	346	22.14%	2,919	18.28%
	金融業、保険業	10	0.64%	108	0.68%
	不動産業、物品賃貸業	127	8.13%	315	1.97%
	学術研究、専門・技術サービス業	29	1.86%	226	1.42%
	宿泊業、飲食サービス業	105	6.72%	647	4.05%
	生活関連サービス業、娯楽業	127	8.13%	675	4.23%
	教育、学習支援業	45	2.88%	516	3.23%
	医療、福祉	98	6.27%	1,410	8.83%
	複合サービス事業	13	0.83%	80	0.50%
	サービス業(他に分類されないもの)	112	7.17%	663	4.15%
	公務(他に分類されるものを除く)	15	0.96%	356	2.23%
	小 計	1,112	71.15%	9,901	62.01%
	総 計	1,563	100.00%	15,967	100.00%

資料：総務省「平成 24 年経済センサス」

注 1：産業分類は平成 24 年度経済センサスを参考に、第一次産業を「農業、林業」「漁業」とし、第二次産業を「鉱業、採石業、砂利採取業」「建設業」「製造業」、第三次産業はそれら以外の産業として集計。

注 2：四捨五入の関係で合計が合わない場合があります。

2. 4 土地利用について

本市の土地利用状況について表 2-3 及び図 2-3 に示します。

本市の住宅の面積は 1,287ha で本市の 12.8%となっています。

表 2-3 土地利用状況

区分	総面積	田	畑	住宅	山林	原野	雑種地	その他
面積 (ha)	10,080	2,315	3,255	1,287	2,265	217	736	5
構成比 (%)	100.0	23.0	32.3	12.8	22.5	2.2	7.3	0.05

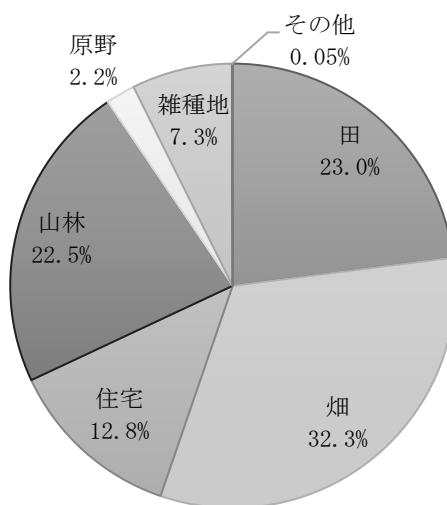


図 2-3 土地利用状況

出典元：統計かすみがうら（令和元年度版）

第3章 ごみ処理基本計画

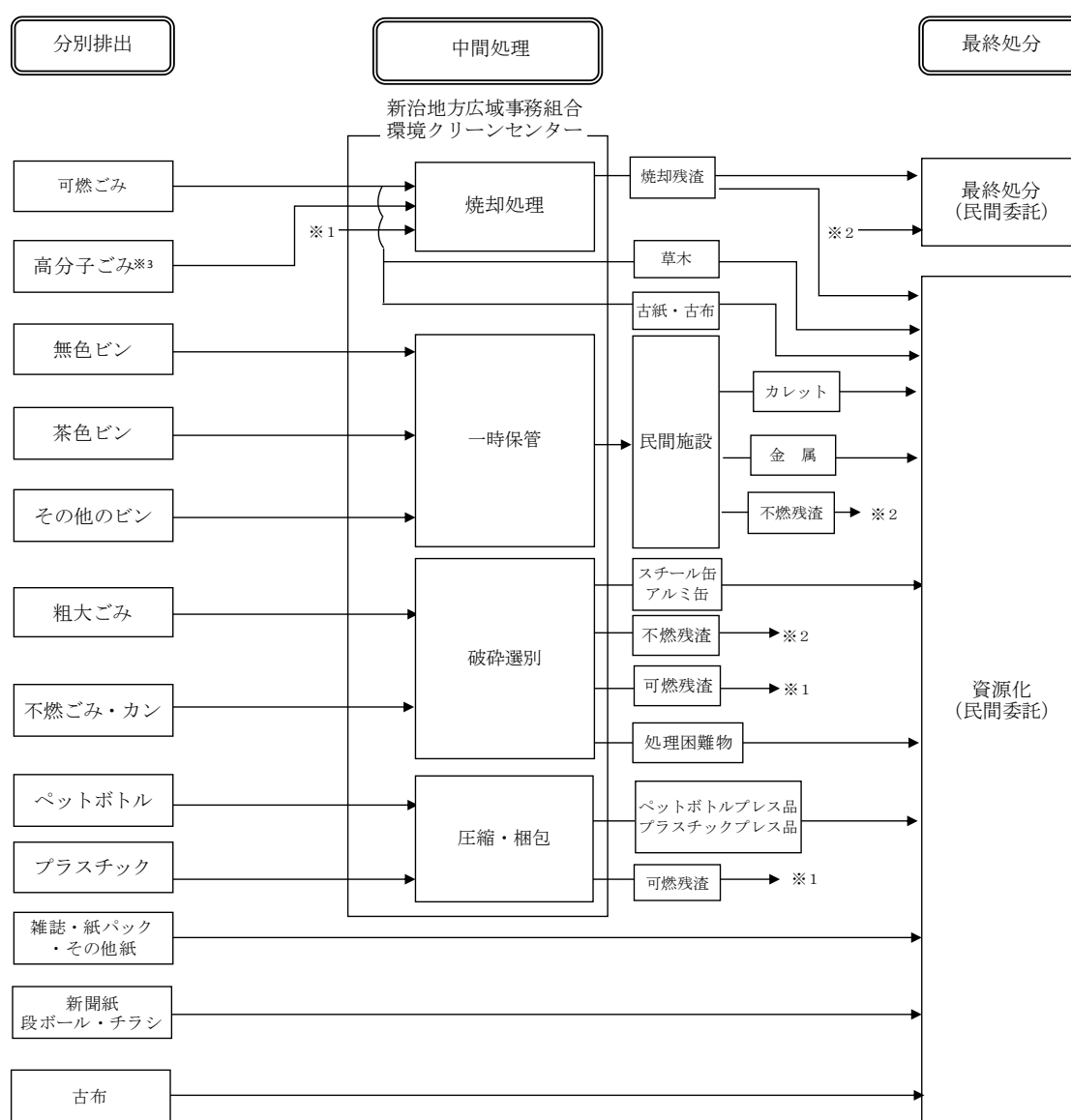
3. 1 ごみ処理の現況

1) ごみ処理体制

(1) ごみ処理フロー

本市のごみ処理フローを図 3-1 に示します。本市で発生したごみは、古紙や古布類を除き新治地方広域事務組合環境クリーンセンター（以下、「環境クリーンセンター」という。）で中間処理を行っています。中間処理後の焼却残渣と不燃残渣は、民間の最終処分場で最終処分を行っています。カレットや金属等の資源物及び焼却残渣の一部は民間の資源化施設で資源化を行っています。また、収集した古紙や古布類は、直接民間の資源化施設に持ち込み資源化を行っています。

令和3年度より4市町（本市、石岡市、小美玉市、茨城町）でごみの広域処理を開始し、霞台厚生施設組合の新広域ごみ処理施設で処理を行う予定となっています。



※1 可燃残渣は、焼却処理されます。

※2 不燃残渣は、最終処分されます。

※3 高分子ごみとはタイヤ、塩ビパイプ、雨樋、塩ビ波版等をいう。

図 3-1 ごみ処理フロー

(2) 分別区分

本市の分別区分を表 3-1 に示します。各地区の集積所では 11 区分の分別区分を設けて家庭系ごみの収集を行っています。集積所に排出不可の粗大ごみ及び高分子ごみは、環境クリーンセンターに市民自ら搬入を行っています。また、環境クリーンセンターで処理不可能なごみについては、取扱いメーカーや専門の処理業者に処理を依頼するように市民に呼びかけを行っています。

令和 3 年度より広域処理を行うため、新広域ごみ処理施設の分別区分に応じて本市の分別区分も見直しを行っていきます。

表 3-1 分別区分

分別区分		品目	
集積所に排出可能	可燃ごみ	生ごみ、紙屑、合成皮革類、木屑、吸い殻、マットレス、布団、ビデオテープ、ラップ、風呂用品、プラスチック製のおもちゃ等	
	茶色ビン	茶色のビン（ビールビン、栄養ドリンクビン等）	
	無色ビン	無色のビン、白の磨り、ガラスのビン（無色の一升ビン、牛乳ビン等）	
	その他のビン	無色、茶色以外の色付きビン（青、緑、黒、その他の色）ワイン等の薄い色のビンも含む	
	不燃ごみ・カン	缶類、小さな鉄屑、アルミ鍋、アルミ箔、水道蛇口、乾電池、瀬戸物、陶磁器類、蛍光灯、コップ、化粧品ビン、板ガラス、鏡等	
	ペットボトル	ペットボトル	
	雑誌・紙パック・その他紙	漫画本、週刊誌、辞書、辞典、電話帳、牛乳パック包装紙、菓子箱等	
	古布	古着類、シャツ、ズボン、セーター、肌着、靴下、シーツ、カーテン、布団カバー	
	プラスチック容器	プラスチック容器、発泡スチロール容器、カップラーメン容器、シャンプー容器、洗剤容器等	
	新聞紙・段ボール	新聞紙、チラシ、書類、段ボール	
	粗大ごみ	小型家具類、小型電気製品、座椅子、傘、ガスコンロ、小型ストーブ、針金ハンガー	
集積所に排出不可	自己搬入	粗大ごみ	長さ 1.5m 以上、または重さ 20kg 以上の物の粗大ごみ
		高分子ごみ	タイヤ、塩ビパイプ、雨樋、塩ビ波板
	処理不可	リサイクル家電	エアコン、テレビ、冷蔵庫、冷凍庫、洗濯機、衣類乾燥機、パソコン
		産業廃棄物	産業廃棄物
		建築廃材	コンクリートがれき、ブロック、鉄骨、材木等
		医療廃棄物	メス、注射器等
		危険・有害ごみ	ガスボンベ、消火器、薬物、劇物、塗料、オイル等

出典元：かすみがうら市ごみ収集カレンダー

(3) 収集・運搬体制

本市の収集・運搬体制を表 3-2 に示します。本市のごみは定期的に各地区に設けられた集積所で収集を行っています。集積所での収集・運搬は民間事業者に委託をしています。

可燃ごみは組合認定袋又は中身が確認できる透明・白の半透明な袋、また、ペットボトル及びプラスチック容器は組合認定袋又は市販の透明のビニール袋で排出することができますが、集積所ではそれ以外の袋で排出されたり、他地区からのごみの持込等も多々見受けられます。組合認定袋については自由に販売価格を設定できるため、取扱店が絞られたり、地域差が生じたりし組合認定袋の使用も限定的となっています。公正な費用負担の仕組みの確立と分別・排出ルール of 徹底が課題となっています。

表 3-2 収集・運搬体制

収集品目	収集容器	収集回数	収集主体及び手数料
可燃ごみ	組合認定袋 又は透明・白の半透明な袋	週 2 回	委託（無料）
茶色ビン	コンテナ	月 1 回又は月 2 回	
無色ビン	コンテナ	月 1 回	
その他のビン	コンテナ	月 1 回	
不燃ごみ・カン	コンテナ	週 1 回又は月 3 回	
ペットボトル	組合認定袋 又は市販の透明のビニール袋 (半透明不可)	月 2 回	
雑誌・紙パック・その他紙	ヒモで十字に束ねる	月 2 回	
古布	透明のビニール袋 又はヒモで十字に束ねる	月 2 回	
プラスチック容器	組合認定袋 又は市販の透明のビニール袋 (半透明不可)	月 2 回	
新聞紙・段ボール	ヒモで十字に束ねる	月 2 回	
粗大ごみ	-	月 1 回	委託（無料） 自己搬入（有料）
高分子ごみ	-	-	自己搬入（有料）

出典元：本市ごみ収集カレンダー

(4) 処理施設

環境クリーンセンターの施設諸元を表 3-3 に示します。環境クリーンセンターの焼却施設及び不燃・粗大処理施設は竣工から 24 年が、ペットボトル処理施設は竣工から 20 年が経過しています。環境クリーンセンターの老朽化が進んでおり、令和 3 年度より霞台厚生施設組合の新広域ごみ処理施設で処理を行っていきます。

最終処分場及び溶融処理施設の施設諸元を表 3-4 及び表 3-5 に示します。最終処分場及び溶融処理施設は民間の処理施設を使用しています。

表 3-3 環境クリーンセンターの施設諸元

施設		内容
焼却処理施設	竣工年月	平成 7 年 3 月
	形式	堆連続燃焼式
	処理能力	60 t / 日 × 2 基
不燃・粗大処理施設	竣工年月	平成 7 年 3 月
	形式	乾式回転破碎機
	処理能力	30 t / 5 h
ペットボトル処理施設	竣工年月	平成 11 年 7 月
	形式	圧縮・梱包処理
	処理能力	300 kg / 5 h
所在地		かすみがうら市上佐谷 31-1

表 3-4 最終処分場の施設諸元

施設名	新草津ウェストパーク※1	管理型最終処分場第4工区※2	エコフロンティアかさま※3
事業者	(株)ウィズウェストジャパン	向洋産業(株)	(一財)茨城県環境保全事業団
形式	管理型	管理型	管理型
埋立物	焼却灰	焼却灰、不燃残渣、その他 (飛灰固化物)	茨城県内の産業廃棄物 笠間市の一般廃棄物 茨城県内市町村の焼却灰・ 不燃残渣、溶融飛灰処理物
埋立面積	41,866 m ²	41,670 m ²	9.8ha
埋立容量	850,000m ³	1,024,641m ³	約240万m ³
所在地	群馬県吾妻郡草津町大字前 口字井堀140番外106筆	茨城県北茨城市関南町神岡 下2072	茨城県笠間市福田165番1

※1 (株)ウィズウェストジャパン HP

※2 向洋産業(株)環境経営レポート(2018.4発刊、環境省エコアクション21HP)

※3 エコフロンティアかさまカタログ

表 3-5 溶融処理施設の施設諸元

施設名	中央電気工業(株) 鹿島工場※1
処理方法	溶融固化
処理物	飛灰固化物
処理能力	15,000 t/年
所在地	茨城県鹿嶋市光4

※1 一般廃棄物処理実施計画(令和元年度)

2) ごみの排出量及びその処理の状況

(1) ごみの排出量

① ごみ総排出量の実績

本市のごみ総排出量を図 3-2 に示します。家庭系ごみは、増減を繰り返しながら推移しており、平成 30 年度の排出量は 11,733t となっています。事業系ごみは平成 26 年度から平成 27 年度にかけて 411t が減少しましたが、平成 28 年、29 年度は前年より増加し、平成 30 年度は再度減少に転じ 5,314t となっています。平成 30 年度のごみ総排出量は過去 5 年間で最も多い 17,047t となっています。

平成 26 年度から平成 29 年度の 1 人 1 日当たりごみ排出量はほぼ横ばいでしたが、平成 30 年度は前年度に比べ約 30g 増加の 1,110g/人日となっています。

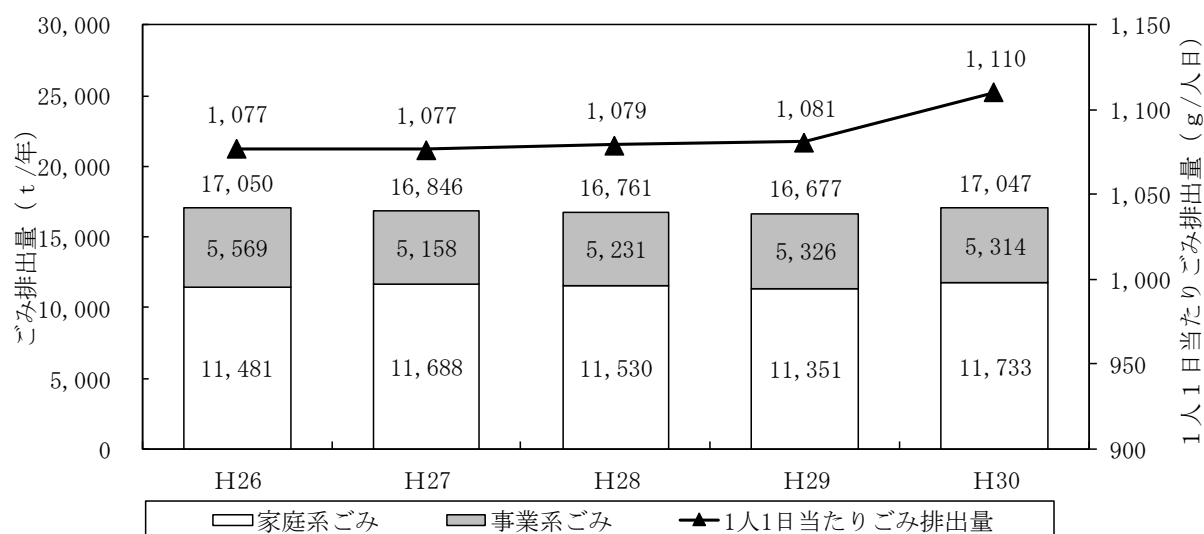
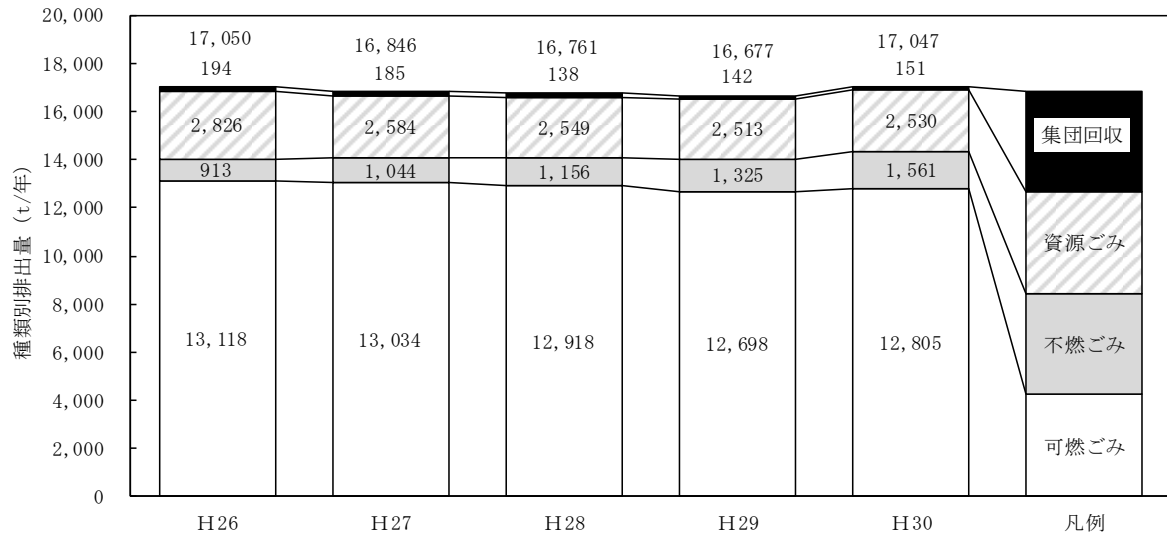


図 3-2 ごみ総排出量の推移

② 種類別排出量

種類別排出量の推移を図 3-3 に示します。

可燃ごみは、平成 26 年度から平成 29 年度に減少傾向でしたが、平成 30 年度の排出量は増加に転じ 12,805t となっています。不燃ごみは年々増加しており、平成 30 年度の排出量は平成 26 年度に比べて 648t 増加の 1,561t となっています。資源ごみは減少傾向にあり、平成 30 年度の排出量は平成 26 年度に比べて 296t 減少の 2,530t となっています。集団回収は平成 26 年度から平成 28 年度まで減少しましたが平成 29、30 年度は増加し、平成 30 年度は 151t となっています。



※凡例の分別区分は以下のとおりです。

可燃ごみ：可燃ごみ（剪定枝を含む）、高分子ごみ

不燃ごみ：不燃ごみ・カン、粗大ごみ

資源ごみ：ビン、プラスチック容器、ペットボトル、古紙、古布

集団回収：集団回収

図 3-3 種類別排出量の推移

(2) 中間処理

① ごみ性状

環境クリーンセンターに搬入された可燃ごみの組成分析結果を表 3-6 及び図 3-4 に示します。6 組成分析結果より可燃ごみ中には紙・布類が約 4 割、ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類が約 3 割含まれており、可燃ごみ中に資源可能な紙・布類やプラスチック類が多く含まれていると考えられます。3 組成分析結果より、水分が約 50%を占めています。水分はちゅう芥類（生ごみ等）による影響が多く、ちゅう芥類の水切り等を行うことで可燃ごみの減量化につながります。

表 3-6 クリーンセンターに搬入された可燃ごみの組成分析結果

測 定 項 目			単位	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年	平成30年	平 均
6 組 成 分 析	紙・布類		%	43.87	46.58	28.75	34.13	45.10	39.68
	ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類			25.70	15.53	36.03	25.98	32.58	27.16
	木・竹・ワラ類			14.73	14.55	21.93	25.25	12.40	17.77
	ちゅう芥類			9.17	17.30	7.70	7.80	5.63	9.52
	不燃物類			1.43	0.10	2.48	1.00	0.68	1.14
	その他			5.10	5.95	3.13	5.85	3.63	4.73
	合計			100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
単 位 容 積 重 量			kg/m3	153.67	164.00	161.50	184.75	169.25	166.63
3 組 成 分 析	水 分		%	50.97	54.95	52.88	54.90	47.55	52.25
	灰 分			7.30	6.78	7.05	6.33	6.50	6.79
	可 燃 分	プラスチック類		10.77	6.00	14.65	10.05	15.08	11.31
		プラスチック類以外		30.97	32.28	25.43	28.73	30.88	29.65
発 熱 量	低位発熱量ー 1 （計算値）※ ¹		kcal/kg	1,573	1,393	1,485	1,415	1,783	1,530
			kJ/kg	6,583	5,825	6,213	5,920	7,455	6,399
	低位発熱量ー 2 （計算値）※ ²		kcal/kg	1,950	1,605	1,998	1,770	2,310	1,927
			kJ/kg	8,157	6,715	8,358	7,405	9,665	8,060

※1 低位発熱量-1（計算値）は環整第 95 号別紙 2-1 による計算結果である。

※2 低位発熱量-2（計算値）はごみ処理施設構造指針解説 昭和 62 年 8 月 25 日による計算結果である。

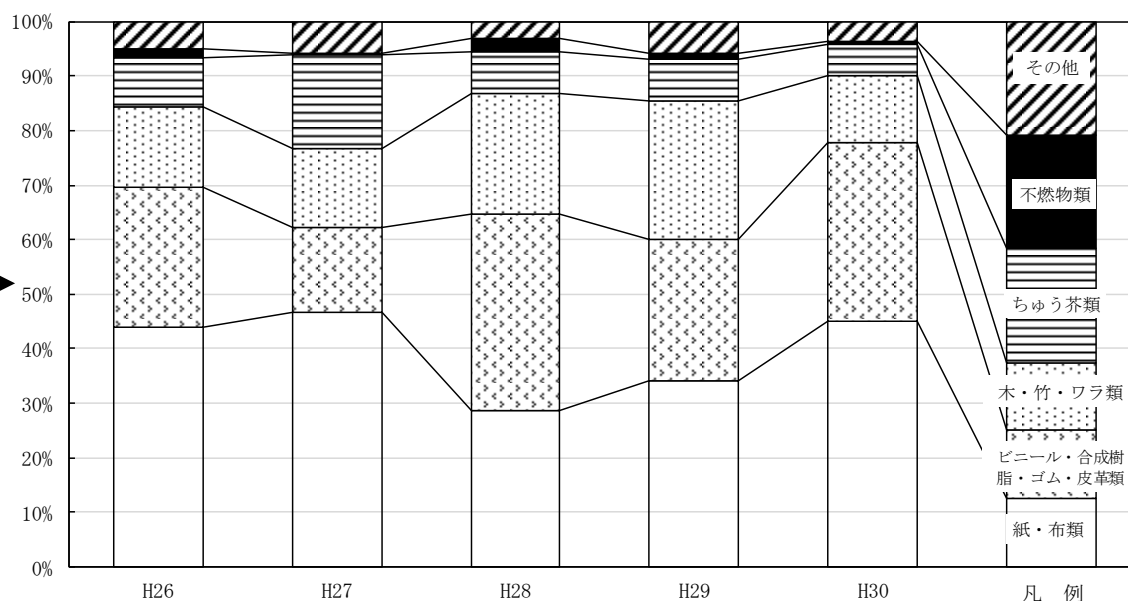
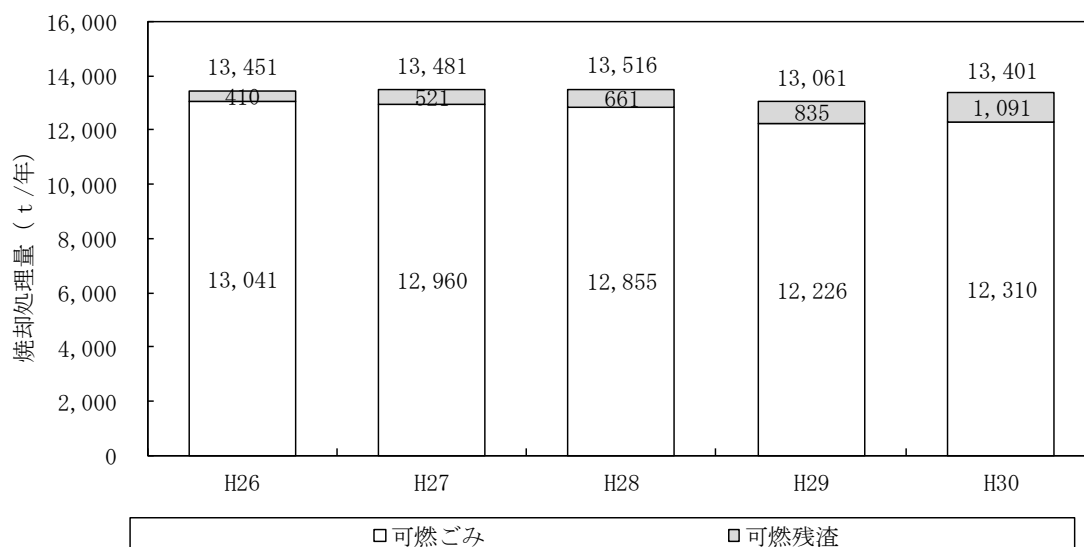


図 3-4 クリーンセンターに搬入された可燃ごみの組成分析結果

② 焼却処理

可燃ごみとして環境クリーンセンターに持ち込まれたもののうち、資源化可能な状態の古紙、古布、剪定枝を取り除いた可燃ごみ及び破碎・選別処理施設から発生する可燃残渣は焼却処理されます。焼却処理量の推移を図 3-5 に示します。

焼却処理される可燃ごみは概ね減少傾向にあり、平成 30 年度では 12,310t となっています。また、破碎・選別処理施設から発生する可燃残渣は年々増加しており、平成 30 年度は平成 26 年度に比べて 681t 増加して 1,091t を焼却処理しています。総焼却処理量はほぼ横ばいで推移しており、平成 30 年度は 13,401t の焼却処理を行っています。なお、可燃残渣は不燃ごみの増加量と同等量増加しているため、可燃残渣の増加は不燃ごみが影響していると考えられます。



※可燃ごみには高分子ごみを含みます。

図 3-5 焼却処理量の推移

焼却残渣量と焼却残渣率の推移を図 3-6 に示します。

焼却残渣量は増加傾向で推移しており、平成 30 年度は平成 26 年度に比べて 54t 増加して 1,705t 発生しています。また、焼却残渣率は平成 29 年度に 12.9% に上昇しましたが、平成 30 年度は 12.7% に降下しました。

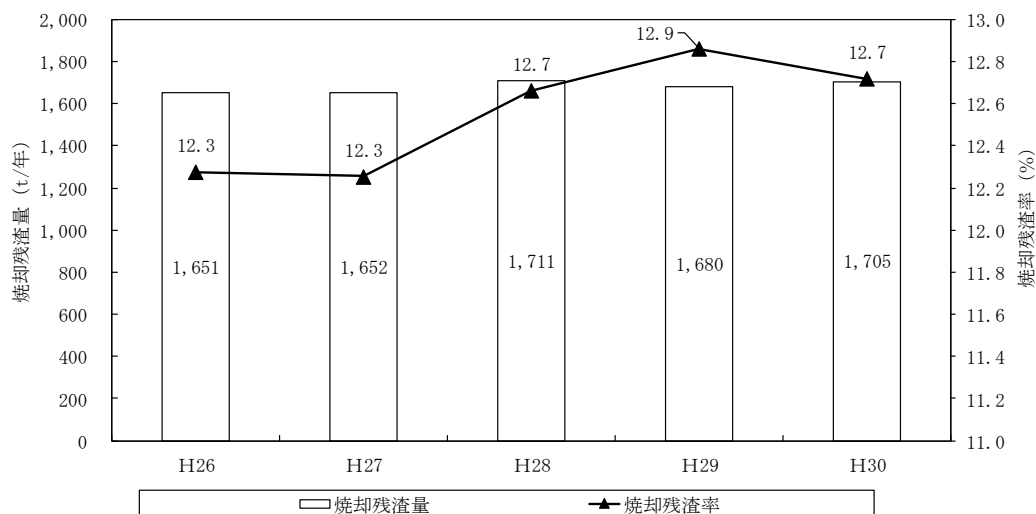


図 3-6 焼却残渣量と率の推移

③ 資源化量と資源化率

資源化量と資源化率の推移を図 3-7 に示します。直接資源化量は減少傾向にあります。中間処理後資源化量は概ね横ばいで推移しています。集団回収量と溶融処理量は平成 28 年度までは減少しましたが、それ以降は増加となっています。資源化率は平成 28 年度まで減少していましたが、草木の資源化を開始した平成 29 年度以降は資源化率が向上し、平成 30 年度は 22.6% となっています。

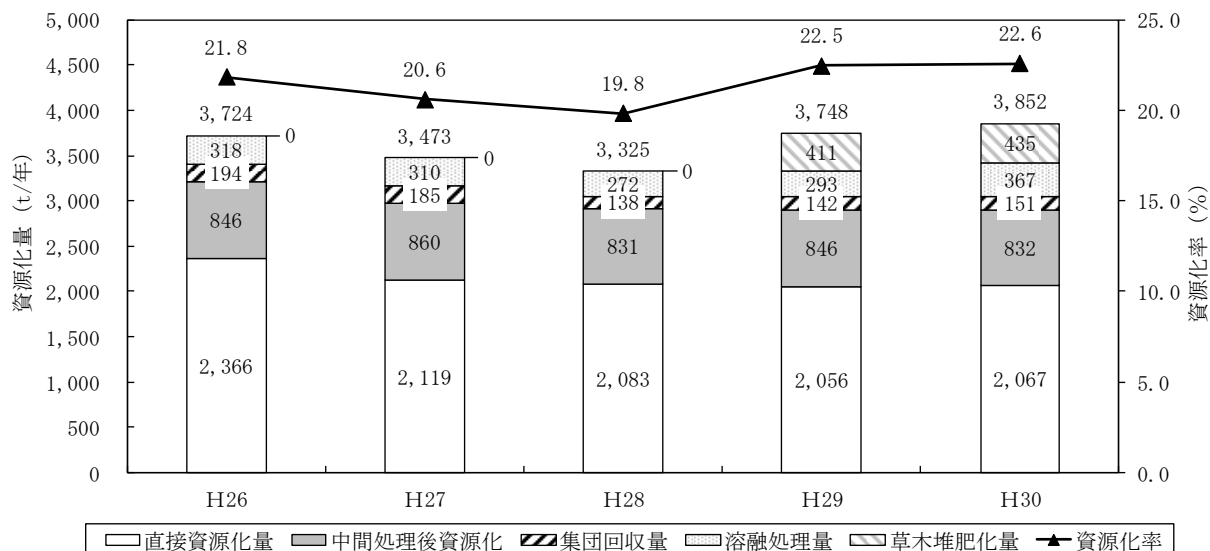


図 3-7 資源化量と資源化率の推移

④ 最終処分

最終処分量と最終処分率の推移を図 3-8 に示します。最終処分量は平成 28 年度までは増加しており、それ以降は減少しています。平成 30 年度の最終処分量では 1,499t、ごみ総排出量に対して 8.8% を最終処分しています。

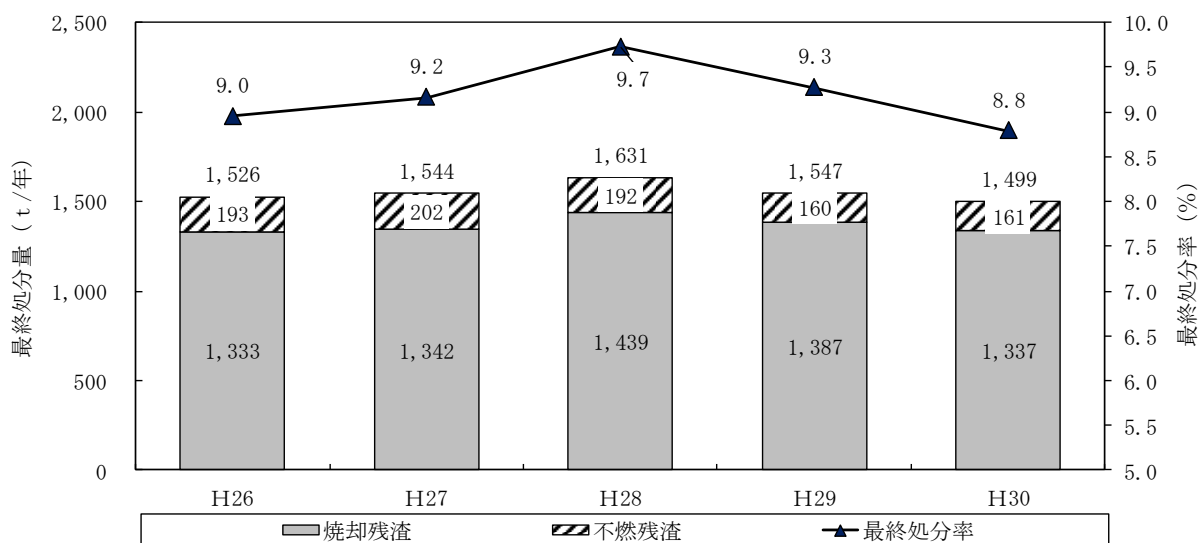


図 3-8 最終処分量と最終処分率の推移

3) 国、茨城県、前計画との比較

(1) 前計画の目標値

① ごみの減量化目標値

前計画の1人1日当たりのごみ排出量の目標値を図 3-9 に示します。1人1日当たりのごみ排出量の目標値は、平成25年度(1,044g/人日)に対し、令和元年度までに5%(990g/人日)、令和11年度までに約10%(約940g/人日)削減することとなっています。

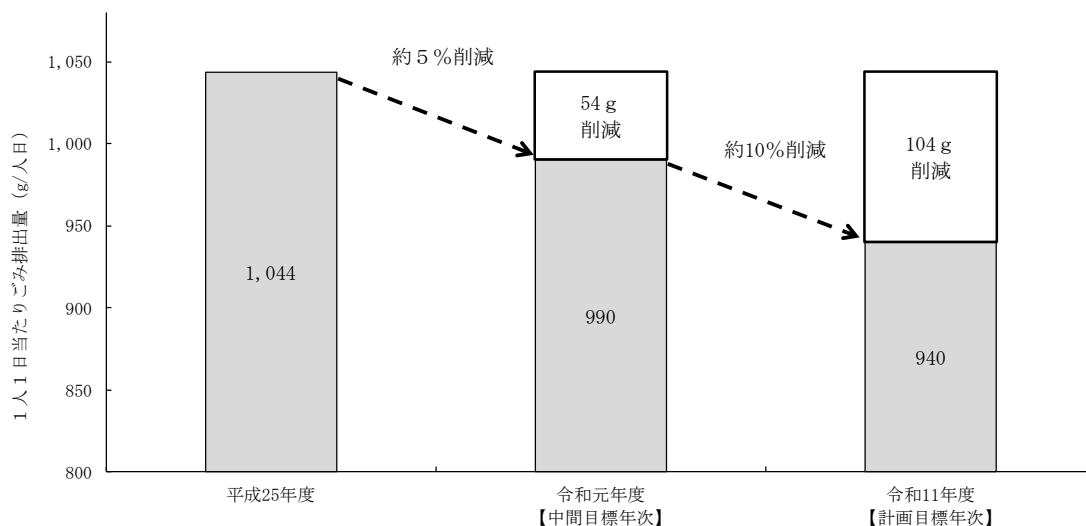


図 3-9 前計画1人1日当たりのごみ排出量の目標値

② 資源化率

前計画の資源化率の目標値を図 3-10 に示します。資源化率の目標値は、平成25年度(20.3%)に対し、令和元年度までに0.9ポイント(21.2%)、令和11年度までに2.7ポイント(23.0%)増加させることとなっています。

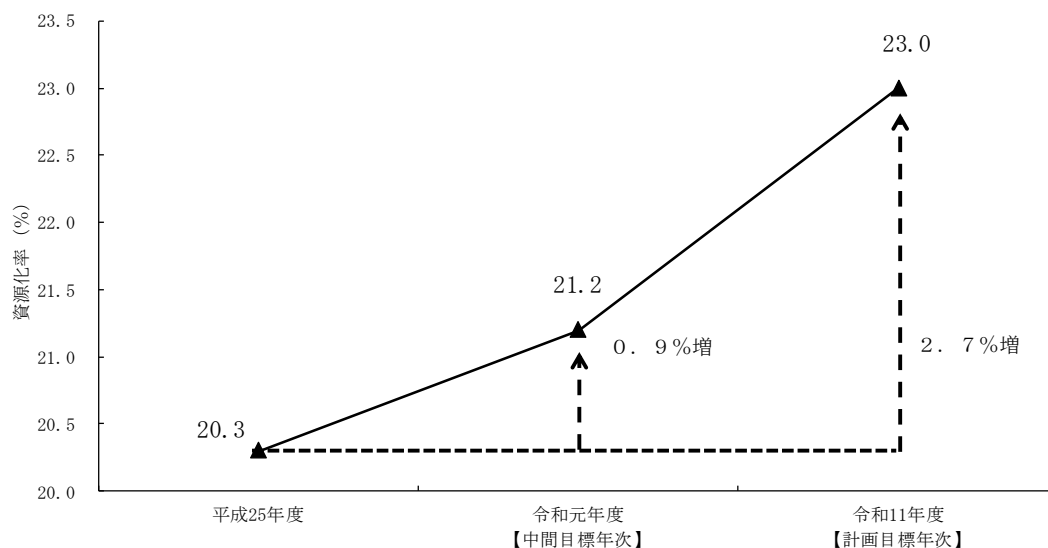


図 3-10 前計画の資源化率の目標値

③ 1人1日当たりの排出量

1人1日当たりのごみ排出量の推移を図 3-1 1 に示します。

本市の1人1日当たりのごみ排出量は、国、茨城県の平均値に比べて高い値で推移しており、平成 29 年度では、国に対しては 161g/人日、茨城県に対しては 96g/人日多くなっています。前計画と比較すると目標未達となっており、平成 30 年度では目標値に対し 110g/人日多くなっています。

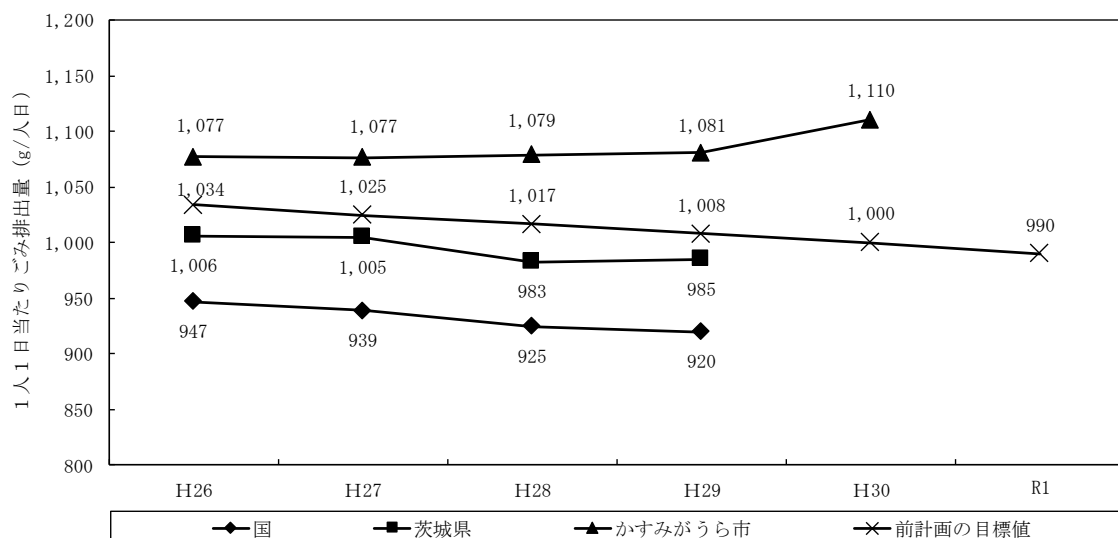


図 3-1 1 1人1日当たりの排出量の推移

注：国、茨城県の値は「環境省 一般廃棄物処理実態調査」による。以下同様とする。

④ (参考) 1人1日当たりの家庭系ごみ排出量 (事業系ごみを除く)

1人1日当たりの家庭系ごみ排出量の推移を図 3-1 2 に示します。

本市の平成 30 年度の1人1日当たりの家庭系ごみ排出量は、764g/人日となっています。平成 29 年度の1人1日当たりの家庭系ごみ排出量は、国に比べて 95g/人日、茨城県に比べて 31g/人日多くなっています。

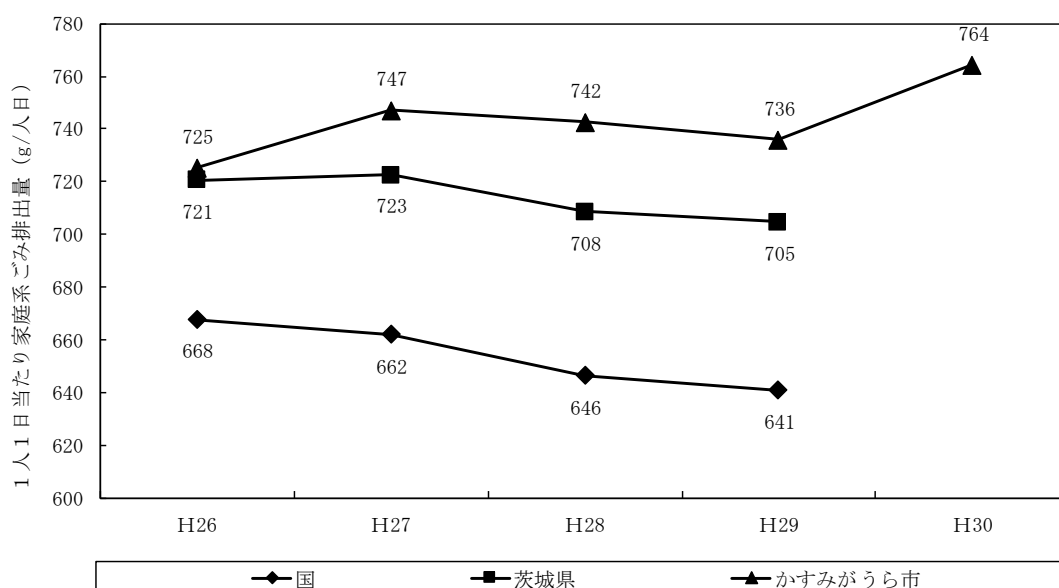


図 3-1 2 1人1日当たり家庭系ごみ排出量の推移

⑤ 資源化率

資源化率の推移を図 3-13 に示します。

本市の資源化率は平成 28 年度までは減少傾向にあり、平成 28 年度は国、茨城県の平均値より低くなっていました。平成 29 年度より草木の堆肥化を開始したため、平成 29 年度以降は国、前計画の目標値を上回りました。

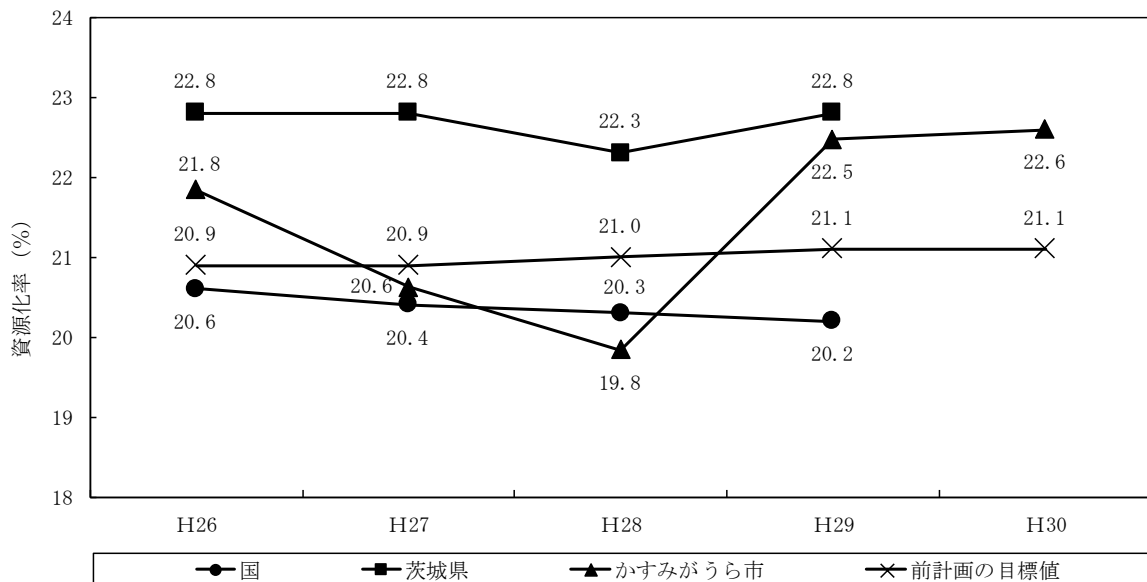


図 3-13 資源化率の推移

⑥ 最終処分率

最終処分率の推移を図 3-14 に示します。

本市の最終処分率は、国平均値とほぼ同様の数値で推移しています。茨城県平均値と比較すると高い状況にあります。

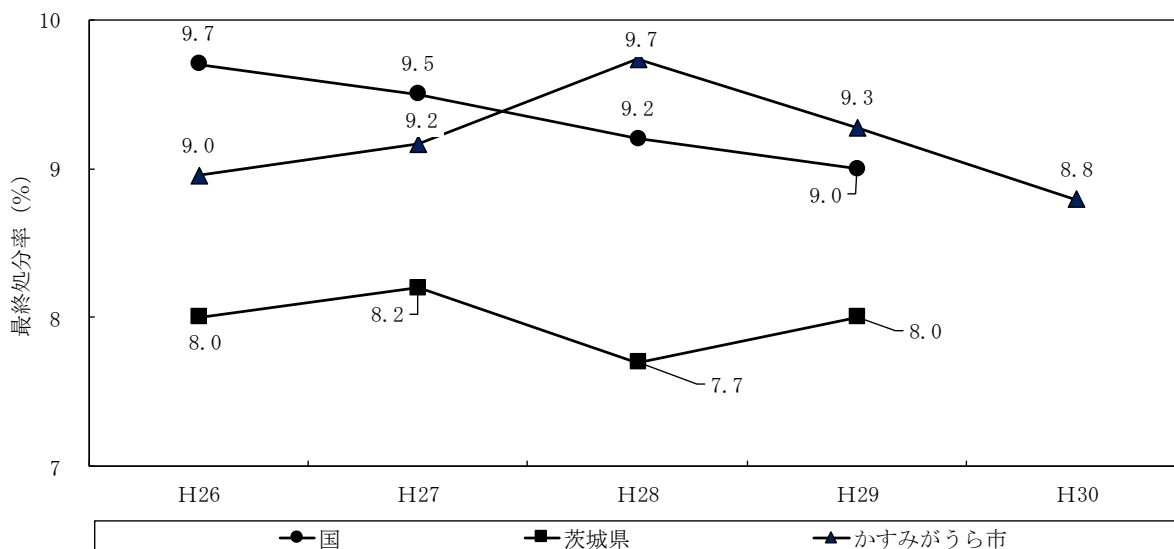


図 3-14 最終処分率の推移

4) ごみ処理行政の動向

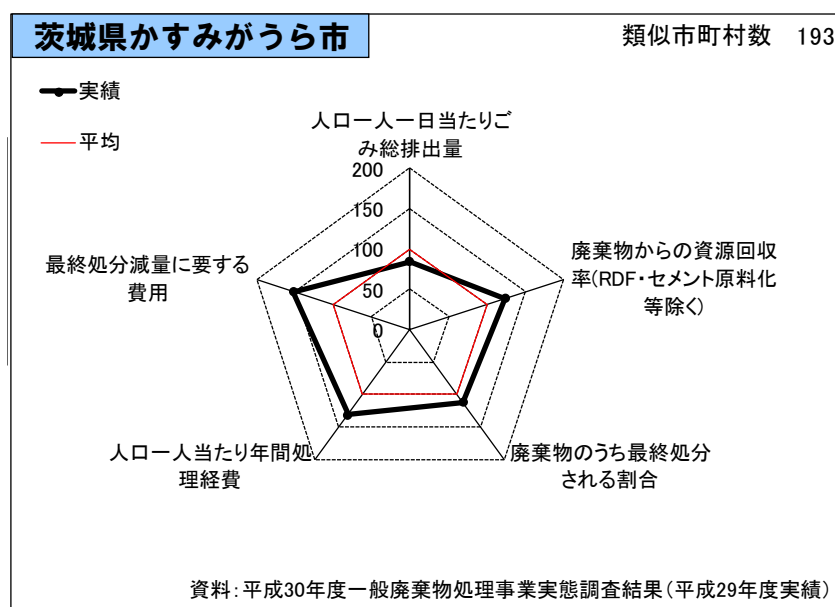
表 3-7 及び図 3-15 にごみ処理の比較・評価（全国類似市町村との比較）を示します。なお、本市と類似市町村との比較は環境省の「市町村一般廃棄物処理システム評価支援ツール」を用いて行います。

本市と類似市町村との 1 人 1 日当たりのごみ総排出量は平均 0.933kg/人・日であるのに対し、本市は 1.079kg/人・日と多い結果となっています。その他の指標については本市が優れている結果となっています。

表 3-7 ごみ処理の比較・評価（全国類似市町村との比較）

標準的な指標	人口 1 人 1 日当たり ごみ総排出量 (kg/人・日)	廃棄物からの資源 回収率(RDF・セ メント原料化等 除く) (t/t)	廃棄物のうち最終 処分される割合 (t/t)	人口 1 人当たり 年間処理経費 (円/人・年)	最終処分減量に 要する費用 (円/t)
平均	0.933	0.18	0.107	14,470	47,269
最大	1.522	0.748	0.903	63,463	331,928
最小	0.564	0.05	0	4,977	8,514
標準偏差	0.154	0.085	0.120	6,036	30,392
当該市町村 実績	1.079	0.224	0.094	10,029	22,626
指数値	84.4	124.4	112.1	130.7	152.1

資料：「市町村一般廃棄物処理システム評価支援ツール（平成 29 年度実績版、環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課）」



資料：「市町村一般廃棄物処理システム評価支援ツール（平成 29 年度実績版、環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課）」

図 3-15 ごみ処理の比較・評価（全国類似市町村との比較）

5) ごみ処理に関する課題の整理

(1) ごみの排出における課題

本市の1人1日当たりごみ排出量は国や茨城県の平均より多く、前計画の目標値より高い値となっています。これは家庭系、事業系ともに可燃ごみの減量化が進んでいないとともに粗大ごみ量が増加していることが考えられます。また、可燃ごみ中には分別すれば資源として再生利用可能なものが含まれており、水分も多くなっています。さらに集積所では、他の地区からのごみの持込みやルールが守られずに排出されるごみが多くなっています。

今後はごみの発生、排出段階における抑制に取り組むとともに分別排出及び排出ルールを徹底していく必要があります。

令和3年度より新広域ごみ処理施設が稼働することから、稼働に合わせた分別区分の見直しが必要になります。

(2) 中間処理における課題

環境クリーンセンターは竣工から24年が経過し、老朽化が進んでいることから、石岡市、小美玉市、茨城町とともに霞台厚生施設組合を構成し、新広域ごみ処理施設を整備中です。新広域ごみ処理施設の稼働開始までは環境クリーンセンターの適切な維持管理を行う必要があります。また、令和3年度より霞台厚生施設組合の新広域ごみ処理施設での中間処理を開始することから、構成市町及び同組合と協力し安定的な処理を行っていく必要があります。

(3) 資源化における課題

本市の資源化率は、平成29年度以降国の平均値及び前計画の目標値を上回っていますが、茨城県の資源化率には達していません。

今後も分別区分、資源化率の向上に取り組んでいく必要があります。特に可燃ごみには資源化可能なものが多く含まれることから資源ごみとしての分別排出を徹底する必要があります。また、平成29年度以降に開始した草木の資源化を引き続き実施する必要があります。

(4) 最終処分における課題

本市は最終処分場を有しておらず、焼却残渣の一部と不燃残渣は民間の最終処分場で埋立処分を行っています。今後も最終処分量の低減化を図るとともに、焼却残渣の一部で行っている熔融処理の拡大や将来にわたる最終処分先の確保の検討を行う必要があります。また、最終処分委託先で適正に埋立処分されているか継続して確認する必要があります。

3. 2 基本理念及び目標

1) 基本理念及び基本方針

前計画の基本理念である「みんなでごみゼロ大作戦！～きらきら 豊かなめぐみ野 かすみ がうら～」を「第2次かすみがうら市総合計画」にある将来都市像を踏襲し、「みんなでごみゼロ大作戦！～未来へ紡ぐ安心とやさしさの郷 かすみがうら～」とします。なお、それを具現化するために3つの基本方針を設定します。

【基本理念】

みんなでごみゼロ大作戦！
～未来へ紡ぐ安心とやさしさの郷 かすみがうら～

【基本方針】

基本方針1：市民・事業者・行政の役割分担によるごみ発生抑制・資源化の推進

市民・事業者・行政がそれぞれの役割と責任を果たす中で、お互いに協力して発生抑制、減量化・資源化を推進していくための協力体制づくりを推進します。

基本方針2：効率的な資源循環システムの構築

市民・事業者が参加しやすく、円滑な資源回収が行える仕組みを作るとともに、効率的な収集・運搬体制の整備を行います。近隣市町で新たな広域ごみ処理施設の整備・運営を行い、最適な処理・処分体制を構築します。

基本方針3：環境の負荷を抑えたごみ処理事業の推進

排出抑制、循環的利用を徹底したうえで、なお循環的な利用が行われないものについては、適正に処理を行います。廃棄物をより適正に処理していくために、災害廃棄物の処理体制の構築や不法投棄対策、将来にわたる最終処分先の確保検討などを推進していきます。

2) 計画数値目標

国及び茨城県の計画、分別収集計画及びごみ処理の実績等を参考に、本市の減量化・資源化の目標を以下のとおり設定します。

目標 1 ごみ減量化目標

1人1日当たりのごみ排出量は平成30年度比（1,110g/人日）で
令和6年度までに約7.5%（1,027g/人日）
令和11年度までに約10%（1,000g/人日）を削減します。

目標 2 資源化率目標

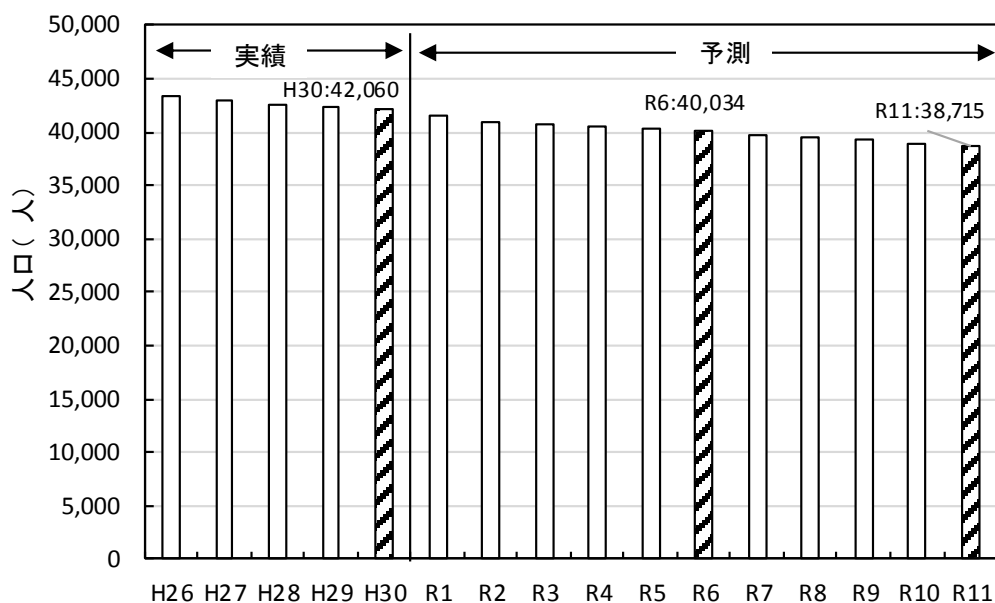
資源化率は平成30年度（22.6%）で
令和6年度までに27.1%
令和11年度までに27.7%を目指します。

3) ごみ発生量及び処理量の見込み

計画目標年次におけるごみ発生量及び処理量の見込みは、将来人口の予測、排出抑制及び集団回収等によるごみ減量効果、自家処理量等の見込み、他の市町村からの搬入（あるいは、他の市町村への排出）等を勘案して、ごみの種類ごとに予測を行います。

① 将来人口

図 3-16 に将来人口の予測を示します。令和6年度に40,034人に、令和11年度に38,715人になる見込みです。



資料：かすみがうら市総合計画

図 3-16 将来人口の予測

② ごみ排出量

図 3-17 にごみ総排出量の予測を示します。

減量化・資源化施策を実施せずに現状のまま推移した場合、令和 11 年度の 1 人 1 日当たりのごみ総排出量は 1,228g/人日となり、平成 30 年度より 118g/人日増加すると予測されます。また、ごみ総排出量は平成 30 年度より増加して推移すると予測されます。

減量化・資源化施策を実施した場合は令和 6 年度の 1 人 1 日当たりのごみ排出量は 1,027g/人日となります。また、令和 11 年度では 1,000g/人日となり、平成 30 年度より 110g/人日減少すると予測されます。また、ごみ総排出量は令和 6 年度に 15,002t/年、令和 11 年度に 14,128t/年となり、平成 30 年度より 2,919t 減量すると予測されます。

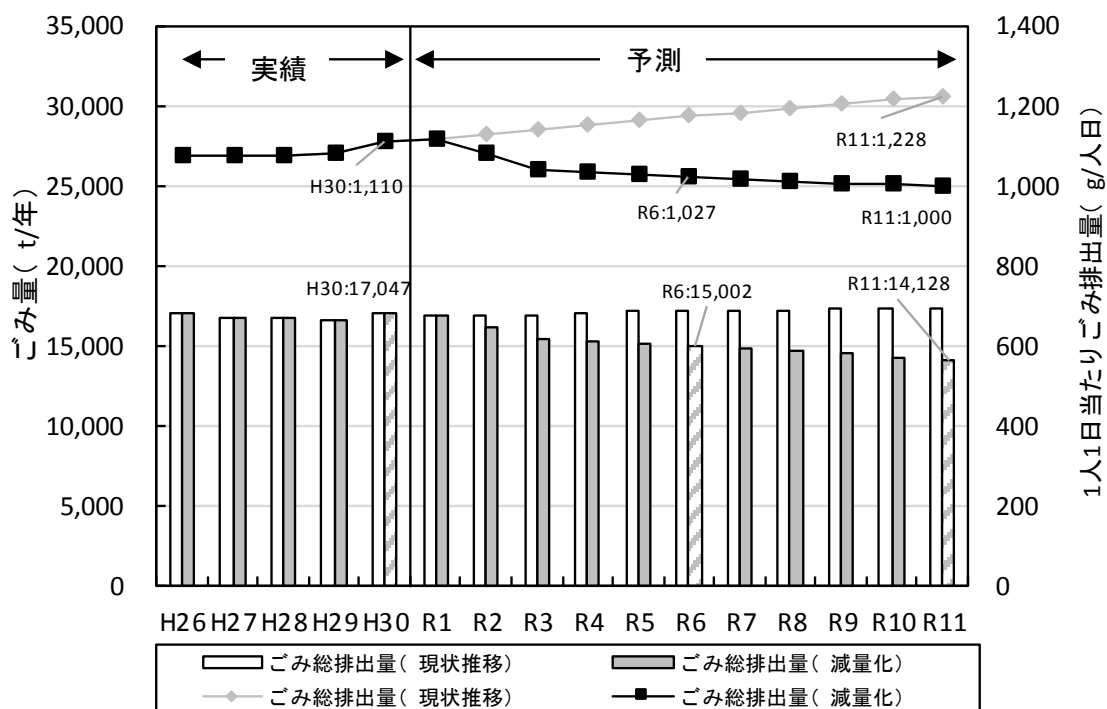


図 3-17 ごみ総排出量の予測

③ 家庭系ごみ排出量

図 3-18 に家庭系ごみの予測を示します。減量化・資源化施策を実施した場合、1人1日当たりの家庭系ごみ排出量は令和6年度に696g/人日、令和11年度に670g/人日となり、平成30年度より94g/人日減量すると予測されます。また、家庭系ごみ量は令和6年度に10,165t/年、令和11年度に9,463t/年となり、平成30年度より2,270t/年減量すると予測されます。

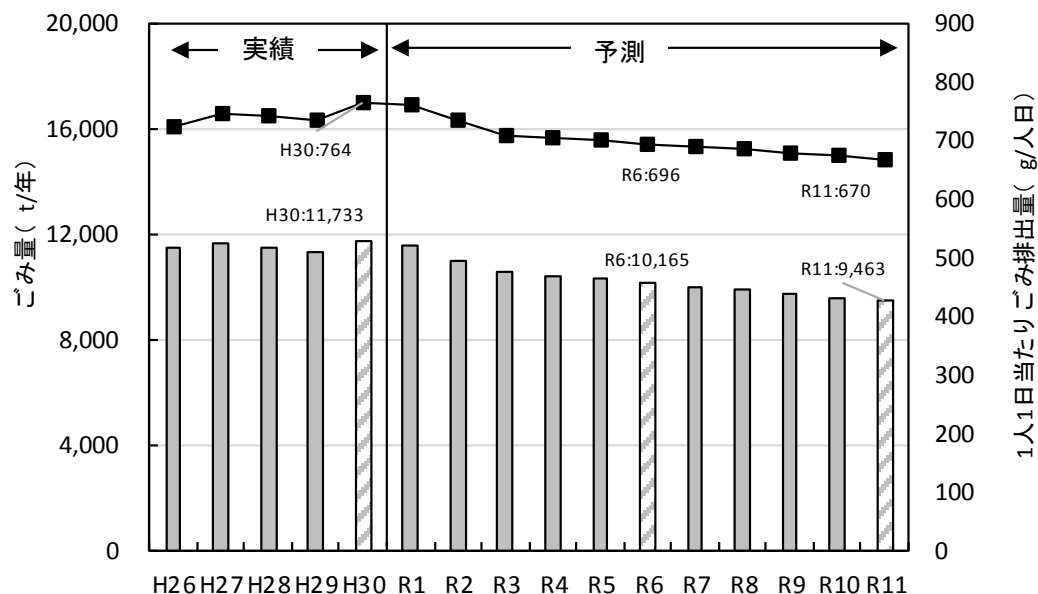


図 3-18 家庭系ごみの予測

④ 事業系ごみ排出量

図 3-19 に事業系ごみの予測を示します。減量化・資源化施策を実施した場合、令和6年度に4,837t/年、令和11年度に4,665t/年となり、平成30年度より649t/年減量すると予測されます。

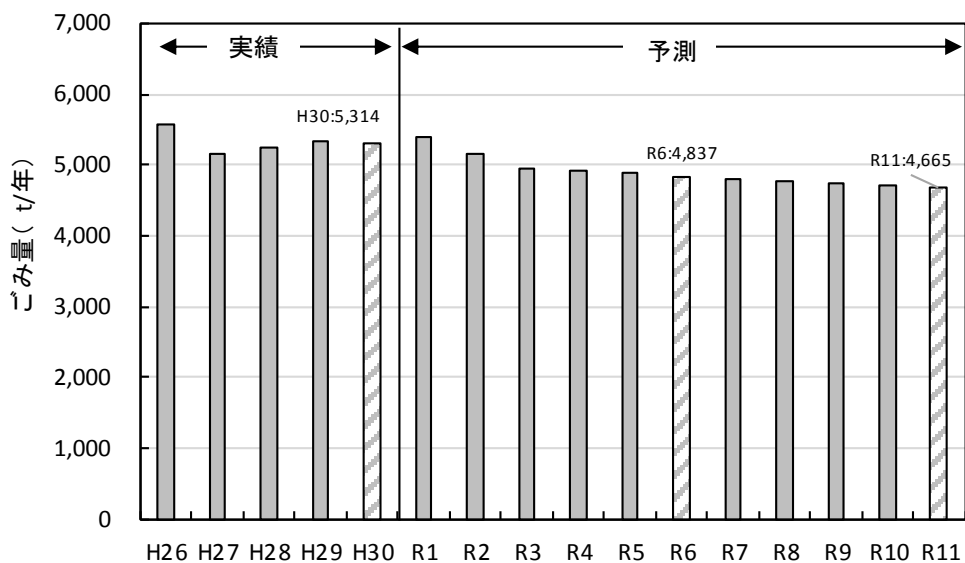


図 3-19 事業系ごみの予測

⑤ 焼却処理量

図 3-20 に焼却処理量の予測を示します。減量化・資源化施策を実施した場合、焼却処理量は令和6年度に11,163t/年、令和11年度に10,423t/年となり、平成30年度より2,978t/年減量すると予測されます。

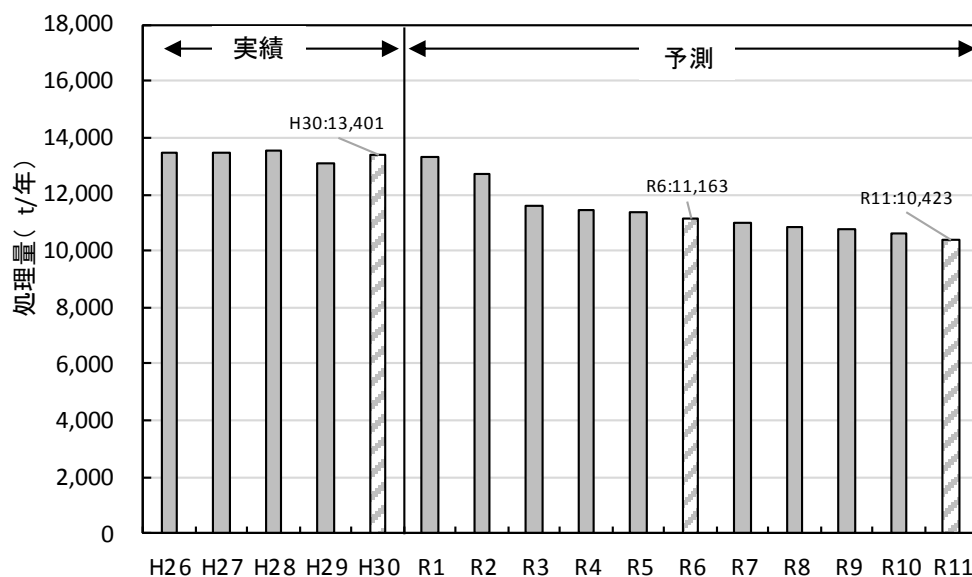


図 3-20 焼却処理量の予測

⑥ 資源化率

図 3-21 に資源化率の予測を示します。資源化率は令和6年度に27.1%、令和11年度に27.7%となり、平成30年度より5.1%増加となります。

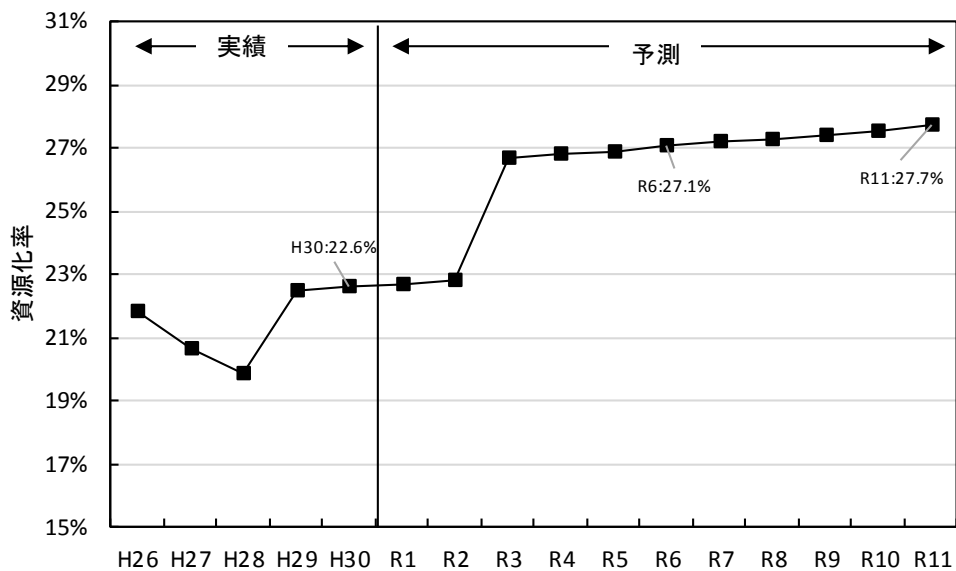


図 3-21 資源化率の予測

⑦ 最終処分量

図 3-2 2 に最終処分量の予測を示します。減量化・資源化施策を実施した場合、令和 6 年度に 1,316t/年、令和 11 年度では 1,230t/年となり、平成 30 年度より 269t/年減量と予測されます。

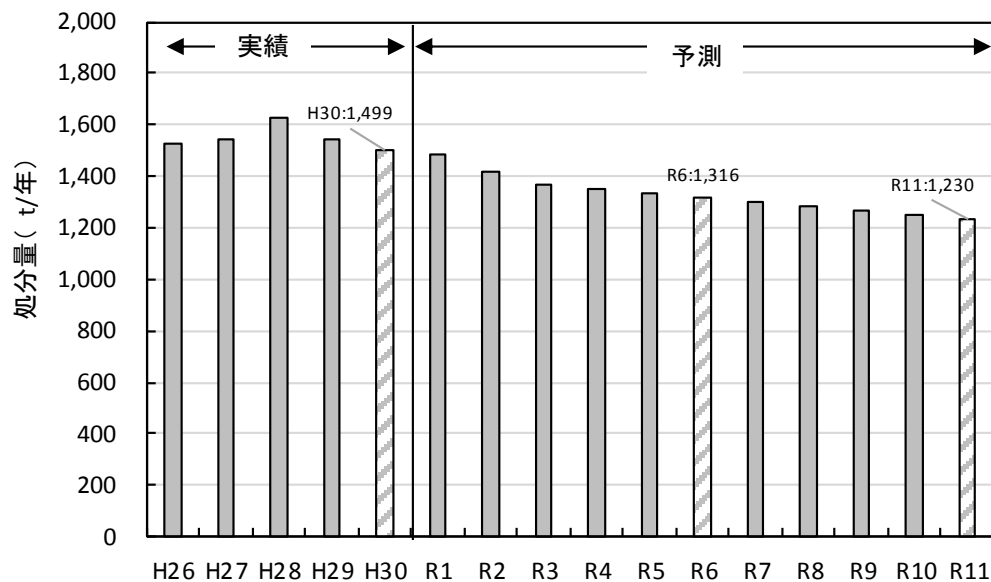


図 3-2 2 最終処分量の予測

4) 施策体系

図 3-2 3にごみ処理計画の体系図を示します。

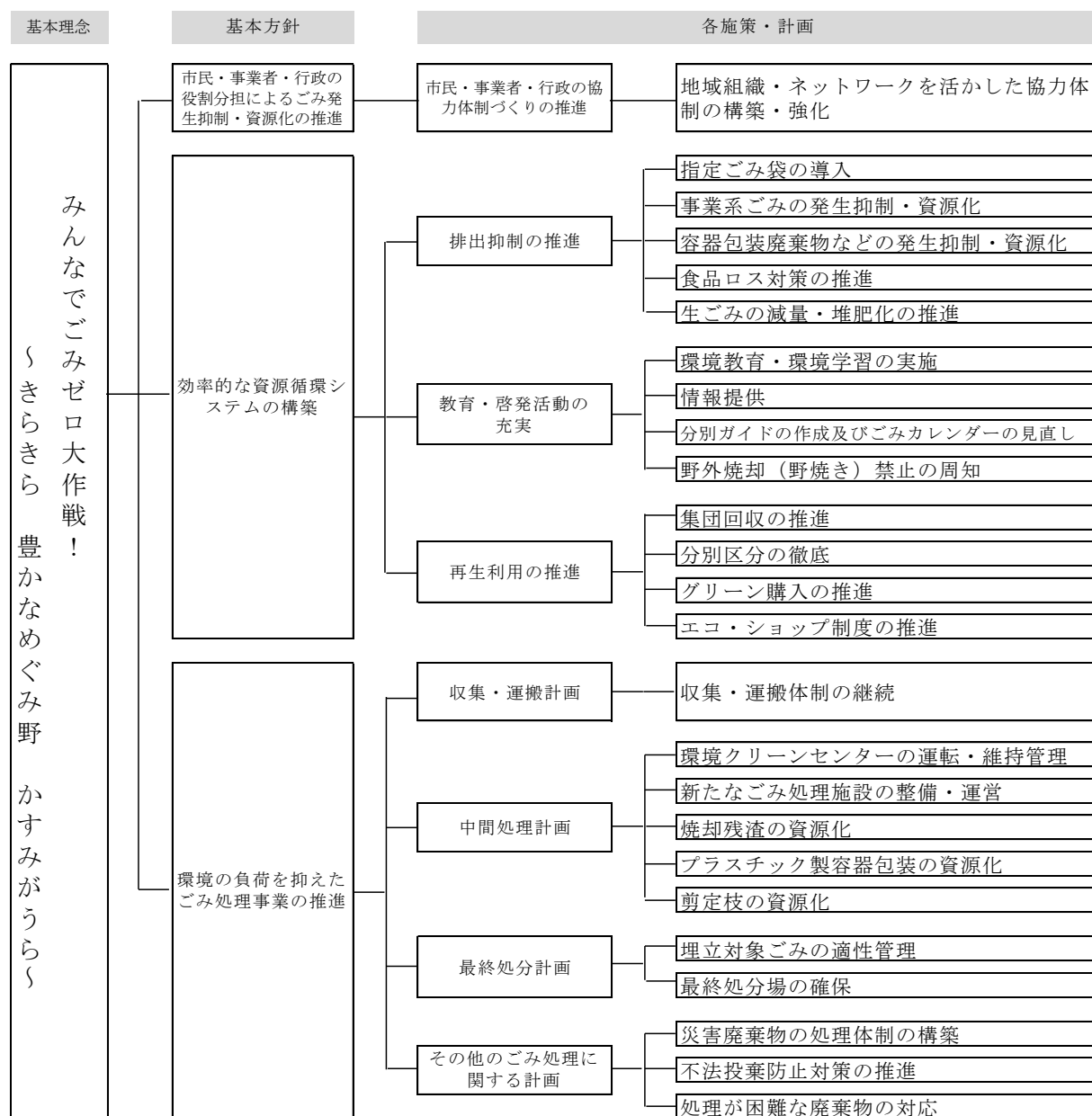


図 3-2 3 ごみ処理基本計画の体系図

3. 3 ごみ処理計画

1) 市民・事業者・行政の協力体制づくりの推進

(1) 地域組織・ネットワークを活かした協力体制の構築・強化

表 3-8 に各主体の役割を示します。ごみの排出抑制・資源化を推進していくためには市民、事業者、行政がそれぞれの役割を理解して、各々が主体的に継続して取り組んで行く必要があります。本市は、各地域の自治会や区長会、子ども会などが主体的な取り組みを推進していくためにごみの排出抑制や資源化に対する現状や課題点等について意見交換を実施し、協力体制を継続します。その他にかすみがうら市環境美化委員会、かすみがうら市ごみ減量推進会議及びかすみがうら市廃棄物不法投棄監視委員会を開催し、市民や事業者の相互理解を継続して深めていきます。

表 3-8 各主体の役割

主体	内容
市民	市民 1 人ひとりがごみを排出する当事者であるという責任と自覚を持って、以下の事項に日常より心がけ、ごみの排出抑制・資源化に自ら取り組みます。また、事業者や行政が行うごみ排出抑制や資源化に対する取り組みに協力します。 ・ 不要な商品は購入しないことや受け取らないこと、また、マイバックやマイ箸等の使用に努めます。 ・ 商品の購入に当たっては、容器包装廃棄物の排出が少ない商品、繰り返し使用できる商品、長期間使用できる商品を選択します。 ・ ごみ排出に当たっては、分別を行い可能な限り資源可能物は資源化を行います。
事業者	事業者は、自らごみを適正に処理・処分することが原則であることを自覚するとともに、以下の事項に取り組み、資源化できるものは分別し再利用、再生利用していく必要があります。 ・ 環境負荷の少ない原材料の選択やサービスの提供に取り組み、ごみ排出抑制を行います。 ・ ごみの再生利用を他の事業者と連携するなど適正な循環的利用を行います。 ・ 自らが製造等を行った製品等がごみとなったものについては可能な限り自主的に引き取り適正な処理を行います。
行政	本市は、ごみ排出抑制・資源化に向けて以下の事項に取り組み、市民や事業者の具体的な行動を支援します。 ・ 市民や事業者にごみの排出状況や適正処理に係る法制度の情報共有や環境学習、啓発を行います。 ・ ごみの排出抑制や資源化に係る目標の設定を行い、市民や事業者の取組みを支援します。 ・ ごみや資源物の循環利用に係る補助金等支援を継続して行います。 ・ 環境負荷の低減に配慮し、排出されたごみの適正処理を行います。

2) 排出抑制の推進

(1) 指定ごみ袋の導入

現在、本市の可燃ごみは組合認定袋又は透明・白の半透明な袋、また、ペットボトル及びプラスチック容器は組合認定袋又は市販の透明のビニール袋での排出していますが、他地区からのごみの持込みやルールを守らずに排出されるごみが多くなっています。

本市は、ごみの排出マナーの向上や他地区からのごみの持込防止、市民意識向上等を目的として指定ごみ袋を導入します。なお、指定ごみ袋の導入時期は新広域ごみ処理施設の稼働に合わせて検討します。また、導入にあたっては、説明会の実施や啓発活動を行い、市民の協力・理解を得るように努めます。

(2) 事業系ごみの発生抑制・資源化

事業者は、過剰包装や流通包装廃棄物の抑制、店頭回収の実施、再生品の利用等について積極的に取り組むように協力を求めます。また、多量に排出する事業者に対して減量化・資源化等の計画の作成を指導し、指導の際には減量化・資源化啓発用のパンフレット等を提供するなどして事業系ごみの発生抑制・資源化を促します。

(3) 容器包装廃棄物などの発生抑制・資源化

マイバックの利用や簡易包装への取組みを強化していきます。また、店頭でのばら売り、詰め替え可能な商品、繰り返し使用可能な容器を用いている商品等の選択、資源の店頭回収の利用を推進し、容器包装廃棄物などの発生抑制を図ります。

(4) 食品ロス対策の推進

家庭における食品ロスの発生を抑制するために、食べ切れる量のみの購入や食品の食べきり切りへの協力を呼びかけ、食べ残しゼロを促します。また、フードバンクの活用や食品ロスの削減の取組みを継続するとともに、フードバンクや本市の食品ロス対策活動を周知し、市民や事業者の取組みを促します。

(5) 生ごみの減量・堆肥化の推進

水切りの徹底やエコクッキングの普及・啓発により生ごみの減量化を図ります。また、発生した生ごみは家庭で生ごみ処理機を用いて堆肥化を行うように啓発を行います。なお、生ごみ処理機の補助金制度を周知し積極的な活用を促します。

3) 教育・啓発活動の充実

(1) 環境教育・環境学習の実施

市民・事業者のごみ問題に関する知識の習得や意識向上を図るために、各種イベントでの啓発活動や出前講座を行い、引続き環境教育・環境学習の機会を提供します。

また、次世代を担う子どもたちに対しごみの分別や減量、リサイクル方法などについて授業を行い、環境教育を推進していきます。さらに、環境クリーンセンターや新広域ごみ処理施設の見学を行いごみ処理に関する理解を深めます。

（２）情報提供

市民や事業者に主体的にごみの排出抑制・資源化に取り組んでもらうため、広報誌やホームページ、パンフレット等でごみの排出量や資源化率、ごみの分別方法など本市のごみ処理の現況を周知するとともに、ごみの発生・抑制方法や資源化方法等について情報提供を行います。

（３）分別ガイドの作成及びごみカレンダーの見直し

一目でごみの分別区分が分かるガイドブックを作成し、ごみの分別や排出方法の周知を行います。また、令和３年度以降、ごみの分別区分が変わるためごみカレンダーの見直しを行います。

（４）野外焼却（野焼き）禁止の周知

畑や事業所でのごみの野外焼却は、火災発生の危険性があるだけでなく有害物質が発生することもあるため、原則禁止されています。今後も本市は消防署等の関係者と連携し、行為者に対して啓発を行うなど野外焼却の防止を推進していきます。

４）再生利用の推進

（１）集団回収の推進

市民に対して集団回収で多くの資源物を回収できるように子ども会等で実施している集団回収に参加・協力を促します。また、積極的な集団回収を促進するため資源物回収事業補助制度を周知し、積極的な活用を促します。

（２）分別区分の徹底

本市は、資源化率向上を図るため、ごみが適正に分別されるように、分別区分やごみ収集日等の見直しを検討するとともに、市民や事業者に対して分別排出の指導を引き続き行います。なお、集積所に不適正な分別で排出されているごみや指定の収集容器以外で排出されているごみについては、適正な排出をするように注意を記載したシールをごみ袋に貼り、集積所に残置する措置を行います。特に可燃ごみの中には資源化可能な古紙やプラスチック類、剪定枝が含まれていることから、これらについては資源物として排出するようにこれまで以上に周知・指導を行います。

事業者については適正な分別区分を行っているか環境クリーンセンターへの搬入時に展開検査を職員と共に行い、不適切なごみについては持ち帰らせる指導を引き続き行います。また、事業所から多量に発生する古紙を資源化するため、排出事業者が資源化業者に依頼するように周知します。

小型家電製品は、平成 25 年 4 月 1 日に施行された小型家電リサイクル法に基づき、小型家電製品に含まれる金、銅などの有用金属のリサイクルに取り組みます。

（３）グリーン購入の推進

市民や事業者に対しグリーン購入に関する情報提供を行い、グリーン購入を推進します。

(4) エコ・ショップ制度の推進

本市は環境に優しい商品の販売やごみ減量化・リサイクル活動に積極的に取り組む店舗を「エコ・ショップ」として認定し、市民に周知することで環境にやさしいライフスタイルを確立することを促します。

5) 収集・運搬計画

(1) 収集・運搬体制の継続

令和 2 年度までは現在の収集・運搬体制を維持します。新広域ごみ処理施設稼働後の収集・運搬体制については収集効率や収集運搬量等を踏まえながら関係者と協議し検討します。

6) 中間処理計画

(1) 環境クリーンセンターの運転・維持管理

令和 2 年度までは新治地方広域事務組合の環境クリーンセンターで中間処理を行うため、適正な運転・維持管理を行い、ごみの安定処理を継続します。また、焼却処理量削減のため資源物の回収を徹底します。

(2) 新たなおみ処理施設の整備・運営

令和 3 年度より霞台厚生施設組合の新広域ごみ処理施設で本市及び石岡市・小美玉市・茨城町とともにごみの広域処理を開始します。今後も霞台厚生施設組合の行う施設整備に協力するとともに令和 3 年度からの施設の運営にも協力していきます。

表 3-9 に令和 3 年度以降の処理対象物・分別を、表 3-10 に新たなおみ処理施設の概要を、図 3-24 に令和 3 年度以降のごみ処理フローを示します。

表 3-9 令和3年度以降の処理対象物・分別

分類		品目	収集容器	収集回数
燃やすごみ		生ごみ・紙くず等	指定ごみ袋	週2回
古紙類	新聞紙・チラシ	新聞紙	ヒモで十字に束ねる	月2回
	雑誌	雑誌・チラシ		月3回
	段ボール	段ボール		月2回
	紙パック	牛乳パック等		月3回
	その他雑紙	ボール紙・紙袋・包装紙・雑紙等		月3回
古布		古布	透明のビニール袋 又はヒモで十字に束ねる	月3回
ペットボトル		ペットボトル	市販の透明のビニール袋 (半透明不可)	月3回
プラスチック製容器包装		プラスチック容器、発泡スチロール容器、 カップラーメン容器、シャンプー容器、洗 剤容器等	市販の透明のビニール袋 (半透明不可)	月2回
カン・金属類		空き缶・小型金属製品・小型家電品等	コンテナ	月3回
ガラスびん	無色びん	牛乳びん・無色の一升びん等	コンテナ	月1回
	茶色びん	酒のびん・栄養ドリンクびん等	コンテナ	月1回
	その他びん	青色・緑色・黒色のびん	コンテナ	月1回
ガラス・陶磁器類		板ガラス・茶碗・コップ・瀬戸物等	コンテナ	偶数月1回
水銀使用製品	蛍光灯・電球	直管・丸管・白熱電球等	市販の透明のビニール袋 (半透明不可)	奇数月1回
	乾電池・水銀体温計	乾電池・水銀血圧計・水銀使用製品全般	—	拠点回収
危険ごみ	使い捨てライター	使い捨てライター	—	拠点回収
粗大ごみ		木製家具類、大型金属製等	—	月1回又は 自己搬入
草木類		剪定枝・刈草等	—	自己搬入

表 3-10 新広域ごみ処理施設の概要

施設		内容
焼却処理施設	形式	ストーカ式
	処理能力	107.5 t/日×2 炉
リサイクルセンター	形式	破砕、選別、保管
	処理能力	22t/日
所在地		小美玉市高崎 1824 番地 2

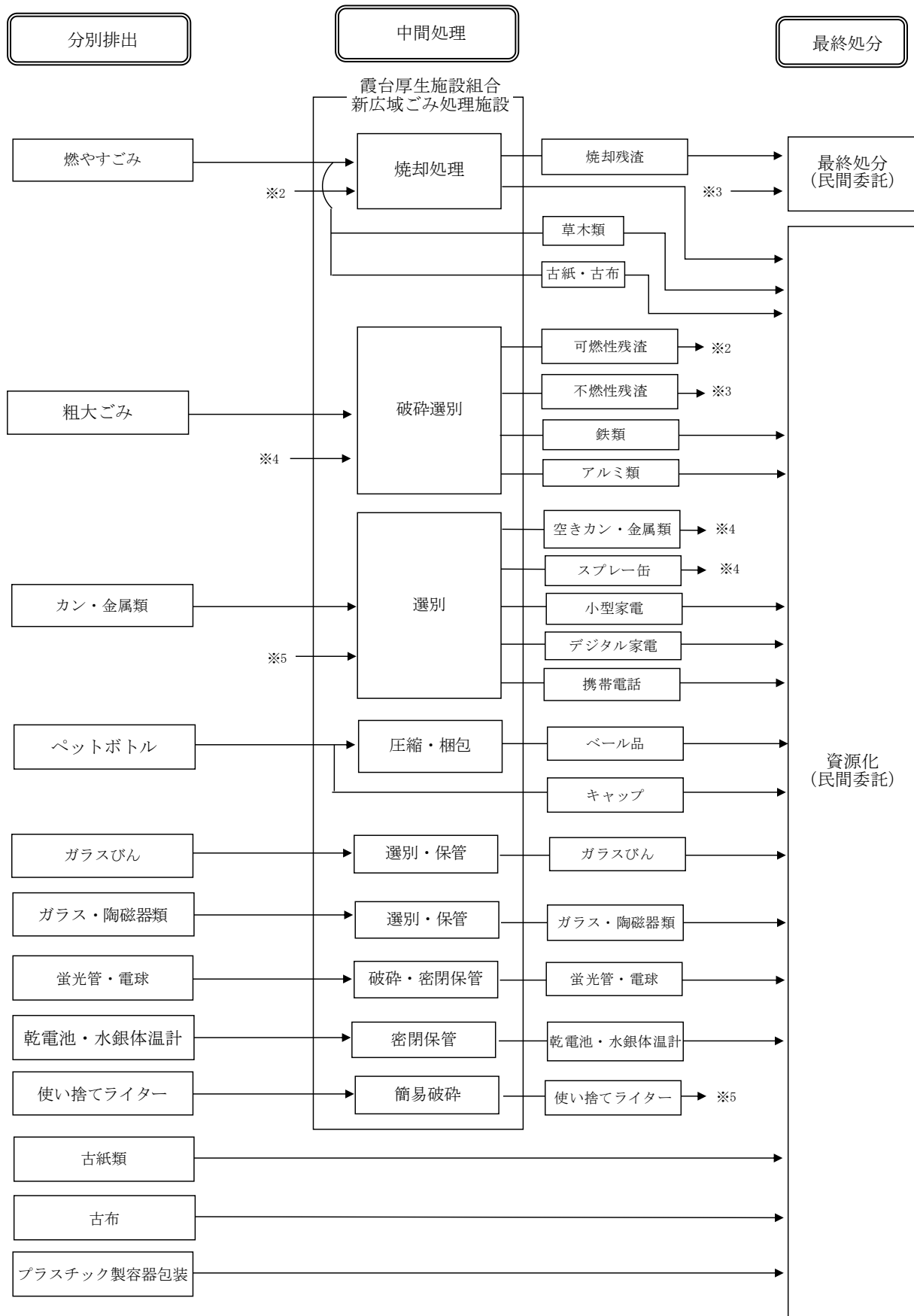


図 3-2 4 令和3年度以降のごみ処理フロー

（３）焼却残渣の資源化

現在、環境クリーンセンターで発生した焼却灰の一部は溶融処理を行い資源化しています。新広域ごみ処理施設稼働後も可能な限り焼却灰の資源化を行い、最終処分量を削減できるよう２市１町及び霞台厚生施設組合と検討を行います。

（４）プラスチック製容器包装の資源化

現在、プラスチック製容器包装は環境クリーンセンターで資源化を行っています。新広域ごみ処理施設稼働後、プラスチック製容器包装の分別は各構成市町の判断によることから、本市では令和３年度以降も市単独でプラスチック製容器包装を分別回収し、民間の施設にて資源化を行います。

（５）剪定枝の資源化

現在、剪定枝は環境クリーンセンターに分別のうえ自己搬入されたものについて、民間の施設で資源化を行っています。新広域ごみ処理施設稼働後も剪定枝は分別のうえ自己搬入されたものについては民間の施設で資源化を行います。

７）最終処分計画

（１）埋立対象ごみの適正管理

現在、本市は最終処分場を有していないため、環境クリーンセンターで発生した焼却灰と不燃残渣は民間の最終処分場で埋立処分を行っています。埋立物の性状について確認し、民間で適正に埋立処分されているかモニタリングを継続していきます。

（２）最終処分場の確保

焼却灰や不燃残渣の削減を行い、今後も最終処分量の低減化を図ります。また、将来にわたる最終処分先の確保に向けた検討を行います。

８）その他のごみ処理に関する計画

（１）災害廃棄物の処理体制の構築

かすみがうら市地域防災計画に基づき、震災や水害で発生した災害廃棄物の迅速かつ適正な対応を図るため、災害廃棄物処理計画を策定し平常時より職員や市民、事業者へ情報の周知を行います。また、近隣市町村や民間団体等と連絡・調整を行い、災害時の協力・支援体制を構築します。

（２）不法投棄防止対策の推進

本市内における廃棄物の不法投棄を防止するとともに早期発見、早期対応を図るために廃棄物不法投棄監視員を設置し、定期的なパトロールを実施します。また、警察署や自治会等と連携して不法投棄の防止を図ります。その他に不法投棄が多発する地域においては必要に応じて不法投棄を防止するための看板等を設置します。

(3) 処理が困難な廃棄物の対応

ガスボンベや建設廃材等の環境クリーンセンター又は新広域ごみ処理施設で受け入れできない廃棄物は専門の処理業者や販売店に処理を依頼するように指導します。また、注射針等の感染性廃棄物は医療機関に持ち込み処理するように周知します。その他の在宅医療廃棄物についても関係機関と協議の上、安全な処理を行います。

第4章 生活排水処理基本計画

4. 1 生活排水処理の現況

1) 生活排水処理体制

(1) 生活排水処理フロー

生活排水の処理フローを図 4-1 に示します。

本市内で発生する生活排水及びし尿、浄化槽汚泥は、霞ヶ浦浄化センター及び田伏浄化センター、石岡クリーンセンターで適切に処理を行い公共用水域に放流しています。また、農業集落排水施設及び石岡クリーンセンターから発生する脱水汚泥は堆肥化を行い、資源化しています。

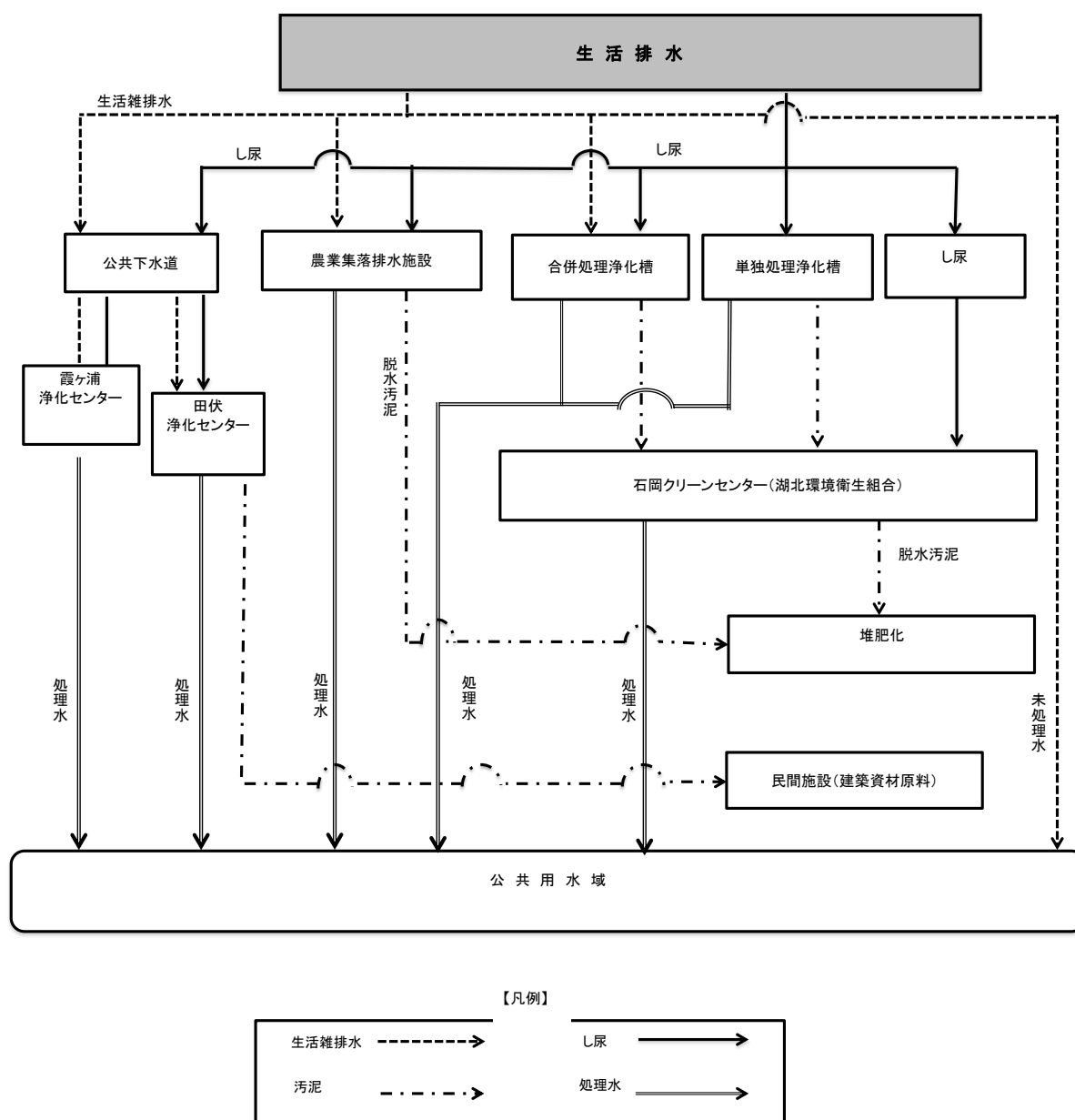


図 4-1 生活排水処理体系の概要

(2) 生活排水処理の管理主体

生活排水処理の管理主体を表 4-1 に示します。本市の生活排水処理形態は、茨城県が管理している流域関連公共下水道と本市が管理している流域関連特定環境保全公共下水道、単独特定環境保全公共下水道、農業集落排水処理施設と設置者が管理している合併処理浄化槽、単独処理浄化槽、し尿汲み取りがあります。

図 4-2 に公共下水道及び農場集落排水施設等の位置図を示します。

表 4-1 生活排水処理の管理主体

生活排水処理形態	処理対象	管理主体 ()内はし尿・浄化槽汚泥 処理施設の管理主体	し尿・浄化槽汚泥の処理施設
流域関連 公共下水道	し尿・ 生活雑排水	かすみがうら市 (茨 城 県)	稲吉・中佐谷・実倉地区 霞ヶ浦浄化センター
流域関連特定環境 保全公共下水道	し尿・ 生活雑排水	かすみがうら市 (茨 城 県)	牛渡・加茂地区 霞ヶ浦浄化センター
単独特定環境保全 公共下水道	し尿・ 生活雑排水	かすみがうら市 (かすみがうら市)	田伏・志戸崎地区 田伏浄化センター
農業集落排水施設	し尿・ 生活雑排水	かすみがうら市 (かすみがうら市)	志筑地区 志筑処理場
			千代田東部 地区 千代田東部処理場
			土田地区 土田処理場
			新治地区 新治処理場
			上稲吉地区 上稲吉処理場
			深谷地区 深谷浄化センター
			大和田地区 一の瀬浄化センター
合併処理浄化槽	し尿・ 生活雑排水	設置者 (湖北環境衛生組合)	石岡クリーンセンター (湖北環境衛生組合)
単独処理浄化槽	し尿のみ	設置者 (湖北環境衛生組合)	石岡クリーンセンター (湖北環境衛生組合)
し尿汲み取り	し尿のみ	設置者 (湖北環境衛生組合)	石岡クリーンセンター (湖北環境衛生組合)

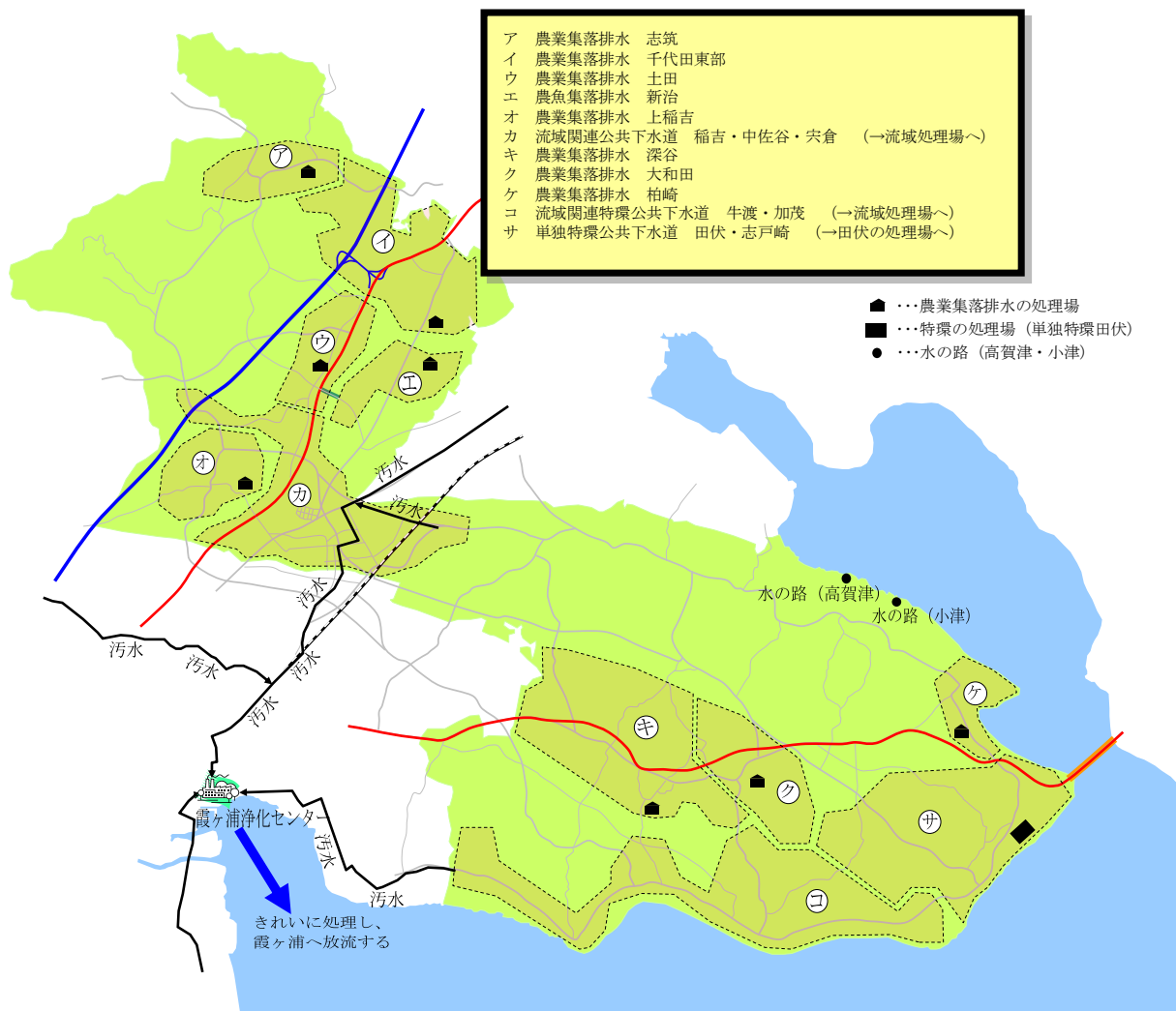


図 4-2 公共下水道及び農業集落排水処理施設等の位置図

(3) 公共下水道の整備状況

流域関連公共下水道の整備状況を表 4-2 に、流域関連特定環境保全公共下水道の整備状況を表 4-3 に、単独特定環境保全公共下水道を表 4-4 に示します。

表 4-2 流域関連公共下水道の整備状況

区分	全体計画	事業計画
計画区域面積	1,401.7ha	689.1ha
計画処理人口	23,268 人	18,029 人
計画目標年次	平成 37 年度（令和 7 年度）	平成 34 年度（令和 4 年度）
計画汚水量（日最大）	14,052m ³	9,601m ³
処理場	霞ヶ浦浄化センター	
供用開始年月日	昭和 58 年 4 月 1 日	

表 4-3 流域関連特定環境保全公共下水道の整備状況

区分	全体計画	事業計画
計画区域面積	573.9ha	226.7ha
計画処理人口	7,832 人	3,215 人
計画目標年次	平成 37 年度（令和 7 年度）	平成 34 年度（令和 4 年度）
計画汚水量（日最大）	3,329m ³	1,366m ³
処理場	霞ヶ浦浄化センター	
供用開始年月日	平成 12 年 3 月 31 日	

表 4-4 単独特定環境保全公共下水道の整備状況

区分	全体計画	事業計画
計画区域面積	97ha	97ha
計画処理人口	2,700 人	2,500 人
計画目標年次	平成 37 年度（令和 7 年度）	平成 35 年度（令和 5 年度）
計画汚水量（日最大）	950m ³	914m ³
処理場	田伏浄化センター	
供用開始年月日	平成元年 4 月 1 日	

(4) 農業集落排水施設の概要

農業集落排水施設の概要を表 4-5 に示します。

本市の農業集落排水施設は 8 施設あり、供用開始後 17 年以上が経過しています。

表 4-5 農業集落排水施設の概要

地区	施設名称	計画処理人口 (人)	日最大計画 汚水量 (m3/日)	処理方法	所在地	供用開始年 月 日
志筑	志筑処理場	1,340	422.4	回転式活性 汚泥方式	中志筑194-1	平成6年4月
千代田東部	千代田東部処理場	2,380	785.4	回転式活性 汚泥方式	東野寺1754-2	平成14年4月
土田	土田処理場	720	224.4	回転式活性 汚泥方式	上土田50-4	平成3年4月
新治	新治処理場	700	231	回転式活性 汚泥方式	新治1861	平成10年4月
上稲吉	上稲吉処理場	970	343.2	回転式活性 汚泥方式	上稲吉569-3	平成10年4月
深谷	深谷浄化センター	3,760	1240.8	回転式活性 汚泥方式	深谷3975	平成10年3月
大和田	一の瀬浄化センター	1,680	513	回転式活性 汚泥方式	一の瀬253-2	平成7年5月
柏崎	柏崎浄化センター	920	303.6	回転式活性 汚泥方式	柏崎1996	平成5年6月

(5) 合併処理浄化槽の設置基数

合併処理浄化槽の新規設置基数を表 4-6 に示します。

平成 30 年度は補助による新規設置が 36 基で、補助外は 12 基となっています。

表 4-6 合併処理浄化槽の新規設置基数

区分		単位	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
浄化槽 新設 基数 (補助)	5人槽	基	19	21	23	26	18
	6～7人槽		17	21	22	22	16
	8～10人槽		5	7	2	7	2
	11～20人槽		0	0	0	0	0
	21～30人槽		0	0	0	0	0
	31～50人槽		0	0	0	0	0
	51人槽以上		0	0	0	0	0
	合計		41	49	47	55	36
浄化槽 新設 基数 (補助外)	5人槽		5	3	9	7	6
	6～7人槽		1	1	0	5	3
	8～10人槽		3	0	0	0	1
	11～20人槽		0	0	0	0	0
	21～30人槽		0	1	3	1	0
	31～50人槽		1	1	0	2	2
	51人槽以上		0	0	0	0	0
	合計		10	6	12	15	12
総計			51	55	59	70	48

(6) 収集・運搬

し尿及び浄化槽汚泥の収集・運搬体制を表 4-7 に示します。家庭系及び事業系のし尿及び浄化槽汚泥は許可業者が収集・運搬を行っています。

表 4-7 し尿及び浄化槽汚泥収集・運搬体制

	し尿	浄化槽汚泥
家庭系	許可業者	許可業者
事業系	許可業者	許可業者

(7) 処理施設

石岡クリーンセンターの施設諸元を表 4-8 に示します。

表 4-8 石岡クリーンセンターの施設諸元

施設名称	石岡クリーンセンター	
所在地	茨城県石岡市東府中 25 番 1 号	
事業主体	湖北環境衛生組合	
組合構成市	かすみがうら市・土浦市・小美玉市・石岡市	
処理能力	141kℓ／日（し尿 52kℓ／日 浄化槽汚泥 89kℓ／日）	
建設年月日	平成 14 年 7 月 19 日～平成 17 年 3 月 31 日	
処理方式	膜分離高負荷脱窒素処理方式＋高度処理	
汚泥等 処理方法	し渣類	焼却処理
	汚泥	脱水後堆肥化及び焼却処理
処理水質	pH（水素イオン濃度）	5.8～8.6
	BOD（生物化学的酸素要求量）	10mg／ℓ以下
	COD（化学的酸素要求量）	10mg／ℓ以下
	SS（浮遊物質）	10mg／ℓ以下
	T-N（全窒素）	10mg／ℓ以下
	T-P（全リン）	1mg／ℓ以下
	色度	30 度以下
	大腸菌群数	1000 個／cm ³ 以下

2) 生活排水の排出量及び処理の状況

(1) 生活排水処理形態別人口

生活排水処理形態別人口の推移を表 4-9 及び図 4-3 に示します。

下水道人口は年々増加しており、平成 30 年度では 26,169 人となっています。また、合併処理浄化槽人口も同様に年々増加しており、平成 30 年度は 5,120 人となっています。農業集落排水人口と単独処理浄化槽人口、非水洗化人口は年々減少しています。生活排水処理普及率は、下水道処理人口及び合併処理浄化槽人口の増加に伴い年々増加しています。

表 4-9 生活排水処理形態別人口の推移（外国人登録人口含む）

区 分	単位	実 績				
		平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
計画処理区域内人口（行政人口）	人	43,372	42,866	42,545	42,267	42,060
水洗化・生活雑排水処理人口※ ¹	人	38,189	38,347	38,513	38,453	38,553
コミュニティプラント人口	人	0	0	0	0	0
下水道処理人口（水洗化人口）	人	25,646	25,932	26,010	26,111	26,169
合併処理浄化槽人口	人	4,530	4,712	4,882	5,000	5,120
農業集落排水人口	人	8,013	7,703	7,621	7,342	7,264
水洗化・生活雑排水未処理人口（単独処理浄化槽人口）	人	4,040	3,395	2,957	2,783	2,476
非水洗化人口※ ²	人	1,143	1,124	1,075	1,031	1,031
し尿収集	人	1,143	1,124	1,075	1,031	1,031
自家処理	人	0	0	0	0	0
浄化槽人口	人	8,570	8,107	7,839	7,783	7,596
生活排水処理普及率※ ³	%	88.0	89.5	90.5	91.0	91.7

※¹ 水洗化・生活雑排水処理人口とは、公共下水道及び浄化槽等によってし尿が処理可能で水洗トイレにしている人口である。

※² 非水洗化人口とは、し尿が汲取りで水洗化していない人口である。

※³ 生活排水処理普及率とは、計画処理区域内人口のうち水洗化・生活雑排水処理人口の占める割合である。

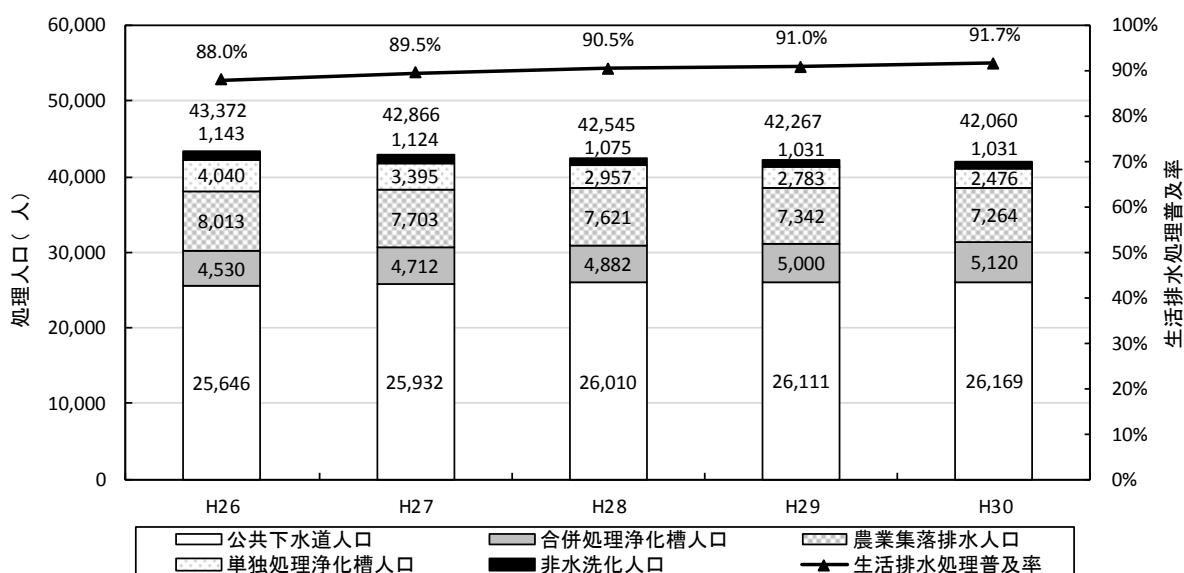


図 4-3 生活排水処理形態別人口の推移

(2) し尿、浄化槽汚泥、農業集落排水汚泥の排出量

し尿、浄化槽汚泥、農業集落排水汚泥の年間排出量を表 4-10 及び図 4-4 に示します。

し尿収集人口が減少しているため、し尿の年間排出量は年々減少しています。また、浄化槽汚泥は、農業集落排水施設汚泥収集人口及び浄化槽汚泥収集人口が減少しているにもかかわらず、平成 30 年度の年間排出量は増加に転じています。

表 4-10 し尿、浄化槽汚泥、農業集落排水汚泥の排出量の実績

区 分	単位	実 績				
		平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
収集人口	人	17,726	16,934	16,535	16,156	15,891
し尿収集人口	人	1,143	1,124	1,075	1,031	1,031
農業集落排水施設汚泥収集人口	人	8,013	7,703	7,621	7,342	7,264
浄化槽汚泥収集人口	人	8,570	8,107	7,839	7,783	7,596
年間排出量	kℓ/年	6,152.45	6,336.77	6,259.40	6,069.50	6,110.90
し尿	kℓ/年	1,377.38	1,372.72	1,262.50	1,142.60	1,043.60
浄化槽汚泥	kℓ/年	4,775.07	4,964.05	4,996.90	4,926.90	5,067.30
日平均排出量	kℓ/日	16.86	17.31	17.15	16.63	16.74
し尿	kℓ/日	3.77	3.75	3.46	3.13	2.86
浄化槽汚泥	kℓ/日	13.08	13.56	13.69	13.50	13.88
浄化槽汚泥混入率	%	77.61	78.34	79.83	81.17	82.92
処理量	kℓ/年	6,152.45	6,336.77	6,259.40	6,069.50	6,110.90
し尿	kℓ/年	1,377.38	1,372.72	1,262.50	1,142.60	1,043.60
浄化槽汚泥	kℓ/年	4,775.07	4,964.05	4,996.90	4,926.90	5,067.30

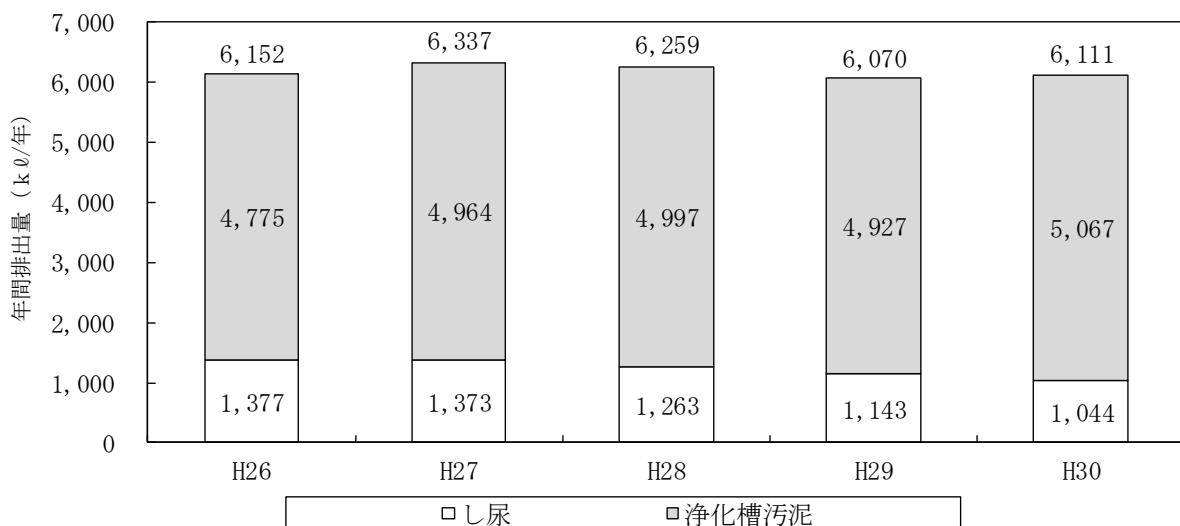


図 4-4 年間排出量の推移 (し尿、浄化槽汚泥)

(3) 脱水汚泥の処理量及び搬出量

図 4-5 に脱水汚泥処理量及び搬出量の推移を示します。脱水汚泥の処理量は増減を繰り返しながら推移しており、平成 30 年度では約 500t 処理しています。また、搬出量も同様に増減を繰り返しながら推移しており、平成 30 年度では約 57t 搬出しています。

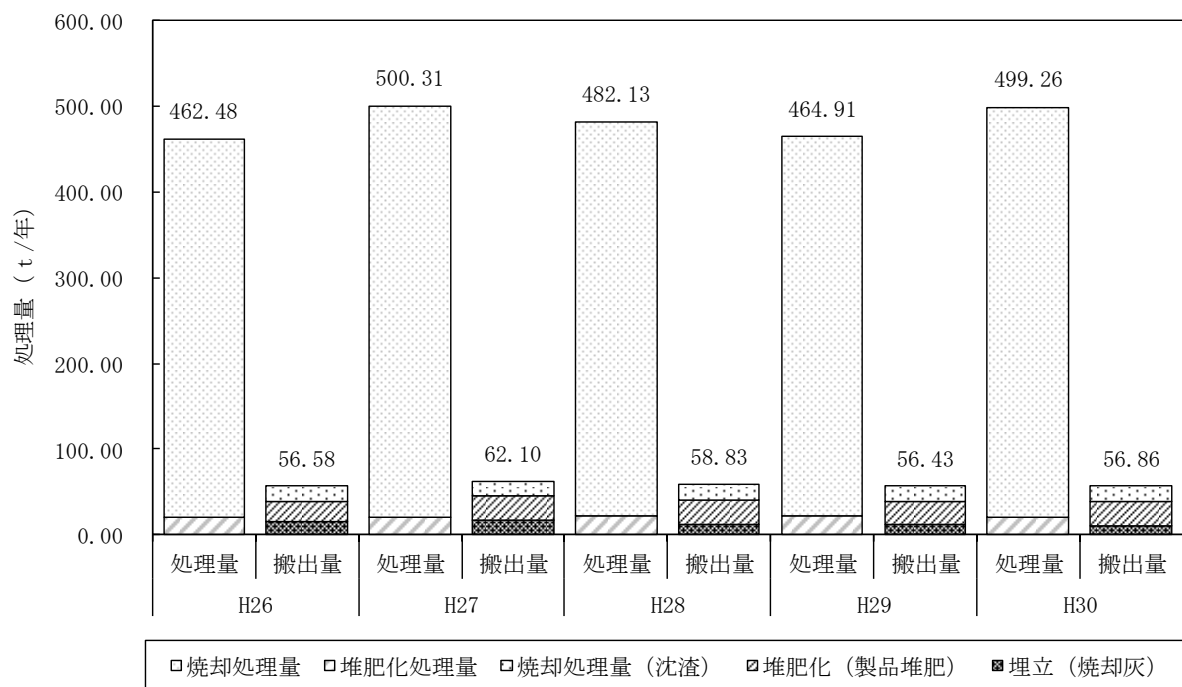


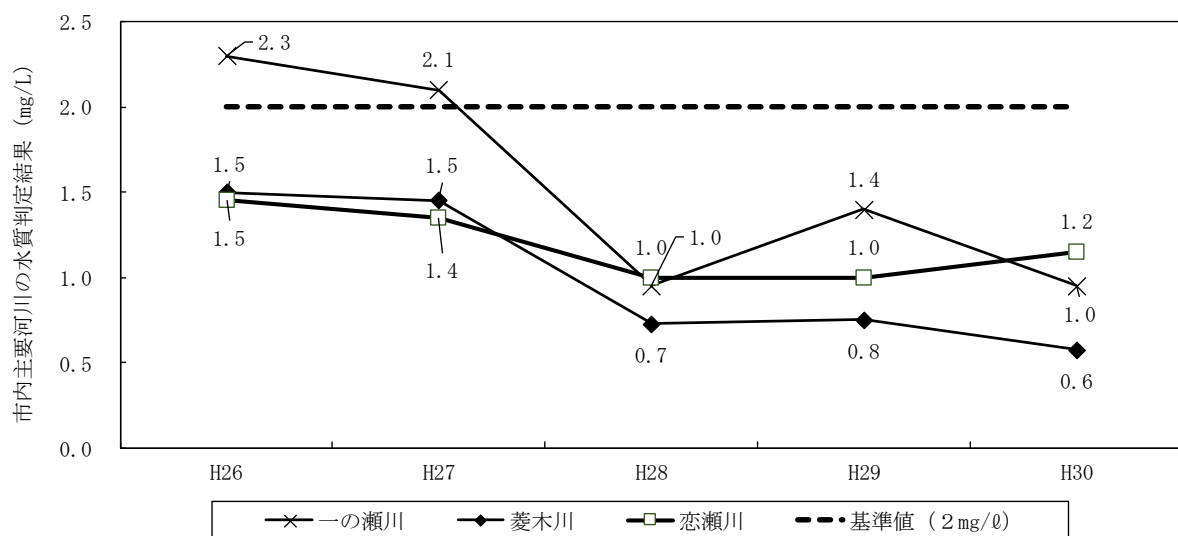
図 4-5 脱水污泥処理量及び搬出量の推移

（４）主要河川の水質

本市内の主要河川の水質測定結果の推移を図 4-6 に示します。

菱木川及び恋瀬川は平成 26 年度から平成 30 年度まで基準値を下回っています。一の瀬川は平成 26 年及び 27 年度は基準値を上回っていますが、それ以降は他の河川と同様の水質になり基準値を下回っています。

今後も放流先河川において水質基準値を超過しないように処理施設での適正な処理を図っていきます。また、未処理の生活雑排水が流入しないように市民に啓発していく必要があります。



※基準値とは、環境省の「生活環境の保全に関する環境基準（河川）」の A 類型に基づく数値である。

※BOD とは、河川における有機物による水質汚濁の指標である生物化学的酸素要求量である。

図 4-6 市内主要河川の水質測定結果の推移

3) 国、茨城県、前計画との比較

(1) 前計画の目標値

前計画では生活排水処理普及率を令和 7 年度までに 100%達成し、令和 11 年度までその水準を維持するとしています。

数値目標 **生活排水処理普及率を**
令和 11 年度（計画目標年次）まで 100%を維持します。

(2) 生活排水処理普及率

生活排水処理普及率の推移を図 4-7 に示します。

本市の生活排水処理普及率は、平成 28 年度以降国の数値とほぼ同等で、茨城県及び前計画の目標値よりも高い値で推移しています。今後も生活排水処理普及率を 100%に近付けるため、下水道、合併処理浄化槽、農業集落排水施設の整備を進めていく必要があります。

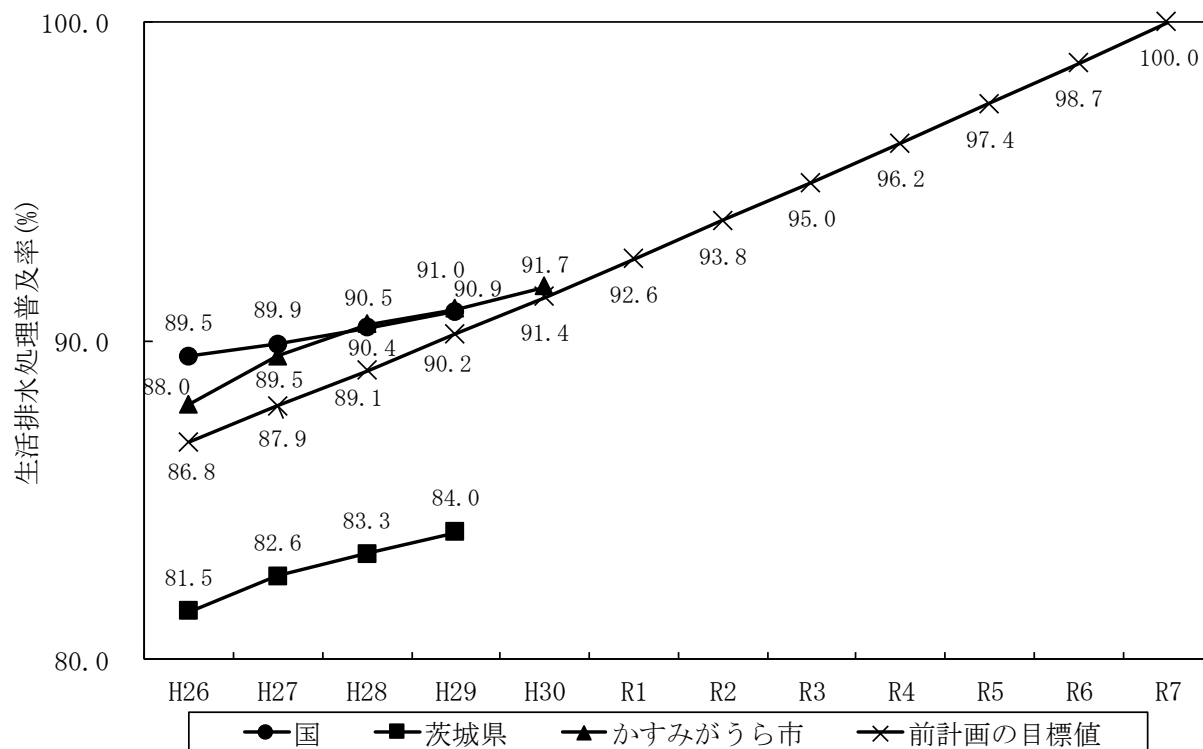


図 4-7 生活排水処理普及率の推移

4) 生活排水処理に関する課題の整理

(1) 生活排水処理普及率における課題

本市の生活排水普及率は、国や茨城県、前計画の目標値と比較すると高い値で推移しており、計画通りに整備が進められています。しかし単独処理浄化槽処理人口、非水洗化人口も一定数あることから、今後も生活排水処理普及率を向上させて 100%とするために下水道、合併処理浄化槽、農業集落排水施設の維持と加入促進を進めていく必要があります。

(2) 収集・運搬計画の見直し

年々浄化槽汚泥量は増加する一方し尿は減少しており、これらの発生量の変化に対応した収集・運搬計画を適宜検討していく必要があります。

(3) 主要河川の水質における課題

本市の主要河川の水質は平成 28 年度以降、基準値以内の水質で推移しています。

今後も河川の水質管理を行いながら、生活排水処理施設及びし尿処理施設で適正な処理が行われていることを確認していく必要があります。

また、市民に対しても未処理の汚濁物質を排水しないように啓発していく必要があります。

4. 2 基本理念・方針及び目標

1) 基本理念及び基本方針

整理した生活排水処理の現況や課題を踏まえ、本計画における基本理念を定め、それを具体化するために3つの基本方針を設定します。

【基本理念】

快適な水環境を創造するまち ～ふるさとの豊かな水環境を目指して～

【基本方針】

基本方針1：市民・事業者・行政の役割分担による生活排水の適正処理の推進

市民・事業者・行政がそれぞれの役割と責任を認識するとともに、下水道、合併浄化槽への接続の重要性を周知し、生活排水の適正処理に努めます。

基本方針2：水環境の向上のための普及啓発活動の推進

豊かな水環境の創出のため、家庭及び事業所で使用している単独浄化槽、くみ取りからの下水道接続、合併浄化槽への転換・新設に関する普及啓発活動等を行います。

また、公共下水道及び農業集落排水施設整備区域外では生活排水処理普及率拡大のため、合併処理浄化槽の普及拡大を目指すとともに、浄化槽設置者への適正管理に関する呼びかけ等を行い、維持管理水準の向上を目指します。

基本方針3：安定したし尿、浄化槽汚泥の収集運搬及び処理処分体制の構築

し尿及び浄化槽汚泥の収集量を整理・把握し、収集運搬体制の適宜見直しを図ります。また、量的、質的变化に対応した整備を実施し、安定的な処理を行います。

2) 計画数値目標

国及び茨城県の計画、生活排水処理の実績等を参考に生活排水処理普及率の目標値を設定します。

目標 1 生活排水処理普及率目標

生活排水処理普及率は平成 30 年度（91.7%）で
令和 6 年度までに 94.3%
令和 11 年度までに 96.9%を目指します。

3) 処理人口及び発生量の見込み

(1) 処理人口

図 4-8 に処理人口の予測を示します。非水洗化人口（単独処理浄化槽人口とし尿処理人口）が公共下水道等に接続することで生活排水処理普及率の向上となります。

施策を実施した場合、単独処理浄化槽人口は平成 30 年度の 2,476 人から令和 11 年度には 855 人まで減少し、し尿収集人口は平成 30 年度の 1,031 人から令和 11 年度には 356 人まで減少すると予測されます。

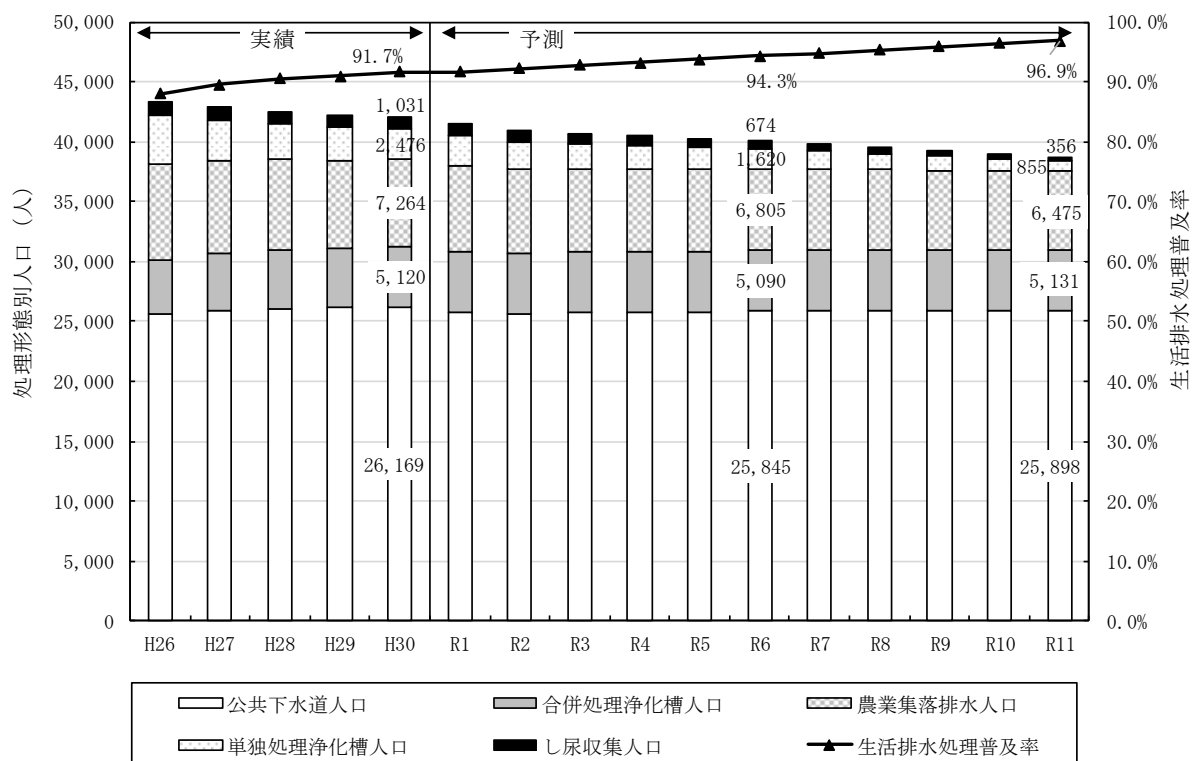


図 4-8 処理人口の予測

(2) し尿及び浄化槽汚泥排出量

図 4-9 にし尿及び浄化槽汚泥排出量の予測を示します。し尿及び浄化槽汚泥は、収集人口の減少に伴い発生量が減少すると予測され、令和 11 年度ではし尿が 361 kℓ/年、浄化槽汚泥が 4,230 kℓ/年となります。

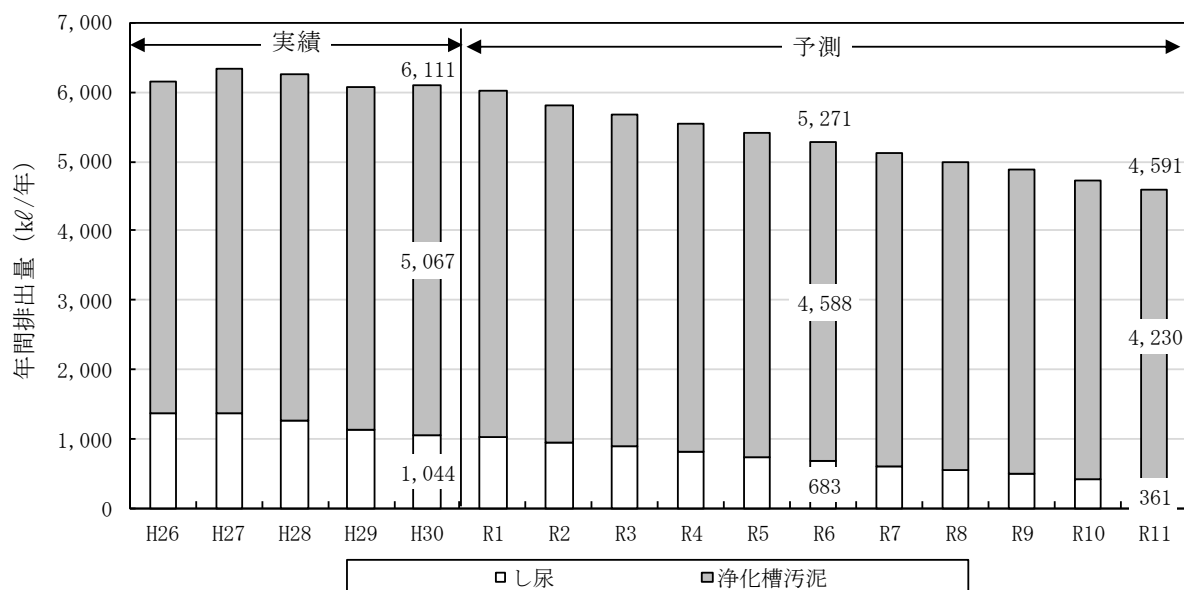


図 4-9 し尿及び浄化槽汚泥排出量の予測

(3) 脱水汚泥の処理量及び搬出量

図 4-10 に脱水汚泥の処理量及び搬出量の予測を示します。し尿及び浄化槽汚泥排出量の減少に伴って脱水汚泥の処理量及び搬出量も減少すると予測され、令和 11 年度では処理量が 375t、搬出量が 35t となります。

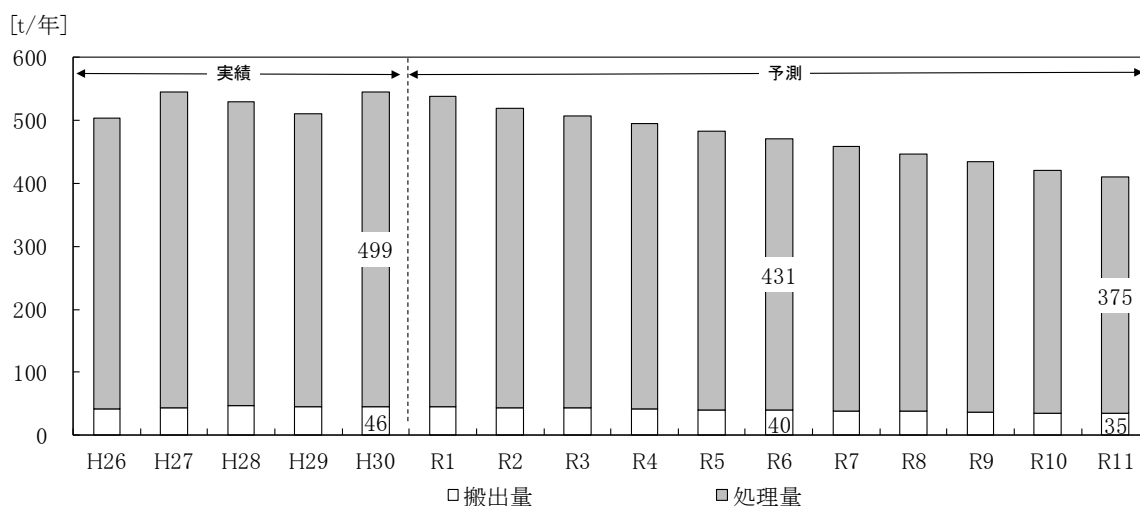


図 4-10 脱水汚泥処理量及び搬出量の予測

4) 施策体系

図 4-1 1 に施策体系図を示します。

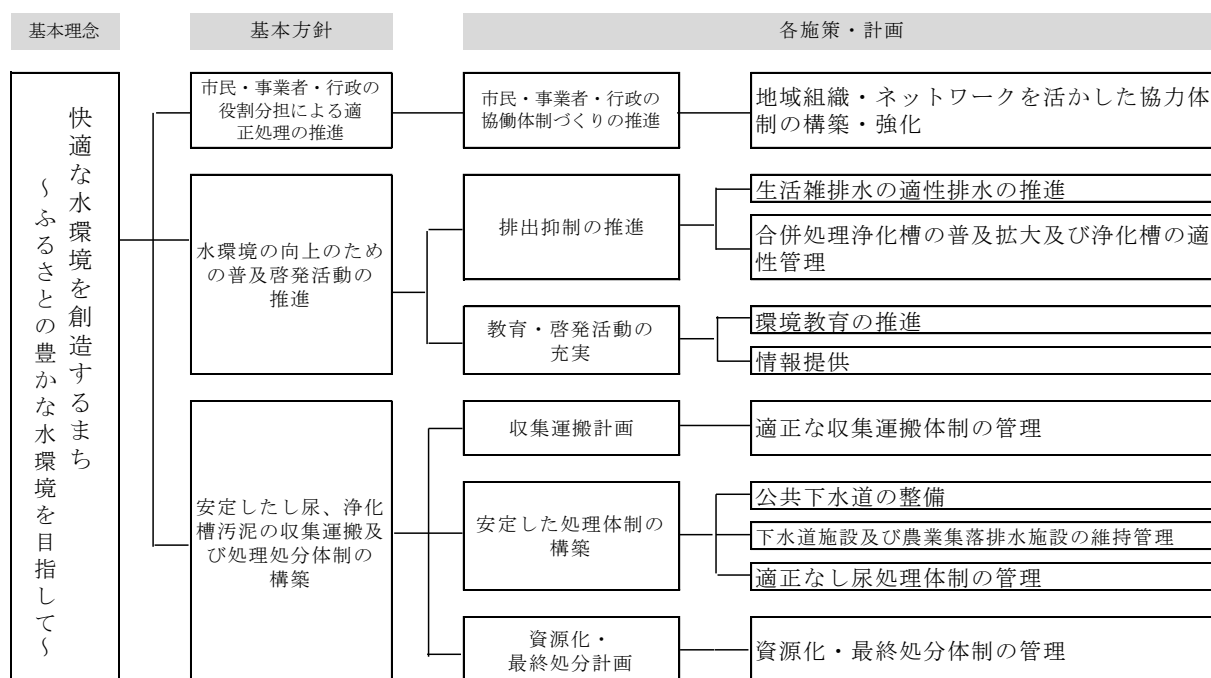


図 4-1 1 施策体系図

4. 3 生活排水処理基本計画

1) 市民・事業者・行政の協働体制づくりの推進

(1) 地域組織・ネットワークを活かした協力体制の構築・強化

表 4-1 1 に各主体の役割を示します。環境負荷低減を推進していくためには市民、事業者、行政がそれぞれの役割を理解して各々が主体的に継続して取り組んで行く必要があります。

表 4-1 1 各主体の役割

主体	内容
市民	市民 1 人ひとりが生活排水を排出する当事者であるという責任と自覚を持って生活雑排水の適正排出や浄化槽の適正な維持管理等の環境負荷低減に努めます。また、公共下水道への接続、合併処理浄化槽への転換を速やかに行います。
事業者	事業活動に伴って発生する薬剤や油脂類等の汚染物質については適正な処理を行い、環境負荷低減に努めます。
行政	本市は、水環境保全及び生活排水処理施設整備に向けて市民や事業者の具体的な行動を支援し、総合的・広域的な生活排水処理対策を行います。

2) 排出抑制の推進

(1) 生活雑排水の適性排水の推進

公共用水域の保全の観点から、生活雑排水対策や浄化槽の適正な維持管理を推進するための広報・啓発活動を積極的に実施します。

また、生活雑排水による水質汚濁を防ぐため、洗剤や石鹼の使用量は適量にする、食器を洗う前には油污れを拭き取る、調理くずや食べ残しは生ごみとして適切に処分し雑排水に含めて排出しない等、生活雑排水に含まれる汚濁物質負荷の削減について広報・啓発による普及を図り、環境負荷の少ないライフスタイルの確立を目指します。

(2) 合併処理浄化槽の普及拡大及び浄化槽の適性管理

公共下水道認可区域外及び農業集落排水施設区域外の地域では、地域の実情に沿って、合併処理浄化槽への転換に向けた指導・啓発を推進し、単独処理浄化槽及びし尿汲み取り人口を減らしていきます。また、合併処理浄化槽の設置者には、適切な維持管理に向けた指導を行います。

3) 教育・啓発活動の充実

(1) 環境教育の推進

生活雑排水対策を推進するためには、市民の意識啓発が必要であり、幼年期からの環境教育を積極的に行う必要があることから、本市で企画している「恋瀬川探検隊」や茨城県霞ヶ浦環境科学センターを活用した環境学習の拡大を図るほか、霞ヶ浦問題協議会と連携して協議の場を設ける等市民の意識高揚を図り、霞ヶ浦を含めた公共用水域の環境保全に努めます。

(2) 情報提供

市民や事業者に定期的かつ継続的に水質汚濁防止に取り組んでもらうため、広報誌やホー

ムページ、パンフレット等で必要な生活排水処理について情報提供を行います。

4) 収集運搬計画

(1) 適正な収集運搬体制の管理

石岡クリーンセンターに搬入されているし尿及び浄化槽汚泥の収集量を整理・把握し、必要に応じて関係機関との協議を行ったうえ、収集運搬体制の適宜見直しを図ります。さらに、許可事業者に対して、生活環境に配慮した収集運搬業務を心がけるよう指導を行います。

5) 安定した処理体制の構築

(1) 公共下水道の安定的な運営

公共下水道認可区域では、下水道接続率向上のための未接続世帯に対する戸別訪問、文書等による指導・啓発を推進し使用料の確保をしていきます。また、下水道事業の安定的な経営を堅持していくため、将来的な経営状況を判断しながら適正な料金の設定を検討します。

(2) 下水道施設及び農業集落排水施設の維持管理

整備した供用開始区域の下水道施設の老朽化対策及び農業集落排水施設の維持管理を徹底し、機能維持並びに処理水や汚泥の適正管理に努めるとともに、災害時でも安定して処理を行えるよう、継続的な事業運営に努めます。

(3) 適正なし尿処理体制の管理

下水道や浄化槽の普及によりし尿の処理量は減少し、浄化槽汚泥の占める割合が高くなっています。石岡クリーンセンターでし尿・浄化槽汚泥の量的、質的变化に対応した整備を実施し、安定的な処理を行います。また、今後も現在の処理体制を継続して行えるよう、事業主体との連携を図ります。

表 4-1 2 に将来の処理体制を示します。

表 4-1 2 将来の処理体制

生活排水処理形態	管理主体	処理施設	将来計画
流域関連公共下水道	茨城県	霞ヶ浦浄化センター	継続
流域関連特定環境保全公共下水道	本市	霞ヶ浦浄化センター	継続
単独特定環境保全公共下水道	本市	田伏浄化センター	継続
農業集落排水施設	本市	各地域農業集落排水施設	継続
合併処理浄化槽	設置者	石岡クリーンセンター	継続
単独処理浄化槽	設置者	石岡クリーンセンター	合併処理浄化槽へ移行を促進
し尿汲み取り	設置者	石岡クリーンセンター	合併処理浄化槽へ移行を促進

6) 資源化・最終処分計画

(1) 資源化・最終処分体制の管理

処理後に公共用水域に放流される処理水の水質管理を徹底するほか、中間処理後に発生す

る脱水汚泥は、更なる堆肥還元先を検討することで堆肥化処理量の拡大及び埋立量の削減を図ります。

第5章 計画の進捗管理

効果的に施策を推進し、ごみ減量目標値を達成するためには施策の実施状況やごみ減量目標値の達成状況を定期的にチェックし、評価、改善措置を講じることが必要です。

そこで図 5-1 に示すように、計画の実施に当たっては PDCA サイクルを導入し、表 5-1 に示すチェック項目が達成されているか評価・見直しを計画的に行うものとします。

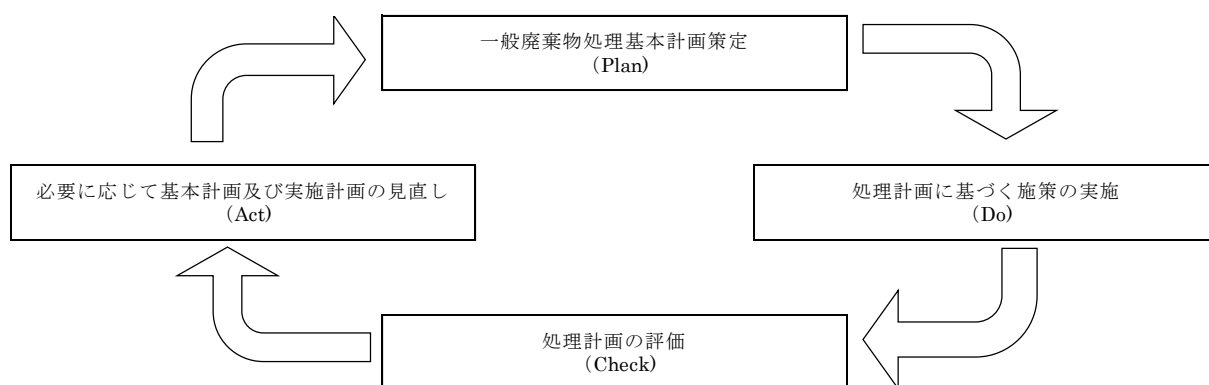


図 5-1 PDCA サイクル

表 5-1 目標値

項目		平成 30 年度 実績値	令和 6 年度 中間目標	令和 11 年度 計画目標
1 人 1 日当たり ごみ排出量	g/人日	1,110g/人日	約 7.6%減 (1,026g/人日)	約 10%減 (1,000g/人日)
資源化率	%	22.6%	27.1%	27.7%
生活排水処理普及率	%	91.7%	94.3%	96.9%