

小美玉市一般廃棄物処理基本計画 (案)

平成26年3月

小 美 玉 市

目次

1. 一般廃棄物処理基本計画の基本的事項	1
1-1 計画策定の主旨	1
1-2 適用範囲	1
(1) 計画対象区域	1
(2) 計画対象廃棄物	1
(3) 計画目標年次	1
1-3 計画の位置づけ	2
1-4 計画の構成	2
1-5 廃棄物関連の動向	3
(1) 法体系	3
(2) 上位計画	4
2. 地域概況	6
2-1 自然環境の特性	6
(1) 地理的、地形的特性	6
(2) 気候的特性	7
2-2 社会環境及び生活環境の特性	8
(1) 人口動態	8
(2) 産業の動向	9
(3) 土地利用状況	9
3. ごみ処理基本計画	10
3-1 ごみ処理の現況と課題	10
(1) ごみ処理フロー	10
(2) ごみ処理体制	13
(3) ごみ処理施設	14
3-2 ごみ処理の実績	15
(1) ごみ排出量	15
(2) 家庭系ごみ排出量	16
(3) 事業系ごみ排出量	16
(4) 1人1日当たりのごみ排出量	17
(5) ごみの組成	17
(6) 焼却処理量	18
(7) 資源化量	19
(8) 最終処分量	20
(9) ごみ処理経費	20

3-3 課題の抽出.....	21
(1) 排出段階の課題.....	21
(2) 中間処理の課題.....	21
(3) 資源化の課題.....	22
(4) 最終処分の課題.....	22
3-4 基本理念及び基本方針.....	23
(1) 基本理念.....	23
(2) 基本方針.....	23
(3) 目標値の設定.....	24
3-5 ごみの排出量及び処理量の見込み.....	25
(1) 人口.....	25
(2) ごみ排出量.....	26
3-6 発生抑制・資源化計画.....	28
(1) 市.....	28
(2) 住民.....	30
(3) 事業者.....	31
3-7 収集・運搬計画.....	31
(1) 分別の徹底.....	31
(2) 収集運搬体制の効率化.....	31
(3) 分別区分の統一.....	31
3-8 中間処理計画.....	32
(1) 既存のごみ処理施設の維持管理.....	32
(2) 新たにごみ処理施設の整備.....	32
3-9 最終処分計画.....	32
3-10 その他の施策.....	33
3-11 進行管理計画.....	33
4. 生活排水処理基本計画.....	34
4-1 生活排水処理の現状及び課題.....	34
(1) 生活排水処理の現状.....	34
(2) し尿等収集処理の現状.....	40
4-2 生活排水処理の基本方針.....	41
(1) 生活排水処理の目標.....	41
(2) 生活排水処理の基本方針.....	42
4-3 生活排水処理基本計画.....	43
(1) 生活排水の処理計画.....	43
(2) し尿・浄化槽汚泥の処理計画.....	44
(3) 将来の生活排水処理体系.....	45

1. 一般廃棄物処理基本計画の基本的事項

1-1 計画策定の主旨

市町村は「廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃棄物処理法）第6条第1項」に基づき、同法の目的である生活環境の保全と公衆衛生の向上を図りつつ、一般廃棄物の適正な処理を行うため、一般廃棄物処理に関する計画を定めなければならないとされています。

この「一般廃棄物処理基本計画」の策定にあたっては、一般廃棄物処理をめぐる今後の社会・経済情勢、開発計画及び市民の要望等を踏まえた上で、ごみの分別排出・生活排水対策の適正化、収集運搬の効率化、中間処理施設や最終処理施設のあり方等について検討し、本市における一般廃棄物処理に係る長期的視点に立った基本方針を明確にすることを目的としました。

1-2 適用範囲

(1) 計画対象区域

本計画の対象区域は、本市内全域とします。

(2) 計画対象廃棄物

本計画において対象とする廃棄物は、生活排水（し尿等）も含めた一般廃棄物です。

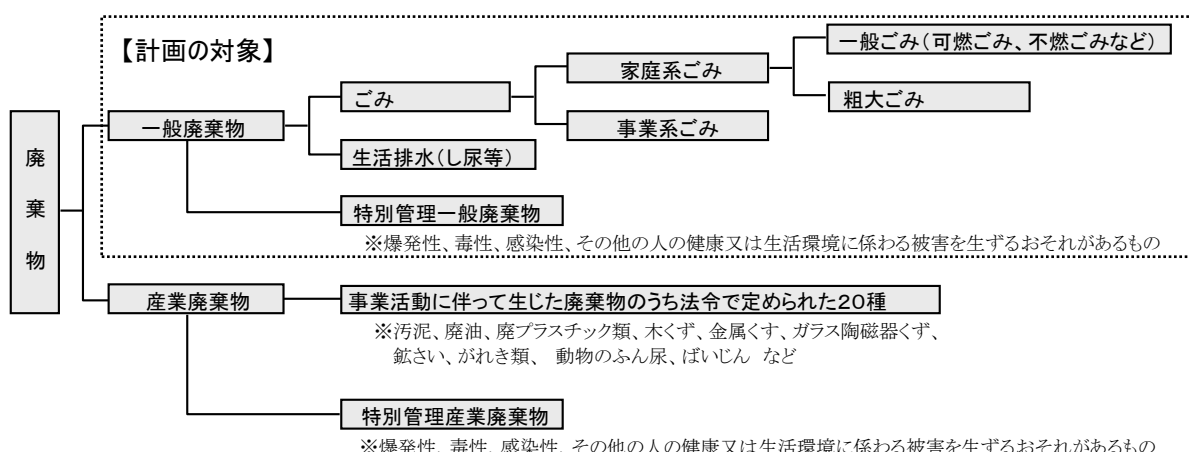


図 計画対象廃棄物

(3) 計画目標年次

本計画の期間は、平成26年度から平成40年度までの15年間とします。

本計画は、概ね5年ごとに、または諸条件を大きく超える社会、経済情勢等の変化があった場合、必要に応じ見直しを行うこととします。

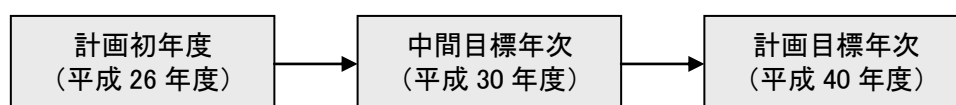


図 計画期間

1-3 計画の位置づけ

本計画は、廃棄物処理法第6条に基づき、本市の基本構想に即したものであるとして、計画的なごみ処理及び生活排水処理の推進を図るための基本方針となるものであり、ごみの排出抑制、ごみ及び生活排水の発生から最終処分に至るまでの、市民、事業者、行政の役割分担を明確にし、ごみ及び生活排水の適正な処理を進めるために必要な基本的事項を定めるものです。

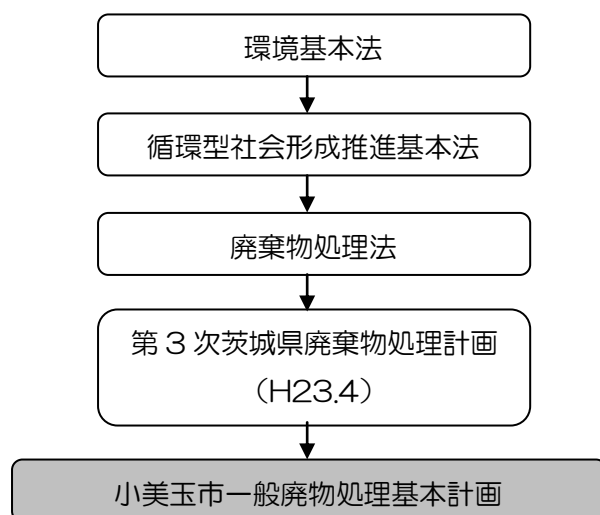


図 計画の位置付け

1-4 計画の構成

一般廃棄物処理基本計画は、「ごみ処理基本計画」と「生活排水処理基本計画」から構成されています。

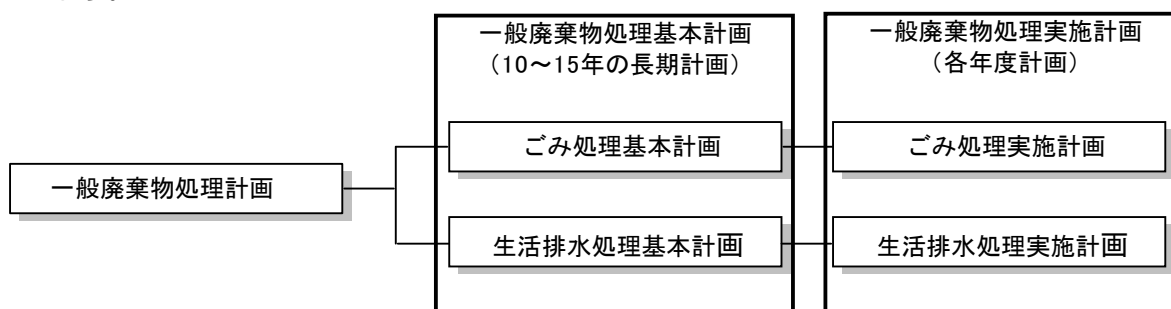


図 計画の構成

1-5 廃棄物関連の動向

(1) 法体系

循環型社会形成推進のための法体系を示します。



図 循環型社会形成推進のための法体系

出典：環境省

(2) 上位計画

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。「第三次循環型社会形成推進基本計画（平成 25 年 5 月 31 日閣議決定）」では、最終処分場の削減などこれまで進展した廃棄物の量に着目した施策に加え、循環の質にも着目した施策として「リサイクルに比べ取り組みが遅れているリデュース・リユースの取り組み強化」「有用金属の回収」「安心・安全の取り組み強化」「3R 国際協力の推進」が掲げられています。また、循環型社会形成に関する取り組み指標として、一般廃棄物の減量化に係る目標値も設定されています。

表 一般廃棄物の減量化に係る目標値（循環型社会形成推進基本計画）

取組指標	指標 (H12)	目標 (H32)
■一般廃棄物の減量化 ・1人1日当たりのごみ排出量	1,185g/日/人	約25%減 (890g/日/人)
・1人1日当たりの家庭系ごみ排出量	660g/日/人	約25%減 (500g/日/人)
・事業系ごみ排出量	1,799万トン	約35%減 (1,170万トン)

2) 廃棄物処理法基本方針

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（廃棄物処理法基本方針）（平成 13 年環境省告示第 34 号）」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、排出抑制及び循環的利用を徹底した上で、なお適正な循環的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。また、一般廃棄物の減量化の目標値も設定されています。

表 一般廃棄物の減量化に係る目標値（廃棄物処理法基本方針）

廃棄物の適正な処理に関する目標（一般廃棄物）	指標 (H19)	目標 (H27)
■排出量	－	約5%減
■再生利用率	－	約25%に増加
■最終処分量	－	約22%削減

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て、各主体に求められる役割や県の施策等を明確に示すために、「環境と経済が調和した循環型社会の形成」を基本理念に掲げ、「第3次茨城県廃棄物処理計画（平成 23 年4月）」を策定しています。また、一般廃棄物の排出量等の目標値も設定されています。

表 一般廃棄物の減量化に係る目標値（茨城県廃棄物処理計画）

一般廃棄物の減量化の目標	指標(H19)	目標(H27)
・1人1日当たりのごみ排出量(g/人・日)	999g/人・日	約5%減(949g/人・日)
・再生利用率(%)	18.4%	約5ポイント増(23%)
・最終処分量(千トン)	121千トン	約22%減(94千トン)

4) 小美玉市総合計画

本市では、平成 20 年度から 10 年間の展望を見据えた将来計画である「小美玉市総合計画」を策定し、「人が輝く 水と緑の交流都市」を将来像として掲げています。この総合計画基本構想では、循環型社会の形成に向けて、次のように記載されています。

（循環型社会の形成）

環境への負荷を低減し将来にわたって持続可能な循環型社会の構築を目指し、廃棄物の発生抑制、再使用、再利用を推進します。

また、不法投棄を未然に防止するため、監視・通報体制を強化するとともに、不法投棄防止に関する啓発活動を推進します。

また、一般廃棄物の排出量等の目標値も設定されています。

表 一般廃棄物の減量化に係る目標値（小美玉市総合計画後期基本計画 2013-2017）

施策の目標	現況(H24)	目標(H29)
■ごみ排出量(年間)(市民1人あたり) ごみの分別収集やリサイクル活動の推進により、年間ごみ排出量の削減を目指す	288kg/年/人	280kg/年/人

2. 地域概況

2-1 自然環境の特性

(1) 地理的、地形的特性

本市は、東京都心から北東へ約 80km、茨城県のほぼ中央部に位置し、北へ 20km の距離に県都水戸市、南西へ 20km の距離に筑波研究学園都市があります。地表は概ね関東ローム層に覆われ、起伏も少なくほぼ平坦な地形となっています。また、南部は霞ヶ浦に接しています。

面積は 145.03km² で、市の西部をＪＲ常磐線、国道 6 号、常磐自動車道が貫き、南部には国道 355 号が通り、東部には茨城空港・航空自衛隊百里基地があります。



図 本市の位置

(2) 気候的特性

本市の気候は、概ね温暖で過ごしやすい気象条件であり、最低平均気温は、1月で3.0度、最高平均気温は8月で25.6度となっています。また、降水量については、特に10月の雨が多く、5月～7月の梅雨の時期より多くなっています。

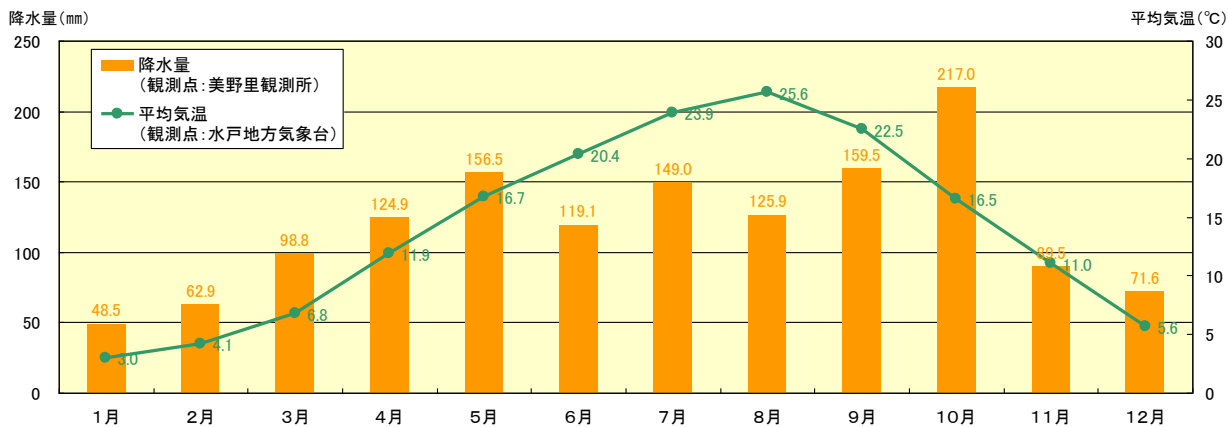


図 月別平均気温と月別降水量の状況

2-2 社会環境及び生活環境の特性

(1) 人口動態

1) 人口の推移

本市の人口は平成 12 年をピークに、年々減少傾向にあります。一方で、核家族化や少子化の影響から世帯人員が低下しているため世帯数は増加傾向となっています。

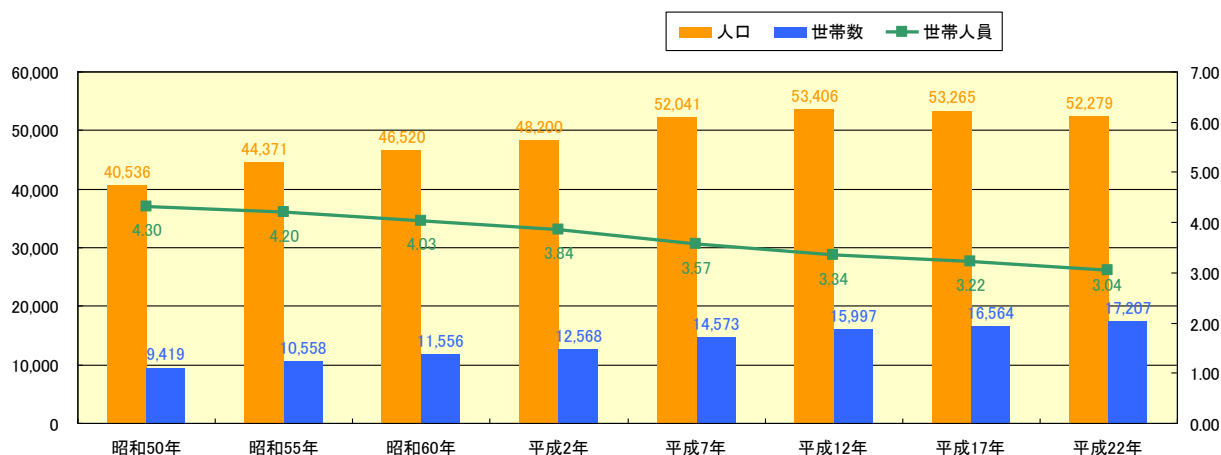


図 人口・世帯数の推移

2) 年齢階級別人口

65 歳以上の老年人口は、平成 22 年現在まで一貫して増加している状況です。昭和 50 年では 8.9%を占めていた老年人口は、人口がピークとなった平成 12 年では 16.9%となり、平成 22 年では 22.0%まで増加しており、高齢社会（高齢化率 14%～21%未満）から超高齢社会（高齢化率 21%以上）の時代へと移ってきています。

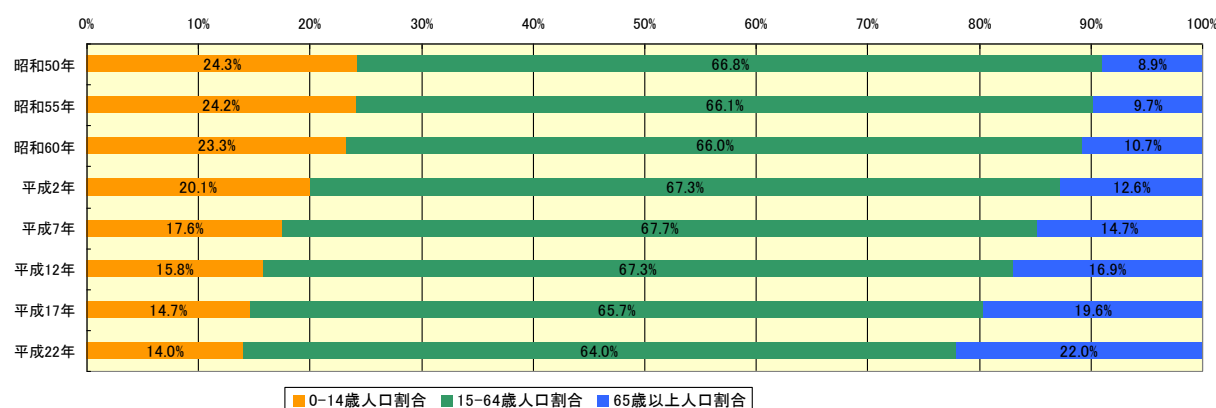


図 年齢階級別人口の構成

(2) 産業の動向

本市における就業者は人口と同様に減少傾向となっていますが、就業者数割合を見ると、第1次産業、第2次産業が減少し、第3次産業が増加しています。

表 産業3部門就労者数の推移

区分	昭和50年	昭和55年	昭和60年	平成2年	平成7年	平成12年	平成17年	平成22年
第一次産業	9,009	8,006	6,828	5,714	4,864	4,442	3,878	3,317
第二次産業	4,892	6,249	7,187	8,542	9,803	9,703	8,707	7,732
第三次産業	7,089	8,606	9,656	11,161	13,206	14,168	14,714	14,757
分類不能の産業	0	18	13	21	43	137	223	854
就業者合計	20,990	22,879	23,675	25,438	27,916	28,450	27,522	26,660
第一次産業	42.9%	35.0%	28.8%	22.5%	17.4%	15.6%	14.1%	12.4%
第二次産業	23.3%	27.3%	30.4%	33.6%	35.1%	34.1%	31.6%	29.0%
第三次産業	33.8%	37.6%	40.8%	43.9%	47.3%	49.8%	53.5%	55.4%
分類不能の産業	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%	0.5%	0.8%	3.2%
構成割合	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

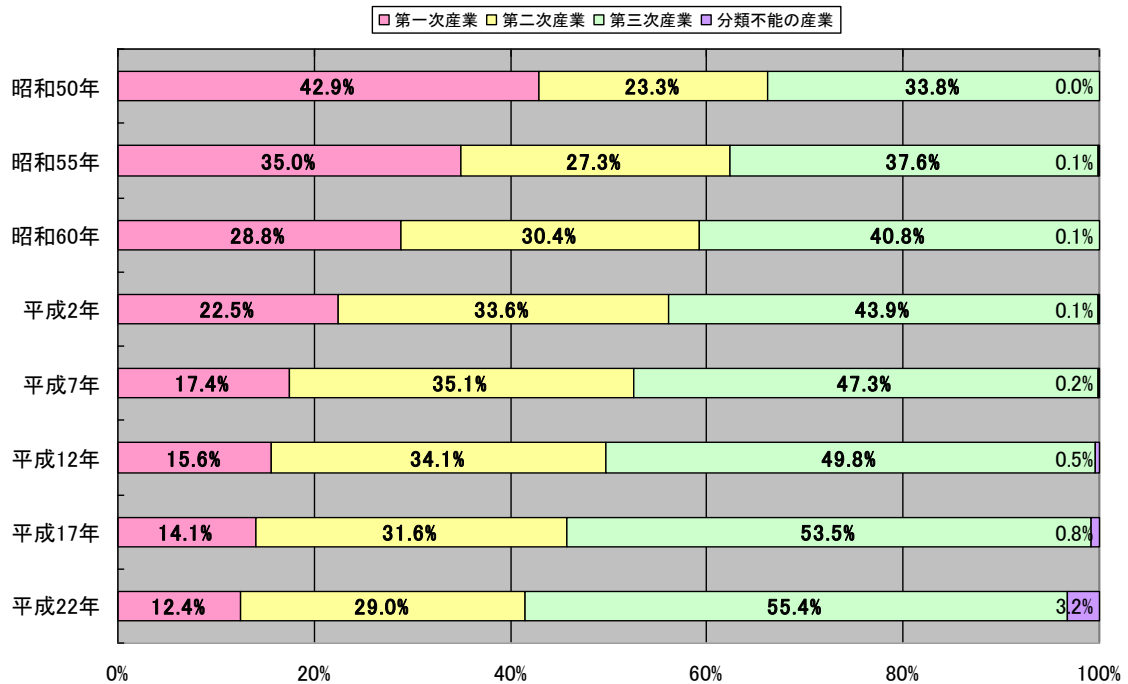


図 産業3部門就労者数の推移

(3) 土地利用状況

本市の土地利用状況は、畑が33.6%と割合が高く、次いで山林が19.3%、田が14.0%となっています。

表 土地利用状況（平成24年）

区分	田	畑	宅地	山林	原野	雑種他	その他	計
面積(ha)	2,025	4,879	1,719	2,797	101	1,011	1,971	14,503
構成比(%)	14.0%	33.6%	11.9%	19.3%	0.7%	7.0%	13.6%	100.0%

*平成24年度

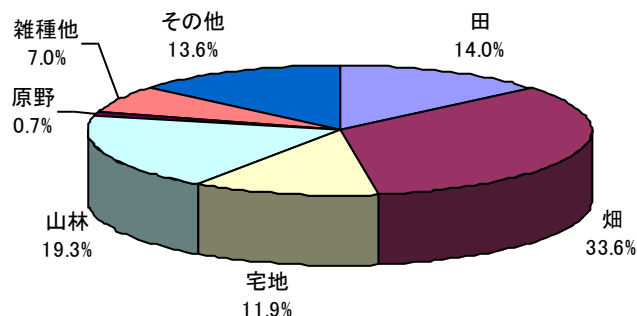


図 土地利用状況（平成24年）

3. ごみ処理基本計画

3-1 ごみ処理の現況と課題

(1) ごみ処理フロー

本市のごみ処理は、小川・玉里地区と美野里地区に分かれており、処理施設、分別方法、回収方法が異なります。



霞台厚生施設組合
環境センター



茨城美野里環境組合
クリーンセンター



新治地方広域事務組合
環境クリーンセンター

図 周辺ごみ処理施設の状況

1) 小川・玉里地区

小川・玉里地区において分別排出されたごみは、霞台厚生施設組合環境センターに搬入され、焼却処理、破碎選別、梱包等の中間処理を行います。中間処理により回収した金属類は、民間の業者による資源化を行っています。また、破碎選別後に発生する可燃残渣、不燃残渣は、焼却処理されています。焼却処理後に発生する焼却残渣は、民間の業者により溶融処理され、資源化を行っています。

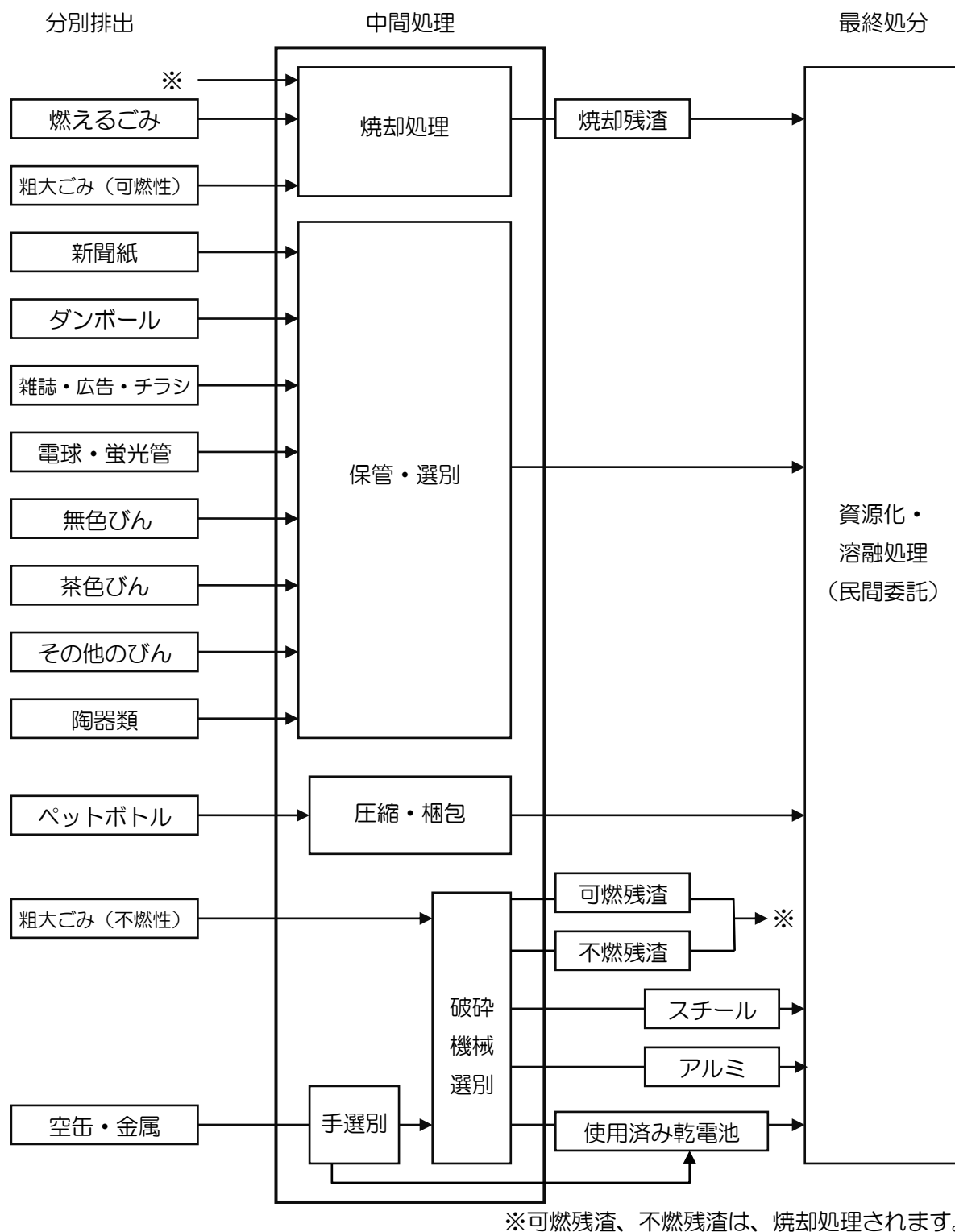


図 小川・玉里地区のごみ処理フロー

2) 美野里地区

美野里地区において分別排出されたごみは、茨城美野里環境組合クリーンセンターに搬入され、焼却処理、破碎機械選別、圧縮・梱包等の中間処理を行っています。中間処理によって分別し、回収された金属類は、民間の業者に売却し、資源化を行っています。焼却処理後に発生する焼却残渣、中間処理が困難な処理不適物及び破碎機械選別後に発生する不燃残渣は、民間の最終処分場で埋立処分されています。

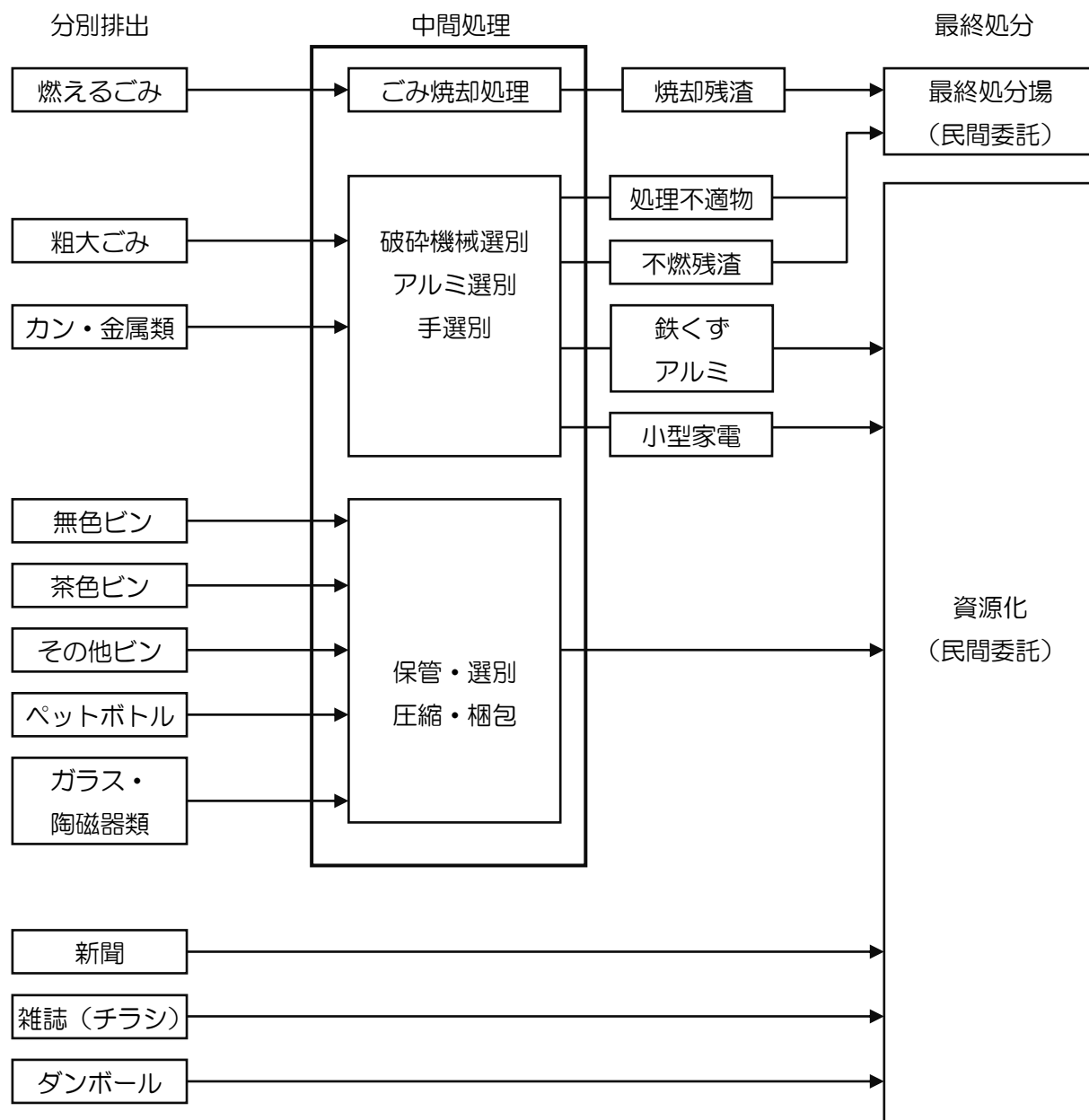


図 美野里地区のごみ処理フロー

(2) ごみ処理体制

本市における民間業者への委託によるごみの収集・運搬の状況を示します。

表 市の委託による収集運搬方法

区域	種類	収集方法	収集回数
小川・玉里地区	燃えるごみ	ステーション収集	週2回
	カン・金属類	ステーション収集	小川 月2回、玉里 月3回
	ガラスびん	ステーション収集	各色月1回
	古紙類	ステーション収集	小川 月2回、玉里 週1回
	ペットボトル	ステーション収集	月2回
	ガラス・陶磁器類	ステーション収集	月1回
	蛍光灯・電球	ステーション収集	月1回
	粗大ごみ	戸別収集	月1回
	特定家庭用機器	戸別収集	月1回
美野里地区	燃えるごみ	ステーション収集	週2回
	カン・金属類	ステーション収集	月3回
	ガラスびん	ステーション収集	隔月1回
	古紙類	ステーション収集	月2回
	ペットボトル	ステーション収集	月2回
	ガラス・陶磁器類	ステーション収集	隔月1回
	粗大ごみ(小型金属のもの)	ステーション収集	月3回

(3) ごみ処理施設

本市におけるごみ処理施設の概要を示します。霞台厚生施設組合環境センター（小川・玉里地区）は稼動後１９年、茨城美野里環境組合クリーンセンター（美野里地区）は稼動後２７年が経過しています。

1) 小川・玉里地区

①ごみ焼却処理施設

施設の名称	霞台厚生施設組合環境センター		
所在地	小美玉市高崎１８２４番地２	竣工年月	平成６年３月
形式	准連続焼却式（ストーカ式焼却施設）		
能力	１２６ｔ／１６時間（６３ｔ×１６時間×２基）		

※ただし、ダイオキシン類削減対策の一環として１炉２４時間運転を実施

②不燃物処理施設

施設の名称	霞台厚生施設組合環境センター破碎施設		
所在地	小美玉市高崎１８２４番地２	竣工年月	平成７年３月
形式	横型回転破碎式及び機械選別		
能力	３０ｔ／５時間		

③保管施設

施設の名称	霞台厚生施設組合ストックヤード		
所在地	小美玉市高崎１８２４番地３５２	竣工年月	平成９年３月
面積	１,９５０㎡		

2) 美野里地区

①ごみ焼却処理施設

施設の名称	茨城美野里環境組合クリーンセンター		
所在地	小美玉市堅倉１７２５番地２	竣工年月	昭和６１年３月
形式	准連続焼却式（ストーカ式焼却施設）		
能力	１０５ｔ／２４時間（５２．５ｔ×２４時間×２基）		

②不燃物処理施設

施設の名称	茨城美野里環境組合粗大ごみ処理施設		
所在地	小美玉市堅倉１７２５番地２	竣工年月	昭和６１年３月
形式	縦型衝撃剪断方式		
能力	３０ｔ／５時間		

③保管施設

施設の名称	茨城美野里環境組合ストックヤード		
所在地	小美玉市堅倉１７２５番地２	竣工年月	平成１０年２月 （増設 平成１２年３月）
面積	９７２．６５㎡		

3-2 ごみ処理の実績

(1) ごみ排出量

本市におけるごみ排出量の推移は、平成22年度まではほぼ横ばいから減少傾向になっています。なお、平成23年度、平成24年度が増加しているのは、東日本大震災による災害廃棄物の影響と考えられます。これは、県全体、全国とほぼ同様の傾向です。

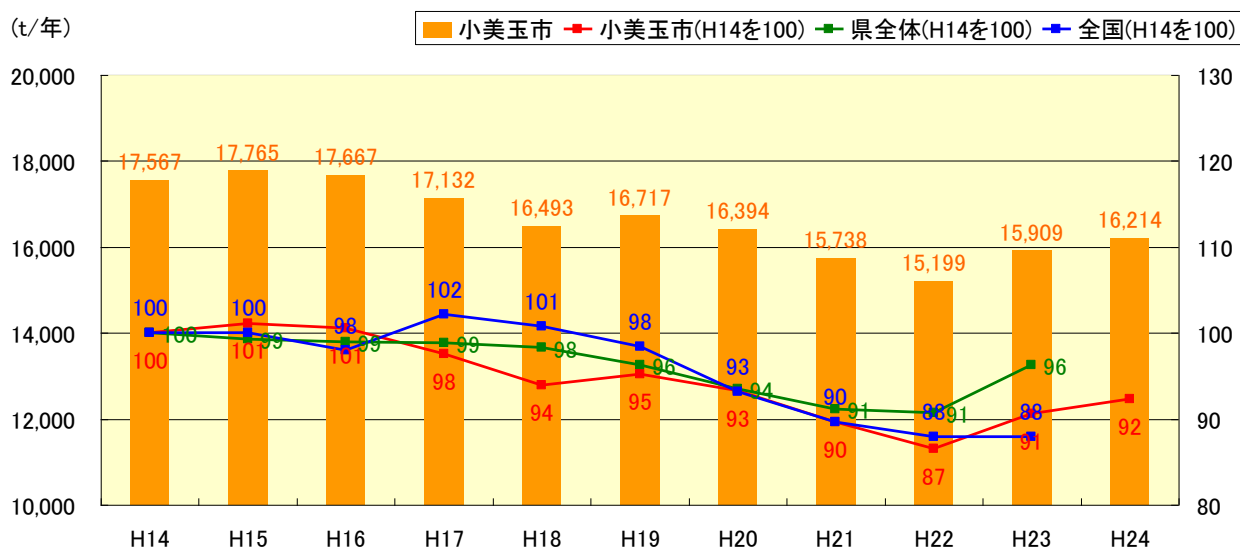


図 ごみ排出量の推移

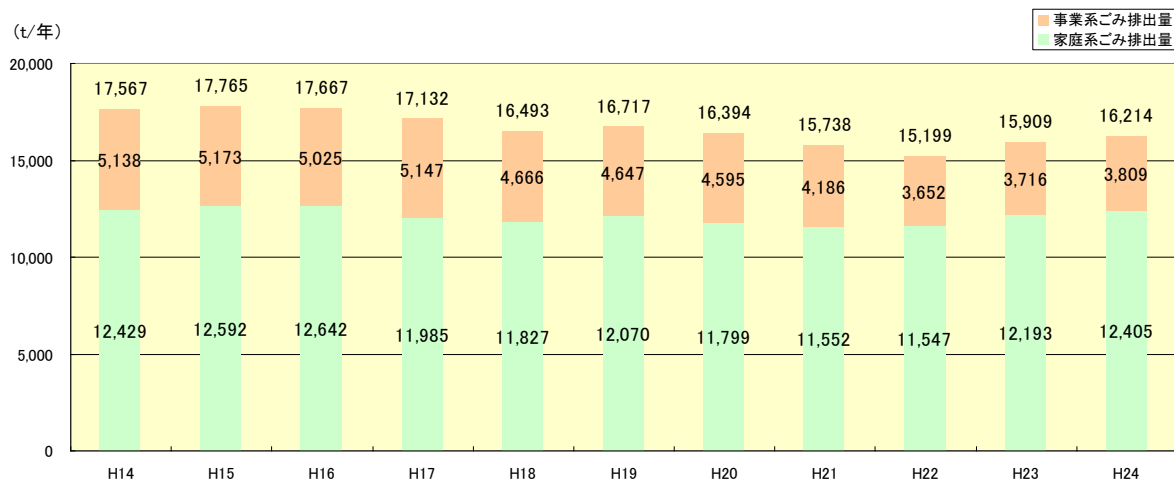


図 家庭系、事業系ごみ排出量の推移

(2) 家庭系ごみ排出量

本市における家庭系ごみ排出量は、平成 22 年度まではほぼ横ばいから減少傾向になっており、内訳をみると多くが可燃ごみとなっています。なお、平成 23 年度、平成 24 年度が増加しているのは、東日本大震災による災害廃棄物の影響と考えられます。

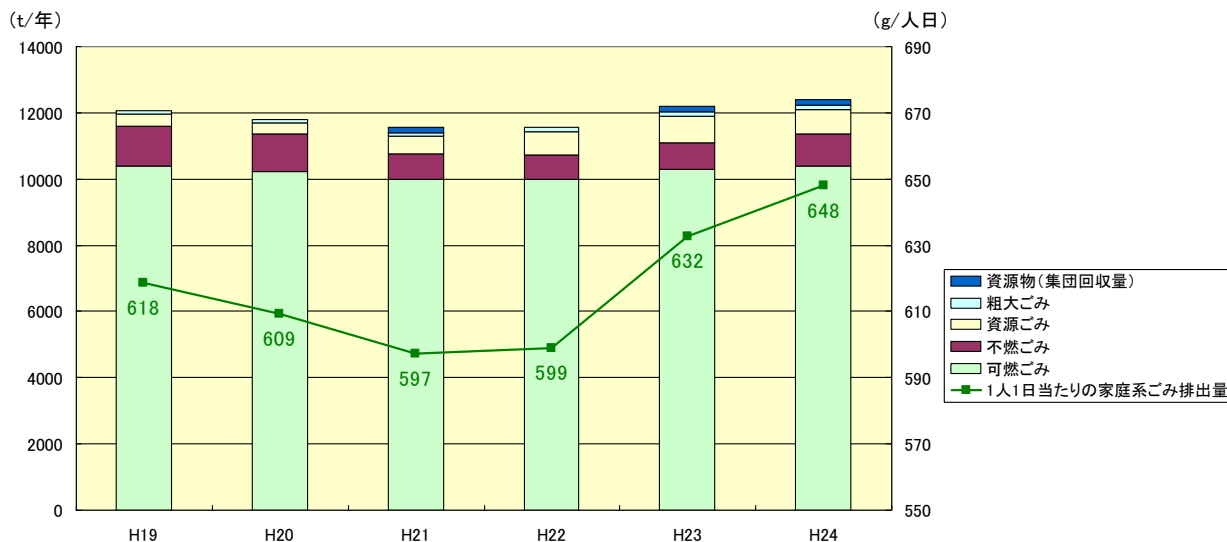


図 家庭系ごみ排出量の推移

(3) 事業系ごみ排出量

本市における事業系ごみ排出量は、平成 22 年度まではほぼ横ばいから減少傾向になっており、内訳をみるとほとんどが可燃ごみとなっています。なお、平成 23 年度、平成 24 年度が増加しているのは、東日本大震災による災害廃棄物の影響と考えられます。

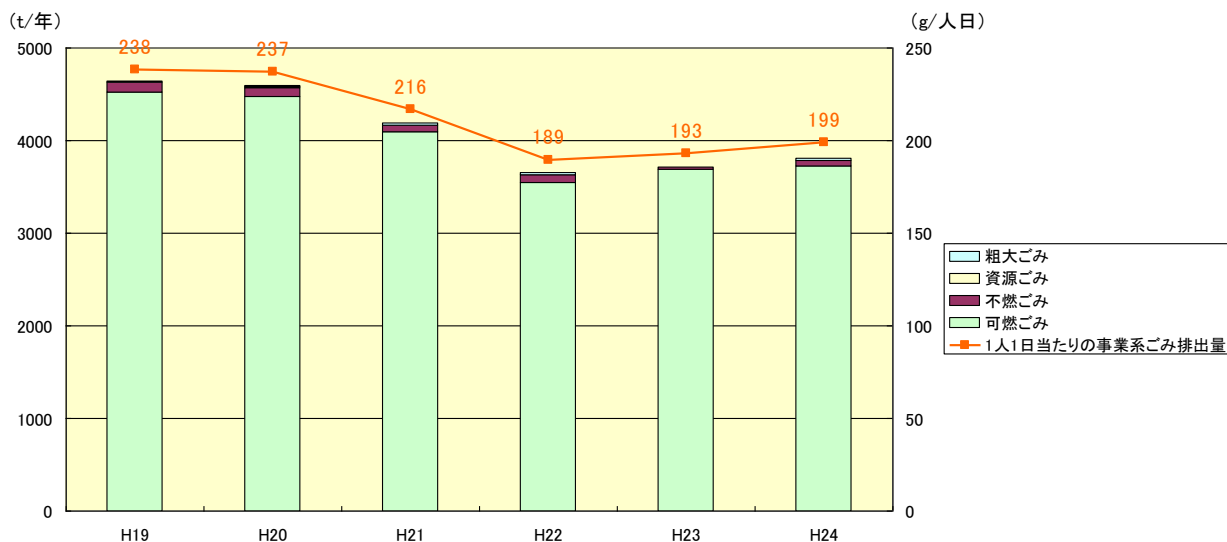


図 事業系ごみ排出量の推移

(4) 1人1日当たりのごみ排出量

本市における1人1日当たりごみ排出量は、経年的には微減傾向となっています。これは、県全体や全国と比べてやや低い状況です。

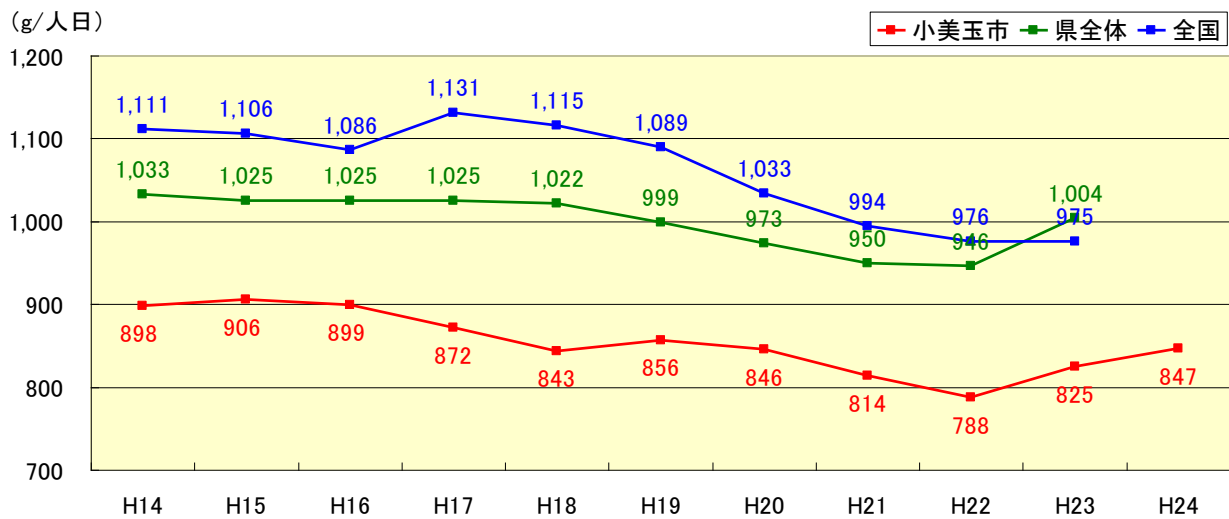


図 1人1日当たりのごみ排出量の推移

(5) ごみの組成

霞台厚生施設組合環境センター(小川・玉里地区)及び茨城美野里環境組合クリーンセンター(美野里地区)に搬入された可燃ごみの組成割合は、紙布類の割合が高くなっています。

表 可燃ごみ質分析結果(霞台厚生施設組合環境センター)

区分		単位	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
測定回数		回	4	4	4	4	4
ごみの種類組成	紙・布類	%	49.6	53.1	47.0	43.3	56.9
	ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類		25.0	24.8	23.6	32.4	18.3
	木・竹・わら類		13.4	10.6	11.1	14.6	11.0
	厨芥類(生ごみ)		5.7	5.8	9.5	7.1	7.4
	不燃物質		2.3	2.3	4.1	0.7	1.4
	その他		4.0	3.4	4.7	1.9	5.0
ごみの3成分組成	水分	%	42.3	37.7	47.8	36.9	42.7
	灰分		5.3	6.2	6.2	5.3	5.2
	可燃分		52.4	56.1	46.0	57.8	52.9
単位体積重量		kg/m ³	99	142	119	111	119
低位発熱量(実測値)		kcal/kg	2,108	2,303	1,788	2,383	2,088

表 可燃ごみ質分析結果(茨城美野里環境組合クリーンセンター)

区分		単位	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
測定回数		回	4	4	4	4	4
ごみの種類組成	紙・布類	%	26.9	21.7	31.1	36.6	40.7
	ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類		16.0	19.3	19.5	21.9	21.1
	木・竹・わら類		14.6	6.4	6.6	16.2	23.4
	厨芥類(生ごみ)		35.1	44.8	37.0	13.8	11.9
	不燃物質		1.6	2.7	0.3	0.8	0.8
	その他		5.8	5.1	5.5	10.7	2.1
ごみの3成分組成	水分	%	64.3	70.2	65.2	52.2	51.1
	灰分		4.0	3.7	3.5	5.2	4.2
	可燃分		31.7	26.1	31.3	42.6	44.7
単位体積重量		kg/m ³	229	328	283	177	214
低位発熱量(計算値)		kcal/kg	1,599	1,429	1,703	2,370	2,443

(6) 焼却処理量

本市における焼却処理量は、平成 16 年度から平成 22 年度まで減少傾向で推移し、平成 23 年度、平成 24 年度で増加しています。

(単位:t)

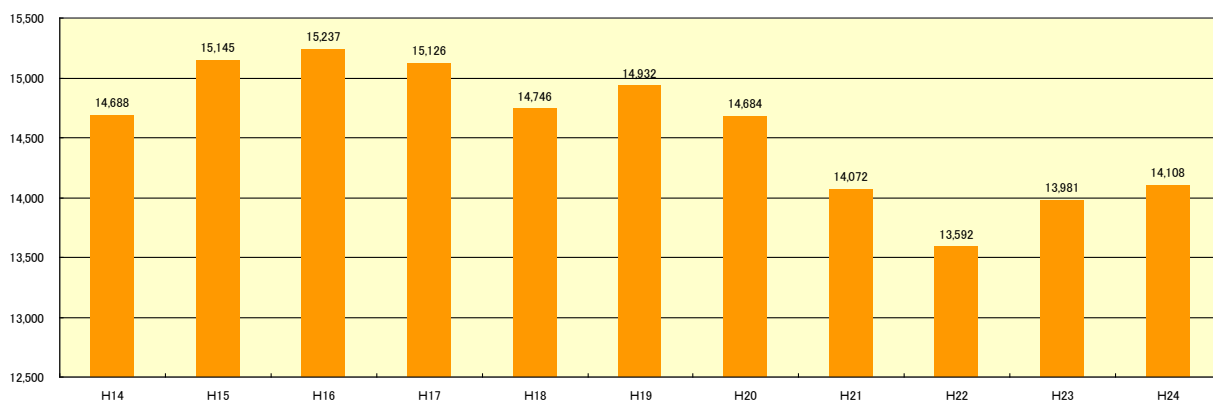


図 焼却処理量の推移

(7) 資源化量

1) 資源化量の推移

本市における資源化量は、2,200 t～2,800 t の範囲で推移しており、平成 24 年度は 2,569t となっています。

(単位:t)

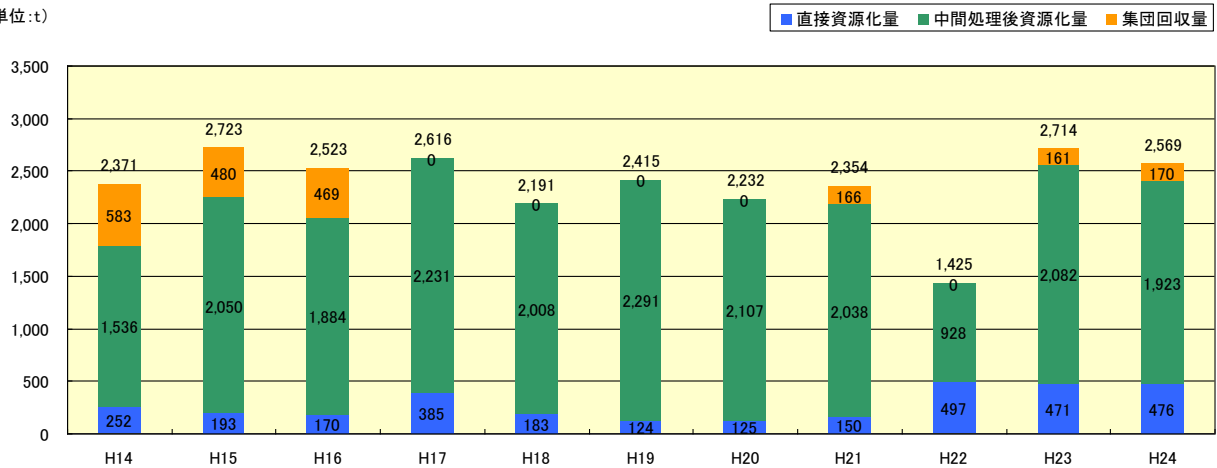


図 資源化量の推移

2) 資源化率の推移

本市における資源化率は 15.9%(H24)となっており、これは、県全体や全国の約 20%と比較し、やや低い状況です。

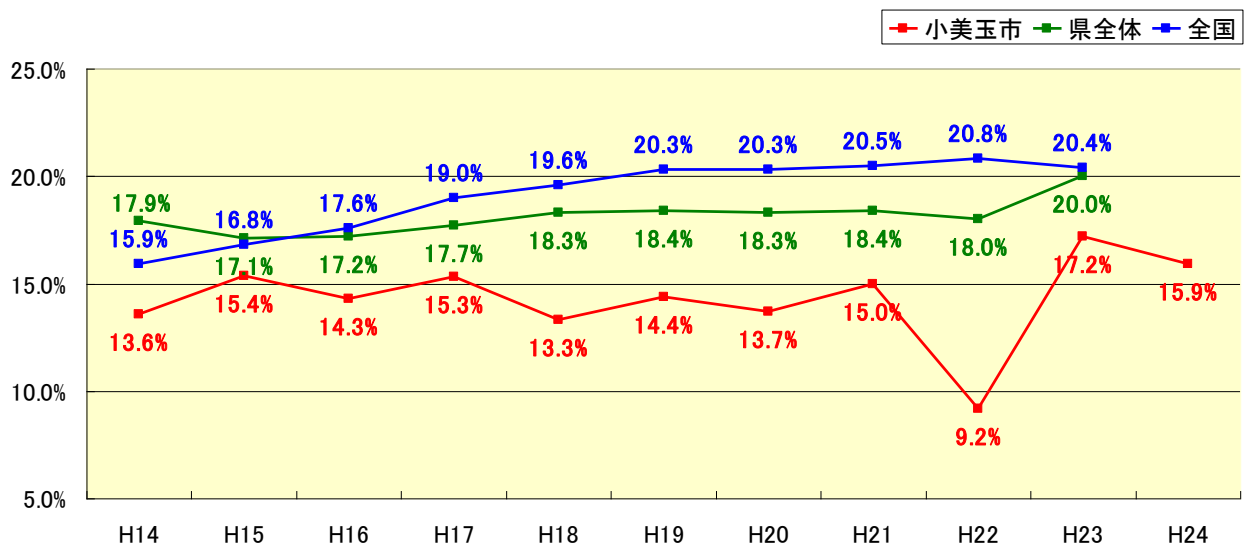


図 資源化率の推移

注：H22 の小美玉市の資源化率は中間処理後資源化量のみ算出方法が他と異なっているため低く集計されています

(8) 最終処分量

本市における最終処理量は、平成 20 年度以降減少し、700 t～1,000 t の範囲で推移しており、平成 24 年度は 762t となっています。

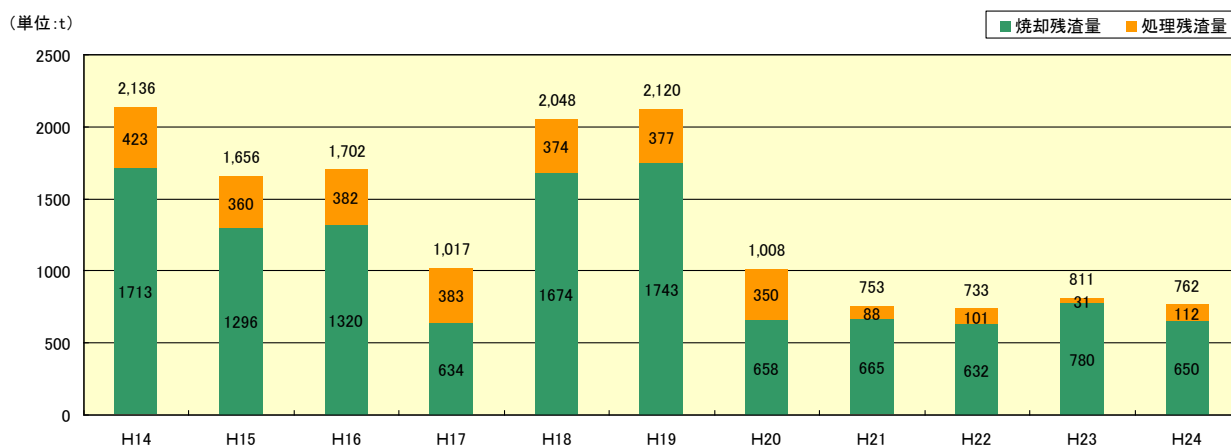


図 最終処理量の推移

(9) ごみ処理経費

本市におけごみ処理経費は、平成 17 年度以降はほぼ横ばいで推移しており、平成 23 年度は 328,322 千円、1 人あたりのごみ処理経費は年間 6,233 円となっています。これは、県全体の 1 人あたりのごみ処理経費である年間 12,210 円 (H23) と比較して、低い値を示しています。

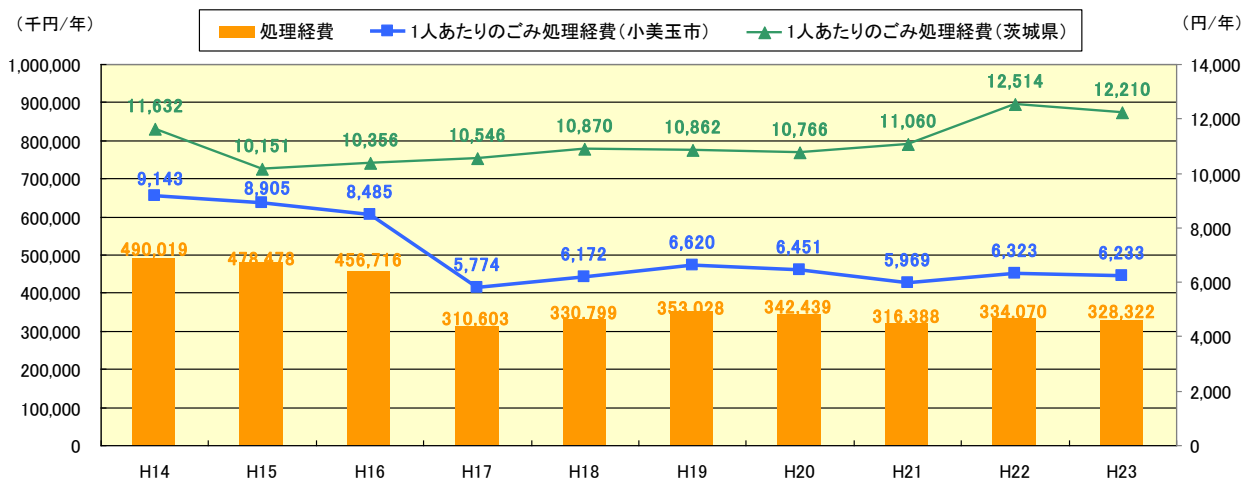


図 ごみ処理経費の推移

3-3 課題の抽出

本市におけるごみ処理に関する課題を示します。

(1) 排出段階の課題

本市の 1 人 1 日あたりのごみ排出量は、ほぼ横ばいから微減傾向で推移しており、県全体や全国と比較して低い値となっています。更なるごみの減量化を図るためには、ごみの分別の徹底を図り、資源化量を増やしていく必要があります。

市民アンケート調査結果から、約 84%がごみ問題へ関心があると回答しており、ごみ減量化に向けた取組を、今後も継続していく必要があります。

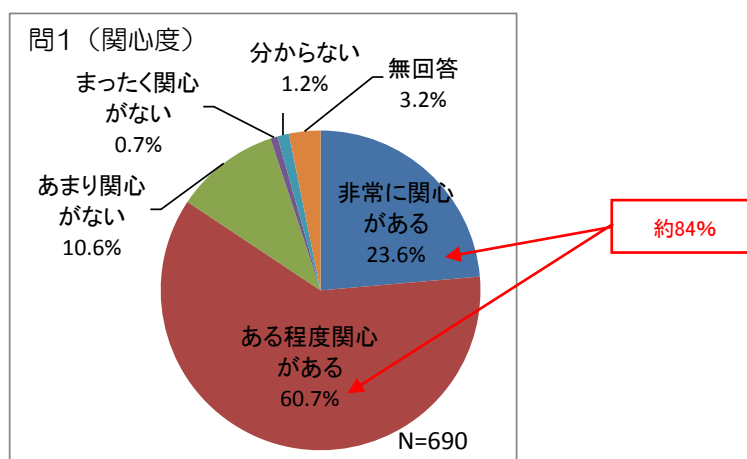


図 ごみ問題への関心度（市民アンケート調査結果）

(2) 中間処理の課題

本市においては、ごみ処理における一部ごみの有料化、ペットボトルや古紙などのリサイクルが進められていますが、小川・玉里地区と美野里地区の処理施設が異なることから、個別の収集体制となっています。

さらに、霞台厚生施設組合環境センター（小川・玉里地区）は稼動後 19 年、茨城美野里環境組合クリーンセンター（美野里地区）は稼動後 27 年が経過し、施設の更新や整備が急務の課題となっています。

これらを踏まえ、ごみ処理量の抑制とごみ質の安定化を図り、ごみ処理の安定化を継続していく必要があります。

(3) 資源化の課題

本市における資源化率は、15.9%(H24)となっており、これは、県全体や全国の約20%と比較し、やや低い状況です。このため、排出段階における資源化を推進していく必要があります。

本市では、各地域における集団資源回収も活発化しており、活動回数、資源回収量ともに年々増加しています。また、市民アンケート調査結果から、約86%がごみの減量やリサイクルにもう少し努力できると回答していることから、更なる資源化に期待が持てます。

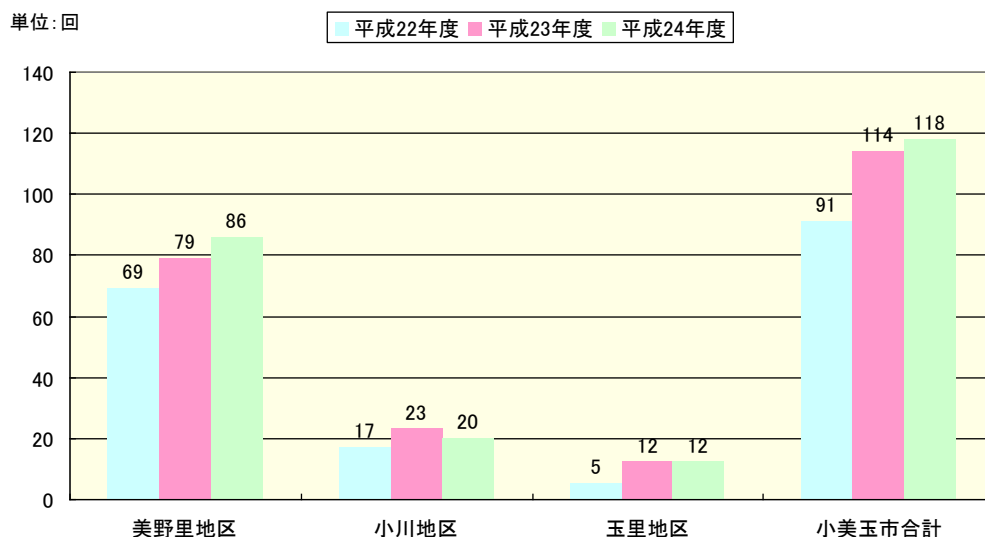


図 各地域における資源リサイクル活動回数(年間)

資料: 小美玉市環境課

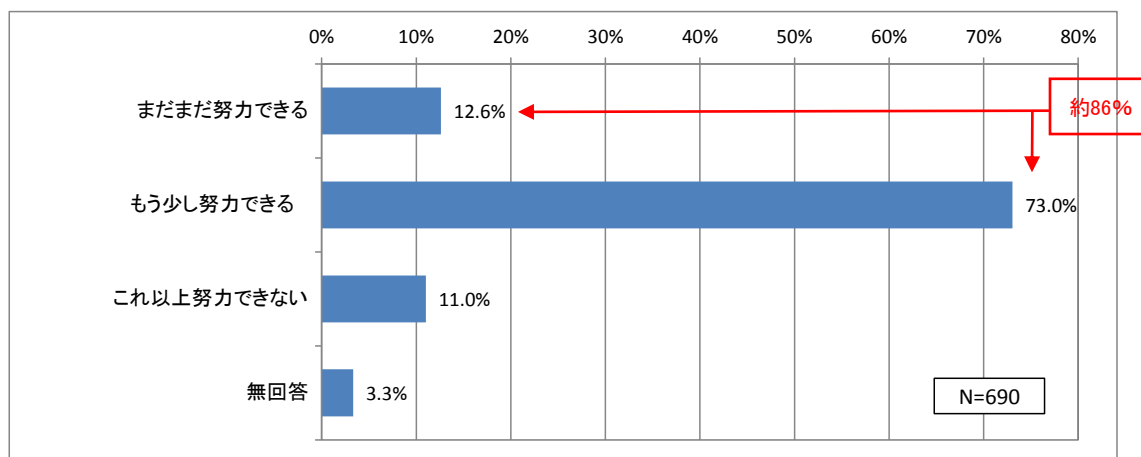


図 ごみの減量やリサイクルの更なる努力(市民アンケート調査結果)

(4) 最終処分の課題

本市には、一般廃棄物最終処分場がないため、焼却残渣や不燃残渣は民間の最終処分場へ委託処分しています。(なお、霞台厚生施設組合環境センターにおいて発生する焼却残渣は民間事業者により熔融処理され、資源化されています。)

そのため、排出段階におけるごみの減量化を図り、最終処分量を減量させる必要があります。また、今後、適切な最終処分先の検討を進めていく必要があります。

3-4 基本理念及び基本方針

(1) 基本理念

本計画の基本理念は、上位計画である総合計画の将来像「人が輝く 水と緑の交流都市」を踏まえ、次のように定めます。

人が輝き、水と緑の環境が持続可能な循環型都市 おみたま

(2) 基本方針

基本理念に基づき、取組の柱となる基本方針は下記の通りです。

基本方針 1. 市民、事業者、行政の連携によるごみの減量化・資源化の推進

市民、事業者、行政の３者の連携により、３Ｒ（リデュース、リユース、リサイクル）※の取組を推進させ、更なるごみの分別や地域による集団回収の活性化により資源化と減量化を目指します。

基本方針 2. 環境負荷の少ないごみ処理システムの構築

霞台厚生施設組合環境センター及び茨城美野里環境組合クリーンセンターの施設の更新や整備が急務の課題となっている状況を踏まえ、周辺市町と協力した広域のごみ処理施設の整備に向けた検討を進め、環境負荷の少ない新たなごみ処理システムの構築を目指します。

※近年では、ごみの発生そのものを抑制する（ごみとなるものを持ち込まない）考え方から、３Ｒにさらにリフューズ（いらないものを断る）を加えた「４Ｒ」を推進する取り組みも行われています。

(3) 目標値の設定

基本理念及び基本方針を受け、ごみの減量化や資源化に係る目標値を次のように定めます。なお、基準年度は平成 23 年度とし、平成 26 年度から 5 年後の平成 30 年度を中間目標、15 年後の平成 40 年度を計画目標として設定します。

【1 人 1 日あたりのごみ排出量】

	現況 (H23)	目標 (H30)	目標 (H40)
家庭系ごみ	632g	570g (約 10%減)	500g (約 20%減) ※1
事業系ごみ	193g	190g (約 1.5%減) ※3	187g (3%減)
合計	825g	760g (約 8%減) ※2	687g (約 16%減)

【資源化率】

	現況 (H23)	目標 (H30)	目標 (H40)
家庭系ごみ	17.2%	22% ※4 (5 ポイント増)	25% ※5 (8 ポイント増)

参考：目標値設定の考え方

※1：第三次循環型社会形成推進基本計画における 1 人 1 日当たりの家庭系ごみ排出量の目標値 500g (H32) を参考として、約 20%減としました。

※2：小美玉市総合計画後期基本計画における市民 1 人当たりの年間ごみ排出量の目標値 280kg (1 日あたり 767g) (H29) を参考として、8%減としました。

※3：事業系ごみの目標値は、※1 の家庭系ごみ減量目標の中間目標値を設定し、※2 の目標値を達成できる値を設定しました。

※4：第 3 次茨城県廃棄物処理計画における再生利用率約 5 ポイント増 (H27) を参考としました。

※5：廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針における再生利用率の目標約 25% (H27) を参考としました。

3-5 ごみの排出量及び処理量の見込み

(1) 人口

本計画に用いる本市の将来人口は、日本の地域別将来推計人口（平成 25 年 3 月推計）を参考に、推計を行いました。本市の人口は減少傾向にあり、平成 25 年度に 52,385 人だった人口が、中間目標年度の平成 30 年度には 50,949 人、計画目標年度の平成 40 年度には 47,414 人になると予測されます。

	現況（H25）	中間目標（H30）	計画目標（H40）
人口	52,385 人	50,949 人	47,414 人

参考：将来人口の予測の考え方

小美玉市の実績値（住民基本台帳）に対して、国立社会保障・人口問題研究所の「将来推計人口（平成 25 年 3 月推計）」における小美玉市の人口増減率を乗じて算出しました。

(2) ごみ排出量

ごみ排出量の予測は、家庭系ごみ及び事業系ごみについてそれぞれ将来予測値を算出し、全体のごみ排出量を算出しました。

【1人1日あたり家庭系ごみ排出量の予測値と目標値】

	現況（H23）	中間目標（H30）	計画目標（H40）
予測値	632g	581 g （約 8%減）	547 g （約 13%減）
目標値		570 g （約 10%減）	500 g （約 20%減）

【1人1日あたり事業系ごみ排出量の予測値と目標値】

	現況（H23）	中間目標（H30）	計画目標（H40）
予測値	193g	200 g （現状維持）	200 g （現状維持）
目標値		190 g （約 1.5%減）	187 g （約 3%減）

注：H21～H23 の平均値は約 200g

【1人1日あたりごみ排出量の予測値と目標値】

	現況（H23）	中間目標（H30）	計画目標（H40）
予測値	825g	781 g （約 5%減）	747 g （約 9%減）
目標値		760 g （約 8%減）	687 g （約 16%減）

参考：ごみ排出量予測の考え方

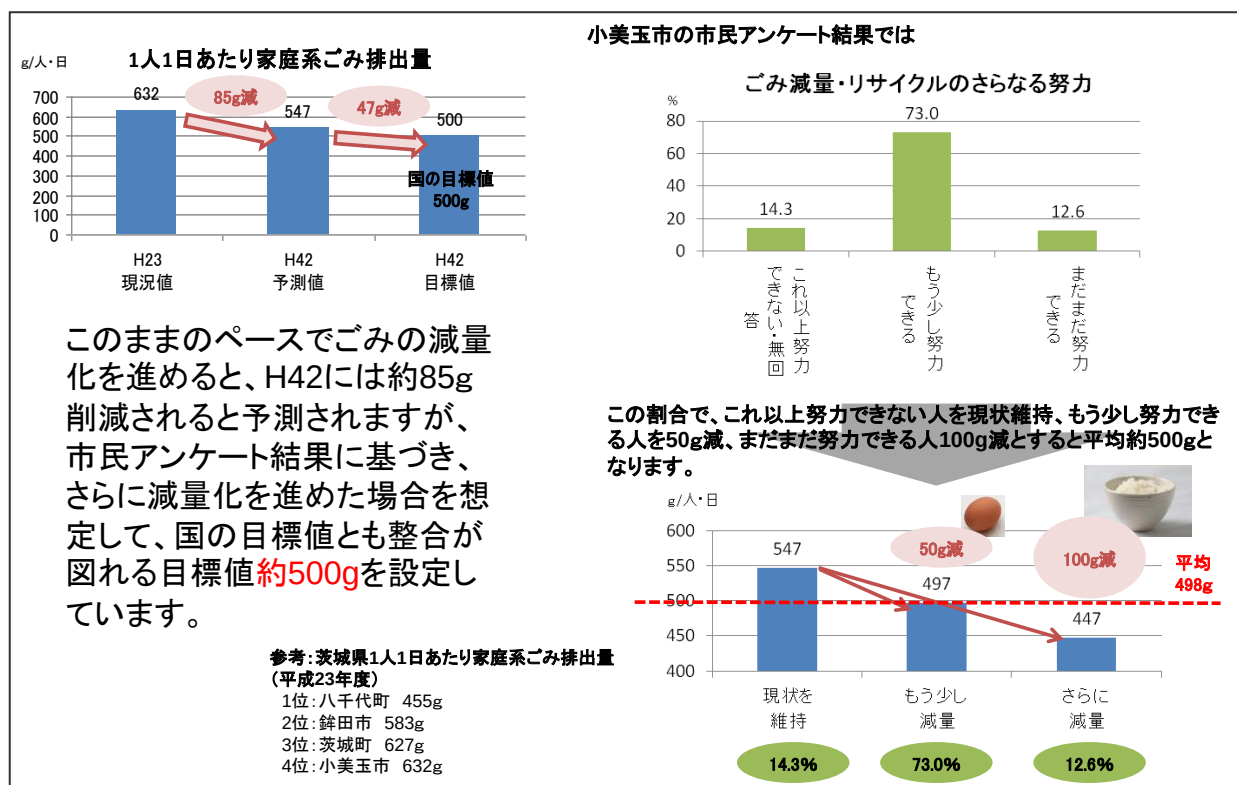
○家庭系ごみ排出量

1人1日あたりの排出量について、過去のデータ（平成14年度から平成23年度までの10年間）の近似式を用いて予測しました。種別は平成23年度の構成割合を使用しました。

○事業系ごみ排出量

1人1日あたりの排出量が平成21～23年度までの3カ年の平均で推移すると仮定して予測しました。小美玉市の事業系ごみの1人1日あたりの排出量は全国より低く、過去の傾向から見ても、近年のまま推移していくと考えられます。種別は平成22年度の構成割合を使用しました。

参考：1人1日あたり家庭系ごみ排出量の予測値と目標値の設定の関係



3-6 発生抑制・資源化計画

(1) 市

1) 分別収集体制の整備

○分別収集の徹底

分別のルールを記載した家庭ごみ収集カレンダーの配布、事業者への働きかけなどを通じて、可燃ごみ・資源ごみ等分別収集の徹底を図ります。

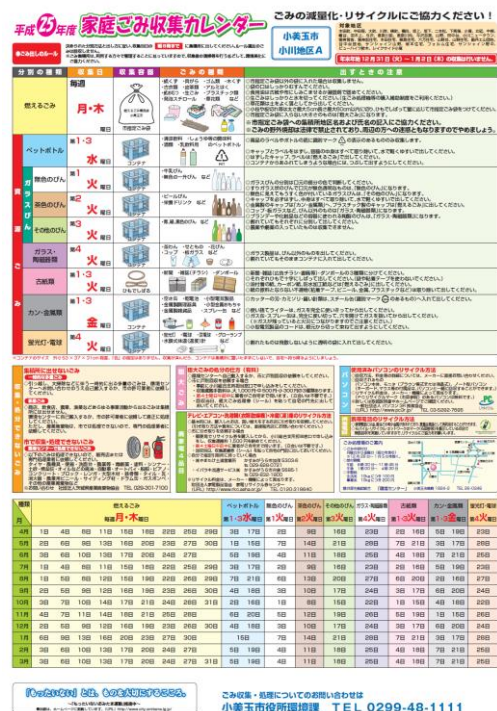


図 家庭ごみ収集カレンダー（小川地区）

○集団資源ごみ回収の促進

集団回収により資源物回収を増やしていくため、集団資源ごみ回収活動における活動費の助成などの支援を行います。

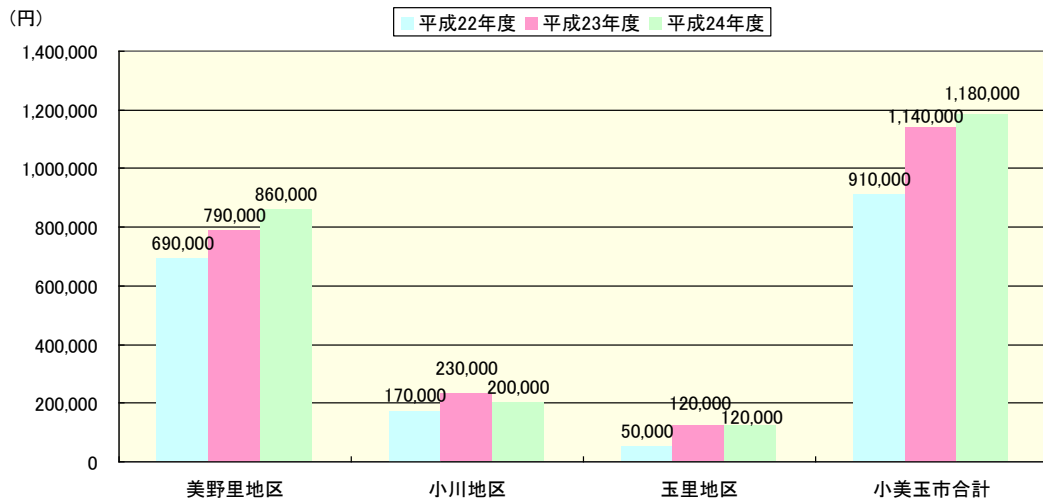


図 小美玉市における集団資源ごみ回収活動への支援実績

資料：小美玉市環境課

○野外焼却（野焼き）の禁止の周知

野外焼却は、煙、すす、悪臭等により付近の住民に迷惑をかけるばかりでなく、ダイオキシン類などの有害物質を発生させ、人の健康や生活環境への影響が懸念されるほか、火災の原因ともなります。また、古紙類やプラスチック等を野外焼却することで、資源ごみの回収率の低下に繋がっていることが推察されます。市は消防署等の関係機関と連携した野外焼却行為者への啓発など、野外焼却の防止対策を継続していきます。

2) リサイクルの促進等

○資源化施設の効率化

分別収集された資源ごみのリサイクルを促進させていくため、資源化施設のさらなる効率化を図っていきます。

○再生品の普及・使用拡大

環境にやさしい商品の販売やごみの減量化、リサイクル活動に積極的に取り組む小売店舗を「エコ・ショップ」として認定しています。今後も、「エコ・ショップ」の認定などを通じて、再生資源を利用した製品の利用を周知するなど、再生品の普及・使用拡大を図っていきます。



図 エコショップマーク

3) 住民意識の啓発

○住民意識の啓発

市では、市民の皆さんに「もの（物や者）を大切にすること」を持っていたくために、「もったいない（MOTTAINAI）」という世界共通の言葉をもとに「もったいないおみたま運動」に取り組んでいます。

この「もったいないおみたま運動」の推進などを通じて、ごみ減量化に対する住民意識の徹底を図ります。また、普及・啓発のための情報の提供を行います。

もったいないおみたま運動

めざそう!!
「環境にやさしいおみたまスタイル」



「もったいない」とは、ものを大切にすること。

地球温暖化などの環境問題を解決するためには、むやみに資源を消費することやめ、循環型社会の形成を目指すため、私たち一人ひとりが、自然の恵みに生かされているという心を持ち、全てのものを大切に守る「もったいない」の精神を再認識し、日常生活の中で実践していくことが最も重要です。

さあ、いまずぐ取り組もう！

ごみの3R（リデュース＝発生抑制、リユース＝再使用、リサイクル＝再生利用）の推進や地球温暖化防止対策として「もったいないおみたま5か条」を制定しました。皆さん一人ひとりの心がけひとつで地球を守ることができます。まずは、今すぐできることから実践してみましょう。

【もったいないおみたま5か条】

取 り 組 み 内 容	主 な 効 果 (年間一人あたり)
食べ物を作りすぎて、食べ残しを捨ててしまうのはもったいない！ (食べ物は、食べきれないだけ作るようにしたり、材料なども計画的に購入するようにしましょう。)	例えば、一ヶ月にA4用紙2,500枚の使用済みの紙類をリサイクルした場合
再利用・再生が可能な物をそのまま捨ててしまうのはもったいない！ (チラシや広告類、ペットボトル等は、再利用可能な資源となりますので、正しい分別をお願いします。)	年間 28.8kgのCO ₂ を削減できます
シャンプー等の容器をそのまま捨ててしまうのはもったいない！ (シャンプーや洗剤などは、詰め替え可能な製品を選ぶようにしましょう。)	
電気をつけっぱなし、水を出しっぱなしにするのはもったいない！ (部屋を暗やしすぎたり、暖めすぎたりしないように心がけよう。また、歯磨きやシャワーの水の出しっぱなしを止めよう。)	【節約効果・CO ₂ 削減効果】 電球：約2,000円・約31kg 水道：約4,000円・約66kg
レジ袋等は、もったいない！ (買い物には、マイバックを持参していきましょう。)	【CO ₂ 削減効果】 約58kg

※ 節約効果及びCO₂削減効果の値は、環境省の「チーム・マイナス6%」を参考に作成しています。
※ 1kgのCO₂量は、サッカーボール100個分の体積に相当します。

もったいない実践カレンダー掲載中！

もったいないおみたま5か条のほかにも、皆さまが実践できる取り組みを「広報お知らせ版」に毎月掲載しております。ご覧になって実践してみましょう。

生ごみ処理機等設置費補助金をご活用ください！

市では、ごみの減量化・資源化を目的に、生ごみ処理機やコンポスト容器の設置にご協力いただける方へ、その購入費用の一部を補助しています。

ご存知ですか!? 「エコ・ショップ」認定制度

環境にやさ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小売店舗を「エコ・ショップ」として認定しています。お買い物の際は、ぜひエコ・ショップをご利用ください。

お問い合わせは・・・

小美玉市市民生活部 環境課
〒319-0192 小美玉市堅倉835番地
TEL 0299-48-1111 FAX 0299-48-1199

図 もったいないおみたま運動

○生ごみの堆肥化の推進

市では、ごみの減量化や生活環境の保全を目的に、生ごみ処理機等の設置にご協力いただける方へ、その購入費用の一部を補助しています。今後も、生ごみの自家処理を推進するため生ごみ処理器(コンポスト)等の補助により堆肥化利用を促進します。

4) 小型家電の回収

○小型家電の回収

小型家電リサイクル法（平成 25 年 4 月 1 日施行）に基づき、小型家電製品に含まれる有用金属（金、銅等）のリサイクルに取り組みます。現在小型家電は、各処理施設において施設内で選別を行い回収していますが、今後、家庭から排出される小型家電を回収するため、公共施設やスーパー等への回収ボックスの設置を検討します。

(2) 住民

1) ごみ排出量の削減

○ごみ排出量の削減

市民は、ごみの排出量を可能な限り減らすように工夫します。

○過剰包装商品の購入自粛

燃えるごみの中には紙袋、包装紙、プラスチック製の袋（レジ袋）、包装用シートなどの包装廃棄物が含まれています。市民は、マイバックの使用や過剰包装を断ることなどにより過剰包装商品の購入を自粛します。

○生ごみの堆肥化

市民は可燃ごみの減量化を図るため、生ごみ処理容器及び生ごみ処理機等を活用し、生ごみの自家処理による堆肥化に努め、畑や家庭菜園等での利用を図ります。

2) 適性排出の実施

○資源ごみ分別収集の活用・資源化の推進

市民は、市の定めるごみの分別収集を厳守し、資源回収やごみの適性処理に協力します。また、特定家庭用機器再商品化法（家電リサイクル法）や小型家電リサイクル法に規定する商品の適性排出を行います。

3) 環境に配慮した消費活動の推進

○再生品の使用促進

市民は、使い捨て商品の購入を抑制し、リサイクルしやすい商品を選択するとともに、再生品の積極的使用により廃棄物の再生利用を図ります。

(3) 事業者

1) ごみ排出量の抑制

○ごみ排出量の抑制

事業者はごみ排出量の抑制を図るため、包装の簡素化、リターナブル容器使用商品の増加、事務用紙、コピー用紙等再生品の使用拡大を図ります。

2) 適性排出の実施

○適正排出の実施

製品の製造にあたっては、適性処理が困難とならないよう事前の評価を行い、リサイクルしやすい製品づくりを進めるとともに、再生資源の利用を拡大します。また、事業活動に伴って生じた廃棄物は、自らの責任において適正に処理します。

3) 環境に配慮した事業活動の推進

○再生品の使用拡大

事業者は使い捨て商品、容器の製造、販売を自粛するとともに、リターナブル容器の使用、製品の製造を拡大します。また、広告チラシの量を削減を図ります。

3-7 収集・運搬計画

(1) 分別の徹底

市は、市民に対して、ごみ出しのルールに従って分別が徹底できるよう周知します。特に、「燃えるごみ」の中には新聞、雑誌等の資源物となる古紙類が含まれているため、古紙類の分別が図られるよう周知していきます。また、分別区分に従い、適正に資源化または処理が図れるよう、収集・運搬します。

(2) 収集運搬体制の効率化

収集運搬の効率性を踏まえ、現在の収集・運搬体制を維持します。なお、新たなごみ処理施設の更新、整備が行われた場合の収集・運搬体制については、収集の効率化を踏まえながら周辺自治体で検討していきます。

(3) 分別区分の統一

広域で異なる分別区分の統一や新たな廃棄物の分別品目の追加等について周辺自治体と調整を行います。

3-8 中間処理計画

(1) 既存のごみ処理施設の維持管理

現在のごみ処理施設である霞台厚生施設組合環境センター及び茨城美野里環境組合クリーンセンターの適切な運転・維持・管理を行い、市内から発生するごみの安定処理を継続していきます。また、施設の運転・維持・管理及び施設の整備にあたっては、資源の回収を徹底するとともに、燃料や電気の使用量の低減を図っていきます。処理や資源化を民間に委託しているものについては、適切な処理・資源化がされているかモニタリングしていきます。

(2) 新たなごみ処理施設の整備

霞台厚生施設組合環境センター及び茨城美野里環境組合クリーンセンターの施設の更新や整備が急務の課題となっていることから、現在、周辺市町とともに新たなごみ処理施設の整備計画を進めています。今後も引き続き、周辺市町と協力した広域のごみ処理施設の整備を進めていきます。

3-9 最終処分計画

現在、本市には一般廃棄物最終処分場がないため、焼却残渣及び不燃残渣等は、民間の最終処分場へ委託処分しています。なお、霞台厚生施設組合環境センターにおいて発生する焼却残渣は民間事業者により熔融処理され、資源化されています。

埋立対象ごみの性状等が、民間の最終処分場の受入基準に適合していることを確認したうえで委託し、今後も民間への委託を継続していきますが、委託した残渣が適正に処分されているか引き続きモニタリングを行っていきます。今後、本市の安定的なごみ処理を維持するため、多数の最終処分先の確保を検討していきます。

3-10 その他の施策

1) 災害廃棄物の処理処分

災害発生時には、必要に応じて災害時の対策組織を設置し、被災時の情報収集、処理計画の作成、処理の適正化、処理体制の構築を推進します。被災時に発生する一般廃棄物については、霞台厚生施設組合環境センター、茨城美野里環境組合クリーンセンター及び本市が収集・運搬、処理・処分を行っていきます。被災状況に応じて、排出場所、収集回数、収集方法等を柔軟に見直し、迅速かつ衛生的な生活環境の確保を図っていきます。収集・運搬車両、処理施設等の被災状況を考慮し、被害が甚大な場合には茨城県、近隣市町及び民間事業者の協力を求め、円滑かつ安定した処理・処分の維持に努めていきます。新たなごみ処理施設稼働後は周辺自治体と協議し、処理・処分方法等について検討していきます。

2) 不法投棄対策

不法投棄については、不法投棄監視員や警察等関係機関と連携して監視体制を一層充実させるとともに、市民や事業者へ不法投棄等の未然防止に向けた普及啓発を行うなど、不法投棄等の防止対策を推進していきます。

【小美玉市における不法投棄を未然に防止活動】

- ・ 投棄されやすい場所への不法投棄防止用警告看板の設置
- ・ 最も危険な場所への監視カメラの設置
- ・ 市環境課職員および不法投棄監視員によるパトロール
- ・ 広報紙などによる啓発活動

3) 在宅医療廃棄物への対応

在宅医療廃棄物は、一般廃棄物として市に処理責任がありますが、注射針等の鋭利なものは医療機関に持ち込み感染性廃棄物として処理するよう周知を図ります。鋭利ではないものは、処分方法について関係機関と十分協議し、安全な処理を行っていきます。

4) ごみ処理施設で受入できない廃棄物の対応

ごみ処理施設で受入れできない廃棄物として、建築廃材、タイヤ、ガスボンベ、消火器等があげられます。あわせて、廃家電 4 品目のテレビ、エアコン、洗濯機(衣類乾燥機)、冷蔵(冷凍)庫のリサイクル方法などについて、市は、市民に対して、これらの廃棄物を専門の処理業者や販売店に処理を依頼するよう啓発していきます。

3-11 進行管理計画

ごみ減量化、資源化に向けた取組を継続し、概ね5年毎に計画の進捗にあわせた見直しを行います。また、中間目標年次までに、周辺市町と連携し分別区分の統一や広域ごみ処理施設の整備に向けた検討を行います。

4. 生活排水処理基本計画

4-1 生活排水処理の現状及び課題

(1) 生活排水処理の現状

1) 生活排水処理体系

本市の生活排水は、公共下水道、農業集落排水施設や地域下水処理施設などの集合処理施設と浄化槽による個別処理によって処理されています。集合処理は、台所や風呂などの雑排水もし尿と併せて処理しています。個別処理のうち、合併処理浄化槽は、し尿・雑排水の両方を処理していますが、単独処理浄化槽やし尿汲み取り世帯においては、生活雑排水が未処理のまま河川等に放流されています。

集合処理の整備は順調に進んでおり、公共用水域の水質は改善傾向にあります。

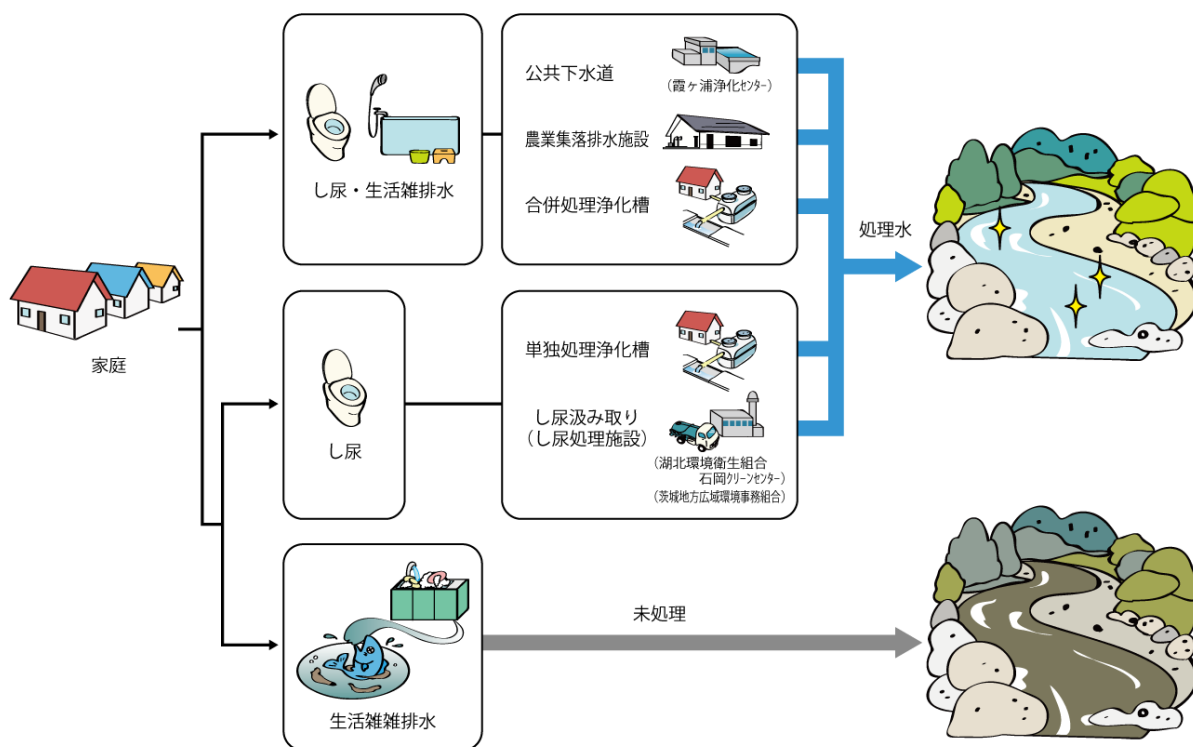


図 生活排水の処理体系

2) 生活排水処理の状況

本市における生活排水処理人口は着実に増加しており、処理人口は概ね 34,900 人で、普及率は 65.2%に達しています。内訳を見ると、農業集落排水施設等人口は微減、合併浄化槽人口は横ばいとなっており、公共下水道人口の着実な増加により、普及率を上げています。

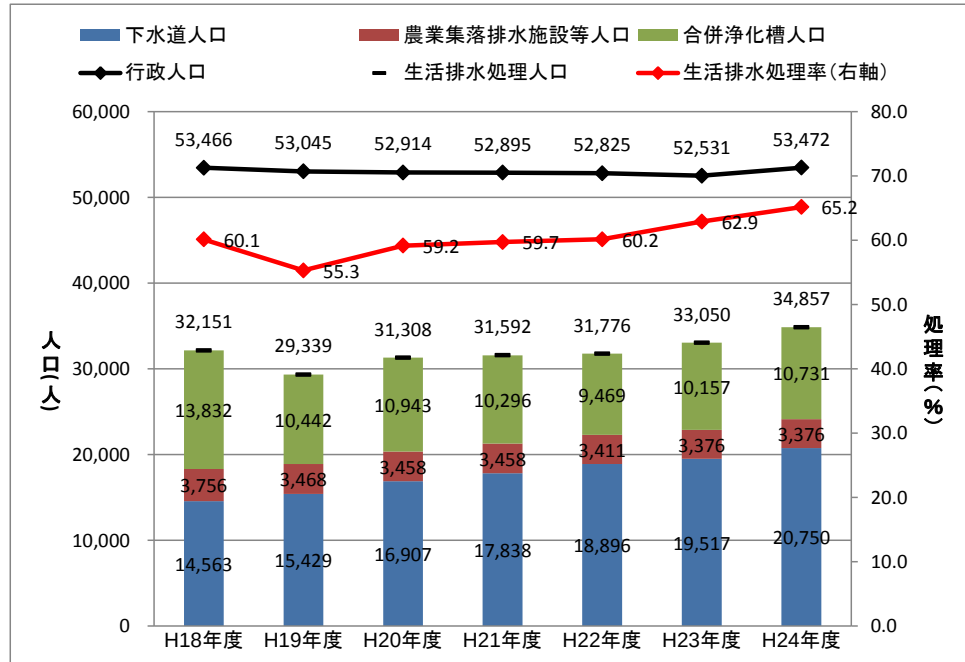


図 生活排水処理形態別の人口の推移

表 本市の生活排水処理の状況と目標

	基準年 平成18年度		実績値 平成24年度	
	人口(人)	普及率(%)	人口(人)	普及率(%)
行政人口	53,466		53,472	
生活排水処理	28,371	53.1	34,857	65.2
下水道	14,563	27.2	20,750	38.8
農業集落排水施設等	3,756	7.0	3,376	6.3
コミュニティプラント	0	—	0	—
合併浄化槽(市町村設置型)	0	—	352	0.7
合併浄化槽(個人置型)	10,052	18.8	10,379	19.4

資料) 茨城県生活排水ベストプラン、茨城県生活排水処理普及状況調査

3) 生活排水の処理主体

本市の生活排水処理施設は、下表のようになっており、公共下水道は茨城県が施設管理を行っています。農業集落排水施設は本市が管理主体であり、浄化槽、し尿汲み取りは、設置者が施設管理を行って処理しています。

浄化槽、し尿汲み取りでは、地域によって処理施設が分かれています。

表 生活排水処理の管理主体

生活排水 処理体系	処理対象	管理主体	し尿・浄化槽の処理施設	
流域関連 公共下水道	し尿・ 生活雑排水	茨城県	霞ヶ浦浄化センター	
農業集落 排水施設	し尿・ 生活雑排水	小美玉市	納場北部地区農業集落排水処理施設 巴南部地区農業集落排水処理施設 堅倉南部地区農業集落排水処理施設 巴中部地区農業集落排水処理施設（一部供用）	
合併浄化槽	し尿・ 生活雑排水	設置者 （市・個人 ・事業者等）	小川・ 玉里地区	湖北環境衛生組合 石岡クリーンセンター
			美野里地区	茨城地方広域環境事務組合
単独浄化槽	し尿のみ	設置者 （個人・事業者等）	小川・ 玉里地区	湖北環境衛生組合 石岡クリーンセンター
			美野里地区	茨城地方広域環境事務組合
し尿汲み取り	し尿のみ	設置者 （個人・事業者等）	小川・ 玉里地区	湖北環境衛生組合 石岡クリーンセンター
			美野里地区	茨城地方広域環境事務組合

本市の公共下水道は、霞ヶ浦湖北流域下水道事業に含まれており、霞ヶ浦浄化センターで処理されています。農業集落排水施設は市内に4箇所設置され、本市が維持管理を行なっております。

また合併浄化槽では個人設置型と市設置型があり、市設置型については、市が高度処理型の浄化槽を設置し、維持管理も併せて行っています。

	湖 北	
	全 体 計 画	現 況 (平成21年度末)
関係市町村	土浦市、石岡市、阿見町 かすみがうら市、 小美玉市	
処理区域面積	14,966.4ha	6,948.6ha
処理対象人口	約29万人	約23万人
幹線管渠延長	57km	57km
ポンプ場	5ヶ所 (石岡、石岡第2、石岡第3、玉里、小川)	
処理場名	霞ヶ浦浄化センター	
敷地面積	25ha	
処理水量	164,800m ³ /日	75,087m ³ /日 (日平均)
放流先	<u>霞ヶ浦(湖沼A類型)</u>	

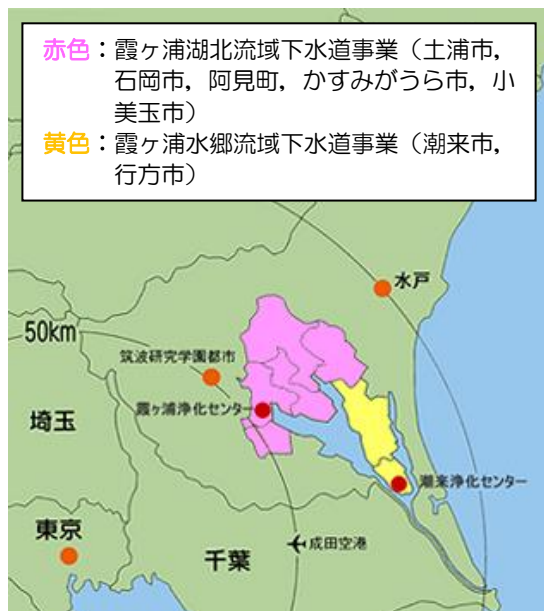
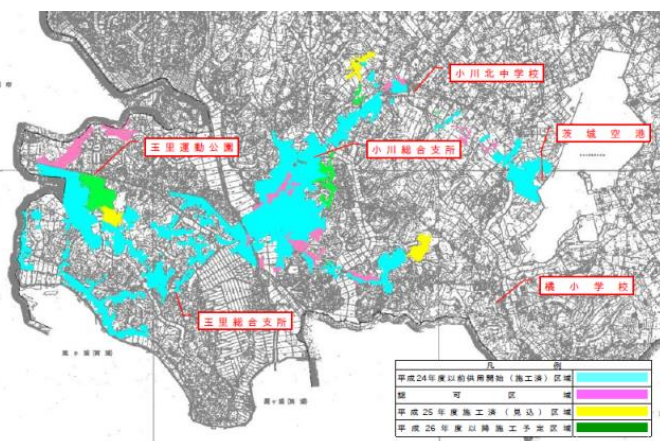
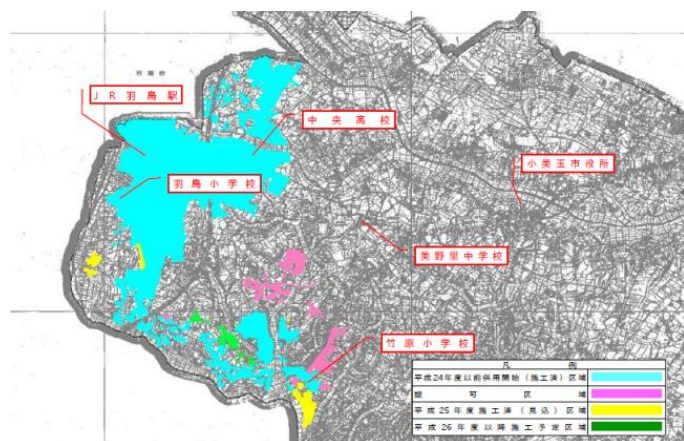


図 霞ヶ浦流域下水道事務所の概要

出典) 茨城県土木部ホームページ



- 凡例
- 平成24年度以前供用開始(施工済)区域
 - 許可区域
 - 平成25年度施工済(見込)区域
 - 平成26年度以降施工予定区域

図 公共下水道の供用開始区域

出典) 小美玉市ホームページ

表 農業集落排水処理施設

施設名称		所在地	処理方式	計画人口(人)	供用開始
納場北部地区農業集落排水処理施設		茨城県小美玉市寺崎 38番地	回分式活性汚泥方式	980	平成12年度
巴南部地区農業集落排水処理施設		茨城県小美玉市下吉影 122-1番地	高度処理連続流入間欠 ばっ気方式	2,010	平成19年度
堅倉南部地区農業集落排水処理施設		茨城県小美玉市三箇 937・938番地	回分式活性汚泥方式	2,530	平成18年度
巴中部地区農業集落排水処理施設		茨城県小美玉市上合 1549・1550番地	高度処理連続流入間欠 ばっ気方式	1,700	平成25年度 一部供用

4) 生活排水処理率

常磐自動車道やＪＲ常磐線も整備され、都心まで約 80 kmと通勤距離範囲内となったことなどにより、生活環境が変化し、生活雑排水等の流れ込みによって、河川水質の悪化が懸念されています。このことから、污水处理施設整備交付金の活用などにより、生活排水処理の向上に取り組んでいます。

本市の生活排水処理率は 65.2%(H24)となっており、年々増加しているものの、県全体や全国と比べてやや低い状況にあります。本市の下水道処理計画人口 38,700 人に対する、現況の処理人口 20,750 人(H24)の割合は、53.6%となっています。

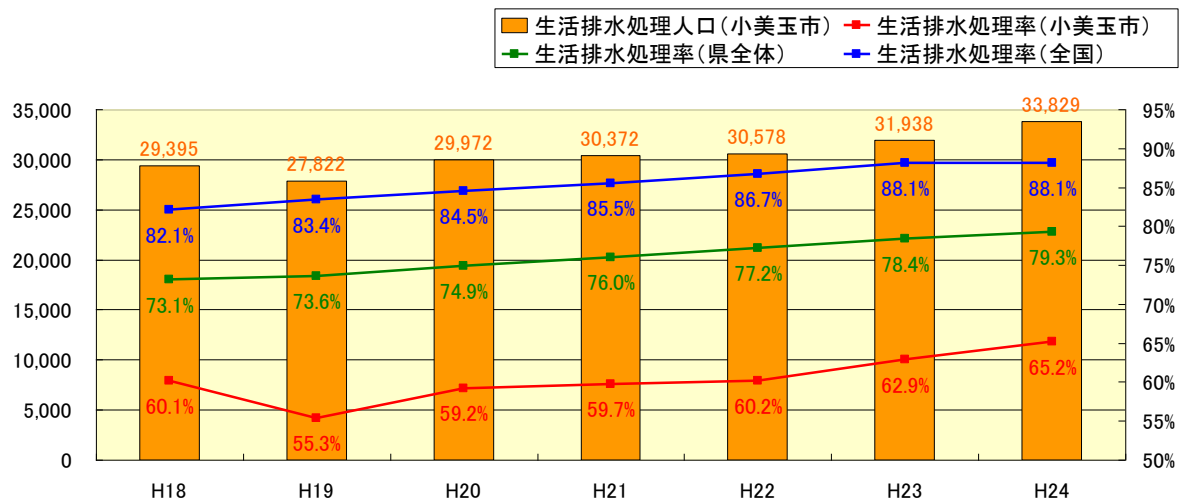


図 本市の生活排水処理の状況

資料) 茨城県市町村別污水处理人口普及状況

5) 生活排水処理に係る問題点等のまとめ

本市の生活排水処理人口は、着実に増加しているものの、生活排水処理率では、全国・県全体を下回っており、処理率の向上に向けて取り組んでいく必要があります。

(2) し尿等収集処理の現状

1) 収集運搬の状況

公共下水道が引かれていない区域のし尿と浄化槽汚泥は、現在、市が許可した7業者がくみ取りを行って、地区ごとの処理施設まで運搬して処理しています。

2) し尿処理施設の概要

市内のし尿及び合併浄化槽汚泥は、美野里地区と小川・玉里地区で、以下のように処理されています。

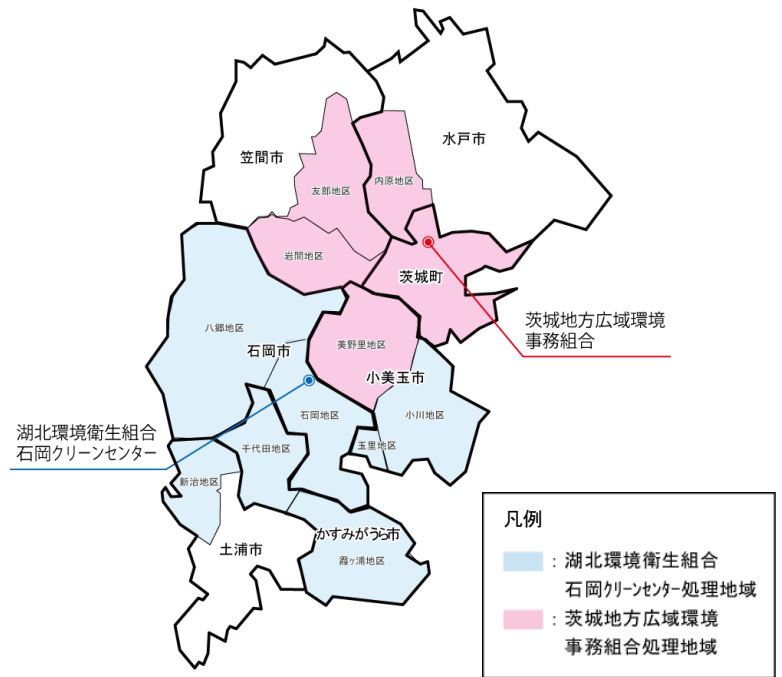


図 処理施設と処理地域

3) し尿処理に係る問題点等のまとめ

本市のし尿処理は、一部地域でくみ取り事業者が限定されていることから、全ての地域で複数の事業者が選択できません。

4-2 生活排水処理の基本方針

(1) 生活排水処理の目標

これまでの生活排水処理は、「茨城県生活排水ベストプラン」に示されている通り、下図の区域における整備を進めることにより、生活排水処理普及率の向上を目指しています。

ただし、茨城県生活排水ベストプランが見直し予定であることから、今後は新たな計画との整合を図り、目標達成に向けた整備を進めていきます。

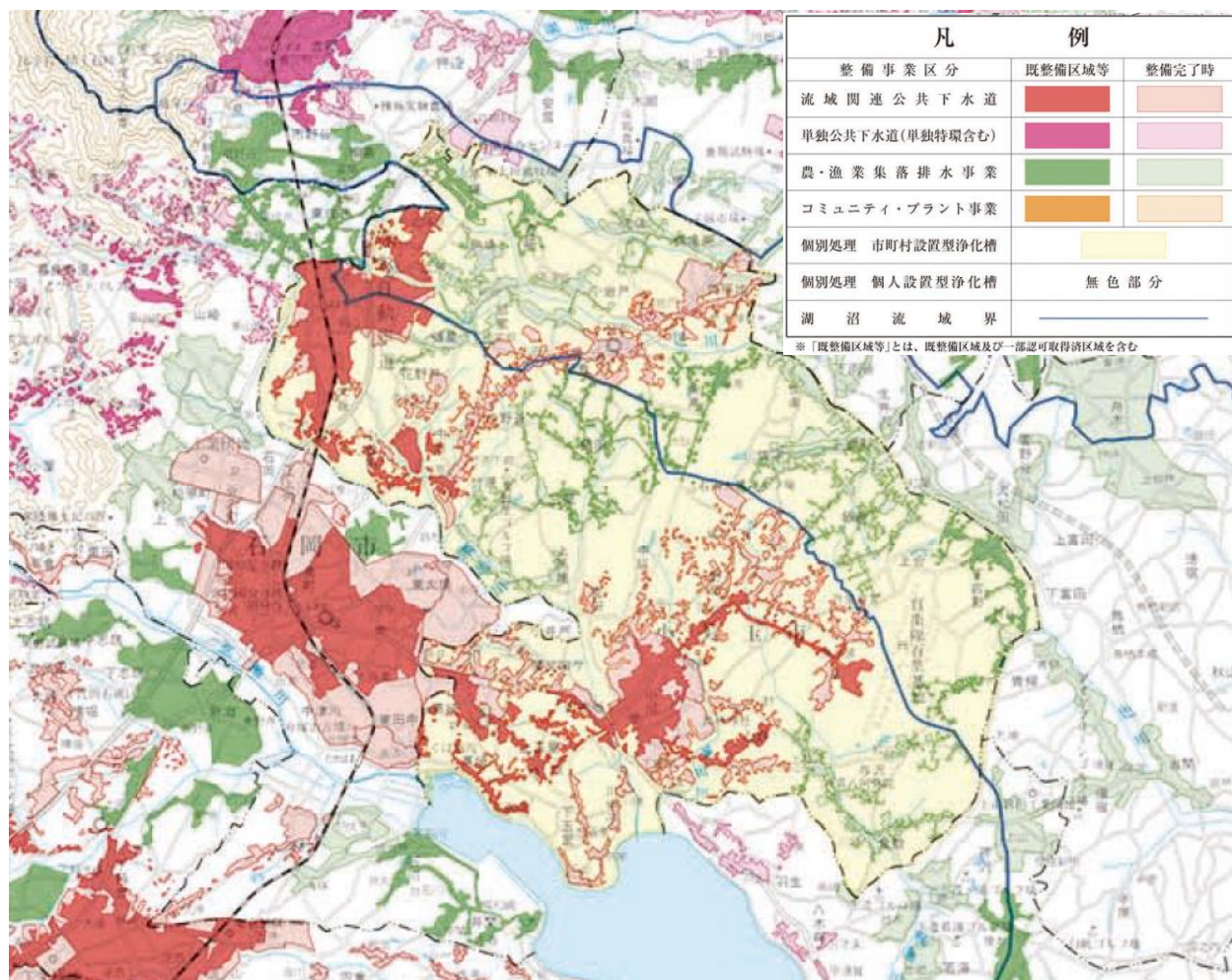


図 集合処理区域等総括図

出典) 茨城県生活排水ベストプラン H21

参考：茨城県生活排水ベストプラン

生活排水ベストプランとは、生活環境の改善や公共用水域の水質保全を図るため、下水道、農業集落排水施設、合併浄化槽などの生活排水処理施設を効率的（ベスト）に配置して、整備や維持管理を進めるための茨城県のマスタープランです。現在は、目標年度を平成 27 年度（短期計画）及び概ね平成 37 年度（中期計画）と設定していますが、今後見直し予定となっています。

(2) 生活排水処理の基本方針

生活排水処理では、公共下水道、農業集落排水事業、市設置型浄化槽の設置を進め、まずは総合計画に示した以下の目標に向けて整備を進めていきます。また、その先の中期計画の目標として、今後見直し予定である「茨城県生活排水ベストプラン」に示す目標値との整合を図りながら、現実的な目標の実現に向けて整備を進めていきます。

表 生活排水処理の基本方針

基 本 方 針
公共用水域への汚濁負荷を削減し、すべての市民が、快適で衛生的な生活ができる環境づくりを目指します。

表 施策の目標

	現況 (平成 24 年)	総合計画 目標年次 (平成 29 年)	中期目標 (平成 37 年)
■生活排水処理普及率 快適で衛生的な生活環境づくりを推進していくため、生活排水処理普及率の向上を目指す。	65%	—	100% に向けた 整備を目指す
■公共下水道普及率 快適で衛生的な生活環境づくりを推進していくため、下水道普及率の向上を目指す。	39%	48%	—
■農業集落排水事業整備率 計画地区（全 9 地区）のうち未着手地区において、農業集落排水事業の実施により、整備率の向上を目指す。	40%	45%	—
■市設置型浄化槽設置数 集合処理が困難な地区の生活排水対策のため、市設置型浄化槽について、毎年 30 基の設置を目指す。	137 基	287 基	527 基

資料) 小美玉市総合計画、茨城県生活排水ベストプラン

※小美玉市総合計画より公共下水道普及率等の現況値・目標を修正

※合併浄化槽（個人設置型）は現況水準の維持を見込む

4-3 生活排水処理基本計画

(1) 生活排水の処理計画

1) 生活排水処理の将来見通し

生活排水処理率は、現在の傾向で整備・設置が進む場合で、整備区域内の今後の総人口の減少も考慮すると、平成 27 年度に 73.6%、平成 37 年度までには 100%に達することとなります。

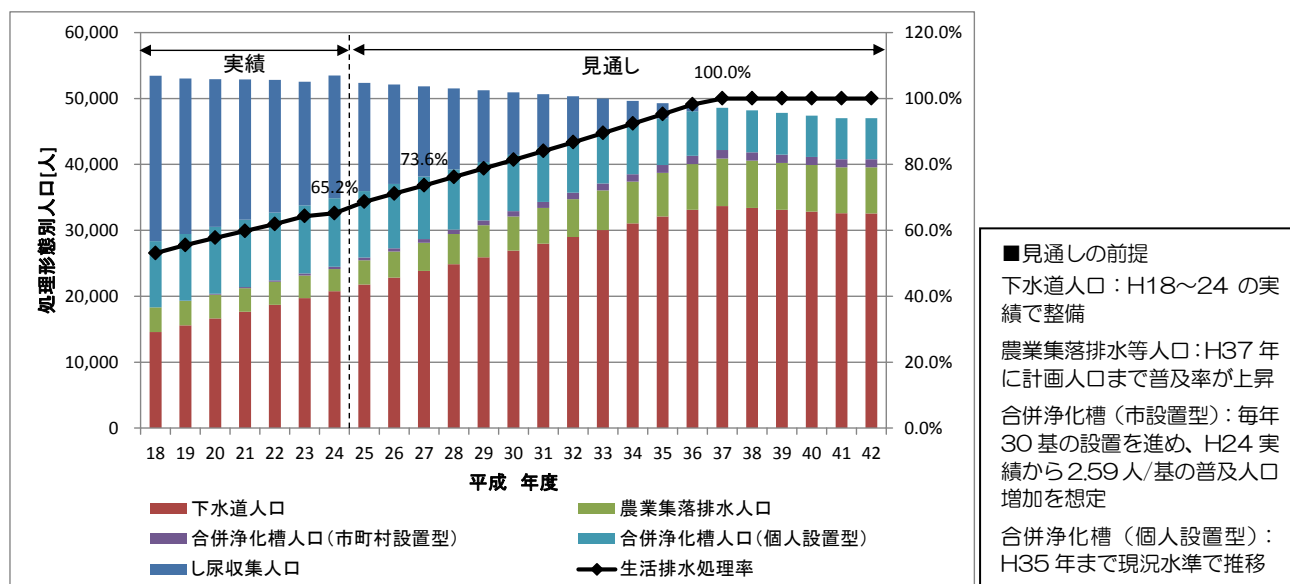


図 処理形態別人口の見通し

2) し尿及び浄化槽汚泥排出量の将来見通し

人口減少に伴い、排出量は減少する見通しとなっています。また、公共下水道や農業集落排水への普及に伴う合併浄化槽の減少が進むと、平成 35 年以降、し尿処理はなくなり、浄化槽汚泥処理量は約 24kl/日と予想されます。

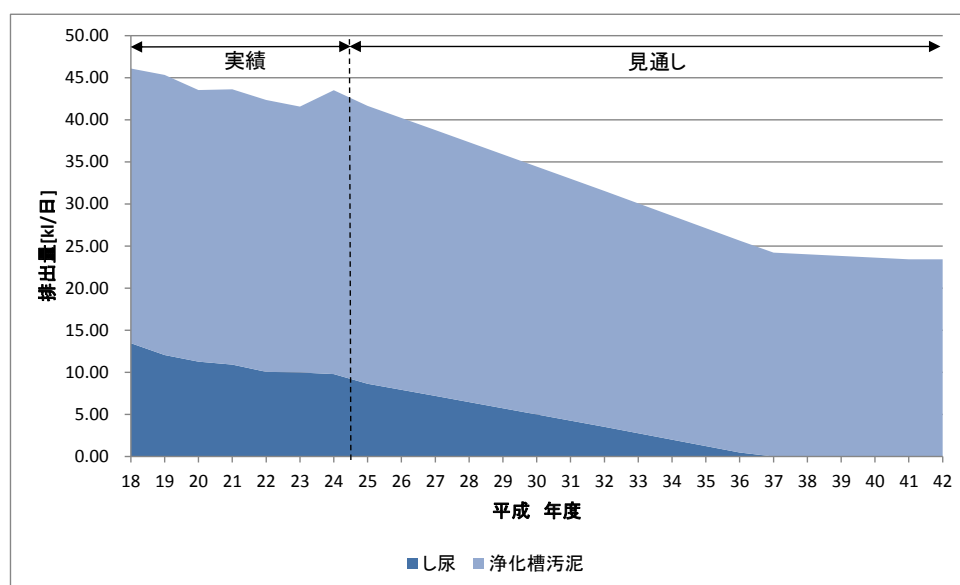


図 し尿及び浄化槽汚泥排出量の見通し

(2) し尿・浄化槽汚泥の処理計画

1) 収集運搬計画

し尿については、民間許可業者を活用した収集形態のあり方や公共下水道等の進捗によるし尿収集運搬量の減少を十分考慮し、効果的で効率的な収集運搬を実施していきます。

また、浄化槽汚泥についても、今後も民間許可業者による収集運搬を実施していきます。

特に、本市のし尿・浄化槽汚泥処理は一部地域で事業者が限定されてしまうことから、すべての地域で複数の事業者が選択できる環境整備を進めます。

2) 中間処理計画

本市では地区によって処理施設が異なり、小川・玉里地区で収集・運搬されたし尿及び浄化槽汚泥は、石岡クリーンセンターで、美野里地区で収集・運搬されたし尿及び浄化槽汚泥は、茨城地方広域環境事務組合で、適正な処理及び維持管理を行います。現在の施設は、稼働年数が長くなっていることから、処理施設の適正な維持管理を行い、能力を維持するとともに、今後の施設の更新等の必要性については、周辺自治体と検討していきます。

3) 最終処分計画

中間処理後の処理水は、公共用水域に放流します。また、中間処理後に発生する脱水汚泥は、放射能汚染の影響を考慮しながら埋立及び堆肥化などの処理を継続していきます。

(3) 将来の生活排水処理体系

現在の体系を維持しつつ、各生活排水施設の特徴を踏まえ、地域の実情に応じて、公共下水道・農業集落排水・合併浄化槽の整備を進めていきます。

図 主な生活排水処理施設の特徴

項 目	下水道	農業集落排水	合併処理浄化槽
①施設の特徴	大規模集中型集合処理方式 ・管渠により汚水を収集し、処理場で一括処理	小規模分散型集合処理方式 ・管渠により汚水を収集し、処理場で一括処理	個別処理方式 ・各家庭の敷地に浄化槽を設置し、排水を個別処理
対象とする生活排水	・市街地全体の多種多様な(家庭、学校、事業所、工場)排水	・主に農業集落の家庭排水	・主に各家庭の排水
②水質保全効果	安定した処理水質を確保 (地方公共団体が維持管理)	安定した処理水質を確保 (公共団体などが維持管理)	市町村設置型では、市町村が維持管理 個人設置型では、個人が維持管理
高度処理への対応	霞ヶ浦、利根川流域の処理場で実績あり	霞ヶ浦流域の処理場で実績あり	霞ヶ浦流域： 高度処理型浄化槽の設置を義務化 涸沼・牛久沼流域： 補助により設置を促進
③経済性	・市街化区域など人口密度の高い区域では、汚水処理にスケールメリットが働き、経済効率が良い。 ・耐用年数が長い。	・家屋の密集した集落では、汚水処理にスケールメリットが働き、経済効率が良い。 ・耐用年数が長い。	・家屋の散在した集落では、長い管渠を敷設する必要がある集合処理よりも、経済効率が良い。 ・耐用年数が短い。
④標準的な償却年数	処理場33年 管渠72年	処理場33年 管渠72年	26年
⑤供用開始時期	通常5～20年程度 事業規模が大きいため、末端部において供用開始が遅れる。	通常5～6年程度 比較的早期に供用開始が望める。	通常1週間～10日程度 すぐに汚水処理の効果が望める。

出典) 茨城県生活排水ベストプラン H21