

第3次

米子市一般廃棄物処理基本計画

(原案)

平成27年9月

目 次

第1部 計画の概要と米子市の概況

第1章 計画の概要	1
第1節 計画策定の背景・趣旨.....	1
1 背景.....	1
2 趣旨.....	1
第2節 計画の位置付け.....	2
1 他の計画等との関係.....	2
2 計画対象区域.....	3
3 計画の範囲.....	3
4 計画目標年次.....	3
第2章 米子市の概況	4
第1節 米子市の概況.....	4
1 人口の動向.....	4
2 産業の動向.....	5
第2節 第3次米子市総合計画.....	7
1 まちづくりの基本的視点（まちづくりの理念）.....	7
2 市の将来像.....	8
3 まちづくりの目標と基本方向.....	8

第2部 ごみ処理基本計画

第1章 ごみ処理の現況および課題	9
第1節 ごみ処理の現況.....	9
1 ごみ処理フロー.....	9
2 ごみ処理体制.....	10
3 ごみ処理の実績.....	16
第2節 数値目標の達成状況.....	35
1 1人1日当たりのごみ排出量.....	35
2 リサイクル率.....	36
3 最終処分率.....	37
第3節 施策の実施状況.....	42
1 排出抑制・資源化計画.....	42
2 収集・運搬計画.....	47

3	その他の計画	48
4	計画の周知・進行管理	50
第4節	市民アンケート結果	51
1	調査の概要	51
2	回答者の基礎データ	52
3	ごみの問題に関する意識	54
4	ごみの有料収集について	56
5	ごみの集積所について	58
6	ごみの減量・リサイクルの取り組みについて	59
7	小型家電リサイクルについて	61
8	これからの市の施策について	63
第5節	ごみ処理の課題	64
1	国、県、類似団体との比較	64
2	家庭系ごみの課題	64
3	事業系ごみの課題	64
4	リサイクル率、最終処分率の課題	64
5	中間処理施設の課題	65
6	最終処分場の課題	65
第2章	人口・ごみ排出量の見込み	66
第1節	人口の将来予測	66
1	米子市人口ビジョン	66
2	ごみ処理人口の将来予測	66
第2節	ごみ排出量の将来推計	68
1	ごみ排出量（排出原単位）の将来推計	68
2	ごみ総排出量の将来推計	70
第3章	基本方針	73
I	4Rの推進	73
II	環境教育、普及啓発の充実	73
III	低炭素社会との調和	73
IV	廃棄物の適正処理	73
V	広域連携の推進	73
第4章	施設整備計画	74
第1節	米子市クリーンセンター基幹的設備改良事業	74
1	施設の現状	74
2	事業の目的	74

3	事業の期間	74
4	基幹的設備改良工事の内容及び効果	75
5	基幹的設備改良工事に伴う変更点	75
第2節	(仮称)プラスチック選別施設整備事業	76
1	施設の現状	76
2	事業の目的	76
3	施設の規模	76
4	処理対象物の性状	76
5	処理の方法(基本フロー)	78
6	事業の期間	78
7	事業の内容及び効果	79
第3節	目標年次における処理フロー(推計値)	79
第5章	数値目標	84
第1節	1人1日あたりのごみ排出量	84
1	家庭系ごみ、集団回収の目標値	84
2	事業系ごみの目標値	86
第2節	リサイクル率	86
第3節	最終処分量	86
第4節	可燃ごみ1トン当たりのエネルギー回収量	87
第5節	重点施策	87
1	事業系ごみの削減	87
2	紙のリサイクルの推進	87
3	水切りの徹底	87
第6節	目標年次における処理フロー(目標値)	87
第6章	循環型社会実現のための施策	92
第1節	4Rの推進	92
1	家庭系ごみ	92
2	事業系ごみ	92
第2節	環境教育、普及啓発の充実	93
第3節	低炭素社会との調和	93
第4節	廃棄物の適正処理	94
1	収集・運搬体制	94
2	分別区分	94
3	中間処理計画	94
4	最終処分計画	95
5	不法投棄対策	95

6	災害廃棄物対策.....	95
7	海岸漂着物対策.....	95
第5節	広域連携の推進.....	95
1	他市町村のごみの受入.....	95
2	米子市クリーンセンターの維持管理（ストックマネジメント）.....	96
第6節	各主体の役割.....	96
1	市の役割.....	96
2	市民の役割.....	96
3	事業者の役割.....	96
第7章	計画の周知と進行管理.....	97
第1節	計画の周知.....	97
第2節	計画の進行管理.....	97

第3部 生活排水処理基本計画

第1章	生活排水処理等の現況および課題.....	98
第1節	生活排水の現況.....	98
1	生活排水の処理フロー.....	98
2	生活排水処理体制.....	99
3	生活排水処理の実績.....	105
第2節	数値目標の達成状況.....	111
第3節	生活排水処理の課題.....	113
1	公共下水道、農業集落排水施設.....	113
2	浄化槽.....	113
3	し尿、浄化槽汚泥処理.....	114
第2章	人口・し尿等排出量の将来推計.....	115
第1節	生活排水の処理形態別人口の将来推計.....	115
第2節	し尿・浄化槽汚泥排出量の将来推計.....	117
第3章	基本方針.....	118
I	公共下水道整備事業の推進.....	118
II	合併処理浄化槽の普及促進.....	118
III	し尿及び浄化槽汚泥の適正処理.....	118
IV	教育・啓発活動の充実.....	118
第4章	施設整備計画.....	119

第5章	数値目標.....	120
第6章	生活排水処理の施策.....	122
第1節	公共下水道整備事業の推進と水洗化の促進.....	122
1	公共下水道事業の推進.....	122
2	水洗化の促進.....	122
第2節	合併処理浄化槽の普及促進.....	122
1	単独浄化槽等から合併処理浄化槽への転換の促進.....	122
2	浄化槽の維持管理の普及.....	122
第3節	し尿及び浄化槽汚泥の適正処理.....	123
1	生活排水の処理主体.....	123
2	収集運搬計画.....	123
3	中間処理計画.....	123
4	最終処分計画.....	123

第 1 部 計画の概要と米子市の概況

第1章 計画の概要

第1節 計画策定の背景・趣旨

1 背景

大量生産・大量消費型の社会活動は、私たちの生活を豊かにする一方、大量廃棄型の社会を形成し、環境保全と健全な物質循環を阻害する要因となっています。

このため、本市においても、限りある資源を有効活用することにより、天然資源の消費を抑制し、環境への負荷をできる限り低減する「循環型社会」の構築を目指し、ごみの発生抑制や再資源化によるごみの減量に取り組んできたところです。

従来 of 社会のあり方やライフスタイルを見直し、社会における物質循環を確保することにより、循環型社会への転換を、さらに進めていく必要があります。

また、近年は、世界的な資源制約の顕在化など、また、地球温暖化を始めとする地球環境問題への対応も急務となっています。低炭素社会との統合の観点にも配慮して、循環型社会への転換をさらに進めていく必要があります。

2 趣旨

本市では、廃棄物の処理及び清掃に関する法律の規定に基づき、平成18年3月に「米子市一般廃棄物処理基本計画」（以下「第1次基本計画」という。）、平成24年8月に「第2次米子市一般廃棄物処理基本計画」（以下「第2次基本計画」という。）を策定し、ごみの発生抑制による減量や再資源化に取り組んできました。

その結果、一般廃棄物の排出量については、平成19年度から家庭系可燃ごみ・不燃ごみ・不燃性ごみの収集を有料化したことで、第1次基本計画策定時と比較すると大きく減少するなど一定の成果を得ましたが、近年排出量は横ばいの状態であり、第2次基本計画の目標値を達成するのが困難な状況です。

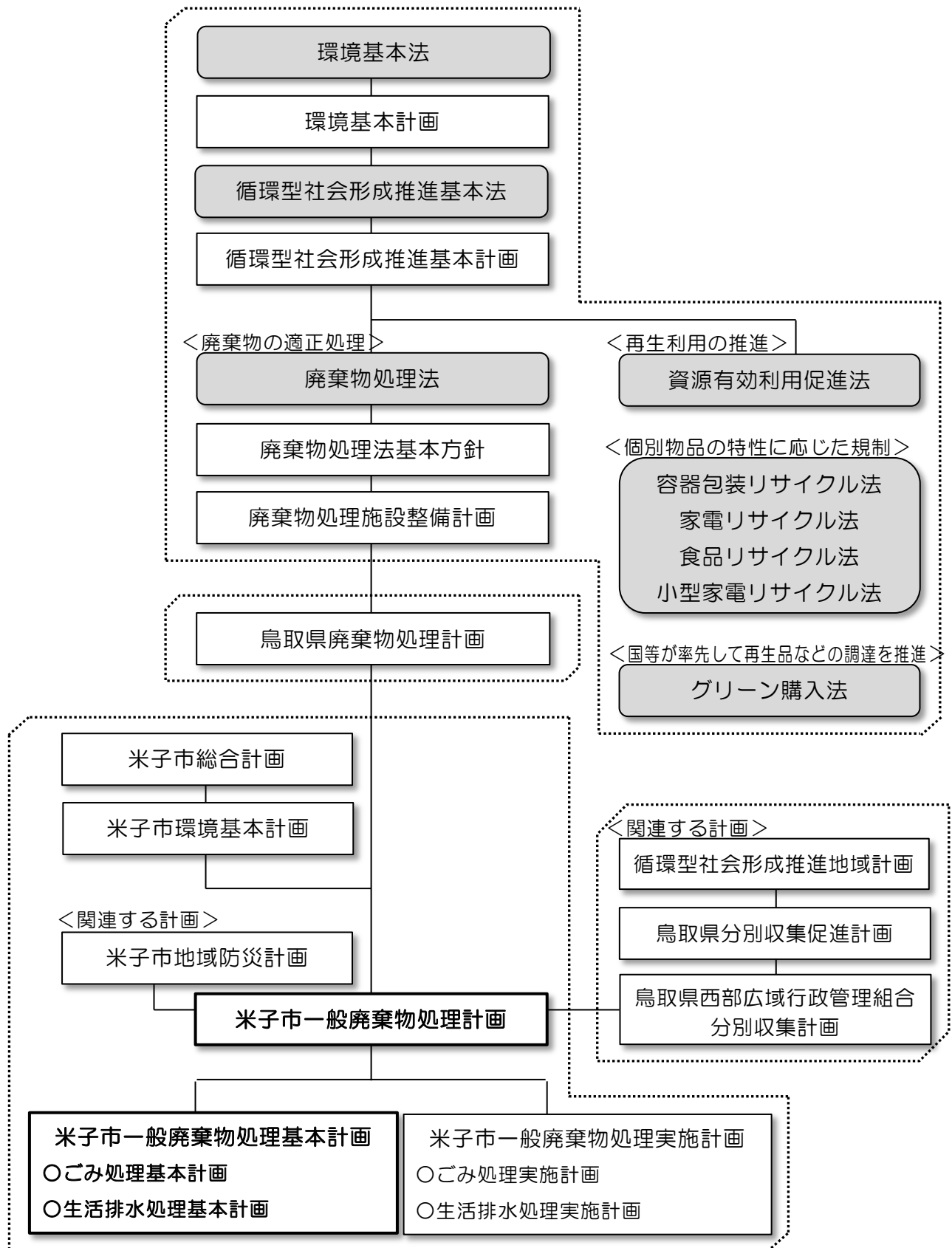
再資源化については、米子市クリーンセンターの溶融スラグの再利用を平成21年度から始めたことにより再資源化率が増加しましたが、その後は横ばいで推移しており、第2次基本計画の目標値を達成するのが困難な状況です。

最終処分率については、溶融スラグの再利用が概ね順調に推移していることから、第2次基本計画の目標値に近い値となっています。

以上のことから、第2次基本計画の施策の取り組み状況や効果を検証し、施策を改善する必要がある、新たな「第3次米子市一般廃棄物処理基本計画」を策定することとしました。

第2節 計画の位置付け

1 他の計画等との関係



2 計画対象区域

本計画の計画対象区域は、本市の全域を対象とします。

3 計画の範囲

本計画の範囲は、廃棄物処理法に定める一般廃棄物とします。一般廃棄物とは、産業廃棄物以外の廃棄物を指し、家庭から排出される家庭系ごみと事業活動によって排出される事業系ごみがあります。また、し尿と浄化槽汚泥も含まれます。

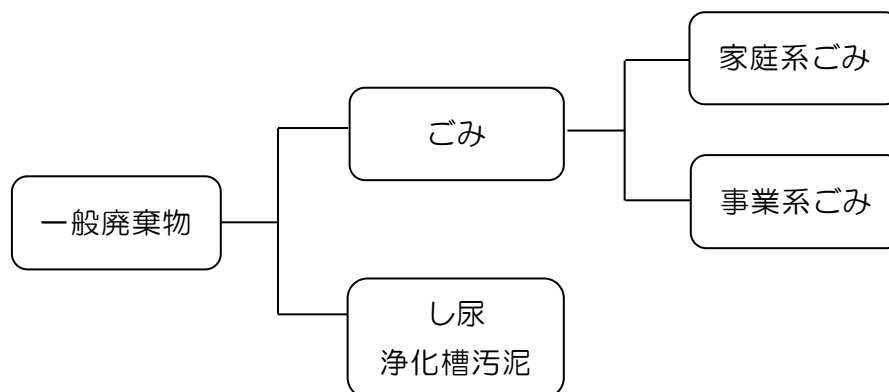


図 一般廃棄物処理基本計画の範囲

4 計画目標年次

本計画の期間は平成28年度から平成32年度までとし、目標年度は平成32年度とします。

なお、今後の社会経済情勢の変化や廃棄物処理に関する法制度の改正等の内容によっては、計画期間内であっても必要な見直しを行なうこととします。

第2章 米子市の概況

第1節 米子市の概況

1 人口の動向

国勢調査によると、本市の総人口は、1920年から1985年にかけて一貫して増加し、1985年からの30年間は14万人以上を維持しています。1990年調査以降は人口増加が続いていましたが、2010年調査では微減となりました。

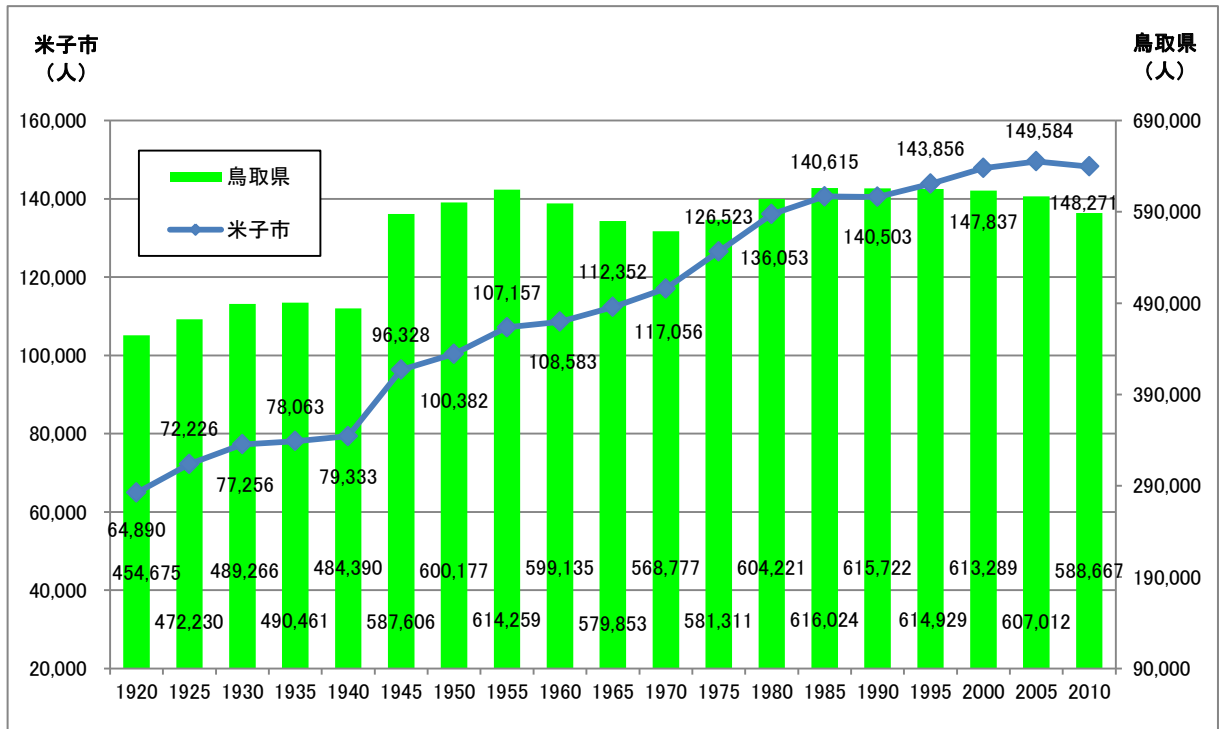


図 鳥取県と米子市の人口推移

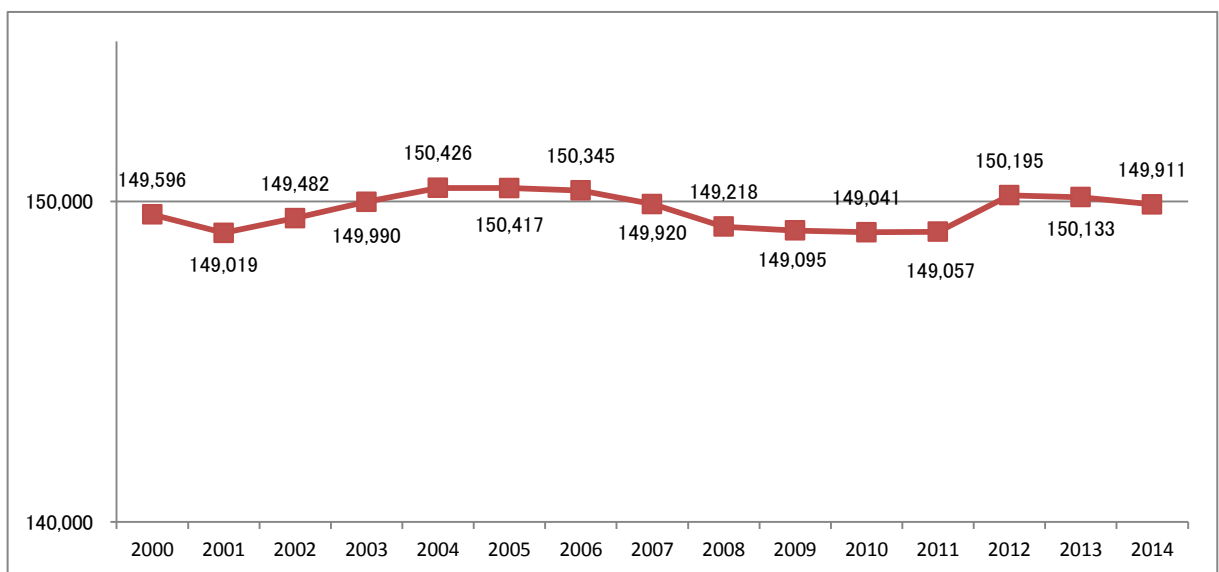


図 (参考) 米子市の住基人口の推移

2 産業の動向

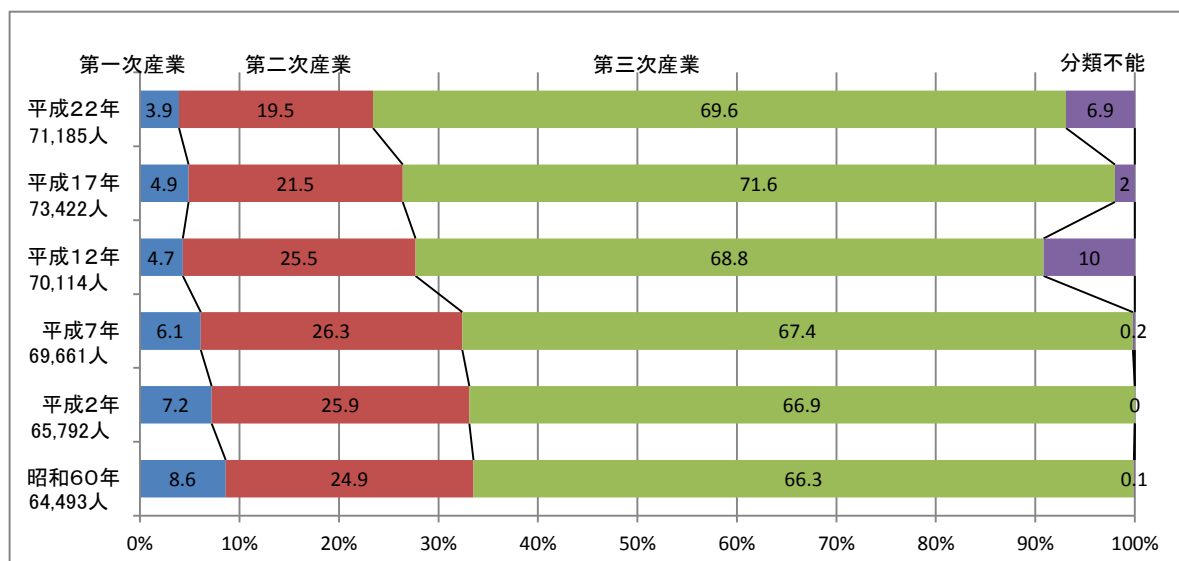
国勢調査によると、本市の産業別就業者数は、第三次産業が全体の 69.6%を占めており、第一次産業と第二次産業は減少傾向にあります。

また、経済センサス基礎調査によると、全産業（公務を除く）に占める第三次産業の事業所数は 86.0%になっており、従業者数は 82.2%になっています。

表 産業別就業者数（15歳以上）
（10月1日現在、単位：人）

産業分類	平成22年
第一次産業	2,804
農業	2,633
林業	49
漁業	122
第二次産業	13,892
鉱業	11
建設業	5,296
製造業	8,585
第三次産業	49,548
電気・ガス・熱供給・水道	357
情報通信業	781
運輸業	3,739
卸売・小売業	12,454
金融・保険業	1,797
不動産業	1,017
学術研究・専門・技術サービス業	1,739
飲食店・宿泊業	4,697
生活関連サービス業・娯楽業	2,654
医療、福祉	9,447
教育、学習支援業	3,586
複合サービス業	489
サービス業（他に分類されないもの）	3,733
公務（他に分類されないもの）	3,058
分類不能	4,941
総数	71,185

※出典：国勢調査



※出典：国勢調査

図 就業者の産業別構成

表 事業所の状況（平成21年度）

	事業所数	従業者数
全産業	7,681	76,079
全産業（公務を除く）	7,620	73,634
農業，林業	21	245
漁業	2	37
鉱業，採石業，砂利採取業	-	-
建設業	680	5,617
製造業	363	7,208
電気・ガス・熱供給・水道業	13	432
情報通信業	77	1,018
運輸業，郵便業	145	5,517
卸売業，小売業	2,150	15,919
金融業，保険業	193	2,409
不動産業，物品賃貸業	396	1,403
学術研究，専門・技術サービス業	330	1,882
宿泊業，飲食サービス業	1,109	7,703
生活関連サービス業，娯楽業	770	3,368
教育，学習支援業	284	4,265
医療，福祉	554	11,090
複合サービス事業	57	581
サービス業（他に分類されないもの）	476	4,940
公務	61	2,445

※出典：経済センサス基礎調査

第2節 第3次米子市総合計画

1 まちづくりの基本的視点（まちづくりの理念）

まちづくりの課題を一つひとつ解決していくため、各種事業や施策を実施するうえで常に念頭に置くべき、まちづくりの基本となる視点（考え方）として、次の4つを掲げます。

（1）市民が主体となったまちづくりを進めます

平成24年に施行した「米子市民自治基本条例」は、本市のまちづくりの理念を定めた条例です。条例では、まちづくりの主体である市民が、市民同士、また行政や議員とともに役割と責任を分担し、手を携えてより良いまちづくりを進めるための基本的な考え方を定めています。この条例の理念に基づき、今後も変わり続ける社会において、しっかりと将来を見据え、一人ひとりが主体となったまちづくりを進めることをめざします。

（2）市の魅力を磨き、地域の力を活かすまちづくりを進めます

厳しい社会情勢の中で、さらに住みやすく、質の高い生活を実現するためには、市の特性を活かしたまちづくりが必要です。市の価値を高め、市民のみなさんがふるさとに対する誇りと愛着をもち、人や企業を引きつける魅力あふれるまちを創造するため、地域の歴史や文化、景観や自然環境、産業、人材などの貴重な地域資源や医療の充実などの地域特性を活かしたまちづくりを進めることをめざします。

（3）未来に向かって、持続可能なまちづくりを進めます

私たちのまち米子を守り育ててきた先人たちの営みに感謝しながら、この素晴らしいまちを、子や孫の世代に引き継いでいく必要があります。厳しい財政状況のもとで、まちづくりを推進していくためには、行政需要に見合った財源の確保を図るとともに、限られた財源と人員を有効に活用し、最小の経費で最大の効果を挙げるものが求められます。さらなる歳入の確保や、選択と集中による効率的な行財政運営、組織体制の構築、職員の政策形成能力の向上などを図り、未来に向かって、持続可能なまちづくりを進めることをめざします。

（4）広域的な視点に立ったまちづくりを進めます

本市は、鳥取県西部圏域の中核市であり、中海・宍道湖・大山圏域の中心的な役割を担う都市です。これらの圏域自治体とは従来から密接な連携を図り、広域的な行政課題の解決や圏域の一体的な発展に努めてきましたが、今後も続く人口減少や厳しい財政状況を踏まえると、連携・協力関係による市民サービス向上や、本市の魅力を高め、地域社会の活性化を図る取組みが重要になってきます。圏域自治体との連携・協力関係を発展させ、広域的な視点に立ったまちづくりを進めることをめざします。

2 市の将来像

社会情勢やまちづくりの課題、まちづくりの基本的視点などを総合的に勘案し、本市が、10年後にめざすべき姿として、市の将来像を掲げます。

生活充実都市・米子

前計画で掲げた市の将来像「生活充実都市・米子」を発展的に継承します。

市民が主体となったまちづくりを進めることを基調に、地域経済の活性化や子育て支援・高齢者福祉等の充実、教育文化の振興、安心・安全で快適で住みよい環境整備など、本市のまちづくりを総合的かつ計画的に行うことによって、市民一人ひとりが、豊かな自然を享受しながら働く場があって、希望と誇りを持って充実した生活を送ることのできる「生活充実都市・米子」を、さらにステップアップすることをめざします。

3 まちづくりの目標と基本方向

まちづくりの目標と基本方向について、ごみ処理及び生活排水処理に係る部分を抜粋すると以下のとおりです。

『ふるさと』がいきいきく人と自然が共生し、安心・安全でいつまでも快適に住み続けられるまちづくり>

安心・安全で快適で住みよい環境整備を図るなど、住む人にやさしく、地球にもやさしい、ふるさとであり続けられるまちをめざします。

【まちづくりの基本方向】

環境共生・資源循環型の地域社会づくり

多様化する環境問題に対応するため、環境共生型社会の実現に向けて、市民・事業者・行政がそれぞれの役割を果たしながら密接な連携の下に取り組めるよう、環境保全対策、新エネルギーの普及促進などの施策をすすめるとともに、ごみの発生抑制や再資源化によるごみの減量化を推進し、天然資源の消費が抑制され環境負荷が低減された循環型社会の構築に努めます。

第2部 ごみ処理基本計画

第1章 ごみ処理の現況および課題

第1節 ごみ処理の現況

1 ごみ処理フロー

本市で排出される一般廃棄物は、家庭から排出される家庭系ごみ、事業活動によって排出される事業系ごみ、集団回収に分類されます。

本市のごみ処理システムをフローチャートで表すと次の図のとおりとなります。

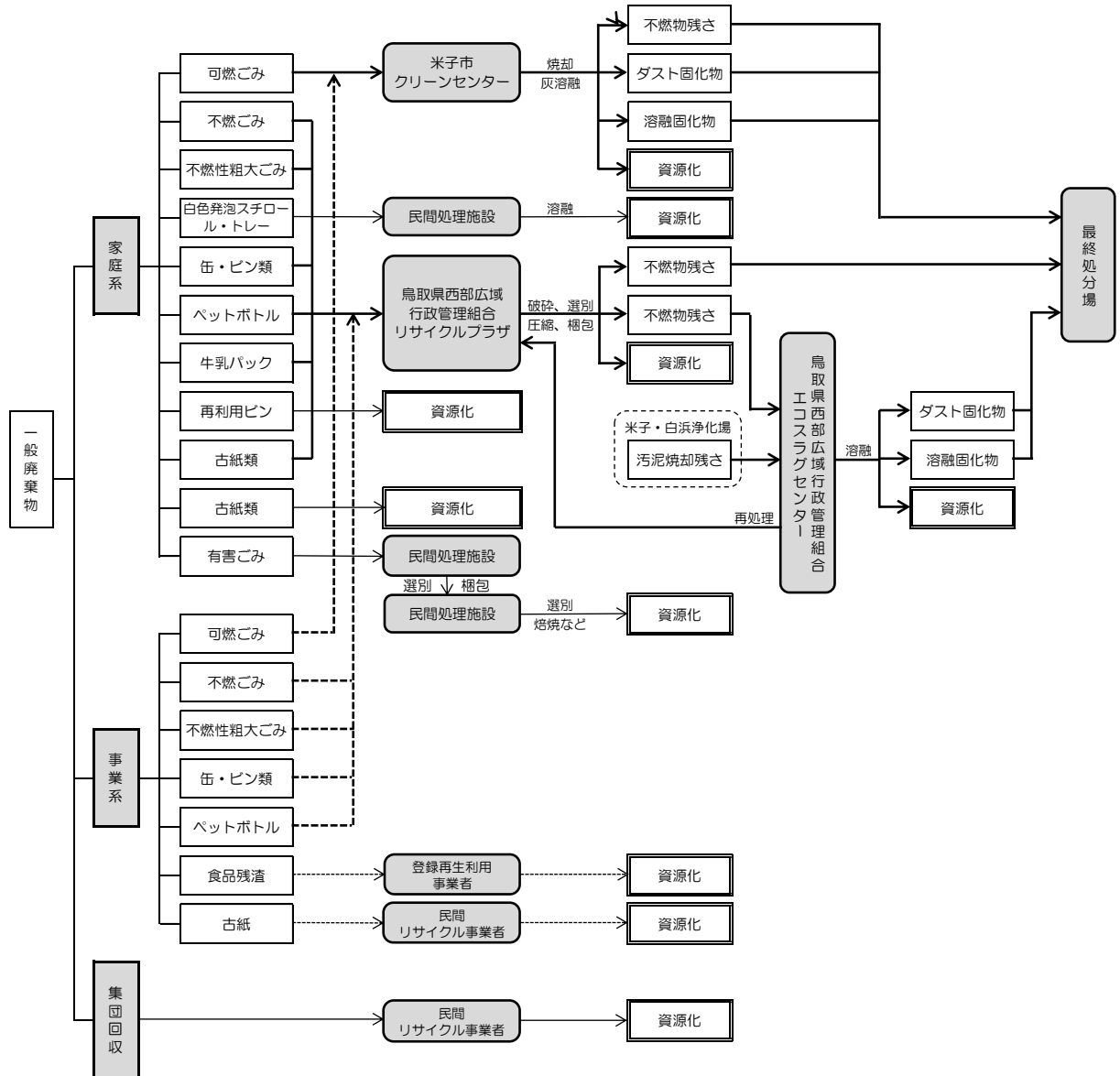


図 ごみ処理フロー（平成26年度）

2 ごみ処理体制

(1) 収集・運搬体制

本市の平成26年度における排出形態別の収集・運搬体制は次の表に示すとおりです。なお、本市では事業系ごみを収集していません。事業系ごみについては、事業者自らの責任において処理を行うこととしています。また、集団回収については家庭から排出されるものだけを対象としています。

表 収集・運搬体制

排出形態	収集・運搬
家庭系ごみ	収集・運搬委託業者
	市民自ら直接搬入
	米子市一般廃棄物収集運搬許可業者
事業系ごみ	米子市一般廃棄物収集運搬許可業者
	事業者自ら直接搬入
集団回収	団体自ら民間リサイクル業者に直接搬入

(2) 分別区分

本市の平成26年度における排出形態別の分別区分は次の表に示すとおりです。
家庭系ごみについては5種13分別に分類しています。

表 家庭系ごみ

区分		収集ごみ			直接搬入ごみ	
		回数	手数料	収集方式	手数料	搬入先
可燃ごみ		週2回	62円/枚	ステーション・戸別(一部)	195円/10kg	米子市クリーンセンター
不燃ごみ		月2回	62円/枚	ステーション	174円/10kg	西部広域リサイクルプラザ
不燃性粗大ごみ		月2回	62円/枚	ステーション	174円/10kg	西部広域リサイクルプラザ
資源物	白色発泡スチロール・トレイ	月2・3回	無	ステーション	無	米子市クリーンセンター※1
	缶・ビン類	月2・3回	無	ステーション	174円/10kg	西部広域リサイクルプラザ
					無	米子市クリーンセンター※1
	ペットボトル	月2回	無	ステーション	174円/10kg	西部広域リサイクルプラザ
					無	米子市クリーンセンター※1
	牛乳パック	月2回	無	ステーション	無	米子市クリーンセンター※1
	再利用ビン※2	月1回	無	ステーション	無	米子市クリーンセンター※1
古紙類	新聞・チラシ	月2回	無	ステーション・戸別(一部)	無	米子市クリーンセンター※1
	本・雑誌・雑がみ					
	ダンボール・紙箱					
有害ごみ	乾電池	年4回	無	ステーション	—	—
	蛍光管・水銀体温計					
小型家電※3		—	—	—	無	—

※1) 搬入ができるのは、収集日に持ち出せない理由がある場合に限りです。

※2) 平成24年4月から再利用ビンの収集品目が変更になっています。

※3) 平成26年11月から平成27年2月まで使用済み小型家電の回収・リサイクルを実施していますが、国の実証事業中であるため5種13分別には含みません。
なお、平成27年3月以降は市の事業として引き続き実施しています。

表 事業系ごみ

区 分		直接搬入ごみ	
		手数料	搬入先
可燃ごみ		195 円/10 kg	米子市クリーンセンター
不燃ごみ		174 円/10 kg	西部広域リサイクルプラザ※1
不燃性粗大ごみ		174 円/10 kg	西部広域リサイクルプラザ※1
資源物	缶	174 円/10 kg	西部広域リサイクルプラザ※1
	ビン	174 円/10 kg	西部広域リサイクルプラザ※1
	ペットボトル	174 円/10 kg	西部広域リサイクルプラザ※1
	古紙類※2	—	民間リサイクル事業者
可燃ごみ（食品残さ）		—	登録再生利用事業者

※1) ただし、産業廃棄物は搬入できません。

※2) 事業系古紙類については平成23年度から排出量を把握していますが、第2次基本計画策定時には排出量を把握しておらず、目標値にも含まれていません。したがって、この章では計上しません。

表 集団回収

区分	搬入先	奨励金の額
古紙類	民間リサイクル事業者	4 円/kg
空瓶類	民間リサイクル事業者	3 円/本
空瓶ケース類	民間リサイクル事業者	6 円/個
金属類	民間リサイクル事業者	3 円/kg
その他	民間リサイクル事業者	3 円/kg

(3) 中間処理体制

本市の平成26年度における一般廃棄物中間処理体制及び施設能力は次の表に示すとおりです。

表 一般廃棄物中間処理体制

区分	施設名	管理者	運転管理体制	
可燃ごみ処理施設	米子市クリーンセンター	米子市	委託	
不燃ごみ等処理施設	鳥取県西部広域行政管理組合 リサイクルプラザ	鳥取県西部広域 行政管理組合	委託	
灰溶融処理施設	鳥取県西部広域行政管理組合 エコスラグセンター	鳥取県西部広域 行政管理組合	委託	
処理委託	白色発泡スチロール ・トレー処理施設	(有)エコプラント	(有)エコプラント	—
	有害ごみ処理施設	(有)海老田金属	(有)海老田金属	—
	有害ごみ処理施設	野村興産(株)関西工場	野村興産(株)	—
	有害ごみ処理施設	野村興産(株)イトム力鉱業所	野村興産(株)	—

※事業系食品残さについては登録再生利用事業者（(有)山陰エコシステム、(有)錦海化成：いずれも境港市）が処理しています。

表 可燃ごみ処理施設

名称	米子市クリーンセンター	
所在地	米子市河崎 3280 番地 1	
供用開始	平成14年4月	
設備及び 処理能力	焼却設備	全連続燃焼式機械炉 90t/24h×3炉
	灰溶融設備	プラズマ式電気溶融炉 29t/24h×1炉
	余熱利用設備	蒸気タービン発電機 4,000kW×1基
処理対象物	可燃ごみ	
処理方法	焼却、灰溶融	

表 不燃ごみ等処理施設

名称	鳥取県西部広域行政管理組合リサイクルプラザ	
所在地	西伯郡伯耆町口別所 630 番地	
供用開始	平成 9 年 4 月	
設備及び 処理能力	不燃ごみ・不燃性粗大 ごみ処理設備	24.5t/日 (5h)
	資源ごみ処理設備	10.0t/日 (5h)
	ペットボトル処理設備	1.2t/日 (5h)
処理対象物	不燃ごみ、不燃性粗大ごみ、資源ごみ (缶・ビン類)、ペットボトル	
処理方法	破碎、選別、圧縮、梱包	

※平成 25、26 年度の基幹改良工事とともに処理能力を変更しています。

表 灰溶融処理施設

名称	鳥取県西部広域行政管理組合エコスラグセンター	
所在地	西伯郡伯耆町岸本字大成 489 番地 1	
供用開始	平成 16 年 4 月	
設備及び処 理能力	前処理設備	39t/日
	溶融設備	17t/日×2 炉
処理対象物	ごみ焼却残さ、不燃物残さ、し尿汚泥焼却残さ、公共下水道汚泥焼却残さ	
処理方法	溶融	

表 白色発泡スチロール・トレー処理施設

名称	(有)エコプラント	
所在地	米子市大篠津町 3366 番地 1	
設備及び 処理能力	廃発泡スチロール 処理設備	0.8t/日、1.92t/日
処理対象物	白色発泡スチロール・トレー	
処理方法	溶融	

表 有害ごみ処理施設

名称	(有)海老田金属
所在地	米子市大篠津町 3331 番地
処理対象物	有害ごみ
処理方法	選別、梱包

表 有害ごみ処理施設

名称	野村興産(株)関西工場
所在地	大阪市西淀川区中島二丁目 4 番 143 号
処理対象物	蛍光管
処理方法	破碎、選別、洗浄

表 有害ごみ処理施設

名称	野村興産(株)イトム力鋳業所
所在地	北海道北見市留辺蕊町富士見 217 番地 1
処理対象物	有害ごみ（乾電池、蛍光管）
処理方法	選別、焙焼など

(4) 最終処分体制

本市の平成26年度における一般廃棄物最終処分体制及び施設能力は次の表に示すとおりです。

表 一般廃棄物最終処分体制

施設名	管理者
環境プラント工業 一般廃棄物第2最終処分場	環境プラント工業(株) (鳥取県西部広域行政管理組合が委託)

表 最終処分場

名称	環境プラント工業一般廃棄物第2最終処分場
所在地	米子市淀江町小波地内
埋立開始	平成5年9月
埋立容量	489,657 立方メートル
埋立面積	31,825 平方メートル

3 ごみ処理の実績

(1) ごみ処理人口の推移

第2次基本計画では、ごみ処理人口として年度末現在の行政区域内人口を使用していました。しかし、全国・鳥取県・他市町村との比較を行うには、環境省が実施する一般廃棄物処理事業実態調査で使用する10月1日現在の人口を使用した方が正確な比較ができることから、本計画では各年度10月1日現在の行政区域内人口を使用することとします。

本市の人口は、過去10年間でみると緩やかな減少傾向にあり、1.2%減少しています。短期的には第2次基本計画で基準年度とした平成22年度に対し、平成26年度において0.2%の減少となっています。

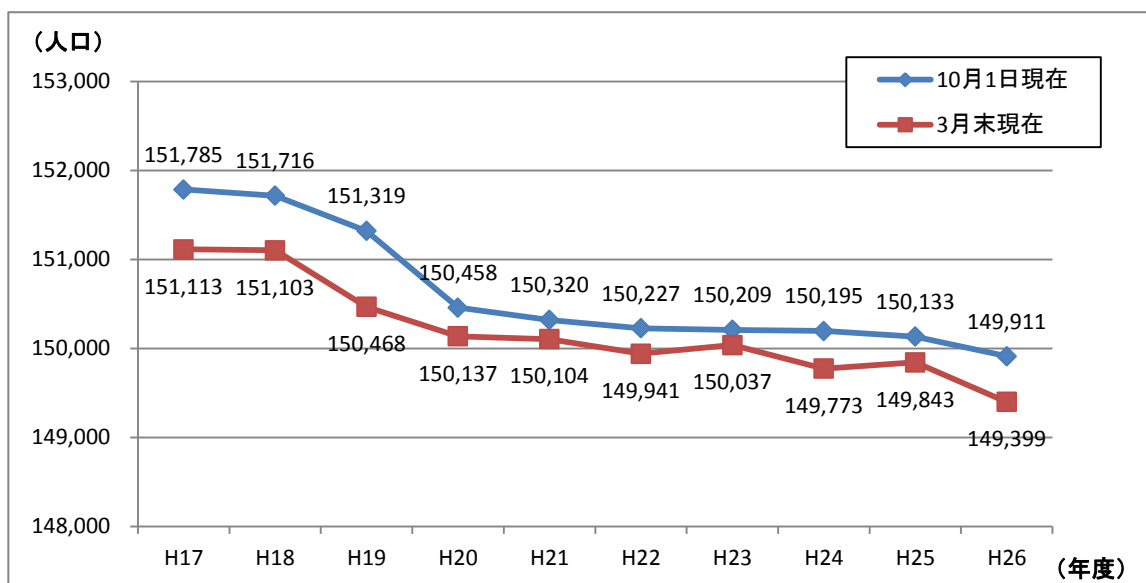


図 ごみ処理人口の推移

※以前は、住民基本台帳人口と外国人登録人口を合算したものを行政区域内人口としていましたが、平成24年7月9日から外国人住民も住民基本台帳法の適用を受けることになり住民基本台帳人口に含まれることになったため、平成24年度以降は住民基本台帳人口を行政区域内人口としています。

(2) ごみ排出量の推移

ごみ総排出量は、過去10年間でみると平成19年4月のごみ処理有料化実施を機に大きく減少しました。短期的にみると、平成22年度に対し平成26年度において3.6%の減少となっています。

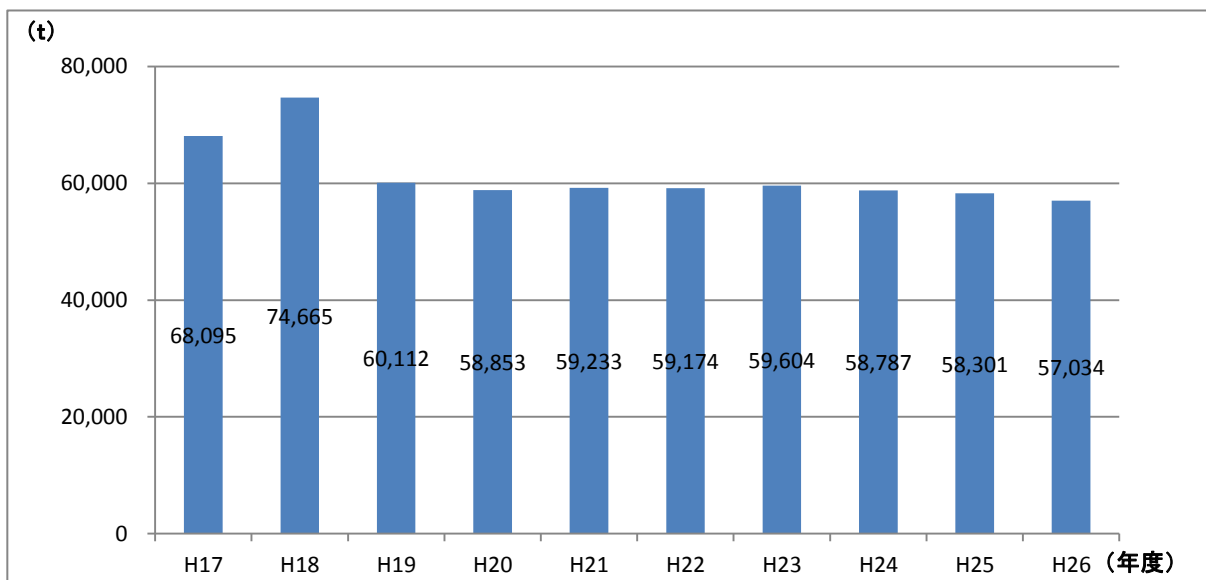


図 ごみ総排出量の推移

※平成21年度から事業系食品残さを計上しています。

※平成26年度の事業系食品残さは推計値を使用しています。

ごみの総排出量を排出形態別にみると、家庭系ごみについてはごみ処理有料化実施を機に大きく減少した後、微減傾向にあり、事業系ごみについては微増傾向にあります。短期的には、平成22年度に対し平成26年度において、家庭系ごみは1.8%の減少、事業系ごみは6.3%の減少となっています。

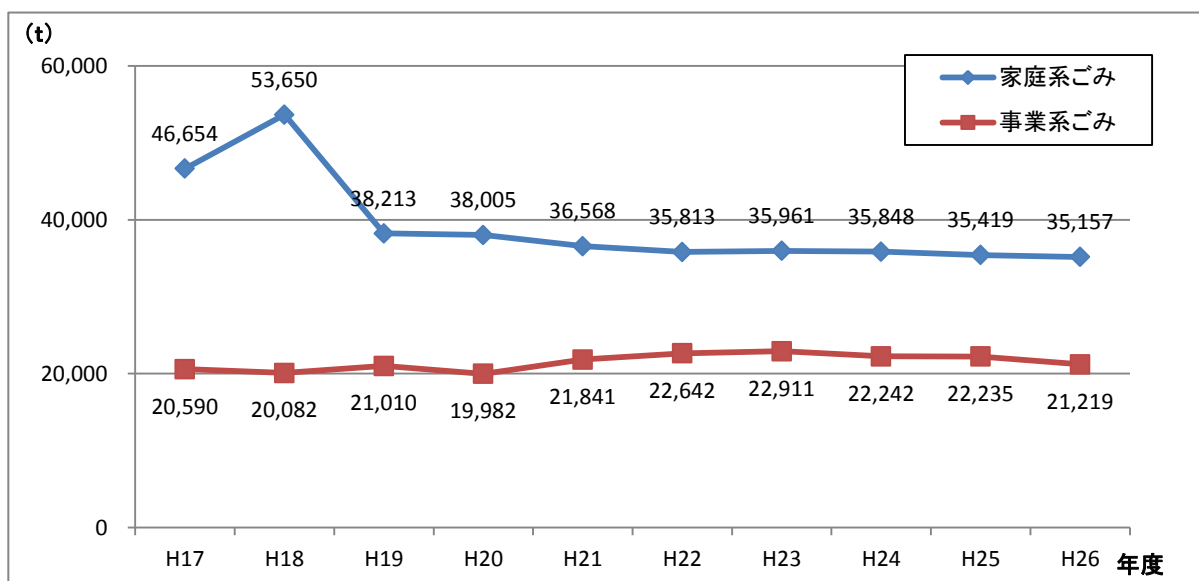


図 家庭系ごみと事業系ごみの排出量の推移

集団回収量については、平成18年度のピーク時と比較すると大きく減少しています。短期的には平成22年度に対し平成26年度において8.6%の減少となっています。

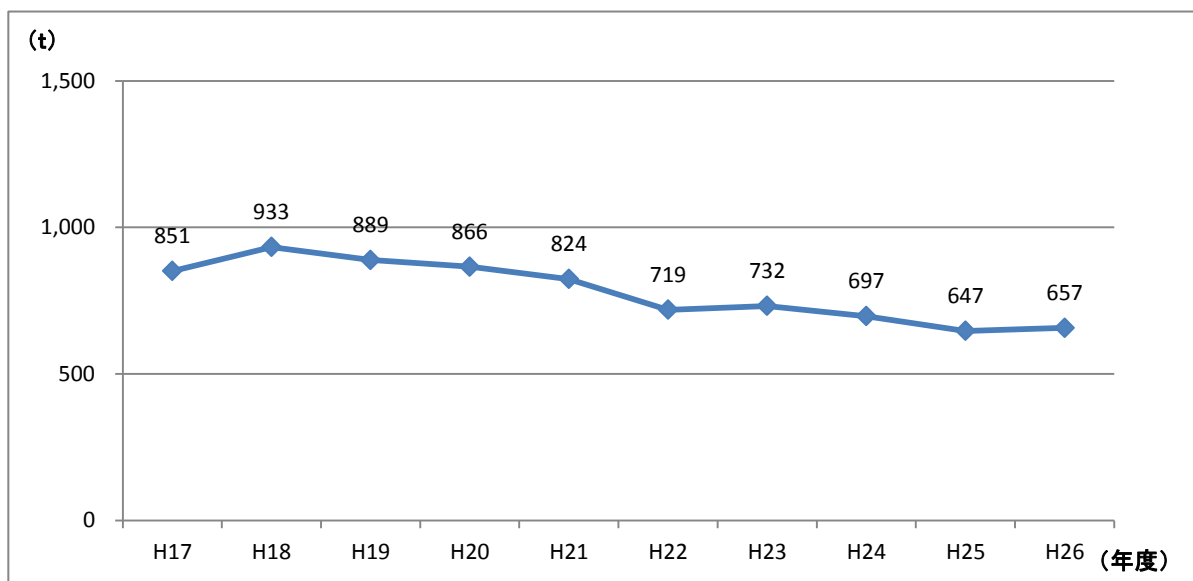


図 集団回収量の推移

※平成22年4月から古紙類の奨励金の額が5円/kgから4円/kgに変更になっています。

家庭系ごみの排出量を分別区分ごとに示したのが、次の図です。

ごみ処理有料化を実施した、家庭系可燃ごみ・不燃ごみ・不燃性粗大ごみの排出量については、有料化を機に大きく減少しており、同じ傾向が見られます。短期的には、平成22年度に対し平成26年度において、可燃ごみは0.3%の減少しました。不燃ごみと不燃性粗大ごみは、平成26年度に事業系の不燃ごみと不燃性粗大ごみが大幅に減少したことから、これまで事業系として計上していた数量を家庭系に合算したことから、平成22年度に対し平成26年度において、不燃ごみは24.8%の増加、不燃性粗大ごみは7.3%の減少となっています。

資源物についてはごみ処理有料化の対象外ですが、ピーク時の平成18年度と比較すると大きく減少しています。短期的には、平成22年度に対し平成26年度において約13.6%の減少となっています。大きく減少している理由として、全国的に新聞・雑誌の発行部数やスチール缶・ガラスびんの消費量が減少していることが考えられます。また、近年スーパーなどの小売店で資源物の回収が行われており、ごみ置場に出されない資源物があることも影響していると思われます。

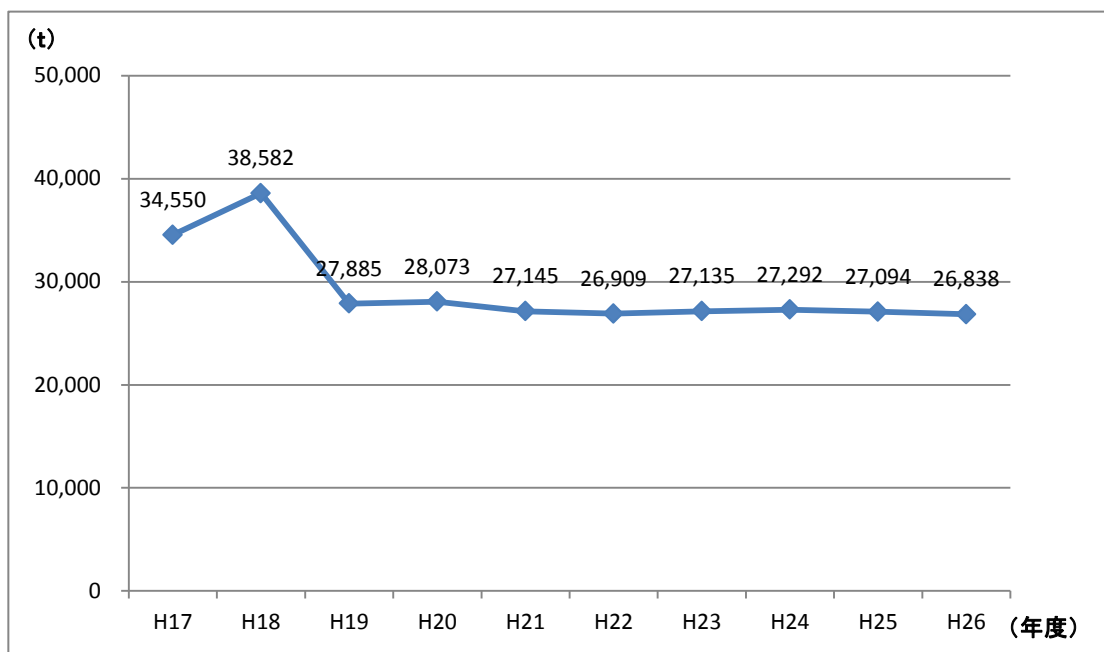


図 家庭系可燃ごみの排出量の推移

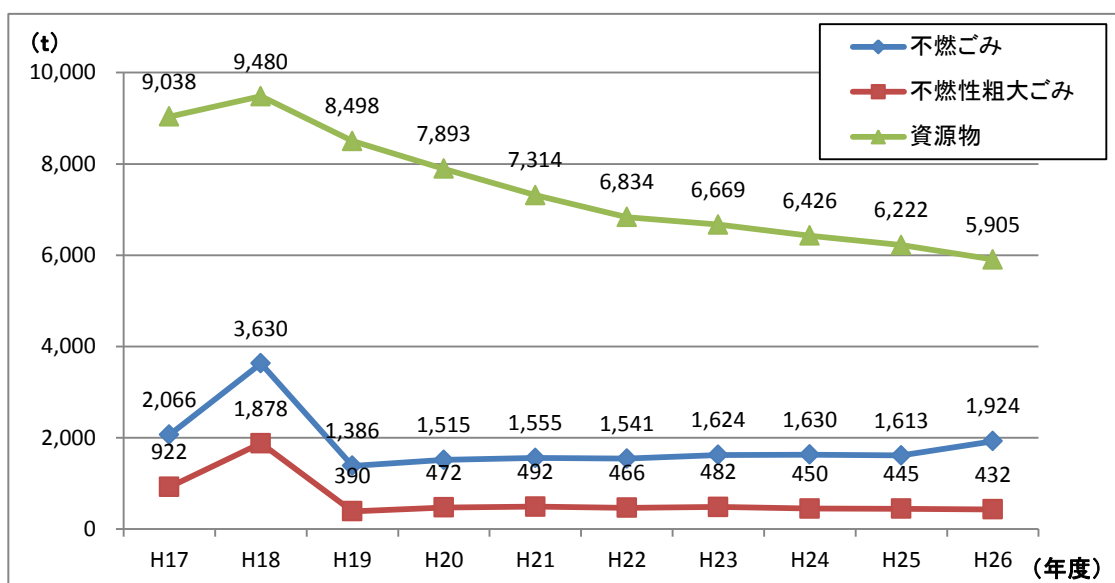


図 家庭系不燃ごみ・不燃性粗大ごみ・資源物の排出量の推移

事業系ごみの排出量を分別区分ごとに示したのが、次の図です。

過去10年間の事業系可燃ごみの排出量は横ばいの状態です。短期的には平成22年度に対し平成26年度で1.0%の減少となっています。

事業系不燃ごみ・不燃性粗大ごみについては減少傾向で推移していましたが、平成26年度については、これまで事業系として計上していた数量を家庭系に合算したため、皆減しました。

事業系資源物は減少傾向にありましたが、近年増加しており、平成22年度に対し平成26年度で34.8%の増加となっています。

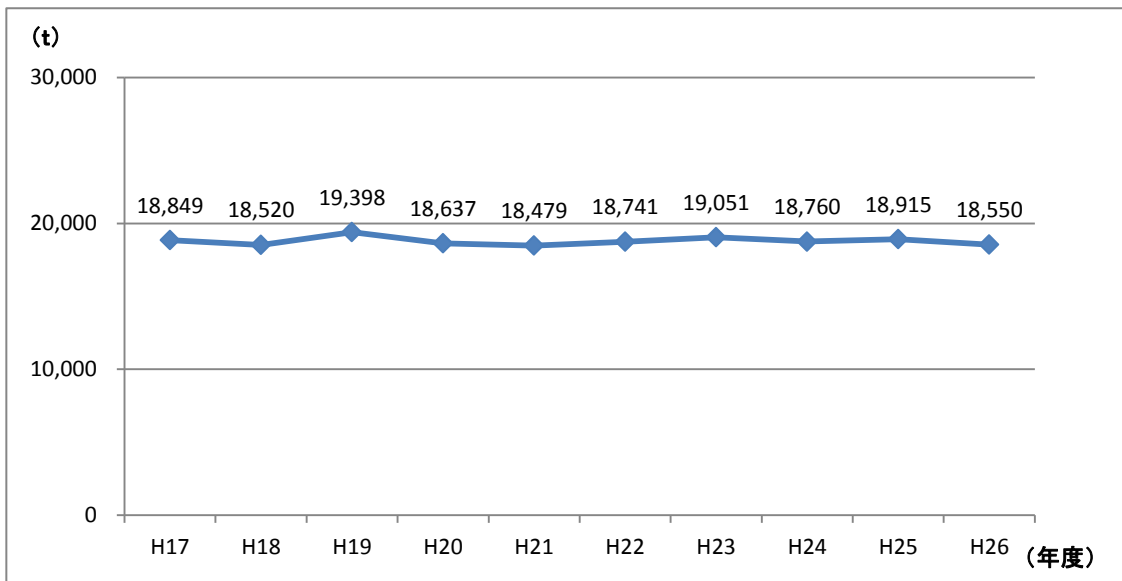


図 事業系可燃ごみの排出量の推移

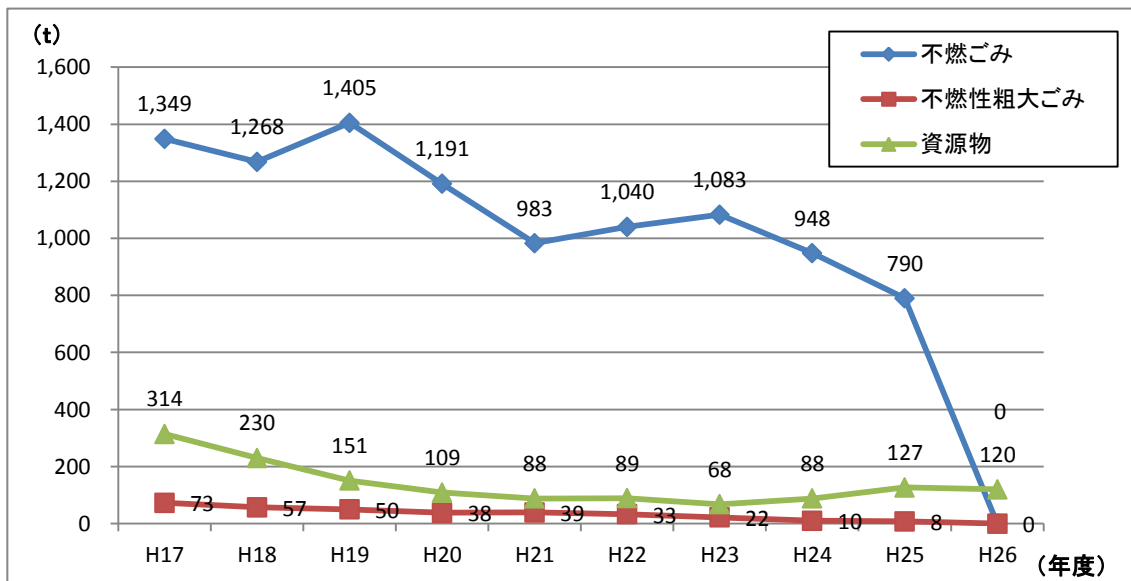


図 事業系不燃ごみ・不燃性粗大ごみ・資源物の排出量の推移

(3) ごみ組成調査結果

可燃ごみとして収集され焼却されるごみや不燃ごみとして収集・処理され埋め立てられるごみが、平成19年度のごみ有料化を経てどう変化したか、また、分別すればリサイクルができるごみがどの程度残っているかを把握するため、ごみの組成を調査しました。

その結果は次のとおりです。

① 可燃ごみの組成

※表の数値については、四捨五入により合計が一致しない場合があります。

1) 紙類

紙類は、湿重量比^{※1}で可燃ごみ全体の21.4%^{※2}を占めており、ごみ有料化以前の平成17年の調査時の35.2%に比べ、約14ポイントの減少です。

内訳を見ると、可燃ごみとして出されているごみの中に、さらに分別を徹底すればリサイクルが可能と思われる紙類が9.7%含まれています。

※1) 湿重量比：水分を含めた重量比。

※2) 本節において%表示で示す数値はすべて湿重量比で比較した割合。

2) 高分子類

高分子類（プラスチック類）は、可燃ごみ全体の13.9%を占めており、平成17年度の調査時の7.7%に比べ、約6ポイントの増加です。

高分子類の中の内訳を見ると、リサイクルの対象となっているペットボトル、白色トレーの混入はほとんど認められません。

3) 厨芥類

厨芥類（生ごみ類）は、可燃ごみ全体の50.9%を占めており、平成17年の調査時の44.2%に比べ、約6ポイントの増加です。なお、そのうち賞味期限切れ等により利用されないまま捨てられている食品が3.6%含まれており、平成17年の調査時の3.4%に比べ、ほぼ同じ割合となっています。

4) 可燃ごみ以外

金属類やガラス類及びがれき類などの可燃ごみとして出してはいけないごみは、ほとんど含まれていません。

◆リサイクルが可能なもの◆

可燃ごみとして出されているごみの中に、さらに分別を徹底すればリサイクルが可能と思われる紙類が9.7%含まれています。

表 可燃ごみの組成（湿重量構成比）

分 類		家庭系可燃ごみ 組成割合（％）	
紙類	新聞・チラシ	3.4	21.4
	本・雑誌	3.8	
	ダンボール・紙箱	2.2	
	牛乳パック	0.3	
	上記以外の紙製容器包装	1.4	
	紙おむつ	2.9	
	その他紙類	7.4	
高分子類	PETボトル	0.1	13.9
	白色トレイ	0.1	
	レジ袋	2.0	
	プラスチック製容器包装（硬質）	1.7	
	プラスチック製容器包装（軟質・発泡）	4.4	
	その他プラスチック（軟質）	5.1	
	その他プラスチック（硬質）	0.5	
繊維類	繊維類	4.1	4.1
草・木類	草・木類	7.9	7.9
厨芥類	未利用食品	3.6	50.9
	食べ残し・調理くず	47.3	
その他の可燃ごみ		1.3	1.3
金属類	スチール缶	0.0	0.4
	その他鉄類	0.2	
	アルミ缶	0.0	
	その他アルミ類	0.1	
	その他金属類	0.1	
ガラス類	ビン	0.0	0.0
	その他	0.0	
その他の不燃ごみ		0.1	0.1
合 計		100.0	100.0

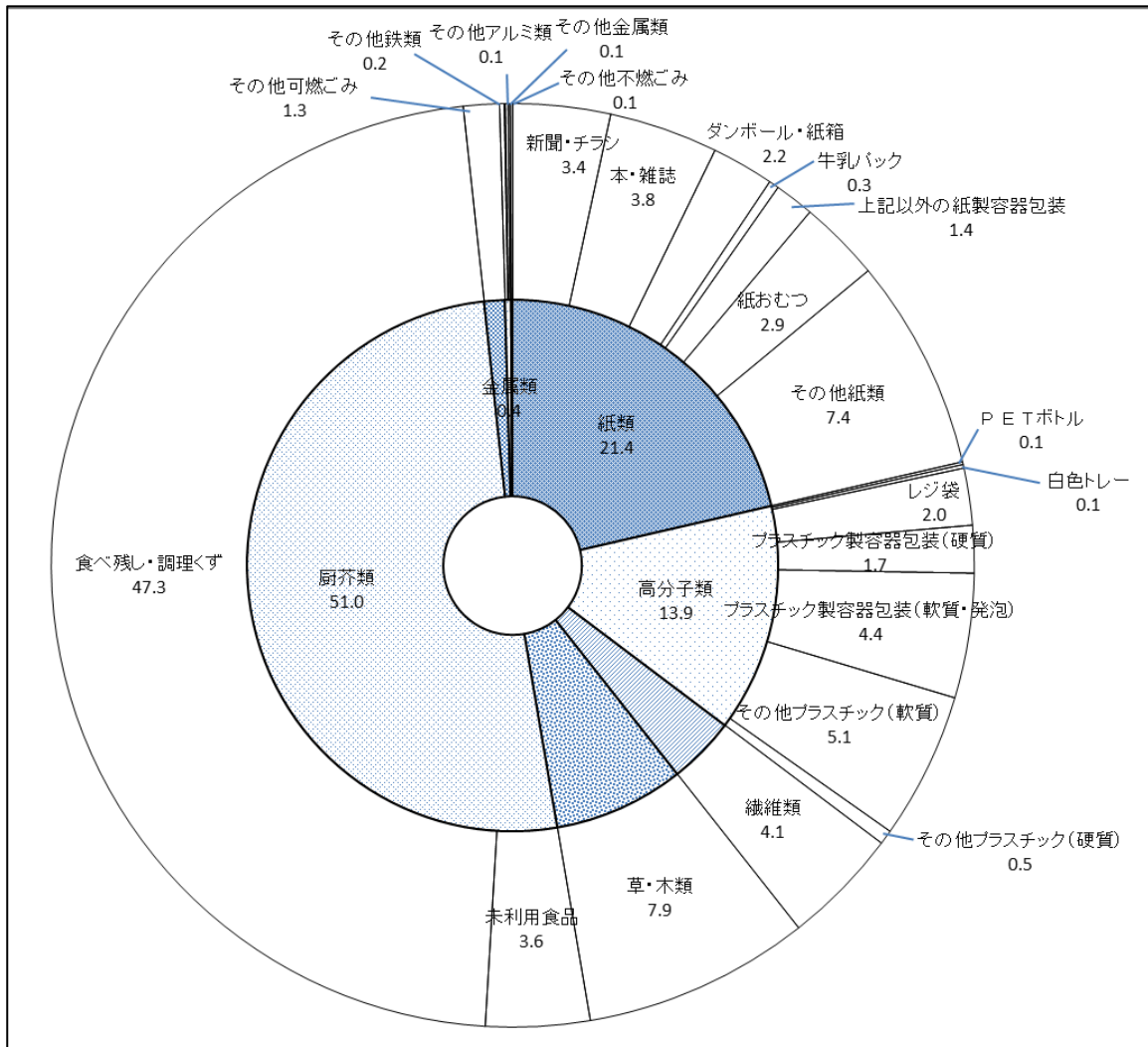


図 可燃ごみの組成 (湿重量比)

表 可燃ごみの組成 (構成比) の実施年度ごとの比較

(単位：%)

分類/年度		H17	H20	H23	H26
可燃系	紙類	35.2	22.3	26.9	21.4
	高分子類	7.7	13.2	14.4	13.9
	繊維類	4.6	1.3	1.8	4.1
	草・木類	6.3	7.6	7.7	7.9
	厨芥類	44.2	55.4	47.0	50.9
	その他の可燃ごみ	0.2	0.0	2.0	1.3
不燃系	金属類	0.1	0.0	0.1	0.4
	ガラス類	0	0.0	0.0	0.0
	その他の不燃ごみ	1.7	0.2	0.0	0.1
合計		100.0	100.0	100.0	100.0

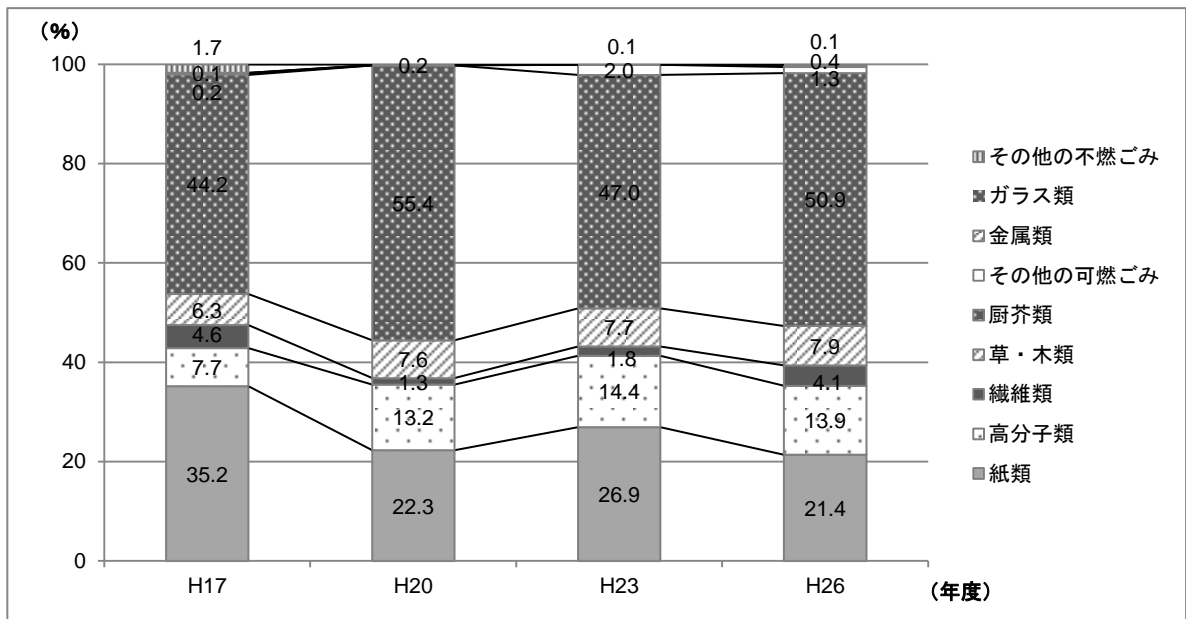


図 可燃ごみの組成（構成比）の実施年度ごとの比較

② 不燃ごみの組成

※表の数値については、四捨五入により合計が一致しない場合があります。

1) 金属類

金属類は、不燃ごみ全体の 27.5%を占めており、ごみ有料化以前の平成17年度の調査時の 27.5%に比べ、増減はありません。なお、リサイクル対象物として収集されるスチール缶は 2.1%含まれていましたが、アルミ缶の混入は認められませんでした。

2) ガラス類

ガラス類は、不燃ごみ全体の 10.9%を占めており、平成17年度の調査時の 7.2%に比べ、約4ポイントの増加です。内訳を見ると、本来はリサイクル対象物として収集されるビン類が 4.2%含まれています。

3) 高分子類

高分子類は、不燃ごみ全体の 28.1%を占めており、平成17年度の調査時の 50.8%に比べ、約23ポイントの減少です。内訳を見ると、リサイクルの対象となっているペットボトル、白色トレーの混入はほとんど認められません。

4) その他の不燃ごみ

その他の不燃ごみ（陶器くず等）は、不燃ごみ全体の 33.2%を占めており、平成17年度の調査時の 12.4%に比べ、約21ポイントの増加です。

5) 不燃ごみ以外

草・木類、繊維類、厨芥類（生ごみ類）などの不燃ごみとして出してはいけないものは、ほとんど認められません。

◆リサイクルが可能なもの◆

不燃ごみとして出されているごみの中に、本来はリサイクル対象物として収集されるスチール缶が 2.1%、ビン類が 4.2%含まれています。

表 不燃ごみの組成（湿重量構成比）

分 類		家庭系不燃ごみ 組成割合（％）	
紙類	新聞・チラシ	0.0	0.0
	本・雑誌	0.0	
	ダンボール・紙箱	0.0	
	牛乳パック	0.0	
	上記以外の紙製容器包装	0.0	
	紙おむつ	0.0	
	その他紙類	0.0	
高分子類	PETボトル	0.2	28.1
	白色トレイ	0.0	
	レジ袋	0.2	
	プラスチック製容器包装（硬質）	2.0	
	プラスチック製容器包装（軟質・発泡）	2.6	
	その他プラスチック（軟質）	0.7	
	その他プラスチック（硬質）	22.3	
繊維類	繊維類	0.0	0.0
草・木類	草・木類	0.1	0.1
厨芥類	未利用食品	0.0	0.0
	食べ残し・調理くず	0.0	
その他の可燃ごみ		0.2	0.2
金属類	スチール缶	2.1	27.5
	その他鉄類	5.6	
	アルミ缶	0.0	
	その他アルミ類	0.3	
	その他金属類	19.5	
ガラス類	ビン	4.2	10.9
	その他	6.7	
その他の不燃ごみ		33.2	33.2
合 計		100.0	100.0

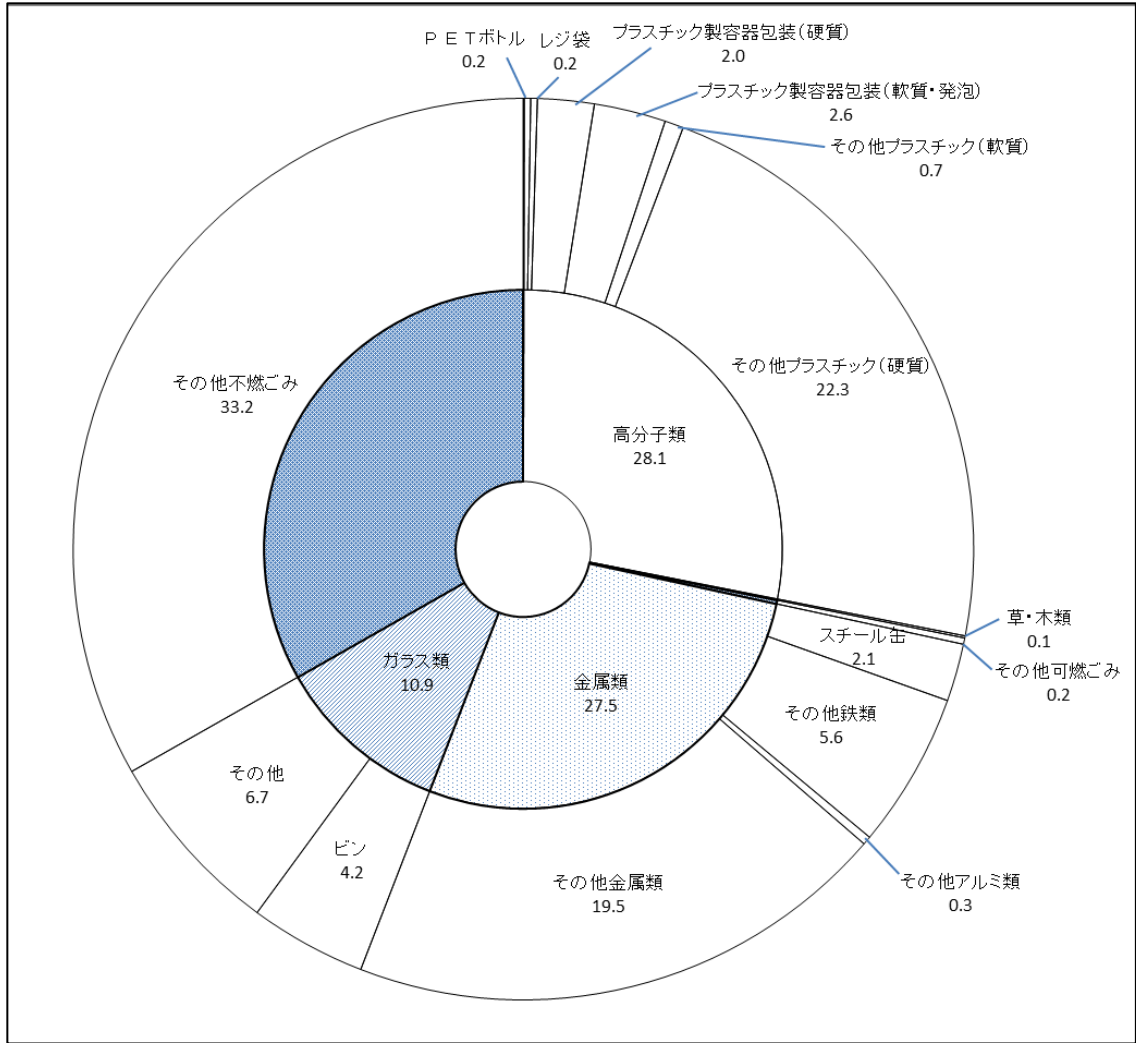


図 不燃ごみの組成 (湿重量比)

表 不燃ごみの組成 (構成比) の実施年度ごとの比較

(単位: %)

分類/年度		H17	H20	H23	H26
可燃系	紙類	0.4	0.0	0.5	0.0
	高分子類	50.8	35.7	43.1	28.1
	繊維類	0.8	0.0	0.1	0.0
	草・木類	0.6	0.0	0.5	0.1
	厨芥類	0.3	0.0	0.3	0.0
	その他の可燃ごみ	0	0.0	0.2	0.2
不燃系	金属類	27.5	25.7	21.5	27.5
	ガラス類	7.2	12.4	13.1	10.9
	その他の不燃ごみ	12.4	26.2	20.8	33.2
合計		100.0	100.0	100.0	100.0

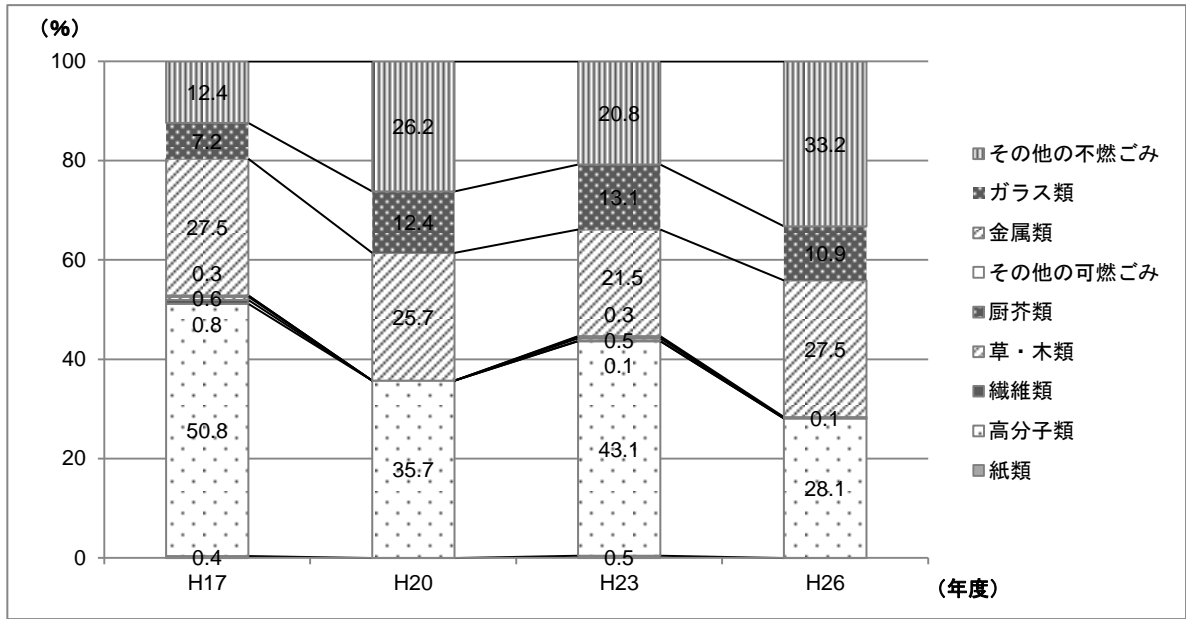


図 不燃ごみの組成（構成比）の実施年度ごとの比較

(4) 中間処理実績

各中間処理施設における平成22年度から平成26年度のごみ処理実績は次の表に示すとおりです。

表 米子市クリーンセンター処理実績

(単位：t)

		H22	H23	H24	H25	H26	
搬入量 及び 焼却量	可燃ごみ	46,716	48,404	48,472	48,217	47,767	
	米子市分	45,650	46,186	46,052	46,009	45,388	
	日吉津村分	1,066	1,189	1,232	1,017	994	
	大山町分	-	1,029	1,189	1,191	1,385	
中間処理後の量	ダスト 固化物等	不燃物残さ	138	152	102	110	127
		米子市分	135	148	100	108	125
		ダスト固化物	1,363	1,587	1,406	1,224	1,291
		米子市分	1,332	1,548	1,370	1,198	1,264
		溶融固化物	0	586	974	0	0
		米子市分	0	571	948	0	0
	資源化量	溶融メタル	30	35	32	30	31
		米子市分	29	34	31	29	30
		溶融スラグ	2,964	2,225	2,308	3,043	2,902
		米子市分	2,896	2,169	2,248	2,977	2,841
		古紙類	14	21	24	21	20
		米子市分	14	21	24	21	20
	計		4,509	4,606	4,846	4,428	4,371
	米子市分		4,406	4,491	4,721	4,333	4,280
発電電力量 (kWh)		18,014,560	19,105,150	18,781,420	19,381,210	18,537,710	

※四捨五入の都合上、合計が合わない場合があります。

※平成22年度からクリーンセンターに直接搬入された古紙類を直接民間リサイクル業者に売却しています。

表 鳥取県西部広域行政管理組合リサイクルプラザ処理実績

(単位：t)

		H22	H23	H24	H25	H26	
搬入量	処理対象ごみ※1	4,704	4,777	4,611	4,470	3,910	
	再生用資源ごみ※2	5,198	5,064	4,858	4,658	4,398	
	計	9,902	9,841	9,469	9,128	8,308	
中間処理後の量	不燃物残さ	エコスラグセンターへ	941	881	1,638	1,349	1,327
		最終処分場へ	2,025	2,173	1,455	1,421	1,322
	資源化量	7,092	6,881	6,656	6,344	6,011	
	計	10,058	9,935	9,749	9,114	8,660	

※リサイクルプラザでは他市町村のごみも処理していますが、ここでは米子市分の処理実績を掲載しています。

※1) 不燃ごみ、不燃性粗大ごみ、缶・ビン類、ペットボトル

※2) 古紙類、牛乳パック

表 鳥取県西部広域行政管理組合エコスラグセンター処理実績

(単位：t)

		H22	H23	H24	H25	H26
搬入量	不燃物残さ	941	881	1,638	1,349	1,327
	し尿汚泥焼却残さ	137	149	132	129	110
	計	1,078	1,030	1,770	1,478	1,437
中間処理後の量	ダスト固化物	144	137	230	164	149
	熔融固化物	159	197	702	780	612
	資源化量	306	255	243	25	0
	計	609	589	1,175	969	761

※エコスラグセンターでは他市町村のごみも処理していますが、ここでは米子市分の処理実績を掲載しています。

表 白色発泡スチロール・トレー処理施設実績（㈲エコプラント）

（単位：t）

	H22	H23	H24	H25	H26
搬入量	59	57	54	52	49
資源化量	53	51	48	47	44

表 有害ごみ処理施設処理実績（株野村興産）

（単位：t）

	H22	H23	H24	H25	H26
搬入量	61	52	50	46	46
乾電池	45	35	35	30	30
蛍光管	16	16	16	16	15
資源化量	61	52	50	46	46

※四捨五入の都合上、合計が合わない場合があります。

表 事業系食品残さ処理施設処理実績（㈲山陰エコシステム、㈲錦海化成）

（単位：t）

	H22	H23	H24	H25	H26
搬入量	2,739	2,688	2,435	2,394	第3回審 議会で報 告します
資源化量	1,404	1,345	1,198	1,207	

<参考数値>

表 事業系古紙処理施設処理実績（㈲海老田金属）

（単位：t）

	H22	H23	H24	H25	H26
搬入量	—	2,912	2,930	2,940	第3回審 議会で報 告します
資源化量	—	2,912	2,930	2,940	

(5) 最終処分実績

最終処分施設における平成22年度から平成26年度の処分状況は次の表のとおりです。

表 環境プラント工業一般廃棄物第2最終処分場処分実績

(単位：t)

		H22	H23	H24	H25	H26
不燃物残さ	クリーンセンター分	135	148	100	108	125
	リサイクルプラザ分	2,025	2,173	1,455	1,421	1,322
ダスト固化物	クリーンセンター分	1,332	1,548	1,370	1,198	1,264
	エコスラグセンター分	144	137	230	164	149
溶融固化物	クリーンセンター分	0	571	948	0	0
	エコスラグセンター分	159	197	702	780	612
土砂・ガレキ		0	3	0	0	0
計		3,795	4,777	4,805	3,671	3,472

※最終処分場では他市町村のごみも処分していますが、ここでは米子市分の処分実績を掲載しています。

※四捨五入の都合上、合計が合わない場合があります。

(6) ごみ処理に係る経費

① ごみ処理に係る経費と収入

本市の平成26年度のごみ処理経費は、次のとおりとなっており、全体の経費は約25.1億円となっています。また、ごみ処理手数料等の主な収入は、約8.0億円となっています。

表 ごみ処理経費（平成26年度）

（単位：千円）

処 理 費				その他 管理費	合計
収集運搬費	中間処理費	最終処分費	計		
558,252	1,420,743	234,347	2,213,342	295,572	2,508,914

※ 施設建設に係る経費は含みません。ただし、最終処分費は、施設建設に係る経費を含みます。

<経費の内容>

収集運搬費	…可燃ごみ、不燃ごみ、資源ごみ等の収集・運搬に係る経費
中間処理費	…クリーンセンター、リサイクルプラザ、エコスラグセンター等における中間処理に係る経費
最終処分費	…最終処分場における埋立て処分に係る経費
その他管理費	…事務職員の人件費、ごみ減量施策、不法投棄対策、指定ごみ袋の製造販売等に係る経費

表 ごみ処理に係る主な収入（平成26年度）

（単位：千円）

項 目	収 入	備 考
ごみ処理手数料	377,767	クリーンセンターへの直接搬入ごみの処理手数料
ごみ処理手数料	290,295	指定ごみ袋と収集シールの代金
クリーンセンターの 余熱発電電力収入	62,741	クリーンセンターでごみを焼却したときに発生する熱を利用し発電を行っている。
可燃ごみ処理費 負担金	53,500	クリーンセンターに可燃ごみを搬入している大山町と日吉津村の負担金
溶融スラグ・メタル 売却収入	16,195	クリーンセンターで焼却灰を溶融処理してできる溶融スラグと副産物である溶融メタルの売払い収入
合 計	800,498	

② ごみ処理経費の推移

ごみ処理の全体経費は増加傾向にあり、主な要因は、処理処分費の増加によるものです。

収集運搬費については、燃料費や人件費などの経費の増加により収集運搬に係る委託料が増加傾向にあること、平成26年度から小型家電リサイクル推進事業を実施したことなどにより、平成26年度の経費（約5.6億円）は平成22年度（約5.4億円）と比べて約0.2億円増加しています。

中間処理費については、クリーンセンターの維持管理費や鳥取県西部広域行政管理組合の負担金が増加したことなどにより、平成26年度の経費（約14.2億円）は平成22年度（約13.2億円）と比べて約1億円増加しています。

最終処分費については、水処理施設の基幹改修などにより平成24年度から経費が増加しており、平成26年度の経費（約2.3億円）は平成22年度と比べて約0.3億円増加しています。

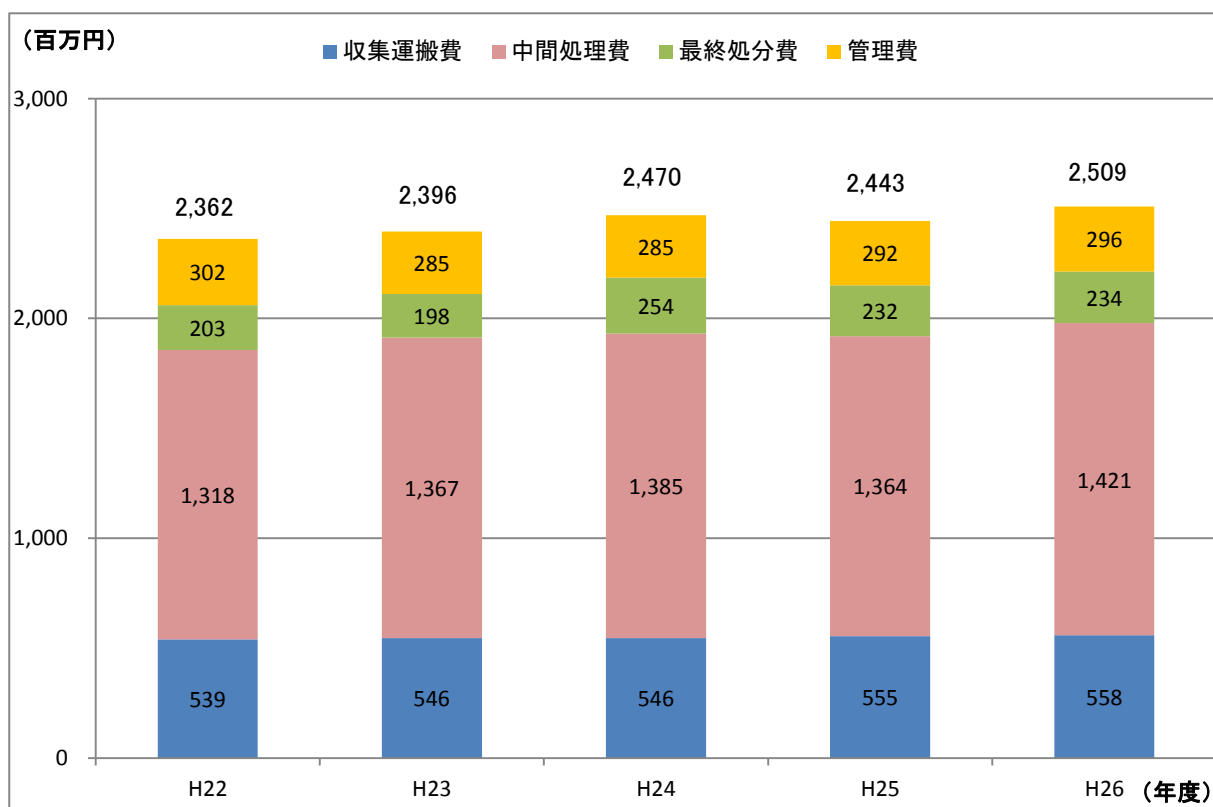


図 ごみ処理経費の推移

第2節 数値目標の達成状況

第2次基本計画では、平成22年度を基準年度、平成27年度を目標年度として、(1) 1人1日当たりのごみ排出量(2) リサイクル率(3) 最終処分率について目標値を設定しました。第2次基本計画で取り組むこととした施策・事業を実施した結果、達成状況は次のとおりとなりました。

1 1人1日当たりのごみ排出量

第2次基本計画では、類似団体のごみ排出量の平均値990gを目安として、鳥取県内市町村の平均値953gを参考に、平成27年度の1人1日当たりのごみ排出量を960gと設定しました。しかし、ごみ排出量は平成22年度から微減にとどまっております。目標達成は難しい状況です。

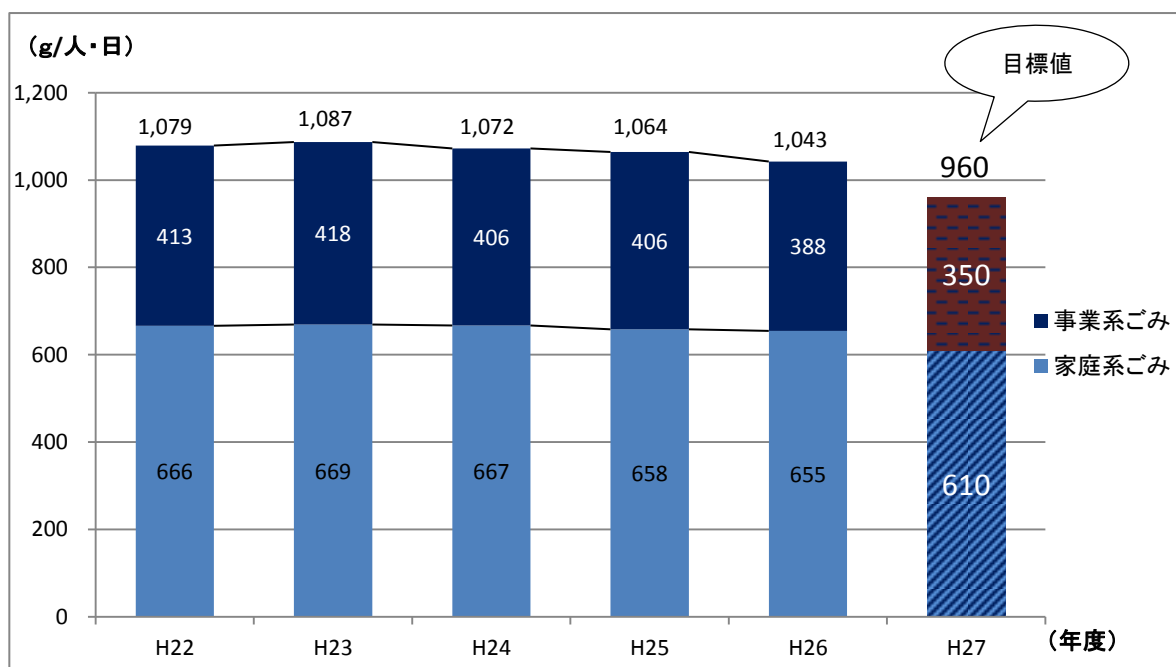


図 1人1日当たりのごみ排出量の推移(家庭系ごみには集団回収含む)

※四捨五入の都合上、合計が合わない場合があります。

※第2次基本計画ではごみ処理人口として年度末現在の人口を使用しているため、平成22年度の数値は1,081g(家庭系668g、事業系414g)となっています。

※家庭系ごみには集団回収を含みます。

2 リサイクル率

リサイクル率の目標値は、平成27年度において22.5%以上と設定しました。しかし、平成23年度より減少しています。これは、平成23、24年度に米子市クリーンセンターで発生する溶融スラグの一部が有効利用できず、埋立処分したことが一因であると考えられます。平成25年度は米子市クリーンセンターで発生する溶融スラグの全量を有効利用できたため、リサイクル率は多少増加しました。しかし、鳥取県西部広域エコスラグセンターで発生する溶融スラグの有効利用率については平成23年度以降低下しています。また、古紙類などの資源物の排出量の減少や、増加を目標としていた集団回収量が実際は減少していることなどもあり、目標達成は難しい状況です。

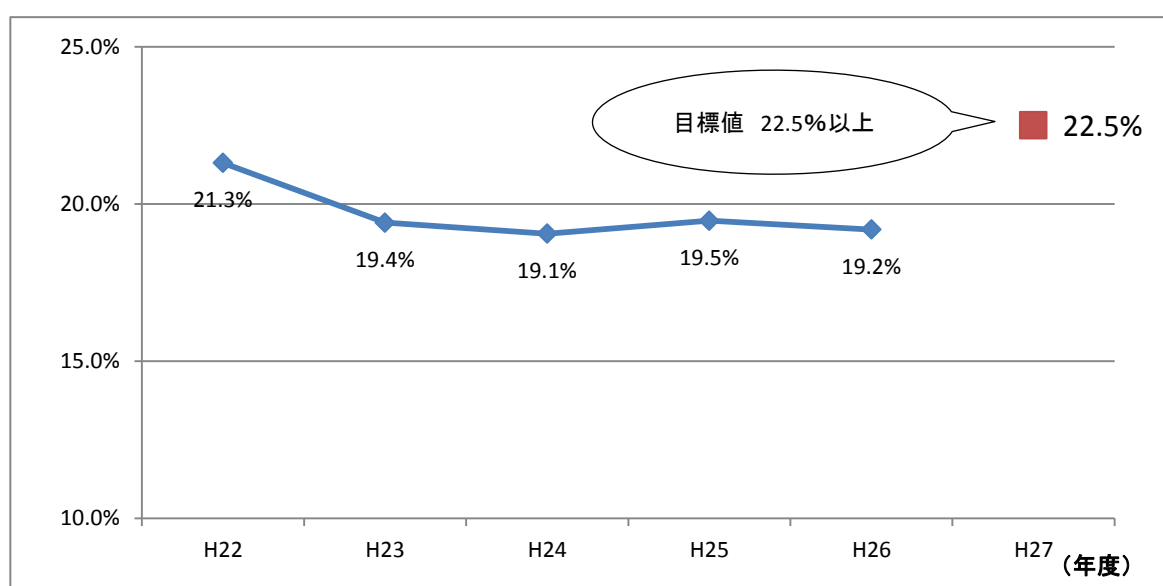


図 リサイクル率

3 最終処分率

最終処分率の目標値は、平成27年度において6.1%以下と設定しました。平成23年度に溶融固化物とダスト固化物の埋立量が増加したことにより最終処分率が増加しましたが、不燃物残渣量が減少傾向にあること、溶融固化物の埋立量が減ったことで、平成25年度には減少に転じ、平成26年度の最終処分率は6.1%と目標と同じ値になっています。

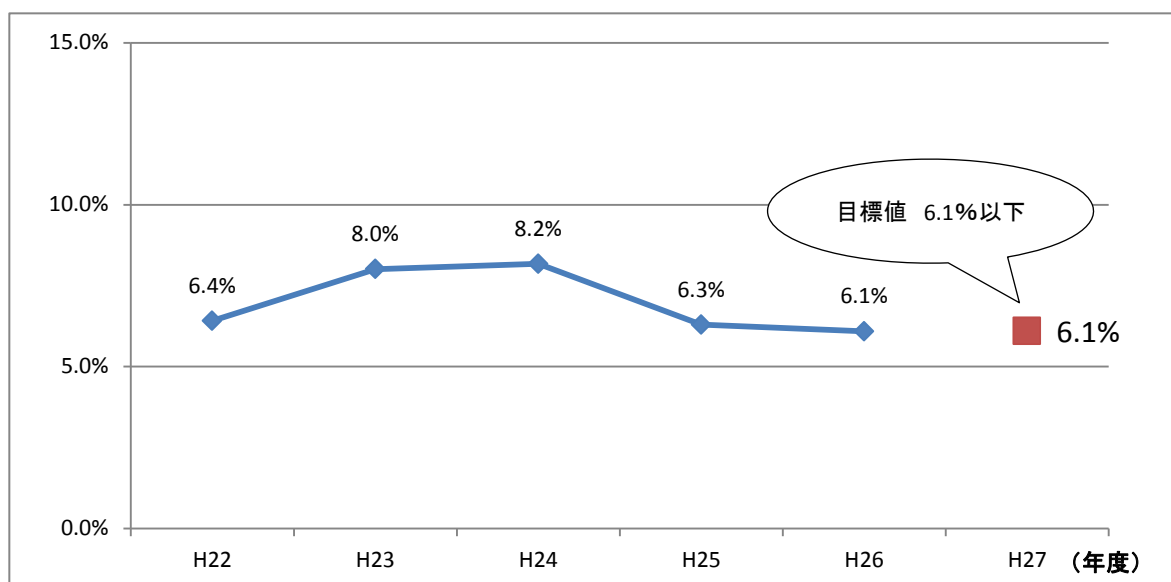
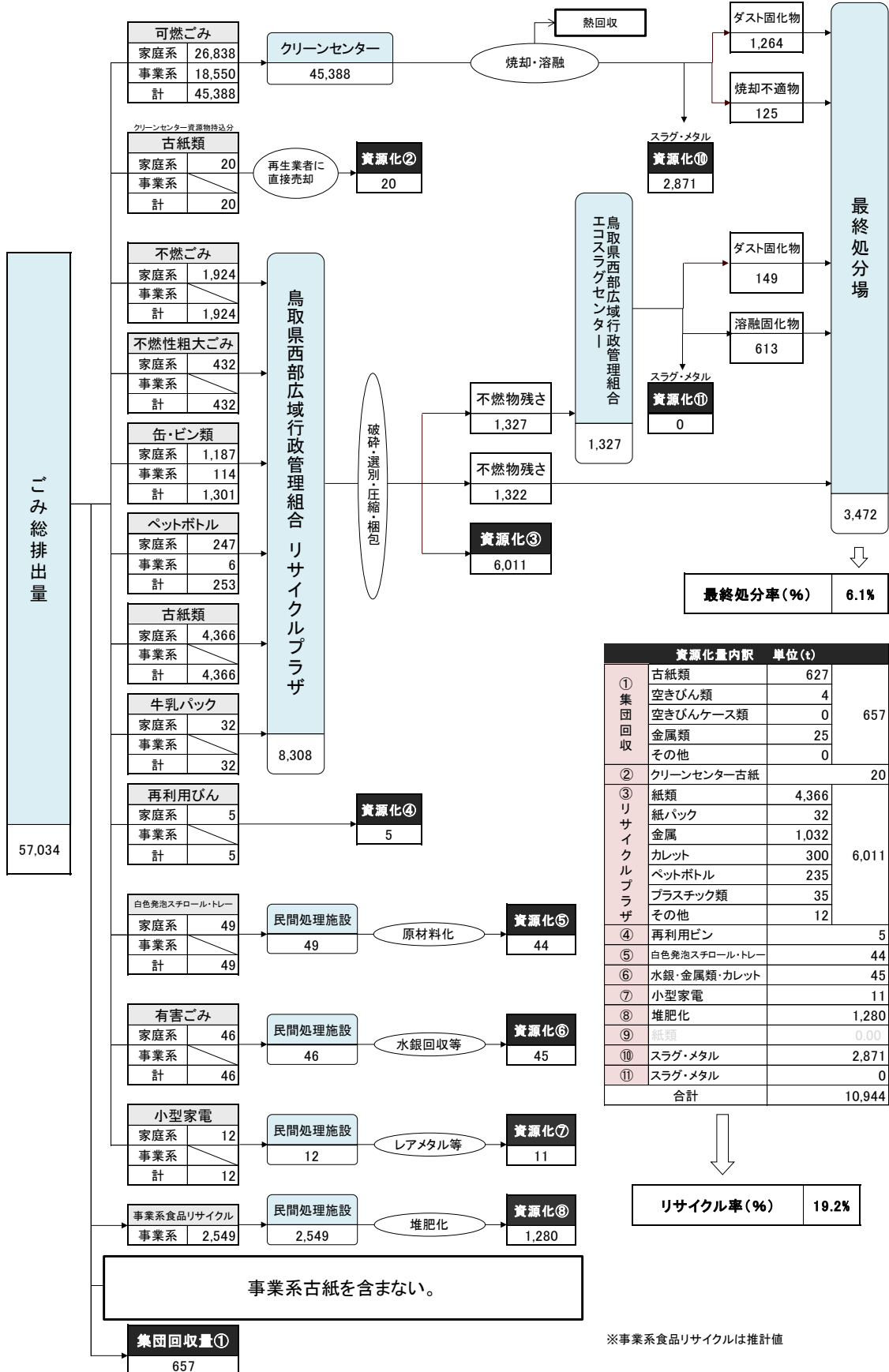


図 最終処分率

平成26年度ごみ処理フロー(重量)

事業系古紙を含まない

単位:t/年

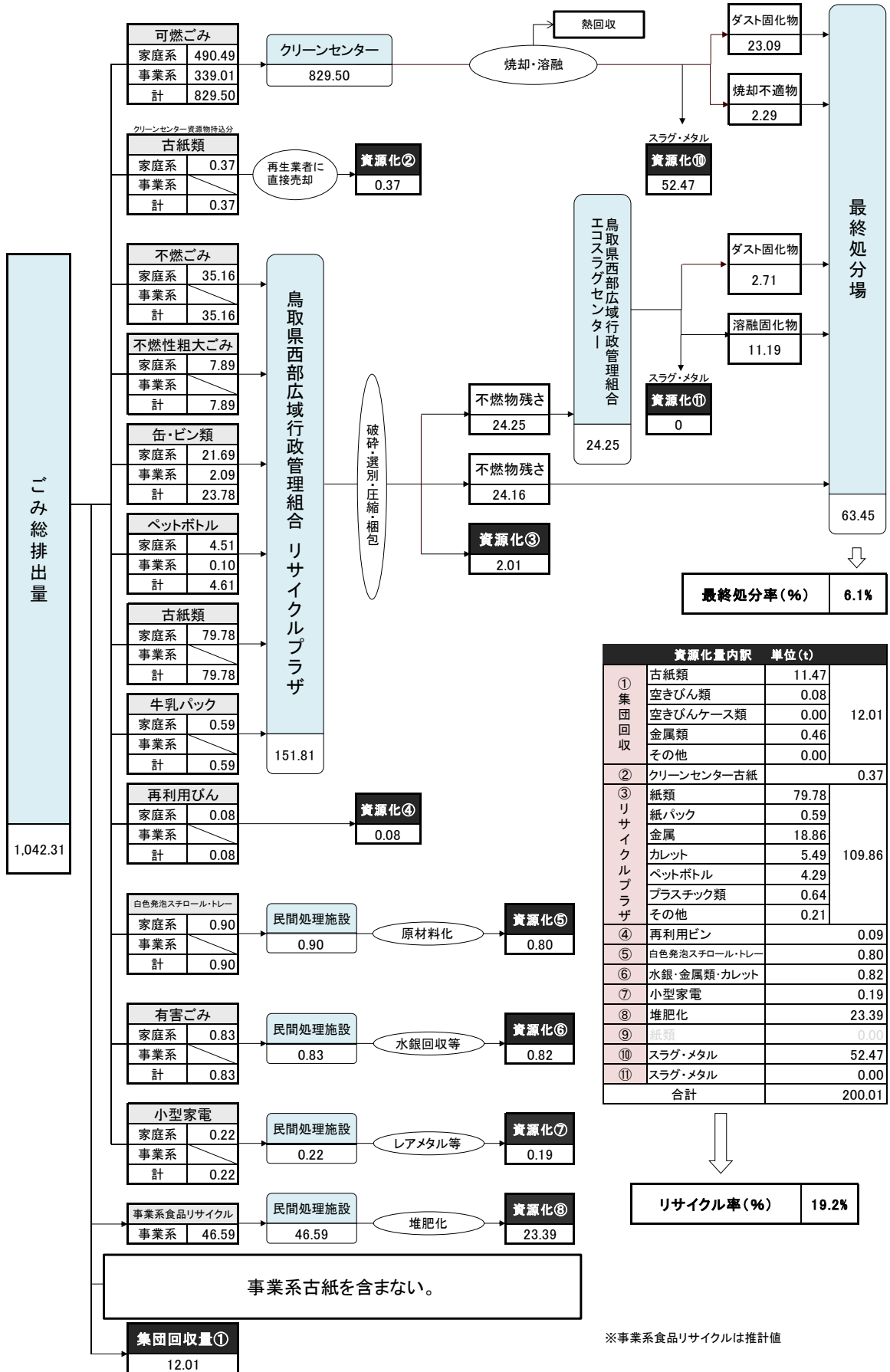


※事業系食品リサイクルは推計値

平成26年度ごみ処理フロー(原単位)

事業系古紙を含まない

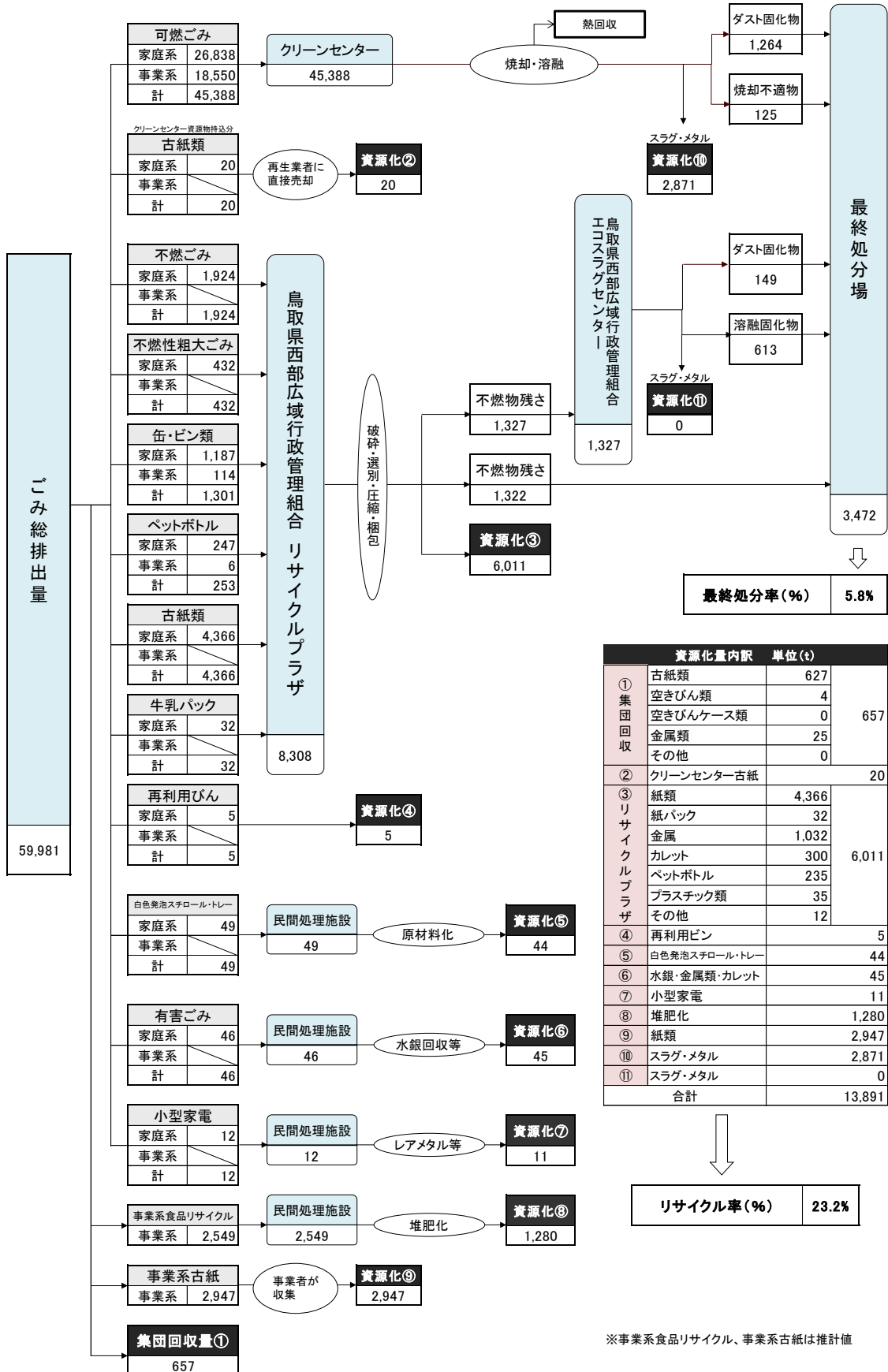
単位:g/人・日



※事業系食品リサイクルは推計値

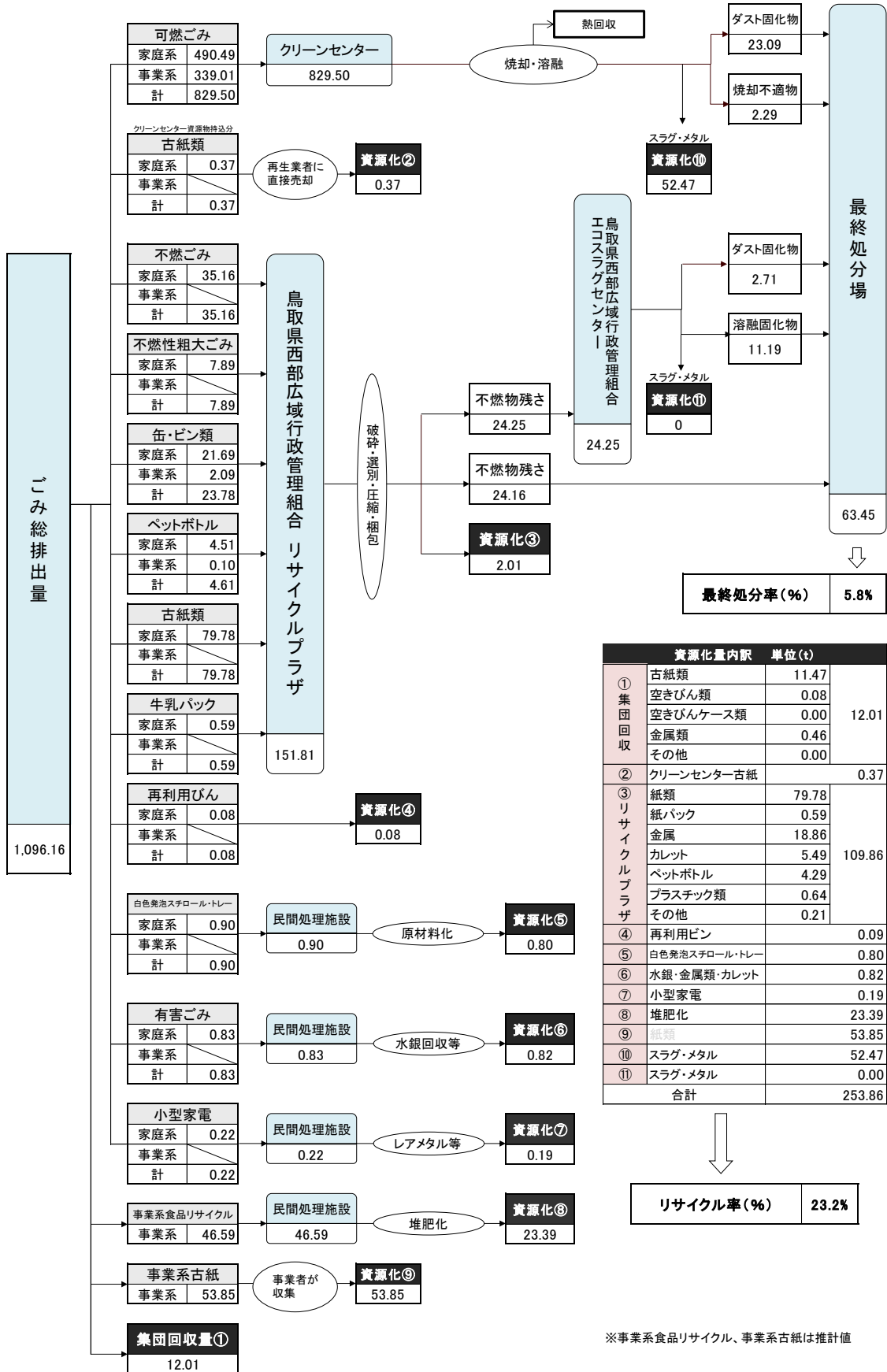
平成26年度ごみ処理フロー(重量)

単位:t/年



平成26年度ごみ処理フロー(原単位)

単位:g/人・日



第3節 施策の実施状況

第2次基本計画の施策の取組み状況は、以下のとおりです。

●：実施済み

○：今後実施予定

1 排出抑制・資源化計画

情報発信の推進と環境教育・環境学習の充実（第2次基本計画 p.81～）

項目	第2次基本計画で 取り組むこととした施策	実施年度					実施状況
		H 23	H 24	H 25	H 26	H 27	
① 情報の 発信	ホームページ、広報紙、「よなごみ通信」等を活用した情報発信	●	●	●	●	○	ホームページ、広報よなご、「よなごみ通信」（年1回発行）で、ごみの量やごみ処理経費の報告、減量・資源化の呼びかけを行っている。
	各種イベントの情報発信	●	●	●	●	○	市主催の「米子市環境フェスタ」、「市内一斉清掃」、「ラムサール清掃」の情報を発信している。
	リサイクルショップ等の情報発信				○	○	リサイクルショップや洋服店を対象にリサイクル状況を調査する予定。情報発信については検討している。
	携帯電話を活用した市民に役立つ情報の提供	●	●	●	●	○	スマートフォンでは「ごみ分別収集カレンダー」や「家庭ごみの分別・出しかた早見表」の閲覧できるようしている。
② 環境教育・ 環境学習の 充実	小中学校、高校での環境学習講座の開催	●	●	●	●	○	<ul style="list-style-type: none"> 学校、こどもエコクラブを対象としたエコクッキング講習会開催している。 小学生を対象とした環境学習講座を開催している。 高専の学生を対象とした環境学習講座を開催している。 環境学習でエコブックを活用してもらうよう小学校に配布した。
	公民館等での環境学習講座の開催	●	●	●	●	○	<ul style="list-style-type: none"> 公民館で環境学習講座を開催。 その他希望があった団体に環境学習講座を開催している。
	クリーンセンターなどのごみ処理施設の見学の実施	●	●	●	●	○	学校、自治会等が行う米子市クリーンセンターの施設の見学を受け入れている。
	ごみの収集体験など体験型学習、親子を対象とした環境学習等の実施				●	○	「米子市環境フェスタ」でごみ収集車の乗車体験実施している。
	自治会等でのごみ分別講習会の開催	●	●	●	●	○	説明会開催の要請があった自治会に対し、説明会を実施している。
	ビデオやDVDの貸し出し			●	●	○	環境啓発DVDを購入し、図書館で貸し出しを行なっている。
	大学生に対し、入学時に分別説明会を実施	●	●	●	●	○	鳥取大学の新生生に対し、入学説明会の中で、ごみの分別説明を行っている。
給食での食べ残しを少なくするような学校での取り組み	●	●	●	●	○	栄養士（栄養教諭・学校栄養職員）や調理員が学校訪問を実施し、食べ残しを減らし感謝して食べることの大切さを伝えている。	

ごみの発生抑制・排出抑制の推進（第2次基本計画 p.82～）

項目	第2次基本計画で 取り組むこととした施策	実施年度					実施状況	
		H 23	H 24	H 25	H 26	H 27		
① 啓発活動の充実、発生・排出抑制への誘導	自治会、リサイクル推進員等と連携した地域におけるごみの発生・排出抑制の啓発活動の推進	●	●	●	●	○	リサイクル推進員を対象にごみの減量・分別に関する研修会を開催し、各地域で啓発活動に取り組んでもらっている。	
	マイバッグ運動の促進、ノーレジ袋デーなどの広報	●	●	●	●	○	<ul style="list-style-type: none"> ・県と市町村、事業者、消費者団体で組織された「ノーレジ袋推進協議会」に参画し、毎月10日を「ノーレジ袋デー」と定め街頭啓発活動を実施している。 ・ごみ情報誌「よなごみ通信」等でマイバッグ運動を呼びかけている。 	
	環境フェアの開催	●	●	●	●	○	企業や市民団体と協力し、「米子市環境フェア」を実施した。なお、平成26年度からは開催時期を秋に変更し、「米子市環境フェスタ」として規模を拡大して実施している。	
	30リットルサイズの可燃ごみ袋の導入の検討			●			平成25年10月から導入・販売している。	
② 生ごみ類の減量化・資源化	家庭系生ごみ	生ごみの水切りの促進	●	●	●	●	○	ごみ情報誌「よなごみ通信」、ホームページにおいて、生ごみの水切りを呼びかけている。
		生ごみ処理機、処理容器の購入費補助	●	●	●	●	○	生ごみ処理機・処理容器の購入者に対して補助金を支給している。
		ダンボールを利用した生ごみ堆肥づくりの普及促進	●	●	●	●	○	「ダンボール堆肥」の作り方講習会を実施し、希望者に堆肥作り入門セットを配布している。
		生ごみの減量化・資源化の調査・研究				●	○	県・鳥取環境大学主催の「とっとり流生ごみコンポスト指導者養成講習会」に参加し、生ごみ減量化について研究している。
	事業系生ごみ	食品リサイクル法の周知や、リサイクル方法等の情報提供			●	●	○	<ul style="list-style-type: none"> ・事業者向けのガイドブックを作成し、食品リサイクル法の周知やリサイクル方法等の情報提供を行っている。
					●	○	<ul style="list-style-type: none"> ・平成26年7月から、鳥取県と連携し、「とっとり食べきり協力店」に登録した店舗において、食べ残しの削減を推進する運動に取り組んでいる。 	

項目	第2次基本計画で 取り組むこととした施策	実施年度					実施状況	
		H 23	H 24	H 25	H 26	H 27		
③事業所ごみの排出抑制	(1) 事業所に係る	事業者向けガイドブックの作成			●	●	○	ごみと資源物の分別方法を掲載した事業者向けのガイドブックを作成し、ごみの減量化・資源化、ごみの適正処理について周知・啓発を行っている。
		ISO14001等の環境マネジメントシステム認証制度の情報発信・啓発			●	●	○	平成25年度からよなごエコブックで情報発信・啓発を行なっている。
		事業所のごみ減量取組事例紹介				○	○	他市の手法を参考に事業所の取組状況を調査・検討する。
		米子市クリーンセンターでの搬入監視の強化	●	●	●	●	○	<ul style="list-style-type: none"> 計量・プラット職員に監視の強化について指導するとともに、市職員もプラットにて適宜監視業務を行っている。 平成25年度はプラット監視員を専任で2名雇用し、監視業務の強化を図っている。
		事業所及び収集運搬許可業者から排出状況の実態を調査	●	●	●	●	○	<ul style="list-style-type: none"> 収集運搬許可業者に対し一般廃棄物等の収集運搬量の調査を実施している。 平成25年度には、米子市クリーンセンターに直接搬入している多量排出事業者の排出状況の調査を実施し、廃棄物の減量化を依頼している。
		収集運搬許可業者に対して、分別等の啓発と事業所への啓発についての協力働きかけ	●	●	●	●	○	収集運搬業者に対して、収集したリサイクル可能な品目については適正リサイクルで処理するよう依頼している。
	(2) 販売店に係る	トレイ等の店頭回収充実、簡易包装等の働きかけ			●	●	○	<ul style="list-style-type: none"> スーパーなどの事業者に対し、店頭回収の充実、簡易包装について依頼している。 エコブックの活用を依頼している。
		マイバッグ持参、ノーレジ袋運動の取り組み促進	●	●	●	●	○	平成19年度から県と市町村、事業者、消費者団体が組織された「ノーレジ袋推進協議会」に参画し、マイバッグ持参、ノーレジ袋運動を促進している。
		販売店が行うごみ減量化・資源化に関する情報を発信				○	○	事業者から取り組み状況を情報収集し、市民に発信する。
	(3) 市の取り組み	「環境にやさしい米子市役所率先実行計画」、「米子市グリーン購入調達方針」に基づくごみの減量や再利用商品・資源化商品の購入の促進	●	●	●	●	○	<ul style="list-style-type: none"> 「第3次環境にやさしい米子市役所率先実行計画」を策定し、ごみの減量等に取り組んでいる。 事務用品などを購入する際は「米子市グリーン購入調達方針」に基づき、エコマーク商品・グリーンマーク商品など再利用商品・省資源商品を購入している。
		市の取り組みを市民・事業者に広報	●	●	●	●	○	<ul style="list-style-type: none"> 取り組み状況を環境白書に掲載し、ホームページで公表している。 平成25年度からエコブックで広報している。

リサイクル（再資源化）の促進（第2次基本計画 p.84～）

項目	第2次基本計画で 取り組むこととした施策	実施年度					実施状況
		H 23	H 24	H 25	H 26	H 27	
①分別排出の徹底	市民、事業者への分別排出の徹底の周知						<ul style="list-style-type: none"> 市民に対しては、ごみ分別収集カレンダー、ごみ情報誌「よなごみ通信」、「家庭ごみの分別・出し方早見表」の配布、ホームページでの啓発により分別徹底の周知を図っている。 事業所に対しては、平成25年度にガイドブックを作成し配布、またホームページでも分別排出の協力を呼びかけている。
	「ごみ分別収集カレンダー」、「家庭ごみの分別・出し方早見表」、ホームページによる分別ルール の周知	●	●	●	●	○	
	外国語版の「ごみ分別収集カレンダー」の整備	●	●	●	●	○	
	自治会等へのごみ分別説明会による分別ルールの周知	●	●	●	●	○	
	自治会、リサイクル推進員等と連携した地域における分別指導、啓発の推進	●	●	●	●	○	
	集合住宅管理者への働きかけによる入居者の分別排出徹底	●	●	●	●	○	
	転入者への「ごみ分別収集カレンダー」配布等によるごみの出し方の周知	●	●	●	●	○	
	ごみ組成調査による分別排出達成度の評価	●			●		
②リサイクル事業の継続	分別収集及び資源ごみのリサイクルの継続	●	●	●	●	○	<p>5種13分別区分を設けて分別収集を継続している。</p> <p>なお、清酒ビンについてはリサイクル先の確保が困難であることから、平成24年度から「再利用ビン」ではなく「缶・ビン類」に分別区分を変更している。</p> <p>ごみ量のパネル展示やリサイクル工作を通してごみの減量、リサイクルの意識啓発を図っている。</p> <p>資源ごみ回収に取り組む団体に対し、回収量に応じて奨励金を交付し、活動を支援している。</p> <p>また、ごみ情報誌「よなごみ通信」やホームページで団体の新規募集を行っている。</p>
	環境フェアの活用による意識啓発	●	●	●	●	○	
	資源ごみ回収運動推進事業奨励金交付制度による集団回収の支援、広報の強化	●	●	●	●	○	

項目	第2次基本計画で 取り組むこととした施策	実施年度					実施状況
		H 23	H 24	H 25	H 26	H 27	
③多様なリサイクルルートの確保	スーパー等の店頭での資源回収の取り組みやリサイクルショップやフリーマーケット等の情報発信		●	●	●	○	スーパー等の店頭回収についてはホームページに掲載（県情報）している。
	店頭回収の拡充、利用についての市民への啓発			●	●	○	ごみ情報誌「よなごみ通信」において、店頭回収の利用促進を図っている。
	公共施設などでの拠点回収の検討	●	●	●	●	○	乾電池については一部公民館、本庁舎で拠点回収を実施している。 平成26年11月から国の実証事業で小型家電の拠点回収を行うこととなり、市役所・公民館・クリーンセンターで回収を実施している。
	古着のリサイクルの調査・研究				○	○	・リサイクルショップや洋服店を対象にリサイクル状況を調査予定。 ・近隣他市町村へ古着の収集・リサイクル状況について照会予定。
④事業系ごみの資源化の促進	資源ごみの資源化業者の情報を提供			●	●	○	・事業者向けのガイドブックの中で分別区分ごとの資源化業者等の情報提供を行っている。 ・特に食品リサイクル法の該当事業者に対しては、処理施設の案内を行っている。
	紙類の資源化拡大			●	●	○	・事業者向けのガイドブックの中で紙類の減量事例や再資源化業者等の情報提供を行っている。 ・特に紙類を多量に排出する事業者に対しては、処理施設の案内を行っている。
	紙おむつの別途処理の調査・研究		●				米子市内の事業所の紙おむつの排出状況及び伯耆町の事例の調査を実施した。
⑤溶融スラグの資源化の促進	溶融スラグの公共工事等による利用の推進	●	●	●	●	○	溶融スラグは利用業者に売却し、路盤材として再生利用している。

項目	第2次基本計画で 取り組むこととした施策	実施年度					実施状況
		H 23	H 24	H 25	H 26	H 27	
⑥各種リサイクル法の 情報提供	家電リサイクル品対象品、パソコンのリサイクル方法の周知	●	●	●	●	○	ごみ分別収集カレンダー、「家庭ごみの分別・出し方早見表」、ホームページ等で、対象品と廃棄方法を周知している。
	家電等の不用品回収業者に対する調査・指導の実施、市民・事業者への啓発	●	●	●	●	○	<ul style="list-style-type: none"> 不用品回収業者を県と合同で訪問し調査・指導している。 市民に対しては、広報、回覧及びホームページで啓発している 事業者に対してはガイドブックを作成、配布し周知を行っている。
	法律改正等についての適切な情報提供	●	●	●	●	○	<ul style="list-style-type: none"> 家電リサイクル法や資源の有効な利用の促進に関する法律（パソコンリサイクル）など市民に関係の深い法律改正や料金改定等について、適切な情報提供を行っている。 使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法（小型家電リサイクル法）の制定に伴って、平成26年11月から国の実証事業で小型家電の拠点回収を行うこととなり、市民に周知を図っている。

2 収集・運搬計画

ステーション収集への統一（第2次基本計画 p.89）

第2次基本計画で 取り組むこととした施策	実施年度					実施状況
	H 23	H 24	H 25	H 26	H 27	
ステーションの設置場所案の提示		●		○	○	平成23年度当初、82自治会で戸別可燃ごみ置場があったため、問題点の把握のためのアンケート調査を行った。
自治会長への問題点の聞き取り調査の実施		●		○	○	アンケート結果を参考にしながら7自治会に対し、ステーション化についての協議を行なっている。また、2自治会に対し、ステーションの設置場所案の提示を行なっている。
ステーション化説明会の開催		●	●		○	（現在戸別可燃ごみ置場のある自治会数：69自治会）
高齢化社会を踏まえたステーション化の検討			●	○	○	住民主体となるステーション管理制度を導入した自治体への視察を実施している。

高齢者等の支援・市民サービスの向上（第2次基本計画 p.90）

第2次基本計画で 取り組むこととした施策	実施年度					実施状況
	H 23	H 24	H 25	H 26	H 27	
福祉施策としての高齢者等の自宅からのごみ出し困難世帯に対する戸別収集の実施	●	●	●	●	○	高齢者や障がい者などの世帯のうち、ステーションへのごみの持ち出しが困難な世帯については、介護や福祉の関係機関及び自治会等との連携を図りながら、支援策を検討するとともに、状況に応じて戸別収集を行っている。
分解が困難なごみ等の特別収集の検討				○	○	近隣他市町村の取り組み状況を調査する。

3 その他の計画

環境美化活動の促進（第2次基本計画 p.98）

項目	第2次基本計画で 取り組むこととした施策	実施年度					実施状況
		H 23	H 24	H 25	H 26	H 27	
① 環境美化活動の促進	市内一斉清掃や地域での清掃活動などの地域における実践活動の促進	●	●	●	●	○	<ul style="list-style-type: none"> 市内一斉清掃や加茂川を美しくする運動連絡協議会主催の加茂川一斉清掃の際にはボランティア袋を支給し、活動を支援している。 広報よなご、ホームページで市内一斉清掃への参加の呼びかけを行っている。 市内一斉清掃の際に、小中学生に対しボランティア袋を支給して参加を呼びかけている。
	市民、事業所、団体が実施する道路・海岸等公共の場所のボランティア清掃の支援	●	●	●	●	○	市内の道路や公園、海岸等の公共の場所をボランティアで清掃する個人・団体を支援するため、「ボランティア袋」を支給するとともに、ごみの収集を行っている。
	「米子市みんなできれいな住みよいまちづくり条例」に基づいたごみポイ捨てや犬のフンの放置防止の啓発	●	●	●	●	○	犬のフンについては希望者に啓発シールを配布している。また、ポイ捨てについては、平成25年度まで専任職員2名を雇用して市内全域のパトロール、ポイ捨て禁止の啓発、ポイ捨てごみの収集を行っている。
	環境美化団体などの環境保全団体への支援	●	●	●	●	○	<ul style="list-style-type: none"> 米子市環境をよくする会、加茂川を美しくする運動連絡協議会に交付金・補助金を交付している。 地域の環境美化に功労のあった個人・団体に対し感謝状を贈呈している。
	行政・市民団体・ボランティア組織・事業者などとの連携強化	●	●	●	●	○	<ul style="list-style-type: none"> ラムサール清掃など、国、県、ボランティア団体と合同で清掃活動を行なっている。 加茂川を美しくする運動連絡協議会、米子市環境をよくする会、米子地区環境問題を考える企業懇話会幹事会などへ参画し、連携強化を図っている。
	「ラムサール条約登録湿地中海・宍道湖一斉清掃」などの周辺自治体との環境保全活動	●	●	●	●	○	中海・宍道湖周辺自治体と連携し、清掃活動を実施している。

不法投棄・ポイ捨ての防止（第2次基本計画 p.98～）

項目	第2次基本計画で 取り組むこととした施策	実施年度					実施状況
		H 23	H 24	H 25	H 26	H 27	
②監視・通報・処理体制の強化	監視パトロールの実施と啓発看板等の設置	●	●	●	●	○	<ul style="list-style-type: none"> 職員による監視パトロールを実施している。特に平成25年度までは専任職員2名を雇用し、市内全域のパトロールを実施した。 また、平成25年度には、夜間のパトロールを実施し、重点地区に啓発看板を設置した。
	不法投棄物への不法投棄警告シールの貼付（3種類のシールを状況に応じて効果的に使用）による再発防止	●	●	●	●	○	不法投棄物があった場合、不法投棄警告シールを貼付して一定期間投棄物の掲示をし、再発防止を図っている。
	不法投棄の多い地区に不法投棄監視員を設置	●	●	●	●	○	不法投棄多発地域を重点地区に定め、不法投棄監視員を設置（7地区9名）し、不法投棄監視体制の強化を図っている。
	不法投棄常習地点に監視カメラを設置	●	●	●	●	○	不法投棄多発地域に、監視カメラを設置し、監視体制の強化を図っている。
	広報紙、ホームページ、「よなごみ通信」等による不法投棄防止の啓発	●	●	●	●	○	<ul style="list-style-type: none"> ごみ分別収集カレンダー、「よなごみ通信」により不法投棄防止の啓発を図っている。 平成25年度に不法投棄防止に関する出張講座を行った。

海岸漂着ごみの処理（第2次基本計画 p.99）

第2次基本計画で 取り組むこととした施策	実施年度					実施状況
	H 23	H 24	H 25	H 26	H 27	
住民、事業所、団体が実施する海岸のボランティア清掃の支援	●	●	●	●	○	ボランティアで海岸清掃する個人・団体を支援するため、「ボランティア袋」を支給するとともに、収集を行っている。
注射針、薬品ビン、ポリタンク等の危険物が漂着した際の監視パトロール等の実施	●	●	●	●	○	職員によるパトロールを実施している。

4 計画の周知・進行管理

計画の進行管理（第2次基本計画 p.101）

第2次基本計画で 取り組むこととした施策	実施年度					実施状況
	H 23	H 24	H 25	H 26	H 27	
情報の見える化	●	●	●	●	○	ごみの量や資源化の状況、ごみ処理経費や有料化によるごみ処理手数料の使い道などについて、「よなごみ通信」やホームページで公表している。
米子市廃棄物減量等推進審議会への報告				●	○	平成26年11月に報告。
廃棄物会計、一般廃棄物処理システムの指針の活用				●	○	「市町村における循環型社会づくりに向けた一般廃棄物処理システムの指針」を参考に、環境負荷面、経済面から客観的な評価を行って、クリーンセンターの長寿命化について検討している。

第4節 市民アンケート結果

ごみやリサイクルに関する市民の意識と実践状況を把握するために、平成26年5月に実施したアンケート調査の結果は次のとおりです。

1 調査の概要

(1) 調査項目

1) 対象者の基本属性 性別、年齢、職業、同居者人数、住宅形態

2) 質問項目

①ごみの問題に関する意識について

廃棄物を取り巻く諸問題について、市民の関心度を把握する。

②ごみの有料収集について

市民の指定袋の使用状況やごみを出す費用の負担感、有料収集の目的・効果に対する認識度を把握する。

③ごみの集積所について

リサイクル推進員の活動状況、ごみ集積所の問題点等を把握する。

④ごみの減量・リサイクルの取り組みについて

市民のごみの減量とリサイクルの取り組み状況を把握する。

⑤小型家電リサイクルについて

小型家電リサイクル法の認識度、小型家電リサイクルの実施方法の参考とする。

⑥これからの市の施策について

ごみの減量とリサイクル、ごみの処理に関して、今後市が優先的に推進すべき施策について、いくつかの具体的な例をあげ、市民が重視している項目を絞り込む。

⑦ごみやリサイクルに関する意見

自由意見の記述

(2) 調査方法等

①調査対象者 自治会長 422 人、リサイクル推進員 675 人、
米子市に居住する18歳以上の市民3,000人
重複があるため発送数は4,007件

②抽出方法 住民基本台帳から無作為に抽出

③調査方法 調査票を郵送し、同封の返信用封筒による回収

④調査期間 平成26年5月

(3) 回収状況

①回答数 1,851件

②宛先不明等による返送 2件

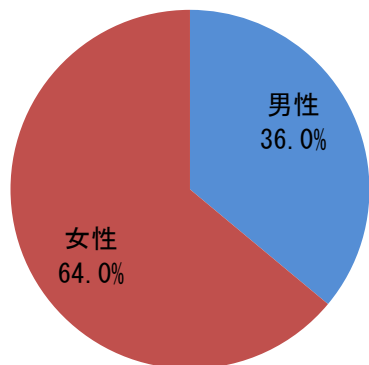
③回答率 46.2%

※過去に実施したアンケート結果と比較するため、以下は無作為抽出した市民の回答を掲載します。

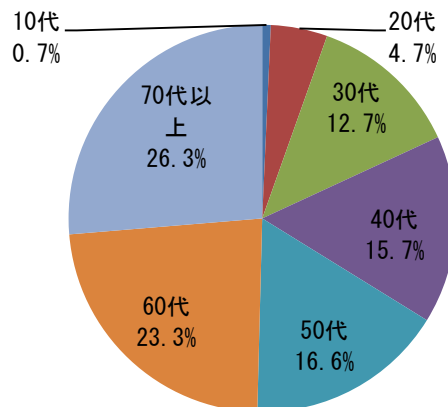
2 回答者の基礎データ

回答者の基本属性（性別、年齢、職業、同居者人数、住宅形態）は、図に示すとおりです。

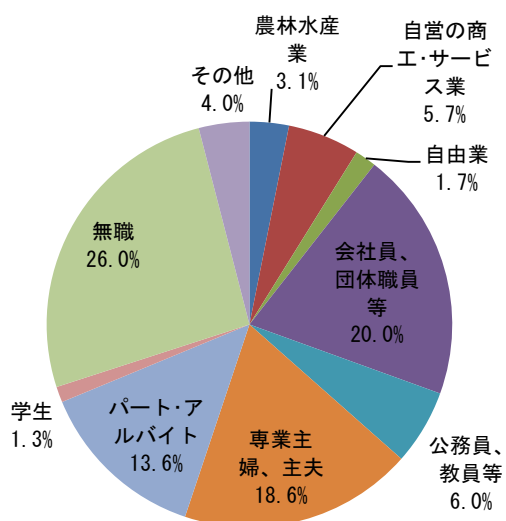
性別



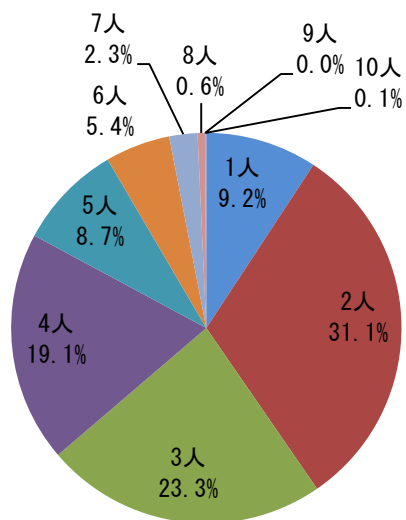
年齢



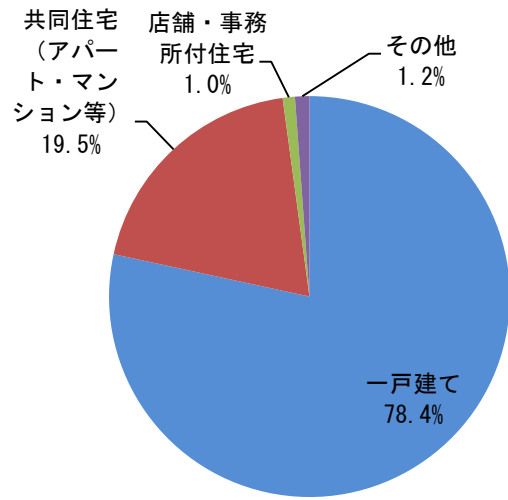
職業



同居者人数



住宅形態



3 ごみの問題に関する意識

調査の結果、85.4%の市民がごみの問題に対して関心を持ち、特にポイ捨てや不法投棄ごみによる環境への影響が最も問題であると考えています。

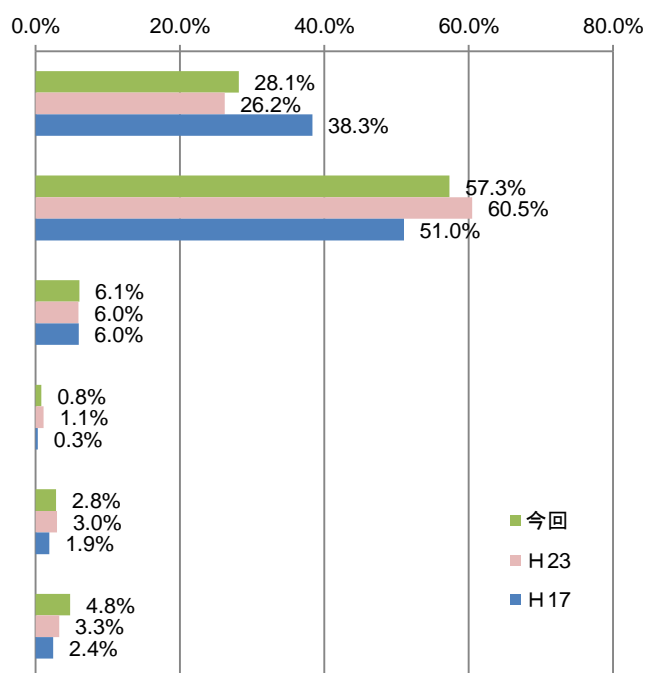
ごみを取り巻く様々な問題の解決や、天然資源の消費抑制については、市民の 29.5% がごみを分別し、リサイクルを進める（リサイクル）することをあげています。次いで、ごみの発生量自体を減らす（リデュース、26.4%）、何度でも使える製品を作り、再使用する（リユース、24.4%）ことが有効な手段であるとしています。

ごみになるものを家庭に持ち込まない（リフューズ）という回答（8.0%）を加え、4R と比較するとリフューズ8.0%、リデュース26.4%、リユース24.4%、リサイクル29.5% となり、ごみを減らす意識よりも、再使用、再資源化の意識のほうが高いことがわかりました。

【問1】ごみ問題について関心はありますか

H17年度、H23年度実施アンケートの結果との比較

項目	H17 回答数	H23 回答数	今回 回答数
大いに関心がある	360	255	316
ある程度関心がある	479	589	644
あまり関心がない	56	58	68
全く関心がない	3	11	9
どちらともいえない（わからない）	18	29	32
無回答	23	32	54
計	939	974	1,123



【問2】ごみに関する次のような問題をどう感じているか。

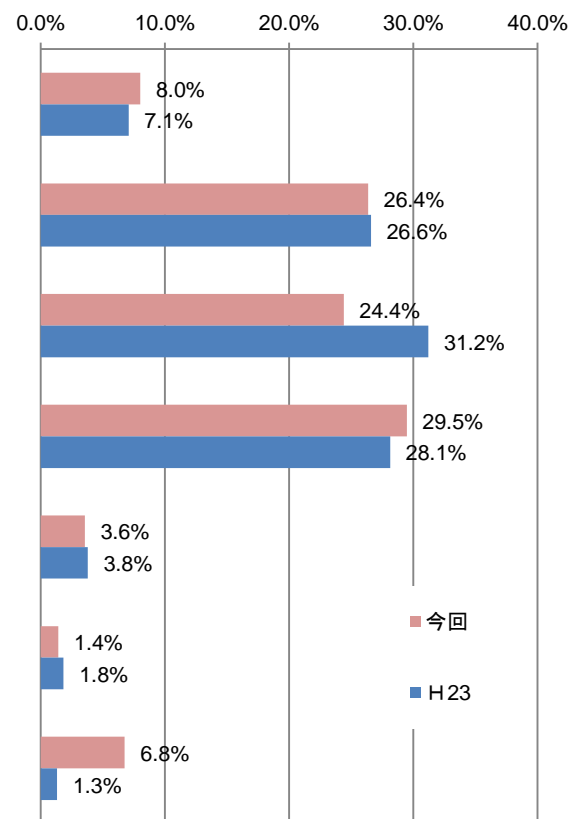
市民が「大いに問題がある」と考える上位3項目

項 目	回答率
ポイ捨てごみや不法投棄ごみによる環境への影響	63.5%
将来的な最終処分場の不足	50.4%
地球温暖化や天然資源の減少	48.6%

【問3】リフューズ（発生抑制）、リデュース（ごみを減らす）、リユース（再使用）、リサイクル（再資源化）が社会的に求められていますが、様々なごみについての課題の解決や天然資源の消費抑制に向けて、社会全体の取り組みで最も有効な手段は何だと思いますか。

H23 年度実施アンケートの結果との比較

項 目	H23 回答数	今回 回答数
ごみになるものを家庭に持ち込まない	69	90
ごみの発生量自体を減らす	259	296
何度でも使える製品を作り、再使用する	304	274
ごみを分別し、リサイクルを進める	274	331
よくわからない	37	40
その他	18	16
無回答	13	76
計	974	1,123



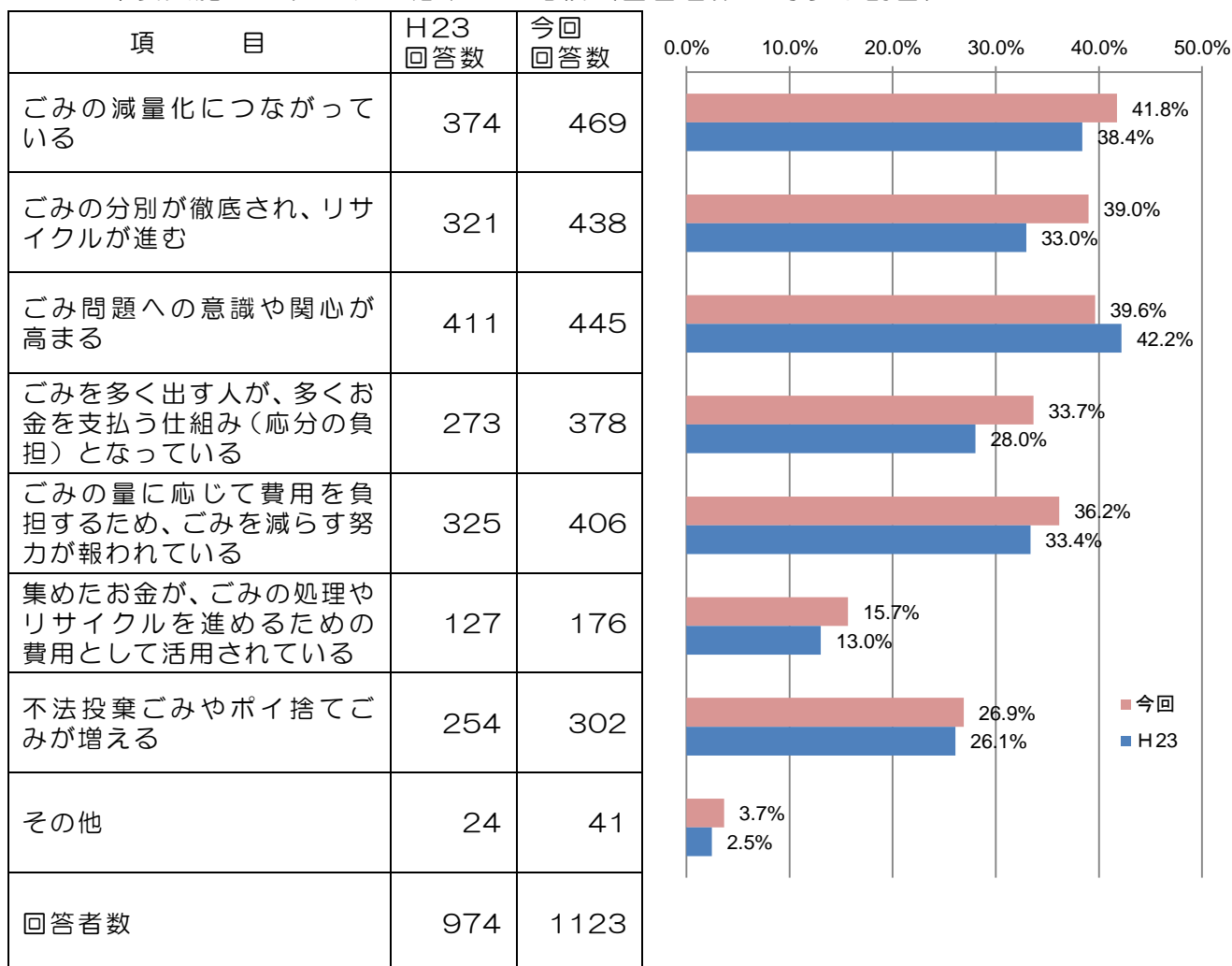
4 ごみの有料収集について

現在の有料指定袋・収集シールによるごみの収集については、「ごみの減量化につながっている」、「ごみ問題への意識や関心が高まる」、「ごみの分別が徹底され、リサイクルが進む」等、有料化には一定の効果があったという意見の占める割合が高い反面、不法投棄・ポイ捨てごみが増えることを懸念する声も26.9%ありました。

また、有料収集による費用負担については、市民の54.4%が負担を感じており、負担を感じていない市民(40.2%)を上回っています。

また、今後の有料収集の対象品目について市民の考えを尋ねたところ、現行の可燃・不燃・不燃性粗大ごみが66.7%と最も多くなっていますが、資源ごみも含めるという回答が18.3%、有害ごみを含む全てのごみとする回答も9.8%ありました。

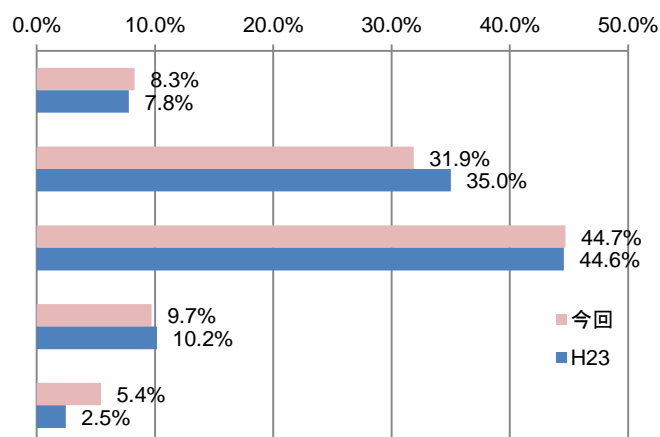
【問4】有料指定袋・収集シールによるごみの収集についてどのようにお考えですか。
H23年度実施アンケートの結果との比較（回答者数に対する割合）



【問5-2】可燃ごみと不燃・不燃性粗大ごみを出すためにかかる費用を、どの程度負担に感じていますか。

H23 年度実施アンケートの結果との比較

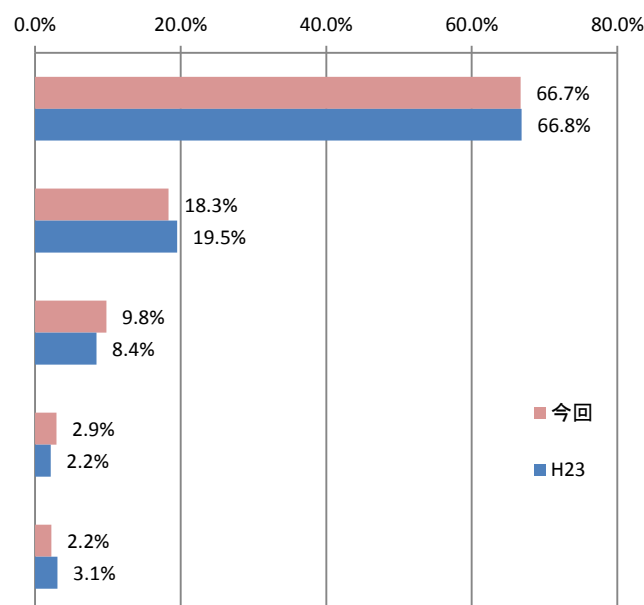
項目	H23 回答数	今回 回答数
全く負担を感じていない	76	93
ほとんど負担を感じていない	341	358
やや負担を感じる	434	502
かなり負担を感じる	99	109
無回答	24	61
計	974	1,123



【問6】仮に今後、有料収集の対象品目を見直しするとした場合、あなたのお考えに近いものを選んでください。

H23 年度実施アンケートの結果との比較

項目	H23 回答数	今回 回答数
これまでどおり可燃ごみ、不燃ごみと不燃性粗大ごみ	651	749
可燃ごみ、不燃ごみ、不燃性粗大ごみと缶・ビン類や古紙類などの資源ごみ	190	206
有害ごみも含め全てのごみ	82	110
その他	21	33
無回答	30	25
計	974	1,123

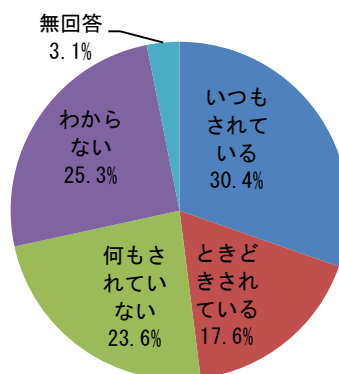


5 ごみの集積所について

ごみ集積所での分別の啓発については、「いつもされている」と「ときどきされている」で48.0%となっています。また、ごみの集積所の問題点については、「特に問題ない」が56.3%となっていますが、「カラス等の動物による散乱がある」、「イエローシールを貼られて残ったごみが多い」といった意見も26.3%ありました。

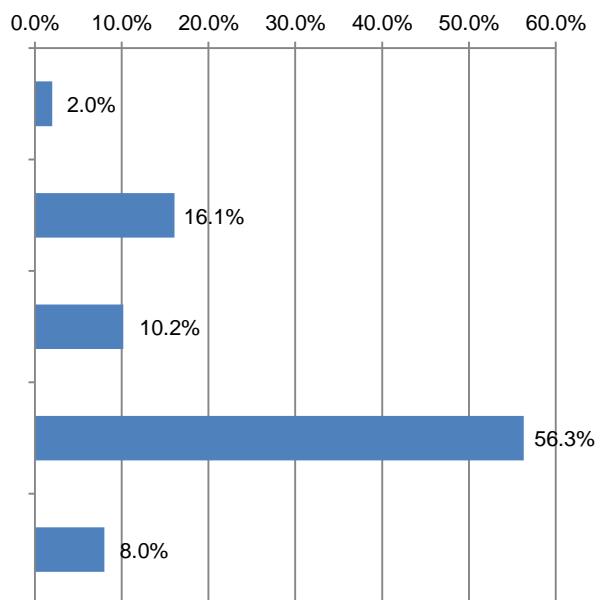
【問8】ごみの集積所でリサイクル推進員などが分別の指導啓発をされていますか。

項目	回答数	割合
いつもされている	341	30.4%
ときどきされている	198	17.6%
何もされていない	265	23.6%
わからない	284	25.3%
無回答	35	3.1%
計	1,123	100.0%



【問9】利用されているごみの集積所について、なにか問題がありますか。

項目	回答数	回答者数に対する割合
ごみが多いため集積所に収まらない	22	2.0%
カラス等の動物による散乱がある	181	16.1%
イエローシールを貼られて残ったごみが多い	114	10.2%
特に問題はない	632	56.3%
その他	90	8.0%
回答者数	1,123	100.0%



6 ごみの減量・リサイクルの取り組みについて

ごみの減量やリサイクルの取り組みについての質問では、50.5%の市民が「意識はあるが、ある程度しか取り組んでいない」と回答し、平成23年度の調査結果（57.9%）と比較して約7ポイント低くなっていますが、「いつもごみの減量に取り組んでいる」と回答した市民は30.4%となっており、平成23年度の調査結果（24.9%）と比較して約5ポイント高くなっています。

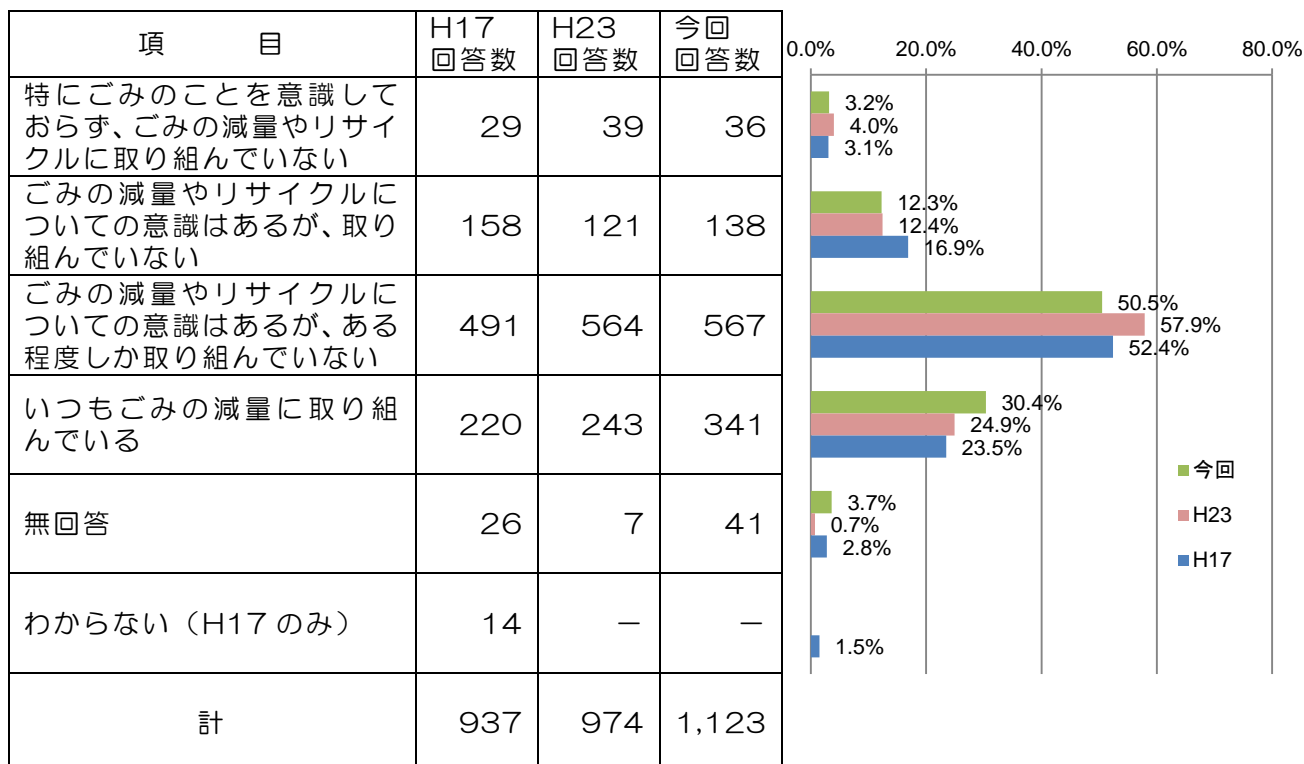
このことから、日常において、80.9%の市民が何らかの取り組みをしており、いつもごみの減量に取り組んでいる市民が増えていることがわかりました。

一方、「取り組んでいない」と回答した市民の割合は15.5%で、平成23年度の調査結果（16.4%）とほぼ同じ割合となりました。

市民の日ごろの取り組み状況について具体的に例をあげた質問のうち、「いつもする」という回答が多かったのは、「生ごみの水切りをする」、「詰め替え製品を選ぶ」、「食品の賞味・消費期限に気をつける」の順でした。

【問10】日ごろから、ごみの減量やリサイクルに取り組んでいますか。

H17年度、H23年度実施アンケートの結果との比較



【問12】ごみの減量・リサイクルの具体的な日ごろの取り組み状況について
市民が「いつもする」取り組みの上位5項目

項 目	回答率
生ごみの水切りをする	63.4%
詰め替え製品を選ぶ	57.9%
食品の賞味・消費期限に気をつける	57.3%
家電製品などを購入するときは、耐久性や保証内容、修理体制などを考慮する	48.3%
物を買換える時、お店で引き取りや下取りができる場合は利用する	42.0%

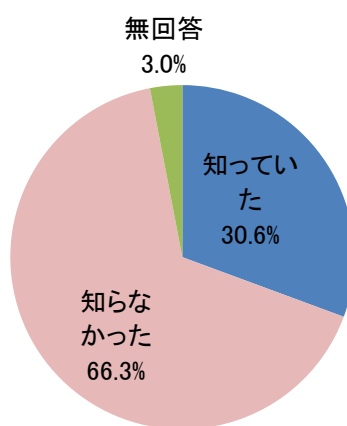
7 小型家電リサイクルについて

平成 25 年度から施行された小型家電リサイクル法については、66.3%の市民が「知らなかった」と回答し、小型家電リサイクルの取り組みについては、62.3%の市民が「よい取り組みなので実施すべきだ」と回答しました。

小型家電の回収への協力については、「ボックス回収」が 55.9%、「ステーション回収」が 44.6%となりました。

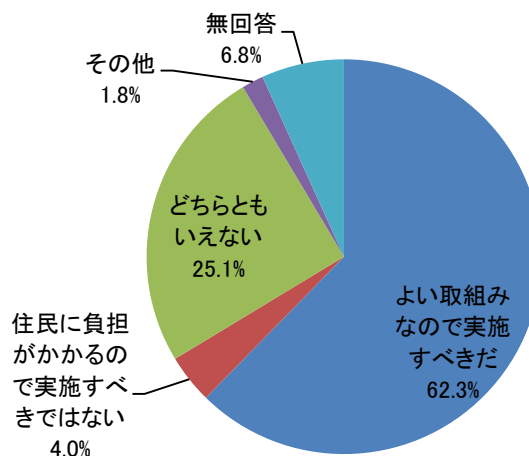
【問 1 6】レアメタル等の有用な金属の国内再資源化を図るため、平成 25 年 4 月に小型家電リサイクル法が施行されましたが、ご存知でしたか。

項目	回答数
知っていた	344
知らなかった	745
無回答	34
計	1,123



【問 1 8】小型家電リサイクルに対してどのようなお考えをお持ちですか。

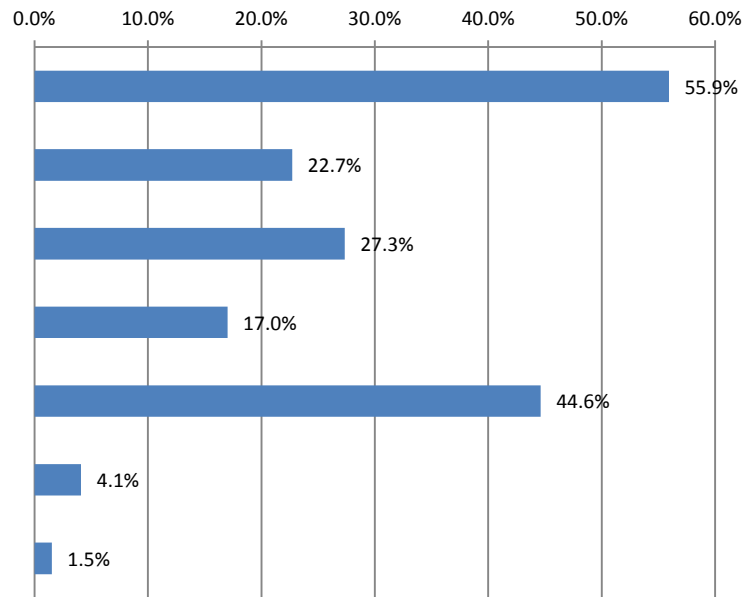
項目	回答数
よい取り組みなので実施すべきだ	700
住民に負担がかかるので実施すべきではない	45
どちらともいえない	282
その他	20
無回答	76
計	1,123



【問21】どのような方法であれば小型家電の回収に協力できますか。

回答率は回答者数に対する割合

項目	回答数
ボックス回収	628
集団回収	255
イベント回収	307
市の施設への持込み	191
ステーション回収	501
わからない	46
その他	17
回答者数	1,123



8 これからの市の施策について

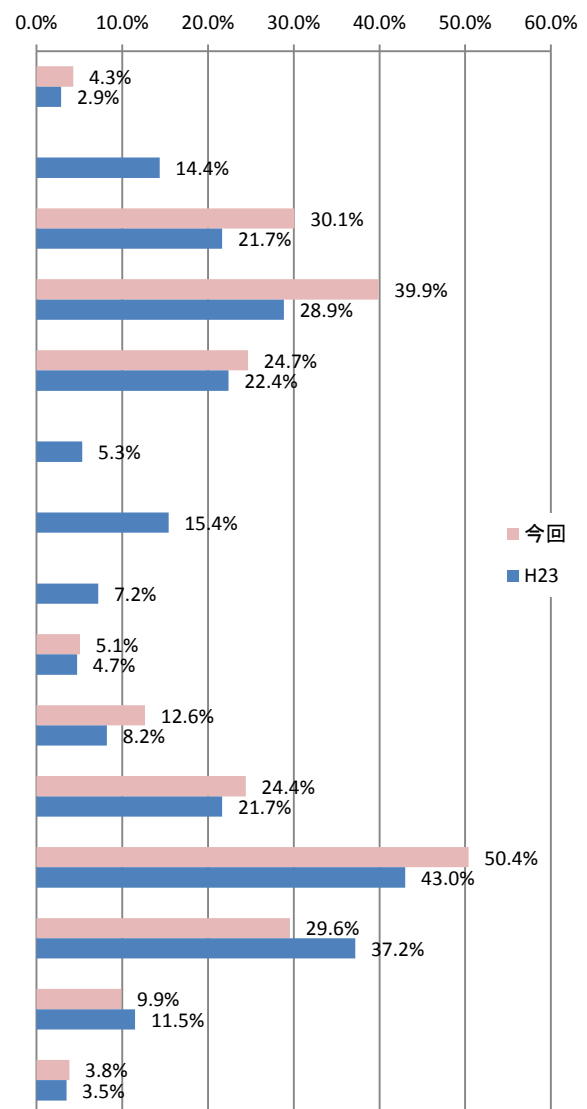
市民が、今後市の施策として必要と考えるものは、「分解が困難なごみの特別収集」が50.4%と最も高く、次いで「店頭や公共施設における資源物の回収ボックス等を増やす」(39.9%)、「自治会のごみステーション設置や改修を支援する」(30.1%)などとなっています。

また、「不法投棄ごみやポイ捨てごみ対策を強化する」(29.6%)、「マイバッグ等の持参によるレジ袋削減」(24.7%)、高齢者や障がい者等のごみ持ち出し支援(24.4%)に取り組むべきという意見も多くありました。

【問23】今後、ごみの減量とリサイクル、ごみの処理などに関して必要な市の取り組みは何だと思えますか。あなたのお考えにもっとも近いものを選んでください。

回答率は回答者数に対する割合

項目	H23 回答数	今回 回答数
分別収集品目を増やす	28	48
分別収集の回数を増やす(H23のみ)	140	-
自治会のごみステーション設置や改修を支援する	211	338
店頭や公共施設における資源物の回収ボックス等を増やす	281	448
マイバッグ等を持参するように呼びかけ、レジ袋を削減する	218	277
集団回収団体への奨励金などの支援を充実する(H23のみ)	52	-
生ごみ処理機等の購入費用の補助金を充実する(H23のみ)	150	-
ダンボール箱による生ごみ堆肥化を推進する(H23のみ)	70	-
市民が学習できる機会を増やす	46	57
市民に対する広報活動を充実する	80	142
高齢者や障がい者等に対するごみの持ち出しを支援する	211	274
分解が困難なごみの特別収集を実施する	419	566
不法投棄ごみやポイ捨てごみ対策を強化する	362	332
不用品の交換会を行う	112	111
その他	34	43
回答者数	974	1,123



第5節 ごみ処理の課題

他団体との比較、第2次基本計画の目標の達成状況を踏まえると、主な課題は以下のとおりと考えられます。

1 国、県、類似団体との比較

国の循環型社会形成推進基本計画等と比較すると、ごみ排出量の削減については、概ね国の目標を達成できる状況となっておりますが、リサイクル率については、国の目標を達成できない見込みです。なお、リサイクル率については、国全体でも増加傾向が見られない状況となっております。

県の廃棄物処理計画と比較すると、ごみ排出量、リサイクル率、最終処分率とも目標を達成できない状況となっております。なお、鳥取県全体でも、県の目標値を達成できていない状況となっております。また、県内市町村と比較すると、生活系ごみと事業系ごみの排出量は改善が見られるものの全体では平成25年度実績で19市町村中17番目となっており、平成21年度実績から変化はありません。

類似団体と比較すると、全体のごみ排出量は平均値に近い値となっており、生活系ごみについては、類似団体の平均値より低い値となっております。ただし、事業系ごみについては、類似団体の平均値より高い値となっております。

※ 詳細は、別冊資料に掲載

2 家庭系ごみの課題

家庭系ごみの排出量は、類似団体と比較して減量が進んでいますが、世帯数の増加により、第2次基本計画の目標値は達成できない状況となっております。

特に、可燃ごみの5割を占める生ごみの減量化が進んでいません。

3 事業系ごみの課題

米子市クリーンセンターに事業所が直接搬入するごみは把握できていますが、許可業者を通じて搬入されるごみについては、事業者、排出量、ごみの種類などの正確な把握ができていません。

類似団体と比較して事業系ごみの排出量が多い傾向となっており、第2次基本計画の目標値は達成できない状況となっております。

4 リサイクル率、最終処分率の課題

リサイクル率は、資源物及び集団回収の量が減少している等のため、近年横ばいで推移しており、第2次基本計画の目標値は達成できない状況となっております。

最終処分率は、第2次基本計画の目標値に近くなっています。

5 中間処理施設の課題

米子市クリーンセンターは、平成14年度に供用開始し、平成27年度末で稼働後14年が経過して施設の設備・機器に経年的な劣化が生じており、計画的な対策が必要となっています。

鳥取県西部広域行政管理組合エコスラグセンターの処理物は減少傾向にあり、さらに、焼却残さは米子市クリーンセンターにおける共同処理（境港市、日吉津村、大山町の一部）により減少する見込みとなっています。また施設の老朽化により基幹的設備の更新が必要となり、処理量あたりの処理コストは急増し、施設の維持運営が困難となると見込まれています。

6 最終処分場の課題

平成5年に建設した当初は、最終処分場の埋立て期間を15年と計画していましたが、各種リサイクル法の制定、各市町村のごみの減量化や鳥取県西部広域行政管理組合リサイクルプラザ及びエコスラグセンターによる埋立物の再資源化、減容化により、埋立て完了は約10年後と見込まれており、現在の最終処分場の埋立て完了に伴う次期最終処分場の確保が大きな課題となっています。

第2章 人口・ごみ排出量の将来推計

第1節 人口の将来予測

1 米子市人口ビジョン

平成27年7月に策定した「米子市人口ビジョン中間とりまとめ」では、平成32年度（2020年）の人口を146,204人と推計しています。

人口ビジョンの成案により、見直します。

表 米子市目標人口（米子市人口ビジョン）

年	H22 (2010)	H27 (2015)	H32 (2020)	H37 (2025)	H42 (2030)	H47 (2035)	H52 (2040)
総人口(人)	148,271	147,776	146,204	144,412	142,625	140,390	137,972

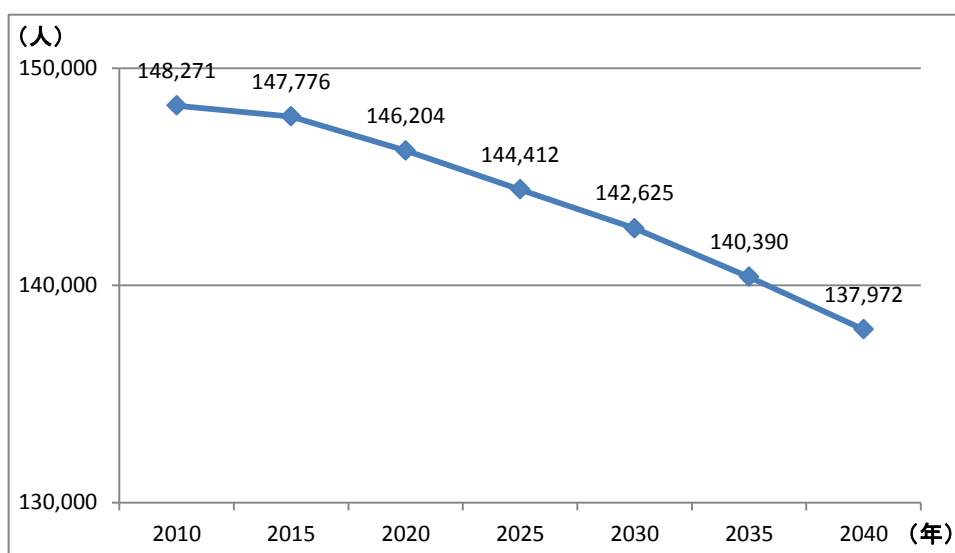


図 米子市目標人口（米子市人口ビジョン）

2 ごみ処理人口の将来予測

人口ビジョンは、国勢調査の人口から推計をしていますが、環境省が実施する一般廃棄物処理実態調査は、住民基本台帳の人口を使用します。国勢調査と住民基本台帳の人口は異なることから、この計画における平成32年度のごみ処理人口を148,251人と推計します。

平成27年10月1日現在の住民基本台帳人口により見直します。

表 ごみ処理人口の将来予測

(単位：人)

年	実 績		推 計	
	H17 (2005)	H22 (2010)	H27 (2015)	H32 (2020)
ごみ処理人口 (10月1日現在住民基本台帳人口、 外国人含む)	151,785	150,227	149,845	148,251
国勢調査人口・人口ビジョン	149,584	148,271	147,776	146,204

※ 国調・人口ビジョン/住基

$$\left. \begin{array}{l} \text{H17 } 151,785/149,584=1.015 \\ \text{H22 } 150,227/148,271=1.013 \end{array} \right\} \text{ 平均 } 1.014$$

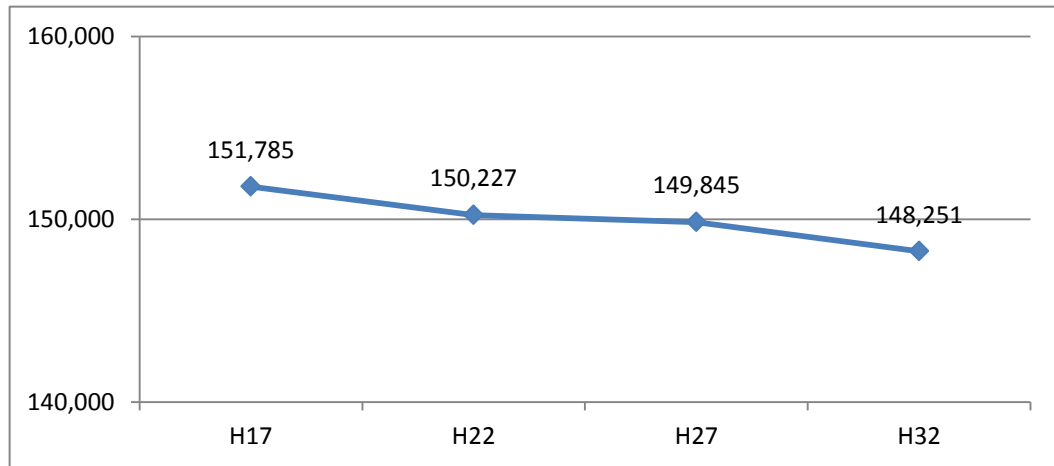


図 ごみ処理人口の将来予測

第2節 ごみ排出量の将来推計

過去のごみ排出量の実績を参考に、ごみ排出量の推計を行いません。

1 ごみ排出量（排出原単位）の将来推計

「ごみ処理施設構造指針解説」（厚生省水道環境部監修）には、「一次式（一次傾向線）」、「二次式（二次傾向線）」、「一次指数曲線」、「べき乗曲線」、「ロジスティック式」の5式が示されていますが、現実な推計を行うことができると考えられる「一次式（一次傾向線）」、「対数式」のうち、最も現実的な推移であると考えられる推計式を採用しました。

排出原単位として、1人1日あたりの排出量（g/人・日）を用いています。
推計の詳細は、別冊資料のとおりです。

表 ごみ排出量（排出原単位）の将来推計

（単位：g/人・日）

年度		実績		推計		
		H22	H26	H32		
家庭系	可燃ごみ	490.75	490.49	494.89		
	不燃ごみ	28.11	35.16	36.19		
	不燃性粗大ごみ	8.50	7.89	7.71		
	資源物	白色発泡スチロール・トレー	1.08	0.90	0.83	
		缶・ビン類	23.31	21.69	21.10	
		ペットボトル	4.66	4.51	4.42	
		牛乳パック	0.66	0.59	0.56	
		再利用ビン	0.56	0.08	0.04	
		古紙類	新聞・チラシ	49.01	40.56	33.56
			本・雑誌・雑がみ	28.97	24.68	23.21
			ダンボール・紙箱	16.16	14.54	13.87
	クリーンセンター分		0.25	0.37	0.37	
	小型家電	0.00	0.22	0.57		
	ごみ害	乾電池	0.82	0.55	0.61	
蛍光管・水銀体温計		0.29	0.28	0.26		
小 計		653.13	642.52	638.19		
事業系	可燃ごみ	341.78	339.01	339.98		
	不燃ごみ	18.98	0.00	0.00		
	不燃性粗大ごみ	0.61	0.00	0.00		
	資源物	缶・ビン類	1.53	2.09	1.47	
		ペットボトル	0.09	0.10	0.09	
		古紙類	0.00	53.85	54.43	
	可燃ごみ（食品残さ）	49.95	46.59	47.42		
	小 計		412.94	441.65	443.39	
事業系古紙及び食品残さを除く小計		362.99	341.21	341.54		
集団回収	古紙類	12.53	11.47	10.35		
	空瓶類	0.12	0.08	0.05		
	空瓶ケース類	0.01	0.00	0.00		
	金属類	0.46	0.46	0.38		
	その他	0.00	0.00	0.00		
	小 計		13.12	12.01	10.78	
合 計		1,079.19	1,096.18	1,092.36		
事業系古紙及び食品残さを除く合計		1,029.24	995.74	990.51		

※平成 26 年度の事業系古紙、事業系食品残さは推計値

ごみ排出量（排出原単位）の推計値は、図に示すとおりです。
 家庭系、事業系とも、排出量は横ばいで推移すると見込まれます。
 集団回収は、減少すると見込まれます。

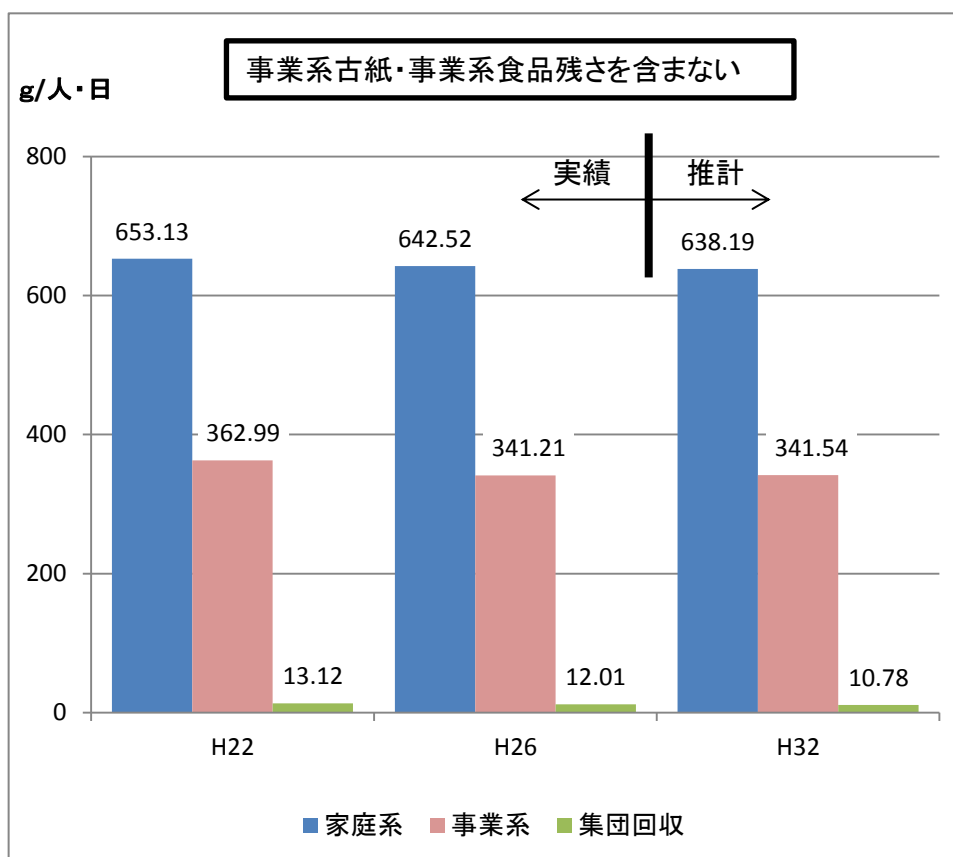


図 ごみ排出量（排出原単位）の将来推計

2 ごみ総排出量の将来推計

ごみ処理人口の将来予測とごみ排出量（排出原単位）の将来推計を基に求めた平成 32 年度におけるごみ総排出量は、53,745 トン※となります。

人口減少とごみの減量効果により、家庭系ごみ、事業系ごみ、集団回収とも減少することが見込まれます。

※事業系古紙、事業系食品残さを除く値

表 ごみ排出量（年間総量）の将来推計

（単位：t/年）

年度		実績		推計			
		H22	H26	H32			
家庭系	可燃ごみ		26,909	26,838	26,853		
	不燃ごみ		1,541	1,924	1,964		
	不燃性粗大ごみ		466	432	418		
	資源物	白色発泡スチロール・トレー		59	49	45	
		缶・ビン類		1,278	1,187	1,145	
		ペットボトル		255	247	240	
		牛乳パック		36	32	30	
		再利用ビン		31	4	2	
		古紙類	新聞・チラシ		2,687	2,219	1,821
			本・雑誌・雑がみ		1,588	1,350	1,259
			ダンボール・紙箱		886	796	753
			クリーンセンター分		14	20	20
	小型家電		0	12	31		
	ご有み書	乾電池		45	30	33	
蛍光管・水銀体温計		16	15	14			
小 計		35,813	35,157	34,628			
事業系	可燃ごみ		18,741	18,550	18,447		
	不燃ごみ		1,040	0	0		
	不燃性粗大ごみ		33	0	0		
	資源物	缶・ビン類		84	114	80	
		ペットボトル		5	6	5	
		古紙類		0	2,947	2,953	
	可燃ごみ（食品残さ）		2,739	2,549	2,573		
	小 計		22,642	24,165	24,058		
事業系古紙及び食品残さを除く小計		19,903	18,670	18,532			
集団回収	古紙類		687	627	562		
	空瓶類		6	4	3		
	空瓶ケース類		0	0	0		
	金属類		25	25	21		
	その他		0	0	0		
	小 計		719	657	585		
合 計		59,174	59,980	59,271			
事業系古紙及び食品残さを除く合計		56,435	54,484	53,745			

※平成 26 年度の事業系古紙、事業系食品残さは推計値

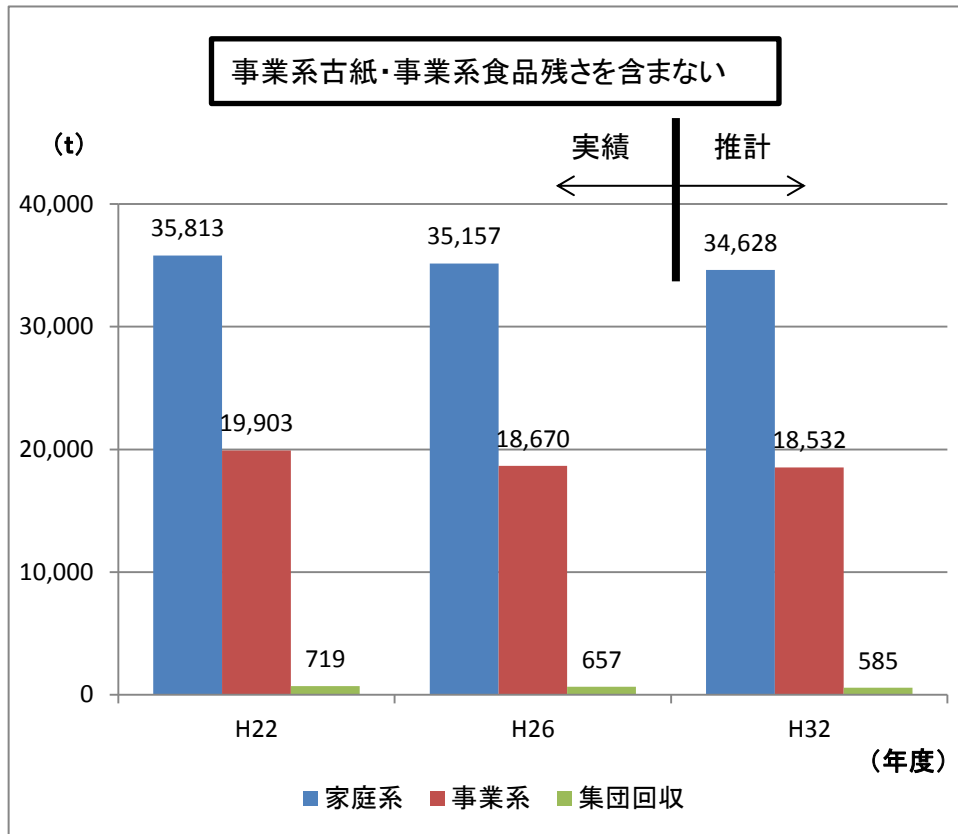


図 ごみ排出量（年間総量）の将来推計

第3章 基本方針

本計画では、本市における循環型社会の構築を進展させ、環境負荷の低減を図るため、次の基本方針を定めます。

(Ⅰ) 4Rの推進

持続可能な循環型社会の実現のため、大量生産、大量消費、大量廃棄型の従来の社会のあり方やライフスタイルを見直し、社会における物質循環を確保することにより、天然資源の消費が抑制され、環境への負荷ができる限り低減される、循環型社会への転換を、さらに進めていく必要があります。更なるごみの削減（リフューズ（断る）・リデュース（減量化））に努めるとともに、リユース（再使用）・リサイクル（再生利用）を推進していきます。

(Ⅱ) 環境教育、普及啓発の充実

循環型社会の形成のためには、市民、事業者、行政が連携・協働して問題の解決に向けて取り組む必要があります。そのために、市民、事業者等への情報発信、環境教育の充実を図ります。

(Ⅲ) 低炭素社会との調和

今日、地球温暖化対策の実施が喫緊の課題であることを踏まえ、低炭素社会との統合の観点にも配慮して取組を進めていく必要があります。引き続き米子市クリーンセンターにおける熱回収を進めるとともに、レジ袋削減による温室効果ガスの発生抑制等に取り組めます。

(Ⅳ) 廃棄物の適正処理

循環型社会の形成のために、環境負荷が低減されるごみ処理体制の整備に努めます。また、不法投棄・ポイ捨てなどの不適正処理の防止、災害廃棄物及び海岸廃棄物の処理体制の整備を目指します。

(Ⅴ) 広域連携の推進

市町村単位のみならず、地域において安定的かつ効率的な廃棄物処理システムの構築を進めていく必要があります。近隣市町村の一般廃棄物の排出動向を見据え、必要な廃棄物処理施設の整備を計画的に進めていく必要があります。また、そのなかでストックマネジメントの手法を導入し、既存の廃棄物処理施設の計画的な維持管理及び更新を推進し、施設の長寿命化・延命化を図ります。

第4章 施設整備計画

第1節 米子市クリーンセンター基幹的設備改良事業

1 施設の現状

米子市クリーンセンターは、平成14年4月より稼働開始し、米子市及び日吉津村並びに大山町の一部の可燃ごみ処理を担っています。さらに、平成28年度からは、境港市の可燃ごみの受け入れを開始する予定です。

本施設は、適切な保全管理を行ってきましたが、稼働開始後13年（平成27年3月末現在）が経過して施設の設備・機器に経年的な劣化が生じており、計画的な対策が必要となっています。

2 事業の目的

基幹的設備改良工事（DCS（分散制御システム）及び電気計装設備の更新並びに老朽化したクレーン等の主要設備の更新又は修繕）を行なうことによって、本施設の稼働目標年度である平成43年度まで施設延命化を図りながら、計画的かつ安定的に施設を稼働させることを目的とするものです。

3 事業の期間

本市では、今後も本施設を継続して運営していく計画であり、施設の性能を長期的に維持するため、効果的に本施設を保全管理するとともに、主要機器の改良・更新を含む改修を平成28年度から31年度の4カ年で行って延命化を図ります。

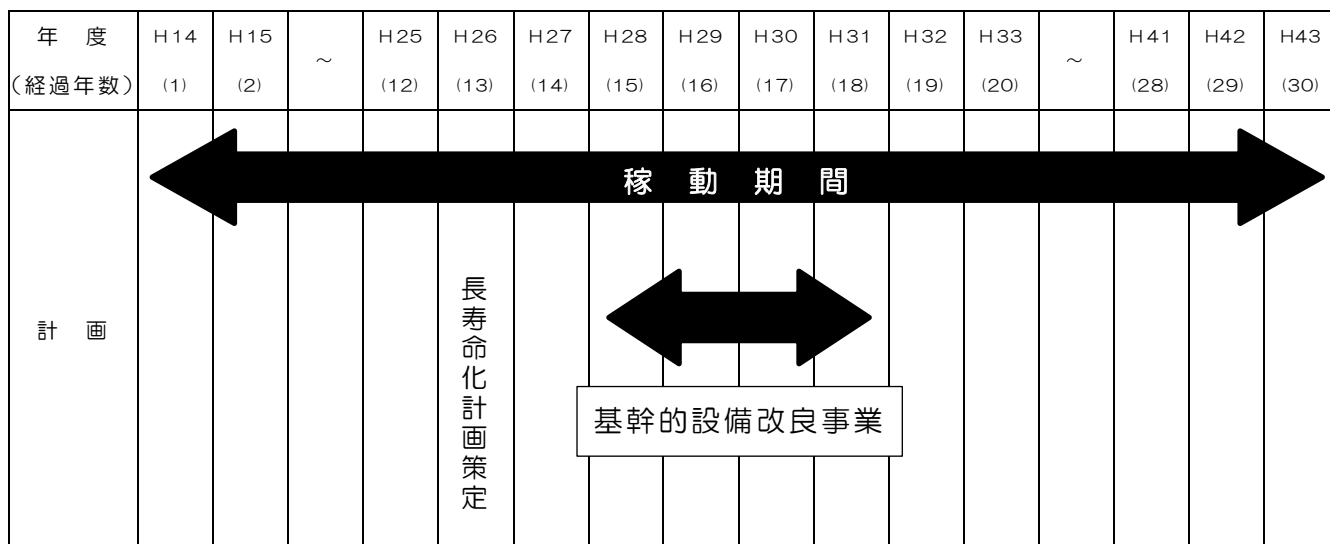


図 施設計画

4 基幹的設備改良工事の内容及び効果

米子市クリーンセンターの基幹的設備改良工事の内容及び効果は、以下のとおりです。

項目	目標	改良の概要	改良内容
信頼性・安定性の向上	稼働率・施設機能の維持	施設保全計画に基づき改良する設備・機器を抽出	設備・機器の計画的な改良の実施
省エネルギー化	消費電力量削減	A. 消費電力量削減技術の採用	高効率機器（高効率モーターなど）や省電力機器（インバーターなど）の採用、灰溶融設備（電気式）の休止、受配電設備やバグフィルタ加温ヒータの改善など、消費電力量を直接的に削減できる技術を導入して省エネルギー化を図ります
		B. 燃焼空気量や排ガス量の低減による省エネルギー化技術の採用	燃焼制御の改善により、送風量（空気・排ガス）を減少させ、送風機の消費電力量を削減して省エネルギー化を図ります
		C. 機器統合による省エネルギー化技術の採用	使用目的が類似した機器（排ガス分析計など）の統合により、消費電力量を削減して省エネルギー化を図ります
延命化対策に伴う二酸化炭素削減率		48.1%	

5 基幹的設備改良工事に伴う変更点

現在、焼却灰の溶融スラグ化により焼却灰の再資源化を行っていますが、今後は、灰溶融設備を休止し、焼却灰をセメント原料化することによって、引き続き、焼却灰の再資源化を推進します。

第2節 (仮称) プラスチック選別施設整備事業

1 施設の現状

鳥取県西部広域行政管理組合エコスラグセンターの処理物は減少傾向にあり、さらに焼却残さは米子市クリーンセンターにおける共同処理により減少する見込みとなっています。また、エコスラグセンターの老朽化により基幹的設備の更新が必要となり、処理量あたりのコストは急増し、維持運営が困難となると見込まれます。

加えて、不燃残さは、プラスチック類が6割程度含まれており、エコスラグセンターでの処理を行わず埋立処分とした場合、埋立地の負担増となります。

エコスラグセンターのあり方に関しては、「エコスラグセンターのあり方についての検討結果報告書」(平成25年12月、エコスラグセンターおよび最終処分場のあり方検討会)に以下のように示されています。

〈検討結果〉

- ①エコスラグセンターは、平成27年度末をもって運転を停止する。
- ②当該施設の熔融処理停止後は、プラスチック選別処理施設に機能転換する。
- ③プラスチック選別処理施設は、平成29年度の稼働予定とする。

2 事業の目的

エコスラグセンターをプラスチック選別処理施設に機能転換する事業は、不燃物残さに含まれるプラスチック類を回収して再資源化することで、天然資源の消費抑制及び環境負荷の低減、並びに最終処分量の削減による最終処分場の延命化など、循環型社会の形成に資することを目的とします。

3 施設の規模

本施設の公称処理能力は、将来の必要処理量の見込み値を基に、「ごみ処理施設整備の計画設計要領 2006 改訂版」に示される算出方法を用いて算定します。

施設整備計画目標年度における不燃物残さ見込み量は、2,615t/年となっており、これを基に、本施設の処理能力を10t/日とします。

$$\begin{aligned} \text{施設規模} &= 2,615\text{t/年} \div 365 \text{日} \div \text{実稼働率 (0.7)} \\ &= 10.23\text{t/日} \\ &\approx 10\text{t/日} \end{aligned}$$

※処理量が減少していることを鑑み、切捨てを原則とする。

4 処理対象物の性状

処理対象物である不燃物残さには、プラスチック類が多く含まれており、RPF (Refuse Paper & Plastic Fuel の略) 原料としての利用が見込まれます。RPF は、プラスチックや古紙類等を固形燃料に成型したものであり、製紙会社等において燃料利用されています。

処理対象物となる不燃残さ（エコスラグセンターでの前処理後のもの）の組成は、プラスチック 59.2%、PVC(polyvinyl chloride の略)8.7%、黒色プラスチック 10.8%、金属 10.3%、ガラス・陶器 3.1%、木・布・紙など 7.9%となっています。

プラスチックは、機械選別が困難な黒色のものが 10.8%、RPF に適さない PVC が 8.7%であり、本施設において再資源化の対象となるものが 59.2%となっています。

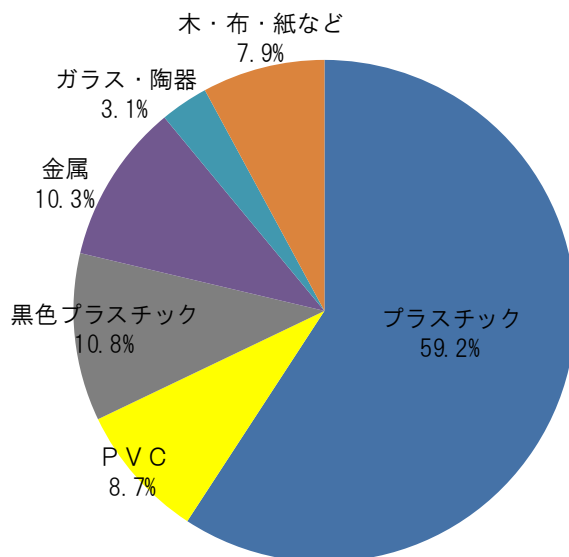
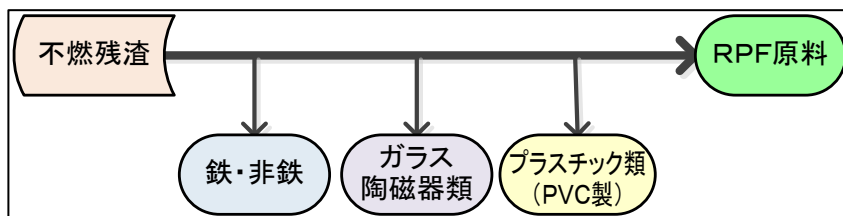


図 処理対象物の性状
※調査した2試料の平均値
(フルイサイズ 9.5mm以上)

5 処理の方法（基本フロー）

処理対象物である不燃物残さを RPF 原料とするためには、無処理の状態での再生は不可能であることから、鉄・非鉄類、ガラス・陶磁器類の回収除去を行なう必要があります。さらに、プラスチック類には多くの PVC 等、塩素含有プラスチック類が含まれており、除去の有無が品質に大きく影響することから、これらの除去を行ないます。



6 事業の期間

本施設の整備事業は、処理の確実性、優れた経済性の確保、優れた環境保全対策等を目的とするものであることから、建設工事請負業者の選定にあたっては、建設費のみで選定するのではなく、建設費とプラントメーカー等の有する能力を、総合的に評価する方式を検討する必要があります。

事業期間は、契約の方法によって異なりますが、概ね次のように計画されています。

平成 26 年度	施設基本計画設計
平成 27 年度	施設発注手続き
平成 28 年度	施設整備
平成 29 年度	施設稼動

7 事業の内容及び効果

鳥取県西部広域行政管理組合(仮称)プラスチック選別施設整備事業の内容及び効果は、以下のとおりです。

項目	目的	内容	効果
最終処分場の延命化	最終処分量の削減	組合が埋立を行う最終処分場は、埋立期限が迫っており、最終処分量の削減が必要となっている。不燃物残渣に含まれるプラスチック類及び金属類を回収、資源化することにより、最終処分量の削減を図る。	1年以上の埋立期間延命化
循環型社会の形成推進	資源の有効活用 天然資源の消費抑制	循環型社会の形成推進のため、利用可能なプラスチック類を回収し、代替エネルギー原料として活用する。 また、処理工程において、金属類を回収し、資源化を図る。	代替エネルギー原料としての活用 約 1,000 t / 年 鉱物資源のリサイクル 約 200 t / 年

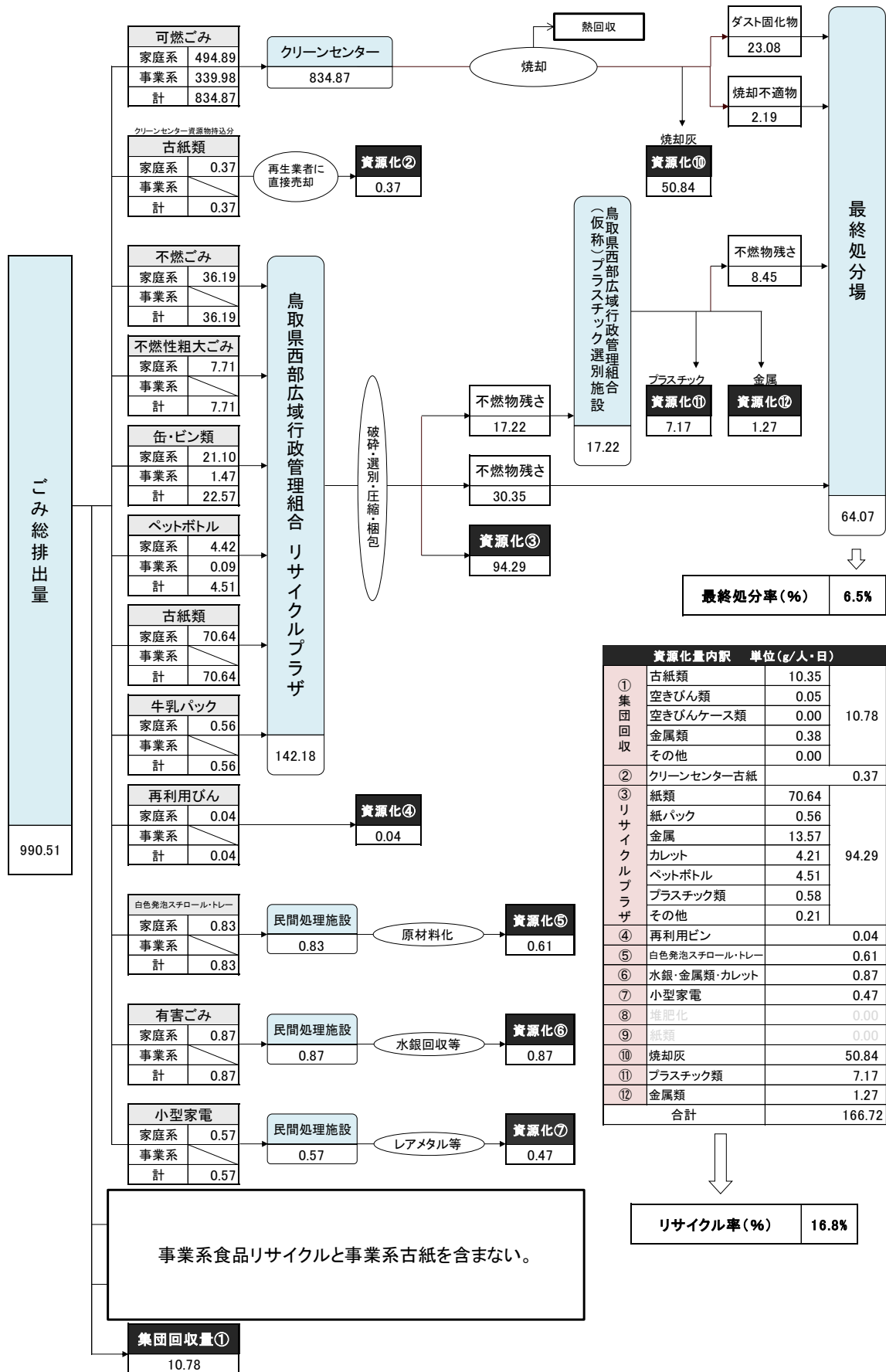
第3節 計画目標年次における処理フロー（推計値）

第2章のごみ排出量見込みと第1節及び第2節の施設整備計画を加味した平成32年度のごみ処理フローは、図のとおりとなります。

平成32年度(目標年次)ごみ処理フロー(推計値、原単位)

事業系古紙、食品リサイクル含まない

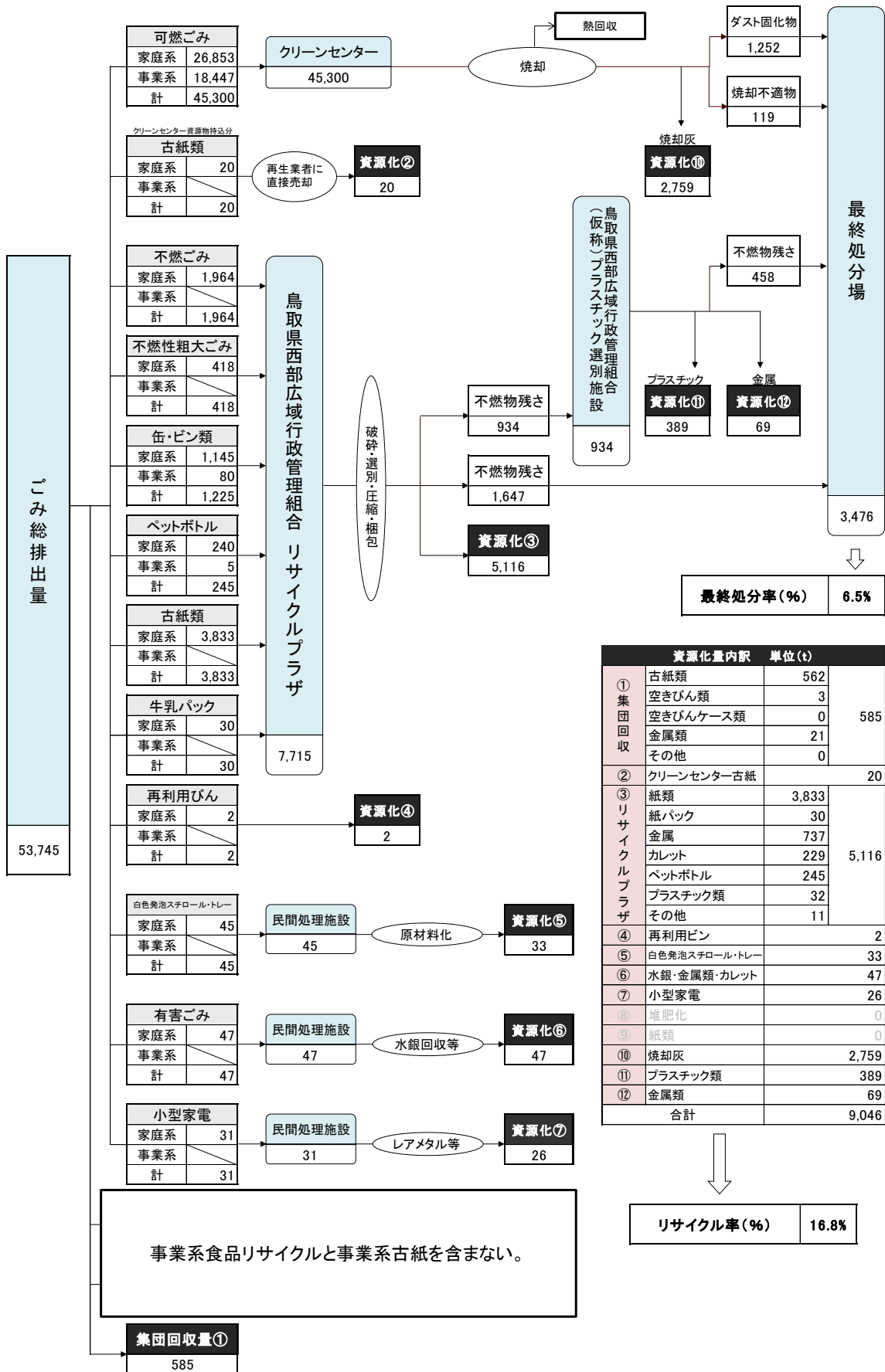
単位:g/人・日



平成32年度(目標年次)ごみ処理フロー(推計値、重量)

事業系古紙、食品リサイクル含まない

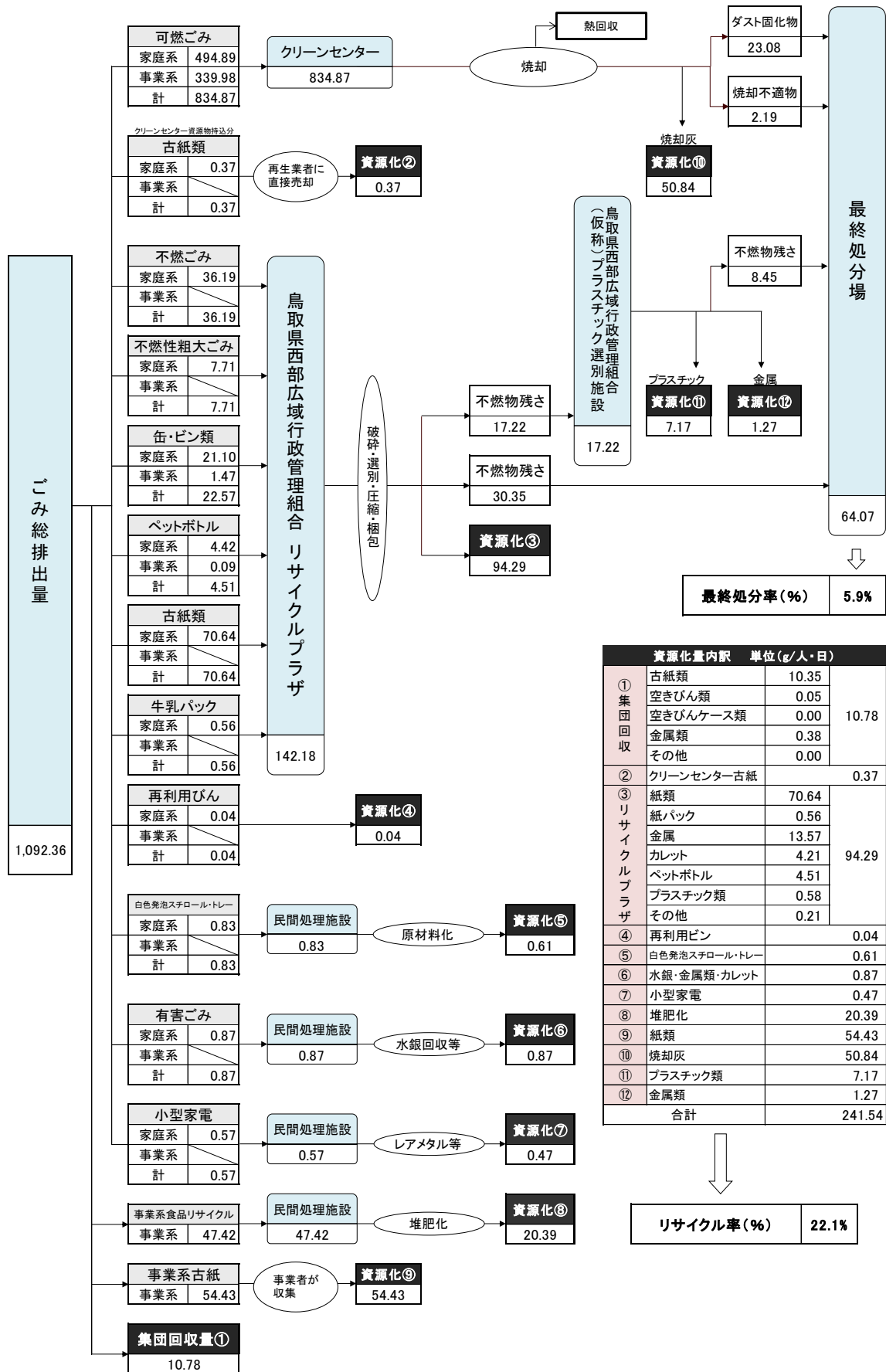
単位:t/年



平成32年度(目標年次)ごみ処理フロー(推計値、原単位)

事業系古紙、食品リサイクル含む

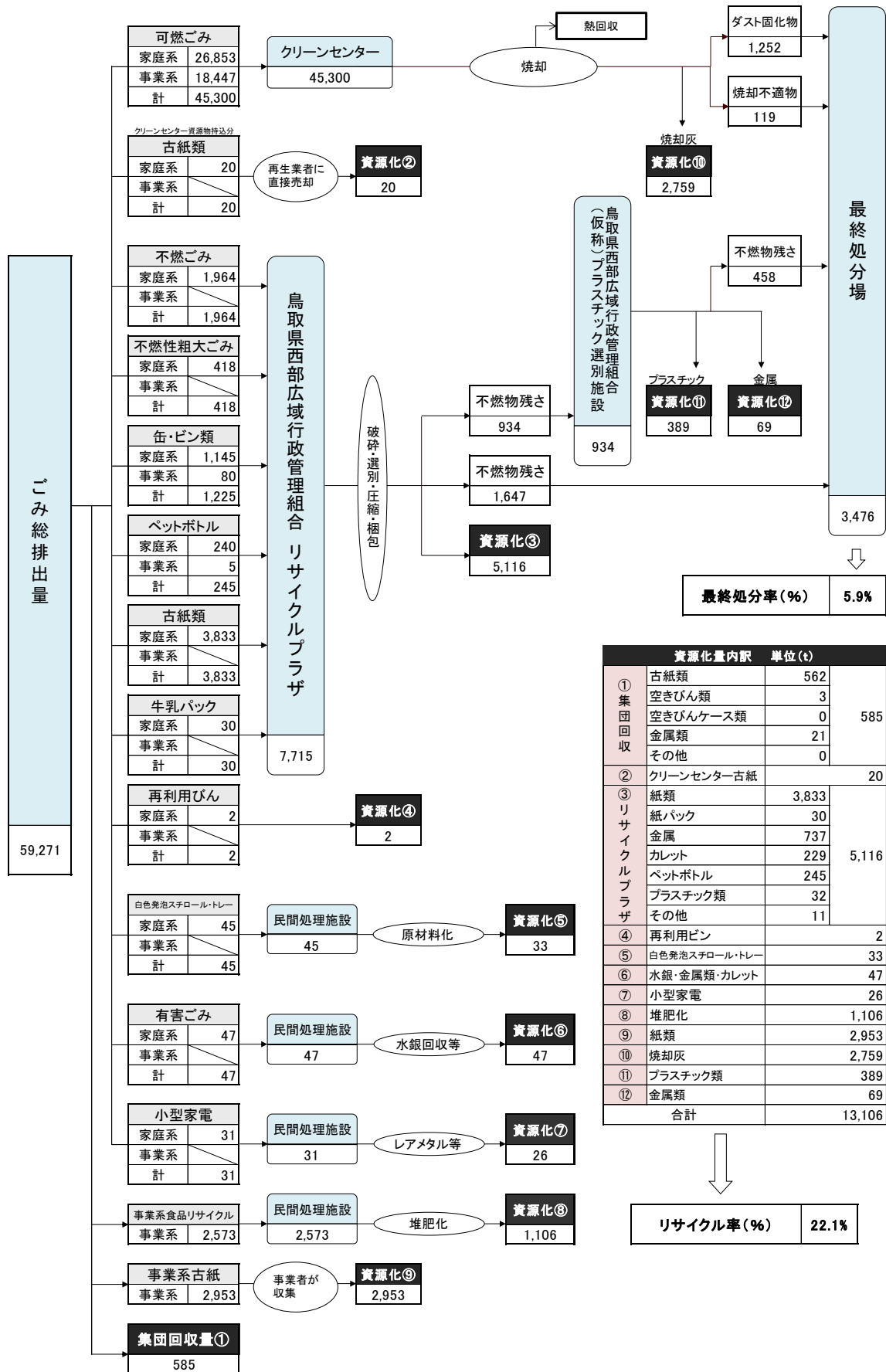
単位:g/人・日



平成32年度(目標年次)ごみ処理フロー(推計値、重量)

事業系古紙、食品リサイクル含む

単位:t/年



第5章 数値目標

これまでの一般廃棄物の処理実績及び国・県の目標値、今後実施する施策の効果等を勘案し、平成26年度を基準年度、平成32年度を目標年度として、次のとおり設定します。

なお、一般廃棄物処理基本計画では、本市の区域内で発生する一般廃棄物の流れを可能な限り把握することが必要であるため、事業系食品残さ、事業系古紙を含む計画としますが、目標値は、他の団体と比較するため、事業系食品残さ、事業系古紙を含まない値とします。

また、第2次基本計画では、外国人を含まない人口としていましたが、平成24年度から住民基本台帳登録人口に外国人人口が含まれることとなり、一般廃棄物処理事業実態調査においても、外国人を含む人口で調査が行われていることから、目標値は、外国人人口を含めた値とします。

第1節 1人1日当たりのごみ排出量

一人1日あたりのごみ排出量の目標値	980g [※]
家庭系ごみ	632g/人・日
集団回収	11g/人・日
事業系ごみ	337g/人・日

※ 平成12年度の米子市のごみ排出量から25%削減した数値を、H26.10の外国人を含む人口で換算した値

$990\text{g/人}\cdot\text{日}\times 148,751\text{人}/149,911\text{人(H26人口)}=982\div 980\text{g/人}\cdot\text{日}$

※ 事業系古紙、事業系食品リサイクルの推計値を含めた場合

1,082g/人・日となります。

1 家庭系ごみ、集団回収の目標値

家庭系の可燃ごみは、微増傾向にあります。平成32年度の推計値と比較して約5g/人・日減量することを目標とします。

不燃ごみ・不燃粗大ごみは、事業系の不燃ごみ・不燃粗大ごみとして計上されていたものを加えて推計したため、増加する推計となっております。平成26年度の家庭系不燃ごみ・不燃粗大ごみの排出量を超えないことを目標とします。

資源物及び有害ごみは、推計値の水準を目標とします。

集団回収は、推計値の水準を目標とします。

表 家庭系ごみ、集団回収の目標値

(単位：g/人・日)

年 度		H26	H32 推計	H32 目標	摘要		
家 庭 系	可燃ごみ	490.49	494.89	490.00	推計比△5 を目標		
	不燃ごみ	35.16	36.19	35.16	H26 実績値を目標 (事業系を含む)		
	不燃性粗大ごみ	7.89	7.71	7.89			
	資 源 物	白色発泡スチロール・トレー	0.90	0.83		0.83	推計値を目標
		缶・ビン類	21.69	21.10	21.10		
		ペットボトル	4.51	4.42	4.42		
		牛乳パック	0.59	0.56	0.56		
		再利用ビン	0.08	0.04	0.04		
		古 紙 類	新聞・チラシ	40.56	33.56	33.56	
			本・雑誌・雑がみ	24.68	23.21	23.21	
			ダンボール・紙箱	14.54	13.87	13.87	
			クリーンセンター分	0.37	0.37	0.37	
		小型家電	0.22	0.57	0.57		
	有 害 ご み	乾電池	0.55	0.61	0.61		
		蛍光管・水銀体温計	0.28	0.26	0.26		
計		642.52	638.19	632.46	632 g/人・日		
集 団 回 収	古紙類	11.47	10.35	10.35	推計値を目標		
	空瓶類	0.08	0.05	0.05			
	空瓶ケース類	0.00	0.00	0.00			
	金属類	0.46	0.38	0.38			
	その他	0.00	0.00	0.00			
	計	12.01	10.78	10.78	11 g/人・日		

2 事業系ごみの目標値

可燃ごみは微減傾向にあります。さらに減量を進め平成32年度の推計値と比較して約5g/人・日減量することを目標とします。

不燃ごみ・不燃粗大ごみは、リサイクルプラザでの搬入監視の結果、事業系の搬入はないものとし、家庭系へ合算しました。

資源物は、推計値の水準を目標とします。

表 事業系ごみの目標値

(単位：g/人・日)

年 度		H26	H32 推計	H32 目標	摘要
事業系	可燃ごみ	339.01	339.98	335.00	推計比△5を目標
	不燃ごみ	0.00	0.00	0.00	推計値を目標 ※不燃ごみ・不燃粗大ごみは、家庭系へ
	不燃性粗大ごみ	0.00	0.00	0.00	
	資源物				
		缶・ビン類	2.09	1.47	1.47
	ペットボトル	0.10	0.09	0.09	
計		347.21	341.54	336.56	337g/人・日

第2節 リサイクル率

平成26年度実績の水準を目標とします。

リサイクル率 17.7%*

※ 事業系古紙、事業系食品リサイクルの推計値を含めた場合23.3%となります。

第3節 最終処分率

ごみ排出量とリサイクル率を達成したときの最終処分率を目標とします。

最終処分率 5.7%*

※ 事業系古紙、事業系食品リサイクルの推計値を含めた場合5.2%となります。

第4節 可燃ごみ1トン当たりのエネルギー回収量

米子市クリーンセンターにおいて処理した可燃ごみ1トン当たりのエネルギー回収量は、平成26年度実績の水準を維持することを目標とします。

可燃ごみ1トン当たりのエネルギー回収量 388kWh/t*

※ 国の第三次循環型社会形成推進基本計画のなかで、「低炭素社会づくりとの統合的取り組み」との考え方が示されており、第3次基本計画において新設する目標

※ 平成26年度の実績値（他市町村のごみを含めた焼却量に対する発電量）を目標とします。

$$\text{H26 発電機電力量 } 18,537,710\text{kWh} \div \text{処理量}(45,388.16+993.63+1,385.29) \\ = 388\text{kWh/t}$$

第5節 重点施策

第3次基本計画では、ごみの排出状況の現状に鑑み、次の3つを重点施策とします。

1 事業系ごみの削減

県内市町村、類似団体と比較して事業系ごみが多いため、これを削減することを重点施策とします。

2 紙のリサイクルの推進

クリーンセンターには、紙ごみが多く搬入されており、これを削減することを重点施策とします。

3 水切りの徹底

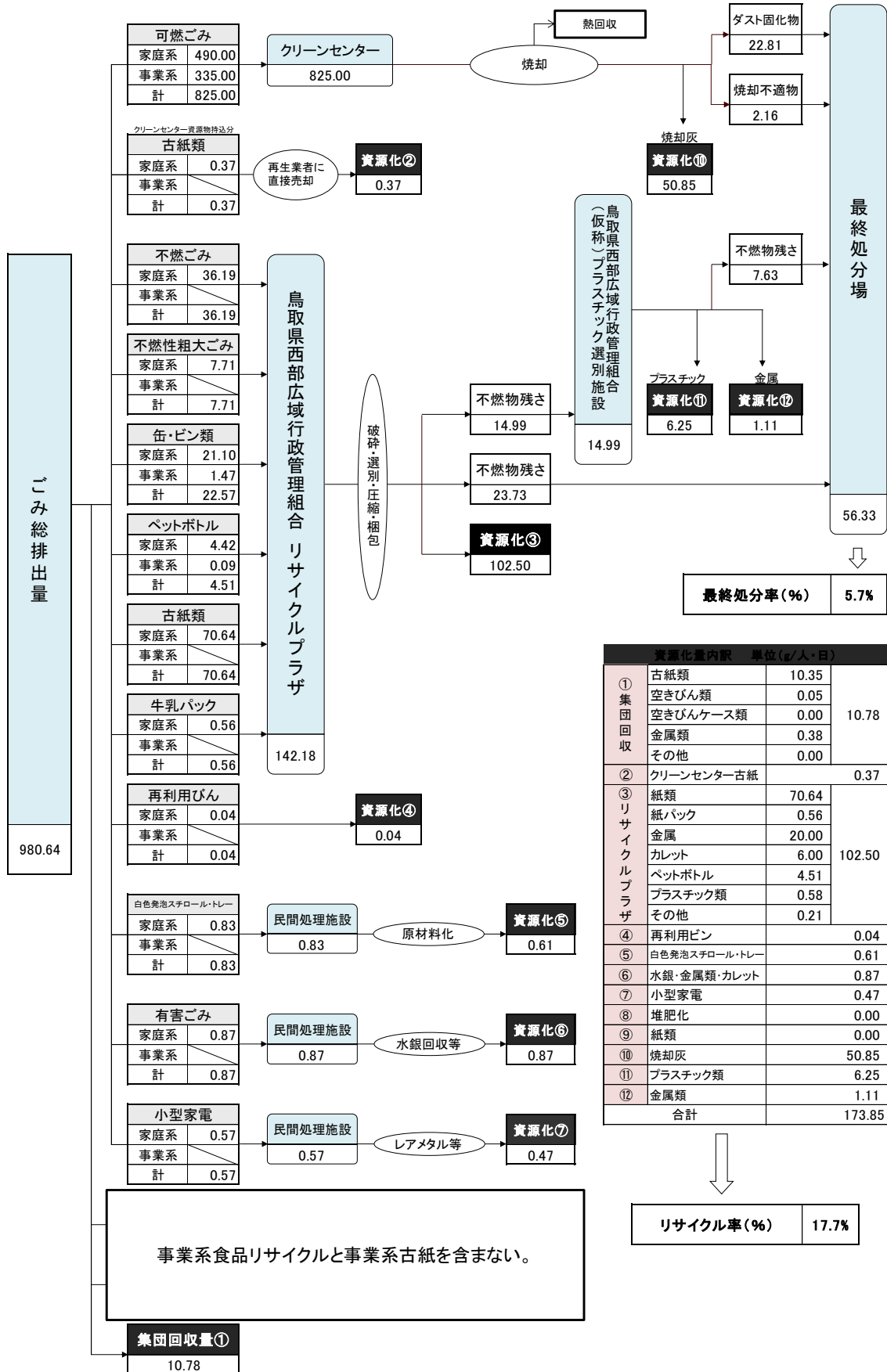
収集運搬に必要なエネルギーの削減やクリーンセンターの熱回収率の向上のため、厨芥類の水切りの徹底を重点施策とします。

第6節 目標年次における処理フロー（目標値）

平成32年度（目標年次）において、目標値を達成したときの処理フローは、図のとおりとなります。

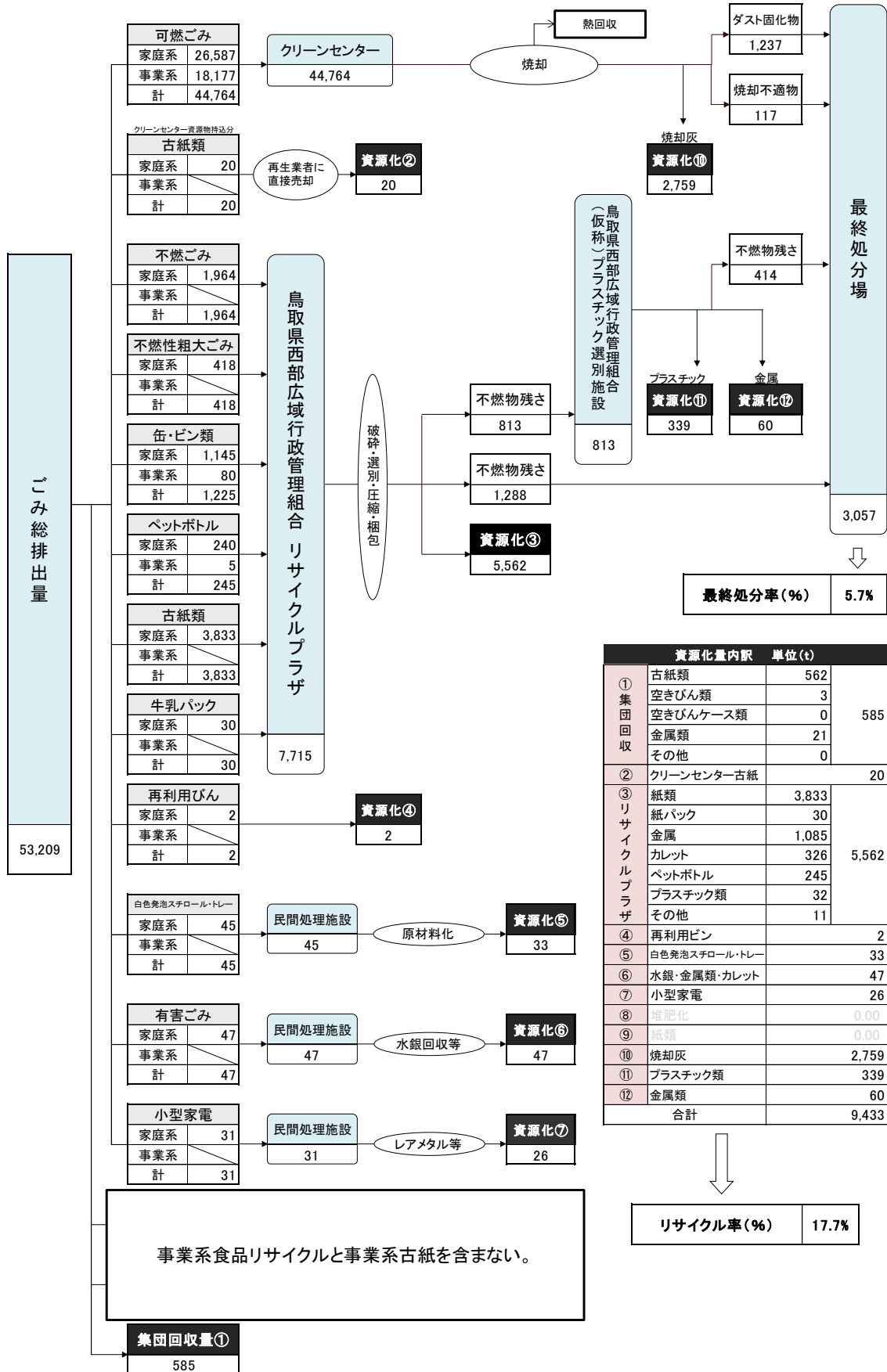
平成32年度(目標年次)ごみ処理フロー(目標値、原単位)

単位:g/人・日



平成32年度(目標年次)ごみ処理フロー(目標値、重量)

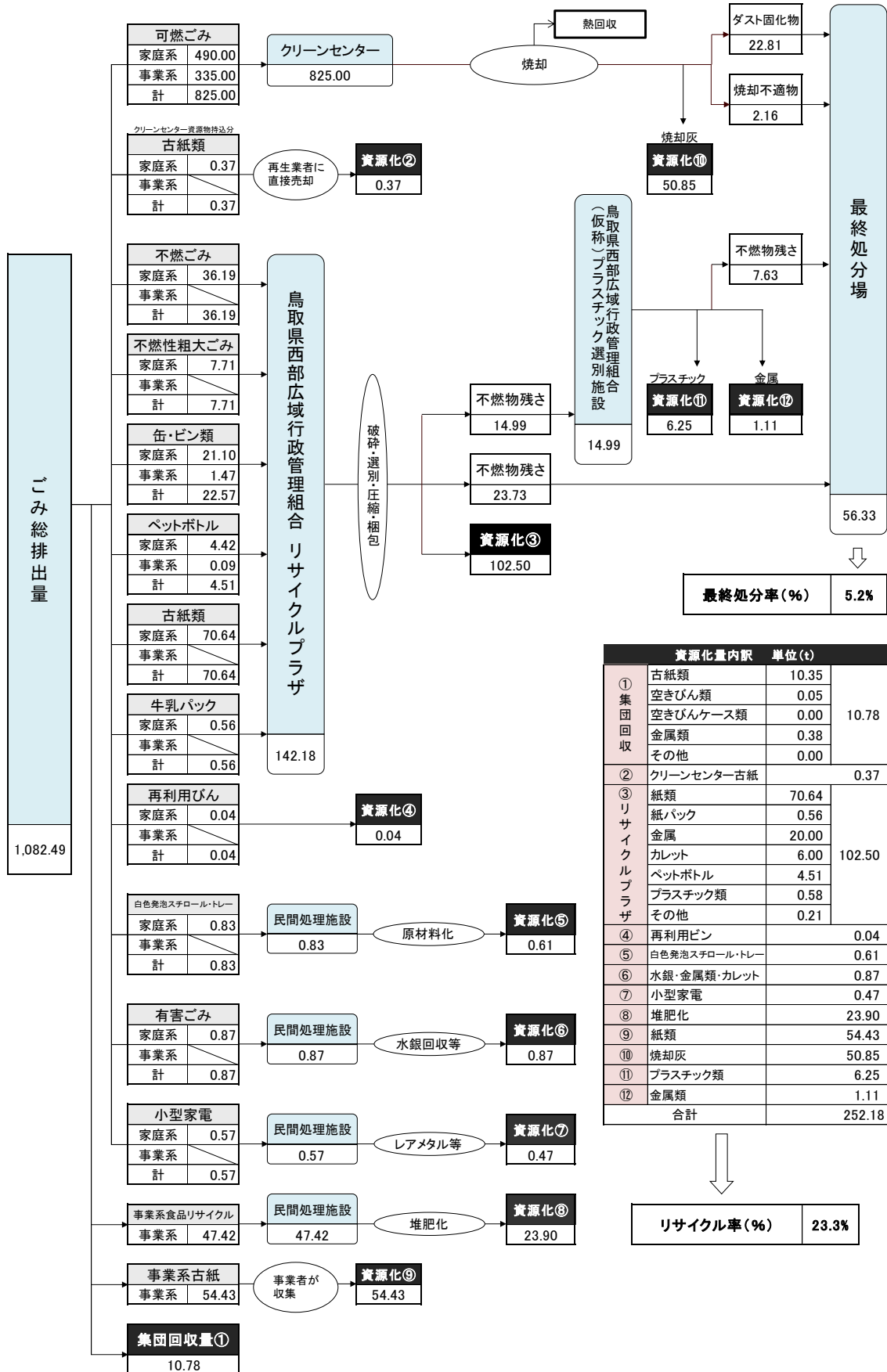
単位:t/年



平成32年度(目標年次)ごみ処理フロー(目標値、原単位)

事業系古紙・事業系食品リサイクル含む

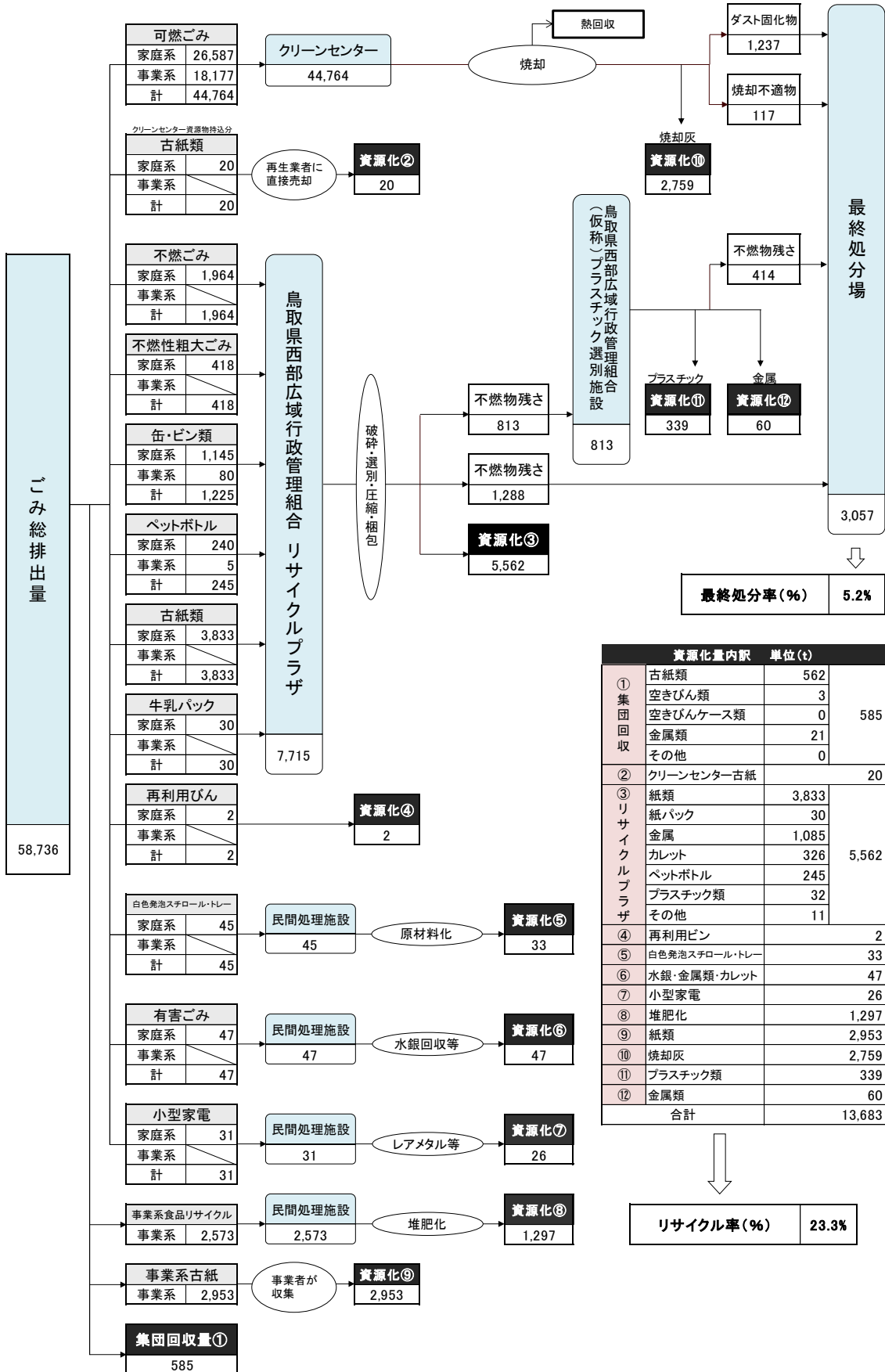
単位:g/人・日



平成32年度(目標年次)ごみ処理フロー(目標値、重量)

事業系古紙・事業系食品リサイクル含む

単位:t/年



第6章 循環型社会実現のための施策

第1節 4Rの推進

1 家庭系ごみ

○家庭系生ごみの減量

家庭系可燃ごみの約 50%を占める生ごみを減量するため、ダンボール箱を利用した堆肥づくりの普及促進、生ごみ処理機・処理容器の購入費補助などに継続して取り組みます。

また、食品の使い切り、食べ切り、水切りについて啓発し、生ごみの減量を促進します。

○レジ袋の削減

鳥取県、市町村、事業者、消費者団体で組織された「ノーレジ袋推進協議会」と連携し、レジ袋の削減を促進するとともに、マイバッグ運動を促進します。

○リサイクルショップの活用

認定制度を新設してリサイクルショップの情報を収集し、ホームページ等により周知します。

○小型家電リサイクル

平成26年11月から開始した小型家電リサイクルに継続して取り組むとともに、市内の認定事業者の情報を収集し、ごみカレンダー等により周知します。

○店頭回収の充実

鳥取県と連携して店頭回収の情報を収集し、ホームページ等により周知します。

○その他

他市において実施されている家庭系ごみの排出抑制等に関する施策を調査・研究します。

2 事業系ごみ

○鳥取県グリーン購入基本方針

鳥取県と連携し、グリーン購入の普及促進のため必要な情報の提供を行いません。

○TEAS、KESの導入

鳥取県と連携し、鳥取県版環境管理システム（TEAS）、環境マネジメントシステム・スタンダード（KES）の認証取得について必要な情報の提供を行いません。

○多量排出事業者に対する指導等

他都市の事例等を参考にし、多量排出事業者の認定、多量排出事業者に対する指導等の制度を検討します。

また、事業者に対してごみの減量、適正排出、廃棄物処理法の制度などを啓発し、事業系ごみの減量、適正処理とリサイクル率向上を促進します。

○市役所ごみの減量・リサイクルの実施

市役所においては、「第3次環境にやさしい米子市役所率先実行計画」に基づき、省エネルギー、資源リサイクル、その他の環境保全活動を率先して実行することにより、温室効果ガス排出量の削減を中心とした環境への負荷の低減を図るとともに、毎年度「米子市グリーン購入調達方針」を定め、環境負荷の低減に資するものとします。

○各種リサイクル法の周知

食品リサイクル法などの各種リサイクル法を周知し、事業系ごみの削減、リサイクルを促進します。

○その他

他市において実施されている事業系ごみの排出抑制等に関する施策を調査・研究します。

第2節 環境教育、普及啓発の充実

○環境教育・環境学習

自治会、リサイクル推進員等と連携して、地域におけるごみの発生抑制・排出抑制等の啓発を推進します。また、高校、大学についても分別説明会の実施等により、環境教育・環境学習の場を広げていきます。

ごみ情報誌「よなごみ通信」を発行してごみに関する各種の情報を提供し、ごみの排出抑制、リサイクルを促進します。また、ごみの排出抑制等を記載した事例集を発行し、ごみの排出抑制を促進します。また、「ごみ分別収集カレンダー」、「家庭ごみの分別・出し方早見表」、ホームページにより分別ルールを周知します。

※ ごみ以外の環境教育、啓発普及については、環境基本計画に記載します。

第3節 低炭素社会との調和

○米子市クリーンセンターにおける熱回収、灰溶融炉の休止

循環型社会づくりと低炭素社会づくりとの統合的取り組みの観点から、米子市クリーンセンターにおいて廃棄物発電により熱回収するとともに、平成28年度から灰溶融炉を休止し、二酸化炭素排出量の削減に取り組みます。

○エコスラグセンターの機能転換

循環型社会づくりと低炭素社会づくりとの統合的取り組みの観点から、鳥取県西部広域行政管理組合リサイクルプラザの不燃物残さをエコスラグセンターで溶融することを取りやめ、有効利用できるプラスチックを選別する施設へ機能転換し、二酸化炭素排出量の削減に取り組みます。

○ごみ減量による温室効果ガスの排出抑制

「市町村における循環型社会づくりに向けた一般廃棄物処理システムの指針」(H19.6 環境省策定、H25.4 改訂)に記載されている中間処理施設における温室効果ガスの排出量の算出方法により米子市クリーンセンター、鳥取県西部広域行政管理組合リサイクルプラザ及びプラスチック選別施設から排出される温室効果ガスの量を周知し、ごみ減量による温室効果ガスの排出抑制を促進します。

第4節 廃棄物の適正処理

1 収集・運搬体制

ごみの収集運搬については、効率的・効果的な収集運搬体制を継続します。

家庭系ごみについては、委託業者により収集を行うこととし、ステーション収集への統一を推進するとともに、高齢者世帯の増加など社会情勢の変化に対応した収集運搬体制を検討します。

事業系ごみについては、事業者自ら運搬又は許可業者による収集を行うこととし、許可業者については、ごみの量に応じ、健全な事業継続ができる許可業者数、車両数とします。

可燃物と不燃物の混合ごみ、分解が困難なごみ、処理困難物として市では収集しないごみ等の家庭での分別や処理が難しいごみについて、特別収集、拠点回収等を検討します。

2 分別区分

家庭系ごみの分別区分は、現行の分別区分を基本とし、必要に応じて見直しを検討します。

事業系ごみは、現行のとおり事業者自らの責任において処理を行います。

3 中間処理計画

排出抑制、資源化により処理量を極力削減した後のごみについては、米子市クリーンセンター、鳥取県西部広域行政管理組合リサイクルプラザ及び（仮称）プラスチック選別施設並びに民間事業者（委託業者、一般廃棄物処理業許可業者）の処理施設で処理します。

可燃ごみについては、米子市クリーンセンターにおいて焼却処理し、焼却処理後の灰はセメント化等により有効活用を図ります。

不燃・不燃粗大ごみ、資源ごみについては、鳥取県西部広域行政管理組合リサイクルプラザにおいて破碎、選別、梱包などの処理により、再生利用を行ないます。鳥取県西部広域行政管理組合リサイクルプラザから排出される不燃物残さにはプラスチックが多く含まれるため、新たに鳥取県西部広域行政管理組合（仮称）プラスチック選別施設を整備し、廃プラスチックの有効活用を図ります。

4 最終処分計画

中間処理した後のごみについては、鳥取県西部広域行政管理組合が委託をしている民間の最終処分場において埋立て処理を行います。

次期最終処分場の確保が課題となっているため、鳥取県西部広域行政管理組合並びに組合の構成市町村と協議しながら、処分場の確保を図ります。

5 不法投棄対策

ごみの不法投棄を防止するための啓発を図るとともに、巡回パトロールの実施など監視・通報・処理体制の強化と行政機関との連携の強化を図ります。

また、自治会、米子市環境をよくする会、不法投棄監視員等との連携により、不法投棄を防止する効果的な施策の実施について検討します。

6 災害廃棄物対策

災害発生時には、「米子市地域防災計画」に定めた清掃計画に基づき、災害時に発生するごみ（がれき、生活ごみ等）の適正な処理を行います。また、県、鳥取県西部広域行政管理組合、周辺市町村、関係団体との協力体制の整備を図ります。

災害廃棄物対策については、平成23年3月に発生した東日本大震災の経験を踏まえ、「災害廃棄物対策指針」（平成26年3月環境省）が策定されており、国、県の計画を踏まえ、災害廃棄物処理計画の策定を検討します。

7 海岸漂着物対策

海岸漂着物の対策については、平成21年7月に施行された海岸廃棄物処理推進法と平成24年3月に策定された鳥取県海岸漂着物地域計画に基づき、地域住民やボランティアによる清掃等地域活動の推進、支援や海岸管理者との連携、協力を努めます。

第5節 広域連携の推進

1 他市町村のごみの受入

鳥取県西部広域行政管理組合が策定した「平成28年度以降の鳥取県西部圏域の可燃ごみ処理計画」に基づき、平成28年度から境港市の可燃ごみを米子市クリーンセンターで受け入れ、処理を行います。

これにより、米子市クリーンセンターでは、境港市、日吉津村、大山町の一部の可燃ごみを処理することになります。

2 米子市クリーンセンターの維持管理（ストックマネジメント）

国の「廃棄物処理施設整備計画」（平成25年5月閣議決定）に示されている廃棄物処理システムの方向性に基づき、ストックマネジメントの手法を導入し、米子市クリーンセンターの計画的な維持管理を行い、長寿命化・延命化を図ります。

また、米子市クリーンセンターの基幹的設備改良工事の実施にあたっては、省エネルギー化を実施し、地球温暖化防止に努めます。

第6節 各主体の役割

1 市の役割

（1）仕組みづくり

- ・4Rの推進について、市民や事業者の参加を促進する仕組みを構築します。

（2）安全で効率的な処理システムの構築

- ・環境負荷の軽減を念頭においた安全で効率的な処理システムの構築を推進します。

（3）排出者としての取り組み

- ・ごみの排出事業者として、率先してごみを出さない事業活動に取り組みます。

2 市民の役割

- ・分別区分の遵守や各種施策への参加など、4Rの推進に向けた取組みに協力します。
- ・地域における集団回収や環境美化活動に積極的に参加します。

3 事業者の役割

（1）生産者として

- ・各種リサイクル法に規定する拡大生産者責任を踏まえ、生産、流通、販売等の段階で商品やサービスから発生するごみの減量化に取り組みます。
- ・率先して資源物や処理困難物などを回収します。

（2）排出者として

- ・自己処理責任の原則のもと、ごみ排出者としての自覚と責任をもち、ごみを出さない事業活動に取り組みます。

第7章 計画の周知と進行管理

第1節 計画の周知

計画を効果的に推進していくためには、市民・事業者・行政それぞれが、自らの役割を十分に認識し、積極的な取り組みを行っていくことが不可欠です。そのため、計画の内容を市の広報、ホームページ等により、広く市民や事業者、関係団体等に対して周知します。

第2節 計画の進行管理

計画の着実な推進を図り、ごみ減量化等の目標を達成するためには、取り組み状況や目標値の達成状況などを定期的にチェック・評価し、施策の改善を行っていくことが必要です。

この考えに基づき、本計画は、P l a n (計画の策定)、D o (施策の実行)、C h e c k (点検・評価)、A c t i o n (見直し・改善)のPDCAサイクルにより、目標値の達成状況・施策の取り組み状況进行评估し、継続的に計画の改善を図っていきます。

第 3 部 生活排水処理基本計画

第1章 生活排水処理の現況および課題

第1節 生活排水処理の現況

1 生活排水の処理フロー

生活排水は、し尿と生活雑排水（日常生活で発生する風呂、洗濯、台所等からの排水）に分類されます。

本市の生活排水を処理する施設は、公共下水道施設、農業集落排水施設、合併処理浄化槽、単独処理浄化槽※、し尿処理施設としており、本市の生活排水処理システムをフローチャートで表すと次のとおりとなります。

※ 単独処理浄化槽は、法改正に伴い、平成13年4月1日以降の新設が禁止されました。既存の単独処理浄化槽を使用する者は、生活雑排水が公共用水域等に放流される前に処理されるようにするため、合併処理浄化槽の設置等に努めなければならないと規定されています。

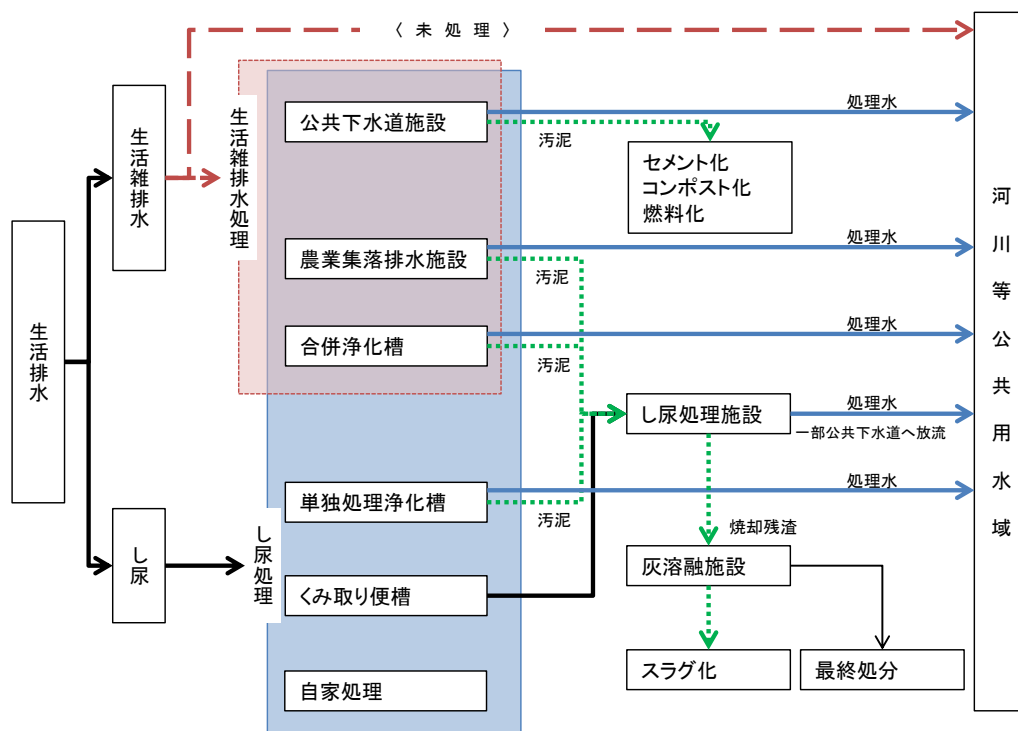


図 生活排水の処理体系（平成26年度）

し尿処理施設では、くみ取りし尿のほかに農業集落排水施設から発生する汚泥（以下「農集汚泥」という。）や合併処理浄化槽及び単独処理浄化槽から発生する汚泥（以下「浄化槽汚泥」という。）も処理されています。

公共下水道施設から発生する汚泥は、セメント化、堆肥化、燃料化されています。また、し尿処理施設から発生する汚泥の焼却残さは、灰溶融施設でスラグ化されており、生活排水の処理から発生する汚泥の資源化を推進しています。

2 生活排水処理体制

(1) 収集・運搬体制

生活排水処理の処理システムは、集合処理と個別処理に大別されます。

集合処理とは、いくつかの発生源の排水を管渠でまとめて処理するもので、公共下水道や農業集落排水施設がこれにあたります。個別処理とは、個別の発生源（建物と同一敷地内）で処理して放流するもので、合併処理浄化槽がこれにあたります。

収集・運搬が必要となる一般廃棄物は、個別の建物から排出されるし尿と浄化槽汚泥、農集汚泥となり、公共下水道汚泥については、産業廃棄物に該当しますので、この計画の対象外となります。

本市の区域内で発生するし尿のうち公衆便所から発生するもの及び災害により発生するものは本市が収集し、その他のし尿、浄化槽汚泥、農集汚泥は、一般廃棄物収集運搬許可業者が収集しています。

表 し尿・浄化槽等汚泥（収集）

区分		収集形態
し尿	公衆便所、災害	直営
	その他	一般廃棄物収集運搬許可業者
浄化槽汚泥		一般廃棄物収集運搬許可業者
農集汚泥		一般廃棄物収集運搬許可業者

(2) 生活排水処理施設、中間処理の体制

① 公共下水道

公共下水道は、内浜処理区、外浜処理区及び淀江処理区の3処理区で整備を進めており、それぞれの事業概要及び進捗状況は、次の表に示すとおりです。

表 公共下水道事業の概要と進捗状況

項目		区分	処理区名			計
			内浜処理区	外浜処理区	淀江処理区	
全体計画 (目標年度: H42年度)	面積 (ha)		2,315	2,514	342	5,171
	計画人口 (人)		51,310	60,420	7,460	119,190
認可計画 (目標年度: H30年度)	面積 (ha)		1,494	1,314	280	3,088
	計画人口 (人)		56,990	51,280	8,100	116,370
整備状況 (H26年度 未現在)	整備面積 (ha)		1,156.9	853.5	270.3	2,280.7
	処理区域内 人口 (人)		51,223	39,819	8,281	99,323
	水洗化人口 (人)		46,064	33,554	7,171	86,789
下水排除方式			分流式 (一部合流式)	分流式	分流式	
終末 処理場	名称及び所在地		内浜処理場	皆生処理場	淀江浄化 センター	
			米子市安倍 300番地	米子市皆生温泉 三丁目18-2	米子市淀江町 小波1099番地	
	処理 能力	全体計画 (m ³ /日)	33,870	48,120	3,200	
		認可計画 (m ³ /日)	35,500	39,300	3,400	
		現有能力 (m ³ /日)	41,520	39,300	3,400	
	水処理方法		凝集剤添加活 性汚泥循環変 法+砂ろ過	標準活性汚泥法	オキシデーショ ンティッチ法	
	汚泥処理方法		消化→脱水→ 場外排出	内浜処理場へ 送泥	脱水後、内浜 処理場へ搬送	
	供用開始		昭和49年10月	昭和55年11月	平成12年4月	

② 農業集落排水

農業集落排水施設は、12処理区すべてで整備を完了し、供用を開始しています。それぞれの整備状況は、次の表に示すとおりです。

表 農業集落排水施設の整備状況

処理区名	事業期間	計画 処理人口 (人)	整備面積 (ha)	H26 年度末現在		処理施設			
				処理区域内人口 (人)	水洗化人口 (人)	処理能力 (m ³ /日)	水処理方式	汚泥 処理方式	供用開始
尚徳	H3~H7	1,910	39.2	966	879	515.7	オキシデーショントリッチ法	濃縮後、 場外搬出搬出先し尿処理施設	平成 7 年 9 月
五千石	H5~H9	2,070	94.0	997	943	558.9	オキシデーショントリッチ法		平成 9 年 10 月
成実第一	H6~H10	2,810	94.0	1,597	1,477	758.8	オキシデーショントリッチ法		平成 10 年 10 月
成実第二	H7~H10	940	83.9	621	565	253.8	回分式活性汚泥法		平成 10 年 11 月
尚徳第二	H7~H10	520	31.0	397	360	140.4	接触ばっ気法		平成 10 年 12 月
大高第一	H8~H12	890	58.3	616	562	240.3	回分式活性汚泥法		平成 12 年 10 月
福岡	S61~H5	360	26.9	212	205	97.2	嫌気性ろ床+接触ばっ気法		平成 6 年 4 月
本宮	H4~H5	180	8.3	93	93	48.6	沈殿分離+接触ばっ気法		平成 6 年 4 月
福井	H6~H11	1,470	182.3	1,023	939	397.0	オキシデーショントリッチ法		平成 11 年 6 月
春日	H11~H18	3,900	220.4	2,638	2,140	1,053.0	連続流入間欠ばっ気法		平成 18 年 9 月
伯仙	H12~H19	7,650	245.2	4,706	3,445	2,065.5	オキシデーショントリッチ法		平成 20 年 4 月
巖	H14~H18	1,270	67.8	767	666	343.0	連続流入間欠ばっ気法		平成 18 年 4 月
計	-	23,970	1,151.3	14,633	12,274	6,472.20	-	-	-

③コミュニティ・プラント

本市のコミュニティ・プラントは、平成23年度にすべて公共下水道への接続が完了しています。

現在、コミュニティ・プラントで処理をしている生活排水はありません。

表 コミュニティ・プラントの状況

項目 \ 処理区名	旭が丘団地	富益団地
事業開始年度	昭和52年度	昭和49年度
施設の状況	平成23年度から公共下水道（境港市）へ接続	平成22年度から公共下水道へ接続

④合併処理浄化槽

合併処理浄化槽の設置基数は、次の表に示すとおりです。平成26年度末現在における設置基数は、3,487基で、10人槽以下のものが9割以上を占めています。

表 合併処理浄化槽の設置基数

人槽別	設置基数	割合
～10人槽	3,281基	94.1%
11～20人槽	33基	0.9%
21～50人槽	129基	3.7%
51人槽以上	44基	1.3%
合計	3,487基	100%

(平成26年度末現在)

⑤し尿処理施設

し尿処理施設は、鳥取県西部広域行政管理組合が設置しています。施設の整備状況は、次の表に示すとおりです。

表 し尿処理施設の整備状況

施設の名称	鳥取県西部広域行政管理組合 米子浄化場	
管理者	鳥取県西部広域行政管理組合	
所在地	米子市安倍 213	
建設経過	供用開始	平成 3 年 3 月
	増改造等	平成 12 年 3 月：ばいじん処理設備改修(バグフィルター新設)
		平成 13 年 4 月：放流先変更(米子市公共下水道)
処理能力	145kℓ/日(し尿：110kℓ/日、浄化槽汚泥：35kℓ/日)	
処理対象区域	米子市内域	
処理方法	高負荷脱窒素処理方式+砂ろ過	
放流先	米子市公共下水道	

施設の名称	鳥取県西部広域行政管理組合 白浜浄化場	
施設所管	鳥取県西部広域行政管理組合	
所在地	米子市淀江町中間 856-1	
建設経過	供用開始	平成 3 年 4 月
	増改造等	平成 12 年 3 月：ばいじん処理設備改修(バグフィルター新設)
処理能力	80kℓ/日(し尿：70kℓ/日、浄化槽汚泥：10kℓ/日)	
処理対象区域	米子市(一部)、日吉津村、大山町、南部町、伯耆町	
処理方法	高負荷脱窒素処理方式+高度処理	
放流先	佐陀川	

⑥ 灰溶融施設

灰溶融施設は、鳥取県西部広域行政管理組合が設置しています。施設の整備状況は、次の表に示すとおりです。

表 灰溶融施設

名称	鳥取県西部広域行政管理組合エコスラグセンター	
管理者	鳥取県西部広域行政管理組合	
所在地	西伯郡伯耆町岸本字大成489-1	
供用開始	平成16年4月	
設備及び 処理能力	前処理設備	39 t/日
	溶融設備	17 t/日×2炉
処理対象物	ごみ焼却残さ、不燃物残さ、し尿汚泥焼却残さ、公共下水道汚泥焼却残さ	

(3) 最終処分体制

平成26年度における、本市のし尿及び浄化槽汚泥等の最終処分体制及び施設能力は、次の表に示すとおりです。

表 最終処分体制

施設名	管理者
環境プラント工業 一般廃棄物第2最終処分場	環境プラント工業(株) (鳥取県西部広域行政管理組合が委託)

表 最終処分場

名称	環境プラント工業一般廃棄物第2最終処分場
所在地	米子市淀江町小波地内
埋立開始	平成5年9月
埋立容量	489,657立方メートル
埋立面積	31,825平方メートル

3 生活排水処理の実績

(1) 処理形態別人口の推移

生活排水処理計画で使用する人口は、国土交通省、農林水産省、環境省3省合同で実施する生活排水処理施設整備状況の調査、総務省が発表している全国の污水衛生処理率が年度末現在の人口を使用していることから、第2次基本計画に引き続き、年度末現在の行政区域内人口を使用することとします。

平成26年度の生活排水の処理対象人口は、総人口と同じ149,399人であり、そのうち污水衛生処理人口^{※1}は115,004人で、污水衛生処理率^{※2}は77.0%となっています。

污水衛生処理人口は、公共下水道、農業集落排水施設及び合併処理浄化槽の普及とともに年々増加しています。また、污水衛生未処理人口は、減少傾向にあります。

污水衛生処理率は平成22年度71.5%から平成26年度77.0%になっており、年々上昇してきていますが、全国値の83.7%^{※3}と比べると、まだ低い状況となっています。

※1 污水衛生処理人口：し尿と生活雑排水を合わせて処理している人口

※2 污水衛生処理率：総人口に対する污水衛生処理人口の割合

※3 総務省統計数値（平成25年度）

表 生活排水の処理形態別人口の推移

(単位：人)

年度	H22	H23	H24	H25	H26
総人口 (計画処理区域人口)	149,941	150,037	149,773	149,843	149,399
汚水衛生処理人口	107,224	109,780	111,879	114,619	115,004
割合 (%)	71.5%	73.2%	74.7%	76.5%	77.0%
公共下水道人口	74,740	77,820	79,720	82,390	86,789
割合 (%)	49.8%	51.9%	53.2%	55.0%	58.1%
コミュニティ・プラント人口	423	0	0	0	0
割合 (%)	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
農業集落排水施設人口	12,416	12,235	12,360	12,580	12,274
割合 (%)	8.3%	8.2%	8.3%	8.4%	8.2%
合併処理浄化槽人口	19,645	19,725	19,799	19,649	15,941
割合 (%)	13.1%	13.1%	13.2%	13.1%	10.7%
汚水衛生未処理人口	42,717	40,257	37,894	35,224	34,395
割合 (%)	28.5%	26.8%	25.3%	23.5%	23.0%
単独処理浄化槽人口	21,786	21,781	21,746	20,775	20,367
割合 (%)	14.5%	14.5%	14.5%	13.9%	13.6%
非水洗化人口	20,931	18,476	16,148	14,449	14,028
割合 (%)	14.0%	12.3%	10.8%	9.6%	9.4%
し尿収集人口	20,914	18,459	16,132	14,433	14,013
割合 (%)	13.9%	12.3%	10.8%	9.6%	9.4%
自家処理人口	17	17	16	16	15
割合 (%)	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%

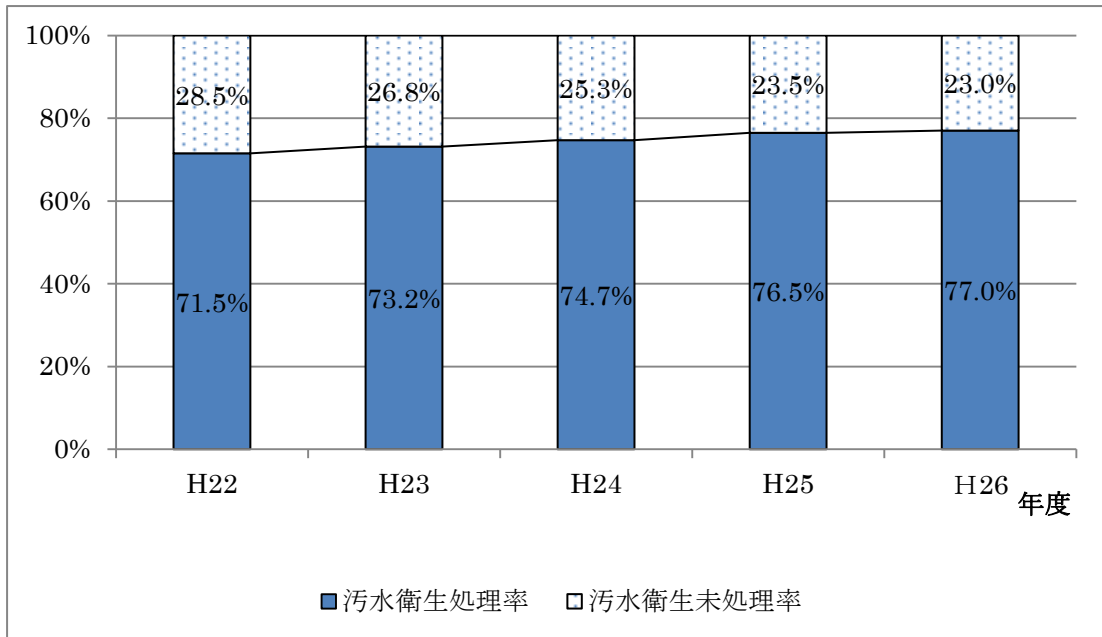


図 汚水衛生処理率の推移

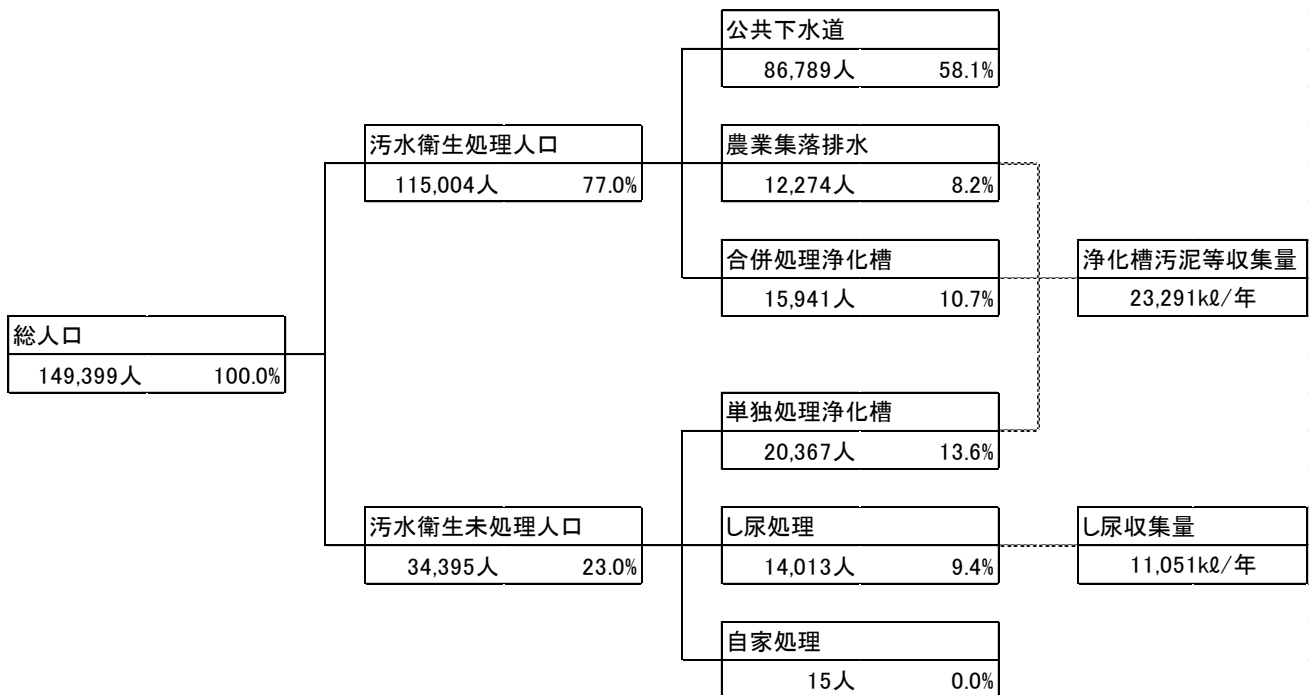


図 生活排水の処理形態別人口（平成26年度実績）

(2) し尿、浄化槽汚泥等の排出量の推移

平成26年度のし尿の排出量は11,051kℓ、浄化槽汚泥の排出量は17,322kℓ、農集汚泥の排出量は5,969kℓで、合計34,342kℓとなっています。

し尿の排出量は、公共下水道等の普及に伴って減少を続けています。一方、農集汚泥の排出量は、増加傾向となっています。

表 し尿・浄化槽汚泥等の排出量

(単位：kℓ)

年度	H22	H23	H24	H25	H26
し尿	13,435	12,904	11,928	11,823	11,051
浄化槽汚泥	17,415	17,952	16,274	17,002	17,322
農集汚泥	5,901	5,909	6,204	6,080	5,969
合計	36,397	36,765	34,406	34,905	34,342

表 1日あたりのし尿・浄化槽汚泥等の排出量

年度 区分		年				
		H22	H23	H24	H25	H26
総量	排出量 (kℓ/年)	36,398	36,765	34,406	34,905	34,342
	1日平均 (kℓ/日)	100	101	94	96	94
	指数※	100	101	95	96	94
し尿	排出量 (kℓ/年)	13,435	12,904	11,928	11,823	11,051
	1日平均 (kℓ/日)	37	35	33	32	30
	指数※	100	96	89	88	82
	割合 (%)	36.9%	35.1%	34.7%	33.9%	32.2%
浄化槽汚泥	排出量 (kℓ/年)	17,415	17,952	16,274	17,002	17,322
	1日平均 (kℓ/日)	48	49	45	47	47
	指数※	100	103	93	98	99
	割合 (%)	47.9%	48.8%	47.3%	48.7%	50.4%
農集汚泥	排出量 (kℓ/年)	5,548	5,909	6,204	6,080	5,969
	1日平均 (kℓ/日)	15	16	17	17	16
	指数※	100	106	112	110	108
	割合 (%)	15.2%	16.1%	18.0%	17.4%	17.4%

※指数：平成22年度を100とした場合の値

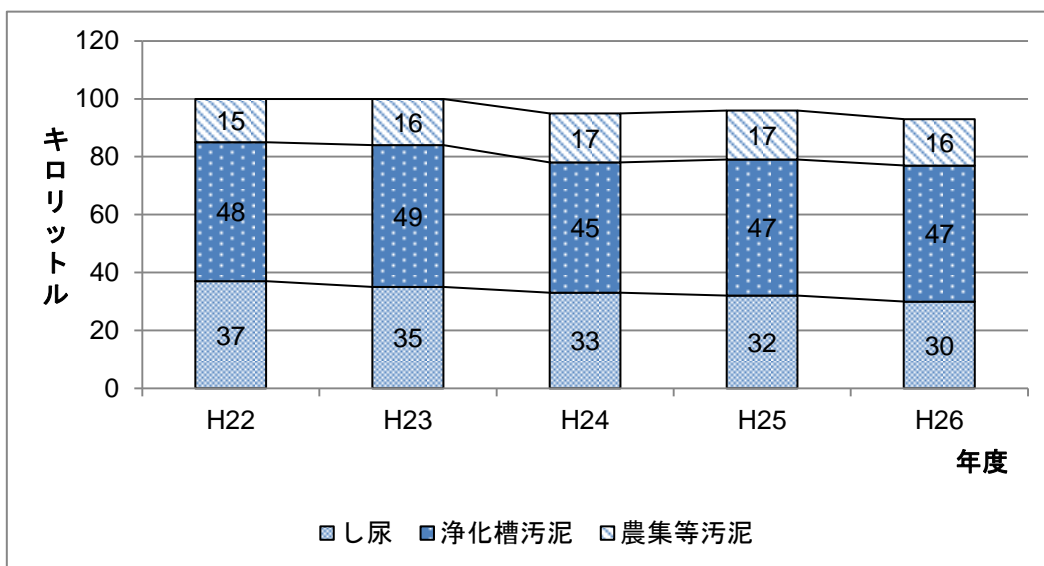


図 1日あたりのし尿・浄化槽汚泥等の排出量

(3) し尿、浄化槽汚泥等の中間処理の実績

本市の区域内で発生するし尿、浄化槽汚泥、農集汚泥は、鳥取県西部広域行政管理組合が設置するし尿処理施設で処理され、処理に伴って発生する汚泥は、施設内で焼却されています。

汚泥の焼却残さは、同組合が設置する灰溶融施設でスラグ化され、資源として有効利用されています。

※エコスラグセンターの処理実績は、第2部第1章第1節3ごみ処理の実績

(4) 中間処理実績に掲載しています。

表 し尿処理施設別の処理量

(単位：kℓ)

施設	区分	H22	H23	H24	H25	H26
米子浄化場	し尿	11,887	11,348	10,403	10,212	9,440
	浄化槽汚泥	16,079	17,123	15,727	16,455	16,858
	農集汚泥	5,447	5,369	5,706	5,566	5,605
	施設合計	33,413	33,840	31,835	32,233	31,904
白浜浄化場	し尿	1,547	1,556	1,525	1,611	1,611
	浄化槽汚泥	983	830	547	546	511
	農集汚泥	454	539	499	515	316
	施設合計	2,985	2,925	2,571	2,672	2,438
合計	し尿	13,435	12,904	11,928	11,823	11,051
	浄化槽汚泥	17,062	17,952	16,274	17,002	17,370
	農集汚泥	5,901	5,909	6,204	6,080	5,922
	合計	36,397	36,765	34,406	34,905	34,342

(4) 最終処分実績

有効利用できなかったスラグ等は、鳥取県西部広域行政管理組合が委託する環境プラント工業第2最終処分場で埋立て処分されています。

※エコスラグセンターの処理実績は、第2部第1章第1節3ごみ処理の実績

(5) 最終処分実績に掲載しています。

第2節 数値目標の達成状況と課題

第2次米子市一般廃棄物処理基本計画では、平成27年度における生活排水処理の目標として、汚水衛生処理率76.5%と設定しました。

汚水衛生処理率は増加しており、平成27年度末において目標を達成できる見込みとなっています。

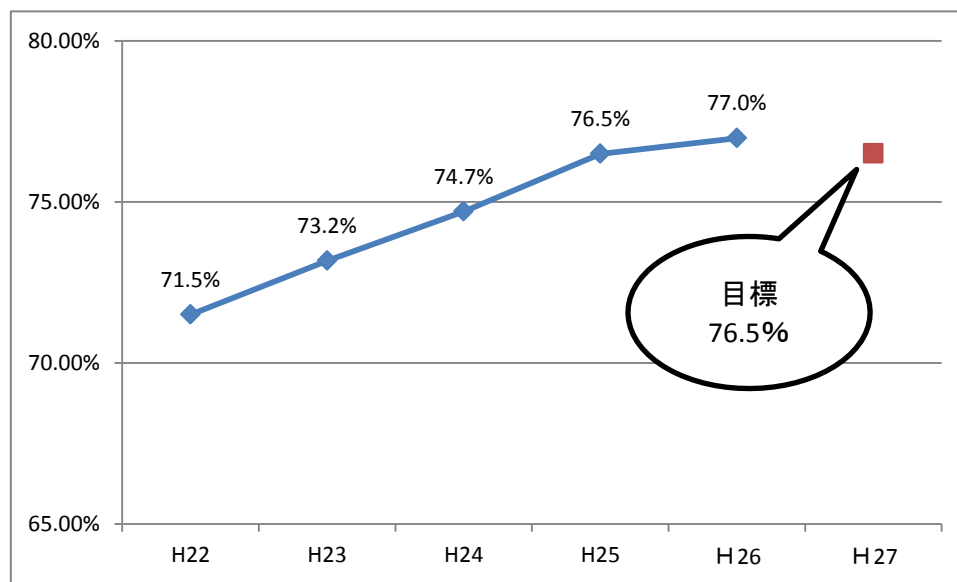


図 汚水衛生処理率の推移

表 目標の達成状況

区分	年度	実績値		※目標値
		H22年度	H26年度	H27年度
汚水衛生処理率		71.5%	77.0%	76.5%

※目標値は第2次基本計画で設定したもの

表 汚水衛生処理人口

区分	年度	実績値		※目標値
		H22年度	H26年度	H27年度
総人口		149,941 人	149,399 人	145,218 人
計画処理区域内人口		149,941 人	149,399 人	145,218 人
汚水衛生処理人口		107,224 人	115,004 人	111,107 人

※目標値は第2次基本計画で設定したもの

表 生活排水の処理形態別人口

区分	年度	実績値		※目標値
		H22年度	H26年度	H27年度
総人口(計画処理区域内人口)		149,941 人	149,399 人	145,218 人
汚水衛生処理人口		107,224 人	115,004 人	111,107 人
公共下水道人口		74,740 人	86,789 人	85,359 人
コミュニティ・プラント人口		423 人	0 人	0 人
農業集落排水施設人口		12,416 人	12,274 人	12,685 人
合併処理浄化槽人口		19,645 人	15,941 人	13,063 人
汚水衛生未処理人口		42,717 人	34,395 人	34,111 人
単独処理浄化槽人口		21,786 人	20,367 人	17,035 人
非水洗化人口		20,931 人	14,028 人	17,076 人
し尿収集人口		20,914 人	14,013 人	17,061 人
自家処理人口		17 人	15 人	15 人

※目標値は第2次基本計画で設定したもの

第3節 生活排水処理の課題

1 公共下水道、農業集落排水施設

(1) 水洗化率の向上

公共下水道、農業集落排水施設の接続状況は、平成27年3月末現在において以下のとおりとなっており、さらに水洗化率の向上を図る必要があります。

表 公共下水道、農業集落排水の接続状況

	公共下水道	農業集落排水施設
水洗化可能戸数 ^{※1※2}	30,662戸	4,737戸
水洗化戸数	26,771戸	3,881戸
未水洗戸数	3,891戸	856戸
水洗化率	87.3%	81.9%

※ 公共下水道の「水洗化可能戸数」とは、公共下水道へ接続しなければならない建築物の数であって、排水設備を不要とする廃屋・倉庫などは含みません。

※ 農業集落排水施設の「水洗化可能戸数」とは、農業集落排水施設事業に加入している建築物の戸数です。

(2) 管路の維持管理

本市の下水道事業は昭和44年度から開始しており、45年を経過しています。一般的に管路の耐用年数は50年といわれており、老朽化に伴う事故防止等のため、今後、点検や改築工事の必要があります。

(3) 公共下水道の整備の推進

平成26年度末における公共下水道の普及率は66.5%となっています。公共下水道の整備は長期にわたる事業であるため、人口減少等の社会情勢を勘案しながら整備を図る必要があります。

2 浄化槽

(1) 単独処理浄化槽の転換

浄化槽法の改正により、平成13年4月から単独処理浄化槽の新設が原則禁止され、既設の単独処理浄化槽は合併処理浄化槽へ転換するよう努力義務が課せられています。公共用水域の保全の観点から、単独処理浄化槽から公共下水道、合併処理浄化槽への転換を進める必要があります。

(2) 維持管理の普及

浄化槽の機能が十分に発揮されるためには、浄化槽管理者による浄化槽の保守点検、清掃、法定検査の必要があり、維持管理の普及を図る必要があります。

3 し尿、浄化槽汚泥処理

(1) 収集方法の効率化

公共下水道の普及、農業集落排水施設の整備等により、し尿の収集量は減少しており、効率的な収集方法を検討する必要があります。

(2) 汚泥の有効活用

平成27年度末をもって鳥取県西部広域行政管理組合エコスラグセンターが廃止され、鳥取県西部広域行政管理組合米子浄化場、白浜浄化場から排出される汚泥の有効活用を検討する必要があります。

(3) 浄化場の処理体制

鳥取県西部広域行政管理組合米子浄化場、白浜浄化場は、平成3年に設置され、24年が経過しています。また、近年、し尿の減少と農業集落排水施設を含む浄化槽汚泥の増加により、処理対象物の性状が変わってきていることから、効率的な処理体制を検討する必要があります。

第2章 人口・し尿等排出量の将来推計

第1節 生活排水の処理形態別人口の将来推計

公共下水道等の整備事業計画に基づき、生活排水の処理形態別人口の将来推計を行うと、今後も、公共下水道の整備が進み、本市の汚水衛生処理人口は、総人口（計画処理区域内人口）に対して、平成32年度で約81.2%（117,695人／144,891人）になると推計されます。

表 生活排水の処理形態別人口の将来推計

(単位：人)

区分	年度	27	28	29	30	31	32
総人口 (計画処理区域内人口)		148,260	147,586	146,912	146,238	145,564	144,891
汚水衛生処理人口		115,409	116,041	116,569	117,012	117,383	117,695
	割合(%)	77.8%	78.6%	79.3%	80.0%	80.6%	81.2%
公共下水道人口		87,520	88,797	90,130	91,463	92,798	94,135
	割合(%)	59.0%	60.2%	61.3%	62.5%	63.8%	65.0%
コミュニティ・プラント人口		0	0	0	0	0	0
	割合(%)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
農業集落排水施設人口		12,320	12,412	12,355	12,299	12,242	12,185
	割合(%)	8.3%	8.4%	8.4%	8.4%	8.4%	8.4%
合併処理浄化槽人口		15,569	14,832	14,084	13,250	12,343	11,375
	割合(%)	10.5%	10.0%	9.6%	9.1%	8.5%	7.9%
汚水衛生未処理人口		32,851	31,545	30,343	29,226	28,181	27,196
	割合(%)	22.2%	21.4%	20.7%	20.0%	19.4%	18.8%
単独処理浄化槽人口		19,752	19,215	18,693	18,184	17,688	17,206
	割合(%)	13.3%	13.0%	12.7%	12.4%	12.2%	11.9%
非水洗化人口		13,099	12,330	11,650	11,042	10,492	9,990
	割合(%)	8.8%	8.4%	7.9%	7.6%	7.2%	6.9%
し尿収集人口		13,084	12,315	11,635	11,027	10,477	9,975
	割合(%)	8.8%	8.3%	7.9%	7.5%	7.2%	6.9%
自家処理人口		15	15	15	15	15	15
	割合(%)	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%

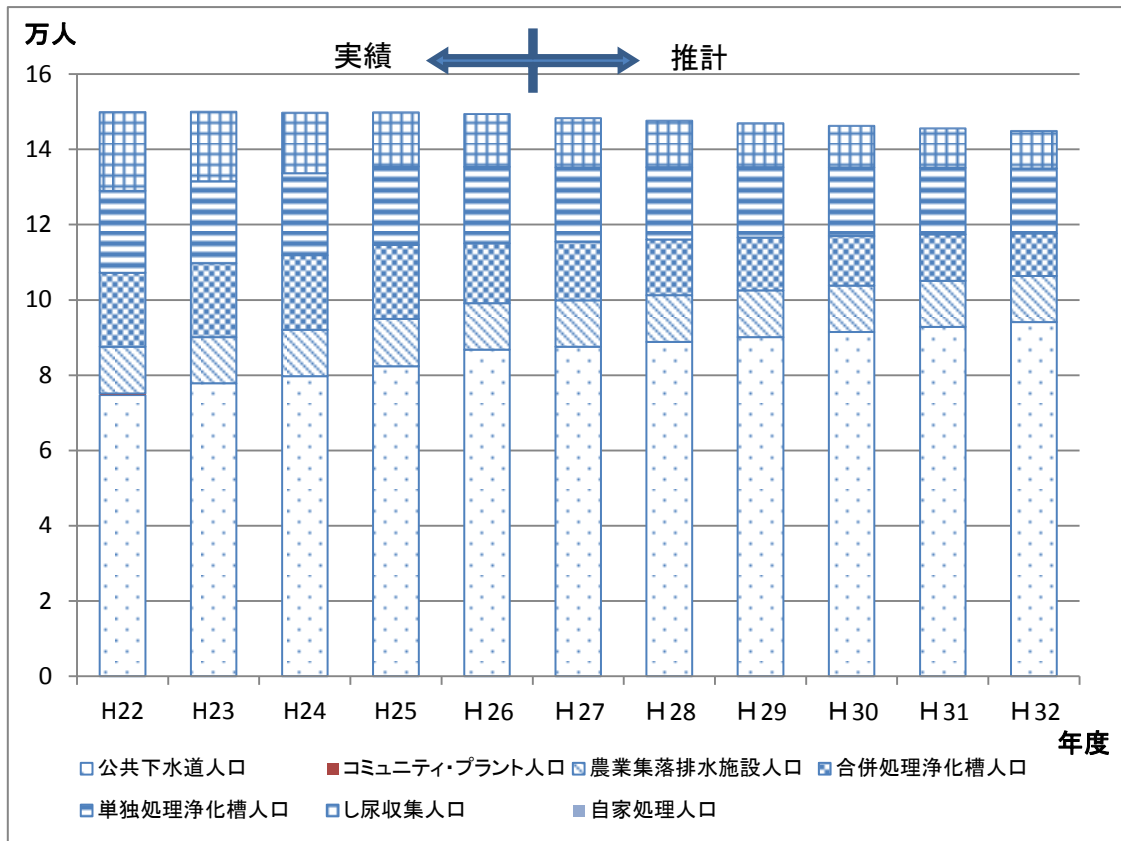


図 生活排水の処理形態別人口の将来予測

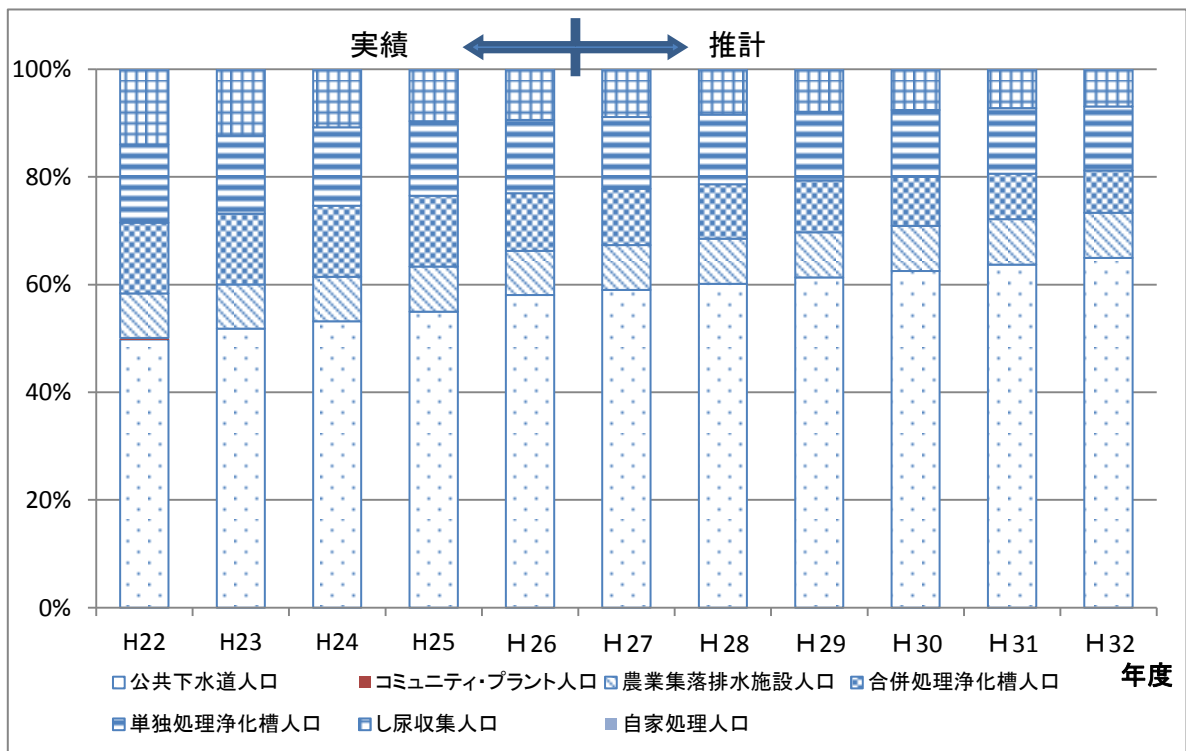


図 人口の将来推計結果に基づく汚水衛生処理率の推移

第2節 し尿・浄化槽汚泥排出量の将来推計

前節で予測した生活排水処理形態別人口（し尿収集人口、合併処理浄化槽人口、単独処理浄化槽人口及び農業集落排水施設人口）に基づき、今後のし尿・浄化槽汚泥排出量を推計すると、次のとおりとなります。

今後、生活排水処理施設の整備等の進捗に伴い、し尿の収集・処理量は減少していくことが見込まれるとともに、浄化槽汚泥の収集・処理量も公共下水道事業の普及促進により、減少していくことが見込まれます。

また、し尿及び浄化槽汚泥の総量も、減少していくことが見込まれます。

表 し尿・浄化槽汚泥排出量の将来推計

区分		年度					
		H27	H28	H29	H30	H31	H32
年間排出量	し尿 (kℓ)	10,718	10,088	9,531	9,033	8,582	8,171
	浄化槽汚泥 (kℓ)	16,993	16,956	16,923	16,893	16,867	16,842
	単独型 (kℓ)	8,566	8,547	8,530	8,515	8,502	8,490
		合併型 (kℓ)	8,428	8,410	8,393	8,379	8,365
	農業集落排水施設等汚泥 (kℓ)	5,925	5,969	5,942	5,914	5,887	5,860
	合計 (kℓ)	33,636	33,012	32,396	31,841	31,336	30,873
	うち汚泥 (kℓ)	22,918	22,925	22,864	22,808	22,754	22,702

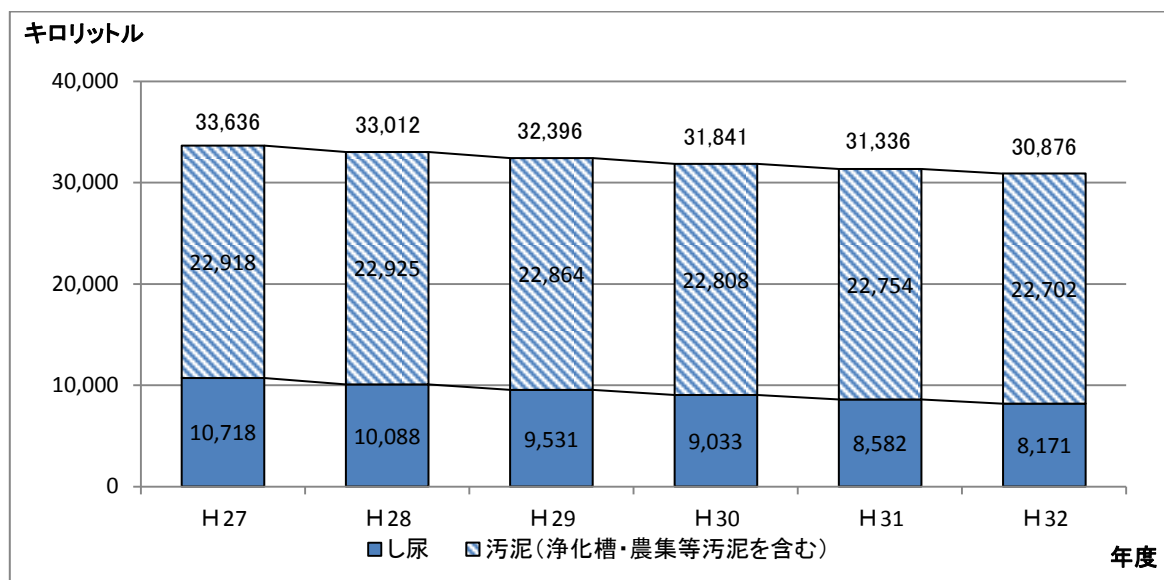


図 し尿・浄化槽汚泥排出量の将来推計

第3章 基本方針

本市における生活排水処理の基本方針を、次のとおり定めます。

(Ⅰ) 公共下水道整備事業の推進

公共下水道事業計画区域内において、管路等の施設整備を推進し、生活環境の向上と公共用水域の水質保全・改善に取り組みます。

また、公共下水道や農業集落排水施設が整備されている地区で、未接続となっている家庭等に対して、下水道等への接続を働きかけ、水洗化の促進を図ります。

(Ⅱ) 合併処理浄化槽の普及促進

公共下水道事業計画区域外及び農業集落排水施設事業区域外のほか、公共下水道事業計画区域内の未整備区域について、合併処理浄化槽の普及促進に努めます。

(Ⅲ) し尿及び浄化槽汚泥の適正処理

し尿及び浄化槽汚泥の収集運搬については、収集運搬量の減少が見込まれるため、効率的な体制を検討し、処理については、引き続き鳥取県西部広域行政管理組合が設置する浄化場において適正処理に努めます。

また、し尿及び浄化槽汚泥を処理した後に発生する汚泥の有効利用を図ります。

(Ⅳ) 教育・啓発活動の充実

水環境の回復・保全に関する教育や広報・啓発活動の充実を図っていきます。

第4章 施設整備計画

本市の汚水衛生処理率は、平成26年度末現在で77.0%となっており、生活環境の向上と公共用水域の水質保全・改善のために、次のとおり生活排水（し尿及び生活雑排水）処理施設の整備を計画します。

表 生活排水処理施設の整備計画概要

施設	整備計画	備考
公共下水道	計画整備面積 250ha	年間 50ha
合併処理浄化槽	計画基数 150基	年間 30基

第5章 数値目標

生活排水対策事業は、市民の生活環境や公衆衛生の向上だけでなく、河川等の公共用水域の水質保全を図る上で重要な役割を果たします。

生活排水処理形態別人口の将来予測を基に、次のとおり、平成32年度における生活排水処理の目標を汚水衛生処理率81.2%と定めます。

＜生活排水処理の目標＞

区分 \ 年度	H26年度	H32年度
汚水衛生処理率	77.0%	81.2%

汚水衛生処理人口

区分 \ 年度	H26年度	H32年度
総人口	149,399 人	144,891 人
計画処理区域内人口	149,399 人	144,891 人
汚水衛生処理人口	115,004 人	117,695 人

表 生活排水の処理形態別人口

区分		年度	H26 年度	H32 年度
総人口(計画処理区域内人口)			149,399 人	144,891 人
	汚水衛生処理人口		115,004 人	117,695 人
	公共下水道人口		86,789 人	94,135 人
	農業集落排水施設人口		12,274 人	12,185 人
	合併処理浄化槽人口		15,941 人	11,375 人
	汚水衛生未処理人口		34,395 人	27,196 人
	単独処理浄化槽人口		20,367 人	17,206 人
	非水洗化人口		14,028 人	9,990 人
	し尿収集人口		14,013 人	9,975 人
	自家処理人口		15 人	15 人

表 生活排水処理施設ごとの処理区域及び人口

施設	項目	処理区域	処理人口	
			平成 26 年度	平成 32 年度
公共下水道		内浜処理区、外浜処理区、淀江処理区	86,789 人	94,135 人
農業集落排水施設		尚徳、五千石、成実第一、成実第二、尚徳第二、大高第一、福岡、本宮、福井、春日、伯仙、巖	12,274 人	12,185 人
合併処理浄化槽		集合処理区を除く地域	15,941 人	11,375 人
合 計			115,004 人	117,695 人

第6章 生活排水処理の施策

第1節 公共下水道整備事業の推進と水洗化の促進

1 公共下水道事業の推進

限られた予算で下水道事業を継続していくためには、適切な整備、社会のニーズに応じた的確な経営が必要です。下水道事業について市民の理解が得られるよう公企業会計への移行を含めた下水道事業のビジョンを示しながら、下水道事業を推進します。

2 水洗化の促進

公共下水道及び農業集落排水施設は、公衆衛生の向上や河川等の公共用水域の水質保全を図る上で重要な役割を果たしていますので、未接続世帯については戸別訪問等を行い、実態と状況把握に努め、計画的・効率的に普及促進活動を推進します。

第2節 合併処理浄化槽の普及促進

1 単独浄化槽等から合併処理浄化槽への転換の促進

公共下水道事業認可区域外及び農業集落排水施設事業区域外のほか、公共下水道事業認可区域内であっても当分の間下水道整備が見込めない地域であって、特に生活排水が中海に流入する地域について、合併処理浄化槽の普及促進に努めます。

2 浄化槽の維持管理の普及

浄化槽の機能が十分に発揮されるために、浄化槽管理者に浄化槽の保守点検、清掃、法定検査といった維持管理を普及・徹底します。

第3節 し尿及び浄化槽汚泥の適正処理

1 生活排水の処理主体

本市における生活排水処理施設の種類ごとの処理主体は、次のとおりとします。

表 生活排水処理施設の種類ごとの処理主体

処理施設の種類	対象となる生活排水の種類	処理主体
公共下水道	し尿・生活雑排水	米子市
農業集落排水施設	し尿・生活雑排水	米子市
合併処理浄化槽	し尿・生活雑排水	個人
単独処理浄化槽	し尿	個人
し尿処理施設	し尿・浄化槽汚泥・農業集落排水施設等汚泥	鳥取県西部広域行政管理組合

2 収集運搬計画

し尿及び浄化槽汚泥の収集・運搬については、本市許可業者による収集運搬体制を継続します。

3 中間処理計画

し尿及び浄化槽汚泥の処理については、引き続き、鳥取県西部広域行政管理組合の「米子浄化場」及び「白浜浄化場」で適正処理します。

今後、浄化場の老朽化とし尿及び浄化槽汚泥の処理量が減少することが見込まれ、また、平成27年度末に鳥取県西部広域行政管理組合エコスラグセンターが機能転換されることから、鳥取県西部広域行政管理組合及び構成市町村と連携して浄化場のあり方とし尿及び浄化槽汚泥を処理した後に発生する汚泥の活用方法を検討します。

4 最終処分計画

し尿処理施設から発生するし渣（さ）については、減量化と安定化を図ったうえで、適正に処分を行います。