

常総地方広域市町村圏事務組合 一般廃棄物（ごみ）処理基本計画

平成 30 年 3 月

常総地方広域市町村圏事務組合

目 次

第 1 章 計画の概要	1
第 1 節 計画の趣旨	1
第 2 節 計画見直しの背景	1
第 3 節 計画の位置づけ	2
第 4 節 関係法令	3
第 5 節 計画の期間	4
第 6 節 計画の対象区域と廃棄物の範囲	4
第 7 節 計画の進行管理	5
第 2 章 地域特性	6
第 1 節 自然特性	6
1 位置及び地勢	6
2 気候	7
第 2 節 社会特性	8
1 人口と世帯数	8
2 産業構造	9
3 主要な交通	11
4 土地利用の状況	12
第 3 章 ごみ処理基本計画	13
第 1 節 ごみ処理の現状	13
1 構成市における 3 R の取組	13
2 ごみ搬入量の実績	14
3 ごみ処理の流れ	26
4 収集運搬の現状	27
5 中間処理の現状	28
6 最終処分の現状	34
7 ごみの性状	37
8 処理経費の現状	38
9 ごみ処理の評価	39
10 ごみ処理の課題	40
第 2 節 基本方針	42
第 3 節 ごみ排出量及び処理量の予測	43
1 圏域内人口の予測	44
2 ごみ搬入量の予測	45
3 国及び県の目標値	62

4	県の目標設定の考え方を踏まえた数値と将来予測の比較	64
5	目標値の設定	65
6	発生抑制・資源化目標の設定	67
7	構成市における家庭系ごみ、事業系ごみの排出抑制目標	68
8	目標を達成した場合のごみ排出量	69
第4節	ごみの発生抑制・資源化の施策	78
1	施策の方針	78
2	住民、事業者、行政の役割別施策	79
第5節	収集運搬計画	81
1	収集運搬に関する目標	81
2	収集運搬に関する施策	81
第6節	中間処理計画	82
1	中間処理に関する目標	82
2	中間処理に関する施策	82
3	中間処理の方法及び量	82
第7節	生ごみ堆肥化事業	84
1	事業概要	84
2	アンケート調査結果	96
3	考察	100
第8節	最終処分計画	102
1	最終処分に関する目標	102
2	最終処分に関する施策	102
3	最終処分の方法及び量	102
第9節	その他ごみ処理に関する対策	103
1	不法投棄対策	103
2	医療廃棄物処理対策	103
3	地球温暖化防止に関する対応	103
4	災害時の廃棄物処理に関する対策	104

第1章 計画の概要

第1節 計画の趣旨

常総地方広域市町村圏事務組合（以下「組合」という。）では、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下「廃棄物処理法」という。）第6条第1項の規定に基づき、長期的、総合的視点に立ち、対象区域の一般廃棄物を計画的に処理するための基本的な方針を示した、一般廃棄物（ごみ）処理基本計画（以下「基本計画」という。）を策定します。

第2節 計画見直しの背景

国は、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るため、27年度に「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（以下「国の基本方針」という。）」を改正しました。

茨城県は、持続可能な循環型社会の形成に向けた廃棄物処理の取り組みをさらに推進して行くため、27年度に「第4次茨城県廃棄物処理計画 ～各主体が連携した循環型社会の形成を目指して～」を策定し県内で発生するごみ処理に関する基本的な方向性を定めています。

組合においても、17年度に「一般廃棄物（ごみ）処理基本計画（以下「前計画」という。）」を策定し、ごみの適正処理や循環型社会の構築を目指して取り組んできました。

組合は、常総市（旧水海道市）、取手市、守谷市、つくばみらい市（以下「構成市」という。）で構成され、ごみの広域的な処理を行っています。

構成市においても、取手市は26年度、守谷市は24年度、つくばみらい市は28年度に策定し、ごみ処理行政にあたっています。また、常総市も今後一般廃棄物処理基本計画を策定する予定です。

このような状況下で、組合はさらなるごみの減量化・資源化を進め、循環型社会を構築するために、新たな基本計画を策定することとしました。

基本計画では、引き続き3R（リデュース〈Reduce:発生抑制〉、リユース〈Reuse:再使用〉、リサイクル〈Recycle:再生利用〉）を推進し、住民・事業者・行政が一体となったごみ処理行政を進めていきます。

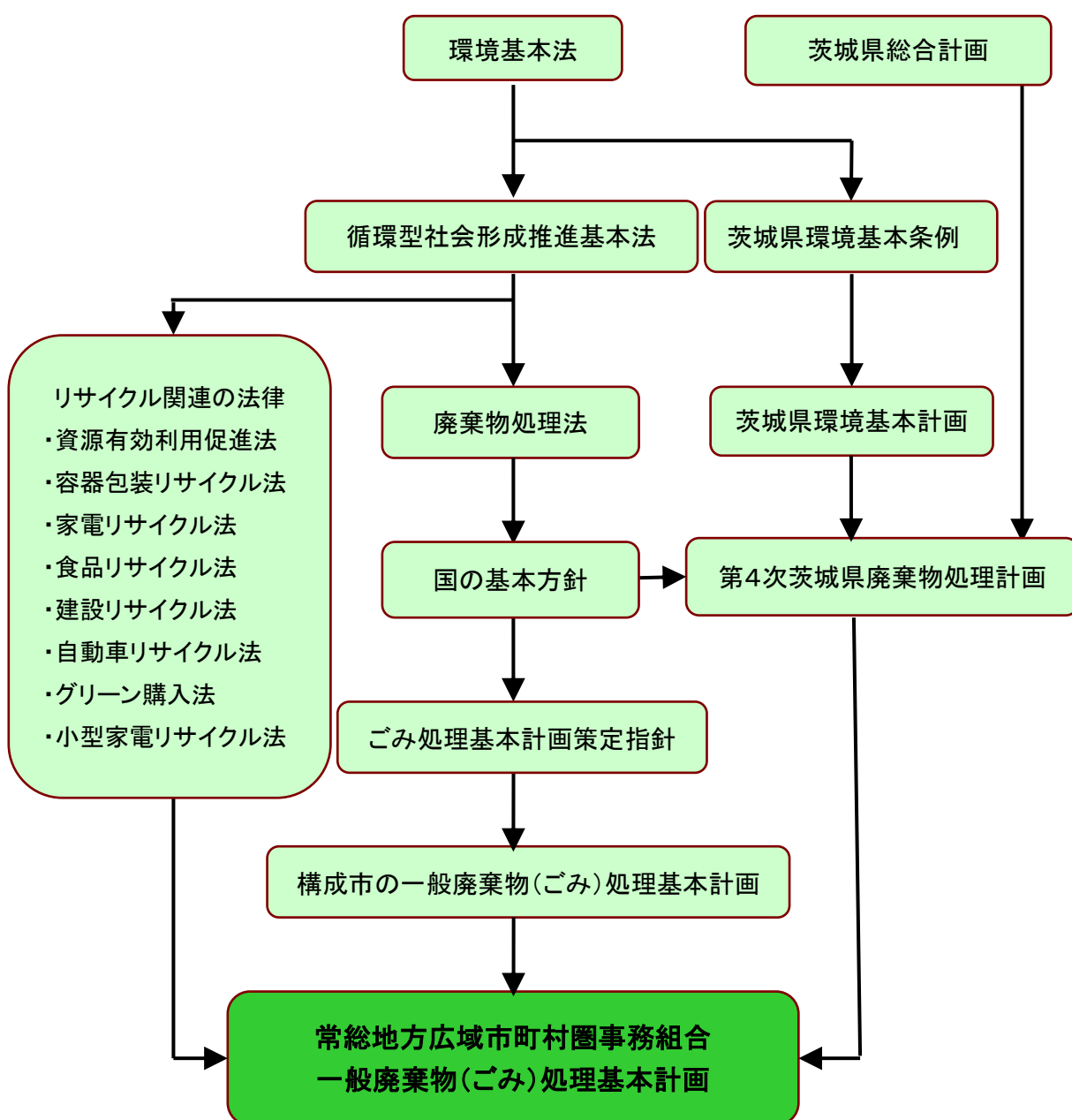
第3節 計画の位置づけ

本計画は、廃棄物処理法第6条第1項及び同法施行規則第1条の3の規定に基づいて一般廃棄物の処理に関する基本的な事項について定めます。

計画の位置づけを以下に示します。

なお、本計画は「ごみ処理基本計画策定指針」に準拠し作成します。

図1-1 一般廃棄物（ごみ）処理基本計画の位置づけ



第4節 関係法令

13 年 1 月「循環型社会形成推進基本法」が制定されました。環境負荷の少ない持続的発展が可能な社会形成の推進や「3 R」の考え方が示され、この法律の施行を契機に、特定の廃棄物を対象としたリサイクル法も次々と施行されています。

関連法の概要を次に示します。

表 1-1 関連法の概要

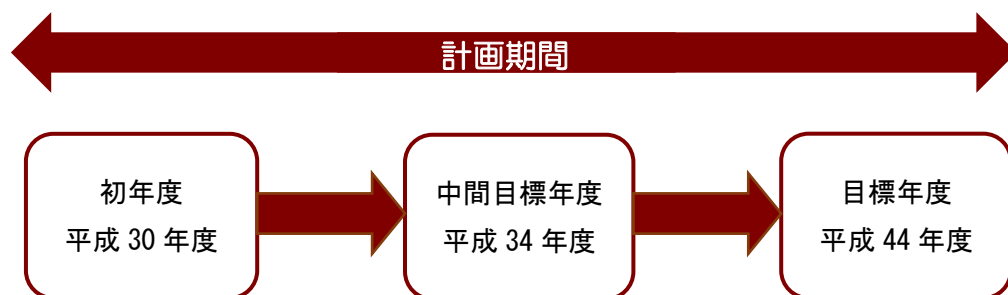
年 月	関 連 法	概 要
H6. 8	環境基本法完全施行 (環境全般)	本法律では、基本となる理念を定め、国、地方公共団体、事業者及び国民と、あらゆる主体の責務を明らかにするとともに、環境の保全に関する施策の基本となる事項を定めています。
H12. 4	容器包装リサイクル法完全施行	一般家庭から排出されるごみの容積比で6割、重量比で2から3割を占める容器包装廃棄物の再資源化を進めるため、消費者には分別排出、市町村には分別収集、製造事業者には再資源化の責任を明確化しています。
H13. 1	循環型社会形成推進基本法完全施行(循環型社会形成)	廃棄物・再資源化対策を総合的かつ計画的に推進するための基盤を確立するとともに、個別の廃棄物・リサイクル関係法律の整備と相まって、循環型社会の形成に向け実効ある取り組みの推進を図るための基本的な枠組みを定めています。
H13. 4	家電リサイクル法完全施行(家電品)	13年4月以降、エアコン、テレビ(ブラウン管、液晶、プラズマ)、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機、衣類乾燥機を特定家庭用機器として位置付けており、製造メーカーには再商品化を、小売業者には消費者からの引取及び製造メーカーへの引き渡しを、排出者にはリサイクル料金および運搬費の負担を義務付け、家電製品の再資源化を推進しています。
	資源有効利用促進法完全施行(各種製品、パソコンなど)	10業種・69品目(一般廃棄物及び産業廃棄物の約5割をカバー)を対象業種・対象製品として位置付け、事業者に対して3R(リデュース、リユース、再資源化)の取り組みを求めている。紙製容器包装及びプラスチック製容器包装については13年4月より、事業者に対し、識別表示が義務付けられています。
	グリーン購入法完全施行(自治体の調達品)	国などの公的部門による環境物品などの調達の推進、環境物品などの情報提供の推進及び環境物品などへの需要の転換を促進するために必要な事項を定め、環境への負荷の少ない持続的発展が可能な循環型社会の形成を図ることを目的としています。
H13. 5	食品リサイクル法完全施行(食品残渣)	食品廃棄物について、発生抑制と最終処分量の削減を図るため、飼料や肥料などの原材料として再生利用するなど、食品関連事業者(製造、流通、外食など)による食品循環資源の再生利用などを促進しています。
H14. 5	建設リサイクル法完全施行(建設廃棄物)	建築物を解体する際に廃棄物(コンクリート、アスファルト、木材)を分別し再資源化することを解体業者に義務付けています。
H17. 1	自動車リサイクル法完全施行(自動車)	循環型社会を形成するため、自動車の再資源化について最終所有者、関連事業者、自動車メーカー・輸入業者の役割を定めた法律で、これにより最終所有者には、リサイクル料金(フロン類、エアバッグ類、シュレッダーダストの再資源化)を負担することが義務付けられています。
H25. 4	使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律	使用済小型電子機器などの再資源化を促進するための措置を講ずることにより、廃棄物の適正な処理及び資源の有効な利用の確保を図ることを目的としています。

第5節 計画の期間

目標年次は計画策定時より15年の間で設定することとし、30年度を初年度、44年度を目標年度とします。概ね5年ごとに改定するほか、計画策定の前提となっている諸条件に大きな変動があった場合には見直しを行うこととします。

なお、中間目標年度を5年後の34年度とします。

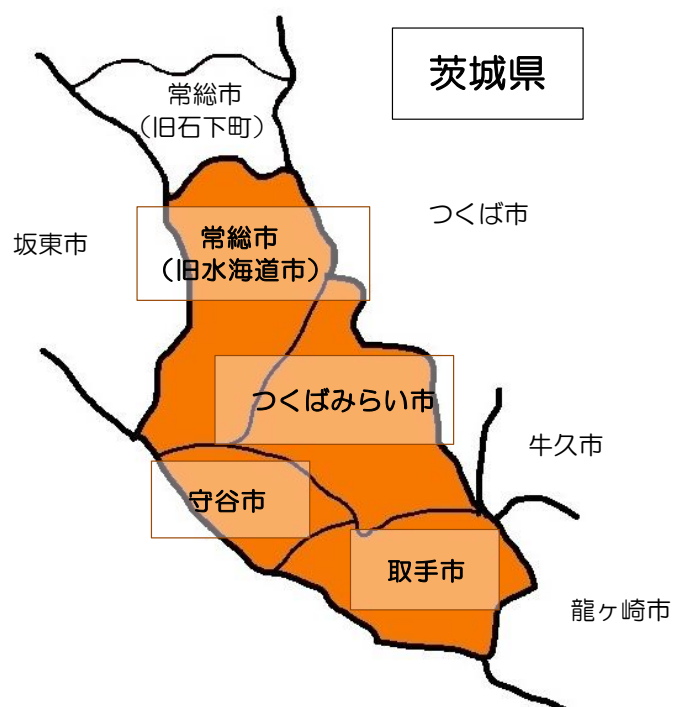
図1-2 計画の期間



第6節 計画の対象区域と廃棄物の範囲

対象区域は組合が構成されている常総市（旧水海道市）、取手市、守谷市、つくばみらい市の圏域とし、廃棄物の範囲は圏域内の一般廃棄物とします。

図1-3 計画の対象区域



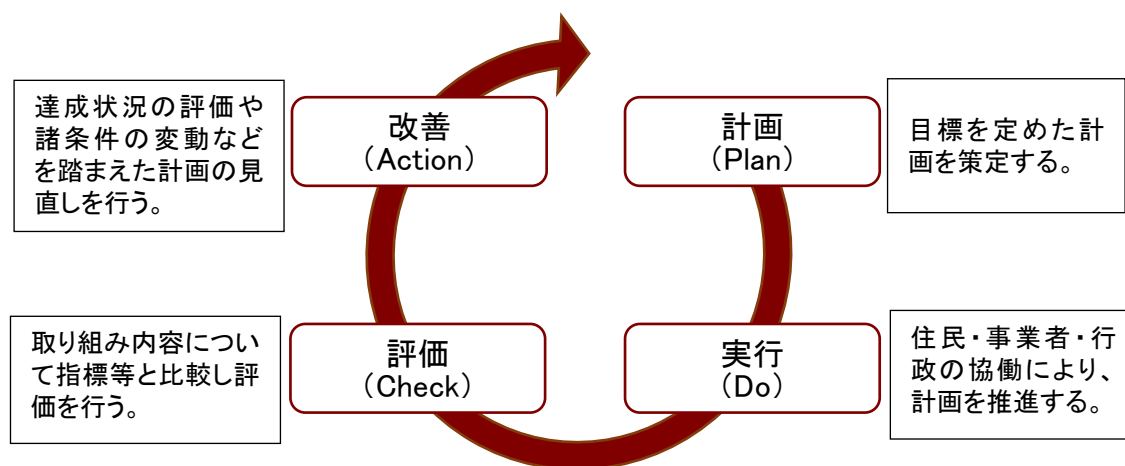
第7節 計画の進行管理

本計画の進行管理においては、PDCA サイクルにより継続的に評価、見直しを行います。計画の評価については、本計画に示した目標と進捗状況を確認します。また、「市町村一般廃棄物処理システム評価支援ツール（環境省）」における評価についても進捗状況を測るひとつの指標と捉え、活用するものとします。

計画の評価については、概ね5年後に基本計画を見直すことから、当該基本計画策定時に5年間の施策の評価を行うこととします。この評価に基づき新たな目標値を設定し、追加の施策を講ずることを検討します。

PDCA の概念図を以下に示します。

図1-4 PDCA の概念図



第2章 地域特性

第1節 自然特性

1 位置及び地勢

本圏域は、関東平野のほぼ中央、茨城県の南西部に位置し、全域とも首都 50 km圏内にあります。

北は下妻市、つくば市に、西は坂東市に、東はつくば市、龍ヶ崎市に接し、南は利根川を挟んで千葉県に面して東西約 15km、南北約 30km、総面積 264.49 km²の南北に長い地域になっています。

地形は、最高でも標高 20mほどであり、全域が平坦地または丘陵地となっています。また、南西端の千葉県境を利根川が北西から南東に流れ、旧水海道市から守谷市を縦断する形で鬼怒川が流れ、利根川に合流しています。

本圏域の位置を図 2-1 に示します。

図 2-1 構成市の位置



2 気候

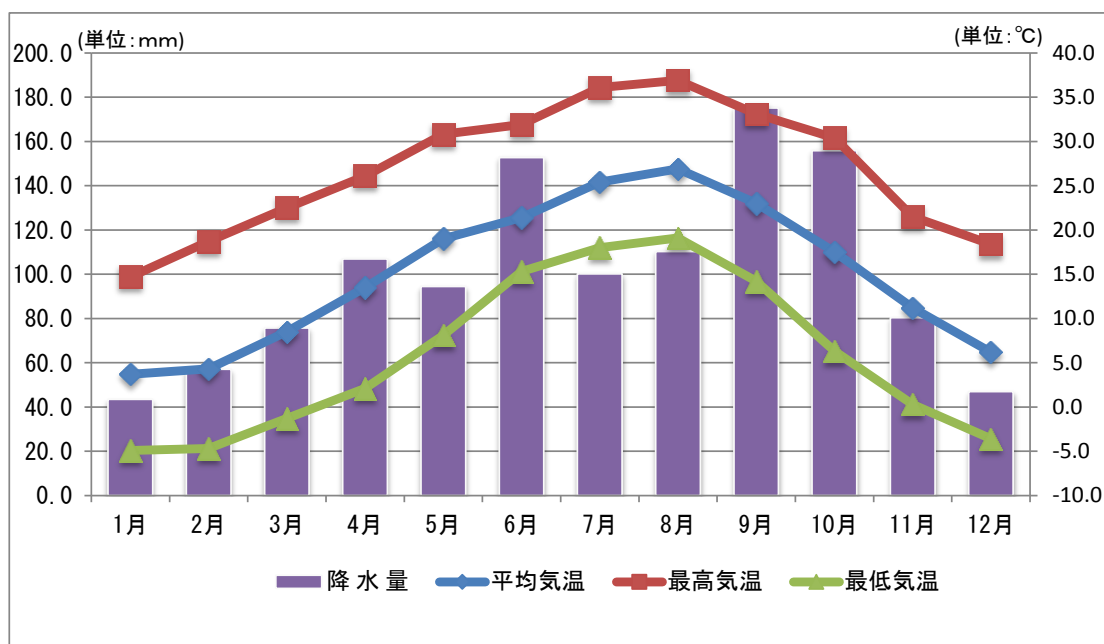
24年から28年の平年値では、降水量は年間1,200mm程度です。最高気温は8月で36.9℃であり、最低気温は1月でマイナス4.9℃まで下がります。本圏域の気候は、典型的な太平洋型で雨量も多くなっており、温和な気候となっています。

表2-1 地域の気温、降水量

	気温(℃)			降水量 (mm)
	平均気温	最高気温	最低気温	
1月	3.7	14.7	-4.9	43.5
2月	4.3	18.7	-4.7	57.0
3月	8.5	22.5	-1.3	75.7
4月	13.5	26.1	2.1	106.9
5月	19.0	30.8	8.1	94.5
6月	21.4	31.9	15.3	152.7
7月	25.4	36.1	18.0	100.1
8月	26.9	36.9	19.1	110.2
9月	23.0	33.1	14.2	175.1
10月	17.5	30.4	6.3	155.8
11月	11.2	21.5	0.3	80.4
12月	6.2	18.4	-3.6	47.0
年(平均)	15.0	26.7	5.7	99.9

資料：常総地方広域市町村圏事務組合消防本部、取手市消防本部の平均値

図2-2 地域の気温、降水量



第2節 社会特性

1 人口と世帯数

構成市の人口及び世帯数の推移は次のとおりです。構成市では、総人口は増加傾向ですが、常総市、取手市は減少傾向です。また、人口は増加しているものの、1世帯当たりの人口は減少傾向なことから、単独世帯等少人数世帯が増加していることがうかがえます。

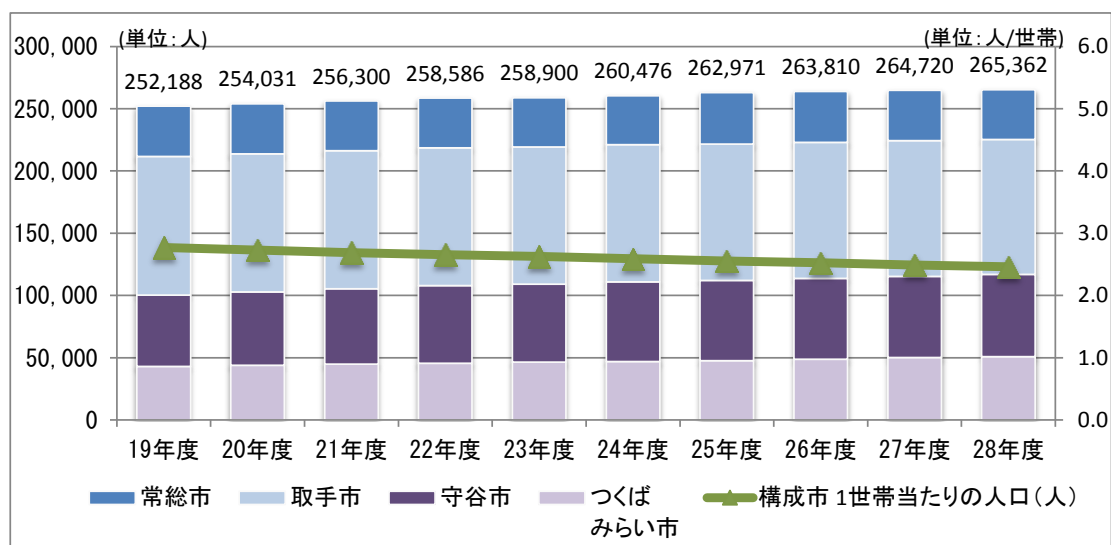
表2-2 人口の推移

		19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
構成市	総人口(人)	252,188	254,031	256,300	258,586	258,900	260,476	262,971	263,810	264,720	265,362
	世帯数(世帯)	90,998	93,080	95,305	97,335	98,607	100,604	102,915	104,524	106,296	107,909
	1世帯当たりの人口(人)	2.8	2.7	2.7	2.7	2.6	2.6	2.6	2.5	2.5	2.5
常総市	総人口(人)	40,417	40,234	40,013	39,905	39,703	39,392	41,296	40,796	40,313	39,988
	世帯数(世帯)	12,920	13,003	13,129	13,298	13,419	13,539	14,679	14,730	14,808	14,892
	1世帯当たりの人口(人)	3.1	3.1	3.0	3.0	3.0	2.9	2.8	2.8	2.7	2.7
取手市	総人口(人)	111,428	111,009	110,871	110,756	110,117	110,287	109,703	109,418	109,056	108,471
	世帯数(世帯)	43,397	43,836	44,329	44,805	45,018	45,564	45,867	46,385	46,951	47,331
	1世帯当たりの人口(人)	2.6	2.5	2.5	2.5	2.4	2.4	2.4	2.4	2.3	2.3
守谷市	総人口(人)	57,356	58,843	60,617	62,298	62,719	63,886	64,300	64,789	65,260	66,067
	世帯数(世帯)	20,352	21,228	22,201	23,017	23,407	24,156	24,549	24,917	25,318	25,972
	1世帯当たりの人口(人)	2.8	2.8	2.7	2.7	2.7	2.6	2.6	2.6	2.6	2.5
つくば みらい市	総人口(人)	42,987	43,945	44,799	45,627	46,361	46,911	47,672	48,807	50,091	50,836
	世帯数(世帯)	14,329	15,013	15,646	16,215	16,763	17,345	17,820	18,492	19,219	19,714
	1世帯当たりの人口(人)	3.0	2.9	2.9	2.8	2.8	2.7	2.7	2.6	2.6	2.6

資料:住民基本台帳(10月1日付)

※常総市は旧水海道市内における数字です。

図2-3 人口の推移



2 産業構造

構成市の産業別事業所数及び従業者数は次のとおりです。サービス業などの第三次産業が多くを占めています。構成市における事業所数、従業者数では、第一次産業は18年度から26年度にかけて増加傾向です。第二次産業は18年度から21年度にかけて増加しましたが、26年度では減少しています。第三次産業は、18年度から21年度にかけて減少しましたが、26年度では増加しています。

表2-3 産業別事業所数及び従業者数

		第一次産業		第二次産業		第三次産業		総数	
		事業所数	従業者数	事業所数	従業者数	事業所数	従業者数	事業所数	従業者数
構成市	18年度	27	297	1,813	31,091	6,963	62,794	8,803	94,182
	21年度	44	468	1,921	31,461	5,650	60,408	7,615	92,337
	26年度	42	399	1,695	29,530	6,947	62,570	8,684	92,499
常総市	18年度	10	78	580	11,637	1,423	10,659	2,013	22,374
	21年度	13	115	581	9,874	1,487	12,467	2,081	22,456
	26年度	13	96	518	8,765	1,366	13,357	1,897	22,218
取手市	18年度	5	100	503	9,292	3,097	27,192	3,605	36,584
	21年度	13	171	538	9,980	2,128	22,945	2,679	33,096
	26年度	11	124	467	8,696	2,740	21,018	3,218	29,838
守谷市	18年度	5	28	329	4,910	1,480	14,395	1,814	19,333
	21年度	4	27	363	5,173	1,230	15,208	1,597	20,408
	26年度	2	22	334	4,921	1,807	17,233	2,143	22,176
つくば みらい市	18年度	7	91	401	5,252	963	10,548	1,371	15,891
	21年度	14	155	439	6,434	805	9,788	1,258	16,377
	26年度	16	157	376	7,148	1,034	10,962	1,426	18,267

出典：経済センサス-基礎調査 事業所に関する集計

※常総市は旧水海道市内における数字です。

※第一産業（農林業、漁業、鉱業）、第二産業（製造業、建築業、鉱業）、第三次産業（小売業、サービス業）

図 2-4 26 年度産業別事業所数の割合

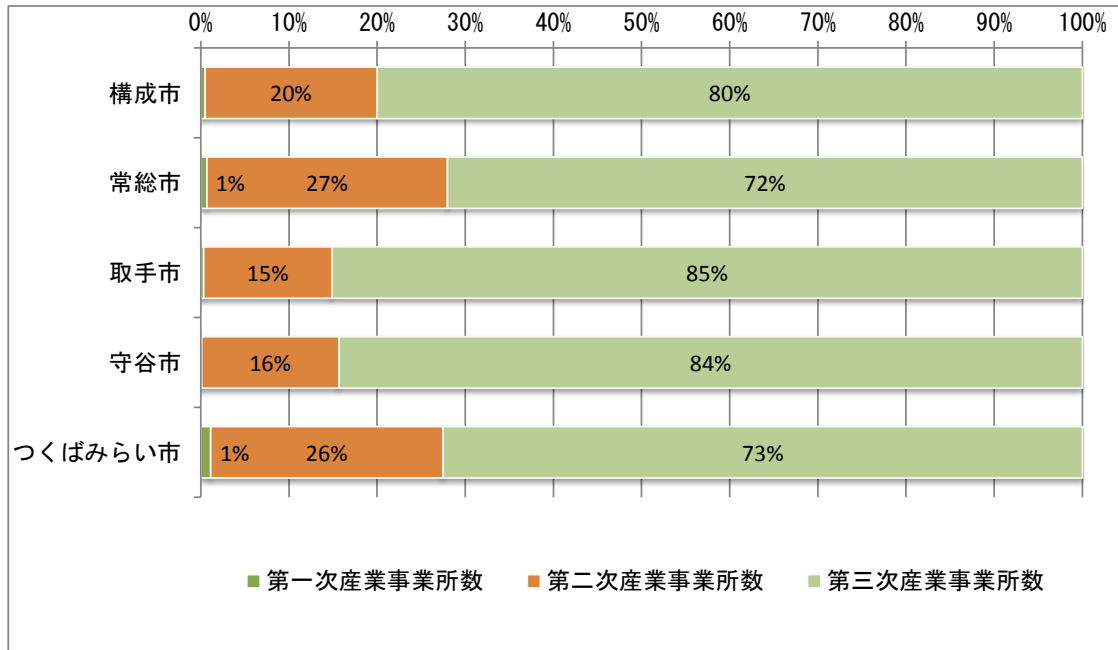
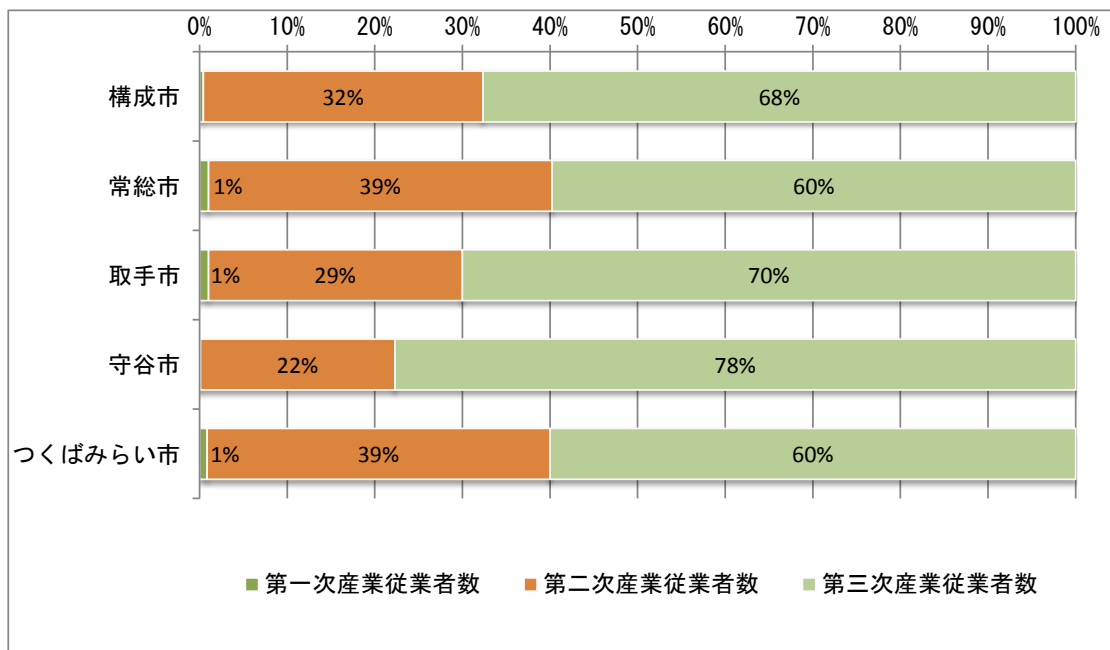


図 2-5 26 年度産業別従業者数の割合



3 主要な交通

圏域周辺の主要交通網を図2-6に示しています。

圏域には、JR常磐線、関東鉄道常総線、つくばエクスプレスの3つの鉄道が走っています。また、高速道路、国道も圏域を縦横に走っており、都心及び周辺地域へのアクセスが容易な地域となっています。

図2-6 主要な交通



4 土地利用の状況

構成市は約半分の 44%が田畑、宅地は 17%となっています。常総市の田畑の面積は 49%、取手市は 37%、守谷市は 23%、つくばみらい市は 52%となっており、守谷市の田畑の面積の割合が構成市と比べて約半分ほどとなっています。宅地や雑種地を比較すると、守谷市の割合が 51%と大きく占めているのがわかります。

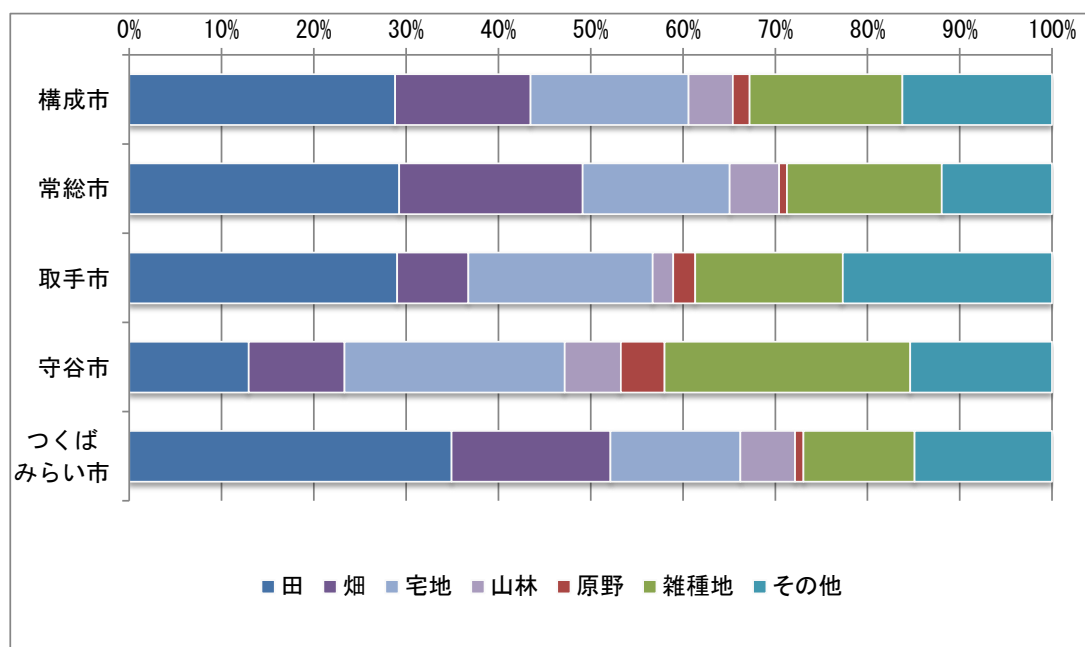
表 2-4 土地利用面積

		総面積	田	畑	宅地	山林	原野	雑種地	その他
構成市	土地利用(km ²)	264,490	75,860	38,591	46,330	12,687	4,742	43,596	42,684
	割合(%)	100%	29%	15%	17%	5%	2%	16%	16%
常総市	土地利用(km ²)	79,680	23,296	15,845	12,697	4,272	675	13,366	9,529
	割合(%)	100%	29%	20%	16%	5%	1%	17%	12%
取手市	土地利用(km ²)	69,940	20,297	5,401	13,966	1,571	1,654	11,180	15,871
	割合(%)	100%	29%	8%	20%	2%	2%	16%	23%
守谷市	土地利用(km ²)	35,710	4,624	3,706	8,523	2,168	1,691	9,509	5,489
	割合(%)	100%	13%	10%	24%	6%	5%	27%	15%
つくばみらい市	土地利用(km ²)	79,160	27,643	13,639	11,144	4,676	722	9,541	11,795
	割合(%)	100%	35%	17%	14%	6%	1%	12%	15%

出典:茨城県市町村概況(27 年 1 月 1 日現在)

※常総市は旧水海道市内における数字です。

図 2-7 土地利用面積



第3章 ごみ処理基本計画

第1節 ごみ処理の現状

1 構成市における3Rの取組

構成市では、それぞれ3Rに関する施策を実施しています。3Rの取組を以下に示します。

表3-1 主な施策の実施状況

	3Rに関する施策
常総市	・市民、事業者、滞在者、市がー丸となって3Rに取り組む ・ごみの減量を図るとともに、限りある資源の再使用や再生利用を促進する ・住民間のリユース推進に努める ・事業所に対する、廃棄物の減量化及び再生利用を働きかける ・公共事業における建築廃材等の発生抑制や再利用の推進 ・小型家電回収の促進
取手市	・資源化の促進 ・資源回収団体の活動支援 ・事業者に対する資源化の助言・指導 ・資源物の分別徹底 ・不用品の有効利用 ・インクジェットプリンターの使用済みカートリッジ回収事業 ・小型家電回収の促進
守谷市	・リサイクル伝言板の設置 ・牛乳パック回収箱の設置 ・廃棄物減量推進員による減量と再利用の促進を指導 ・資源物集団回収報奨金制度 ・インクジェットプリンターの使用済みカートリッジ回収事業 ・小型家電回収の促進
つくばみらい市	・ペットボトル及びプラスチック製容器包装の分別排出 ・資源物の分別徹底 ・公共施設から発生するごみの減量とリサイクルの促進 ・容器包装廃棄物の排出抑制 ・不用品交換制度の確立・普及促進 ・小型家電回収の促進

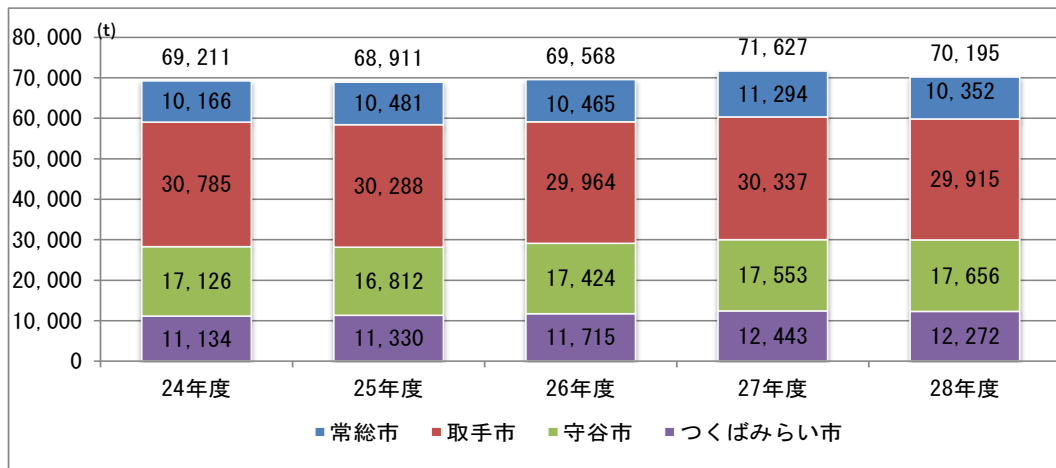
2 ごみ搬入量の実績

構成市のごみ搬入量の実績は次のとおりです。

(1) ごみ搬入量の推移

過去5年間の構成市別のごみ搬入量の実績は次のとおりです。常総市はほぼ横ばいがありますが、関東・東北豪雨災害による影響で27年度が増加しています。取手市は横ばい、守谷市及びつくばみらい市は人口増加に伴い増加傾向です。

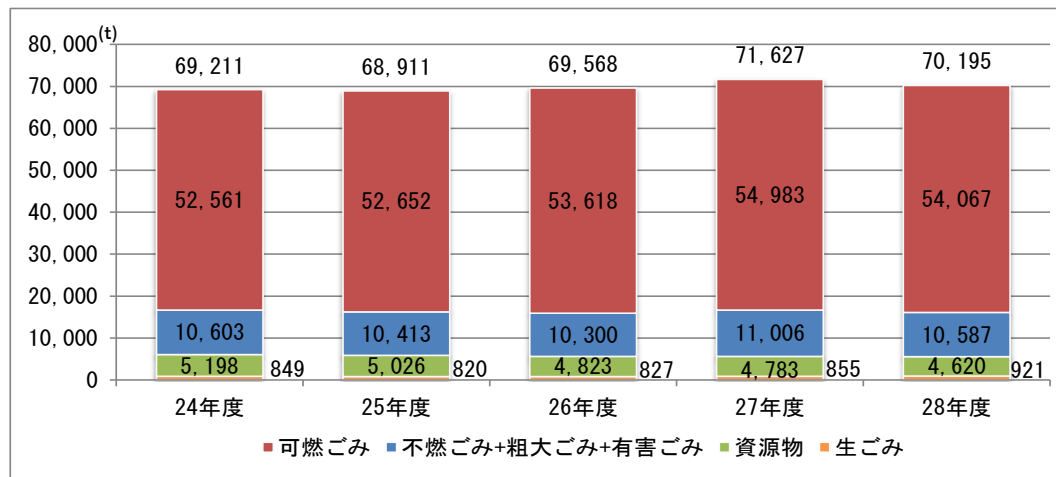
図 3-1 ごみ搬入量の推移



(2) 種類別ごみ搬入量の推移

種類別のごみ搬入量の実績は次のとおりです。組合圏域の人口が増加傾向にあるため、可燃ごみの搬入量は増加傾向にあります。不燃ごみ+粗大ごみ+有害ごみはほぼ横ばい、資源物は減少傾向です。資源物の減少は、缶・ビン・プラスチック製容器包装等の軽量化技術の向上によるものが要因の1つと考えられます。生ごみは協力世帯の増加に伴い、増加傾向です。

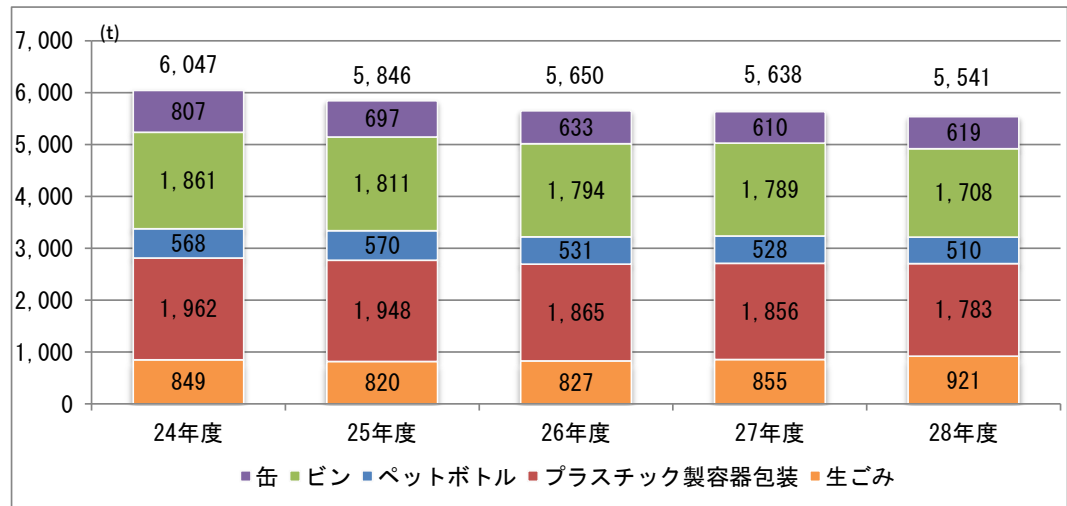
図 3-2 種類別ごみ搬入量の推移



(3) 資源物量の推移

過去5年間の資源物量の実績は次のとおりです。缶・ビン・ペットボトル・プラスチック製容器包装は、軽量化技術の向上などにより、減少傾向にあります。生ごみは協力世帯の増加に伴い、増加傾向です。

図3-3 資源物と生ごみ量の推移



(4) 1人1日当たりの家庭系ごみの推移

過去5年間の1人1日当たりの家庭系ごみ(この項において、資源物、生ごみを含む)の実績は次のとおりです。

圏域全体では、1人1日当たりの家庭系ごみのうち、可燃ごみ、不燃ごみ+粗大ごみ+有害ごみはほぼ横ばいですが、27年度が増加しているのは、関東・東北豪雨災害の影響で常総市の搬入量が増加したためです。資源物は減少傾向にありますが、生ごみは協力世帯の増加に伴い増加傾向です。

図3-4 圏域1人1日当たりの家庭系ごみの推移

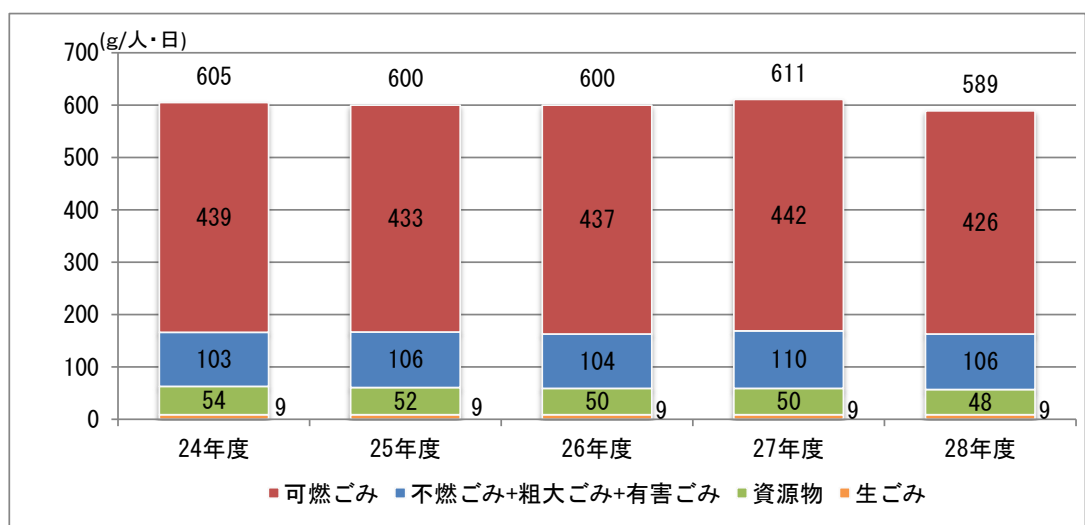


図 3-5 常総市 1 人 1 日当たりの家庭系ごみの推移

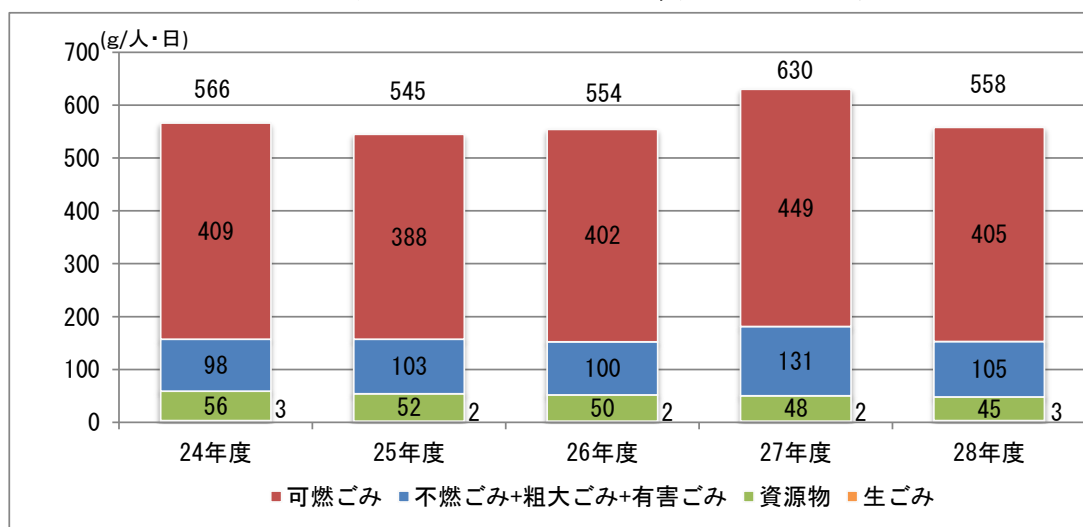


図 3-6 取手市 1 人 1 日当たりの家庭系ごみの推移

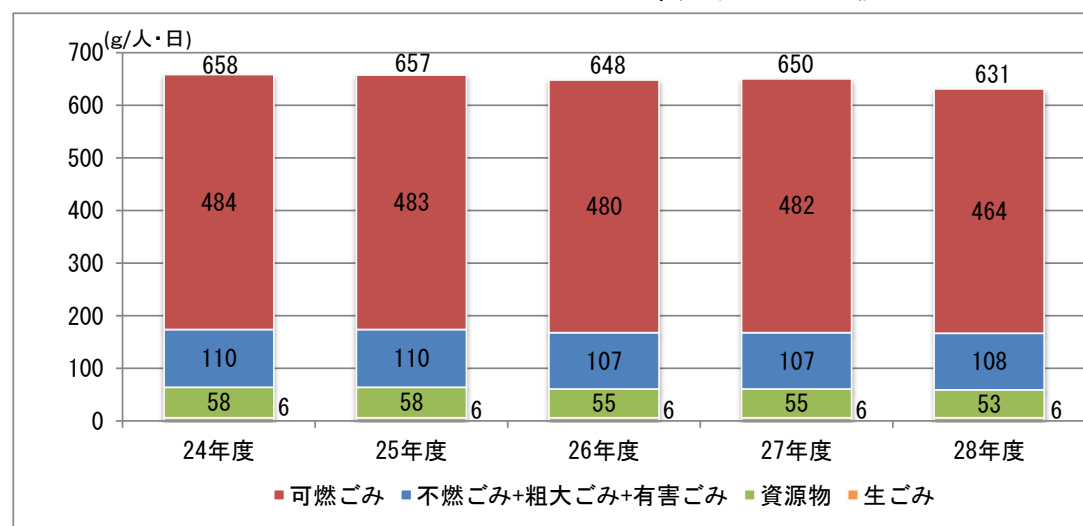


図 3-7 守谷市 1 人 1 日当たりの家庭系ごみの推移

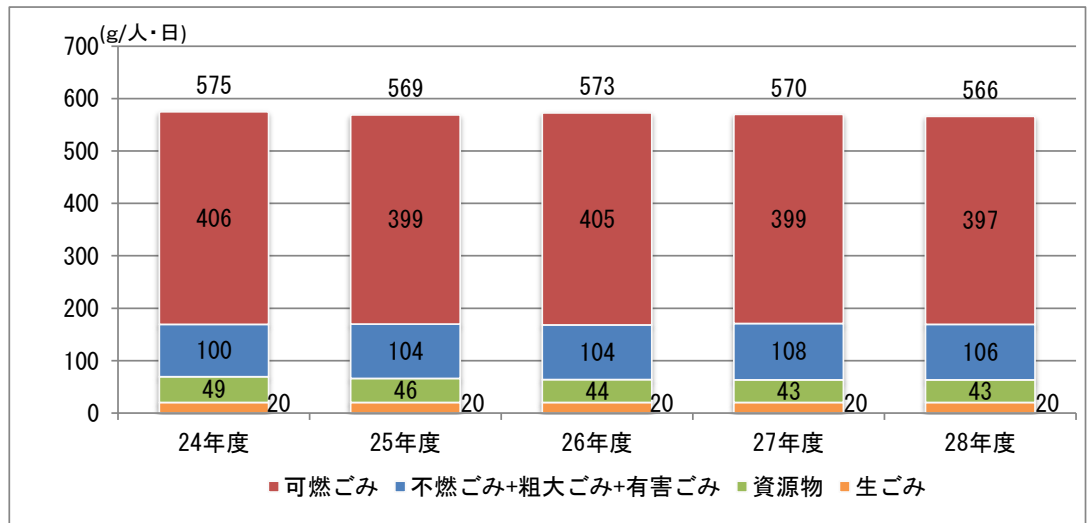
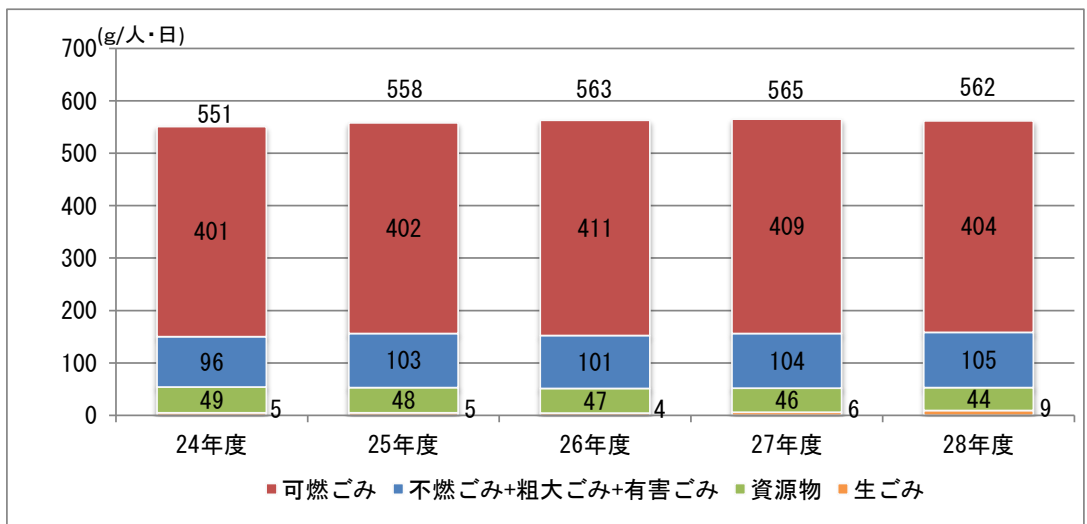


図 3-8 つくばみらい市 1 人 1 日当たりの家庭系ごみの推移



(5) 1人1日当たりの事業系ごみの推移

過去5年間の1人1日当たりの事業系ごみの実績は次のとおりです。

圏域全体では、1人1日当たりの事業系ごみは組合圏域内における事業所数の増加に伴い増加傾向です。

27年度に常総市1人1日当たりの事業系ごみの搬入量が減少しているのは、関東・東北豪雨災害の影響により、事業所からのごみの一部が搬入されなかったことが要因の1つと考えられます。

図3-9 圏域1人1日当たりの事業系ごみの推移

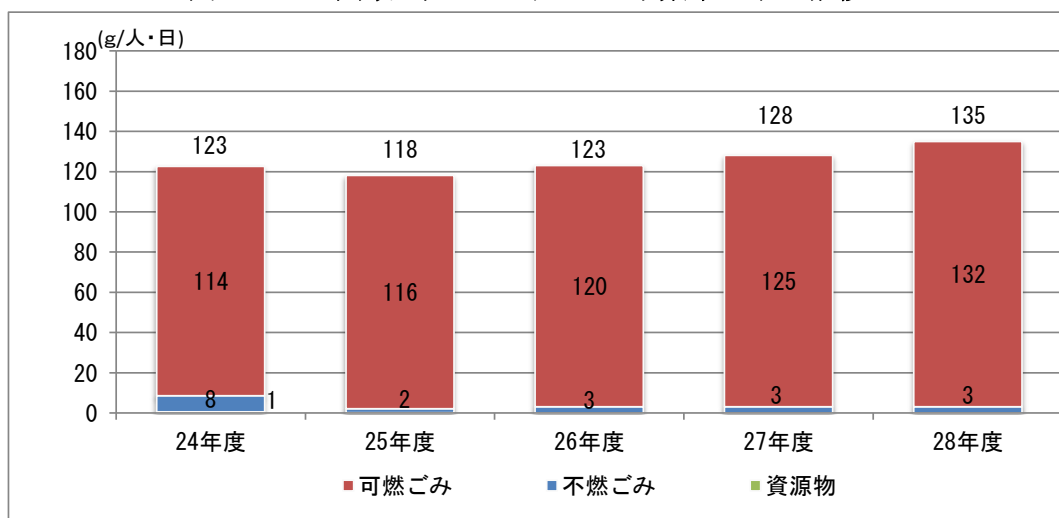


図3-10 常総市1人1日当たりの事業系ごみの推移

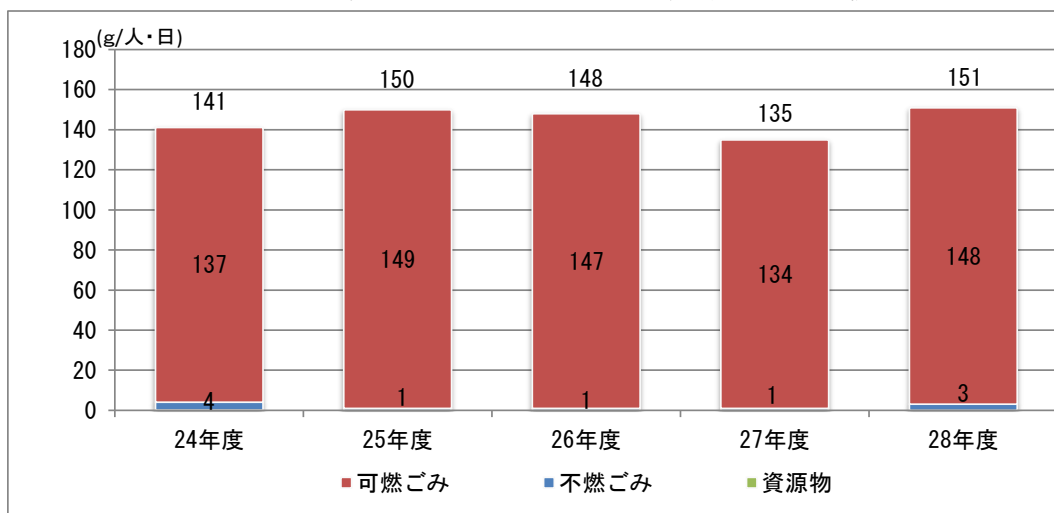


図 3-11 取手市 1 人 1 日当たりの事業系ごみの推移

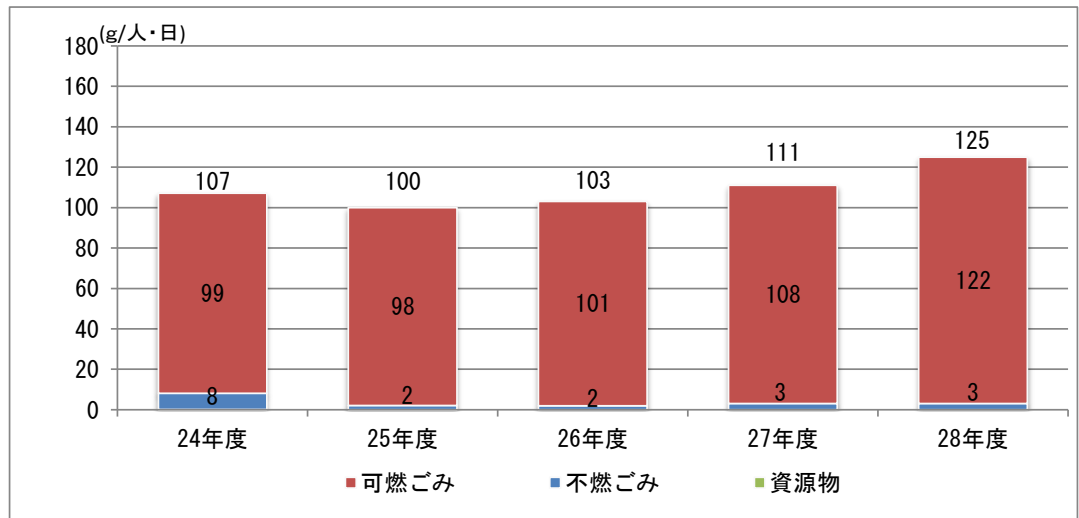


図 3-12 守谷市 1 人 1 日当たりの事業系ごみの推移

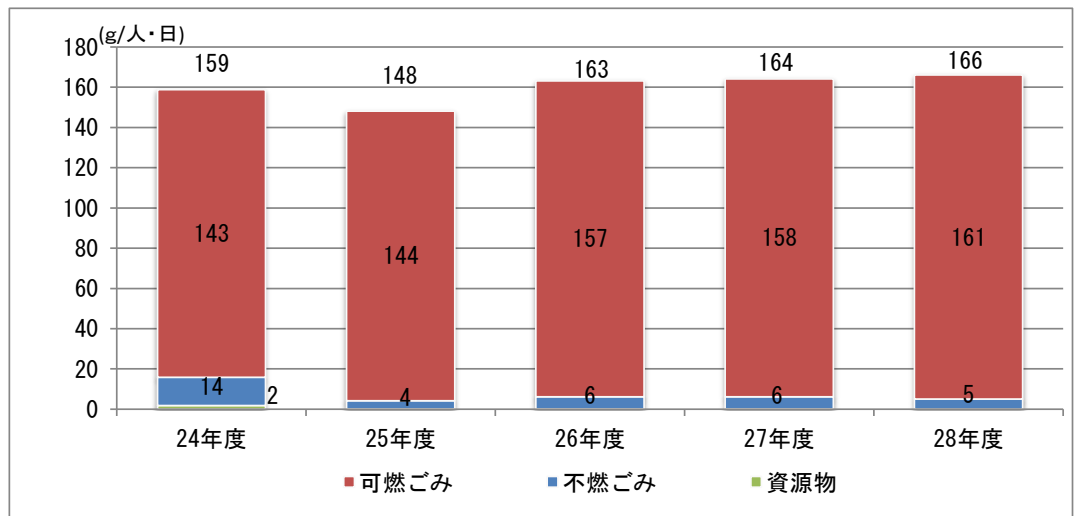
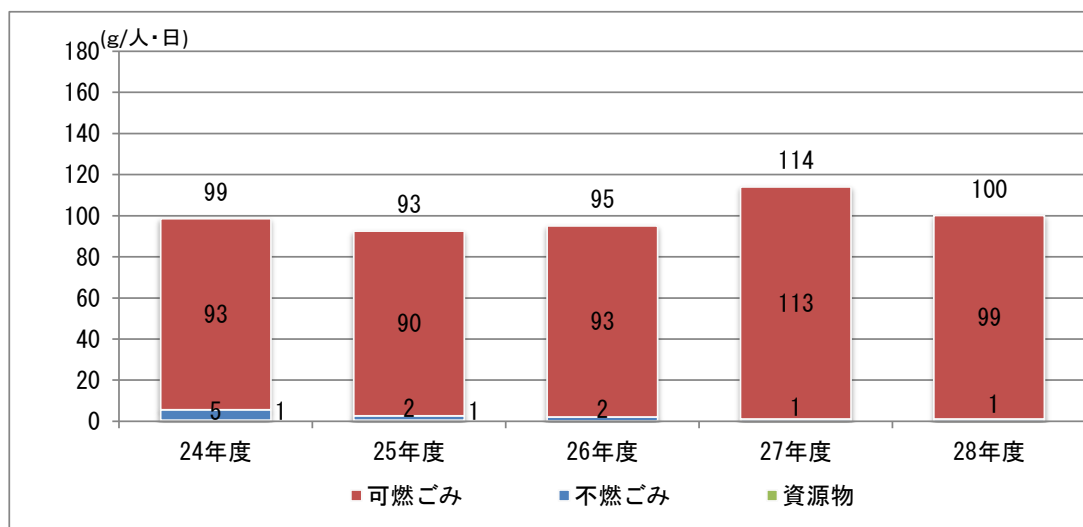


図 3-13 つくばみらい市 1 人 1 日当たりの事業系ごみの推移

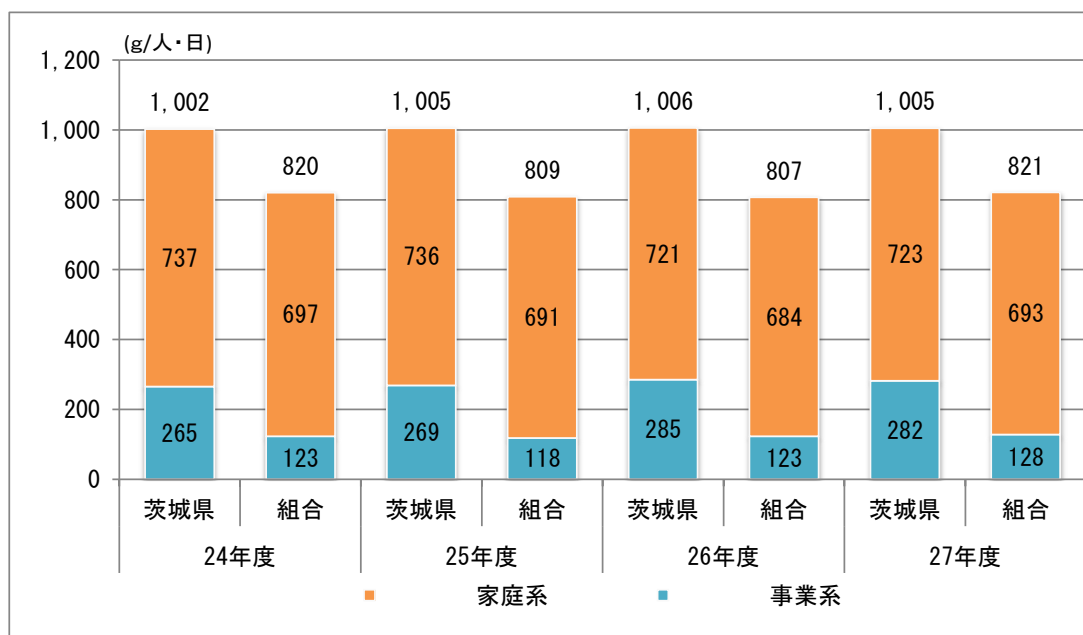


(6) 茨城県と組合との比較

茨城県と組合の過去 5 年間の 1 人 1 日当たりの排出量を比較しました。

茨城県と比較すると、組合圏域における 1 人 1 日当たりのごみの排出量は少ない状態です。

図 3-14 茨城県と組合（24 年度から 27 年度※¹）との比較



資料：環境省一般廃棄物処理事業実態調査

※1：一般廃棄物処理事業実態調査結果が平成 27 年度までのため、比較は 27 年度までとなっています。

表 3-2 常総市の排出量の推移

			24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
人口			39,392	41,296	40,796	40,313	39,988
排出量 (t/年)	家庭系	可燃ごみ	5,887	5,847	5,988	6,620	5,911
		不燃ごみ	1,222	1,336	1,293	1,592	1,328
		粗大ごみ	164	195	182	329	192
		有害ごみ	17	18	16	14	11
		資源物	812	791	744	713	661
		缶	85	67	57	55	45
		ビン	309	298	288	278	261
		ペットボトル	92	83	74	77	71
		プラスチック製容器包装	326	343	325	303	284
		生ごみ	41	37	36	35	42
		組合搬入量	8,143	8,224	8,259	9,303	8,145
		行政回収(市)	291	295	287	296	272
		集団回収(市)	1,008	990	922	817	1,359
		合計	9,442	9,509	9,468	10,416	9,776
	事業系	可燃ごみ	1,964	2,239	2,189	1,971	2,166
		不燃ごみ	58	18	17	20	41
		資源物	1	0	0	0	0
		缶	0	0	0	0	0
		ビン	1	0	0	0	0
		ペットボトル	0	0	0	0	0
		プラスチック製容器包装	0	0	0	0	0
		合計	2,023	2,257	2,206	1,991	2,207
	家庭系+事業系	可燃ごみ	7,851	8,086	8,177	8,591	8,077
		不燃ごみ	1,280	1,354	1,310	1,612	1,369
		粗大ごみ	164	195	182	329	192
		有害ごみ	17	18	16	14	11
		資源物	813	791	744	713	661
		生ごみ	41	37	36	35	42
		組合搬入量	10,166	10,481	10,465	11,294	10,352
		行政回収(市)	291	295	287	296	272
		集団回収(市)	1,008	990	922	817	1,359
		総合計	11,465	11,766	11,674	12,407	11,983
1人1日当たり (g/人・日)	家庭系	可燃ごみ	409	388	402	449	405
		不燃ごみ・粗大ごみ・有害ごみ	98	103	100	131	105
		家庭系ごみ※1計	507	491	502	580	510
		資源物	56	52	50	48	45
		生ごみ	3	2	2	2	3
		行政回収(市)	20	20	19	20	19
		集団回収(市)	70	66	62	55	93
		合計	656	631	635	705	670
	事業系	合計	141	150	148	135	151
	家庭系+事業系	総合計	797	781	783	840	821
1日当たり(t/日)	事業系		6	6	6	5	6

※1: 家庭系ごみ＝家庭系-(集団回収+行政回収+資源物+生ごみ)

表 3-3 取手市の排出量の推移

			24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
人口			110,287	109,703	109,418	109,056	108,471
排出量 (t/年)	家庭系	可燃ごみ	19,467	19,335	19,157	19,221	18,361
		不燃ごみ	3,577	3,582	3,478	3,494	3,512
		粗大ごみ	820	786	746	751	717
		有害ごみ	34	34	31	31	29
		資源物	2,337	2,308	2,206	2,177	2,113
		缶	382	350	322	307	300
		ビン	791	776	753	746	723
		ペットボトル	243	256	242	233	231
		プラスチック製容器包装	921	926	889	891	859
		生ごみ	261	243	243	230	219
		組合搬入量	26,496	26,288	25,861	25,904	24,951
		行政回収(市)	1,875	1,890	1,777	1,776	1,520
		集団回収(市)	1,866	1,839	1,721	1,751	1,593
		合計	30,237	30,017	29,359	29,431	28,064
	事業系	可燃ごみ	3,984	3,917	4,011	4,319	4,849
		不燃ごみ	302	82	92	114	115
		資源物	3	1	0	0	0
		缶	3	1	0	0	0
		ビン	0	0	0	0	0
		ペットボトル	0	0	0	0	0
		プラスチック製容器包装	0	0	0	0	0
		合計	4,289	4,000	4,103	4,433	4,964
	家庭系+事業系	可燃ごみ	23,451	23,252	23,168	23,540	23,210
		不燃ごみ	3,879	3,664	3,570	3,608	3,627
		粗大ごみ	820	786	746	751	717
		有害ごみ	34	34	31	31	29
		資源物	2,340	2,309	2,206	2,177	2,113
		生ごみ	261	243	243	230	219
		組合搬入量	30,785	30,288	29,964	30,337	29,915
		行政回収(市)	1,875	1,890	1,777	1,776	1,520
		集団回収(市)	1,866	1,839	1,721	1,751	1,593
	総合計		34,526	34,017	33,462	33,864	33,028
1人1日当たり (g/人・日)	家庭系	可燃ごみ	484	483	480	482	464
		不燃ごみ・粗大ごみ・有害ごみ	110	110	107	107	108
		家庭系ごみ※1計	594	593	587	589	572
		資源物	58	58	55	55	53
		生ごみ	6	6	6	6	6
		行政回収(市)	47	47	44	44	38
		集団回収(市)	46	46	43	44	40
		合計	751	750	735	738	709
	事業系	合計	107	100	103	111	125
	家庭系+事業系 総合計		858	850	838	849	834
1日当たり(t/日)	事業系		12	11	11	12	14

※1: 家庭系ごみ=家庭系-(集団回収+行政回収+資源物+生ごみ)

表 3-4 守谷市の排出量の推移

			24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
人口			63,886	64,300	64,789	65,260	66,067
排出量 (t/年)	家庭系	可燃ごみ	9,475	9,365	9,583	9,536	9,563
		不燃ごみ	1,899	2,053	2,027	2,112	2,090
		粗大ごみ	409	370	425	457	449
		有害ごみ	17	17	16	16	16
		資源物	1,147	1,071	1,037	1,038	1,034
		缶	157	140	133	130	163
		ビン	439	421	432	435	415
		ペットボトル	136	131	121	122	113
		プラスチック製容器包装	415	379	351	351	343
		生ごみ	464	461	471	483	490
		組合搬入量	13,411	13,337	13,559	13,642	13,642
		行政回収(市)	1,397	1,453	1,340	1,245	1,083
		集団回収(市)	1,093	1,051	1,018	984	911
		合計	15,901	15,841	15,917	15,871	15,636
	事業系	可燃ごみ	3,334	3,381	3,722	3,763	3,885
		不燃ごみ	339	90	139	145	128
		資源物	42	4	4	3	1
		缶	33	0	0	0	0
		ビン	5	4	4	3	1
		ペットボトル	1	0	0	0	0
		プラスチック製容器包装	3	0	0	0	0
		合計	3,715	3,475	3,865	3,911	4,014
	家庭系+事業系	可燃ごみ	12,809	12,746	13,305	13,299	13,448
		不燃ごみ	2,238	2,143	2,166	2,257	2,218
		粗大ごみ	409	370	425	457	449
		有害ごみ	17	17	16	16	16
		資源物	1,189	1,075	1,041	1,041	1,035
		生ごみ	464	461	471	483	490
		組合搬入量	17,126	16,812	17,424	17,553	17,656
		行政回収(市)	1,397	1,453	1,340	1,245	1,083
		集団回収(市)	1,093	1,051	1,018	984	911
	総合計		19,616	19,316	19,782	19,782	19,650
1人1日当たり (g/人・日)	家庭系	可燃ごみ	406	399	405	399	397
		不燃ごみ・粗大ごみ・有害ごみ	100	104	104	108	106
		家庭系ごみ※1計	506	503	509	507	503
		資源物	49	46	44	43	43
		生ごみ	20	20	20	20	20
		行政回収(市)	60	62	57	52	45
		集団回収(市)	47	45	43	41	38
		合計	682	676	673	663	649
	事業系	合計	159	148	163	164	166
	家庭系+事業系	総合計	841	824	836	827	815
1日当たり(t/日)	事業系		10	10	11	11	11

※1:家庭系ごみ=家庭系-(集団回収+行政回収+資源物+生ごみ)

表 3-5 つくばみらい市の排出量の推移

			24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
人口			46,911	47,672	48,807	50,091	50,836
排出量 (t/年)	家庭系	可燃ごみ	6,862	7,002	7,321	7,491	7,500
		不燃ごみ	1,442	1,554	1,568	1,653	1,674
		粗大ごみ	193	227	218	236	252
		有害ごみ	15	14	17	16	16
		資源物	847	841	830	851	809
		缶	139	129	119	117	109
		ビン	315	312	317	327	308
		ペットボトル	96	100	94	96	95
		プラスチック製容器包装	297	300	300	311	297
		生ごみ	83	79	77	107	170
		組合搬入量	9,442	9,717	10,031	10,354	10,421
		行政回収(市)	721	758	659	633	595
		集団回収(市)	502	445	424	420	386
		合計	10,665	10,920	11,114	11,407	11,402
	事業系	可燃ごみ	1,588	1,566	1,647	2,062	1,832
		不燃ごみ	95	37	35	26	17
		資源物	9	10	2	1	2
		缶	8	10	2	1	2
		ビン	1	0	0	0	0
		ペットボトル	0	0	0	0	0
		プラスチック製容器包装	0	0	0	0	0
		合計	1,692	1,613	1,684	2,089	1,851
	家庭系+事業系	可燃ごみ	8,450	8,568	8,968	9,553	9,332
		不燃ごみ	1,537	1,591	1,603	1,679	1,691
		粗大ごみ	193	227	218	236	252
		有害ごみ	15	14	17	16	16
		資源物	856	851	832	852	811
		生ごみ	83	79	77	107	170
		組合搬入量	11,134	11,330	11,715	12,443	12,272
		行政回収(市)	721	758	659	633	595
		集団回収(市)	502	445	424	420	386
	総合計		12,357	12,533	12,798	13,496	13,253
1人1日当たり (g/人・日)	家庭系	可燃ごみ	401	402	411	409	404
		不燃ごみ・粗大ごみ・有害ごみ	96	103	101	104	105
		家庭系ごみ※1計	497	505	512	513	509
		資源物	49	48	47	46	44
		生ごみ	5	5	4	6	9
		行政回収(市)	42	44	37	35	32
		集団回収(市)	29	26	24	23	21
		合計	622	628	624	623	615
	事業系	合計	99	93	95	114	100
	家庭系+事業系 総合計		721	721	719	737	715
1日当たり(t/日)	事業系		5	4	5	6	5

※1: 家庭系ごみ=家庭系-(集団回収+行政回収+資源物+生ごみ)

表 3-6 組合の排出量の推移

			24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	
人口			260,476	262,971	263,810	264,720	265,362	
排出量 (t/年)	家庭系	可燃ごみ	41,691	41,549	42,049	42,868	41,335	
		不燃ごみ	8,140	8,525	8,366	8,851	8,604	
		粗大ごみ	1,586	1,578	1,571	1,773	1,610	
		有害ごみ	83	83	80	77	72	
		家庭系ごみ※1計	51,500	51,735	52,066	53,569	51,621	
		資源物	5,143	5,011	4,817	4,779	4,617	
		缶	763	686	631	609	617	
		ビン	1,854	1,807	1,790	1,786	1,707	
		ペットボトル	567	570	531	528	510	
		プラスチック製容器包装	1,959	1,948	1,865	1,856	1,783	
		生ごみ	849	820	827	855	921	
		組合搬入量	57,492	57,566	57,710	59,203	57,159	
		行政回収(市)	4,284	4,396	4,063	3,950	3,470	
		集団回収(市)	4,469	4,325	4,085	3,972	4,249	
		合計	66,245	66,287	65,858	67,125	64,878	
		事業系	可燃ごみ	10,870	11,103	11,569	12,115	12,732
			不燃ごみ	794	227	283	305	301
	資源物		55	15	6	4	3	
	缶		44	11	2	1	2	
	ビン		7	4	4	3	1	
	ペットボトル		1	0	0	0	0	
	プラスチック製容器包装		3	0	0	0	0	
	合計		11,719	11,345	11,858	12,424	13,036	
	家庭系+事業系	可燃ごみ	52,561	52,652	53,618	54,983	54,067	
		不燃ごみ	8,934	8,752	8,649	9,156	8,905	
		粗大ごみ	1,586	1,578	1,571	1,773	1,610	
		有害ごみ	83	83	80	77	72	
		資源物	5,198	5,026	4,823	4,783	4,620	
		生ごみ	849	820	827	855	921	
		組合搬入量	69,211	68,911	69,568	71,627	70,195	
		行政回収(市)	4,284	4,396	4,063	3,950	3,470	
		集団回収(市)	4,469	4,325	4,085	3,972	4,249	
	総合計		77,964	77,632	77,716	79,549	77,914	
年間日数(日)			365	365	365	366	365	
1人1日当たり (g/人・日)	家庭系	可燃ごみ	439	433	437	442	426	
		不燃ごみ・粗大ごみ・有害ごみ	103	106	104	110	106	
		家庭系ごみ※1計	542	539	541	552	532	
		資源物	54	52	50	50	48	
		生ごみ	9	9	9	9	9	
		行政回収(市)	45	46	42	41	36	
		集団回収(市)	47	45	42	41	44	
		合計	697	691	684	693	669	
	事業系	合計	123	118	123	128	135	
家庭系+事業系	総合計	820	809	807	821	804		
1日当たり(t/日)	事業系	32	31	32	34	36		

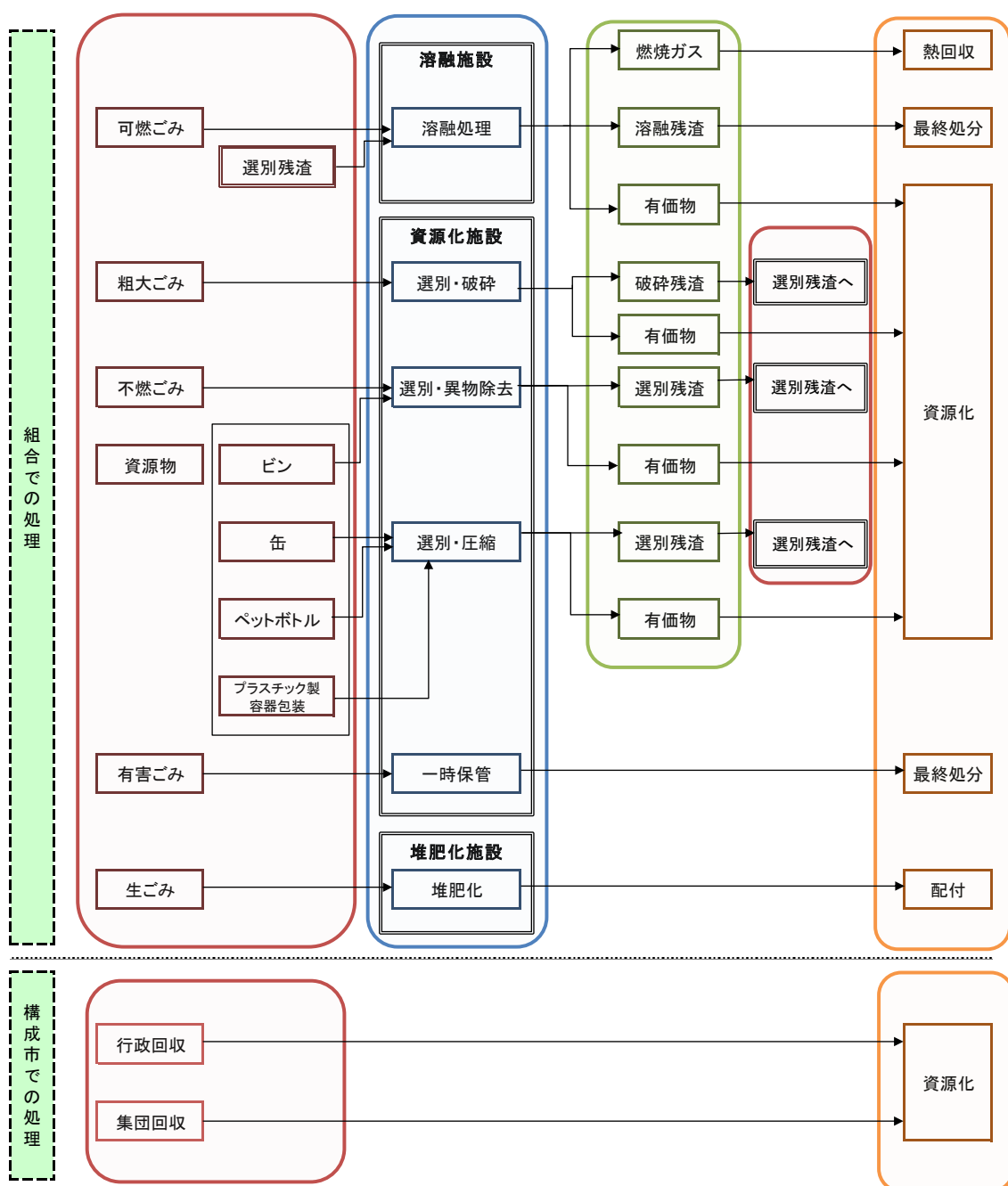
※1: 家庭系ごみ=家庭系-(集団回収+行政回収+資源物+生ごみ)

3 ごみ処理の流れ

ごみ処理の流れを以下に示します。

可燃ごみは焼却し、溶融処理を行っています。粗大ごみ、不燃ごみ、資源物はまず資源化施設にて破碎・選別等の処理を行い、有価物は資源化し、残渣は溶融施設で溶融処理を行います。生ごみは、協力世帯から回収したものを堆肥化施設で堆肥化し、協力世帯に配付します。行政回収・集団回収は構成市で行い、回収したものを資源化しています。

図 3-15 ごみ処理フロー



4 収集運搬の現状

分別区分、収集運搬体制を以下に示します。

表 3-7 分別区分（5 種 16 分別）

		袋等	収集回数			
			常総市	取手市	守谷市	つくば みらい市
可燃ごみ		指定袋	2回/週			
不燃ごみ		指定袋	1回/週			
資源物	あき缶	指定袋	2回/月			
	無色ビン	コンテナ	2回/月			
	茶色ビン	コンテナ	2回/月			
	その他色のビン	コンテナ	2回/月			
	新聞紙	ひも結束	2回/月			
	雑誌・雑紙	ひも結束	2回/月			
	ダンボール紙	ひも結束	2回/月			
	紙パック	ひも結束	2回/月			
	古布	ひも結束 透明袋※ ¹	2回/月			
	ペットボトル	指定袋	隔週※ ²	2回/月	隔週	1回/週
	プラスチック製 容器包装	指定袋	1回/週			
粗大ごみ		指定なし	予約制			
有害ごみ	乾電池	専用回収箱	1回/月	随時		
	蛍光管	専用回収箱	1回/月	随時		

※常総市は旧水海道市内における収集回数です。

※¹:常総市(旧水海道市)はひも結束のみ、取手市と守谷市はひも結束したものを透明袋に入れる、つくばみらい市は透明袋に入れて出します。

※²:第1・3・5水曜日に回収します。

※なお、生ごみ回収は協力世帯を募って実施しています。

表 3-8 収集運搬体制

	常総市	取手市	守谷市	つくば みらい市
直 営	4 台	1 台	2 台	-
委 託	4 業者 18 台	5 業者 36 台	3 業者 28 台	3 業者 29 台
許 可	20 業者 36 台	16 業者 32 台	19 業者 28 台	14 業者 16 台

資料：常総地方広域市町村圏事務組合（29 年4月1日現在）

※常総市は旧水海道市内における収集運搬体制です。

5 中間処理の現状

(1) 処理量

溶融処理量・破砕処理量、資源化量と資源化率の実績を以下に示します。溶融処理量・破砕処理量は搬入量の増減に伴い増減しますが、27 年度は、関東・東北豪雨災害の影響で常総市の搬入量が増加したため増加しました。資源化量・資源化率はともに減少傾向にあります。

破砕処理量の 24 年度の粗大ごみが増加したのは、同年度からの粗大ごみ有料化に伴い、23 年度に駆け込みで搬入されたものを 24 年度に処理したためです。その後減少傾向です。

図 3-16 溶融処理量

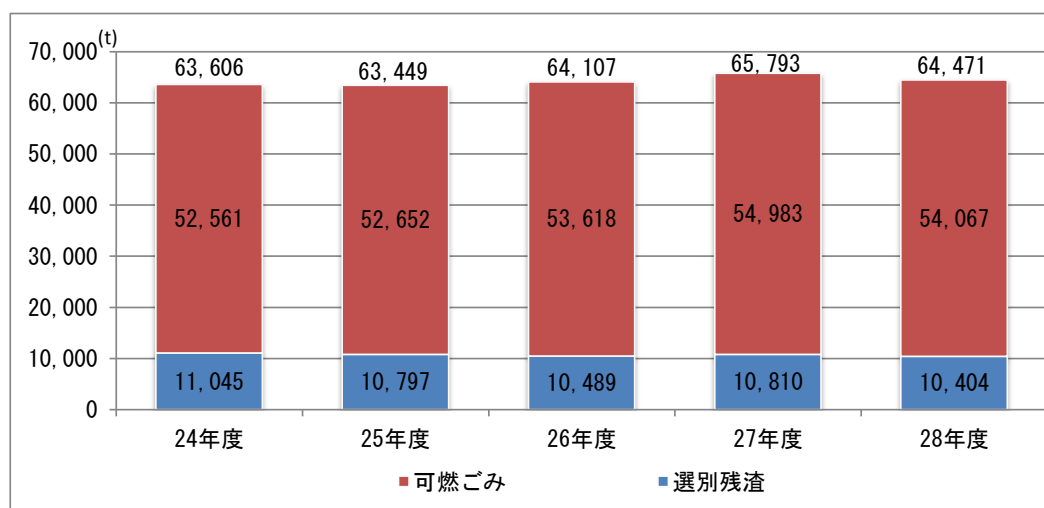


図 3-17 破碎処理量

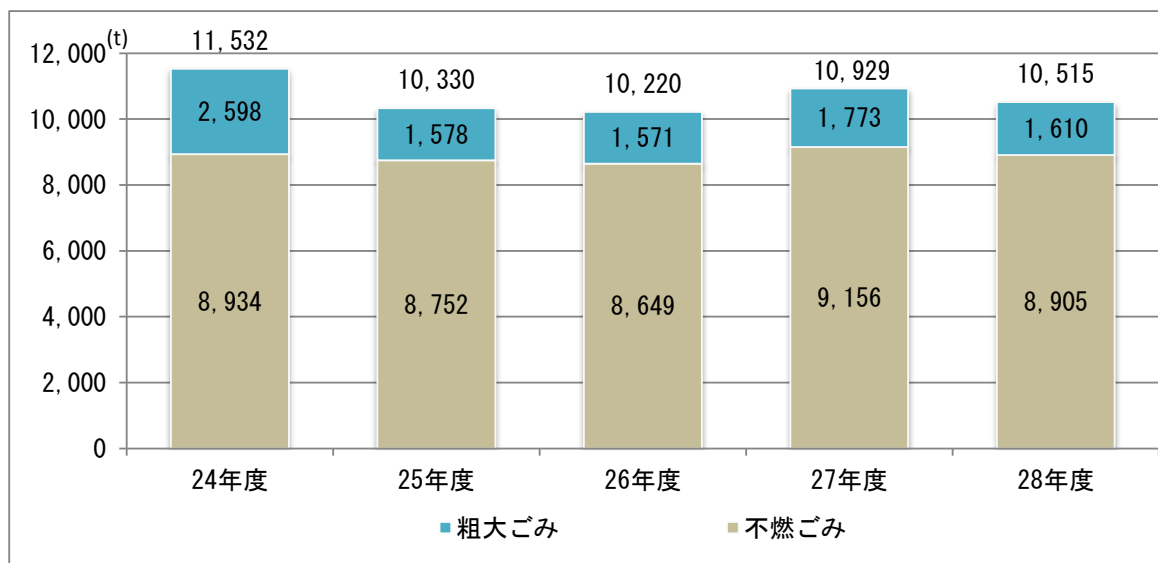
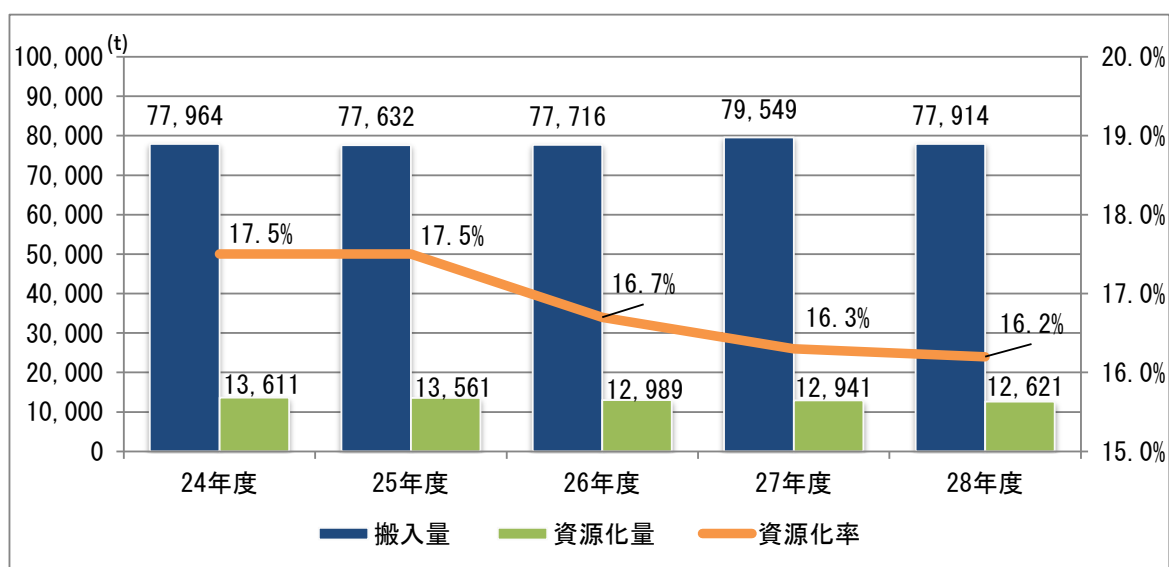


図 3-18 資源化量と資源化率



(2) 処理施設の概要

表 3-9 中間処理施設の概要

	常総環境センター		
所在地	茨城県守谷市野木崎4605番地		
敷地総面積	21,059㎡		
建築面積	10,955㎡		
延床面積	焼却施設	資源化施設	
	15,453㎡	8,018㎡	
処理能力	258t/24h (86t/24h×3炉)	127t/5h	
		資源物処理44t/5h (缶7t/5h, ビン13t/5h, その他プラ19t/5h, ペッ トボトル5t/5h)	粗大ごみ処理83t/5h (粗大ごみ選別19t/5h, 破碎選別64t/5h)
処理方式	キルン式ガス化 溶融方式	破碎、選別、圧縮、梱包、保管	
建築年月日	着工＝平成20年3月		
	竣工＝平成24年7月		

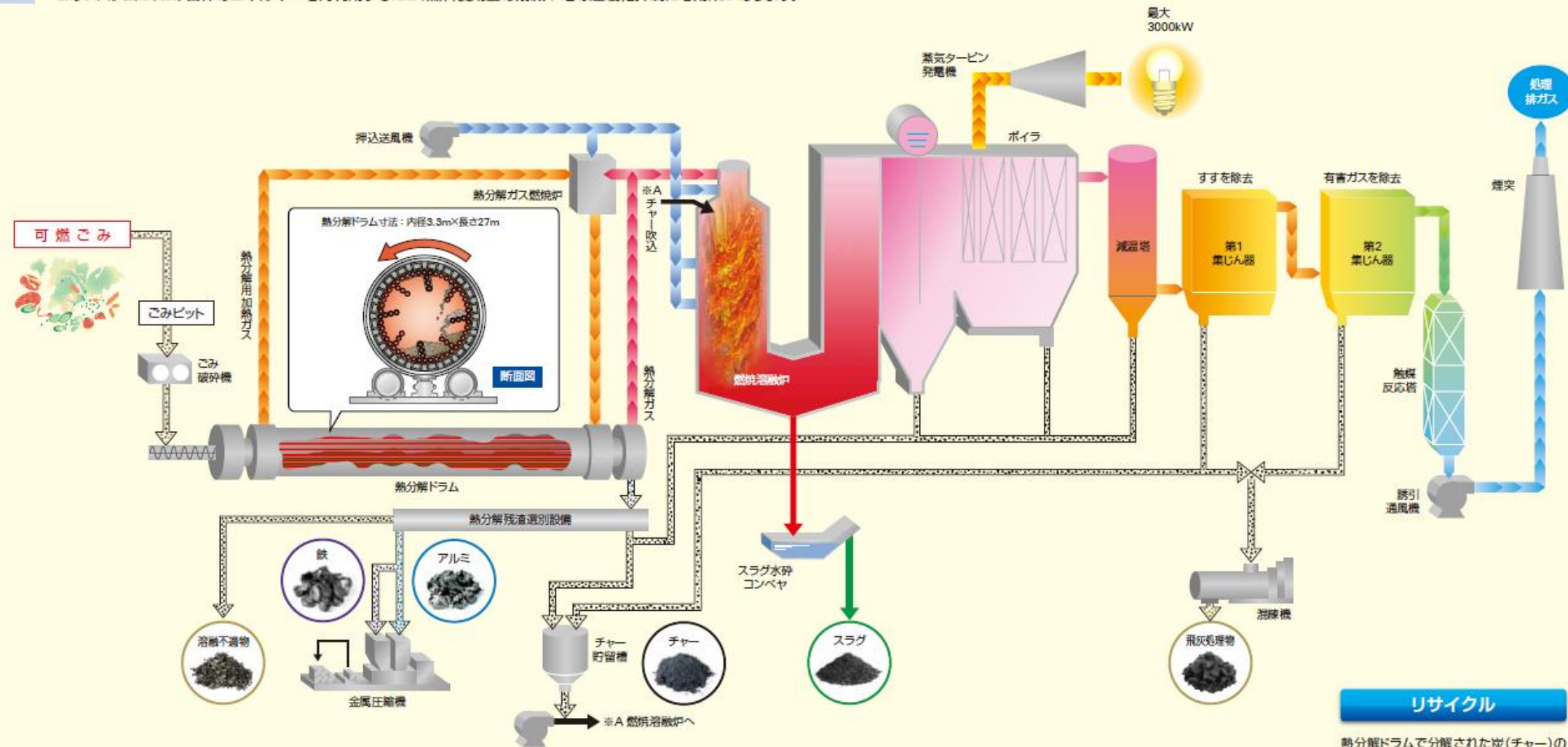
表 3-10 生ごみ堆肥化施設の概要

	常総環境センター 生ごみ堆肥化施設守谷事業所	常総環境センター 生ごみ堆肥化施設取手事業所
所在地	茨城県守谷市野木崎5054番地	茨城県取手市大字長兵衛新田 字東篠山359番地の1
敷地総面積	7,055㎡	718.3㎡
延床面積	2,122㎡	328㎡
処理能力	3.8 t /5h	1.5 t /5h
処理方式	通気型堆積方式	通気型堆積方式
建築年月日	平成20年3月	平成14年1月

図 3-19 ごみ処理の流れ

ごみ焼却処理の流れ

ごみ焼却処理には、キルン式ガス化溶融方式を採用しています。
このシステムは、ごみ自体のエネルギーを再利用するため、燃料使用量の削減や地球温暖化抑制にも効果があります。



リサイクル

熱分解ドラムで分解された炭(チャー)の中から、「鉄」と「アルミ」を取り出し、資源として有効利用できます。

受入れ

ごみピットは、燃やせるごみを一旦貯留するところです。常総市・取手市・守谷市・つくばみらい市から出る7日間分のごみを、貯めておくことができます。ごみは、破砕したあと処理されます。

熱分解

ごみは、熱分解ドラムの中で1時間くらいかけて、およそ480度まで加熱されます。そうすると、ごみは熱で分解されて可燃ガスと炭(チャー)になります。このことを「熱分解」といいます。

溶融

熱分解ドラムで分解された、ガスと炭(チャー)と一緒に燃やすことで、およそ1,300度という高い温度になって灰も溶かしてしまいます。溶かした灰はスラグとなり、資源として有効利用ができます。

発電

燃焼溶融炉で燃焼した高温の燃焼ガスを使って、ボイラで蒸気を生じさせ、その蒸気の中でタービンの羽根を回して、電気を作ります。

公害対策

ダイオキシン類などの有害物質を取り除くために、減温塔では燃焼ガスを水で200℃以下まで冷やし、集じん器では薬剤を吹きこんで排ガス中のすすを取り除きます。

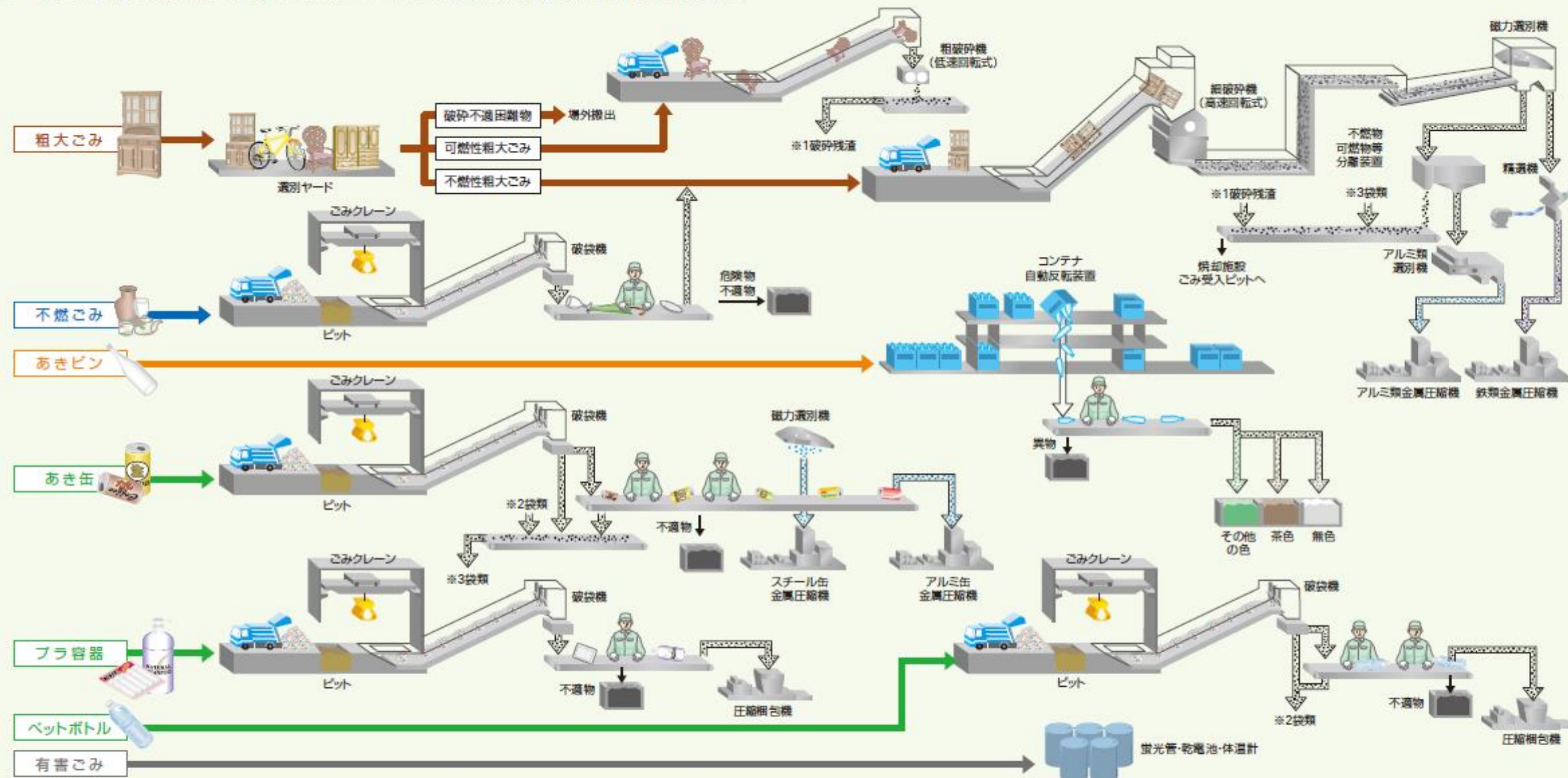
飛灰処理

集められた排ガス中のすすは、薬品を加えて固められ、適切に処理されます。

図 3-20 資源化処理の流れ

ごみ資源化処理の流れ

ごみ資源化処理では、市民の皆様から分別排出された粗大ごみ、不燃ごみ、あきビン、あき缶、プラ容器、ペットボトル等から不適物を除去し、資源物を回収します。



粗大ごみ・不燃ごみ

粗大ごみと不燃ごみは、危険なものや、破碎できないものを取り除いた後、破碎機で15cmまで小さく破碎します。燃やせるものは、焼却施設へと運ばれ、燃やせないものは、磁力や風力を利用してアルミと鉄を回収します。回収したアルミと鉄は、圧縮して資源として有効に使われます。

あき缶

缶類ピットに投入されたあき缶は、破袋機で袋を破り、手選別コンベヤに運ばれます。手選別コンベヤで、あき缶以外のものを除去した後、磁力選別機でアルミ缶とスチール缶に分けられ、圧縮して資源として有効に使われます。

プラ容器(プラスチック製容器包装)

その他プラピットに投入されたプラスチック製容器包装は、破袋機で袋を破り、手選別コンベヤに運ばれます。手選別コンベヤで、プラスチック製容器包装以外のもの、中身の入ったものや汚れたものを除去した後、圧縮梱包され再利用します。

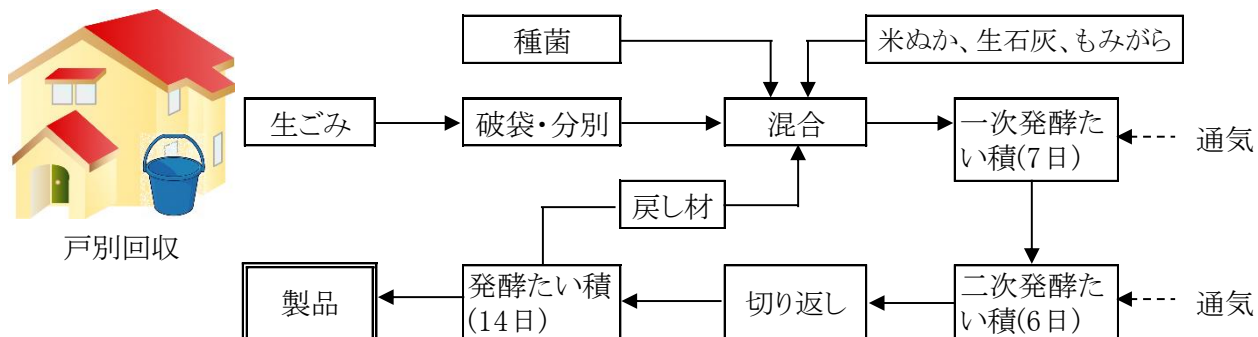
ペットボトル

ペットボトルピットに投入されたペットボトルは、破袋機で袋を破り、手選別コンベヤに運ばれます。手選別コンベヤで、ペットボトル以外のものやキャップ、ラベルを除去した後、圧縮梱包され再利用します。

あきビン

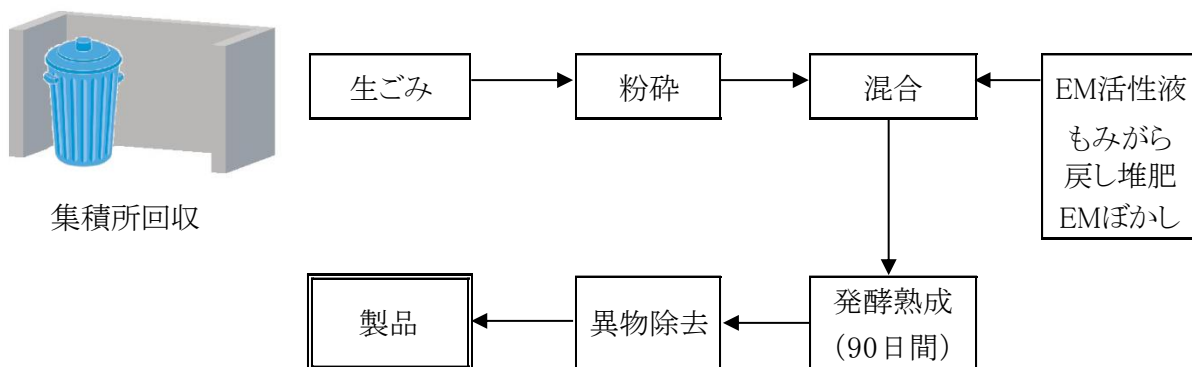
無色・茶色・その他の色ごとに、コンテナに入れ集められたあきビンは、コンテナ自動反転装置で手選別コンベヤに運ばれます。手選別コンベヤで、キャップや中身の入ったものを除去し、再利用します。

図 3-21 守谷事業所の堆肥化の流れ



※協力世帯の方には無料で堆肥（5 kg詰堆肥 1 袋）を配付します。（3 月頃）

図 3-22 取手事業所の堆肥化の流れ



※協力世帯の方には無料で堆肥（2.5 kg詰堆肥 1 袋）を配付します。（3 月頃）

6 最終処分の現状

最終処分の現状を以下に示します。

24年度は、旧施設で5月まで焼却・破碎処理を行っていました。新施設稼働に伴い、4月から試運転を開始し、併用運転をしていたため、旧施設の焼却処理後の焼却灰、粗大ごみ処理施設での破碎残渣が含まれ、増加しています。

25年度からは新施設のみでの処理となっており、総量は6千トン前半となっていますが、27年度は、関東・東北豪雨災害の影響で常総市の搬入量が増加したため増加しました。

図3-23 最終処分量

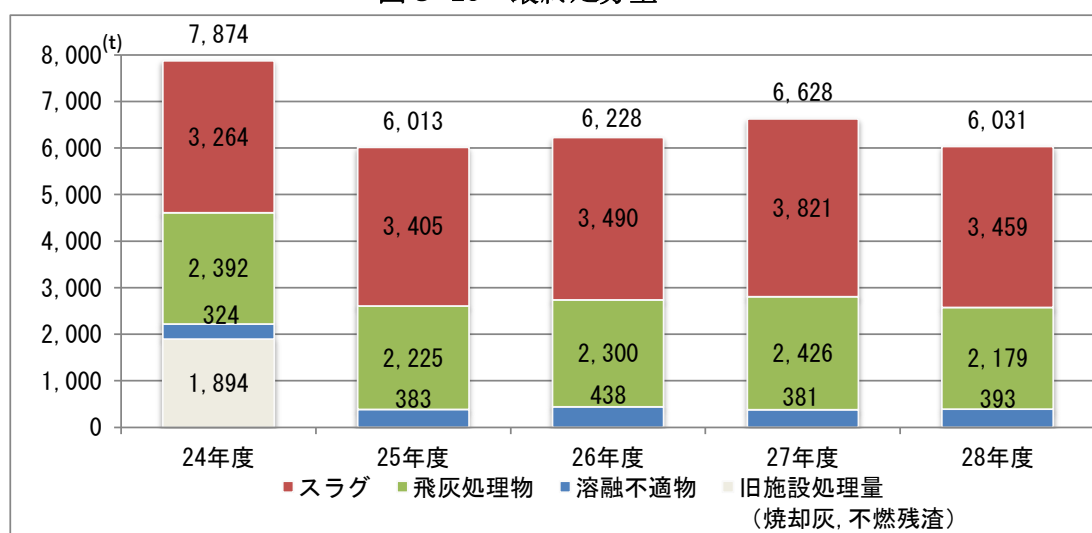


表 3-11 処理量の推移

			24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	
処理量 (t/年)	溶融施設	可燃ごみ	53,101	52,652	53,618	54,983	54,067	
		選別残渣	11,045	10,797	10,489	10,810	10,404	
		合計①	64,146	63,449	64,107	65,793	64,471	
		溶融処理	溶融スラグ	3,264	3,405	3,490	3,821	3,459
			飛灰処理物	2,392	2,225	2,300	2,426	2,179
			溶融不適物	324	383	438	381	393
			鉄	140	157	169	174	154
			アルミ	67	88	113	116	110
		焼却処理	焼却灰(旧施設)	713				
			不燃残渣(旧施設)	1,181				
			合計	8,081	6,258	6,510	6,918	6,295
		資源化施設	不燃ごみ	8,934	8,752	8,649	9,156	8,905
			粗大ごみ残渣	10	20	19	22	18
			合計	8,944	8,772	8,668	9,178	8,923
	選別・破碎 処理		鉄類(鉄プレス)	473	500	481	471	442
			アルミ類(アルミプレス)	76	81	79	81	87
			選別残渣(溶融施設へ)	7,560	8,094	8,005	8,395	8,195
			合計②	8,109	8,675	8,565	8,947	8,724
	粗大ごみ		1,586	1,578	1,571	1,773	1,610	
	選別・破碎 処理		鉄くず(鉄バラ)	479(120)	302	326	361	363
			アルミガラ	27(6)	21	22	26	22
			自転車	109(73)	71	58	67	59
			スプリング類	90(65)	0	0	0	0
			電源トランス	6(6)	0	0	0	0
			混電線類	31(2)	34	38	30	45
			ステンレス屑(ステンレスガラ)	0	3	2	3	2
			雑家電	154(94)	112	140	191	205
			タイヤ(ホイール付)	0	7	0	0	0
			タイヤ(ホイール無)	50(40)	12	13	17	13
			コンクリートガラ類	0	3	4	1	12
			選別残渣(溶融施設へ)	1,620	993	949	1,055	871
			選別残渣(不燃ごみへ)	10	20	19	22	18
			処理不適物	22				
			合計③	2,598(406)	1,578	1,571	1,773	1,610
	資源物		5,198	5,026	4,823	4,783	4,620	
	選別・圧縮 処理		スチール缶	469(125)	334	305	275	278
			アルミ缶	300(37)	270	262	273	281
			無色カレット	805(86)	810	778	781	759
			茶色カレット	670(67)	644	645	624	581
			その他色カレット	331(36)	374	360	373	381
			ペットボトル	433	412	353	385	383
			プラスチック製容器包装	587	609	686	777	727
			選別残渣(溶融施設へ)	1,785	1,632	1,459	1,279	1,249
			合計④	5,380(351)	5,085	4,848	4,767	4,639
	有害ごみ		74	70	70	65	79	
	一時保管		廃乾電池	62(8)	58	57	53	61
			廃蛍光灯	12	12	13	12	18
			合計⑤	74(8)	70	70	65	79
	生ごみ 堆肥化施設		生ごみ⑥	849	820	827	855	921
			破袋	灰雑物(溶融施設へ)	80	78	76	81
	総処理量(①+②+③+④+⑤+⑥)			81,156	79,677	79,988	82,200	80,444

※()内の数字は含まれる旧施設処理量です。

表 3-12 資源化量・資源化率・処分量の推移

		24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
資源化量 (t/年)	有価物(スラグ)	0	0	15	0	10
	鉄	140	157	169	174	154
	アルミ	67	88	113	116	110
	鉄くず(鉄パラ)	479	302	326	361	363
	アルミガラ	27(6)	21	22	26	22
	自転車	0	71	58	67	59
	混電線類	0	34	38	30	45
	ステンレス屑(ステンレスガラ)	0	3	2	3	2
	雑家電	0	112	140	191	205
	タイヤ(ホイール付)	0	7	0	0	0
	鉄類(鉄プレス)	473(120)	500	481	471	442
	アルミ類(アルミプレス)	76	81	79	81	87
	無色カレット	805	810	778	781	759
	茶色カレット	670	644	645	624	581
	その他色カレット	331	374	360	373	381
	スチール缶	469	334	305	275	278
	アルミ缶	300	270	262	273	281
	プラスチック製容器包装	587	609	686	777	727
	ペットボトル	433	412	353	385	383
	堆肥配付	1	11	9	11	13
	行政回収	4,284	4,396	4,063	3,950	3,470
	集団回収	4,469	4,325	4,085	3,972	4,249
	合計	13,611(126)	13,561	12,989	12,941	12,621
総排出量		77,964	77,632	77,716	79,549	77,914
資源化率		17.5%	17.5%	16.7%	16.3%	16.2%
溶融処理量 (t/年)	可燃ごみ	52,561	52,652	53,618	54,983	54,067
	選別残渣合計	11,045	10,797	10,489	10,810	10,404
	合計	64,146	63,449	64,107	65,793	64,471
破碎処理量 (t/年)	不燃ごみ	8,934	8,752	8,649	9,156	8,905
	粗大ごみ	2,598	1,578	1,571	1,773	1,610
	合計	11,532	10,330	10,220	10,929	10,515
最終処分量 (t/年)	スラグ	3,264	3,405	3,490	3,821	3,459
	飛灰処理物	2,392	2,225	2,300	2,426	2,179
	溶融不適物	324	383	438	381	393
	合計	7,874	6,013	6,228	6,628	6,031

※()内の数字は内含まれる旧施設処理量です。

7 ごみの性状

常総環境センターにおける可燃ごみの組成分析の結果は次のとおりです。紙・布類が半分近くを占めており、ビニール・合成樹脂類は1/4程度を占めています。また、ごみの性状を分析すると、木、竹、わら類及びちゅう芥類による水分が半分近くを占めています。

図 3-24 環境センターにおけるごみ組成分析結果

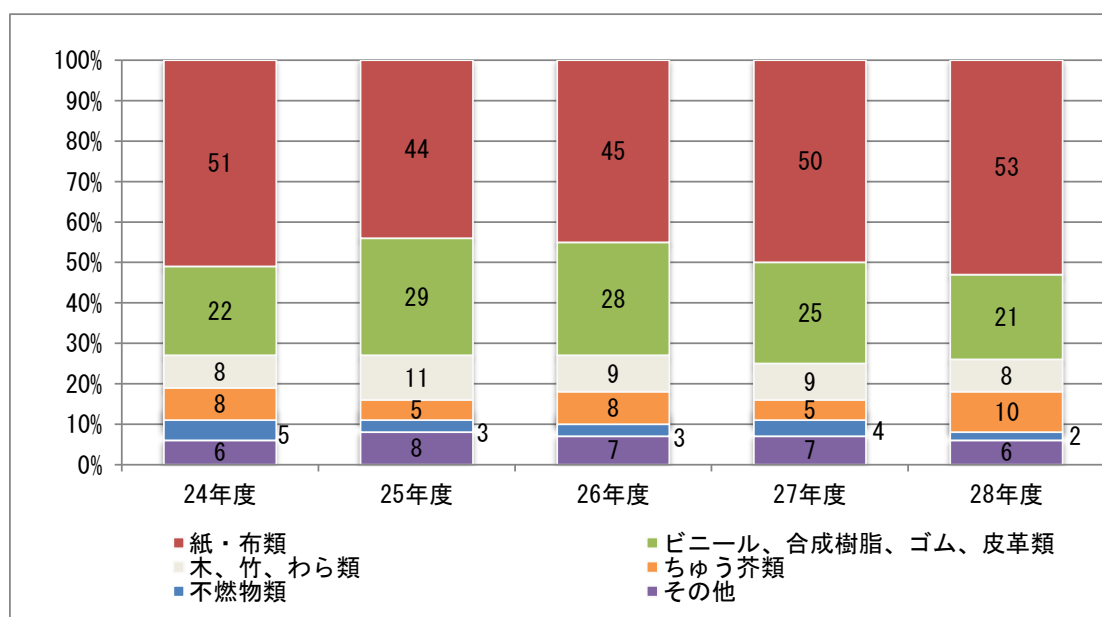


表 3-13 ごみの性状

			24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	28 年度
ごみ組成分析	紙・布類	%	51	44	45	50	53
	ビニール、合成樹脂、ゴム、皮革類	%	22	29	28	25	21
	木、竹、わら類	%	8	11	9	9	8
	ちゅう芥類	%	8	5	8	5	10
	不燃物類	%	5	3	3	4	2
	その他	%	6	8	7	7	6
単位容積重量		t/m ³	0.17	0.20	0.20	0.20	0.19
三成分	水分	%	43	44	44	42	46
	可燃物	%	9	9	9	9	8
	灰分	%	48	47	47	49	46
低位発熱量(計算値)		kJ/kg	11,088	10,583	11,400	11,775	10,483

※一般廃棄物処理事業実態調査結果による組成です。

8 処理経費の現状

過去5年間、人件費が減少傾向にあります。これは新施設稼働（24年度8月稼働）に伴い職員が減ったためです。また、需用費が26年度まで増加した後、27年度に大きく減少したのは、包括運営管理により燃料費、薬品費が運転管理費に移行したためです。運転管理費が増加傾向にあるのは、新施設となり、当初の3年間は瑕疵担保の運転管理で27年8月から点検・補修費を含む包括運営管理としたためです。1人当たりの処理経費、1トン当たりの処理経費ともに上昇しています。

図3-25 ごみ処理経費

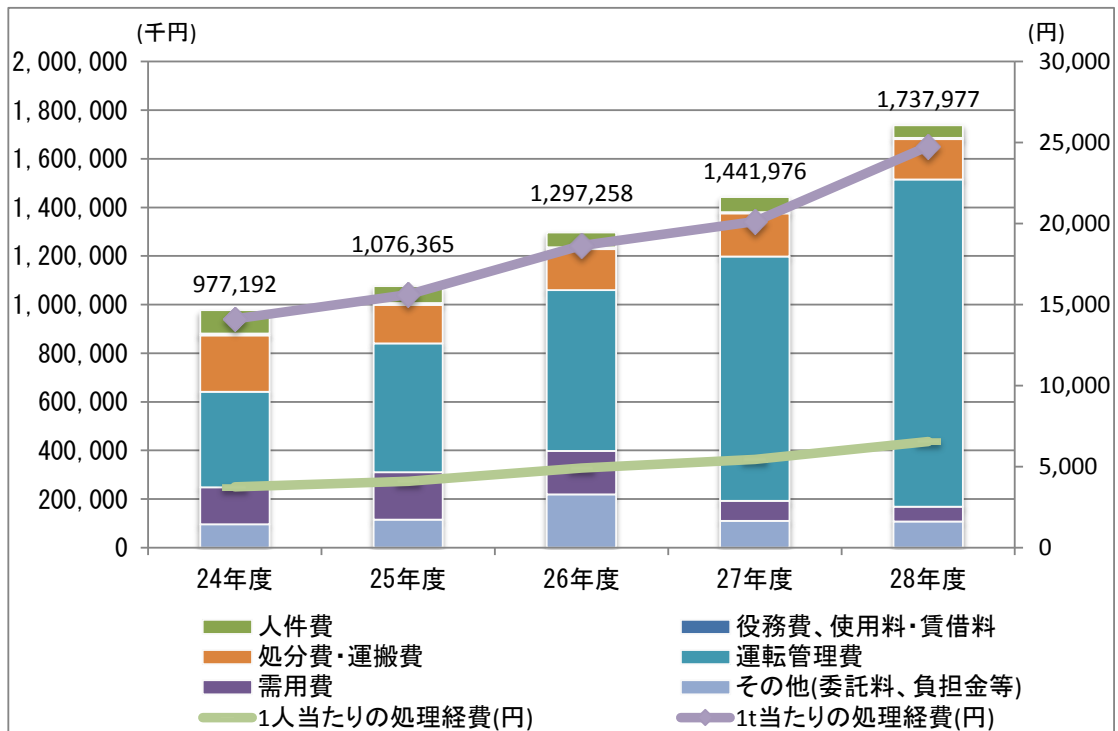


表3-14 ごみ処理経費

(単位:千円)

	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
人件費	96,784	69,603	61,164	61,550	52,074
需用費	151,726	194,604	178,003	82,380	61,254
運転管理費	393,501	529,689	661,576	1,005,180	1,345,720
処分費・運搬費	231,219	158,856	169,431	177,826	166,290
役務費、使用料・賃借料	7,396	7,760	7,317	5,235	5,233
その他(委託料、負担金等)	96,566	115,853	219,767	109,805	107,406
合計	977,192	1,076,365	1,297,258	1,441,976	1,737,977
1人当たりの処理経費(円)	3,752	4,093	4,917	5,447	6,549
1t当たりの処理経費(円)	14,119	15,620	18,647	20,132	24,759

9 ごみ処理の評価

(1) 県と組合の比較

市町村一般廃棄物処理システム評価支援ツール（環境省）を利用し、茨城県と組合を各項目で比較した結果を示します。

結果は指数で表示しています。

図 3-26 茨城県と組合との比較結果

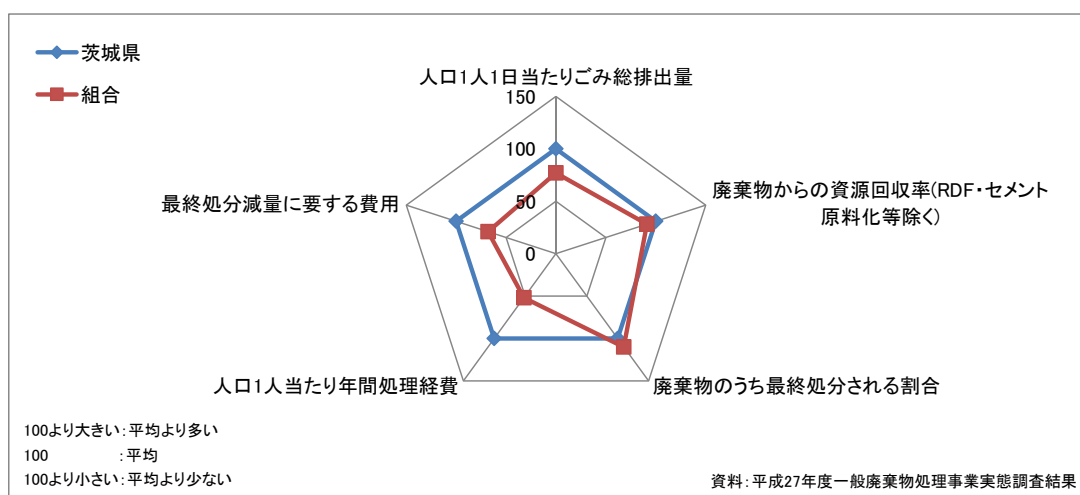


表 3-15 類似団体との比較結果（指数）

		人口 1人1日当たり ごみ総搬入量	廃棄物からの 資源回収率 (RDF・セメント 原料化等除く)	廃棄物のうち 最終処分 される割合	人口1人 当たり年間処 理経費	最終処分量 に要する費用
組合実績		77	91	110	52	68
茨城県	最大	151	194	185	170	169
	最小	69	54	21	45	56
	平均	100	100	100	100	100

(2) 茨城県との比較による主な相違点

図 3-26 の茨城県と組合の指数の比較から、1人1日当たりごみ総搬入量は少なく、人口1人当たり年間処理経費も低くなっています。しかし廃棄物からの資源回収率が低く、廃棄物のうち最終処分される割合が大きくなっています。

今後、資源回収率を向上させ、最終処分の削減を図ることが必要です。

10 ごみ処理の課題

(1) 発生抑制・排出抑制

図3-1 (P14) に示したとおり、圏域の搬入量は27年度が最も高くなっていますが、これは同年の関東・東北豪雨災害による影響と考えられ、過去5年間(24年度から28年度)を見ると、人口増加に伴い増加傾向です。圏域においては、今後も人口が増加することが予測され、搬入量の増加をできるだけ抑制し、1人1日当たり排出量を減少させる必要があります。

① 家庭系ごみ

家庭系ごみは、27年度の搬入が最も多くなっており、関東・東北豪雨災害による影響と考えられます。1人1日当たりの搬入量は、図3-4 (P15) に示したとおり、横ばいになっています。今後施策により、さらなる減量化対策を行う必要があります。

② 事業系ごみ

事業系ごみは全体搬入量の2割以下ですが、搬入量は増加傾向となっています。特に可燃ごみは、過去5年間で17%程度増加しています。事業者責任による処理や資源化に対する指導を行う必要があります。

(2) 中間処理

現在稼働中の焼却施設、資源化施設は竣工より5年が経過しています。今後も適正な管理、補修を行い、効率的な処理体制の確保が求められます。

(3) 資源化

図3-18 (P29) に示したとおり、資源化率は24年度、25年度が最も高く、17.5%となっています。その後減少し、28年度は16.2%となりました。さらなる資源化のため、住民への分別区分等の周知徹底、再利用先の確保を図る必要があります。

(4) 最終処分

図 3-23 (P34) に示したとおり、処理量に伴い増減します。組合では、圏域内に最終処分場がないため、圏域外の民間の最終処分場において埋立処分しています。

組合においては、23 年度から 25 年度において、最終処分場検討会を開催し、処分場のあり方、候補地の選定の考え方などを検討しました。

検討委員会の検討結果を踏まえ、圏域内に最終処分場を建設すべく候補地の選定に努めていますが、最終処分場のひっ迫は全国的な問題であり、組合における最終処分場建設計画の推進だけでなく、圏域内における最終処分量の削減にも積極的に取り組む必要があります。

(5) ごみ処理経費

図 3-25、表 3-14 (P38) に示したとおり、1 人当たりの処理経費、1 トン当たりの処理経費ともに上昇しています。構成市においても経費の削減が課題であり、適切な施設整備とその維持管理を図り、継続的な施設のモニタリングや効率的な施設運用を行い、経費の削減を図るとともに、ごみ処理経費費用負担のあり方について、ごみの有料化も含めて検討をする必要があります。

第2節 基本方針

循環型社会の実現のためには、ごみの発生を抑え、資源化を継続していく必要があります。また、住民のライフスタイルの変化に伴うごみの多様化を踏まえ、住民・事業者・行政が協働して、ごみの発生から処分までの各段階における取り組みの徹底と新たな施策への取り組みが求められています。

そこで、廃棄物をめぐる社会状況の変化等を十分に考慮して、組合の一般廃棄物処理の基本方針を以下のとおりとします。

基本方針Ⅰ：ライフスタイル、意識の改革

ライフスタイルを転換し、「現在を生きる我々には、よりよい環境を次世代に継承する義務がある」ことを共通認識として、住民、事業者及び行政が一体となって、排出段階から最終処分に至る各段階の環境負荷の軽減に努めます。ごみを出さないライフスタイルについて広く知識を共有するため環境学習や環境啓発を推進します。

基本方針Ⅱ：3Rの推進

「3R」（廃棄物等の発生抑制〈Reduce〉、再利用〈Reuse〉、再生利用〈Recycle〉）の順で廃棄物発生排出の抑制、資源化に努めます。
環境啓発により資源回収量の向上に努めます。

基本方針Ⅲ：適正処理体制の確立

中間処理・資源化施設の適正管理により、環境に配慮した処理体制を確立します。

基本方針Ⅳ：危機管理体制の確立

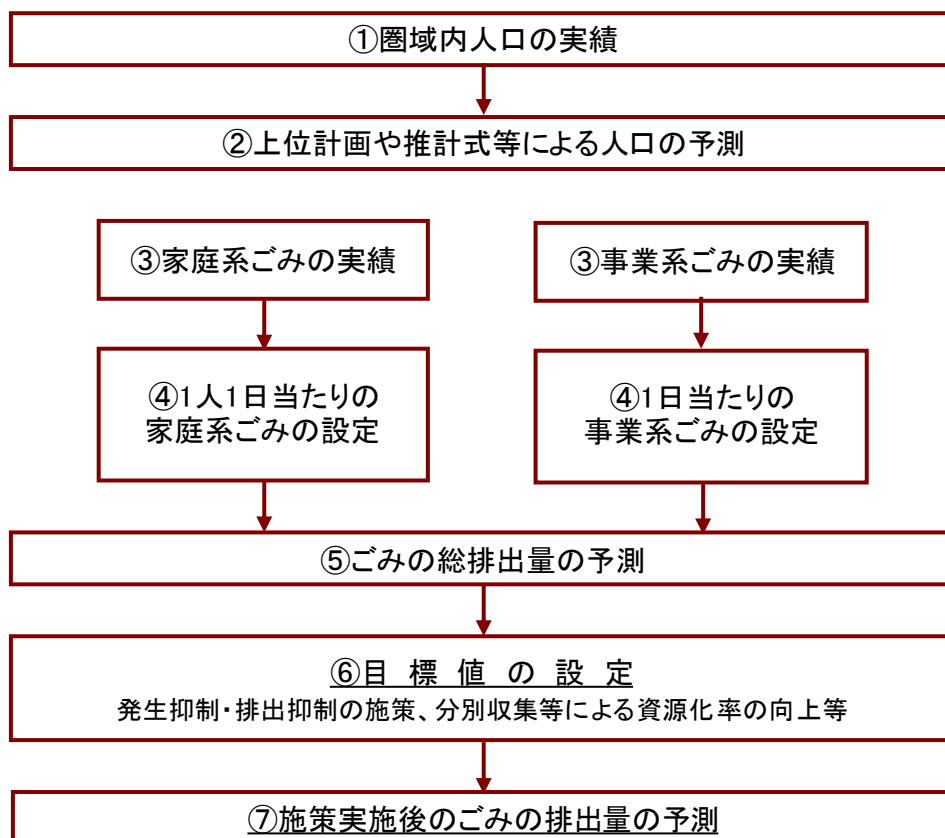
巨大地震や台風などによる水害等に対応するため、災害廃棄物処理計画等を策定することにより、危機管理体制を確立します。

第3節 ごみ排出量及び処理量の予測

ごみ排出量の予測手順のフローを以下に示します。

本基本計画の上位計画に当たる「国の基本方針(28年1月)」及び「第4次茨城県廃棄物処理計画(28年3月)(以下「県計画」という。)」との整合を図りながら、社会情勢や地域性を踏まえ、実施する取り組み、その効果を考慮し、最適な数値目標を設定します。

図3-27 排出量の予測手順のフロー



- ① 圏域内人口の実績を整理します。
- ② 上位計画(総合計画など)により、将来の人口を予測します。
- ③ 家庭系ごみ量、事業系ごみ量の過去5年間の実績を整理します。
- ④ ③の傾向を踏まえ、将来の1人1日当たりの家庭系ごみ量、1日当たりの事業系ごみ量を予測式などを用いて設定します。
- ⑤ 設定した1人1日当たりの家庭系ごみ量に②将来の人口を乗じて年間排出量を算出します。事業系ごみ量は、設定した1日当たりの事業系ごみ量から年間排出量を算出します。
- ⑥ 目標値を設定します。国や県の目標を踏まえ、ごみの発生を抑える施策(リデュース)、ごみとしないで再使用・再生利用する施策(リユース・リサイクル)など、既存の施策と新たな施策を検討し、削減量を決めます。
- ⑦ 施策の実施あるいは目標値の設定に合わせて、ごみの排出量、常総環境センターへの家庭系ごみ搬入量、事業系ごみ搬入量を算出します。

1 圏域内人口の予測

圏域内における人口予測を以下に示します。

人口の予測は構成市が各市で作成している「常総市人口ビジョン（28年6月）」、「取手市人口ビジョン（27年10月）」、「守谷市人口ビジョン/守谷市まち・ひと・しごと創生総合戦略（28年2月）」、「つくばみらい市まち・ひと・しごと創生人口ビジョン（28年3月）」の展望を将来人口としています。

図 3-28 圏域内の人口の予測

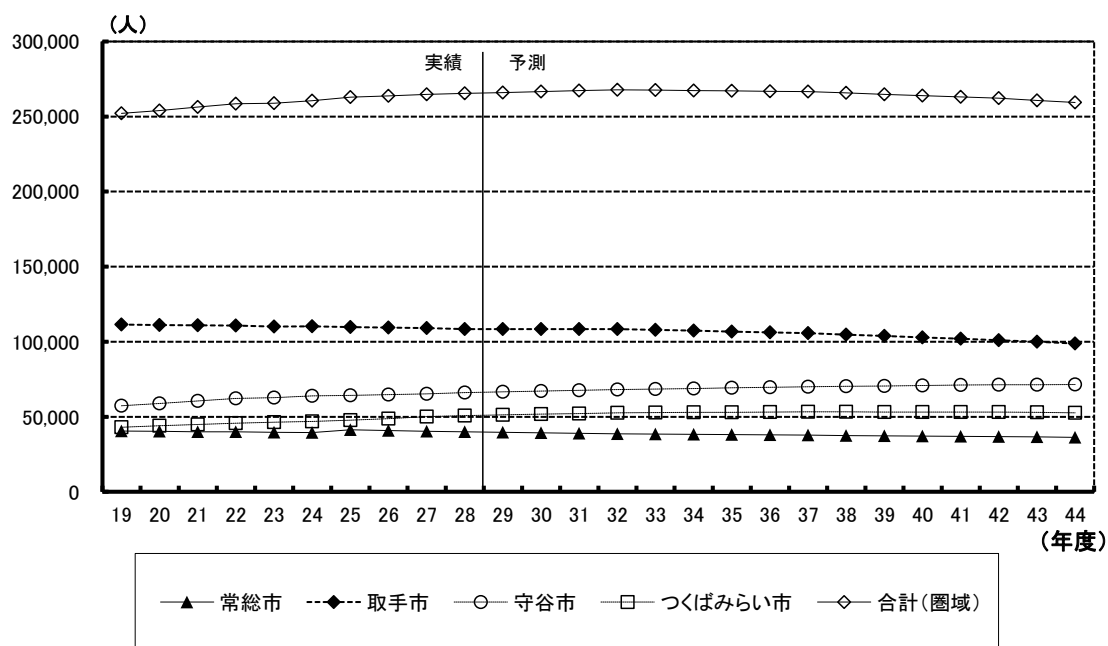
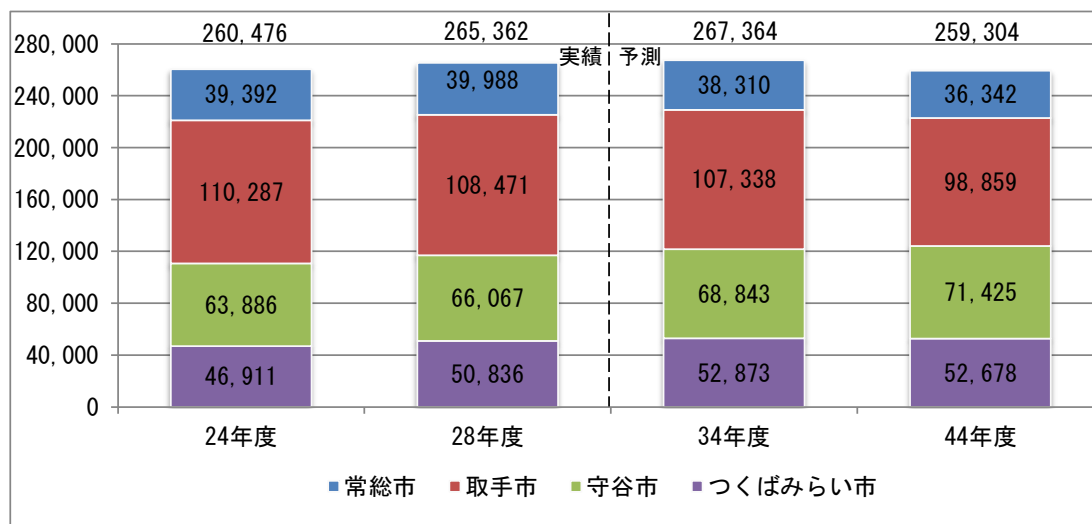


図 3-29 圏域内の人口の予測



2 ごみ搬入量の予測

(1) 常総市のトレンド予測結果

常総市の種類別1人1日当たりの搬入量の予測を以下に示します。

家庭系可燃ごみの1人1日当たりの搬入量は増加傾向です。常総市は27年度の関東・東北豪雨災害により、家庭系可燃ごみ、家庭系不燃・粗大ごみ、事業系ごみの実績が大きく変動しています。そのため減少傾向の「二次傾向線」を除き、増加率の低い「べき乗曲線」などを採用し、現状の傾向が推移した場合とします。

図3-30 常総市家庭系可燃ごみの搬入量の予測

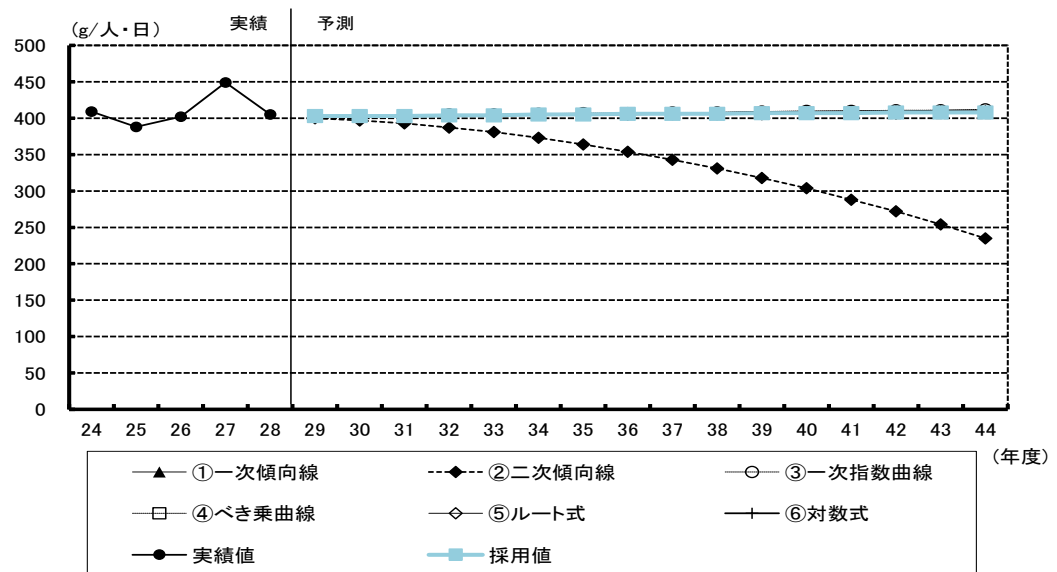


図3-31 常総市家庭系不燃ごみ・粗大ごみ・有害ごみ搬入量の予測

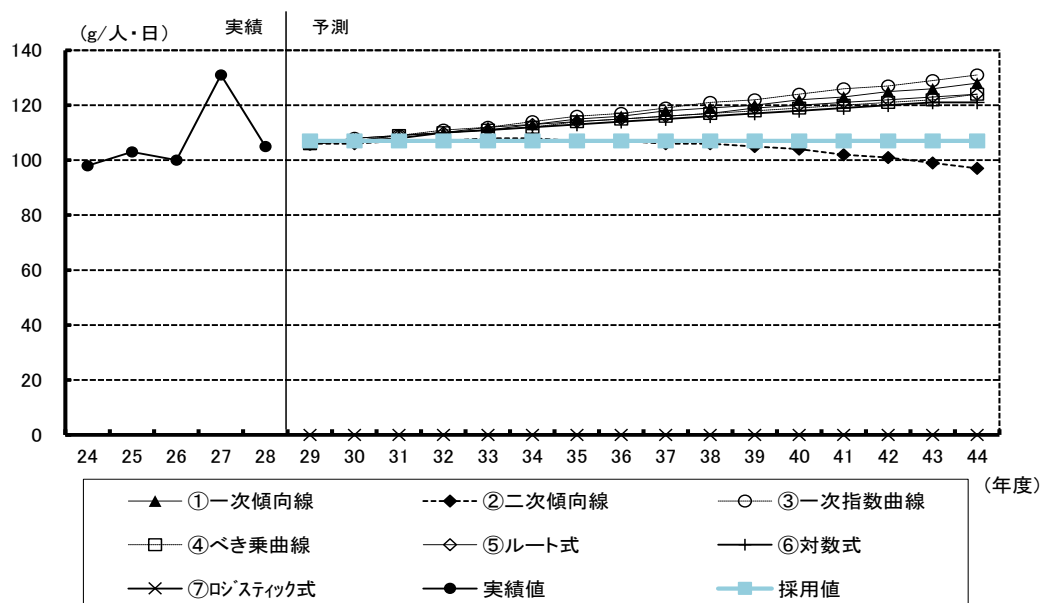


図 3-32 常総市資源物の搬入量の予測

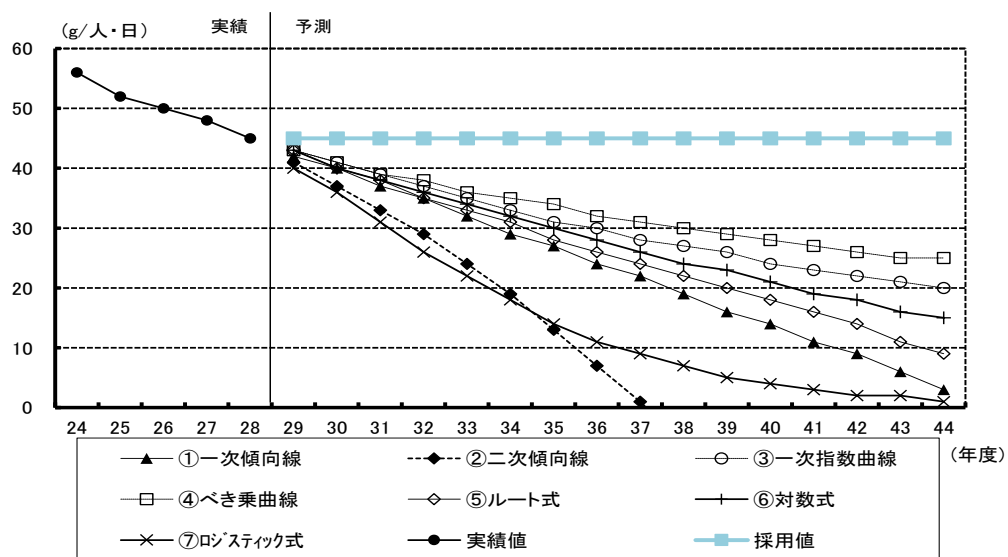
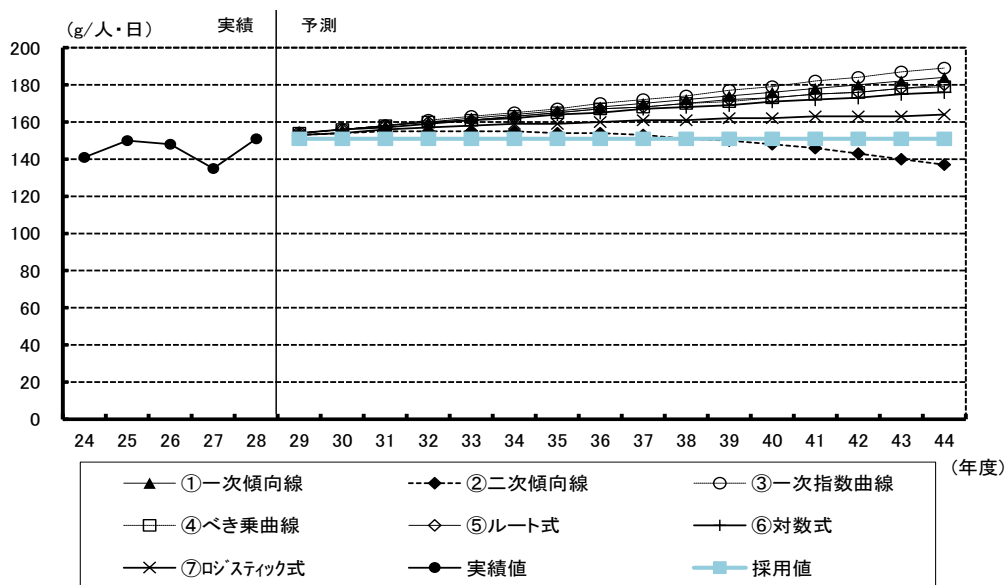


図 3-33 常総市事業系ごみ搬入量の予測



(2) 取手市のトレンド予測結果

取手市の種類別 1 人 1 日当たりの搬入量の予測を以下に示します。

取手市は「取手市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」を策定しており、これと搬入実績を鑑み、ごみ量を予測しました。1 人 1 日当たりの搬入量が減少傾向であるため、減少率の緩やかな「べき乗曲線」などを採用し、現状のごみ搬入量の傾向が推移した場合とします。

図 3-34 取手市家庭系可燃ごみ搬入量の予測

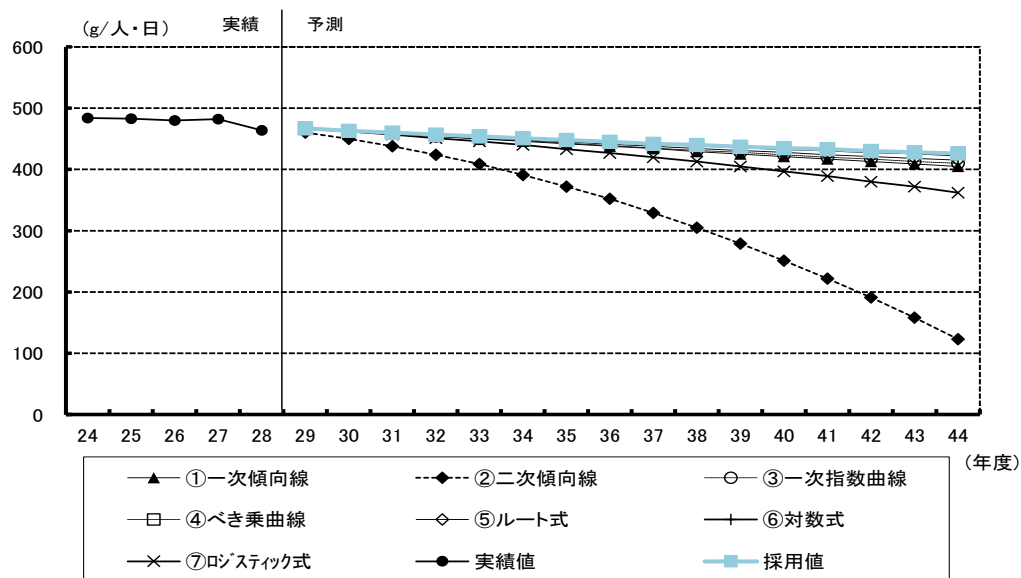


図 3-35 取手市家庭系不燃ごみ・粗大ごみ・有害ごみ搬入量の予測

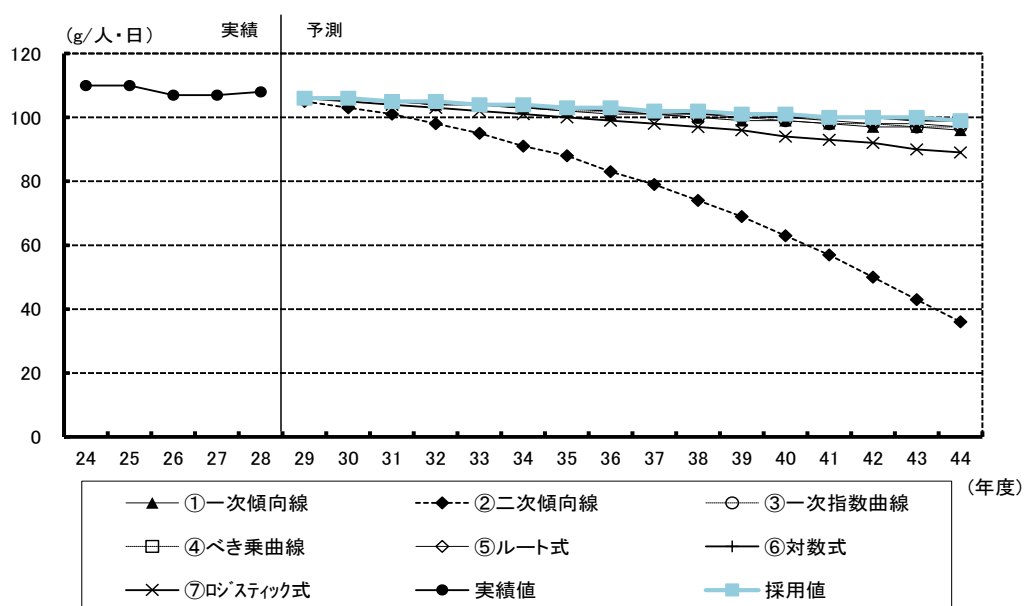


図 3-36 取手市資源物搬入量の予測

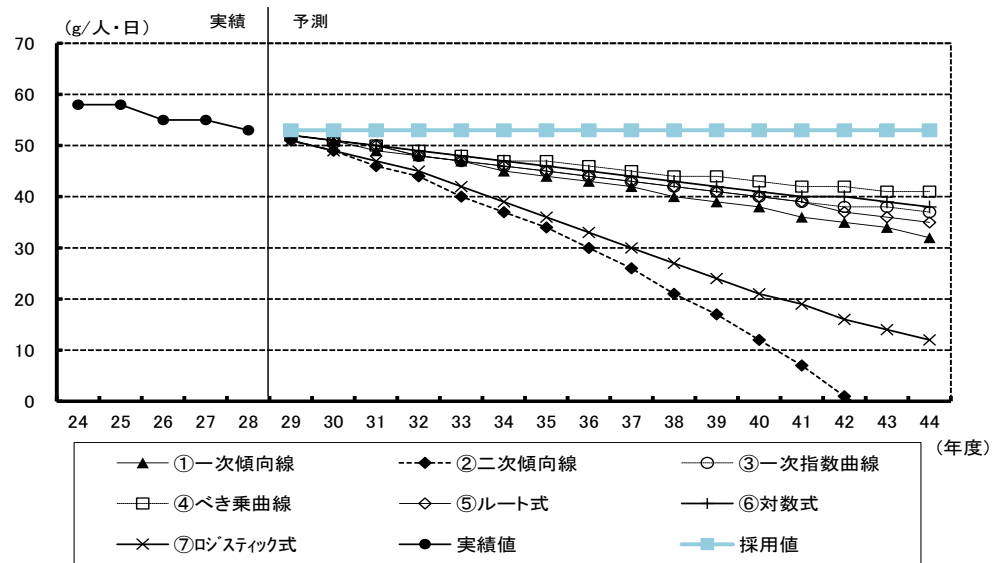
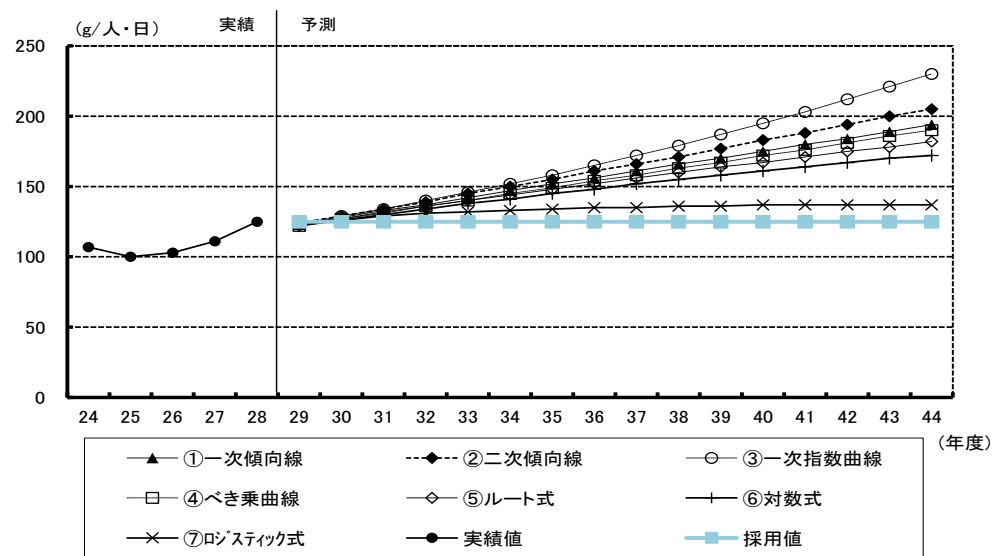


図 3-37 取手市事業系ごみ搬入量の予測



(3) 守谷市の将来予測

守谷市の種類別 1 人 1 日当たりの搬入量の予測を以下に示します。

守谷市は「守谷市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」を策定しており、ごみの将来の搬入量が予測されています。そのため、守谷市の現計画の予測値を採用することとします。

図 3-38 守谷市家庭系可燃ごみ搬入量の予測

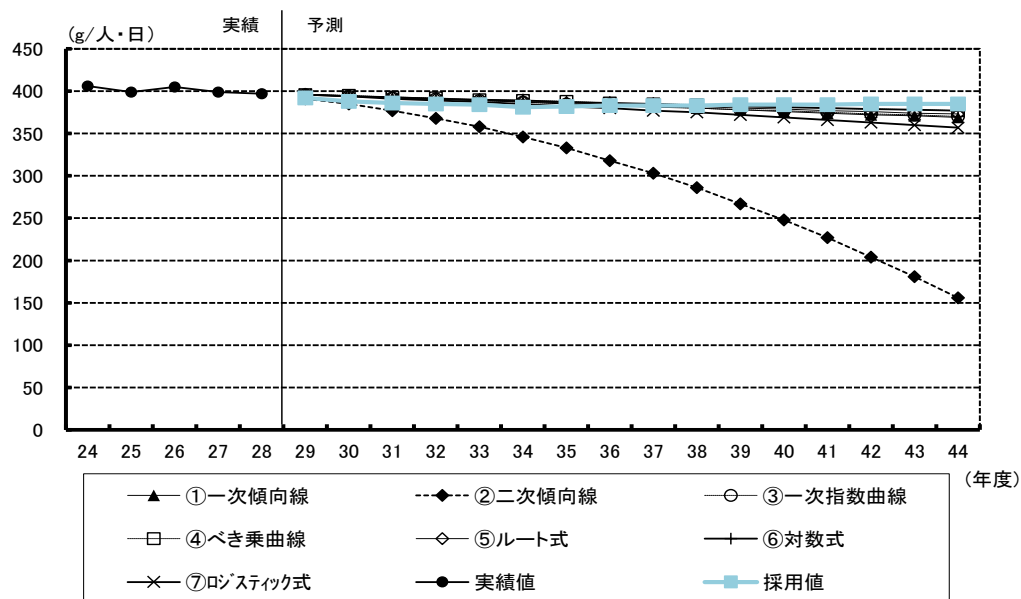


図 3-39 守谷市家庭系不燃ごみ・粗大ごみ・有害ごみ搬入量の予測

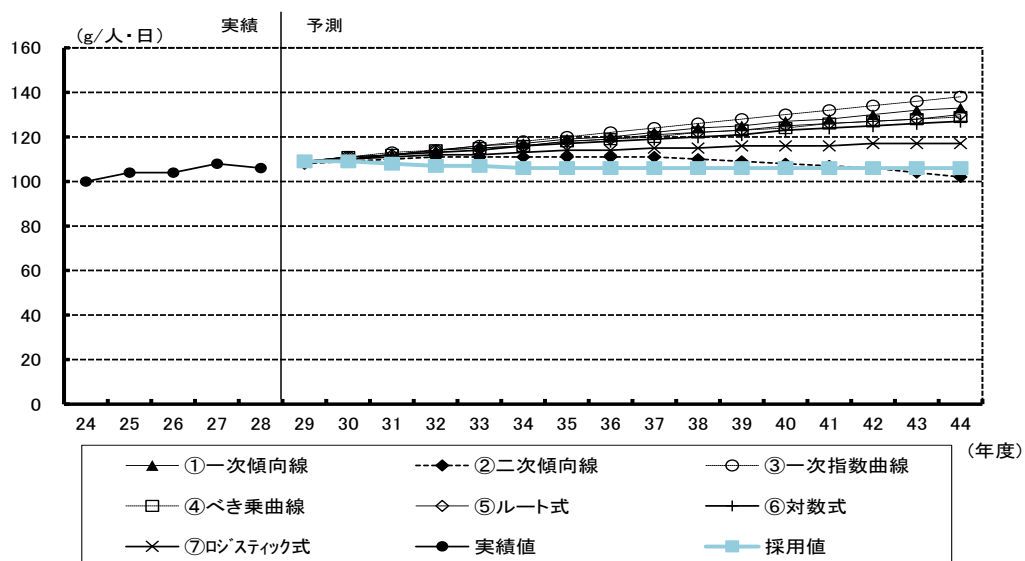


図 3-40 守谷市資源物搬入量の予測

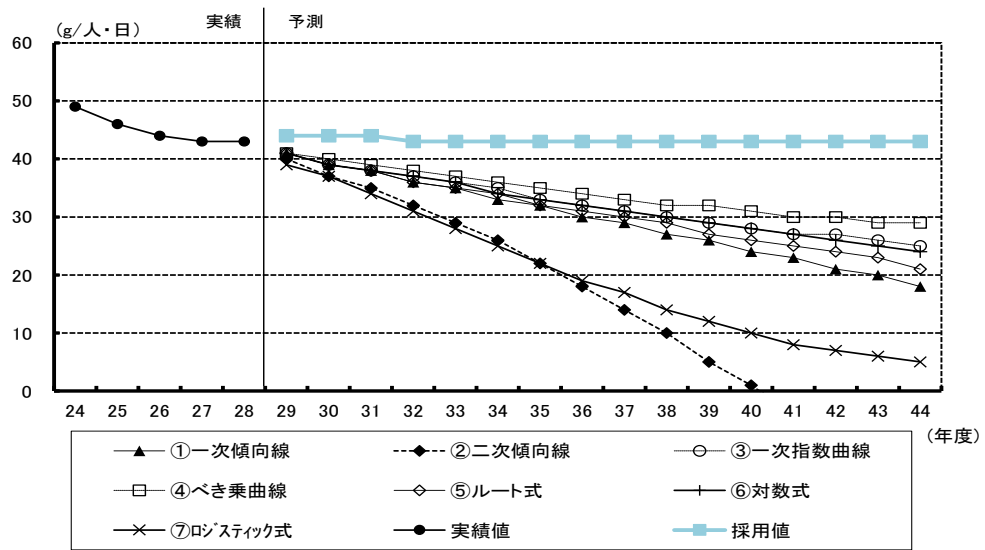
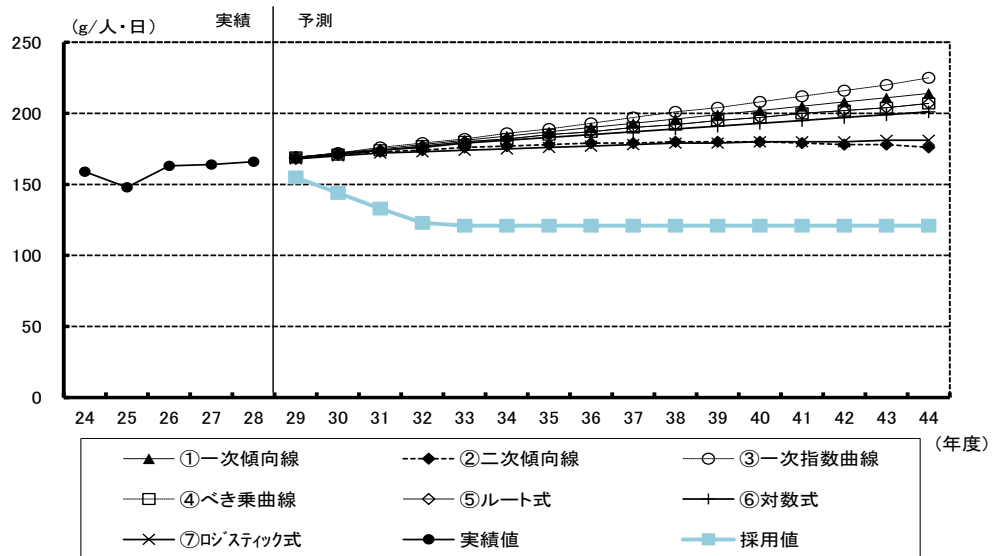


図 3-41 守谷市事業系ごみ搬入量の予測



(4) つくばみらい市の将来予測

つくばみらい市の種類別1人1日当たりの搬入量の予測を以下に示します。

つくばみらい市は「つくばみらい市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」を策定しており、ごみの将来の搬入量が予測されています。そのため、つくばみらい市の現計画の予測値を採用することとします。

図3-42 つくばみらい市家庭系可燃ごみ搬入量の予測

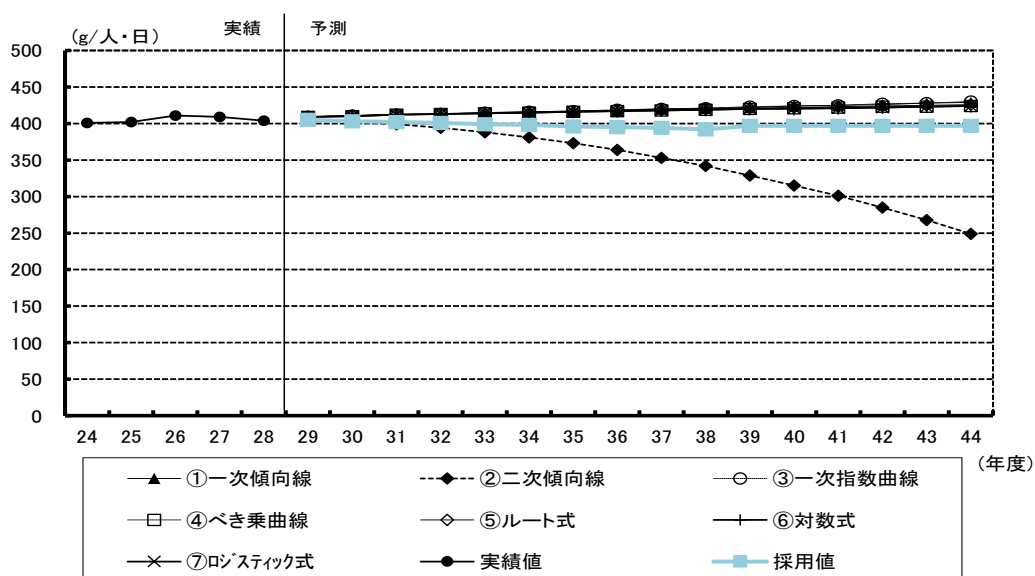


図3-43 つくばみらい市家庭系不燃ごみ・粗大ごみ・有害ごみ搬入量の予測

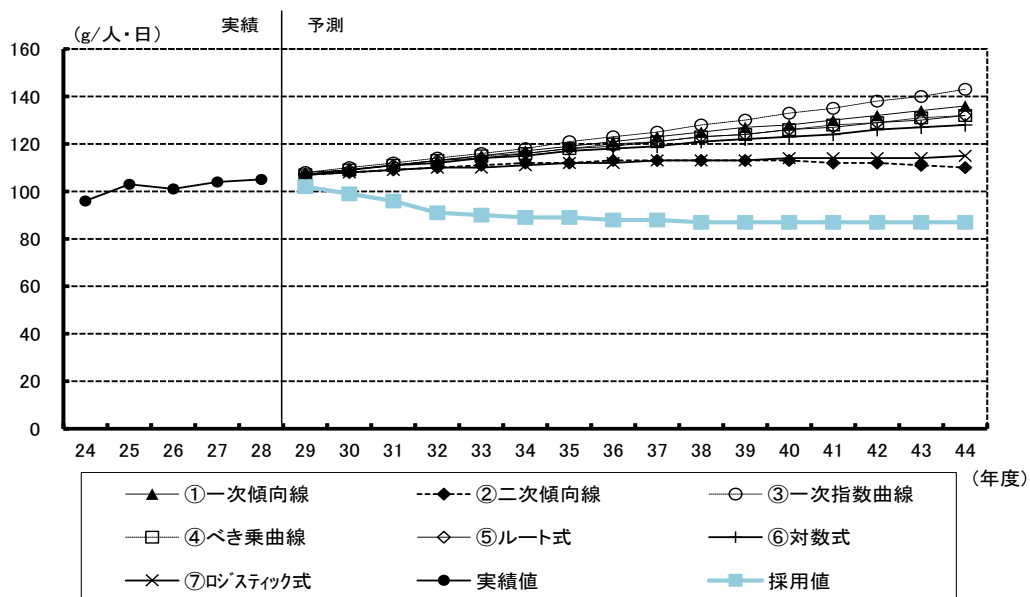


図 3-44 つくばみらい市資源物搬入量の予測

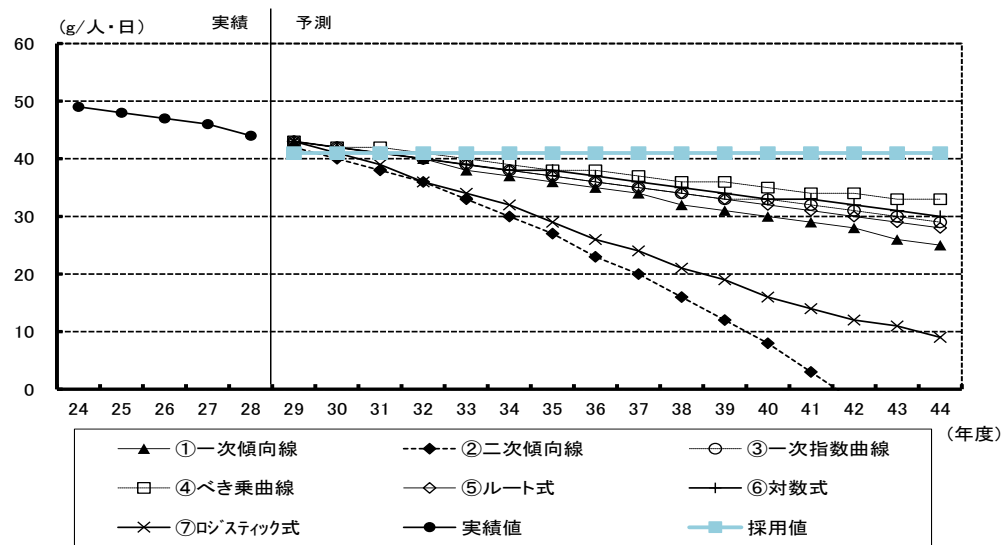


図 3-45 つくばみらい市事業系ごみ搬入量の予測

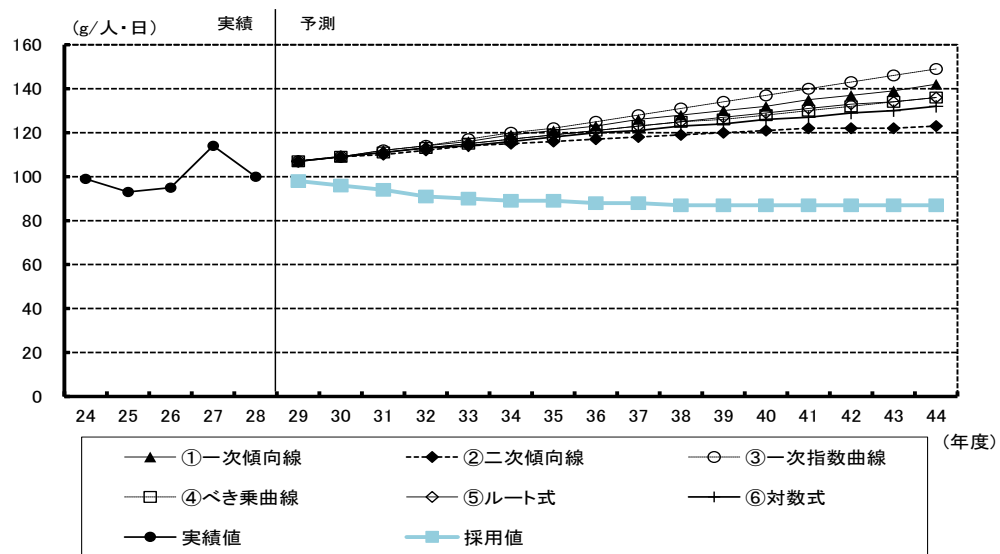
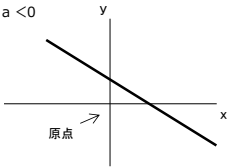
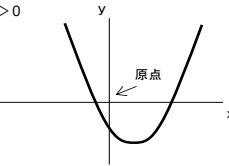
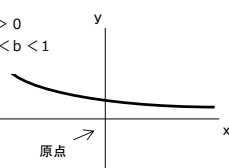
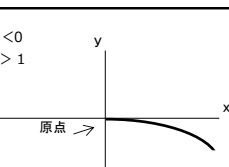
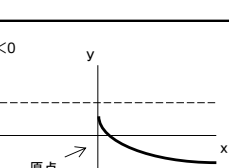
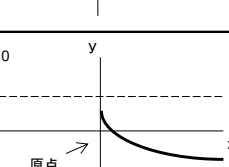
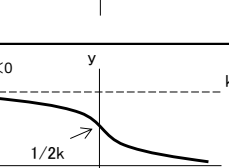


表 3-16 将来予測に用いる推計式

推計式	推 計 式	特 徴
一次傾向線 $y=a \cdot x+b$		最も基本となる式であり、傾きが一定で推移する直線式。
二次傾向線 $y=a \cdot x^2+b \cdot x+c$		放物線状のグラフとなる曲線式。
一次指数曲線 $y=a^x \cdot b$		年次とともに緩やかに増減していく曲線式。
べき乗曲線 $y=a \cdot x^b$		年次とともに徐々に増減率が大きくなっていく曲線式。
ルート式 $y=a \cdot \sqrt{x}+b$		年次とともに徐々に増減率が緩やかになっていくような曲線式。
対数式 $y=a \cdot \log(x)+b$		年次とともに徐々に増減率が収束していく曲線式。
ロジスティック式 $y=k/(1+e^{-bx})$		最初は増加(減少)し、中間でその増加率(減少率)が最大になった後、無限年後に飽和に達する曲線式。

※y=人口あるいはそれぞれの搬入量等原単位、x=年度数、a, b, c=実績値から定められる係数

(5) ごみ搬入量の予測

構成市のトレンド予測、将来予測結果を積み上げたごみ搬入量の予測は以下のとおりです。各市の現行の計画では、ごみの減量化の取り組みをしており、予測も減少傾向です。

図 3-46 ごみ搬入量の予測

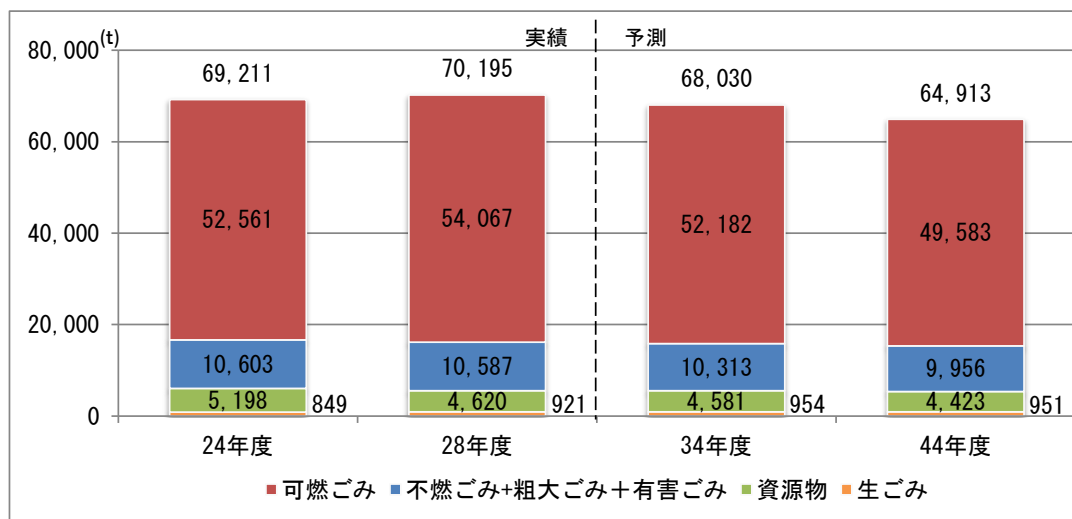


表 3-17 常総市のごみ排出量の予測

			29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度	39年度	40年度	41年度	42年度	43年度	44年度
人口			39,667	39,346	39,025	38,704	38,507	38,310	38,114	37,917	37,720	37,523	37,326	37,130	36,933	36,736	36,539	36,342
排出量 (t/年)	家庭系	可燃ごみ	5,835	5,788	5,756	5,707	5,678	5,663	5,650	5,619	5,590	5,561	5,560	5,516	5,487	5,471	5,456	5,412
		不燃ごみ	1,343	1,332	1,325	1,311	1,304	1,297	1,294	1,284	1,277	1,271	1,267	1,257	1,251	1,244	1,241	1,231
		粗大ごみ	194	192	191	189	188	187	187	185	184	183	183	181	180	179	179	177
		有害ごみ	12	13	12	12	12	12	12	12	12	11	12	12	11	12	11	11
		資源物	652	646	643	636	632	629	628	623	620	616	615	610	607	603	602	597
			缶	46	45	45	44	44	44	44	43	43	43	43	42	42	42	42
			ビン	254	252	251	248	246	246	245	242	242	240	240	238	237	236	235
			ペットボトル	72	71	71	70	70	69	69	69	68	68	68	67	67	66	66
			プラスチック製容器包装	280	278	276	273	272	270	270	268	267	265	264	262	261	259	259
		生ごみ	43	43	43	42	42	42	42	42	41	41	41	41	40	40	40	40
		組合搬入量	8,079	8,014	7,970	7,897	7,856	7,830	7,813	7,765	7,724	7,683	7,678	7,617	7,576	7,549	7,529	7,468
		行政回収(市)	275	273	271	268	267	266	265	263	262	260	260	257	256	255	254	252
		集団回収(市)	1,346	1,336	1,328	1,314	1,307	1,300	1,297	1,287	1,280	1,274	1,271	1,260	1,254	1,247	1,244	1,234
		合計	9,700	9,623	9,569	9,479	9,430	9,396	9,375	9,315	9,266	9,217	9,209	9,134	9,086	9,051	9,027	8,954
	事業系	可燃ごみ	2,142	2,126	2,114	2,090	2,080	2,069	2,064	2,048	2,037	2,027	2,022	2,005	1,995	1,985	1,979	1,963
		不燃ごみ	44	43	43	43	42	42	42	42	42	41	41	41	41	40	40	40
		資源物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			缶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			ビン	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			ペットボトル	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			プラスチック製容器包装	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		合計	2,186	2,169	2,157	2,133	2,122	2,111	2,106	2,090	2,079	2,068	2,063	2,046	2,036	2,025	2,019	2,003
	家庭系+事業系	可燃ごみ	7,977	7,914	7,870	7,797	7,758	7,732	7,714	7,667	7,627	7,588	7,582	7,521	7,482	7,456	7,435	7,375
		不燃ごみ	1,387	1,375	1,368	1,354	1,346	1,339	1,336	1,326	1,319	1,312	1,308	1,298	1,292	1,284	1,281	1,271
		粗大ごみ	194	192	191	189	188	187	187	185	184	183	183	181	180	179	179	177
		有害ごみ	12	13	12	12	12	12	12	12	12	11	12	12	11	12	11	11
		資源物	652	646	643	636	632	629	628	623	620	616	615	610	607	603	602	597
		生ごみ	43	43	43	42	42	42	42	42	41	41	41	41	40	40	40	40
		組合搬入量	10,265	10,183	10,127	10,030	9,978	9,941	9,919	9,855	9,803	9,751	9,741	9,663	9,612	9,574	9,548	9,471
		行政回収(市)	275	273	271	268	267	266	265	263	262	260	260	257	256	255	254	252
		集団回収(市)	1,346	1,336	1,328	1,314	1,307	1,300	1,297	1,287	1,280	1,274	1,271	1,260	1,254	1,247	1,244	1,234
	総合計		11,886	11,792	11,726	11,612	11,552	11,507	11,481	11,405	11,345	11,285	11,272	11,180	11,122	11,076	11,046	10,957
1人1日当たり (g/人・日)	家庭系	可燃ごみ	403	403	403	404	404	405	405	406	406	406	407	407	407	408	408	408
		不燃ごみ・粗大ごみ・有害ごみ	107	107	107	107	107	107	107	107	107	107	107	107	107	107	107	107
		家庭系ごみ※1計	510	510	510	511	511	512	512	513	513	513	514	514	514	515	515	515
		資源物	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
		生ごみ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		行政回収(市)	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
		集団回収(市)	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93
		合計	670	670	670	671	671	672	672	673	673	673	674	674	674	675	675	675
	事業系	合計	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151
	家庭系+事業系	総合計	821	821	821	822	822	823	823	824	824	824	825	825	825	826	826	826
1日当たり(t/日)	事業系		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5

※1:家庭系ごみ＝家庭系－(集団回収+行政回収+資源物+生ごみ)

表 3-18 取手市のごみ排出量の予測

			29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度	39年度	40年度	41年度	42年度	43年度	44年度
人口			108,468	108,464	108,461	108,457	107,898	107,338	106,779	106,219	105,660	104,728	103,796	102,865	101,933	101,001	99,930	98,859
排出量 (t/年)	家庭系	可燃ごみ	18,370	18,488	18,380	18,210	17,998	17,787	17,626	17,369	17,162	16,896	16,715	16,407	16,184	15,963	15,727	15,444
		不燃ごみ	3,462	3,462	3,471	3,462	3,444	3,426	3,418	3,390	3,373	3,343	3,322	3,283	3,254	3,224	3,198	3,156
		粗大ごみ	705	705	707	705	701	698	696	690	687	681	677	669	663	656	651	643
		有害ごみ	30	29	30	29	30	29	29	30	28	28	28	28	27	28	28	26
		資源物	2,098	2,098	2,104	2,098	2,087	2,076	2,071	2,055	2,044	2,026	2,013	1,990	1,972	1,954	1,938	1,912
		缶	294	294	295	294	292	291	290	288	286	284	282	279	276	274	271	268
		ビン	713	713	715	713	709	706	704	698	695	688	685	676	670	664	659	650
		ペットボトル	231	231	231	231	230	228	228	226	225	223	221	219	217	215	213	210
		プラスチック製容器包装	860	860	863	860	856	851	849	843	838	831	825	816	809	801	795	784
		生ごみ	238	238	238	238	236	235	234	233	231	229	228	225	223	221	219	217
		組合搬入量	24,903	25,020	24,930	24,742	24,496	24,251	24,074	23,767	23,525	23,203	22,983	22,602	22,323	22,046	21,761	21,398
		行政回収(市)	1,504	1,504	1,508	1,504	1,497	1,489	1,485	1,473	1,466	1,453	1,444	1,427	1,414	1,401	1,390	1,371
		集団回収(市)	1,584	1,584	1,588	1,583	1,575	1,567	1,563	1,551	1,543	1,529	1,520	1,502	1,488	1,475	1,463	1,443
		合計	27,991	28,108	28,026	27,829	27,568	27,307	27,122	26,791	26,534	26,185	25,947	25,531	25,225	24,922	24,614	24,212
	事業系	可燃ごみ	4,835	4,835	4,848	4,834	4,810	4,784	4,773	4,735	4,710	4,668	4,640	4,585	4,544	4,502	4,467	4,406
		不燃ごみ	114	114	114	114	113	113	112	111	111	110	109	108	107	106	105	104
		資源物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		缶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		ビン	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		ペットボトル	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		プラスチック製容器包装	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		合計	4,949	4,949	4,962	4,948	4,923	4,897	4,885	4,846	4,821	4,778	4,749	4,693	4,651	4,608	4,572	4,510
	家庭系+事業系	可燃ごみ	23,205	23,323	23,228	23,044	22,808	22,571	22,399	22,104	21,872	21,564	21,355	20,992	20,728	20,465	20,194	19,850
		不燃ごみ	3,576	3,576	3,585	3,576	3,557	3,539	3,530	3,501	3,484	3,453	3,431	3,391	3,361	3,330	3,303	3,260
		粗大ごみ	705	705	707	705	701	698	696	690	687	681	677	669	663	656	651	643
		有害ごみ	30	29	30	29	30	29	29	30	28	28	28	28	27	28	28	26
		資源物	2,098	2,098	2,104	2,098	2,087	2,076	2,071	2,055	2,044	2,026	2,013	1,990	1,972	1,954	1,938	1,912
		生ごみ	238	238	238	238	236	235	234	233	231	229	228	225	223	221	219	217
		組合搬入量	29,852	29,969	29,892	29,690	29,419	29,148	28,959	28,613	28,346	27,981	27,732	27,295	26,974	26,654	26,333	25,908
		行政回収(市)	1,504	1,504	1,508	1,504	1,497	1,489	1,485	1,473	1,466	1,453	1,444	1,427	1,414	1,401	1,390	1,371
		集団回収(市)	1,584	1,584	1,588	1,583	1,575	1,567	1,563	1,551	1,543	1,529	1,520	1,502	1,488	1,475	1,463	1,443
	総合計		32,940	33,057	32,988	32,777	32,491	32,204	32,007	31,637	31,355	30,963	30,696	30,224	29,876	29,530	29,186	28,722
1人1日当たり (g/人・日)	家庭系	可燃ごみ	464	467	463	460	457	454	451	448	445	442	440	437	435	433	430	428
		不燃ごみ・粗大ごみ・有害ごみ	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106
		家庭系ごみ※1計	570	573	569	566	563	560	557	554	551	548	546	543	541	539	536	534
		資源物	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
		生ごみ	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
		行政回収(市)	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
		集団回収(市)	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
		合計	707	710	706	703	700	697	694	691	688	685	683	680	678	676	673	671
	事業系	合計	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
	家庭系+事業系	総合計	832	835	831	828	825	822	819	816	813	810	808	805	803	801	798	796
1日当たり(t/日)	事業系		14	14	14	14	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	12	12

※1:家庭系ごみ=家庭系-(集団回収+行政回収+資源物+生ごみ)

表 3-19 守谷市のごみ排出量の予測

			29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度	39年度	40年度	41年度	42年度	43年度	44年度
人口			66,576	67,084	67,593	68,101	68,472	68,843	69,213	69,584	69,955	70,235	70,515	70,795	71,075	71,355	71,390	71,425
排出量 (t/年)	家庭系	可燃ごみ	9,526	9,500	9,549	9,570	9,597	9,574	9,677	9,727	9,779	9,819	9,910	9,923	9,962	10,027	10,060	10,037
		不燃ごみ	2,167	2,183	2,186	2,176	2,187	2,179	2,196	2,202	2,214	2,223	2,238	2,241	2,249	2,258	2,266	2,260
		粗大ごみ	466	470	470	468	471	469	473	474	476	478	481	482	484	486	487	486
		有害ごみ	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
		資源物	1,069	1,077	1,089	1,069	1,075	1,080	1,089	1,092	1,098	1,102	1,110	1,111	1,116	1,120	1,124	1,121
		缶	169	170	172	169	170	171	172	173	173	174	175	176	176	177	178	177
		ビン	428	432	436	428	431	432	436	437	440	442	445	445	447	449	450	450
		ペットボトル	117	117	119	117	117	118	119	119	120	120	121	121	122	122	123	122
		プラスチック製容器包装	355	358	362	355	357	359	362	363	365	366	369	369	371	372	373	372
		生ごみ	510	514	520	522	500	503	507	508	511	513	516	517	519	521	523	521
		組合搬入量	13,754	13,760	13,830	13,821	13,846	13,821	13,958	14,019	14,094	14,151	14,271	14,290	14,346	14,428	14,476	14,441
		行政回収(市)	1,470	1,466	1,466	1,458	1,454	1,454	1,454	1,454	1,454	1,454	1,454	1,454	1,454	1,454	1,454	1,454
		集団回収(市)	1,064	1,061	1,061	1,055	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052
		合計	16,288	16,287	16,357	16,334	16,352	16,327	16,464	16,525	16,600	16,657	16,777	16,796	16,852	16,934	16,982	16,947
	事業系	可燃ごみ	3,624	3,392	3,165	2,941	2,909	2,925	2,949	2,956	2,973	2,984	3,004	3,008	3,020	3,031	3,042	3,034
		不燃ごみ	139	130	122	113	112	112	113	114	114	115	116	116	116	117	117	117
		資源物	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		缶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		ビン	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		ペットボトル	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		プラスチック製容器包装	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		合計	3,767	3,526	3,290	3,057	3,024	3,040	3,065	3,073	3,090	3,102	3,123	3,127	3,139	3,151	3,162	3,154
	家庭系+事業系	可燃ごみ	13,150	12,892	12,714	12,511	12,506	12,499	12,626	12,683	12,752	12,803	12,914	12,931	12,982	13,058	13,102	13,071
		不燃ごみ	2,306	2,313	2,308	2,289	2,299	2,291	2,309	2,316	2,328	2,338	2,354	2,357	2,365	2,375	2,383	2,377
		粗大ごみ	466	470	470	468	471	469	473	474	476	478	481	482	484	486	487	486
		有害ごみ	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
		資源物	1,073	1,081	1,092	1,072	1,078	1,083	1,092	1,095	1,101	1,105	1,113	1,114	1,119	1,123	1,127	1,124
		生ごみ	510	514	520	522	500	503	507	508	511	513	516	517	519	521	523	521
		組合搬入量	17,521	17,286	17,120	16,878	16,870	16,861	17,023	17,092	17,184	17,253	17,394	17,417	17,485	17,579	17,638	17,595
		行政回収(市)	1,470	1,466	1,466	1,458	1,454	1,454	1,454	1,454	1,454	1,454	1,454	1,454	1,454	1,454	1,454	1,454
		集団回収(市)	1,064	1,061	1,061	1,055	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052
	総合計		20,055	19,813	19,647	19,391	19,376	19,367	19,529	19,598	19,690	19,759	19,900	19,923	19,991	20,085	20,144	20,101
1人1日当たり (g/人・日)	家庭系	可燃ごみ	392	388	386	385	384	381	382	383	383	383	384	384	384	385	385	385
		不燃ごみ・粗大ごみ・有害ごみ	109	109	108	107	107	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106
		家庭系ごみ※1計	501	497	494	492	491	487	488	489	489	489	490	490	490	491	491	491
		資源物	44	44	44	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
		生ごみ	21	21	21	21	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
		行政回収(市)	60	60	59	59	58	58	57	57	57	57	56	56	56	56	56	56
		集団回収(市)	44	43	43	42	42	42	42	41	41	41	41	41	41	40	40	40
		合計	670	665	661	657	654	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650
	事業系	合計	155	144	133	123	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121
	家庭系+事業系	総合計	825	809	794	780	775	771	771	771	771	771	771	771	771	771	771	771
1日当たり(t/日)	事業系		10	10	9	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9

※1: 家庭系ごみ＝家庭系－(集団回収+行政回収+資源物+生ごみ)

表 3-20 つくばみらい市のごみ排出量の予測

			29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度	39年度	40年度	41年度	42年度	43年度	44年度
人口			51,278	51,721	52,163	52,605	52,739	52,873	53,006	53,140	53,274	53,238	53,202	53,165	53,129	53,093	52,886	52,678
排出量 (t/年)	家庭系	可燃ごみ	7,580	7,608	7,675	7,700	7,681	7,681	7,682	7,661	7,661	7,617	7,730	7,704	7,699	7,693	7,684	7,633
		不燃ごみ	1,642	1,607	1,576	1,503	1,490	1,477	1,485	1,468	1,472	1,454	1,457	1,452	1,451	1,450	1,448	1,439
		粗大ごみ	248	243	238	227	225	223	224	222	222	220	220	219	219	219	219	217
		有害ごみ	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
		資源物	767	774	783	787	789	791	795	795	797	797	798	796	795	795	794	788
			缶	104	104	106	106	107	107	107	108	108	108	107	107	107	107	106
			ビン	292	295	298	300	300	301	303	304	304	304	304	303	303	303	301
			ペットボトル	90	91	92	92	92	93	93	93	93	93	93	93	93	93	92
			プラスチック製容器包装	281	284	287	289	290	290	292	292	292	292	293	292	292	291	289
		生ごみ	168	170	172	173	173	174	175	175	175	175	175	175	175	174	174	173
		組合搬入量	10,421	10,418	10,460	10,406	10,374	10,362	10,377	10,337	10,343	10,279	10,396	10,362	10,355	10,347	10,335	10,266
		行政回収(市)	730	755	764	787	808	811	834	853	856	874	876	873	873	872	871	865
		集団回収(市)	561	566	573	576	577	579	582	582	583	583	584	582	582	581	581	577
		合計	11,712	11,739	11,797	11,769	11,759	11,752	11,793	11,772	11,782	11,736	11,856	11,817	11,810	11,800	11,787	11,708
	事業系	可燃ごみ	1,815	1,793	1,776	1,728	1,713	1,699	1,708	1,688	1,692	1,672	1,675	1,669	1,668	1,667	1,665	1,654
		不燃ごみ	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
		資源物	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
			缶	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
			ビン	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			ペットボトル	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			プラスチック製容器包装	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		合計	1,834	1,812	1,795	1,747	1,732	1,718	1,727	1,707	1,711	1,691	1,694	1,688	1,687	1,686	1,684	1,673
	家庭系+事業系	可燃ごみ	9,395	9,401	9,451	9,428	9,394	9,380	9,390	9,349	9,353	9,289	9,405	9,373	9,367	9,360	9,349	9,287
		不燃ごみ	1,659	1,624	1,593	1,520	1,507	1,494	1,502	1,485	1,489	1,471	1,474	1,469	1,468	1,467	1,465	1,456
		粗大ごみ	248	243	238	227	225	223	224	222	222	220	220	219	219	219	219	217
		有害ごみ	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
		資源物	769	776	785	789	791	793	797	797	799	799	800	798	797	797	796	790
		生ごみ	168	170	172	173	173	174	175	175	175	175	175	175	175	174	174	173
		組合搬入量	12,255	12,230	12,255	12,153	12,106	12,080	12,104	12,044	12,054	11,970	12,090	12,050	12,042	12,033	12,019	11,939
		行政回収(市)	730	755	764	787	808	811	834	853	856	874	876	873	873	872	871	865
		集団回収(市)	561	566	573	576	577	579	582	582	583	583	584	582	582	581	581	577
	総合計		13,546	13,551	13,592	13,516	13,491	13,470	13,520	13,479	13,493	13,427	13,550	13,505	13,497	13,486	13,471	13,381
1人1日当たり (g/人・日)	家庭系	可燃ごみ	405	403	402	401	399	398	396	395	394	392	397	397	397	397	397	397
		不燃ごみ・粗大ごみ・有害ごみ	102	99	96	91	90	89	89	88	88	87	87	87	87	87	87	87
		家庭系ごみ※1計	507	502	498	492	489	487	485	483	482	479	484	484	484	484	484	484
		資源物	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41
		生ごみ	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
		行政回収(市)	39	40	40	41	42	42	43	44	44	45	45	45	45	45	45	45
		集団回収(市)	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
		合計	626	622	618	613	611	609	608	607	606	604	609	609	609	609	609	609
	事業系	合計	98	96	94	91	90	89	89	88	88	87	87	87	87	87	87	87
	家庭系+事業系	総合計	724	718	712	704	701	698	697	695	694	691	696	696	696	696	696	696
1日当たり(t/日)	事業系		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

※1:家庭系ごみ＝家庭系-(集団回収+行政回収+資源物+生ごみ)

表 3-21 組合のごみ排出量の予測

			29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度	39年度	40年度	41年度	42年度	43年度	44年度	
人口			265,989	266,615	267,242	267,867	267,616	267,364	267,112	266,860	266,609	265,724	264,839	263,955	263,070	262,185	260,745	259,304	
排出量 (t/年)	家庭系	可燃ごみ	41,311	41,384	41,360	41,187	40,954	40,705	40,635	40,376	40,192	39,893	39,915	39,550	39,332	39,154	38,927	38,526	
		不燃ごみ	8,614	8,584	8,558	8,452	8,425	8,379	8,393	8,344	8,336	8,291	8,284	8,233	8,205	8,176	8,153	8,086	
		粗大ごみ	1,613	1,610	1,606	1,589	1,585	1,577	1,580	1,571	1,569	1,562	1,561	1,551	1,546	1,540	1,536	1,523	
		有害ごみ	74	74	74	73	74	73	73	74	72	71	72	72	70	72	71	69	
		家庭系ごみ※ ¹ 計	51,612	51,652	51,598	51,301	51,038	50,734	50,681	50,365	50,169	49,817	49,832	49,406	49,153	48,942	48,687	48,204	
		資源物		4,586	4,595	4,619	4,590	4,583	4,576	4,583	4,565	4,559	4,541	4,536	4,507	4,490	4,472	4,458	4,418
			缶	613	613	618	614	613	613	613	612	610	609	608	605	601	600	598	593
			ビン	1,687	1,692	1,700	1,689	1,686	1,685	1,688	1,680	1,681	1,674	1,674	1,663	1,657	1,652	1,647	1,633
			ペットボトル	510	510	513	510	509	508	509	507	506	504	503	500	499	496	495	490
			プラスチック製容器包装	1,776	1,780	1,788	1,777	1,775	1,770	1,773	1,766	1,762	1,754	1,751	1,739	1,733	1,724	1,718	1,702
		生ごみ	959	965	973	975	951	954	958	958	958	958	958	960	958	957	956	956	951
		組合搬入量	57,157	57,212	57,190	56,866	56,572	56,264	56,222	55,888	55,686	55,316	55,328	54,871	54,600	54,370	54,101	53,573	
		行政回収(市)	3,979	3,998	4,009	4,017	4,026	4,020	4,038	4,043	4,038	4,041	4,034	4,011	3,997	3,982	3,969	3,942	
		集団回収(市)	4,555	4,547	4,550	4,528	4,511	4,498	4,494	4,472	4,458	4,438	4,427	4,396	4,376	4,355	4,340	4,306	
		合計	65,691	65,757	65,749	65,411	65,109	64,782	64,754	64,403	64,182	63,795	63,789	63,278	62,973	62,707	62,410	61,821	
	事業系	可燃ごみ	12,416	12,146	11,903	11,593	11,512	11,477	11,494	11,427	11,412	11,351	11,341	11,267	11,227	11,185	11,153	11,057	
		不燃ごみ	314	304	296	287	284	284	284	284	284	283	283	282	281	280	279	278	
		資源物		6	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
			缶	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
			ビン	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
			ペットボトル	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			プラスチック製容器包装	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		合計	12,736	12,456	12,204	11,885	11,801	11,766	11,783	11,716	11,701	11,639	11,629	11,554	11,513	11,470	11,437	11,340	
	家庭系+事業系	可燃ごみ	53,727	53,530	53,263	52,780	52,466	52,182	52,129	51,803	51,604	51,244	51,256	50,817	50,559	50,339	50,080	49,583	
		不燃ごみ	8,928	8,888	8,854	8,739	8,709	8,663	8,677	8,628	8,620	8,574	8,567	8,515	8,486	8,456	8,432	8,364	
		粗大ごみ	1,613	1,610	1,606	1,589	1,585	1,577	1,580	1,571	1,569	1,562	1,561	1,551	1,546	1,540	1,536	1,523	
		有害ごみ	74	74	74	73	74	73	73	74	72	71	72	72	70	72	71	69	
		資源物	4,592	4,601	4,624	4,595	4,588	4,581	4,588	4,570	4,564	4,546	4,541	4,512	4,495	4,477	4,463	4,423	
		生ごみ	959	965	973	975	951	954	958	958	958	958	958	960	958	957	956	956	951
		組合搬入量	69,893	69,668	69,394	68,751	68,373	68,030	68,005	67,604	67,387	66,955	66,957	66,425	66,113	65,840	65,538	64,913	
		行政回収(市)	3,979	3,998	4,009	4,017	4,026	4,020	4,038	4,043	4,038	4,041	4,034	4,011	3,997	3,982	3,969	3,942	
	集団回収(市)	4,555	4,547	4,550	4,528	4,511	4,498	4,494	4,472	4,458	4,438	4,427	4,396	4,376	4,355	4,340	4,306		
	総合計		78,427	78,213	77,953	77,296	76,910	76,548	76,537	76,119	75,883	75,434	75,418	74,832	74,486	74,177	73,847	73,161	
年間日数(日)			365	365	366	365	365	365	366	365	365	365	366	365	365	365	366	365	
1人1日当たり (g/人・日)	家庭系	可燃ごみ	426	425	423	421	419	417	416	414	413	411	411	410	409	409	408	407	
		不燃ごみ・粗大ごみ・有害ごみ	106	106	105	104	103	103	103	103	103	102	102	102	102	102	102	102	
		家庭系ごみ※ ¹ 計	532	531	528	525	522	520	519	517	516	513	513	512	511	511	510	509	
		資源物	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	
		生ごみ	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
		行政回収(市)	41	41	41	41	41	41	41	42	41	42	42	42	42	42	42	42	
		集団回収(市)	47	47	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	45	45	45	
		合計	677	676	672	669	666	664	663	662	660	658	658	657	656	655	654	653	
	事業系	合計	131	128	125	122	121	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	
	家庭系+事業系	総合計	808	804	797	791	787	784	783	782	780	778	778	777	776	775	774	773	
1日当たり(t/日)	事業系	35	34	33	33	32	32	32	32	32	32	32	32	32	31	31	31		

※1:家庭系ごみ＝家庭系－(集団回収+行政回収+資源物+生ごみ)

表 3-22 組合のごみ処理量の予測

				29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度	39年度	40年度	41年度	42年度	43年度	44年度	
処理量 (t/年)	溶融施設	可燃ごみ		53,727	53,530	53,263	52,780	52,466	52,182	52,129	51,803	51,604	51,244	51,256	50,817	50,559	50,339	50,080	49,583	
		選別残渣		10,632	10,595	10,568	10,441	10,408	10,357	10,373	10,319	10,308	10,255	10,247	10,183	10,150	10,109	10,082	9,998	
		合計①		64,359	64,125	63,831	63,221	62,874	62,539	62,502	62,122	61,912	61,499	61,503	61,000	60,709	60,448	60,162	59,581	
		溶融処理	溶融スラグ	3,453	3,440	3,425	3,392	3,373	3,355	3,353	3,333	3,322	3,300	3,300	3,273	3,257	3,243	3,228	3,197	
			飛灰処理物	2,175	2,167	2,157	2,137	2,125	2,114	2,112	2,100	2,093	2,079	2,079	2,062	2,052	2,043	2,033	2,014	
			溶融不適物	392	391	389	385	383	381	381	379	377	375	375	372	370	368	367	363	
			鉄	154	153	152	151	150	149	149	148	148	147	147	146	145	144	144	142	
			アルミ	110	109	109	108	107	107	107	106	106	105	105	104	104	103	103	102	
			合計	6,284	6,260	6,232	6,173	6,138	6,106	6,102	6,066	6,046	6,006	6,006	5,957	5,928	5,901	5,875	5,818	
	資源化施設	不燃ごみ		8,928	8,888	8,854	8,739	8,709	8,663	8,677	8,628	8,620	8,574	8,567	8,515	8,486	8,456	8,432	8,364	
		粗大ごみ残渣		18	19	20	18	19	19	18	18	18	19	18	19	19	17	17	18	
		合計		8,946	8,907	8,874	8,757	8,728	8,682	8,695	8,646	8,638	8,593	8,585	8,534	8,505	8,473	8,449	8,382	
		選別・破碎 処理	鉄類(鉄プレス)	447	445	444	438	436	434	435	432	432	430	429	427	425	424	422	419	
			アルミ類(アルミプレス)	89	89	89	88	87	87	87	86	86	86	86	85	85	85	84	84	
			選別残渣(溶融施設へ)	8,410	8,373	8,341	8,231	8,205	8,161	8,173	8,128	8,120	8,077	8,070	8,022	7,995	7,964	7,943	7,879	
			合計②	8,946	8,907	8,874	8,757	8,728	8,682	8,695	8,646	8,638	8,593	8,585	8,534	8,505	8,473	8,449	8,382	
		粗大ごみ		1,613	1,610	1,606	1,589	1,585	1,577	1,580	1,571	1,569	1,562	1,561	1,551	1,546	1,540	1,536	1,523	
		選別・破碎 処理	鉄くず(鉄バラ)	363	362	361	358	357	355	356	353	353	351	351	349	348	347	346	343	
			アルミガラ	23	23	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	21	
			自転車	60	60	59	59	59	58	58	58	58	58	58	57	57	57	57	56	
			スプリング類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			電源トランス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			混電線類	45	45	45	44	44	44	44	44	44	44	44	44	43	43	43	43	
			ステンレス屑(ステンレスガラ)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
			雑家電	205	204	204	202	201	200	201	200	200	199	198	198	197	196	196	195	193
			タイヤ(ホイール付)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			タイヤ(ホイール無)	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	12	12	12	12	12	12	12
			コンクリートガラ類	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
			選別残渣(溶融施設へ)	873	871	869	860	857	853	855	850	849	845	845	839	836	833	831	824	
			選別残渣(不燃ごみへ)	18	19	20	18	19	19	18	18	18	19	18	19	19	17	17	18	
			合計③	1,613	1,610	1,606	1,589	1,585	1,577	1,580	1,571	1,569	1,562	1,561	1,551	1,546	1,540	1,536	1,523	
		資源物		4,592	4,601	4,624	4,595	4,588	4,581	4,588	4,570	4,564	4,546	4,541	4,512	4,495	4,477	4,463	4,423	
		選別・圧縮 処理	スチール缶	275	275	277	276	275	275	275	274	273	273	272	272	269	269	268	266	
			アルミ缶	278	278	280	278	278	278	278	278	277	276	276	274	273	272	271	269	
			無色カレット	737	739	743	738	737	736	737	734	734	731	731	726	723	721	720	713	
			茶色カレット	563	565	567	563	562	562	563	560	561	558	558	555	553	551	549	545	
			その他色カレット	369	370	371	369	368	368	369	367	367	366	366	363	362	361	360	357	
			ペットボトル	379	379	382	379	379	378	379	377	376	375	374	372	371	369	368	365	
			プラスチック製容器包装	735	737	740	736	735	733	734	731	729	726	725	720	717	714	711	705	
			選別残渣(溶融施設へ)	1,256	1,258	1,264	1,256	1,254	1,251	1,253	1,249	1,247	1,241	1,239	1,230	1,227	1,220	1,216	1,203	
			合計④	4,592	4,601	4,624	4,595	4,588	4,581	4,588	4,570	4,564	4,546	4,541	4,512	4,495	4,477	4,463	4,423	
		有害ごみ		74	74	74	73	74	73	73	74	72	71	72	72	70	72	71	69	
		一時保管	廃乾電池	57	57	57	56	57	56	56	57	56	55	56	56	54	56	55	53	
			廃蛍光灯	17	17	17	17	17	17	17	17	16	16	16	16	16	16	16	16	
			合計⑤	74	74	74	73	74	73	73	74	72	71	72	72	70	72	71	69	
		生ごみ 堆肥化施設	生ごみ⑥		959	965	973	975	951	954	958	958	958	958	960	958	957	956	956	951
			破袋	夾雑物(溶融施設へ)	93	93	94	94	92	92	92	92	92	92	93	92	92	92	92	92
		総処理量(①+②+③+④+⑤+⑥)				80,543	80,282	79,982	79,210	78,800	78,406	78,396	77,941	77,713	77,229	77,222	76,627	76,282	75,966	75,637

表 3-23 組合の資源化量・資源化率・最終処分量の予測

		29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度	39年度	40年度	41年度	42年度	43年度	44年度
資源化量 (t/年)	有価物(スラグ)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	鉄	154	153	152	151	150	149	149	148	148	147	147	146	145	144	144	142
	アルミ	110	109	109	108	107	107	107	106	106	105	105	104	104	103	103	102
	鉄くず(鉄バラ)	363	362	361	358	357	355	356	353	353	351	351	349	348	347	346	343
	アルミガラ	23	23	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	21
	自転車	60	60	59	59	59	58	58	58	58	58	58	57	57	57	57	56
	混電線類	45	45	45	44	44	44	44	44	44	44	44	43	43	43	43	43
	ステンレス屑(ステンレスガラ)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	雑家電	205	204	204	202	201	200	201	200	199	198	198	197	196	196	195	193
	タイヤ(ホイール付)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	鉄類(鉄プレス)	447	445	444	438	436	434	435	432	432	430	429	427	425	424	422	419
	アルミ類(アルミプレス)	89	89	89	88	87	87	87	86	86	86	86	85	85	85	84	84
	無色カレット	737	739	743	738	737	736	737	734	734	731	731	726	723	721	720	713
	茶色カレット	563	565	567	563	562	562	563	560	561	558	558	555	553	551	549	545
	その他色カレット	369	370	371	369	368	368	369	367	367	366	366	363	362	361	360	357
	スチール缶	275	275	277	276	275	275	275	274	273	273	272	272	269	269	268	266
	アルミ缶	278	278	280	278	278	278	278	278	277	276	276	274	273	272	271	269
	プラスチック製容器包装	735	737	740	736	735	733	734	731	729	726	725	720	717	714	711	705
	ペットボトル	379	379	382	379	379	378	379	377	376	375	374	372	371	369	368	365
	堆肥配付	14	14	14	14	13	13	14	14	14	14	14	14	14	13	13	13
	行政回収	3,979	3,998	4,009	4,017	4,026	4,020	4,038	4,043	4,038	4,041	4,034	4,011	3,997	3,982	3,969	3,942
	集団回収	4,555	4,547	4,550	4,528	4,511	4,498	4,494	4,472	4,458	4,438	4,427	4,396	4,376	4,355	4,340	4,306
	合計	13,392	13,404	13,430	13,380	13,359	13,329	13,352	13,311	13,287	13,251	13,229	13,145	13,092	13,040	12,997	12,896
総排出量		78,427	78,213	77,953	77,296	76,910	76,548	76,537	76,119	75,883	75,434	75,418	74,832	74,486	74,177	73,847	73,161
資源化率		17.1%	17.1%	17.2%	17.3%	17.4%	17.4%	17.4%	17.5%	17.5%	17.6%	17.5%	17.6%	17.6%	17.6%	17.6%	17.6%
溶融処理量 (t/年)	可燃ごみ	53,727	53,530	53,263	52,780	52,466	52,182	52,129	51,803	51,604	51,244	51,256	50,817	50,559	50,339	50,080	49,583
	選別残渣合計	10,632	10,595	10,568	10,441	10,408	10,357	10,373	10,319	10,308	10,255	10,247	10,183	10,150	10,109	10,082	9,998
	合計	64,359	64,125	63,831	63,221	62,874	62,539	62,502	62,122	61,912	61,499	61,503	61,000	60,709	60,448	60,162	59,581
破碎処理量 (t/年)	不燃ごみ	8,928	8,888	8,854	8,739	8,709	8,663	8,677	8,628	8,620	8,574	8,567	8,515	8,486	8,456	8,432	8,364
	粗大ごみ	1,613	1,610	1,606	1,589	1,585	1,577	1,580	1,571	1,569	1,562	1,561	1,551	1,546	1,540	1,536	1,523
	合計	10,541	10,498	10,460	10,328	10,294	10,240	10,257	10,199	10,189	10,136	10,128	10,066	10,032	9,996	9,968	9,887
最終処分量 (t/年)	スラグ	3,443	3,430	3,415	3,382	3,363	3,345	3,343	3,323	3,312	3,290	3,290	3,263	3,247	3,233	3,218	3,187
	飛灰処理物	2,175	2,167	2,157	2,137	2,125	2,114	2,112	2,100	2,093	2,079	2,079	2,062	2,052	2,043	2,033	2,014
	溶融不適物	392	391	389	385	383	381	381	379	377	375	375	372	370	368	367	363
	合計	6,010	5,988	5,961	5,904	5,871	5,840	5,836	5,802	5,782	5,744	5,744	5,697	5,669	5,644	5,618	5,564

3 国及び県の目標値

目標値の設定をするため、国の基本方針及び県計画の目標値を比較することとします。

(1) 国の数値目標

廃棄物処理法第5条の2第1項の規定に基づき、環境大臣は、「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」を定めています。この方針では、循環型社会への転換をさらに進めていくため、できる限り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法投棄・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、再資源化、熱回収の順にできる限り循環的な利用を行うことを示しています。

国の数値目標を次に示します。

表 3-24 国の目標値

	目標設定の考え方
ごみ排出量（t）	平成24年度に対し平成32年度において約12%削減
家庭系ごみ1人1日当たりのごみ排出量（g/人・日）	平成32年度において1人1日当たりの家庭系ごみ排出量を500gにする
再生利用率（%）	平成24年度の21%に対し、平成32年度において約27%に増加

出典：廃棄物処理基本方針 環境省告示第7号（28年1月21日）

※家庭系ごみ＝家庭系－（集団回収＋行政回収＋資源物＋生ごみ）

(2) 県の数値目標

茨城県では、持続可能な循環型社会の形成に向けた廃棄物処理の取組をさらに推進して行くため、32年度を目標年度とする県計画を定めました。計画は行政、県民、事業者、民間団体等の各主体が連携して廃棄物を再使用、再生利用、熱回収の順にできる限り循環的利用を行い、循環的利用のできないものは適正な処分を確保するという「各主体が連携した循環型社会の形成」を基本理念としています。

県の数値目標を次に示します。

表 3-25 茨城県の目標値

	実績	目標	目標設定の考え方
	24年度	32年度	
1人1日当たりの ごみ排出量（g/人・日）	1,002	919	国の基本方針に準拠し、 平成24年度に対し約8%削減
うち家庭系ごみ1人1日当たりの ごみ排出量（g/人・日）	631	580	国の基本方針に準拠し、 平成24年度に対し約8%削減
再生利用率（%）	21.3	27	国の基本方針に準拠し、 平成24年度に対し約6ポイント増加
最終処分量 （千トン）	102	88	国の基本方針に準拠し、H24に対 し約14%減とする。

出典：第4次茨城県廃棄物処理計画（28年3月）

※家庭系ごみ＝家庭系－（集団回収＋行政回収＋資源物＋生ごみ）

4 県の目標設定の考え方を踏まえた数値と将来予測の比較

国及び県のごみ減量・再資源化目標を踏まえた上で、本計画では組合の現状により近い県の目標設定の考え方を採用することとしました。

構成市において、各々基本計画を策定しています。それらを積み上げた予測数値と県計画における目標設定の考え方を参照した数値を比較したものを以下に示します。

表 3-26 本計画の目標値と将来の予測の比較

		実績値		予測		
		24年度	28年度	32年度	34年度	44年度
総排出量(集団回収,行政回収含む)	t	77,964	77,914	77,296	76,548	73,161
1人1日当たりの排出量※ ¹ (集団回収,行政回収含む)	g/人・日	820	804	791	784	773
家庭系ごみ	t	51,500	51,621	51,301	50,734	48,204
1人1日当たりの家庭系ごみ※ ²	g/人・日	542	532	525	520	509
事業系ごみ	t/年	11,719	13,036	11,885	11,766	11,340
1人1日当たりの事業系ごみ	g/人日	123	135	122	120	120
再生利用率	%	17.5%	16.2%	17.3%	17.4%	17.6%
最終処分量	t/年	7,874	6,031	5,904	5,840	5,564

□は未達成

※1における1人1日当たりのごみの排出量 = 24年度の約8%減

※2における1人1日当たりの家庭系ごみ = 24年度の約8%減

※家庭系ごみ = 家庭系 - (集団回収 + 行政回収 + 資源物 + 生ごみ)

5 目標値の設定

(1) 基本目標の設定

表 3-26 で比較すると、本計画の目標値を達成することができません。本計画の目標値を達成させるためには、以下に示す排出抑制・資源化の基本目標の達成を目指す必要があります。

表 3-27 基本目標の設定

○目標値の考え方	県では、1人1日当たりの排出量を24年度に対して、32年度で8%削減することとしています。組合でも、24年度実績に対して、32年度には8%削減し、県の目標をクリアしたうえで、県の考え方に従って、組合の直近の28年度実績に対して、目標年度の44年度までに8%削減することを目指します。また、再生利用率については、直近の再生利用率が16%程度であることから、3年後の32年度での目標達成が難しいため、資源物の収集量の増加やスラグの有効利用を推進することにより、目標年度の44年度までに27%以上の達成を目指します。最終処分量について、県では24年度に対して32年度には14%削減することとしています。組合においても、スラグの有効利用を推進することで24年度実績に対して、32年度には14%削減し、県の目標をクリアしたうえで、目標年度までに6割以上の削減を目指します。	
◎基本目標	家庭系ごみ	目標年度の構成市1人1日当たり平均排出量（資源以外）を28年度に対し65g削減します。
	事業系ごみ	減量化を推進し、各種施策を講じます。
	再生利用率	目標年度の再生利用率 27.0%以上を目指します。
	最終処分量	目標年度の最終処分量を28年度に対して6割以上の削減を目指します。

(2) 目標値の設定

基本目標を設定した場合の目標値を以下に示します。

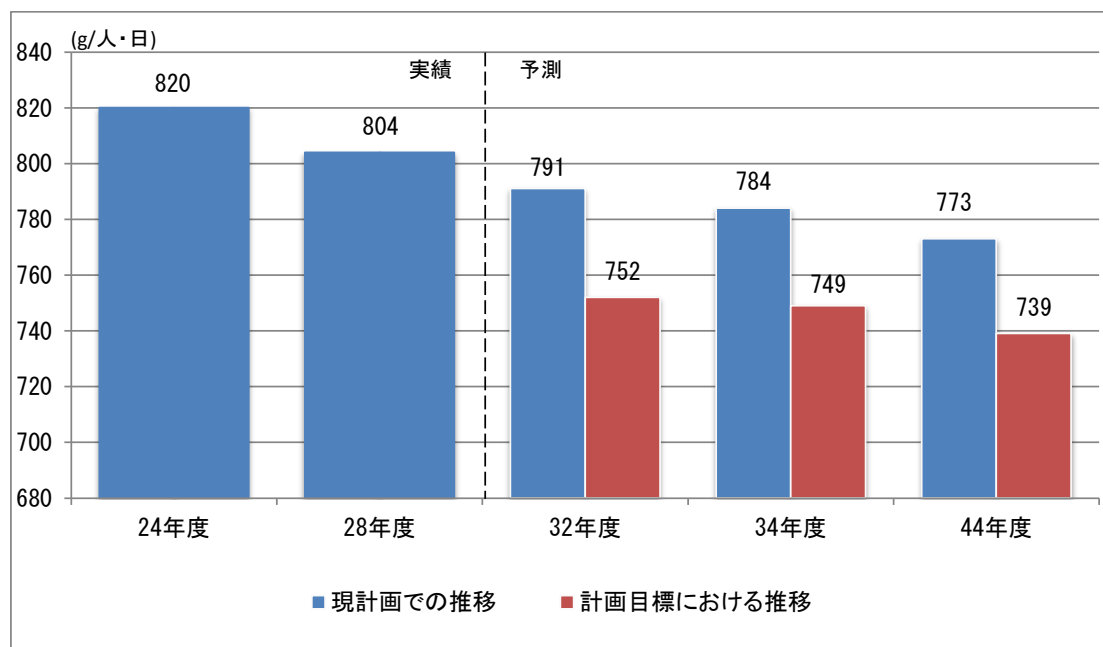
表 3-28 目標値と発生抑制・資源化を推進した場合の排出量

		実績値		目標値		
		24年度	28年度	32年度	34年度	44年度
総排出量（集団回収、行政回収含む）	t	77,964	77,914	73,531	73,068	69,931
1人1日当たりの排出量 （集団回収、行政回収含む）	g/人・日	820	804	752	749	739
家庭系ごみ ^{※1}	t	51,500	51,621	47,630	47,220	44,153
1人1日当たりの家庭系ごみ	g/人・日	542	532	487	484	467
事業系ごみ	t/年	11,719	13,036	11,885	11,766	11,340
1人1日当たりの事業系ごみ	g/人日	123	135	122	121	120
再生利用率	%	17.5%	19.7%	22.6%	23.5%	27.0%以上
うち構成市、組合分	%	17.5%	16.2%	18.9%	19.7%	23.9%
その他 ^{※2}	%	—	3.5%	3.7%	3.8%	3.9%
最終処分量	t	7,874	6,031	4,966	4,518	2,200

※1 家庭系ごみ＝家庭系ごみ総排出量－（集団回収＋行政回収＋資源物＋生ごみ）

※2 事業系の資源回収を表し、再生利用率は4%程度で推移しています。

図 3-47 現計画での推移及び計画目標における推移の比較



6 発生抑制・資源化目標の設定

家庭系可燃ごみには、食べ残し等の生ごみ、紙類やレジ袋等のプラスチック、さらに生ごみに含まれる水分があります。

そこで、まず必要なものを必要な量だけ購入する、不要なものは人に譲るなど発生抑制を進めます。次に、生ごみは食べ残し等の削減と水切りを強化し、プラスチック類はレジ袋等の削減を推進します。さらに、紙類は資源物として分別を徹底します。このような取り組みにより、家庭系可燃ごみを1人1日当たり約65g減らすことを目標とします。また、事業系ごみを増加させない、溶融スラグの資源化をさらに進める、などの対策を検討します。

その結果、1人1日当たりのごみ排出量、再生利用率などの茨城県の目標値を達成することができます。

表3-29 家庭系可燃ごみの内訳及び削減目標

(g/人・日)

		平均ごみ質 (湿ベース)	家庭系ごみ内 訳	原単位	削減目標	削減割合	備考
		%	t	g/人・日	g/人・日	%	
可 燃 ご み 組 成	紙類	39	16,121	166	10	6	紙類の資 源化
	布類	4	1,653	17			
	木竹類	11	4,547	47	12	26	発生抑制
	プラスチック類	16	6,614	68	10	15	レジ袋等の 削減
	ゴム・皮革類	5	2,067	21			
	ちゅう芥類 生ごみ	16	6,613	68	22	32	
					(11)	16	食べ残し 等の削減
					(11)	16	水切りの 強化
	不燃物類	3	1,240	13			
	その他	6	2,480	27			
	合計	100	41,335	427	54		
不燃ごみ・粗大ごみ・有害ごみ			10,286	106	11	10	発生抑制
削減目標 合計					65		

※ごみ質(湿ベース)は、常総環境センターの24年度から28年度の平均値で算出したものです。

7 構成市における家庭系ごみ、事業系ごみの排出抑制目標

32年度に1人1日当たりの排出量（集団回収、行政回収含む）を8%削減する必要があります。それには、家庭系ごみ、事業系ごみの排出抑制が必要です。しかし、圏域内における事業所数は今後も増加が見込まれていることから、事業系ごみの削減が難しくなっています。1人1日当たりの排出量を削減するためには家庭系ごみを積極的に削減する必要があります。

構成市における家庭系ごみ及び事業系ごみの排出抑制の目標を次のとおりとします。

表3-30 家庭系ごみ排出抑制目標 (g/人・日)

	実績	中間目標	計画目標
	28年度	34年度	44年度
常総市	510	461 (平成28年度の約10%減)	445 (平成28年度の約13%減)
取手市	572	523 (平成28年度の約9%減)	507 (平成28年度の約11%減)
守谷市	503	454 (平成28年度の約10%減)	438 (平成28年度の約13%減)
つくばみらい市	509	460 (平成28年度の約10%減)	444 (平成28年度の約13%減)
組合	532	484 (平成28年度の約9%減)	467 (平成28年度の約12%減)

※家庭系ごみ＝家庭系－(集団回収＋行政回収＋資源物＋生ごみ)

表3-31 事業系ごみ排出抑制目標 (g/人・日)

	実績	中間目標	計画目標
	28年度	34年度	44年度
常総市	151	151	151
取手市	125	125	125
守谷市	166	121 (平成28年度の約27%減)	121 (平成28年度の約27%減)
つくばみらい市	100	89 (平成28年度の約11%減)	87 (平成28年度の約13%減)
組合	135	121 (平成28年度の約10%減)	120 (平成28年度の約11%減)

8 目標を達成した場合のごみ排出量

可燃ごみの発生抑制をはじめ、可燃ごみに含まれる生ごみや紙類、プラスチック類等を削減し、目標を達成した場合の排出量は以下のとおりです。

図 3-48 目標達成後の排出量

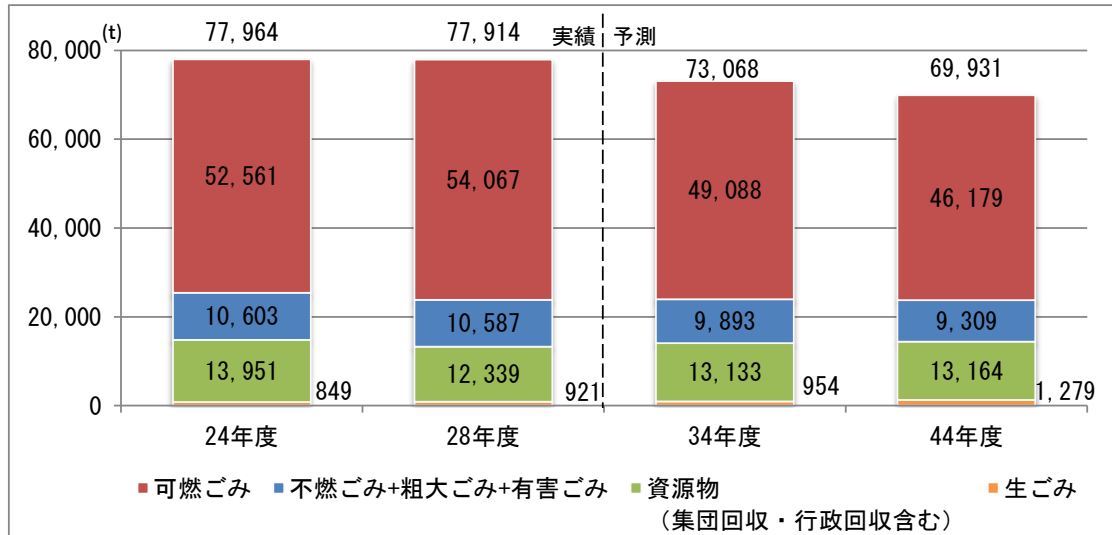
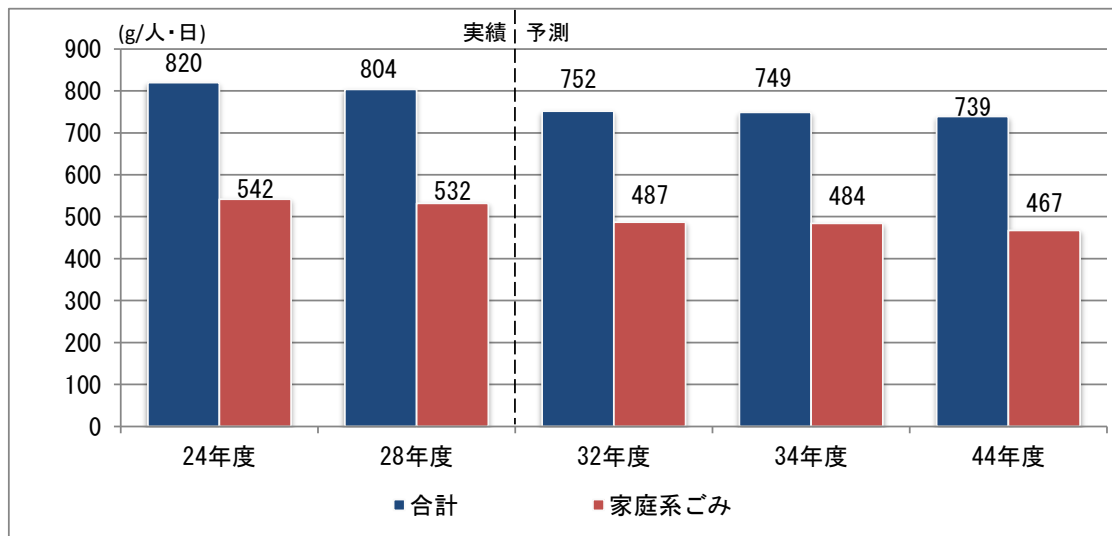


図 3-49 目標達成後の1人1日当たりのごみ排出量



ごみを減らすための取り組み

●紙類の資源化

紙類は可燃ごみの 39% を占めており、1 人 1 日当りに換算すると 166g となります。このうち約 6% に当たる 10g を削減(資源化)する必要があります。これは新聞紙に換算すると約 1/2 枚分となります。



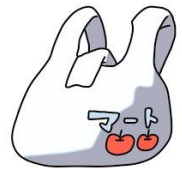
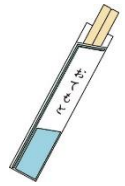
・新聞紙一枚の重さ 軽量新聞用紙の重さ：46.2g/m²

新聞紙一枚の大きさ：545mm×820mm (JIS 規格) = 0.45 m²

したがって新聞紙一枚の重さは 46.2g/m² × 0.45 m² ≒ 20.79g

●木竹類の削減

木竹類は可燃ごみの 11% を占めており、1 人 1 日当りに換算すると 47g となります。このうち約 26% に当たる 12g を削減する必要があります。割り箸一善は約 6g です。



●プラスチック類の削減

プラスチック類は可燃ごみ組成のうち 16% を占めており、1 人 1 日当りに換算すると 68g になります。このうち約 15% に当たる 10g を削減する必要があります。スーパーなどの大きなレジ袋は、1 枚約 10g です。

●食べ残し等の削減

食べ残し等のちゅう芥類(生ごみ)は、可燃ごみの 16% を占めており、1 人 1 日当りに換算すると 68g となります。このうち約 16% に当たる 11g を削減する必要があります。これは ごはんに換算するとお茶碗 1 杯のおよそ 14 分の 1 となります(お茶碗 1 杯はおよそ 150g)。



●水切りの強化

水分は可燃ごみの半分近くを占めています。水切りなどで 11g を削減する必要があります。これはペットボトルのキャップに換算すると約 2 杯分となります(ペットボトルのキャップの容量およそ 5mL (5g))。



●不燃ごみ・粗大ごみ等の削減

ものを長く、大切に使用することで、ごみとして排出することを減らします。不燃ごみ・粗大ごみ等のうち約 10% に当たる 11g を削減する必要があります。

●事業系ごみの削減

紙類の資源化、自己処理等により事業系ごみを削減していく必要があります。

表 3-32 常総市のごみ排出量の目標を達成した場合の予測

			29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度	39年度	40年度	41年度	42年度	43年度	44年度
人口			39,667	39,346	39,025	38,704	38,507	38,310	38,114	37,917	37,720	37,523	37,326	37,130	36,933	36,736	36,539	36,342
排出量 (t/年)	家庭系	可燃ごみ	5,762	5,630	5,485	5,185	5,144	5,090	5,064	5,010	4,943	4,903	4,863	4,825	4,772	4,747	4,734	4,656
		不燃ごみ	1,268	1,258	1,251	1,188	1,182	1,176	1,173	1,164	1,158	1,152	1,149	1,140	1,134	1,104	1,101	1,081
		粗大ごみ	183	181	180	171	170	170	169	168	167	166	166	164	163	159	159	156
		有害ごみ	11	11	12	11	11	10	11	10	10	11	10	11	11	11	10	10
		資源物	666	675	686	692	703	699	711	706	716	712	724	718	728	724	722	730
			缶	47	47	48	48	49	49	50	49	50	51	50	51	51	51	51
			ビン	260	264	268	270	275	272	277	275	279	278	282	280	284	282	285
			ペットボトル	73	74	75	76	77	77	78	78	79	78	80	79	80	80	79
			プラスチック製容器包装	286	290	295	298	302	301	306	304	308	306	311	309	313	311	310
		生ごみ	43	43	43	42	42	42	50	51	53	54	56	64	64	64	64	64
		組合搬入量	7,933	7,798	7,657	7,289	7,252	7,187	7,178	7,109	7,047	6,998	6,968	6,922	6,872	6,809	6,790	6,697
		行政回収(市)	275	273	271	268	267	266	265	263	262	260	260	257	256	255	254	252
		集団回収(市)	1,346	1,336	1,328	1,314	1,307	1,300	1,297	1,287	1,280	1,274	1,271	1,260	1,254	1,247	1,244	1,234
		合計	9,554	9,407	9,256	8,871	8,826	8,753	8,740	8,659	8,589	8,532	8,499	8,439	8,382	8,311	8,288	8,183
	事業系	可燃ごみ	2,142	2,126	2,114	2,090	2,080	2,069	2,064	2,048	2,037	2,027	2,022	2,005	1,995	1,985	1,979	1,963
		不燃ごみ	44	43	43	43	42	42	42	42	42	41	41	41	41	40	40	40
		資源物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			缶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			ビン	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			ペットボトル	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			プラスチック製容器包装	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		合計	2,186	2,169	2,157	2,133	2,122	2,111	2,106	2,090	2,079	2,068	2,063	2,046	2,036	2,025	2,019	2,003
	家庭系+事業系	可燃ごみ	7,904	7,756	7,599	7,275	7,224	7,159	7,128	7,058	6,980	6,930	6,885	6,830	6,767	6,732	6,713	6,619
		不燃ごみ	1,312	1,301	1,294	1,231	1,224	1,218	1,215	1,206	1,200	1,193	1,190	1,181	1,175	1,144	1,141	1,121
		粗大ごみ	183	181	180	171	170	170	169	168	167	166	166	164	163	159	159	156
		有害ごみ	11	11	12	11	11	10	11	10	10	11	10	11	11	11	10	10
		資源物	666	675	686	692	703	699	711	706	716	712	724	718	728	724	722	730
		生ごみ	43	43	43	42	42	42	50	51	53	54	56	64	64	64	64	64
		組合搬入量	10,119	9,967	9,814	9,422	9,374	9,298	9,284	9,199	9,126	9,066	9,031	8,968	8,908	8,834	8,809	8,700
		行政回収(市)	275	273	271	268	267	266	265	263	262	260	260	257	256	255	254	252
		集団回収(市)	1,346	1,336	1,328	1,314	1,307	1,300	1,297	1,287	1,280	1,274	1,271	1,260	1,254	1,247	1,244	1,234
	総合計		11,740	11,576	11,413	11,004	10,948	10,864	10,846	10,749	10,668	10,600	10,562	10,485	10,418	10,336	10,307	10,186
1人1日当たり (g/人・日)	家庭系	可燃ごみ	398	392	384	367	366	364	363	362	359	358	356	356	354	354	354	351
		削減・資源化量	紙類	1	2	3	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10
			木竹類	1	2	3	7	7	7	8	9	10	11	11	11	11	11	12
			プラスチック類	1	1	3	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	10
			ちゅう芥類	4	8	12	20	20	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
		不燃ごみ・粗大ごみ・有害ごみ		101	101	101	97	97	97	97	97	97	97	97	97	95	95	94
		削減量		4	4	4	8	8	8	8	8	8	8	8	8	10	10	11
		家庭系ごみ※1計		499	493	485	464	463	461	460	459	456	455	453	453	451	449	445
		資源物	46	47	48	49	50	50	51	51	52	52	53	53	54	54	54	55
			紙類分別	1	2	3	4	5	5	6	6	7	7	8	9	9	9	10
		生ごみ	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5
		行政回収(市)	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
		集団回収(市)	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93
		合計	660	655	648	628	628	626	627	626	624	623	622	623	622	620	620	617
	事業系	合計	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151
	家庭系+事業系	総合計	811	806	799	779	779	777	778	777	775	774	773	774	773	771	771	768
1日当たり(t/日)	事業系		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5

※1:家庭系ごみ=家庭系-(集団回収+行政回収+資源物+生ごみ)

表 3-33 取手市のごみ排出量の目標を達成した場合の予測

			29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度	39年度	40年度	41年度	42年度	43年度	44年度
人口			108,468	108,464	108,461	108,457	107,898	107,338	106,779	106,219	105,660	104,728	103,796	102,865	101,933	101,001	99,930	98,859
排出量 (t/年)	家庭系	可燃ごみ	18,093	17,855	17,586	16,864	16,738	16,572	16,492	16,322	16,121	15,940	15,766	15,581	15,366	15,225	15,105	14,794
		不燃ごみ	3,397	3,397	3,406	3,266	3,249	3,232	3,224	3,199	3,182	3,154	3,134	3,098	3,069	2,981	2,957	2,888
		粗大ごみ	692	692	694	665	662	658	657	651	648	642	638	631	625	607	602	588
		有害ごみ	28	28	28	28	27	28	27	27	27	27	27	26	27	25	25	24
		資源物	2,138	2,177	2,223	2,256	2,284	2,272	2,306	2,287	2,314	2,294	2,317	2,290	2,307	2,286	2,268	2,273
			缶	299	305	311	316	320	318	323	320	324	321	324	321	323	320	318
			ビン	727	740	756	767	777	772	784	777	786	780	788	778	784	778	773
			ペットボトル	235	239	245	248	251	250	254	252	255	252	255	252	254	251	250
			プラスチック製容器包装	877	893	911	925	936	932	945	938	949	941	950	939	946	937	930
		生ごみ	238	238	238	238	236	235	238	245	252	259	266	306	306	306	306	306
		組合搬入量	24,586	24,387	24,175	23,317	23,196	22,997	22,944	22,731	22,544	22,316	22,148	21,932	21,700	21,430	21,263	20,873
		行政回収(市)	1,544	1,504	1,508	1,465	1,418	1,410	1,368	1,318	1,311	1,261	1,254	1,201	1,191	1,180	1,170	1,155
		集団回収(市)	1,702	1,821	1,905	1,900	1,890	1,920	1,915	1,938	1,967	1,988	1,975	1,990	1,972	1,954	1,938	1,912
		合計	27,832	27,712	27,588	26,682	26,504	26,327	26,227	25,987	25,822	25,565	25,377	25,123	24,863	24,564	24,371	23,940
	事業系	可燃ごみ	4,835	4,835	4,848	4,834	4,810	4,784	4,773	4,735	4,710	4,668	4,640	4,585	4,544	4,502	4,467	4,406
		不燃ごみ	114	114	114	114	113	113	112	111	111	110	109	108	107	106	105	104
		資源物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			缶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			ビン	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			ペットボトル	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			プラスチック製容器包装	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		合計	4,949	4,949	4,962	4,948	4,923	4,897	4,885	4,846	4,821	4,778	4,749	4,693	4,651	4,608	4,572	4,510
	家庭系+事業系	可燃ごみ	22,928	22,690	22,434	21,698	21,548	21,356	21,265	21,057	20,831	20,608	20,406	20,166	19,910	19,727	19,572	19,200
		不燃ごみ	3,511	3,511	3,520	3,380	3,362	3,345	3,336	3,310	3,293	3,264	3,243	3,206	3,176	3,087	3,062	2,992
		粗大ごみ	692	692	694	665	662	658	657	651	648	642	638	631	625	607	602	588
		有害ごみ	28	28	28	28	27	28	27	27	27	27	27	26	27	25	25	24
		資源物	2,138	2,177	2,223	2,256	2,284	2,272	2,306	2,287	2,314	2,294	2,317	2,290	2,307	2,286	2,268	2,273
		生ごみ	238	238	238	238	236	235	238	245	252	259	266	306	306	306	306	306
		組合搬入量	29,535	29,336	29,137	28,265	28,119	27,894	27,829	27,577	27,365	27,094	26,897	26,625	26,351	26,038	25,835	25,383
		行政回収(市)	1,544	1,504	1,508	1,465	1,418	1,410	1,368	1,318	1,311	1,261	1,254	1,201	1,191	1,180	1,170	1,155
		集団回収(市)	1,702	1,821	1,905	1,900	1,890	1,920	1,915	1,938	1,967	1,988	1,975	1,990	1,972	1,954	1,938	1,912
	総合計		32,781	32,661	32,550	31,630	31,427	31,224	31,112	30,833	30,643	30,343	30,126	29,816	29,514	29,172	28,943	28,450
1人1日当たり (g/人・日)	家庭系	可燃ごみ	457	451	443	426	425	423	422	421	418	417	415	415	413	413	413	410
		削減・資源化量	紙類	1	2	3	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10
			木竹類	1	2	3	7	7	7	8	9	10	11	11	11	11	11	12
			プラスチック類	1	1	3	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	10
			ちゅう芥類	4	8	12	20	20	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
		不燃ごみ・粗大ごみ・有害ごみ	104	104	104	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	98	98	97
		削減量	4	4	4	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	10	10	11
		家庭系ごみ※1計	561	555	547	526	525	523	522	521	518	517	515	515	513	511	511	507
		資源物	54	55	56	57	58	58	59	59	60	60	61	61	62	62	62	63
			紙類分別	1	2	3	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10
		生ごみ	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	8	8	8	8	8
		行政回収(市)	39	38	38	37	36	36	35	34	34	33	33	32	32	32	32	32
		集団回収(市)	43	46	48	48	48	49	49	50	51	52	52	53	53	53	53	53
		合計	703	700	695	674	673	672	671	670	670	669	668	669	668	666	666	663
	事業系	合計	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
	家庭系+事業系	総合計	828	825	820	799	798	797	796	795	795	794	793	794	793	791	791	788
1日当たり(t/日)	事業系		14	14	14	14	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	12	12

※1:家庭系ごみ=家庭系-(集団回収+行政回収+資源物+生ごみ)

表 3-34 守谷市のごみ排出量の目標を達成した場合の予測

			29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度	39年度	40年度	41年度	42年度	43年度	44年度
人口			66,576	67,084	67,593	68,101	68,472	68,843	69,213	69,584	69,955	70,235	70,515	70,795	71,075	71,355	71,390	71,425
排出量 (t/年)	家庭系	可燃ごみ	9,477	9,402	9,302	8,924	8,947	8,945	8,993	8,991	8,962	8,973	8,981	8,992	8,976	9,011	9,041	8,942
		不燃ごみ	2,028	2,043	2,064	1,993	2,003	2,014	2,031	2,036	2,047	2,055	2,069	2,071	2,080	2,045	2,052	2,026
		粗大ごみ	436	440	444	429	431	433	437	438	440	442	445	446	447	440	441	436
		有害ごみ	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
		資源物	1,069	1,102	1,138	1,168	1,200	1,206	1,241	1,245	1,277	1,282	1,316	1,318	1,349	1,354	1,359	1,382
		缶	169	174	180	185	190	191	196	197	202	203	208	208	213	214	215	218
		ビン	428	442	456	468	481	484	498	499	512	513	528	528	541	542	545	554
		ペットボトル	117	120	124	127	131	131	135	136	139	140	143	144	147	148	148	151
		プラスチック製容器包装	355	366	378	388	398	400	412	413	424	426	437	438	448	450	451	459
		生ごみ	486	490	495	497	500	503	527	543	559	575	591	679	679	679	679	679
		組合搬入量	13,511	13,492	13,458	13,026	13,096	13,116	13,244	13,268	13,300	13,342	13,417	13,521	13,546	13,544	13,587	13,480
		行政回収(市)	1,094	1,102	1,113	1,119	1,125	1,131	1,140	1,143	1,149	1,154	1,161	1,163	1,167	1,172	1,176	1,173
		集団回収(市)	923	930	940	945	950	955	963	965	970	974	981	982	986	990	993	991
		合計	15,528	15,524	15,511	15,090	15,171	15,202	15,347	15,376	15,419	15,470	15,559	15,666	15,699	15,706	15,756	15,644
	事業系	可燃ごみ	2,946	2,945	2,951	2,941	2,909	2,924	2,949	2,956	2,973	2,984	3,004	3,008	3,020	3,031	3,042	3,034
		不燃ごみ	113	113	114	113	112	113	113	114	114	115	116	116	116	117	117	117
		資源物	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		缶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		ビン	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		ペットボトル	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		プラスチック製容器包装	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		合計	3,062	3,061	3,068	3,057	3,024	3,040	3,065	3,073	3,090	3,102	3,123	3,127	3,139	3,151	3,162	3,154
	家庭系+事業系	可燃ごみ	12,423	12,347	12,253	11,865	11,856	11,869	11,942	11,947	11,935	11,957	11,985	12,000	11,996	12,042	12,083	11,976
		不燃ごみ	2,141	2,156	2,178	2,106	2,115	2,127	2,144	2,150	2,161	2,170	2,185	2,187	2,196	2,162	2,169	2,143
		粗大ごみ	436	440	444	429	431	433	437	438	440	442	445	446	447	440	441	436
		有害ごみ	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
		資源物	1,072	1,105	1,141	1,171	1,203	1,209	1,244	1,248	1,280	1,285	1,319	1,321	1,352	1,357	1,362	1,385
		生ごみ	486	490	495	497	500	503	527	543	559	575	591	679	679	679	679	679
		組合搬入量	16,573	16,553	16,526	16,083	16,120	16,156	16,309	16,341	16,390	16,444	16,540	16,648	16,685	16,695	16,749	16,634
		行政回収(市)	1,094	1,102	1,113	1,119	1,125	1,131	1,140	1,143	1,149	1,154	1,161	1,163	1,167	1,172	1,176	1,173
		集団回収(市)	923	930	940	945	950	955	963	965	970	974	981	982	986	990	993	991
	総合計		18,590	18,585	18,579	18,147	18,195	18,242	18,412	18,449	18,509	18,572	18,682	18,793	18,838	18,857	18,918	18,798
1人1日当たり (g/人・日)	家庭系	可燃ごみ	390	384	376	359	358	356	355	354	351	350	348	348	346	346	346	343
		削減・ 資源化量	紙類	1	2	3	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10
			木竹類	1	2	3	7	7	7	8	9	10	11	11	11	11	11	12
			プラスチック類	1	1	3	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	10
			ちゅう芥類	4	8	12	20	20	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
		不燃ごみ・粗大ごみ・有害ごみ	102	102	102	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	96	96	95
		削減量	4	4	4	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	10	10	11
		家庭系ごみ※1計	492	486	478	457	456	454	453	452	449	448	446	446	444	442	442	438
		資源物	44	45	46	47	48	48	49	49	50	50	51	51	52	52	52	53
		紙類分別	1	2	3	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	9	10
		生ごみ	20	20	20	20	20	20	21	21	22	22	23	26	26	26	26	26
		行政回収(市)	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
		集団回収(市)	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
		合計	639	634	627	607	607	605	606	605	604	603	603	606	605	603	603	600
	事業系	合計	126	125	124	123	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121
	家庭系+事業系	総合計	765	759	751	730	728	726	727	726	725	724	724	727	726	724	724	721
1日当たり(t/日)	事業系		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9

※1:家庭系ごみ=家庭系-(集団回収+行政回収+資源物+生ごみ)

表3-35 つくばみらい市のごみ排出量の目標を達成した場合の予測

			29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度	39年度	40年度	41年度	42年度	43年度	44年度
人口			51,278	51,721	52,163	52,605	52,739	52,873	53,006	53,140	53,274	53,238	53,202	53,165	53,129	53,093	52,886	52,678
排出量 (t/年)	家庭系	可燃ごみ	7,430	7,381	7,312	7,028	7,026	7,005	7,023	7,002	6,961	6,937	6,913	6,889	6,845	6,841	6,833	6,730
		不燃ごみ	1,626	1,640	1,658	1,602	1,606	1,610	1,618	1,618	1,622	1,621	1,624	1,619	1,618	1,583	1,581	1,554
		粗大ごみ	246	248	251	242	243	243	245	245	245	245	246	245	245	239	239	235
		有害ごみ	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	18	18	18
		資源物	842	868	897	922	943	946	970	970	992	991	1,013	1,009	1,028	1,027	1,026	1,038
			缶	114	117	121	124	127	131	131	134	134	137	136	139	139	139	140
			ビン	320	330	342	352	360	360	370	370	378	377	385	385	392	391	396
			ペットボトル	99	102	105	108	111	113	113	116	116	119	118	120	120	120	121
			プラスチック製容器包装	309	319	329	338	346	347	356	356	364	364	372	370	377	377	381
		生ごみ	168	170	172	173	173	174	178	184	189	194	200	230	230	230	230	230
		組合搬入量	10,331	10,326	10,309	9,986	10,010	9,997	10,053	10,038	10,028	10,007	10,015	10,011	9,985	9,938	9,927	9,805
		行政回収(市)	599	604	611	614	616	618	621	621	622	622	623	621	621	620	619	615
		集団回収(市)	393	396	401	403	404	405	407	407	408	408	409	408	407	407	406	404
		合計	11,323	11,326	11,321	11,003	11,030	11,020	11,081	11,066	11,058	11,037	11,047	11,040	11,013	10,965	10,952	10,824
	事業系	可燃ごみ	1,703	1,718	1,718	1,728	1,713	1,699	1,708	1,688	1,692	1,672	1,675	1,669	1,668	1,667	1,665	1,654
		不燃ごみ	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
		資源物	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
			缶	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
			ビン	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			ペットボトル	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			プラスチック製容器包装	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		合計	1,722	1,737	1,737	1,747	1,732	1,718	1,727	1,707	1,711	1,691	1,694	1,688	1,687	1,686	1,684	1,673
	家庭系+事業系	可燃ごみ	9,133	9,099	9,030	8,756	8,739	8,704	8,731	8,690	8,653	8,609	8,588	8,558	8,513	8,508	8,498	8,384
		不燃ごみ	1,643	1,657	1,675	1,619	1,623	1,627	1,635	1,635	1,639	1,638	1,641	1,636	1,635	1,600	1,598	1,571
		粗大ごみ	246	248	251	242	243	243	245	245	245	245	246	245	245	239	239	235
		有害ごみ	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	18	18	18
		資源物	844	870	899	924	945	948	972	972	994	993	1,015	1,011	1,030	1,029	1,028	1,040
		生ごみ	168	170	172	173	173	174	178	184	189	194	200	230	230	230	230	230
		組合搬入量	12,053	12,063	12,046	11,733	11,742	11,715	11,780	11,745	11,739	11,698	11,709	11,699	11,672	11,624	11,611	11,478
		行政回収(市)	599	604	611	614	616	618	621	621	622	622	623	621	621	620	619	615
		集団回収(市)	393	396	401	403	404	405	407	407	408	408	409	408	407	407	406	404
	総合計		13,045	13,063	13,058	12,750	12,762	12,738	12,808	12,773	12,769	12,728	12,741	12,728	12,700	12,651	12,636	12,497
1人1日当たり (g/人・日)	家庭系	可燃ごみ	397	391	383	366	365	363	362	361	358	357	355	355	353	353	353	350
		削減・資源化量	紙類	1	2	3	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10
			木竹類	1	2	3	7	7	7	8	9	10	11	11	11	11	11	12
			プラスチック類	1	1	3	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	10
			ちゅう芥類	4	8	12	20	20	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
		不燃ごみ・粗大ごみ・有害ごみ	101	101	101	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	95	95	94
		削減量	4	4	4	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	10	10	11
		家庭系ごみ※1計	498	492	484	463	462	460	459	458	455	454	452	452	450	448	448	444
		資源物	45	46	47	48	49	49	50	50	51	51	52	52	53	53	53	54
			紙類分別	1	2	3	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10
		生ごみ	9	9	9	9	9	9	9	9	10	10	10	12	12	12	12	12
		行政回収(市)	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
		集団回収(市)	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
		合計	605	600	593	573	573	571	571	570	569	568	567	569	568	566	566	563
	事業系	合計	92	92	91	91	90	89	89	88	88	87	87	87	87	87	87	87
	家庭系+事業系	総合計	697	692	684	664	663	660	660	658	657	655	654	656	655	653	653	650
1日当たり(t/日)	事業系		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

※1:家庭系ごみ＝家庭系-(集団回収+行政回収+資源物+生ごみ)

表 3-36 組合のごみの排出量の目標を達成した場合の予測

			29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度	39年度	40年度	41年度	42年度	43年度	44年度	
人口			265,989	266,615	267,242	267,867	267,616	267,364	267,112	266,860	266,609	265,724	264,839	263,955	263,070	262,185	260,745	259,304	
排出量 (t/年)	家庭系	可燃ごみ	40,762	40,268	39,685	38,001	37,855	37,612	37,572	37,325	36,987	36,753	36,523	36,287	35,959	35,824	35,713	35,122	
		不燃ごみ	8,319	8,338	8,379	8,049	8,040	8,032	8,046	8,017	8,009	7,982	7,976	7,928	7,901	7,713	7,691	7,549	
		粗大ごみ	1,557	1,561	1,569	1,507	1,506	1,504	1,508	1,502	1,500	1,495	1,495	1,486	1,480	1,445	1,441	1,415	
		有害ごみ	73	73	74	73	72	72	72	71	71	72	71	71	72	69	68	67	
		家庭系ごみ※1計	50,711	50,240	49,707	47,630	47,473	47,220	47,198	46,915	46,567	46,302	46,065	45,772	45,412	45,051	44,913	44,153	
		資源物		4,715	4,822	4,944	5,038	5,130	5,123	5,228	5,208	5,299	5,279	5,370	5,335	5,412	5,391	5,375	5,423
			缶	629	643	660	673	686	686	700	697	710	708	720	715	726	724	723	727
			ビン	1,735	1,776	1,822	1,857	1,893	1,888	1,929	1,921	1,955	1,948	1,983	1,971	2,001	1,993	1,988	2,008
			ペットボトル	524	535	549	559	569	569	580	579	589	586	597	593	601	599	596	602
			プラスチック製容器包装	1,827	1,868	1,913	1,949	1,982	1,980	2,019	2,011	2,045	2,037	2,070	2,056	2,084	2,075	2,068	2,086
		生ごみ	935	941	948	950	951	954	993	1,023	1,053	1,082	1,113	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279
		組合搬入量	56,361	56,003	55,599	53,618	53,554	53,297	53,419	53,146	52,919	52,663	52,548	52,386	52,103	51,721	51,567	50,855	
		行政回収(市)	3,512	3,483	3,503	3,466	3,426	3,425	3,394	3,345	3,344	3,297	3,298	3,242	3,235	3,227	3,219	3,195	
		集団回収(市)	4,364	4,483	4,574	4,562	4,551	4,580	4,582	4,597	4,625	4,644	4,636	4,640	4,619	4,598	4,581	4,541	
		合計	64,237	63,969	63,676	61,646	61,531	61,302	61,395	61,088	60,888	60,604	60,482	60,268	59,957	59,546	59,367	58,591	
	事業系	可燃ごみ	11,626	11,624	11,631	11,593	11,512	11,476	11,494	11,427	11,412	11,351	11,341	11,267	11,227	11,185	11,153	11,057	
		不燃ごみ	288	287	288	287	284	285	284	284	284	283	283	282	281	280	279	278	
		資源物		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
			缶	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
			ビン	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
			ペットボトル	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			プラスチック製容器包装	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		合計	11,919	11,916	11,924	11,885	11,801	11,766	11,783	11,716	11,701	11,639	11,629	11,554	11,513	11,470	11,437	11,340	
	家庭系+事業系	可燃ごみ	52,388	51,892	51,316	49,594	49,367	49,088	49,066	48,752	48,399	48,104	47,864	47,554	47,186	47,009	46,866	46,179	
		不燃ごみ	8,607	8,625	8,667	8,336	8,324	8,317	8,330	8,301	8,293	8,265	8,259	8,210	8,182	7,993	7,970	7,827	
		粗大ごみ	1,557	1,561	1,569	1,507	1,506	1,504	1,508	1,502	1,500	1,495	1,495	1,486	1,480	1,445	1,441	1,415	
		有害ごみ	73	73	74	73	72	72	72	71	71	72	71	71	72	69	68	67	
		資源物	4,720	4,827	4,949	5,043	5,135	5,128	5,233	5,213	5,304	5,284	5,375	5,340	5,417	5,396	5,380	5,428	
		生ごみ	935	941	948	950	951	954	993	1,023	1,053	1,082	1,113	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	
		組合搬入量	68,280	67,919	67,523	65,503	65,355	65,063	65,202	64,862	64,620	64,302	64,177	63,940	63,616	63,191	63,004	62,195	
		行政回収(市)	3,512	3,483	3,503	3,466	3,426	3,425	3,394	3,345	3,344	3,297	3,298	3,242	3,235	3,227	3,219	3,195	
	集団回収(市)	4,364	4,483	4,574	4,562	4,551	4,580	4,582	4,597	4,625	4,644	4,636	4,640	4,619	4,598	4,581	4,541		
	総合計		76,156	75,885	75,600	73,531	73,332	73,068	73,178	72,804	72,589	72,243	72,111	71,822	71,470	71,016	70,804	69,931	
年間日数(日)			365	365	366	365	365	365	366	365	365	365	366	365	365	365	366	365	
1人1日当たり (g/人・日)	家庭系	可燃ごみ	420	414	406	389	388	386	385	384	381	379	377	377	375	374	374	371	
		不燃ごみ・粗大ごみ・有害ごみ	102	102	102	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	97	97	96	
		家庭系ごみ※1計	522	516	508	487	486	484	483	482	479	477	475	475	473	471	471	467	
		資源物	48	50	50	51	52	52	53	53	54	55	55	55	56	56	56	57	
		生ごみ	10	10	10	10	10	10	10	11	11	11	12	13	13	13	13	13	
		行政回収(市)	36	36	36	35	35	35	35	34	34	34	34	34	34	34	34	34	
		集団回収(市)	45	46	47	47	47	47	47	47	48	48	48	48	48	48	48	48	
		合計	661	658	651	630	630	628	628	627	626	625	624	625	624	622	622	619	
	事業系	合計	123	122	122	122	121	121	121	120	120	120	120	120	120	120	120	120	
	家庭系+事業系	総合計	784	780	773	752	751	749	749	747	746	745	744	745	744	742	742	739	
1日当たり(t/日)	事業系	33	33	33	33	32	32	32	32	32	32	32	32	32	31	31	31		

※1: 家庭系ごみ＝家庭系－(集団回収+行政回収+資源物+生ごみ)

表 3-37 組合の処理量の目標を達成した場合の予測

				29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度	39年度	40年度	41年度	42年度	43年度	44年度		
処理量 (t/年)	溶融施設	可燃ごみ		52,388	51,892	51,316	49,594	49,367	49,088	49,066	48,752	48,399	48,104	47,864	47,554	47,186	47,009	46,866	46,179		
		選別残渣		10,342	10,301	10,323	9,950	9,913	9,859	9,855	9,776	9,740	9,667	9,632	9,549	9,484	9,230	9,163	8,966		
		合計①		62,730	62,193	61,639	59,544	59,280	58,947	58,921	58,528	58,139	57,771	57,496	57,103	56,670	56,239	56,029	55,145		
		溶融処理	溶融スラグ	3,366	3,337	3,307	3,195	3,180	3,163	3,161	3,140	3,119	3,100	3,085	3,064	3,040	3,017	3,006	2,959		
			飛灰処理物	2,120	2,102	2,083	2,012	2,004	1,992	1,991	1,978	1,965	1,953	1,943	1,930	1,915	1,901	1,894	1,864		
			溶融不適物	382	379	376	363	361	359	359	357	354	352	350	348	345	343	342	336		
			鉄	150	149	147	142	142	141	141	140	139	138	137	136	135	134	134	132		
			アルミ	107	106	105	102	101	101	101	100	99	99	98	97	97	96	96	94		
			合計	6,125	6,073	6,018	5,814	5,788	5,756	5,753	5,715	5,676	5,642	5,613	5,575	5,532	5,491	5,472	5,385		
		資源化施設	不燃ごみ		8,607	8,625	8,667	8,336	8,324	8,317	8,330	8,301	8,293	8,265	8,259	8,210	8,182	7,993	7,970	7,827	
	粗大ごみ残渣		18	18	18	18	17	17	17	16	15	19	19	18	18	18	18	17			
	合計		8,625	8,643	8,685	8,354	8,341	8,334	8,347	8,317	8,308	8,284	8,278	8,228	8,200	8,011	7,988	7,844			
	選別・破碎 処理		鉄類(鉄プレス)	431	432	434	418	417	417	417	416	415	414	414	411	410	401	399	392		
			アルミ類(アルミプレス)	86	86	87	84	83	83	83	83	83	83	83	82	82	80	80	78		
			選別残渣(溶融施設へ)	8,108	8,125	8,164	7,852	7,841	7,834	7,847	7,818	7,810	7,787	7,781	7,735	7,708	7,530	7,509	7,374		
			合計②	8,625	8,643	8,685	8,354	8,341	8,334	8,347	8,317	8,308	8,284	8,278	8,228	8,200	8,011	7,988	7,844		
	粗大ごみ		1,557	1,561	1,569	1,507	1,506	1,504	1,508	1,502	1,500	1,495	1,495	1,486	1,480	1,445	1,441	1,415			
	選別・破碎 処理		鉄くず(鉄バラ)	350	351	353	339	339	338	339	338	338	336	336	334	333	325	324	318		
			アルミガラ	22	22	22	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	20	20	20		
			自転車	58	58	58	56	56	56	56	56	56	55	55	55	55	53	53	52		
			スプリング類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
			電源トランス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
			混電線類	44	44	44	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	41	40	40		
			ステンレス屑(ステンレスガラ)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1		
			雑家電	198	198	199	191	191	191	192	191	191	190	190	189	188	184	183	180		
			タイヤ(ホイール付)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
			タイヤ(ホイール無)	12	12	13	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	11		
			コンクリートガラ類	11	11	11	11	11	11	11	11	11	10	10	10	10	10	10	10		
			選別残渣(溶融施設へ)	842	845	849	815	815	814	816	813	812	809	809	804	801	782	780	766		
			選別残渣(不燃ごみへ)	18	18	18	18	17	17	17	16	15	19	19	18	18	18	18	17		
			合計③	1,557	1,561	1,569	1,507	1,506	1,504	1,508	1,502	1,500	1,495	1,495	1,486	1,480	1,445	1,441	1,415		
	資源物		4,720	4,827	4,949	5,043	5,135	5,128	5,233	5,213	5,304	5,284	5,375	5,340	5,417	5,396	5,380	5,428			
	選別・圧縮 処理		スチール缶	282	303	321	327	334	334	340	339	345	344	350	348	353	352	352	354		
			アルミ缶	285	310	328	334	341	341	347	346	352	351	357	355	360	359	359	361		
			無色カレット	756	783	807	822	838	836	854	850	865	862	878	873	886	882	880	889		
			茶色カレット	579	596	613	625	637	635	649	646	658	656	667	663	673	671	669	676		
			その他色カレット	379	391	403	411	419	418	427	425	433	431	439	436	443	441	440	444		
			ペットボトル	388	401	417	436	450	455	470	475	489	492	507	504	517	527	524	542		
			プラスチック製容器包装	749	803	842	897	951	990	1,050	1,086	1,145	1,181	1,242	1,275	1,334	1,370	1,406	1,460		
			選別残渣(溶融施設へ)	1,302	1,240	1,218	1,191	1,165	1,119	1,096	1,046	1,017	967	935	886	851	794	750	702		
			合計④	4,720	4,827	4,949	5,043	5,135	5,128	5,233	5,213	5,304	5,284	5,375	5,340	5,417	5,396	5,380	5,428		
	有害ごみ		73	73	74	73	72	72	72	71	71	72	71	71	72	69	68	67			
	一時保管		廃乾電池	56	56	57	56	56	56	56	55	55	56	55	55	56	53	52	52		
			廃蛍光灯	17	17	17	17	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	15		
			合計⑤	73	73	74	73	72	72	72	71	71	72	71	71	72	69	68	67		
			生ごみ 堆肥化施設	生ごみ⑥	935	941	948	950	951	954	993	1,023	1,053	1,082	1,113	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	
	破袋			90	91	92	92	92	92	96	99	101	104	107	124	124	124	124	124		
	総処理量(①+②+③+④+⑤+⑥)				78,640	78,238	77,864	75,471	75,285	74,939	75,074	74,654	74,375	73,988	73,828	73,507	73,118	72,439	72,185	71,178	

表 3-38 組合の資源化量・資源化率・最終処分量の目標を達成した場合の予測

		29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度	39年度	40年度	41年度	42年度	43年度	44年度
資源化量 (t/年)	有価物(スラグ)	15	211	408	604	800	996	1,193	1,389	1,585	1,781	1,978	2,174	2,370	2,566	2,763	2,959
	鉄	150	149	147	142	142	141	141	140	139	138	137	136	135	134	134	132
	アルミ	107	106	105	102	101	101	101	100	99	99	98	97	97	96	96	94
	鉄くず(鉄バラ)	350	351	353	339	339	338	339	338	338	336	336	334	333	325	324	318
	アルミガラ	22	22	22	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	20	20	20
	自転車	58	58	58	56	56	56	56	56	56	55	55	55	55	53	53	52
	混電線類	44	44	44	42	42	42	42	42	42	42	42	42	41	40	40	40
	ステンレス屑(ステンレスガラ)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1
	雑家電	198	198	199	191	191	191	192	191	191	190	190	189	188	184	183	180
	タイヤ(ホイール付)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	鉄類(鉄プレス)	431	432	434	418	417	417	417	416	415	414	414	411	410	401	399	392
	アルミ類(アルミプレス)	86	86	87	84	83	83	83	83	83	83	83	82	82	80	80	78
	無色カレット	756	783	807	822	838	836	854	850	865	862	878	873	886	882	880	889
	茶色カレット	579	596	613	625	637	635	649	646	658	656	667	663	673	671	669	676
	その他色カレット	379	391	403	411	419	418	427	425	433	431	439	436	443	441	440	444
	スチール缶	282	303	321	327	334	334	340	339	345	344	350	348	353	352	352	354
	アルミ缶	285	310	328	334	341	341	347	346	352	351	357	355	360	359	359	361
	プラスチック製容器包装	749	803	842	897	951	990	1,050	1,086	1,145	1,181	1,242	1,275	1,334	1,370	1,406	1,460
	ペットボトル	388	401	417	436	450	455	470	475	489	492	507	504	517	527	524	542
	堆肥配付	13	13	13	13	13	13	14	14	15	15	16	18	18	18	18	18
	行政回収	3,512	3,483	3,503	3,466	3,426	3,425	3,394	3,345	3,344	3,297	3,298	3,242	3,235	3,227	3,219	3,195
	集団回収	4,364	4,483	4,574	4,562	4,551	4,580	4,582	4,597	4,625	4,644	4,636	4,640	4,619	4,598	4,581	4,541
	合計	12,770	13,225	13,680	13,894	14,154	14,415	14,714	14,901	15,242	15,433	15,745	15,896	16,171	16,345	16,541	16,746
総排出量		76,156	75,885	75,600	73,531	73,332	73,068	73,178	72,804	72,589	72,243	72,111	71,822	71,470	71,016	70,804	69,931
資源化率		16.8%	17.4%	18.1%	18.9%	19.3%	19.7%	20.1%	20.5%	21.0%	21.4%	21.8%	22.1%	22.6%	23.0%	23.4%	23.9%
溶融処理量 (t/年)	可燃ごみ	52,388	51,892	51,316	49,594	49,367	49,088	49,066	48,752	48,399	48,104	47,864	47,554	47,186	47,009	46,866	46,179
	選別残渣合計	10,342	10,301	10,323	9,950	9,913	9,859	9,855	9,776	9,740	9,667	9,632	9,549	9,484	9,230	9,163	8,966
	合計	62,730	62,193	61,639	59,544	59,280	58,947	58,921	58,528	58,139	57,771	57,496	57,103	56,670	56,239	56,029	55,145
破碎処理量 (t/年)	不燃ごみ	8,607	8,625	8,667	8,336	8,324	8,317	8,330	8,301	8,293	8,265	8,259	8,210	8,182	7,993	7,970	7,827
	粗大ごみ	1,557	1,561	1,569	1,507	1,506	1,504	1,508	1,502	1,500	1,495	1,495	1,486	1,480	1,445	1,441	1,415
	合計	10,164	10,186	10,236	9,843	9,830	9,821	9,838	9,803	9,793	9,760	9,754	9,696	9,662	9,438	9,411	9,242
最終処分量 (t/年)	スラグ	3,351	3,126	2,899	2,591	2,380	2,167	1,968	1,751	1,534	1,319	1,107	890	670	451	243	0
	飛灰処理物	2,120	2,102	2,083	2,012	2,004	1,992	1,991	1,978	1,965	1,953	1,943	1,930	1,915	1,901	1,894	1,864
	溶融不適物	382	379	376	363	361	359	359	357	354	352	350	348	345	343	342	336
	合計	5,853	5,607	5,358	4,966	4,745	4,518	4,318	4,086	3,853	3,624	3,400	3,168	2,930	2,695	2,479	2,200

第4節 ごみの発生抑制・資源化の施策

1 施策の方針

ごみの発生抑制・資源化を実現させるために、基本方針及び施策を以下のとおりとします。

表 3-39 施策の方針

基本方針	基本方針に基づく主な施策
ライフスタイル、意識の改革	ごみ減量化意識の高揚を図る
	ごみ減量化の促進
	簡易包装に対する協力
	資源物の分別徹底
	ごみ排出のルールへの遵守
	生ごみの減量化
3R の推進	マイバック、マイハシ等の持参によるごみの減量化
	資源回収団体の活動支援
	事業者に対する資源化の助言・指導
	環境問題やごみ問題、リサイクルなどをテーマとしたイベントの実施
適正処理体制の確立	ごみ排出の適正化
	不法投棄の防止
	ごみの適正処理の推進
	受け入れ基準の設定と適正運用の実施
	可燃ごみ減量化に対する施策
	ごみ処理の有料化の検討
	効率的かつ安定的なごみ収集・処理の推進
危機管理体制の確立	災害時の廃棄物処理に関する対応

2 住民、事業者、行政の役割別施策

発生抑制、資源化に関する施策を以下に示します。

(1) 住民の役割

① ごみ減量化施策の促進

「もったいない」意識の和を地域に広げ、使い捨て商品を選び、長期的に使用可能な商品を選択し、ごみの発生抑制に努めます。

② ごみ減量化の促進

再製品や詰め替え品等環境配慮製品を積極的に利用し、ごみの削減に努めます。

③ 簡易包装に対する協力

過剰包装に気をつけ、簡易包装商品を積極的に選択します。

④ 資源物の分別徹底

資源化可能な紙類、衣類、缶、ビン、ペットボトル、プラスチック製容器包装はごみとして出さずに資源物として分別を徹底します。

⑤ ごみ排出のルールへの遵守

資源物・ごみの分別を徹底し、収集日や時間を遵守します。

⑥ マイバック、マイハシ等の持参によるごみの減量化

⑦ 生ごみの減量化

生ごみは多くの水分を含むことから、水切りを徹底することで減量化できるとともに、可燃性もよくなるので水切りの徹底の普及に努めます。

(2) 事業者の役割

① 資源物の分別徹底

・事業所から排出される、資源化可能なものはごみとして捨てないで積極的に資源物としてリサイクルするように努めます。

・大規模事業用建造物の所有者については、再利用保管場所の利用を適正に行い、資源物の分別を徹底します。

・事業系資源物の自己処理等により事業系ごみを減らします。

② ごみ排出の適正化

廃棄物は産業廃棄物と一般廃棄物とに分けて、自らの責任により適正に処理します。

(3) 行政の役割

① 不法投棄の防止

ごみ集積所は利用者による維持管理を基本としつつ、解決できない不法投棄については、警察の連携や監視カメラを設置し、不法投棄の未然防止に努めます。また、県が行う産業廃棄物不法投棄監視活動に協力します。

② 資源回収団体の活動支援

資源物回収団体助成金制度を継続し、集団回収の活性化を支援します。

③ 事業者に対する資源化の助言・指導

大規模事業用建築物の所有者に対して、再利用対象物の保管場所について設置状況を把握し、適正な減量化を行うよう指導します。

④ ごみの適正処理の推進

・分別不良ごみ問題や医療系廃棄物問題等、多種多様化するごみ問題について、組合及び構成市と情報交換を図り課題解決に向けて連携します。

・広報紙やホームページを使い、ごみの分別方法に関する情報提供を幅広く行います。

⑤ 事業者の分別徹底

事業系ごみの排出業者にリサイクル減量化を徹底するよう指導します。

⑥ ごみ問題に関する説明会やイベントの実施

小学校や自治会でごみ問題に関する説明会やイベントを実施し、ごみ減量化、リサイクルへの意欲向上を促進します。

⑦ 可燃ごみ減量化に対する施策

可燃ごみの減量化を推進するために現状と課題を把握し、かつ、先進自治体の事例（紙の分別、生ごみの水切り等の徹底）を調査して、施策に反映していきます。

⑧ ごみ処理の有料化の検討

ごみ減量の推進方策の1つとして、家庭系ごみの有料化を検討します。

⑨ 効率的かつ安定的なごみ収集・処理の推進

⑩ 災害時の廃棄物処理に関する対応

東日本大震災などの被災時の教訓を活かすとともに、構成市の地域防災計画に基づき災害廃棄物の選別再資源化、適正処理を推進します。

第5節 収集運搬計画

1 収集運搬に関する目標

分別排出されたごみは、迅速かつ衛生的に収集運搬し、資源化及び適正な処理・処分を実施し、住民サービスの向上を図ります。また、ごみ集積所の適正な維持管理と排出マナーを守るよう、継続して啓発をしていきます。

2 収集運搬に関する施策

現在の分別方法、収集・運搬方法については構成市と組合が協議し、推進していくものとします。

(1) 収集区域

収集区域は組合を構成している常総市（旧水海道市）、取手市、守谷市、つくばみらい市の圏域とします。

(2) 収集運搬方法

- ・収集運搬作業の効率化及び減量化・リサイクルの促進を考慮し、適宜分別品目の見直し等を実施します。
- ・事業所から発生するごみについては、排出者自らが処理すること、又は構成市が許可する収集業者委託による処理を徹底するとともに、分別についても徹底します。
- ・地球温暖化対策の観点から、低公害車の収集車両について検討します。
- ・ごみ集積所の分別を守らない違反排出に対するごみ袋の残置、カラスや猫等動物によるごみの散乱及び交通障害等の問題について、利用管理者との協力により適正な排出がなされるよう管理体制を構築します。

第6節 中間処理計画

1 中間処理に関する目標

組合では、構成市から搬入されたごみを一括処理しています。搬入されたごみは、資源化を進め、組合の常総環境センターで安全かつ衛生的に処理を行います。

2 中間処理に関する施策

- ・可燃ごみ、不燃ごみ、粗大ごみ、資源物(缶、ビン、ペットボトル、プラスチック製容器包装)については常総環境センターで選別・処理等を行っています。資源を有効利用し、更なる減量化を推進します。
- ・有害ごみについては常総環境センターで一時保管した後、民間事業者へ委託し適正な処分を行います。
- ・常総環境センターは、24年7月に竣工し、5年が経過しました。施設を少しでも延命化させ、環境への負荷を減らすためにも、適切な運転管理に努めるとともに、定期的な基幹的設備改良工事等の実施を検討します。

3 中間処理の方法及び量

中間処理の方法は、可燃ごみは溶融処理、不燃ごみ等は破碎処理、資源物は選別処理といった現在の処理方法を継続するものとします。

中間処理の計画量を以下に示します。構成市のごみ搬入量の減量化に伴い、中間処理量も減少する予測です。

図3-50 溶融処理の計画量

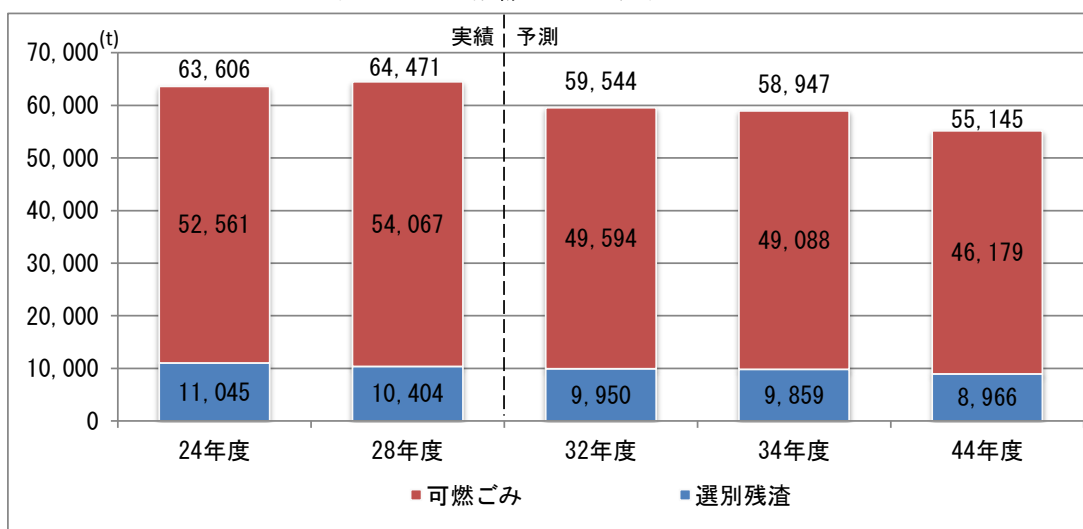


図 3-51 破砕処理の計画量

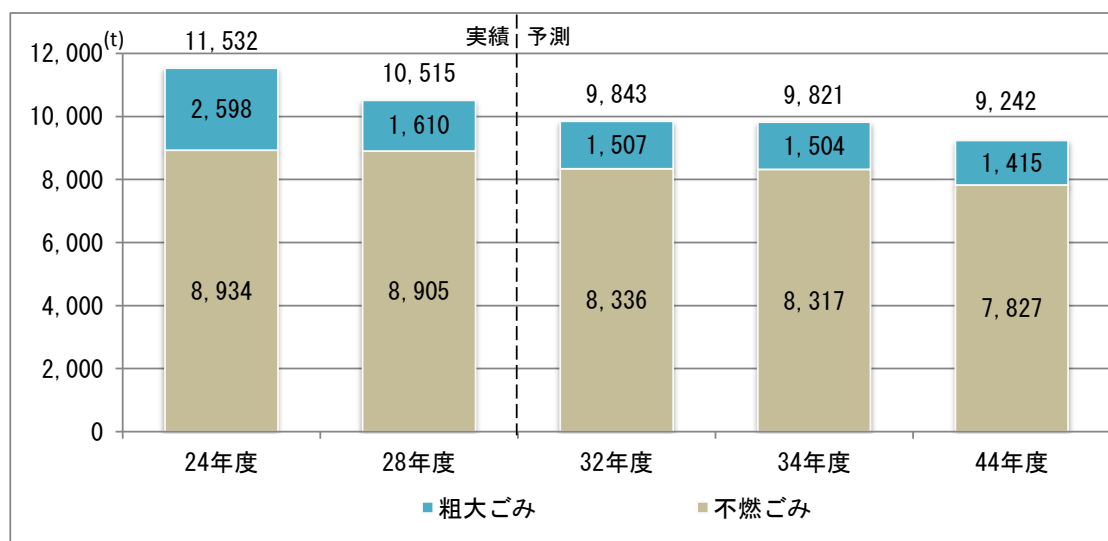
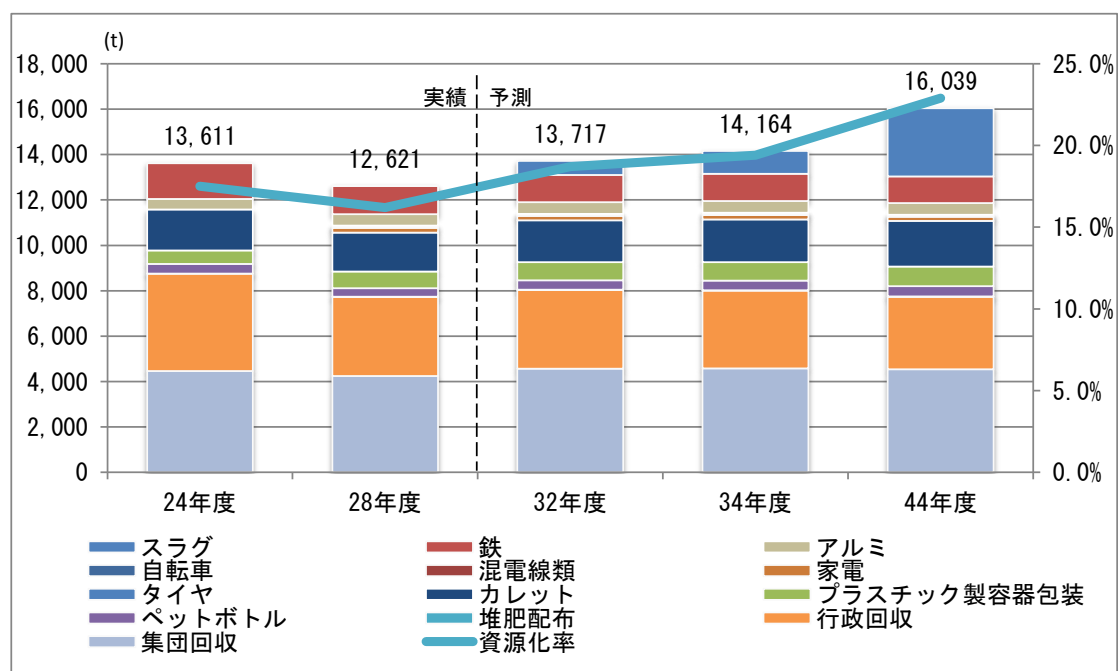


図 3-52 資源化の計画量と資源化率



第7節 生ごみ堆肥化事業

1 事業概要

(1) 目的

家庭から排出される可燃ごみ中に含まれる生ごみを分別収集し、堆肥化することにより、ごみの減量化・資源化を目指します。

(2) 経緯

① 守谷事業所

新施設の建設にあたり、適正なごみ処理のあり方について検討することを目的として15年7月に地元住民、構成市の市民、組合議会推薦議員により常総環境センター検討委員会を設置しました。

常総環境センター検討委員会において、ごみの減量化、施設規模及び分散化、センターの運営についての提言書を16年3月にとりまとめました。その中で、減量化の一環として生ごみの堆肥化事業の取り組みが提言されました。

この提言に基づき、19年3月に施設更新の合意書を地元組織と締結し、合意書の確約事項のひとつに堆肥化施設の整備を確約し、19年度に堆肥化施設を整備しました。20年4月から常総市、取手市戸頭地区、守谷市、つくばみらい市の協力世帯を対象に10年間のモデル事業として地元で組織したNPO法人エコクリーン常総に委託して実施しています。

② 取手事業所

6年度から緑の会が自主的な生ごみ堆肥化事業を開始させ、12年度にNPO法人の認証を取得し、翌13年度から取手市の委託事業となりました。その後、20年度からの守谷事業所の事業開始に伴い、21年度から組合に事業を移管し、取手市の戸頭地区を除く協力世帯を対象として実施しています。

(3) 対象地区の世帯数の推移

① 守谷事業所

事業開始当初から大きく増加しました。23年度から26年度にかけて、増加傾向は鈍化しましたが、26年度以降は再び大きく増加しています。

表3-40 守谷事業所の世帯数の推移

(単位:世帯)

	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
常総市	127	152	207	212	214	215	215	289	294
取手市 (戸頭地区)	—	694	734	802	843	852	858	869	874
守谷市	893	1,975	2,660	3,064	3,398	3,516	3,774	3,949	4,405
つくばみらい市	510	637	639	635	645	647	671	1,146	1,447
合計	1,530	3,458	4,240	4,713	5,100	5,230	5,518	6,253	7,020

② 取手事業所

事業開始当初から横ばいで、21年度から28年度にかけておよそ500世帯の増加です。

表3-41 取手事業所の世帯数の推移

(単位:世帯)

	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
関鉄・本郷	343	343	353	375	398	398	398	429
中央・駒場	301	301	308	309	309	309	309	327
青柳・井野	303	303	311	319	305	305	305	312
新取手・台宿	154	154	155	159	160	160	160	181
相馬第三	242	242	244	244	245	245	245	270
藤代南・光風台	—	352	364	402	401	401	401	435
合計	1,343	1,695	1,735	1,808	1,818	1,818	1,818	1,954

③ 合計

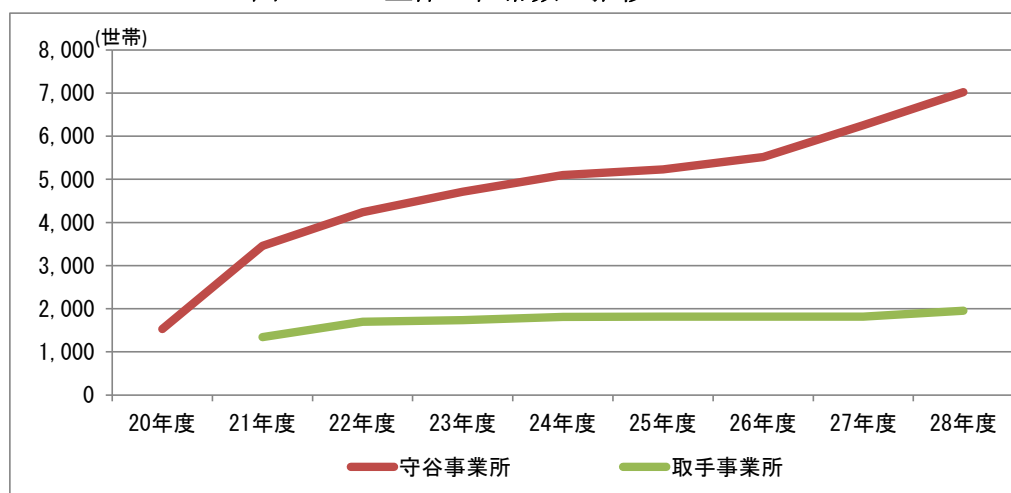
守谷事業所での増加が著しいため、全体での協力世帯数は大きく増加しており、28年度ではおよそ9,000世帯となっています。

表3-42 全体の世帯数の推移

(単位:世帯)

	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
守谷事業所	1,530	3,458	4,240	4,713	5,100	5,230	5,518	6,253	7,020
取手事業所	—	1,343	1,695	1,735	1,808	1,818	1,818	1,818	1,954
合計	1,530	4,801	5,935	6,448	6,908	7,048	7,336	8,071	8,974

図3-53 全体の世帯数の推移



(4) 生ごみ回収量の推移

① 守谷事業所

世帯数の増加に伴い、生ごみの回収量は大きく増加しています。

表3-43 守谷事業所の回収量の推移

(単位:t)

	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
常総市	31	35	42	43	41	37	36	34	42
取手市 (戸頭地区)	—	98	108	117	127	121	123	118	109
守谷市	139	237	339	418	464	461	471	483	490
つくばみらい市	73	84	86	83	83	79	77	107	170
合計	243	454	575	661	715	698	707	742	811

② 取手事業所

21年度から24年度は、世帯数の増加により、回収量も増加しました。しかし、25年度から27年度の世帯数は同数で、28年度は増加したものの、25年度以降の回収量は減少しています。

表 3-44 取手事業所の回収量の推移

(単位:t)

	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
関鉄・本郷	29	28	30	32	28	28	28	27
中央・駒場	24	23	25	25	23	22	20	19
青柳・井野	20	20	19	19	18	17	15	16
新取手・台宿	11	12	13	12	11	11	11	12
相馬第三	20	19	17	17	16	17	16	13
藤代南・光風台	—	14	29	29	26	25	23	23
合計	104	116	133	134	122	120	113	110

③ 合計

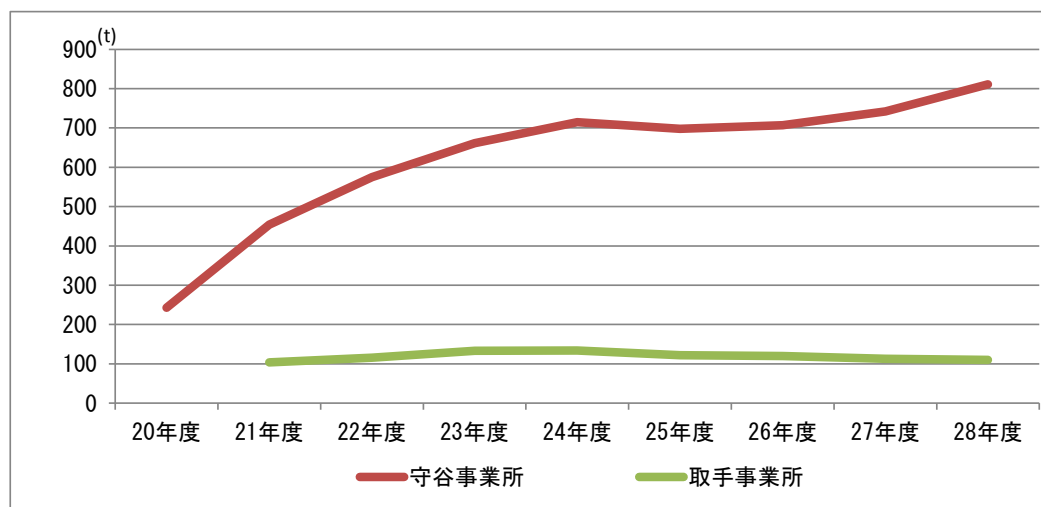
全体的には増加傾向ですが、近年はその増加率は過去の伸びと比べて鈍化しています。

表 3-45 全体の回収量の推移

(単位:t)

	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
守谷事業所	243	454	575	661	715	698	707	742	811
取手事業所	—	104	116	133	134	122	120	113	110
合計	243	558	691	794	849	820	827	855	921

図 3-54 全体の回収量の推移



(5) 生ごみ 1 世帯当たりの回収量の推移

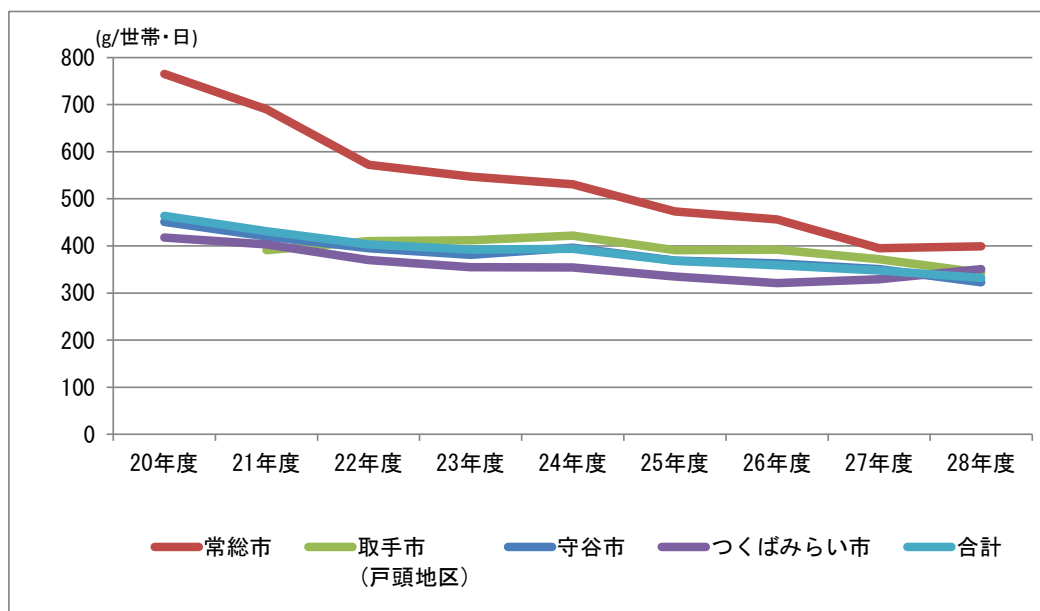
① 守谷事業所

1 世帯当たりの回収量は世帯当たりの人口の減少に伴い、減少傾向が続いています。

表 3-46 1 世帯当たりの回収量の推移 (単位:g/世帯・日)

	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
常総市	765	690	572	547	531	473	456	395	399
取手市(戸頭地区)	—	391	410	412	422	391	392	372	343
守谷市	451	420	395	381	396	369	363	351	323
つくばみらい市	418	403	370	355	354	335	321	329	351
合計	464	431	403	392	394	368	359	348	332

図 3-55 1 世帯当たりの回収量の推移



② 取手事業所

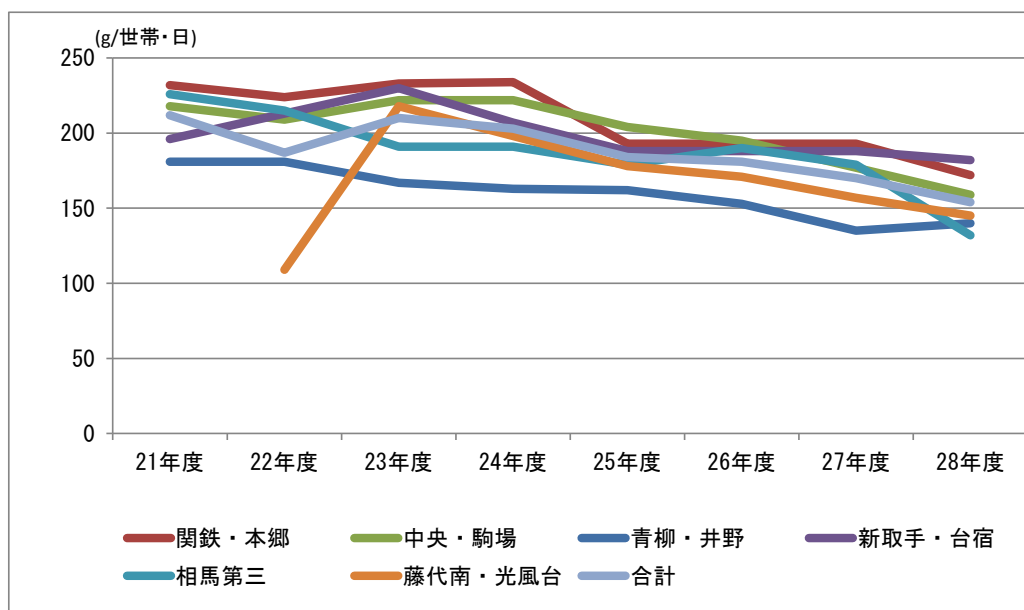
1 世帯当たりの回収量は、事業開始以来、減少傾向が続いています。

本来、守谷事業所と同量の 1 世帯当たりの回収量があると思われますが、実協力世帯数が少なくなっているため、守谷事業所と比較すると 1 世帯当たりの回収量が少なくなっています。

表 3-47 1 世帯当たりの回収量の推移 (単位:g/世帯・日)

	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
関鉄・本郷	232	224	233	234	193	193	193	172
中央・駒場	218	209	222	222	204	195	177	159
青柳・井野	181	181	167	163	162	153	135	140
新取手・台宿	196	213	230	207	188	188	188	182
相馬第三	—	226	215	191	179	190	179	132
藤代南・光風台	—	—	109	218	198	178	171	157
合計	212	187	210	203	184	181	170	154

図 3-56 1 世帯当たりの回収量の推移



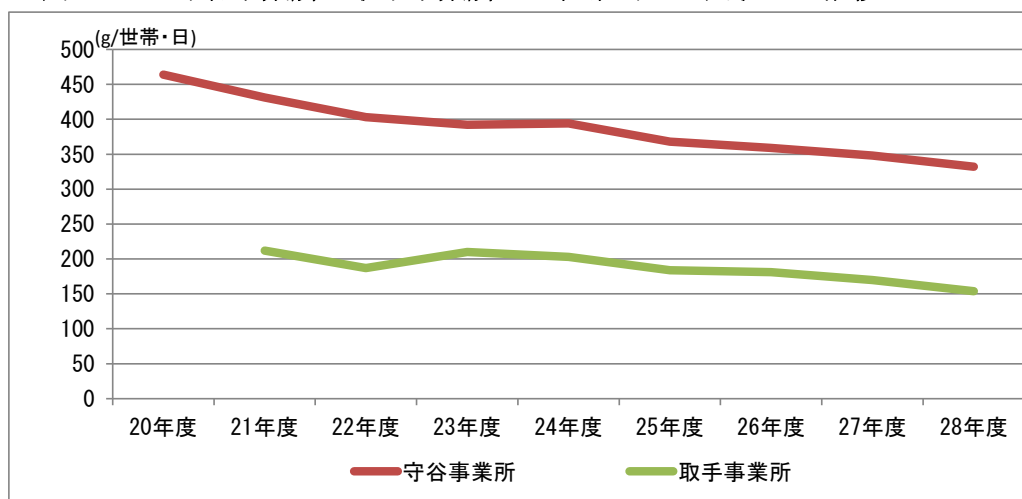
③ 合計

守谷事業所の1世帯当たり回収量は取手事業所のおよそ2倍となっています。

表3-48 守谷事業所と取手事業所の1世帯当たりの回収量の推移 (単位:g/世帯・日)

	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
守谷事業所	464	431	403	392	394	368	359	348	332
取手事業所	—	212	187	210	203	184	181	170	154

図3-57 守谷事業所と取手事業所の1世帯当たり回収量の推移



(6) 生ごみ処理経費の推移

① 守谷事業所

守谷事業所の運営に関する年間経費は徐々に増加し、特に26年度は施設を増築したため、大きく増加しました。また、回収1トン当たり経費は24年度までは減少傾向でありましたが、26年度に大きく増加しました。

表3-49 守谷事業所の生ごみ処理経費の推移 (単位:千円)

	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
協力世帯数(世帯)	1,530	3,458	4,240	4,713	5,100	5,230	5,518	6,253	7,020
回収量(t)	243	454	575	661	715	698	707	742	811
堆肥配付量(t)	1	2	5	3	1	7	7	9	11
運転管理委託料	36,301	48,888	54,810	55,781	57,834	63,630	68,688	72,576	73,094
消耗品費及び修繕費	4,766	9,985	5,254	1,901	104	9,607	1,766	2,000	2,136
各種点検等役務費	930	949	1,266	647	1,134	982	921	918	888
土地借上料及び負担金	1,549	1,720	1,720	1,720	1,720	1,701	1,685	1,670	1,663
小計	43,545	61,542	63,050	60,049	60,792	75,919	73,059	77,164	77,781
設計管理及び工事費	0	0	703	0	0	3,644	88,020	0	0
合計	43,545	61,542	63,753	60,049	60,792	79,563	161,079	77,164	77,781

② 取手事業所

取手事業所の運営に関する年間経費は運営開始から1年後に増加しましたが、その後は横ばいです。回収1トンあたり経費は微増となっています。

表3-50 取手事業所の生ごみ処理経費の推移 (単位:千円)

	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
協力世帯数(世帯)	1,343	1,695	1,735	1,808	1,818	1,818	1,818	1,954
回収量(t)	104	116	133	134	122	120	113	110
堆肥配付量(t)	10	2	2	3	4	2	2	2
運転管理委託料	15,296	20,812	20,159	20,539	19,907	19,958	19,829	19,700
各種点検等役務費	4	769	658	109	108	66	66	73
経費	15,300	21,581	20,817	20,648	20,015	20,024	19,895	19,773

③ 合計

両事業所の運営に関する年間経費は徐々に増加しております。特に26年度は大きく増加していますが、これは同年の守谷事業所の増築工事によるものです。また、回収1トン当たり経費は24年度までは減少傾向でしたが26年度に大きく増加しました。

表3-51 両事業所の年間経費の推移 (単位:千円)

	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
守谷事業所	43,545	61,542	63,753	60,049	60,792	79,563	161,079	77,164	77,781
取手事業所	—	15,300	21,581	20,817	20,648	20,015	20,024	19,895	19,773
合計	43,545	76,843	85,334	80,866	81,440	99,578	181,103	97,059	97,554

図3-58 両事業所の年間経費の推移

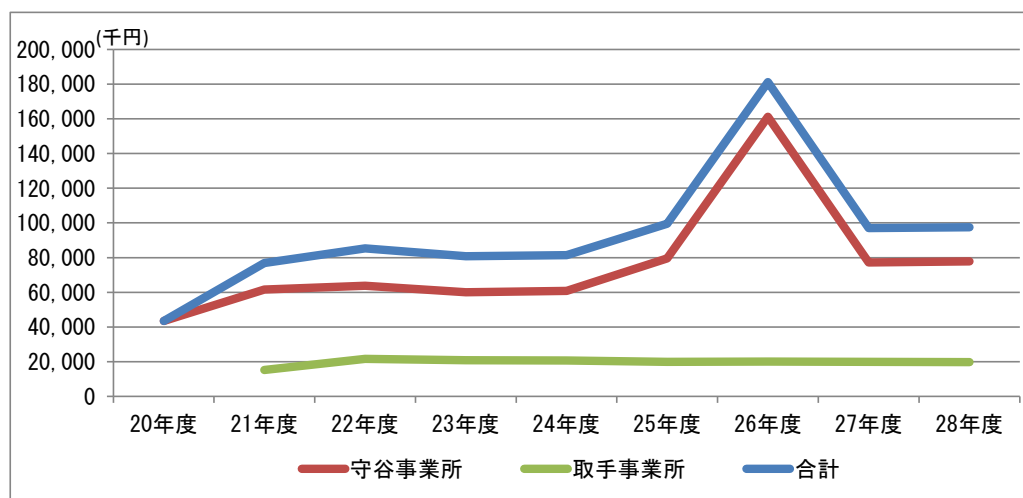
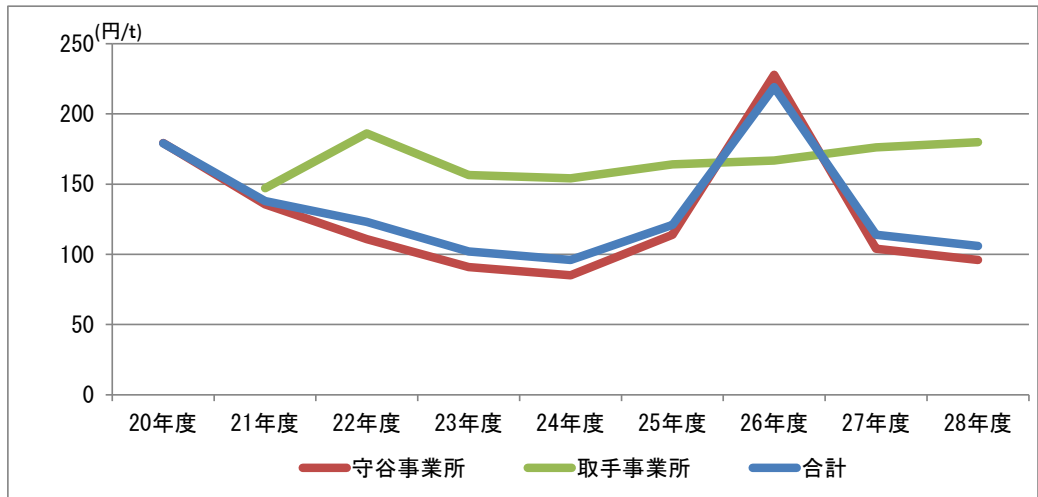


表 3-52 両事業所の 1 トン当たり経費の推移

(単位:千円/t)

	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
守谷事業所	179	136	111	91	85	114	228	104	96
取手事業所	—	147	186	157	154	164	167	176	180
合計	179	138	123	102	96	121	219	114	106

図 3-59 両事業所の 1 トン当たり経費の推移



(7) 生ごみ潜在発生量と回収率の推移

① ごみ質データ

可燃ごみの過去 5 年間のごみ質データを示します。これは、生ごみ等を乾燥させた場合の割合であるため、実際の重量と異なり、ごみ組成ごとの含水率で割り戻した割合で換算したものが湿ベース換算の表となります。ちゅう芥類には大きなばらつきがありますが、これはサンプリング時のばらつきが要因と考えられます。しかし乾ベース 5~10%、湿ベース 13~25%程度は含まれていることが分かります。

表 3-53 乾ベースのごみ質の推移

		単位	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
ごみ組成分析	紙・布類	%	51	44	45	50	53
	ビニール、合成樹脂、ゴム、皮革類	%	22	29	28	25	21
	木、竹、わら類	%	8	11	9	9	8
	ちゅう芥類	%	8	5	8	5	10
	不燃物類	%	5	3	3	4	2
	その他	%	6	8	7	7	6
単位容積重量		kg/m ³	0.17	0.20	0.20	0.20	0.19
三成分	水分	%	43	44	44	42	46
	灰分	%	9	9	9	9	8
	可燃物	%	48	47	47	49	46
低位発熱量(計算値)		kJ/kg	11,088	10,583	11,400	11,775	10,483

表 3-54 湿ベースのごみ質の推移

		単位	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度
ごみ 組成 分析	紙類	%	45	39	40	44	47
	布類	%	4	4	4	4	5
	容器包装等プラ類	%	15	21	20	18	14
	容器包装以外プラ類	%	5	6	6	6	5
	木、竹、わら類	%	0	0	0	0	0
	ちゅう芥類	%	20	13	20	13	25
	不燃物類	%	5	3	3	4	2
	その他	%	6	14	6	11	1

※乾ベースのごみ質を湿ベースに変換したものです。

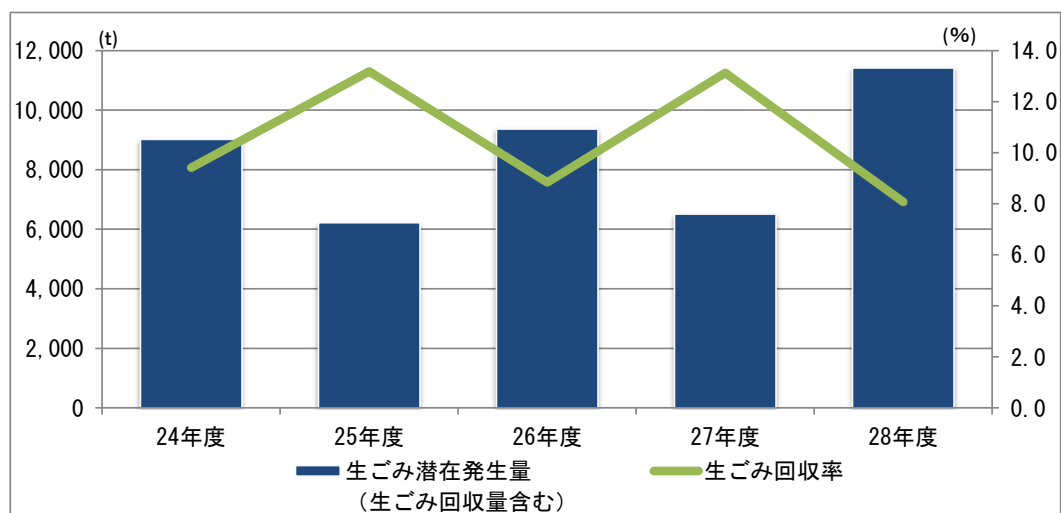
② 潜在発生量

生ごみの潜在発生量を可燃ごみに生ごみの湿ベース割合を乗じて算出しました。ごみ質同様にサンプリングのばらつきがあるため、生ごみ潜在発生量は5,000 から 10,000 トンとばらついていますが、平均すると約 7,600 トンという膨大な量が含まれていることが分かります。

表 3-55 生ごみの潜在発生量の推移

	単位	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
家庭系可燃ごみ	t	41,691	41,549	42,049	42,868	41,335
厨芥類割合	%	19.6	13.0	20.3	13.2	25.4
生ごみ潜在発生量	t	8,171	5,401	8,536	5,659	10,499
(生ごみ回収量含む)	t	9,020	6,221	9,363	6,514	11,420
生ごみ回収量	t	849	820	827	855	921
生ごみ回収率	%	9.4	13.2	8.8	13.1	8.1

図 3-60 生ごみの潜在発生量の推移



③ 堆肥化処理量

過去5年間の堆肥化処理量の実績を見ると、年々増加していますが、製品として配付している量が数トンと微量です。今後は製品として出荷する量を増やし、堆肥を有効利用することを検討する必要があります。

特に守谷事業所の今後の生ごみ搬入量の推移は、世帯数の推移に比例すると考えられます。毎年世帯数の増加に伴い、処理量も増加していますが、施設の処理能力の上限が年間1,143トンであるため、今後10年後には上限に達する予測となっています。

戻材の適正量は、ここ2年間の実績からみると、生ごみ搬入量1に対して戻し材として使用3の割合と考えられます。したがって、生ごみ搬入量の増加とともに、戻材の使用量も年々増加する予測となりますが、生ごみ搬入量がピークとなったその後は適正量として維持することで、これまでよりも製品を増加させることが可能です。

表3-56 堆肥化処理量の推移

(単位:t)

		24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
堆肥化処理量	守谷事業所	1,246	1,303	1,956	2,348	2,565
	取手事業所	205	208	186	169	188
	合計	1,451	1,511	2,142	2,517	2,753
配付	守谷事業所	1	7	7	9	11
	取手事業所	3	4	2	2	2
	合計	4	11	9	11	13
在庫	守谷事業所	-	2	1	1	1
	取手事業所	-	-	-	-	-
	合計	-	2	1	1	1
次年度戻材繰越	守谷事業所	207	255	302	348	379
	取手事業所	20	20	20	20	20
	合計	227	275	322	368	399
戻材として使用	守谷事業所	1,038	1,039	1,646	1,990	2,174
	取手事業所	182	184	164	147	166
	合計	1,220	1,223	1,810	2,137	2,340
発酵による分解水分等	守谷事業所	642	631	643	672	733
	取手事業所	177	165	148	142	136
	合計	819	796	791	814	869
夾雑物	守谷事業所	78	75	73	79	87
	取手事業所	2	3	3	2	2
	合計	80	78	76	81	89

(8) 生ごみの回収日及び回収地区

① 守谷事業所

生ごみの回収日と回収地区は以下のとおりです。

週 2 回の回収となっています。

表 3-57 守谷事業所の収集日や収集地区

	回収日	回収地区
常 総 市	火・金	山田町、天満町、きぬの里
取 手 市	火・金	戸頭
守 谷 市	月・木	みずき野、けやき台、本町、美園、御所ヶ丘、久保ヶ丘、薬師台、松前台、下ヶ戸、岩町、大木、中央、ひがし野、松並、百合ヶ丘、立沢、清水、大柏、板戸井、野木崎、乙子、中之台、北園、つくし野
	火・金	松ヶ丘、高砂町
つくば みらい市	火・金	絹の台、西ノ台、小絹、筒戸、寺畑、細代、中平柳、上平柳、下平柳、伊奈東、陽光台、紫峰ヶ丘、富士見ヶ丘、青木、小張、長渡呂、谷井田、狸穴、板橋、山王新田、神住新田、弥柳、山谷

② 取手事業所

生ごみの回収日と回収地区は以下のとおりです。

週 1 回の回収となっています。

表 3-58 取手事業所の回収日や回収地区

	回収日	回収地区
取 手 市	水	関鉄・本郷
	水	中央・駒場
	土	青柳・井野
	土	新取手・台宿
	金	相馬第三
	土	藤代南・光風台

2 アンケート調査結果

29年6月に守谷事業所エリアを対象に生ごみ堆肥化事業に関するアンケート調査を行いました。以下は、アンケート調査結果です。配付数は7,089通で、回収数が4,145通、回収率は58.5%です。

今回の調査は、守谷事業所の10年間の検証期間が終了するにあたり、生ごみ堆肥化協力世帯に対し、行政（組合・構成市）に対する要望・意見などを把握し、今後の生ごみ堆肥化事業の計画・施策の際の基礎資料とすることを目的に行いました。

通常は、調査対象の一部を調べることで調査対象全体を把握する「標本調査」方法が用いられ、調査に必要な世帯数は、約400世帯となります。今回の調査は、守谷事業所の検証期間最終年度にあたり、事業協力世帯の正確な要望・意見を把握するため、全世帯を対象として調査を行いました。今回の調査を「標本調査」方法で算出すると、正しく判断できる信頼度水準は±5%となりました。

表3-59 アンケート調査票の配付数と回収数

	常 総 市	取 手 市	守 谷 市	つくば みらい市	合 計
配付数	295	874	4,454	1,466	7,089
回収数	169	512	2,605	859	4,145
回収率(%)	57.3	58.6	58.5	58.6	58.5

問 1：肥化事業に参加しようと思ったのは、なぜですか。（○はいくつでも）

回答 1：環境に良いと答える世帯が 87.5%と多く、次に戸別回収をあげる世帯が 74.4%でした。また、その他の意見として、「可燃ごみ、生ごみが減るから」、「生ごみを分けて出せる、生ごみの臭い対策」、という意見が散見されました。

（上段：回答数、下段：比率）

	常総市	取手市	守谷市	つくばみらい市	全体
1 環境に良い事業 だと思ったから	135	442	2,311	738	3,626
	79.9	86.3	88.7	85.9	87.5
2 家の前まで回収 に来てくれるから	126	388	1,956	613	3,083
	74.6	75.8	75.1	71.3	74.4
3 堆肥として還元 してくれるから	67	231	1,244	425	1,967
	39.6	45.1	47.8	49.5	47.5
4 その他	13	17	123	46	199
	7.7	3.3	4.7	5.4	4.8
無回答	1	3	24	4	32
	0.6	0.6	0.9	0.5	0.8
合計	169	512	2,605	859	4,145
	202.4	211.1	217.2	212.6	215.0

問 2：現在、生ごみは、戸別回収（家の前で回収）により回収しておりますが、協力世帯数の増加に伴い、回収範囲が拡大し、経費も増大しています。そこで、経費を削減するため、ステーション回収（集積所等の拠点で回収）に変わっても堆肥化事業に協力いただけますか。（あてはまるものに○）

回答 2：戸別回収を集積所収集に変更しても協力する、と答えた世帯は 62.0%でした。その他の意見として、「集積所、家からの距離による」、「遠いと協力できない」、「集積所の管理が大変」、という意見が散見されました。21 年度の調査と比べると、「協力する」とした家庭の割合が 12 ポイント減少しています。

（上段：回答数、下段：比率）

	常総市	取手市	守谷市	つくばみらい市	全体
1 協力する	102	308	1,634	525	2,569
	60.4	60.1	62.7	61.1	62.0
2 協力しない	30	89	487	165	771
	17.7	17.4	18.7	19.2	18.6
3 その他	35	110	441	153	739
	20.7	21.5	16.9	17.8	17.8
無回答	2	5	43	16	66
	1.2	1.0	1.7	1.9	1.6
合計	169	512	2,605	859	4,145
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

問 3：現在、生ごみ堆肥化事業は、協力する方の増加に伴い、経費も増大しています。そこで経費を削減するため、戸別回収(家の前で回収)の回数を週 2 回から週 1 回へ減らしても堆肥化事業に協力いただけますか。(あてはまるものに○)

回答 3：回収回数を週 2 回から週 1 回に変更しても協力する、と回答した世帯は 75.8%でした。その他の意見として、「夏は週 2 回が良い」、「回収回数が減ったら可燃ごみで出す」、「夏は 1 回は厳しい、臭いが気になる」、という意見が散見されました。

(上段：回答数、下段：比率)

	常総市	取手市	守谷市	つくばみらい市	全体
1 協力する	121 71.6	402 78.5	1,989 76.4	632 73.6	3,144 75.8
2 協力しない	7 4.1	31 6.1	207 7.9	83 9.7	328 7.9
3 その他	23 13.6	44 8.6	270 10.4	105 12.2	442 10.7
無回答	18 10.7	35 6.8	139 5.3	39 4.5	231 5.6
合計	169 100.0	512 100.0	2,605 100.0	859 100.0	4,145 100.0

問 4：現在、無償配付しています回収袋は、協力する方の増加に伴い、経費等も増大しています。今後、10 年のモデル事業終了に伴い、受益者負担の面からも協力世帯の方自らが指定袋(可燃)を用意することになっても堆肥化事業に協力いただけますか。(あてはまるものに○)

回答 4：無償の回収袋を指定袋に変更しても協力する、と回答した世帯は 71.5%でした。その他の意見として、「スーパーの袋が可能なら協力する」、「値段、価格、金額による」、という意見が散見されました。

(上段：回答数、下段：比率)

	常総市	取手市	守谷市	つくばみらい市	全体
1 協力する	114 67.5	382 74.6	1,870 71.8	598 69.6	2,964 71.5
2 協力しない	19 11.2	55 10.7	317 12.2	121 14.1	512 12.3
3 その他	19 11.2	42 8.2	270 10.3	94 10.9	425 10.3
無回答	17 10.1	33 6.5	148 5.7	46 5.4	244 5.9
合計	169 100.0	512 100.0	2,605 100.0	859 100.0	4,145 100.0

問5：今後、参加する方が自らバケツを用意することになっても堆肥化事業に協力いただけると思いますか。（あてはまるものに○）

回答5：自ら回収用のバケツを用意することになっても協力する、と回答した世帯は72.2%でした。その他の意見として、「無料がよい」、「安いバケツならよい」、など意見はさまざまです。21年度の調査と比べると、「協力する」とした家庭の割合が13ポイント増加しています。

（上段：回答数、下段：比率）

	常総市	取手市	守谷市	つくばみらい市	全体
1 協力する	112 66.3	379 74.0	1,902 73.0	599 69.7	2,992 72.2
2 協力しない	26 15.4	68 13.3	363 13.9	141 16.4	598 14.4
3 その他	11 6.5	22 4.3	159 6.1	62 7.2	254 6.1
無回答	20 11.8	43 8.4	181 7.0	57 6.7	301 7.3
合計	169 100.0	512 100.0	2,605 100.0	859 100.0	4,145 100.0

問6：その他、生ごみ堆肥化事業についてご意見等ありましたらお願いします。

回答6：「堆肥有料化しても良い」、「事業を継続してほしい」、という意見が多く、また、「経費削減、堆肥や回収袋で経費をまかなうべき」、もしくは「バケツや回収袋を有料化しても良い」などのさまざまな意見が寄せられました。

	自由意見回答数	回答者数	主な意見
問6	737	124	堆肥を有料化しても良い
		98	事業を継続してほしい
		41	堆肥をもっと配って欲しい
		34	経費削減、堆肥や収集袋で経費をまかなうべき
		34	バケツや回収袋を有料化すべき
		17	無料が良い
		13	今までどおりが良い

3 考察

(1) 費用対効果について

協力世帯数の増加に伴い、経費も増大しています。

経費の削減方法として、戸別回収による方法を集積所収集に変更することが考えられます。アンケート調査によると6割以上の世帯で、戸別回収から集積所収集へ移行しても協力するという結果となりました。また、無料の収集袋を有料にすることも考えられます。アンケート調査によると7割以上の世帯で収集袋の有償化に協力する、という回答を得ています。

さらに、別の経費の削減方法として、生ごみの回収回数を週2回から週1回に減らす方法が考えられます。これについても、アンケート調査によると7割以上の世帯で協力する、という回答を得ています。

これらアンケート調査結果から、集積所収集、有料ごみ袋及び週1回の回収を十分に検討し実施に移し、協力世帯の増加に伴う経費増の対応をしていくことが必要となります。

これまで実施してきた堆肥化事業の効果として、生ごみを削減することにより、可燃ごみを減らすことができ、焼却施設の機械等への負荷低減、減量化に結び付いています。

(2) 堆肥配付量の増加について

生ごみ回収量が900トン/年を超えているのに対し、堆肥の配付量は数トン/年にとどまっています。その差を戻し堆肥として事業所で再利用しており、その量が年々増加しています。守谷事業所は最大処理能力が1,143トン/年ですが、処理方式上、戻し堆肥を多用する施設形式であり、戻し堆肥の使用量がまだ適正量に達していないため、今後もさらなる戻し堆肥が必要であると考えられます。

しかし、堆肥を分けてもらいたい、という堆肥化事業への参加者の要望があるため、処理方式上の制約などの事情を踏まえ、堆肥の配付量の増加を検討する必要があります。

なお、取手事業所は、守谷事業所とは処理方式が異なるため、多量の戻し堆肥は必要ありませんが、現在は堆肥の配付量が少ないため、守谷事業所同様に戻し堆肥として再利用しています。守谷事業所と同様に堆肥の配付量の増加を検討する必要があります。

(3) 堆肥化事業の今後の方向性について

堆肥化事業を行うにあたり、経費の増大や堆肥配付量が少ないといった課題がありますが、焼却処理量の減量化といった目的を果たすためにも、今後さらに処理量を増加させ、施設の能力上限まで運転し、生ごみ1トン当たりの経費を下げるように努め、事業を継続していくことが望ましいです。

① 守谷事業所

20年4月から始まった堆肥化モデル事業は、30年3月までが期間となります。経費については、生ごみを堆肥化した場合、1トン当たり約9万6千円かかっているため、堆肥化以外の処理(約2万4千円/トン)の4倍ほどになります。

守谷事業所は、新施設の建設に伴い、地元との建設の合意条件の一環として建設され、この施設により、可燃ごみを減量化させるという当初の目的が果たされています。施設規模は、日量3.8トンであり、10年後には処理能力の限界を迎えますが、日量5トン以上に増大させることは、ごみ処理施設に位置付けられ経費増のほか、環境アセスメントの実施も必要となります。また、同規模の施設を他の地域に整備することも現実的には厳しいことが想定されます。現ごみ処理施設は、生ごみを含んだ設計となっているため、施設の溶融にも影響が予想されます。このようなことから現在の施設規模で経費を抑えるよう努め、事業継続していくことが望ましいです。

さらに、製造された堆肥の配付量を拡大し、住民へ積極的に還元することも、事業を継続していく上で重要です。

② 取手事業所

6年度から始まった事業は、20年度に組合に事業が移管されました。経費については削減を検討する必要があります。生ごみを堆肥化した場合、1トン当たり約18万円かかっているため、堆肥化以外の処理(約2万4千円/トン)の7倍ほどになります。取手事業所においても守谷事業所同様に可燃ごみを減量化させるという目的が果たされています。一方で守谷事業所と比較すると一人当たりの搬入量に差があります。これは、登録世帯数と実際の協力世帯に差があることが考えられるため、実際の協力世帯数を把握したうえで、協力世帯を増加させていくとともに、経費を抑え事業を継続していくことが望ましいです。

さらに、製造された堆肥の配付量を拡大し、住民へ積極的に還元することも、事業を継続していく上で重要です。

第8節 最終処分計画

1 最終処分に関する目標

今後はスラグ、飛灰処理物、溶融不適物(以下「溶融残渣等」という。)のうち、スラグをプレキャストコンクリート製品や、アスファルト混合物の細骨材として広く活用し、最終処分量を削減します。また、最終処分量を削減するため、「資源物の分別収集」「資源化施設での金属等の資源物の回収」「溶融施設での廃棄物の減容化」を継続します。

2 最終処分に関する施策

組合は最終処分場を有していないため、圏域外の管理型処分場に最終処分を委託しています。引き続き、溶融残渣等の有効利用を推進し、最終処分量を減少させていくとともに、自区内処理の原則から、圏域内の管理型最終処分場の設置を検討します。

3 最終処分の方法及び量

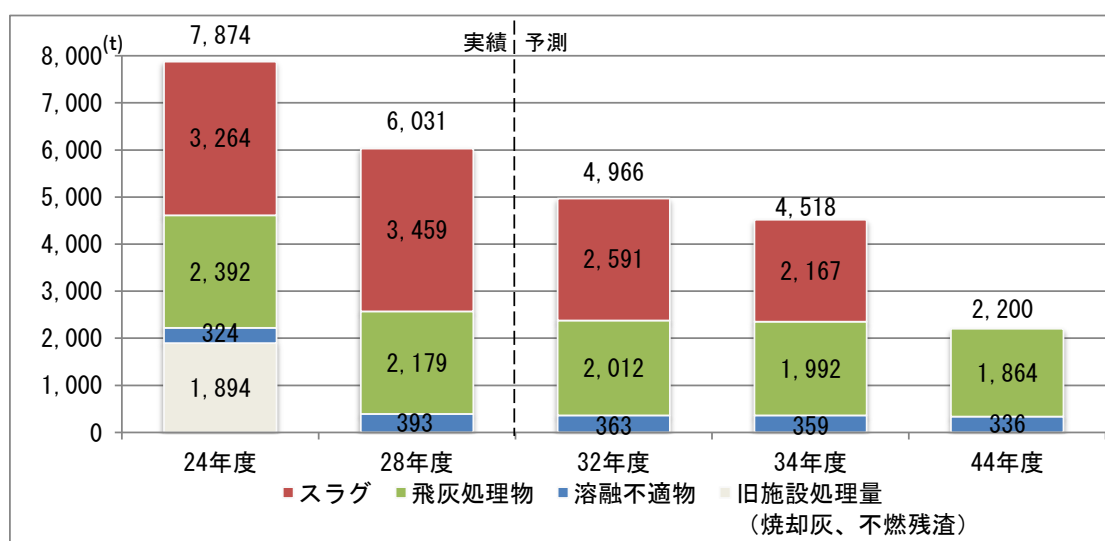
溶融残渣等は圏域外の最終処分場に委託し、処分をしています。

24年度は、旧施設で5月まで焼却・破碎処理を行っていました。新施設稼働に伴い、4月から試運転を開始し、併用運転をしていたため、旧施設の焼却処理後の焼却灰、粗大ごみ処理施設での破碎残渣が含まれ、増加しています。

その後は溶融処理に移行したため、最終処分量は大きく減少しました。今後さらなるスラグの有効活用を推進し、最終処分量の減量化に努めます。

最終処分の計画量を以下に示します。

図3-61 最終処分の計画量



第9節 その他ごみ処理に関する対策

1 不法投棄対策

廃棄物を適正処理するためには応分の費用負担を伴いますが、その認識がない人により不法投棄されますと、環境保全に大きな影響を及ぼすことが懸念されます。

不法投棄を防止するため、啓発活動を行うとともに、不法投棄防止パトロールの実施や住民の協力を得ながら監視体制の強化を図ります。特に社会的な影響が大きく悪質であると判断された場合には、警察との連携により対応していきます。

2 医療廃棄物処理対策

医療廃棄物は、「在宅医療に伴って発生する廃棄物」と「医療機関などから発生する廃棄物」に大きく分類されます。そのうち、在宅医療に伴って発生する廃棄物については、すべて一般廃棄物であり、組合に処理責任があります。

しかし、これらの廃棄物のごみとして排出されますと、家庭系ごみ収集時において注射針による針刺し事故などの危険性があります。そのため、組合では在宅医療に伴って発生する廃棄物については、すべて医療機関に戻すように住民に指導しています。

高齢化社会の進展、医療技術の進歩、介護保険法の施行などに起因して、今後ますます在宅医療が増加することが予想されます。そのため、今後も医療機関と連携しながら医療廃棄物処理対策に取り組んでいきます。

3 地球温暖化防止に関する対応

地域レベル・全国レベルで地球温暖化対策が必要とされており、地球温暖化対策を推進するため、茨城県では茨城県地球温暖化対策実行計画(23年4月)を策定し、温室効果ガス排出量の削減に向けて各種の施策を進めています。(29年3月改定)構成市でも温室効果ガス排出量の削減を進めるため、可燃ごみの削減を進め、循環型社会や低炭素社会の実現を目指します。また、収集・運搬車両を従来の自動車に比べてCO₂排出量が大幅に少ないPHVや走行時にCO₂を排出しないEVなど、次世代自動車の普及及び導入を目指す必要があります。

4 災害時の廃棄物処理に関する対策

東日本大震災などの被災時の教訓を活かすとともに、構成市の地域防災計画に基づき災害廃棄物の選別再資源化、適正処理を推進します。

(1) 計画の対象

対象とする災害を大震災及び風水害とします。

また、対象とする災害廃棄物を次のとおりとします。

表 3-60 対象とする廃棄物

	概 要
生活ごみ	被災した住民の排出するごみ (通常生活で排出される生活ごみは除く)
避難所ごみ	避難所から排出されるごみ
片付けごみ	一部損壊家屋から排出される家財道具(粗大ごみ等)
解体ごみ	被災建築物の解体撤去で発生するごみ ・コンクリートがら ・木くず ・金属くず ・可燃物 ・不燃物 ・適正処理困難物等
水害廃棄物	水害により発生する廃棄物

(2) 被害想定

地震の被害想定を茨城県災害廃棄物処理計画（29年2月）より「茨城県南関東直下地震(以下「想定地震」という。）」とします。また、被害棟数や避難者数、災害廃棄物発生量は次のとおりと予測されています。

表 3-61 被害想定

全壊棟数	常総市:	779 棟
	取手市:	1,811 棟
	守谷市:	155 棟
	つくばみらい市:	1,680 棟
	構成市合計:	4,425 棟
半壊棟数	常総市:	1,518 棟
	取手市:	5,547 棟
	守谷市:	893 棟
	つくばみらい市:	3,127 棟
	構成市合計:	11,085 棟
災害廃棄物発生量	常総市:	126 千t
	取手市:	340 千t
	守谷市:	39 千t
	つくばみらい市:	269 千t
	構成市合計:	774 千t

資料:茨城県災害廃棄物処理計画(29 年2月)

※常総市は旧水海道市内における数字です。

※常総市は東日本大震災の罹災証明を参考にしています。

(3) 災害廃棄物の処理主体

構成市で発生した災害廃棄物の内、分別されたごみや資源物については常総環境センターで処理し、分別のされていないごみは各構成市が処理することを基本とします。災害の規模、災害廃棄物の量や種類により、組合のみで処理することが困難な場合は、ごみ処理相互協定を締結している団体^{※1}や民間事業者へ支援を要請します。

また、災害規模が特に大きく独自処理が困難な場合は、地方自治法第252条の14第1項の規定に基づき、県への事務委託^{※2}を行うものとします。

※1：茨城県内の市町村のごみ処理相互支援協定

県南・県西地区 {12年4月1日締結}

阿見町、牛久市、江戸崎地方衛生土木組合、古河市、さしま環境管理事務組合、下妻地方広域事務組合、常総地方広域市町村圏事務組合、筑西広域市町村圏事務組合、つくば市、土浦市、龍ヶ崎地方塵芥処理組合、霞台厚生施設組合、新治地方広域事務組合が加入（13団体）
（29年1月現在）

※2：地方自治法（昭和二十二年四月十七日法律第六十七号）

第二百五十二条の十四

普通地方公共団体は、協議により規約を定め、普通地方公共団体の事務の一部を、他の普通地方公共団体に委託して、当該他の普通地方公共団体の長又は同種の委員会若しくは委員をして管理し及び執行させることができる。

(4) 一般廃棄物処理施設の復旧・復興

組合の一般廃棄物処理施設が、災害発生時に被災しないよう、耐震強化や豪雨対策などを施し、災害発生時にもごみの処理を滞りなく行えるよう、ごみ処理の対策を十分に行う必要があります。

また、施設が被災した場合にも継続的な処理ができるよう、民間事業者等との連絡体制を構築します。

(5) 仮置場

想定地震が発生した場合、構成市合計で災害廃棄物をストックする仮置場が約22ha必要となります。

構成市は、あらかじめ仮置場となるような土地を候補として選定しておく必要があります。また仮置場選定における留意事項を示します。

表 3-62 仮置場の必要面積

仮置場必要面積	常総市:	3.6ha
	取手市:	9.9ha
	守谷市:	1.1ha
	つくばみらい市:	7.8ha
	構成市合計:	22.4ha

資料:茨城県災害廃棄物処理計画(29年2月)

※常総市は旧水海道市内における数字です。

表 3-63 仮置場の選定における留意事項

	留意点
主に平常時に考慮する必要がある事項	・ 地域により被害規模が異なることが予想されることから、地域ごとに仮置場候補地を選定しておくことが必要 ・ 仮置場候補地選定の優先順位としては、市有地、国や県などの公有地、民有地の順で選定 ・ 運搬ルート確保及び搬入・搬出の容易性 ・ 周辺に学校、病院、避難所等がない広大な敷地を有しており、新たに開発する面積が少ない場所 ・ 災害時の他用途との整合（避難場所、自衛隊集結地、ヘリコプターの臨時離発着場、仮設住宅建設地、消防機関の野营地等との競合）
主に発災後に考慮する必要がある事項	・ 使用期間 ・ できる限り被害が大きい地域への配置 ・ 二次災害の防止

(6) 水害廃棄物対策

常総市では、27年9月の豪雨により、鬼怒川堤防が決壊し常総市の3分の1の面積が浸水するという大規模な災害(関東・東北豪雨災害)に見舞われました。大規模な風水害発生時にも地震発生時と同じように、速やかに災害廃棄物処理体制に移行し、適正に処理する必要があります。仮置場も基本的には地震発生時に想定された箇所を使用しますが、二次災害を防止するためにも河川沿いは避けるようにします。

常総地方広域市町村圏事務組合
一般廃棄物（ごみ）処理基本計画

発行 常総地方広域市町村圏事務組合

平成 30 年 3 月