

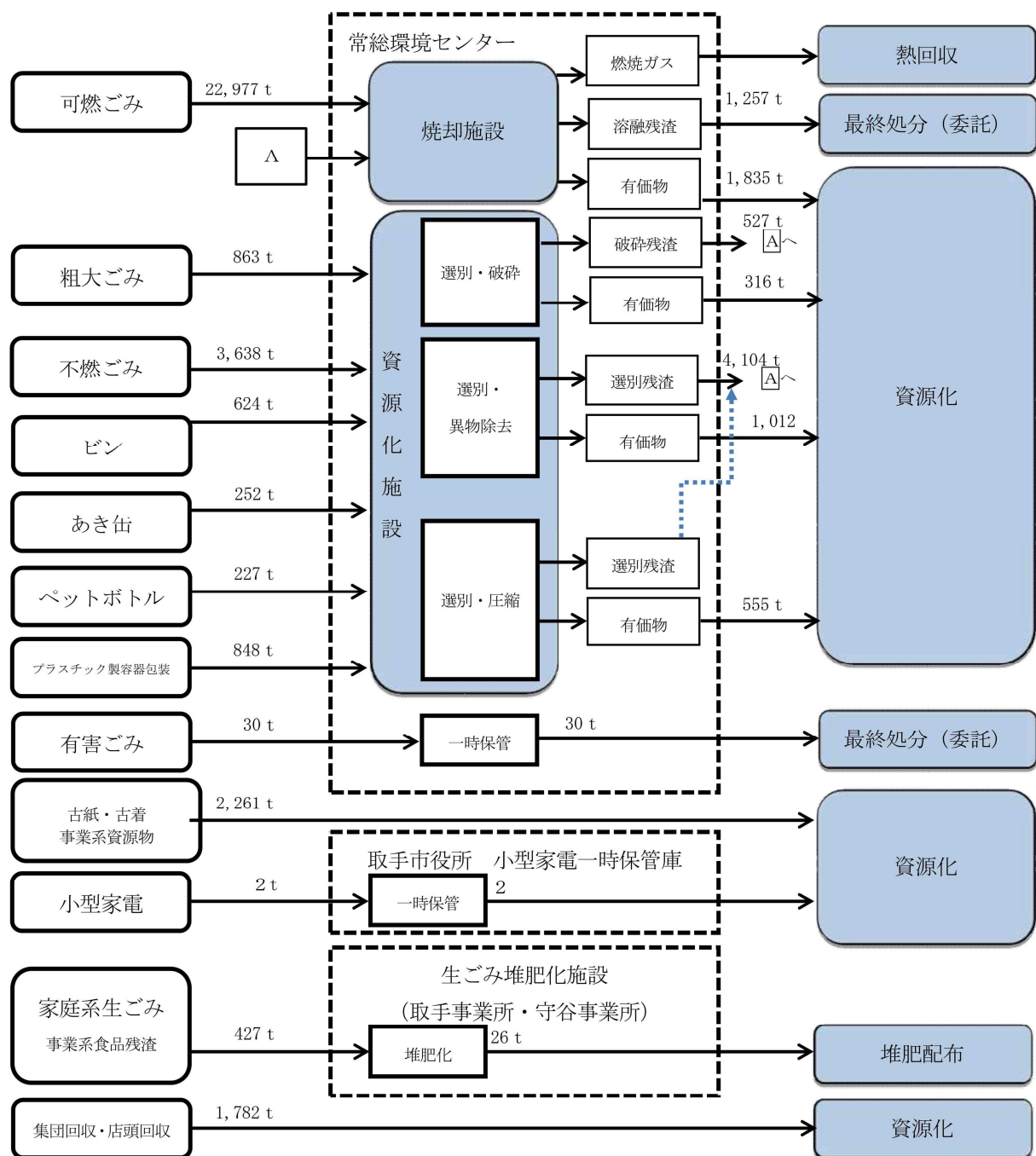
第3章 策定に当たって整理すべき事項

第1節 ごみ処理の概要

1. ごみ処理フロー

令和元年度におけるごみ処理フローを以下に示します。(処理量は令和元年度実績)

【図】 ごみ処理フロー



※搬入量と中間処理量の合計は一致しない場合があります。

2. ごみ処理主体

令和2年度におけるごみ処理の処理主体を、以下の表に示します。

(1) 収集運搬の処理主体

収集運搬の処理主体については、家庭系ごみが本市（委託）及び排出者（直接搬入）で、事業系ごみが収集運搬許可業者及び排出者（直接搬入）となっています。家庭系ごみのうち、家庭ごみ集積所から収集した「可燃ごみ」、「不燃ごみ」、「資源物（あき缶、ビン、ペットボトル、プラスチック製容器包装）」は、常総環境センターに搬入されます。また、「有害ごみ」は市内の拠点から収集し、環境センターで一時保管します。「古紙・古布」は家庭ごみ集積所から収集し、古紙問屋に搬入されます。「小型家電」は市内の拠点から収集し市役所で一時保管します。「生ごみ」は、対象地区で収集された後、生ごみ堆肥化施設に搬入されます。事業系ごみは「可燃ごみ」、「不燃ごみ」、「資源物（あき缶、ビン、ペットボトル、プラスチック製容器包装）」を対象とし、各事業所から収集後、常総環境センターに搬入されます。

(2) 中間処理の処理主体

中間処理の処理主体については、常総環境センターに搬入された「可燃ごみ」、「不燃ごみ」、「資源物（あき缶、ビン、ペットボトル、プラスチック製容器包装）」、「生ごみ」は組合、「古紙・古布」は本市、「小型家電」は認定事業者となります。「可燃ごみ」は焼却施設で熔融処理し、熔融残渣（熔融スラグ、飛灰処理物、熔融不適物）となります。「粗大ごみ」、「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に破碎し、有価物は資源化を行い、それ以外は焼却施設で処理されます。「資源物」のうち、「ビン」は手選別で異物を除去して資源化します。「あき缶」は手選別で異物を除去し、磁力選別で鉄やアルミを回収して資源化します。「ペットボトル」、「プラスチック製容器包装」は手選別で異物を除去した後、圧縮梱包し、資源化します。「小型家電」は、認定事業者に引き渡した後、資源化施設にて資源化します。「生ごみ」は、生ごみ堆肥化施設で堆肥化されます。

(3) 最終処分の処理主体

最終処分の処理主体については、常総環境センターにおいて中間処理で生じた熔融残渣のうち、熔融スラグの一部は有価物として資源化された後、委託先の圏域外の最終処分場に搬入し埋め立て処理されます。「古紙・古布」は、古紙問屋に搬入された後、直接資源化します。

また、本市が収集する事業以外に、自主的に資源物を回収する活動を行っている団体が実施する「集団回収」と小売店舗の店頭で資源物を回収する「小売店舗店頭回収」があります。いずれも回収された資源物は民間再生事業者に搬入された後、直接資源化します。

【表】 ごみ処理主体

分別区分	収集運搬		中間処理	最終処分
	家庭系ごみ	事業系ごみ		
可燃ごみ	本市（委託） 排出者（直接搬入）	収集運搬業者（許可） 排出者（直接搬入）	組合	組合（委託）・資源化
不燃ごみ	本市（委託） 排出者（直接搬入）	収集運搬業者（許可） 排出者（直接搬入）	組合	組合（委託）・資源化
粗大ごみ	本市（委託） 排出者（直接搬入）	収集運搬業者（産廃）	組合	組合（委託）・資源化
ビン	本市（委託） 排出者（直接搬入）	収集運搬業者（許可） 排出者（直接搬入）	組合	資源化
あき缶	本市（委託） 排出者（直接搬入）	収集運搬業者（許可） 排出者（直接搬入）	組合	資源化
ペットボトル	本市（委託） 排出者（直接搬入）	収集運搬業者（許可） 排出者（直接搬入）	組合	資源化
プラスチック製 容器包装	本市（委託） 排出者（直接搬入）	収集運搬業者（許可） 排出者（直接搬入）	組合	資源化
有害ごみ	本市（直営） 排出者（直接搬入）	収集運搬業者（産廃）	組合	組合（委託）
古紙・古布	本市（委託）	収集運搬業者（許可） 収集運搬業者（産廃）	本市	資源化
小型家電	本市（直営）	収集運搬業者（産廃）	認定事業者	資源化
生ごみ	組合（委託）	収集運搬業者（許可）	組合 民間事業所	堆肥化

3. ごみの分別と収集方法

(1) 家庭系ごみ

令和2年度における家庭系ごみの排出形態を以下の表に示します。分別区分は「可燃ごみ」、「不燃ごみ」、「粗大ごみ」、「資源物（ビン（3種類）、あき缶、ペットボトル、プラスチック製容器包装、古紙（4種類）、古布）、小型家電」、「有害ごみ（乾電池、蛍光管）」の5種17分別です。また、組合の委託事業として協力世帯において「生ごみ」を収集しています。

収集方式はごみ集積所方式を基本としており、「小型家電」、「乾電池」、「蛍光管」は拠点回収方式、「粗大ごみ」は予約制による戸別収集方式となっています。

【表】 家庭系ごみの分別区分と排出方法（令和2年度）

分別区分		ごみの種類（概要）	排出形態	収集方式	収集回数	
可燃ごみ①		資源化できない紙くず類、木くず、厨芥類、布及び綿類、使い捨てオムツ類	指定袋	ごみ集積所	週2回	
不燃ごみ②		資源化できないガラス類、陶器、磁器及び金物（あき缶類以外）類、プラスチック類、小型家電品類	指定袋		週1回	
粗大ごみ③		可燃性（家の廃木材、たたみ、マットレス、カーペット、ベット及び木製家具類）、不燃性（金属製家具及び用具類、プラスチック製遊具及び玩具類、特定家庭用機器再商品化法に該当しない家電類、自転車類、石油ストーブ類、オートバイ、タイヤ、農機具類）	粗大ごみ処理券	戸別収集	予約制	
資源物	ビン（3区分） ④⑤⑥	茶色のビン（飲食用）	コンテナ	ごみ集積所	月2回	
		無色のビン（飲食用）	コンテナ			
		その他の色のビン（飲食用）	コンテナ			
	あき缶⑦	缶類	指定袋		ごみ集積所	隔週
	ペットボトル⑧	PETボトルの法定識別マークの表示のあるもの	指定袋			
	プラスチック製容器包装⑨	プラスチック製容器包装の法定識別マークの表示のあるもの	指定袋			
	古紙（4区分） ⑩⑪⑫⑬	新聞	ひも束			
		雑誌・雑がみ				
段ボール						
古布⑭	牛乳パック	ひも束にして透明袋	ひも束にして透明袋	月2回		
	下着類、皮革製品、ビニール製品を除く衣類					
小型家電⑮	デジタルカメラ、ゲーム機器、ACアダプター、電子手帳、卓上計算機、携帯音楽プレーヤー、ビデオカメラ、携帯電話、カーナビ、ワープロ	専用回収箱	拠点回収	随時		
有害ごみ	乾電池⑯	乾電池、水銀式体温計	専用回収箱	拠点回収	随時	
	蛍光管⑰	蛍光管	専用回収箱	拠点回収	随時	
生ごみ（委託事業）		水切りした食品残渣	専用回収箱	ごみ集積所（取手事業所） 戸別収集（守谷事業所）	週2回	

(2) 事業系ごみ

令和2年度における事業系ごみの排出形態を以下に示します。分別区分は「可燃ごみ」、「不燃ごみ」、「資源物（ビン（3種類）、あき缶、ペットボトル、プラスチック製容器包装）」の3種8分別です。

収集方式は許可業者による戸別収集方式を基本としています。

【表】 事業系ごみの分別区分と排出方法（可燃ごみ以外は事業活動に伴わないものに限る）

分別区分		ごみの種類（概要）	排出形態	収集方式	収集回数
可燃ごみ①		資源化できない紙くず類、木くず、野菜くず、食料品くず、布及び綿くず、厨芥類	指定袋	戸別収集	戸別契約
不燃ごみ②		資源化できないガラス類、陶器、磁器及び金物（あき缶類以外）類、プラスチック類、小型家電品類	指定袋		
資源物	ビン（3区分） ③④⑤	茶色のビン（飲食用）	/		
		無色のビン（飲食用）			
		その他の色のビン（飲食用）			
	あき缶⑥	缶類（飲食用）	指定袋		
	ペットボトル ⑦	PET ボトルの法定識別マークの表示のあるもの	指定袋		
プラスチック製 容器包装⑧	プラスチック製容器包装の法定識別マークの表示のあるもの	指定袋			

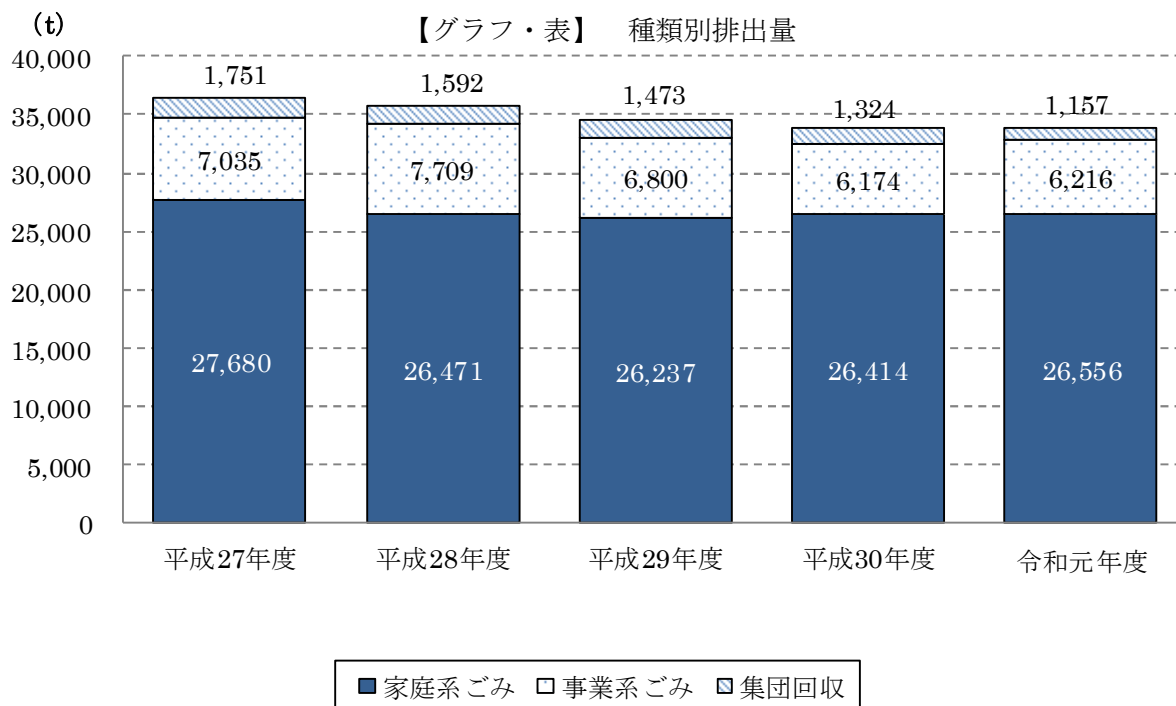
第2節 ごみ排出の状況及びごみの性質と状態

1. ごみ処理の実績

本市の過去5年間のごみ排出量実績を以下に示します。

ごみ排出量（家庭系ごみ、事業系ごみ、集団回収の合計）は、過去5年間（平成27年度から令和元年度）において平成30年度までは減少傾向で推移していましたが、令和元年度は若干増加しました。

令和元年度におけるごみ排出量は33,929 tであり、家庭系ごみが78.3%を占めています。



単位：(t)

	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
家庭系ごみ	27,680	26,471	26,237	26,414	26,556
事業系ごみ	7,035	7,709	6,800	6,174	6,216
集団回収	1,751	1,592	1,473	1,324	1,157
ごみ排出量(合計)	36,466	35,772	34,510	33,912	33,929

※出典：環境省 一般廃棄物処理実態調査結果（令和元年度は速報値）

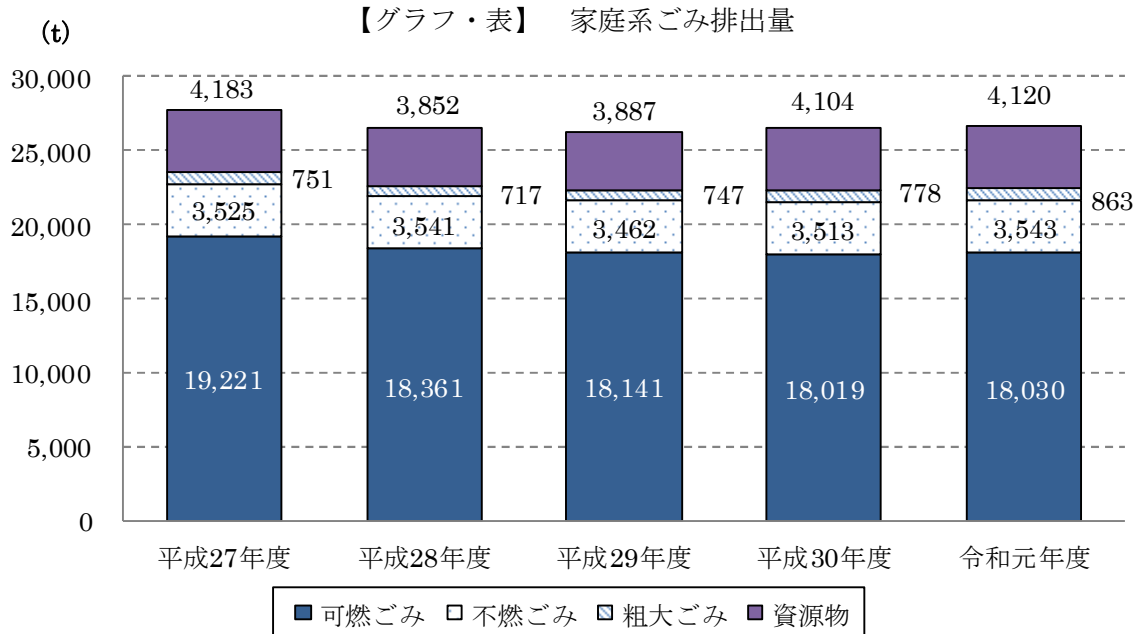
2. 種類別排出量

(1) 家庭系ごみ

本市の過去5年間の家庭系ごみ排出量実績を以下に示します。

家庭系ごみ排出量は減少傾向で推移していましたが、平成30年度より増加に転じました。平成27年度から令和元年度にかけて、「不燃ごみ」と「粗大ごみ」の排出量が増加しました。

令和元年度における家庭系ごみ排出量は26,556 tであり、「可燃ごみ」が67.9%を占めています。



単位：(t)

	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
可燃ごみ	19,221	18,361	18,141	18,019	18,030
不燃ごみ	3,525	3,541	3,462	3,513	3,543
粗大ごみ	751	717	747	778	863
資源物	4,183	3,852	3,887	4,104	4,120
家庭系ごみ排出量 (合計)	27,680	26,471	26,237	26,414	26,556

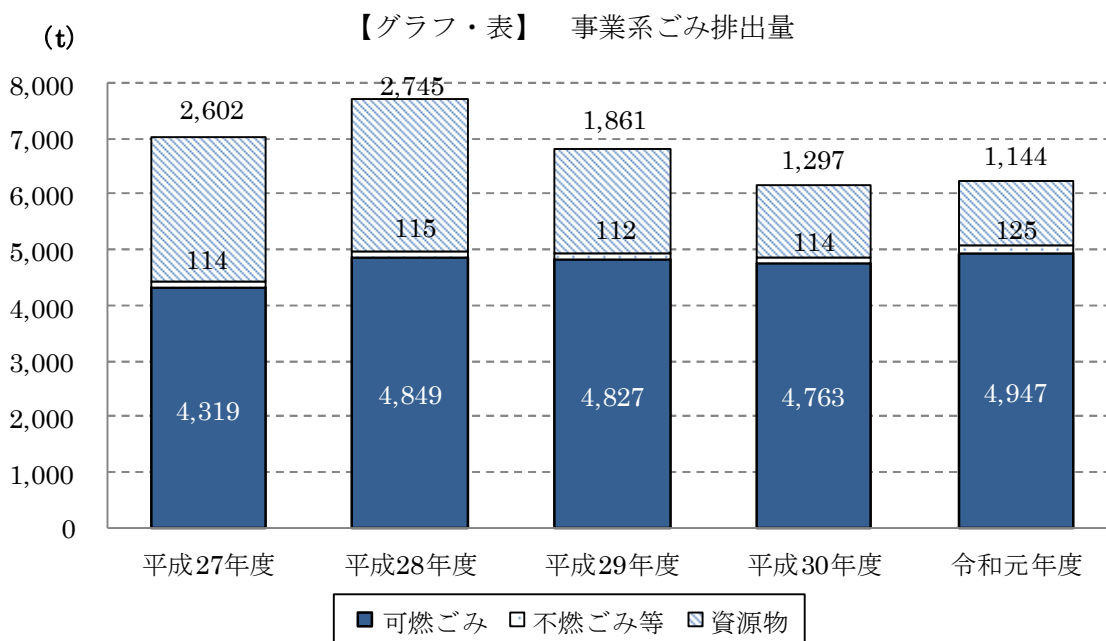
※出典：環境省 一般廃棄物処理実態調査結果（令和元年度は速報値）

(2) 事業系ごみ

本市の過去5年間の事業系ごみ排出量実績を以下に示します。

事業系ごみの排出量は、平成28年度をピークに減少しつつありましたが、資源物の減少と可燃ごみの増加に伴い、令和元年度は増加に転じました。

平成27年度と令和元年度を比較すると、「資源物」の排出量は56.0%減少し、「可燃ごみ」の排出量は14.5%増加しました。



単位：(t)

	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
可燃ごみ	4,319	4,849	4,827	4,763	4,947
不燃ごみ	114	115	112	114	125
資源物	2,602	2,745	1,861	1,297	1,144
事業系ごみ排出量 (合計)	7,035	7,709	6,800	6,174	6,216

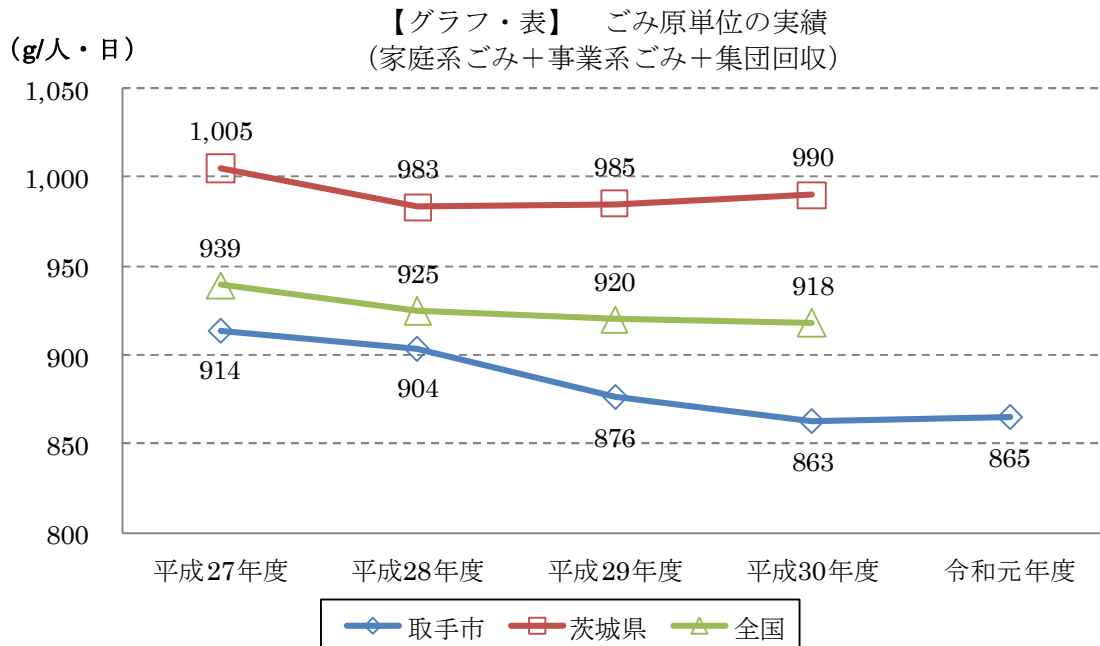
※出典：環境省 一般廃棄物処理実態調査結果（令和元年度は速報値）

3. ごみ排出量原単位の実績

(1) ごみ排出量原単位（家庭系ごみ+事業系ごみ+集団回収） 全国・県との比較

本市の過去5年間のごみ排出量原単位（家庭系ごみ+事業系ごみ+集団回収）の実績を以下に示します。

ごみ排出量原単位（家庭系ごみ+事業系ごみ+集団回収）は、全国平均や県平均値を大きく下回って推移しており、経年変化で見ると減少傾向にあります。これは平成27年度から令和元年度にかけて、「缶」、「ペットボトル」、「ビン」、「古紙・古布」といった資源物の回収量が減少しているためと考えられます。



単位：(g/人・日)

	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
取手市	914	904	876	863	865
茨城県	1,005	983	985	990	
全国	939	925	920	918	

※出典：環境省 一般廃棄物処理実態調査結果（令和元年度は速報値）

※令和元年度の茨城県及び全国の数値は未確定の為記載なし

(2) ごみ排出量原単位（家庭系ごみ+集団回収） 全国・県との比較

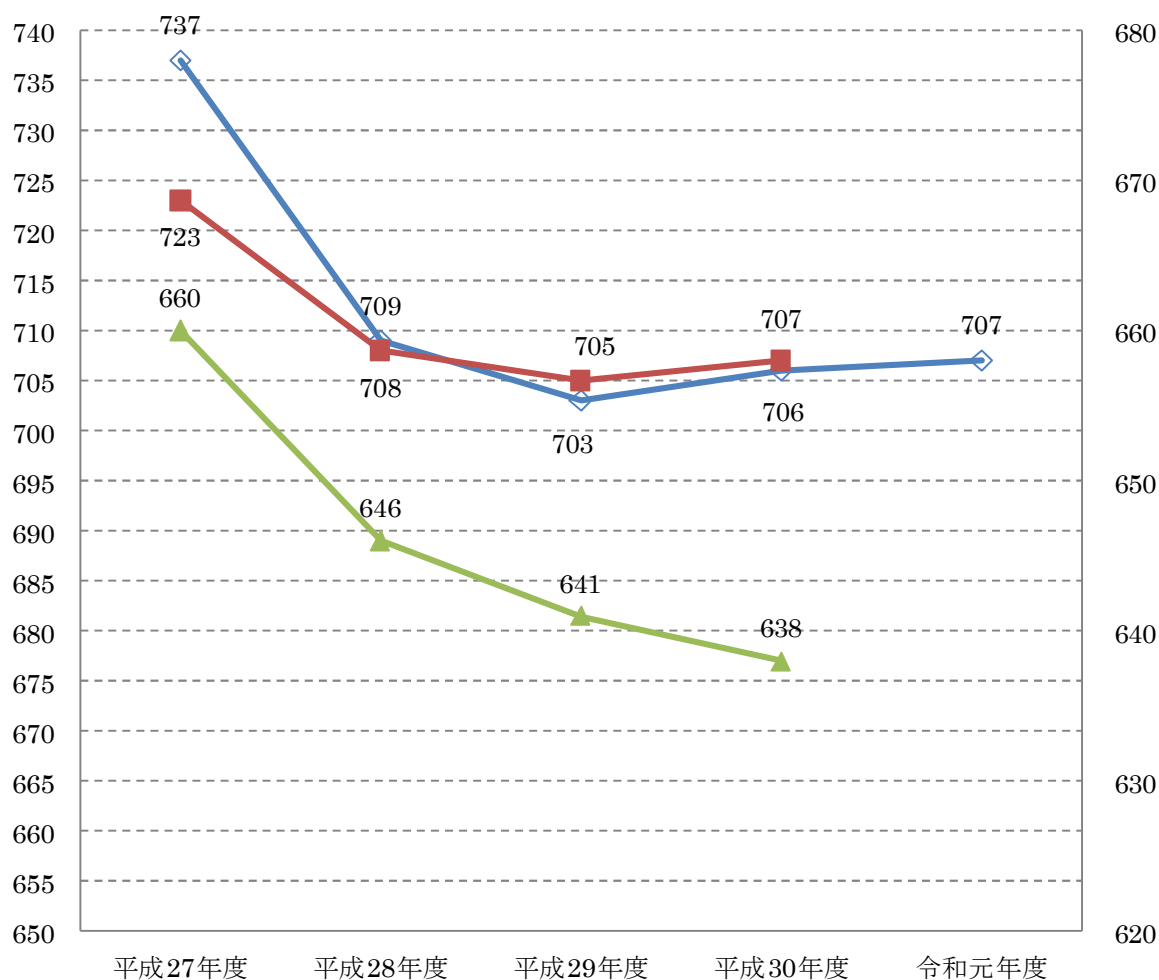
本市の過去5年間のごみ排出量原単位（家庭系ごみ+集団回収）の実績を以下に示します。

ごみ排出量原単位（家庭系ごみ+集団回収）は、平成28年度まで全国平均や県平均値を上回って推移していましたが、平成29年度には減少に転じ茨城県平均を下回りました。

これは、少子高齢化により団体数が減ったことにより、回収量が減少したためと考えられます。

【グラフ・表】 ごみ原単位の実績（家庭系ごみ+集団回収）

(g/人・日)



◆ 取手市 ■ 茨城県 ▲ 全国

単位：(g/人・日)

	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
取手市	737	709	703	706	707
茨城県	723	708	705	707	
全国	660	646	641	638	

※出典：環境省 一般廃棄物処理実態調査結果（令和元年度は速報値）

※令和元年度の茨城県及び全国の数値は未確定の為記載なし

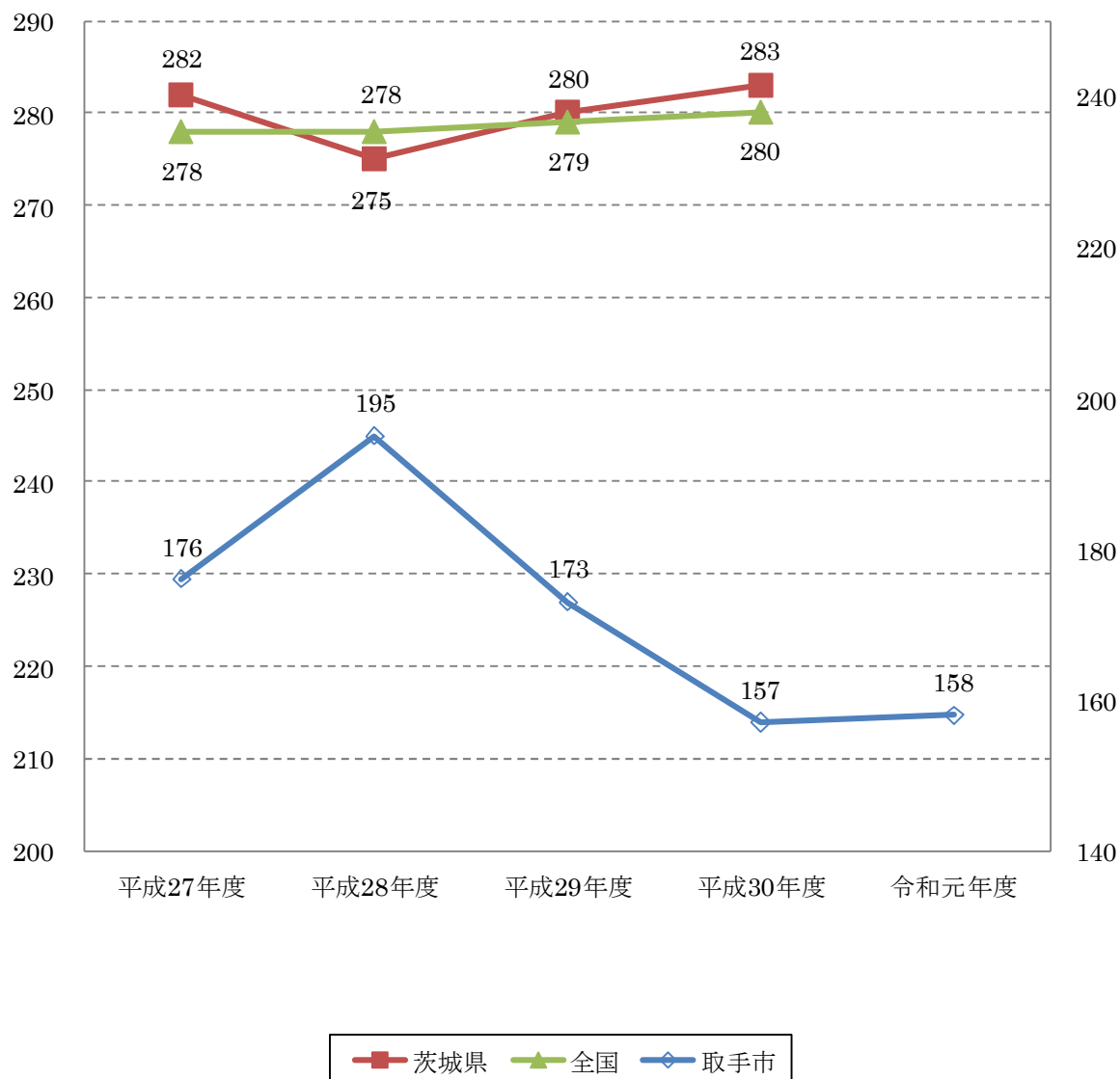
(3) ごみ原単位（事業系ごみ） 全国・県との比較

本市の過去5年間のごみ排出量原単位（事業系ごみ）の実績を以下に示します。

ごみ排出量原単位（事業系ごみ）は、全国平均や県平均値を大きく下回って推移しており、平成28年度をピークに減少傾向で推移しています。これは、事業所から民間再生事業者に搬入された資源物の量が減少したためと考えられます。

【グラフ・表】 ごみ原単位の実績（事業系ごみ）

(g/人・日)



単位：(g/人・日)

	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
取手市	176	195	173	157	158
茨城県	282	275	280	283	-
全国	278	278	279	280	-

※出典：環境省 一般廃棄物処理実態調査結果（令和元年度は速報値）

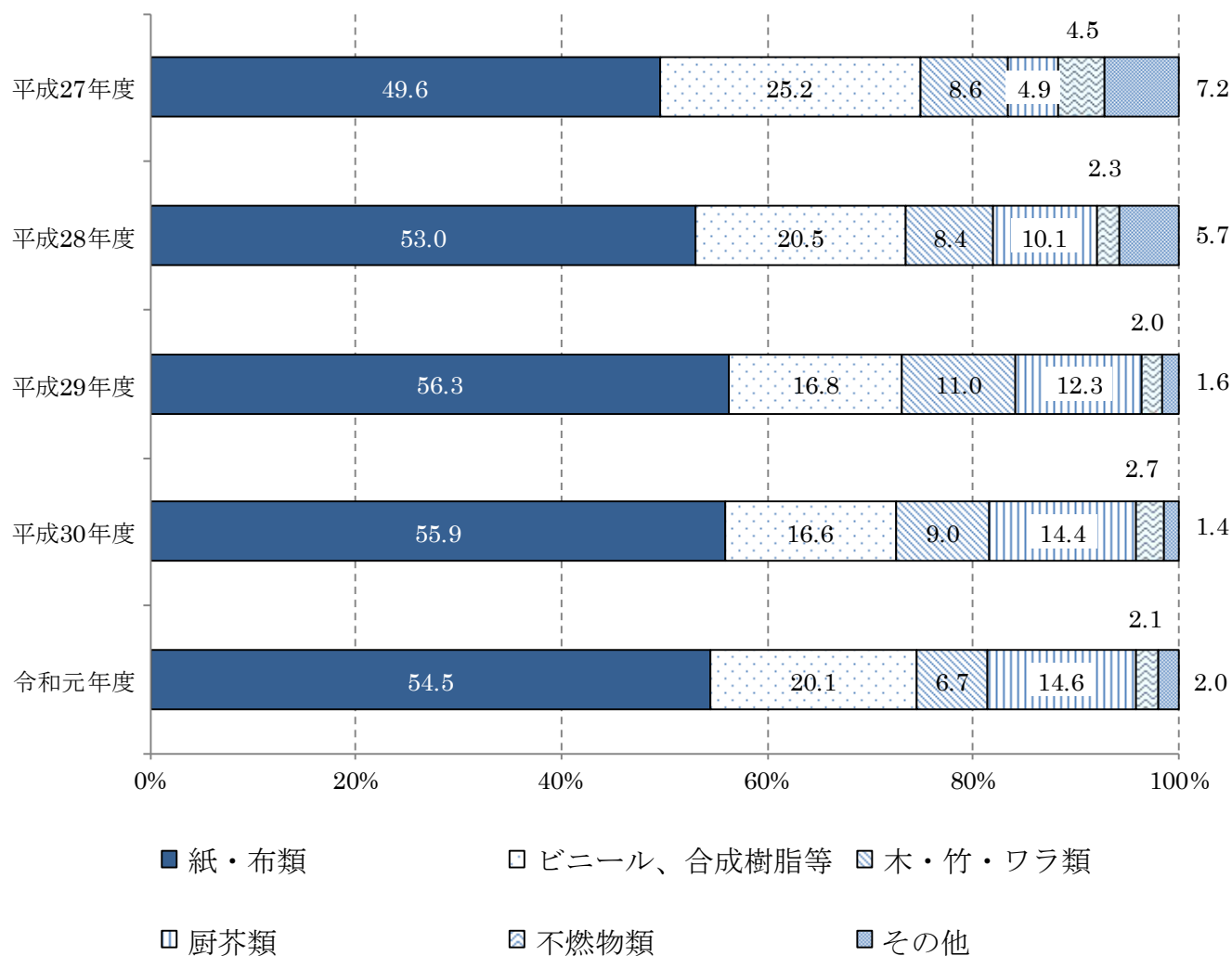
※令和元年度の茨城県及び全国の数値は未確定の為記載なし

4. ごみ性質と状態

組合における、可燃ごみのごみ質の組成結果を以下に示します。

令和元年度では、「紙類」の割合が最も多く 54.5%、次いで「ビニール、合成樹脂等」が 20.1% となっています。経年変化をみても、「紙類」の割合が多いことがわかります。また近年、厨芥類の割合が増加傾向にあります。

【グラフ・表】 ごみ質の組成構成比（組合）



単位：(%)

ごみの組成	平成 27 年 度	平成 28 年 度	平成 29 年 度	平成 30 年 度	令和元年度
紙・布類	49.6	53.0	56.3	55.9	54.5
ビニール、合成樹脂等	25.2	20.5	16.8	16.6	20.1
木・竹・ワラ類	8.6	8.4	11.0	9.0	6.7
厨芥類	4.9	10.1	12.3	14.4	14.6
不燃物類	4.5	2.3	2.0	2.7	2.1
その他	7.2	5.7	1.6	1.4	2.0

※出典：環境省 一般廃棄物処理事業実態調査結果

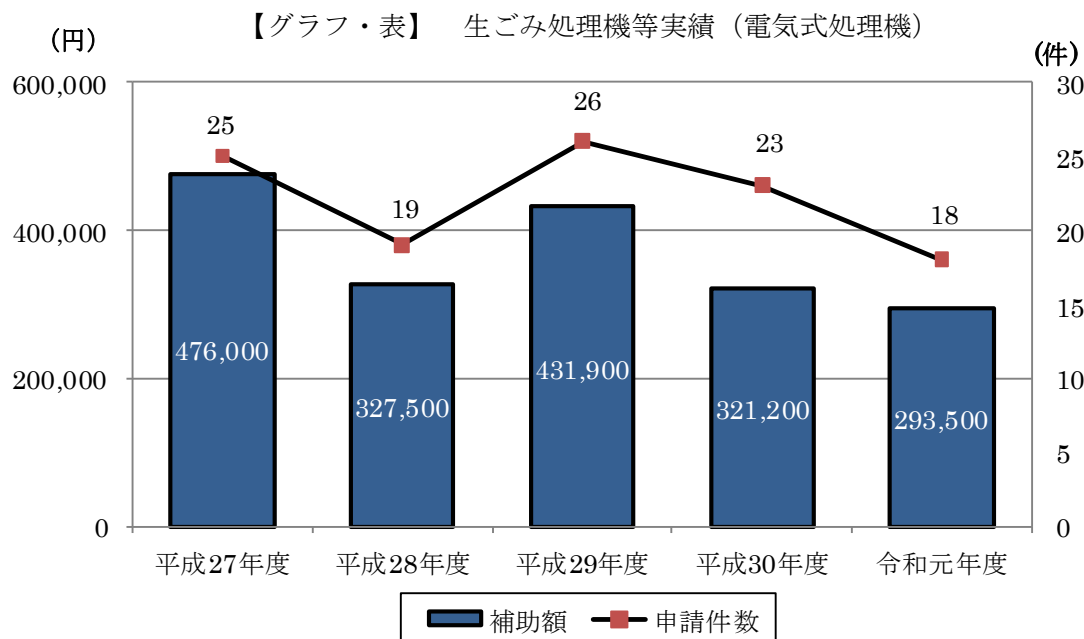
第3節 ごみの排出抑制・資源化の状況

1. ごみの排出抑制の取り組み・状況

(1) 生ごみ処理機等購入費補助金（電気式処理機）

過去5年間の生ごみ処理機等購入費補助金交付事業（電気式処理機）の実績を以下に示します。本市では、家庭から排出される生ごみの自家処理を促進し、及び収集ごみの減量を図ることを目的として、電気式の生ごみ処理機の購入に際し、購入に要する費用の2分の1、1基につき20,000円を上限に購入費用の補助を行っています。

令和元年度の生ごみ処理機等購入費補助金交付事業（電気式処理機）実績では、申請件数18件、補助額が293,500円となっており、経年でみると減少傾向で推移しています。



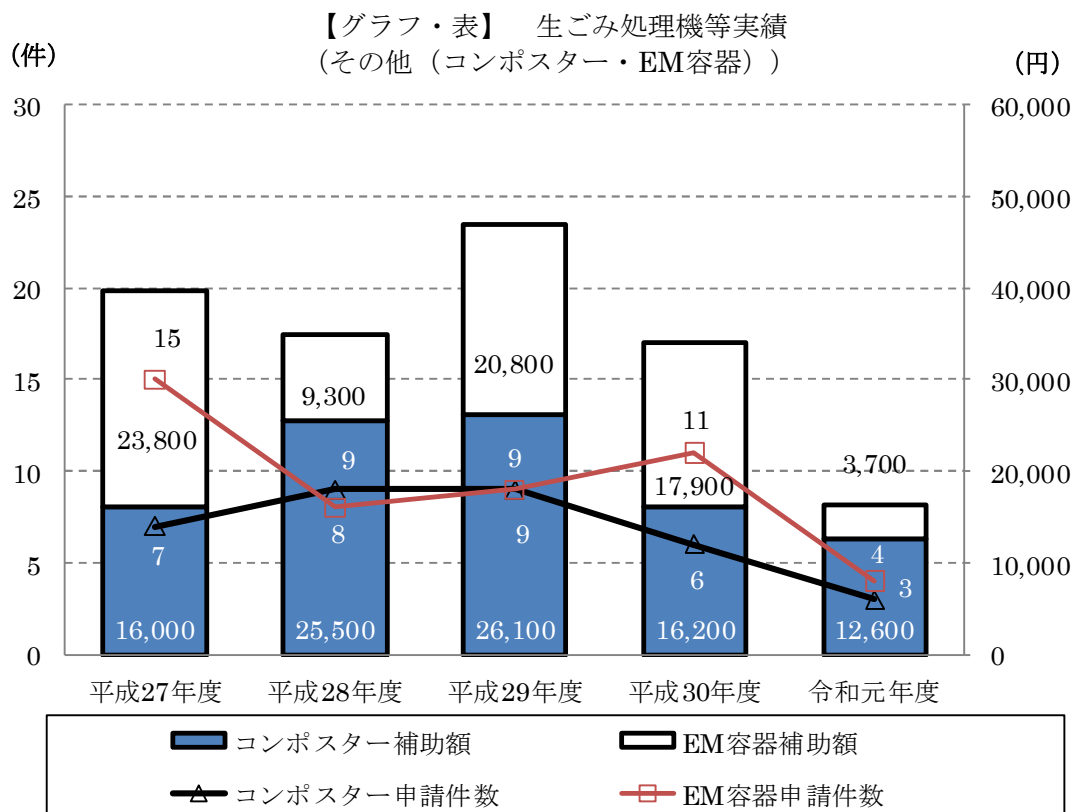
	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
申請件数 (件)	25	19	26	23	18
補助額 (円)	476,000	327,500	431,900	321,200	293,500

※出典：生ごみ処理機等購入補助金交付実績

(2) 生ごみ処理機等購入費補助金交付事業（その他（コンポスター・EM容器））

過去5年間の生ごみ処理機等購入費補助金交付事業（その他（コンポスター・EM容器））の実績を以下に示します。本市では、家庭から排出される生ごみの自家処理を促進し、及び収集ごみの減量を図ることを目的として、電気式以外（コンポスター・EM容器）の生ごみ処理機の購入に際し、購入に要する費用の2分の1、1基につき3,000円を上限に購入費用の補助を行っています。

令和元年度の生ごみ処理機等購入費補助金交付事業（その他（コンポスター・EM容器））実績では、申請合計件数7件、補助合計額が16,300円となっており、経年でみると減少傾向で推移しています。



		平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
申請件数 (件)	コンポスター	7	9	9	6	3
	EM容器	15	8	9	11	4
申請合計件数 (件)		22	17	18	17	7
補助額 (円)	コンポスター	16,000	25,500	26,100	16,200	12,600
	EM容器	23,800	9,300	20,800	17,900	3,700
補助合計額 (円)		39,800	34,800	46,900	34,100	16,300

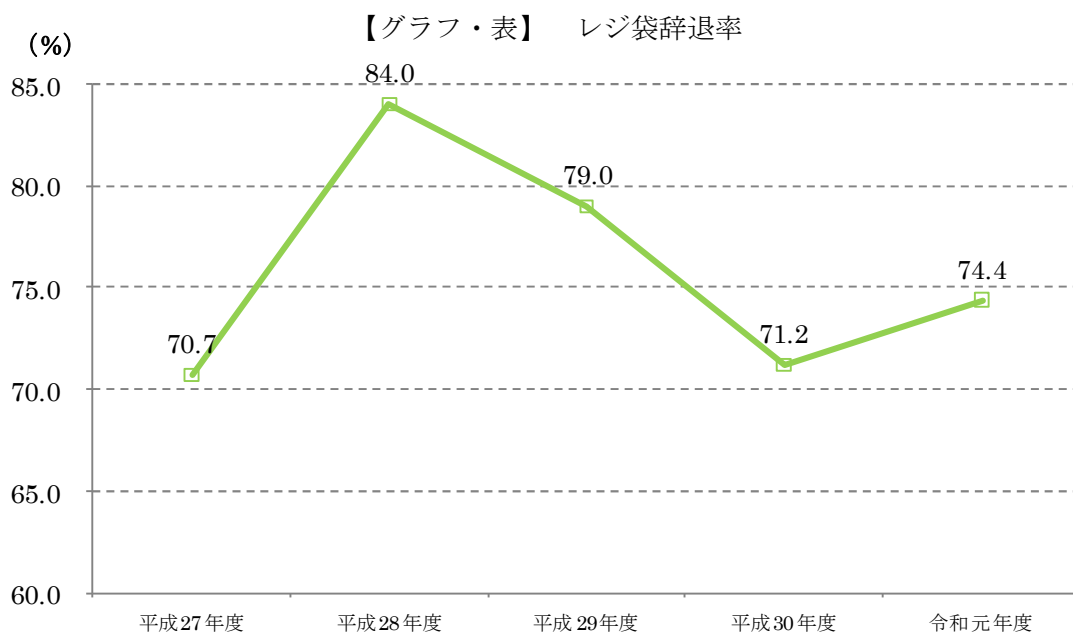
※出典：生ごみ処理機等購入補助金交付実績

(3) レジ袋削減状況

過去5年間のレジ袋削減状況の実績を以下に示します。レジ袋の削減については、ごみの発生を減らすことにより、地球温暖化の防止につながる取り組みの一つとして推進しています。

本市においては、平成21年6月に市民団体による「レジ袋削減推進取手市民の会」が結成され、市と協働でこの取り組みを推進しています。具体的にはレジ袋の削減に当たり、市民の会とともに市内各所においてPR活動を行う等、広く市民・消費者に周知を図っています。

経年変化を見ると、平成28年度をピークに低下傾向ですが、令和元年度は3.2ポイント改善しました。



	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
レジ袋辞退率 (%)	70.7	84.0	79.0	71.2	74.4

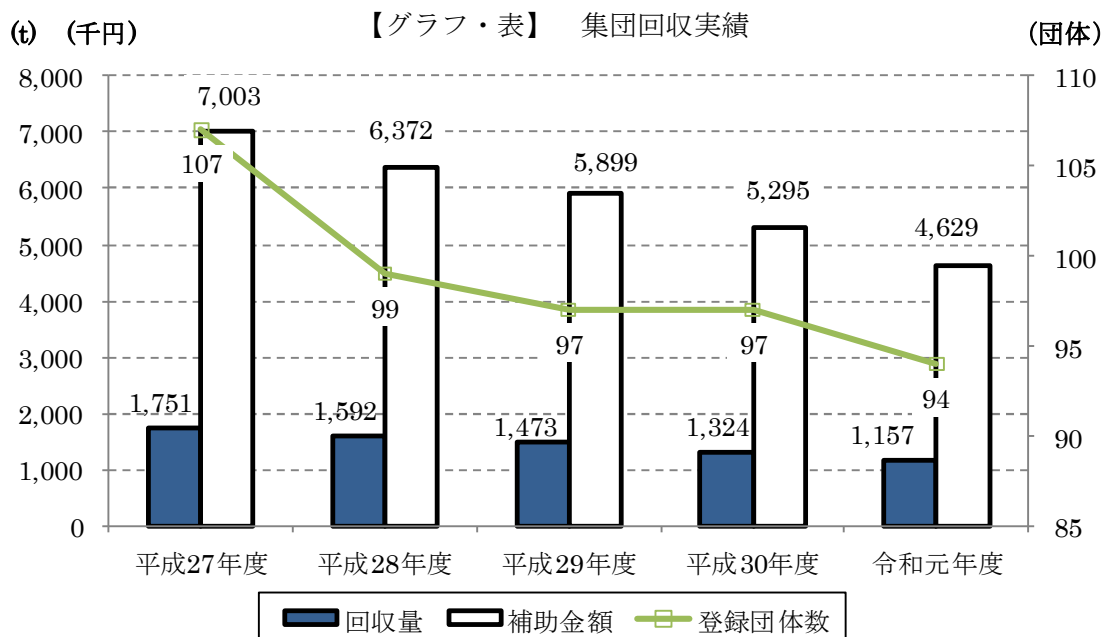
※出典：レジ袋削減推進取手市民の会実施「店頭出口調査結果」

2. 資源化の取り組み・状況

(1) 集団回収

過去5年間の集団回収の実績を以下に示します。本市では資源物の回収活動を促進することを目的として、自主的に資源物を回収する活動を行っている団体に対して1kg当たり4円の助成金を交付しています。令和元年度の集団回収の実績では、登録団体数が94団体、回収量が1,157t、補助金額が4,629千円となっています。

経年変化では、回収量、補助金額ともに減少傾向で推移していますが、これは活動する団体の少子高齢化により、活動を休止・廃止する傾向があると考えられます。

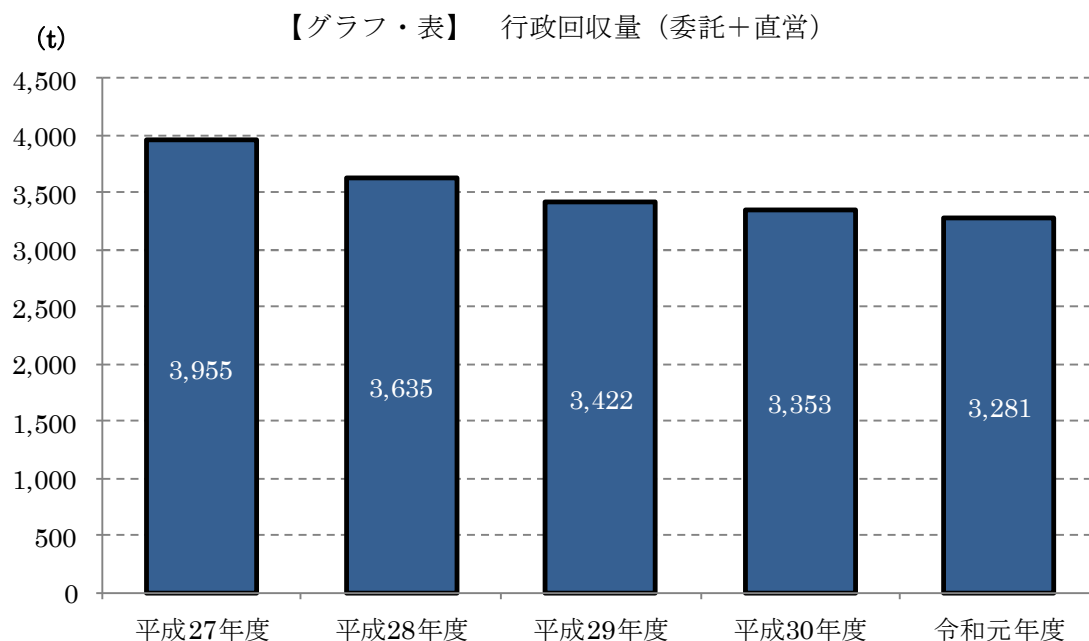


	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
回収量 (t)	1,751	1,592	1,473	1,324	1,157
補助金額 (千円)	7,003	6,372	5,899	5,295	4,629
登録団体数	107	99	97	97	94

※出典：取手市集団回収実績

(2) 行政回収

過去5年間の行政回収の実績を以下に示します。本市では資源物について、ごみ集積所において委託での収集を行っています（「小型家電」のみ直営による拠点回収）。令和元年度の回収量は3,281 tとなっています。経年変化でみると、回収量は減少傾向で推移しています。



単位：(t)

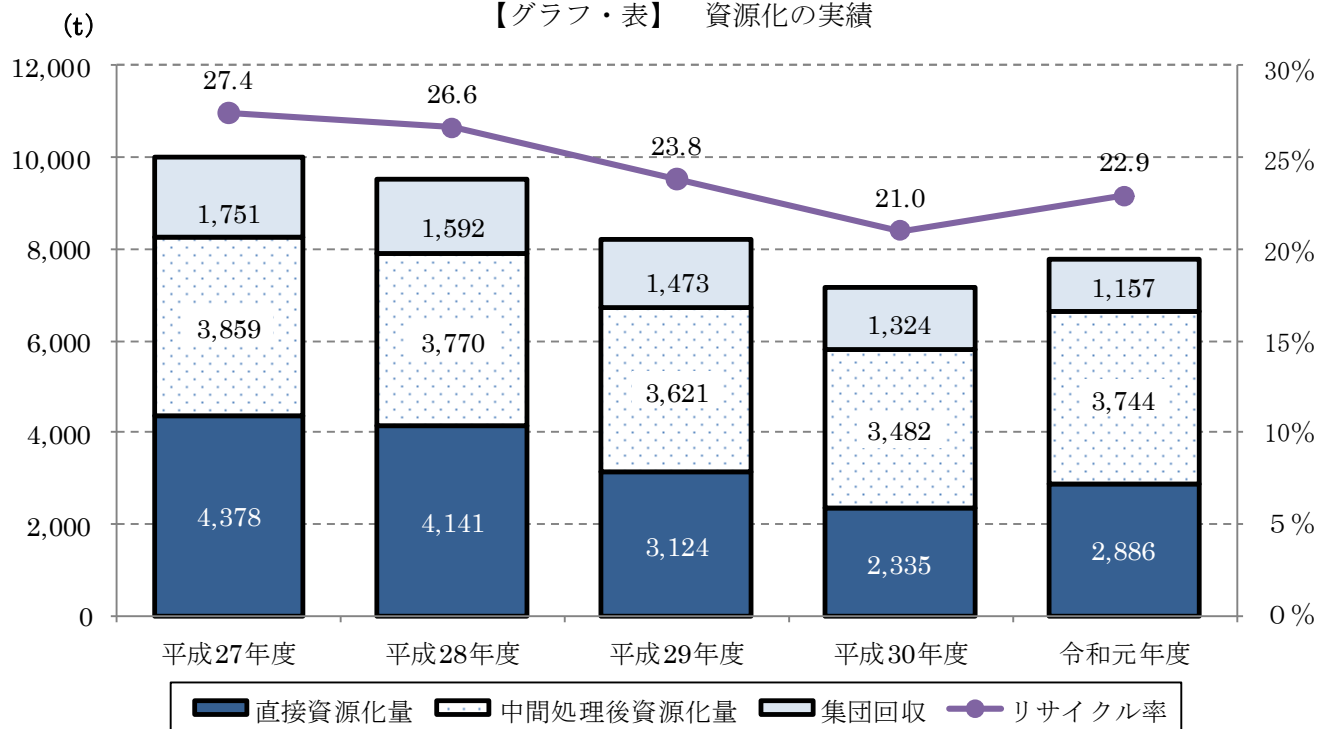
品目	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
ビン	746	723	684	656	624
あき缶	307	300	283	256	250
ペットボトル	233	231	225	229	227
プラスチック製容器包装	891	859	846	852	848
新聞	319	245	202	180	173
雑誌	624	456	407	438	444
段ボール	698	698	666	632	603
牛乳パック	1	1	2	1	1
布類	135	121	106	107	109
小型家電	1	1	1	2	2
合計	3,955	3,635	3,422	3,353	3,281

※出典：環境省 一般廃棄物処理実態調査結果（令和元年度は速報値）

(3) 資源化の実績

過去5年間の資源化の実績を以下に示します。令和元年度は、直接資源化量が2,886 t、中間処理後資源化量が3,744 t、集団回収が1,157 tでした。平成27年度から減少傾向でしたが、令和元年度は増加に転じました。

【グラフ・表】 資源化の実績



	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
直接資源化量 (t)	4,378	4,141	3,124	2,335	2,886
中間処理後資源化量 (t)	3,859	3,770	3,621	3,482	3,744
集団回収 (t)	1,751	1,592	1,473	1,324	1,157
合計 (t)	9,988	9,503	8,218	7,141	7,787
ごみ排出量合計 (t)	36,466	35,772	34,510	33,912	33,929
リサイクル率 (%)	27.4	26.6	23.8	21.0	22.9

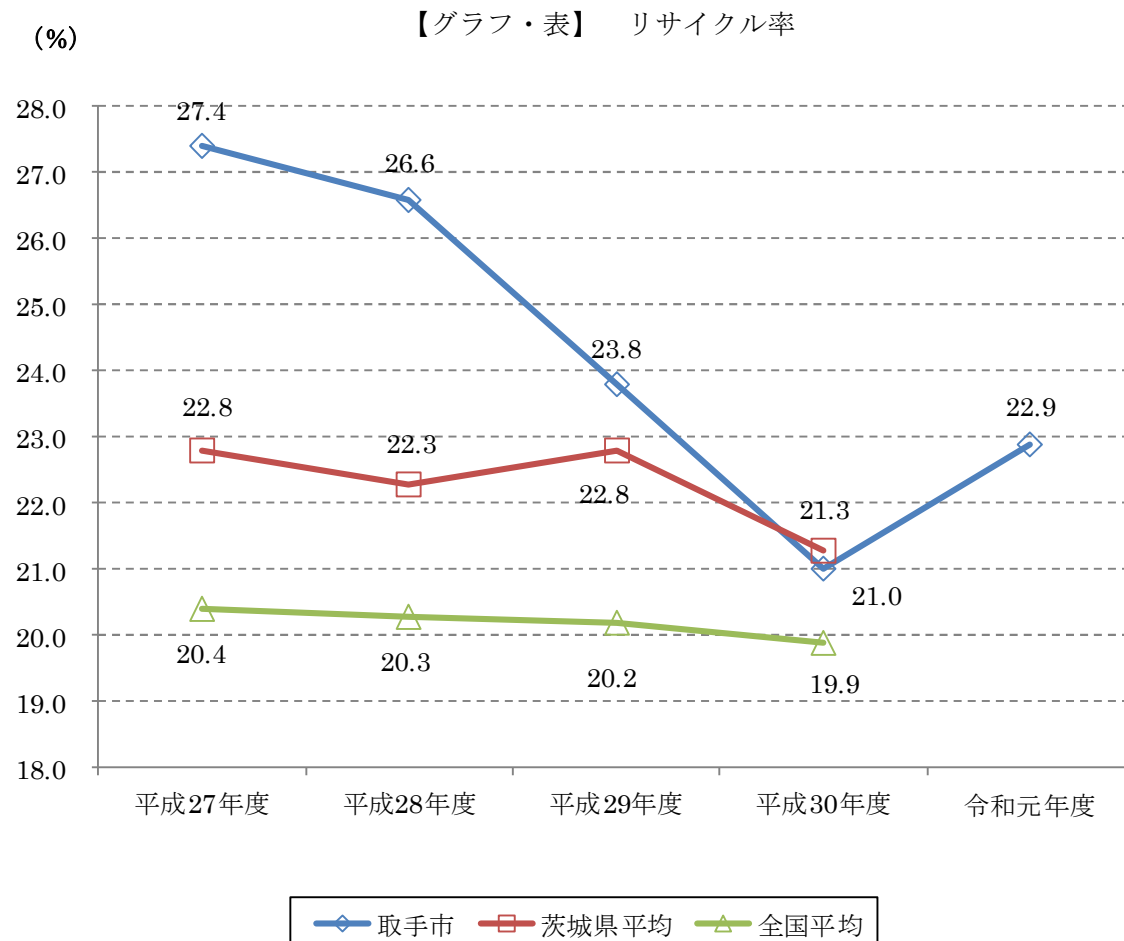
※出典：環境省 一般廃棄物処理事業実態調査結果（令和元年度は速報値）

※リサイクル率：

(直接資源化量+中間処理後資源化量+集団回収) ÷ ごみ排出量合計 (集団回収含む) ×100

(4) リサイクル率比較

過去5年間の本市、茨城県及び全国平均のリサイクル率を以下に示します。平成27年度からリサイクル率が低下傾向にありましたが、令和元年度のリサイクル率は22.9%で1.9ポイント改善しました。



単位：(%)

	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
取手市	27.4	26.6	23.8	21.0	22.9
茨城県平均	22.8	22.3	22.8	21.3	
全国平均	20.4	20.3	20.2	19.9	

※ 出典：環境省 一般廃棄物処理事業実態調査結果（令和元年度は速報値）

※ 令和元年度の茨城県及び全国の数値は未確定の為記載なし

第4節 収集運搬の体制

1. 収集運搬の体制

令和2年度におけるごみ収集事業者数及び収集運搬車両台数を以下に示します。

【表】 収集運搬車両状況（令和2年度）

区分	業者数（社）	車両台数（台）	積載量（t）
直営（取手市）	-	1	2
委託	6	42	92
許可	18	40	100
合計	19（※1）	84	194

※1 委託、許可重複分は1社と計算します。

第5節 中間処理施設の状況

1. ごみ処理施設の概要

本市は、常総市、つくばみらい市、守谷市と常総広域市町村圏事務組合を構成しごみの広域処理を行っています。平成2年3月よりストーカ方式の焼却施設でごみ処理を行っていましたが、ごみ焼却量の一層の削減を行い循環型社会を構築するため、かつ、ごみの再分別による新たな資源物再利用を実施するために、平成24年8月に現在の施設に建て替えました。

(1) 焼却・資源化施設

組合の焼却・資源化施設の概要を以下に示します。

【表】 焼却施設・資源化施設の概要

項目	内容
施設名	常総環境センター
事業主体	常総地方広域市町村圏事務組合
所在地	茨城県守谷市野木崎 4605 番地
敷地総面積	21,059 m ²
建築面積	10,955 m ²
延床面積	焼却施設 15,453 m ² 資源化施設 8,018 m ² 啓発棟（渡り廊下含む） 1,165 m ² 合計 24,667 m ²
建物	工場棟 地下1階、地上6階建て、高さ約37m 鉄骨鉄筋コンクリート造、鉄筋コンクリート造及び鉄骨造 啓発棟 地上3階建て、高さ約15m 鉄筋コンクリート造及び鉄骨造 煙突 高さ59m
建築年月日	着工＝平成20年3月 竣工＝平成24年8月
炉形式	キルン式ガス化溶融方式
処理能力	焼却施設 258 t/24 h（86 t/24 h × 3 炉） 資源化施設 127 t/5 h 資源物処理 44 t/5 h（缶7 t/5 h、ビン13 t/5 h、 その他プラ 19 t/5 h、ペットボトル5 t/5 h） 粗大ごみ処理 83 t/5 h（粗大ごみ選別19 t/5 h、破碎選別64 t/5 h）

(2) 生ごみ堆肥化施設

組合の生ごみ堆肥化施設の概要を以下に示します。

【表】 生ごみ堆肥化施設(取手事業所)の概要

項目	内容
施設名	常総環境センター生ごみ堆肥化施設取手事業所
事業主体	常総地方広域市町村圏事務組合
所在地	茨城県取手市大字長兵衛新田字東篠山 359 番地の 1
床面積	堆肥化作業所 (ビニールハウス) 198 m ² 資材置場 74 m ² 簡易資材置場 56 m ² その他 管理事務所、倉庫等
建築年月日	平成 14 年 1 月
処理能力	1.5 t / 5 h
堆肥化方式	堆積方式 (EM)
主要機材	生ごみ粉碎機 (1 台) 混合攪拌機 (1 台) ふるい機 (1 台) 100 倍利機 (EM活性液製造機 1 台)

【表】 生ごみ堆肥化施設(守谷事業所)の概要

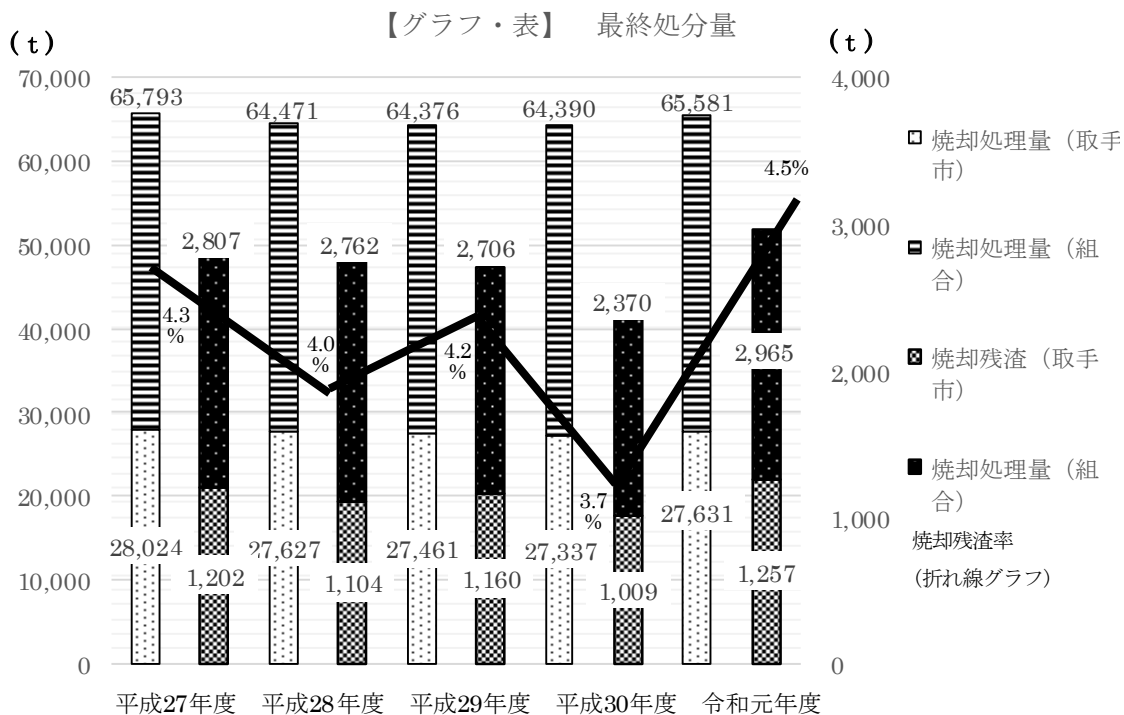
項目	内容
施設名	常総環境センター生ごみ堆肥化施設守谷事業所
事業主体	常総地方広域市町村圏事務組合
所在地	茨城県守谷市野木崎 5054 番地
敷地面積	7,055 m ²
延床面積	堆肥化作業所 (鉄骨造平屋建) 1,039 m ² 整菌置場 (鉄骨テント造り平屋建) 198 m ² 包装作業所 (鉄骨造り平屋建) 182 m ² 発酵槽棟 (鉄骨造り平屋建) 644 m ² 管理棟 (木造平屋建) 59 m ² 合計 2,122 m ²
建築年月日	平成 20 年 3 月
処理能力	3.8 t / 5 h
堆肥化方式	通気型堆積方式
堆肥化作業所	搬入車両室 搬入シャッター、投入シャッター (2 t 車対応) 破袋装置 生ごみ受入ホッパー、搬送コンベヤ、破袋機 破袋分離装置 ブレード分別方式 (回転羽式) 発酵槽 一次発酵槽、二次発酵槽、酵用プロア (送風装置) 消臭剤噴霧器 回転スクラバー併用生物脱臭式
梱包作業所	自動梱包装置 供給ホッパー (2 m ³) ふるい装置 (円形密閉式) 自動計量包装機 (5 kg、15kg 対応)

2. 中間処理の実績

(1) 組合及び本市の焼却処理量実績

過去5年間の焼却処理量実績を以下に示します。令和元年度の本市の焼却処理量は27,631 tであり、焼却残渣は1,257 t、焼却残渣率は4.5%となっています。

経年変化でみると、取手市の焼却処理量については、平成29年度まで減少傾向で推移していましたが、令和元年度より増加に転じました。それに伴い焼却残渣も増加し、焼却残渣率は4.5%となっています。



		平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
焼却処理量	組合 (t)	65,793	64,471	64,376	64,390	65,581
	取手市 (t)	28,024	27,627	27,461	27,337	27,631
	比率 (%)	43	43	43	42	42
焼却残渣	組合 (t)	2,807	2,762	2,706	2,370	2,965
	取手市 (t)	1,202	1,104	1,160	1,009	1,257
	比率 (%)	43	40	43	43	42
焼却残渣率 (%)		4.3	4.0	4.2	3.7	4.5

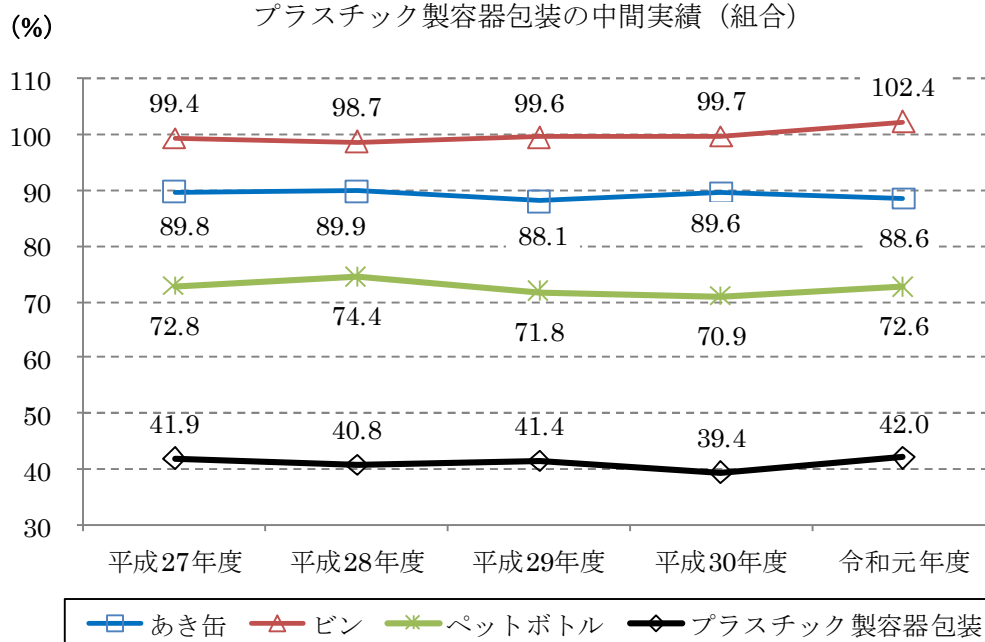
※出典：環境省 一般廃棄物処理事業実態調査結果（令和元年度は速報値）

※焼却残渣率：焼却残渣÷焼却処理量×100

(2) 組合の資源化実績

過去5年間の組合における資源化実績を以下に示します。令和元年度のリサイクル率（搬入量に対して、異物除去後に資源化された量の割合）は「あき缶」が88.6%、「ビン」が102.4%、「ペットボトル」が72.6%、「プラスチック製容器包装」が42.0%となっています。この「プラスチック製容器包装」のリサイクル率を上げることが目標の一つとなっています。

【グラフ・表】 あき缶、ビン、ペットボトル、プラスチック製容器包装の中間実績（組合）



		平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
あき缶	搬入量 (t)	610	622	613	586	580
	資源化量 (t)	548	559	540	525	514
	資源化率 (%)	89.8	89.9	88.1	89.6	88.6
ビン	搬入量 (t)	1,789	1,744	1,646	1,581	1,521
	資源化量 (t)	1,778	1,721	1,639	1,576	1,557
	資源化率 (%)	99.4	98.7	99.6	99.7	102.4
ペットボトル	搬入量 (t)	529	515	515	530	532
	資源化量 (t)	385	383	370	376	386
	資源化率 (%)	72.8	74.4	71.8	70.9	72.6
プラスチック製容器包装	搬入量 (t)	1,856	1,783	1,757	1,745	1,734
	資源化量 (t)	777	727	728	688	729
	資源化率 (%)	41.9	40.8	41.4	39.4	42.0

※出典：組合資料。令和元年度ビンの搬出量が100%を超えているのは、前年度残の搬出によるもの。

第6節 最終処分の状況

1. 最終処分体制

本市及び組合では圏域内に最終処分場を保有しておらず、茨城県内の民間施設に委託し、最終処分しています。主な民間処分場の概要は以下に示すとおりです。

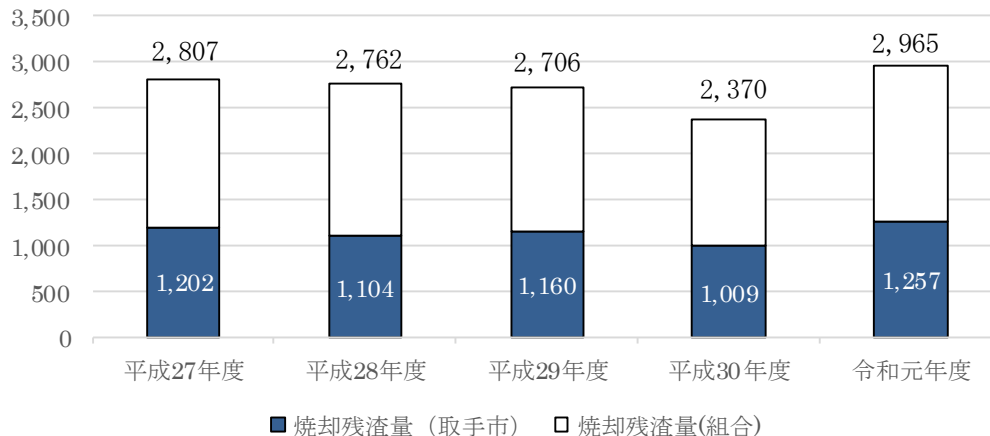
【表】 主な民間処分場の概要

項目	施設名	住所	埋立容量
処分場	エコフロンティアかさま	茨城県笠間市	2,400,000 m ³
	(株)イバラキ	茨城県下妻市	427,784 m ³
	ジークライト(株)	山形県米沢市	4,120,082 m ³
	グリーンフィル小坂(株)	秋田県鹿角郡小坂町	2,700,000 m ³

2. 最終処分の実績

過去5年間の組合及び本市の最終処分実績を以下に示します。令和元年度の本市の焼却残渣量は1,257 tで、中間処理後残渣量は平成25年度から0 tになっています。なお、平成24年8月から高効率の新焼却施設が稼働したことにより、中間処理後残渣が処理工程上発生しません。

【グラフ・表】 最終処分量



		平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
焼却残渣量	組合 (t)	2,807	2,762	2,706	2,370	2,965
	取手市 (t)	1,202	1,104	1,160	1,009	1,257
	比率 (%)	42.8	39.9	42.9	42.6	42.4

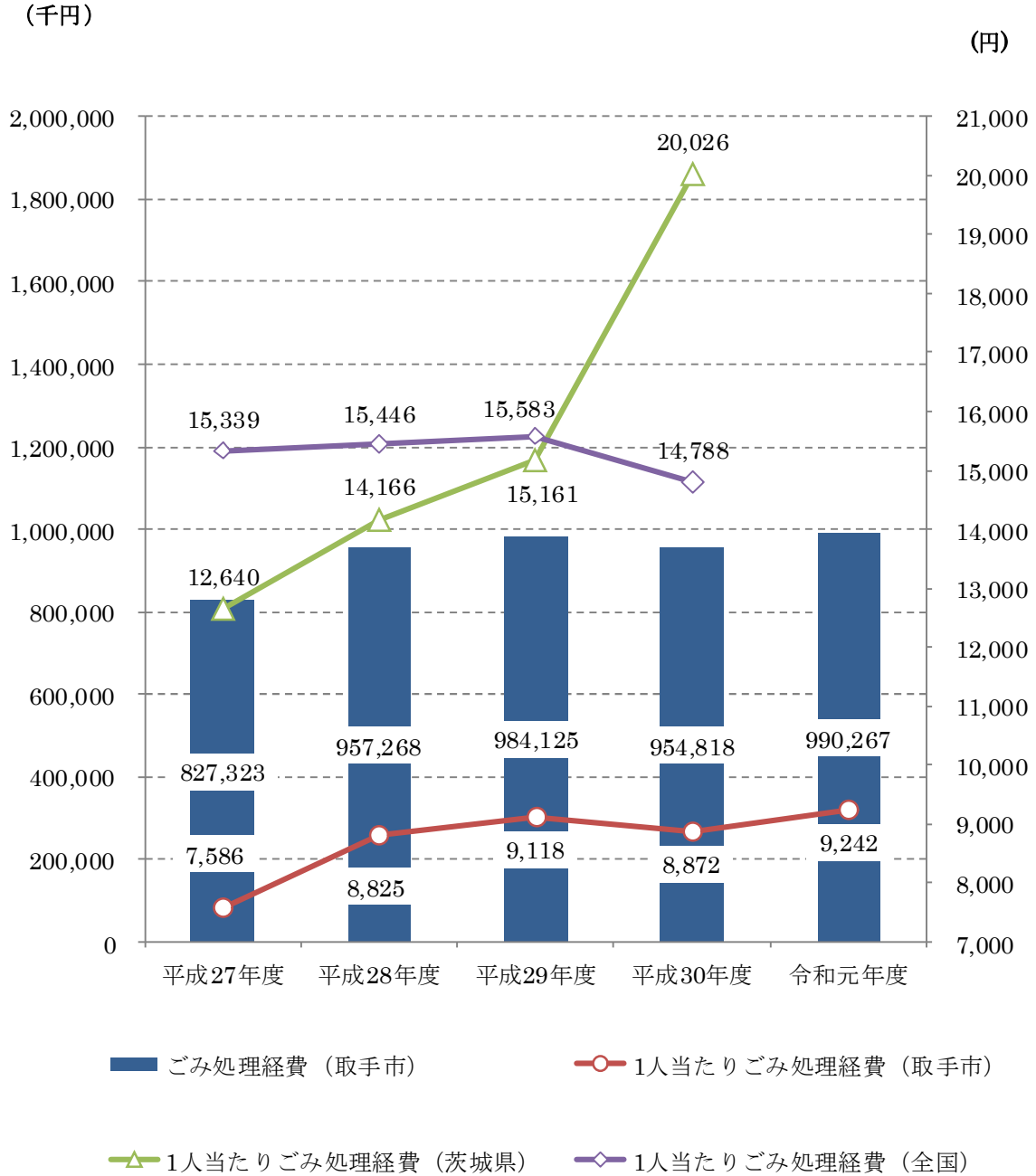
※出典：環境省 一般廃棄物処理事業実態調査結果（令和元年度は速報値）

第7節 ごみ処理経費の実績

1. ごみ処理経費の実績

過去5年間のごみ処理経費を以下に示します。本市の令和元年度のごみ処理経費は990,267千円となっており、市民1人当たりの処理費は9,242円です。ごみ処理経費のうち、常総環境センターの施設運営に必要な経費を組合の構成市が分担金で負担しています。令和元年度の分担金（処理及び維持管理費の合計）は595,627千円でした。

【グラフ】 ごみ処理経費



【表】 ごみ処理経費

			平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	
処理及び維持管理費 (千円)	人件費	一般職	27,524	28,606	28,466	28,772	30,120	
		処理費	収集運搬費	4,868	5,156	4,561	4,629	5,566
			中間処理	0	0	0	0	0
			最終処分	0	0	0	0	0
	処理費	収集運搬費	4,626	3,443	4,450	3,638	4,814	
		中間処理費	0	0	0	0	0	
		最終処分費	0	0	0	0	0	
	車両等購入費		0	0	0	0	0	
	委託費	収集運搬費	347,576	347,825	349,272	350,297	354,140	
		中間処理費	0	0	0	0	0	
		最終処分費	0	0	0	0	0	
		その他	0	0	0	0	0	
	(組合分担金)		442,729	572,238	597,376	567,482	595,627	
	調査研究費		0	0	0	0	0	
小計		827,323	957,268	984,125	954,818	990,267		
合計(千円)			827,323	957,268	984,125	954,818	990,267	
1人当たりごみ処理経費 (円/人)			7,586	8,825	9,118	8,872	9,242	
【参考】茨城県平均： 1人当たりごみ処理経費(円/人)			12,640	14,166	15,161	20,026	—	
【参考】全国平均：1人当たり ごみ処理経費(円/人)			15,339	15,446	15,583	14,788	—	

※出典：環境省 一般廃棄物処理事業実態調査結果（令和元年度は速報値）

※1人当たりごみ処理経費：合計÷総人口

第8節 ごみ処理の評価

1. 国・県の目標との比較

令和元年度のごみ処理の実績値について、本市の実績と国・県の目標値とを比較して評価を行いました。

- 国の目標：廃棄物処理法に基づく基本方針（平成28年1月）での目標
- 県の目標：第4次茨城県廃棄物処理計画（平成28年3月）での目標

評価項目としては、以下の指標を用いました。

- ①ごみ排出量（家庭系ごみ＋事業系ごみ＋集団回収）
- ②1人1日当たりごみ排出量（ごみ排出量÷（人口×年間日数））
- ③リサイクル率（資源化量÷ごみ排出量×100）
- ④最終処分量

比較・評価結果によると、本市はごみ排出量量については、平成27年度から減少傾向で推移しているものの、平成24年度と比較すると令和元年度は3.9%増となっており、国の目標に達していません。1人1日当たりのごみ排出量については増加しているものの、県の目標を達成しています。リサイクル率については、目標数値と大きくかけ離れていることから更なるリサイクル推進を啓発していく必要があります。

また、最終処分量については、「ペットボトル」、「プラスチック製容器包装」を資源物として分別したことに加え、平成24年8月から高効率の新焼却施設が稼働したことにより焼却残渣が減少したこと、中間処理後残渣が処理工程上、発生しなくなったことが寄与し、大幅に削減することができました。

【表】 国・県の目標との比較・評価結果

項目		国・県の目標		比較・評価結果
①ごみ排出量	国	令和2年度の目標数値は、平成24年度比12%削減	×	取手市は、総排出量で平成24年度から令和元年度までの7年間で3.9%増加しています。
②1人1日当たりごみ排出量	県	令和2年度に919g/人・日。 （平成24年度比8%削減）	○	令和元年度に865g/人・日であり、県の目標を大きく下回っています。 （※平成24年度から令和元年度までの7年間で6.7%増加しています。）
③リサイクル率	国	令和2年度に約27%	△	令和元年度は22.9%
	県	令和2年度に約27% 平成24年度から約6%増加		
④最終処分量	国・県	平成24年度比14%削減	○	平成24年度から令和元年度までの7年間で17.8%削減しています。

評価方法：「○」達成率100%以上、「△」達成率80%以上100%未満、「×」達成率80%未満

	平成24年度実績値	令和元年度実績値
①ごみ排出量	32,651 t	33,929 t
②1人1日当たりごみ排出量	811g/人・日	865g/人・日
③リサイクル率	23.3%	22.9%
④最終処分量	※1,530 t	1,257 t

※最終処分量のほかに中間処理後残渣量123tあり。

第9節 課題の整理

1. 課題の抽出

本市のごみ処理実績及び資源回収団体・廃棄物減量等推進員アンケート等によりごみ減量化・資源化の推進に関する課題、収集運搬に関する課題、廃棄物の適正な処理に関する課題、中間処理に関する課題、最終処分に関する課題事項についてまとめます。

2. 課題のまとめ

(1) ごみ減量化・資源化の推進に関する課題

- ①ごみの減量化意識やリサイクルについての意識啓発を更に高めることが必要です。
- ②本市の1人1日当たりのごみ排出量（家庭系ごみ+事業系ごみ+集団回収）は、茨城県、全国の平均結果より低く推移していますが、引き続きごみの排出抑制が必要となります。
- ③事業系ごみの排出量については、茨城県、全国の平均結果より低く推移していますが、令和元年度は増加しました。引き続き減量化の努力が必要です。
- ④「プラスチック製容器包装」のリサイクル率が「その他容器包装廃棄物（あき缶、ビン、ペットボトル）」と比べて低いことから、適正な排出方法について市民への啓発が必要です。
- ⑤「小型家電」の分別収集については、引き続き積極的な啓発活動を展開していきます。
- ⑥「可燃ごみ」の中に、資源化できる紙類の混入がみられることから、ごみの分別による資源化に対する意識啓発や、市民との協力の徹底が必要です。
- ⑦「可燃ごみ」の減量化の手段の一つとして、水切りの徹底が効果的です。生ごみ処理機等購入補助金制度とともに積極的な啓発活動を展開していきます。
- ⑧家庭・事業所ともに、食品ロス削減に取り組む必要があります。

(2) 収集運搬に関する課題

- ①ごみの分別が守られず、不衛生なごみ集積所があることから、地域住民との連携・協力によるごみ集積所の適正管理のあり方について検討が必要です。
- ②都市化に伴い、カラス等の野生動物により集積所に排出されたごみが荒らされる被害がみられることから、ごみを荒らされない対策が必要です。

(3) 廃棄物の適正な処理に関する課題

- ①事業系ごみが不法投棄されているごみ集積所がみられることから、不法投棄対策が必要です。
- ②一定数の外国籍の市民が暮らしていることから、ごみの分別方法に関する情報について、外国語版手引きを作成するなどして、ごみ出しのルールを理解してもらい、適正にごみ出しができるようにする対策が必要です。

(4) 中間処理に関する課題

- ①中間処理量については、組合全体、取手市分ともに減少傾向にあり、一層の削減を進めることが望まれます。一方、高齢化に伴い、一時大量ごみや医療系廃棄物等、ごみの排出事情が多様化することも懸念されるため、組合及び構成市と連携を行い適切な対応を取ることが求められます。

(5) 最終処分に関する課題

- ①本市及び組合では圏域内に最終処分場を保有しておらず、茨城県内外の民間施設に委託し、最終処分しています。最終処分場を有していないことから、今後とも減少傾向を定着させ、一層の削減を進めていく必要があります。