

# 一般廃棄物(ごみ)処理基本計画 素案

令和 年 月

草 津 市



# 目次

第1章 計画策定の趣旨	1
1 一般廃棄物（ごみ）処理基本計画の位置付け	1
2 計画の範囲	2
3 計画の期間	2
第2章 ごみ処理の現状	4
1 ごみ排出量の実績	4
(1) ごみ排出量の実績	4
(2) 1人1日当たりのごみ排出量の推移	5
(3) ごみ種別の割合	6
(4) ごみの三成分と種類組成	8
2 ごみの減量化・資源化の状況	10
(1) ごみの資源化	10
(2) 集団回収	11
(3) 生ごみの堆肥化による減量効果	12
3 ごみ処理の状況	13
(1) ごみ処理フロー	13
(2) 収集・運搬の概要	14
(3) 中間処理の概要	16
(4) 最終処分の概要	17
4 ごみ処理に係る経費	18
5 国、県の動向と方針	19
(1) 国の動向	19
(2) 県の方針	21
6 前計画における成果と課題	22
(1) 前計画における成果と課題	22
7 ごみ処理の課題	26
(1) ごみの発生抑制と再使用(2R)の推進	27
(2) 資源化の徹底	27
(3) ごみ処理事業の効率的かつ経済的な運営	28
(4) 適正なごみ処理体制の維持	28
(5) 市民・事業者・行政の協働	29
(6) 温室効果ガスの削減	29
(7) ごみに関する社会情勢への変化への対応	29
第3章 ごみの発生量の推計	31
1 人口とごみ量の将来推計の考え方について	31
(1) 人口の将来推計の考え方	31

(2) ごみ量の将来推計の考え方 .....	31
2 1人1日当たりのごみ量 .....	32
(1) 1人1日当たりの家庭系ごみ量（集団回収量を除く） .....	32
(2) 1人1日当たりの集団回収量 .....	33
(3) 1人1日当たりの事業系ごみ量 .....	34
(4) 1人1日当たりの合計ごみ量（家庭系+集団回収+事業系） .....	35
3 総ごみ量 .....	35

# 第1章 計画策定の趣旨

## 1 一般廃棄物(ごみ)処理基本計画の位置付け

一般廃棄物（ごみ）処理基本計画（以下「本計画」という。）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。）に基づいて市町村における一般廃棄物の減量化や資源化、適正処理に関する目標や施策等の基本的事項を定め、取組を推進するための計画です。

本計画の策定にあたっては、廃棄物の適正処理やリサイクルについて定めた国や県の計画等を踏まえつつ、草津市（以下「本市」という。）の上位計画である総合計画や環境基本計画、廃棄物関連の法律に基づく計画等との整合性を図ることが必要です。本計画の位置付けを以下に示します。

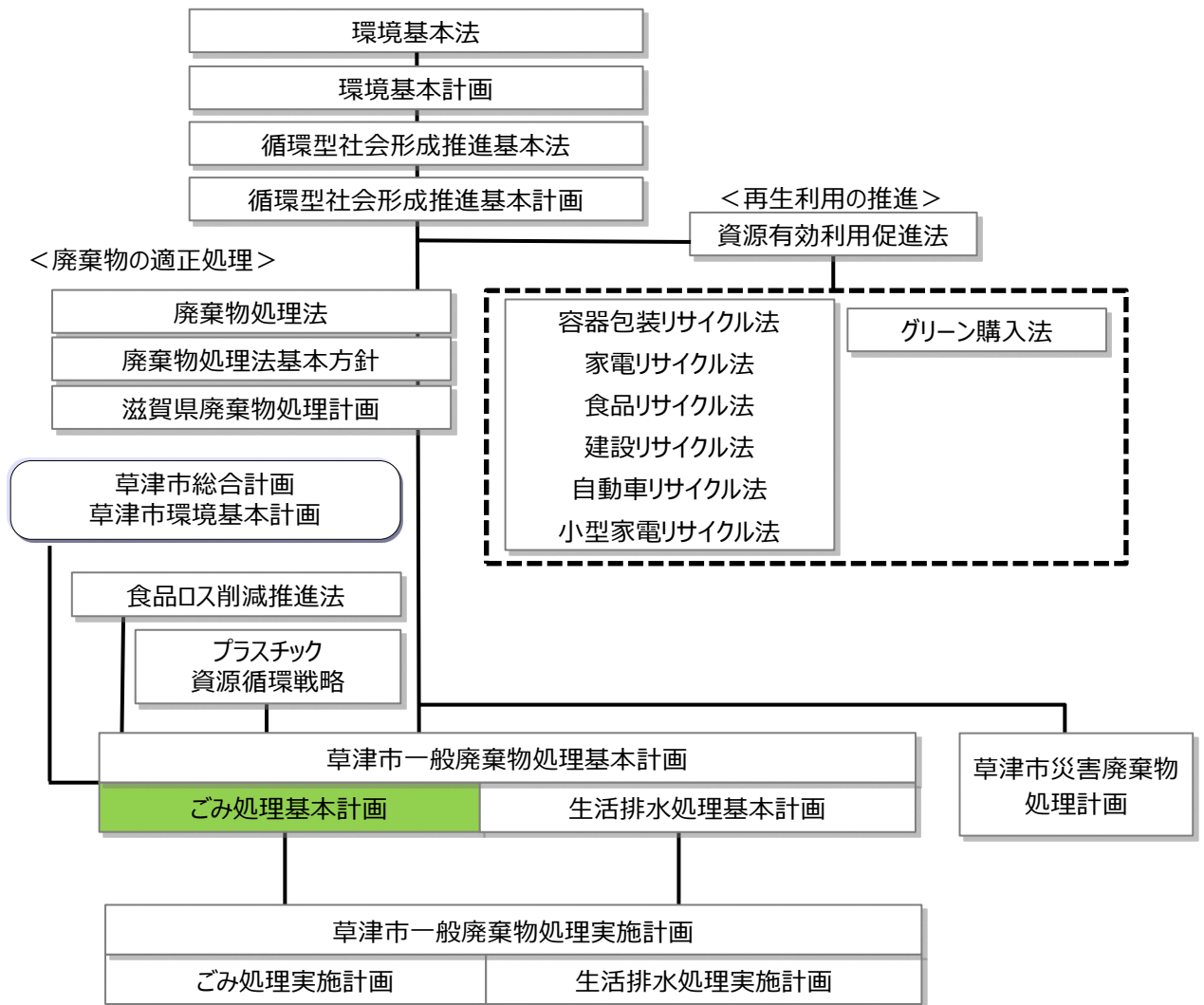


図 1-1 本計画の位置付け

## 2 計画の範囲

本計画の計画対象区域は、本市の区域内全域を対象とします。

また、計画の範囲は本市が自ら処理または本市以外の事業者に委託処理する家庭系一般廃棄物だけでなく、排出事業者に処理を指示する事業系一般廃棄物等、本計画の対象となる廃棄物とごみの種類を図 1-2 で整理します。

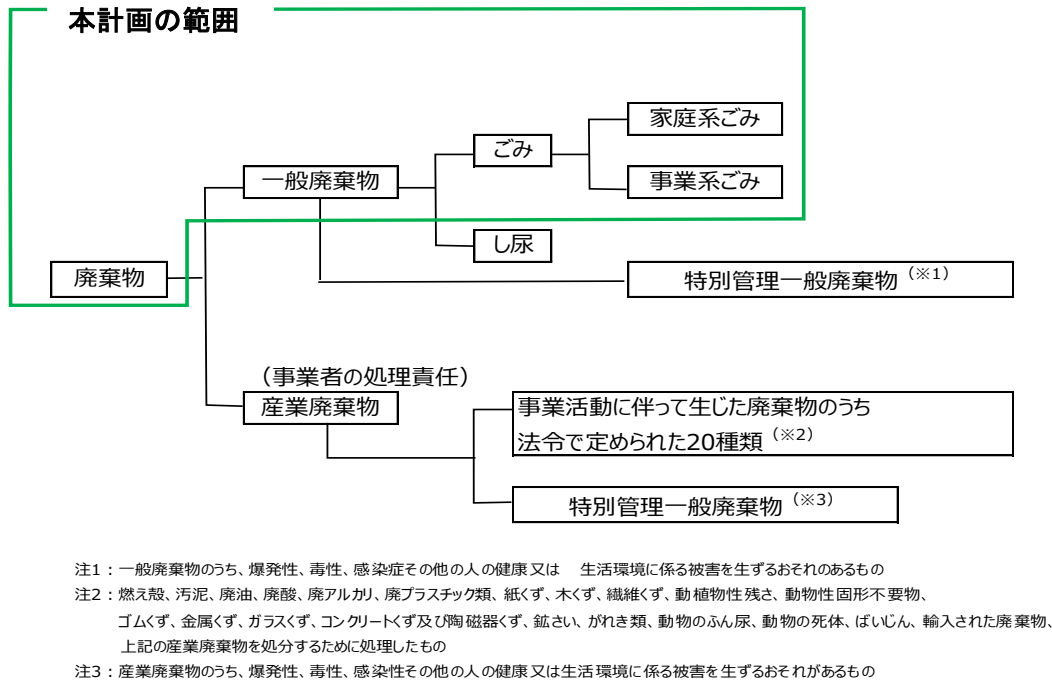


図 1-2 計画の範囲

## 3 計画の期間

本計画では、令和 4（2022）年度を計画の初年度とし、11 年後の令和 14（2032）年度を目標年度とします。

なお、本計画の進捗状況、社会情勢の変化や関係法令の改定等があった場合は、必要に応じて見直しを行います。

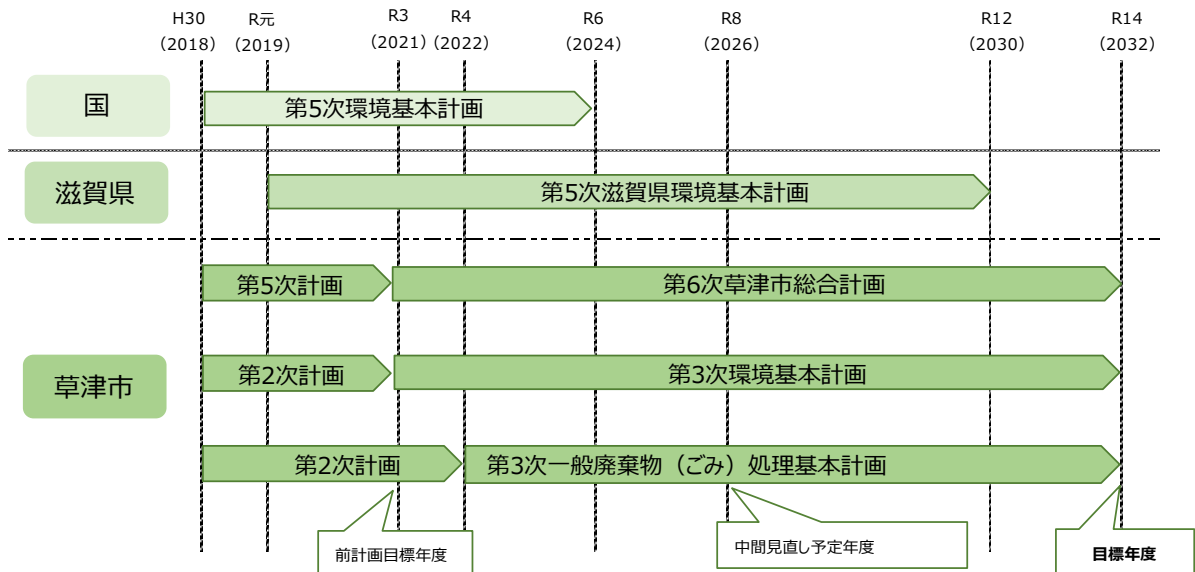


図 1-3 本計画の計画期間と目標年度

令和 4 (2022) 年度から令和 14 (2032) 年度までの計画期間において概ね 4 年ごとに施策の見直しを行うほか、Plan(計画の策定)、Do(実行)、Check(評価)、Action(見直し)のいわゆる P D C A サイクルにより、計画の点検、見直し、評価を行うとともに、草津市廃棄物減量等推進審議会においても計画の進捗管理を毎年行うこととします。

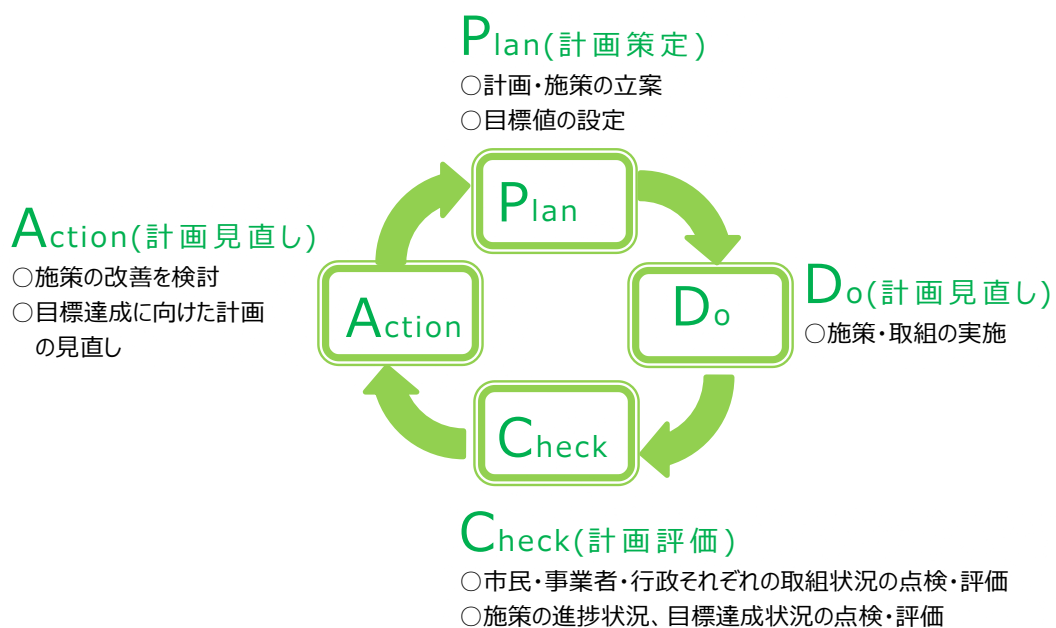


図 1-4 P D C A サイクル

## 第2章 ごみ処理の現状

### 1 ごみ排出量の実績

#### (1) ごみ排出量の実績

本市のごみの排出量の推移は、図2-1-1および表2-1-1に示すとおりです。

ごみ排出量は平成20年度から平成28年度まで減少傾向にありましたが、平成29年度以降増加しています。

家庭系ごみは、平成24年度以降横ばいで推移しており、平成28年度に減少しましたが、平成29年度以降は再び増加しています。

事業系ごみは、平成28年度まで減少傾向にありましたが、平成29年度以降は増減を繰り返しています。

また、平成30（2018）年度の家庭系ごみと事業系ごみの割合は、令和元（2019）年度で事業系ごみ約35%に対して家庭系ごみは約65%であり、全国平均と比較すると事業系の割合がやや高くなっています。

なお、集団回収量は、近年は減少傾向にあります。

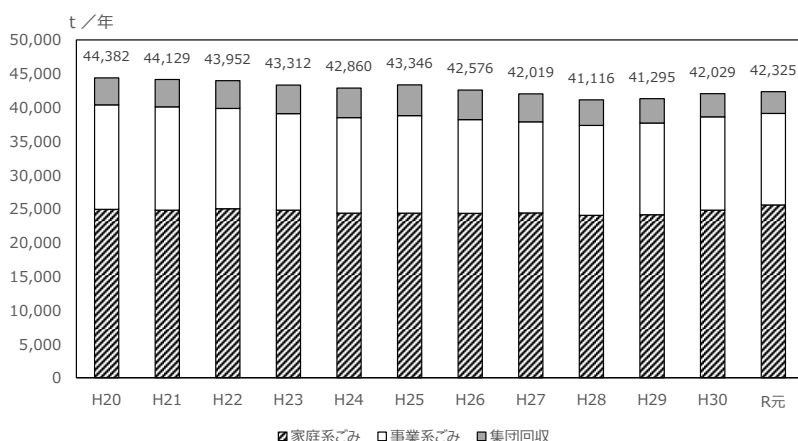


図 2-1-1 本市のごみ排出量の推移

表 2-1-1 本市のごみ排出量の推移

	単位：t/年											
	H20 (2008)	H21 (2009)	H22 (2010)	H23 (2011)	H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	R元 (2019)
家庭系ごみ	24,926	24,800	25,002	24,812	24,374	24,374	24,333	24,402	24,028	24,119	24,803	25,590
事業系ごみ	15,475	15,304	14,861	14,266	14,122	14,421	13,876	13,471	13,314	13,583	13,825	13,538
集団回収	3,981	4,025	4,089	4,234	4,364	4,551	4,366	4,146	3,774	3,593	3,401	3,197
合計	44,382	44,129	43,952	43,312	42,860	43,346	42,576	42,019	41,116	41,295	42,029	42,325



## (2)1人1日当たりのごみ排出量の推移

本市の1人1日当たりのごみ排出量の推移は表2-1-2および図2-1-2に示すとおりです。

1人1日当たりの総ごみ量は、平成20(2009)年度の1,021g/人・日から減少傾向にありましたが、平成30(2018)年度に一旦増加し、令和元(2019)年度は859g/人・日と再び減少しています。平成20(2008)年度から令和元(2019)年度までの増減率は-16%となっています。

1人1日当たりの家庭系ごみ量は、平成20(2009)年度の573g/人・日から減少傾向にありましたが、こちらも平成30(2018)年度から増加し、令和元(2019)年度は519g/人・日となっています。令和元(2019)年度までの増減率は-9%となっています。

1人1日当たりの事業系ごみ量は、平成20(2008)年度の356g/人・日から全体的に見ると減少傾向にあり、令和元(2019)年度は275g/人・日となっています。令和元(2019)年度までの増減率は-23%となっています。

単位：g/人・日

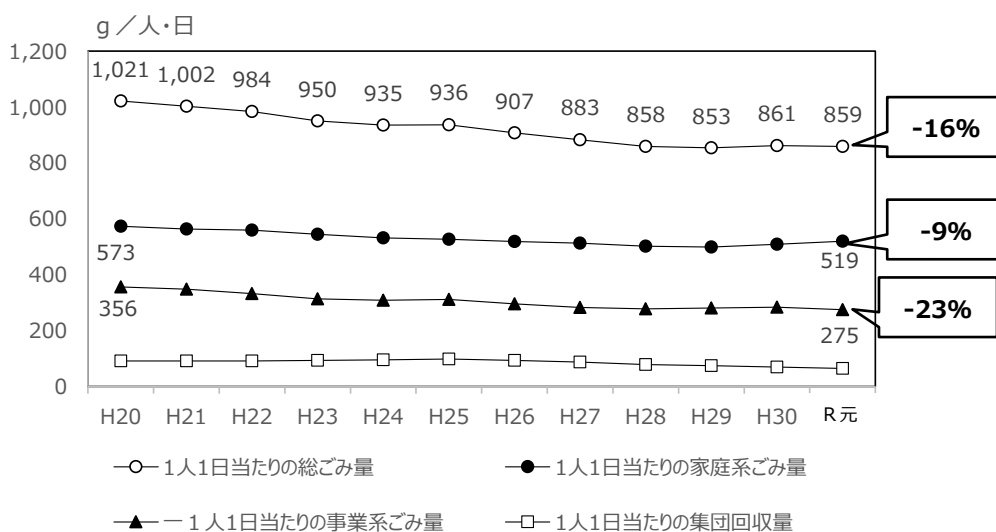


図2-1-2 本市の1人1日当たりのごみ排出量の推移

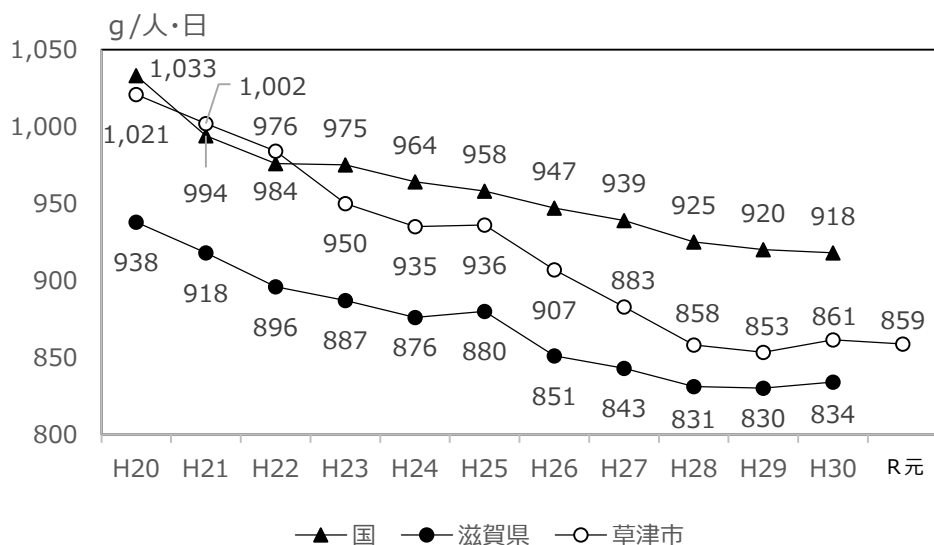
表2-1-2 本市の1人1日当たりのごみ排出量の推移

	H20 (2008)	H21 (2009)	H22 (2010)	H23 (2011)	H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	R元 (2019)
1人1日当たり家庭系ごみ量	573	563	560	544	532	526	518	513	502	498	508	519
1人1日当たり事業系ごみ量	356	348	333	313	308	311	296	283	278	281	283	275
1人1日当たり集団回収量	92	91	92	93	95	98	93	87	79	74	70	65
1人1日当たりの総ごみ量	1,021	1,002	984	950	935	936	907	883	858	853	861	859

国、県、本市の1人1日当たりのごみ排出量は、図2-1-3に示すとおりです。

国、県、本市の1人1日当たりのごみ排出量は、平成23（2011）年度以降、国の平均を下回っています。その一方、県の平均と比較すると、平成20（2008）年度から平成30（2018）年度まで、県の平均を上回っています。

本市における令和元（2019）年度の1人1日当たり総ごみ量（集団回収含む）は、859g/人・日と平成20（2008）年度の1,021g/人・日に比べ162g減少しています。近年の動向として、全国平均よりも少なく、滋賀県の平均値より多い状況であり、さらなる減量に取り組む必要があります。



注) ごみ排出量：家庭系ごみ量＋事業系ごみ量＋集団回収量  
 1人1日当たりごみ量：ごみ排出量÷365（366）日÷人口  
 人口：国、県の統計で使用する人口は、平成23年度まで外国人人口を含んでいません。

出典：一般廃棄物処理実態調査結果  
 滋賀県の廃棄物

図2-1-3 国、滋賀県、草津市の1人1日当たりのごみ排出量の推移

### (3)ごみ種別の割合

現在、本市ではごみを11種類に分別しており、令和元（2019）年度におけるごみ種別の割合は表2-1-3に示すとおりです。

家庭系ごみでは、焼却ごみ類が全体の78.45%を占めており、事業系ごみでは、焼却ごみ類が99.95%と大部分を占めています。

表 2-1-3 令和元（2019）年度ごみの分別区分の割合

分別区分	家庭系ごみ		事業系ごみ		家庭系+事業系		
	排出量 (t)	割合 (%)	排出量 (t)	割合 (%)	排出量 (t)	割合 (%)	
焼却ごみ類	20,076	78.45	13,531	99.95	33,607	85.89	
プラスチック製容器類	1,005	3.93	-	-	1,005	2.57	
ペットボトル類	301	1.18	-	-	301	0.77	
空き缶類	232	0.90	-	-	232	0.60	
飲・食料用ガラスびん類	686	2.68	-	-	686	1.75	
破碎ごみ類	747	2.92	-	-	747	1.91	
陶器・ガラス類	306	1.20	-	-	306	0.78	
古紙類	新聞・広告	334	1.31	-	-	334	0.85
	雑誌・雑紙	384	1.50	-	-	384	0.98
	段ボール	369	1.44	-	-	369	0.94
乾電池	23	0.09	-	-	23	0.06	
蛍光管	9.6	0.04	-	-	9.6	0.02	
粗大ごみ	1,117	4.36	6.4	0.05	1,123	2.87	
合計	25,590	100.00	13,538	100.00	39,128	100.00	

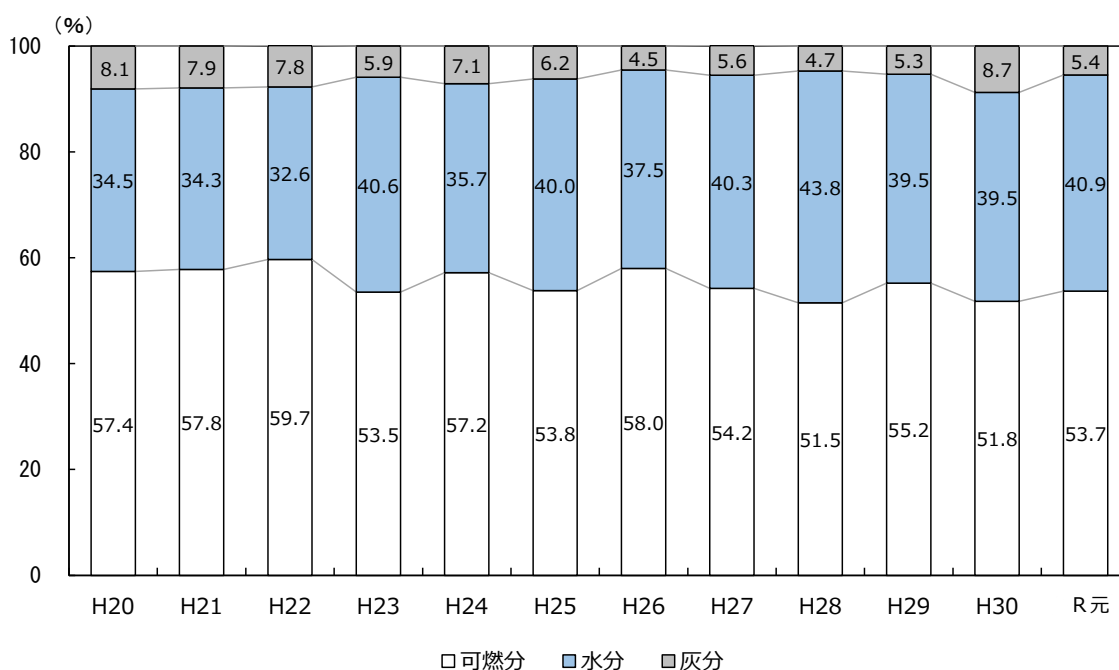
出典：令和元年度クリーンセンター年間報告書

## (4)ごみの三成分と種類組成

ごみピットから採取したごみの三成分を図2-1-4、ごみの種類組成を図2-1-5、低位発熱量を図2-1-6に示します。数値は、各年度4回測定した結果の平均値です。

ごみの三成分の水分は、採取時のまま分析するため、水分は主に厨芥類に含まれる水分の多さを表しています。一方、ごみの種類組成は、乾燥重量を基準に分析を行うため、水分の多い厨芥類の割合が低くなり、水分をあまり含まない紙、布およびプラスチック類の割合が高くなっています。

ごみの三成分と低位発熱量の関係は、可燃分の割合が増加するとこれに比例して低位発熱量が高くなり、水分の割合が増加すると、低位発熱量が低くなる傾向があります。本市では低位発熱量が減少傾向であり、厨芥類自体は少ないものの水分量が40%程度多く含まれていると考えられます。



注) 焼却されたごみの水分は蒸発し、燃える成分はガスになって燃え、後に灰が残ります。この「可燃分」「水分」「灰分」をごみの三成分としています。

図 2-1-4 ごみの三成分

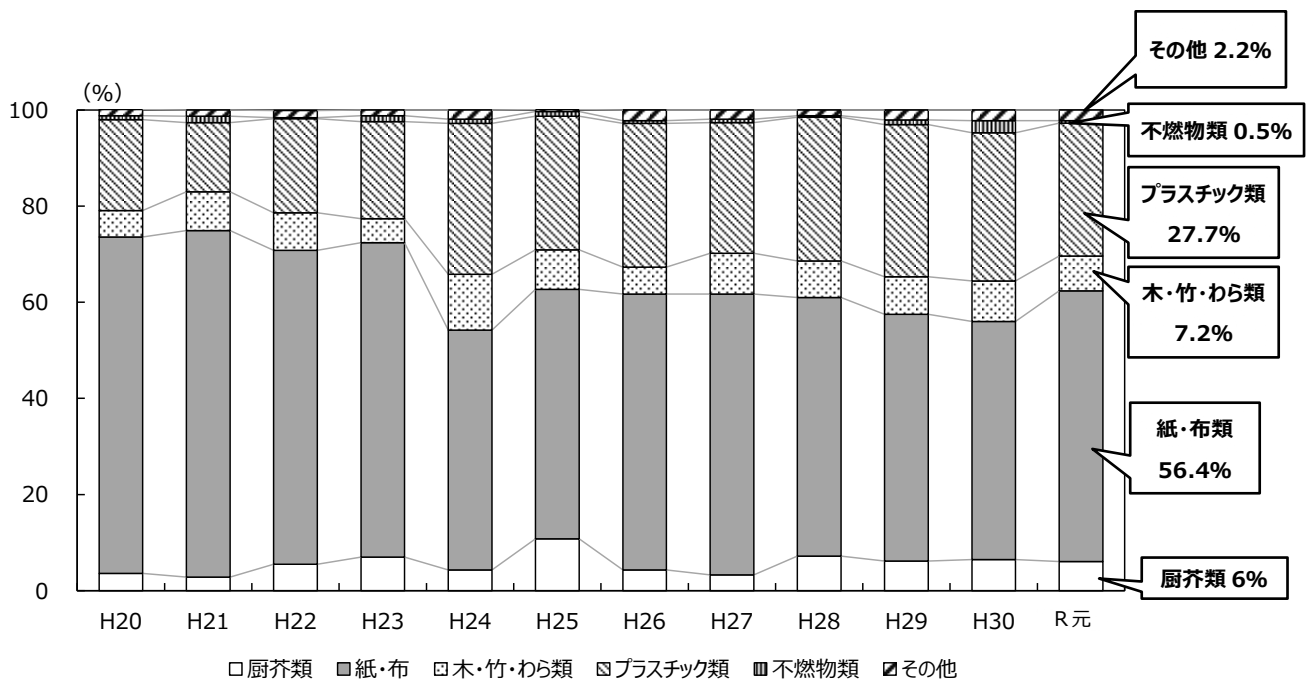


図 2-1-5 ごみ種類組成

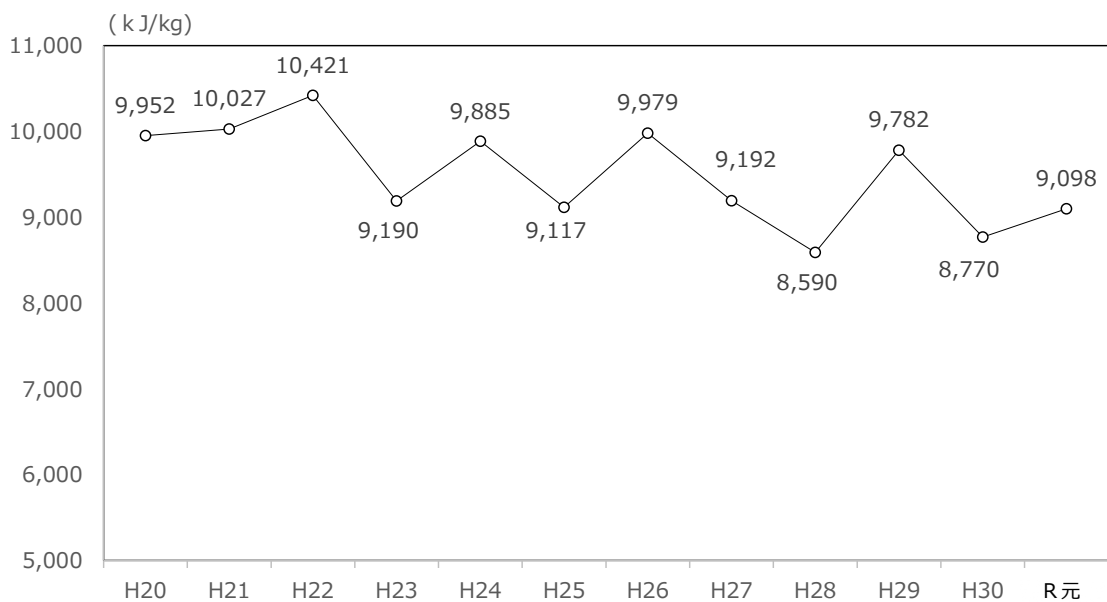


図 2-1-6 低位発熱量の推移

## 2 ごみの減量化・資源化の状況

### (1)ごみの資源化

本市のごみの資源化量とリサイクル率の推移は表2-1-4に示すとおりです。なお、図2-1-8のごみ処理フロー図に示すように、資源化量とは、「収集した資源ごみの量」と「中間処理施設から発生する資源化量」に「市外で資源化した量」を加えたものです。

なお、古紙（新聞・広告、雑誌・雑紙、段ボール）については、平成23年度から行政回収を実施し、資源化しています。

表 2-1-4 ごみの資源化量<sup>※1</sup>とリサイクル率<sup>※2</sup>の推移 単位 t

年度		H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元
		(2008)	(2009)	(2010)	(2011)	(2012)	(2013)	(2014)	(2015)	(2016)	(2017)	(2018)	(2019)
収集+中間処理後の資源化物	空き缶・金属屑等	669	656	618	560	468	451	485	530	517	518	610	699
	びん	794	798	807	811	785	785	768	807	758	743	608	661
	ペットボトル	283	283	298	279	273	270	256	250	255	247	245	276
	容器包装プラスチック	1,128	1,184	1,203	1,232	1,027	1,000	959	947	904	891	928	931
	硬質プラスチック	-	112	113	69	13	13	12	-	-	-	-	-
	乾電池、蛍光管	26	31	39	35	35	34	31	35	31	30	36	35
	古紙（行政回収分）	-	-	-	740	1,369	1,337	1,297	1,312	1,260	1,157	1,116	1,087
	小計	2,900	3,064	3,078	3,726	3,970	3,890	3,809	3,881	3,725	3,586	3,542	3,689
集団回収	段ボール	662	711	792	863	991	1,080	1,087	1,027	808	802	785	759
	新聞	2,268	2,264	2,234	2,220	2,307	2,403	2,251	2,099	1,968	1,806	1,675	1,492
	雑誌	838	830	849	913	828	830	799	782	785	766	728	737
	繊維類	213	220	214	238	238	238	229	238	213	219	213	209
	小計	3,981	4,025	4,089	4,234	4,364	4,551	4,366	4,146	3,774	3,593	3,401	3,197
市外資源化量	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,175	1,109	1,358	1,443
資源化量合計	6,881	7,089	7,167	7,960	8,334	8,441	8,175	8,027	8,674	8,288	8,301	8,329	
ごみ発生量	44,382	44,130	43,952	43,312	42,860	43,346	42,576	42,019	42,858	42,923	43,315	43,637	
リサイクル率（資源化率）	15.5%	16.1%	16.3%	18.4%	19.4%	19.5%	19.2%	19.1%	20.2%	19.3%	19.2%	19.1%	

※1：資源化量＝直接資源化量（集団回収含む）＋中間処理後の資源化量＋市外資源化量

※2：リサイクル率＝資源化量÷ごみ発生量

ごみ発生量＝家庭系ごみ量＋事業系ごみ量＋集団回収量

## (2) 集団回収

本市では、ごみ減量と資源化の推進を図るため、資源として再生可能な廃棄物の回収を奨励しており、町内会、子ども会、老人会、PTAなどの各種団体が実施する資源回収活動に対し、奨励金を交付しています。

集団回収における回収量と実施団体の実績は、表2-1-5および図2-1-7に示すとおりです。

令和元（2019）年度における集団回収量は、3,197tです。回収品目は段ボール、新聞、雑誌および繊維類で、回収量のうち新聞が1,492tと約半数を占めています。

実施団体数の推移は、集団回収を開始した当初から増加傾向にあり、平成24（2012）年度の206団体を最大に過去10年は200団体程度で推移しています。

表 2-1-5 集団回収の実績

単位：t、団体数

	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元
	(2008)	(2009)	(2010)	(2011)	(2012)	(2013)	(2014)	(2015)	(2016)	(2017)	(2018)	(2019)
段ボール	662	711	792	863	991	1,080	1,087	1,027	808	802	785	759
新聞	2,268	2,264	2,234	2,220	2,307	2,403	2,251	2,099	1,968	1,806	1,675	1,492
雑誌	838	830	849	913	828	830	799	782	785	766	728	737
繊維類	213	220	214	238	238	238	229	238	213	219	213	209
合計	3,981	4,025	4,089	4,234	4,364	4,551	4,366	4,146	3,774	3,593	3,401	3,197
実施団体数	173	183	193	203	206	201	200	195	197	202	195	194

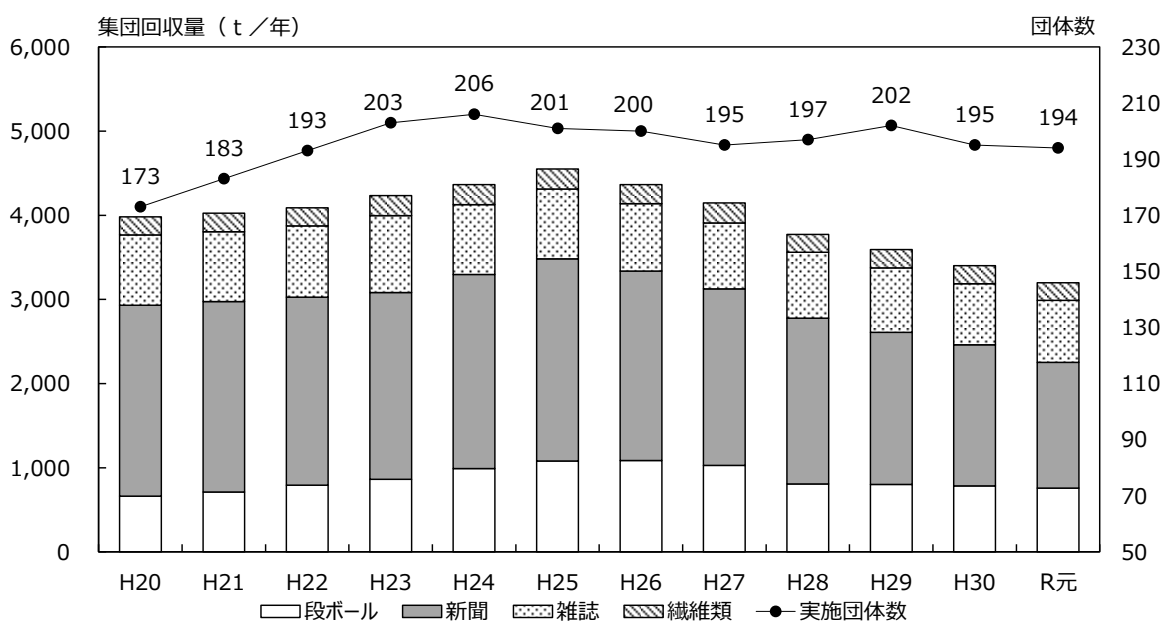


図 2-1-7 集団回収の実績

### (3) 生ごみの堆肥化による減量効果

本市では、家庭から排出される生ごみの減量促進とごみの減量意識の高揚を目的に、生ごみ処理容器の購入に対して「生ごみ処理容器購入費補助金」を設け助成を行っています。

平成20年度からの助成件数は、表2-1-6に示すとおりです。

助成件数については、減少傾向にあります。平成24（2012）年度以降は30件前後で推移しています。

また、補助制度によってどの程度生ごみが減量されたかを試算した結果、令和元（2019）年度においては、16.4 t /年となりました。

表 2-1-6 生ごみ処理容器の購入助成件数の実績

年度	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R 元
補助件数 (件)	107	69	61	56	33	38	37	33	19	30	28	25

項目	内容	備考
補助件数	135 件	平成 27～令和元年度までの助成件数の合計（耐用年数 5 年と想定）
1 世帯当たりの人数	約 3 人	1 世帯当たりの人口 2.28 人（平成 27 年度国勢調査）
生ごみ処理機による減量率	約 85.7%	おおよそ 1 / 7 になる。
減量化量 (t/年)	$135 \text{ 件} \times 3 \text{ 人} \times 129.24 \text{ g/人} \cdot \text{日}^{(*)} \times 366 \text{ 日} \div 10^6 \times 85.7\% = 16.42$	

(※)令和元年度の 1 人 1 日当たりの生ごみの推計量

= (家庭系焼却ごみ類の 1 人 1 日排出量) × (焼却ごみ類中の生ごみの占める割合)

=  $(20,076.14 \text{ t} \div 142,169 \text{ 人} \div 366 \text{ 日} \times 1,000,000) \times (33.50\%) = 129.24 \text{ g/人} \cdot \text{日}$

※生ごみ処理容器による減量化量の試算 令和元（2019）年度



### 3 ごみ処理の状況

#### (1)ごみ処理フロー

本市の令和元（2019）年度のごみ処理フロー図は、図2-1-8に示すとおりです。

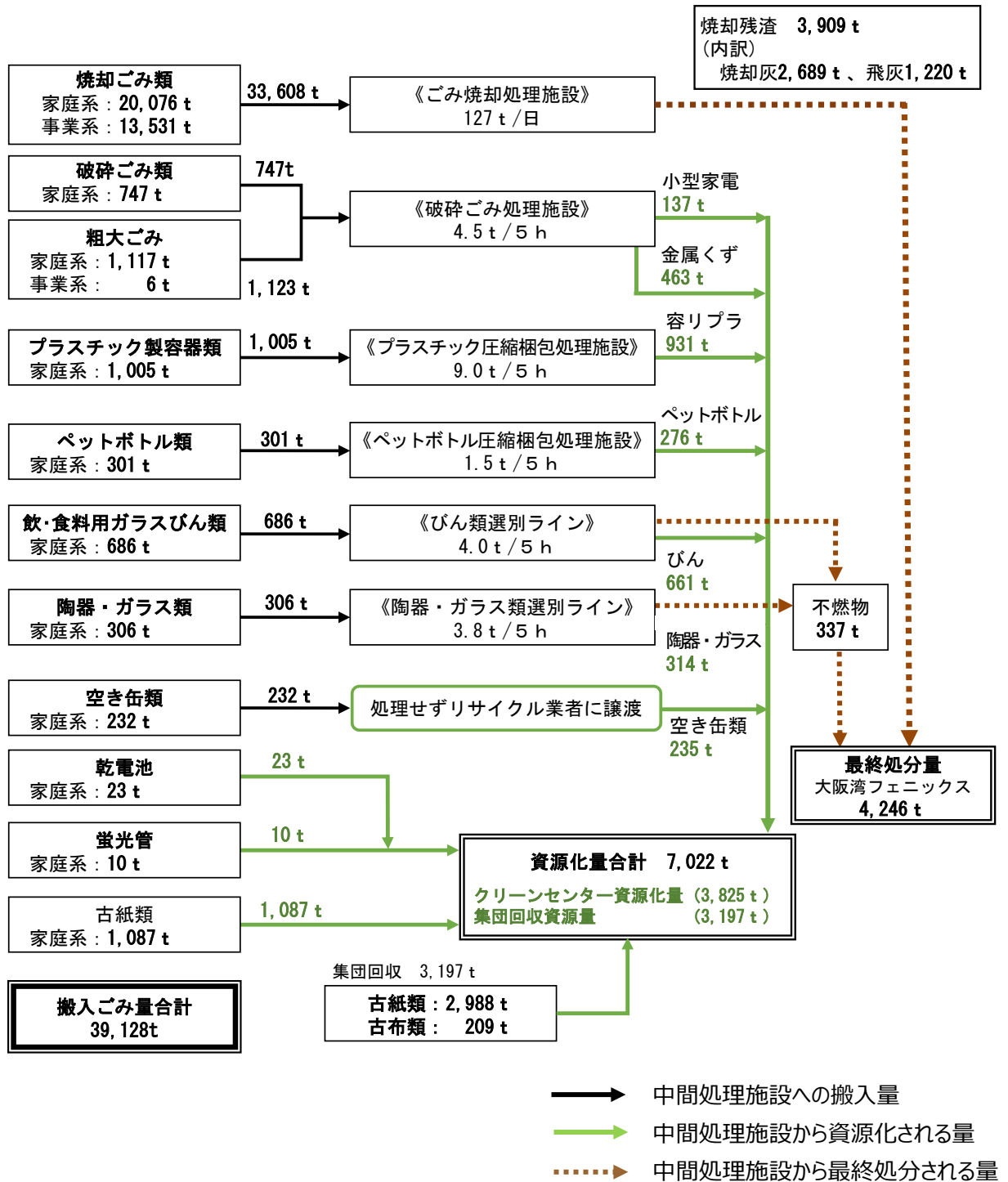


図2-1-8 ごみ処理フロー図（令和元年）

## (2)収集・運搬の概要

本市の家庭系ごみの分別区分と収集・運搬の概要を表2-1-7に示します。

今後の収集方式、収集回数、収集運搬体制や適正な収集区域の設定は、ごみ量に応じて見直しを行います。

表2-1-7 収集・運搬の概要

分別区分	収集区域	収集形態	収集方式	収集回数	排出容器
焼却ごみ類	全域	委託	ステーション方式	2回/週	市指定袋
プラスチック製容器類				2～3回/月	市指定袋
ペットボトル類				1回/月	市指定袋
空き缶類					市指定容器(コンテナ)
飲・食料用ガラスびん類					市指定容器(コンテナ)
破碎ごみ類					袋(指定無し)または直接
陶器・ガラス類					袋(指定無し)または直接
古紙類				直接	
粗大ごみ			戸別収集方式	2回/月	指定無し(処理券貼付)
乾電池			拠点回収方式	1～2回/月	乾電池回収箱
蛍光管					蛍光管回収箱

また、処理手数料の状況については、表2-1-8に示すとおりです。

表 2-1-8 ごみ処理手数料の状況

収集方式	分別区分	手数料等
ステーション方式	焼却ごみ類	(複数世帯) 年間 135 枚/世帯まで無料配布 (単身世帯) 年間 90 枚/世帯まで無料配布 ※超過した場合、1 枚 110 円で購入
	プラスチック製容器類	
	ペットボトル類	
	空き缶類	無料
	飲・食料用ガラスびん類	無料
	破碎ごみ類	無料
	陶器・ガラス類	無料
	新聞・広告	無料
	雑誌・雑紙	無料
段ボール	無料	
戸別収集方式	粗大ごみ	ごみの大きさ等によりごみ 1 個につき次の 2 種のいずれか 1,500 円または 800 円 ※「粗大ごみ処理券兼リサイクル機器収集運搬券」を購入し貼付
拠点回収方式	乾電池	無料
	蛍光管	無料
直接搬入	特定家庭用機器再商品化法 (平成 10 年法律第 97 号) 第 2 条第 4 項の政令で定める 機械器具および処理困難物を除く ごみ	1 回の搬入量 200kg 未満 : 110 円/10kg 1 回の搬入量 200kg 以上 : 170 円/10kg

### (3)中間処理の概要

本市では一般廃棄物の中間処理施設であるクリーンセンターを昭和52（1977）年から約40年にわたって稼働してきましたが、老朽化により平成30（2018）年3月16日から新施設の供用を開始しました。

現在の新施設では、ごみ焼却処理施設、プラスチック圧縮梱包処理施設、粗大ごみ・破碎ごみ処理施設、ペットボトル圧縮梱包処理施設、びん類選別ラインおよび陶器・ガラス類ラインを備え、中間処理を行っています。

また、新施設では高効率発電および施設から排出される公害物質の低減など周辺環境への影響を考慮しています。

クリーンセンター内の施設概要は表2-1-9に示すとおりです。

表 2-1-9 クリーンセンターの施設概要

対象施設	処理形式	施設規模	供用開始
ごみ焼却処理施設	ストーカー方式	127t/日	平成30年3月
プラスチック圧縮梱包処理施設	油圧プレス方式	9t/5h	平成17年3月
粗大ごみ・破碎ごみ処理施設	破碎・選別方式	4.5t/5h	平成30年3月
ペットボトル圧縮梱包処理施設	油圧プレス方式	1.5t/5h	平成30年3月
びん類選別ライン	ライン方式	4t/5h	平成30年3月
陶器・ガラス類選別ライン	ライン方式	3.8t/5h	平成30年3月

#### (4)最終処分の概要

本市内で発生するごみの最終処分は、大阪湾広域臨海環境整備センター（大阪湾フェニックス）へ全量を委託しています。

同処分場への搬入量は、図2-1-9に示すとおりです。

平成29（2017）年度に一時的に減少していますが、これは新施設稼働前に一時的に外部委託したことによる影響であり、全体的には減少傾向がみられます。

なお、減容プラスチックについては、クリーンセンターにおける処理施設の稼働を平成23年9月に停止しています。

本市は外部へ処理委託しておりますが、その処分場は有限であることから、今後も残余容量を考慮して、さらなるごみの排出抑制、再生利用および焼却等中間処理による減量を目指す必要があります。

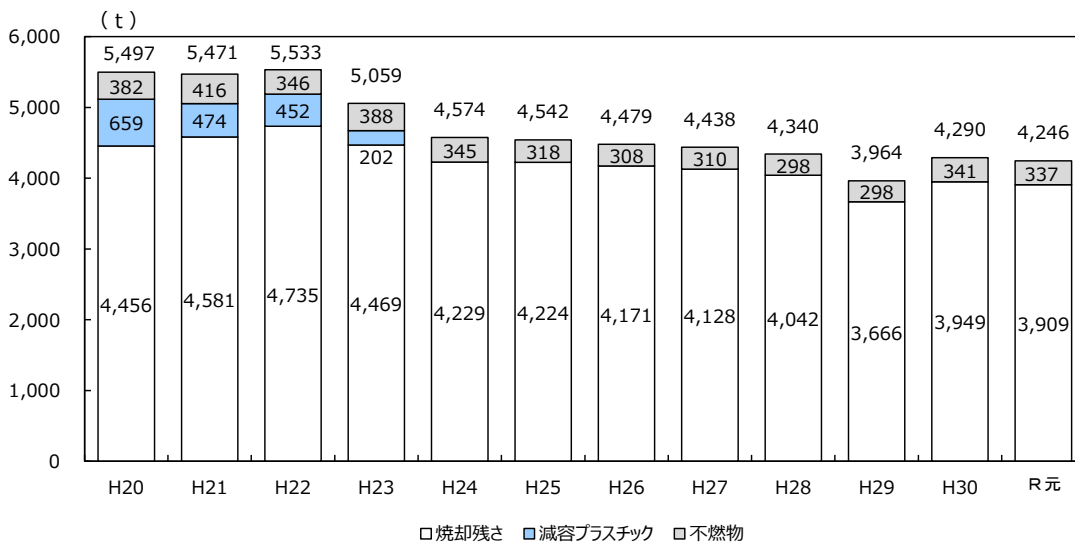


図 2-1-9 大阪湾フェニックスへの搬入量

## 4 ごみ処理に係る経費

本市のごみ処理に係る経費は、表2-1-10および図2-1-10に示すとおりです。

ごみ処理経費は、平成20（2008）年度と比較して減少傾向でしたが、平成28（2016）年度はわずかに増加し、平成29（2017）年度は減少、平成30（2018）年度は再び増加に転じています。平成29（2017）年度に大きく減少しているのは翌年に新施設が稼働することを見越して、施設整備等に係る経費、その他の経費を抑えられたことが要因と考えられます。

なお、平成30（2018）年3月以降は新施設供用開始に伴い、クリーンセンター運転管理等業務をグリーンパーク草津株式会社へ包括的に委託しています。

1人当たりに換算した年間のごみ処理経費は、都市ごとに施設規模や分別区分などが異なるため単純に比較できませんが、全国平均と滋賀県内平均との比較においても少なくなっています。

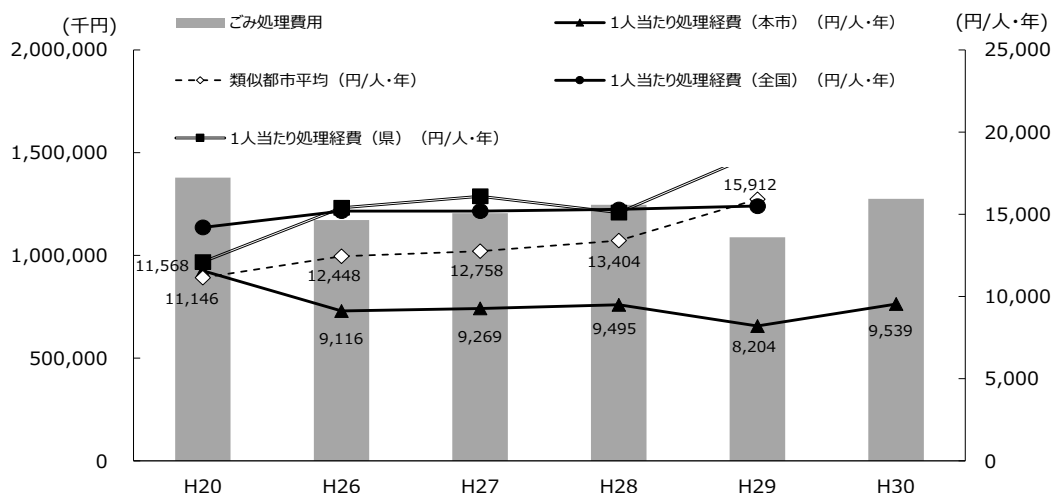


図 2-1-10 ごみ処理経費の実績

表 2-1-10 ごみ処理経費の実績

年度	平成20年度 (2008)	平成26年度 (2014)	平成27年度 (2015)	平成28年度 (2016)	平成29年度 (2017)	平成30年度 (2018)
ごみ処理費用	1,378,002,185	1,172,310,467	1,205,351,921	1,246,264,204	1,087,695,768	1,275,068,078
1人当たり処理経費(市)	11,568	9,116	9,269	9,495	8,204	9,539
類似都市平均※1	11,146	12,448	12,758	13,404	15,912	—
1人当たり処理経費(全国)※2	14,200	15,200	15,200	15,300	15,500	—
1人当たり処理経費(県)※2	12,100	15,400	16,100	15,100	18,700	—

(※1：環境省「市町村一般廃棄物処理システム評価支援ツール」一部組合等を除く)

(※2：環境省「一般廃棄物処理実態調査」)

類型都市の概要 [人口区分：10万人以上～15万人未満、産業構造：3（Ⅱ次・Ⅲ次人口比95%以上、Ⅲ次人口比65%以上）]

類似都市：埼玉県三郷市、大阪府箕面市等

## 5 国、県の動向と方針

### (1) 国の動向



出展：国際連合広報センター

#### 1) 2R(リデュース・リユース)に向けた取組の強化

「第四次循環型社会形成推進基本計画」(平成30(2018)年6月)では「持続可能な社会づくりとの統合的取組」、「多種多様な地域循環共生圏形成による地域活性化」、「ライフサイクル全体での徹底的な資源循環」、「適正処理の更なる推進と環境再生」等の項目を示し、各主体の連携や役割を記載しています。

特に、3Rのうち「リサイクル」は、資源利用を行う過程でエネルギー消費や温室効果ガスの発生という環境負荷が生じるため、低炭素・省資源の観点から2R(リデュース・リユース)に重点を置いた取組の強化が求められています。

#### 2) 廃プラスチックの処理

廃プラスチックの問題は、世界的な有効利用率の低さや海洋プラスチック等による環境汚染に注目が高まっており、持続可能な経済・国際社会を目指す「SDGs: Sustainable Development Goals」の中でもその対応が求められています。

日本国内のリサイクルは一定水準に達しているものの、未利用の廃プラスチックや1人当たりのワンウェイの容器包装廃棄量の多さに加え、近年のアジア各国のプラスチック廃棄物輸入規制拡大の影響により、さらなる国内資源循環が必要な状況です。

このような状況から、令和元(2019)年5月に「プラスチック資源循環戦略」が策定され、戦略では、「3R+Renewable」を基本原則とし、2030年までに『リデュース:ワンウェイ(使い捨て)プラスチックの累積25%排出抑制』、『リユース・リサイク

ル：容器包装の6割をリユース・リサイクル』、『再生利用（Renewable）：再生利用を倍増』といった目標を掲げています。身近な取組として、レジ袋等のワンウェイプラスチックの使用削減、使用済みプラスチックの分かりやすく効果的な分別回収・リサイクルに向けた対策が求められています。

また、国は廃プラスチックの処理においてプラスチック製品の容器包装との一括回収を検討しており、平成29年度に実施された実証試験<sup>※</sup>では、資源回収量が36%増加し回収資源の品質と事業自体の効率性も向上しました。

今後はプラスチック資源の有効利用と効率的なリサイクルシステムが求められています。

※：環境省：プラスチック資源一括回収実証事業（平成29年度）

### 3)食品廃棄物(食品ロス)の削減

食品ロスに関する国際情勢は、欧米等において一人当たり食品廃棄物量の削減率等の目標が定められており、SDGsのターゲットの1つとして、『2030年までに世界全体の一人当たりの食料の廃棄を半減させる』ことが掲げられています。

国内でも、食品の大量廃棄が社会問題として注目されており、「第四次循環型社会形成推進基本計画」では家庭系食品ロスの削減目標を『2030年までに半減（2000年度比）』と明記されています。令和元（2019）年5月には、「食品ロスの削減の推進に関する法律（食品ロス削減推進法）」が成立（同年10月1日に施行）し、各家庭や事業者における取組の促進だけでなく、国、地方公共団体、事業者、消費者等の多様な主体が連携した取組の強化が求められています。

### 4)災害廃棄物への対応

国では東日本大震災で得られた経験や知見を踏まえて「災害廃棄物対策指針」を策定し、その後発生した関東・東北豪雨災害や熊本地震等の教訓や課題を元に平成30（2018）年3月に改訂されました。

新たな指針では、適正かつ円滑・迅速な処理を目指し、発災時の初動対応等が具体的に示されています。また、各自治体における平時の備えも明記され、体制整備や仮置場の確保、人材育成、災害協定の充実が求められています。

### 5)高齢化社会への対応

国内では今後、さらに高齢化が進み、総人口に対する65歳以上人口の割合（高齢化率）が、2017年の27.7%から、2065年には38.4%に達すると推計され



ています。

高齢化社会や核家族化の進展により、高齢者のみの世帯が増え、日常のごみ出しに問題を抱える家庭も増えています。一部の自治体では、高齢者や障害者に対するごみ出し支援事業を実施しており、国も実施自治体の事例分析、課題抽出等を踏まえ、支援モデル事業の実施、収集運搬等の制度設計に向けたガイドラインの作成に取り組んでおり、従来の処理体制から高齢化社会への転換が求められています。

## (2) 県の方針

滋賀県では、令和元（2019）年8月には「滋賀プラスチックごみゼロ・食品ロス削減宣言」を行い、ごみを出さないライフスタイルへの転換を目指し、県民、事業者、団体、行政が互いに連携・協力しながら、循環型社会の形成に向けた取組を積極的に行い、SDGsの目標達成に貢献することを目指しています。

なお、平成28（2016）年7月に策定した第四次滋賀県廃棄物処理計画（以下「県計画」という。）では以下の3つの基本方針を定め循環型社会の形成を一層進めるものとしています。

基本方針	①より一層のごみ減量と温室効果ガス削減を含めた環境負荷の低減に向けた2R（リデュース・リユース）の取組強化およびリサイクルの推進
	②県民の安全・安心な暮らしを支える廃棄物の適正処理の推進
	③多様な主体が廃棄物に係る諸課題を「自分ごと」と捉え、適切な役割分担のもと、連携・協働して取組を推進

### 1) 2R(リデュース・リユース)の取組強化およびリサイクルの推進

3Rのうち、リサイクルについては、石油・電気・水などの多くの資源やエネルギーが必要となるなどの環境負荷がかかることから、リサイクルは引き続き進めるものの、一般に資源やエネルギーを必要とせず環境負荷が小さい2R（リデュース・リユース）の推進がより一層重要であるとしています。

また、県計画では、食品ロス対策をさらなるごみ減量に向けた新たな取組として「三方よし!!でフードエコ・プロジェクト」を実施しています。その一環として、食品ロス削減に取り組む飲食店、宿泊施設、食料品小売店を「三方よしフードエコ推奨店」として登録し、県民の意識高揚に取り組んでいます。

### 2) 県民の安全・安心な暮らしを支える廃棄物の適正処理の推進

廃棄物は、環境負荷を削減し、県民の生活環境への支障がないよう適正な処理が

必要であり、そのためには、処理施設等の監視指導や不法投棄等の撲滅に向けた対策の徹底、最終処分場の確保、排出事業者や処理業者に対する普及啓発や電子マニフェストの普及などの取組を進める必要があります。

### **3)多様な主体の連携・協働による取組の推進**

廃棄物は、私たちの様々な活動から排出されるものであり、廃棄物の減量・資源化の担い手である県民、生産・流通に携わる事業者、廃棄物処理を行う事業者、環境問題やごみ問題に取り組む団体・地域、そして市町・県などの多様な主体が、廃棄物に係る諸課題を「自分ごと」として捉え、適切な役割分担のもと、連携・協働して取り組む必要があります。

## **6 前計画における成果と課題**

### **(1)前計画における成果と課題**

前計画では、国や県が定める一般廃棄物の減量等に関する数値目標等を踏まえ、ごみの発生抑制・減量化・資源化施策を効果的に推進することを目的に、ごみの減量化等の3項目を目標として設定しています。

また、数値の基準年度は平成20（2008）年度とし、最終目標年度を令和3（2021）年度としています。

## 目標①：1人1日当りに換算した家庭系ごみ排出量

1人1日当たりの家庭系ごみ排出量（資源ごみ除く）を平成20年度比で約20%削減します。

基準年度である平成20（2008）年度の1人1日当たりの家庭系ごみ排出量（資源ごみ除く）実績は536g/人・日でしたが、最終目標年度である令和3（2021）年度までに約20%削減した、430g/人・日（106g削減）が目標です。

現在の家庭系ごみの排出量は、順調に減少しており平成21（2009）年度以降、計画値を下回る削減効果を示しています。しかし、平成30（2018）年度は、439g/人・日と前年度実績から12g/人・日の増加に転じています。

平成22（2010）年度の491g/人・日から平成23（2011）年度が456g/人・日と減少した要因は、平成23（2011）年度に古紙類の分別区分を設定したことが要因の一つと考えられます。また、平成30（2018）年度から家庭系ごみが増加した要因は、クリーンセンターへ直接搬入できる日時を拡大したことや粗大ごみの処分手数料について、従来の点数制（品目別の料金）から従量制（重さに応じた料金）に変更し、搬入しやすくなったことで、粗大ごみが増加したことが要因の一つと考えられます。その他の増加要因には破碎ごみ、陶器・ガラス類の増加が挙げられます。

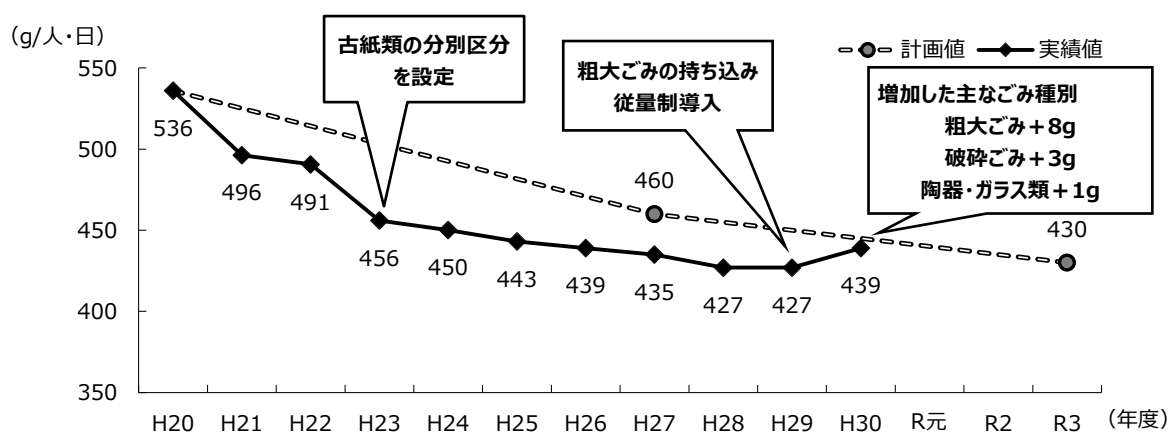


図 2-1-11 排出量（資源ごみ除く）の推移

表 2-1-11 家庭系ごみ排出量（資源ごみ除く）の推移

単位：g/人・日

	平成20 (2008)	平成26 (2014)	平成27 (2015)	平成28 (2016)	平成29 (2017)	平成30 (2018)	令和3 (2022)
計画値	536	—	460	—	—	—	430
【減量率 (%)】	—	—	14.2%	—	—	—	19.8%
実績値	536	439	435	427	427	439	—
【減量率 (%)】	—	18.1%	18.8%	20.3%	20.3%	18.1%	—

**目標②：1人1日当たりに換算した事業系ごみ排出量**

1人1日当たりに換算した事業系ごみ排出量を平成20年度比で約20%削減します。

基準年度である平成20（2008）年度の1人1日当たりに換算した事業系ごみ排出量実績は356g/人・日でしたが、最終目標年度である令和3（2021）年度までに約20%削減した、285g/人・日（71g削減）が目標です。

事業系ごみの排出量は減少傾向にあります。平成30（2018）年度は、283g/人・日と最終目標年度である令和3（2021）年度の目標値285g/人・日を達成しています。しかしながら、過去2年はわずかに増加傾向にあります。

平成25（2013）年度の311g/人・日から平成28（2016）年度が278g/人・日と減少した要因は、平成25（2013）年度に事業者に対して、「廃棄物の適正処理ガイドブック」を作成・配付するとともに、市で雇用する事業系廃棄物減量推進員の事業所への直接訪問による適正なごみの排出についての指導やアドバイスなどの効果と考えられます。

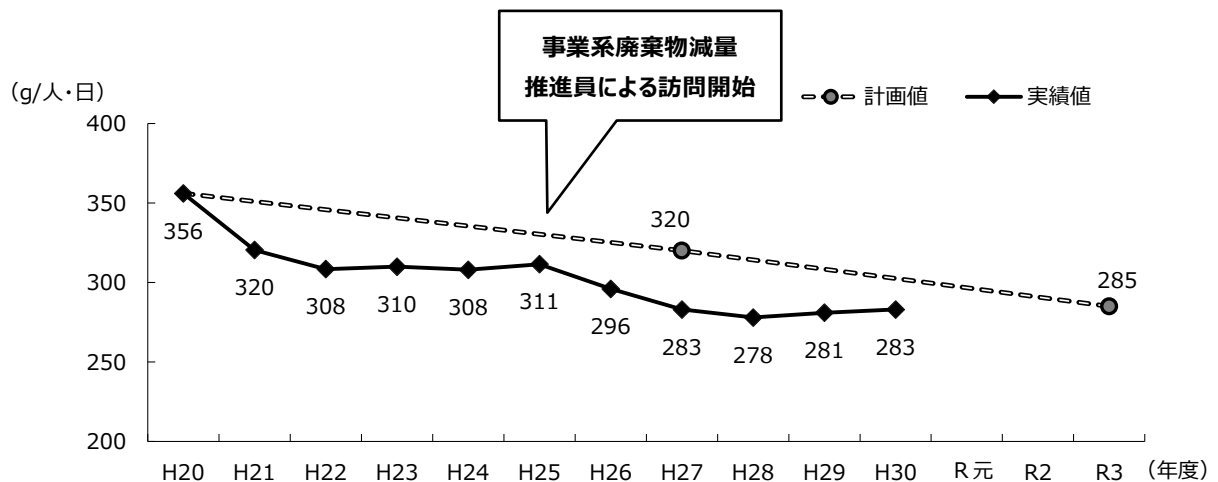


図 2-1-12 事業系ごみ排出量の推移

表 2-1-12 事業系ごみ排出量の推移

単位：g/人・日

	平成20 (2008)	平成26 (2014)	平成27 (2015)	平成28 (2016)	平成29 (2017)	平成30 (2018)	令和3 (2022)
計画値	356	—	320	—	—	—	285
【減量率 (%)】	—	—	10.1%	—	—	—	19.9%
実績値	356	296	283	278	281	283	—
【減量率 (%)】	—	16.9%	20.5%	21.9%	21.1%	20.5%	—

### 目標③：リサイクル率

リサイクル率を平成 20 年度の 15.5%から 24%に引き上げます。

基準年度である平成 20（2008）年度のリサイクル率は15.5%でしたが、最終目標年度である令和 3（2021）年度までに約 24%（8.5ポイント増加）に引き上げることが目標です。

資源化量を総ごみ発生量で除したリサイクル率は、平成 24（2012）年度までは上昇していましたが、平成 25（2013）年度以降は横ばいで、計画値を下回っています。平成 30（2018）年度のリサイクル率は、19.2%と目標年度の計画値 24.0%を下回っています。

数値目標①が減少傾向を示し、その分資源化量が増加することにより、リサイクル率の上昇を見込んでいましたが、平成 24（2012）年度以降のリサイクル率は19%～20%と伸び悩んでいます。この主な要因としては、資源物の排出抑制が進んだことや、資源化量として把握していないスーパー等事業者における古紙等の店舗回収が進んだことで、リサイクル率に含まれている町内会等団体が実施する集団回収量が減少したことなどが考えられます。

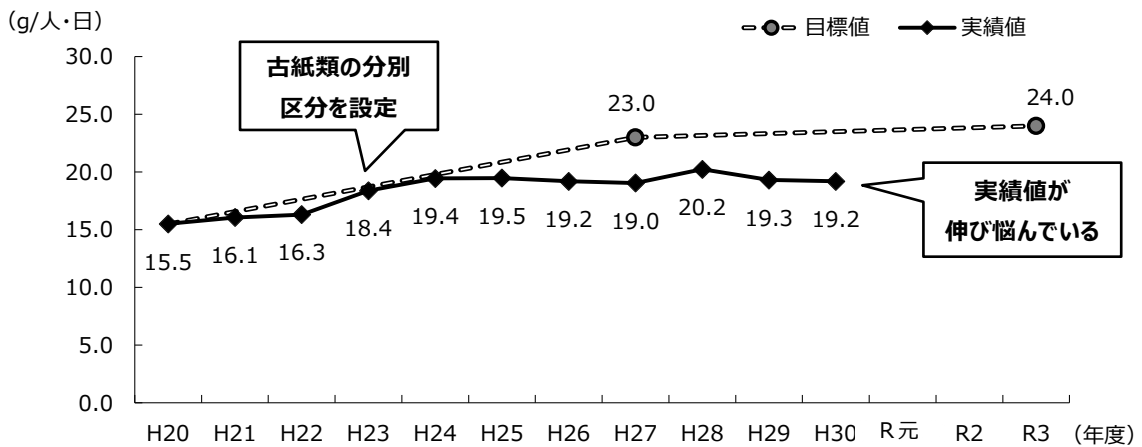


図 2-1-13 リサイクル率の推移

表 2-1-13 リサイクル率の推移

	平成20 (2008)	平成26 (2014)	平成27 (2015)	平成28 (2016)	平成29 (2017)	平成30 (2018)	令和3 (2022)
ごみ排出量							
計画値	15.5%	-	23.0%	-	-	-	24.0%
実績値	15.5%	19.2%	19.1%	20.2%	19.3%	19.2%	-
総ごみ発生量 (t)	44,382	42,576	42,019	42,858	42,923	43,315	-
資源化量 (t)	6,881	8,175	8,027	8,674	8,288	8,301	-

**第8回審議会資料**

**「現行計画における施策の実施状況と評価および今後の方向性」**

**の内容を踏まえ、現行計画を総括します。**

## 7 ごみ処理の課題

### (1)ごみの発生抑制と再使用(2R)の推進

本市のごみ処理に対する課題には、人口増加に伴い増加するごみ排出量、リサイクル率の停滞、分別の不徹底などがありますが、取組の順序としては、分別やリサイクルの継続とともに、まずは2R（発生抑制：リデュース、再使用：リユース）に重点を置くことが重要です。

ごみ発生抑制に向け国は「一般廃棄物処理の有料化の更なる推進を図るべきである」との基本方針を示していますが、本市はごみ袋が一定数量無料（超過従量制）であり、ごみ減量へのインセンティブが働いていない状況です。実施したアンケートの指定ごみ袋制度に対する意識調査では「ごみ袋が不足している」との回答が約1割と少数であったことから、発生抑制に向けて、指定ごみ袋制度の見直しを進める必要があります。

同様にアンケート調査から、再使用の面で「フリーマーケット、リユースショップ」の利用などの取組状況が十分ではないことがわかり、これらの取組の強化が必要です。

また、近年、社会問題として取り上げられている食品廃棄物（食品ロス）は、本市のごみ組成調査では家庭系焼却ごみおよび事業系一般廃棄物ともに食品ロス（手付かず食品と食べ残しの合計）が約11%含まれており、発生抑制の促進のためには、これらの削減が必要です。（調査結果は資料編4（1）ごみ組成調査に示しています）

課題	・指定ごみ袋制度の見直しを進める必要があります。
	・リユースに関する取組の強化が必要です。
	・食品ロスの削減を図っていく必要があります。

### (2)資源化の徹底

本市の資源ごみ量は経年的に減少傾向にあり、平成24（2012）年度までは上昇していましたが、平成25（2013）年度以降は横ばいで19%～20%と伸び悩んでいます。令和元（2019）年度のリサイクル率は、19.1%と令和3（2021）年度の目標年度の計画値24.0%を下回っており、目標達成が困難な状況です。

積極的に資源化に取り組むため、集団回収について広報やホームページで周知・啓発を行っていますが、市民アンケート調査では集団回収を「利用していない」「利用しない」が約12%あり、その約半数が「いつ、どこに、どのように出すのかわからない」ことを挙げられており、回収・収集方法の見直しが必要です。

また、分別に苦慮する品目にプラスチック製容器類（汚れている状態）、破碎ごみ

類、粗大ごみ類等が挙げられており、分別の不徹底に繋がっている可能性があります。

このような傾向は、ごみ組成調査結果より実際の家庭系焼却ごみには資源化可能な古紙類やプラスチック製容器類が合計で約3割含まれていたことから確認できます。

(調査結果は資料編4(2)市民アンケート調査に示しています)

課題

・回収・収集方法の見直しにより資源化を進めていく必要があります。

・分別に苦慮する品目について、対策を講じる必要があります。

### (3)ごみ処理事業の効率的かつ経済的な運営

本市の1人当たりおよび1t当たり年間処理経費は、前計画の基準年度(平成20年度)と比較して減少傾向が継続していましたが、近年わずかに増加傾向にあります。

また、人口増加に伴うごみ集積所数の増加、世帯数増加に伴う指定ごみ袋の配付費用の増加およびごみ量増加に伴う経費増加も懸念されます。

課題

・ごみ処理事業に関する経費の増加が懸念されます。

### (4)適正なごみ処理体制の維持

平成30(2018)年3月に稼働した新施設の運転管理は包括業務委託で行われており、今後もより安全で安定的かつ効率的な管理運営を行うためには、計画的に技術を承継していく必要があります。

また、本市は市内に最終処分場を保有していないため焼却残渣や処理残渣の適正処理には、今後も大阪湾フェニックス計画への継続参画が必要な状況です。適正なごみ処理体制の維持には、ごみの減量化、資源化率の向上および最終処分量の削減を進める必要があります。

課題

・より安全で安定的かつ効率的な管理運営を行うため、計画的に技術を承継していくことが必要です。

・ごみの減量化、資源化率の向上および最終処分量の削減を進める必要があります。



## (5)市民・事業者・行政の協働

ごみの減量化・資源化を進める施策として市民が必要だと思う施策は市民等アンケート調査結果から「分別が分かりにくいものを広報などで定期的に取り上げる」が最も高く、同様に事業所アンケートでは、必要施策として「リサイクル事業の拡充」が最も高く、「一般廃棄物と産業廃棄物の区別が難しい」ことも課題として挙げられており、廃プラスチックなどの産業廃棄物が一般廃棄物として排出されている状況も一部確認できました。

市民、事業者に対するアンケートの結果、ごみの減量化・資源化の施策を求める回答が低調であり、廃棄物に関する知識やルールには認識不足が見られます。（調査結果は資料編4（3）事業所アンケート調査に示しています）

### 課題

・産業廃棄物（廃プラスチックなど）が一般廃棄物として排出されています。

・市民、事業者において、廃棄物に関する知識やルールについての認識不足が見られます。

## (6)温室効果ガスの削減

ごみに関する最近の国際情勢として温室効果ガスの排出抑制は、喫緊の課題であり、環境負荷のさらなる軽減に向けた配慮が必要とされています。

ごみ処理事業は環境負荷が大きいため、ごみの排出抑制に努めつつ、収集運搬事業の見直しなど温室効果ガスの発生抑制が必要です。

### 課題

・ごみの排出抑制や収集運搬事業の見直しなど温室効果ガスの発生抑制が必要です。

## (7)ごみに関する社会情勢への変化への対応

### 1)高齢化社会への支援策の検討

全国的に高齢化がさらに進み、本市においても高齢化に伴うごみの分別や排出が困難になる世帯の増加が予想されるため、今後、福祉分野と連携した支援策の検討が必要です。

### 課題

・福祉分野と連携した支援策の検討が必要です。

## 2)町内会未加入世帯への対応

近年、町内会に未加入であるなどの理由により、集積所の利用が困難となる問題が増えつつあり、このような社会情勢の変化に対応するため、集積所の利用方法や仕組みなど社会的要求について検証し、円滑かつ適正な排出方法を確保する必要があります。

### 課題

・社会的要求について検証し、円滑かつ適正な排出方法を確保する必要があります。

## 3)災害時や感染症など非常時への対応

風水害や地震などの災害対策とともに、新たな感染症への対処など非常時に発生する廃棄物への備えが必要です。発災時には災害廃棄物処理計画に沿った対応が円滑にできるよう仮置場の確保、排出方法の整備や他自治体との災害協定等の強化を進める必要があります。

また、新型コロナウイルス等の感染症による生活様式の変化に伴うごみ量の増加やごみ組成の変化が予想されることから、感染症に係る廃棄物の適正な収集および適正なごみ処理体制の維持が必要です。

### 課題

・発災時に備えた仮置場の確保、排出方法の整備や他自治体との災害協定等の強化が必要です。

・感染症に係る廃棄物の適正な収集および適正なごみ処理体制の維持が必要です。

### 第3章 ごみの発生量の推計

#### 1 人口とごみ量の将来推計の考え方について

##### (1)人口の将来推計の考え方

本計画の人口の将来推計は、第6次草津市総合計画と同じく国勢調査人口を基にした本市の将来ビジョンに示す人口フレームを採用します。その人口の将来推計は図2-2-1のとおりです。

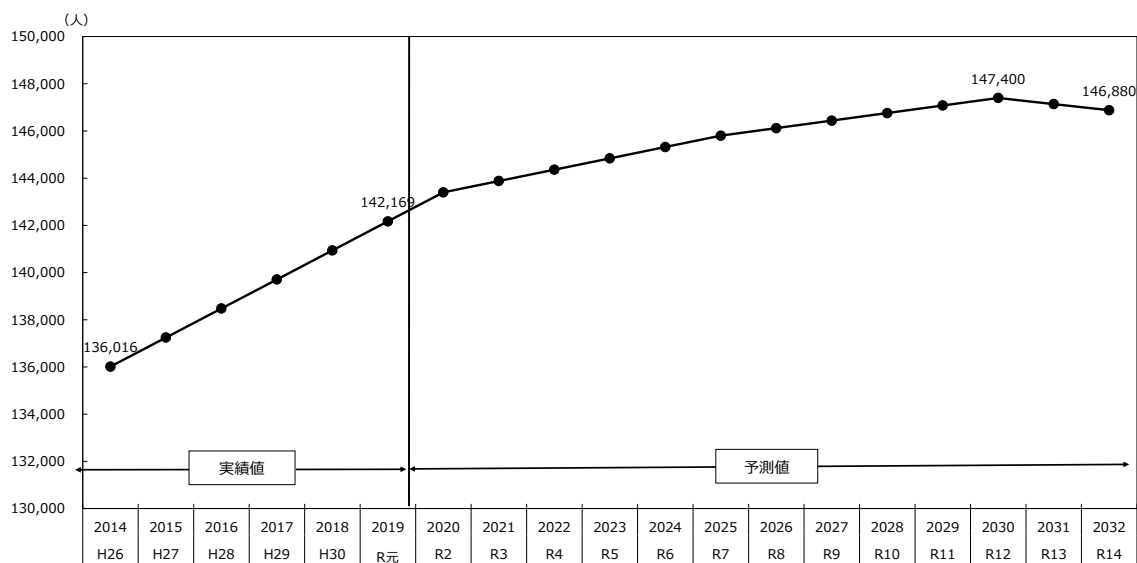


図2-2-1 人口の将来推計

##### (2)ごみ量の将来推計の考え方

国の「ごみ処理基本計画策定指針」で示すごみ量推計の方法である「トレンド法<sup>※</sup>」により推計を行います。多くの自治体は、過去5年程度の実績を基に推計を行いますが、施策や施設の変更など、ごみを取り巻く情勢に変化がある場合は3～4年と期間を短くし推計することで、近年の動向を予測により強く反映させることが一般的です。

今回の推計においては、ごみの直接搬入量が増加するなどの変化が見られることから、近年のごみに関する動向は図2-2-2に示した過去4年の実績値を基とし、推計を行いました。

※トレンド法とは、過去の推移の傾向を用いて将来の数値を推計する方法

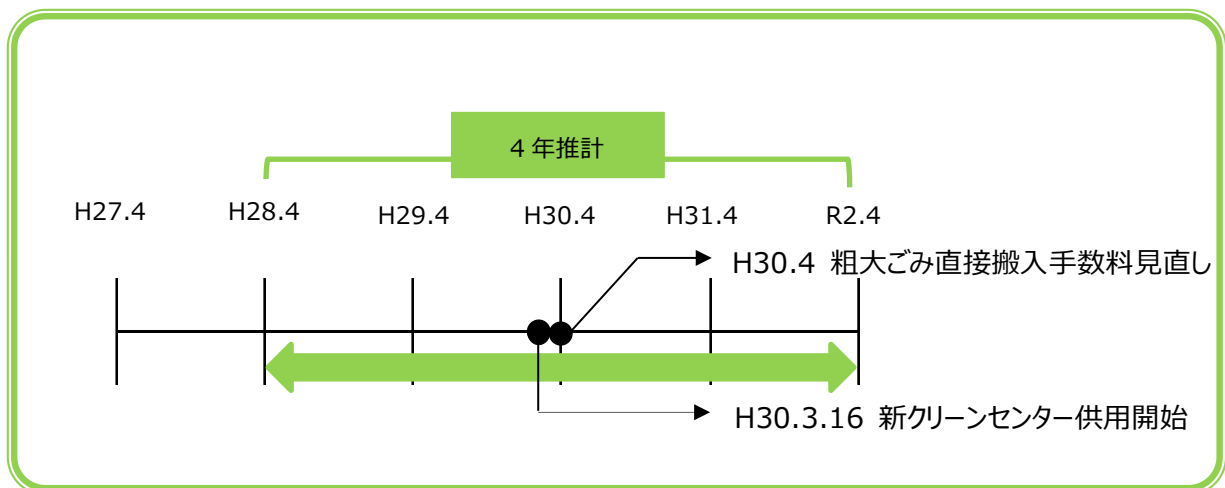


図2-2-2 ごみ量の将来推計の考え方

## 2 1人1日当たりのごみ量

将来のごみ量は、家庭系ごみ量、集団回収量および事業系ごみ量について、平成28（2016）年度～令和元（2019）年度の4年間の実績からそれぞれの1人1日当たりのごみ量を予測しました。

### （1）1人1日当たりの家庭系ごみ量（集団回収量を除く）

家庭系ごみ量をごみ種別ごとに過去4年間の推移からトレンド法を用いて推計しました。

また、トレンド法の予測では計画期間中に収集量がマイナスになってしまう新聞・広告については、新聞の発行部数の推移（毎年5.3%減少）から当面の減少分を見込んで補正し、推計しました。

令和元（2019）年度の集団回収量を除く1人1日当たりの家庭系ごみ量は491.8g/人・日ですが、令和14（2032）年度には1人1日当たり576.5g/人・日となり、令和元年度より84.7g/人・日の増加となり、今後も増加が予測されます。予測結果を図2-2-3に示します。

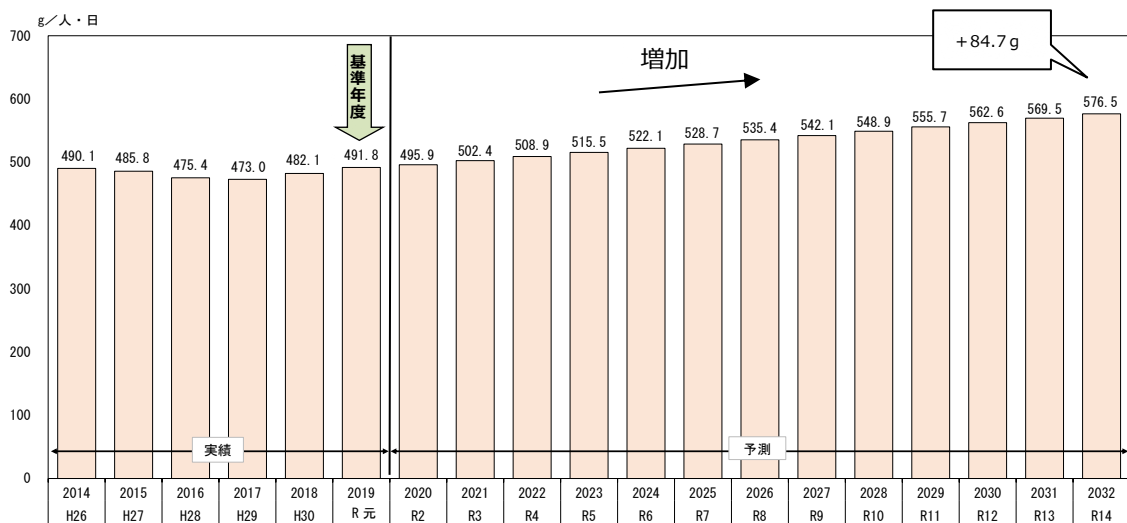


図2-2-3 1人1日当たりの家庭系ごみ量（集団回収量を除く）

## (2)1人1日当たりの集団回収量

集団回収量の現在までの推移および将来推計結果を図2-2-4に示します。ごみ種別（段ボール、新聞・広告、雑誌・雑紙、繊維類）ごとに過去4年間の推移からトレンド法を用いて予測しました。

また、トレンド法による予測では収集量がマイナスとなる新聞・広告については、新聞の発行部数の推移（毎年5.3%減少率）から当面の減少分を見込んだものに補正し、推計しました。

令和元（2019）年度の1人1日当たりの集団回収量は、61.4g/人・日ですが、スーパーなどでの店舗回収が進んだことや近年の電子書籍化の影響等により、経年的に減少しており、今後も一定期間その傾向が続くと予測され、令和14（2032）年度には、1人1日当たり33.5g/人・日となり、令和元年度より27.9g/人・日減少となります。

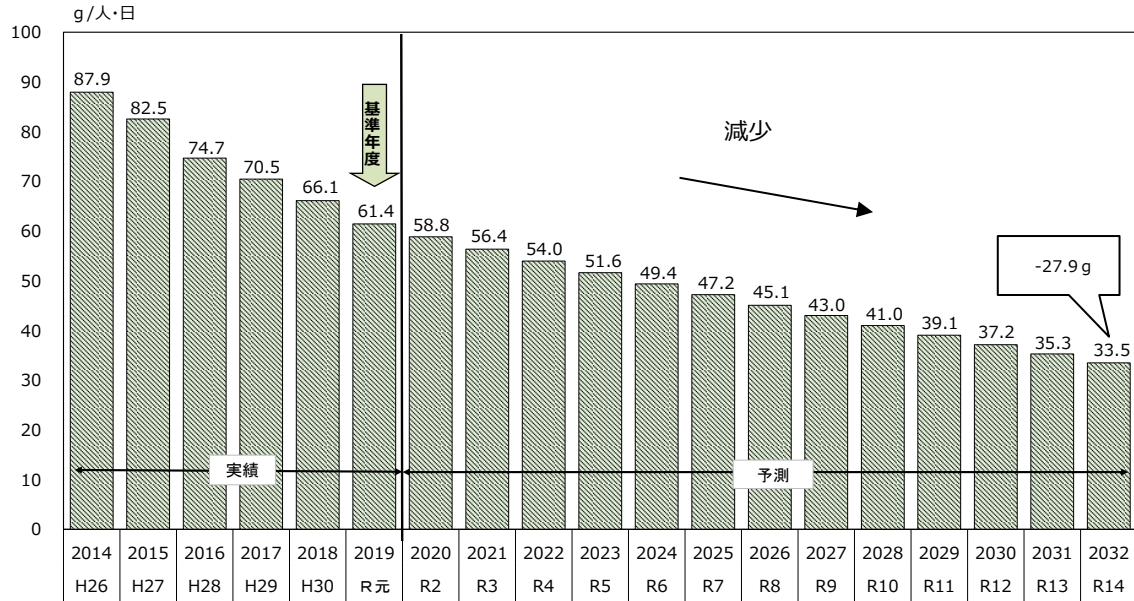


図2-2-4 1人1日当たりの集団回収量

### (3) 1人1日当たりの事業系ごみ量

事業系ごみ量の現在までの推移および将来推計結果を図2-2-5に示します。事業系ごみについては、ごみ種ごとの予測でなく、全体ごみ量について、過去4年間の推移を用いたトレンド法により予測を行いました。そのうえで予測人口にて1人1日当たりの量に割り戻しています。令和元（2019）年度の1人1日当たりの事業系ごみ量は260.2g/人・日ですが、令和14（2032）年度には、1人1日当たり279.0g/人・日となり、18.8g/人・日の増加となり、今後も増加が予測されます。

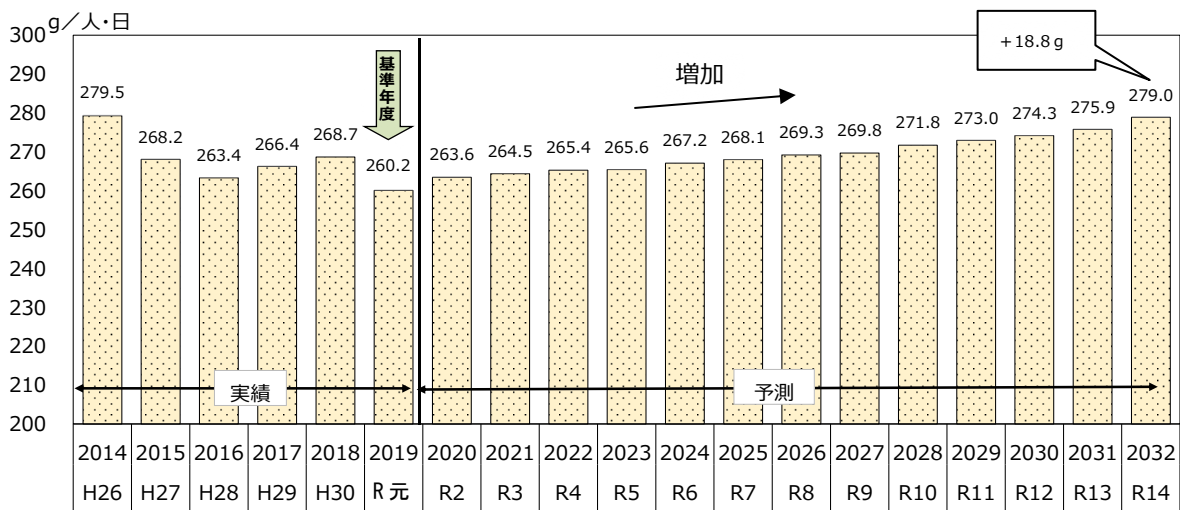


図2-2-5 1人1日当たりの事業系ごみ量

#### (4)1人1日当たりの合計ごみ量(家庭系+集団回収+事業系)

家庭系ごみ量および集団回収量に事業系ごみ量を加えた本市の1人1日当たりの合計ごみ量の将来推計を図2-2-6に示します。令和元(2019)年度の1人1日当たりの合計ごみ量は813.4g/人・日ですが、今後増加が予測され、令和14(2032)年度には、1人1日当たり889.0g/人・日となり、令和元年度より75.6g(9.3%)の増加となります。

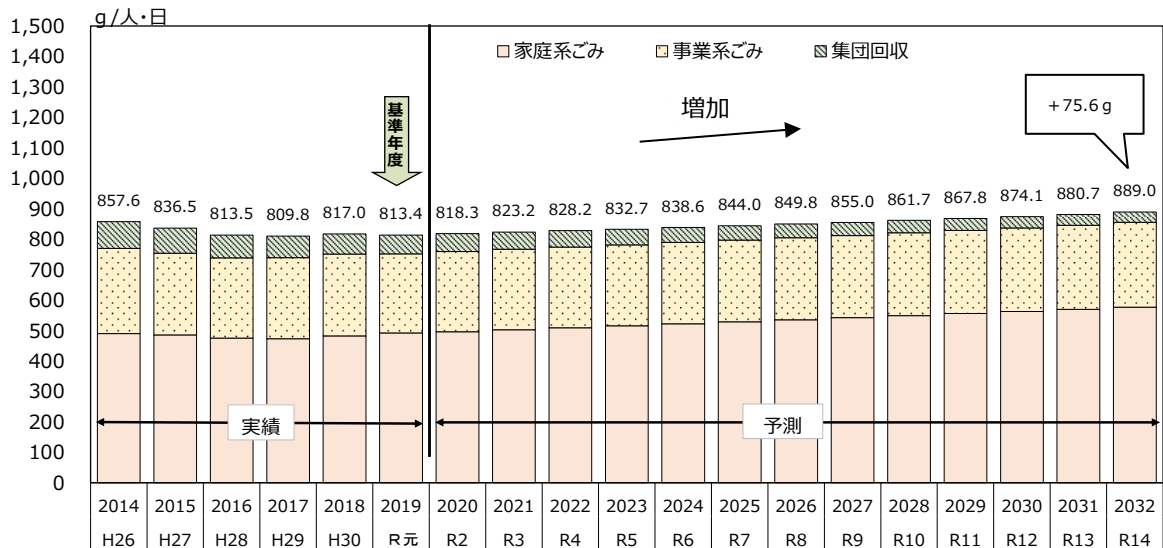


図2-2-6 1人1日当たりの合計ごみ量(家庭系+集団回収+事業系)

### 3 総ごみ量

総ごみ量の推計結果を図2-2-7に示します。前項で推計を行った1人1日当たりの合計ごみ量に、前述しました将来推移の人口、年間日数を乗じて計算します。

令和元(2019)年度の総ごみ量は、42,325tですが、今後は人口の増加とともに大きく増加し、令和14(2032)年度には、47,659tとなり、令和元年度より約5,334t(12.6%)の増加となります。

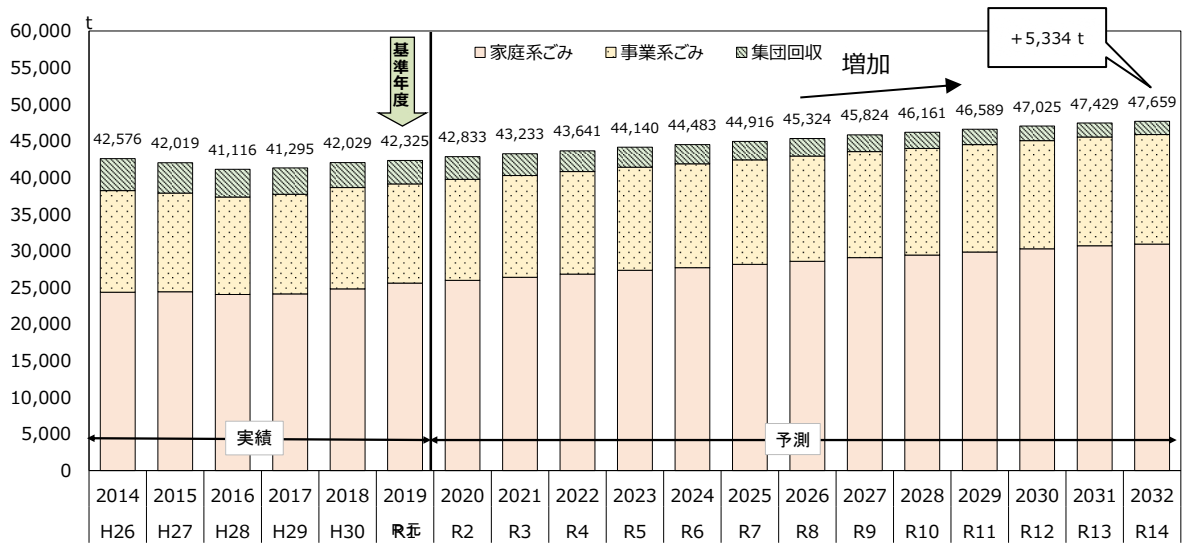


図2-2-7 本市の総ごみ量の将来推計