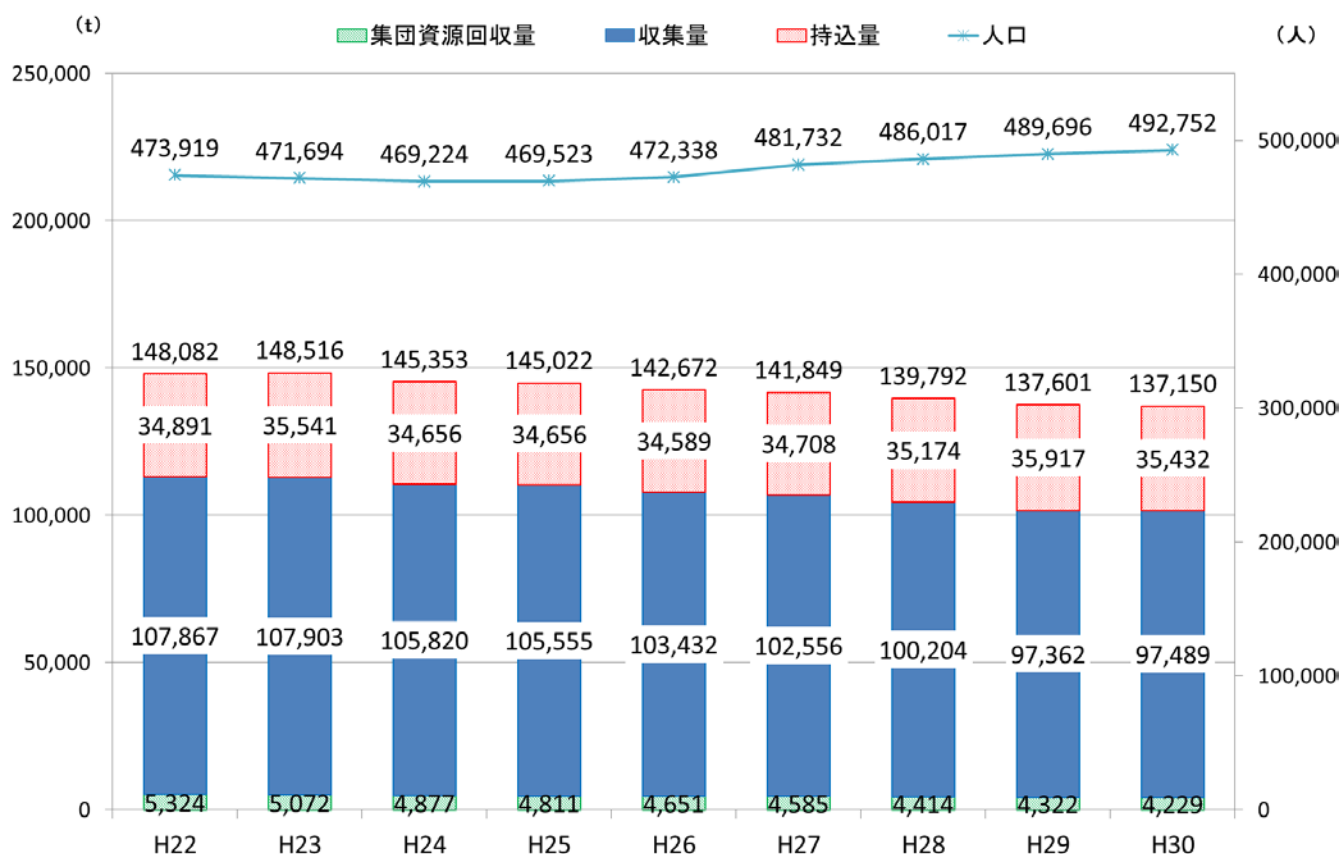


ごみ処理の現状と課題について

1 人口とごみ総排出量

人口とごみ総排出量の推移



(現状と課題)

- ・平成 23 年度以降、総排出量は減少傾向にあり、特に平成 26 年度から 29 年度にかけては減少幅が大きい。
- ・ごみ排出量は景気や消費の動向に左右されることが考えられることから、今後の推移に注意が必要である。
- ・また、計画策定時には、減少を見込んでいた人口が近年比較的大きく増加している。一方、将来的には人口は減少していくものと考えられることから、これらを踏まえた新たな人口推計が必要である。

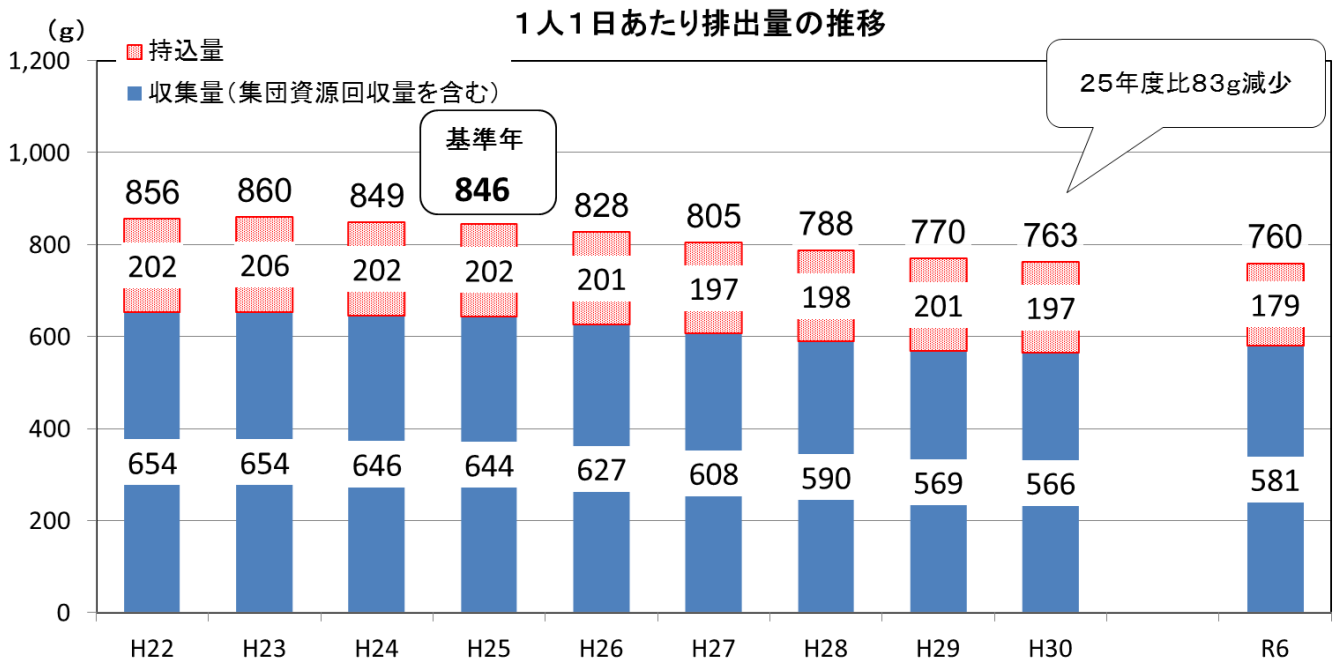
総排出量の内訳

年度		26	27	28	29	30	29→30増減比較		
処理人口		472,338	481,732	486,017	489,696	492,752	3,056	0.6%	
処理世帯		224,124	228,845	233,002	236,824	240,224	3,400	1.4%	
世帯当たり人数		2.11	2.11	2.09	2.07	2.05	▲ 0	▲ 0.8%	
年間ごみ排出量 t/年	収集量	燃やすごみ	79,561	78,735	77,056	74,889	74,855	▲ 34	▲ 0.045%
		燃やさないごみ	3,794	3,739	3,421	2,842	2,968	126	4.4%
		大型ごみ	1,633	1,729	1,714	1,652	1,671	19	1.2%
		有害ごみ	27	26	24	51	73	22	43.1%
		資源物	18,417	18,327	17,989	17,928	17,922	▲ 6	▲ 0.03%
		ビン	2,662	2,693	2,658	2,419	2,348	▲ 71	▲ 2.9%
		カン	1,405	1,351	1,318	1,156	1,144	▲ 12	▲ 1.0%
		新聞	1,337	1,138	1,004	907	797	▲ 110	▲ 12.1%
		雑誌	3,221	3,078	2,871	3,080	3,078	▲ 2	▲ 0.1%
		ダンボール	3,524	3,630	3,693	3,745	3,820	75	2.0%
		紙パック	94	94	87	86	82	▲ 4	▲ 4.7%
		布類	418	472	436	598	551	▲ 47	▲ 7.9%
		プラ容器	5,754	5,869	5,921	5,935	6,097	162	2.7%
		小型家電	2	2	1	2	5	3	150.0%
		小計		103,432	102,556	100,204	97,362	97,489	127
年間ごみ排出量	持込量	燃やすごみ	32,497	32,505	32,902	33,520	33,039	▲ 481	▲ 1.4%
		燃やさないごみ	698	722	665	784	782	▲ 2	▲ 0.3%
		大型ごみ	1,394	1,481	1,607	1,613	1,611	▲ 2	▲ 0.1%
		小計	34,589	34,708	35,174	35,917	35,432	▲ 485	▲ 1.4%
年間ごみ排出量 t/年	収集量+持込量	燃やすごみ	112,058	111,240	109,958	108,409	107,894	▲ 515	▲ 0.5%
		燃やさないごみ	4,492	4,461	4,086	3,626	3,750	124	3.4%
		大型ごみ	3,027	3,210	3,321	3,265	3,282	17	0.5%
		有害ごみ	27	26	24	51	73	22	43.1%
		資源物	18,417	18,327	17,989	17,928	17,922	▲ 6	▲ 0.03%
		ビン	2,662	2,693	2,658	2,419	2,348	▲ 71	▲ 2.9%
		カン	1,405	1,351	1,318	1,156	1,144	▲ 12	▲ 1.0%
		新聞	1,337	1,138	1,004	907	797	▲ 110	▲ 12.1%
		雑誌	3,221	3,078	2,871	3,080	3,078	▲ 2	▲ 0.1%
		ダンボール	3,524	3,630	3,693	3,745	3,820	75	2.0%
		紙パック	94	94	87	86	82	▲ 4	▲ 4.7%
		布類	418	472	436	598	551	▲ 47	▲ 7.9%
		プラ容器	5,754	5,869	5,921	5,935	6,097	162	2.7%
		小型家電	2	2	1	2	5	3	150.0%
		合計		138,021	137,264	135,378	133,279	132,921	▲ 358
集団資源回収量		4,651	4,585	4,414	4,322	4,229	▲ 93	▲ 2.2%	
総排出量(収集量+持込量+集団資源回収量)		142,672	141,849	139,792	137,601	137,150	▲ 451	▲ 0.3%	
1人1日あたりの排出量(g)		828	805	788	770	763	▲ 7	▲ 0.9%	

※処理人口・世帯数は、各年度の10月1日の値

2 数値目標の達成状況

(1) 1人1日あたり排出量



※平成30年度は速報値、令和6年度は目標値

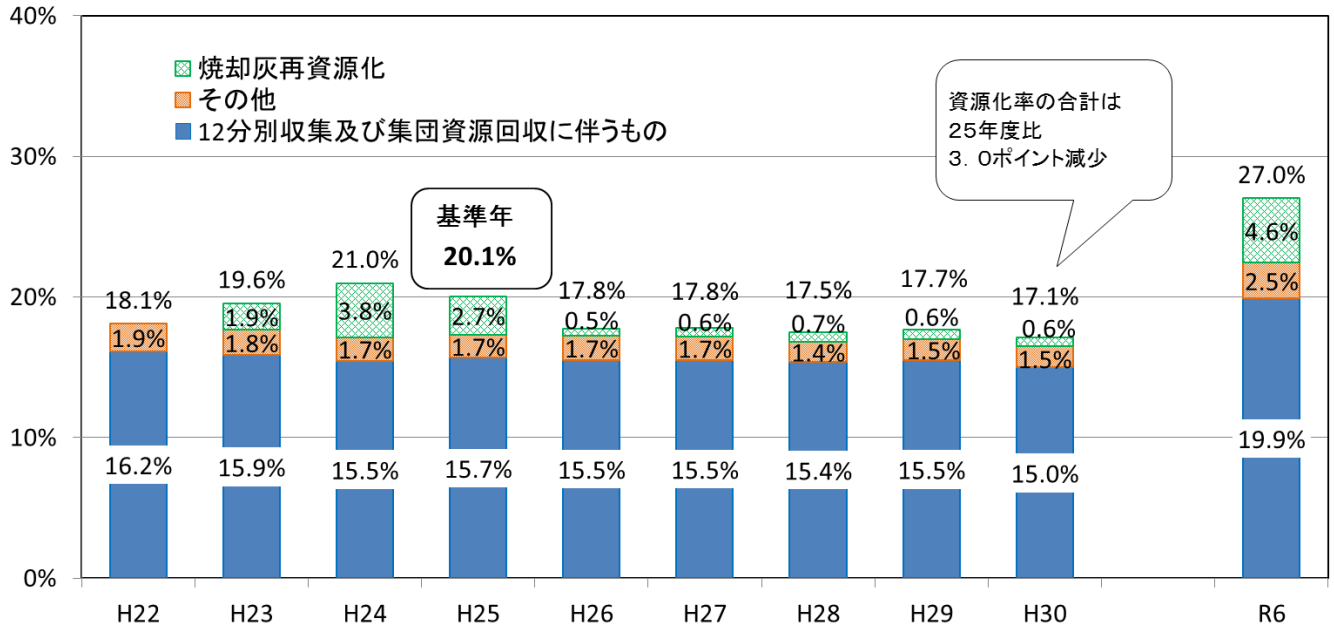
平成25年度実績	平成30年度実績 (速報値)	令和6年度目標値	進捗率
846g以下 (基準年)	763g (9.8%減)	760g (10.2%減)	96.5%

(現状と課題)

- ・平成25年度までは横ばい状態であったが、26年度以降は大きく減少しており、目標値に大きく近づいている状況にある。
- ・要因としては、平成26年4月に実施された消費税の増税等により、消費自体が落ち込んだことや、平成29年4月1日実施したごみ収集回数の変更等の施策により、市民のごみ減量への取り組みが進んだことなどが考えられる。
- ・収集量(家庭ごみ)が大きく減少する一方で、持込量(主に事業系ごみ)の削減割合が少ないため、特に事業系ごみ減量策の強化が必要と考えられる。

(2) 資源化率

資源化率の推移



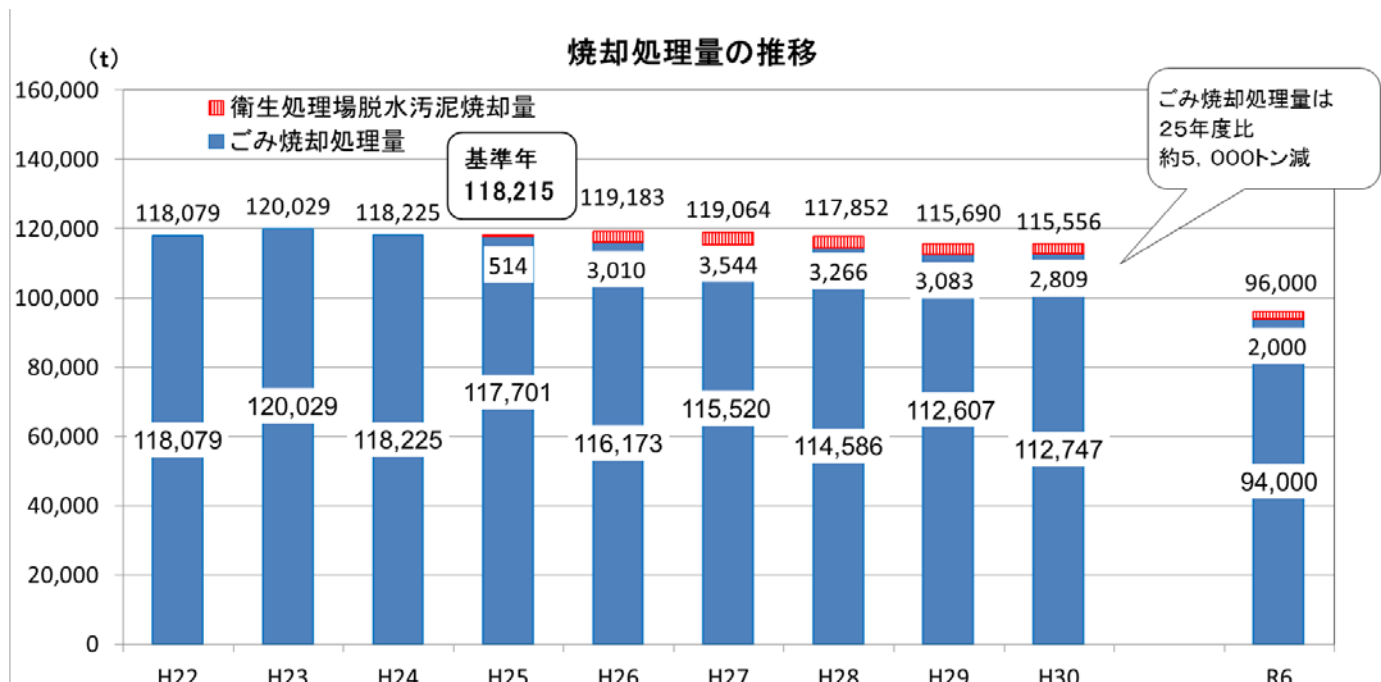
※平成30年度は速報値、令和6年度は目標値

平成25年度実績 (基準年)	平成30年度実績 (速報値)	令和6年度目標	進捗率
20.1%	17.1% (3.0ポイント減)	27.0% (6.9ポイント増)	▲43.5%

(現状と課題)

- ・近年、資源化率は伸び悩んでおり、目標値との乖離は大きい状況となっている。
- ・資源化率の向上のためには、資源化率のうち、最も大きな割合を占める12分別収集等の促進のため、家庭ごみの分別の徹底を図るとともに、新たな分別・資源化促進策の実施が求められる。
- ・また、平成23年度をピークとして、焼却灰再資源化による資源化率が大きく減少しており、資源化率の向上のためには、焼却灰再資源化の拡大が求められる。
- ・資源物の発生・排出状況については、容器包装の軽量化に伴うビン・カン等の減少や情報通信技術の発展・電子端末の普及に伴う新聞・雑誌の消費量の減少などの影響も想定されるため、目標値設定の再検討が必要である。

(3) 焼却処理量の推移



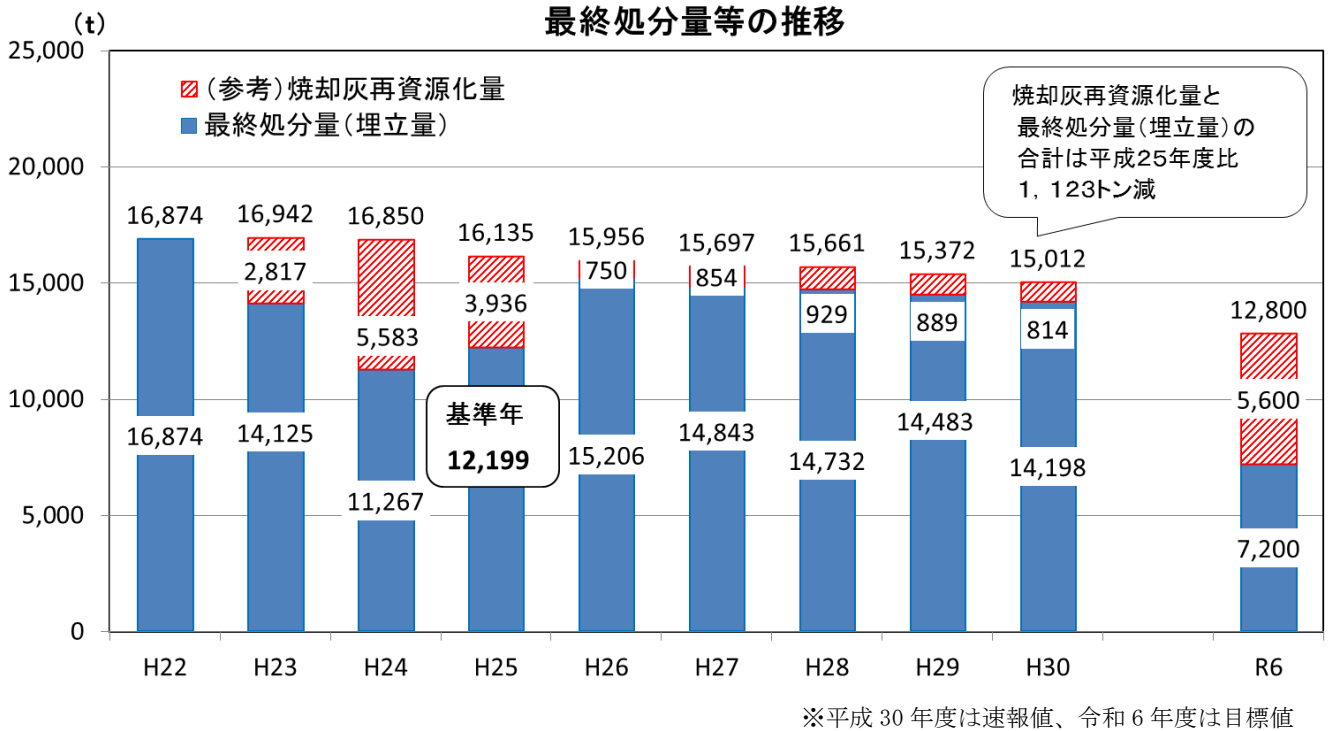
※平成30年度は速報値、令和6年度は目標値

平成25年度 実績 (基準年)	平成30年度 実績 (速報値)	令和6年度 目標	進捗率
118,215 t	115,556 t (2.2%減)	96,000 t 以下 (18.8%減)	12.0%

(現状と課題)

- ・近年、ごみ焼却処理量は減少傾向にある。また、平成26年度から実施している衛生処理場で発生した脱水汚泥の焼却量は平成27年度をピークに減少している。
- ・焼却処理量の削減は、特に燃やすごみ排出量の削減と可燃系資源物の分別排出の成果に大きく左右されることから、今後も着実なごみ減量と分別促進が求められる。
- ・なお、目標達成に向けた進捗率が低い状況にあるが、これには計画における人口推計と実際の人口の乖離が大きく影響しており、新たな人口推計による目標値設定の再検討が必要である。

(4) 最終処分量



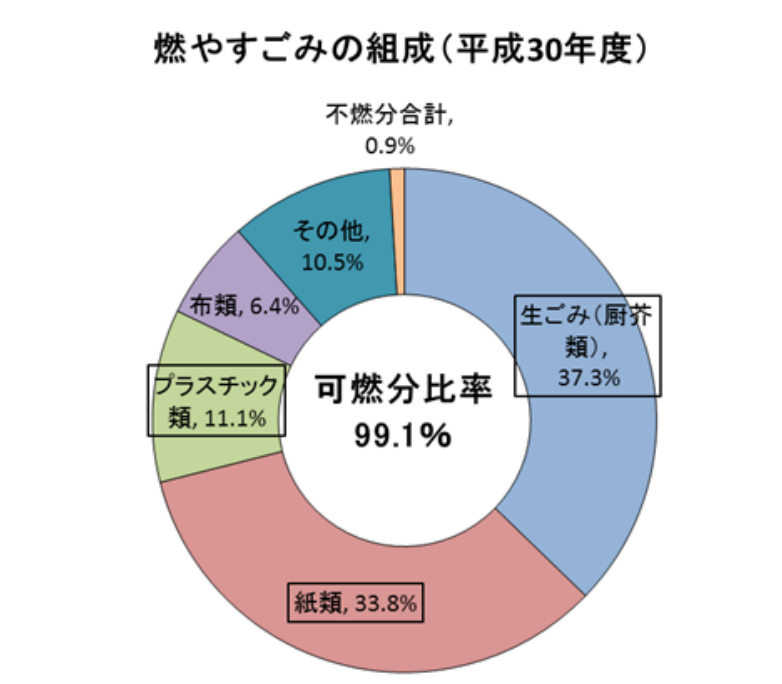
平成25年度実績 (基準年)	平成30年度実績 (速報値)	令和6年度目標	進捗率
12,199 t	14,198 t (16.4%増)	7,200t 以下 (40.8%減)	▲40.0%

(現状と課題)

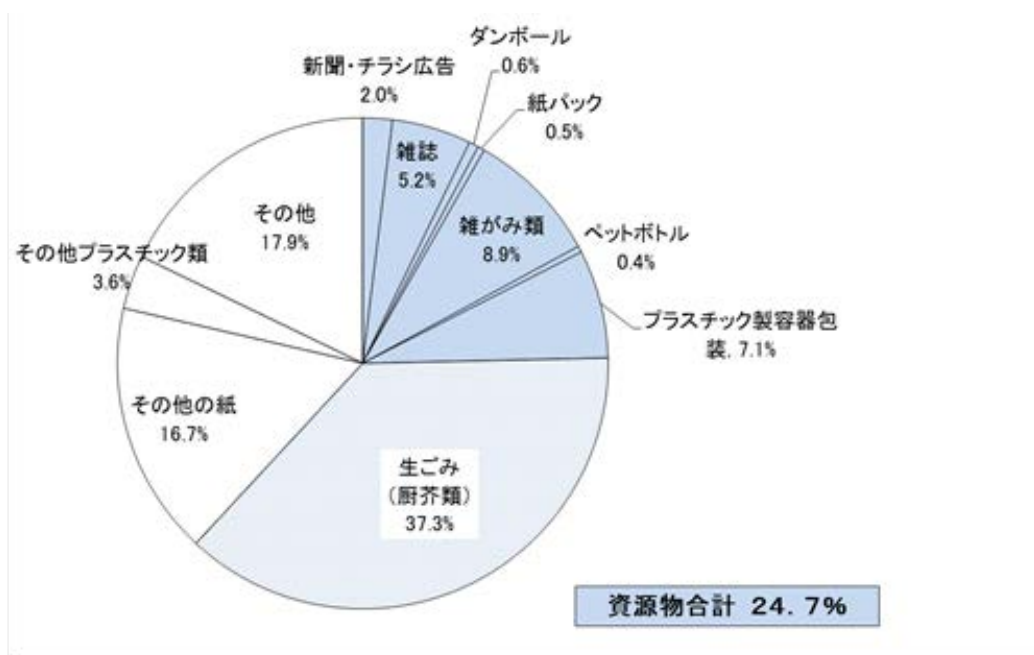
- ・平成23年度から平成25年度にかけて、最終処分(埋立)量が大きく減少したのは、焼却灰再資源化の実施によるものであり、その後、焼却灰再資源化量が大きく減少していることから、焼却灰再資源化の拡大が求められる。
- ・一方で、平成23年度以降、焼却灰等の発生量そのものは減少しており、焼却灰の再資源化に頼らない最終処分量の削減のためには、焼却灰等の残さ発生量の抑制につながるごみ減量・資源化施策が求められる。
- ・なお、目標達成に向けた進捗率が低い状況にあるが、これには計画における人口推計と実際の人口の乖離が大きく影響しており、新たな人口推計による目標値設定の再検討が必要である。

3 家庭系ごみの組成

(1) 燃やすごみの組成 (湿重量ベース)



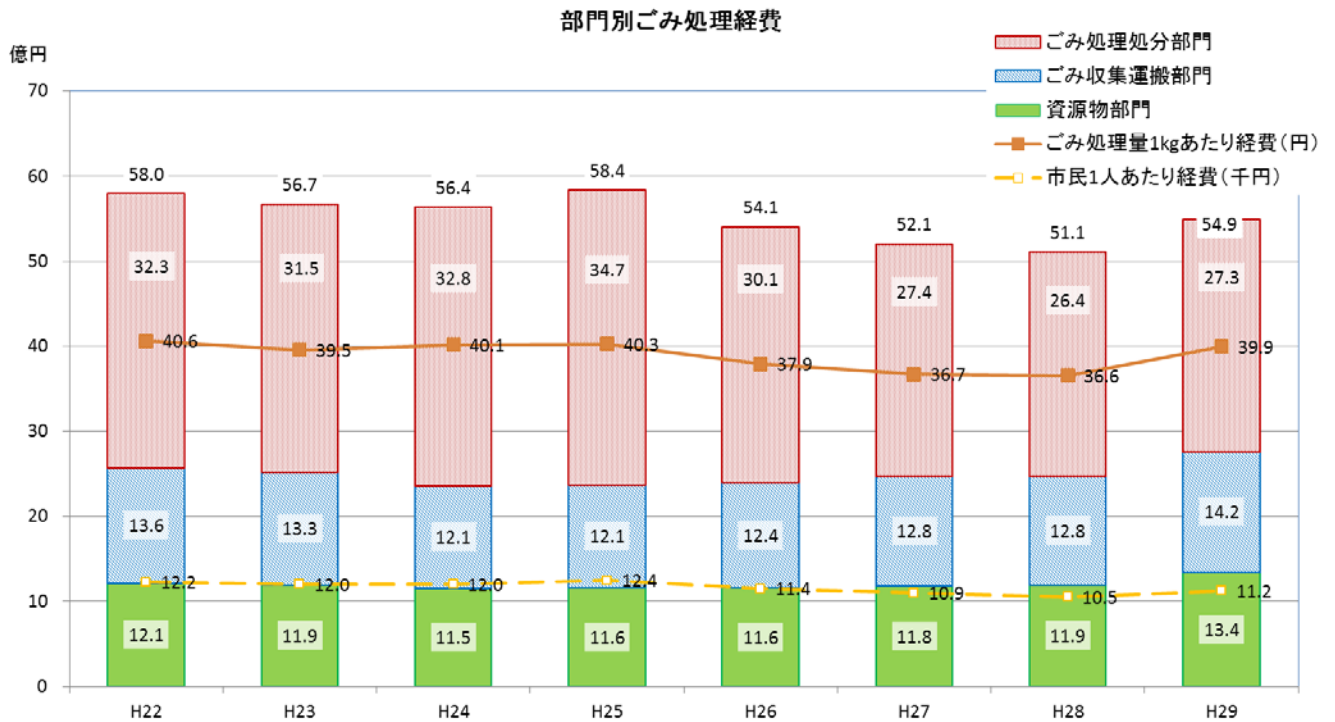
(2) 燃やすごみに含まれる資源物の割合



(現状と課題)

- ・ 厨芥類 (生ごみ)、紙類、プラスチック類が全体の約 8 割を占めている。
- ・ 組成割合 (重量ベース) が最も大きい生ごみは含水量が多い (約 8 割) ことから、収集効率及び燃焼効率の確保や排出量の削減等の観点から、排出前の水切り対策が求められる。
- ・ 燃やすごみの中には、資源物として分別可能なものも多く含まれており分別の徹底が求められる。

5 ごみ処理経費



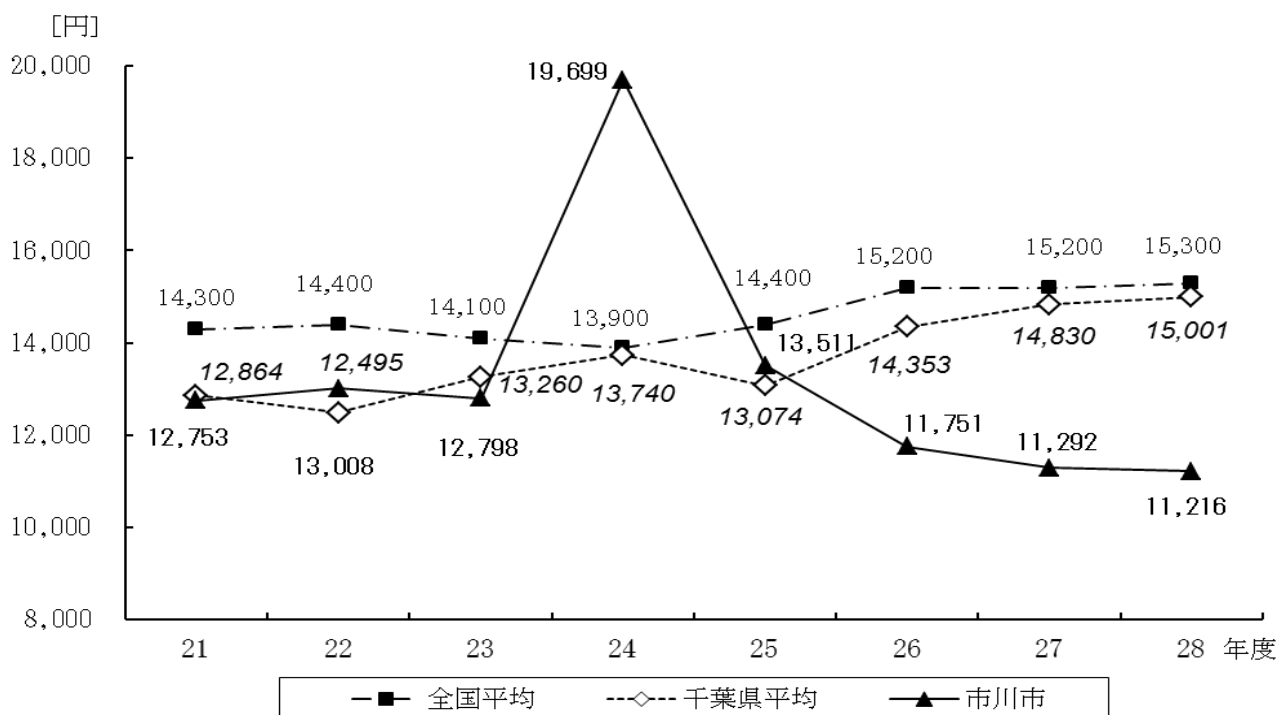
※ごみ処理費用は原価計算対象の経費の合計

原価計算方法は「廃棄物処理事業原価計算の手引き」(昭和54年3月(社)全国都市清掃会議)による。

(現状と課題)

- 平成26年度以降ごみ処理処分部門が減少しているが、これはクリーンセンターの建設にかかる減価償却期間を終了したことによるため、将来的には、次期クリーンセンターの建設・稼動により、ごみ処理処分部門は増加するものと考えられる。
- 平成29年度の増加は、労務費の上昇により、収集運搬業務にかかる経費が増加したことによる。
- 今後は、処理効率の向上を図ることなどにより、一層のごみ処理総費用の削減が求められる。

(参考) 市民1人当たり経費の推移(全国平均・千葉県平均との比較)



※1 このデータは、環境省が実施している「一般廃棄物処理実態調査」の算出方法に基づいたものであり、本市の原価計算により算出した数値と異なるため、建設改良工事等により一時的に多額の支出があった年度の経費は上昇します。平成24年度の経費が上がっている理由はクリーンセンターの延命化に伴う工事費の増によるものです。

※2 平成24年度からは外国人人口を含んだ値

5 処理体制

(1) 収集運搬

① 家庭系ごみ

家庭系ごみは 12 分別収集を実施しており、大型ごみ以外は集積所収集方式、大型ごみは事前申込制により有料の戸別収集方式を採用している。

また、ペットボトルと紙パックについては、公共施設等での拠点回収も実施している。

分別区分		排出方法	収集回数	収集運搬主体	
集積所収集他	燃やすごみ	指定袋	週 2 回	市（委託、直営）、 排出者（直接搬入）	
	燃やさないごみ	指定袋	月 2 回	市（委託、直営）、 排出者（直接搬入）	
	有害ごみ	透明の袋	月 2 回	市（委託、直営）	
	大型ごみ	事前に電話申込の上、処理券を貼付して屋外へ搬出	申し込みの都度 (有料戸別収集)	市（委託、直営）、 排出者（直接搬入）	
	資源物	ビン	指定袋又は透明・半透明の袋	月 2 回	市（委託）
		カン	指定袋又は透明・半透明の袋		市（委託）
		新聞	ひもで束ねる	週 1 回	市（委託）
		雑誌	ひもで束ねる（包装紙・紙箱等の雑がみは雑誌の間に挟む、若しくは紙袋にいれる方法も可）		市（委託）
		ダンボール	ひもで束ねる		市（委託）
		紙パック	ひもで束ねる		市（委託）
		布類	透明・半透明の袋		市（委託）
		プラスチック製容器包装類	指定袋		週 1 回
拠点回収	資源物	紙パック	原則週 1 回	市（直営）	
		ペットボトル			
		小型家電			

※令和元年 5 月 29 日現在

② 事業系ごみ

事業系ごみは排出事業者の責任による収集運搬を原則としており、クリーンセンターへ自ら運搬するか、市が許可した一般廃棄物収集運搬業者に処理を委託する。

③ 集団資源回収

市民の自主的な資源回収活動として、自治会等の登録団体と資源回収業者による集団資源回収を支援している。

(2) 中間処理等

収集されたごみは、クリーンセンターへ搬入され、焼却、破碎等の処理が行われる。ただし、有害ごみ等は専門業者へ処理（資源化）を委託している。

一方、資源物として収集されたビン・カンとプラスチック製容器包装類は、それぞれ市内の民間処理施設において選別等の処理を経て資源化される。

廃棄物の種類	搬入施設	処理主体	処理方法等
燃やすごみ	市川市クリーンセンター (市施設)	市(直営)	焼却処理・熱回収
大型ごみ 可燃系		市(直営)	破碎処理・4種類（鉄・アルミ・可燃物・埋立物）に選別 鉄・アルミ：資源化 可燃物：焼却処理・熱回収 埋立物（破碎残渣）：埋立処分 別途、破碎処理前に金属類を選別し、資源化 破碎不適物は専門業者へ処理（資源化）を委託
燃やさないごみ 不燃系			
有害ごみ	市(委託)	一時保管後、専門業者へ処理（資源化）を委託	
ビン	民間処理施設 (市内)	市(委託)	生きビンと色別（無色・茶・黒・緑）に選別・資源化 黒・緑色のビンは容器包装リサイクル法指定法人へ引き渡し 異物等の残渣は、クリーンセンターへ搬入して処理
カン			スチール缶とアルミ缶に選別・資源化 異物等の残渣は、クリーンセンターへ搬入して処理します。
プラスチック製 容器包装類 (ペットボトルを含む)	設 民間処理施設 (市内)	市(委託)	ペットボトルとその他プラスチック製容器包装に選別し、 容器包装リサイクル法指定法人へ引き渡し（資源化） 異物等の残渣は、クリーンセンターへ搬入して処理
紙類	市内の資源回収業者の施設へ搬入し売却（直接資源化）		
布類			

(3) 最終処分等

クリーンセンターから排出される焼却灰等の残渣は、市外の最終処分場において埋立処分するほか、一部は資源化を実施している。

廃棄物の種類	処理主体	搬出先	処理方法等
焼却残渣 (焼却灰)	市(委託)	民間処理施設（市外）	最終処分場で埋立処分 又は 再資源化（路盤材等に再生利用）
破碎残渣	市(委託)	民間処理施設（市外）	最終処分場で埋立処分
反応生成物	市(委託)	民間処理施設（市外）	再資源化（路盤材等に再生利用）

※ 焼却残渣等の廃棄物はいずれも市川市クリーンセンターから排出するもの

※ 反応生成物：ごみ焼却によって発生する排出ガス中の塩化水素等を吸着除去した廃生石灰

【処理施設の概要】

ア 燃やすごみ・燃やさないごみ・大型ごみの中間処理施設

施設名	市川市クリーンセンター
所在地	市川市田尻 1003 番地
稼働年月	平成 6 年 4 月
(焼 却 処 理 施 設)	
処理形式(焼却炉)	全連続燃焼式ストーカ炉
処理能力	600 t / 24 h (200 t / 24h × 3 炉)
(破 碎 処 理 施 設)	
処理形式(破砕機)	衝撃せん断併用回転式(横型)
処理能力	75 t / 5 h
選別種類	4 種選別【鉄・アルミ(資源化)、可燃物(焼却処理)、鉄・アルミを除く不燃物(最終処分)】

イ ビン・カンの中間処理施設

施設名	(株)市川環境エンジニアリング 原木事業所
所在地	市川市原木 3004 番地
取扱廃棄物	ビン、カン
内 容	中間処理(選別・圧縮)
処理能力	138.7 t / 日 (ビンの選別 109.8 t / 日) (カンの選別・圧縮 28.9 t / 日)

ウ プラスチック製容器包装類の中間処理施設

施設名	日鉄住金物流君津(株) 市川リサイクル工場
所在地	市川市上妙典 1618 番地 1
取扱廃棄物	ペットボトル、その他のプラスチック製容器包装
内 容	中間処理(選別・減容・梱包)
処理能力	39.2 t / 日 (4.9 t / h × 8 h)

(4) 処理体制の現状・課題

項目	現 状	課題等	
収集運搬	<ul style="list-style-type: none"> ○平成 29 年 4 月にごみの減量・分別の促進を目的に燃やすごみ等の収集回数を変更 <ul style="list-style-type: none"> ・燃やすごみ 週 3 回⇒週 2 回 ・燃やさないごみ・有害ごみ、ビン・カン 週 1 回⇒月 2 回 ○令和元年 7 月からさらなる資源化の促進のため、剪定枝の分別収集を実施するほか、一部品目の収集回数見直し予定 <ul style="list-style-type: none"> ・剪定枝 週 1 回<新規> ・燃やさないごみ、有害ごみ、ビン、カン 月 2 回⇒週 1 回 (剪定枝の週 1 回分別収集にあたり、燃やさないごみ等の車両を活用することで、効率的な収集を行うもの) 	<ul style="list-style-type: none"> ○収集体制の見直しを実施するにあたり、<u>収集効率の確保や、環境負荷の低減、コスト縮減等の観点から検証が必要</u> 	
中間処理	クリーンセンター (焼却処理・破砕処理)	<ul style="list-style-type: none"> ○平成 6 年 4 月に稼働後、約 25 年が経過 ○平成 22～25 年度に基幹設備の延命化工事を実施 ○1 市 1 工場体制 ○<u>次期クリーンセンターは令和 6 年度の稼働に向けて準備を進めていたが、建設費が高騰していることから、建設費の動向を注視するため、東京オリンピック終了まで事業延期を決定</u> 	<ul style="list-style-type: none"> ○老朽化が進む中、<u>現クリーンセンターの操業期間延長を見据えた適切な保守が必要</u> ○延期によって影響する部分を考慮したスケジュールの検討が必要 ○<u>事業の再開時期については事業費・必要工期・現施設の老朽化を総合的に判断して決定</u>
	ビン・カンの中間処理	<ul style="list-style-type: none"> ○市内の民間施設に委託 ○現委託契約は令和 6 年 1 月まで 	<ul style="list-style-type: none"> ○委託業者と連携を図り、安定した操業の継続が必要である。 ○処理量の減少等に対応して、処理効率の確保が求められる。
	プラスチック製容器包装類の中間処理	<ul style="list-style-type: none"> ○市内の民間施設に委託 ○現委託契約は令和 2 年 3 月まで 	<ul style="list-style-type: none"> ○委託業者と連携を図り、安定した操業の継続が必要である。

最終処分等	<ul style="list-style-type: none"> ○最終処分場や焼却灰の再資源化施設を有していない。 ○埋立処分及び再資源化は市外の民間処理施設に委託 ○全国的に最終処分場の数は減少傾向 	<p>○今後も <u>埋立処分量の削減と焼却灰等の処分先（再資源化を含む）の安定的な確保</u> が必要である。</p>
その他	<ul style="list-style-type: none"> ○有害ごみ等は市外の民間処理施設に委託 ○令和元年7月からの剪定枝資源化は市外の民間処理施設への委託を予定 	

6 じゅんかんプラン21に基づく重点施策の実施状況

重点事項	主な取り組み（特に新規施策）
(1) 分別の徹底に向けた広報・啓発の強化	<ul style="list-style-type: none"> ○説明会の開催 <ul style="list-style-type: none"> ・平成29年4月実施のごみ収集回数の変更の周知とあわせて、本市におけるごみ減量の必要性や具体的なごみ分別の方法等（特にプラスチック製容器包装類、雑がみ、生ごみの減量）について説明。平成28年度 233回開催 6,956人参加）。 ○新たな広報媒体の導入 <ul style="list-style-type: none"> ・「雑がみ保管袋」の作成・配布（平成28年10月） ・ごみ分別スマートフォンアプリのリリース（平成28年10月）（通算ダウンロード数31,990件（平成31年3月末時点）） ○環境学習の充実 <ul style="list-style-type: none"> ・幼稚園・保育園を対象とした出前説明会を実施（平成28年度2回、29年度15回、30年度15回開催）
(2) 生ごみの減量	<ul style="list-style-type: none"> ○食品ロスの削減 <ul style="list-style-type: none"> ・市内イベント等において、フードドライブの実施 ・千葉県が実施する「ちば食べきりエコスタイル」との連携による啓発活動実施 ○生ごみの水切りの促進 <ul style="list-style-type: none"> ・平成29年4月に燃やすごみの収集回数変更に伴い、生ごみの減量策・臭い対策として説明会等において重点的に広報活動実施 ・生ごみの水切り方法の動画をインターネット上で公開 ○生ごみの堆肥化・減容化促進 <ul style="list-style-type: none"> ・「ミニ・キエーロ」（生ごみ減容化容器）を補助金の対象に追加

<p>(3) リユースの促進</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○リユースショップ等の活用促進 <ul style="list-style-type: none"> ・リユースショップを紹介するホームページの公開や活用パンフレットの作成 ○リサイクルプラザの見直し <ul style="list-style-type: none"> ・平成26年度までは、市事業として（公財）市川市清掃公社に委託していたが、平成27年度から同公社により運営
<p>(4) 経済的手法の活用</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○家庭ごみ有料化の検討 <ul style="list-style-type: none"> ・さらなるごみの減量・資源化に向けた3つのプラン（家庭ごみの有料化、ごみ収集回数の変更、個別収集の導入）について意見交換会等の開催 （計51回・参加者1,367人） ・市民アンケートの実施（回答数：計3,334人） ・平成28年5月に策定した「さらなるごみの減量・資源化に向けた今後の進め方」において、家庭ごみの有料化については、引き続き検討する施策として位置づけ
<p>(5) 事業系ごみの減量・資源化対策</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○排出事業者に対する広報・啓発・指導の強化 <ul style="list-style-type: none"> ・小規模事業者や食品関連事業者に対する適正処理方法や減量・資源化に関する広報・啓発を実施 ○小規模事業者における分別・資源化の指導・支援 <ul style="list-style-type: none"> ・クリーンセンターにて事業系資源物（ダンボール、カン）の別降ろしによる回収を開始（平成27年10月～） ○クリーンセンターにおける搬入物検査の強化 <ul style="list-style-type: none"> ・検査実施台数の増加とともに搬入時の検査・指導を強化 （平成28年度～） ○クリーンセンターにおける排出元確認の強化 <ul style="list-style-type: none"> ・自己搬入の際の受付時に、市内から排出されたごみであることの確認・指導を強化 （平成30年度～）

<p>(6) 不適正排出対策の強化</p>	<p>○未然防止対策の強化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・不動産管理業者との連携強化 ・転入者対策の強化 ・外国人対策の強化 <p>○ルール違反ごみへの対応の厳格化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・指定袋以外で排出された「燃やすごみ」の取り残しを市内全域の集積所を対象に実施（約23,000箇所） ・排出状況の特に悪い集積所への個別指導の実施 ・調査結果に基づいて共同住宅の管理会社に居住者への指導を依頼
<p>(7) 家庭ごみの分別収集体制の見直し</p>	<p>○ごみ収集回数等の見直し</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成29年4月からごみ収集回数を変更 燃やすごみ 週3回 ⇒ 週2回 燃やさないごみ・有害ごみ、ビン・カン 週1回⇒月2回 <p>○戸別収集方式の導入検討</p> <ul style="list-style-type: none"> ・家庭ごみの有料化、ごみ収集回数の変更とあわせて意見交換会の開催 ・平成28年5月に策定した「さらなるごみの減量・資源化に向けた今後の進め方」において、当面は限定的な戸別収集を検討し、全市的な導入について引き続き検討していく施策として位置づけ
<p>(8) クリーンセンター建て替え計画の具体化</p>	<p>○クリーンセンターの建て替え計画の具体化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・次期クリーンセンター施設整備基本構想を策定（平成28年1月） ・次期クリーンセンター施設整備基本計画を策定（平成29年3月） ・平成30年11月 クリーンセンターの建て替え延期決定