

現状分析・課題整理

【目 次】

■ ごみ量とごみ処理の変遷

- 1 ごみ量の推移と主な施策，市民 1 人 1 日当たりごみ量，ごみ量速報値
- 2 クリーンセンター及び最終処分場の将来見通し

■ ごみ処理体制

- 3 ごみ処理フロー，分別品目，ごみ処理体制

■ 家庭ごみの現状

- 4 家庭ごみ量の推移
- 5 燃やすごみのごみ質（物理組成，用途別組成）
- 6 缶・びん・ペットボトルのごみ質（物理組成，用途別組成）
プラスチック製容器包装のごみ質（物理組成，用途別組成）
- 7 大型ごみの品目内訳

■ 事業ごみの現状

- 8 事業ごみ量の推移
- 9 業者収集ごみのごみ質（主な業種別の物理組成，用途別組成）
- 10 持込ごみのごみ質（物理組成，排出源台数，持込者台数）

■ ごみ処理経費

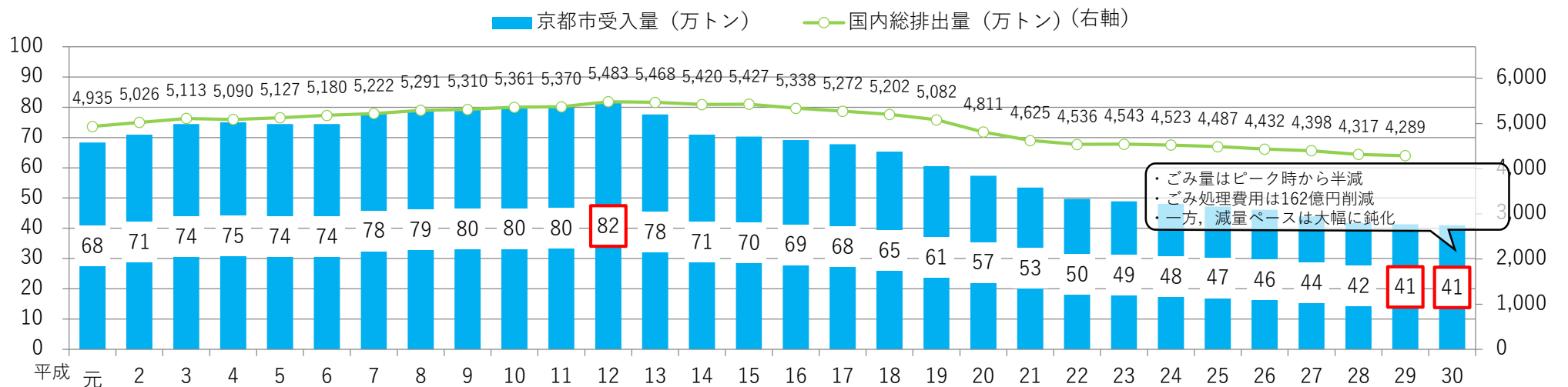
- 11 ごみ処理経費

■ 社会経済動向

- 12 人口・世帯数の推移（将来推計含む）
- 13 市内総生産・産業構成
- 14 観光客数・観光消費額の推移
- 15 災害廃棄物発生量

1-1 ごみ量の推移と主な施策

- ・ ごみ量は平成12年度にピークを迎えた後、家庭ごみ有料指定袋制や事業ごみの手数料改定、しまつのこころ条例施行などにより、**国内総排出量（一般廃棄物）の減少を上回るペースでごみ量を削減した結果、平成29年度に半減を達成し、ごみ処理費用も平成14年度のピーク時（367億円）から162億円削減。**
- ・ 一方、平成29年度以降、減量スピードが大幅に鈍化しており、新たな施策の展開が必要。



- ・ごみ量はピーク時から半減
- ・ごみ処理費用は162億円削減
- ・一方、減量ペースは大幅に鈍化

主な施策

○-昭和62年4月 空き缶分別収集開始（3行政区から順次拡大）	○-9年10月 ペットボトルの分別収集を実施	○-21年11月 小型家電拠点回収開始	○-25年9月 移動式拠点回収を本格実施
○-4年9月 空き缶分別収集開始 全区実施	プラスチック製容器包装分別収集を全市へ拡大 19年10月-○	○-22年4月 エコまちステーション設置	○-26年6月 雑がみの分別・リサイクルの全市展開
空きびん分別収集を実施 8年10月-○	スプレー缶収集開始 19年10月-○	○-22年10月 エコイベント実施要綱策定	○-30年4月 マンション紙ごみ削減対策
大型ごみの有料化実施 9年10月-○	家庭ごみ有料指定袋制導入 18年10月-○		○-29年4月 地域学習会「しまつのこころ 楽考（がっこう）」を開始
ごみ減量推進会議設立 8年11月-●		「しまつのこころ条例」施行 27年10月-●	
	業者収集ごみの透明袋による排出義務化 22年6月-●	26年12月-●	30年9月-●
	業者収集ごみ手数料減額措置を段階的に廃止 18年4月-●	食べ残しゼロ推進店舗認定制度 （飲食店・宿泊施設版）の開始	食べ残しゼロ推進店舗認定制度 （小売店版）の開始
	業者収集ごみ手数料改定（100kgまでごとに500円→650円） 20年4月-●		
	業者収集ごみ手数料改定（100kgまでごとに650円→800円） 23年4月-●		
	業者収集ごみ手数料改定（100kgまでごとに800円→1000円） 26年4月-●		●-27年10月
	持込ごみ搬入手数料改定 17年7月-●	●-21年10月	食品スーパーにおける レジ袋有料化全市展開
	持込ごみ搬入手数料改定 13年7月-●	持込ごみ手数料再改定	●-28年4月
	持込ごみ搬入手数料改定 20年10月-●		事業ごみの雑がみ分別義務化
建設廃材等の持ち込みを原則停止 14年7月-●	告示産廃搬入量上限引下げ （一事業者あたり50t/月→20t/月）	●-21年10月 告示産廃受入停止	

○：家庭ごみに関する施策，●：事業ごみに関する施策

1-2 市民1人1日当たりごみ量の政令市比較

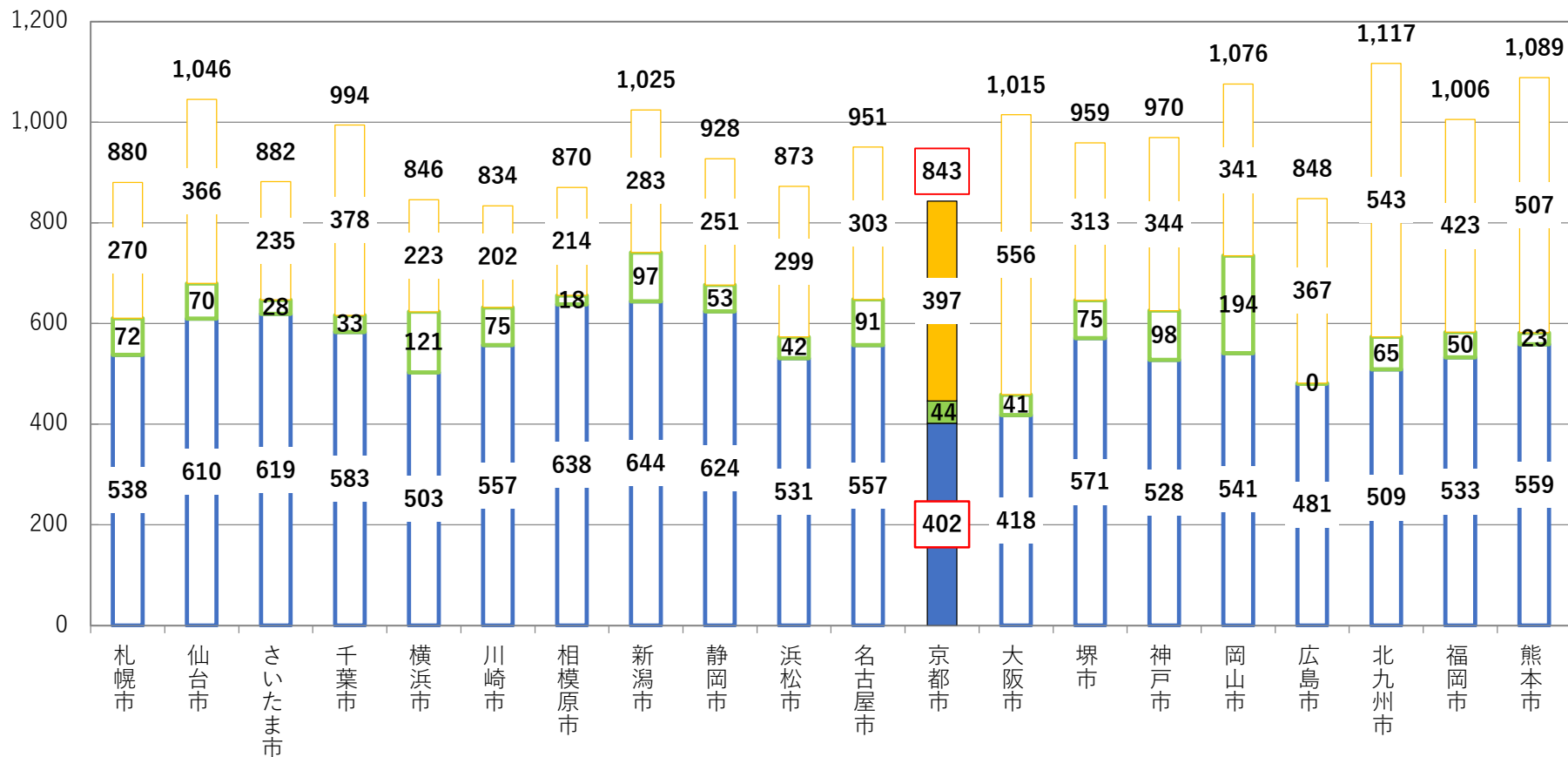
- 平成29年度の市民1人1日当たりの家庭からのごみ量は402グラム（平成30年度：399グラム）で政令市第1位に対し、ごみ総排出量（家庭ごみ+集団回収+事業ごみ）は843グラムで政令市第2位
- 他の政令市と比べると、ごみ減量の余地が少ないことに加え、観光消費も活発化していることから、引き続き、**全国をリードしていくためには、新たな2R及び分別・リサイクルの施策が必要**

市民1人1日当たりのごみ排出量の比較（平成29年度環境省「一般廃棄物処理事業実態調査」※）

（g/人日）

■ 家庭ごみ ■ 集団回収 ■ 事業ごみ

※平成30年度は未公表



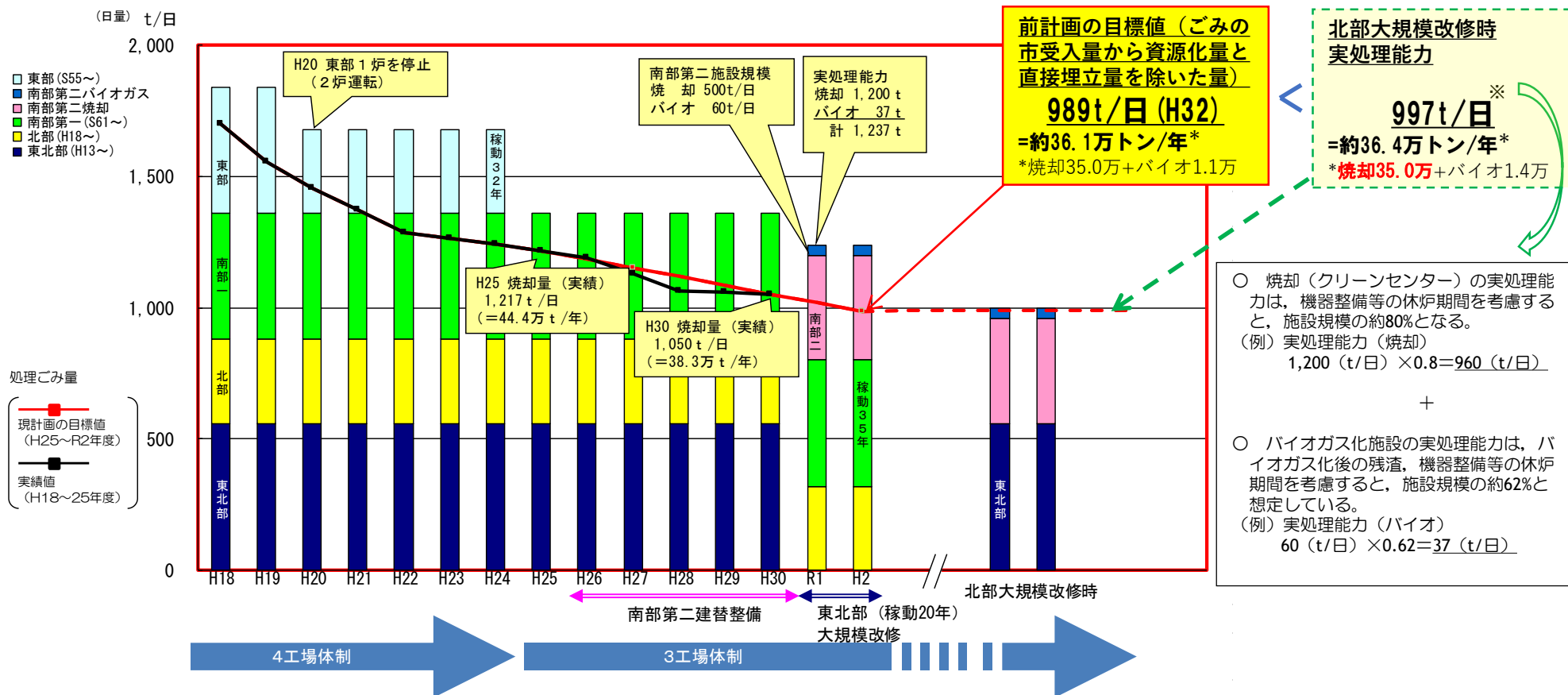
1 - 3 ごみ量 令和元年度速報値

年間量(万トン)																	4～7月 (トン)	
対前年度比																	30年度	元年度
対ピーク時(12年度)比																		
	12年度 (ピーク時)	17年度 (有料化前)	18年度	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	29年度	30年度		73,576	72,977
家庭ごみ合計	34.5	30.7	28.9	25.6	24.8	24.4	24.1	24.2	23.9	23.6	22.9	22.4	21.8	21.6	21.4		-	△ 0.8% (△ 599 t)
	-	-	△ 6%	△11%	△ 3%	△ 2%	△ 1%	+ 0.3%	△ 1%	△ 1%	△2.7%	△2.1%	△ 2.7%	△ 1.0%	△ 1.2%		-	-
	-	△11%	△16%	△26%	△28%	△29%	△30%	△30%	△31%	△32%	△33%	△35%	△37%	△37%	△38%		-	-
燃やすごみ	31.5	27.9	26.3	22.8	21.6	21.3	21.0	21.2	20.9	20.6	20.0	19.4	18.8	18.6	18.4		63,892	63,305
	-	-	△6%	△13%	△5%	△2%	△1%	△1%	△1%	△1%	△2.9%	△3.1%	△ 3.2%	△ 0.8%	△ 1.2%		-	△ 0.9% (△ 587 t)
	-	△12%	△17%	△28%	△31%	△32%	△33%	△33%	△34%	△35%	△36%	△38%	△40%	△41%	△42%		-	-
缶・びん・ ペットボトル	1.70	1.80	1.62	1.39	1.34	1.34	1.33	1.34	1.32	1.32	1.30	1.35	1.34	1.34	1.32		4,519	4,524
	-	-	△10%	△14%	△4%	+ 0.5%	△1%	+ 0.4%	△1%	+ 0.4%	△2.0%	+ 4.2%	△ 1.0%	△ 0.1%	△ 1.1%		-	+ 0.1% (+ 5 t)
	-	+ 6%	△5%	△19%	△21%	△21%	△22%	△21%	△23%	△22%	△24%	△21%	△21%	△22%	△22%		-	-
プラスチック 製容器包装	-	0.10	0.10	0.56	1.00	0.96	0.94	0.92	0.90	0.90	0.91	0.99	1.01	1.00	1.01		3,415	3,398
	-	-	+6%	5倍	2倍	△ 5%	△ 2%	△2%	△2%	△1%	+ 1.8%	+ 8.9%	+ 1.9%	△ 1.0%	+ 0.9%		-	△ 0.5% (△ 17 t)
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-
大型ごみ等	1.27	0.91	0.96	0.85	0.82	0.72	0.83	0.78	0.74	0.75	0.70	0.70	0.70	0.64	0.63		1,750	1,750
	-	-	+4%	△ 11%	△ 3%	△ 12%	+15%	△ 6%	△ 5%	+1%	△ 6%	△ 0.1%	+ 0.4%	△ 8.6%	△ 2.7%		-	30年度実績 (+ 0 t)
	-	△31%	△31%	△ 33%	△ 35%	△ 43%	△ 34%	△ 39%	△ 42%	△ 41%	△ 45%	△45%	△44%	△50%	△51%		-	-
事業ごみ合計	47.0	37.1	36.4	34.9	32.6	29.1	25.6	24.7	24.2	23.6	23.2	21.5	19.9	19.7	19.6		66,310	66,903
	-	-	△ 2%	△ 4%	△ 7%	△11%	△12%	△ 4%	△ 2%	△ 3%	△1.8%	△7.3%	△ 7.6%	△ 1.0%	△ 0.4%		-	+ 0.9% (+ 593 t)
	-	△21%	△23%	△26%	△31%	△38%	△46%	△48%	△48%	△ 50%	△51%	△54%	△58%	△58%	△58%		-	-
業者収集 ごみ	26.5	25.2	25.3	24.6	23.5	22.7	21.3	20.5	20.3	20.2	19.9	18.8	17.5	17.2	17.0		57,629	56,052
	-	-	+ 0.4%	△ 3%	△ 4%	△ 4%	△ 6%	△ 4%	△ 1%	△ 0%	△1.4%	△5.8%	△ 6.9%	△ 1.6%	△ 1.1%		-	△ 2.7% (△ 1,577 t)
	-	△ 5%	△ 5%	△ 7%	△11%	△15%	△20%	△23%	△ 24%	△ 24%	△25%	△29%	△34%	△35%	△36%		-	-
持込ごみ	20.5	11.9	11.1	10.3	9.0	6.5	4.3	4.2	4.0	3.4	3.3	2.7	2.4	2.5	2.6		8,681	10,851
	-	-	△ 7%	△ 7%	△12%	△29%	△33%	△ 3%	△ 6%	△13%	△4.5%	△16.3%	△11.9%	+ 3.7%	+ 4.7%		-	+ 25.0% (+ 2,170 t)
	-	△42%	△46%	△50%	△56%	△68%	△79%	△79%	△81%	△ 83%	△84%	△87%	△88%	△88%	△87%		-	-
市受入量合計	81.5	67.8	65.3	60.6	57.4	53.5	49.7	48.9	48.1	47.2	46.1	44.0	41.7	41.3	41.0		139,886	139,880
	-	-	△ 4%	△ 7%	△ 5%	△ 7%	△ 7%	△ 2%	△ 2%	△ 2%	△2.3%	△4.7%	△ 5.1%	△ 1.0%	△ 0.8%		-	+ 0.0% (△ 6 t)
	-	△17%	△20%	△26%	△30%	△35%	△39%	△40%	△ 41%	△ 42%	△44%	△46%	△49%	△ 50%	△ 50%		-	-

2 クリーンセンター及び最終処分場の将来見通し

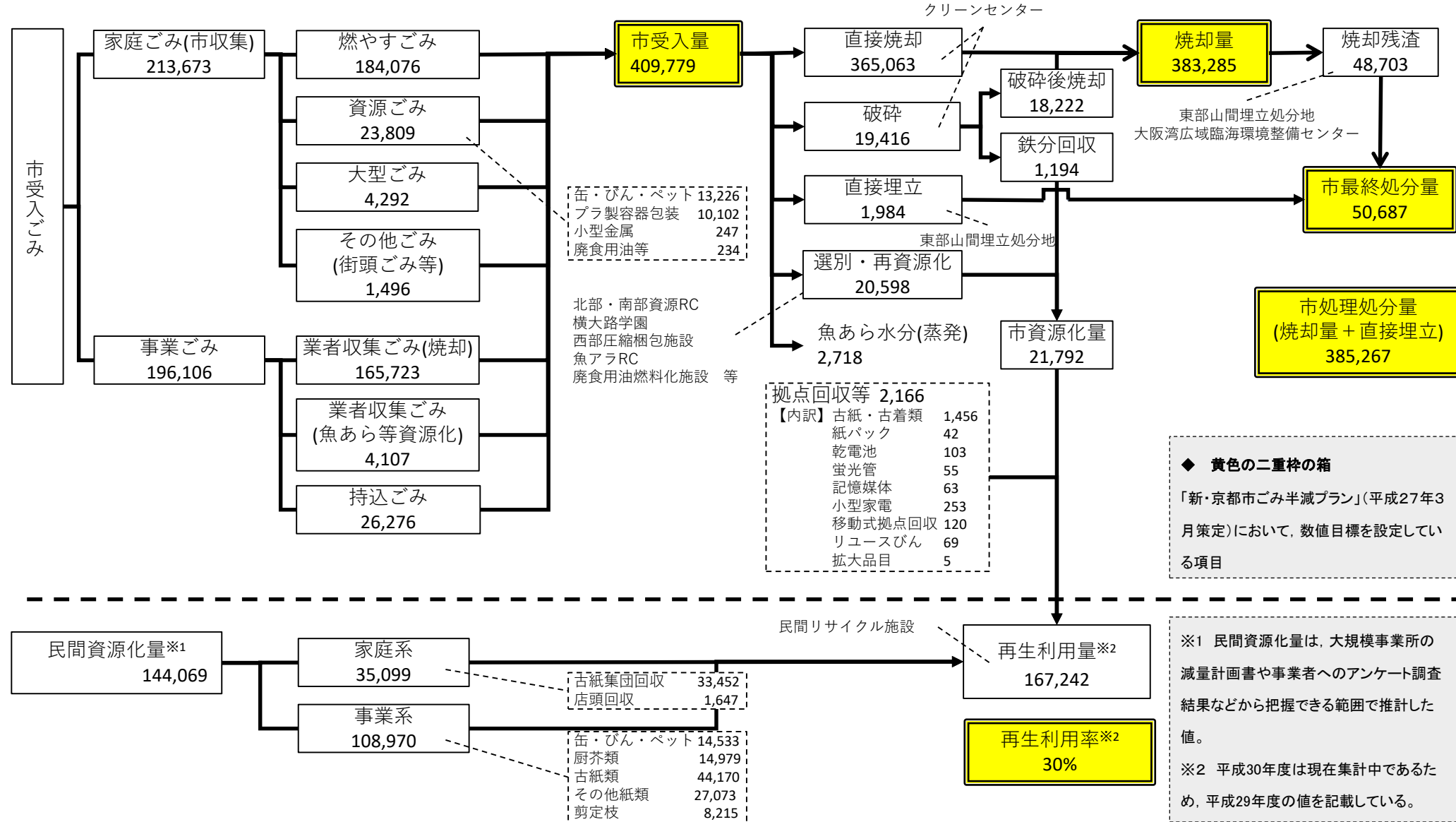
- ・ クリーンセンターは、定期的なメンテナンスと、約20年間使用した後に、約2年にもわたる大規模な改修が必要であり、その際には、市全体のごみを2工場で処理しなければならず、その処理できるごみ量である年間39万トン（ごみ焼却量35万トン）までごみを減らさなければならない。
- ・ 本市の唯一の最終処分場である東部山間埋立処分地をできるだけ長く活用していくためにも、可能な限りごみの減量を図る必要がある。

○ 現計画における焼却等ごみ量（日量）の目標値及び実績値とクリーンセンターの実処理能力



3-1 ごみ処理フロー

平成30年度のごみ処理フロー（一部平成29年度の値を含む）



3 - 2 分別品目

- ・ 燃やすごみ、缶・びん・ペットボトル、プラスチック製容器包装等を定期的に収集する「分別収集」
- ・ 区役所・支所内のエコまちステーションやまち美化事務所等において、使用済てんぷら油や蛍光管、乾電池などを回収する「拠点回収」
- ・ 分別品目数は26品目と、政令市で最も多くなっている。

◆ 定期収集（5分別・8品目）

○資源ごみ（3分別・6品目）

- ①缶・びん・ペットボトル、②プラスチック製容器包装、③小型金属・スプレー缶
- 大型ごみ
- 燃やすごみ

◆ 拠点回収（18品目）

- ①古紙（新聞、ダンボール）、②雑がみ（紙箱、包装紙など）、③紙パック、④使用済てんぷら油、⑤古着類（古着、古布など）、⑥乾電池、⑦ボタン電池、⑧充電式電池（小形二次電池）、⑨蛍光管、⑩水銀体温計・水銀血圧計、⑪小型家電、⑫記憶媒体類（CD、ビデオテープなど）、⑬インクカートリッジ、⑭リユースびん（一升びん、ビールびん）、⑮刃物類（包丁、はさみなど）、⑯使い捨てライター、⑰陶磁器製の食器※、⑱せん定枝※
- ※⑰⑱は、まち美化事務所が市民の皆様の身近な場所に出向いて資源物を回収する「移動式拠点回収事業」において回収を実施

◆ コミュニティ回収

- 古紙（新聞、ダンボール）、雑がみ（紙箱、包装紙など）、紙パック
- 古着類（古着、古布）
- 缶類（アルミ缶、スチール缶）
- びん類（ワンウェイびん）
- その他（ペットボトル、小型金属類など）

◆ 雑がみの分別・リサイクル

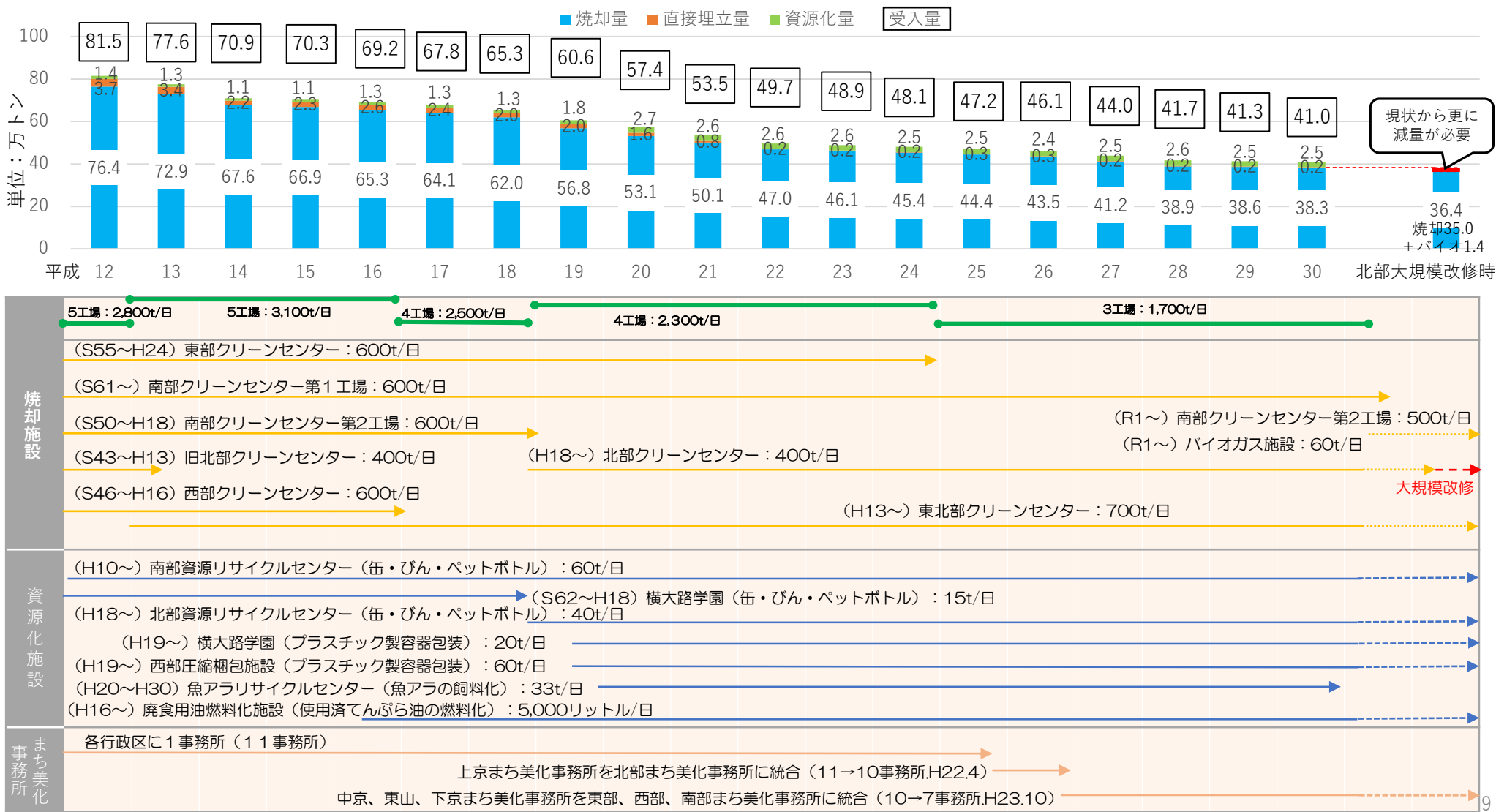
平成26年6月から、

- ①地域のコミュニティ回収による回収、
- ②古紙回収業者による回収、
- ③（①、②を利用することが難しい場合）「小型金属類・スプレー缶」の収集と同じ日時・同じ場所での回収

の3つの回収方法を柱とした「京都ならではの雑がみの分別・リサイクル」を全市でスタート

3-3 ごみ処理体制

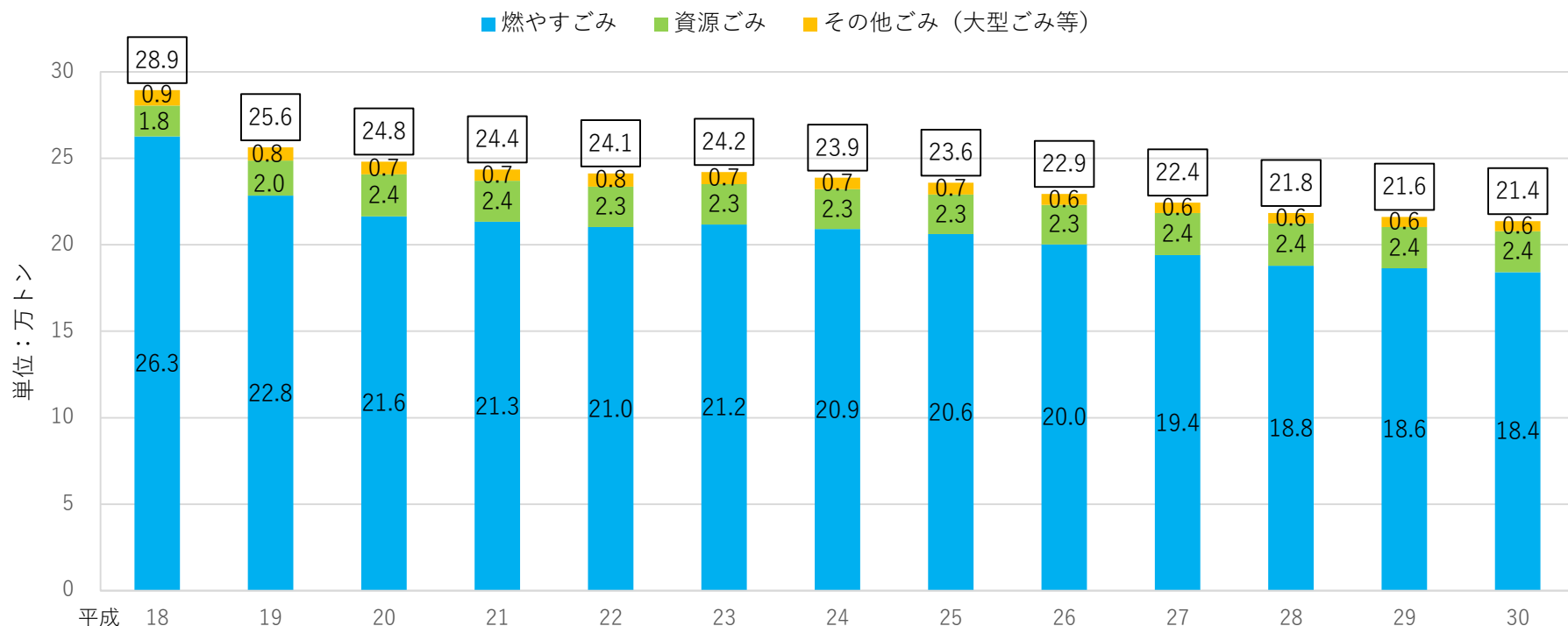
- ・ 焼却量の減少とともに、5つあったクリーンセンターをピーク時の5工場から3工場体制まで縮小
- ・ 一方で、缶・びん・ペットボトルやプラスチック製容器包装等のリサイクルを行うための施設を順次整備



※ 記載している処理能力は施設規模であり、実処理能力とは異なる。焼却施設の実処理能力は、機器整備等の休炉期間を考慮し、施設規模の約80%である。

4 家庭ごみ量の推移

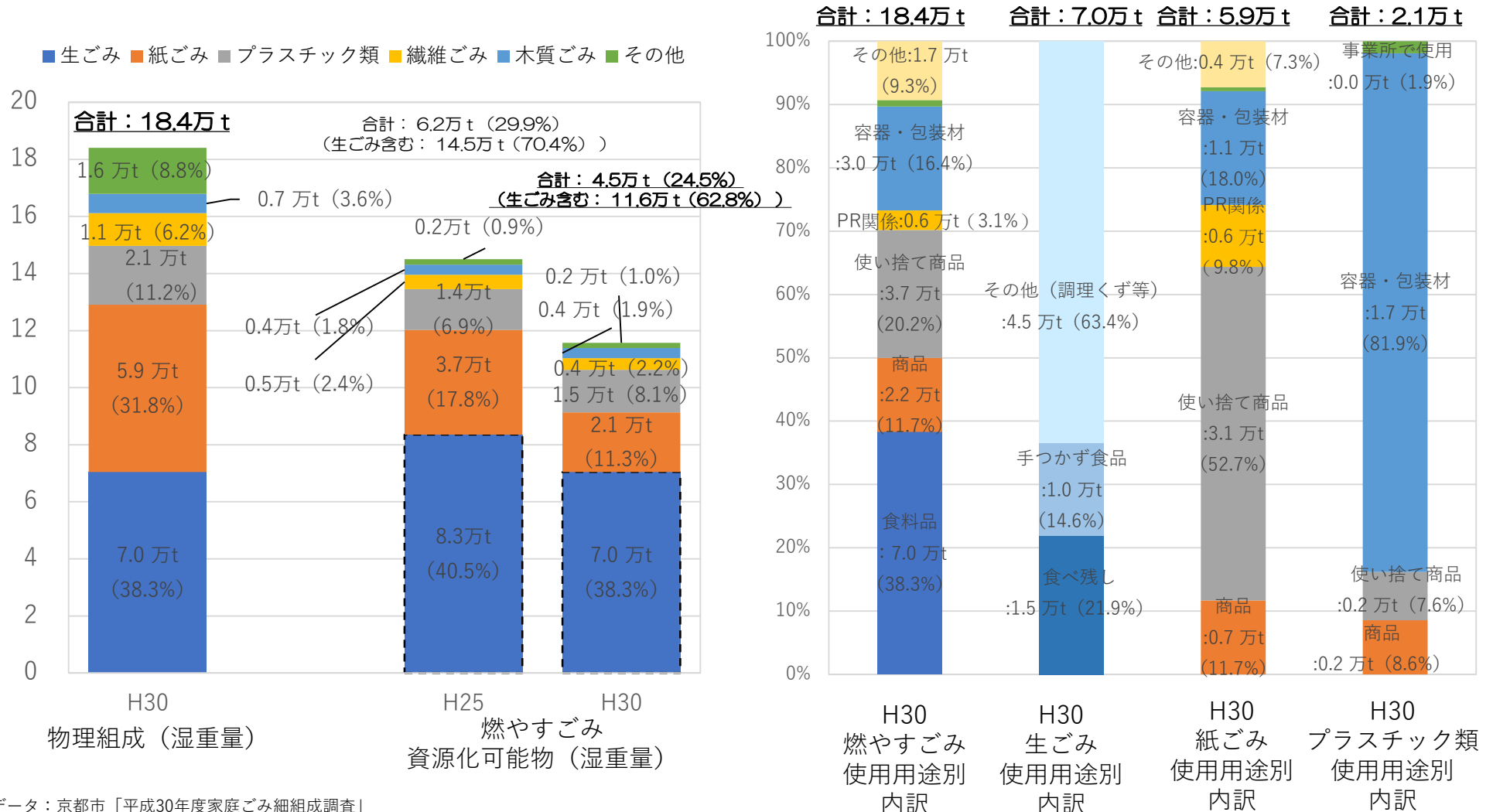
- 家庭ごみ量は、燃やすごみの減量が大きく寄与し、直近10年間で約14%減量したが、近年は微減に留まっている。
- 燃やすごみ量は、直近10年間で約15%減量したが、近年は微減に留まっている。
- 資源ごみ量及びその他ごみ（大型ごみ等）量は、直近10年間でほぼ横ばいである。



	平成 18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	令和 1
主な施策	○-18年10月 家庭ごみ有料指定袋制導入			○-22年4月 環境行政の拠点窓口「エコまちステーション」を各区役所・支所に設置			○-24年10月「生ごみ3キリ運動」開始			○-29年4月 地域学習会「しまつのこころ楽考（がっこう）」を開始				
	○-19年10月 プラスチック製容器包装分別収集全市拡大			○-23年8月 エコイベント実施要綱策定			○-25年7月 雑がみ分別実験を開始			○-26年6月 雑がみの分別・リサイクルの全市展開			○-27年10月「しまつのこころ条例」施行	
	22年10月-○「KYOTOエコマネー」開始			○-25年9月 有害・危険ごみ等の 移動式拠点回収を本格実施			○-28年10月 せん定枝の分別・リサイクル推進モデル事業実施			○-30年4月 マンション紙ごみ削減対策				

5 燃やすごみのごみ質

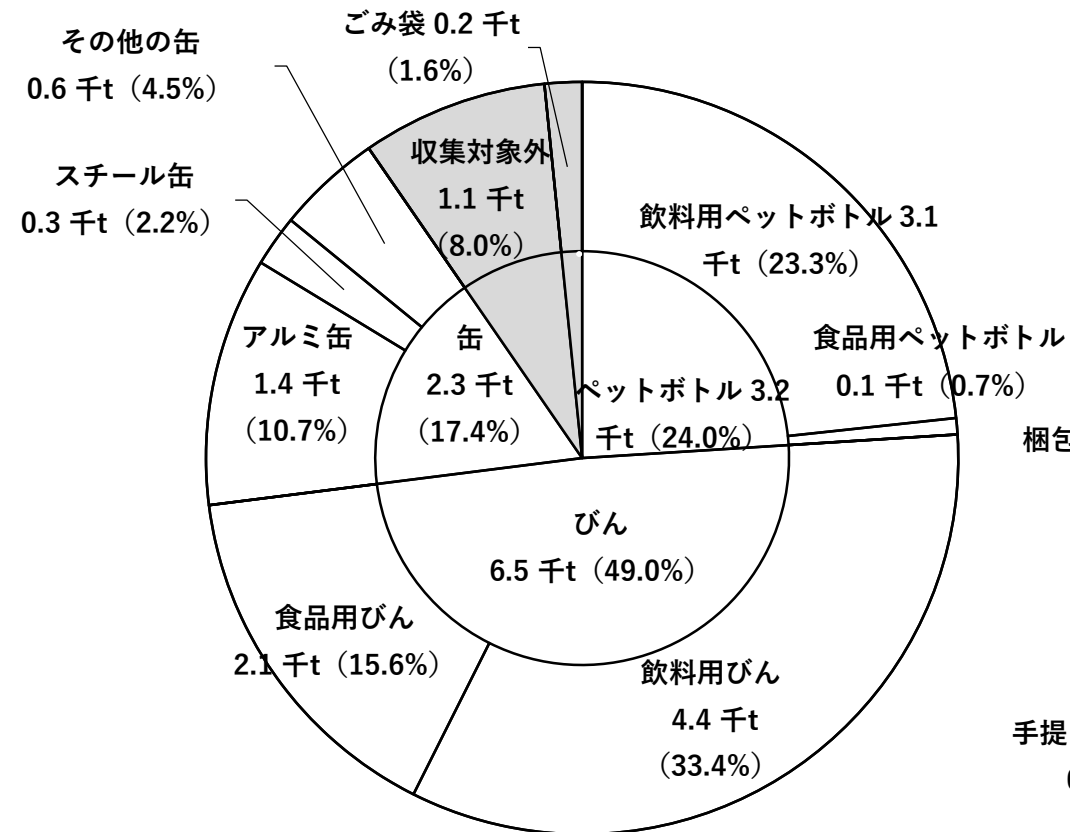
- 平成30年度の物理組成は、生ごみが約4割、紙ごみが約3割を占めている。また、平成30年度の資源化可能物の割合は、平成25年度から紙ごみが大幅に減少し、約2.5割（生ごみを含めると約6割）となっている。
- 平成30年度の使用用途別の内訳は、使い捨て商品と容器・包装材がそれぞれ約2割を占めている。



6 缶・びん・ペットボトル, プラスチック製容器包装のごみ質

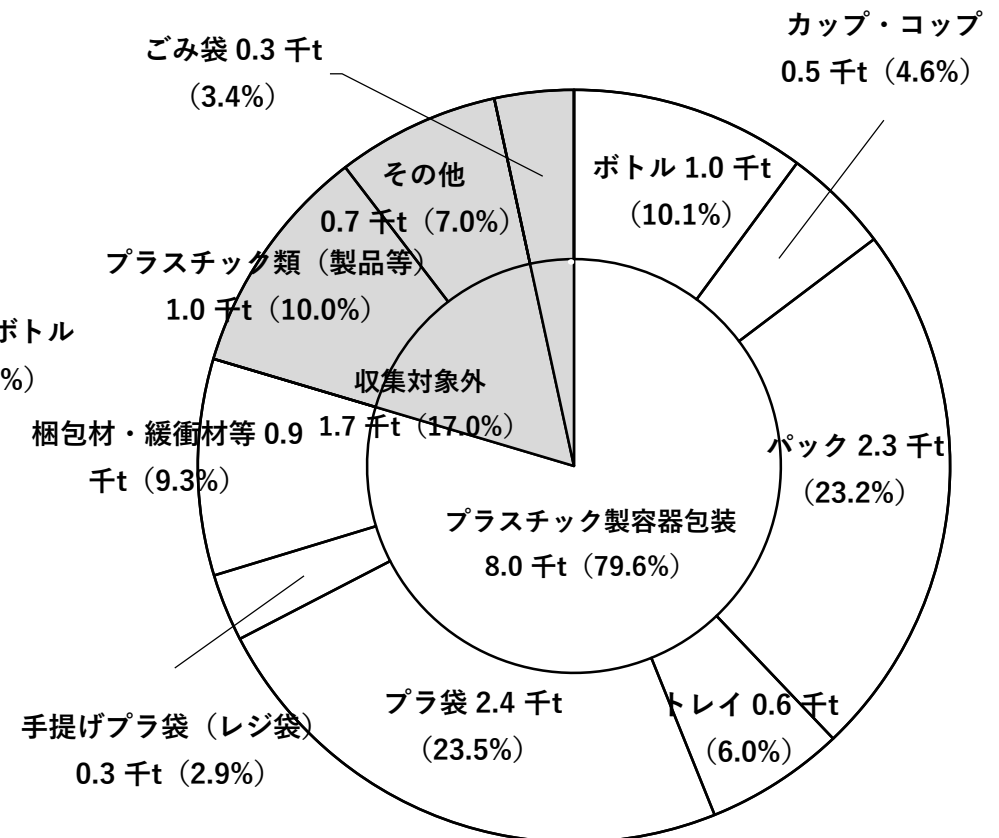
- ・ 缶・びん・ペットボトルのうち、缶が約2割、びんが約5割、ペットボトルが約2割5分を占めている。
- ・ プラスチック製容器包装のうち、トレイ・パックと袋がそれぞれ約3割、ボトルが約1割を占めている。

合計：13.2千t



H30 缶・びん・ペットボトル
組成

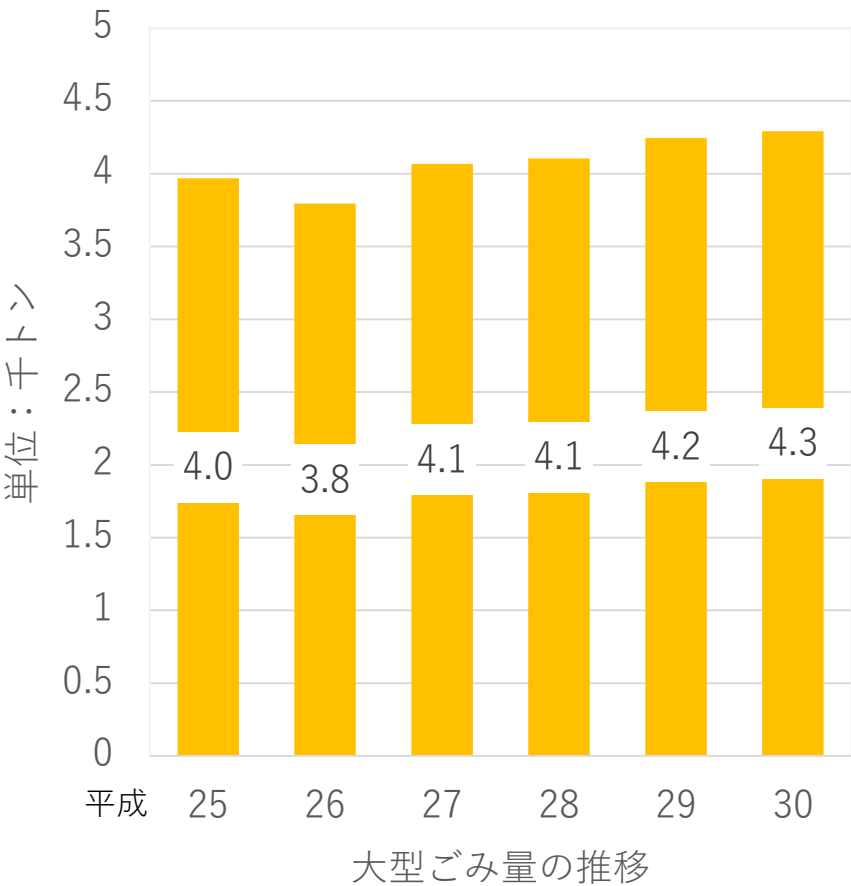
合計：10.1千t



H30 プラスチック製容器包装
組成

7 大型ごみの品目内訳

- 大型ごみ量は平成26年度以降、微増傾向である。
- 大型ごみの分類別収集件数の内訳は、タンス・家具類が約3割、電気器具類、ふとん・カーペット類がそれぞれ約2割である。



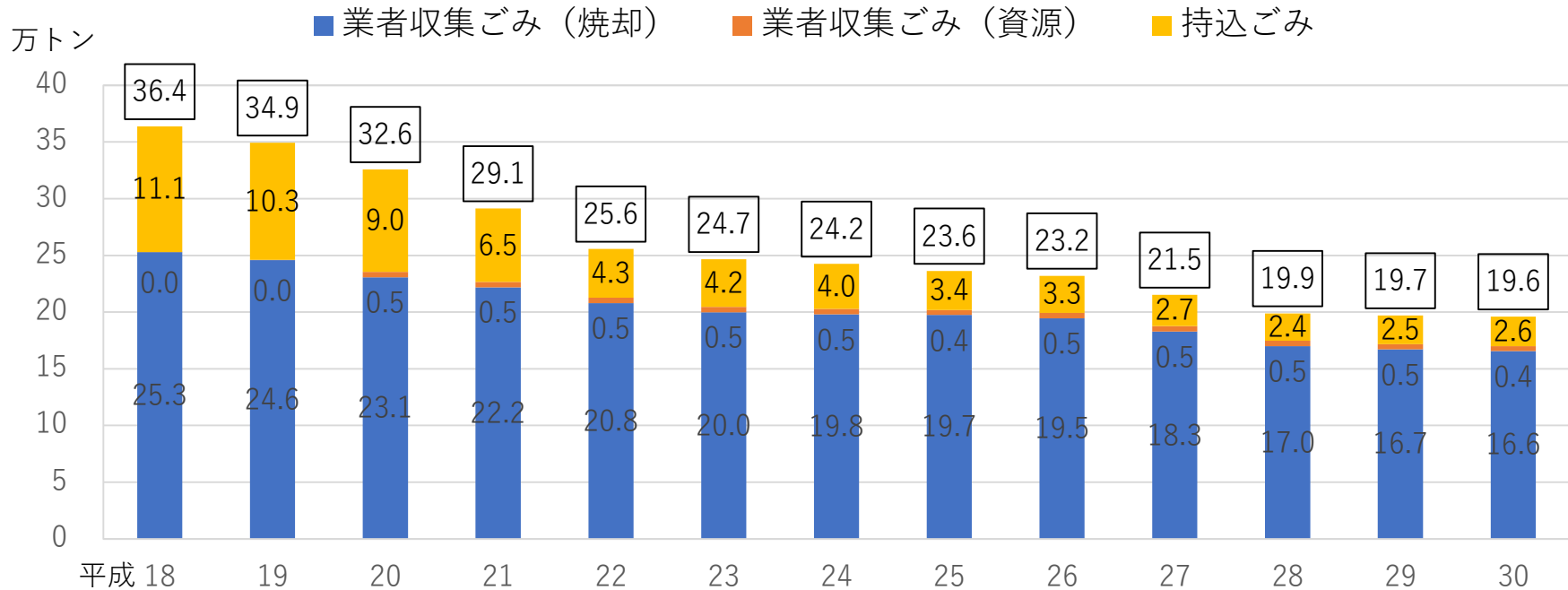
大型ごみ分類別収集件数

	平成25年度 収集件数		平成29年度 収集件数		(参考※) 平成30年度 収集件数	
電気器具類	55,492	15.9%	48,578	13.6%	69,282	17.4%
タンス・家具類	101,865	28.9%	112,095	31.4%	120,451	30.2%
ふとん・ カーペット類	80,621	22.9%	79,100	22.2%	78,817	19.8%
ベッド類	8,646	2.5%	8,942	2.5%	9,161	2.3%
マット類	10,416	3.0%	12,742	3.6%	13,034	3.3%
収集困難物	5,720	1.6%	4,613	1.3%	5,263	1.3%
その他粗大ごみ	88,805	25.2%	90,998	25.5%	102,852	25.8%
合計	352,015	100.0%	357,068	100.0%	398,860	100.0%

※平成30年度は災害起因の収集件数を含む

8 事業ごみ量の推移

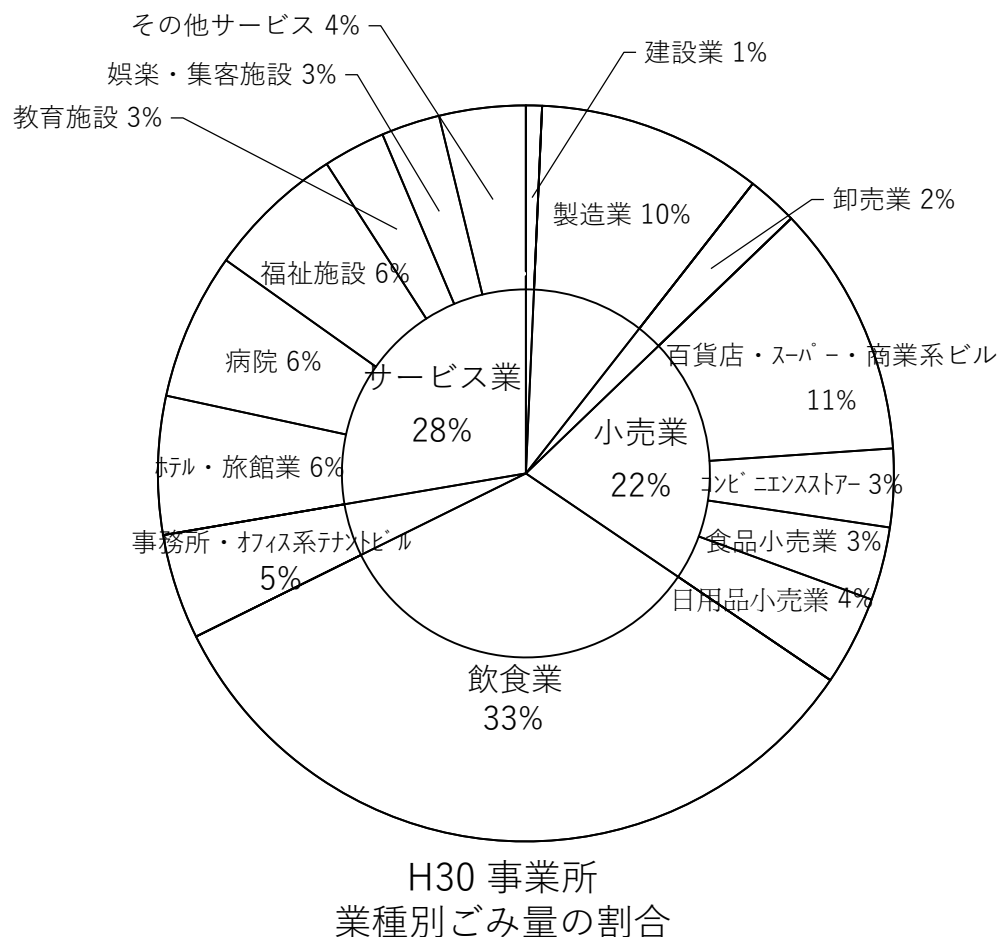
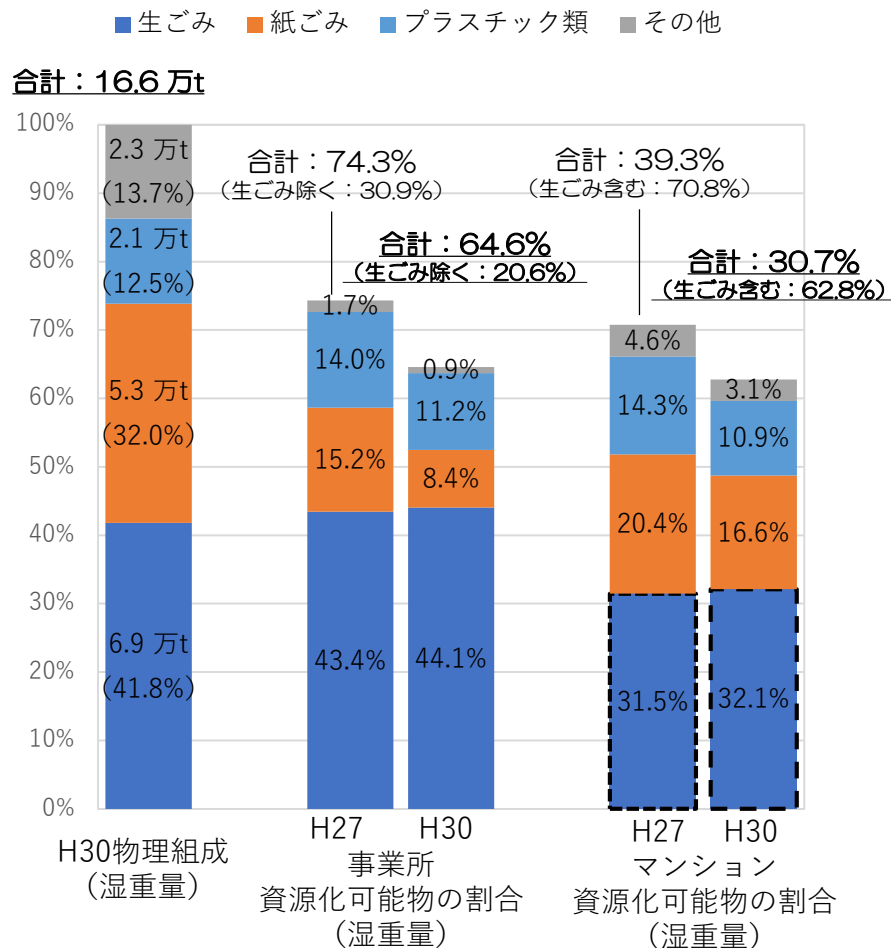
- ・ 事業ごみ量は、直近10年間で約4割減量したが、近年は微減に留まっている。
- ・ 業者収集ごみ量は、直近10年間で約3割減量したが、近年は微減に留まっている。
- ・ 持込ごみ量は、直近10年間で約7割減量したが、近年は微増傾向である。



	平成 18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1
主な施策	●-18年4月 業者収集ごみ手数料減額措置を段階的に廃止 ●-20年4月 業者収集ごみ手数料改定（100kgまでごとに500円→650円） ●22年2月- 業者収集マンション等の届出に関する要綱制定 業者収集ごみの透明袋による排出義務化 22年6月-● 20年10月-● 告示産廃搬入量上限引下げ（一事業者あたり50t/月→20t/月） ●-21年10月 告示産廃受入停止													
	食品スーパーにおけるレジ袋有料化全市展開27年10月-● 業者収集ごみ手数料改定 26年4月-●（100kgまでごとに800円→1000円） ●-23年4月 業者収集ごみ手数料改定（100kgまでごとに650円→800円） 26年12月-● 食べ残しゼロ推進店舗認定制度（飲食店・宿泊施設版）の開始 ●-28年4月 事業ごみの雑がみ分別義務化 30年9月-● 食べ残しゼロ推進店舗認定制度（小売店版）の開始 ●-30年6月 販売期限延長の社会実験の実施 ●-30年10月 食品ロス削減全国大会in京都の開催													

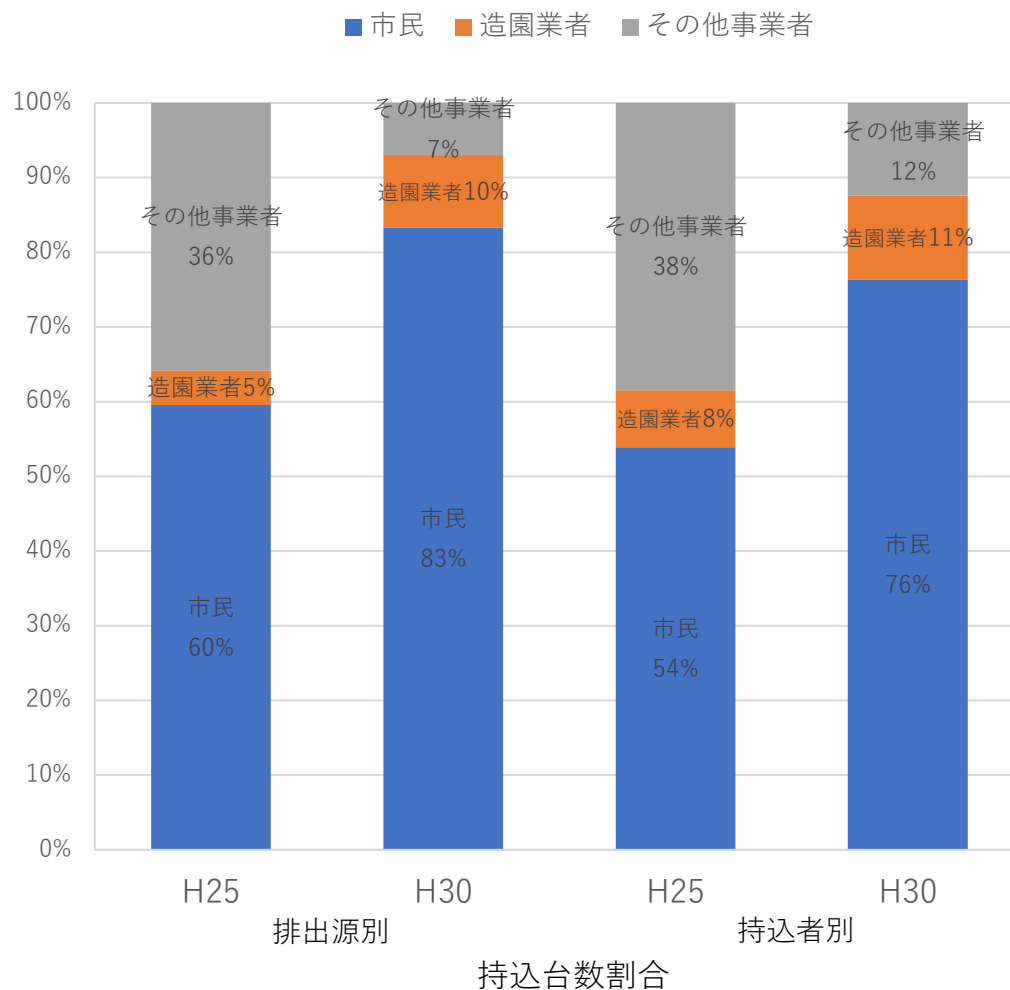
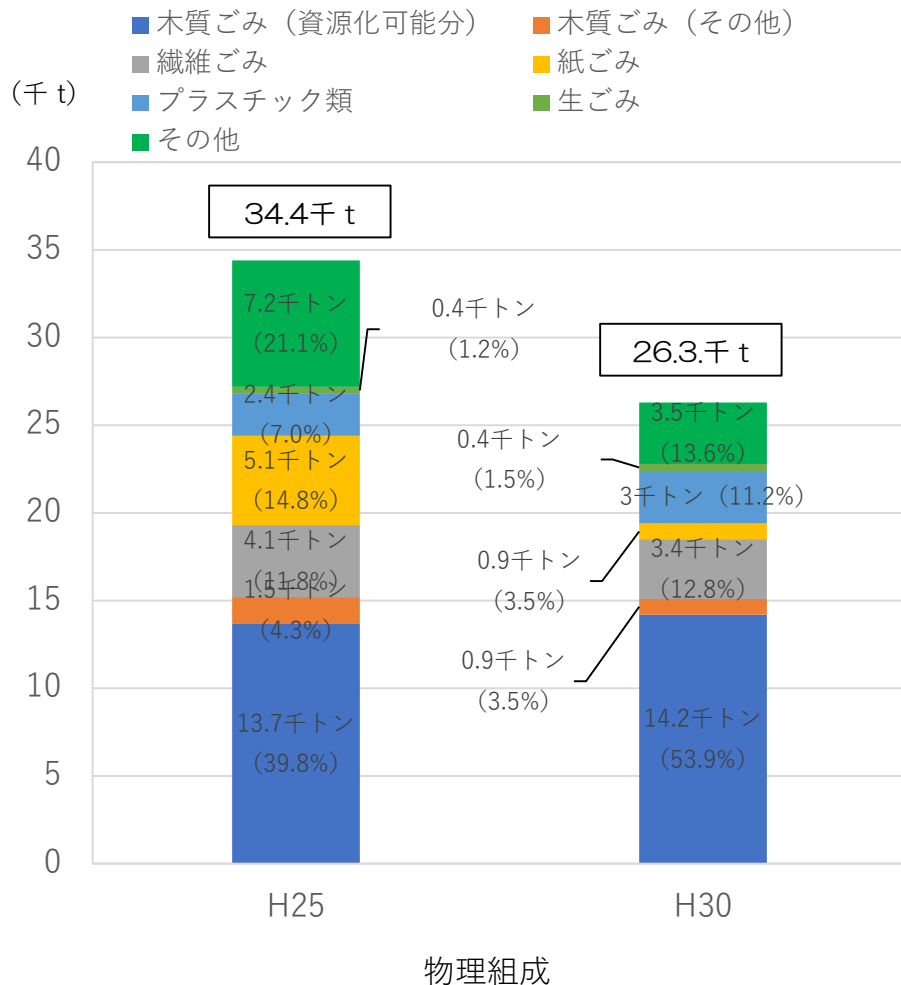
9 業者収集ごみ（焼却）のごみ質

- 平成30年度の物理組成は、生ごみが約4割、紙ごみが約3割を占めている。平成30年度の資源化可能物の割合は、事業所・マンションともに、平成27年度から紙ごみが減少し、事業所は約6割（生ごみを除くと約2割）、マンションは約3割（生ごみを含めると約6割）となっている。
- 平成30年度の事業所の業種別ごみ量は、飲食業とサービス業がそれぞれ約3割、小売業が約2割を占めている。



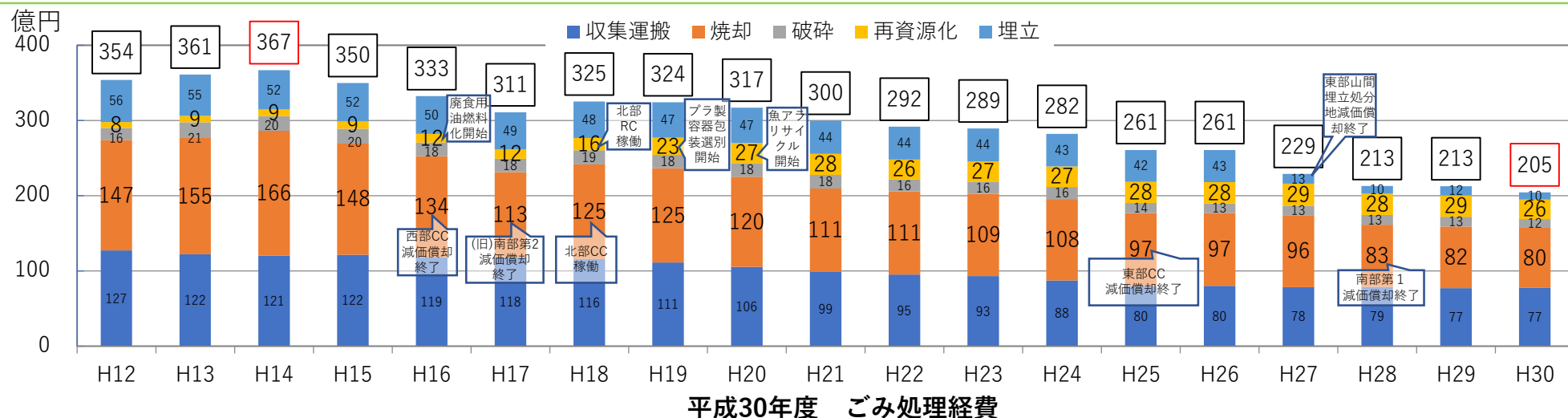
10 持込ごみのごみ質

- 平成30年度の物理組成は、木質ごみ（資源化可能分）が約5割を占めている。平成25年度と比較すると、紙ごみが約8割減量している。
- 平成30年度の持込台数は、市民が約8割、造園業者が約1割を占めている。平成25年度と比較すると、市民の割合が約20ポイント増加している。



1 1 ごみ処理経費

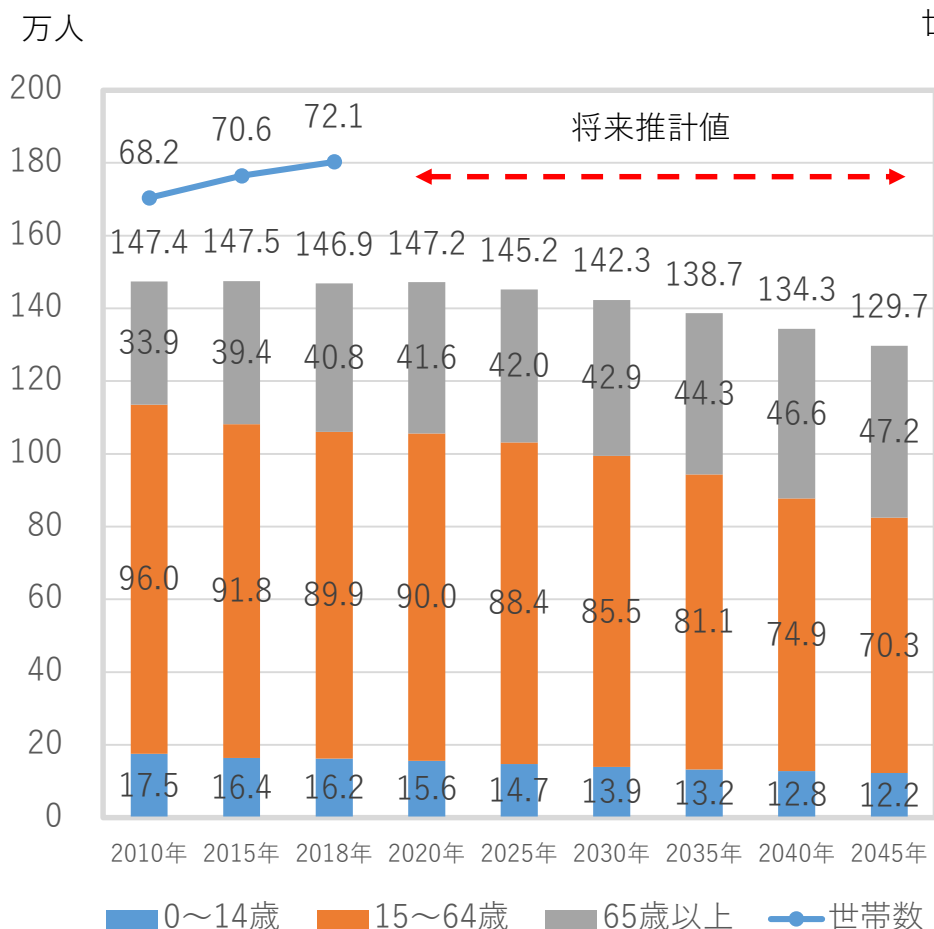
- 平成30年度のごみ処理経費の総額は205億円であり、平成14年度のピーク時（367億円）と比べると、クリーンセンター3工場体制への縮小等により162億円削減した一方、再資源化費用は、再資源化施設の整備等により17億円増加(9億円→26億円)している。



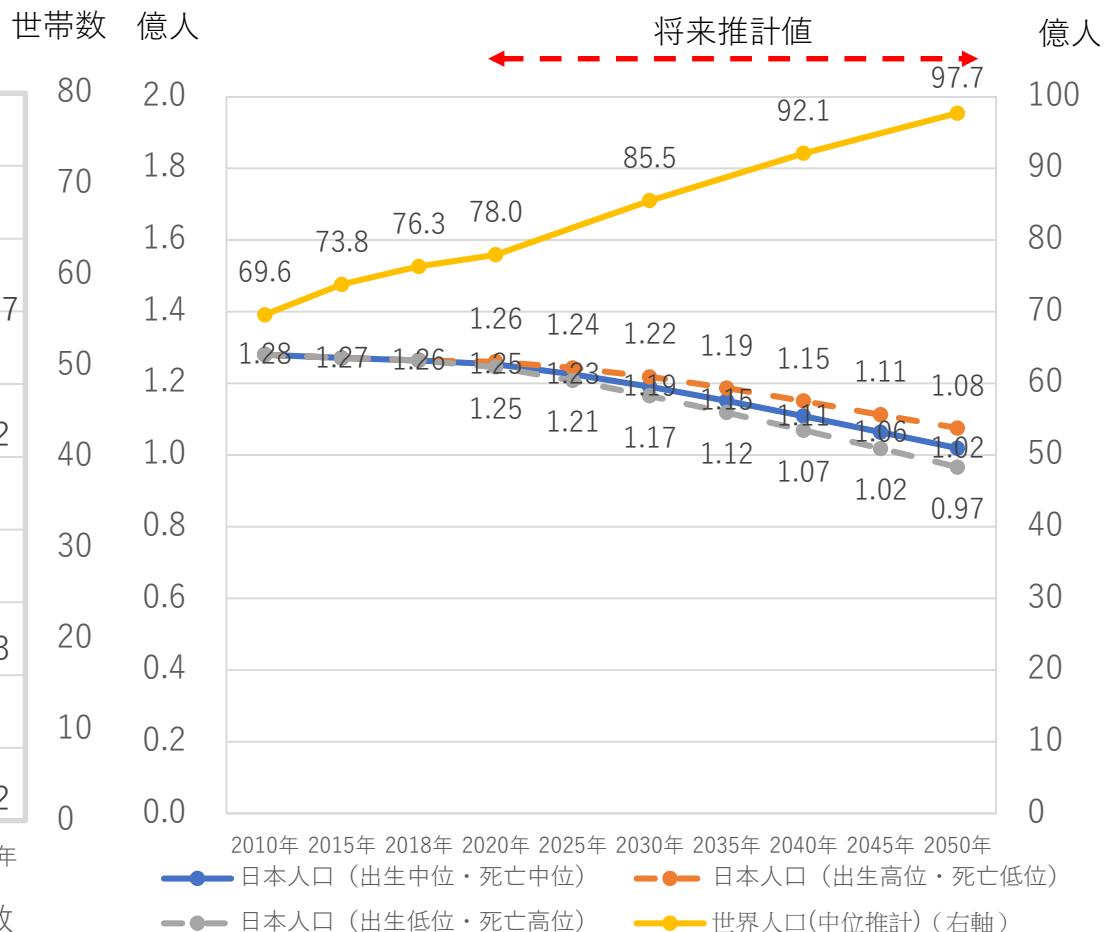
		収集運搬	焼却	破碎	再資源化	埋立	合計
全体	経費（億円）	77.5	79.8	11.9	25.8	9.7	204.7
	トン当たり原価（円）	36,262	20,822	61,225	92,546	19,125	
燃やすごみ	経費（億円）	46.4	38.6			4.6	89.5
	トン当たり原価（円）	25,047	20,822			2,486	48,355
缶・びん・ ペットボトル	経費（億円）	8.2			9.2		17.3
	トン当たり原価（円）	61,816			69,224		131,040
プラスチック製 容器包装	経費（億円）	16.4			5.7		22.1
	トン当たり原価（円）	162,720			56,035		218,755
大型ごみ	経費（億円）	4.2	0.9	2.6		0.1	7.8
	トン当たり原価（円）	97,299	20,822	61,225		2,429	181,775
その他（業者収集ごみ, 持込ごみ, 不法投棄ごみ, 街頭ごみ等）	経費（億円）	2.3	40.3	9.3	11.0	5.0	68.0

1 2 人口・世帯数の推移

- ・ 京都市の人口は微減傾向にあり、今後も少子高齢化と人口減少が予想される一方、世帯数は増加傾向にある。
- ・ 日本全体の人口も微減傾向にあり、今後も京都市以上の割合で人口減少が予想される一方、世界の人口は大幅に増加しており、今後も増加が予想される。



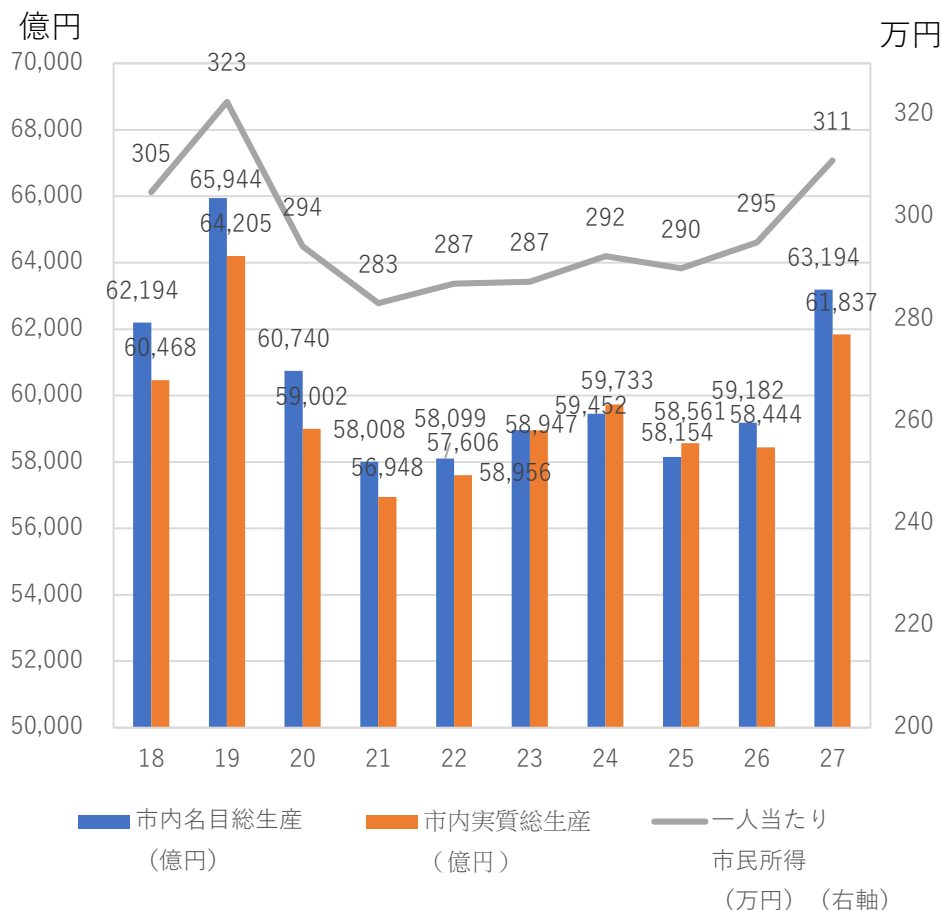
京都市の世帯数・将来推計人口（中位推計）



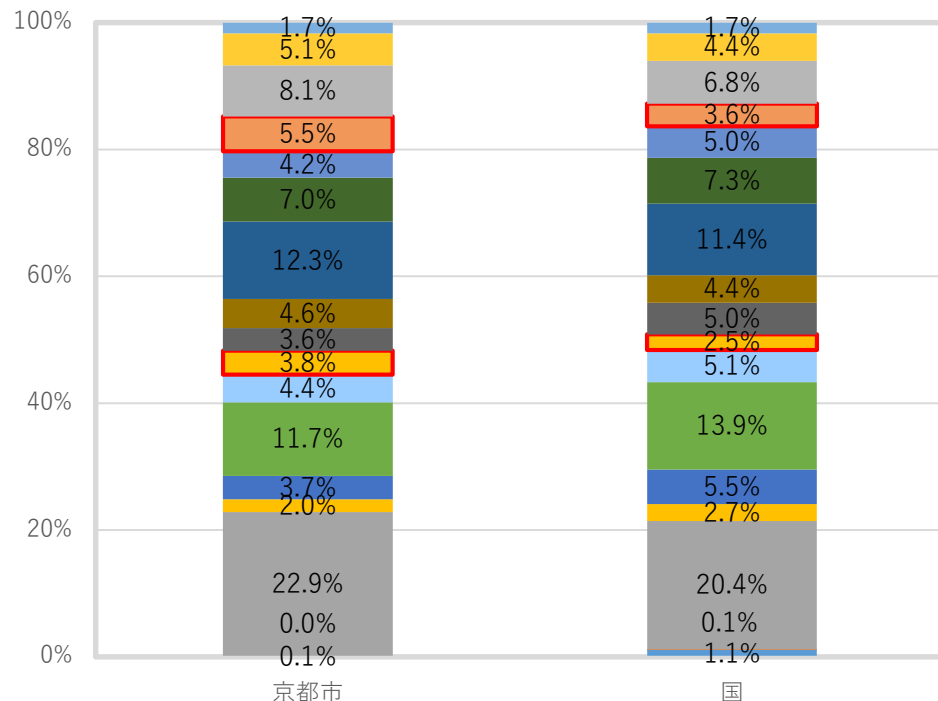
日本・世界の将来推計人口

1 3 市内総生産・産業構成

- ・ 京都市の市内総生産及び一人当たり市民所得は、平成25年度以降、増加傾向にある。
- ・ 市内総生産の産業構成比をみると、製造業(22.9%)、不動産業(12.3%)、卸売・小売業(11.7%)と続く。
- ・ 国内総生産の産業構成比と比較すると、宿泊・飲食サービス業や教育等のサービス業の構成比が高くなっている。



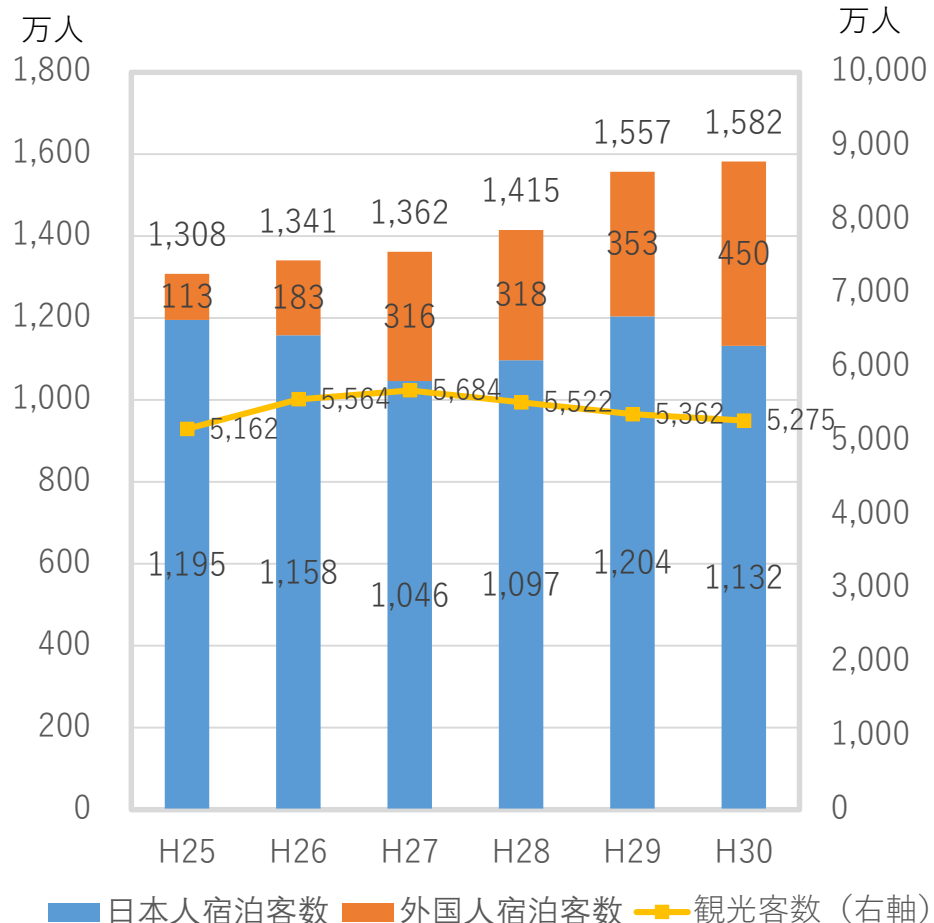
京都市の市内総生産・市民所得



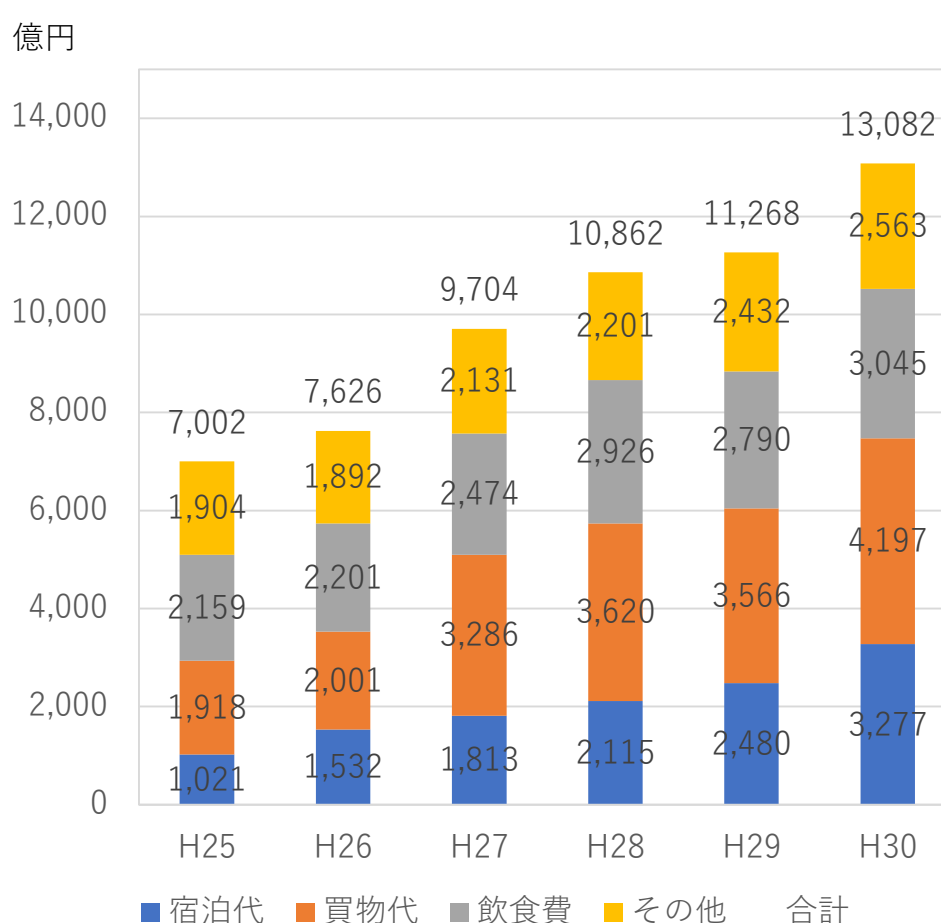
市（国）内総生産の産業構成比

1 4 観光客・観光消費額の推移

- 観光客数は、平成27年度をピークに、近年微減傾向である一方、宿泊客数は、外国人観光客の増加により、直近5年間で約2割増加している。
- 観光消費額は、直近5年間で約9割増加しており、特に宿泊代は、外国人宿泊客の増加により、約220%増加している。



宿泊客数・観光客数の推移



観光消費額の推移

15 災害廃棄物発生量

- ・ 近年、地震、台風などの災害発生頻度は増加しており、これに伴う廃棄物の処理に2～3年を要している。
- ・ 本市災害廃棄物処理計画では、花折断層系地震（震度7）を想定し、約670万トンの災害廃棄物の発生を見込んでいる。

災害名	発生年月	災害廃棄物量	損壊家屋数	処理期間
阪神淡路大震災	H 7年 1月	1,500万トン	全壊：104,906 半壊：144,274	約3年
新潟県中越地震	H16年10月	60万トン	全壊：3,175 半壊：13,810	約3年
東日本大震災	H23年 3月	3,100万トン (津波堆積物1,100万トンを含む)	全壊：118,822 半壊：184,615	約3年 (福島県を除く)
広島県土砂災害	H26年 8月	52万トン	全壊：179 半壊：217	約1.5年
熊本地震	H28年 4月	311万トン	全壊：8,668 半壊：34,720	約2年
平成30年7月豪雨	H30年 7月	180万トン※1	全壊：6,603※2 半壊：10,012※2	約2年 (予定)
京都市被害想定 (花折断層系地震)	-	約670万トン	全壊：117,800 半壊：44,300	約2.5年を目指す

(出典：環境省 第1回令和元年度災害廃棄物対策推進検討会 資料)

※1 被災3県（岡山県、広島県、愛媛県）の合計（平成31年3月末時点）

※2 被災3県（岡山県、広島県、愛媛県）公表値の合計（平成31年1月9日17:00時点）