

ごみ減量の現状と課題

■ ごみ量の推移とごみ処理の変遷

- 1 ごみ量の推移とごみ処理の変遷①（ごみ量と主な施策）
- 2 ごみ量の推移とごみ処理の変遷②（ごみ量と収集・処理体制）

■ 家庭ごみの現状と課題

- 3 燃やすごみ量の推移
- 4 燃やすごみのごみ質（物理組成・資源化可能物の割合）
- 5 資源ごみ量の推移と分別品目・拠点回収品目の変遷及び分別実施率・異物混入率
- 6 家庭ごみの発生抑制可能物の割合（大型ごみは除く）
- 7 プラスチック製容器包装の品目別の分別実施率
- 8 資源ごみの分別及び発生抑制行動の年代別実施状況
- 9 大型ごみ量の推移及び品目数の内訳

■ 業者収集ごみの現状と課題

- 10 業者収集ごみ量の推移
- 11 業者収集ごみのごみ質（物理組成）
- 12 業者収集ごみのごみ質（資源化可能物の割合）

■ 持込ごみの現状と課題

- 13 持込ごみ量の推移
- 14 持込ごみのごみ質（物理組成）
- 15 持込ごみの料金区分（3区分）別の搬入量・台数・搬入手数料単価・民間リサイクル施設の料金単価

■ ごみ減量施策の実施状況

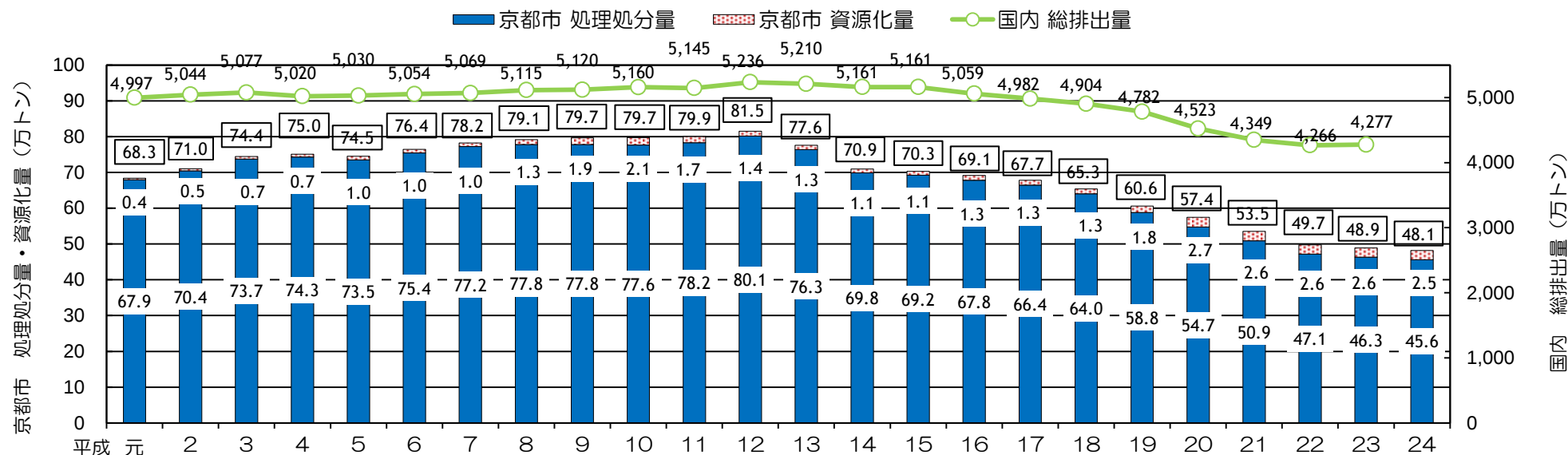
- 16 家庭ごみ減量施策の実施状況（全体像）
- 17 家庭ごみ減量施策の実施状況（個別施策の補足説明）
- 18 事業ごみ減量施策の実施状況（全体像）
- 19 事業ごみ減量施策の実施状況（個別施策の補足説明）
- 20 京都市廃棄物の減量及び適正処理等に関する条例の概要（減量及び適正処理関係の内容を中心に説明）

□ 追加説明資料

- 21 燃やすごみの使用用途別に見たごみ質
- 22 古着類の排出実態
- 23 業者収集ごみ（事業所分）のうちリサイクル可能な品目のごみ量の変化
- 24 事業所の規模別分別実施状況
- 25 持込ごみにおける木質ごみ（刈草含む）の搬入状況

1 ごみ量の推移とごみ処理の変遷①（ごみ量と主な施策）

- 本市では、缶・びん・ペットボトルの分別収集と大型ごみの有料化を導入後もごみ量は増加し、国内のごみ総排出量と同じような推移で平成12年度にピークを迎え、その後は、家庭ごみ有料指定袋制や業者収集ごみの透明袋制、事業ごみの手数料改定などの取組により、国内総排出量の減少を上回るペースでごみの量を削減



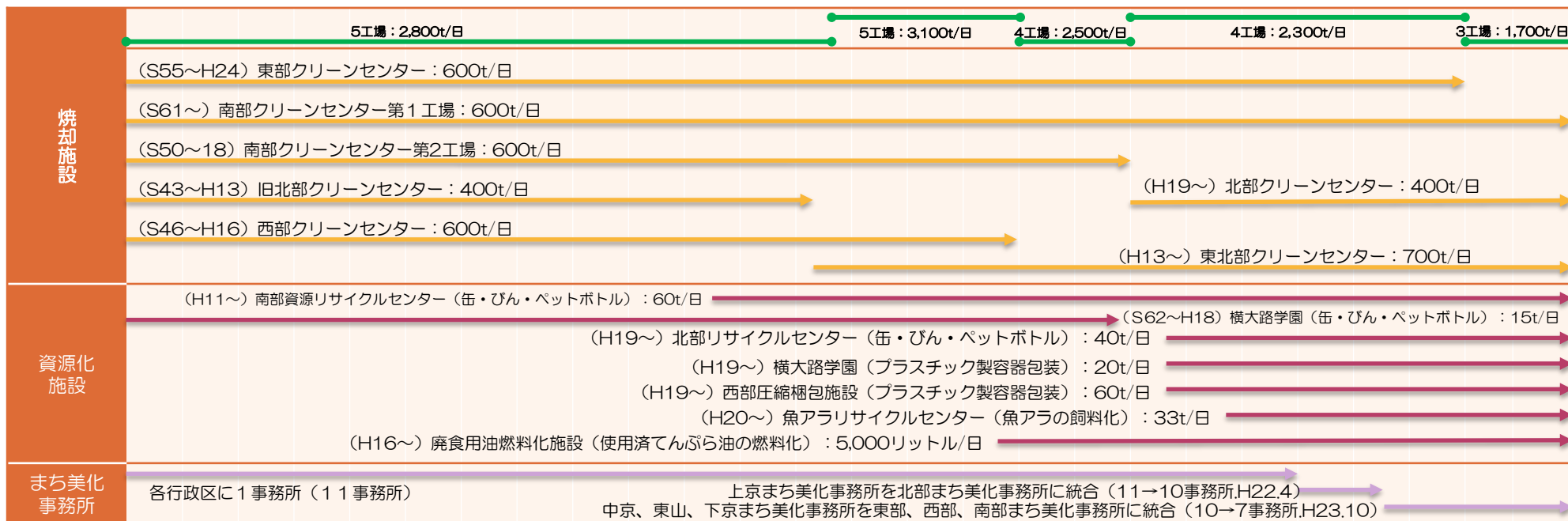
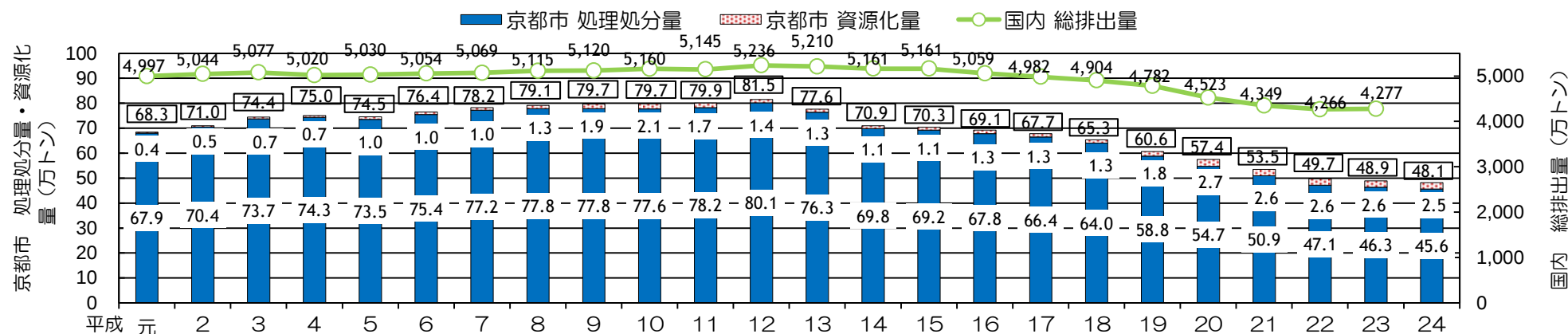
主な施策

○-昭和62年4月 空き缶分別収集開始（上京区、中京区、東山区）	○-9年10月 大型ごみの有料化実施	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）
○-昭和63年9月 空き缶分別収集開始（山科区）	持込ごみ搬入手数料改定 17年7月-●	
○-元年9月 空き缶分別収集開始（南区、西京区）	業者収集ごみ手数料減額措置を段階的に廃止 18年4月-●	●-21年10月 持込ごみ手数料再改定
○-2年9月 空き缶分別収集開始（下京区、右京区）	家庭ごみ有料指定袋制導入 18年10月-○	●-21年10月 告示産廃受入停止
○-3年9月 空き缶分別収集開始（北区、伏見区）	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6月 業者収集ごみの透明袋 による排出義務化
○-4年9月 空き缶分別収集開始（左京区）全区実施	業者収集ごみ手数料改定 20年4月-● （100kgまでごとに500円→650円）	
空きびん分別収集を実施 8年10月-○	告示産廃搬入量上限引き下げ 20年10月-● （一事業所あたり50t/月→20t/月）	
持込ごみ搬入手数料改定 13年7月-●	業者収集ごみ手数料改定 23年4月-● （100kgまでごとに650円→800円）	
ペットボトルの分別収集を実施 9年10月-○		
建設廃材等の持ち込みを原則停止 14年7月-●		

○：家庭ごみに関する施策，●：事業ごみに関する施策，★：今後予定されている施策

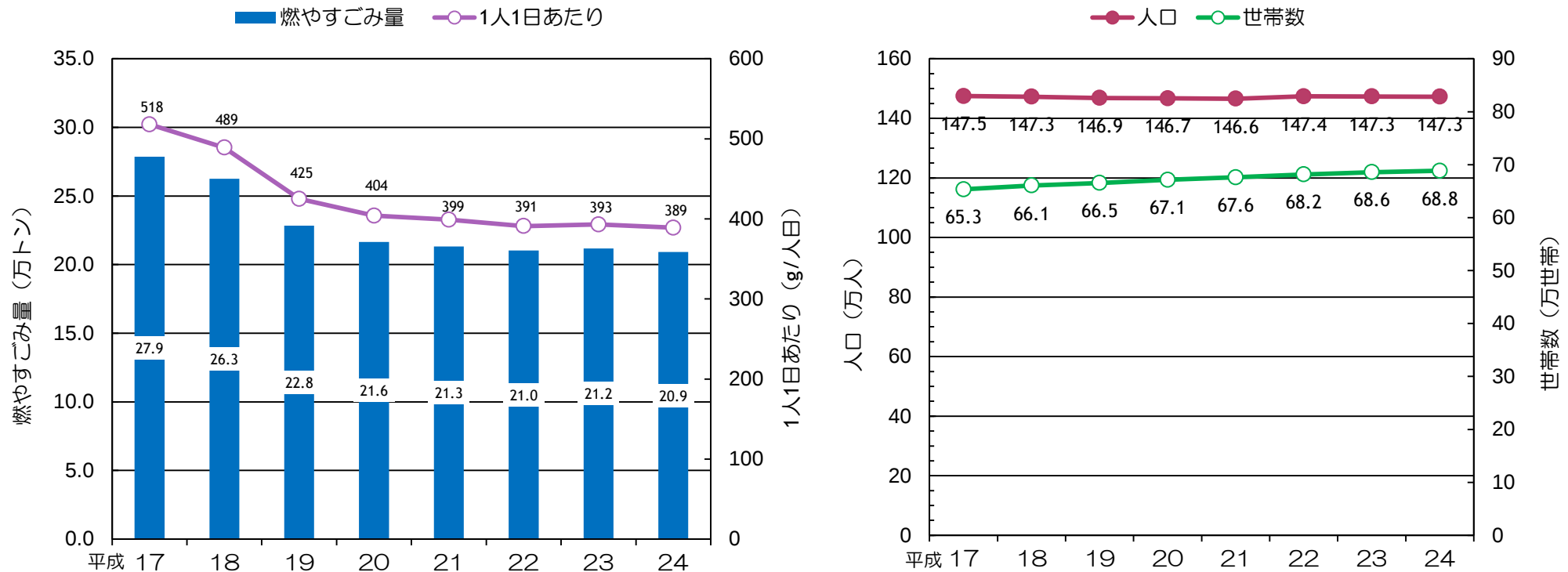
2 ごみ量の推移とごみ処理の変遷②（ごみ量と収集・処理体制）

- 処理処分量（焼却量）の減少とともに、5つあったクリーンセンターを平成17年度から4工場とし、さらに、平成24年度末に耐用年限を迎えた東部クリーンセンターを休止して、3工場体制に移行
- 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建設



3 燃やすごみ量の推移

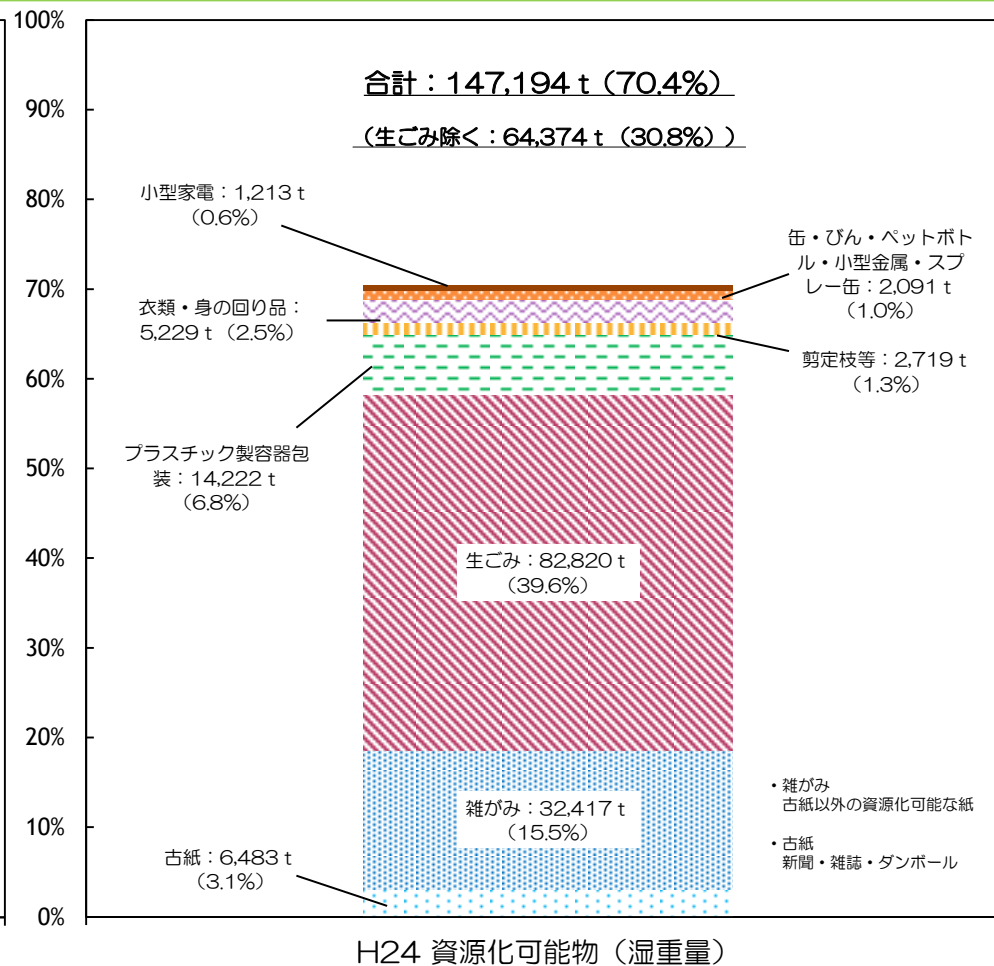
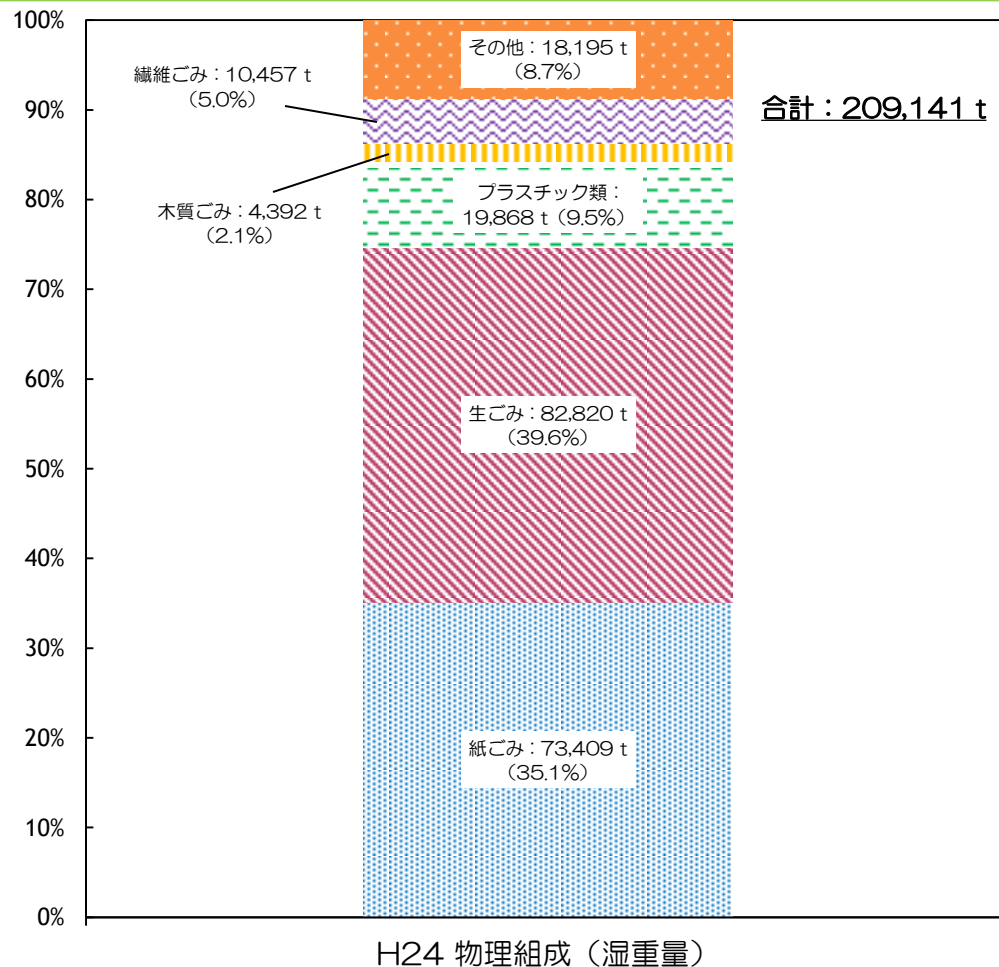
- 家庭から出される燃やすごみ量は、有料指定袋制及びプラスチック製容器包装分別収集により約2割減少したが、その後は微減の状況。この間、人口は概ね横ばいであることから、一人一日当たりのごみ量も同じ傾向で推移
- 一方、核家族化の進行により世帯数は増加し続けている。



	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
主な施策		○-18年10月 家庭ごみ有料指定袋制導入		○-19年10月 プラスチック製容器包装分別収集全市拡大 エコイベント実施要綱策定		○-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 ・上京リサイクルステーションを開設		○-23年8月 「KYOTOエコマネー」開始		○-24年10月 「生ごみ3キリ運動」開始 ○-25年7月 雑がみ分別実験を開始 ○-25年9月 有害・危険ごみ等の 移動式拠点回収を本格実施

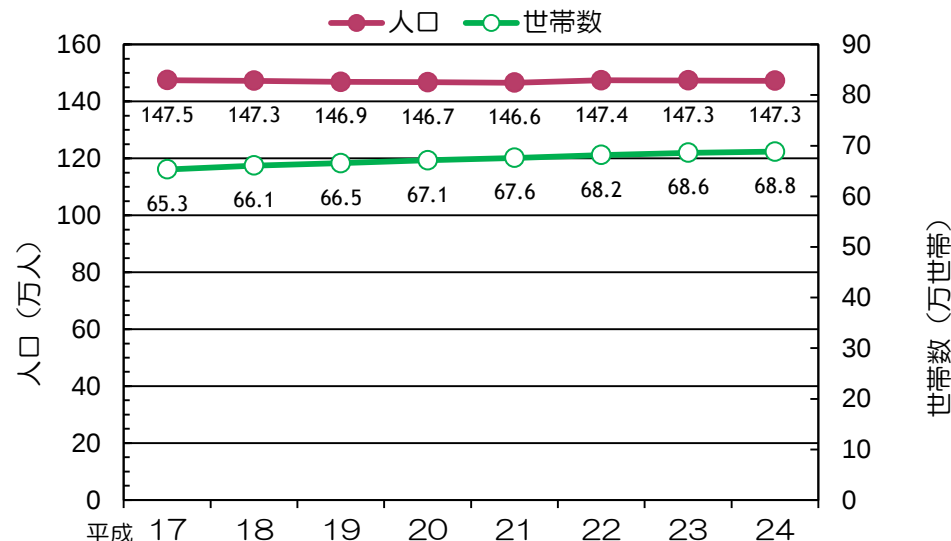
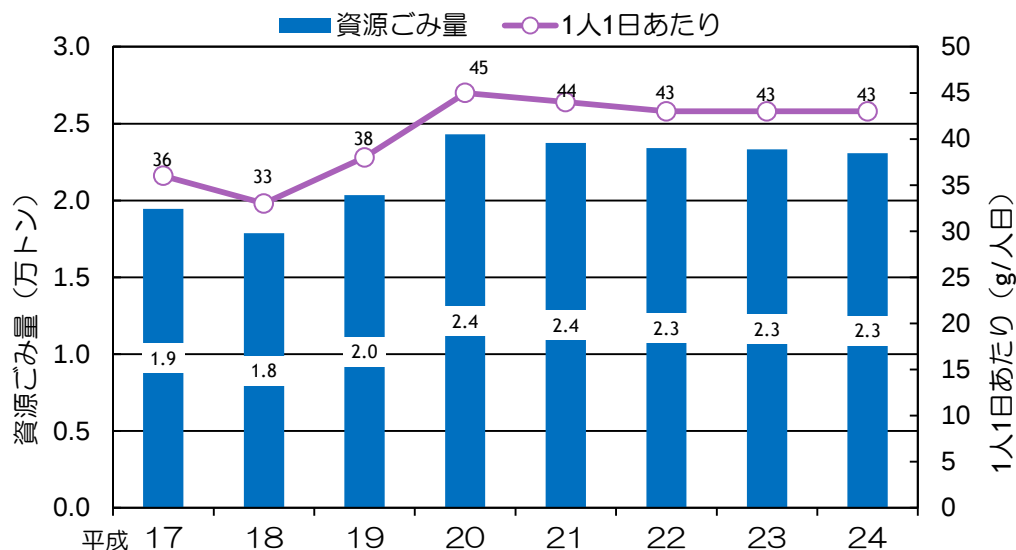
4 燃やすごみのごみ質（物理組成・資源化可能物の割合）

- 紙ごみ、生ごみ、プラスチック類が大半を占めており、剪定枝等の木質ごみ、繊維ごみが続く。
- 生ごみを除く資源化可能物の量は約64,000トン。プラスチック製容器包装が約14,000トン（分別収集量（約9,000トン）よりも多い），平成26年度から全市展開を図る予定の雑がみも32,000トンと分別の余地が大きい。
- 剪定枝等の木質ごみ、衣類、小型家電も分別対策の余地がある。



5 資源ごみ量の推移と分別品目・拠点回収品目の変遷

- 資源ごみ量は、容器包装の軽量化などの発生抑制の効果もあり、近年は横ばいであるが、特にプラスチック製容器包装に見られるように、分別実施率が低いレベルで頭打ちしていることも横ばい状態が続く原因である。
- 平成22年度以降、拠点回収を拡大しているが、回収量は資源ごみ分別収集に比べると少ない。



	収集量 (単位: t)	17	18	19	20	21	22	23	24
分別収集	缶・びん・ペットボトル	17,981	16,169	13,875	13,379	13,444	13,318	13,377	13,185
	プラスチック製容器包装	1,019	1,073	5,638	10,048	9,583	9,397	9,230	9,066
	小型金属	136	193	218	224	219	202	214	238
拠点回収	紙パック	96	100	110	104	95	87	65	64
	乾電池	54	59	63	62	62	67	74	90
	廃食用油	114	134	145	161	170	174	176	176
	蛍光管	-	13	30	31	34	42	46	50
	その他※	47	139	271	298	134	113	129	504

平成24年度	分別実施率	異物混入率
缶・びん・ペットボトル	85%	11%
プラスチック製容器包装	36%	20%

【分別実施率】

家庭から排出されるごみのうち、京都市が定める排出ルールに従って、特定の品目が正しい区分に排出された割合

【異物混入率】

資源ごみとして分別排出されたもののうち、分別対象物以外のものの割合

※ その他の回収品目一覧 (H24年度末時点)
 小型家電、刃物、古着、記憶媒体、小型二次電池、ボタン電池、使い捨てライター、水銀体温計、インクカートリッジ、移動式拠点回収 (23品目)

(H21～) リユースびん回収対象を一升びんとビールびんに限定

(H22～) 小型家電、刃物、古着、記憶媒体の回収開始

(H23～) 小型二次電池、ボタン電池、使い捨てライター、水銀体温計、インクカートリッジの回収開始

(H24) 移動式拠点回収のモデル実施(23品目)、古着・古紙の回収拡大

6 家庭ごみの発生抑制可能物の割合（大型ごみは除く）

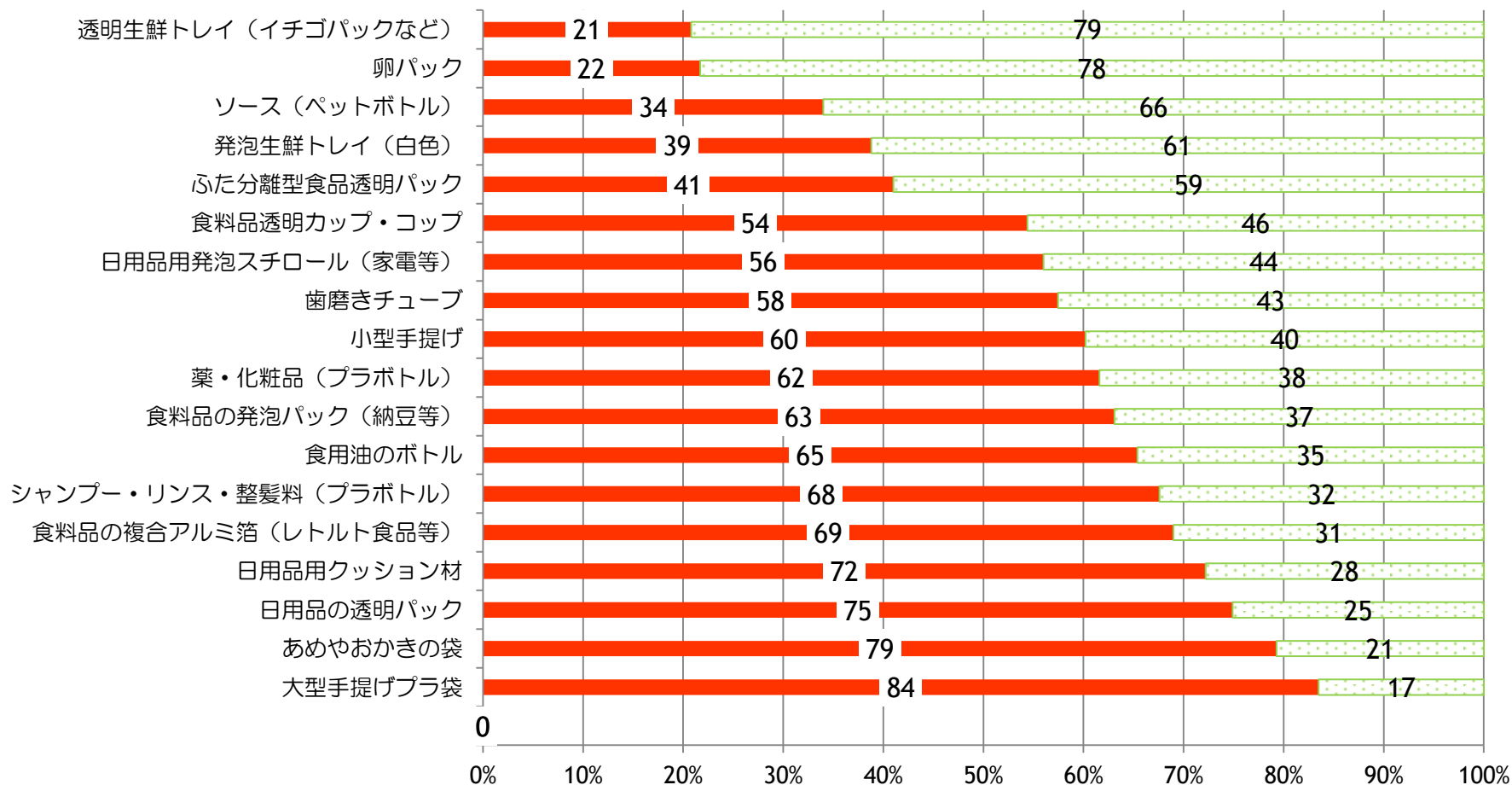
- 自主的な分別・リサイクルも含めた発生抑制の工夫ができるメニューが多いのが容器包装であり、量はあまり多くないが、目に触れる機会が多いことから、インパクトのあるPRができれば、ごみ減量を意識してもらうきっかけとなる可能性がある。
- 量的には、食べ残し・手付かず食品が年間3万トンも発生しており、大きな課題である。

主な品目		代替品・対処行動		燃やすごみ中の量		資源ごみ（缶・びん・ペットボトル・プラ）中の量	
		2R	自主的リサイクル	（トン）	（％）	（トン）	（％）
容器包装	レジ袋	マイバッグの持参		2,719	1.3	356	1.6
	トレイ	量り売り、裸売り、袋売り等	店頭回収への持参	439	0.21	712	3.2
	飲料のペットボトル	水筒、マイボトル等の利用	店頭回収への持参	167	0.08	2,804	12.6
	日用品のボトル類	詰め替え品の利用		732	0.35	579	2.6
	紙袋	テープ包装等の簡易包装利用	拠点回収・集団回収への持参	460	0.22	0	0
	包装紙	テープ包装等の簡易包装利用	拠点回収・集団回収への持参	523	0.25	0	0
生ごみ	食べ残し ※ 手付かず食品は含まない	計画的食材購入		12,967	6.2	53	0.24
	手付かず食品	計画的食材購入		18,404	8.8	73	0.33
衣類	衣類・身の回り品	バザー等の活用	拠点回収・集団回収への持参	5,229	2.5	4	0.02
有害・危険物等	蛍光管		店頭回収・拠点回収への持参	21	0.01	0	0
	リユースびん		店頭回収・拠点回収への持参	125	0.06	289	1.3
	乾電池	充電式電池の利用	店頭回収・拠点回収への持参	146	0.07	9	0.04
	小型家電		店頭回収・拠点回収への持参	1,213	0.58	11	0.05

7 プラスチック製容器包装の品目別分別実施率

- プラスチック製容器包装の分別実施率は約40%であるが、品目別に見ると大きな差がある。
- 日用品のクッション材や透明パックは、分け易いにも関わらず分別実施率が低く、分別対象であるとの認識自体が低い可能性があるほか、全般的に半分程度しか分けられておらず、改善の余地は極めて大きい。

■燃やすごみ □プラ容器包装



8 資源ごみの分別及び発生抑制行動の年代別分別実施状況

- 缶・びん・ペットボトルを分別している世帯の割合は、ほとんどの年代で71%～88%と高くなっているが、20歳代だけが53%と著しく低い。
- プラスチック製容器包装を分別している世帯の割合は、60歳代以上は60%以上となっているが、40～50歳代は半分程度しか分別を実施しておらず、30歳代が37%、20歳代に至っては27%と極めて低い。
- また、30歳代と20歳代は、拠点回収や店頭回収しか手段のない紙パックよりも、近所の定点で排出できるプラスチック製容器包装の方の割合が低くなっている。
- 発生抑制行動については、一部の行動を除いて分別ほど顕著な年代別の差は見られないが、「水切り」、「レジ袋の辞退」、「容器包装の少ないものの選択」は高齢層の割合が高い。一方で、「食べ残さない」は若年層の方が高い。

【資源ごみの分別】（「いつも実行している」世帯の割合）

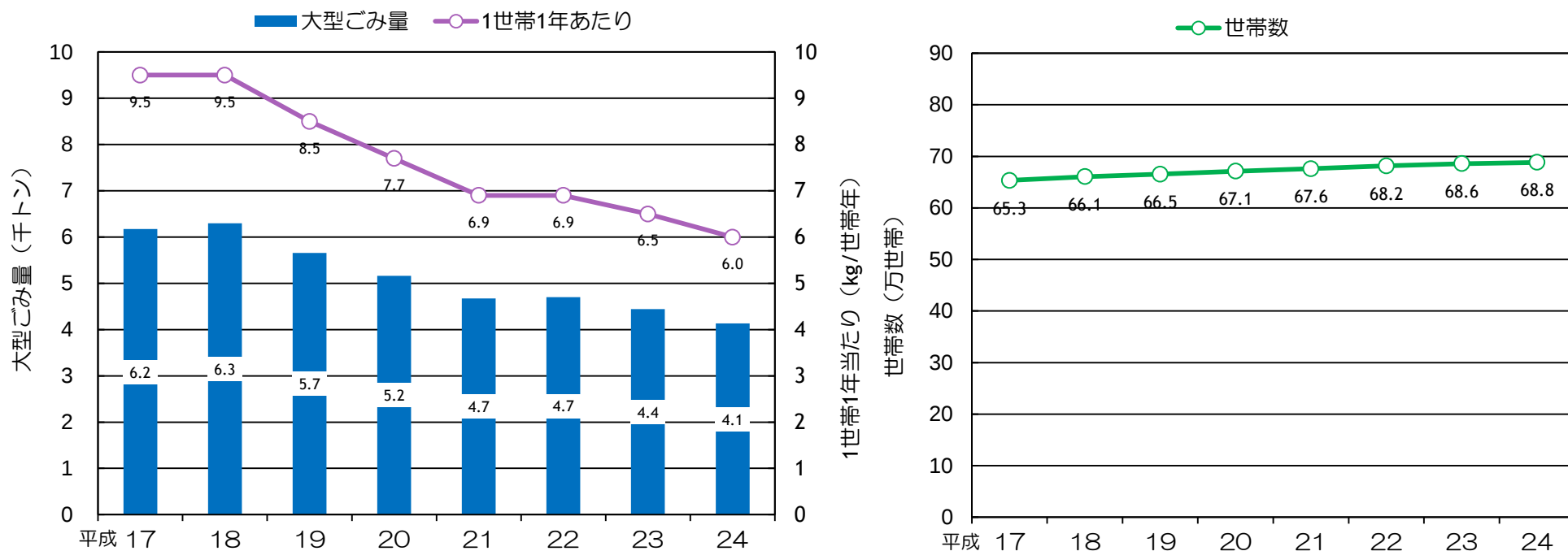
		全 体 (回答数)	20歳代 (45)	30歳代 (90)	40歳代 (114)	50歳代 (104)	60歳代 (135)	70歳以上 (193)
分別収集	缶・びん・ペットボトル	79.9%	53.3%	78.9%	71.9%	82.7%	84.4%	88.1%
	プラスチック製容器包装	54.8%	26.7%	36.7%	48.2%	48.1%	61.5%	73.6%
	小型金属類	54.8%	31.1%	46.7%	48.2%	53.8%	61.5%	65.3%
	紙パック・トレー等の拠点回収への排出	45.2%	28.9%	43.3%	36.0%	46.2%	48.1%	52.3%

【発生抑制行動】（「いつも実行している」世帯の割合）

	全 体	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳以上
食品は必要な数・量を選んで買う	22.5%	22.2%	21.1%	16.7%	22.1%	17.0%	29.5%
冷蔵庫等の中をよく見てから食品を買う	39.2%	35.6%	37.8%	43.9%	33.7%	37.8%	42.0%
食べ残さない	51.7%	55.6%	52.2%	49.1%	52.9%	52.6%	50.8%
生ごみを捨てる前に十分に水切りする	31.5%	15.6%	23.3%	15.8%	26.0%	40.0%	44.6%
レジ袋をもらわない	40.1%	28.9%	31.1%	32.5%	42.3%	45.9%	46.6%
食品を買うときに容器包装の少ないものを選ぶ	15.3%	6.7%	3.3%	9.6%	5.8%	22.2%	26.9%
外出時にはマイボトルや水筒などを持参する	30.2%	17.8%	33.3%	28.1%	25.0%	29.6%	35.8%

9 大型ごみ量の推移及び品目数の内訳

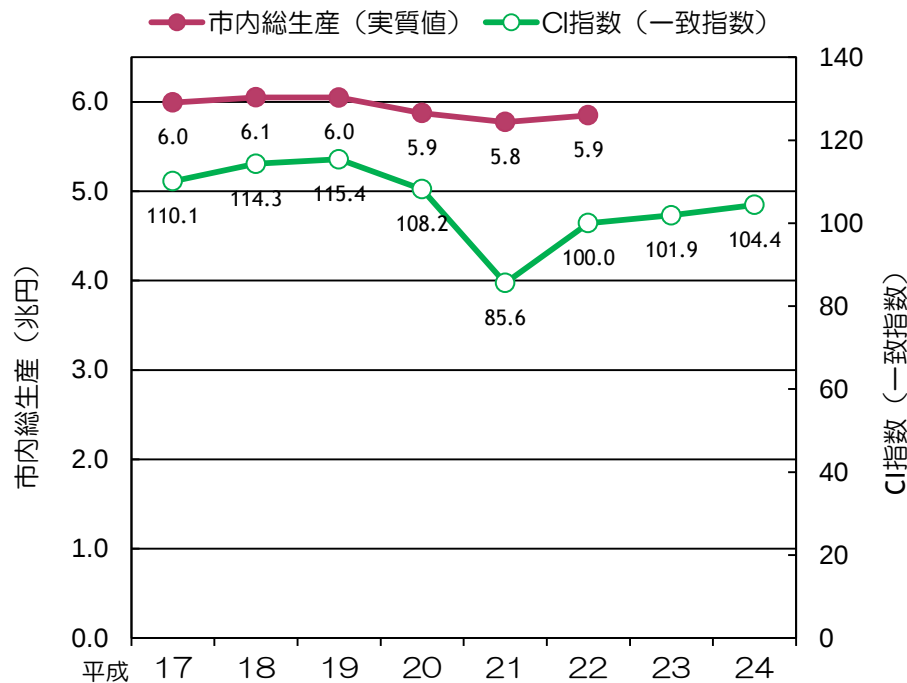
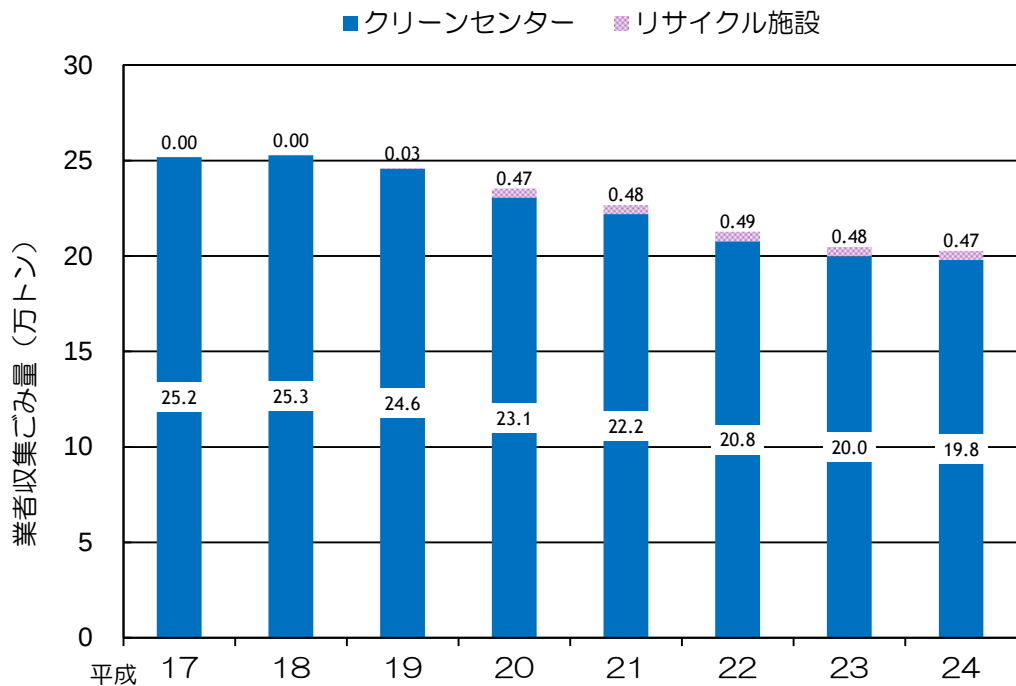
- 世帯数が増加しているにもかかわらず、大型ごみは減少傾向が継続している。
- 大型ごみ中の電気器具類の品目数がここ4年で相当減少しており、不用品回収業者等の民間市場への流れが年々増えている可能性がある。



主な品目数の内訳 (個数)	20	21	22	23	24
電気器具類	83,584	67,319	69,804	62,027	55,398
タンス・家具類	91,808	86,357	99,861	98,377	98,047
ふとん・カーペット類	84,852	77,880	82,732	83,030	77,657
その他	122,175	116,015	123,288	118,384	110,843
合計	382,419	347,571	375,685	361,818	341,945
受付件数 (件)	185,162	173,173	174,459	171,301	164,112

10 業者収集ごみ量の推移

- 平成21年度までは、景気の変化と概ね比例してごみ量が減少しており、平成20年度は手数料改定の影響で、すう勢より5千トンほど減少幅が大きくなっている。
- また、平成22年6月の透明袋制導入と平成23年4月の手数料改定により、その間の景気が回復傾向にあったにも関わらず約2万トンの削減を達成したが、その後は微減傾向にある。



主な施策

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	●-18年4月 業者収集ごみ手数料減額措置を段階的に廃止								
業者収集ごみ手数料改定 20年4月-● (100kgまでごとに500円→650円)						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)			
業者収集マンション等の届出に関する要綱制定 22年2月-●									
業者収集ごみの透明袋による排出義務化 22年6月-●						●-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)			

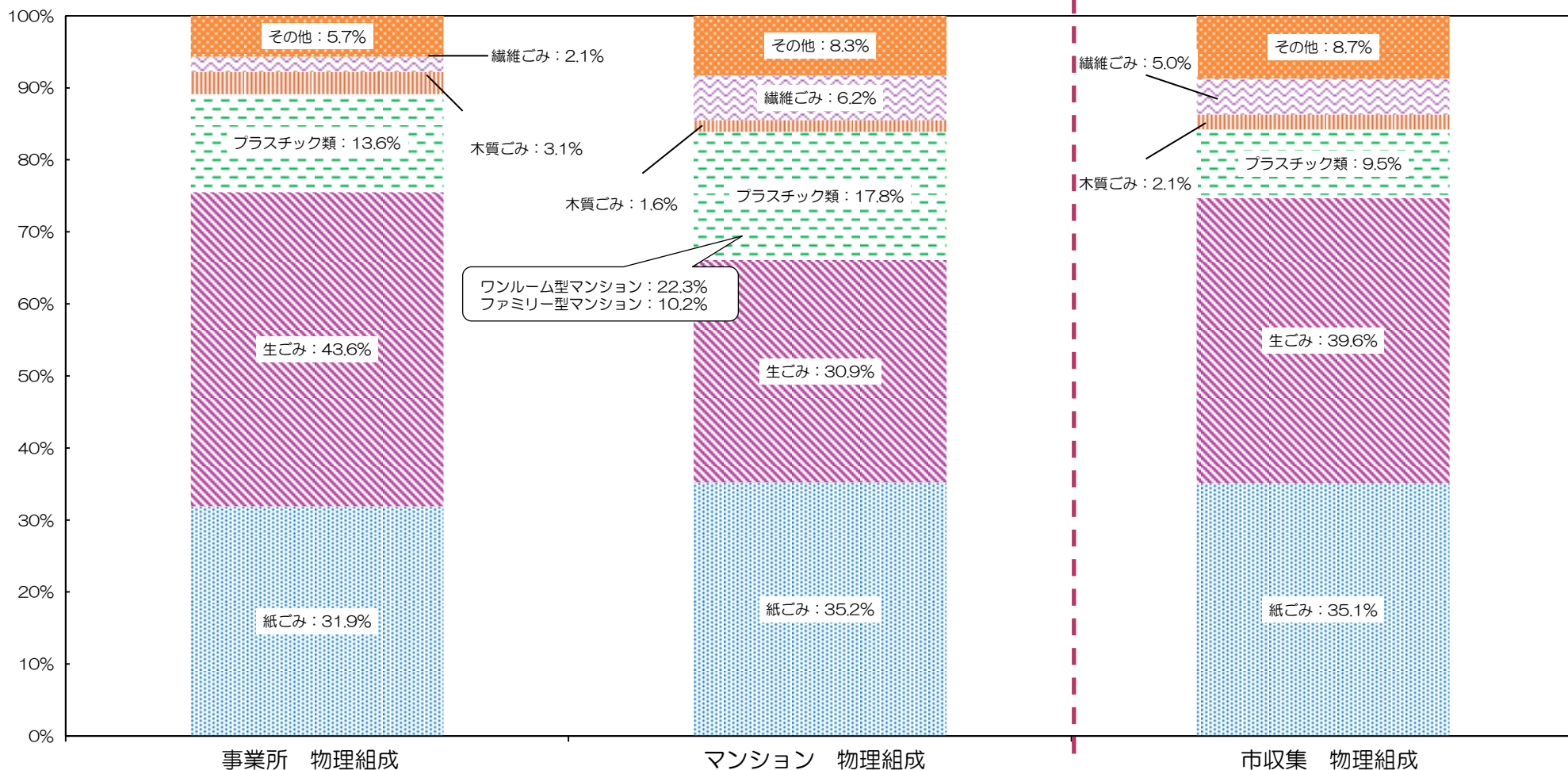
【業者収集マンション届出数の推移】

	22	23	24	25 (26.1末)
マンション数 (棟)	4,203	4,272	4,329	4,365
総戸数 (戸)	11.9万	12万	12.1万	12.2万

★：今後予定されている施策

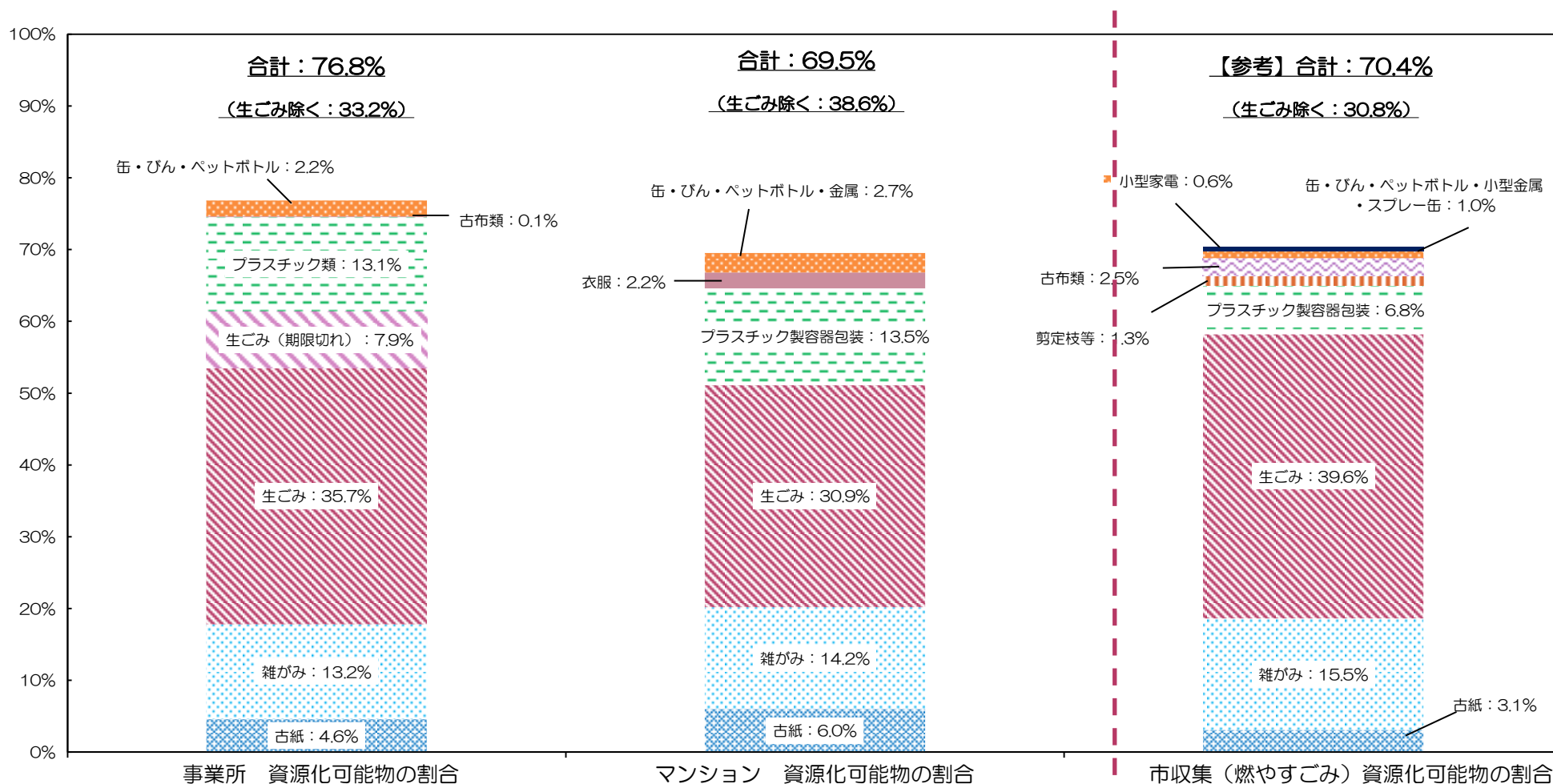
11 業者収集ごみのごみ質①（物理組成）

- 家庭の燃やすごみと同様に，紙ごみ，生ごみ，プラスチック類が多い。
- マンションは，特にプラスチック類の比率が高い。プラスチック類の割合をマンションのタイプ別に見ると，ワンルームマンションでは割合が高く，ファミリータイプでは市収集の割合とほぼ同じとなっている。



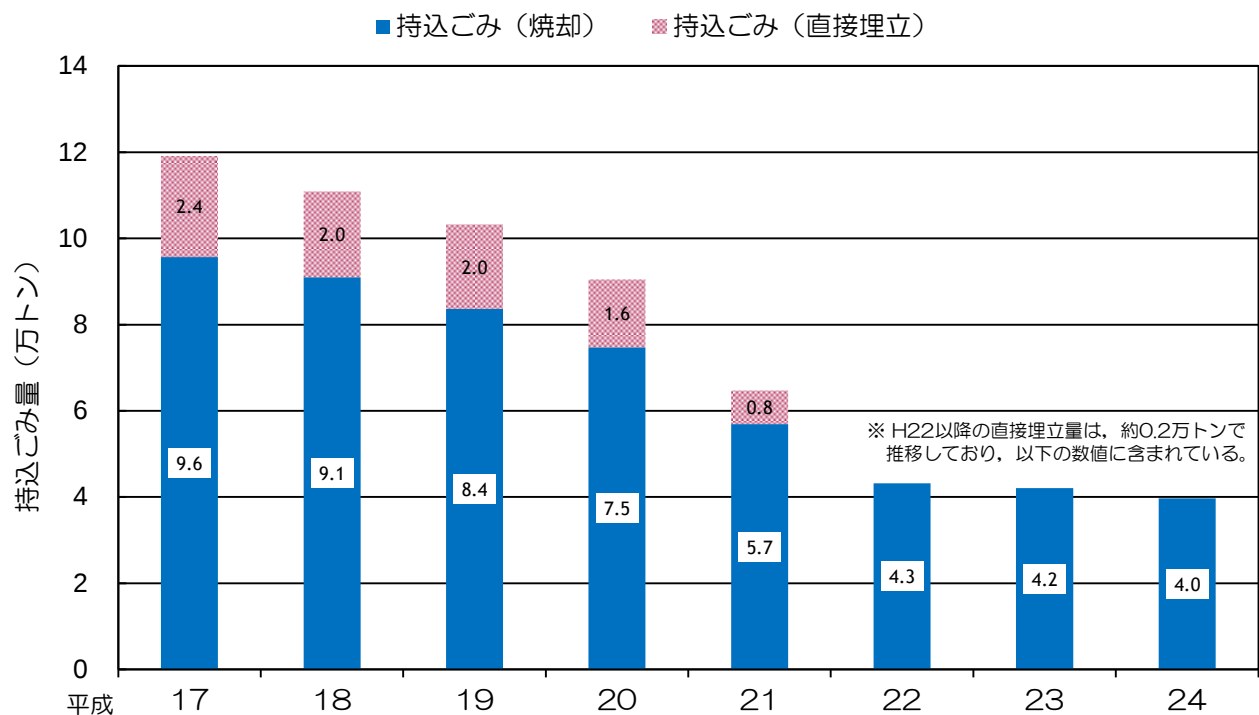
12 業者収集ごみのごみ質②（資源化可能物の割合）

- 市収集の燃やすごみと同様に、雑がみの割合が高い。
- 生ごみは、食品リサイクル法により規模の大きい食品関連事業者に減量規制が課せられているが、未だに多い。
- マンションのプラスチック製容器包装は、市収集の燃やすごみと比較して割合が高い。
- 事業所から依然として缶・びん・ペットボトルが排出されている上、プラスチック類の割合も高い。



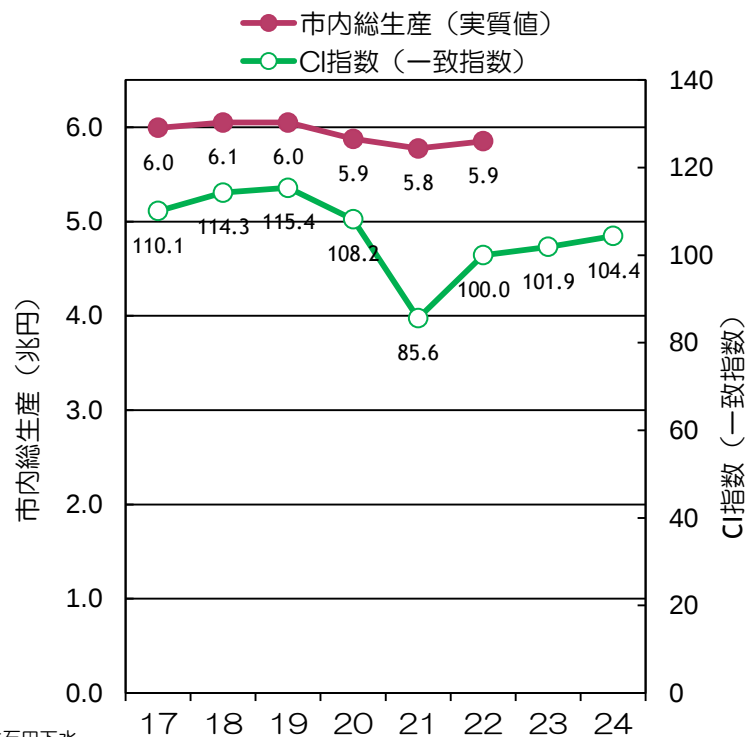
13 持込ごみ量の推移

- 平成20年度まで、景気の変化と概ね比例してごみ量が減少した後、平成21年度の手数料改定及び告示産廃受入停止などにより、平成20年度から22年度にかけて4.8万トンものごみが減量した。
- 平成22年度以降は、微減が続いている。



※ H22以降の直接埋立量は、約0.2万トンで推移しており、以下の数値に含まれている。

※ H23からH24にかけて0.2万トンの減少のうち、0.15万トンは石田下水処理場の下水汚泥を東部クリーンセンターに搬入しなくなったものである。



主な施策

●-17年7月
持込ごみ搬入手数料改定

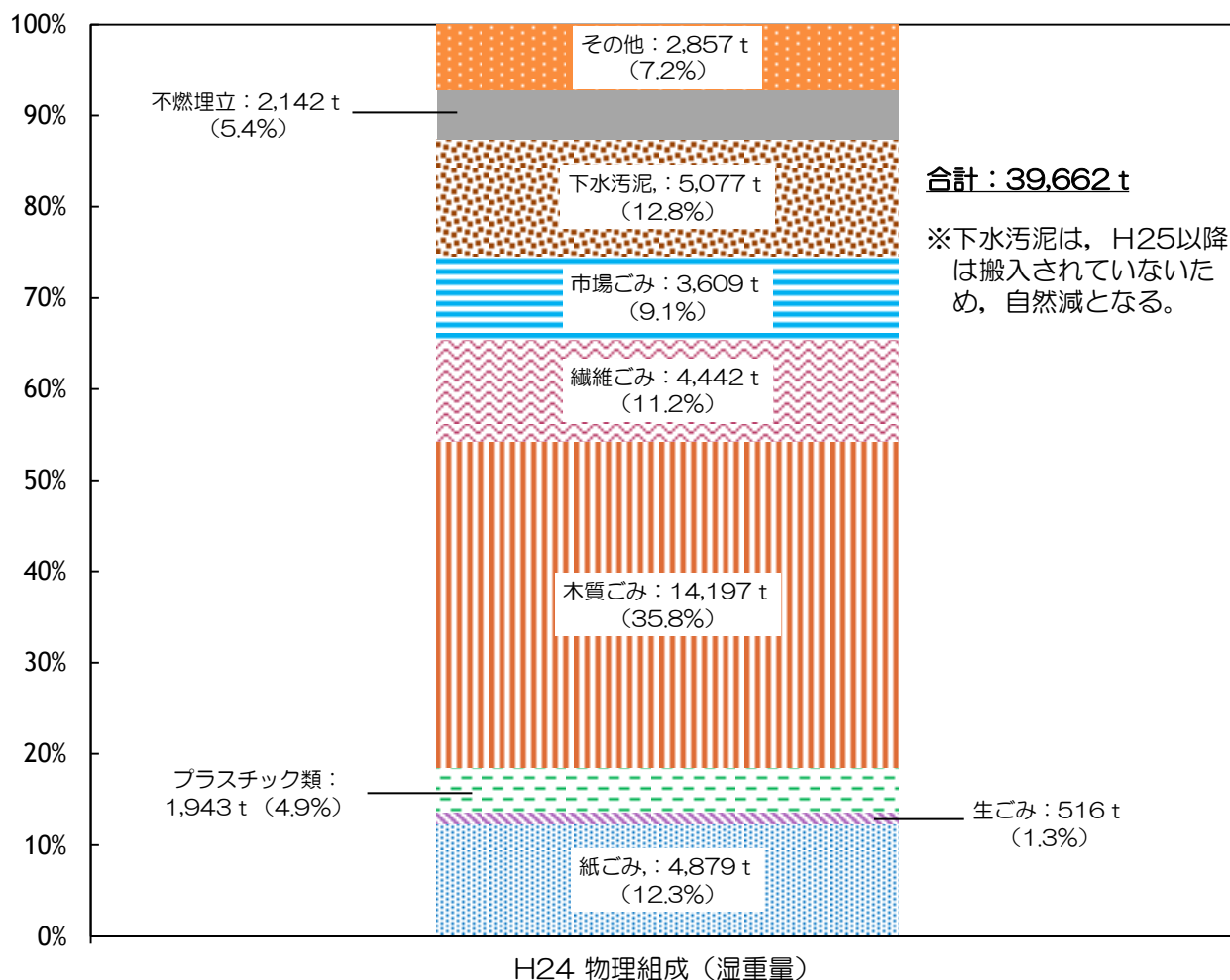
告示産廃搬入量上限引下げ 20年10月-●
(一事業者あたり50t/月→20t/月)

●-21年10月
持込ごみ手数料再改定

●-21年10月
告示産廃受入停止

14 持込ごみのごみ質

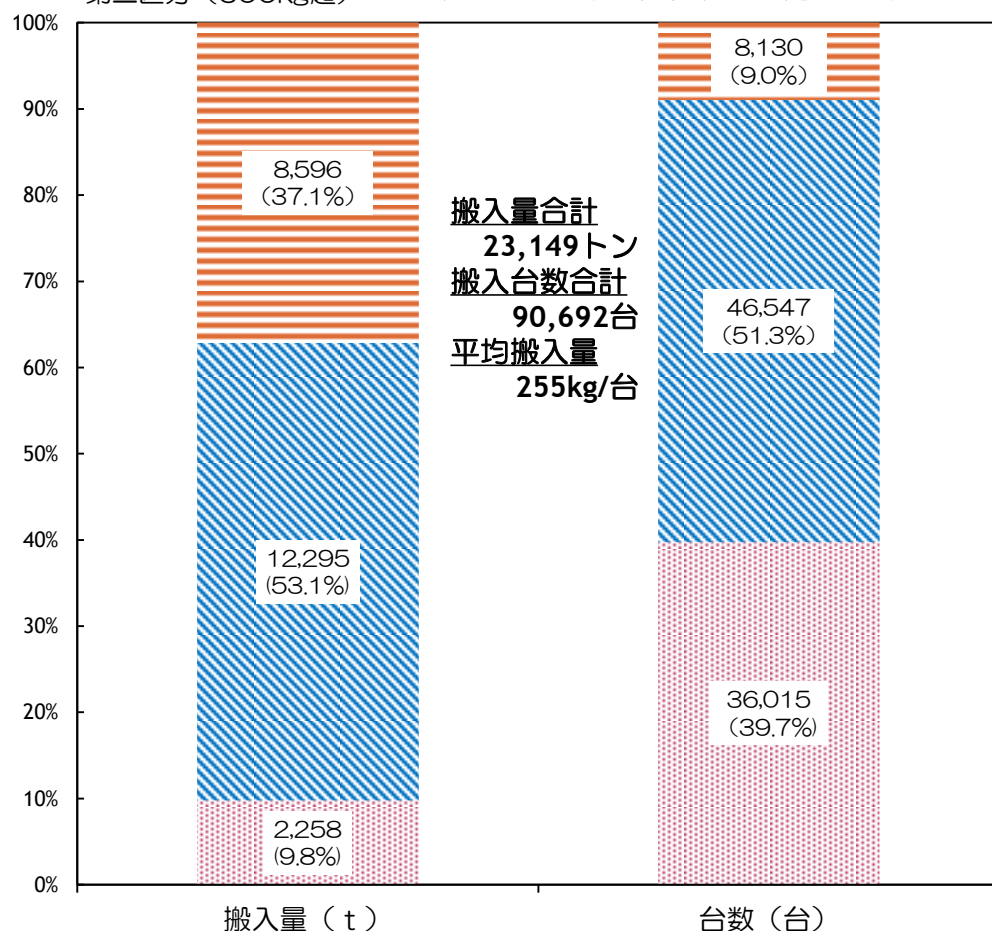
- 木質ごみの比率が最も高く、家具類、剪定枝、刈草などの資源化可能なものが搬入されている。
- 市場ごみ（中央卸売市場第一市場の生ごみ、汚れたダンボール等）は、平成22年10月に自主的に導入された市場内有料袋制により大幅に減少したが、現在も3,600トン搬入されている。
- 平成21年10月の告示産廃受入停止により、不燃埋立ごみが1万トン以上減少し、約2,000トンとなっている。



15 持込ごみの料金区分（3区分）別の搬入量・台数・ 搬入手数料単価・民間リサイクル施設の料金単価

- 持込ごみ搬入車両の91%が、第二区分以下の重量で搬入しており、その場合の手数料単価は最大で1,417円/100kgであることから、持込ごみで最も多い木質ごみの民間資源化施設に搬入するインセンティブが働きにくい。
- 一方、第三区分の1台当たりの平均搬入量は約1.1トンであり、民間資源化施設の料金単価よりわずかに高いが、家具の場合のガラス除去、刈草の場合の異物除去といった手間を考えれば、やはりインセンティブが働きにくい。

■ 第一区分（100kg以下）
 ■ 第二区分（100kg超 600kg以下）
 ■ 第三区分（600kg超）
 ※無料搬入者及び中央市場を除いた集計結果（H25.4～12）



	搬入重量 (kg)	搬入手数料単価 (円/100kg)
第三区分	3,000	1,883
	2,900	1,879
	2,800	1,875
	2,700	1,870
	2,600	1,865
	2,500	1,860
	2,400	1,854
	2,300	1,848
	2,200	1,841
	2,100	1,833
	2,000	1,825
	1,900	1,816
	1,800	1,806
	1,700	1,794
	1,600	1,781
	1,500	1,767
	1,400	1,750
第二区分	1,300	1,731
	1,200	1,708
	1,100	1,682
	1,000	1,650
	900	1,611
	800	1,563
	700	1,500
第一区分	600	1,417
	500	1,400
	400	1,375
	300	1,333
	200	1,250
第一区分	100	1,000

※3,000kg超も、わずかず単価は上がる

民間リサイクル施設の料金単価 (円/100kg)			
	枝葉	刈草	木製家具
A社	1,200円 ～ 1,500円	3,000円	-
B社	1,500円	1,500円 ～	1,500円 ～ 1,700円
C社	1,200円	-	1,450円
D社	1,500円	1,500円	約 1,500円

※各施設への聞き取り調査による。

京都市の持込ごみ搬入手数料(100kg当たり)

	第一区分	第二区分	第三区分
手数料	1,000円	1,500円	2,000円

手数料計算例：1,100kgの場合
 $1,000円 + 1,500円 \times (600 - 100) / 100$
 $+ 2,000円 \times (1,100 - 600) / 100$
 $= 18,500円$
 → 100kg当たりの単価は、
 $18,500円 / 1,100kg = 1,682円$

16 家庭ごみ減量施策の実施状況（全体像）

※次ページに個別施策の補足説明を記載

- ・資源回収、生ごみ減量を中心に様々な施策を実施しており、有料指定袋制導入以降のごみ減量効果の維持に貢献しているものと推察している。直接的なごみ減量効果が大きい施策としては、有料指定袋制や資源ごみの分別収集、紙ごみ対策が挙げられる。
- ・経済的規制（有料指定袋制・有料化）を先進的に実施している一方、指導・ペナルティ（不適正排出へのシール貼付・残置）は、資源の分別の観点よりも、指定袋を使用しない排出や不適物の排出が中心である。

	全般 （大型ごみ除く）	生ごみ	紙ごみ	容器包装	衣類	大型ごみ	その他
■義務的規制・ルール	※下線：条例に基づく施策 ※太字：減量効果が大きい施策			・資源ごみ分別収集（缶等、プラ） ・資源ごみ持ち取り禁止（缶等）		・大型ごみ持ち取り禁止	・小型金属類分別収集
■指導・ペナルティ	・不適正排出へのシール貼付・残置	資源の分別の観点での指導を徹底することにより、燃やすごみの減量効果を見ている例がある（大阪市など）。			プラスチック製容器包装分別収集による燃やすごみの減量効果は、約1万トン（＝燃やすごみから分別収集に移行した量）（約4%減）		
■経済的規制	・ <u>家庭ごみ有料指定袋制（燃やすごみ）</u>			・ <u>家庭ごみ有料指定袋制（資源ごみ）</u>		・ <u>大型ごみ有料化</u>	
■自主的取組の経済的支援（助成等）	有料指定袋制による燃やすごみの減量効果は、約4.7万トン（約17%減）	・生ごみ処理機等購入助成 ・生ごみ・落ち葉堆肥化活動支援	・コミュニティ回収 ・マーケット回収	・KYOTOエコマネー ・イベントのエコ化（リユース食器助成）	・コミュニティ回収 ・KYOTOエコマネー		・生ごみ・落ち葉堆肥化活動支援（枝葉）
■自主的取組の側面支援（コーディネート等）	・ごみ減量推進会議の活動 ・イベントのエコ化（認定）	・食べ残しゼロ優秀店舗認定制度 ・生ごみコミュニティ堆肥化事業	今後、1万トン以上の紙ごみ（雑がみ）減量効果が期待される。		・レジ袋削減協定の締結		
■自主的取組機会の提供	・資源物拠点回収 ・有害・危険ごみ等移動式拠点回収	使用済てんぷら油、小型家電、電池類 など	・紙ごみ回収の仕組みの構築と情報提供（H26～）			・大型ごみリユース実験（H25で終了）	
■情報発信・普及啓発	【全般】 ・エコまちステーション・まち美化事務所による地域での普及啓発 ・ごみ減量分別ハンドブック配布、同 追記版配布（毎年） ・ごみ減量エコバスツアー ・祇園祭等でのエコ屋台の出店			【生ごみ】 ・生ごみ3キロ運動（キャンペーン、水切りネット配布、小学4年生への3キロ啓発下敷き配布、啓発ソング・アニメのネット配信） ・小学校の給食の生ごみリサイクル			
■その他							

17 家庭ごみ減量施策の実施状況（個別施策の補足説明）

KYOTOエコマネー

次のごみを減らす行動をしていただくと、エコマネーが得られ、商品と交換できる仕組み

- ①コーヒチェーン店等の参加店舗でマイボトルを使って飲み物を購入
- ②衣料品販売店等の参加店舗へ衣料品を持ち込み

イベントのエコ化

- ①認定
「京都市エコイベント実施要綱」に基づき申請されたイベントを「京都市認定エコイベント」として認定
- ②リユース食器助成
リユース食器を利用するイベント主催者に、導入経費の一部を助成

マーケット回収

商業施設等の駐車場等を活用して、古紙、古着の回収を行う団体に対し、助成金を交付

コミュニティ回収

古紙、古着等の集団回収を行う団体に対し、助成金を交付

有害・危険ごみ等移動式拠点回収

使用済てんぷら油、リユースびんなどの資源物に、「出し方がわからない」といった理由から捨てられないままになりがちな石油類や薬品などの「有害・危険ごみ」を加えた23品目のごみを対象として、公園や学校など日ごとに場所を変えて回収する事業

ごみ減量エコバスツアー

ごみ処理・再資源化施設を見学するバスツアーを実施

生ごみ・落ち葉堆肥化活動支援

地域で生ごみ等の堆肥化活動を行う団体を対象に、堆肥化活動に必要な材料及び工具類の購入費用を助成

大型ごみリユース実験

・大型ごみとして出される家具を分別収集し、その内リユース可能なものを修理して販売する実験を平成23年度から実施してきたが、以下の理由により25年度で実験を終了

【理由】タンスなどの大型の家具に偏りがちな廃棄側のニーズと、椅子などの小さな家具の希望割合が高い利用側のニーズのミスマッチと、費用対効果の低さが分かった一方、民間市場に流せる家具もあることから、今後、リサイクルショップなどの民間事業者を斡旋する仕組みの構築を検討する。

生ごみコミュニティ堆肥化事業

地域単位で堆肥化装置を設置し、家庭から持ち寄っていただいた生ごみから堆肥を作り、地域で活用していただく事業

小学校の給食の生ごみリサイクル

全市立小学校の給食の生ごみを民間リサイクル施設に搬入して飼料化するとともに、5つの小学校では、校内に堆肥化装置を設置し、給食の生ごみを堆肥化し、花壇等で活用する取組も実施

小学4年生には、こうした取組の概要と生ごみ3キリ運動の説明を記載した下敷きを配布することを通じて、生ごみ減量に関する環境教育を実施

さらに、堆肥化実施校では、家庭からの生ごみを持ち寄っていただく取組を試験的に実施

ごみ減量推進会議の活動

市民、事業者、行政（市）の三者のパートナーシップでごみの減量を図ることを目的として設立

- ①普及啓発実行委員会の活動：広報活動、会報誌の発行やホームページの運営、ごみ減量に関する幅広い講座の開催等
- ②ごみ減量事業化実行委員会の活動：市役所前フリーマの開催、市民等からの提案によるごみ減量モデル事業の実施等
- ③地域活動実行委員会の活動：地域ごみ減量推進会議の設立支援、ごみ減量推進のためのリーダー養成講座等
- ④2R型エコタウン構築事業実行委員会の活動：リペア・リメイクの情報発信、エコ商店街、容器包装削減事業の実施等

紙ごみ回収の仕組みの構築と情報提供（H26～）

市内全世帯が、①コミュニティ回収の実施、②古紙回収業者の利用、③まち美化事務所による回収のいずれかにより、雑がみ等の分別に取り組みめるよう、仕組みづくりを進める。

- ・取組1：まち美化事務所による地域の情報把握と紙ごみ分別の習慣化のための周知・啓発
- ・取組2：市民が排出しやすい仕組みづくり（コミュニティ回収や古紙回収業者の利用拡大）
- ・取組3：古紙業者が雑がみも含めて市域を隈なく巡回して回収する仕組みづくり
- ・取組4：セーフティネットとしてのまち美化事務所による古紙回収

生ごみ3キリ運動

平成24年10月から実施している、食材の「使いキリ、食べキリ、水キリ」の3つの「キリ」を推進する運動

- ・商業施設における「3キリキャンペーン」（店頭での「クイズ」や、「生ごみ減量ハンドブック」、「食べ残し料理リメイクレシピ小冊子」の配布）
- ・第一市場での「エコッキング」
- ・啓発ソング、アニメ動画ネット配信、イベントでの活用
- ・「食べ残しゼロ優秀店舗認定制度」モデル事業（協力店舗：5店舗：取組内容①食材を使いきるメニューの工夫、②食べ残しの出ないメニューの工夫、③食べ残しの持ち帰りができる工夫、④ごみ排出時の水キリの工夫 など）等を実施

18 事業ごみ減量施策の実施状況（全体像）

※次ページに個別施策の補足説明を記載

- ・大規模事業所や特定食品関連事業者への直接的な減量指導に加え、様々な啓発や自主的取組の側面支援を実施している。なお、ごみ減量に直接的に大きな効果を与えた施策としては、透明袋制及び手数料改定が挙げられる。
- ・透明袋制により分別が進んできているが、市施設での搬入物検査の結果を見ると、廃プラスチック類（産廃）などの分別が徹底されていない排出状況が散見される（その場合、許可業者を通じて排出事業者指導を行っている。）。

	生ごみ	紙ごみ	木質ごみ	排出事業者	許可業者	業者収集マシソン
■義務的規制・ルール	・ 食品リサイクル法（大企業のみ）		・ 告示産廃受入停止（H21.10）	・ 業者収集ごみ透明袋制（H22.6） ※22年12月末まで経過措置	施策実施(H22.6)後 1年間で業者収集ごみ量は 約1.7万トン減(約7%減)	・届出制度 ・業者収集ごみ透明袋制（H22.6）
■指導・ペナルティ	・特定食品関連事業者（スーパー、コンビニ等）への減量指導（計画書提出、訪問調査）		施策実施(H21.10)後 1年間で持込ごみ量は 約3.6万トン減(約44%減)	・大規模事業所減量指導（計画書提出、立入指導）	・市施設での搬入物検査（持込ごみも実施） ・巡回調査・訪問指導	・訪問指導
■経済的規制	※下線：条例に基づく施策 ※太字：減量効果が大きい施策		・ 持込ごみ手数料改定（H21.10）	許可業者搬入手数料改定（H20.4、H23.4、H26.4） H26.4改定で、0.4万トン程度の減量効果が期待される。	搬入物検査の回数の増加や精度を高めることで、減量効果が出ている例がある（横浜市など）。	
■自主的取組の経済的支援（助成等）						
■自主的取組の側面支援（コーディネート等）	・小学校の給食の生ごみリサイクル ・食べ残し優秀店舗認定制度	・雑がみモデル回収実験	・剪定枝の資源化に関するワークショップ	・ごみ減量・3R活動優良事業所認定制度 ・商店街でのごみ減量ワークショップ	・優良事業者認定制度	
■自主的取組機会の提供		・市施設での紙ごみ回収ボックス設置（許可業者、持込ごみ）				
■情報発信・啓発	・生ごみの分別・リサイクルに係る啓発チラシの配布	・雑がみの分別・リサイクルに係る啓発チラシの配布	・クリーンセンターに剪定枝を搬入する者への啓発	・ニュースレター、ガイドブックの配布 ・中小企業向け講習会	・従業員向け研修会	・管理者向け講習会
■その他						

19 事業ごみ減量施策の実施状況（個別施策の補足説明）

食品リサイクル法

- ・食品関連事業者（製造、流通、外食等）が、食品の売れ残りや食べ残し、製造過程から発生する食品廃棄物を飼料化や肥料化、エネルギー化などの方法で資源化することを促進する法律（平成13年施行）
- ・再生利用等を実施すべき量に関する目標を、業種別（食品製造業、食品小売業、食品卸売業、外食産業）に定めつつ、多量排出事業者（年間100t以上）には報告義務有り

食べ残し優秀店舗認定制度（モデル事業）

- 「食べ残しゼロ優秀店舗認定制度」の創設に向け、飲食店舗5店舗の協力を得て、
- ①食材を使い切るメニューの工夫、
 - ②食べ残しの出ないメニューの工夫、
 - ③食べ残しの持ち帰りができる工夫、
 - ④ごみ排出時の水切りの工夫
- などに取り組んでいただくモデル事業を、平成25年10月から実施

大規模事業所減量指導

- ・1,000㎡以上の大規模建築物の所有者にごみの減量義務を課し、ごみの種類、発生量の前年度及び当該年度の見込、減量取組の状況等を記載した減量計画と廃棄物管理責任者の選任等の届出を義務付け
- ・事業所から提出された減量計画書を基に、個別の立入調査及び指導を実施

特定食品関連事業者への減量指導

- ・食料品の小売店、飲食店、ホテル・旅館などのチェーンストア事業者で、市内にある店舗等の床面積の合計が、3,000㎡以上のものを対象に、市内の事業所から発生する事業系廃棄物について、ごみの種類、発生量の前年度実績及び当該年度の見込み、減量取組の状況等を記載した減量計画書を毎年1回提出することを義務付け
- ・事業所から提出された減量計画書を基に、ごみ減量の取組状況や排出実態等を把握するとともに、東京等にあるフランチャイズの本部などを訪問し、ごみ減量・リサイクルについて指導

剪定枝の資源化対策

- ・クリーンセンターに再資源化が可能な剪定枝や刈草が多く搬入されていることから、官公庁の発注部局や業界団体等に民間資源化施設へ搬入するよう啓発を実施
- ・造園業者と資源化施設運営業者が参画して、剪定枝や刈草の資源化が促進するよう、問題点を洗い出し解決策を導き出すワークショップを平成24年度に開催
- ・ワークショップにおける議論を踏まえ、資源化施設の位置図、樹木の種類や幹や枝、根などの部分ごとの搬入料金、作業時に異物が入らないようにする工夫策などを掲載した「剪定枝・刈草のリサイクルBOOK」を作成し、クリーンセンターへの搬入者等に配布

市施設での搬入物検査

- ・本市焼却施設へ搬入する者（許可業者及び自身で持ち込む市民、事業者）を対象に、産業廃棄物や資源物などの不適物の搬入を抑制するため、検査を定期的実施
- ・不適物があれば持ち帰りをはじめとした指導を実施

優良事業者認定制度

○排出事業者

- ・平成24年度から、大規模事業所を対象に、ごみ減量・3R活動に積極的に取り組んでいる事業所を「優良事業所」として認定する制度
- ・事業者のごみ減量に対する取組意欲の増進と意識の高揚が目的

○許可業者

- ・環境に配慮した収集運搬作業や積極的な従業員教育を推進している許可業者を「優良事業者」として認定する制度
- ・排出事業者へアピールできるようにすることで、許可業者の収集運搬業の質の向上が目的

20 京都市廃棄物の減量及び適正処理等に関する条例の概要 (減量及び適正処理関係の内容を中心に説明)

- ・ 本条例では、廃棄物の減量※及び適正処理に関して、本市、事業者及び市民の基本的責務を規定している。
※ 廃棄物の減量：本条例では、発生抑制、再使用、再生利用までを包括して「減量」としている。
- ・ その上で、本市、事業者及び市民に対し、廃棄物の減量について、全般的に努力及び協力を求めている。
- ・ 加えて、個別具体的な規定を、以下のとおり定めている（主な規定を抜粋）。

■ 減 量

- ① 大規模建築物（床面積1,000平米以上）の所有者（大規模事業所）及び特定食品関連事業者（市内にある店舗等の延床面積の合計3,000平米以上のスーパー、コンビニエンスストア、飲食店ホテル等）に関する措置
 - ・ 事業系廃棄物の減量義務
 - ・ 事業系廃棄物の減量計画書の作成・届出、廃棄物処理責任者の選任
 - ・ 義務違反に対する措置（勧告、公表、受入拒否）
- ② 大規模建築物建築主に関する措置
（新築、増築、改築又は移転しようとする者が対象）
 - ・ ①と同様の措置

■ 適正処理

- ① 本市による一般廃棄物処理計画の公表（告示）
- ② 占有者等の市計画（①の計画）に基づく収集等への協力義務
- ③ 缶・びん・ペットボトル及び大型ごみの持去り禁止
- ④ 市施設における一般廃棄物受入基準
 - ・ 市施設に搬入する者への、市が定める受入基準の遵守義務
 - ・ 基準に違反した搬入者への措置（受入拒否）

■ 手数料

有料指定袋の価格、搬入手数料等を規定

【参 考】条例の構成・基本的責務・廃棄物の減量全般についての包含的な努力及び協力規定

<条例の構成>

第1章 総則（第1条～第5条） → 廃棄物の減量、廃棄物の適正な処理、生活環境の清潔の保持に関する、本市、事業者、市民の基本的責務を規定

第2章 廃棄物の減量（第6条～第15条） → 廃棄物の減量全般に関する努力規定及び協力規定、事業系廃棄物に関する具体的な義務等の規定

第3章 廃棄物の適正な処理（第16条～第22条）

第4章 生活環境の清潔の保持（第23条～第24条）

第5章 生活環境影響調査書の縦覧等（第25条～第29条）

第6章 廃棄物減量等推進審議会及び廃棄物減量等推進員（第30条～第33条）

第7章 手数料等（第34条～第36条）

第8章 雑則（第37条～第39条）

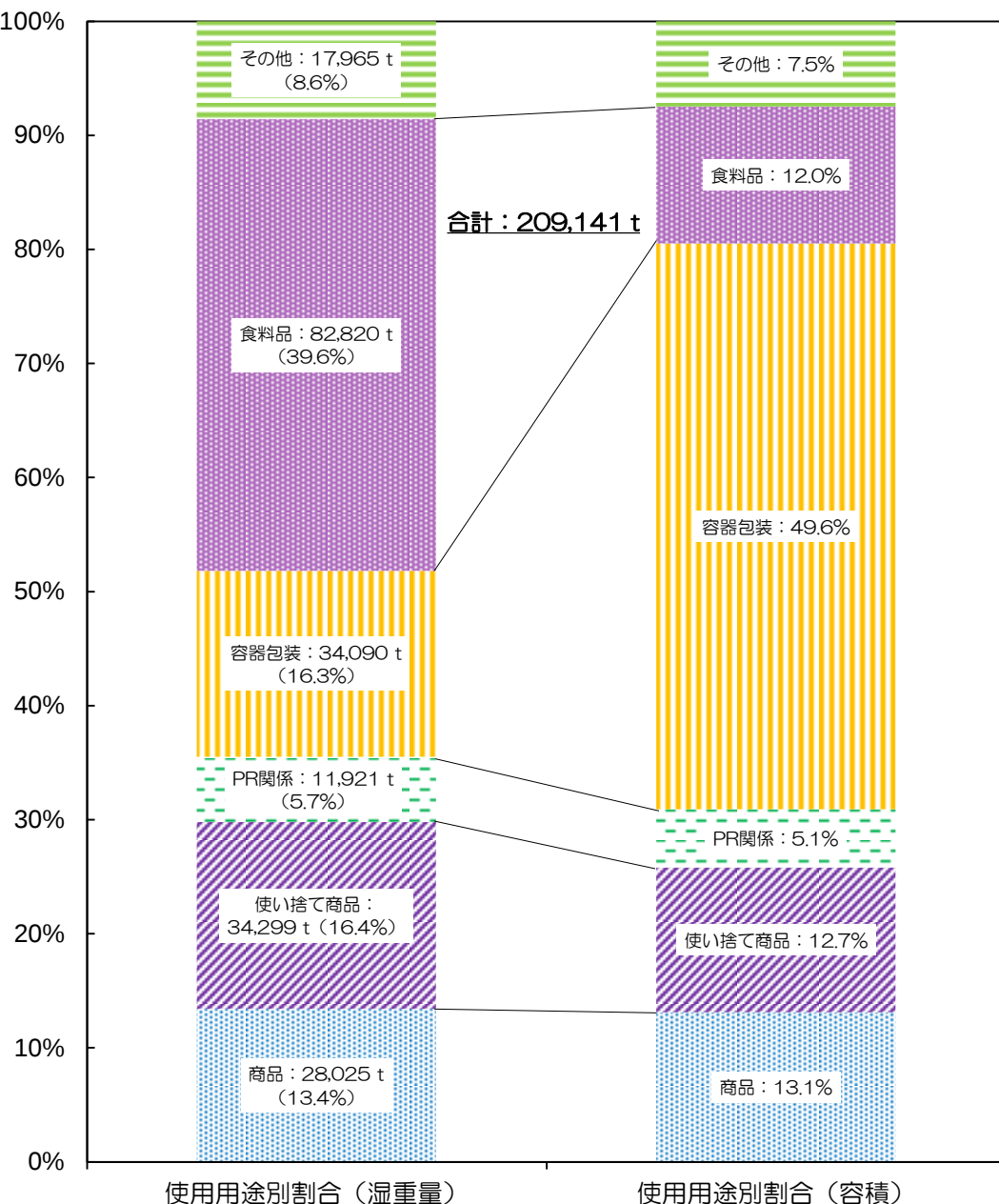
<基本的責務>（第3条～第5条の概要）

- ・ 本市：必要な施策の実施、事業者及び市民の意識の啓発を図らなければならない。
- ・ 事業者：事業系廃棄物の減量を図らなければならない。自らの責任において適正に事業系廃棄物を処理しなければならない。本市の施策に協力しなければならない。
- ・ 市民：本市の施策に協力しなければならない。

<減量についての全般的な努力及び協力規定>（第6条～第8条の概要）

- ・ 本市：事業者及び市民による廃棄物の減量を促進するとともに、廃棄物の処理に際して、廃棄物の再生利用の促進に努めなければならない。
- ・ 事業者：事業活動に際して、使い捨ての製品、容器等の使用をなるべく抑制すること、再使用すること、再生利用可能廃棄物を分別すること等により、減量の促進に努めなければならない。物の製造、加工、販売等に際して、使い捨ての製品、容器等の製造及び販売はなるべく抑制すること、製品等の包装の簡素化を図ること等により発生抑制に努めるとともに、容易に再生利用できる製品の開発、再生利用可能廃棄物の回収体制の整備等により再生利用の促進に努めなければならない。
- ・ 市民：使い捨ての製品、容器等の使用をなるべく抑制し、包装が簡素な製品、再生品及び容易に再生利用できる製品を積極的に購入すること等により、減量に努めなければならない。販売業者に返却できる再生利用可能廃棄物を販売業者に返却し、集団回収に協力するよう努めるとともに、本市が行う再生利用可能廃棄物の分別収集等に協力しなければならない。

21 燃やすごみの使用用途別に見たごみ質



○食料品

- 燃やすごみの中で総量が最も多く（約8万トン），うち約3万トンが食べ残し（手付かず食品（約1.8万トン）含む）である。

○商品（全般）

- 古紙や古着，小型家電などの分別可能なものが多い【約13,000トン】
- 京都大学の調査によると，小形電池を使用する使用済小型家電の約3割は電池入りで排出されており，エネルギーを使い切らずに電池が廃棄されている。

○商品（使い捨て）

- 紙おむつ：布おむつと洗浄サービスの利用による発生抑制が可能【約12,000トン】
- 乾電池：充電式への切替えや，使い切りの徹底による発生抑制に加え，拠点回収への分別排出によるリサイクルも可能【約150トン】
- 割りばし：弁当購入時に自宅の箸を利用するなどにより発生抑制が可能【約230トン】

○商品（プラスチック製）

- プラスチック製容器包装との判別が難しく，一緒に分別できることを望む声が多い【約4,300トン】

○PR関係（チラシやダイレクトメールなどの雑がみ）

- ポストへの「チラシお断り」の標記や，ダイレクトメールの送付拒否などによる発生抑制が可能であり，また，コミュニティ回収や古紙業者による回収への分別排出によるリサイクルも可能【約10,000トン】

※容器包装については，他の資料にて詳細紹介済みにつき，ここでは記述を省略している。

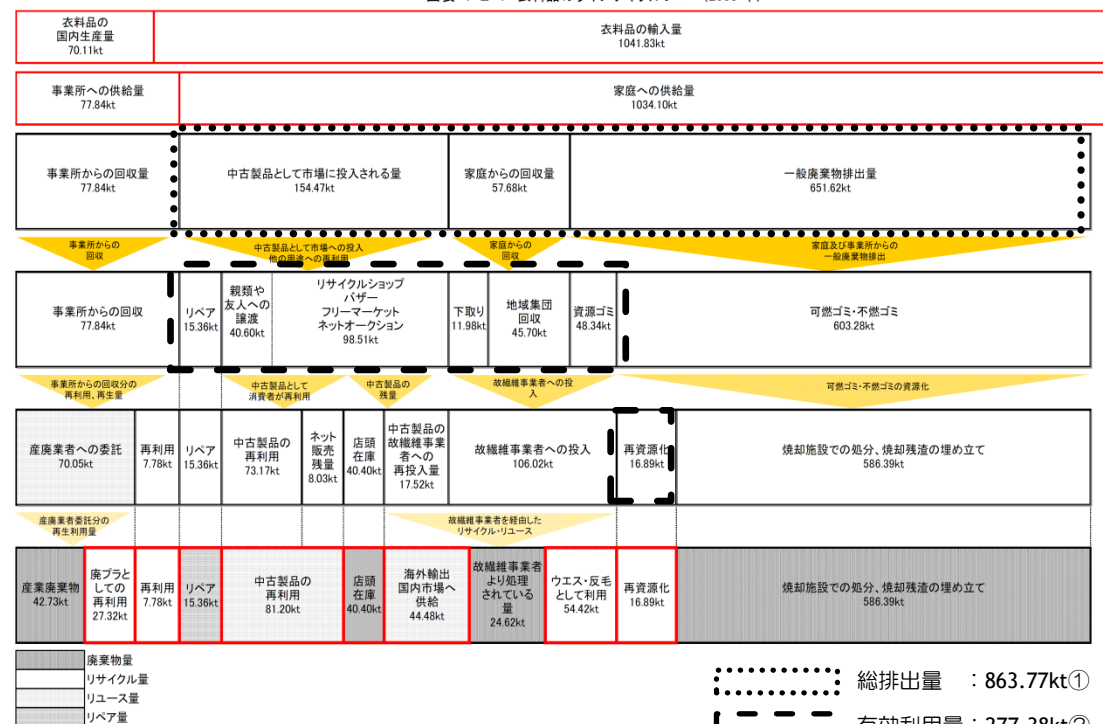
22 古着類の排出実態

- 全国の排出状況を推計した資料※によると、家庭からの総排出量の約32%が有効利用されている。
- 本市では、燃やすごみ中への排出量約5,200トンに対し、コミュニティ回収において約1,000トン、拠点回収で約100トン回収している。
- 店舗による回収やフリーマーケットへの排出量は明らかではないが、市民アンケート結果によると、そうした機会を活用している市民の割合は2.8%にとどまっており、有効利用されている割合は2割程度と推定される。

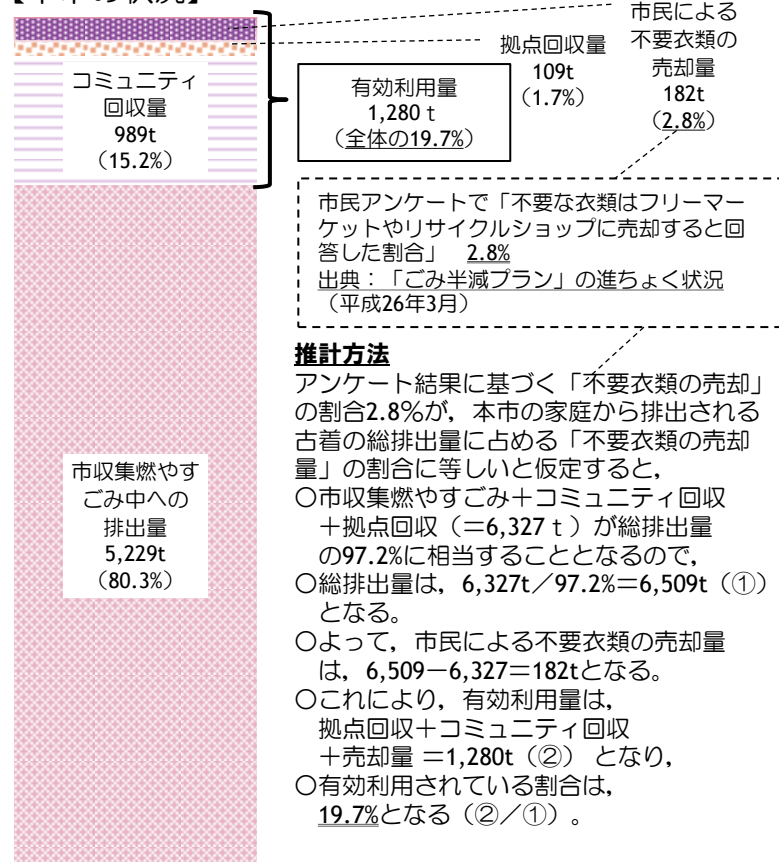
【全国の状況】

＜衣料品のライフサイクルフロー＞

図表 1-2-1 衣料品のライフサイクルフロー(2009年)



【本市の状況】



京都市での古着類の排出状況 (平成24年度)

23 業者収集ごみ（事業所分）のうちリサイクル可能な品目のごみ量の変化

- 業者収集ごみ搬入手数料の段階的引上げ（平成20年4月、23年4月）及び透明袋制導入（平成22年6月）の前後で、生ごみ、紙ごみ、プラスチック類、缶・びん・ペットボトルのごみ量を比較すると、いずれも減少しているが、期限切れ食品・売れ残り食品と生ごみの原料くず、製品くず、雑がみ等その他の紙、プラスチック類の減少割合が他と比べて低い。
- 期限切れ食品が1.2万、食べ残し等が1.7万トンと、食品ロスの排出量が多い。
- 生ごみ全体で約7万トン排出されているが、クリーンセンターの搬入手数料（10円/kg）より民間資源化施設の料金（20円～40円/kg）が高いため、食品リサイクル法の規制対象事業所以外では分別するインセンティブが働きにくい（民間施設搬入量の増加が少ない。）。
- 生ごみ、紙ごみともに、中小事業者の排出割合が高い（中小事業者割合・・・生ごみ：62%、紙ごみ78%）。

（単位：トン）

		平成18年度	平成24年度
生ごみ	期限切れ、売れ残りの商品	15,578	12,139（△22%）
	一般厨芥（食べ残し等）	27,502	17,209（△37%）
	その他（原料くず、製品くず等）	47,757	37,645（△21%）
	小計 ＜うち中小規模事業所※＞	90,837 ＜未集計＞	66,993（△26%） ＜41,852（全体の62%）＞
	【参考】民間資源化施設への搬入量	4,049	5,089（+26%）
紙ごみ	古紙	18,324	7,068（△61%）
	雑がみ等その他の紙（資源化不可のものも含む）	54,911	41,947（△24%）
	小計 ＜うち中小規模事業所※＞	73,235 ＜未集計＞	49,015（△33%） ＜38,330（全体の78%）＞
プラスチック		26,052	20,159（△23%）
缶・びん・ ペットボトル		6,826	3,380（△50%）

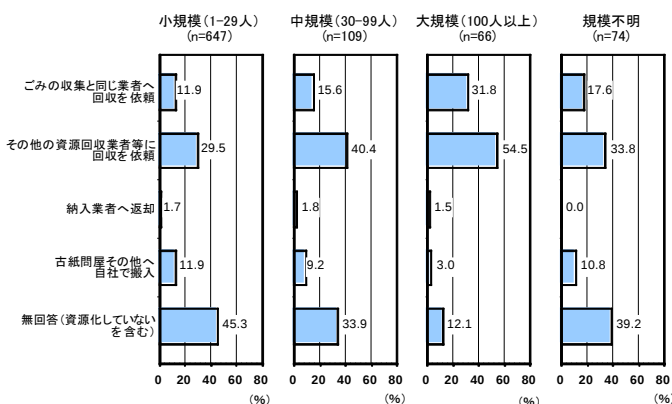
※ 上表の中小規模事業所のごみ量は、総ごみ量から大規模事業所のごみ量を差し引いて算出したものである。

24 事業所の規模別分別実施状況

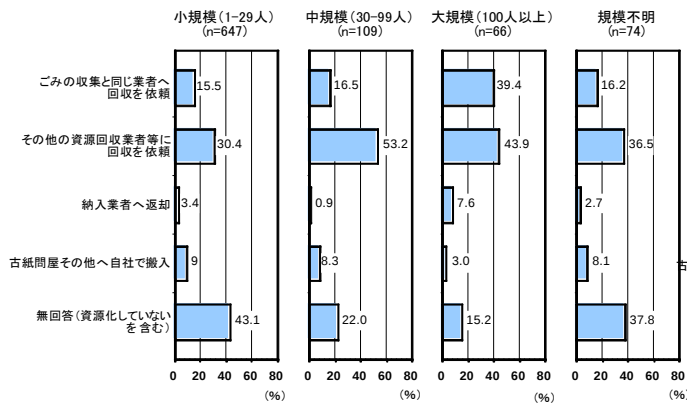
- 古紙（新聞・雑誌・段ボール）、缶・びん・ペットボトルの分別について、従業員数規模が小さくなるほど分別割合が低い傾向がある。
- OA紙、その他の紙については、特にその傾向が強く、小規模事業者の分別割合が低い。

【補足】各グラフの、無回答を除く回答割合が大きいほど、分別割合が高い。

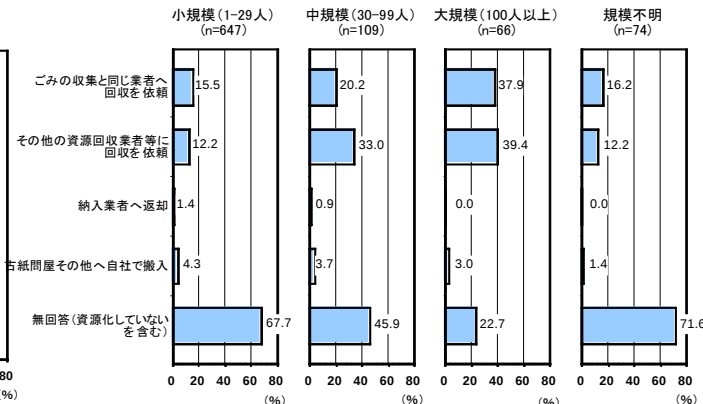
【新聞・雑誌等の分別状況】



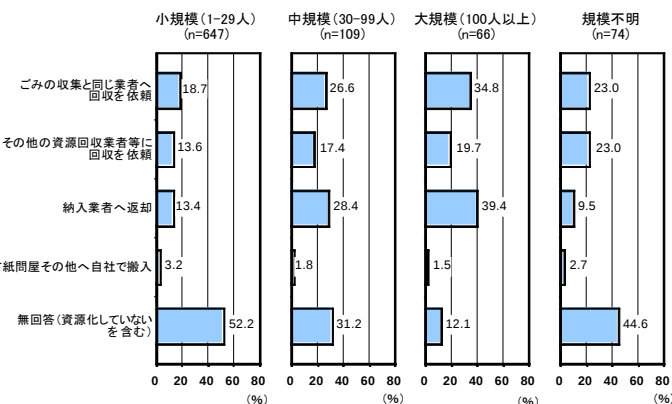
【段ボールの分別状況】



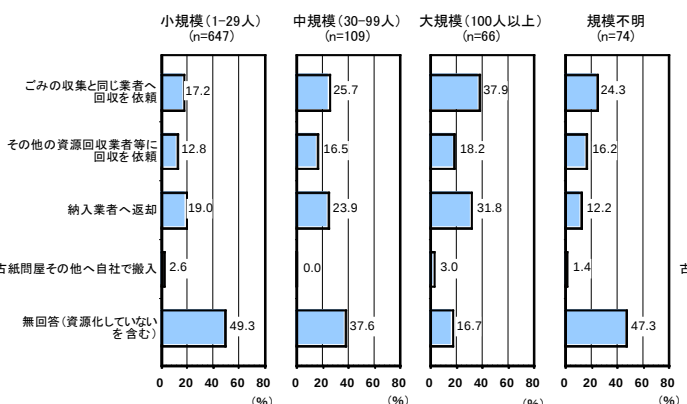
【OA紙、その他の紙の分別状況】



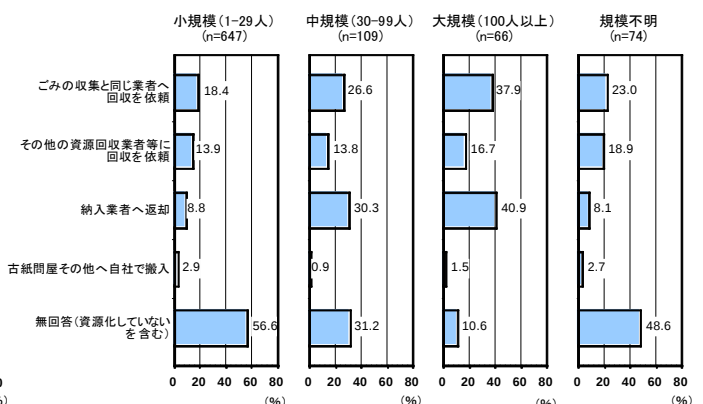
【缶の分別状況】



【びんの分別状況】



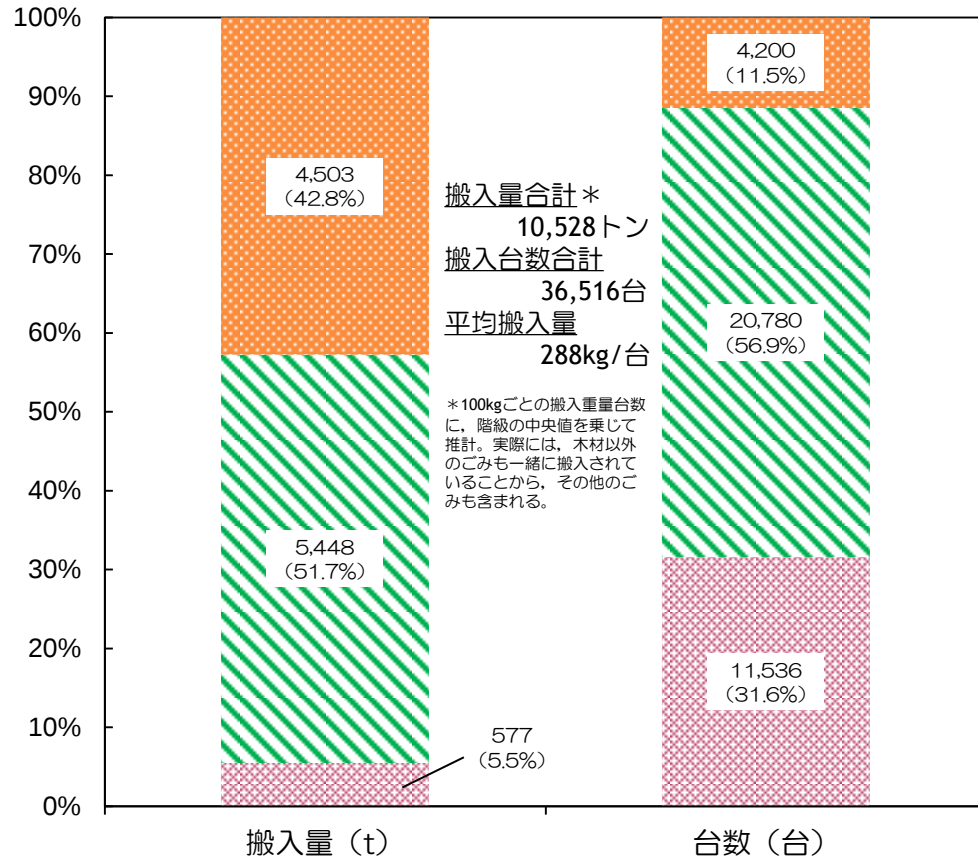
【ペットボトルの分別状況】



25 持込ごみにおける木質ごみ（刈草含む）の搬入状況

- 木質ごみ搬入車両の88%が第二区分以下の重量で搬入しており、その場合のクリーンセンター搬入手数料の単価は最大で1,417円/100kgである。これに対し、民間リサイクル施設の料金単価は概ね1,200～1,700円/100kgの価格帯であり、クリーンセンターより高めであるため、民間リサイクル施設に搬入するインセンティブが働きにくい。
- 重量ベースで見ても、60%弱が第二区分以下での搬入となっている。

■ 第一区分（100kg以下）
 ■ 第二区分（100kg超 600kg以下）
 ■ 第三区分（600kg超）※無料搬入者及び中央市場を除いた集計結果（H25.4～12）



搬入重量 (kg)		搬入手数料単価 (円/100kg)
第三区分	3,000	1,883
	2,900	1,879
	2,800	1,875
	2,700	1,870
	2,600	1,865
	2,500	1,860
	2,400	1,854
	2,300	1,848
	2,200	1,841
	2,100	1,833
	2,000	1,825
	1,900	1,816
	1,800	1,806
	1,700	1,794
	1,600	1,781
	1,500	1,767
	1,400	1,750
第二区分	1,300	1,731
	1,200	1,708
	1,100	1,682
	1,000	1,650
	900	1,611
	800	1,563
	700	1,500
第一区分	600	1,417
	500	1,400
	400	1,375
	300	1,333
	200	1,250
第一区分	100	1,000

民間リサイクル施設の料金単価 (円/100kg)			
	枝葉	刈草	木製家具
A社	1,200円 ～ 1,500円	3,000円	-
B社	1,500円	1,500円 ～	1,500円 ～ 1,700円
C社	1,200円	-	1,450円
D社	1,500円	1,500円	約 1,500円

※各施設への聞き取り調査による。

京都市の持込ごみ搬入手数料(100kg当たり)

	第一区分	第二区分	第三区分
手数料	1,000円	1,500円	2,000円

手数料計算例：1,100kgの場合
 $1,000円 + 1,500円 \times (600 - 100) / 100$
 $+ 2,000円 \times (1,100 - 600) / 100$
 $= 18,500円$
 →100kg当たりの単価は、
 $18,500円 / 1,100kg = 1,682円$

※3,000kg超も、わずかず単価は上がる