

第56回 大阪市廃棄物減量等推進審議会 資料

1. ごみ減量の進捗状況等について	1
2. 大阪市一般廃棄物処理基本計画の改定の方向性等について	1 1
3. その他	2 1

1. ごみ減量の進捗状況等について

(1) 前回審議会（H26. 7. 1開催）における質問など

■埋立処分量について

- ・大阪市ではごみの焼却処理量は減少しているが、埋立処分量も減っているのか。
- ・不燃物も含めたトータルでの埋立量で評価した場合、大阪市は他都市と比較してどうか。

■分別収集について

- ・「普通ごみ」という名称が、ペットボトル等を入れて排出してしまうことを誘発しているのではないか。
- ・他都市のように「燃えるごみ」と「燃えないごみ」を分けた方がいいのではないか。
- ・大阪市は、「缶・びん・ペットボトル・金属製の生活用品」が「資源ごみ」となっており、分別する物が分かりにくい。

2・3ページ参照

■容器包装プラスチック収集について

- ・大阪市が収集した容器包装プラスチックが、具体的にどこに行きどのようにリサイクルされているのか。
- ・どのくらい収集にお金がかかっているのか。 ⇒ 4～6ページ参照

1. ごみ減量の進捗状況等について

▶各都市のごみ処理状況

(単位:トン)

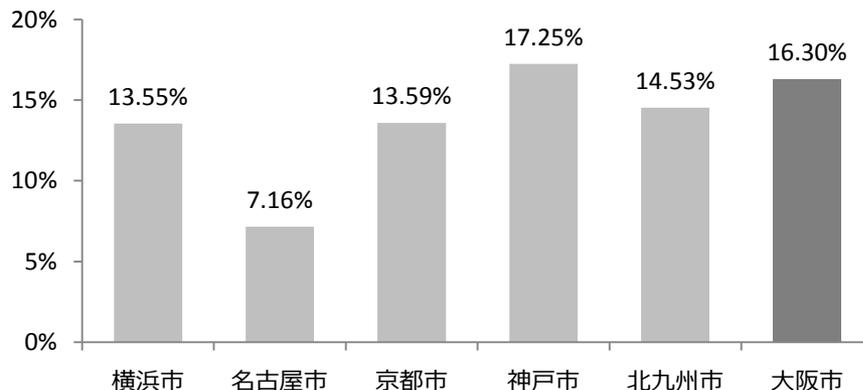
都市名	年度	ごみ量 ①	埋立処分量 ②	埋立処分率 ②/①	備考
横浜市	H25	1,000,093	135,523	13.55%	溶融スラグ化等による資源化を実施
名古屋市	H25	686,397	49,148	7.16%	溶融スラグ化等による資源化を実施
京都市	H25	471,843	64,107	13.59%	
神戸市	H25	504,920	87,081	17.25%	焼却灰・飛灰のセメント原料化等による資源化を実施
北九州市	H25	383,520	55,739	14.53%	溶融スラグ化等による資源化を実施
大阪市	H22	1,188,062	212,153	17.86%	
	H23	1,187,649	209,438	17.63%	
	H24	1,159,495	198,587	17.13%	
	H25	1,061,546	173,021	16.30%	

※ごみ量: 直接焼却処理量+焼却以外の中間処理(粗大ごみの破碎処理や缶・びん・ペットボトル等の選別処理等)量+直接埋立処分量

※埋立処分量: 焼却残渣量+焼却以外の中間処理からの残渣量+直接埋立処分量

出典: 一般廃棄物処理実態調査結果(環境省HP)から大阪市作成

■各都市の埋立処分率(平成25年度)



大阪市埋立処分量の減量目標(現行計画)
平成27年度: 17万トン

1. ごみ減量の進捗状況等について

■各都市の収集区分

横浜市

分別	品目
	燃やすごみ
	燃えないごみ
	スプレー缶
	粗大ごみ
缶・びん・ペットボトル	缶
	びん
	ペットボトル
	小さな金属類
	プラスチック製容器包装
古紙	紙パック
	新聞
	雑誌・その他の紙
	段ボール
	古布
	乾電池
拠点回収	インクカートリッジ
	小型家電

名古屋市

分別	品目
	可燃ごみ
	不燃ごみ
	発火性危険物（スプレー缶等）
	粗大ごみ
	空き缶
	空きびん
	ペットボトル
	プラスチック製容器包装
	紙製容器包装
拠点回収	紙パック
	小型家電 食用油

京都市

分別	品目
	燃やすごみ
	小型金属類・スプレー缶
	大型ごみ
缶・びん・ペットボトル	缶
	びん
	ペットボトル
	プラスチック製容器包装
拠点回収	紙パック
	古紙類（新聞・雑誌・段ボール）
	雑がみ
	古着類
	乾電池
	蛍光管
	水銀体温計
	インクカートリッジ
	小型家電類
	充電式電池
	ボタン電池
	使い捨てライター
	記憶媒体類
	使用済てんぷら油
リユースびん	
刃物類	

大阪市

分別	品目
	普通ごみ
	粗大ごみ
資源ごみ	空き缶
	空きびん
	ペットボトル
	金属製生活用品
	容器包装プラスチック
古紙	新聞
	段ボール
	紙パック
	雑誌
	その他の紙
	衣類
拠点回収	乾電池
	蛍光灯
	水銀体温計
	マタニティウェア等
	インクカートリッジ 小型家電

神戸市

分別	品目
	燃えるごみ
	燃えないごみ
	カセットボンベ・スプレー缶
	大型ごみ
缶・びん・ペットボトル	缶
	びん
	ペットボトル
	容器包装プラスチック
拠点回収	牛乳パック
	インクカートリッジ
	小型充電電池
	携帯電話
	小型電子機器

北九州市

分別	品目
	家庭ごみ
	粗大ごみ
かん・びん	かん
	びん
	ペットボトル
	プラスチック製容器包装
拠点回収	紙パック
	トレイ
	蛍光管
	小物金属
	インクカートリッジ
	使用済てんぷら油
	小型電子機器

※1 拠点回収品目では、分別収集品目と重複する古紙を除いている。
 ※2 古紙については、平成26年度から、原則として資源集団回収としている。

※1 拠点回収品目では、分別収集品目と重複するペットボトルを除いている。
 ※2 食用油の回収については、バイオディーゼル燃料化モデル事業として実施している。

※1 拠点回収品目では、分別収集品目と重複する紙パックを除いている。

※1 拠点回収品目では、分別収集品目と重複するカセットボンベ・スプレー缶を除いている。

※1 トレイはプラスチック製容器包装としても収集している。

11分別17品目

10分別12品目

6分別24品目

7分別19品目

7分別13品目

6分別13品目

1. ごみ減量の進捗状況等について

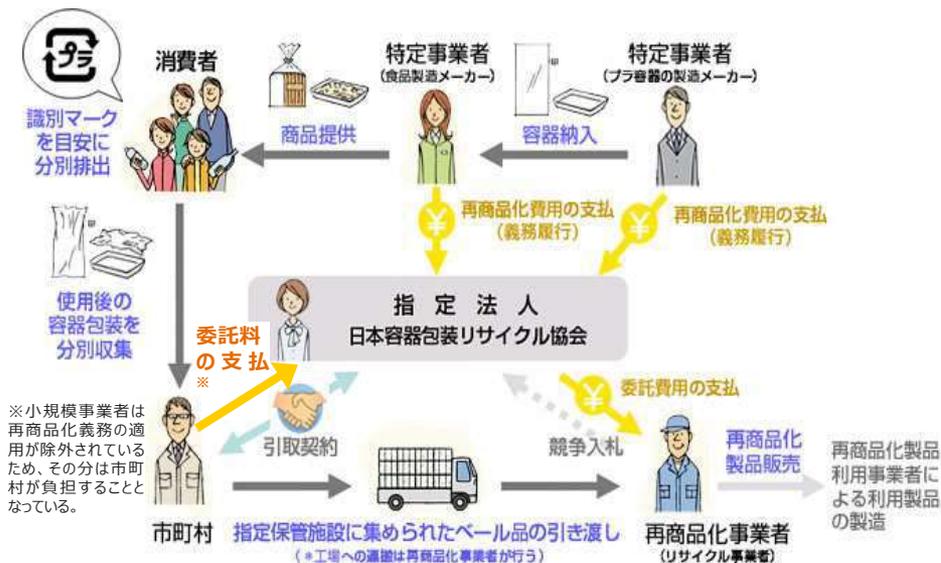
▶ 容器包装リサイクル制度の概要（前回審議会資料から再掲）

容器包装リサイクル法は、家庭から排出されるごみの約6割(容積比)を占める容器包装廃棄物のリサイクル制度を構築することにより、ごみの減量と資源の有効活用を図るため、平成7年6月に制定された。

家庭から排出される容器包装廃棄物について、市町村が全面的に処理責任を負う従来の制度を改め、①消費者(家庭)は分別排出し、②市町村が分別収集・選別保管し、③特定事業者がリサイクルするという、3者の役割分担が定められている。

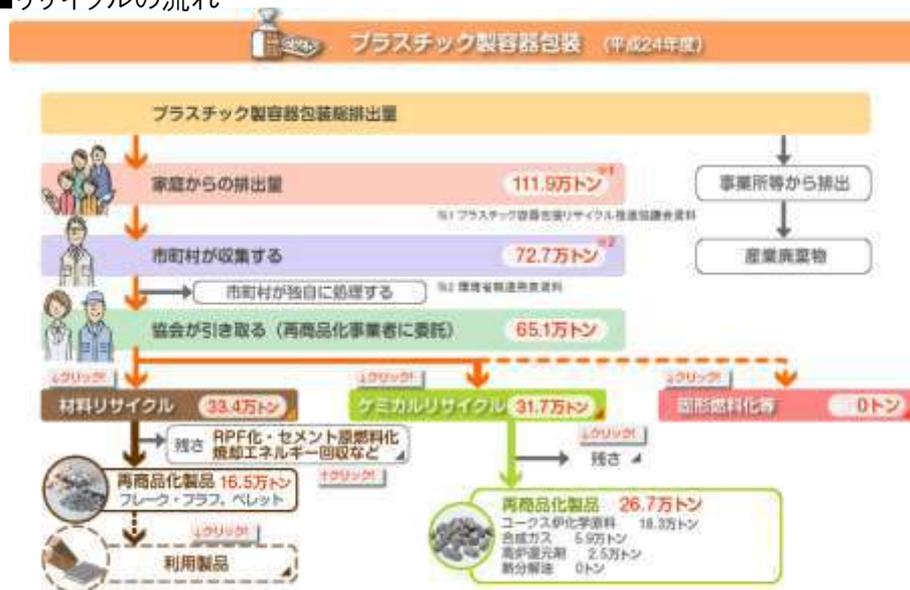
市町村は、容器包装廃棄物の分別収集に必要な措置を講ずるよう努めなければならないとされている。

■ 指定法人ルートによる処理の流れ



出典：公益財団法人日本容器包装リサイクル協会（以下、「容リ協会」という。）HPより、大阪府環境局が加筆

■ リサイクルの流れ



出典：容リ協会HP

1. ごみ減量の進捗状況等について

▶ 容器包装リサイクル制度の概要

容器包装リサイクル法では、プラスチック製容器包装のリサイクル手法として、材料リサイクルとケミカルリサイクル4手法が認められている。

上位法である「循環型社会形成推進基本法」では、「発生抑制」>「再使用」>「再生利用」>「熱回収」>「適正処分」と優先順位が設けられている。こうした規定のほか、中央環境審議会・産業構造審議会の合同会合報告を踏まえ、容リ協会が行う入札では、まず材料リサイクル事業者のみで市町村引渡量の50%を入札する仕組みが設定されている。

■ プラスチック製容器包装 再商品化手法別落札量、落札単価の推移 (白色トレイを除く)

	落札量	材料リサイクル		ケミカルリサイクル	
		落札量割合	落札単価	落札量割合	落札単価
平成22年度	672,181t	52.3%	74,498円	47.7%	38,646円
平成23年度	677,731t	53.6%	71,583円	46.4%	37,631円
平成24年度	666,270t	51.6%	69,789円	48.4%	40,481円
平成25年度	672,749t	53.2%	66,401円	46.8%	41,561円
平成26年度	669,620t	50.6%	63,377円	49.4%	43,546円

出典：容リ協会HPから大阪市作成

【材料リサイクルによる再商品化製品】

- ・パレット(フォークリフトなどの荷台)
- ・擬木
- ・車止め
- ・プランター
- ・ハンガー
- ・ごみ袋 など

【ケミカルリサイクルによる再商品化製品】

- ◆ 高炉還元剤化
- ◆ コークス炉化学原料化
 - ・炭化水素油(化学原料)
 - ・コークス(還元剤)
 - ・コークス炉ガス(発電)
- ◆ ガス化
 - ・化学原料(アンモニア合成の原料)
 - ・熱利用
- ◆ 油化(平成23年度以降実績なし)

1. ごみ減量の進捗状況等について

▶ 大阪市の容器包装プラスチック収集の状況

■ 容器包装プラスチック収集の経過

- 平成12年 4月 容器包装リサイクル法が完全施行(プラスチック製容器包装廃棄物を対象品目に追加)
- 平成13年10月 4区において2週に1回の頻度で分別収集のテスト実施を開始
- 平成14年10月 収集頻度を週1回に変更
- 平成15年10月 テスト実施区を11区に拡大
- 平成17年 4月 全市実施

■ 収集量及び分別排出率の推移

年度	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
収集量	935 t	2,158 t	5,222 t	7,691 t	19,774 t	20,461 t	22,080 t	22,687 t	21,398 t	19,978 t	19,471 t	19,024 t	20,513 t
分別排出率	20.6%	23.7%	33.9%	36.5%	40.8%	41.6%	42.3%	47.9%	46.3%	45.5%	44.5%	44.0%	50.5%

■ 平成25年度の排出量・収集量・容器包装リサイクル協会への引渡り量など

収集量	異物除去業者への引渡り量	容リ協会への引渡り量		残 渣
		材料リサイクル	ケミカルリサイクル	
20,513t	20,187t	3,655t	14,215t	2,360t
17,870t				

※収集量と異物除去業者への引渡り量の差、容リ協会への引渡り量と残渣の合計と異物除去業者への引渡り量の差は、流失水分・計量誤差等
 ※残渣は本市焼却工場での処理

■ 容器包装プラスチック収集に係る経費

平成22年度実績では、容器包装プラスチック収集には約29億円のコストがかかっている。
 (人件費のほか、収集した容器包装プラスチックの異物除去等を行うための業務委託費などの物件費を含む。)
 [参考: 普通ごみ収集のコストは約87億円(平成22年度普通ごみ収集量: 412,154t)]



ごみ減量に効果はあるもののコスト負担が大きい。

1. ごみ減量の進捗状況等について

(2) 平成26年度ごみ収集量等

▶大阪市の月別ごみ量（収集量・搬入量）の状況

(単位:トン)

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	
家庭系	普通ごみ	25年度	34,850	35,181	31,131	33,967	32,209	31,351	28,320	27,344	31,494	29,600	24,692	28,410	368,549
		26年度	29,316	29,977	27,616	29,462	27,618	28,223	28,740	26,692	33,031	28,953			
		対前年比	▲15.9%	▲14.8%	▲11.3%	▲13.3%	▲14.3%	▲10.0%	1.5%	▲2.4%	4.9%	▲2.2%			
	資源ごみ	25年度	1,999	2,169	2,046	2,428	2,500	2,230	2,226	1,932	2,305	2,137	1,799	2,007	25,777
		26年度	2,023	2,145	2,148	2,397	2,281	2,296	2,068	1,770	2,179	2,104			
		対前年比	1.2%	▲1.1%	5.0%	▲1.3%	▲8.7%	3.0%	▲7.1%	▲8.4%	▲5.5%	▲1.5%			
	容器包装 プラスチック	25年度	1,602	1,682	1,518	1,615	1,687	1,559	1,819	1,802	1,948	1,876	1,626	1,779	20,513
		26年度	1,722	1,889	1,666	1,778	1,746	1,683	1,766	1,587	1,771	1,852			
		対前年比	7.5%	12.3%	9.7%	10.1%	3.5%	8.0%	▲2.9%	▲12.0%	▲9.1%	▲1.3%			
	古紙 衣類	25年度	131	125	117	103	112	120	1,194	1,574	1,864	1,165	1,086	1,153	8,743
		26年度	1,297	1,178	1,073	1,080	1,053	1,002	1,031	1,033	1,412	1,036			
		対前年比	—	—	—	—	—	—	▲13.7%	▲34.3%	▲24.2%	▲11.1%			
	合計	25年度	38,582	39,157	34,813	38,112	36,507	35,260	33,559	32,652	37,611	34,778	29,203	33,348	423,583
		26年度	34,358	35,188	32,503	34,717	32,698	33,204	33,605	31,082	38,393	33,944			
		対前年比	▲10.9%	▲10.1%	▲6.6%	▲8.9%	▲10.4%	▲5.8%	0.1%	▲4.8%	2.1%	▲2.4%			
事業系	一般搬入	25年度	1,282	1,373	1,425	1,341	1,271	1,649	1,207	1,263	1,449	848	797	1,011	14,916
		26年度	986	1,159	856	1,007	1,270	831	950	826	941	680			
		対前年比	▲23.1%	▲15.6%	▲39.9%	▲24.9%	▲0.1%	▲49.6%	▲21.3%	▲34.6%	▲35.0%	▲19.8%			
	業者収集	25年度	56,119	55,773	53,854	56,270	53,925	52,379	49,886	46,736	53,395	44,949	40,982	47,922	612,190
		26年度	47,673	47,352	47,006	48,935	47,486	45,567	47,623	45,260	52,398	43,746			
		対前年比	▲15.1%	▲15.1%	▲12.7%	▲13.0%	▲11.9%	▲13.0%	▲4.5%	▲3.2%	▲1.9%	▲2.7%			
	合計	25年度	94,701	94,930	88,667	94,382	90,433	87,639	83,446	79,387	91,006	79,726	70,185	81,271	1,035,773
		26年度	82,030	82,541	79,509	83,652	80,184	78,771	81,228	76,341	90,791	77,690			
		対前年比	▲13.4%	▲13.1%	▲10.3%	▲11.4%	▲11.3%	▲10.1%	▲2.7%	▲3.8%	▲0.2%	▲2.6%			

※資源ごみには、拠点回収での紙パック・乾電池・蛍光灯管等の回収量を含む。(資源集団回収は含まない。)

※各数値の小数点以下は四捨五入しているため、合計が合わない場合がある。

⇒平成25年10月の古紙・衣類の分別収集の全市実施や、資源化可能な紙類の焼却工場への搬入禁止後、平成26年9月までは普通ごみ、業者収集ごみは前年同月比で10%以上の減が続く。

1. ごみ減量の進捗状況等について

(3) 新規施策等の実施状況

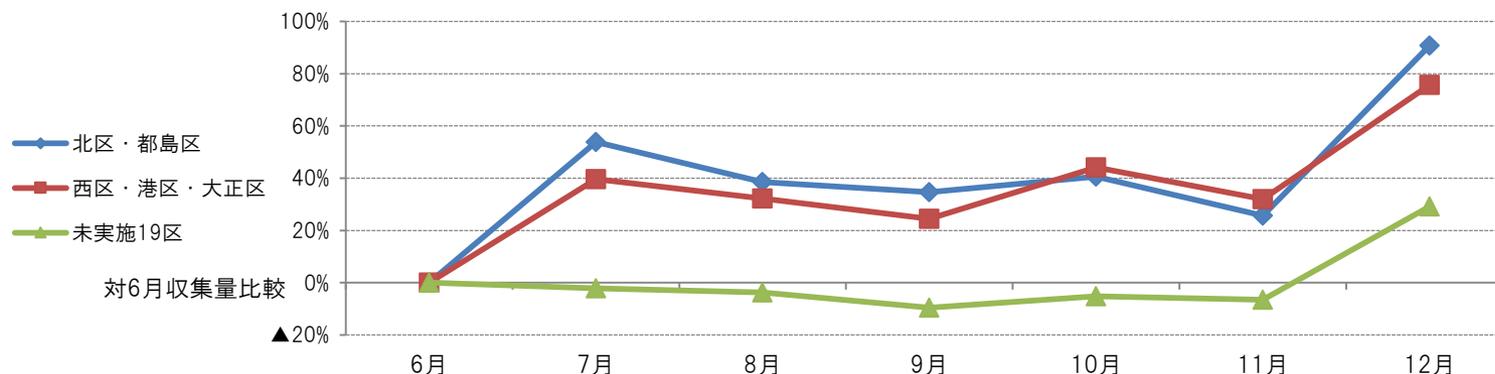
▶古紙・衣類の週1回収集のテスト実施

月2回収集を実施している古紙・衣類収集について、平成26年7月から5行政区で週1回収集のテスト実施を行い、収集量増の効果が認められた。また、平成26年7～8月に行った市政モニターアンケートにおいても、収集頻度増を求める回答が過半数を占める結果となった。これらを受け、平成27年4月から全市において週1回収集を実施する。

■週1回収集のテスト実施区及び未実施区 第3・4週 収集量比較

(単位:kg)

			6/16～6/28	7/15～7/28	8/15～8/28	9/15～9/28	10/15～10/28	11/15～11/28	12/15～12/28
テスト実施区	北区・都島区	古紙	23,700	36,550	33,920	32,650	32,460	29,960	46,330
		衣類	2,540	3,830	2,440	2,670	4,440	3,030	3,730
		計	26,240	40,380	36,360	35,320	36,900	32,990	50,060
	西区・港区・大正区	古紙	57,240	81,300	78,090	71,800	76,792	75,201	104,069
		衣類	8,400	10,330	8,710	9,870	17,850	11,470	11,250
		計	65,640	91,630	86,800	81,670	94,642	86,671	115,319
テスト未実施19区		古紙	336,804	341,654	338,810	313,256	315,071	318,564	450,610
		衣類	39,230	26,315	23,060	27,035	41,705	33,100	35,065
		計	376,034	367,969	361,870	340,291	356,776	351,664	485,675



※北区・都島区は北部環境事業センター管内、西区・港区・大正区は西部環境事業センター管内であり、収集量をまとめて記載している。

1. ごみ減量の進捗状況等について

▶新しい資源集団回収活動「コミュニティ回収」

古紙類の分別排出については、従来から資源集団回収活動の活性化を図っているが、平成26年11月から、一部の地域では「コミュニティ回収」という新たな手法を用いており、今後、その拡大を推進していく。

◆「コミュニティ回収」とは

大阪市が実施している古紙・衣類収集を、地域活動協議会等の地域コミュニティが主体となって行う。

基本的な形は、大阪市が行っている古紙・衣類収集と同じ曜日・排出方法で、地域活動協議会等の地域コミュニティが契約した回収業者が回収を行う。(当該地域では大阪市は古紙・衣類収集を行わない。)

◆「コミュニティ回収」関係者のメリット

- ・地域住民:大阪市による回収と排出方法等は変わらない。地域の方々の協働に伴うコミュニティの活性化や、ごみ減量の意識向上、資源の有効活用になる。
- ・地域コミュニティ:回収業者への売却益と大阪市からの資源集団回収活動に対する支援の両方を得られる。
- ・大阪市:実施地域が拡大すれば、ごみ処理コストが削減される。

◆「コミュニティ回収」の活動実績

平成26年11月20日から、NPO法人榎本地域活動協議会が鶴見区榎本地域(約8,000世帯)において回収活動を開始。

⇒行政回収より回収実績は大きい。

■回収実績

(単位:kg)

	行政回収	コミュニティ回収		
	9/4	11/20	12/4	12/18
新聞・折込チラシ	120	2,360	3,290	5,540
雑誌	150	2,340	2,470	3,790
段ボール	770	1,900	2,220	2,960
紙パック	70	— ※1	70	40
その他紙	1,300	— ※1	— ※2	— ※2
衣類	30	990	800	900
合計	2,440	7,590	8,850	13,230

※1 雑誌に紙パック・その他の紙を含む。 ※2 雑誌にその他の紙を含む。

▶資源集団回収活動への支援制度の拡充

資源集団回収活動の一層の活性化を図るため、平成27年4月から、効果的なインセンティブとして支援制度を見直す。

◆奨励金の単価見直し

年間古紙・古布回収量	15トン未満	1.5円/kg	→	1.5円/kg
	15トン以上30トン未満	2円/kg	→	2.5円/kg
	30トン以上	3円/kg	→	4円/kg

◆支援対象品目の見直し

- ・古布を奨励金支給対象品目に追加。
- ・コミュニティ回収実施団体は、奨励金を20%加算。

1. ごみ減量の進捗状況等について

(4) 経営形態の変更

▶一部事務組合「大阪市・八尾市・松原市環境施設組合」の設立

ごみ焼却処理事業について、一層のコスト削減と更なる効率化をめざし経営形態の見直しを進めてきており、平成26年11月25日付で大阪府知事より許可され、八尾市・松原市とともに一部事務組合を設立した。

3市が基礎自治体の責務であるごみ処理の責任と負担を公平に負う長期的・安定的な処理体制を構築するとともに、民間委託を積極的に導入するなど、コスト削減を図りつつ、効果的・効率的な事業運営を行う。

◆名称

「大阪市・八尾市・松原市環境施設組合」

◆事業開始時期

平成27年4月1日

▶家庭系ごみ収集輸送事業の民間委託の拡大

家庭系ごみ収集輸送事業については、ごみ処理責任を果たしつつ事業の更なる効率化と一層のコスト削減を図るため、民間委託化の拡大に取り組んでいる。(民間委託化の手法については、市会での議論を踏まえながら検討を進めている。)

平成27年度については、北区・都島区の資源ごみ収集、容器包装プラスチック収集及び古紙・衣類収集の民間委託を実施する。なお、粗大ごみ収集については、平成26年度から全市において民間委託を実施している。

2. 大阪市一般廃棄物処理基本計画の改定の方向性等について

(1) 一般廃棄物処理基本計画とは

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」第6条第1項において、市町村は、その区域内における一般廃棄物の処理に関する計画を定めることが義務付けられている。一般廃棄物処理基本計画は、長期計画として、目標年次を10年から15年先において概ね5年ごとに改定する。

【計画に定める基本的事項】

- ①一般廃棄物の発生量及び処理量の見込
- ②一般廃棄物の排出の抑制のための方策に関する事項
- ③分別して収集するものとした一般廃棄物の種類および分別の区分
- ④一般廃棄物の適正な処理及びこれを実施する者に関する基本的事項（ごみ処理の主体）
- ⑤一般廃棄物の処理施設の整備に関する事項

本市では、平成22年3月に「平成27年度ごみ処理量：110万トン」を減量目標とする前計画を定めたが、平成22年度のごみ処理量が115万トンとなり、前倒しでの目標達成が見込まれたことから、減量目標等を見直し、平成25年3月に「平成27年度ごみ処理量：100万トン以下」とする「現行計画」を策定(改定)した。

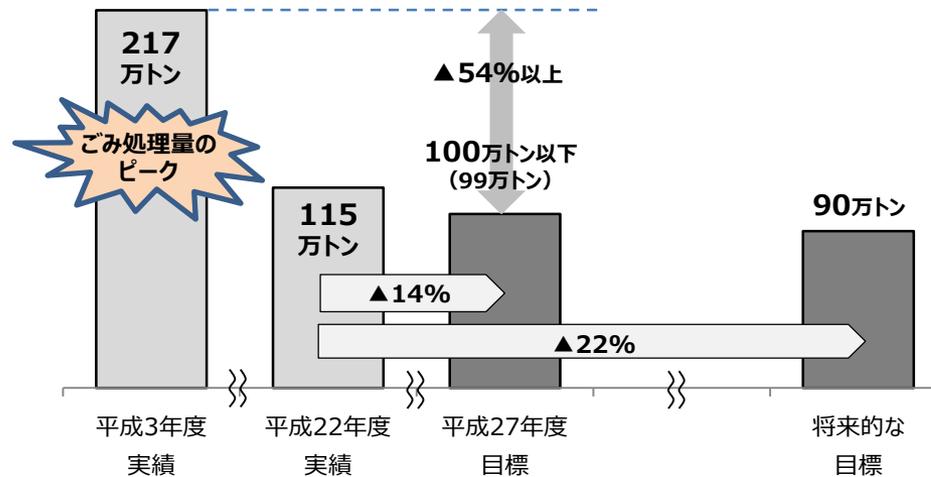
2. 大阪市一般廃棄物処理基本計画の改定の方向性等について

(2) 現行計画（平成25年3月改定）の概要

▶ 計画目標及び基本方針

■ 3Rの推進など

- ・これまでのごみ減量施策の推進に加え、紙ごみ対策などの実施により、「平成27年度のごみ処理量：100万トン以下」を目標とする。
- ・安定したごみ処理処分体制の維持には長期的なごみ処理量の見通しが必要であり、平成37年度を目途とした将来的な目標として「90万トン」をめざす。その達成に向けた新たなごみ減量施策として、徹底した減量施策やコスト削減を図った上での家庭系ごみの有料化等について検討を進める。
- ・焼却工場数については、将来のごみ処理量とごみ収集輸送の効率性等を考慮し、6工場稼働体制をめざす。（平成26年度は7工場稼働。平成27年度中に6工場稼働体制へ移行予定。）



■ 民間化・広域化の推進

- ・市町村に課せられている一般廃棄物の処理責任を果たしつつ、一層のコスト削減と効率化をめざして、ごみ収集輸送・処理処分の経営形態の見直し(民間化・広域化)を進める。

▶ 計画期間

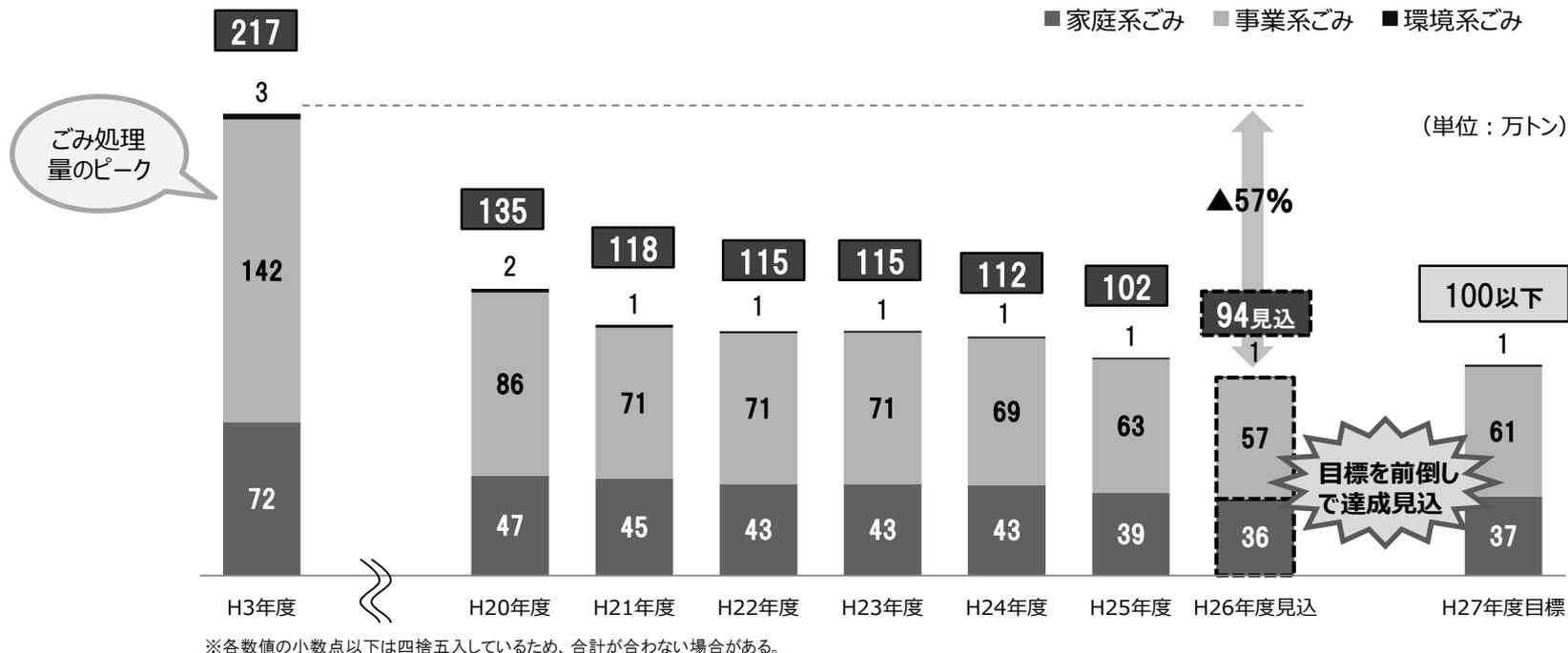
平成24年度から平成27年度まで を基本とする。

2. 大阪市一般廃棄物処理基本計画の改定の方向性等について

(3) 計画改定の必要性

▶ごみ処理量の減少

・平成25年10月からの古紙・衣類収集の全市実施や資源化可能な紙類の焼却工場への搬入禁止等により、ごみ処理量は大きく減少しており、100万トン以下とする減量目標は平成26年度に前倒しで達成する見込である。（平成26年度ごみ処理見込量：94万トン）



▶ごみ処理の主体

・一部事務組合の設立により、処理計画に規定するごみ焼却処理の実施主体が変更となる。



基本計画を改定する必要がある。（平成27年度中の改定を予定）

2. 大阪市一般廃棄物処理基本計画の改定の方向性等について

(4) 現状における課題認識

① ごみ減量の推進

本市ごみ処理量は、「100万トン以下」とする計画目標の前倒しでの達成が見込まれるが、環境への負荷の軽減やコストの削減に向け、更なるごみ減量施策を推進する必要がある。

それには、新たな減量目標の設定のほか、新たな減量施策の実施を図る必要がある。

② 家庭系ごみ収集の民間委託化の拡大

家庭系ごみ収集について、市民サービスの維持を図りつつ、官民の役割分担の観点から、民間委託化の拡大を進める必要がある。

③ 一部事務組合との連携

本市で発生するごみを焼却処理する「大阪市・八尾市・松原市環境施設組合」と連携して、適切なごみ処理を行うとともに、同組合と効率的な事業実施に向けた運営協議を行う。



こうした課題認識に立って改定計画の方向性を検討する。

2. 大阪市一般廃棄物処理基本計画の改定の方向性等について

(5) 現行計画の減量施策の実施状況

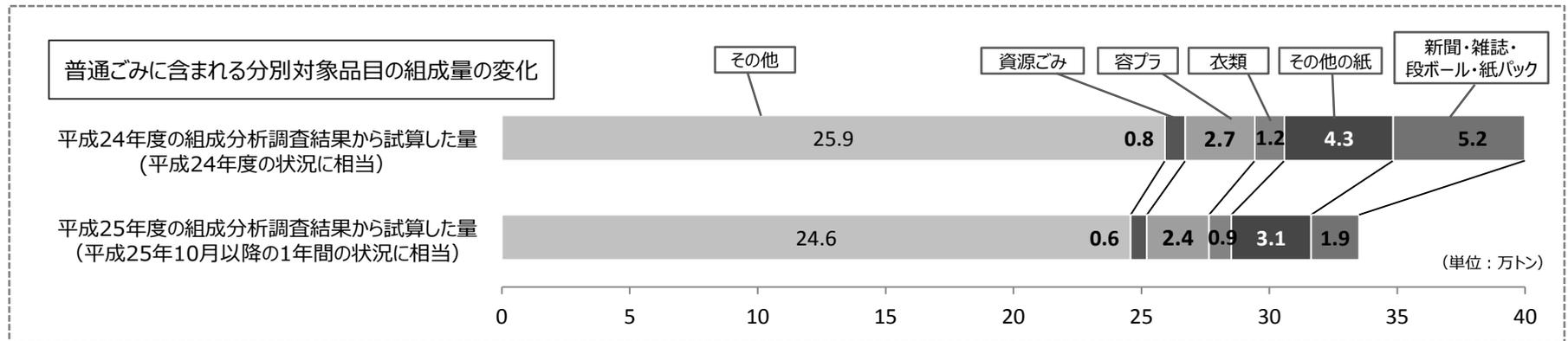
現行計画では、これまで審議会からいただいた提言などを踏まえ、様々な減量施策を位置付けている。主な施策について、実施状況を示す。

	状況
実施しているもの	
紙ごみ対策	平成25年10月～実施
資源集団回収の活性化	平成21年度～実施
焼却工場搬入の適正化（搬入不適物の排除）	平成21年度～実施
ごみ処理手数料の改定	平成24年度～実施
ごみ減量に関する協定の締結（レジ袋削減協定など）	平成21年度～実施
実施しているが強化が必要なもの	
分別排出の徹底指導	平成25年10月から残置による啓発・指導を実施しており、今後も引き続き分別ルール徹底を図る。
大阪市廃棄物減量等推進員（ごみゼロリーダー）との連携強化	従前からごみゼロリーダーと連携したごみ減量・リサイクルの取組を推進しており、今後さらに強化を図る。
研究・検討を実施中	
ごみのバイオマスとしての利用の研究	関係局と研究中
処分手数料を上乘せした事業系ごみ有料指定袋制度の検討	局内で検討中
90万トンの達成に向けた家庭系ごみ有料化やごみ処理手数料の見直しの検討 など	局内で検討中

2. 大阪市一般廃棄物処理基本計画の改定の方向性等について

(6) 減量効果・組成量の変化

- 平成25年10月から紙ごみ対策を実施した結果、ごみ処理量を対前年度比で見ると、平成25年度は下半期中心に▲10万トン、平成26年度は上半期中心の▲8万トン(見込)の減量効果があった。
- 平成26年度ごみ処理量(見込)は約94万トンとなるなど、紙ごみの分別排出等が進み、普通ごみに含まれる資源化可能物が減少している(下図参照)。



▶ 組成量の変化等から考えられること

- 大阪市の分別品目数は既に横浜市など他都市と同程度になっている(3ページ参照)。普通ごみの中には、分別対象ごみが減ってはきているものの排出されている(上図から)。
 - ⇒ 市政モニターアンケート調査結果では、「分かりやすい情報があれば一層分別に取り組むようになる」と答えた方が70%以上おられ、分かりやすい普及啓発等によるごみ減量が期待できる。(23・24ページ参照)
 - 【平成27年度施策(予定)】・本市と地域のごみゼロリーダーが連携した普及啓発
 - ・ごみの分別検索や収集日カレンダーなどの機能を搭載したスマートフォン用アプリケーションの提供
- 大阪市の家庭系ごみ・事業系ごみのそれぞれにおいて30~40%を占める厨芥類の減量施策について、他都市施策を参考に充実を図ることが考えられる。 ⇒ 17~19ページで検討

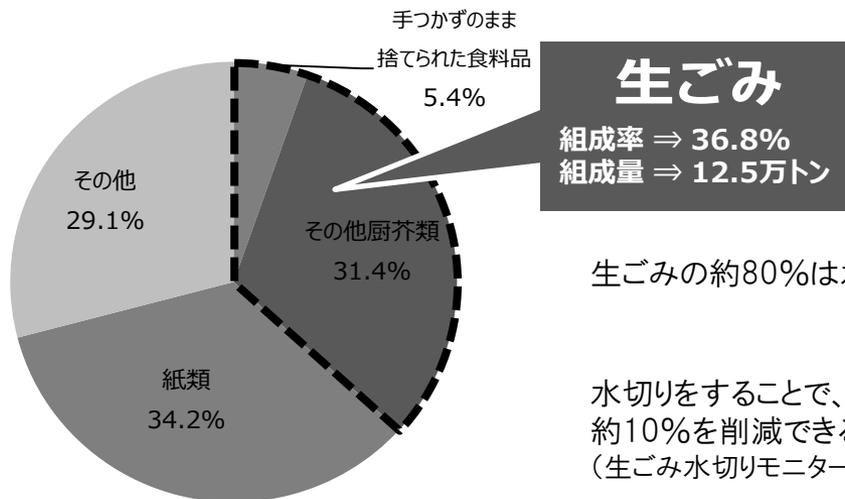
2. 大阪市一般廃棄物処理基本計画の改定の方向性等について

(7) 生ごみの減量の試算など

▶ 家庭系生ごみの排出状況

■ 普通ごみの組成（平成25年度組成調査：平成25年11月に市内6地区約600世帯で調査を実施）

平成25年10月～平成26年9月（紙ごみ対策以降の1年間）の普通ごみ量：約341,000トン



※厨芥類には流出水分等1.8%を含む

※紙類の内訳：資源化可能な紙類14.9%
上記以外の紙類 19.3%

【他都市における生ごみ水切りモニター調査結果】

実施都市	札幌市	横浜市	平均
実施時期	H17.1	H24.5～12	
調査対象	232世帯	1,400世帯	
減量値	10.5%	10.0%	

出典：各都市HPから大阪市作成

2. 大阪市一般廃棄物処理基本計画の改定の方向性等について

▶家庭系生ごみの減量効果（試算）

「食品ロス削減」による生ごみの発生抑制と、生ごみを排出する際の「水切りの励行」による減量を進めるとすると、

▶「食品ロス削減」による減量効果の試算

- ・組成調査結果によると、普通ごみの5.4%は手つかずのまま捨てられた食料品(いわゆる「食品ロス」)である。
約34.1万トン(年間普通ごみ排出量)×5.4%(手つかずのまま捨てられた食料品の割合)＝約1.8万トン(手つかず食品の年間排出量)
- ・市政モニターアンケート結果(25ページ参照)によると、約28.7%の市民は、手つかずのまま食品を捨てることが「よくある・時々ある」と回答している。
⇒「食品ロス削減」の普及啓発等を行うことにより、このうち一定の減量が期待できる。

▶「水切りの励行」による減量効果の試算

- ・市政モニターアンケート結果によると、約62.2%の市民は、生ごみの排出の際に水切りをあまり実施せずに排出している。
現在水切りをあまり実施していない市民が水切りを実施すると想定すると、
約34.1万トン(年間普通ごみ排出量)×31.4%(手つかずのまま捨てられた食料品を除く厨芥類)×10.3%(水切りによる平均減量値)
×62.2%(水切りをあまり実施していない市民の割合)＝約0.7万トン

▶各都市の施策状況

	大阪市	札幌市	仙台市	横浜市	名古屋市	京都市	神戸市	広島市	北九州市	福岡市
水切り	・普通ごみ排出時のマナーとして、生ごみは水分をよく切ってから排出するよう啓発	TRY! - 10%生ごみダイエットキャンペーン ・食材を濡らさない、乾いた調理くず専用の入れ物を用意する、水切り器等を使用する、乾燥させる等の工夫を啓発 ・水切り器1万個を無料配布	3つの『きる』(使いきる・食べきる・水気をきる)で、生ごみ減量! ・生ごみを濡らさない工夫、ひと絞りの効果など、動画をHP上に公開 ・上記動画の啓発DVDの貸出	・生ごみを濡らさない、乾かす、しぼるといったポイントと、水切りの工夫や乾かす方法を啓発 ・水切り啓発のリーフレット・チラシを作成	ギュッと水切り・ひとしぼり運動 ・水に濡らさない、乾かす、調理の工夫、水切りの工夫などを啓発	生ごみ3キリ(使いキリ・食べキリ・水キリ)運動 ・水に濡らさない工夫、水切りの方法、乾燥の工夫などを、HPの特設サイト「京都生ごみスッキリ情報館」において啓発	・食材を水にぬらさない、生ごみを乾かす、捨てる前にしぼるといったポイントを啓発	はじめよう! 生ごみダイエット ・濡らさない、乾かす、しぼるといったポイントを啓発 ・水切り啓発のチラシを作成	3切り(使い切り・食べ切り・水切り)運動 ・濡らさない、しぼるといったポイントと、水切りによる効果について啓発	生ごみをギュッと絞って、20g減量 ・水切りの工夫について啓発

出典：各都市HPから大阪市作成

ごみ発電の発電効率にも効果があるとして、水切りの推進を行っている都市もある。(横浜市・京都市)

2. 大阪市一般廃棄物処理基本計画の改定の方向性等について

▶事業系生ごみの減量効果（試算）

- ▶ 食品リサイクル法では、食品関連事業者による再生利用等の取組みを促進し、業種ごとに定めている食品循環資源の再生利用等実施率の目標達成をめざすことにしている。

【食品循環資源等の再生利用等実施率】(目標未達成の業種)

業種	24年度実績	当面の目標値
食品卸売業	58%	70%
外食産業	24%	40%

▶ 中小事業所の事業系生ごみの減量効果の試算

- ・大阪市内の中小事業所から排出されている生ごみは年間約10.1万トンと試算される。

〔事業系ごみ組成分析調査結果(平成24年度): 中小事業所から排出されているごみ量: 約37万トン、厨芥類の重量比: 約27.2%〕

- ・大阪市内の食品卸売業・外食産業において国が定める食品リサイクルの目標が達成されたとすると、大阪市内の中小事業所における生ごみの減量効果は、約0.9万トンと試算される。

▶各都市の施策状況

	大阪市	横浜市	名古屋市	京都市	神戸市
食品リサイクル法への対応	<ul style="list-style-type: none"> ・HPに、法の概要を掲載。 ・「事業系ごみ適正処理ハンドブック」において、小売業者や飲食業者に対し、法の概要を掲載。 	<ul style="list-style-type: none"> ・HPに、法の趣旨・目的、法改正内容、食品残量の減量・リサイクルの取組方法を掲載。 ・HPに、食品リサイクル可能業者（市内及び周辺地域の食り法上の登録再生利用事業者）一覧を掲載し、食品廃棄物をリサイクル施設に誘導。 ・「食品ロス削減リーフレット」を作成。 	<ul style="list-style-type: none"> ・HPに、法の概要、食品廃棄物の減量について掲載。 ・HPに、市内の民間生ごみ資源化施設を掲載し、食品廃棄物をリサイクル施設に誘導。 	<ul style="list-style-type: none"> ・「事業系ごみの分け方・減らし方」において、全業種に対する減量の取組として、生ごみの水切りや食品廃棄物の資源化について掲載。 ・同パンフレットにおいて、食品関連事業者に対し、法の概要と食品廃棄物の減量・資源化の取組について掲載。 ・「特定食品関連事業者の事業系廃棄物減量計画書制度」を設け、一定規模以上の食品関連事業者に対し、減量計画書の提出を求め、減量等を指導。 	<ul style="list-style-type: none"> ・HPに、法の概要、食品リサイクル施設、許可業者による食品廃棄物等収集運搬システム等を掲載。 ・「食品リサイクル・リデュースPRリーフレット」を作成。

出典: 各都市HPから大阪市作成

▶家庭系・事業系生ごみの減量で考えられる効果と課題

- 食品ロスの削減や生ごみの水切り、食品リサイクル法の推進による生ごみ減量は、試算では一定の効果がある。
- ただし、家庭系ごみにおいては各世帯が取り組むことによる効果であること、また、事業系ごみにおいては、食品関連事業者が国が定める目標を達成することによる効果であることから、市民や事業者の実際の取組みに向けて、効果的な普及啓発などの検討が必要である。

2. 大阪市一般廃棄物処理基本計画の改定の方向性等について

(8) 計画改定の方向性

▶考慮すべき点

- 平成26年度のごみ処理量は94万トンの見込である。平成27年度は、平成26年度と比べ新たに減量効果が見込めるのは、古紙・衣類の収集頻度アップ(週1回収集)等による▲1万トンである(平成27年度のごみ処理計画量:約93万トン)。
- 現行基本計画の策定時の試算では、紙ごみ対策によりごみ処理量100万トン以下を達成後、経済的手法を用いた減量施策(▲7万トン)や既存施策の強化(▲1万トン)、人口減による減量(▲2万トン)により、将来的には90万トンをめざすことにしていた。しかし、前述のとおり、普通ごみに含まれる資源化可能物は減少してきたため、この試算の効果を得ることは難しく、様々な減量施策を新たに実施したとしても、向こう10年間位では、大阪市のごみ処理量は86万トン程度が下限と試算される。
- 一方で現状でのごみの組成量などからは、分別排出の促進等について一層の取組みが求められる状況にある。



▶計画改定において考えられる方向性

これまでの減量効果の分析や上記の考慮すべき点などを踏まえると、計画改定においては次の方向性が考えられる。

- この間の取組の成果や現行計画との連続性等を踏まえ、平成37年度90万トン为目标とする。(ただし、できるだけ早い時期の達成を図る)。
- これまでの減量施策に加え、分別排出の一層の促進に向けた市民啓発や事業者指導など分かりやすい普及啓発を進める。また、コミュニティ回収など新たな手法について拡大を図る。
- 家庭での生ごみ対策(水切り、食品ロスの削減)や事業系生ごみの減量に向けた食品リサイクル法の普及啓発等の充実を図る。
- 家庭系ごみ収集について市民サービスを維持しつつ、民間委託化の拡大を図る。また、一部事務組合と連携してごみの適正処理を進める。
- 経済的手法を用いた減量施策について、引き続き検討を進める。

3. その他

容器包装リサイクル制度について

容器包装リサイクル制度については、前述のとおりごみ減量の効果はあるもののコスト負担が大きく、今後、国への要望や提案のほか研究等が必要と考えている。

▶ 容器包装リサイクル制度の評価

■ 成果

- 市町村による分別収集量が増加し、リサイクル率が増加（平成7年度：9.8%→平成25年度：20.6%）
- 一般廃棄物の最終処分量の減少と最終処分場の残余年数の改善（平成7年度：8.5年→平成25年度：19.3年）
- 循環型社会構築への寄与（市民意識の向上・分別排出の定着、事業者による容器の軽量化・リサイクルしやすい設計の選択等）

■ 課題

- ① 市町村による分別収集・選別保管コストの増大
市町村による容器包装廃棄物（缶・びん・ペットボトル・プラスチック製容器包装・白色トレイ・紙パック・段ボール・紙製容器包装）の分別回収・選別保管コスト：約2,500億円（環境省平成25年度調査）
- ② 事業者の再商品化コストの増大
特定事業者が指定法人に支払う再商品化委託額：年間約400億円

▶ プラスチック製容器包装の分別収集の状況

■ 全国の状況（平成24年度実績）

1,742市町村（東京23区含む。平成25年3月末現在）のうち、1,307市町村がプラスチック製容器包装の分別収集を実施している。実施率は75.0%（人口カバー率は85.4%）

■ 他都市の状況（白色トレイのみ実施を除く）

- ① 政令指定都市
20政令指定都市中16都市が実施。（未実施は千葉市、静岡市、岡山市、福岡市）
- ② 大阪府下市町村
43市町村中27市町村が実施。

3. その他

▶容器包装リサイクル制度についての関係者の意見（国の検討会で出された意見の概略）

容器包装リサイクル制度については、現在、国の「産業構造審議会容器包装リサイクルワーキンググループ」及び「中央環境審議会容器包装の3R推進に関する小委員会」の合同会合(H25.9.19～)において、見直しに向けた検討が行われており、次のような意見が出されている。

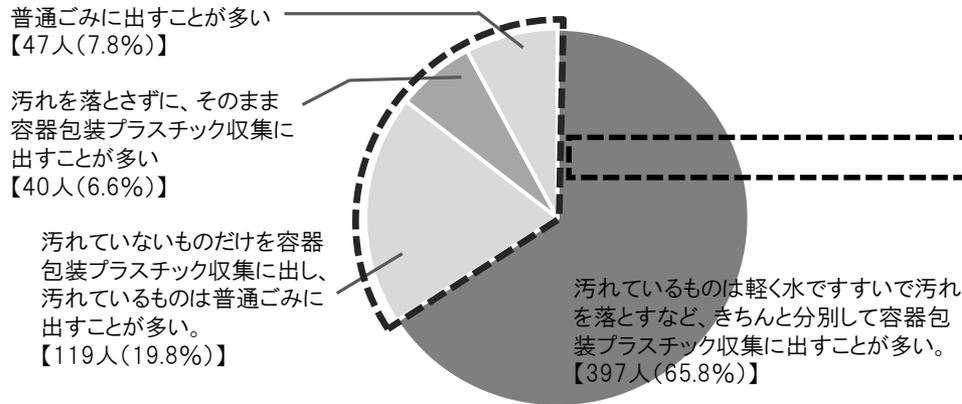
- 発生抑制を優先する仕組みにすること。生産者が生産量に応じた責任を持つ仕組みにすること。(NGO FoE Japan)
- 現行制度は一定評価するが、市町村の負担が大きい。市町村と事業者の経費を含めた役割分担を見直すこと。(全国都市清掃会議)
- リサイクルの対象となる容器包装プラスチックを市民に分かりやすいものにすること。(全国都市清掃会議)
- 電力事情の変化などを考慮して、マテリアルリサイクルと熱回収で望ましい方向性を示すこと。(石川県小松市)
- 材料リサイクルは、プラスチックでなくても作れる輸送用パレット・擬木などが主流で、用途が限定的である。(日本鉄鋼連盟)
- 材料リサイクル優先の入札制度を見直すべき。(日本鉄鋼連盟)
- ケミカルリサイクルは、環境負荷や社会的コスト(消費者負担)の面で、材料リサイクルより優位である。(日本鉄鋼連盟)
- 材料リサイクルの方が、国民に分かりやすい。(高度マテリアルリサイクル推進協議会)
- 市町村は、分別収集・選別保管の効率化により、コスト削減に努めるべき。(プラスチック容器包装リサイクル推進協議会)



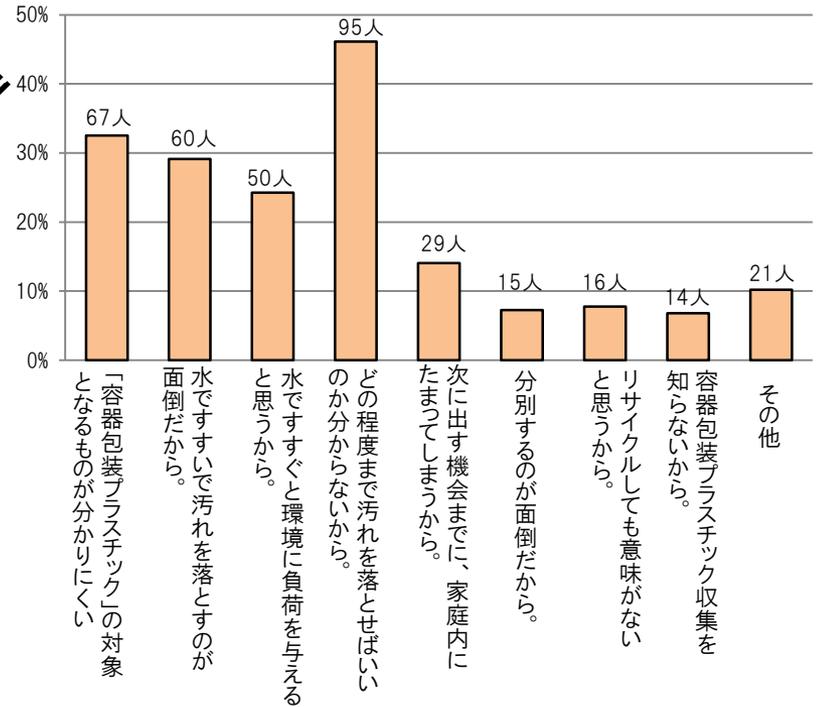
これまで大阪市では、容器包装リサイクル制度の運用実態を踏まえ、市町村の負担軽減などについて、全国都市清掃会議などを通じて国等へ要望してきており、今後もこうした要望が必要と考えている。また、上記意見なども踏まえると、環境に及ぼす効果や経済性などを十分に考慮したうえで、今後の制度のあり方について望ましい方向性が示されることも必要と考えている。

▶ 市政モニターアンケート調査結果 (「ごみの分別と排出について」：平成26年11月7日～平成26年11月17日)

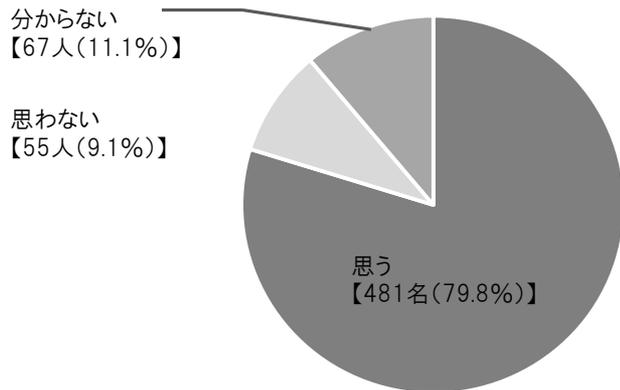
問 あなたの家庭では、容器包装プラスチックをどのように排出していますか。
(回答者数603人)



問 「汚れていないものだけを容器包装プラスチック収集に出し、汚れているものは普通ごみに出すことが多い」、「汚れを落とさずに、そのまま容器包装プラスチック収集に出すことが多い」、「普通ごみに出すことが多い」とお答えの方について、その理由は何ですか。
(回答者数206人、複数回答可)

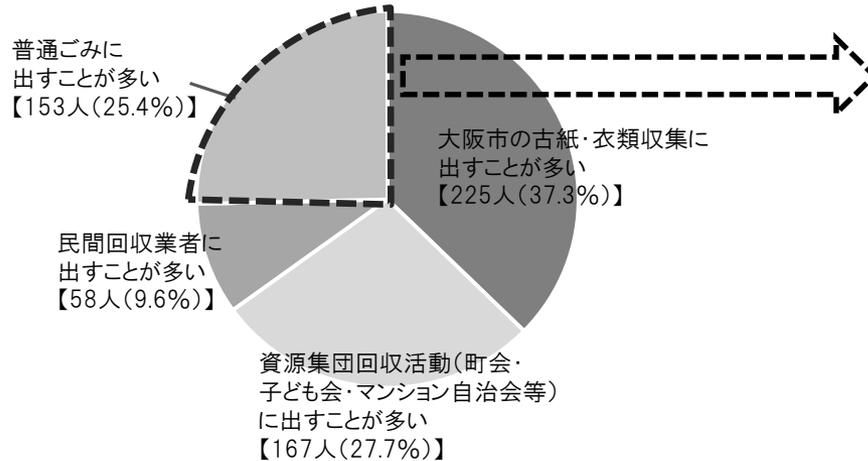


問 容器包装プラスチック収集の対処となるものについて分かりやすい情報があれば、より一層分別収集に取り組むようになると思いますか。
(回答者数603人)

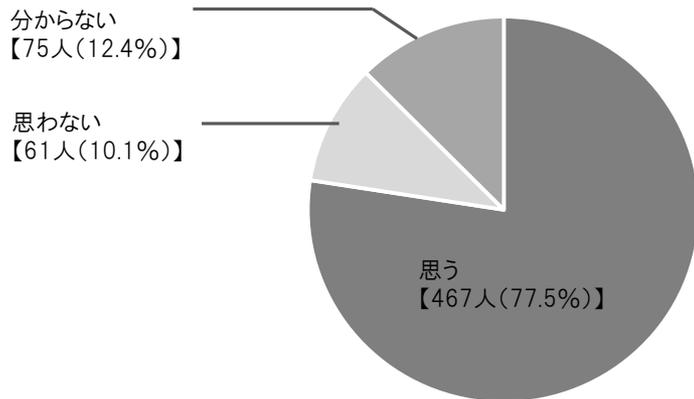


▶ 市政モニターアンケート調査結果 (「ごみの分別と排出について」：平成26年11月7日～平成26年11月17日)

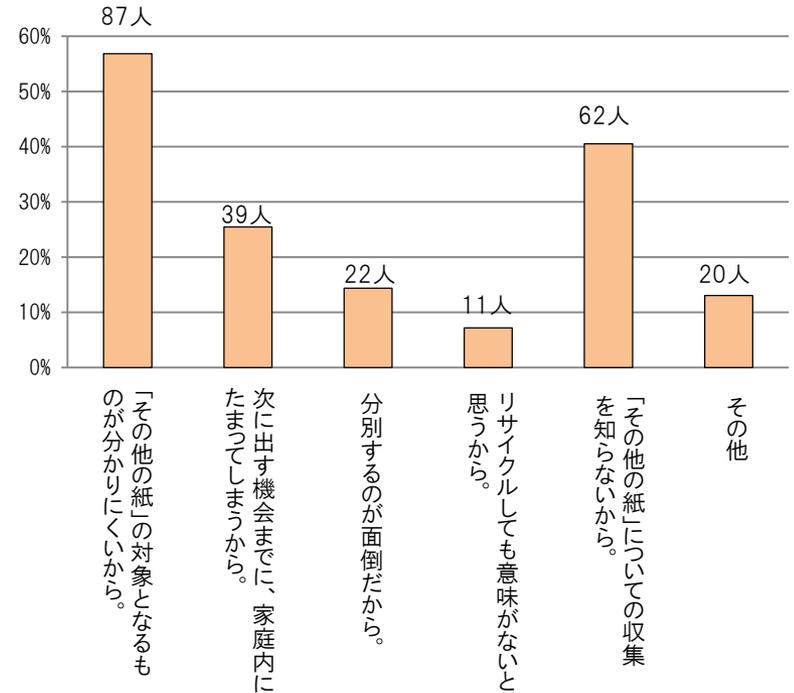
問 あなたの家庭では「その他の紙」をどのように出していますか。(回答者数603人)



問 古紙・衣類収集の対象となる「その他の紙」について分かりやすい情報があれば、より一層分別収集に取り組むようになると思いますか。(回答者数603人)

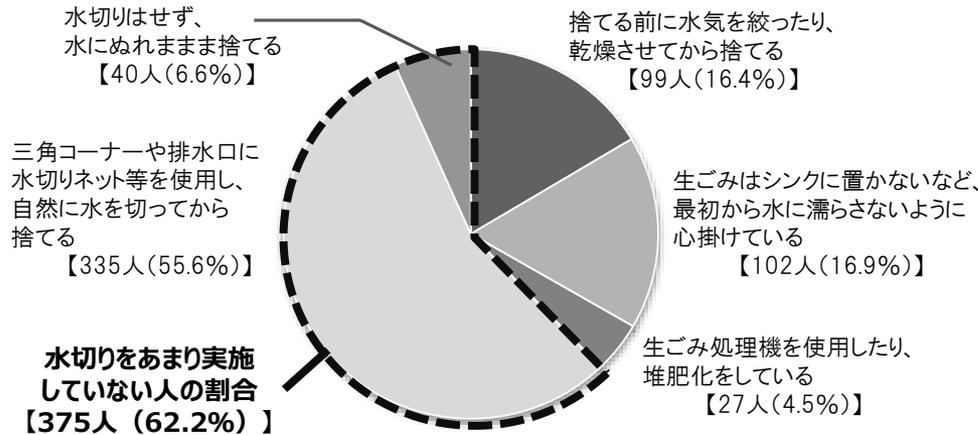


問 「普通ごみに出すことが多い」理由はなんですか。(回答者数153人、複数回答可)

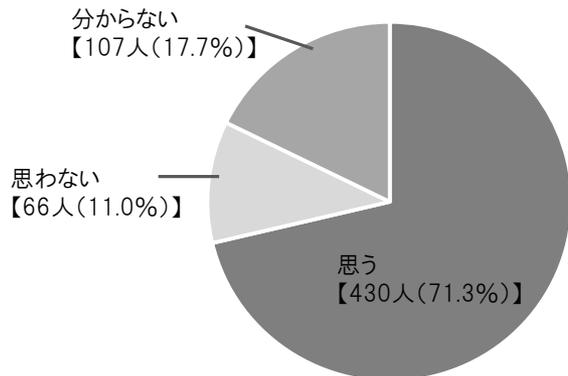


▶ 市政モニターアンケート調査結果 (「ごみの分別と排出について」：平成26年11月7日～平成26年11月17日)

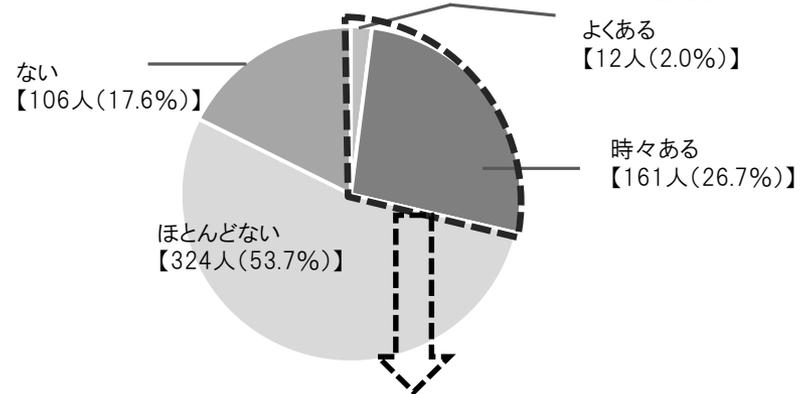
問 あなたのご家庭では、生ごみを捨てる時、どの程度水切りを行っていますか。(回答者数603人)



問 生ごみの水切り方法や、手つかず食品を減らす方法などの情報があれば、生ごみの減量に取り組むようになると思いますか。(回答者数603人)



問 あなたのご家庭では、手つかずのまま食品を捨てることはありますか。(回答者数603人)



問 手つかずのまま捨てることがある食品が発生するのはなぜだと思いますか。(回答者数173人、複数回答可)

