

# 平成25年度 草津市立クリーンセンター一年間報告書

## はじめに

ごみ分別区分の変更については、平成23年10月に、これまで10種類の分別であったものを、古紙を行政回収することにより11種の分別とした。

平成25年度と平成24年度のごみについては、分別変更後初めて同条件での比較となった。

平成25年度にクリーンセンターへ搬入されたごみや、クリーンセンターの運転状況等を中心に報告書として以下のとおりまとめた。

## 1 ごみ量全般

平成25年度のクリーンセンターへの総搬入ごみ量は、38,795.12tで、平成24年度の38,496.47tで、と比較すると、0.78%の増となった。

内訳を見ると家庭系ごみは0.002%の減、事業系ごみは2.12%の増であった。

### 【ごみ搬入量】

		平成25年度	平成24年度	前年比
年 間	総量	38,795.12t	38,496.47t	0.78%
	家庭系	24,373.80t	24,374.24t	▲0.002%
	事業系	14,421.32t	14,122.23t	2.12%

### 【ごみ種ごとの増減】

前年度(H24年度)に比べ増		前年度(H24年度)に比べ減	
ごみ種	対前年比	ごみ種	対前年比
粗大ごみ	7.70%	陶器・ガラス類	▲11.87%
段ボール	3.13%	プラスチック製容器類	▲5.62%
蛍光管	2.84%	空き缶類	▲4.42%
焼却ごみ類	1.31%	雑誌・雑紙	▲4.26%
ペットボトル	0.09%	新聞・広告	▲4.07%
		破碎ごみ類	▲3.48%
		乾電池	▲0.33%
		飲・食料用ガラスびん類	▲0.10%

### 【ごみ搬入量の最大月および最小月】

ごみ搬入量が最も多かった月は7月、最も少なかった月は2月であった。

ごみ種ごとの搬入量の最大月・最小月は下記のとおり。

ごみ種	最大月	最小月	ごみ種	最大月	最小月
焼却ごみ	7月	2月	破碎ごみ	12月	2月
プラスチック製容器	7月	11月	電池	12月	8月
空き缶	9月	2月	蛍光管	12月	8月
飲・食料用ガラスびん	1月	2月	粗大ごみ	3月	1月
陶器・ガラス	4月	2月	古紙類	4月	2月
ペットボトル	8月	2月			

### 【市民 1 人 1 日当たりのごみ量】

平成 25 年度	平成 24 年度	平成 16 年度
838 g	840 g	965 g

市民 1 人一日当たりのごみ量を昨年度と比較すると、0.24%の減となった。10 年前と比べると 965g から 838g と 13.16%の減となった。

家庭系のごみに限ると、過去 10 年間で 606g から 526g と 13.20%の減となった。

(国・県との比較)

国や県の新定義(H17年度)にあわせて、1人1日当たりのごみ排出量を比較すると、次のとおりとなった。

※ 草津市 1 人 1 日当たりのごみ排出量を新定義で算出すると

○総排出量の新定義 = 収集ごみ量 + 直接搬入量 + 集団回収量(資源ごみ)

1 人 1 日当たりのごみ排出量 =  $(38,795 + 4,551 \{ \text{資源集団回収量} \}) \text{t} / 126,853 \text{人}$   
 (住基人口、H25 年 10 月) / 365 日 × 1000 × 1000 = **936g / 人・日** となった。

参考 (平成 24 年度実績)

1 人 1 日当たりのごみ排出量 (g / 人・日)	草津市(新定義)	国	滋賀県
	935	963	876

※ 環境省ホームページのデータより引用

### 【ごみ資源化率】

	平成 25 年度	平成 24 年度	平成 23 年度	平成 22 年度
資源化率	19.5%	19.4%	18.4%	16.3%

<参考> 全国平均 20.4%、滋賀県平均 19.0% (H24 年度)

第 5 次草津市総合計画における、平成 25 年度の達成目標は 22.7%である。

### 【減量化率】

	平成 25 年度	平成 24 年度
減量化率	89.5%	89.3%

### 【収集区域別のごみ量】

	最大	最小
収集区域名	玉川 A	大路 B

## 2 焼却ごみ

平成 25 年度の焼却ごみの搬入量は、33,908.27t で、平成 24 年度の 33,468.71t と比べ、1.31%の増となった。

家庭系ごみと事業系ごみの割合は、家庭系 58%、事業系 42%であった。

(平成 24 年度：家庭系 58%、事業系 42%)

### 【ごみ搬入量】

	平成 25 年度	平成 24 年度	対前年比
焼却ごみ	33,908.27t	33,468.71t	1.31%
家庭系	19,508.82t	19,395.22t	0.58%
事業系	14,399.45t	14,073.49t	2.32%

## 3 プラスチック製容器類

平成 25 年度のプラスチック製容器類の搬入量は、1,120.31t で、平成 24 年度の 1,186.99t と比べ、5.62%の減となった。

事業系のプラスチックは、受入れを行っていない。

### 【ごみ搬入量】

	平成 25 年度	平成 24 年度	対前年比
プラスチック製容器類	1,120.31t	1,186.99t	▲5.62%
家庭系	1,120.31t	1,186.99t	▲5.62%
事業系	0t	0t	—

#### 4 空き缶、破碎ごみ、陶器・ガラス

ごみ量は、いずれも平成 24 年度と比較して減少したが、特に大きな変化は見られない。

##### 【ごみ搬入量】

###### ※空き缶類

	平成 25 年度	平成 24 年度	対前年比
空き缶類	243.12t	254.36t	▲4.42%

###### ※破碎ごみ類

	平成 25 年度	平成 24 年度	対前年比
破碎ごみ	396.33t	410.60t	▲3.48%

###### ※陶器・ガラス類

	平成 25 年度	平成 24 年度	対前年比
陶器・ガラス類	293.09t	332.58t	▲11.87%

#### 5 粗大ごみ

粗大ごみの収集点数は、収集分と持込搬入をあわせて 23,142 点であり、平成 24 年度の 22,701 点と比較すると、441 点の増となった。

搬入重量は、342.05t で、平成 24 年度の 317.59t と比較すると、7.70%の増となった。

##### 【粗大ごみ搬入点数】

	収集	持込	不法投棄	合計
平成 25 年度	16,384 点	6,280 点	478 点	23,142 点

##### 【粗大ごみ搬入量】

平成 25 年度	平成 24 年度	対前年比
342.05t	317.59t	7.70%

**【搬入点数の多かったもの（500点以上）】**

ふとん・毛布（3,204点）、椅子・ソファ（2,631点）、じゅうたん・カーペット（1,387点）、ベッド（859点）、タンス（816点）、テーブル（816点）、自転車（681点）、マットレス（536点）

**6 プラスチックの再資源化**

平成 17 年 4 月から、容器包装リサイクル法に基づき、可能な限りプラスチック類の資源化を図るため、プラスチック製容器包装の圧縮梱包処理を開始した。

圧縮梱包したプラスチック製容器包装は、公益財団法人日本容器包装リサイクル協会を通じ、再資源化した。

平成 25 年度におけるプラスチックごみの搬入量に対するベール（圧縮梱包物）製造量の割合（資源化率）は、88%であり平成 24 年度の資源化率 87%を若干上回った。

なお、ベール製造量については、平成 25 年度が 989.43t、平成 24 年度が 1,029.75t と 40t の減となっている。

公益財団法人日本容器包装リサイクル協会が平成 25 年 9 月 13 日に実施した品質検査の結果、破袋度、容器包装比率、とも A 評価であった。

**【ベールの製造数と搬出数】**

平成 24 年度末在庫 (ベール個数)	ベール個数 (ベール重量：t)		平成 25 年度末在庫 (ベール個数)
55	製造数	3,482 個 (989.43t)	17
	搬出数	3,520 個 (1,000.23t)	

**【資源化率の推移】**

(単位：%)

25. 4	5	6	7	8	9	10	11	12	26. 1	2	3	全体
87	87	89	76	94	89	92	93	94	91	89	82	88

[プラスチック資源化率算定式]

$$\begin{aligned} \text{平成 25 年度 資源化率 (\%)} &= \text{製造べール重量 (t / 年)} / \text{全体搬入量 (t / 年)} \\ &\quad \times 100 \\ &= 989.43 \text{ t} / 1,120.31 \text{ t} \times 100 = 88 (\%) \end{aligned}$$

<参考> 平成 23 年度 プラスチック資源化率 64%

## 7 排ガス測定結果

焼却炉の排ガスを測定した結果は、下記のとおりであり、適正に処理されている。

### 【排ガス測定結果】

	単位	基準値	平成 25 年度	平成 24 年度
ばいじん	g / N m <sup>3</sup>	0.15	<0.02	<0.02
硫黄酸化物	(SO <sub>x</sub> ) K 値	5.00	0.02	0.03
窒素酸化物	(NO <sub>x</sub> ) ppm	250	105	92
塩化水素	(HCl) ppm	430	29	28

## 8 ごみ質(焼却ごみ)の測定結果

ごみ質(可燃分、水分、灰分)、ごみ組成の年平均は下記のとおりであった。

### 【ごみ質】

	平成 25 年度	平成 24 年度
可燃分	53.8%	57.2%
水分	40.0%	35.7%
灰分	6.2%	7.1%

【組成分析】（上記ごみ質の可燃分＋灰分の組成分析）

	平成 25 年度	平成 24 年度
厨芥類	10.8%	4.3%
紙・布	51.9%	49.9%
木・竹・わら類	8.2%	11.6%
プラスチック類	27.8%	31.4%
不燃物類	1.0%	0.9%
その他	0.4%	1.9%

9 ダイオキシン類測定結果

排ガス・焼却灰・飛灰のダイオキシン類の測定結果は、下記のとおりであり、いずれも基準値以下（飛灰は規制対象外）であり、適正に処理されている。

【排ガス中のダイオキシン類測定結果】

	単位	基準値	1号炉	2号炉	3号炉
平成 25 年度	ng-TEQ/N	5	0.0095	0.020	0.017
			0.017		0.014
平成 24 年度	m <sup>3</sup>		0.022	0.025	0.027
					0.0058

【焼却灰中のダイオキシン類測定結果】

	単位	基準値	1号炉	2号炉	3号炉
平成 25 年度	ng-TEQ/g	3	0.025	0.044	0.058
					0.11
平成 24 年度			0.046	0.038	0.20
					0.024

【飛灰中のダイオキシン類測定結果】

	単位	飛灰	
平成 25 年度	ng-TEQ/g	1.4	0.77
平成 24 年度		1.5	0.77

※飛灰中のダイオキシン類は、規制対象外



## 10 見学者一覧

平成 25 年度の見学者は、36 団体 1,432 人であった。

(内訳) 小学校 4 年生(教諭含む) 1,176 人

その他 256 人

これからも、ホームページや各種イベント、出前講座等を活用しクリーンセンターの見学を広く呼びかけるものである。

	団体数	人数
平成 25 年度	36	1,432
平成 24 年度	32	1,409

## 11 電力使用量

工場棟における、年間使用電力量

	平成 25 年度	平成 24 年度	増減
使用電力量	3,439,732kwh	3,374,775kwh	1.92%

工場棟における、ごみ 1t 当りの使用電力量

	平成 25 年度	平成 24 年度	増減
使用電力量	89 kwh/t	88 kwh/t	1.14%

事務所棟における、年間使用電力量

	平成 25 年度	平成 24 年度	増減
電灯電力量	6,815kwh	7,708kwh	▲11.59%
動力電力量	7,476kwh	7,840kwh	▲4.64%

平成 24 年 10 月に事務所棟 1 階事務室の照明用蛍光灯を全て省エネ型の CCFL 形に取り替えたことや、こまめに消灯したことで電灯使用電力量が低減できた。

## 12 その他の事項

○大津市の一般廃棄物(家庭の焼却ごみ)の受け入れについて

大津市環境美化センターの 2 号焼却炉でダイオキシンが国の基準値を超えて検出し、ごみ焼却処理施設が全面停止した。このため平成 25 年 11 月 26 日に大津市から、ごみの受け入れについて申し入れがあった。

受け入れ条件については、一般家庭の焼却ごみのみとし、1 日当たり 10 トンを限度として最大 30 トン受け入れるものとした。

### 【受け入れ量・実績】

単位(ton)

搬入日	11 月 27 日	11 月 28 日	11 月 29 日	計
搬入数量	9.27	9.07	9.22	27.56

# 13 資料

## クリーンセンターへ搬入された総ごみ量

38,795.12 t

### 1 搬入ごみ量(内訳)

ごみ種	処理方式	家庭系ごみ		事業系ごみ		合 計	搬入日数	日平均搬入量	ごみ量割合
		委託搬入	持込搬入	許可業者搬入	持込搬入				
焼却ごみ	焼却	19,321.90	186.92	13,938.62	460.83	33,908.27	264	128.44	87.40%
プラスチック製容器	資源化	1,120.05	0.26	—	—	1,120.31	257	4.36	2.89%
ペットボトル	資源化	279.72	0.21	—	—	279.93	232	1.21	0.72%
空き缶	資源化	242.03	1.09	—	—	243.12	201	1.21	0.63%
飲・食料用ガラスびん	資源化	848.41	0.88	—	—	849.29	234	3.63	2.19%
破砕ごみ	破砕	373.59	22.74	—	—	396.33	255	1.55	1.02%
陶器・ガラス	埋立	277.96	4.66	10.47	—	293.09	162	1.81	0.76%
新聞・広告	資源化	532.26	0.44	—	—	532.70	123	4.33	1.37%
雑誌・雑紙	資源化	463.21	3.2	—	—	466.41	172	2.71	1.20%
段ボール	資源化	329.45	1.39	—	—	330.84	193	1.71	0.85%
乾電池	資源化	21.19	0	—	—	21.19	160	0.13	0.05%
蛍光管	資源化	11.15	0.44	—	—	11.59	106	0.11	0.03%
粗大ごみ	破砕	242.21	88.44	—	11.40	342.05	241	1.42	0.88%
合 計		24,063.13	310.67	13,949.09	472.23	38,795.12	—	152.62	100%
		24,373.80		14,421.32					

### 2 最終処分量 (フェニックス埋立量)

(単位: t)

減 量 率 %

種 類	重 量	種 類	重 量	種 類	重 量	1-埋立量/ごみ量
灰(焼却灰)	2,817	灰(飛灰)	1,407	不燃物(混ガラ)	318	88.29
最終処分量合計					4,542	

### 3 再資源化量

(単位: t)

種 類	内 訳					合 計
	スチール	アルミ	くず鉄	粗大くず	電線・モーター	
金 属	153.67	75.68	129.65	83.77	8.08	450.85
び ん 類	透 明	茶 色	その他(青・黒)			784.94
	405.54	237.20	142.20			
容リプラスチック、 ペットボトル、 乾電池、蛍光管	容リプラスチック	ペットボトル	乾電池	蛍光管	硬質プラスチック	1,317.32
	1,000.23	269.66	24.48	10.16	12.79	
古紙	新聞・広告	雑誌・雑紙	段ボール		センターからの 搬出分含む	1,336.61
	534.01	468.27	334.33			
再資源化量合計	再資源化率% (再資源化量/ごみ量)					10.03%

4 薬品等使用量

(単位: kg, kg/t)

種類	硫酸	凝集助剤	塩化第2鉄	重金属固定剤	消石灰
使用量	24,320	3	6,490	27,188	300,180
対象ごみ1t当り	0.72	0.0001	0.19	0.80	8.85
同上(前年値)	0.47	0.0003	0.18	0.94	8.68
H22	0.54	0.0003	0.18	0.95	7.69

5 重油等使用量

(単位: ㍓, m<sup>3</sup>)

重油使用場所	1号炉	2号炉	3号炉	合計	上水使用量	2,571m <sup>3</sup>
重油使用量	14,200	16,740	14,310	45,250	下水使用量	2,520m <sup>3</sup>
軽油購入量(場内シヨベル用)	2,300㍓	灯油購入量	1,830㍓	井水使用量	97,862m <sup>3</sup>	
BDF購入量(場内シヨベル用)	1,200㍓	CNG(公用車)	304.3m <sup>3</sup>	ガソリン(草刈機用)	20㍓	

6 電力使用量

工場棟

電気使用量 kwh	3,439,732
日平均使用量 kwh/D	9,424
最大需用電力 kw	700
ごみ1㍓当りの使用電力量kwh	89
ごみ1㍓当りの使用電力量対前年比	1.01

事務所棟

電灯電力使用量 kwh	6,815
動力電力使用量 kwh	7,476
日平均使用量 kwh/D	39
日平均使用量対前年比	0.93