

## 第5章 一般廃棄物の将来予測

(第二次：排出抑制・資源化目標を考慮した場合)

本市のごみの総排出量(集団回収除く)及びごみ種類別の排出量は、平成23年度においてともに平成18年2月策定の一般廃棄物処理基本計画の目標を達成している。

国の排出量(集団回収含む)の平成27年度目標である平成19年度比△5%に対して、平成23年度時点で△12.5%と目標を大幅に上回った。

県の排出量(集団回収含む)の平成27年度目標である平成15年度比△18.8%に対しても、平成23年度で△23.3%と目標を上回った。

しかし、平成23年度のごみ量は平成22年度までの減少傾向から増加に転じ、平成24年度においても増加傾向を示していることから、ごみ量及び原単位の上昇が確実視される。このため、今後のごみの排出抑制・資源化を強力に推進する必要がある。

また、再生利用率は平成23年度実績で16.5%と、国・県の平成27年度目標値25.0%に到達することが困難な状況となっている。再生利用率の向上に向けての取組としては、燃やすごみに含まれている新聞紙及び雑紙の分別強化と集団回収への誘導、紙製容器包装及びプラスチック製容器包装の分別強化など、燃やすごみから資源ごみへの仕分けを図ることとしている。

しかしこの取組を進めてもなお、平成27年度時点で国・県の目標値達成は困難と予測されるが、新施設の稼働が予定されている平成28年度以降は、焼却灰(主灰・飛灰)全量をセメント原料としてリサイクルすることと、蛍光管、乾電池を資源ごみとして分別収集することから、再生利用率は26.3%まで向上することが見込まれる。

稼働中の現施設では、燃やさないごみに含まれる一般廃棄物のプラスチック類は、破碎後選別され、半分以上は可燃物として焼却工程に振り分けられ、残りは不燃物として最終処分場に埋立処分していることから、平成28年度の新施設の稼働後は、最終処分場への埋立量の減量と、併せて熱エネルギー資源としての有効活用を目的として、容器包装リサイクル法に規定されるもの以外のプラスチック類は、燃やすごみとして区分し、焼却処理することとする。

これらの取組を踏まえ、平成23年度を基準として10年後(平成33年度)のご

み量を10%以上減量、15年後（平成38年度）は14%以上減量することを目標とする。

目標達成に向けた主な取組

- ① 燃やすごみ中の新聞紙(チラシを含む)の分別強化、集団回収への誘導
- ② 燃やすごみ中の雑紙の分別強化、排出抑制推進及び紙資源への移行検討
- ③ 生ごみの水切り推進啓発
- ④ 生ごみの家庭内堆肥化推進
- ⑤ 紙製容器包装の分別強化、排出抑制推進
- ⑥ プラスチック製容器包装の分別強化、排出抑制推進
- ⑦ 蛍光管・乾電池の分別排出と資源化
- ⑧ 排出抑制・3Rの推進のための啓発強化
- ⑨ 事業所に対する排出抑制と資源ごみ分別、集団回収協力依頼

推計方法の考え方を整理したものを表 5-1 に示す。

なお、二次推計における平成24年度の推計ごみ量は前年度に比べて、燃やすごみ及び燃やさないごみともに4月から7月にかけて増加していることから、平成24年度は、ごみ量及び原単位ともに増加を見込んでいる。

表 5-1 推計方法の整理

新規分別区分	収集ごみ	直接搬入ごみ
可燃ごみ(燃やすごみ)	(燃やすごみ+(燃やさないごみ×0.32) <sup>※1</sup> -(排出抑制・資源化施策減量分) <sup>※2</sup> )の算定結果	(燃やすごみ+(燃やさないごみ×0.32) <sup>※1</sup> -(排出抑制・資源化施策減量分) <sup>※2</sup> )の算定結果
不燃ごみ(燃やさないごみ)	(燃やさないごみ-(蛍光管+乾電池)-(燃やさないごみ×0.32))×0.75 <sup>※3</sup> による算定結果	(燃やさないごみ-(燃やさないごみ×0.32))×0.75 <sup>※3</sup> による算定結果
粗大ごみ	(燃やさないごみ-(蛍光管+乾電池)-(燃やさないごみ×0.32))×0.25 <sup>※3</sup> による算定結果	(燃やさないごみ-(燃やさないごみ×0.32))×0.25 <sup>※3</sup> による算定結果
ビン(びん)	びんの予測結果	びんの予測結果
カン(かん)	かんの予測結果	かんの予測結果
ペットボトル	ペットボトルの予測結果	ペットボトルの予測結果
古紙類	新聞・雑誌・OA用紙	—
	段ボール	(集団回収の予測結果+施策増加分)
	紙パック	—
	紙製容器包装	紙製容器包装の予測結果
プラスチック製容器包装	プラスチック製容器包装の予測結果	プラスチック製容器包装の予測結果
蛍光管	原単位：0.5g/人・日 <sup>※4</sup> を見込む	—
乾電池	原単位：1.1g/人・日 <sup>※5</sup> を見込む	—

- ※1 燃やさないごみのうち、ごみ質の実績により平成17年度から平成23年度のプラスチックの平均値32%を燃やすごみに移行する。
- ※2 一次推計値に増加傾向を考慮した排出抑制・資源化目標で推計し、削減した推計値を採用。
- ※3 燃やさないごみの内訳(不燃ごみ：粗大ごみ)は、「日本の廃棄物処理 平成23年度版」より不燃ごみ：粗大ごみ=75：25(平成23年度における全国平均値)を採用。
- ※4 蛍光管原単位は新温泉町の平成23年度実績値を採用。
- ※5 乾電池原単位は香美町と新温泉町の平成23年度実績値の平均値を採用。

## 1. 将来ごみ量の推計

一次推計で推計した年間ごみ排出量に対して、平成23年度からの増加傾向及び排出抑制並びに資源化目標を考慮した年間排出量(二次推計結果)について次に示す。

- ① 増加傾向を考慮した排出抑制・資源化目標【収集ごみ】を表 5-2 に示す。
- ② 増加傾向を考慮した排出抑制・資源化目標【直接搬入ごみ】を表 5-3 に示す。
- ③ ごみ量の予測結果【収集ごみ】を表 5-4 に示す。
- ④ ごみ量の予測結果【直接搬入ごみ】を表 5-5 に示す。
- ⑤ ごみ量の予測結果【合計ごみ量】を表 5-6 に示す。
- ⑥ 計画収集人口及び排出原単位の推移【収集ごみ】を表・図 5-7 に示す。
- ⑦ 計画収集人口及び排出原単位の推移【直接搬入ごみ】を表・図 5-8 に示す。
- ⑧ 計画収集人口及び排出原単位の推移【合計ごみ量】を表・図 5-9 に示す。

表 5-2 増加傾向を考慮した排出抑制・資源化目標【収集ごみ】

区分 年度	計画収集 人口 (人)	燃やすごみ一次推計			紙類						生ごみ類				燃やすごみ 施策推計 (t/年)	資源化 合計 (t/年)	
		燃やすごみ (t/年)	現原単位 (g/人・日)	将来原単位 (g/人・日)	全体に占める割合 (湿) (t) 45.47%	現原単位 (g/人・日)	将来原単位 (g/人・日)	施策減量 推計量 (t/年)	減量資源 基礎 (t/年)	全体に占める割合 (湿) (t) 24.21%	現原単位 (g/人・日)	将来原単位 (g/人・日)	施策減量 推計量 (t/年)	施策推計量 変更量合計 (t/年)			将来原単位 (g/人・日)
H24	87,142	13,630.50	428.54	445.60	6,197.79	194.86	202.62	-246.82	0.00	3,299.94	103.75	107.88	-131.36	-378.18	14,008.68	440.43	0.00
H25	86,524	13,533.83	428.54	440.50	6,153.83	194.86	200.30	-171.80	11.76	3,276.54	103.75	106.65	-91.59	-263.39	13,797.22	436.88	5.88
H26	85,918	13,439.04	428.54	435.40	6,110.73	194.86	197.98	-97.84	23.51	3,253.59	103.75	105.41	-52.06	-149.90	13,588.94	433.32	11.76
H27	85,326	13,346.45	428.54	430.30	6,068.63	194.86	195.66	-24.92	35.27	3,231.18	103.75	104.18	-13.39	-38.31	13,384.76	429.77	17.63
H28	84,745	13,255.57	428.54	425.20	6,027.31	194.86	193.34	47.02	47.02	3,209.17	103.75	102.94	25.05	72.07	13,183.50	426.21	23.51
H29	84,176	13,166.57	428.54	422.50	5,986.84	194.86	192.11	84.49	84.49	3,187.63	103.75	102.29	44.86	129.35	13,037.22	424.33	42.25
H30	83,617	13,079.13	428.54	419.80	5,947.08	194.86	190.89	121.17	121.17	3,166.46	103.75	101.63	64.70	185.87	12,893.26	422.45	60.59
H31	83,068	12,993.26	428.54	417.10	5,908.04	194.86	189.66	157.66	157.66	3,145.67	103.75	100.98	83.99	241.65	12,751.61	420.57	78.83
H32	82,528	12,908.79	428.54	414.40	5,869.63	194.86	188.43	193.69	193.69	3,125.22	103.75	100.33	103.02	296.71	12,612.08	418.69	96.85
H33	81,998	12,825.89	428.54	411.70	5,831.93	194.86	187.20	229.26	229.26	3,105.15	103.75	99.67	122.11	351.37	12,474.52	416.80	114.63
H34	81,476	12,744.24	428.54	409.70	5,794.81	194.86	186.29	254.86	254.86	3,085.38	103.75	99.19	135.61	390.47	12,353.77	415.41	127.43
H35	80,963	12,664.00	428.54	407.70	5,758.32	194.86	185.38	280.15	280.15	3,065.95	103.75	98.70	149.24	429.39	12,234.61	414.01	140.08
H36	80,458	12,585.01	428.54	405.70	5,722.40	194.86	184.47	305.12	305.12	3,046.83	103.75	98.22	162.40	467.52	12,117.49	412.62	152.56
H37	79,960	12,507.11	428.54	403.70	5,686.98	194.86	183.57	329.50	329.50	3,027.97	103.75	97.74	175.40	504.90	12,002.21	411.24	164.75
H38	79,470	12,430.47	428.54	401.70	5,652.13	194.86	182.66	353.88	353.88	3,009.42	103.75	97.25	188.54	542.42	11,888.05	409.84	176.94

表 5-3 増加傾向を考慮した排出抑制・資源化目標【直接搬入ごみ】

区分 年度	計画収集 人口 (人)	燃やすごみ一次推計			紙類						生ごみ類				施策推計量 変更量合計 (t/年)	燃やすごみ 施策推計 (t/年)	施策推計後 将来原単位 (g/人・日)	資源化 合計 (t/年)
		燃やすごみ (t/年)	現日量 (t/日)	将来日量 (t/日)	全体に占める割合 (湿) (t) 45.47%	現日量 (t/日)	将来日量 (t/日)	施策減量 推計量 (t/年)	減量資源 基礎 (t/年)	全体に占める割合 (湿) (t) 24.21%	現日量 (t/日)	将来日量 (t/日)	施策減量 推計量 (t/年)					
H24	87,142	11,965.09	32.78	36.11	5,440.53	14.91	16.42	-551.15	0.00	2,896.75	7.94	8.75	-295.65	-846.80	12,811.89	402.80	0.00	
H25	86,524	11,880.24	32.55	34.98	5,440.53	14.80	15.90	-401.50	4.56	2,896.75	7.88	8.47	-215.35	-616.85	12,497.09	395.71	2.28	
H26	85,918	11,797.03	32.32	33.88	5,440.53	14.70	15.41	-259.15	9.13	2,896.75	7.82	8.20	-138.70	-397.85	12,194.88	388.87	4.56	
H27	85,326	11,715.75	32.10	32.81	5,440.53	14.60	14.92	-116.80	13.69	2,896.75	7.77	7.94	-62.05	-178.85	11,894.60	381.92	6.84	
H28	84,745	11,635.97	31.88	31.76	5,440.53	14.50	14.45	18.25	18.25	2,896.75	7.72	7.69	10.95	29.20	11,606.77	375.24	9.13	
H29	84,176	11,557.84	31.67	30.80	5,440.53	14.40	14.00	146.00	146.00	2,896.75	7.67	7.46	76.65	222.65	11,335.19	368.93	73.00	
H30	83,617	11,481.09	31.46	30.21	5,440.53	14.30	13.73	208.05	208.05	2,896.75	7.62	7.32	109.50	317.55	11,163.54	365.78	104.03	
H31	83,068	11,405.71	31.25	29.62	5,440.53	14.21	13.47	270.10	270.10	2,896.75	7.57	7.18	142.35	412.45	10,993.26	362.58	135.05	
H32	82,528	11,331.56	31.05	29.05	5,440.53	14.12	13.21	332.15	332.15	2,896.75	7.52	7.04	175.20	507.35	10,824.21	359.34	166.08	
H33	81,998	11,258.79	30.85	28.48	5,440.53	14.03	12.95	394.20	394.20	2,896.75	7.47	6.90	208.05	602.25	10,656.54	356.06	197.10	
H34	81,476	11,187.12	30.65	28.18	5,440.53	13.94	12.82	408.80	408.80	2,896.75	7.42	6.82	219.00	627.80	10,559.32	355.07	204.40	
H35	80,963	11,116.68	30.46	27.92	5,440.53	13.85	12.70	419.75	419.75	2,896.75	7.37	6.76	222.65	642.40	10,474.28	354.44	209.88	
H36	80,458	11,047.34	30.27	27.65	5,440.53	13.76	12.57	434.35	434.35	2,896.75	7.33	6.70	229.95	664.30	10,383.04	353.56	217.18	
H37	79,960	10,978.96	30.08	27.37	5,440.53	13.68	12.45	448.95	448.95	2,896.75	7.28	6.62	240.90	689.85	10,289.11	352.54	224.48	
H38	79,470	10,911.68	29.90	27.09	5,440.53	13.60	12.32	467.20	467.20	2,896.75	7.24	6.56	248.20	715.40	10,196.28	351.52	233.60	

表 5-4 ごみ量の予測結果【収集ごみ】

(単位：t/年)

区分 年度	計画収集 人口 (人)	燃やすごみ	燃やすごみ (フラスコを含む)	燃やさないごみ (不燃+粗大)	燃やさないごみ (不燃+粗大)			びん	かん	ペット ボトル	プラスチック製 容器包装	計	古紙類		蛍光管	乾電池	合計	燃やすごみ 二次推計 減量比較
					不燃ごみ	粗大ごみ	段ボール						紙製 容器包装					
H24	87,142	14,008.68	-	814.77	-	-	-	531.70	182.12	87.56	377.93	152.82	-	152.82	-	-	16,155.58	-378.18
H25	86,524	13,797.22	-	805.09	-	-	-	527.81	180.78	86.92	375.15	151.70	-	151.70	-	-	15,924.67	-263.39
H26	85,918	13,588.94	-	795.56	-	-	-	523.97	179.47	86.28	372.43	150.61	-	150.61	-	-	15,697.26	-149.90
H27	85,326	13,384.76	-	786.23	-	-	-	520.23	178.18	85.67	369.77	149.53	-	149.53	-	-	15,474.37	-38.31
H28	84,745	-	13,432.16	-	478.89	359.17	119.72	516.56	176.93	85.06	367.16	148.47	-	148.47	15.47	34.03	15,254.73	72.07
H29	84,176	-	13,282.99	-	473.09	354.82	118.27	512.83	175.65	84.45	364.52	147.41	-	147.41	15.36	33.80	15,090.10	129.35
H30	83,617	-	13,136.19	-	467.40	350.55	116.85	509.18	174.41	83.85	361.91	146.35	-	146.35	15.26	33.57	14,928.12	185.87
H31	83,068	-	12,991.74	-	461.78	346.34	115.44	505.58	173.17	83.25	359.36	145.32	-	145.32	15.16	33.35	14,768.71	241.65
H32	82,528	-	12,849.46	-	456.24	342.18	114.06	502.04	171.96	82.67	356.84	144.30	-	144.30	15.06	33.13	14,611.70	296.71
H33	81,998	-	12,709.19	-	450.79	338.09	112.70	498.57	170.77	82.10	354.37	143.30	-	143.30	14.96	32.92	14,456.97	351.37
H34	81,476	-	12,585.77	-	445.41	334.06	111.35	495.15	169.60	81.53	351.94	142.32	-	142.32	14.87	32.71	14,319.30	390.47
H35	80,963	-	12,463.98	-	440.11	330.08	110.03	491.78	168.44	80.99	349.55	141.35	-	141.35	14.78	32.51	14,183.49	429.39
H36	80,458	-	12,344.26	-	434.92	326.19	108.73	488.47	167.31	80.44	347.20	140.40	-	140.40	14.68	32.30	14,049.98	467.52
H37	79,960	-	12,226.42	-	429.77	322.33	107.44	485.21	166.19	79.90	344.87	139.46	-	139.46	14.59	32.10	13,918.51	504.90
H38	79,470	-	12,109.74	-	424.68	318.51	106.17	481.99	165.09	79.37	342.59	138.53	-	138.53	14.50	31.91	13,788.40	542.42
備考		二次推計 燃やすごみ		二次推計 燃やさないごみ											原単位 0.5 g/人・日	原単位 1.1 g/人・日		

表 5-5 ごみ量の予測結果【直接搬入ごみ】

(単位：t/年)

区分 年度	計画収集 人口 (人)	燃やすごみ	燃やすごみ (プラスチックを含む)	燃やさないごみ (不燃+粗大)	燃やさないごみ(不燃+粗大)			びん	かん	ペット ボトル	プラスチック製 容器包装	計	古紙類		蛍光管	乾電池	合計	燃やすごみ 二次推計 減量比較
					燃やさないごみ (不燃+粗大)	燃やさないごみ (不燃+粗大)	燃やさないごみ (不燃+粗大)						段ボール	紙製 容器包装				
H24	87,142	12,811.89	-	722.60	-	-	-	66.55	22.92	2.23	1.27	7.96	6.69	1.27	-	-	13,635.42	-846.80
H25	86,524	12,497.09	-	714.01	-	-	-	66.05	22.76	2.21	1.26	7.89	6.63	1.26	-	-	13,311.27	-616.85
H26	85,918	12,194.88	-	705.56	-	-	-	65.57	22.59	2.20	1.25	7.84	6.59	1.25	-	-	12,999.89	-397.85
H27	85,326	11,894.60	-	697.28	-	-	-	65.11	22.43	2.18	1.25	7.79	6.54	1.25	-	-	12,690.64	-178.85
H28	84,745	-	11,827.29	-	468.62	351.47	117.15	64.65	22.27	2.17	1.24	7.74	6.50	1.24	-	-	12,393.98	29.20
H29	84,176	-	11,553.15	-	463.18	347.39	115.79	64.18	22.11	2.15	1.23	7.68	6.45	1.23	-	-	12,113.68	222.65
H30	83,617	-	11,378.99	-	457.82	343.37	114.45	63.73	21.95	2.14	1.22	7.62	6.40	1.22	-	-	11,933.47	317.55
H31	83,068	-	11,206.23	-	452.55	339.41	113.14	63.27	21.80	2.12	1.21	7.57	6.36	1.21	-	-	11,754.75	412.45
H32	82,528	-	11,034.73	-	447.36	335.52	111.84	62.83	21.65	2.11	1.20	7.52	6.32	1.20	-	-	11,577.40	507.35
H33	81,998	-	10,864.66	-	442.26	331.70	110.56	62.39	21.50	2.09	1.20	7.47	6.27	1.20	-	-	11,401.57	602.25
H34	81,476	-	10,765.07	-	437.23	327.92	109.31	61.96	21.35	2.07	1.19	7.42	6.23	1.19	-	-	11,296.29	627.80
H35	80,963	-	10,677.70	-	432.27	324.20	108.07	61.54	21.21	2.06	1.18	7.37	6.19	1.18	-	-	11,203.33	642.40
H36	80,458	-	10,584.16	-	427.37	320.53	106.84	61.13	21.06	2.05	1.17	7.32	6.15	1.17	-	-	11,104.26	664.30
H37	79,960	-	10,487.96	-	422.55	316.91	105.64	60.73	20.92	2.03	1.16	7.26	6.10	1.16	-	-	11,002.61	689.85
H38	79,470	-	10,392.89	-	417.80	313.35	104.45	60.32	20.78	2.02	1.15	7.21	6.06	1.15	-	-	10,902.17	715.40
備考		二次推計 燃やすごみ		二次推計 燃やさないごみ														

表 5-6 ごみ量の予測結果【合計ごみ量】

(単位：t/年)

区分 年度	計画収集 人口 (人)	燃やすごみ	燃やすごみ (プラスチックを含む)	燃やさないごみ (不燃+粗大)	燃やさないごみ(不燃+粗大)			びん	かん	ペット ボトル	プラスチック製 容器包装	計	古紙類		蛍光管	乾電池	合計	燃やすごみ 二次推計 減量比較
					不燃ごみ	粗大ごみ	段ボール						紙製 容器包装					
H24	87,142	26,820.57	-	1,537.37	-	-	-	598.25	205.04	89.79	379.20	160.78	6.69	154.09	-	-	29,791.00	-1,224.98
H25	86,524	26,294.31	-	1,519.10	-	-	-	593.86	203.54	89.13	376.41	159.59	6.63	152.96	-	-	29,235.94	-880.24
H26	85,918	25,783.82	-	1,501.12	-	-	-	589.54	202.06	88.48	373.68	158.45	6.59	151.86	-	-	28,697.15	-547.75
H27	85,326	25,279.36	-	1,483.51	-	-	-	585.34	200.61	87.85	371.02	157.32	6.54	150.78	-	-	28,165.01	-217.16
H28	84,745	-	25,259.45	-	947.51	710.64	236.87	581.21	199.20	87.23	368.40	156.21	6.50	149.71	15.47	34.03	27,648.71	101.27
H29	84,176	-	24,836.14	-	936.27	702.21	234.06	577.01	197.76	86.60	365.75	155.09	6.45	148.64	15.36	33.80	27,203.78	352.00
H30	83,617	-	24,515.18	-	925.22	693.92	231.30	572.91	196.36	85.99	363.13	153.97	6.40	147.57	15.26	33.57	26,861.59	503.42
H31	83,068	-	24,197.97	-	914.33	685.75	228.58	568.85	194.97	85.37	360.57	152.89	6.36	146.53	15.16	33.35	26,523.46	654.10
H32	82,528	-	23,884.19	-	903.60	677.70	225.90	564.87	193.61	84.78	358.04	151.82	6.32	145.50	15.06	33.13	26,189.10	804.06
H33	81,998	-	23,573.85	-	893.05	669.79	223.26	560.96	192.27	84.19	355.57	150.77	6.27	144.50	14.96	32.92	25,858.54	953.62
H34	81,476	-	23,350.84	-	882.64	661.98	220.66	557.11	190.95	83.60	353.13	149.74	6.23	143.51	14.87	32.71	25,615.59	1,018.27
H35	80,963	-	23,141.68	-	872.38	654.28	218.10	553.32	189.65	83.05	350.73	148.72	6.19	142.53	14.78	32.51	25,386.82	1,071.79
H36	80,458	-	22,928.42	-	862.29	646.72	215.57	549.60	188.37	82.49	348.37	147.72	6.15	141.57	14.68	32.30	25,154.24	1,131.82
H37	79,960	-	22,714.38	-	852.32	639.24	213.08	545.94	187.11	81.93	346.03	146.72	6.10	140.62	14.59	32.10	24,921.12	1,194.75
H38	79,470	-	22,502.63	-	842.48	631.86	210.62	542.31	185.87	81.39	343.74	145.74	6.06	139.68	14.50	31.91	24,690.57	1,257.82
備考		二次推計 燃やすごみ		二次推計 燃やさないごみ														

表 5-7 計画収集人口及び排出原単位の推移【収集ごみ】

区分 年度	計画収集人口		原単位		ごみ量	
	(人)	H23比増減率	(g/人・日)	H23比増減率	(t/年)	H23比増減率
H23	87,585	—	495.13	—	15,872.08	—
H24	87,142	-0.51%	507.93	2.59%	16,155.58	1.79%
H25	86,524	-1.21%	504.24	1.84%	15,924.67	0.33%
H26	85,918	-1.90%	500.55	1.09%	15,697.26	-1.10%
H27	85,326	-2.58%	496.87	0.35%	15,474.37	-2.51%
H28	84,745	-3.24%	493.17	-0.40%	15,254.73	-3.89%
H29	84,176	-3.89%	491.15	-0.80%	15,090.10	-4.93%
H30	83,617	-4.53%	489.12	-1.21%	14,928.12	-5.95%
H31	83,068	-5.16%	487.10	-1.62%	14,768.71	-6.95%
H32	82,528	-5.77%	485.07	-2.03%	14,611.70	-7.94%
H33	81,998	-6.38%	483.04	-2.44%	14,456.97	-8.92%
H34	81,476	-6.97%	481.50	-2.75%	14,319.30	-9.78%
H35	80,963	-7.56%	479.96	-3.06%	14,183.49	-10.64%
H36	80,458	-8.14%	478.42	-3.37%	14,049.98	-11.48%
H37	79,960	-8.71%	476.90	-3.68%	13,918.51	-12.31%
H38	79,470	-9.27%	475.35	-3.99%	13,788.40	-13.13%

図 5-7 計画収集人口及び排出原単位の推移【収集ごみ】

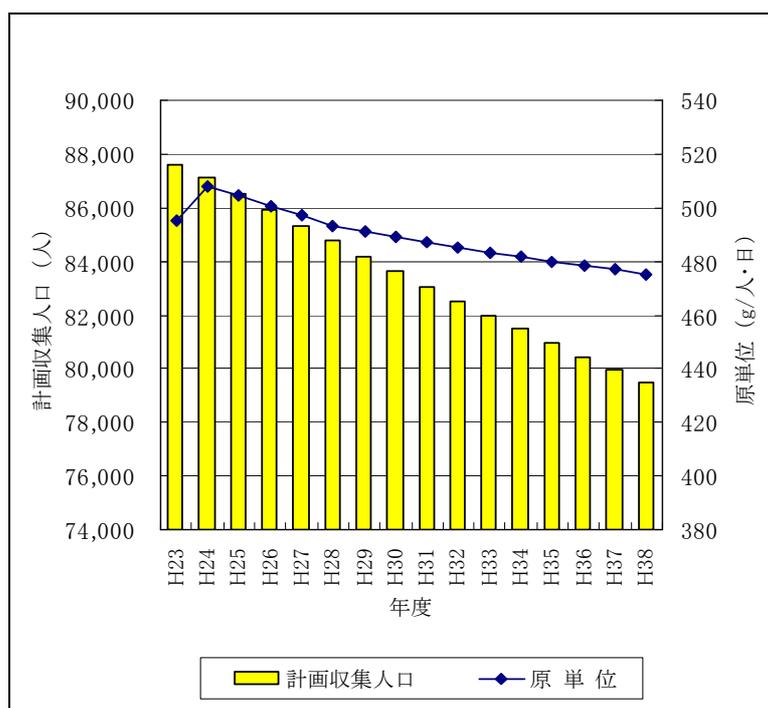


表 5-8 計画収集人口及び排出原単位の推移【直接搬入ごみ】

区分 年度	計画収集人口		原単位		ごみ量	
	(人)	H23比増減率	(g/人・日)	H23比増減率	(t/年)	H23比増減率
H23	87,585	—	401.30	—	12,864.06	—
H24	87,142	-0.51%	428.69	6.83%	13,635.42	6.00%
H25	86,524	-1.21%	421.49	5.03%	13,311.27	3.48%
H26	85,918	-1.90%	414.54	3.30%	12,999.89	1.06%
H27	85,326	-2.58%	407.48	1.54%	12,690.64	-1.35%
H28	84,745	-3.24%	400.69	-0.15%	12,393.98	-3.65%
H29	84,176	-3.89%	394.27	-1.75%	12,113.68	-5.83%
H30	83,617	-4.53%	391.00	-2.57%	11,933.47	-7.23%
H31	83,068	-5.16%	387.69	-3.39%	11,754.75	-8.62%
H32	82,528	-5.77%	384.34	-4.23%	11,577.40	-10.00%
H33	81,998	-6.38%	380.95	-5.07%	11,401.57	-11.37%
H34	81,476	-6.97%	379.85	-5.35%	11,296.29	-12.19%
H35	80,963	-7.56%	379.11	-5.53%	11,203.33	-12.91%
H36	80,458	-8.14%	378.12	-5.78%	11,104.26	-13.68%
H37	79,960	-8.71%	376.99	-6.06%	11,002.61	-14.47%
H38	79,470	-9.27%	375.85	-6.34%	10,902.17	-15.25%

図 5-8 計画収集人口及び排出原単位の推移【直接搬入ごみ】

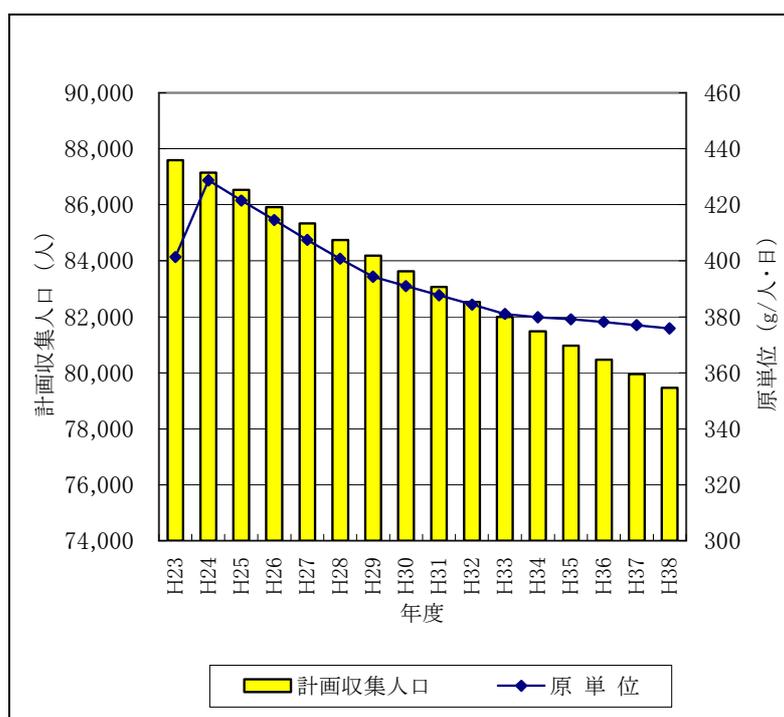
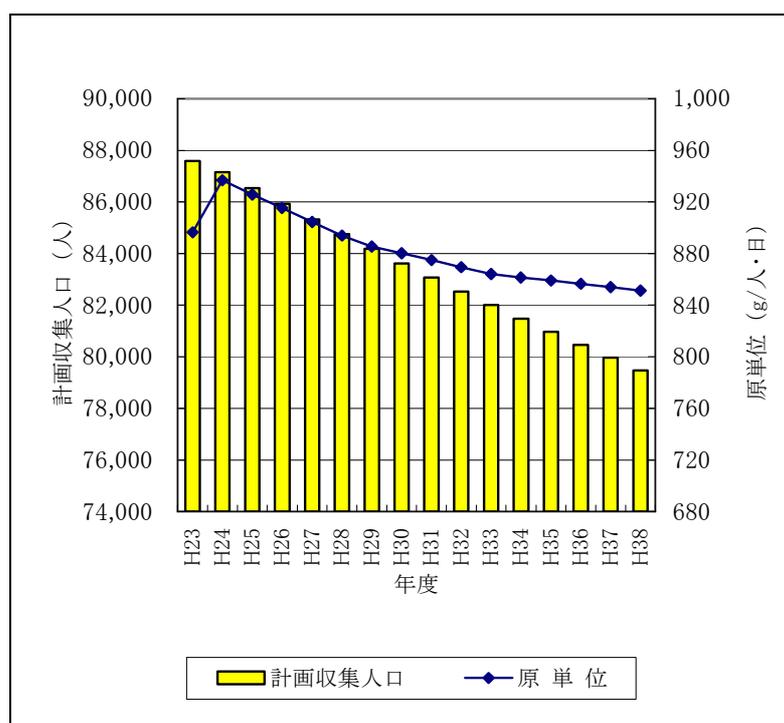


表 5-9 計画収集人口及び排出原単位の推移【合計ごみ量】

区分 年度	計画収集人口		原単位		ごみ量	
	(人)	H23比増減率	(g/人・日)	H23比増減率	(t/年)	H23比増減率
H23	87,585	—	896.43	—	28,736.14	—
H24	87,142	-0.51%	936.62	4.48%	29,791.00	3.67%
H25	86,524	-1.21%	925.74	3.27%	29,235.94	1.74%
H26	85,918	-1.90%	915.09	2.08%	28,697.15	-0.14%
H27	85,326	-2.58%	904.35	0.88%	28,165.01	-1.99%
H28	84,745	-3.24%	893.86	-0.29%	27,648.71	-3.78%
H29	84,176	-3.89%	885.42	-1.23%	27,203.78	-5.33%
H30	83,617	-4.53%	880.12	-1.82%	26,861.59	-6.52%
H31	83,068	-5.16%	874.79	-2.41%	26,523.46	-7.70%
H32	82,528	-5.77%	869.41	-3.01%	26,189.10	-8.86%
H33	81,998	-6.38%	863.99	-3.62%	25,858.54	-10.01%
H34	81,476	-6.97%	861.35	-3.91%	25,615.59	-10.86%
H35	80,963	-7.56%	859.07	-4.17%	25,386.82	-11.66%
H36	80,458	-8.14%	856.54	-4.45%	25,154.24	-12.46%
H37	79,960	-8.71%	853.89	-4.75%	24,921.12	-13.28%
H38	79,470	-9.27%	851.21	-5.04%	24,690.57	-14.08%

図 5-9 計画収集人口及び排出原単位の推移【合計ごみ量】



## 2. 資源化量の推計

前項で予測したごみ排出量のうち、資源化量の予測結果を表 5-10、表 5-11、表 5-12 に、集団回収量の予測結果を表 5-13 に示す。

表 5-10 資源化量の予測結果（収集ごみ）

(単位：t/年)

区分 年度	計画収集 人口(人)	びん	かん	ペット ボトル	プラスチック製 容器包装	古紙類			蛍光管	乾電池	合計
						計	段ボール	紙製 容器包装			
H24	87,142	531.70	182.12	87.56	377.93	152.82	-	152.82	-	-	1,332.13
H25	86,524	527.81	180.78	86.92	375.15	151.70	-	151.70	-	-	1,322.36
H26	85,918	523.97	179.47	86.28	372.43	150.61	-	150.61	-	-	1,312.76
H27	85,326	520.23	178.18	85.67	369.77	149.53	-	149.53	-	-	1,303.38
H28	84,745	516.56	176.93	85.06	367.16	148.47	-	148.47	15.47	34.03	1,343.68
H29	84,176	512.83	175.65	84.45	364.52	147.41	-	147.41	15.36	33.80	1,334.02
H30	83,617	509.18	174.41	83.85	361.91	146.35	-	146.35	15.26	33.57	1,324.53
H31	83,068	505.58	173.17	83.25	359.36	145.32	-	145.32	15.16	33.35	1,315.19
H32	82,528	502.04	171.96	82.67	356.84	144.30	-	144.30	15.06	33.13	1,306.00
H33	81,998	498.57	170.77	82.10	354.37	143.30	-	143.30	14.96	32.92	1,296.99
H34	81,476	495.15	169.60	81.53	351.94	142.32	-	142.32	14.87	32.71	1,288.12
H35	80,963	491.78	168.44	80.99	349.55	141.35	-	141.35	14.78	32.51	1,279.40
H36	80,458	488.47	167.31	80.44	347.20	140.40	-	140.40	14.68	32.30	1,270.80
H37	79,960	485.21	166.19	79.90	344.87	139.46	-	139.46	14.59	32.10	1,262.32
H38	79,470	481.99	165.09	79.37	342.59	138.53	-	138.53	14.50	31.91	1,253.98

表 5-11 資源化量の予測結果（直接搬入ごみ）

(単位：t/年)

区分 年度	計画収集 人口(人)	びん	かん	ペット ボトル	プラスチック製 容器包装	古紙類			蛍光管	乾電池	合計
						計	段ボール	紙製 容器包装			
H24	87,142	66.55	22.92	2.23	1.27	7.96	6.69	1.27	-	-	100.93
H25	86,524	66.05	22.76	2.21	1.26	7.89	6.63	1.26	-	-	100.17
H26	85,918	65.57	22.59	2.20	1.25	7.84	6.59	1.25	-	-	99.45
H27	85,326	65.11	22.43	2.18	1.25	7.79	6.54	1.25	-	-	98.76
H28	84,745	64.65	22.27	2.17	1.24	7.74	6.50	1.24	-	-	98.07
H29	84,176	64.18	22.11	2.15	1.23	7.68	6.45	1.23	-	-	97.35
H30	83,617	63.73	21.95	2.14	1.22	7.62	6.40	1.22	-	-	96.66
H31	83,068	63.27	21.80	2.12	1.21	7.57	6.36	1.21	-	-	95.97
H32	82,528	62.83	21.65	2.11	1.20	7.52	6.32	1.20	-	-	95.31
H33	81,998	62.39	21.50	2.09	1.20	7.47	6.27	1.20	-	-	94.65
H34	81,476	61.96	21.35	2.07	1.19	7.42	6.23	1.19	-	-	93.99
H35	80,963	61.54	21.21	2.06	1.18	7.37	6.19	1.18	-	-	93.36
H36	80,458	61.13	21.06	2.05	1.17	7.32	6.15	1.17	-	-	92.73
H37	79,960	60.73	20.92	2.03	1.16	7.26	6.10	1.16	-	-	92.10
H38	79,470	60.32	20.78	2.02	1.15	7.21	6.06	1.15	-	-	91.48

表 5-12 資源化量の予測結果（合計ごみ量）

(単位：t/年)

区分 年度	計画収集 人口(人)	びん	かん	ペット ボトル	プラスチック製 容器包装	古紙類			蛍光管	乾電池	合計
						計	段ボール	紙製 容器包装			
H24	87,142	598.25	205.04	89.79	379.20	160.78	6.69	154.09	-	-	1,433.06
H25	86,524	593.86	203.54	89.13	376.41	159.59	6.63	152.96	-	-	1,422.53
H26	85,918	589.54	202.06	88.48	373.68	158.45	6.59	151.86	-	-	1,412.21
H27	85,326	585.34	200.61	87.85	371.02	157.32	6.54	150.78	-	-	1,402.14
H28	84,745	581.21	199.20	87.23	368.40	156.21	6.50	149.71	15.47	34.03	1,441.75
H29	84,176	577.01	197.76	86.60	365.75	155.09	6.45	148.64	15.36	33.80	1,431.37
H30	83,617	572.91	196.36	85.99	363.13	153.97	6.40	147.57	15.26	33.57	1,421.19
H31	83,068	568.85	194.97	85.37	360.57	152.89	6.36	146.53	15.16	33.35	1,411.16
H32	82,528	564.87	193.61	84.78	358.04	151.82	6.32	145.50	15.06	33.13	1,401.31
H33	81,998	560.96	192.27	84.19	355.57	150.77	6.27	144.50	14.96	32.92	1,391.64
H34	81,476	557.11	190.95	83.60	353.13	149.74	6.23	143.51	14.87	32.71	1,382.11
H35	80,963	553.32	189.65	83.05	350.73	148.72	6.19	142.53	14.78	32.51	1,372.76
H36	80,458	549.60	188.37	82.49	348.37	147.72	6.15	141.57	14.68	32.30	1,363.53
H37	79,960	545.94	187.11	81.93	346.03	146.72	6.10	140.62	14.59	32.10	1,354.42
H38	79,470	542.31	185.87	81.39	343.74	145.74	6.06	139.68	14.50	31.91	1,345.46

表 5-13 集団回収量の予測結果

区分 年度	人口 (人)	集団回収量 (t/年)	原単位 (g/人・日)	減量施策増加分 (t/年)	集団回収量合計 (t/年)	原単位 (g/人・日)
H24	87,142	3,216.94	101.14	0.00	3,216.94	101.14
H25	86,524	3,194.13	101.14	8.16	3,202.29	101.40
H26	85,918	3,171.76	101.14	16.32	3,188.08	101.66
H27	85,326	3,149.90	101.14	24.47	3,174.37	101.93
H28	84,745	3,128.45	101.14	32.64	3,161.09	102.20
H29	84,176	3,107.45	101.14	115.25	3,222.70	104.89
H30	83,617	3,086.81	101.14	164.62	3,251.43	106.53
H31	83,068	3,066.55	101.14	213.88	3,280.43	108.19
H32	82,528	3,046.61	101.14	262.93	3,309.54	109.87
H33	81,998	3,027.05	101.14	311.73	3,338.78	111.56
H34	81,476	3,007.78	101.14	331.83	3,339.61	112.30
H35	80,963	2,988.84	101.14	349.96	3,338.80	112.98
H36	80,458	2,970.20	101.14	369.74	3,339.94	113.73
H37	79,960	2,951.81	101.14	389.23	3,341.04	114.48
H38	79,470	2,933.72	101.14	410.54	3,344.26	115.29

### 3. ごみ処理量、最終処分量の推計

予測したごみ排出量を基に算定したごみ処理量の予測結果を表 5-14 に、最終処分量の予測結果を表 5-15 に示す。

なお、資源化量の選別内訳のペットボトル、紙製容器包装、プラスチック製容器包装に関しては、加味する要素がないことから、前項までに予測した資源化量を採用する。

鉄缶、アルミ缶、ガラス、不燃残渣については、平成23年度実績のそれぞれの内訳量の割合を基に「びん・かん」を鉄缶、アルミ缶及び無色ガラス、茶色ガラス、その他の色ガラスに選別するものとし、一定量の不燃残渣の発生を見込んだ。

また、一部収集地域における「びん・かん」のパッカー車による収集運搬をダンプ車による収集運搬に変更することにより破損率を下げ、資源の確保及び不燃残渣の減量を図る。

さらに、破碎・選別の内訳は、破碎・選別の対象となる可燃残渣、不燃残渣、鉄及びアルミを平成23年度破碎対象量実績値から算定した。

最終処分量の予測は、北但ごみ処理施設稼働後は焼却残渣である主灰及び飛灰の全量をセメント原料として再生利用することが見込まれることから、最終処分量から除いている。

表 5-14 ごみ処理量の予測結果

(単位：t/年)

区分 年度	焼却量						破碎量						資源化量													
	直接 焼却	可燃 残渣	計	23年度比 (%)	焼却 残渣	残渣率 (%)	破碎 対象量	23年度比 (%)	破碎・選別内訳				資源物 搬入量	23年度比 (%)	選別内訳											
									可燃 残渣	不燃 残渣	鉄	アルミ			鉄	アルミ	ガラス	ペット ボトル	プラス チック製 容器包装	段ボール	紙製容器 包装	蛍光管	乾電池	不燃残渣		
H23	25,796.41	297.32	26,093.73	—	3,261.72	12.5	1,496.92	—	297.32	683.99	491.47	24.14	1,442.81	—	98.12	62.89	528.52	90.40	381.98	6.61	155.08				119.21	
H24	26,820.57	305.94	27,126.51	103.96	3,390.81	12.5	1,537.37	102.70	305.94	702.57	504.26	24.60	1,433.06	99.32	124.87	80.17	507.34	89.79	379.20	6.69	154.09	—	—	—	90.91	
H25	26,294.31	302.30	26,596.61	101.93	3,324.58	12.5	1,519.10	101.48	302.30	694.23	498.26	24.31	1,422.53	98.59	123.96	79.58	531.32	89.13	376.41	6.63	152.96	—	—	—	62.54	
H26	25,783.82	298.72	26,082.54	99.96	3,260.32	12.5	1,501.12	100.28	298.72	686.01	492.37	24.02	1,412.21	97.88	123.05	79.01	527.43	88.48	373.68	6.59	151.86	—	—	—	62.11	
H27	25,279.36	295.22	25,574.58	98.01	3,196.82	12.5	1,483.51	99.10	295.22	677.96	486.59	23.74	1,402.14	97.18	122.17	78.44	585.34	87.85	371.02	6.54	150.78	—	—	—	—	
H28	25,259.45	188.55	25,448.00	97.53	3,181.00	12.5	947.51	63.30	188.55	433.02	310.78	15.16	1,441.75	99.93	121.31	77.89	581.21	87.23	368.40	6.50	149.71	15.47	34.03	—	—	
H29	24,836.14	186.32	25,022.46	95.89	3,127.81	12.5	936.27	62.55	186.32	427.87	307.10	14.98	1,431.37	99.21	120.44	77.32	577.01	86.60	365.75	6.45	148.64	15.36	33.80	—	—	
H30	24,515.18	184.12	24,699.30	94.66	3,087.41	12.5	925.22	61.81	184.12	422.83	303.47	14.80	1,421.19	98.50	119.58	76.78	572.91	85.99	363.13	6.40	147.57	15.26	33.57	—	—	
H31	24,197.97	181.95	24,379.92	93.43	3,047.49	12.5	914.33	61.08	181.95	417.85	299.90	14.63	1,411.16	97.81	118.74	76.23	568.85	85.37	360.57	6.36	146.53	15.16	33.35	—	—	
H32	23,884.19	179.82	24,064.01	92.22	3,008.00	12.5	903.60	60.36	179.82	412.94	296.38	14.46	1,401.31	97.12	117.91	75.70	564.87	84.78	358.04	6.32	145.50	15.06	33.13	—	—	
H33	23,573.85	177.72	23,751.57	91.02	2,968.95	12.5	893.05	59.66	177.72	408.12	292.92	14.29	1,391.64	96.45	117.09	75.18	560.96	84.19	355.57	6.27	144.50	14.96	32.92	—	—	
H34	23,350.84	175.65	23,526.49	90.16	2,940.81	12.5	882.64	58.96	175.65	403.36	289.51	14.12	1,382.11	95.79	116.29	74.66	557.11	83.60	353.13	6.23	143.51	14.87	32.71	—	—	
H35	23,141.68	173.60	23,315.28	89.35	2,914.41	12.5	872.38	58.28	173.60	398.68	286.14	13.96	1,372.76	95.14	115.50	74.15	553.32	83.05	350.73	6.19	142.53	14.78	32.51	—	—	
H36	22,928.42	171.60	23,100.02	88.53	2,887.50	12.5	862.29	57.60	171.60	394.06	282.83	13.80	1,363.53	94.51	114.72	73.65	549.60	82.49	348.37	6.15	141.57	14.68	32.30	—	—	
H37	22,714.38	169.61	22,883.99	87.70	2,860.50	12.5	852.32	56.94	169.61	389.51	279.56	13.64	1,354.42	93.87	113.95	73.16	545.94	81.93	346.03	6.10	140.62	14.59	32.10	—	—	
H38	22,502.63	167.65	22,670.28	86.88	2,833.79	12.5	842.48	56.28	167.65	385.02	276.33	13.48	1,345.46	93.25	113.19	72.68	542.31	81.39	343.74	6.06	139.68	14.50	31.91	—	—	
備考	収集・持込 可燃物	破碎系 可燃物			飛灰・ 焼却灰	H23 実績 12.5%			H23 実績 19.9%	H23 実績 45.7%	H23 実績 32.8%	H23 実績 1.6%			H23 割合 60.9%	H23 割合 39.1%	平成26年度 まで一部ガ ラスくずと して不燃残 渣となる									H24:半期で残渣率 が実数となるため 補正前月の残渣率 の平均値を用いる 上半期：8.3% 平均値：4.4%

表 5-15 最終処分量の予測結果

(単位：t/年)

区分 年度	焼却残渣	不燃残渣	直接埋立	計	灰の資源化量	最終処分量
H24	3,390.81	793.48	0.00	4,184.29	200.00	3,984.29
H25	3,324.58	756.77	0.00	4,081.35	200.00	3,881.35
H26	3,260.32	748.12	0.00	4,008.44	200.00	3,808.44
H27	3,196.82	677.96	0.00	3,874.78	200.00	3,674.78
H28	3,181.00	433.02	0.00	3,614.02	3,181.00	433.02
H29	3,127.81	427.87	0.00	3,555.68	3,127.81	427.87
H30	3,087.41	422.83	0.00	3,510.24	3,087.41	422.83
H31	3,047.49	417.85	0.00	3,465.34	3,047.49	417.85
H32	3,008.00	412.94	0.00	3,420.94	3,008.00	412.94
H33	2,968.95	408.12	0.00	3,377.07	2,968.95	408.12
H34	2,940.81	403.36	0.00	3,344.17	2,940.81	403.36
H35	2,914.41	398.68	0.00	3,313.09	2,914.41	398.68
H36	2,887.50	394.06	0.00	3,281.56	2,887.50	394.06
H37	2,860.50	389.51	0.00	3,250.01	2,860.50	389.51
H38	2,833.79	385.02	0.00	3,218.81	2,833.79	385.02

#### 4. 再生利用率の確認

排出抑制・資源化目標を考慮した年間排出量における再生利用率を表 5-16、表 5-17 に示す。

国・県の目標年度である平成27年度までは、国・県の示す再生利用率の目標値に達しないものの、新施設の稼働が予定されている平成28年度以降は、主灰及び飛灰の全量をセメント原料として再生利用することが見込まれることから、再生利用率は26.3%を達成することができる。

なお、平成28年度以降も継続して、再生利用率の向上に取り組む必要がある。

表 5-16 国の目標再生利用率との比較

(単位：t/年)

区分	年度	集団回収量	ごみ排出量	排出量	排出量 H19年度比	主灰・飛灰	資源化量	総資源化量	再生利用率
		①	②	③=①+②		④	⑤	⑥=①+④+⑤	⑥/③×100
豊岡市	H19	3,921	32,610.20	36,531.20	—	—	2,031.50	5,952.50	16.3%
	H22	3,422	27,795.80	31,217.80	-14.5%	—	1,926.91	5,348.91	17.1%
	H23	3,242	28,736.14	31,978.14	-12.5%	205.90	1,839.21	5,287.11	16.5%
	H27	3,174	28,165.01	31,339.01	-14.2%	200.00	1,912.47	5,286.47	16.9%
	H28	3,161	27,648.71	30,809.71	-15.7%	3,181.00	1,767.69	8,109.69	26.3%
	H38	3,344	24,690.57	28,034.57	-23.3%	2,833.79	1,635.27	7,813.06	27.9%
国	H19				—				
	H27				-5.0%				25.0%

※1 集団回収量＝一次推計による見込み量＋減量施策による古紙類の資源化量

※2 ごみ排出量＝収集ごみ＋直接搬入ごみ

※3 排出量＝ごみ排出量＋集団回収量

表 5-17 県の目標再生利用率との比較

(単位：t/年)

区分	年度	人口 (人)	集団回収量	ごみ排出量	排出量	排出量 H15年度比	1人1日当たり ごみ排出量 (g/人・日)	総資源化量	再生利用率
		①	②	③	④=②+③		<small>(③)/(①×365)×単位変換</small>	⑤	⑤/④×100
豊岡市	H15	93,407	3,644	38,058.78	41,702.78	-	1,116	7,174.15	17.2%
	H22	88,407	3,422	27,795.80	31,217.80	-25.1%	861	5,348.91	17.1%
	H23	87,585	3,242	28,736.14	31,978.14	-23.3%	899	5,287.11	16.5%
	H27	85,326	3,174	28,165.01	31,339.01	-24.9%	904	5,286.47	16.9%
	H28	84,745	3,161	27,648.71	30,809.71	-26.1%	894	8,109.69	26.3%
県	H15	5,638,001	184,835	2,440,408	2,625,243	—	1,183	353,156	13.5%
	H22	—	—	—	2,168,000	-17.4%	947	—	23.0%
	H27	—	—	—	2,131,000	-18.8%	923	—	25.0%

※1 集団回収量＝一次推計による見込み量＋減量施策による古紙類の資源化量

※2 ごみ排出量＝収集ごみ＋直接搬入ごみ

※3 排出量＝ごみ排出量＋集団回収量

## 5. 最終処分量の確認

最終処分量の国・県の目標と本市目標値との比較を表 5-18、表 5-19 に示す。

最終処分量の減量については、すでに平成23年度で国・県の目標年度である平成27年度の目標値を達成しており、その後も継続して減量する。

さらに新施設の稼働が予定されている平成28年度以降は、主灰及び飛灰の全量をセメント原料として再生利用することから、最終処分量は平成19年度比で90%以上の減量が見込まれる。

表 5-18 国の目標値との比較

(単位：t/年)

区分	年度	最終処分量	
		実績・目標	H19年度比
豊岡市	H19	5,189.16	—
	H22	4,515.20	-13.0%
	H23	3,904.28	-24.8%
	H27	3,674.78	-29.2%
	H28	433.02	-91.7%
国	H19	—	—
	H27	—	-22.0%

表 5-19 県の目標値との比較

(単位：t/年)

区分	年度	最終処分量	
		実績・目標	H15年度比
豊岡市	H15	6,232.02	—
	H22	4,515.20	-27.5%
	H23	3,904.28	-37.4%
	H27	3,674.78	-41.0%
	H28	433.02	-93.1%
県	H15	—	—
	H22	—	-28.0%
	H27	—	-31.0%