

湘南西ブロック

平塚・大磯・二宮ブロックごみ処理広域化実施計画

平成24年3月

1市2町ごみ処理広域化推進会議

平塚市・大磯町・二宮町



# 目 次

第 1 章 実施計画の策定の趣旨	1
1.1 実施計画策定の背景	1
1.2 計画期間	4
第 2 章 廃棄物処理の現状、課題及び方向性	5
2.1 ブロックの地域特性	5
2.2 廃棄物処理の現状	8
2.3 廃棄物処理の課題と方向性	24
第 3 章 将来予測	26
3.1 ごみの総排出量等の将来予測の流れ	26
3.2 人口の将来予測	27
3.3 ごみの将来予測（現状施策のまま推移した場合）	29
3.4 し尿及び浄化槽汚泥の収集量の将来予測	32
第 4 章 広域化の基本方針と施策体系	34
4.1 広域化の基本方針	34
4.2 施策体系	35
4.3 具体的な施策内容	36
第 5 章 計画目標の設定	44
5.1 減量化の目標	44
5.2 資源化の目標	47
5.3 最終処分量の削減目標	48
第 6 章 平塚・大磯・二宮ブロックの広域処理システム	49
6.1 平塚・大磯・二宮ブロックの広域処理システムにおける分別収集区分	49
6.2 平塚・大磯・二宮ブロックにおける広域処理システムのフロー	51
第 7 章 施設整備計画	52
7.1 ごみ処理施設整備計画	52
7.2 過渡期（広域処理施設完成までの期間）の対応	67
7.3 災害時の対応	67
7.4 循環型社会形成推進交付金の活用	67
第 8 章 組織体制及び運営方法の検討	68
8.1 平塚・大磯・二宮ブロックにおける組織体制	68
8.2 平塚・大磯・二宮ブロックにおける運営方法	71
8.3 費用負担	73

第 9 章 実施スケジュール	74
9.1 今後の進め方	74
9.2 平塚・大磯・二宮ブロックにおける施設整備等のスケジュール	74
第 10 章 ごみ処理広域化の効果	76
10.1 ごみ処理広域化の必要性	76
10.2 費用の削減効果	76
10.3 環境負荷の削減効果	80

## 巻末

用語の解説

# 第1章 実施計画の策定の趣旨

## 1.1 実施計画策定の背景

### (1) 背景

神奈川県は、ダイオキシン類の削減、ごみの減量化・資源化の推進による資源循環型社会の構築やごみの適正処理による環境負荷の軽減、さらには各市町村における廃棄物処理施設の用地確保の困難性、ごみ処理経費の増加など、現状におけるごみ処理問題に対応するため、平成10年3月に「神奈川県ごみ処理広域化計画」を策定しました。神奈川県ごみ処理広域化計画では、県内を9ブロックに分け、平塚市・秦野市・伊勢原市・大磯町・二宮町の3市2町は、「湘南西ブロック」として位置付けられました。また、広域化計画の目標としては、それぞれのブロックにおいて平成19年度までにごみ処理広域化実施計画を策定することが掲げられました。

湘南西ブロックでは、平成19年度までにごみ処理広域化実施計画を策定するために、ごみ処理の様々な課題を抽出し、その解決方法を検討し、ごみ処理広域化の実現に向けての方向性を導く観点から、平成15年度及び16年度の2か年で「湘南西ブロックごみ処理広域化実現可能性調査」を実施しました。その結果、湘南西ブロックにおける「広域化」は、収集に伴う経済面・環境面、緊急時のリスク面、利便性等の観点から、平塚・大磯・二宮ブロックと秦野・伊勢原ブロックの2ブロック体制で進めることにしました。

これを受けて、平塚市、大磯町、二宮町では、1市2町によるごみ処理広域化を実現すべく、平成18年2月22日に一般廃棄物処理に係る事務事業の効率化及び環境負荷の低減を図るため、相互に連携し、事務事業を広域的に推進していくことを目的に基本協定を締結しました。しかしながら、具体的な検討を進める中で、二宮町は、平成18年9月に、1市2町のごみ処理広域化から脱退することを表明し、平成18年10月31日付けで基本協定が解除されました。

その結果、平塚市、大磯町（以下「平塚・大磯ブロック」という。）は、平成18年11月に平塚市、大磯町とで「1市1町ごみ処理広域化推進会議」を設置し、新たな枠組みでのごみ処理広域化の実現に向けての課題を再検討しました。平成19年12月に1市1町間による「一般廃棄物処理に係る事務事業の広域化に関する基本協定」に調印し、「平塚・大磯ブロックごみ処理広域化実施計画」を策定しました。

その後、二宮町において平塚・大磯ブロックへの復帰に向けて協議がされ、平成21年3月17日に二宮町より平塚市及び大磯町に「ごみ処理広域化への復帰について」の申し入れがされ、これを受け、平塚市、大磯町、二宮町で復帰について協議を重ねてきました。

そして平成22年3月30日に平塚市、大磯町、二宮町で「一般廃棄物処理に係る事務

事業の広域化に関する覚書」が締結され、同年4月1日に「1市1町ごみ処理広域化推進会議」を解散し、新たに「1市2町ごみ処理広域化推進会議」を設置したことにより、改めて1市2町によるごみ処理の広域化の実現に向けて具体的な施策や方向性を検討しています。

まず、平成23年2月に「平塚・大磯・二宮ブロックごみ処理広域化実施計画(骨子案)」(以下、「実施計画(骨子案)」という。)を策定し、パブリックコメント等により寄せられた住民意見を反映し、ここに「平塚・大磯・二宮ブロックごみ処理広域化実施計画」(以下、「実施計画」という。)を策定しました。

## (2) 広域化の必要性

循環型社会形成推進基本法に基づき平成20年3月に策定された第2次循環型社会形成推進基本計画において「持続可能な社会」の実現に向け、自然との共生を図りながら循環型社会と低炭素社会の構築に向けての取り組みが求められています。

各市町に単独で廃棄物処理施設を整備する場合、用地確保の困難性や、施設規模が小さいことにより非効率な施設となり、環境負荷も大きくまた建設費や維持管理費等ごみ処理経費の負担の高騰にもつながります。より広い地域で取り組むことで、集約した適切な規模の施設整備を行うことにより、循環型社会の構築、低炭素社会の実現が期待されます。

平塚・大磯・二宮ブロックでのごみ処理の広域化の検討は、一時中断していましたが、平成16年度の「湘南西ブロックごみ処理広域化実現可能性調査」の結論のとおり、平塚・大磯・二宮ブロックとして、ごみ処理の広域化を進めることが最も効率的と考えられるため検討していくこととなりました。



図 1 平塚・大磯・二宮ブロックの位置

### (3) 実施計画策定の目的

平塚・大磯・二宮ブロックにおける廃棄物処理の現状と課題を抽出し、広域処理施設の整備計画や施設が完成するまでの過渡期の対応、ごみの減量や資源化に関する取り組みの推進等、廃棄物処理事業を平塚・大磯・二宮ブロックが共同で取り組むための計画を策定することを目的とします。

### (4) 実施計画の位置付け

実施計画は、神奈川県ごみ処理広域化計画、湘南西ブロックごみ処理広域化実現可能性調査、平塚・大磯ブロックごみ処理広域化実施計画の結論を受け策定した実施計画(骨子案)に対するパブリックコメント等による住民意見を取り入れながら、具体的な実施計画の案を取りまとめ、再度パブリックコメント等による住民意見を反映し、実施計画としました。

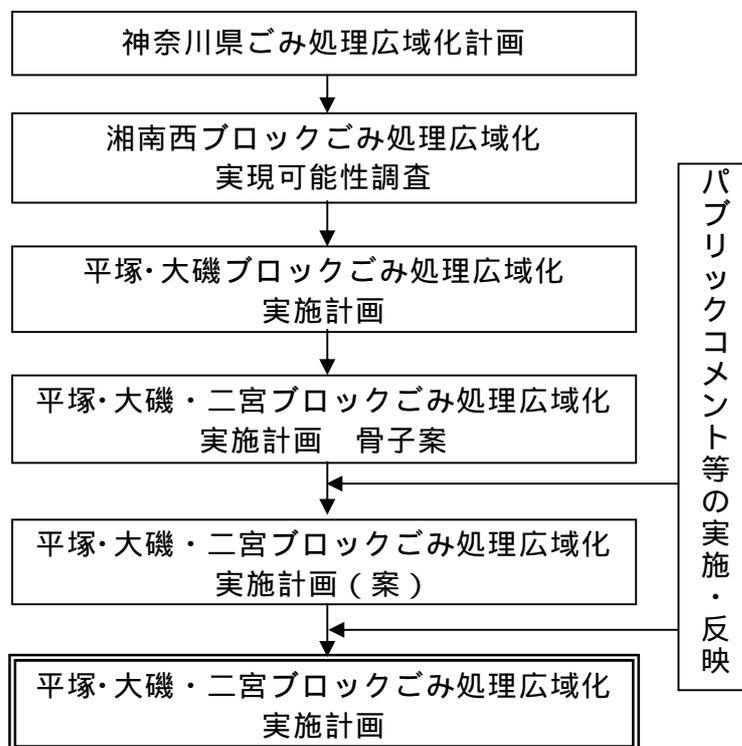


図 2 実施計画の位置付け

#### 1.2 計画期間

県の広域化計画は、平成 10 年度から平成 19 年度の 10 か年を計画期間としていました。平塚・大磯ブロックごみ処理広域化実施計画でも平成 20 年度から平成 30 年度の 11 か年を計画期間としていました。そのため、本実施計画においても上位計画である県の広域化計画の計画期間を参考に、実施計画の計画期間は、概ね 10 年間で望ましいと考えます。

したがって、実施計画は平成 22 年度から平成 23 年度に策定予定であることから、実施計画の計画期間は平成 23 年度から平成 32 年度の 10 か年とします。

## 第2章 廃棄物処理の現状、課題及び方向性

### 2.1 ブロックの地域特性

#### (1) 地域の概要

平塚・大磯・二宮ブロックは、神奈川県ほぼ中央に位置しており、北は秦野市、伊勢原市、厚木市、東は茅ヶ崎市、寒川町、西は小田原市、中井町に接しています。また、南には湘南の海が広がっています。

温暖で豊かな自然環境の中、酪農や野菜、果樹栽培が営まれ、都市近郊農業の特性を生かした品質の高い農畜産物を提供しています。また、産業構造の変化に対応すべく21世紀の工業を目指した取り組みが進められています。

平塚・大磯・二宮ブロックの面積・人口・世帯数の状況を表1及び図3に示します。面積では平塚市が全体の約70パーセントを占めています。また、人口及び世帯数では平塚市が全体の約80パーセントを占めています。

表1 面積・人口・世帯数 (H21.10.1)

	面積		人口		世帯数	
	(k㎡)	(%)	(人)	(%)	(世帯)	(%)
平塚市	67.83	72.1%	260,349	80.6%	104,894	81.5%
大磯町	17.18	18.3%	32,859	10.2%	12,459	9.7%
二宮町	9.08	9.6%	29,643	9.2%	11,361	8.8%
1市2町	94.09	100.0%	322,851	100.0%	128,714	100.0%

出典：一般廃棄物処理事業の概要 神奈川県

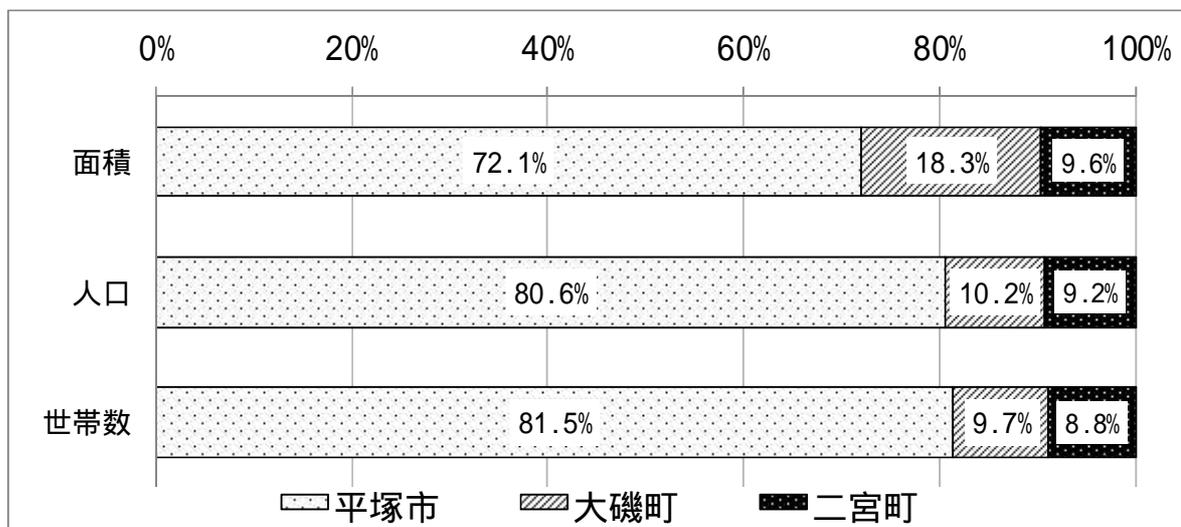


図3 面積・人口・世帯数の構成割合

(2) 人口の推移

平塚・大磯・二宮ブロックの人口推移を図4に示します。

人口は、この10年間で平塚市及び大磯町では増加傾向が鈍化し、二宮町では減少傾向が鈍化しています。そのため、平塚・大磯・二宮ブロック全体は、増加傾向から横ばいに近く、平成21年度では322,851人となっています。

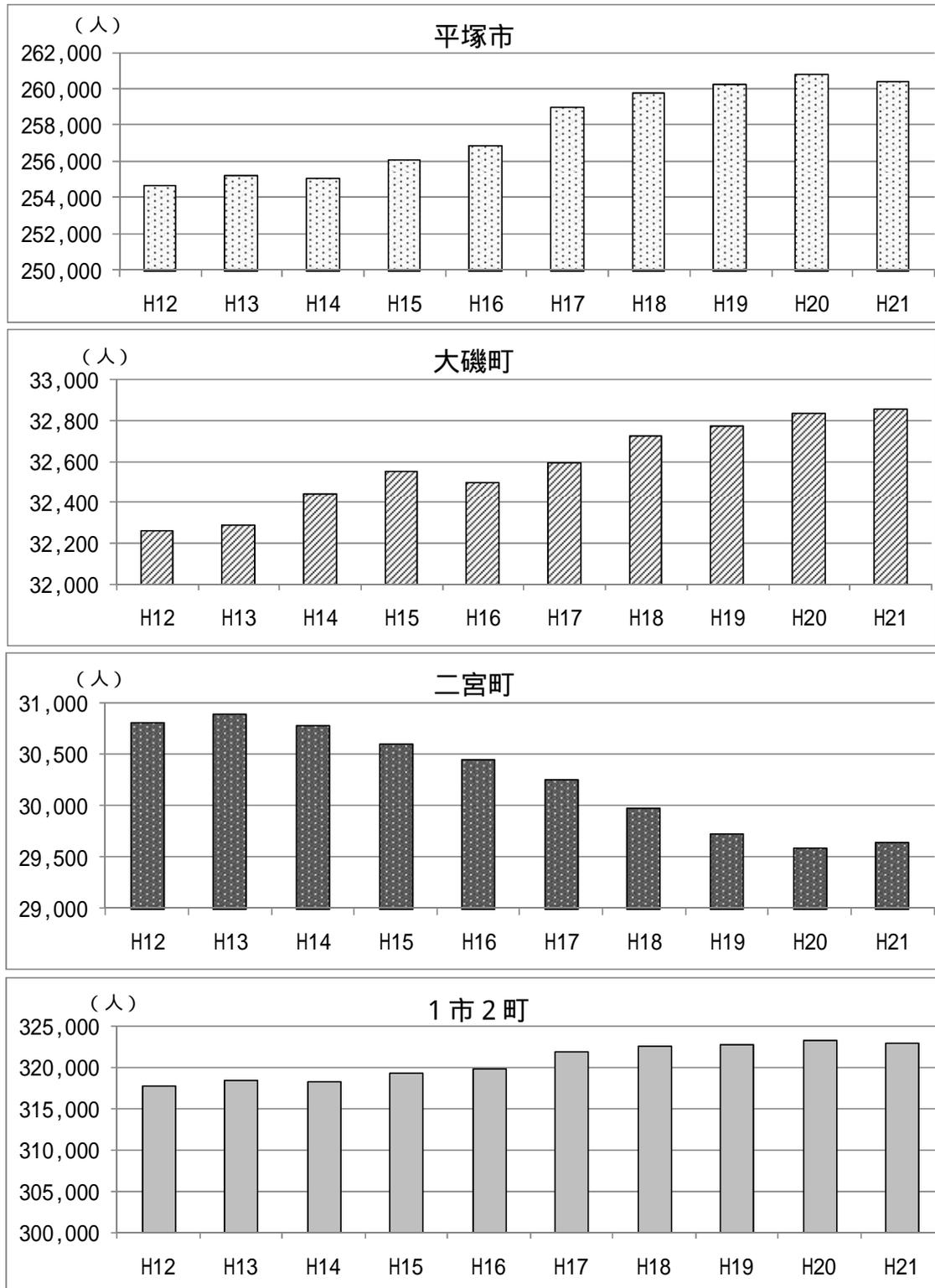


図4 人口推移 (各年度10月1日現在)

(3) 産業別就業人口

平塚・大磯・二宮ブロックの産業別就業人口とその割合を表 2 及び図 5 に示します。

平塚市及び大磯町、二宮町ともに、第 2 次産業及び第 3 次産業の就業人口が多く、全体の 9 割を超えています。

表 2 産業別就業人口とその割合

	第 1 次産業		第 2 次産業		第 3 次産業		合計	
	(人)	(%)	(人)	(%)	(人)	(%)	(人)	(%)
平塚市	2,510	2.0%	40,008	31.5%	84,547	66.5%	127,065	100.0%
大磯町	495	3.2%	3,595	23.7%	11,099	73.1%	15,189	100.0%
二宮町	264	1.9%	3,312	23.8%	10,321	74.3%	13,897	100.0%
1 市 2 町	3,269	2.1%	46,915	30.0%	105,967	67.9%	156,151	100.0%

出典：平成 17 年国勢調査

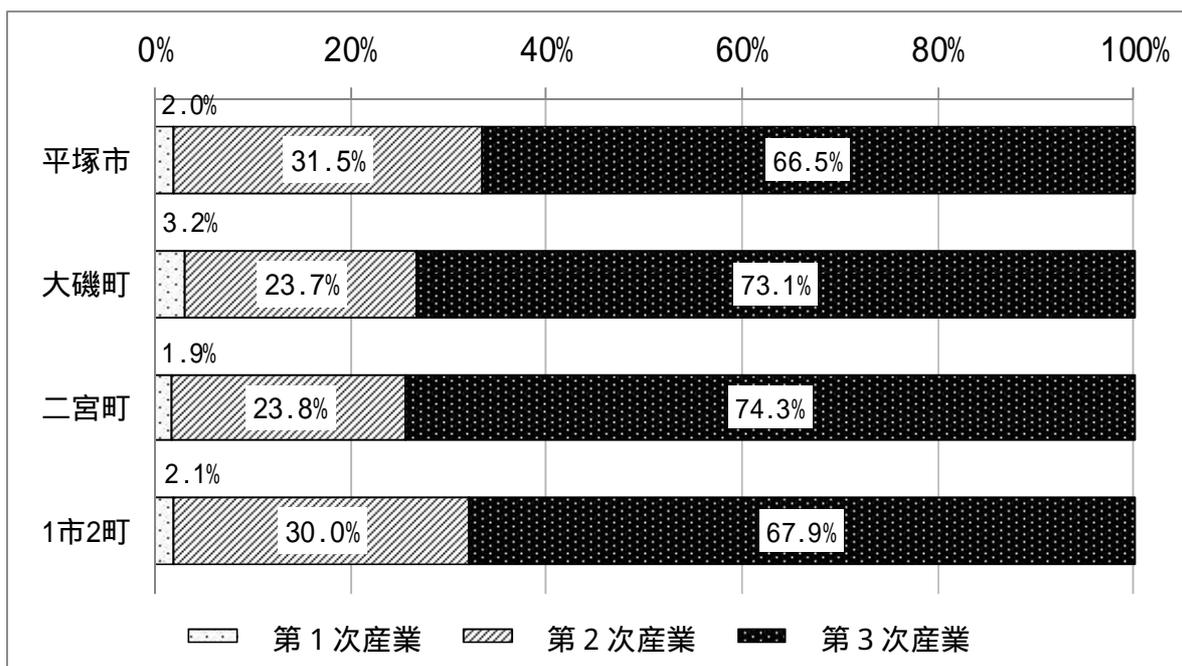


図 5 産業別就業人口の割合

## 2.2 廃棄物処理の現状

### (1) ごみの総排出量

#### 1) 平塚市

平塚市のごみの総排出量は、平成12年度の約107.2千トン以降、減少傾向を示しています。平成21年度のごみの総排出量は、各種リサイクル法の施行等に伴う環境意識の高まり等を背景に、表3のとおり平成12年度と比べて約15.8千トン減少し、約91.4千トンとなっています。また、総排出量を人口で除した原単位で見ると、平成21年度は1人1日当たり約962グラムとなっています。

表3 平塚市のごみの総排出量の実績

単位：t/年

年度	H12	H17	H18	H19	H20	H21
人口(人)	254,630	258,958	259,771	260,260	260,768	260,349
総排出量	107,182	101,621	100,694	98,937	95,714	91,427
収集ごみ	89,113	83,116	82,435	80,461	78,068	74,914
可燃ごみ	64,521	57,690	57,558	56,641	55,257	53,032
不燃ごみ	6,329	4,400	4,473	4,192	4,209	4,229
資源ごみ <sup>1</sup>	17,712	20,514	19,921	19,157	18,147	17,257
粗大ごみ	506	446	417	405	389	331
乾電池	45	66	66	66	66	65
許可業者収集	11,842	13,115	12,990	12,656	12,308	11,505
直接搬入ごみ	6,227	5,390	5,269	5,820	5,338	5,008
集団回収	0	0	0	0	0	0
原単位(g/人・日)	1,153	1,075	1,062	1,041	1,006	962
家庭系ごみ <sup>2</sup>	89,113	83,116	82,435	80,461	78,068	74,914
事業系ごみ <sup>3</sup>	18,069	18,505	18,259	18,476	17,646	16,513

1：資源ごみの中には、三者協調方式による資源回収を含んでいます。

2：家庭系ごみ＝収集ごみ(特定ごみを含む)－許可業者収集＋集団回収

3：事業系ごみ＝直接搬入ごみ＋許可業者収集

出典：一般廃棄物処理事業の概要 神奈川県 各年度

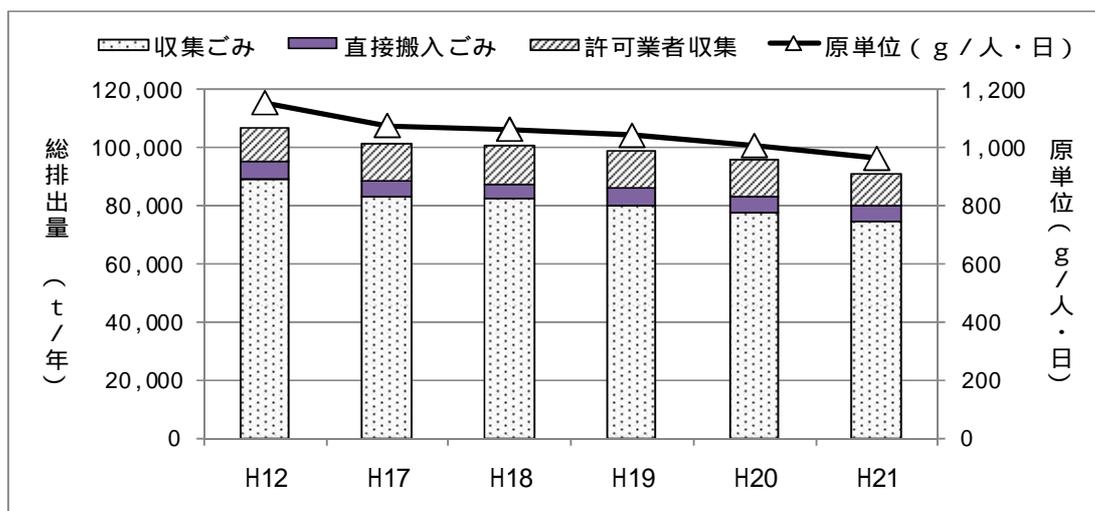


図6 平塚市のごみの総排出量の実績

## 2) 大磯町

大磯町のごみの総排出量は、平成12年度の約13.4千トン以降、増減を繰り返しながら減少傾向を示しています。平成21年度のごみの総排出量は、各種リサイクル法の施行等に伴う環境意識の高まり等を背景に、表4のとおり平成12年度と比べて約1.0千トン減少し、約12.4千トンとなっています。また、総排出量を人口で除した原単位で見ると、平成21年度は1人1日当たり約1,036グラムとなっています。

表4 大磯町のごみの総排出量の実績

単位：t / 年

年度	H12	H17	H18	H19	H20	H21
人口(人)	32,261	32,590	32,722	32,776	32,837	32,859
総排出量	13,440	12,651	12,679	13,173	12,934	12,430
収集ごみ	11,508	10,507	10,663	10,559	10,291	10,018
可燃ごみ	6,273	6,398	6,582	6,634	6,554	6,437
不燃ごみ	1,274	684	817	664	432	590
資源ごみ	3,160	3,282	3,124	3,127	3,181	2,871
粗大ごみ	788	132	129	123	113	110
乾電池	13	11	11	11	11	10
許可業者収集	1,536	1,618	1,481	1,556	1,614	1,424
直接搬入ごみ	267	383	391	910	892	863
集団回収	129	143	144	148	137	125
原単位(g / 人・日)	1,141	1,064	1,062	1,101	1,079	1,036
家庭系ごみ <sup>1</sup>	11,637	10,650	10,807	10,707	10,428	10,143
事業系ごみ <sup>2</sup>	1,803	2,001	1,872	2,466	2,506	2,287

1：家庭系ごみ = 収集ごみ - 許可業者収集 + 集団回収

2：事業系ごみ = 直接搬入ごみ + 許可業者収集

出典：一般廃棄物処理事業の概要 神奈川県 各年度

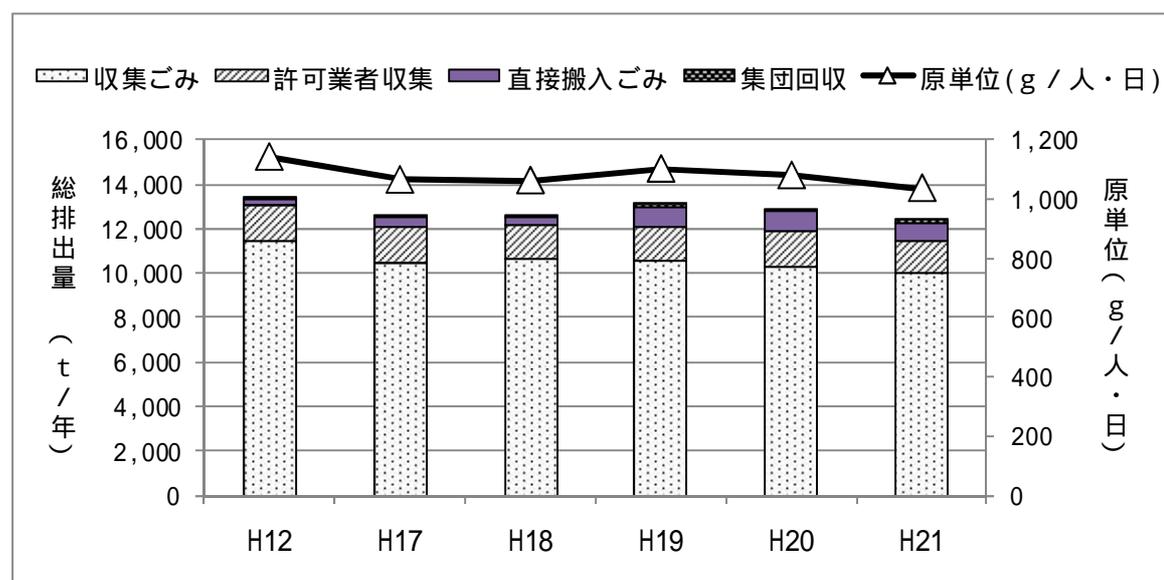


図7 大磯町のごみの総排出量の実績

3) 二宮町

二宮町のごみの総排出量は、平成12年度の約11.3千トン以降、増減を繰り返しながら減少傾向を示しています。平成21年度のごみの総排出量は、各種リサイクル法の施行等に伴う環境意識の高まり等を背景に、表5のとおり平成12年度と比べて約2.1千トン減少し、約9.2千トンとなっています。また、総排出量を人口で除した原単位で見ると、平成21年度は1人1日当たり約853グラムとなっています。

表5 二宮町のごみの総排出量の実績

単位：t/年

年度	H12	H17	H18	H19	H20	H21
人口(人)	30,802	30,247	29,971	29,715	29,585	29,643
総排出量	11,330	10,485	10,463	10,048	9,463	9,232
収集ごみ	10,431	9,583	9,451	9,054	8,622	8,376
可燃ごみ	6,613	5,899	5,975	5,676	5,390	4,904
不燃ごみ	36	50	51	63	68	84
資源ごみ	3,535	3,420	3,231	3,112	2,988	3,195
粗大ごみ	227	204	185	185	168	185
乾電池	20	10	9	18	8	8
許可業者収集	449	523	644	660	570	561
直接搬入ごみ	450	379	368	334	271	295
集団回収	0	0	0	0	0	0
原単位(g/人・日)	1,008	950	956	926	876	853
家庭系ごみ <sup>1</sup>	10,431	9,583	9,451	9,054	8,622	8,376
事業系ごみ <sup>2</sup>	899	902	1,012	994	841	856

1：家庭系ごみ = 収集ごみ - 許可業者収集 + 集団回収

2：事業系ごみ = 直接搬入ごみ + 許可業者収集

出典：一般廃棄物処理事業の概要 神奈川県 各年度

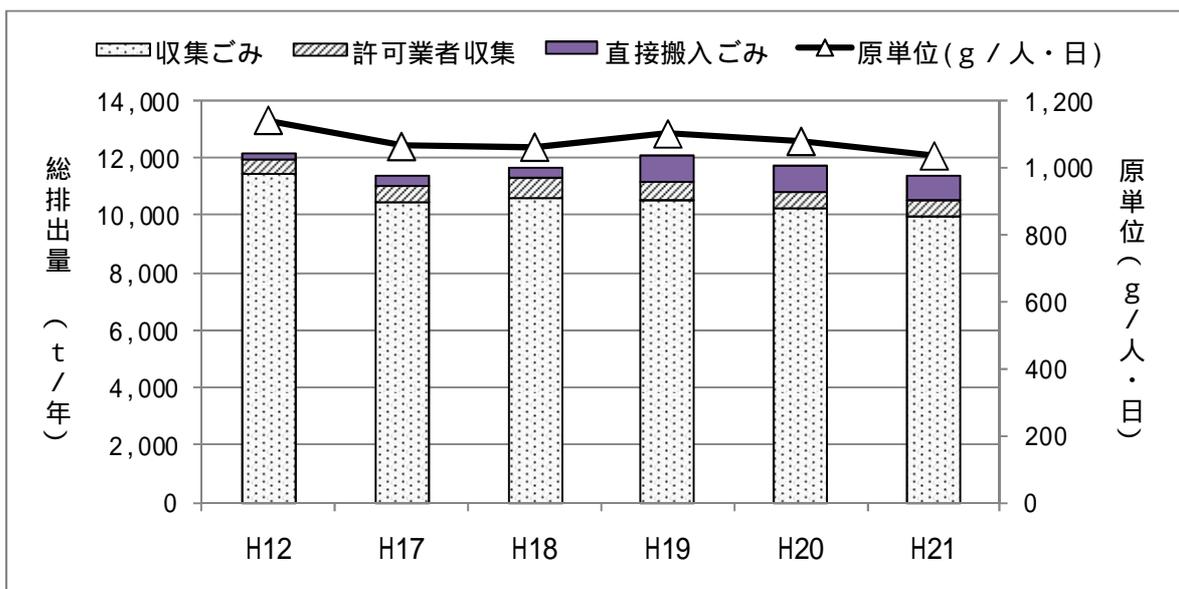


図8 二宮町のごみの総排出量の実績

#### 4) 平塚・大磯・二宮ブロック

平塚・大磯・二宮ブロックのごみの総排出量は、平成12年度の約132.0千トン以降、減少傾向を示しています。平成21年度のごみの総排出量は、各種リサイクル法の施行等に伴う環境意識の高まりや景気の低迷等を背景に、表6のとおり平成12年度と比べて約18.9千トン減少し、約113.1千トンとなっています。また、総排出量を人口で除した原単位で見ると、平成21年度は1人1日当たり約960グラムとなっています。

表6 平塚・大磯・二宮ブロックのごみの総排出量の実績

単位：t/年

年度	H12	H17	H18	H19	H20	H21
人口(人)	317,693	321,795	322,464	322,751	323,190	322,851
総排出量	131,952	124,757	123,836	122,158	118,111	113,089
収集ごみ	111,052	103,206	102,549	100,074	96,981	93,308
可燃ごみ	77,407	69,987	70,115	68,951	67,201	64,373
不燃ごみ	7,639	5,134	5,341	4,919	4,709	4,903
資源ごみ <sup>1</sup>	24,407	27,216	26,276	25,396	24,316	23,323
粗大ごみ	1,521	782	731	713	670	626
乾電池	78	87	86	95	85	83
許可業者収集	13,827	15,256	15,115	14,872	14,492	13,490
直接搬入ごみ	6,944	6,152	6,028	7,064	6,501	6,166
集団回収	129	143	144	148	137	125
原単位(g/人・日)	1,138	1,062	1,052	1,037	1,001	960
家庭系ごみ <sup>2</sup>	111,181	103,349	102,693	100,222	97,118	93,433
事業系ごみ <sup>3</sup>	20,771	21,408	21,143	21,936	20,993	19,656

1：資源ごみの中には、平塚市の三者協調方式による資源回収を含んでいます。

2：家庭系ごみ = 収集ごみ(特定ごみを含む) - 許可業者収集 + 集団回収

3：事業系ごみ = 直接搬入ごみ + 許可業者収集

出典：一般廃棄物処理事業の概要 神奈川県 各年度



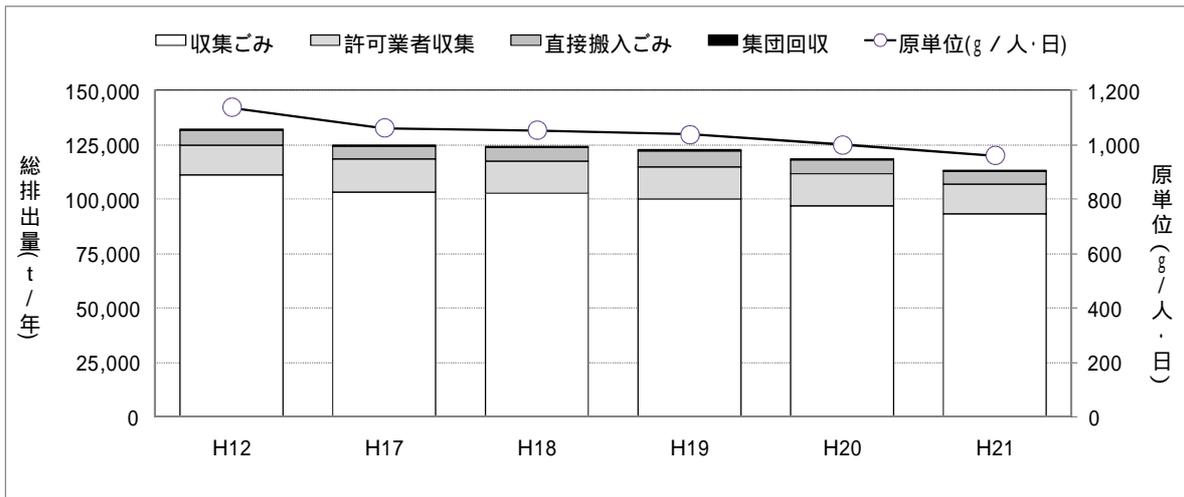


図 9 平塚・大磯・二宮ブロックのごみの総排出量の実績

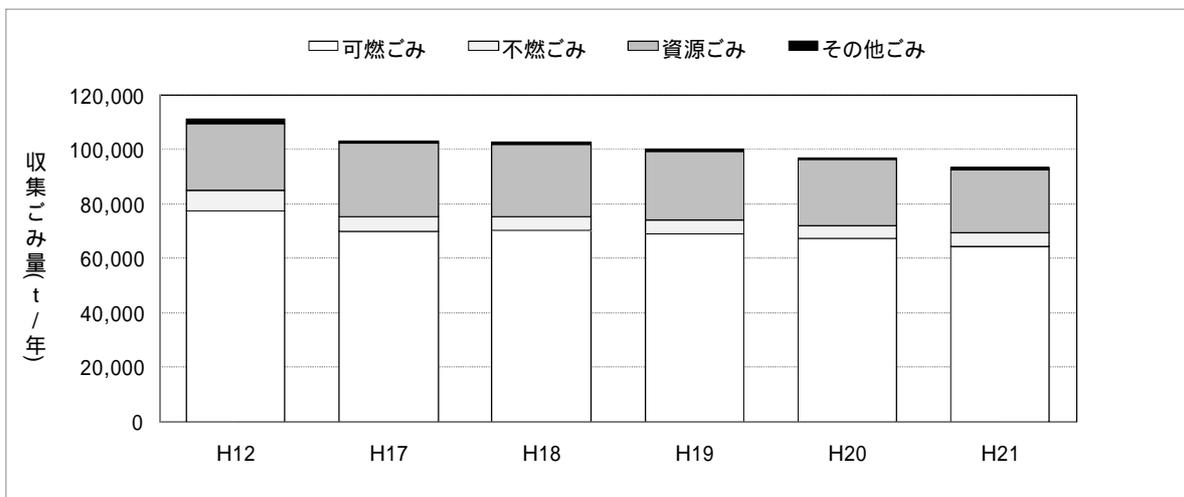


図 10 平塚・大磯・二宮ブロックの収集ごみの内訳

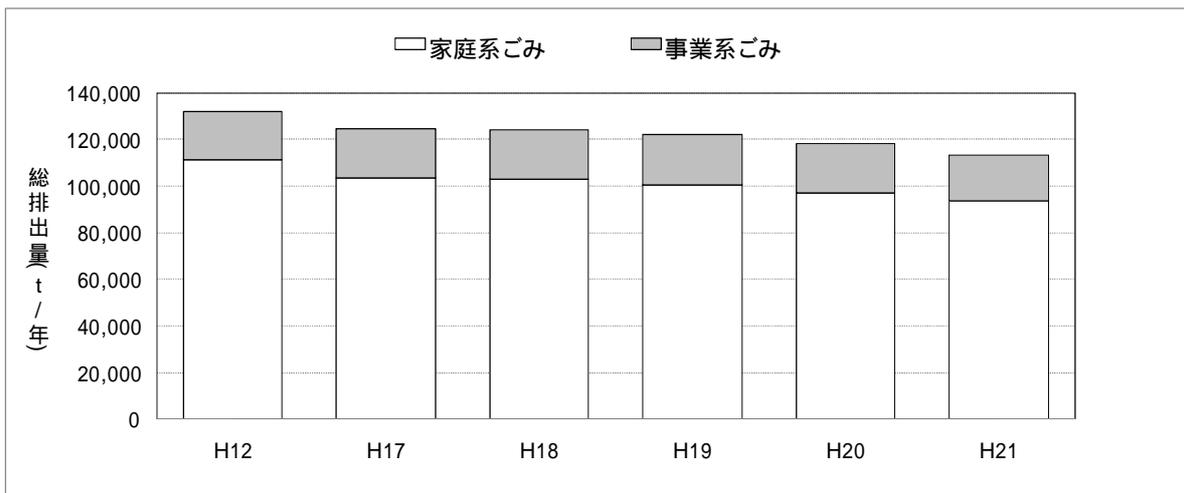


図 11 平塚・大磯・二宮ブロックの家庭系・事業系ごみの内訳

( 2 ) ごみ組成

平塚・大磯・二宮ブロックの可燃ごみ中のごみ組成(湿ベース)は、表7のとおり、平塚市・大磯町・二宮町ともに厨芥類の割合がもっとも高く、全体の5割以上を占めています。次いで、紙・布類の割合が高く、全体の2割以上を占めています。

湿ベースのごみ組成とは、搬入時の水分を含んだ状態でのごみの組成をいう。

表 7 平塚・大磯・二宮ブロックの可燃ごみ中のごみ組成

単位：%

	平塚市	大磯町	二宮町	1市2町
紙・布類	22.1	28.1	22.3	22.7
ビニール類	8.4	6.0	9.5	8.2
木・竹類	10.6	11.3	6.0	10.4
厨芥類	55.7	51.9	59.4	55.6
不燃物類	1.6	1.4	1.6	1.6
その他	1.6	1.3	1.2	1.5

出典：平成17年度～平成21年度ごみ質調査結果より、湿ベースごみ組成を推計

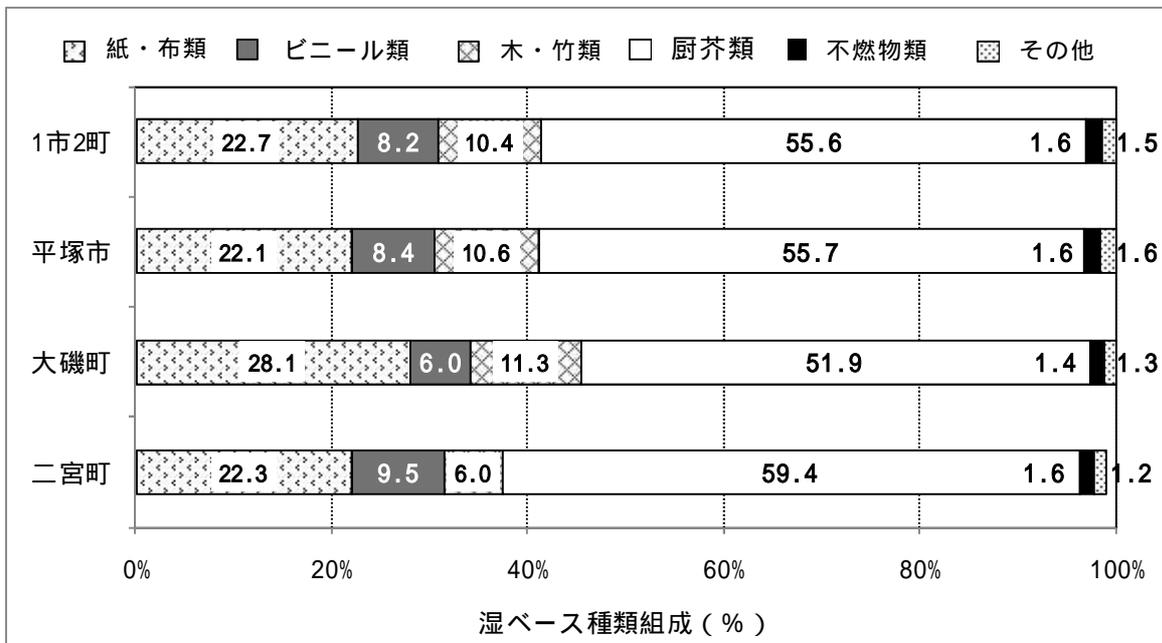


図 12 平塚・大磯・二宮ブロックの可燃ごみ中のごみ組成

( 3 ) 分別収集区分・排出方法・収集回数

分別収集区分・排出方法・収集回数の状況は、表 8 に示すとおりです。

表 8 分別収集区分・排出方法・収集回数の状況 ( H22.4 現在 )

ごみの種類	分別収集区分			排出方法			収集回数						
	平塚市	大磯町	二宮町	平塚市	大磯町	二宮町	平塚市	大磯町	二宮町				
古紙類	古紙類	古紙・古着	古紙・布類	新聞等：縛る 紙パック：コンテナ その他紙：紙袋	新聞紙等：縛る 雑誌・雑紙：縛る 紙袋	新聞紙等：縛る 雑誌・雑紙：縛る 紙袋	月 2 回	週 1 回	月 2 回				
布類	布類			縛る	指定ごみ袋		月 2 回						
空缶 ( アルミ缶、 スチール缶 )	金属類 ( 空缶 )	空缶	金属・空き缶類	コンテナ	網かご	ビニール袋	月 2 回	月 1 回	月 1 回				
金属類	金属類	無償物		缶専用コンテナ のそば	ドラム缶	ビニール袋 ( 大 きいものは指定 なし )	月 2 回	月 1 回	月 1 回				
ピン類	ピン類 ( リサイクル除く )	生きピン	空きビン ( 3 分別 ) ( リサイクル除く ) ・無色透明 ・茶色 ・その他の色	コンテナ	コンテナ	透明・半透明袋	月 2 回	月 1 回	月 1 回				
		使い捨てピン			ドラム缶			月 1 回					
ペットボトル	ペットボトル	ペットボトル・ 白色トレイ	ペットボトル	透明・半透明袋	公共施設・リサ イクル協力店の 回収容器	ビニール袋	週 1 回	随時	月 2 回				
容器包装プラ スチック	ブラクル	リサイクルでき ないプラスチック	発泡スチロール 製のトレイ・箱	透明・半透明袋		ビニール袋	週 1 回		週 1 回	月 2 回			
			その他の樹脂類	束ねるか、 透明・半透明袋	指定ごみ袋	ビニール袋	週 1 回	週 1 回					
可燃 ごみ	その他プラ スチック	燃せないごみ	毎日出るごみ	透明・半透明袋	指定ごみ袋	指定ごみ袋	週 2 回	週 2 回	週 2 回				
	生ごみ	燃せるごみ											
	剪定枝	剪定枝								縛るか指定ごみ 袋	縛るか指定ごみ 袋	月 2 回	月 4 回
	廃食用油	天ぷら油								廃食用油	ペットボトルに入れ てコンテナ	油容器・ペット ボトルに入れてコンテナ	月 2 回
不燃 ごみ	蛍光灯	燃せないごみ	蛍光管類	束ねるか、 透明・半透明袋	ドラム缶	ビニール袋	月 2 回	月 1 回	年 4 回				
	家電機器		その他			指定なし ( 細か いものはビニ ール袋 )			年 4 回				
			家電・寝具類			指定なし ( 細か いものはビニ ール袋 )			年 4 回				
粗大ごみ	粗大ごみ	粗大ごみ	大型ごみ	予約制	シール券	指定なし ( 細か いものはビニ ール袋 )	随時申込	予約収集・ 直接搬入	年 4 回				
			直接持ち込むご み			指定なし			随時				
有害ごみ ( 乾電 池、体温計 )	有害ごみ	有害ごみ	その他	乾電池容器	回収用缶	ビニール袋	月 2 回	月 1 回	年 4 回				

1：収集場所は、基本的にすべての品目でステーション回収を行っています。

なお、粗大ごみについては平塚市及び大磯町で戸別収集を行っています。また、大磯町のペットボトル及び白色発泡トレイは拠点回収を行っています。

( 4 ) 廃棄物処理施設の整備状況

平塚・大磯・二宮ブロックの現在の一般廃棄物処理施設の設置状況は、以下に示すとおりです。施設整備状況は表 9 に示すとおりです。

1) ごみ焼却施設

施設名	平塚市環境事業センター	
所在地	平塚市大神 3230	
処理方式	全連続炉(流動床式)	
処理能力	294 t / 日 (98t / 24h × 3 炉)	
稼働開始	昭和 63 年 4 月	

施設名	大磯町ごみ処理施設	
所在地	大磯町虫窪 53	
処理方式	全連続炉(流動床式)	
処理能力	90 t / 日 (45t / 24h × 2 炉)	
稼働開始	平成 2 年 4 月	
付随施設	ばいじん処理施設	

施設名	(仮称)平塚市次期環境事業センター	 <p>(完成イメージ)</p>
所在地	平塚市大神 3230	
処理方式	全連続炉(流動床式)	
処理能力	315 t / 日 (105t / 24h × 3 炉)	
稼働開始	平成 25 年 4 月 (予定)	

2) 不燃・粗大及び資源化施設

施設名	平塚市粗大ごみ破碎処理施設	
所在地	平塚市堤町 3-5	
処理方式	横型回転衝撃せん断式	
処理能力	55 t / 5h	
稼働開始	平成 1 年 4 月	

施設名	平塚市リサイクルプラザ (愛称くるりん)	
所在地	平塚市四之宮 7-3-5	
処理方式	選別圧縮梱包	
処理能力	44.6 t / 5h 内訳   ビン：12.8t / 5h 缶：6t / 5h ペット：3.5t / 5h その他プラ：22.3t / 5h	
稼働開始	平成 16 年 4 月	

施設名	大磯町不燃物処理資源化施設	
所在地	大磯町虫窪 53 (焼却施設建屋内に設置)	
処理方式	破碎・圧縮併用	
処理能力	6 t / 5h	
稼働開始	平成 2 年 4 月	

### 3 ) 最終処分場

施設名	平塚市遠藤原一般廃棄物 最終処分場	
所在地	平塚市土屋 585 番地先	
埋立面積	36,300m <sup>2</sup>	
埋立容量	456,000m <sup>3</sup>	
埋立開始	昭和 59 年 4 月	

### 4 ) し尿処理施設

施設名	大磯町し尿処理施設	
所在地	大磯町虫窪 66	
処理方式	膜分離高負荷脱窒素処理 (河川放流)	
処理能力	50 kl / 日	
稼動開始	昭和 53 年 4 月	

施設名	二宮町環境衛生センター (桜美園)	
所在地	二宮町中里 207-1	
処理方式	好気性処理 (河川放流)	
処理能力	50 kl / 日	
稼動開始	昭和 51 年 4 月	

表 9 平塚・大磯・二宮ブロックの廃棄物処理施設の整備状況

年 度		S52	S53	S54	S55	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	
ごみ焼却施設	平塚市 環境事業センター 294t/24h													1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
		施設稼働													H10~11 ダイオキシン類恒久対策																		
ごみ焼却施設	大磯町 ごみ処理施設 90t/24h														1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
		施設稼働						H6灰処理改造						H12~13 ダイオキシン類恒久対策																			
不燃・粗大及び資源化施設	平塚市 粗大ごみ破碎処理場 55t/5h													1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
		施設稼働																															
不燃・粗大及び資源化施設	平塚市 リサイクルプラザ 44.6t/5h																													1	2	3	4
																	施設稼働																
不燃・粗大及び資源化施設	大磯町 不燃物処理資源化施設 6t/5h														1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
		施設稼働																															
不燃・粗大及び資源化施設	大磯町 ペットボトル減容機 1t/5h																								1	2	3	4	5	6	7	8	
																	施設稼働																
最終処分場	平塚市 遠藤原一般廃棄物最終処分場 456,000m <sup>3</sup>								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
		供用開始						H6~8 第2期建設工事																									
し尿処理施設	平塚市 環境事業センター 180kℓ/日								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
		施設稼働																															
し尿処理施設	大磯町 し尿処理施設 50kℓ/日		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
		施設稼働																H3~4 更新工事															

表中の数値は、施設の稼働年数を表します。

( 5 ) ごみの処理・処分の内訳

ごみの処理・処分の内訳の推移を表 10 に示します。

まず、収集ごみ・直接搬入ごみの処理の内訳を見ると、焼却量が最も多くなっていますが、減量化によって、平成 21 年度では約 86.9 千トンまで減少しています。

次に、総資源化量について見ると、各種の資源化施策の実施によって、平成 16 年度までは増加していましたが、平成 17 年度以降は年々減少しており平成 21 年度は約 24.5 千トンとなっています。また、総資源化量を総排出量で除した資源化率も減少傾向にあり、平成 21 年度では 21.7 パーセントとなっています。

最終処分量について見ると、各種の減量化・資源化施策の実施によって、平成 21 年度では約 12.4 千トンまで減少しています。

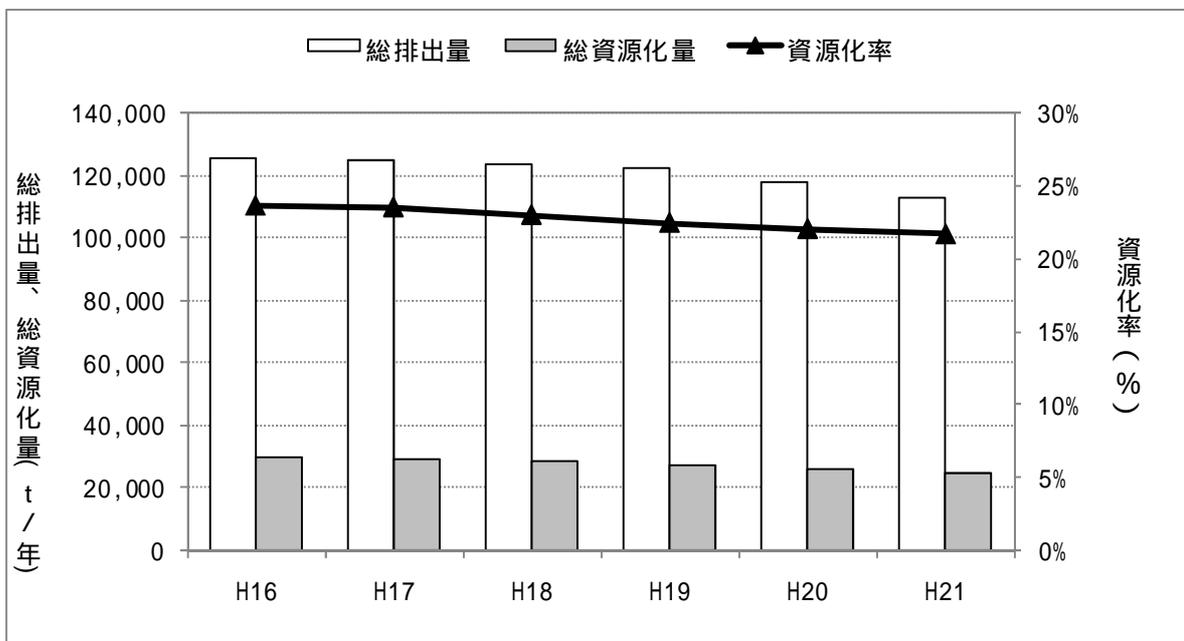


図 13 平塚・大磯・二宮ブロックのごみの処理・処分量及び総資源化量等の推移

表 10 平塚・大磯・二宮ブロックのごみの処理・処分量及び総資源化量等の推移

単位:t/年

年度		H16	H17	H18	H19	H20	H21	
1 市 2 町	総排出量	125,555	124,757	123,836	122,158	118,111	113,089	
	収集ごみ・直接搬入ごみ	125,415	124,614	123,692	122,010	117,974	112,964	
	焼却量	94,238	94,111	94,237	93,297	90,453	86,887	
	埋立量(焼却残渣除く)	2,155	2,006	2,017	2,006	1,900	2,063	
	資源化量 <sup>1</sup>	28,776	28,127	27,179	26,707	25,621	24,014	
	その他量	246	370	259	0	0	0	
	集団回収量	140	143	144	148	137	125	
	総資源化量	29,643	29,311	28,455	27,422	26,031	24,522	
	資源化量	28,776	28,127	27,179	26,707	25,621	24,014	
	集団回収量	140	143	144	148	137	125	
	焼却残渣からの資源化量	727	1,041	1,132	567	273	383	
	資源化率(%) <sup>2</sup>	23.6%	23.5%	23.0%	22.4%	22.0%	21.7%	
	最終処分量	13,399	12,541	12,581	12,460	12,116	12,388	
	埋立量(焼却残渣除く)	2,155	2,006	2,017	2,006	1,900	2,063	
	焼却残渣埋立量	11,244	10,535	10,564	10,454	10,216	10,325	
平 塚 市	総排出量	101,772	101,621	100,694	98,937	95,714	91,427	
	収集ごみ・直接搬入ごみ	101,772	101,621	100,694	98,937	95,714	91,427	
	焼却量	78,434	78,776	78,563	77,538	75,139	71,751	
	埋立量(焼却残渣除く)	1,368	1,182	1,112	1,185	1,312	1,355	
	資源化量 <sup>1</sup>	21,890	21,582	20,953	20,214	19,263	18,321	
	その他量	80	81	66	0	0	0	
	集団回収量	0	0	0	0	0	0	
	総資源化量	22,048	21,747	21,115	20,355	19,472	18,556	
	資源化量	21,890	21,582	20,953	20,214	19,263	18,321	
	集団回収量	0	0	0	0	0	0	
	焼却残渣からの資源化量	158	165	162	141	209	235	
	資源化率(%) <sup>2</sup>	21.7%	21.4%	21.0%	20.6%	20.3%	20.3%	
	最終処分量	11,360	10,955	10,839	10,536	10,075	10,339	
	埋立量(焼却残渣除く)	1,368	1,182	1,112	1,185	1,312	1,355	
	焼却残渣埋立量	9,992	9,773	9,727	9,351	8,763	8,984	
内 訳	大 磯 町	総排出量	13,073	12,651	12,679	13,173	12,934	12,430
		収集ごみ・直接搬入ごみ	12,933	12,508	12,535	13,025	12,797	12,305
		焼却量	9,135	8,727	8,843	9,225	9,171	9,025
		埋立量(焼却残渣除く)	616	641	690	744	507	498
		資源化量 <sup>1</sup>	3,171	3,129	2,991	3,056	3,119	2,782
	その他量	11	11	11	0	0	0	
	集団回収量	140	143	144	148	137	125	
	総資源化量	3,325	3,289	3,148	3,204	3,256	2,949	
	資源化量	3,171	3,129	2,991	3,056	3,119	2,782	
	集団回収量	140	143	144	148	137	125	
	焼却残渣からの資源化量	14	17	13	0	0	42	
	資源化率(%) <sup>2</sup>	25.4%	26.0%	24.8%	24.3%	25.2%	23.7%	
	最終処分量	1,469	1,403	1,527	1,554	1,312	1,246	
	埋立量(焼却残渣除く)	616	641	690	744	507	498	
	焼却残渣埋立量	853	762	837	810	805	748	
二 宮 町	総排出量	10,710	10,485	10,463	10,048	9,463	9,232	
	収集ごみ・直接搬入ごみ	10,710	10,485	10,463	10,048	9,463	9,232	
	焼却量	6,669	6,608	6,831	6,534	6,143	6,111	
	埋立量(焼却残渣除く)	171	183	215	77	81	210	
	資源化量 <sup>1</sup>	3,715	3,416	3,235	3,437	3,239	2,911	
	その他量	155	278	182	0	0	0	
	集団回収量	0	0	0	0	0	0	
	総資源化量	4,270	4,275	4,192	3,863	3,303	3,017	
	資源化量	3,715	3,416	3,235	3,437	3,239	2,911	
	集団回収量	0	0	0	0	0	0	
焼却残渣からの資源化量	555	859	957	426	64	106		
資源化率(%) <sup>2</sup>	39.9%	40.8%	40.1%	38.4%	34.9%	32.7%		
最終処分量	570	183	215	370	729	803		
埋立量(焼却残渣除く)	171	183	215	77	81	210		
焼却残渣埋立量	399	0	0	293	648	593		

1：資源化量の中には、平塚市の三者協方式による資源回収量を含んでいます。

2：資源化率 = 総資源化量 ÷ 総排出量

出典：一般廃棄物処理事業の概要 神奈川県 各年度

( 6 ) ごみ処理経費 ( 処理及び維持管理費 )

過去5年間のごみ処理経費 ( 処理及び維持管理費 ) の推移を見ると、平塚市の中間処理経費が平成 19、20 年度に上昇しましたが、平成 21 年度は平成 18 年度よりも減少し、ブロック全体のごみ処理経費を上下させています。平塚・大磯・二宮ブロック全体のごみ処理経費 ( 処理及び維持管理費 ) は、表 11 のとおり、ごみ 1 トン当たり 3.4 万円程度、1 人当たり年間 1.2 万円程度となっています。

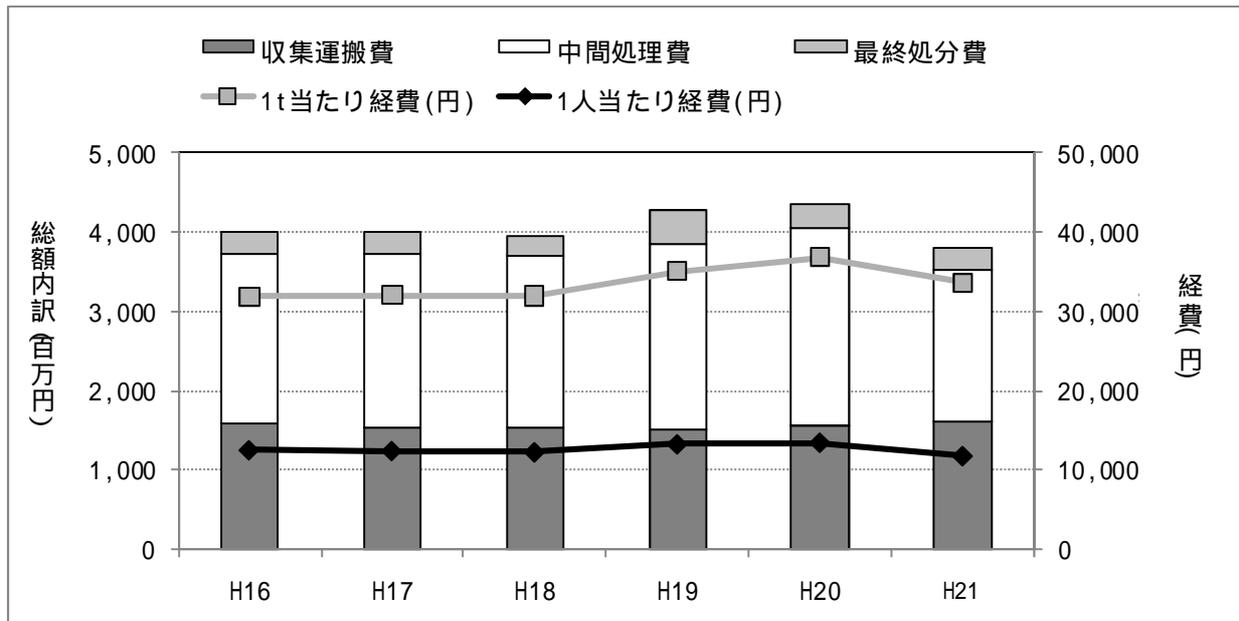


図 14 平塚・大磯・二宮ブロックのごみ処理経費 ( 処理及び維持管理費 ) の推移

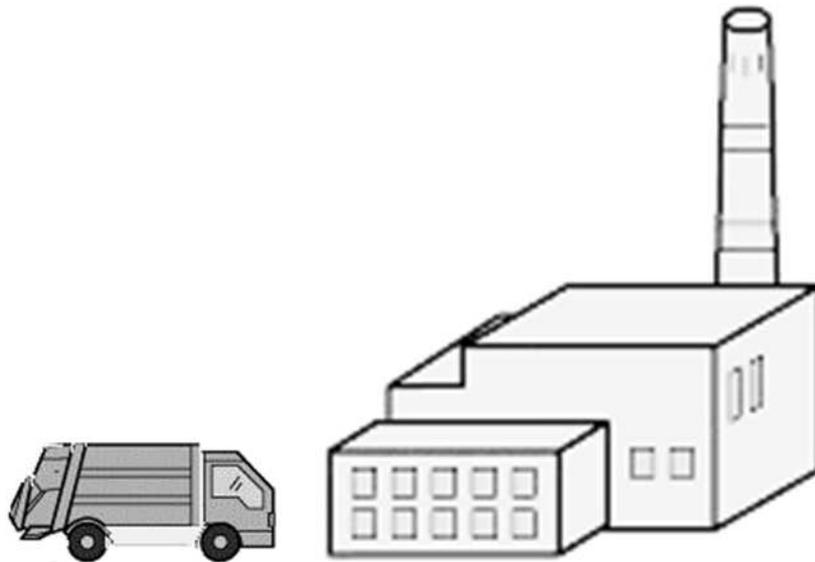


表 11 平塚・大磯・二宮ブロックのごみ処理経費（処理及び維持管理費）の推移

単位:千円

年度		H16	H17	H18	H19	H20	H21	
1 市 2 町	人口(人)	319,798	321,795	322,464	322,751	323,190	322,851	
	総排出量(t/年)	125,555	124,757	123,836	122,158	118,111	113,089	
	処理及び維持管理費	4,005,190	3,998,134	3,956,626	4,284,944	4,353,761	3,803,911	
	収集運搬費	1,598,180	1,531,019	1,537,780	1,506,452	1,562,475	1,602,380	
	中間処理費	2,123,629	2,188,092	2,155,853	2,348,940	2,498,424	1,931,281	
	最終処分費	283,381	279,023	262,993	429,552	292,862	270,250	
	1人当たり経費(円)	12,524	12,424	12,270	13,276	13,471	11,782	
	1t当たり経費(円)	31,900	32,047	31,951	35,077	36,862	33,636	
内 訳	平 塚 市	人口(人)	256,863	258,958	259,771	260,260	260,768	260,349
		総排出量(t/年)	101,772	101,621	100,694	98,937	95,714	91,427
		処理及び維持管理費	2,833,181	2,823,455	2,814,777	3,150,408	3,264,114	2,770,610
		収集運搬費	1,269,157	1,257,878	1,212,006	1,205,402	1,202,133	1,242,608
		中間処理費	1,417,206	1,415,616	1,459,985	1,707,425	1,932,932	1,408,438
		最終処分費	146,818	149,961	142,786	237,581	129,049	119,564
		1人当たり経費(円)	11,030	10,903	10,836	12,105	12,517	10,642
		1t当たり経費(円)	27,839	27,784	27,954	31,843	34,103	30,304
内 訳	大 磯 町	人口(人)	32,499	32,590	32,722	32,776	32,837	32,859
		総排出量(t/年)	13,073	12,651	12,679	13,173	12,934	12,430
		処理及び維持管理費	656,881	636,253	614,946	628,892	600,368	542,758
		収集運搬費	150,829	150,417	146,207	145,622	144,345	143,774
		中間処理費	395,249	379,733	378,460	339,621	316,564	270,527
		最終処分費	110,803	106,103	90,279	143,649	139,459	128,457
		1人当たり経費(円)	20,212	19,523	18,793	19,188	18,283	16,518
		1t当たり経費(円)	50,247	50,293	48,501	47,741	46,418	43,665
内 訳	二 宮 町	人口(人)	30,436	30,247	29,971	29,715	29,585	29,643
		総排出量(t/年)	10,710	10,485	10,463	10,048	9,463	9,232
		処理及び維持管理費	515,128	538,426	526,903	505,644	489,279	490,543
		収集運搬費	178,194	122,724	179,567	155,428	215,997	215,998
		中間処理費	311,174	392,743	317,408	301,894	248,928	252,316
		最終処分費	25,760	22,959	29,928	48,322	24,354	22,229
		1人当たり経費(円)	16,925	17,801	17,580	17,016	16,538	16,548
		1t当たり経費(円)	48,098	51,352	50,359	50,323	51,704	53,135

1:ごみ処理経費としては、通常の処理に係る人件費(本庁を含む)、燃料費・光熱費・薬品費・修繕費等の維持管理費、車輛購入費、検査等の委託費等を指します。

出典：一般廃棄物処理事業の概要 神奈川県 各年度

(7) し尿及び浄化槽汚泥の収集量等

過去5年間のし尿及び浄化槽汚泥の収集量等の推移を見ると、表12のとおり、平塚・大磯・二宮ブロックのし尿及び浄化槽汚泥の収集量は、公共下水道の普及に伴って年々減少しており、平成21年度は約30.5千キロリットル/年となっています。

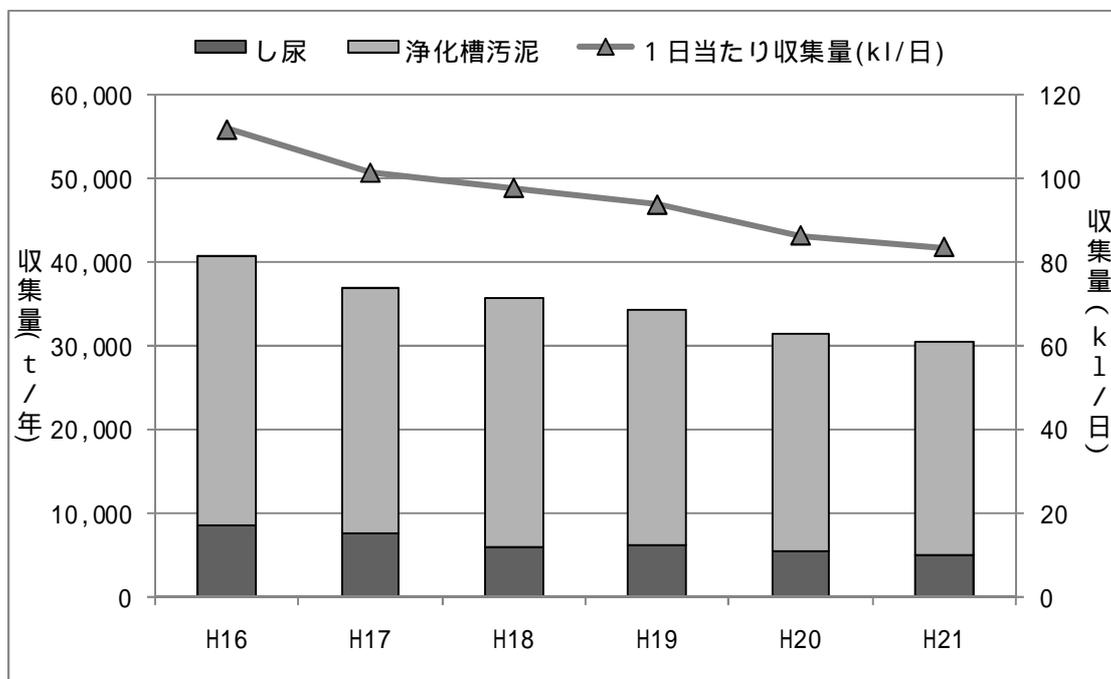


図15 平塚・大磯・二宮ブロックのし尿及び浄化槽汚泥の収集量等の推移

表12 平塚・大磯・二宮ブロックのし尿及び浄化槽汚泥の収集量等の推移

年度		H16	H17	H18	H19	H20	H21	
1市2町	収集量(kl/年)	40,815	37,018	35,686	34,197	31,492	30,476	
	し尿	8,637	7,596	6,022	6,277	5,595	5,114	
	浄化槽汚泥	32,178	29,422	29,664	27,920	25,897	25,362	
	1日当たり収集量(kl/日)	111.8	101.4	97.8	93.7	86.3	83.5	
内訳	平塚市	収集量(kl/年)	18,530	16,202	14,787	14,763	13,231	12,711
		し尿	6,761	5,858	4,365	4,696	4,355	4,107
		浄化槽汚泥	11,769	10,344	10,422	10,067	8,876	8,604
		1日当たり収集量(kl/日)	50.8	44.4	40.5	40.4	36.2	34.8
	大磯町	収集量(kl/年)	10,618	10,446	11,036	10,652	10,228	9,817
		し尿	927	788	671	669	608	560
		浄化槽汚泥	9,691	9,658	10,365	9,983	9,620	9,257
		1日当たり収集量(kl/日)	29.1	28.6	30.2	29.2	28.0	26.9
	二宮町	収集量(kl/年)	11,667	10,370	9,863	8,782	8,033	7,948
		し尿	949	950	986	912	632	447
		浄化槽汚泥	10,718	9,420	8,877	7,870	7,401	7,501
		1日当たり収集量(kl/日)	32.0	28.4	27.0	24.1	22.0	21.8

出典：一般廃棄物処理事業の概要 神奈川県 各年度

## 2.3 廃棄物処理の課題と方向性

### (1) 廃棄物処理に関する課題と方向性

#### 1) ごみの減量化の必要性

平塚・大磯・二宮ブロック全体の総排出量は、平成 12 年度をピークにその後減少傾向を示しており、湘南西ブロックごみ処理広域化実現可能性調査や平塚・大磯ブロックごみ処理広域化実施計画での減量化の数値目標である平成 9 年度の値からの 5 パーセント減量を平成 21 年度に達成しています。今後も住民や事業者等の協力を得ながら、循環型社会の構築を目指し、発生抑制を推進し、ごみの減量化に取り組みます。(P.11 表 6 参照)

#### 2) 資源化の促進の必要性

平塚・大磯・二宮ブロックの資源化率は、平成 17 年度以降減少傾向にあります。可燃ごみの約 65 パーセントを厨芥類、木・竹類が占めていることから、これらを対象とした新たな資源化を推進していきます。(P.13 表 7 参照)

#### 3) 焼却施設の老朽化に伴う施設の更新の必要性

平塚市環境事業センターの稼働年数は、平成 23 年 3 月現在で 23 年経過し、同様に大磯町環境美化センターも 21 年経過していることから、それぞれ老朽化が進んでいます。(P.18 表 9 参照)

また二宮町では平成 19 年 9 月に焼却施設を閉鎖し、現在外部に委託し処理しています。現在、平塚・大磯ブロックで計画された新たな高効率ごみ発電施設(平成 25 年度稼働予定、315 トン/日)を平塚市に建設中ですが、施設整備計画の中でごみの資源化等により二宮町を含めた 1 市 2 町の可燃ごみの全量処理の可能性について検討していきます。

#### 4) 最終処分場の延命化の必要性

現在、平塚市で建設している高効率ごみ発電施設では焼却残渣(焼却灰等)を全量資源化するため、最終処分量は平成 25 年度以降減少する予定ですが、最終処分場の延命化を図るため、さらに最終処分量の削減に努めます。(P.20 表 10 参照)

#### 5) ごみ処理経費の削減の必要性

ごみ処理経費はごみ 1 トン当たりで見ると平成 21 年度は減少しましたが、近年は上昇傾向にあります。ごみの減量化・資源化を図りながら広域化によるスケールメリットを活かし、ごみ処理経費の削減に取り組みます。(P.22 表 11 参照)

#### 6) し尿及び浄化槽汚泥の収集量の減少に伴う対応の必要性

し尿及び浄化槽汚泥の収集量が年々減少していることや、施設の老朽化等も考慮し、効率的なし尿及び浄化槽汚泥の処理システムの構築に取り組みます。(P.23 表 12 参照)

## 7) 二酸化炭素(温室効果ガス)削減の必要性

低炭素社会実現のため廃棄物処理分野においても、ごみ発電の導入等の熱回収の徹底や中低温熱の利用促進、バイオマス系循環資源の利用促進等が求められています。建設中の高効率ごみ発電施設のほか、生ごみ等のバイオマス廃棄物の有効利用に取り組みます。

## (2) 広域化に関する課題と方向性

### 1) 分別収集区分の統一の必要性

分別収集区分については、1市2町間で大きく相違する点は見られないものの、広域化に向けては処理の効率性の観点から、原則分別収集区分の統一に取り組みます。

### 2) 排出方法の統一の必要性

排出方法については、1市2町間で大きく相違する点は見られないものの、広域化に向けては処理の効率性の観点から、原則排出方法の統一に取り組みます。

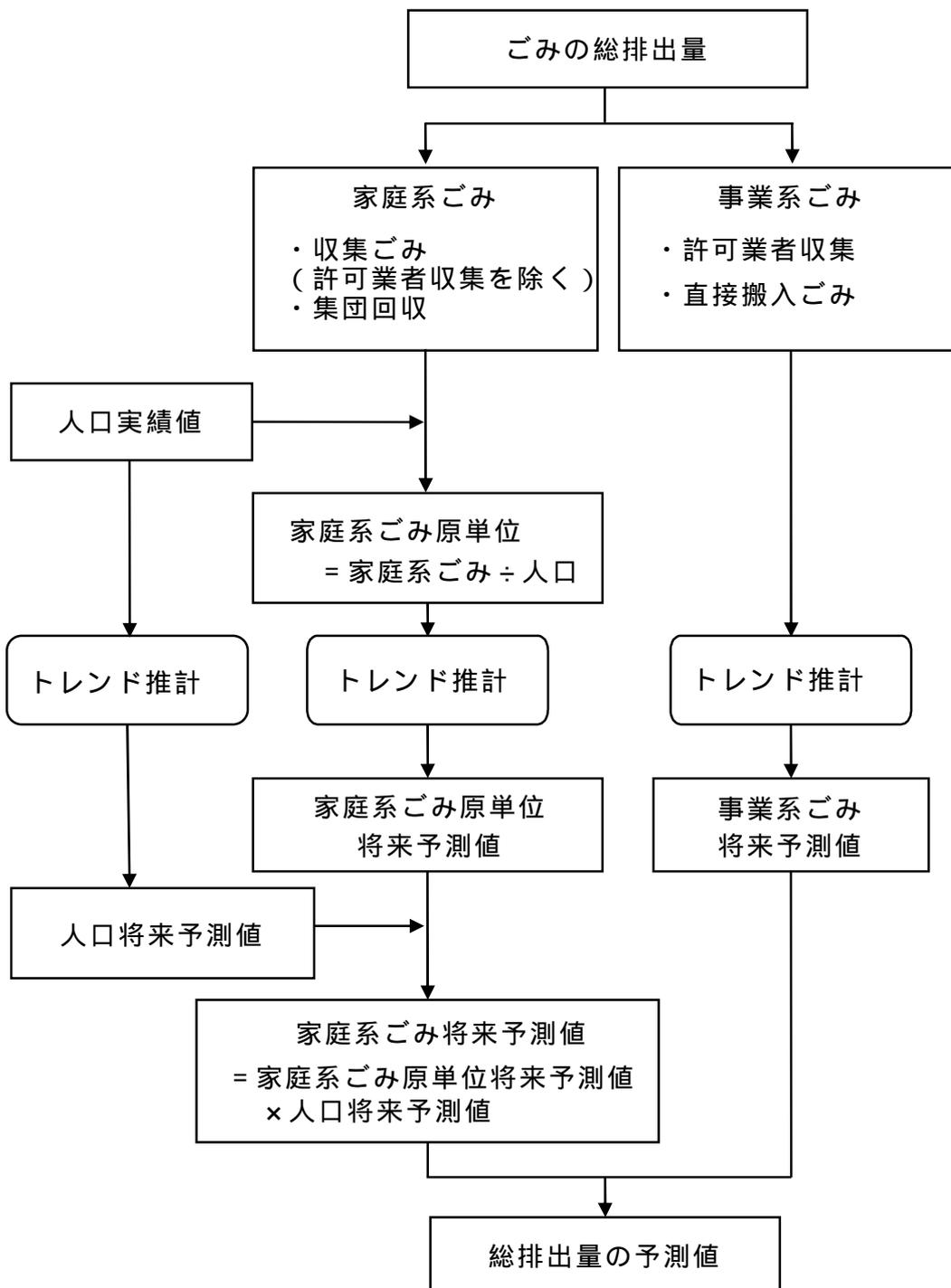
### 3) 処理、処分施設の適正運用及び適正配置

廃棄物処理・処分施設の整備には多額の費用を要しますので、適正な維持管理により1市2町の既存施設を有効に延命化して利用するとともに、老朽化した施設や処理能力が不足し整備する必要がある施設については、市町間の公平負担や収集・輸送効率も考慮して、適正配置を行います。

# 第3章 将来予測

## 3.1 ごみの総排出量等の将来予測の流れ

ごみの将来予測の流れ（現状施策のまま推移した場合）を図 16 に示します。



二宮町は、一般廃棄物基本計画（生活排水編）推計人口を採用。

図 16 ごみの総排出量等将来予測の流れ

### 3.2 人口の将来予測

#### (1) 人口の将来予測の手法

人口の将来予測の手法としては、コーホート法やトレンド推計法が一般的です。人口の将来予測は、1市2町の総合計画や一般廃棄物処理基本計画など、さまざまな計画で推計されていますが、計画目的や基準となる人口により違いがあります。

実施計画の策定にあたっては、平塚市と大磯町は過去13年間の実績人口のトレンドを分析し、将来の推計人口を予測しました。なお、二宮町は一般廃棄物処理基本計画の生活排水編における推計人口を将来の推計人口としました。

人口の将来予測に用いた資料は、次のとおりです。

平塚市	：	一般廃棄物処理事業の概要	神奈川県	(H9~H21:各年10月1日)
大磯町	：	一般廃棄物処理事業の概要	神奈川県	(H9~H21:各年10月1日)
二宮町	：	一般廃棄物処理基本計画(生活排水処理編)(平成23年3月)		

#### (2) 人口の将来予測結果

平塚・大磯・二宮ブロックの人口の将来予測結果を表13及び図17に示します。平成21年度が322,851人であるのに対して、平成26年度の323,414人をピークに、計画最終年度である平成32年度には322,727人と若干減少する推計となっています。

表 13 平塚・大磯・二宮ブロックの人口の将来予測結果

		平塚市	大磯町	二宮町	1市2町
実績	H 9	254,207	32,301	30,843	317,351
	H 10	254,389	32,284	30,950	317,623
	H 11	253,866	32,309	31,107	317,282
	H 12	254,630	32,261	30,802	317,693
	H 13	255,216	32,290	30,884	318,390
	H 14	255,058	32,441	30,773	318,272
	H 15	256,060	32,551	30,597	319,208
	H 16	256,863	32,499	30,436	319,798
	H 17	258,958	32,590	30,247	321,795
	H 18	259,771	32,722	29,971	322,464
	H 19	260,260	32,776	29,715	322,751
推計	H 20	260,768	32,837	29,585	323,190
	H 21	260,349	32,859	29,643	322,851
	H 22	261,120	32,901	29,100	323,121
	H 23	261,432	32,942	28,880	323,254
	H 24	261,703	32,981	28,660	323,344
	H 25	261,939	33,017	28,440	323,396
	H 26	262,144	33,050	28,220	323,414
	H 27	262,323	33,082	28,000	323,405
	H 28	262,477	33,111	27,720	323,308
	H 29	262,612	33,138	27,440	323,190
	H 30	262,729	33,163	27,160	323,052
H 31	262,831	33,186	26,880	322,897	
H 32	262,919	33,208	26,600	322,727	

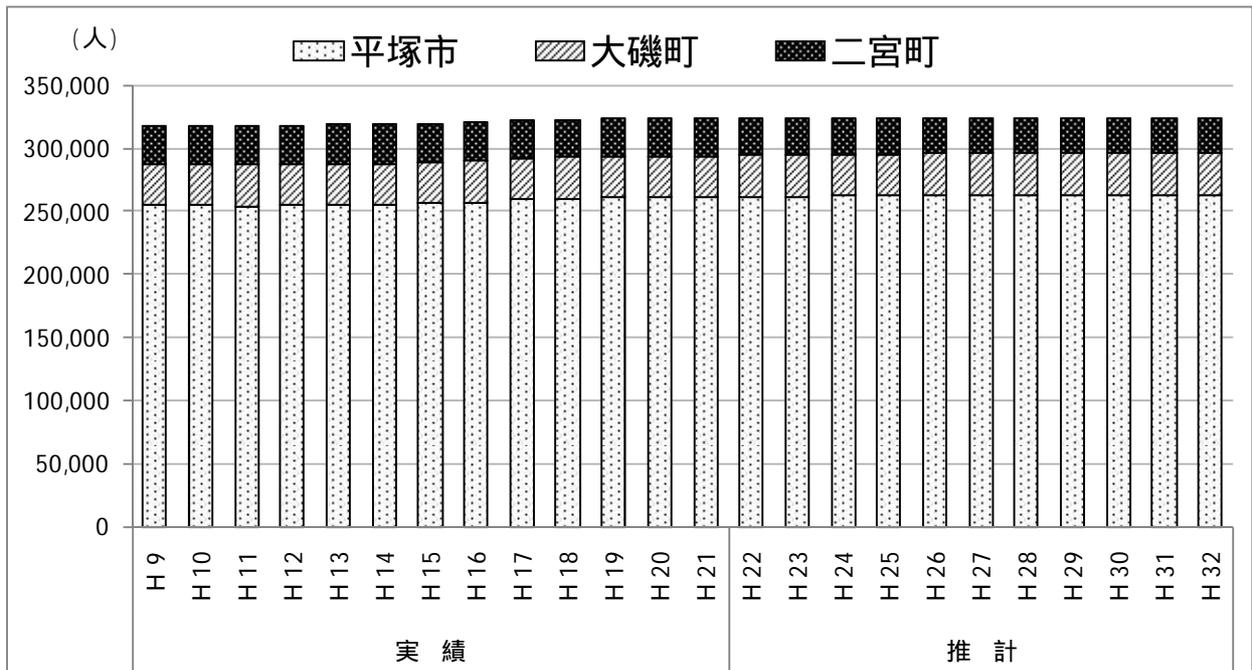


図 17 平塚・大磯・二宮ブロックの人口の将来予測結果

### 3.3 ごみの将来予測（現状施策のまま推移した場合）

#### (1) ごみの区分

ごみ量の将来予測を実施する場合は、一般的にその排出形態に応じた推計をします。今回の将来予測においても家庭系ごみと事業系ごみに大きく区分し、推計することとします。

本推計では、家庭系ごみ及び事業系ごみの定義を次のとおりとします。

家庭系ごみ： 収集ごみ（許可業者収集を除く）、集団回収  
 事業系ごみ： 許可業者収集、直接搬入ごみ

#### (2) ごみ量の将来予測で用いる手法

ごみ量の将来予測は、トレンド推計法を基本とします。トレンド推計法で用いる回帰式は以下の9式とし、この中から種類ごとに最適な式を選択します。

<p>等差級数 <math>Y=a+b \cdot X</math>                      グラフにおいて過去の推移の点、n番目とn+1番目間の差の総和を平均した傾きを持つ直線。</p> <p>一次指数曲線 <math>Y=a \cdot b^X</math>                      一定の割合（係数b）で増加又は減少する曲線である。過去のデータが等比級数的な傾向の時にあてはめると結果が良いと言われているが、発展性の強い都市以外では、推定値が大きく異なることがある。</p> <p>一次回帰 <math>Y=a+b \cdot X</math>                      グラフにおいて、プロットされた過去の推移の点から、求める直線までの垂直距離の二乗の和が最小になるような直線。</p> <p>修正指数曲線 <math>Y=K - a \cdot b^X</math>                      一定の割合（係数b）で定数Kに近づき、無限年後Kに達する曲線。</p>	<p>ロジスティック曲線 <math>Y=H/(1+\exp(a - b \cdot X))</math>                      経過の初期の間は増加速度が増加し、中間で増加速度が最大になり、以後は増加速度が減少し、無限年後に定数Hに達する曲線。</p> <p>等比級数 <math>Y=a \cdot (1+b)^X</math>                      一定の割合（係数1+b）で増加又は減少する曲線。</p> <p>対数回帰 <math>Y=a+b \cdot \ln(X+1)</math>                      経年的に増加又は減少する曲線であり、その速度は減少していくが、無限年後にも飽和に達しない曲線。</p> <p>ルート <math>Y=a+b \sqrt{X}</math>                      経年的に増加又は減少する曲線であり、その速度は減少していくが、無限年後にも飽和に達しない曲線。</p> <p>逆数 <math>Y=a+b/(1+X)</math>                      経年的に増加又は減少し、無限年後に定数aに達する曲線。</p>
<p>ただし、Xは予測年度、Yは予測値、a、bは実績値から求められる定数である。</p>	

### ( 3 ) ごみの総排出量等の将来予測の試算結果

ごみの総排出量を予測するには、将来の予測人口に 1 人 1 日あたりの排出量である排出原単位の予測量を乗じて算出する排出原単位法が現在最も多く用いられています。本計画においても、家庭系ごみ量については排出原単位法により将来の排出量を予測します。一方、事業系ごみ量は当該地域の産業構造等に依存し、人口に比例するものではないので過去の実績をもとに年間排出量で予測を行います。

ごみの総排出量等の将来予測の試算結果（現状施策のまま推移した場合）を表 14 に示します。

平成 21 年度のごみ量は、1 市 2 町合計で 113,089 トンとなっています。近年のごみ排出量の減少傾向を踏まえ、現状施策のまま推移した場合、平成 32 年度のごみ量は 1 市 2 町合計で約 2,300 トン減少の 110,764 トンと推計できます。

表 14 ごみの将来予測の試算結果（現状施策のまま推移した場合）

		実績										推計						単位:t/年
現状予測【1市2町】		H12	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32
年度		317,693	321,795	322,464	322,751	323,190	322,851	323,121	323,254	323,344	323,396	323,414	323,405	323,308	323,190	323,052	322,897	322,727
人口(人)																		
家庭系	収集																	
	可燃ごみ	77,407	69,987	70,115	68,951	67,201	64,373	64,502	64,414	64,347	64,292	64,244	64,201	64,149	64,100	64,051	64,004	63,957
	不燃ごみ	7,639	5,134	5,341	4,919	4,709	4,903	4,980	4,979	4,984	4,990	4,997	5,003	5,011	5,017	5,025	5,032	5,038
	資源ごみ	24,407	27,216	26,276	25,396	24,316	23,323	23,216	23,035	22,901	22,802	22,719	22,648	22,582	22,519	22,468	22,411	22,359
	鉄類	2,979	2,303	1,817	1,763	1,582	1,539	1,515	1,493	1,475	1,464	1,453	1,446	1,439	1,431	1,426	1,421	1,415
	アルミ類	221	458	460	346	440	449	451	452	453	454	454	454	454	454	454	454	454
	その他金属類（大磯町のみ）	569	143	161	97	136	122	122	122	122	123	123	123	123	123	123	123	123
	びん（カレット）	3,329	2,761	2,752	2,632	2,555	2,458	2,437	2,410	2,388	2,369	2,351	2,334	2,319	2,306	2,293	2,280	2,269
	生きびん（直接資源化するもの）（大磯町のみ）	9	5	6	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	新聞・雑誌	11,976	11,687	11,147	10,474	9,383	8,557	8,497	8,346	8,242	8,166	8,107	8,060	8,019	7,983	7,953	7,924	7,898
	段ボール	2,666	2,941	2,955	2,937	3,001	2,853	2,853	2,855	2,854	2,855	2,855	2,854	2,853	2,852	2,851	2,849	2,847
	紙パック	120	120	117	118	124	127	128	129	131	132	133	132	133	133	135	134	134
	古繊維	1,402	1,390	1,441	1,465	1,420	1,429	1,431	1,434	1,435	1,436	1,437	1,438	1,439	1,439	1,438	1,439	1,438
	ペットボトル	551	879	916	898	952	947	947	952	955	956	957	959	960	959	961	960	959
	プラ容器	0	3,797	3,749	2,971	3,029	2,890	2,898	2,902	2,905	2,907	2,910	2,912	2,913	2,915	2,916	2,917	2,918
	トレ・発泡	17	52	62	70	29	27	27	26	26	26	26	26	25	25	25	25	25
	その他樹脂（プラ容器+資源化できないプラ）	444	548	558	1,486	1,489	1,430	1,421	1,427	1,431	1,433	1,434	1,434	1,432	1,430	1,427	1,423	1,420
	廃食用油（平塚市のみ）	124	132	135	135	124	130	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131
	剪定枝	0	0	0	0	49	362	355	353	350	347	345	342	339	335	332	328	325
	粗大ごみ	1,521	782	731	713	670	626	630	626	622	620	616	613	611	608	605	602	600
乾電池	78	87	86	95	85	83	83	83	83	83	83	83	82	82	82	82	82	
小計	111,052	103,206	102,549	100,074	96,981	93,308	93,411	93,137	92,937	92,787	92,659	92,548	92,435	92,326	92,231	92,131	92,036	
集団	古紙類（大磯町のみ）	122	137	140	141	137	120	120	120	121	121	121	121	121	121	121	121	121
	繊維類（大磯町のみ）	7	6	4	7	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	小計	129	143	144	148	137	125	125	125	126	126	126	126	126	126	126	126	126
中計	111,181	103,349	102,693	100,222	97,118	93,433	93,536	93,262	93,063	92,913	92,785	92,674	92,561	92,452	92,357	92,257	92,162	
事業系	許可																	
	可燃ごみ	13,466	15,090	14,950	14,760	14,420	13,400	13,397	13,260	13,141	13,037	12,943	12,859	12,782	12,712	12,646	12,585	12,528
	不燃ごみ	253	106	77	0	0	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
	資源ごみ	48	57	85	111	71	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
	粗大ごみ	60	3	3	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	小計	13,827	15,256	15,115	14,872	14,492	13,490	13,487	13,350	13,231	13,127	13,033	12,949	12,872	12,802	12,736	12,675	12,618
	直搬																	
	可燃ごみ	4,736	3,987	3,765	4,191	3,738	3,453	3,333	3,269	3,236	3,219	3,210	3,205	3,203	3,201	3,201	3,200	3,200
	不燃ごみ	1,677	1,842	1,839	2,238	2,081	2,022	2,022	2,022	2,022	2,022	2,022	2,022	2,022	2,022	2,022	2,022	2,022
	資源ごみ	298	171	209	191	191	217	222	223	224	224	225	225	226	226	226	226	226
粗大ごみ	233	152	215	444	491	474	481	495	504	511	517	522	525	529	531	534	536	
小計	6,944	6,152	6,028	7,064	6,501	6,166	6,058	6,009	5,986	5,976	5,974	5,974	5,976	5,978	5,980	5,982	5,984	
中計	20,771	21,408	21,143	21,936	20,993	19,656	19,545	19,359	19,217	19,103	19,007	18,923	18,848	18,780	18,716	18,657	18,602	
総排出量	131,952	124,757	123,836	122,158	118,111	113,089	113,081	112,621	112,280	112,016	111,792	111,597	111,409	111,232	111,073	110,914	110,764	
総排出量原単位	(g/人・日)	1,138	1,062	1,052	1,037	1,001	960	959	955	951	949	947	945	944	943	942	941	940

### 3.4 し尿及び浄化槽汚泥の収集量の将来予測

#### (1) し尿及び浄化槽汚泥の収集量の将来予測手法

将来のし尿及び浄化槽汚泥収集量は、下水道計画との関連もあるため各市町の生活排水処理計画（以下に示す）で推計したし尿及び浄化槽汚泥の収集量を基本とします。しかし、平塚市と大磯町については平成 17 年度以降のし尿収集量の減少率が小さくなっているため、現状と生活排水処理計画の予測との乖離が大きくなっています。

そこで、将来のし尿及び浄化槽汚泥収集量は、二宮町は生活排水処理基本計画の値を使用し、平塚市と大磯町については過去 5 年間の実績値（大磯町は 4 年間）のトレンドから推計します。

平塚市	： 一般廃棄物処理基本計画 （生活排水処理基本計画）	平成 18 年 3 月
大磯町	： 生活排水処理基本計画	平成 16 年 9 月
二宮町	： 一般廃棄物処理基本計画 （生活排水処理基本計画）	平成 23 年 3 月

#### (2) し尿及び浄化槽汚泥の収集量の将来予測結果

平塚・大磯・二宮ブロックのし尿及び浄化槽汚泥の収集量の将来予測結果を表 15 及び図 18 に示します。平成 21 年度実績が 30,476 キロリットルであるのに対して、平成 32 年度には、11,677 キロリットルと約 19,000 キロリットル程度減少する推計となります。

表 15 平塚・大磯・二宮ブロックのし尿及び浄化槽汚泥の収集量の将来予測結果

単位：kL/年

		平塚市	大磯町	二宮町	合計
実績	H12	29,900	14,959	14,596	59,455
	H13	25,852	13,966	14,061	53,879
	H14	23,817	12,420	13,211	49,448
	H15	21,445	11,466	12,106	45,017
	H16	18,530	10,618	11,667	40,815
	H17	16,202	10,446	10,370	37,018
	H18	14,787	11,036	9,863	35,686
	H19	14,763	10,652	8,782	34,197
	H20	13,231	10,228	8,033	31,492
	H21	12,711	9,817	7,948	30,476
	推計	H22	11,607	9,417	6,906
H23		10,804	9,016	6,183	26,003
H24		9,308	8,614	5,501	23,423
H25		8,578	8,213	4,862	21,653
H26		7,957	7,811	4,311	20,079
H27		7,337	7,410	3,734	18,481
H28		6,789	6,972	3,190	16,951
H29		6,278	6,570	2,672	15,520
H30		5,767	6,169	2,194	14,130
H31		5,329	5,767	1,781	12,877
H32		4,891	5,366	1,420	11,677

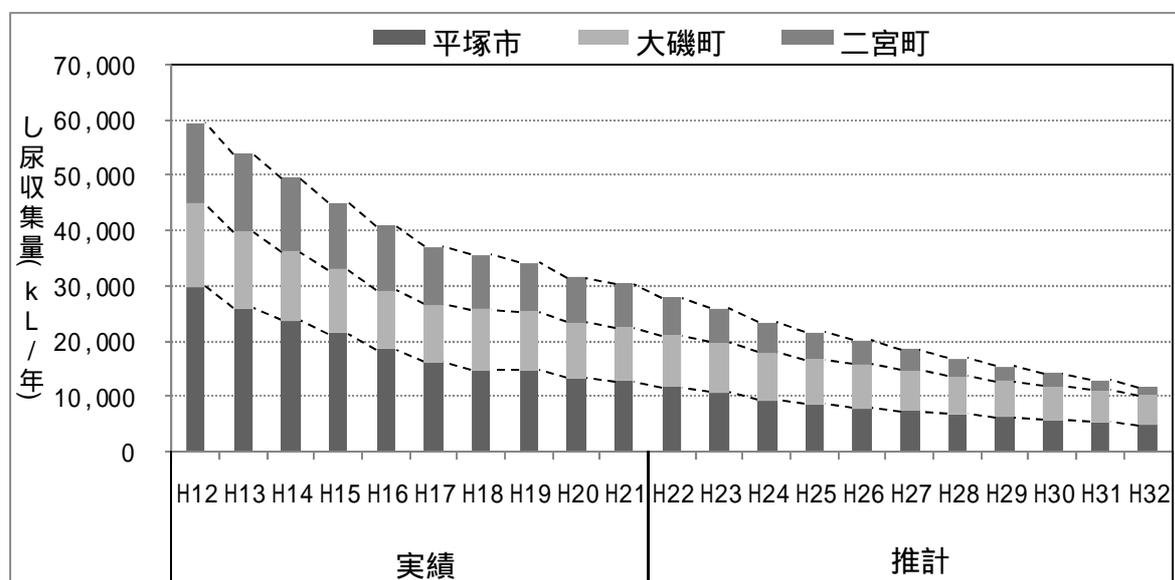


図 18 平塚・大磯・二宮ブロックのし尿及び浄化槽汚泥の収集量の将来予測結果

## 第4章 広域化の基本方針と施策体系

### 4.1 広域化の基本方針

循環型社会の形成に向けて、住民・事業者・行政が協働し、それぞれが責任ある自主的な行動によって、一般廃棄物の「排出抑制」、「資源化」をできる限り推進します。その上で各ごみ処理施設については、必要性や経済性を考慮した適正な規模とします。

なお、今までの各種調査や計画等で得られた結果を踏まえ、平塚・大磯・二宮ブロックの基本方針として、次に示す5つの方針を基にごみ処理広域化の推進を図ります。

#### 方針1：循環型社会形成を目指した3Rの推進

ごみ処理広域化に当たっては、今後ともごみの排出や環境への負荷が少ない循環型社会を目指して、発生抑制（リデュース）、再使用（リユース）、再生利用（リサイクル）の3Rに基づくごみ処理・リサイクル事業をより一層推進していきます。

#### 方針2：住民・事業者・行政の協働によるごみ処理・リサイクルの推進

循環型社会の形成を目指すためには、住民・事業者・行政の役割を明確にし、それぞれがその役割を果たしていくことが重要です。

ごみ処理広域化に当たっては、住民・事業者・行政が各自の役割を分担することを前提とした協働によるごみ処理・リサイクル事業を推進していきます。

#### 方針3：環境に配慮した安心で安全かつ地球環境に優しい施設整備

ごみ処理広域化に伴う各処理施設の整備や改修に当たっては、確実かつ高度な環境保全対策を施すなど周辺環境に十分配慮した安心で安全な施設とします。また、バイオマスエネルギー活用や高効率ごみ発電などの高度なエネルギーの回収・有効利用を進め、省エネルギーにも配慮した地球環境に優しい施設整備を目指します。

#### 方針4：環境面、地域性等を考慮した施設配置及び施設運営

ごみ処理広域化に伴うごみ処理施設の整備に当たっては、経済性や効率面だけではなく、環境面、地域性等を考慮した公平適正な施設配置とするとともに、施設建設費、運営・維持管理費の公平な分担を考慮します。

#### 方針5：ごみ処理経費の削減

循環型社会の形成及び安心で安全な施設整備を目指す一方で、昨今の財政事情を鑑みるとごみ処理経費の削減も必要です。ごみ処理の広域化に当たっては、収集・運搬から中間処理、最終処分に至るまで、広域化によるスケールメリットを十分に活かし、ごみ処理・リサイクル経費の削減を目指します。

## 4.2 施策体系

「広域化の基本方針」の実現に向けて、「施策の柱（中柱）」とそれを実現するために必要な「施策の項目（小柱）」を設定しました。平塚・大磯・二宮ブロックにおける施策体系を図 19 に示します。



図 19 平塚・大磯・二宮ブロックにおける施策体系

### 4.3 具体的な施策内容

#### (1) 減量化の推進

ごみの減量は、住民、事業者、行政の3者が連携することで3Rを推進し実現されます。

そこで、行政として様々な施策を行うことで住民及び事業者がごみ減量に協力しやすいように方向付けていくことが重要です。

具体的には、住民については、不要なものを買わないこと、使い捨て製品の使用を控えること、過剰包装やレジ袋を断るなど大量消費型ライフスタイルを改善すること、事業者については、拡大生産者責任の考え方に基づいてごみになりにくい商品の製造・販売など環境にやさしい事業活動に努めること等について行政から働きかけを行っていくことが必要と考えています。

住民・事業者それぞれの役割分担に応じた自主的な取り組みが促進される仕組みづくりをすることにより、家庭系ごみ、事業系ごみの排出抑制を進めます。

#### 1) 家庭系ごみ排出抑制

総排出量の約8割を占める家庭系ごみの一層の排出抑制を進めるため、家庭系ごみの有料化や厨芥類の発生抑制の検討に取り組みます。

#### (ア) 家庭系ごみの有料化等の検討

家庭系ごみの有料化等により、排出量に応じて費用負担に差が生まれ、負担の公平性が確保されます。また、負担を軽減しようとする経済的インセンティブ(動機付け)が働き、排出抑制が期待できます。さらに、ごみ処理費用への関心が高まり、ごみの排出に対する意識改革につながるなどの効果も期待できることから、家庭系ごみの有料化の検討を行います。

なお、二宮町は既に有料化を行っていますが、平塚市や大磯町が有料化を行う際には料金水準や回収方法の統一を検討することとします。

家庭系ごみの有料化の検討(継続検討:平成22年度~)

- ・有料化の導入については、他の排出抑制策の成果を検証したうえで、審議会、自治会、市民団体(平塚市ごみ減量化婦人の会・おおいそ廃棄物減量化等推進員・二宮町ごみ減量化推進協議会)などを通じて広く住民の意見を伺いながら、慎重に検討を進めます。また、他自治体における先進事例を研究し、有料化の対象範囲、料金水準、料金徴収方法、その他、戸別回収の必要性などについても検討します。

(イ) 厨芥類の水切りの徹底(厨芥類の排出抑制の推進)

収集ごみの大半を占める可燃ごみを減量するため、その組成の大半を占める厨芥類について、水きりの徹底と生ごみ処理機の活用などの普及啓発に取り組みます。

厨芥類の排出抑制のための普及啓発(継続:平成22年度～・強化:平成24年度～)

- ・ 食材の計画的な購入、エコクッキング、生ごみ処理機の活用、生ごみの水切りの徹底など、住民が取り組むことができる方策を、市民団体(平塚市ごみ減量化婦人の会・おおいそ廃棄物減量化等推進員・二宮町ごみ減量化推進協議会)などを通じて普及啓発に努めます。

特に、生ごみ処理機の活用に関しては、各市町における補助制度の充実を図り、より一層の普及啓発を図っていきます。また、生ごみの水切りについては市民団体を中心にキャンペーン等の実施を検討していきます。

2) 事業系ごみの排出抑制

総排出量の約2割を占める事業系ごみの排出抑制を進めるため、多量排出事業者への指導を強化するとともに、処理手数料の適正化や排出ルールの策定などに取り組みます。

(ア) 多量排出事業者への指導の徹底

一定量以上の事業系ごみを排出する事業者(多量排出事業者)に対し、排出抑制に向けた指導を徹底します。

多量排出事業者への指導の徹底(継続:平成22年度～・強化:平成24年度～)

- ・ 事業系ごみの多量排出事業者に対しては、減量化、資源化等の推進の指示や、処理計画書の策定義務付けなど指導を強化していきます。また、立ち入り調査なども実施し、減量化、資源化等の推進を含め適正処理を促進します。

(イ) 事業系ごみの処理手数料の適正化やルールづくり等

事業系ごみの排出抑制を促進するため、経済的インセンティブ(動機付け)が働くような処理手数料の適正化や、事業系ごみ排出ルールの明確化を図ります。

事業系ごみ手数料の適正化(検討:平成22年度～・実施:平成25年度～)

現在の手数料について、排出者責任の徹底の観点から、適正水準となるよう料金体系を含めた見直しを行います。

事業系ごみの排出ルールの策定と指導の強化(検討:平成22年度～・実施:平成25年度～)

- ・ 資源化による排出抑制を進めるため、受け入れられる事業系ごみの排出ルールを策定し、紙類等の資源化可能なごみについては、引取りを拒否するなどの排出ル

ールの徹底に向けた指導を強化します。また、資源物や不適正物の混入を防ぐため、搬入時の検査を強化していきます。

## (2) 資源化の推進

資源化は、排出者である住民及び事業者双方が資源再生物や有用品を分別排出することが大切であり、そのためには行政として住民及び事業者に働きかけを行っていきます。住民には、資源化可能な商品や再生品の利用を促進することで資源化が容易に行われるようなライフスタイルに改善すること、事業者には、自身もごみの排出者であることの認識を高めるとともに再生利用しやすい商品の製造・販売を行うよう行政から働きかけることが必要と考えています。また、行政はごみとして処理されているものを資源として再生利用できるような、より効率的な資源化システムの構築を図っていくことや情報提供の充実を図っていくことが必要と考えています。

排出抑制をしたうえで、なお排出されるごみについては、可能な範囲で循環資源として有効利用を図ります。さらに、どうしても焼却処理が必要なごみについても、焼却残渣の資源化を図ります。

### 1) 資源化品目の拡大

これまで焼却処理されていた可燃ごみのうち、資源化可能な品目を新たに分別(選別)し、資源化を行います。

#### (ア) 厨芥類等の有機性廃棄物の資源化

発生抑制策を講じたうえで、なお排出される厨芥類について、広域処理施設(資源化施設)の整備により効率的な資源化を図ります。

厨芥類資源化施設の整備(建設:平成27~28年度、稼動:平成29年度~)

- ・厨芥類の資源化施設の整備は、高効率ごみ発電施設の処理能力や環境への負荷が大きい焼却量を削減するため必要と考えられます。技術動向や導入事例を踏まえて、必要性や費用対効果、処理規模、分別方法、処理方式等について検討をしていきます。

#### (イ) 剪定枝等の木質系廃棄物の資源化

現在可燃ごみとして焼却されている剪定枝等の木質系廃棄物について、新たに分別収集を行うとともに、広域処理施設(資源化施設)の整備による効率的な資源化を図ります。

剪定枝資源化施設の整備(建設:平成25~26年度、稼動:平成27年度~)

- ・家庭から出る剪定枝について分別収集を実施し、資源化を図ります。施設整備に

については生成品の市場動向を踏まえ、チップ化施設を中心に検討します。

## 2) 焼却残渣（焼却灰等）の資源化

現在、平塚・大磯・二宮ブロックでは、焼却残渣（焼却灰等）の大部分は埋立処分しています。近年では、焼却残渣の資源化が技術的に可能となってきたことから、資源化の有効方策であるだけでなく、最終処分場の延命化にも効果があることから、焼却残渣の資源化を推進します。

焼却残渣の資源化（実施：平成 25 年度～）

- ・焼却残渣は、民間委託で溶融スラグ化して建設資材（路盤材等）としての有効利用を進めていきます。

## 3) 分別排出の徹底

分別収集区分等を原則として統一するとともに、分別排出の徹底に向けた普及啓発により、より一層の資源化を進めます。

### (ア) 分別区分の統一と分別排出の徹底

分別収集区分については、処理の効率性の観点から原則として統一するものとします。また、資源ごみの区分については、より資源化が促進される区分に統一するとともに、分別排出の徹底のための普及啓発などに努めます。

分別収集区分、排出方法の統一（実施：平成 25 年度～）

- ・分別収集区分や排出方法については新設や既設に関わらず、施設の受け入れ基準に合わせ、広域処理するものについては原則、統一することにより、処理の効率性を高め、資源化を推進します。

なお、各市町で独自処理するものについては統一しないこととしますが、資源化できるものについては出来るだけ資源化をすることを検討することとします。

分別区分の普及啓発

- ・新たな分別区分については、市民団体（平塚市ごみ減量化婦人の会・おおいそ廃棄物減量化等推進員・二宮町ごみ減量化推進協議会）などを通じて住民、事業者への普及啓発に努めます。

分別排出の徹底

- ・家庭系ごみについては、収集時における指導（警告ステッカー）などを通じ分別排出の徹底を図ります。
- ・事業系ごみについては、施設搬入時の検査などにより、分別排出の徹底を図ります。

### (イ) 容器包装リサイクルシステムの統一による資源化の促進等

現在は、各市町で異なっている容器包装廃棄物の分別収集品目を統一するとともに、共同で処理することにより、効率的に資源化を図ります。

容器包装廃棄物の分別収集品目の統一（実施：平成 25 年度～）

- ・現在、各市町で異なっている容器包装廃棄物の分別収集品目（容器包装プラスチック）を統一します。

容器包装廃棄物の共同処理による効率的な資源化

- ・容器包装廃棄物については、既存施設（平塚市リサイクルプラザ）及び新設するリサイクルセンターで共同処理をすることにより、より効率的な資源化を推進します。

### (ウ) ごみ減量化・資源化協力店制度の推進

分別排出の前段として、ごみになるものを売らない、買わないが実現できる仕組みづくりとして、ごみの減量や資源化を推進する小売店等の登録制度の拡充に努めます。

- ・平塚市では平成 8 年度より「ごみ減量化・資源化協力店制度」、大磯町では平成 9 年度より「ごみ減量・リサイクル協力店制度」を実施しています。今後もさらなる普及に努め、登録または認定店舗数の増加を目指します。また、二宮町においても、同様の仕組みが展開できるよう今後検討していきます。

### (3) 適正処分の推進

徹底した減量化、資源化の推進により、最終処分量を削減することで、既存の最終処分場の延命化を図り適正処分を推進します。

埋立ごみの区分の見直し（実施：平成 25 年度～）

- ・最終処分量の削減のため、現在は埋立ごみとされている不燃ごみの区分及び処理方法を見直し、資源化可能なものについては資源化することにより、最終処分量を削減します。

焼却残渣の資源化（実施：平成 25 年度～）【再掲】

- ・焼却残渣は、現在、建設中の高効率ごみ発電施設の稼働に合わせ、熔融スラグ化して建設資材（路盤材等）としての有効利用をすることで、最終処分量を削減します。

不燃物処理施設の整備（時期未定）

- ・既存の最終処分場については計画期間内に不足はないと推定されますが、埋立状況を確認しながら不燃物処理施設の整備について検討します。

#### (4) 住民、事業者、行政の役割分担と協働

排出抑制・資源化を推進していくため、住民、事業者の排出抑制・資源化の意識向上を図りそれぞれの役割分担に応じた取り組みを進めます。

##### 1) 住民、事業者、行政の役割

- ・住民は、もったいないの心でライフスタイルを見直し、発生抑制に努めるとともに、分別の徹底によりごみの減量と資源化の推進に努める。また、集団回収や環境セミナーなどのイベントに積極的に参加し、意識の向上に努める。
- ・事業者は、事業活動に伴って発生する廃棄物の減量、資源化に努めるとともに、すぐごみにならない製品の供給や再生品の販売など、ごみの減量につながる事業活動に努める。
- ・行政は、住民や事業者が発生抑制や資源化の推進、分別の徹底に取り組む環境を整備し、環境セミナーや広報紙などを活用し住民・事業者の意識向上に努める。また、収集した廃棄物の適正処理とさらなる減量化、資源化に努める。

##### 2) 環境セミナーや講習会の開催

住民や事業者と協働して環境セミナーや講演会を開催します。

住民・事業者への啓発の実施（検討・実施：平成23年度～）

- ・広報やパンフレット等による環境情報の発信や環境セミナー、講習会の開催など開催し、住民、事業者への啓発を行います。
- ・住民意識の向上を図るため、市民団体（平塚市ごみ減量化婦人の会・おおいそ廃棄物減量化等推進員・二宮町ごみ減量化推進会議）などと協働して啓発活動を実施します。また、市民による交流会や自主活動についても積極的に支援し、ごみの減量化・資源化について住民意識の向上に努めます。

#### (5) 広域処理施設の整備促進

廃棄物を適正に処理するため、周辺環境への負荷低減、余熱の有効利用、経済性等の観点から適切な施設整備を行っていくとともに、最終処分場の延命化を図る観点から、より一層の減量・減容化及び安定化を推進するため、広域処理施設の整備を促進します。

##### 1) 法令遵守・自主基準の設定

広域処理施設の整備にあたっては、各種の法令を遵守するとともに、環境に配慮し自主基準を設定します。

廃棄物処理施設の自主基準の設定

- ・廃棄物を適正に処理するため、周辺環境への負荷低減、余熱の有効利用、経済性

等の観点から適切な施設整備を行っていくとともに、高効率ごみ発電施設においては法規制値よりも厳しい計画目標値を自主基準として設定し、環境に配慮していきます。今後、新設する施設においては近隣新設施設の状況などを考慮し、必要に応じて検討します。

## 2) 資源化による生成物の有効利用促進

剪定枝資源化施設における資源化等によって得られた生成物の有効利用を図ります。

資源物の有効利用の促進（実施：平成 25 年度～）

- ・剪定枝資源化施設の有効利用方法については、処理方法と併せて検討します。

## 3) 余熱利用計画

高効率ごみ発電施設には、ごみの焼却に伴い発生する熱エネルギーを有効に利用する余熱利用施設の建設を進めます。

余熱利用施設の建設

- ・高効率ごみ発電施設では、ごみ焼却熱エネルギーを電力や温水に変換し、場内で有効利用をしたうえ、余った電力は、売電を行います。また、周辺施設での余熱利用は地域の方々の意見も考慮し、引き続き詳細に検討していきます。

## 4) 適正な処理規模の設定

広域処理施設が過大な施設とならないよう、適正な処理規模を設定します。

適正な処理規模の設定（各整備施設毎に環境影響評価前に検討・決定）

- ・広域処理施設が過大な施設とならないように、資源化、減量化を推進し、適正な処理規模を検討します。

## (6) 適正な施設配置及び施設運営

平塚・大磯・二宮ブロックでは、公平な費用負担及び施設分担を基本に、施設の配置及び運営方法を検討します。

施設配置については、ごみ発生量や用地の確保、環境負荷、住民への配慮などを考慮し、ブロック内で公平分担となるようにします。また、既存施設の活用方法や更新時期なども考慮し、総合的に判断しながら検討していきます。

## 1) 公平な費用負担

平塚・大磯・二宮ブロックでは、各市町で公平な費用負担を基本とします。

## 2) 公平な施設分担

各市町で、施設配置が偏らないよう、公平な施設分担を基本とします。

## 3) 民間活力の活用（PFI等）

事業化手法の選定にあたっては、近年ごみ処理事業のほか、多数の公共事業でPFI等事業方式による事業が採用または検討されています。既に、高効率ごみ発電施設の建設はPFI的手法であるDBO方式にて整備を行っていますが、平塚・大磯・二宮ブロックの今後の施設整備においても民間活力の活用を含めて検討していきます。

## (7) ごみ処理経費の削減

平塚・大磯・二宮ブロックでは、ごみ処理広域化によってごみ処理経費の削減を検討していきます。具体的には、先に示した公平な費用負担や民間活力の活用のほか、分別区分や排出方法の統一により処理の効率化を図り、ごみ処理経費の削減を進めます。

## 第5章 計画目標の設定

### 5.1 減量化の目標

平塚・大磯ブロックごみ処理広域化実施計画では、平成22年度のごみ排出量を平成9年度に対し5パーセント削減することを目標としています。平塚・大磯・二宮ブロックの総排出量の推移を見ると、平成12年度をピークとして減少傾向を示し、平成21年度においてこの目標値を達成しています。また、国の「循環型社会形成推進基本計画」(平成20年3月)では、取組指標として平成27年度の減量化目標を平成12年度に対し1人1日当たり約10パーセント減とすることを目標としています。これも平成20年度に達成しています。また、廃棄物処理法に基づく「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針」(平成22年12月改定)では、平成19年度に対し平成27年度の排出量を約5パーセント削減するとしています。

したがって、平塚・大磯・二宮ブロックの減量化の目標は、次のとおり設定します。

**平成21年度の1人1日当たり排出量に対して、平成27年度の1人1日当たり排出量を5パーセント削減することを目指します。**

表16 平塚・大磯・二宮ブロックの減量化の目標達成に向けた総排出量の推移

		総排出量	原単位	削減量	原単位削減率
		(t/年)	(g/人日)	基準年：H21 (t/年)	基準年：H21 (%)
実績	H21	113,089	960	-	-
	H22	113,170	960	-81	0.0
推計	H23	112,078	950	-1,011	-1.0
	H24	110,977	940	-2,112	-2.1
	H25	109,860	931	-3,229	-3.0
	H26	108,732	921	-4,357	-4.1
	H27	107,596	912	-5,493	-5.0
	H32	107,420	912	-5,669	-5.0

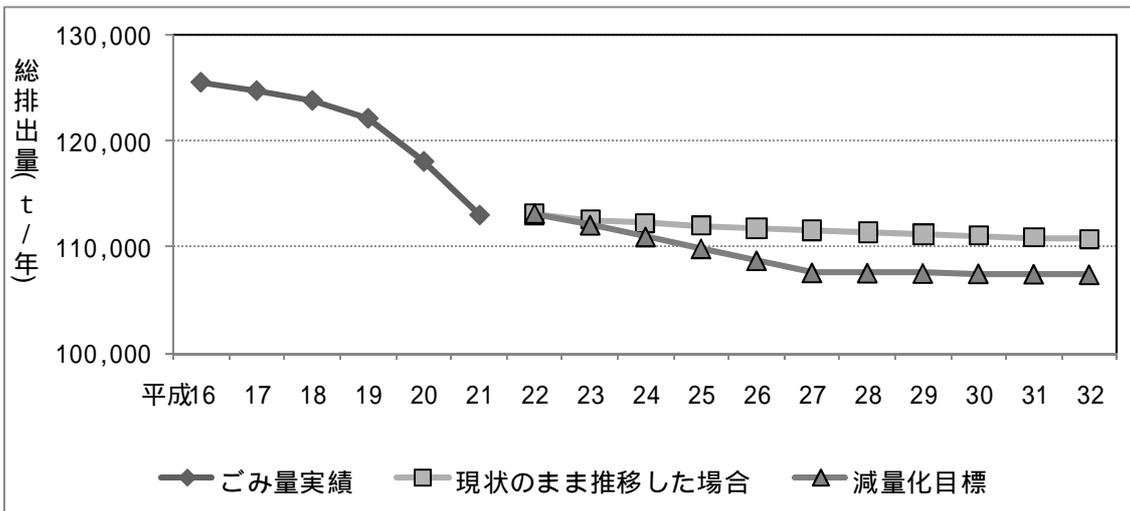
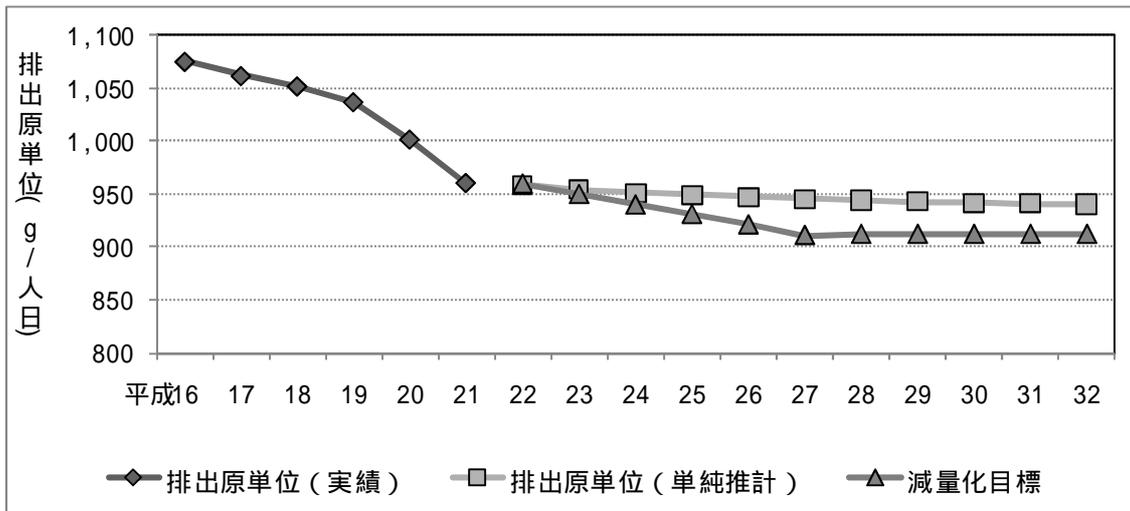


図 20 平塚・大磯・二宮ブロックのごみ量将来予測と減量化

表 17 ごみの将来予測の試算結果（減量化施策を実施した場合）

		← 実績					→ 推計												
目標予測【1市2町】		H12	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	
		単位：t/年																	
人口(人)		317,693	321,795	322,464	322,751	323,190	322,851	323,121	323,254	323,344	323,396	323,414	323,405	323,308	323,190	323,052	322,897	322,727	
家庭系	収集	可燃ごみ	77,407	69,987	70,115	68,951	67,201	64,373	64,498	63,872	63,194	62,553	61,838	57,424	57,445	53,179	53,191	52,771	52,350
	不燃ごみ	7,639	5,134	5,341	4,919	4,709	4,903	4,954	4,871	4,778	5,354	5,228	5,098	5,123	5,142	5,160	5,175	5,189	
	資源ごみ	24,407	27,216	26,276	25,396	24,316	23,323	23,224	23,042	22,908	22,058	21,972	25,578	25,514	29,733	29,672	30,035	30,399	
	鉄類	2,979	2,303	1,817	1,763	1,582	1,539	1,515	1,493	1,475	1,464	1,453	1,446	1,439	1,431	1,426	1,421	1,415	
	アルミ類	221	458	460	346	440	449	451	452	453	454	454	454	454	454	454	454	454	
	その他金属類（大磯町のみ）	569	143	161	97	136	122	122	122	122	123	123	123	123	123	123	123	123	
	びん（カレット）	3,329	2,761	2,752	2,632	2,555	2,458	2,437	2,410	2,388	2,369	2,351	2,334	2,319	2,306	2,293	2,280	2,269	
	生きびん（直接資源化するもの）（大磯町のみ）	9	5	6	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
	新聞・雑誌	11,976	11,687	11,147	10,474	9,383	8,557	8,497	8,346	8,242	8,166	8,107	8,060	8,019	7,983	7,953	7,924	7,898	
	段ボール	2,666	2,941	2,955	2,937	3,001	2,853	2,853	2,855	2,854	2,855	2,855	2,854	2,853	2,852	2,851	2,849	2,847	
	紙パック	120	120	117	118	124	127	128	129	131	132	133	132	133	133	135	134	134	
	古繊維	1,402	1,390	1,441	1,465	1,420	1,429	1,431	1,434	1,435	1,436	1,437	1,438	1,439	1,439	1,438	1,439	1,438	
	ペットボトル	551	879	916	898	952	947	947	952	955	956	957	959	960	959	961	960	959	
	容器包装プラスチック（旧プラ容器）	0	3,797	3,749	2,971	3,029	2,890	2,898	2,902	2,905	3,615	3,616	3,615	3,614	3,613	3,610	3,608	3,607	
	トレ・発泡	17	52	62	70	29	27	27	26	26	0	0	0	0	0	0	0	0	
	その他樹脂（プラ容器+資源化できないプラ）	444	548	558	1,486	1,489	1,430	1,421	1,427	1,431	0	0	0	0	0	0	0	0	
	廃食用油（平塚市のみ）	124	132	135	135	124	130	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131	
	剪定枝	0	0	0	0	49	362	363	360	357	354	352	4,029	4,027	4,026	4,024	4,022	4,020	
	生ごみ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,280	4,270	4,687	5,101	
	粗大ごみ	1,521	782	731	713	670	626	630	626	622	620	616	613	611	608	605	602	600	
乾電池	78	87	86	95	85	83	83	83	83	83	83	83	82	82	82	82	82		
小計	111,052	103,206	102,549	100,074	96,981	93,308	93,389	92,494	91,585	90,668	89,737	88,796	88,775	88,744	88,710	88,665	88,620		
集団	古紙類（大磯町のみ）	122	137	140	141	137	120	120	120	121	121	121	121	121	121	121	121	121	
	繊維類（大磯町のみ）	7	6	4	7	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
	小計	129	143	144	148	137	125	125	125	126	126	126	126	126	126	126	126	126	
中計	111,181	103,349	102,693	100,222	97,118	93,433	93,514	92,619	91,711	90,794	89,863	88,922	88,901	88,870	88,836	88,791	88,746		
事業系	許可	可燃ごみ	13,466	15,090	14,950	14,760	14,420	13,400	13,400	13,266	13,132	12,998	12,864	12,730	12,730	12,730	12,730	12,730	12,730
		不燃ごみ	253	106	77	0	0	54	54	53	53	52	52	51	51	51	51	51	51
		資源ごみ	48	57	85	111	71	32	32	32	32	31	31	31	31	31	31	31	31
		粗大ごみ	60	3	3	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
		小計	13,827	15,256	15,115	14,872	14,492	13,490	13,490	13,355	13,221	13,085	12,951	12,816	12,816	12,816	12,816	12,816	12,816
	直搬	可燃ごみ	4,736	3,987	3,765	4,191	3,738	3,453	3,453	3,418	3,385	3,349	3,314	3,281	3,281	3,281	3,281	3,281	3,281
		不燃ごみ	1,677	1,842	1,839	2,238	2,081	2,022	2,022	2,002	1,982	1,962	1,941	1,921	1,921	1,921	1,921	1,921	1,921
		資源ごみ	298	171	209	191	191	217	217	215	213	211	208	206	206	206	206	206	206
		粗大ごみ	233	152	215	444	491	474	474	469	465	459	455	450	450	450	450	450	450
		小計	6,944	6,152	6,028	7,064	6,501	6,166	6,166	6,104	6,045	5,981	5,918	5,858	5,858	5,858	5,858	5,858	5,858
中計	20,771	21,408	21,143	21,936	20,993	19,656	19,656	19,459	19,266	19,066	18,869	18,674	18,674	18,674	18,674	18,674	18,674		
総排出量	131,952	124,757	123,836	122,158	118,111	113,089	113,170	112,078	110,977	109,860	108,732	107,596	107,575	107,544	107,510	107,465	107,420		
総排出量原単位	(g/人・日)		1,138	1,062	1,052	1,037	1,001	960	960	950	940	931	921	912	912	912	912	912	

## 5.2 資源化の目標

平塚・大磯ブロックごみ処理広域化実施計画では「平成 30 年度までに、資源化率を 34 パーセントとすること」を目標値に設定しています。

廃棄物処理法に基づく「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針」(平成 22 年 12 月改定)では、平成 27 年度までに再生利用率を約 25 パーセントにすることとしています。

一方、平塚・大磯・二宮ブロックの平成 21 年度の資源化率は 21.7 パーセントとなっており、低下傾向にあります。

今後は、高効率ごみ発電施設の稼働による焼却残渣の全量資源化や剪定枝及び厨芥類の資源化など資源化対象とする品目を増やすことにより、資源化率の大幅な向上を目指します。

したがって、平塚・大磯・二宮ブロックの資源化の目標を、次のとおり設定します。

**平成 32 年度までに、資源化率を 34 パーセントとすることを目指します。**

表 18 平塚・大磯・二宮ブロックの資源化目標達成に向けた総資源化量と資源化率の推移

		総資源化量 (t/年)	資源化率 (%)
実績	H21	24,522	21.7
推計	H25	30,389	27.7
	H27	33,282	30.9
	H29	36,233	33.7
	H32	36,573	34.0

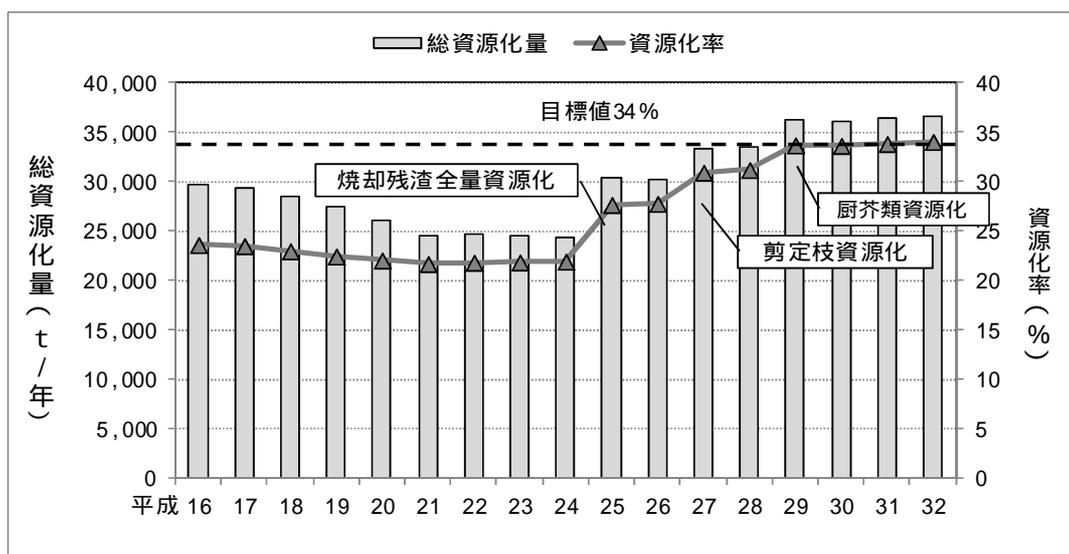


図 21 平塚・大磯・二宮ブロックの資源化の目標達成に向けた総資源化量と資源化率の推移

### 5.3 最終処分量の削減目標

平塚・大磯ブロックごみ処理広域化実施計画では「平成9年度の最終処分量に対して、平成30年度最終処分量をおおむね1/5とすること」を目標値に設定しています。

国の「循環型社会形成推進基本計画」(平成20年3月)の数値目標では、平成27年度最終処分量を平成12年度から概ね60パーセント削減することを目標としています。また、廃棄物処理法に基づく「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針」(平成22年12月改定)では、平成19年度に対し平成27年度最終処分量を約22パーセント削減することを目標としています。

平塚・大磯・二宮ブロックでは、平成25年度に高効率ごみ発電施設が稼働し、焼却残渣を全量資源化(焼却灰の溶融スラグ化)することにより大幅に最終処分量を削減することができます。

したがって、平塚・大磯・二宮ブロック最終処分量の削減目標を、次のとおり設定します。

**平成21年度最終処分量に対して、平成25年度以降最終処分量をおおむね1/5以下とすることを目指します。**

表 19 平塚・大磯・二宮ブロック最終処分の目標達成に向けた最終処分量等の推移

		最終処分量 (t/年)	削減量 基準年：H21 (t/年)	削減率 基準年：H21 (%)
実績	H21	12,388	-	-
	H25	2,482	-9,906	-80.0
推計	H32	1,778	-10,610	-85.6

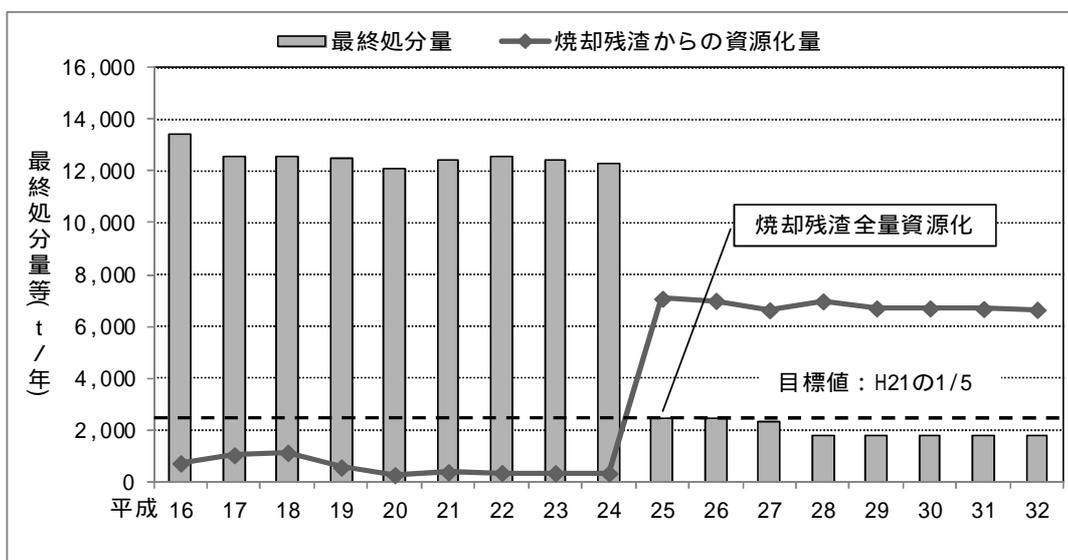


図 22 平塚・大磯・二宮ブロック最終処分の目標達成に向けた最終処分量等の推移

## 第6章 平塚・大磯・二宮ブロックの広域処理システム

### 6.1 平塚・大磯・二宮ブロックの広域処理システムにおける分別収集区分

平塚・大磯・二宮ブロックにおける分別収集区分は、原則として統一することを基本とします。平塚・大磯・二宮ブロックの現状と広域化後の分別収集区分を、表 20 に示します。

呼称のみでなく、紙・布類、ビン、容器包装プラスチック、製品プラスチック、不燃ごみ等の分別の考え方が異なる部分がありますが、広域処理施設の設備内容によっても相応しい分別へ変更します。

基本的な分別区分方針案としては以下が考えられます。

#### 直接資源化するもの 【各市町統一の必要なし】

- ・紙・布類 : 特に処理を行わず、資源化業者に直接引き渡しているため、各市町独自に資源化することとし、分別区分、収集方法の統一は行わないこととします。
- ・廃食用油 : 分別し資源化することとします。

#### 既存施設利用【既存施設の受入に合わせた分別方法】

- ・ビン : 平塚市リサイクルプラザで処理する場合、色分別は不要でありビンとします。
- ・発泡スチロール } : 平塚市リサイクルプラザではペットボトル、容器包装プラスチック以外は資源化していません。それ以外のプラスチックは不燃ごみとします。
- ・製品プラスチック }
- ・不燃ごみ : 破碎処理して資源物を選別回収し、可燃物は焼却処理するので、平塚市の分別に合わせます。

#### 広域処理施設を新設するもの【整備施設に合わせた分別方法】

- ・厨芥類（生ごみ） : 厨芥類資源化施設で資源化する生ごみについては、機械選別するか生ごみを分別収集するかを今後検討していきます。
- ・剪定枝 : 各市町で分別収集するものとしてします。

なお、分別収集区分の詳細については、市民、町民等の意見も聞きながら、具体的に分別収集区分を決めていくものとしてします。

収集頻度は各市町独自としますが、広域処理施設への搬入曜日が偏らないよう、適宜各市町で調整を行うものとしてします。

表 20 平塚・大磯・二宮ブロックにおける分別収集区分

一般的なごみの種類	分別収集区分(現状)			1市2町(将来)	
	平塚市	大磯町	二宮町	分別	
古紙類	古紙類	古紙・古着	古紙・布類	古紙類	
布類	布類			布類	
空き缶(アルミ缶、スチール缶)	金属類(空き缶)	空き缶	空き缶類	空き缶類	
金属類	金属類	無価物	金属	金属	
ビン	ビン (リターナブル除く)	生きビン	空きビン(3分別) (リターナブル除く) ・無色透明 ・茶色 ・その他の色	ビン (リターナブル除く)	
		使い捨てビン			
ペットボトル	ペットボトル	ペットボトル・白色トレイ	ペットボトル	ペットボトル	
容器包装プラスチック	プラクル		発泡スチロール製のトレイ・箱	容器包装プラスチック(プラクル)	
可燃ごみ	製品プラスチック	燃せないごみ	リサイクルできないプラスチック	その他の樹脂類	不燃ごみ
	生ごみ	燃せるごみ	燃せるごみ	毎日出るごみ	可燃ごみ(生ごみ)
	剪定枝		剪定枝	剪定枝	剪定枝
	廃食用油	天ぷら油	廃食用油	毎日出るごみ	廃食用油
不燃ごみ	蛍光管	燃せないごみ	無価物	蛍光管類	不燃ごみ・蛍光管類
	家電機器			その他	不燃ごみ
粗大ごみ		粗大ごみ	粗大ごみ	家電・寝具類	粗大ごみ
	大型ごみ				
			直接持ち込むごみ		
有害ごみ(乾電池、体温計)	有害ごみ	有害ごみ	その他	有害ごみ	

■ 各市町で独自処理する項目

## 6.2 平塚・大磯・二宮ブロックにおける広域処理システムのフロー

平塚・大磯・二宮ブロックの計画最終年度(平成 32 年度)の全施設稼働後における新たな広域処理フローを、図 23 に示します。

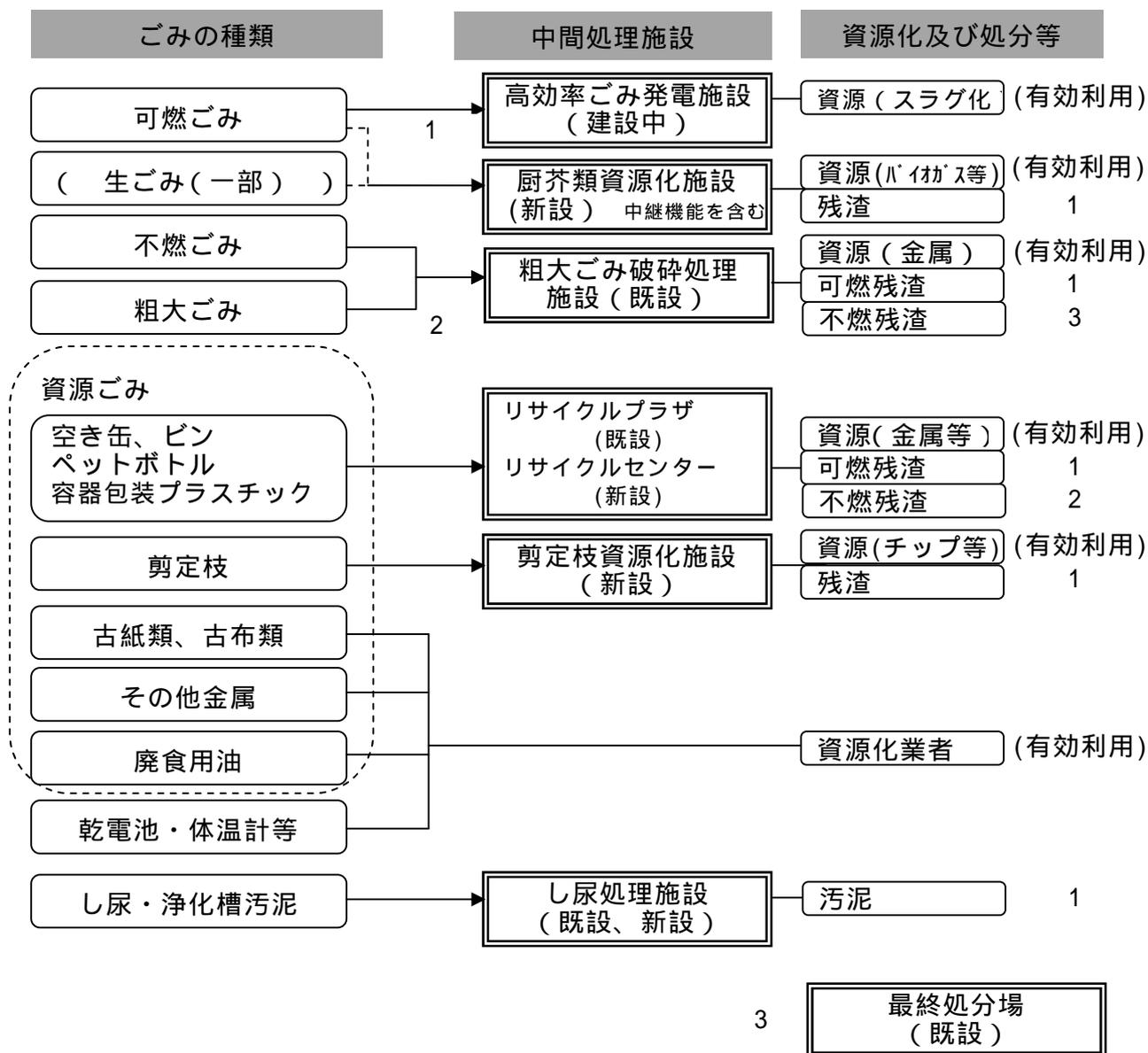


図 23 平塚・大磯・二宮ブロックにおける広域処理システムのフロー

- 1 各中間処理施設から出る可燃性の残渣類は高効率ごみ発電施設で処理します。
- 2 リサイクルプラザ、リサイクルセンターから出る不燃残渣は粗大ごみ破碎処理施設で処理します。
- 3 粗大ごみ破碎処理施設から出る不燃残渣は最終処分場で埋立てをします。

## 第7章 施設整備計画

### 7.1 ごみ処理施設整備計画

平塚・大磯・二宮ブロックにおける広域処理システム（図 23 参照）では、「高効率ごみ発電施設」、「厨芥類資源化施設」、「剪定枝資源化施設」、「リサイクルセンター」、「不燃物処理施設」を新設し、「粗大ごみ破碎処理施設」、「リサイクルプラザ」、「最終処分場」については既存の施設を利用することとしています。

なお、「し尿処理施設」については、当面、既存施設の改修により対応し、その後更新することとしています。

#### （1）高効率ごみ発電施設（建設中、平成 25 年度稼働予定）

高効率ごみ発電施設（焼却施設）は可燃ごみを焼却処理する施設ですが、現在では単にごみを焼却するだけではなく、ごみ焼却時に発生する熱を利用して発電を行ったり、余熱を有効利用したりする地球環境を考慮した施設となっています。現在、平塚市に流動床式焼却炉の高効率ごみ発電施設「（仮称）平塚市次期環境事業センター」（315 トン/日：105 トン/日×3 炉）を D B O 方式にて建設中です。新施設では、焼却残渣については、民間委託で全量資源化を行う計画です。

1 市 2 町の可燃ごみの将来推計では、平成 25 年度の（仮称）平塚市次期環境事業センターの稼働開始時には全量処理は困難ですが、剪定枝資源化施設が稼働予定の平成 27 年度以降には計画処理量（84,388t/年）を下回ります。

したがって平成 28 年度をめどに二宮町の可燃ごみを受入れる計画としています。

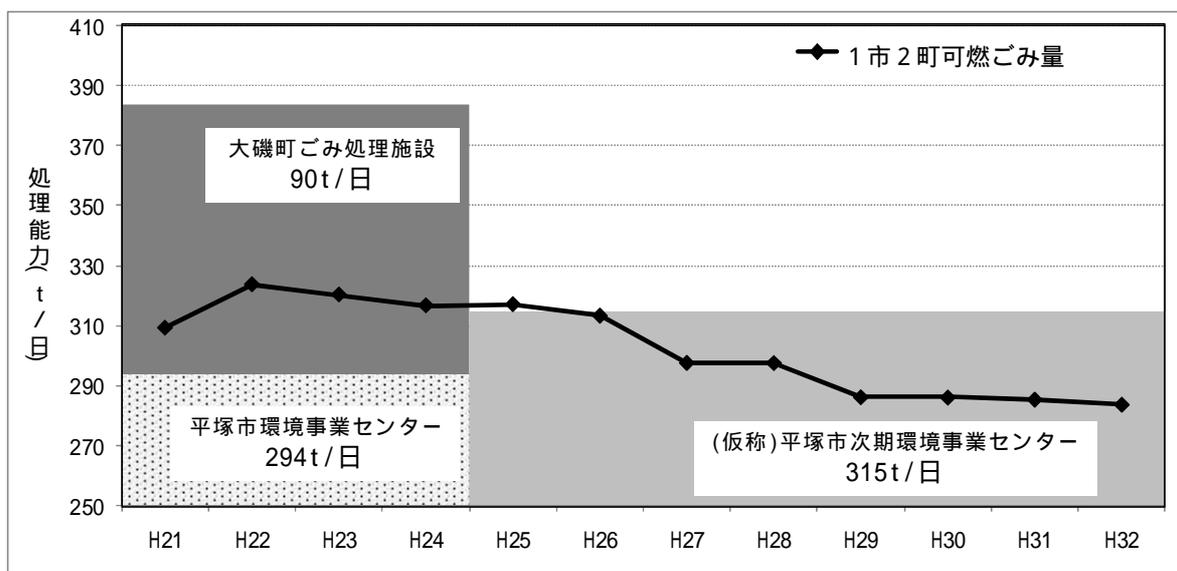


図 24 可燃ごみ量と焼却処理能力

## (2) 厨芥類資源化施設（新設）

厨芥類資源化施設とは、広域処理システムのフロー（図 23 参照）に示すとおり、生ごみを発酵させることにより、バイオガスを回収したり、堆肥として利用したりして資源化する施設です。平塚・大磯ブロックにて検討していた厨芥類資源化施設は、メタン菌の働きにより厨芥類等の有機性廃棄物からバイオガス（メタンを主とするガス）を取り出す施設です。メタン発酵による施設には湿式と乾式による方式があり、処理対象物や水処理の方法等が異なります。回収したバイオガスについては、発電燃料として利用したり、熱源として利用する他、精製してごみ収集車の燃料として利用することも可能です。

厨芥類の資源化については、平成 24 年度中に処理方式、受入形態の方向性を示す計画とします。

### 1) 処理方式

生ごみの資源化方式としては、マテリアルとしての利用を行う堆肥化とエネルギー利用を行うメタン化の 2 種類に大別されます。食品廃棄物の資源化方法の一つである飼料化は挟雑物の影響が大きいいため、生ごみには適用されていません。堆肥化とメタン化の処理方式の特徴を比較したものを表 21 に示します。

表 21 生ごみの堆肥化及びメタン化の概要と特徴

	堆肥化	メタン化
概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>微生物により生ごみを分解し、堆肥を生産する</li> <li>常温開放型での堆肥化と、高速堆肥化（発酵槽内で加熱制御）があり、後者は発酵期間が短く施設もコンパクトになるがエネルギー投入は多くなる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>嫌気性微生物により生ごみを加水分解、有機酸生成を経てメタン生成する。</li> <li>湿式と乾式、発酵温度で中温と高温に大別される。</li> </ul>
生成資源と用途	主生成物：堆肥 生成量：約 40% 用途：有機肥料、土壌改良材 売価：0～4,000 円/t	主生成物：メタンガス 生成量：約 150 m <sup>3</sup> <sub>N</sub> /ごみ t （メタン濃度 50～65%） 用途：ガス発電、ボイラ、燃料電池 売価：約 20 円/m <sup>3</sup>
副生成物	二酸化炭素、アンモニア、を含むガスが生成する。 排水：少量（施設内の洗浄排水が主）	残渣：堆肥として利用可能である。 排水：分離液は液肥としても利用可 ・生成ガス中には、硫化水素やアンモニアも含まれるので、用途によりその除去が必要である。
特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>不適物除去に精度の高い分別が必要である。</li> <li>臭気対策が必要である。</li> <li>生成堆肥量が多いので、需要先の確保が課題となる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>堆肥化より挟雑物の混入に対し、柔軟性がある。</li> <li>可燃性ガスを安全に管理する必要がある。</li> <li>残渣、排水を堆肥・液肥等として使う場合は需要の確保が必要である。</li> </ul>

堆肥化とメタン化を比較すると、堆肥化は生成する大量の堆肥の利用先確保が最重要です。生ごみから生成した堆肥は、他の単一有機原料由来の堆肥より品質的には劣る場合もあり、生成堆肥の全量利用には困難が予想されます。一方、メタン化は汎用性のあるエネルギー利用であり、不適物混入に対してもある程度柔軟性があり、また廃液や残渣についても液肥・堆肥としての利用の可能性もあることなど、より柔軟性のある処理方法と考えられます。

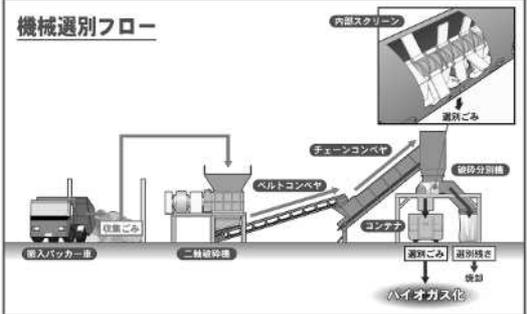
メタン発酵による厨芥類資源化施設には、湿式と乾式による方法があり、処理対象物や水処理の方法等が異なります。湿式処理と乾式処理の概要と特徴は表 22 に示すとおりです。また、メタン化を図る場合、対象となる生ごみを分別して収集する場合と、可燃ごみとして集めて、機械選別によりメタン化対象のごみを選別する場合があります。それぞれの特徴は表 23 に示すとおりです。

本ブロックにおける厨芥類資源化施設の処理方法については、技術動向を研究し、整備スケジュールに合わせて、具体的に検討します。

表 22 湿式処理と乾式処理の特徴

		メタン化（乾式）	メタン化（湿式）
設備構成			
処理条件	固型物濃度 発酵温度 発酵期間 有機物負荷	15～40% 高温 約 55 10～15 日 大きい	10% 中温約 35      高温約 55 20～25 日      10～15 日 小さい          大きい
生成物	ハイガス生成量 消化液 固型残渣	152Nm <sup>3</sup> /t (94～211 Nm <sup>3</sup> /t) 用途：発電、燃料電池、熱少ない 用途：乾燥焼却 残渣：湿式と同程度 用途：堆肥、燃料	146Nm <sup>3</sup> /t (104～222 Nm <sup>3</sup> /t) 用途：発電、燃料電池、熱多い 用途：液肥、処理放流 脱水ケーキ：0.1～0.3t/ごみt 用途：堆肥利用
特徴	安定性	負荷変動やアンモニア阻害に弱い。	中温発酵の場合、発酵槽が大きくなる。高温発酵の場合、負荷変動やアンモニア阻害に弱い。
	廃液	水処理の規模が小さくて済む。排水も少ない。	希釈水が必要。発酵槽以外に可溶化槽を設ける場合もある。
	残渣	残渣の塩分が多く、肥料としての利用が困難な場合がある。	残渣の塩分が比較的少なく、肥料として利用可能。
	建設実績 建設費	一般廃棄物処理での建設実績は少ない。 約 3,400 万円/t (10～50t/日の場合)	一般廃棄物処理での建設実績は乾式よりは多い。 約 5,800 万円/t (10～50t/日の場合)

表 23 メタン化対象ごみの選別方法の特徴

	分別収集	機械選別
分 別	現状の区分に生ごみを別途追加し住民に協力を求める必要がある。	現状の分別体系のままでよい。
収 集	可燃ごみとは別収集となるので、収集経費がかかる。なお、生ごみを収集するので、収集容器等防臭に配慮する必要がある。	収集方法は現状と変わらない。
残渣搬送	生ごみの 1~3 割の残渣を焼却施設へ搬送する必要がある。	生ごみからの残渣に加え、可燃ごみから生ごみ選別後の選別残渣（可燃ごみの 4 割程度）を焼却施設へ搬送する必要がある。
前 処 理	生ごみが分別されているので、収集方法にもよるが、前処理としては破袋選別が主体である。前処理設備の能力は整備規模相当となる。	<p>・可燃ごみから生ごみを選別する必要があるため、選別生ごみ量に対し可燃ごみ量は約 1.5 倍であるため選別設備（前処理兼用）の規模は約 1.5 倍/日となる。</p> <p>・機械選別のフローは下図フロー例のとおり、二軸破碎機による粗破碎と破碎分別の 2 段階等となる等装置構成も複雑になる。</p>  <p style="text-align: center;">選別フロー例</p>
その他の受入供給設備	通常直接投入が多い。	選別のため、受入ごみピットが必要になる。
処理施設経済性	建設費、維持管理費とも安い	<p>・機械設備として受入供給設備、前処理設備の増加分及び工場棟も大きくなり、建設費、維持管理費とも高くなる。</p> <p>・破碎機、受入供給設備が大きくなるので、騒音、振動、臭気対策とも負担が増える。</p>

## 2) 施設配置計画

厨芥類資源化施設は、大磯町と二宮町及び平塚市の一部の可燃ごみ中の厨芥類を処理することから、平塚・大磯ブロックの計画と同様に大磯町に配置します。なお、生ごみを分別収集する場合は、可燃ごみの中継機能を持つ積み替え施設の整備を検討します。

## 3) 整備スケジュール

整備スケジュールとしては、平成 24 年度までに処理方式等の検討を行い、平成 26 年度までに生活環境影響調査などの調査を終了し、平成 27 年度から 2 か年をかけて整備を行い、平成 29 年度の稼働を目指します。

## 4) 施設規模

施設規模は、以下の方法により算定するものとします。

### 厨芥類資源化施設の施設規模の算定方法

$$\text{施設規模} = \text{計画年間日平均処理量} \div \text{実稼働率} \times \text{月変動係数}$$

計画年間日平均処理量 (t/日)

- ・ 計画目標年次(通常、施設の稼働後 7 年以内で処理量が最大になると予想される年度)における一日平均処理量となります。

実稼働率

- ・ 一年間のうち、施設の補修整備・点検整備期間等の年間停止日数を除き、実際に稼働する日数の割合であり、年間実稼働日数を 365 日で除して算出します。
- ・ 前処理設備の場合には、土日は稼働しないため、実稼働率を 0.715 とします。

年間実稼働日数：365 日 - 年間停止日数 104 日 = 261 日

年間停止日数：土日停止期間 104 日

実稼働率：261 日 ÷ 365 日 = 0.715

- ・ メタン発酵設備の場合には基本的に連続稼働なので実稼働率を 0.981 とします。

年間実稼働日数：365 日 - 年間停止日数 7 日 = 358 日

年間停止日数：補修整備期間 7 日

実稼働率：358 日 ÷ 365 日 = 0.981

月変動係数

- ・ ごみ量の変動に備え月変動係数を考慮します。月変動係数は 1.15 とします。

上記の算定及び標準値は、『ごみ処理施設整備の計画・設計要領(2006 改訂版)』を参考としています。

(ア) 処理の対象

厨芥類資源化施設では、厨芥類のみを分別、または収集された可燃ごみから機械選別によって厨芥類だけを選別し、バイオガスを取り出します。厨芥類以外の可燃ごみ及び選別後の残渣及びメタン発酵後の汚泥は、高効率ごみ発電施設に運搬し焼却します。

厨芥類資源化施設では、広域化に伴って1か所に集約化される高効率ごみ発電施設への搬入台数を抑制する観点から、現時点では、大磯町、二宮町のごみ焼却相当分及び平塚市の一部の可燃ごみを処理することを想定しています。

(イ) 想定施設規模

施設に搬入される可燃ごみの量は生ごみとして5,101t/年(大磯町、二宮町のごみ焼却相当分及び平塚市の3万人程度)です。

可燃ごみとして搬入して前処理により生ごみを選別する場合、可燃ごみ中の生ごみの湿重量を6割とすると前処理対象ごみ量は生ごみ量の1.67倍となりますので、前処理設備の規模は以下となります。

$$\begin{aligned} \text{前処理設備規模} &= \text{計画年間日平均処理量} \div \text{実稼働率} \times \text{月変動係数} \\ &= (5,101 \text{ t / 年} \div 365 \text{ 日}) \times 1.67 \div 0.715 \times 1.15 \\ &= 37.5 \quad \boxed{38 \text{ t / 日}} \end{aligned}$$

また、生ごみを分別収集した場合及び可燃ごみとして収集した場合の選別後のメタン発酵施設の施設規模を算定すると、次のとおりとなります。

$$\begin{aligned} \text{施設規模} &= \text{計画年間日平均処理量} \div \text{実稼働率} \times \text{月変動係数} \\ &= (5,101 \text{ t / 年} \div 365 \text{ 日}) \div 0.981 \times 1.15 \\ &= 16.3 \quad \boxed{17 \text{ t / 日}} \end{aligned}$$

### (3) 剪定枝資源化施設（新設）

選定枝資源化施設とは、広域処理システムのフロー（図 23 参照）に示すとおり、剪定枝を粉碎し、その後発酵させたりすることで、マルチング材 や土壤改良材として利用可能な資源物を生成する施設です。

#### 1) 処理方式

剪定枝類の資源化には、破碎処理を行い「チップ化」した木材をボイラ燃料やマルチング材等として利用するチップ化と、破碎後発酵、熟成させ堆肥や土壤改良材として利用する「堆肥化」があります。発酵工程での熟成度合いの差で、利用用途が変わり、発酵を進めた方が用途先は広がりますが、半面発酵槽、熟成槽等整備のため建屋規模が大きくなるのが難点です。

本実施計画では生成物を資源化するにあたり幅広く活用できるように、また、販路の制約が比較的少ないチップ化までを目途とします。

マルチング材とは、温度変化の抑制、乾燥防止、風雨による浸食の防止、雑草発生の抑制の目的で土壤表面を覆うための材料

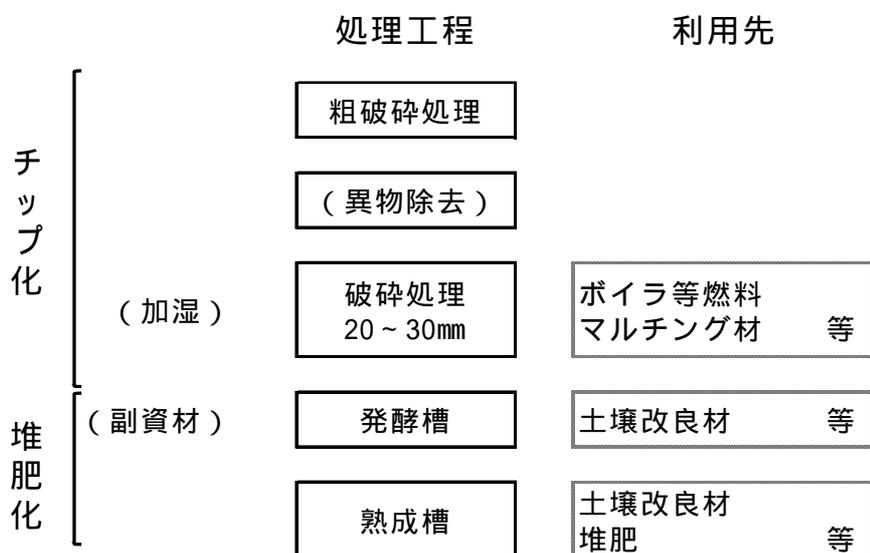


図 25 剪定枝資源化フローと利用先

処理後のチップには表 24 に示すとおり、パルプ原料などのマテリアルリサイクルから、バイオマス発電燃料等のサーマルリサイクル、マルチング材などの土木資材等の利用方法があります。

堆肥と違い利用に際して季節変動がない利点がありますが、市場の影響を受け、引き取り価格や需要量が安定しない欠点もあります。また、サーマルリサイクル原料よりマテリアルリサイクル原料のほうが高く取引されますが、受け入れ基準に適する処理をしなければならないため、施設整備の段階から留意が必要となります。

表 24 剪定枝処理後の利用用途

処理方法	用 途
チップ化	マテリアルリサイクル ・パルプ原料 ・木質ボード 等
	サーマルリサイクル ・バイオマス発電燃料 ・バイオマスボイラー燃料
	畜産農業・土木資材 ・家畜敷材 ・マルチング材 ・法面保護材 ・ウッドチップ舗装材 ・濁水ろ過フィルター ・調湿材 等
堆肥化	畜産農業・土木資材 ・有機堆肥 ・土壌改良材 ・調湿材 等

## 2) 施設配置計画

剪定枝の資源化は、二宮町と大磯町にて先行して実施しています。剪定枝資源化施設は、二宮町に配置します。

## 3) 整備スケジュール

整備スケジュールとしては、平成 23 年度までに処理方式等の整備の検討を行い、平成 25 年度までに生活環境影響調査などの調査を終了し、平成 25 年度後半から 2 年をかけて整備を行い、平成 27 年度の稼働を目指します。

#### 4) 施設規模

施設規模は、以下の方法により算出するものとします。

##### 剪定枝資源化施設の施設規模想定算定方法

$$\text{施設規模} = \text{計画年間日平均処理量} \div \text{実稼働率} \times \text{月変動係数}$$

計画年間日平均処理量 (t/日)

- ・ 計画目標年次(通常、施設の稼働後7年以内で処理量が最大になると予想される年度)における一日平均処理量となります。

実稼働率

- ・ 土日は稼働しないため、実稼働率を0.715とします。

年間実稼働日数：365日 - 年間停止日数104日 = 261日

年間停止日数：土日停止期間104日

実稼働率：261日 ÷ 365日 = 0.715

月変動係数

- ・ ごみ量の変動に備え月変動係数を考慮します。月変動係数は1.15とします。

上記の算定及び標準値は、『ごみ処理施設整備の計画・設計要領(2006改訂版)』を参考としています。

#### (ア) 処理の対象

各市町からの剪定枝収集分とします。事業系ごみ中の剪定枝は想定していません。なお、チップの安全性、資源化施設の安定運転のため、以下のものは除くこととします。

- ・ 毒のある草木：キョウチクトウ、アセビ、イチイ、ウルシ等
- ・ 性状が適さないもの：竹、笹、シュロ、藤、根、葉、草本類

#### (イ) 想定施設規模

施設に搬入される剪定枝の量を4,029t/年として施設規模を算定すると、次のとおりとなります。

$$\begin{aligned} \text{施設規模} &= \text{計画年間日平均処理量} \times \text{月変動係数} \\ &= (4,029 \text{ t/年} \div 365 \text{ 日}) \div 0.715 \times 1.15 \\ &= 17.8 \quad \boxed{18 \text{ t/日}} \end{aligned}$$

#### (4) リサイクルセンター（新設）

平塚・大磯・二宮ブロック内には、平塚市リサイクルプラザが稼働しています。

表 25 のとおり、ペットボトルについては1市2町分の処理を行うには、施設規模が不足しています。

また、容器包装プラスチックについては施設規模上の処理能力に不足はありませんが、貯留ヤード及び品質維持の観点から現状以上の処理は難しいのが現状です。

これらのことから、大磯町と二宮町から排出されるペットボトル及び容器包装プラスチックについては既存のリサイクルプラザとは別に新たにリサイクルセンターを整備することとします。

表 25 リサイクル施設の必要規模

	平塚市リサイクルプラザ施設規模	排出量予測 (H25-H32 最大値)		必要規模	
		平塚市	1市2町	平塚市	1市2町
ビン	12.8t/日	1,981t/年	2,380t/年	9t/日	11 t/日
缶	6t/日	1,070t/年	1,272t/年	5t/日	6 t/日
ペットボトル	3.5t/日	800t/年	978t/年	3.5t/日	5 t/日
容器包装プラスチック	22.3t/日 実績能力 12t/日 <sup>注</sup>	2,918t/年	3,758t/年	13t/日	17 t/日

注：平成 17 年度から平成 21 年度のリサイクルプラザ処理実績の平均

##### 1) 処理方式

ペットボトル及び容器包装プラスチックの異物除去及び圧縮梱包を行う施設とします。

##### 2) 施設配置計画

新設するリサイクルセンターは、大磯町及び二宮町のペットボトル及び容器包装プラスチックを処理しますので、二宮町に建設することとします。

##### 3) 整備スケジュール

整備スケジュールとしては、平成 26 年度までに処理方式等の検討を行い、平成 28 年度までに生活環境影響調査などの調査を終了し、平成 29 年度から 2 か年をかけて整備を行い、平成 31 年度の稼働を目指します。

#### 4) 施設規模

施設規模は、剪定枝資源化施設と同様の方法により算出するものとします。

リサイクルセンターに搬入される大磯町、二宮町の合計量は、平成31年度でペットボトル177t/年、容器包装プラスチック830t/年であることから、施設規模を算定すると、次のとおりとなります。

$$\begin{aligned} \text{ペットボトル施設規模} &= \text{計画年間日平均処理量} \div \text{実稼働率} \times \text{月変動係数} \\ &= (177 \text{ t / 年} \div 365 \text{ 日}) \div 0.715 \times 1.15 \\ &= 0.8 \quad \boxed{1 \text{ t / 日}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{容器包装プラスチック施設規模} &= \text{計画年間日平均処理量} \div \text{実稼働率} \times \text{月変動係数} \\ &= (830 \text{ t / 年} \div 365 \text{ 日}) \div 0.715 \times 1.15 \\ &= 3.7 \quad \boxed{4 \text{ t / 日}} \end{aligned}$$

#### (5) 不燃物処理施設

不燃残渣の処理については現在、平塚市の最終処分場にて埋立処分しています。既存最終処分場を有効活用することで計画期間内に不足はないと推定されますが、埋立状況を確認しながら必要に応じて二宮町に整備することとします。

なお、整備時期、処理方法等については未定であり、今後の技術動向を踏まえながら検討していくこととします。

#### (6) 既存施設の有効活用（粗大ごみ破碎処理施設・リサイクルプラザ・最終処分場）

粗大ごみ破碎処理施設、リサイクルプラザ、最終処分場については、平塚市の既存施設を有効活用することとします。

##### 1) 粗大ごみ破碎処理施設

粗大ごみ破碎処理施設とは、不燃ごみ及び粗大ごみを破碎処理し、減容化、資源化する施設です。現在の平塚市の施設では可燃残渣・不燃残渣・鉄・アルミに選別を行って鉄、アルミを資源として回収しています。

##### (ア) 施設配置計画

平塚・大磯・二宮ブロック内に、既に平塚市粗大ごみ破碎処理施設が稼働しているため、新たな施設は建設せずに、平塚市の既存施設を有効活用します。

### (イ) 広域処理のスケジュール

原則として、分別区分が統一される平成 25 年度(二宮町は平成 27 年度)から広域処理施設として利用することとし、平成 24 年度に改修工事を行います。

### 2) リサイクルプラザ

リサイクルプラザとは、資源ごみ(缶、ビン、ペットボトル、容器包装プラスチック)の選別・圧縮・梱包等の中間処理を行う施設です。

### (ア) 施設配置計画

平塚・大磯・二宮ブロック内に、既に平塚市リサイクルプラザが稼働していますが、ペットボトル、容器包装プラスチックについては広域化による処理能力の不足が予想されるため、前述のリサイクルセンターを整備しますが、ビン、缶、及び平塚市分のペットボトル、容器包装プラスチックについては新たな施設は建設せずに、平塚市の既存施設を有効活用します。

### (イ) 広域処理のスケジュール

原則として、分別区分が統一される平成 25 年度(二宮町は平成 27 年度)からビン、缶の処理について広域処理施設として利用します。

### 3) 最終処分場

最終処分場とは、粗大ごみ破碎処理施設の不燃残渣、その他のどうしてもリサイクルすることができないものを埋め立てる施設です。最終処分率を削減することで、平塚市の最終処分場のみを利用して計画期間内は残余容量の不足はない見込みです。

なお、最終処分場から発生する浸出水は、浸出水処理施設で処理した後、公共用水域等に放流します。

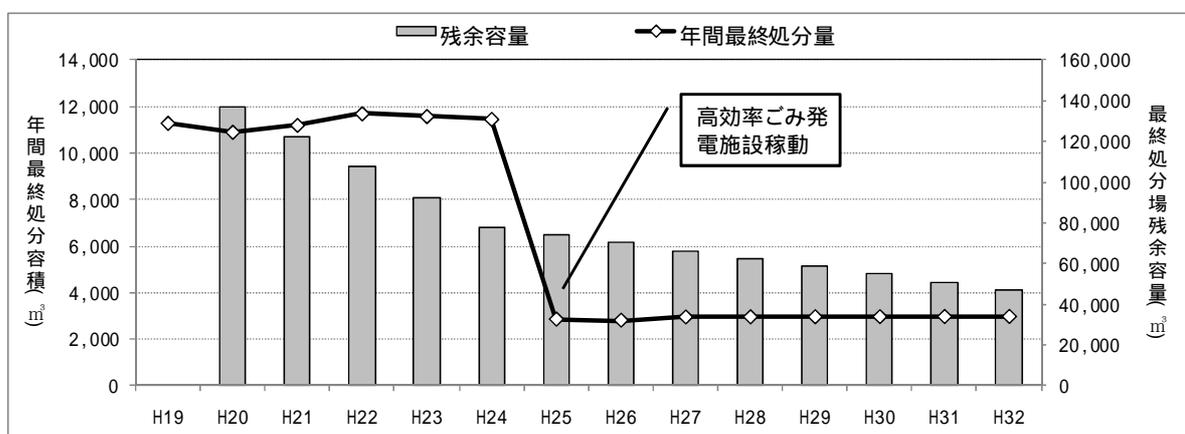


図 26 最終処分量と既存最終処分場残余容量

(ア) 施設配置計画

埋立中の平塚市の最終処分場については、焼却残渣(灰)の資源化を行うことにより、さらに延命化が図られると考えられるため、平塚市の既存施設を有効活用します。

(イ) 広域処理のスケジュール

原則として、高効率ごみ発電施設が稼働する平成 25 年度(二宮町は平成 27 年度)から、広域処理施設としての利用を開始します。

(7) し尿処理施設

し尿処理施設とは、し尿及び浄化槽汚泥から有機物や窒素、リン等を除去して無害化、安定化させる施設です。現在のし尿処理施設としては 2 施設が稼働していますが、大磯町の施設では膜分離高負荷脱窒素処理、二宮町の施設では好気性処理を行っています。処理後の水は、公共用水域等に放流します。

1) 施設配置計画

し尿処理施設については、平塚・大磯・二宮ブロック内に、既に大磯町し尿処理施設、及び二宮町し尿処理施設が稼働しています。また、公共下水道の整備に伴って、し尿及び浄化槽汚泥の収集量が減少していることから、既存し尿処理施設を整備して利用します。

2) 広域処理のスケジュール

大磯町のし尿処理施設は、既に平成 22 年度から平塚市、大磯町の広域処理施設として使用を開始しています。二宮町については、当面既存二宮町し尿処理施設での単独処理を行います。

3) 将来的な整備計画

し尿処理施設は、将来的には、下水道放流施設として新設整備することも検討します。

新たなし尿処理施設(平塚市・大磯町広域処理施設)については、現時点では、平成 29 年度から 2 か年をかけて整備を行い、平成 31 年度からの稼働させることを想定していますが、具体的な整備時期、施設規模、処理方式等については、し尿及び浄化槽汚泥の収集量の推移を踏まえ、今後更に検討を進めます。

( 8 ) 施設整備計画 (まとめ)

広域処理施設として利用する施設の配置計画を表 26 に示します。また、広域処理施設の施設規模、処理対象ごみ、整備スケジュール等について表 27 に示します。

表 26 平塚・大磯・二宮ブロックの広域処理施設の配置計画

施設の種類	対象ごみ	平塚市	大磯町	二宮町
高効率ごみ発電施設 (焼却施設)	可燃ごみ 中間処理施設 可燃残渣	H25～可燃 (建設中)	H25～可燃	H28～可燃
厨芥類資源化施設 (中継機能を含む)	可燃ごみ (生ごみ)	H29～ 生ごみの一部	H29～生ごみ	H29～生ごみ
粗大ごみ破碎処理施設	不燃ごみ、 粗大ごみ	不燃・粗大 (改修)	H25～ 不燃・粗大	H27～ 不燃・粗大
リサイクルプラザ リサイクルセンター	資源ごみ (空き缶、 びん、ペット ボトル、 容器包装 プラスチック)	缶・びん・PET・プラ リサイクル プラザ	H25～ 缶・びん H25～30 PET・プラ H31～ PET・プラ	H31～PET・プラ リサイクル センター H27～ 缶・びん
剪定枝資源化施設	剪定枝	H27～ 剪定枝	H27～ 剪定枝	H27～剪定枝
最終処分場	不燃残渣 等			
不燃物処理施設	不燃残渣 等			
し尿処理施設	し尿、浄化 槽汚泥		(将来)	(単独)

：新設、 ：既設利用、 ：時期未定



## 7.2 過渡期（広域処理施設完成までの期間）の対応

今後、広域処理施設等の建設に伴い、過渡期の対応が必要となった場合には、その時点で検討することとします。

## 7.3 災害時の対応

大規模地震や水害等の災害発生時には、基本的には各市町の災害廃棄物処理計画に従い災害廃棄物等の処理・処分を行います。被害の規模・範囲などにより広域処理施設の枠組みを超え、相互利用を行う等柔軟な対応を検討することとします。

## 7.4 循環型社会形成推進交付金の活用

広域処理施設の整備に当たっては、環境省所管の「循環型社会形成推進交付金（3R推進交付金）」を活用することを基本とします。

この交付金の交付を受けるためには、地域における3R推進のための目標や広域処理施設の整備計画等を定める「循環型社会形成推進地域計画」を策定する必要がありますので、これについても実施計画の策定と並行して行っていきます。交付金対象の地域及び施設と交付率を表28に示します。

表 28 交付金制度の概要

対象地域	市町村(人口5万人以上または面積400km <sup>2</sup> 以上の計画対象地域を構成する場合に限る。) 特例：沖縄県、離島地域、過疎地域、山村地域、半島地域及び豪雪地域等
対象施設	マテリアルリサイクル推進施設、エネルギー回収推進施設、有機性廃棄物リサイクル推進施設、最終処分場、浄化槽、施設整備に関する計画支援事業等
交付率	交付対象事業費の1/3 ただし先進的なモデル施設（高効率ごみ発電施設等）は、1/2を交付。

## 第 8 章 組織体制及び運営方法の検討

### 8.1 平塚・大磯・二宮ブロックにおける組織体制

平塚・大磯・二宮ブロックにおける組織体制は、以下の理由により「事務の委託」を採用することとします。

#### (1) 事務の共同処理の類型と特徴

複数の地方公共団体が共同でごみ処理事務を実施する場合、組織体制としては、一部事務組合、広域連合、事務の委託が考えられます。それぞれの組織体制について、特記すべき特徴として以下に示す事項が挙げられます。

##### 1) 一部事務組合

一部事務組合は、複数の地方公共団体が事務の一部を共同で処理するために設立する特別地方公共団体です。この組合が設立されますと、当該事務の権限は、各構成市町村から組合に移ります。

##### 2) 広域連合

広域連合は、権限委譲の受入体制を整備するために、一部事務組合を発展させた形態として平成 6 年の地方自治法改正で設けられたものです。一部事務組合と大きく異なる点としては、国、県から直接権限・事務の委任が受けられること、また、長及び議員は、あて職が認められず、直接または間接選挙で選ばれることなどが挙げられます。

##### 3) 事務の委託

事務の委託は、複数の地方公共団体が協議により規約を定めて、事務の一部の管理、執行を他の地方公共団体に委託するものです。委託した事務を管理執行する権限は、委託する側から受託した側に移ります。

#### (2) 事務の委託を採用する理由

事務の委託の場合、施設建設及び維持管理運営を受託する自治体が全て担うことになるため、受託側自治体の負担が大きくなることや、委託側の自治体は当該事務に関する管理執行権を失い、当該事務に関与することができないというデメリットがあります。

しかしながら、平塚・大磯・二宮ブロックにおける広域処理施設の配置計画（表 26 参照）では、ほとんどの広域処理施設（粗大ごみ破碎処理施設、リサイクルプラザ、最

終処分場、し尿処理施設に加え、高効率ごみ発電施設についても実質的に平塚市の焼却施設の更新です。)において、従来からそれぞれの市町が維持管理してきた既存施設を活用するものとしていることから、現状の体制を継続しつつ、相互に事務を委託し合う形をとることが、最も効率的であると考えます。

現に、神奈川県下における共同処理の事例を見ると、茅ヶ崎市と寒川町(平塚・大磯・二宮ブロックにおける処理システムと同様、ごみとし尿を相互に委託。)のように、既存施設の相互利用が行われるような場合に事務の委託が採用されています。また、既に高効率ごみ発電施設とし尿処理施設については平塚・大磯ブロックにおいて事務の委託がなされており、今後についても同様に事務の委託を採用することとします。

### (3) 一部事務組合・広域連合を採用しない理由

一部事務組合は、複数の自治体が事務の一部を共同で処理することにより、単独自治体では困難な事務が処理できるという大きなメリットがあるため、ごみ処理広域化に伴って数多く採用されています。

しかしながら、前述のとおり、平塚・大磯・二宮ブロックにおける広域処理システムでは、既存施設の活用により、新たに共同処理することとなるものは一部に限定(剪定枝資源化施設、厨芥類資源化施設)されることから、処理システム全体としては一部事務組合の設置を必ずしも必要としないばかりか、事務の管理執行上はかえって非効率となることも懸念されるため、一部事務組合は採用しないものとします。

なお、広域連合の最大の特徴は、国や都道府県から権限移譲、事務の委任等を受けられることにありますが、一般廃棄物処理については、そもそも法令上市町村の固有事務とされているため、あえて国や都道府県から権限移譲、事務の委任等を受ける必要がないと言えます。そのため、一部事務組合の場合と同様の理由により、広域連合は採用しないものとします。

### (4) 事務の委託方式を採用する場合の留意点

事務の委託方式を採用する場合には、前述のとおり、委託側の自治体が当該事務の管理執行に関与ができないというデメリットがあります。

平塚・大磯・二宮ブロックにおけるごみ処理広域化を効率的に行っていくためには、事務の委託が有効であると考えますが、一方で、1市2町が相互に責任を持って廃棄物の処理を進めていくためには、事務の委託方式の欠点を補完するような仕組みが必要になります。

既に平塚・大磯ブロックにおいて事務連絡会議を設置し、円滑に運営を行っており、今後は1市2町による事務連絡会議に発展をさせることにより委託した事務に係る執行状況を相互にチェックするための体制づくりや情報交換等について強化していくことと

します。

#### ( 5 ) 連絡会議の設置

先に述べたように、事務の委託方式の欠点を補完するため、既に平塚市と大磯町では施設運営にかかる連絡会議として「平塚市大磯町一般廃棄物処理事務連絡会議」を設置しております。今後、この連絡会議を1市2町の枠組みにおける施設運営にかかる連絡会議として充実させ、委託した事務に係る執行状況を相互にチェックするための体制をつくっていきます。

なお、現在の1市2町ごみ処理広域化推進会議も継続していくこととし、各市町の施設の運営等に係る事務の執行状況を相互にチェックできる体制の構築を検討していきます。



## 8.2 平塚・大磯・二宮ブロックにおける運営方法

公共施設等の建設、運営維持管理に当たっては、廃棄物処理施設関連事業を含む多くの事業で民間資金等の活用による官民協力による事業、例えばPFIによる事業などが採用又は検討されており、平塚市に新設（DBO方式）している高効率ごみ発電施設の建設・運営もこれによっています。

平塚・大磯・二宮ブロックにおける新たな広域処理施設の建設・運営についても、PFI等方式採用の可否について、引き続き詳細に検討します。

### (1) 事業運営方式の種類と特徴

民間の技術力、民間の資金調達力を導入して効率的な事業運営を行うという、官民協力の形態にはさまざまなものがあり、主なものを表29に示します。このうちDBOは、民間活力の導入という意味では、PFI手法に近いものですが、PFI法に定められた手法ではないことから、ここでは「PFI的手法」として整理します。

また、運営事業方式の長所・短所を表30に示します。

表29 事業運営方式の概要

	公設公営	公設 + 長期運営委託	PFI的手法	PFI手法		
			DBO	BTO	BOT	B00
資金調達・所有	公共の資金を用いて建設し、公共が所有		公共の資金を用いて建設し、公共が施設を所有	民間の資金も活用して建設し、建設後公共に施設の所有権を移転（公共が所有）	民間の資金も活用して建設し、事業期間中は民間が所有。事業期間終了後は公共に施設の所有権を移転	民間の資金も活用して建設し、施設解体まで民間が施設を所有
設計・建設	発注は公共による性能発注方式にて民間が設計・建設を実施		発注は公共による性能発注方式であるが、民間が運営管理を行うことを前提に設計内容の提案を行い（公共も関与）建設	民間事業者が自ら運営管理を行うことを前提に設計・建設を実施		
管理運営	物品・用役調達、点検、補修などを役務仕様により個別に単年度契約で民間委託（場合によっては運転管理も）。管理運営の重要部分は公共が担当	設計・建設を行った民間事業者が運転管理、物品・用役調達、点検、補修などを包括的に性能発注により長期契約にて業務を実施。施設の管理運営は民間が担当	設計・建設を行った民間事業者が運転管理、物品・用役調達、点検、補修などを包括的に性能発注により長期契約にて業務を実施。管理運営の重要部分は公共が担当。施設建設事業と管理運営事業を同一事業者と同時に発注する			

DBO : Design Build Operate

BTO : Build Transfer Operate、BOT : Build Operate Transfer、B00 : Build Own Operate

表 30 事業運営方式の長所・短所

事業運営方式	長所	短所
公設公営	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業の責任が公共にあることが明確で、住民の信頼を得やすい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業運営に係るコストが高くなりやすい。</li> <li>・施設建設は公共が行うため、イニシャルコストの低減が難しい。</li> </ul>
公設 + 長期運営委託	<ul style="list-style-type: none"> <li>・薬品等の調達、長期補修計画に基づいて補修等を行うため、維持管理費の低減が期待できる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施設建設は公共が行うため、イニシャルコストの低減が難しい。</li> </ul>
DBO	<ul style="list-style-type: none"> <li>・民間事業者が自らが運転管理を行うことを前提に施設の建設を行った場合には、建設費の削減が期待できる。</li> <li>・一般的に市中銀行の金利よりも公的金利は安く、固定資産税の発生もないので、トータルコストは最も安くなることが多い。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「民間によるごみ処理」とのイメージが強く、住民の信頼を得ることが困難となる場合がある。(BTO、BOTも同様)</li> <li>・公共と事業者のリスク分担を細かく決めておかないと、運営段階でトラブルとなる。(BTO、BOTも同じ)</li> </ul>
BTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施設建設に係る自由度がDBOより高いため、建設費をさらに削減可能となる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・民間資金調達(市中銀行)のため、金利分が高くなる傾向にある。</li> </ul>
BOT		
BOO		

(2) 官民協力による事業実施の事例

長期運営委託、PFI手法、DBOによる事業実施事例については、DBOによるものが最も多くなっています。また、既設の施設においても直営や単年度運転委託契約をしていたものを長期運営委託に切り替える事例が多くなっています。

### 8.3 費用負担

平塚・大磯・二宮ブロックにおける費用負担は、表 31 に示す方法を基本とします。

なお、個別の費用負担方法については、詳細に検討することとします。また、既に1市1町（平塚・大磯）で負担している費用についても同様な考え方で二宮町も負担することとします。

表 31 平塚・大磯・二宮ブロックの費用負担方法

項 目		費 用 負 担
支 出	用地費	各市町で対応
	各種調査等事務費 (アセス、PFI 調査、 地質、測量、発注 仕様書、整備計画 書等)	処理量割(50%)+処理人口割(50%)で按分
	建設費 (工事費)	交付対象部分 ・処理量で按分 交付対象外部分(単独事業) ・上記以外の整備 処理量割(50%)+処理人口割(50%)で按分 ・施設周辺の整備 各市町で対応
	改修費 (大規模なもの)	交付対象部分 ・処理量で按分 交付対象外部分(単独事業) ・上記以外の整備 処理量割(50%)+処理人口割(50%)で按分 ・施設周辺の整備 各市町で対応
	運営費 (修繕費も含む)	処理量割(50%)+処理人口割(50%)で按分
収 入	利益 (資源物その他売 却利益)	処理量で按分 各市町の歳入とする 注：運営委託契約に含まれる売却益(高効率ごみ発電施設の売電益)等は除く
	受入金額 (処理手数料) 過渡期の対応を含 む	施設の維持管理費用(予算額ベース)に基づき、人口割(50%)+処理量割(50%)で負担金を算出する

<sup>5</sup> 処理人口とは、それぞれの施設で処理されるごみやし尿を排出する対象人口を指します。

## 第9章 実施スケジュール

### 9.1 今後の進め方

平塚・大磯・二宮ブロックでは、今後、この実施計画に基づき、ごみ処理広域化の具体的な事業を進めていくものとします。なお、実施計画は、今後の社会経済情勢やごみ処理技術の変化を踏まえ、必要に応じて見直しをするものとします。

### 9.2 平塚・大磯・二宮ブロックにおける施設整備等のスケジュール

平塚・大磯・二宮ブロックにおける施設整備等のスケジュールは、表 32 に示すとおりです。

表 32 平塚・大磯・二宮ブロックの広域処理のスケジュール

年度		H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	
実施計画及び地域計画													
主なソフト施策	住民・事業者への啓発		検討・実施										
	家庭系ごみの排出抑制 厨芥類の排出抑制のための普及啓発 環境セミナー等の実施	継続	強化										
	事業系ごみの排出抑制 多量排出事業者への指導の徹底 事業系ごみの排出ルール策定と指導の強化	継続	強化										
	家庭系ごみの有料化	検討（二宮町を除く）											
	処理手数料の適性化	検討	実施										
	ごみの分別区分の統一 分別収集区分、排出方法の統一 容器包装廃棄物の分別収集品目の統一 埋立ごみの区分の見直し	検討・試行	実施										
					広域処理開始								
施設整備	高効率ごみ発電施設 （平塚市）	新設			広域処理開始								
			着工 → 稼働										
	厨芥類資源化施設（中継機能を含む） （大磯町）	新設					広域処理開始						
			検討 → 調査 → 着工 → 稼働										
	剪定枝資源化施設 （二宮町）	新設				広域処理開始							
			検討 → 調査 → 着工 → 稼働										
	リサイクルセンター （二宮町）	新設								広域処理開始			
			検討 → 調査 → 着工 → 稼働										
	粗大ごみ破碎処理施設 （平塚市）	既設			広域処理開始								
			改修 →										
リサイクルプラザ （平塚市）	既設			広域処理開始									
最終処分場 （平塚市）	既設			広域処理開始									
し尿処理施設 （大磯町）	既設	広域処理開始											
	新設										広域処理開始		
		調査 → 着工 → 稼働											
し尿処理施設 （二宮町）	既設	広域処理開始											
不燃物処理施設 （二宮町）	新設											時期未定	

広域化の区分  
 1市2町  
 平塚・大磯  
 大磯・二宮

## 第 10 章 ごみ処理広域化の効果

### 10.1 ごみ処理広域化の必要性

平塚・大磯・二宮ブロックでは、第7章に示したように、既存施設の有効利用、公平な施設分担等の観点から、施設の集約化を図ります。

各市町にそれぞれの施設を単独設置することと比較して、広域化することで施設の集約化による施設整備費、維持管理費等の軽減や環境負荷の削減に効果があります。このことから、ごみ処理の広域化は必要不可欠と考えています。

### 10.2 費用の削減効果

#### (1) 施設整備費の削減効果

平塚・大磯・二宮ブロックにおける広域処理システムでは、高効率ごみ発電施設（焼却施設）、厨芥類資源化施設、剪定枝資源化施設、リサイクルセンター、し尿処理施設、不燃物処理施設を新設し、広域処理施設として利用することとしています。これらの新たな施設のうち、高効率ごみ発電施設、厨芥類資源化施設、剪定枝資源化施設、リサイクルセンターの整備費について、1市1町（平塚市・大磯町）と二宮町単独の枠組みと1市2町（平塚市・大磯町・二宮町）の枠組みで進めた場合の試算結果を比較し、削減効果を検証します。

#### 1) 1市2町の場合における施設整備費の試算

施設整備費の試算は、第7章に示す想定施設規模に、類似施設における他自治体等の契約実績等から設定した建設単価を乗じて行います。

$$\text{施設整備費} = \text{想定施設規模 (t/日)} \times \text{建設単価 (万円/t)}$$

なお、ここで示す金額は、あくまで現時点における想定及び過去の類似事例に基づく試算であり、今後、処理方式の検討、施設規模の精査、発注・運営方式（PFI方式の導入）の検討などの結果により変化することが予想されるため、実際の施設整備費とは異なることがあります。

広域処理システムにおける施設整備費の試算結果を表 33 に示します。

表 33 1市2町の場合における施設整備費の試算結果

	施設規模	建設単価 (万円/t)	施設整備費 (万円)	負担内訳 (万円)			
				交付金	平塚市	大磯町	二宮町
高効率ごみ発電施設	315t/日	-	1,120,000	400,000	576,000	72,000	72,000
厨芥類資源化施設	前処理	38t/日	1,350	51,300	17,100	11,400	11,400
	メタン発酵	17t/日	3,400	57,800	19,267	12,844	12,844
剪定枝資源化施設	18t/日	2,200	39,600	13,200	21,120	2,640	2,640
リサイクルセンター	5t/日	5,000	25,000	8,333	0	8,333	8,333
合計			1,293,700	457,900	621,364	107,218	107,218

注) 1. 各市町の負担割合は、施設の広域化の種類に応じて以下としています。

1市2町の広域化施設 …… 平塚市：大磯町：二宮町=8:1:1

同上のうち厨芥類資源化施設 …… 平塚市:大磯町:二宮町=1:1:1

2町の広域化施設 …… 大磯町:二宮町=1:1

2. 交付金とは、循環型社会形成推進交付金を指します。交付率は高効率ごみ発電施設に関する部分のみ 1/2 で他は 1/3 です。

3. 厨芥類資源化施設は、乾式メタン発酵を採用した場合の試算値です。

2) 1市1町と二宮町単独の場合における施設整備費

現在の平塚市と大磯町の1市1町の枠組みと二宮町単独での処理を継続した場合、1市1町の各新規処理施設は、整備規模が小さくなります。二宮町は、現在の委託処理を継続するか、新たに中間処理施設を建設する必要があります。ここでは、二宮町が新たに中間処理施設を建設することを前提として比較検討を行います。なお、二宮町単独では交付金の対象要件（人口5万人以上又は面積400km<sup>2</sup>）を満たさないため、交付金の交付を受けることができません。

上記の条件に基づき施設整備費を試算した結果を表34に示します。1市1町の実施計画で示したように平塚市と大磯町は、単独で施設整備する場合に比べ、広域化により約15億円の削減効果が見込まれていました。1市2町の枠組みで処理を行う場合、1市1町と二宮町単独で処理する場合より、1市1町はさらに約8億8千万円、二宮町は約8億円の削減効果があると試算されます。

表 34 1市1町と二宮町単独の場合における施設整備費の試算結果

	施設規模	建設単価 (万円/t)	施設整備費 (万円)	負担内訳 (万円)			
				交付金	平塚市	大磯町	二宮町
高効率ごみ発電施設	315t/日	-	1,120,000	400,000	640,000	80,000	
厨芥類資源化施設	前処理	29t/日	1,360	39,440	13,147	13,147	13,147
	メタン発酵	13t/日	3,440	44,720	14,907	14,907	14,907
剪定枝資源化施設	17t/日	2,210	37,570	12,523	22,264	2,783	
リサイクルセンター(大磯)	3t/日	5,140	15,420	-	-	15,420	
熱回収施設(二宮)	15t/日	6,370	95,550	-			95,550
粗大ごみ処理施設(二宮)	3t/日	7,000	21,000	-			21,000
厨芥類資源化施設(二宮)	前処理	11t/日	1,460	16,060	-		16,060
	メタン発酵	5t/日	3,730	18,650	-		18,650
剪定枝資源化施設(二宮)	2t/日	2,900	5,800	-			5,800
リサイクルセンター(二宮)	6t/日	4,970	29,820	-			29,820
合計			1,444,030	440,577	690,317	126,256	186,880
1市2町との差額					87,991		79,662

(2) ごみ処理経費(収集、処理・処分、維持管理費)の削減効果

現状(平成21年度)及び平成32年度のごみ処理経費(収集、処理・処分及び維持管理費の合計)を比較すると表35に示すとおりです。

広域化することにより、収集運搬距離が延びて経費が上昇する部分もありますが、中間処理を集約することにより処理のための費用が削減できます。

1市1町と二宮町単独の場合、平成32年度におけるごみ処理経費総額は、現状と比較して、年間で平塚市が約2億6千万円、大磯町が約2億9千万円、二宮町が約2億円減少するものと試算されます。広域処理を1市2町に拡大した場合には、さらに平塚市が約1億5千万円、大磯町が約1,800万円、二宮町が約6千万円減少するものと試算されます。

表35 ごみ処理経費(処理及び維持管理費)の比較

項目	市町	現状(H21) <sup>注</sup>	平成32年度	
			1市1町 + 二宮町	1市2町
人口	平塚市	260,349	262,919	262,919
	大磯町	32,859	33,208	33,208
	二宮町	29,643	26,600	26,600
総排出量 (t/年)	平塚市	91,427	87,556	87,556
	大磯町	12,430	11,910	11,910
	二宮町	9,232	7,954	7,954
ごみ処理経費 総額 (千円/年)	平塚市	2,770,610	2,507,796	2,357,177
	大磯町	542,758	257,711	239,354
	二宮町	490,543	290,787	230,495
ごみ1t当たり ごみ処理経費 (円/t)	平塚市	30,304	28,642	26,922
	大磯町	43,665	21,638	20,097
	二宮町	53,135	36,559	28,979
1人当たり年間 ごみ処理経費 (円/人・年)	平塚市	10,642	9,538	8,965
	大磯町	16,518	7,761	7,208
	二宮町	16,548	10,932	8,665

注) 神奈川県 「一般廃棄物処理事業の概要」より

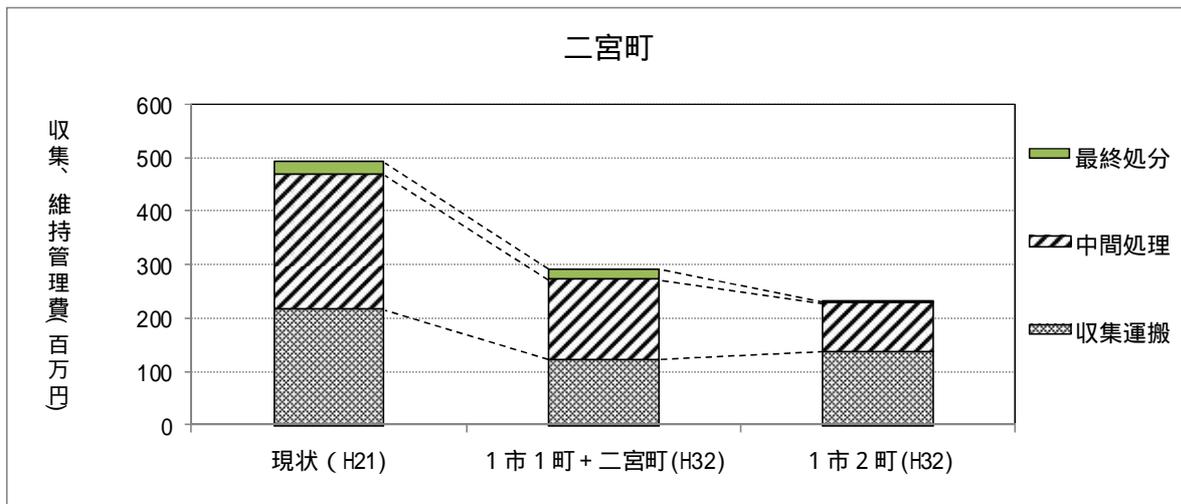
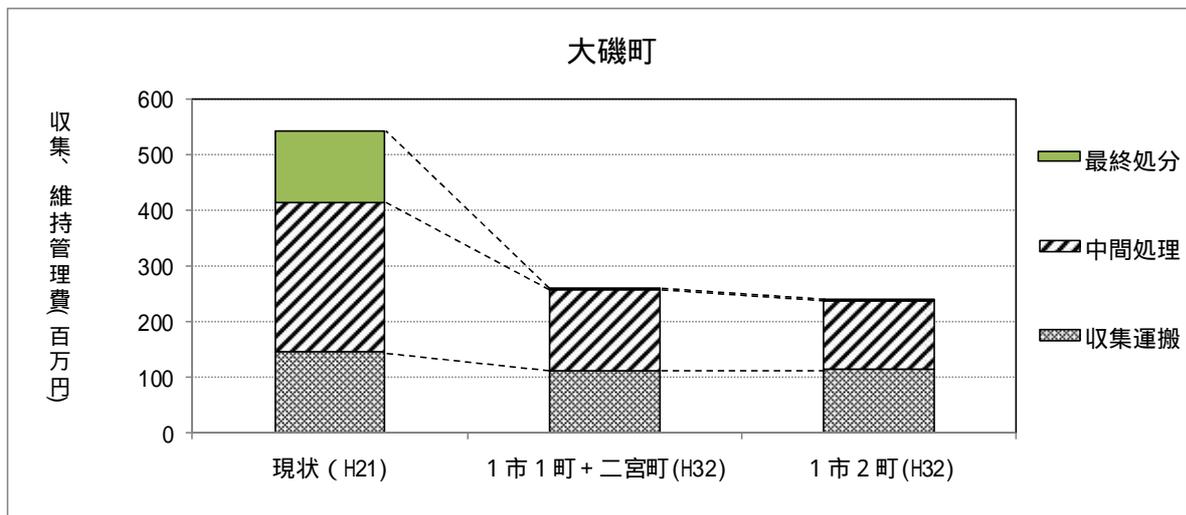
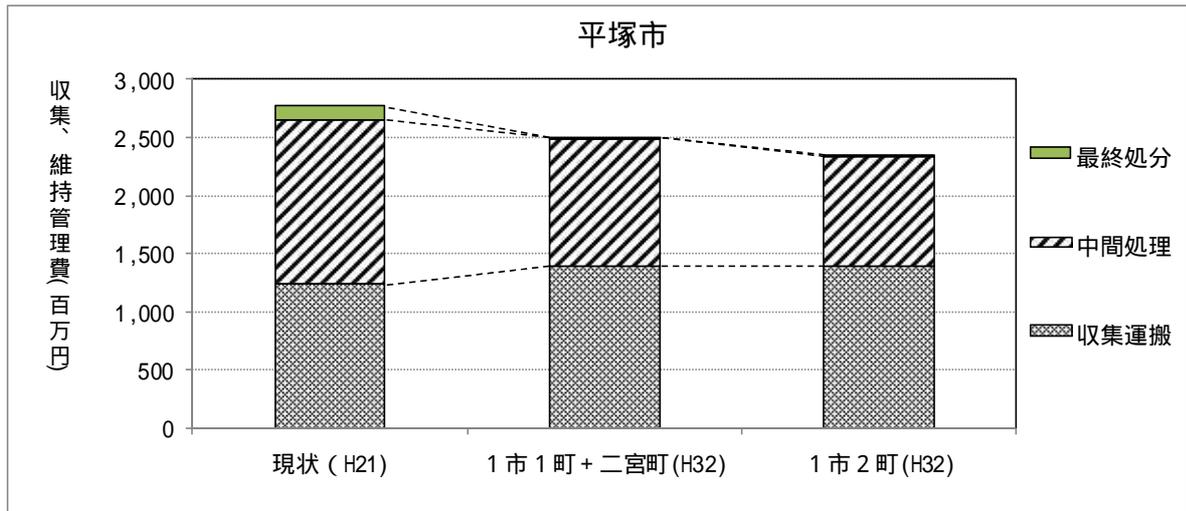


図 27 広域化による収集、維持管理費の推移予測

### 10.3 環境負荷の削減効果

広域処理システムでは、以下に示すような環境負荷の削減効果が得られます。

#### (1) 二酸化炭素（温室効果ガス）排出量

ごみ処理に伴う二酸化炭素（温室効果ガス）排出量は、収集段階のごみ収集車の燃料使用、中間処理・最終処分段階のごみ中のプラスチック類の焼却、灯油・都市ガス等の燃料及び電気の使用等に起因しています。また、高効率ごみ発電施設や厨芥類資源化施設等で発電を行うことで二酸化炭素排出量の削減に貢献することができます。

表 36 ごみ処理に伴う二酸化炭素発生源

		CO <sub>2</sub> 発生源			CO <sub>2</sub> 削減
		ごみ中プラスチックの燃焼	電気の使用	燃料の使用	発電
収集		-	-		-
残渣搬送		-	-		-
中間処理	平塚市環境事業センター				-
	大磯町焼却施設				-
	二宮町可燃ごみ処理		-	-	-
	高効率ごみ発電施設				
	平塚市リサイクルプラザ	-		-	-
	平塚市粗大ごみ破碎処理施設	-		-	-
	リサイクルセンター	-		-	-
	厨芥類資源化施設	-		-	
	剪定枝資源化施設（チップ化）	-		-	-
最終処分	平塚市最終処分場	-		-	-

注：  は現在の処理・処分、**太字**は広域化後の処理・処分

ごみ処理に伴う二酸化炭素排出量試算値を表 37 及び図 28 に示しますが、広域化前後とも焼却処理に伴う二酸化炭素排出量がそのほとんど（90%前後）を占めます。残渣搬送や焼却処理以外の中間処理での二酸化炭素排出量はやや増加しますが、焼却処理における発電による削減分が大きく寄与して、平成 32 年度における二酸化炭素排出量は、現状と比較して 1 市 1 町と二宮町単独の場合で年間 13,404t（率にして 51%）、1 市 2 町の場合で年間 14,037t（率にして 53%）削減されます。この削減量は、プラを主体とする

天然林の吸収量<sup>2</sup>に換算して約 31km<sup>2</sup>分（大磯町の面積の約 2 倍）に相当します。

表 37 二酸化炭素排出量まとめ

処理処分工程	現在の 排出量 (H21)	平成 32 年度				
		1 市 1 町 + 二宮町		1 市 2 町		
		排出量	削減量 (削減率)	排出量	削減量 (削減率)	
収集	t-CO <sub>2</sub> /年	589	391	199 (34%)	401	188 (32%)
残渣搬送	t-CO <sub>2</sub> /年	78	284	-206 (-264%)	284	-206 (-264%)
焼却処理	t-CO <sub>2</sub> /年	25,120	11,438	13,682 (54%)	10,716	14,404 (57%)
その他中間処理	t-CO <sub>2</sub> /年	306	715	-409 (-134%)	801	-495 (-162%)
最終処分	t-CO <sub>2</sub> /年	171	33	138 (81%)	25	146 (85%)
合計	t-CO <sub>2</sub> /年	26,264	12,861	13,404 (51%)	12,227	14,037 (53%)
ごみ t 当たり排出量	t-CO <sub>2</sub> /ごみ t	0.232	0.120	0.112 (48%)	0.114	0.118 (51%)

注) 排出量が現在より増加する場合は、削減量（削減率）をマイナスの値で示した。

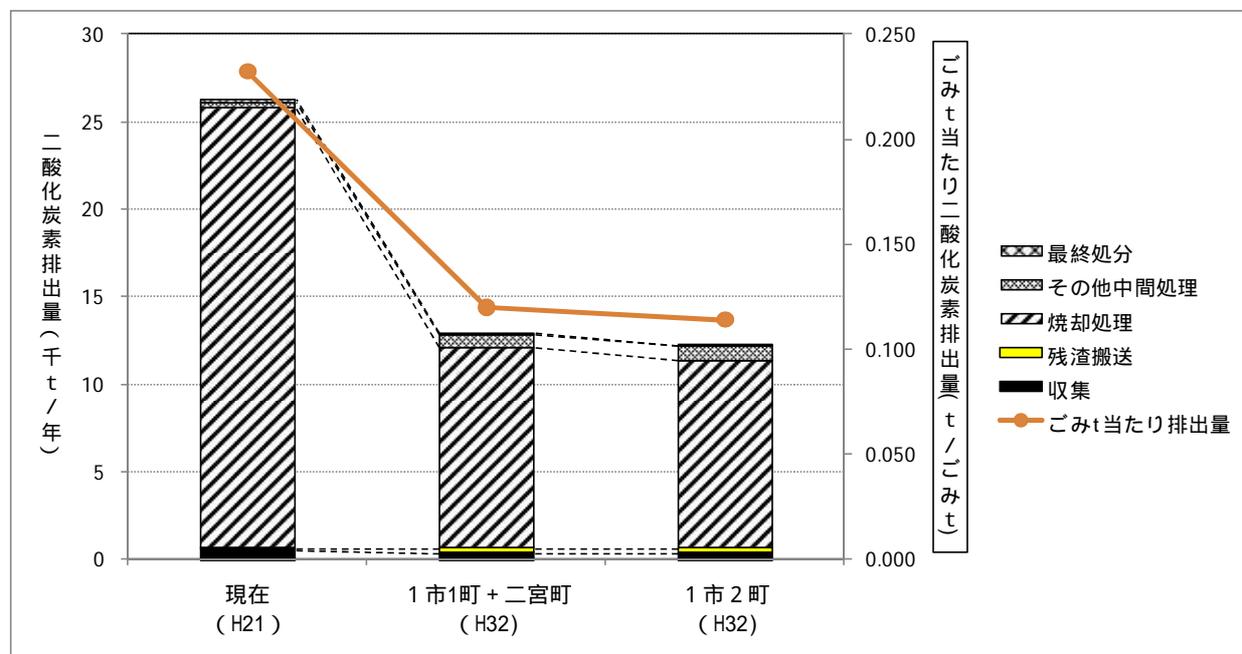


図 28 二酸化炭素（温室効果ガス）排出量の削減効果

<sup>2</sup> 林野庁ホームページより。ブナを主体とする天然林の二酸化炭素吸収量は 1ha 当たり年間約 4.6t

## 用語の解説

### 総排出量

総排出量とは、収集ごみ量、直接搬入ごみ量、集団回収量の合計です。総排出量には、事業者独自の資源回収・処理や住民による自家処理（生ごみの減量化等）によって資源回収等がされているもの等（潜在的なごみ）を実数として捉えることが困難なことから、これらを除いた全てのごみの量を指します。

### 原単位

原単位とは、総排出量を人口で除した数値で、1人1日当たりどれだけのごみを排出するかを表す数値です。

### 3 R

3 Rとは、Reduce（発生抑制）、Reuse（再使用）、Recycle（再生利用）の3つの頭文字を取ったものです。なお、循環型社会形成推進基本法では、廃棄物・リサイクル対策の優先順位を明確にしており、最初に廃棄物を発生抑制（Reduce）し、第二に廃棄物を再使用（Reuse）し、第三に廃棄物を再生利用（Recycle）し、第四に熱回収を行い、最後にどうしても循環利用できない廃棄物を適正に処分することとしています。

最優先すべき発生抑制（Reduce）のためには、事業者には原材料の効率的利用、使い捨て製品の製造・販売等の自粛、製品の長寿命化など製品の設計から販売にいたるすべての段階での取組が求められます。また、消費者は、使い捨て製品や不要物を購入しない、過剰包装の拒否、良い品を長く使う、食べ残しを出さないなどライフスタイル全般にわたる取組が必要であり、リフューズ（不要なものを断る）の意味も含んでいます。

### 減量化

減量化とは、ごみの排出量を削減することを言い、具体的にはマイバッグによりレジ袋を使用しない、野菜や果物を量り売りする、水切りにより生ごみの排出量を減らす、家電製品を修理して長く使用する、フリーマーケット等を通して古着や食器等を他人に使ってもらう、粗大ごみに出さずに修理して再び使用する、家庭用生ごみ処理機等で生ごみを堆肥化する等が挙げられます。

### 資源化

資源化とは、排出されたごみをそのまま、または何らかの処理を行い、原料や燃料等

として使用することを言います。具体的には、古紙から再生紙を製造する、缶を鉄原料として使用する、ペットボトルから衣類を製造する、粗大ごみや不燃ごみから回収した鉄等を原料として使用する等が挙げられます。

### 総資源化量

総資源化量とは、資源化したごみの量を言い、具体的には、缶、ビン、ペットボトル、古紙等を資源化した量、粗大ごみや不燃ごみを処理して回収した鉄やアルミ等の量、及び、焼却残渣のスラグ化等し再利用した量等が挙げられます。

### 資源化率

資源化率とは、総資源化量を総排出量で除した数値です。

### PFI 等事業

PFI (Private Finance Initiative)事業とは、公共性のある事業を民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用して、民間事業者の自主性と創意工夫を尊重することにより、効率的に実施するものです。PFI 事業には、PFI 法に定める代表的なものとして B00・BOT・BT0 等がありますが、PFI 的事业として DB0 等の事業形態があります。ここでは、総称して PFI 等事業とします。

B00(Build-Own-Operate) : 民間事業者が自ら資金を調達し、施設を建設し、一定期間(数十年)管理・運営を行う。所有権は公共に移転しない。

BOT (Build-Operate-Transfer) : 民間事業者が自ら資金を調達し、施設を建設し、一定期間(数十年)管理・運営を行い資金回収後、公共に施設を移転する。

BT0 (Build-Transfer-Operate) : 民間事業者が自ら資金を調達し、施設を建設し、その所有権を公共に移転し、その代わり一定期間(数十年)管理・運営する権利を得る。

DB0 (Design-Build-Operate) : 民間事業者が施設設計・建設・運営を行う。公共が資金調達を行い、設計・建設に関与し、施設を所有する。

### 処理人口

処理人口とは、それぞれの施設で処理されるごみやし尿を排出する対象人口を指します。

### 厨芥類（ちゅうかいるい）

厨芥類とは、家庭の台所、給食センターや飲食店、青果市場等の事業所から出てくる野菜くずや食べ物の残りなどのごみを指します。

### 剪定枝（せんていし）

剪定枝とは、樹木の枝を払った後の木の枝葉などを指します。

### 溶融スラグ

ごみや焼却灰を高温(1,200度以上)で溶融したときに生成されるガラス質の固化物。水で急冷した水砕スラグと常温で冷却した空冷（徐冷）スラグがあります。コンクリート用の骨材や道路舗装用の骨材として有効利用されています。平成18年にJIS規格化されたことで利用の拡大が期待されています。

コンクリート用溶融スラグ骨材及び道路用溶融スラグは、平成18年7月にJIS規格化されました。

## 平塚・大磯・二宮ブロックごみ処理広域化実施計画

平成 24 年 3 月発行

編集・発行 1 市 2 町ごみ処理広域化推進会議

平塚市環境部資源循環課(事務局)

〒254-8686 平塚市浅間町 9 番 1 号

TEL 0463-23-1111(内線 2185)

大磯町環境経済課

〒255-8555 中郡大磯町東小磯 183 番地

TEL 0463-61-4100(内線 262)

二宮町町民生活部生活環境課

〒259-0196 中郡二宮町二宮 961 番地

TEL 0463-71-3311(内線 355)

この計画策定事業は、市町村振興宝くじ「サマージャンボ」の収益金から一部助成を得て作成したものです。