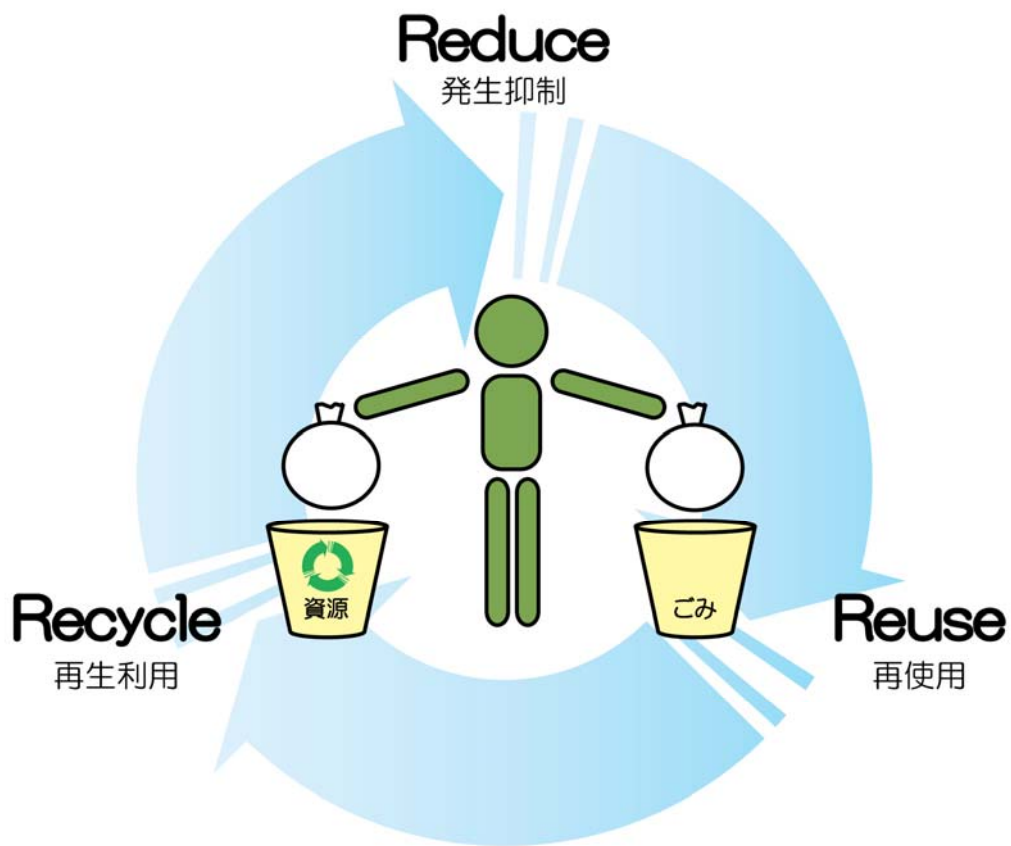


習志野市一般廃棄物処理基本計画 (改訂版)



平成 24 年 5 月
習志野市

はじめに

習志野市一般廃棄物処理基本計画は、家庭等から排出されるごみやし尿・浄化槽汚泥を円滑に処理するための長期計画を明確にし、それらを適正に実施するための施策の方向性を示すことを目的として策定しています。

本市では平成19年3月に一般廃棄物処理基本計画の見直しを行ってありますが、それ以降に、廃棄物処理法の改正・廃棄物処理施設整備計画の見直し・循環型社会形成推進基本計画の見直しなどが行われており、廃棄物処理に関連する国の施策は大きく進展しています。

本市においても、既存施設の老朽化・ごみ性状の変化・市民の生活スタイルの変化など、これまでに検討課題に挙がっていた項目に加え、東日本大震災などにより新たに検討が必要な課題が表面化いたしました。このような状況を受け、一般廃棄物処理基本計画の見直しを行いました。

本計画では“市民・事業者・市が一体となった循環型社会の形成”を基本理念に掲げ、その実現に向けて、市民、事業者の皆様および行政それぞれが役割を認識し、主体となり、お互いに協力をしながら、取り組みを行っていくこととしております。

最後になりましたが、この計画の策定にあたり、ご尽力いただきました環境審議会委員の皆様ならびに、パブリックコメントにて貴重なご意見をお寄せいただいた市民の皆様に心よりお礼申し上げます。

平成24年5月

習志野市長 宮本 泰介

目 次

第1章 計画策定の基本的事項	1
1 計画の背景と目的	1
2 計画の位置付け	2
3 計画の目標年度	3
4 計画の構成	3
5 廃棄物・リサイクル関連の動向	4
(1) 廃棄物・リサイクル関連の法制度	4
(2) 国および県の廃棄物処理の目標	5
第2章 ごみ処理基本計画	6
1 ごみ処理・処分の現状	6
(1) ごみ処理・処分の流れ	6
(2) 現有施設の状況	8
(3) ごみ排出量の実績	9
(4) 中間処理量の実績	10
(5) リサイクルの実績	12
(6) 最終処分量の実績	13
(7) ごみ質	14
2 資源物収集および啓発事業	15
(1) 資源物収集	15
(2) 有価物回収運動奨励事業	15
(3) リサイクルプラザ啓発事業	16
(4) ごみゼロ運動	16
3 ごみ処理経費の実績	17
4 ごみ処理の現状と課題	18
(1) 分別	18
(2) 排出	19
(3) 収集・運搬	20
(4) 中間処理	21
(5) 最終処分	23
(6) その他（排出ルールについて）	23
5 前回の一般廃棄物処理基本計画の数値目標の達成状況	24
(1) 前回計画の数値目標	24
(2) 前回計画中間目標と平成22年度実績の比較	24
(3) 前回計画最終目標と平成32年度単純予測の比較	25
(4) 前回計画の施策の評価	26

6	基本方針	30
	(1) 基本理念	30
	(2) 基本方針	30
	(3) 数値目標	31
	① 1人1日あたりのごみ総排出量	31
	② 再生利用率	32
	③ 最終処分量	33
7	再生利用率の向上のための施策（基本方針1）	34
	(1) これまでの取り組みについて	34
	(2) 他自治体の取り組み	34
	(3) 本市において効果的な施策	35
	(4) 本市において継続して取り組む施策	36
8	排出ルール徹底のための施策（基本方針2）	37
	(1) これまでの取り組みについて	37
	(2) 他自治体の取り組み	37
	(3) 本市において効果的な施策	38
	(4) 本市において継続して取り組む施策	39
9	効果的な施策の工程モデル	40
10	施策体系	42
11	効果的な施策実施後のごみ発生量	43
第3章 生活排水処理基本計画		45
1	生活排水処理体系	45
2	生活排水処理の現状	46
	(1) 生活排水処理人口の実績	46
	(2) 収集・処理量の実績	47
	(3) し尿および浄化槽汚泥処理経費の実績	49
3	生活排水処理の課題	50
	(1) 公共下水道の普及	50
	(2) 効率的な収集体制の見直し	50
	(3) し尿処理施設をとりまく情勢	50
4	生活排水処理の基本方針	51
5	生活排水処理の予測	52
6	生活排水の処理主体	54
7	生活排水処理基本計画	54
	(1) 生活排水処理基本計画	54
	(2) し尿および浄化槽汚泥の処理計画	55

第4章 推進体制と進行管理	57
1 推進体制	57
2 進行管理	58
(1) 進行管理サイクル（1年サイクル）	59
(2) 進行管理サイクル（5年サイクル）	59
第5章 災害廃棄物処理について	60
1 基本方針	60
2 災害発生時の清掃計画	61
(1) 災害発生時の清掃計画の体系・担当	61
(2) 計画の方針と目標	61
(3) 項目別の計画詳細	61
3 東日本大震災における状況	63
4 その他	64
資料編	
資料1 単純予測	1
資料2 習志野市の概要	4
資料3 一般廃棄物の処理	6

第1章 計画策定の基本的事項

1 計画の背景と目的

一般廃棄物処理基本計画は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（以下、廃棄物処理法と示す。）第6条第1項に基づき作成するもので、習志野市（以下、本市と示す。）の区域内から発生する一般廃棄物の処理・処分について長期的・総合的視野に立った基本的事項について定めるものです。

国では循環型社会の形成と推進のため、循環型社会形成推進基本法をはじめとし、廃棄物適正処理のための廃棄物処理法、リサイクルの推進のための資源有効利用促進法、個別物品の特性に応じた、容器包装リサイクル法、家電リサイクル法、食品リサイクル法、建設リサイクル法、自動車リサイクル法など、様々な法の整備を行ってきました。

本市においては、平成19年3月に平成32年度を計画目標年度とした「習志野市一般廃棄物処理基本計画」を新たに策定し、一般廃棄物の適正処理はもとより、3Rの推進について取り組んできました。

しかしながら、社会経済情勢の変化や国・県における法制度や目標値の見直し等、本市を取り巻く清掃行政の状況が大きく変化し、また、策定時はまだ稼働して4年しか経過していなかった現清掃工場が、現在、既に9年が経過し老朽化が見られる中、清掃工場の長寿命化を今後如何に取り組むかという問題もでてきました。

このようなことから、中間年度である本年度に改訂を行い、改めて本市の今後の清掃行政の方向性を示すこととしました。

2 計画の位置付け

本計画は、習志野市基本構想、その他の関連計画と整合を図っています。本計画の位置付けを図 1.1 に示します。

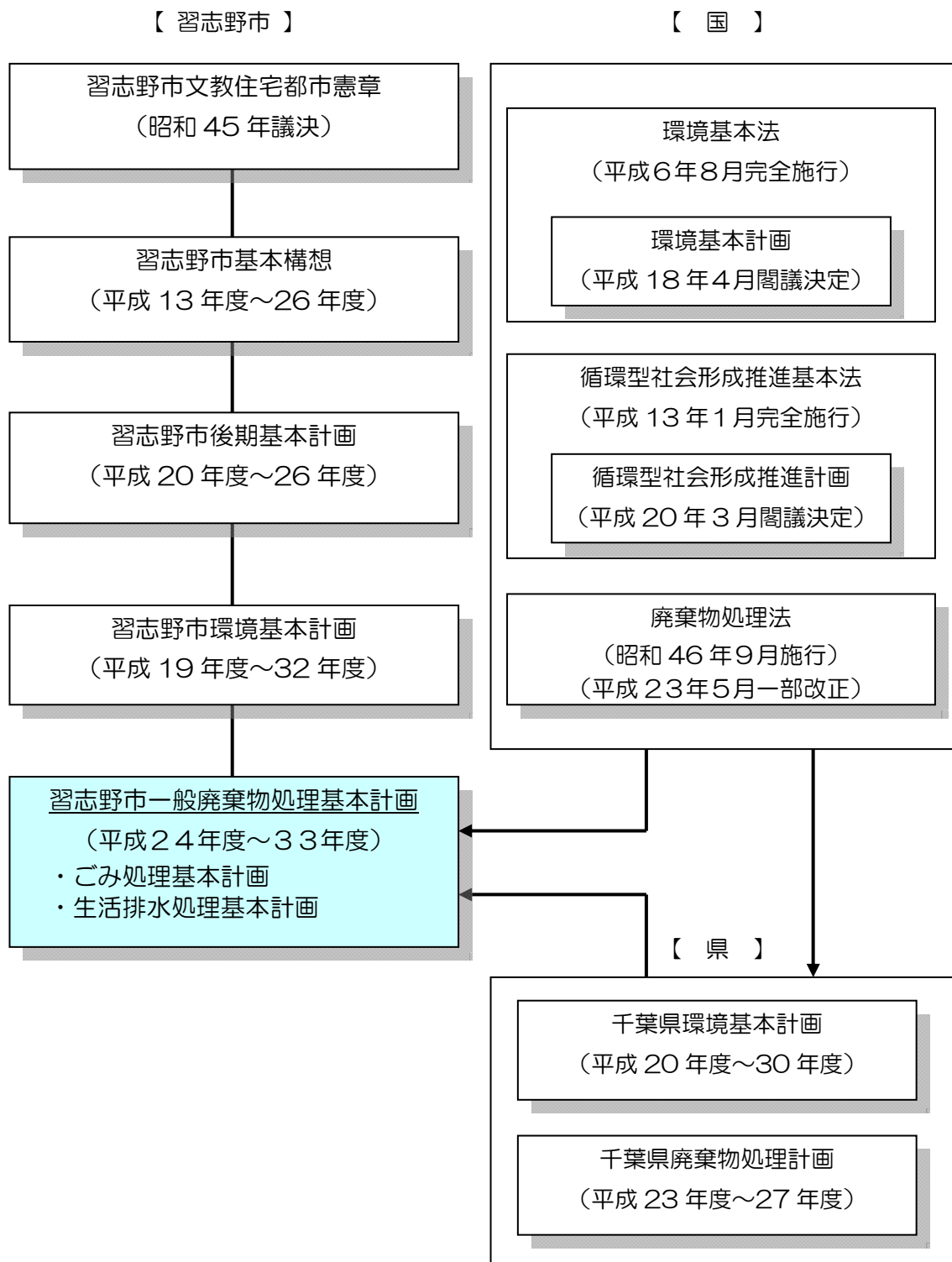


図 1.1 計画の位置付け

3 計画の目標年度

本計画は、平成 24 年度を初年度とし、平成 33 年度を計画目標年度とします。計画期間は、平成 24 年度から平成 33 年度までの 10 年間とし、5年後の平成 28 年度を本計画の中間目標年度とします。

中間目標年度においては、ごみ量の変化・人口変化等の状況に応じて、見直しを行うものとします。

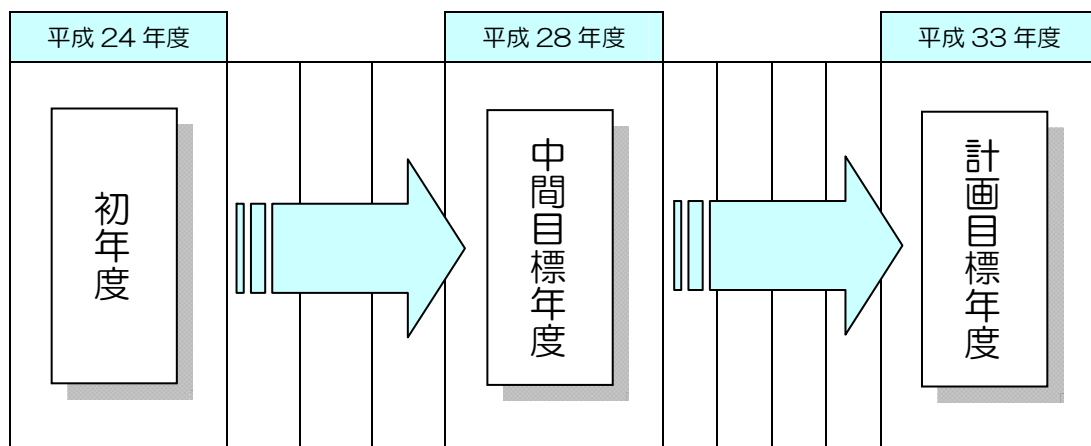


図 1.2 計画の目標年度

4 計画の構成

本計画は、ごみ処理に関する部分（ごみ処理基本計画）と生活排水処理に関する部分（生活排水処理基本計画）で構成します。

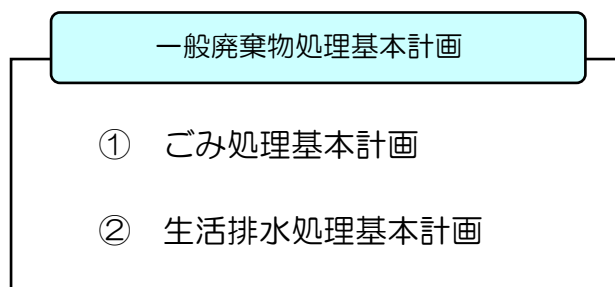
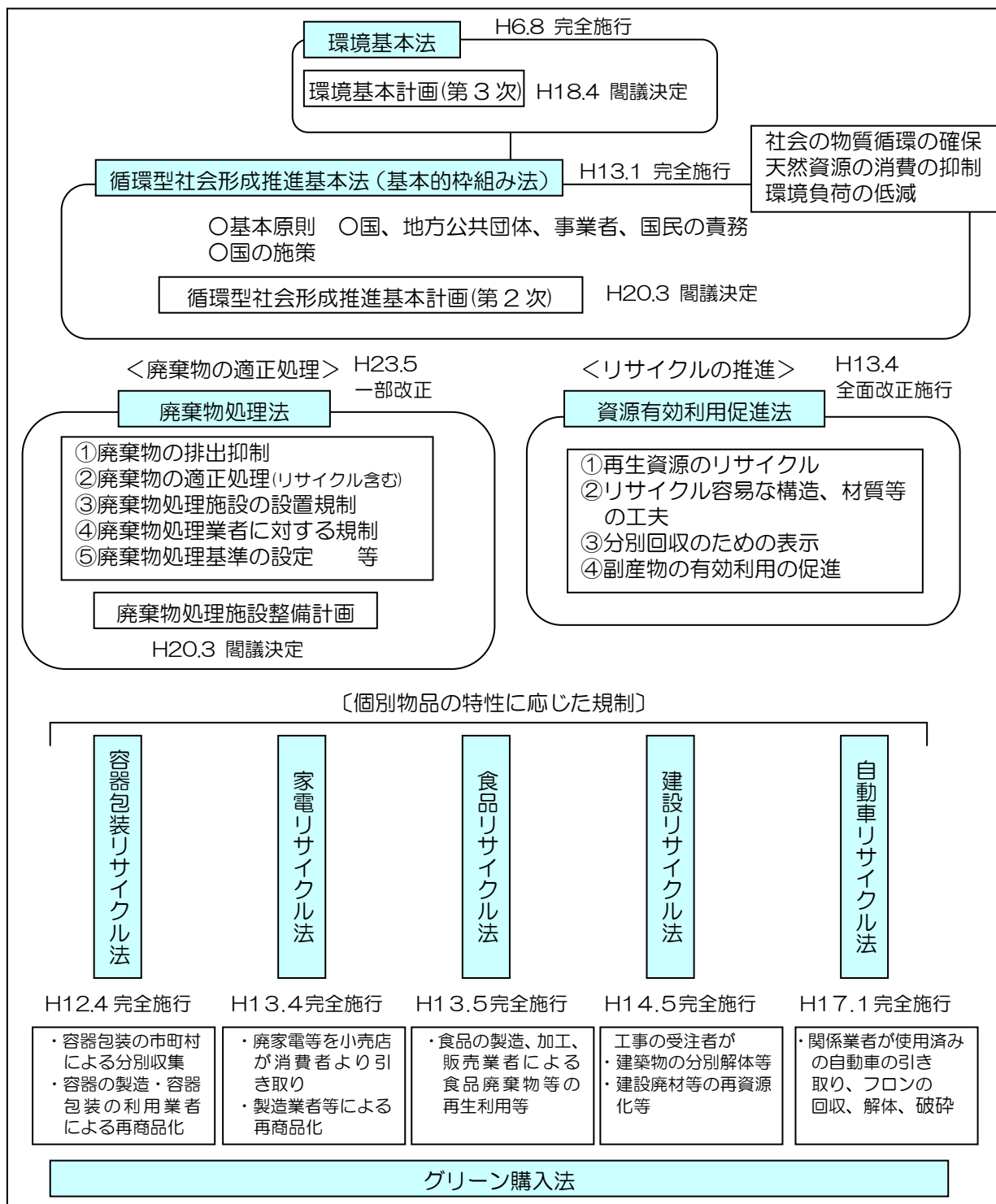


図 1.3 計画の構成

5 廃棄物・リサイクル関連の動向

(1) 廃棄物・リサイクル関連の法制度

循環型社会の形成と推進に向けて、循環型社会形成推進基本法をはじめ、個別物品の特性に応じた各種リサイクル法が整備されています。



資料：環境省

図 1.4 循環型社会の形成と推進のための法制度

(2) 国および県の廃棄物処理の目標

本計画の上位計画にあたる国および県の数値目標を以下に示します。

表 1.1 廃棄物減量の目標量

項目	国の設定した目標値			県の設定した目標値
	廃棄物処理法に基づく基本方針	循環型社会形成推進基本計画	廃棄物処理施設整備計画	
策定年月	平成 22 年 12 月	平成 20 年 3 月	平成 20 年 3 月	平成 23 年 3 月
もとなる法律名	廃棄物処理法	循環型社会形成推進基本法	廃棄物処理法	廃棄物処理法
目標年度	平成 27 年度	平成 27 年度	平成 24 年度	平成 27 年度
排出量に係る目標値	一般廃棄物の排出量を平成 19 年度比約 5%削減	(家庭系一般廃棄物) 資源回収量・資源ごみ等を除いた 1 人 1 日あたりの家庭から排出するごみの量を平成 12 年度比で約 20%削減 (事業系一般廃棄物) 事業系ごみの総量を平成 12 年度比で約 20%削減	ごみ総排出量 約 5,200 万トン (平成 19 年) → 約 5,000 万トン (平成 24 年) に削減	平成 27 年度における排出量を 220 万トン以下 (1 人 1 日あたり 960g 以下)
再生利用に係る目標値	再生利用率を約 25% ※1		リサイクル率 (再生利用率) 20% (平成 19 年) → 25% (平成 24 年)	再生利用率を 30%以上
中間処理に係る目標値			ごみ減量処理率※2 89% (平成 19 年) → 概ね 100%	
最終処分に係る目標値	最終処分量を平成 19 年度比約 22%削減		一般廃棄物最終処分場の残余年数を平成 19 年度の水準 (15 年分) を維持する。	13 万トン以下(平成 19 年度比で約 22%削減)
備考			焼却せざるを得ないごみについては、焼却時に可能な限り発電を実施し、サーマルリサイクルを推進する。	

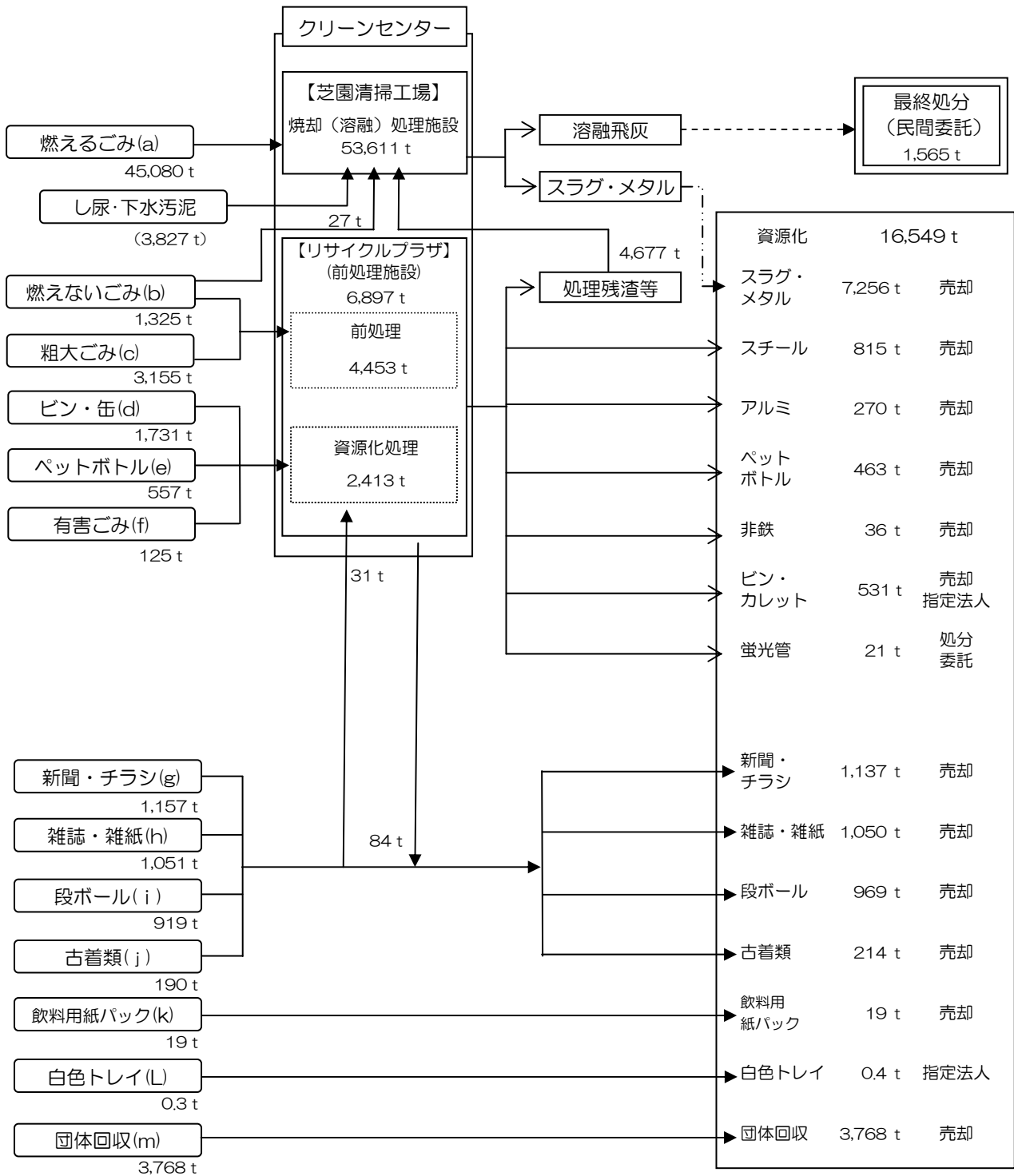
※1 再生利用率=ごみの再生利用量/(市町村による計画収集量+事業者等による市町村施設への直接搬入量+集回収量)

※2 ごみ減量処理率=焼却、資源化等の中間処理が行われた量/(市町村による計画収集量+事業者等による市町村施設への直接搬入量)

第2章 ごみ処理基本計画

1 ごみ処理・処分の現状

(1) ごみ処理・処分の流れ



※収集した資源物は保管分や資源化できないものがあるため、処理量と一致しない場合があります。

※ごみ総排出量 59,077t = (a)~(m)の合計

図 2.1 ごみ処理の流れ(平成 22 年度実績)

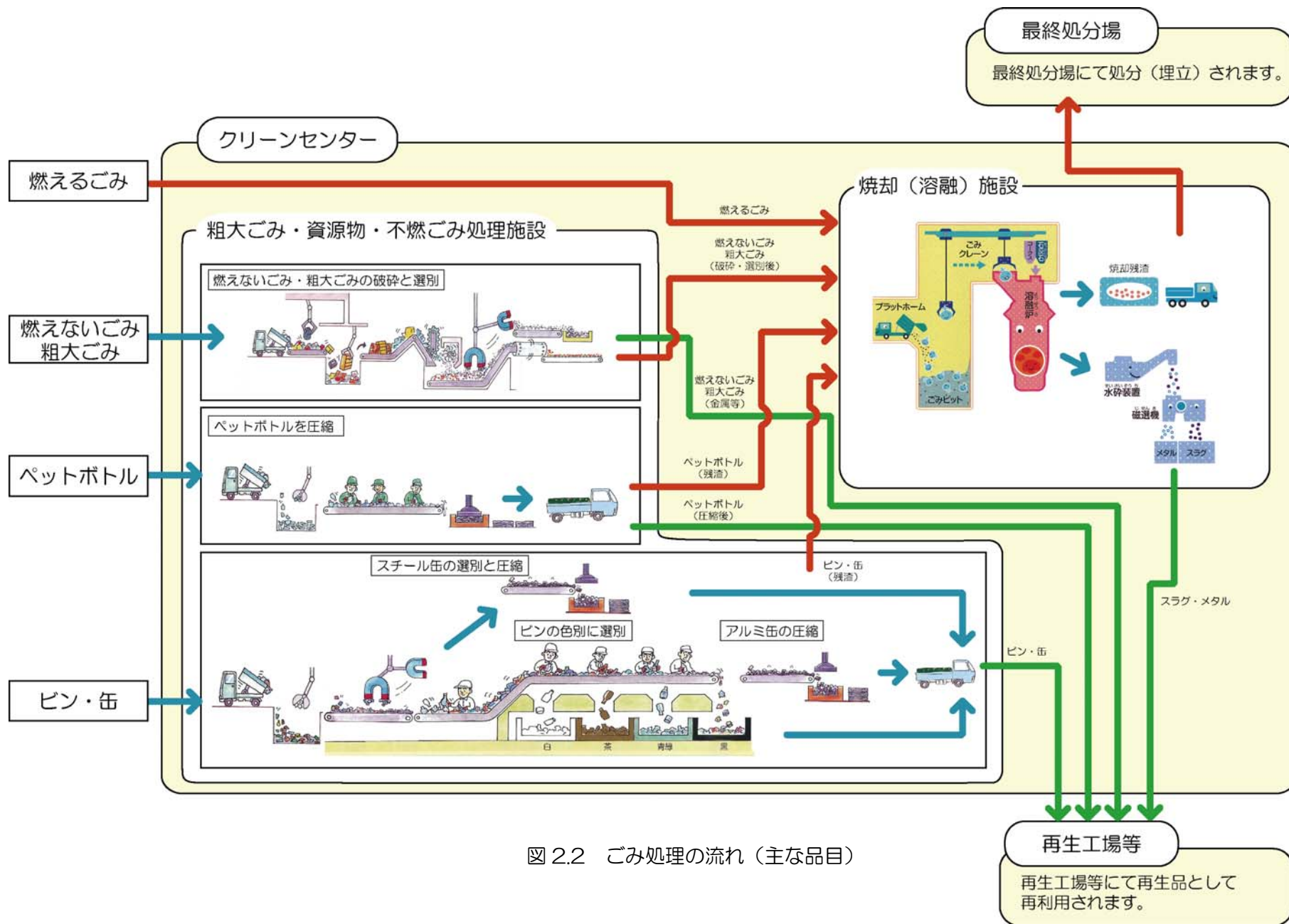


図 2.2 ごみ処理の流れ（主な品目）

(2) 現有施設の状況

①焼却（溶融）処理施設

表 2.1 焼却（溶融）処理施設

施設名	芝園清掃工場
所在地	習志野市芝園3丁目2番1号
処理能力	219 t/日（73 t/日×3 炉）
処理方法	ガス化・高温溶融一体型直接溶融炉
稼働年月	平成 14 年 11 月

②粗大ごみ・資源物・不燃ごみ処理施設

表 2.2 粗大ごみ・資源物・不燃ごみ処理施設

施設名	リサイクルプラザ（前処理施設）
所在地	習志野市芝園3丁目2番2号
処理能力	49.65 t/5 h （粗大 15.65t/5h、不燃 19.05t/5h、ペットボトル 4.85t/5h、ビン・缶 10.1t/5h）
処理方法	破砕および選別（手選別を含む）
稼働年月	平成 8 年 4 月

③一般廃棄物の減量化・資源化啓発・リサイクル活動推進施設

表 2.3 一般廃棄物の減量化・資源化啓発・リサイクル活動推進施設

施設名	リサイクルプラザ（再生施設）
所在地	習志野市芝園3丁目2番2号
設置室	再生室 再生品保管室 リサイクル作業室 会議室・研修室 掲示・ロビーコーナー
稼働年月	平成 8 年 6 月

(3) ごみ排出量の実績

本市のごみ排出量は年々減少しており、平成18年度と比較すると平成22年度の総排出量は、約8,400t減少しました。また、1人1日あたりのごみ排出量についても、平成18年度と比較すると平成22年度は185g減少しています。

表 2.4 ごみ排出量の実績

区分		単位	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	
a 計画収集人口(常住人口)		人	158,632	159,812	160,603	162,099	165,148	
総排出量	排出量	b 家庭系ごみ量	t/年	43,215	41,832	40,459	40,517	39,448
		c 事業系ごみ量	t/年	18,682	18,171	18,088	16,850	15,861
		d 総排出量計 (b+c)	t/年	61,897	60,003	58,547	57,367	55,309
		e 団体回収量	t/年	5,534	5,486	5,047	4,399	3,768
	f 総排出量 (d+e)	t/年	67,431	65,489	63,594	61,766	59,077	
	g 1人1日あたりの家庭系ごみ量 (b/a/365)		g/人・日	746	717	690	685	654
h 1人1日あたりの総排出量 (f/a/365)		g/人・日	1,165	1,123	1,085	1,044	980	

※常住人口は毎年度3月31日現在の人数

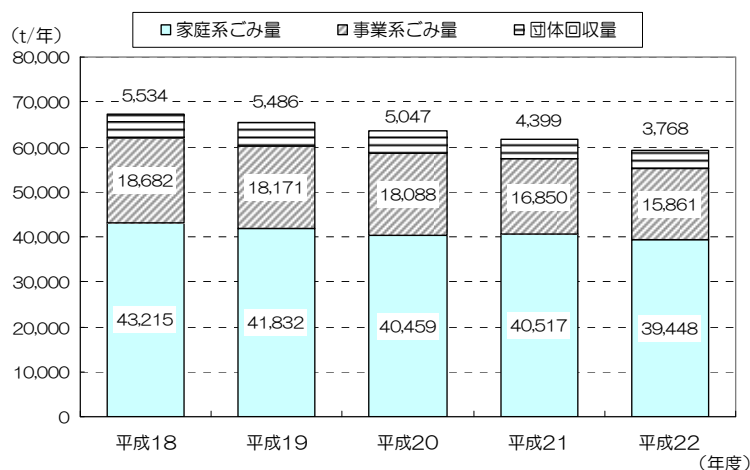


図 2.3 ごみ排出量の推移

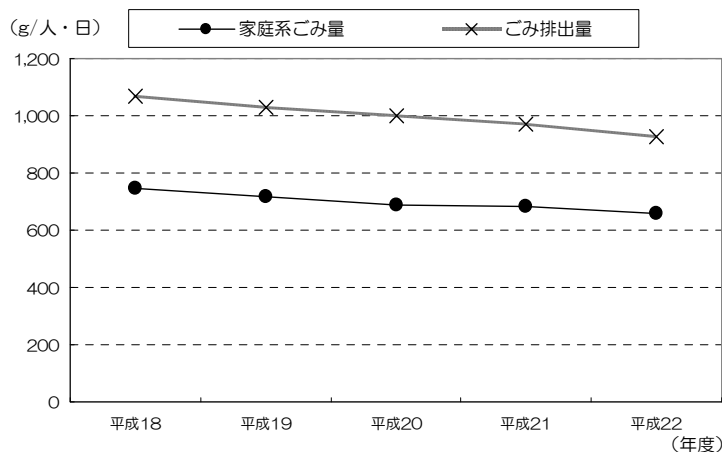


図 2.4 1人1日あたりのごみ排出量の推移

(4) 中間処理量の実績

①前処理施設

前処理施設では、ビン・缶、ペットボトル、燃えないごみ、粗大ごみ等について再資源化処理を行っています。ビンは色ごとに、缶は原材料別ごとに選別を行っています。ペットボトルについては圧縮・梱包を行っています。また、燃えないごみ、粗大ごみの一部にも資源物が含まれているため、破碎・選別を行い、資源物を回収しています。

ごみおよび資源物の排出量の減少に伴い、前処理施設の処理量は、減少傾向が見られます。

表 2.5 前処理施設における処理量

	単位	平成 18 年度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度
処理量	t/年	7,499	7,341	7,183	6,822	6,897

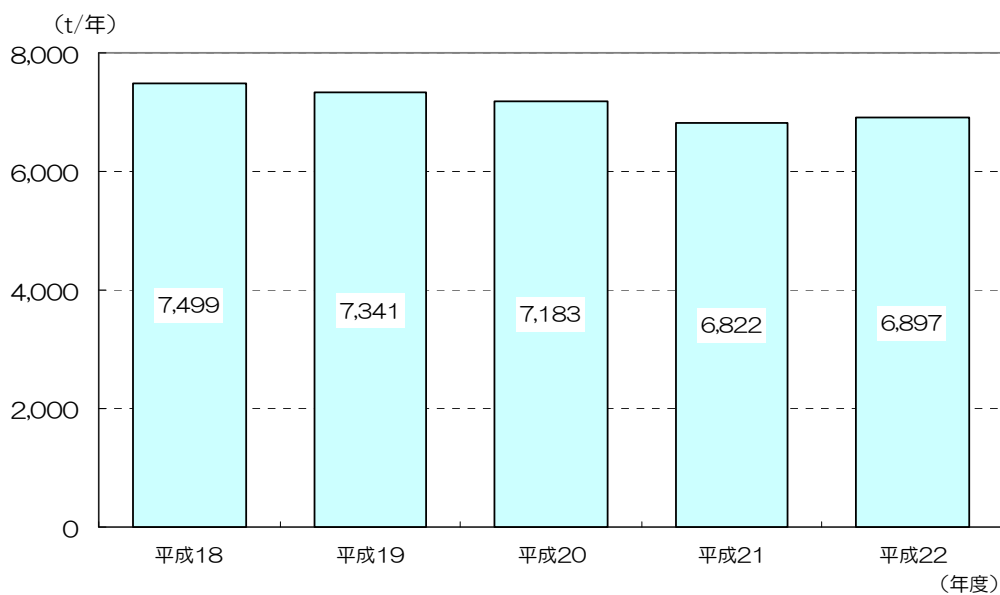


図 2.5 前処理施設における処理量の推移

②焼却（溶融）処理施設

本市の清掃工場は、炉を高温（1,700℃～1,800℃）にし、ごみを溶融して処理を行う「ガス化・高温溶融一体型直接溶融炉」方式を採用しています。

この溶融炉は焼却灰が少なく、また、ダイオキシン類の発生を基準値の10分の1に抑えるなど、環境負荷の低減に配慮した施設となっています。

なお、焼却（溶融）処理施設では、分別収集された燃えるごみのほかに、前処理施設で発生する処理残渣を焼却（溶融）処理しています。

ごみの排出量の減少に伴い、処理量は減少傾向が見られます。

表 2.6 焼却（溶融）施設における処理量

	単位	平成 18 年度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度
処理量	t/年	54,128	52,966	53,029	50,812	49,784

※焼却処理量にし尿・下水道汚泥は含まない。

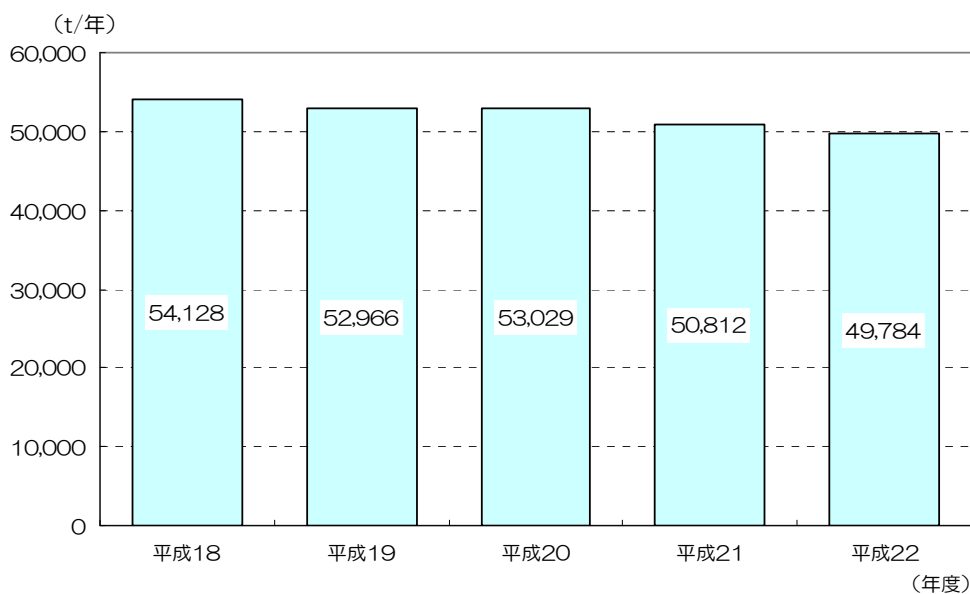


図 2.6 焼却（溶融）処理量の推移

(5) リサイクルの実績

現在、資源物の分別収集、前処理施設における選別、有価物の団体回収、焼却（溶融）施設からのスラグ・メタルの回収により再資源化を行っています。旧清掃工場稼働時に 21.6%（平成13年度）の再生利用率であったものが、現在の清掃工場になり、スラグ・メタルの再資源化が図られ、平成18年度で 30.9%、平成19年度で 28.6%となり、その後は、ほぼ横ばいの傾向となっています。

表 2.7 再生利用量の推移

	単位	平成13年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
選別資源量	t/年	9,429	7,768	7,037	5,981	6,567	5,525
団体回収量	t/年	5,158	5,534	5,486	5,047	4,399	3,768
スラグ・メタル	t/年	—	7,505	6,225	6,887	6,039	7,256
合計	t/年	14,587	20,807	18,748	17,915	17,005	16,549
再生利用率	-	21.6%	30.9%	28.6%	28.2%	27.5%	28.0%

※選別資源量：古紙類、紙パック、古着類、白色トレイ、剪定枝チップ、スチール、アルミ、ピン・カレット、ペットボトル、非鉄、蛍光管の量

※再生利用率：（選別資源量＋団体回収量＋スラグ・メタル）／総排出量×100

※平成13年度は旧清掃工場稼働時の数値

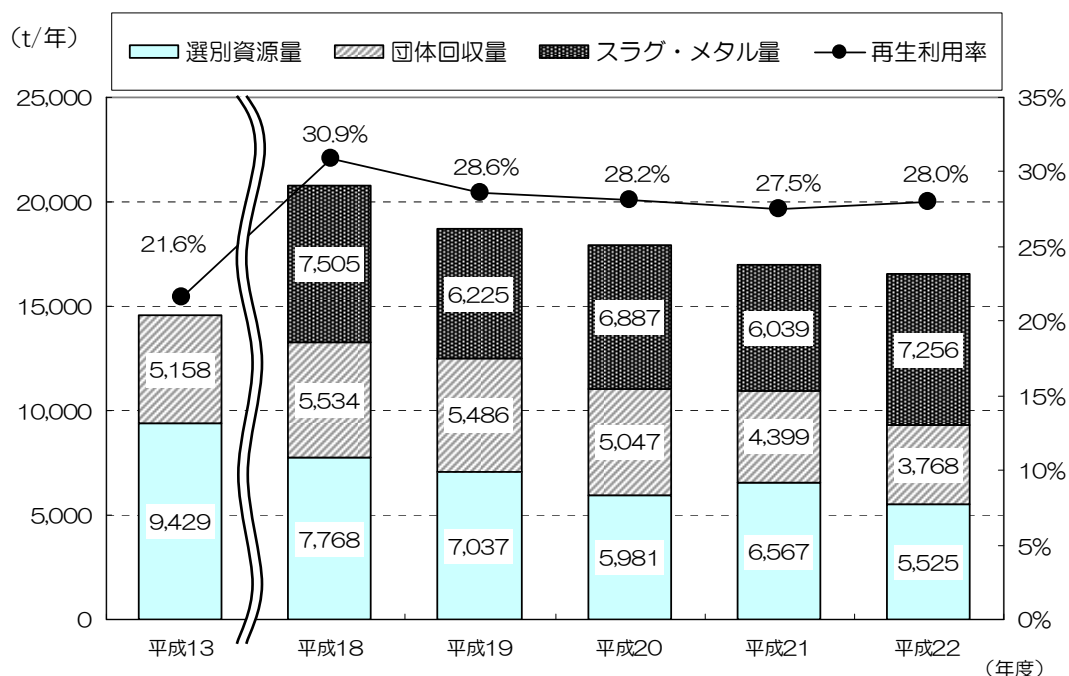


図 2.7 再生利用量と再生利用率の推移

(6) 最終処分量の実績

焼却処理をしていた旧清掃工場では、年間約 7,000 t（平成13年度）の最終処分量でありましたが、溶融処理を行う現清掃工場では、年間 1,600 t 前後まで減少し、最終処分量の削減に大きな成果が上がっています。また、最終処分率についても、10.3%（平成13年度）であったものが、おおむね 2.5% 前後で推移しています。

過去5年間の推移をみると、現清掃工場における最終処分量および最終処分率は、ほぼ横ばいとなっています。

表 2.8 最終処分量および最終処分率

	単位	平成13年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
最終処分量	t/年	6,951	1,694	1,592	1,604	1,672	1,565
最終処分率※	—	10.3%	2.5%	2.4%	2.5%	2.7%	2.6%

※最終処分率：最終処分量 ÷ 総排出量（団体回収量を含む）× 100

※平成13年度は旧清掃工場稼働時の数値

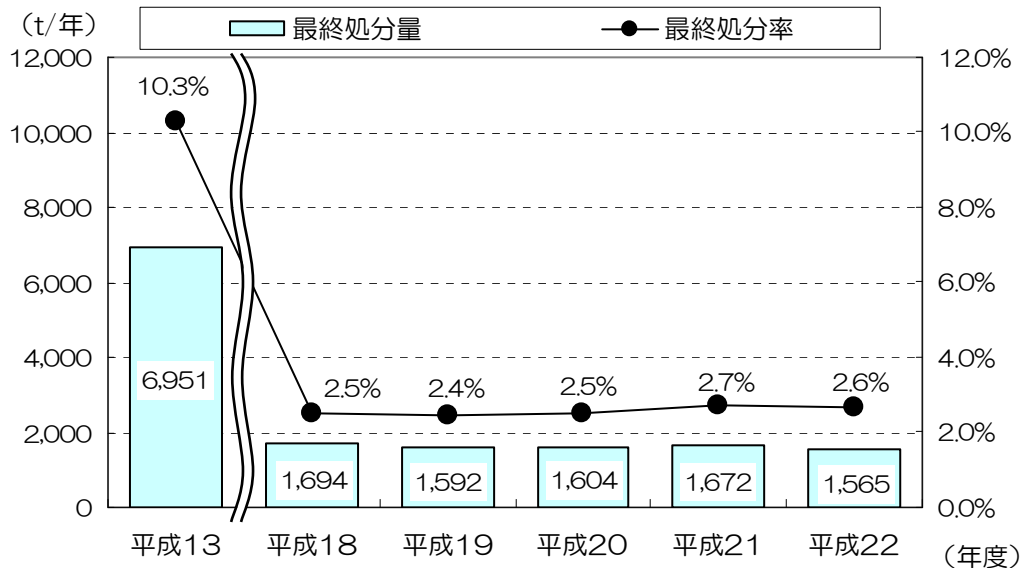


図 2.8 最終処分量と最終処分率の推移

(7) ごみ質

平成22年度における燃えるごみの組成は、紙類が約50%となっており、プラスチック類が約24%、厨芥類（生ごみなど）が約11%となっています。

組成割合の高い紙類の内訳としては、紙くずが一番多く、次いで雑誌類となっています。資源物として出せる紙も多く見受けられます。

表 2.9 燃えるごみの組成

	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
紙類	41.4%	41.7%	45.4%	56.0%	49.8%
厨芥類	14.0%	12.7%	11.8%	8.3%	10.5%
プラスチック類	32.4%	31.6%	28.4%	20.2%	23.7%
その他	12.2%	14.0%	14.4%	15.5%	16.0%
合計	100%	100%	100%	100%	100%
低位発熱量 (kcal/kg)	2,300	2,920	2,760	2,550	2,690

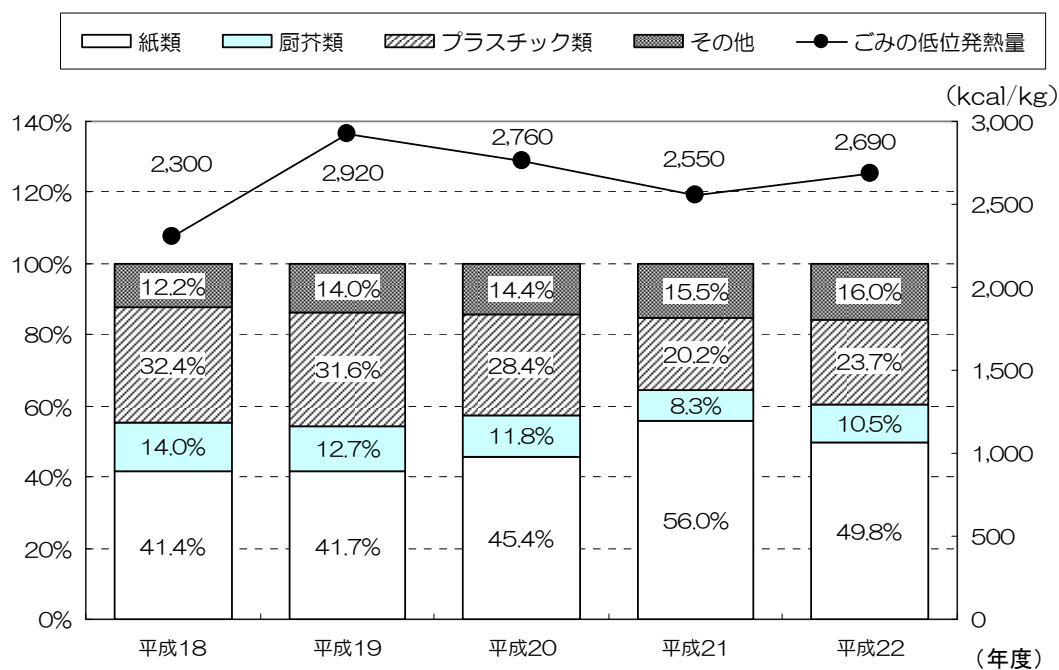


図 2.9 燃えるごみの組成の推移

2 資源物収集および啓発事業

(1) 資源物収集

ごみ集積所における資源物収集として①ビン・缶、②新聞・チラシ、③雑誌・雑紙、④段ボール、⑤飲料用紙パック、⑥古着類、⑦ペットボトルに分別し、週1回の収集を行っています。また、公民館等の拠点にて、⑧食品用白色発泡トレイを回収しています。

(2) 有価物回収運動奨励事業

①雑ビン、②再利用ビン、③カレット、④アルミ缶、⑤スチール缶、⑥新聞・チラシ、⑦雑誌・雑紙、⑧飲用紙パック、⑨段ボール、⑩古着類を有価物として回収しています。

表 2.10 資源物収集量および有価物回収量の実績

単位：t

		平成 18 年度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度
資源物 収集量	ビン・缶	1,921	1,829	1,747	1,682	1,694
	新聞・チラシ	2,326	1,929	1,494	2,033	1,128
	雑誌・雑紙	1,451	1,304	1,139	1,120	1,051
	段ボール	868	858	864	900	919
	飲料用紙パック	20	19	19	20	19
	古着類	240	224	198	195	190
	ペットボトル	511	534	540	540	556
	白色トレイ	0.7	0.5	0.5	0.4	0.3
	小計	7,338	6,698	6,002	6,490	5,557
有価物 団体 回収量	雑ビン	0	1	0	0	0
	再利用ビン	12	12	12	10	9
	カレット	71	78	80	75	68
	アルミ缶	46	45	49	46	44
	スチール缶	21	22	21	19	19
	新聞・チラシ	3,297	3,196	2,867	2,440	2,029
	雑誌・雑紙	1,168	1,167	1,065	919	742
	飲料用紙パック	28	31	32	31	28
	段ボール	709	747	743	703	692
	古着類	182	187	178	156	137
	小計	5,534	5,486	5,047	4,399	3,768

(3) リサイクルプラザ啓発事業

リサイクルプラザではリサイクルについての様々な啓発事業を実施しています。

平成 22 年度においては、約 9,000 人がリサイクルプラザを見学し、約 300 人が利用しました。また、リサイクルプラザでは、再生品の販売・提供、体験教室、リサイクル品情報の登録等を行っています。

表 2.11 リサイクルプラザ啓発事業

		単位	平成 18 年度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度
リサイクルプラザ見学	見学者	人	8,132	8,068	7,281	8,402	9,017
	利用者	人	431	492	421	327	310
再生品販売数		点	1,436	1,237	1,264	1,459	1,393
再生品提供数		点	170	177	213	157	161
体験教室	開催数	回	31	35	34	29	25
	参加者	人	306	448	389	395	410
リサイクル品情報 ゆずります		件	144	109	69	70	62
サービス登録件数 ゆずってください		件	35	36	24	28	25

(4) ごみゼロ運動

1 都 10 県が実施するごみゼロ運動に合わせて、各地域によるごみゼロ運動を実施しています。ごみゼロ運動については、習志野市をきれいにする会が主体となり、各自治会への連絡取りまとめを行い、平成 22 年度においては、約 22,000 人がごみゼロ運動に参加しました。

表 2.12 ごみゼロ運動の参加者

	単位	平成 18 年度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度
参加者	人	14,202	21,330	15,304	19,453	22,172
収集量	kg	11,688	34,560	15,520	24,600	30,428

3 ごみ処理経費の実績

1年間にかかるごみ処理経費は、平成22年度で約20億4,200万円となっています。

ごみ処理経費と1人あたりの処理経費については、平成20年度まで増加傾向でしたが、平成21年度以降は減少しています。ごみ総処理量が減少する一方、ごみ処理経費が人件費やごみの収集経費など大幅な減少が望めないものであるため、1tあたりの処理経費が相対的に増加しています。

表 2.13 ごみ処理経費の実績（年間経費）

	単位	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
計画収集人口(常住人口)	人	158,632	159,812	160,603	162,099	165,148
ごみ総処理量※	t	71,983	70,459	68,530	66,312	62,904
ごみ処理経費	千円	1,997,693	2,021,227	2,090,270	2,084,874	2,042,346
1人あたりの処理経費	円	12,593	12,648	13,015	12,862	12,367
1tあたりの処理経費	円	27,752	28,687	30,502	31,440	32,468

※ごみ総排出量+し尿・下水道汚泥量

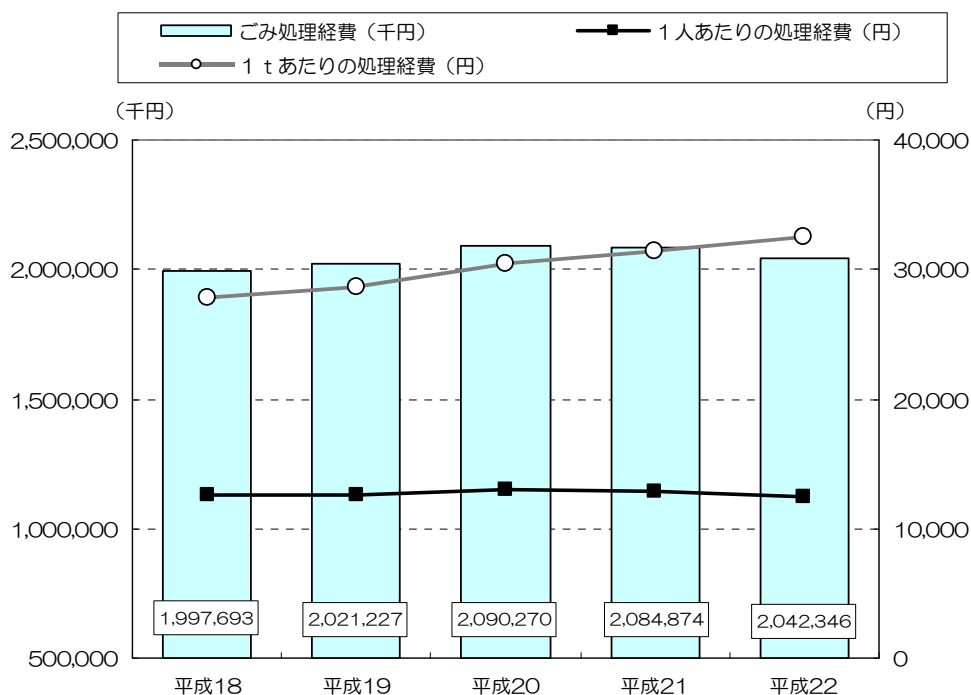


図 2.10 ごみ処理経費の推移

4 ごみ処理の現状と課題

(1) 分別

①現状

本市では、ごみの分別方法として、「燃えるごみ」、「燃えないごみ」、「粗大ごみ」、「有害ごみ（蛍光灯・水銀体温計、乾電池、カセット式ガスボンベ、スプレー缶・ライター、アスベストを含む家庭用品）」、「資源物（ビン・缶、ペットボトル、古紙（新聞・チラシ、段ボール、雑誌・雑紙、飲料用紙パック）、古着類）」の5種類に分類しています。その他、食品用白色発泡トレイは公民館等の拠点で回収を行っています。

②課題・問題点

市で実施しているごみ質分析の結果では、紙やペットボトルなどの資源物が燃えるごみに混入している例が多く見られます。このように分別のルールが徹底されていない実情がありますので、今後も啓発等により分別の大切さを認識してもらい取り組みを、継続的に実施して行きます。

また、分別を細分化するにあたっては、ストックヤードや処理ラインの整備を行うなど、効率的に分別ができるように取り組んで行きます。

【現状】

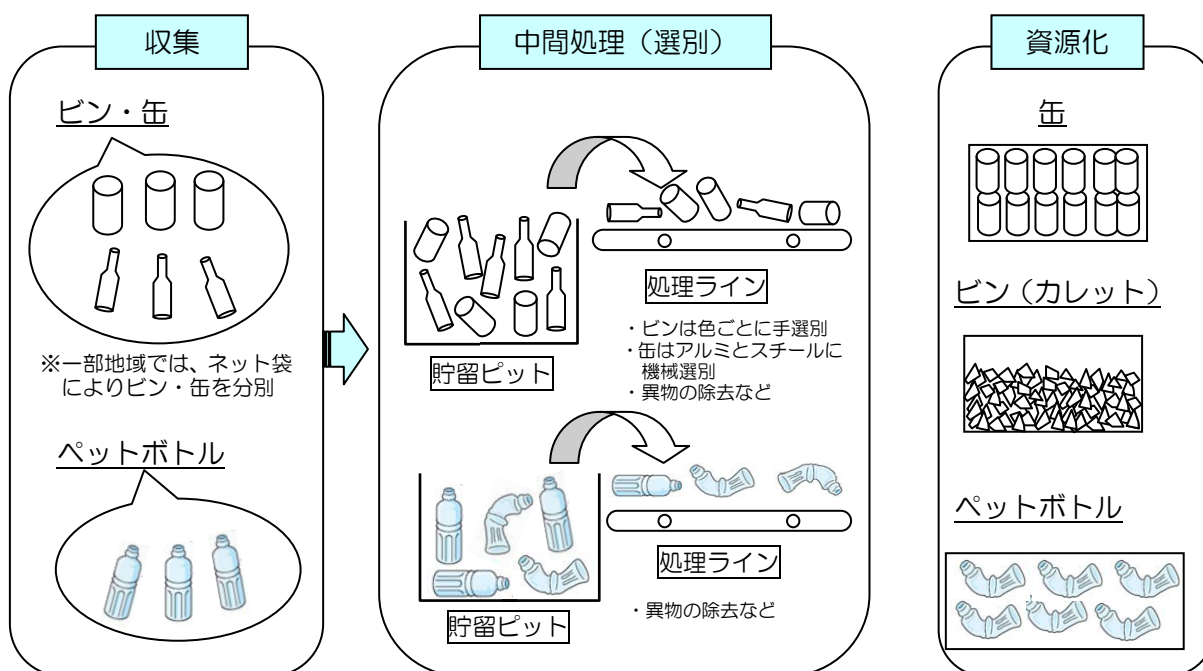


図 2.11 資源物の選別処理ラインの状況

(2) 排出

①現状

本市の平成18年度と平成22年度のごみの総排出量を比較すると、約8,400 t（約12%）減少しており、平成22年度の1人1日あたりのごみ排出量は、980 g/人・日となっています。

近隣市においても同様に、ごみの総排出量は減少傾向にあります。

表 2.14 ごみ排出量の実績

区分		単位	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	
a 計画収集人口(常住人口)		人	158,632	159,812	160,603	162,099	165,148	
総排出量	排出量	b 家庭系ごみ量	t/年	43,215	41,832	40,459	40,517	39,448
		c 事業系ごみ量	t/年	18,682	18,171	18,088	16,850	15,861
		d ごみ排出量計 (b+c)	t/年	61,897	60,003	58,547	57,367	55,309
	e 団体回収量	t/年	5,534	5,486	5,047	4,399	3,768	
	f 総排出量 (d+e)	t/年	67,431	65,489	63,594	61,766	59,077	
g 1人1日あたりの家庭系ごみ量 (b/a/365)		g/人・日	746	717	690	685	654	
h 1人1日あたりの総排出量 (f/a/365))		g/人・日	1,165	1,123	1,085	1,044	980	

※表 2.4 の再掲

表 2.15 近隣市のごみ総排出量の状況

団体名	平成18年度	平成22年度	1人1日あたりのごみ総排出量(平成22年度)
単位	t/年	t/年	g/人・日
習志野市	67,431	59,077	980
船橋市	246,224	215,509	969
八千代市	66,815	58,193	839
佐倉市	62,172	57,309	911
流山市	58,265	55,951	925
浦安市	75,111	65,758	1,089
千葉県全体	2,459,632	2,197,401	969

※1人1日あたりのごみ総排出量は県市区町村別人口数(月報)の年度末の常住人口で算出

②課題・問題点

ごみの排出量が減少することにより、中間処理費の削減、中間処理施設の延命、最終処分量の減少など、ごみ処理全般において様々なメリットが発生します。平成18年度から平成22年度の5年間で、ごみの発生量が約12%減少していますが、今後のごみ排出量の削減のための取り組みを継続的に行い、さらにごみ排出量を低減して行きます。

(3) 収集・運搬

①現状

家庭系ごみのうち、「燃えるごみ」、「燃えないごみ」、「有害ごみ」、「資源物」は集積所収集方式で収集を行っています。ごみ集積所は利用者の責任で管理し、清掃等が行われています。「粗大ごみ」については、申し込みによる有料戸別収集を行っており、食品用白色発泡トレイは、公民館等にて拠点回収を行っています。

ごみの出し方については、燃えるごみ・燃えないごみは市指定袋の他、透明・半透明の袋でも回収を行っています。有害ごみや資源物については、透明・半透明の袋や紐でしばって出していただいています。さらに、一部の地域において、試行的にペットボトル、飲料用缶について、専用ネット袋による分別収集をしています。

近隣市の状況を見ると、ほとんどが本市と同様に集積所方式および拠点回収にて収集を行っていますが、浦安市では燃やせるごみ・燃やせないごみ・紙類・有害ごみ・粗大ごみについて戸別収集を導入しています。

ごみの出し方については、近隣市の多くは指定袋等を採用していますが、八千代市はさらに指定袋代金の一部にごみ処理費用が含まれている、いわゆるごみ処理費の有料化制度を導入しています。

②課題・問題点

一部地域で、ペットボトル、飲料用缶の専用ネット袋での試行回収を行っていますが、収集体制、収集後の処理、収集車の増車やストックヤード・処理ラインの整備など様々な課題があります。

また、高齢化社会をむかえるにあたり、集積所までごみを運ぶことが困難となる世帯が増えることが想定されるため、将来の人口推計を見据えながら、ごみ集積所のあり方やごみの収集方法について検討し、より良い収集・運搬体制の構築に取り組んでいきます。しかしながら、それらの課題を解決していくためには、多くの費用が必要となります。

(4) 中間処理

1) 焼却（溶融）処理

①現状

燃えるごみや中間処理で発生する処理残渣等については、芝園清掃工場（直接溶融処理施設）で焼却（溶融）処理をしています。工場では、処理に伴って発生する熱を電気、冷暖房、給湯などに利用するほか、焼却（溶融）処理の過程で生成されるスラグ・メタルの再資源化を行っています。

芝園清掃工場には1日あたり73tの処理能力のある炉が3つありますが、その炉の平成22年度における稼働率は約77%（(1号炉263日+2号炉310日+3号炉273日)/365日×3炉）となっており、高稼働率で運転を継続しています。このことから、今後、施設の老朽化が進むにつれて、清掃工場の修理や点検の頻度が上がり、炉を止めて対応したときに、処理容量の余裕が持たなくなり、突発的な事に対して対応ができなくなる恐れがあります。そのためにも、ごみの減量化を進めていく必要があります。

②課題・問題点

溶融処理施設は、高稼働率で運転している状況が続いており、長期間の点検・補修などが難しい状態となっています。また、稼働にあたり、助燃材としてコークスを投入していますが、最近のコークス価格の高騰により、処理費用に占める助燃材費用の割合が高くなっています。地球環境保全の観点からも、ごみの水分量を減少させる施策や一般のごみと同様に処理ができる産業廃棄物の受入れといった施策など、様々な対応を検討し、可能な限りコークス投入量を抑え、二酸化炭素発生量の抑制に取り組んでいきます。

溶融処理過程で発生するスラグについては、その全てを有価売却し再生利用しています。今後も安定的にスラグを有価売却できるよう民間等と協力して、再生利用技術の開発やスラグ製品の活用先の確保に向け取り組んでいきます。

当該施設は平成14年11月に稼働し、9年が経過しており、老朽化が進んでいます。これまで施設の整備については予防保全を行う定期補修費を抑制し、事後保全を行ってきたため、未実施の整備が積み残されています。施設の安定的な稼働のためには、予防保全を行うことが必要であり、そのため具体的な整備計画となる長寿命化計画の策定が必要です。今後、循環型社会形成推進地域計画を策定し、国の承認を受け、循環型社会形成推進交付金を活用しながら、長寿命化計画の策定に取り組んでいきます。

2) リサイクル

①現状

粗大ごみ、燃えないごみ、資源物、有害ごみについては、クリーンセンター内の前処理施設において、一部破碎した後選別を行い、資源として再生利用しています。また、焼却（溶融）施設により発生したスラグ・メタルについても資源として再生利用しています。

これら再生利用と、団体回収による直接資源化をあわせた再生利用率は、平成22年度において28.0%となっています。なお、千葉県内の近隣市の再生利用率は18.9～23.8%となっており、近隣市と比較して高い再生利用率を確保しています。

②課題・問題点

前処理施設の状況としては、近年、ビン・缶から軽量のペットボトルの使用量が増え、ペットボトルの貯留ピットの容量が不足してきています。また、運ばれてきた資源物を処理するラインは、「ペットボトル」と「ビン・缶」の2ラインを設けていますが、資源の細分化を考えると不足している状況であり、処理ラインの改修やストックヤードの整備等、資源の細分化ができるよう取り組んでいきます。

しかしながら、ストックヤードの整備にあたっては、クリーンセンター敷地内に残存している旧清掃工場の解体が必要です。また、リサイクルプラザは平成8年度から稼働し、平成23年度現在で、稼働開始後約15年が経過しているため、今後、施設を維持し長寿命化を図るために、計画的な維持管理に取り組んでいきます。

(5) 最終処分

①現状

最終処分量は、平成 18 年度から平成 22 年度の5年間で、約 129 t（約 7.6%）減少しました。本市ではごみを溶融処理していることから、ごみ排出量に対する焼却残渣（灰）が少なく、最終処分率は 2.4%～2.7%の範囲で安定しています。

千葉県内の近隣市の最終処分率は、3.8%～11.2%となっており、本市の最終処分率は近隣市と比較して低い最終処分率を維持しています。

②課題・問題点

最終処分については、他地域へ運搬し処分している状況にあります。そのため、今後も最終処分量の削減に努め、埋立量を減少させるとともに、東日本大震災後の状況変化を踏まえ、リスク分散の観点から、新たな最終処分場の確保も検討すべき段階に至っているといえます。

また、喫緊の問題としては、東日本大震災後における放射性物質の対応として、当分の間、清掃工場から出る溶融飛灰等に対する放射性物質の含有調査を継続的に取り組んでいきます。

(6) その他（排出ルールについて）

①現状

適切なごみの分別や集積所の管理等については、排出者である市民の皆様が取り組んでいますが、“ルールどおりの分別がなされていない”、“収集時間を守らない”、“収集日を守らない”など、基本的なルールを守れない方がいます。

また、それらが原因となり、カラスなどによりごみが散乱し、集積所の清潔さが損なわれてしまっています。

②課題・問題点

分別・排出のルールについては、これまでもパンフレットの配布やホームページに、ごみの出し方 50 音別分類表を掲載するなどの取り組みを行ってきましたが、排出ルール周知のためには一層の努力が必要と考えます。また、ごみ処理についてより関心を持っていただくような、新たな施策を進めていきます。

5 前回の一般廃棄物処理基本計画の数値目標の達成状況

(1) 前回計画の数値目標

前回の一般廃棄物処理基本計画（以下、前回計画と示す。）の数値目標を以下に示します。

表 2.16 前回計画の数値目標

	平成 23 年度 (前回中間目標)	平成 32 年度 (前回最終目標)
1人1日あたりのごみ総排出量	1,146 g/人・日	1,017 g/人・日
再生利用率	33.0 % 以上	36.0 % 以上
最終処分率	3.0 % 以下	3.0 % 以下

※ごみ総排出量は、団体回収量を含む。

(2) 前回計画中間目標と平成 22 年度実績の比較

ごみ排出量については、平成 22 年度実績において既に平成 23 年度目標を達成しています。

再生利用率については、平成 22 年度実績において平成 23 年度目標である 33.0%以上から 5 ポイントの開きがあり、平成 23 年度に目標を達成することは難しい状況となっています。

最終処分率は、平成 22 年度実績で 2.6%となっており、平成 23 年度目標である 3.0%以下を達成しています。

表 2.17 平成 22 年度実績と前回計画中間目標との比較

	平成 22 年度 (実績)	平成 23 年度 (前回計画中間目標)
1人1日あたりのごみ総排出量	980 g/人・日	1,146 g/人・日
再生利用率	28.0 % 以上	33.0 %
最終処分率	2.6 % 以下	3.0 %

※ごみ総排出量は、団体回収量を含む。

(3) 前回計画最終目標と平成 32 年度単純予測の比較

ごみ排出量については、このままの減少傾向が維持されることにより最終目標が達成できると見込まれます。

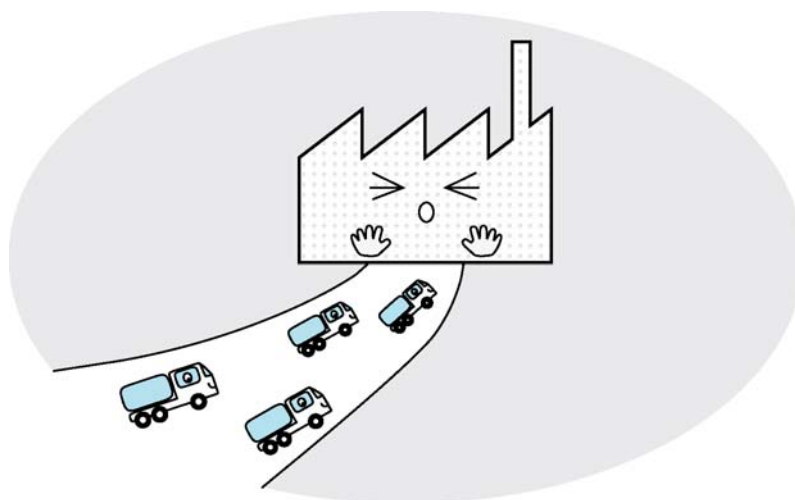
再生利用率については、景気低迷や商品の軽量化等による資源化量の減少により年々低下しています。単純予測でも今後低下していくものと予測されていて、このままでは、最終目標の達成は困難であると考えられます。

最終処分率は、今後も 3.0%以下で推移されると予測され、最終目標を達成できると見込まれます。

表 2.18 前回計画目標および単純予測*結果

	平成 32 年度 (前回最終目標)	平成 32 年度 (単純予測)
1 人 1 日あたりのごみ総排出量*	1,017 g/人・日	910 g/人・日
再生利用率	36.0 % 以上	25.8 %
最終処分率	3.0 % 以下	2.6 %

※単純予測：現在の清掃工場が本格稼働した平成 15 年度からの実績をもとに、過去 5 年間のごみ総排出量の変動の傾向を考慮し、最終的に将来のごみ総排出量を予測しています。



(4) 前回計画の施策の評価

前回計画における施策についてのこれまでの取り組みを、以下のとおり評価し示しました。今後の方向性において継続するものであっても、事業の見直しを行いつながり取り組んでいきます。

〔評価判定〕

○：事業を実施し効果をあげたもの。

△：事業の効果を向上させる途上にあるものまたは、今後検討が必要なもの

×：計画したが事業を実施しなかったもの

① 減量化・資源化の推進

	施策	取り組み	評価	今後の方向性
発生抑制	生ごみ処理容器等購入費補助金の助成	年々申請件数が低くなっており、継続して使用をする人があまり見られないため、平成21年度で生ごみ処理容器・機器についての補助金を休止しました。	△	見直し
	買い物袋持参の普及促進	平成20年度より3年間マイバックキャンペーンを実施し、ごみの454kg減量、CO ₂ 1,408kgの削減を図りました。	○	継続
	過剰包装の抑制	3Rに関するポスターや市広報紙等による啓発を行いました。	△	継続
	大型店、スーパー等に対するリサイクル運動の働きかけ	大型店に協力をいただき、店内放送によって、清潔できれいなまちづくりへの啓発放送を行いました。	△	継続
	家庭ごみ収集の有料化	ごみの排出量に応じた負担の公平化やごみの減量化等を図る施策の1つとして、検討をしていきます。	×	検討
	事業系ごみの手数料の見直し	事業系ごみについては、事業者によるその処理経費の負担として処理手数料を徴収していますが、手数料については平成23年5月に見直しを行いました。	○	継続
再使用	イベントの開催支援	毎年11月頃に開催されるガスフェスタにおいて、マイバック作りを行い3Rの推進を図りました。また、町会・自治会が行う美化活動への啓発物資の貸出しおよび提供を行いました。	△	継続
	リサイクルプラザでの再生・販売の推進	各種イベントに参加し、再生品を提供しました。また、不用品に関する情報交換の場を提供しました。	○	継続
再生利用	剪定枝のチップの有効活用	平成19年度まで試行的に剪定枝チップ化を実施しました。しかしながら、費用対効果およびチップの有効利用について課題があり休止しています。	×	見直し
	体験教室を通じた再生利用の推進	せっけん作り、傘でマイバック作り、ガラス細工他を開催しました。	○	継続
	グリーン購入の推進	地球温暖化防止の施策の一つとして、環境にやさしいグリーン購入の啓発を行いました。	△	継続
	バイオマスエネルギーの検討	収集方法、収集体制、コスト面など様々な課題をクリアしなければならず、取り組みができませんでした。	×	継続

② 市民・事業者・市の3者協働

	施策	取り組み	評価	今後の方向性
市民が進める3R	分別排出の徹底	集積所に決められたルールに基づき、 ①燃えるごみ、②燃えないごみ、③粗大ごみ、④資源物（ビン・缶、ペットボトル、新聞・チラシ、段ボール、雑誌・雑紙、飲料用紙パック、古着類、食品用白色発泡トレイ）、⑤有害ごみ（蛍光灯・水銀体温計、乾電池、カセット式ガスボンベ、スプレー缶・ライター、アスベスト含有家庭用品）に分別しごみを排出しています。 しかし、ルールが守られていないことがあるため、今後も継続的な啓発が必要です。	△	継続
	リサイクル活動の促進	有価物を分別回収した登録団体に対し、奨励金を交付し、リサイクル活動を推進しました。	○	継続
事業者が進める3R	社員教育の充実	各企業による取り組みとなっており、充実度を把握することができませんでした。	×	見直し
	多量排出事業所における減量化対策	毎年5月末までに多量排出事業者に対し、減量化・資源化計画書を提出してもらい、計画に基づき、ごみの排出抑制、適正処理の取り組みが実施されました。	○	継続
	事業系ごみのリサイクル	多量排出事業所については、減量化・資源化計画書を提出してもらうことにより、資源化の取り組みが実施されました。多量排出事業者以外の中小事業者等の取り組みが課題となっています。	△	継続
市が進める3R	分別・ごみ減量・資源化にかかる啓発の推進	「ごみの出し方」案内チラシの全戸配布、広報紙や環境白書への掲載、ごみの出し方 50 音別分類表・地区別収集カレンダーのHPへの掲載を行いました。	○	継続
	ごみ減量・資源化の啓発	広報紙による3R推進の啓発、小学校4年生における清掃工場の見学、リサイクルプラザにおけるリサイクル体験教室の開催などを行いました。	○	継続
	有価物回収運動奨励金、補助金の交付	有価物を分別回収した登録団体に対し、1kgあたり4円の奨励金を交付しました。また、回収事業者に対し、1kgあたり4円の補助金を交付しました。	○	継続
	庁内リサイクル活動の推進	コピー用紙・プリンター用紙については、裏紙や再生紙を使うなど、減量化等に取り組みました。	△	継続
	環境美化活動にかかる地域との連携・支援	1都10県が一斉に実施するごみゼロ運動に合わせて、習志野市をきれいにする会を中心に、各地域によるごみゼロ運動を実施しました。また、連合町会の協力により、歩きたばこ・ポイ捨て防止街頭キャンペーンを実施しました。その他、歩きたばこ・ポイ捨て防止に関する啓発・清掃活動に取り組む団体に対し、啓発物資を提供、貸出しを行いました。	○	継続
	習志野市廃棄物の処理および清掃に関する条例の見直し	ごみの「排出者責任」を明確にするために、粗大ごみの収集・処分経費の一部に受益者負担を導入し、ごみの減量化を図りました。また、クリーンセンターに自己搬入されるごみの処理手数料の見直しを行いました。	○	継続

③ 適正な処理の実施

	施策	取り組み	評価	今後の方向性
収集・運搬体制の整備	指定袋使用の徹底	現在、透明・半透明の袋であれば、レジ袋等でも捨てることのできるようになっていたため、指定袋使用の徹底には至りませんでした。	×	検討
	ごみ集積所の設置等に関する指導	平成 22 年度末現在、約 2,900 箇所の集積所が設置され、維持管理などは集積所の利用者で行われています。不法投棄防止看板を必要な方に配布しました。	○	継続
	集積所の適正な管理等に関する指導	広報紙やホームページにごみの出し方 50 音別分類表・地区別収集カレンダーを掲載し、ごみの出し方の周知やマナーの徹底を図りました。また、必要に応じて職員による直接指導を行いました。	○	継続
	効率的な収集・運搬の検討	燃えるごみは委託、燃えないごみ・有害ごみは直営、資源物は委託・直営による混合収集運搬を行いました。	○	検討
	自己搬入ごみの搬入者住所確認と分別排出指導	ごみの自己搬入の際に受付において、搬入者住所の確認を徹底するとともに分別排出の指導を行いました。	○	継続
	環境負荷の低減	現在、使用している 19 台の車両のうち 12 台が天然ガス車となっています。今後も切り替え時期に低公害車の導入を目指します。	○	継続
	運搬許可業者への適正指導および要望等の把握	2 年ごとの更新を行い、必要に応じ指導を実施しています。	○	継続
適正な中間処理	芝園清掃工場の効率的運営と情報提供	焼却処理施設の適正な維持管理を行い、焼却処理によるごみの適正処理を行いました。また、処理状況を広報紙やホームページなどを通じて情報を提供しました。	○	継続
	スラグ・メタルのリサイクル	溶融処理に伴い発生したスラグ・メタルを資源物として売却しました。	○	継続
	サーマルリサイクルの推進	ごみを焼却する際に発生する熱エネルギーを利用し、工場内の電力の一部を賅いました。	○	継続
	リサイクルプラザの効率的な運営	再生品の販売・提供、体験教室、リサイクル品情報の登録等様々な啓発を行いました。	○	継続
	不燃物再選別による資源回収	燃えないごみの再選別を行い、燃えないごみに含まれる資源の回収を行いました。	○	継続
	ストックヤードの整備	現在、収集体制の変更を含めたストックヤード用地の確保等整備に向けた検討を行っています。	×	検討
	災害時の廃棄物対策	災害が発生した時の対応として、「災害時における千葉県内市町村間の相互応援に関する基本協定」および「災害時等における廃棄物処理施設に係る援助細目協定」を締結しています。災害時のごみ処理に関する計画の策定は、今後の課題となっています。	△	検討

④ 最終処分量の削減

	施策	取り組み	評価	今後の方向性
最終処分量の削減	最終処分量の削減	スラグ・メタルの資源化については、引き続き実施しました。	○	継続
	最終処分場用地の確保	最終処分については、現在、秋田県鹿角郡小坂町・群馬県吾妻郡草津町・銚子市へ委託により処理をおこないました。リスク分散の観点から、新たな処分場の確保の検討が今後必要となります。	△	継続



6 基本方針

(1) 基本理念

本市では、循環型社会の実現を目指し、環境負荷の少ないごみ処理体系を市民・事業者・市が一体となって形成することを目指します。

市民・事業者・市が一体となった循環型社会の形成

(2) 基本方針

3Rを推進し、ごみの減量化を一層進めて行きますが、今後の基本方針としては、これまで示してきたごみ処理の状況および顕在化している問題点、単純予測結果および前回計画の数値目標の達成状況を踏まえて、ごみの再資源化についての取り組みが重要であると考えます。

基本方針1 再生利用率の向上

- ・市民・事業者・行政が一体となり、分別を徹底させることにより、再生利用率向上を目指します。

基本方針2 排出ルールの徹底

- ・啓発を積極的に行い、市民・事業者の意識の高揚を図り、排出ルールの徹底に向けた施策に取り組みます。

(3) 数値目標

① 1人1日あたりのごみ総排出量

芝園清掃工場で溶融処理が必要となるごみが、平成22年度は約49,784t排出されています。現在のごみ量では、炉にかかる負担が大きく、また、故障等により炉が停止した場合には、ごみを4日程度しか貯留できない状態です。そのため、更なるごみの減量が必要であることから、1人1日あたりのごみ総排出量の10%削減を目指します。

[1人1日あたりのごみの総排出量の数値目標]

1人1日あたりのごみ総排出量を平成33年度までに平成22年度比 **10%削減**を目指します。

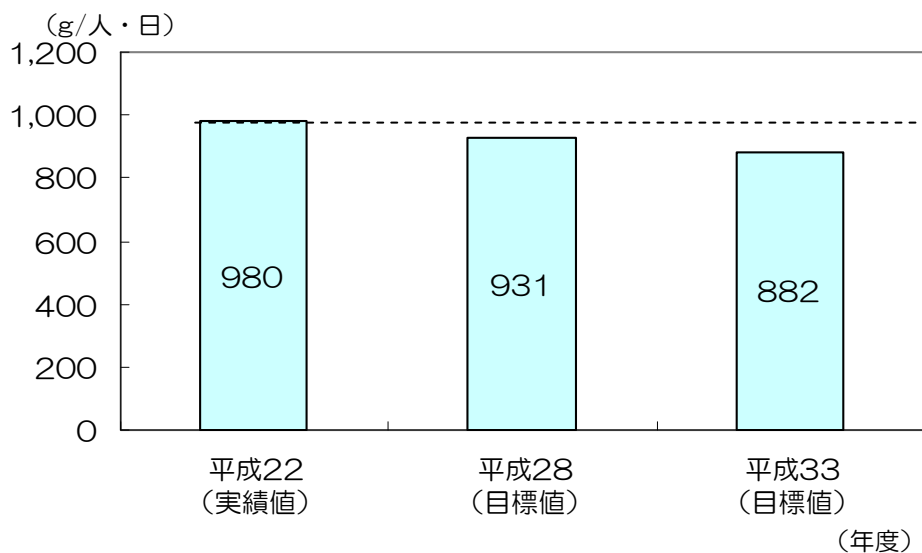
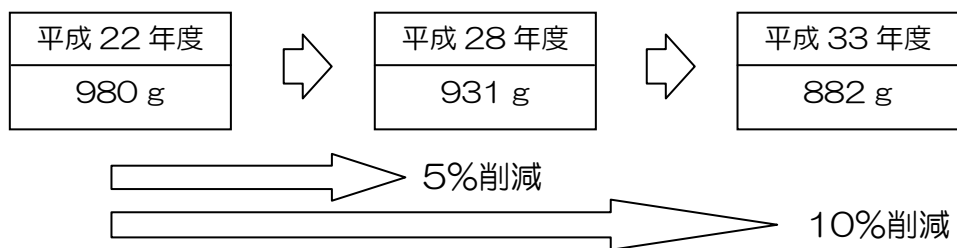


図 2.12 1人1日あたりのごみの総排出量の数値目標

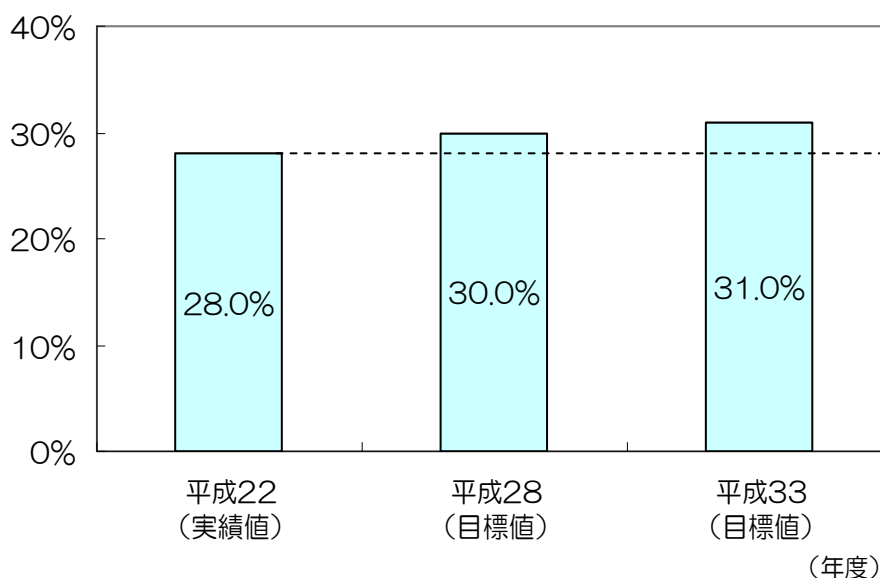
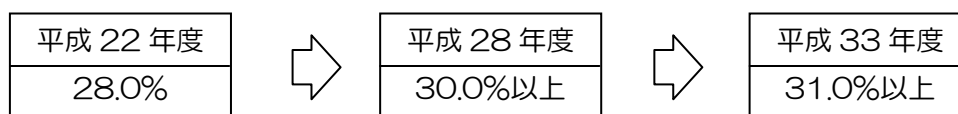
②再生利用率

「ごみ」として出されているものでも、きちんと分別し、処理がされれば資源となるものが多くあります。今ある資源を有効に活用し、新たな資源の消費を抑え、温室効果ガスの抑制など環境負荷を軽減するためにも、再生利用率を向上させることが必要です。

再生利用率は単純予測結果では、今後低下する傾向が見られますが、再生利用率の向上のための施策を重点的に推し進め、平成 28 年度は千葉県の数値目標である 30.0%以上、平成 33 年度はさらに 1%の増加の 31.0%以上を目指します。

[再生利用率の数値目標]

再生利用率を平成 33 年度までに **31.0%以上**にすることを
目指します。



※再生利用率：(選別資源量+団体回収量+スラグ・メタル) / 総排出量×100

図 2.13 再生利用率の数値目標

③最終処分量

本市はごみを溶融処理しているため、最終処分量が少なく、過去5年間の推移（表 2.8 参照）をみても、大きく削減することは難しい状況にあります。しかし、現在、ごみの最終処分については、他地域へ運搬し埋立て処分を行っている状況にあることから、今後ごみの減量に努め、最終処分量を削減していく必要があります。

削減目標は、ごみの総排出量の削減をもとに、平成 28 年度は 1,499 t、平成 33 年度は 1,416 t の最終処分量を目指します。

[最終処分量の数値目標]

最終処分量を平成 28 年度は 1,499 t、平成 33 年度までに 1,416 t を目指します。

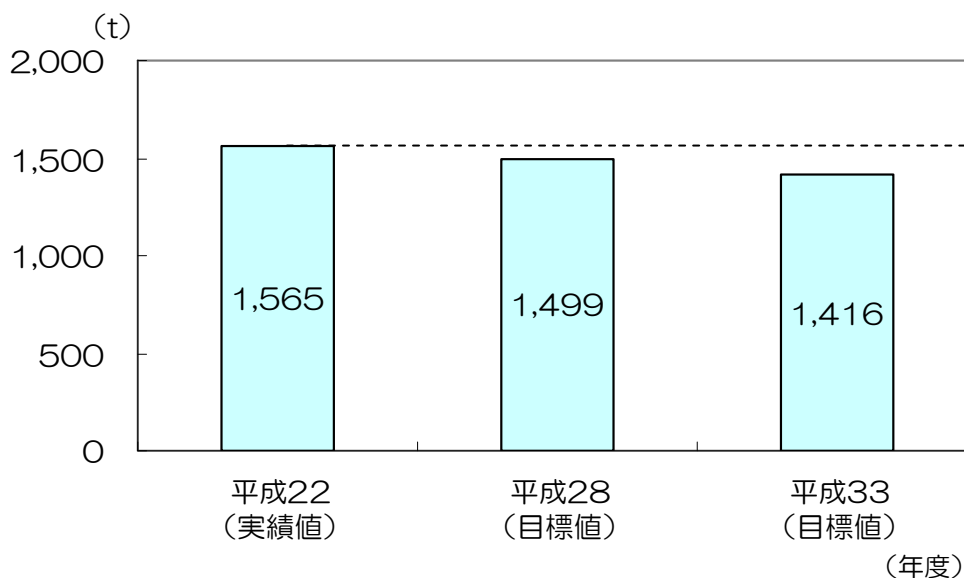


図 2.14 最終処分量の数値目標

7 再生利用率の向上のための施策（基本方針1）

(1) これまでの取り組みについて

前回計画において、資源化を推進するための取り組みを行ってきました。今後は、前回の計画で行った施策について検証した結果をもとに、効果的な取り組みを推進し、再生利用率の向上を目指していきます。

表 2.19 再生利用率の向上のための施策

施 策
<ul style="list-style-type: none"> ・家庭ごみ収集処理の有料化の検討 ・ごみ分別種類の見直しと資源化の拡大の検討 ・古紙の分別徹底 ・大型店、スーパー等に対するリサイクル運動の働きかけ ・リサイクルプラザでの再生・販売の推進 ・リサイクル体験教室を通じた再生利用の推進 ・子どもに対する環境学習の充実

(2) 他自治体の取り組み

他自治体が行っている、再生利用率向上のための施策の一部を表 2.20 に示します。

表 2.20 他自治体の取り組み（再生利用率の向上）

	施 策	具体的内容
1	ごみ分別種類の見直しと資源化の拡大	これまでごみとして排出していたものを資源物として回収する。
2	団体資源物回収システムの拡充	回収品目の見直しや集合住宅に対する啓発
3	事業系ごみの収集・運搬許可業者に対する分別・資源化要請	事業系ごみの収集運搬業者に対して、回収方法（分別回収）の見直しの要請等
4	再資源化ルートの確保やリサイクル体制の整備	これまで焼却処理等していたものに関して、再生利用する方法を研究する。
5	ごみ分別およびリサイクルを指導するアドバイザー制度を導入	適切なごみ分別方法について指導を行うアドバイザーを養成し、地域で活動を行ってもらう。
6	古紙の徹底分別	雑紙用のリサイクル袋等を用意し、燃えるごみの中に混入している雑紙を可能な限り分別する。
7	資源物持込施設設置の検討	資源物を直接持ち込みできる施設を設置する。
8	資源化業者への支援	市内で廃棄物の資源化を行っている企業等について支援を行い、再生利用率の向上を促す。

※関東近県より人口がおおむね 10 万～20 万人の都市を対象に調査を行った。

(3) 本市において効果的な施策

これまでの本市の取り組みおよび他自治体の取り組みを参考に、本市においても、有効的で再生利用率に効果が高いと思われる施策を挙げました。

① 家庭ごみ収集処理の有料化による効果等の研究

具体的方法	“燃えるごみ”・“燃えないごみ”について、有料指定袋などにより有料化を図る。一方で、資源物についての分別が促進され、資源物の割合が増加するものと考えられる。
期待される効果	すでに有料化を導入している他自治体では、ごみの排出量が減少するとともに、再生利用率についても1～3割向上している自治体もある。また、手数料収入を施設整備費、収集処理費、啓発事業費などの清掃関連の費用として活用することができる。
実施に際しての検討事項	<ul style="list-style-type: none"> ・手数料の徴収方法、料金水準 ・経済的弱者への対応 ・導入にあたっての市民への説明 ・導入時の市民への周知方法 など
メリット	<ul style="list-style-type: none"> ・ごみ排出量に応じた料金を徴収することで、負担の公平化が図られる。 ・ごみ排出量の減量についての効果が期待できる。 ・ごみ処理について市民の関心が高まり、循環型社会に向けて転換していくための効果的な手段となる。
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> ・市民負担が増加する。 ・不法投棄の増大が懸念される。 ・ルールを守らない排出が増え、負担の不公平感が増長される懸念がある。

② ごみ分別種類の見直しと資源化の拡大の検討

具体的方法	燃えるごみとして回収しているペットボトル以外のプラスチックを分別し、資源物として収集・再生利用することにより、再生利用率の向上が期待できる。
期待される効果	平成22年度の実績において、年間約45,000t発生している燃えるごみのうち、約24%がプラスチック類となっている。現在焼却処理しているプラスチックの一部を再生利用することにより、再生利用率の向上が期待できる。
実施に際しての検討事項	<ul style="list-style-type: none"> ・ごみの収集方法の変更 ・資源物の処理ラインの変更 ・プラスチックの再生利用方法の検討
メリット	<ul style="list-style-type: none"> ・溶融施設での処理量が低減される。 ・プラスチックの資源化が推進される。
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> ・プラスチックの割合が減り、燃えるごみの発熱量が低下することから、助燃材であるコークス使用量が増加し、処理費用および環境負荷が増大する可能性がある。 ・収集区分が増えることにより収集費用が増加する。 ・市民への負担が増加する。

③古紙の徹底分別

具体的方法	雑紙用のリサイクル袋（紙袋）を作成し、これまで燃えるごみとして排出されていた雑紙を、資源物として回収することによって、再生利用率の向上を図る。
期待される効果	平成 22 年度の実績において、年間約 45,000 t 発生している燃えるごみのうち、約 50%が紙類となっている。全ての紙類を資源物として回収することは難しいが、現在焼却処理している紙類の一部を再生利用することにより、再生利用率の大きな向上が期待できる。
実施に際しての検討事項	<ul style="list-style-type: none"> ・雑紙用のリサイクル袋（紙袋）の経費 ・雑紙用のリサイクル袋（紙袋）の配布方法
メリット	<ul style="list-style-type: none"> ・紙の資源化が推進される。 ・ごみ量が減少する。
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> ・雑紙用のリサイクル袋（紙袋）の作成経費がかかる。 ・コークス使用量が増加し、処理費用が増大する可能性がある。

(4) 本市において継続して取り組む施策

今後も本市において継続して取り組んでいく施策を挙げました。

① 大型店、スーパー等に対するリサイクル運動の働きかけ

具体的方法	大型店、スーパー等の多量排出事業者については、減量化・資源化計画書を毎年提出し、計画的にリサイクルに取り組んでもらう。市としては、直接訪問するなどしてリサイクル運動を働きかける。
期待される効果	減量化・資源化計画を策定し、取り組んでもらうことで、リサイクルの推進が図られる。
メリット	<ul style="list-style-type: none"> ・資源化が推進される。 ・ごみ量が減少する。
課題	・大型店・スーパー等との協働による施策展開

② リサイクルプラザでの再生・販売の推進

具体的方法	「ごみ」として出されたものをリサイクルプラザにおいて修理等により再生させ、販売を行う。
期待される効果	「ごみ」の減量化、リサイクル意識の高揚が図られる。
メリット	<ul style="list-style-type: none"> ・資源化が推進される。 ・ごみ量が減少する。
課題	・現地への交通手段が不便である。

③ リサイクル体験教室を通じた再生利用の推進

具体的方法	リサイクル体験教室を開催し、市民の方々が楽しみながら、リサイクルについて学んでもらう。
期待される効果	リサイクル意識の高揚が図られる。
メリット	・資源化が推進される。
課題	・現地への交通手段が不便である。

④ 子どもに対する環境学習の充実

具体的方法	小学校4年生における教育の中で、清掃工場の見学を通して、実際に見て感じてもらいながら、本市の清掃行政の状況を学んでもらう。
期待される効果	子ども自身のごみに対する興味・関心が生まれるとともに、子どもを通して親の環境意識の高揚が図られる。
メリット	<ul style="list-style-type: none"> ・ごみへの関心が高まることにより、資源化が推進する。 ・ごみ量が減少する。
課題	・小学校4年生で学習した後の継続的な学習

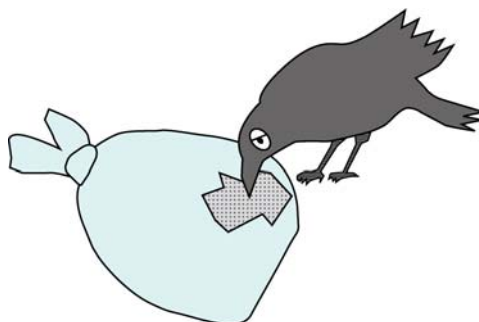
8 排出ルール徹底のための施策（基本方針2）

(1) これまでの取り組みについて

前回の計画において、排出ルール徹底のための取り組みを行ってきました。今後は、前回の計画で行った施策について検証した結果をもとに、効果的な取り組みを推進し、排出ルールの徹底を行っていきます。

表 2.21 排出ルール徹底のための施策

施 策
<ul style="list-style-type: none"> ・指定ごみ袋の義務化 ・分別、ごみ減量、資源化にかかる啓発の推進 ・集積所の適正な管理等に関する指導 ・自己搬入ごみの搬入者住所確認と分別排出指導



(2) 他自治体の取り組み

他自治体が取り組んでいる、排出ルール徹底のための施策の一部を表 2.22 に示します。

表 2.22 他自治体の取り組み（排出ルール徹底のための施策）

	施策	具体的内容
1	市指定ごみ袋の義務化	レジ袋等の指定ごみ袋以外でのごみの排出を禁止し、市指定のごみ袋での排出を義務化することにより、分別ルールの徹底を図る。
2	ごみ袋に氏名等の記載	排出するごみ袋に氏名を記載し、排出者を明確にすることによって、排出ルールの徹底を図る。
3	地域ボランティアによる廃棄物管理	地域が一体となって、ごみ排出の監視をすることにより、排出ルールの徹底を図る。
4	ごみ出し曜日等情報メールの配信	登録者に当日排出できるごみ種類等のメールを送付することにより、排出ルールの徹底を図る。
5	戸別収集の導入	事業費の増加が想定されるものの、ごみ排出者を明確にすることにより、ごみの分別等の排出ルールが徹底される。

(3) 本市において効果的な施策

これまでの本市の取り組みおよび他自治体の取り組みを参考に、本市において有効的で効果が高いと思われる施策を挙げました。

①市指定ごみ袋の義務化

具体的方法	本市では市指定ごみ袋はあるものの、現状では、透明・半透明（レジ袋等）によるごみの排出も可能となっている。そこで、市指定ごみ袋の使用を義務化することにより、分別ルールの徹底を図るとともにごみの減量化を進める。
期待される効果	<ul style="list-style-type: none"> ・指定ごみ袋を購入することとなり、ルール通りの分別がされる。 ・指定ごみ袋を使用することにより、ごみに対する意識が向上する。
実施に際しての検討事項	<ul style="list-style-type: none"> ・指定ごみ袋以外で排出された際のルール整備 ・市民への周知方法
メリット	<ul style="list-style-type: none"> ・市民のごみ分別意識の向上によりごみが減少する。 ・レジ袋の抑制効果が期待できる。 ・収集作業の安全性・効率性が確保される。
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> ・市民の負担が増加する。 ・今まで使用していたレジ袋が燃えるごみとして出される。

②ごみの分別、減量、資源化にかかる啓発の推進

具体的方法	広報紙・HPによる情報発信を充実させることに加え、様々な場面において説明会を行うなど、直接市民の方々と対話する機会を設けるとともに、学校と連携し、子どもに対する教育を充実していく。
期待される効果	排出者である市民・事業者のごみ分別の意識が高まり、ルール通りの分別が行われるとともに、ごみの減量化が図られる。
実施に際しての検討事項	<ul style="list-style-type: none"> ・効果的、効率的な手法 ・市民への周知方法
メリット	<ul style="list-style-type: none"> ・市民・事業者のごみ分別意識の向上 ・ごみ減量、資源化の促進が図られる
デメリット（課題）	<ul style="list-style-type: none"> ・ルールを守らない方への指導

(4) 本市において継続して取り組む施策

今後も本市において継続して取り組んでいく施策を挙げました。

①集積所の適正な管理等に関する指導

具体的方法	広報紙によるごみの出し方の周知やホームページにごみの出し方 50 音別分類表・地区別収集カレンダー等を掲載し、ごみの出し方の周知やマナーの徹底を図り、また、必要に応じて職員によるパトロールや直接指導を行う。
期待される効果	排出者である市民・事業者のごみ分別意識が高まり、ルール通りの分別が行われるとともに、ごみの減量化が図られる。
メリット	<ul style="list-style-type: none"> ・市民・事業者のごみ分別意識の向上 ・ごみ減量、資源化の促進が図られる
課題	<ul style="list-style-type: none"> ・ルールを守らない方への指導 ・不法投棄に対する対応

②自己搬入ごみの搬入者住所確認と分別排出指導

具体的方法	ごみの自己搬入の際、受付において搬入者住所の確認を徹底するとともに分別排出の指導を行う。
期待される効果	他市のごみの搬入を防ぐとともに、排出者である市民・事業者のごみの分別意識が高まり、ルール通りの分別が行われる。
メリット	<ul style="list-style-type: none"> ・市民・事業者のごみ分別意識の向上 ・資源化の促進が図られる
課題	<ul style="list-style-type: none"> ・ルールを守らない方への指導

9 効果的な施策の工程モデル

先に検討した、基本方針の実現のために効果的な施策に関して、実施に至るまでの工程モデルを示します。

“家庭ごみ収集の有料化”については効果的な施策であります。しかし、市民への説明など慎重な検討が必要であると考えています。

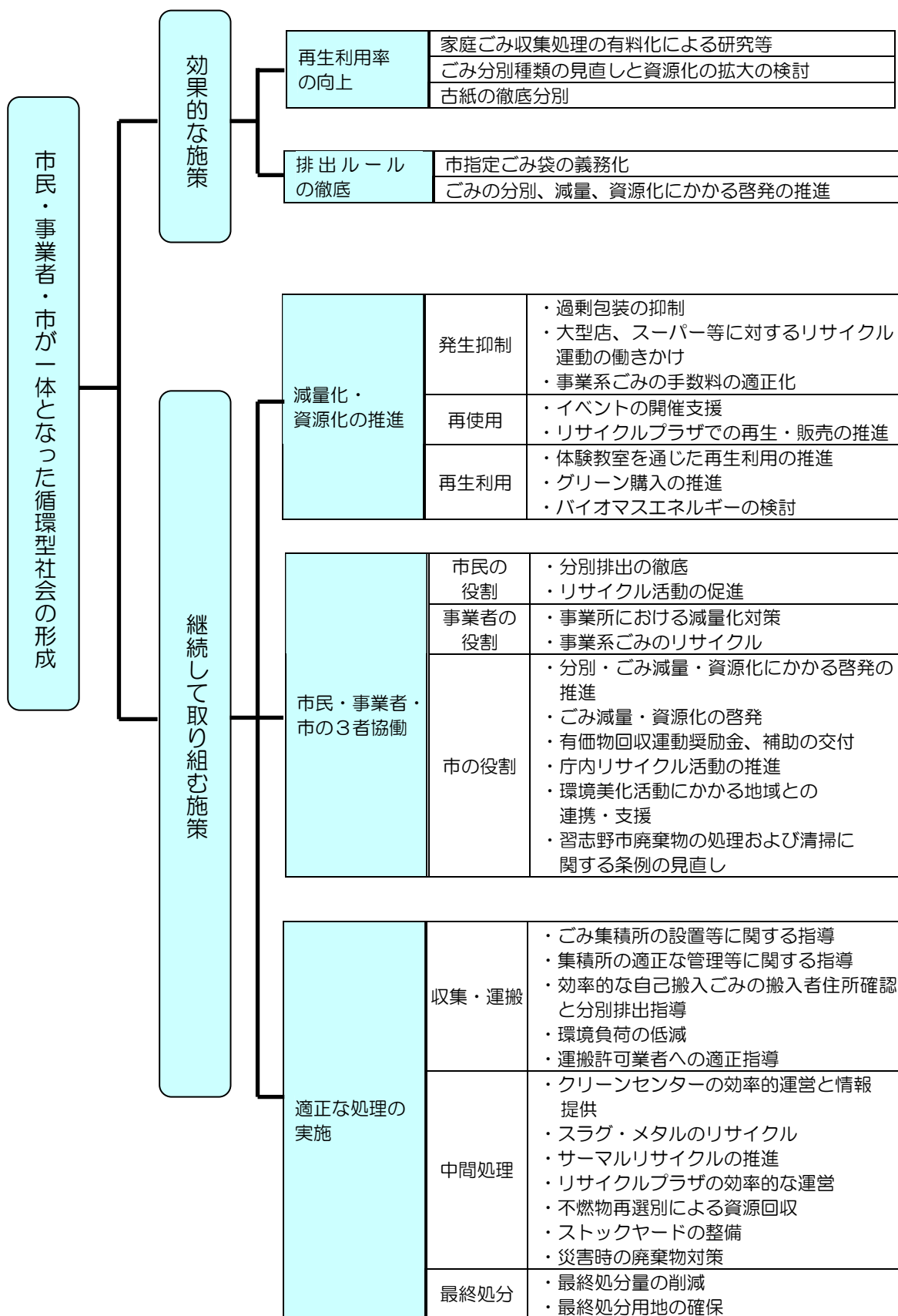
表 2.23 本市において効果的な施策

基本方針	具体的施策
再生利用率の向上のための施策	・家庭ごみ収集処理の有料化
	・ごみ分別種類の見直しと資源化拡大
	・古紙の徹底分別
排出ルール徹底のための施策	・市指定ごみ袋の義務化
	・ごみの分別、減量、資源化にかかる啓発の推進

表 2.24 ごみの減量効果が高い施策の実施に至るまでの工程モデル

	年度	初年度	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目
<ul style="list-style-type: none"> 家庭ごみ収集処理の有料化 市指定ごみ袋の義務化 	検討会・審議会 (有料化の是非について・具体的運用について)	●	●				
	議会への上程 市民への周知		●	●	---	(周知)	---
	運用			●	●	●	●
<ul style="list-style-type: none"> ごみ分別種類の見直しと資源化拡大 	具体的運用についての検討	●	●				
	施設の整備 (ストックヤード等)		●	●	●		
	市民への周知			●	●	---	---
	運用				●	●	●
<ul style="list-style-type: none"> 古紙の徹底分別 ごみの分別、減量、資源化にかかる啓発 	具体的運用についての検討	●	●				
	市民への周知		●	●	---	---	---
	運用		●	●	●	●	●

10 施策体系



11 効果的な施策実施後のごみ発生量

家庭ごみ収集処理の有料化をはじめとした、表2.23 に示した施策を実施した時のごみ量の予測は、表2.26 のとおりとなります。

表 2.25 予測条件

施 策	効 果
・ 家庭ごみ収集処理の有料化	家庭ごみ 10%削減
・ ごみ分別種類の見直しと資源化の拡大	プラスチックごみ 10%減少 ⇒資源物が増加
・ 古紙の徹底分別	燃えるごみ中の紙ごみ 10%減少 ⇒資源物が増加
・ 市指定ごみ袋の義務化	家庭ごみ 3%削減
・ ごみの分別、減量、資源化にかかる啓発の推進	家庭ごみ 1.5%削減

表 2.26 効果的な施策実施後のごみ量の予測

	平成 22 年度	平成 28 年度	平成 33 年度
1人1日あたりのごみの総排出量	980 g/人・日	906 g/人・日	866 g/人・日
再生利用率	28.0 %	33.8 %	33.2 %
最終処分量	1,565 t	1,499 t	1,416 t

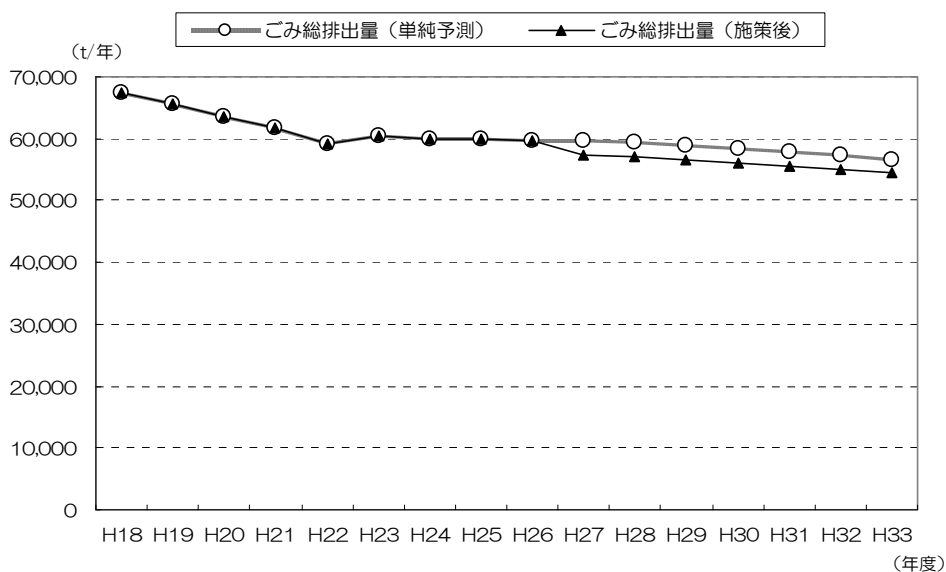


図 2.15 将来ごみ排出量の予測の比較

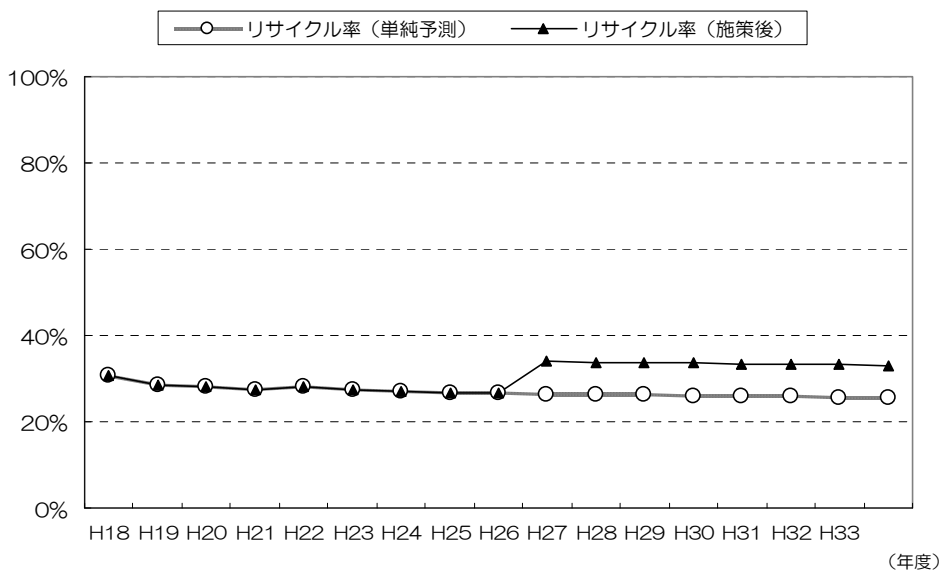


図 2.16 リサイクル率の予測の比較

第3章 生活排水処理基本計画

1 生活排水処理体系

本市の生活排水の処理体系は、し尿汲取り・浄化槽処理と公共下水道処理に分けられます。

し尿処理事業は、環境省が所管しており、本市においては環境部クリーン推進課が担当しています。また、下水道事業は、国土交通省が所管しており、本市においては都市整備部下水道課が担当しています。

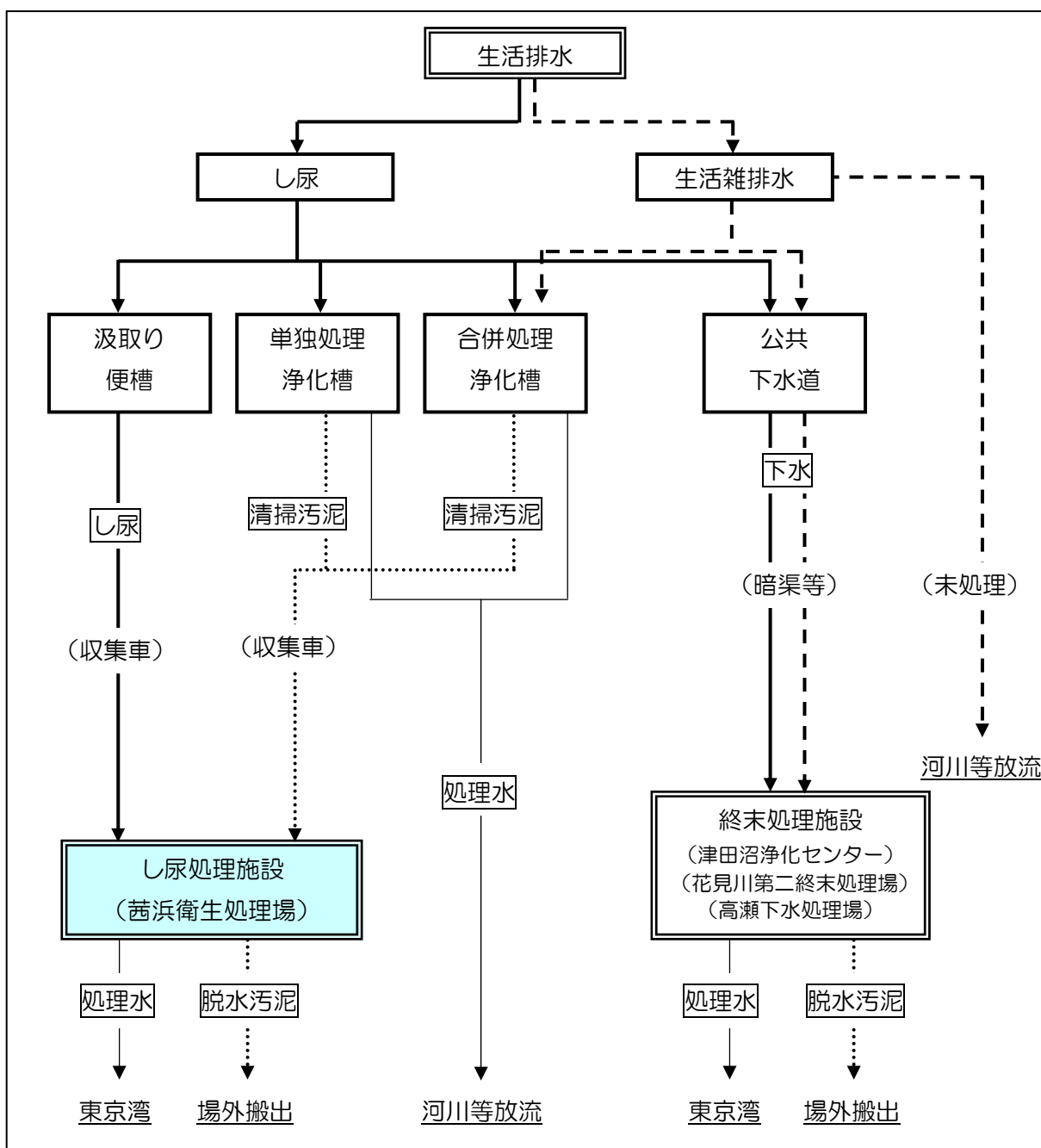


図 3.1 生活排水処理体系

2 生活排水処理の現状

(1) 生活排水処理人口の実績

公共下水道水洗化人口は平成 18 年度から平成 22 年度までに、約 14,000 人増加しています。一方で、浄化槽人口は平成 18 年度から平成 22 年度までに、約 6,700 人、し尿収集人口は約 800 人減少しました。

表 3.1 生活排水処理人口の実績

区分	単位	平成 18 年度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度
計画処理区域内常住人口	人	158,632	159,812	160,603	162,099	165,148
水洗化・生活雑排水処理人口	人	156,787	158,172	159,131	160,875	164,095
浄化槽人口	人	34,148	29,556	29,191	26,869	27,412
公共下水道供用開始人口	人	129,133	134,018	136,148	138,759	141,608
公共下水道水洗化人口	人	122,639	128,616	129,940	134,006	136,683
し尿収集人口	人	1,845	1,640	1,472	1,224	1,053
下水道普及率	—	81.4%	83.9%	84.8%	85.6%	85.7%
生活排水処理率	—	98.8%	99.0%	99.1%	99.2%	99.4%

※常住人口は毎年度 3 月 31 日現在の状況

※下水道普及率：公共下水道供用開始人口÷計画処理区域内常住人口

※生活排水処理率：水洗化・生活雑排水処理人口÷計画処理区域内常住人口

(2) 収集・処理量の実績

し尿および浄化槽汚泥の収集・処理量は、公共下水道の普及に伴い、いずれも減少傾向となっており、し尿収集・処理量については、平成18年度から平成22年度までに、約460kl減少、浄化槽汚泥収集・処理量については、約3,000kl減少しています。

表 3.2 収集・処理量の実績

区分	単位	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
し尿および浄化槽汚泥の収集・処理量	kl/年	12,009	11,308	9,172	9,492	8,542
し尿	kl/年	1,472	1,240	1,172	1,056	1,010
(内、仮設トイレ分)	kl/年	258	206	178	212	222
浄化槽汚泥	kl/年	10,537	10,068	8,000	8,435	7,532
1日あたりのし尿および浄化槽汚泥の収集・処理量	kl/日	32.9	31.0	25.1	26.0	23.4
し尿	kl/日	4.0	3.4	3.2	2.9	2.8
浄化槽汚泥	kl/日	28.9	27.6	21.9	23.1	20.6

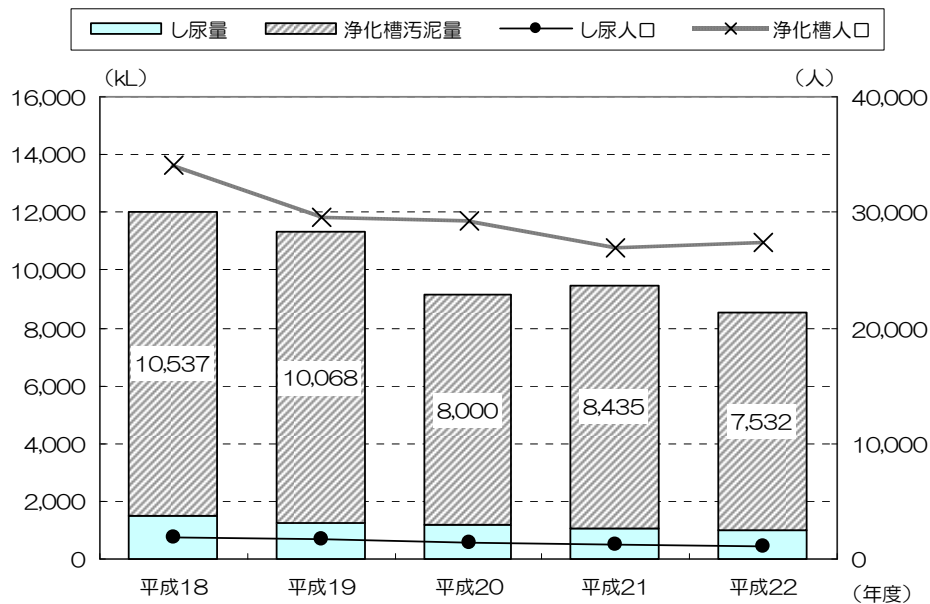
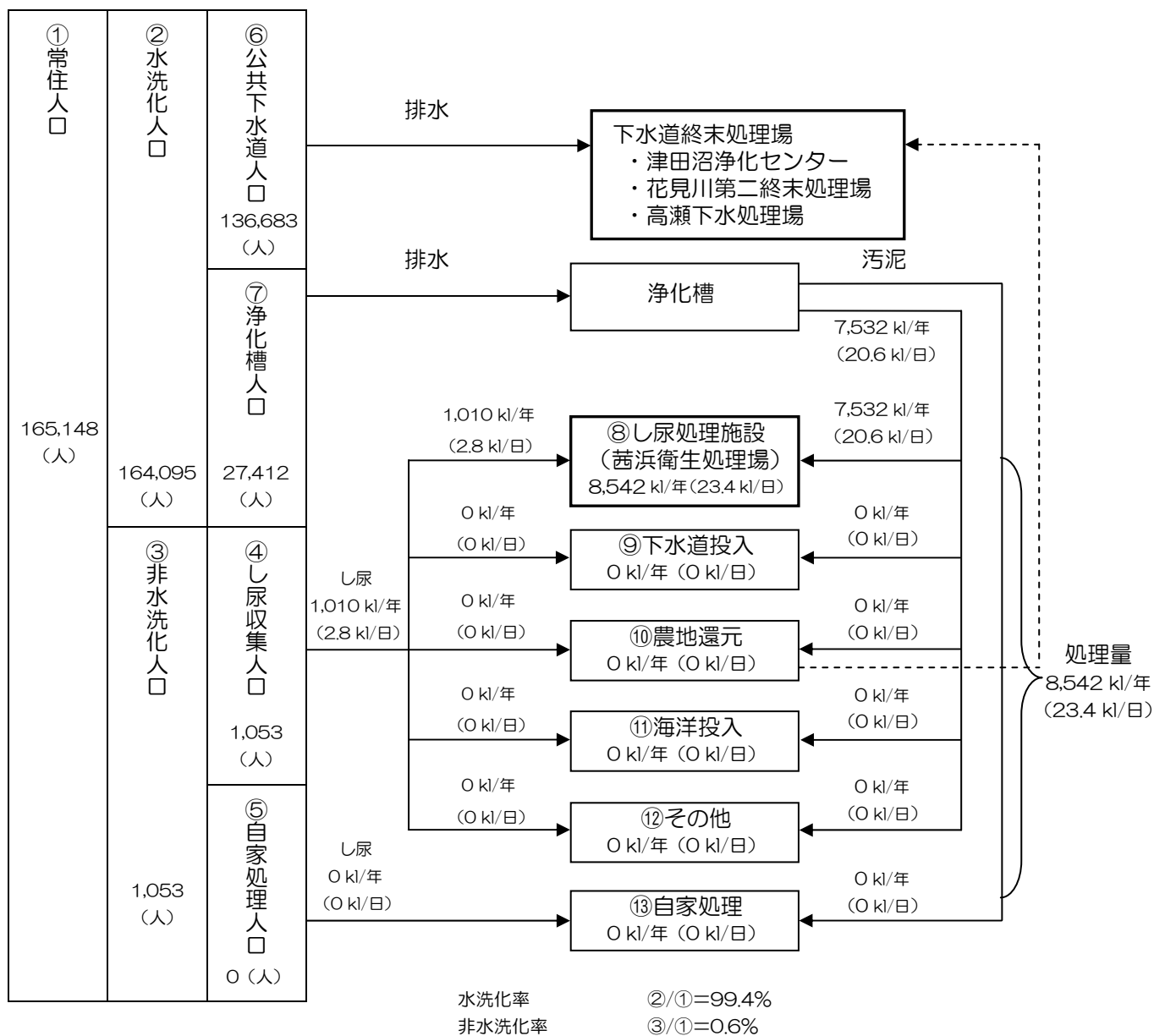


図 3.2 生活排水処理人口とし尿および浄化槽汚泥の収集・処理量の推移



処理量内訳
(収集し尿及び浄化槽汚泥処理内訳比率)

し尿処理施設 100.0%	下水道投入 0.0%	農地還元 0.0%	海洋投入 0.0%	その他 0.0%
------------------	---------------	--------------	--------------	-------------

図 3.3 し尿および浄化槽汚泥の処理状況 (平成 22 年度実績)

(3) し尿および浄化槽汚泥処理経費の実績

し尿および浄化槽汚泥処理経費の実績を示します。し尿および浄化槽汚泥 1klあたりの処理経費は、平成 19 年度から平成 21 年度まで増加していますが、これは、平成 19 年度から平成 21 年度にかけて、経年劣化した設備機器等の更新工事および処理量の減少に伴う低負荷運転に対応できるよう、設備機器容量の縮小化整備を実施し、日処理量が 10kl 程度まで減少しても、安定した水質を維持できるように改善を行ったためです。

表 3.3 し尿および浄化槽汚泥処理経費の実績

区分	単位	平成 18 年度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度
処理経費	千円	205,206	207,657	199,413	221,833	169,168
運営費等	千円	205,206	170,739	176,334	180,691	169,168
縮小化事業工事費	千円	-	36,918	23,079	41,142	-
総収集量	kl	12,009	11,308	9,172	9,492	8,542
1kl あたり経費	円	17,087	18,363	21,741	23,370	19,804

3 生活排水処理の課題

(1) 公共下水道の普及

本市では、市域の全域が下水道整備区域となっており、下水道普及率は平成 18 年度にて 81.4%でしたが、平成 22 年度では 86.5%まで向上し、今後も下水道整備を進めていく計画です。ただし、下水道供用開始している区域であるにもかかわらず、合併処理浄化槽などを使用し、下水道への切り替えをおこなっていない家庭や事業所なども存在しているため、下水道整備を進めるのと並行して、下水道切り替えについても呼びかけていく必要があります。

(2) 効率的な収集体制の見直し

公共下水道の普及が進むことにより、将来のし尿・浄化槽汚泥量は一層減少するものと考えられます。

今後は、収集量および収集範囲などを勘案し、効率的に収集を行うよう収集車両台数や収集体制について検討していく必要があります。

(3) し尿処理施設をとりまく情勢

し尿処理施設は、昭和 63 年 9 月より計画処理量 90kl/日の二段活性汚泥法＋高度処理方式による処理施設として稼働しています。また、近年のし尿・浄化槽汚泥の処理量減少していることから、平成 19 年度から平成 21 年度までに縮小化整備を行い、10kl/日程度の少ない量でも稼働できるよう改良しました。しかしながら、今後、し尿および浄化槽汚泥量が 10kl/日よりも少なくなることが想定されることから、し尿処理施設の将来計画を策定し、取り組んでいきます。

4 生活排水処理の基本方針

本市の全域が公共下水道整備区域となっていることから、今後の生活排水処理に関しては、公共下水道による処理を基本として考えています。しかし、整備完了までの期間や、整備が完了した後、公共下水道への切り替え期間などを考慮すると、し尿・浄化槽汚泥処理施設をある程度の期間維持していくことが必要となります。これらのことを踏まえて、生活排水処理の基本方針を以下のように定めます。

基本方針1 公共下水道を中心とした生活排水処理の促進

公共用水域の水質保全のため、公共下水道による処理を本市の生活排水処理の中心に据え、面的整備の推進と未接続住宅に対する指導、啓発をより一層推進し、下水道への接続率の向上を図ります。

基本方針2 将来の処理量を見据えたし尿処理施設の整備

し尿・浄化槽汚泥の処理量は年々減少の傾向であるため、平成19年度から平成21年度にかけて、処理施設の縮小化整備を行いました。今後も将来の処理量を見据えて、し尿および浄化槽汚泥を適正に処理できるよう、し尿処理施設の整備の検討を行っていきます。

5 生活排水処理の予測

水洗化・生活排水処理人口については、公共下水道水洗化人口の増加に伴い、増加するものと予測されます。また、し尿収集人口および浄化槽人口については、公共下水道の整備に伴い、減少すると考えられます。

し尿収集人口および浄化槽人口が減少することに伴い、し尿および浄化槽汚泥の収集・処理量も減少し、平成 33 年度におけるし尿および浄化槽汚泥の収集・処理量は約 3,900kl/年になると予測されます。

表 3.4 生活排水処理人口およびし尿・浄化槽汚泥処理量の将来推計

	単位	実績	予測	
		平成 22 年度	平成 28 年度	平成 33 年度
計画収集人口（常住人口）	人	165,148	172,332	172,033
水洗化・生活排水処理人口	人	164,095	171,836	171,786
浄化槽人口	人	27,412	17,373	12,184
公共下水道水洗化人口	人	136,683	154,463	159,602
し尿収集人口	人	1,053	496	247
自家処理人口	人	0	0	0
生活排水処理率	%	99.4%	99.7%	99.9%
し尿および浄化槽汚泥の収集・処理量	kl/年	8,542	5,561	3,893
し尿	kl/年	1,010	565	389
浄化槽汚泥	kl/年	7,532	4,996	3,504
1日あたりのし尿および浄化槽汚泥の収集・処理量	kl/日	23.4	15.2	10.7
し尿	kl/日	2.8	1.5	1.1
浄化槽汚泥	kl/日	20.6	13.7	9.6
1人1日あたりのし尿*	l/人・日	2.05	1.93	1.93
1人1日あたりの浄化槽汚泥	l/人・日	0.75	0.79	0.79

※1人1日あたりのし尿量については、仮設トイレ分を差し引いています。

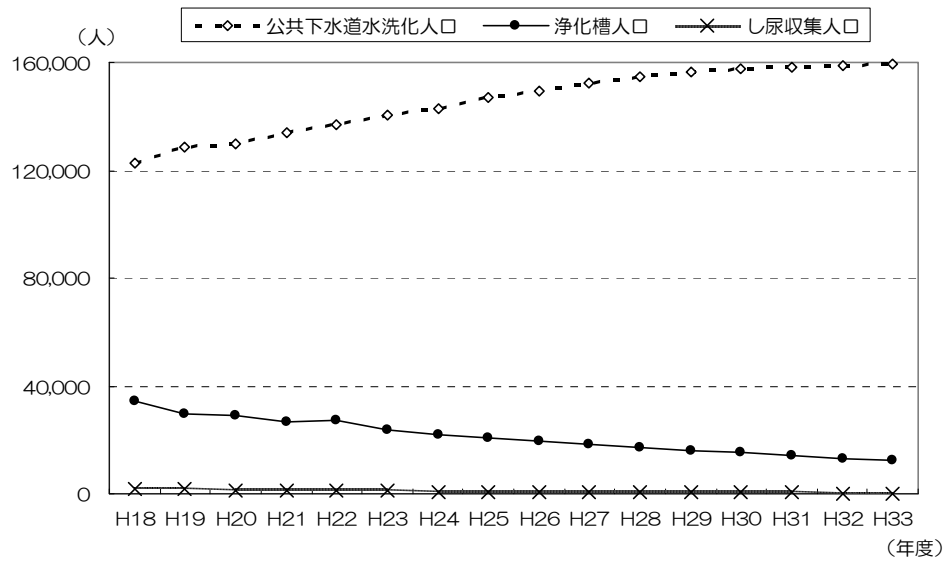


図 3.4 水洗化・生活排水処理人口の将来予測

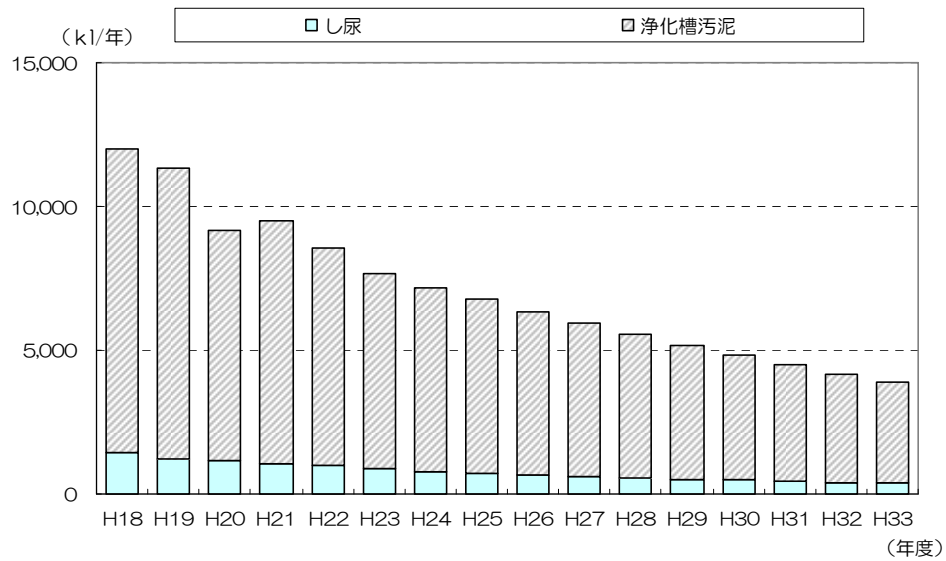


図 3.5 し尿および浄化槽汚泥の収集・処理量の将来予測

6 生活排水の処理主体

本市における生活排水の処理主体を、表 3.5 に示します。

表 3.5 生活排水の処理主体

処理施設の種類	対象となる生活排水の種類	処理主体
公共下水道	し尿および生活雑排水	市
合併処理浄化槽	し尿および生活雑排水	市・個人
単独処理浄化槽	し尿	個人

7 生活排水処理基本計画

(1) 生活排水処理基本計画

①処理の目標

本市から発生する全ての生活排水を、公共下水道事業施設にて段階的に処理することを目標とします。

②生活排水を処理する区域

本市域の全域（干潟・河川区域を除く）を下水道区域として整備を進めます。

③公共下水道施設整備計画

公共下水道施設の整備計画は「習志野市下水道基本計画」に基づいて進めています。公共下水道区域は、津田沼処理区、印旛処理区、高瀬処理区の3処理区となっています。

津田沼処理区については、本市単独の公共下水道で、津田沼浄化センターで処理を行います。

印旛処理区については、千葉県が設置する印旛沼流域下水道の幹線に流入させ、花見川第二終末処理場で他の市町村からの下水とともに、一括して処理を行います。

高瀬処理区については、船橋市が設置する船橋市高瀬処理区の幹線に流入させ、船橋市の高瀬処理場で船橋市の下水とともに、一括して処理を行います。

表 3.6 下水道処理施設

処理区	津田沼	印旛	高瀬
位置	市中央部	市東部	市西部
種類	単独公共下水道	関連公共下水道 (印旛沼流域下水道)	単独関連公共下水道 (船橋市高瀬処理区)
着手時期	昭和41年4月	昭和63年1月	平成4年3月
地区名	谷津、谷津町、津田沼、 藤崎、鷺沼、鷺沼台、 泉町、本大久保、花咲、 袖ヶ浦、秋津、香澄、 茜浜、芝園	大久保、本大久保、泉 町、花咲、屋敷、実粕、 実粕本郷、新栄、東習 志野	谷津の約6割の地域
終末処理場	津田沼浄化センター	花見川第二終末処理場 (千葉県)	高瀬下水処理場 (船橋市)
計画区域面積	1,261.2 ha	686 ha	88.3 ha

※平成23年3月末現在

(2) し尿および浄化槽汚泥の処理計画

①収集・運搬計画

生活圏から発生するし尿および浄化槽汚泥については、衛生的に処理をすることを基本とし、将来の収集量にあわせた収集体制の効率化・円滑化を図り、計画的な収集を行います。

②中間処理計画

し尿および浄化槽汚泥は、現有のし尿処理施設において適正処理に務めます。し尿および浄化槽汚泥の処理量が減少している状況において、平成21年度までに縮小化整備を行ってききましたが、今後の施設のあり方について、検討する必要があります。

表 3.7 し尿処理施設の概要

施設名	茜浜衛生処理場
所在地	習志野市茜浜3丁目7番6号
収集区域	習志野市
処理能力	90 kl/日 (し尿：51 kl/日、浄化槽汚泥：39 kl/日)
処理方法	低希釈二段活性汚泥処理＋高度処理方式
稼働年月	昭和63年9月
稼働実績	約23 kl/日
経過年数	23年
処理主体	習志野市

③施設整備計画の方向性

し尿処理施設については、平成19年度から平成21年度までに縮小化整備を行い、10kl/日程度の少ない量でも稼働できるよう改良工事を行いました。しかし、処理量については将来10kl/日を下回ることが想定されます。

そのため、当該施設は近い将来、廃止せざるを得ない状況にあることから、前処理施設で処理をしたのち、浄化センターで処理をする場合の制度上の課題と解決方法、前処理施設の規模、整備に要する財源など、平成24年度に将来計画を策定し、その中で方向性について明確化していきます。その一方で広域共同処理についても検討をしていきます。

④最終処分計画

し尿処理施設の水処理過程から発生するし渣・汚泥の処理方法を表3.8に示します。

表3.8 し渣・汚泥の処理

区分	処理方法
し 渣	焼却処理（芝園清掃工場）
汚 泥	焼却処理（芝園清掃工場）

⑤処理計画達成のための施策

公共下水道処理施設については、計画的に整備を行います。また、整備が行われた区域については、公共下水道への切り替えを促進するための、広報啓発活動を実施します。

⑥生活排水の汚濁負担削減のための方策

調理くずや廃食用油などを適正に排出する、洗剤などを適量で使用するなど、生活排水が原因となる汚濁負荷量を低減するよう、市民の協力を求めます。

また、調理くずや廃食用油などの再利用について検討をしていきます。

第4章 推進体制と進行管理

1 推進体制

「循環型社会形成推進基本計画」（環境省 平成20年3月）では、循環型社会の形成に向けて、国民、NGO/NPO、大学、事業者、地方公共団体それぞれに期待される役割を掲げており、お互い協働体制を築くことが望まれています。

1) 国民の役割

国民は、消費者、地域住民として、自らも廃棄物等の排出者であり、環境への負荷を与えその責任を有している一方で、循環型社会づくりの担い手でもあることを自覚して行動するとともに、循環型社会の形成に向けライフスタイルの見直しなどをより一層進めていくことが期待されます。

2) NGO/NPO、大学の役割

NGO/NPO、大学等は、自ら循環型社会の形成に資する活動や先進的な取組を行うことに加え、最新の情報収集や専門的な知識の発信などを通じて社会的な信頼性を高めるとともに、循環型社会の形成を進める上で各主体の連携・協働のつなぎ手としての役割を果たすことが期待されます。

3) 事業者の役割

事業者は、環境に配慮した事業活動を行うことなどにより、自らの持続的発展に不可欠な、「社会的責任（CSR：Corporate Social Responsibility）」を果たし、とりわけ、法令遵守（コンプライアンス）を徹底し、不法投棄等の不要な社会コストの発生を防止することが求められます。また、排出者責任や拡大生産者責任を踏まえて、廃棄物等の適正な循環の利用及び処分への取組、消費者との情報ネットワークの構築や情報公開など透明性を高めつつ、より一層推進することが期待されます。

4) 地方公共団体の役割

地方公共団体は、地域の循環型社会形成を推進していく上で中核としての役割を担っており、地域の自然的・社会的条件に応じた法・条例の着実な施行や廃棄物等の適正な循環の利用及び処分の実施にとどまらず、産業の垣根を越えた事業者間の協力も含め、各主体間のコーディネーターとして連携の場の提供など重要な役割を果たすことが期待されます。特に、都道府県は、広域的な観点から、市町村や関係主体の取組をリードしつつ、調整機能を果たすことが、市町村は、地域単位での循環システムの構築等、住民の生活に密着した基礎的自治体としての役割を果たすことが求められ、さらに相互に緊密に連携して協力していくことが求められます。

2 進行管理

本計画を効率的に運用し、実効性のあるものにするため、適切な進行管理計画を立てることが必要です。一般的に計画等の継続的改善を図ることを目的として、PDCA サイクルと呼ばれる進行管理が導入されています。本計画で掲げた数値目標等の実現のためにも、PDCA サイクルを取り入れることとします。

本計画においては、1年毎に施策の進捗を管理するためのサイクルと、約5年毎に実績と数値目標を比較・評価するためのサイクルが必要です。

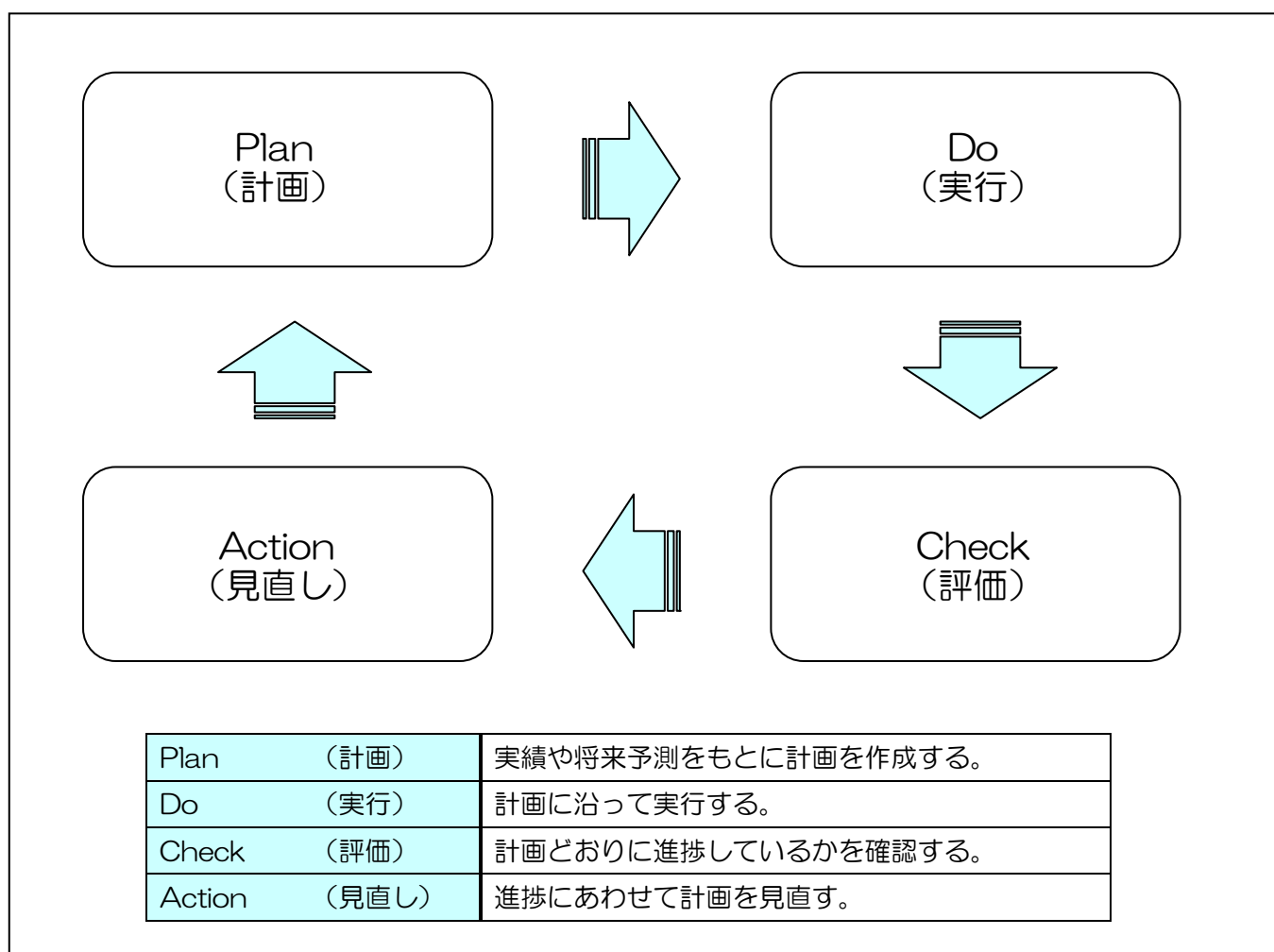


図 4.1 PDCA サイクルの概念

(1) 進行管理サイクル（1年サイクル）

1年毎に計画進捗の管理をするために、毎年作成する一般廃棄物処理実施計画を活用するものとします。一般廃棄物処理実施計画は単年度ごとに一般廃棄物処理に関する事業計画を策定するものですが、あわせて、当該年度に取り組む施策等を具体的に定め、実行に移すものとします。1年経過した後に、一般廃棄物処理実施計画の達成状況の確認・評価をします。また、市民の関心を高めるため、その結果については、ホームページ等により公表します。これら評価については、次年度の一般廃棄物処理実施計画に反映するものとします。

表 4.1 進行管理サイクル（1年サイクル）

Plan	（計画）	一般廃棄物処理実施計画 ・当該年度の取り組む施策等の計画
Do	（実行）	一般廃棄物処理実施計画に沿って実行
Check	（評価）	一般廃棄物処理実施計画の評価 ・一般廃棄物処理実施計画の達成状況の確認 ・結果および評価の公表
Action	（見直し）	一般廃棄物処理実施計画の達成状況を確認したうえで、 次年度の一般廃棄物処理実施計画を作成

(2) 進行管理サイクル（5年サイクル）

比較的長い期間を見据えた計画進捗の管理をするために、一般廃棄物処理基本計画を活用するものとします。一般廃棄物処理基本計画には目標年度（中間目標年度も含む）における数値目標を定めており、対象年度の実績と数値目標を比較することが可能です。また、推計等に用いた基本的事項が変動することを考慮し、おおむね5年毎に見直しを行うものとしていますが、5年以内であっても基本的事項の大きな変動があった場合には、そのつど見直しを行うものとします。

表 4.2 進行管理サイクル（5年サイクル）

Plan	（計画）	一般廃棄物処理基本計画 ・10年～15年先を見据えた今後取り組む施策等の計画 ・目標数値等の設定
Do	（実行）	一般廃棄物処理基本計画に沿って実行
Check	（評価）	一般廃棄物処理基本計画の評価 ・一般廃棄物処理基本計画の達成状況の確認 ・実績と数値目標の比較 ・結果および評価の公表
Action	（見直し）	一般廃棄物処理基本計画における基本的事項について大きな変動の有無の確認 必要に応じて、一般廃棄物処理基本計画の更新

第5章 災害廃棄物処理について

1 基本方針

防災時の基本方針については、「習志野市地域防災計画」（平成 18 年度 習志野市防災会議）において、以下のように定めています。

～ ふるさと習志野創造のための防災まちづくり ～

まちは市民と行政の共同作業による創造作品であり、そのためには、市民と行政がコミュニケーションを図り、習志野のまちを愛し、誇りに思い、将来に向けて「ふるさと習志野」を創り上げていくという理念のもとに、多くの市民が「まちづくり」に参加し、行動し、発言すること等により、役割を分担しながら、市民と行政が一体となったまちづくりを推進していく必要がある。

人口等の集中により都市化が進展する本市においては、老朽な木造密集市街地が見られ、大規模地震が発生した場合には、建物の倒壊や同時多発的に発生する火災の延焼拡大など、大きな都市型災害となることが予測される。

阪神・淡路大震災の教訓から、行政の日頃からの備え、いざというときの体制の整備はもちろんのこと、火災発生後、速やかな初期消火活動や近隣が一体となった避難行動等、市民自らの責任による行動が、被害の拡大を防ぐ上で重要なことである。

災害発生時には、早期に都市機能が回復できるよう都市基盤の整備を基本とした「防災都市づくり」を進めるとともに、「市民自らが自らの身の安全とまちを守る」という防災の基本に立ち、市・市民・事業所等の役割を明らかにし、「地震災害に強いまちづくり」を進めることとする。

今回の東日本大震災における対応については、さまざまな課題があったことから、今後、これらの課題を検証し、地域防災計画の見直しを進めています。災害廃棄物の処理についても、その中で、今回の課題を検証しながら見直しを行っていきます。

2 災害発生時の清掃計画

(1) 災害発生時の清掃計画の体系・担当

災害発生時の清掃計画の体系・担当を表 5.1 に示します。

表 5.1 災害発生時の清掃計画の体系・担当

項目	担当 (○：主務)
1. ごみの処理	○環境部
2. 災害廃棄物の処理	○環境部
3. し尿の処理	○環境部、市民部、教育第1部、教育第2部、教育第3部、協力部

(2) 計画の方針と目標

- ・地震発生3日目から生活に伴い最低限生じる「燃えるごみ」「燃えないごみ」「ビン・缶」の収集を開始する。
- ・清掃工場の稼働停止に伴い、クリーンセンター等に臨時集積所を設置し、収集したごみの仮置きを行う。
- ・住家が全半壊した住民以外は簡易トイレ等により自宅で処理することを原則とする。
- ・地震発生3日以内には住宅が全壊した市民のために避難所に仮設トイレを設置する。

(3) 項目別の計画詳細

1) ごみの処理

①クリーンセンターにおける措置

ライフラインの途絶、燃料の供給停止により清掃工場が停止した場合には、クリーンセンター等に臨時集積所を確保します。

②収集体制の確立

清掃施設の被害状況、避難場所の状況、道路の状況等を検討し、収集車両および収集作業員を確保します。ごみの収集は、一般集積所の収集回数を減らして避難所の収集を実施します。

③ごみの処分

収集したごみは、清掃工場および市外の清掃工場に受入れを要請して焼却するほか、必要に応じて埋め立てる等、環境衛生上支障のない方法で行います。

2) 災害廃棄物の処理

①処理体制の確立

大量の廃棄物が発生した場合は、「千葉県市町村震災廃棄物処理計画策定指針」等に基づき発生量を推計し、処理体制の確立を図ります。市で処理が困難な場合は「災害時等における廃棄物処理施設に係る相互援助細目協定」に基づき相互に援助協力を行います。また、廃棄物の処理および被災建築物の撤去について、民間事業者との協定等の締結を図り協力を求めます。

②処理方法

収集したごみを一時的に集積するために必要な面積の公共用地等を確保して、いったん保管し、清掃工場の稼働再開後に、適正に処分します。産業廃棄物に該当するものは、平常時と同様に事業者の責任において処理するものとします。

一般家庭から排出されるものは、適切な処理方法を住民に広報するとともに、相談窓口を設置するものとします。

3) し尿の処理

今後見直しを予定している習志野市地域防災計画に基づき、し尿処理体制を確立していきます。

①自己処理

住家が全半壊した市民以外は、簡易トイレ等により自宅で処理することを原則とします。協定に基づき大型店連絡協議会、市内大型店を通じて簡易トイレ等を確保し、市民に配布します。

②仮設トイレの設置

避難所に住家が全半壊したため、自宅トイレが使用できない避難者のために仮設トイレを設置します。仮設トイレは、市備蓄および協定によるレンタル、もしくは、他市等の応援によります。

③協力体制等の確立

災害時に対応できるように、公共施設トイレの活用、災害対応用トイレを検討します。また、商店街、コンビニエンスストアの民間事業者との協定等の締結を図り、トイレが利用できるように協力を求めます。

④収集・処理体制の確立

し尿処理施設の被害状況、避難場所の状況、収集・搬入道路の状況等を検討し、収集車両および収集作業員を確保します。し尿の処分は、茜浜衛生処理場および市外の処理場に受入れを要請して処理を行います。

3 東日本大震災における状況

(1) 東日本大震災における清掃関連の状況およびその対応

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災における清掃関連の状況およびその対応について表 5.2 に示します。

表 5.2 東日本大震災における清掃関連の状況およびその対応

		東日本大震災における状況	対応
ごみ・し尿の処理	クリーンセンターにおける措置	・構内が液状化したため、車両の通行に障害が発生した。	・ごみの持ち込みはしばらくの間受け入れを見合わせた。
	収集体制の確立	・一部の道路において、通行が困難になった。	・燃料の確保や道路の通行止めなどの問題があったが、収集は通常どおり行った。
	ごみの処分	・芝園清掃工場は点検や復旧作業のため、2日間稼働を停止した。	・震災後、2日後から施設稼働を再開した。
	仮設トイレの設置	・下水道の排水不良区域が約500haの範囲で発生した。 (国道14号線以南の香澄・秋津・袖ヶ浦・谷津地区)	・3月12日から、公園等に仮設トイレを設置し、3月中に合計119個の仮設トイレを市内に配置。その後7月1日に下水道の使用制限が解除(污水管先頭の仮復旧が完了)したことを受けて、7月8日に全て撤去した。
	し尿収集・処理体制の確立	・一部の道路において、通行が困難になった。 ・臨時の収集が増加した。 ・収集量の把握等が困難であった。 ・設置便槽の型式により、収集作業に時間を費やした。 ・停電により復旧まで1日半を要した。	・停電復旧後、機器設備の点検、放流埋設管の確認等を行い、再稼働した。 ・件数が多かったため、申込者と調整をしながら、臨時収集を行った。

(2) 震災により生じた問題・課題

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災で直面した問題・課題は、以下のようなものがあります。

- ①液状化現象によるクリーンセンター構内の地盤沈下による車両走行の障害および各施設の応急復旧と今後の本復旧
- ②車両用燃料の広域的な不足による収集体制への影響
- ③下水道破損による仮設トイレの確保、設置およびし尿の収集運搬
- ④液状化により噴出した土砂等の受け入れと今後の最終処分
- ⑤原子力発電所の事故に伴い発生した放射能に汚染された廃棄物の処理
- ⑥ごみ・し尿処理施設における停電時の対応(非常用電源・計画停電の対応)
- ⑦苫浜衛生処理場で使用する希釈水の確保
- ⑧仮設トイレの設置場所、衛生面、夜間の使用

4 その他

この度の東日本大震災を経験したなかで、以下の項目について今後検討していく必要があります。

(1) 災害廃棄物や液状化で発生した土砂等の処分

東日本大震災発生に際して、本市においても多くの災害廃棄物や土砂が発生しました。特に広い範囲で液状化現象が発生し、市内の多くの地点で地下から砂が噴出するなどの状況が見られました。現時点では、廃アスファルトや噴出した砂などを市所有地に仮置きしている状況です。

土砂等の処理は、本市が抱える大きな問題として、今後、処理方法などを検討していく必要があります。

また、原子力発電所の事故に伴い発生した、放射能に汚染された廃棄物を処理することにより、発生する可能性がある基準値を超えた飛灰の処理についても検討を進めていく必要があります。



写真 5.1 災害廃棄物の仮置き状況

(2) 仮設トイレ設置によるし尿処理量の増加

この度の東日本大震災においては、最大で 119 基の仮設トイレを設置したことで、平成 23 年 3 月から 6 月のし尿処理量が平均的な月と比較して約 6 割増加しました。今回は、し尿処理施設が処理能力内であったことや処理機能に大きな損傷がなかったことで、大きな問題となりませんでした。し尿処理施設の将来計画を策定するにあたり、災害時のし尿処理についても検討していく必要があります。

資料1 単純予測

家庭系ごみ 排出量 (単純予測)

区分	単位	No.	実績根拠	予測方法	検定	実績値												予測値						
						H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33
計画収集人口	人	A1	実績値	提供資料	-	158,124	159,373	158,625	158,632	159,812	160,603	162,099	165,148	165,317	166,022	168,462	169,826	171,472	172,332	172,854	172,960	172,729	172,423	172,033
排出量：家庭系ごみ	t/年	A2	A3+A18	A3+A18	-	45,044	45,257	44,263	43,215	41,832	40,459	40,517	39,448	39,588	39,248	39,361	39,253	39,235	39,059	38,826	38,518	38,152	37,785	37,414
収集ごみ 計	t/年	A3	A4~A8	A4~A8	-	43,322	43,602	43,336	42,184	40,842	39,446	39,527	38,359	38,539	38,195	38,293	38,176	38,148	37,966	37,730	37,421	37,057	36,692	36,323
燃えるごみ	t/年	A4	実績値	A24*A1/10^6*365	-	32,867	32,531	33,015	33,051	32,512	31,913	31,520	31,184	31,312	31,117	31,267	31,232	31,262	31,159	31,006	30,788	30,520	30,248	29,970
燃えないごみ	t/年	A5	実績値	A25*A1/10^6*365	-	1,079	1,517	1,559	1,191	1,039	951	953	1,018	962	958	967	970	975	977	978	976	973	969	966
粗大ごみ	t/年	A6	実績値	A26*A1/10^6*365	-	951	985	629	473	473	460	442	475	476	478	485	489	494	497	498	498	498	497	496
有害ごみ	t/年	A7	実績値	A27*A1/10^6*365	-	72	82	146	131	120	120	122	125	127	127	129	130	131	132	132	133	132	132	132
資源物	t/年	A8	A9+A10+A14~A17	A28*A1/10^6*365	-	8,353	8,488	7,988	7,338	6,698	6,002	6,490	5,557	5,662	5,514	5,444	5,354	5,285	5,201	5,116	5,026	4,934	4,845	4,760
ビン・缶	t/年	A9	実績値	A29*A1/10^6*365	-	2,364	2,461	2,228	1,921	1,829	1,747	1,682	1,694	1,654	1,630	1,627	1,616	1,610	1,598	1,585	1,569	1,552	1,535	1,518
古紙類	t/年	A10	A11~A13	A30*A1/10^6*365	-	5,168	5,188	4,981	4,645	4,091	3,497	4,053	3,098	3,222	3,095	3,017	2,931	2,860	2,784	2,710	2,636	2,562	2,492	2,425
新聞・チラシ	t/年	A11	実績値	A31*A1/10^6*365	-		2,728	2,573	2,326	1,929	1,494	2,033	1,128	1,312	1,221	1,155	1,089	1,031	974	921	869	820	773	730
雑誌・雑紙	t/年	A12	実績値	A32*A1/10^6*365	-		1,546	1,523	1,451	1,304	1,139	1,120	1,051	1,006	966	941	914	892	868	844	821	797	775	754
段ボール	t/年	A13	実績値	A33*A1/10^6*365	-		914	885	868	858	864	900	919	904	908	921	929	938	942	945	946	944	943	941
紙バック	t/年	A14	実績値	A34*A1/10^6*365	-	23	21	20	20	19	19	20	19	20	20	20	20	21	21	21	21	21	21	21
古着	t/年	A15	実績値	A35*A1/10^6*365	-	336	323	264	240	224	198	195	190	215	216	219	221	223	224	225	225	225	224	224
ペットボトル	t/年	A16	実績値	A36*A1/10^6*365	-	461	494	494	511	534	540	540	556	550	552	560	565	570	573	575	575	574	573	572
白色トレイ	t/年	A17	実績値	A37*A1/10^6*365	-	1.2	0.8	0.7	0.7	0.5	0.5	0.4	0.3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
搬入ごみ 計	t/年	A18	A19~A21	A38*A1/10^6*365	-	1,722	1,654	925	1,031	990	1,013	990	1,089	1,048	1,053	1,068	1,077	1,087	1,093	1,096	1,097	1,095	1,093	1,091
燃えるごみ	t/年	A19	実績値	A39*A1/10^6*365	-	514	467	201	277	196	163	86	53	160	161	163	164	166	167	167	167	167	167	166
燃えないごみ	t/年	A20	実績値	A40*A1/10^6*365	-	113	140	46	58	67	57	41	31	52	52	53	54	54	54	55	55	55	55	54
粗大ごみ	t/年	A21	実績値	A41*A1/10^6*365	-	1,095	1,047	679	696	727	793	863	1,005	836	840	852	859	867	871	874	875	873	872	870

家庭系ごみ 排出原単位 (単純予測)

区分	単位	No.	根拠	予測方法	検定	実績値												予測値						
						H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33
排出原単位：家庭系ごみ	g/人/日	A22	A2*10^6/A1/365	A23+A38	有意差あり	780	778	764	746	717	690	685	654	656	648	640	633	627	621	615	610	605	600	596
収集ごみ 計	g/人/日	A23	A3*10^6/A1/365	A24~A28	有意差あり	751	750	748	729	700	673	668	636	639	630	623	616	610	604	598	593	588	583	578
燃えるごみ	g/人/日	A24	A4*10^6/A1/365	ルート式	有意差あり	569	559	570	571	557	544	533	517	519	513	509	504	499	495	491	488	484	481	477
燃えないごみ	g/人/日	A25	A5*10^6/A1/365	逆数式	有意差あり	19	26	27	21	18	16	16	17	16	16	16	16	16	16	15	15	15	15	15
粗大ごみ	g/人/日	A26	A6*10^6/A1/365	5年間の平均	有意差あり	16	17	11	8	8	8	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
有害ごみ	g/人/日	A27	A7*10^6/A1/365	5年間の平均	有意差なし	1	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
資源物	g/人/日	A28	A8*10^6/A1/365	A29+A30+A34~A37	有意差あり	145	146	138	127	115	102	110	92	94	91	89	86	84	83	81	80	78	77	76
ビン・缶	g/人/日	A29	A9*10^6/A1/365	対数回帰式	有意差あり	41	42	38	33	31	30	28	28	27	27	26	26	26	25	25	25	25	24	24
古紙類	g/人/日	A30	A10*10^6/A1/365	A31~A33	有意差あり	90	89	86	80	70	60	69	51	53	51	49	47	46	44	43	42	41	40	39
新聞・チラシ	g/人/日	A31	A11*10^6/A1/365	対数回帰式	有意差あり	-	47	44	40	33	25	34	19	22	20	19	18	16	15	15	14	13	12	12
雑誌・雑紙	g/人/日	A32	A12*10^6/A1/365	対数回帰式	有意差あり	-	27	26	25	22	19	19	17	17	16	15	15	14	14	13	13	13	12	12
段ボール	g/人/日	A33	A13*10^6/A1/365	5年間の平均	有意差なし	-	16	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
紙バック	g/人/日	A34	A14*10^6/A1/365	5年間の平均	有意差あり	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
古着	g/人/日	A35	A15*10^6/A1/365	5年間の平均	有意差あり	6	6	5	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
ペットボトル	g/人/日	A36	A16*10^6/A1/365	5年間の平均	有意差あり	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
白色トレイ	g/人/日	A37	A17*10^6/A1/365	5年間の平均	有意差なし	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
搬入ごみ 計	g/人/日	A38	A18*10^6/A1/365	A39+A40+A41	有意差あり	30	28	16	18	17	17	17	18	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
燃えるごみ	g/人/日	A39	A19*10^6/A1/365	5年間の平均	有意差あり	9	8	3	5	3	3	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
燃えないごみ	g/人/日	A40	A20*10^6/A1/365	5年間の平均	有意差なし	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
粗大ごみ	g/人/日	A41	A21*10^6/A1/365	5年間の平均	有意差なし	19	18	12	12	12	14	15	17	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14

事業系ごみ 排出量 (単純予測)

区分	単位	No.	根拠	予測方法	検定	実績値												予測値						
						H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33
排出量：事業系ごみ	t/年	A42	A43~A46	A43~A46	-	18,839	18,821	19,145	18,682	18,171	18,088	16,850	15,861	16,644	16,452	16,436	16,322	16,325	16,317	16,211	16,081	15,938	15,808	15,677
燃えるごみ	t/年	A43	実績値	A48*A1/10^6*365	-	15,986	16,306	16,166	15,959	15,406	15,555	14,642	13,843	14,213	14,040	14,041	13,972	13,942	13,862	13,766	13,648	13,513	13,380	13,249
燃えないごみ	t/年	A44	実績値	A49*A1/10^6*365	-	399	360	307	355	348	362	252	276	327	320	316	306	317	325	323	321	320	321	321
粗大ごみ	t/年	A45	実績値	A50*A1/10^6*365	-	2,191	1,888	2,422	2,118	2,167	2,153	1,898	1,675	2,055	2,034	2,020	1,988	2,007	2,071	2,063	2,053	2,046	2,047	2,048
資源	t/年	A46	実績値	A51*A1/10^6*365	-	263	267	250	250	250	18	58	67	48	58	59	56	59	59	59	59	59	59	59

事業系ごみ 排出原単位 (単純予測)

区分	単位	No.	根拠	予測方法	検定	実績値												予測値						
						H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33
排出量：事業系ごみ	g/人/日	A47	A48~A51	A48~A51	有意差あり	326	324	331	323	312	309	285	263	276	271	267	263	261	259	257	255	253	251	250
燃えるごみ	g/人/日	A48	実績値	対数回帰式	有意差あり	277	280	279	276	264	265	247	230	236	232	228	225	223	220	218	216	214	213	211
燃えないごみ	g/人/日	A49	実績値	5年間の平均値	有意差なし	7	6	5	6	6	6	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
粗大ごみ	g/人/日	A50	実績値	5年間の平均値	有意差なし	38	32	42	37	37	37	32	28	34	34	33								

有価物団体回収量(単純予測)

区分	単位	No.	根拠	予測方法	検定	実績値							予測値											
						H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33
有価物団体回収	t/年	A56	A57~A66	A57~A66	-	5,470	5,699	5,625	5,534	5,486	5,047	4,399	3,768	4,278	4,167	4,113	4,045	3,993	3,929	3,865	3,797	3,727	3,660	3,595
雑ビン	t/年	A57	実績値	A68*A1/10^6*365	-	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
再利用ビン	t/年	A58	実績値	A69*A1/10^6*365	-	15	13	12	12	12	12	10	9	11	11	12	12	12	12	12	12	12	12	12
カレット	t/年	A59	実績値	A70*A1/10^6*365	-	60	76	74	71	78	80	75	68	76	77	78	78	79	80	80	80	80	80	79
アルミ缶	t/年	A60	実績値	A71*A1/10^6*365	-	37	41	42	46	45	49	46	44	47	47	48	48	49	49	49	49	49	49	49
スチール缶	t/年	A61	実績値	A72*A1/10^6*365	-	27	32	24	21	22	21	19	19	21	21	21	22	22	22	22	22	22	22	22
新聞・チラシ	t/年	A62	実績値	A73*A1/10^6*365	-	3,250	3,426	3,399	3,297	3,196	2,867	2,440	2,029	2,142	2,021	1,936	1,850	1,776	1,702	1,631	1,561	1,494	1,431	1,372
雑誌・雑紙	t/年	A63	実績値	A74*A1/10^6*365	-	1,236	1,250	1,174	1,168	1,167	1,065	919	742	1,040	1,045	1,060	1,069	1,079	1,084	1,088	1,087	1,087	1,085	1,082
飲料紙パック	t/年	A64	実績値	A75*A1/10^6*365	-	21	23	25	28	31	32	31	28	31	31	31	32	32	32	32	32	32	32	32
段ボール	t/年	A65	実績値	A76*A1/10^6*365	-	616	616	682	709	747	743	703	692	737	740	751	757	765	768	771	771	770	769	767
古着	t/年	A66	実績値	A77*A1/10^6*365	-	206	223	194	182	187	178	156	137	173	173	176	177	179	180	180	180	180	180	180

有価物団体回収量 排出原単位(単純予測)

区分	単位	No.	根拠	予測方法	検定	実績値							予測値											
						H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33
有価物団体回収	g/人/日	A67	51*10^6/1/365	A68~A77	有意差あり	95	98	97	96	94	86	74	63	71	69	67	65	64	62	61	60	59	58	57
雑ビン	g/人/日	A68	52*10^6/1/365	5年間の平均値	有意差なし	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
再利用ビン	g/人/日	A69	53*10^6/1/365	5年間の平均値	有意差なし	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
カレット	g/人/日	A70	54*10^6/1/365	5年間の平均値	有意差なし	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
アルミ缶	g/人/日	A71	55*10^6/1/365	5年間の平均値	有意差なし	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
スチール缶	g/人/日	A72	56*10^6/1/365	5年間の平均値	有意差あり	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
新聞・チラシ	g/人/日	A73	57*10^6/1/365	対数回帰式	有意差あり	56	59	59	57	55	49	41	34	35	33	31	30	28	27	26	25	24	23	22
雑誌・雑紙	g/人/日	A74	58*10^6/1/365	5年間の平均値	有意差なし	21	21	20	20	20	18	16	12	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
飲料紙パック	g/人/日	A75	59*10^6/1/365	5年間の平均値	有意差あり	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
段ボール	g/人/日	A76	60*10^6/1/365	5年間の平均値	有意差なし	11	11	12	12	13	13	12	11	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
古着	g/人/日	A77	61*10^6/1/365	5年間の平均値	有意差あり	4	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

総排出量(排出量+団体回収)(単純予測)

区分	単位	No.	根拠	予測方法	検定	実績値							予測値											
						H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33
総排出量(排出量+団体回収)	t/年	A78	A52+A56	A52+A56	-	69,353	69,777	69,033	67,431	65,489	63,594	61,766	59,077	60,510	59,867	59,910	59,620	59,553	59,305	58,901	58,396	57,816	57,252	56,685
日量	t/日	A79	A78/365	A78/365	-	190	191	189	185	179	174	169	162	166	164	164	163	163	162	161	160	158	157	155
1人1日あたり量	g/人/日	A80	A78*10^6/A1	A78*10^6/A1	-	1,202	1,200	1,192	1,165	1,123	1,085	1,044	980	1,003	988	974	962	952	943	934	925	917	910	903
排出量原単位の平成19年度比	%	A81	A75/(A75:H19)	A75/(A75:H19)	-	107.0%	106.8%	106.2%	103.7%	100.0%	96.6%	93.0%	87.3%	89.3%	88.0%	86.8%	85.7%	84.8%	84.0%	83.2%	82.4%	81.7%	81.0%	80.4%

区分	単位	No.	根拠	予測方法	検定	実績値							予測値											
						H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33
焼却処理施設における処理量	t/年	B1	実績値	A52*B4	-	55,398	55,437	55,293	54,128	52,966	53,029	50,812	49,784	50,033	49,560	49,645	49,448	49,435	49,271	48,969	48,580	48,127	47,684	47,238
焼却残渣	t/年	B2	実績値	3.1%*B1	-	1,890	1,849	1,887	1,694	1,592	1,604	1,672	1,565	1,551	1,536	1,539	1,533	1,532	1,527	1,518	1,506	1,492	1,478	1,464
資源化量	t/年	B3	実績値	13.0%*B1	-	7,299	7,679	7,645	7,505	6,225	6,887	6,039	7,256	6,504	6,443	6,454	6,428	6,427	6,405	6,366	6,315	6,257	6,199	6,141
焼却率	%	B4	B1/A52	5年間の平均	-	86.7%	86.5%	87.2%	87.4%	88.3%	90.6%	88.6%	90.0%	89.0%	89.0%	89.0%	89.0%	89.0%	89.0%	89.0%	89.0%	89.0%	89.0%	89.0%
資源化処理施設における処理量	t/年	B5	実績値	A52*B9	-	8,820	9,176	8,555	7,499	7,341	7,183	6,822	6,897	6,858	6,793	6,805	6,777	6,776	6,753	6,712	6,659	6,596	6,536	6,475
処理残渣の焼却	t/年	B6	実績値	71.0%*B5	-	6,031	6,133	5,911	5,397	5,332	5,398	4,615	4,677	4,869	4,823	4,831	4,812	4,811	4,795	4,765	4,728	4,683	4,640	4,597
処理残渣の埋立	t/年	B7	実績値	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
資源化量	t/年	B8	実績値	33.1%*B5	-	3,034	2,911	2,579	2,612	2,489	2,248	2,269	2,220	2,270	2,248	2,252	2,243	2,243	2,235	2,222	2,204	2,183	2,163	2,143
資源化施設処理割合	%	B9	B5/A52	5年間の平均	-	13.8%	14.3%	13.5%	12.1%	12.2%	12.3%	11.9%	12.5%	12.2%	12.2%	12.2%	12.2%	12.2%	12.2%	12.2%	12.2%	12.2%	12.2%	12.2%
リサイクル量	t/年	B10	B11+B19+B31+B32	B11+B19+B31+B32	-	21,594	22,089	21,365	20,807	18,748	17,915	17,005	16,549	16,493	16,182	16,071	15,884	15,763	15,595	15,405	15,198	14,976	14,763	14,554
直接資源化量	t/年	B11	B12~B19	64.0%*(A8+A46)	-	5,791	5,800	5,516	5,157	4,548	3,733	4,298	3,305	3,654	3,567	3,522	3,463	3,420	3,367	3,312	3,255	3,195	3,139	3,084
新聞・チラシ	t/年	B12	実績値	B11-(B13~B18)	-				2,326	1,892	1,494	2,033	1,128	1,545	1,496	1,486	1,457	1,442	1,412	1,380	1,343	1,303	1,264	1,226
雑誌・雑紙	t/年	B13	実績値	対数回帰式	-	5,168	5,188	4,981	1,452	1,304	1,139	1,120	1,050	1,002	962	929	899	872	848	826	806	787	769	753
段ボール	t/年	B14	実績値	対数回帰式	-				868	859	864	900	918	907	911	915	919	922	925	927	930	932	934	936
紙パック	t/年	B15	実績値	5年間の平均	-	23	21	20	20	19	19	20	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
古着類	t/年	B16	実績値	対数回帰式	-	336	323	264	240	224	198	195	190	182	177	172	168	165	162	159	156	154	151	149
白色トレイ	t/年	B17	実績値	5年間の平均	-	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
剪定枝チップ	t/年	B18	実績値	-	-	263	267	250	250	250	18	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
再生利用量	t/年	B19	B20~B29	36.0%*(A8+A46)	-	3,034	2,911	2,579	2,612	2,489	2,248	2,269	2,220	2,056	2,006	1,981	1,948	1,924	1,894	1,863	1,831	1,797	1,765	1,735
スチール	t/年	B20	実績値	B19-(B21~B29)	-	1,413	1,334	1,022	1,029	1,007	874	825	815	691	664	660	646	640	627	613	596	577	559	541
アルミ	t/年	B21	実績値	対数回帰式	-	285	292	297	290	270	276	268	27											

排水処理人口

区分	単位	No.	根拠	予測方法	検定	実績値					予測値										
						H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33
計画処理区域内常住人口	人	C1	A1	A1	-	158,632	159,812	160,603	162,099	165,148	165,317	166,022	168,462	169,826	171,472	172,332	172,854	172,960	172,729	172,423	172,033
水洗化・生活雑排水処理人口	人	C2	C3+C4	C3+C4	-	156,787	158,172	159,131	160,875	164,095	164,366	165,191	167,727	169,181	170,905	171,836	172,421	172,582	172,401	172,138	171,786
浄化槽人口	人	C3	実績値	一次指数式(+補正)	有意差あり	34,148	29,556	29,191	26,869	27,412	23,657	22,145	20,951	19,694	18,541	17,373	16,244	15,149	14,097	13,110	12,184
公共下水道水洗化人口	人	C4	実績値	対数回帰式(+補正)	有意差あり	122,639	128,616	129,940	134,006	136,683	140,709	143,046	146,776	149,487	152,364	154,463	156,177	157,433	158,304	159,028	159,602
し尿収集人口	人	C5	実績値	一次指数式(+補正)	有意差あり	1,845	1,640	1,472	1,224	1,053	951	831	735	645	567	496	433	378	328	285	247
自家処理人口	人	C6	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計画処理区域外人口	人	C7	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

し尿および浄化槽汚泥の収集・処理量（年間処理量）

区分	単位	No.	根拠	予測方法	検定	実績値					予測値										
						H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33
し尿および浄化槽汚泥の収集・処理量	kl/年	C8	C9+C12	C9+C12	-	12,009	11,308	9,172	9,492	8,542	7,689	7,169	6,758	6,333	5,947	5,561	5,192	4,838	4,500	4,186	3,893
し尿量	kl/年	C9	C10+C11	C10+C11	-	1,472	1,240	1,172	1,057	1,010	885	801	733	670	615	565	520	482	446	416	389
家庭	kl/年	C10	実績値	C5*365/1000*1.93	-	1,214	1,034	994	845	788	670	586	518	455	400	350	305	266	231	201	174
仮設	kl/年	C11	実績値	5年間の平均	-	258	206	178	212	222	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215
浄化槽汚泥量	kl/年	C12	実績値	C3*365/1000*0.79	-	10,537	10,068	8,000	8,435	7,532	6,803	6,369	6,025	5,664	5,332	4,996	4,672	4,357	4,054	3,770	3,504

し尿および浄化槽汚泥の排出原単位

区分	単位	No.	根拠	予測方法	検定	H18	H19	H20	H21	H22	平均
し尿	l/人・日	C13	C10*1000/365/C5	3年間の平均	-	1.80	1.73	1.85	1.89	2.05	1.93
浄化槽汚泥	l/人・日	C14	C12*1000/365/C3	3年間の平均	-	0.85	0.93	0.75	0.86	0.75	0.79

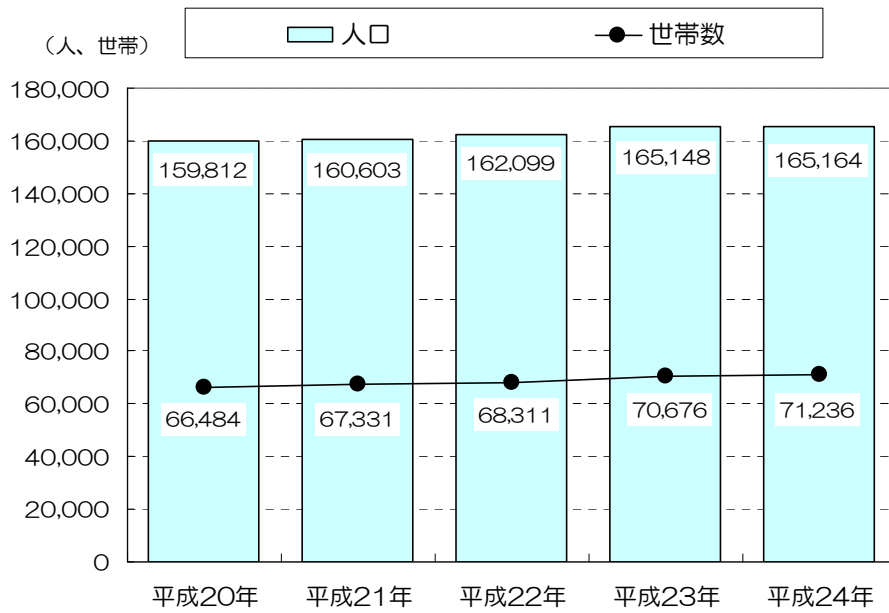
※家庭からの収集量のみ

し尿および浄化槽汚泥の収集・処理量（日処理量）

区分	単位	No.	根拠	予測方法	検定	実績値					予測値										
						H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33
し尿および浄化槽汚泥の収集・処理量	kl/日	C15	C8/365	C8/365	-	32.9	31.0	25.1	26.0	23.4	21.1	19.6	18.5	17.4	16.3	15.2	14.2	13.3	12.3	11.5	10.7
し尿量	kl/日	C16	C9/365	C9/365	-	4.0	3.4	3.2	2.9	2.8	2.4	2.2	2.0	1.8	1.7	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	1.1
浄化槽汚泥量	kl/日	C17	C12/365	C12/365	-	28.9	27.6	21.9	23.1	20.6	18.6	17.4	16.5	15.5	14.6	13.7	12.8	11.9	11.1	10.3	9.6

資料2 習志野市の概要

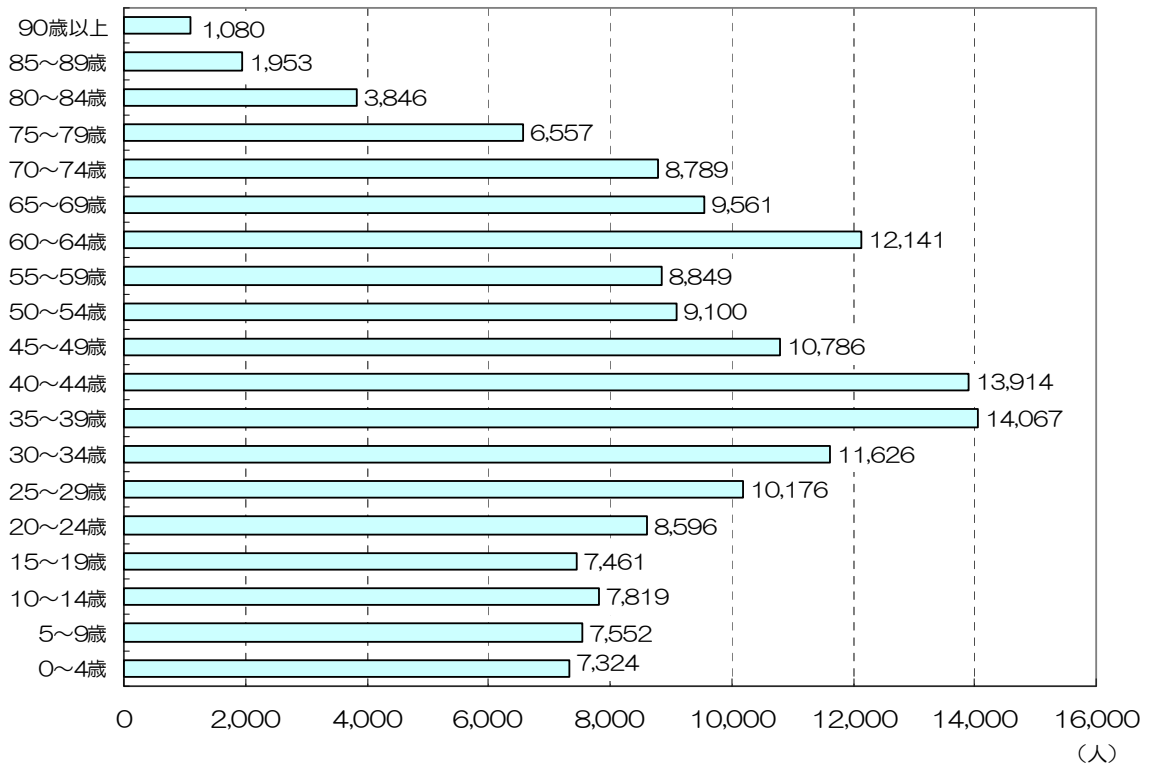
1 人口と世帯数



各年3月末日現在

資料：千葉県毎月常住人口調査

2 年齢別人口



資料：平成23年9月末日現在住民基本台帳人口

3 産業の概況

産業分類	産業分類（大分類）	事業所数	従業者数
第一次産業	農林漁業	3	9
第二次産業	鉱業、採石業等	0	0
	建設業	334	2,626
	製造業	182	5,436
第三次産業	電気・ガス・熱供給・水道業	4	185
	情報通信業	59	1,398
	運輸業、郵便業	135	5,748
	卸売業、小売業	1,040	12,231
	金融業、保険業	51	702
	不動産業、物品賃貸業	473	1,657
	学術研究、専門・技術サービス業	185	1,982
	宿泊業、飲食サービス業	600	5,512
	生活関連サービス業、娯楽業	461	2,473
	教育、学習支援業	241	4,681
	医療、福祉	369	6,549
	複合サービス事業	15	169
	サービス業	211	3,916
公務	20	1,005	

資料：総務省「事業所企業統計調査結果」（平成21年）

資料3 一般廃棄物の処理

1 廃棄物処理行政の経緯

年	ごみ	し尿
昭和 29	市制施行	
昭和 30	市直営によるごみ収集・処理業務実施、各戸別収集方式による月 7 回収集（有料）、収集ごみは主に堆肥として利用	市直営によるし尿集処理業務(有料)開始 小型真空式汲取車と手汲班のリヤカーによる収集、し尿処理は主に農家利用
昭和 32		桶による手汲み廃止、リヤカー式汲取り車へし尿投棄処理溜め設置（3,142m ³ ）
昭和 34	実籾焼却場（処理能力 7.5t/日）竣工	
昭和 36	2 日おきの巡回収集開始	
昭和 37	東習志野に塵芥処理場（処理能力 15t/日、固定炉）竣工 戸別収集を廃止し巡回収集に変更(ごみ量及び人口増加への対応のため)	東習志野衛生処理場（36kl 日）完成
昭和 38	分別収集開始	
昭和 39	鉄製缶を廃止し、36L ポリバケツ容器を採用 週 2 回定期分別ステーション収集方式実施	
昭和 40		東習志野衛生処理場（72kl 日）増設 し尿投棄処理溜め廃止
昭和 41	清掃事務所を旧習志野高校隣接地から東習志野に移設し、衛生センターと称す	
昭和 42	実籾清掃工場（処理能力 90t/日、機械炉）竣工	自己負担 8,000 円以上の改良便槽に補助
昭和 43	危険物の週 1 回定期収集を開始 ポリ容器による収集を廃止、ダストシュート使用禁止、ビニール袋収集を全市で実施 袖ヶ浦団地で許可業者による収集開始	
昭和 44	不燃物の収集・運搬を業者委託に変更 ドラム缶による不燃物収集の廃止	藤崎中継槽（72m ³ ）設置
昭和 45	ごみ収集手数料無料化	袖ヶ浦衛生処理場（60kl/日）完成
昭和 47	廃棄物の処理及び清掃に関する条例全面改正	
昭和 48	ビニール袋収集を廃止、紙袋収集を全市で実施	し尿浄化槽設置に 1 万円補助 無臭トイレは大口料金扱い(36lにつき 55 円)
昭和 49	機構改革(保健衛生課から環境業務が清掃課に移管) 可燃物の収集運搬について民間委託を一部導入 有価物回収運動開始	
昭和 50	実籾清掃工場（処理能力 100t/日：50t/日×2 基、流動床式焼却炉）増設	
昭和 51	不燃物の再分別収集を実施(一部再資源化を図るため)	
昭和 52	アルミ缶回収運動の実施	
昭和 55	秋津、香澄地区で許可業者による収集開始	
昭和 56	秋津、香澄地区で委託業者による収集開始	

年	ごみ	し尿
昭和 57	ごみゼロ運動開始	東習志野衛生処理場（40kl/日）改造工事完成
昭和 58	実務清掃工場及び最終処分場閉鎖、最終処分は 県外の業者委託に変更 芝園清掃工場（処理能力 180t/16h： 60t/16h×3基、流動床式焼却炉）稼働	
昭和 60	年 2 回使用済乾電池回収実施	
昭和 61	習志野市をきれいにする会(13 連合町会)発足 有価物回収運動奨励金制度を施行（3 円/kg）	
昭和 62	焼却灰の資源化(軽量鉄骨材に使用)を実施[平 成元年 4 月まで] 県内（銚子市）にて埋立処分開始 芝園リサイクルセンター（処理能力 20t/日） 稼働 鉄、アルミ、ガラス、乾電池を資源化 一般ごみの週 3 回収集を実施 〔可燃 週 2 回→週 3 回〕 〔不燃 週 2 回→週 1 回〕	
昭和 63	環境美化指導員設置 粗大ごみの無料収集実施（月 1 回委託収集）、 資源物回収も実施	東習志野衛生処理場廃止 袖ヶ浦衛生処理場廃止 藤崎中継槽廃止 茜浜衛生処理場（90kl/日）稼働
平成 2	清掃事務所を東習志野より芝園清掃工場敷地 内へ移転 有価物回収運動奨励金の金額を変更（3 円/kg →5 円/kg）	し尿収集の一部委託実施
平成 3	機構改革（清掃課清掃係を企画係、業務係、ご み減量係とする） 習志野市をきれいにする会に資源回収協同組 合、PTA 連絡協議会、子ども会育成会連絡協 議会が加入	
平成 4	「庁舎内のごみの取扱いについての要綱」施行 （ごみ管理主任制度実施） 事業系一般廃棄物（55 円→80 円/10kg） 産業廃棄物（80 円→120 円/10kg） 有価物回収事業補助金制度施行（5 円/kg） 「紙資源ごみの日」として、委託により不燃ご み収集と併せて紙類の収集開始（週 2 回） 牛乳パックを有価物奨励金に指定品目に追加	
平成 5	廃棄物の減量及び適正管理等に関する条例の 制定 廃棄物減量等推進審議会の設置	収集地区を直営と委託に区分
平成 6	機構改革（清掃課ごみ減量係がリサイクル推進 課となる） 事業系一般廃棄物（80 円→120 円/10kg） 産業廃棄物（120 円→180 円/10kg） 芝園リサイクルセンター固形燃料施設解体	

年	ごみ	し尿
平成 7	家庭用生ごみ処理容器購入費補助事業開始 フロンガス回収開始（年 5 回） 「紙資源ごみの日」の回収品目に段ボール追加 有価物回収事業補助金額の変更 （5 円→6 円/kg）	
平成 8	不燃物の収集品目にペットボトル追加 黒袋・紙袋を廃止し、透明・半透明の新市指定 ごみ袋を導入（30L、45L） 芝園リサイクルセンターが閉鎖し、リサイクル プラザが稼動	し尿収集の全面委託実施 し尿処理手数料改定
平成 9	環境学習の開始 公共施設小型焼却炉の廃止	
平成 10	家庭用生ごみ処理容器購入費補助開始 機構改革（クリーンセンターを清掃業務の統括 部署とし、クリーン推進課をごみ減量とリサイ クル啓発のための部署と位置づけ）	
平成 12	収集体制変更 燃えるごみ 週 3 回 燃えないごみ 月 2 回 有害ごみ 月 1 回 資源物（ビン、缶、ペットボトル、紙類、 古着類）週 1 回 白色トレイ拠点回収開始（15 箇所） 粗大ごみ戸別収集全市で実施	
平成 13. 7	事業系一般廃棄物（120 円→150 円/10kg）	
平成 14.11	芝園清掃工場、直接熔融炉稼動	
平成 16. 7	事業系一般廃棄物（150 円→157 円/10kg）	し尿処理手数料改定
平成 16.12	自己搬入ごみ有料化（157 円/10kg） 有価物回収事業補助金額の変更（6 円→5 円 /kg）	
平成 17. 4	粗大ごみ戸別収集の有料化 スプレー缶等を有害ごみとして分別収集	
平成 17. 6	廃棄物減量等推進審議会、環境審議会及び自然 保護審議会の 3 審議회를統合し、新たに環境審 議会を設置	
平成 17.12	アスベスト含有家庭用品を有害ごみとして分 別収集	
平成 19. 3	一般廃棄物処理基本計画を策定	
平成 20. 4		し尿処理手数料改定
平成 23. 5	事業系一般廃棄物（150 円→190 円/10kg）、 自己搬入ごみ（157 円→190 円/10kg）、 粗大ごみ処理費の改定	

用語の定義

用語	定義
3R	リデュース（発生抑制）、リユース（再使用）、リサイクル（再生利用）
スラグ	廃棄物を高温で溶融処理する過程で生成される砂状のもの
メタル	廃棄物を高温で溶融処理する過程で生成される金属粒
飛灰	廃棄物を溶融炉で溶融する際に発生するばいじん（煙などに含まれる微粒子）のこと
発生抑制	ごみ（不用物）の発生を減らすこと
排出抑制	団体回収や生ごみの資源化などにより収集量や直接搬入量を減量すること
ごみ排出量	分別収集又は分別搬入された家庭系ごみ量、事業系ごみ量
総排出量	排出量（家庭系ごみ＋事業系ごみ）＋団体回収量
直接資源化量	資源物として分別収集され、直接資源化される量（残渣量は除く）
団体回収	町会等の登録団体が自主的に行なう有価物の回収
再生利用率	$(\text{選別資源量} + \text{団体回収量} + \text{スラグ} \cdot \text{メタル}) / \text{総排出量} \times 100$
ごみ減量化	発生抑制や排出抑制により排出量を減量すること
グリーン購入	素材から製造、利用、廃棄にいたる様々な部分で、有害性や資源消費などの環境への負荷が減らされるように配慮を行った製品を優先的に購入すること
し渣	し尿や浄化槽汚泥中に含まれるごみ（紙類・プラスチック類・繊維類等）を処理し取り出したもの