

# 一般廃棄物処理基本計画

平成28年8月

四 街 道 市



## 目 次

第1章 一般廃棄物処理基本計画について	1
1.1 計画策定にあたって	1
1.2 計画の基本的事項	3
1.2.1 計画の目的	3
1.2.2 計画の位置づけ	4
1.2.3 計画の期間	5
第2章 四街道市の現状	6
2.1 四街道市の概況	6
第3章 一般廃棄物（ごみ）処理基本計画	15
3.1 ごみ処理の現状	15
3.1.1 ごみ処理の流れ	15
3.1.2 ごみ処理の状況	20
3.1.3 他市町村との比較	32
3.1.4 ごみの減量施策と課題	35
3.2 計画の基本的枠組み	46
3.2.1 基本理念・方針	46
3.2.2 ごみ排出量・処理の予測	47
3.2.3 数値目標	55
3.2.4 ごみの適正処理に関する基本的事項	61
第4章 一般廃棄物（生活排水）処理基本計画	63
4.1 生活排水処理の現状	63
4.1.1 生活排水処理フロー	63
4.1.2 生活排水処理等の状況	64
4.1.3 生活排水処理対策の状況	69
4.1.4 処理施設整備状況	70
4.1.5 し尿処理経費状況	73
4.1.6 生活排水処理の課題	74
4.2 生活排水処理基本計画	75
4.2.1 基本方針	75
4.2.2 数値目標	76
4.2.3 生活排水処理の予測	78
4.2.4 計画実現への取組	79

本計画書で用いた実績値は、ごみ処理に関しては、基本的には処理内訳が明確となっている市が毎年作成するごみ処理フローに取りまとめている数値を使用しています。環境省が毎年行っている「一般廃棄物処理事業実態調査」とは、一部異なる場合があります。行政区域内の人口はごみ処理、生活排水処理ともに、毎年10月1日現在のものです。

なお、端数処理の関係で合計欄の値と内訳の合計が一致しない場合があります。

# 第1章 一般廃棄物処理基本計画について

## 1. 1 計画策定にあたって

四街道市（以下「本市」という。）は、平成21年3月に、平成27年度を中期目標年度、平成35年度を長期目標年度とする「一般廃棄物処理基本計画」（以下「前計画」という。）を策定し、ごみ処理では「3R<sup>\*1</sup>の推進を中心とした廃棄物の減量化」を、生活排水処理では「生活排水処理率100%」を目指し、ごみ処理および生活排水処理事業を実施してまいりました。

大量生産、大量消費、大量廃棄によって創り出された社会が地球温暖化、資源の枯渇等地球規模的な環境問題を引き起こしている一要因との考えのもと、ライフスタイルや経済活動を見直し、天然資源の消費が抑制され、環境への負荷が低減される循環型社会<sup>\*2</sup>を形成していこうという方向に社会は大きく変化し、個別物品の特性に応じた規制を行うための法律<sup>\*3</sup>が整備され、近年では小型家電リサイクル法（平成24年8月10日法律第57号）が制定されました。循環型社会のイメージは、図1.1.1-1に示すとおりです。

平成25年5月には、第3次循環型社会形成推進基本計画が定められ、2030年（平成42年）頃までの循環型社会形成の中長期的なイメージが示されるとともに、2020年度（平成32年度）の指標および目標数値が示されました。この中では、「質にも着目した循環型社会の形成」、「国際的取組の推進」、「東日本大震災への対応」の3つを基本的方向とし、持続可能な社会を目指すための統合的取組を展開していく方針が示されました。

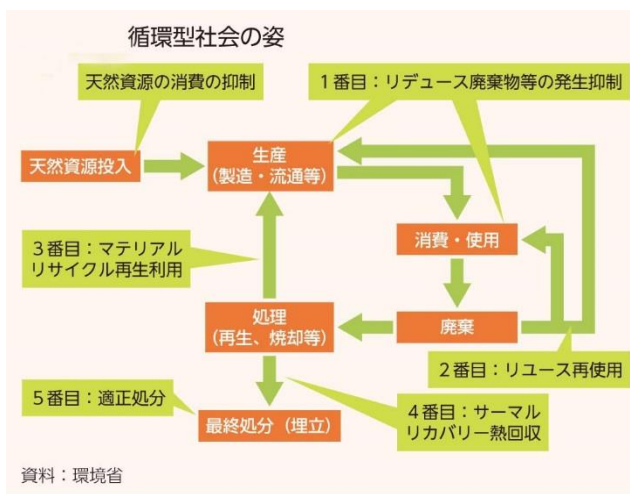


図1.1.1-1 循環型社会のイメージ

特に「質にも着目した循環型社会の形成」においては、リサイクルより優先順位の高い2R<sup>\*4</sup>（リデュース・リユース）の取組がより進む社会経済システムの構築が示されています。

また、平成27年3月の廃棄物処理法の改正では、災害により生じた廃棄物の処理に係る基本理念や国、地方公共団体および事業者等関係者間の連携・協力の責務が明確化されました。

一方、施設整備に関しては、その体系が循環型社会形成推進交付金制度<sup>※5</sup>へ移行（平成17年度）したことにより、新たにごみ処理施設を整備する場合、一般廃棄物処理基本計画（ごみ処理基本計画と生活排水基本計画を記載したもの）に基づく循環型社会形成推進地域計画<sup>※6</sup>の作成が必要となっており、ごみ焼却施設は平成27年度末現在、エネルギー回収型廃棄物処理施設との位置づけになっています。

直近では、廃棄物処理法第5条の2第1項の規定に基づき定められている「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13年5月環境省告示第34号、平成28年1月環境省告示第7号）では、平成32年度を目標として、廃棄物の減量その他その適正な処理の基本的な方向、排出量、再生利用量、最終処分量の具体的目標量等が変更されました。

## 語句の説明

### ※1 3R

3RのRはリデュース（Reduce：発生抑制）、リユース（Reuse：再使用）、リサイクル（Recycle：再生利用）の頭文字を示し、これら3つの行動をまとめて示す言葉です。

### ※2 循環型社会

製品等が廃棄物等となることが抑制され、並びに製品等が循環資源となった場合においてはこれについて適正に循環的な利用が行われることが促進され、及び循環的な利用が行われない循環資源については適正な処分が確保され、もって天然資源の消費を抑制し、環境への負荷ができる限り低減される社会です。

### ※3 個別物品の特性に応じた規制を行うための法律

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、小型家電リサイクル法を示します。

### ※4 2R

3R（リデュース、リユース、リサイクル）のうち、リサイクルに比べて優先順位が高いものの取組が遅れているリデュース、リユースを特に抜き出して「2R」としてまとめて呼称しています。

### ※5 循環型社会形成推進交付金制度

交付対象は、人口5万人以上又は面積400km<sup>2</sup>以上の地域計画又は一般廃棄物処理計画対象地域を構成する市町村及び当該市町村の委託を受けて一般廃棄物の処理を行う地方公共団体としています。交付対象事業は、循環型社会形成の推進に必要な廃棄物処理施設の整備事業等となっています。

### ※6 循環型社会形成推進地域計画

地域の循環型社会を形成するための基本的な事項、循環型社会形成推進のための現状と目標、施策の内容、交付期間における各交付対象事業の概算事業費、交付期間、計画のフォローアップと事後評価について記載した循環型社会形成推進地域計画を環境大臣に提出しなければならないこととなっています。なお、一般廃棄物処理基本計画に施設の具体的な立地計画等地域計画に必要な事項が位置づけられている場合は、これをもって地域計画に代えることができます。

## 1. 2 計画の基本的事項

### 1. 2. 1 計画の目的

本計画は、四街道市のごみ処理および生活排水処理について、長期的視点からの基本方針および具体的な取組と進捗管理の方法を明らかにすることにより、一般廃棄物処理事業を円滑に推進していくことを目的に策定するものです。

また、策定にあたっては、循環型社会形成推進を意識し、「もったいない<sup>※1</sup>」という考え方を浸透させることによって、排出の抑制（Reduce）<sup>リデュース</sup> や物の再利用（Reuse）<sup>リユース</sup> など2 Rに関する行動の励行、また適正な分別による資源の再生利用（Recycle）<sup>リサイクル</sup> を加えて3 Rとし、この3 Rを取組の中心として、廃棄物の減量化・資源化の実現を目指し、かつ、環境負荷の低減に寄与することとします。

#### 語句の説明

##### ※1 もったいない

「物の価値を十分に生かしきれておらず無駄になっている」状態やそのような状態にしてしまう行為を戒める意味で使用されます。「もったいない」の考え方は、平成17年度にノーベル平和賞受賞者でケニア元環境副大臣のワンガリ・マータイ（生1940年—没2011年）さんが来日した際に感銘を受け、国連の「女性の地位向上委員会」関係級会議などで紹介されたことを契機に、世界に広まっています。

## 1. 2. 2 計画の位置づけ

本計画は、廃棄物処理法に基づいて作成するものです。他法令等との関連は、図 1. 2. 2-1 に示すとおりであり、四街道市環境基本計画が環境全般の上位計画となっています。

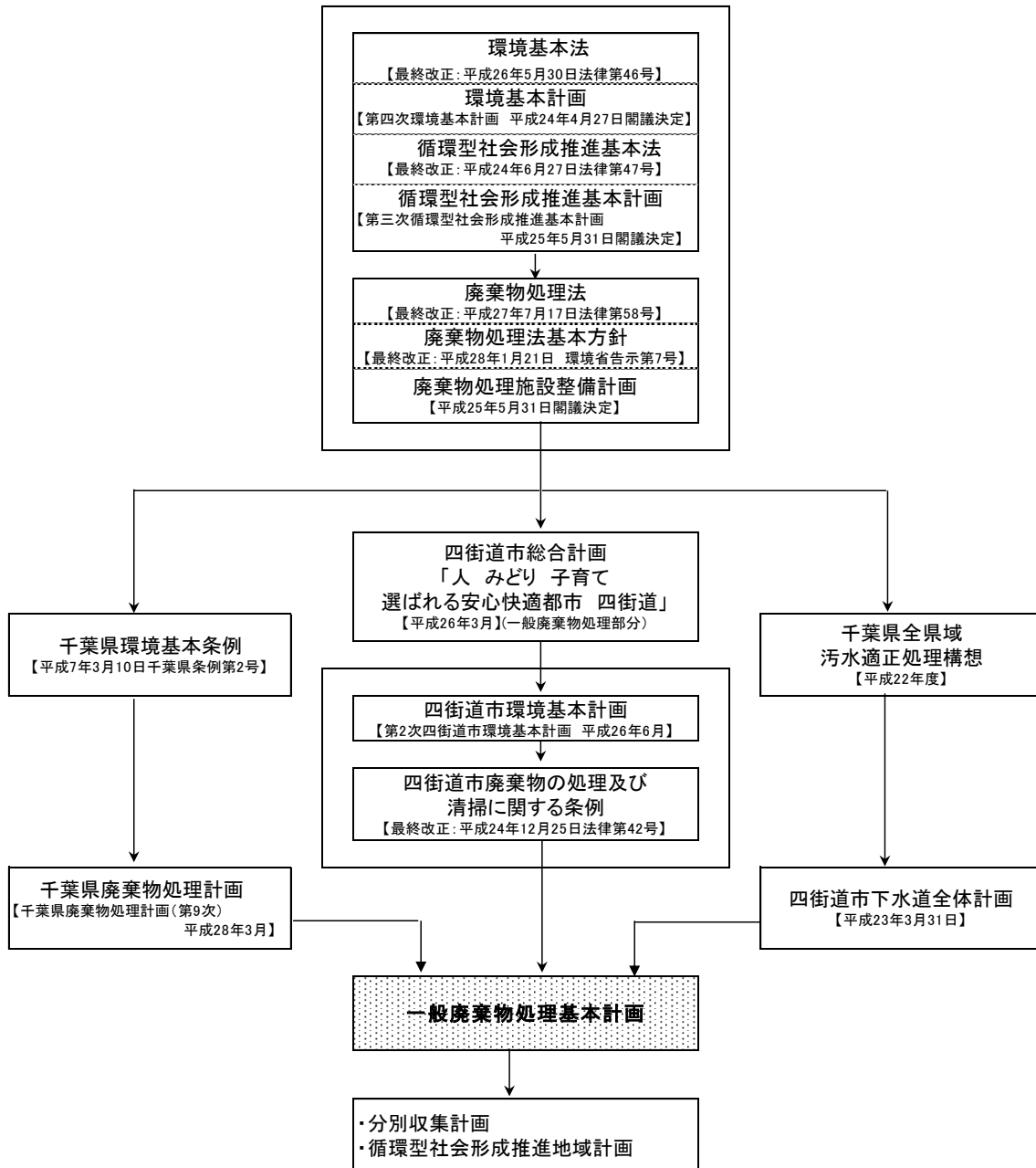


図 1. 2. 2-1 計画の位置づけ



### 1. 2. 3 計画の期間

本計画は、図 1.2.3-1 に示すとおり、平成 26 年度を基準年（最新の実績値を使用する）とし、平成 28 年度から平成 37 年度までの 10 年間で計画期間とします。

計画期間の平成 32 年度（中間目標年度）までを計画前期とし、平成 37 年度（目標年度）までを計画後期とし、計画の進捗管理を行っていくものとします。

なお、本計画の策定体制を図 1.2.3-2 に示します。

年 度	28 2016	29 2017	30 2018	31 2019	32 2020	33 2021	34 2022	35 2023	36 2024	37 2025
内 容	← 計画開始年度			計 画 期 間	中間目標年度					→ 計画目標年度

図 1.2.3-1 本計画の期間

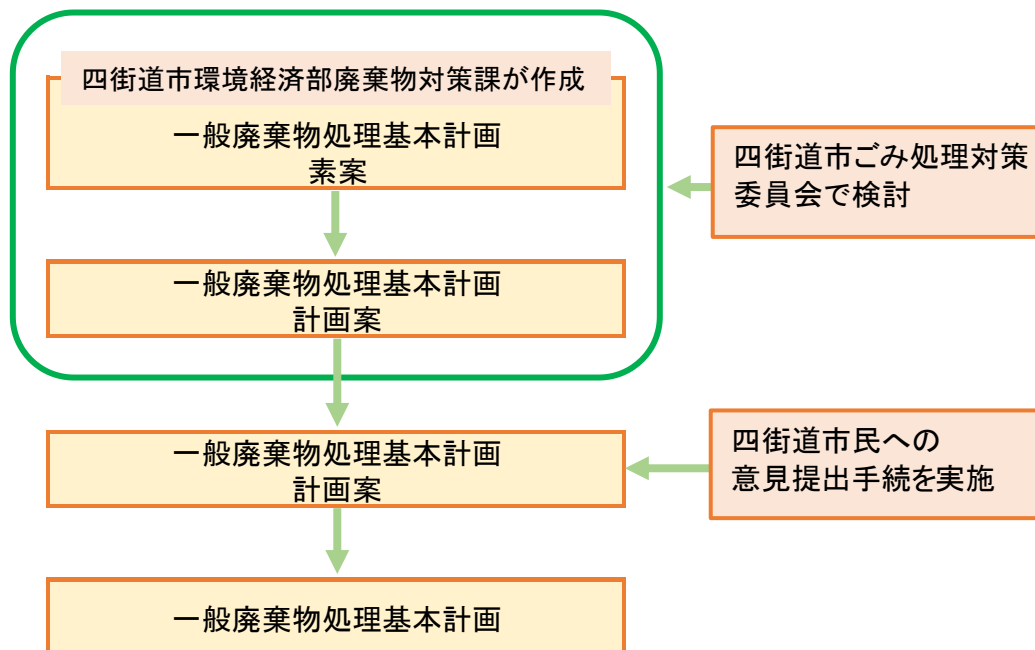


図 1.2.3-2 本計画の策定体制とその流れ

## 第2章 四街道市の現状

### 2. 1 四街道市の概況

#### (1) 気候

四街道市クリーンセンター最寄りの気象観測所である佐倉地域気象観測所における気象概況を示します。

過去10年（平成18～27年）の気象概況は、表2.1.1-1および図2.1.1-1に示すとおりです。年間平均気温は15.0℃で、最高気温38.4℃、最低気温-7.7℃、年間平均降水量は約1,500mmとなっています。

平成27年の状況は、年間平均気温は15.3℃で、最高気温36.6℃、最低気温-4.9℃、年間降水量は1,513mmとなっています。

表 2.1.1-1 過去の気象概況

年	降水量(mm)	気温(℃)			日照時間(h)
		平均	最高	最低	
H18	1,677.0	14.7	35.5	-7.7	1361.4
H19	1,203.0	15.1	<u>38.4</u>	<u>-4.5</u>	1946.4
H20	1,454.5	14.5	35.5	-6.8	1826.3
H21	1,650.0	15.1	34.3	-5.7	1732.2
H22	1,723.5	15.4	36.6	-6.1	1918.3
H23	1,358.5	15.0	36.5	-7.6	2029.0
H24	1,424.5	14.5	36.2	-6.6	1996.4
H25	1,455.5	15.2	37.8	-5.8	2089.1
H26	1,555.5	14.8	35.9	-5.9	2071.8
H27	1,513.0	15.3	36.6	-4.9	1963.8
10年間	1,501.5	15.0	38.4	-7.7	1893.5

(注) 下線は観測場所を移転した場合、観測装置を変更した場合または観測の時間間隔を変更した場合に、その前後のデータが均質でないことを示します。

(資料：気象庁電子閲覧室)

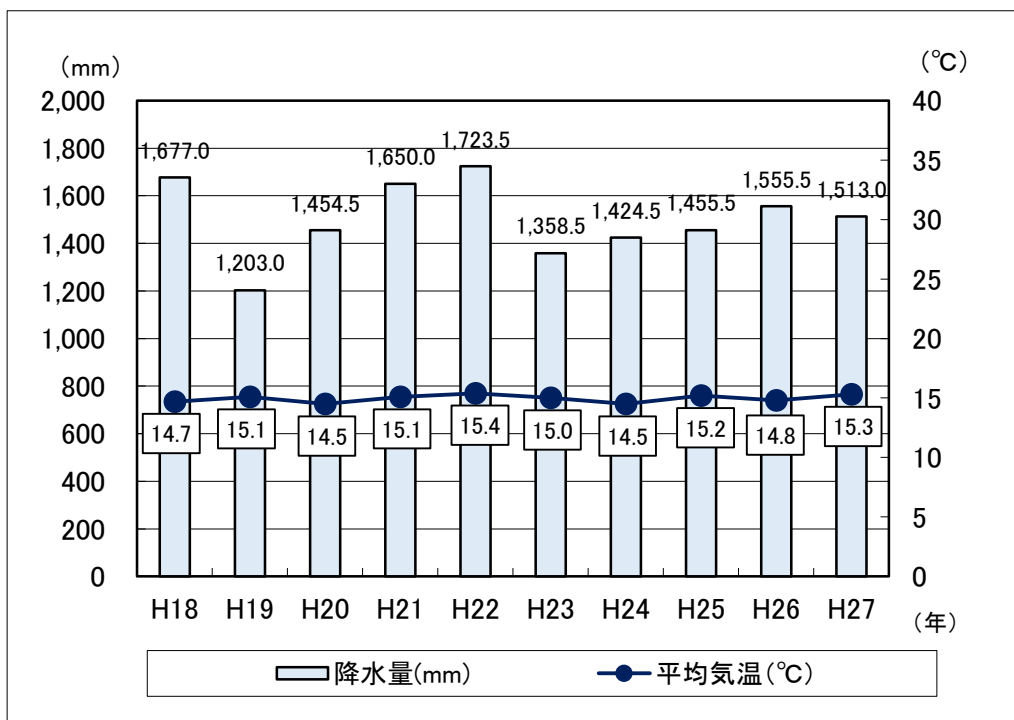


図 2.1.1-1 過去の気象概況

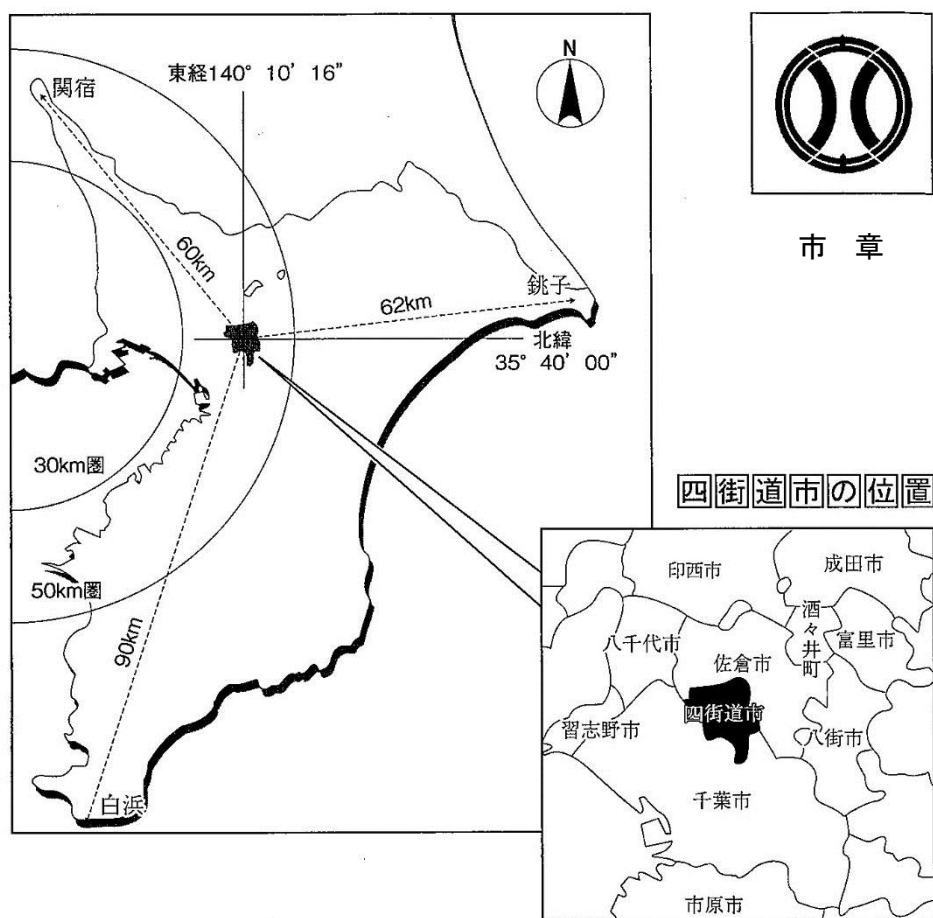
## (2) 位置と地形

四街道市は、千葉県北部に位置し、県都千葉市へ8km、都心へ40kmの圏内にあり、広域幹線道路の国道51号線、東関東自動車道が縦断し、千葉市、佐倉市に隣接しています。市域は東西7km、南北9km、面積は34.52km<sup>2</sup>です。

市域の中心部(四街道市役所)は、東経140度10分16秒、北緯35度40分00秒に位置しています。

四街道市の地形は、平坦な台地状である西部と、印旛沼流域の谷津田が浸食している起伏のある台地状である東部で成り立っています。

四街道市内を流れる河川は、鹿島川、手繰川、小名木川、勝田川等があります。



(資料：四街道市ホームページ、四街道市統計書 平成26年版、平成26年度 河川水質調査委託報告書)

### (3) 人口

#### ①人口の推移

四街道市の過去10年間（平成18～27年）の人口および世帯数の推移は、表2.1.1-2および図2.1.1-2に示すとおりです。

平成27年現在、人口は89,249人、世帯数は35,012世帯、一世帯あたり人員は2.5人となっています。10年間で人口は4,304人、世帯数は4,696世帯の増加となっているのに対し、一世帯あたり人員は2.8人から2.5人と若干減少しています。

表 2.1.1-2 人口および世帯数の推移

(各年1月1日)

区分	世帯数	人口			1世帯あたり人員
		総数	男	女	
H18	30,316	84,945	42,131	42,814	2.8
H19	31,111	85,624	42,516	43,108	2.8
H20	31,531	85,738	42,593	43,145	2.7
H21	32,021	86,298	42,891	43,407	2.7
H22	32,693	86,945	43,209	43,736	2.7
H23	32,688	86,923	43,128	43,795	2.7
H24	33,420	88,003	43,652	44,351	2.6
H25	34,026	88,577	43,941	44,636	2.6
H26	34,592	89,116	44,205	44,911	2.6
H27	35,012	89,249	44,244	45,005	2.5

(資料：四街道市統計書 平成26年版)

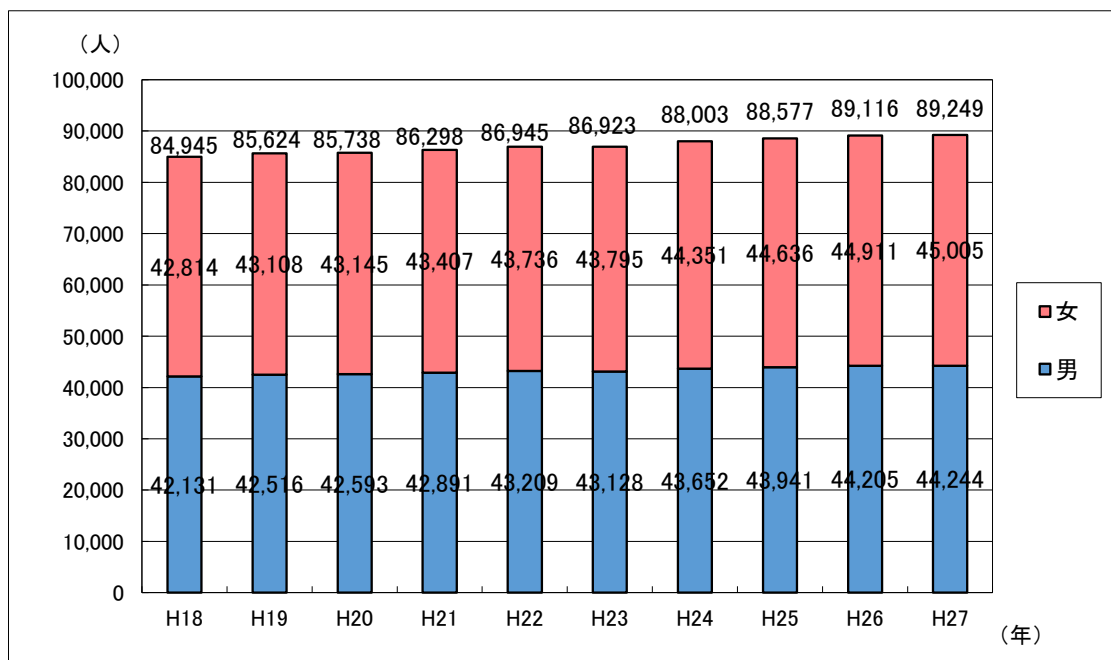


図 2.1.1-2 人口の推移

## ②年齢階級別人口

平成26年度における年齢5歳階級別人口構成は、表2.1.1-3および図2.1.1-3に示すとおりです。

人口構成は、40～44歳が最も多くなっており、県に比べ年少人口（0～14歳）、老年人口（65歳以上）の割合が多くみられます。

表2.1.1-3 年齢5歳階級別人口構成

(平成26年4月1日)

年齢		男 (人)	女 (人)	総数 (人)	構成比	千葉県 構成比
年少 人口	0～4	1,997	1,870	3,867	4.2%	4.0%
	5～9	2,175	1,963	4,138	4.5%	4.3%
	10～14	2,223	1,992	4,215	4.6%	4.5%
	小計	6,395	5,825	12,220	13.4%	12.7%
生産年齢 人口	15～19	2,145	2,094	4,239	4.7%	4.6%
	20～24	2,052	2,014	4,066	4.5%	5.0%
	25～29	2,119	2,183	4,302	4.7%	5.5%
	30～34	2,826	2,668	5,494	6.0%	6.1%
	35～39	3,556	3,262	6,818	7.5%	7.1%
	40～44	4,142	3,754	7,896	8.7%	8.4%
	45～49	3,130	3,005	6,135	6.7%	7.3%
	50～54	2,604	2,348	4,952	5.4%	6.2%
	55～59	2,359	2,355	4,714	5.2%	5.7%
	60～64	3,041	3,474	6,515	7.2%	6.7%
小計	27,974	27,157	55,131	60.6%	62.5%	
老年 人口	65～69	3,505	4,114	7,619	8.4%	7.5%
	70～74	3,537	3,468	7,005	7.7%	6.4%
	75～79	2,272	2,219	4,491	4.9%	4.7%
	80～84	1,137	1,415	2,552	2.8%	3.2%
	85～89	483	828	1,311	1.4%	1.8%
	90～94	134	403	537	0.6%	0.8%
	95～99	29	101	130	0.1%	0.2%
	100～	0	15	15	0.0%	0.0%
小計	11,097	12,563	23,660	26.0%	24.7%	
年齢不詳	—	—	—	—	—	
総数	45,466	45,545	91,011	100.0%	100.0%	

(資料：四街道市統計書 平成26年版)

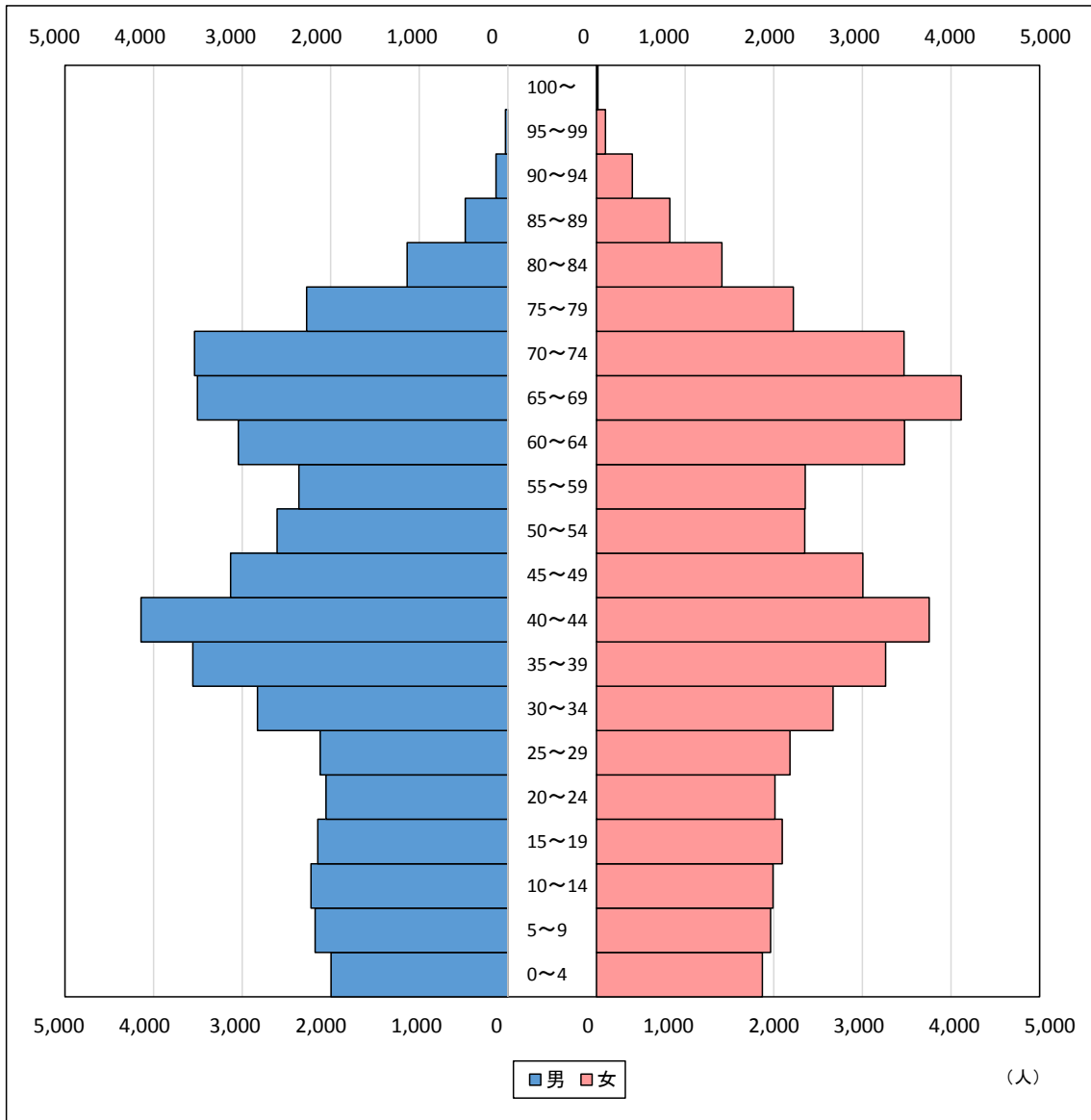


图 2.1.1-3 年齢5歳階級別人口構成

#### (4) 産業

国勢調査における産業大分類別従業者数の過去3回の推移は、表 2.1.1-4 に、平成 22 年の産業大分類別従業者数の割合は、図 2.1.1-4 に示すとおりです。

平成 22 年の従業者数は、第一次産業が 515 人、第二次産業 7,330 人、第三次産業 29,413 人となっています。平成 12 年と比べて、第一次、第二次産業は減少しており、第三次産業は平成 12 年から平成 17 年にかけて増加し、その後減少しています。構成比が最も高い産業は卸売・小売業の 18.9%で、次いで医療、福祉が 10.0%となっています。

県に比べ、第一次産業、第二次産業の割合が低く、第三次産業の割合が高くなっています。

表 2.1.1-4 産業大分類別従業者数

(各年10月1日)

項目	平成12年		平成17年		平成22年		千葉県 (H22)	
	従業者数 (人)	構成比	従業者数 (人)	構成比	従業者数 (人)	構成比	従業者数 (人)	構成比
総数	40,892	100.0%	40,190	100.0%	38,889	100.0%	2,899,396	100.0%
第一次産業	703	1.7%	621	1.5%	515	1.3%	82,826	2.9%
農業、林業	702	1.7%	620	1.5%	513	1.3%	78,072	2.7%
漁業	1	0.0%	1	0.0%	2	0.0%	4,754	0.2%
第二次産業	9,632	23.6%	8,525	21.2%	7,330	18.8%	556,856	19.2%
鉱業、採石業、 砂利採取業	8	0.0%	7	0.0%	4	0.0%	1,023	0.0%
建設業	4,314	10.5%	4,072	10.1%	3,515	9.0%	214,872	7.4%
製造業	5,310	13.0%	4,446	11.1%	3,811	9.8%	340,961	11.8%
第三次産業	30,190	73.8%	30,398	75.6%	29,413	75.6%	2,074,615	71.6%
電気・ガス・熱供給 ・水道業	277	0.7%	229	0.6%	214	0.6%	13,706	0.5%
情報通信業	3,129	7.7%	1,383	3.4%	1,256	3.2%	129,589	4.5%
運輸業・郵便業			2,677	6.7%	2,851	7.3%	204,086	7.0%
卸売・小売業	10,075	24.6%	8,190	20.4%	7,362	18.9%	495,013	17.1%
宿泊業、飲食サービス業			1,488	3.7%	1,840	4.7%	162,598	5.6%
金融・保険業	1,796	4.4%	1,449	3.6%	1,348	3.5%	98,899	3.4%
不動産業・物品賃貸業	617	1.5%	696	1.7%	1,065	2.7%	67,140	2.3%
学術研究、 専門技術サービス業	—	—	—	—	1,390	3.6%	104,292	3.6%
生活関連サービス業、 娯楽業	—	—	—	—	1,535	3.9%	120,701	4.2%
教育、学習支援業	—	—	2,327	5.8%	2,175	5.6%	124,904	4.3%
医療、福祉	—	—	3,136	7.8%	3,899	10.0%	248,783	8.6%
複合サービス事業	—	—	265	0.7%	121	0.3%	12,030	0.4%
サービス業 (他に分類されないもの)	12,395	30.3%	6,636	16.5%	2,649	6.8%	189,925	6.6%
公務 (他に分類されないもの)	1,901	4.6%	1,922	4.8%	1,708	4.4%	102,949	3.6%
分類不能な業務	367	0.9%	646	1.6%	1,631	4.2%	185,099	6.4%

(資料：四街道市統計書 平成26年版、総務省統計局ホームページ)



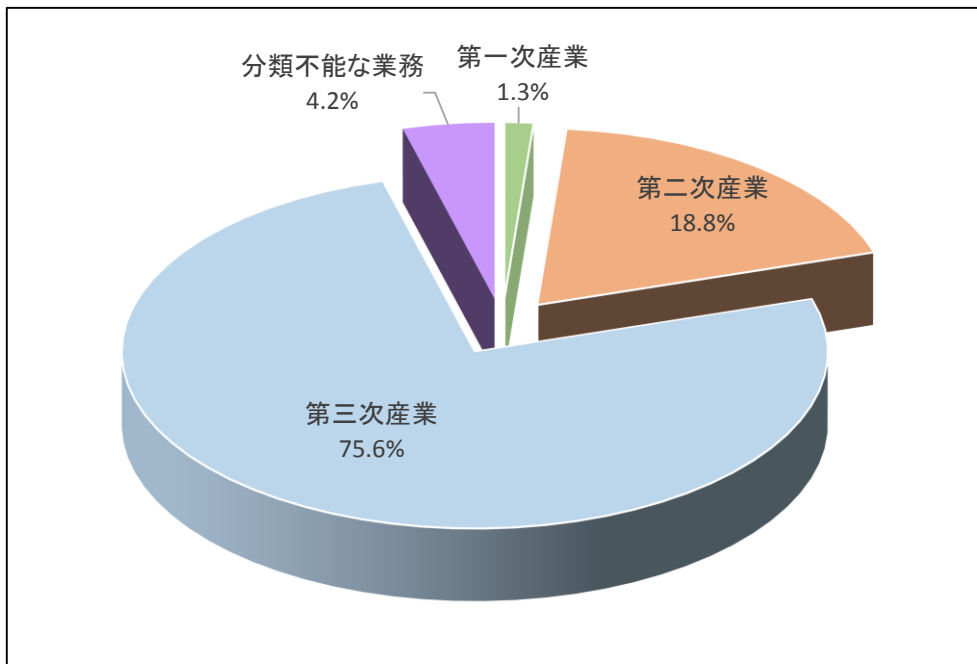


図 2.1.1-4 平成 22 年の産業大分類別従業者数割合

### (5) 土地利用

四街道市の過去5年間の地目別土地面積の推移は、表2.1.1-5に、平成26年の地目別土地面積の割合は、図2.1.1-5に示すとおりです。田、畑、山林、その他が微減傾向にあり、宅地、雑種地が微増傾向にあります。

平成26年では、農用地(田・畑)23.9%、宅地28.0%、山林・原野15.2%、雑種地24.8%、池沼0.1%、その他8.0%となっています。

表 2.1.1-5 地目別土地面積の推移

(各年1月1日 単位：m<sup>2</sup>)

項目	平成22年		平成23年		平成24年		平成25年		平成26年	
	面積	割合	面積	割合	面積	割合	面積	割合	面積	割合
田	2,886,128	8.3%	2,859,156	8.2%	2,849,642	8.2%	2,806,661	8.1%	2,794,906	8.1%
畑	5,710,639	16.5%	5,650,104	16.3%	5,629,868	16.2%	5,588,861	16.1%	5,477,948	15.8%
宅地	9,491,188	27.4%	9,523,134	27.4%	9,598,588	27.7%	9,658,032	27.8%	9,717,862	28.0%
池沼	36,463	0.1%	36,463	0.1%	36,463	0.1%	36,463	0.1%	39,305	0.1%
山林	4,642,957	13.4%	4,649,732	13.4%	4,638,817	13.4%	4,604,266	13.3%	4,593,669	13.2%
原野	680,929	2.0%	691,936	2.0%	694,682	2.0%	704,706	2.0%	701,162	2.0%
雑種地	8,436,425	24.3%	8,488,420	24.5%	8,468,321	24.4%	8,535,089	24.6%	8,597,451	24.8%
その他	2,815,271	8.1%	2,801,055	8.1%	2,783,619	8.0%	2,765,922	8.0%	2,777,697	8.0%
合計	34,700,000	100.0%	34,700,000	100.0%	34,700,000	100.0%	34,700,000	100.0%	34,700,000	100.0%

(資料：四街道統計書 平成26年版)

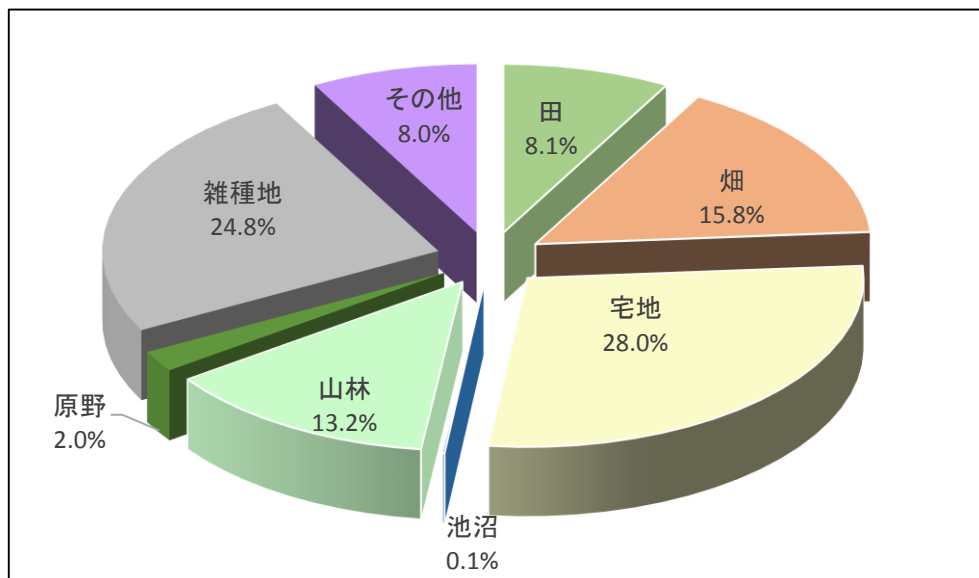


図 2.1.1-5 平成26年の地目別土地面積割合

## 第3章 一般廃棄物（ごみ）処理基本計画

### 3. 1 ごみ処理の現状

#### 3. 1. 1 ごみ処理の流れ

##### （1）ごみの分別区分および収集体制

ごみの分別区分および収集体制を表 3. 1. 1-1 に示します。

ごみの分別は可燃ごみ、プラスチック・ビニール類、不燃ごみ、有害ごみ、粗大ごみ、資源物の6種類に分けています。さらに、資源物をびん、缶、古紙、繊維、ペットボトル、廃食油に分別しています（11 分別）。また、排出時の出し方として、びんを無色のびん、茶色のびん、その他のびんに分けること、古紙を新聞（含折込広告）、雑誌類、ダンボール、紙パック、雑がみに分けることとしています（17 区分）。

収集に関しては、ごみの種類ごとに、出し方、収集回数、収集者の区分があります。

なお、本計画で対象とするごみは、図 3. 1. 1-1 に示す生活系ごみと事業系ごみです。

表 3.1.1-1 ごみの分別区分および収集体制

ごみの分別種類				出し方	収集回数	収集者の区分	品目	
種類	分別数	小区分						
可燃ごみ	1	1	1	指定専用袋（可燃ごみ専用/半透明黄色）	3回/週	委託/ 直接搬入	台所ごみ（厨芥類）、紙・繊維類（資源化できないもの）、草木類・皮革類 ・合成皮革類 ※剪定枝（自然木）は別途収集しています。	
プラスチック・ビニール類	2	2	2	中身の見えるレジ袋等	1回/週	委託/ 直接搬入	プラスチック・ビニール類、 発泡スチロール、トレイ	
不燃ごみ	3	3	3	中身の見えるレジ袋等、危険なものは新聞紙に包む等危険防止の処理をして出す	1回/月	委託/ 直接搬入	小型電気製品、小型家庭雑貨、ガラス類、陶磁器類、文房具類、カセット式ボンベ類、その他	
有害ごみ	4	4	4	回収缶				委託/ 直接搬入
粗大ごみ	5	5	5	電話での予約制、直接持込	随時	委託/ 直接搬入	家電類（家電リサイクル対象製品除く）、家具・寝具類、その他	
資源物（びん）	（無色のびん） （茶色のびん） （その他のびん）	6	6	白色コンテナ	1回/週	委託/ 直接搬入	飲料用びん等で色が無色のもの	
			7	茶色コンテナ			飲料用びん等で色が茶色のもの	
			8	青色コンテナ			飲料用びん等で上記以外の色のびん	
資源物（缶）	（アルミ・スチール缶）	7	9	黄色コンテナ			飲料用、菓子等の缶	
資源物（古紙）		新聞（含折込広告） 雑誌類 ダンボール 紙パック 雑がみ	6	8			10	種類ごとに分けてヒモで十文字に束ねる
	11						書籍、カタログ、単行本等	
	12						ダンボール	
	13						牛乳パック、各種飲料の紙パック（1000cc）	
14	包装用紙、ティッシュの箱、菓子の箱等							
資源物（繊維）		9	15	平たく伸ばしてまとめる			古着、肌着、カーテン（レースを除く）、シーツ、セーター、タオルなど	
資源物（ペットボトル）		10	16	オレンジ色の網袋	 の表示のあるもの PET			
資源物（廃食油）		11	17	青色コンテナ	家庭で調理に使用した、又は消費期限切れの植物油			
6種類				11分別	17区分			

※その他として、小型家電製品、自動車用タイヤとペットマットの処理、犬・猫の死体、事業所ごみ、家電、家庭用パソコンのリサイクル、処理できないごみ等があります。

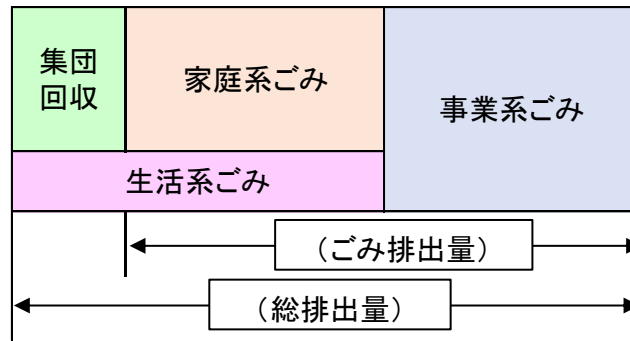


図 3.1.1-1 本計画で対象とするごみ

(2) 処理主体

収集・運搬、中間処理、最終処分について、それぞれの処理を表 3.1.1-2 に示すとおり実施しています。

表 3.1.1-2 処理主体

区 分		計画・処理責任	収集・運搬、処理の主体
収集 運搬	家庭系ごみ	市	直営 <sup>(注記)</sup> 、委託業者、自己搬入
	事業系ごみ	市および 事業者	許可業者、自己搬入
中間 処理	中間処理 (資源回収含む)	市	ごみの種類により直営 または委託業者
最終 処分	埋立、資源化	市	委託業者

注記: 直営は高齢者、障害者世帯を対象とした戸別収集に限ります。

### (3) ごみ処理フロー

平成26年度のごみ処理フローは、図3.1.1-2に示すとおりです。分別排出されたごみまたは資源物は、四街道市クリーンセンターおよび民間業者、古紙問屋に搬入され、その後中間処理、資源回収、最終処分等の適正な処理を行っています。

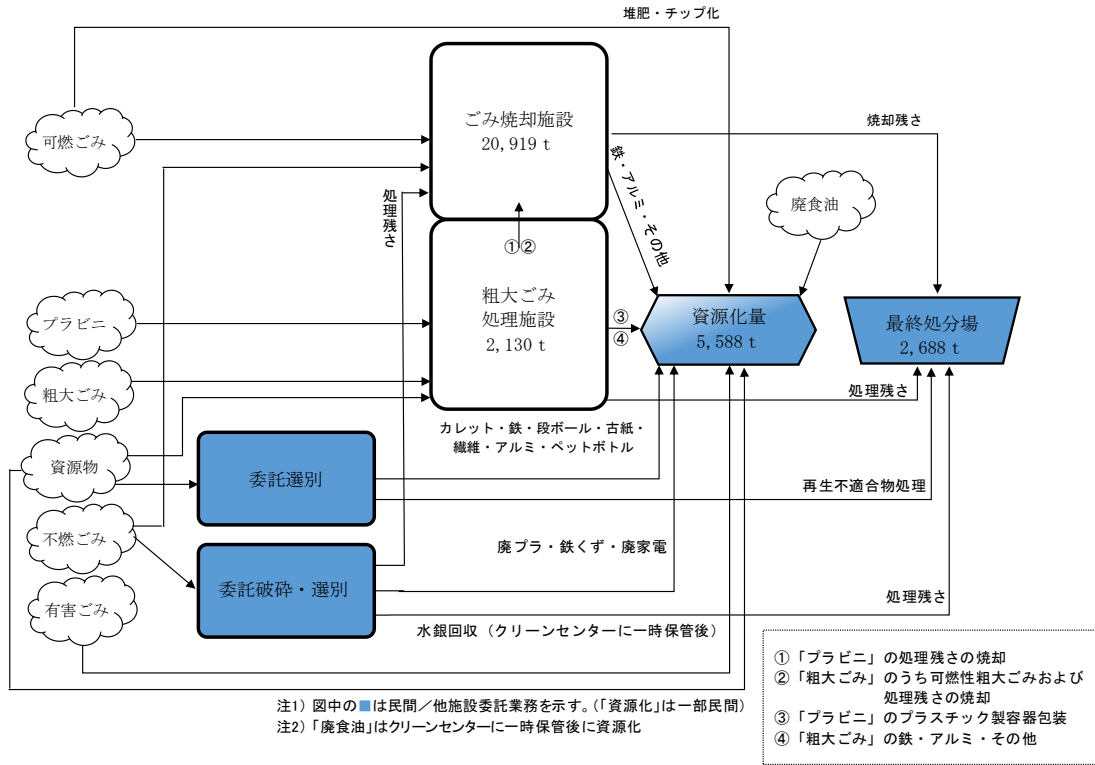


図3.1.1-2 平成26年度のごみ処理フローおよび処理量

#### (4) 処理施設整備状況

##### ①焼却施設

焼却施設の概要は、表 3.1.1-3 に示すとおりです。

四街道市クリーンセンターに焼却施設を設置し、可燃ごみを焼却処理しています。

この焼却施設は、平成 20 年 6 月から 24 時間運転施設となっています。

表 3.1.1-3 四街道市クリーンセンター焼却施設概要

名称	四街道市クリーンセンター焼却施設
所在地	四街道市山梨 2002 番地
処理能力	竣工時：110t/日 (55t/16h×2 炉) 時間延長後：165t/日 (82.5t/24h×2 炉)
処理方式	全連続燃焼式焼却炉 (流動床)
面積	建築面積：約 4,100m <sup>2</sup> (粗大ごみ処理施設含む) 延床面積：約 6,600m <sup>2</sup> (同上)
建設年度	着工：平成元年 12 月 竣工：平成 4 年 3 月
設計・施工	日本鋼管株式会社

##### ②粗大ごみ処理施設

粗大ごみ処理施設の概要は、表 3.1.1-4 に示すとおりです。

四街道市クリーンセンター内に粗大ごみ処理施設を設置し、粗大ごみを処理しています。

表 3.1.1-4 四街道市クリーンセンター粗大ごみ処理施設概要

名称	四街道市クリーンセンター粗大ごみ処理施設
所在地	四街道市山梨 2002 番地
処理能力	15t/8h
処理方式	横型回転ハンマ式破砕機 (粗大ごみ) 油圧圧縮+ストレッチフィルム梱包式 (プラスチック・ビニール類)
面積	建築面積：約 4,100m <sup>2</sup> (ごみ焼却施設含む) 延床面積：約 6,600m <sup>2</sup> (同上)
建設年度	着工：平成元年 12 月 竣工：平成 4 年 3 月
設計・施工	日本鋼管株式会社

### 3. 1. 2 ごみ処理の状況

#### (1) 計画の対象廃棄物

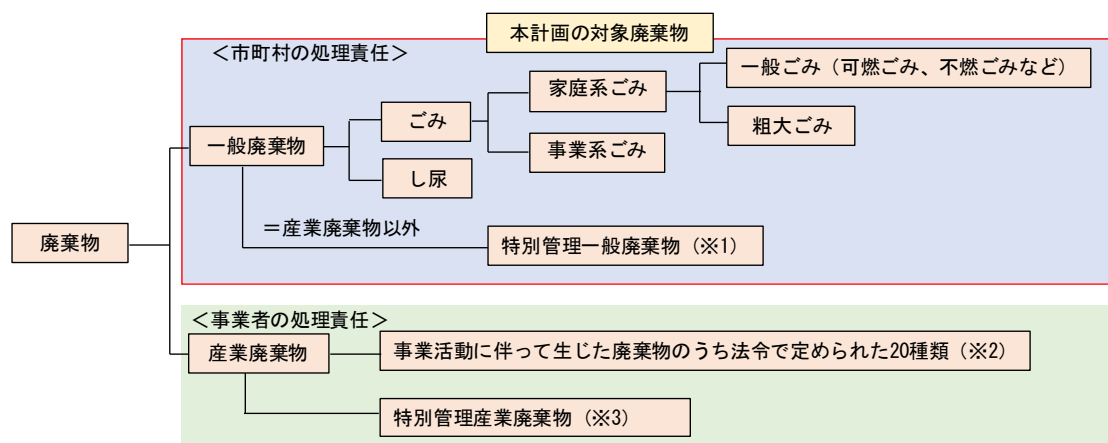
本計画は、図 3.1.2-1 に示すとおり、「一般廃棄物」を対象とします。「一般廃棄物」は、「ごみ」および「し尿」により構成されます。「ごみ」は、「家庭系ごみ」と「事業系ごみ」に区分され、「家庭系ごみ」は、「一般ごみ」および「粗大ごみ」により区分されます。

また、一般廃棄物のうち爆発性のあるものなどは「特別管理一般廃棄物」※1として指定されています。

#### 語句の説明

##### ※1 特別管理一般廃棄物

廃棄物処理法により、爆発性、毒性、感染性、その他人の健康又は生活環境に係る被害を生ずる恐れがある性状を有するものとして、廃エアコン、廃テレビ、廃電子レンジの部品に含まれるPCB、処理能力が1日5トン以上のごみ処理施設の焼却施設から排出されるばいじんのうち集じん施設によって集められたもの、感染性一般廃棄物が特別管理一般廃棄物に指定されています。



注1：一般廃棄物のうち、爆発性、毒性、感染性その他の人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれのあるもの  
 注2：燃えがら、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類、紙くず、木くず、繊維くず、動植物性残さ、動物系固形不要物、ゴムくず、金属くず、ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず、鉢さい、がれき類、動物のふん尿、動物の死体、ばいじん、輸入された廃棄物、上記の産業廃棄物を処分するために処理したもの  
 注3：産業廃棄物のうち、爆発性、毒性、感染性その他の人の健康又は生活環境に係る被害を生じるおそれのあるもの

「環境・循環型社会・生物多様性白書」（平成 27 年度版）を参照

図 3.1.2-1 本計画の対象廃棄物



## (2) ごみ排出量等の状況

### ①生活系ごみ<sup>※2</sup>および事業系ごみの排出量

過去5年間の生活系ごみと事業系ごみの排出量は、表 3.1.2-1 および図 3.1.2-2 に示すとおりです。年間排出量は平成 22 年度の 28,315 t から平成 26 年度の 28,040 t へと微減傾向を示しています。また、家庭系ごみと集団回収量を合わせた生活系ごみと事業系ごみの割合は 84%と 16%となっています。

表 3.1.2-1 生活系ごみと事業系ごみの排出量の推移

単位：t/年

	H22	H23	H24	H25	H26
生活系ごみ	23,504	24,404	24,301	23,825	23,510
家庭系ごみ	22,247	23,166	23,065	22,625	22,354
集団回収量	1,257	1,238	1,236	1,200	1,156
事業系ごみ	4,811	4,890	4,637	4,487	4,530
合計	28,315	29,294	28,938	28,312	28,040

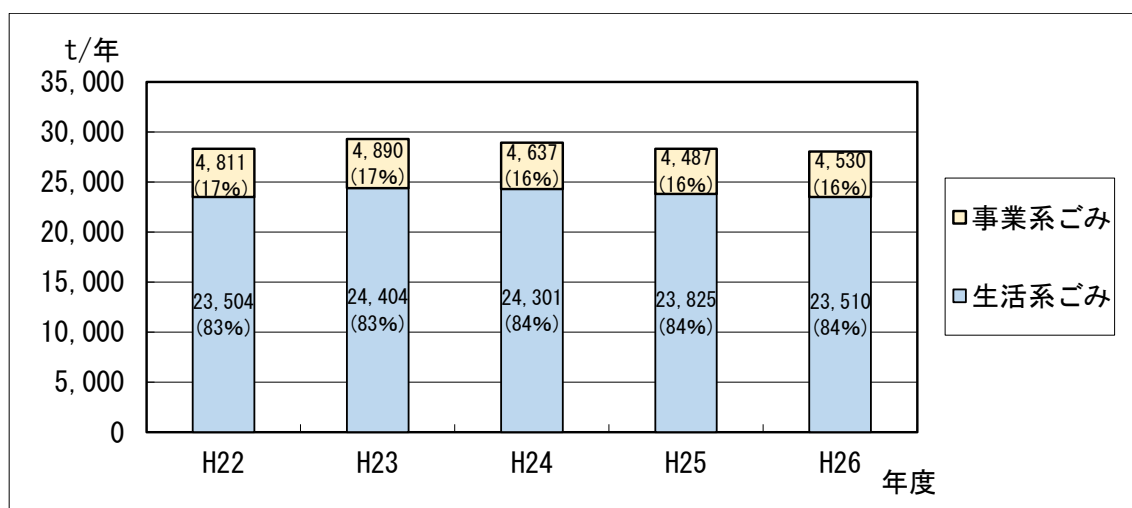


図 3.1.2-2 生活系ごみと事業系ごみの排出量の推移

### 語句の説明

#### ※2 生活系ごみ

生活系ごみとは、家庭系ごみと集団回収量を合計したごみを示します。

なお、集団回収量とは、市が定めた、四街道市再資源化物集団回収事業補助金交付要綱に沿って登録された、再資源化物の回収を行う団体及び回収業者で構成された組合が回収した資源物の量を示します。

## ②ごみ総排出量の内訳

過去5年間のごみ総排出量の内訳は、表 3.1.2-2 に、平成 26 年度のごみ総排出量の内訳は、図 3.1.2-3 に示すとおりです。ごみ総排出量は 28,040 t となっており、そのうち可燃ごみが 20,180 t と最も多く、次いで、資源物が 3,923 t（有害ごみ（電池類）を含む）、プラスチック・ビニール類が 1,566 t、集団回収量が 1,156 t、不燃ごみ 656 t、粗大ごみ 559 t となっています。

表 3.1.2-2 ごみ総排出量の内訳

単位：t/年

	H22	H23	H24	H25	H26
可燃ごみ	19,873	20,864	20,534	20,107	20,180
プラスチック・ビニール類	1,711	1,752	1,620	1,601	1,566
不燃ごみ	677	716	688	669	656
粗大ごみ	753	720	721	675	559
資源物	4,044	4,004	4,139	4,060	3,923
集団回収量	1,257	1,238	1,236	1,200	1,156
合計	28,315	29,294	28,938	28,312	28,040

注記：有害ごみ（電池類）は資源物に含めます。

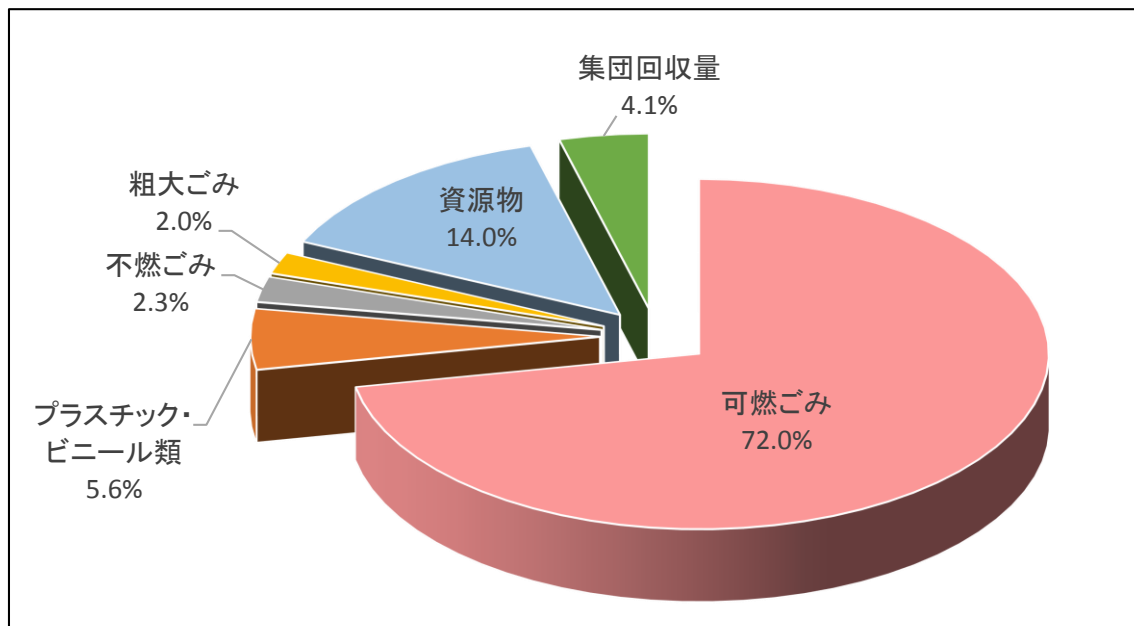


図 3.1.2-3 平成 26 年度のごみ総排出量の内訳

### ③収集資源物の内訳

過去5年間の収集資源物の内訳は、表3.1.2-3に、平成26年度の収集資源物の内訳は、図3.1.2-4に示すとおりです。収集資源物は3,713tとなっており、そのうち古紙が1,614tと最も多く、次いでダンボールが663t、カレット・ビンが654t、ペットボトルが272tとなっています。

表 3.1.2-3 収集資源物の内訳

単位：t/年

	H22	H23	H24	H25	H26
カレット・ビン	690	692	643	645	654
鉄	156	140	143	137	117
ダンボール	654	637	657	672	663
古紙	1,786	1,723	1,771	1,690	1,614
繊維	256	276	270	254	247
アルミ	140	142	146	148	146
ペットボトル	284	285	285	292	272
その他	26	0	0	0	0
市で収集した資源物合計	3,992	3,895	3,915	3,838	3,713

注記：平成23年度以降「その他」は、分類の近いものに算入していることから、0となっています。

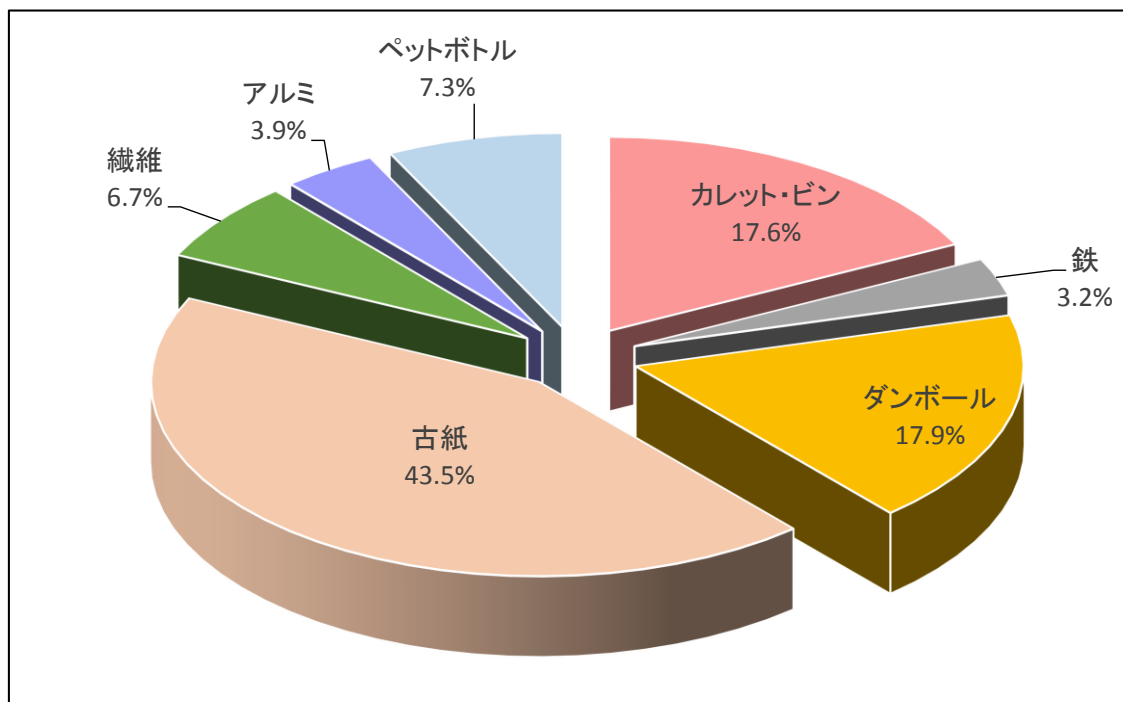


図 3.1.2-4 平成26年度の収集資源物の内訳

#### ④集団回収による資源物の内訳

過去5年間の集団回収による資源物の内訳は、表 3.1.2-4 に、平成 26 年度の集団回収による資源物の内訳は、図 3.1.2-5 に示すとおりです。集団回収による資源物は 1,156 t となっており、そのうち紙類（その他）が 1,070 t と最も多く、次いで繊維類の 62 t となっています。

表 3.1.2-4 集団回収による資源物の内訳

単位：t/年

	H22	H23	H24	H25	H26
紙類（牛乳パック）	6	6	6	6	5
紙類（その他）	1,165	1,139	1,144	1,110	1,070
繊維類	67	72	64	63	62
食用油	3	3	1	1	1
不燃系（金属、ビン、ペットボトル）	17	19	21	21	18
集団回収による資源物合計	1,257	1,238	1,236	1,200	1,156

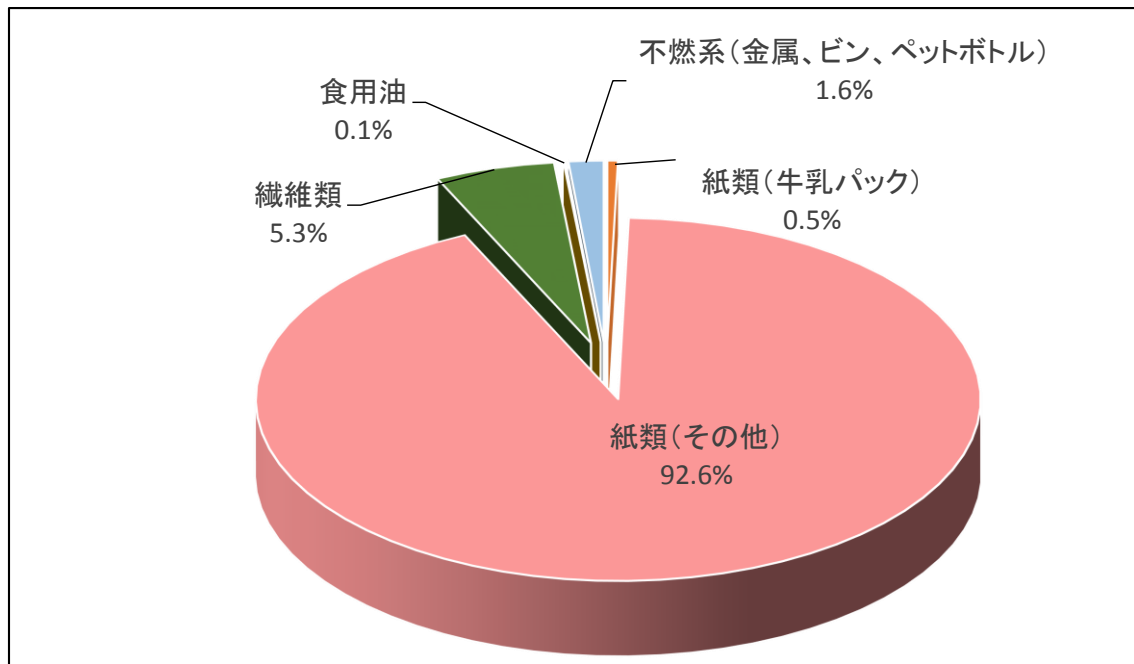


図 3.1.2-5 平成 26 年度の集団回収による資源物の内訳

### ⑤焼却処理

過去5年間の焼却残さ量の内訳は、表3.1.2-5および図3.1.2-6に示すとおりです。

平成26年度では、焼却処理量20,919 tに対して、焼却残さ量は2,311 t、そのうち56 tを焼却残さ資源として回収し、2,255 tを最終処分（埋立処分）しています。

表 3.1.2-5 焼却残さ量の内訳

単位：t/年

	H22	H23	H24	H25	H26
焼却処理量	20,842	21,840	21,377	20,942	20,919
焼却残さ量	1,924	2,062	2,336	2,415	2,311
エコセメントによる資源化量	1,433	907	0	0	0
焼却残さ資源化量	53	54	56	58	56
焼却残さ最終処分量	438	1,101	2,280	2,357	2,255

注記1：平成23年度中より焼却灰の資源化（エコセメント）を中断しています。

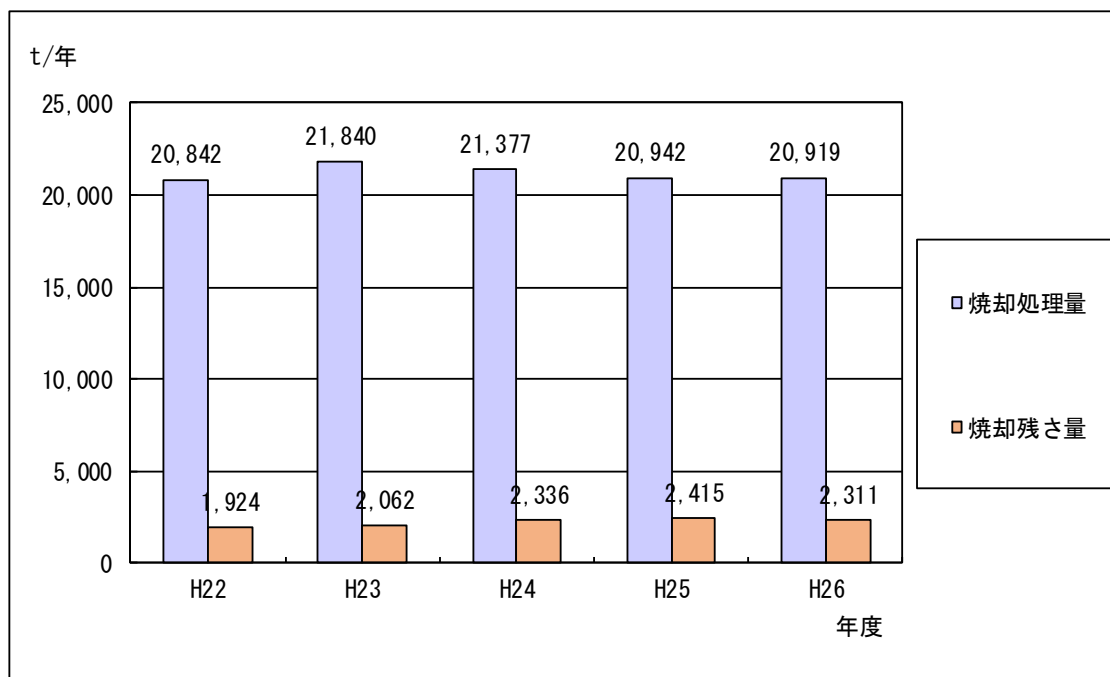


図 3.1.2-6 焼却残さ量の推移

### ⑥最終処分の内訳および最終処分率※3

過去5年間の最終処分量および最終処分率は、表 3.1.2-6 および図 3.1.2-7 に示すとおりです。平成 26 年度では、2,688 t が埋立処分されており、最終処分率は 9.6% となっています。

最終処分率は、平成 23 年度中より千葉県エコタウンにおけるエコセメント施設が稼働を停止しているため、焼却灰の資源化（エコセメント）を中断しており、平成 24 年度から平成 26 年度にかけて 9% 台で推移しています。

表 3.1.2-6 最終処分量および最終処分率の推移

単位：t/年

	H22	H23	H24	H25	H26
最終処分量（=②）	774	1,423	2,690	2,798	2,688
ごみ総排出量（=①）	28,315	29,294	28,938	28,312	28,040
最終処分率（=②/①×100）	2.7%	4.9%	9.3%	9.9%	9.6%

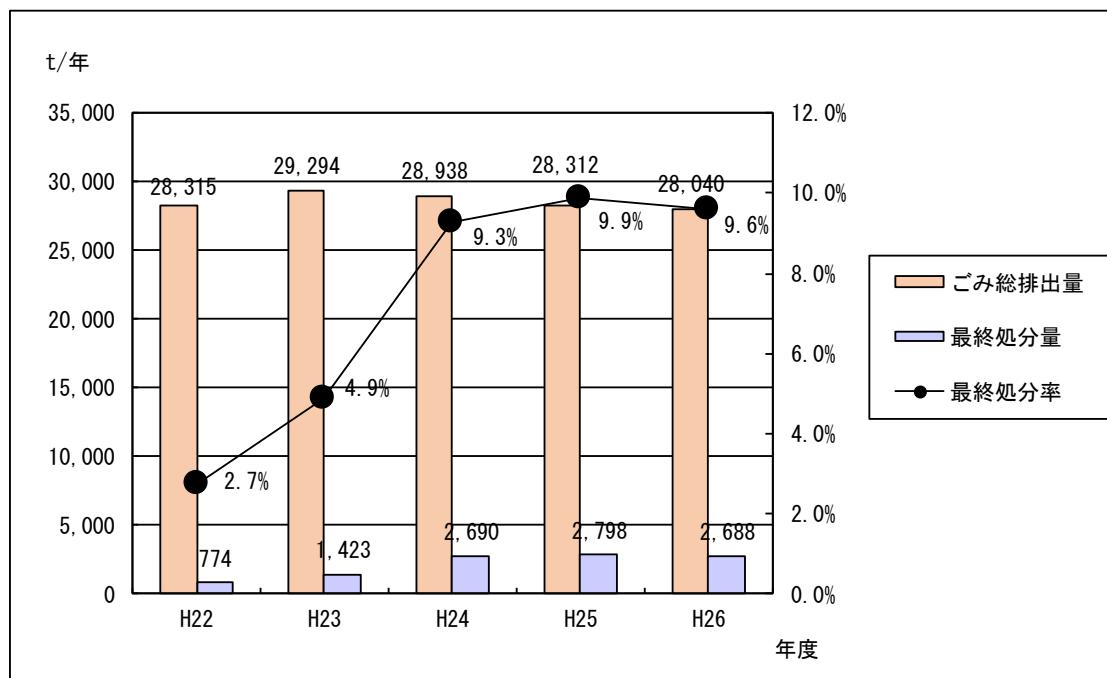


図 3.1.2-7 最終処分量および最終処分率の推移

### 語句の説明

#### ※3 最終処分率

最終処分場に埋め立てる量をごみ排出量で除して求めます。外部に委託して埋め立てる量も埋立量としてカウントします。この値は、最終処分を少なくする目標として利用します。

$$\text{最終処分率 (\%)} = \text{最終処分量} \div \text{ごみの総排出量} \times 100$$

### ⑦リサイクル率※4

過去5年間の資源回収量およびリサイクル率は、表3.1.2-7および図3.1.2-8に示すとおりです。リサイクル率は平成22年度から平成24年度にかけて大きく減少し、以降も減少傾向にあります。

平成26年度のリサイクル率は24.1%となっています。

表3.1.2-7 資源回収量およびリサイクル率の推移

単位：t/年

	H22	H23	H24	H25	H26
資源回収量 (=②)	8,623	8,093	7,207	6,987	6,744
ごみ総排出量 (=①)	28,315	29,294	28,938	28,312	28,040
リサイクル率 (=②/①×100)	30.5%	27.6%	24.9%	24.7%	24.1%

注記1：平成23年度中より焼却灰の資源化（エコセメント）を中断しています。

注記2：資源回収量の内訳は資料編（P.101）に示しています。

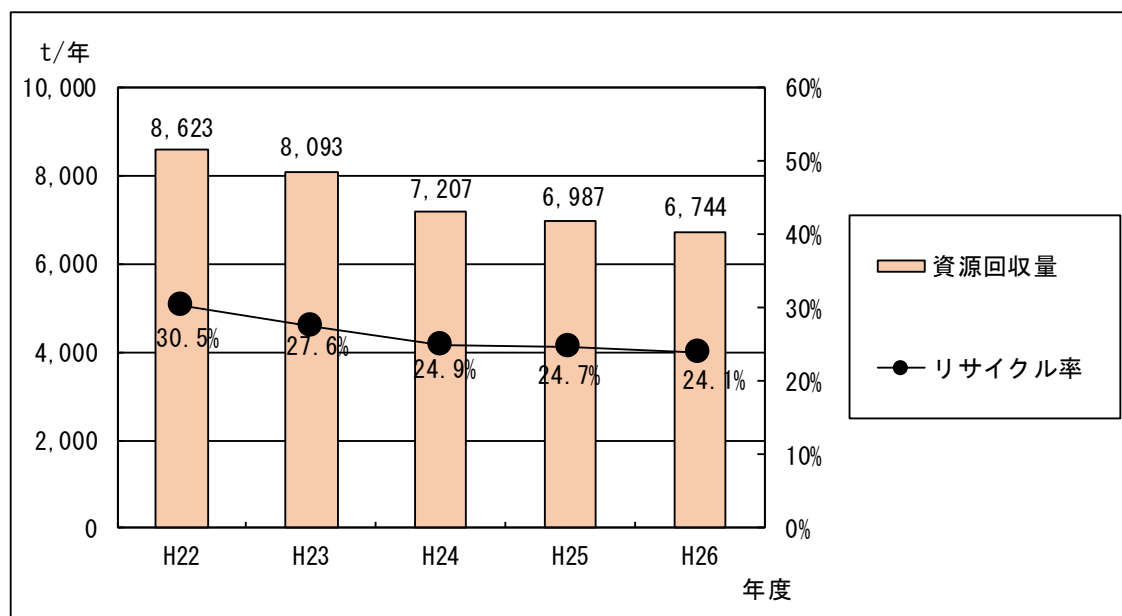


図3.1.2-8 資源回収量およびリサイクル率の推移

### 語句の説明

#### ※4 リサイクル率

運びこまれる資源物やごみから選別工程を経て選別残さを除いた、再資源化総量と集団回収量（リサイクル量）をごみ総排出量で除した割合です。この値はリサイクル率の向上を目指す指標となります。

$$\text{リサイクル率 (\%)} = \frac{\text{資源回収量 (再資源化総量)}}{\text{ごみの総処理量} + \text{集団回収量}} \times 100$$

### ⑧生活系ごみおよび事業系ごみの排出量原単位※5

過去5年間の生活系ごみおよび事業系ごみの排出量原単位（以下、生活系ごみ原単位および事業系ごみ原単位という。）の推移は、表3.1.2-8および図3.1.2-9に示すとおりです。生活系ごみ原単位、事業系ごみ原単位はともに減少傾向を示しています。

なお、本市の特徴として事業系ごみ原単位が少なく、生活系ごみ原単位が多くみられます。原因としては、生活系ごみの中に事業系ごみが混入していることと、市内に事業者が少ないことが考えられます。

表 3.1.2-8 生活系ごみおよび事業系ごみの排出量原単位の推移

単位：g/人日

	H22	H23	H24	H25	H26
生活系ごみ	724.0	741.2	737.3	716.7	705.8
事業系ごみ	148.2	148.5	140.7	135.0	136.0
合計	872.1	889.7	878.0	851.7	841.8

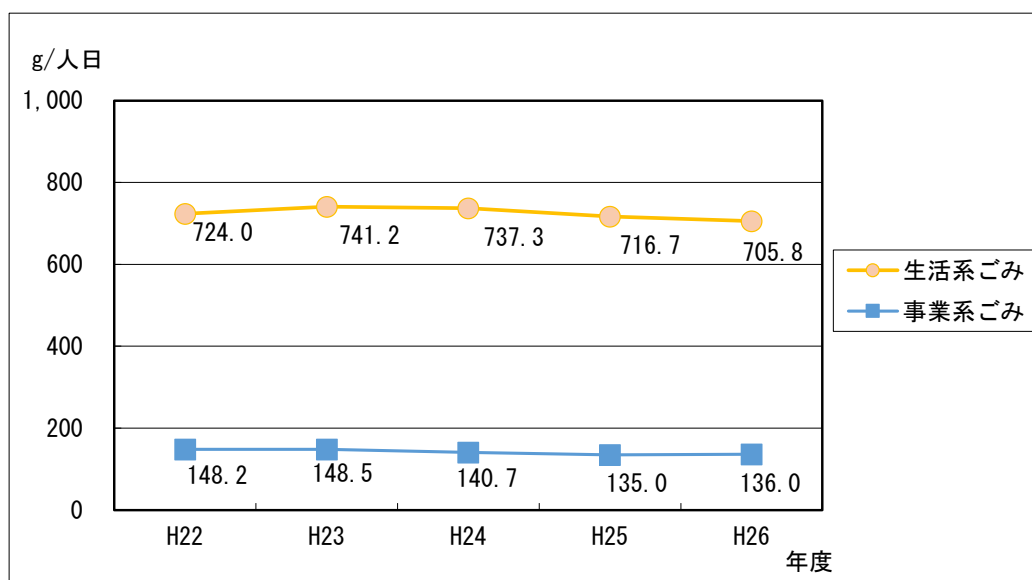


図 3.1.2-9 生活系ごみおよび事業系ごみの排出量原単位の推移

### 語句の説明

#### ※5 排出量原単位

排出量原単位とは、ごみの総排出量（トン）をその年の人口及び日数（365日または366日）で除して、求められる量をいいます。1人1日あたりのごみの排出量で単位はg/人日として表示します。

$$\text{排出量原単位 (g/人日)} = \text{ごみの総排出量} \div \text{総人口} \div \text{日数 (365 または 366)}$$



### (3) ごみ質の状況

過去5年間の可燃ごみ組成の内訳は、表 3.1.2-9 に、平成 26 年度の可燃ごみ組成の状況は、図 3.1.2-10 に示すとおりです。本市では、平成 22 年度から平成 26 年度までに 60 サンプルのごみ質調査を実施しています。

平成 26 年度のごみ組成は、紙類が全体の約半分を占めており、次いでプラスチック類、草木類の割合が多くなっています。

表 3.1.2-9 可燃ごみ組成の内訳

単位：%

	H22	H23	H24	H25	H26	平均値
紙類	38.7	47.4	48.7	44.1	49.1	45.6
厨芥類	8.7	9.1	5.1	6.0	8.8	7.5
布類	8.5	9.2	6.7	6.7	8.0	7.8
草木類	16.8	9.0	12.7	15.0	9.9	12.7
プラスチック類	21.9	21.7	19.0	19.0	20.5	20.4
ゴム・皮革類	1.4	0.8	1.0	1.7	1.0	1.2
不燃物類	1.0	0.8	2.9	2.1	0.5	1.5
その他	3.1	2.2	3.9	5.5	2.2	3.4

※ごみの組成乾燥試料ベースを使用しています。

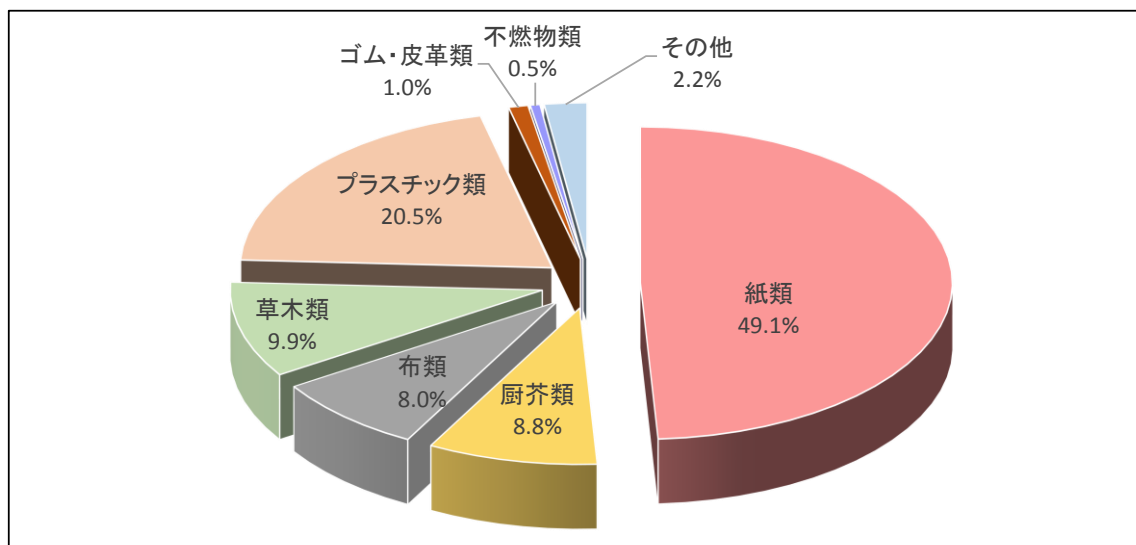


図 3.1.2-10 平成 26 年度の可燃ごみ組成の状況

#### (4) ごみ処理経費状況

##### ①ごみ処理経費

ごみ処理経費の推移は、表 3.1.2-10 および図 3.1.2-11 に示すとおりです。1人あたりのごみ処理経費は、平成 22 年度の 12,500 円から平成 26 年度の 14,700 円で推移しています。1t あたりの処理経費は、41,000 円から 49,700 円で推移しています。

注記:ごみ処理に係る経費は、建設・改良費、処理および維持管理費、その他に大きく分けられます。

表 3.1.2-10 ごみ処理経費の推移

単位：千円

	H22	H23	H24	H25	H26
建設・改良費	0	0	0	0	0
処理及び維持管理費	1,109,377	1,096,752	1,161,615	1,202,067	1,337,181
その他	0	0	0	0	0
合計	1,109,377	1,096,752	1,161,615	1,202,067	1,337,181
行政区域内人口(人)	88,949	89,961	90,296	91,073	91,258
ごみ排出量(t) (集団回収除く)	27,058	28,056	27,702	27,112	26,884
1人あたり処理経費 (千円/人)	12.5	12.2	12.9	13.2	14.7
1tあたり処理経費 (千円/t)	41.0	39.1	41.9	44.3	49.7

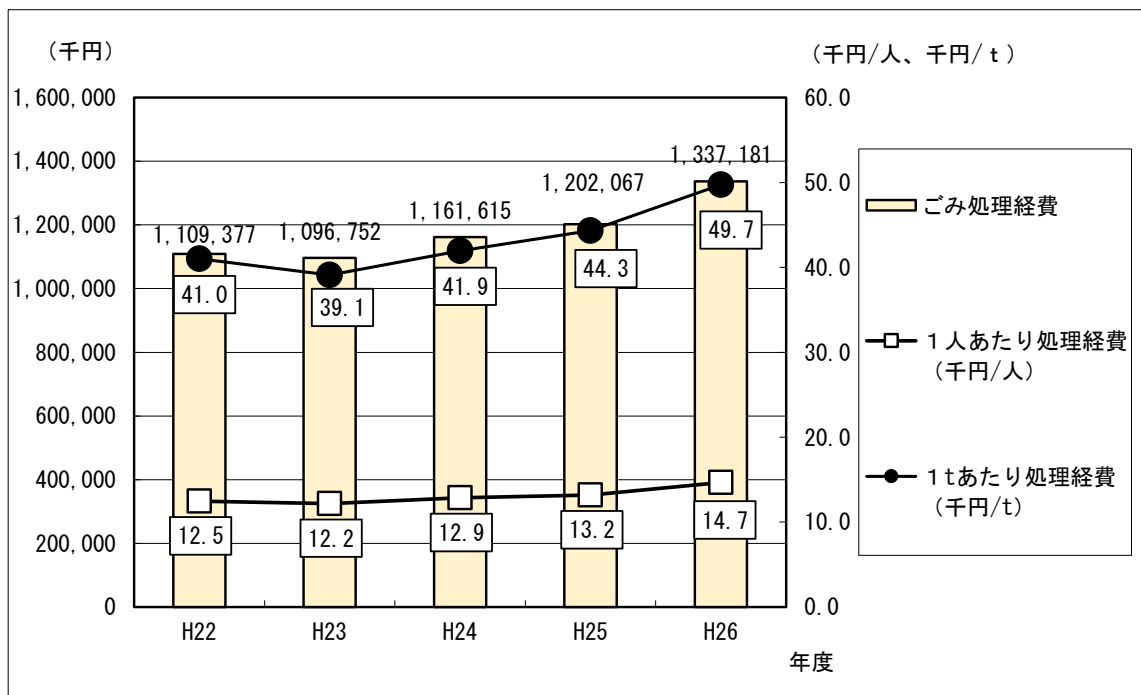


図 3.1.2-11 ごみ処理経費の推移

## ②ごみ処理（維持管理）経費の内訳

平成26年度のごみ処理（維持管理）経費の内訳は、表3.1.2-11および図3.1.2-12に示すとおりです。中間処理費が最も多く、全体経費のうち55.5%を占めています。次いで収集運搬費が27.9%、最終処分費が8.2%、人件費が6.6%、その他が1.8%となっています。

表3.1.2-11 平成26年度のごみ処理（維持管理）経費の内訳

単位：千円

	H26
人件費	88,482
収集運搬費	372,680
中間処理費	741,489
最終処分費	110,264
その他	24,266
処理及び維持管理費合計	1,337,181

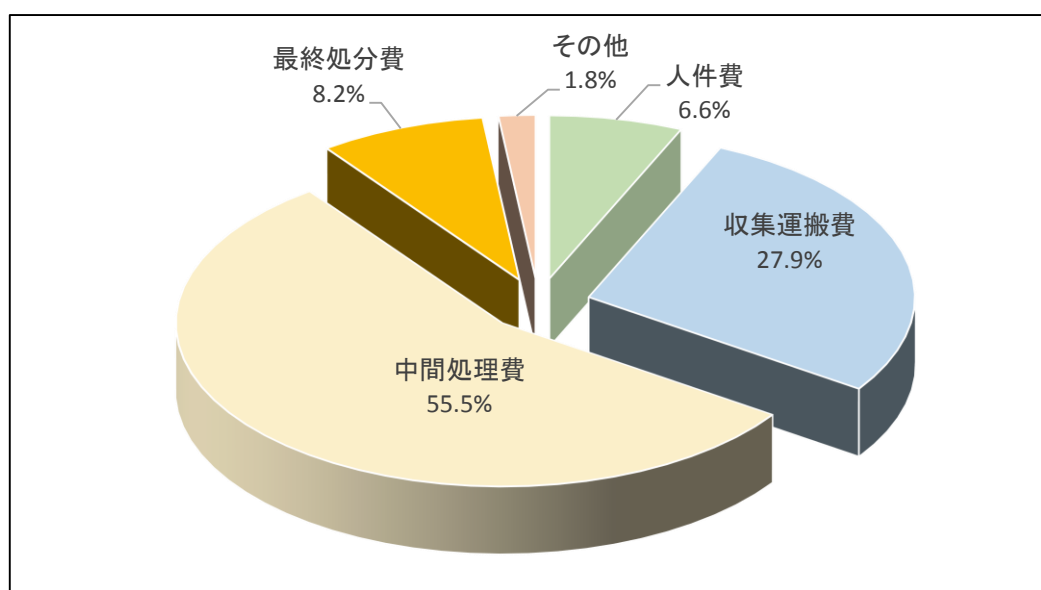


図3.1.2-12 平成26年度のごみ処理（維持管理）経費の内訳

### 3. 1. 3 他市町村との比較

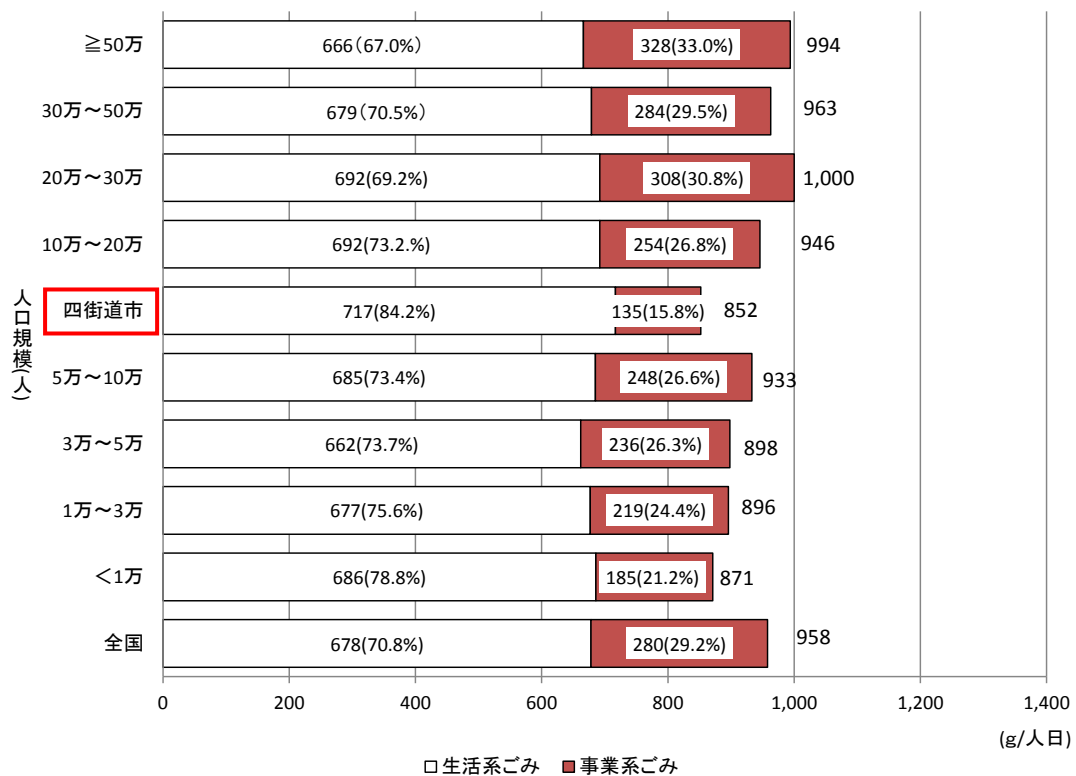
#### (1) 全国市町村の人口規模別 1 人 1 日あたりのごみ排出量

平成 25 年度における全国市町村の人口規模別 1 人 1 日あたりのごみ排出量の比較は、図 3. 1. 3-1 に示すとおりです。

5 万～10 万人口規模別と、10 万～20 万人口規模別の 1 人 1 日あたりのごみ排出量と比較すると、四街道市が 852 g に対し、5 万～10 万人口規模別が 933 g、10 万～20 万人口規模別が 946 g と四街道市が下回っています。

生活系ごみは、四街道市が 717 g に対し、5 万～10 万人口規模別が 685 g、10 万～20 万人口規模別が 692 g と四街道市が上回っています。

事業系ごみは、四街道市が 135 g に対し、5 万～10 万人口規模別が 248 g、10 万～20 万人口規模別が 254 g と四街道市が下回っています。



資料：平成 25 年度版 日本の廃棄物

図 3. 1. 3-1 人口規模別 1 人 1 日あたりごみ排出量の比較  
(平成 25 年度、全国市町村)

## (2) 全国の類似市町村との比較

四街道市における全国の類似市町村との比較結果を、表 3.1.3-1 および図 3.1.3-2 に示します。レーダーチャートは、数値が大きいほど良好な状態を示します。標準的な指標 5 項目について、おおよそ平均的な割合となっています。「廃棄物からの資源回収率」は、平均 0.195t/t に対し、四街道市は 0.249t/t と平均より高い割合となっており、優れている結果となっています。また、「人口一人当たり年間処理経費」は、平均 11,820 円/人年に対し、四街道市は 13,166 円/人年で、平均より高い経費となっており、やや劣っている結果となっています。

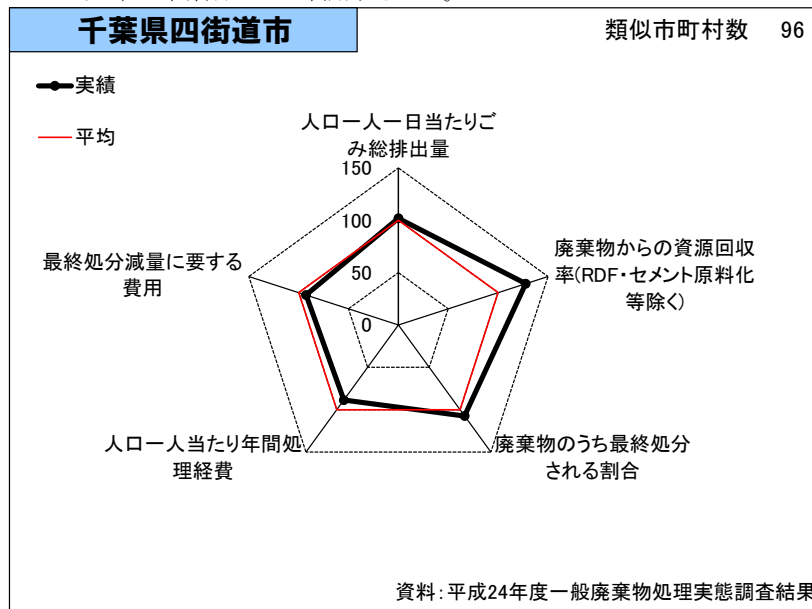
表 3.1.3-1 四街道市のごみ処理の評価（全国類似市町村との比較）

標準的な指標	人口一人一日当たり ごみ総排出量 (kg/人・日)	廃棄物からの資源回 収率(RDF・セメント 原料化等除く) (t/t)	廃棄物のうち最終処 分される割合 (t/t)	人口一人当たり年間処理 経費 (円/人・年)	最終処分減量に要する費 用 (円/t)
平均	0.916	0.195	0.094	11,820	36,987
最大	1.33	0.348	0.69	23,064	75,078
最小	0.654	0.04	0	6,006	18,211
標準偏差	0.118	0.067	0.099	3,197	10,409
当該市町村実績	0.899	0.249	0.087	13,166	39,679
指数値	101.9	127.7	107.4	88.6	92.7

資料：「市町村一般廃棄物処理システム評価支援ツール(平成 24 年度実績版)」(環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課)

注) RDF: Refuse Derived Fuel の略で、ごみ固化燃料とも呼ぶ。生ごみ・廃プラスチック・古紙などの可燃性のごみを、粉碎・乾燥したのちに生石灰を混合して、圧縮・固化したものをさす。

セメント原料化: 各種の廃棄物をセメント原料のクレー(無機性汚泥、焼却灰など)、石灰石(カルシウム含有汚泥など)、石膏(排脱石膏など)、燃料(廃油、廃プラスチック、ゴムくず、木くずなど)の代替品として利用すること。



資料：「市町村一般廃棄物処理システム評価支援ツール(平成 24 年度実績版)」(環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課)

注) レーダーチャートは、数値が大きいほど良好な状態を示します。

図 3.1.3-2 四街道市のごみ処理の評価（全国類似市町村との比較）

### (3) 千葉県内の全市町村との比較

四街道市における千葉県内の全市町村との比較結果を、表 3.1.3-2 および図 3.1.3-3 に示します。レーダーチャートは、数値が大きいほど良好な状態を示します。標準的な指標 5 項目について、おおよそ平均的な割合となっています。「廃棄物からの資源回収率」は、平均 0.199t/t に対し、四街道市は 0.249t/t と平均より高い割合となっており、優れている結果となっています。また、「廃棄物のうち最終処分される割合」は、平均 0.075t/t に対し、四街道市は 0.087t/t、「人口一人当たり年間処理経費」は、平均 11,600 円/人年に対し、四街道市は 13,166 円/人年、「最終処分減量に要する費用」は、平均 33,874 円/t に対し、四街道市は 39,679 円/t であり、上記 3 項目についてやや劣っている結果となっています。

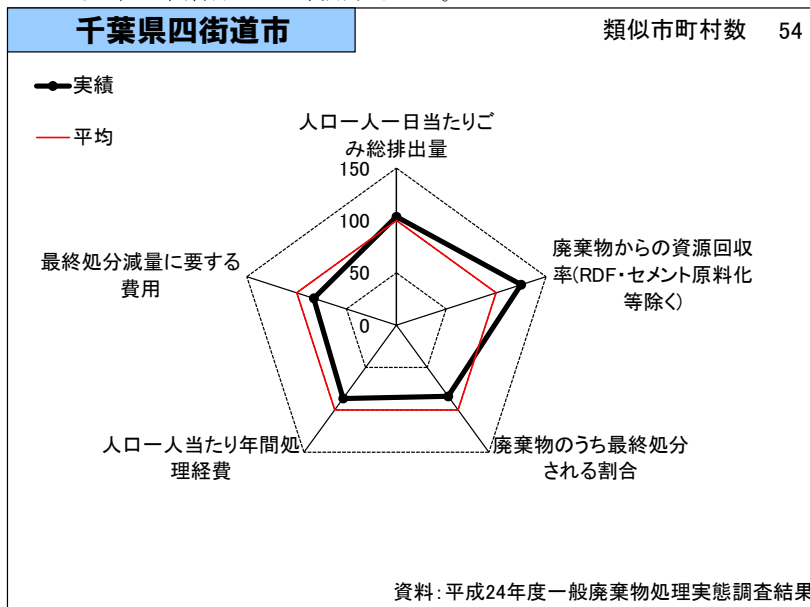
表 3.1.3-2 四街道市のごみ処理の評価（千葉県内の全市町村との比較）

標準的な指標	人口一人一日当たり ごみ総排出量 (kg/人・日)	廃棄物からの資源回 収率(RDF・セメント 原料化等除く) (t/t)	廃棄物のうち最終処 分される割合 (t/t)	人口一人当たり年間処理 経費 (円/人・年)	最終処分減量に要する費 用 (円/t)
平均	0.933	0.199	0.075	11,600	33,874
最大	1.398	0.33	0.162	40,047	86,329
最小	0.61	0.086	0	5,887	21,718
標準偏差	0.17	0.057	0.044	4997	9583
当該市町村実績	0.899	0.249	0.087	13,166	39,679
指数値	103.6	125.1	84.0	86.5	82.9

資料：「市町村一般廃棄物処理システム評価支援ツール(平成 24 年度実績版)」(環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課)

注) RDF : Refuse Derived Fuel の略で、ごみ固化燃料とも呼ぶ。生ごみ・廃プラスチック・古紙などの可燃性のごみを、粉砕・乾燥したのちに生石灰を混合して、圧縮・固化したものをさす。

セメント原料化：各種の廃棄物をセメント原料のクレー（無機性汚泥、焼却灰など）、石灰石（カルシウム含有汚泥など）、石膏（排脱石膏など）、燃料(廃油、廃プラスチック、ゴムくず、木くずなど)の代替品として利用すること。



資料：「市町村一般廃棄物処理システム評価支援ツール(平成 24 年度実績版)」(環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課)

注) レーダーチャートは、数値が大きいほど良好な状態を示します。

図 3.1.3-3 四街道市のごみ処理の評価（千葉県内の全市町村との比較）

### 3. 1. 4 ごみの減量施策と課題

#### (1) 発生抑制等施策の実施状況

##### ①エコショップよつかいどう認定制度

エコショップ認定店舗数の推移は、表 3. 1. 4-1 に示すとおりです。平成 17 年 10 月からエコショップよつかいどう認定制度を開始し、平成 26 年度では 6 店舗の認定をしています。

エコショップよつかいどう認定制度は、ごみの発生を抑制し、ごみの減量化とリサイクルを推進するため、消費者である市民と商品の販売を通じて最も密接な関わりを持つ市内の小売店を対象に、以下の認定条件を満たす店舗に、認定証と認定マークを渡すものです。

#### 認定基準

- I. 市内に所在がある小売店であること
- II. 次の 8 つの事項のうち、3 つ以上実施していること
  - ①買い物袋又は買い物かごの持参の奨励
  - ②商品のばら売り又は量り売り
  - ③簡易包装又は無包装
  - ④リサイクルのための牛乳パック、ペットボトル、トレイ等の店頭回収
  - ⑤再生原料を使用した商品、リサイクルしやすい商品等環境に配慮した商品の販売
  - ⑥販売した商品の修理サービス
  - ⑦広告、チラシ等での再生紙の使用
  - ⑧消費者に対するごみの減量、リサイクル等の呼びかけ

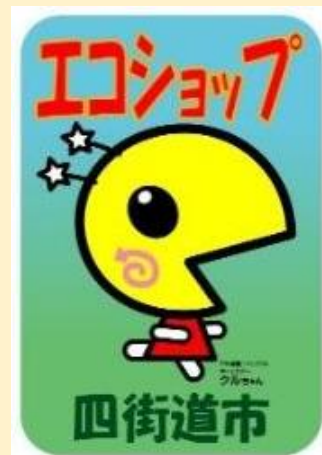


表 3. 1. 4-1 エコショップ認定店舗数の推移

	H22 年度	H23 年度	H24 年度	H25 年度	H26 年度
認定店舗数	7	6	6	6	6

## ②買い物袋持参運動

買い物袋持参運動加盟店の推移は、表 3.1.4-2 に示すとおりです。市内の商工会内に「四街道市商店会連絡協議会」を設置し、同協議会内に組織された「買い物袋持参運動運営協議会」が買い物袋持参運動を継続的に実施しており、市はこの運動を協力券シール作成やごみ減量協力店ステッカー、ポスター作成、ごみ袋購入などで支援しています。



表 3.1.4-2 買い物袋持参運動加盟店の推移

	H22 年度	H23 年度	H24 年度	H25 年度	H26 年度
加盟店	33	31	31	31	30

注記：店舗の閉鎖等があり、店舗数が減少しています。

## ③フリーマーケット支援

本市は、四街道市婦人会主催のフリーマーケット開催を後援しています。毎年 1 回の実施で、約 30 店が出店し、来場者数は約 350 人です。

## ④不用品交換制度支援

不用品交換制度申し込み件数等の推移は、表 3.1.4-3 に示すとおりです。不用品の交換情報を市役所玄関や市の広報媒体で公開し、不用品の再使用を支援しています。

表 3.1.4-3 不用品交換制度申し込み件数等の推移

	H22 年度	H23 年度	H24 年度	H25 年度	H26 年度
申し込み件数	247	229	220	197	229
交換成立件数	87	82	87	85	114



### ⑤集団回収事業への支援

集団回収登録団体数の推移は、表 3.1.4-4 に示すとおりです。

本市は、四街道市再資源化物集団回収事業補助金交付要綱を定め、再資源化物の回収を行う団体および回収業者の組合に対し、補助金を交付しています。平成 26 年度の登録団体数は 77 団体となっています。

表 3.1.4-4 集団回収登録団体数の推移

	H22 年度	H23 年度	H24 年度	H25 年度	H26 年度
PTA	7	7	7	7	7
子供会	30	29	27	26	25
学校	11	11	11	10	10
シニアクラブ	10	10	9	10	10
自治会	8	9	9	9	12
その他	13	13	13	12	13
計	79	79	76	74	77

### ⑥施設見学会

施設見学会等の実施回数の推移は、表 3.1.4-5 に示すとおりです。

四街道市クリーンセンターでは、小学生などを対象とした施設見学会および中学生を対象にプラスチック・ビニール類の手選別などを体験する学習会を実施しています。

表 3.1.4-5 施設見学会等の実施

		H24 年度	H25 年度	H26 年度
施設見学会	回数	10	15	13
	参加者数	744	761	783
体験学習会	回数	1	1	1
	参加者数	5	4	5

## (2) 前計画の総括

一般廃棄物処理基本計画の評価を表 3.1.4-6 に、生活系ごみ（集団回収除く）原単位の総括を図 3.1.4-1 に、事業系ごみ原単位の総括を図 3.1.4-2 に示します。

なお平成 22 年度から平成 25 年度の実績値は、実態調査（平成 24 年度から外国人人口を含む）を、平成 26 年度は、計画策定現在、実態調査の実績値がでていないため、四街道市の実績値を使用しています。

表 3.1.4-6 前計画の総括

	計画目標値 【目標年次】 平成 27 年度（中間）	四街道市の現状 （平成 26 年度）	計画値 達成の 見通し	計画値達成 困難な理由
一般廃棄物排出量原単位				
一般廃棄物	809 g / 人日	842 g / 人日	達成 困難	家庭系ごみ処理手数料制度等、有効なごみ減量施策の未実施のため
生活系	663 g / 人日	706 g / 人日	達成 困難	
生活系 （集団回収除く）	620 g / 人日	671 g / 人日	達成 困難	
事業系	146 g / 人日	136 g / 人日	達成 見込み	—
生活系（集団回収除く） 原単位 <sup>※注</sup>	平成 12 年度比 20%削減	平成 12 年度比 約 13.4%削減	達成 困難	家庭系ごみ処理手数料制度等、有効なごみ減量施策の未実施のため
事業系原単位		平成 12 年度比 約 25.5%削減	達成 見込み	—
リサイクル率	36.4%	24.1%	達成 困難	平成 23 年度中より焼却灰の資源化（エコセメント）を中断しているため
最終処分率	3.6%	9.6%	達成 困難	

注) 前計画は、生活系（集団回収除く）ごみについて、平成 12 年度比で 20%削減した量を目録値としています。

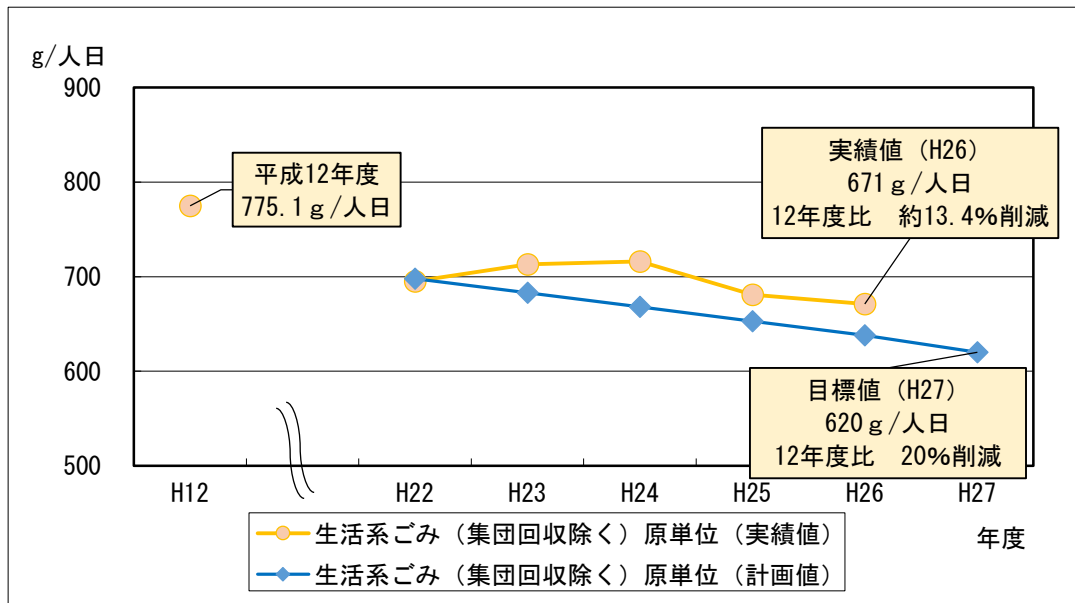


図 3.1.4-1 生活系ごみ（集団回収除く）原単位の総括

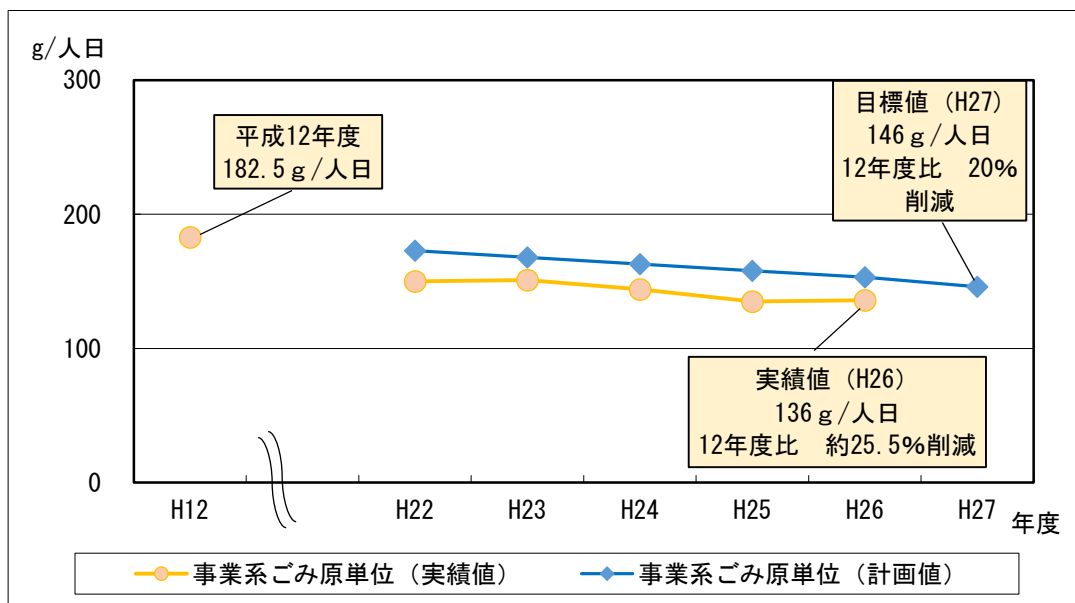


図 3.1.4-2 事業系ごみ原単位の総括

### (3) ごみの発生抑制に関する現状と課題（原単位ベース）

#### ①ごみ量全体

##### 現 状

ごみの排出量は平成 25 年度実績で 851.7g/人日であり、全国の人口規模が同規模の自治体の実績である 946g/人日より少ない状況です。

##### 課 題

ごみ処理量が減少している状況であり、前計画の平成 25 年度予測値である 854g/人日は達成できています。しかし、平成 27 年度の目標値である 809g/人日を達成するには、42.7g/人日の減量が必要であるため、目標の達成は困難だと思われます。現在行っているごみの発生抑制に関する各種施策を更に充実して、減少傾向を継続させていくことが大切です。

(※評価は平成 26 年 3 月時点)

#### ②生活系ごみ

##### 現 状

生活系ごみのうち、集団回収量は平成 25 年度で 36.1g/人日です。平成 22 年度から減少傾向にあります。家庭系ごみは、平成 22 年度 685.2g/人日であったものが、平成 25 年度には 680.6g/人日となり、4.6g/人日の減少で、減量率（減量の値/平成 22 年度の値）は約 0.7%となっています。家庭系ごみの減量率は事業系ごみの減量率と比較して若干緩やかです。

本市は、ごみの発生抑制のために買い物袋持参運動や産業まつりの啓発ブースの出展、また、市の広報媒体を使っての啓発などをおして、ごみの発生抑制に対する理解と協力を呼びかけています。

##### 課 題

家庭系ごみの発生抑制は、市民一人ひとりのごみを発生させない、再使用に取り組む、資源化に協力していくというライフスタイルへの転換が必要となります。本市は、ごみの発生抑制を推進するために、市民の皆さんに、市の広報媒体をおして、発生抑制の協力をお願いしていますが、情報が浸透しない現状があります。一人でも多くの市民の皆さんにごみの発生抑制に関する理解をしてもらうため、効果のある広報の内容や方法を検討し、実施することが重要です。また、家庭系ごみ処理手数料の導入は、ごみの排出削減に有効であり、導入に向けた円滑な取組を行う必要があります。

#### ③事業系ごみ

##### 現 状

事業系ごみは、平成 22 年度 148.2g/人日であったものが平成 25 年度には 135.0g/人日となり、枝葉の資源化を行うため、市への搬入が抑えられており、13.2g/人日の減少、減量率は約 8.9%となっています。

現状は、ごみの排出抑制が進み、ごみ処理量は減少しています。

##### 課 題

事業系ごみは、原則として事業者の自己責任で処理をお願いしていますが、今後も、多くの機会を活用して、ごみ発生抑制をはじめとする適正処理に関する行動を継続していた

おくことが必要です。また、大型店舗などの進出により多量の事業系一般廃棄物が発生する可能性もありますので、多量排出者に対する排出抑制の計画書作成やその指導等を行っていく必要があります。また、発生抑制に関連する事業者の自主活動に関する取組の公表などを評価していくことも大切です。

#### (4) 再使用の推進に関する現状と課題

##### ①市民の意識向上

###### 現 状

本市は、ごみの再使用の推進に関しては、エコショップよつかいどうの認定、リサイクル品交換制度の支援やフリーマーケットの開催支援を行っています。

###### 課 題

再使用の推進には市民のライフスタイルの転換が必要となります。現状では、上記のような再使用推進に係る側面支援を行っています。今後、更なる再使用の推進を行うためには、市民の意識向上のための具体的な取組が必要となります。そのためには、市が主体となって、排出される粗大ごみや不燃ごみの中から再使用可能なものについて、リユース工房等で修繕、修理、販売する、また、そのような市民活動の場を提供するなどの具体的な行動ができる拠点を検討する必要があります。

##### ②事業者の意識向上

###### 現 状

本市は、再使用の推進のために、事業者が製品等の設計段階や販売段階で再使用が可能な製品を提供するよう、(公社)全国都市清掃会議を通じて事業者に対して呼びかけを行っています。

###### 課 題

本市は事業者が、再使用に耐えうる商品の提供や、情報開示等、今後とも継続して取り組むよう、国や事業者に要請していく必要があります。

#### (5) 再資源化の推進に関する現状と課題

##### ①市民

###### 現 状

平成 25 年度の資源回収の状況は、量的には、千葉県平均を下回っていますが全国平均は上回っています。また、リサイクル率は、千葉県平均、全国平均ともに上回っています。

###### 課 題

資源回収の推進のために、集団回収への助成や資源物としての分別品目の充実を行ってきています。ごみの総排出量が千葉県平均、全国平均を下回っている中、リサイクル率が両者より良いことは、リサイクルが進んでいると考えられます。しかしながら、資源物の中に異物が混入する状況があること、また、可燃ごみの中に資源物が混入している状況が見られるため、更なる分別の徹底が必要な状況です。

また、資源回収を更に向上するためには、可燃ごみ中に多く混入する雑がみを資源とし

て収集できるよう、分別の徹底を周知していく必要があります。なお、収集する資源物を適正な処理や保管できる施設を整備することが必要です。民間での処理委託を行う場合には、そのリサイクル先も十分に確認することが必要です。また、経営破綻した場合の対応についても、契約上の担保や受け入れ先のリサーチ等リスク分散の準備をしておく必要があります。

排出抑制によるごみの減量を積極的に推進する一方で、リサイクル率を現状以上に向上させるためには、検討すべき事項も多く、経費もかかります。減量化と排出抑制は、総合的に考える必要があります。

## ②事業者

### 現 状

事業者は、拡大生産者責任<sup>※1</sup>のもとで、資源物の自主回収を図っています。

### 課 題

本市は、国や(公社)全国都市清掃会議など他団体との連携により、事業者に対して更なる資源回収を実施することなど、資源回収の上昇につながる施策を継続して要望することが必要です。

## 語 句 の 説 明

### ※1 拡大生産者責任 (EPR: Extended Producer Responsibility)

生産者が、その生産した製品が使用され、廃棄された後においても、当該製品の適正なリサイクルや処分について物理的または財政的に一定の責任を負うという考え方です。

## (6) 適正処理に関する現状と課題

### ①収集運搬

#### 現 状

委託件数および許可件数は表 3.1.4-7 に示すとおりです。収集運搬機材の状況は表 3.1.4-8 に示すとおり、適正な収集運搬がなされています。

表 3.1.4-7 委託・許可件数

	収集運搬	中間処理	最終処分	合計
委託件数	8	7	4	19
許可件数	35	2	-	37

表 3.1.4-8 収集運搬機材の状況

	収集車		運搬車（収集運搬）		運搬車（中間処理）	
	台	t	台	t	台	t
直営	1	2	2	2	1	2
委託	27	54	—	—	—	—
許可	83	209	—	—	—	—

#### 課 題

今後、新たな分別品目に対しては、品目に応じた収集運搬体制を十分検討する必要があります。また、対応した収集頻度と収集機材の適切な計画を行うことも重要です。

### ②中間処理

#### 現 状

四街道市クリーンセンター焼却施設は、16 時間運転の准連続燃焼方式として施設設置の届出をしていますが、時間延長の届出を行い、平成 20 年 6 月から、24 時間運転が可能な状況で焼却処理を行っています。

粗大ごみ処理施設は施設稼働後約 23 年を経過しています。処理能力的には支障なく稼働できていますが、平成 26 年 3 月の精密機能検査報告書では、老朽化により交換部品の調達が困難になっているものもあることなど問題点も指摘されています。

#### 課 題

現四街道市クリーンセンターは、地元との協定により継続操業ができません。そのため本市は吉岡区内に確保した用地に新ごみ処理施設の整備に向けて各種の計画策定などの準備に着手しました。

次期ごみ処理施設等整備事業においては、公害防止の徹底を図ったエネルギー回収型廃棄物処理施設の整備と、3Rの推進を支援するためのマテリアルリサイクル推進施設（破碎、圧縮、選別、梱包施設、再生、保管、展示等リサイクル推進に資する施設）の整備を予定しています。現在、市では回収している資源物や不燃ごみは民間事業者処理を委託していますが、市場の冷え込み等で民間事業者が撤退する場合も想定して、そうした事態が発生した場合の対処の方法、新処理施設での対応の可能性等、事前に十分な検討をしておく必要があります。

## (7) 最終処分に関する現状と課題

### 現 状

現在、本市には独自の最終処分場がありません。ごみ処理の過程で最終的に出てくる最終処分対象は、焼却施設から排出される焼却残さ、粗大ごみ処理や不燃ごみ処理の過程で排出される残さです。焼却残さは、平成 23 年度まで、大部分を千葉県エコタウンにおけるエコセメント施設へ搬出し、再資源化处理していましたが、同施設が稼働停止しているため、現在はすべて、民間の最終処分場で埋立処分しています。なお、焼却残さの一部からは、鉄などの資源回収も行っています。残る焼却残さ等は、民間の最終処分場で埋立処分をしています。

安定的な最終処分ができるよう、市内での最終処分場建設用地の確保について種々の検討をしてまいりましたが、埋立用地の確保は極めて困難な状況です。

平成 23 年度以前と比べ、平成 26 年度の最終処分率は 9.6%と高い状況です。

### 課 題

ごみ処理の過程で排出される焼却残さと破碎選別残さは、最終処分を行う必要があります。市内に、最終処分場用地を確保することが極めて困難なことから、まずは、可能な範囲で、最終処分量を減量していくことが必要です。そのためには、徹底したごみの発生抑制に取り組むと同時に、排出されたごみから資源をできる限り回収して、焼却ごみ量を削減することが重要です。そして、焼却の結果、排出される残さについては、有効利用を図り、実際に埋め立てる最終処分量を可能な限り少なくする必要があります。

最終処分を行う埋立地の検討に際しては、複数検討するなど、リスク分散に配慮して、清掃事業の円滑な運営を目指す必要があります。



## (8) その他の課題

### ①特別管理一般廃棄物について

特別管理一般廃棄物には、廃エアコン、廃テレビ、廃電子レンジの部品に含まれるPCB、処理能力が1日5トン以上のごみ処理施設の焼却施設から排出されるばいじんのうち集じん施設によって集められたもの、感染性一般廃棄物があります。

本市は、ごみ焼却施設から排出されるばいじんのうち集じん施設によって集められたものに関しては、十分な対応を図っています。PCBを含む製品や感染性一般廃棄物に関しては、適正な処理ルートを把握し、市の広報媒体を活用して市民への情報提供に努める必要があります。

### ②不法投棄について

廃棄物の不法投棄はごみの適正処理を妨げ、また、環境保全の行為に逆行するものです。市民一人ひとりが、環境保全意識を高め、不法投棄はしない、させない意識が必要となります。

### ③災害廃棄物の対応について

平成23年3月11日発生した東日本大震災を教訓に、平成25年5月に閣議決定された廃棄物処理計画では、災害対策の強化を目指し強靱な廃棄物処理システムの確保が、第3次循環型社会形成推進基本計画（平成25年5月）では、大規模災害発生時においても円滑に廃棄物の処理を実施できる体制の整備が謳われています。また、「災害廃棄物対策指針（平成26年3月）」、「大規模災害発生時における災害廃棄物対策行動指針（平成27年11月）」が策定され、災害廃棄物処理に対する枠組みが構築されつつあります。

一方、廃棄物処理法でも、災害廃棄物により生じた廃棄物の処理に係る基本理念および国、地方公共団体および事業者等関係者間の連携・協力の責務を明確化するなどの改正（平成27年3月）が行われました。

千葉県では、「千葉県市町村災害廃棄物処理マニュアル策定ガイドライン（平成25年3月）」が策定されています。

本市は、平成17年3月に「四街道市震災廃棄物処理計画」を策定し、震災廃棄物処理に関する基本方針を定めていますが、指針内容を検討し、災害廃棄物の処理については、他部署との連携により処理計画の作成の検討をしていく必要があります。

## 3. 2 計画の基本的枠組み

### 3. 2. 1 基本理念・方針

ごみ処理基本計画体系は、基本理念として「循環型社会形成推進に向けて市民・事業者・行政が協働して取り組み、環境にやさしいまちの実現へ ～捨てる、でも減らす ごみ10%削減に挑戦～」を掲げ、基本理念を達成するため「2Rを意識した3Rの推進」と「市民・事業者・行政の協働」、「適正処理の構築」の3つの基本方針を示します。

循環型社会形成推進は、ものを大切に使い、ごみの発生を抑える（<sup>リデュース</sup>Reduce）、今あるものを繰り返し使う（<sup>リユース</sup>Reuse）、資源をもう一度原料として使う（<sup>リサイクル</sup>Recycle）など3Rを中心に市民・事業者・行政がそれぞれの役割を分担し、協働して取り組むことが大切です。

そして、近年は天然資源の消費を抑制し、環境への負荷をできる限り低減していくためには、この3Rの中でもリサイクルに先立って2R（リデュース、リユース）を可能な限り推進して取り組んでいくことの重要性が提唱されています。

また、排出されたごみや資源を適正に収集・運搬、中間処理し、最終処分することが大切です。そのためには、適正処理の構築が必要となります。このような考え方で計画の体系を整理しました。3つの基本方針のもとで実施する各施策を21に集約して示します。

ごみ処理基本計画体系のイメージを図3.2.1-1に示します。

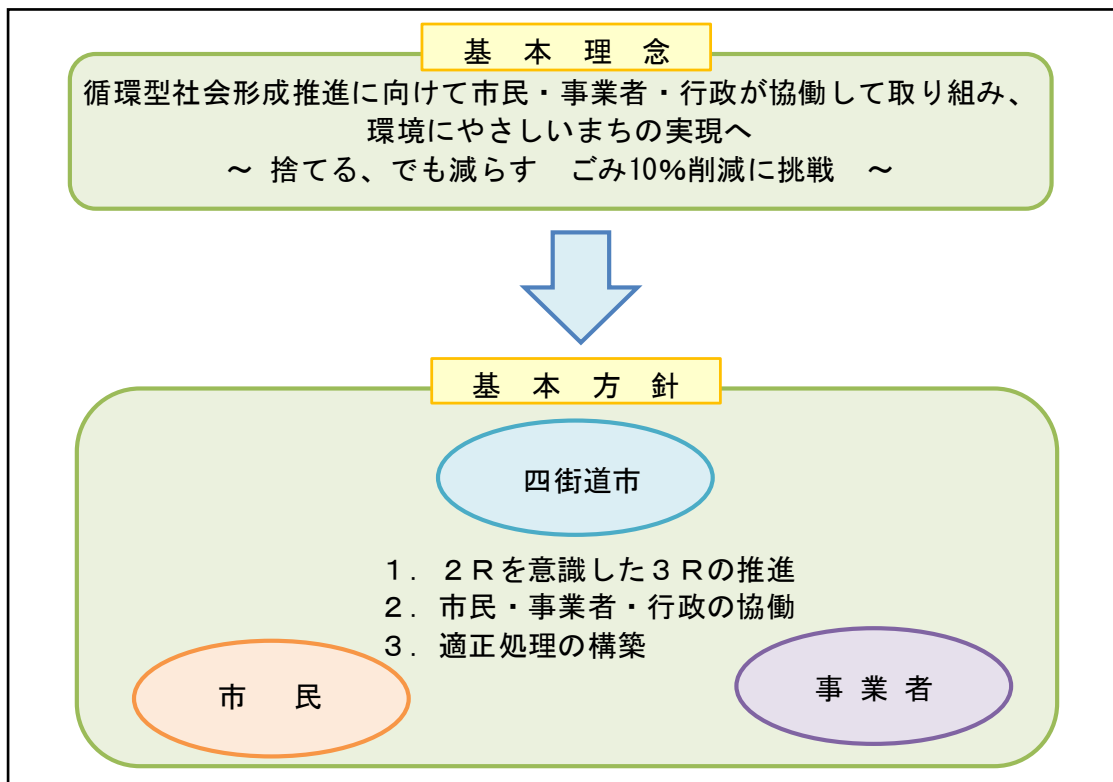


図3.2.1-1 ごみ処理基本計画体系のイメージ

### 3. 2. 2 ごみ排出量・処理の予測

#### (1) ごみの分別区分および処理方法

本市のごみの分別区分は、平成 26 年度では、6 種 11 分別 17 区分です。  
今後も現行の分別区分により、適正なごみ処理を実施する計画です。

#### (2) 計画人口

計画人口は、四街道市人口ビジョン（平成 28 年 1 月）の基本フレーム人口とし、中間年度は直線補完数値とします。

人口ピークは 2023 年（平成 35 年）の 93,000 人です。

○H32 年度： 92,416 人

○H37 年度： 92,314 人

#### (3) ごみ排出量

##### ①生活系ごみ

過去10年間の1人1日あたり排出量に基づくトレンド予測<sup>※1</sup>を実施し、これに平成32年度以降可燃ごみ、不燃ごみの処理手数料の導入の効果を見込む手法を基本としました。

しかし、トレンド予測の結果では予測値が現状より高くなるなど採用するには難しいと判断されたことから、将来も平成26年度の排出量より上回らないこととし、処理手数料導入の効果を見込みました。

処理手数料導入の効果は、可燃ごみで前年度の10%、不燃ごみで前年度の5%と設定し、最終目標年度でも効果が維持できるとしました。

予測結果は資料編（P. 97）に掲載しています。

#### 語句の説明

##### ※1 トrend予測

過去の傾向を適切な式に近似させ将来の趨勢を予測する方法です。

##### ②事業系ごみ

生活系ごみ同様過去10年間の年間排出量に基づくトレンド予測を実施しました。

事業系ごみの年間排出量は、平成17年度の6,549tから平成26年度の4,530tへと、過去10年間では2,019t、約30%削減、平成23年度以降は、剪定枝の市への搬入が減少しています。将来推計はこれらのことを反映し減少傾向を示しています。

現状では、事業系ごみ適正排出の励行により、生活系ごみからの移行も考えられることから、将来も平成26年度の総排出量を上回らないこととしました。

予測結果は資料編（P. 97）に掲載しています。

なお、1人1日あたり排出量および年間排出量の推移を図3.2.2-1に示します。

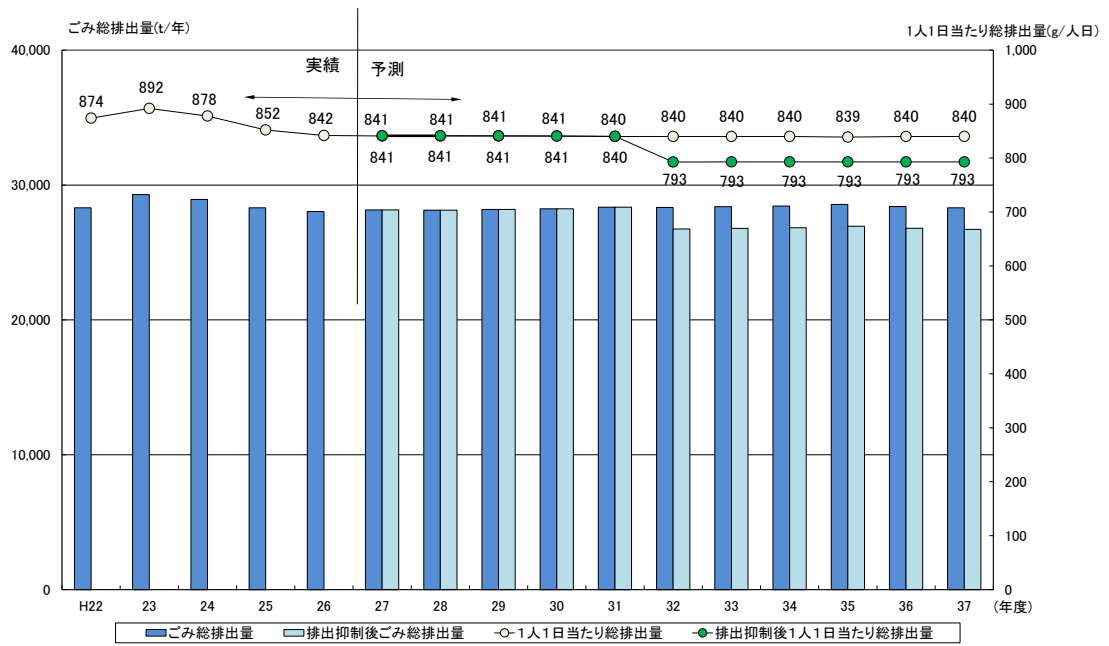


図3.2.2-1 1人1日あたり排出量および年間排出量の推移

目標年度における生活系ごみと事業系ごみの排出量は、表 3.2.2-1 および図 3.2.2-2 に、排出量の内訳は表 3.2.2-2 および図 3.2.2-3 に示すとおりです。生活系ごみは、平成 26 年度の 23,510 t から平成 32 年度の 22,212 t を経て平成 37 年度に 22,187 t となり、平成 26 年度に比べて 1,323 t の減量化となります。

また、可燃ごみは、平成 26 年度の 20,180 t から平成 37 年度には 18,562 t となり、1,618 t の減量化となります。

表 3.2.2-1 目標年度における生活系ごみと事業系ごみの排出量

単位：t/年

	実績		予測			
	H26		H32		H37	
	排出量	割合(%)	排出量	割合(%)	排出量	割合(%)
生活系ごみ	23,510	83.8	22,212	83.1	22,187	83.0
事業系ごみ	4,530	16.2	4,530	16.9	4,530	17.0
合計	28,040	100.0	26,742	100.0	26,717	100.0

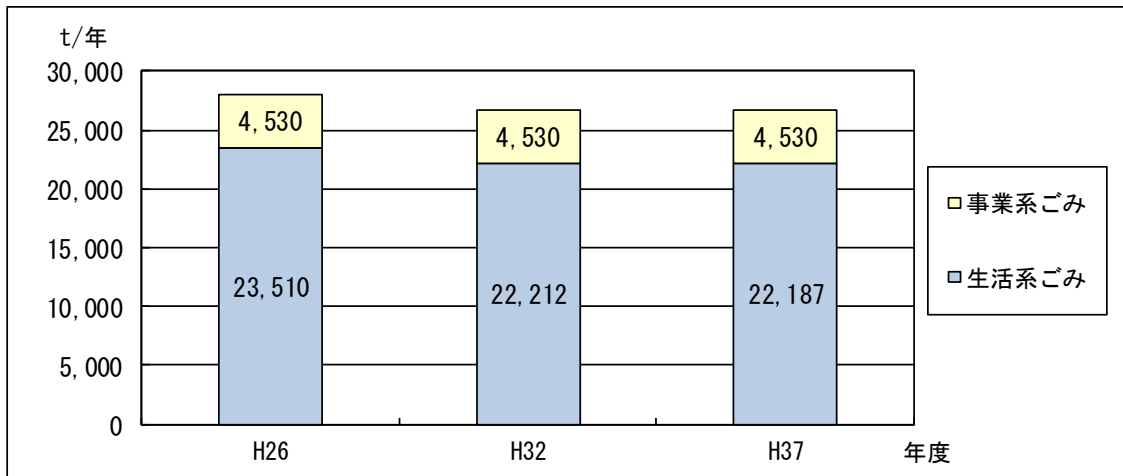


図 3.2.2-2 目標年度における生活系ごみと事業系ごみの排出量

表 3.2.2-2 目標年度における排出量の内訳

単位：t/年

	実績		予測			
	H26		H32		H37	
	排出量	割合	排出量	割合	排出量	割合
可燃ごみ	20,180	72.0%	18,578	69.5%	18,562	69.5%
プラスチック・ビニール類	1,566	5.6%	1,485	5.6%	1,483	5.6%
不燃ごみ	656	2.3%	624	2.3%	624	2.3%
粗大ごみ	559	2.0%	606	2.3%	605	2.3%
資源物	3,923	14.0%	4,335	16.2%	4,331	16.2%
集団回収量	1,156	4.1%	1,114	4.2%	1,113	4.2%
合計	28,040	100.0%	26,742	100.0%	26,717	100.0%

注記：有害ごみ（電池類）は資源物に含めます。

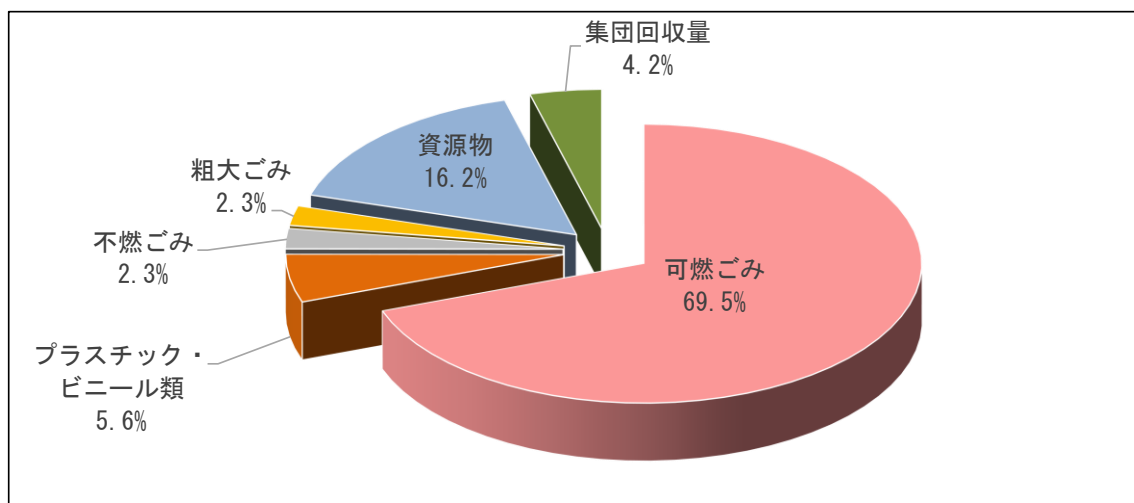


図 3.2.2-3 平成 37 年度の排出量の内訳

(4) ごみ処理量の予測

①焼却処理量

目標年度における焼却処理量は、表 3.2.2-3 および図 3.2.2-4 に示すとおりです。平成 32 年度では、焼却処理量 19,329 t に対して、焼却残さ量は 2,137 t、平成 37 年度では、焼却処理量 19,313 t に対して、焼却残さ量は 2,135 t と想定されます。

表 3.2.2-3 目標年度における焼却処理量

単位：t/年

	実績	予測	
	H26	H32	H37
焼却処理量	20,919	19,329	19,313
焼却残さ量	2,311	2,137	2,135
焼却残さ資源化量	56	53	53
焼却残さ最終処分量	2,255	2,084	2,082

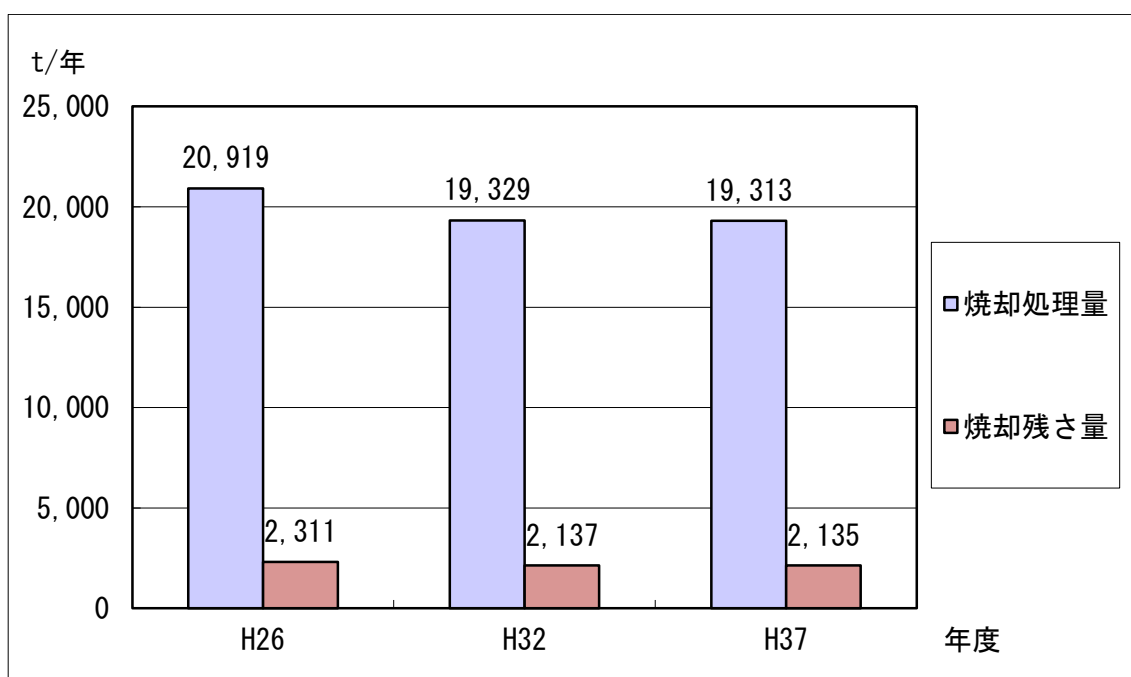


図 3.2.2-4 目標年度における焼却処理量

## ②資源化量

資源化量（集団回収を含む資源回収量）は、表 3.2.2-4 および図 3.2.2-5 に示すとおりで、平成 32 年度では 7,051 t、平成 37 年度では 7,045 t と想定されます。

リサイクル率は、平成 32 年度、平成 37 年度ともに 26.4% となります。

なお、目標年度における品目別資源化量は、表 3.2.2-5 に、平成 37 年度の総資源化量の内訳を図 3.2.2-6 に示します。

表 3.2.2-4 目標年度における資源化量・リサイクル率

単位：t/年

	実績	予測	
	H26	H32	H37
資源回収量 (=②)	6,744	7,051	7,045
ごみ総排出量 (=①)	28,040	26,742	26,717
リサイクル率 (=②/①×100)	24.1%	26.4%	26.4%

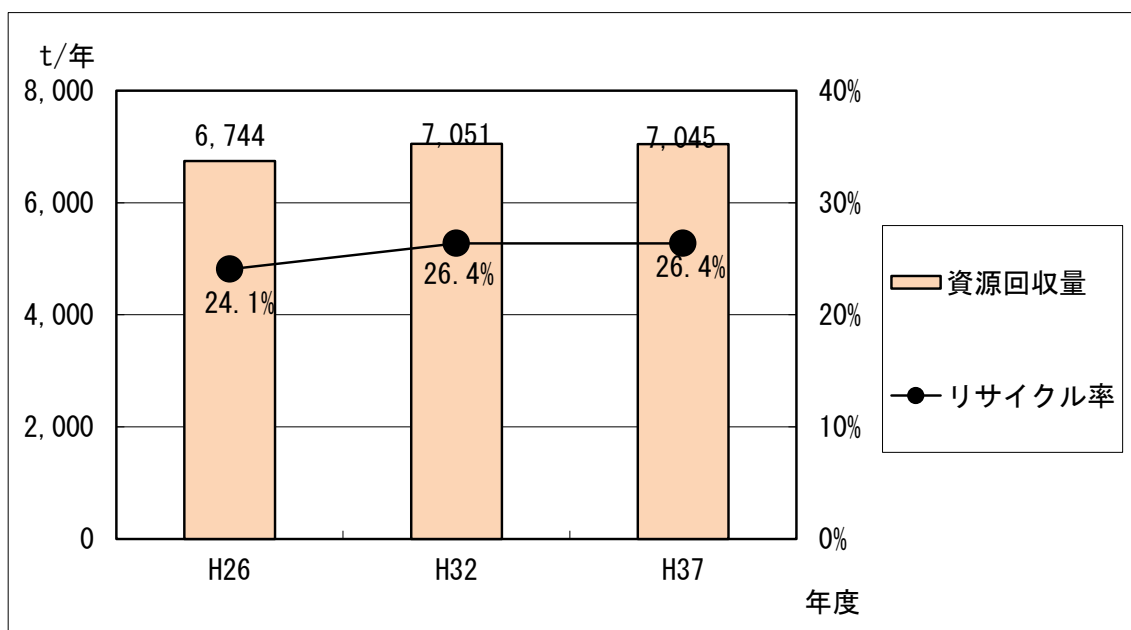


図 3.2.2-5 目標年度における資源化量・リサイクル率



表 3.2.2-5 目標年度における品目別資源化量

単位：t/年

	実績	予測	
	H26	H32	H37
総資源化量	6,744	7,051	7,045
カレット・ビン	654	627	626
金属類（鉄類、アルミ）	806	800	800
紙類（ダンボール、牛乳パック含む）	3,391	3,789	3,785
繊維	315	336	336
ペットボトル	300	287	287
容器包装プラスチック	949	900	899
廃食用油	1	10	10
チップ化	296	273	272
水銀	33	31	31

注記：金属類（鉄類、アルミ）は小型家電を含みます。

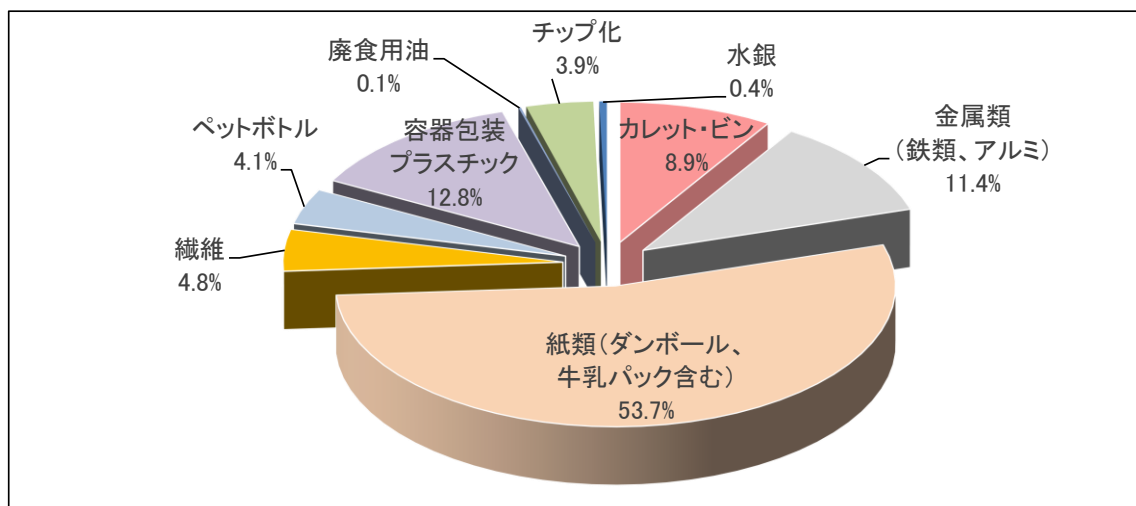


図 3.2.2-6 平成 37 年度の品目別資源化量の内訳

### ③最終処分量

最終処分量は、表 3.2.2-6 および図 3.2.2-7 に示すとおりです。最終処分量は、平成 32 年度では 2,497 t、平成 37 年度では 2,494 t と想定されます。

最終処分率は、9.3%となります。

表 3.2.2-6 最終処分量・最終処分率の予測

単位：t/年

	実績	予測	
	H26	H32	H37
最終処分量 (=②)	2,688	2,497	2,494
ごみ総排出量 (=①)	28,040	26,742	26,717
最終処分率 (=②/①×100)	9.6%	9.3%	9.3%

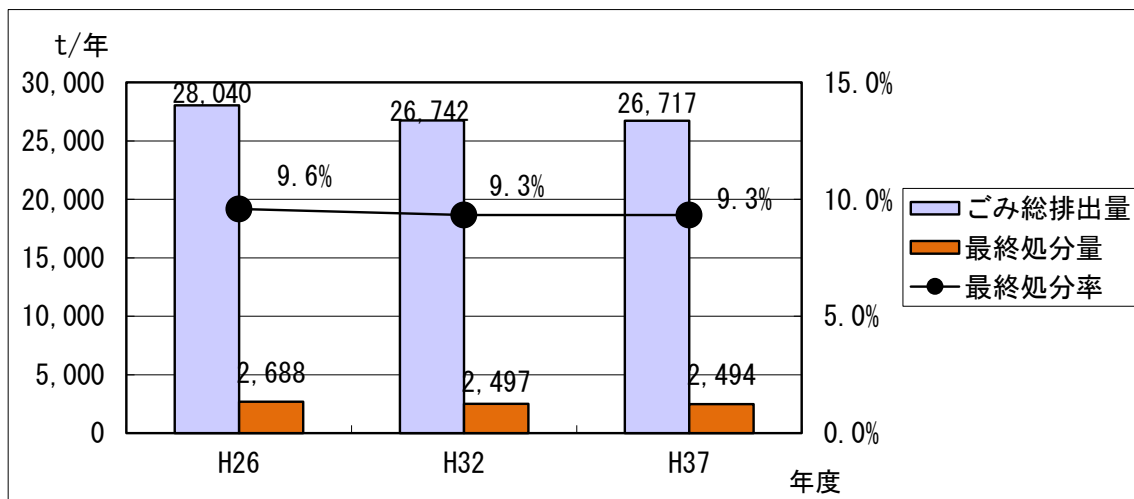


図 3.2.2-7 最終処分量・最終処分率の予測

### 3. 2. 3 数値目標

#### (1) 数値目標

本計画は、各種施策の実効性をより確実なものとするため、計画の具体的な目標数値を定めます。

目標の指標は1人1日あたりごみ排出量(資源物含む)、家庭系ごみ排出量(資源物除く)<sup>※1</sup>、リサイクル率、最終処分率とします。

これらの目標数値は、「第3次循環型社会形成推進基本計画(H25.5.31、閣議決定)」に掲げられた目標等を踏まえ策定された「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(H28.1.21 環境省告示第7号)」を参考に、排出抑制策やリサイクルの方針を勘案し設定しました。

数値目標は、表3.2.3-1に示します。

表3.2.3-1 数値目標

項目	平成26年度 (現状)	平成32年度 (中間目標年度)	平成37年度 (目標年度)	備考
1人1日あたり 排出量(資源物含む)	842 g/人日	793 g/人日	793 g/人日	語句の説明参照 (P. 28)
家庭系ごみ排出量(資 源物除く)	553 g/人日	497 g/人日	497 g/人日	※1 参照
リサイクル率	24.1 %	26.4 %	26.4 %	語句の説明参照 (P. 27)
最終処分率	9.6 %	9.3 %	9.3 %	語句の説明参照 (P. 26)

#### 語句の説明

##### ※1 家庭系ごみ排出量(資源物除く)

市で収集している資源物を除いた、家庭からの1人1日あたりごみ排出量をいいます。

可燃ごみ、プラスチック・ビニール類、不燃ごみ、粗大ごみが該当します。

## (2) 計画実現への取組

数値目標を達成するための具体的な取組を以下に示します。

### 基本方針 1 2Rを意識した3Rの推進

#### 1-1 発生抑制・再使用・資源化の推進

##### (1) 3Rに関する意識啓発活動の推進

###### ① 3R意識の向上のための広報活動の実施

#### 重点項目

##### (2) 発生抑制・再使用の更なる推進

###### ① 発生抑制・再使用の推進に繋がる意識啓発の実施

- ・リサイクルショップ・フリーマーケット活用の奨め  
(不用品の出品、再使用目的品の購買による再使用の推進)
- ・リユース品交換制度活用の奨め (不用品の提供、利用による再使用の推進)

###### ② 発生抑制・再使用の推進のための制度の継続、充実、導入

- ・家庭系ごみの処理手数料制度の導入
- ・リユース品交換制度の継続、更なる充実
- ・良質な粗大ごみの補修・販売制度の導入



不用品販売の様子① (産業まつり時)



不用品販売の様子② (産業まつり時)

##### (3) 資源化の推進

###### ① 資源化の推進に繋がる意識啓発の実施

- ・集団回収への協力要請

## 1-2 3R推進のためのしくみづくり

### 重点項目

#### (4) 発生抑制・再使用のための側面支援

- ① 市民・事業者の発生抑制のための自発的活動の側面支援  
(市民団体の生ごみ堆肥化事業、情報提供支援)
- ② エコショップ制度の側面支援
- ③ 事業系ごみの分別の徹底および資源ごみの自己処理の要請
- ④ 家庭系ごみの処理手数料制度の導入
- ⑤ 拡大生産者責任の明確化
- ⑥ リユース品の交換制度の充実

#### (5) 資源化のための側面支援

- ① 広報媒体の充実
- ② 使用済みインクカートリッジの回収



「エコショップよつかいどう」認定店による資源物回収の様子

## 基本方針 2 市民・事業者・行政の協働

### 2-1 市民の取組

#### (6) 循環型社会を構築するためのライフスタイルの転換

- ①もったいない意識を常に心がける
- ②ごみの減量化、資源化などの環境問題に関心を持つ
- ③市民団体の生ごみ堆肥化事業等への参加

#### (7) 分別排出への協力

- ①分別を徹底し、異物混入を防止

#### (8) 不法投棄防止への協力

- ①不法投棄防止の視点での監視、通報の協力



不法投棄禁止看板

### 2-2 事業者の取組

#### (9) 自己処理の原則に基づくごみ排出量減量化への協力

- ①ごみの減量化、資源化計画の策定及び実施

#### (10) 拡大生産者責任による製品の製造・販売への配慮

- ①不用となった製品の環境負荷に及ぼす影響が最小となる再使用可能部品の組み込みや処理処分の容易性を配慮して製品の製造・販売

#### (11) 環境保全・資源保全に関する取り組みの公表

### 2-3 行政の取組

#### (12) 本計画の基本理念および基本方針の周知

- ①ごみ処理の基本理念および基本方針を市民、事業者にも周知と行政の積極的行動
- ②拡大生産者責任の働きかけを行う。
- ③出前講座等による市民・事業者への積極的な啓発活動を継続

#### (13) 計画達成のための具体的施策等の実践

- ①ごみ削減アイデア、実践事例を市民・事業者から広く募集し、応募者との意見交換等の交流をとおして情報の共有を行い、実践事例等を市のホームページや産業まつり時に紹介

### 3-1 収集・運搬の検討

(14) 状況の変化に対応した収集・運搬の検討

①家庭系ごみ処理手数料制度導入時の戸別収集の検討

(15) 環境と安全に配慮した収集・運搬の実施

①低公害型車両の導入誘導



可燃ごみ収集の様子

### 3-2 中間処理施設の整備

(16) 新ごみ処理施設の整備の検討

①循環型社会推進のためのごみ処理システムの決定

②次期ごみ処理施設の基本計画策定

(17) エネルギー回収型廃棄物処理施設の整備

①エネルギー回収型廃棄物処理施設（次期ごみ処理施設）の整備

②生活環境影響調査、発注仕様書作成等エネルギー回収施設整備に係る事業の実施

(18) マテリアルリサイクル<sup>※1</sup>推進施設の整備

①マテリアルリサイクル推進施設（破碎、圧縮、選別、梱包施設、再生、保管、展示等リサイクル推進に資する施設）の整備

### 3-3 最終処分の検討

(19) 最終処分量の減量化の検討

①処分残さの取扱いについて検討

(20) 最終処分方法の検討

①災害廃棄物の最終処分対応について検討

### 3-4 適正な事業経営の推進

(21) ストックマネジメント<sup>※2</sup>体制の整備

#### 語句の説明

##### ※1 マテリアルリサイクル

ごみを原料として再利用することです。具体的には、使用済み製品や生産工程から出るごみなどを回収し、利用しやすいように処理して、新しい製品の材料もしくは原料として使うことをさします。

##### ※2 ストックマネジメント

既存の建築物（ストック）を有効に活用し、長寿命化を図る体系的な手法です。

(4) 取組のスケジュール

計画実現のための取組のスケジュールを表 3.2.3-2 に示します。なお、本計画で新たに追加した取組、重点的に実施する取組は以下に示しました。

表 3.2.3-2 取組のスケジュール

施策スケジュール	計画前期	計画後期
	平成32年度まで	平成37年度まで
<b>基本方針 1 2Rを意識した3Rの推進</b>		
(1) 3Rに関する意識啓発活動の推進 ① 3R意識の向上のための広報活動の実施		
(4) 発生抑制・再使用のための側面支援 ① 市民・事業者の発生抑制のための自発的 活動の側面支援 (市民団体の生ごみ堆肥化事業、情報提供支援)		
② エコショップ制度の側面支援		
④ 家庭系ごみの処理手数料制度の導入		
⑥ リユース品の交換制度の充実		
<b>基本方針 2 市民・事業者・行政の協働</b>		
(12) 本計画の基本理念および基本方針の周知 ① ごみ処理の基本理念および基本方針を 市民、事業者に周知と行政の積極的行動		
(13) 計画達成のための具体的施策等の実践 ① ごみ削減アイデア、実践事例を市民・ 事業者から広く募集し、応募者との意見 交換等の交流をとおして情報の共有を行 い、実践事例等を市のホームページや産業 まつり時に紹介		
<b>基本方針 3 適正処理の構築</b>		
(17) エネルギー回収型廃棄物処理施設の整備 ① エネルギー回収型廃棄物処理施設 (次期ごみ処理施設)の整備		
(18) マテリアルリサイクル推進施設の整備 ① マテリアルリサイクル推進施設(破碎、 圧縮、選別、梱包施設、再生、保管、展示 等リサイクル推進に資する施設)の整備		
(20) 最終処分方法の検討 ① 災害廃棄物の最終処分対応について検討		
(21) ストックマネジメント体制の整備		

: 計画の検討 : 計画の準備 : 計画の実施



### 3. 2. 4 ごみの適正処理に関する基本的事項

#### (1) 収集・運搬計画

収集・運搬の主体を表3.2.4-1に示します。

ごみの分別品目に応じ、経済的、効率的な収集・運搬体制の構築に努めます。

また、環境への配慮を十分勘案し、車両および収集経路などを検討します。

表3.2.4-1 収集・運搬の主体

区 分	収集・運搬の主体
家庭系ごみ	直営 <sup>(注記)</sup> 、委託業者、自己搬入
事業系ごみ	許可業者、自己搬入

注記:直営は高齢者、障害者世帯を対象とした戸別収集に限ります。

#### (2) 中間処理計画

中間処理の方法を表3.2.4-2に示します。

四街道市クリーンセンターおよび粗大ごみ処理施設は、施設稼働後約23年を経過しています。今後、長期にわたり、安定的な中間処理を実施するため、本計画の期間内に次期ごみ処理施設等を整備します。

表3.2.4-2 中間処理の方法

項目	処理方法	施設
可燃ごみ	焼却、熔融他	四街道市エネルギー回収型廃棄物処理施設
不燃ごみ	選別	委託
粗大ごみ	破碎、選別	四街道市マテリアルリサイクル推進施設
プラスチック・ビニール類	圧縮・梱包	
資源物・剪定枝	選別、チップ化	委託

次期ごみ処理施設等として整備する予定の主な施設は、エネルギー回収型廃棄物処理施設とマテリアルリサイクル推進施設（破碎、圧縮、選別、梱包施設、再生、保管、展示等リサイクル推進に資する施設）の2施設となります。

本計画で予測した将来のごみ処理量での施設整備規模を表3.2.4-3に示します。

表 3.2.4-3 将来の次期ごみ処理施設等の整備規模

区 分	概略施設規模 <sup>(注記)</sup>	算定根拠
①エネルギー回収型廃棄物処理施設	約 75t/24h	H35 年度の焼却対象量 約 2 万トン 施設規模=20,000 トン÷366 日÷実稼働率(年間 85 日の停止日数として 0.76 とする)÷調整稼働率(0.96)≒75 トン
②マテリアルリサイクル推進施設(破砕、圧縮、選別、梱包施設、再生、保管、展示等リサイクル推進に資する施設)	約 10t/5h	H35 年度の粗大ごみ約 610 トンおよびプラスチック類約 1,500 トン 合計約 2,110 トン 施設規模=2,110 トン÷366 日×月変動係数(1.15)÷稼働率(稼働日数(土日、定期補修約 2 週間除く 244 日)÷366 日、0.67 とする)≒10 トン (チップ化対象量は未算入)

注記：施設規模は人口のピーク年である平成 35 年をベースとして算定していますが、施設規模については、直近のごみ量の動向等を勘案して施設整備基本計画の中で詳細を検討していくものとします。なお、平成 36 年度は閏年のため日平均処理量は 366 日で除しています。

### (3) 最終処分計画

今後も最終処分は委託処理を継続します。

将来も安定した最終処分を継続するために、最終処分量削減のための取組や処理残さの有効利用を検討します。

### (4) その他ごみの処理に関し必要な事項

#### ①災害対策

本市は、平成 17 年 3 月に「四街道市震災廃棄物処理計画」を策定し、震災廃棄物処理に関する基本方針を定めていますが、今後国および県の指針などを検討し、災害発生時においても迅速な対応ができるよう、他部署との連携により災害廃棄物の処理計画の作成を検討します。

#### ②不適正処理、不法投棄対策

廃棄物の適正処理を推進するために、市では処理できない廃棄物などは、市民に対して適切な処理に関する情報を案内し、浸透を図ります。

また、不法投棄に関しては、市民一人ひとりの環境保全意識を高める取組とともに、監視活動を継続します。

## 第4章 一般廃棄物（生活排水）処理基本計画

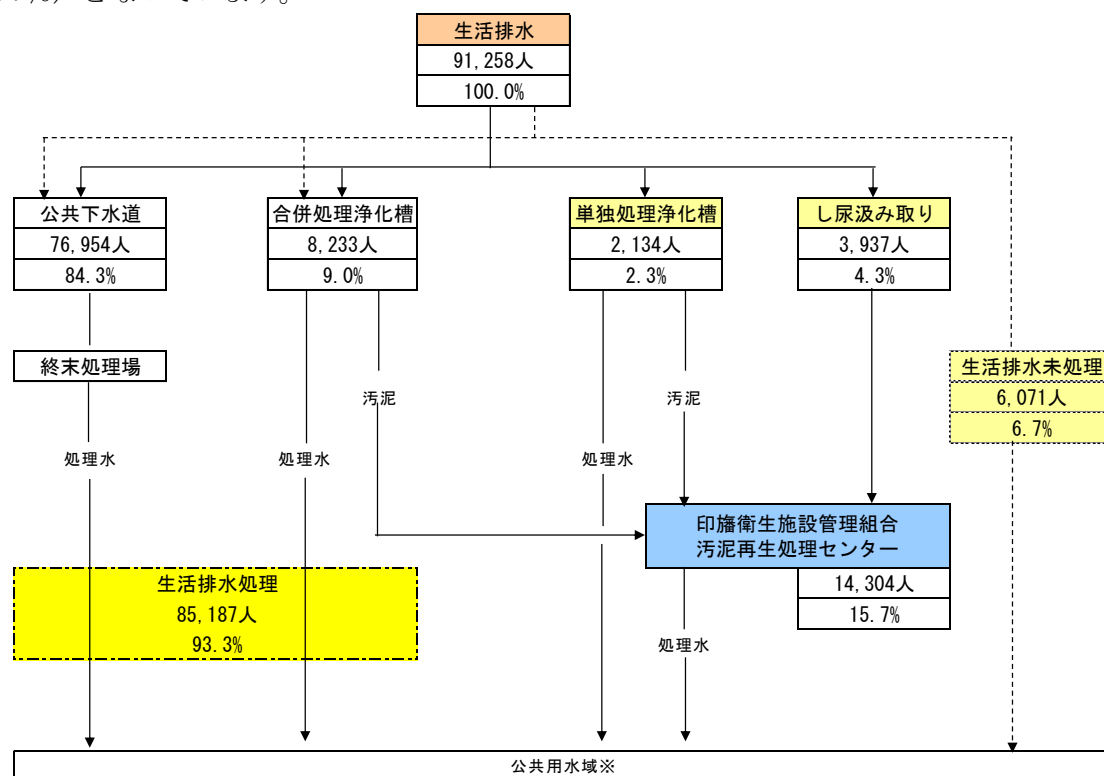
### 4. 1 生活排水処理の現状

#### 4. 1. 1 生活排水処理フロー

平成26年度の生活排水処理フローを図4.1.1-1に示します。

計画処理区域内人口（行政区域内人口と同じ）は91,258人であり、このうち、生活排水処理を行っている人口は、公共下水道に接続している76,954人（計画処理区域内の84.3%）と合併処理浄化槽による処理を行っている8,233人（同9.0%）を合わせた85,187人（同93.3%）となっています。

一方、生活排水処理が未処理の人口は、単独浄化槽でし尿のみを処理している2,134人（同2.3%）とし尿汲み取り処理を行っている3,937人（同4.3%）を合わせた6,071人（同6.7%）となっています。



※公共用水域は印旛沼水系で鹿島川、上手線川、小名木川があり、東京湾水系で勝田川流域があります。

凡例  
 ———— し尿  
 - - - - - 生活排水  

公共下水道	処理施設名称
○○人	処理人口
○○%	処理率

図4.1.1-1 生活排水処理フロー（H26年度）

#### 4. 1. 2 生活排水処理等の状況

##### (1) 生活排水処理状況

生活排水処理状況は表 4. 1-2-1、図 4. 1. 2-1 および図 4. 1. 2-2 に示すとおりです。

生活排水処理人口（表中の水洗化・生活雑排水処理人口）は毎年上昇を示しており、平成 22 年度に 78,743 人（計画区域内人口に占める割合が 88.5%）であったものが、平成 26 年度には 85,187 人（同 93.3%）へと 6,444 人（同 4.8%）の増加となりました。一方、単独処理浄化槽人口は平成 22 年度 4,283 人（同 4.8%）から平成 26 年度 2,134 人（同 2.3%）へと減少しています。同様に、計画収集人口（し尿汲み取り人口）は、5,923 人（同 6.7%）から 3,937 人（同 4.3%）へと減少しています。

表 4. 1. 2-1 生活排水処理の推移

項目		H22	H23	H24	H25	H26	
計画処理区域内人口 (a)	人	88,949	89,961	90,296	91,073	91,258	
水洗化・生活雑排水処理人口 (b=c+d)	人	78,743	79,960	81,094	82,348	85,187	
内訳	公共下水道接続人口 (c)	人	75,106	75,865	76,893	77,039	76,954
	コミュニティ・プラント人口	人	0	0	0	0	0
	農業集落排水人口	人	0	0	0	0	0
	合併処理浄化槽人口 (d)	人	3,637	4,095	4,201	5,309	8,233
単独処理浄化槽人口 (e)	人	4,283	4,144	3,744	3,916	2,134	
浄化槽人口 (f=d+e)	人	7,920	8,239	7,945	9,225	10,367	
非水洗化人口 (g=a-b-e)	人	5,923	5,857	5,458	4,809	3,937	
内訳	計画収集人口（し尿汲み取り人口）	人	5,923	5,857	5,458	4,809	3,937
	自家処理人口	人	0	0	0	0	0
計画処理区域外人口	人	0	0	0	0	0	
水洗化率*1 ((b+e)/a×100)	%	93.3	93.5	94.0	94.7	95.7	
非水洗化率*2 (g/a×100)	%	6.7	6.5	6.0	5.3	4.3	
公共下水道処理率(c/a×100)	%	84.4	84.3	85.2	84.6	84.3	
浄化槽普及率(f/a×100)	%	8.9	9.2	8.8	10.1	11.4	
うち合併処理(d/a×100)	%	4.1	4.6	4.7	5.8	9.0	
生活排水処理率(b/a×100)	%	88.5	88.9	89.8	90.4	93.3	

\*1 「水洗化率」とは、し尿を公共下水道、合併処理浄化槽、単独処理浄化槽で処理している人の割合。

\*2 「非水洗化率」とは、し尿を汲み取りで処理している人の割合。

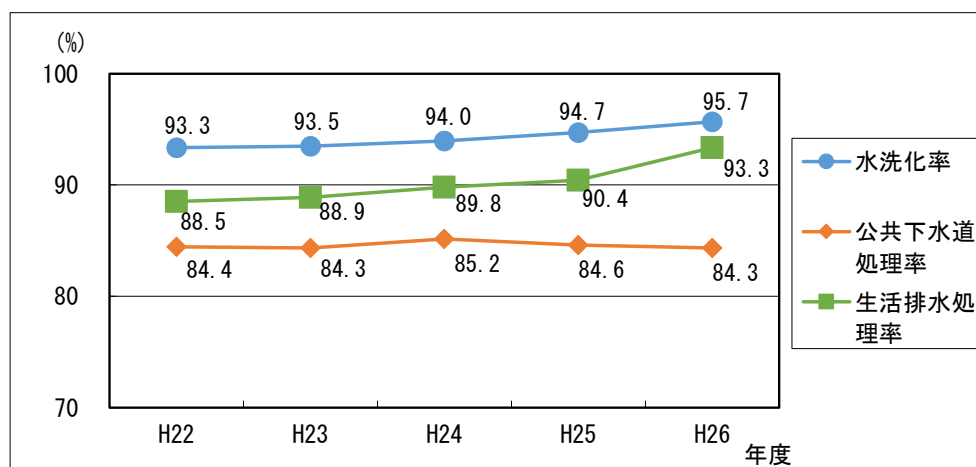


図 4. 1. 2-1 生活排水処理の推移

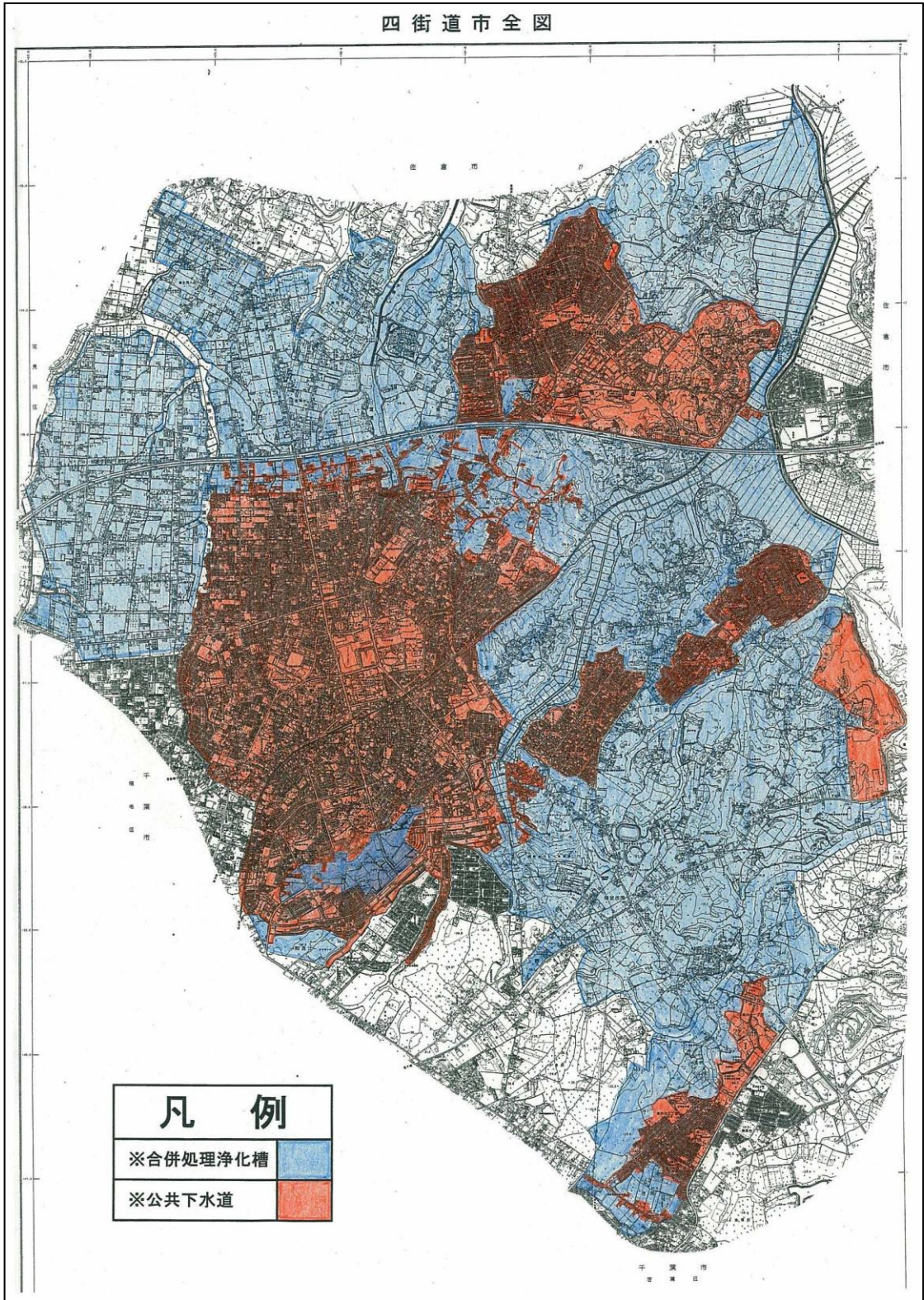


图 4.1.2-2 生活排水处理状况图

## (2) し尿処理の状況

し尿と浄化槽汚泥の発生量は、表 4.1.2-2 に示すとおりです。平成 22 年度に年間 5,116kℓであったものが、平成 26 年度には 5,797kℓへと増加しています。

表 4.1.2-2 し尿収集量と浄化槽汚泥量

		H22	H23	H24	H25	H26	平均
		365	366	365	365	365	
人口	人	13,843	14,096	13,403	14,034	14,304	—
し尿	人	5,923	5,857	5,458	4,809	3,937	—
浄化槽	人	7,920	8,239	7,945	9,225	10,367	—
単独処理浄化槽	人	4,283	4,144	3,744	3,916	2,134	—
合併処理浄化槽	人	3,637	4,095	4,201	5,309	8,233	—
発生量	kℓ/年	5,116	5,189	5,376	5,497	5,797	—
し尿収集量	kℓ/年	1,746	1,534	1,344	1,115	927	—
浄化槽汚泥量	kℓ/年	3,370	3,655	4,032	4,382	4,870	—
単独処理浄化槽汚泥量	kℓ/年	1,673	1,587	1,548	1,582	1,490	—
合併処理浄化槽汚泥量	kℓ/年	1,697	2,068	2,484	2,800	3,380	—
日発生量	kℓ/日	14.0	14.2	14.7	15.1	15.9	—
し尿収集量	kℓ/日	4.8	4.2	3.7	3.1	2.5	—
浄化槽汚泥量	kℓ/日	9.2	10.0	11.0	12.0	13.3	—
単独処理浄化槽汚泥量	kℓ/日	4.6	4.3	4.2	4.3	4.1	—
合併処理浄化槽汚泥量	kℓ/日	4.6	5.7	6.8	7.7	9.3	—
1人1日あたり発生量	ℓ/人日	1.01	1.01	1.10	1.07	1.11	1.06
し尿	ℓ/人日	0.81	0.72	0.67	0.64	0.65	0.70
浄化槽汚泥量	ℓ/人日	1.17	1.21	1.39	1.30	1.29	1.27
単独処理浄化槽汚泥量	ℓ/人日	1.07	1.05	1.13	1.11	1.91	1.25
合併処理浄化槽汚泥量	ℓ/人日	1.28	1.38	1.62	1.44	1.12	1.37

参考 平成 25 年度千葉県全体のし尿処理状況

処理量		汲み取りし尿 (kl)	浄化槽汚泥 (kl)	合計 (kl)	構成比	処理残渣搬出量 (t)	資源化量 (t)
計画 処理 量	し尿処理施設	146,327	672,507	818,834	98.6%	21,364	1,903
	ごみ堆肥化施設	0	0	0	0.0%	0	0
	メタン化施設	0	0	0	0.0%	0	0
	下水道投入	1,541	9,776	11,317	1.4%	—	—
	農地還元	0	0	0	0.0%	—	—
	その他	0	0	0	0.0%	—	—
	小計	147,868	682,283	830,151	100.0%	—	—
自家処理量		557	0	557	—	—	—
合計		148,425	682,283	830,708	—	21,364	1,903

収集量	汲み取りし尿 (kl)	浄化槽汚泥 (kl)	合計 (kl)
直営	20,148	15,936	36,084
委託	68,637	10,840	79,477
許可	59,080	655,421	714,501
合計	147,865	682,197	830,062

t/年

し尿処理施設の処理工程からの処理残渣 の処理内訳	処理量・処理向 け搬出量	残渣処分量(埋 立)
し尿処理施設内の焼却	8,277	750
し尿処理施設内の堆肥化・メタン発酵等	0	0
ごみ焼却施設	13,852	266
ごみ堆肥化施設	4,600	0
メタン化施設	1,171	0
下水道処理施設	0	—
農地還元等の再生利用	365	—
直接埋立	39	—
その他の搬出処理	587	—
合計	28,891	1,016

非 水 洗 化	計画収集人口	205,715
	自家処理人口	1,090
	小計	206,805
水 洗 化	下水道人口	4,216,209
	コンビウ人口	8,866
	浄化槽人口	1,817,299
	小計	6,042,374
総計		6,249,179
外国人人口		105,710

浄化槽人口のうち合併処理浄化槽人口

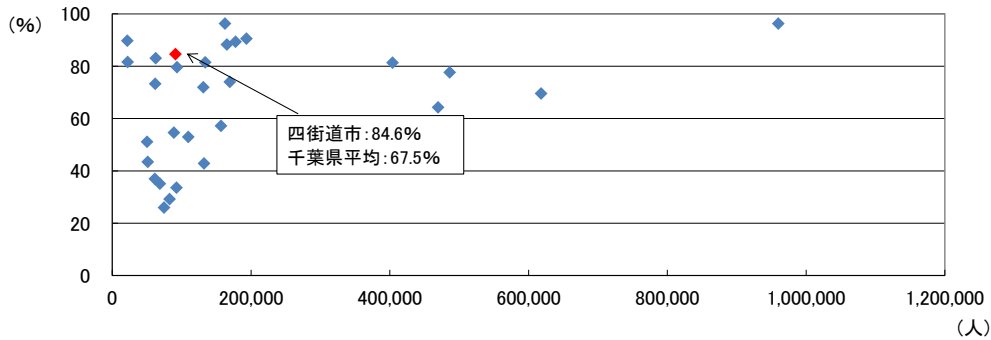
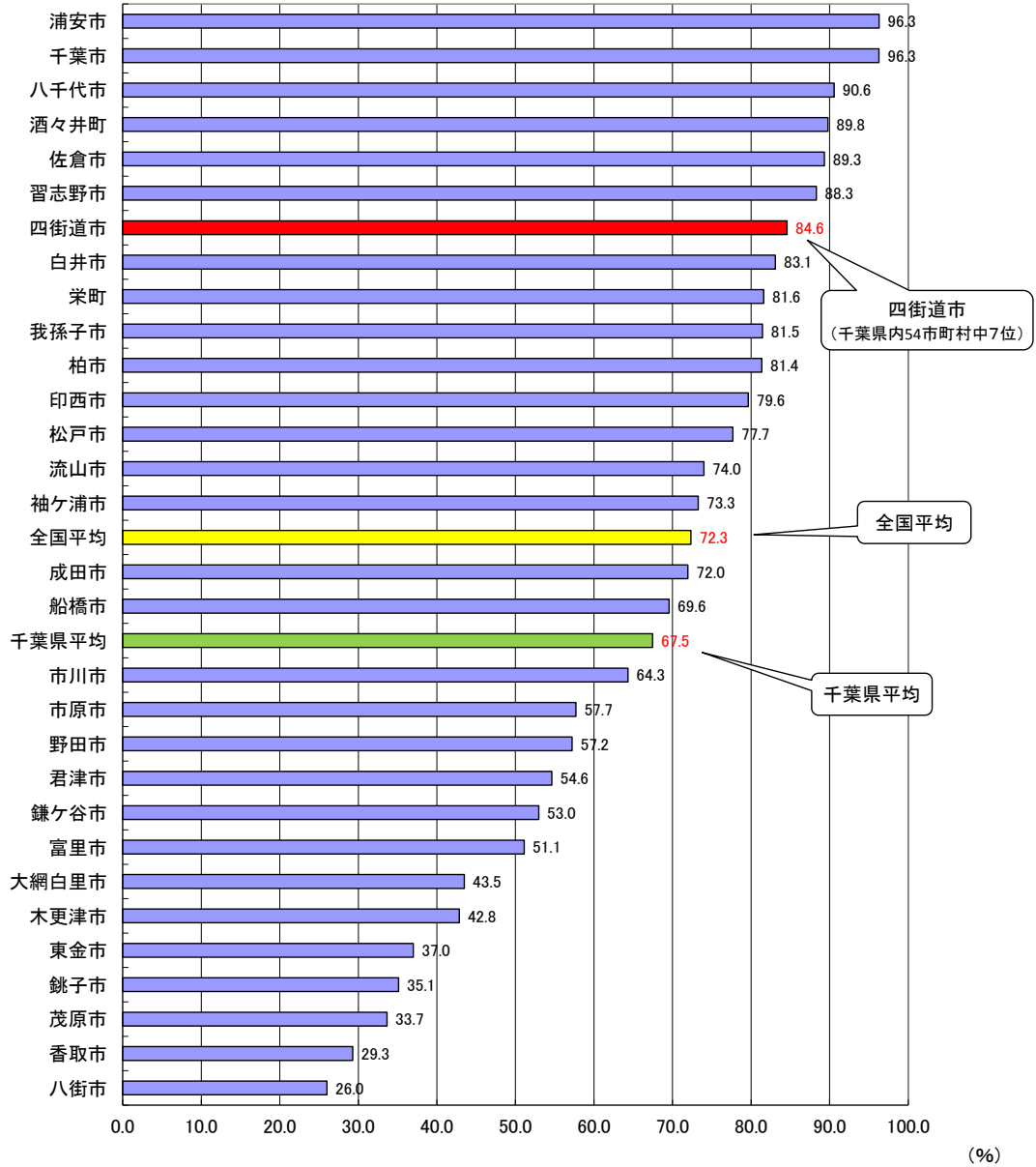
909,616人

水洗化率：	96.7%
非水洗化率：	3.3%
下水道水洗化率：	67.5%
浄化槽水洗化率：	29.1%
うち合併処理：	14.6%
計画収集率：	99.5%
自家処理率：	0.5%

(資料：環境省一般廃棄物処理実態調査結果 平成 25 年度調査結果)

**参考** 公共下水道人口

平成 25 年度における公共下水道人口割合（千葉県内上位 30 位）を以下に示します。本市の公共下水道人口の割合は 84.6%です。全国平均、千葉県平均より高くなっています。



(資料：環境省一般廃棄物処理実態調査結果 平成 25 年度調査結果)



#### 4. 1. 3 生活排水処理対策の状況

##### (1) 生活排水処理率の向上対策

本市では、生活排水処理の推進に向けて、次のような条例等を定め、下水道への接続者または高度処理型合併処理浄化槽の設置者に対して経済的助成制度の活用を働きかけています。

- 四街道市都市計画下水道事業受益者負担に関する条例
- 四街道市水洗便所改造資金助成条例
- 四街道市高度処理型合併処理浄化槽補助金交付要綱

##### (2) し尿および浄化槽汚泥の適正な収集運搬体制の確保

し尿の収集・運搬、浄化槽汚泥の清掃・運搬は、浄化槽法、廃棄物処理法および四街道市廃棄物処理条例に基づき、2業者に許可しています。

#### 4. 1. 4 処理施設整備状況

##### (1) 生活排水の処理主体

生活排水の処理主体を表 4. 1. 4-1 に示します。

表 4. 1. 4-1 生活排水の処理主体

項目	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	四街道市
合併処理浄化槽	し尿および生活雑排水	個人等
単独処理浄化槽	し尿	個人等
汲み取り	し尿	個人等
し尿処理施設	浄化槽汚泥およびし尿	印旛衛生施設管理組合

##### (2) 施設整備状況

公共下水道は表 4. 1. 4-2 に示すとおり、四街道市印旛沼流域関連公共下水道事業として事業の実施が行われています。表 4. 1. 4-3 に印旛沼流域下水道の概要を示します。

また、浄化槽汚泥およびし尿の処理を行っている印旛衛生施設管理組合の概要を表 4. 1. 4-4 に示します。

合併処理浄化槽の設置状況を表 4. 1. 4-5 に示します。

表 4. 1. 4-2 四街道市印旛沼流域関連公共下水道事業計画書概要

項目		既認可	
工事完成予定年度		平成 28 年 3 月 31 日	
事業計画面積	汚水	1, 309ha	
	雨水	804ha	
計画処理人口		80, 390 人	
水洗化人口		76, 380 人	
1 人 1 日当たり 汚水量	生活 + 営業	日平均	300ℓ/人日
		日最大	400ℓ/人日
		時間最大	600ℓ/人日
	地下水量		70ℓ/人日
計画汚水量	日平均		29, 660m <sup>3</sup>
	日最大		37, 290m <sup>3</sup>
	時間最大		53, 960m <sup>3</sup>

表 4. 1. 4-3 印旛沼流域下水道の概要

	全体計画		現況 (平成 26 年 3 月末現在)
処理面積	27, 391ha		17, 356ha
処理人口	1, 406, 200 人		1, 278, 942 人
処理水量	花見川終末処理場	(処理能力) 日最大 224, 900m <sup>3</sup> 9 系列	(平成 25 年度実績) 日平均 276, 483m <sup>3</sup> 8 系列
	花見川第二終末 処理場	(処理能力) 日最大 428, 600m <sup>3</sup> 7 系列	(平成 25 年度実績) 日平均 155, 442m <sup>3</sup> 3 系列
管渠延長	223. 9km(放流幹線等を含む)		168. 0km
中継ポンプ場	11 ヶ所		10 ヶ所
終末処理場	2 ヶ所		2 ヶ所
排除方式	分流式		分流式
処理方式	凝集剤併用型循環式硝化脱窒法+急速砂ろ過		標準活性汚泥法他
処理場敷地面積	花見川終末処理場	約 21ha	約 21ha
	花見川第二終末処理場	約 24ha	約 24ha
計画目標年度	平成 36 年度		-----
総事業費	3, 870 億円		約 3, 248 億円
関連市町村	13 市町村(12 市 1 町)千葉市、船橋市、成田市、佐倉市、習志野市、八千代市、鎌ヶ谷市、四街道市、八街市、印西市、白井市、富里市、印旛郡酒々井町		
その他接続関係	成田国際空港株式会社		

資料：千葉県ホームページ

表 4. 1. 4-4 印旛衛生施設管理組合の概要

構成団体	佐倉市、四街道市、八街市、富里市、酒々井町（4 市 1 町）
組合設立年月日	昭和 38 年 4 月 5 日
共同処理する事務	し尿及び浄化槽汚泥の処理
敷地面積	25, 410. 57m <sup>2</sup>
行政区域内人口	411, 846 人（平成 26 年 3 月 31 日現在）
処理対象人口	112, 050 人（平成 26 年 3 月 31 日現在）
処理方式	高負荷脱窒素処理+高度処理
処理能力	生し尿：43kℓ/日 浄化槽汚泥：152kℓ/日 合計：195kℓ/日
堆肥化設備処理能力	し尿余剰汚泥：16. 2m <sup>3</sup> /日（含水率 85%）好気性発酵処理で有機肥料（含水率 35%）

資料：印旛衛生施設管理組合ホームページ

表 4.1.4-5 合併処理浄化槽の設置状況

	H22	H23	H24	H25	H26
5人槽	66	115	124	119	78
7人槽	11	4	10	5	8
11人槽	2	3	1	5	0
その他（11人槽～）	13	5	18	8	13
合計	92	127	153	137	99
内補助対象（5～10人槽）	17	22	14	16	5

注記 浄化槽設置基数は、保健所から送られてくる浄化槽概要書による

#### 4. 1. 5 し尿処理経費状況

##### (1) し尿処理経費

し尿処理経費の推移を表 4. 1. 5-1 および図 4. 1. 5-1 に示します。

1人あたりのし尿処理経費は、平成22年度の3,100円から平成26年度の3,400円で推移しています。1kℓあたりの処理経費は、8,300円前後で推移しています。

表 4. 1. 5-1 し尿処理経費の推移

単位：千円

	H22	H23	H24	H25	H26
建設・改良費	0	0	0	0	0
処理及び維持管理費	42,321	42,321	43,535	47,487	48,196
その他	0	0	0	0	0
合計	42,321	42,321	43,535	47,487	48,196
行政区域内人口（人）	88,949	89,961	90,296	91,073	91,258
し尿及び浄化槽汚泥処理人口（人）	13,843	14,096	13,403	14,034	14,304
処理量（kℓ）	5,116	5,189	5,376	5,497	5,797
1人あたり処理経費（千円/人）	3.1	3.0	3.2	3.4	3.4
1kℓあたり処理経費（千円/kℓ）	8.3	8.2	8.1	8.6	8.3

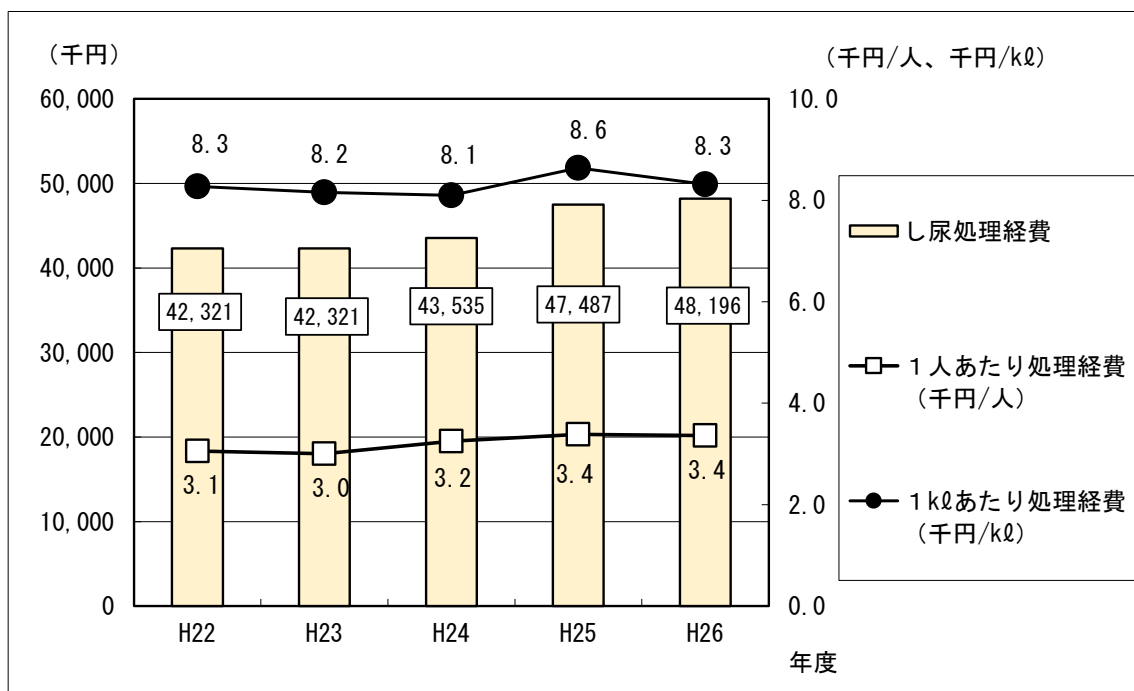


図 4. 1. 5-1 し尿処理経費の推移

## 4. 1. 6 生活排水処理の課題

### (1) 生活排水処理の課題

#### ①汲み取りし尿から高度処理型合併処理浄化槽への転換、または公共下水道への接続推進

本市内の汲み取り人口は、平成 22 年度の 5,923 人（計画区域内人口に占める割合が 6.7%）から平成 26 年度の 3,937 人（同 4.3%）へと徐々に減少傾向がみとめられます。（1,986 人（同 2.4 ポイント）の減少）

水環境の保全の見地からも、早期の高度処理型合併処理浄化槽への転換、または公共下水道への接続が望まれます。

#### ②単独浄化槽から高度処理型合併処理浄化槽への転換、または公共下水道への接続推進

本市内の単独浄化槽人口は、平成 22 年度の 4,283 人（計画区域内人口に占める割合が 4.8%）から平成 26 年度の 2,134 人（同 2.3%）へと徐々に減少傾向がみとめられます。（2,149 人（同 2.5 ポイント）の減少）

水環境の保全の見地からも、早期の高度処理型合併処理浄化槽への転換、または公共下水道への接続が望まれます。

#### ③公共下水道供用開始区域での未接続者の早期接続の推進

四街道市印旛沼流域関連公共下水道事業計画変更認可申請書（平成 23 年 3 月）では公共下水道区域の水洗化人口を平成 27 年度に 76,380 人としています。平成 26 年度では、区域内の水洗化人口 76,954 人で、現段階で、ほぼ計画通り事業が進んでいます。今後も計画どおり接続者の推進を図る必要があります。

#### ④水循環の保全に配慮したライフスタイルへの転換

本市内を流れる 4 河川 12 地点について水質調査が実施されていますが、BOD75%値（環境評価基準）は、鹿島川上流・下流、手繰川上流・下流ともすべて環境基準に適合しています（平成 26 年度河川水質調査委託報告書 平成 27 年 3 月）。詳細は資料編「資料 5 水質汚濁状況」に示しています。

現状の水環境を保全していくために、適正な生活排水処理を維持していくことが必要です。市民全員が環境保全意識を持ち、水循環の保全に配慮したライフスタイルへ転換していくことが望まれます。

#### ⑤適正な生活排水処理施設の維持管理

し尿や生活排水を処理する施設について、適正な維持管理が望まれます。

## 4. 2 生活排水処理基本計画

### 4. 2. 1 基本方針

生活排水処理基本計画体系は、基本理念として「水環境の保全に向けて市民・事業者・行政が協働して取り組み、環境にやさしいまちの実現へ ～ 生活排水処理率100%に挑戦 ～」を掲げ、基本方針として「生活排水処理の推進」と「市民・事業者・行政の協働」、「適正維持管理の推進」の3つを示します。

水環境の保全には、し尿の処理と生活排水の処理を含めた生活排水処理の推進と、市民・事業者・行政が協働して、それぞれの役割を分担して、取り組んでいくことが大切です。

また、処理施設の適正維持管理の推進が大切です。このような考え方で計画の体系を整理します。3つの基本方針のもとで実施する各施策は15に集約して示します。

生活排水処理基本計画体系のイメージを図4.2.1-1に示します。

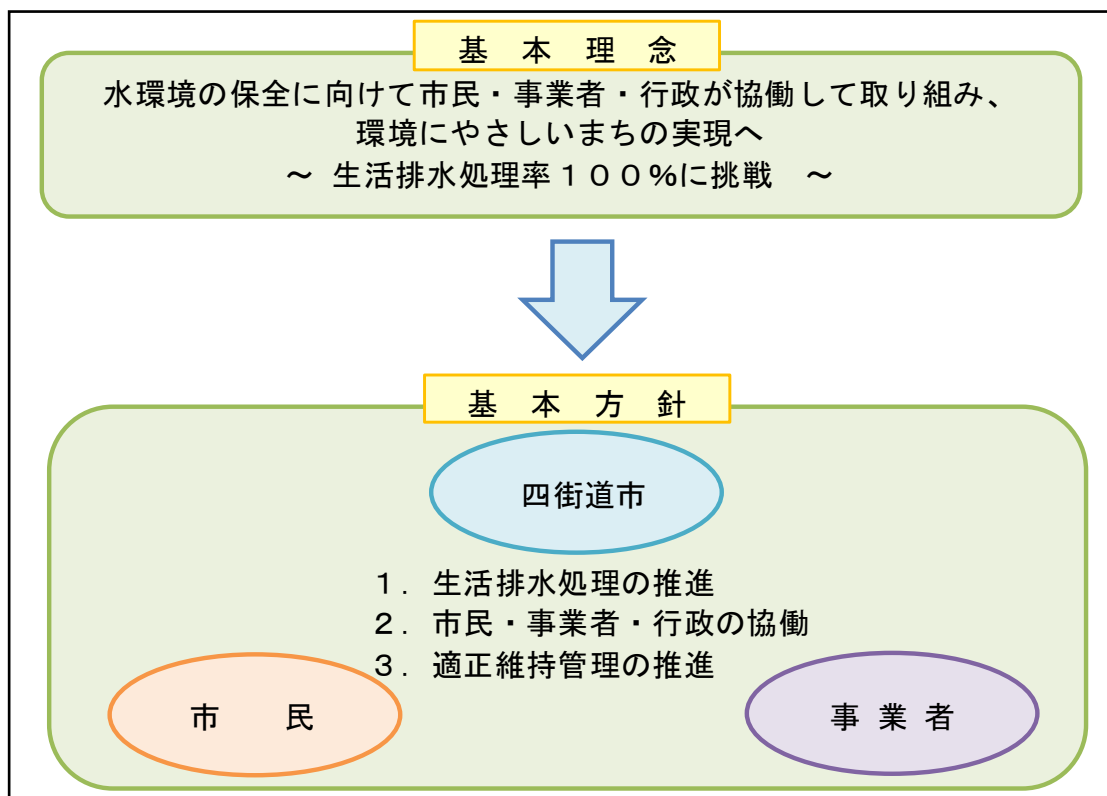


図 4. 2. 1-1 生活排水処理基本計画体系のイメージ

## 4. 2. 2 数値目標

生活排水処理の向上を目指して、公共下水道接続、高度処理型合併処理浄化槽への転換を図るものとします。目標数値の設定方法は次のとおりとします。なお、過去の増加傾向や減少傾向を推計した計算結果は資料編「資料7 生活排水処理人口等の予測」に示します。

### ①公共下水道接続人口

公共下水道への接続人口は、公共下水道計画見通しで、平成 36 年度の接続人口は約 80,085 人です。そこで、平成 36 年度を 80,085 人とし、平成 36 年度以降は、汚水適正処理構想見直し業務委託報告書（平成 28 年 3 月）の予測を参考としました。

### ②合併処理浄化槽人口

合併処理浄化槽人口は、下水道区域接続可能区域での公共下水道への接続、またそれ以外の区域での汲み取り人口、単独浄化槽人口の切替えなどにより推計されます。本計画では、合併処理浄化槽人口は、行政区内人口から上記公共下水道への接続人口と、次に述べる単独処理浄化槽の予測人口、し尿汲み取りの予測人口を差引いて求めた人口とします。

### ③単独処理浄化槽人口

過去の減少傾向から、計画期間内の 0 人達成は困難とみて、平成 37 年度の目標値を平成 26 年度の約半数である 1,000 人と設定します。

### ④し尿汲み取り人口

過去の減少傾向から、計画期間内の 0 人達成は困難とみて、過去 8 年間のし尿汲み取り人口実績に基づくトレンド予測を実施し、目標年度において 500 人程度となるロジスティック（資料編 P.94）による推計値を予測数値とします。

### ⑤し尿・浄化槽汚泥量

し尿収集量、合併処理浄化槽および単独処理浄化槽から排出される汚泥量は、平成 22 年度から平成 26 年度までの実績平均の原単位を用いて推計します。

以上の考え方で平成 32 年度および平成 37 年度の生活排水処理率は 96.5%、98.3%と想定します。予測数値を表 4.2.2-1 に示します。



表 4.2.2-1 生活排水処理の予測

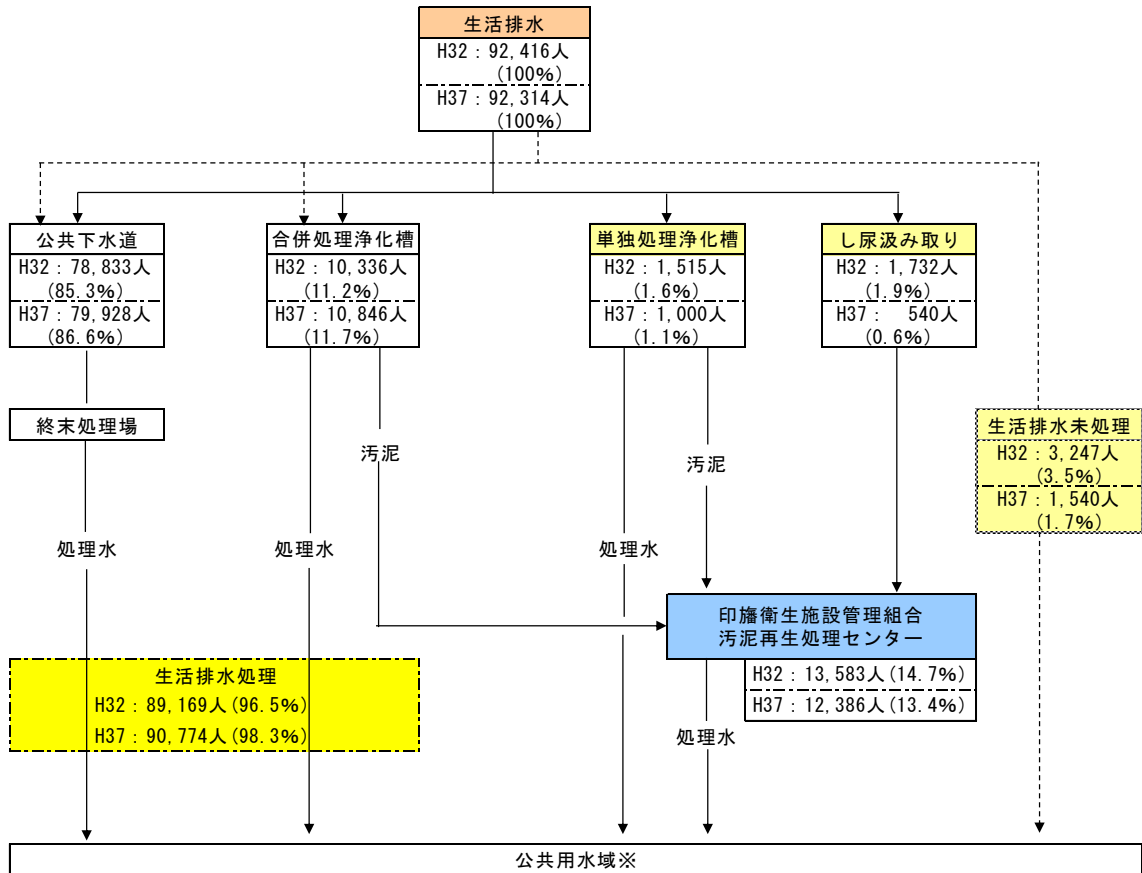
項 目		H26	H32	H37	
		実績	中間目標年度	目標年度	
計画処理区域内人口 (a)	人	91,258	92,416	92,314	
水洗化・生活雑排水処理人口 (b=c+d)	人	85,187	89,169	90,774	
内訳	公共下水道接続人口 (c)	人	76,954	78,833	79,928
	コミュニティ・プラント人口	人	0	0	0
	農業集落排水人口	人	0	0	0
	合併処理浄化槽人口 (d)	人	8,233	10,336	10,846
単独処理浄化槽人口 (e)	人	2,134	1,515	1,000	
浄化槽人口 (f=d+e)	人	10,367	11,851	11,846	
非水洗化人口 (g=a-b-e)	人	3,937	1,732	540	
内訳	計画収集人口 (し尿汲み取り人口)	人	3,937	1,732	540
	自家処理人口	人	0	0	0
計画処理区域外人口	人	0	0	0	
水洗化率*1 ((b+e)/a×100)	%	95.7	98.1	99.4	
非水洗化率*2 (g/a×100)	%	4.3	1.9	0.6	
公共下水道処理率(c/a×100)	%	84.3	85.3	86.6	
浄化槽普及率(f/a×100)	%	11.4	12.8	12.8	
うち合併処理(d/a×100)	%	9.0	11.2	11.7	
生活排水処理率(b/a×100)	%	93.3	96.5	98.3	
年間日数	日	365	365	365	
人口	人	14,304	13,583	12,386	
し尿	人	3,937	1,732	540	
浄化槽	人	10,367	11,851	11,846	
発生量	kℓ/年				
し尿収集量	kℓ/年	927	443	138	
浄化槽汚泥量	kℓ/年	4,870	5,860	5,880	
日発生量	kℓ/日				
し尿収集量	kℓ/日	2.5	1.2	0.4	
浄化槽汚泥量	kℓ/日	13.3	16.1	16.1	
1人1日当たり発生量	ℓ/人日				
し尿	ℓ/人日	0.65	0.70	0.70	
浄化槽	ℓ/人日	1.29	1.35	1.36	

\*1 「水洗化率」とは、し尿を公共下水道、合併処理浄化槽、単独処理浄化槽で処理している人の割合です。

\*2 「非水洗化率」とは、し尿を汲み取りで処理している人の割合です。

#### 4. 2. 3 生活排水処理の予測

生活排水処理の平成 32 年度および平成 37 年度の処理フローを図 4. 2. 3-1 に示します。



※公共用水域は印旛沼水系で鹿島川、上手繰川、小名木川があり、東京湾水系で勝田川流域があります。

凡例	し尿
—————	生活排水
□□□	処理施設名称
○○人	処理人口
○○%	処理率

図 4. 2. 3-1 平成 32 年度および平成 37 年度 生活排水処理フロー予測

## 4. 2. 4 計画実現への取組

生活排水処理率 100%を目指して、計画実現のため以下に示す施策を実行します。

### 基本方針 1 生活排水処理の推進

#### 1-1 公共下水道の普及

##### (1) 経済的助成制度と受益者負担金制度の周知

- ①公共下水道供用開始区域での早期接続を誘導するため、四街道市水洗便所改造資金助成条例、四街道市都市計画下水道事業受益者負担に関する条例に基づき、設置者に対して経済的助成制度の活用および受益者負担金制度の周知を働きかける。

##### (2) 水環境の保全意識の向上

- ①公共下水道の普及が、水環境の改善および保全に役立つことを、啓発活動をとおして呼びかける。

#### 1-2 高度処理型合併処理浄化槽の普及

##### (3) 経済的助成制度の周知

- ①公共下水道供用開始区域外での高度処理型合併処理浄化槽設置を誘導するため、四街道市高度処理型合併処理浄化槽補助金交付要綱に基づき、設置者に対して経済的助成制度の活用を働きかける。

##### (4) 水環境の保全意識の向上

- ①高度合併処理型合併処理浄化槽の普及が、水環境の改善および保全に役立つことを、啓発活動をとおして呼びかける。



印旛沼流域 環境・体験フェアの様子①



印旛沼流域 環境・体験フェアの様子②

## 基本方針 2 市民・事業者・行政の協働

### 2-1 市民の取組

#### (5) 循環型社会のライフスタイルへの転換

- ①大量消費、大量廃棄の生活スタイルから資源を大切にし、資源の循環に配慮した消費活動やライフスタイルへ転換し、水環境の保全に努める。
- ②家庭でできる身近な生活排水対策を実践し、環境負荷の軽減に努める。

#### (6) 生活排水対策の実施

- ①公共下水道供用開始区域については下水道への早期接続、区域外については高度処理型合併処理浄化槽の設置等、適正な生活排水対策に努める。



河川（手繰川）清掃の様子

### 2-2 事業者の取組

#### (7) 自己処理の原則に基づく適正処理

- ①自己処理の原則に基づく、適正な排水処理および環境負荷の低減

#### (8) 環境保全・資源保全意識の向上

- ①事業者として環境保全意識および資源保全意識の向上
- ②水環境の保全を目的とした地域の環境美化活動への協力

### 2-3 行政の取組

#### (9) 本計画での基本理念および基本方針の周知

- ①生活排水処理の基本理念および基本方針を市民、事業者に周知と行政の積極的行動
- ②環境保全、生活排水処理に関する情報の提供

#### (10) 計画達成のための施策等の決定

- ①各種施策の実施計画の策定および予算の確保

## 基本方針 3 適正維持管理の推進

### 3-1 適正な収集・運搬体制の維持

#### (11) 状況変化に対応した適正な収集・運搬体制の維持

- ①し尿および浄化槽汚泥の収集量の変化に対応した、適正な収集・運搬体制を維持



し尿および浄化槽汚泥の収集車

#### (12) 環境と安全に配慮した収集・運搬の実施

- ①環境と安全に配慮した収集・運搬効率の向上

### 3-2 中間処理施設の適正管理

#### (13) 浄化槽の適正な維持管理の推進

- ①法的に義務付けられている設置者の責務等について周知および浄化槽の適正な維持管理の推進

#### (14) し尿・浄化槽汚泥の中間処理施設の適正な維持管理の推進

- ①汚泥再生処理センターの適正な維持管理および機能の保全  
②受入品質の変化に対応した適正処理  
(し尿の減少、浄化槽汚泥の増量に適正に対応)



印旛衛生施設管理組合 汚泥再生処理センター

#### (15) 公共広域下水道施設の適正な維持管理

- ①公共広域下水道処理施設の適正な維持管理

## 第5章 各種施策（具体的施策）の進行管理

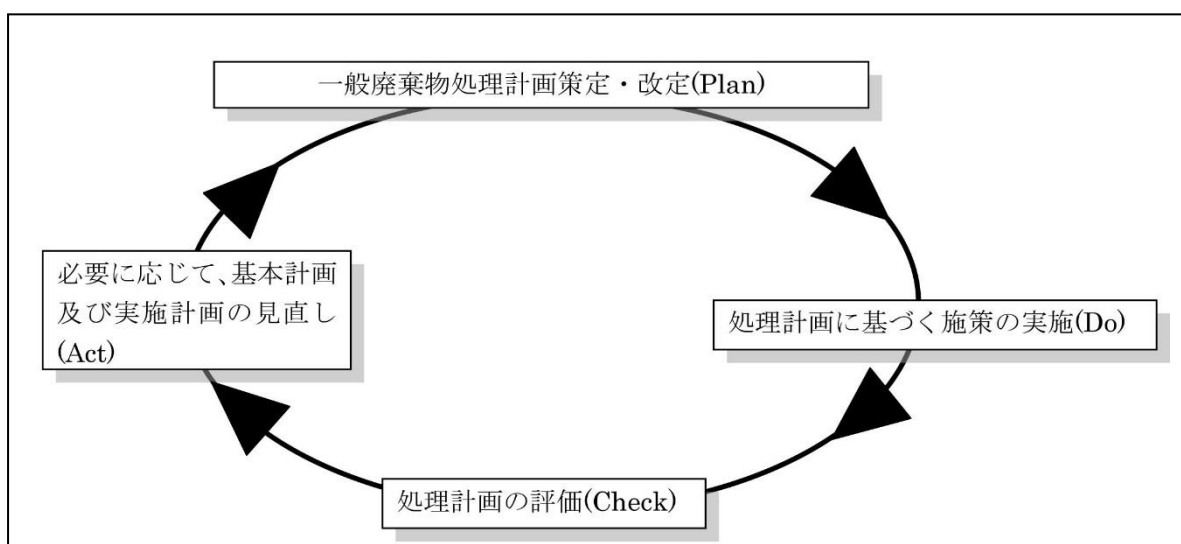
### （１）計画の推進体制

計画を推進するために、計画の進行、管理を行い、ごみ処理対策委員会等への報告を行います。

### （２）計画の進行管理

一般廃棄物処理基本計画に掲げた施策について、点検、評価、見直しを行います。

- ①計画目標の設定（定量的、定性的）
- ②計画の実行
- ③計画実施のモニタリング実施、効果のチェック
- ④計画実施結果の評価を踏まえて、新たな、または継続的な目標の設定
- ⑤以上、PDCAサイクルによる計画の進行管理を実施



一般廃棄物処理計画におけるPDCAサイクル

（資料：ごみ処理基本計画策定指針 平成25年6月）

### （３）年次報告書の作成

本市は、廃棄物処理法に基づき、毎年度、一般廃棄物処理実施計画を策定します。このとき、毎年度の点検、評価結果を示します。

### （４）計画の段階的見直し

毎年の点検、評価に基づいて計画の段階的見直しを行います。その結果は、市の広報媒体をとおして公表してまいります。また、ごみ処理対策委員会からの提案や、市民の意見を計画の見直しに反映させていきます。

四街道市一般廃棄物処理基本計画

平成 28 年8月

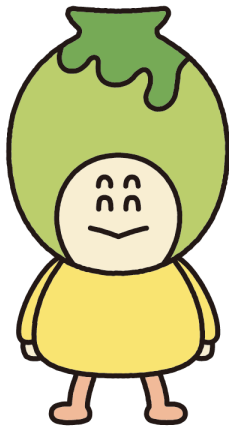
発行 四街道市

千葉県四街道市鹿渡無番地

TEL 043-421-6132

FAX 043-424-2013

みんなでごみを減らしましょう！



ドラマチック四街道  
プロジェクトナビゲーター  
よつぼくん



ごみ減量・リサイクル  
キャラクター  
クルちゃん