



高松市一般廃棄物処理基本計画

【計画期間 平成20年4月～平成30年3月】

「変更」

高 松 市

目 次

＜共通編＞	はじめに	1
	1 自然環境	2
	2 社会環境	3
＜ごみ処理基本計画編＞	第1章 計画の概要	
	1 計画策定の背景と目的	6
	2 計画の位置づけ	6
	3 計画期間	6
	第2章 ごみ処理概況および課題	
	1 現状のごみ処理システム	8
	2 今後のごみ処理に係る課題	22
	第3章 基本理念と基本方針	
	1 基本理念	23
	2 基本方針	23
	3 計画フレームの設定	23
	第4章 ごみ処理基本計画	
	1 排出抑制・資源化計画	28
	2 収集・運搬計画	35
	3 中間処理計画	35
	4 最終処分計画	37
	5 その他ごみの対応	39
＜生活排水処理基本計画編＞	第1章 計画の概要	
	1 計画策定の背景と目的	40
	2 計画の位置づけ	40
	3 計画期間	40
	第2章 生活排水処理概況および課題	
	1 生活排水処理の現状	40
	2 生活排水処理事業の課題	45
	第3章 基本理念と基本方針，基本施策	
	1 基本理念	48
	2 基本方針	48
	3 基本施策	48
	第4章 生活排水処理基本計画	
	1 排出抑制の目標	49
	2 処理の目標	49
	3 基本施策の推進	49
＜災害時廃棄物処理計画編＞		51
＜資料編＞		58～76

＜共通編＞

はじめに

本計画は、循環型社会形成推進基本法や各種リサイクル法の施行、平成17年度の近隣6町との合併、社会環境の変化などにより、計画を取り巻く状況が大きく変化したことなどから、平成5年度に策定した前計画を見直し、平成20年4月に改訂した。

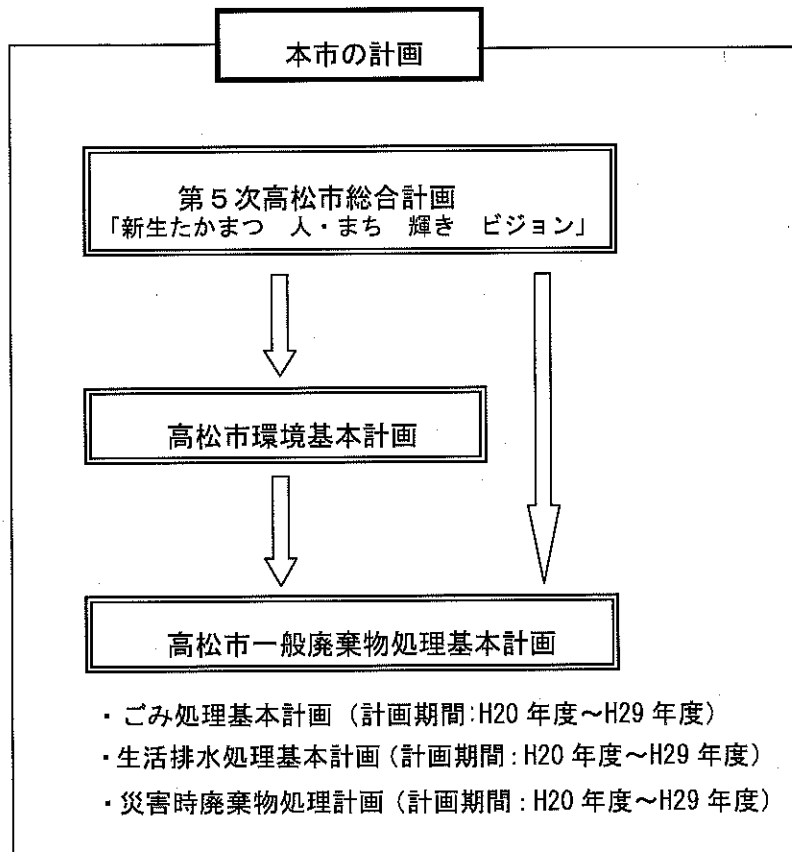
この計画の中間年である平成24年実績において、資源化量を除くごみ減量化目標を達成していることや、平成25年5月に国が第三次循環型社会形成推進基本計画と廃棄物処理施設整備計画を閣議決定したこと、平成25年8月に香川県から地震・津波被害想定報告書が出されたことなどから、現計画の一部を見直すものである。

ごみ処理基本計画編は、ごみの発生・処理・処分の状況や社会的経済動向等により、ごみ発生量の推計を行い、その結果に基づき、本市に適したごみ処理システムのあり方を検討し、他の計画等と整合を図った計画を策定する。

生活排水処理基本計画編は、生活排水処理に係る本市の状況を把握する中で、将来の生活排水量等を推計し、生活環境の保全および公衆衛生の向上の観点から、生活排水処理に係る基本理念、基本方針を示し、他の計画等と整合を図った計画を策定する。なお、諸状況の変化を踏まえ、「生活排水量の推計」「排出抑制の目標」等の一部を見直す。

災害時廃棄物処理計画編は、災害時に大量に発生する災害ごみ、し尿等の廃棄物を迅速かつ適正に処理するため、「高松市地域防災計画（地震対策編・津波対策編・一般対策編）」で想定されている災害で発生する災害廃棄物を円滑に処理するため基本的事項を示す計画を策定する。

【計画の位置付け】



1 自然環境

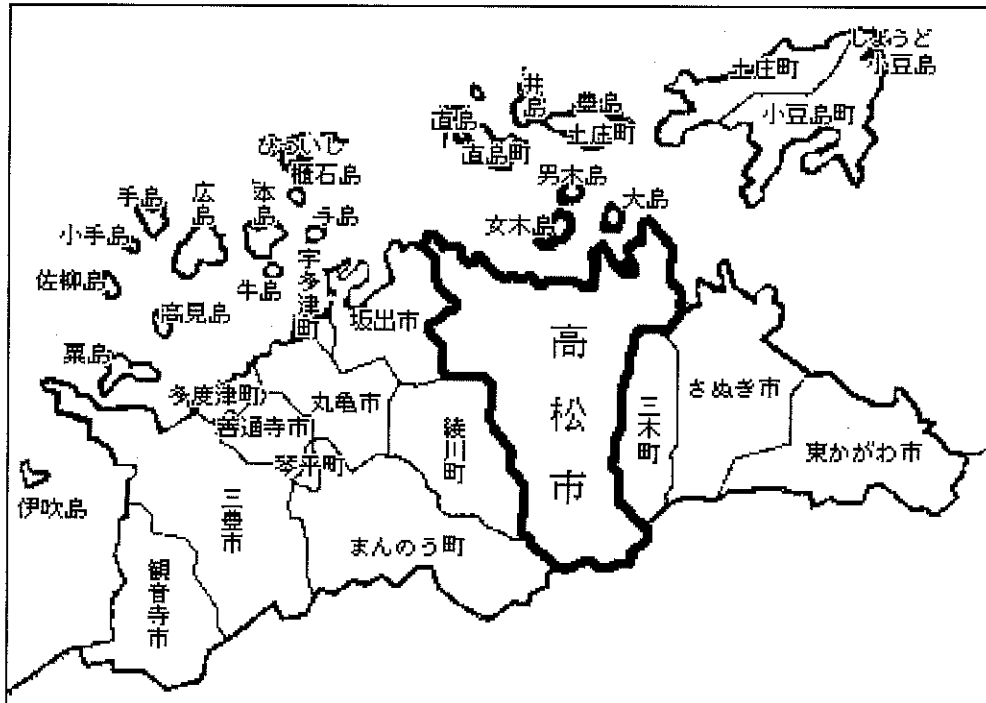
(1) 地理・地形的特性

高松市（以下「本市」という。）は、四国の東北部、香川県のほぼ中央に位置し、北は瀬戸内海に面して女木島、男木島、大島などの島々が点在している。南の徳島県境には東西に走る讃岐山脈が連なり、北に向かってゆるやかに傾斜し、香東川、本津川などの水系を中心に形成された讃岐平野に市街地や田園が広がっている。

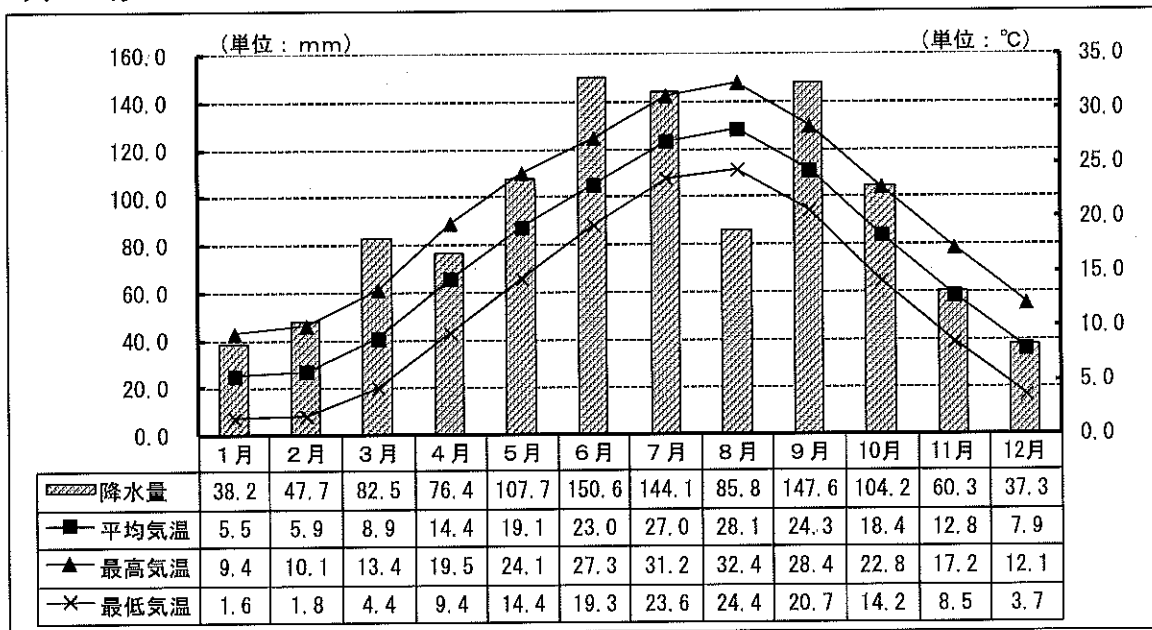
市域は、四国横断自動車道、国道 11 号、32 号、193 号や高松空港、JR、琴電など主要な交通ネットワークで結ばれている。

面積は、近隣 6 町との合併等に伴い 375.18k m² となり、香川県の面積(1,876.55k m²)の 20.0%を占めている。

高松市の位置図



(2) 気 象

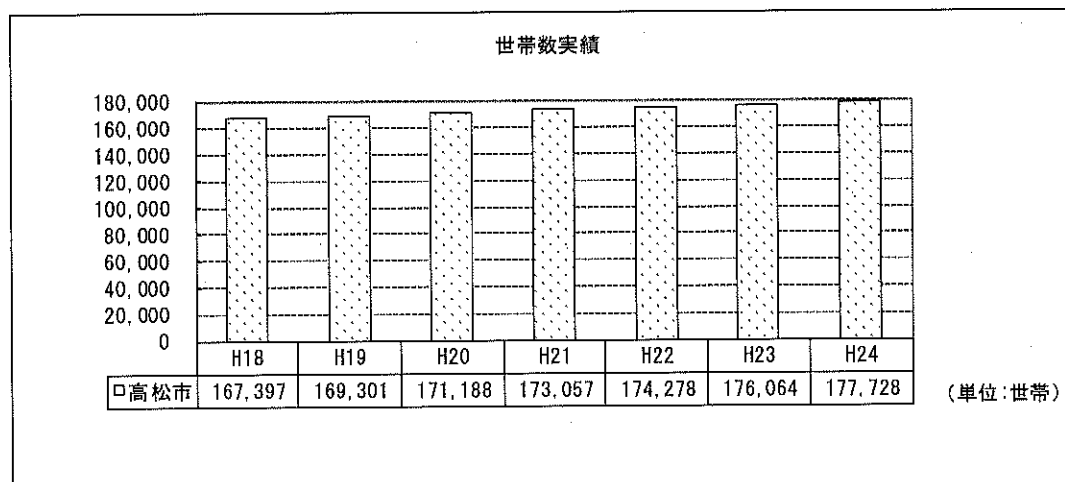
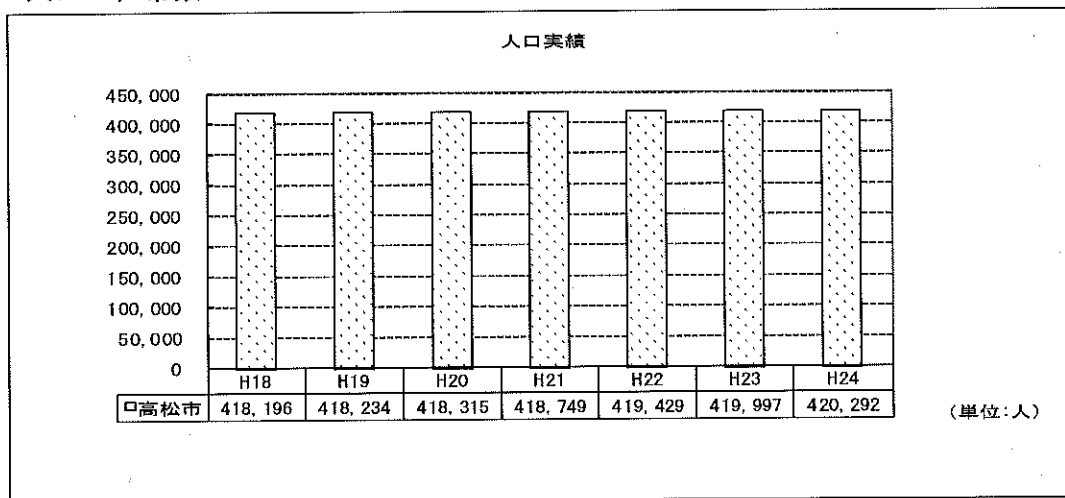


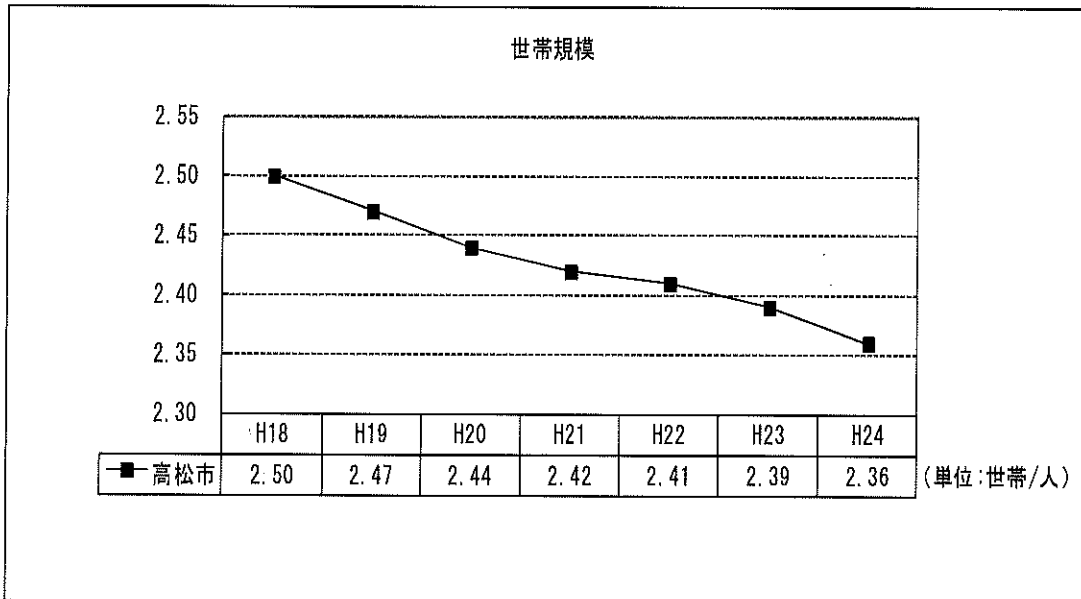
(注) 統計期間:1981年～2010年の平年値表

本市の気候は、年平均気温 16.3℃、年間降水量約 1,082 mm、年間日照時間 2,054 時間で、少雨多照温暖な瀬戸内気候である。

2 社会環境

(1) 人口・世帯数

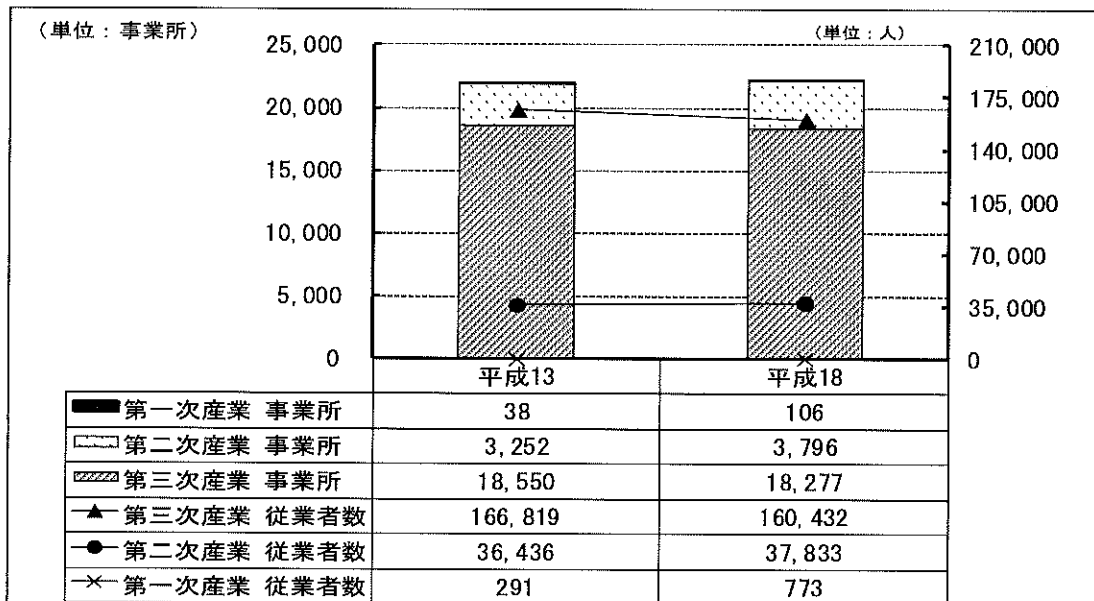




(注) 人口等過去のデータについては各年度10月1日の推計人口等による。

本市の人口は、平成18年度の約418,200人から、平成24年度は約420,300人となっている。世帯数も、平成18年度の約167,400世帯から、平成24年度は約177,700世帯となっている。

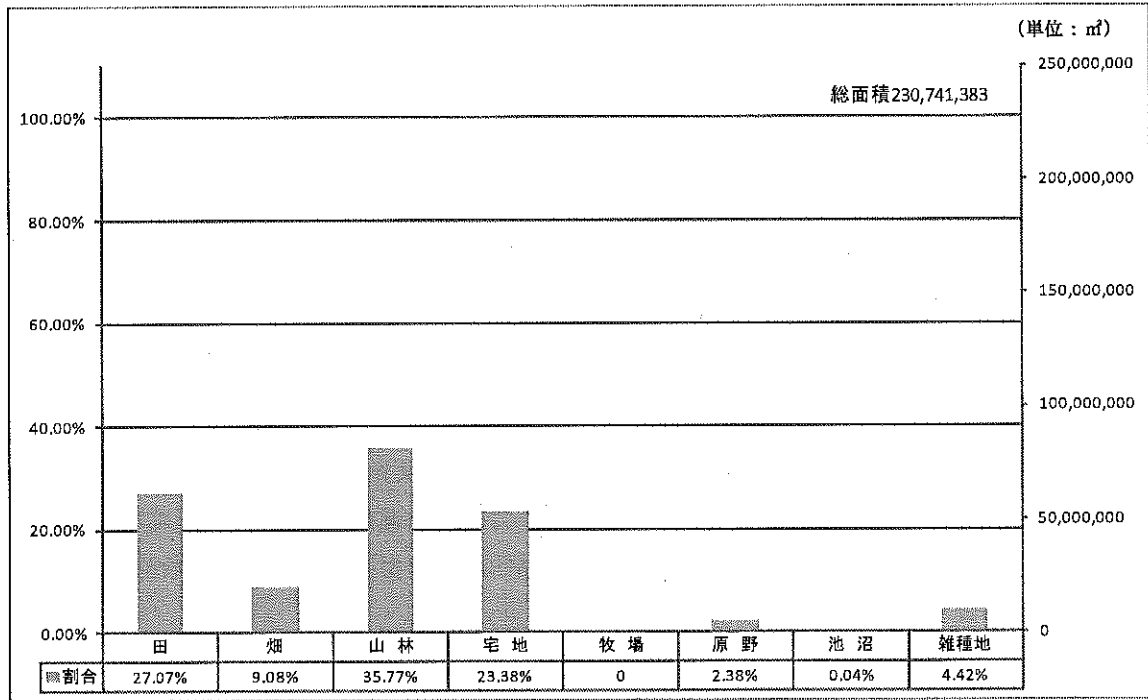
(2) 産業構造



(注) 第一次産業は、農業・林業・漁業区分を含めている。

(注) 産業(中分類)別事業所数および男女別従業者数資料より(旧高松市)

(3) 土地利用



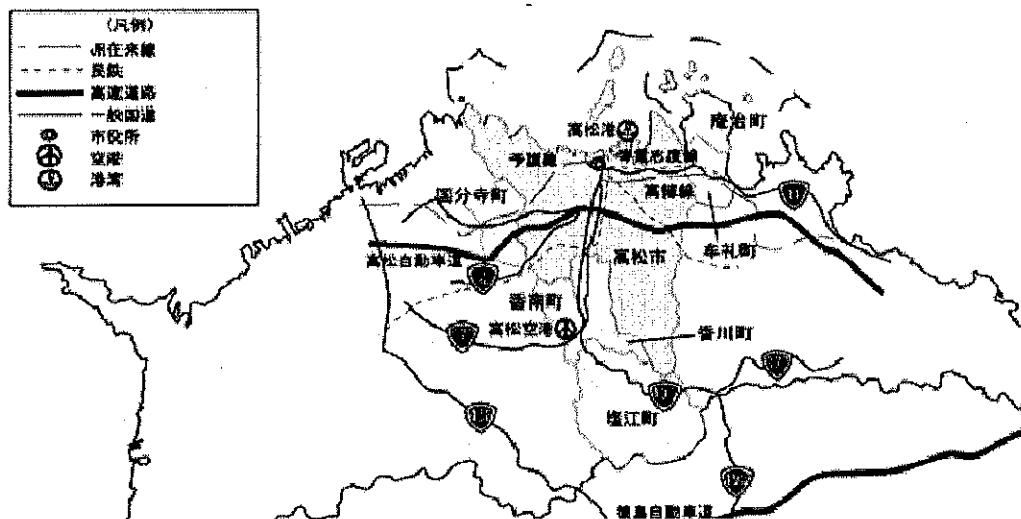
(注) 香川県統計年鑑 平成22年版より

本市の土地利用状況は、合併による市域の拡大により、山林の占める割合が多くなっている。宅地の割合が高く都市的な土地利用となっている。

(4) 道路交通

本市の主要な道路は、東西方向に位置している高松自動車道や国道11号、32号、377号が走っており、南北方向の国道193号、438号を含めた5本の国道にアクセスできるよう各地方道および一般県道が網目状に伸びている。

また、道路交通状況は、比較的混雑は少ないが一部の国道や主要地方道、一般県道の一部区間において渋滞状況がみられる。



<ごみ処理基本計画編>

第1章 計画の概要

1 計画策定の背景と目的

(1) 背景

国が目指している方向性

国は大量生産、大量消費型の経済活動から生まれた負の遺産(天然資源の枯渇、オゾン層の破壊、地球温暖化問題等)を回復させるために、廃棄物の発生抑制と循環利用を図るシステムの構築を目指していた。

環境と経済が両立した循環型社会を形成するために、3R【リデュース (Reduce)、リユース (Reuse)、リサイクル (Recycle)】の推進

東日本大震災以降の安全・安心に関する意識の高まりや、世界全体の資源や廃棄物の動き等を踏まえ、平成25年5月に閣議決定された「第三次循環型社会形成推進基本計画」や「廃棄物処理施設整備計画」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」「強靱な一般廃棄物処理システムの確保」などが求められている。

(2) 目的

本市は国が目指している方向性を重視する中で、本計画は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」第6条第1項の規定に基づき、本市の一般廃棄物(ごみ)処理の基本方針等を以下の点に重点をおき、長期的視点に立って策定することを目的としている。

- ア 持続可能な循環型社会の構築〔3R: Reduce(発生抑制), Reuse(再使用), Recycle(再生利用)〕の推進。特に、平成16年度に開始した家庭ごみの有料化に伴う排出抑制効果の持続
- イ 市町村合併に伴う経済的、効率的なごみ処理システムの構築
- ウ 既存施設(中間処理施設、最終処分場)の経済的、効率的な運営と将来施設整備方針
- エ 震災廃棄物対策や有用金属の回収など新たな課題への対応

2 計画の位置づけ

循環型社会の形成に向けた取り組みを推進するための法体系と、その中での計画の位置づけを以下の図に示す。

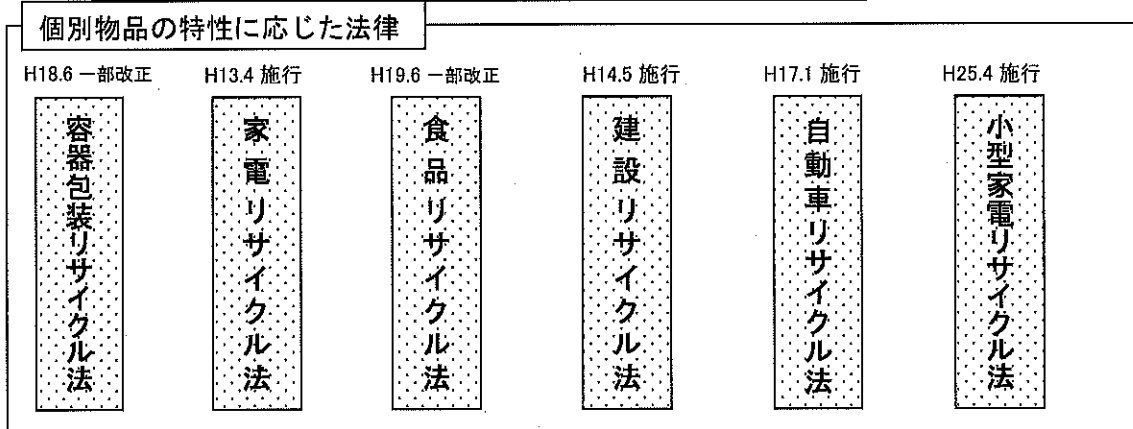
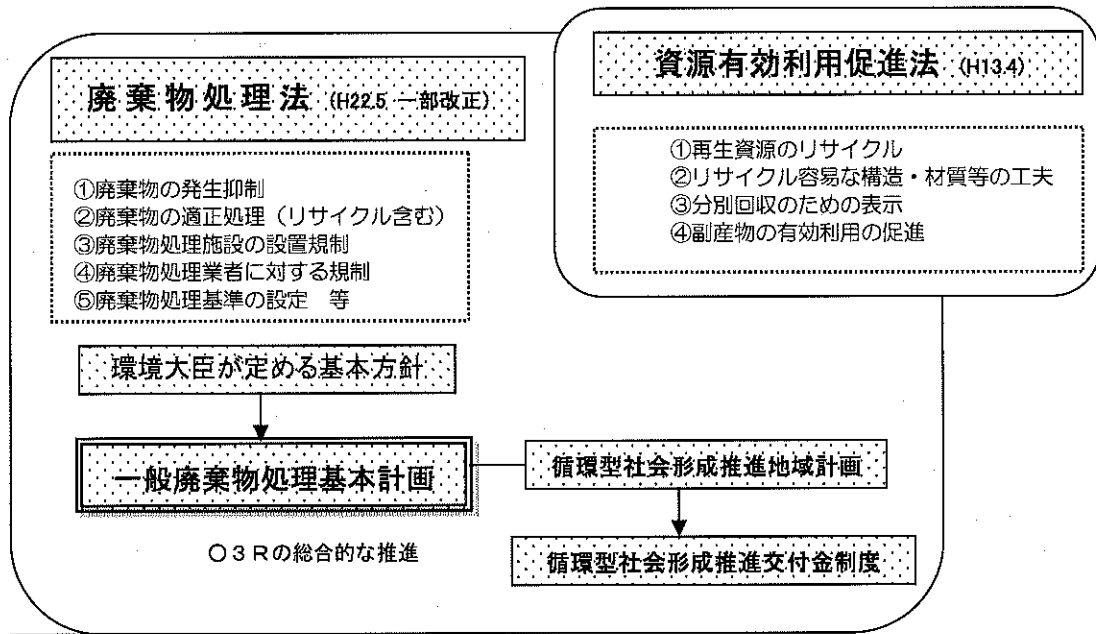
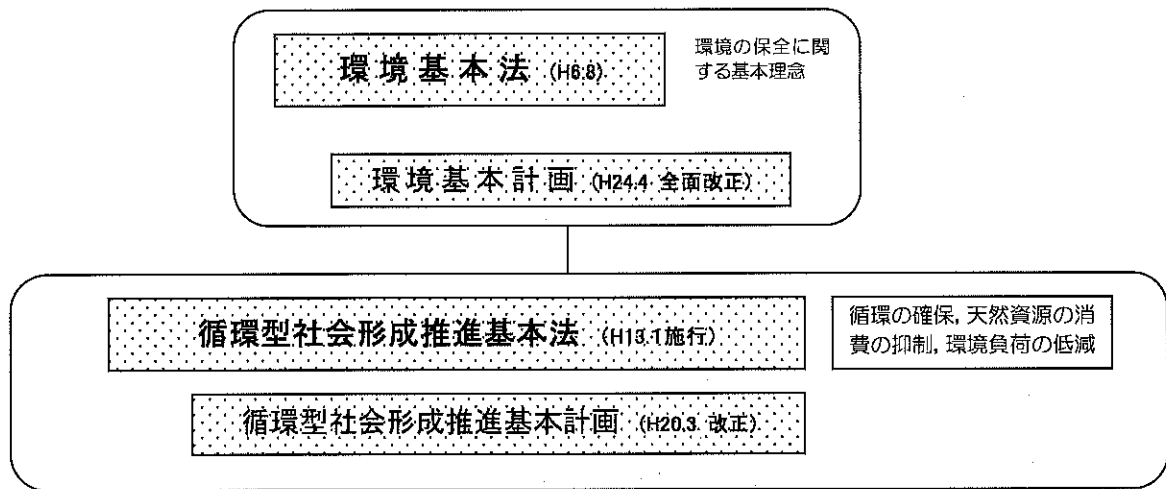
国は、21世紀の経済社会のあり方として、環境と経済を統合した持続可能な発展を志向する「循環型社会」の実現に向けた道程を明らかにするために「循環型社会形成推進基本法(循環基本法)」を制定したのをはじめ、「容器包装リサイクル法」など個別物品の特性に応じたリサイクル法の制定や「廃棄物処理法」の改正を行い、循環型社会の形成に向けた取り組みを推進する法的基盤の整備を進めている。

本計画はこのような法的位置付け中で、本市における循環型社会の形成を目指して策定する。

なお、策定にあたっては、平成17年5月に改正された「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」(環境省告示第43号)に十分配慮しながら進めていくものとする。

3 計画期間

◆ 平成20年度から29年度まで(10年間)

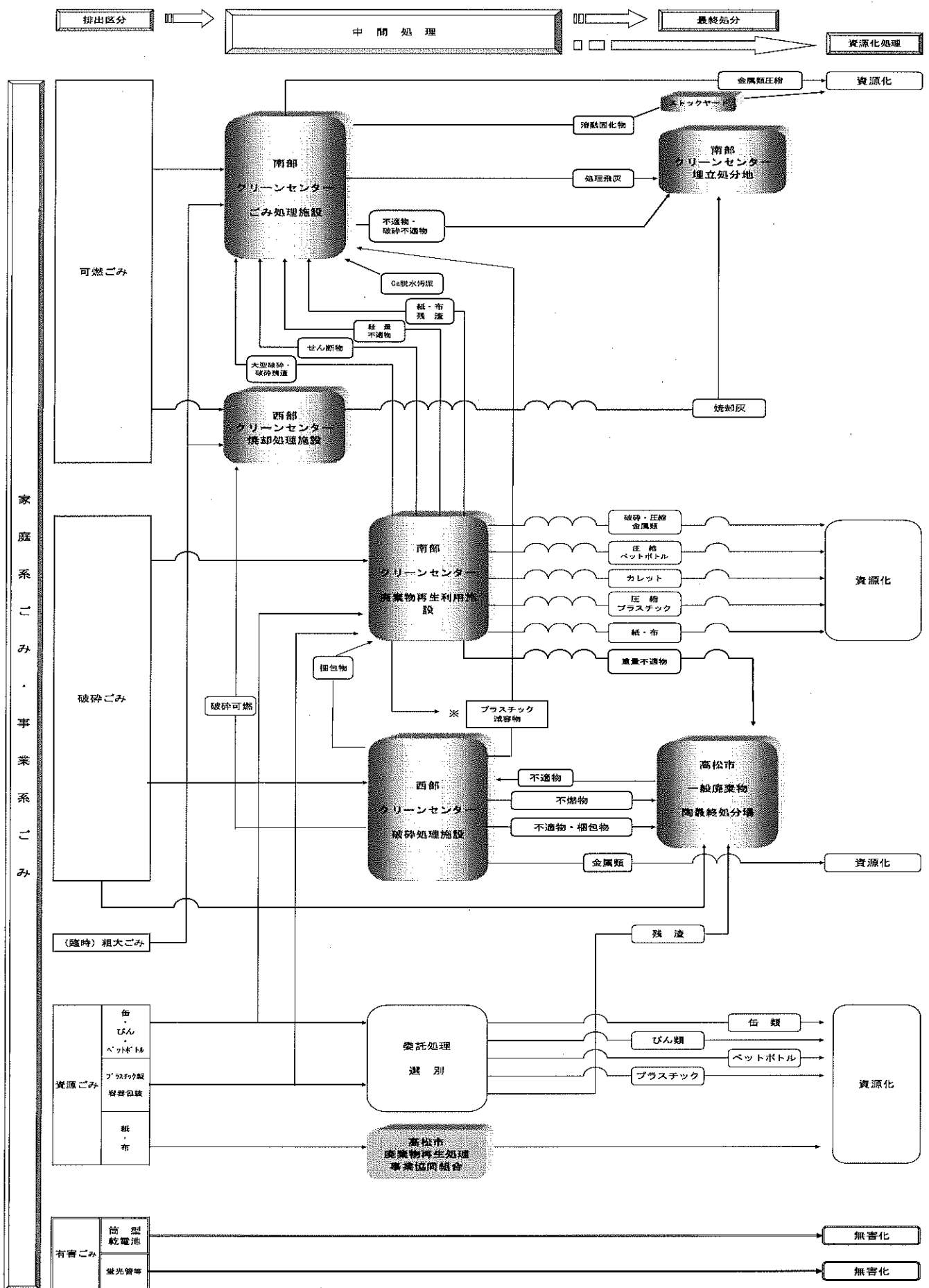


国等による環境物品等の調達の推進に関する法律(グリーン購入法) H13.4 施行

廃棄物にかかる法体系
(循環型社会の形成の推進のための法体系)

第2章 ごみ処理概況および課題

1 現状のごみ処理システム



※使用済乾電池・蛍光管等の無害化処理

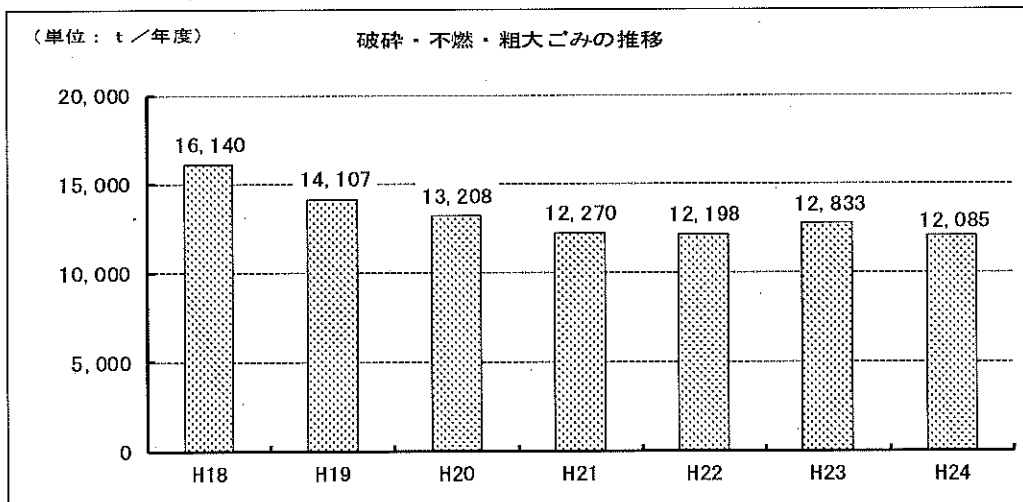
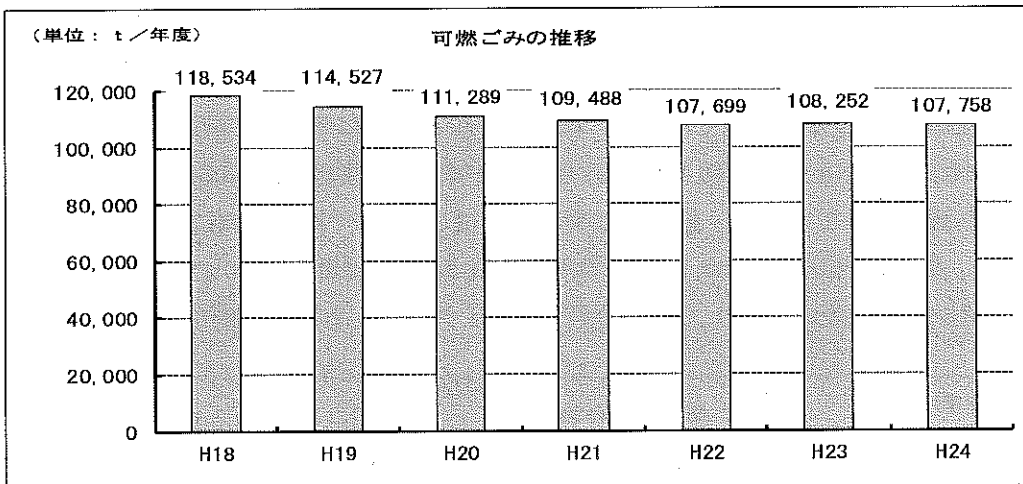
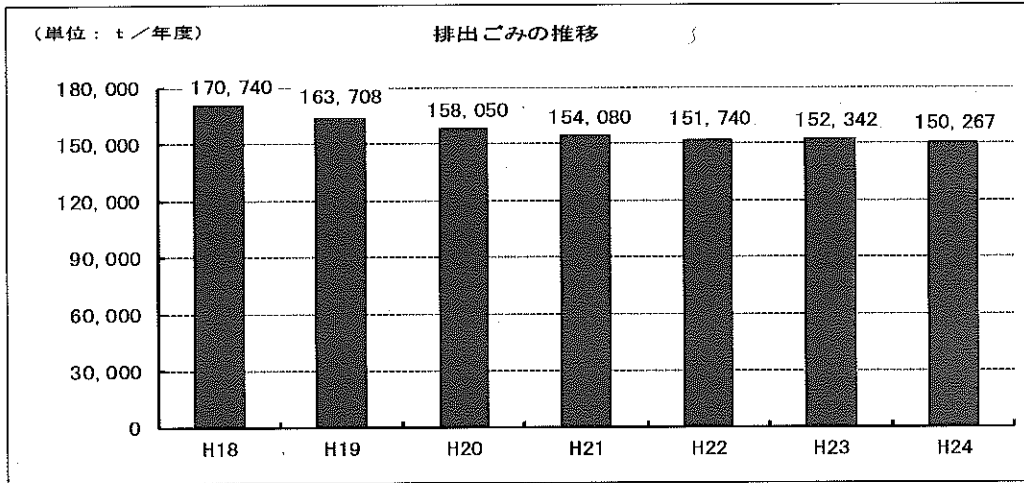
(1) ごみ排出状況

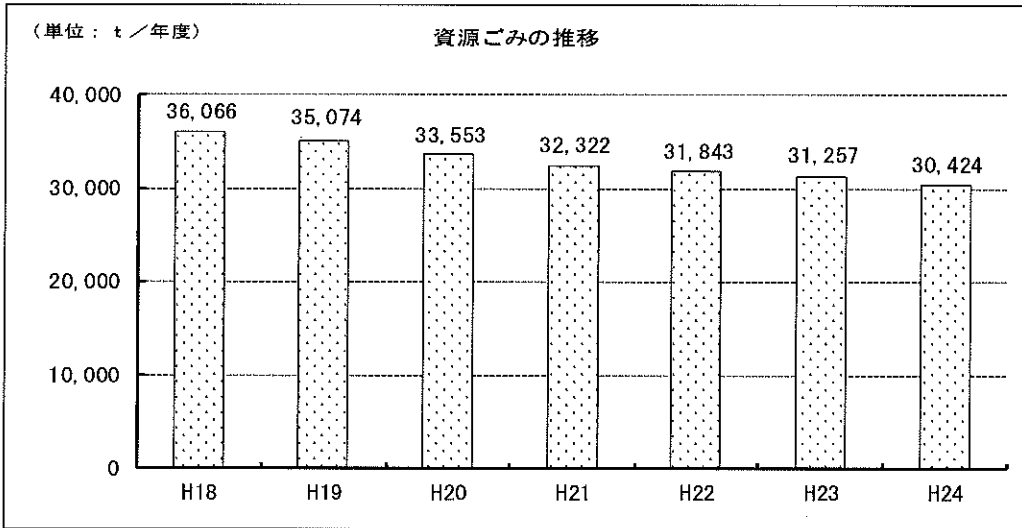
ア ごみ排出量

ごみの排出量は、平成 18 年度約 170,700 t/年から平成 24 年度約 150,300t/年に減少している。可燃ごみは、平成 18 年度約 118,500 t/年から平成 24 年度約 107,800t/年に減少しており、破碎・不燃・粗大ごみも、平成 18 年度約 16,100 t/年から平成 24 年度約 12,100t/年に減少している。

しかしながら、平成 23 年に前年の排出量より増加するなど、近年、減少傾向から、ほぼ横ばいの状況に変わってきている。

また、資源ごみは、これまで増加傾向にあったものの、平成 18 年度約 36,100 t/年から平成 24 年度約 30,400t/年に減少傾向に転じている。





年度	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24
高松市	170,740	163,708	158,050	154,080	151,740	152,342	150,267
可燃ごみ	118,534	114,527	111,289	109,488	107,699	108,252	107,758
破碎ごみ	16,140	14,107	13,208	12,270	12,198	12,833	12,085
資源ごみ	36,066	35,074	33,553	32,322	31,843	31,257	30,424

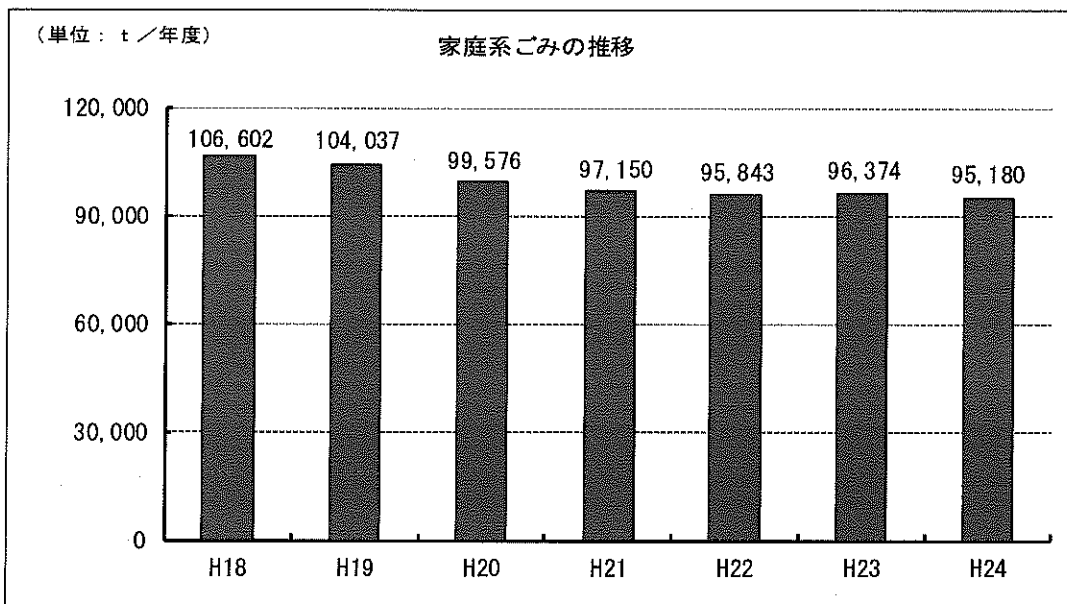
イ 家庭系ごみ

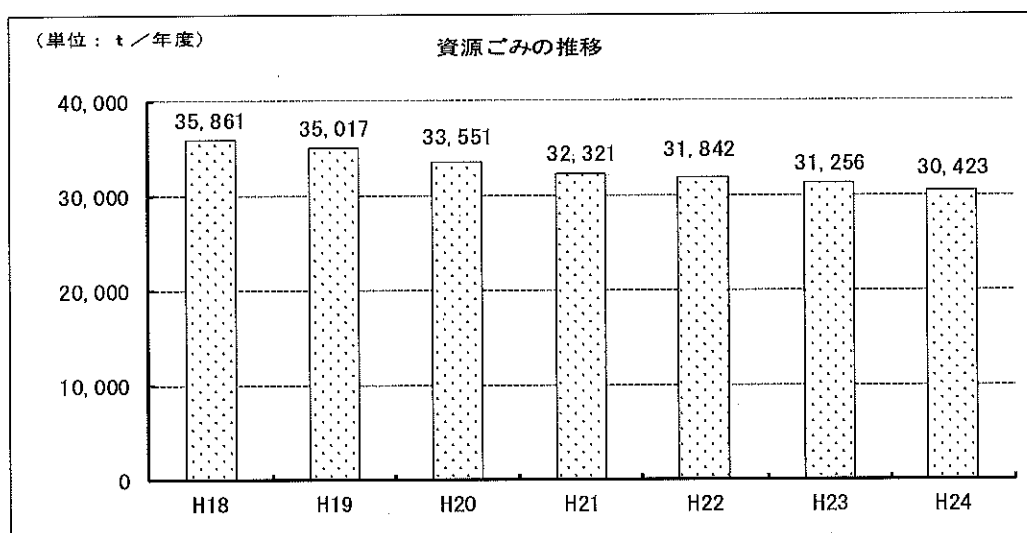
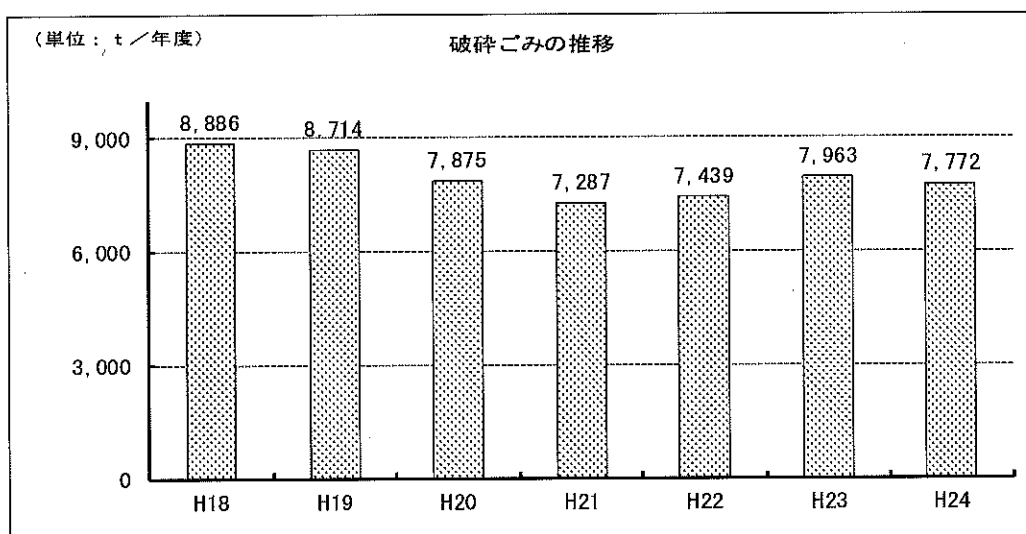
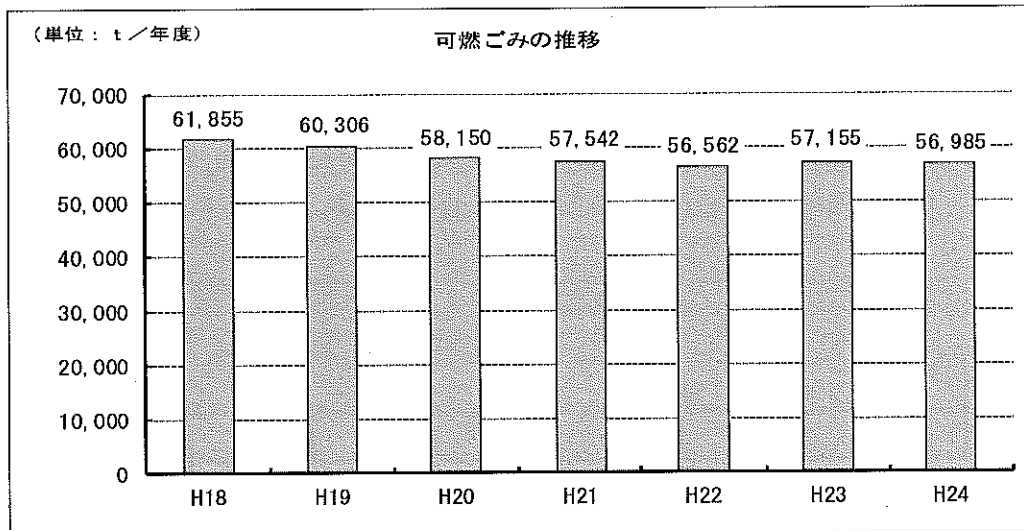
家庭系ごみの排出量は、平成15年度までは増加していたが、平成16年10月からの家庭ごみ有料化の効果もあり、減少傾向にあり、平成18年度約106,600t/年から平成24年度約95,200t/年に減少している。しかしながら、平成23年度に前年度より増加するなど、近年、有料化による排出抑制効果に陰りが見られる。

可燃ごみは平成18年度の約61,900t/年から平成24年度は約57,000t/年に減少しており、ピークの平成15年度からは16%減少しているが、最も量が少ないのは平成22年度となっている。

破碎・ごみも、平成18年度の約8,900t/年から平成24年度は約7,800t/年に減少し、ピークの16年度の29%減になっているが、最も量は少ないのは21年度で減少傾向に陰りが見られる。

資源ごみは、平成18年度の約35,900t/年から平成24年度は約30,400t/年に減少している。平成17年度から減少傾向が続いており、資源化率（リサイクル率）も減少傾向が続いている。



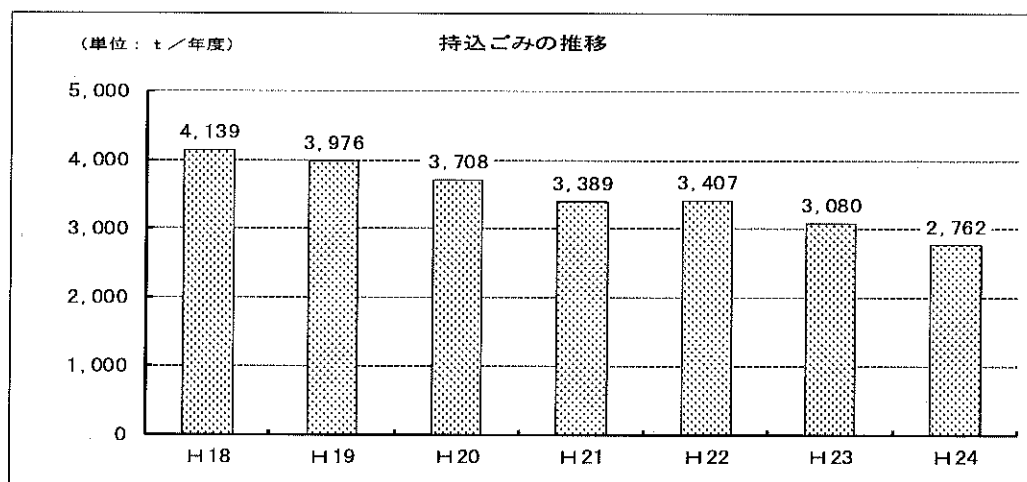
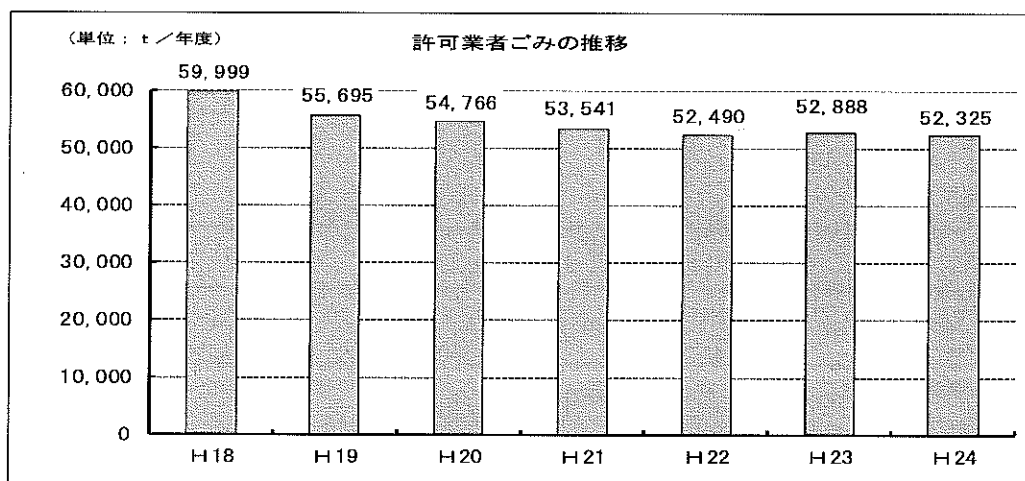
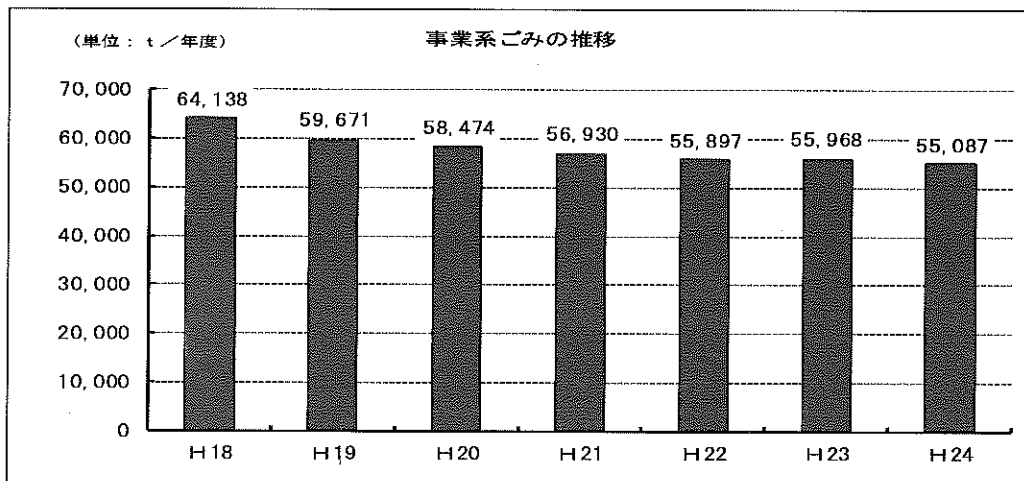


	年度	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24
高松市		106,602	104,037	99,576	97,150	95,843	96,374	95,180
可燃ごみ		61,855	60,306	58,150	57,542	56,562	57,155	56,985
破碎ごみ		8,886	8,714	7,875	7,287	7,439	7,963	7,772
資源ごみ		35,861	35,017	33,551	32,321	31,842	31,256	30,423

ウ 事業系ごみ

事業系ごみの排出量は、平成18年度の約64,100t/年から平成24年度は約55,100t/年まで減少している。平成18年度以前も減少傾向であり、減少傾向が持続している。

許可業者ごみは、平成18年度の約60,000t/年から平成24年度は約52,300t/年まで減少しており、持込ごみも、平成18年度の約4,100t/年から平成24年度は約2,800t/年まで減少している。



	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24
高松市	64,138	59,671	58,474	56,930	55,897	55,968	55,087
許可業者ごみ	59,999	55,695	54,766	53,541	52,490	52,888	52,325
可燃ごみ	53,917	51,428	50,591	49,694	48,839	49,099	49,083
破碎ごみ	5,926	4,255	4,174	3,847	3,651	3,789	3,242
資源ごみ	156	12	1	0	0	0	0
持込ごみ	4,139	3,976	3,708	3,389	3,407	3,080	2,762
可燃ごみ	2,762	2,793	2,548	2,252	2,298	1,998	1,691
破碎ごみ	1,328	1,138	1,159	1,136	1,108	1,081	1,071
資源ごみ	49	45	1	1	1	1	0

(2) 収集運搬

ア 分別区分

本市の分別区分は、燃やせるごみ、破碎ごみ、資源ごみ、臨時・粗大ごみおよび有害ごみの5分類であり、資源ごみは、缶・びん・ペットボトル、紙・布、プラスチック容器包装の3区分である。

イ 収集頻度

収集頻度は、燃やせるごみは週2回、破碎ごみおよび有害ごみは月2回。資源ごみの缶・びん・ペットボトルと紙・布は月2回、プラスチック容器包装は週1回収集している

ウ 収集運搬形態

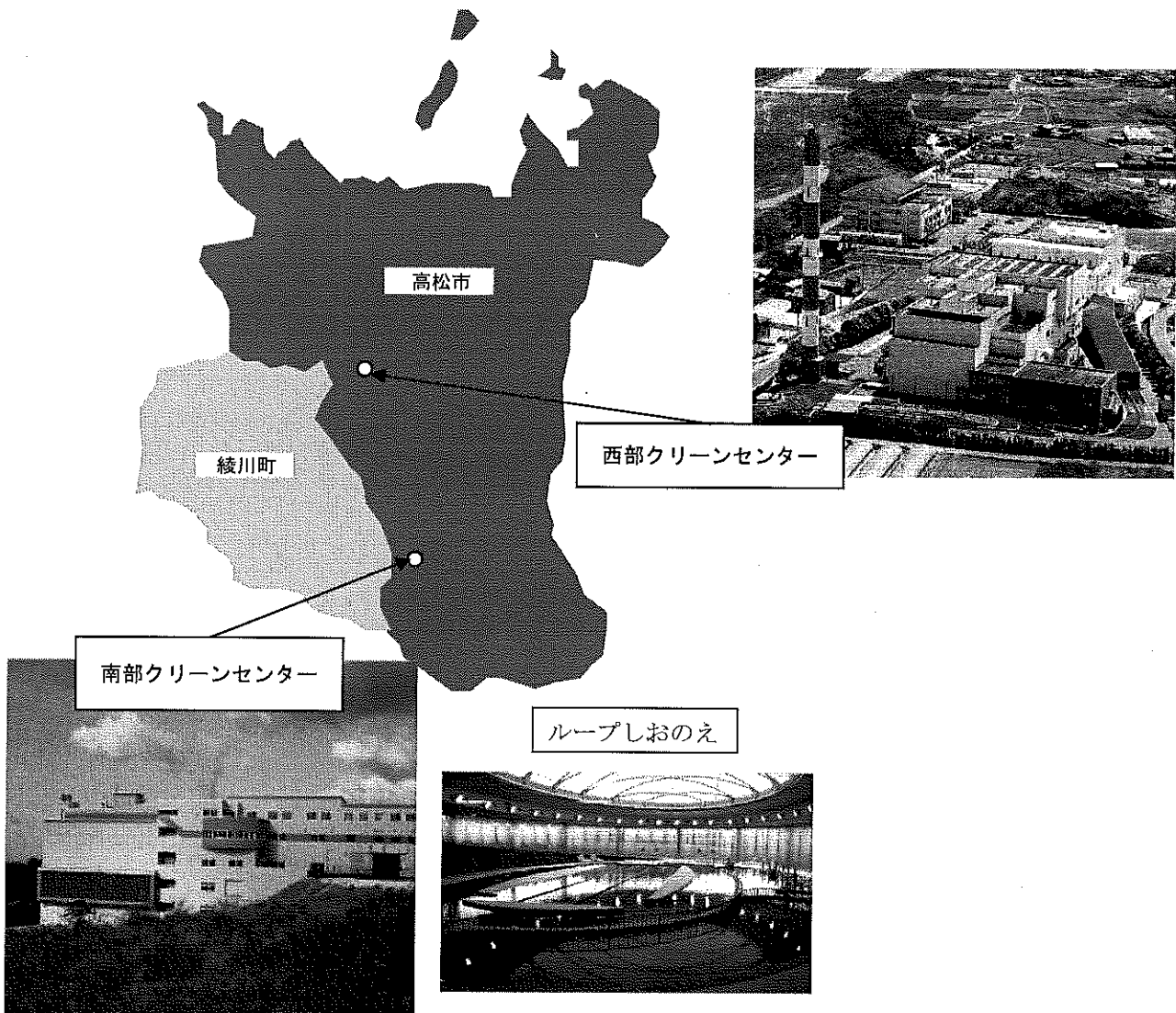
収集運搬は、ごみの区分や収集地区により、直営・委託方式を併用している。
平成30年度より、直営部分を段階的に委託方式に移行する予定である。

(3) 中間処理施設

ア 焼却処理施設

(ア) 施設概要・位置

施設名称	南部クリーンセンター (ごみ処理施設)	西部クリーンセンター (焼却施設)
所在地	高松市塩江町安原下第3号 2084 番地 1	高松市川部町 930 番地 1
敷地面積	約 36,000m ² (廃棄物再生利用施設含む)	16,970m ² (破碎施設含む)
竣工	平成 16 年 3 月 15 日	昭和 63 年 3 月 10 日
炉形式	連続式流動床炉型ガス化熔融方式	全連続燃焼式焼却炉 (デ・ロール式)
焼却能力	300 t / 24 h (100 t / 24 h × 3 基)	280 t / 24 h (140 t / 24 h × 2 基)
処理対象	<ul style="list-style-type: none"> ・家庭系・事業系可燃ごみ ・破碎処理後の可燃物 ・プラスチック類残渣 	<ul style="list-style-type: none"> ・家庭系・事業系可燃ごみ ・破碎処理後の可燃物 ・布類残渣
余熱利用	<ul style="list-style-type: none"> ・場内給湯および冷暖房 ・健康増進温浴施設ループしおのえに高温水供給 ・自家発電 (2,800KW/h) 復水型蒸気タービン 	<ul style="list-style-type: none"> ・場内給湯 ・西部スポーツセンター温水プールおよび かavanaugh荘に高温水供給 ・自家発電 (1,400KW/h) 背圧型蒸気タービン
備考	搬入管理施設 (計量棟) トラックスケール 30t × 3 基 (廃棄物再生利用施設と兼用)	搬入管理施設 (計量棟) トラックスケール 20t × 2 基, 25t × 1 基 (破碎施設と兼用)



(イ) 焼却処理実績

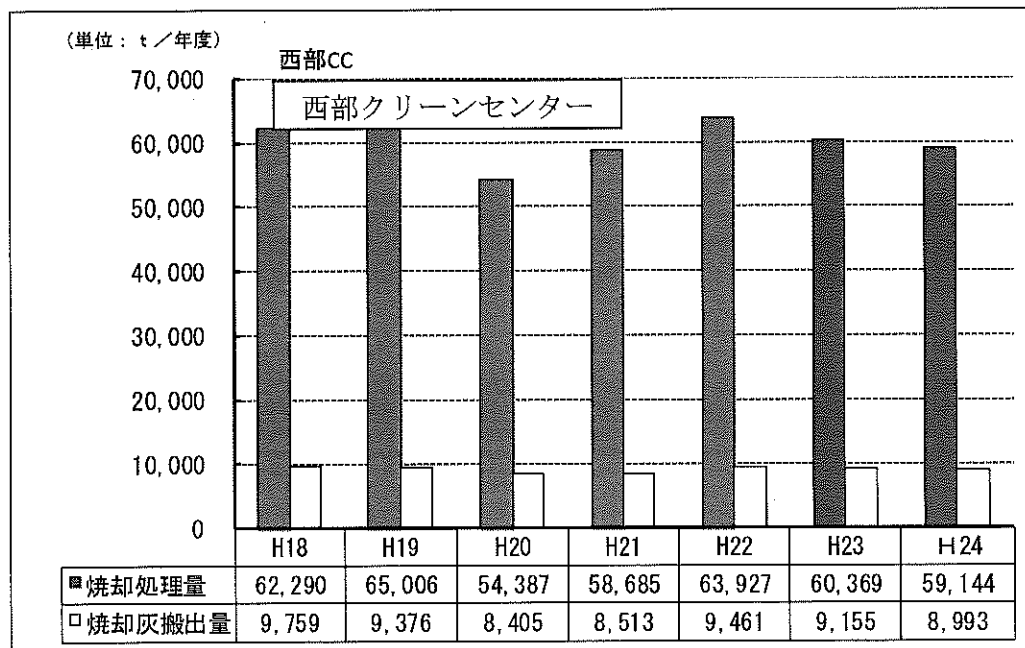
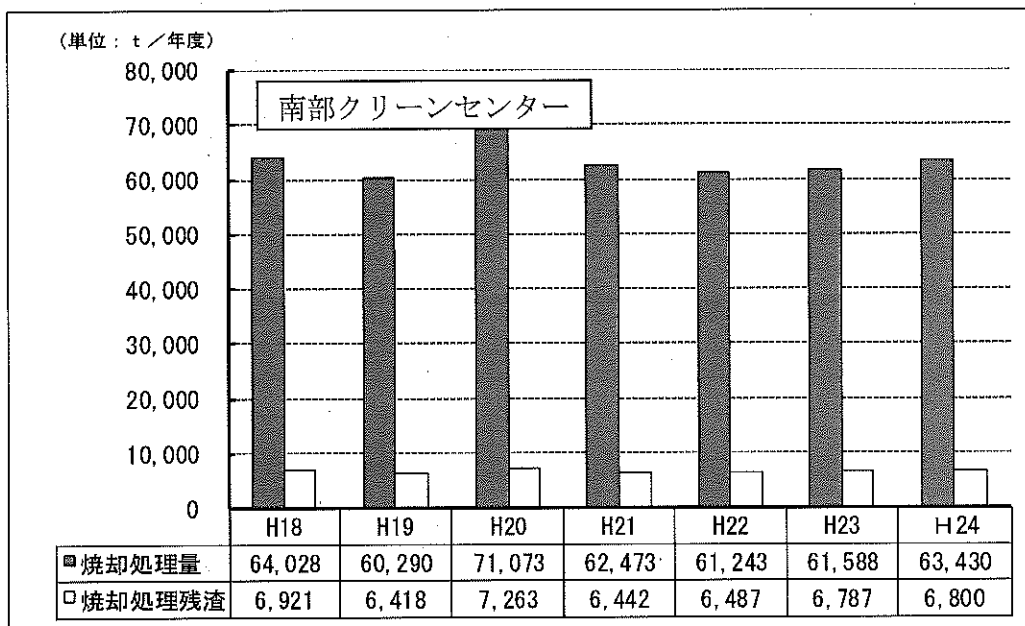
南部クリーンセンターは、平成 16 年度から稼動しており、平成 18 年度以後は約 71,000 t/年～約 60,000 t/年で推移している。

西部クリーンセンターでは、平成 18 年度以後は約 65,000 t/年～約 54,000 t/年で推移している。

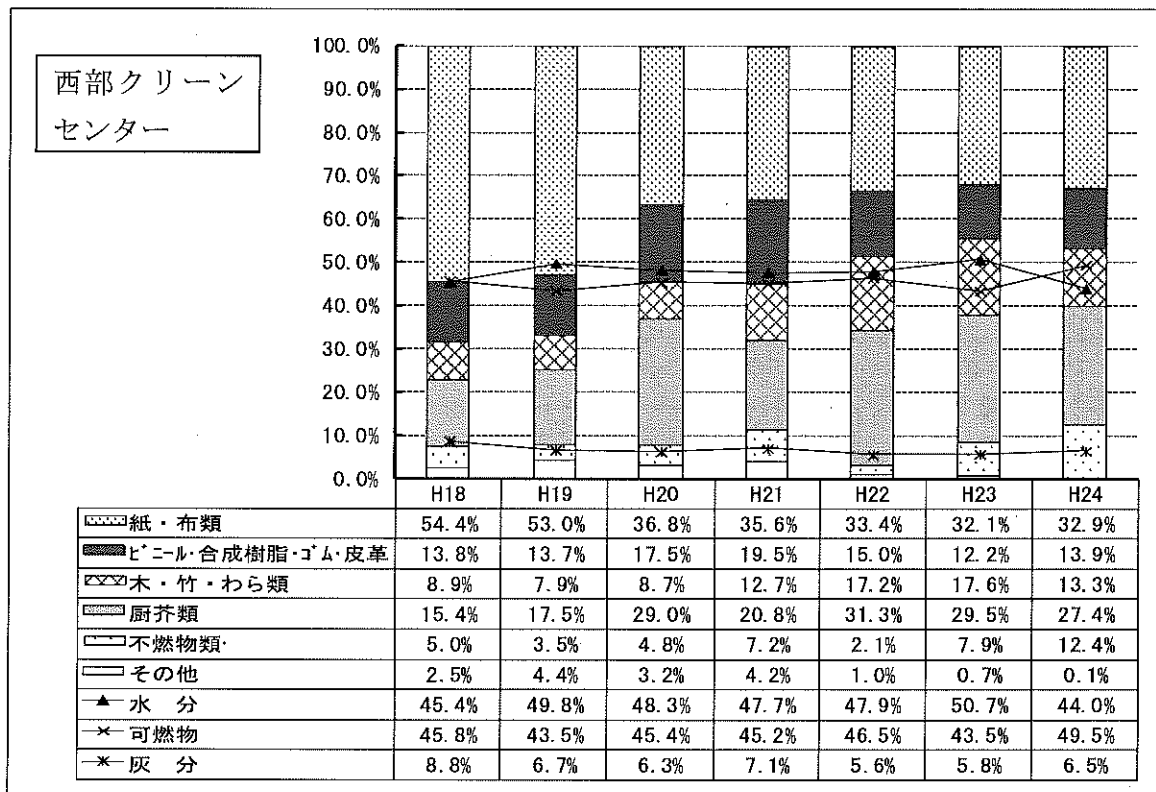
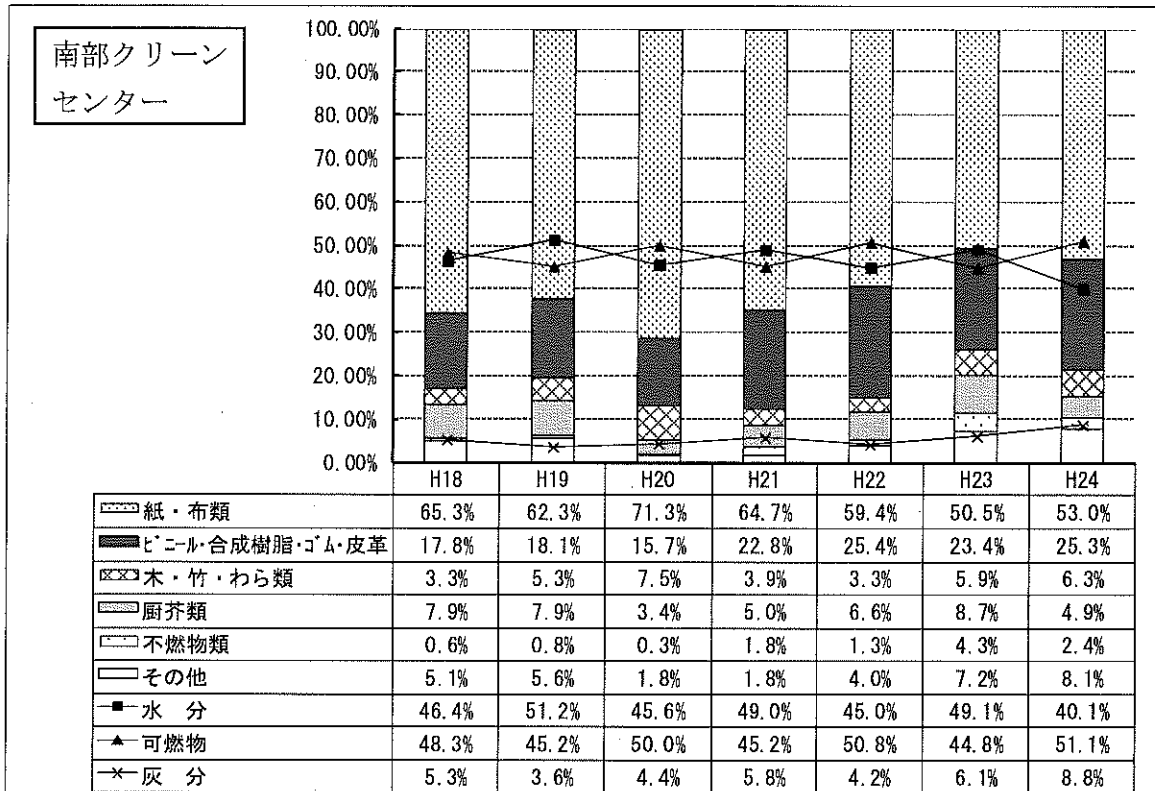
平成 18～24 年度のごみ組成分析結果は、南部クリーンセンターでは、紙・布類約 51～71%、次いでビニール・合成樹脂・ゴム・皮革約 16～25%、厨芥類約 3～9%の範囲で推移している。

西部クリーンセンターは、紙・布類約 32～54%、次いで厨芥類約 15～31%、ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革約 12～20%の範囲で推移している。

■ 燃焼処理実績



■ ごみ組成分析結果(可燃物)

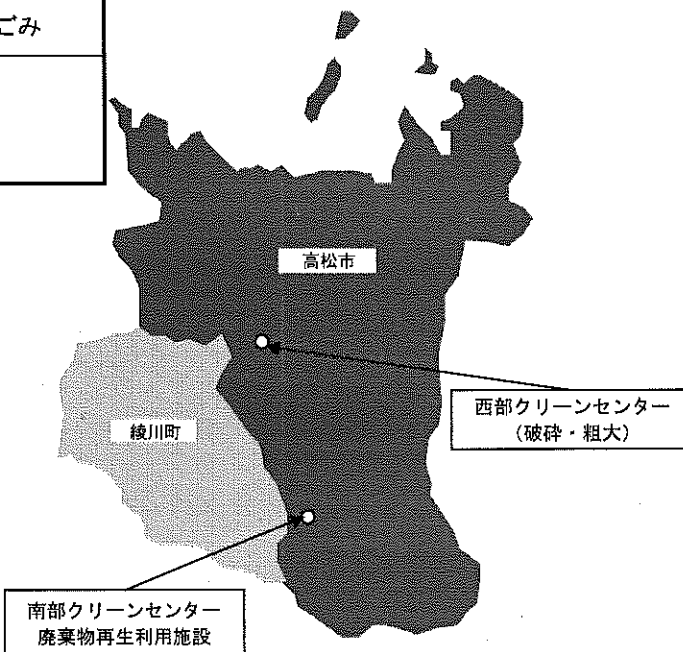


イ 破碎・粗大ごみ処理・再生利用施設

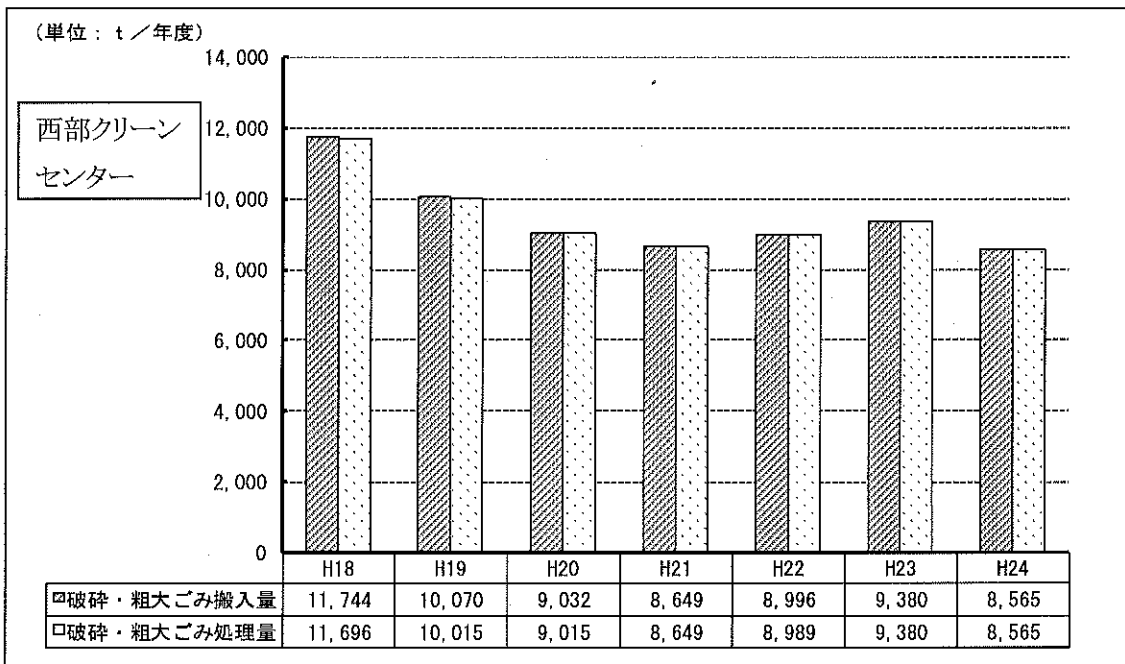
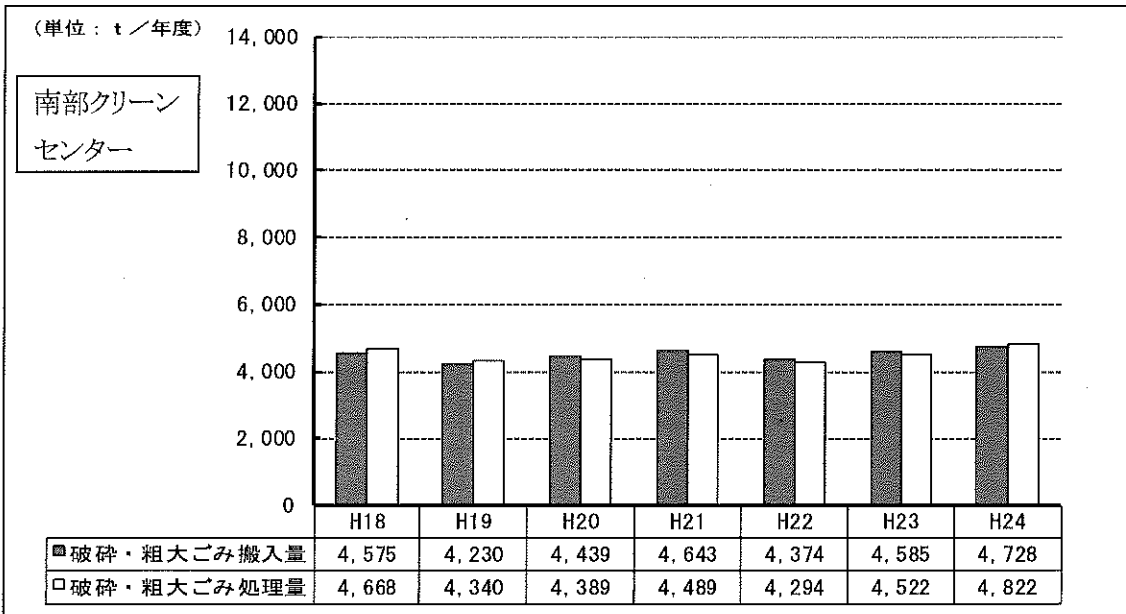
(ア) 施設概要・位置

施設名称	南部クリーンセンター（廃棄物再生利用施設）	
所在地	高松市塩江町安原下第3号 2084 番地 1	
敷地面積	約 36,000m ² （ごみ処理施設含む）	
竣工	平成15年3月28日	
破碎形式	破碎系統	選別系統
	1次：二軸せん断式，2次：回転衝撃式	—
処理能力	35t/5h	選別系統：35t/5h 紙類圧縮梱包設備：1.9t/5h
選別方法	磁力・アルミ・粒度選別	磁力・アルミ・風力・自動色選別
選別種類	破碎鉄・・・・・・資源化 破碎アルミ・・・・・・資源化 破碎残渣：可燃物・・・焼却処理 不燃物・・・・・・埋立処分	鉄類（圧縮成型）・・・・・・資源化 アルミ（圧縮成型）・・・・・・資源化 ペットボトル（圧縮成型）・・・・・・資源化 カレット（3種：白，茶，その他）・・・・資源化 プラスチック容器包装（圧縮成型）・・・・資源化 軽量不適物・・・・・・焼却処理 紙類，布類・・・・・・資源化
処理対象	家庭系・事業系の破碎ごみ・粗大ごみ	資源化ごみ
備考	搬入管理施設（計量棟）：トラックスケール 30t×3基（ごみ処理施設と兼用）	

施設名称	西部クリーンセンター（破碎施設）
所在地	高松市川部町 930 番地 1
敷地面積	16,970 m ² （焼却施設含む）
竣工	平成9年3月27日
破碎形式	横型回転式（供給フィーダ付）
処理能力	100t/5h
選別方法	磁力・アルミ・粒度・風力選別
選別種類	可燃物・・・・・・焼却処理 鉄・・・・・・資源化 アルミニウム・・・・資源化 プラスチック・・・焼却処理 不燃物・・・・・・埋立処分
処理対象	家庭系・事業系の破碎ごみ・粗大ごみ
備考	搬入管理施設（計量棟） トラックスケール 20t×2基 25t×1基 （焼却施設と兼用）



(イ) 破碎・粗大ごみ処理実績

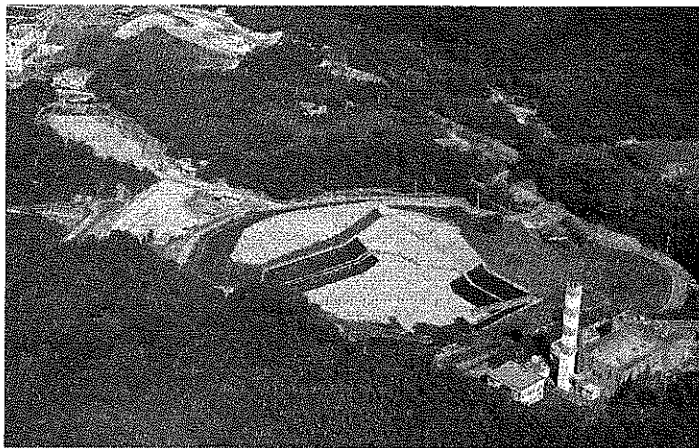
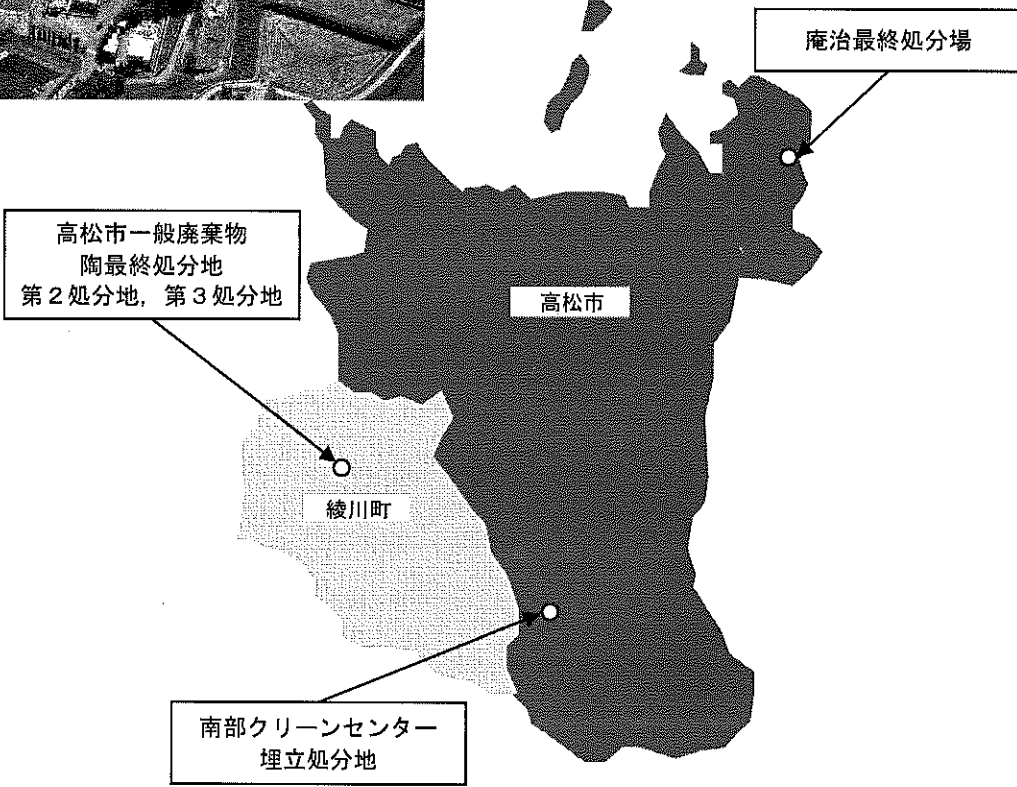


(4) 最終処分場

ア 最終処分場施設概要・位置

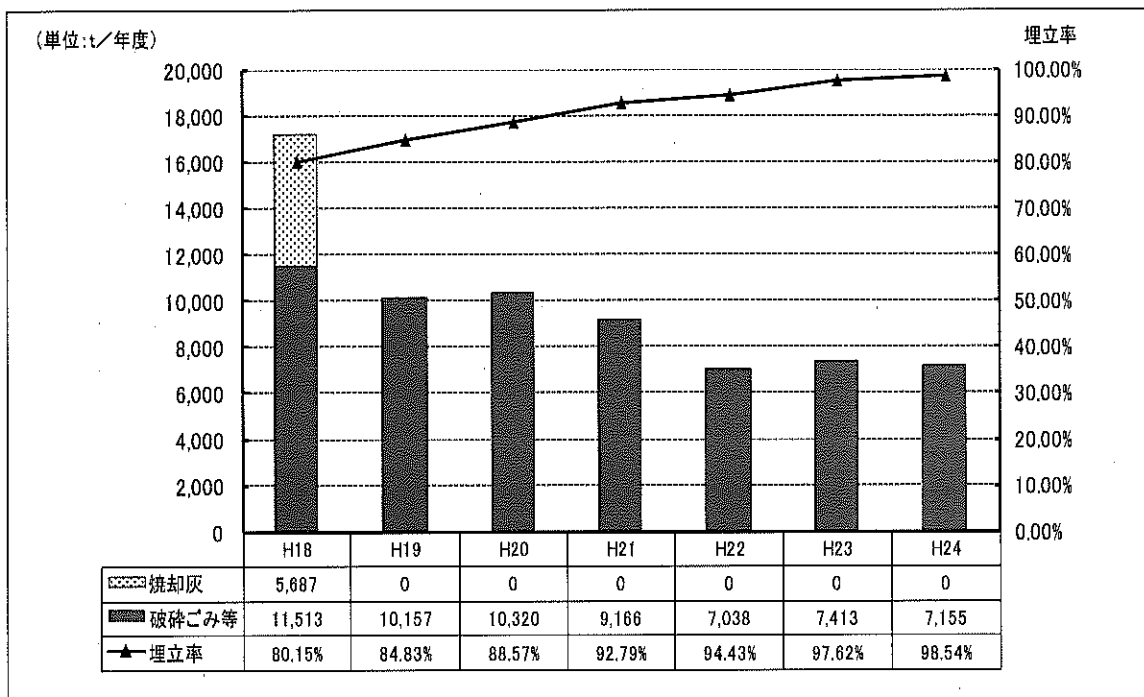
施設名称	高松市一般廃棄物陶最終 処分場第2処分地	高松市一般廃棄物陶最終 処分場第3処分地	南部クリーンセンター 埋立処分地
所在地	綾歌郡綾川町陶 4954 番地	綾歌郡綾川町陶 5001 番地	塩江町安原下第3号 973 番地
総面積	58,500m ²	36,000m ²	75,381m ²
埋立面積	第1期: 17,000m ² 第2期: 17,200m ²	第1期: 19,100m ² 第2期: 20,100m ²	43,800m ²
埋立容量	第1期: 136,900m ³ 第2期: 168,900m ³	第1期: 174,000m ³ 第2期: 161,000m ³	472,200m ³ (うち改良部分: 118,100m ³)
埋立対象	焼却残渣, 不燃残渣	焼却残渣, 不燃残渣	焼却残渣
埋立方式	サンドイッチ方式	セル方式	サンドイッチ方式
埋立期間	平成10年10月1日～ (継続中)	平成25年4月～	昭和54年9月13日～ (継続中)
汚水処理方式	接触ばっ気+凝集沈殿+ 砂ろ過+活性炭吸着	凝集沈殿	カルシウム除去+脱窒素活性 汚泥法+凝集沈殿+砂ろ過+ マンガン除去+活性炭吸着
処理能力	50m ³ /日	160m ³ /日 (処理後下水道放流)	130m ³ /日
備考	管理棟 建築面積 157.59 m ² 延べ面積 107.73 m ² 搬入管理施設 トラックスケール 20t×1基	処理施設 延べ面積 196.37 m ²	平成16年4月1日南部清掃 センターより移管 搬入管理: ごみ処理施設を使用

施設名称	高松市香川一般廃棄物埋立処分場	高松市庵治最終処分場
所在地	高松市香川町川内原 2177 番地外	高松市庵治町 2619 番地 1
埋立面積	8,500m ²	6,800m ²
埋立容量	44,000m ³	27,000m ³
埋立対象	焼却残渣, 不燃残渣	焼却残渣, 不燃残渣
埋立方式	サンドイッチ方式	セル方式
埋立期間	昭和62年4月～平成23年6月	平成5年4月～
汚水処理方式	接触ばっ気+凝集沈殿	接触ばっ気+脱窒+凝集沈殿+ 砂ろ過+消毒処理
処理能力	18m ³ /日	40m ³ /日

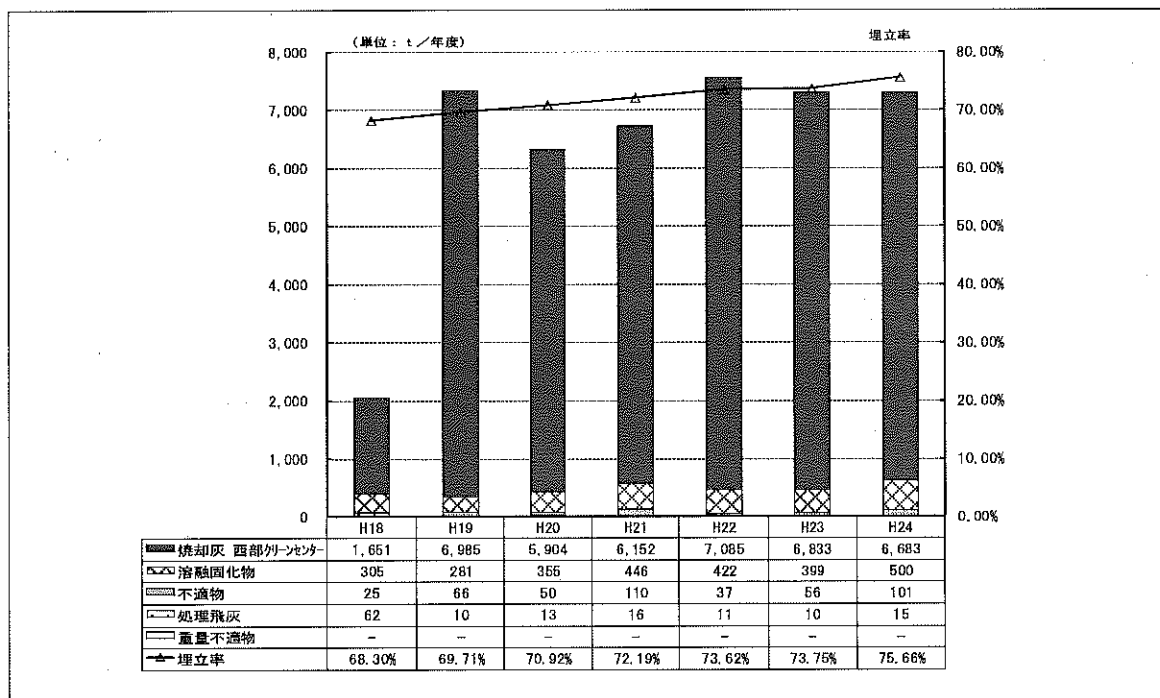


イ 最終処分実績

高松市一般廃棄物陶最終処分場第2処分地



南部クリーンセンター埋立処分地



2 今後のごみ処理に係る課題

(1) 発生・排出抑制

ア 新たな市民・事業者・行政の連携強化・役割の明確化

- ◇ 新たな市民・事業者・行政が一体となった取り組みが必要となっている。
- ◇ 市民・事業者の自主的な取り組みが必要となっている。

イ ごみ発生・排出抑制，資源化への一層の推進

- ◇ 可燃物のごみ組成調査結果より，現在の分別排出体系で資源として回収可能なごみ（紙・布，生ごみ類等）が含まれているので，分別収集を徹底し，回収率の向上を図る必要がある。
- ◇ ごみ減量の動きに陰りが見られるとともに，資源化（リサイクル）率も低下してきており，家庭系ごみ有料化実施による減量効果を維持していく必要がある。

(2) 分別排出・収集運搬／事業系ごみ

ア 資源化の拡充

- ◇ 資源化（リサイクル）率の減少傾向が続いており，更なるリサイクルの推進を図るため，資源物の分別品目の拡充および資源ごみの回収方法について検討していく必要がある。
- ◇ モデル事業の結果を検証し，小型電子機器等のリサイクルシステム構築へ向け，必要な措置を講ずる必要がある。
- ◇ 可燃物のごみ組成調査結果より厨芥類が多く排出されていることから，生ごみ処理器機を普及させていくとともに，厨芥類等の生ごみ資源化の可能性を検討していく必要がある。

イ 効率的かつ効果的な収集運搬体制の充実

- ◇ 直営方式における収集体制の見直しや直営から委託方式への移行，委託内等容の見直しを検討し収集効率の向上を図る必要がある。
- ◇ 今後の高齢化社会を見据え，ごみ行政もこれに対応していくため，高齢者や障害者のためのごみを排出しやすい環境を整備することも必要である。

ウ 事業系ごみ対策

- ◇ 事業系ごみの家庭系ごみへの混入の低減策を講じるとともに，資源化の拡充も必要である。

(3) 中間処理・最終処分

ア 効率的かつ適正な処理・処分体制の継続

- ◇ 西部クリーンセンターの焼却処理施設は稼働開始後約25年間を，破砕処施設の整備や理施設は約16年間が経過しており，老朽化への対応が急務である。
また，長寿命化工事後は，平成44年度まで稼働の予定であることから，国の廃棄物処理施設整備計画や今後のごみ処理量の動向等を踏まえ，広域的に処理することも含め，今後の施設整備のあり方を検討する必要がある。
- ◇ 南部クリーンセンター埋立処分地の残余容量が減少していることに伴い，第3区画の整備を行う必要である。

(4) 管理・運営

ア ごみ処理事業費の削減化

- ◇ 市町合併による収集範囲の拡大に伴い収集運搬事業費の増加が見込まれることから，収集業務の民間委託化などによるコスト削減を検討する必要がある。
- ◇ 平成30年度から直営部分を段階的に委託方式に移行することとしており，それに合わせて，収集運搬コストの削減についても検討する必要がある。

第3章 基本理念と基本方針

1 基本理念

基本理念

スリムで持続可能なごみ処理の推進 ～「地域の発展と環境が両立した循環型社会」の構築～

今までの大量生産，大量消費，大量廃棄型がもたらした地球規模の環境負荷を低減し，今後も豊かな生活を続けていくためには，今までの環境に大きな負荷を与えてきた生活スタイルを変え，廃棄物の発生そのものを抑制するなど，より環境と共に生きる循環型社会を目指していく必要がある。

この思いを「スリムで持続可能なごみ処理の推進」という基本理念に託し，ごみの発生抑制によるスリム化を図り，その上で，既存のシステム，施設等を有効に活用した持続可能なごみ処理を推進するものとする。

2 基本方針

基本方針

方針1：市民，事業者，行政の役割分担と協働によるごみの減量

ごみの3Rに係る施策の総合的な展開

- 廃棄物の発生抑制 (Reduce)
- 廃棄物の再使用 (Reuse) の促進
- 廃棄物再生利用 (Recycle) の推進

方針2：合併に伴う経済的，効率的なごみ収集運搬システムの構築

- 経済的かつ効率的な収集・運搬システムの構築
- 地域住民の公平性に配慮した収集・運搬システムの構築
- 地域的条件を考慮した収集・運搬システムの構築

方針3：既存施設の延命化と廃棄物の循環利用を目指した処理システムの構築

- クリーンセンターおよび最終処分場の延命化
- 廃棄物の循環利用を推進する施設整備
- 廃棄物の循環利用を目指した処理システムの構築

3 計画フレームの設定

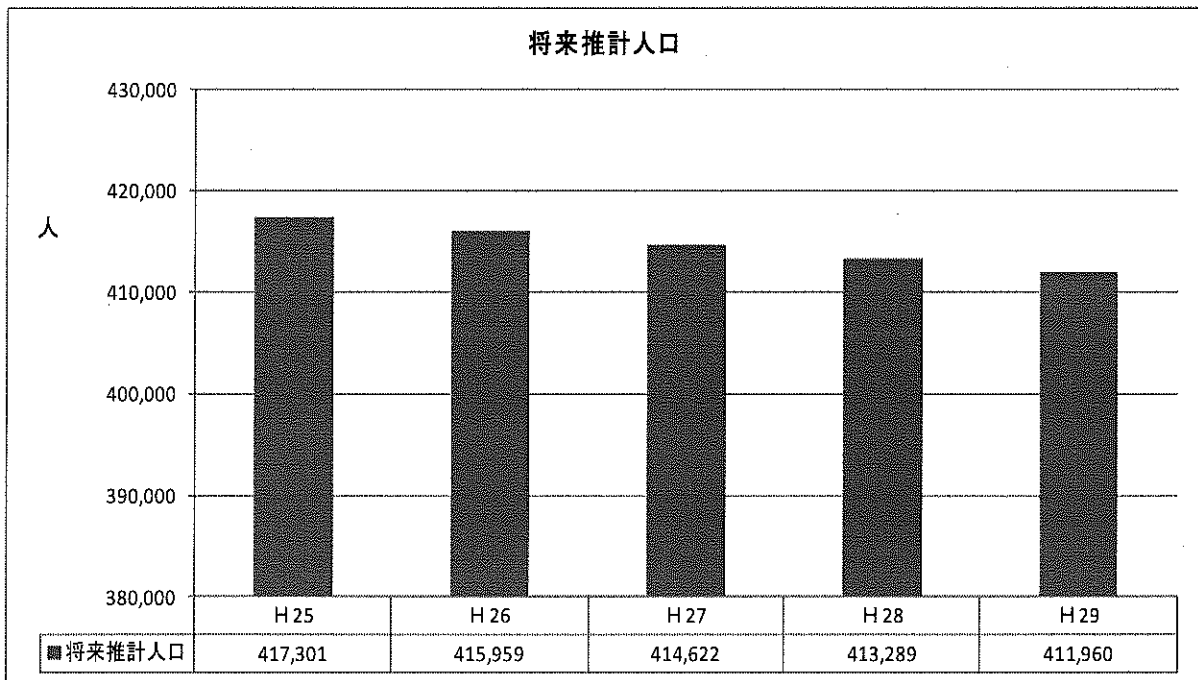
(1) 将来人口

本市の将来推計人口

実績							推計		
平成18年 (2006)	平成19年 (2007)	平成20年 (2008)	平成21年 (2009)	平成22年 (2010)	平成23年 (2011)	平成24年 (2012)	平成32年 (2020)	平成37年 (2025)	平成42年 (2030)
418,196	418,234	418,315	418,749	419,429	419,997	420,292	408,000	397,000	384,000

(注)平成22年国勢調査の人口等基本集計結果(平成23年10月26日総務省公表)を基準人口とし，第5次高松市総合計画策定時と同様の推計方法(本市総人口を基準人口とするコーホート要因法)による本市推計。

(注)実績人口については，各年10月1日の本市推計人口を使用している。



(注) 各年の人口については、平成 22 年(実績)と 32 年の推計人口を基に各間の人口の差を等分して算出している。

(注) 各年の人口については、平成 22 年国勢調査の人口比率を使用し、上記将来推計人口に乗じて算出している。

(2) ごみ排出量の推計

本市のごみ排出量の推計については、家庭系ごみおよび事業系ごみ毎に資源化・減量化目標を設定し、この目標を達成するものとした推計を行う。

ア ごみ減量化目標

(ア) 家庭系ごみ

■ごみ減量化目標

家庭系ごみを、平成 18 年度に比較して 1 人 1 日のごみ減量を、平成 29 年度までに **95 g** とする。

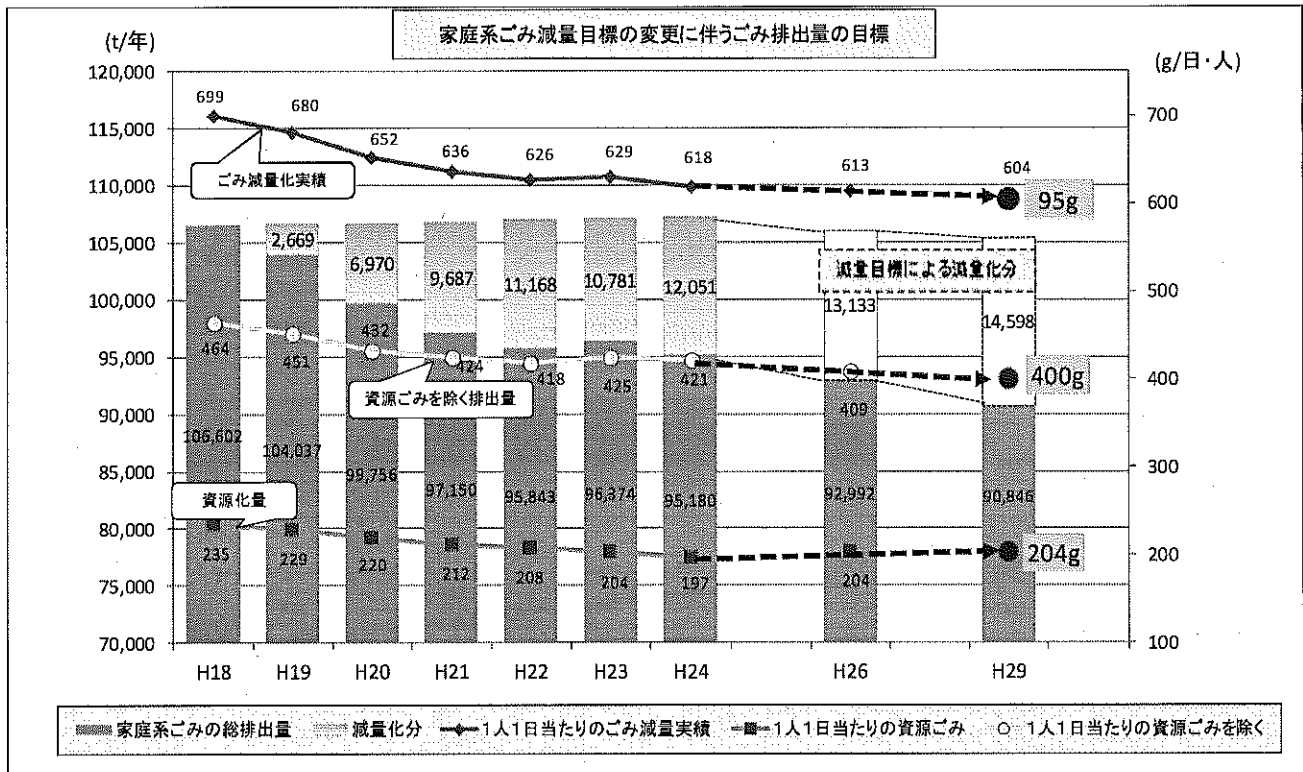
資源化（リサイクル）は、1 人 1 日 **204 g** を維持する。

資源ごみを除く家庭系ごみの排出量を、平成 29 年度までに 1 人 1 日 **400 g** に抑える。

本市の家庭系ごみ発生量の原単位は、平成 24 年度は 618 g / 人日で、このうちの約 3 割強に相当する 204 g / 人日が資源ごみとなっている。

家庭系ごみの排出量は、これまで減少傾向できているが、平成 23 年度に前年度より増加するなど、近年、有料化による排出抑制効果が限界にきており、また、資源ごみも、資源化率（リサイクル率）の減少傾向が続いている。

そのため、本市では、小型家電のリサイクルや溶融スラグの利用促進、資源として回収可能なごみの分別促進などを実施することで、市民による 1 人 1 日 204 g の資源化（リサイクル）を今後維持するとともに、平成 24 年度実績で 81g まで減量したごみの排出についても、生ごみの減量やレジ袋の削減、リユースの促進などを通じて、さらに減量させることにより、平成 29 年度までにごみ減量実績を 95 g とし、さらに資源ごみを除くごみ排出量を 400 g に抑えることを家庭系ごみの減量化目標とする。



(イ) 事業系ごみ

■ ごみ減量化目標

事業系ごみ排出量（市施設で処理する量）を、平成18年度に比較して、平成29年度に22%削減する。

クリーンセンターにおける可燃ごみ（家庭系ごみおよび事業系ごみを含む）のごみ組成結果では、紙・布類および厨芥類が全体の約60%（乾重量ベース）を占めている。

平成24年度可燃ごみ組成結果(乾ベース)

項目		西部クリーンセンター	南部クリーンセンター	加重平均
組成 (%)	紙、布類	32.9	53.0	43.3
	ビニール、合成樹脂 ゴム、皮革類	13.9	25.3	19.8
	木、竹、わら類	13.3	6.3	9.7
	厨芥類	27.4	4.9	15.8
	不燃物類	12.4	2.4	7.2
	その他	0.1	8.1	4.2
	計	100.0	100.0	100.0
H24焼却量の比率(%)		48%	52%	

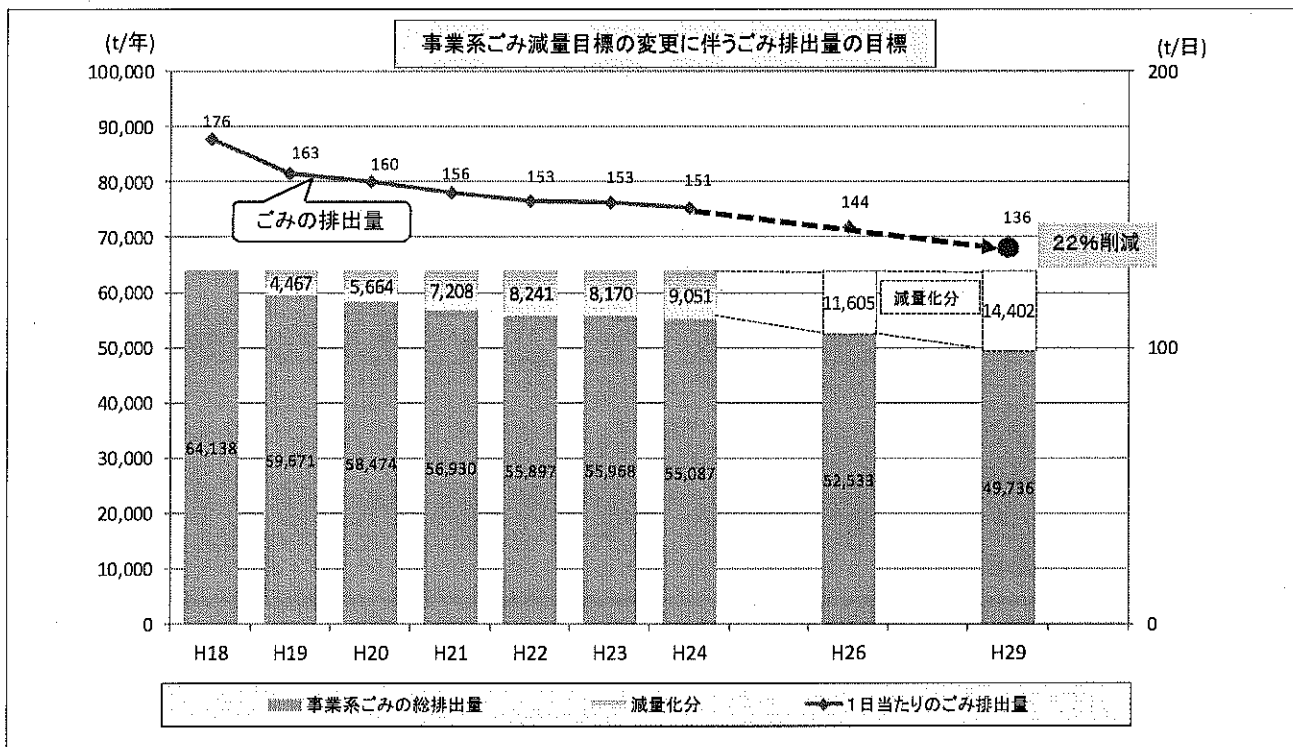
(注) 加重平均は西部および南部クリーンセンターのそれぞれの組成結果を、両クリーンセンターの焼却処理量の比で算出。

事業系ごみは、業種によって排出されるごみの種類・量などが異なる状況にあるが、クリーンセンターにおける受入の状況等から、全体的な傾向において、紙類および厨芥類の排出量が多いことが推察さ

れ、事業系ごみの減量には、紙類と厨芥類に対する減量・資源化対策が大きな効果をあげることが期待できる。

紙類については、既存の古紙回収業者による資源化ルートが確立されていること、厨芥類については、食品リサイクル法による資源化促進が期待されることなどを勘案し、これらを対象とした減量目標を設定することとし、現状施策を継続した場合のごみ量予測における紙類および厨芥類の排出量に対して1割弱程度（事業系可燃ごみの6%）を資源化・減量化の目標値として試算する。

事業系ごみの減量効果として、平成18年度の排出量に対して、平成29年度には約39.4t/日の削減量となる。



イ ごみ排出量の推計

(ごみ排出量の将来推計の考え方)

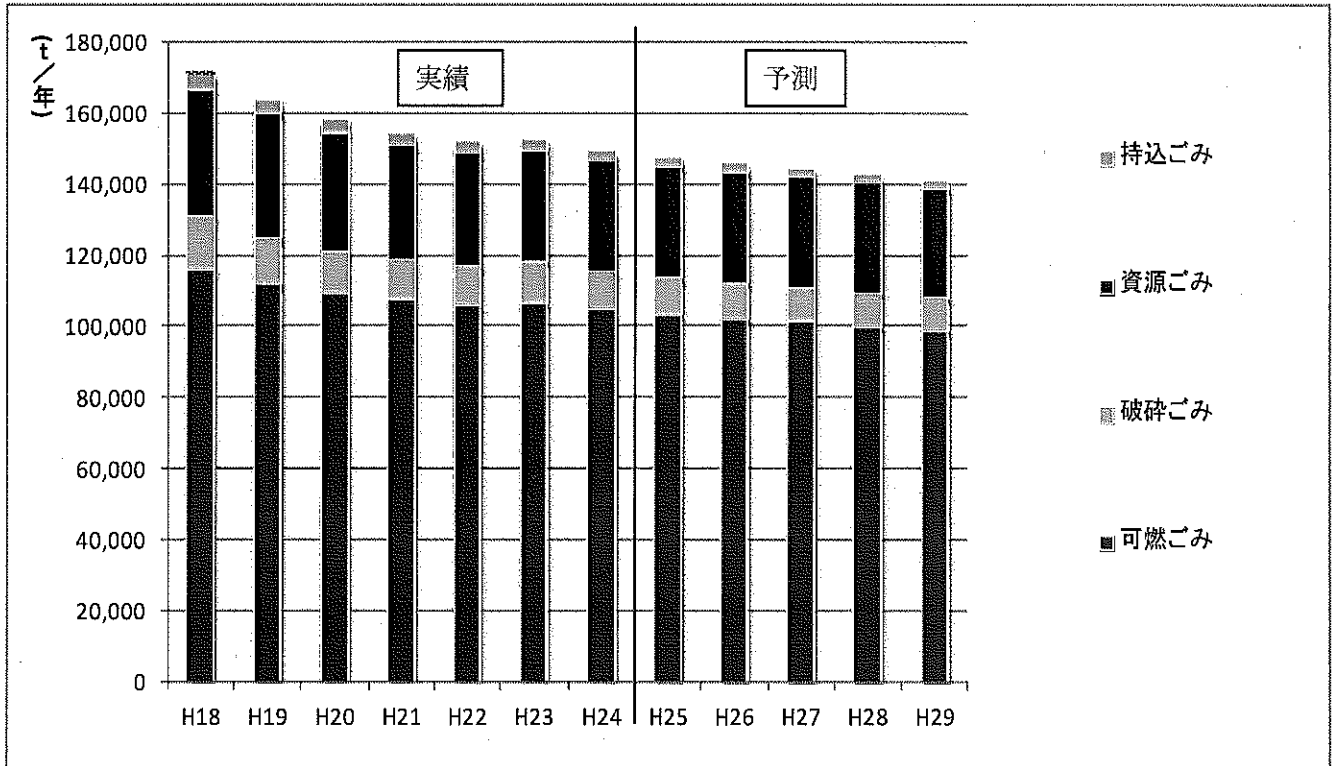
平成18年から平成22年までのごみ排出量は、毎年減少してきた。これは、家庭系について指定収集袋の導入や分別収集が市民に浸透してきたことが大きな要因であり、一方、事業系ごみについては、多量排出者による事業系一般廃棄物減量等への取り組みが一定の成果をあげてきたものと思われる。

しかしながら、平成23年度はこの排出量をはじめ増加に転じるなど、これまでと同様のごみ減量施策では、今後さらに、ごみ排出量の減量を進めていくことは困難であるとする。

今後、新たなごみ減量施策を実施することにより、平成18年度のごみ排出量排出量170,740tに対し、平成29年度において約141,000t（H18比約17.7%減）を目指して、将来推計とする。

ごみ排出量の将来推計

区分		単位	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29
人口		人	418,196	418,234	418,315	418,749	419,429	419,997	420,292	417,301	415,959	414,622	413,289	411,960
家庭系ごみ	可燃ごみ	t/年	72,283	60,306	58,150	57,542	56,562	57,155	56,985	55,633	55,111	54,765	54,141	53,687
	破碎ごみ		9,248	8,714	7,875	7,287	7,439	7,963	7,772	7,089	6,924	6,791	6,631	6,499
	資源ごみ		22,487	35,017	33,551	32,321	31,842	31,256	30,423	31,057	30,957	30,942	30,758	30,660
	持込ごみ		2,584											
	計		106,602	104,037	99,576	97,150	95,843	96,374	95,180	93,779	92,992	92,498	91,530	90,846
事業系ごみ	可燃ごみ	t/年	43,489	51,428	50,591	49,694	48,839	49,099	49,083	47,414	46,793	46,262	45,516	44,859
	破碎ごみ		5,564	4,255	4,174	3,847	3,652	3,789	3,242	3,285	3,139	3,001	2,847	2,701
	資源ごみ		13,530	12	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	持込ごみ		1,555	3,976	3,708	3,389	3,406	3,080	2,762	2,760	2,601	2,457	2,309	2,176
	計		64,138	59,671	58,474	56,930	55,897	55,968	55,087	53,459	52,533	51,720	50,672	49,736
家庭系ごみ + 事業系ごみ	可燃ごみ	t/年	115,772	111,734	108,741	107,236	105,401	106,254	106,068	103,047	101,904	101,027	99,657	98,546
	破碎ごみ		14,812	12,969	12,049	11,134	11,091	11,752	11,014	10,374	10,063	9,792	9,478	9,200
	資源ごみ		36,017	35,029	33,552	32,321	31,842	31,256	30,423	31,057	30,957	30,942	30,758	30,660
	持込ごみ		4,139	3,976	3,708	3,389	3,406	3,080	2,762	2,760	2,601	2,457	2,309	2,176
	計		170,740	163,708	158,050	154,080	151,740	152,342	150,267	147,238	145,525	144,218	142,202	140,582



第4章 ごみ処理基本計画

1 排出抑制・資源化計画

(1) 計画目標

家庭系ごみは、平成18年度を基準に市民1人1日当たりのごみ量の目標を下記のとおりを設定する。

- ◇ ごみ減量を平成29年度までに95g（リデュース・リユース）
- ◇ 204gの資源化を維持継続（リサイクル）
- ◇ 平成29年度までに資源ごみを除く家庭系ごみ排出量を400g（リデュース・リユース）

事業系ごみは、平成18年度に対する排出量を以下のように目標を設定する。

- ◇ 平成29年度までに22%削減

リサイクル率を以下のとおりとする。

- ◇ 平成29年度までに24.9%

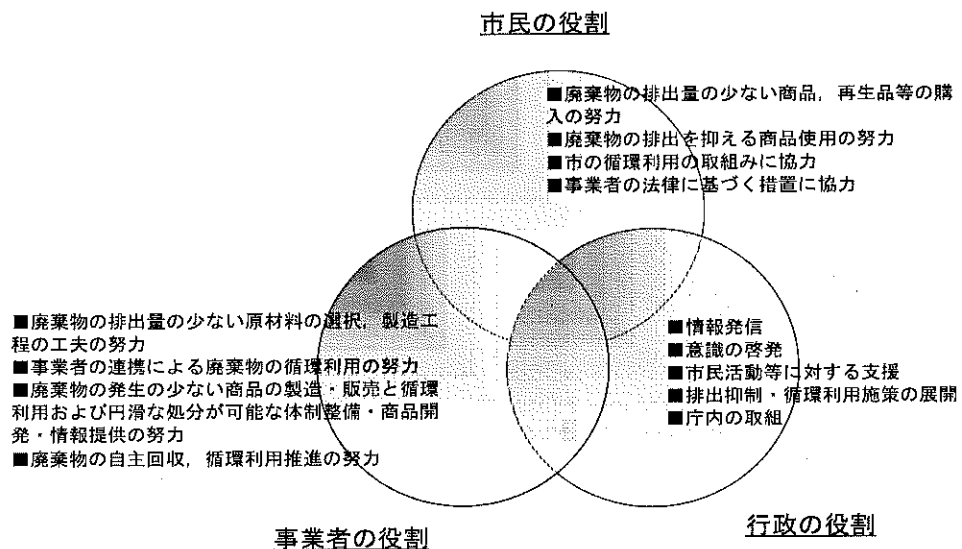
家庭系ごみは、有料化制度導入による排出抑制効果の持続を目指して減量化・資源化を推進する。
事業系ごみは、適正化処理等による排出抑制および資源化推進方策について検討を行う。

(2) 排出抑制・資源化施策

- ◇ 市民、事業者、行政の役割分担と協働
- ◇ 廃棄物の発生抑制（Reduce）
- ◇ 廃棄物の再使用（Reuse）の促進
- ◇ 廃棄物再生利用（Recycle）の推進

ア 市民、事業者、行政の役割分担と協働

廃棄物の排出を抑制し、適正な循環的利用を促進するためには、市民、事業者、行政が適切な役割分担のもとでそれぞれ積極的に役割を果たし、協働で廃棄物の排出抑制、循環利用を推進することが重要である。



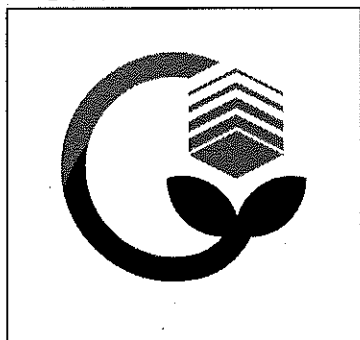
イ 廃棄物の発生抑制 (Reduce)

(ア) 市民の取組み

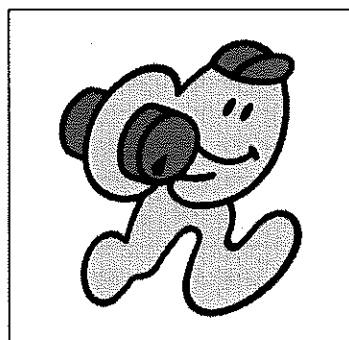
- 廃棄物の排出量の少ない商品, 再生品等の購入の努力
- 廃棄物の排出を抑える商品使用の努力
- 市の循環的利用の取組みに協力
- 事業者の法律に基づく措置に協力

- a 商品の購入では容器包装廃棄物の排出量の少ない商品, 繰返し使用できる商品, 耐久性に優れた商品及び再生品の選択
- b 商品の使用では, 故障時の修理の励行等によりなるべく長期間使用
- c 市による適正な循環的利用に対する取組みに協力する。
- d 事業者が法律に基づいて行う措置に協力する。

【本市ごみ減量・資源化シンボルマーク・シンボルキャラクター】



〈シンボルマーク〉



〈シンボルキャラクター〉
(愛称 カンクルちゃん)

(イ) 事業所の取組み

- 廃棄物の排出量の少ない原材料の選択, 製造工程の工夫の努力
- 事業者の連携による廃棄物の循環利用の努力
- 廃棄物の発生が少ない商品の製造・販売と循環利用および円滑な処分が可能な体制整備・商品開発・情報提供の努力
- 廃棄物の自主回収, 循環利用推進の努力

- a 原材料の選択や製造工程を工夫すること等による排出抑制
- b 廃棄物の再生利用を他の事業者と連携して行うこと等により, 適正な循環的利用
- c 容器包装の簡素化, 繰返し使用できる商品, 耐久性に優れた商品の製造又は販売, 修繕体制の整備, 適正な処理が困難とならない商品の製造又は販売, 必要な情報の提供等
- d 自らが製造等を行った製品や容器等が廃棄物となったものについて極力自主的に引き取り, 循環的利用を推進

(ウ) 行政の取組み

【家庭系ごみの減量化】

家庭系ごみ有料化制度導入に伴う減量効果の持続をするために

- 生ごみの資源化の推進
- 啓発活動の推進
- 環境学習の推進

a 減量化効果の検証

旧高松市における家庭系ごみ有料化制度は平成16年10月に開始されて8年以上が経過した。下表は有料化実施前の平成15年度から平成24年9月までの収集ごみ量の月別変化を示したものであり、有料化開始と同時に減量効果が現われたが、近年、その動きにかげりが見られる。

定期収集家庭系ごみ年間推移（旧高松市）

（単位：t）

		可燃	破碎	資源計	缶・びん・ペット	プラ	紙・布	合計
有料化前	H14.10月～H15.9月	53,969.47	6,159.53	28,797.75	5,767.03	4,443.42	18,587.30	88,926.75
	H15.10月～H16.9月	55,370.93	8,209.14	30,230.51	5,834.54	4,638.29	19,757.68	93,810.58
有料化後	H16.10月～H17.9月	47,210.60	5,160.02	30,535.23	5,503.97	4,755.10	20,276.16	82,905.85
	H17.10月～H18.9月	48,205.44	5,423.50	30,764.87	5,412.98	4,876.00	20,475.89	84,393.81
	H18.10月～H19.9月	47,863.39	5,528.43	30,381.06	5,348.34	4,846.20	20,186.52	83,772.88
	H19.10月～H20.9月	47,319.41	5,375.35	28,785.15	5,072.03	4,626.38	19,086.74	81,479.91
	H20.10月～H21.9月	46,536.35	5,323.33	27,478.85	5,050.61	4,655.60	17,772.64	79,338.53
	H21.10月～H22.9月	46,087.59	5,278.74	26,365.71	4,999.22	4,530.82	16,835.67	77,732.04
	H22.10月～H23.9月	45,551.41	5,644.68	25,987.37	4,878.01	4,674.72	16,434.64	77,183.46
H23.10月～H24.9月	45,481.73	5,721.22	25,588.39	4,859.23	4,626.88	16,102.28	76,791.34	

(a) 生ごみの資源化の推進

家庭から排出される生ごみに対しては生ごみ処理機等に対する補助制度により、一定の成果が出ていることから、引続き推進していくものとする。また、より有効な制度となるよう、制度の見直しも含め検討していくものとする。

(b) 啓発活動の推進

買い物袋持参等レジ袋の削減に関し、市民に対しては、啓発をより推進する。事業者（レジ袋削減に関する協定の参加企業）に対しては、環境に配慮した企業努力をより一層求め、一方で企業イメージをサポートするような広報活動等を行う。

「小学生用副読本」「ごみとリサイクルの状況」「ごみ収集カレンダー」「広報誌の活用」のほかあらゆる広報媒体を利用し、広く情報提供を行うとともに、インターネットを活用した迅速できめ細かな対応を進める。

(c) 環境学習の推進

子どもから高齢者にいたる幅広い年齢層を対象に、あらゆる機会を通じて地域や学校等と連携しながら、継続的な環境学習を市全体で推進していくことを今後検討していくものとする。特に子どもへのごみ学習は、大人のごみ問題に対する意識の高揚が期待できることから、小中学校の環境学習を中心に関係課との調整を図り検討していくものとする。

エコホテルなどでの環境に対する市民啓発事業の内容を充実させる。

エコホテル



出前講座

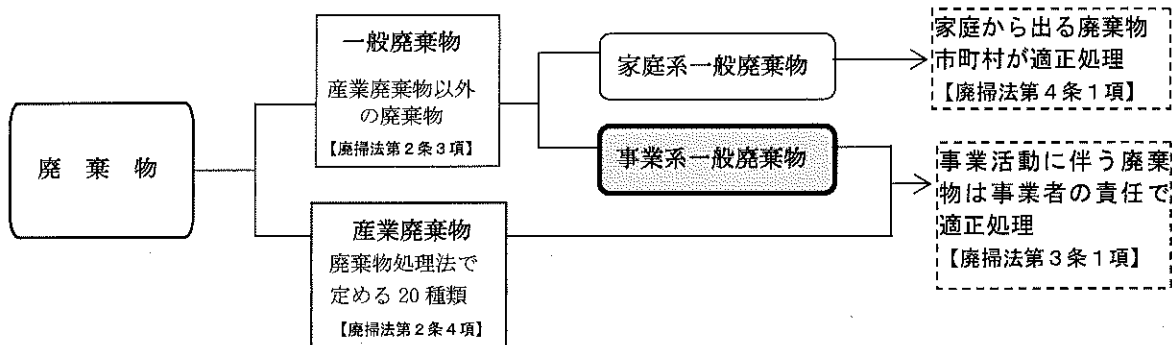


【事業系ごみの減量化】

- 事業系一般廃棄物の適正化处理
- 「地球にやさしいオフィス・店」登録制度の推進

b 事業系ごみの減量化

事業系一般廃棄物は、事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、産業廃棄物以外の廃棄物のことをいい、店舗やオフィスなどから排出される紙くず、生ごみなどが該当する。廃棄物の処理および清掃に関する法律で、これら事業活動に伴って発生した廃棄物は事業者の責任で適正に処理しなければならないことが規定されている。



(a) 事業系一般廃棄物の適正化处理

事業系一般廃棄物は許可業者等を通じて、事業者自らの責任において処理すべきものであるが、家庭系の一般廃棄物に混在して収集されている場合もある。現在、市では「事業系一般廃棄物減量・資源化マニュアル」を作成し、事業系ごみの減量・資源化と適正処理に関するの情報提供・啓発を行っている。また少量排出事業所に対する指導・啓発の推進など家庭系ごみへの混入禁止および適正排出方法の指導徹底をしていくものとする。

平成21年10月からは事業用に供する延べ面積3,000㎡以上の建物を所有・占有または管理する多量排出事業所に対しては、減量等計画書の提出を求めており、平成24年度では、266事業者が提出している。

事業系ごみに対しては、指定袋有料制度など適正化处理施策の導入の可能性について、今後検討していくものとする。

(b) 「地球にやさしいオフィス・店」登録制度の推進

平成5年度に始まった「地球にやさしいオフィス」は、事業者による事業系ごみの減量のための自主的取り組みであり、平成25年4月現在、132事業所が登録している。

また、ライフスタイルの転換、商品の購入段階でのごみの減量化を目的に、平成5年度には、店舗登録制度「地球にやさしい店」を開始し、平成25年4月現在、140店舗が登録している。

「地球にやさしいオフィス・店」とも見直しを含め、さらなる制度の充実を図り、推進していく。

(c) エコシティたかまつ優良事業者の表彰等

事業系廃棄物の減量・資源化や温室効果ガスの排出抑制等に積極的に取り組み効果をあげている事業者を「エコシティたかまつ優良事業者」として表彰し、その取り組み内容を公表することにより、市内事業者のさらなる廃棄物減量等の取り組みを推進していく。

また、事業系廃棄物の減量に向けた実証事業を実施する企業を支援していく。

ウ 廃棄物の再使用 (Reuse) の促進

発生抑制と同様、再使用は市民や事業者が生活や事業活動の中で選択していくものであることから、情報提供などを通してそれらの方法を周知し利用を促進していく。

- 民間ルートの活用
- フリーマーケット等の開催場所の提供
- リユース情報の橋渡し
- 市自らの再使用の取組み

(ア) 民間ルートの活用

民間のリサイクルショップ、古書店、古着店など既存の再使用ルートに関する情報提供を行い、再使用の推進を図る。

(イ) フリーマーケット等の開催場所の提供

本市で定期的開催されるイベント等に併せて、会場の一角をフリーマーケットの会場として開放し、市民同士の再使用の場を提供する。

(ウ) リユース情報の橋渡し

市民同士の再使用のための情報交換の場を検討し、市民のリユース行動を促進していく。

(エ) 行政自らの再使用の取組み

行政自らの取組みとして、コピー用紙に再生紙を使用する、使用済みコピー用紙の裏面を使用する、使用済みコピー用紙を古紙として分別排出するなどのコピー用紙の循環利用を行う他、グリーン購入^{*}に努め、庁舎内で使用する備品等は環境を考慮し、必要性をよく考え、環境への負担ができるだけ少ないものを選んで購入する。

グリーン購入

消費生活など購入者自身の活動を環境にやさしいものにするだけでなく、供給側の企業に環境負荷の少ない製品の開発を促すことで、経済活動全体を変えていく可能性を持つ。

平成13年4月から「国等による環境物品等の調達の推進に関する法律（グリーン購入法）」が施行され、国等の機関にグリーン購入を義務付けると共に、地方公共団体や事業者・国民にもグリーン購入に努めることを求めている。

エ 廃棄物再生利用 (Recycle)

(ア) 事業系ごみの減量化・資源化

平成23年7月1日から12月28日に実施した「事業系廃棄物の処理」に関するアンケートによると、事業系ごみの組成の内、最も割合の多かったのは紙くずの35.6%、次いで廃プラスチック類の19.6%等となっている。

また、廃棄物の発生場所は、事務所の47.7%、次いで工場（屋内作業場）の21.5%等、廃棄物の排出方法は、袋の53.8%、箱（コンテナ等）の27.1%、リサイクル可能な廃棄物の処分については、リサイクルを考慮しているが最も多く71.7%と事業系のごみの資源化に取り組んでいることが分かる。

事業系ごみアンケート結果

<ul style="list-style-type: none"> ・ 調査実施時期：平成 23 年 7 月 1 日から 12 月 28 日 ・ 調査事業所数：1,475 件 ・ 回答数及び回答率：805 件（54.6%） ・ 調査対象期間：約 6 ヶ月間 ・ 調査内容：排出される事業系廃棄物の種類や処理方法など <p>※主な項目について掲載している。</p>							
① 発生する廃棄物の種類							
ごみの種類	紙くず	生ごみ (動植物性残さ)	がれき類	廃液 (酸・アルカリ)	金属くず	廃プラスチック類	その他 無回答
割合 (%)	35.6	12.0	4.3	3.2	13.6	19.6	11.7
② 廃棄物の発生場所							
場所	事務所	工場 (屋内作業場)	店舗	建設現場	その他	無回答	
割合 (%)	47.7	21.5	12.0	7.2	10.6	1.0	
③ 廃棄物の排出方法							
排出方法	箱 (コンテナ等)	袋	その他	無回答			
割合 (%)	27.1	53.8	17.8	1.3			
④ リサイクル可能な廃棄物の処分							
考慮しているか	リサイクルを考慮している		リサイクルを考慮していない		無回答		
割合 (%)	71.7		22.1		6.2		

事業系廃棄物の処理に関しては、アンケート結果等に基づき、今後の廃棄物に関する施策に反映させ、減量・資源化の取り組みについて検討を行い推進していくものとする。

- a リサイクル可能な廃棄物の資源化を行っていくよう、更なる啓発を行う。
- b 段ボール等古紙類の焼却施設等への搬入を阻止する仕組みづくり
- c 剪定枝、プラスチック等のリサイクル方法の啓発および検討

(イ) 分別収集の徹底

現在の分別排出体系で資源として回収可能なごみが、可燃物や不燃物の中に多く含まれており、分別収集を徹底し、資源化（リサイクル）率の向上を図る必要がある。

そのため、小型家電や雑紙などの品目について、資源物の分別品目の拡充および資源ごみの回収方法などの検討を進めていくものとする。

また、依然として不適正なごみ分別が多く見受けられることから、優良な地域の表彰を行うなど、市民に対する分別意識の向上に努めるものとする。

(ウ) 大型小売店舗等での資源物回収の量の把握

近年、新聞紙やトレイ、牛乳パック、ペットボトル等の資源物の回収を実施している市内の大型小売店舗等が増加している。

本市の資源化（リサイクル）率の低下の要因の一つに考えられることから、その実態を把握し、その量も含めた資源化（リサイクル）率の算出をしていくものとする。

(±) 溶融スラグの利用促進

南部クリーンセンター焼却施設で発生する溶融スラグを公共工事の埋め戻し材として試行的に利用しているが、その利用状況を見ながら利用促進に努める。

2. 収集・運搬計画

(1) 計画目標

収集・運搬システムの効率化と住民負担の公平化

本市におけるごみの収集・運搬システムは、平成20年4月から旧高松市のシステムに統一した。引き続き、経済的かつ効率的な収集・運搬システムの構築を図るものとする。

収集・運搬時の環境に対する配慮として、収集・運搬作業による環境負荷を低減させるため、平成14年度以降、収集・運搬車両に低公害車および天然ガス車の導入を進めており、今後も、低公害車両等の導入を進めるものとする。

(2) 収集・運搬施策

- ◇ 経済的かつ効率的な収集・運搬システムの構築
- ◇ 地域住民の公平性に配慮した収集・運搬システムの構築
- ◇ 地域的条件を考慮した収集・運搬システムの構築

3. 中間処理計画

(1) 計画目標

経済的、効率的な処理システムの構築

高松市におけるごみの中間処理システムは、西部および南部クリーンセンターを中心に構築していくものとする。

しかしながら、西部クリーンセンターは、平成44年度での廃止を予定していることから、国の廃棄物処理施設整備計画や今後のごみ処理量の動向等を踏まえ、広域的に処理することも含め、今後の施設整備のあり方の検討を始めるものとする。

(2) 中間処理施策

- ◇ 西部クリーンセンターの整備方針
- ◇ 今後の中間処理の方向

ア 西部クリーンセンターの整備方針

廃棄物処理施設は、その稼働環境・状況から、他の施設に比べ、性能低下等が早く、各自治体における多くの事例として、プラント自体の性能劣化を理由に、まだ利用可能な建築物を含め、施設全体を廃止し、新たに建て替えが行われてきた。

国では、一定期間で建て替えを行ってきた廃棄物処理施設について、ストックマネジメントを導入し、長寿命化を推進しており、本市でも、西部クリーンセンターの過去の維持補修等の実施状況を総点検し、設備・機器の健全度の評価や今後の劣化の予測等を行い、基幹設備・機器の更新、改良など、西部クリーンセンター長寿命化計画案を取りまとめた。

西部クリーンセンターの整備については長寿命化計画により、基幹的設備改良を行い、平成44年度まで利用していくが、単なる延命化だけでなく、省エネや発電能力の向上などCO₂削減を図るものとする。

(ア) 工事期間

焼却施設の工事期間は、平成27年度から平成29年度の3年間とする。

(イ) 延命化工事期間中のごみ処理の検討

延命化工事期間中の焼却処理対象ごみ量は、平成25年度以降では約116,000 t/年であり、南部クリーンセンターの焼却量を73,000 t/年と仮定した場合、南部クリーンセンターのみでは処理することができないため、外部委託処理するなどの検討が必要である。

イ 今後の中間処理の方向

本市は西部および南部クリーンセンターの2施設で中間処理を行っており、当面は現状の2施設体制の維持を図り、効率的な中間処理を継続する。

しかしながら、西部クリーンセンターは、平成44年度での廃止を予定していることから、国の廃棄物処理施設整備計画や今後のごみ処理量の動向等を踏まえ、広域的に処理することも含め、今後の施設整備のあり方の検討を始めるものとする。

その際、東日本大震災以降の災害対策への意識の高まり等、社会環境の変化を踏まえ、災害対策や地球温暖化対策の強化を視野に入れて検討を進めるものとする。

(ア) 3Rの推進

今後とも3Rを推進する方向で、施設の機能を検討する必要がある。特に、ごみの処理量は、人口の減少と相まって大幅に減少することが予想される。

(イ) 災害対策の強化

東日本大震災等を踏まえ、今後は通常の廃棄物処理に加え、災害廃棄物を円滑に処理するための拠点施設と捉え、一定程度の余裕を持った焼却施設や最終処分場の能力を維持するとともに、広域での代替性の確保に留意する必要がある。

また、施設の耐震性や浸水対策など災害時にも運転が可能な施設にしていかなければならない。

(ウ) 地球温暖化防止及び省エネルギー・創エネルギーへの取り組み

施設の省エネルギー・創エネルギー化を進め、温室効果ガスの排出抑制やエネルギー消費の低減を図る必要がある。

また、近隣の温水プールへの高温水の供給の実施などエネルギーの有効利用を図るとともに、固定価格買取制度等を活用して売電などに努め、効率的な運転を実施する必要がある。

4 最終処分計画

(1) 計画目標

ごみの発生抑制，資源化の推進等による埋立処分量の削減と既存処分場の整備および次期最終処分場の整備による安定的な埋立処分場の確保

ごみの発生抑制，資源化および中間処理施設での処理を推進し，埋立処分量を削減する。
また，既存処分場の整備を検討すると共に老朽化対策により処分場機能の低下を防ぐ。

(2) 最終処分施策

◇ 減量化・資源化等の推進による処分量の削減

既存処分場の今後の対処方針

既存処分場	概要・建設経緯	今後の方針
高松市一般廃棄物陶 最終処分場第1処分 地	埋立完了	廃止予定
高松市一般廃棄物陶 最終処分場第2処分 地2期	平成16年8月から供用を開始したが，同 年に発生した台風16，23号により，約 35,000tの災害ごみの直接埋立を行った。 埋立容量：168,900m ³ 埋立面積：17,200m ²	H26年度に埋立終了予定
高松市一般廃棄物陶 最終処分場第3処分 地1期	工事期間：平成22年12月～24年8月 平成25年度から供用を開始 埋立容量：174,000m ³ （全体：335,000m ³ ） 埋立面積：19,100m ² （全体：36,000m ² ）	
南部クリーンセンタ ー埋立処分地	埋立容量：391,000m ³ （全体：472,200m ³ ） 埋立面積：33,560m ² （全体：43,800m ² ）	第3区画の整備を行う。
庵治最終処分場	埋立容量：27,000m ³ 埋立面積：6,800m ² 平成25年9月埋立終了	埋立を終了させ，閉鎖・廃止の方 向で検討する。
香川一般廃棄物埋立 処分場	埋立容量：44,000m ³ 埋立面積：8,500m ² 平成23年6月埋立終了	廃止検討

ア 減量化・資源化の推進による処分量の削減

本計画による，減量化・資源化の推進により，平成24年度に対して，平成29年度の5年間で
3,600t程度の埋立処分量が削減される。

処分量削減の試算

(単位：t)

	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29
最終処分量	16,132	15,623	14,484	13,846	13,263	12,631	12,052
削減量			1,139	1,777	2,360	2,992	3,571

イ 次期最終処分場の確保

南部クリーンセンター埋立処分地第2区画は、埋立終了が見込まれており、第3区画の整備を行う。

- ・平成26年度 実施設計
- ・平成27年度 整備工事

ウ 溶融スラグおよび焼却灰の資源化方策の検討

現在、埋立処分している焼却灰については、セメント原料などへの、再利用の可能性が高まっている。また、溶融スラグについては、処分場の埋戻材として利用を図る一方で、道路路盤材・コンクリート骨材等の利用について検討を行ってきた結果、平成25年度より、市発注の公共工事の埋戻材の一部として、試行的に利用を行っている。

このように、最終処分場を永く使用するため、焼却灰および溶融スラグの有効活用策について、より一層積極的に検討していく。

エ 溶融スラグの保管（ストックヤードの活用促進）

ストックヤードは、南部クリーンセンター焼却施設で発生する溶融スラグを保管するものであり、最大30日間分（約300m³）の保管容量がある。

現在、スラグは一定規模以上の公共工事の埋戻材として試行的に利用しているが、その利用状況を見ながら運用の見直しを図り、また、利用拡大に向けた保管量確保などについても検討を行い、利用促進に努める。

オ 最終処分場に係る全体整備等工程

最終処分場全体整備等工程は以下のとおりである。

処分場名称	内容	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29
高松市一般廃棄物 陶最終処分場 第2処分地	終了・廃止					終了 ▼			
高松市一般廃棄物 陶最終処分場 第3処分地	整備工事		整備工事			埋立開始	※計画期間内の埋立可能		
南部クリーンセン ター埋立処分地 第2区画	終了・廃止								
南部クリーンセン ター埋立処分地 第3区画	整備工事					整備工事	埋立開始	※計画期間内の埋立可能	
庵治最終処分場	終了・廃止				終了 ▼		廃止 ▼		
香川一般廃棄物埋 立処分場	廃止		終了済 ▼		廃止 ▼				

5 その他ごみの対応（不法投棄ごみへの対応）

(1) 不法投棄等廃棄物の不法処理の防止

効果的な立入検査や指導監視を行うことにより、廃棄物の不適正処理を防止する。

(2) 不法投棄防止カメラの設置

不法投棄が多く見られる地域に監視カメラを設置するとともに、監視エリアの表示看板を立て、市民への不法投棄防止の啓発を行う。

(3) 不法投棄防止パトロールの実施

不法投棄防止パトロールを実施し、不法投棄されているごみについては、投棄者の調査・指導を行うとともに早期の撤去に努める。またヘリコプターによる空中監視や海上保安庁と協力して海岸線のパトロールを実施する。

(4) クリーン作戦等清掃活動の実施

地元住民やボランティアなどの不法投棄撤去等の清掃活動を、積極的に支援する。

(5) 市民・事業者への不法投棄防止、廃棄物の適正処理に対する意識の啓発

廃棄物許可業者・産業廃棄物の多量排出事業者またはPCB廃棄物の保管事業者を対象とした講習会を開催し、この中で不法投棄の防止、野外での焼却の禁止などの適正処理についての説明を行う。またホームページや広報等に、適正処理に関する説明を掲載して市民への周知に努めるとともに、地元住民・各種団体と連携をとり、不法投棄防止に取り組む。

(6) 海ごみ対策の実施

海底堆積ごみなどの海ごみについては、県や漁業関係者で連携して適切に回集、分別、運搬、処理を行う。

<生活排水処理基本計画編>

第1章 計画の概要

1 計画策定の背景と目的

(1) 背景

本市では、公共下水道等の整備および浄化槽の設置を中心として生活排水対策を推進し、公共用水域の水質保全を推し進めている。しかしながら、生活雑排水については未処理のまま公共用水域に排出されている地域があることから、河川や海域の水質汚濁が懸念されている。

一方、収集されたし尿および浄化槽汚泥（以下、「し尿等」という。）については、その全量をし尿処理施設である衛生処理センターにおいて処理しているが、施設操業後26年が経過し老朽化が懸念されることや、処理量が昭和63年度の年間81,837klに比べて平成24年度では約35.7%減の52,659klとなっていることを踏まえ、し尿等のより効率的な処理を行うため、し尿等と下水を共同処理する汚水処理施設共同整備事業を進めている。

(2) 目的

本計画は、生活排水処理等の実態を把握したうえで、高松市総合計画等との整合性を図りながら、本市の一般廃棄物のうち、し尿等の処理を適正に行なうための基本方針を定めることを目的とする。

2 計画の位置づけ

既定計画を策定した平成3年4月以降、水質環境保全およびし尿、浄化槽汚泥の処理に関する法令の改正がなされたことをはじめ、本市の下水道整備の進捗、市町合併等さまざまな状況の変化がみられた。これらを踏まえて本計画は、既定計画を継承するとともに、情勢の変化に対応できるように見直しを行なうものとする。

3 計画期間

◆ 平成20年度から29年度まで（10年間）

第2章 生活排水処理概況および課題

1 生活排水処理の現状

(1) し尿処理事業の沿革および現在の状況

本市におけるし尿等の収集処理量は、平成24年度実績で52,659kl/年（し尿14,641kl/年、浄化槽汚泥38,018kl/年）であった。このうち、し尿収集量は、平成18年度実績（20,756kl/年）に比べて29.5%少なく、今後もこの減少傾向が続くものと思われる。また、浄化槽汚泥の収集量は、平成18年度実績（33,149kl/年）に比べて14.7%増加しているものの、今後はやや微減傾向で推移するものと思われる。

し尿の収集運搬は、許可業者7社が家庭等から収集運搬しており、浄化槽清掃および浄化槽汚泥の収集運搬についても、同じ許可業者7社があたっている。

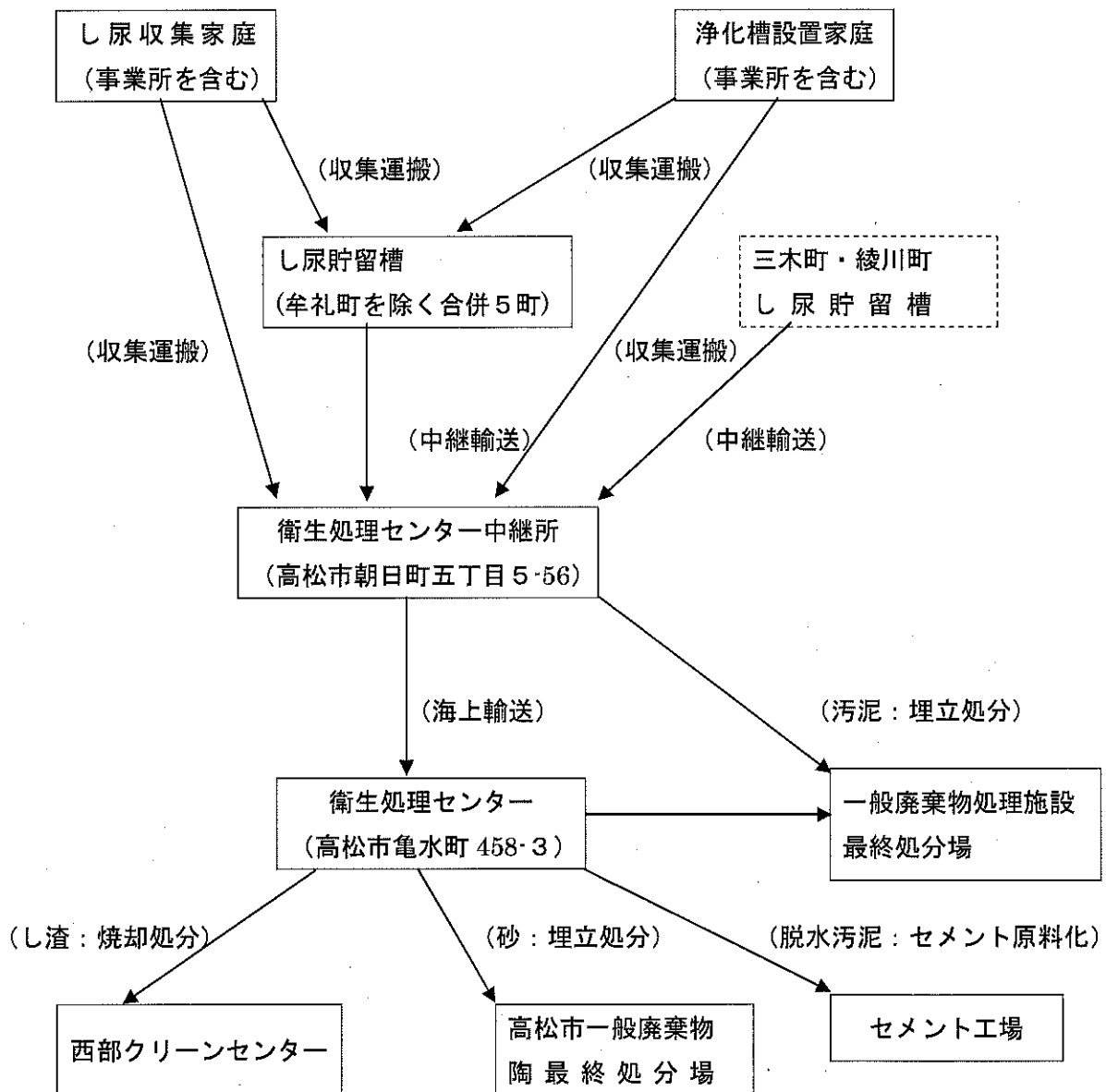
処理については、昭和62年の高松地区広域市町村圏振興事務組合衛生処理センターの竣工に伴い、同センターで本市と広域組合構成の近隣9町（当時）で収集されたし尿等を全量処理することとなった。平成17年度の市町村合併により、平成18年3月31日に高松地区広域市町村圏振興事務組合

が解散したため、本市が衛生処理センターの管理運営を行い、し尿処理事業を引き継ぐこととなり、三木町、綾川町のし尿等も事務受託により合わせて処理している。

今後は下水道の整備、普及に伴い、処理量全体は減少していくと推測される。なお、下水道の整備区域外では、市民の公衆衛生意識の向上や快適な生活志向、さらには家庭用小型合併浄化槽の設置補助制度により、小型合併浄化槽設置数の増加が見込まれ、その結果、浄化槽汚泥量については、これまでは微増傾向にあったが、将来的には、微減傾向に移行するものと想定される。

(2) し尿（浄化槽汚泥を含む）処理フロー

下水道に接続している家庭等以外の本市のし尿処理のフロー



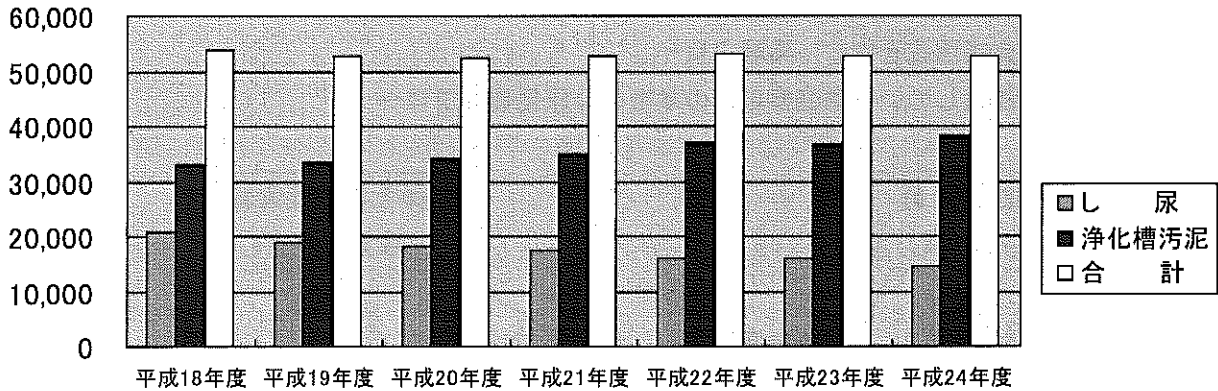
(3) し尿等の処理状況

し尿の処理量は減少傾向にあるが、浄化槽汚泥はこれまで増加傾向にあったことから、し尿および浄化槽汚泥の合計では、平成18年度以降は1年間に53,000k1程度を処理している。平成24年度の処理量は52,659k1で、そのうち72.2%が浄化槽汚泥、27.8%がし尿である。

高松市分（合併町分を含む）

（単位：kl／年）

	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	平成23年度	平成24年度
し尿	20,756	19,024	18,118	17,635	16,032	16,070	14,641
浄化槽汚泥	33,149	33,564	34,315	34,990	37,071	36,772	38,018
合計	53,905	52,588	52,433	52,625	53,103	52,842	52,659

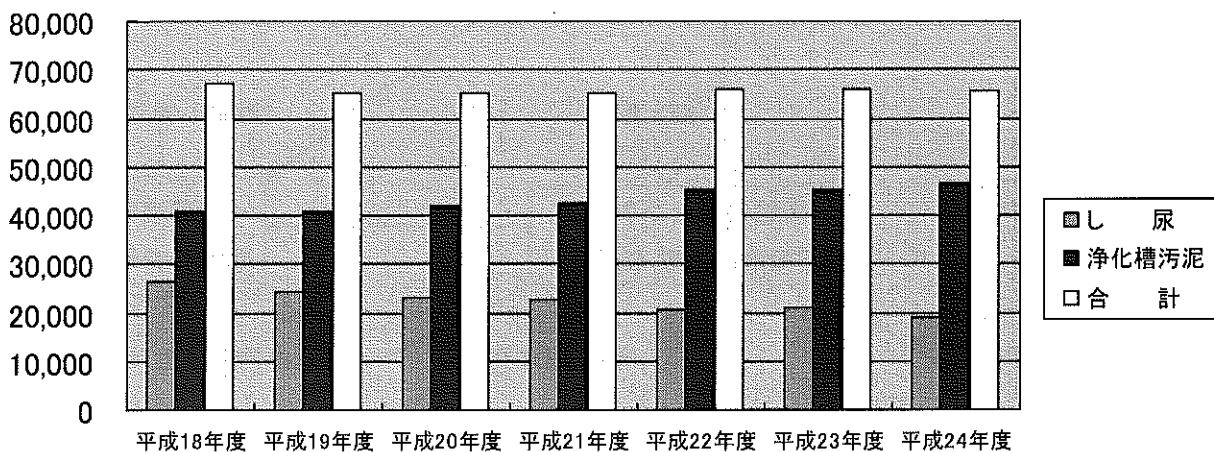


（し尿処理量の推移）

衛生処理センター処理実績（三木町，綾川町分を含む）

（単位：kl／年）

	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	平成23年度	平成24年度
し尿	26,296	24,203	23,141	22,546	20,643	20,932	18,883
浄化槽汚泥	40,924	40,749	41,901	42,473	45,395	45,162	46,534
合計	67,220	64,952	65,042	65,019	66,038	66,094	65,417



（し尿処理量の推移）

(4) 収集運搬体制

本市のし尿等の収集運搬は、許可業者7社で行っている。平成25年4月1日現在における許可車両台数は40台、従事員数は73人である。

旧高松市および旧牟礼町の家等から収集したし尿等は、衛生処理センター中継所へ直接収集車両で搬入し、旧庵治町、旧塩江町、旧香川町、旧香南町、旧国分寺町で収集したし尿等は、収集効

率を図るため、それぞれの直近のし尿貯留槽に投入し一時保管した後、中継輸送車両により、衛生処理センター中継所へ搬入している。

また、本市が事務受託している三木町および綾川町で収集されたし尿等は、それぞれの町のし尿貯留槽から、中継輸送車両により衛生処理センター中継所へ搬入している。

ア 許可車両台数等

(平成 25 年 4 月 1 日現在)

許 可 車 両 台 数 (台)								総従事員数 (人)
1.8kl	2.7kl	3.1kl	3.2kl	3.3kl	3.4kl	3.5kl	合計	
17	6	2	5	3	5	2	40	73

イ し尿貯留槽

(単位：m³)

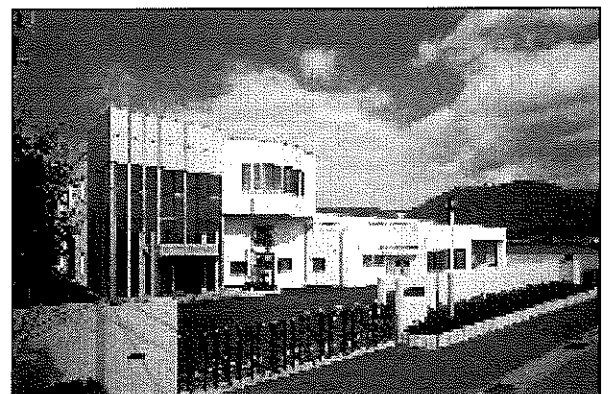
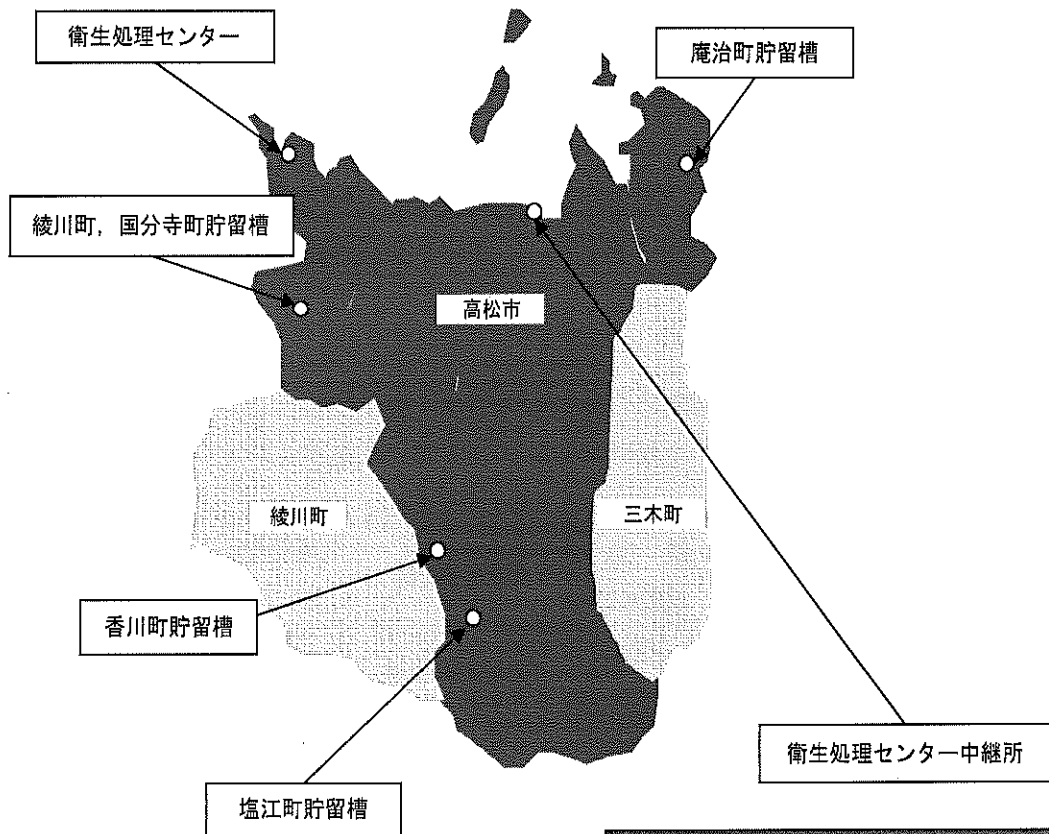
名 称	容 量	所 在 地
塩江町貯留槽	110	高松市塩江町安原下第 1 号 382 番地 1
香川町貯留槽	304	高松市香川町安原下第 3 号 2273 番地 6
庵治町貯留槽	80	高松市庵治町 3325 番地 3
国分寺町貯留槽	125	高松市国分寺町新名 2215 番地 6

(5) 処理体制および状況

衛生処理センター中継所に集められたし尿等は、衛生処理センターの処理能力に合わせ、海上輸送船にて計画的に搬入され、全量が同センターにおいて処理されている。

処理施設の概要

施 設 名 (所在地)	能 力 (種別)	処理方式等	操業開始 年月日	建 設 費 (千円)	備 考
衛生処理センター中継所 (高松市朝日町五丁目 5-56)	1,500kl (貯留)	500kl × 3 槽	平 9. 4. 1	1,689,864	貯留施設
衛生処理センター (高松市亀水町 458 番地 3)	320kl/日 (処理)	高負荷 脱窒素処理方式	昭 62. 4. 1	2,846,000	処理施設



2 生活排水処理事業の課題

(1) 生活排水量の推計

ア 処理形態別人口（高松市分）

（単位：人，％は構成比）

年度	人口	水洗化人口				非水洗化人口			
		公共下水道		浄化槽等		し尿		自家処理	
17	422,410	227,500	53.9%	151,824	35.9%	42,885	10.2%	201	0.0%
18	422,428	233,610	55.3%	149,532	35.4%	39,086	9.3%	200	0.0%
19	422,196	238,290	56.4%	146,331	34.7%	37,475	8.9%	100	0.0%
20	423,119	244,172	57.7%	143,405	33.9%	35,492	8.4%	50	0.0%
21	423,564	250,223	59.1%	139,032	32.8%	34,309	8.1%	0	0.0%
22	424,388	256,090	60.3%	137,742	32.5%	30,556	7.2%	0	0.0%
23	424,490	261,118	61.5%	132,809	31.3%	30,563	7.2%	0	0.0%
24	426,707	266,479	62.5%	131,639	30.8%	28,589	6.7%	0	0.0%
25	409,890	262,330	64.0%	122,557	29.9%	25,003	6.1%	0	0.0%
26	408,365	265,846	65.1%	119,651	29.3%	22,868	5.6%	0	0.0%
27	406,838	268,920	66.1%	117,576	28.9%	20,342	5.0%	0	0.0%
28	404,593	267,436	66.1%	118,950	29.4%	18,207	4.5%	0	0.0%
29	402,348	265,952	66.1%	120,283	29.9%	16,113	4.0%	0	0.0%

※1 平成24年度までの人口は、各年3月末の住民登録人口を使用している。なお、平成23年度までの人口には外国人を含んでいないが、平成24年度の人口には、外国人を含んでいる。（住民基本台帳法の一部改正による。）

※2 平成25年度以降の人口は、高松市水道事業変更認可申請書（平成23年度3月14日策定）に基づいており、給水人口および給水量の算定根拠となる数値を使用している。

※3 平成29年度の数値は、高松市循環型社会形成推進地域計画（第二次計画）の数値と合致している。

処理形態別人口（三木町，綾川町分を含む）

（単位：人，％は構成比）

年度	人口	水洗化人口				非水洗化人口			
		公共下水道		浄化槽等		し尿		自家処理	
17	477,688	232,976	48.8%	190,338	39.8%	52,362	11.0%	2,012	0.4%
18	477,622	239,325	50.1%	188,485	39.5%	48,279	10.1%	1,533	0.3%
19	477,670	244,754	51.2%	186,105	39.0%	45,642	9.6%	1,169	0.2%
20	478,451	251,099	52.5%	182,848	38.2%	43,503	9.1%	1,001	0.2%
21	478,608	256,957	53.7%	178,860	37.4%	41,864	8.7%	927	0.2%
22	479,080	263,107	54.9%	176,787	36.9%	38,945	8.1%	241	0.1%
23	478,748	268,319	56.0%	170,678	35.7%	39,566	8.3%	185	0.0%
24	480,130	273,867	57.0%	168,905	35.2%	37,178	7.7%	180	0.0%
25	462,964	269,748	58.3%	159,730	34.5%	33,311	7.2%	175	0.0%
26	461,135	273,404	59.3%	156,633	34.0%	30,928	6.7%	170	0.0%
27	459,302	276,617	60.2%	154,363	33.6%	28,157	6.1%	165	0.0%
28	456,698	276,639	60.6%	154,117	33.7%	25,782	5.6%	160	0.0%
29	454,092	275,649	60.7%	154,838	34.1%	23,450	5.2%	155	0.0%

イ し尿等計画処理量（高松市分）

(k l /年)

年度	処理対象量				
	合計	し尿	浄化槽汚泥	浄化槽汚泥	
				単独浄化槽汚泥	合併浄化槽汚泥
17	60,520	23,302	37,218	19,910	17,308
18	53,905	20,756	33,149	16,273	16,876
19	52,588	19,024	33,564	16,477	17,087
20	52,433	18,118	34,315	16,845	17,470
21	52,625	17,635	34,990	17,177	17,813
22	50,103	16,032	37,071	18,198	18,873
23	52,842	16,070	36,772	18,052	18,720
24	52,659	14,641	38,018	18,663	19,355
25	51,100	14,700	36,400	17,869	18,531
26	50,470	14,300	36,170	17,756	18,414
27	49,670	13,700	35,970	17,658	18,312
28	48,990	13,220	35,770	17,560	18,210
29	48,280	12,710	35,570	17,464	18,106

し尿等計画処理量（三木町，綾川町分を含む）

(k l /年)

年度	処理対象量				
	合計	し尿	浄化槽汚泥	浄化槽汚泥	
				単独浄化槽汚泥	合併浄化槽汚泥
17	74,276	29,368	44,908	23,686	21,222
18	67,220	26,296	40,924	20,823	20,101
19	64,952	24,203	40,749	20,734	20,015
20	65,042	23,141	41,901	21,320	20,581
21	65,019	22,546	42,473	21,611	20,862
22	66,038	20,643	45,395	23,098	22,297
23	66,094	20,932	45,162	22,979	22,183
24	65,417	18,883	46,534	23,677	22,857
25	64,000	19,460	44,540	22,683	21,857
26	63,223	18,911	44,312	22,547	21,765
27	62,369	18,258	44,111	22,445	21,666
28	61,258	17,628	43,630	22,200	21,430
29	60,377	17,019	43,358	22,061	21,297

(2) 今後の生活排水処理の課題・留意点

処理量の変化に対応した方策

衛生処理センター操業直後の昭和 63 年度には、し尿 67,122k1 (うち高松市分 57,195k1)、浄化槽汚泥 28,735k1 (うち高松市分 24,642k1) の合計 95,857k1 (うち高松市分 81,837k1) を処理していたが、平成 24 年度にはし尿 18,883k1 (うち高松市分 14,641k1)、浄化槽汚泥 46,534k1 (うち高松市分 38,018k1) の合計 65,417k1 (うち高松市分 52,659k1) を処理している。このように処理量全体が減少するとともに、し尿と浄化槽汚泥の処理割合が逆転している。

衛生処理センターは、施設操業後 26 年が経過しており、施設や設備の老朽化が懸念されていることや、今後のし尿等の処理量の減少傾向を踏まえ、より効率的な処理方法として、東部下水処理場において下水とし尿等を共同処理する「汚水処理施設共同整備事業」を進めている。なお、25 年度に衛生処理センター中継所内に前処理施設を整備するための実施設計、26～27 年度に施設の整備を行い、29 年度から本格稼働させる予定である。

第3章 基本理念と基本方針、基本施策

1 基本理念

基本理念

スリムで持続可能な生活排水処理の推進
～「地域の発展と環境が両立した循環型社会」の構築～

近年、生活排水による公共用水域への影響が大きくなっており、その水質汚濁の主要原因は、家庭排水といわれている。次世代に、良好な生活環境を伝えていくためには、今までの環境に大きな負荷を与えてきた生活スタイルを変え、より環境にやさしい循環型社会を目指していく必要がある。

この思いを「スリムで持続可能な生活排水処理の推進」という基本理念に託し、地域の発展と環境が両立した循環型社会の構築を目指すものとする。

2 基本方針

基本方針

- 方針1： 発生・排出管理計画
排出管理および指導を徹底する。
- 方針2： 収集・運搬計画
適正で効率的な収集運搬システムを構築する。
- 方針3： 処理・処分計画
計画的な施設整備に努める。
- 方針4： 管理・運営計画
総合的な情報管理・提供システムを確立する。

3 基本施策

基本施策

- 発生・排出管理計画
 - ・ 発生排出管理の徹底
 - ・ 浄化槽設置状況の把握
- 収集・運搬計画
 - ・ 許可業者による適正な収集体制の継続実施
 - ・ 許可業者の実施する経営合理化策等への対応
- 処理・処分計画
 - ・ 適正なし尿・浄化槽汚泥処理の推進
 - ・ し尿処理施設の計画的な整備
 - ・ 合併処理浄化槽の設置促進
 - ・ 脱水汚泥の有効活用
- 管理・運営計画
 - ・ 情報の共有化

第4章 生活排水処理基本計画

1 排出抑制の目標

平成29年度までに、浄化槽人口を29.9%、し尿収集人口を4.0%まで削減

平成18年度では、浄化槽人口35.4%、し尿収集人口9.3%であるが、平成29年度までに、上記割合まで削減する。

2 処理の目標

し尿・浄化槽汚泥の効率的、衛生的な処理

基本理念、基本方針に基づき、高松市域および本市がし尿処理事務を受託している三木町、綾川町から排出されたし尿等を、生活環境の保全上支障が生じないように収集して、効率的、衛生的にし尿処理施設で処理する。

3 基本施策の推進

(1) 発生・排出管理計画

ア 発生排出管理の徹底

下水道の整備、普及および郊外型大型店舗の新築により、し尿等の計画処理量の変動するため、将来の計画値について三木町、綾川町をはじめ関係課、許可業者等と連携を密にして定期的に見直しを行い、実態に即した計画処理量の把握に努める。

イ 浄化槽設置状況の把握

浄化槽の設置に関しては、設置状況についての情報を公益社団法人香川県浄化槽協会や関係課から迅速に入手できるようにする。また、市民への浄化槽に関する正しい知識の普及や、適正な維持管理の必要性についての広報・啓発に関係課と共に努める。

(2) 収集・運搬計画

ア 許可業者による適正な収集体制の継続実施

し尿等収集は、許可業者により引き続き実施していく。

なお、し尿収集量が著しく減少していることから、安定した収集運搬体制を確保するため、許可区域の見直しの問題等を、関係団体と適宜適切に検討する。

イ 許可業者の実施する経営合理化策等への対応

市民の生活環境保全のため、し尿収集運搬業務は、し尿収集量の漸減状態に応じて、規模を縮小しつつも継続していかなければならないことから、業務を担う許可業者の実施する経営合理化策等へ対応していく。

(3) 処理・処分計画

ア 適正なし尿・浄化槽汚泥処理の推進

下水道等との整合性を図り、適正なし尿・浄化槽汚泥の処理を推進するため、施設の効率的な運転に努め、経費を節減するとともに、処理に当たっては公害防止に努め、周辺環境の保全に努める。

イ し尿処理施設の計画的な整備

衛生処理センターは、施設操業後26年が経過しており、施設や設備の老朽化が懸念されていることや、今後のし尿等の処理量の減少傾向を踏まえ、より効率的な処理方法として、東部下水処理場において下水とし尿等を共同処理する「汚水処理施設共同整備事業」を計画的に推進していく。

ウ 合併処理浄化槽の設置促進

下水道整備区域以外の生活雑排水未処理世帯を対象として、合併浄化槽の設置を関係課と連携して促進する。

エ 脱水汚泥の有効活用

し尿等の処理後、衛生処理センターから排出される脱水汚泥については、資源の有効利用を図るため、今後もセメント原料とするなど、有効に活用する。

(4) 管理・運営計画

ア 情報の共有化

三木町、綾川町をはじめ関係者からし尿等の処理に関する情報を収集、整理して一括管理ができる体制を整備しているが、引き続きその情報を定期的に関係者、市民に対して提供できる体制を維持していく。

<災害時廃棄物処理計画編>

1 基本的事項

(1) 目的

災害時において、大量に発生する災害ごみ、し尿等の廃棄物を迅速かつ適切に処理し、生活環境の保全、市民生活の確保を図ることを目的とする。

本計画は、「高松市地域防災計画(地震対策編)(津波対策編)」「高松市地域防災計画(一般対策編)(平成24年度修正)」で想定されている地震、水害で発生する災害廃棄物の円滑な処理を行うために必要な基本的事項を示す計画とする。

(2) 計画区域

計画対象区域は、本市の全域

(3) 災害の想定

想定される災害は、「高松市地域防災計画」で想定された地震・津波、水害としますが、その他の災害についてもこれに準じた対応を行うものとする。

(4) 災害時の状況の想定

状 況	地震・津波	水 害
仮設トイレ	長期間、広範囲に多数が必要	被害にもよるが、あまり必要ではない
し尿収集	長期間、多数、多量の収集が逐次必要	一次的に多量の収集が必要
ごみ排出	順次、多量に排出される	一時的に多量に排出される
分別排出	比較的可能	困難な場合が多い
ごみ収集	順次収集	衛生等問題から早急な対応が必要
廃棄物処理施設	施設自体に支障が生じる可能性あり	震災と比較すると被害は少ない
解体家屋処理	多量に発生	震災と比較すると量は少ない
ごみ処理の状況	中間処理、再資源化の徹底により埋立減量も可能	震災と比較すると大半が埋立になる可能性がある

(5) 対象とする廃棄物

ア 通常ごみ(日常生活から発生するごみ)

イ 災害廃棄物等(災害により発生した通常ごみ以外のもの、災害により発生する破損した内壁、外壁、屋根瓦等のがれき類、災害による建築物から発生した廃材、津波により陸上に運ばれて堆積する土砂・泥状物等の「津波堆積物」)

ウ 土砂等

エ 収集できないもの

2 基本方針

(1) 基本方針

震災、水害時に発生する災害時廃棄物処理の基本方針は以下のとおりとする。

ア 迅速かつ計画的に対応し、処理する。

イ 廃棄物の分別を徹底し、減量・資源化を行う。

ウ 衛生面、環境面は十分に配慮した処理を行う。

エ 処理作業等に際し、十分な安全性を確保する。

(2) 災害時の組織体制等

ア 組織体制

イ 関係機関等との連絡体制

- (ア) 高松市災害対策本部との連絡
- (イ) 県との連絡
- (ウ) 周辺市との連絡
- (エ) 庁内関係部局との連絡
- (オ) 関係団体等との連絡

ウ 協力体制

災害発生時には通常の体制では到底処理できないことも十分予想される。そのような中で、災害廃棄物を迅速かつ計画的に処理していくために協力支援は必要不可欠である。必要に応じて以下の協力支援を要請するものとする。

- (ア) 県内外災害時相互応援協定による協力要請
- (イ) 周辺市への協力要請
- (ウ) 災害時の応急対策に関する協力団体への要請
- (エ) 民間関係団体への要請
- (オ) ボランティアへの協力要請

(参考)

「高松市地域防災計画」に基づき、協定を締結している主な内容は以下のとおりである。

- ・ 災害時緊急放送の協定に関する協定
- ・ 中核市災害相互応援協定
- ・ 中国・四国地区都市防災連絡協議会災害時相互応援協定
- ・ 香川県消防相互応援協定
- ・ 船舶消防相互援助協定
- ・ 高松空港及びその周辺における消火救難活動に関する協定
- ・ 災害時における応急措置等の実施に関する協定
- ・ 災害時における物資等の輸送に関する協定
- ・ 災害時におけるし尿収集業務等の支援に関する協定書
- ・ 災害時における廃棄物の処理等に関する協定
- ・ 災害時における下水道終末処理場およびポンプ場の復旧支援に関する協約
- ・ 災害時における下水道管路施設の復旧支援に関する協定

エ 情報の収集

災害廃棄物の処理等について迅速かつ計画的な対策を行うため、災害廃棄物の発生量を推計する必要があり、そのための被害状況等の情報が必要になってくる。このことから収集すべき情報は以下のとおりとする。

- (ア) 災害の発生日時, 場所, 被害概要, 気象情報
- (イ) 建物被害状況(全壊, 半壊, 焼失戸数)
- (ウ) 浸水状況(床上・床下浸水戸数)
- (エ) 一般廃棄物処理施設の被害状況
- (オ) 道路, 上・下水道の被害状況
- (カ) 土砂・がれき類の発生量見込みと処理方法
- (キ) 粗大ごみ等の発生量見込みと処理方法

- (ク) 仮置場の状況
- (ケ) 被災トイレ, 浄化槽の状況
- (コ) 避難所仮設トイレの設置状況とし尿収集と処理方法
- (ク) 必要とする応援内容

オ 市民等への広報

広報関連については、「高松市地域防災計画」に基づき実施する。広報等の内容は以下のとおりとする。

「ごみ関係」

- (ア) 収集方法
- (イ) 集積場所
- (ウ) 収集日時
- (エ) 通常ごみ, 災害ごみ, 土砂・がれき類, 収集できないもの等の処理方法
- (オ) 仮置場の場所等
- (カ) 不法投棄, 不法放置などの禁止

「し尿関係」

- (キ) 仮設トイレの設置場所等
- (ク) し尿凝固剤, 簡易トイレの備蓄場所等
- (ケ) し尿凝固剤使用後の処理方法
- (コ) 収集方法

3 災害廃棄物等の処理

(1) 基本的な考え方

地震などの災害の場合, 建物の倒壊等によるがれきや津波により陸上に運ばれて堆積した土砂・泥状物等災害廃棄物等が多量に発生し, また損壊建物の解体時にも多量かつ長期にわたり発生する。災害時緊急対策としては, 危険なもの, 通行上支障のあるものについては優先的に対処するなどの配慮は必要となるが, 処理は長期間にわたることが考えられるため, 発生量の見込み, 収集・処理・処分の方法, 処理期間の見込み等を内容とした計画が必要になってくる。

なお, 最終処分場の容量には限りがあり, できるだけ分別し, 利用できるものは再利用するなどして, 埋立処分の最小限に努めるものとする。

(2) 災害廃棄物等の発生量の推計

(注) (「香川県地震・津波被害想定第二次公表報告書」より:南海トラフ(最大クラス)を想定)

1) 災害廃棄物の発生量の推計

災害廃棄物は, 「震災廃棄物処理指針」(環境省)におけるがれき発生量の推定式を用いて算出した。

災害廃棄物発生量(t)=(解体棟数(全壊棟数)×(1棟あたり平均床面積)×(廃棄物発生量原単位)

(解体棟数)

構 造	住宅棟数	非住宅棟数	計	全 壊 (解体棟数)
木造建物	89,294	34,213	167,738	6,100
非木造建物	19,843	24,388		

(廃棄物の発生原単位)

構 造		がれきの発生原単位	
		可燃物系 (t/m ³)	不燃物系 (t/m ³)
木造	全壊	0.194	0.502
鉄筋系・その他の構造	全壊	0.120	0.987
鉄骨系	全壊	0.082	0.630

(注) (「震災廃棄物対策指針」と「兵庫県(阪神・淡路大震災)の資料から)

(災害廃棄物発生量)

	合計 (t)
全市域	約 537,000

津波堆積物発生量の推計

津波堆積物の堆積高に浸水面積を乗じて津波堆積物の堆積量を算出した。

(津波堆積物発生量)

$$= (\text{津波堆積物の堆積高}) \times (\text{津波浸水面積}) \times (\text{体積重量換算係数})$$

東日本大震災における測定結果より、津波堆積物の堆積高を 2.5cm~4cm とした。

(津波堆積物発生量)

$$= (\text{津波堆積物の堆積高}) \times (\text{津波浸水面積}) \times (\text{体積重量換算係数})$$

体積重量換算係数としては、国立環境研究所の測定結果(体積比重

2.7g/cm³, 含水率約 50%) を用いて $(2.7+2.7)/(1.0+2.7) \div 1.46\text{t/m}^3$ とした。

(津波堆積物発生量)

	合計 (t)
全市域	約 595,000~953,000

(3) 仮置場の確保と配置計画

ア 仮置場の必要面積の推計方法

仮置場の必要面積(m²)=仮置量÷比重÷積上の高さ+作業スペース

- ・比重を可燃物系 0.4 t/m³, 不燃物系 1.1 t/m³ とする。
- ・仮置場の積上高は 5 m とする。

イ 仮置場の配置

仮置場は、災害の発生場所、発生規模により適切に設置する必要が生じてくる。場所の選定に際しての考え方は以下のとおりとする。

- (ア) 推計による発生量から想定した仮置面積と重機が作業するに十分な面積を要する。
- (イ) 災害廃棄物の搬入、搬入車両、作業用の重機の通行が容易にできる道路を有する。
- (ウ) 長期間にわたり使用ができる。
- (エ) 近隣住民の生活環境が悪化しないための十分な距離をとる。
- (オ) 避難場所として指定されている施設およびその周辺からはできるだけ距離をとる。

ウ 具体的な仮置場の選定

がれきの推計発生量，解体撤去作業の進行，施設の処理能力等をもとに算出した必要面積等を考慮し，市の施設（下記）を優先に選定する。また，災害の規模等状況によっては，県および近隣の市町等に対して仮置場の確保について協力を依頼する。

〔 香川一般廃棄物埋立処分場，庵治最終処分場，下水処理場，
郷東海浜公園グラウンド，運動場（西部，南部等）など 〕

(4) 仮置場の運営

仮置場は以下の点に留意する。

- ア 仮置場は十分な作業員，重機，車両を配置し，誘導員をおいて搬入導線を決め，効率的な受け入れを実施する。
- イ 仮置場内に分別区分を設定し，分別して保管する。
- ウ 危険物の混入には十分注意するとともに，火災に注意する。
- エ 粉塵，騒音等周辺環境には十分配慮するとともに及ぼす影響を最小限度とするような対策を講じる。

(5) 収集・運搬

災害発生時は使用可能な交通手段は限られるため，「高松市地域防災計画」では災害応急対策としての交通規制が講じられており，災害ごみ等の収集にあたっては，高松市災害対策本部，道路管理者，警察機関と十分協議し，定められた措置をとることとする。

災害廃棄物等は，原則として直営ならび委託業者および災害協定を締結した団体等により，収集を行う。なお，必要に応じて，県・他市町村，許可業者等の協力を得て収集を行うものとする。

(6) 処理・処分

ア 廃棄物処理施設の能力等

災害発生時には，以下の廃棄物処理施設の点検を行い，施設ごとの点検結果をもとに修繕など必要な復旧を行う。南部クリーンセンター，西部クリーンセンターについては，南海地震の推定震度よりも耐震性があるとの耐震診断結果がでている。なお処理・処分については，必要に応じて，県・他市町村等の協力を得て処理するものとする。

(焼却施設一覧)

施設名	所在地
南部クリーンセンター	高松市塩江町安原下第3号2084番地1
西部クリーンセンター	高松市川部町930番地1

(最終処分場一覧)

施設名	所在地
高松市一般廃棄物陶最終処分場第3処分地	綾歌郡綾川町陶5001番地
南部クリーンセンター埋立処分地	高松市塩江町安原下第3号2084番地1

イ 災害廃棄物の処理

廃棄物を資源として地域で活用することが望まれることから復興計画や復興事業の進捗を考慮しながら、仮置場で廃棄物の分別等を行い、市の施設や工事にできる限り利用するなどへリサイクルし、それでも不用になったもののみ、最終的に処分する。分別・処理・リサイクルの実施にあたっては、廃棄物の種類の性状や特徴、課題に応じた適切な方法を選択する。石綿等の有害な廃棄物は「廃棄物の処理及び清掃に関する法律等」の規定に基づき、適切な処理を行う。

ウ 津波堆積物の処理

可能な限り津波堆積物を復興資材等に活用し、最終処分量を削減する。津波堆積物はその性状によって課題（ヘドロ、汚染があるものなど）が存在するため、適切な処理方法を行う。

4 水害時における通常ごみ、災害ごみの処理

災害発生時(特に水害発生時)は、短期間に粗大ごみを含む多量の廃棄物が発生し、通常の処理が困難となる一方、腐敗、悪臭防止、公衆衛生の確保から廃棄物の迅速な処理が求められ、被害状況に応じた計画が必要となる。

(1) 水害時におけるごみ発生量の推計

(推計式)

水害廃棄物の発生量(t)=被害家屋数×発生原単位

・1棟あたり2tとする。(水害廃棄物対策指針添付資料13から)

(2) 水害時における通常ごみ、災害ごみの収集、運搬

水害時には、浸水および道路上に出された廃棄物等により通常の収集、運搬ルート確保が困難になるとともに、一時期に多量の廃棄物が発生することが想定され、収集運搬車両の不足も考えられる。収集、運搬に係る特段の事項は以下のとおりとする。

ア 水害時廃棄物の特徴としては、汚水に浸かっていることから衛生面の考慮が必要となる。

イ 水分を含んだ量等の重量がある廃棄物が発生する可能性があるため、積込み等には多くの人手が必要となる。

(3) 仮置場の配置

仮置場の設置については基本的に災害の種類によって大きく変わるものではないため、震災時で想定している事項をそのまま参考とする、水害廃棄物の特性上以下の点については、十分に配慮するものとします。

ア 汚水に浸かっているため、腐敗防止に努め、悪臭及び害虫の発生を防止する。

イ 水害廃棄物からは汚水が発生する可能性があることから、仮置き場として利用する場所によっては汚染防止対策に努める。

5 収集できないもの

(1) 収集できないものの範囲

ア 農薬・薬品等有害・有毒性を有するもの

イ 廃油・塗料・ガスボンベ等引火性を有するもの

ウ ピアノ・バイク・耐火性金庫等運搬・処理に困難を要するもの

エ 田植え機、トラクター等の農機具

(2) 処理方法

専門店などで引き取ってもらうか、専門の業者に処理を依頼してもらう。

資料編

6 し尿の処理

(1) し尿収集必要量の推計

水害時における緊急し尿収集必要量の推計

$$\text{緊急し尿収集量 (L)} = (\text{浸水被災便槽数} \times 500\text{L})$$

(2) し尿収集計画

- ア 災害対策本部から浸水被災地区の情報入手および緊急し尿収集業務実施の決定
- イ し尿収集（許可）業者に緊急し尿収集業務の指示
- ウ 浸水被災世帯に対する緊急し尿収集
- エ し尿収集車の衛生処理センター中継所等への搬入

(3) 処理・処分

ア 緊急収集し尿の搬入施設の能力等

名称	所在地	容量 (kl)
衛生処理センター中継所	高松市朝日町五丁目 5 番 56 号	1,500
塩江町貯留槽	高松市塩江町安原下第 1 号 382 番地 1	110
庵治町貯留槽	高松市庵治町高尻 3325 番地 3	80
香川町貯留槽	高松市香川町安原下第 3 号 2273 番地 6	304
国分寺町貯留槽	高松市国分寺町新名 2215 番地 6	125

イ 処理施設の能力等

名称	所在地	処理方式	処理能力 (kl)
衛生処理センター	高松市亀水町 458 番地 3	高負荷脱窒素処理方式	320

1 目的

高松市一般廃棄物処理基本計画の一部修正及び今後の一般廃棄物に関する具体的施策の検討の基礎資料とするため、本市における一般廃棄物の排出量等の将来推計を行った。

2 算定手順

「一般廃棄物処理実態調査」(環境省)による高松市の過去の実績値を基に、資源・減量化施策等の現状がそのまま将来まで推移した場合について算定を行った。

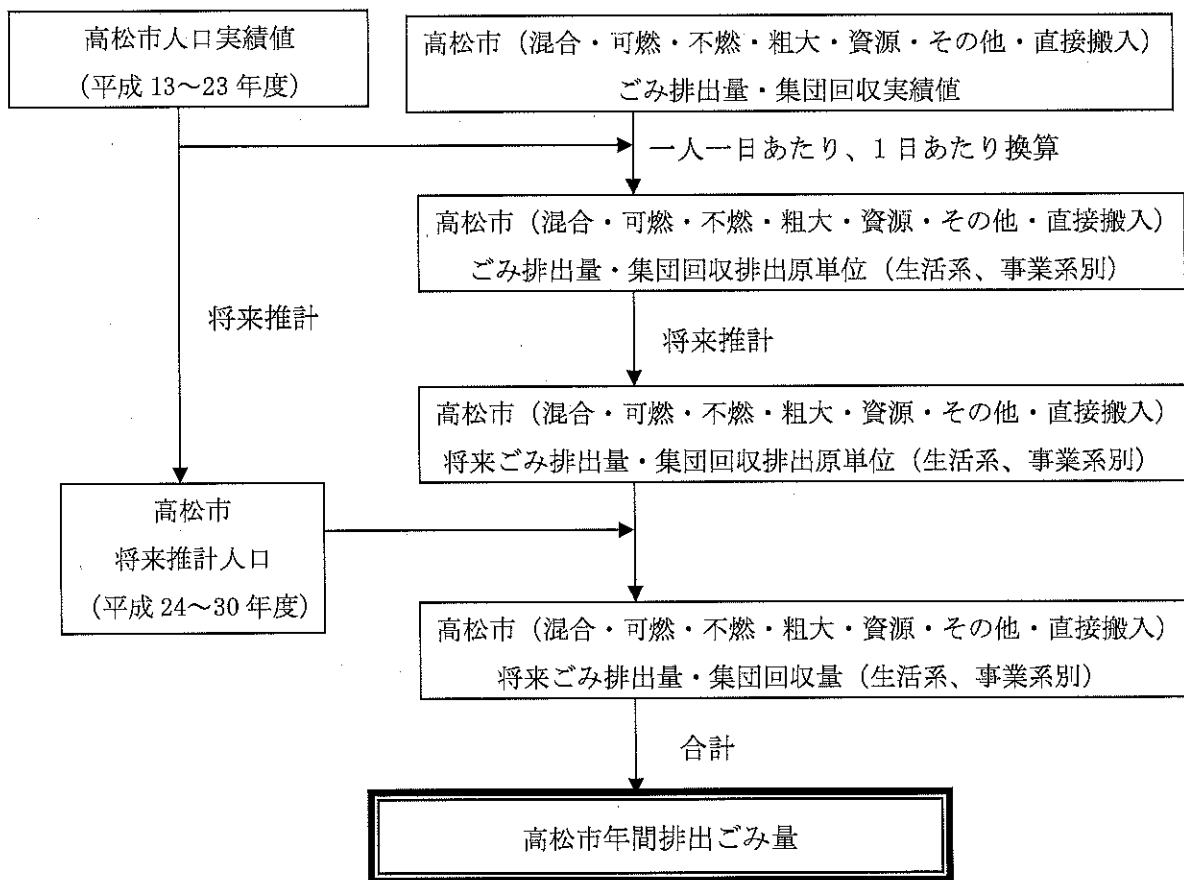


図1 推計手順

3 算定方法

(1) 現状からの推計

ここで推計するごみ排出量及び処理状況については、現状がそのまま将来まで推移した場合を想定しており、資源・減量化施策等を現状以上に展開することは想定していない。

(2) 将来推計人口

市内の将来人口は、市が別途予測を行った将来推計人口を利用した。

自家処理人口については、平成 17 年度以降の一般廃棄物処理実態調査で排出量に含めなくなったため、考慮しないものとした。

(3) ごみ排出量原単位の推計

一般廃棄物処理実態調査における、市内の過去のごみ排出量実績値及び住民基本台帳人口実績値より、下記の 14 の項目を算出した。

ごみ排出量の実績値については、ごみ袋の有料化実施年度（平成 17 年度）以降の 7 年間分の実績値を対象とした。

表 1 ごみ排出量の原単位

推計項目		単位	実績値
行政区域内人口		人	
生活系ごみ	収集可燃ごみ排出原単位	g/人・日	ごみ袋有料化実施後の実績 (平成 17～23 年度)
	収集不燃ごみ排出原単位	g/人・日	
	収集粗大ごみ排出原単位	g/人・日	
	収集資源ごみ排出原単位	g/人・日	
	収集その他ごみ排出原単位	g/人・日	
	直接搬入ごみ排出原単位	g/人・日	
	集団回収排出原単位	g/人・日	
事業系ごみ	収集可燃ごみ排出原単位	t/日	
	収集不燃ごみ排出原単位	t/日	
	収集粗大ごみ排出原単位	t/日	
	収集資源ごみ排出原単位	t/日	
	収集その他ごみ排出原単位	t/日	
	直接搬入ごみ排出原単位	t/日	

(4) 推計に用いた関数式

推計は、信頼性の高い推計法として一般的に用いられている最小二乗法により以下の5つの関数式(関数式は「ごみ処理施設構造指針解説」を参考とした。)を用いて行うものとした。過去の実績値より、以下の関数式の係数を求めることによって、各関数式の将来推計結果が得られる。

- ① 直線式 $Y=aX+b$
(過去のデータの伸び率でそのまま推移する形をとり、着実に成長している場合にあてはまる。)
 - ② 二次傾向曲線 $Y=a \cdot x^2+b$
(過去の実績が経年的に大きく増加(減少)傾向を示している場合にあてはまるが、あまり適用はされない)
 - ③ 修正指数曲線 $Y=k-a \cdot b^x$
(上限kを設定し、伸び率が徐々に減少しながら収束する形をとり、緩やかに成長する場合にあてはまる。)
 - ④ べき乗曲線 $Y=a \cdot X^b$
(伸び率が徐々に増加する形をとり、人口推計には比較的あてはまりがよい。)
 - ⑤ ロジスティック曲線 $Y=k/(1+ae^{-bx})$
(上限kを設定し、その値に向かってS字を描きながら収束する形をとり、複合的に変化していく場合にあてはまる。)
- 注) X は年度、 Y は人口及び原単位、 a 、 b 、 c 、 k は係数を表す。

(参考 「ごみ処理施設構造指針解説 (p.57～p.69)」(社団法人全国都市清掃会議))

将来推計結果は、過小あるいは過大な予測をできるだけ避けるために、上記5式の推計結果で最も変化の穏やかな(変化量の小さな)値となる数式を採用した。

ただし、以下のような場合はトレンド結果では無く次の値を採用した。

- 予測結果が非現実的であるマイナス値、 : 平成23年度実績値
または過大もしくは極端に減少してしまう場合
- 過去3年以上排出実績がない場合 : 0

(5) ごみ排出量

将来のごみ排出量は、将来における収集ごみ排出原単位、直接搬入ごみ原単位及び集団回収原単位に将来推計人口・年間日数を乗じることにより、ごみ排出量、直接搬入ごみ量及び集団回収量の将来値を求め、それらを合計することで市内のごみ排出量将来値を算出した。

(6) 処理内訳・資源化量

将来の処理内訳・資源化量は、将来のごみ排出量に、以下の様に設定した資源化率と最終処分率を乗じる事で算出した。

- ・資源化率は、「高松市循環型社会形成推進地域計画」(平成 21 年 11 月策定)で示された、資源化率目標値：平成 30 年度の資源化率 25.7% を達成・維持
なお、資源化量は「資源化等を行う施設」による再生利用量(率)のみ変動
- ・最終処分率はトレンドで予測し、最終処分量の内訳は、平成 23 年度の構成比を維持

なお、処理内訳・資源化量は「一般廃棄物処理実態調査 ごみ処理状況」の「ごみ処理量内訳」及び「資源化量内訳」で示された最終処分量、資源化量の内訳から、以下の構成で求めた。

- ・再生利用量：直接資源化量＋中間処理後再生利用量＋集団回収量
- ・最終処分量：直接最終処分量＋焼却残渣量＋焼却施設以外の中間処理施設からの残渣量
- ・減量化量：処理量^{*}－(再生利用量＋最終処分量)
※ 処理量：直接焼却量＋焼却以外の中間処理量＋直接最終処分量＋直接資源化量

4 利用データ

今回の推計で利用したデータは、以下の通りである。

- ・既存データ：一般廃棄物処理状況実態調査
(平成 10～20 年度 環境省、平成 23 年度 市速報値)
- ・将来推計人口：高松市の将来推計人口(高松市)
※平成 22 年国勢調査の人口等基本集計結果(平成 23 年 10 月 26 日総務省公表)を基準人口とし、第 5 次高松市総合計画策定時と同様の推計方法で推計したもの

5 将来推計結果

(1) 家庭系ごみ量の予測

(ア) 過去の実績

家庭系ごみ原単位 (g/人・日) の過去の実績を表 2、図 2 に示す。

家庭系ごみの原単位は、平成 18 年度以降減少傾向で推移してきたが、平成 23 年度は微増し、629g/人・日となっている。

ごみの種類別で見ると、可燃ごみが最も多く 373g/人・日 (家庭系ごみ原単位の 59%)、資源ごみが 204g/人・日 (同 32%)、不燃ごみ等から構成される破碎ごみが 52g/人・日 (同 8%) となっている。

なお、直接搬入量 (持込ごみ量) は、平成 19 年度以降実績が無い。

表 2 家庭系ごみ原単位の推移

実績年度		H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23
生活系ごみ 計		671	681	680	652	636	626	629
可燃ごみ		467	474	394	381	377	370	373
破 碎 ご み	混合ごみ	0	0	0	0	0	0	0
	不燃ごみ	51	53	51	47	43	44	46
	粗大ごみ	7	8	6	5	5	5	6
	その他	0	0	0	0	0	0	0
資源ごみ		147	147	229	220	212	208	204
直接搬入量 (g/人・日)		22	17	0	0	0	0	0

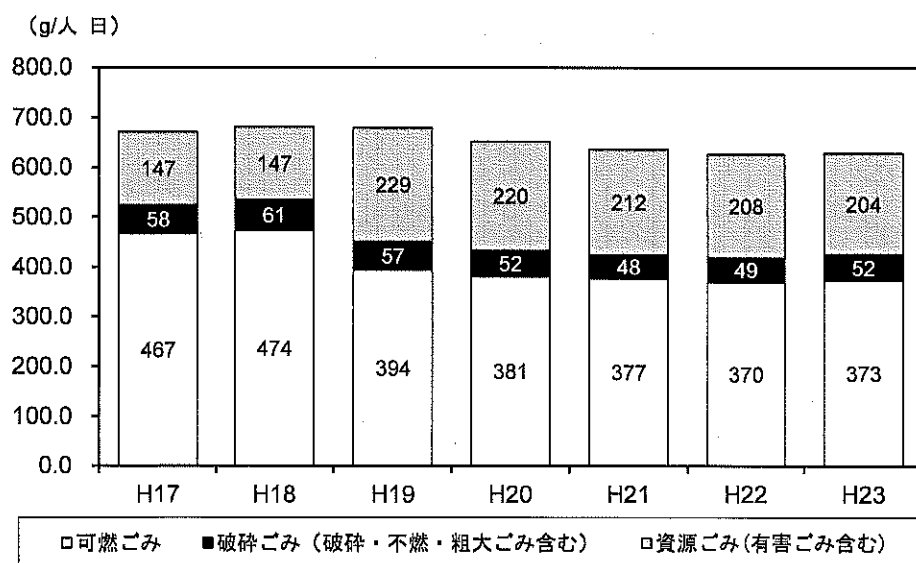


図 2 家庭系ごみ原単位の推移

(イ) 予測結果

生活系ごみの将来予測結果を、表3及び図3、図4に示す。

平成23年度はやや増加に転じたものの、平成18年度以降減少傾向で推移していることから、引き続きごみ排出量原単位は減少傾向で推移すると予測される。

また、ごみ種類（収集可燃ごみ、収集破碎ごみ、収集資源ごみ）の構成についても、平成19年度以降大きな変動がないことから、将来的にも同様に推移すると予測される。

表3 家庭系ごみ原単位の予測結果

実績年度		現況		予測値				
		H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29
合計		629	619	616	612	610	607	604
可燃ごみ		373	368	365	363	361	359	357
破 砕 ご み	混合ごみ	0	0	0	0	0	0	0
	不燃ごみ	46	43	42	42	41	40	40
	粗大ごみ	6	4	4	4	4	4	4
	その他	0	0	0	0	0	0	0
資源ごみ		204	204	204	204	204	204	204
直接搬入量(g/人日)		0	0	0	0	0	0	0

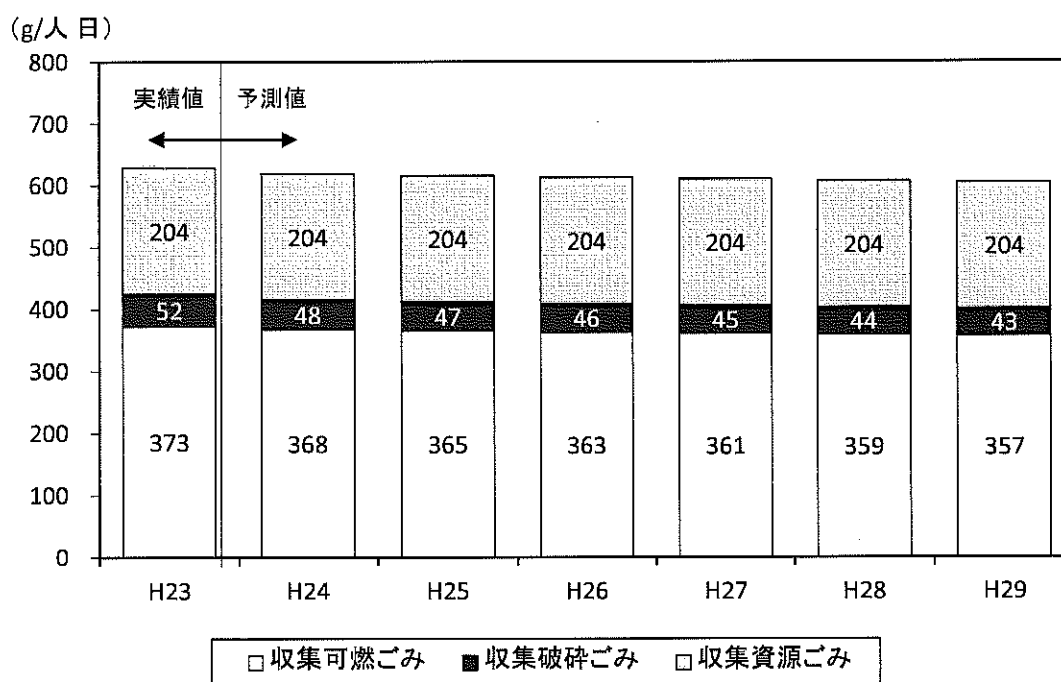


図3 家庭系ごみ原単位の予測結果

ごみ排出量原単位とともに、人口についても減少傾向となると予測されていることから、市内から排出される生活系ごみは全体としても減少傾向で推移すると予測され、平成29年度の

排出量は、現況より6千トン減の90千トンと予測される。

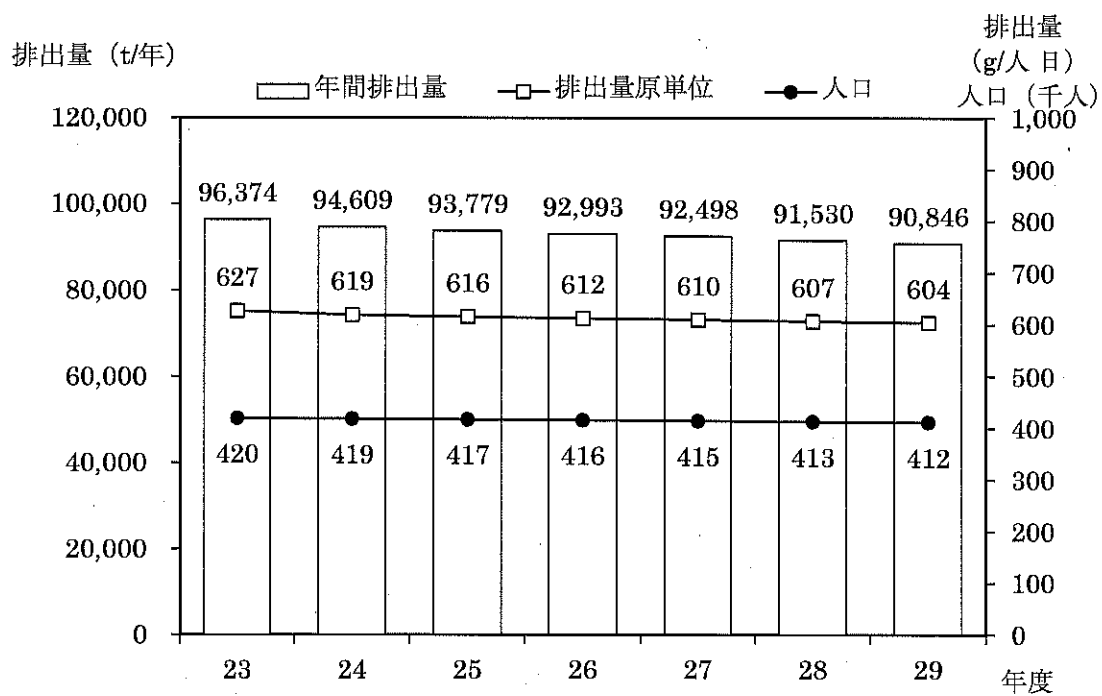


図4 家庭系ごみ排出量の予測結果

(2) 事業系ごみ量の予測

(ア) 過去の実績

事業系ごみ排出量の過去の実績を、表4、図5に示す。

事業系ごみは平成18～19年度で一旦5千トン近く減少し、その後は毎年1千トン程度ずつ減少してきたが、平成23年度は若干増加に転じている。

許可ごみと持込ごみの比率は、平成18年度までは、許可ごみが97～98%、持込ごみが2～3%となっていたが、平成19年度以降は、許可ごみが93～95%、持込ごみが5～7%と持込ごみの比率が高くなっている。

表4 事業系ごみ排出量の推移

単位:t/年							
実績年度	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23
合計	64,316	64,137	59,671	58,474	56,930	55,897	55,968
許可ごみ量	62,312	62,583	55,695	54,766	53,541	52,491	52,888
持込ごみ量	2,004	1,555	3,976	3,708	3,389	3,406	3,080

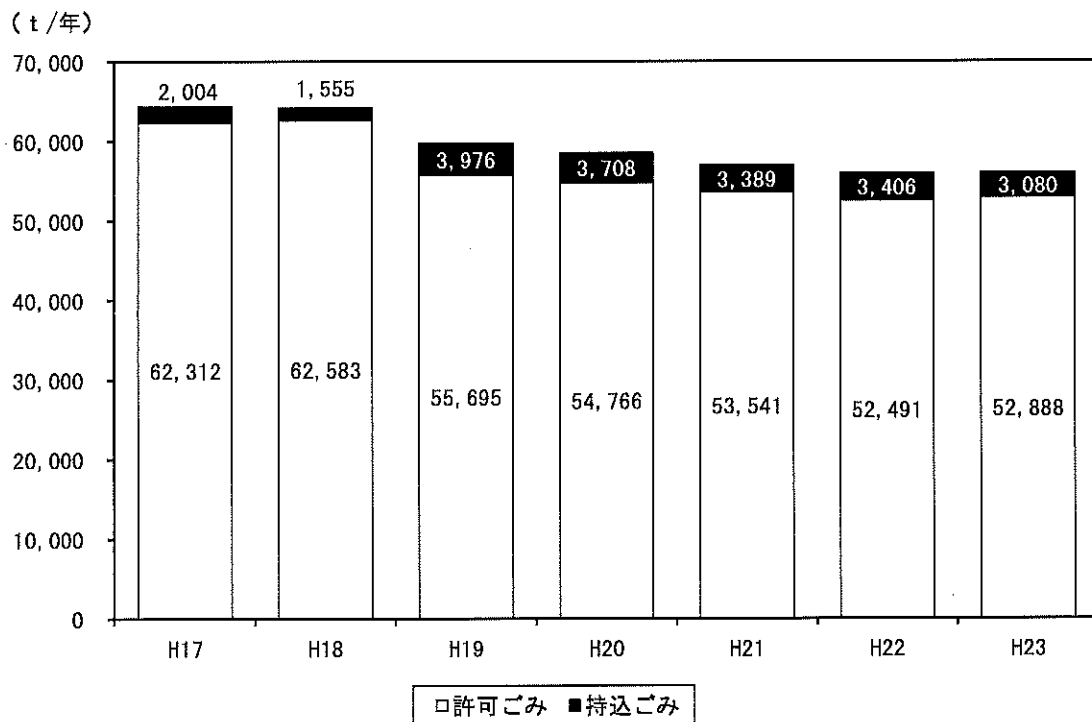


図5 事業系ごみ排出量の推移

(イ) 予測結果

平成23年度で若干増加したものの、平成19年度以降1千トンずつ減少してきたことから、当面この減少傾向は継続するものと考えられ、平成29年度では現況より6千トン減少の49千トンになると予測される。

表5 事業系ごみ排出量の予測結果

単位:t/年

実績年度	現況	予測値					
	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29
合計	55,968	54,393	53,458	52,533	51,721	50,672	49,736
許可ごみ量	52,888	51,465	50,699	49,932	49,264	48,363	47,560
持込ごみ量	3,080	2,928	2,760	2,601	2,457	2,309	2,176

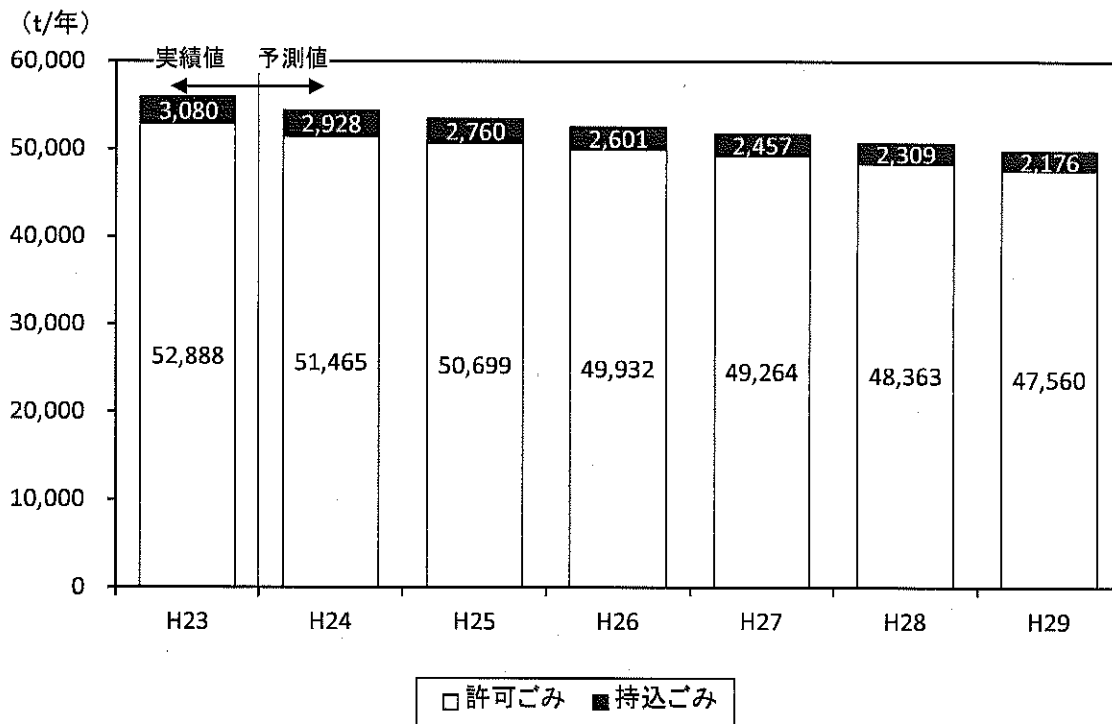


図6 事業系ごみ排出量の予測結果

(3) 処理状況

(ア) 過去の実績

一般廃棄物（生活系ごみと事業系ごみの合計）の処理状況の実績を、表6、図7に示す。

平成23年度のごみ排出量152千トンについて処理状況を見ると、資源化量が32千トン（排出量に対する割合20.7%）、減量化量が105千トン（同68.7%）、最終処分量16千トン（同10.6%）となっている。

処理比率（排出量に対する各処理量の割合）の推移をみると、資源化率、最終処分率は平成18年度以降縮小傾向で推移し、減量化率は増大傾向で推移していることから、焼却等によるごみ減量化がすすんでいると言える。

表6 ごみ処理状況の実績

区 分		単位	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23
ごみ排出量(計画処理量)		t/年	170,051	170,740	163,708	158,050	154,080	151,740	152,342
処理状況	焼却処理量	t/年	126,616	128,001	123,422	120,333	118,484	118,647	119,803
	直接焼却量	t/年	118,933	118,534	114,527	111,289	109,488	107,699	108,252
	資源化施設等から	t/年	7,683	9,467	8,895	9,044	8,996	10,948	11,551
	資源化等処理量	t/年	49,969	51,105	48,205	45,884	44,472	44,019	44,056
	粗大ごみ処理施設	t/年	9,969	10,987	8,902	7,891	7,507	7,801	8,215
	資源化施設等	t/年	35,537	39,671	38,828	37,939	36,886	36,141	35,778
	直接資源化量	t/年	4,463	447	475	54	79	77	63
	最終処分量	t/年	19,163	20,961	19,153	18,512	17,338	16,103	16,132
	直接埋立量	t/年	1,149	1,101	976	877	120	22	34
	資源化施設等から	t/年	6,354	6,155	5,382	5,156	4,973	2,978	3,080
	焼却残さ	t/年	11,660	13,705	12,795	12,479	12,245	13,103	13,018
	中間処理による減量化量	t/年	111,342	112,023	108,382	105,378	104,145	103,424	104,632
	中間処理による減量化率		65.5%	65.6%	66.2%	66.7%	67.6%	68.2%	68.7%
	自家処理量	t/年	1,584	355	90	72	7	0	0
資源化状況	資源化量(再生利用量)	t/年	39,546	37,756	36,173	34,160	32,597	32,213	31,578
	市による資源化量	t/年	39,546	37,756	36,173	34,160	32,597	32,213	31,578
	焼却施設から	t/年	3,614	2,273	2,245	2,476	2,094	2,120	2,153
	粗大ごみ処理施設から	t/年	1,669	1,671	1,356	1,150	1,075	1,032	1,062
	その他資源化施設から	t/年	29,800	33,365	32,097	30,480	29,349	28,984	28,300
	直接資源化量	t/年	4,463	447	475	54	79	77	63
	市による資源化率		23.3%	22.1%	22.1%	21.6%	21.2%	21.2%	20.7%
	集団回収量	t/年	0	0	0	0	0	0	0
資源化率		23.3%	22.1%	22.1%	21.6%	21.2%	21.2%	20.7%	

注1) 計画処理量: 直接焼却量+資源化等処理量+直接埋立量

注2) 中間処理による減量化量: 計画処理量(直接焼却量+資源化処理量+直接埋立量)-最終処分量-市による資源化量

注3) 数値は四捨五入の関係で、一部合計と内訳が一致しない箇所がある。

処理量(t/年)

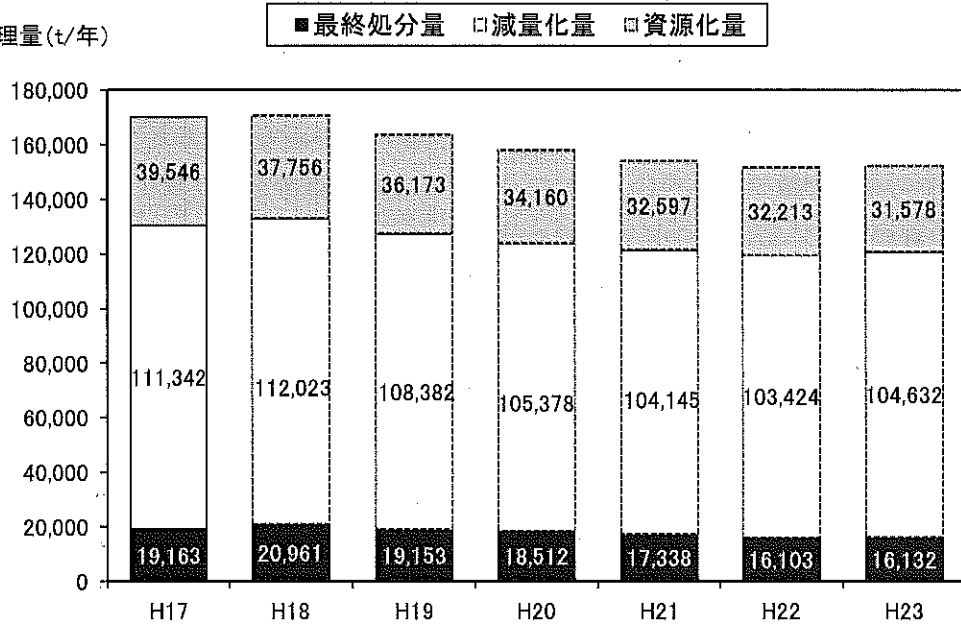


図7 ごみ処理状況の実績

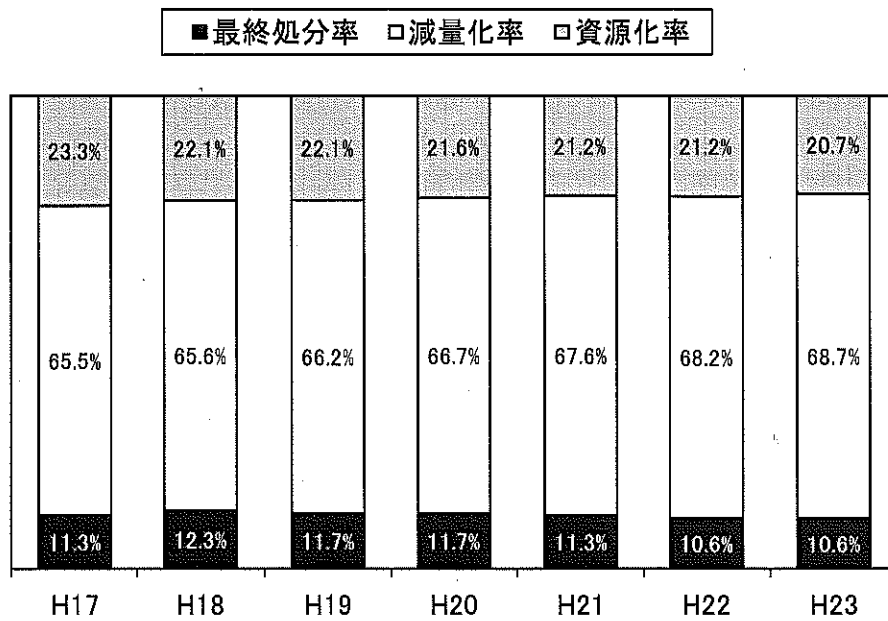


図8 ごみ処理比率の実績

(イ) 予測結果

現況の処理状況が継続するものとして、ごみ処理状況の予測を行った結果を、表7、図9に示す。

ごみの資源化量が平成30年度に循環型社会形成推進地域計画で示された目標値の25.7%を達成し、その後その数値を維持し、最終処分量が引き続き減少を続けるものとする、平成29年度の資源化量は35千トンに、最終処分量は12千トンに、減量化量は93千トンになると予測される。

表7 ごみ処理状況の予測結果

項目	単位	実績値		予測値					
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
		H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	
ごみ排出量(計画処理量)	t/年	152,342	149,002	147,237	145,526	144,218	142,202	140,581	
処理状況	焼却処理量	t/年	119,803	117,177	115,789	114,443	113,415	111,829	110,554
	直接焼却量	t/年	108,252	105,879	104,625	103,408	102,480	101,047	99,895
	資源化施設等から	t/年	11,551	11,298	11,164	11,034	10,935	10,782	10,659
	資源化等処理量	t/年	44,074	43,107	42,596	42,100	41,721	41,137	40,668
	粗大ごみ処理施設	t/年	8,215	8,035	7,940	7,847	7,777	7,668	7,581
	資源化施設等	t/年	35,778	34,994	34,579	34,177	33,870	33,397	33,016
	直接資源化量	t/年	81	78	77	75	74	72	71
	最終処分量	t/年	16,132	15,146	14,484	13,846	13,263	12,631	12,052
	直接埋立量	t/年	34	32	31	29	28	27	25
	資源化施設等から	t/年	3,080	2,892	2,765	2,644	2,532	2,412	2,301
	焼却残さ	t/年	13,018	12,222	11,688	11,173	10,703	10,193	9,725
	中間処理による減量化量	t/年	104,632	101,851	100,006	98,439	97,004	95,099	93,466
	中間処理による減量化率		68.7%	68.4%	67.9%	67.6%	67.3%	66.9%	66.5%
自家処理量	t/年	0	0	0	0	0	0	0	
資源化状況	資源化量(再生利用量)	t/年	31,596	32,006	32,747	33,240	33,952	34,472	35,063
	市による資源化量	t/年	31,596	32,006	32,747	33,240	33,952	34,472	35,063
	焼却施設から	t/年	2,153	2,106	2,081	2,057	2,038	2,010	1,987
	粗大ごみ処理施設から	t/年	1,062	1,039	1,026	1,014	1,005	991	980
	その他資源化施設から	t/年	28,300	28,783	29,563	30,094	30,834	31,399	32,025
	直接資源化量	t/年	81	78	77	75	74	72	71
	市による資源化率		20.7%	21.5%	22.2%	22.8%	23.5%	24.2%	24.9%
	集団回収量	t/年	0	0	0	0	0	0	0
資源化率		20.7%	21.5%	22.2%	22.8%	23.5%	24.2%	24.9%	

注1) 計画処理量: 直接焼却量+資源化等処理量+直接埋立量

注2) 中間処理による減量化量: 計画処理量(直接焼却量+資源化等処理量+直接埋立量)-最終処分量-市による資源化量

注3) 数値は四捨五入の関係で、一部合計と内訳が一致しない箇所がある。

処理量(t/年)

■最終処分量 □減量化量 ■資源化量

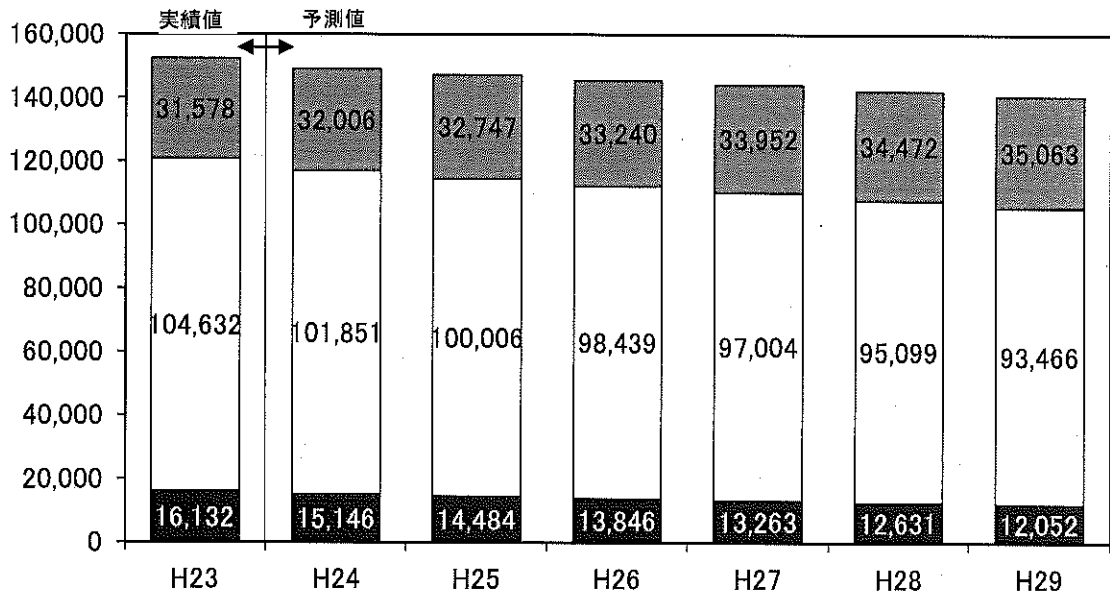


図9 ごみ処理状況の予測結果

6 まとめ

次項に、高松市のごみ排出処理状況の実績と予測結果の一覧を示す。

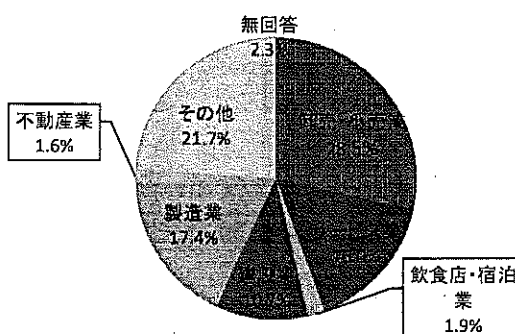
平成23年度 事業系廃棄物の処理に関するアンケート調査結果

配布件数	1,475
回答件数	805
回答率	54.6%

注) 複数回答のため、合計が回答件数を上回る項目があります。

問1

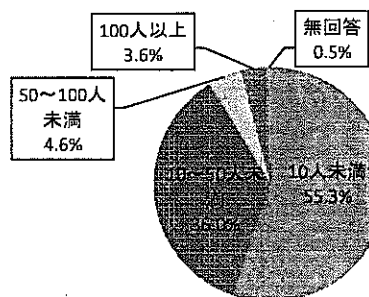
業種	件数	割合
1卸売・小売業	235	28.5%
2サービス業	132	16.0%
3飲食店・宿泊業	16	1.9%
4建設業	88	10.7%
5製造業	144	17.4%
6不動産業	13	1.6%
7その他	179	21.7%
無回答	19	2.3%
合計	826	100%



注) 業種については、平成18年事業所・企業統計調査の結果、市内の事業所数の多い順としております。

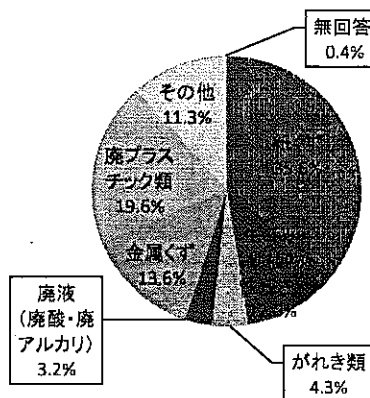
問2

従業員数	件数	割合
10人未満	445	55.3%
10人～50人未満	290	36.0%
50人～100人未満	37	4.6%
100人以上	29	3.6%
無回答	4	0.5%
合計	805	100%



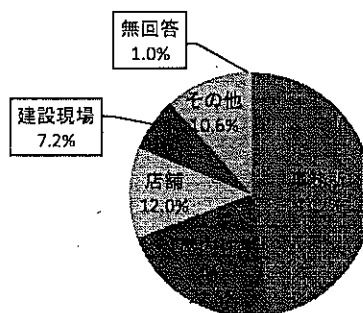
問3

発生する廃棄物の種類	件数	割合
1紙くず	654	35.6%
2生ごみ(動植物性残さ)	220	12.0%
3がれき類	79	4.3%
4廃液(廃酸・廃アルカリ)	59	3.2%
5金属くず	250	13.6%
6廃プラスチック類	361	19.6%
7その他	207	11.3%
無回答	8	0.4%
合計	1,838	100%

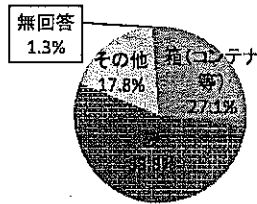


問4

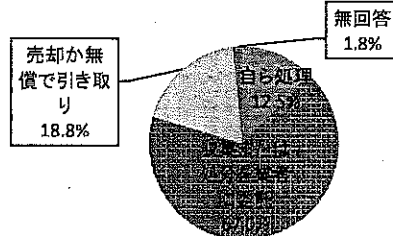
廃棄物の発生場所	件数	割合
1事務所	523	47.7%
2工場(屋内作業場)	236	21.5%
3店舗	132	12.0%
4建設現場	79	7.2%
5その他	116	10.6%
無回答	11	1.0%
合計	1,097	100%



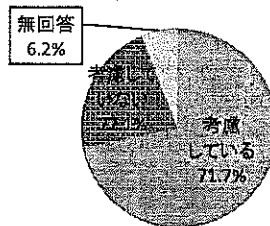
問5	廃棄物の搬出方法	件数	割合
	1箱(コンテナ等)	270	27.1%
	2袋	537	53.8%
	3その他	178	17.8%
	無回答	13	1.3%
	合計	998	100%



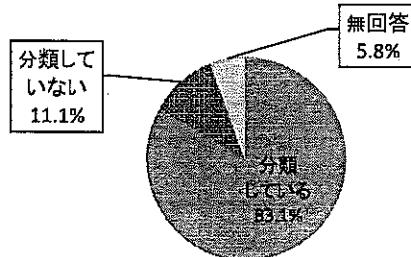
問6	廃棄物の処理方法	件数	割合
	自ら処理	120	12.5%
	収集または処分を業者に委託	645	67.0%
	売却が無償で引き取り	181	18.8%
	無回答	17	1.8%
	合計	963	100%



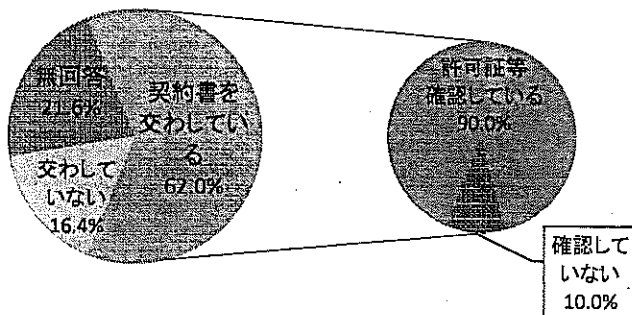
問7	リサイクル可能な廃棄物の処分	件数	割合
	リサイクルを考慮している	577	71.7%
	リサイクルを考慮していない	178	22.1%
	無回答	50	6.2%
	合計	805	100%



問8	一般廃棄物と産業廃棄物に分類して処理	件数	割合
	分類している	669	83.1%
	分類していない	89	11.1%
	無回答	47	5.8%
	合計	805	100%



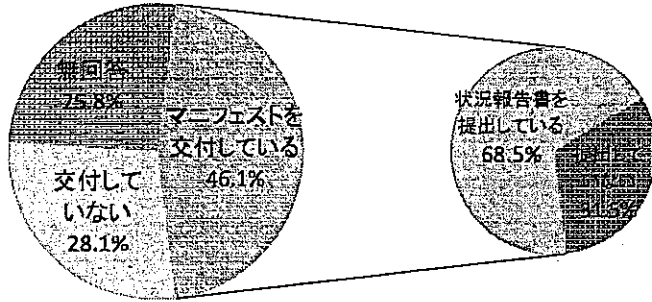
問9	産業廃棄物の委託契約書	件数	割合
	契約書を交わしている	499	62.0%
	許可証等 確認している	449	90.0%
	許可証等 確認していない	50	10.0%
	契約書を交わしていない	132	16.4%
	無回答	174	21.6%
	合計	805	100%



※ 契約書を交わしていない場合で、許可証等の確認をしている回答はありませんでした。

産業廃棄物のマニフェスト	件数		割合
交付している	371		46.1%
交付状況報告書	提出している	254	68.5%
	提出していない	117	31.5%
交付していない	226		28.1%
無回答	208		25.8%
合計	805		100%

問
10.
問11



(参考) 1人1日当たりの排出量(生活系ごみ)

都道府県	生活系ごみ (g/人日)	都道府県	生活系ごみ (g/人日)	都道府県	生活系ごみ (g/人日)
北海道	696	石川県	655	岡山県	654
青森県	709	福井県	738	広島県	588
岩手県	644	山梨県	731	山口県	722
宮城県	675	長野県	624	徳島県	750
秋田県	675	岐阜県	699	香川県	649
山形県	641	静岡県	707	愛媛県	696
福島県	792	愛知県	745	高知県	696
茨城県	751	三重県	711	福岡県	666
栃木県	718	滋賀県	662	佐賀県	629
群馬県	805	京都府	578	長崎県	661
埼玉県	724	大阪府	630	熊本県	578
千葉県	718	兵庫県	686	大分県	648
東京都	761	奈良県	644	宮崎県	642
神奈川県	721	和歌山県	737	鹿児島県	661
新潟県	717	鳥取県	620	沖縄県	558
富山県	704	島根県	665	全国	695

(注) 環境省一般廃棄物処理実態調査(平成23年度実績)結果(全体集計結果)より