

(案)

印西地区ごみ処理基本計画 及び  
印西地区災害廃棄物処理計画  
に対する意見募集（パブリックコメント）の結果

印西地区環境整備事業組合

募集期間	令和4年10月19日(水)～令和4年11月2日(水)
意見書	6件

意見と意見への対応（全て印西地区ごみ処理基本計画 本編に関する意見）

No.	該当ページ	意見	対応方針
1	106	<p>(6) 施設の適正な運営及び管理／達成目標（その1）</p> <p>①温室効果ガス排出量を令和10年度（2028年度）までに（令和3年度比）実質16%削減するとありますが、ご存知の通り国は2030年度までに2013年度比46%削減することを決めました。</p> <p>「この国の目標との整合性はとれていますか？」</p>	<p>ご指摘頂きました通り、2030年度までに2013年度比46%削減は国全体の目標値となります。</p> <p>ご指摘頂きました16%削減以外にも、中間処理施設における発電やエネルギー回収を実施することで、国の削減目標に近づくよう、さらなる削減を目指して目標値を適宜見直していきます。</p>
2	106	<p>(6) 施設の適正な運営及び管理／達成目標（その1）</p> <p>②先日(10/28)新聞報道などで、11月にエジプトで開かれる国連気候変動枠組み条約締約国会議（COP27）を前に条約事務局から各国が掲げる温室効果ガスの削減対策では、2030年の世界の排出量は10年比10.6%増になってしまい、「依然として不十分」と発表し、このままいけば、今世紀末には、世界の平均気温は産業革命以来2.5℃上昇するだろうと指摘しました。サイモン・スティル条約事務局長は、2015年にパリ協定で定めた1.5℃までに抑えるためには、各国政府は、今一度気候変動の行動計画を強化し、今後8年間で実行する必要がある」と呼び掛けた。CO2は大気中に長く滞留し温室効果が長く続くため、早く減らす必要があります。国連気候変動に関する政府間パネル（IPCC）によると、1.5℃目標の実現には25年までに排出量を減少に転じさせ、30年までに半減させる必要があると説明しました。</p> <p>このような状況からCOP27では、相</p>	<p>ご指摘いただいた点につきましては、今後の社会情勢を踏まえ十分な検討を行った上で、ごみ処理基本計画へ反映させる事項になると考えております。ごみ処理基本計画は、定期的な点検・見直しを行っていくため、今後の計画の更新時期における貴重なご意見として参考とさせていただきます。</p>

No.	該当ページ	意見	対応方針
		<p>当厳しい再目標が示されるはずで、日本も温暖化防止の更なる強化目標を決定することになると想定されます。</p> <p>「日本も COP27 の後に早期により厳しい温室効果ガス削減目標を決定することになると思われるので、この基本計画も早期に修正する必要があります。そのために、この基本計画を来年 3 月の発表に間に合うように早期に変更すべきです」</p>	
3	106	<p>(6) 施設の適正な運営及び管理／達成目標 (その 2)</p> <p>燃やすごみ中の可燃プラスチックごみ (資源化できないプラスチックごみ) を令和 10 年度までに約 40%削減するとありますが、家庭系とありますが、我々市民は、どうやって分別するのですか？事業系は不要？</p>	<p>家庭系ごみにおけるプラスチック製容器包装廃棄物以外のプラスチック使用製品廃棄物 (以下、「製品プラ」という。) については、単一素材を基本として回収を行うことを検討しております。具体的には、「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律施行規則」、「分別収集物の基準並びに分別収集物の再商品化並びに使用済プラスチック使用製品及びプラスチック使用製品産業廃棄物等の再資源化に必要な行為の委託の基準に関する省令」及び「再商品化計画の認定申請の手引き」に従って詳細を検討中です。</p> <p>事業系ごみにおける製品プラについても、家庭ごみとは別のアプローチで検討中を進めていく予定です。</p>
4	106	<p>(6) 施設の適正な運営及び管理／達成目標 (その 3)</p> <p>燃やすごみ中の資源化可能なプラスチックごみを令和 10 年度までに約 70%削減するとありますが、資源化可能なプラスチックかどうかをどのようにして見分けして分別するのですか？マークでもついているのですか？</p>	<p>資源化可能なプラスチックとは、容器包装プラスチックに該当するため、プラマークがついているプラスチックが該当します。</p>
5	106	<p>(6) 施設の適正な運営及び管理／達成目標 (その 4)</p> <p>この計画書には、記載がありません</p>	<p>ごみ処理事業において脱炭素化を目指す取組としては、ごみを減らすことにより焼却による温室効果ガス排出量を削減</p>

No.	該 当 ページ	意見	対応方針
		<p>が、次の達成目標を追加してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地区内の間伐材などを有効利用し、かつ、温室効果ガスを減らすために「炭化炉で炭をつくり、それを畑などにまく」（炭の炭素が畑に固定され、土壌改良剤にもなる）</li> <li>・条件が合えばたい肥の量も減らせませす。</li> <li>・新しいごみの中間処理施設として位置づけ、温室効果ガスの排出権取引にも使う。</li> <li>・詳しくは、一般社団法人 日本クルベジ協会に相談してください。*クルベジはクールベジタブルのこと。</li> </ul>	<p>するという、基本的な考えのもと、国が示すプラスチック資源循環法との兼ね合いも含めて、ごみの減量・資源化を目指しています。一方で、ご意見をいただいたような先進的な事例については、その他脱炭素化に向けた取組事例等の情報収集、検討を行う上での、貴重なご意見として参考とさせていただきます。</p>
6	108	<p>6 収集運搬計画に関して 過去に、市民からの陳情が市議会へ出されておりますのは、ご承知のことと思います。議会では、これらの陳情は全て「議員配布」として審議されていません。近隣の我孫子市から転入された方が、我孫子市で実施されている個別のゴミ収集を要請する陳情が有りました。最近の例では、大森地区の高齢者世帯が多いところですが、雨天時の際は、ゴミ出しが出来ない事から、次回の晴天にまでゴミを出さずにおります。計画案に記載されていますように、高齢者世帯等に対する個別(玄関前のゴミの収集)の対応が必要です。</p>	<p>印西地区では今後も高齢化が進み、それに伴いごみ出しが困難な世帯が増加することが予測されます。</p> <p>ご意見のありました通り、ごみ出しが困難な世帯に対する収集・運搬体制を今後検討していくこととしております。</p>

# 印西地区ごみ処理基本計画（案）

令和5(2023)年3月

印西地区環境整備事業組合  
印西市 白井市 栄町



# 目 次

第1章 計画策定 .....	1
1. 計画の目的 .....	1
2. 計画の位置づけ .....	2
3. 計画期間 .....	3
4. 計画の対象範囲 .....	3
第2章 構成市町の概要 .....	4
1. 地理的、地形的、気候的特性 .....	4
2. 人口 .....	6
3. 都市計画区域の状況 .....	11
4. 土地利用の状況 .....	12
5. 産業 .....	13
第3章 ごみ処理の現状 .....	17
1. ごみ処理の体系 .....	17
2. ごみ収集・運搬の現状 .....	18
3. ごみ排出量の現状 .....	20
4. 中間処理の現状 .....	35
5. 最終処分場の現状 .....	49
6. ごみ処理経費の現状 .....	51
7. 温室効果ガス排出量の現状 .....	52
8. 県内市町村との比較 .....	54
9. 国及び千葉県の目標値との比較 .....	57
第4章 ごみ処理の課題 .....	58
1. 前計画の評価 .....	58
2. ごみ処理の課題 .....	62
第5章 ごみ処理基本計画 .....	75
1. 計画策定の基本理念及び基本方針 .....	75
2. ごみ排出量及び処理・処分量の予測 .....	78
3. 国・千葉県及び構成市町の計画 .....	88

4. 本計画の数値目標.....	93
5. 基本理念及び基本方針の実現に向けた施策 .....	102
6. 収集運搬計画.....	108
7. 中間処理計画.....	109
8. 最終処分計画.....	112
9. その他の廃棄物計画 .....	113
<b>第6章 計画の推進.....</b>	<b>114</b>
1. 計画の進行管理 .....	114
2. 評価の方法 .....	114
3. 計画の見直し.....	114

注) 本計画記載の数値は端数処理により内訳の計と合計欄の値が一致しない場合があります



## 第1章 計画策定

### 1. 計画の目的

印西地区環境整備事業組合（以下、「本組合」という。）は、昭和51年3月に設立し、本組合を構成する印西市、白井市、栄町、印旛村（現印西市）、本埜村（現印西市）（以下、「構成市町」という。）から発生するごみの処理を行ってきました。以来、これまでの大量生産・大量消費型の社会経済活動による廃棄物の大量発生や環境負荷の増大等に伴って生じた環境問題への反省から、環境負荷の削減に向けた資源循環型社会を構築していくため、様々な施策を実施してきました。

本組合では、平成31年3月に策定した「ごみ処理基本計画」（以下、「前計画」という）で『みんなでつくる循環型社会～環境への負荷をかけない地域を目指して～』を基本理念とし、「持続可能な循環型社会の構築」「適正な循環型ごみ処理の推進」「住民・事業者・行政が協働でつくる循環型社会」の3つの基本方針を定め、構成市町から日常的に排出される、ごみの資源化と適正処理に努めてきました。

国においては、平成30年4月に策定された「第五次環境基本計画」の中で、「持続可能な開発目標（SDGs）」<sup>※1</sup>の考え方も取入れ、「経済」、「国土」等分野横断的な6つの重点戦略を設定し、将来に渡って質の高い生活をもたらす「新たな成長」につなげていくことが提唱されています。

それらを踏まえ、平成30年6月には「第四次循環型社会形成推進基本計画」<sup>※2</sup>が策定され、循環型社会形成に向けた中長期的な方向性が示されました。

さらに、国は「SDGs」や「パリ協定<sup>※3</sup>」等の世界的な潮流を受け、令和2年10月に2050年カーボンニュートラルを目指すことを宣言しました。また、令和4年4月にはプラスチック資源循環促進法が施行されたほか、近年はこれまでの3Rに再生可能資源への代替を意味する「Renewable」を加えた3R+Renewableを基本原則として掲げています。このため、国や自治体のみならず、地域住民や事業者が一体での協働・共創により脱炭素社会の実現を目指す必要があることから、本組合における廃棄物施策へも脱炭素の考え方を反映する必要があります。

このような国の状況に加え、前計画策定からおおむね5年ごとの見直し時期にあたることや新規焼却処理施設の稼働を令和10年度に予定しており、その施設規模等の検証が必要であることから、設定した減量目標等の達成状況、社会・経済情勢とともに年々変化するごみの現状を踏まえた排出量・処理量の将来予測等、循環型社会の実現に向けて一般廃棄物（ごみ）処理基本計画の見直しを行うこととします。

なお、本計画は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下「廃棄物処理法」という。）第6条第1項の規定に基づき、本組合及び構成市町共通の長期的な視野に立った一般廃棄物（ごみ）処理の基本的事項を定め、総合的かつ計画的にごみ処理を推進していきます。

※1 「持続可能な開発目標（SDGs）」は76ページを参照

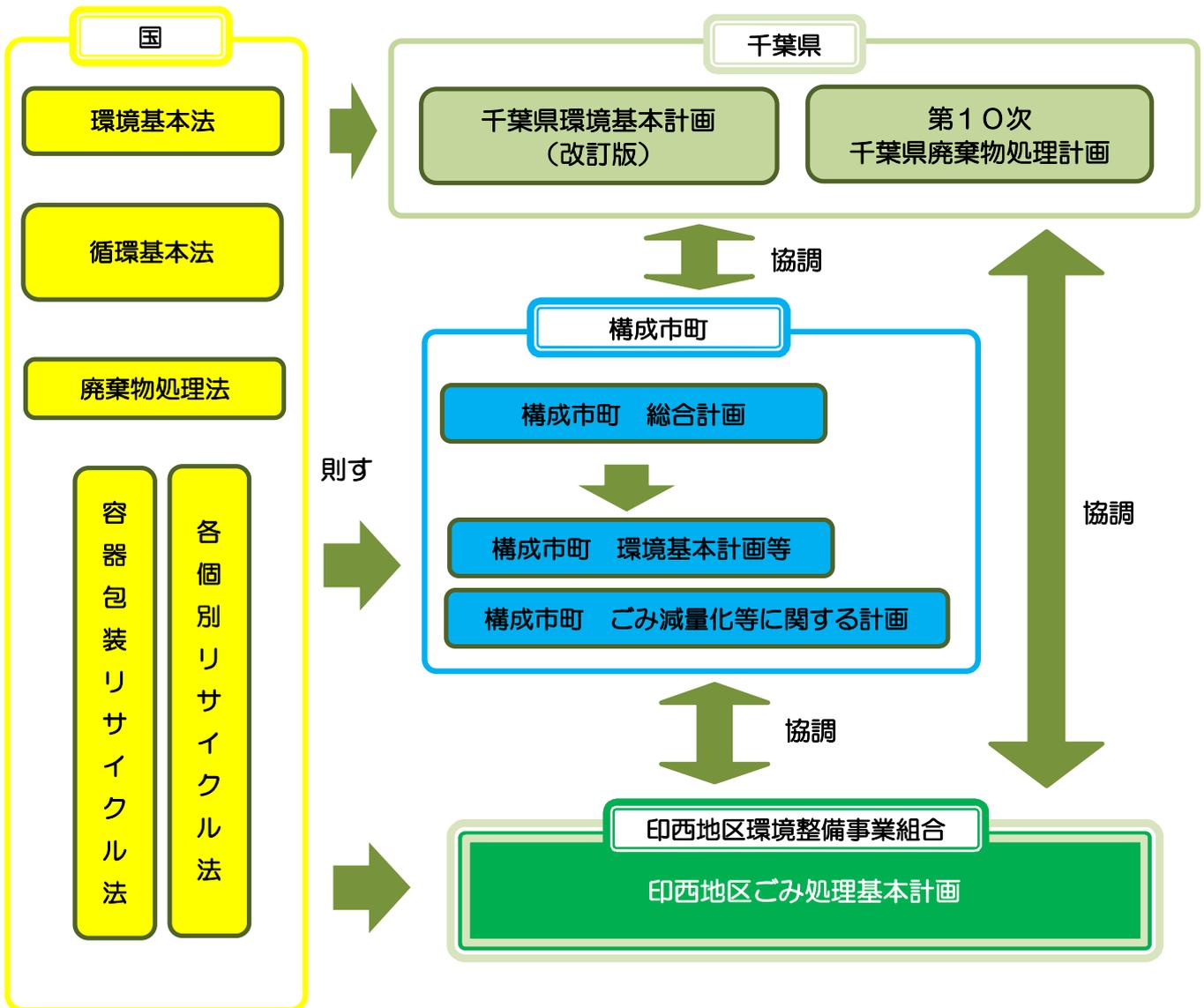
※2 「第四次循環型社会形成推進基本計画」は88～90ページを参照

※3 「パリ協定」：2015年12月にフランス・パリで開催されたCOP21（国連気候変動枠組条約第21回締約国会議）で採択された2020年以降の地球温暖化対策の国際的な枠組み

2. 計画の位置づけ

本計画は、廃棄物処理法第6条第1項の規定に基づき、長期的・総合的な視点で策定し、今後の本組合及び構成市町共通の廃棄物行政の指針となるものです。

なお、本計画では資源循環型社会を構築していくため、「循環型社会形成推進基本法」（以下「循環基本法」という。）に則し、減量化・資源化の取組みを強化し、関連法令や千葉県廃棄物処理計画・構成市町の環境基本計画等と協調を図り、本組合及び構成市町が実施する施策について定めるものとします。



### 3. 計画期間

本計画は令和5（2023）年度を初年度、令和10（2028）年度を計画中間年度、令和19（2037）年度を計画最終年度とする15年間を計画期間とします。

なお、おおむね5年後に本計画を見直すこととしますが、今後の社会情勢の変化や廃棄物及びリサイクルに関する法律・制度等が大きく変化した場合は、必要に応じて計画の見直しを行います。

進捗状況や達成状況については、PDCAサイクルを適切に運用し、継続的な評価と見直しを進め、より実効性の高い計画の実施に努めます。

計画期間及び計画目標年度を以下に示しています。

表 1.3-1 計画の期間

年度	R3 2021	R4 2022	R5 2023	R6 2024	R7 2025	R8 2026	R9 2027	R10 2028	R11 2029	R12 2030	R13 2031	R14 2032	R15 2033	R16 2034	R17 2035	R18 2036	R19 2037
計画期間	基準年度	計画策定	計画期間【令和5（2023）年度～令和19（2037）年度】														
			計画初年度						計画中間年度								
				見直しの時期						見直しの時期							

### 4. 計画の対象範囲

本組合が対象とする廃棄物の範囲は以下に示しています。

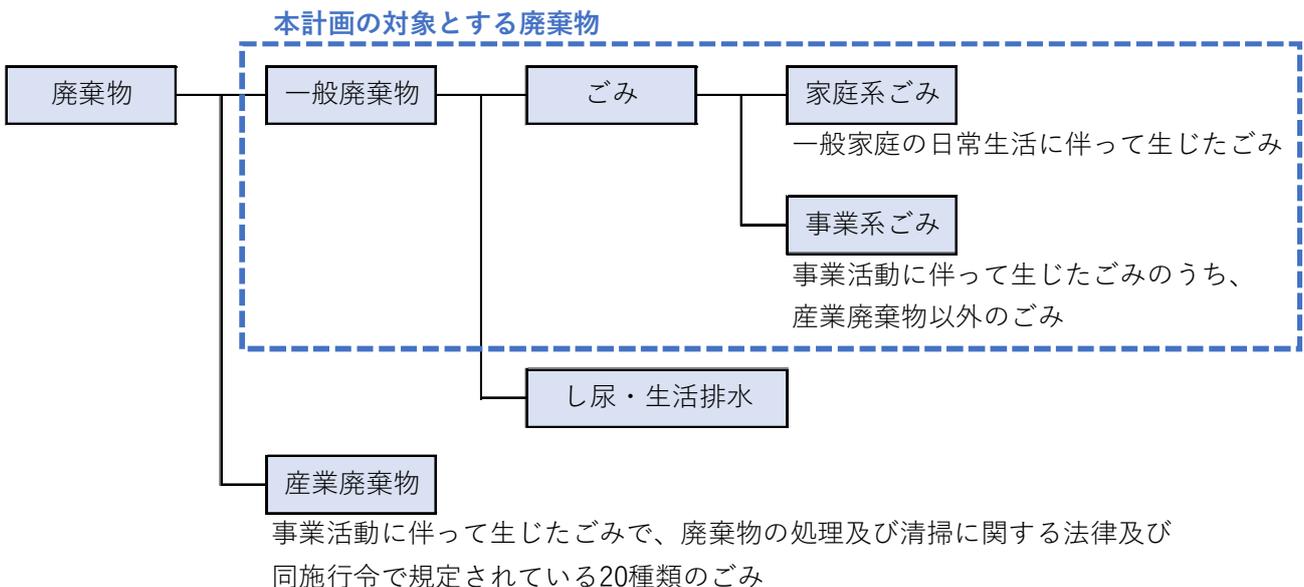


図 1.4-1 対象とする廃棄物

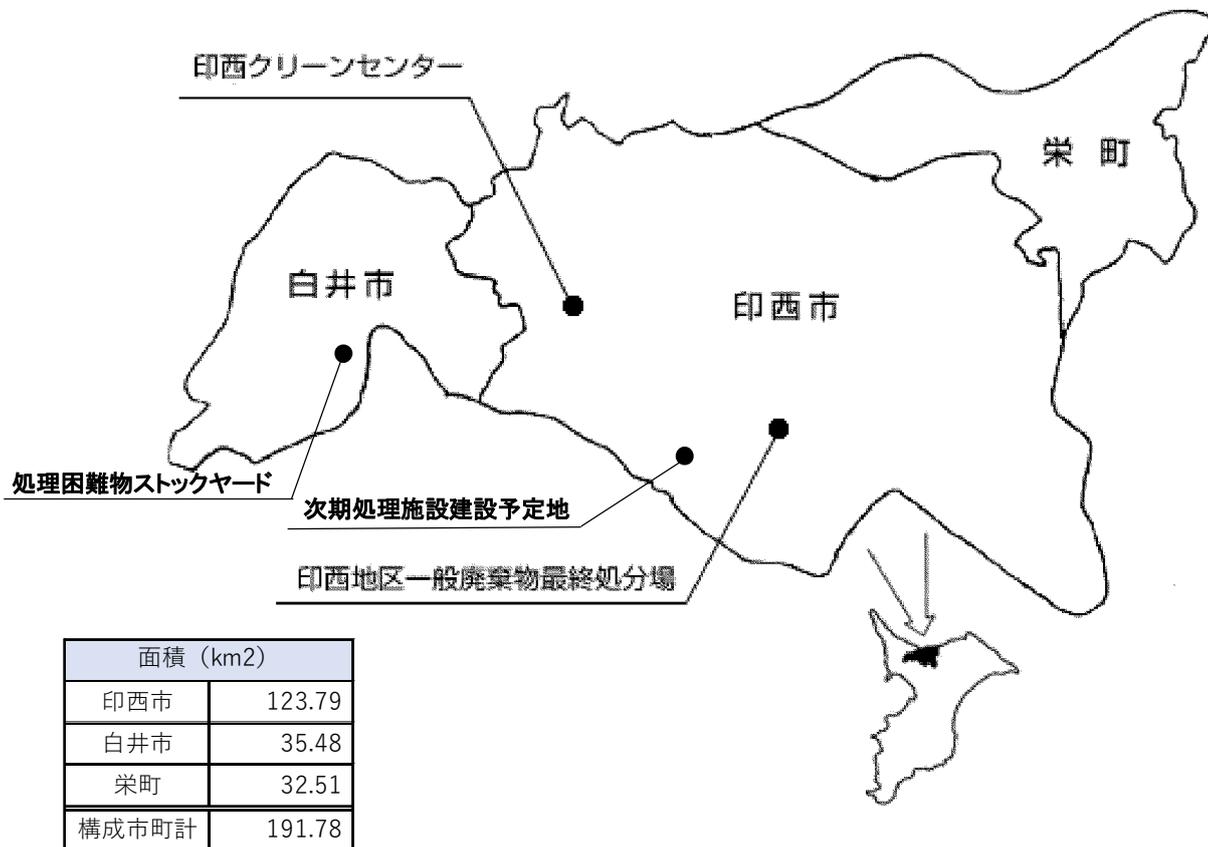
## 第2章 構成市町の概要

### 1. 地理的、地形的、気候的特性

#### (1) 地理的、地形的特性

本組合は、印西市、白井市、栄町の2市1町で構成され、千葉県北西部の北総台地に位置し、首都圏から30～40km、県都千葉市へは30km圏内に所在します。南側には印旛沼、西側には手賀沼、北側は利根川に接しており、市街地や里山と良好な農地を有する、調和のとれた自然豊かな地域です。

構成市町の位置を以下に示しています。



資料：千葉県統計年鑑（R2(2020)年10月1日現在）

図 2.1-1 位置図

## 第2章 構成市町の概要

### 1. 地理的、地形的、気候的特性

#### (2) 気候的特性

構成市町の気候は、内陸型に近く、過去5年間の平均気温は15.4℃、年間降水量はおよそ1,500mmとなっています。

構成市町の気候概況を以下に示しています。

表 2.1-1 構成市町の平均気温と降水量（直近5年間）

項目	H29		H30		R1		R2		R3 (2021)	
	平均気温 (°C)	降水量 (mm)								
1月	4.2	63.5	3.3	54.0	3.8	17.5	6.0	123.5	3.9	42.5
2月	5.5	33.0	4.1	16.5	6.1	49.5	7.1	34.0	7.1	76.5
3月	7.1	110.0	10.6	200.5	9.5	92.5	9.8	112.5	11.6	144.5
4月	13.6	125.0	15.8	92.0	12.3	100.0	12.0	222.5	13.8	137.5
5月	18.6	72.5	18.4	181.5	18.3	128.0	18.6	111.5	18.9	97.5
6月	20.8	54.0	21.4	192.0	20.7	163.0	22.2	179.5	21.3	123.5
7月	26.1	91.0	27.1	109.5	23.3	195.5	23.8	224.0	24.6	310.5
8月	25.4	141.5	26.9	45.5	27.2	63.0	27.4	24.5	26.4	345.5
9月	22.0	199.5	22.6	235.5	23.9	228.0	23.7	159.0	21.8	121.5
10月	16.6	428.5	18.5	75.5	19.1	428.0	16.6	173.5	17.3	190.5
11月	11.2	68.0	13.0	53.5	12.4	160.5	12.9	19.5	12.4	100.5
12月	5.5	19.0	7.0	33.5	7.8	88.0	6.0	18.5	6.3	139.0
平均（気温） 合計（降水量）	14.7	1,405.5	15.7	1,289.5	15.4	1,713.5	15.5	1,402.5	15.5	1,829.5

資料：アメダス（成田観測所）

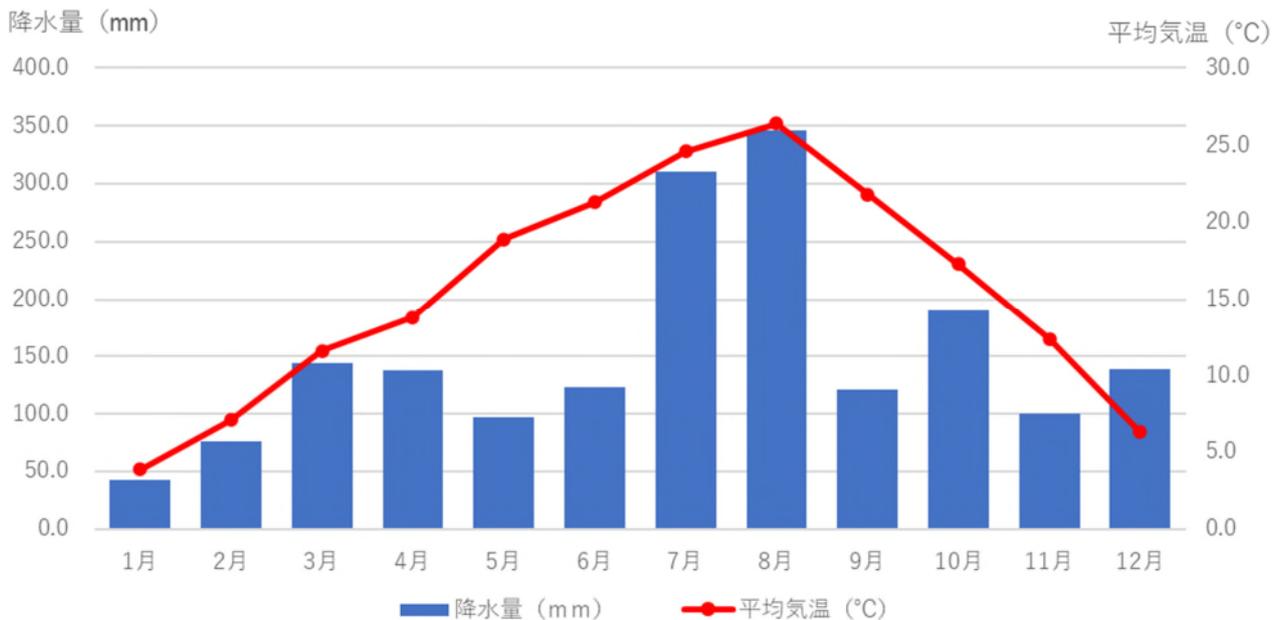


図 2.1-2 平均気温と降水量の推移（令和3（2021）年）

## 2. 人口

### (1) 人口の推移

構成市町全体の人口は増加傾向で推移しており、令和3年度には190,887人となっています。平成24年度から過去10年間で13,734人(8.0%)増加しています。

構成市町の人口を以下に示しています。

表 2.2-1 構成市町の人口

(単位：人)

市町	年度	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3 (2021)
印西市		92,489	93,085	93,494	95,185	97,321	99,133	101,406	103,794	106,080	108,141
白井市		62,386	62,493	62,816	63,175	63,404	63,772	63,555	63,336	63,012	62,745
栄町		22,278	21,899	21,656	21,470	21,201	20,908	20,676	20,384	20,181	20,001
構成市町計		177,153	177,477	177,966	179,830	181,926	183,813	185,637	187,514	189,273	190,887

※各年度末人口、外国人登録者を含む

資料：各構成市町 HP

人口（人）

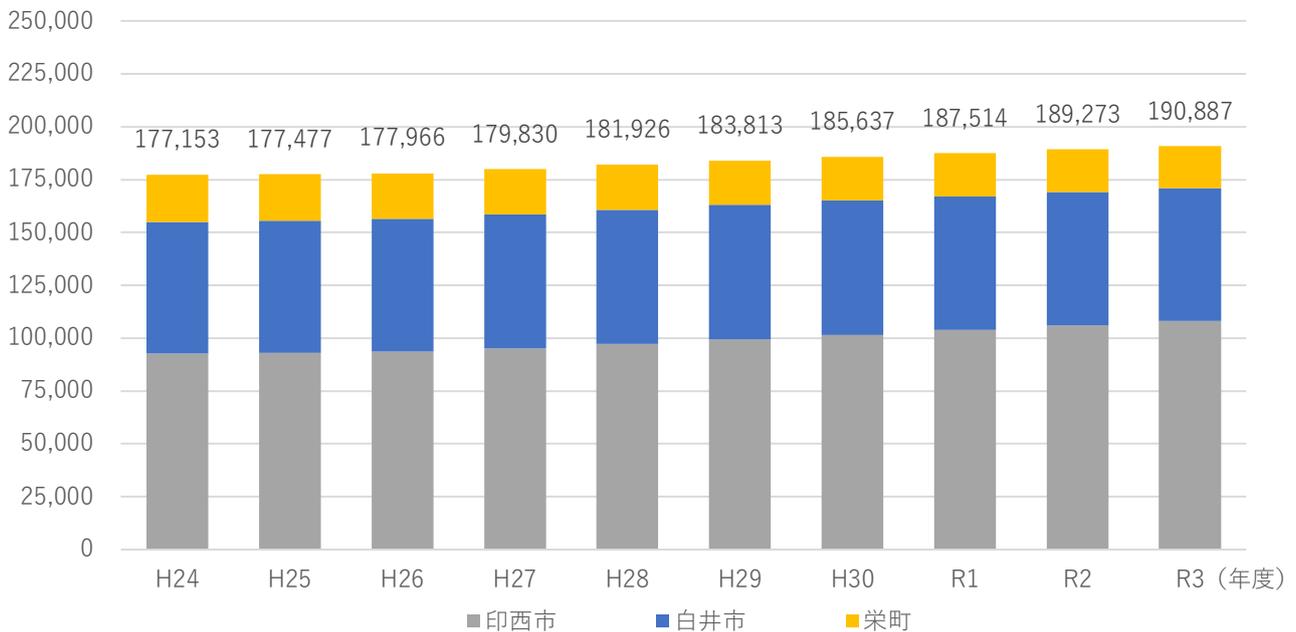


図 2.2-1 人口の推移

## 第2章 構成市町の概要

### 2. 人口

図 2.2-2 に示すとおり前計画時に予測した人口と比較すると、令和3年度予測人口の 190,190 人に対し、実際の人口は 190,887 人となっており、人口増加は予測時とおおむね一致している傾向となっていることが伺えます。

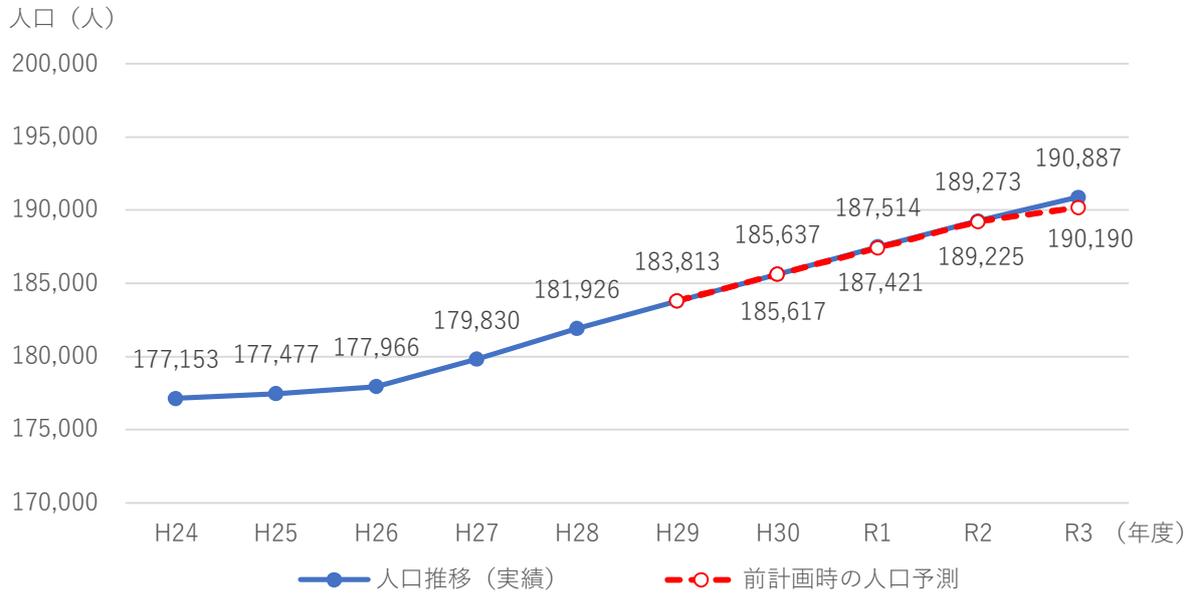


図 2.2-2 前計画時の人口予測との対比

## 第2章 構成市町の概要

### 2. 人口

#### (2) 年齢別人口構成

構成市町全体の年齢別人口構成は、令和3年4月1日現在で、幼年少人口が27,599人(14.6%)、生産年齢人口が111,876人(59.1%)、高齢人口が49,798人(26.3%)となっています。

構成市町の年齢別人口構成を以下に示しています。

表 2.2-2 構成市町の年齢別人口構成

項目		合計(人)											
		印西市			白井市			栄町					
		総数	男	女	総数	男	女	総数	男	女	総数	男	女
幼年少人口	0～4	8,332	4,216	4,116	5,786	2,964	2,822	2,129	1,049	1,080	417	203	214
	5～9	9,544	4,868	4,676	6,052	3,093	2,959	2,931	1,492	1,439	561	283	278
	10～14	9,723	4,954	4,769	5,563	2,833	2,730	3,516	1,812	1,704	644	309	335
	小計	27,599	14,038	13,561	17,401	8,890	8,511	8,576	4,353	4,223	1,622	795	827
生産年齢人口	15～19	9,172	4,661	4,511	4,898	2,483	2,415	3,547	1,816	1,731	727	362	365
	20～24	8,061	4,157	3,904	4,493	2,309	2,184	2,777	1,449	1,328	791	399	392
	25～29	7,454	3,791	3,663	4,390	2,153	2,237	2,336	1,229	1,107	728	409	319
	30～34	10,014	5,003	5,011	6,459	3,171	3,288	2,744	1,413	1,331	811	419	392
	35～39	12,594	6,386	6,208	7,893	3,987	3,906	3,582	1,801	1,781	1,119	598	521
	40～44	13,736	7,068	6,668	7,850	3,962	3,888	4,731	2,468	2,263	1,155	638	517
	45～49	14,710	7,588	7,122	7,857	4,063	3,794	5,610	2,890	2,720	1,243	635	608
	50～54	12,389	6,323	6,066	6,614	3,321	3,293	4,627	2,411	2,216	1,148	591	557
	55～59	11,516	5,624	5,892	6,594	3,173	3,421	3,714	1,878	1,836	1,208	573	635
	60～64	12,230	5,898	6,332	6,998	3,394	3,604	3,614	1,764	1,850	1,618	740	878
小計	111,876	56,499	55,377	64,046	32,016	32,030	37,282	19,119	18,163	10,548	5,364	5,184	
高齢人口	65～69	13,961	6,911	7,050	7,478	3,807	3,671	4,130	1,975	2,155	2,353	1,129	1,224
	70～74	14,685	7,375	7,310	7,196	3,707	3,489	5,021	2,422	2,599	2,468	1,246	1,222
	75～79	9,077	4,397	4,680	4,066	2,003	2,063	3,711	1,743	1,968	1,300	651	649
	80～84	5,942	2,806	3,136	2,698	1,248	1,450	2,324	1,142	1,182	920	416	504
	85～89	3,805	1,349	2,456	1,941	629	1,312	1,274	510	764	590	210	380
	90～94	1,786	519	1,267	985	279	706	525	154	371	276	86	190
	95～99	477	75	402	233	32	201	155	25	130	89	18	71
	100～	65	4	61	36	1	35	14	1	13	15	2	13
小計	49,798	23,436	26,362	24,633	11,706	12,927	17,154	7,972	9,182	8,011	3,758	4,253	
総数		189,273	93,973	95,300	106,080	52,612	53,468	63,012	31,444	31,568	20,181	9,917	10,264

資料：千葉県総合企画部統計課人口班 R3(2021)年4月1日現在、外国人登録者を含む

## 第2章 構成市町の概要

### 2. 人口

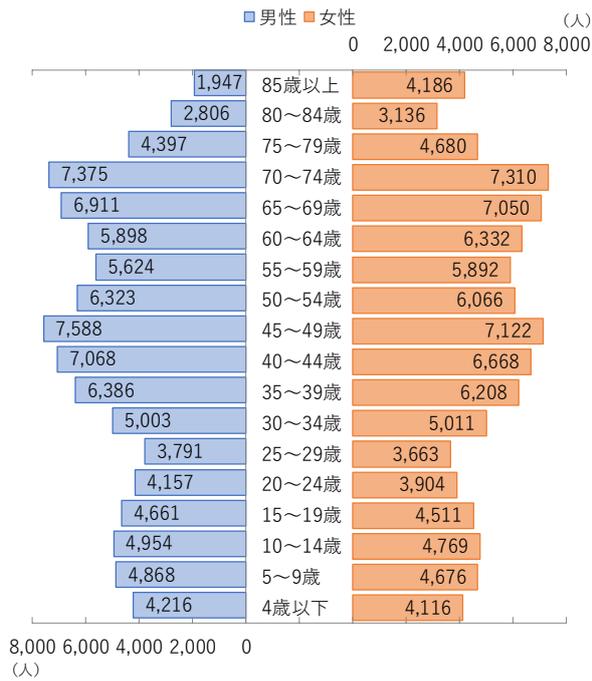


図 2.2-3 構成市町全体の人口構成

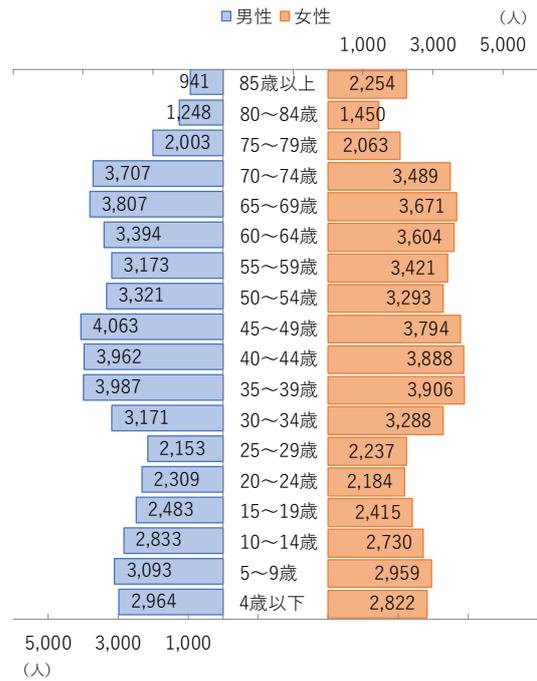


図 2.2-4 印西市の人口構成

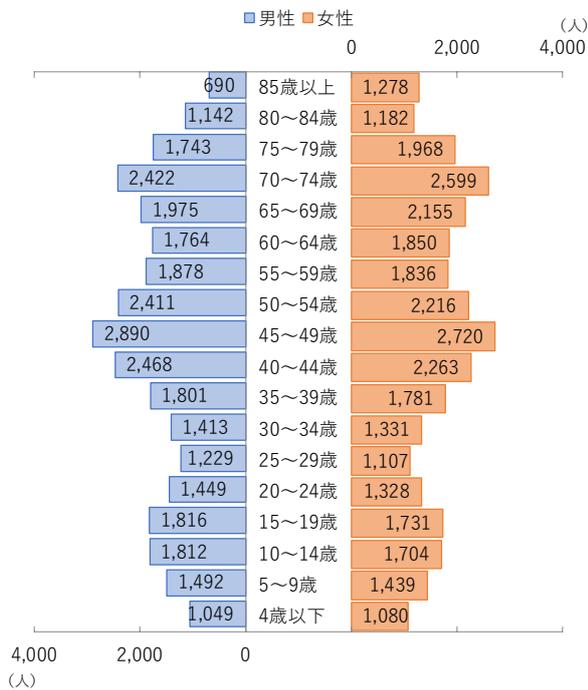


図 2.2-5 白井市の人口構成

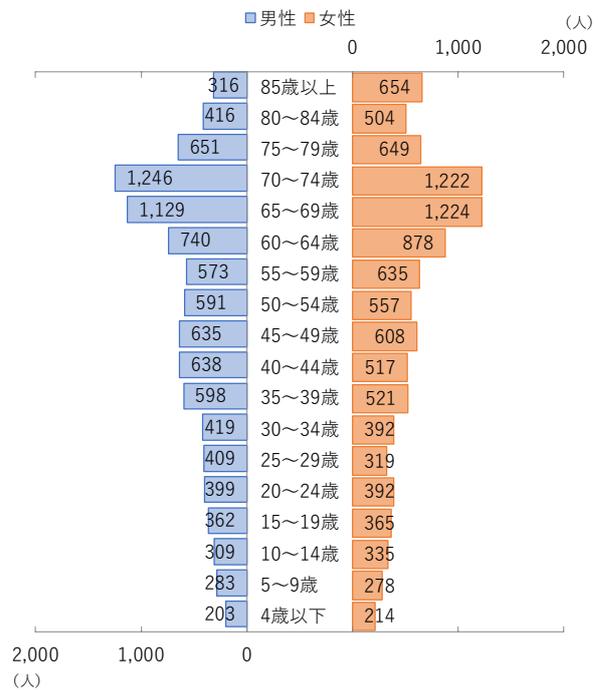


図 2.2-6 栄町の人口構成

資料：千葉県総合企画部統計課人口班 令和3年（2021）4月1日現在、外国人登録者を含む

## 第2章 構成市町の概要

### 2. 人口

#### (3) 外国人人口

構成市町全体の外国人人口は、年々増加傾向で推移し、令和3年12月末現在で3,978人の外国人が登録されており、平成24年から過去10年間で2,107人（約113%）増加しています。

構成市町の外国人人口を以下に示しています。

表 2.2-3 構成市町の外国人人口

項目	合計 (人)	中国	フィリピン	韓国又は 朝鮮	ベトナム	タイ	ネパール	ブラジル (H29から スリランカ)	その他	
H24	印西市	1,065	445	207	110	29	20	23	31	200
	白井市	634	249	104	78	24	8	10	39	122
	栄町	172	43	29	35	18	17	2	0	28
	構成市町計	1,871	737	340	223	71	45	35	70	350
H25	印西市	1,105	417	212	106	32	25	48	29	236
	白井市	673	221	106	82	20	6	56	14	168
	栄町	178	29	28	41	21	16	0	3	40
	構成市町計	1,956	667	346	229	73	47	104	46	444
H26	印西市	1,169	465	111	209	66	34	3	32	249
	白井市	706	220	88	96	83	20	0	7	192
	栄町	177	26	41	22	0	17	0	16	55
	構成市町計	2,052	711	240	327	149	71	3	55	496
H27	印西市	1,346	515	139	218	93	33	4	32	312
	白井市	809	245	88	95	128	19	0	12	222
	栄町	192	25	43	21	5	22	0	17	59
	構成市町計	2,347	785	270	334	226	74	4	61	593
H28	印西市	1,465	589	134	232	94	37	6	25	348
	白井市	855	270	92	94	148	18	0	13	220
	栄町	208	34	43	19	7	27	0	17	61
	構成市町計	2,528	893	269	345	249	82	6	55	629
H29	印西市	1,753	693	142	245	184	39	4	58	388
	白井市	1,069	289	100	103	187	21	1	170	198
	栄町	229	46	50	20	9	29	0	4	71
	構成市町計	3,051	1,028	292	368	380	89	5	232	657
H30	印西市	1,985	763	155	255	277	46	7	74	408
	白井市	1,221	342	102	103	275	19	7	170	203
	栄町	245	65	48	22	17	24	0	4	65
	構成市町計	3,451	1,170	305	380	569	89	14	248	676
R1	印西市	2,224	896	159	260	308	44	21	77	459
	白井市	1,249	383	88	106	266	19	5	174	208
	栄町	260	76	44	20	18	23	0	11	68
	構成市町計	3,733	1,355	291	386	592	86	26	262	735
R2	印西市	2,367	956	172	269	307	34	27	97	505
	白井市	1,295	403	91	97	281	18	10	180	215
	栄町	273	71	47	20	18	23	1	13	80
	構成市町計	3,935	1,430	310	386	606	75	38	290	800
R3 (2021)	印西市	2,373	965	182	268	277	35	25	102	519
	白井市	1,325	422	104	97	260	19	19	177	227
	栄町	280	61	45	21	23	21	2	18	89
	構成市町計	3,978	1,448	331	386	560	75	46	297	835

資料：各構成市町よりデータ提供

## 第2章 構成市町の概要

### 2. 人口、3. 都市計画区域の状況

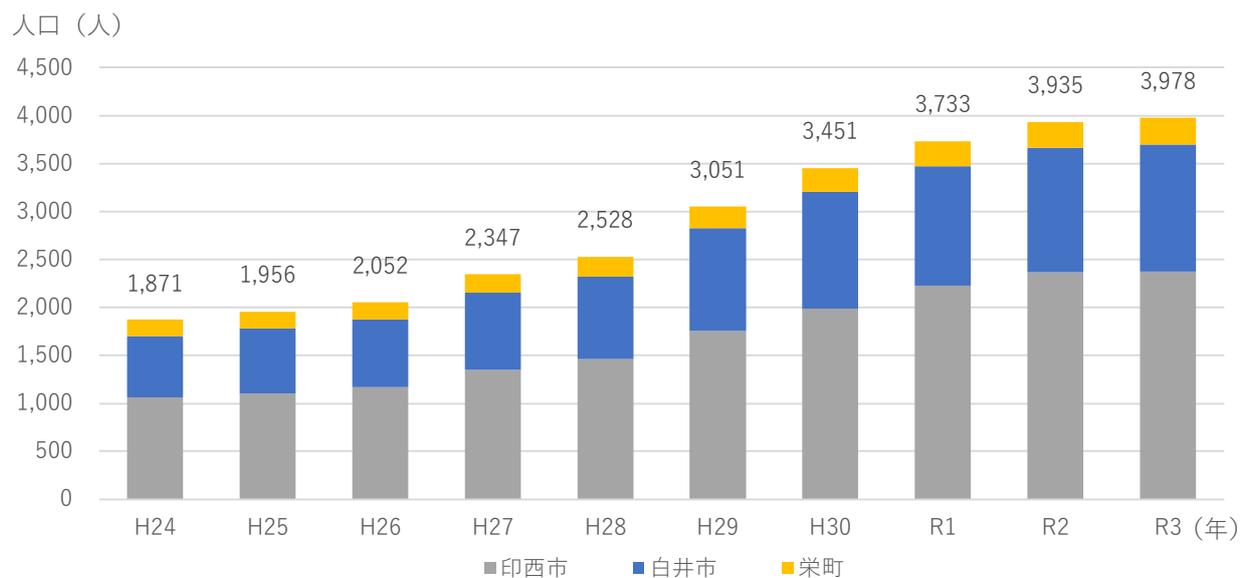


図 2.2-7 構成市町の外国人人口の推移

### 3. 都市計画区域の状況

構成市町の都市計画区域の状況を以下に示しています。

表 2.3-1 都市計画区域、用途地域の状況

項目		印西市	白井市	栄町
都市計画区域	市街化区域	1,907	845	343
	市街化調整区域	10,472	2,703	2,908
	計 (ha)	12,379	3,548	3,251
用途地域	低層住居専用地域	631	306	175
	中高層住居専用地域	447	195	34
	住居地域	290	95	86
	近隣商業地域	91	39	11
	商業地域	55	0	0
	準工業地域	360	17	1
	工業地域	33	0	0
	工業専用地域	0	193	36
	計 (ha)	1,907	845	343

資料：千葉県都市計画課 HP（都市計画区域：H30年3月31日現在）

## 4. 土地利用の状況

構成市町における主な土地利用の状況を以下に示しています。

表 2.4-1 土地利用状況

項目	計 (km <sup>2</sup> )	田	畑	宅地	池沼	山林	牧場	原野	雑種地	その他
印西市	123.79	33.62	14.76	17.12	1.14	18.19	0.59	1.50	20.03	16.83
白井市	35.48	3.78	8.94	7.67	0.35	4.30	0.17	0.17	6.52	3.58
栄町	32.51	12.53	2.09	4.00	0.86	2.61	-	0.77	4.86	4.79
構成市町計	191.78	49.93	25.79	28.79	2.36	25.10	0.77	2.44	31.41	25.20

資料：千葉県統計年鑑（R2年1月1日現在）

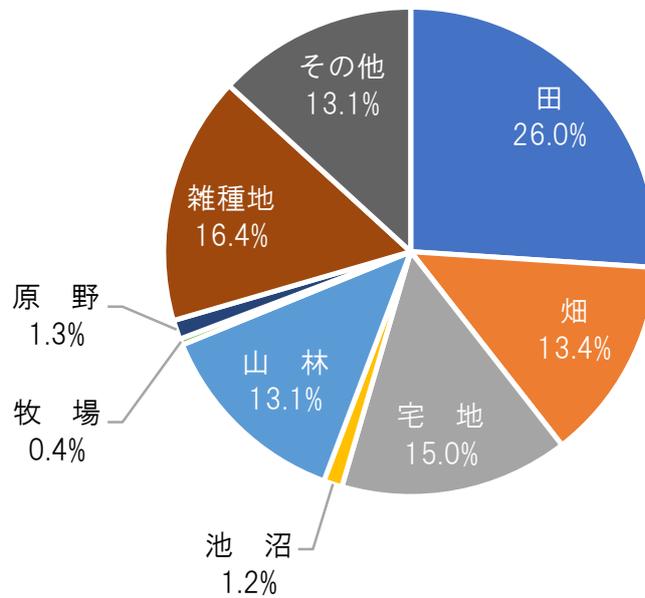


図 2.4-1 土地利用状況

5. 産業

構成市町における平成18年から令和3年までの、産業大分類別事業所数を以下に示しています。

表 2.5-1 産業大分類別民営事業所数（構成市町計）

（単位：事業所数）

項目	年	H18	H24	H28	R3
全業種（公務、事業内容等不詳をを除く）		3,907	4,247	4,321	4,606
農林漁業		31	32	41	46
第1次産業		31	32	41	46
鉱業、採石業、砂利採取業		3	2	2	2
建設業		548	580	547	556
製造業		357	406	405	394
第2次産業		908	988	954	952
電気・ガス・熱供給・水道業		2	5	4	16
情報通信業		20	40	31	56
運輸業、郵便業		85	135	152	183
卸売業、小売業		1,107	1,100	1,103	1,056
金融業、保険業		39	52	45	47
不動産業、物品賃貸業		99	177	148	199
学術研究、専門・技術サービス業		0	0	129	198
宿泊業、飲食サービス業		424	421	434	368
生活関連サービス業、娯楽業		0	0	394	382
教育、学習支援業		167	168	172	253
医療、福祉		243	274	372	451
複合サービス事業		33	20	22	21
サービス業(他に分類されないもの)		749	835	320	378
第3次産業		2,968	3,227	3,326	3,608

資料：R3年経済センサス・活動調査 速報集計（事業所に関する集計）、  
H28年経済センサス・活動調査、H24年経済センサス・活動調査、  
H18年事業所・企業統計調査（民営事業所数）

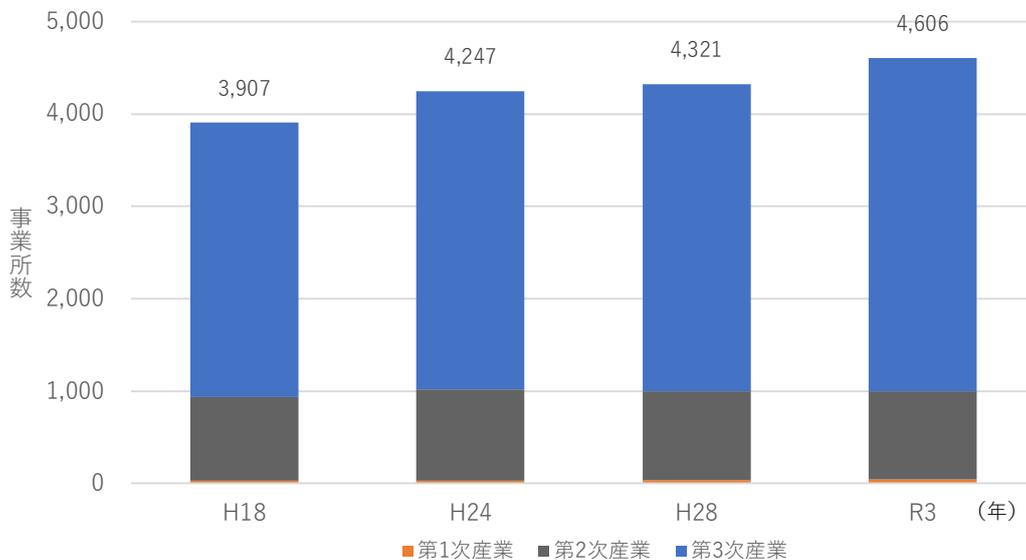


図 2.5-1 産業大分類別民営事業所数の推移（構成市町計）

表 2.5-2 産業大分類別民営事業所数（印西市）

（単位：事業所数）

項目	年	H18	H24	H28	R3
全業種（公務、事業内容等不詳をを除く）		2,112	2,219	2,246	2,453
農林漁業		19	21	31	34
第1次産業		19	21	31	34
鉱業，採石業，砂利採取業		3	1	1	1
建設業		297	299	269	274
製造業		89	113	104	104
第2次産業		389	413	374	379
電気・ガス・熱供給・水道業		1	2	3	10
情報通信業		17	28	22	34
運輸業，郵便業		37	52	67	90
卸売業，小売業		652	642	638	593
金融業，保険業		23	30	26	26
不動産業，物品賃貸業		69	107	82	109
学術研究，専門・技術サービス業		0	0	79	119
宿泊業，飲食サービス業		251	240	247	234
生活関連サービス業，娯楽業		0	0	209	217
教育，学習支援業		95	89	92	148
医療，福祉		129	140	196	248
複合サービス事業		21	12	14	14
サービス業(他に分類されないもの)		409	443	166	198
第3次産業		1,704	1,785	1,841	2,040

資料：R3年経済センサス・活動調査 速報集計（事業所に関する集計）、  
H28年経済センサス・活動調査、H24年経済センサス・活動調査、  
H18年事業所・企業統計調査（民営事業所数）

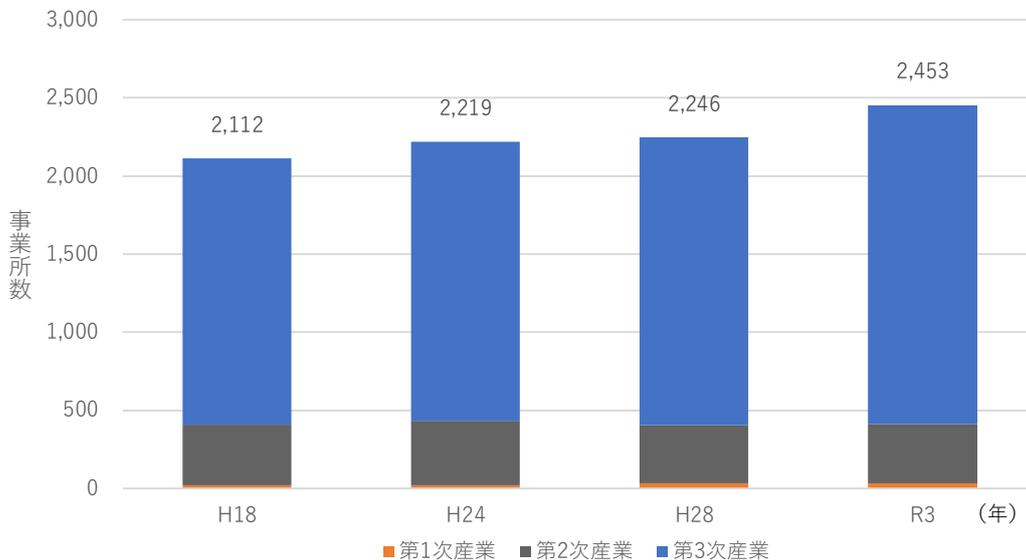


図 2.5-2 産業大分類別民営事業所数の推移（印西市）

表 2.5-3 産業大分類別民営事業所数（白井市）

（単位：事業所数）

年 項目	H18	H24	H28	R3
全業種（公務、事業内容等不詳をを除く）	1,232	1,523	1,602	1,686
農林漁業	6	6	6	8
第1次産業	6	6	6	8
鉱業，採石業，砂利採取業	0	0	0	0
建設業	163	211	214	217
製造業	229	259	274	268
第2次産業	392	470	488	485
電気・ガス・熱供給・水道業	0	2	0	1
情報通信業	2	11	9	20
運輸業，郵便業	38	68	70	76
卸売業，小売業	313	331	342	349
金融業，保険業	9	12	11	14
不動産業，物品賃貸業	21	58	56	76
学術研究，専門・技術サービス業	0	0	35	59
宿泊業，飲食サービス業	121	136	139	101
生活関連サービス業，娯楽業	0	0	133	119
教育，学習支援業	36	57	62	84
医療，福祉	65	90	128	153
複合サービス事業	4	4	4	4
サービス業(他に分類されないもの)	225	278	119	137
第3次産業	834	1,047	1,108	1,193

資料：R3年経済センサス・活動調査 速報集計（事業所に関する集計）、  
H28年経済センサス・活動調査、H24年経済センサス・活動調査、  
H18年事業所・企業統計調査（民営事業所数）

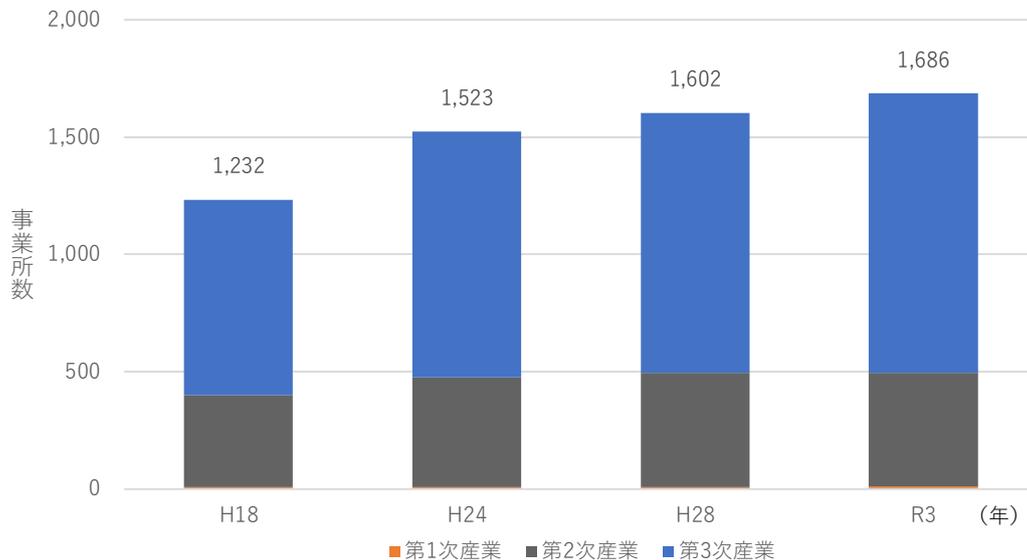


図 2.5-3 産業大分類別民営事業所数の推移（白井市）

表 2.5-4 産業大分類別民営事業所数（栄町）

（単位：事業所数）

項目	年	H18	H24	H28	R3
全業種（公務、事業内容等不詳をを除く）		563	505	473	467
農林漁業		6	5	4	4
第1次産業		6	5	4	4
鉱業，採石業，砂利採取業		0	1	1	1
建設業		88	70	64	65
製造業		39	34	27	22
第2次産業		127	105	92	88
電気・ガス・熱供給・水道業		1	1	1	5
情報通信業		1	1	0	2
運輸業，郵便業		10	15	15	17
卸売業，小売業		142	127	123	114
金融業，保険業		7	10	8	7
不動産業，物品賃貸業		9	12	10	14
学術研究，専門・技術サービス業		0	0	15	20
宿泊業，飲食サービス業		52	45	48	33
生活関連サービス業，娯楽業		0	0	52	46
教育，学習支援業		36	22	18	21
医療，福祉		49	44	48	50
複合サービス事業		8	4	4	3
サービス業(他に分類されないもの)		115	114	35	43
第3次産業		430	395	377	375

資料：R3年経済センサス・活動調査 速報集計（事業所に関する集計）、  
H28年経済センサス・活動調査、H24年経済センサス・活動調査、  
H18年事業所・企業統計調査（民営事業所数）

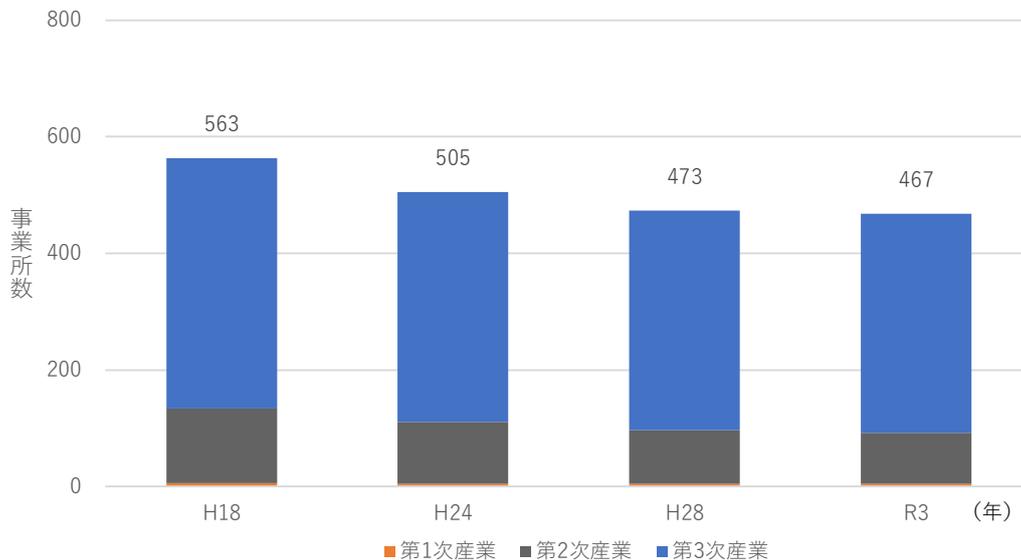


図 2.5-4 産業大分類別民営事業所数の推移（栄町）

第3章 ごみ処理の現状

1. ごみ処理の体系

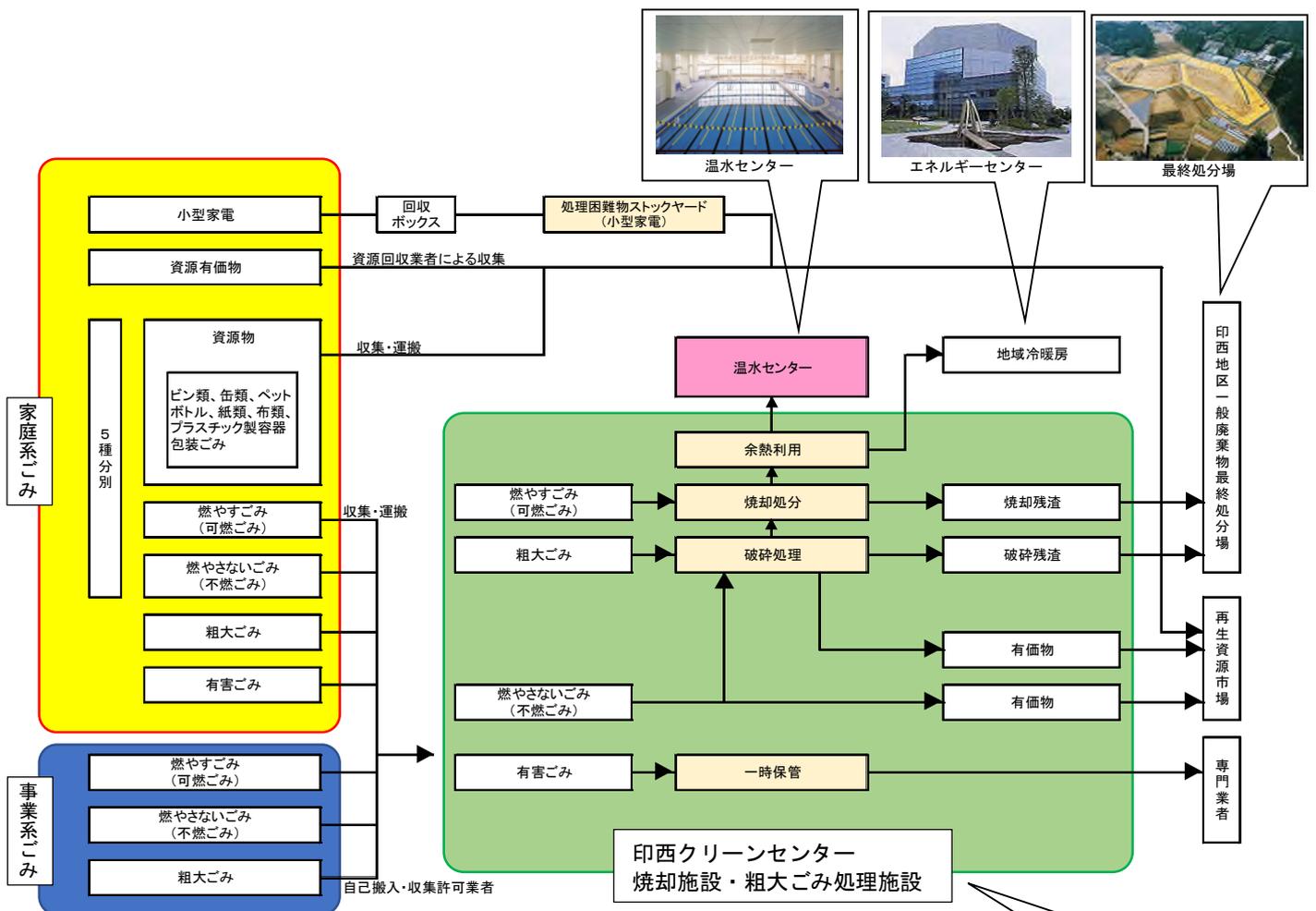
家庭系ごみは、5種13品目に分類されています。燃やすごみ（可燃ごみ）・燃やさないごみ（不燃ごみ）・粗大ごみ・有害ごみについては、印西クリーンセンターへ搬入・処理しており、処理過程で発生した有価物は回収して再資源化ルートへ送る他、焼却時に発生する熱を蒸気に変換して温水センターや地域の冷暖房へ供給する等、資源の有効利用に努めています。

また、処理後に残る焼却残渣、破碎残渣については、印西地区一般廃棄物最終処分場にて埋立処分をしています。

資源物については、民間業者へ売却、または委託によりリサイクルしています。

事業系ごみの可燃ごみ・不燃ごみ・粗大ごみについては、収集・運搬業者もしくは排出業者により、印西クリーンセンターに搬入し、家庭系ごみと同様に処理をしています。

ごみ処理フローを以下に示しています。



資料：印西地区環境整備事業組合 HP

図 3.1-1 ごみ処理フロー



2. ごみ収集・運搬の現状

(1) 家庭系ごみの収集概要

構成市町の収集・運搬体制について印西市及び白井市は、本組合が収集・運搬、資源化業務を行ない、効率化を図っています。

また、栄町については、独自で収集・運搬業務を行っており、ごみの有料化を実施しています。家庭系ごみの収集・運搬体制を以下に示しています。

表 3.2-1 家庭系ごみの収集・運搬体制

区分		印西市	白井市	栄町
燃やすごみ (可燃ごみ)	収集方法	組合が事業者へ委託		栄町が事業者へ委託
	収集方式	ステーション方式		
	排出方式	指定袋		指定袋
	収集頻度	2回/週		
燃やさないごみ (不燃ごみ)	収集方法	組合が事業者へ委託		栄町が事業者へ委託
	収集方式	ステーション方式		
	排出方式	指定袋		指定袋
	収集頻度	2回/月		1回/週
粗大ごみ	収集方法	組合が事業者へ委託		栄町が事業者へ委託
	収集方式	戸別方式		
	排出方式	無指定	専用シール(有料)	
	収集頻度	電話申込制		
有害ごみ	収集方法	組合が事業者へ委託		栄町が事業者へ委託
	収集方式	ステーション方式		
	排出方式	<ul style="list-style-type: none"> <li>・燃やさないごみ用の指定袋</li> <li>・任意の透明袋</li> <li>・回収ボックス</li> <li>・その他</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・燃やさないごみ用の指定袋</li> <li>・回収ボックス</li> </ul>
	収集頻度	2回/月		1回/月
資源物	収集方法	組合が事業者へ委託		栄町が事業者へ委託
	収集方式	ステーション方式		
	排出方式	<ul style="list-style-type: none"> <li>・指定袋</li> <li>・ステーションに設置している専用袋</li> <li>・その他</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・指定袋</li> <li>・専用シール</li> </ul>
	収集頻度	1回/週		

※印西クリーンセンターへの搬入は、月曜日～土曜日まで(土曜日は午前中のみ)

※令和4年4月1日現在

## 第3章 ごみ処理の現状

### 2. ごみ収集・運搬の現状

#### (2) 事業系ごみの収集概要

印西クリーンセンターにおいて処理する事業系ごみは、可燃ごみ・不燃ごみ・粗大ごみの3分別であり、本組合のごみ処理に関する取扱い要領により受入基準が定められています。搬入は、収集・運搬業者による搬入及び排出事業者による自己搬入としています。

事業系ごみの収集・運搬概要を以下に示しています。

表 3.2-2 事業系ごみの収集・運搬概要

受入区分	可燃ごみ・不燃ごみ・粗大ごみの3区分
運搬方法	①排出事業者が立地する構成市町が許可する一般廃棄物収集・運搬許可業者へ委託 ②排出事業者による自己搬入
処理手数料	270円／10kg（消費税込み）

※印西クリーンセンターへの搬入は、月曜日～土曜日まで（土曜日は午前中のみ）

※令和4年4月1日現在

### 3. ごみ排出量の現状

(1) 総ごみ排出量の実績

①構成市町全体の総ごみ排出量の実績

構成市町全体の過去10年間の人口は増加しており、平成29年度ごろまで総ごみ排出量（家庭系ごみ、事業系ごみの合計）は減少傾向で推移していましたが、平成30年度から令和2年度にかけて増加し、令和3年度に減少となっています。

しかし、事業系ごみは平成24年度以降から増加傾向で推移しています。

また、令和3年度の総ごみ排出量は59,588 t/年、ごみ排出原単位は855.2 g/人・日となっており、家庭系ごみが46,097 t/年（77.4%）、事業系ごみが13,491 t/年（22.6%）となっています。

なお、令和3年度実績を前計画の目標値と比較すると、総ごみ排出原単位は60.7 g/人・日上回っています。

構成市町全体の総ごみ排出量の実績を以下に示しています。

表 3.3-1 構成市町全体の総ごみ排出量・排出原単位の実績

年度	項目 計画収集 人口 (人)	総ごみ 排出量 (t/年)		排出原単位 (g/人・日)
		家庭系ごみ	事業系ごみ	
H24	177,153	55,935	44,834	865.1
H25	177,477	56,792	44,968	876.7
H26	177,966	56,468	44,627	869.3
H27	179,830	56,522	44,461	858.8
H28	181,926	56,430	44,110	849.8
H29	183,813	56,172	43,803	837.2
H30	185,637	56,770	43,935	837.8
	(185,617)	(55,982)	(43,661)	(826.3)
R1	187,514	58,633	45,289	854.3
	(187,421)	(55,933)	(43,626)	(815.4)
R2	189,273	60,097	46,834	869.9
	(189,225)	(55,567)	(43,342)	(804.5)
R3 (2021)	190,887	59,588	46,097	855.2
	(190,190)	(55,155)	(42,977)	(794.5)

※排出原単位＝総ごみ排出量/計画収集人口/365日（閏年は366日）

※H30年度以降の下段カッコ書きは、前計画での目標値

### 第3章 ごみ処理の現状

#### 3. ごみ排出量の現状

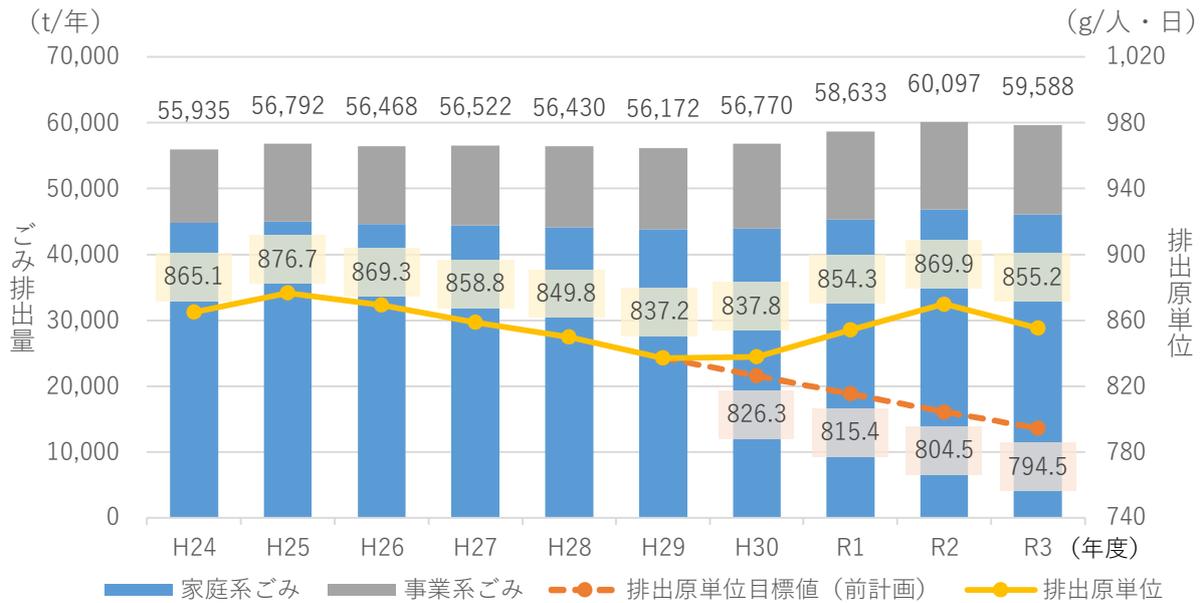


図 3.3-1 構成市町全体の総ごみ排出量・排出原単位の推移

#### ②構成市町別総ごみ排出量の実績

構成市町別の総ごみ排出量は、令和3年度の実績で印西市が 34,154 t、白井市が 19,854 t、栄町が 5,579 t となっています。

構成市町別の総ごみ排出量の実績を以下に示しています。

表 3.3-2 構成市町別総ごみ排出量の実績

年度	項目	構成市町計 (t/年)		
		印西市	白井市	栄町
H24		30,201	19,038	6,696
H25		30,601	19,467	6,723
H26		30,682	19,355	6,431
H27		31,038	19,262	6,223
H28		31,083	19,385	5,962
H29		31,208	19,170	5,793
H30		31,990	19,125	5,654
R1		33,313	19,596	5,724
R2		34,207	20,120	5,770
R3 (2021)		34,154	19,854	5,579

### 第3章 ごみ処理の現状

#### 3. ごみ排出量の現状

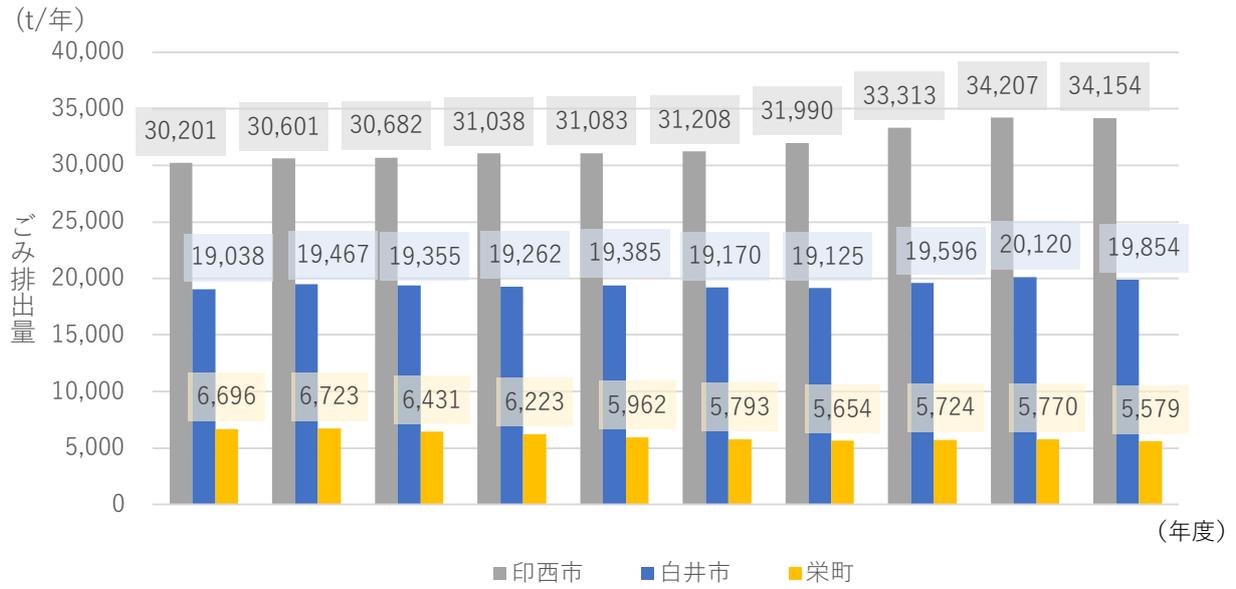


図 3.3-2 構成市町別総ごみ排出量の推移

### 第3章 ごみ処理の現状

#### 3. ごみ排出量の現状

##### (2) 家庭系ごみ排出量の実績

###### ①構成市町全体の家庭系ごみ排出量の実績

構成市町全体の家庭系ごみ排出量及び排出原単位は、平成 25 年度以降減少傾向で推移していましたが、平成 30 年度から令和 2 年度にかけて増加し、令和 3 年度に減少となっています。

また、令和 3 年度の実績において平成 24 年度と比較すると、総ごみ排出量原単位は 661.6 g/人・日で、31.8 g/人・日減少、集団回収資源物を除くごみ排出原単位は 626.0 g/人・日で、11.1 g/人・日減少、収集・集団回収資源物を除くごみ排出原単位は 515.3 g/人・日で、5.5 g/人・日減少、収集・集団回収資源物のごみ排出原単位は 146.3 g/人・日で、26.3 g/人・日減少となっています。

なお、令和 3 年度の実績を前計画の目標値と比較すると、総ごみ排出原単位は 42.5 g/人・日上回っています。

家庭系ごみ排出量の実績を以下に示しています。

表 3.3-3 家庭系ごみ排出量の実績（構成市町全体）

項目 年度	人口 (人)	排出原単位 (g/人・日)				合計 (t/年)	燃やすごみ	燃やさない ごみ	粗大ごみ	資源物合計	収集資源物	集団回収 資源物
		総排出量	集団回収資 源物を除く	収集・集団 回収資源物 を除く	収集・集団 回収資源物							
H24	177,153	693.4	637.1	520.8	172.6	44,834	30,818	1,272	1,586	11,158	7,522	3,636
H25	177,477	694.2	637.3	521.4	172.8	44,968	30,854	1,256	1,664	11,193	7,511	3,682
H26	177,966	687.0	630.7	518.5	168.5	44,627	30,867	1,193	1,622	10,945	7,287	3,659
H27	179,830	675.5	622.9	513.1	162.5	44,461	30,980	1,167	1,621	10,693	7,230	3,463
H28	181,926	664.3	614.8	508.0	156.2	44,110	31,026	1,034	1,676	10,374	7,091	3,284
H29	183,813	652.9	606.4	503.2	149.7	43,803	31,118	1,007	1,633	10,045	6,923	3,122
H30	185,637	648.4	602.5	502.2	146.2	43,935	31,327	964	1,736	9,908	6,800	3,108
	(185,617)	(644.4)	(599.3)	(497.1)	(147.3)	(43,661)	(31,043)	(996)	(1,639)	(9,983)	(6,923)	(3,060)
R1	187,514	659.9	616.7	515.0	144.9	45,289	32,383	1,026	1,937	9,943	6,982	2,962
	(187,421)	(636.0)	(592.2)	(491.0)	(145.0)	(43,626)	(31,046)	(986)	(1,648)	(9,945)	(6,940)	(3,005)
R2	189,273	677.9	641.5	528.5	149.5	46,834	33,567	1,118	1,824	10,325	7,806	2,519
	(189,225)	(627.5)	(585.1)	(484.9)	(142.6)	(43,342)	(30,872)	(971)	(1,649)	(9,850)	(6,918)	(2,932)
R3 (2021)	190,887	661.6	626.0	515.3	146.3	46,097	33,191	1,029	1,686	10,191	7,710	2,480
	(190,190)	(619.1)	(578.0)	(478.8)	(140.2)	(42,977)	(30,639)	(954)	(1,647)	(9,736)	(6,883)	(2,853)

※H30 年度以降の下段カッコ書きは、前計画での目標値

### 第3章 ごみ処理の現状

#### 3. ごみ排出量の現状

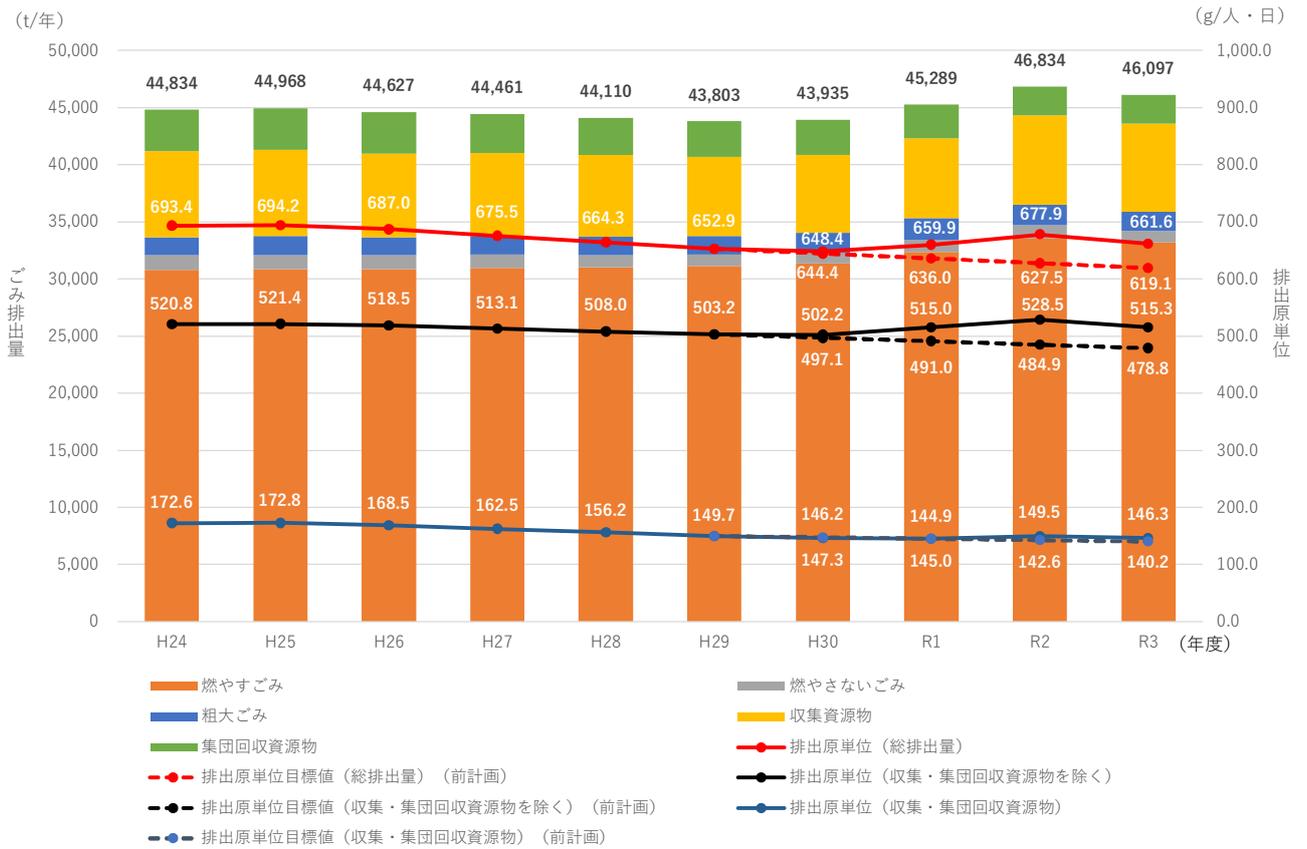


図 3.3-3 家庭系ごみ排出量の推移 (構成市町全体)

### 第3章 ごみ処理の現状

#### 3. ごみ排出量の現状

##### ②印西市の家庭系ごみ排出量の実績

印西市の家庭系ごみ排出量は、人口増加の影響もあり増加傾向で推移しており、令和3年度の実績において平成24年度と比較すると、2,789 t/年増加していますが、総ごみ排出量原単位は681.1 g/人・日で、32.7 g/人・日減少しています。

また、集団回収資源物を除くごみ排出原単位についても644.5 g/人・日で9.7 g/人・日減少しており、収集・集団回収資源物を除くごみ排出原単位も526.0 g/人・日で、2.7 g/人・日減少しています。印西市の家庭系ごみ排出量の実績を以下に示しています。

表 3.3-4 家庭系ごみ排出量の実績（印西市）

項目 年度	人口 (人)	排出原単位 (g/人・日)			合計 (t/年)	燃やすごみ	燃やさない ごみ	粗大ごみ	資源物合計	収集資源物	集団回収 資源物
		総排出量	集団回収資 源物を除く	収集・集団 回収資源物 を除く							
H24	92,489	713.7	654.3	528.7	24,095	16,051	653	1,145	6,245	4,238	2,008
H25	93,085	715.7	655.8	530.3	24,316	16,155	636	1,226	6,299	4,265	2,034
H26	93,494	708.9	647.9	526.2	24,190	16,155	620	1,183	6,232	4,150	2,082
H27	95,185	697.6	641.2	522.0	24,304	16,349	634	1,203	6,118	4,151	1,967
H28	97,321	687.3	634.8	518.5	24,415	16,617	566	1,236	5,997	4,132	1,864
H29	99,133	675.8	626.4	514.0	24,452	16,842	568	1,187	5,855	4,067	1,787
H30	101,406	668.8	620.9	512.5	24,756	17,114	559	1,297	5,787	4,012	1,775
R1	103,794	679.5	635.0	525.3	25,812	17,918	609	1,427	5,858	4,170	1,688
R2	106,080	695.6	660.2	538.5	26,933	18,810	637	1,401	6,084	4,712	1,372
R3(2021)	108,141	681.1	644.5	526.0	26,883	18,878	591	1,294	6,120	4,678	1,442

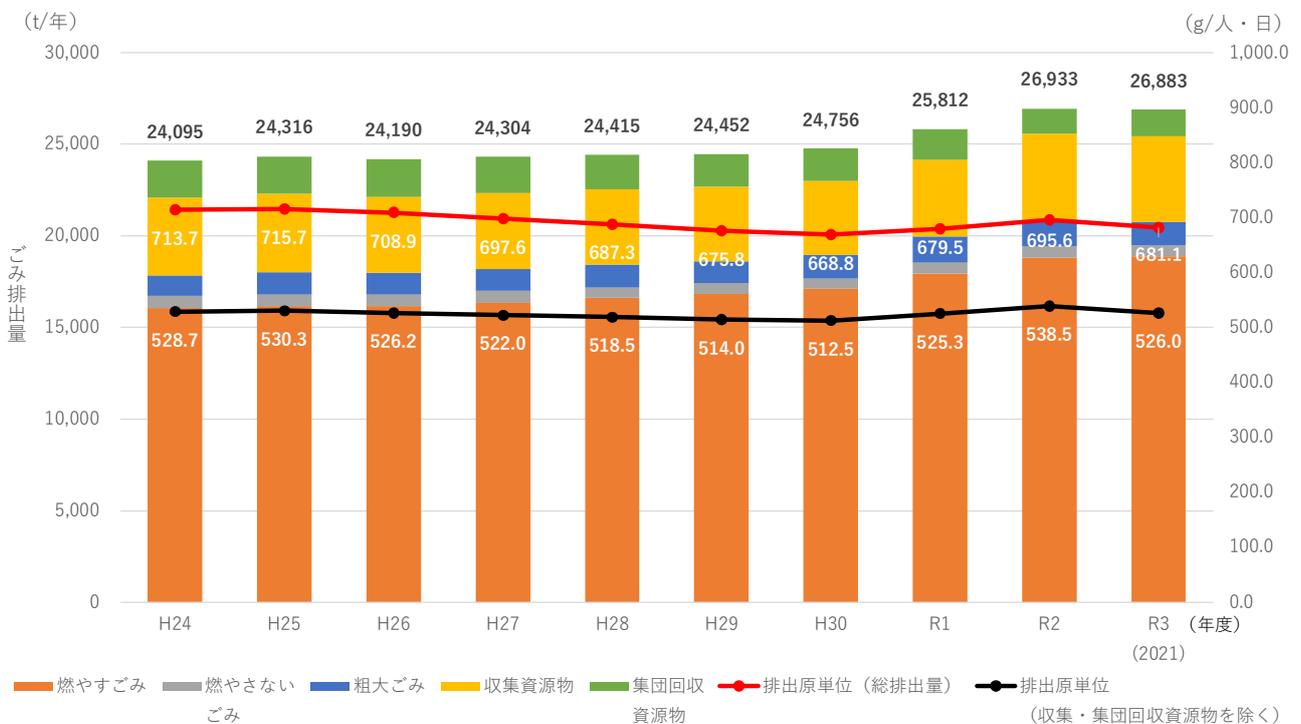


図 3.3-4 家庭系ごみ排出量の推移（印西市）

### 第3章 ごみ処理の現状

#### 3. ごみ排出量の現状

##### ③白井市の家庭系ごみ排出量の実績

白井市の家庭系ごみ排出量及び総ごみ排出原単位は、平成24年度以降減少傾向で推移していましたが、令和元年度から令和2年度にかけて増加し、令和3年度に減少となっています。令和3年度の実績において平成24年度と比較すると、ごみ排出量は386t/年減少しており、総ごみ排出量原単位も636.1g/人・日で、20.6g/人・日減少しています。

また、集団回収資源物を除くごみ排出原単位についても621.9g/人・日で、2.1g/人・日減少していますが、収集・集団回収資源物を除くごみ排出原単位は504.0g/人・日で、4.4g/人・日増加しています。

白井市の家庭系ごみ排出量の実績を以下に示しています。

表 3.3-5 家庭系ごみ排出量の実績（白井市）

項目 年度	人口 (人)	排出原単位 (g/人・日)			合計 (t/年)	燃やすごみ	燃やさない ごみ	粗大ごみ	資源物合計	収集資源物	集団回収 資源物
		総排出量	集団回収資 源物を除く	収集・集団 回収資源物 を除く							
H24	62,386	656.7	624.0	499.6	14,953	10,694	377	305	3,576	2,832	744
H25	62,493	656.3	624.0	500.9	14,970	10,726	379	319	3,545	2,810	735
H26	62,816	650.9	620.3	501.7	14,923	10,796	376	331	3,419	2,718	701
H27	63,175	642.3	612.7	497.3	14,852	10,823	362	314	3,354	2,670	684
H28	63,404	629.4	603.2	491.3	14,566	10,725	316	328	3,197	2,591	606
H29	63,772	620.4	596.7	489.1	14,440	10,713	324	347	3,056	2,505	552
H30	63,555	621.2	596.7	491.2	14,410	10,709	330	355	3,016	2,448	568
R1	63,336	632.5	609.6	502.6	14,662	10,932	341	377	3,012	2,480	532
R2	63,012	653.3	636.6	516.5	15,025	11,150	400	329	3,145	2,761	384
R3(2021)	62,745	636.1	621.9	504.0	14,567	10,864	360	319	3,024	2,699	325

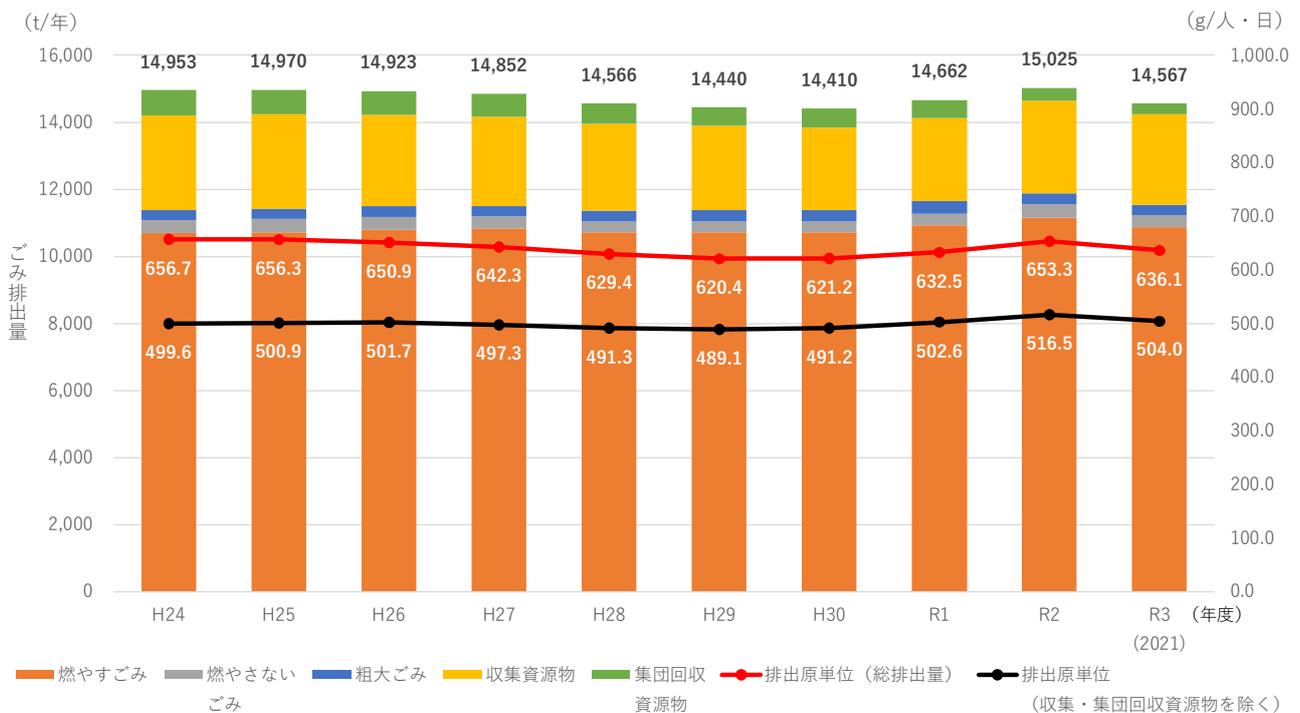


図 3.3-5 家庭系ごみ排出量の推移（白井市）

### 第3章 ごみ処理の現状

#### 3. ごみ排出量の現状

##### ④栄町の家庭系ごみ排出量の実績

栄町の家庭系ごみ排出量は、人口減少の影響もあり減少傾向で推移しており、令和元年度から令和2年度にかけてわずかに増加したものの、令和3年度で減少しています。令和3年度の実績において平成24年度と比較すると、ごみ排出量は4,646 t/年で1,140 t/年減少しており、総ごみ排出量原単位は636.5 g/人・日で、75.2 g/人・日減少しています。

また、集団回収資源物を除くごみ排出原単位についても538.7 g/人・日で、64.2 g/人・日減少しており、収集・集団回収資源物を除くごみ排出原単位も493.1 g/人・日で、54.2 g/人・日減少しています。

栄町の家庭系ごみ排出量の実績を以下に示しています。

表 3.3-6 家庭系ごみ排出量の実績（栄町）

項目 年度	人口 (人)	排出原単位 (g/人・日)			合計 (t/年)	燃やすごみ	燃やさない ごみ	粗大ごみ	資源物合計	収集資源物	集団回収 資源物
		総排出量	集団回収資 源物を除く	収集・集団 回収資源物 を除く							
H24	22,278	711.7	602.9	547.3	5,787	4,073	242	135	1,337	452	885
H25	21,899	710.9	596.7	542.2	5,683	3,973	241	120	1,349	436	913
H26	21,656	697.6	586.8	533.9	5,514	3,915	197	108	1,294	418	876
H27	21,470	675.1	571.8	519.7	5,305	3,809	171	104	1,221	410	812
H28	21,201	662.8	557.8	510.3	5,129	3,684	152	112	1,181	367	813
H29	20,908	643.4	540.9	494.9	4,910	3,563	116	98	1,134	351	783
H30	20,676	631.9	530.5	485.3	4,768	3,505	75	83	1,106	341	765
R1	20,384	645.4	545.9	501.5	4,815	3,533	76	133	1,074	332	742
R2	20,181	662.0	558.5	513.3	4,876	3,607	81	93	1,096	333	762
R3(2021)	20,001	636.5	538.7	493.1	4,646	3,449	78	73	1,047	333	713

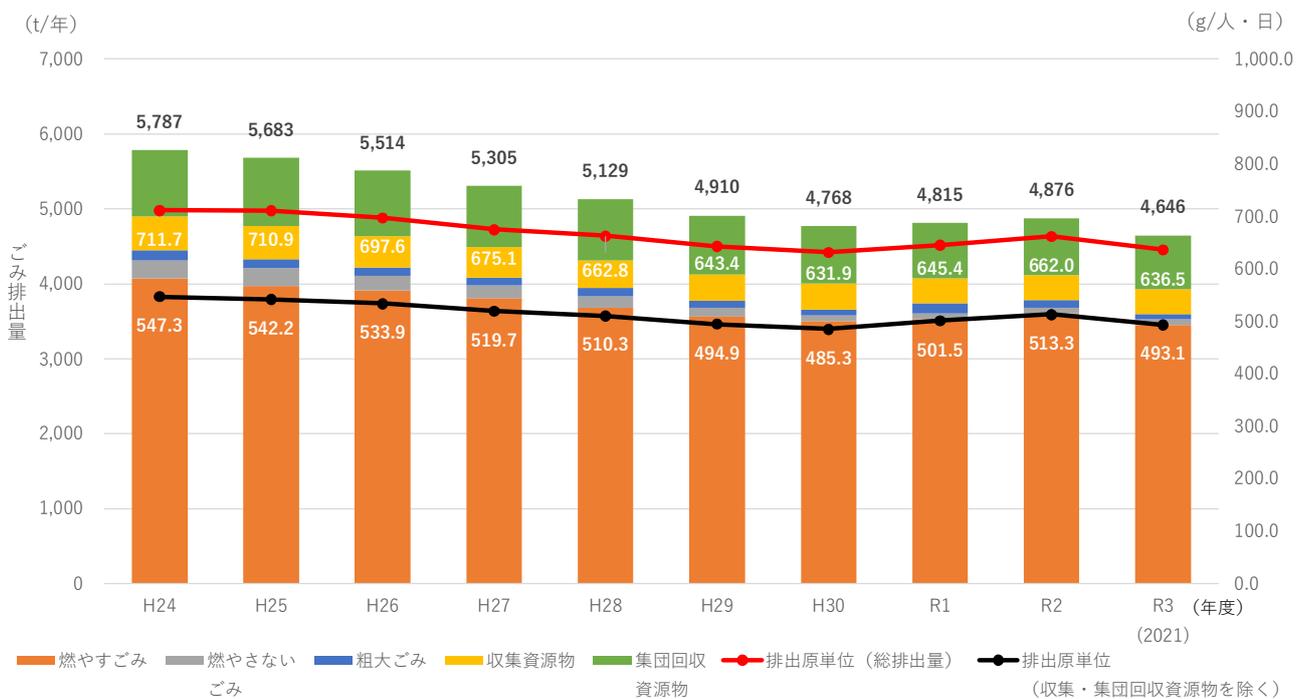


図 3.3-6 家庭系ごみ排出量の推移（栄町）

### 第3章 ごみ処理の現状

#### 3. ごみ排出量の現状

##### ⑤構成市町別家庭系ごみ排出原単位の実績

構成市町の家庭系ごみ総排出原単位は、平成24年度以降減少傾向で推移しており、令和3年度の実績において平成24年度と比較すると、印西市 681.1 g/人・日で 32.7 g/人・日減少、白井市 636.1 g/人・日で 20.6 g/人・日減少、栄町 636.5 g/人・日で 75.2 g/人・日減少しています。

また、構成市町全体でみると、令和3年度の実績は 661.1 g/人・日で 31.8 g/人・日減少しています。家庭系ごみ排出原単位の実績を以下に示しています。

表 3.3-7 家庭系ごみ排出量原単位の実績

年度	項目	構成市町計 (g/人・日)			
		印西市	白井市	栄町	
H24	総排出量	693.4	713.7	656.7	711.7
	集団回収資源物を除く	637.1	654.3	624.0	602.9
	収集・集団回収資源物を除く	520.8	528.7	499.6	547.3
H25	総排出量	694.2	715.7	656.3	710.9
	集団回収資源物を除く	637.3	655.8	624.0	596.7
	収集・集団回収資源物を除く	521.4	530.3	500.9	542.2
H26	総排出量	687.0	708.9	650.9	697.6
	集団回収資源物を除く	630.7	647.9	620.3	586.8
	収集・集団回収資源物を除く	518.5	526.2	501.7	533.9
H27	総排出量	675.5	697.6	642.3	675.1
	集団回収資源物を除く	622.9	641.2	612.7	571.8
	収集・集団回収資源物を除く	513.1	522.0	497.3	519.7
H28	総排出量	664.3	687.3	629.4	662.8
	集団回収資源物を除く	614.8	634.8	603.2	557.8
	収集・集団回収資源物を除く	508.0	518.5	491.3	510.3
H29	総排出量	652.9	675.8	620.4	643.4
	集団回収資源物を除く	606.4	626.4	596.7	540.9
	収集・集団回収資源物を除く	503.2	514.0	489.1	494.9
H30	総排出量	648.4	668.8	621.2	631.9
	集団回収資源物を除く	602.5	620.9	596.7	530.5
	収集・集団回収資源物を除く	502.2	512.5	491.2	485.3
R1	総排出量	659.9	679.5	632.5	645.4
	集団回収資源物を除く	616.7	635.0	609.6	545.9
	収集・集団回収資源物を除く	515.0	525.3	502.6	501.5
R2	総排出量	677.9	695.6	653.3	662.0
	集団回収資源物を除く	641.5	660.2	636.6	558.5
	収集・集団回収資源物を除く	528.5	538.5	516.5	513.3
R3 (2021)	総排出量	661.6	681.1	636.1	636.5
	集団回収資源物を除く	626.0	644.5	621.9	538.7
	収集・集団回収資源物を除く	515.3	526.0	504.0	493.1

### 第3章 ごみ処理の現状

#### 3. ごみ排出量の現状

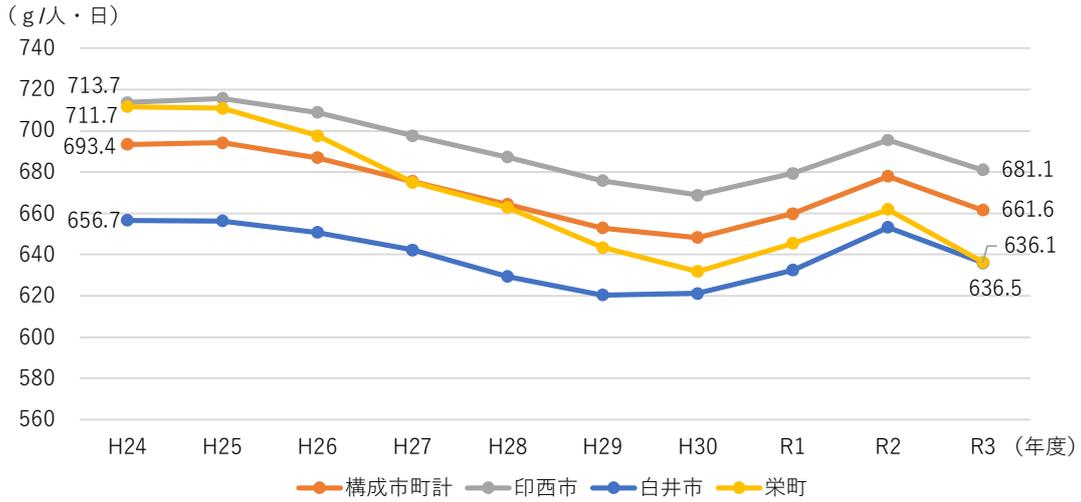


図 3.3-7 家庭系ごみ排出量原単位（総排出量）の推移

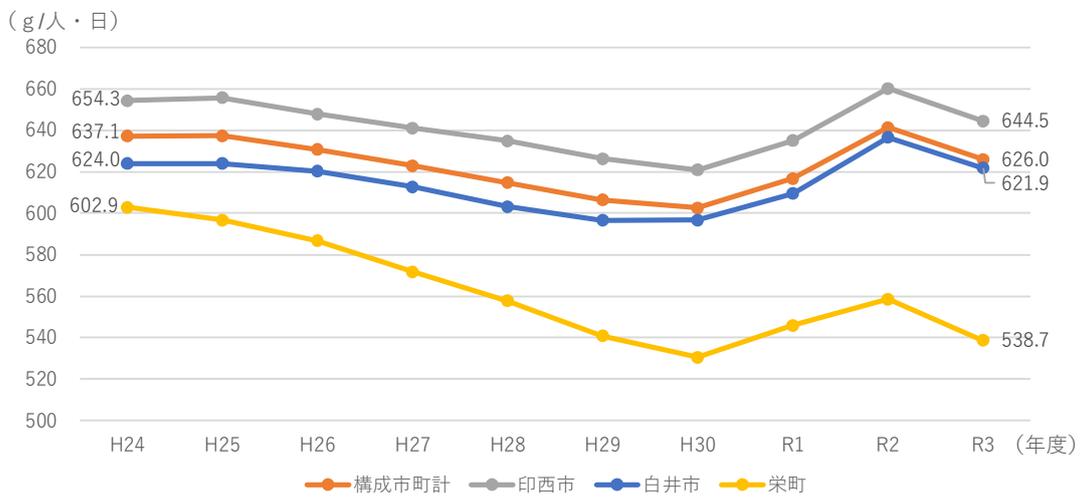


図 3.3-8 家庭系ごみ排出量原単位（集団回収資源物を除く）の推移

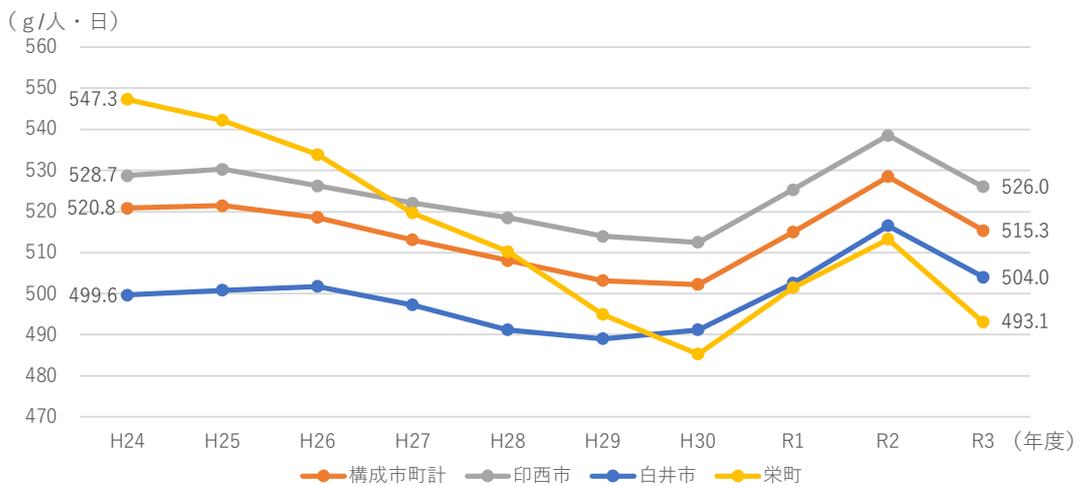


図 3.3-9 家庭系ごみ排出量原単位（収集・集団回収資源物を除く）の推移

### 第3章 ごみ処理の現状

#### 3. ごみ排出量の現状

##### ⑥構成市町別集団回収資源物の実績

構成市町では、資源物の集団回収に対し奨励金を交付しており、令和3年度の実績において平成24年度と比較すると、印西市が1,442 t/年で、565 t/年減少、白井市も325 t/年で、419 t/年減少、栄町も713 t/年で、171 t/年減少しており、構成市町全体の集団回収量は、平成24年度以降全体的に減少傾向で推移しています。

また、令和3年度の実績を前計画の目標値と比較すると、集団回収量は373 t/年、原単位は5.5 g/人・日下回っています。

構成市町別集団回収量の実績を以下に示しています。

表 3.3-8 構成市町別集団回収量の実績

年度	項目	構成市町計			
		印西市	白井市	栄町	
H24	回収量 (t/年)	3,636	2,008	744	885
	原単位 (g/人・日)	56.2	59.5	32.7	108.8
H25	回収量 (t/年)	3,682	2,034	735	913
	原単位 (g/人・日)	56.8	59.9	32.2	114.2
H26	回収量 (t/年)	3,659	2,082	701	876
	原単位 (g/人・日)	56.3	61.0	30.6	110.8
H27	回収量 (t/年)	3,463	1,967	684	812
	原単位 (g/人・日)	52.6	56.5	29.6	103.3
H28	回収量 (t/年)	3,284	1,864	606	813
	原単位 (g/人・日)	49.5	52.5	26.2	105.1
H29	回収量 (t/年)	3,122	1,787	552	783
	原単位 (g/人・日)	46.5	49.4	23.7	102.5
H30	回収量 (t/年)	3,108	1,775	568	765
		(3,060)			
	原単位 (g/人・日)	45.9	48.0	24.5	101.3
R1	回収量 (t/年)	2,962	1,688	532	742
		(3,005)			
	原単位 (g/人・日)	43.2	44.4	22.9	99.5
R2	回収量 (t/年)	2,519	1,372	384	762
		(2,932)			
	原単位 (g/人・日)	36.5	35.4	16.7	103.5
R3 (2021)	回収量 (t/年)	2,480	1,442	325	713
		(2,853)			
	原単位 (g/人・日)	35.6	36.5	14.2	97.7
	(41.1)				

※H30年度以降の下段カッコ書きは、前計画での目標値

### 第3章 ごみ処理の現状

#### 3. ごみ排出量の現状

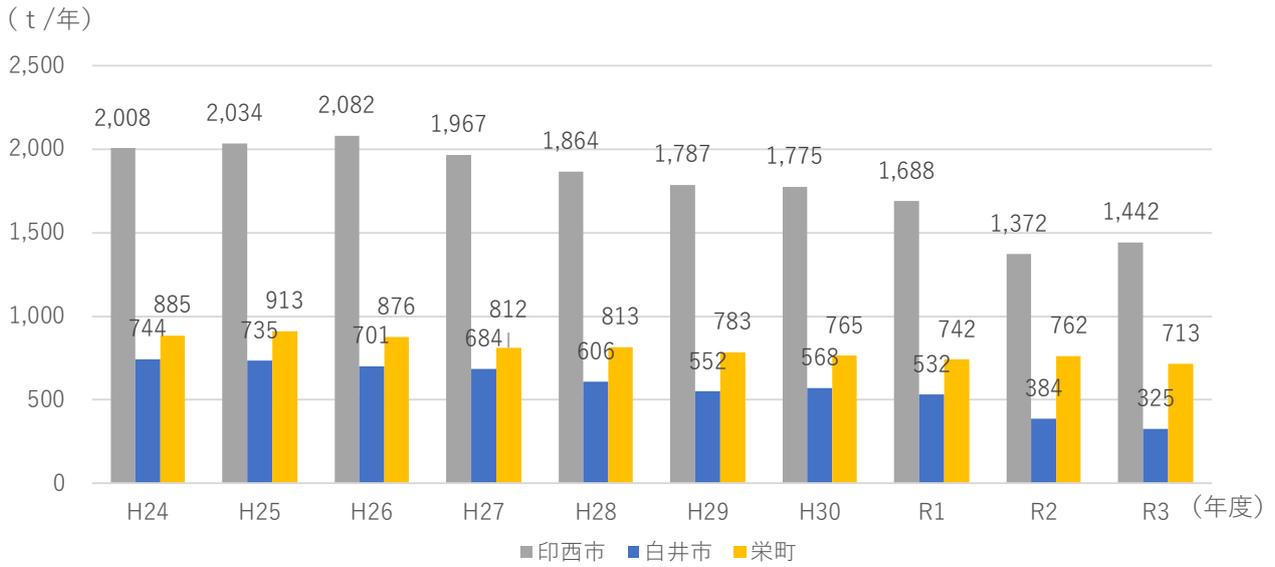


図 3.3-10 構成市町別集団回収量の推移

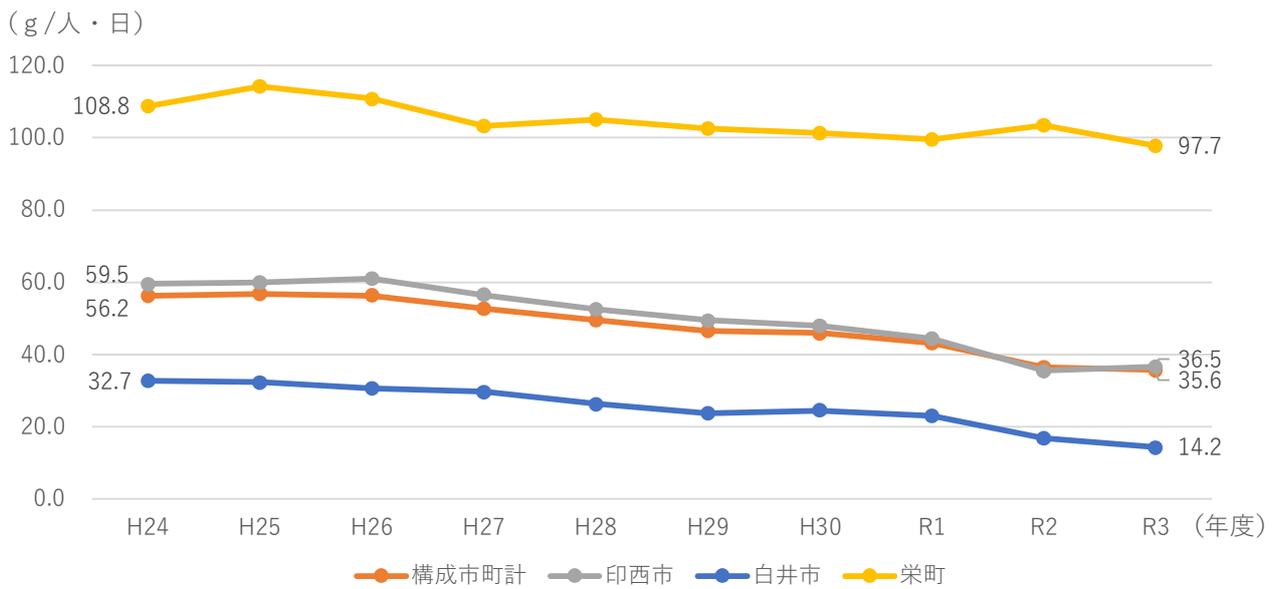


図 3.3-11 構成市町別集団回収原単位の推移

### 第3章 ごみ処理の現状

#### 3. ごみ排出量の現状

##### (3) 事業系ごみ排出量の実績

###### ①構成市町全体の事業系ごみ排出量の実績

印西クリーンセンターで処理した、事業系ごみの排出量、排出原単位ともに、おおむね増加傾向にあります。令和3年度の実績において、ごみ排出量は13,491 t/年で、平成24年度と比較すると2,390 t/年増加しており、ごみ排出原単位も193.6 g/人・日で21.9 g/人・日増加しています。(事業系ごみは可燃ごみが大半を占めています。)

また、令和3年度の実績を前計画の目標値と比較すると、ごみ排出量は1,313 t/年、ごみ排出原単位は18.2 g/人・日上回っています。

事業系ごみ排出量の実績を以下に示しています。

表 3.3-9 事業系ごみ排出量の実績

年度	項目	人口 (人)	排出原単位 (g/人・日)	合計			
				(t/年)	可燃ごみ	不燃ごみ	粗大ごみ
H24		177,153	171.7	11,101	10,845	82	173
H25		177,477	182.5	11,823	11,587	105	131
H26		177,966	182.3	11,841	11,713	92	37
H27		179,830	183.2	12,061	11,951	80	31
H28		181,926	185.5	12,320	12,270	39	11
H29		183,813	184.4	12,369	12,340	22	7
H30		185,637	189.4	12,835	12,813	21	2
		(185,617)	(181.9)	(12,321)	(12,292)	(22)	(7)
R1		187,514	194.4	13,344	13,321	16	7
		(187,421)	(179.4)	(12,307)	(12,278)	(22)	(7)
R2		189,273	192.0	13,263	13,240	15	8
		(189,225)	(177.0)	(12,226)	(12,197)	(21)	(7)
R3 (2021)		190,887	193.6	13,491	13,476	12	3
		(190,190)	(175.4)	(12,178)	(12,150)	(21)	(7)

※H30年度以降の下段カッコ書きは、前計画での目標値

### 第3章 ごみ処理の現状

#### 3. ごみ排出量の現状

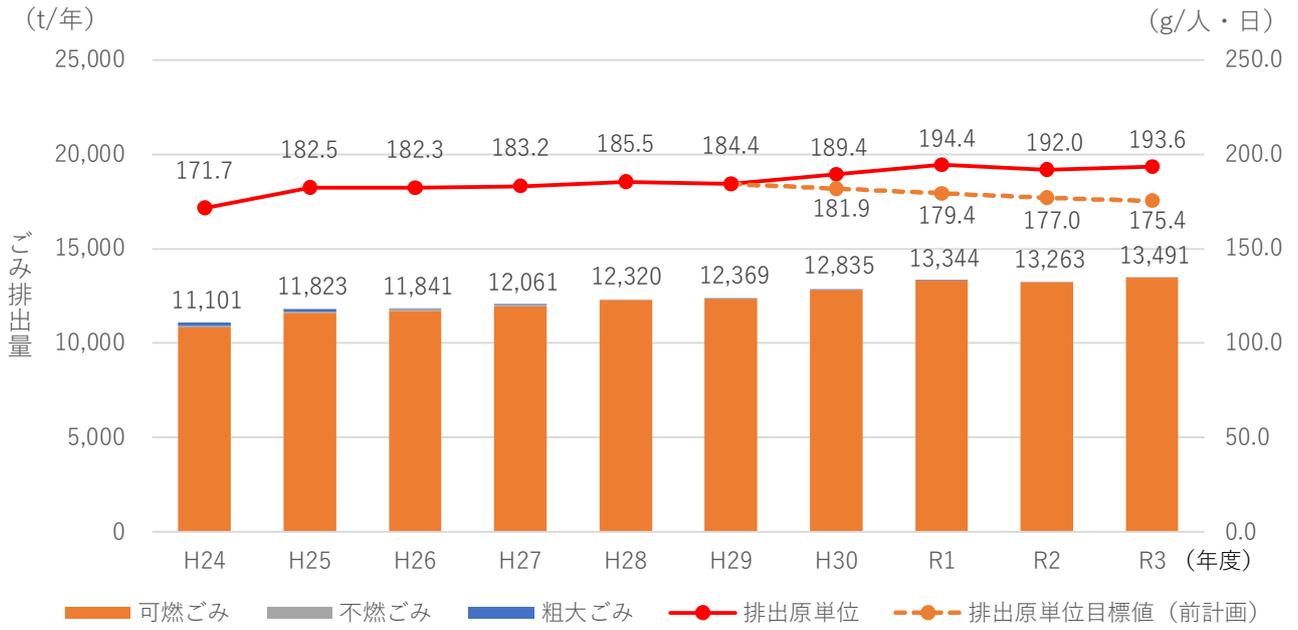


図 3.3-12 事業系ごみ排出量の推移

### 第3章 ごみ処理の現状

#### 3. ごみ排出量の現状

##### ②構成市町別事業系ごみ排出量の実績

構成市町別の事業系ごみ排出量は、印西市と白井市で平成24年度から増減しているが増加傾向にあり、令和3年度の実績において、ごみ排出量は印西市で7,271 t/年、白井市で5,287 t/年であり、平成24年度と比較すると印西市では1,165 t/年、白井市では1,201 t/年増加しています。栄町はほぼ一定の推移で増減を繰り返しています。

構成市町別事業系ごみ排出量の実績を以下に示しています。

表 3.3-10 構成市町別事業系ごみ排出量の実績

年度	項目 構成市町計 (t/年)	構成市町別		
		印西市	白井市	栄町
H24	11,101	6,106	4,086	909
H25	11,823	6,285	4,498	1,041
H26	11,841	6,492	4,432	917
H27	12,061	6,733	4,410	918
H28	12,320	6,668	4,819	833
H29	12,369	6,756	4,730	883
H30	12,835	7,235	4,715	885
R1	13,344	7,501	4,935	909
R2	13,263	7,274	5,095	893
R3(2021)	13,491	7,271	5,287	933

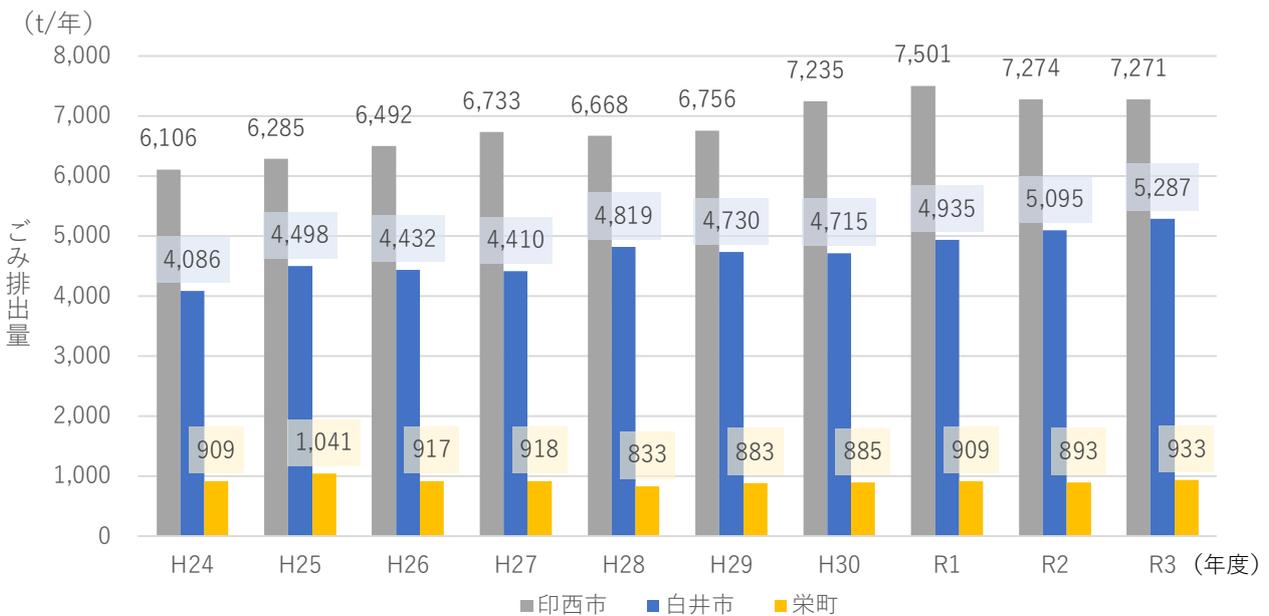


図 3.3-13 構成市町別事業系ごみ排出量の推移

## 4. 中間処理の現状

### (1) 中間処理の概要

構成市町から排出されたごみのうち燃やすごみは、印西クリーンセンターの焼却施設で処理し、燃やさないごみ・粗大ごみは、印西クリーンセンターの粗大ごみ処理施設に搬入し、中間処理を行っています。有害ごみは、印西クリーンセンターの粗大ごみ処理施設にて一時保管したあと民間委託処理業者へ搬出しています。資源物及び集団資源回収物は、民間委託処理業者にて資源化されています。また、処理困難物は印西市及び栄町は民間委託処理業者へ直接搬入しており、白井市はストックヤードにて一時保管したあと民間委託処理業者へ搬出しています。

中間処理及び印西クリーンセンターの概要や、受入基準（平成28年4月改定）を以下に示しています。

表 3.4-1 中間処理の概要（令和3年4月1日現在）

項目	印西市	白井市	栄町
燃やすごみ（可燃ごみ）	印西クリーンセンターにて焼却処理		
燃やさないごみ（不燃ごみ）	印西クリーンセンターにて破碎・選別処理		
粗大ごみ			
有害ごみ	印西クリーンセンターにて一時保管後、民間委託処理業者へ搬出		
資源物（収集、集団回収）	民間委託処理業者にて資源化		
処理困難物	民間委託処理業者へ直接搬入	ストックヤードにて一時保管後、民間委託処理業者へ搬出	民間委託処理業者へ直接搬入

※処理困難物は、不法投棄等を起因として構成市町職員が回収したテレビ等を指す

### 第3章 ごみ処理の現状

#### 4. 中間処理の現状

表 3.4-2 印西クリーンセンターの概要

焼却処理施設	名称	印西クリーンセンター（1、2号炉）	印西クリーンセンター（3号炉）
	所在地	千葉県印西市大塚一丁目1番地1	
	建設年月	着工：昭和58年9月 竣工：昭和61年3月	着工：平成8年9月 竣工：平成11年3月
		【ダイオキシン対策工事】 着工：平成12年10月 竣工：平成13年12月	
	敷地面積	24,968m <sup>2</sup> （粗大ごみ処理施設含む）	
	建築面積	3,485m <sup>2</sup>	
	延床面積	6,842m <sup>2</sup>	
	建物構造	鉄筋コンクリート造一部鉄骨造	
	処理能力	200t/24h（100t/24h×2基）	100t/24h
	形式	日本鋼管フェルト式往復動階段火格子 全連続燃焼式焼却炉	日本鋼管式往復動水平火格子 全連続燃焼式焼却炉
	ガス冷却方式	廃熱ボイラ式	
設計施工	日本鋼管株式会社（現 JFE エンジニアリング株式会社）		
粗大ごみ処理施設 （破碎・選別処理）	所在地	千葉県印西市大塚一丁目1番地1	
	建設年月	着工：昭和59年7月 竣工：昭和61年3月	
	建築面積	637m <sup>2</sup>	
	延床面積	888m <sup>2</sup>	
	処理能力	50t/5h	
	形式	横型回転式破碎機	
設計施工	日本鋼管株式会社（現 JFE エンジニアリング株式会社）		

### 第3章 ごみ処理の現状

#### 4. 中間処理の現状

表 3.4-3 印西クリーンセンターの受入基準（1）

		ごみ種別	ごみの大きさと分別の注意点
焼却処理施設	燃やすごみ（可燃ごみ）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 厨芥類（料理くず、残飯、野菜くず、卵殻、貝殻等）</li> <li>・ 紙類（ちり紙、紙くず等）</li> <li>・ 布類（古着（汚れのひどい物）、ボロきれ、）</li> <li>・ 草、木（雑草、庭木の枝、落葉、板切れ等）</li> <li>・ プラスチック類（カセットテープ、ビデオテープ、食品ラップ等）</li> <li>・ 皮、ゴム類（革靴、運動靴、ゴム長靴、ゴム手袋等）</li> <li>・ その他、燃やせるもの（燃えるもの）</li> </ul>	<p>1.ごみの大きさ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①各市町が指定したごみ袋（家庭系ごみ）に入るもの。</li> <li>②各市町が指定したごみ袋と同等の大きさの袋（事業系ごみ）に入るもの。</li> <li>③木くず類（枝木、木材）及び竹は、長さ 45 cm・太さ 3 cm程度以内のもの。</li> <li>④板切れは、縦 30 cm×横 30 cm・厚さ 3 cm程度以内のもの。</li> </ul> <p>2.分別の注意点</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①木くず類と竹は、幹と枝葉を切り離す。</li> <li>②生枝、生木は十分に乾燥させる。</li> </ul>
	燃やさないごみ（不燃ごみ）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 陶磁器類（茶わん、皿、植木鉢等）</li> <li>・ ガラス類（板ガラス、コップ、化粧品のビン、油ビン、電球等）</li> <li>・ 金属類（油缶、なべ、やかん、刃物等）</li> <li>・ 小型家庭製品類（ヒゲソリ、ドライヤー、目覚時計等）</li> <li>・ 針金 ・ 電気コード</li> <li>・ その他、燃やせないもの（燃えないもの）（栄町では、スプレー缶・カセットボンベ缶は不燃ごみとなります。）</li> </ul>	<p>1.ごみの大きさ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①各市町が指定したごみ袋（家庭系ごみ・20ℓ）に入るもの。</li> <li>②事業系不燃ごみは、原則受入できません。（例外的に受け入れられるものは、従業員が飲食した際のびん類・缶類）</li> </ul> <p>2.分別の注意点</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①中身が容易に判別できる袋を使用する。</li> <li>②鋭利なものは、紙等で包み危険表示をする。</li> </ul>
	粗大ごみ処理施設	粗大ごみ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 木製家具類（机、椅子、タンス、鏡台、ベッド枠、整理棚等）</li> <li>・ 家庭電気製品類（掃除機、扇風機、炊飯器、ビデオ、ラジカセ、ステレオ、トースター等）</li> <li>・ 建具類（障子、襖、網戸、畳、じゅうたん、カーペット等）</li> <li>・ 寝具類（ふとん、毛布、マットレス等）</li> <li>・ 自転車 ・ 三輪車 ・ 一輪車</li> <li>・ 石油ストーブ ・ ガスストーブ ・ ガステーブル ・ ガスレンジ等</li> <li>・ スチール製家具 ・ 木材（生木は除く）</li> </ul>
	有害ごみ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 乾電池</li> <li>・ 蛍光管</li> <li>・ 水銀入り体温計</li> </ul>	<p>1.分別の注意点</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①他のごみとは混ぜずに、所定の場所に搬入する。（小型二次電池、ボタン型電池は販売店の回収ボックスへ）</li> <li>②事業系ごみは受け入れできません</li> </ul>

※各市町とは、印西市、白井市、栄町を示す

表 3.4-3 印西クリーンセンターの受入基準 (2)

印西クリーンセンター受入基準			
<p>■受入れできないごみとは、受入基準 (1) のごみの分別が不十分なごみ及び以下のごみ。</p> <p>(1) 処理できないごみ</p> <p>1) 事業活動によって排出される下記に示す産業廃棄物</p> <p>① 廃プラスチック類(発泡スチロール、ポリフィルム、塩化ビニールシート、農業用ビニール、塩ビパイプ、ポリ容器、プラスチック成形物等)</p> <p>② 金属くず(業務用金属缶、金属製器具、金属製機械、農機具、金属製家具、金属を含む不用物等)</p> <p>③ ガラス及び陶磁器くず(業務用ビン、事業所の蛍光管、ガラスを含む不用物、瓦、土器・陶器・磁器くず) ④ がれき類(石膏ボード、コンクリートの破片等の建設廃材) ⑤ ゴムくず ⑥ 汚泥</p> <p>⑦ 燃え殻 ⑧ 廃油 ⑨ 廃酸 ⑩ 廃アルカリ ⑪ 鋳さい ⑫ ばいじん ⑬ 家畜のふん尿</p> <p>⑭ 家畜の死骸 ⑮ 動植物性残さ ⑯ 動物系不要固形物 ⑰ 産業廃棄物を処分するために処理したものであって、他の種類の産業廃棄物に該当しないもの</p> <p>2) 廃棄物関係法令等により指定されているもの</p> <p>① 冷蔵庫(冷凍庫) ② テレビ(ブラウン管式・液晶式・プラズマ式) ③ 洗濯機 ④ エアコン(室外機含) ⑤ パソコン(ノート型、デスクトップ型、ブラウン管式、液晶式ディスプレイ) ⑥ 衣類乾燥機 ※①から⑥までの電化製品は分解したものを含む。</p> <p>⑦ スプリング入りマットレス ⑧ タイヤ ⑨ 注射器 ⑩ 小型二次電池(充電して繰り返し使える電池) ⑪ オートバイ(※)等 ※オートバイは、メーカーによる自主回収システムによる。</p> <p>3) 爆発及び発火の恐れがあるもの</p> <p>① 発煙筒 ② 火薬類 ③ 導火線・花火・マッチ(水に十分浸してないもの) ④ 石油類 ⑤ 薬品(農業、科学、医療用等) ⑥ シンナー ⑦ 塗料等</p> <p>4) 破砕機で処理できないもの</p> <p>① 太陽熱温水器 ② 受水槽 ③ 浴槽 ④ 大型流し台 ⑤ 大型機械製品 ⑥ 自動車部品 ⑦ 耐火金庫 ⑧ ワイヤー類 ⑨ ブロック ⑩ レンガ ⑪ 消火器 ⑫ ガスボンベ ⑬ バッテリー ⑭ スプリング類等。</p> <p>(2) 再生利用することができる資源物のごみ</p> <p>以下の表のうち資源物として出せるもの</p>			
	資源物として出せるもの	資源物として出せないもの	出し方と注意
ビン類	<ul style="list-style-type: none"> <li>リターナブルビン(一升ビン・ビール、ジュース焼酎などのビン)</li> <li>ワンウェイビン(茶色、無色、青、黒、緑、黄色などのビン)</li> <li>化粧品のビン(栄町は燃やさないごみで回収となります。)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>哺乳ビン、農薬の入っていたビン、割れたビン</li> <li>ビン以外のガラス製品(電球・食器・板ガラス・花瓶・鏡など)</li> </ul> <p>⇒これらは「燃やせないごみ」へ出す。</p>	<p>①フタを取る。⇒②中をすすいで水気を切る。⇒③集積所の専用袋へ入れる。</p> <p>※取り除いたフタは、金属製の場合はカン類へ、プラスチック製の場合はプラスチック製容器包装類へ出す。</p>

### 第3章 ごみ処理の現状

#### 4. 中間処理の現状

表 3.4-3 印西クリーンセンターの受入基準 (3)

(2) 再生利用することができる資源物のごみ

以下の表のうち資源物として出せるもの

	資源物として出せるもの	資源物として出せないもの	出し方と注意
カン類	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アルミカン(ジュース・ビールなど)</li> <li>・スチールカン(缶詰・菓子・のり・ジュースなど)</li> <li>・ビンなどの金属製のフタ</li> <li>・スプレー缶・カセットボンベ(栄町は有害ごみで回収となります。)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・塗料缶、オイル缶、1斗缶</li> <li>・カン以外の金属製品(なべ・やかん・釘・針金など)</li> </ul> <p>⇒1斗缶は「粗大ごみ」へ、その他は「燃やせないごみ」へ出す。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アルミカン・スチールカン：①中をすすいで水気を切る。⇒②集積所の専用袋へ入れる。</li> <li>・スプレー缶・カセットボンベ缶：①中身を使い切る。⇒②穴を開けずに透明の袋に入れ出す。</li> </ul> <p>※栄町では、スプレー缶・カセットボンベ缶は、有害ごみです。(上記①の後、穴を開けずに、栄町指定の有害ごみ袋へスプレー缶類のみを入れて出す。)</p>
紙類	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新聞(新聞紙・チラシ広告)</li> <li>・雑誌(週刊誌・単行本・カタログ類など)</li> <li>・雑がみ(包装紙・紙袋・菓子などの箱・コピー用紙・ハガキ・封筒、カーボン紙、ノーカーボン紙、感熱紙など)</li> <li>・ダンボール(断面が波形のもの)</li> <li>・紙パック(牛乳・ジュースなどのパック)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ロウびき紙、油紙写真、ハードカバー付きの本、キッチンペーパー、紙おむつなど</li> <li>・アイロンプリントの紙(捺染紙)</li> </ul> <p>⇒これらは「燃やすごみ」へ出す。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新聞：ひもでしばって出す。(チラシも一緒)</li> <li>・雑誌：なるべく同じ大きさのもので、まとめてひもでしばって出す。</li> <li>・雑がみ：ビニール、セロハン等ははがし、ひもでしばるか、紙袋に入れて出す。</li> <li>・ダンボール：箱は開いて扱いやすい大きさにたたんでひもでしばって出す。</li> <li>・紙パック：水洗いし、切り開いて乾かしてからひもでしばって出す。</li> </ul> <p>※プラスチックの注ぎ口が付いている場合は、取り外して注ぎ口は「プラスチック製容器包装類」に出す。</p> <p>※雨の日は出さないこと。紙は水にぬれるとリサイクルできなくなる。</p>
布類	<ul style="list-style-type: none"> <li>・古着、肌着、セーター、シャツ、タオル、衣類の革製品、毛布、カーテン、下着、はかま、ぼうし、マフラーなど</li> </ul> <p>(栄町は革製品、下着、靴下、はかま、ぼうしは燃やすごみで回収になります。)</p> <p>※汚れのひどいものや切れているものは、資源物になりません。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・綿の入った物、ビニールのような化学合成繊維、革製品、マクラ、玄関マット</li> <li>・ふとん、ジュータン、カーペット</li> </ul> <p>⇒これらは「燃やすごみ」へ出す。</p> <p>⇒これらは「粗大ごみ」へ出す。</p>	<p>①洗っておく。⇒②ボタン・ファスナーはつけたままで良い。⇒③透明の袋、または組合の指定袋(プラスチック製容器包装類)に「布」と記入して出す。</p> <p>※雨の日は出さないこと。水にぬれるとリサイクルできなくなる。</p>
ペットボトル	<ul style="list-style-type: none"> <li>・飲料用、酒、しょう油用でペットマークのあるボトル状のもの。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・塩ビボトル・油のボトルなどボトル状であってもペットマークのないもの</li> </ul> <p>⇒これらは「プラスチック製容器包装類」に出す。</p>	<p>①キャップ、ラベルを取る。⇒②中をすすぎ、水気を切ってつぶす。⇒③集積所の専用袋へ入れる。</p> <p>※取り除いたフタは、プラスチック容器包装類へ出す。</p>

表 3.4-3 印西クリーンセンターの受入基準（4）

(2) 再生利用することができる資源物のごみ

以下の表のうち資源物として出せるもの

	資源物として出せるもの	資源物として出せないもの	出し方と注意
プラスチック製容器包装	<ul style="list-style-type: none"> <li>・トレイ・パック類（白色又は絵柄などのついたトレイ、卵やイチゴのパック、洗剤の詰め替え用パックなど）</li> <li>・カップ・ケース類（カップ麺の容器、プリン、ゼリーなどの容器）</li> <li>・チューブ類（マヨネーズ、ケチャップ、練りわさびなどの容器）</li> <li>・袋・ラップ類（スーパーのレジ袋、トレイのラップ、パンなどの袋、包装フィルムなど）</li> <li>・ボトル類（ソース、油、洗剤、シャンプーなどの容器）</li> <li>・キャップ類（ビンやペットボトルなどのプラスチック製のフタ）</li> <li>・梱包材・その他対象物（梱包の緩衝材袋に使われている発泡スチロールやビニール、みかんやしいたけなどのネット）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・商品の容器や包装ではないプラスチックやビニールなど（バケツ、ストローなど）</li> <li>・商品の容器や包装であってもプラスチックやビニールなどではないもの</li> </ul> <p>⇒これらは「燃やすごみ」へ出す。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・すすいで水気を切る。</li> <li>・値札やシールははがさず出して良い。洗剤や薬品類は必ず洗う。</li> <li>・しずくが滴らない程度に水切りする。食用油のボトルなどは、一晩逆さに置くと簡単に油が切れる。</li> <li>・指定袋（薄黄色）に入れる。</li> </ul> <p>※袋に入れるときは、小袋などに入れず直接入れる。</p>

■災害ごみは、処理可能な範囲で管理者が定めるものについて、期間を定め受け入れることができるが、一般廃棄物を優先し搬入を制限することがある。

### 第3章 ごみ処理の現状

#### 4. 中間処理の現状

##### (2) 焼却処理量の実績

平成 24 年度以降、家庭系・事業系とも燃やすごみ（可燃ごみ）量が増加している影響で、焼却処理量も増加傾向で推移しており、令和 3 年度の実績は 48,144 t/年で平成 24 年度と比較すると、4,954 t/年増加しています。

令和 3 年度の実績を前計画の目標値と比較すると、焼却処理量は 3,945 t/年上回っています。

焼却処理量の実績を以下に示しています。

表 3.4-4 焼却処理量の実績

項目	年度	単位	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3 (2021)		
処理量	焼却処理量	t/年	43,189	44,019	44,002	44,362	44,757	44,888	45,650	47,403	48,403	48,144		
									(44,763)	(44,752)	(44,488)	(44,198)		
		燃やすごみ	t/年	41,663	42,442	42,580	42,931	43,296	43,458	44,140	45,704	46,807	46,666	
										(43,336)	(43,324)	(43,069)	(42,789)	
			家庭系燃やすごみ	t/年	30,818	30,854	30,867	30,980	31,026	31,118	31,327	32,383	33,567	33,191
											(31,043)	(31,046)	(30,872)	(30,639)
事業系燃やすごみ	t/年	10,845	11,587	11,713	11,951	12,270	12,340	12,813	13,321	13,240	13,476			
								(12,292)	(12,278)	(12,197)	(12,150)			
	破碎・選別処理後の戻り可燃物	t/年	1,526	1,578	1,422	1,432	1,461	1,430	1,510	1,699	1,596	1,477		
								(1,427)	(1,427)	(1,419)	(1,409)			
焼却処理後の搬出量	埋立処分	t/年	3,587	2,349	1,462	1,595	1,628	1,836	3,938	5,772	6,018	5,941		
									(5,468)	(5,467)	(5,435)	(5,400)		
	焼却灰	t/年	3,587	2,349	1,462	1,595	1,628	1,836	3,938	5,772	6,018	5,941		
								(5,468)	(5,467)	(5,435)	(5,400)			
	資源化	t/年	2,686	872	4,096	3,962	3,886	3,655	1,829	38	47	55		
									(8)	(8)	(8)	(8)		
		焼却灰（資源化・エコセメント）	t/年	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
									(0)	(0)	(0)	(0)		
		焼却灰（資源化・人工砂）	t/年	2,686	302	1,638	1,568	1,542	1,459	1,077	0	0	0	
								(0)	(0)	(0)	(0)			
落塵灰（資源化）	t/年	0	118	0	43	32	8	34	38	47	55			
							(8)	(8)	(8)	(8)				
飛灰（資源化）	t/年	0	452	2,458	2,352	2,312	2,188	718	0	0	0			
							(0)	(0)	(0)	(0)				
残渣率（搬出量/処理量）		%	14.52	7.32	12.63	12.53	12.32	12.23	12.63	12.26	12.53	12.46		
								(12.23)	(12.23)	(12.23)	(12.24)			

※H30 年度以降の下段カッコ書きは、前計画での目標値

### 第3章 ごみ処理の現状

#### 4. 中間処理の現状

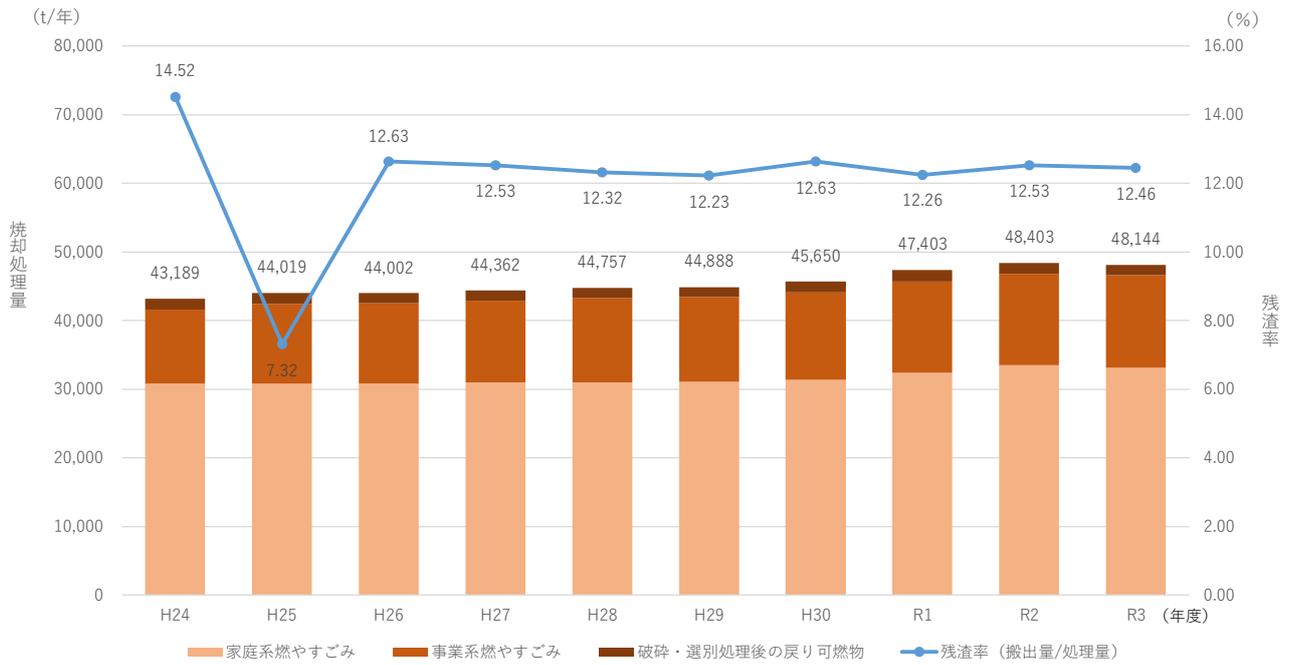


図 3.4-1 焼却処理量の推移

### 第3章 ごみ処理の現状

#### 4. 中間処理の現状

#### (3) 破碎・選別処理量の実績

破碎・選別処理量は、平成 25 年度以降減少傾向で推移していましたが、平成 30 年度から令和元年度にかけて増加し、令和 2 年度から減少傾向となっています。令和 3 年度の実績は 2,731 t/年で、平成 24 年度と比較すると 383 t/年減少しています。

令和 3 年度の実績を前計画の目標値と比較すると、破碎・選別処理量は 101 t/年上回っています。

破碎・選別処理量の実績を以下に示しています。

表 3.4-5 破碎・選別処理量の実績

項目		年度	単位	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3 (2021)
処理量	破碎・選別処理量		t/年	3,114	3,157	2,943	2,898	2,760	2,669	2,722	2,986	2,965	2,731
										(2,663)	(2,663)	(2,649)	(2,630)
	燃やさないごみ		t/年	1,354	1,361	1,285	1,247	1,073	1,029	984	1,042	1,133	1,041
										(1,017)	(1,008)	(993)	(976)
	粗大ごみ		t/年	1,759	1,795	1,658	1,652	1,687	1,640	1,737	1,944	1,832	1,689
										(1,646)	(1,655)	(1,656)	(1,654)
搬出選別後の	焼却処理(可燃物)		t/年	1,526	1,578	1,422	1,432	1,461	1,430	1,510	1,699	1,596	1,477
										(1,427)	(1,427)	(1,419)	(1,409)
	埋立処分(不燃残渣)		t/年	568	583	542	540	453	422	420	439	500	480
										(421)	(421)	(418)	(416)
	資源化(資源物)		t/年	1,020	996	978	927	846	817	791	848	869	774
										(815)	(815)	(811)	(805)

※H30 年度以降の下段カッコ書きは、前計画での目標値

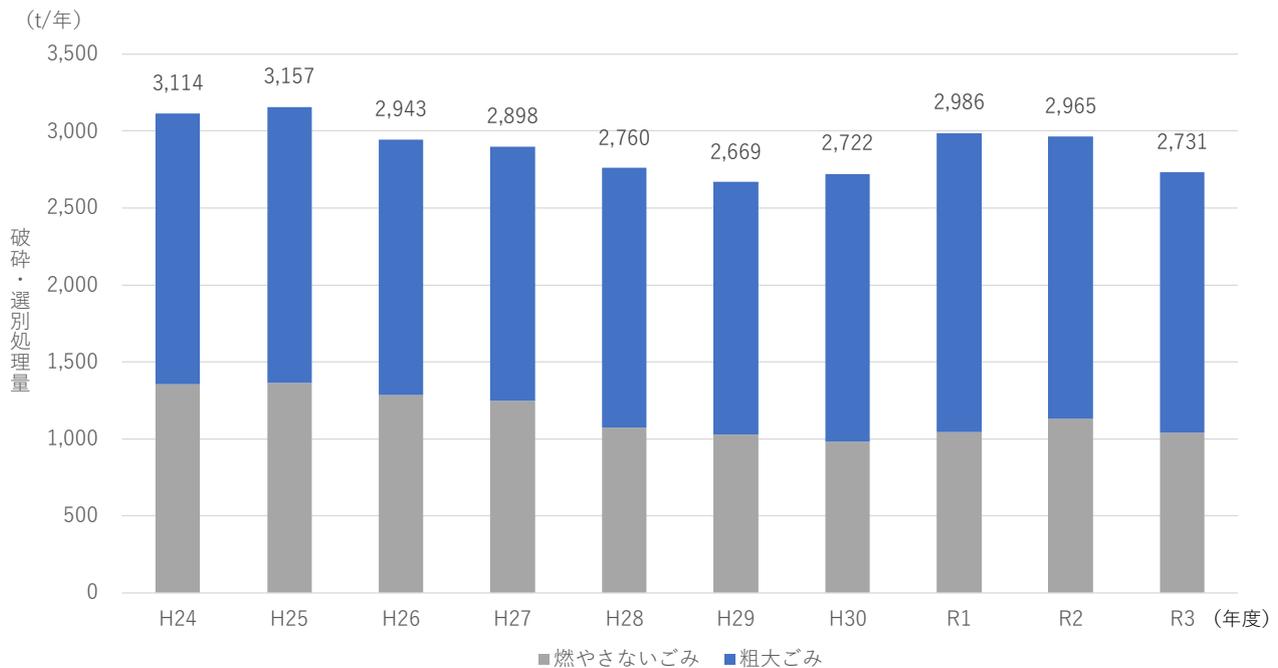


図 3.4-2 破碎・選別処理量の推移

### 第3章 ごみ処理の現状

#### 4. 中間処理の現状

##### (4) 搬出資源物の実績

搬出資源物は、平成24年度以降減少傾向で推移していましたが、令和元年度から令和2年度にかけて増加し、令和3年度は減少となっています。令和3年度の実績は774 t/年で、平成24年度と比較すると246 t/年減少しています。

令和3年度の実績を前計画の目標値と比較すると、搬出資源物は31 t/年下回っています。

搬出資源物の実績を以下に示しています。

表 3.4-6 搬出資源物の実績

年度 項目	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3 (2021)
搬出資源物 (t/年)	1,020	996	978	927	846	817	791	848	869	774
鉄	723	715	755	698	659	618	620	662	736	662
アルミ	74	75	71	74	62	54	54	57	62	53
カレット	146	118	85	85	81	77	42	37	0	0
生ビン	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
乾電池	37	53	37	35	16	34	43	41	55	48
蛍光灯	8	9	6	7	2	9	8	23	8	6
紙類	30	26	23	27	24	25	22	27	9	4

※H30年度以降の下段カッコ書きは、前計画での目標値

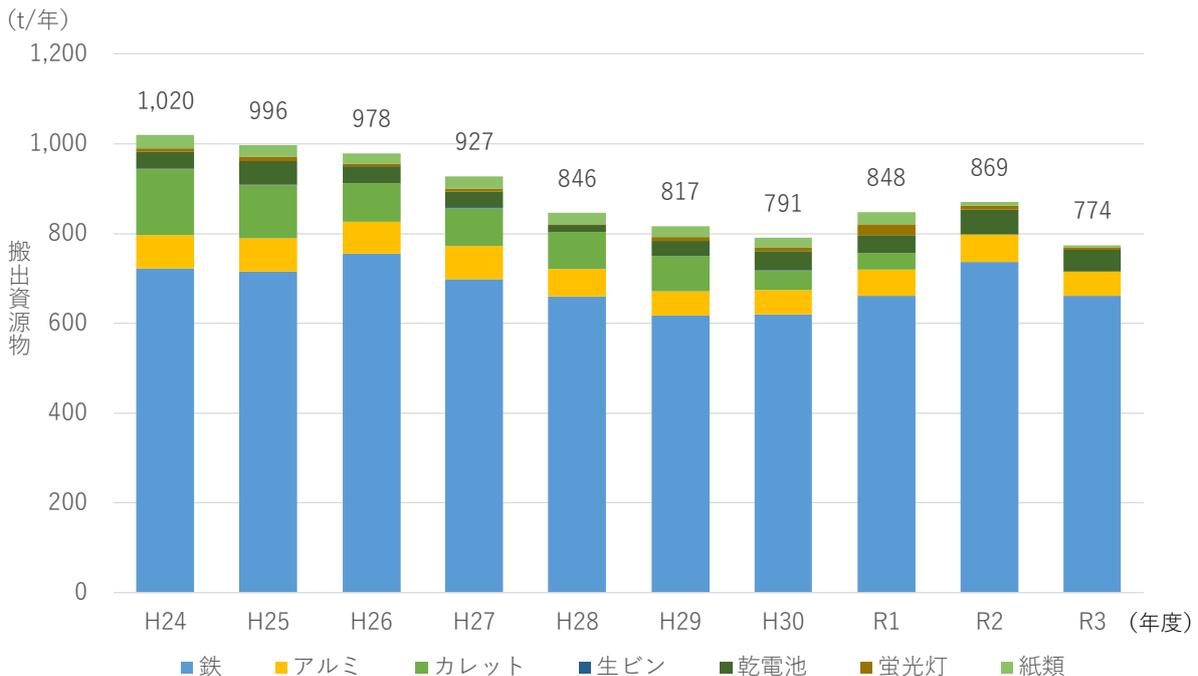


図 3.4-3 搬出資源物の推移

### 第3章 ごみ処理の現状

#### 4. 中間処理の現状

##### (5) 資源化量・リサイクル率の実績

印西クリーンセンターで処理後の再生利用量及び回収資源物からの資源化量は、平成26年度以降減少傾向で推移しており、令和3年度の実績で10,692t/年で、平成26年度と比較すると、5,165t/年減少しており、リサイクル率も10.14%減少しています。

令和3年度の実績を前計画の目標値と比較すると、資源化量は143t/年上回り、リサイクル率は1.18%下回っています。

資源化量及びリサイクル率の実績を以下に示しています。

表 3.4-7 資源化量及びリサイクル率の実績

項目	年度	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3 (2021)
		合計 (t/年)	14,536	12,868	15,857	15,413	14,940	14,330	12,216	10,425	10,844
収集資源物からの資源物搬出量		7,194	7,318	7,124	7,061	6,925	6,736	6,488	6,578	7,409	7,382
								(6,923)	(6,940)	(6,918)	(6,883)
カン	スチール	252	243	225	208	221	215	206	210	228	219
	アルミ	245	248	251	255	263	254	241	247	289	280
ビン	カレット白	488	501	502	516	511	510	465	420	477	465
	カレット茶	345	372	358	369	362	324	293	320	300	326
	カレット混	241	273	290	270	267	263	280	308	330	338
ペットボトル	511	537	501	493	486	476	476	481	555	600	
紙	新聞紙	1,026	1,003	929	836	747	660	583	515	482	478
	紙バック	18	17	16	18	18	18	17	17	19	20
	ダンボール	1,137	1,157	1,123	1,051	1,069	1,059	1,053	1,133	1,435	1,462
	雑誌/雑がみ	1,121	1,082	1,063	1,134	1,065	1,027	1,024	1,084	1,218	1,120
布	417	380	364	381	377	380	402	440	526	496	
プラスチック製容器	1,394	1,505	1,502	1,531	1,541	1,550	1,449	1,403	1,549	1,579	
集団回収資源物	3,636	3,682	3,659	3,463	3,284	3,122	3,108	2,962	2,519	2,480	
								(3,060)	(3,005)	(2,932)	(2,853)
破碎・選別処理後再生利用量 <sup>※1</sup>	1,020	996	978	927	846	817	791	848	869	774	
								(815)	(815)	(811)	(805)
焼却処理後再生利用量 <sup>※2</sup>	2,686	872	4,096	3,962	3,886	3,655	1,829	38	47	55	
								(8)	(8)	(8)	(8)
ごみ排出量 <sup>※3</sup> (t/年)	52,299	53,109	52,809	53,059	53,147	53,050	53,662	55,672	57,578	57,107	
								(52,921)	(52,927)	(52,635)	(52,302)
総ごみ排出量 <sup>※4</sup> (t/年)	55,935	56,792	56,468	56,522	56,430	56,172	56,770	58,633	60,097	59,588	
								(55,982)	(55,933)	(55,567)	(55,155)
リサイクル率 <sup>※5</sup> (%)	25.99	22.66	28.08	27.27	26.47	25.51	21.52	17.78	18.04	17.94	
								(19.30)	(19.25)	(19.20)	(19.13)

※1 粗大ごみ処理施設において資源化された金属等の量 ※2 焼却処理施設において資源化された金属・混合灰等の量

※3 家庭系ごみ排出量（集団回収資源物を除く）+事業系ごみ排出量

※4 家庭系ごみ排出量（集団回収資源物を含む）+事業系ごみ排出量

※5 (収集資源物からの資源物搬出量+集団回収資源物量+破碎・選別処理後再生利用量+焼却処理後再生利用量) / 総ごみ排出量

※H30年度以降の下段カッコ書きは、前計画での目標値

### 第3章 ごみ処理の現状

#### 4. 中間処理の現状

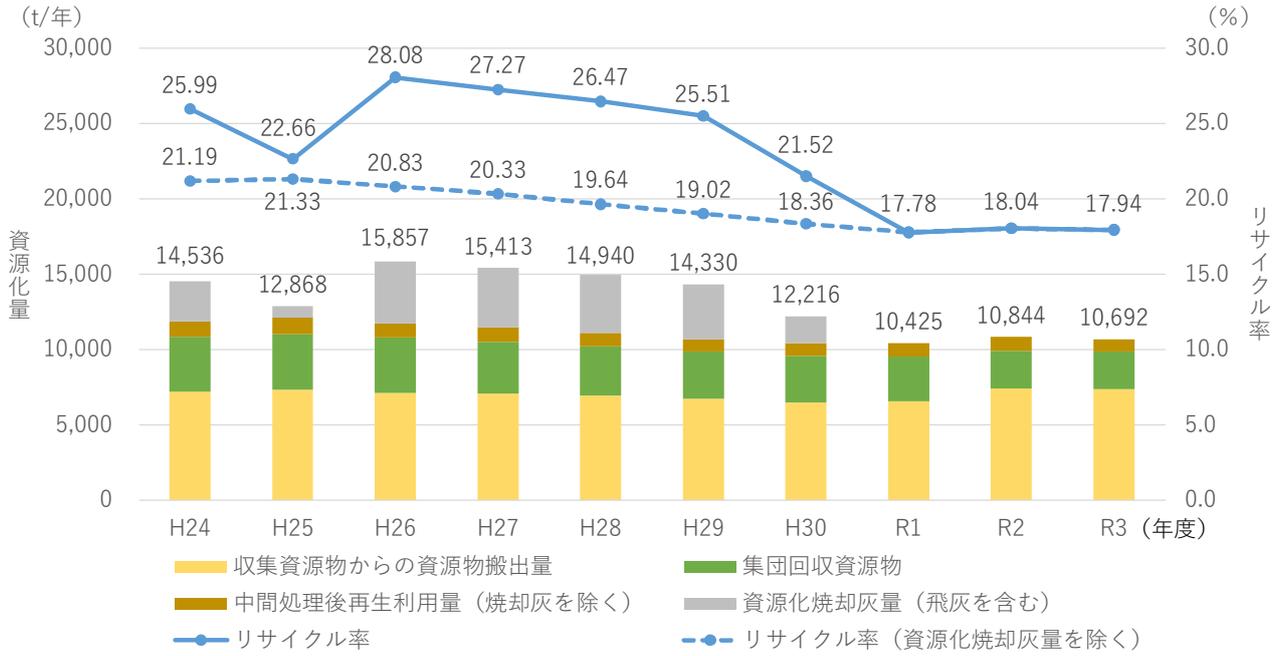


図 3.4-4 資源化量及びリサイクル率の推移

### 第3章 ごみ処理の現状

#### 4. 中間処理の現状

##### (6) 燃やすごみの組成分析結果

印西クリーンセンターに搬入している家庭系ごみ及び事業系ごみの燃やすごみの組成分析結果は、平成24年度からほとんど変化しておらず、令和3年度の組成分析結果をみると、紙類が37.7%と最も多く、次いで、プラスチック類が31.1%、厨芥類が16.3%となっています。

また、低位発熱量（燃料が燃焼し、動力に変えることができる熱量）は増減を繰返し、令和3年度は12,405 J/gとなっています。

燃やすごみの組成分析結果を以下に示しています。

表 3.4-8 燃やすごみの組成分析結果（乾ベース）

項目 年度	紙類 (%)	布類 (%)	厨芥類 (%)	草木類 (%)	プラスチック類 (%)	ゴム類 (%)	金属類 (%)	ガラス類 (%)	セトモノ、 砂、石 (%)	その他 (%)	低位発熱量 (J/g)
H24	32.9	15.0	7.2	14.7	23.8	0.4	0.8	0.8	2.2	2.2	10,520
H25	37.7	6.8	14.5	15.7	18.3	0.7	1.0	0.2	1.4	3.7	8,407
H26	37.5	4.3	15.5	17.1	21.1	0.6	1.1	0.0	0.9	1.9	9,224
H27	41.2	2.8	15.6	6.1	25.6	0.6	1.5	0.4	0.7	5.7	11,484
H28	41.0	7.6	5.8	9.7	31.5	0.4	1.1	0.9	0.3	1.8	10,425
H29	41.1	2.7	15.6	6.3	25.3	0.5	1.5	0.4	0.7	5.9	11,652
H30	42.4	1.7	16.4	4.9	26.7	0.2	1.5	0.3	0.7	5.2	11,777
R1	36.3	15.5	6.0	12.1	26.3	0.9	0.5	0.0	1.8	0.7	11,547
R2	40.5	1.0	16.1	5.9	28.3	0.2	1.6	0.3	0.9	5.4	12,154
R3 (2021)	37.7 (32.5)	1.0 (0.9)	16.3 (28.5)	5.7 (4.8)	31.1 (26.5)	0.2 (0.2)	1.9 (1.6)	0.3 (0.2)	0.8 (0.6)	5.1 (4.4)	

※資料：印西クリーンセンター環境測定結果（ごみ質分析）

※各年度のデータは年4回の測定の平均値を使用

※測定データは水分を含まない

※R3年度の下段カッコ書きは水分を含むデータ（資料：R3年度印西地区組成分析調査）

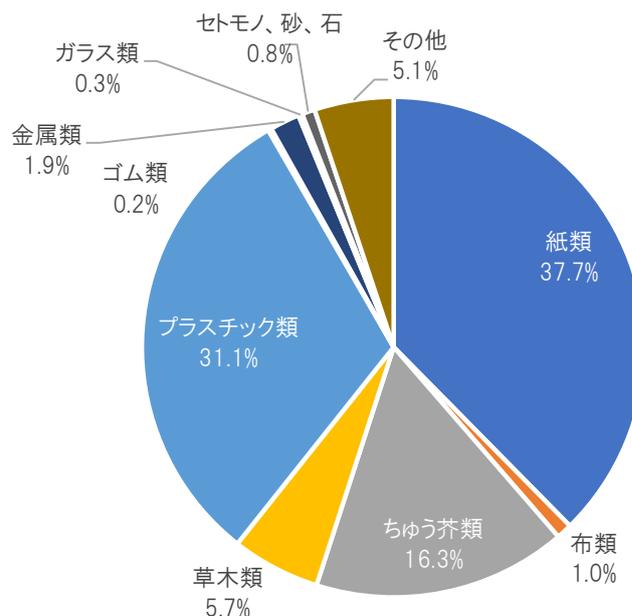


図 3.4-5 燃やすごみの組成分析結果（令和3年度）

### 第3章 ごみ処理の現状

#### 4. 中間処理の現状

##### (7) 余熱の利用状況

印西クリーンセンターでは、発生した蒸気を周辺地域の冷暖房等への熱源として供給しています。

令和3年度の蒸気発生量は148,097 t/年であり、平成24年度以降おおむね増加傾向で推移していますが、利用状況の割合については平成24年度以降ほとんど変化がみられません。

令和3年度の内訳は、発電が58,785 t/年と最も多く、次いで、場内利用が37,785 t/年、地域冷暖房が25,723 t/年となっています。

蒸気発生量及び利用状況を以下に示しています。

表 3.4-9 蒸気発生量及び利用状況

年度	項目 蒸気発生量 (t/年)	利用状況					復水(未利用) の割合 <sup>※1</sup> (%)
		発電	温水 センター	地域 冷暖房	場内利用	復水 (未利用)	
H24	127,196	50,520	4,049	21,050	35,717	15,860	12.5
H25	130,007	55,381	3,880	20,391	35,832	14,523	11.2
H26	128,333	54,442	3,781	21,652	35,388	13,071	10.2
H27	132,672	53,589	3,400	22,600	33,246	19,837	15.0
H28	132,678	52,937	3,476	22,566	34,254	19,446	14.7
H29	136,363	59,806	3,416	20,210	41,422	11,510	8.4
H30	141,358	58,500	3,304	22,720	37,640	19,194	13.6
R1	145,213	57,876	3,080	23,517	39,180	21,560	14.8
R2	148,277	58,328	3,213	24,182	37,782	24,772	16.7
R3(2021)	148,097	58,785	3,773	25,723	37,785	22,032	14.9

※1 復水(未利用) ÷ 蒸気発生量

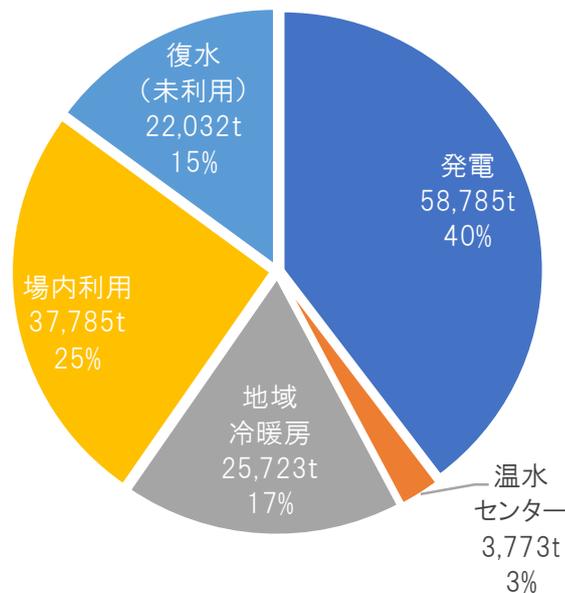


図 3.4-6 余熱利用の状況 (令和3年度)

## 5. 最終処分場の現状

### (1) 最終処分場の概要

印西クリーンセンターから搬出される焼却灰、不燃・粗大破碎残渣は、印西地区一般廃棄物最終処分場に埋立処分しています。

最終処分場の概要を以下に示しています。

表 3.5-1 最終処分場の概要

名称	印西地区一般廃棄物最終処分場
所在地	千葉県印西市岩戸 3630
建設年月	着工：平成 8 年 9 月 竣工：平成 1 1 年 2 月
開発面積	10.52 h a
処分面積	7.61 h a
埋立面積	5.39 h a
埋立容量	402,200 m <sup>3</sup>
埋立可能容量	250,000 m <sup>3</sup>
埋立方法	山間埋立・セル方式

### 第3章 ごみ処理の現状

#### 5. 最終処分場の現状

##### (2) 最終処分場埋立量の実績

印西地区一般廃棄物最終処分場での埋立量は、焼却灰（飛灰）の資源化等の影響で、減少傾向で推移していましたが、平成26年度以降は増加傾向で推移しています。令和3年度の実績は、埋立量が101,864 m<sup>3</sup>、埋立率が25.3%となっています。

最終処分場埋立量の実績を以下に示しています。

表 3.5-2 最終処分場埋立量の実績

項目 年度	合計 (m <sup>3</sup> /年)	埋立量			累計埋立量 (m <sup>3</sup> )	残余容量 <sup>※1</sup> (m <sup>3</sup> )	埋立率 <sup>※2</sup> (%)
		焼却残渣	破碎・選別 処理不燃残渣	覆土等			
H24	11,458	1,885	323	9,250	73,930	328,270	18.4
H25	2,714	1,243	324	1,147	76,643	325,557	19.1
H26	1,399	769	310	320	78,042	324,158	19.4
H27	1,459	840	307	313	79,501	322,699	19.8
H28	1,516	857	259	400	81,017	321,183	20.1
H29	1,657	967	238	452	82,674	319,526	20.6
H30	3,163	2,073	240	850	85,837	316,363	21.3
R1	5,093	3,874	318	902	90,930	311,270	22.6
R2	5,604	4,039	362	1,203	96,535	305,665	24.0
R3(2021)	5,369	3,987	348	1,034	101,904	300,296	25.3

※1 埋立可能容量 402,200 m<sup>3</sup>を基に算出

※2 累計埋立量 ÷ 廃棄物埋立容量 (402,200 m<sup>3</sup>)

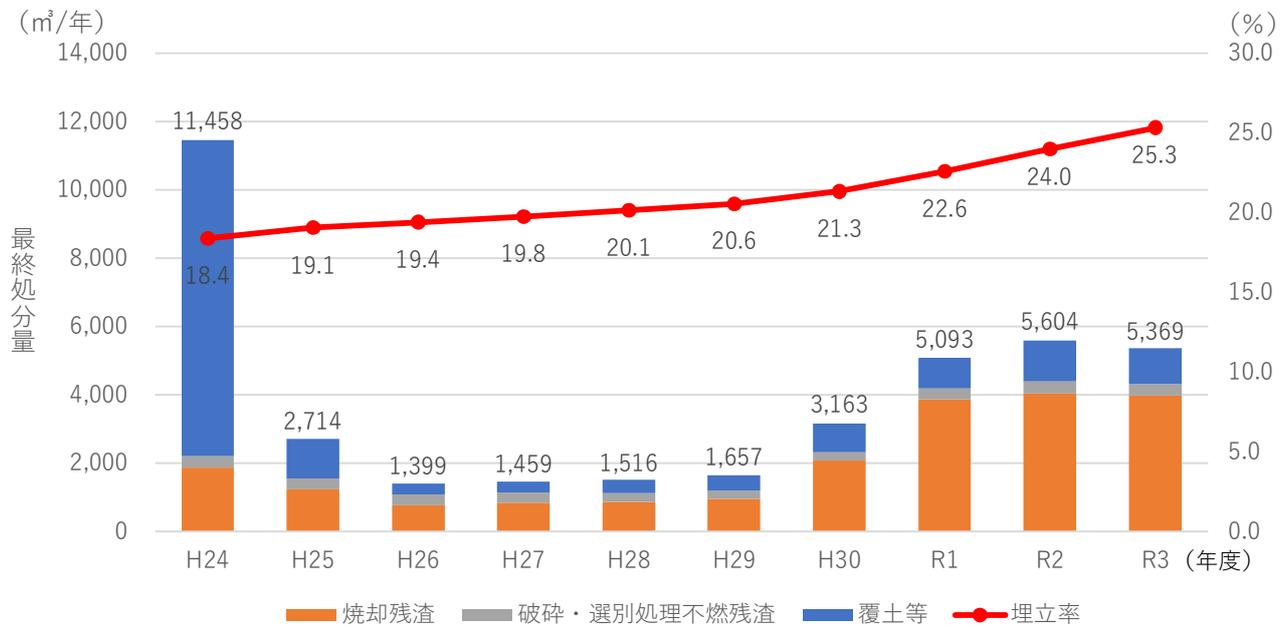


図 3.5-1 最終処分場埋立量の推移

6. ごみ処理経費の現状

ごみ処理経費は、平成24年度から平成28年度までは、ほぼ横ばいの金額で推移しており、平成29年度に変動があったものの、平成30年度には平成28年度までの水準に戻り、令和2年度実績は2,194,587千円となっています。

1人当たりの処理経費（事業費）は、平成29年度の変動を除き、平成24年度以降おおむね減少傾向で推移しており、令和2年度実績は11,595円/人・年で、平成24年度と比較して157円/人・年減少しています。

また、1kg当たりの処理経費（事業費）は、1人当たりの処理経費（事業費）と同様に、平成29年度の変動を除き、平成24年度以降おおむね減少傾向で推移しており、令和2年度実績は38.1円/kg・年で、平成24年度と比較して1.7円/kg・年減少しています。

ごみ処理経費の実績を以下に示しています。

表 3.6-1 ごみ処理経費

項目 年度	事業費*1 (千円)			人口*2 (人)	ごみ排出量*3 (t/年)	1人当たりの処理経費 (円/人・年)			1kg当たりの処理経費 (円/kg・年)		
	建設改良費 を除く	構成市町 人件費を除く				事業費	建設改良費 を除く	構成市町 人件費を除く	事業費	建設改良費 を除く	構成市町 人件費を除く
H24	2,081,959	2,010,450	2,028,127	177,153	52,299	11,752	11,349	11,448	39.8	38.4	38.8
H25	2,040,107	1,997,972	1,981,650	177,477	53,109	11,495	11,258	11,166	38.4	37.6	37.3
H26	2,033,913	2,003,153	1,981,276	177,966	52,809	11,429	11,256	11,133	38.5	37.9	37.5
H27	2,066,716	2,037,056	2,007,551	179,830	53,059	11,493	11,328	11,164	39.0	38.4	37.8
H28	1,957,591	1,937,409	1,905,292	181,926	53,147	10,760	10,649	10,473	36.8	36.5	35.8
H29	2,910,978	1,995,130	2,851,130	183,813	53,050	15,837	10,854	15,511	54.9	37.6	53.7
H30	2,039,686	1,989,291	2,012,264	185,637	53,662	10,987	10,716	10,840	38.0	37.1	37.5
R1	2,041,291	2,032,913	2,012,180	187,514	55,672	10,886	10,841	10,731	36.7	36.5	36.1
R2	2,194,587	1,987,884	2,166,886	189,273	57,578	11,595	10,503	11,448	38.1	34.5	37.6

※1 資料：「清掃事業の現況と実績（千葉県）」、組合提供資料

※2 各末人口（外国人登録者を含む）、

※3 家庭系ごみ排出量（集団回収資源物量を除く）+事業系ごみ排出量

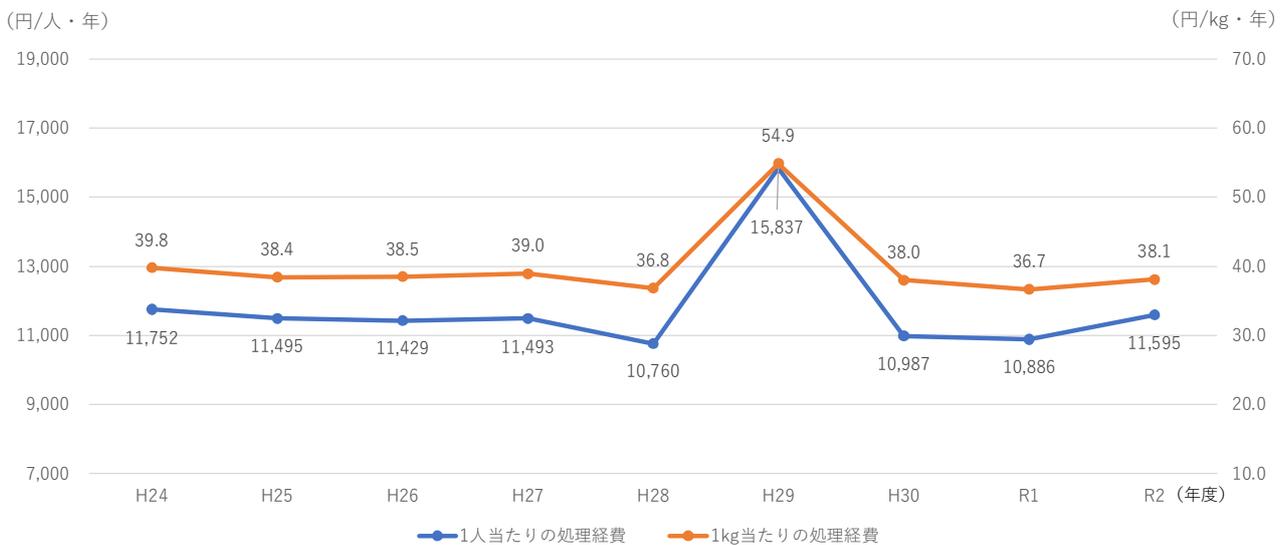


図 3.6-1 ごみ処理経費の推移

## 7. 温室効果ガス排出量の現状

温室効果ガスの排出量は、令和3年度の実績で 31,332,453 kg-CO<sub>2</sub>/年で、中間処理による排出量が最も多く、30,550,287 kg-CO<sub>2</sub>/年となっています。

1人1日当たりの温室効果ガス排出量は、令和3年度の実績で 449.7 g-CO<sub>2</sub>/人・日となっています。温室効果ガス排出量の実績を以下に示しています。

表 3.7-1 温室効果ガス排出量の推移

項目		対象ガス	H29	H30	R1	R2	R3(2021)	
収集	(1) 燃料使用量	ガソリン	CO <sub>2</sub>	1,748	1,748	1,581	1,414	1,583
		軽油	CO <sub>2</sub>	604,683	604,683	625,472	664,618	671,696
		天然ガス	CO <sub>2</sub>	20,093	18,883	10,777	0	0
	(2) 自動車走行量	ガソリン(2t未満)	CH <sub>4</sub> ,N <sub>2</sub> O	24	22	21	20	21
		ガソリン(軽自動車)	CH <sub>4</sub> ,N <sub>2</sub> O	15	16	16	16	17
		軽油(2t以上)	CH <sub>4</sub> ,N <sub>2</sub> O	4,133	4,084	4,109	4,394	4,667
		軽油(2t未満)	CH <sub>4</sub> ,N <sub>2</sub> O	674	729	746	824	781
		天然ガス(2t以上)	CH <sub>4</sub> ,N <sub>2</sub> O	87	83	83	0	0
		天然ガス(2t未満)	CH <sub>4</sub> ,N <sub>2</sub> O	0	0	0	0	0
	合計 (kg-CO <sub>2</sub> /年)		-	631,457	630,249	642,805	671,285	678,766
中間処理	(1) 燃料使用量	ガソリン	CO <sub>2</sub>	42	-	-	-	-
		灯油	CO <sub>2</sub>	101,008	110,872	117,060	101,337	99,579
		軽油	CO <sub>2</sub>	4,746	3,484	5,442	5,556	5,085
		都市ガス	CO <sub>2</sub>	2	-	-	-	-
	(2) 購入電気の使用量	CO <sub>2</sub>	515,348	487,024	545,978	516,443	535,848	
	(3) 熱供給量	CO <sub>2</sub>	-2,822,327	-3,172,700	-3,284,177	-3,376,959	-3,592,221	
	(4) 一般廃棄物焼却処理量	CO <sub>2</sub> ,CH <sub>4</sub> ,N <sub>2</sub> O	25,811,917	27,221,360	33,181,185	36,285,519	33,501,996	
合計 (kg-CO <sub>2</sub> /年)		-	23,610,736	24,650,040	30,565,488	33,531,896	30,550,287	
最終処分	(1) 燃料使用量	ガソリン	CO <sub>2</sub>	-	-	-	-	-
		軽油	CO <sub>2</sub>	5,059	97,812	12,703	12,113	11,270
	(2) 購入電気の使用量	CO <sub>2</sub>	97,058	86,012	84,708	81,397	92,130	
合計 (kg-CO <sub>2</sub> /年)		-	102,117	183,824	97,411	93,510	103,400	
合計	排出量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)			24,344,310	25,464,113	31,305,704	34,296,691	31,332,453
	人口 (人)			183,813	185,637	187,514	189,273	190,887
	1人1日当たり温室効果ガス排出量 (g-CO <sub>2</sub> /人・日)			362.85	375.81	456.15	496.44	449.70

※CH<sub>4</sub>,N<sub>2</sub>O は CO<sub>2</sub> 換算値を示す

### 第3章 ごみ処理の現状

#### 7. 温室効果ガス排出量の現状

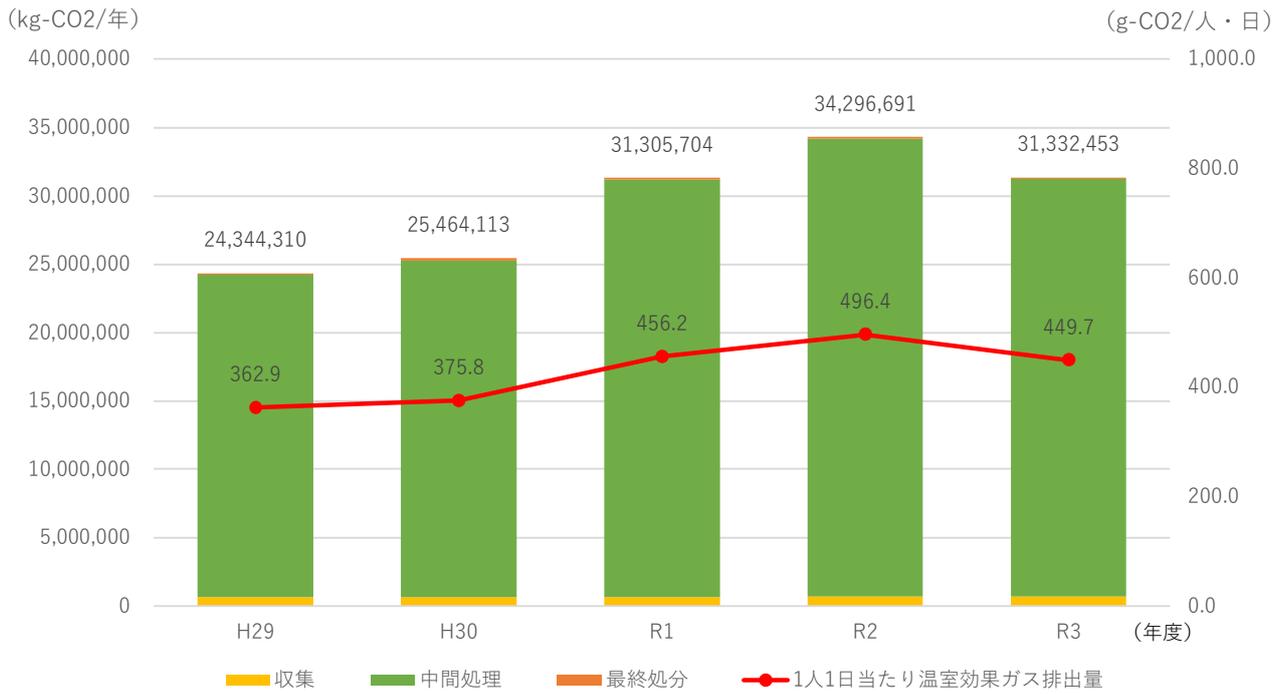


図 3.7-1 温室効果ガス排出量の推移

8. 県内市町村との比較

(1) 構成市町のごみ処理システム評価

「市町村における循環型社会づくりに向けた一般廃棄物処理システムの指針（平成19年6月、環境省）」に基づき、千葉県内の市町村との比較によって、構成市町のごみ処理システムを評価した結果（令和2年度実績）を以下に示しています。

廃棄物のうち最終処分される割合は平均値を下回っていますが、そのほかの項目に関してはおおむね平均値か平均値を上回っています。

表 3.8-1 各指標の見方

指標		指数の見方
循環型社会形成	一人1日当たりごみ総排出量	指数が大きいほど、ごみ排出量は少なくなり、良好と判断される
	廃棄物からの資源回収率 (RDF・セメント原料化等除く)	指数が大きいほど、資源回収率は高くなり良好と判断される
	廃棄物のうち最終処分される割合	指数が大きいほど、最終処分される割合は小さくなり良好と判断される
経済性	一人当たり年間処理経費	指数が大きいほど、一人当たりの年間処理経費が少なくなり良好と判断される
	最終処分減量に要する費用	指数が大きいほど、最終処分量の減量にかかる費用が少なくなり良好と判断される

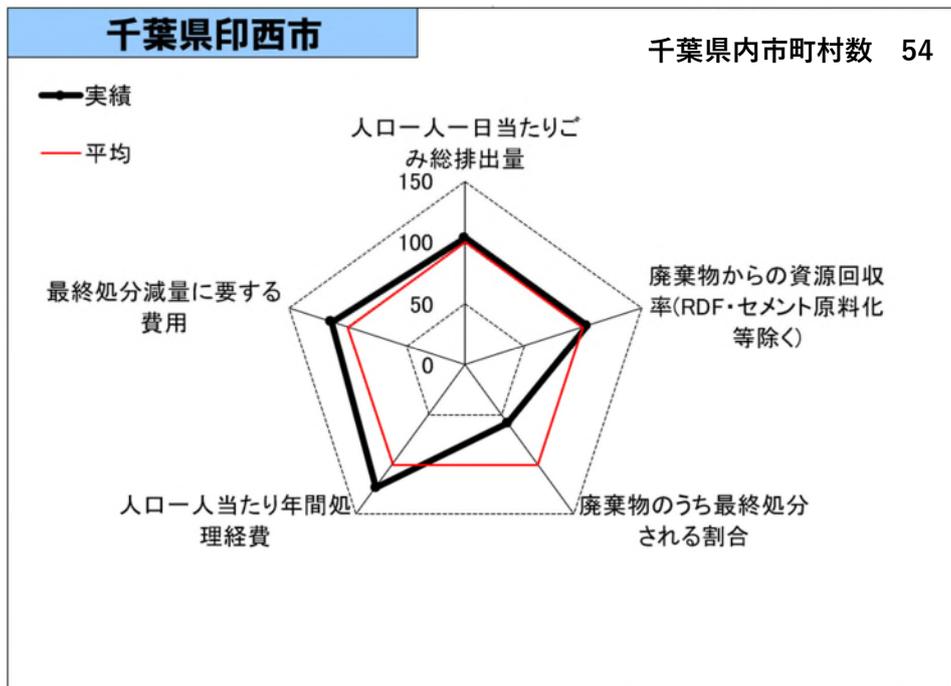


図 3.8-1 ごみ処理システムの評価（令和2年度実績） 印西市

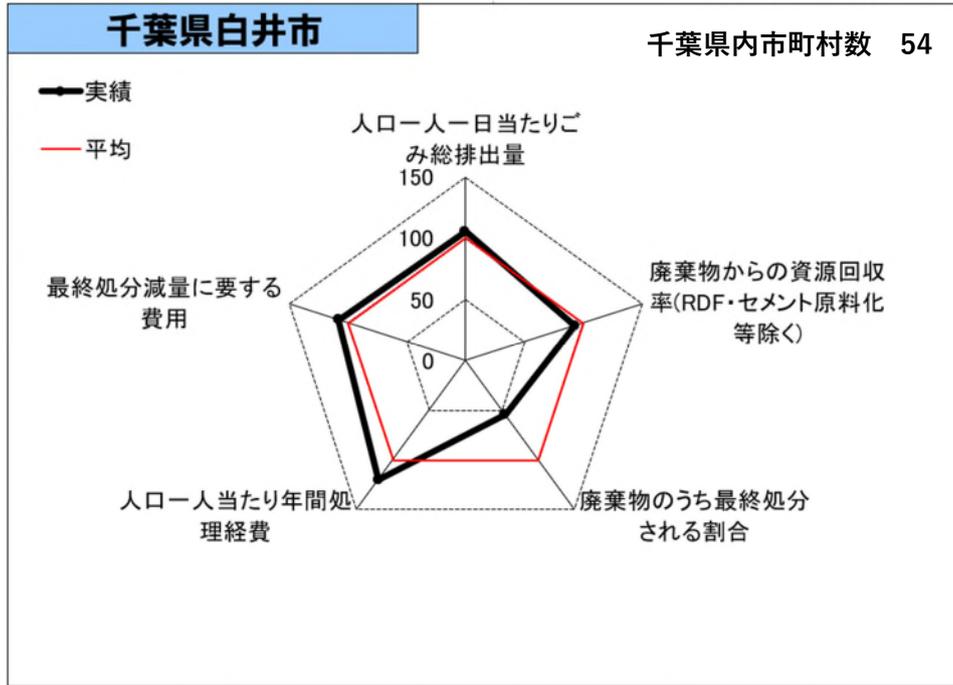


図 3.8-2 ごみ処理システムの評価（令和2年度実績） 白井市

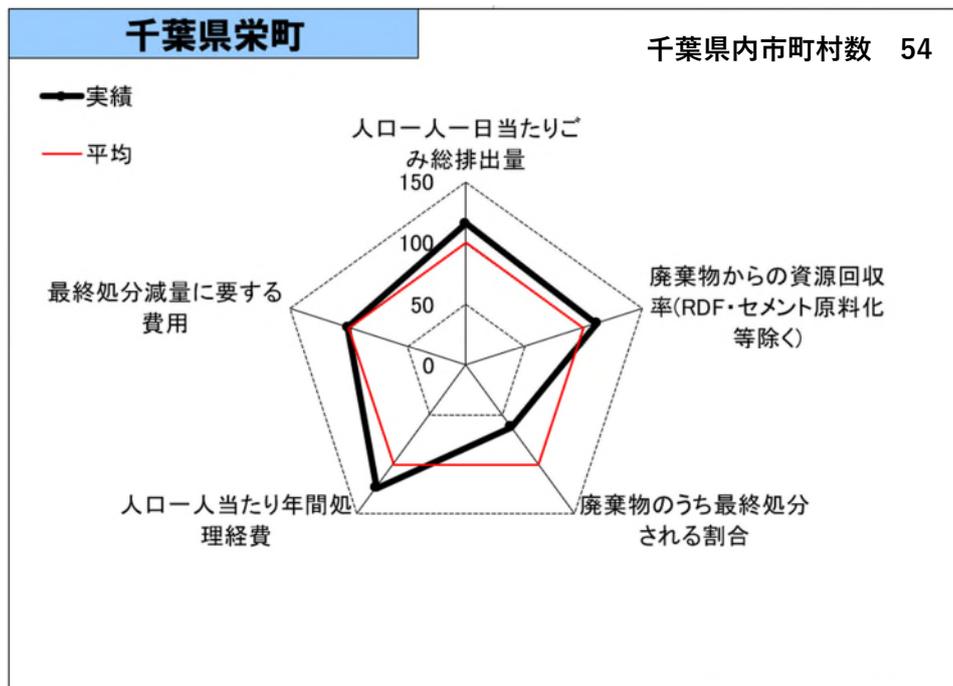


図 3.8-3 ごみ処理システムの評価（令和2年度実績） 栄町

表 3.8-2 指標の算出方法

標準的な指標		算出式	単位
廃棄物の発生	人口一人一日当たりごみ総排出量	$= \text{ごみ総排出量} \div 365 (\text{or } 366) \div \text{計画収集人口} \times 10^3$	kg/人・日
廃棄物の再生利用	廃棄物からの資源回収率(RDF・セメント原料化等除く)	$= \text{資源化量} \div \text{ごみ総排出量}$	t/t
最終処分	廃棄物のうち最終処分される割合	$= \text{最終処分量} \div \text{ごみ総排出量}$	t/t
費用対効果	人口一人当たり年間処理経費	$= \text{処理及び維持管理費} \div \text{計画収集人口}$	円/人・年
	最終処分減量に要する費用	$= (\text{処理及び維持管理費} - \text{最終処分費} - \text{調査研究費}) \div (\text{ごみ総排出量} - \text{最終処分量})$	円/t

資料：市町村一般廃棄物処理システム評価支援ツール 環境省

### 第3章 ごみ処理の現状

#### 8. 県内市町村との比較

##### (2) 県内市町村との比較

県内市町村と比較すると、栄町は1人1日当たりのごみ排出量が9位と県内では比較的上位に位置しており、印西市と白井市については、ほぼ中位に位置しています。リサイクル率と最終処分量は、県内で栄町が19位と22位でほぼ中位に、印西市と白井市はほぼ下位に位置しています。ごみ総排出量とごみ処理経費については、栄町は比較的上位に位置していますが、印西市と白井市に関しては、中位前後となっています。

家庭系ごみ（資源物及び集団回収に係るものを除く）の1人1日当たりのごみ排出量について、印西市で541g/人・日、白井市で514g/人・日、栄町で508g/人・日となっており、令和2年度時点では県の令和7年度の目標値である440g/人・日以下は達成できていない状況です。

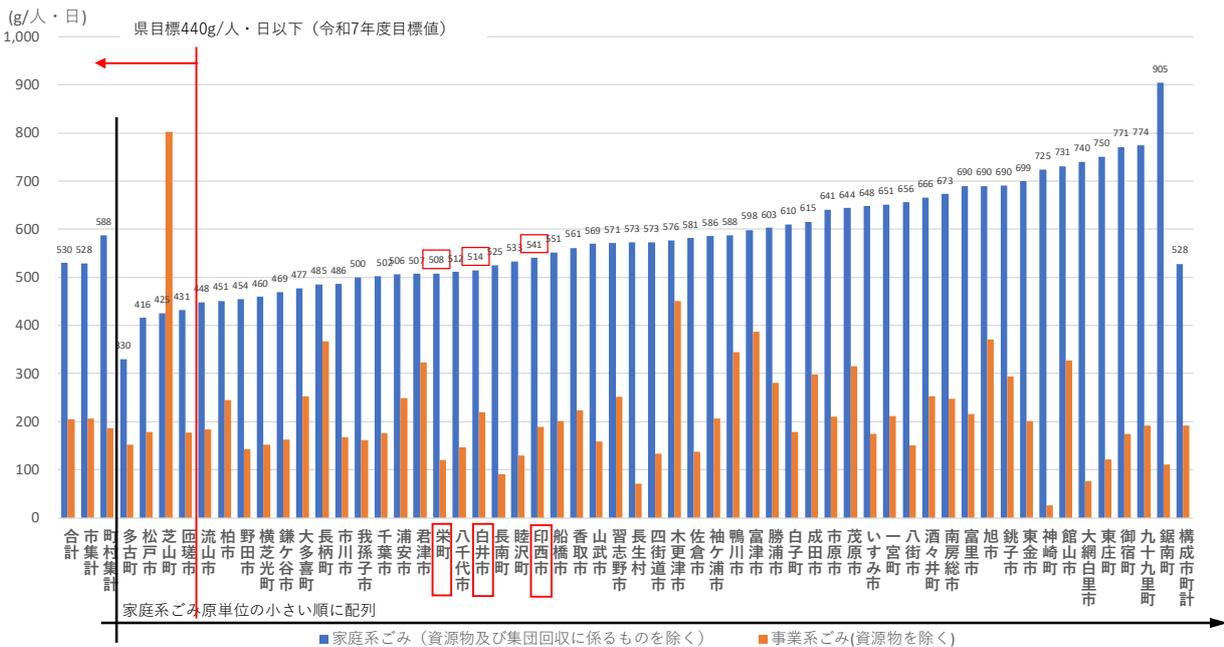
令和2年度のごみ総排出量、1人1日当たりのごみ排出量、リサイクル率、最終処分量、ごみ処理経費について、構成市町と県内市町村（54市町村）の比較を以下に示しています。

表 3.8-3 千葉県内他市町村との比較（令和2年度）

市町	項目	ごみ総排出量※1 (t/年)		1人1日当たり排出量※1 (g/人・日)		リサイクル率※2 (%)		最終処分量※1 (t/年)		ごみ処理経費※1 (千円)	
		順位(昇順)	順位(昇順)	順位(昇順)	順位(昇順)	順位(昇順)	順位(昇順)				
印西地区環境整備事業組合	印西市	34,213	(38/54)位	890	(25/54)位	19.0	(32/54)位	3,723	(45/54)位	929,517	(29/54)位
	白井市	20,122	(28/54)位	872	(20/54)位	16.9	(39/54)位	2,262	(36/54)位	587,393	(23/54)位
	栄町	5,775	(15/54)位	778	(9/54)位	20.3	(19/54)位	612	(22/54)位	291,389	(16/54)位
	構成市町計	60,110	-	847	-	18.7	-	6,597	-	1,808,299	-
1位の市町村		1,842	神崎町	545	多古町	32.5	大多喜町	0	御宿町	44,541	睦沢町
千葉県平均値		38,183		-		-		2,585		1,779,555	
千葉県全体		2,061,897		891		22.0		139,605		96,095,946	

※1：ごみ総排出量、1人1日当たり排出量、最終処分量、ごみ処理経費の順位は値の小さい（低い）順

※2：リサイクル率の順位は値の大きい（高い）順



資料：一般廃棄物処理実態調査 令和2年度 環境省

図 3.8-4 千葉県内市町村の家庭系・事業系別1人1日当たりのごみ排出量

## 9. 国及び千葉県のごみ処理の現状

国や県の目標値と比較すると、国の「1人1日当たりのごみ排出量」はこのまま減少傾向に推移すれば目標値を達成できる見込みとなっていますが、国の他の項目並びに県の項目の目標値は達成が厳しい状況です。

令和3年度の実績値について、国の目標値（第四次循環型社会形成推進基本計画「平成30年6月」）及び千葉県の目標値（第10次千葉県廃棄物処理計画「令和3年3月」）との比較を、以下に示しています。

ごみ減量等の目標値を達成するためには、取り組み状況や目標値の達成等を定期的にチェックし、施策の改善を行っていくことが重要となります。

表 3.9-1 国の目標値との比較

項目	本組合の現状値 (令和3年度)	国の目標値	達成状況
		目標年度 (令和7年度)	
1人1日当たりのごみ排出量 <sup>※1</sup>	855g/人・日	約850g/人・日	△
1人1日当たりの家庭系ごみ排出量 <sup>※2</sup>	515g/人・日	約440g/人・日	×
事業系ごみ排出量	-	約1,100万トン	-
出口側の循環利用率 <sup>※3</sup>	17.9%	約28%	×

※1 家庭系及び事業系ごみの総排出量/人口/365日

※2 家庭系ごみの排出量（収集、集団回収資源物除く）/人口/365日

※3 一般廃棄物の排出量に対する循環利用の割合

表 3.9-2 千葉県の目標値との比較

項目	本組合の現状値 (令和3年度)	県の目標値		達成状況
		基準年度 (平成30年度)	目標年度 (令和7年度)	
排出量	-	206万トン	183万トン以下	-
1人1日当たりの家庭系ごみ排出量 <sup>※1</sup>	515g/人・日	507g	440g以下	×
出口側の循環利用率 <sup>※2</sup>	17.9%	22.4%	30%以上	×
最終処分量	-	14.3万トン	12万トン以下	-

※1 家庭系ごみの排出量（収集、集団回収資源物除く）/人口/365日

※2 一般廃棄物の排出量に対する循環利用の割合

## 第4章 ごみ処理の課題

## 1. 前計画の評価

## (1) 前計画の目標達成状況

前計画のごみ排出原単位の目標達成状況を以下に示しています。

家庭系ごみのうち収集資源物と事業系ごみのうち不燃ごみ、粗大ごみに関しては令和3年度目標値を達成しましたが、それ以外の項目に関しては令和3年度目標値を達成できませんでした。

表 4.1-1 目標達成状況（構成市町計）

項目	ごみ排出原単位			基準年度比 <sup>※1</sup> (%)		達成 状況 <sup>※2</sup>
	前計画の目標値		R3(2021) 実績値	R3(2021) 目標値	R3(2021) 実績値	
	H29(2017) 基準年度	R3(2021) 目標値				
家庭系ごみ (g/人・日)	652.9	619.1	661.6	-5.2	1.3	×
家庭系ごみ (収集・集団回収資源物除く)	503.2	478.8	515.3	-4.8	2.4	×
燃やすごみ	463.8	441.4	476.4	-4.8	2.7	×
燃やさないごみ	15.0	13.7	14.8	-8.4	-1.7	×
粗大ごみ	24.3	23.7	24.2	-2.5	-0.5	×
資源物	149.7	140.2	146.3	-6.3	-2.3	○
収集資源物	103.2	99.2	110.7	-3.9	7.2	○
集団回収資源物	46.5	41.1	35.6	-11.7	-23.5	×
事業系ごみ (t/日)	33.9	33.4	37.0	-1.5	9.1	×
可燃ごみ	33.8	33.3	36.9	-1.5	9.2	×
不燃ごみ	0.1	0.1	0.0	-1.6	-42.5	○
粗大ごみ	0.0	0.0	0.0	1.2	-54.8	○

※1 端数処理により基準年度比の計算が合わない場合がある

※2 達成状況は、令和3年度の実績値が目標値を達成しているものは「○」、達成していないものは「×」とした

## (2) 前計画の施策の評価

前計画の12の施策を実施しおおむね達成していますが、一部実施の施策もあることから、現状の課題に対して効果的な施策を検討していく必要があります。特に、新型コロナウイルス感染症により対面での啓発活動が実施できなかった実情もあることから、他の手段を用いて広報活動を行う等、今後も効果的な施策を講じていきます。

※評価基準

○：おおむね実施しており、今後も継続 △：一部実施しており、今後は拡充 ×：未実施につき、今後は要検討

## 第4章 ごみ処理の課題

### 1. 前計画の評価

表 4.1-2 令和3年度までの施策の評価（1）

前計画施策		実施計画の内容		評価
<b>ごみ排出量の削減</b>				
1	食品ロスを減らそう	印西市	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ホームページ、twitter、ごみ分別アプリ、広報紙等による啓発</li> <li>・環境フェスタ等イベント時の啓発</li> <li>・ごみ減量化等説明会及び出前講座による啓発</li> <li>・ごみ減量の映像コンテンツによる啓発</li> <li>・商工会との連携による啓発</li> <li>・食品ロス削減協力店登録制度の策定</li> </ul>	○
		白井市	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ごみ減量出前講座による啓発</li> <li>・生ごみ堆肥化講座による啓発</li> <li>・ホームページ等による啓発。</li> <li>・食育事業と連携した食品ロス協力店の紹介</li> </ul>	△
		栄町	<ul style="list-style-type: none"> <li>・広報紙、ホームページ、ごみ分別アプリ等での啓発</li> <li>・ごみ減量出前講座による啓発</li> <li>・集合住宅へのポスティング啓発</li> </ul>	○
		組合	<ul style="list-style-type: none"> <li>・工場見学による啓発</li> <li>・組成分析の実施</li> </ul>	△
2	生ごみの水切りを徹底しよう	印西市	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ホームページ、twitter、ごみ分別アプリ、広報紙等による啓発</li> <li>・環境フェスタ等イベント時の啓発</li> <li>・ごみ減量化等説明会及び出前講座による啓発</li> <li>・ごみ減量の映像コンテンツによる啓発</li> <li>・生ごみ処理容器等購入費補助金の実施</li> </ul>	○
		白井市	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生ごみ堆肥化講座による啓発</li> <li>・ごみ減量出前講座による啓発</li> <li>・広報紙等による啓発</li> </ul>	△
		栄町	<ul style="list-style-type: none"> <li>・広報紙、ホームページ等による啓発</li> <li>・電気式生ごみ処理機購入費補助金の実施</li> <li>・EM容器購入費補助金の実施</li> <li>・集合住宅へのポスティング啓発</li> </ul>	○
		組合	<ul style="list-style-type: none"> <li>・工場見学による啓発</li> <li>・組成分析の実施</li> <li>・ホームページによる啓発</li> </ul>	△
3	マイバッグを使用しよう	印西市	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ホームページ、twitter、ごみ分別アプリ、広報紙等による啓発</li> <li>・環境フェスタ等イベント時の啓発</li> <li>・ごみ減量化等説明会及び出前講座による啓発</li> <li>・ごみ減量の映像コンテンツによる啓発</li> <li>・マイバッグ普及促進協力店の推奨</li> </ul>	○
		白井市	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ごみ減量出前講座による啓発</li> <li>・ふるさと祭り等イベント時でのマイバッグの啓発</li> <li>・広報紙等による啓発</li> </ul>	△
		栄町	<ul style="list-style-type: none"> <li>・広報紙、ホームページ等による啓発</li> <li>・ごみ減量出前講座等による啓発</li> </ul>	△
		組合	<ul style="list-style-type: none"> <li>・工場見学による啓発</li> <li>・ホームページによる啓発</li> </ul>	△
4	繰り返し使えるものを使用しよう	印西市	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ホームページ、twitter、ごみ分別アプリ、広報紙等による啓発</li> <li>・環境フェスタ等イベント時の啓発</li> <li>・ごみ減量化等説明会及び出前講座による啓発</li> <li>・ごみ減量の映像コンテンツによる啓発</li> </ul>	○

## 第4章 ごみ処理の課題

### 1. 前計画の評価

表 4.1-2 令和3年度までの施策の評価（2）

前計画施策		実施計画の内容		評価
<b>ごみ排出量の削減</b>				
4	繰り返し使えるものを使用しよう	白井市	<ul style="list-style-type: none"> <li>ごみ減量出前講座による啓発</li> <li>生活用品交換広場の実施</li> <li>広報紙等による啓発</li> </ul>	△
		栄町	<ul style="list-style-type: none"> <li>広報紙、ホームページ等による啓発</li> <li>ごみ減量出前講座等による啓発</li> </ul>	△
		組合	<ul style="list-style-type: none"> <li>工場見学による啓発</li> </ul>	△
5	事業系ごみの排出を減らそう	印西市	<ul style="list-style-type: none"> <li>多量排出事業者への対応</li> <li>事業者への助言、指導</li> <li>事業系廃棄物適正処理パンフレットの活用</li> </ul>	○
		白井市	<ul style="list-style-type: none"> <li>多量排出事業者への対応</li> <li>事業系ごみの適正処理と減量化・資源化の啓発</li> </ul>	○
		栄町	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業者への助言、指導</li> </ul>	△
		組合	<ul style="list-style-type: none"> <li>窓口での啓発</li> <li>事業系ごみの展開調査の実施</li> </ul>	△
<b>ごみの分別、リユース・リサイクルの推進</b>				
6	適正な分別・処理を推進しよう	印西市	<ul style="list-style-type: none"> <li>ホームページ、twitter、ごみ分別アプリ、広報紙等による啓発</li> <li>環境フェスタ等イベント時の啓発</li> <li>ごみ減量化等説明会及び出前講座による啓発</li> <li>ごみ減量の映像コンテンツによる啓発</li> <li>外国人への対応</li> <li>事業者への対応</li> <li>事業系廃棄物適正処理パンフレットの活用</li> <li>ごみ分別アプリの活用</li> </ul>	○
		白井市	<ul style="list-style-type: none"> <li>ごみ減量出前講座による啓発</li> <li>生活環境指導員による活動</li> <li>イベント等での啓発</li> <li>ホームページ、パンフレット等による啓発</li> <li>ごみ分別アプリの活用</li> </ul>	△
		栄町	<ul style="list-style-type: none"> <li>広報紙、ホームページ等による啓発</li> <li>出前講座等による啓発</li> <li>集合住宅へのポスティング啓発</li> <li>ごみ分別アプリの活用</li> </ul>	○
		組合	<ul style="list-style-type: none"> <li>工場見学の実施</li> <li>事業系ごみの展開調査の実施</li> <li>広報紙、ホームページ等による啓発</li> <li>関係市町のイベント参加による啓発</li> </ul>	△
7	資源の分別を徹底しよう	印西市	<ul style="list-style-type: none"> <li>ホームページ、twitter、ごみ分別アプリ、広報紙等による啓発</li> <li>環境フェスタ等イベント時の啓発</li> <li>ごみ減量化等説明会及び出前講座による啓発</li> <li>ごみ減量の映像コンテンツによる啓発</li> <li>有価物集団回収制度の実施</li> </ul>	○
		白井市	<ul style="list-style-type: none"> <li>ごみ減量出前講座による啓発</li> <li>ホームページ、パンフレット等による啓発</li> <li>資源回収運動奨励金交付の実施</li> <li>有価物回収奨励金交付の実施</li> </ul>	△
		栄町	<ul style="list-style-type: none"> <li>ホームページ、パンフレット等による啓発</li> <li>ごみ減量化出前講座等による啓発</li> <li>集団回収運動奨励金交付の実施</li> <li>集合住宅へのポスティング啓発</li> </ul>	○

## 第4章 ごみ処理の課題

### 1. 前計画の評価

表 4.1-2 令和3年度までの施策の評価（3）

前計画施策		実施計画の内容		評価
<b>ごみの分別、リユース・リサイクルの推進</b>				
7	資源の分別を徹底しよう	組合	<ul style="list-style-type: none"> <li>工場見学の実施</li> <li>事業系ごみの展開調査の実施</li> <li>広報紙、ホームページ等による啓発</li> <li>関係市町のイベント参加による啓発</li> </ul>	△
8	資源回収に協力しよう	印西市	<ul style="list-style-type: none"> <li>ホームページ、twitter、ごみ分別アプリ、広報紙等による啓発</li> <li>有価物集団回収制度の実施</li> </ul>	○
		白井市	<ul style="list-style-type: none"> <li>資源回収運動奨励金交付の実施</li> <li>有価物回収奨励金交付の実施</li> <li>資源物拠点回収の実施</li> </ul>	○
		栄町	<ul style="list-style-type: none"> <li>集団回収運動奨励金交付の実施</li> <li>ごみ減量化奨励金の交付の実施</li> <li>生ごみ集団資源回収モデル事業の実施</li> <li>集合住宅へのポスティング啓発</li> </ul>	○
		組合	<ul style="list-style-type: none"> <li>広報紙、ホームページ等による啓発</li> </ul>	○
9	リユース、リサイクル商品を活用しよう	印西市	<ul style="list-style-type: none"> <li>リサイクル情報広場の実施</li> <li>おさがりマルシェの実施</li> </ul>	○
		白井市	<ul style="list-style-type: none"> <li>生活用品交換広場の実施</li> <li>リサイクルマーケットの開催</li> <li>機会を捉えた情報提供の実施</li> </ul>	△
		栄町	<ul style="list-style-type: none"> <li>ごみ減量化出前講座等による啓発</li> <li>ごみ分別アプリによる啓発</li> <li>廃棄物中間処理施設見学の実施</li> </ul>	△
		組合	<ul style="list-style-type: none"> <li>粗大ごみリサイクル事業の実施</li> </ul>	△
<b>ごみについて考える</b>				
10	ごみに関する知識を高め、実践しよう	印西市	<ul style="list-style-type: none"> <li>リサイクル施設見学会の実施</li> <li>ごみ減量化等説明会及び出前講座による啓発</li> <li>廃棄物減量等推進員制度の実施</li> </ul>	○
		白井市	<ul style="list-style-type: none"> <li>ごみ処理施設等見学会の開催</li> <li>ごみ減量出前講座による啓発</li> <li>ごみ分別アプリによる啓発</li> </ul>	△
		栄町	<ul style="list-style-type: none"> <li>ごみ減量化出前講座等による啓発</li> <li>ごみ分別アプリによる啓発</li> <li>廃棄物中間処理施設見学の実施</li> </ul>	△
		組合	<ul style="list-style-type: none"> <li>工場見学の実施</li> </ul>	△
11	ごみ処理有料化について考えよう	印西市	<ul style="list-style-type: none"> <li>組合・構成市町での研究・検討</li> </ul>	○
		白井市	<ul style="list-style-type: none"> <li>家庭ごみ有料化の検討</li> </ul>	△
		栄町	<ul style="list-style-type: none"> <li>家庭ごみ有料化の実施</li> </ul>	○
		組合	<ul style="list-style-type: none"> <li>担当者会議などにおける組合・構成市町での研究</li> </ul>	△
12	資源化の仕組みづくりについて考えよう	印西市	<ul style="list-style-type: none"> <li>生ごみ処理容器等購入費補助金の実施</li> <li>生ごみ処理機、剪定枝粉碎機貸出事業の実施</li> </ul>	○
		白井市	<ul style="list-style-type: none"> <li>生ごみ処理容器等購入費助成金の実施</li> <li>剪定枝等のバイオマスガス化発電利用の実施</li> </ul>	○
		栄町	<ul style="list-style-type: none"> <li>生ごみ集団資源回収の実施</li> <li>剪定枝、雑草等の拠点回収事業の実施</li> <li>生ごみ処理容器等設置補助金の実施</li> </ul>	○
		組合	<ul style="list-style-type: none"> <li>工場見学による啓発</li> <li>組成分析の実施</li> </ul>	△

○：おおむね実施しており、今後も継続

△：一部実施しており、今後は拡充

×：未実施につき、今後は要検討

## 2. ごみ処理の課題

### (1) 発生抑制の推進

#### 《現状と問題》

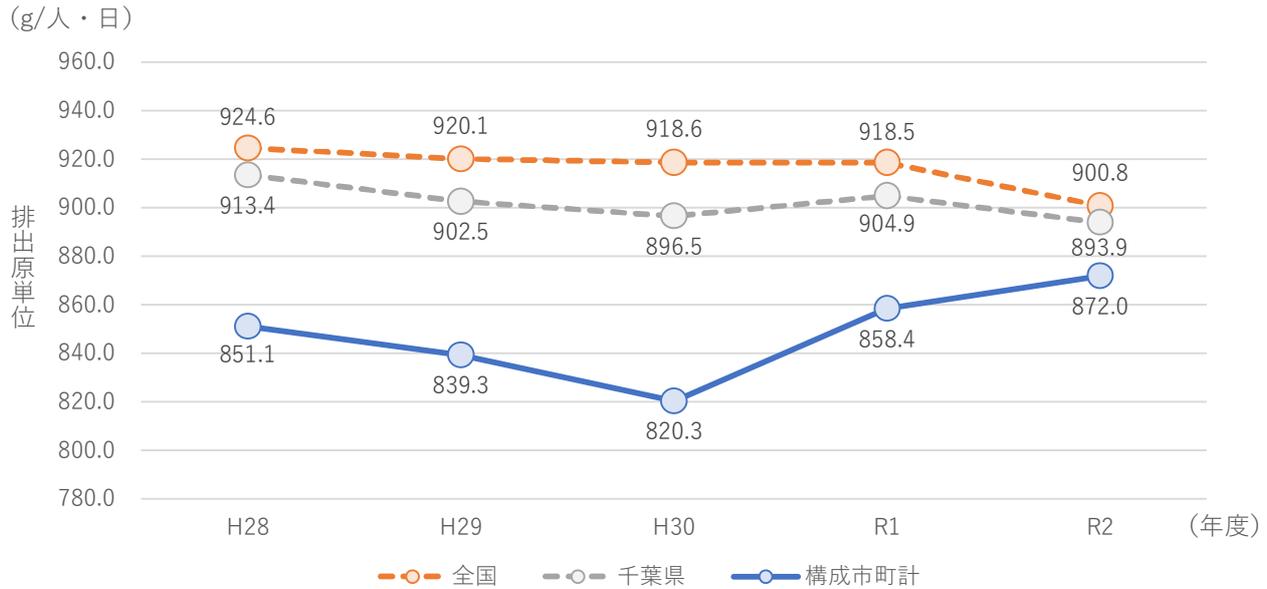
- ・ごみ排出原単位は、千葉県平均値及び全国平均値に比べて低い値ですが、令和元年度から増加傾向で推移しています（図 4.2-1 参照）。
- ・家庭系ごみは、人口の増加や新型コロナウイルス感染症の影響もあると考えられ、ごみ排出量が増加傾向で推移しています。今後も構成市町全体での人口が 2025 年まで増加傾向で推移することが予測されていることから、ごみ排出量も増加することが予測されます（図 4.2-2 参照）。
- ・平成 29 年度から令和 3 年度（令和 2 年度はコロナ禍のため実施していない）までの組成分析結果によると、家庭系ごみの燃やすごみの中には、適切に分別されなかった資源物が 22.1%、燃やさないごみが 2.4% 混入していました。特に、資源物の中に多く混入していたのは資源紙類（51.0%）、プラスチック製容器包装（32.3%）、レジ袋（5.4%）等になります（図 4.2-3 参照）。
- ・レジ袋の割合を令和 3 年度の家庭系ごみの燃やすごみの実績（33,191t）に換算すると、約 400t もの量になります。また、レジ袋 1 枚当たり 4g～10g とされているため、約 40,000,000 枚～100,000,000 枚が捨てられている計算となります。
- ・平成 29 年度から令和 3 年度（令和 2 年度はコロナ禍のため実施していない）までの組成分析結果によると、家庭系ごみの燃やすごみの 64.1% を占める厨芥類（生ごみ）の中に、食べ残しや未利用食品等の食品ロスが 10.5% 含まれていました。これは、厨芥類（生ごみ）の中に本来は食べられるのに捨てられてしまった食べ物（食品ロス）が 16.4% 含まれていたこととなります。これを令和 3 年度の家庭系ごみの燃やすごみの実績（33,191t）に換算すると、食品ロスは約 3,500t もの量になります（図 4.2-3 参照）。
- ・平成 29 年度から令和 3 年度の組成分析結果（家庭系ごみ+事業系ごみ）より、厨芥類（生ごみ）中に水分量が約 65.8% 含まれています。
- ・事業系ごみは、事業所数の増加もありごみ排出量も年々増加傾向で推移しています（図 4.2-4 参照）。事業系ごみに関しても、資源物の一部が資源化されず、可燃ごみ・不燃ごみとして排出されています。
- ・近年は新型コロナウイルス感染拡大の影響もあり、自治体によるごみ減量のための広報・啓発活動が十分に実施出来なかったこともごみ排出量増加の要因の一つと推察されます。

#### 《課題》

- ・発生抑制を推進するためには、家庭系ごみの燃えるごみの中に含まれる資源化可能な資源物（特に資源紙類やプラスチック製容器包装等）の分別の徹底、食べ残しや未利用食品等の食品ロスを削減、マイバッグの推進、厨芥類（生ごみ）中の水切りの徹底を図る必要があります。
- ・事業者（特に多量排出事業者）に対しては、ごみの排出指導の強化のほか、様々な方法で事業系ごみの減量の必要性や適正な資源化の方法について、情報発信していくとともに、確実な減量・資源化に向けての積極的な取組みが必要となります。
- ・若年層から高齢層まで、ごみの減量化・資源化に対する意識を高めてもらうための啓発活動や環境教育等の実施を推進する必要があります。また、転入者や外国人人口も増加傾向にあることから、丁寧な呼び掛けも実施する必要があります。

## 第4章 ごみ処理の課題

### 2. ごみ処理の課題



※ごみ排出原単位 = ごみ排出量 ÷ 365 日 (R1 年度は 366 日) ÷ 人口 × 10<sup>6</sup>

資料：一般廃棄物処理実態調査 令和 2 年度 環境省

図 4.2-1 ごみ排出原単位の推移

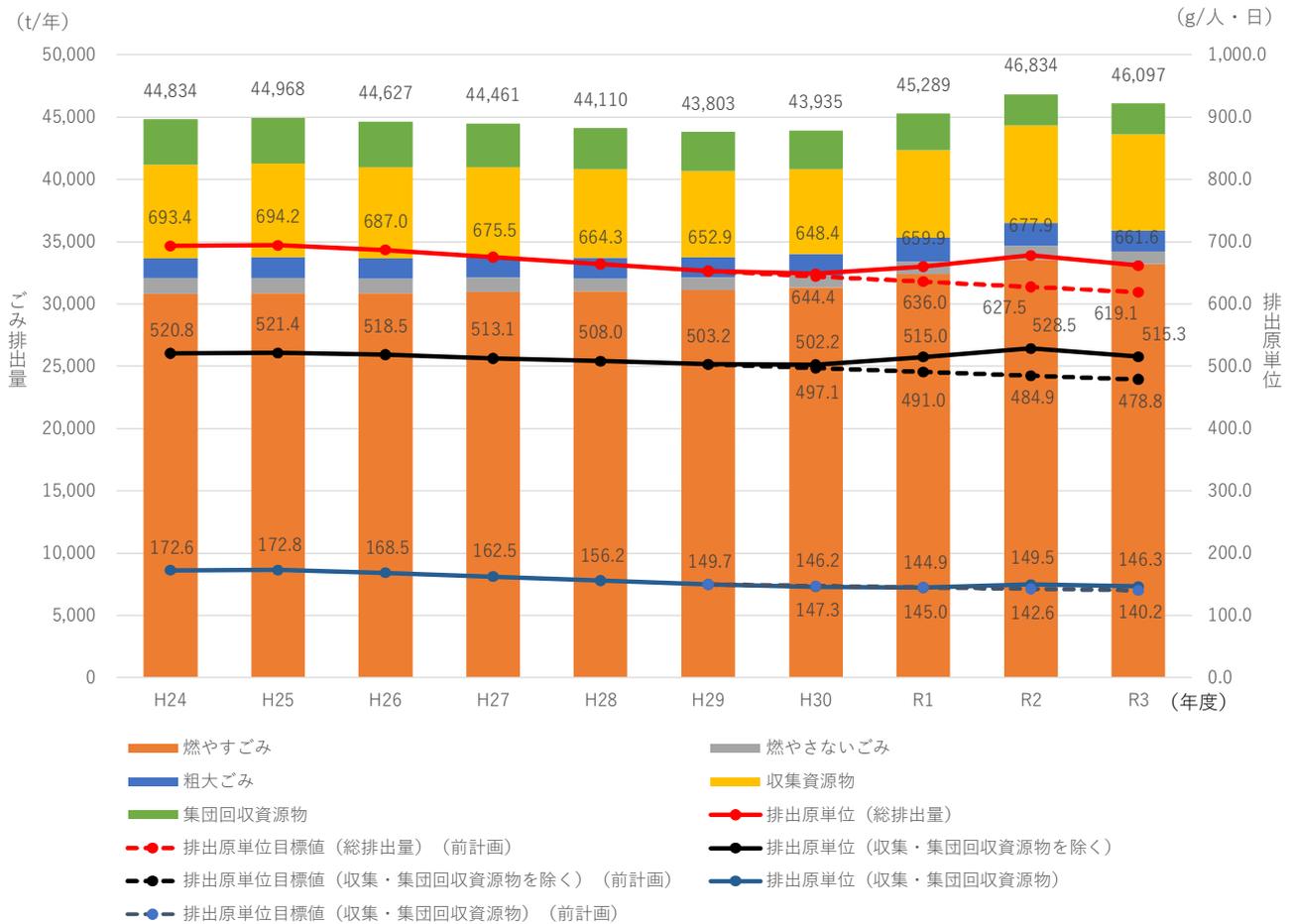


図 4.2-2 家庭系ごみ排出量の推移 (構成市町全体) 【再掲】

## 第4章 ごみ処理の課題

### 2. ごみ処理の課題

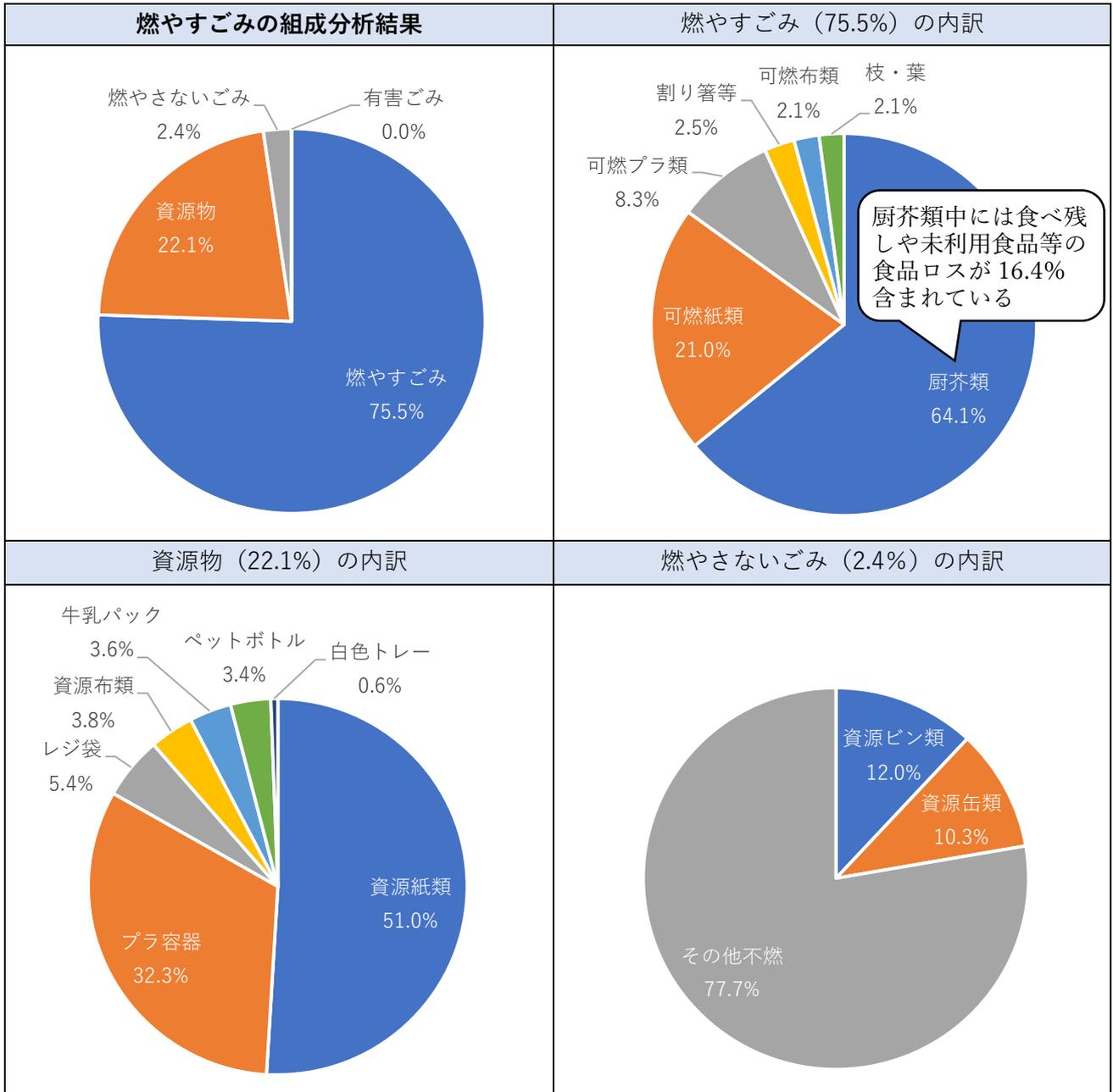


図 4.2-3 家庭系燃やすごみの組成分析結果

## 第4章 ごみ処理の課題

### 2. ごみ処理の課題

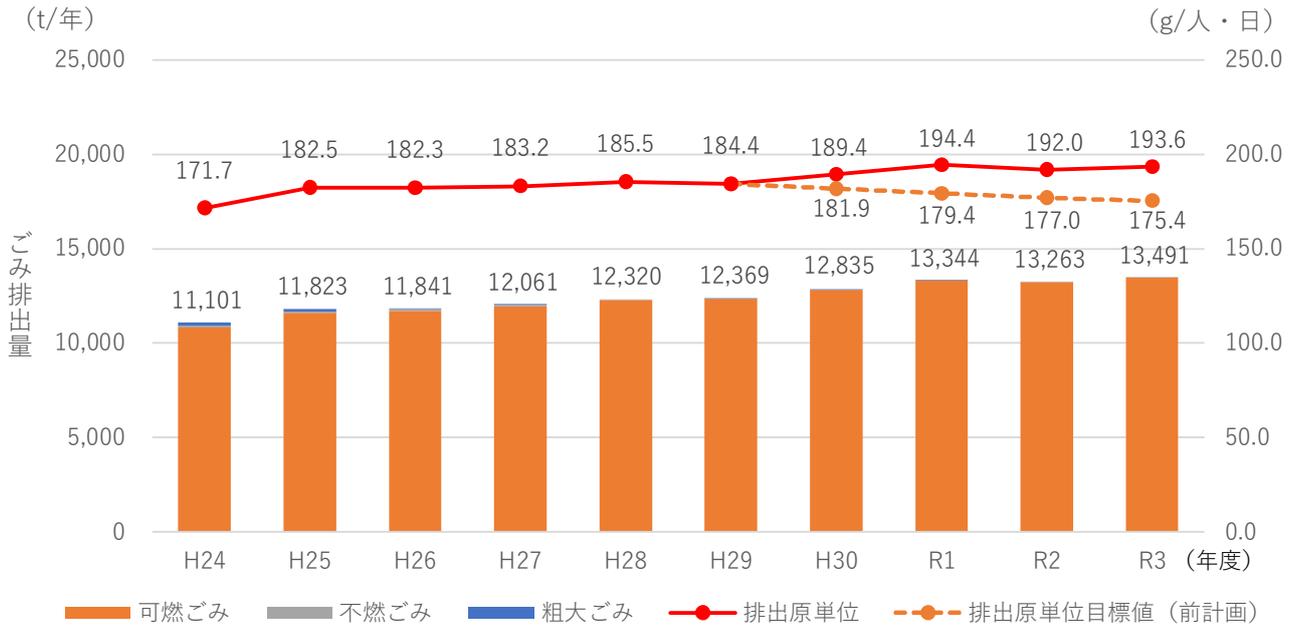


図 4.2-4 事業系ごみ排出量の推移（構成市町全体）【再掲】

## 第4章 ごみ処理の課題

### 2. ごみ処理の課題

#### (2) リサイクル率の向上

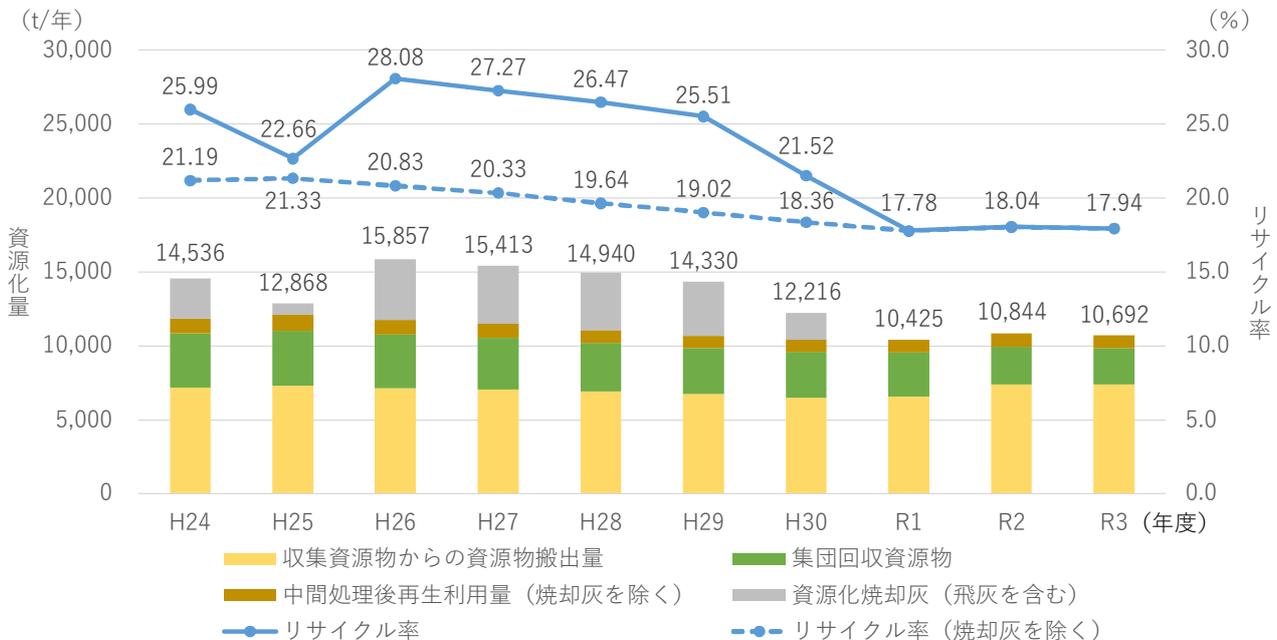
##### 《現状と問題》

- ・本組合におけるリサイクル率は、平成 26 年度の 28.1% をピークに減少傾向で推移しており、令和 3 年度のリサイクル率は 17.9%<sup>\*</sup> となっています（図 4.2-5 参照）。特に焼却灰における放射性物質の測定結果が低く安定してきたことから、平成 30 年 9 月より焼却灰と飛灰の全量埋立を再開したためリサイクル率が低下しています。
- ・家庭系ごみの約 7 割を占める燃えるごみ、事業系ごみの約 9 割を占める可燃ごみについては、平成 24 年度から令和 3 年度までの組成分析結果から平均の組成割合が、紙類は約 37%、プラスチック類は約 24% であり、この中には資源化可能な資源紙類やプラスチック製容器包装等も混入しています（表 4.2-1 参照）。
- ・リサイクル率は、平成 29 年度から千葉県平均値及び全国平均値に比べて低い値で推移しています（図 4.2-6 参照）。
- ・令和 4 年にプラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律（プラスチック資源循環法）が施行され、プラスチックの資源循環の取り組みを強化していくこととされています。

※リサイクル率について令和 7 年度までの国の目標値が約 28%、千葉県の目標値が 30% 以上である。

##### 《課題》

- ・リサイクル率向上のために、家庭系ごみや事業系ごみに含まれるリサイクル可能な資源物（特に紙類、プラスチック類等）の分別徹底が必要となります。
- ・事業系の資源物は本組合で収集・回収をしていますが、処理量削減の観点から事業者にも分別排出を徹底し、更なる資源化を進めるよう指導していく必要があります。
- ・プラスチック資源循環法に沿い、行政、住民、事業者が一体となって、プラスチックの資源循環を行うスキームを今後新たに検討する必要があります。



※リサイクル率 = (収集資源物からの資源物搬出量 + 集団回収資源物量 + 破碎・選別処理後再生利用量 + 焼却処理後再生利用量) ÷ 総ごみ排出量

図 4.2-5 資源化量及びリサイクル率の推移【再掲】

## 第4章 ごみ処理の課題

### 2. ごみ処理の課題

表 4.2-1 燃やすごみの組成分析結果（乾ベース）【再掲】

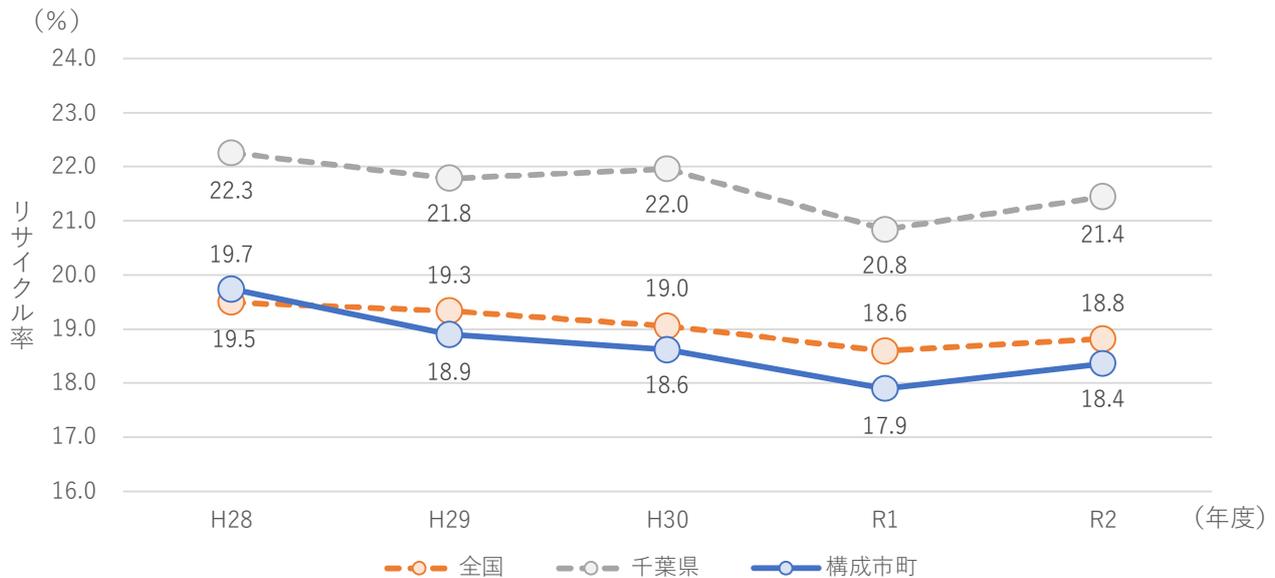
項目 年度	紙類 (%)	布類 (%)	厨芥類 (%)	草木類 (%)	プラスチック類 (%)	ゴム類 (%)	金属類 (%)	ガラス類 (%)	セトモノ、 砂、石 (%)	その他 (%)	低位発熱量 (J/g)
H24	32.9	15.0	7.2	14.7	23.8	0.4	0.8	0.8	2.2	2.2	10,520
H25	37.7	6.8	14.5	15.7	18.3	0.7	1.0	0.2	1.4	3.7	8,407
H26	37.5	4.3	15.5	17.1	21.1	0.6	1.1	0.0	0.9	1.9	9,224
H27	41.2	2.8	15.6	6.1	25.6	0.6	1.5	0.4	0.7	5.7	11,484
H28	41.0	7.6	5.8	9.7	31.5	0.4	1.1	0.9	0.3	1.8	10,425
H29	41.1	2.7	15.6	6.3	25.3	0.5	1.5	0.4	0.7	5.9	11,652
H30	42.4	1.7	16.4	4.9	26.7	0.2	1.5	0.3	0.7	5.2	11,777
R1	36.3	15.5	6.0	12.1	26.3	0.9	0.5	0.0	1.8	0.7	11,547
R2	40.5	1.0	16.1	5.9	28.3	0.2	1.6	0.3	0.9	5.4	12,154
R3 (2021)	37.7 (32.5)	1.0 (0.9)	16.3 (28.5)	5.7 (4.8)	31.1 (26.5)	0.2 (0.2)	1.9 (1.6)	0.3 (0.2)	0.8 (0.6)	5.1 (4.4)	

※資料：印西クリーンセンター環境測定結果（ごみ質分析）

※各年度のデータは年4回の測定の平均値を使用

※測定データは水分を含まない

※R3年度の下段カッコ書きは水分を含むデータ（資料：R3年度印西地区組成分析調査）



※リサイクル率 = 総資源化量（焼却灰・飛灰のセメント原料化を除く） ÷ （ごみ処理量 + 集団回収量）

注意：環境省から公表されている一般廃棄物処理実態調査（令和2年度）の値を使用しているため、図 4.2-5 のリサイクル率と異なる

資料：一般廃棄物処理実態調査 令和2年度 環境省

図 4.2-6 リサイクル率の推移

(3) 収集・運搬体制の見直し

《現状と問題》

- ・現在、印西市及び白井市については、平成 20 年度より本組合へ収集・運搬業務を移管したことに伴い、本組合が収集・運搬業務を委託しており、栄町については独自で収集・運搬業務を委託している等、構成市町で収集・運搬体制に違いがあります。
- ・高齢化\*が進む中でごみ出しが困難な世帯が増加することが予測されることから、ごみ出し支援に対する需要が増加するものと考えられます(図 4.2-7 参照)。

\*令和 3 年度の構成市町全体の人口のうち高齢人口の割合は 26.3%である。構成市町別では印西市 23.2%、白井市 27.2%、栄町 39.7%である。

《課題》

- ・今後も、現状を踏まえた収集・運搬業務の効率化を図るとともに、一元化や有料化等の検討もしていく必要があります。
- ・高齢化社会に対応するためには、ごみ出しに関するニーズに合わせて地域が一体となり、社会福祉協議会、自治会、NPO 等と連携した収集・運搬体制を構築する必要があります。



資料：(左) 高齢者のごみ出し支援制度 導入の手引き 令和 3 年 3 月 環境省、  
(右) 高齢者ごみ出し支援ガイドブック 平成 2 9 年 5 月 国立環境研究所

図 4.2-7 ごみ出し支援

## 第4章 ごみ処理の課題

### 2. ごみ処理の課題

#### (4) 中間処理施設の運営

##### 《現状と問題》

- ・現在稼働している印西クリーンセンターは昭和 61 年度から稼働を開始し、稼働開始後 35 年以上が経過しており、ごみ質の変化や施設の老朽化等により処理能力が低下しています。
- ・安定的な処理を継続するため、現在、印西市吉田地区を建設予定地とする次期中間処理施設整備事業に着手しており、令和 10 年度の稼働を目指し計画的に推進しています（表 4.2-2 参照）。
- ・焼却処理量は、平成 24 年度以降、家庭系ごみ及び事業系ごみの燃やすごみ（可燃ごみ）の量が増加している影響もあり増加傾向で推移しています（図 4.2-8 参照）。
- ・現在稼働している中間処理施設では効率的な余熱利用により、発電や場内利用等を行っています。

##### 《課題》

- ・次期中間処理施設（新クリーンセンター）の整備に関しては、効率的な余熱利用を実施し、地球温暖化等の環境問題に配慮する必要があります。
- ・燃やすごみ（可燃ごみ）の減量化や資源物の分別徹底等により焼却処理量を減らすための対策が必要となります。

表 4.2-2 次期中間処理施設（新クリーンセンター）の概要

施設	項目	内容
焼却施設	施設規模	156 t/日（78 t/日×2 炉）
	方式	ストーカー方式
	対象ごみ	可燃ごみ、不燃ごみ及び粗大ごみの破碎残渣
	稼働時間	1 日 24 時間
	災害廃棄物量	1200 t/年
リサイクルセンター	施設規模	10 t/日
	対象ごみ	不燃ごみ、粗大ごみ、有害ごみ
	稼働時間	1 日 5 時間

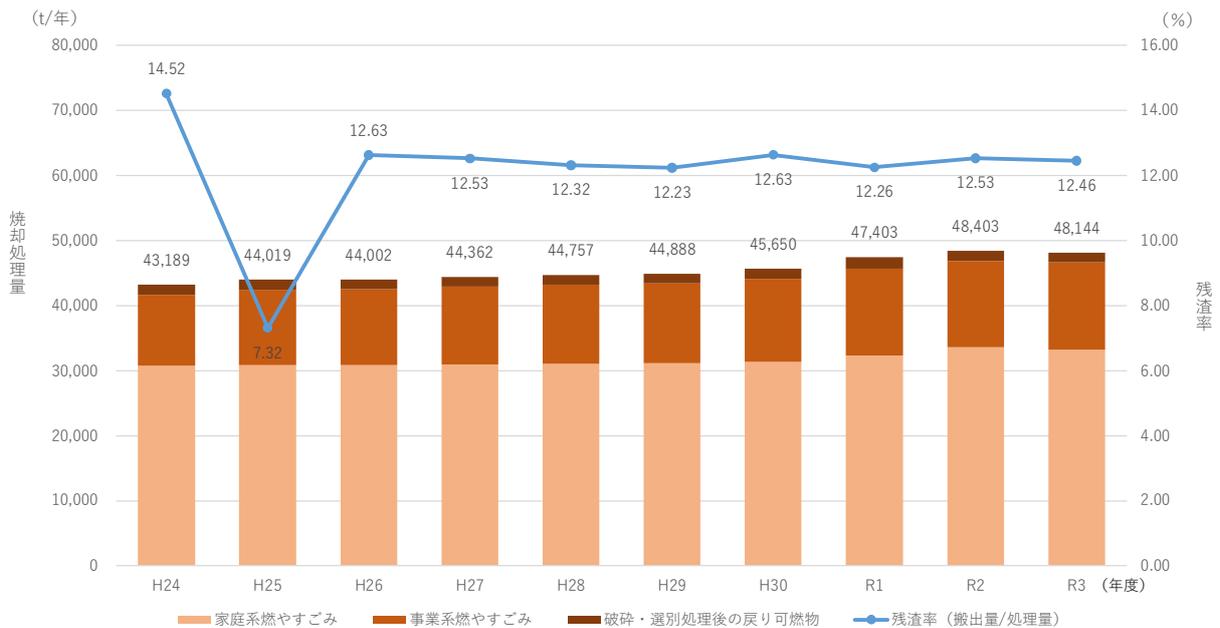


図 4.2-8 焼却処理量の推移【再掲】

(5) 最終処分場の運営

《現状と問題》

- ・印西地区一般廃棄物最終処分場の埋立率は令和3年度の実績で25.3%となっています。最終処分量は平成26年度から横ばいで推移していましたが、焼却灰における放射性物質の測定結果が低く安定してきたことから、平成30年9月より焼却灰と飛灰の全量埋立を再開したため、ここ3～4年で埋立量が増加しています(図4.2-9参照)。
- ・最終処分率は、平成30年度から千葉県平均値及び全国平均値に比べて高い値で推移しています。また、千葉県と全国は最終処分率が減少傾向で推移していますが、本組合では増加傾向で推移しています(図4.2-10参照)。

《課題》

- ・現状では長期にわたり印西地区一般廃棄物最終処分場の利用が可能ではありますが、全国的にも新たな最終処分場の建設が困難となっています。しかし、最終処分量は増加傾向にあることから、これまで以上にごみの減量化を実施することで、最終処分量を削減し、既設の最終処分場の延命化、長期利用を図る必要があります。

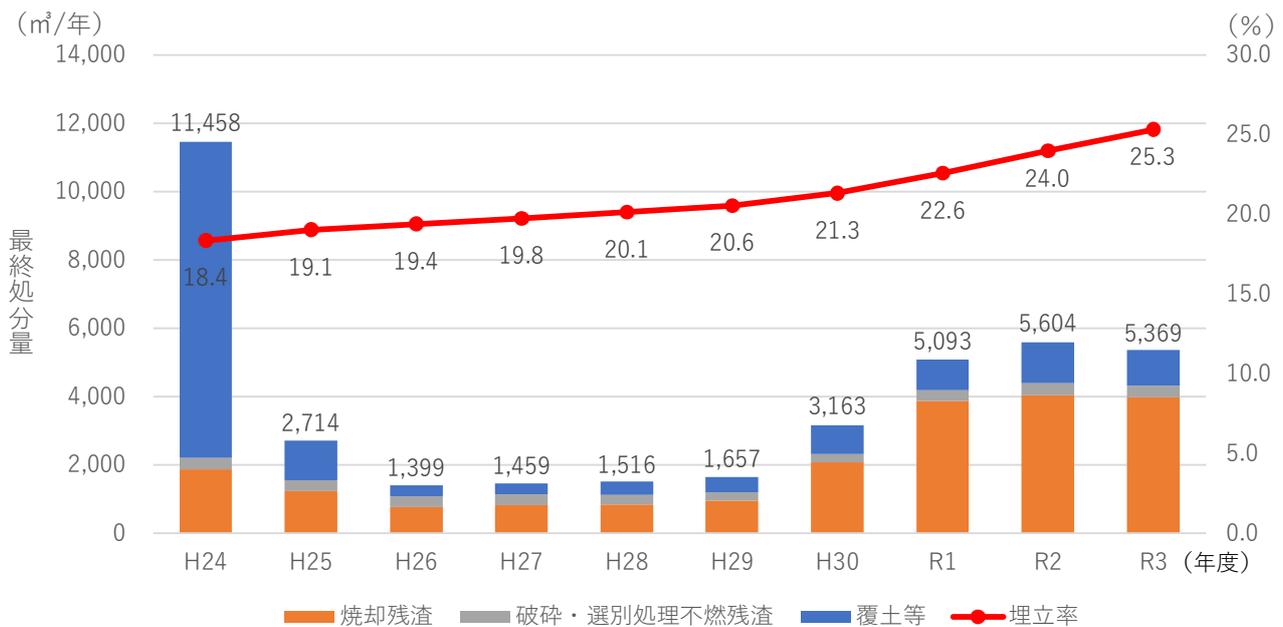
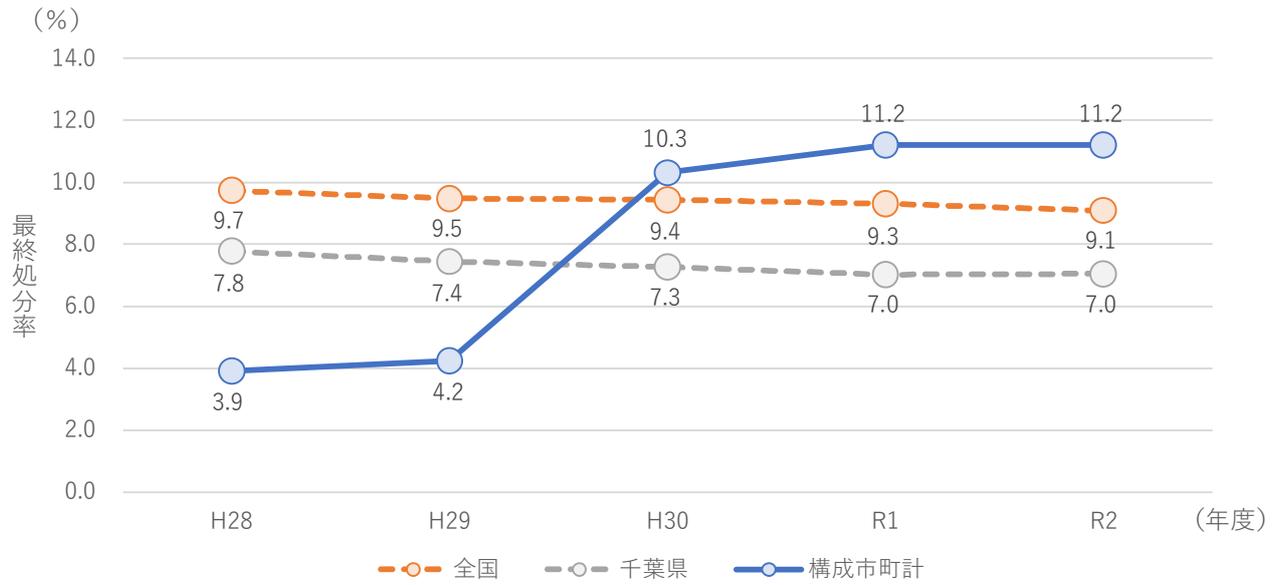


図 4.2-9 最終処分場埋立量の推移【再掲】

## 第4章 ごみ処理の課題

### 2. ごみ処理の課題



※最終処分率 = 最終処分量 ÷ ごみ排出量 × 100

資料：一般廃棄物処理実態調査 令和2年度 環境省

図 4.2-10 最終処分率の推移

(6) 災害廃棄物への対策

《現状と問題》

- ・大規模災害時には、通常の一般廃棄物のほか、がれきや避難所ごみ等、通常とは異なる廃棄物が大量に発生することが予想されています（表 4.2-3 参照）。
- ・令和元年は台風被害により構成市町では災害廃棄物が発生しています。

《課題》

- ・大規模災害が発生しても一定期間で災害廃棄物の処理が完了するよう、一定程度の余裕をもった中間処理施設及び最終処分場の能力を維持する等、代替性及び多重性を確保しておくことが重要となります。また、廃棄物処理施設が地震や水害等によって稼働不能とならないよう、施設の耐震化、地盤改良、浸水対策等を推進し、廃棄物処理システムとしての強靱性を確保する必要があります。
- ・大量の災害廃棄物は安全かつ迅速に処理する必要がありますが、可能な限り分別、選別、再生利用等により減量化を図るなど、適切な処理が必要となります。
- ・大規模災害に対する組合内での体制強化を図るとともに、県や構成市町・住民・民間事業者等と連携し、災害発生時における災害廃棄物処理の適切かつ円滑な対応方針を検討する必要があります。
- ・平時の備えとして、災害時に発生した廃棄物に対する必要な事項を定めた、災害廃棄物処理計画（令和5年3月策定）を策定するとともに、関係者との災害時における廃棄物処理に係る訓練等を通じて、円滑な廃棄物処理体制の確保に努める必要があります。なお、災害廃棄物処理計画は、国や県の指針や社会情勢等に応じた計画の見直しをすることで、今後も実効性のある計画の維持に努める必要があります。

表 4.2-3 構成市町での災害廃棄物発生量

	千葉県北西部直下地震	3河川※氾濫による水害
印西市	126,610 t	605,841 t
白井市	95,340 t	39,428 t
栄町	62,740 t	567,281 t
合計	284,690 t	1,212,550 t

注) 端数処理により内訳の計と合計欄の値が一致しない場合がある

※利根川、高崎川・印旛沼流域、手賀川・手賀沼の3河川

資料：印西地区災害廃棄物計画 令和5年3月 印西環境整備事業組合

(7) 感染症流行時の対応

《現状と問題》

- ・新型コロナウイルス感染症（COVID-19）は、令和元年12月に初めて確認されて以降、国際的に感染が拡大しています。
- ・新型コロナウイルス感染症をはじめとする感染症流行時においても、ごみ処理事業（廃棄物収集運搬、処分等）は、住民の安定的な生活の確保に不可欠な業務とされています。そのため、感染症流行時においても、十分な感染拡大防止策を講じつつ、事業継続することが求められています。

《課題》

- ・感染症流行時での施設の適切な運営に向けて、ごみの排出から収集運搬、処理の過程における感染症拡大を防止するための取組みを進め、適切な処理体制の確保に努める必要があります。

### ごみの収集運搬作業をされるみなさまへ

収集運搬作業における新型コロナウイルス対策

ごみの収集運搬作業においては、作業前・作業中・休憩中・作業後に分けて次の対策を実施しましょう。

**POINT 01.**

—— “作業前” に心がける4つのこと ——

**健康管理・体調把握の実施**

十分な睡眠をとる等の健康管理や定期的な体温測定による体調把握を実施してください。

**3つの密の回避**

着替え時等は、他の人と十分な距離をとりましょう。また、こまめに更衣室の窓やドアを開け換気しましょう。

**手袋、ゴーグル、マスク等の防護具の適切な着用**

作業時のウイルス付着を防ぐために、手袋、ゴーグル、マスク等を着用しましょう。

**肌の露出の少ない作業着（長袖・長ズボン）の着用**

作業中は、露出した肌へのウイルス付着を防ぐために、長袖・長ズボンの着用を心がけましょう。

**POINT 03.**

—— “作業後” に心がける3つのこと ——

**消毒・洗浄の徹底**

帰着後は以下を重点的に消毒しましょう！

- 車両の消毒・洗浄  
消毒用アルコール、次亜塩素酸ナトリウムで消毒と洗浄。（0.05%次亜塩素酸ナトリウムや70%の濃度のアルコールを用いた消毒）
- 運転席の消毒  
ハンドル、シート、ドアノブなどを重点的に消毒。
- スマホ、タブレット等の消毒  
持ち帰ったスマホやタブレットは消毒。
- 手袋、ゴーグルの消毒・洗浄  
使用した手袋・ゴーグルをしっかりと消毒・洗浄。

**手洗いの徹底**

帰着直後と「その1」の消毒作業後は手洗いを、必要に応じて洗濯を行います。

**着替え時等の注意**

作業着を脱いだり防護具を外すときは、外面に触れないよう配慮しながら、脱いだ作業着は洗濯しましょう。着替え・シャワー等の際は、他の人と十分な距離をとるなどしましょう。

**POINT 02.**

—— “作業中・休憩中” に心がける4つのこと ——

**素手で触らない**

素手でごみに触れないようにしましょう。手袋の装着時に素手で手袋の外面や顔に触れないよう注意しましょう。

**こまめに消毒**

作業の合間に、機会を見つけてアルコール消毒液等による消毒を心がけましょう。

**車の換気（窓開け）**

作業車の窓は開放し、常に換気されている状態を保ちましょう。（乗客人乗る場合は必ずマスクを着用）※気温や湿度の低いときは、車中にも十分換気をつけましょう。

**休憩の際の3つの密の回避**

休憩時は、車内・車内の場合は窓を開け、他の人と十分な距離をとり、近距離での会話等は控えましょう。

資料：新型コロナウイルスに係る廃棄物対策のチラシ 環境省

図 4.2-11 収集運搬作業における新型コロナウイルス感染症対策

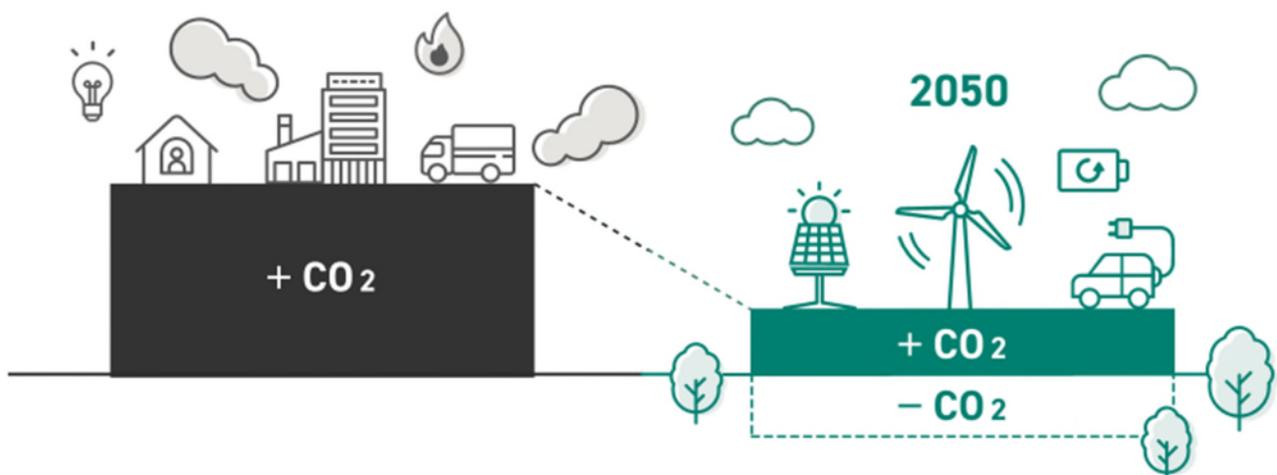
#### (8) 脱炭素社会への配慮とプラスチック資源循環の促進

##### 《現状と問題》

- ・我が国は令和2年10月に「2050年カーボンニュートラル」を宣言しました。そのため、2030年度までに温室効果ガス排出量を46%削減（2013年度比）、2050年度までに温室効果ガス排出量を実質ゼロにすることを目指しています。
- ・本組合の令和3年度の温室効果ガスは31,332t-CO<sub>2</sub>/年です。特に中間処理では30,550 t-CO<sub>2</sub>/年排出しています。また、構成市町の1人1日当たりの温室効果ガス排出量は、令和3年度の実績で449.70g-CO<sub>2</sub>/人・日となっています。ごみを焼却処理する際に発生する二酸化炭素は、地球温暖化に大きく影響を及ぼすものとなります。
- ・令和4年にプラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律（プラスチック資源循環法）が施行され、プラスチックの資源循環の取り組みを強化していくこととされています。

##### 《課題》

- ・地域の活性化にもつながる地域循環共生圏づくりに向け、それぞれの地域の文化等の特性や地域に住む人と人とのつながりに着目し、エネルギー源としての活用も含めた循環資源の種類に応じた適正な規模で循環させることができる仕組みづくりを進める必要があります。
- ・住民や事業者には、排出抑制の大切さや地球温暖化につながる温室効果ガスの問題や海洋プラスチックごみ問題などのごみ問題に関して伝えるべき内容は多岐にわたっています。このことを踏まえ、国や千葉県の動向にも注視しつつ、様々な機会・媒体を活用した情報発信が求められます。
- ・海洋へのプラスチックごみ（マイクロプラスチックを含む）の流出を抑制するため、プラスチック類の資源化を推進し、適正処理を進めていく必要があります。
- ・プラスチック資源循環法に沿い、行政、住民、事業者が一体となって、プラスチックの資源循環を行うスキームを今後新たに検討する必要があります。
- ・脱炭素社会とSDGsの各目標は密接な関係にあります。脱炭素社会実現のために、ごみ処理政策においてもSDGsに関連する目標の達成を目指すことが重要となります。
- ・脱炭素社会実現のためには、従来の3Rに加えて再生可能な資源への転換を行う「Renewable」を加えた「3R+Renewable」の推進が今後必要となります。



資料：環境省 HP ([https://ondankataisaku.env.go.jp/carbon\\_neutral/about/](https://ondankataisaku.env.go.jp/carbon_neutral/about/))

図 4.2-12 2050年カーボンニュートラルイメージ図

## 第5章 ごみ処理基本計画

### 1. 計画策定の基本理念及び基本方針

#### (1) 基本理念

国では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「循環型社会」を形成することを目的とし、循環基本法に基づいた「循環型社会形成推進基本計画」を策定し、関連施策を総合的かつ計画的に推進してきました。

昨今、全国的に3Rの考え方が普及し、循環型社会の形成に向けた取組み等によりリサイクル率が向上し、ごみ排出量や最終処分量は大幅に減少してきています。構成市町全体においても、人口が増加しているにも関わらず、住民等の3Rの取組みによってごみ排出量は平成30年までは減少傾向で推移しておりましたが、令和元年に発生した台風15号により発生した災害廃棄物の処理や令和2年から拡大した新型コロナウイルス感染症による生活様式の変化等の影響と考えられるごみ排出量増加の傾向が見られ、これまでとは異なる新たなごみ処理対応が必要となっています。また、事業系ごみの増加やリサイクル率の減少、資源化可能な雑がみや「食品ロス」等の課題はこれまでと同様に見受けられます。

このような中、国は「持続可能な開発目標（SDGs）※1」や「パリ協定」等の世界的な潮流を受け、令和2年10月に2050年カーボンニュートラルを目指すことを宣言しました。また、令和4年4月にはプラスチック資源循環促進法が施行されたほか、近年はこれまでの3Rに再生可能資源への代替を意味する「Renewable」を加えた3R+Renewableが基本原則として掲げられています。

「持続可能な開発目標（SDGs）」の目標12「つくる責任つかう責任」を含む17の目標（ゴール）は、循環型社会の構築を掲げた本計画と方向性が一致しており、本計画の取組みが国際的な課題の解決にも結び付くことを認識して、取組みを進めていく必要があります。併せて本組合の廃棄物施策が脱炭素社会の実現につながるように取り組みを進めます。

近年のごみ情勢や国の取組みを踏まえ、本組合及び構成市町においては積極的に3Rの取組みを進めるとともに新たに「Renewable」を加えた3R+Renewableとして脱炭素社会への移行を目指して、環境への負荷をかけない地域を目指し、本計画の基本理念を以下のとおり定めます。

**みんなで作る 循環型・脱炭素社会**

～現在も将来も考えた持続可能社会を目指して～

※1 「持続可能な開発目標 (SDGs)」とは

「持続可能な開発目標」(SDGs)とは、平成27年9月の国連サミットで採択された、平成28年から2030年までに達成すべき国際目標です。地球環境や気候変動に配慮しながら、持続可能な暮らしや社会を営むための、世界各国の政府や自治体、非政府組織、非営利団体だけでなく、民間企業や個人等にも共通した目標で、「貧困や飢餓の根絶」「質の高い教育の実現」「女性の社会進出の促進」「再生可能エネルギーの利用」「経済成長と、生産的で働きがいのある雇用の確保」「強靱(きょうじん)なインフラ構築と持続可能な産業化・技術革新の促進」「不平等の是正」「気候変動への対策」「海洋資源の保全」「陸域生態系、森林資源の保全」等17の目標を実現するための169のターゲットから構成され、地球上の誰一人として取り残さないことを誓っています。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

世界を変えるための17の目標



#### (2) 基本方針

本組合及び構成市町では、災害廃棄物の発生や新型コロナウイルス感染症による生活様式の変化はありましたが、これまで住民・事業者・行政が減量化・資源化に努めた結果、一定の効果を示してきました。今後も更なる減量化・資源化を図るため、以下のとおり基本方針を定め、目標達成に向けて各種の施策を展開していきます。

### 基本方針 1. 持続可能な循環型・脱炭素社会の構築

従来の大量生産・大量消費・大量廃棄という社会システムから、できるだけ少ない資源で必要とする食料や物を生産し大切に利用することで、資源生産性の高い環境へ負荷の少ない持続可能な循環型・脱炭素社会を構築する必要があります。

そのため、住民・事業者・行政が共に 3 R+Renewable（「ごみの発生抑制」、「ごみの再使用」、「ごみの再生利用」、「再生可能資源の利活用」）の徹底による、「環境負荷低減」、「資源保全や福祉・教育・防災分野等との連携」、「環境的側面・経済的側面・社会的側面を含めた統合的な取組み」、「脱炭素社会への移行」を推進し、誰もが持続可能な形で資源を利用できる社会をめざして、「ごみの減量や分別の徹底」に積極的に取り組んでいく必要があります。

### 基本方針 2. 適正な循環型ごみ処理の推進

廃棄物の適正処理は、生活環境の保全及び公衆衛生向上の観点から不可欠であり、更に推進する必要があります。適正な循環型ごみ処理の推進には、限りある資源を有効に利用してごみとなることを抑制し、排出された廃棄物についてはできるだけ再利用し、利用できないものは適正処分することが重要です。

また、本組合においては、令和 10 年度に新たな処理施設の稼働を予定しており、廃棄物を最大限循環活用できる施設とし、災害廃棄物への対応や環境負荷の低減、環境学習及び福祉等の向上にも効果がある安全安心な施設整備と安定的な運営を推進します。

### 基本方針 3. 住民・事業者・行政が協働でつくる循環型・脱炭素社会

循環型・脱炭素社会を形成するには、構成員である「住民・事業者・行政」がそれぞれの役割を果たしつつ、主体性をもって共に取り組んでいく必要があります。住民には、自らも廃棄物等の排出者として、環境負荷の少ないライフスタイルへの変革が求められ、事業者には、環境に配慮した事業活動、廃棄物の不適正処理の防止や製品が廃棄物等となった後の適正な循環利用を行うこと等が求められます。

また、行政には循環型・脱炭素社会を形成していく上で、廃棄物等の適正な循環利用及び処分の実施や各主体間の取りまとめ役としての役割が求められ、循環型・脱炭素社会の構成員である「住民・事業者・行政」が、共に連携・協働して推進していきます。

2. ごみ排出量及び処理・処分量の予測

(1) 将来人口の予測

構成市町全体の人口は、増加傾向で推移していきませんが、2025年度の193,898人をピークに、その後は減少傾向で推移し、計画最終年度（令和19年度）には184,278人になると予測されます。

構成市町の将来人口予測値を以下に示しています。なお、将来人口予測値の詳細は資料編に示しています。

表 5.2-1 将来人口の予測値

年度	合計				
	(人)	印西市	白井市	栄町	
実績	H29	183,813	99,133	63,772	20,908
	H30	185,637	101,406	63,555	20,676
	R1	187,514	103,794	63,336	20,384
	R2	189,273	106,080	63,012	20,181
	R3	190,887	108,141	62,745	20,001
推計	R4 (2022)	192,506	109,977	62,687	19,842
	R5 (2023)	194,127	111,814	62,630	19,683
	R6 (2024)	194,012	111,916	62,572	19,524
	R7 (2025)	193,898	112,018	62,515	19,365
	R8 (2026)	193,649	112,120	62,323	19,206
	R9 (2027)	193,400	112,222	62,131	19,047
	R10 (2028)	193,153	112,324	61,940	18,889
	R11 (2029)	192,394	111,916	61,748	18,730
	R12 (2030)	191,635	111,508	61,556	18,571
	R13 (2031)	190,659	110,998	61,249	18,412
	R14 (2032)	189,681	110,487	60,942	18,252
	R15 (2033)	188,705	109,977	60,636	18,092
	R16 (2034)	187,728	109,467	60,329	17,932
	R17 (2035)	186,751	108,957	60,022	17,772
	R18 (2036)	185,513	108,263	59,638	17,612
R19 (2037)	184,278	107,570	59,255	17,453	

## 第5章 ごみ処理基本計画

### 2. ごみ排出量及び処理・処分量の予測

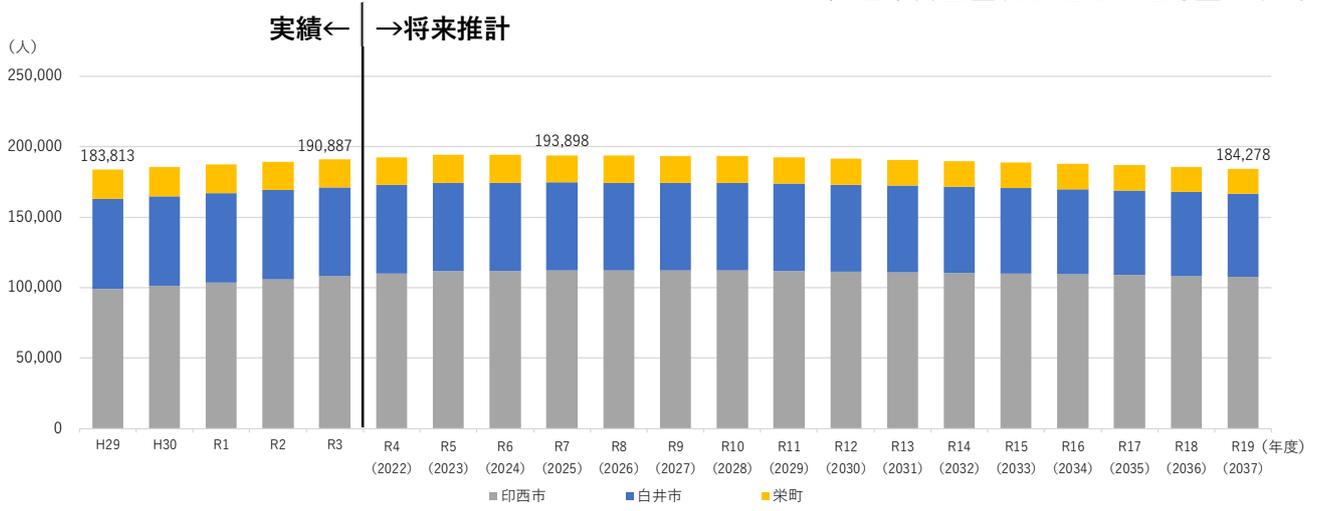


図 5.2-1 将来人口の予測値の推移

## 第5章 ごみ処理基本計画

### 2. ごみ排出量及び処理・処分量の予測

#### (2) ごみ排出量の予測方法

本推計では、家庭系ごみ（収集・集団回収資源物除く）と収集資源物、集団回収資源物、事業系ごみに分け、構成市町毎の各原単位（1人1日当たりの排出量等）を過去10年間【平成24年度～令和3年度】の実績値から、「ごみ処理施設構造指針解説」（(社)全国都市清掃会議）に基づきトレンド式により推計しています。

なお、ごみの種類別排出量、処理・処分量は、実績よりそれぞれの比率を設定し算出しています。

また、家庭系ごみについては排出原単位法に基づき1人1日当たりのごみ排出量により将来のごみ排出量を予測しますが、事業系ごみ排出量は当該地域の産業構造に依存し、人口に比例するものではないため、過去の実績をもとに1日当たりのごみ排出量で予測を行います。

ごみ排出量の推計方法を、以下に示しています。

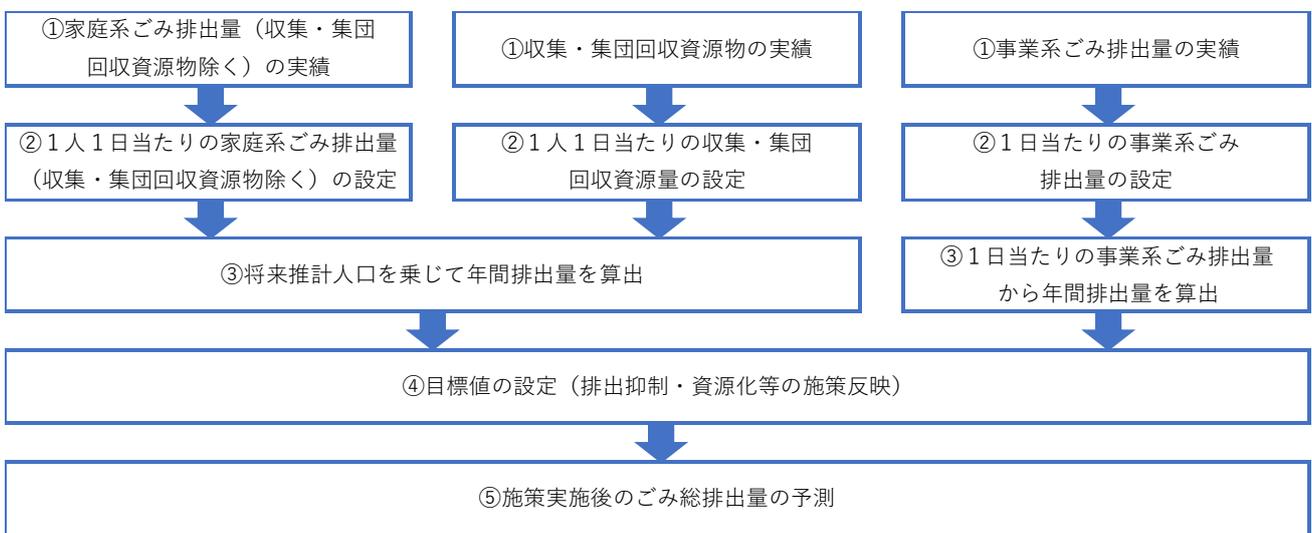


図 5.2-2 推計方法

- ① 家庭系ごみ排出量、事業系ごみ排出量の過去10年間の実績を整理する。
- ② ①の傾向を踏まえ、将来の1人1日当たりの家庭系ごみ排出量、1日当たりの事業系ごみ排出量等について、予測式を用いて設定する。
- ③ 設定した1人1日当たりの家庭系ごみ排出量に、将来人口を乗じて家庭系ごみの年間排出量を算出する。また、設定した1日当たりの事業系ごみ排出量から年間排出量を算出する。
- ④ 既存の施策と新たな施策を検討し、削減に関する目標値を設定する。国や県の目標を踏まえ、ごみの発生を抑える施策（リデュース）、ごみとしないで再使用・再生利用する施策（リユース・リサイクル）など、既存の施策と新たな施策を検討し、削減量を定める。
- ⑤ 削減に関する目標値の設定に合わせて、ごみ排出量等を算出するとともに、処理の内訳等を算出する。

## 第5章 ごみ処理基本計画

### 2. ごみ排出量及び処理・処分量の予測

#### (3) 過去の実績を基にしたごみ排出量の予測

##### ①総ごみ排出量の予測

総ごみ排出量は、減少傾向で推移していくことが見込まれ、計画最終年度（令和19年度）には54,320 t/年と予測され、令和3年度と比較すると、家庭系ごみで5,219 t/年、事業系ごみで49 t/年、全体で5,268 t/年、の減少が予測されます。

総ごみ排出量予測値を以下に示しています。なお、総ごみ排出量予測値の詳細は資料編に示しています。

表 5.2-2 構成市町全体の総ごみ排出量予測値

項目	人口 (人)	排出原単位 (g/人・日)	合計 (t/年)	ごみ	
				家庭系ごみ	事業系ごみ
基準年度 令和3(2021)年度 実績値	190,887	855.2	59,588	46,097	13,491
計画中間年度 (令和10年度) 予測値	193,153	819.4	57,767	44,490	13,277
計画最終年度 (令和19年度) 予測値	184,278	807.6	54,320	40,877	13,442

表 5.2-3 印西市の総ごみ排出量予測値

項目	人口 (人)	排出原単位 (g/人・日)	合計 (t/年)	ごみ	
				家庭系ごみ	事業系ごみ
基準年度 令和3(2021)年度 実績値	108,141	865.3	34,154	26,883	7,271
計画中間年度 (令和10年度) 予測値	112,324	825.3	33,834	26,686	7,148
計画最終年度 (令和19年度) 予測値	107,570	812.4	31,896	24,721	7,176

表 5.2-4 白井市の総ごみ排出量予測値

項目	人口 (人)	排出原単位 (g/人・日)	合計 (t/年)	ごみ	
				家庭系ごみ	事業系ごみ
基準年度 令和3(2021)年度 実績値	62,745	866.9	19,854	14,567	5,287
計画中間年度 (令和10年度) 予測値	61,940	845.4	19,113	13,832	5,281
計画最終年度 (令和19年度) 予測値	59,255	850.3	18,391	12,923	5,468

表 5.2-5 栄町の総ごみ排出量予測値

項目	人口 (人)	排出原単位 (g/人・日)	合計 (t/年)	ごみ	
				家庭系ごみ	事業系ごみ
基準年度 令和3(2021)年度 実績値	20,001	764.2	5,579	4,646	933
計画中間年度 (令和10年度) 予測値	18,889	699.0	4,819	3,971	848
計画最終年度 (令和19年度) 予測値	17,453	633.0	4,032	3,234	799

## 第5章 ごみ処理基本計画

### 2. ごみ排出量及び処理・処分量の予測

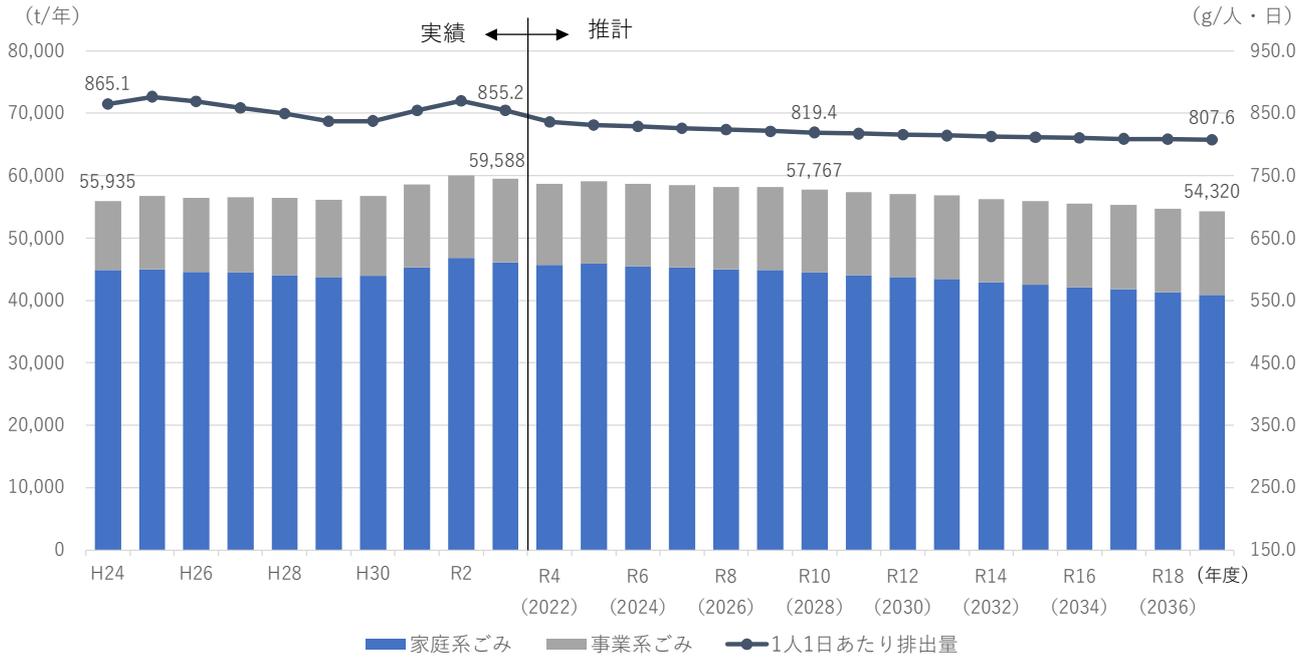


図 5.2-3 総ごみ排出量予測値の推移（構成市町計）

## 第5章 ごみ処理基本計画

### 2. ごみ排出量及び処理・処分量の予測

#### ②家庭系ごみ排出量の予測

家庭系ごみ排出量は、減少傾向で推移していくことが見込まれ、計画最終年度（令和19年度）には40,877 t/年と予測され、令和3年度と比較すると、5,219 t/年の減少が予測されます。

家庭系ごみ排出量予測値を以下に示しています。

表 5.2-6 構成市町全体の家庭系ごみ排出量予測値

項目	人口 (人)	排出原単位 (g/人・日)			合計 (t/年)	燃やすごみ	燃やさない ごみ	粗大ごみ	資源物合計	収集資源物	集団回収 資源物
		排出総量	集団回収 資源物を除く	収集・集団 回収資源物 を除く							
基準年度 令和3(2021)年度 実績値	190,887	661.6	626.0	515.3	46,097	33,191	1,029	1,686	10,191	7,710	2,480
計画中間年度 (令和10年度) 予測値	193,153	631.1	605.4	507.2	44,490	33,025	1,028	1,708	8,730	6,921	1,809
計画最終年度 (令和19年度) 予測値	184,278	607.7	591.2	502.0	40,877	31,165	973	1,624	7,115	6,000	1,115

表 5.2-7 印西市の家庭系ごみ排出量予測値

項目	人口 (人)	排出原単位 (g/人・日)			合計 (t/年)	燃やすごみ	燃やさない ごみ	粗大ごみ	資源物合計	収集資源物	集団回収 資源物
		排出総量	集団回収 資源物を除く	収集・集団 回収資源物 を除く							
基準年度 令和3(2021)年度 実績値	108,141	681.1	644.5	526.0	26,883	18,878	591	1,294	6,120	4,678	1,442
計画中間年度 (令和10年度) 予測値	112,324	650.9	626.6	521.6	26,686	19,444	609	1,333	5,300	4,304	997
計画最終年度 (令和19年度) 予測値	107,570	629.6	615.7	520.8	24,721	18,592	582	1,274	4,272	3,724	548

表 5.2-8 白井市の家庭系ごみ排出量予測値

項目	人口 (人)	排出原単位 (g/人・日)			合計 (t/年)	燃やすごみ	燃やさない ごみ	粗大ごみ	資源物合計	収集資源物	集団回収 資源物
		排出総量	集団回収 資源物を除く	収集・集団 回収資源物 を除く							
基準年度 令和3(2021)年度 実績値	62,745	636.1	621.9	504.0	14,567	10,864	360	319	3,024	2,699	325
計画中間年度 (令和10年度) 予測値	61,940	611.8	602.7	499.6	13,832	10,631	352	312	2,537	2,331	206
計画最終年度 (令和19年度) 予測値	59,255	597.5	593.3	499.6	12,923	10,171	337	299	2,117	2,026	91

表 5.2-9 栄町の家庭系ごみ排出量予測値

項目	人口 (人)	排出原単位 (g/人・日)			合計 (t/年)	燃やすごみ	燃やさない ごみ	粗大ごみ	資源物合計	収集資源物	集団回収 資源物
		排出総量	集団回収 資源物を除く	収集・集団 回収資源物 を除く							
基準年度 令和3(2021)年度 実績値	20,001	636.5	538.7	493.1	4,646	3,449	78	73	1,047	333	713
計画中間年度 (令和10年度) 予測値	18,889	576.0	488.1	446.5	3,971	2,949	67	62	893	287	606
計画最終年度 (令和19年度) 予測値	17,453	507.6	432.8	393.6	3,234	2,402	54	51	726	250	477

## 第5章 ごみ処理基本計画

### 2. ごみ排出量及び処理・処分量の予測

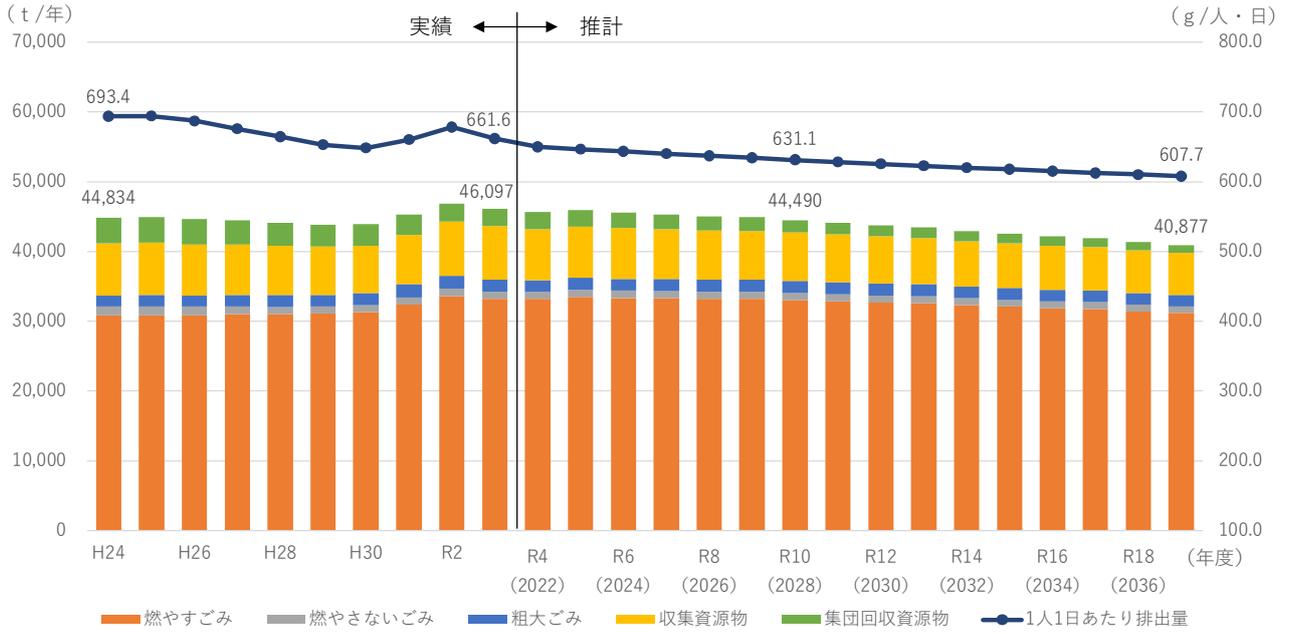


図 5.2-4 家庭系ごみ排出量予測値の推移（構成市町計）

## 第5章 ごみ処理基本計画

### 2. ごみ排出量及び処理・処分量の予測

#### ③事業系ごみ排出量の予測

事業系ごみ排出量は、減少傾向で推移していくことが見込まれ、計算最終年度（令和19年度）には13,442 t/年と予測され、令和3年度と比較すると、49 t/年の減少が予測されます。

事業系ごみ排出量予測値を以下に示しています。

表 5.2-10 構成市町全体の事業系ごみ排出量予測値

項目	合計 (t/年)	ごみ		
		可燃ごみ	不燃ごみ	粗大ごみ
基準年度 令和3(2021)年度 実績値	13,491	13,476	12	3
計画中間年度 (令和10年度) 予測値	13,277	13,262	12	3
計画最終年度 (令和19年度) 予測値	13,442	13,427	12	3

表 5.2-11 印西市の事業系ごみ排出量予測値

項目	合計 (t/年)	ごみ		
		可燃ごみ	不燃ごみ	粗大ごみ
基準年度 令和3(2021)年度 実績値	7,271	7,258	11	1
計画中間年度 (令和10年度) 予測値	7,148	7,135	11	1
計画最終年度 (令和19年度) 予測値	7,176	7,163	11	1

表 5.2-12 白井市の事業系ごみ排出量予測値

項目	合計 (t/年)	ごみ		
		可燃ごみ	不燃ごみ	粗大ごみ
基準年度 令和3(2021)年度 実績値	5,287	5,285	1	2
計画中間年度 (令和10年度) 予測値	5,281	5,278	1	2
計画最終年度 (令和19年度) 予測値	5,468	5,465	1	2

表 5.2-13 栄町の事業系ごみ排出量予測値

項目	合計 (t/年)	ごみ		
		可燃ごみ	不燃ごみ	粗大ごみ
基準年度 令和3(2021)年度 実績値	933	933	0	0
計画中間年度 (令和10年度) 予測値	848	848	0	0
計画最終年度 (令和19年度) 予測値	799	799	0	0

## 第5章 ごみ処理基本計画

### 2. ごみ排出量及び処理・処分量の予測

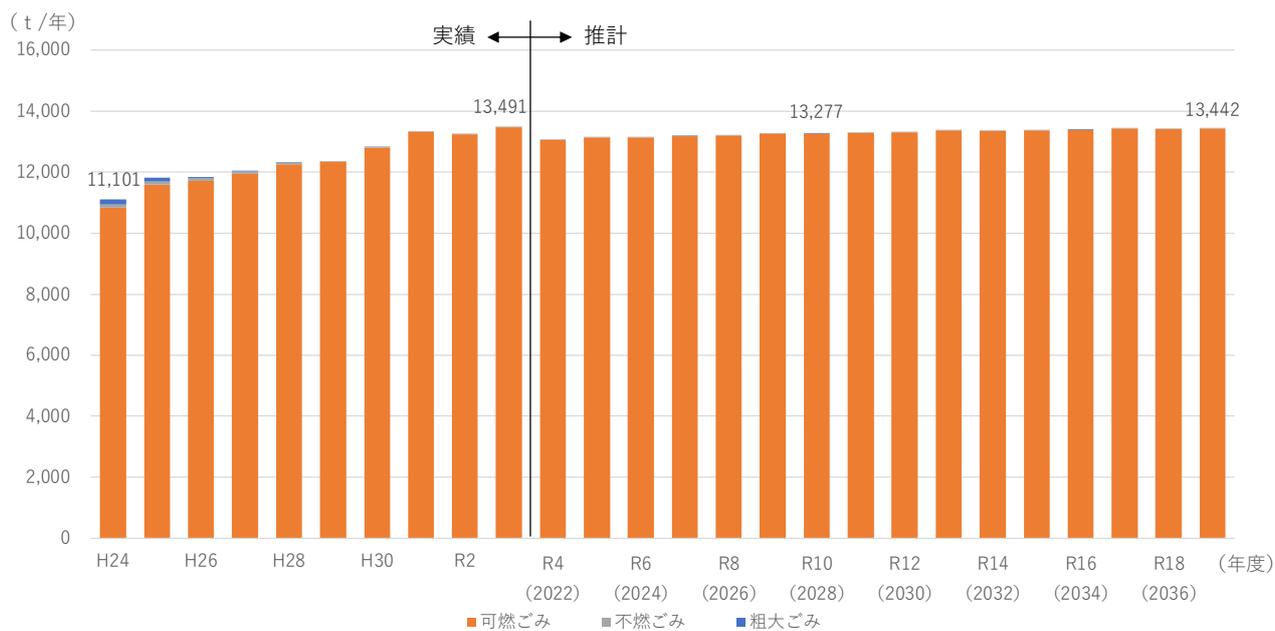


図 5.2-5 事業系ごみ排出量予測値の推移（構成市町計）

## 第5章 ごみ処理基本計画

### 2. ごみ排出量及び処理・処分量の予測

#### (4) ごみ処理・処分量の予測

計画最終年度（令和19年度）における焼却による減量化率は74.2%、リサイクル率は14.1%、最終処分量率は11.3%と予測され、令和3年度と比較すると、焼却による減量化率は3.4%、最終処分量率は0.5%の増加、リサイクル率は3.8%の減少が予測されます。

処理・処分量予測値を以下に示しています。

表 5.2-14 処理・処分量予測値

項目	人口 (人)	総ごみ 排出量 (t/年)	焼却による 減量化量*1 (t/年)	資源化量 (t/年)	最終処分量 (t/年)				処理・処分量 (%)					
					焼却施設	粗大ごみ 処理施設	収集 資源物	集団回収 資源物	焼却による 減量化率*2	リサイクル 率*3	最終 処分量*4			
基準年度 令和3(2021)年度 実績値	190,887	59,588	42,147	10,692	55	774	7,382	2,480	6,421	5,941	480	70.7	17.9	10.8
計画中間年度 (令和10年度) 予測値	193,153	57,767	41,840	9,296	38	779	6,670	1,809	6,379	5,896	483	72.4	16.1	11.0
計画最終年度 (令和19年度) 予測値	184,278	54,320	40,291	7,674	37	740	5,782	1,115	6,137	5,677	459	74.2	14.1	11.3

※1 焼却による減量化量 = 焼却処理量 - (埋立処分量 + 資源化量)

※2 焼却による減量化率 = 焼却による減量化量 ÷ 総ごみ排出量 × 100

※3 リサイクル率 = 資源化量 ÷ 総ごみ排出量 × 100

※4 最終処分量率 = 最終処分量 ÷ 総ごみ排出量 × 100

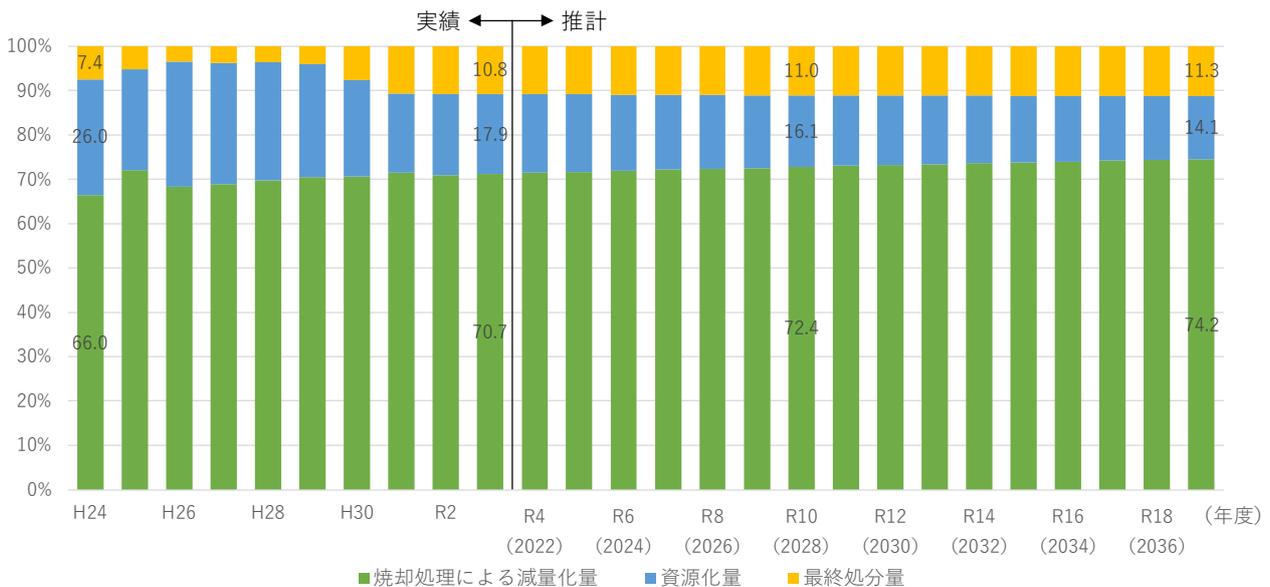


図 5.2-6 処理・処分量の予測値の推移

### 3. 国・千葉県及び構成市町の計画

#### (1) 第四次循環型社会形成推進基本計画

これまで、「第三次循環型社会形成推進基本計画」で進めてきた取組み等により、資源生産性、循環利用率が大幅に向上し、最終処分量が大幅に減少したものの、近年は横ばいとなっており、3R等の資源生産性を高める取組みを一層強化していく必要があるとされ、「第三次循環型社会形成推進基本計画」で掲げた、循環型社会の形成、低炭素社会や自然共生社会との取組み等を引き続き中核的な事項として重視し、経済的側面や社会的側面にも視野を広げ、平成30年6月に「第四次循環型社会形成推進基本計画」が閣議決定されました。

「第四次循環型社会形成推進基本計画」は、7つの中長期的な方向性及び取組みの進展に関する指標が盛り込まれ、各主体の役割が示されています。循環型社会形成に向けた、「持続可能な社会づくりとの統合的取組み」、「多種多様な地域循環共生圏による地域の活性化」、「ライフサイクル全体での徹底的な資源循環」、「適正処理の推進と環境再生」、「万全な災害廃棄物処理体制の構築」、「適正な国際資源循環体制の構築と循環産業の海外展開の推進」、「循環分野における基盤整備」の7つの方向性ごとに、地方公共団体、国民、NPO・NGO、大学等の研究機関、事業者等に対して各主体の役割連携と協働、独自の発想や工夫を加え循環型社会の形成に向けた様々な取組みを推進していくこととしています。

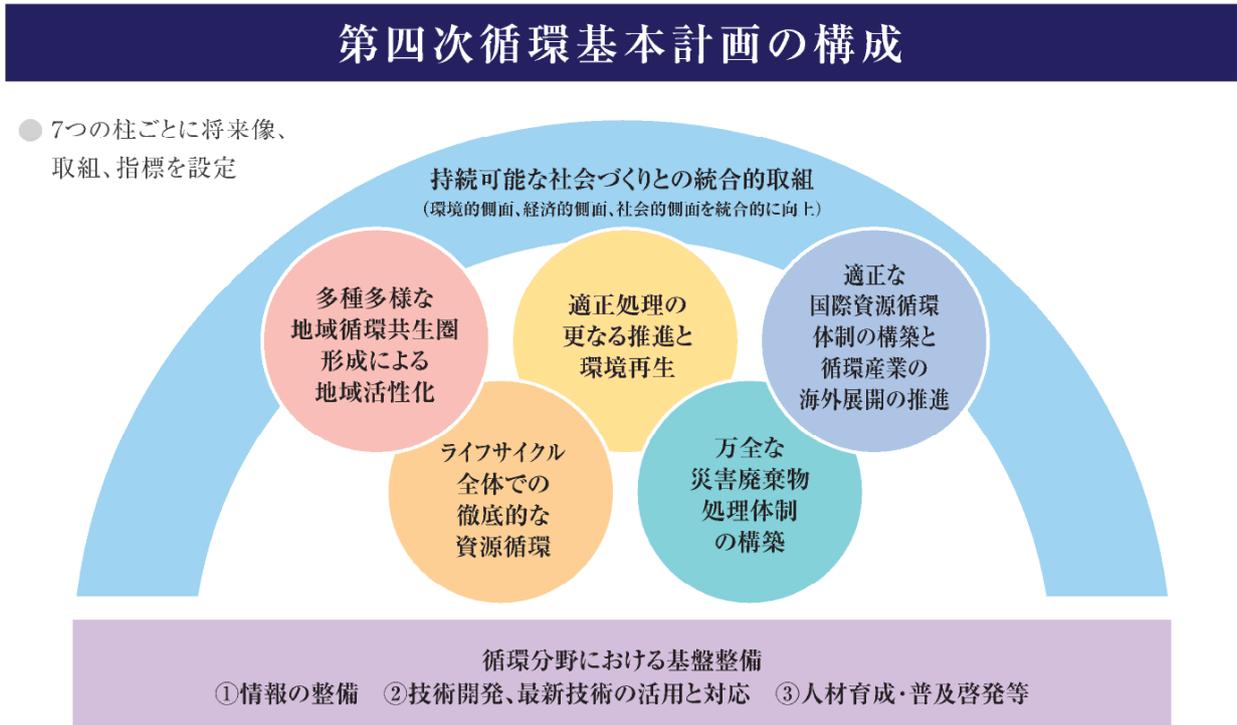


図 5.3-1 第四次循環基本計画の構成

資料：第四次循環型社会形成推進基本計画（概要） 環境省 より抜粋

## 第5章 ごみ処理基本計画

### 3. 国・千葉県及び構成市町の計画

表 5.3-1 第四次循環型社会形成推進基本計画の概略

中長期的な方向性		主な指標
持続可能な社会づくりとの統合的取組み	経済的側面、社会的側面との統合を含めた「持続可能な社会づくりとの統合的取組み」	<ul style="list-style-type: none"> <li>産業分野別の資源生産性（一次資源等価換算）</li> <li>循環型社会ビジネスの市場規模</li> <li>家庭系・事業系食品ロス量</li> <li>廃棄物部門由来の温室効果ガス排出量</li> <li>廃棄物の原燃料・廃棄物発電等への活用による他部門での温室効果ガスの排出削減量</li> <li>期間中に整備されたごみ焼却施設の平均発電効率</li> <li>国産のバイオマス系資源投入率</li> <li>森林における施業実施のための具体的な計画が策定されている面積</li> </ul>
多種多様な地域循環共生圏形成による地域活性化	地域の衰退等課題を踏まえた「地域循環共生圏による地域の活性化」	<ul style="list-style-type: none"> <li>1人1日当たりのごみ排出量</li> <li>1人1日当たりの家庭系ごみ排出量</li> <li>事業系ごみ排出量</li> <li>地域循環共生圏形成に取組む地方公共団体数</li> </ul>
ライフサイクル全体での徹底的な資源循環	「Society 5.0」の実現をも狙った「ライフサイクル全体での資源循環徹底」	<ul style="list-style-type: none"> <li>国民1人当たりの一次資源等価換算した天然資源等消費量</li> <li>出口側の循環利用率</li> <li>リユース市場規模</li> <li>シェアリング市場規模（カーシェアリング等）</li> <li>製品アセスメントのガイドラインの整備状況</li> <li>4資源別の入口側の循環利用率（バイオマス系、金属系、非金属鉱物系）</li> <li>廃棄物等種類の出口側の循環利用率（廃プラスチック、バイオマス系、金属系、非金属鉱物系）</li> <li>廃棄物等種類の最終処分量（廃プラスチック、バイオマス系、金属系、非金属鉱物系）</li> <li>食品循環資源の再生利用等実施率</li> <li>家庭系・事業系食品ロス量</li> <li>個別施設ごとの長寿命化計画（個別施設計画）の策定率</li> </ul>
適正処理の更なる推進と環境再生	循環型社会形成の根幹となる「適正処理の推進と環境再生」	<ul style="list-style-type: none"> <li>不法投棄量</li> <li>不適正処理量</li> <li>不法投棄の発生件数</li> <li>不適正処理の発生件数</li> <li>電子マニフェストの普及率</li> <li>一般廃棄物最終処分場の残余年数</li> <li>産業廃棄物最終処分場の残余年数</li> </ul>
万全な災害廃棄物処理体制の構築	災害に備えた「万全な災廃棄物処理体制の構築」	<ul style="list-style-type: none"> <li>災害廃棄物処理計画の策定率</li> </ul>
適正な国際資源循環体制の構築と循環産業の海外展開の推進	国際的にも展開していく「適正な国際資源循環体制の構築と循環産業の海外展開」	<ul style="list-style-type: none"> <li>資源循環分野を含む環境協力に関する覚書締結等を行った国の数</li> <li>循環産業海外展開事業化促進事業数</li> </ul>
循環分野における基盤整備	これらを支える情報・技術・人材等の「循環分野における基盤整備」	<ul style="list-style-type: none"> <li>電子マニフェストの普及率</li> <li>環境研究総合推進費（資源循環領域）において S～A 評価の研究課題数の割合（事後評価）</li> <li>廃棄物の減量化や循環利用、グリーン購入の意識</li> <li>具体的な 3 R 行動の実施率</li> </ul>

## 第5章 ごみ処理基本計画

### 3. 国・千葉県及び構成市町の計画

表 5.3-2 第四次循環型社会形成推進基本計画における目標値

項目	令和7（2025）年度 目標値
1人1日当たりのごみ排出量 <sup>※1</sup>	約 850g/人・日
1人1日当たりの家庭系ごみ排出量 <sup>※2</sup>	約 440g/人・日
事業系ごみ排出量	約 1,100 万トン
出口側の循環利用率 <sup>※3</sup>	約 28%

※1 家庭系及び事業系ごみの総排出量/人口/365日

※2 家庭系ごみの排出量（収集、集団回収資源物除く）/人口/365日

※3 一般廃棄物の排出量に対する循環利用の割合

#### （2）廃棄物処理基本方針

国では、廃棄物処理法第5条の2第1項の規定に定められている「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」（以下「基本方針」という。）に、平成28年度以降における廃棄物減量化の目標量等を定めることが必要とされました。

また、「廃棄物処理法及び災害対策基本法の一部を改正する法律」により非常災害時に関する事項を追加すること等を踏まえ、平成28年1月に基本方針の改正を行っています。

基本方針では、廃棄物の減量と適正処理に関する基本的な方向として、循環型社会に則した考え方が示され、低炭素社会や自然共生社会との統合にも配慮した取組みを進めていくこととし、国民・事業者・地方公共団体等が適切な役割分担の下で、それぞれが積極的な取組みを図ることが重要とされています。

表 5.3-3 基本方針の概略

基本的な方向	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 廃棄物を ①発生抑制してもなお廃棄物となったものについては、不法投棄・不適正処理の防止、環境への負荷低減に配慮し ②再使用 ③再生利用 ④熱回収の順に、可能な限り循環的な利用を行う。</li> <li>・ 循環的利用が行われないものについては、適正な処分を確保。</li> <li>・ 災害により生じた廃棄物についても、適正な処理を行い、かつ可能な限り分別、選別、再生利用等による減量を図った上で、円滑かつ迅速な処理を確保。</li> <li>・ 低炭素社会や自然共生社会との統合にも配慮し、エネルギー源としての廃棄物の有効利用等を含め、循環共生型の地域社会の構築に向けた取組みを推進。</li> </ul>
各主体の役割	<p><b>【地方公共団体の役割】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 排出抑制に関する普及啓発、情報提供及び環境教育等の実施</li> <li>・ 食品循環資源の再生利用等の促進</li> <li>・ 使用済小型家電及び水銀使用製品の回収体制の構築</li> <li>・ 災害時における適正かつ円滑、迅速な処理体制の確保</li> </ul> <p><b>【国民の役割】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 容器包装廃棄物の排出の少ない商品、繰り返し使用できる商品、耐久性に優れた商品、再生利用が容易な商品及び再生品の選択</li> <li>・ 賞味期限に関する正しい理解、適量の購入及び食べきり等による食品ロスの削減</li> <li>・ 商品の長期間使用</li> <li>・ 生ごみの水切り</li> <li>・ 市町村が設定する分別区分に応じた排出</li> </ul> <p><b>【事業者の役割】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 原材料の選択や製造工程、輸送工程の工夫</li> <li>・ 自ら排出する廃棄物の再生利用等による減量</li> <li>・ 消費実態に合わせた容量の適正化</li> <li>・ 容器包装の減量及び簡素化</li> <li>・ 長期間使用できる商品、再生利用が容易な商品、適正な処理が困難とならない商品の製造または販売</li> <li>・ 修繕体制の整備</li> <li>・ 自ら製造等を行った製品や容器等の自主回収</li> </ul>

(3) 廃棄物処理施設整備計画

国では、廃棄物処理法に基づき、計画期間に係る廃棄物処理施設整備事業の目標及び概要を定めるものとして、平成 30 年 6 月に「廃棄物処理施設整備計画」を閣議決定しました。

平成 30 年度～令和 2 年度を計画期間とする「廃棄物処理施設整備計画」では、人口減少等の社会構造の変化に鑑み、ハード・ソフト両面で、3R・適正処理の推進や気候変動対策、災害対策の強化に加え、地域に新たな価値を創出する廃棄物処理施設整備を推進するとしています。

(4) 千葉県廃棄物処理計画

千葉県では令和 3 年 3 月に「第 10 次千葉県廃棄物処理計画」を策定し、国の基本方針を踏まえ、「みんなで作る『持続可能な循環型社会』の構築」、「多様化する新たな課題への対応」、「多様化する新たな課題への対応」という基本方針を示しています。展開する施策としては、「3R の推進」、「適正処理の推進」、「適正処理体制の整備」、「万全な災害廃棄物処理体制の構築」としています。設定された計画目標を表 5.3-4 に示します。

## 第5章 ごみ処理基本計画

### 3. 国・千葉県及び構成市町の計画

表 5.3-4 基本方針における目標値

項目	平成 30 (2018) 年度 基準年度	令和 7 (2025) 年度 目標年度
排出量	206 万 t	183 万 t 以下
家庭系ごみ排出量	507 g/人・日	440 g/人・日以下
出口側の循環利用率	22.4%	30%以上
最終処分量	14.3 万 t	12 万 t 以下

※出口側の循環利用率：廃棄物等の排出量に対する循環利用量の割合で、どれだけの量が循環利用されたかを表す指標

#### (5) 構成市町の計画

##### ①印西市

印西市では、令和 3 年 3 月に「第 3 次印西市ごみ減量計画」が策定されており、「印西地区ごみ処理基本計画（平成 31 年 3 月）」を参考にして、家庭系ごみ（資源物を除く）、資源物、事業系ごみ等の目標値を設定しています。

##### ②白井市

白井市では、平成 27 年 3 月に「ごみ減量化・資源化基本方針（行動ガイドライン）」が策定されており、「印西地区ごみ処理基本計画（平成 26 年 3 月）」を参考にして、家庭系ごみ、事業系ごみ等の目標値を設定しています。

##### ③栄町

栄町では、令和 4 年 3 月に「栄町ごみ減量化推進計画」が策定されており、国や県の減量化計画等を参考として、家庭系ごみの減量化目標値を設定しています。

#### (6) 国及び千葉県の計画目標値

国及び千葉県の各種計画の目標値を以下に示しています。

表 5.3-5 国と千葉県の目標値

項目	国の目標値	千葉県の目標値
	目標年度（令和 7 年度）	
1 人 1 日当たりのごみ排出量※1	約 850g/人・日	-
1 人 1 日当たりの家庭系ごみ排出量※2	約 440g/人・日	440g/人・日以下
事業系ごみ排出量	約 1,100 万トン	-
出口側の循環利用率※3	約 28%	30%以上

※1 家庭系及び事業系ごみの総排出量/人口/365 日

※2 家庭系ごみの排出量（収集、集団回収資源物除く）/人口/365 日

※3 一般廃棄物の排出量に対する循環利用の割合

4. 本計画の数値目標

(1) 目標値の設定

過去の実績を基にしたごみ排出量予測値によると、家庭系ごみ及び事業系ごみは減少が見込まれていますが、様々な施策を実施することで、更なる減量化・資源化が見込めると考えられます。

本計画の数値目標の設定にあたっては、SDGs や関連法令、国・県の動向（表 5.3-5 参照）を踏まえ、本組合及び構成市町における将来のあるべき姿を実現するバックキャスト<sup>※1</sup>の考えに基づき、数値目標を設定しています。

家庭系ごみ排出量原単位（収集・集団回収資源物を除く）の数値目標は、国の「第四次循環型社会形成推進基本計画」及び県の「第10次千葉県廃棄物処理計画」に示される目標値（令和7年度までに440g/日・人）に準拠して440g/日・人以下としました。

事業系ごみ排出量の数値目標は、国の「第四次循環型社会形成推進基本計画」に示される目標値（令和7年度までに1,100万トン）に準拠して約15.7%削減することとし、10,825t/年以下<sup>※2</sup>（29.7t/日）としました。

リサイクル率の目標値は、県の「第10次千葉県廃棄物処理計画」に示される目標値（令和7年度までに30%以上）に準拠して、資源化する焼却灰を除いて23.2%以上<sup>※3</sup>としました。

国や県の現行の目標達成年度は令和7年度とされていますが、本組合では、令和元年度から令和3年度に発生した災害廃棄物や新型コロナウイルス感染症の影響により、目標値の達成が見込めないことが考えられます。そのため、変動の大きい直近3年間分を考慮し、3年間スライドした令和10年度を目標達成年度とします。あわせて令和10年度を計画中間年度とします。

なお、国や県などの上位計画では、令和7年度以降のごみ排出量に関する目標値が示されていないため、令和10年度以降は計画最終年度に向けて更なる減量化・資源化を目指し、家庭系ごみ排出原単位（収集・集団回収資源物除く）及び事業系ごみ排出量を5%削減することとします。今後、国や県等の上位計画の最新の目標値が公表された場合、随時目標値の見直しを行うこととします。

以上により設定した本計画における数値目標を以下に示しています。

※1 バックキャスト：最初に目標とする未来像を描き、次にその未来像を実現するための道筋を未来から現在へさかのぼって記述するシナリオ作成手法のこと

※2 国の平成30年度の事業系ごみ実績（13,043千トン（日本の廃棄物処理 令和2年度版より））から令和7年度の目標値（1,100万トン）までの減量率15.7%を本組合の平成30年度の事業系ごみ実績（12,835t）に適用し、10,825t/年とした。

※3 本組合では焼却灰における放射性物質の測定結果が低く安定してきたことから、平成30年9月より焼却灰と飛灰の全量埋立を再開したため、県が示すリサイクル率の目標値30%から平成27～29年度の資源化焼却灰の割合である6.8%を除いた23.2%とした。

表 5.4-1 本計画における数値目標

指 標	基準年度	計画中間年度	計画最終年度
	実績値	令和10(2028)年度 目標値	令和19(2037)年度 目標
家庭系ごみ排出原単位 (収集・集団回収資源物除く)	515.3 g/人・日 <sup>※1</sup>	440 g/人・日以下	更なる減量化・資源化を目指す
事業系ごみ排出量	12,835 t/年 <sup>※2</sup> (35.2 t/日)	10,825 t/年以下 (29.7 t/日)	
リサイクル率	17.9 % <sup>※1</sup>	23.2 %以上	

※1 基準年度：令和3（2021）年度、※2 基準年度：平成30（2018）年度

## 第5章 ごみ処理基本計画

### 4. 本計画の数値目標

#### (2) 目標達成のための重点項目の設定

本計画における数値目標を達成するため、家庭系ごみ及び事業系ごみについて以下の内容を重点項目として積極的に取り組むこととします。

また、家庭系ごみ及び事業系ごみの減量化・資源化の考え方の模式図を以下に示しています。

なお、令和3年度実績値の算出根拠や削減率の設定根拠は資料編に示しています。

表 5.4-2 重点項目での減量化・資源化量

重点項目			令和3年度 実績値 <sup>※1</sup> (g/人・日)	削減率 (%)	減量化・ 資源化量 <sup>※2</sup> (g/人・日)
家庭系 ごみ	燃やすごみ	水切りによる厨芥類の減量化	61.5	6.0	△3.7
		食品ロスによる厨芥類の減量化	37.2	20.0	△7.4
		資源紙の分別強化による資源化	67.8	25.0	16.9
		プラスチックの資源化	48.7	70.0	34.1
		プラスチックの減量化	11.9	40.0	△4.8
	燃やさないごみ	資源物の分別強化による資源化	0.7	50.0	0.4
合計			令和3年度実績 515.3g-減量化量 67.3g-自然減少量 8.1g 以上 ≒ 目標値 440g		
重点項目			令和3年度 実績値 <sup>※1</sup> (t/日)	削減率 (%)	減量化・ 資源化量 <sup>※2</sup> (t/日)
事業系 ごみ	可燃ごみ	水切りによる厨芥類の減量化	4.8	6.0	△0.3
		食品ロスによる厨芥類の減量化	2.9	20.0	△0.6
		資源紙の分別強化による資源化	4.8	25.0	1.2
		ペーパーレスによる紙類の減量化	6.0	25.0	△1.5
		プラスチックの資源化	4.7	70.0	3.3
合計			令和3年度実績 37.0t-減量化量 6.9t-自然減少量 0.6t 以上 ≒ 目標値 29.7t		

※1 令和3年度実績値を以下に示す

#### <家庭系ごみ>

- ・ 61.5 令和3(2021)年度実績による燃やすごみの厨芥類中(食品ロス除く)の水分量原単位
- ・ 37.2 令和3(2021)年度実績による燃やすごみの厨芥類中の食品ロス原単位
- ・ 67.8 令和3(2021)年度実績による燃やすごみ中の資源化可能な資源紙類原単位
- ・ 48.7 令和3(2021)年度実績による燃やすごみ中の資源化可能なプラスチック原単位
- ・ 11.9 令和3(2021)年度実績による燃やすごみ中の可燃プラスチック原単位
- ・ 0.7 令和3(2021)年度実績による燃やさないごみ中の資源化可能な資源物を5%と仮定した場合の資源物原単位

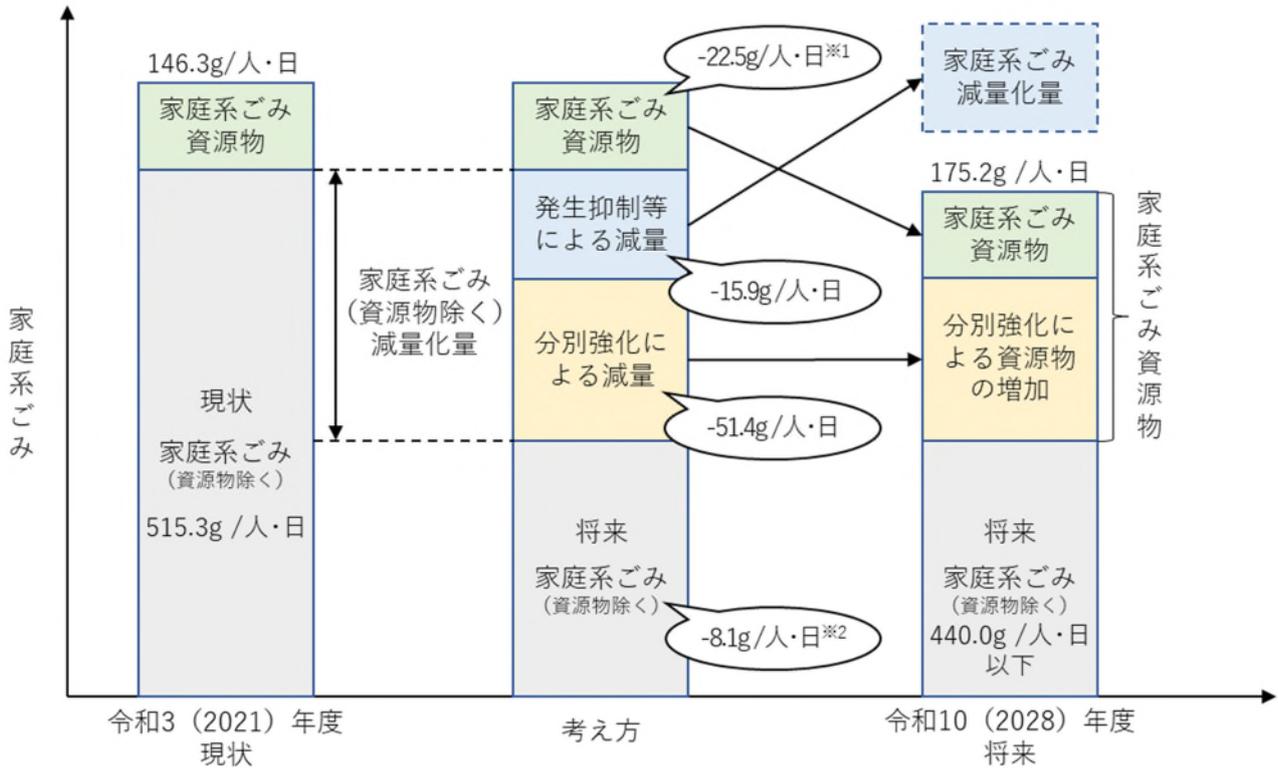
#### <事業系ごみ>本組合では事業系ごみの組成分析を実施していないため、家庭系ごみの組成分析を参考として使用

- ・ 4.8 令和3(2021)年度実績による家庭系燃やすごみの厨芥類中(食品ロス除く)の水分排出量
- ・ 2.9 令和3(2021)年度実績による家庭系燃やすごみの厨芥類中の食品ロス排出量
- ・ 4.8 令和3(2021)年度実績による家庭系燃やすごみ中の資源化可能な資源紙類排出量
- ・ 6.0 令和3(2021)年度実績による家庭系燃やすごみ中の紙類排出量
- ・ 4.7 令和3(2021)年度実績による家庭系燃やすごみ中の資源化可能なプラスチック排出量

※2 △は減量化量を示す

## 第5章 ごみ処理基本計画

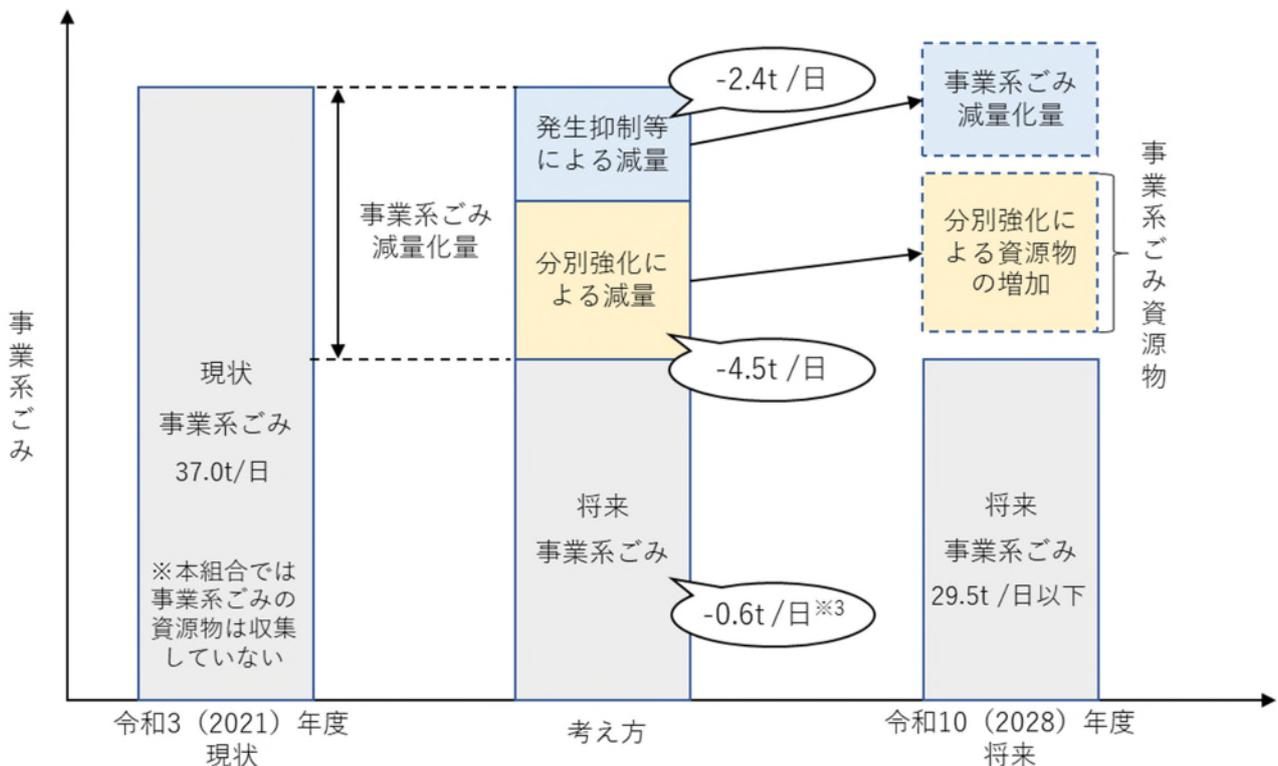
### 4. 本計画の数値目標



※1 -22.5g/人・日：令和3年度から令和10年度までの家庭系ごみ資源物の自然減少量

※2 -8.1g/人・日：令和3年度から令和10年度までの家庭系ごみ（資源物除く）の自然減少量

図 5.4-1 家庭系ごみの減量化・資源化の考え方



※3 -0.6t/日：令和3年度から令和10年度までの事業系ごみの自然減少量

図 5.4-2 事業系ごみの減量化・資源化の考え方

## 第5章 ごみ処理基本計画

### 4. 本計画の数値目標

#### (3) 重点項目反映後の予測値

##### ①家庭系燃やすごみ

現状維持のままの令和10年度の排出原単位は468.4g/人・日であり、これに重点項目の「水切りによる厨芥類の減量化(-3.7g/人・日)」、「食品ロスによる厨芥類の減量化(-7.4g/人・日)」、「資源紙の分別強化による資源化(-16.9g/人・日)」、「プラスチックの資源化(-34.1g/人・日)」、「プラスチックの減量化(-4.8g/人・日)」を反映すると、家庭系燃やすごみの排出原単位は401.5g/人・日となります。

##### ②家庭系燃やさないごみ

現状維持のままの令和10年度の排出原単位は14.6g/人・日であり、これに重点項目の「資源物の分別強化による資源化(-0.4g/人・日)」を反映すると、家庭系燃やさないごみの排出原単位は14.2g/人・日となります。

##### ③家庭系収集資源物

現状維持のままの令和10年度の排出原単位は98.2g/人・日であり、これに重点項目の「資源紙の分別強化による資源化(+16.9g/人・日)」、「プラスチックの資源化(+34.1g/人・日)」、「資源物の分別強化による資源化(+0.4g/人・日)」を反映すると、家庭系収集資源物の排出原単位は149.5g/人・日となります。

##### ④事業系可燃ごみ

現状維持のままの令和10年度の排出量は36.3t/日であり、これに重点項目の「水切りによる厨芥類の減量化(-0.3t/日)」、「食品ロスによる厨芥類の減量化(-0.6t/日)」、「資源紙の分別強化による資源化(-1.2t/日)」、「ペーパーレスによる紙類の減量化(-1.5t/日)」、「プラスチックの資源化(-3.3t/日)」を反映すると、事業系可燃ごみの排出量は29.5t/日となります。

表 5.4-3 重点項目での減量化・資源化量を反映したごみ排出原単位及びごみ排出量

項目	計画中間年度（令和10年度）			削減量
	現状維持	施策実施		
単位	(g/人・日)	(g/人・日)	(t/年)	(g/人・日)
家庭系ごみ	631.1	615.2	43,369	-15.9
① 燃やすごみ	468.4	401.5	28,308	-66.9
② 燃やさないごみ	14.6	14.2	1,001	-0.4
- 粗大ごみ	24.2	24.2	1,708	0.0
③ 収集資源物	98.2	149.5	10,542	+51.4
- 集団回収資源物	25.7	25.7	1,809	0.0
単位	(t/日)	(t/日)	(t/年)	(t/日)
事業系ごみ	36.4	29.5	10,773	-6.9
④ 可燃ごみ	36.3	29.5	10,758	-6.9
- 不燃ごみ	0.0	0.0	12	0.0
- 粗大ごみ	0.0	0.0	3	0.0

## 第5章 ごみ処理基本計画

### 4. 本計画の数値目標

#### (4) 施策実施によるごみ排出量の予測

目標値を達成するために設定した重点項目の施策を実施することで、計画中間年度（令和10年度）までに家庭系ごみは2,728 t/年、事業系ごみは2,718 t/年の減量化が見込めます。また、資源物は2,161 t/年の増加が見込まれ、リサイクル率が向上します。

施策実施後の計画中間年度（令和10年度）の排出量及び排出原単位を以下に示しています。

表 5.4-4 施策実施による計画中間年度（令和10年度）の排出量

項目	基準年度	計画中間年度	差分 (②-①)	割合
	令和3年度 実績値(①)	令和10年度 目標値(②)		
家庭系ごみ (t/年)	46,097	43,369	-2,728	-5.9%
家庭系ごみ (収集・集団回収資源物除く)	35,906	31,017	-4,888	-13.6%
燃やすごみ	33,191	28,308	-4,883	-14.7%
燃やさないごみ	1,029	1,001	-27	-2.7%
粗大ごみ	1,686	1,708	+21	-1.3%
資源物	10,191	12,351	+2,161	+21.2%
事業系ごみ (t/年)	13,491	10,773	-2,718	-20.1%
可燃ごみ	13,476	10,758	-2,718	-20.2%
不燃ごみ	12	12	-0	-1.5%
粗大ごみ	3	3	-0	-0.8%
総ごみ排出量 (t/年)	59,588	54,142	-5,445	-9.1%

注) 差分は、端数処理により計算が一致しない場合がある

表 5.4-5 施策実施による計画中間年度（令和10年度）の排出原単位

項目	基準年度	計画中間年度	差分 (②-①)	割合
	令和3年度 実績値(①)	令和10年度 目標値(②)		
家庭系ごみ (g/人・日)	661.6	615.2	-46.5	-7.0%
家庭系ごみ (収集・集団回収資源物除く)	515.3	440.0	-75.4	-14.6%
燃やすごみ	476.4	401.5	-74.8	-15.7%
燃やさないごみ	14.8	14.2	-0.6	-3.8%
粗大ごみ	24.2	24.2	+0.0	-0.1%
資源物	146.3	175.2	+28.9	+19.8%
事業系ごみ (t/日)	37.0	29.5	-7.4	-20.1%
可燃ごみ	36.9	29.5	-7.4	-20.2%
不燃ごみ	0.0	0.0	-0.0	-1.5%
粗大ごみ	0.0	0.0	-0.0	-0.8%
総ごみ排出量 (g/人・日)	855.2	768.0	-87.3	-10.2%

注) 差分は、端数処理により計算が一致しない場合がある

## 第5章 ごみ処理基本計画

### 4. 本計画の数値目標

#### ①総ごみ排出量

総ごみ排出量は、構成市町の総ごみ排出量の合計値を計画中間年度（令和10年度）に54,142t/年、計画最終年度（令和19年度）に50,131t/年を達成することを目標とします。令和3年度と比較すると、計画中間年度（令和10年度）で5,446t/年、計画最終年度（令和19年度）で9,457t/年の減少となります。

施策実施後の総ごみ排出量の予測値と目標値を以下に示しています。

表 5.4-6 施策実施後の総ごみ排出量目標値

項目		人口 (人)	排出原単位 (g/人・日)	合計 (t/年)	合計	
					家庭系ごみ	事業系ごみ
令和3(2021)年度	実績値	190,887	855.2	59,588	46,097	13,491
計画中間年度 (令和10年度)	予測値	193,153	819.4	57,767	44,490	13,277
	目標値		768.0	54,142	43,369	10,773
計画最終年度 (令和19年度)	予測値	184,278	807.6	54,320	40,877	13,442
	目標値		745.3	50,131	39,897	10,235

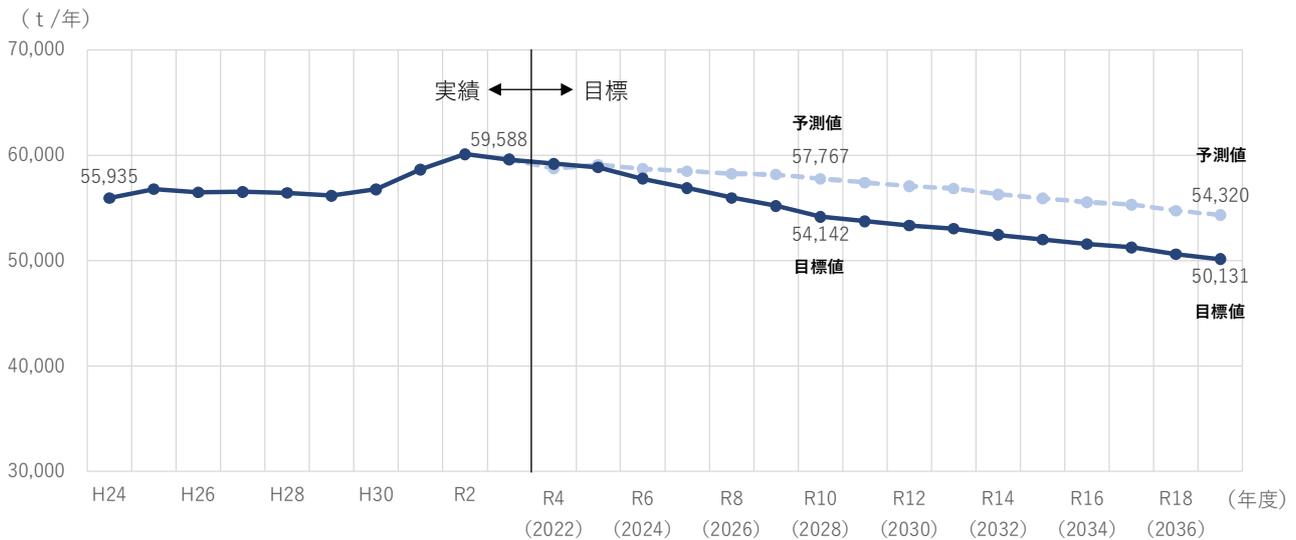


図 5.4-3 施策実施後の総ごみ排出量予測値の推移

## 第5章 ごみ処理基本計画

### 4. 本計画の数値目標

#### ②家庭系ごみ排出量

家庭系ごみ排出量は、家庭系ごみ排出量原単位（収集・集団回収資源物除く）を計画中間年度（令和10年度）に1人1日当たり440.0g/人・日を達成することを構成市町全体の目標とします。施策実施後の家庭系ごみ排出原単位（収集・集団回収資源物除く）は440.0g/人・日と予測され、令和3年度と比較すると、計画中間年度（令和10年度）で75.3g/人・日の減少となります。

施策実施後の家庭系ごみ排出量の予測値と目標値を以下に示しています。

表 5.4-7 施策実施後の家庭系ごみ排出量目標値

項目	人口 (人)	排出原単位 (g/人・日)			合計 (t/年)	燃やすごみ	燃やさない ごみ	粗大ごみ	資源物合計	収集資源物	集団回収 資源物	
		排出総量	集団回収資源 物を除く	収集・集団 回収資源物 を除く								
令和3(2021)年度	実績値	190,887	661.6	626.0	515.3	46,097	33,191	1,029	1,686	10,191	7,710	2,480
計画中間年度 (令和10年度)	予測値	193,153	631.1	605.4	507.2	44,490	33,025	1,028	1,708	8,730	6,921	1,809
	目標値		615.2	589.5	440.0	43,369	28,308	1,001	1,708	12,351	10,542	1,809
計画最終年度 (令和19年度)	予測値	184,278	607.7	591.2	502.0	40,877	31,165	973	1,624	7,115	6,000	1,115
	目標値		593.2	567.5	418.0	39,897	25,657	908	1,548	11,784	10,058	1,726

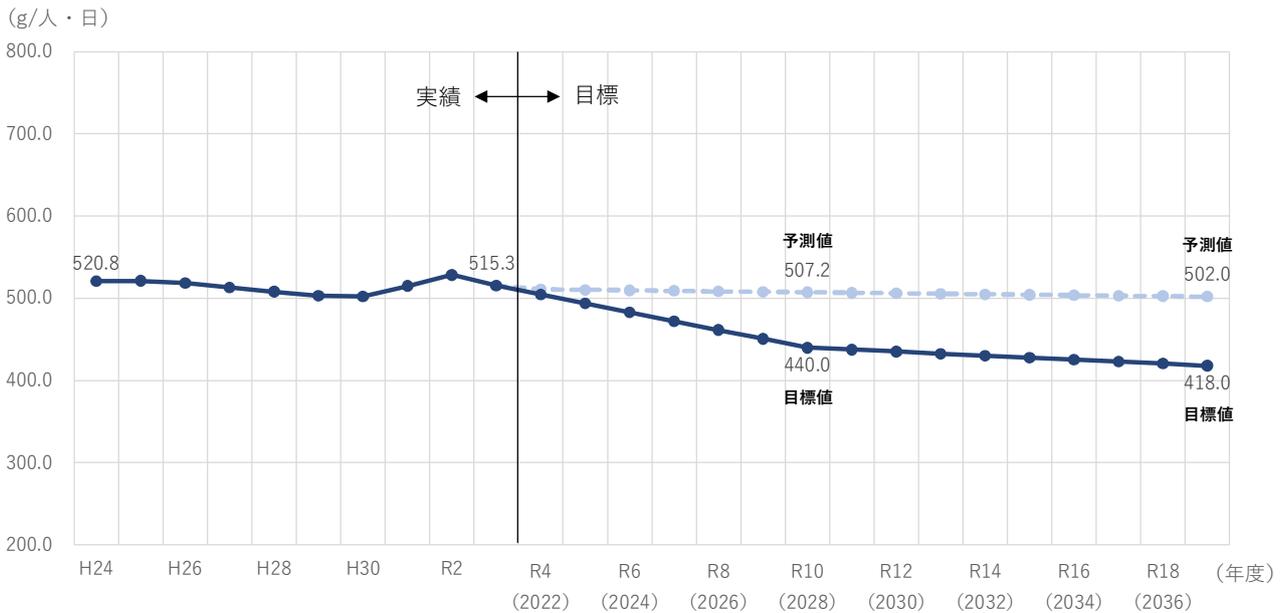


図 5.4-4 施策実施後の家庭系ごみ排出量予測値の推移

③事業系ごみ排出量

事業系ごみ排出量を計画中間年度（令和10年度）に10,825 t/年以下を達成することを構成市町全体の目標とします。施策実施後の事業系ごみ排出量は10,773 t/年と予測され、令和3年度と比較すると、計画中間年度（令和10年度）で2,718 t/年の減少となります。

施策実施後の事業系ごみ排出量の予測値と目標値を以下に示しています。

表 5.4-8 施策実施後の事業系ごみ排出量目標値

項目		合計 (t/年)	ごみ		
			可燃ごみ	不燃ごみ	粗大ごみ
令和3(2021)年度	実績値	13,491	13,476	12	3
計画中間年度 (令和10年度)	予測値	13,277	13,262	12	3
	目標値	10,773	10,758	12	3
計画最終年度 (令和19年度)	予測値	13,442	13,427	12	3
	目標値	10,235	10,220	12	3

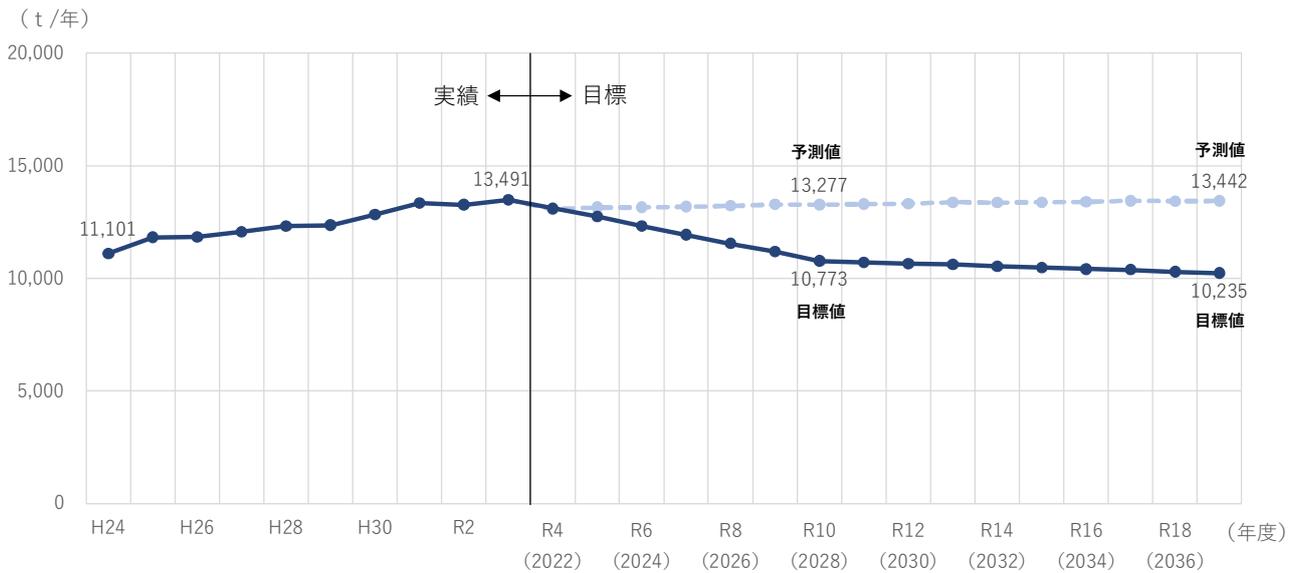


図 5.4-5 施策実施後の事業系ごみ排出量予測値の推移

## 第5章 ごみ処理基本計画

### 4. 本計画の数値目標

#### (5) 施策実施による処理・処分率の予測

計画最終年度（令和19年度）における焼却による減量化率は65.0%、リサイクル率は24.2%、最終処分率は10.0%と予測され、令和3年度と比較すると、焼却による減量化率は5.7%、最終処分率は0.8%の減少、リサイクル率は6.3%の増加が予測されます。

処理・処分率予測値を以下に示しています。

表 5.4-9 処理・処分率予測値

項目	人口 (人)	総ごみ 排出量 (t/年)	焼却による 減量化量 <sup>※1</sup> (t/年)	資源化量 (t/年)	資源化				最終処分量 (t/年)	処理・処分率(%)					
					焼却施設	粗大ごみ 処理施設	収集 資源物	集団回収 資源物		焼却による 減量化率 <sup>※2</sup>	リサイクル 率 <sup>※3</sup>	最終 処分率 <sup>※4</sup>			
令和3(2021)年度	実績値	190,887	59,588	42,147	10,692	55	774	7,382	2,480	6,421	5,941	480	70.7	17.9	10.8
計画中間年度 (令和10年度)	予測値	193,153	57,767	41,840	9,296	38	779	6,670	1,809	6,379	5,896	483	72.4	16.1	11.0
	目標値		54,142	35,504	12,774	33	772	10,160	1,809	5,482	5,003	479	65.6	23.6	10.1
計画最終年度 (令和19年度)	予測値	184,278	54,320	40,291	7,674	37	740	5,782	1,115	6,137	5,677	459	74.2	14.1	11.3
	目標値		50,131	32,591	12,150	31	700	9,693	1,726	5,026	4,592	434	65.0	24.2	10.0

※1 焼却による減量化量 = 焼却処理量 - (埋立処分量 + 資源化量)

※2 焼却による減量化率 = 焼却による減量化量 ÷ 総ごみ排出量 × 100

※3 リサイクル率 = 資源化量 ÷ 総ごみ排出量 × 100

※4 最終処分率 = 最終処分量 ÷ 総ごみ排出量 × 100

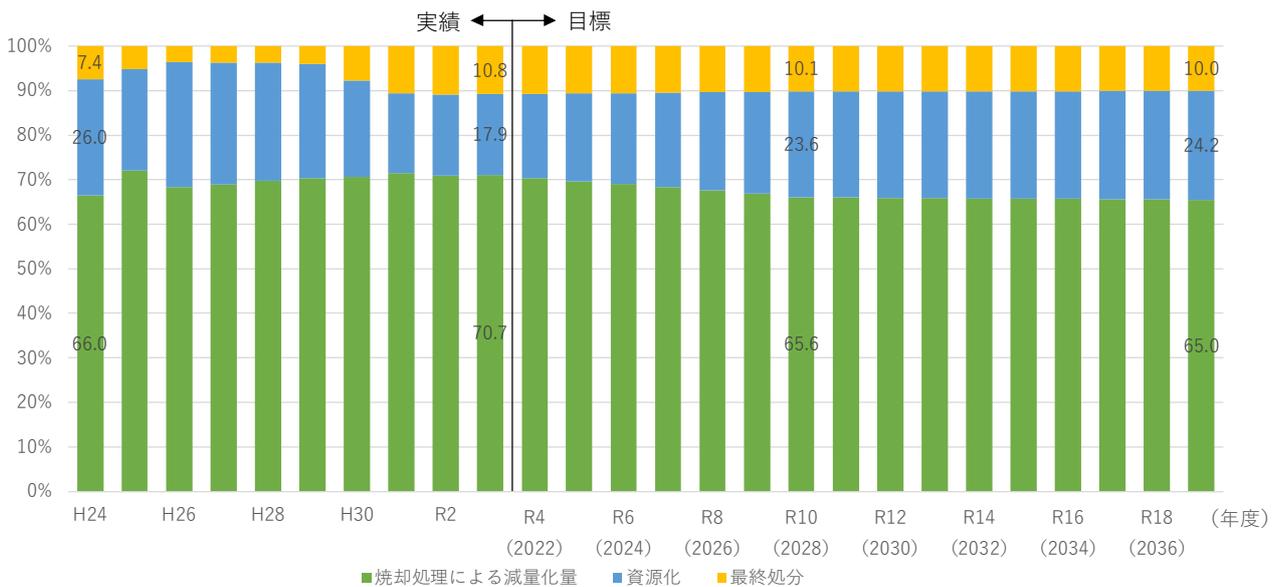


図 5.4-6 施策実施後の処理・処分量予測値の推移

5. 基本理念及び基本方針の実現に向けた施策

基本理念や基本方針を実現するためには、減量化と資源化のより一層の推進や一元化の検討が必要となります。本計画では、前計画の12の施策内容を以下の9つの施策に再整理したうえで、各施策の実施成果を将来的に評価できるように、令和10年度の達成目標を設定し施策に取り組みます。



図 5.5-1 本計画における施策体系

## 第5章 ごみ処理基本計画

### 5. 基本理念及び基本方針の実現に向けた施策

#### (1) 発生抑制の推進

施策①	発生抑制の推進	
関連する 主なゴール	  	
取組内容	・ごみ処理手数料の見直し検討	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 機会を見据えた家庭系ごみ有料化の検討・導入</li> <li>✓ 導入に向けた機運の醸成</li> <li>✓ 事業系ごみ手数料の見直し検討</li> </ul>
	・ごみ減量化の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ペーパーレス化の推進</li> <li>✓ 生ごみの水切りの推進</li> <li>✓ 生ごみの堆肥化の推進</li> <li>✓ 剪定枝の分別の推進</li> <li>✓ バイオマス発電利用の検討</li> <li>✓ 生ごみ処理機、剪定枝粉碎器購入に係る補助金の推進</li> <li>✓ 小型家電の分別の推進</li> </ul>
	・事業者への指導	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 多量排出事業者に対する減量化計画提出の徹底及び指導訪問</li> <li>✓ 小規模事業者に対する排出者責任の周知徹底</li> <li>✓ ごみ展開調査の実施及び訪問指導</li> </ul>
達成目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・総ごみ排出量を令和10年度までに約9%削減する</li> <li>・食品ロス量を除く厨芥類中の水分量を令和10年度までに約6%削減する（家庭系、事業系）</li> <li>・厨芥類中の食品ロスを令和10年度までに約20%削減する（家庭系、事業系）</li> <li>・燃やすごみ中の可燃プラスチックごみ※を令和10年度までに約40%削減する（家庭系）</li> <li>・可燃ごみ中の紙類ペーパーレス等により令和10年度までに約25%削減する（事業系）</li> <li>・家庭系ごみの有料化を令和10年度までに検討、導入する（家庭系）</li> </ul>	

※可燃プラスチック：燃やすごみ中に含まれる資源化できないプラスチック

## 第5章 ごみ処理基本計画

### 5. 基本理念及び基本方針の実現に向けた施策

#### (2) リユース・リサイクルの推進

施策②	リユース・リサイクルの推進	
関連する 主なゴール	  	
取組内容	・ごみ減量化の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 資源物（資源紙、プラスチック等）の分別の徹底</li> <li>✓ リサイクルショップ等を利用した不用品の再利用の推進</li> <li>✓ 新たな資源回収品目の検討</li> <li>✓ 粗大ごみ等の再利用</li> <li>✓ 民間事業者による拠点回収拡大の促進</li> </ul>
	・集団回収の促進	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 集団回収活動団体の育成支援</li> </ul>
達成目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・燃やすごみ中の資源化可能な紙類を令和10年度までに約25%削減する（家庭系、事業系）</li> <li>・燃やすごみ中の資源化可能なプラスチックごみを令和10年度までに約70%削減する（家庭系、事業系）</li> </ul>	

#### (3) 食品ロス削減の推進

施策③	食品ロス削減の推進	
関連する 主なゴール	  	
取組内容	・食品ロスの削減のための啓発	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 家庭、事業所における食品ロス削減</li> <li>✓ 商工会等と連携した広報</li> <li>✓ 飲食店、小売店、販売店への食品ロス削減の協力要請</li> </ul>
	・フードドライブ※1、フードバンク※2の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 食品関連事業者に対するフードバンク活動団体への協力依頼</li> </ul>
	・食品ロス発生量の実態調査	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 家庭系ごみの食品ロス組成調査</li> <li>✓ 食品関係事業者の食品ロス量の実態把握</li> </ul>
達成目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・厨芥類中の食品ロスを令和10年度までに約20%削減する（家庭系、事業系）</li> </ul>	

※1 フードドライブ：家庭で余っている食品を集めて、福祉施設や団体、困窮する世帯・個人等に無償で提供するボランティア活動のこと

※2 フードバンク：包装の印字ミスや賞味期限が近いなど、食品の品質には問題ないが、通常の販売が困難な食品・食材を、NPO等が食品メーカーから引き取って、福祉施設等へ無償提供するボランティア活動のこと

## 第5章 ごみ処理基本計画

### 5. 基本理念及び基本方針の実現に向けた施策

#### (4) プラスチックごみ削減の推進

施策④	プラスチックごみ削減の推進	
関連する 主なゴール	   	
取組内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>プラスチックごみの分別収集、処理方法の検討・実施</li> <li>プラスチック削減への取組み</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ワンウェイ（使い捨て）プラスチックの使用抑制</li> <li>✓ マイバッグ、マイボトル等の利用促進</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>バイオプラスチック利用の普及啓発</li> </ul>	
達成目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>燃やすごみ中の可燃プラスチックごみを令和 10 年度までに約 40%削減する（家庭系）</li> <li>燃やすごみ中の資源化可能なプラスチックごみを令和 10 年度までに約 70%削減する（家庭系、事業系）</li> </ul>	

#### (5) 住民のニーズに応じた効率的な収集運搬の確立

施策⑤	住民のニーズに応じた効率的な収集運搬の確立	
関連する 主なゴール	  	
取組内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>効率的できめ細やかな収集・運搬体制の構築</li> <li>ごみ出し困難者への対応の検討</li> <li>低公害収集車（電気自動車等）の検討</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>達成目標</li> </ul>	
達成目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>温室効果ガス排出量を令和 10 年度までに実質 16%*削減する</li> <li>ごみの収集運搬に関わる住民の満足度の向上を図る（アンケート等から把握）</li> </ul>	

\*施策実施後の焼却処理量が令和 10 年度で 15.8%削減（令和 3 年度比）するため、それに伴う温室効果ガス排出量も比例すると想定した

## 第5章 ごみ処理基本計画

### 5. 基本理念及び基本方針の実現に向けた施策

#### (6) 施設の適正な運営及び管理

施策⑥	施設の適正な運営及び管理	
関連する 主なゴール	   	
取組内容	・適正処理及び処分量の低減	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 適正な分別の徹底</li> <li>✓ 中間処理施設へのごみ搬入量の削減</li> <li>✓ 最終処分場へのごみ搬入量の削減</li> </ul>
	・現中間処理施設及び次期中間処理施設（新クリーンセンター）の運営	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 焼却余熱の適切な利活用</li> </ul>
	・現中間処理施設等跡地利用の検討	
達成目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・温室効果ガス排出量を令和 10 年度までに実質 16%削減する</li> <li>・燃やすごみ中の資源化可能な紙類を令和 10 年度までに約 25%削減する（家庭系、事業系）</li> <li>・燃やすごみ中の可燃プラスチックごみを令和 10 年度までに約 40%削減する（家庭系）</li> <li>・燃やすごみ中の資源化可能なプラスチックごみを令和 10 年度までに約 70%削減する（家庭系、事業系）</li> </ul>	

#### (7) 非常時におけるごみ処理体制の構築

施策⑦	非常時におけるごみ処理体制の構築	
関連する 主なゴール	  	
取組内容	・感染症流行時のごみ処理体制の構築	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ BCP（業務継続計画）の見直し</li> <li>✓ 関係機関と感染症流行時を想定した防災訓練の実施</li> </ul>
	・災害発生時のごみ処理体制の構築	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 災害廃棄物処理計画の策定</li> <li>✓ 災害廃棄物処理に係る相互支援協定等、広域的な支援体制の確保</li> <li>✓ 関係機関と災害発生時を想定した防災訓練の実施</li> </ul>
達成目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・BCP（業務継続計画）、災害廃棄物処理計画の策定及び適切な見直しの実施</li> </ul>	

## 第5章 ごみ処理基本計画

### 5. 基本理念及び基本方針の実現に向けた施策

#### (8) 脱炭素社会実現への推進

施策⑧	脱炭素社会実現への推進	
関連する 主なゴール	  	
取組内容	・ 処理施設の適切な運営（再掲）	✓ 焼却余熱の適切な利活用（再掲）
	・ 低公害収集車（電気自動車等）の検討（再掲）	
	・ プラスチックごみの分別回収・再資源化（再掲）	
達成目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 温室効果ガス排出量を令和 10 年度までに実質 16%削減する</li> <li>・ 燃やすごみ中の可燃プラスチックごみを令和 10 年度までに約 40%削減する（家庭系）</li> <li>・ 燃やすごみ中の資源化可能なプラスチックごみを令和 10 年度までに約 70%削減する（家庭系、事業系）</li> </ul>	

#### (9) 環境教育及び啓発活動の推進

施策⑨	環境教育及び啓発活動の推進	
関連する 主なゴール	  	
取組内容	・ 住民への意識啓発	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 工場見学会の実施及び見学内容の拡充</li> <li>✓ HP、ごみ分別アプリ、広報紙、パンフレット等による広報及び啓発</li> <li>✓ 多国籍、世代及び世帯等に伝わる情報の発信</li> <li>✓ 環境啓発イベント及び環境学習講座の拡充</li> <li>✓ ごみ減量出前講座の充実</li> </ul>
	・ ナッジ※を活用した啓発等の検討	
	・ 事業者への意識啓発	
	・ 教育機関と連携した啓発活動の実施	
	・ 新規排出者へのごみ排出ルールの徹底	
達成目標	・ 総ごみ排出量を令和 10 年度までに約 9%削減する	

※ナッジ：人々が選択し、意思決定する際の環境を行動科学の知見を用いてデザインし、それにより行動をデザインすることを通じて、人々が自分自身にとってより良い選択を自発的に取れるように手助けする政策手法のこと（出典：環境省 HP）

## 6. 収集運搬計画

---

### (1) 適正排出の啓発

ごみの排出に際し、決められた排出方法が守られるよう、住民への啓発を図り、適正な分別収集を行います。

なお、今後も継続的に家庭系ごみの組成分析や事業系ごみの展開調査を実施することでごみの適正排出状況を確認します。確認結果は住民や事業者にお知らせし啓発を進めながら、必要に応じて排出指導を行います。

### (2) 効率的な収集運搬

生活様式、法令等の変化により、ごみの排出状況、収集方法を柔軟に見直していくことが必要となります。住民の理解と協力を得て、排出されたごみを収集運搬し、ごみの適正処理を実施することで生活環境の保全に努めます。

自らごみを排出することが困難な高齢者世帯等に対しては、必要に応じてごみ出し支援を行う等の収集体制を構築し、対応に努めていきます。

また、低公害収集車(電気自動車等)の導入を検討することで、収集運搬業務における環境負担の低減、温室効果ガスの排出を抑制し、脱炭素社会実現に貢献します。その他、アイドリングストップ、急発進、急ブレーキの抑制など環境に配慮した運転方法を励行します。

### (3) 収集運搬時の安全確保

収集運搬作業における安全と事故防止を徹底します。また、新型コロナウイルス感染症をはじめとする感染症流行時においても感染予防対策に努めることで安定的な収集運搬体制を実施します。

### (4) 収集運搬体制の検討・改善

構成市町で収集運搬業務の体制に違いがあることを踏まえ、地域特性や将来予測されるごみ排出量の減少及び多様化に対応し、収集運搬体制の改善を図ります。

## 7. 中間処理計画

### (1) 既存施設における安定処理の確保と環境保全

#### ①現中間処理施設

現在稼働している印西クリーンセンターは、昭和61年度から稼働を開始し、ごみ質の変化や施設の老朽化等による処理能力の低下を防止するため、基幹的設備の改良等の大規模な工事を実施しています。今後も、安全・安定処理の確保及び施設の延命化対策として、各機器の定期点検と維持補修を計画的に実施します。

また、周辺環境に配慮して、安定した施設運転を継続します。更には、省エネルギーと地球温暖化対策としての熱エネルギーの有効活用について、調査研究を継続します。

#### ②粗大ごみ処理施設

安全・安定処理の確保及び施設の延命化対策として、各機器の定期点検と維持補修を計画的に実施します。

また、施設の安全性向上を目指し、施設改良、分別基準の見直し及び住民への啓発を徹底します。

### (2) 次期中間処理施設（新クリーンセンター）

国では平成30年6月に閣議決定された「廃棄物処理施設整備計画」に基づき、人口減少等の社会構造の変化に鑑み、ハード・ソフト両面で、3R・適正処理の推進や気候変動対策、災害対策の強化に加え、地域に新たな価値を創出する廃棄物処理施設整備を推進することとしています。

本組合は、現焼却処理施設の状況を踏まえ、今後、ごみの適正処理を維持するため、印西市吉田地区を建設予定地とする次期中間処理施設整備事業を推進しています。令和10年度の稼働を目指し、令和元年度から令和3年度にかけて次期中間処理施設（新クリーンセンター）の施設整備基本設計や環境影響評価、令和4年8月には次期中間処理施設整備事業地域振興策基本計画を策定しています。

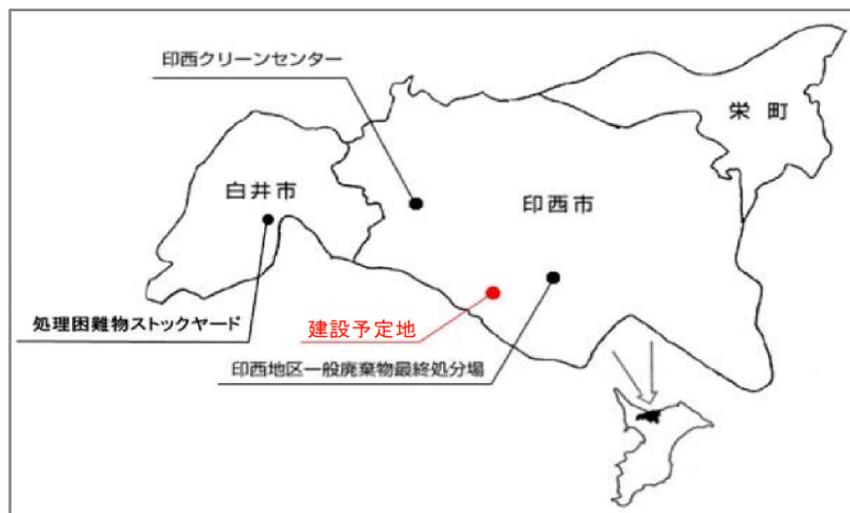


図 5.7-1 次期中間処理施設（新クリーンセンター）の位置図

①次期中間処理施設整備基本計画における基本方針

地域住民、構成市町及び本組合がどのような施設とするか、目指すべき方向性や理念を示すものとして、建設予定地「吉田地区」における基本方針を以下のように定めています。また、施設整備における重要事項等に関しては、次期中間処理施設整備事業施設整備基本計画に詳細に定めています。

**【基本方針】**

**(1) 地域住民等の理解と協力を確保する安全・安心な施設整備**

- 吉田地区及び周辺の自然環境と調和した施設整備を図る。
- 地域住民の理解と協力を確保し、安全・安心な恒久施設となり得る施設整備を図る。

**(2) 循環型社会形成と地域活性化の拠点となる施設整備**

- 循環型社会形成を目指すことと併せ、ごみの持つエネルギーを最大限に活用した地域へのエネルギー供給、雇用創出を図る。
- 地域の特性や資源を活かし、地域活性化に寄与するほか、大規模災害時には避難・救護のための防災拠点<sup>※1</sup>の役割と災害廃棄物を迅速に処理する復興拠点<sup>※2</sup>としての役割を果たす施設として整備を図る。

**(3) 経済性と高度なシステムの両立を目指した施設整備**

- 効率かつ経済性を考慮した最新技術の導入を図る。
- 施設整備から運営に至る全段階において経済性に配慮した検討を行い、最適な事業方式の選定を図る。

※1：施設内スペースを活用した一時的避難場所や緊急的救援・救護場所の機能をいう。

※2：災害廃棄物の適正処理とエネルギー供給の機能をいう。

図 5.7-2 基本方針

②次期中間処理施設（新クリーンセンター）の規模の設定

■新焼却処理施設

稼働開始時（令和 10 年度）のごみ焼却処理量を以下に示しています。

・将来の焼却処理量

稼働開始時（令和 10 年度）の焼却処理量	40,540 t
※災害廃棄物の焼却処理量	1,200 t
合計	41,740 t

※災害廃棄物の処理能力として年間約 1,200t を平時の焼却処理量に上乗せして見込むこととする。これは災害廃棄物処理計画（令和 5 年 3 月策定予定）中の対象災害である「千葉県北西部直下地震」で発生すると推計される約 3,000t の災害廃棄物の焼却処理量を処理期間 3 年で処理が可能となるよう設定している

・施設規模

日平均処理量 ÷ 実稼働率 ÷ 調整稼働率 = 施設規模 (t/日)

$$(41,740 \text{ t} \div 365 \text{ 日}) \div 0.767^{*1} \div 0.96^{*2} = 155.5 \approx 156 \text{ t/日}$$

※1 実稼働率：補修整備期間等によって、年間 85 日間の稼働停止日数が見込まれることから、稼働日数は年間 280 日間 (365 日-85 日) となり、実稼働率は 280 日 ÷ 365 日 ≈ 0.767 となる

※2 調整稼働率：故障修理など一時停止 (約 15 日間を想定) により能力低下を考慮した係数として 350 日 (365 日-15 日) ÷ 365 日 ≈ 0.96 となる

・災害廃棄物の焼却処理

災害廃棄物の焼却処理については、構成市町と本組合で協議・連携しながら対応し、本組合の施設で可能な限り焼却処理を行うこととしますが、対応できない場合も想定されることから、広域的な連携や民間等の外部処理も検討し対応する方針とします。

・プラスチックごみ

現在、本組合ではプラスチック製容器包装は、資源物として回収しリサイクルされています。

令和 4 年にプラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律 (プラスチック資源循環法) が施行されたことから、今後は製品プラスチックの資源化も見据えながら国のプラスチック資源循環戦略を踏まえて対応することとします。

なお、プラスチック製容器包装の処理量は、令和 3 年度は約 1,579 t で、今後は減少傾向が予測されます。

■新・粗大ごみ処理施設

稼働開始時 (令和 10 年度) の破碎・選別処理量は以下に示しています。施設規模は将来にわたり、長期の稼働期間となることを考慮し、長期的な視点による経済性を踏まえ設定します。

・将来の破碎、選別処理量

稼働開始時 (令和 10 年度) の破碎・選別処理量	2,724 t
----------------------------	---------

## 8. 最終処分計画

---

### (1) 安定的・効率的な運営

本組合が所有する最終処分場を今後も安定的・効率的に運営します。

### (2) 周辺環境への配慮

今後も最終処分場の周辺環境に十分配慮し、より一層の安全対策に努めます。

なお、今後も生活環境の保全、環境汚染等の防止及び適切な維持管理のためのモニタリングを実施し、結果はホームページ等で公表していきます。

### (3) 最終処分場の長期利用

最終処分場の安定的な利用を図るため、地域との信頼関係を構築し運営します。

なお、埋立容量に対し、令和3年度末の埋立率は25.3%と長期に渡り利用が可能であることから、今後も焼却灰と飛灰の全量を埋め立てる方針とします。

しかし、全国的にも新たな最終処分場の建設も困難なことから、減量化や資源化に対する取組みを推進することで、最終処分量の削減に努めます。

## 9. その他の廃棄物計画

---

### (1) 災害時の廃棄物処理対策

災害時の廃棄物の処理については、本組合が策定している災害廃棄物処理計画及び構成市町の地域防災計画や災害廃棄物処理計画等により定めています。地震や水害等の災害時発生時には、構成市町等と連携体制を構築し、迅速で安全な廃棄物処理に努めます。

災害の規模や被害状況によっては、必要に応じて災害時相互支援協定を締結している協定先に支援を要請します。

### (2) 不法投棄対策

ごみが適切な場所へ搬入されずに河川や山林等に廃棄される等の不法投棄について、衛生的環境確保の観点からも効果的な防止策を講じ、実施する必要があります。

そのため、今後も不法投棄等のパトロール、監視カメラの設置、不法投棄物協働撤去事業及び広報紙・ホームページでの啓発等を引き続き実施します。

### (3) 不適正処理対策

廃棄物の野外等での焼却など不適正処理を防止することは、良好な生活環境の維持や環境への負荷を低減するために重要です。廃棄物の野外等での不適正な焼却などが法律（廃棄物処理法第16条の2）によって原則禁止されていることについて、構成市町との連携を図りながら住民や事業者に対する周知を徹底し、不適正処理の防止と良好な生活環境の保全に努めます。

### (4) 処理困難物対策

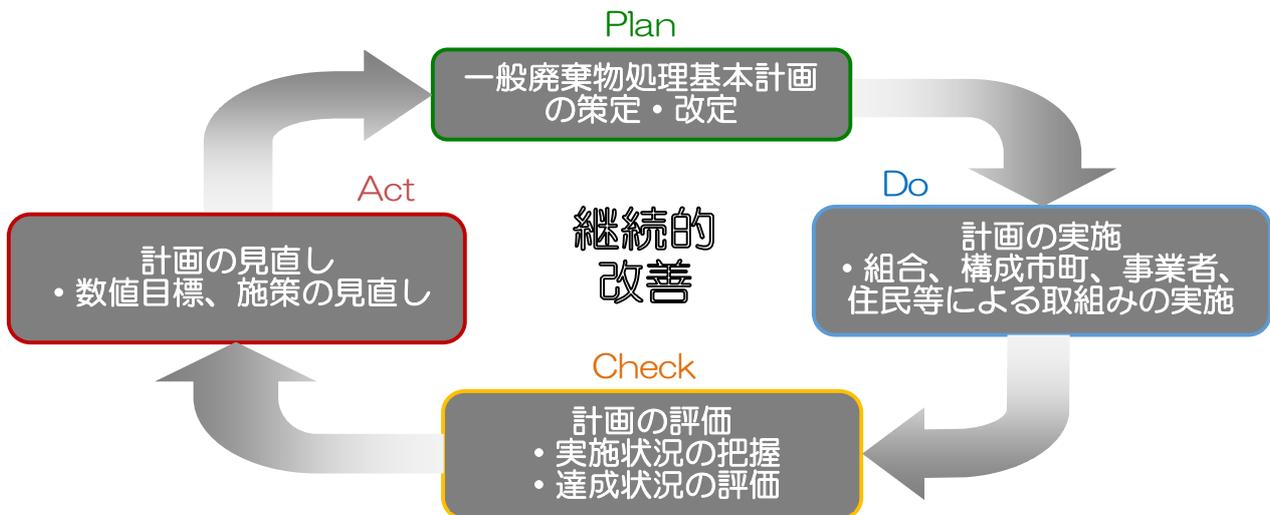
処理困難物については、最適な処理方法を再確認した上で、資源循環も考慮した適正な処理ルートを確保し、住民への十分な理解と協力が得られるよう、わかりやすい処理の方法・出し方について情報提供します。

## 第6章 計画の推進

### 1. 計画の進行管理

本計画における施策を着実に推進し、実効性のあるものとするため、各種施策の進捗状況や達成目標に対しての達成状況の把握を行うとともに、事業効果等を的確に評価できる体制づくりを進めます。

本計画の進行管理については、計画の策定 (PLAN)、実施 (DO)、評価 (CHECK)、見直し (ACTION) のPDCAサイクルを適切かつ効果的に運用し、計画の継続的な進行管理を行います。



### 2. 評価の方法

本計画では、令和10年度を中間目標年として、家庭系ごみ排出原単位（収集・集団回収資源物除く）、事業系ごみ排出量、リサイクル率の数値目標を定めています。この数値目標の達成状況から本計画の進捗状況の確認し、その結果をもとに数値目標や施策の見直しを行うこととし、その内容はホームページ等で公表していきます。

### 3. 計画の見直し

数値目標や施策の進捗状況を総括するとともに、ごみ処理を取り巻く社会情勢の変化や新たなごみ処理問題などに対応するため、計画期間内であっても必要に応じて計画の見直しを行います。

# 印西地区ごみ処理基本計画（案）

## 【資料編】

令和5(2023)年3月

印西地区環境整備事業組合  
印西市 白井市 栄町



# 目 次

第1章	ごみ排出量及び処理・処分量の予測.....	1
1.	将来人口の予測.....	1
2.	ごみ排出量の予測方法.....	4
3.	ごみ排出原単位の予測.....	6
4.	ごみ排出量の予測.....	30
5.	ごみ処理・処分量の予測.....	36
第2章	ごみ排出量及び処理・処分量の目標.....	38
1.	本計画の数値目標.....	38
2.	目標達成のための重点項目の設定.....	39
3.	重点項目における削減率の設定根拠.....	42
4.	施策実施によるごみ排出量の予測.....	50
5.	施策実施による処理・処分量の予測.....	53
第3章	一般廃棄物焼却処理量の温室効果ガス排出量の内訳.....	55
1.	一般廃棄物焼却処理量の温室効果ガス排出量の内訳.....	55
2.	焼却処理量による温室効果ガスの排出量の算出方法.....	55



## 第1章 ごみ排出量及び処理・処分量の予測

## 1. 将来人口の予測

## (1) 将来人口の予測方法

人口の予測方法は、構成市町が作成している「人口ビジョン」を用いて推計をしています。

なお、印西市は令和元年度、白井市は令和3年度、栄町は令和2年度に推計を実施しており、直近の令和3年度の実績人口と差異があることから、実績値による補正を実施しています。

## (2) 構成市町全体の将来人口の予測

将来人口は、構成市町の「人口ビジョン」の推計値を合計して予測値としています。

構成市町全体の人口は、令和7年度まで増加傾向で推移していきませんが、その後は減少傾向で推移することが予測されています。

構成市町全体の将来人口予測値を表 1.1-1、図 1.1-1 に示しています。

表 1.1-1 将来人口の予測値

	年度	合計 (人)			
		印西市	白井市	栄町	
実績	H29	183,813	99,133	63,772	20,908
	H30	185,637	101,406	63,555	20,676
	R1	187,514	103,794	63,336	20,384
	R2	189,273	106,080	63,012	20,181
	R3	190,887	108,141	62,745	20,001
推計	R4 (2022)	192,506	109,977	62,687	19,842
	R5 (2023)	194,127	111,814	62,630	19,683
	R6 (2024)	194,012	111,916	62,572	19,524
	R7 (2025)	193,898	112,018	62,515	19,365
	R8 (2026)	193,649	112,120	62,323	19,206
	R9 (2027)	193,400	112,222	62,131	19,047
	R10 (2028)	193,153	112,324	61,940	18,889
	R11 (2029)	192,394	111,916	61,748	18,730
	R12 (2030)	191,635	111,508	61,556	18,571
	R13 (2031)	190,659	110,998	61,249	18,412
	R14 (2032)	189,681	110,487	60,942	18,252
	R15 (2033)	188,705	109,977	60,636	18,092
	R16 (2034)	187,728	109,467	60,329	17,932
	R17 (2035)	186,751	108,957	60,022	17,772
	R18 (2036)	185,513	108,263	59,638	17,612
R19 (2037)	184,278	107,570	59,255	17,453	

# 第1章 ごみ排出量及び処理・処分量の予測

## 1. 将来人口の予測

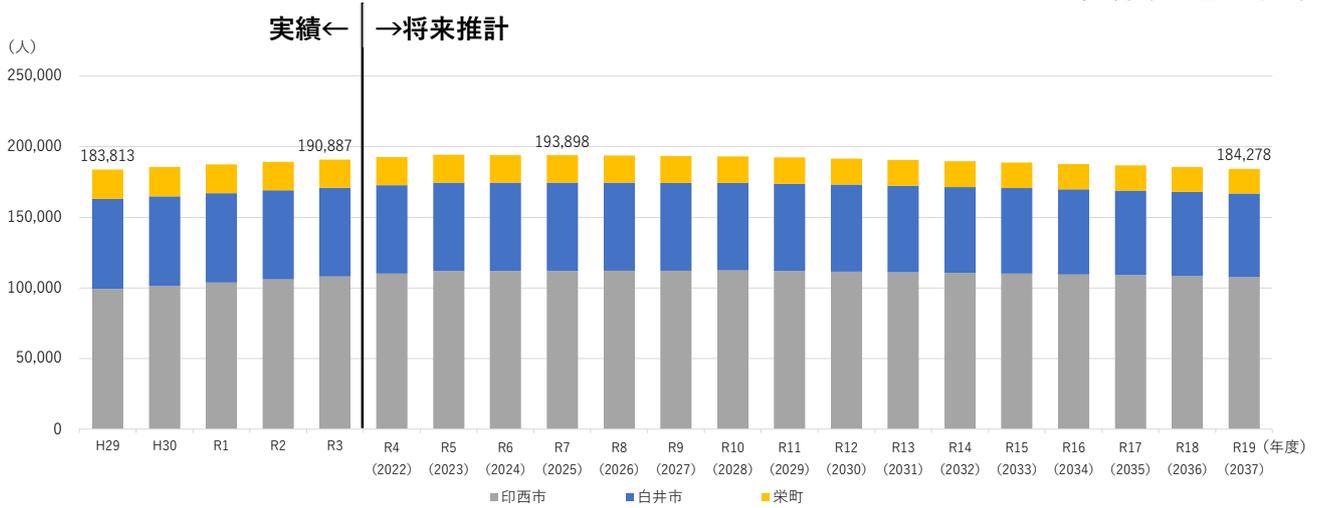


図 1.1-1 将来人口の予測値の推移

### ①印西市の将来人口の予測

印西市の将来人口は、「第2期印西市まち・ひと・しごと創生総合戦略【令和3年度～令和7年度】」で設定している将来人口を採用しています。将来人口は、第2期市総合戦略が円滑に遂行されることにより、合計特殊出生率が国の目指す水準まで上昇した場合の人口を推計して設定しています。

なお、人口ビジョンの公表数値は令和12年以降5年毎のため、斜字部は補完推計しています。

また、補正後の将来人口をみると、増加傾向で推移していきませんが、令和10年の112,324人をピークにその後は減少傾向で推移することが予測されています。

印西市の将来人口の予測値を表1.1-2に示しています。

表 1.1-2 将来人口予測値（印西市）

項目	H29 (2017)	H30 (2018)	R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)
実績	99,133	101,406	103,794	106,080	108,141						
将来人口					106,000	107,800	109,600	109,700	109,800	109,900	110,000
将来人口（補正後）					108,141	109,977	111,814	111,916	112,018	112,120	112,222
項目	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)	R14 (2032)	R15 (2033)	R16 (2034)	R17 (2035)	R18 (2036)	R19 (2037)	
実績											
将来人口	110,100	109,700	109,300	<i>108,800</i>	<i>108,300</i>	<i>107,800</i>	<i>107,300</i>	106,800	<i>106,120</i>	<i>105,440</i>	
将来人口（補正後）	112,324	111,916	111,508	110,998	110,487	109,977	109,467	108,957	108,263	107,570	

※斜線数字は補完推計を実施

# 第1章 ごみ排出量及び処理・処分量の予測

## 1. 将来人口の予測

### ②白井市の将来人口の予測

白井市の将来人口は、「白井市第2次まち・ひと・しごと創生総合戦略（第2版）」で示されている将来展望人口を採用しています。将来展望人口は、合計特殊出生率の上昇や若い世代の転出抑制が図られると見込んで推計されています。

なお、人口ビジョンの公表数値は5年毎のため、斜字部は補完推計しています。

また、補正後の将来人口をみると、減少傾向で推移することが予測されています。

白井市の将来人口予測値を表 1.1-3 に示しています。

表 1.1-3 将来人口予測値（白井市）

項目	H29 (2017)	H30 (2018)	R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)
実績	63,772	63,555	63,336	63,012	62,745						
将来人口	63,204	63,970	64,735	65,500	65,440	65,380	65,320	65,260	65,200	65,000	64,800
将来人口（補正後）					62,745	62,687	62,630	62,572	62,515	62,323	62,131
項目	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)	R14 (2032)	R15 (2033)	R16 (2034)	R17 (2035)	R18 (2036)	R19 (2037)	
実績											
将来人口	64,600	64,400	64,200	63,880	63,560	63,240	62,920	62,600	62,200	61,800	
将来人口（補正後）	61,940	61,748	61,556	61,249	60,942	60,636	60,329	60,022	59,638	59,255	

※斜線数字は補完推計を実施

### ③栄町の将来人口の予測

栄町の将来人口は、「千葉県印旛郡栄町人口ビジョン（令和2年3月）」で示されている将来展望人口（町独自推計（施策効果反映））を採用しています。将来展望人口（町独自推計（施策効果反映））は、出生率の上昇につながる施策や社会減を抑制する施策を踏まえた推計となっています。

なお、人口ビジョンの公表数値は5年毎のため、斜字部は補完推計しています。

また、補正後の将来人口をみると、減少傾向で推移していくことが予測されています。

栄町の将来人口予測値を表 1.1-4 に示しています。

表 1.1-4 将来人口予測値（栄町）

項目	H29 (2017)	H30 (2018)	R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)
実績	20,908	20,676	20,384	20,181	20,001						
将来人口	20,889	20,720	20,550	20,381	20,220	20,059	19,899	19,738	19,577	19,417	19,256
将来人口（補正後）					20,001	19,842	19,683	19,524	19,365	19,206	19,047
項目	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)	R14 (2032)	R15 (2033)	R16 (2034)	R17 (2035)	R18 (2036)	R19 (2037)	
実績											
将来人口	19,096	18,935	18,775	18,613	18,452	18,290	18,129	17,967	17,803	17,639	
将来人口（補正後）	18,889	18,730	18,571	18,412	18,252	18,092	17,932	17,772	17,612	17,453	

※斜線数字は補完推計を実施

2. ごみ排出量の予測方法

本推計では、家庭系ごみ（収集・集団回収資源物除く）と収集資源物、集団回収資源物、事業系ごみに分け、構成市町毎の各原単位（1人1日当たりの排出量等）を過去10年間【平成24年度～令和3年度】の実績値から、「ごみ処理施設構造指針解説」（（社）全国都市清掃会議）に基づきトレンド式により推計しています。推計に用いる推計式は、表1.2-1に示す5式を用います。

また、家庭系ごみについては排出原単位法に基づき1人1日当たりのごみ排出量により将来のごみ排出量を予測しますが、事業系ごみ排出量は当該地域の産業構造に依存し、人口に比例するものではないため、過去の実績をもとに1日当たりのごみ排出量で予測を行います。

ごみ排出量の推計方法を、以下に示しています。

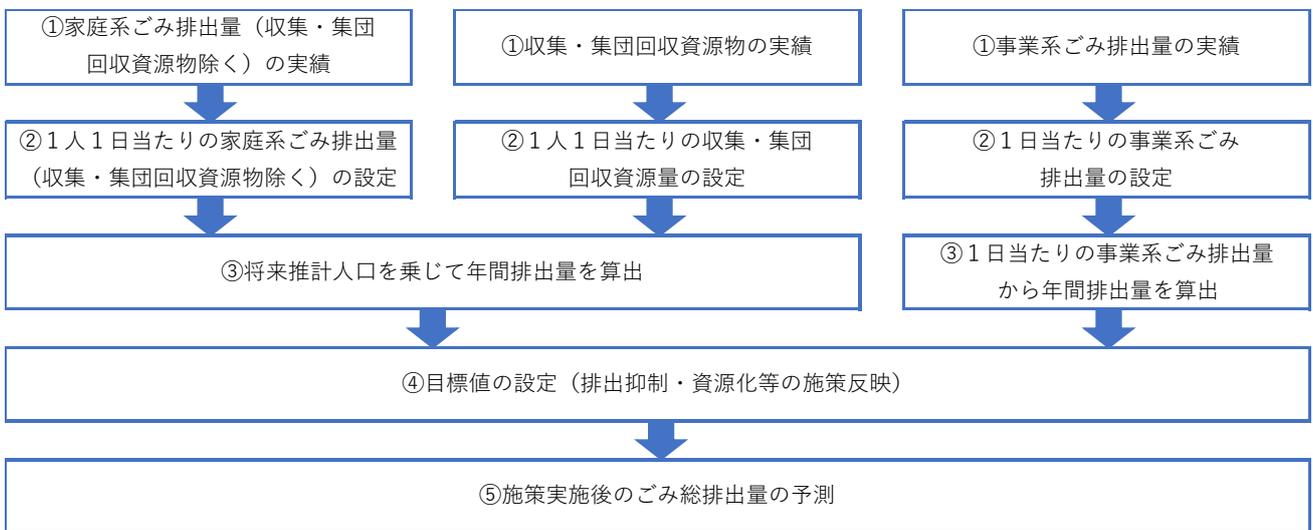


図 1.2-1 推計方法

- ① 家庭系ごみ排出量、事業系ごみ排出量の過去10年間の実績を整理する。
- ② ①の傾向を踏まえ、将来の1人1日当たりの家庭系ごみ排出量、1日当たりの事業系ごみ排出量等について、予測式を用いて設定する。
- ③ 設定した1人1日当たりの家庭系ごみ排出量に、将来人口を乗じて家庭系ごみの年間排出量を算出する。また、設定した1日当たりの事業系ごみ排出量から年間排出量を算出する。
- ④ 既存の施策と新たな施策を検討し、削減に関する目標値を設定する。国や県の目標を踏まえ、ごみの発生を抑える施策（リデュース）、ごみとしないで再使用・再生利用する施策（リユース・リサイクル）など、既存の施策と新たな施策を検討し、削減量を決める。
- ⑤ 削減に関する目標値の設定に合わせて、ごみ排出量等を算出するとともに、処理の内訳等を算出する。

## 第1章 ごみ排出量及び処理・処分量の予測

### 2. ごみ排出量の予測方法

表 1.2-1 予測式

名称	予測式	特徴
直線式	$y = aX + b$	最も基本となる式であり、傾きが一定で直線的に推移する式。直線的に増減することから、長期の予測では不自然な傾向になることもあり、予測値の妥当性を判断する必要がある。
分数式	$y = a(1/x) + b$	増減傾向が小さい推計式である。長期の予測でも実績値との乖離が少なく、比較的採用しやすい式である。
対数式	$y = a \log x + b$	徐々に増減率が収束していくような推移となる予測式である。長期の予測でも実績値との乖離が少なく、比較的採用しやすい式である。
指数式	$y = ab^x$	実績値にばらつきが少ない場合に良く適合する式であり、多くの場合において実績値の増減率が徐々に大きくなることから、長期的な予測では推計値の妥当性について判断する必要がある。
べき乗式	$y = aX^b$	指数式と同様に、徐々に増減率が大きくなる式である。実績値が直線的な傾向より緩やかな傾向を示している場合は、比較的採用しやすい式である。

注) y: 予測値, X: 年度数, a: 係数, b: 係数

3. ごみ排出原単位の予測

(1) 家庭系ごみ（収集・集団回収資源物除く）排出量原単位の予測

①印西市

家庭系ごみ（収集・集団回収資源物除く）排出原単位は、どの予測式においてもほぼ横ばいを示しています。

相関係数が良好である予測式は分数式であるが、令和元年度から令和3年度の実績は、災害廃棄物や新型コロナウイルス感染症の影響を強く受けていることから、平成31年3月に策定した「ごみ処理基本計画」（以下、「前計画」とする）に示される推移状況もふまえ、前計画の傾向に近い予測値である「べき乗式」を採用しています。

表 1.3-1 家庭系ごみ（収集・集団回収資源物除く）排出原単位の予測値（印西市）

年度	実績	直線式	分数式	対数式	べき乗式	指数式
H24	529	直線式 $Y = -0.0309 X + 524.37171$				
H25	530	分数式 $Y = 7.36083 * (1 / X) + 522.04581$				
H26	526	対数式 $Y = -1.87703 * \text{LN}(X) + 527.03691$				
H27	522	べき乗式 $Y = 527.04324 * (X^{-0.00365})$				
H28	518	指数式 $Y = 524.36553 * (0.99993^X)$				
H29	514					
H30	512					
R1	525					
R2	538					
R3	526					
(単位：g/人・日)						
年度	直線式	分数式	対数式	べき乗式	指数式	
R4 (2022)	524	523	523	522	524	
R5 (2023)	524	523	522	522	524	
R6 (2024)	524	523	522	522	524	
R7 (2025)	524	523	522	522	524	
R8 (2026)	524	523	522	522	524	
R9 (2027)	524	523	522	522	524	
R10 (2028)	524	522	522	522	524	
R11 (2029)	524	522	522	522	524	
R12 (2030)	524	522	522	521	524	
R13 (2031)	524	522	521	521	524	
R14 (2032)	524	522	521	521	524	
R15 (2033)	524	522	521	521	524	
R16 (2034)	524	522	521	521	523	
R17 (2035)	524	522	521	521	523	
R18 (2036)	524	522	521	521	523	
R19 (2037)	524	522	521	521	523	
相関係数(r)	0.0120	0.2615	0.1763	0.1795	0.0152	
r (順位)	5	1	3	2	4	
判定				採用		

# 第1章 ごみ排出量及び処理・処分量の予測

## 3. ごみ排出原単位の予測

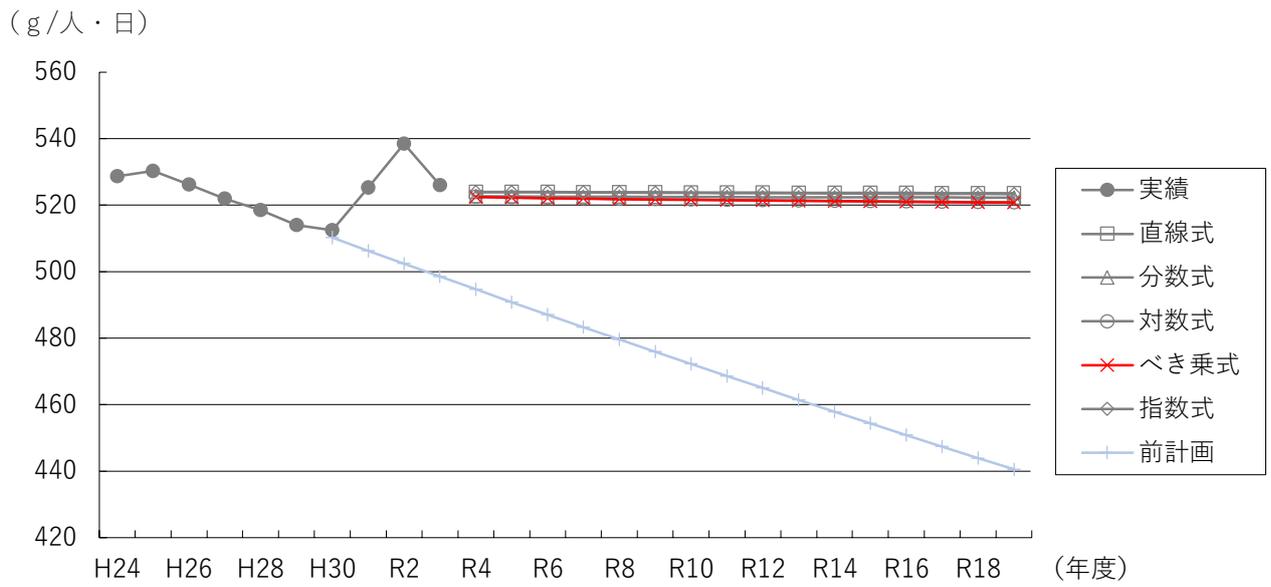


図 1.3-1 家庭系ごみ（収集・集団回収資源物除く）排出原単位の推移（印西市）

# 第1章 ごみ排出量及び処理・処分量の予測

## 3. ごみ排出原単位の予測

### ②白井市

家庭系ごみ（収集・集団回収資源物除く）排出原単位は、直線式と指数式は増加傾向を示し、それ以外の予測式においてはほぼ横ばいを示しています。

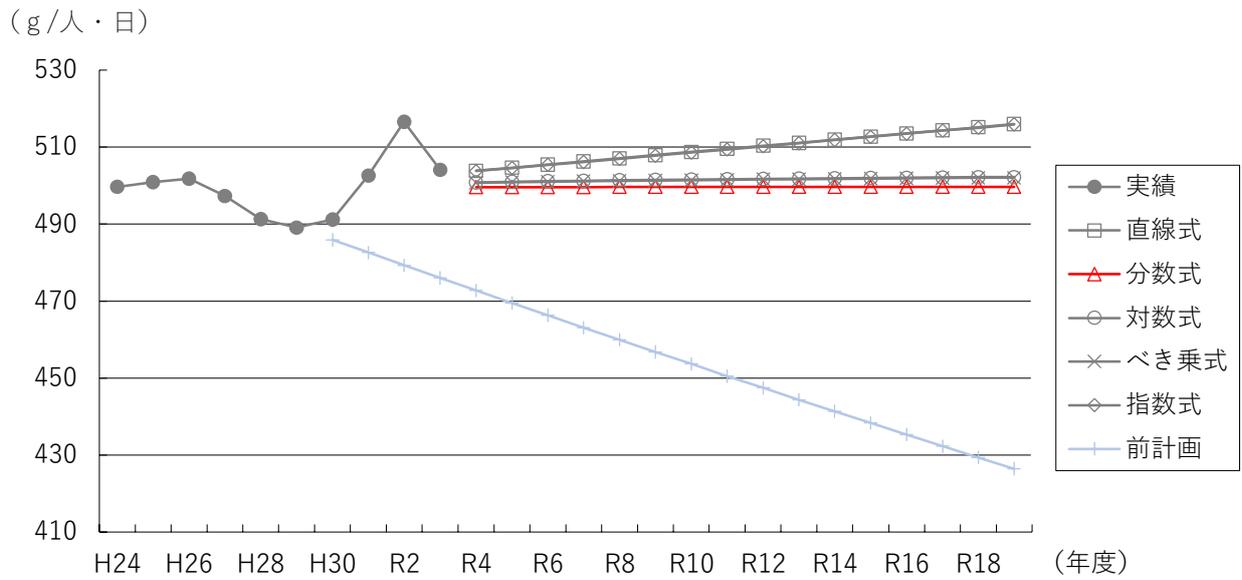
相関係数が良好である予測式は直線式であるが、令和元年度から令和3年度の実績は、災害廃棄物や新型コロナウイルス感染症の影響を強く受けていることから前計画に示される推移状況もふまえ、前計画の傾向に近い予測値である「分数式」を採用しています。

表 1.3-2 家庭系ごみ（収集・集団回収資源物除く）排出原単位の予測値（白井市）

年度	実績	直線式	分数式	対数式	べき乗式	指数式					
H24	500	$Y = 0.80554X + 494.98578$ $Y = -0.86021 * (1 / X) + 499.66819$ $Y = 1.59275 * \text{LN}(X) + 497.01049$ $Y = 497.04668 * (X^{(0.00307)})$ $Y = 495.02898 * (1.00158^X)$									
H25	501										
H26	502										
H27	497										
H28	491										
H29	489										
H30	491										
R1	503										
R2	517										
R3	504										
(単位：g/人・日)											
年度	直線式						分数式	対数式	べき乗式	指数式	
R4 (2022)	504						500	501	501	504	
R5 (2023)	505	500	501	501	505						
R6 (2024)	505	500	501	501	505						
R7 (2025)	506	500	501	501	506						
R8 (2026)	507	500	501	501	507						
R9 (2027)	508	500	501	501	508						
R10 (2028)	509	500	502	501	509						
R11 (2029)	509	500	502	501	509						
R12 (2030)	510	500	502	502	510						
R13 (2031)	511	500	502	502	511						
R14 (2032)	512	500	502	502	512						
R15 (2033)	513	500	502	502	513						
R16 (2034)	514	500	502	502	513						
R17 (2035)	514	500	502	502	514						
R18 (2036)	515	500	502	502	515						
R19 (2037)	516	500	502	502	516						
相関係数(r)	0.3047	0.0298	0.1458	0.1412	0.3005						
r (順位)	1	5	3	4	2						
判定		採用									

# 第1章 ごみ排出量及び処理・処分量の予測

## 3. ごみ排出原単位の予測



# 第1章 ごみ排出量及び処理・処分量の予測

## 3. ごみ排出原単位の予測

### ③栄町

家庭系ごみ（収集・集団回収資源物除く）排出原単位は、分数式はほぼ横ばいを示し、それ以外の予測式においては減少傾向を示しています。

相関係数が良好である予測式は対数式であるが、令和元年度から令和3年度の実績は、災害廃棄物や新型コロナウイルス感染症の影響を強く受けていることから前計画に示される推移状況もふまえ、前計画の傾向に近い予測値である「直線式」を採用しています。

表 1.3-3 家庭系ごみ（収集・集団回収資源物除く）排出原単位の予測値（栄町）

年度	実績	直線式	分数式	対数式	べき乗式	指数式				
H24	547	$Y = -5.88061 X + 546.47072$ $Y = 62.50129 * (1 / X) + 495.82096$ $Y = -25.76097 * \ln(X) + 553.03782$ $Y = 553.64955 * (X^{-0.04955})$ $Y = 546.7783 * (0.98873^X)$								
H25	542									
H26	534									
H27	520									
H28	510									
H29	495									
H30	485									
R1	501									
R2	513									
R3	493									
							(単位：g/人・日)			
年度	直線式						分数式	対数式	べき乗式	指数式
R4 (2022)	482						502	491	492	483
R5 (2023)	476	501	489	490	477					
R6 (2024)	470	501	487	488	472					
R7 (2025)	464	500	485	486	467					
R8 (2026)	458	500	483	484	461					
R9 (2027)	452	500	482	483	456					
R10 (2028)	447	499	480	481	451					
R11 (2029)	441	499	479	480	446					
R12 (2030)	435	499	477	478	441					
R13 (2031)	429	499	476	477	436					
R14 (2032)	423	499	475	476	431					
R15 (2033)	417	499	473	475	426					
R16 (2034)	411	499	472	474	421					
R17 (2035)	405	498	471	473	417					
R18 (2036)	399	498	470	472	412					
R19 (2037)	394	498	469	471	407					
相関係数(r)	0.8318	0.8096	0.8822	0.8764	0.8282					
r (順位)	3	5	1	2	4					
判定	採用									

# 第1章 ごみ排出量及び処理・処分量の予測

## 3. ごみ排出原単位の予測

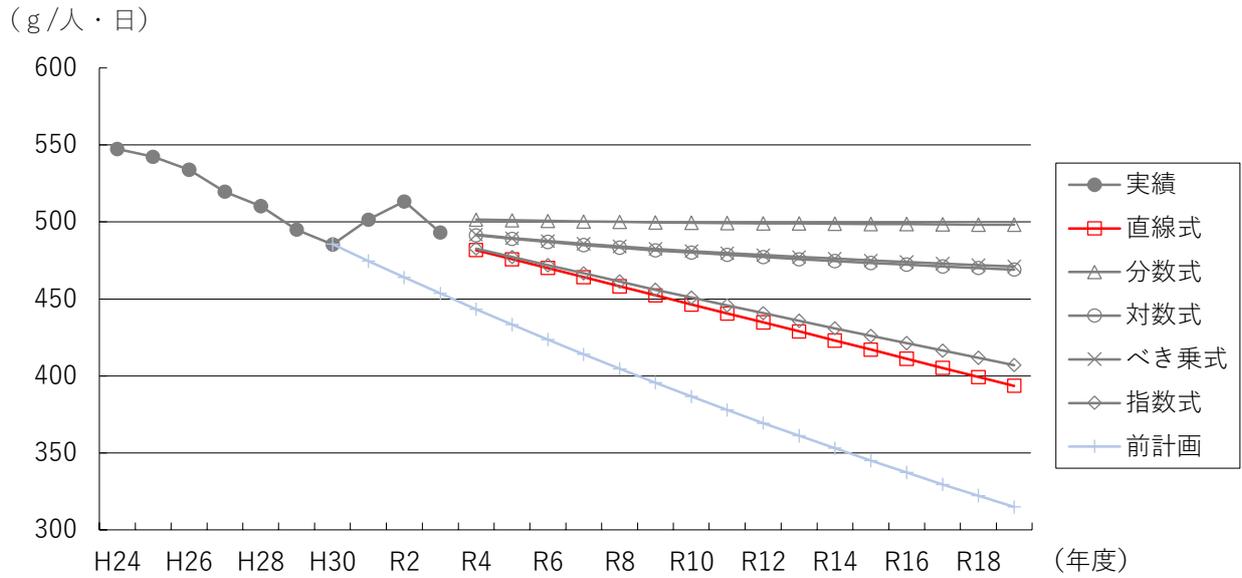


図 1.3-3 家庭系ごみ（収集・集団回収資源物除く）排出原単位の推移（栄町）

# 第1章 ごみ排出量及び処理・処分量の予測

## 3. ごみ排出原単位の予測

### (2) 収集資源物排出量原単位の予測

#### ①印西市

収集資源物排出原単位は、分数式はほぼ横ばいを示し、それ以外の予測式においては減少傾向を示しています。

相関係数が良好である予測式は対数式であるが、令和元年度から令和3年度の実績は、災害廃棄物や新型コロナウイルス感染症の影響を強く受けていることから前計画に示される推移状況もふまえ、前計画の傾向に近い予測値である「直線式」を採用しています。

表 1.3-4 収集資源物排出原単位の予測値（印西市）

年度	実績	直線式	分数式	対数式	べき乗式	指数式
H24	126					
H25	126					
H26	122					
H27	119					
H28	116					
H29	112					
H30	108					
R1	110					
R2	122					
R3	119					
(単位：g/人・日)						
年度	直線式	分数式	対数式	べき乗式	指数式	
R4 (2022)	112	115	113	113	112	
R5 (2023)	111	115	112	113	111	
R6 (2024)	109	115	112	112	110	
R7 (2025)	108	115	112	112	109	
R8 (2026)	107	115	111	111	108	
R9 (2027)	106	115	111	111	107	
R10 (2028)	105	115	111	111	106	
R11 (2029)	104	115	110	110	105	
R12 (2030)	103	114	110	110	104	
R13 (2031)	102	114	110	110	103	
R14 (2032)	100	114	109	110	102	
R15 (2033)	99	114	109	109	101	
R16 (2034)	98	114	109	109	100	
R17 (2035)	97	114	109	109	99	
R18 (2036)	96	114	108	109	98	
R19 (2037)	95	114	108	109	97	
相関係数(r)	0.5570	0.6492	0.6656	0.6560	0.5495	
r (順位)	4	3	1	2	5	
判定	採用					

# 第1章 ごみ排出量及び処理・処分量の予測

## 3. ごみ排出原単位の予測

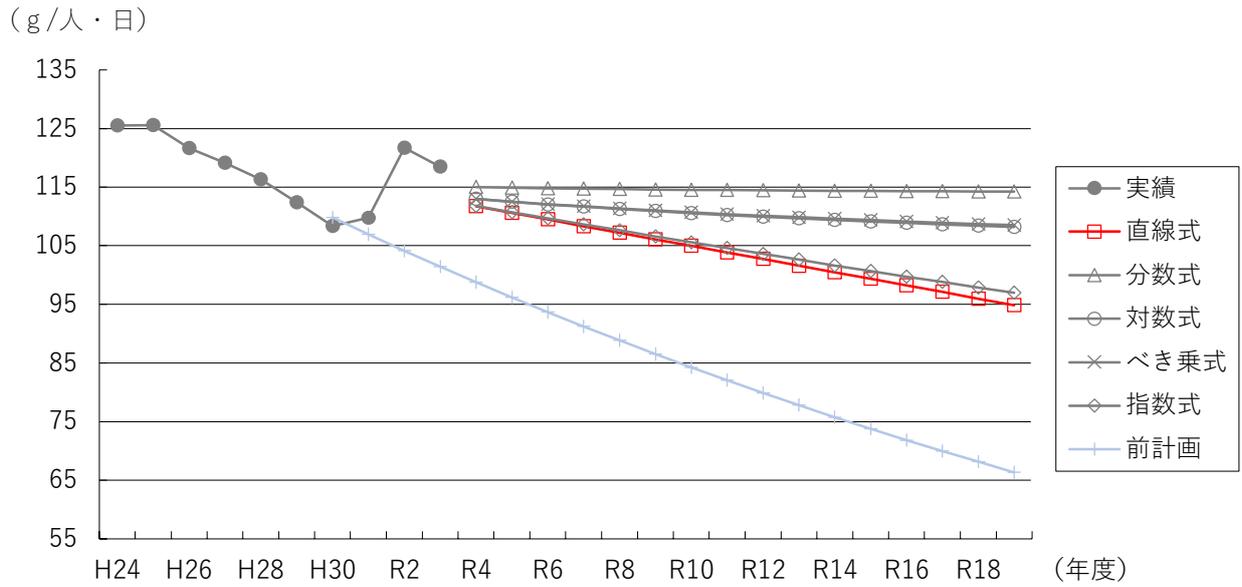


図 1.3-4 収集資源物排出原単位の推移 (印西市)

## 第1章 ごみ排出量及び処理・処分量の予測

### 3. ごみ排出原単位の予測

#### ②白井市

収集資源物排出原単位は、分数式はほぼ横ばいを示し、それ以外の予測式においては減少傾向を示しています。

相関係数が良好である予測式は分数式であるが、令和元年度から令和3年度の実績は、災害廃棄物や新型コロナウイルス感染症の影響を強く受けていることから前計画に示される推移状況もふまえ、前計画の傾向に近い予測値である「直線式」を採用しています。

表 1.3-5 収集資源物排出原単位の予測値（白井市）

年度	実績	直線式	分数式	対数式	べき乗式	指数式
H24	124	直線式 $Y = -1.04744 X + 120.90841$				
H25	123	分数式 $Y = 15.85326 * (1 / X) + 110.50413$				
H26	119	対数式 $Y = -5.73407 * \text{LN}(X) + 123.80847$				
H27	115	べき乗式 $Y = 123.86447 * (X^{-0.04937})$				
H28	112	指数式 $Y = 120.81738 * (0.99101^X)$				
H29	108					
H30	106					
R1	107					
R2	120					
R3	118					
(単位：g/人・日)						
年度	直線式	分数式	対数式	べき乗式	指数式	
R4 (2022)	109	112	110	110	109	
R5 (2023)	108	112	110	110	108	
R6 (2024)	107	112	109	109	107	
R7 (2025)	106	112	109	109	106	
R8 (2026)	105	112	108	108	106	
R9 (2027)	104	111	108	108	105	
R10 (2028)	103	111	108	108	104	
R11 (2029)	102	111	107	107	103	
R12 (2030)	101	111	107	107	102	
R13 (2031)	100	111	107	107	101	
R14 (2032)	99	111	106	107	100	
R15 (2033)	98	111	106	106	99	
R16 (2034)	97	111	106	106	98	
R17 (2035)	96	111	106	106	97	
R18 (2036)	95	111	105	106	96	
R19 (2037)	94	111	105	105	96	
相関係数(r)	0.4647	0.6441	0.6159	0.6067	0.4583	
r (順位)	4	1	2	3	5	
判定	採用					

# 第1章 ごみ排出量及び処理・処分量の予測

## 3. ごみ排出原単位の予測

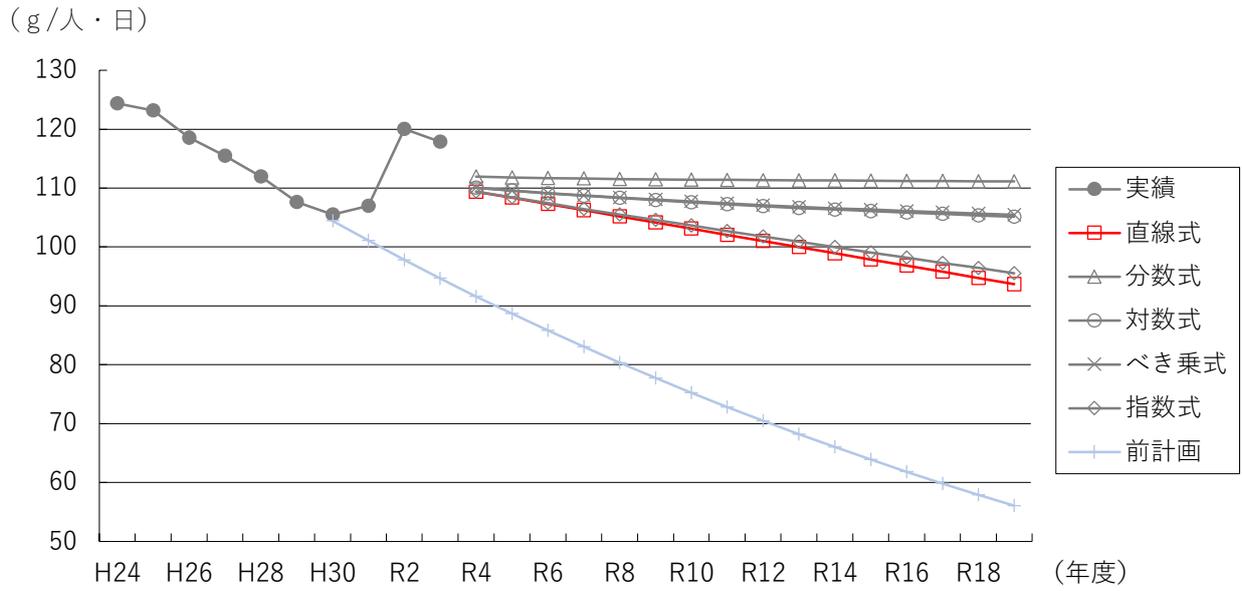


図 1.3-5 収集資源物排出原単位の推移（白井市）

# 第1章 ごみ排出量及び処理・処分量の予測

## 3. ごみ排出原単位の予測

### ③栄町

収集資源物排出原単位は、分数式はほぼ横ばいを示し、それ以外の予測式においては減少傾向を示しています。

相関係数が良好である予測式は対数式であるが、令和元年度から令和3年度の実績は、災害廃棄物や新型コロナウイルス感染症の影響を強く受けていることから前計画に示される推移状況もふまえ、前計画の傾向に近い予測値である「直線式」を採用しています。

表 1.3-6 収集資源物排出原単位の予測値（栄町）

年度	実績	直線式	分数式	対数式	べき乗式	指数式	
H24	56	$Y = -1.32634 X + 56.21947$ $Y = 13.0223 * (1 / X) + 45.11041$ $Y = -5.56881 * \text{LN}(X) + 57.33595$ $Y = 57.69836 * (X^{-0.11152})$ $Y = 56.46674 * (0.97365^X)$					
H25	55						
H26	53						
H27	52						
H28	47						
H29	46						
H30	45						
R1	44						
R2	45						
R3	46						
			(単位：g/人・日)				
年度	直線式		分数式	対数式	べき乗式	指数式	
R4 (2022)	42		46	44	44	42	
R5 (2023)	40	46	43	44	41		
R6 (2024)	39	46	43	43	40		
R7 (2025)	38	46	43	43	39		
R8 (2026)	36	46	42	43	38		
R9 (2027)	35	46	42	42	37		
R10 (2028)	34	46	42	42	36		
R11 (2029)	32	46	41	42	35		
R12 (2030)	31	46	41	42	34		
R13 (2031)	30	46	41	41	33		
R14 (2032)	28	46	40	41	32		
R15 (2033)	27	46	40	41	31		
R16 (2034)	26	46	40	41	31		
R17 (2035)	24	46	40	40	30		
R18 (2036)	23	46	39	40	29		
R19 (2037)	22	46	39	40	28		
相関係数(r)	0.9223	0.8293	0.9376	0.9331	0.9228		
r (順位)	4	5	1	2	3		
判定	採用						

# 第1章 ごみ排出量及び処理・処分量の予測

## 3. ごみ排出原単位の予測

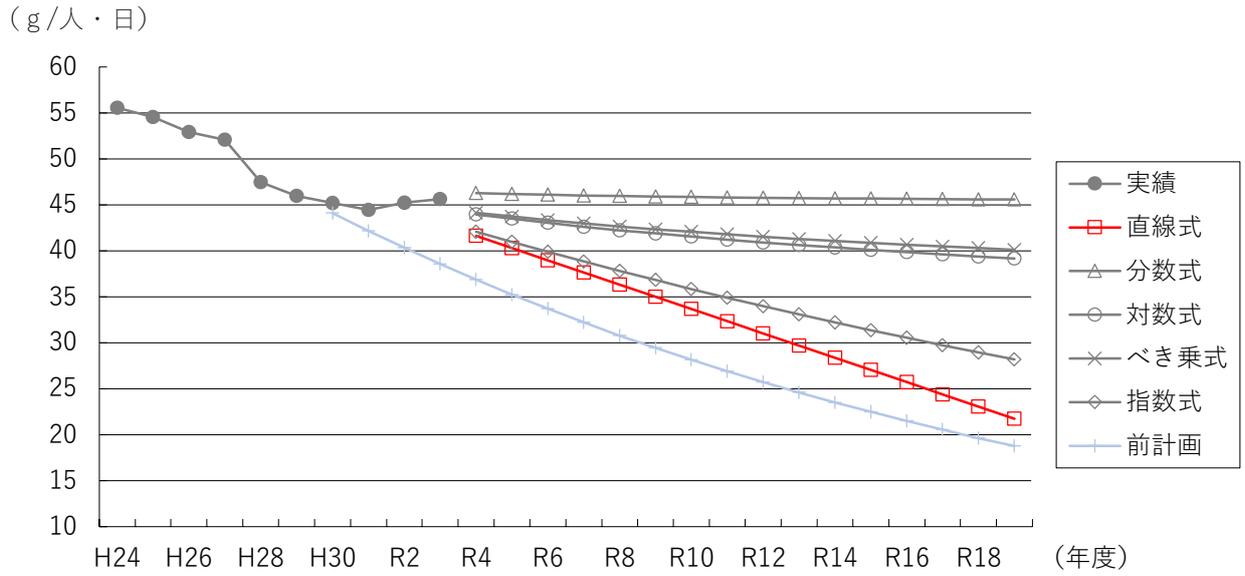


図 1.3-6 収集資源物排出原単位の推移 (栄町)

# 第1章 ごみ排出量及び処理・処分量の予測

## 3. ごみ排出原単位の予測

### (3) 集団回収資源物排出量原単位の予測

#### ①印西市

集団回収資源物排出原単位は、分数式はほぼ横ばいを示し、それ以外の予測式においては減少傾向を示しています。

相関係数が良好である予測式は直線式であるが、令和元年度から令和3年度の実績は、災害廃棄物や新型コロナウイルス感染症の影響を強く受けていることから前計画に示される推移状況もふまえ、前計画の傾向に近い予測値である「指数式」を採用しています。

表 1.3-7 集団回収資源物排出原単位の予測値（印西市）

年度	実績	直線式	分数式	対数式	べき乗式	指数式
H24	59					
H25	60					
H26	61					
H27	56					
H28	52					
H29	49					
H30	48					
R1	44					
R2	35					
R3	37					
(単位：g/人・日)						
年度	直線式	分数式	対数式	べき乗式	指数式	
R4 (2022)	34	46	41	41	35	
R5 (2023)	31	46	40	40	33	
R6 (2024)	28	46	39	39	31	
R7 (2025)	25	45	38	38	29	
R8 (2026)	22	45	37	38	28	
R9 (2027)	19	45	37	37	26	
R10 (2028)	16	45	36	37	24	
R11 (2029)	13	45	35	36	23	
R12 (2030)	10	45	35	36	21	
R13 (2031)	7	45	34	36	20	
R14 (2032)	4	45	34	35	19	
R15 (2033)	1	45	33	35	18	
R16 (2034)	-2	45	33	34	17	
R17 (2035)	-5	45	32	34	16	
R18 (2036)	-7	45	32	34	15	
R19 (2037)	-10	45	31	34	14	
相関係数(r)	0.9612	0.6543	0.8502	0.8255	0.9471	
r (順位)	1	5	3	4	2	
判定					採用	

# 第1章 ごみ排出量及び処理・処分量の予測

## 3. ごみ排出原単位の予測

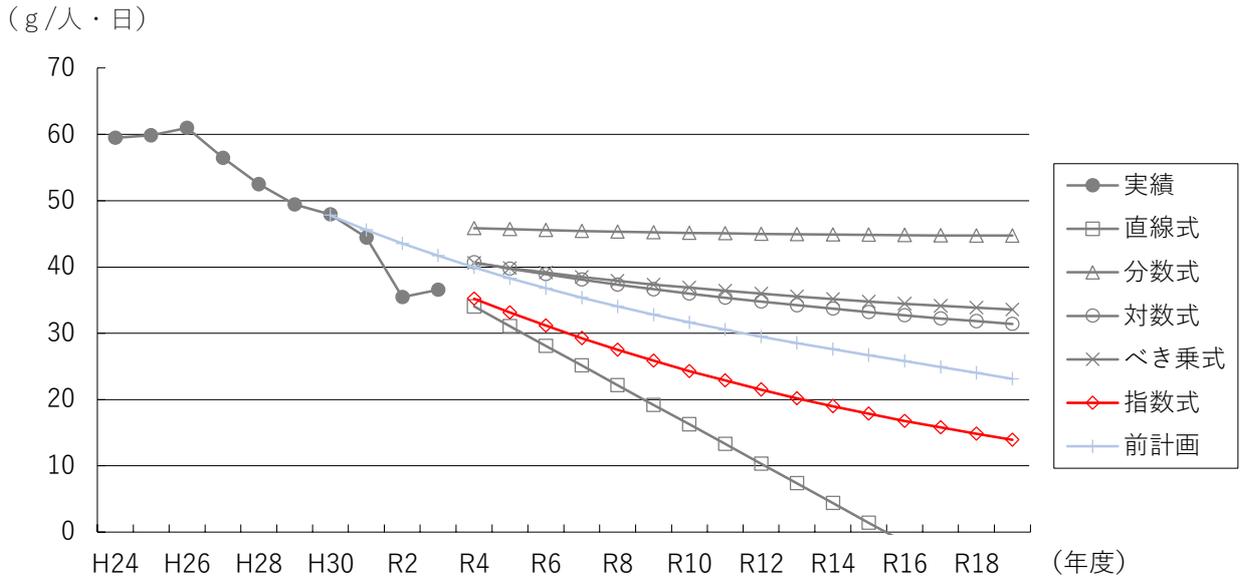


図 1.3-7 集団回収資源物排出原単位の推移 (印西市)

## 第1章 ごみ排出量及び処理・処分量の予測

### 3. ごみ排出原単位の予測

#### ②白井市

集団回収資源物排出原単位は、分数式はほぼ横ばいを示し、それ以外の予測式においては減少傾向を示しています。

相関係数が良好である予測式は直線式であるが、令和元年度から令和3年度の実績は、災害廃棄物や新型コロナウイルス感染症の影響を強く受けていることから前計画に示される推移状況もふまえ、前計画の傾向に近い予測値である「指数式」を採用しています。

表 1.3-8 集団回収資源物排出原単位の予測値（白井市）

年度	実績	直線式	分数式	対数式	べき乗式	指数式	
H24	33	$Y = -2.00569X + 36.36002$ $Y = 15.91233 * (1 / X) + 20.66807$ $Y = -7.49565 * \text{LN}(X) + 36.65048$ $Y = 39.29487 * (X^{-0.31206})$ $Y = 39.38594 * (0.91748^X)$					
H25	32						
H26	31						
H27	30						
H28	26						
H29	24						
H30	24						
R1	23						
R2	17						
R3	14						
(単位：g/人・日)							
年度	直線式		分数式	対数式	べき乗式	指数式	
R4 (2022)	14		22	19	19	15	
R5 (2023)	12	22	18	18	14		
R6 (2024)	10	22	17	18	13		
R7 (2025)	8	22	17	17	12		
R8 (2026)	6	22	16	17	11		
R9 (2027)	4	22	16	17	10		
R10 (2028)	2	22	15	16	9		
R11 (2029)	0	22	15	16	8		
R12 (2030)	-2	22	15	16	8		
R13 (2031)	-4	21	14	15	7		
R14 (2032)	-6	21	14	15	6		
R15 (2033)	-8	21	13	15	6		
R16 (2034)	-10	21	13	15	5		
R17 (2035)	-12	21	13	15	5		
R18 (2036)	-14	21	13	14	5		
R19 (2037)	-16	21	12	14	4		
相関係数(r)	0.9663	0.7021	0.8743	0.8216	0.9366		
r (順位)	1	5	3	4	2		
判定					採用		

# 第1章 ごみ排出量及び処理・処分量の予測

## 3. ごみ排出原単位の予測

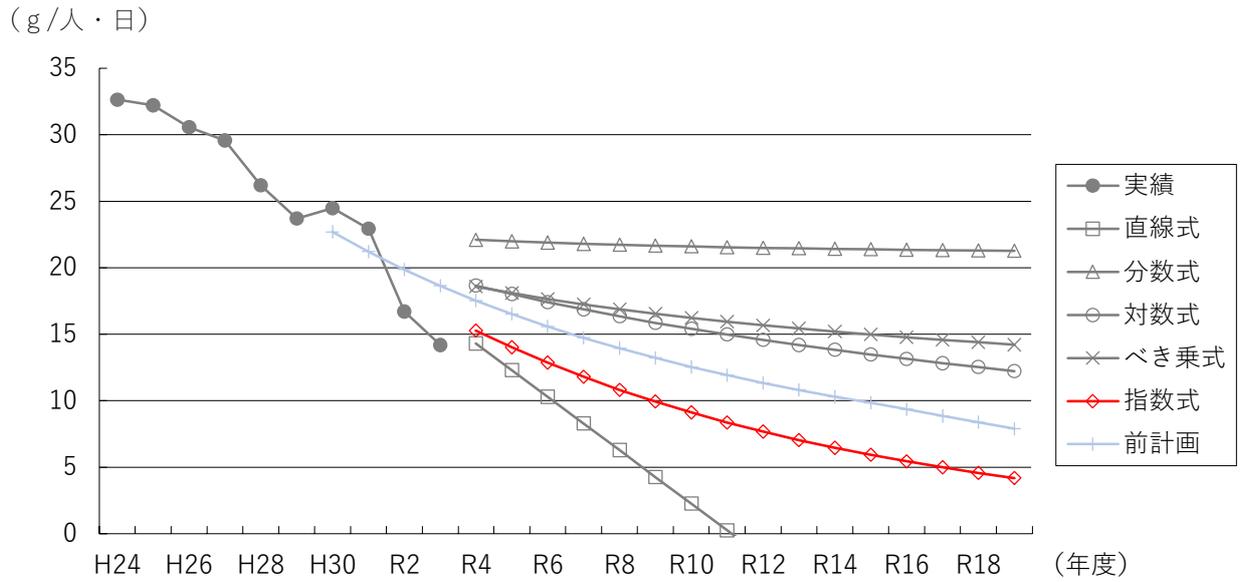


図 1.3-8 集団回収資源物排出原単位の推移 (白井市)

# 第1章 ごみ排出量及び処理・処分量の予測

## 3. ごみ排出原単位の予測

### ③栄町

集団回収資源物排出原単位は、分数式はほぼ横ばいを示し、それ以外の予測式においては減少傾向を示しています。

相関係数が良好である予測式は指数式であるが、令和元年度から令和3年度の実績は、災害廃棄物や新型コロナウイルス感染症の影響を強く受けていることから前計画に示される推移状況もふまえ、前計画の傾向に近い予測値である「直線式」を採用しています。

表 1.3-9 集団回収資源物排出原単位の予測値（栄町）

年度	実績	直線式	分数式	対数式	べき乗式	指数式				
H24	109	$Y = -1.45497X + 112.67801$ $Y = 12.09594 * (1 / X) + 101.13282$ $Y = -5.72784 * \text{LN}(X) + 113.32725$ $Y = 113.49567 * (X^{-0.05428})$ $Y = 112.81942 * (0.98628^X)$								
H25	114									
H26	111									
H27	103									
H28	105									
H29	103									
H30	101									
R1	99									
R2	103									
R3	98									
							(単位：g/人・日)			
年度	直線式						分数式	対数式	べき乗式	指数式
R4 (2022)	97						102	100	100	97
R5 (2023)	95	102	99	99	96					
R6 (2024)	94	102	99	99	94					
R7 (2025)	92	102	98	98	93					
R8 (2026)	91	102	98	98	92					
R9 (2027)	89	102	97	98	90					
R10 (2028)	88	102	97	97	89					
R11 (2029)	86	102	97	97	88					
R12 (2030)	85	102	96	97	87					
R13 (2031)	84	102	96	96	86					
R14 (2032)	82	102	96	96	84					
R15 (2033)	81	102	96	96	83					
R16 (2034)	79	102	95	96	82					
R17 (2035)	78	102	95	96	81					
R18 (2036)	76	102	95	95	80					
R19 (2037)	75	102	95	95	79					
相関係数(r)	0.8522	0.6488	0.8122	0.8145	0.8565					
r (順位)	2	5	4	3	1					
判定	採用									

# 第1章 ごみ排出量及び処理・処分量の予測

## 3. ごみ排出原単位の予測

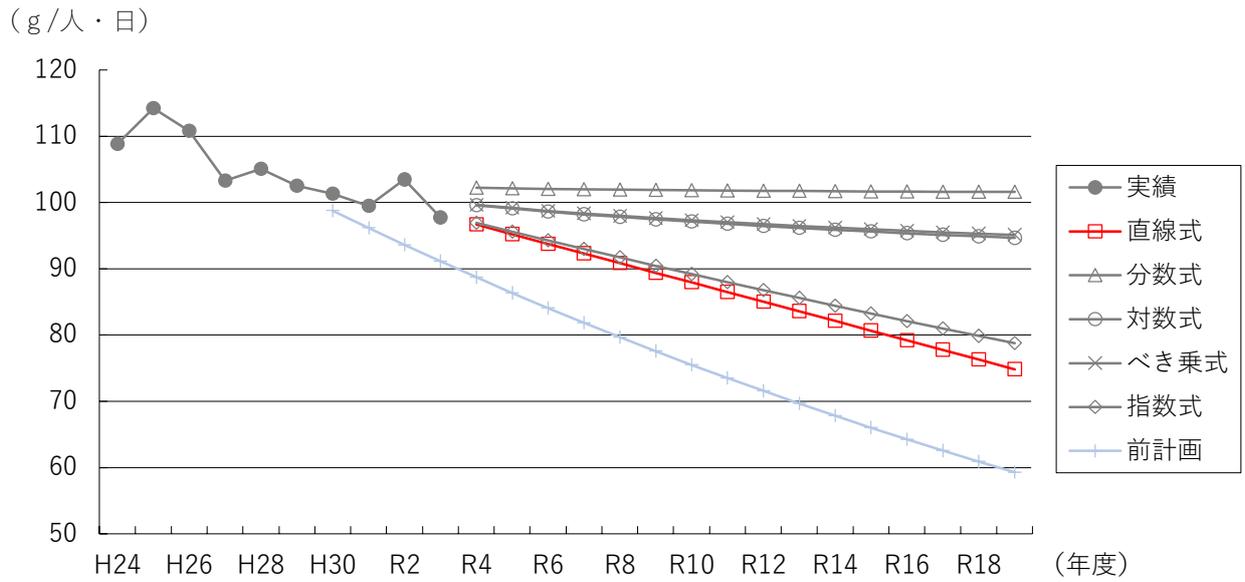


図 1.3-9 集団回収資源物排出原単位の推移 (栄町)

## 第1章 ごみ排出量及び処理・処分量の予測

### 3. ごみ排出原単位の予測

#### (4) 事業系ごみ排出原単位の予測

##### ①印西市

事業系ごみ排出原単位は、分数式や対数式、べき乗式はほぼ横ばいを示し、それ以外の予測式においては増加傾向を示しています。

相関係数が良好である予測式は指数式であるが、令和元年度から令和3年度の実績は、災害廃棄物や新型コロナウイルス感染症の影響を強く受けていることから前計画に示される推移状況もふまえ、前計画の傾向に近い予測値である「分数式」を採用しています。

表 1.3-10 事業系ごみ排出原単位の予測値（印西市）

年度	実績	直線式	分数式	対数式	べき乗式	指数式
H24	17					
H25	17					
H26	18					
H27	18					
H28	18					
H29	19					
H30	20					
R1	20					
R2	20					
R3	20					
(単位：t/日)						
年度	直線式	分数式	対数式	べき乗式	指数式	
R4 (2022)	21	19	20	20	21	
R5 (2023)	21	19	20	20	21	
R6 (2024)	22	20	20	20	22	
R7 (2025)	22	20	21	21	22	
R8 (2026)	22	20	21	21	23	
R9 (2027)	23	20	21	21	23	
R10 (2028)	23	20	21	21	24	
R11 (2029)	24	20	21	21	24	
R12 (2030)	24	20	21	21	25	
R13 (2031)	24	20	21	21	25	
R14 (2032)	25	20	21	21	26	
R15 (2033)	25	20	21	21	27	
R16 (2034)	26	20	21	22	27	
R17 (2035)	26	20	21	22	28	
R18 (2036)	26	20	21	22	28	
R19 (2037)	27	20	22	22	29	
相関係数(r)	0.9439	0.8116	0.9280	0.9368	0.9459	
r (順位)	2	5	4	3	1	
判定		採用				

# 第1章 ごみ排出量及び処理・処分量の予測

## 3. ごみ排出原単位の予測

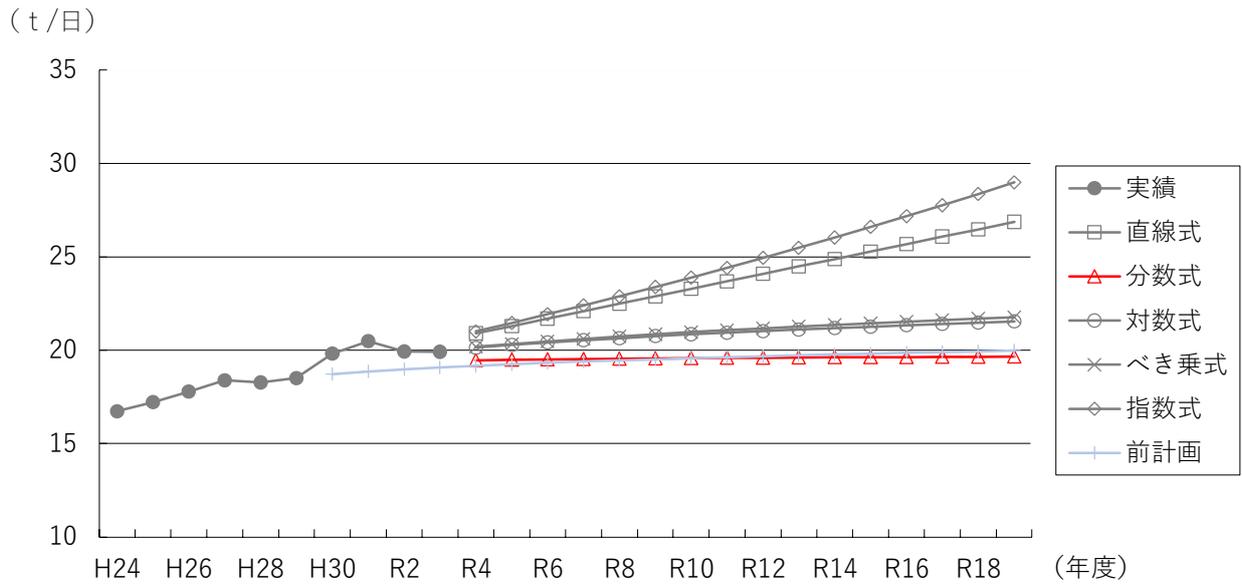


図 1.3-10 事業系ごみ排出原単位の推移 (印西市)

## 第1章 ごみ排出量及び処理・処分量の予測

### 3. ごみ排出原単位の予測

#### ②白井市

事業系ごみ排出原単位は、分数式や対数式、べき乗式はほぼ横ばいを示し、それ以外の予測式においては増加傾向を示しています。

相関係数が良好である予測式は直線式であるが、令和元年度から令和3年度の実績は、災害廃棄物や新型コロナウイルス感染症の影響を強く受けていることから前計画に示される推移状況もふまえ、前計画の傾向に近い予測値である「対数式」を採用しています。

表 1.3-11 事業系ごみ排出原単位の予測値（白井市）

年度	実績	直線式	分数式	対数式	べき乗式	指数式		
H24	11	直線式	$Y = 0.30399X + 11.19963$	分数式	$Y = -2.82577 * (1 / X) + 13.69925$	対数式	$Y = 1.20707 * \text{LN}(X) + 11.04838$	
H25	12				べき乗式	$Y = 11.11794 * (X^{0.09524})$	指数式	$Y = 11.27005 * (1.02397^X)$
H26	12							
H27	12							
H28	13							
H29	13							
H30	13							
R1	13							
R2	14							
R3	14							
(単位：t/日)								
年度	直線式	分数式	対数式	べき乗式	指数式			
R4 (2022)	15	13	14	14	15			
R5 (2023)	15	13	14	14	15			
R6 (2024)	15	13	14	14	15			
R7 (2025)	15	13	14	14	16			
R8 (2026)	16	14	14	14	16			
R9 (2027)	16	14	14	14	16			
R10 (2028)	16	14	14	15	17			
R11 (2029)	17	14	15	15	17			
R12 (2030)	17	14	15	15	18			
R13 (2031)	17	14	15	15	18			
R14 (2032)	18	14	15	15	19			
R15 (2033)	18	14	15	15	19			
R16 (2034)	18	14	15	15	19			
R17 (2035)	18	14	15	15	20			
R18 (2036)	19	14	15	15	20			
R19 (2037)	19	14	15	15	21			
相関係数(r)	0.9410	0.8010	0.9046	0.9139	0.9387			
r (順位)	1	5	4	3	2			
判定			採用					

# 第1章 ごみ排出量及び処理・処分量の予測

## 3. ごみ排出原単位の予測

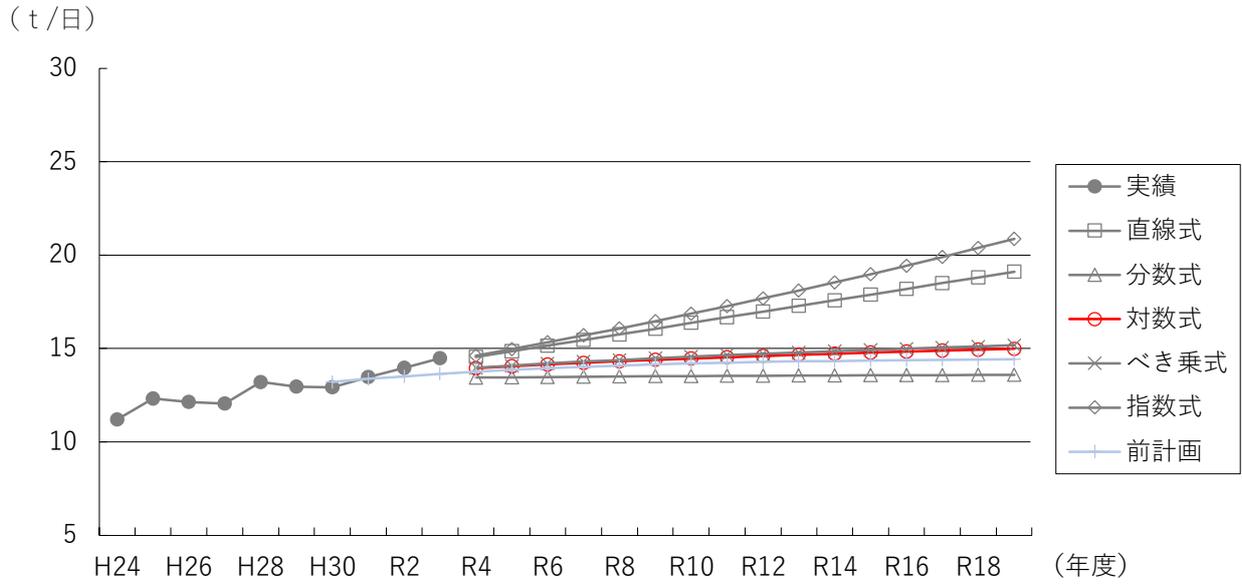


図 1.3-11 事業系ごみ排出原単位の推移（白井市）

# 第1章 ごみ排出量及び処理・処分量の予測

## 3. ごみ排出原単位の予測

### ③栄町

事業系ごみ排出原単位は、どの予測式においてもほぼ横ばいかわずかに減少傾向を示しています。

相関係数が良好である予測式は対数式であるが、令和元年度から令和3年度の実績は、災害廃棄物や新型コロナウイルス感染症の影響を強く受けていることから前計画に示される推移状況もふまえ、前計画の傾向に近い予測値である「直線式」を採用しています。

表 1.3-12 事業系ごみ排出原単位の予測値（栄町）

年度	実績	直線式	分数式	対数式	べき乗式	指数式	
H24	2	$Y = -0.01509X + 2.58033$ $Y = 0.15794 * (1 / X) + 2.4511$ $Y = -0.07371 * \text{LN}(X) + 2.6087$ $Y = 2.60218 * (X^{-0.02819})$ $Y = 2.57259 * (0.99435^X)$					
H25	3						
H26	3						
H27	3						
H28	2						
H29	2						
H30	2						
R1	2						
R2	2						
R3	3						
(単位：t/日)							
年度	直線式		分数式	対数式	べき乗式	指数式	
R4 (2022)	2		2	2	2	2	2
R5 (2023)	2	2	2	2	2	2	
R6 (2024)	2	2	2	2	2	2	
R7 (2025)	2	2	2	2	2	2	
R8 (2026)	2	2	2	2	2	2	
R9 (2027)	2	2	2	2	2	2	
R10 (2028)	2	2	2	2	2	2	
R11 (2029)	2	2	2	2	2	2	
R12 (2030)	2	2	2	2	2	2	
R13 (2031)	2	2	2	2	2	2	
R14 (2032)	2	2	2	2	2	2	
R15 (2033)	2	2	2	2	2	2	
R16 (2034)	2	2	2	2	2	2	
R17 (2035)	2	2	2	2	2	2	
R18 (2036)	2	2	2	2	2	2	
R19 (2037)	2	2	2	2	2	2	
相関係数(r)	0.3147	0.3017	0.3723	0.3664	0.3040		
r (順位)	3	5	1	2	4		
判定	採用						

# 第1章 ごみ排出量及び処理・処分量の予測

## 3. ごみ排出原単位の予測

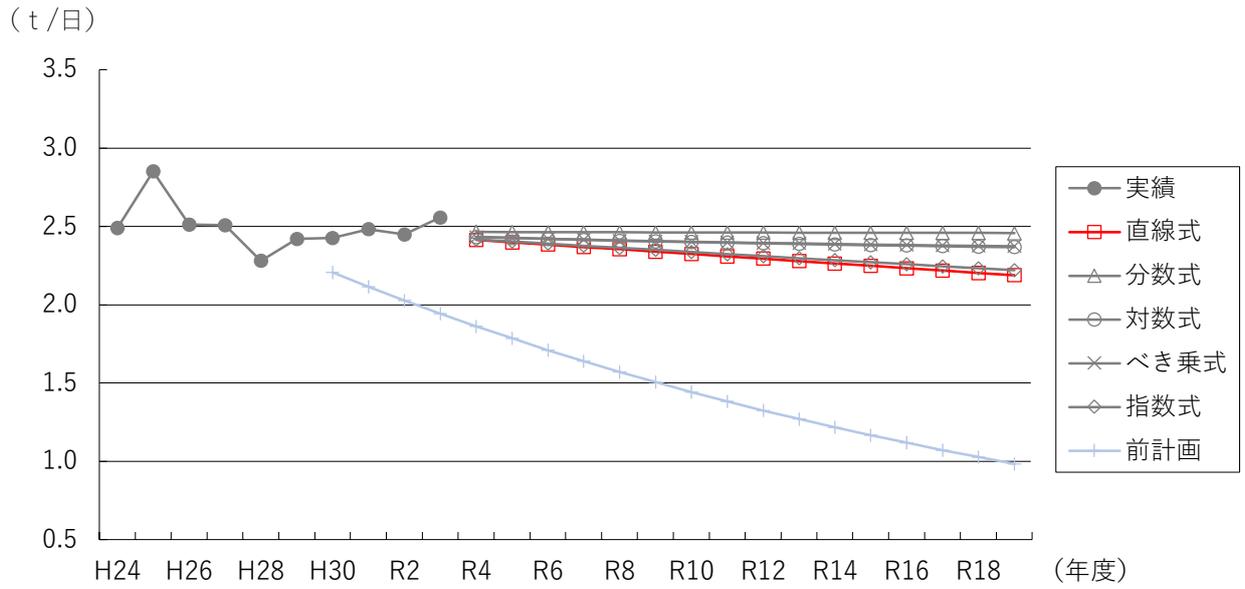


図 1.3-12 事業系ごみ排出原単位の推移 (栄町)

4. ごみ排出量の予測

「2. ごみ排出原単位の予測」で選定した予測式は表 1.4-1 に示すとおり、近年の傾向をふまえ選定し、ごみ排出量を算出しています。

ごみ排出量の予測値は「1. 将来人口の予測」で求めた人口と「2. ごみ排出原単位の予測」で求めた原単位を基に算出しています。

ごみ排出量の予測値を図 1.4-1～図 1.4-2 及び表 1.4-2～表 1.4-5 に示しています。

ごみの細項目の数値については、令和3年度のごみ種類別の比率より算出しています。

表 1.4-1 選定した予測式

排出原単位	予測式		
	印西市	白井市	栄町
家庭系ごみ（収集・集団回収資源物除く）	べき乗式	分数式	直線式
収集資源物	直線式	直線式	直線式
集団回収資源物	指数式	指数式	直線式
事業系ごみ	分数式	対数式	直線式

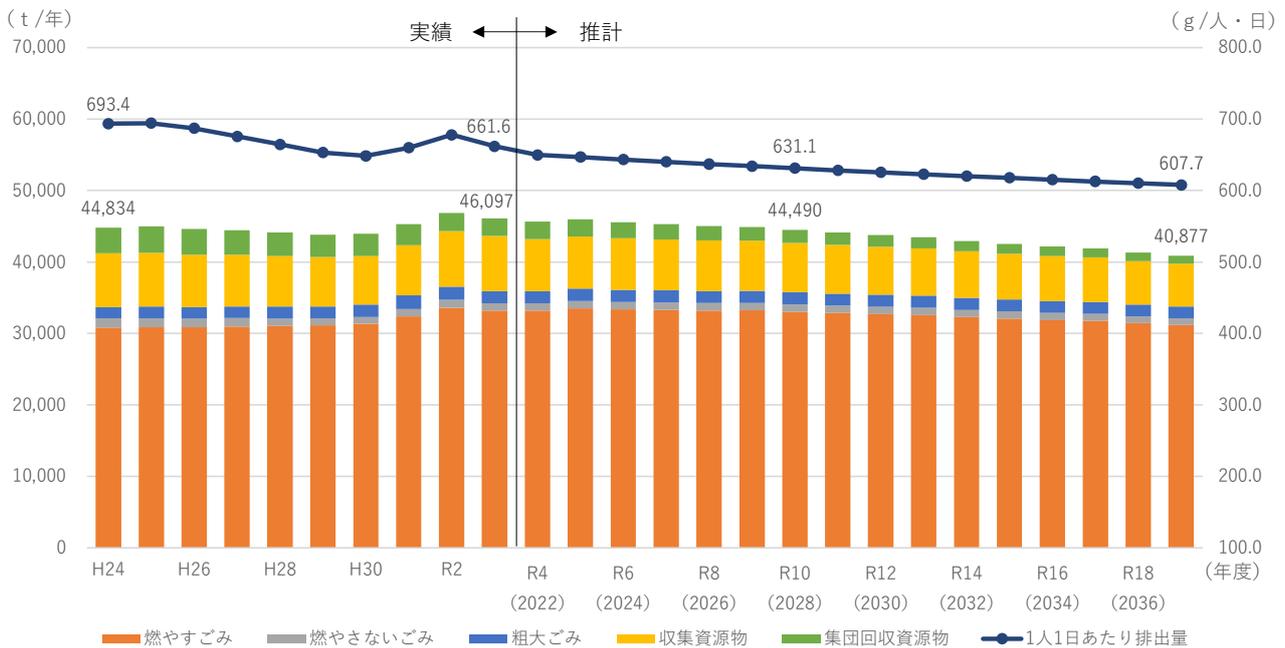


図 1.4-1 家庭系ごみ排出量予測値の推移（構成市町計）

# 第1章 ごみ排出量及び処理・処分量の予測

## 4. ごみ排出量の予測

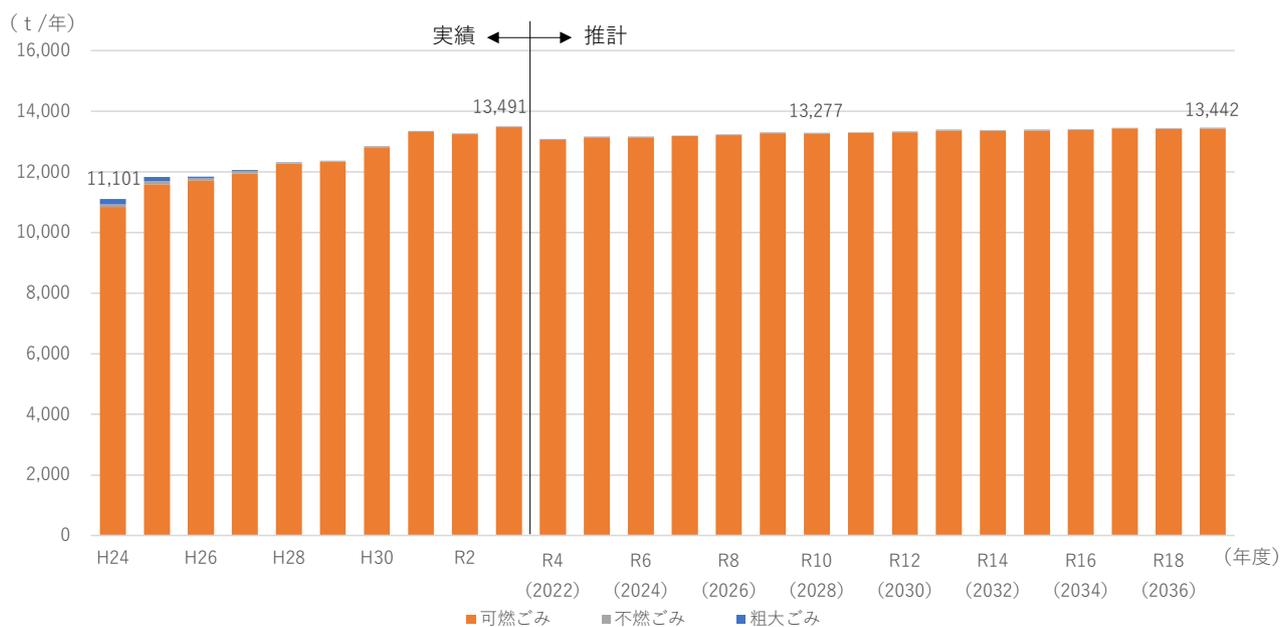


図 1.4-2 事業系ごみ排出量予測値の推移（構成市町計）

第1章 ごみ排出量及び処理・処分量の予測

4. ごみ排出量の予測

表 1.4-2 ごみ排出量及び排出原単位の予測値（構成市町計）

項目	単位	←実績											予測→														
		H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度 (2022)	R5年度 (2023)	R6年度 (2024)	R7年度 (2025)	R8年度 (2026)	R9年度 (2027)	R10年度 (2028)	R11年度 (2029)	R12年度 (2030)	R13年度 (2031)	R14年度 (2032)	R15年度 (2033)	R16年度 (2034)	R17年度 (2035)	R18年度 (2036)	R19年度 (2037)
人口（各年度年度末）外国人含む	人	177,153	177,477	177,966	179,830	181,926	183,813	185,637	187,514	189,273	190,887	192,506	194,127	194,012	193,898	193,649	193,400	193,153	192,394	191,635	190,659	189,681	188,705	187,728	186,751	185,513	184,278
家庭系ごみ	t/年	44,834	44,968	44,627	44,461	44,110	43,803	43,935	45,289	46,834	46,097	45,662	45,939	45,551	45,297	45,020	44,874	44,490	44,114	43,745	43,453	42,929	42,531	42,139	41,866	41,312	40,877
家庭系ごみ（収集・集団回収資源物除く）	t/年	33,676	33,775	33,682	33,768	33,736	33,758	34,026	35,346	36,509	35,906	35,892	36,255	36,089	36,023	35,934	35,945	35,760	35,576	35,394	35,269	34,951	34,732	34,512	34,388	34,028	33,762
燃やすごみ	t/年	30,818	30,854	30,867	30,980	31,026	31,118	31,327	32,383	33,567	33,191	33,170	33,497	33,341	33,278	33,192	33,198	33,025	32,854	32,684	32,566	32,271	32,066	31,862	31,746	31,411	31,165
燃やさないごみ	t/年	1,272	1,256	1,193	1,167	1,034	1,007	964	1,026	1,118	1,029	1,029	1,040	1,035	1,034	1,032	1,032	1,028	1,023	1,018	1,015	1,006	1,000	994	991	981	973
粗大ごみ	t/年	1,586	1,664	1,622	1,621	1,676	1,633	1,736	1,937	1,824	1,686	1,694	1,718	1,713	1,712	1,710	1,714	1,708	1,700	1,693	1,688	1,674	1,665	1,656	1,652	1,636	1,624
資源物合計	t/年	11,158	11,193	10,945	10,693	10,374	10,045	9,908	9,943	10,325	10,191	9,769	9,685	9,462	9,273	9,086	8,929	8,730	8,537	8,351	8,184	7,978	7,799	7,626	7,478	7,284	7,115
収集資源物	t/年	7,522	7,511	7,287	7,230	7,091	6,923	6,800	6,982	7,806	7,710	7,306	7,323	7,229	7,155	7,077	7,018	6,921	6,824	6,728	6,642	6,521	6,419	6,318	6,234	6,108	6,000
集団回収資源物	t/年	3,636	3,682	3,659	3,463	3,284	3,122	3,108	2,962	2,519	2,480	2,463	2,362	2,233	2,118	2,009	1,911	1,809	1,713	1,623	1,542	1,457	1,380	1,309	1,245	1,176	1,115
事業系ごみ	t/年	11,101	11,823	11,841	12,061	12,320	12,369	12,835	13,344	13,263	13,491	13,074	13,153	13,156	13,191	13,222	13,287	13,277	13,301	13,323	13,381	13,363	13,381	13,398	13,451	13,429	13,442
可燃ごみ	t/年	10,845	11,587	11,713	11,951	12,270	12,340	12,813	13,321	13,240	13,476	13,059	13,138	13,141	13,175	13,207	13,272	13,262	13,286	13,308	13,365	13,348	13,366	13,383	13,435	13,413	13,427
不燃ごみ	t/年	82	105	92	80	39	22	21	16	15	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
粗大ごみ	t/年	173	131	37	31	11	7	2	7	8	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
総ごみ排出量	t/年	55,935	56,792	56,468	56,522	56,430	56,172	56,770	58,633	60,097	59,588	58,736	59,093	58,707	58,488	58,242	58,161	57,767	57,415	57,069	56,833	56,292	55,912	55,537	55,317	54,740	54,320

項目	単位	←実績											予測→														
		H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度 (2022)	R5年度 (2023)	R6年度 (2024)	R7年度 (2025)	R8年度 (2026)	R9年度 (2027)	R10年度 (2028)	R11年度 (2029)	R12年度 (2030)	R13年度 (2031)	R14年度 (2032)	R15年度 (2033)	R16年度 (2034)	R17年度 (2035)	R18年度 (2036)	R19年度 (2037)
家庭系ごみ	g/人・日	693.4	694.2	687.0	675.5	664.3	652.9	648.4	659.9	677.9	661.6	649.9	646.6	643.2	640.0	636.9	634.0	631.1	628.2	625.4	622.7	620.1	617.5	615.0	612.5	610.1	607.7
家庭系ごみ（収集・集団回収資源物除く）	g/人・日	520.8	521.4	518.5	513.1	508.0	503.2	502.2	515.0	528.5	515.3	510.8	510.3	509.6	509.0	508.4	507.8	507.2	506.6	506.0	505.4	504.8	504.3	503.7	503.1	502.5	502.0
燃やすごみ	g/人・日	476.6	476.3	475.2	470.7	467.2	463.8	462.3	471.8	485.9	476.4	472.1	471.4	470.8	470.2	469.6	469.0	468.4	467.8	467.3	466.7	466.1	465.6	465.0	464.5	463.9	463.3
燃やさないごみ	g/人・日	19.7	19.4	18.4	17.7	15.6	15.0	14.2	14.9	16.2	14.8	14.6	14.6	14.6	14.6	14.6	14.6	14.6	14.6	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5
粗大ごみ	g/人・日	24.5	25.7	25.0	24.6	25.2	24.3	25.6	28.2	26.4	24.2	24.1	24.2	24.2	24.2	24.2	24.2	24.2	24.2	24.2	24.2	24.2	24.2	24.2	24.2	24.2	24.1
資源物合計	g/人・日	172.6	172.8	168.5	162.5	156.2	149.7	146.2	144.9	149.5	146.3	139.0	136.3	133.6	131.0	128.5	126.1	123.8	121.6	119.4	117.3	115.2	113.2	111.3	109.4	107.6	105.8
収集資源物	g/人・日	116.3	116.0	112.2	109.9	106.8	103.2	100.4	101.7	113.0	110.7	104.0	103.1	102.1	101.1	100.1	99.1	98.2	97.2	96.2	95.2	94.2	93.2	92.2	91.2	90.2	89.2
集団回収資源物	g/人・日	56.2	56.8	56.3	52.6	49.5	46.5	45.9	43.2	36.5	35.6	35.1	33.2	31.5	29.9	28.4	27.0	25.7	24.4	23.2	22.1	21.0	20.0	19.1	18.2	17.4	16.6
事業系ごみ	t/日	30.4	32.4	32.4	33.0	33.8	33.9	35.2	36.5	36.3	37.0	35.8	35.9	36.0	36.1	36.2	36.3	36.4	36.4	36.5	36.6	36.6	36.7	36.7	36.8	36.8	36.8
可燃ごみ	t/日	29.7	31.7	32.1	32.7	33.6	33.8	35.1	36.4	36.3	36.9	35.8	35.9	36.0	36.1	36.2	36.3	36.3	36.4	36.5	36.5	36.6	36.6	36.7	36.7	36.7	36.8
不燃ごみ	t/日	0.2	0.3	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
粗大ごみ	t/日	0.5	0.4	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
総ごみ原単位	g/人・日	865.1	876.7	869.3	858.8	849.8	837.2	837.8	854.3	869.9	855.2	835.9	831.7	829.0	826.4	824.0	821.7	819.4	817.6	815.9	814.5	813.1	811.8	810.5	809.3	808.4	807.6

第1章 ごみ排出量及び処理・処分量の予測

4. ごみ排出量の予測

表 1.4-3 ごみ排出量及び排出原単位の予測値（印西市）

項目	単位	←実績											予測→														
		H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度 (2022)	R5年度 (2023)	R6年度 (2024)	R7年度 (2025)	R8年度 (2026)	R9年度 (2027)	R10年度 (2028)	R11年度 (2029)	R12年度 (2030)	R13年度 (2031)	R14年度 (2032)	R15年度 (2033)	R16年度 (2034)	R17年度 (2035)	R18年度 (2036)	R19年度 (2037)
人口（各年度年度末）外国人含む	人	92,489	93,085	93,494	95,185	97,321	99,133	101,406	103,794	106,080	108,141	109,977	111,814	111,916	112,018	112,120	112,222	112,324	111,916	111,508	110,998	110,487	109,977	109,467	108,957	108,263	107,570
家庭系ごみ	t/年	24,095	24,316	24,190	24,304	24,415	24,452	24,756	25,812	26,933	26,883	26,870	27,255	27,072	26,969	26,870	26,850	26,686	26,479	26,277	26,127	25,838	25,624	25,414	25,277	24,963	24,721
家庭系ごみ（収集・集団回収資源物除く）	t/年	17,849	18,017	17,958	18,186	18,418	18,598	18,969	19,954	20,849	20,763	20,972	21,374	21,329	21,343	21,357	21,430	21,386	21,304	21,222	21,179	21,020	20,919	20,819	20,776	20,584	20,449
燃やすごみ	t/年	16,051	16,155	16,155	16,349	16,617	16,842	17,114	17,918	18,810	18,878	19,068	19,433	19,392	19,405	19,418	19,484	19,444	19,369	19,295	19,256	19,111	19,020	18,929	18,889	18,715	18,592
燃やさないごみ	t/年	653	636	620	634	566	568	559	609	637	591	597	609	607	608	608	610	609	607	604	603	598	596	593	592	586	582
粗大ごみ	t/年	1,145	1,226	1,183	1,203	1,236	1,187	1,297	1,427	1,401	1,294	1,307	1,332	1,329	1,330	1,331	1,336	1,333	1,328	1,323	1,320	1,310	1,304	1,298	1,295	1,283	1,274
資源物合計	t/年	6,245	6,299	6,232	6,118	5,997	5,855	5,787	5,858	6,084	6,120	5,898	5,881	5,743	5,626	5,514	5,420	5,300	5,176	5,055	4,948	4,818	4,705	4,595	4,501	4,379	4,272
収集資源物	t/年	4,238	4,265	4,150	4,151	4,132	4,067	4,012	4,170	4,712	4,678	4,484	4,526	4,472	4,430	4,388	4,358	4,304	4,242	4,181	4,127	4,052	3,988	3,925	3,872	3,793	3,724
集団回収資源物	t/年	2,008	2,034	2,082	1,967	1,864	1,787	1,775	1,688	1,372	1,442	1,414	1,355	1,271	1,196	1,126	1,062	997	934	875	821	766	717	671	629	586	548
事業系ごみ	t/年	6,106	6,285	6,492	6,733	6,668	6,756	7,235	7,501	7,274	7,271	7,104	7,134	7,123	7,131	7,137	7,162	7,148	7,152	7,156	7,179	7,163	7,166	7,169	7,191	7,174	7,176
燃やすごみ	t/年	5,920	6,140	6,442	6,692	6,641	6,739	7,218	7,487	7,257	7,258	7,092	7,121	7,111	7,118	7,125	7,150	7,135	7,140	7,144	7,167	7,151	7,154	7,156	7,178	7,161	7,163
燃やさないごみ	t/年	35	44	36	31	19	14	15	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
粗大ごみ	t/年	151	101	13	10	8	3	1	3	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
総ごみ排出量	t/年	30,201	30,601	30,682	31,038	31,083	31,208	31,990	33,313	34,207	34,154	33,974	34,389	34,195	34,099	34,007	34,012	33,834	33,632	33,434	33,306	33,001	32,790	32,583	32,468	32,136	31,896

項目	単位	←実績											予測→														
		H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度 (2022)	R5年度 (2023)	R6年度 (2024)	R7年度 (2025)	R8年度 (2026)	R9年度 (2027)	R10年度 (2028)	R11年度 (2029)	R12年度 (2030)	R13年度 (2031)	R14年度 (2032)	R15年度 (2033)	R16年度 (2034)	R17年度 (2035)	R18年度 (2036)	R19年度 (2037)
家庭系ごみ	g/人・日	713.7	715.7	708.9	697.6	687.3	675.8	668.8	679.5	695.6	681.1	669.4	666.0	662.7	659.6	656.6	653.7	650.9	648.2	645.6	643.1	640.7	638.3	636.1	633.9	631.7	629.6
家庭系ごみ（収集・集団回収資源物除く）	g/人・日	528.7	530.3	526.2	522.0	518.5	514.0	512.5	525.3	538.5	526.0	522.5	522.3	522.1	522.0	521.9	521.7	521.6	521.5	521.4	521.3	521.2	521.1	521.1	521.0	520.9	520.8
燃やすごみ	g/人・日	475.5	475.5	473.4	469.3	467.8	465.5	462.4	471.7	485.8	478.3	475.0	474.9	474.7	474.6	474.5	474.4	474.3	474.2	474.1	474.0	473.9	473.8	473.7	473.7	473.6	473.5
燃やさないごみ	g/人・日	19.3	18.7	18.2	18.2	15.9	15.7	15.1	16.0	16.5	15.0	14.9	14.9	14.9	14.9	14.9	14.9	14.9	14.8	14.8	14.8	14.8	14.8	14.8	14.8	14.8	14.8
粗大ごみ	g/人・日	33.9	36.1	34.7	34.5	34.8	32.8	35.0	37.6	36.2	32.8	32.6	32.6	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5
資源物合計	g/人・日	185.0	185.4	182.6	175.6	168.8	161.8	156.3	154.2	157.1	155.1	146.9	143.7	140.6	137.6	134.7	132.0	129.3	126.7	124.2	121.8	119.5	117.2	115.0	112.9	110.8	108.8
収集資源物	g/人・日	125.5	125.5	121.6	119.1	116.3	112.4	108.4	109.8	121.7	118.5	111.7	110.6	109.5	108.3	107.2	106.1	105.0	103.8	102.7	101.6	100.5	99.3	98.2	97.1	96.0	94.9
集団回収資源物	g/人・日	59.5	59.9	61.0	56.5	52.5	49.4	48.0	44.4	35.4	36.5	35.2	33.1	31.1	29.3	27.5	25.9	24.3	22.9	21.5	20.2	19.0	17.9	16.8	15.8	14.8	13.9
事業系ごみ	t/日	16.7	17.2	17.8	18.4	18.3	18.5	19.8	20.5	19.9	19.9	19.5	19.5	19.5	19.5	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.7	19.7
燃やすごみ	t/日	16.2	16.8	17.7	18.3	18.2	18.5	19.8	20.5	19.9	19.9	19.4	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6
燃やさないごみ	t/日	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
粗大ごみ	t/日	0.4	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
総ごみ原単位	g/人・日	894.6	900.7	899.1	890.9	875.0	862.5	864.3	876.9	883.5	865.3	846.4	840.3	837.1	834.0	831.0	828.1	825.3	823.3	821.5	819.8	818.3	816.9	815.5	814.2	813.2	812.4

第1章 ごみ排出量及び処理・処分量の予測

4. ごみ排出量の予測

表 1.4-4 ごみ排出量及び排出原単位の予測値（白井市）

項目	単位	←実績											予測→														
		H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度 (2022)	R5年度 (2023)	R6年度 (2024)	R7年度 (2025)	R8年度 (2026)	R9年度 (2027)	R10年度 (2028)	R11年度 (2029)	R12年度 (2030)	R13年度 (2031)	R14年度 (2032)	R15年度 (2033)	R16年度 (2034)	R17年度 (2035)	R18年度 (2036)	R19年度 (2037)
人口	人	62,386	62,493	62,816	63,175	63,404	63,772	63,555	63,336	63,012	62,745	62,687	62,630	62,572	62,515	62,323	62,131	61,940	61,748	61,556	61,249	60,942	60,636	60,329	60,022	59,638	59,255
家庭系ごみ	t/年	14,953	14,970	14,923	14,852	14,566	14,440	14,410	14,662	15,025	14,567	14,283	14,257	14,154	14,093	14,004	13,955	13,832	13,749	13,667	13,599	13,457	13,355	13,253	13,189	13,037	12,923
家庭系ごみ（収集・集団回収資源物除く）	t/年	11,377	11,425	11,504	11,498	11,369	11,384	11,395	11,650	11,880	11,543	11,431	11,452	11,410	11,400	11,365	11,361	11,295	11,260	11,225	11,200	11,114	11,058	11,002	10,976	10,876	10,806
燃やすごみ	t/年	10,694	10,726	10,796	10,823	10,725	10,713	10,709	10,932	11,150	10,864	10,759	10,779	10,739	10,730	10,697	10,693	10,631	10,598	10,565	10,542	10,460	10,408	10,355	10,330	10,236	10,171
燃やさないごみ	t/年	377	379	376	362	316	324	330	341	400	360	356	357	355	355	354	354	352	351	350	349	346	344	343	342	339	337
粗大ごみ	t/年	305	319	331	314	328	347	355	377	329	319	316	317	316	315	314	314	312	311	310	310	307	306	304	304	301	299
資源物合計	t/年	3,576	3,545	3,419	3,354	3,197	3,056	3,016	3,012	3,145	3,024	2,852	2,805	2,744	2,693	2,639	2,594	2,537	2,488	2,442	2,399	2,344	2,297	2,252	2,213	2,161	2,117
収集資源物	t/年	2,832	2,810	2,718	2,670	2,591	2,505	2,448	2,480	2,761	2,699	2,503	2,483	2,450	2,424	2,393	2,368	2,331	2,300	2,269	2,241	2,200	2,166	2,132	2,104	2,062	2,026
集団回収資源物	t/年	744	735	701	684	606	552	568	532	384	325	349	321	294	269	246	226	206	188	172	158	144	131	120	110	100	91
事業系ごみ	t/年	4,086	4,498	4,432	4,410	4,819	4,730	4,715	4,935	5,095	5,287	5,089	5,142	5,163	5,195	5,226	5,269	5,281	5,306	5,330	5,367	5,374	5,395	5,414	5,448	5,451	5,468
燃やすごみ	t/年	4,023	4,416	4,360	4,348	4,800	4,723	4,711	4,927	5,091	5,285	5,086	5,139	5,160	5,192	5,223	5,266	5,278	5,303	5,327	5,364	5,371	5,392	5,411	5,445	5,448	5,465
燃やさないごみ	t/年	42	53	49	43	16	4	3	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
粗大ごみ	t/年	20	29	23	19	2	3	1	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
総ごみ排出量	t/年	19,038	19,467	19,355	19,262	19,385	19,170	19,125	19,596	20,120	19,854	19,372	19,398	19,317	19,289	19,230	19,224	19,113	19,055	18,997	18,966	18,831	18,749	18,668	18,637	18,488	18,391

項目	単位	←実績											予測→														
		H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度 (2022)	R5年度 (2023)	R6年度 (2024)	R7年度 (2025)	R8年度 (2026)	R9年度 (2027)	R10年度 (2028)	R11年度 (2029)	R12年度 (2030)	R13年度 (2031)	R14年度 (2032)	R15年度 (2033)	R16年度 (2034)	R17年度 (2035)	R18年度 (2036)	R19年度 (2037)
家庭系ごみ	g/人・日	656.7	656.3	650.9	642.3	629.4	620.4	621.2	632.5	653.3	636.1	624.2	621.9	619.8	617.6	615.6	613.7	611.8	610.0	608.3	606.6	605.0	603.4	601.9	600.4	598.9	597.5
家庭系ごみ（収集・集団回収資源物除く）	g/人・日	499.6	500.9	501.7	497.3	491.3	489.1	491.2	502.6	516.5	504.0	499.6	499.6	499.6	499.6	499.6	499.6	499.6	499.6	499.6	499.6	499.6	499.6	499.6	499.6	499.6	499.6
燃やすごみ	g/人・日	469.7	470.2	470.9	468.1	463.4	460.3	461.6	471.6	484.8	474.4	470.2	470.2	470.2	470.2	470.2	470.2	470.2	470.2	470.2	470.2	470.2	470.2	470.2	470.3	470.3	470.3
燃やさないごみ	g/人・日	16.6	16.6	16.4	15.7	13.6	13.9	14.2	14.7	17.4	15.7	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6
粗大ごみ	g/人・日	13.4	14.0	14.4	13.6	14.2	14.9	15.3	16.3	14.3	13.9	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8
資源物合計	g/人・日	157.0	155.4	149.1	145.1	138.2	131.3	130.0	129.9	136.7	132.0	124.7	122.4	120.1	118.0	116.0	114.1	112.2	110.4	108.7	107.0	105.4	103.8	102.3	100.8	99.3	97.9
収集資源物	g/人・日	124.4	123.2	118.5	115.5	111.9	107.6	105.5	107.0	120.0	117.8	109.4	108.3	107.3	106.2	105.2	104.1	103.1	102.1	101.0	100.0	98.9	97.9	96.8	95.8	94.7	93.7
集団回収資源物	g/人・日	32.7	32.2	30.6	29.6	26.2	23.7	24.5	22.9	16.7	14.2	15.3	14.0	12.9	11.8	10.8	9.9	9.1	8.4	7.7	7.0	6.5	5.9	5.4	5.0	4.6	4.2
事業系ごみ	t/日	11.2	12.3	12.1	12.0	13.2	13.0	12.9	13.5	14.0	14.5	13.9	14.0	14.1	14.2	14.3	14.4	14.5	14.5	14.6	14.7	14.7	14.8	14.8	14.9	14.9	15.0
燃やすごみ	t/日	11.0	12.1	11.9	11.9	13.2	12.9	12.9	13.5	13.9	14.5	13.9	14.0	14.1	14.2	14.3	14.4	14.5	14.5	14.6	14.7	14.7	14.8	14.8	14.9	14.9	15.0
燃やさないごみ	t/日	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
粗大ごみ	t/日	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
総ごみ原単位	g/人・日	836.1	853.5	844.2	833.1	837.7	823.6	824.5	845.4	874.8	866.9	846.7	846.2	845.8	845.3	845.4	845.4	845.4	845.5	845.5	846.0	846.6	847.2	847.8	848.4	849.3	850.3

第1章 ごみ排出量及び処理・処分量の予測

4. ごみ排出量の予測

表 1.4-5 ごみ排出量及び排出原単位の予測値（栄町）

項目	単位	←実績											予測→														
		H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度 (2022)	R5年度 (2023)	R6年度 (2024)	R7年度 (2025)	R8年度 (2026)	R9年度 (2027)	R10年度 (2028)	R11年度 (2029)	R12年度 (2030)	R13年度 (2031)	R14年度 (2032)	R15年度 (2033)	R16年度 (2034)	R17年度 (2035)	R18年度 (2036)	R19年度 (2037)
人口	人	22,278	21,899	21,656	21,470	21,201	20,908	20,676	20,384	20,181	20,001	19,842	19,683	19,524	19,365	19,206	19,047	18,889	18,730	18,571	18,412	18,252	18,092	17,932	17,772	17,612	17,453
家庭系ごみ	t/年	5,787	5,683	5,514	5,305	5,129	4,910	4,768	4,815	4,876	4,646	4,508	4,428	4,324	4,235	4,146	4,069	3,971	3,885	3,801	3,727	3,634	3,552	3,471	3,400	3,312	3,234
家庭系ごみ（収集・集団回収資源物除く）	t/年	4,450	4,334	4,220	4,084	3,949	3,777	3,663	3,741	3,781	3,600	3,489	3,428	3,350	3,281	3,213	3,154	3,078	3,012	2,947	2,890	2,818	2,754	2,691	2,637	2,568	2,507
燃やすごみ	t/年	4,073	3,973	3,915	3,809	3,684	3,563	3,505	3,533	3,607	3,449	3,343	3,285	3,209	3,143	3,078	3,021	2,949	2,886	2,823	2,769	2,700	2,639	2,579	2,526	2,460	2,402
燃やさないごみ	t/年	242	241	197	171	152	116	75	76	81	78	76	74	73	71	70	68	67	65	64	63	61	60	58	57	56	54
粗大ごみ	t/年	135	120	108	104	112	98	83	133	93	73	71	69	68	66	65	64	62	61	60	58	57	56	54	53	52	51
資源物合計	t/年	1,337	1,349	1,294	1,221	1,181	1,134	1,106	1,074	1,096	1,047	1,019	999	975	954	933	915	893	873	854	837	816	798	779	764	744	726
収集資源物	t/年	452	436	418	410	367	351	341	332	333	333	319	313	307	301	296	292	287	282	278	274	269	265	261	258	253	250
集団回収資源物	t/年	885	913	876	812	813	783	765	742	762	713	700	686	668	652	637	623	606	591	576	563	547	533	518	506	491	477
事業系ごみ	t/年	909	1,041	917	918	833	883	885	909	893	933	881	878	870	865	859	856	848	843	837	834	826	821	815	812	804	799
燃やすごみ	t/年	902	1,032	910	910	828	878	884	906	892	933	881	878	870	865	859	856	848	843	837	834	826	821	815	812	804	799
燃やさないごみ	t/年	5	8	6	6	4	4	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
粗大ごみ	t/年	2	1	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
総ごみ排出量	t/年	6,696	6,723	6,431	6,223	5,962	5,793	5,654	5,724	5,770	5,579	5,389	5,306	5,195	5,099	5,005	4,925	4,819	4,728	4,638	4,561	4,460	4,373	4,286	4,212	4,116	4,032

項目	単位	←実績											予測→														
		H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度 (2022)	R5年度 (2023)	R6年度 (2024)	R7年度 (2025)	R8年度 (2026)	R9年度 (2027)	R10年度 (2028)	R11年度 (2029)	R12年度 (2030)	R13年度 (2031)	R14年度 (2032)	R15年度 (2033)	R16年度 (2034)	R17年度 (2035)	R18年度 (2036)	R19年度 (2037)
家庭系ごみ	g/人・日	711.7	710.9	697.6	675.1	662.8	643.4	631.9	645.4	662.0	636.5	622.4	614.6	606.8	599.1	591.4	583.7	576.0	568.3	560.7	553.1	545.5	537.9	530.3	522.7	515.2	507.6
家庭系ごみ（収集・集団回収資源物除く）	g/人・日	547.3	542.2	533.9	519.7	510.3	494.9	485.3	501.5	513.3	493.1	481.8	475.9	470.0	464.1	458.3	452.4	446.5	440.6	434.7	428.9	423.0	417.1	411.2	405.3	399.5	393.6
燃やすごみ	g/人・日	500.9	497.0	495.3	484.7	476.1	466.8	464.4	473.5	489.7	472.4	461.6	455.9	450.3	444.7	439.0	433.4	427.8	422.1	416.5	410.9	405.2	399.6	394.0	388.3	382.7	377.1
燃やさないごみ	g/人・日	29.7	30.2	24.9	21.8	19.7	15.2	9.9	10.1	10.9	10.7	10.4	10.3	10.2	10.1	9.9	9.8	9.7	9.6	9.4	9.3	9.2	9.0	8.9	8.8	8.7	8.5
粗大ごみ	g/人・日	16.7	15.0	13.6	13.2	14.5	12.9	11.1	17.8	12.7	10.0	9.8	9.6	9.5	9.4	9.3	9.2	9.0	8.9	8.8	8.7	8.6	8.4	8.3	8.2	8.1	8.0
資源物合計	g/人・日	164.4	168.8	163.7	155.4	152.6	148.5	146.5	144.0	148.7	143.4	140.7	138.7	136.8	134.9	133.1	131.3	129.5	127.7	126.0	124.2	122.5	120.8	119.1	117.4	115.7	114.0
収集資源物	g/人・日	55.6	54.5	52.9	52.1	47.5	46.0	45.2	44.5	45.3	45.7	44.0	43.5	43.1	42.6	42.3	41.9	41.6	41.2	40.9	40.7	40.4	40.1	39.9	39.6	39.4	39.2
集団回収資源物	g/人・日	108.8	114.2	110.8	103.3	105.1	102.5	101.3	99.5	103.5	97.7	96.7	95.2	93.8	92.3	90.9	89.4	87.9	86.5	85.0	83.6	82.1	80.7	79.2	77.8	76.3	74.8
事業系ごみ	t/日	2.5	2.9	2.5	2.5	2.3	2.4	2.4	2.5	2.4	2.6	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
燃やすごみ	t/日	2.5	2.8	2.5	2.5	2.3	2.4	2.4	2.5	2.4	2.6	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
燃やさないごみ	t/日	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
粗大ごみ	t/日	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
総ごみ原単位	g/人・日	823.4	841.1	813.6	791.9	770.4	759.1	749.2	767.2	783.3	764.2	744.1	736.5	729.0	721.4	713.9	706.5	699.0	691.6	684.2	676.8	669.5	662.2	654.9	647.6	640.3	633.0

5. ごみ処理・処分量の予測

「4. ごみ排出量の予測」で求めたごみ排出量に対する、ごみ処理・処分量及び資源化量の予測値を図1.5-1～図1.5-2及び表1.5-1示しています。

処理・処分量及び資源化量については、令和3年度のごみ排出量に対する処理・処分量及び資源化量の割合より算出しています。

なお、焼却灰及び飛灰に関しては、平成30年度以降、全量を最終処分場へ搬入することとしています。

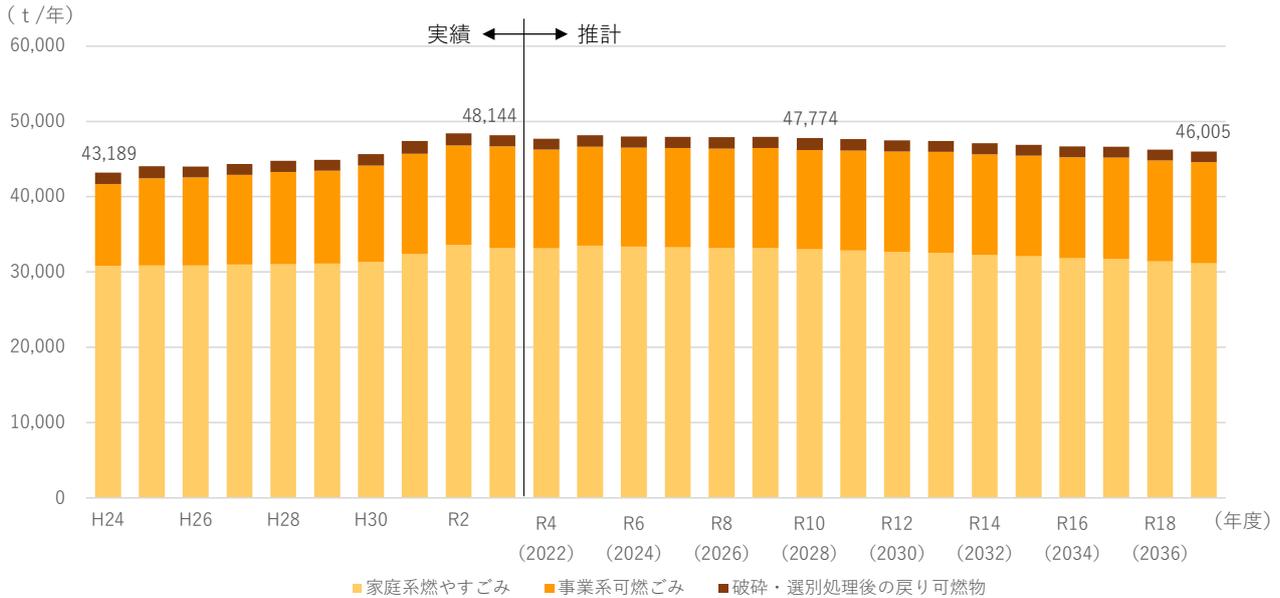


図 1.5-1 焼却処理量予測値の推移

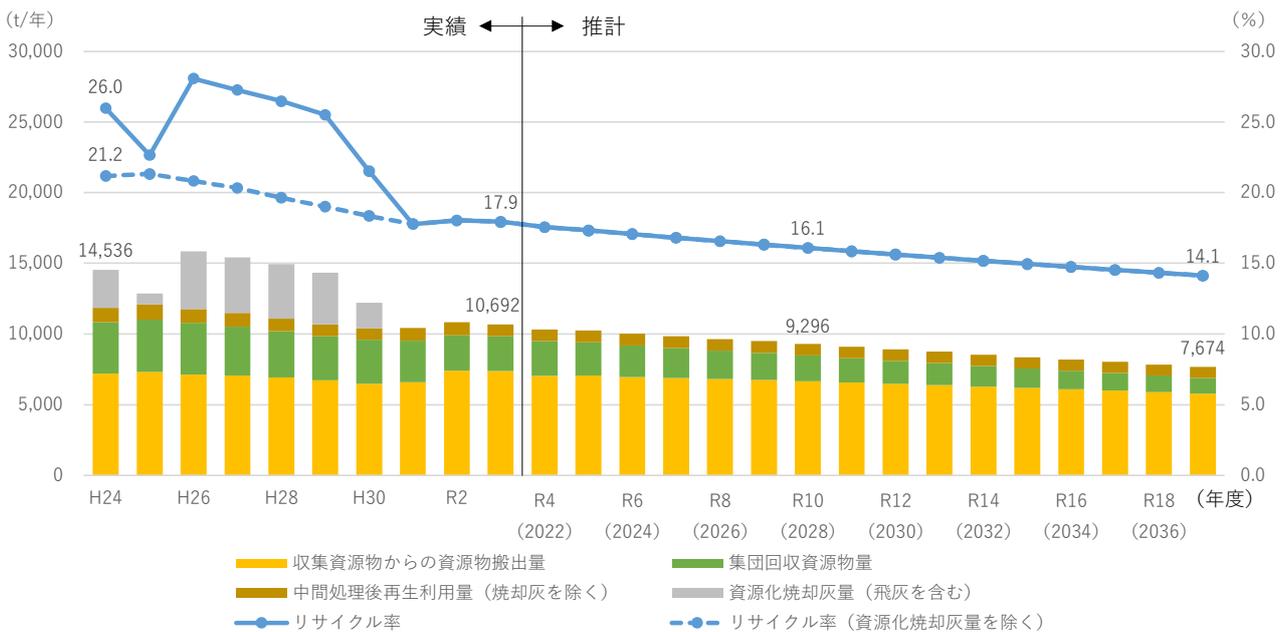


図 1.5-2 資源化量等予測値の推移

第1章 ごみ排出量及び処理・処分量の予測

5. ごみ処理・処分量の予測

表 1.5-1 ごみ処理・処分量の予測値（構成市町計）

項目	単位	←実績											予測→															
		H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度(2022)	R5年度(2023)	R6年度(2024)	R7年度(2025)	R8年度(2026)	R9年度(2027)	R10年度(2028)	R11年度(2029)	R12年度(2030)	R13年度(2031)	R14年度(2032)	R15年度(2033)	R16年度(2034)	R17年度(2035)	R18年度(2036)	R19年度(2037)	
人口	人	177,153	177,477	177,966	179,830	181,926	183,813	185,637	187,514	189,273	190,887	192,506	194,127	194,012	193,898	193,649	193,400	193,153	192,394	191,635	190,659	189,681	188,705	187,728	186,751	185,513	184,278	
印西クリーンセンター搬入量	家庭系ごみ（収集・集団回収資源物除く）	t/年	33,676	33,775	33,682	33,768	33,736	33,758	34,026	35,346	36,509	35,906	35,892	36,255	36,089	36,023	35,934	35,945	35,760	35,576	35,394	35,269	34,951	34,732	34,512	34,388	34,028	33,762
	燃やすごみ	t/年	30,818	30,854	30,867	30,980	31,026	31,118	31,327	32,383	33,567	33,191	33,170	33,497	33,341	33,278	33,192	33,198	33,025	32,854	32,684	32,566	32,271	32,066	31,862	31,746	31,411	31,165
	燃やさないごみ	t/年	1,272	1,256	1,193	1,167	1,034	1,007	964	1,026	1,118	1,029	1,029	1,040	1,035	1,034	1,032	1,032	1,028	1,023	1,018	1,015	1,006	1,000	994	991	981	973
	粗大ごみ	t/年	1,586	1,664	1,622	1,621	1,676	1,633	1,736	1,937	1,824	1,686	1,694	1,718	1,713	1,712	1,710	1,714	1,708	1,700	1,693	1,688	1,674	1,665	1,656	1,652	1,636	1,624
	事業系ごみ	t/年	11,101	11,823	11,841	12,061	12,320	12,369	12,835	13,344	13,263	13,491	13,074	13,153	13,156	13,191	13,222	13,287	13,277	13,301	13,323	13,381	13,363	13,381	13,398	13,451	13,429	13,442
	可燃ごみ	t/年	10,845	11,587	11,713	11,951	12,270	12,340	12,813	13,321	13,240	13,476	13,059	13,138	13,141	13,175	13,207	13,272	13,262	13,286	13,308	13,365	13,348	13,366	13,383	13,435	13,413	13,427
	不燃ごみ	t/年	82	105	92	80	39	22	21	16	15	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	粗大ごみ	t/年	173	131	37	31	11	7	2	7	8	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	印西クリーンセンター搬入量	t/年	44,777	45,598	45,523	45,829	46,056	46,127	46,861	48,690	49,772	49,397	48,967	49,408	49,245	49,214	49,156	49,232	49,037	48,878	48,718	48,650	48,315	48,113	47,910	47,838	47,456	47,205

項目	単位	←実績											予測→															
		H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度(2022)	R5年度(2023)	R6年度(2024)	R7年度(2025)	R8年度(2026)	R9年度(2027)	R10年度(2028)	R11年度(2029)	R12年度(2030)	R13年度(2031)	R14年度(2032)	R15年度(2033)	R16年度(2034)	R17年度(2035)	R18年度(2036)	R19年度(2037)	
処理量	焼却処理量	t/年	43,189	44,019	44,002	44,362	44,757	44,888	45,650	47,403	48,403	48,144	47,710	48,135	47,976	47,947	47,891	47,964	47,774	47,621	47,466	47,402	47,077	46,882	46,687	46,618	46,248	46,005
	燃やすごみ	t/年	41,663	42,442	42,580	42,931	43,296	43,458	44,140	45,704	46,807	46,666	46,229	46,635	46,482	46,453	46,399	46,470	46,286	46,139	45,992	45,931	45,619	45,432	45,245	45,181	44,824	44,592
	破碎・選別処理後の戻り可燃物	t/年	1,526	1,578	1,422	1,432	1,461	1,430	1,510	1,699	1,596	1,477	1,481	1,500	1,495	1,494	1,492	1,494	1,488	1,481	1,475	1,470	1,458	1,450	1,442	1,438	1,424	1,413
	破碎・選別処理量	t/年	3,114	3,157	2,943	2,898	2,760	2,669	2,722	2,986	2,965	2,731	2,738	2,773	2,763	2,761	2,758	2,762	2,750	2,738	2,726	2,718	2,696	2,681	2,666	2,658	2,632	2,613
	燃やさないごみ	t/年	1,354	1,361	1,285	1,247	1,073	1,029	984	1,042	1,133	1,041	1,041	1,052	1,048	1,046	1,044	1,045	1,040	1,035	1,030	1,027	1,018	1,012	1,006	1,003	993	986
	粗大ごみ	t/年	1,759	1,795	1,658	1,652	1,687	1,640	1,737	1,944	1,832	1,689	1,697	1,721	1,716	1,715	1,714	1,717	1,711	1,703	1,696	1,691	1,678	1,669	1,659	1,655	1,639	1,627

項目	単位	←実績											予測→																
		H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度(2022)	R5年度(2023)	R6年度(2024)	R7年度(2025)	R8年度(2026)	R9年度(2027)	R10年度(2028)	R11年度(2029)	R12年度(2030)	R13年度(2031)	R14年度(2032)	R15年度(2033)	R16年度(2034)	R17年度(2035)	R18年度(2036)	R19年度(2037)		
焼却処理施設	埋立処分	t/年	3,587	2,349	1,462	1,595	1,628	1,836	3,938	5,772	6,018	5,941	5,888	5,940	5,921	5,917	5,910	5,919	5,896	5,877	5,858	5,850	5,810	5,786	5,761	5,753	5,707	5,677	
	焼却灰	t/年	3,587	2,349	1,462	1,595	1,628	1,836	3,938	5,772	6,018	5,941	5,888	5,940	5,921	5,917	5,910	5,919	5,896	5,877	5,858	5,850	5,810	5,786	5,761	5,753	5,707	5,677	
	資源化	t/年	2,686	872	4,096	3,962	3,886	3,655	1,829	38	47	55	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	37	37	37	37	37	37	
	焼却灰（資源化・エコセメント）	t/年	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	焼却灰（資源化・人工砂）	t/年	2,686	302	1,638	1,568	1,542	1,459	1,077	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	落塵灰（資源化）	t/年	0	118	0	43	32	8	34	38	47	55	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	37	37	37	37	37	37	
	飛灰（資源化）	t/年	0	452	2,458	2,352	2,312	2,188	718	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	焼却処理（可燃物）	t/年	1,526	1,578	1,422	1,432	1,461	1,430	1,510	1,699	1,596	1,477	1,481	1,500	1,495	1,494	1,492	1,494	1,488	1,481	1,475	1,470	1,458	1,450	1,442	1,438	1,424	1,413	
	可燃物	t/年	1,526	1,578	1,422	1,432	1,461	1,430	1,510	1,699	1,596	1,477	1,481	1,500	1,495	1,494	1,492	1,494	1,488	1,481	1,475	1,470	1,458	1,450	1,442	1,438	1,424	1,413	
	資源化	t/年	1,020	996	978	927	846	817	791	848	869	774	776	786	783	782	781	782	779	776	772	770	764	759	755	753	746	740	
粗大ごみ処理施設	鉄	t/年	723	715	755	698	659	618	620	662	736	662	663	672	669	669	668	669	666	663	660	659	653	649	646	644	638	633	
	アルミ	t/年	74	75	71	74	62	54	54	57	62	53	54	54	54	54	54	54	54	53	53	53	53	52	52	52	52	51	
	カレット	t/年	146	118	85	85	81	77	42	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	生ビン	t/年	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	乾電池	t/年	37	53	37	35	16	34	43	41	55	48	48	49	49	49	49	49	49	48	48	48	48	47	47	47	46	46	
	蛍光灯	t/年	8	9	6	7	2	9	8	23	8	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	紙類	t/年	30	26	23	27	24	25	22	27	9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
埋立処分（不燃残渣）	t/年	568	583	542	540	453	422	420	439	500	480	481	487	486	485	485	485	483	481	479	478	474	471	468	467	462	459		
リサイクル率	%	26.0	22.7	28.1	27.3	26.5	25.5	21.5	17.8	18.0	17.9	17.6	17.3	17.1	16.8	16.6	16.3	16.1	15.9	15.6	15.4	15.2	15.0	14.7	14.5	14.3	14.1		

## 第2章 ごみ排出量及び処理・処分量の目標

## 1. 本計画の数値目標

過去の実績を基にしたごみ排出量予測値によると、家庭系ごみ及び事業系ごみは減少が見込まれていますが、様々な施策を実施することで、更なる減量化・資源化が見込めると考えられます。

本計画の数値目標の設定にあたっては、SDGs や関連法令、国・県の動向を踏まえ、本組合及び構成市町における将来のあるべき姿を実現するバックキャスト※1の考えに基づき、数値目標を設定しています。

本計画における数値目標を以下に示しています。

※1 バックキャスト：最初に目標とする未来像を描き、次にその未来像を実現するための道筋を未来から現在へさかのぼって記述するシナリオ作成手法のこと

表 2.1-1 本計画における数値目標

指 標	基準年度	計画中間年度	計画最終年度
	実績値	令和 10(2028)年度 目標値	令和 19(2037)年度 目標
家庭系ごみ排出原単位 (収集・集団回収資源物除く)	515.3 g/人・日※1	440 g/人・日以下	更なる減量化・資源化を目指す
事業系ごみ排出量	12,835 t/年※2 (35.2 t/日)	10,825 t/年以下 (29.7 t/日)	
リサイクル率	17.9 %※1	23.2 %以上	

※1 基準年度：令和 3 (2021) 年度、※2 基準年度：平成 30 (2018) 年度

## 第2章 ごみ排出量及び処理・処分量の目標

### 2. 目標達成のための重点項目の設定

## 2. 目標達成のための重点項目の設定

本計画における数値目標を達成するため、家庭系ごみ及び事業系ごみについて以下の内容を重点項目として積極的に取り組むこととします。

表 2.2-1 重点項目での減量化・資源化量

重点項目		令和3年度実績値 (g/人・日)	削減率 (%)	減量化・資源化量 <sup>※1</sup> (g/人・日)	
家庭系ごみ	燃やすごみ	水切りによる厨芥類の減量化	61.5 <sup>※2</sup>	6.0	△3.7
		食品ロスによる厨芥類の減量化	37.2 <sup>※3</sup>	20.0	△7.4
		資源紙の分別強化による資源化	67.8 <sup>※4</sup>	25.0	16.9
		プラスチックの資源化	48.7 <sup>※5</sup>	70.0	34.1
		プラスチックの減量化	11.9 <sup>※6</sup>	40.0	△4.8
	燃やさないごみ	資源物の分別強化による資源化	0.7 <sup>※7</sup>	50.0	0.4
合計		令和3年度実績 515.3g-減量化量 67.3g-自然減少量 8.1g 以上 ≦ 目標値 440g			
重点項目		令和3年度実績値 (t/日)	削減率 (%)	減量化・資源化量 <sup>※1</sup> (t/日)	
事業系ごみ	可燃ごみ	水切りによる厨芥類の減量化	4.8 <sup>※8</sup>	6.0	△0.3
		食品ロスによる厨芥類の減量化	2.9 <sup>※9</sup>	20.0	△0.6
		資源紙の分別強化による資源化	4.8 <sup>※10</sup>	25.0	1.2
		ペーパーレスによる紙類の減量化	6.0 <sup>※11</sup>	25.0	△1.5
		プラスチックの資源化	4.7 <sup>※12</sup>	70.0	3.3
	合計	令和3年度実績 37.0t-減量化量 6.9t-自然減少量 0.6t 以上 ≦ 目標値 29.7t			

※1 △は減量化量を示す

表 2.2-2～表 2.2-4 を基に令和3年度実績値の算出式を以下に示す

#### ■家庭系ごみ

※2  $61.5 \text{ g/人} \cdot \text{日} = 4,284 \text{ t/年} \div 190,887 \text{ 人} \div 365 \text{ 日/年} \times 1,000,000 \text{ g/t}$   
 $4,284 \text{ t/年} = (33,191 \text{ t/年} \textcircled{2}) \div 46,667 \text{ t/年} \textcircled{2} + \textcircled{4}) \times (9,650 \text{ t/年} \times 62.4 \% \textcircled{6})$   
 $9,650 \text{ t/年} = (46,667 \text{ t/年} \textcircled{2} + \textcircled{4}) \times 28.5 \% \textcircled{5}) - (46,667 \text{ t/年} \textcircled{2} + \textcircled{4}) \times 7.8 \% \textcircled{7})$

※3  $37.2 \text{ g/人} \cdot \text{日} = 2,590 \text{ t/年} \textcircled{8}) \div 190,887 \text{ 人} \div 365 \text{ 日/年} \times 1,000,000 \text{ g/t}$

※4  $67.8 \text{ g/人} \cdot \text{日} = 4,720 \text{ t/年} \textcircled{10} + \textcircled{13}) \div 190,887 \text{ 人} \div 365 \text{ 日/年} \times 1,000,000 \text{ g/t}$

※5  $48.7 \text{ g/人} \cdot \text{日} = 3,390 \text{ t/年} \textcircled{11} + \textcircled{12} + \textcircled{14} + \textcircled{15}) \div 190,887 \text{ 人} \div 365 \text{ 日/年} \times 1,000,000 \text{ g/t}$

※6  $11.9 \text{ g/人} \cdot \text{日} = 832 \text{ t/年} \textcircled{9}) \div 190,887 \text{ 人} \div 365 \text{ 日/年} \times 1,000,000 \text{ g/t}$

※7  $0.7 \text{ g/人} \cdot \text{日} = 51 \text{ t/年} \textcircled{3} \times 5\%) \div 190,887 \text{ 人} \div 365 \text{ 日/年} \times 1,000,000 \text{ g/t}$

#### ■事業系ごみ (本組合では事業系ごみの組成分析を実施していないため、家庭系ごみの組成分析を参考として使用)

※8  $4.8 \text{ t/日} = 1,739 \text{ t/年} \div 365 \text{ 日/年}$   
 $1,739 \text{ t/年} = (13,476 \text{ t/年} \textcircled{4}) \div 46,667 \text{ t/年} \textcircled{2} + \textcircled{4}) \times (9,650 \text{ t/年} \times 62.4 \% \textcircled{6})$   
 $9,650 \text{ t/年} = (46,667 \text{ t/年} \textcircled{2} + \textcircled{4}) \times 28.5 \% \textcircled{5}) - (46,667 \text{ t/年} \textcircled{2} + \textcircled{4}) \times 7.8 \% \textcircled{7})$

※9  $2.9 \text{ t/日} = 1,051 \text{ t/年} \textcircled{16}) \div 365 \text{ 日/年}$

※10  $4.8 \text{ t/日} = 1,756 \text{ t/年} \textcircled{19}) \div 365 \text{ 日/年}$

※11  $6.0 \text{ t/日} = 2,201 \text{ t/年} \textcircled{17}) \div 365 \text{ 日/年}$

※12  $4.7 \text{ t/日} = 1,714 \text{ t/年} \textcircled{18} + \textcircled{20} + \textcircled{22} + \textcircled{23}) \div 365 \text{ 日/年}$

## 第2章 ごみ排出量及び処理・処分量の目標

### 2. 目標達成のための重点項目の設定

表 2.2-2 令和3年度の人口及びごみ排出量

項目	実績値	単位	番号
人口	190,887	人	①
総ごみ排出量	59,588	t/年	-
家庭系ごみ	46,097	t/年	-
燃やすごみ	33,191	t/年	②
燃やさないごみ	1,029	t/年	③
粗大ごみ	1,686	t/年	-
収集資源物	7,710	t/年	-
集団回収資源物	2,480	t/年	-
事業系ごみ	13,491	t/年	-
可燃ごみ	13,476	t/年	④
不燃ごみ	12	t/年	-
粗大ごみ	3	t/年	-

注) 端数処理により計算が一致しない場合がある

表 2.2-3 令和3年度の家系及び事業系燃やすごみの組成分析結果 (湿ベース)

項目	組成割合 (%)	番号
紙類	32.5	-
厨芥類	28.5	⑤
厨芥類中の水分量	62.4	⑥
プラスチック類	26.5	-
草木類	4.8	-
金属類	1.6	-
布類	0.9	-
セトモノ、砂、石	0.6	-
ガラス類	0.2	-
ゴム類	0.2	-
その他	4.4	-
合計	100.0	-

注) 端数処理により計算が一致しない場合がある

## 第2章 ごみ排出量及び処理・処分量の目標

### 2. 目標達成のための重点項目の設定

表 2.2-4 令和3年度の家庭系燃やすごみの組成分析結果及び推計値

項目	組成割合 (%)		家庭系ごみ 推計値*(t/年)		事業系ごみ 推計値*(t/年)	
		番号		番号		番号
燃やすごみ	71.0	-	23,575	-	9,571	-
厨芥類	48.2	-	15,992	-	6,493	-
食品ロス	7.8	⑦	2,590	⑧	1,051	⑬
可燃紙類	16.3	-	5,420	-	2,201	⑰
可燃プラ類	2.5	-	832	⑨	338	⑱
枝・葉	2.0	-	648	-	263	-
可燃布類	1.2	-	402	-	163	-
割り箸等	0.8	-	280	-	114	-
資源物	25.4	-	8,440	-	3,427	-
資源紙類	13.0	-	4,324	⑩	1,756	⑲
プラ容器	8.3	-	2,767	⑪	1,123	⑳
レジ袋	1.2	-	402	⑫	163	㉑
牛乳パック	1.2	-	396	⑬	161	-
資源布類	1.0	-	329	-	134	-
ペットボトル	0.5	-	152	⑭	62	㉒
白色トレイ	0.2	-	69	⑮	28	㉓
燃やさないごみ	3.5	-	1,177	-	478	-
資源ビン類	0.2	-	65	-	26	-
資源缶類	0.1	-	22	-	9	-
その他不燃	3.3	-	1,090	-	443	-
合計	100.0	-	33,191	②	13,476	④

注) 端数処理により計算が一致しない場合がある

※推計値 令和3年度の実績値(家庭系ごみ 33,191t/年、事業系ごみ 13,476t/年)より組成分析結果の割合を用いて算出した値

### 3. 重点項目における削減率の設定根拠

重点項目における削減率の設定根拠は以下に示しています。

#### (1) 家庭系ごみの減量化・資源化

##### ①燃やすごみ

##### 【水切りによる厨芥類の減量化】

食品ロス量を除く厨芥類中の水分量を約 6.0%削減することで1日1人当たり約 3.7g、年間排出量にすると、約 260t (3.7 g/人・日×193,153 人×365 日) の減量化が見込めます。

【61.5 g/人・日※ × 削減率 約 6.0 % = 3.7 g/人・日】

※令和 3 (2021) 年度実績による燃やすごみの厨芥類中 (食品ロス除く) の水分量原単位

##### <削減率の設定根拠>

- ・他自治体の事例 (厨芥類中の水分量)  
千葉市 80.0%、船橋市 75.0%以上、一宮市 80.0%
- ・他自治体の事例 (徹底的な水切りによる減量効果)  
弘前市 7.5%、杉並区 10.0%、三芳町 10.0%

本組合では、基準年度の令和 3 年度の実績値から厨芥類中の水分量の割合は 62.4%と他自治体と比較して低い傾向にありますが、徹底的な水切りにより約 6%削減することで水分量を 58.7%に設定します。

##### <構成市町の取組み>

構成市町では、家庭から出る厨芥類の減量や堆肥化してリサイクルする方に対し、「生ごみ処理機」や「生ごみ処理容器」の購入費補助を行っています。

※予算の範囲内での補助のため申請状況等により交付できない場合がありますので、購入前に必ず各市町へお問合せください。

【印西市】生ごみ処理容器等購入費補助金制度 <https://www.city.inzai.lg.jp/0000001665.html>

【白井市】生ごみ処理容器等購入費助成制度

<https://www.city.shiroi.chiba.jp/soshiki/shimin/k01/kan04/kan14/kan17/1421159137487.html>

【栄町】生ゴミ減量化機器購入設置助成金制度 <http://www.town.sakae.chiba.jp/page/page000209.html>

注) HP のリンク先は変更している場合があります。

## 第2章 ごみ排出量及び処理・処分量の目標

### 3. 重点項目における削減率の設定根拠

#### 【食品ロスによる厨芥類の減量化】

厨芥類中の食品ロス（食べ残しや未利用食品等）を約 20.0%削減することで1日1人当たり約 7.4g、年間排出量にすると、約 524t（7.4 g/人・日×193,152 人×365 日）の減量化が見込めます。

$$\text{【37.2 g/人・日}^* \times \text{削減率 約 20.0 \% = 7.4 g/人・日】}$$

※令和 3（2021）年度実績による燃やすごみの厨芥類中の食品ロス原単位

#### <削減率の設定根拠>

- ・他自治体の事例（燃やすごみ中の食品ロスの組成割合）

愛川町 27.4%、生駒市 18.0%、新潟市 10.7%、瀬戸市 8.7%、札幌市 8.3%、豊明市 6.0%、中野区 5.1%、千葉市 1.8%（手つかず食品のみ）

表 2.3-1 食品ロスの発生量の推計結果

	食品ロスの発生量	
	うち事業系	うち家庭系
令和 2 年度	275万 <sup>ト</sup>	247万 <sup>ト</sup>
令和元年度	309万 <sup>ト</sup>	261万 <sup>ト</sup>
平成30年度	324万 <sup>ト</sup>	276万 <sup>ト</sup>
平成29年度	328万 <sup>ト</sup>	284万 <sup>ト</sup>
平成28年度	352万 <sup>ト</sup>	291万 <sup>ト</sup>
平成27年度	357万 <sup>ト</sup>	289万 <sup>ト</sup>
平成26年度	339万 <sup>ト</sup>	282万 <sup>ト</sup>
平成25年度	330万 <sup>ト</sup>	302万 <sup>ト</sup>
平成24年度	331万 <sup>ト</sup>	312万 <sup>ト</sup>

左表は環境省が公表している「我が国の食品ロスの発生量の推計値（令和 2 年度）の公表について」になります。家庭系の食品ロス発生量は平成 25 年度から令和 2 年度までの 7 年間で約 18.2%削減（302 万トン⇒247 万トン）がされています。

本組合では、基準年度の令和 3 年度の実績値から厨芥類に含まれる食品ロスの割合は 7.8%と他自治体と比較して低い傾向にはありますが、国の近年の削減率を参考とし、約 20%削減することで食品ロスの割合を 6.2%に設定します。

#### <構成市町の取組み>

構成市町では食品ロスの削減について HP 等で啓発活動を実施しています。

【印西市】食品ロス削減を推進しましょう。<https://www.city.inzai.lg.jp/0000005452.html>

【白井市】ごみを減らすために、食品ロスの削減に取り組みましょう！

<https://www.city.shiroi.chiba.jp/soshiki/shimin/k01/kan04/kan09/kan10/1472451878941.html>

【栄町】食品ロス削減レシピ集【MOTTAINAI!】

<http://www.town.sakae.chiba.jp/page/page002933.html>

## 第2章 ごみ排出量及び処理・処分量の目標

### 3. 重点項目における削減率の設定根拠

#### 【資源紙の分別強化による資源化】

燃やすごみ中の資源化可能な資源紙類を約 25.0%削減することで1日1人当たり約 16.9g、年間排出量にすると、約 1,194t (16.9 g/人・日×193,152 人×365 日) の減量化・資源化が見込めます。

$$\text{【67.8 g/人・日}^* \times \text{削減率 約 25.0\% = 16.9 g/人・日】}$$

※令和3(2021)年度実績による燃やすごみ中の資源化可能な資源紙類原単位

#### <削減率の設定根拠>

- ・他自治体の事例(燃やすごみ中の資源化可能な資源紙類の組成割合)  
船橋市 13.9%、千葉市 9.8%、郡山市 9.8%、一宮市 8.6%

本組合では、基準年度の令和3年度の実績値から燃やすごみ中の資源化可能な資源紙類の割合が14.2%(資源紙類、牛乳パック)であり、他自治体と比較すると10.0%前後まで削減が可能と考えられるため、約25%削減することで資源紙類の割合を10.7%に設定します。

#### 【プラスチックの資源化】

燃やすごみ中の資源化可能なプラスチックごみを約70.0%削減することで1日1人当たり約34.1g、年間排出量にすると、約2,401t (34.1g/人・日×193,152人×365日)の減量化・資源化が見込めます。

$$\text{【48.7 g/人・日}^* \times \text{削減率 約 70.0\% = 34.1 g/人・日】}$$

※令和3(2021)年度実績による燃やすごみ中の資源化可能なプラスチック原単位

#### <削減率の設定根拠>

- ・他自治体の事例(可燃プラスチックを含むプラスチックの組成割合)  
瀬戸市 20.4%、札幌市 20.0%、船橋市 18.7%、千葉市 18.0%、新潟市 15.1%、豊中市 11.7%、寒川町 10.9%、海津市 6.7%

本組合では、プラスチック製容器包装に加えて製品プラスチックを処理する体制を今後構築する必要があることをふまえて、基準年度の令和3年度の実績値から燃やすごみ中に含まれる資源化可能なプラスチックの割合が10.2%(ペットボトル、レジ袋、プラ容器、白色トレイ)のため、約70%削減することでプラスチックの割合を3.1%に設定します。

## 第2章 ごみ排出量及び処理・処分量の目標

### 3. 重点項目における削減率の設定根拠

#### 【プラスチックの減量化】

燃やすごみ中の可燃プラスチックごみを約 40.0%削減することで1日1人当たり約 4.8g、年間排出量にすると、約 337t (4.8 g/人・日×193,152 人×365 日) の減量化・資源化が見込めます。

【11.9 g/人・日※ × 削減率 約 40.0% = 4.8 g/人・日】

※令和 3 (2021) 年度実績による燃やすごみ中の可燃プラスチック原単位

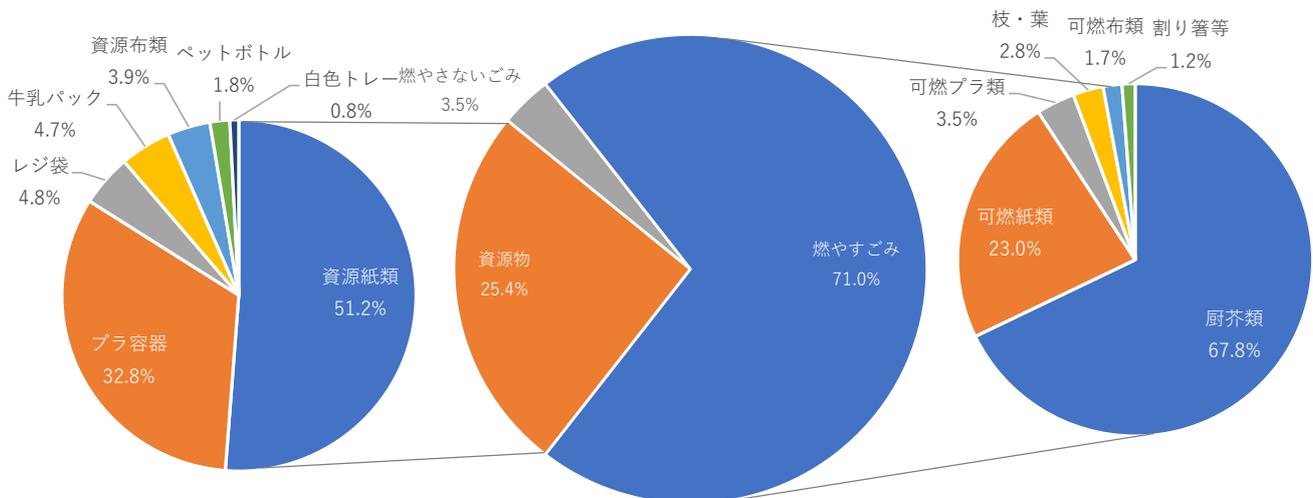
#### <削減率の設定根拠>

・他自治体の事例 (可燃プラスチックを含むプラスチックの組成割合)

瀬戸市 20.4%、札幌市 20.0%、船橋市 18.7%、千葉市 18.0%、新潟市 15.1%、豊中市 11.7%、寒川町 10.9%、海津市 6.7%

本組合では、プラスチック製容器包装に加えて製品プラスチックを処理する体制を今後構築する必要があることをふまえて、基準年度の令和 3 年度の実績値から燃やすごみ中に含まれる可燃プラスチックの割合 (資源化可能なプラスチックを除く) が 2.5%であるため、約 40%削減することでプラスチックの割合を 1.5%に設定します。

#### 【参考】令和 3 年度 家庭系燃やすごみの組成分析結果



## 第2章 ごみ排出量及び処理・処分量の目標

### 3. 重点項目における削減率の設定根拠

#### ②燃やさないごみ

##### 【資源物の分別強化】

燃やさないごみ中の資源化可能な資源物を約 50.0%削減することで1日1人当たり約 0.4g、年間排出量にすると、約 26t (0.4g/人・日×193,152人×365日)の減量化・資源化が見込めます。

$$\text{【0.7 g/人・日}^* \times \text{削減率 約 50.0\%} = \text{0.4 g/人・日】}$$

※令和3(2021)年度実績による燃やさないごみ中の資源化可能な資源物を5%と仮定した場合の資源物原単位

##### <削減率の設定根拠>

本組合では、燃やさないごみ中の資源化可能な素材(ビン・金属類等を全体で約5%程度と想定)を資源物として回収することとし、基準年度の令和3年度の実績値から半減(約50%削減)することで2.5%に設定します。

#### (2) 事業系ごみの減量化・資源化

#### ①可燃ごみ

##### 【水切りによる厨芥類の減量化】

食品ロス量を除く厨芥類中の水分量を約6.0%削減することで約0.3t/年、年間排出量にすると、約104t(0.3t/年×365日)の減量化が見込めます。

$$\text{【4.8 t/年}^* \times \text{削減率 約 6.0\%} = \text{0.3 t/年】}$$

※令和3(2021)年度実績による家庭系燃やすごみの厨芥類中(食品ロス除く)の水分排出量

##### <削減率の設定根拠>

本組合では、基準年度の令和3年度の実績値から厨芥類中の水分量の割合が62.4%<sup>\*</sup>と他自治体と比較して低い傾向にありますが、徹底的な水切りにより約6%削減することで水分量を58.7%に設定します。

※本組合では事業系ごみの組成分析を実施していないため、家庭系ごみの組成分析結果を使用

## 第2章 ごみ排出量及び処理・処分量の目標

### 3. 重点項目における削減率の設定根拠

#### 【飲食店、事業所等での食品ロスによる厨芥類の減量化】

厨芥類中の食品ロス（食べ残しや未利用食品等）を約 20.0%削減することで約 0.6t/年、年間排出量にすると、約 210t（0.6t/年×365日）の減量化が見込めます。

$$\text{【2.9 t/年}^* \times \text{削減率 約 20.0\% = 0.6 t/年】}$$

※令和3（2021）年度実績による家庭系燃やすごみの厨芥類中の食品ロス排出量

#### <削減率の設定根拠>

- ・他自治体の事例（燃やすごみ中の食品ロスの組成割合）

新潟市 19.5%、岡山市 15.3%、堺市 15.1%（小売業・飲食店では 20%以上）、千葉市 3.0%（手つかず食品）、座間市 2.4%（未利用食品）

表 2.3-2 食品ロスの発生量の推計結果【再掲】

	食品ロスの発生量	
	うち事業系	うち家庭系
令和2年度	275万 <sup>ト</sup>	247万 <sup>ト</sup>
令和元年度	309万 <sup>ト</sup>	261万 <sup>ト</sup>
平成30年度	324万 <sup>ト</sup>	276万 <sup>ト</sup>
平成29年度	328万 <sup>ト</sup>	284万 <sup>ト</sup>
平成28年度	352万 <sup>ト</sup>	291万 <sup>ト</sup>
平成27年度	357万 <sup>ト</sup>	289万 <sup>ト</sup>
平成26年度	339万 <sup>ト</sup>	282万 <sup>ト</sup>
平成25年度	330万 <sup>ト</sup>	302万 <sup>ト</sup>
平成24年度	331万 <sup>ト</sup>	312万 <sup>ト</sup>

左表は環境省が公表している「我が国の食品ロスの発生量の推計値（令和2年度）の公表について」になります。事業系の食品ロス発生量は平成25年度から令和2年度までの7年間で約 16.7%削減（330万トン⇒275万トン）がされています。

本組合では、基準年度の令和3年度の実績値から厨芥類に含まれる食品ロスの割合は 7.8%※と他自治体と比較して低い傾向にはありますが、国の近年の削減率を参考とし、約 20%削減することで食品ロスの割合を 6.2%に設定します。

※本組合では事業系ごみの組成分析を実施していないため、家庭系ごみの組成分析結果を使用した

## 第2章 ごみ排出量及び処理・処分量の目標

### 3. 重点項目における削減率の設定根拠

#### 【資源紙の分別強化による資源化】

可燃ごみ中の資源化可能な資源紙類を約 25.0%削減することで約 1.2t/年、年間排出量にすると、約 439 t (1.2 t/年×365 日) の減量化・資源化が見込めます。

$$\text{【4.8 t/年}^* \times \text{削減率 約 25\%} = \text{1.2 t/年】}$$

※令和 3 (2021) 年度実績による家庭系燃やすごみ中の資源化可能な資源紙類排出量

<削減率の設定根拠>

- ・他自治体の事例 (燃やすごみ中の資源化可能な資源紙類の組成割合)  
下関市 37.5%、岡山市 12.5%、千葉市 9.4%

本組合では、基準年度の令和 3 年度の実績値から燃やすごみ中の資源化可能な資源紙類の割合が 13.0% (資源紙類) \*であり、他自治体と比較すると 10.0%前後まで削減が可能と考えられるため、約 25%削減することで資源紙類の割合を 9.8%に設定します。

※本組合では事業系ごみの組成分析を実施していないため、家庭系ごみの組成分析結果を使用した

#### 【ペーパーレスによる紙の減量化】

可燃ごみ中の紙類を約 25.0%削減することで約 1.5 t/年、年間排出量にすると、約 550 t (1.5 t/年×365 日) の減量化・資源化が見込めます。

$$\text{【6.0 t/年}^* \times \text{削減率 約 25.0\%} = \text{1.5 t/年】}$$

※令和 3 (2021) 年度実績による家庭系燃やすごみ中の紙類排出量

<削減率の設定根拠>

- ・他自治体の事例 (ペーパーレス化による削減効果)  
堺市 37.2%

#### 1 令和 3 年度取組実績

##### (1) デジタル複合機の使用枚数の削減率

令和 2 年度比 **37.2%** 削減 (※1)

(令和 2 年度:約 3850 万枚⇒令和 3 年度:約 2420 万枚)

出典：ペーパーレスの取組実績を公表します (堺市 HP)

本組合では、基準年度の令和 3 年度の実績値から燃やすごみ中の紙類の割合が 29.4% (資源紙類、可燃紙類) \*であり、他自治体の削減率を参考とし、約 25%削減することで紙類の割合を 22.0%に設定します。

※本組合では事業系ごみの組成分析を実施していないため、家庭系ごみの組成分析結果を使用した

## 第2章 ごみ排出量及び処理・処分量の目標

### 3. 重点項目における削減率の設定根拠

#### 【プラスチックの資源化】

可燃ごみ中の資源化可能なプラスチックごみを約 70.0%削減することで約 3.3 t/年、年間排出量にすると、約 1,200t (3.3 t/年×365 日) の減量化・資源化が見込めます。

$$\text{【4.7 t/年}^* \times \text{削減率 約 70.0\%} = \text{3.3 t/年】}$$

※令和 3 (2021) 年度実績による家庭系燃やすごみ中の資源化可能なプラスチック排出量

#### <削減率の設定根拠>

- ・他自治体の事例 (可燃プラスチックを含むプラスチックの組成割合)

岡山市 22.5%、千葉市 16.8%、新潟市 16.1%、下関市 13.1%、堺市 12.5%

本組合では、プラスチック製容器包装に加えて製品プラスチックを処理する体制を今後構築する必要があることをふまえて、基準年度の令和 3 年度の実績値から燃やすごみ中に含まれる資源化可能プラスチックの割合が 12.7% (ペットボトル、レジ袋、プラ容器、白色トレイ、可燃プラ) \*のため、約 70%削減することでプラスチックの割合を 3.8%に設定します。

※本組合では事業系ごみの組成分析を実施していないため、家庭系ごみの組成分析結果を使用した

#### 【参考】要減量項目における令和 3 年度から令和 10 年度の目標目安

##### ■家庭系ごみ (令和 3 年度の組成分析結果を使用)

- ・燃やすごみの厨芥類中に含まれる水分の割合 62.4%⇒58.7% (約 6%削減)
- ・燃やすごみの厨芥類中に含まれる食品ロスの割合 7.8%⇒6.2% (約 20%削減)
- ・燃やすごみ中に含まれる資源化可能な紙類の割合 14.2%⇒10.7% (約 25%削減)
- ・燃やすごみ中に含まれる資源化可能なプラスチックごみの割合 10.2%⇒3.1% (約 70%削減)
- ・燃やすごみ中に含まれる可燃プラスチックごみの割合 2.5%⇒1.5% (約 40%削減)
- ・燃やさないごみ中に含まれる資源化可能な資源物の割合 5.0%⇒2.5% (約 50%削減)

##### ■事業系ごみ (家庭系ごみの令和 3 年度の組成分析結果を使用)

- ・可燃ごみの厨芥類中に含まれる水分の割合 62.4%⇒58.7% (約 6%削減)
- ・可燃ごみの厨芥類中に含まれる食品ロスの割合 7.8%⇒6.2% (約 20%削減)
- ・可燃ごみ中に含まれる資源化可能な紙類の割合 13.0%⇒9.8% (約 25%削減)
- ・可燃ごみ中に含まれる紙類の割合 29.4%⇒22.0% (約 25%削減)
- ・可燃ごみ中に含まれる資源化可能なプラスチックごみ 12.7%⇒3.8% (約 70%削減)

## 第2章 ごみ排出量及び処理・処分量の目標

### 4. 施策実施によるごみ排出量の予測

#### 4. 施策実施によるごみ排出量の予測

目標達成のために重点項目での施策を実施することで、表 2.4-1 に示すとおり家庭系ごみは 2,728 t/年、事業系ごみは 2,718 t/年の減量化が見込めます。

また、資源物は 2,161 t/年の増加が見られ、リサイクル率の向上が見込めます。

施策実施後のごみ排出量及び排出原単位の予測値を図 2.4-1～図 2.4-2 及び表 2.4-2 に示しています。

表 2.4-1 施策実施による計画中間年度（令和 10 年度）の排出量

項目	基準年度	計画中間年度	差分 (②-①)	割合
	令和 3 年度 実績値(①)	令和 10 年度 目標値(②)		
家庭系ごみ (t/年)	46,097	43,369	-2,728	-5.9%
家庭系ごみ (収集・集団回収資源物除く)	35,906	31,017	-4,888	-13.6%
燃やすごみ	33,191	28,308	-4,883	-14.7%
燃やさないごみ	1,029	1,001	-27	-2.7%
粗大ごみ	1,686	1,708	+21	-1.3%
資源物	10,191	12,351	+2,161	+21.2%
収集資源物	7,710	10,542	+2,832	+36.7%
集団回収資源物	2,480	1,809	-671	-27.1%
事業系ごみ (t/年)	13,491	10,773	-2,718	-20.1%
可燃ごみ	13,476	10,758	-2,718	-20.2%
不燃ごみ	12	12	-0	-1.5%
粗大ごみ	3	3	-0	-0.8%
総ごみ排出量 (t/年)	59,588	54,142	-5,445	-9.1%

注) 差分は、端数処理により計算が一致しない場合がある。

## 第2章 ごみ排出量及び処理・処分量の目標

### 4. 施策実施によるごみ排出量の予測

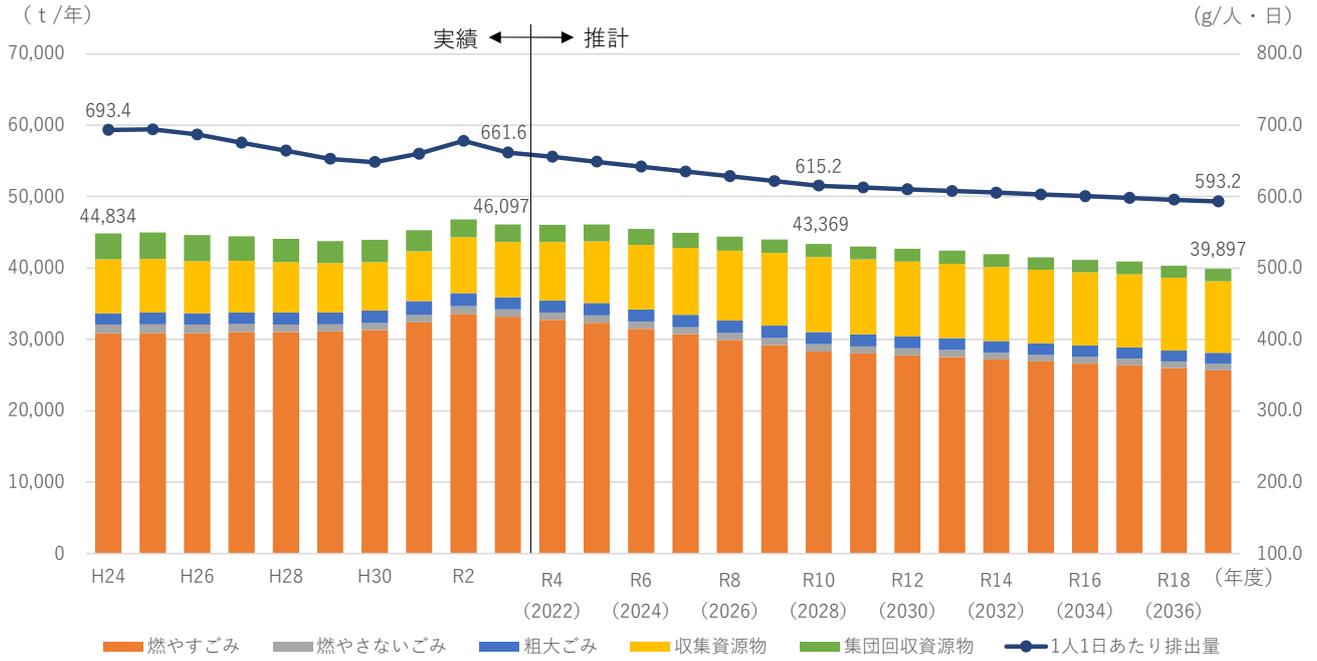


図 2.4-1 施策実施後の家庭系ごみ排出量予測値の推移（構成市町計）

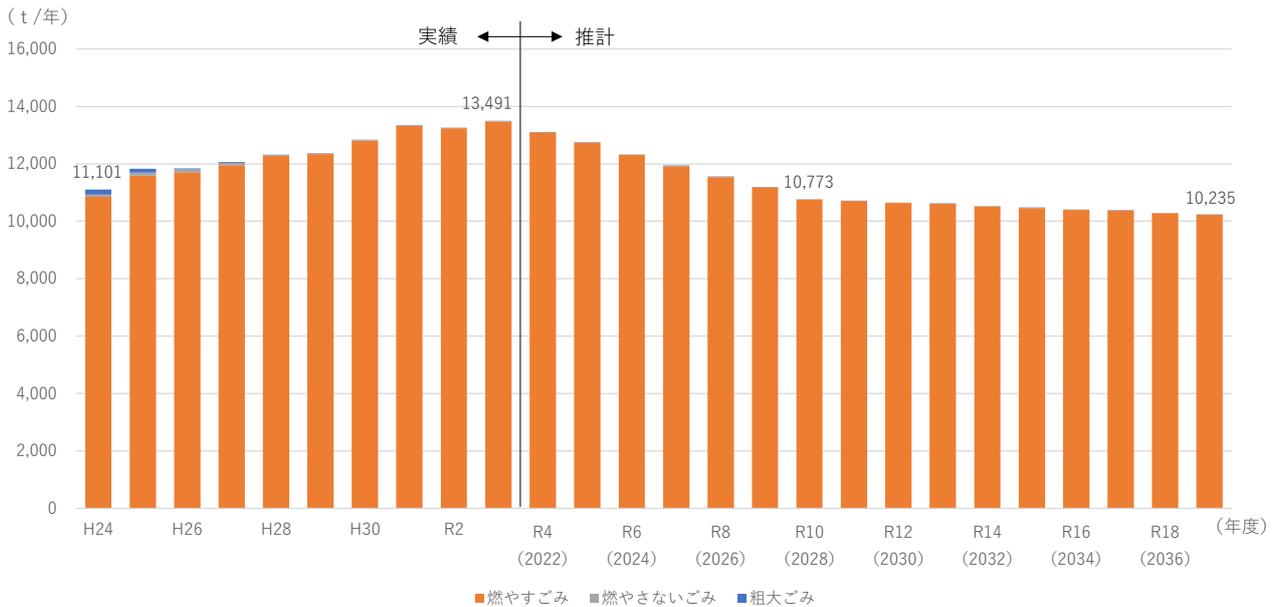


図 2.4-2 施策実施後の事業系ごみ排出量予測値の推移（構成市町計）

第2章 ごみ排出量及び処理・処分量の目標

4. 施策実施によるごみ排出量の予測

表 2.4-2 施策実施後のごみ排出量及び排出原単位の予測値（構成市町計）

項目	単位	←実績											予測→										最終年度				
		H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度 (2022)	R5年度 (2023)	R6年度 (2024)	R7年度 (2025)	R8年度 (2026)	R9年度 (2027)	R10年度 (2028)	R11年度 (2029)	R12年度 (2030)	R13年度 (2031)	R14年度 (2032)	R15年度 (2033)	R16年度 (2034)	R17年度 (2035)	R18年度 (2036)	R19年度 (2037)
人口（各年度年度末）外国人含む	人	177,153	177,477	177,966	179,830	181,926	183,813	185,637	187,514	189,273	190,887	192,506	194,127	194,012	193,898	193,649	193,400	193,153	192,394	191,635	190,659	189,681	188,705	187,728	186,751	185,513	184,278
家庭系ごみ	t/年	44,834.29	44,968	44,627	44,461	44,110	43,803	43,935	45,289	46,834	46,097	46,083	46,099	45,455	44,946	44,413	44,007	43,369	43,027	42,686	42,415	41,912	41,528	41,146	40,877	40,329	39,897
家庭系ごみ（収集・集団回収資源物除く）	t/年	33,676.36	33,775	33,682	33,768	33,736	33,758	34,026	35,346	36,509	35,906	35,454	35,085	34,206	33,424	32,619	31,904	31,017	30,724	30,432	30,189	29,783	29,461	29,141	28,902	28,467	28,113
燃やすごみ	t/年	30,818.45	30,854	30,867	30,980	31,026	31,118	31,327	32,383	33,567	33,191	32,721	32,327	31,463	30,688	29,893	29,179	28,308	28,040	27,774	27,552	27,182	26,888	26,596	26,378	25,980	25,657
燃やさないごみ	t/年	1,271.91	1,256	1,193	1,167	1,034	1,007	964	1,026	1,118	1,029	1,032	1,038	1,029	1,022	1,015	1,011	1,001	992	983	975	962	951	941	933	919	908
粗大ごみ	t/年	1,586.00	1,664	1,622	1,621	1,676	1,633	1,736	1,937	1,824	1,686	1,701	1,720	1,714	1,714	1,712	1,714	1,708	1,691	1,675	1,662	1,640	1,622	1,604	1,591	1,567	1,548
資源物合計	t/年	11,157.93	11,193	10,945	10,693	10,374	10,045	9,908	9,943	10,325	10,191	10,629	11,014	11,250	11,522	11,793	12,103	12,351	12,303	12,254	12,225	12,129	12,067	12,005	11,975	11,863	11,784
収集資源物	t/年	7,521.98	7,511	7,287	7,230	7,091	6,923	6,800	6,982	7,806	7,710	8,166	8,652	9,016	9,404	9,784	10,192	10,542	10,501	10,460	10,435	10,353	10,300	10,246	10,221	10,125	10,058
集団回収資源物	t/年	3,635.95	3,682	3,659	3,463	3,284	3,122	3,108	2,962	2,519	2,480	2,463	2,362	2,233	2,118	2,009	1,911	1,809	1,802	1,795	1,791	1,777	1,767	1,758	1,754	1,738	1,726
事業系ごみ	t/年	11,100.61	11,823	11,841	12,061	12,320	12,369	12,835	13,344	13,263	13,491	13,103	12,750	12,326	11,938	11,550	11,192	10,773	10,714	10,654	10,623	10,534	10,474	10,414	10,383	10,295	10,235
可燃ごみ	t/年	10,844.68	11,587	11,713	11,951	12,270	12,340	12,813	13,321	13,240	13,476	13,087	12,734	12,311	11,923	11,534	11,177	10,758	10,698	10,638	10,608	10,519	10,459	10,399	10,368	10,280	10,220
不燃ごみ	t/年	82.48	105	92	80	39	22	21	16	15	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
粗大ごみ	t/年	173.45	131	37	31	11	7	2	7	8	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
総ごみ排出量	t/年	55,934.90	56,792	56,468	56,522	56,430	56,172	56,770	58,633	60,097	59,588	59,186	58,848	57,782	56,884	55,963	55,200	54,142	53,740	53,340	53,037	52,446	52,003	51,560	51,260	50,624	50,131

項目	単位	←実績											予測→										最終年度				
		H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度 (2022)	R5年度 (2023)	R6年度 (2024)	R7年度 (2025)	R8年度 (2026)	R9年度 (2027)	R10年度 (2028)	R11年度 (2029)	R12年度 (2030)	R13年度 (2031)	R14年度 (2032)	R15年度 (2033)	R16年度 (2034)	R17年度 (2035)	R18年度 (2036)	R19年度 (2037)
家庭系ごみ	g/人・日	693.4	694.2	687.0	675.5	664.3	652.9	648.4	659.9	677.9	661.6	655.8	648.8	641.9	635.1	628.3	621.7	615.2	612.7	610.3	607.8	605.4	602.9	600.5	598.0	595.6	593.2
家庭系ごみ（収集・集団回収資源物除く）	g/人・日	520.8	521.4	518.5	513.1	508.0	503.2	502.2	515.0	528.5	515.3	504.6	493.8	483.0	472.3	461.5	450.7	440.0	437.5	435.1	432.6	430.2	427.7	425.3	422.8	420.4	418.0
燃やすごみ	g/人・日	476.6	476.3	475.2	470.7	467.2	463.8	462.3	471.8	485.9	476.4	465.7	455.0	444.3	433.6	422.9	412.2	401.5	399.3	397.1	394.8	392.6	390.4	388.1	385.9	383.7	381.5
燃やさないごみ	g/人・日	19.7	19.4	18.4	17.7	15.6	15.0	14.2	14.9	16.2	14.8	14.7	14.6	14.5	14.4	14.4	14.3	14.2	14.1	14.0	14.0	13.9	13.8	13.7	13.7	13.6	13.5
粗大ごみ	g/人・日	24.5	25.7	25.0	24.6	25.2	24.3	25.6	28.2	26.4	24.2	24.2	24.2	24.2	24.2	24.2	24.2	24.2	24.1	24.0	23.8	23.7	23.5	23.4	23.3	23.1	23.0
資源物合計	g/人・日	172.6	172.8	168.5	162.5	156.2	149.7	146.2	144.9	149.5	146.3	151.3	155.0	158.9	162.8	166.9	171.0	175.2	175.2	175.2	175.2	175.2	175.2	175.2	175.2	175.2	175.2
収集資源物	g/人・日	116.3	116.0	112.2	109.9	106.8	103.2	100.4	101.7	113.0	110.7	116.2	121.8	127.3	132.9	138.4	144.0	149.5	149.5	149.5	149.5	149.5	149.5	149.5	149.5	149.5	149.5
集団回収資源物	g/人・日	56.2	56.8	56.3	52.6	49.5	46.5	45.9	43.2	36.5	35.6	35.1	33.2	31.5	29.9	28.4	27.0	25.7	25.7	25.7	25.7	25.7	25.7	25.7	25.7	25.7	25.7
事業系ごみ	t/日	30.4	32.4	32.4	33.0	33.8	33.9	35.2	36.5	36.3	37.0	35.9	34.8	33.8	32.7	31.6	30.6	29.5	29.4	29.2	29.0	28.9	28.7	28.5	28.4	28.2	28.0
可燃ごみ	t/日	29.7	31.7	32.1	32.7	33.6	33.8	35.1	36.4	36.3	36.9	35.9	34.8	33.7	32.7	31.6	30.5	29.5	29.3	29.1	29.0	28.8	28.7	28.5	28.3	28.2	28.0
不燃ごみ	t/日	0.2	0.3	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
粗大ごみ	t/日	0.5	0.4	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
総ごみ原単位	g/人・日	865.1	876.7	869.3	858.8	849.8	837.2	837.8	854.3	869.9	855.2	842.3	828.3	816.0	803.8	791.8	779.8	768.0	765.3	762.6	760.1	757.5	755.0	752.5	749.9	747.6	745.3

## 第2章 ごみ排出量及び処理・処分量の目標

### 5. 施策実施による処理・処分量の予測

#### 5. 施策実施による処理・処分量の予測

「4. 施策実施によるごみ排出量の予測」で求めたごみ排出量に対する、ごみ処理・処分量及び資源化量の予測値を図 2.5-1～図 2.5-2 及び表 2.5-1 示しています。

処理・処分量及び資源化量については、令和3年度のごみ排出量に対する処理・処分量及び資源化量の割合より算出しています。

なお、焼却灰及び飛灰に関しては、平成30年度以降、全量を最終処分場へ搬入することとしています。

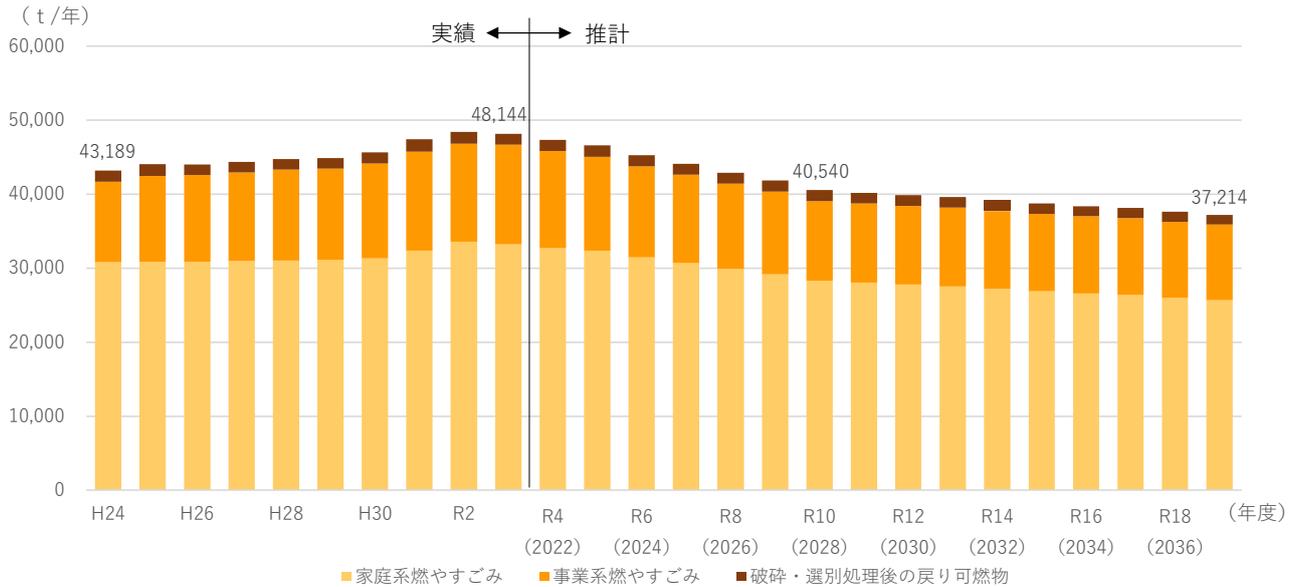


図 2.5-1 施策実施後の焼却処理量予測値の推移

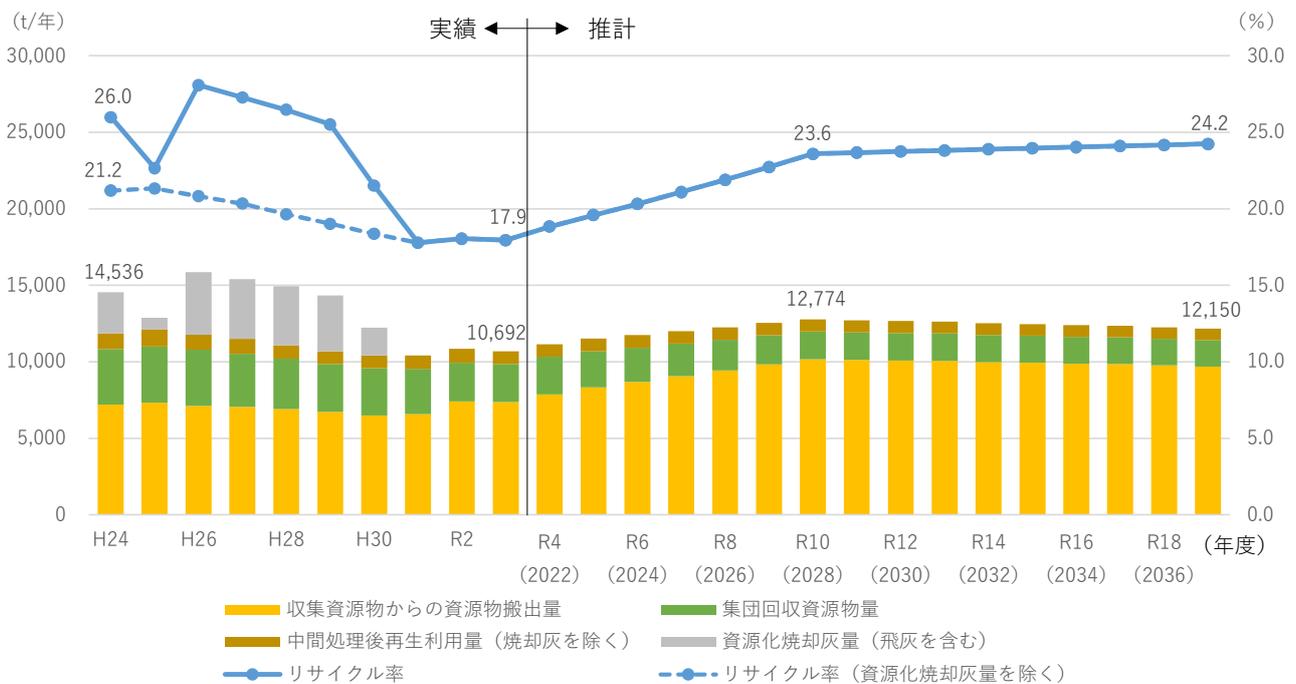


図 2.5-2 施策実施後の資源化量予測値の推移

第2章 ごみ排出量及び処理・処分量の目標

5. 施策実施による処理・処分量の予測

表 2.5-1 施策実施後のごみ処理・処分量の予測値（構成市町計）

項目	単位	←実績											予測→											中間年度					最終年度			
		H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度(2022)	R5年度(2023)	R6年度(2024)	R7年度(2025)	R8年度(2026)	R9年度(2027)	R10年度(2028)	R11年度(2029)	R12年度(2030)	R13年度(2031)	R14年度(2032)	R15年度(2033)	R16年度(2034)	R17年度(2035)	R18年度(2036)	R19年度(2037)					
人口	人	177,153	177,477	177,966	179,830	181,926	183,813	185,637	187,514	189,273	190,887	192,506	194,127	194,012	193,898	193,649	193,400	193,153	192,394	191,635	190,659	189,681	188,705	187,728	186,751	185,513	184,278					
印西クリーンセンター搬入量	家庭系ごみ（収集・集団回収資源物除く）	t/年	33,676	33,775	33,682	33,768	33,736	33,758	34,026	35,346	36,509	35,906	35,454	35,085	34,206	33,424	32,619	31,904	31,017	30,724	30,432	30,189	29,783	29,461	29,141	28,902	28,467	28,113				
	燃やすごみ	t/年	30,818	30,854	30,867	30,980	31,026	31,118	31,327	32,383	33,567	33,191	32,721	32,327	31,463	30,688	29,893	29,179	28,308	28,040	27,774	27,552	27,182	26,888	26,596	26,378	25,980	25,657				
	燃やさないごみ	t/年	1,272	1,256	1,193	1,167	1,034	1,007	964	1,026	1,118	1,029	1,032	1,038	1,029	1,022	1,015	1,011	1,001	992	983	975	962	951	941	933	919	908				
	粗大ごみ	t/年	1,586	1,664	1,622	1,621	1,676	1,633	1,736	1,937	1,824	1,686	1,701	1,720	1,714	1,714	1,712	1,714	1,708	1,691	1,675	1,662	1,640	1,622	1,604	1,591	1,567	1,548				
	事業系ごみ	t/年	11,101	11,823	11,841	12,061	12,320	12,369	12,835	13,344	13,263	13,491	13,103	12,750	12,326	11,938	11,550	11,192	10,773	10,714	10,654	10,623	10,534	10,474	10,414	10,383	10,295	10,235				
	可燃ごみ	t/年	10,845	11,587	11,713	11,951	12,270	12,340	12,813	13,321	13,240	13,476	13,087	12,734	12,311	11,923	11,534	11,177	10,758	10,698	10,638	10,608	10,519	10,459	10,399	10,368	10,280	10,220				
	不燃ごみ	t/年	82	105	92	80	39	22	21	16	15	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12				
	粗大ごみ	t/年	173	131	37	31	11	7	2	7	8	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3				
	印西クリーンセンター搬入量	t/年	44,777	45,598	45,523	45,829	46,056	46,127	46,861	48,690	49,772	49,397	48,557	47,835	46,532	45,362	44,169	43,097	41,791	41,437	41,085	40,812	40,317	39,936	39,556	39,285	38,761	38,347				

項目	単位	←実績											予測→											中間年度					最終年度			
		H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度(2022)	R5年度(2023)	R6年度(2024)	R7年度(2025)	R8年度(2026)	R9年度(2027)	R10年度(2028)	R11年度(2029)	R12年度(2030)	R13年度(2031)	R14年度(2032)	R15年度(2033)	R16年度(2034)	R17年度(2035)	R18年度(2036)	R19年度(2037)					
処理量	焼却処理量	t/年	43,189	44,019	44,002	44,362	44,757	44,888	45,650	47,403	48,403	48,144	47,295	46,562	45,266	44,099	42,910	41,839	40,540	40,199	39,858	39,595	39,116	38,747	38,380	38,119	37,613	37,214				
	燃やすごみ	t/年	41,663	42,442	42,580	42,931	43,296	43,458	44,140	45,704	46,807	46,667	45,808	45,061	43,774	42,610	41,427	40,356	39,066	38,739	38,412	38,160	37,701	37,347	36,996	36,746	36,260	35,877				
	破碎・選別処理後の戻り可燃物	t/年	1,526	1,578	1,422	1,432	1,461	1,430	1,510	1,699	1,596	1,477	1,487	1,500	1,492	1,488	1,484	1,483	1,474	1,460	1,446	1,435	1,415	1,400	1,385	1,374	1,353	1,336				
	破碎・選別処理量	t/年	3,114	3,157	2,943	2,898	2,760	2,669	2,722	2,986	2,965	2,731	2,748	2,773	2,759	2,751	2,742	2,741	2,724	2,699	2,673	2,652	2,616	2,588	2,560	2,539	2,501	2,470				
	燃やさないごみ	t/年	1,354	1,361	1,285	1,247	1,073	1,029	984	1,042	1,133	1,041	1,044	1,050	1,041	1,035	1,028	1,024	1,014	1,004	995	987	974	963	953	945	931	919				
	粗大ごみ	t/年	1,759	1,795	1,658	1,652	1,687	1,640	1,737	1,944	1,832	1,689	1,704	1,723	1,718	1,717	1,715	1,717	1,711	1,695	1,678	1,665	1,643	1,625	1,607	1,594	1,570	1,551				

項目	単位	←実績											予測→											中間年度					最終年度			
		H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度(2022)	R5年度(2023)	R6年度(2024)	R7年度(2025)	R8年度(2026)	R9年度(2027)	R10年度(2028)	R11年度(2029)	R12年度(2030)	R13年度(2031)	R14年度(2032)	R15年度(2033)	R16年度(2034)	R17年度(2035)	R18年度(2036)	R19年度(2037)					
焼却処理施設	埋立処分	t/年	3,587	2,349	1,462	1,595	1,628	1,836	3,938	5,772	6,018	5,941	5,836	5,746	5,586	5,442	5,295	5,163	5,003	4,961	4,919	4,886	4,827	4,782	4,736	4,704	4,642	4,592				
	焼却灰	t/年	3,587	2,349	1,462	1,595	1,628	1,836	3,938	5,772	6,018	5,941	5,836	5,746	5,586	5,442	5,295	5,163	5,003	4,961	4,919	4,886	4,827	4,782	4,736	4,704	4,642	4,592				
	資源化	t/年	2,686	872	4,096	3,962	3,886	3,655	1,829	38	47	55	39	38	37	36	35	34	33	33	33	32	32	32	31	31	31	31				
	焼却灰（資源化・エコセメント）	t/年	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	焼却灰（資源化・人工砂）	t/年	2,686	302	1,638	1,568	1,542	1,459	1,077	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	落塵灰（資源化）	t/年	0	118	0	43	32	8	34	38	47	55	39	38	37	36	35	34	33	33	33	32	32	32	31	31	31	31				
	飛灰（資源化）	t/年	0	452	2,458	2,352	2,312	2,188	718	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
粗大ごみ処理施設	焼却処理	t/年	1,526	1,578	1,422	1,432	1,461	1,430	1,510	1,699	1,596	1,477	1,487	1,500	1,492	1,488	1,484	1,483	1,474	1,460	1,446	1,435	1,415	1,400	1,385	1,374	1,353	1,336				
	可燃物	t/年	1,526	1,578	1,422	1,432	1,461	1,430	1,510	1,699	1,596	1,477	1,487	1,500	1,492	1,488	1,484	1,483	1,474	1,460	1,446	1,435	1,415	1,400	1,385	1,374	1,353	1,336				
	資源化	t/年	1,020	996	978	927	846	817	791	848	869	774	779	786	782	779	777	777	772	765	757	751	741	733	725	719	709	700				
	鉄	t/年	723	715	755	698	659	618	620	662	736	662	666	672	668	667	664	664	660	654	648	642	634	627	620	615	606	598				
	アルミ	t/年	74	75	71	74	62	54	54	57	62	53	54	54	54	54	54	54	53	53	52	52	51	51	50	50	49	48				
	カレット	t/年	146	118	85	85	81	77	42	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	生ビン	t/年	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	乾電池	t/年	37	53	37	35	16	34	43	41	55	48	48	49	49	49	48	48	48	48	48	47	47	46	46	45	45	44	44			
	蛍光灯	t/年	8	9	6	7	2	9	8	23	8	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5			
	紙類	t/年	30	26	23	27	24	25	22	27	9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
	埋立処分（不燃残渣）	t/年	568	583	542	540	453	422	420	439	500	480	483	487	485	484	482	482	479	474	470	466	460	455	450	446	440	434				
リサイクル率	%	26.0	22.7	28.1	27.3	26.5	25.5	21.5	17.8	18.0	17.9	18.8	19.6	20.3	21.1	21.9	22.7	23.6	23.7	23.7	23.8	23.9	24.0	24.0	24.1	24.2	24.2					

## 第3章 一般廃棄物焼却処理量の温室効果ガス排出量の内訳

### 1. 一般廃棄物焼却処理量の温室効果ガス排出量の内訳

温室効果ガスの排出量は、環境省が公表している「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル(Ver4.8) (令和4年1月、環境省)」を用いて算出しました。このうち、一般廃棄物焼却処理量の温室効果ガス排出量の内訳を以下に示します。

表 3.1-1 一般廃棄物焼却処理量の温室効果ガス排出量の内訳

	対象ガス	R1	R2	R3
一般廃棄物焼却処理量	kg-CO <sub>2</sub> /年	33,181,185	36,285,519	33,501,996
焼却処理量	kg-CO <sub>2</sub> /年	32,443,370	35,522,160	32,710,004
プラスチック	kg-CO <sub>2</sub> /年	31,769,130	35,367,360	32,253,880
合成繊維	kg-CO <sub>2</sub> /年	674,240	154,800	456,124
一般廃棄物の焼却 (メタン)	kg-CH <sub>4</sub> /年	41	43	44
	kg-CO <sub>2</sub> /年	861	1,075	1,100
一般廃棄物の焼却 (一酸化二窒素)	kg-N <sub>2</sub> O/年	2,473	2,558	2,654
	kg-CO <sub>2</sub> /年	736,954	762,284	790,892

### 2. 焼却処理量による温室効果ガスの排出量の算出方法

(1) 焼却処理量 (令和3年度を例に)

焼却処理量のうち、プラスチック及び合成繊維の焼却量については、以下計算式により算出されています。

①一般廃棄物中のプラスチックの焼却量

$$\begin{aligned}
 & \text{一般廃棄物中のプラスチックの焼却量 (t/年)} \\
 & = \text{一般廃棄物の焼却量 (t/年)} \times \text{一般廃棄物中のプラスチックの割合} \\
 & \quad \times \text{プラスチックの固形分割合 (=0.8}^{※1}) \\
 & \text{【46,802 t/年}^{※2} \times 31.1 \%^{※3} \times 0.8 = 11,644 \text{ t/年】}
 \end{aligned}$$

②一般廃棄物中の合成繊維の焼却量

$$\begin{aligned}
 & \text{一般廃棄物中のプラスチックの焼却量 (t/年)} \\
 & = \text{一般廃棄物の焼却量 (t/年)} \times \text{一般廃棄物中の合成繊維の割合} \times \text{合成繊維の固形分割合 (=0.8} \\
 & \quad ^{※1}) \times \text{繊維くず中の合成繊維の割合 (=0.532}^{※1}) \\
 & \text{【46,802 t/年}^{※2} \times 1.0 \%^{※3} \times 0.8 \times 0.532 = 199 \text{ t/年】}
 \end{aligned}$$

※1：把握が困難な場合の一般値

※2：焼却炉に投入する際のクレーンで計測した実測値による試算

※3：印西クリーンセンター環境測定結果（ごみ質分析）の組成

### 第3章 一般廃棄物焼却処理量の温室効果ガス排出量の内訳

(2) 温室効果ガス排出量 (CO<sub>2</sub>) (令和3年度を例に)

(1) で算出したプラスチック及び合成繊維の焼却量に排出係数を乗ずることで、温室効果ガス排出量を算出します。排出係数は算定省令第3条第14項に示される値を用います。

①プラスチックの焼却量による温室効果ガス排出量

$$\begin{aligned} & \text{温室効果ガス排出量 (kg-CO}_2\text{/年)} \\ & = \text{プラスチックの焼却量 (t/年)} \times \text{排出係数 (廃プラスチック類)} \\ & \quad \text{【11,644 t/年} \times 2.77 \times 1,000 = 32,254 \text{ kg-CO}_2\text{/年} \text{】} \end{aligned}$$

②合成繊維の焼却量による温室効果ガス排出量

$$\begin{aligned} & \text{温室効果ガス排出量 (kg-CO}_2\text{/年)} \\ & = \text{合成繊維の焼却量 (t/年)} \times \text{排出係数 (合成繊維)} \\ & \quad \text{【199 t/年} \times 2.29 \times 1,000 = 456 \text{ kg-CO}_2\text{/年} \text{】} \end{aligned}$$

(3) メタン (CH<sub>4</sub>) (令和3年度を例に)

一般廃棄物焼却施設における一般廃棄物の焼却に伴い、CH<sub>4</sub>が排出されます。施設の種類ごとに排出係数が規定されていますが、本施設の算出においては連続燃焼式焼却施設に該当する係数を扱います。

$$\begin{aligned} & \text{CH}_4 \text{ 排出量 (kg-CH}_4\text{/年)} \\ & = \text{一般廃棄物焼却量 (t/年)} \times \text{単位焼却量当たりの CH}_4 \text{ 排出量 (t-CH}_4\text{)} \times 1000 \\ & \quad \text{【46,802 t/年} \times 0.00000095 \text{ tCH}_4\text{/t} \times 1,000 = 44 \text{ kg-CH}_4\text{/年} \text{】} \end{aligned}$$

さらに、CH<sub>4</sub>排出量に地球温暖化係数を乗ずることで、CO<sub>2</sub>換算値(算定排出量)として算定します。地球温暖化係数とは、温室効果ガスごとに地球温暖化をもたらす程度についてCO<sub>2</sub>との比を表したものです。

$$\begin{aligned} & \text{CO}_2 \text{ 排出量 (kg-CO}_2\text{/年)} \\ & = \text{CH}_4 \text{ 排出量 (kg-CH}_4\text{/年)} \times \text{地球温暖化係数 (メタン)} \\ & \quad \text{【44 kg-CH}_4\text{/年} \times 25 \times = 1,100 \text{ kg-CH}_4\text{/年} \text{】} \end{aligned}$$

(4) 一酸化二窒素 (N<sub>2</sub>O) (令和3年度を例に)

メタン同様に一般廃棄物焼却施設における一般廃棄物の焼却に伴い、N<sub>2</sub>Oが排出されます。施設の種類ごとに排出係数が規定されていますが、本施設の算出においては連続燃焼式焼却施設に該当する係数を扱います。

$$\begin{aligned} & \text{N}_2\text{O 排出量 (kg- N}_2\text{O /年)} \\ & = \text{一般廃棄物焼却量 (t/年)} \times \text{単位焼却量当たりの N}_2\text{O 排出量 (t- N}_2\text{O)} \times 1000 \\ & \quad \text{【46,802 t/年} \times 0.0000567 \text{ t-N}_2\text{O/t} \times 1,000 = 2,654 \text{ kg- N}_2\text{O /年} \text{】} \end{aligned}$$

さらに、N<sub>2</sub>O排出量に地球温暖化係数を乗ずることで、CO<sub>2</sub>換算値(算定排出量)として算定します。

$$\begin{aligned} & \text{CO}_2 \text{ 排出量 (kg-CO}_2\text{/年)} \\ & = \text{N}_2\text{O 排出量 (kg-N}_2\text{O/年)} \times \text{地球温暖化係数 (一酸化二窒素)} \\ & \quad \text{【2,654 kg- N}_2\text{O /年} \times 298 \times = 790,892 \text{ kg- N}_2\text{O /年} \text{】} \end{aligned}$$

# 印西地区災害廃棄物処理計画（案）

令和5年(2023)3月

印西地区環境整備事業組合  
印西市 白井市 栄町



# 目 次

第1章 総則	1
1. 背景及び目的	1
2. 計画の位置付け	2
3. 対象とする災害	3
(1) 地震	3
(2) 水害	5
4. 対象とする廃棄物	7
(1) 対象とする廃棄物	7
(2) 受入時に留意が必要な廃棄物	8
(3) 受入できない廃棄物の処理	9
5. 対象とする業務	11
第2章 災害廃棄物対策	12
1. 組織体制・指揮命令系統等	12
2. 情報収集・連絡	16
3. 協力・支援体制	18
(1) 広域的な相互協力・支援体制	18
(2) 国や専門家チーム、他自治体からの応援職員の派遣	19
(3) ボランティアとの連携	19
4. 職員への教育訓練	20
5. 住民への広報・啓発	20
(1) 広報・啓発の必要性	20
(2) 広報の手段	20
(3) 住民からの相談及び問い合わせの受付	21
6. 一般廃棄物処理施設等	22
(1) 処理体制及び処理施設の概要	22
(2) 一般廃棄物処理施設の強靱化	25
7. 災害廃棄物等処理	32
(1) 災害廃棄物処理に関する基本方針	32
(2) 災害廃棄物発生量	32
(3) 避難所ごみ・家庭ごみ発生量	35
(4) 処理可能量	36
(5) 処理スケジュール	39
(6) 既存施設における災害廃棄物処理フロー	40
(7) 収集運搬	42
(8) 選別・処理・資源化	43
(9) 広域的な処理処分	44
(10) 廃棄物処理法関係の特例措置	46
8. 災害廃棄物処理計画の点検・改定	52

注) 本計画記載の数値は端数処理により内訳の計と合計欄の値が一致しない場合があります。

# 第1章 総則

## 1. 背景及び目的

環境省では、都道府県及び市町村における災害廃棄物処理計画の作成に資することを目的に「災害廃棄物対策指針」（平成26年3月）をとりまとめた。平成27年11月には「大規模災害発生時における災害廃棄物対策行動指針」（環境省）が策定され、大規模災害時の災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理するための基本的な考え方、対応方針が示された。また、気候変動による風水害の多発等に適応するため、平成30年3月に「災害廃棄物対策指針」を改訂している。

千葉県においては、災害発生初期の混乱を最小限にとどめるため、災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理することを目的として、「千葉県災害廃棄物処理計画」（平成30年3月）が策定されている。

印西地区環境整備事業組合（以下、本組合という）が管轄する印西市、白井市及び栄町（以下、構成市町という）では、各市町において地域防災計画を策定するとともに、千葉県災害廃棄物処理計画を踏まえた災害廃棄物処理計画を印西市及び白井市では策定しており、栄町においても策定が進められている。

以上の経緯や計画をもとに、本組合の災害廃棄物処理計画を策定することで、印西地区における災害廃棄物に起因する初期の混乱を最小限にするとともに、復旧・復興にあたり災害廃棄物を適正かつ迅速に処理することを目的とする。

## 2. 計画の位置付け

本計画は、国が策定した「災害廃棄物対策指針」及び「千葉県災害廃棄物処理計画」を踏まえ、本組合における災害廃棄物の処理に関する考え方を示すものである。計画策定に当たっては、「印西地区環境整備事業組合一般廃棄物処理基本計画」や構成市町のごみ減量化等に関する計画・地域防災計画等の関連計画との整合を図るものとする。本計画の位置付けを図 1.2-1 に示す。

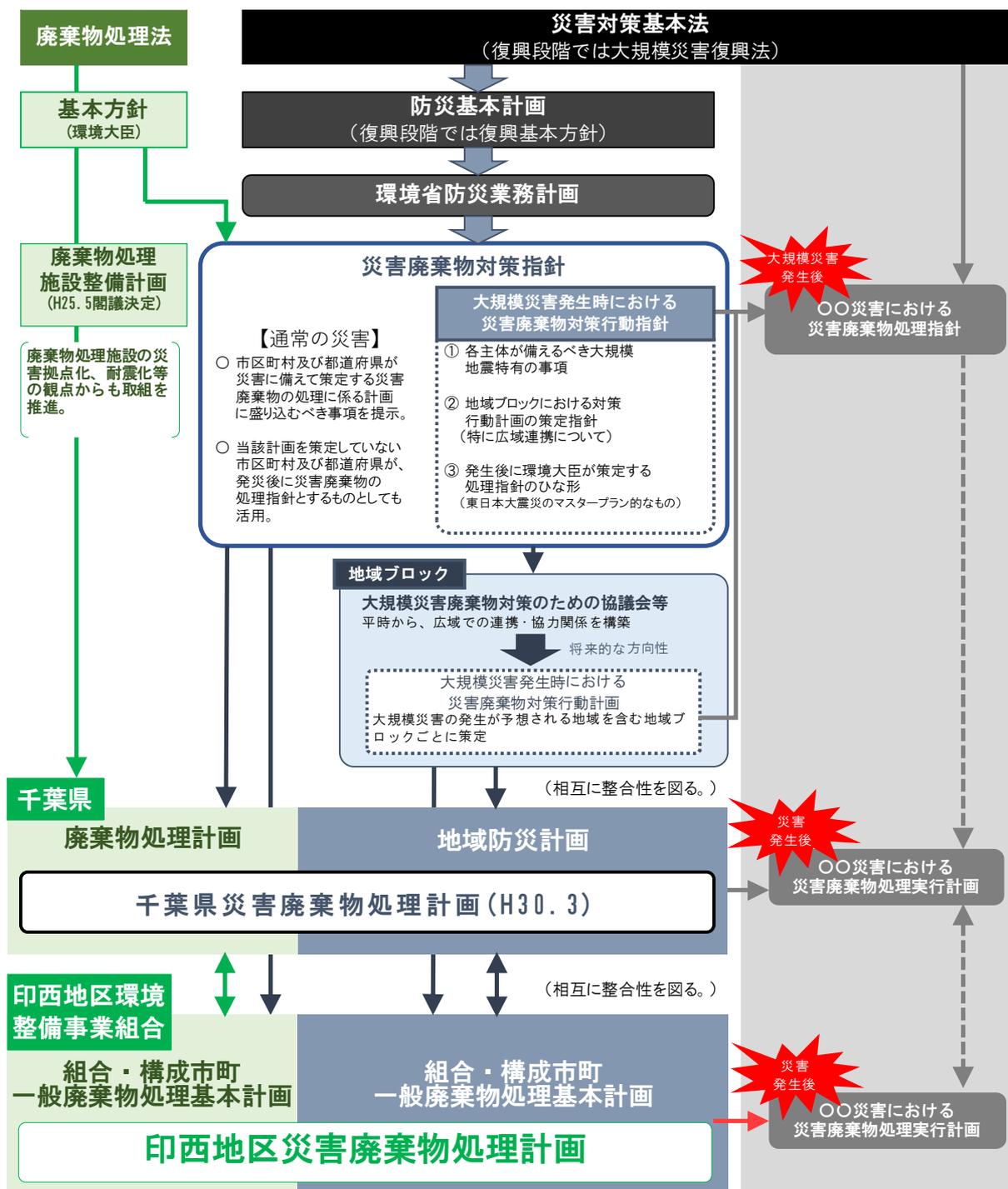


図 1.2-1 本計画の位置付け

出典：災害廃棄物対策指針（改定版）（H30年3月、環境省）を基に作成

### 3. 対象とする災害

#### (1) 地震

構成市町の地域防災計画及び千葉県災害廃棄物処理計画において想定される主な災害は表 1.3-1 のとおりである。本計画では、構成市町の同時発災時の対応を想定する。

したがって、対象地震は、構成市町全域の被害を想定している「千葉県災害廃棄物処理計画（平成 30 年 3 月、千葉県）」に基づき、最も大きい被害が想定される「千葉県北西部直下地震」とする。

被害想定結果を表 1.3-2 に、千葉県北西部直下地震の震度分布を図 1.3-1 に示す。

表 1.3-1 想定される災害

構成市町	地震災害	出典
印西市	①印西市直下の地震 (Mw6.8) ②千葉県北西部直下の地震 (Mw7.3) ③大正型関東地震 (Mw7.9)	印西市地域防災計画 震災編 (令和 3 年度修正、印西市防災会議)
白井市	白井市直下の地震 (M7.1)	白井市災害廃棄物処理計画 (令和 3 年 3 月、白井市)
栄町*	—	—
本計画で対象とする地震	千葉県北西部直下地震 (M7.3) 冬 18 時、風速 8m/s	千葉県災害廃棄物処理計画 (平成 30 年 3 月、千葉県) 平成 26・27 年度千葉県地震被害想定調査報告書 (平成 28 年 3 月、千葉県) に基づく

※：栄町の地域防災計画は、令和 4 年度時点で策定中のため想定される災害は未記入とした。

表 1.3-2 被害想定結果（千葉県北西部直下地震）

構成市町	建物被害（棟）			避難者数（人）
	全壊	半壊	火災焼失	
印西市	約 610（約 10）	約 2,300	約 10	約 10,500
白井市	約 400（—）	約 1,500	約 120	約 10,000
栄町	約 320（約 20）	約 1,100	—	約 3,400
合計	約 1,330	約 4,900	約 130	約 23,900

※1（ ）内は液状化による被災棟数の内数

※2 避難者数はピーク時にあたる 1 週間後から 2 週間後の数値

出典：平成 26・27 年度千葉県地震被害想定調査報告書

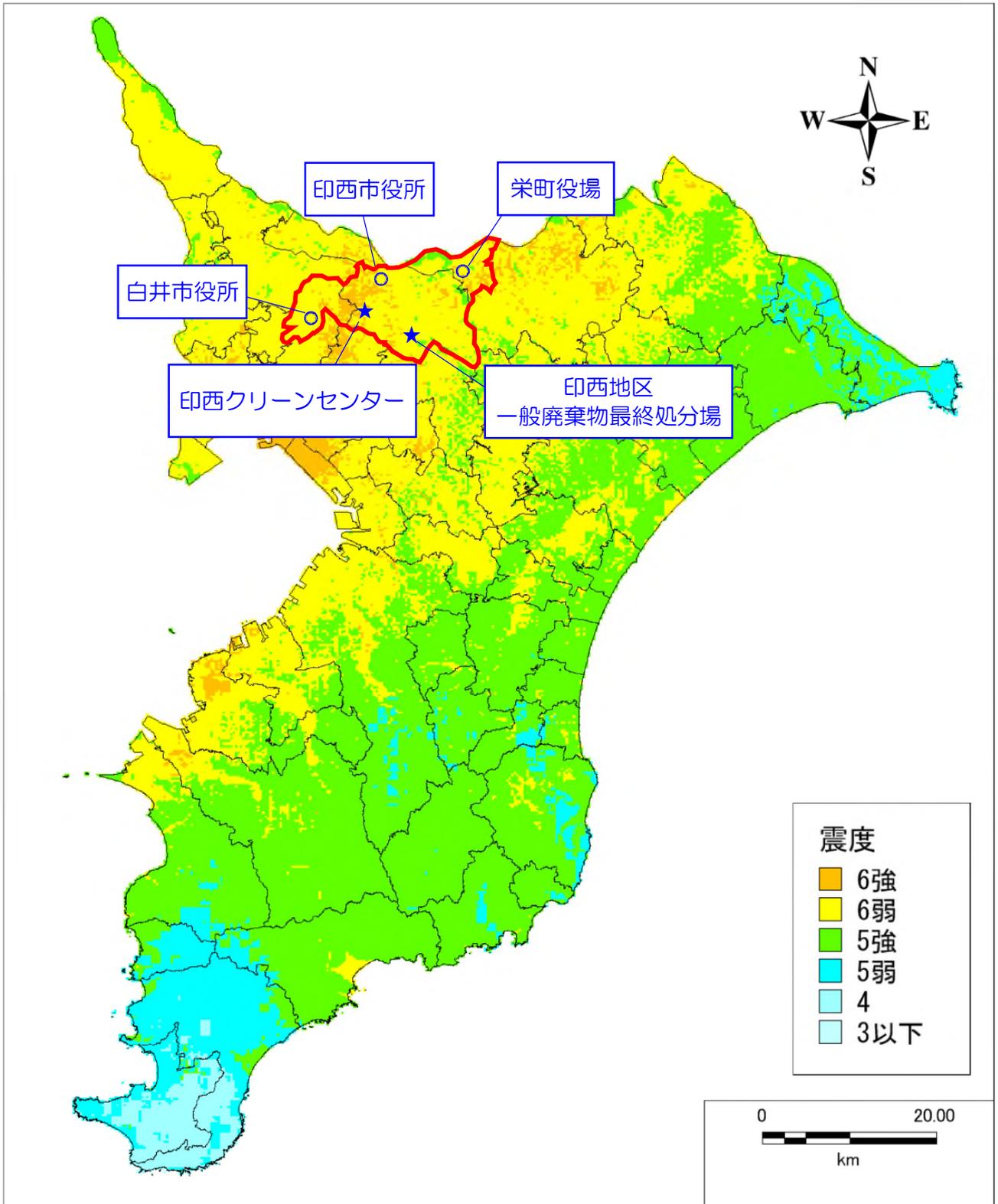


図 1.3-1 千葉県北西部直下地震の地表の震度分布

出典：平成 26・27 年度千葉県地震被害想定調査報告書に一部加筆

## (2) 水害

水害については、大雨、台風、雷雨などによる多量の降雨により生ずる洪水、浸水、冠水、土石流、山崩れ、崖崩れなどの被害を対象とする。

本地区では、利根川、印旛沼流域、手賀川及び手賀沼を対象として洪水浸水想定区域が設定されている。

各河川、及び全河川同時氾濫の洪水浸水想定区域（想定最大規模）による被害が想定されるが、本計画においては、被害が最大となる全河川同時氾濫での被害を想定する。全河川氾濫時に浸水想定区域が重なるエリアは、全河川の浸水深の最大値を取ることとする。

表 1.3-3 被害想定結果（全河川氾濫時）

構成 市町	建物被害		
	全壊（棟）	半壊（棟）	床下浸水（世帯）
印西市 <sup>※1</sup>	4,653	2,663	— <sup>※2</sup>
白井市 <sup>※3</sup>	307	152	21
栄町 <sup>※3</sup>	4,187	3,352	493
合計	9,147	6,167	514

※1 出典：令和2・3年度印西市防災アセスメント調査 報告書（令和4年3月、印西市）

※2 令和2・3年度印西市防災アセスメント調査に床下浸水世帯数は非公表のため未記入

※3 出典①：利根川水系利根川 洪水浸水想定区域図（想定最大規模）（平成29年7月20日指定・公表、利根川上流河川事務所）

出典②：利根川水系高崎川 洪水浸水想定区域図（想定最大規模）（印旛沼流域全体）（平成29年7月20日 指定・公表、利根川上流河川事務所）（平成19年9月28日指定、県土整備部河川環境課防災対策室）

出典③：利根川水系手賀川及び手賀沼 洪水浸水想定区域図（想定最大規模）（平成29年6月30日指定・公表、利根川下流河川事務所）

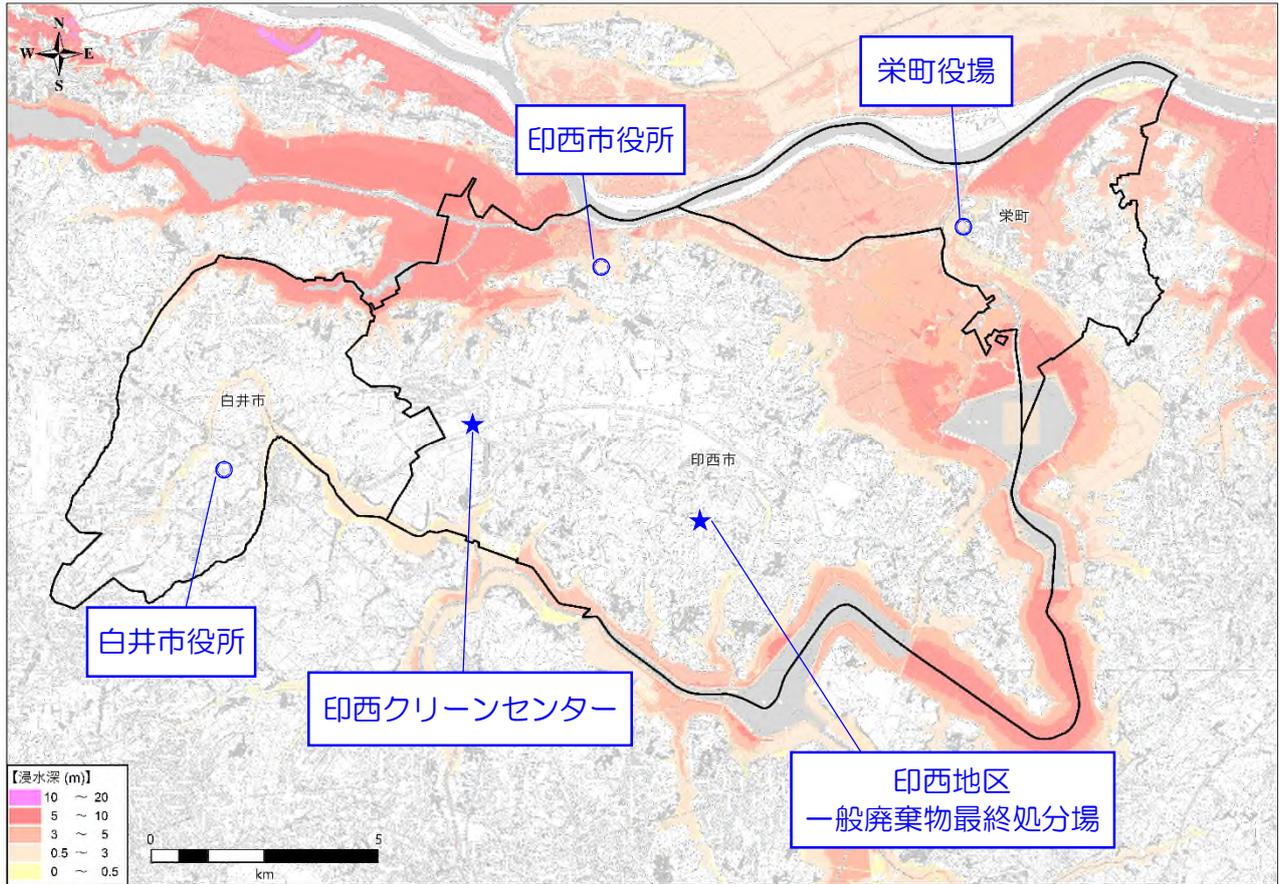


図 1.3-2 全河川氾濫時の洪水浸水想定区域（想定最大規模）

- 出典①：利根川水系利根川 洪水浸水想定区域図（想定最大規模）  
（平成 29 年 7 月 20 日指定・公表、利根川上流河川事務所）
- 出典②：利根川水系高崎川 洪水浸水想定区域図（想定最大規模）（印旛沼流域全体）  
（平成 29 年 7 月 20 日 指定・公表、利根川上流河川事務所）（平成 19 年 9 月 28 日指定、県土整備部河川環境課  
防災対策室）
- 出典③：利根川水系手賀川及び手賀沼 洪水浸水想定区域図（想定最大規模）  
（平成 29 年 6 月 30 日指定・公表、利根川下流河川事務所）

## 4. 対象とする廃棄物

### (1) 対象とする廃棄物

本計画で対象とする廃棄物を表 1.4-1 に示す。災害時には、通常の生活ごみに加えて、避難所ごみや一部の災害廃棄物の処理を行う必要がある。災害廃棄物には住民が自宅内の被災した家財道具等を片付ける際に排出される片付けごみと、損壊家屋の撤去（必要に応じて解体）等に伴い排出される廃棄物がある。

表 1.4-1 対象とする災害廃棄物等の区分

区分	内 容	
災害廃棄物等	被災者や避難者の生活に伴い発生する廃棄物	生活ごみ 家庭系一般廃棄物として、構成市町の排出ルールに基づきごみステーションに排出される。
	避難所ごみ	避難所から排出されるごみで、容器包装や段ボール、衣類等が多い。 事業系一般廃棄物として管理者が処理する。
	災害廃棄物	住民が自宅内で被災したものを片付ける際に排出される片付けごみと、損壊家屋の撤去（必要に応じて解体）に伴い排出される家屋撤去ごみがある。

出典：災害廃棄物対策指針（改定版）（平成 30 年 3 月、環境省）を基に作成

表 1.4-2 災害廃棄物等の種類

廃棄物の種類	内 容	災害時の組合受入可否	
生活ごみ	家庭から排出される生活ごみ	○	
避難所ごみ	避難所から排出されるごみで、容器包装や段ボール、衣類等が多い。事業系一般廃棄物として管理者が処理する	○	
し尿	仮設トイレ(災害用簡易組み立てトイレ、レンタルトイレ及び他市町村・関係業界等から提供されたくみ取り式トイレの総称)等からのくみ取りし尿、災害に伴って便槽に流入した汚水	×	
災害廃棄物	可燃物 /可燃系混合物	繊維類、紙、木くず、プラスチック等が混在した可燃系廃棄物	○
	木くず	柱・はり・壁材※ <sup>1</sup> などの廃木材	△
	畳・布団	被災家屋から排出される畳・布団であり、被害を受け使用できなくなったもの	○
	不燃物 /不燃系混合物	分別することができない細かなコンクリートや木くず、プラスチック、ガラス、土砂（土砂崩れにより崩壊した土砂等）などが混在し、概ね不燃系の廃棄物	×
	コンクリート がら等	コンクリート片やコンクリートブロック、アスファルトくずなど	×

廃棄物の種類		内 容	災害時の 組合 受入可否
	金属くず	鉄骨や鉄筋、アルミ材など	×
	廃家電 (4品目)	被災家屋から排出される家電4品目(テレビ、洗濯機・衣類乾燥機、エアコン、冷蔵庫・冷凍庫)で、災害により被害を受け使用できなくなったもの ※リサイクル可能なものは各リサイクル法により処理を行う	×
	小型家電 /その他家電	被災家屋から排出される小型家電等の家電4品目以外の家電製品で、災害により被害を受け使用できなくなったもの	×
	事業者が排出 する腐敗性廃 棄物	事業者が保有する冷蔵庫等から排出される水産物、食品、水産加工場や飼肥料工場等から発生する原料及び製品など	×
	有害廃棄物 /危険物	石綿含有廃棄物、PCB、感染性廃棄物、化学物質、フロン類・CCA(クロム銅砒素系木材保存剤使用廃棄物)・テトラクロロエチレン等の有害物質、医薬品類、農薬類の有害廃棄物。太陽光パネルや蓄電池、消火器、ポンベ類などの危険物等	×
	廃自動車等	自然災害により被害を受け使用できなくなった自動車、自動二輪、原付自転車 ※リサイクル可能なものは各リサイクル法により処理を行う ※処理するためには所有者の意思確認が必要となる 仮置場等での保管方法や期間について警察等と協議する	×
	その他、適正 処理が困難な 廃棄物	ピアノなどの組合の施設では処理が困難なもの(レントゲンや非破壊検査用の放射線源を含む)、漁網、石こうボード、スプリングマットレスなど	×

※1 壁材の受入はできない。

※2 上記は選別後の分類であり、災害時には上記のものが混合状態で発生するが多い。

※3 災害廃棄物の処理・処分は災害等廃棄物処理事業費補助金の対象であるが、生活ごみ、避難所ごみ及びし尿(仮設トイレ等からのくみ取りし尿、災害に伴って便槽に流入した汚水は除く)は災害等廃棄物処理事業費補助金の対象外である。

出典：災害廃棄物対策指針(改定版)(平成30年3月、環境省)を基に作成

## (2) 受入時に留意が必要な廃棄物

### ①木くず

- ・燃やすごみのうち、枝木、木材及び竹は、長さ45cm・太さ3cm程度以内のもの。
- ・粗大ごみは、長さ180センチメートル程度・太さ10センチメートル程度以内(竹は粗大ごみに出せない) ※枝は落として「燃やすごみへ」
- ・木くず類と竹は、幹と枝葉を切り離す。
- ・生枝、生木は十分に乾燥させる。
- ・壁材の受入はできない。

## ②畳・布団

- ・寝具類・畳（3等分）・じゅうたん等は、長さ 80cm 程度以内。
- ・スプリング入りマットレスは受入不可。

### （3）受入できない廃棄物の処理

構成市町により以下の対応をすることを基本とする。

## ①し尿

印西市及び栄町は、各市町の担当班及び印西地区衛生組合により処理を行う。

白井市は、担当班及び柏・白井・鎌ヶ谷環境衛生組合が処理を行う。

出典：印西市地域防災計画（令和3年度修正、印西市防災会議）、白井市地域防災計画（令和3年3月修正）、栄町地域防災計画（栄町）

## ②不燃物/不燃系混合物

- ・不燃系混合物の最終処分については、性状により受け入れできないものもあるため、災害時に関係者との協議により処分方針を決定する。

## ③廃家電（4品目）

- ・家電リサイクル法対象製品（テレビ、エアコン、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・乾燥機）については、原則としてリサイクル可能なものは家電リサイクル法ルートでリサイクルを行う。
- ・分別が可能な場合は、災害廃棄物の中から可能な範囲で家電リサイクル法対象品目を分別し、仮置場にて保管する。
- ・破損・腐食の程度等を勘案し、リサイクル可能（有用な資源の回収が見込める）か否かを構成市町が判断し、リサイクルが見込める場合、指定引取場所に搬入する。家電リサイクルは、メーカー別に A、B グループにわかれて、それぞれ処理を行っており、災害時も基本的にその流れに合わせた対応が必要となる。リサイクルが見込めない場合、災害廃棄物として他の廃棄物と一括で処理する。
- ・リサイクルが可能な具体的な判断基準については、判断困難な場合は、（財）家電製品協会に連絡する（環境省の通知より）。

出典：災害廃棄物対策指針（改定版）技術資料【技 24-6】（平成 31 年 4 月 1 日改定、環境省）より抜粋

## ④小型家電/その他家電

- ・PC 及び携帯電話・小型家電等については、可能な限りリサイクルルートを活用する。
- ・大きさが比較的小さなものが多く、その他の廃棄物と混ざりやすいため、できるだけ早い段階で分別を行う必要がある。したがって、被災建築物等の撤去・解体時に分別を行い、仮置場へ搬出する。
- ・仮置場においても、撤去・解体現場から搬出された家電製品からリサイクルが可能な製品を選別する。

- ・「思い出の品」に該当する家電類は、所定保管場所において一定期間保管する。
- ・リサイクルが見込めない家電製品やニッケル電池、カセットコンロ等の危険・有害廃棄物は、別途区分して保管する。蛍光灯の安定器やコンデンサの中には PCB 含有のものがあり、廃棄物処理法の保管基準に従って保管する。
- ・リサイクル不可能な家電製品は破碎し、金属類を回収後、焼却する。

出典：災害廃棄物対策指針（改定版）技術資料【技 24-7】（平成 31 年 4 月 1 日改定、環境省）より抜粋

#### ⑤事業者が排出する腐敗性廃棄物

- ・災害後に事業活動を再開する際に発生する廃棄物等（被災した事業所の撤去に伴う廃棄物や敷地内に流入した土砂や流木等）については、原則として事業者責任で処理することから、事業者が排出する腐敗性廃棄物についても、事業者責任となる。

出典：災害廃棄物対策指針（改定版）（平成 30 年 3 月、環境省）に加筆（緊急的に、構成市町が処理を行う必要がある場合）

- ・公衆衛生の確保を念頭におき市中と往来から速やかに排除、もしくは腐敗を遅らせる措置（石灰散布など）をとる。
- ・緊急度に応じて、し尿処理施設等への投入、焼却、環境水での洗浄、限定的な海洋投棄等の方法を、関連法令に留意し、衛生環境を確保しながら行う。

出典：災害廃棄物対策指針（改定版）技術資料【技 24-11】（平成 31 年 4 月 1 日改定、環境省）より抜粋

#### ⑥有害廃棄物/危険物

- ・有害性・危険性がある廃棄物のうち、産業廃棄物（特別管理産業廃棄物を含む）に該当するのは、事業者の責任において処理することを原則とし、一般廃棄物に該当するものは、排出に関する優先順位や適切な処理方法等について住民に広報するものとする。
- ・有害性・危険性がある廃棄物は、業者引取ルートの整備等の対策を講じ、適正処理を推進することが重要であり、関連業者へ協力要請を行う。

出典：災害廃棄物対策指針（改定版）技術資料【技 24-15】（平成 31 年 4 月 1 日改定、環境省）より抜粋

#### ⑦廃自動車等

- ・被災自動車の処分には、原則として所有者の意思確認が必要。
- ・自動車リサイクル法に則るため、被災自動車を撤去・移動し、所有者もしくは引取業者（自動車販売業者、解体業者）へ引き渡すまで仮置場で保管する。

出典：災害廃棄物対策指針（改定版）技術資料【技 24-8】（平成 31 年 4 月 1 日改定、環境省）より抜粋

#### ⑧その他、適正処理が困難な廃棄物

- ・適正処理が困難な廃棄物は、平時と同様に排出者が事業者へ引き渡すなど適切な処理を行う。
- ・応急的な対応としては、構成市町が回収を行った後に、まとめて事業者へ引き渡すなどの公的な関与による対策を行う場合も想定される。

出典：災害廃棄物対策指針（平成 30 年 3 月、環境省）より抜粋

## 5. 対象とする業務

災害廃棄物は一般廃棄物に該当するため処理責任は市町にあり、基本的には自区域内において災害廃棄物処理に努める。本計画において、対象とする業務は、平時に実施している一般廃棄物の収集・運搬、中間処理、最終処分だけでなく、災害時に発生する災害廃棄物等の処理も含む。

本組合と構成市町において災害時に想定される業務を表 1.5-1 に例示する。

表 1.5-1 想定される対象業務

項目	内容	役割分担	
		組合	市町
計画関連	災害廃棄物処理計画の整備	○	○
	災害廃棄物処理実行計画の策定		○
	災害廃棄物処理実行計画の見直し		○
組織体制の整備 と関係団体等との連携	組織体制の整備	○	○
	関係機関との連絡体制整備	○	○
	他市町村、関係団体等との支援協定の整備	○	○
	県及び隣接市町村、関係団体等への支援要請の検討	○	○
	自衛隊、警察、消防との連携		○
その他	道路啓開作業		○
	災害等廃棄物処理事業	○	○
	廃棄物処理施設災害復旧事業	○	
廃棄物処理 ・処分施設関連	廃棄物処理施設の耐震化と災害予防	○	
	廃棄物処理施設等の被害状況確認及び県への報告	○	○
	廃棄物処理施設緊急補修、再稼働	○	
	仮置場における仮設処理施設の解体撤去		○
生活ごみ関連	生活ごみの処理	○	
	生活ごみの収集運搬、処分先の確保	○	○
避難所ごみ関連	避難所ごみの処理	○	
	避難所ごみの収集運搬、処分先の確保	○	○
災害廃棄物関連	災害廃棄物の発生状況の把握及び県への報告		○
	仮置場の設置場所の検討、管理、運営、復旧、返却		○
	有害廃棄物、危険物等の処理困難物の把握、処理対策検討		○
	事業者が排出する腐敗性廃棄物の適正処理		○
	感染性廃棄物処理体制の確保及び処理		○
	廃家電、被災自動車の移動、運搬・処分		○
	災害廃棄物発生量の推計		○
	処理可能量の推計	○	
	災害廃棄物収集運搬体制の確保・実施		○
	災害廃棄物処理の進捗管理		○
解体関連	家屋解体、撤去等相談窓口の設置		○
	倒壊可能性のある建物への対応（関係部局と連携）		○
広報関連	住民への啓発・広報		○
	連絡手段の確保	○	○

## 第2章 災害廃棄物対策

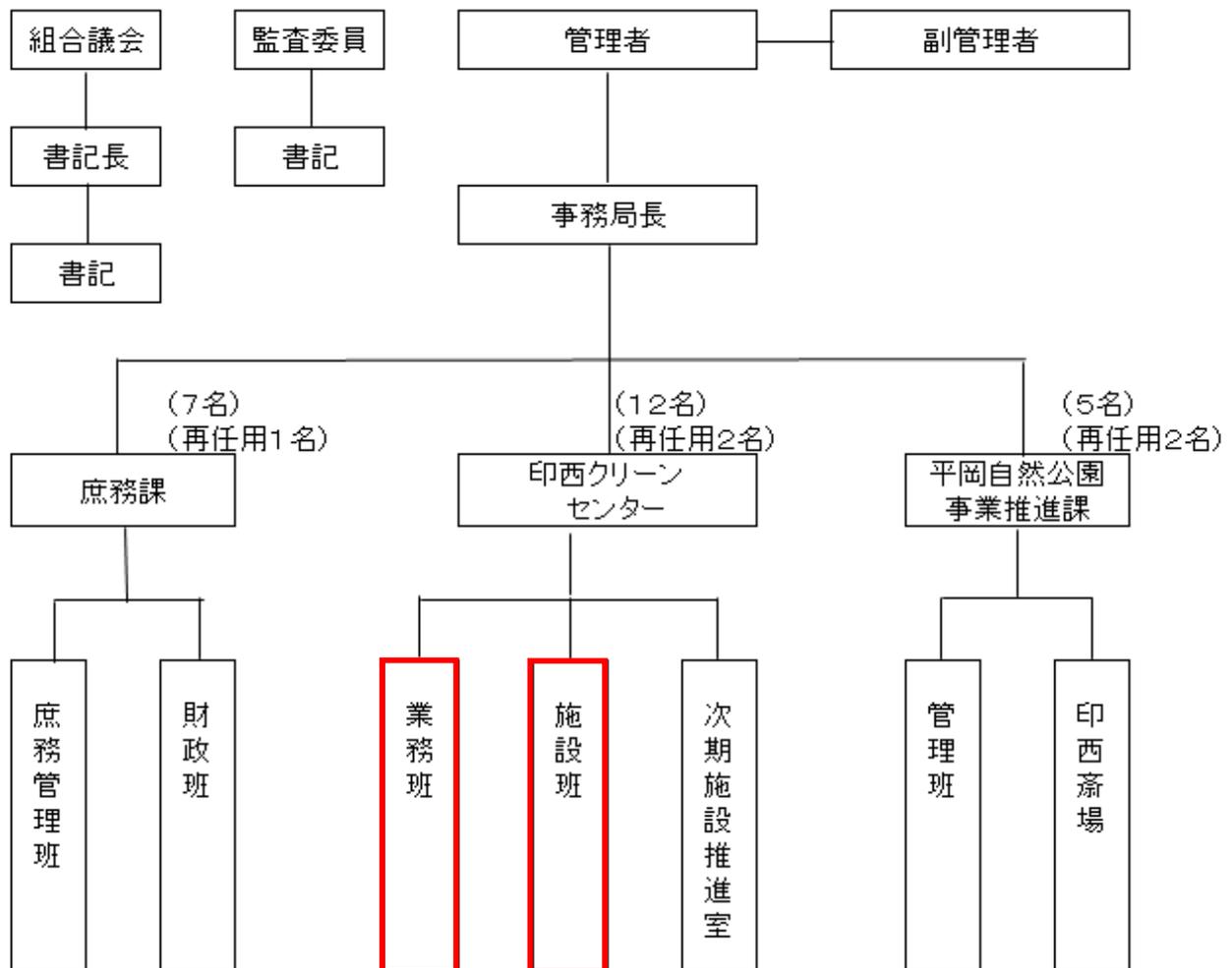
### 1. 組織体制・指揮命令系統等

組織体制・指揮命令系統は、平常時に決定した役割分担を基に、責任者を決定し、指揮命令系統を確立する。

また、本組合及び構成市町の災害対策本部の組織図と災害廃棄物処理に関わる部局は図 2.1-1～図 2.1-4 のとおりである。

【印西地区環境整備事業組合】

(令和4年4月1日現在)



: 災害廃棄物対応の担当班

図 2.1-1 災害対策本部の組織図 (印西地区環境整備事業組合)

【印西市】

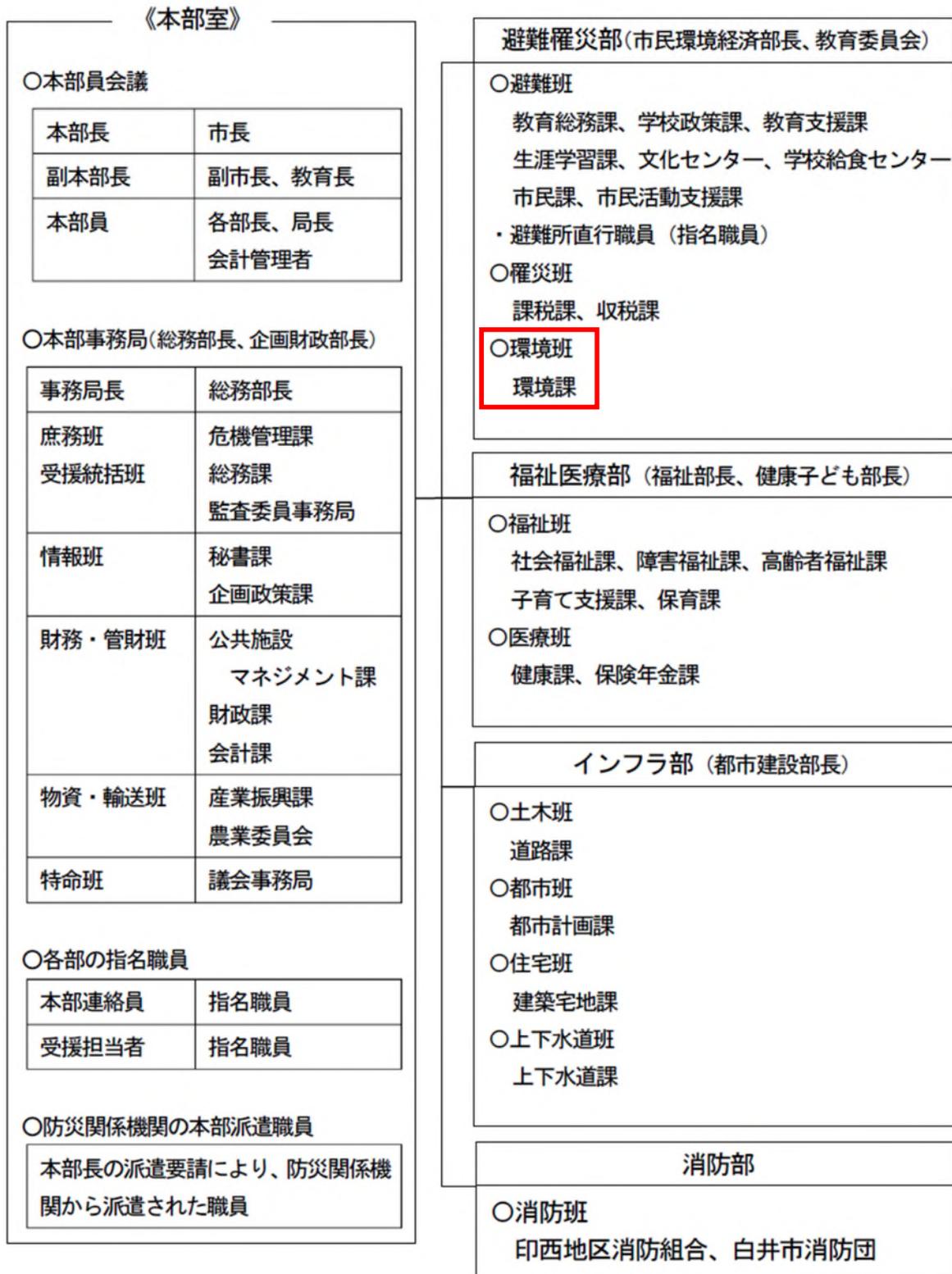


: 災害廃棄物対応の担当班

図 2.1-2 災害対策本部の組織図 (印西市)

出典：印西市地域防災計画 震災編 (令和3年度修正、印西市防災会議)

【白井市】



: 災害廃棄物対応の担当班

図 2.1-3 災害対策本部の組織図(白井市)

出典: 白井市災害廃棄物処理計画(令和3年3月、白井市)

【栄町】

本 部 員 及 び 連 絡 員	本部長	町長	
	副本部長	副町長	
	本部長付	教育長	
	本部員	消防長	地方創生担当理事
		総務課長	企画政策課長
		財政課長	建設課長
		教育総務課長	健康介護課長
		福祉・子ども課長	
	本部 員 及 び 連 絡 員	会計管理者	住民活動推進課長
税務課長		産業課長	
下水道課長		まちづくり課長	
まちづくり課長		住民課長	
環境課長		消防防災課長	
消防署長		学校教育課長	
学校教育課長		生涯学習課長	
生涯学習課長		議会事務局長	
議会事務局長			
本部 派 遣 職 員 及 び 連 絡 員	長門川水道企業団	印西地区衛生組合	
	印西地区衛生組合	栄町社会福祉協議会	
事務局長	自衛隊、防災関係機関から	本部員が派遣を求める者	
	本部員が派遣を求める者		

各 部	情報・管理部 統括：企画政策課長	企画政策課 財政課 税務課 出納室
	広報・渉外・記録部 統括：総務課長	総務課 住民活動推進課 議会事務局
	応急処理・衛生部 統括：建設課長	建設課 下水道課 まちづくり課 産業課 環境課 農業委員会
	福祉・医療部 統括：福祉・子ども課長	福祉・子ども課 健康介護課 住民課
	教育部 統括：教育総務課長	教育総務課 学校教育課 生涯学習課
	消防部 統括：消防防災課長	消防本部 消防署



  ：災害廃棄物対応の担当班

図 2.1-4 災害対策本部の組織図（栄町）

出典：栄町地域防災計画 震災編（栄町）

## 2. 情報収集・連絡

災害時における廃棄物処理施設に関わる情報連絡体制は図 2.2-1 のとおりである。

発災時は、廃棄物処理施設での処理について本組合及び構成市町間で連携し県や国との情報連絡を行う。表 2.2-1 に発災後に収集する主な情報を示す。

本組合及び構成市町は、被災都道府県等の外部組織との連絡手段を確保するとともに連絡窓口を決定する。また、所管施設、被災現場で情報収集する職員等との連絡手段を確保する。

また、本組合及び構成市町の災害廃棄物処理関係職員、関係行政機関、民間事業者団体で定期的  
に一堂に会して対応することにより情報収集・連絡を効果的に行い、情報の一元化を図る。

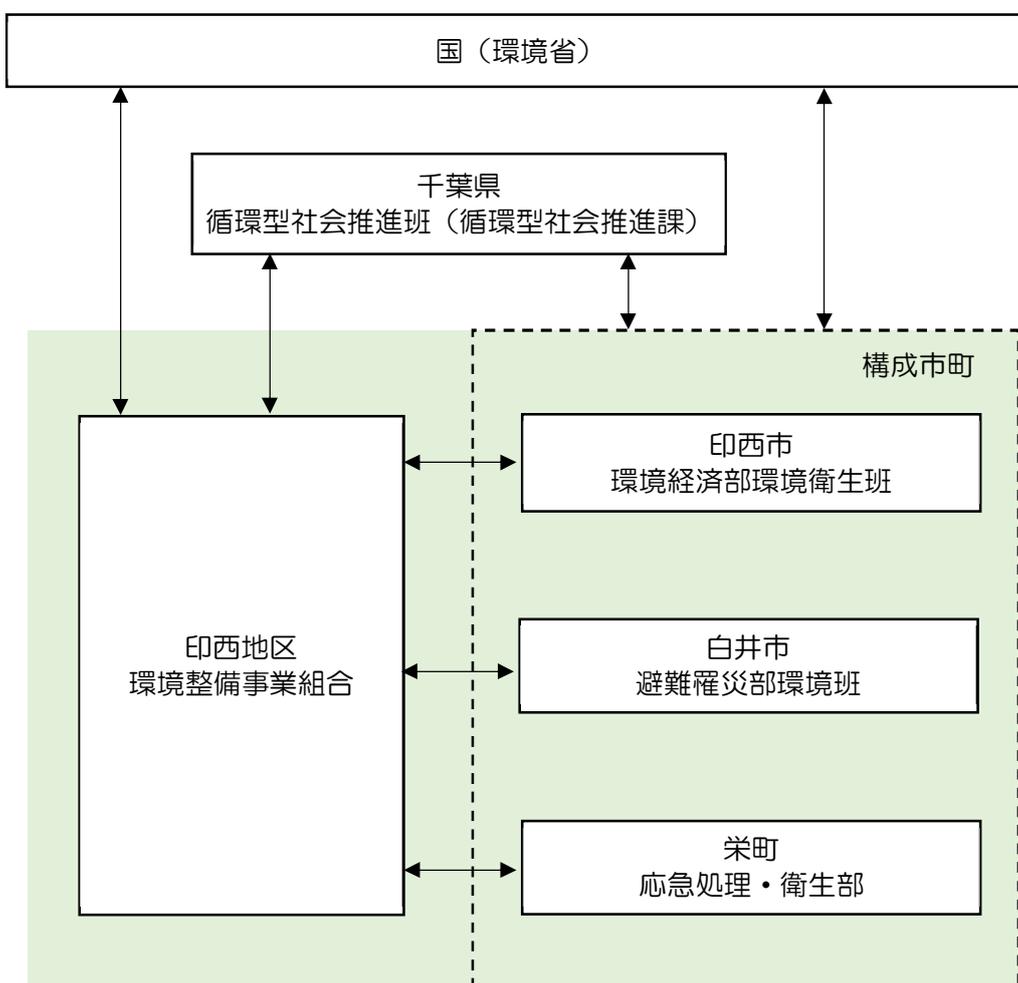


図 2.2-1 情報連絡体制

表 2.2-1 発災後に収集する主な情報

区分	把握する情報	情報源・提供者
被災状況	ライフラインの被害状況	災害対策本部 市町
	避難箇所と避難者数	市町
	本組合の一般廃棄物等処理施設（ごみ焼却施設、最終処分場等）の被害状況	本組合
	有害廃棄物の状況	市町
	自区域内の産業廃棄物等処理施設（ごみ焼却施設、最終処分場等）の被害状況	（一社）千葉県産業 廃棄物協会
収集運搬体制に関する情報	道路情報	災害対策本部 市町
	収集運搬車両の状況	本組合
<div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 2px;">水害</div> 災害廃棄物発生量を推計するための情報（現状を視察のうえ確認する）	全半壊の損壊家屋数と撤去（必要に応じて解体）を要する損壊家屋数	災害対策本部 市町
	水害又は津波の浸水範囲（床上、床下戸数）	

出典：災害廃棄物対策指針（平成 30 年 3 月、環境省）を基に作成

### 3. 協力・支援体制

#### (1) 広域的な相互協力・支援体制

本組合は、組合が所管する施設が大規模災害時に自らの廃棄物処理が困難になった場合の近隣自治体への協力支援・内容（人員、物資、資材等や要請方法、連絡体制等）について平時から検討する。

また、本組合と構成市町の発災時の対応等について、事前に協議する。

災害廃棄物処理に係る広域的な相互協力体制を図 2.3-1 に、本組合が締結している協定先の一覧を表 2.3-1 に示す。

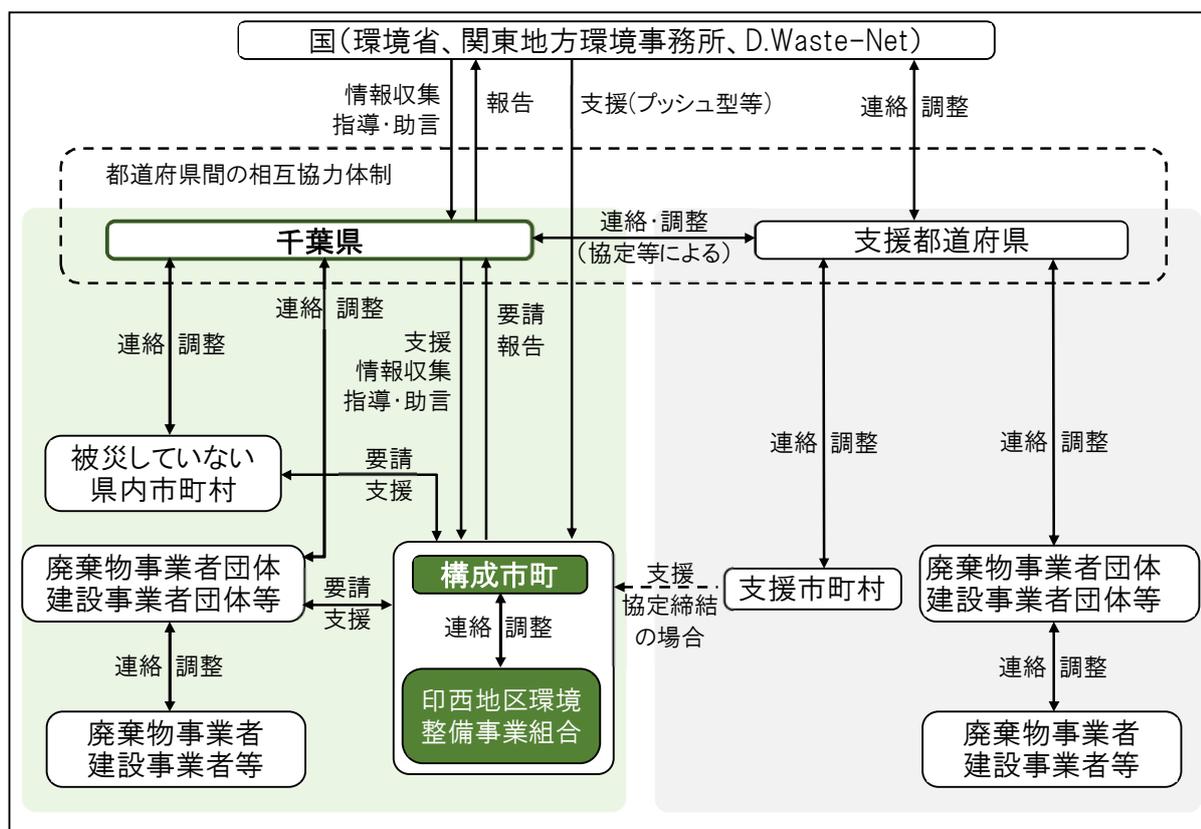


図 2.3-1 災害廃棄物処理に係る広域的な相互協力体制

表 2.3-1 近隣自治体との協定

協定の名称	締結先	締結日
一般廃棄物処理に係る相互支援協定	柏市	平成 12 年 2 月 25 日
	船橋市	平成 12 年 6 月 27 日
	成田市	平成 13 年 6 月 25 日

(2) 国や専門家チーム、他自治体からの応援職員の派遣

大規模災害では、大規模災害では、国や支援団体によるプッシュ型での支援が想定されることから、受援体制についても整理する。国や専門家チーム、他自治体からの主な支援内容を、表 2.3-2 に示す。

表 2.3-2 国・専門家チーム・他自治体からの主な支援内容

支援主体	主な支援内容
災害廃棄物処理支援員	① 災害廃棄物処理の方針に係る助言・調整 災害廃棄物処理に係る業務内容や業務量、費用等に関する助言、体制の整備に向けた情報提供、処理先の情報や調整に必要な手続きに関する情報提供、進捗状況に応じた課題に対する助言等 ② 個別課題の対応に係る助言・調整 災害廃棄物発生状況の把握や仮置場管理、災害廃棄物等の分別の区分、住民やボランティアの広報、収集支援団体への業務指示やスケジュール管理、損壊家屋の解体撤去等に係る助言、説明会等での協力、必要な文書の書式や関係資料の提供



環境省現地支援チーム 構成メンバーの例		業務分担例
環境省	統括 (1～2名)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現地支援チーム全体の統括</li> <li>・ 支援業務の方向性の決定</li> <li>・ 災害対策本部・本省・他省庁との現地調整</li> </ul>
	統括補佐 (1～2名)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現場支援の統括（災害廃棄物の収集運搬、仮置場運営等）</li> <li>・ 地方公共団体（県・市町）への指導・支援ニーズの把握</li> <li>・ 補助金事務に関する地方公共団体への助言</li> </ul>
	担当 (1～2名)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地方公共団体（県・市町）との連絡窓口</li> <li>・ 現地支援チームの庶務調整（車両手配・備品管理等）</li> <li>・ D.Waste-Net との連絡・調整、現地報告書作成</li> </ul>
D.Waste-Net (2～4名)		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 専門的知見からの技術的サポート（仮置場管理等）</li> <li>・ 災害廃棄物処理実行計画の策定支援</li> <li>・ 仮置場位置図等現地の状況の整理や報告書作成</li> </ul>

出典：災害廃棄物処理支援員マニュアル（令和4年3月、環境省）

(3) ボランティアとの連携

災害時には、被災家屋の片付け等にボランティアが関わることが想定される。そのため、本組合及び構成市町は、ボランティア等への周知事項（排出方法や分別区分等）を記載したチラシ等を各構成市町の社会福祉協議会や広報部局と共有する等、平時から連携に努める。

## 4. 職員への教育訓練

災害廃棄物処理計画の実効性を保つため、計画の内容について平時から研鑽を積むとともに、担当職員への啓発を行う。

また、国や県が実施する研修等に積極的に職員を派遣し、災害廃棄物処理に対応できる人材育成に努める。

## 5. 住民への広報・啓発

### (1) 広報・啓発の必要性

災害時においては、生活ごみ・粗大ごみ等の排出方法に対する住民の混乱が発生し、本地区においても、通常と異なる排出・処理方法に対する住民らの問い合わせへの対応に追われることが想定される。したがって、発災後速やかに、平時に検討した啓発・広報方法により、住民等に情報提供を行う必要がある。

### (2) 広報の手段

災害廃棄物の処理にあたって住民等へ伝達・発信すべき情報は、対応時期によって異なるため、時期に応じた適正な情報の伝達・発信を行い、住民等の混乱を防ぎ、迅速に対応する。

また、情報伝達方法の例を表 2.5-2 に示す。

表 2.5-1 時期に応じた適正な情報の伝達・発信内容

時期	伝達事項
平時	災害廃棄物を適正に処理する上で、住民や事業者の理解は欠かせないものであり、平時の分別意識が災害時にも生きてくる。このため本組合及び構成市町は、次の事項について住民の理解を得るよう日頃から啓発等を継続的に実施する。 ① 仮置場への搬入に際しての分別方法 ② 腐敗性廃棄物等の排出方法 ③ 便乗ごみ <sup>*</sup> の排出、混乱に乗じた不法投棄及び野焼き等の不適正な処理の禁止 <sup>*</sup> 便乗ごみ…災害廃棄物の回収に便乗した、災害とは関係のない通常ごみ、事業ごみ、危険物など
初動期、 応急対応期	本組合及び構成市町は、被災者に対して災害廃棄物に係る啓発・広報を行う。
復旧・復興期	災害復旧・復興時において、被災者への情報が不足することによる不安が想定される。本組合及び構成市町の広報紙、新聞、テレビ、インターネット、SNS 等を活用して災害廃棄物処理の進捗や、復旧・復興に向けた作業の状況等を周知する。

出典：災害廃棄物対策指針（平成 30 年 3 月、環境省）を基に作成

表 2.5-2 情報伝達方法の例

情報伝達方法	内 訳
デジタル媒体	SNS（アプリ等）、インターネット（自治体ホームページ、防災情報ポータルサイト等）、災害廃棄物処理計画や住民向け概要版の公開等
アナログ媒体	紙媒体：市区町村広報誌、防災ハンドブック、パンフレット 掲示物：ポスター、各種掲示板
マスコミ	新聞、テレビ、ラジオ
普及啓発講座	学校、事務所、自治会等への防災行事講演会、防災訓練等
その他	防災リーダーの育成、ボランティアを通じた広報等

出典：災害廃棄物対策指針（改定版）技術資料【技 25-1】（令和2年3月31日改定、環境省）を基に作成

### （3）住民からの相談及び問い合わせの受付

住民からの相談及び問い合わせの受付は、構成市町が行う。災害時には、被災者から様々な相談・問い合わせが寄せられることが想定されるため、受付体制（通信網復旧後は専用コールセンターの設置など）及び相談内容・回答内容の整理といった情報の管理方法を検討しておく必要がある。

## 6. 一般廃棄物処理施設等

### (1) 処理体制及び処理施設の概要

#### ① 平時の中間処理の概要

平時における構成市町から排出されたごみのうち燃やすごみは、印西クリーンセンターの焼却施設で処理し、燃やさないごみ・粗大ごみについては、印西クリーンセンターの粗大ごみ処理施設に搬入し、中間処理を行っている。

有害ごみについては、印西クリーンセンターの粗大ごみ処理施設にて一時保管したあと処理業者へ搬出している。

また、資源物及び集団資源回収物は、民間委託業者にて資源化されている。

中間処理及び印西クリーンセンターの概要及び受入基準（平成28年4月改定）を以下に示す。

表 2.6-1 中間処理の概要

項目		印西市	白井市	栄町
燃やすごみ（可燃ごみ）		印西クリーンセンターにて焼却処理		
燃やさないごみ（不燃ごみ） 粗大ごみ		印西クリーンセンターにて破碎・選別処理		
有害ごみ		印西クリーンセンターにて一時保管後、民間委託処理業者へ搬出		
資源物	収集	民間委託処理業者にて資源化		
	集団回収			
処理困難物		処理困難物ストックヤードにて一時保管後、民間委託処理業者へ搬出		

※処理困難物は、不法投棄等を起因として構成市町職員が回収したテレビ等を指す。

※令和3（2021）年4月1日現在

表 2.6-2 印西クリーンセンターの概要

焼却処理施設	名称	印西クリーンセンター（1、2号炉）	印西クリーンセンター（3号炉）
	所在地	千葉県印西市大塚一丁目1番地1	
	建設年月	着工：昭和58年9月 竣工：昭和61年3月 【ダイオキシン類対策工事】 着工：平成12年10月 竣工：平成13年12月	着工：平成8年9月 竣工：平成11年3月
	敷地面積	24,968 m <sup>2</sup> （粗大ごみ処理施設含む）	
	建築面積	3,485 m <sup>2</sup>	
	延床面積	6,695 m <sup>2</sup>	
	建物構造	鉄筋コンクリート造一部鉄骨造	
	処理能力	200t/24h（100t/24t×2基）	100t/24t
	形式	日本鋼管フェルト式往復動階段火格子 全連続燃焼式焼却炉	日本鋼鉄式往復動水平火格子 全連続燃焼式焼却炉
	ガス冷却方式	廃熱ボイラ式	
	設計施工	日本鋼管株式会社（現 JFE エンジニアリング株式会社）	
	粗大ごみ処理施設 （破碎・選別処理）	所在地	千葉県印西市大塚一丁目1番地1
建設年月		着工：昭和59年7月 竣工：昭和61年3月	
建築面積		637 m <sup>2</sup>	
延床面積		1,034 m <sup>2</sup>	
処理能力		50t/5h	
形式		横型回転式破碎機	
設計施工		日本鋼管株式会社（現 JFE エンジニアリング株式会社）	

②最終処分場の概要

印西クリーンセンターから搬出される焼却灰、不燃・粗大破碎残渣は、印西地区一般廃棄物最終処分場に埋立処分する。

最終処分場の概要を以下に示す。

表 2.6-3 最終処分場の概要

名称	印西地区一般廃棄物最終処分場
所在地	千葉県印西市岩戸3630
建設年月	着工：平成8年9月 竣工：平成11年2月
開発面積	10.52ha
処分面積	7.61ha
埋立面積	5.39ha
埋立容量	402,200 m <sup>3</sup>
埋立可能容量	250,000 m <sup>3</sup>
埋立方法	山間埋立・セル方式

### ③収集・運搬体制

構成市町の収集・運搬体制について印西市及び白井市は、本組合が事業者委託し収集・運搬、資源化業務を行ない、効率化を図っている。栄町は、独自に事業者委託し収集・運搬業務を行っている。

家庭系ごみの収集・運搬体制を以下に示す。

表 2.6-4 家庭系ごみの収集・運搬体制

区分		印西市	白井市	栄町
燃やすごみ (可燃ごみ)	収集方法	組合が委託		栄町が委託
	収集方式	ステーション方式		
	排出方式	指定袋		指定袋
	収集頻度	2回/週		
燃やさないごみ (不燃ごみ)	収集方法	組合が委託		栄町が委託
	収集方式	ステーション方式		
	排出方式	指定袋		指定袋
	収集頻度	2回/月		1回/週
粗大ごみ	収集方法	組合が委託		栄町が委託
	収集方式	戸別方式		
	排出方式	無指定	専用シール(有料)	
	収集頻度	電話申込制		
有害ごみ	収集方法	組合が委託		栄町が委託
	収集方式	ステーション方式		
	排出方式	<ul style="list-style-type: none"> <li>・燃やさないごみ用の指定袋</li> <li>・任意の透明袋</li> <li>・回収ボックス</li> <li>・その他</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・燃やさないごみ用の指定袋</li> <li>・回収ボックス</li> </ul>
	収集頻度	2回/月		1回/月
資源物	収集方法	組合が委託		栄町が委託
	収集方式	ステーション方式		
	排出方式	<ul style="list-style-type: none"> <li>・指定袋</li> <li>・ステーションに設置している専用袋</li> <li>・その他</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・指定袋</li> <li>・専用シール</li> </ul>
	収集頻度	1回/週		

※印西クリーンセンターへの搬入は、月曜日～土曜日まで(土曜日は午前中のみ)

※令和4(2022)年4月1日現在

## (2) 一般廃棄物処理施設の強靱化

災害時には、平時同様の「通常的生活ごみ」だけでなく、「避難所ごみや災害廃棄物」（住民が自宅内の被災した家財道具等を片付ける際に排出される片付けごみと、損壊家屋の撤去・解体等に伴い排出される廃棄物など）の処理を行う必要がある。したがって、当施設の稼働停止は、住民の不便に直結するため、災害時において、できるだけ早い業務の再開が必要となる。

### ①一般廃棄物処理施設の補修体制の整備

廃棄物処理（施設運転）の早期再開には、施設・設備自体の事前の強靱化が必要であるが、一方で、被災後速やかに、「後回しにできるもの」と「早急に対応すべきもの」を洗い出し、対応することが必要となる。また、そうした対応がすぐに行えるようにするための体制を平時から整えておくことが重要となる。

### ②BCP（事業継続計画）の見直し

施設の強靱化には、「施設・設備自体の強靱化」と「補修体制の整備」が必要であるが、それを適切に行うには、BCP（事業継続計画）の中で、被災後の運転再開までの目標復旧時間（運転停止が許容される時間）を決めて、それを可能にするための対策を講じる必要がある。BCPの策定の考え方（ポイント）を整理する。

#### ア BCPの定義

BCP（事業継続計画）とは、災害や事故を受けても重要な業務を中断しない、または中断しても利害関係者に迷惑をかけない時間内で業務を再開し、社会における評価の低下などから組織を守るための経営戦略、もしくは危機管理戦略である。BCPにおける「利害関係者」とは、地区内の「住民」であり、「迷惑」とは「焼却処理の長期停止で、ごみが収集できない状況」となるため、BCPは、実効性のある計画とする必要がある。

イ BCP 実効性確保の視点（その1）：目標復旧時間の設定（時間のギャップを埋める）

図 2.6-1 に BCP の見直しとその後の取り組みによる効果（期待される状況）を示す。

BCP に基づいた取り組みを全くしていない場合に、復旧（運転再開）までに、2 週間かかるといふ復旧カーブが図に示されており、その時間が運転停止時間となる。しかし、「住民に迷惑をかける」という、BCP 本来の考え方をすれば、「運転の停止がそれ以上は許容されない時間（目標復旧時間）」があり、この時間が仮に 1 週間だとすれば、現在の實力である「現状の復旧可能時間（2 週間）」と「目標復旧時間（1 週間）」の間には、1 週間のギャップがあり、このギャップの原因（施設のハード面・ソフト面の脆弱な部分）を確認して、その対策を施す必要がある。

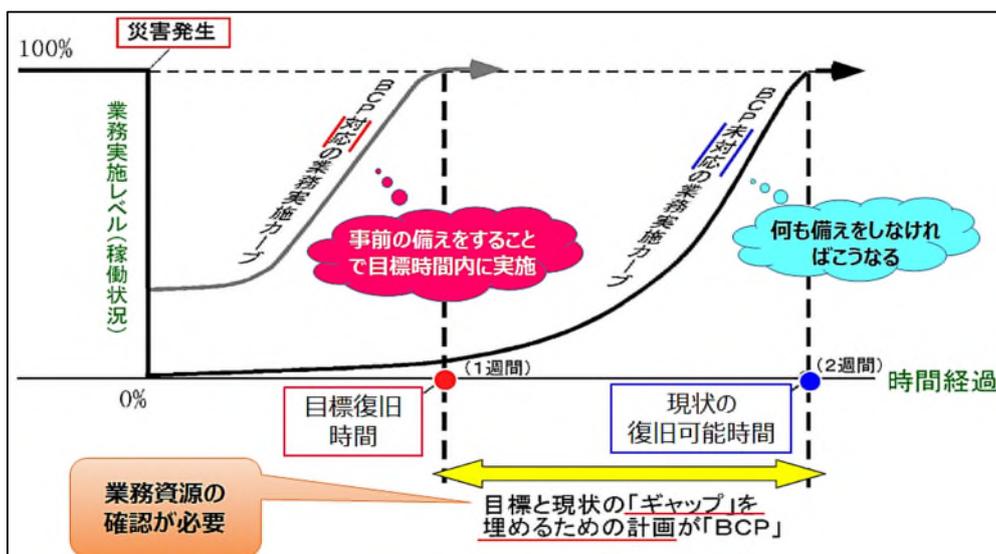


図 2.6-1 BCP の考え方（現状と目標のギャップ）

BCP とは上記のような「目標と現状のギャップを埋めるための計画」である。そのためには、施設の運転再開に不可欠な業務資源を確認しなければならない。

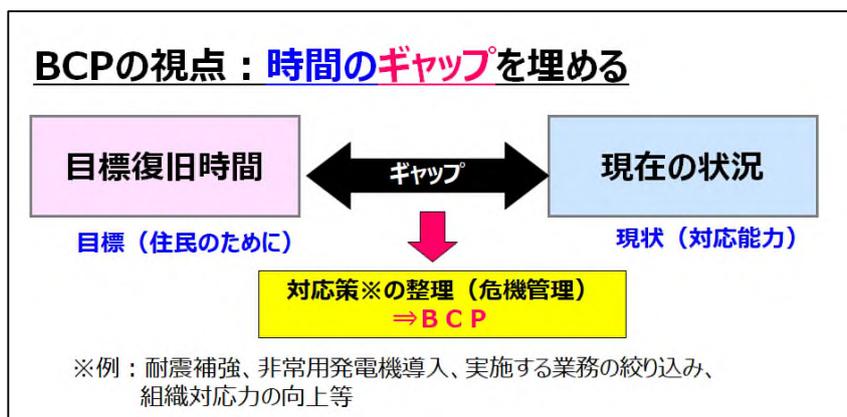


図 2.6-2 BCP の考え方（ギャップを埋める）

※当施設における目標復旧時間検討の考え方

目標復旧時間は、その時間に運転を再開しないと、ごみの受け入れが全くできなくなるギリギリの時間と考える。ただし、当施設は、いったん焼却を停止（埋火）すると、その後は外部電力の供給が再開しなければ（地域の停電が解消しなければ）、運転も再開できないため、基本的には、それ以降の時間で目標復旧時間を設定する必要がある。

当施設は、深さ 15m（約 900 t 分）のごみピットがあり、運転を停止した場合でも、10 日分程度は、ごみだけを受け入れ続けることができる。しかし、その日数を超えた場合には、ごみ収集を停止するか、収集したごみを他施設に持っていくか、いずれかの対応になるため、そうならないために、地震後の停電解消から地震後約 10 日の範囲で、目標復旧時間を設定していくことが望ましい。

ただし、この目標復旧時間の達成は、BCP 見直し直後から自動的に実現するものではなく、ギャップを埋めるための対応策を実施した後に、得られるものである。



▲当施設のごみピット

ウ BCP 実効性確保の視点（その 2）：業務資源の問題点を洗い出す

「目標復旧時間までに運転を再開する」ということは、「目標復旧時間には、最低限必要な業務資源が使える状態になっている」ことを意味する。このため、そのための確認が必要である。



図 2.6-3 業務資源の問題点解消のイメージ

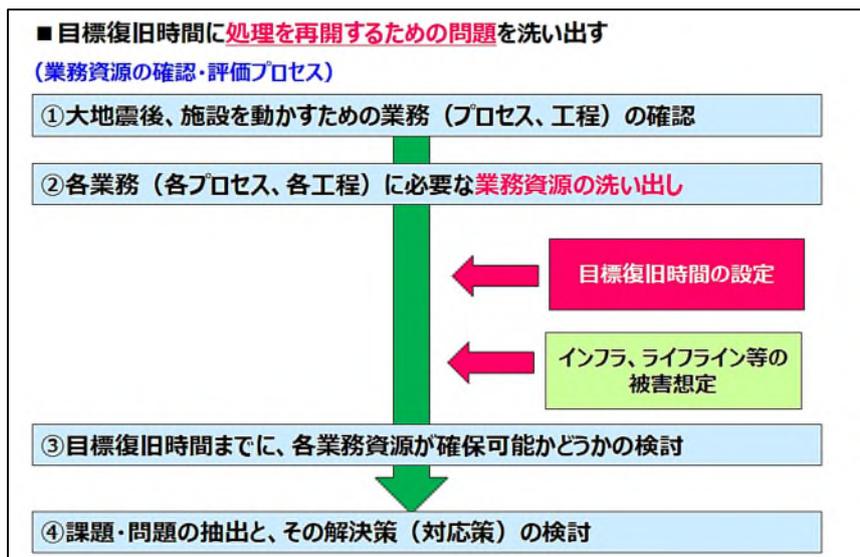


図 2.6-4 業務資源の課題確認・対応策検討のプロセス

業務資源の確認（課題の洗い出し）は、図 2.6-4 のステップを踏みつつ、当施設の処理プロセスに沿って、業務資源を確認する。

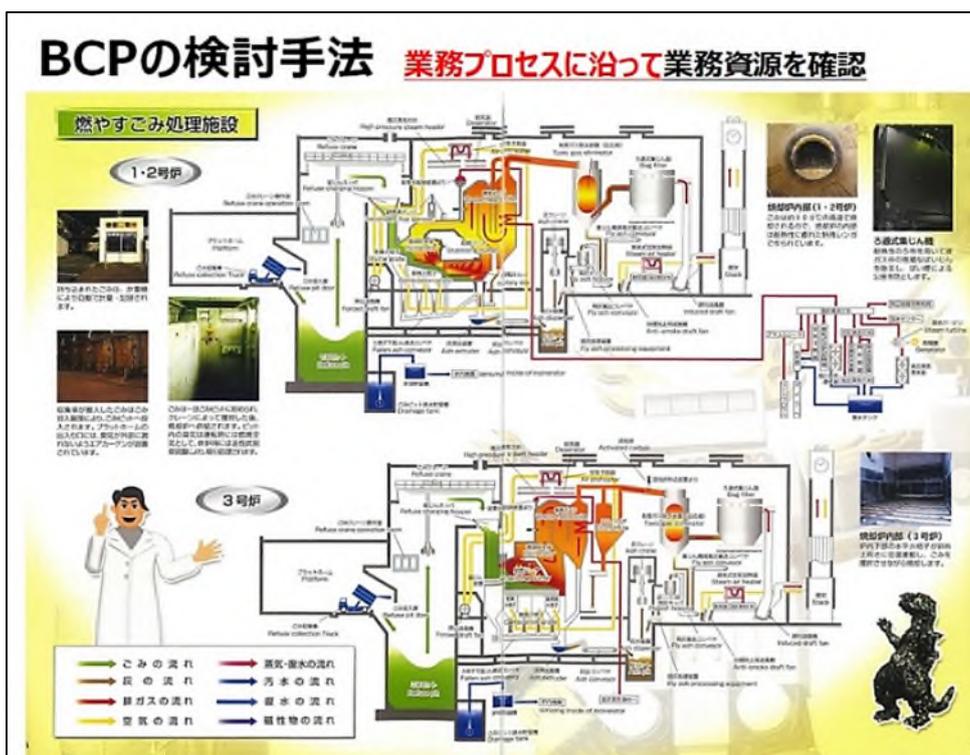


図 2.6-5 印西クリーンセンターのごみ処理プロセス

図 2.6-6 に業務資源の確認イメージを示す。当施設の処理プロセスを業務資源がリストアップできる形で整理し、プロセスごとにどのような業務資源が必要かを確認できるようにする。また、業務資源については、リストアップ後に、次の3点のチェックを行う。

- A：当該業務資源は、災害時の応急的な運転再開時にも不可欠か（それが使用できないだけで、運転を再開できなくなるほど重要なものか。代替方策もないか）
- B：当該業務資源は、想定される災害（地震）による影響を想定すると、目標復旧時間（運転再開時）に使用できる状態になるか。（間に合うのか）
- C：目標復旧時間に間に合った後、数日で再び使えなくなるようなことはなく、継続的に使用（確保）が可能か（例：原材料や燃料など）

※Aが不可欠なものであり、かつB又はCに問題がある場合には、その問題の対応策を検討し、対策を講じなければ、その業務資源が原因で長期間運転が停止する可能性がある。

		清掃工場の業務内容 (調査業務)																					
業務プロセス	項目	1 立上げ準備			2 受付 (受入れ手続)			3 計量			4 ごみ投入 (搬入)			5 ごみ貯留			6 ごみ供給 (クレーン等)			7 焼却			
		項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目	項目		
人	主任																						
	副主任																						
	作業員																						
	清掃員																						
建物	事務所																						
	倉庫																						
	燃焼炉																						
	冷却水塔																						
	煙突																						
	給水装置																						
	排水装置																						
	電気設備																						
	空調設備																						
	その他																						
設備・機器・器具	コンベヤ																						
	クレーン																						
	ポンプ																						
	電動機																						
	計量機																						
	燃焼炉																						
	冷却水塔																						
	煙突																						
	給水装置																						
	モノ	ごみ																					
燃料																							
水																							
電																							
ガス																							
その他																							
原材料・燃料・薬剤		ごみ																					
		燃料																					
		水																					
		電																					
	ガス																						
	その他																						
	インフラ・ライン	水道																					
		電力																					
		ガス																					
		その他																					
ごみ																							
燃料																							
水																							
電																							
ガス																							

図 2.6-6 ごみ処理のプロセス（工場の工程）に合わせた業務資源の確認シート（イメージ）

エ BCP 実効性確保の視点（その3）：問題点の対応策を考える

ウの3点チェックで浮上した課題や問題については、対応策を検討し、実際にそれを実行することが必要である。BCPは目標時間達成のための問題点の棚卸であり、その対応策を検討した計画書であるが、考えた対応策を時間をかけてでも着実に実施することで（脆弱な要素を少なくしていくことで）、徐々に目標復旧時間に近づけていく。

課題と対応策（整理例）

		原因・課題	課題対応策	一時的な代替方策
人		自宅・通勤ルートに災害の影響（出勤できない）	多能工化（担当外のことにも対応できる）	
建物		屋根・壁のビビ・破損で施設内の通行が不可能（作業不可能）	メーカーとの事前相談（耐震対策、故障時の速やかな対応）	
モノ	設備・機器 道具	地震の揺れによる故障	メーカーとの事前相談（耐震対策、故障時の速やかな対応）	計量無し（手書き記録） 他施設に処理を依頼する。
		受電が出来ない場合、搬入物の前処理が不可能。	緊急時に備え前処理設備が使用可能になるような改造が必要	
	原材料・燃料 薬剤	地震等で水に異常発生。	給水車から直接受水槽内へ給水	
		他施設・他工場等の依頼多数となり、在庫不足となる可能性がある。	優先的に搬入できるよう、ルート確保が必要。	
インフラ ライフライン		地域全体の復旧が遅れ、受電出来ない。	地域住民の生活に直結する施設のため、優先的に復旧できる体制確保が必要。	
		地域全体の復旧が遅れ、水道が使用出来ない。	地域住民の生活に直結する施設のため、優先的に復旧できる体制確保が必要。	
IT（システム等）		地震の揺れによる故障	メーカーとの事前相談（耐震対策、故障時の速やかな対応）	計量無し（手書き記録）
内部・外部との 調整や対応		運転再開が大幅に遅れる（予定通りの焼却処理ができないなど）	他施設での処理対応（県との調整）	

図 2.6-7 課題と対策の整理例

※BCPの構成イメージ

上記のような検討ポイントを整理し、災害時の緊急対応マニュアルや、その後の目標復旧時間までの対応をマニュアル化し加える形で、以下のような構成のBCPを見直す。

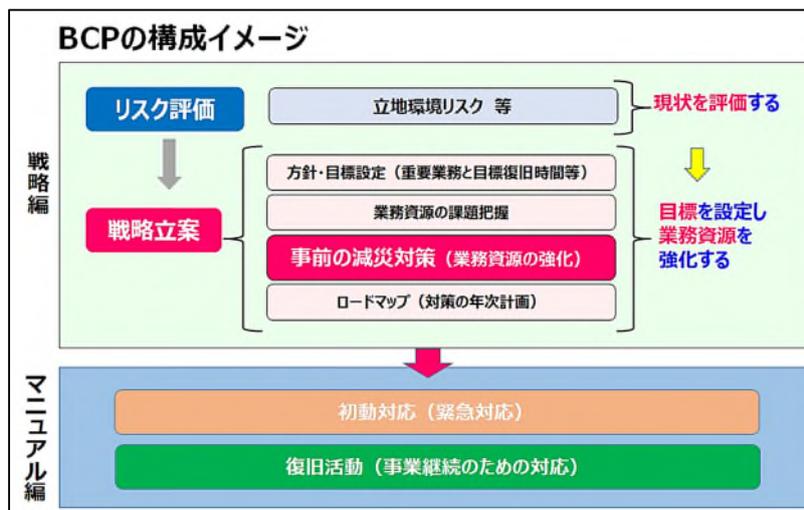


図 2.6-8 BCPの構成イメージ

オ BCP 実効性確保の視点（その4）：対応策を確実に実施する（BCM）

作成したBCPを「絵に描いた餅」にしないために、PDCAにおけるPで止まらず、DCAに進む必要がある。このような平時の進捗マネジメント（BCM（事業継続マネジメント））は、BCPの実効性確保において、特に重要なポイントとなる。

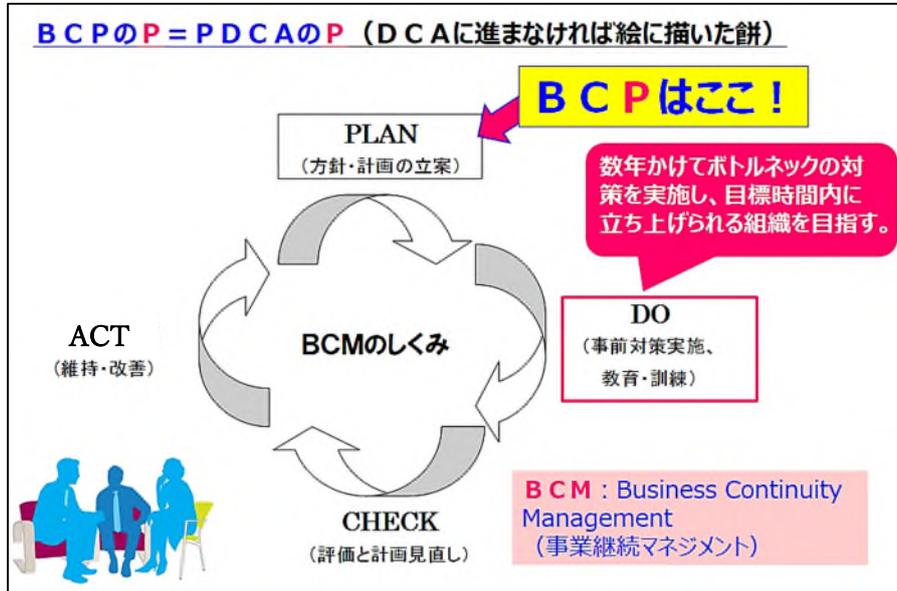


図 2.6-9 BCP では PDCA (BCM) が重要

また、BCPの対策を年次別の計画（ロードマップ）等に落とし込み、時間をかけてでも実施していくようにすることで、目標復旧時間を達成できるようにする。

**ロードマップ（年次別の対応策実施計画）イメージ（例）**

		策定後1年目	2年目	3年目	4年目	5年目以降
BCP		BCP記載内容の共有・理解	→			
		BCP記載内容の更新（必要な場合）	→			
BCM運営		（仮称）BCM運営チームの立ち上げ	→			
		（仮称）BCM運営チームの会議開催	→			
緊急時対応		BCP対応体制の構築	緊急時の対応の教育・訓練方法検討	教育・訓練の実施	→	
業務資源の強化	ソフト対策	年次別実施計画（ロードマップ）の作成	人的資源の安全確保の検討	→		
			人的資源のバックアップ体制の検討	→		
			燃料・原材料などの確保対策の検討	対策の実施（納入業者との協定他）	→	
	ハード対策		ライフラインの強化策検討	対策の予算化	対策の実施	→
		建物・設備の耐震化に関する調査・検討	対策の予算化	対策の実施	→	

図 2.6-10 BCPの対応策を確実に実施するためのロードマップ（イメージ）

## 7. 災害廃棄物等処理

### (1) 災害廃棄物処理に関する基本方針

#### 1) 衛生的かつ円滑・迅速な処理

災害で発生した廃棄物については、防疫と地域を通常の状態に回復・復興する観点から、できるだけ迅速に処理を進める。また、災害廃棄物処理の長期化による復興の遅れや処理費用の高騰を招くおそれがあることから、平時から災害時における関係部署、県、住民及び事業者等との連携体制の構築や訓練等の実施に努める。

#### 2) 処理施設の運営

最大限、本組合の処理施設を利用して処理を行うことを優先する。処理期間内に処理できない場合は、広域処理の活用を検討する。また、災害時に適切な施設運営ができるように、平時から構成市町との連携体制の強化を図る。

#### 3) 分別・再利用の推進

災害廃棄物の排出や分別について、災害時に住民が混乱を招かないように、平時から構成市町と協力して、啓発・広報に努める。また、処理過程においても、災害廃棄物を復旧・復興時における有用な資材ととらえ、可能な限り資源化する。

### (2) 災害廃棄物発生量

地震及び水害による災害廃棄物発生量は、災害廃棄物対策指針に基づき、建物被害棟数（床下浸水にあたっては世帯数）に1棟（1世帯）当たりの発生原単位を掛け合わせることで算出した。さらに、災害廃棄物の種類別割合を掛け合わせることで、可燃物、不燃物、コンクリートから、金属、柱角材、土砂の発生量を算出した。

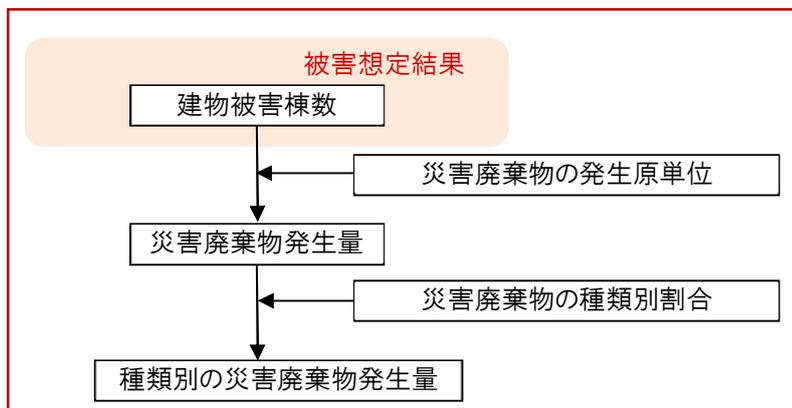


図 2.7-1 災害廃棄物発生量推計の流れ

①地震による災害廃棄物発生量

地震による災害廃棄物発生量は、災害廃棄物対策指針に基づき、建物被害情報に1棟当たりの発生原単位を乗じて推計した（表 2.7-1 参照）。

表 2.7-1 災害廃棄物発生量の発生原単位

被害区分	発生原単位
全壊	117 t/棟
半壊	23 t/棟

出典：災害廃棄物対策指針（改定版）技術資料【技 14-2】（平成 31 年 4 月 1 日改定、環境省）

表 2.7-2 災害廃棄物の種類別割合（平成 28 年熊本地震モデル解体）

災害廃棄物の種類	木造	非木造
柱角材	18%	0%
可燃物	1%	2%
不燃物	26%	0%
コンクリートがら	51%	93%
金属くず	1%	3%
その他	3%	2%
合計	100%	100%

出典：災害廃棄物対策指針（改定版）技術資料【技 14-2】（平成 31 年 4 月 1 日改定、環境省）

表 2.7-3 被害想定結果（千葉県北西部直下地震）（再掲）

構成市町	建物被害（棟）			避難者数（人）
	全壊	半壊	火災焼失	
印西市	約 610（約 10）	約 2,300	約 10	約 10,500
白井市	約 400（－）	約 1,500	約 120	約 10,000
栄町	約 320（約 20）	約 1,100	－	約 3,400
合計	約 1,330	約 4,900	約 130	約 23,900

※1（ ）内は液状化による被災棟数の内数

※2 避難者数はピーク時にあたる1週間後から2週間後の数値

出典：平成 26・27 年度千葉県地震被害想定調査報告書

②水害による災害廃棄物発生量

各河川からの浸水により発生する災害廃棄物量は、洪水浸水想定区域の浸水深から床下浸水、半壊、全壊の建物棟数（または世帯数）を推計し、表 2.7-4 に示す発生原単位（廃棄物が建物 1 棟または 1 世帯あたり平均的にどの程度発生するかを示したもの）を乗じることで算定した。

災害廃棄物量の推計式を以下に示す。

表 2.7-4 浸水深と被害区分、発生原単位

浸水深		建物被害区分	発生原単位
床下浸水	0.5m 未満	床下浸水	0.62 (t/世帯)
床上 1.0m 未満	0.5m 以上 1.5m 未満	半壊	23 (t/棟)
床上 1.0m 以上 1.8m 未満	1.5m 以上 2.3m 未満	大規模半壊	
床上 1.8m 以上	2.3m 以上	全壊	117 (t/棟)

※1 階の床高は 50cm として設定する。

※2 大規模半壊は半壊として計上する。

出典①：災害に係る住家の被害認定基準運用指針（令和 3 年 3 月、内閣府）

出典②：災害廃棄物対策指針（改定版）【技 14-2】（平成 30 年 3 月、環境省）

出典③：水害による被害推計の手引き<試行版>（平成 24 年 12 月、国土交通省）

表 2.7-5 災害廃棄物の種類別割合（平成 30 年 7 月豪雨における倉敷市の処理実績）

災害廃棄物の種類	比率
柱角材	10.3%
可燃物	1.1%
不燃物	32.1%
コンクリートがら	28.1%
金属くず	0.6%
その他	25.9%
土砂	1.9%
合計	100%

出典：平成 30 年 7 月豪雨における倉敷市の処理実績を基に作成

表 2.7-6 被害想定結果（全河川氾濫時）

構成市町	建物被害		
	全壊（棟）	半壊（棟）	床下浸水（世帯）
印西市 <sup>※3</sup>	4,653	2,663	— <sup>※2</sup>
白井市 <sup>※4</sup>	307	152	21
栄町 <sup>※5</sup>	4,187	3,352	493
合計	9,147	6,167	514

※3 出典：令和 2・3 年度印西市防災アセスメント調査 報告書（令和 4 年 3 月、印西市）

※4 令和 2・3 年度印西市防災アセスメント調査に床下浸水世帯数は非公表のため未記入

※5 出典①：利根川水系利根川 洪水浸水想定区域図（想定最大規模）（平成 29 年 7 月 20 日指定・公表、利根川上流河川事務所）

出典②：利根川水系高崎川 洪水浸水想定区域図（想定最大規模）（印旛沼流域全体）（平成 29 年 7 月 20 日 指定・公表、利根川上流河川事務所）（平成 19 年 9 月 28 日指定、県土整備部河川環境課防災対策室）

出典③：利根川水系手賀川及び手賀沼 洪水浸水想定区域図（想定最大規模）（平成 29 年 6 月 30 日指定・公表、利根川下流河川事務所）

### ③種類別の災害廃棄物発生量

①及び②の手法により推計した災害廃棄物発生量は表 2.7-7 のとおりである。

検討対象とする災害では全河川同時氾濫時において発生量が多く、合計で約 1,213,000 t と推計され可燃物については、約 13,000t と推計された。

表 2.7-7 種類別の災害廃棄物発生量

対象災害	災害廃棄物発生量 (t)							合計
	柱角材	可燃物	不燃物	コンクリート がら	金属 くず	その他	土砂	
千葉県北西部直下地震	46,429	3,114	67,065	156,427	3,382	8,273	—	284,690
印西市	20,643	1,385	29,818	69,579	1,505	3,679	—	126,610
白井市	15,555	1,043	22,468	52,372	1,132	2,771	—	95,340
栄町	10,231	686	14,779	34,475	745	1,823	—	62,740
全河川同時氾濫	124,893	13,338	389,228	340,726	7,275	314,050	23,038	1,212,550
印西市	62,402	6,664	194,475	170,241	3,635	156,913	11,511	605,841 <sup>※2</sup>
白井市	4,061	434	12,656	11,079	237	10,212	749	39,428
栄町	58,430	6,240	182,097	159,406	3,404	146,926	10,778	567,281

※1 記載の数値は、端数処理により内訳の計と合計欄の値が一致しない場合がある。

※2 出典：令和2・3年度印西市防災アセスメント調査 報告書（令和4年3月、印西市）

### (3) 避難所ごみ・家庭ごみ発生量

#### ①避難所ごみの発生量の推計

避難所における生活ごみ発生量の推計方法を表 2.7-8 に示す。避難所ごみは、避難者数に一人一日あたりのごみ発生量（発生原単位）を乗じることで算出し、発生原単位には、平時の1人1日当たり家庭系ごみ排出量を用いた。

表 2.7-9 に示すとおり、避難所ごみ発生量は 15.8t/日と推計された。

表 2.7-8 避難所ごみ発生量の推計方法

発生原単位	1人1日当たりごみ排出量:661.6(g/人・日) ※印西地区ごみ処理基本計画(令和5(2023)年3月)の令和3年度における実績値
避難所ごみ発生量	避難所ごみ発生推計量(t/日)＝避難者数(人)×発生原単位(t/人・日)

出典：災害廃棄物対策指針（改定版）技術資料【技 14-3】（令和2年3月31日改定、環境省）

表 2.7-9 避難所ごみ発生量

①避難者数 (人)	②1人1日当たりごみ排出量 (g/人・日)	③避難所ごみ発生量 (t/日)
約 23,900	661.6	15.8

②生活系ごみ発生量の推計

生活系ごみ発生量は、計画収集人口から避難者数を除いた人口から発生するものと仮定し、推計を行った。推計方法を表 2.7-10 に示す。

表 2.7-11 に示すとおり、生活系ごみ発生量は 110.5t/日と推計された。

表 2.7-10 生活系ごみ発生量の推計方法

発生原単位	1人1日当たりごみ排出量:661.6(g/人・日) ※印西地区ごみ処理基本計画(令和5(2023)年3月)の令和3年度における実績値
生活系ごみ発生量	生活系ごみ発生推計量(t/日) =(計画収集人口(人)-避難者数(人))×発生原単位(t/人・日) ※計画収集人口は印西地区ごみ処理基本計画(令和5(2023)年3月)の令和3年度における実績値

表 2.7-11 生活系ごみ発生量

①計画 収集人口 (人)	②避難者数 (人)	③生活系ごみ 発生人口(①-②) (人)	④1人1日当たり ごみ排出量 (g/人・日)	⑤生活系ごみ 発生量 (t/日)
190,887	約 23,900	約 166,987	661.6	110.5

(4) 処理可能量

既存の廃棄物処理施設における災害廃棄物等の処理可能量は、発災後の災害廃棄物等の処理に係る方向性(既存の廃棄物処理施設による対応能力等)について検討するための基礎的な情報として算出するものである。

①焼却処理施設の処理可能量

ア 焼却施設の処理可能量の試算条件

焼却施設の処理可能量は、災害廃棄物対策指針に示される方法に基づき算出した。

災害廃棄物対策指針に示される方法は、表 2.7-12 の条件に基づき、年間処理量の実績に 5%~20%の分担率を掛け合わせるにより算出するものと、表 2.7-13 の条件に基づき、施設を最大限稼働させた場合の年間処理能力から年間処理量(実績)を差し引くことにより算出するものである。

表 2.7-12 一般廃棄物焼却施設の処理可能量の試算条件

項目	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
①稼働年数	20年超の施設を除外	30年超の施設を除外	制約なし
②処理能力(公称能力)	100t/日未滿の施設を除外	50t/日未滿の施設を除外	30t/日未滿の施設を除外
③処理能力(公称能力)に対する余裕分の割合	20%未滿の施設を除外	10%未滿の施設を除外	制約なし※
④年間処理量の実績に対する分担率	最大で 5%	最大で 10%	最大で 20%

※処理能力に対する余裕分がゼロの場合は受け入れ対象から外す。

出典：災害廃棄物対策指針(改定版)技術資料【技 14-4】(令和 31 年 4 月 1 日改定、環境省)

表 2.7-13 公称能力を最大限活用することを前提とした場合の災害廃棄物等の処理可能量の定義

対象	処理可能量（埋立処分可能量）の定義
焼却（溶融）処理施設	処理可能量 = 公称能力 - 通常時の処理量

出典：災害廃棄物対策指針（改定版）技術資料【技 14-4】（令和 31 年 4 月 1 日改定、環境省）

イ 既存焼却施設の処理可能量

既存焼却施設の処理可能量は、施設の実動能力にあわせて処理能力を 170t/日として算出した。

表 2.7-14 より、低位シナリオと中位シナリオは対象外となる。また、高位シナリオの場合の処理可能量は、処理能力を最大活用した場合の処理可能量を上回るため、処理能力を最大限活用した場合の推計値が既存焼却施設の処理可能量となる。既存焼却施設の処理可能量は 12,300t と推計された。

表 2.7-14 一般廃棄物焼却施設の処理可能量推計結果

	処理能力 (t/日)	年間処理量 (実績) (t/年)	年間処理 能力 (t/年)	年間処理能 力-実績 (t/年)	処理可能量 (t/2.7年)
組合	170	48,144	52,700	4,556	12,300
印西市*	97	—	30,207	—	6,933
白井市*	57	—	17,559	—	4,215
栄町*	16	—	4,934	—	1,152

※令和 2 年度一般廃棄物処理実態調査結果（環境省）における各市町のごみ焼却処理量実績より、印西市を 56%、白井市を 34%、栄町を 9%で按分した。

【参考】新規焼却施設の処理可能量

「次期中間処理施設整備事業 施設整備基本計画（平成 28 年 4 月、印西地区環境整備事業組合）」では、新焼却施設の施設規模を 156 t/日としているが、このうち災害廃棄物の処理能力として年間約 1,200t を平時の生活ごみ処理量に上乗せして見込んでいる。したがって、新規焼却施設が稼働する令和 10 年度以降の処理可能量は、処理期間 3 年において最大で 3,600t となる。これは、千葉県北西部直下地震が発生すると推計される約 3,000 t の処理が可能な処理能力となる。なお、全河川同時氾濫による水害では、約 13,000 t と膨大な量が発生することから全ての処理を組合の新規焼却施設で行うことは過剰な施設規模の設定となるため、新規施設規模検討の対象外とする。

②最終処分場の処分可能量

ア 最終処分場の処分可能量の試算条件

災害廃棄物の最終処分については、災害廃棄物が平時に受け入れる廃棄物と性状等が異なり、最終処分場の受入要件を満たさないことが想定される。このため、災害時には関係者での協議により具体的な処分方針を検討する。

したがって、本計画には参考値として最終処分場の処分可能量を示す。処分可能量は災害廃棄物対策指針に示される方法に基づき算出した。

災害廃棄物対策指針に示される方法は、表 2.7-15 の条件に基づき、年間処理量の実績に 10%～40%の分担率を掛け合わせることで算出するものと、表 2.7-16 の条件に基づき、施設を最大限稼働させた場合の年間処理能力から年間処理量（実績）を差し引くことで算出するものである。

本計画では、処理能力が最大となる公称能力を最大限活用した場合の処分可能量を記載した。

表 2.7-15 最終処分場の処分可能量の試算条件

項目	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
残余容量	10 年未満の施設を除外		
年間埋立処分量（実績）に対する分担率	最大で 10%	最大で 20%	最大で 40%

出典：災害廃棄物対策指針（改定版）技術資料【技 14-4】（令和 31 年 4 月 1 日改定、環境省）

表 2.7-16 一般廃棄物最終処分場の処分可能量算出方法

<b>処分可能量</b>	$\text{処分可能量 (t)} = (\text{残余容量 (m}^3\text{)} - \text{年間埋立処分量 (実績) (m}^3\text{/年度)} \times 10 \text{年}) \times 1.5 \text{ (t/m}^3\text{)}^{*1} \times 2/3^{*2}$ <p>注) 災害が直ちに発生するとは限らないこと、最終処分場の新設に数年を要することから、10 年間の生活ごみ埋立量を残余容量から差し引いた値とする。</p>
--------------	---

※1 「廃棄物最終処分場整備の計画・設計・管理要領 2010 改訂版」において示されている埋立廃棄物（都市ごみ焼却残渣）の単位体積重量（湿潤密度）1.34～2.01 (t/m<sup>3</sup>) を参考に設定

※2 埋立処分量のうち、1/3 を覆土量として残りの 2/3 を処分可能量とした。

出典：災害廃棄物対策指針（改定版）技術資料【技 14-4】（令和 31 年 4 月 1 日改定、環境省）

イ 最終処分場の処分可能量

処分可能量は、公称能力を最大限活用した場合、年間処理能力は 252,100 t と推計された。

表 2.7-17 一般廃棄物最終処分場の処分可能量推計結果

	埋立容量 (m <sup>3</sup> /年)	残余容量 (m <sup>3</sup> )	10 年後残余容量 (m <sup>3</sup> )	残余容量-10 年分埋立量 (t)
組合	5,349	305,666	252,176	252,100
印西市※	—	—	—	142,272
白井市※	—	—	—	86,441
栄町※	—	—	—	23,387

※令和 2 年度一般廃棄物処理実態調査結果（環境省）における各市町の最終処分量実績（令和 2 年度一般廃棄物処理実態調査結果（環境省））より、印西市を 56%、白井市を 34%、栄町を 9% で按分した。

(5) 処理スケジュール

表 2.7-18 に近年の自然災害における災害廃棄物の処理期間を示す。

早急な復旧・復興を実現するため、災害廃棄物等の処理期間は、処理の基本方針に従い、可能な限り短く設定する。大規模災害であっても、災害廃棄物は3年以内で処理を終了させる。

なお、時間経過に伴い、処理施設の復旧や増設、動員可能人員、資機材の確保、広域処理の進捗など状況が変化することから、適宜見直しを行い円滑な進行管理に努める。

表 2.7-18 の近年の自然災害における災害廃棄物の処理期間を考慮し、災害規模別の処理目標期間の目安を表 2.7-19 のとおり設定した。

表 2.7-18 近年の自然災害における災害廃棄物の処理期間

災害名	災害の種別	発生年月	損壊家屋数 [棟]						災害廃棄物量 [万トン]	処理期間
			全壊	半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水	焼損		
東日本大震災 (※1)	地震・津波	H23年3月	122,005	283,156	749,732	1,489	9,786	火災 (330件)	3,100 (津波堆積物 1,100を含む)	約3年 (福島県を除く)
阪神・淡路大震災 (※2)	地震	H7年1月	104,906	144,274	390,506			7,574	1,500	約3年
熊本地震 (※3) (熊本県)	地震	H28年4月	8,657	34,491	155,095			火災 (15件)	311	約2年
平成30年7月豪雨 (※4) (岡山県, 広島県, 愛媛県)	水害	H30年7月	6,603	10,012	3,457	5,011	13,737		190 (※5)	約2年
令和元年房総半島台風・東日本台風 (※6)	水害	R1年9~10月	3,650	33,951	107,717	8,256	23,010		116 (※7)	約2年 (予定)
新潟県中越地震 (※8)	地震	H16年10月	3,175	13,810	105,682			建物火災 (9件)	60	約3年
令和2年7月豪雨 (※9)	水害	R2年7月	1,621	4,504	3,503	1,681	5,290		53.4 (※10) (土砂混じりがれきを含む)	(※11) 約1.5年 (予定)
令和3年7月豪雨 (※12)	水害	R3年7月	59	115	342	472	2,638		1.3 (※13) (土砂混じりがれきを含む)	
令和3年8月豪雨 (※14)	水害	R3年8月	43	1,315	295	1,023	5,527		7.6 (※15)	

(※1) 消防庁災害情報合計 (令和3年3月9日時点) (※6) 内閣府防災被害報告の合計 (令和2年4月10日時点) (※11) 熊本県のみ (令和3年7月末時点)  
 (※2) 消防庁災害情報合計 (平成18年5月19日時点) (※7) 被災自治体からの報告の合計 (令和3年8月末時点) (※12) 内閣府防災被害報告の合計 (令和3年12月3日時点)  
 (※3) 内閣府防災被害報告の合計 (平成31年4月12日時点) (※8) 内閣府防災被害報告の合計 (平成21年10月27日時点) (※13) 令和3年10月29日時点の調査における推計値  
 (※4) 主要被災3県の公表値の合計 (平成31年1月9日時点) (※9) 内閣府防災被害報告の合計 (令和3年1月7日時点) (※14) 内閣府防災被害報告の合計 (令和3年11月16日時点)  
 (※5) 主要被災3県の合計 (令和3年3月時点) (※10) 被災自治体からの報告の合計 (令和3年8月末時点) (※15) 令和3年10月29日時点の調査における推計値

出典：第1回 令和3年度災害廃棄物対策推進検討会 資料3 (令和3年12月、環境省)

表 2.7-19 処理目標期間の目安

災害の種類	災害規模等	目標期間
地震	震度7	3年以内
	震度6強	2.5年以内
	震度5強~6弱	1年以内
風水害	洪水による浸水	2年以内

※あくまでも目安のため、災害時には被害状況を考慮した処理目標期間の設定が必要である。

(6) 既存施設における災害廃棄物処理フロー

①千葉県北西部直下地震

本地区で処理を行う場合、可燃物の約 3,100t を本組合の焼却施設で処理することとなる。不燃物の約 67,000t の処理については最終処分場の利用も含め、関係者との協議により処分方針を決定する。

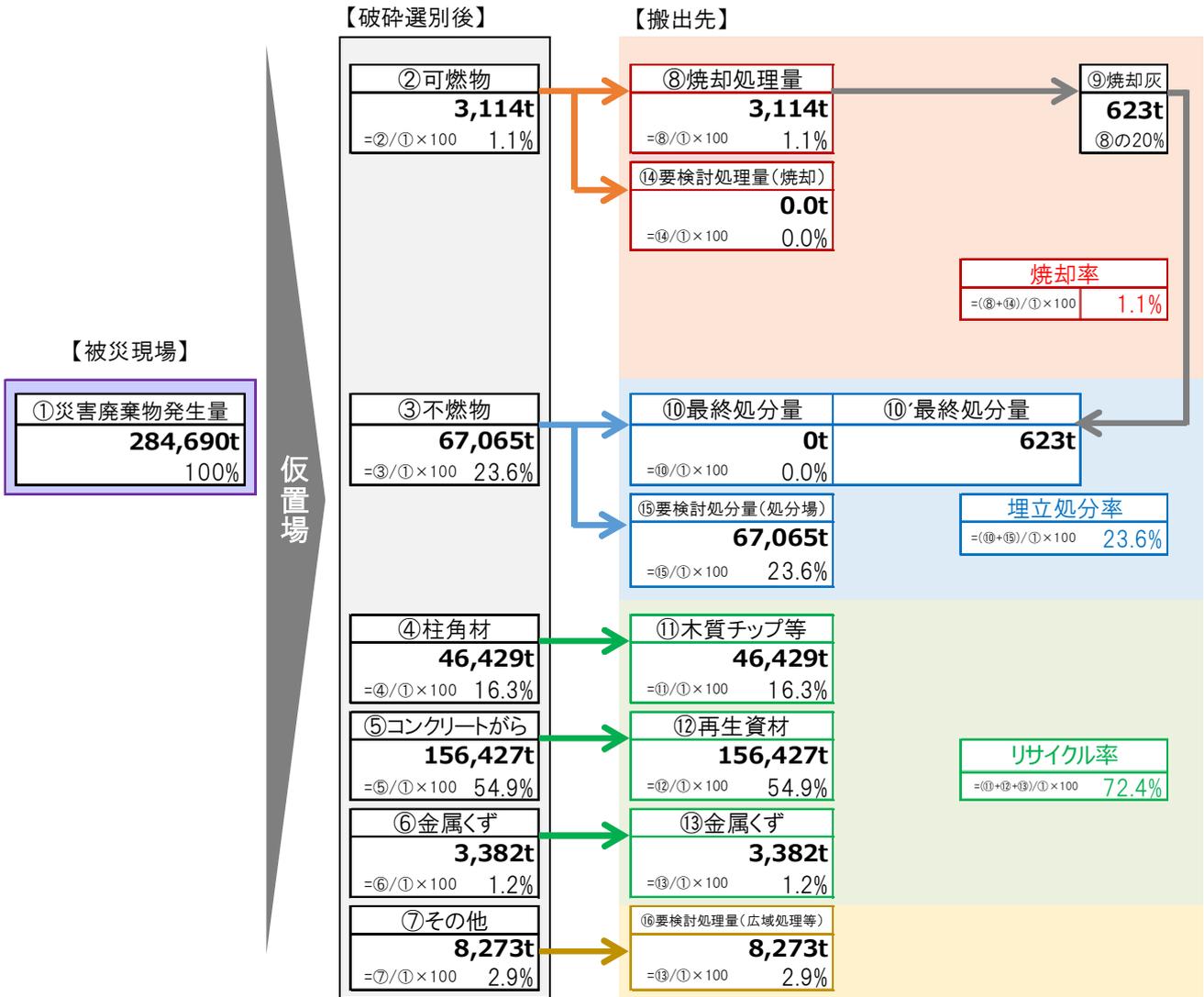


図 2.7-2 災害廃棄物処理フロー（千葉県北西部直下地震）（公称能力最大）

②全河川同時氾濫時

本地区で処理を行う場合、可燃物の約 12,300t を本組合の焼却施設で処理することとなり、約 1,000t の処理については広域処理等の検討が必要である。不燃物の約 390,000t の処理については最終処分場の利用も含め、関係者との協議により処分方針を決定する。

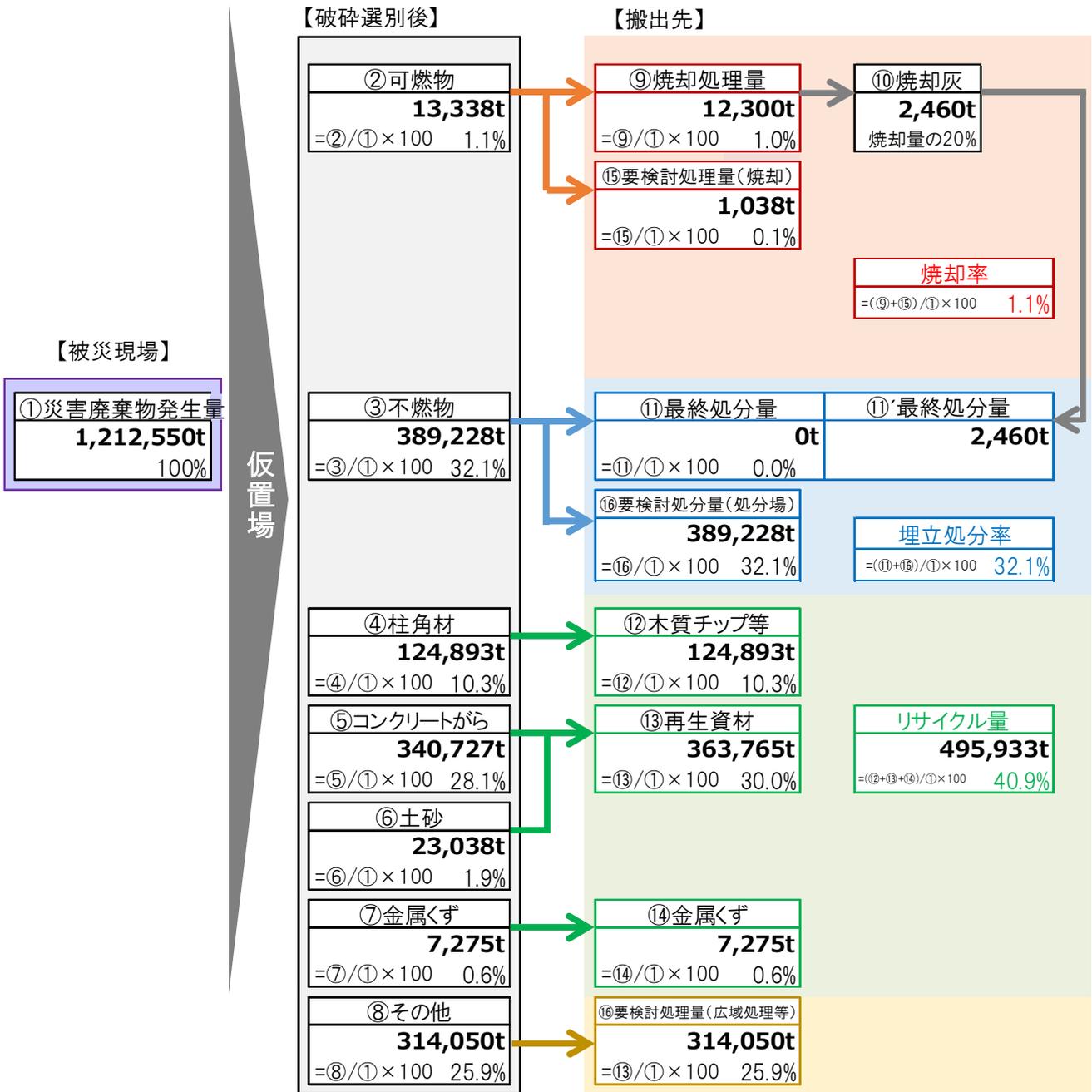


図 2.7-3 災害廃棄物処理フロー（全河川氾濫時）（公称能力最大）

(7) 収集運搬

災害時には、生活ごみ及び避難所ごみ、災害廃棄物（片付けごみ、家屋撤去ごみ）の収集運搬を行う必要がある。図 2.7-4 に災害時の収集運搬フローを示す。

①生活ごみ

構成市町の収集・運搬体制について印西市及び白井市は、本組合が事業者委託し収集・運搬、資源化業務を行ない、効率化を図っている。栄町は、独自に事業者委託し収集・運搬業務を行っている。したがって、災害時における生活ごみの収集運搬は、基本的には平時と同様の体制で実施する。

②避難所ごみ

避難所から排出されるごみで、容器包装や段ボール、衣類等が多い。避難所ごみの収集運搬については、ごみの性状を踏まえ関係者間で協議し、収集運搬体制や処理先を決定する。

③災害廃棄物

ア 片付けごみ

災害発生直後には、住民が自宅内にある被災したものを片付ける際に排出される片付けごみが発生することが想定される。片付けごみの収集は基本的には、住民自らによる仮置場への持ち込みを想定するが、高齢者世帯など運搬が困難な場合は、必要に応じて対応を検討する。

イ 家屋撤去ごみ

損壊家屋の撤去（必要に応じて解体）に伴い排出される家屋撤去ごみについては、一般車両での収集運搬が困難であるため、構成市町が主体となり収集運搬の対応を図る。

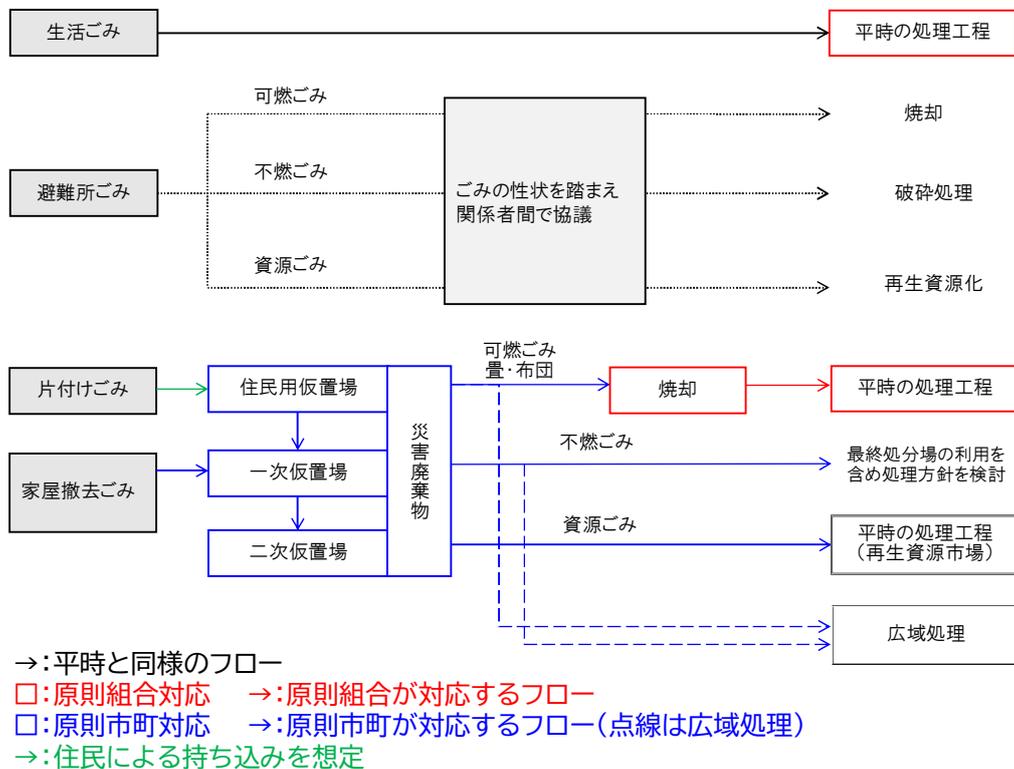


図 2.7-4 災害時の収集運搬フロー

(8) 選別・処理・資源化

災害廃棄物の混合状態での組合施設への搬入防止及び可能な限りの再資源化・再生利用を進めるため、構成市町と連携し、仮置場での分別を徹底する。

再資源化・再生利用の概要を表 2.7-20 に示す。

表 2.7-20 再生資材の種類と利用用途例

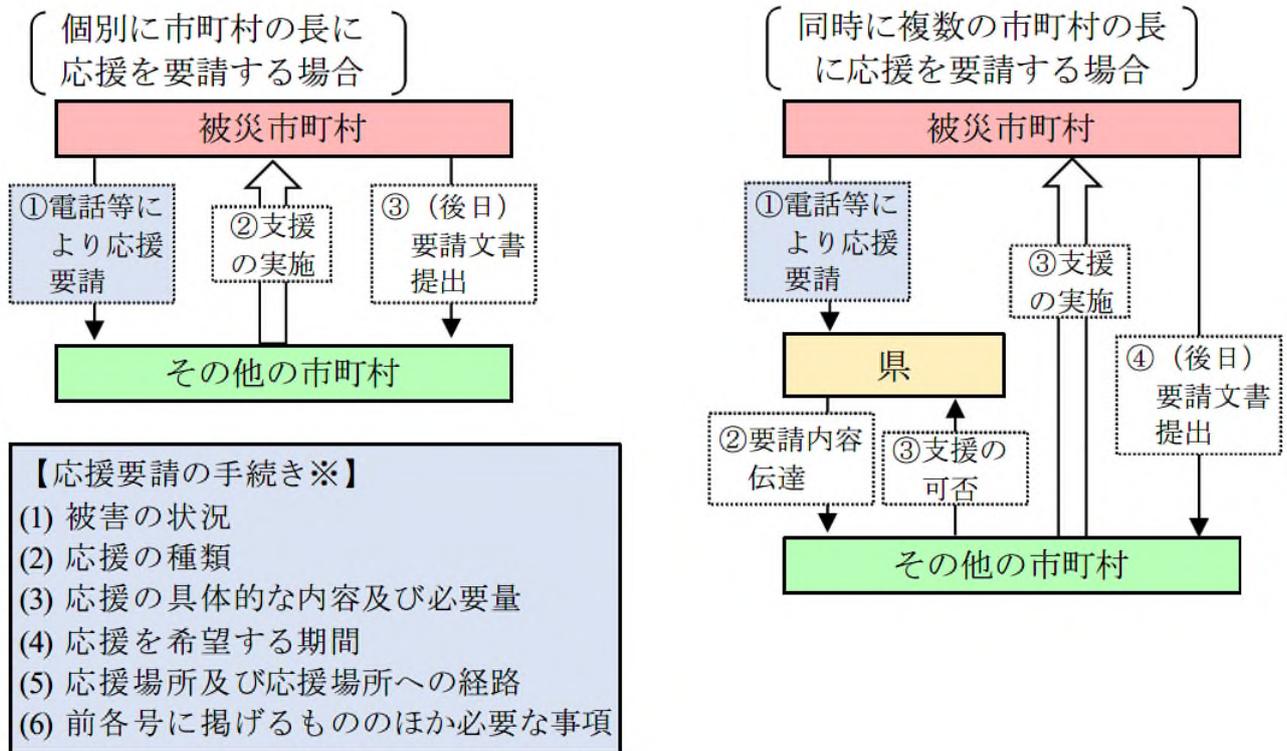
災害廃棄物(発生源)	利用用途等
<p>木質系廃棄物(柱材・角材)</p> 	<p>木質チップ類／バイオマス</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・マテリアルリサイクル原料</li> <li>・サーマルリサイクル原料(燃料)等</li> </ul>
<p>混合廃棄物(不燃物等)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・セメント原料</li> </ul> <p>※燃焼後の灰や不燃物等は、セメント工場でセメント原料として活用する。</p>
<p>コンクリートがら</p> 	<p>復興資材(建設資材等)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・防潮堤材料</li> <li>・道路路盤材等</li> </ul>
<p>金属系廃棄物(金属くず)</p> 	<p>金属くず</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・製錬や金属回収による再資源化</li> </ul> <p>※リサイクル業者への売却等</p> <p>※自動車や家電等の大物金属くずは含まない。</p>
<p>土砂</p> 	<p>復興資材(建設資材等)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・盛土材(嵩上げ)</li> <li>・農地基盤材等</li> </ul>

※写真は「災害廃棄物対策フォトチャンネル～大規模災害時の災害廃棄物対策の記録～」より引用

(9) 広域的な処理処分

① 県内市町村の相互支援

構成市町は、自ら災害廃棄物の処理を行うことが困難な場合は、県内の他の市町村に応援を要請することができる（図 2.7-5）。本組合及び構成市町は、被災状況や災害廃棄物の処理状況について情報共有を行い、必要に応じて県内市町村の相互支援要請を検討する。



※「災害時における千葉県内市町村間の相互応援に関する基本協定」

図 2.7-5 県内市町村の相互支援フロー

出典：千葉県災害廃棄物処理計画（平成 30 年 3 月、千葉県）

② 関東ブロック災害廃棄物処理支援チーム運営マニュアルの活用

大規模災害発生時における関東ブロック災害廃棄物対策行動計画では、大規模災害発生時の災害廃棄物処理対応の連携体制について取りまとめており、その手順として、関東ブロック災害廃棄物処理支援チーム運営マニュアル（以下「運営マニュアル」という。）を整理している。

運営マニュアルでは、基本的には、被災都県又は被災市区町村から要請がなくても関東ブロック災害廃棄物処理支援チーム（以下「支援チーム」という。）を設置するプッシュ型支援を想定している。したがって、構成市町が被災した場合、本組合及び構成市町で被災状況や災害廃棄物の処理状況について情報共有を行い、必要に応じて支援チームの要請を検討する。表 2.7-21 及び表 2.7-22 に支援チームが担う主な業務を示す。

表 2.7-21 支援フェーズと支援チームが実施する主な業務

支援フェーズ	想定される状況	想定される主な業務
<p>支援開始期 (第1陣を想定) ※発災後 数日～1週目</p>	<p>被災直後のため、被災自治体からのニーズも定まらない状況。特に人手が不足する時期であり、プッシュ型の派遣により、状況に応じた柔軟な対応を行う。</p> <p>支援チームが支援開始期に行う業務は右欄の業務が基本となる。小規模自治体等においては、災害廃棄物処理のオペレーションもできない場合もあり、状況把握、収集計画、仮置場管理、処理受け入れ先、広報の道筋をつける支援が必要になる場合がある。</p> <p>【このフェーズでの達成目標】 生活ごみ(生ごみ)とし尿の収集体制を確立し、片付けごみ排出・収集の管理にめどをつける。</p>	<p>【事務支援】 ○情報収集 被災状況の把握と整理、勝手仮置場の把握と整理、仮置場運用状況の把握と整理、発生量推計 ○補助金 災害報告書作成時に必要となる写真等資料の収集 ○マネジメント 収集計画、仮置場の設置と管理の方針、処理フロー、広報戦略の道筋をつけるための助言と実行</p> <p>【作業支援】 ○仮置場 仮置場におけるごみの基本的な取り扱い指導(仮置場配置職員に対して)、仮置場分別指導(住民に対して)、荷下ろし補助 ○ごみ収集 ごみ積み込み</p>
<p>支援確立期 (第2陣、第3陣を想定) ※2週目～3週目</p>	<p>災害廃棄物処理のオペレーションを応急的な措置から、計画的な対応に切り替えていく状況。仮置場の運営委託や収集、(広域)処理など、調整や契約を進めていく。</p> <p>支援チームが支援確立期に行う業務は右欄の業務が基本となる。なお、支援確立期以降の作業支援に関しては、近隣自治体からの人員派遣に切り替えることとし、被災都県に調整、マッチング作業をゆだねる。</p> <p>【このフェーズでの達成目標】 処理フローを検討し、仮置場の管理(運営委託)、搬出(受入先や車両手配等)にめどをつける。</p>	<p>【事務支援】 ○仮置場 運営委託(契約書類作成) ○処理 仮置場からの搬出調整(受入先)、車両手配、契約 ○補助金 災害報告書作成準備</p>
<p>支援引継期 (第4陣を想定) ※4週目</p>	<p>災害廃棄物処理のオペレーションも固定化されつつあり、処理を進めていく状況。支援期間を通して自主的な災害廃棄物処理を促していくとともに、支援した業務を被災自治体に引き継ぐ。</p> <p>支援チームが支援引継期に行う業務は右欄の業務が基本となる。この時期には、業務を継続しつつ、被災自治体職員に以降の業務を引き継ぐこととなるため、引き継ぎができるように業務のアウトプットを整理することも必要になる。</p> <p>【このフェーズでの達成目標】 処理フローを定め、フローに沿った処理にめどをつける。</p>	<p>【事務支援】 ○仮置場 運営委託(契約書類作成) ○処理 仮置場からの搬出調整(受入先)、車両手配、契約 ○補助金 災害報告書作成準備</p>

出典：関東ブロック災害廃棄物処理支援チーム運営マニュアル  
(令和3年3月、大規模災害時廃棄物対策関東ブロック協議会)

表 2.7-22 期間全体を通して支援チームが実施する共通業務

概要	
①作業日報の作成	実施業務、問題点、残業務と見通しについて、関東地方環境事務所の示す手法で報告を行う。
②被災自治体ニーズの把握	支援業務の継続及び派遣者のマッチングの判断の参考とするため、派遣班メンバーは、関東地方環境事務所、被災都県と協力し、被災自治体のニーズの把握に努める。
③専門家等の派遣要請	支援チームとして派遣班がすべての課題を解決する責任を負うことはなく、必要に応じて、関東地方環境事務所に専門家等の派遣要請を行う。
④被災自治体への業務引き継ぎ	支援引継期に業務を引き継ぐことを前提として、庁内からの応援による増員、災害対策基本法に基づく応援（対口支援）に廃棄物関連職員を要請するといった、体制整備について、関東地方環境事務所、被災都県と協力し、被災自治体に提言を行う。

出典：関東ブロック災害廃棄物処理支援チーム運営マニュアル（令和3年3月、大規模災害時廃棄物対策関東ブロック協議会）を基に作成

(10) 廃棄物処理法関係の特例措置

①廃棄物処理法関係の特例措置の概要

災害廃棄物を適正な処理と再生利用を確保するとともに、円滑かつ迅速に処理すること、また、平時の備えから大規模災害発生時の対応を実施・強化すべく、廃棄物処理法においては、災害時における廃棄物処理に関する特例措置が整備されている。表 2.7-23 に整備されている特例措置を示す。

表 2.7-23 廃棄物処理法関係の特例措置

法令	概要
ア 市町村による一般廃棄物処理施設の設置の届出（第9条の3の2）	あらかじめ都道府県知事から同意を得ていた場合、発災時に最大30日間の法定期間を待たずに一般廃棄物処理施設の設置可能。
イ 市町村から処分の委託を受けた者による一般廃棄物処理施設の設置の届出（第9条の3の3）	市町村から非常災害により生じた廃棄物の処分の委託を受けた者は、都道府県知事への届出で一般廃棄物処理施設の設置可能。
ウ 産業廃棄物処理施設の設置者に係る一般廃棄物処理施設の設置の届出（第15条の2の5第2項）	非常災害時には、産業廃棄物処理施設の設置者が、当該施設において、当該施設で処理するものと同様の性状を有する一般廃棄物を処理する場合、設置の届出は事後でも可能。
エ 廃棄物処理法施行令第4条第3号	市町村及び市町村から委託を受けた者が、環境省令で定める基準を満たす場合には、一般廃棄物の処理の再委託が可能。

出典：環境省所管法令等における主な災害時の特例規定の例（環境省 HP）に一部加筆

ア 廃棄物処理法第9条の3の2の概要

市町は、非常災害時に設置する必要があると認める一般廃棄物処理施設について、一般廃棄物処理計画（廃棄物処理法第6条）に定めようとする際、又は当該計画を変更しようとする際に、あらかじめ県知事に協議し、その同意を得た場合には、発災後、現に当該施設を設置する場合に県知事にその旨を届出ること、最大30日間の法定期間を待たずにその同意に係る施設\*を設置することができる。

なお、市町条例において、非常災害時に限り縦覧期間の短縮を行うなどの措置規定することにより更に期間の短縮が可能となる。

廃棄物処理法第9条の3の2の概要を、**図 2.7-6**に示す。

※非常災害時に市町が設置する一般廃棄物処理施設が、事前に県知事の同意を得た内容に変更を加える必要が生じた場合には、変更が生じる部分について、必要な書類を添えて再度協議し、同意を得る必要がある。



図 2.7-6 廃棄物処理法第9条の3の2の概要

出典：千葉県災害廃棄物処理計画～資料編～（平成30年3月、千葉県）

イ 廃棄物処理法第9条の3の3の概要

市町から非常災害により生じた廃棄物の処分の委託を受けた民間事業者等が一般廃棄物処理施設（最終処分場を除く）を設置しようとするときは、市町が一般廃棄物処理施設を設置する場合の手続と同じく、県知事への届出で足りる。

一方、当該規定を用いる場合、届出と併せて生活環境影響調査を提出する必要があるが、対象となる施設等については、事前に市町条例（廃棄物処理法施行令（昭和46年政令300号。）第5条の6の2）で定める必要がある（表2.7-24）。なお、条例において、非常災害時に限り縦覧期間の短縮を行うなどの措置を規定することにより更に期間の短縮が可能となる。

廃棄物処理法第9条の3の3の概要を、図2.7-7に示す。

表 2.7-24 市町条例で定めるべき事項

区分	定めるべき事項
公衆の縦覧に係るもの	①対象となる一般廃棄物処理施設の種類の、②書類の縦覧の場所、 ③期間その他必要な事項
意見書の提出に係るもの	①意見書の提出、②提出期限

出典：千葉県災害廃棄物処理計画～資料編～（平成30年3月、千葉県）

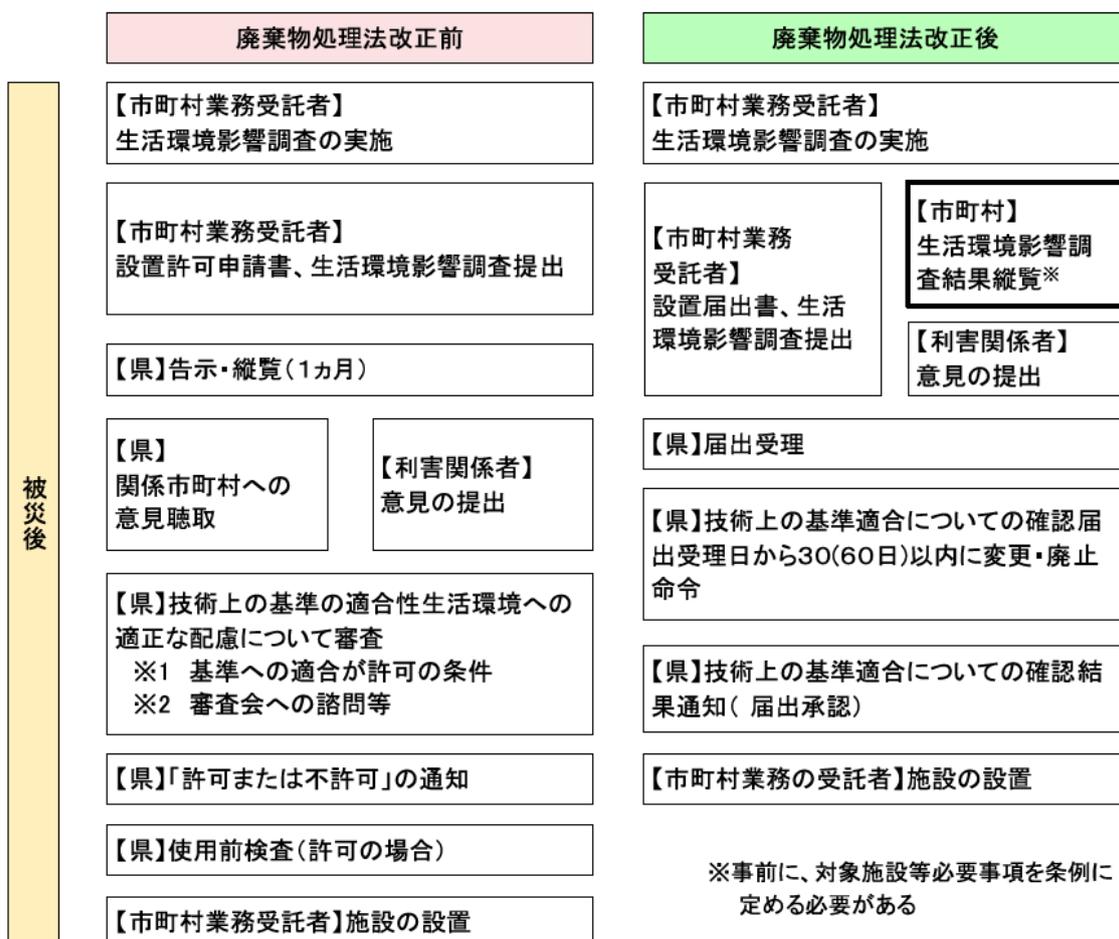


図 2.7-7 廃棄物処理法第9条の3の3の改正概要

出典：千葉県災害廃棄物処理計画～資料編～（平成30年3月、千葉県）

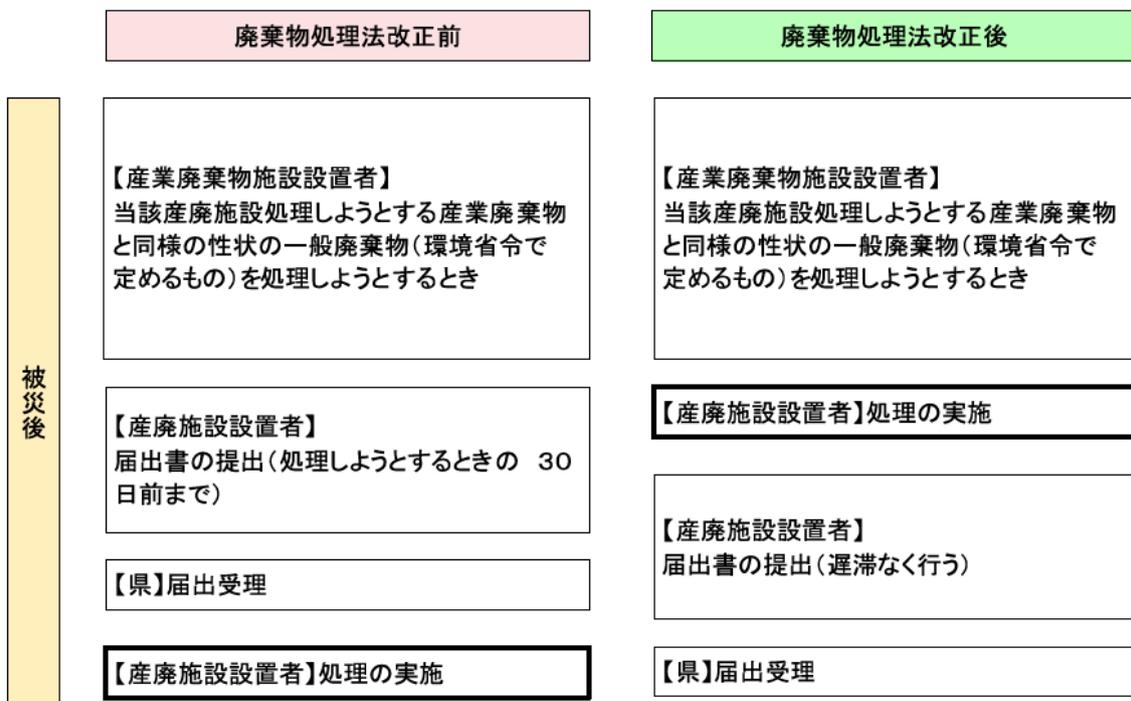
ウ 廃棄物処理法第 15 条の 2 の 5 第 2 項の概要

平時においては、既設の産業廃棄物処理施設において一般廃棄物を処理するときは、県知事に事前に届け出ることとされている。

改正法により、非常災害により生じた廃棄物の適正な処理を確保しつつ、円滑かつ迅速に処理するために必要な応急措置として、産業廃棄物処理施設の設置者は、当該施設において処理する産業廃棄物と同様の性状を有する一般廃棄物を処理する場合には、事後の届出でその処理施設を当該一般廃棄物を処理する一般廃棄物処理施設として設置できる。

なお、当該規定は、特に早急に処理が必要な災害廃棄物について、被災地域に既に設置されている産業廃棄物処理施設を迅速に活用するためのものであり、被災地域外の都道府県における産業廃棄物処理施設において当該廃棄物を処理しようとする場合においては、通常と同様に事前に届出が必要である。

廃棄物処理法第 15 条の 2 の 5 第 2 項の概要を、**図 2.7-8** に示す。



**図 2.7-8 廃棄物処理法第 15 条の 2 の 5 第 2 項の概要**

出典：千葉県災害廃棄物処理計画～資料編～（平成 30 年 3 月、千葉県）

エ 廃棄物処理法施行令第4条第3号の概要

平時では、一般廃棄物処理業務の再委託は禁止されているが、非常災害時においては、市町から災害廃棄物の処分を委託された場合、特例として再委託が認められている。

ただし、一般廃棄物の収集、運搬、処分等の再委託が可能となるのは、非常災害により生じた廃棄物の処理に限られ、日常生活に伴って生じたごみ、し尿その他の一般廃棄物の収集、運搬、処分又再生は再委託できない。

廃棄物処理法施行令第4条第3号の概要を、**図 2.7-9** に示す。

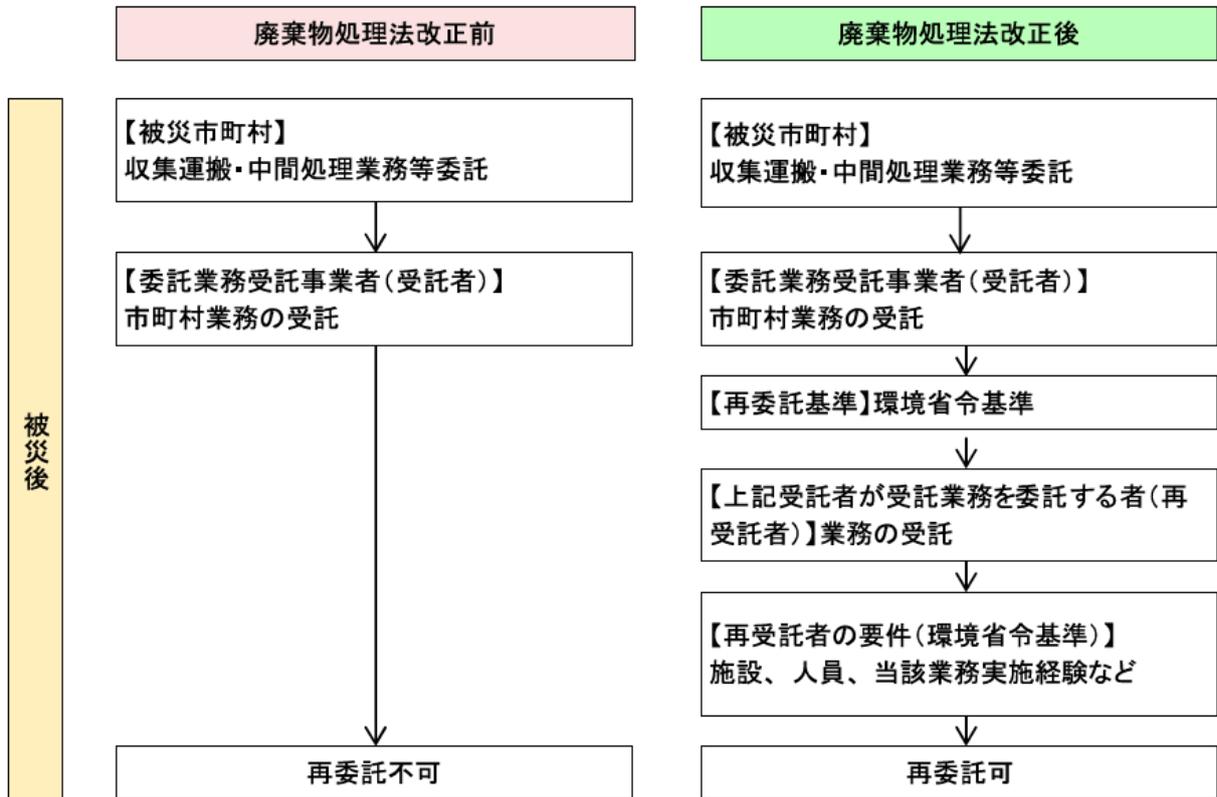


図 2.7-9 廃棄物処理法施行令第4条第3号

出典：千葉県災害廃棄物処理計画～資料編～（平成30年3月、千葉県）

②廃棄物処理法第9条の3の3に係る条例制定の必要性

「非常災害に係る一般廃棄物処理施設の設置の特例 法第9条の3の3（以下、「法第9条の3の3」という。）」は、既存の一般廃棄物処理施設では処理できない量の災害廃棄物が発生した場合において、仮設処理施設の迅速な設置及び既存の処理施設の災害廃棄物処理施設としての活用を図るための有効な手段である。

しかし、特例措置を適用するために必要な条例が制定されていなかったことから、特例措置が適用できなかった事例が多くある。したがって、構成市町において、法第9条の3の3の特例を活用するためには、生活環境影響調査の結果を記載した書類の公衆への縦覧の対象となる一般廃棄物処理施設の種類、縦覧の場所及び期間等について定めた条例を制定する必要がある。

図 2.7-10 に災害廃棄物の処理施設設置に係る適用法令判定フローを示す。

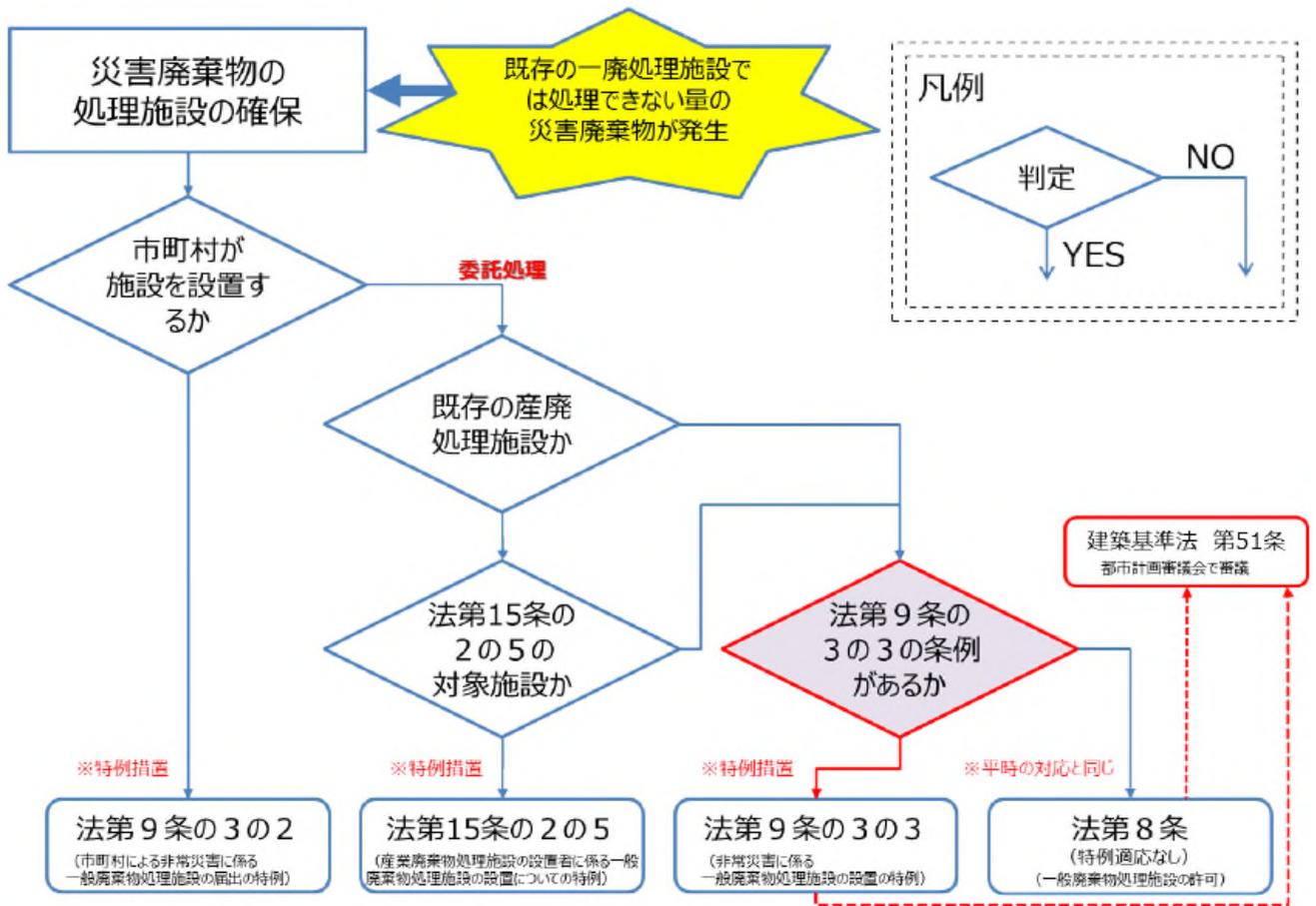


図 2.7-10 災害廃棄物の処理施設設置に係る適用法令判定フロー

出典：廃棄物処理法第9条の3の3に係る災害廃棄物処理の特例措置における自治体の条例制定事例（令和2年3月、環境省）

## 8. 災害廃棄物処理計画の点検・改定

災害廃棄物処理計画は、定期的な点検に加え、構成市町の災害廃棄物処理計画や上位計画等の改定、非常災害の発生等により新たな知見が得られた際にも適宜点検を行う。

点検結果に基づき、必要に応じて災害廃棄物処理計画の改定を行う。

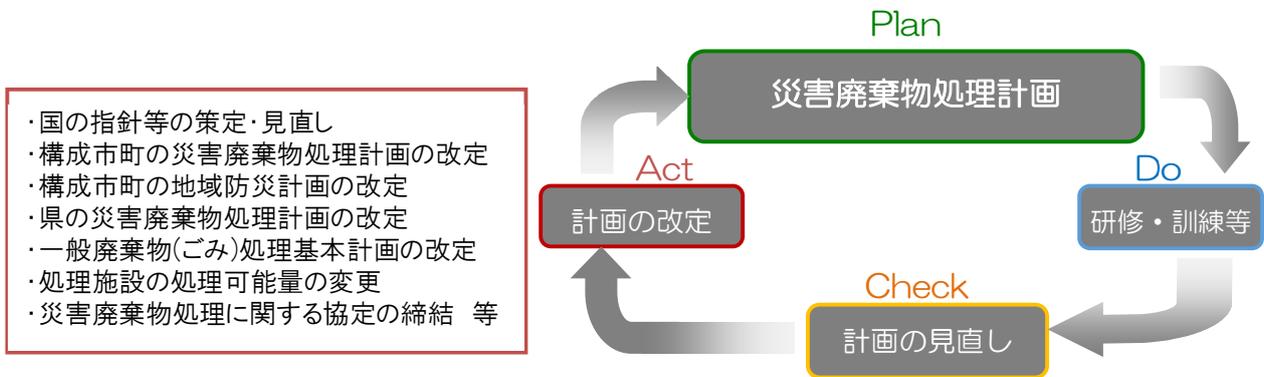


図 2.8-1 災害廃棄物処理計画の見直し

議事	No.	発言者	意見
議題(1)印西地区ごみ処理基本計画(案)ごみ処理の課題と将来推計と目標値の設定	1	鹿目委員	P95～98について、その内訳の計算過程を資料編で整理いただきたい。また、併せて他の自治体の例も整理いただきたい。
	2		P98、事業系ごみの組成は、基本的に家庭系ごみのバージョンを参考にしていると思われるが、家庭系と違って、事業系ごみは展開検査のデータが豊富とは言えないので、前計画のように、発表されている全国データのような、全国的な自治体の報告書等を参考に整理されたほうが良いと思われる。
	3		紙ごみの資源化が印西組合では一番減少しなければいけないと思われる。クリーンセンター焼却炉のごみ質分析からかなり紙類が増えていることが分かり、家庭系ではそこまで増えていないが、全体の燃やすごみの中では増えていることから、事業系のごみ類の中に、紙類が多く含まれていると思われる。
	4		P98、食品ロス関係を見ると、「食品ロスによる厨芥類の減量化」は、前計画の項目である「飲食店、事業所等での食品ロス削減」の方がよいと思う。
	5		「プラスチックの資源化」も入れて良いと思う。
	6	大迫委員長	減量目標値が%だけでは分かりにくいので、分母が何か分かるような形で付け加えていただくと良い。
	7	船越委員	ごみ有料化については、各市がしっかりとイニシアチブをとって具体的にいつまでに導入するか等、計画を立てていく必要があるのではないかと思う。
	8	福島委員	アンケートの項目について、「生ごみを出すときは水切りを十分に行う」ではアバウトで、「三角コーナーの穴開きの袋を買っているか」など具体的な聞き方をする必要もある。(今後実施の際の検討事項)
	9	大迫委員長	有料化については、行政としての取組に関してここまでやりますという目標を掲げてみる規律もあるので、達成目標のところに、有料化に関する内容を書き込めば、ある程度自分達でそこに責任を持って取り組んでいこうという姿勢が見えるということになるかと思う。
	10	山谷委員	アンケート結果は、肯定回答を引き出しやすい選択肢が設定されていたということと、割と漠然としたイメージで回答されたということで、肯定的な意見が多く出ている可能性はある。他の自治体の事例も踏まえると、有料化が納得できる理由としては、減量効果が大きく出て、しかし不法投棄が生じないということになると思う。
	11	小熊委員	他の自治体はいろいろな工夫をやっているため、納得のできる説明して、理解していただいてから有料化を導入する、発生を抑制するのではなくて、公平に皆さんで負担する、という意味で考えてもらえればと思う。

議事	No.	発言者	意見
議題(1)印西地区ごみ処理基本計画(案)ごみ処理の課題と将来推計と目標値の設定	12	大迫委員長	例えば、中間年度くらいまでに結論を得た上で有料化が導入されているか、あるいはそうでないのか、ということも含めて、事務局、組合や構成市町と合意できる書き方が検討委員会としての一つの結論の出し方になると思っている。
	13	梶山委員	P96、いきなり数値がかかれていますので、この経過が分からない。特に、プラスチック関係の法律が施行されるということで、分別が義務付けられることにより、完全に分別してしまえば、50%ではなく100%に近い数値が出てくると思われる。
	14		食品ロスの組成割合は千葉市の2.2%というデータを要因分析もすればかなり参考になると思う。
	15		厨芥ごみについては、80%くらい水だと聞いているので、水切りをちゃんとすれば、半分以下に出来る話だと思う。
	16		P103、プラスチックごみ削減の推進の取り組み内容で、分別する話であれば、マイボトルとはペットボトルのことになり、プラスチックごみに含まれないため、整合しないと思われる。
	17		P105、ナッジについては北風と太陽の、太陽の政策だと思っているので、皆さんがこれはやるべきだと、やることで自分の幸せになる、貢献していると自然に思えるような施策を、ミクロでこの印西地区でやるとしたらどういうことをやったら良いか、具体的な施策として落とししていかなければいけないと思う。
	18		P95、中間目標と最終目標が同じ数値が入っているが、中間目標は家庭系ごみ440gと掲げたのであれば、2037年の目標はそれから線を伸ばして数値と取りあえず入れて、情勢の変化でそれなりの精度の高い数値がどんどん更新されて良いと思う。意欲的に頑張るといふ気持ちを出す上でも、この見せ方は考えられた方が良いと思う。
	19	福本委員	ごみの有料化について、本当に納得できる理由を作るためには、ワークショップ等、住民達が勉強するような場がないと、いつまでたっても進まないのではと思っている。 実際に何をやるのか見えづらいので、具体性のある項目があることによって、各市町がやりやすいのではないかと。
20	P105、「環境教育及び啓発活動の推進」について、水切りやマイバッグなど、日々で出来ることをいろいろな場面で発信していただきたい。どうしてごみを減量しなければならないのか、を住民へ伝えることが重要である。		

議事	No.	発言者	意見
議題(1)印西地区ごみ処理基本計画(案)ごみ処理の課題と将来推計と目標値の設定	21	寺内委員	有料化に関して、ごみ袋に値段に差をつけるというやり方は考えられる。佐倉市においては、多くのごみ袋の種類があって、その中に雑紙という袋がある。燃えるごみの中に紙類が含まれている状況もあるので、佐倉市の実態はどうか、どのような効果があるのか、確認できればと思う。成田市では、袋は無いが雑紙の回収用袋のようなものを一時期配っていたので、その効果はあったのか確認できればと思う。
	22	坂野委員	小学校の施設見学において、当センターの問題点等をアピールしてもらえれば、子供達の意識も高まると思う。
	23	大迫委員長	第5章で書いてある取り組み内容は、箇条書きで書いてあるが、具体的な事に関するものは、事例的な物も含めて資料編で書いていただければと思う。
	24		表 5.4-2 のところで、資源化物の部分に関しては、分別による資源化を記載しているが、発生抑制に関する効果も記載いただければと思う。
	25		温室効果ガスの排出量 50%削減に関しても、燃やすごみのプラスチックを 50%削減すると、ダイレクトに 50%削減に貢献すると思うので、ごみ処理の関連で内訳を示していただければと思う。
	26	梶山委員	削減と分別の発生抑制が分かりづらいということで、P99 の図にリンクした形で、数字も入れていただいたらわかりやすいと思う。
議題(2)印西地区災害廃棄物処理計画(案)	27	大迫委員長	計画づくりを通して、地元の建設業者等との支援のための協定や、廃棄物処理法の特例措置に関する市町の条例改正、定期的な訓練など、今後実効性を深めるため、対応力を高めていくために必要事項として、理解を深めていただきたい。
	28	中山委員	災害廃棄物発生量について、片付けごみと解体廃棄物の割合というのが、過去の災害から水害と地震とであると思うので、片付けごみと家屋解体廃棄物を分けて推計しておく、仮置場がどれくらい必要かというイメージが出来るのではと思う。