

印西地区ごみ処理基本計画



平成31年（2019）3月

印西市 白井市 栄町

印西地区環境整備事業組合

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
第2章.構成市町の概要	4
1. 地理的、地形的、気候的特性	4
(1) 地理的、地形的特性	4
(2) 気候的特性	5
2. 人口	6
(1) 人口の推移	6
(2) 年齢別人口構成	8
(3) 外国人人口	10
3. 都市計画区域の状況	11
4. 土地利用の状況	11
5. 産業	12
第3章.ごみ処理の現状	16
1. ごみ処理の体系	16
2. ごみ収集・運搬の現状	17
(1) 家庭系ごみの収集概要	17
(2) 事業系ごみの収集概要	18
3. ごみ排出量の現状	19
(1) 総ごみ排出量の実績	19
(2) 家庭系ごみ排出量の実績	22
(3) 事業系ごみ排出量の実績	31
4. 中間処理の現状	34
(1) 中間処理の概要	34
(2) 焼却処理量の実績	37
(3) 破碎・選別処理量の実績	39
(4) 搬出資源物の実績	40
(5) 資源化量・リサイクル率の実績	41
(6) 燃やすごみの組成分析結果	43
(7) 余熱の利用状況	44
5. 最終処分場の現状	45

(1)最終処分場の概要	45
(2)最終処分場埋立量の実績	46
6. ごみ処理経費の現状	47
7. 温室効果ガス排出量の現状	48
8. 構成市町のごみ処理システム評価	50
9. 県内市町村との比較	52
第4章.ごみ処理の課題	54
1. ごみ排出量	54
2. 資源化	54
3. 収集・運搬	54
4. 中間処理施設	54
5. 最終処分場	54
第5章.ごみ処理基本計画	55
1. 計画策定の基本方針	55
(1)基本理念	55
(2)基本方針	57
2. ごみ排出量及び処理・処分量の予測	58
(1)将来人口の予測	58
(2)ごみ排出量及び処理・処分量の予測方法	60
(3)過去の実績を基にしたごみ排出量の予測	61
(4)ごみ処理・処分率の予測	67
3. 国・千葉県及び構成市町の計画	68
(1)第四次循環型社会形成推進基本計画	68
(2)廃棄物処理基本方針	70
(3)廃棄物処理施設整備計画	71
(4)千葉県廃棄物処理計画	72
(5)構成市町の計画	72
(6)国及び千葉県の計画目標値	72
4. ごみ排出量及び処理・処分量の目標	73
(1)目標の概要	73
(2)目標値の設定	73
(3)目標達成のための重点項目	75
(4)施策実施による減量化・資源化後のごみ排出量の予測	78
(5)施策実施による減量化・資源化後の処理量の予測	85
(6)施策実施による減量化・資源化後の処理・処分率の予測	87
5. ごみ減量化・資源化の取組	88

(1)ごみ排出量の削減	89
(2)ごみの分別、リユース・リサイクルの推進	92
(3)ごみについて考える	95
6. 収集・運搬計画	98
(1)適正排出の啓発	98
(2)効率的な収集・運搬	98
(3)収集時の安全確保	98
(4)収集・運搬体制の検討・改善	98
7. 中間処理計画	99
(1)既存施設における安定処理の確保と環境保全	99
(2)次期中間処理施設整備事業の推進	99
8. 最終処分計画	102
(1)安定的・効率的な運営	102
(2)周辺環境への配慮	102
(3)最終処分場の長期利用	102
9. その他関連施策	102
(1)災害時の廃棄物の処理体制	102
(2)不法投棄・不適正処理への対応	102
(3)処理困難物への対応	102
第6章.計画の推進	103
1. 計画の進行管理	103
(1)進行管理体制の確立	103
(2)進行状況の評価及び公表	103
(3)次期計画への反映	103
2. 計画の実施	103

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26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『循環型社会の形成～2Rの取組みと新たなリサイクルの仕組みづくりを目指して～』を基本理念とし、「ともにつくる2Rの環」「循環型ごみ処理システムの構築」の2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。

また、昨今世界的な穀物価格高騰や約8億人の飢餓人口の中で、「食品ロス」が多量に発生している状況や、国において平成30年(2018)4月に策定された「第五次環境基本計画」の中で、^{※1}「持続可能な開発目標（SDGs）」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、環境政策による経済社会システム、ライフスタイル、技術等あらゆる観点からのイノベーションの創出、経済・社会的課題の「同時解決」を実現し、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(2018)6月には^{※2}「第四次循環型社会形成推進基本計画」が策定され、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」、「多種多様な地域循環共生圏形成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」、「適正処理の更なる推進と環境再生」、「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つの中長期的な方向性が示されています。

また、世界的に大きな問題となっている海洋プラスチック汚染について、今後の日本のビジョンを示すために、平成30年（2018）8月からプラスチック資源循環戦略小委員会を開催しており、プラスチックの資源循環を総合的に推進する戦略が検討されています。

このような国の状況に加え、前計画策定から概ね5年ごとの見直し時期にあたることから、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。

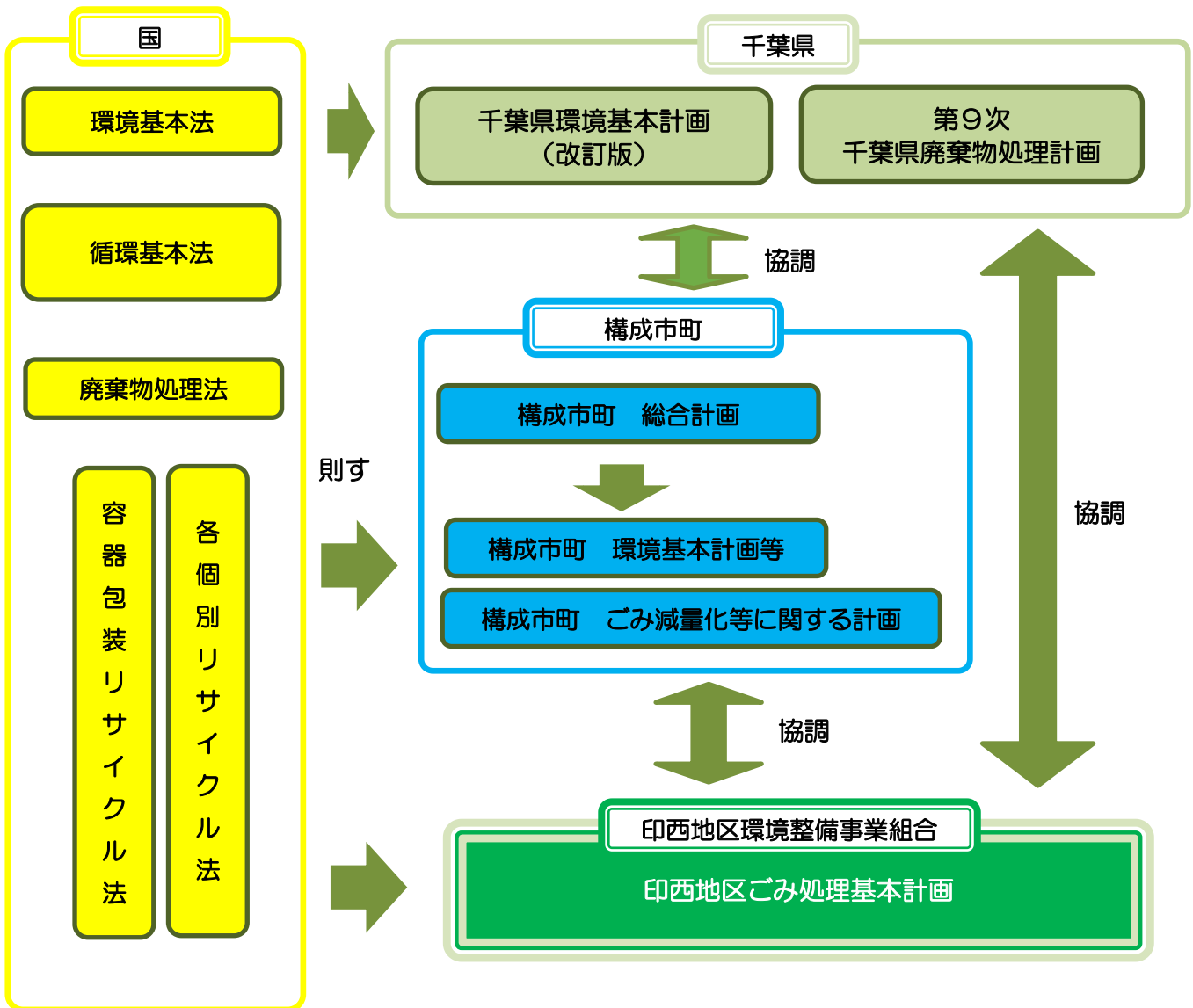
※1 「持続可能な開発目標（SDGs）」は、56ページ参照

※2 「第四次循環型社会形成推進基本計画」は68ページ参照

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

本計画は平成31年度（2019）を初年度、2033年度を計画目標年度とする15年間を計画期間とします。

なお、5年後に本計画を見直すこととしますが、社会経済情勢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、必要に応じて計画を見直します。

計画期間及び計画目標年度を以下に示しています。

年度	H31 (2019)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
							●								
							●								
計画期間	●						●								▶
	実施 計画	実施 計画	実施 計画	実施 計画	実施 計画	実施 計画	実施 計画	実施 計画	実施 計画	実施 計画	実施 計画	実施 計画	実施 計画	実施 計画	実施 計画

● 中間目標年度
● 計画目標年度

● 本計画【平成31年度（2019）～2033年度】

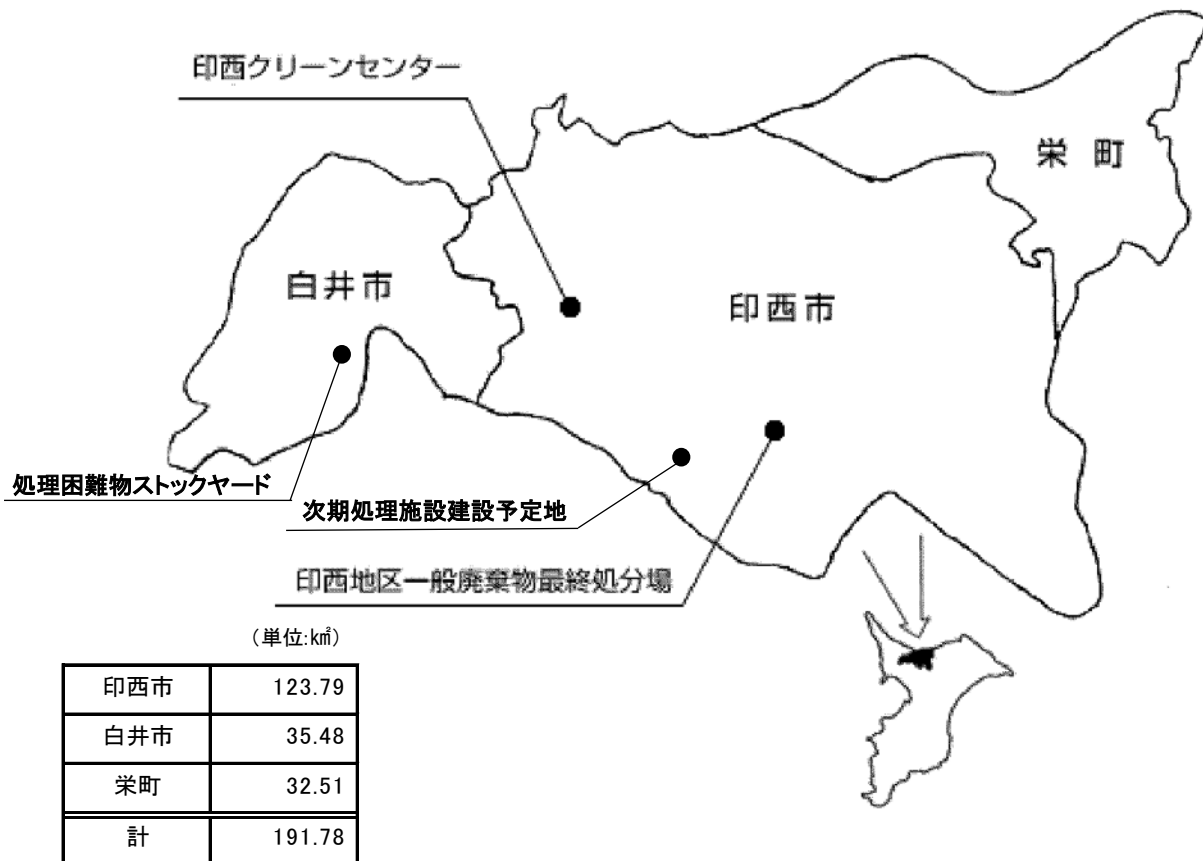
第2章.構成市町の概要

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（H29年(2017)10月1日現在）

図2-1 位置図

(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℃前後、年間降水量は1,500mm前後となっています。

構成市町の気候概況を以下に示しています。

表2-1 構成市町の平均気温と降水量(直近5年間)

項目	H25		H26		H27		H28		H29(2017)	
	平均気温 (℃)	降水量 (mm)	平均気温 (℃)	降水量 (mm)	平均気温 (℃)	降水量 (mm)	平均気温 (℃)	降水量 (mm)	平均気温 (℃)	降水量 (mm)
1月	2.7	56.5	3.8	40.0	4.5	90.0	4.5	86.0	4.2	63.5
2月	3.7	50.5	4.4	201.5	4.4	61.5	5.8	49.0	5.5	33.0
3月	10.4	38.0	8.4	101.5	8.9	101.5	8.8	118.0	7.1	110.0
4月	13.1	165.5	12.8	108.0	13.3	104.0	14.4	107.5	13.6	125.0
5月	17.1	79.0	17.9	108.5	19.2	58.5	18.5	124.0	18.6	72.5
6月	20.6	145.5	21.5	263.5	20.8	106.0	21.4	132.5	20.8	54.0
7月	24.9	30.5	24.6	62.5	25.3	205.5	24.3	27.0	26.1	91.0
8月	27.0	73.5	25.9	89.0	25.6	116.5	25.9	380.0	25.4	141.5
9月	23.2	189.5	21.1	55.0	22.0	246.5	23.7	258.5	22.0	199.5
10月	18.5	609.5	17.1	242.5	17.4	64.0	18.0	85.5	16.6	428.5
11月	11.0	35.5	12.4	96.5	13.4	131.0	10.6	168.5	11.2	68.0
12月	5.8	56.0	5.4	79.5	8.0	41.5	7.4	59.5	5.5	19.0
平均(気温) 合計(降水量)	14.8	1,529.5	14.6	1,448.0	15.2	1,326.5	15.3	1,596.0	14.7	1,405.5

資料: アメダス(成田測候所)

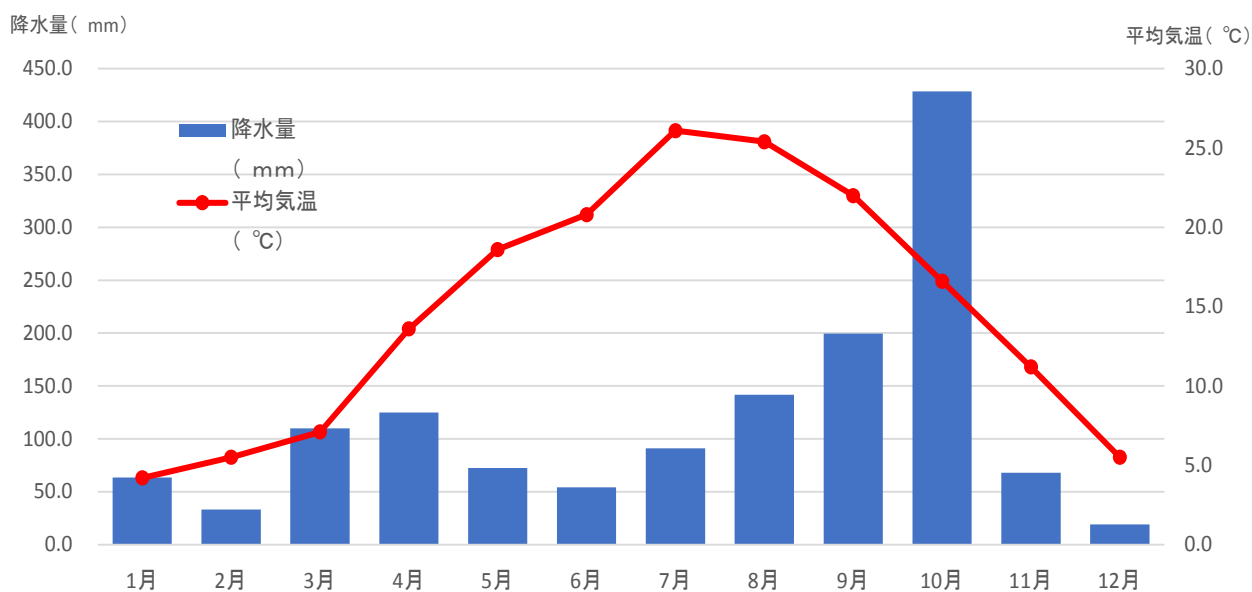


図2-2 平均気温と降水量の推移(平成29年(2017))

2. 人口

(1)人口の推移

構成市町全体の人口は平成20年度以降増加傾向で推移しており、平成29年度（2017）には183,813人となっており、平成20年度から過去10年間で12,975人（7.6%）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 構成市町の人口

（単位：人）

年度 市町	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29 (2017)
印西市※1	87,070	88,998	90,529	91,505	92,489	93,085	93,494	95,185	97,321	99,133
白井市	60,028	60,942	61,692	61,899	62,386	62,493	62,816	63,175	63,404	63,772
栄町	23,740	23,366	23,032	22,672	22,278	21,899	21,656	21,470	21,201	20,908
構成市町計	170,838	173,306	175,253	176,076	177,153	177,477	177,966	179,830	181,926	183,813

※1 H20～21年度：旧印西市、旧本埜村、旧印旛村人口の合計

※2 各年度末人口、外国人登録者を含む

（人）

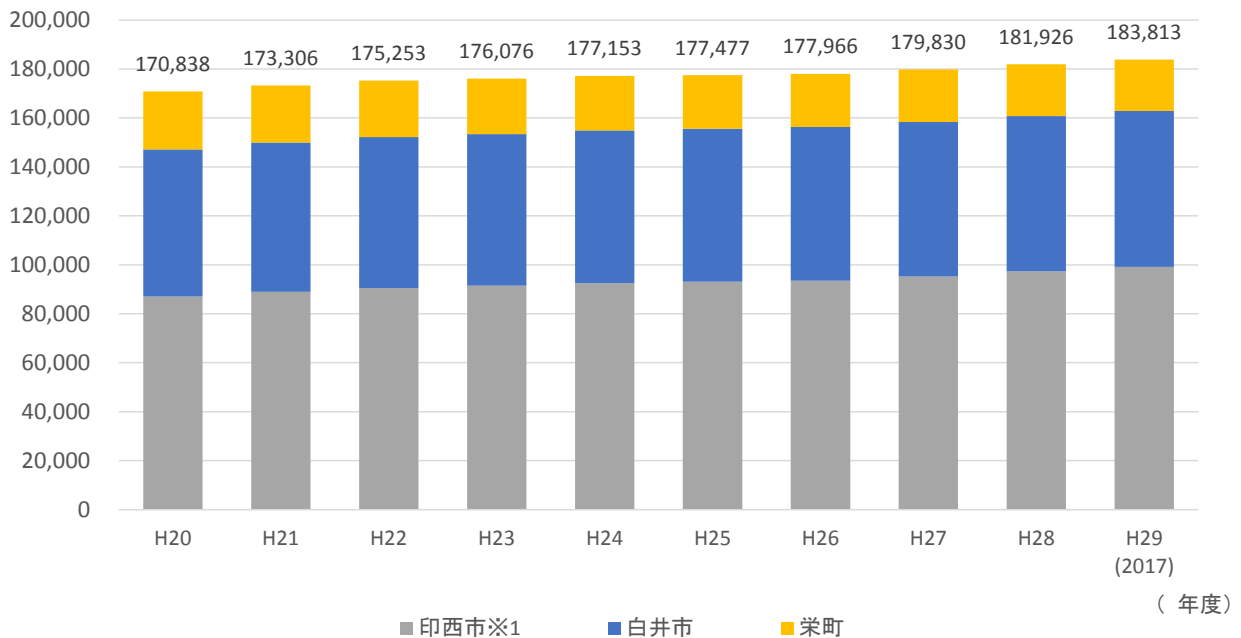


図2-3 人口の推移

しかしながら、図2-4に示すとおり前計画時に予測した人口と比較すると、平成29年度（2017）予測人口の186,743人に対し、実際の人口は183,813人となっており、人口増加は予測時より緩やかな傾向となっていることが伺えます。

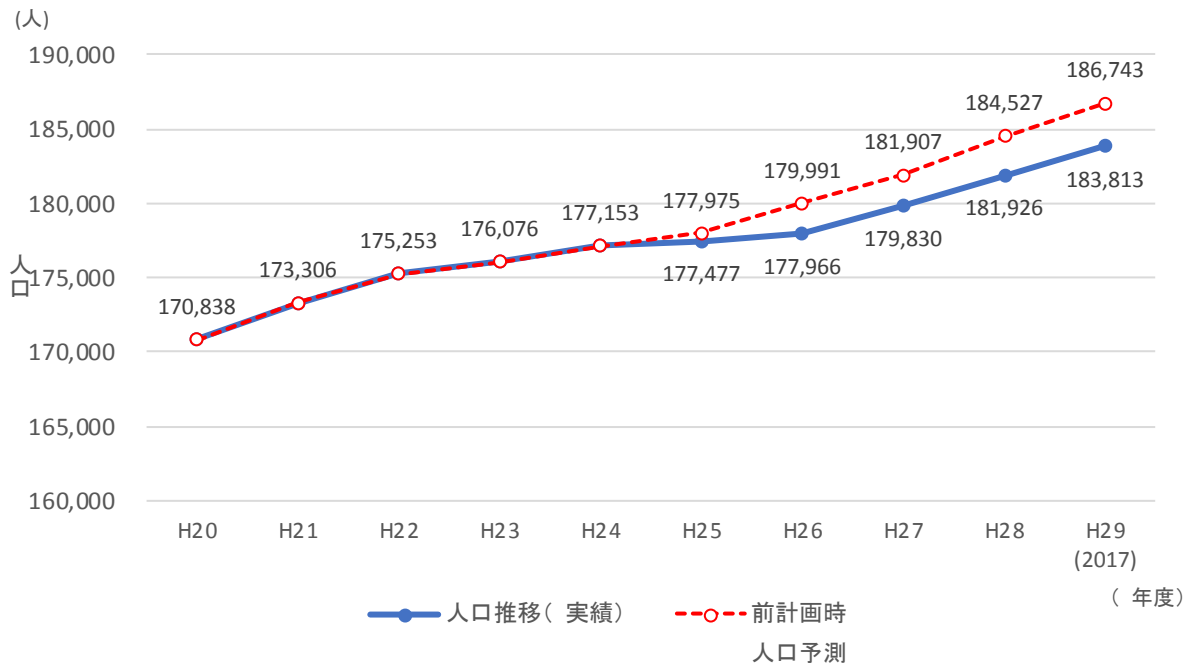


図2-4 前計画時の人口予測との対比

(2) 年齢別人口構成

構成市町全体の年齢別人口構成は、平成29年(2017)3月31日現在で、幼年少人口が26,487人(14.6%)、生産年齢人口が112,427人(61.8%)、高齢人口が43,012人(23.6%)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2-3 構成市町の年齢別人口構成

(単位:人)

項目	合計												
	合計			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	8,081	4,180	3,901	4,903	2,557	2,346	2,623	1,327	1,296	555	296	259
	5～9	9,408	4,792	4,616	5,328	2,681	2,647	3,436	1,807	1,629	644	304	340
	10～14	8,998	4,566	4,432	4,731	2,396	2,335	3,598	1,841	1,757	669	329	340
	小計	26,487	13,538	12,949	14,962	7,634	7,328	9,657	4,975	4,682	1,868	929	939
生産年齢人口	15～19	8,588	4,425	4,163	4,649	2,440	2,209	3,081	1,539	1,542	858	446	412
	20～24	8,506	4,434	4,072	4,788	2,451	2,337	2,817	1,520	1,297	901	463	438
	25～29	8,340	4,200	4,140	4,683	2,316	2,367	2,701	1,403	1,298	956	481	475
	30～34	10,692	5,286	5,406	6,191	3,037	3,154	3,301	1,623	1,678	1,200	626	574
	35～39	12,438	6,258	6,180	6,942	3,429	3,513	4,368	2,234	2,134	1,128	595	533
	40～44	14,219	7,350	6,869	7,437	3,829	3,608	5,569	2,883	2,686	1,213	638	575
	45～49	13,001	6,694	6,307	6,723	3,424	3,299	5,072	2,651	2,421	1,206	619	587
	50～54	11,127	5,484	5,643	6,204	3,017	3,187	3,794	1,926	1,868	1,129	541	588
	55～59	11,887	5,746	6,141	6,780	3,266	3,514	3,623	1,803	1,820	1,484	677	807
	60～64	13,629	6,765	6,864	7,355	3,769	3,586	3,992	1,898	2,094	2,282	1,098	1,184
小計	112,427	56,642	55,785	61,752	30,978	30,774	38,318	19,480	18,838	12,357	6,184	6,173	
高齢人口	65～69	15,558	7,897	7,661	7,663	4,004	3,659	5,196	2,535	2,661	2,699	1,358	1,341
	70～74	10,066	5,080	4,986	4,554	2,335	2,219	4,019	1,961	2,058	1,493	784	709
	75～79	7,389	3,616	3,773	3,246	1,569	1,677	2,988	1,491	1,497	1,155	556	599
	80～84	5,068	2,151	2,917	2,529	1,018	1,511	1,733	797	936	806	336	470
	85～89	3,094	1,075	2,019	1,656	562	1,094	947	338	609	491	175	316
	90～94	1,416	353	1,063	736	183	553	429	109	320	251	61	190
	95～99	358	66	292	193	33	160	100	22	78	65	11	54
	100～	63	9	54	30	4	26	17	3	14	16	2	14
小計	43,012	20,247	22,765	20,607	9,708	10,899	15,429	7,256	8,173	6,976	3,283	3,693	
総数	181,926	90,427	91,499	97,321	48,320	49,001	63,404	31,711	31,693	21,201	10,396	10,805	

資料: 千葉県総合企画部統計課人口班 H29年(2017)3月31日現在、外国人登録者を含む

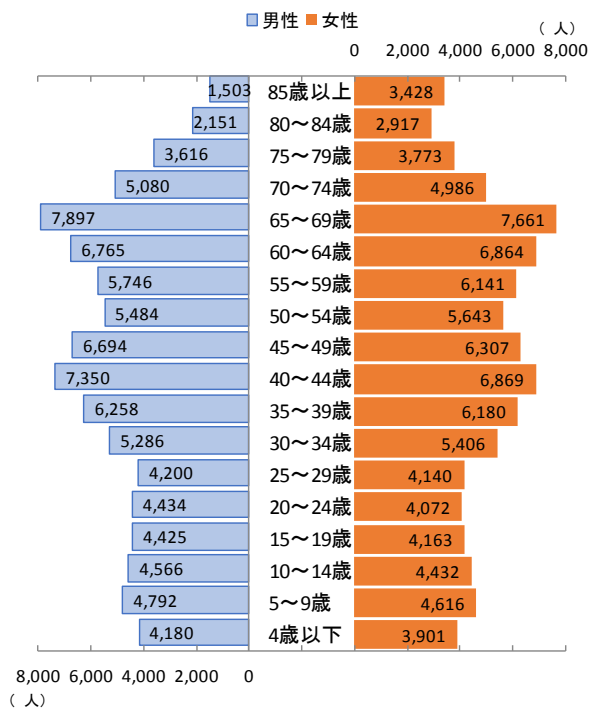


図2-5(1) 構成市町全体の人口構成

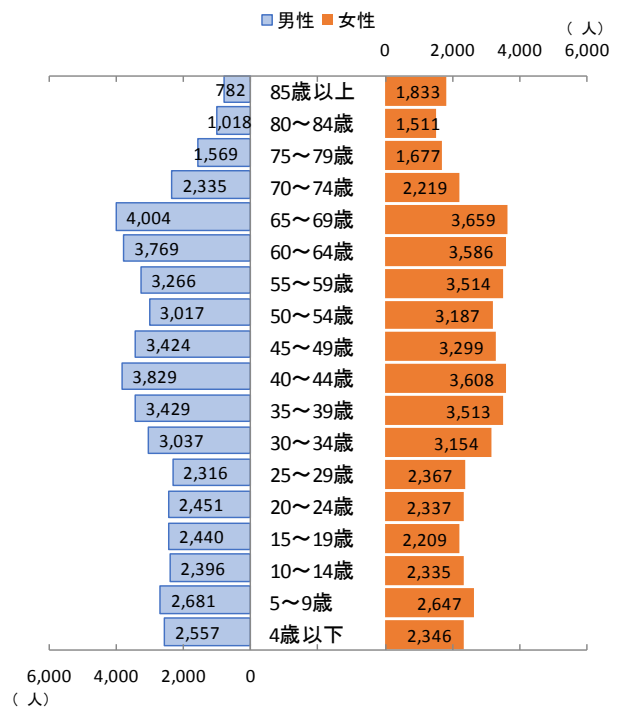


図2-5(2) 印西市の人口構成

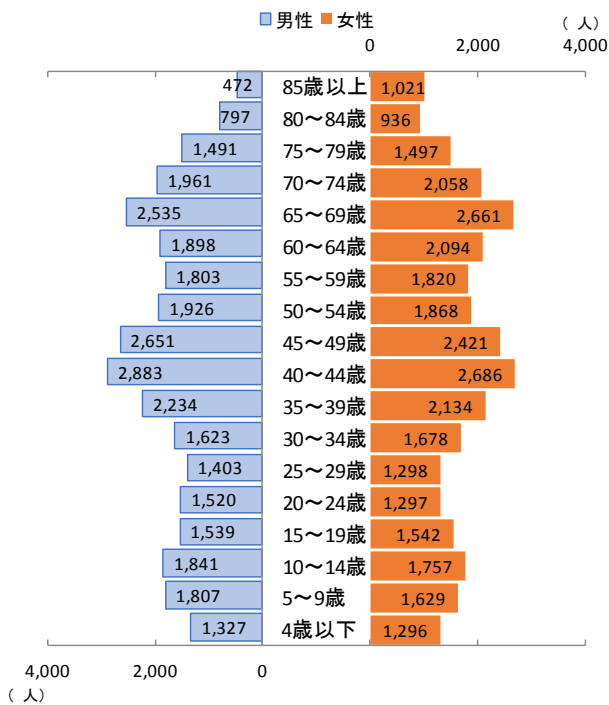


図2-5(3) 白井市の人口構成

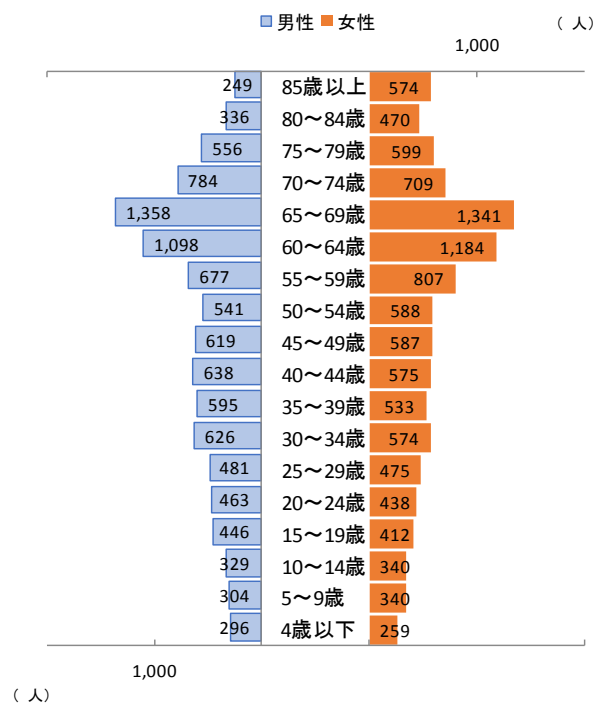


図2-5(4) 栄町の人口構成

資料: 千葉県総合企画部統計課人口班平成29年(2017)4月1日現在、外国人登録者を含む

(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、平成28年12月末現在で2,528人の外国人が登録されており、平成24年から過去5年間で657人（約35%）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2-4 構成市町の外国人人口

(単位: 人)

項目	計	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	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

資料: 千葉県統計年鑑 各年12月1日現在 ※H28年データは千葉県総合企画部国際課資料(12月末現在)

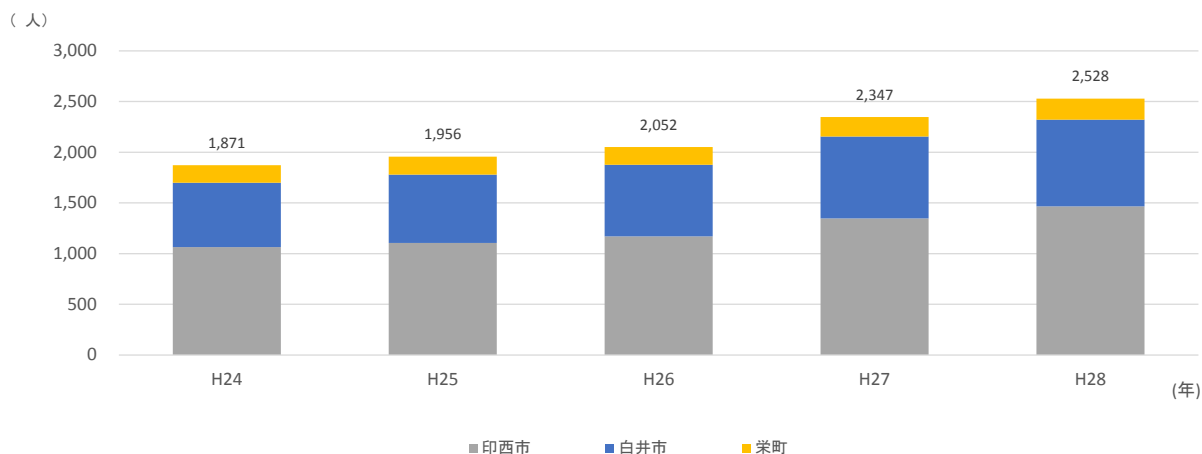


図2-6 構成市町の外国人人口の推移

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2-5 都市計画区域、用途地域の状況

(単位: ha)

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	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	0
	工業地域	33	0	0
	工業専用地域	0	193	37
	計	1,907	845	343

資料: 千葉県都市計画課HP(都市計画区域: H28年3月4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2-6 土地利用状況

(単位: k m²)

項目	計	田	畑	宅地	池沼	山林	牧場	原野	雑種地	その他
構成市町計	191.78	50.22	26.50	27.43	1.67	25.38	0.77	1.90	30.05	27.88
印西市	123.79	33.92	15.22	15.70	0.97	18.51	0.59	1.46	19.29	18.14
白井市	35.48	3.82	9.06	7.52	0.35	4.44	0.17	0.17	6.34	3.61
栄町	32.51	12.48	2.22	4.21	0.35	2.43	-	0.27	4.43	6.13

資料: 千葉県統計年鑑(H28年1月1日現在)

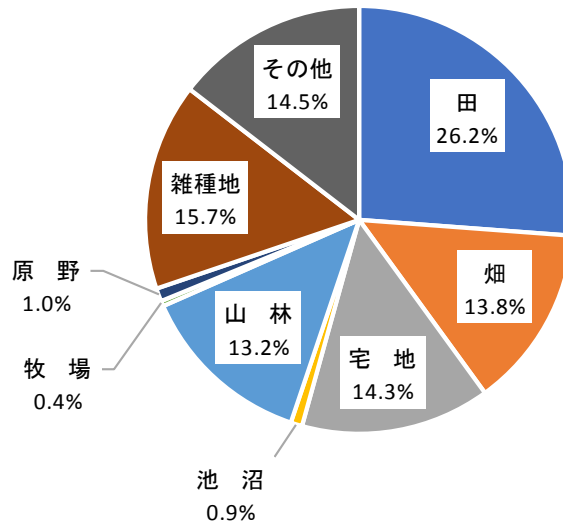


図2-7 土地利用状況

5. 産業

構成市町における平成18年から平成28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2-7 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	H21	H24	H26	H28
全業種(公務、事業内容等不詳を除く)		2,112	2,320	2,219	2,433	2,245
農林漁業		19	26	21	32	31
第1次産業		19	26	21	32	31
鉱業、採石業、砂利採取業		3	3	1	2	1
建設業		297	321	299	279	268
製造業		89	95	113	115	103
第2次産業		389	419	413	396	372
電気・ガス・熱供給・水道業		1	1	2	5	3
情報通信業		17	35	28	27	24
運輸業、郵便業		37	56	52	61	68
卸売業、小売業		652	698	642	663	633
金融業、保険業		23	24	30	28	25
不動産業、物品賃貸業		69	121	107	104	82
学術研究、専門・技術サービス業		-	-	-	83	80
宿泊業、飲食サービス業		251	239	240	256	247
生活関連サービス業、娯楽業		-	-	-	222	210
教育、学習支援業		95	91	89	151	91
医療、福祉		129	135	140	205	197
複合サービス事業		21	16	12	13	15
サービス業(他に分類されないもの)		409	459	443	187	167
第3次産業		1,704	1,875	1,785	2,005	1,842

資料: H28年経済センサス活動調査(速報値)、H26年経済センサス基礎調査、H24年経済センサス活動調査

H21年経済センサス基礎調査、H18年事業所・企業統計調査(民営事業所数)

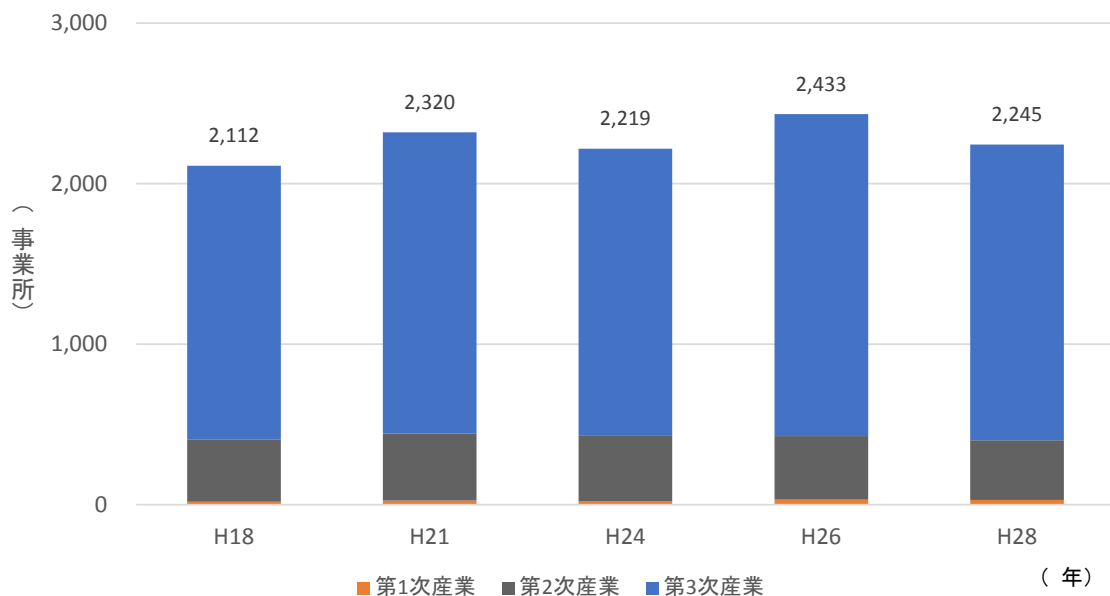


図2-8 産業大分類別民営事業所数の推移(印西市)

表2-8 産業大分類別民営事業所数(白井市)

(単位: 事業所数)

項目	年	H18	H21	H24	H26	H28
全業種(公務、事業内容等不詳をを除く)		1,232	1,513	1,523	1,639	1,602
農林漁業		6	7	6	6	6
第1次産業		6	7	6	6	6
鉱業, 採石業, 砂利採取業		0	0	0	0	0
建設業		163	225	211	222	217
製造業		229	261	259	274	272
第2次産業		392	486	470	496	489
電気・ガス・熱供給・水道業		0	2	2	2	2
情報通信業		2	12	11	7	10
運輸業, 郵便業		38	65	68	73	69
卸売業, 小売業		313	348	331	350	338
金融業, 保険業		9	13	12	12	11
不動産業, 物品賃貸業		21	56	58	59	56
学術研究, 専門・技術サービス業		-	-	-	36	34
宿泊業, 飲食サービス業		121	129	136	131	139
生活関連サービス業, 娯楽業		-	-	-	130	132
教育, 学習支援業		36	41	57	86	63
医療, 福祉		65	87	90	124	128
複合サービス事業		4	4	4	4	4
サービス業(他に分類されないもの)		225	263	278	123	121
第3次産業		834	1,020	1,047	1,137	1,107

資料: H28年経済センサス活動調査(速報値)、H26年経済センサス基礎調査、H24年経済センサス活動調査

H21年経済センサス基礎調査、H18年事業所・企業統計調査(民営事業所数)

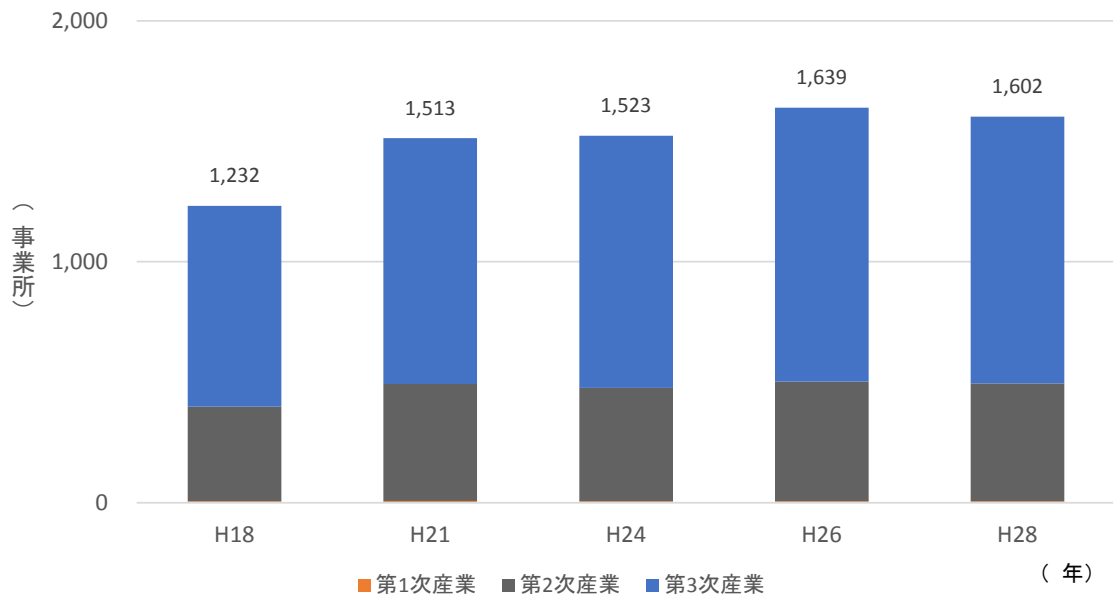


図2-9 産業大分類別民営事業所数の推移(白井市)

表2-9 産業大分類別民営事業所数(栄町)

(単位: 事業所数)

項目	年	H18	H21	H24	H26	H28
全業種(公務、事業内容等不詳をを除く)		563	574	505	513	476
農林漁業		6	6	5	4	4
第1次産業		6	6	5	4	4
鉱業、採石業、砂利採取業		0	3	1	1	1
建設業		88	92	70	65	64
製造業		39	37	34	33	30
第2次産業		127	132	105	99	95
電気・ガス・熱供給・水道業		1	1	1	3	0
情報通信業		1	3	1	0	0
運輸業、郵便業		10	19	15	14	15
卸売業、小売業		142	139	127	126	121
金融業、保険業		7	8	10	8	8
不動産業、物品賃貸業		9	14	12	12	10
学術研究、専門・技術サービス業		-	-	-	18	16
宿泊業、飲食サービス業		52	51	45	50	50
生活関連サービス業、娯楽業		-	-	-	55	52
教育、学習支援業		36	29	22	28	18
医療、福祉		49	49	44	54	48
複合サービス事業		8	5	4	4	4
サービス業(他に分類されないもの)		115	118	114	38	35
第3次産業		430	436	395	410	377

資料: H28年経済センサス活動調査(速報値)、H26年経済センサス基礎調査、H24年経済センサス活動調査

H21年経済センサス基礎調査、H18年事業所・企業統計調査(民営事業所数)

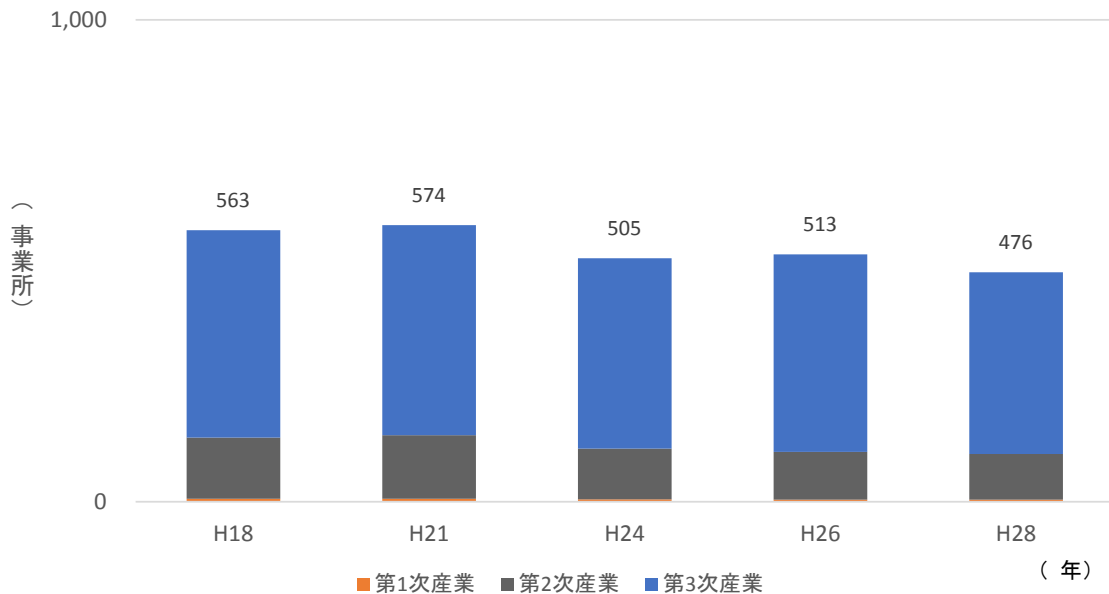


図2-10 産業大分類別民営事業所数の推移(栄町)

表2-10 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	H21	H24	H26	H28
全業種(公務、事業内容等不詳をを除く)		3,907	4,407	4,247	4,585	4,323
農林漁業		31	39	32	42	41
第1次産業		31	39	32	42	41
鉱業、採石業、砂利採取業		3	6	2	3	2
建設業		548	638	580	566	549
製造業		357	393	406	422	405
第2次産業		908	1,037	988	991	956
電気・ガス・熱供給・水道業		2	4	5	10	5
情報通信業		20	50	40	34	34
運輸業、郵便業		85	140	135	148	152
卸売業、小売業		1,107	1,185	1,100	1,139	1,092
金融業、保険業		39	45	52	48	44
不動産業、物品賃貸業		99	191	177	175	148
学術研究、専門・技術サービス業		-	-	-	137	130
宿泊業、飲食サービス業		424	419	421	437	436
生活関連サービス業、娯楽業		-	-	-	407	394
教育、学習支援業		167	161	168	265	172
医療、福祉		243	271	274	383	373
複合サービス事業		33	25	20	21	23
サービス業(他に分類されないもの)		749	840	835	348	323
第3次産業		2,968	3,331	3,227	3,552	3,326

資料: H28年経済センサス活動調査(速報値)、H26年経済センサス基礎調査、H24年経済センサス活動調査

H21年経済センサス基礎調査、H18年事業所・企業統計調査(民営事業所数)

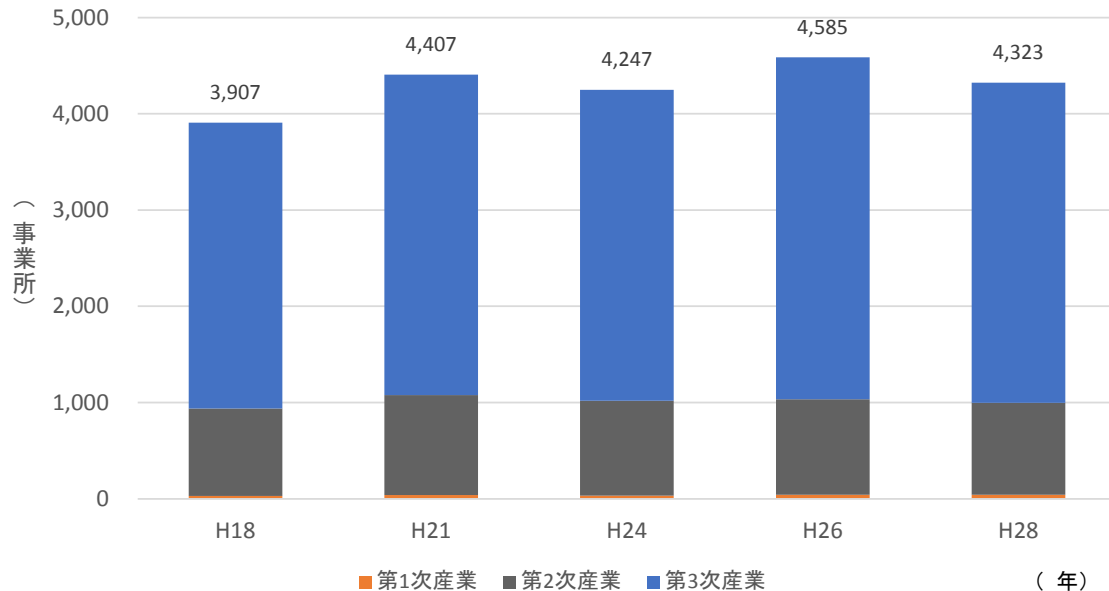


図2-11 産業大分類別民営事業所数の推移(構成市町計)

第3章.ごみ処理の現状

1. ごみ処理の体系

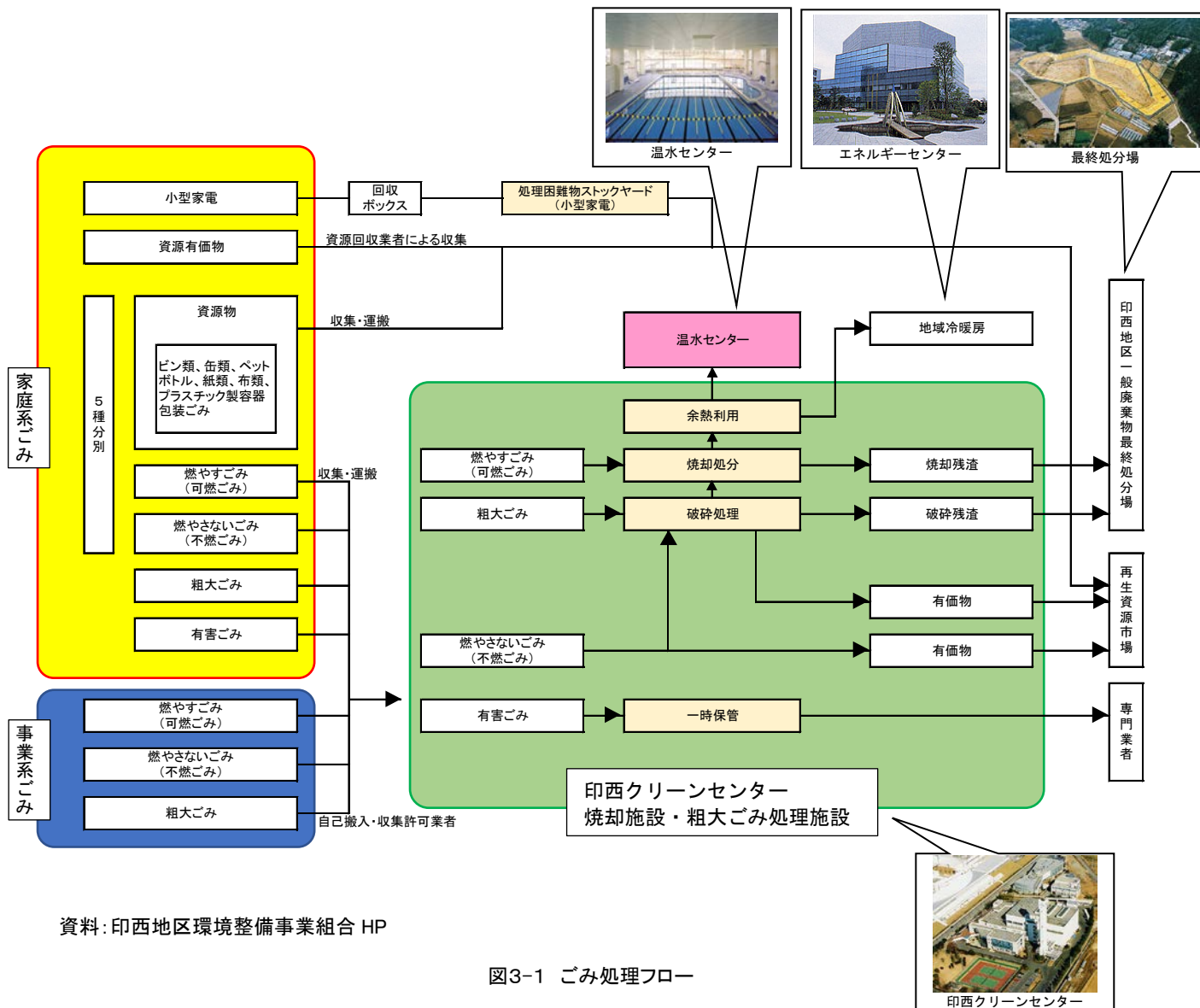
家庭系ごみは、5種13品目に分類されています。燃やすごみ（可燃ごみ）・燃やさないごみ（不燃ごみ）・粗大ごみ・有害ごみについては、印西クリーンセンターへ搬入・処理しており、処理過程で発生した有価物は回収して再資源化ルートへ送る他、焼却時に発生する熱を蒸気に変換して温水センター・地域冷暖房へ供給する等、資源の有効利用に努めています。

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 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3-1 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"> ・ 燃やさないごみ用の指定袋 ・ 任意の透明袋 ・ 回収ボックス ・ その他 		<ul style="list-style-type: none"> ・ 燃やさないごみ用の指定袋 ・ 回収ボックス
	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"> ・ 指定袋 ・ ステーションに設置している専用袋 ・ その他 		<ul style="list-style-type: none"> ・ 指定袋 ・ 専用シール
	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)

※平成30年(2018)4月1日現在

(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 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	260 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)

※平成30年(2018)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いますが、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す。

しかし、事業系ごみは平成23年度以降、増加傾向で推移しています。

また、平成29年度（2017）の総ごみ排出量は56,172 t/年、ごみ排出原単位は837.2g/人・日となっており、家庭系ごみが43,803 t/年（78.0%）、事業系ごみが12,369 t/年（22.0%）となっています。

なお、平成29年度（2017）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12.7g/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 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		
H20	170,838	59,103	44,908	14,195	947.8
H21	173,306	55,434	44,637	10,797	876.3
H22	175,253	54,340	44,813	9,527	849.5
H23	176,076	55,516	45,034	10,483	861.5
H24	177,153	55,935	44,834	11,101	865.1
H25	177,477	56,792	44,968	11,823	876.7
	(177,975)	(55,678)	(44,739)	(10,939)	(857.1)
H26	177,966	56,468	44,627	11,841	869.3
	(179,991)	(55,763)	(44,924)	(10,840)	(848.8)
H27	179,830	56,522	44,461	12,061	858.8
	(181,907)	(55,979)	(45,213)	(10,766)	(840.8)
H28	181,926	56,430	44,110	12,320	849.8
	(184,527)	(56,077)	(45,409)	(10,669)	(832.6)
H29 (2017)	183,813	56,172	43,803	12,369	837.2
	(186,743)	(56,199)	(45,634)	(10,565)	(824.5)

※排出原単位＝総ごみ排出量/計画収集人口/365日（閏年は366日）

※H25年度以降の下段カッコ書きは、前計画での目標値

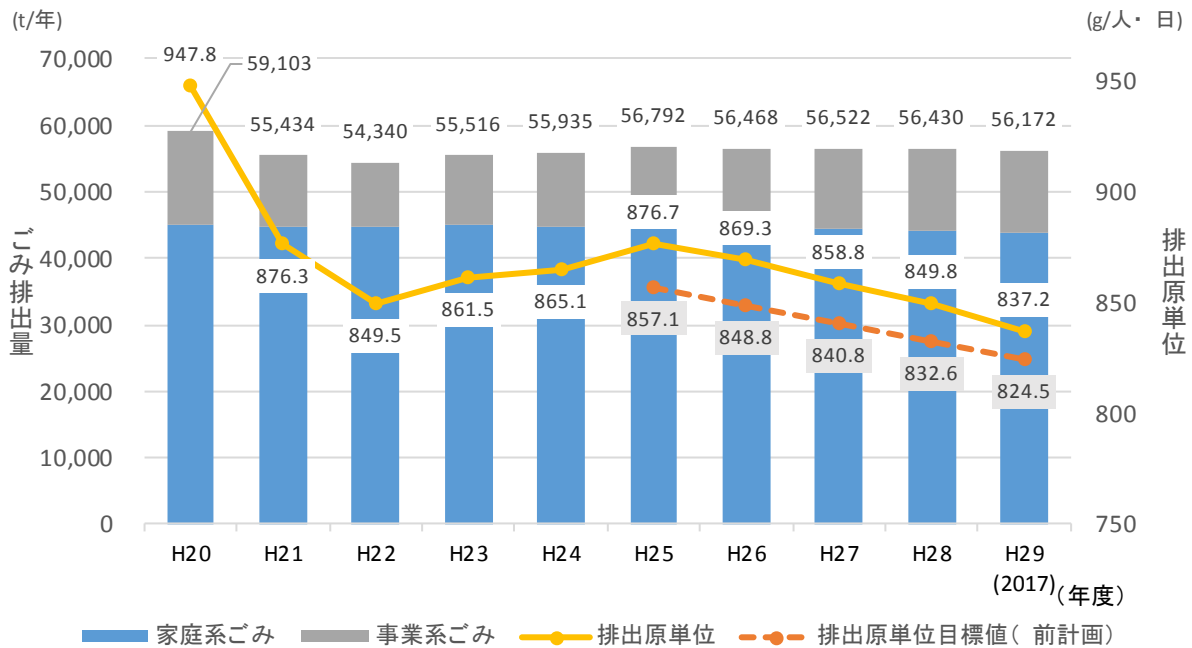


図3-2 構成市町全体の総ごみ排出量・排出原単位の推移

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、平成29年度（2017）実績で印西市が31,208 t、白井市が19,170 t、栄町が5,793 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3-4 構成市町別総ごみ排出量の実績

(単位: t / 年)

年度	項目	構成市町計			
		印西市	白井市	栄町	
H20		59,103	30,513	20,274	8,316
H21		55,434	28,804	19,512	7,118
H22		54,340	28,806	18,887	6,647
H23		55,516	29,675	18,886	6,955
H24		55,935	30,201	19,038	6,696
H25		56,792	30,601	19,467	6,723
H26		56,468	30,682	19,355	6,431
H27		56,522	31,038	19,262	6,223
H28		56,430	31,083	19,385	5,962
H29(2017)		56,172	31,208	19,170	5,793

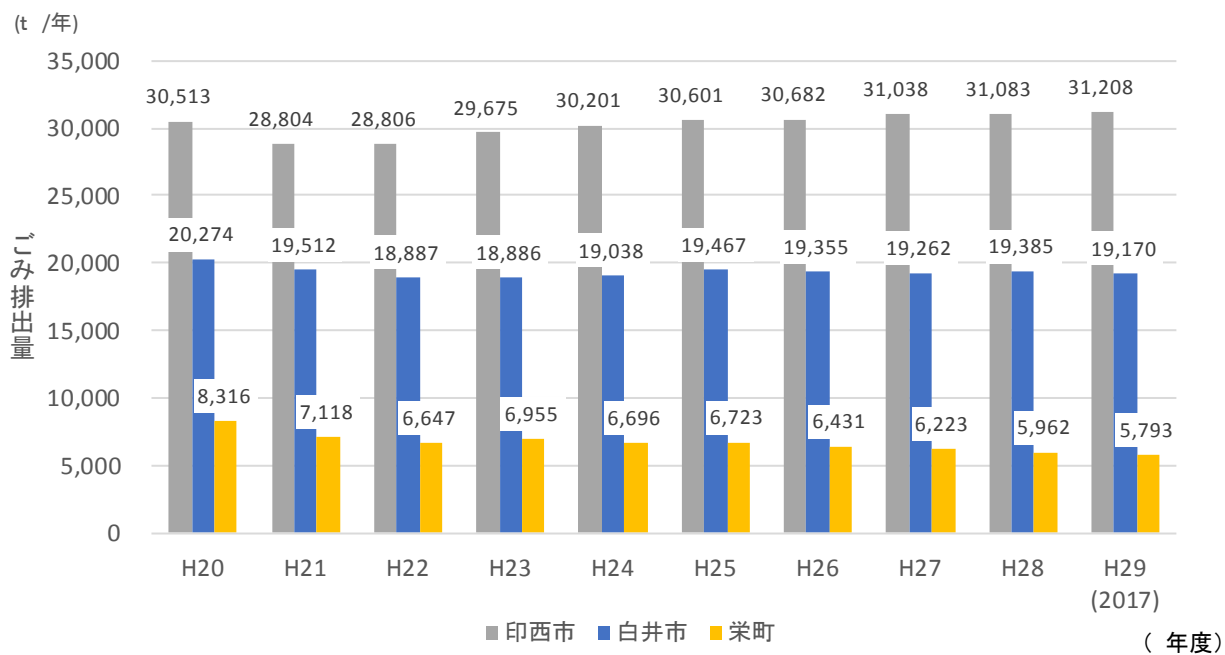


図3-3 構成市町別総ごみ排出量の推移

(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20年度以降減少傾向で推移していますが、そのうち燃やすごみの排出量は、増加しています。

また、平成29年度(2017)実績において平成20年度と比較すると、総ごみ排出量原単位は652.9g/人・日で、67.3g/人・日減少、集団回収資源物を除くごみ排出原単位は606.4g/人・日で、48.9g/人・日減少、収集・集団回収資源物を除くごみ排出原単位は503.2g/人・日で、17.5g/人・日減少、収集・集団回収資源物のごみ排出原単位は149.7g/人・日で、49.8g/人・日減少となっています。

なお、平成29年度(2017)実績を前計画の目標値と比較すると、収集・集団回収資源物を除くごみ排出原単位で14.1g/人・日上回っていますが、収集・集団回収資源物原単位は30.7g/人・日下回っています。

家庭系ごみ排出量の実績を以下に示しています。

表3-5 家庭系ごみ排出量の実績

(単位: t/年)

年度	項目 人口 (人)	排出原単位(g/人・日)				合計	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							
H20	170,838	720.2	655.3	520.7	199.5	44,908	29,768	1,091	1,608	12,441	8,392	4,049
H21	173,306	705.6	648.2	518.9	186.8	44,637	29,979	1,211	1,631	11,815	8,178	3,637
H22	175,253	700.6	643.5	518.1	182.5	44,813	30,086	1,448	1,607	11,673	8,025	3,648
H23	176,076	698.8	642.6	522.8	176.0	45,034	30,548	1,381	1,764	11,340	7,716	3,625
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
	(177,975)	(688.7)	(632.0)	(514.5)	(174.2)	(44,739)	(30,551)	(1,280)	(1,592)	(11,316)	(7,633)	(3,683)
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
	(179,991)	(683.8)	(626.6)	(508.1)	(175.7)	(44,924)	(30,477)	(1,288)	(1,616)	(11,543)	(7,785)	(3,758)
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
	(181,907)	(679.1)	(621.4)	(501.8)	(177.3)	(45,213)	(30,459)	(1,305)	(1,644)	(11,804)	(7,963)	(3,842)
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
	(184,527)	(674.2)	(616.0)	(495.4)	(178.8)	(45,409)	(30,376)	(1,320)	(1,670)	(12,043)	(8,123)	(3,920)
H29 (2017)	183,813	652.9	606.4	503.2	149.7	43,803	31,118	1,007	1,633	10,045	6,923	3,122
	(186,743)	(669.5)	(610.8)	(489.1)	(180.4)	(45,634)	(30,298)	(1,336)	(1,704)	(12,296)	(8,295)	(4,001)

※H25年度以降の下段カッコ書きは、前計画での目標値

(t/年)

(g/人・日)

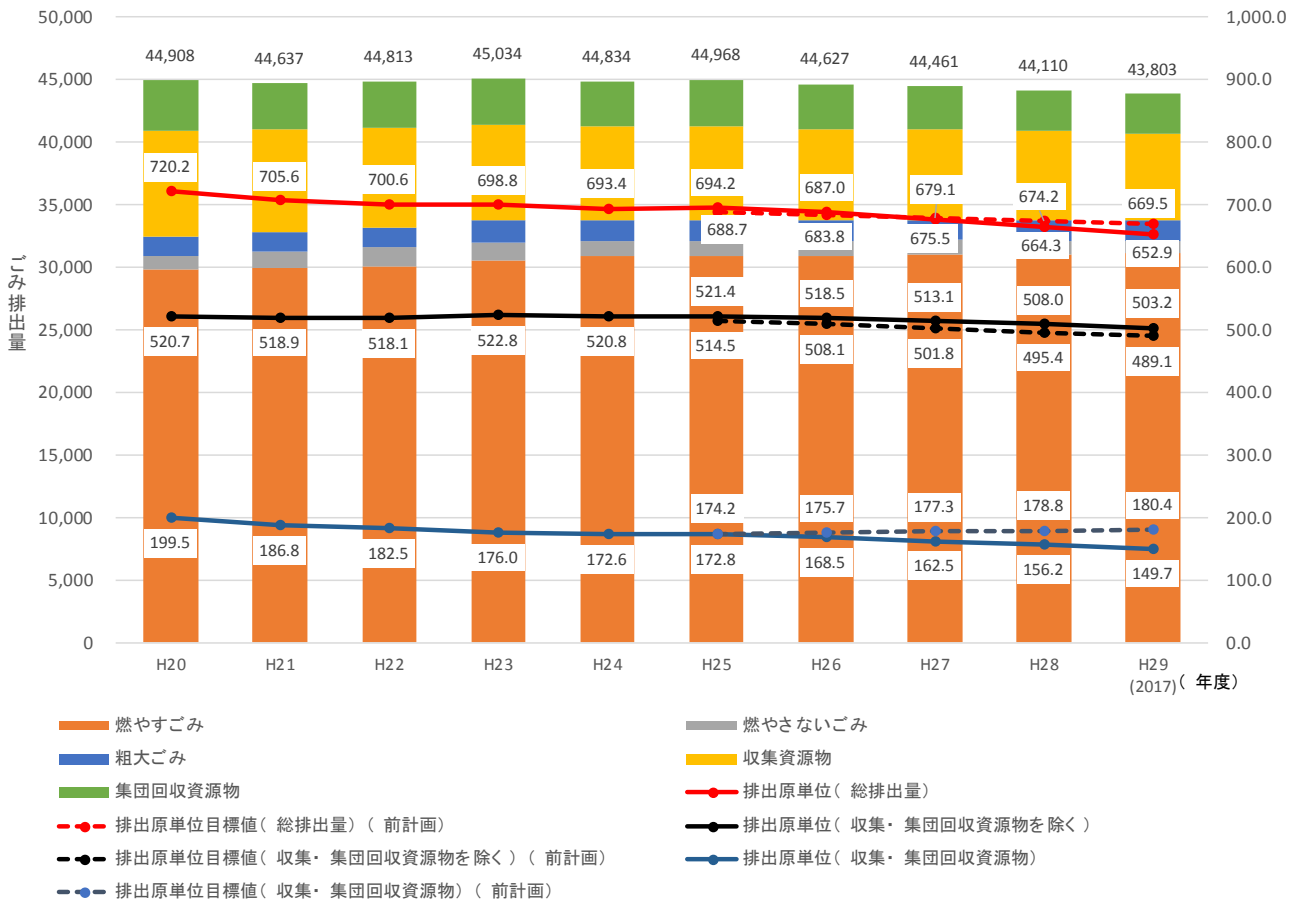


図3-4 家庭系ごみ排出量の推移

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、平成29年度(2017)実績において平成20年度と比較すると、813t/年増加していますが、総ごみ排出量原単位は675.8g/人・日で、68.0g/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626.4g/人・日で47.5g/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514.0g/人・日で、14.7g/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3-6 家庭系ごみ排出量の実績(印西市)

(単位: t/年)

年度	項目 人口 (人)	排出原単位(g/人・日)			合計	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							
H20	87,070	743.8	673.9	528.7	23,639	15,095	562	1,146	6,836	4,614	2,222
H21	88,998	725.8	663.9	525.1	23,578	15,329	616	1,114	6,520	4,508	2,012
H22	90,529	720.2	657.6	523.7	23,797	15,428	753	1,123	6,492	4,425	2,067
H23	91,505	716.7	655.9	528.1	24,002	15,733	719	1,234	6,316	4,282	2,034
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(2017)	99,133	675.8	626.4	514.0	24,452	16,842	568	1,187	5,855	4,067	1,787

(t/年)

(g/人・日)

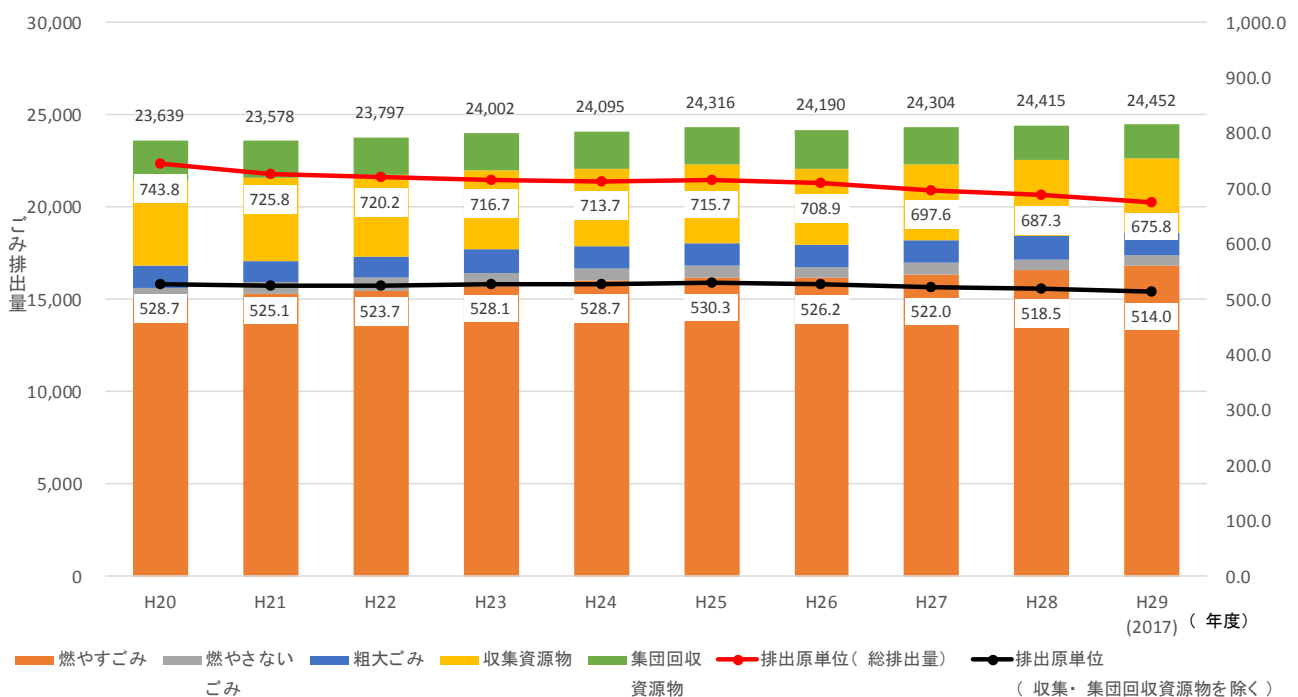


図3-5 家庭系ごみ排出量の推移(印西市)

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20年度以降減少傾向で推移しており、平成29年度（2017）実績において平成20年度と比較すると、ごみ排出量は14,440 t/年で633 t/年減少しており、総ごみ排出量原単位も620.4 g/人・日で、67.5 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596.7g/人・日で、61.2 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489.1g/人・日で、14.9 g/人・日減少しています。

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3-7 家庭系ごみ排出量の実績(白井市)

(単位: t/年)

年度	項目 人口 (人)	排出原単位 (g/人・日)			合計	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							
H20	60,028	687.9	657.9	504.0	15,073	10,403	338	302	4,030	3,371	658
H21	60,942	675.2	644.3	500.5	15,020	10,452	361	320	3,886	3,197	689
H22	61,692	668.2	638.3	499.3	15,046	10,514	411	318	3,803	3,131	672
H23	61,899	665.8	635.3	504.2	15,083	10,670	401	351	3,660	2,971	689
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(2017)	63,772	620.4	596.7	489.1	14,440	10,713	324	347	3,056	2,505	552

(t/年)

(g/人・日)

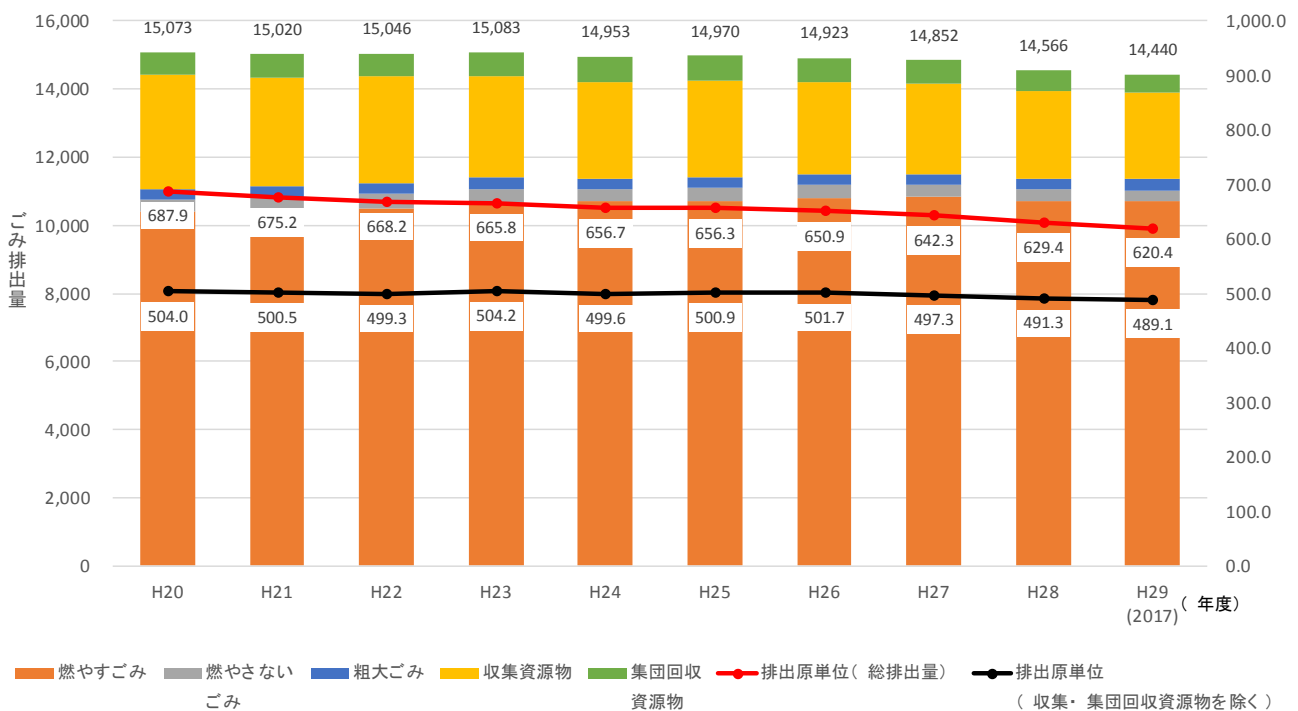


図3-6 家庭系ごみ排出量の推移(白井市)

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、平成20年度以降減少傾向で推移しており、平成29年度（2017）実績において平成20年度と比較すると、ごみ排出量は4,910 t/年で1,287 t/年減少しており、総ごみ排出量原単位は平成23年度まで増加傾向で推移していましたが、平成24年度以降は減少傾向で推移し、総ごみ排出量原単位は643.4 g/人・日で、71.7 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540.9g/人・日で、39.4 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494.9g/人・日で、38.5 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3-8 家庭系ごみ排出量の実績(栄町)

(単位: t / 年)

年度	項目 人口 (人)	排出原単位 (g/人・日)			合計	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							
H20	23,740	715.1	580.3	533.4	6,197	4,271	190	161	1,575	407	1,168
H21	23,366	708.0	598.3	542.8	6,038	4,199	234	197	1,409	473	936
H22	23,032	710.3	602.1	546.4	5,971	4,144	284	165	1,378	469	909
H23	22,672	716.9	608.2	552.4	5,949	4,144	260	179	1,365	463	902
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(2017)	20,908	643.4	540.9	494.9	4,910	3,563	116	98	1,134	351	783

(t/年)

(g/人・日)

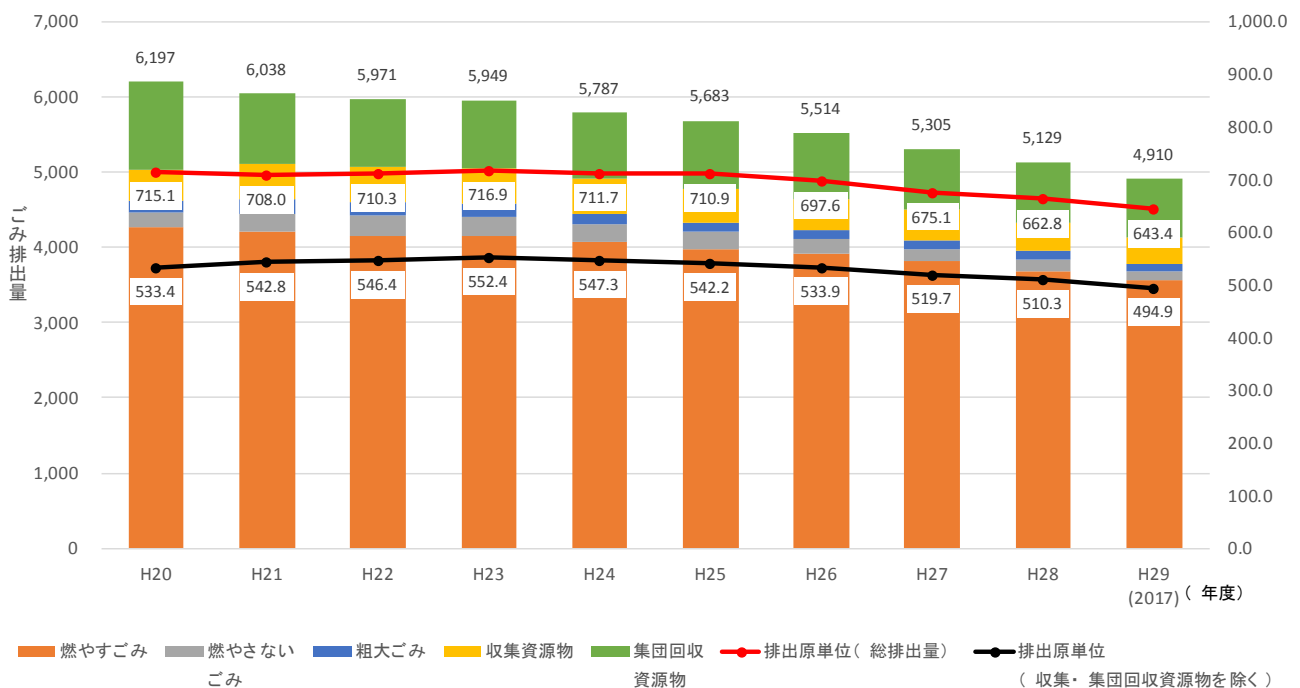


図3-7 家庭系ごみ排出量の推移(栄町)

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排出原単位は、平成20年度以降減少傾向で推移しており、平成29年度(2017)実績において平成20年度と比較すると、印西市775.8g/人・日で68g/人・日減少、白井市620.4g/人・日で67.5g/人・日減少、栄町643.4g/人・日で71.7g/人・日減少しています。

また、構成市町全体でみると、平成29年度(2017)実績は652.9g/人・日で67.3g/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3-9 家庭系ごみ排出量原単位の実績

(単位: g/人・日)

年度	項目	構成市町計			
		印西市	白井市	栄町	
H20	総排出量	720.2	743.8	687.9	715.1
	集団回収資源物を除く	655.3	673.9	657.9	580.3
	収集・集団回収資源物を除く	520.7	528.7	504.0	533.4
H21	総排出量	705.6	725.8	675.2	708.0
	集団回収資源物を除く	648.2	663.9	644.3	598.3
	収集・集団回収資源物を除く	518.9	525.1	500.5	542.8
H22	総排出量	700.6	720.2	668.2	710.3
	集団回収資源物を除く	643.5	657.6	638.3	602.1
	収集・集団回収資源物を除く	518.1	523.7	499.3	546.4
H23	総排出量	698.8	716.7	665.8	716.9
	集団回収資源物を除く	642.6	655.9	635.3	608.2
	収集・集団回収資源物を除く	522.8	528.1	504.2	552.4
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 (2017)	総排出量	652.9	675.8	620.4	643.4
	集団回収資源物を除く	610.8	635.3	599.3	621.2
	収集・集団回収資源物を除く	503.2	514.0	489.1	494.9

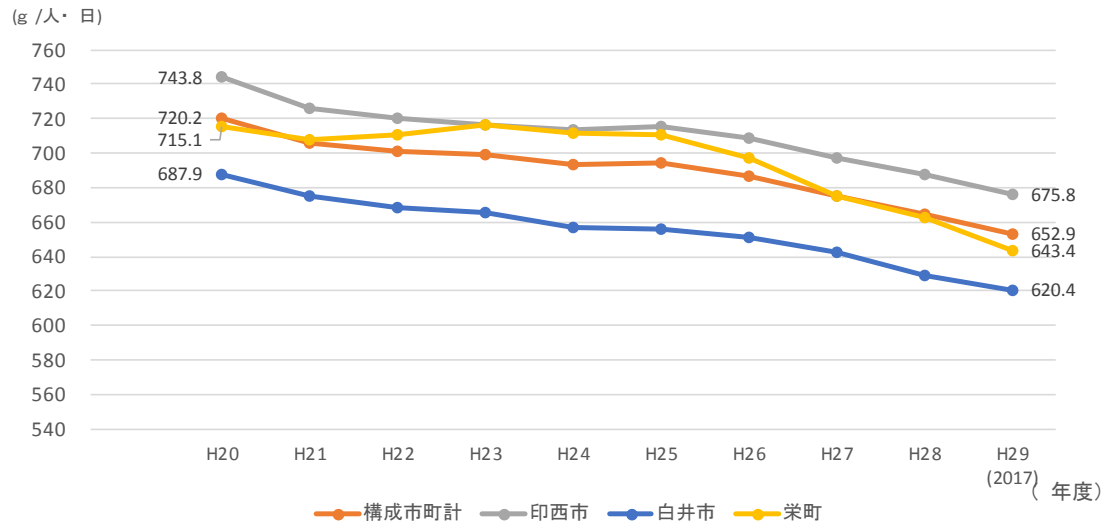


図3-8 家庭系ごみ排出量原単位(総排出量)の推移

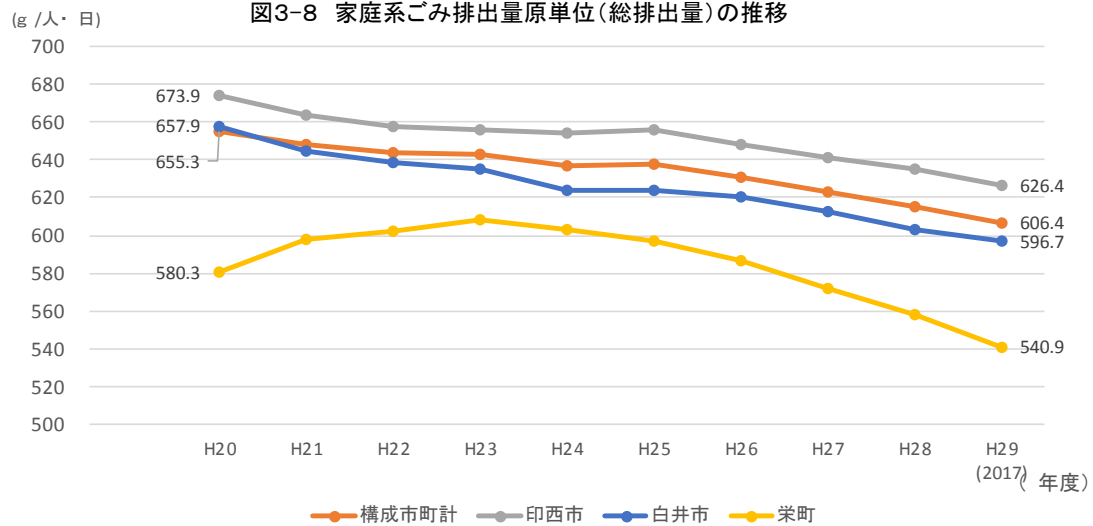


図3-9 家庭系ごみ排出量原単位(集団回収資源物を除く)の推移

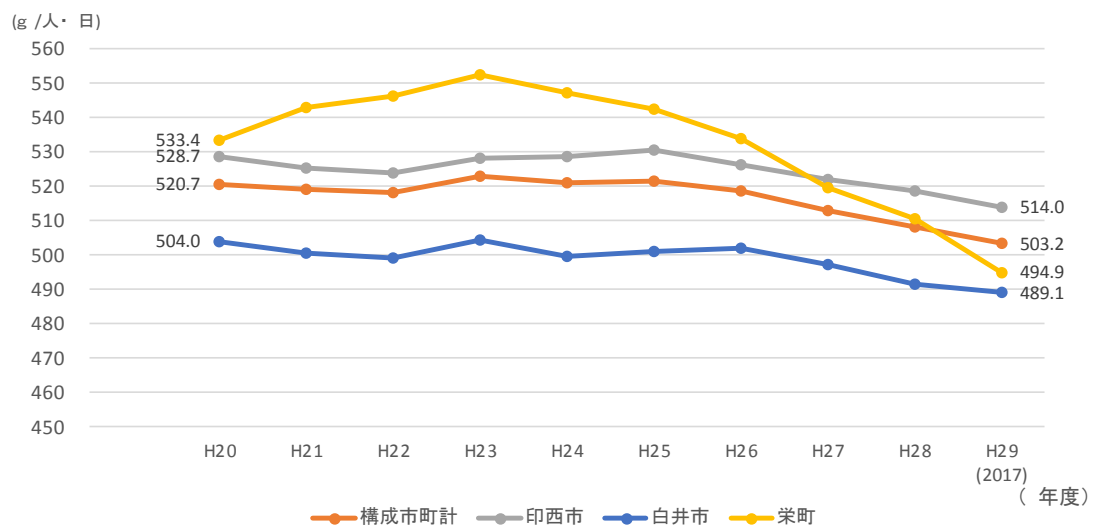


図3-10 家庭系ごみ排出量原単位(収集・集団回収資源物を除く)の推移

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、平成29年度（2017）の実績において平成20年度と比較すると、印西市が1,787 t/年で、435 t/年減少、白井市も552 t/年で、106 t/年減少、栄町も783 t/年で、385 t/年減少しており、構成市町全体の集団回収量は、平成20年度以降全体的に減少傾向で推移しています。

また、平成29年度（2017）実績を前計画の目標値と比較すると、集団回収量は879 t/年、原単位は7.5 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3-10 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	
H20	回収量(t/年)	4,049	2,222	658	1,168
	原単位(g/人・日)	64.9	69.9	30.0	134.8
H21	回収量(t/年)	3,637	2,012	689	936
	原単位(g/人・日)	57.5	61.9	31.0	109.7
H22	回収量(t/年)	3,648	2,067	672	909
	原単位(g/人・日)	57.0	62.6	29.8	108.1
H23	回収量(t/年)	3,625	2,034	689	902
	原単位(g/人・日)	56.2	60.7	30.4	108.7
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
		(3,683)			
	原単位(g/人・日)	56.8	59.9	32.2	114.2
		(56.7)			
H26	回収量(t/年)	3,659	2,082	701	876
		(3,758)			
	原単位(g/人・日)	56.3	61.0	30.6	110.8
		(57.2)			
H27	回収量(t/年)	3,463	1,967	684	812
		(3,842)			
	原単位(g/人・日)	52.6	56.5	29.6	103.3
		(57.7)			
H28	回収量(t/年)	3,284	1,864	606	813
		(3,920)			
	原単位(g/人・日)	49.5	52.5	26.2	105.1
		(58.2)			
H29 (2017)	回収量(t/年)	3,122	1,787	552	783
		(4,001)			
	原単位(g/人・日)	46.5	49.4	23.7	102.5
		(58.7)			

※H25年度以降の下段カッコ書きは、前計画での目標値

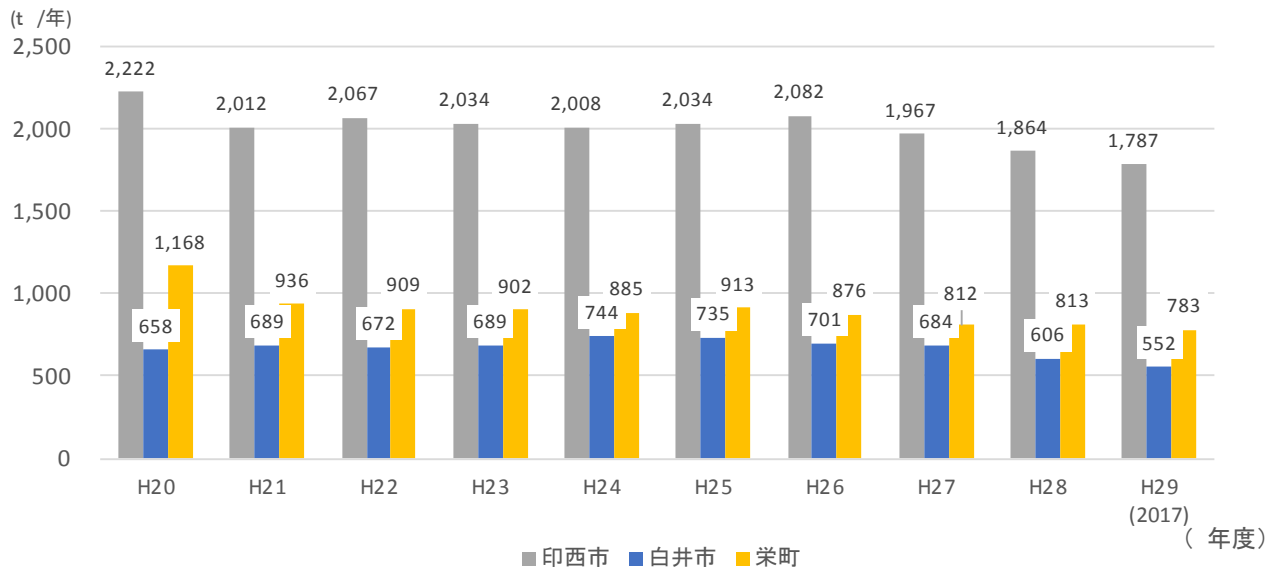


図3-11 構成市町別集団回収量の推移

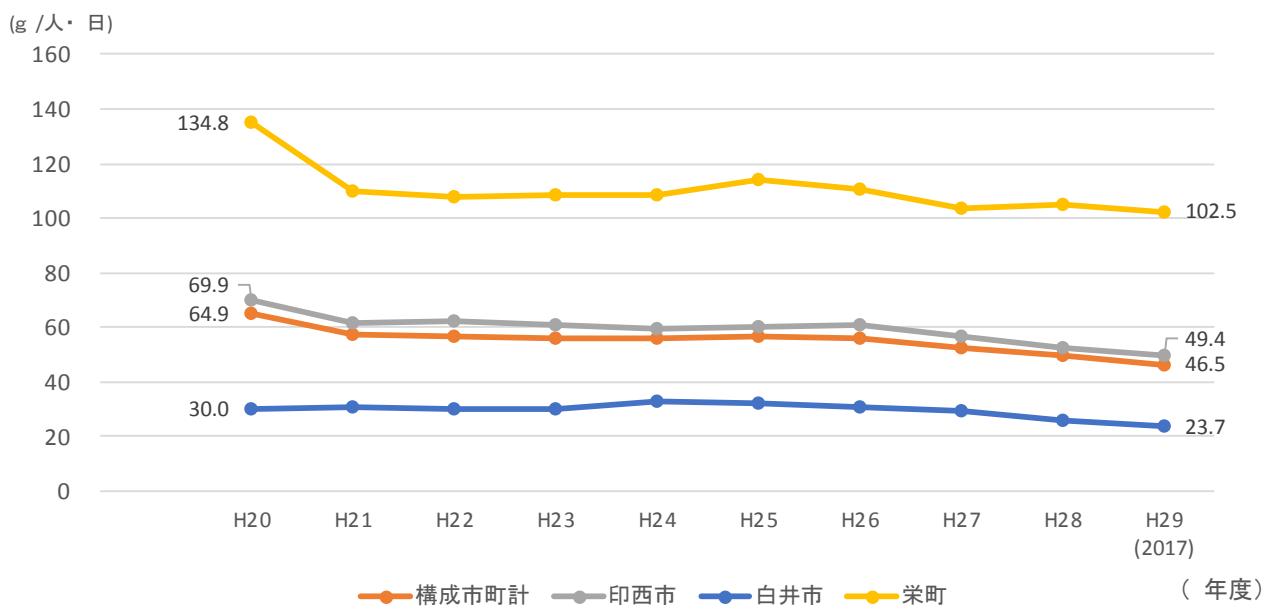


図3-12 構成市町別集団回収原単位の推移

(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、平成22年度以降増加傾向にあります。平成29年度(2017)実績において、ごみ排出量は12,369 t/年で、平成22年度と比較すると2,842 t/年増加しており、ごみ排出原単位も184.4 g/人・日で35.5 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、平成29年度(2017)実績を前計画の目標値と比較すると、ごみ排出量は1,804 t/年、ごみ排出原単位は29.4 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3-11 事業系ごみ排出量の実績

(単位: t/年)

年度	項目	人口 (人)	排出原単位 (g/人・日)	合計			
				可燃ごみ	不燃ごみ	粗大ごみ	
H20		170,838	227.6	14,195	13,852	90	253
H21		173,306	170.7	10,797	10,554	66	177
H22		175,253	148.9	9,527	9,254	85	188
H23		176,076	162.7	10,483	10,221	88	173
H24		177,153	171.7	11,101	10,845	82	173
H25		177,477	182.5	11,823	11,587	105	131
		(177,975)	(168.4)	(10,939)	(10,686)	(84)	(169)
H26		177,966	182.3	11,841	11,713	92	37
		(179,991)	(165.0)	(10,840)	(10,590)	(79)	(171)
H27		179,830	183.2	12,061	11,951	80	31
		(181,907)	(161.7)	(10,766)	(10,519)	(80)	(166)
H28		181,926	185.5	12,320	12,270	39	11
		(184,527)	(158.4)	(10,669)	(10,419)	(81)	(168)
H29(2017)		183,813	184.4	12,369	12,340	22	7
		(186,743)	(155.0)	(10,565)	(10,320)	(82)	(164)

※H25年度以降の下段カッコ書きは、前計画での目標値

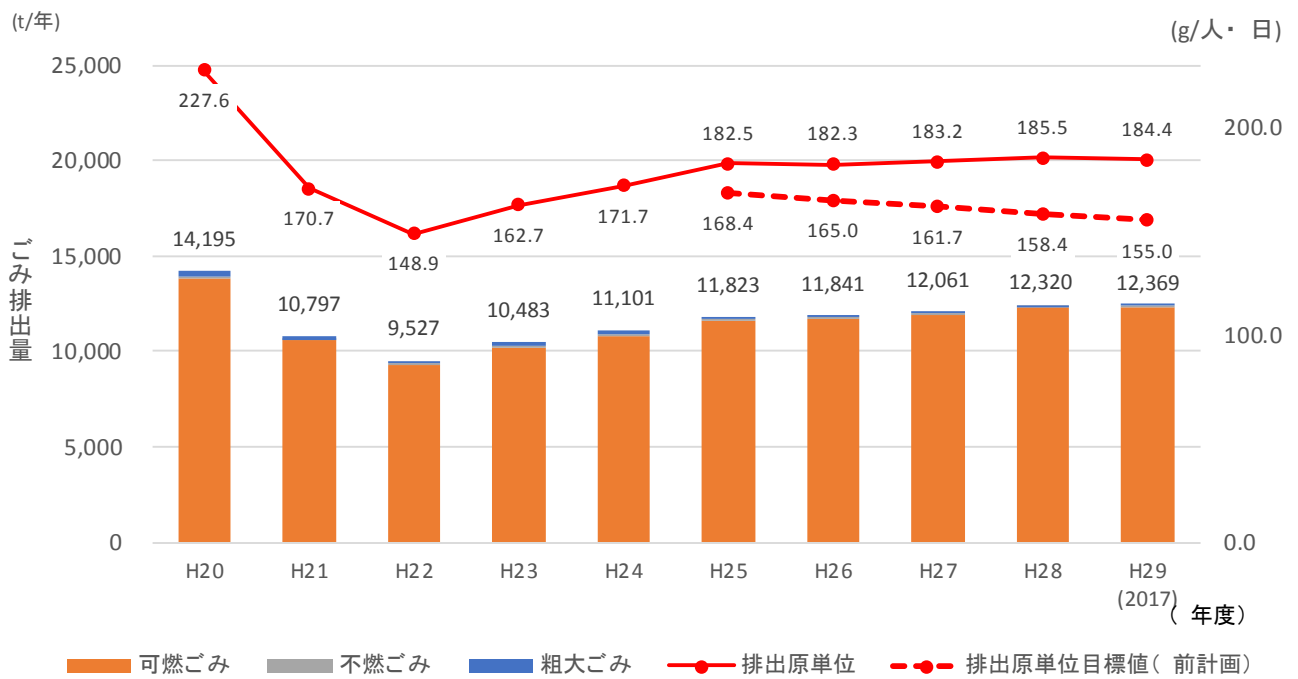


図3-13 事業系ごみ排出量の推移

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、印西市では平成22年度以降増加傾向にあり、平成29年度(2017)実績において、ごみ排出量は6,756 t/年で、平成22年度と比較すると1,747 t/年増加していますが、白井市と栄町については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3-12 構成市町別事業系ごみ排出量の実績

(単位: t /年)

年度	項目	構成市町計			
		印西市	白井市	栄町	
H20		14,195	6,875	5,201	2,119
H21		10,797	5,226	4,492	1,079
H22		9,527	5,009	3,841	676
H23		10,483	5,673	3,803	1,007
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(2017)		12,369	6,756	4,730	883

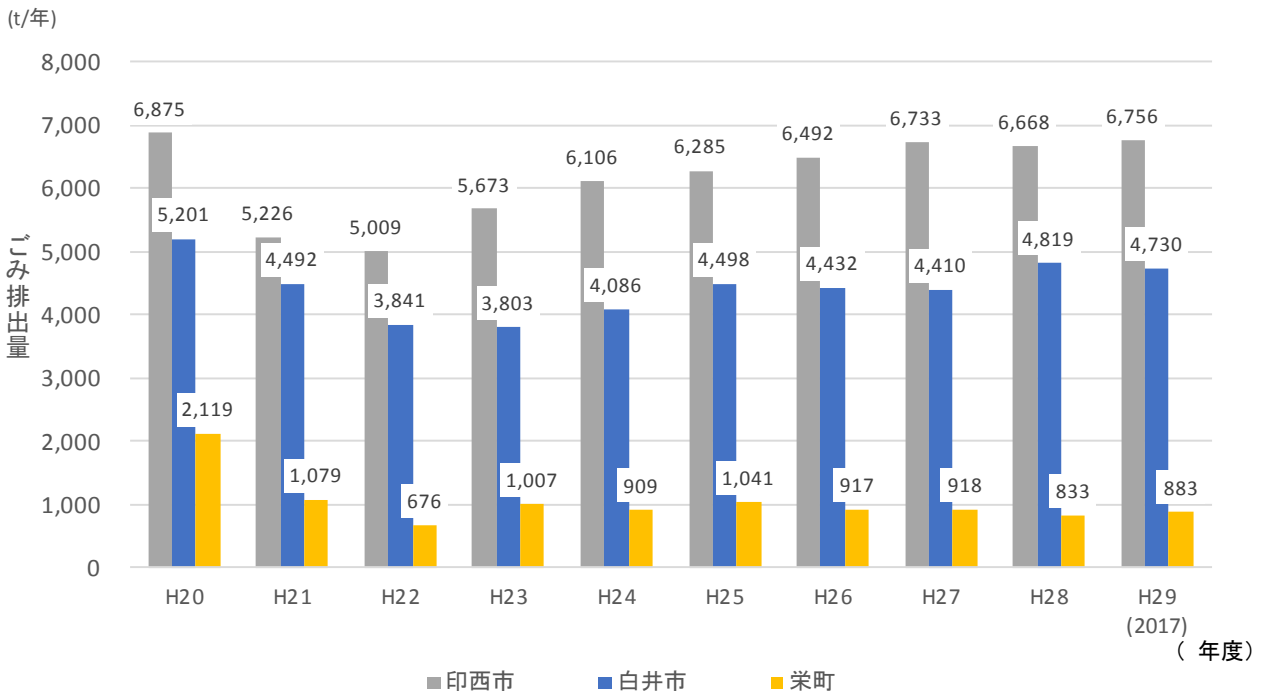


図3-14 構成市町別事業系ごみ排出量の推移

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・粗大ごみについては、印西クリーンセンターの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ます。

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、受入基準を以下に示しています。

表3-13 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)		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	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。

※平成30年(2018)4月1日現在

表3-14 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	24,968㎡(粗大ごみ処理施設含む)			
	建築面積	3,485㎡			
	延床面積	6,695㎡			
	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)				
粗大ごみ選別処理施設	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			
		637㎡			
	建築面積	1,034㎡			
	延床面積	1,034㎡			
	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)				

表3-15 印西クリーンセンターの受入基準(1)

(平成30年(2018)4月1日現在)

		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"> ・ちゅう芥類(料理くず、残飯、野菜くず、卵殻、貝殻等) ・紙類(ちり紙、紙くず等) ・布類(汚れのひどい物、ボロきれ等) ・草、木(雑草、庭木の枝、落葉、枝切れ等) ・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) ・皮、ゴム類(革靴、運動靴、ゴム長靴、ゴム手袋等) ・その他、燃やせるもの(燃えるもの) 	<p>1.ごみの大きさ</p> <ul style="list-style-type: none"> ①家庭系ごみ : 指定したごみ袋に入るもの ②事業系ごみ : 指定したごみ袋や同等の大きさの袋に入るもの ③木くず類(枝木、木材)及び竹は、長さ45cm・太さ3cm程度以内のもの ④板切れは、縦30cm×横30cm・厚さ3cm程度以内のもの <p>2.分別の注意点</p> <ul style="list-style-type: none"> ①木くず類と竹は、幹と枝葉を切り離す ②生枝、生木は十分に乾燥させる
	燃やさないごみ(不燃ごみ)	<ul style="list-style-type: none"> ・陶磁器類(茶わん、皿、植木鉢等) ・ガラス類(板ガラス、コップ、油ビン、電球等) ・金属類(油カン、なべ、やかん、刃物等) ・針金 ・電気コード ・その他、燃やせないもの(燃えないもの) 	<p>1.ごみの大きさ</p> <ul style="list-style-type: none"> ①家庭系ごみ : 指定したごみ袋に入るもの ②事業系ごみ : 指定したごみ袋や同等の大きさの袋に入るもの <p>2.分別の注意点</p> <ul style="list-style-type: none"> ①中身が容易に判別できる袋を使用する ②鋭利なものは、紙等で包み危険表示をする ③事業系ごみは原則受け入れできません
粗大ごみ処理施設	粗大ごみ	<ul style="list-style-type: none"> ・木製家具類(机、椅子、タンス、鏡台、ベッド枠、整理棚等) ・家庭電化製品類(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) ・建具類(障子、襖、網戸、畳、じゅうたん、カーペット等) ・寝具類(ふとん、毛布、マットレス等) ・自転車 ・三輪車 ・一輪車 ・石油ストーブ ・ガスストーブ ・ガステーブル ・ガスレンジ等 ・スチール製家具 ・木材(生木は除く) 	<p>1.ごみの大きさ</p> <ul style="list-style-type: none"> ①指定したごみ袋[可燃ごみ用・不燃ごみ用]に入らない大きさのもので、縦 180cm×90cm×奥行90cm 程度以内のもの ②木くず類(枝木、木材)は、長さ 180cm・太さ10cm 程度以内のもの(事業系の木くず類は、ご相談下さい) ③寝具類・畳・じゅうたん等は、長さ80cm 程度以内 <p>2.分別の注意点</p> <ul style="list-style-type: none"> ①石油ストーブ等の燃料を使用するものは、中の燃料を抜いてから出す ②点火装置等の乾電池は取り除く ③倉庫等は、上記の基準以内に分解する
	有害ごみ	<ul style="list-style-type: none"> ・乾電池 ・蛍光管 ・水銀入り体温計 	<p>1.分別の注意点</p> <ul style="list-style-type: none"> 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) ②事業系ごみは受け入れできません

表3-16 印西クリーンセンターの受入基準(2)

(平成30年(2018)4月1日現在)

<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>・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(業務用金属カン、金属製品具、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)</p> <p>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)</p> <p>⑤ゴムくず ⑥汚泥 ⑦燃え殻 ⑧廃油 ⑨廃酸 ⑩廃アルカリ ⑪銹さい ⑫ばいじん ⑬家畜のふん尿 ⑭家畜の死骸 ⑮動植物性残渣 ⑯動物系固形不要物 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>・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 ディスクトップ型、ブラウン管式、液晶式ディスプレイ) ⑥衣類乾燥機</p> <p>※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</p> <p>※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>・爆発及び発火の恐れがあるもの</p> <p>①発炎筒 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)</p> <p>⑥シンナー ⑦塗料等</p> <p>・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</p> <p>(2)資源物</p> <p>・収集対象物や方法について定められているもの</p>
<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。</p>

(2) 焼却処理量の実績

平成22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、平成29年度（2017）実績は44,888t/年で平成22年度と比較すると、3,856t/年増加しています。

また、平成23年度以降は、焼却灰を外部へ搬出し資源化されていましたが、平成30年（2018）9月から全量最終処分場へ搬出しています。

平成29年度（2017）実績を前計画の目標値と比較すると、焼却処理量は2,660t/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3-17 焼却処理量の実績

項目		単位	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29 (2017)
処理量	焼却処理量	t/年	45,234	42,163	41,032	42,452	43,189	44,019	44,002	44,362	44,757	44,888
								(42,769)	(42,613)	(42,545)	(42,383)	(42,228)
	燃やすごみ	t/年	43,620	40,534	39,340	40,769	41,663	42,442	42,580	42,931	43,296	43,458
								(41,237)	(41,067)	(40,979)	(40,795)	(40,617)
	家庭系燃やすごみ	t/年	29,768	29,979	30,086	30,548	30,818	30,854	30,867	30,980	31,026	31,118
								(30,551)	(30,477)	(30,459)	(30,376)	(30,298)
事業系燃やすごみ	t/年	13,852	10,554	9,254	10,221	10,845	11,587	11,713	11,951	12,270	12,340	
							(10,686)	(10,590)	(10,519)	(10,419)	(10,320)	
	破碎・選別処理後の戻り可燃物	t/年	1,613	1,630	1,692	1,683	1,526	1,578	1,422	1,432	1,461	1,430
								(1,532)	(1,546)	(1,567)	(1,588)	(1,611)
焼却処理後の搬出量	埋立処分	t/年	5,754	5,587	5,450	3,737	3,587	2,349	1,462	1,595	1,628	1,836
								(4,281)	(4,266)	(4,259)	(4,243)	(4,227)
	焼却灰	t/年	5,754	5,587	5,450	3,737	3,587	2,349	1,462	1,595	1,628	1,836
								(4,281)	(4,266)	(4,259)	(4,243)	(4,227)
	資源化	t/年	0	30	38	1,371	2,686	872	4,096	3,962	3,886	3,655
								(1,437)	(1,432)	(1,430)	(1,424)	(1,419)
	焼却灰(資源化・エコセメント)	t/年	0	0	0	886	0	0	0	0	0	0
								-	-	-	-	-
	焼却灰(資源化・人工砂)	t/年	0	0	0	475	2,686	302	1,638	1,568	1,542	1,459
								-	-	-	-	-
落塵灰(資源化)	t/年	0	30	38	10	0	118	0	43	32	8	
							(38)	(38)	(38)	(38)	(38)	
飛灰(資源化)	t/年	0	0	0	0	0	452	2,458	2,352	2,312	2,188	
							(1,399)	(1,393)	(1,391)	(1,386)	(1,381)	
残渣率(搬出量/処理量)		%	12.72	13.32	13.37	12.03	14.52	7.32	12.63	12.53	12.32	12.23
								(13.37)	(13.37)	(13.37)	(13.37)	(13.37)

※H25年度以降の下段カッコ書きは、前計画での目標値

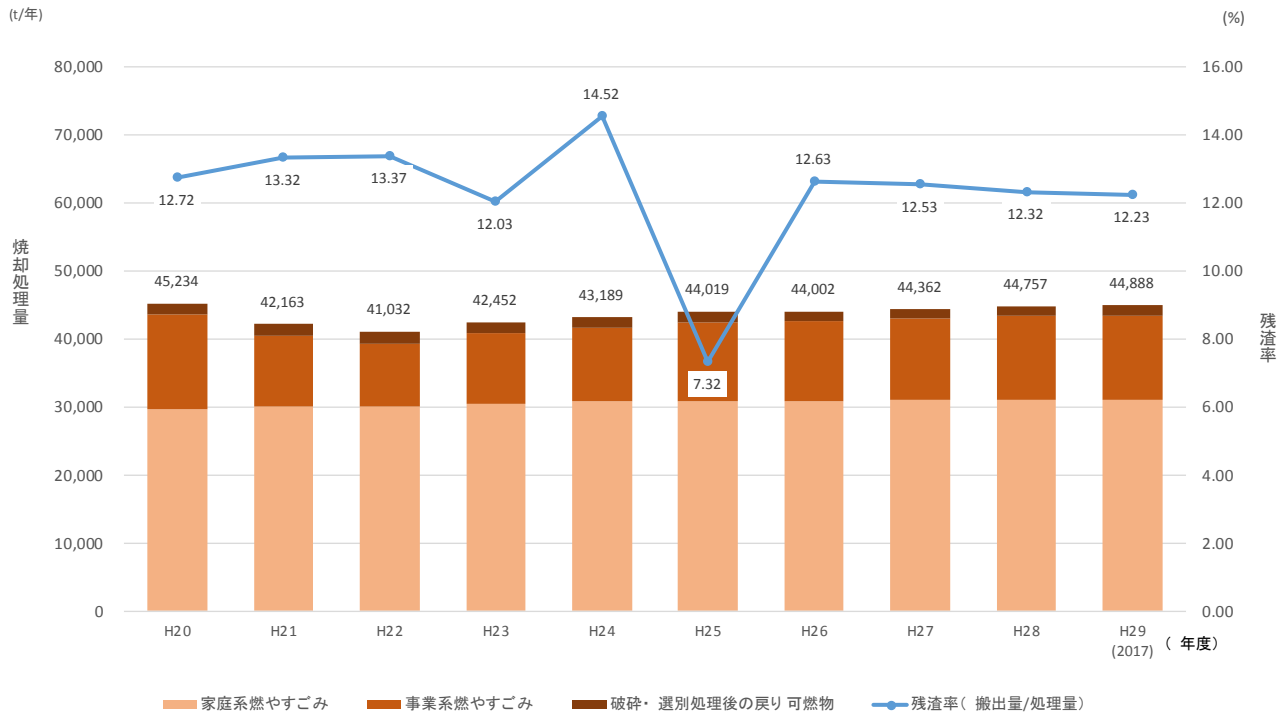


図3-15 焼却処理量の推移

(3) 破碎・選別処理量の実績

破碎・選別処理量は、平成23年度以降減少傾向で推移しており、平成29年度（2017）実績は2,669t/年で、平成23年度と比較すると738t/年減少しています。

平成29年度（2017）実績を前計画の目標値と比較すると、破碎・選別処理量は616t/年下回っています。

破碎・選別処理量の実績を以下に示しています。

表3-18 破碎・選別処理量の実績

（単位：t/年）

項目		年度									
		H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29 (2017)
処理量	破碎・選別処理量	3,042	3,086	3,327	3,407	3,114	3,157	2,943	2,898	2,760	2,669
							(3,125)	(3,153)	(3,196)	(3,240)	(3,285)
	燃やさないごみ	1,181	1,278	1,533	1,469	1,354	1,361	1,285	1,247	1,073	1,029
							(1,364)	(1,367)	(1,385)	(1,401)	(1,418)
粗大ごみ		1,861	1,808	1,794	1,938	1,759	1,795	1,658	1,652	1,687	1,640
							(1,760)	(1,787)	(1,811)	(1,839)	(1,868)
破碎・選別後の搬出	焼却処理(可燃物)	1,613	1,630	1,692	1,683	1,526	1,578	1,422	1,432	1,461	1,430
							(1,532)	(1,546)	(1,567)	(1,588)	(1,611)
	埋立処分(不燃残渣)	604	628	656	611	568	583	542	540	453	422
							(570)	(575)	(583)	(591)	(599)
資源化(資源物)	825	828	979	1,113	1,020	996	978	927	846	817	
							(1,023)	(1,033)	(1,047)	(1,061)	(1,076)

※H25年度以降の下段カッコ書きは、前計画での目標値

(t/年)

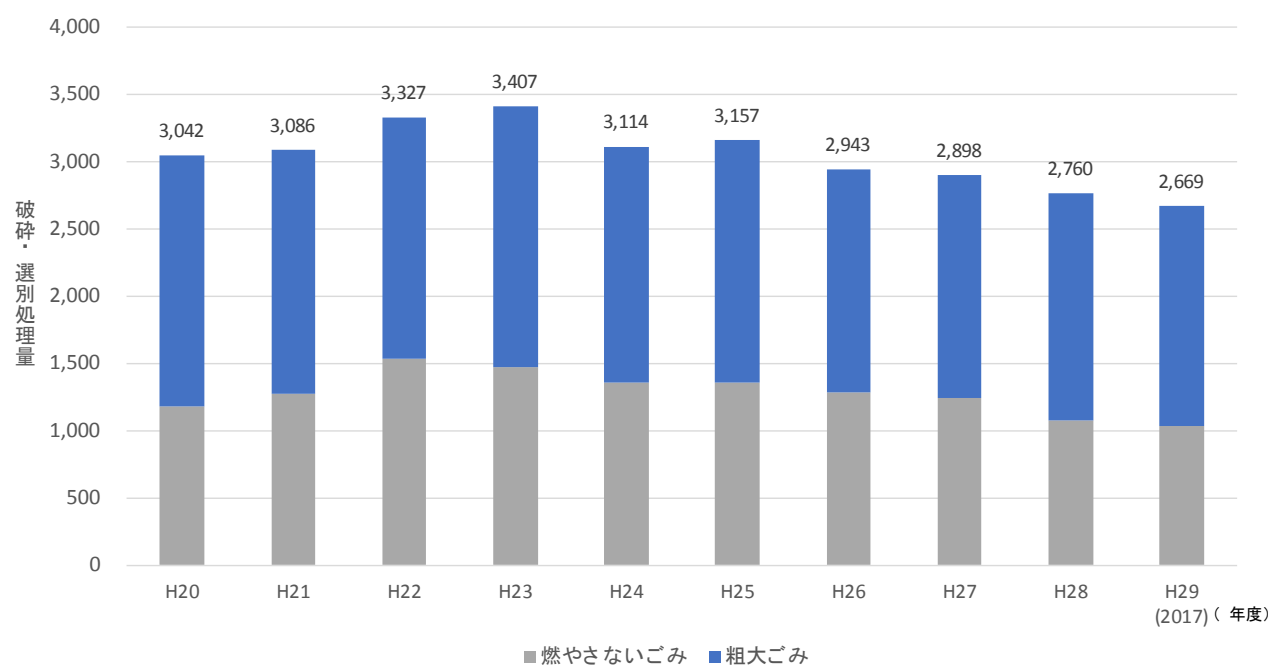


図3-16 破碎・選別処理量の推移

(4) 搬出資源物の実績

搬出資源物は、平成23年度以降減少傾向で推移しており、平成29年度（2017）実績は817t/年で、平成23年度と比較すると296t/年減少しています。

平成29年度（2017）実績を前計画の目標値と比較すると、搬出資源物は259t/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3-19 搬出資源物の実績

（単位：t/年）

項目 \ 年度	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29 (2017)
搬出資源物	825	828	979	1,113	1,020	996	978	927	846	817
						(1,023)	(1,033)	(1,047)	(1,061)	(1,076)
鉄	682	674	697	774	723	715	755	698	659	618
						(725)	(732)	(742)	(752)	(763)
アルミ	55	61	66	71	74	75	71	74	62	54
						(74)	(75)	(76)	(77)	(78)
カレット	0	0	133	171	146	118	85	85	81	77
						(147)	(148)	(150)	(152)	(154)
生ビン	2	2	2	2	1	1	0	1	0	0
						(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
乾電池	38	45	36	51	37	53	37	35	16	34
						(37)	(38)	(38)	(39)	(39)
蛍光灯	15	14	11	9	8	9	6	7	2	9
						(8)	(8)	(8)	(8)	(9)
紙類	33	34	34	35	30	26	23	27	24	25
						(30)	(31)	(31)	(31)	(32)

※H25年度以降の下段カッコ書きは、前計画での目標値

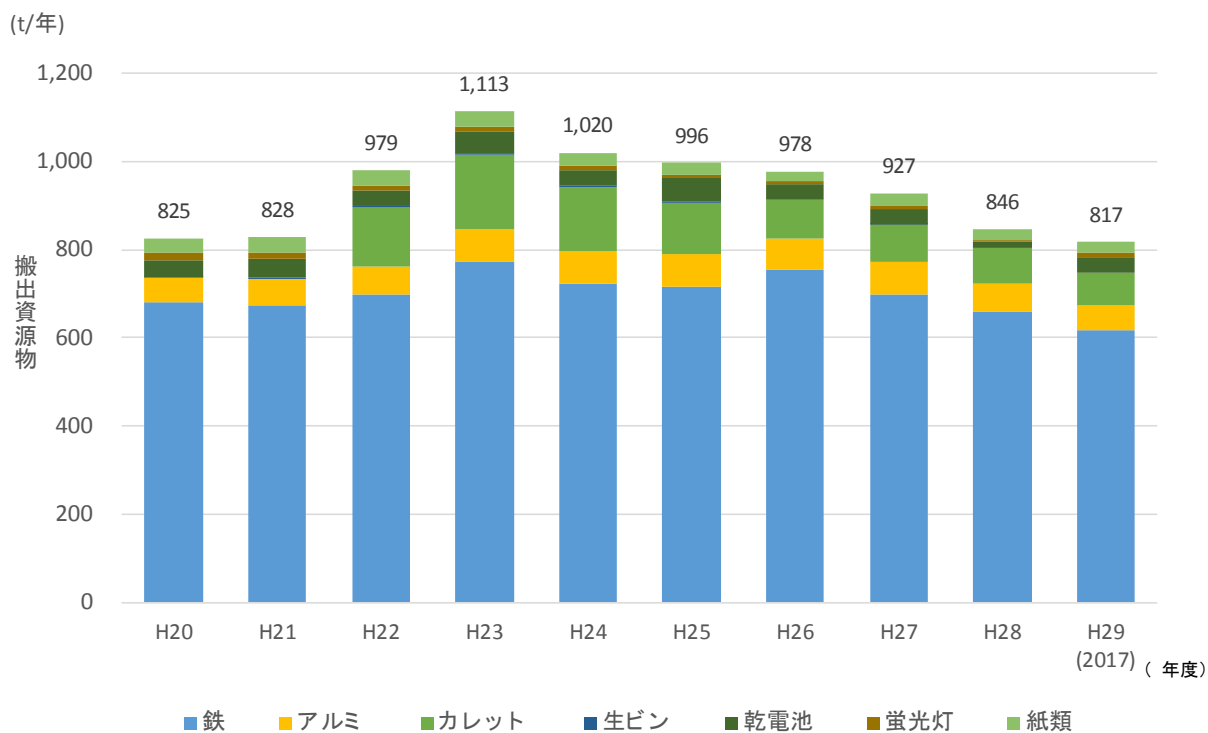


図3-17 搬出資源物の推移

(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、平成29年度（2017）実績で14,329 t/年で、平成26年度と比較すると、1,528 t/年減少しており、リサイクル率も2.57%減少しています。

平成29年度（2017）実績を前計画の目標値と比較すると、資源化量は462 t/年、リサイクル率は0.81%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3-20 資源化量及びリサイクル率の実績

（単位：t/年）

項目	年度		H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29 (2017)
	合計			13,265	12,395	12,376	13,690	14,536	12,868	15,857	15,413	14,940
回収資源物			8,392	-	-	-	-	-	-	-	-	-
回収資源物からの資源物搬出量			-	7,900	7,711	7,582	7,194	7,318	7,124	7,061	6,925	6,736
								(7,633)	(7,785)	(7,963)	(8,123)	(8,295)
カン	スチール		-	283	268	281	252	243	225	208	221	215
	アルミ		-	237	242	255	245	248	251	255	263	254
ビン	カレット 白		-	494	514	547	488	501	502	516	511	510
	カレット 茶		-	372	356	390	345	372	358	369	362	324
	カレット 混		-	229	243	262	241	273	290	270	267	263
ペットボトル		-	471	487	552	511	537	501	493	493	486	476
紙	新聞紙		-	1,533	1,317	1,077	1,026	1,003	929	836	747	660
	紙パック		-	15	16	20	18	17	16	18	18	18
	ダンボール		-	978	1,042	1,113	1,137	1,157	1,123	1,051	1,069	1,059
	雑誌/雑がみ		-	1,463	1,381	1,189	1,121	1,082	1,063	1,134	1,065	1,027
布		-	411	425	464	417	380	364	381	377	380	
プラスチック製容器		-	1,414	1,420	1,432	1,394	1,505	1,502	1,531	1,541	1,550	
集団回収資源物		4,049	3,637	3,648	3,625	3,636	3,682	3,659	3,463	3,284	3,122	
								(3,683)	(3,758)	(3,842)	(3,920)	(4,001)
破砕・選別処理後再生利用量 ^{※1}		825	828	979	1,113	1,020	996	978	927	846	817	
								(1,023)	(1,033)	(1,047)	(1,061)	(1,076)
焼却処理後再生利用量 ^{※2}		0	30	38	1,371	2,686	872	4,096	3,962	3,886	3,655	
								(1,437)	(1,432)	(1,430)	(1,424)	(1,419)
ごみ排出量 ^{※3}		55,054	51,797	50,692	51,892	52,299	53,109	52,809	53,059	53,147	53,050	
								(51,995)	(52,006)	(52,137)	(52,158)	(52,198)
総ごみ排出量 ^{※4}		59,103	55,434	54,340	55,516	55,935	56,792	56,468	56,522	56,430	56,172	
								(55,678)	(55,763)	(55,979)	(56,077)	(56,199)
リサイクル率 ^{※5} (%)		22.44	22.36	22.77	24.66	25.99	22.66	28.08	27.27	26.47	25.51	
								(24.74)	(25.12)	(25.51)	(25.91)	(26.32)

※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 H20年度：（回収資源物量+ 集団回収資源物量+ 破砕・選別処理後再生利用量）/ 総ごみ排出量

H21年度～：（回収資源物からの資源物搬出量+ 集団回収資源物量+ 破砕・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

※ H25年度以降の下端カッコ書きは、前計画での目標値

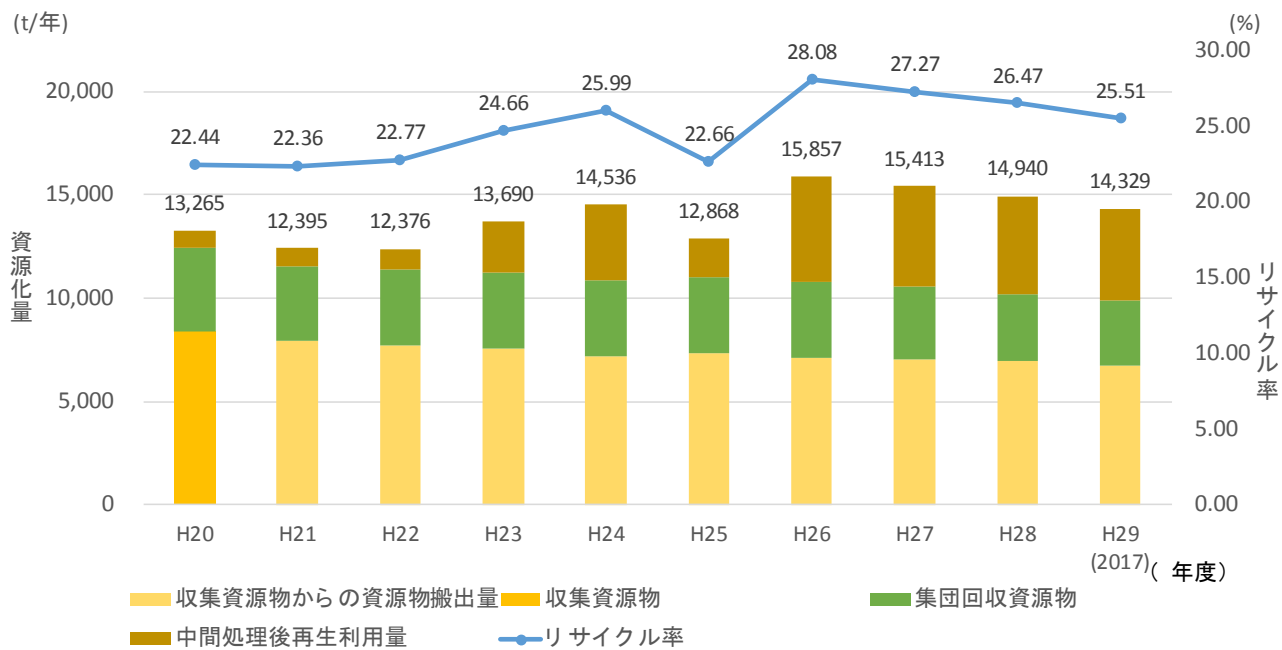


図3-18 資源化量及びリサイクル率の推移

(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燃やすごみの組成分析結果は、平成20年度からほとんど変化しておらず、平成29年度（2017）の組成分析結果をみると、紙類が41.1%と最も多く、次いで、プラスチック類が25.3%、ちゅう芥類が15.6%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）は増減を繰り返し、平成29年度（2017）は11,652J/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3-21 燃やすごみの組成分析結果(乾ベース)

(単位: %)

年度	紙類	布類	ちゅう芥類	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)
H20	39.2	10.1	9.2	10.0	24.2	0.1	1.7	0.3	0.7	4.5	10,117
H21	46.4	6.4	10.0	12.2	20.0	0.6	1.0	0.2	1.2	2.0	9,874
H22	40.0	7.9	10.3	12.3	23.3	1.0	1.3	0.1	2.4	1.6	9,958
H23	41.4	5.9	10.1	11.5	21.3	1.9	1.3	0.2	3.3	3.2	8,820
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 (2017)	41.1	2.7	15.6	6.3	25.3	0.5	1.5	0.4	0.7	5.9	11,652
	(22.3)	(2.8)	(64.7)	(3.1)	(7.1)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	

※資料：印西クリーンセンター環境測定台帳（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。

※H29年度の下段カッコ書きは水分を含むデータ（資料：H29年度印西地区組成分析調査）

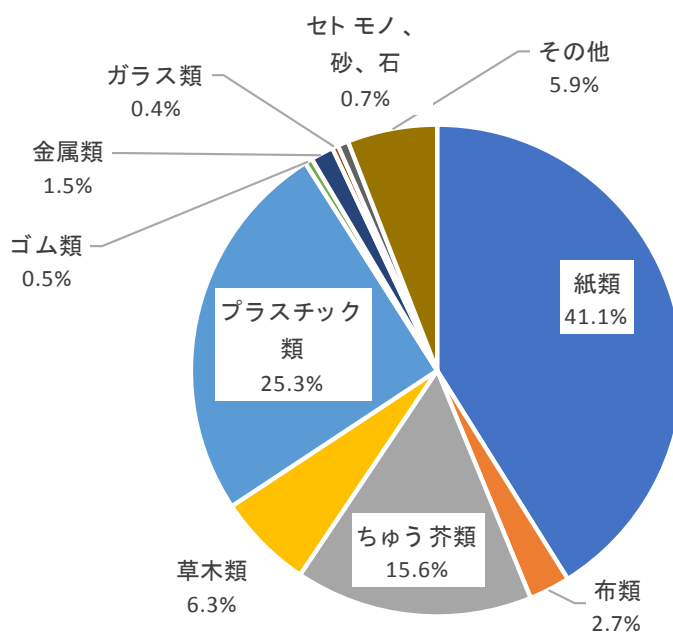


図3-19 燃やすごみの組成分析結果(平成29年度(2017))

(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。

平成29年度(2017)の蒸気発生量は136,363 t/年であり、平成20年度以降増加傾向で推移していますが、利用状況について平成20年度以降ほとんど変化がみられません。

平成29年度(2017)の内訳は、発電が59,806 t/年と最も多く、次いで、場内利用が41,422 t/年、地域冷暖房が20,210 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3-22 蒸気発生量及び利用状況

(単位: t/年)

年度	項目 蒸気発生量	利用状況					復水(未利用)の割合※1 (%)
		発電	温水 センター	地域 冷暖房	場内利用	復水 (未利用)	
		H20	121,934	43,623	3,765	22,876	
H21	114,916	40,847	3,720	24,367	39,065	6,918	6.0
H22	115,639	43,959	3,895	21,446	37,714	8,625	7.5
H23	121,883	46,911	4,248	18,607	34,460	17,658	14.5
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(2017)	136,363	59,806	3,416	20,210	41,422	11,510	8.4

※1 復水(未利用) ÷ 蒸気発生量

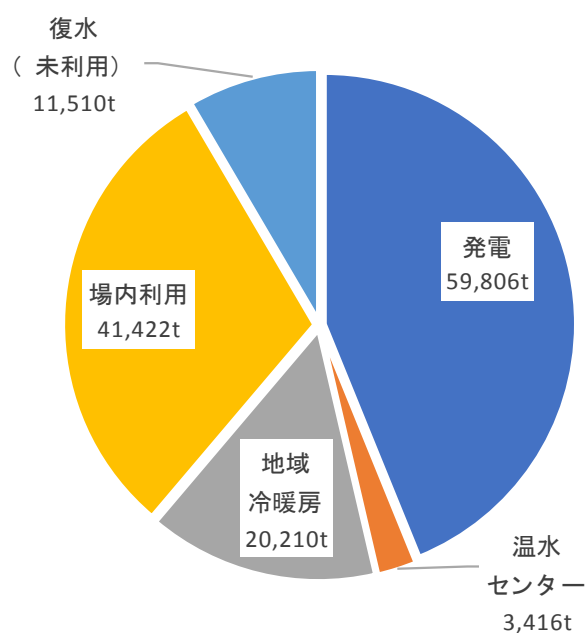


図3-20 余熱利用の状況(平成29年度(2017))

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残渣、不燃・粗大処理残渣は、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3-23 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 ³
埋立可能容量	250, 000 m ³
埋立方法	山間埋立・セル方式

(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年度以降は微増傾向で推移しており、平成29年度（2017）実績で、これまでの埋立量が82,674 m³、埋立率が20.6%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3-24 最終処分場埋立量の実績

（単位：m³/年）

年度	項目			累計埋立量 (m ³)	残余容量 ^{※1} (m ³)	埋立率 ^{※2} (%)
	合計	焼却残渣	破碎・選別 処理不燃残渣			
H20	3,592	3,029	342	51,325	350,875	12.8
H21	3,590	2,941	359	54,915	347,285	13.7
H22	3,470	2,867	375	58,386	343,814	14.5
H23	4,086	1,967	349	62,472	339,728	15.5
H24	11,458	1,885	323	73,930	328,270	18.4
H25	2,714	1,243	324	76,643	325,557	19.1
H26	1,399	769	310	78,042	324,158	19.4
H27	1,459	840	307	79,501	322,699	19.8
H28	1,516	857	259	81,017	321,183	20.1
H29(2017)	1,657	967	238	82,674	319,526	20.6

※1 埋立可能容量402,200m³を基に算出

※2 累計埋立量÷廃棄物埋立容量(402,200m³)

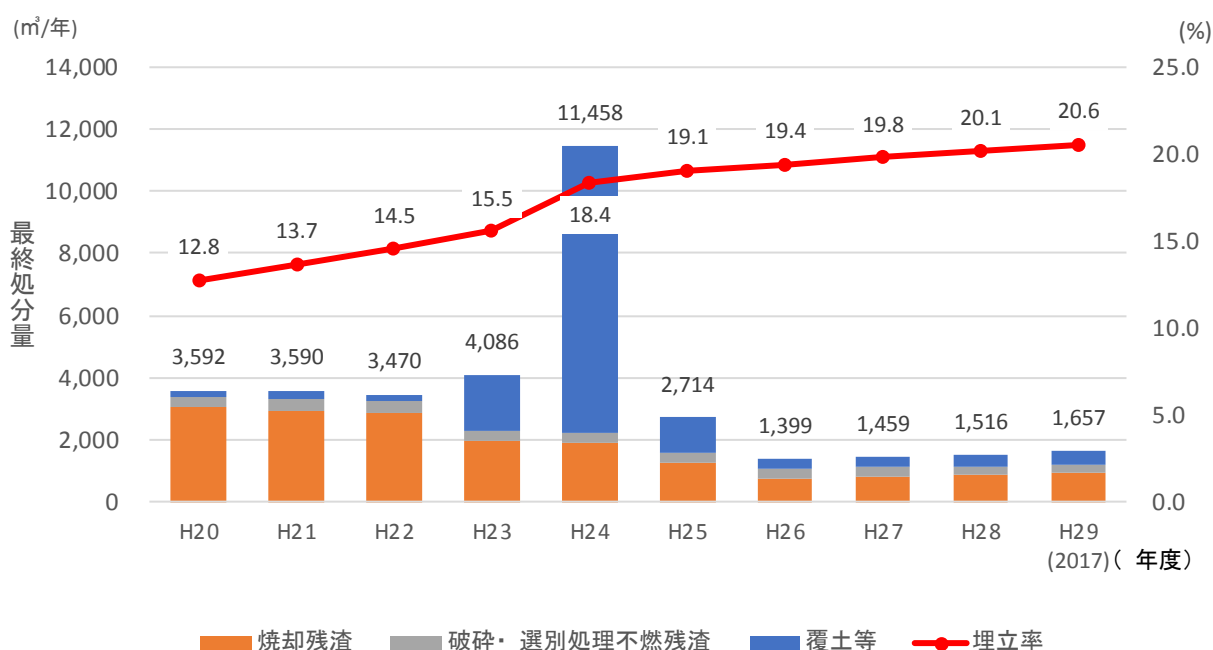


図3-21 最終処分場埋立量の推移

6. ごみ処理経費の現状

ごみ処理経費は、ほぼ横ばいの金額で推移しており、平成28年度実績で2,037,106千円となっています。

1人当たりの処理経費（事業費）は、平成20年度以降減少傾向で推移しており、平成28年度実績は11,197円/人・年で、平成20年度と比較して1,219円/人・年減少しています。

また、1kg当たりの処理経費については、平成20年度以降ほぼ横ばいで推移しており、平成28年度実績で38.3円/kg・年となっています。

ごみ処理経費の実績を以下に示しています。

表3-25 ごみ処理経費

年度	事業費※1 (千円)	1人当たりの処理経費(円/人・年)		人口※2 (人)	ごみ排出量※3 (t/年)	1kg当たりの処理経費(円/kg・年)		
		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	
H20	2,121,156	12,416	38.5	170,838	55,054	11,887	36.9	37.3
H21	2,001,036	11,546	38.6	173,306	51,797	11,738	39.3	38.1
H22	2,019,818	11,525	39.8	175,253	50,692	11,524	39.8	38.7
H23	2,041,826	11,596	39.3	176,076	51,892	11,351	38.5	38.2
H24	2,081,959	11,752	39.8	177,153	52,299	11,349	38.4	38.8
H25	2,040,107	11,495	38.4	177,477	53,109	11,258	37.6	37.3
H26	2,033,913	11,429	38.5	177,966	52,809	11,256	37.9	37.5
H27	2,066,716	11,493	39.0	179,830	53,059	11,328	38.4	37.8
H28	2,037,106	11,197	38.3	181,926	53,147	11,196	38.3	37.0

※1 資料：「清掃事業の現況と実績（千葉県）」

※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

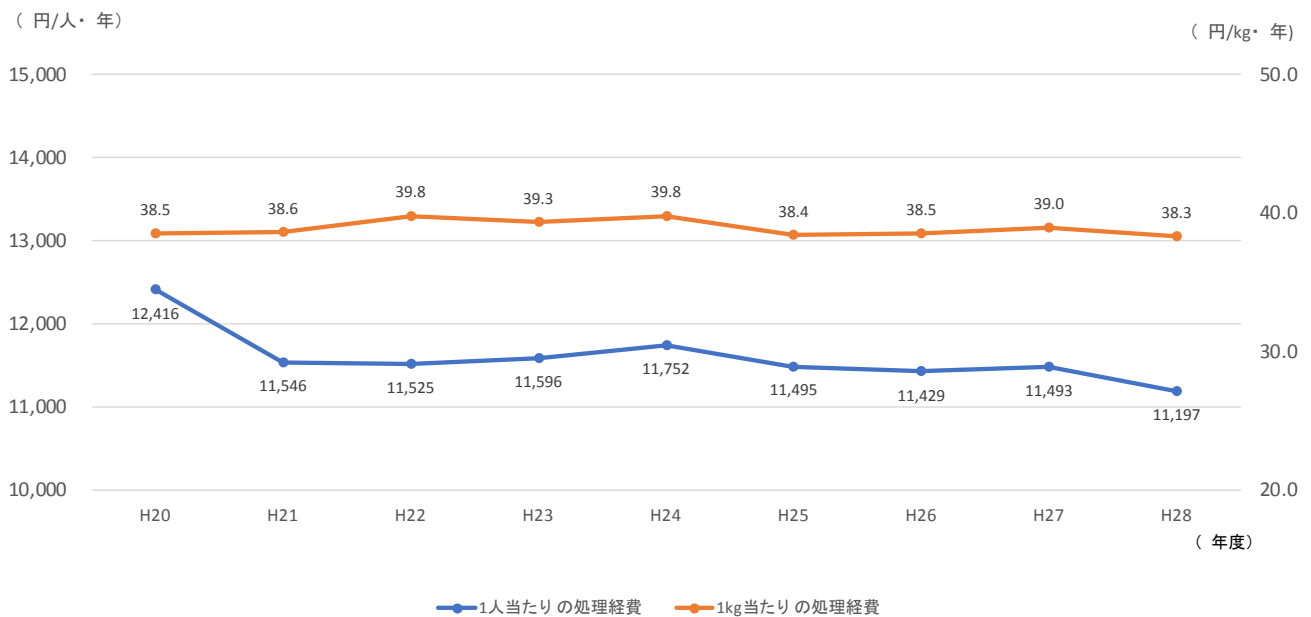


図3-22 ごみ処理経費の推移

7. 温室効果ガス排出量の現状

温室効果ガスの排出量は、平成29年度（2017）実績で24,728,842kg-CO₂/年で、一般廃棄物焼却による排出量が最も多く、25,811,917kg-CO₂/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、平成29年度（2017）実績で368.58g-CO₂/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3-26 温室効果ガス排出量の推移

（単位：kg-CO₂/年）

項目		対象ガス	H25	H26	H27	H28	H29 (2017)
			収集				
(1) 燃料使用量	ガソリン	CO ₂	4,600	7,242	5,995	5,421	5,786
	軽油	CO ₂	174,098	174,594	159,694	181,396	183,445
	天然ガス	CO ₂	18,062	13,742	13,982	10,276	7,437
(2) 自動車走行量	ガソリン(2t未満)	CH ₄ ,N ₂ O	334	280	305	280	7,324
	ガソリン(軽自動車)	CH ₄ ,N ₂ O	8	8	8	8	8
	軽油(2t以上)	CH ₄ ,N ₂ O	562,497	260,496	623,741	625,413	622,661
	軽油(2t未満)	CH ₄ ,N ₂ O	169,423	164,644	165,200	172,616	177,986
	天然ガス(2t以上)	CH ₄ ,N ₂ O	0	0	0	0	0
	天然ガス(2t未満)	CH ₄ ,N ₂ O	18,062	13,742	13,982	10,276	7,437
合計		-	947,082	634,748	982,907	1,005,686	1,012,084
中間処理							
(1) 燃料使用量	ガソリン	CO ₂	3,225	4,047	4,650	3,713	3,947
	灯油	CO ₂	110,391	104,250	110,448	122,450	101,008
	軽油	CO ₂	5,069	5,708	4,376	4,418	4,746
	都市ガス	CO ₂	0	0	0	0	2
(2) 購入電気の使用量	CO ₂	776,292	783,125	722,099	873,446	515,348	
(3) 熱供給量	CO ₂	-2,847,603	-3,023,562	-3,156,034	-3,151,342	-2,822,327	
(4) 一般廃棄物焼却処理量	CO ₂ ,CH ₄ ,N ₂ O	20,431,808	21,855,168	25,747,672	32,327,904	25,811,917	
合計		-	18,479,182	19,728,736	23,433,211	30,180,589	23,614,641
最終処分							
(1) 燃料使用量	ガソリン	CO ₂	984	731	0	0	0
	軽油	CO ₂	5,868	4,286	5,545	5,346	5,059
(2) 購入電気の使用量	CO ₂	100,106	104,920	86,871	93,951	97,058	
合計		-	106,958	109,937	92,416	99,297	102,117
合計							
排出量(kg-CO ₂ /年)			19,533,222	20,473,421	24,508,534	31,285,572	24,728,842
人口(人)			177,477	177,966	179,830	181,926	183,813
1人1日当たり温室効果ガス排出量(g-CO ₂ /年)			301.54	315.18	372.37	471.15	368.58

※CH₄,N₂Oについては、CO₂換算値を示す。

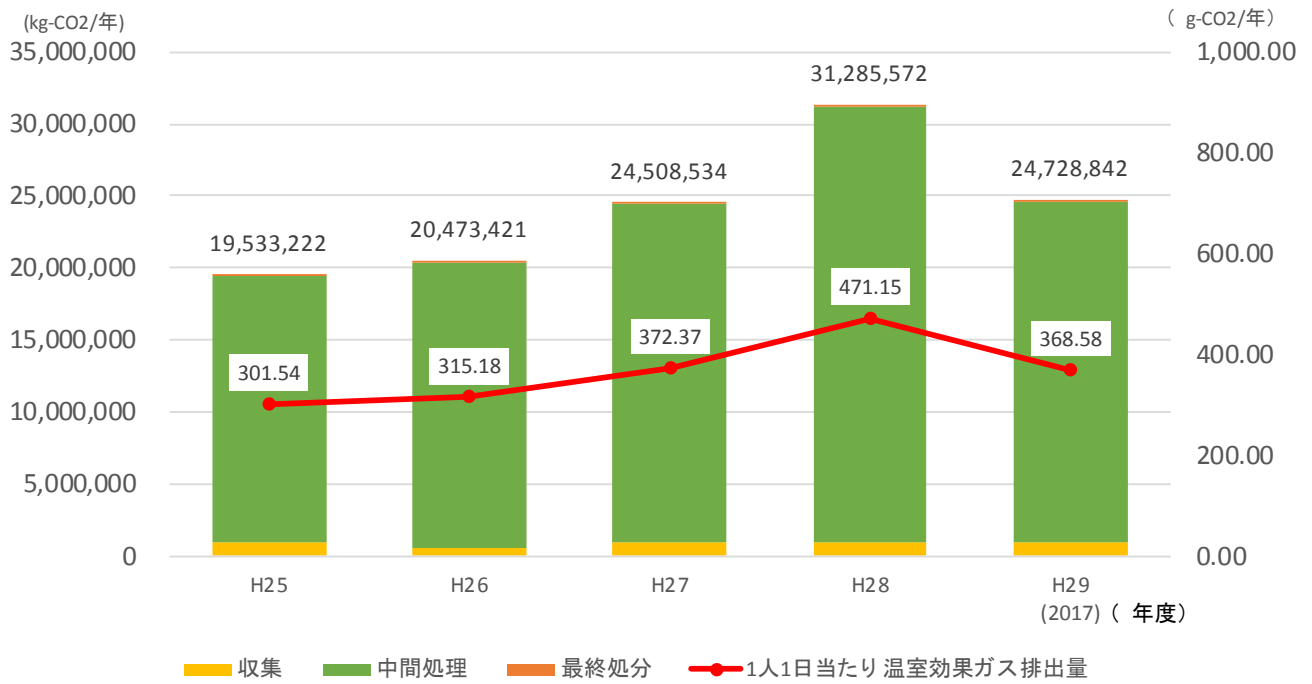


図3-23 温室効果ガス排出量の推移

8. 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、全国の類似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（平成27年度実績）を以下に示しています。

印西市と栄町に関しては、全ての項目で類似市町村の平均値を上回っていますが、白井市に関しては、廃棄物からの資源回収率が平均を下回っています。

また、構成市町で最終処分率は大きく上回っている状況となっています。

※3 類似市町村とは、都市形態区分・人口・産業構造が類似している市町村を指します。なお、類似市町村の抽出は総務省が提示している類似団体別市町村財政指数表の類型（平成17年6月22日付総務省自治財政局長通知総務第106号「団体間で比較可能な財政情報の開示について」）に準拠しています。

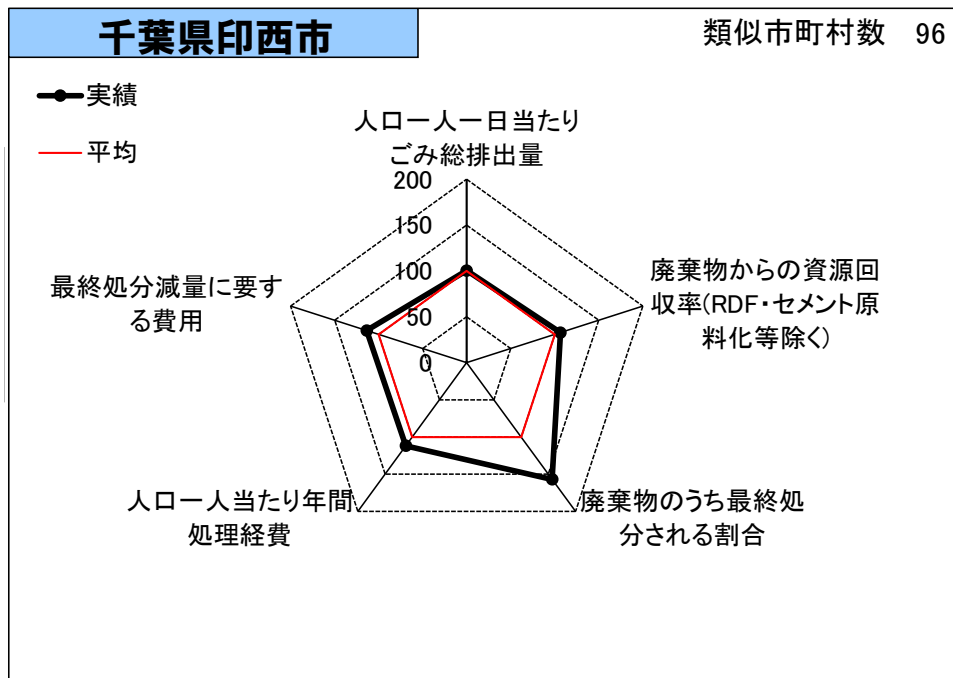


図3-24(1) ごみ処理システムの評価(平成27年度実績) 印西市

●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

出典:「市町村一般廃棄物処理システム評価支援ツール」(環境省)

千葉県白井市

類似市町村数 96

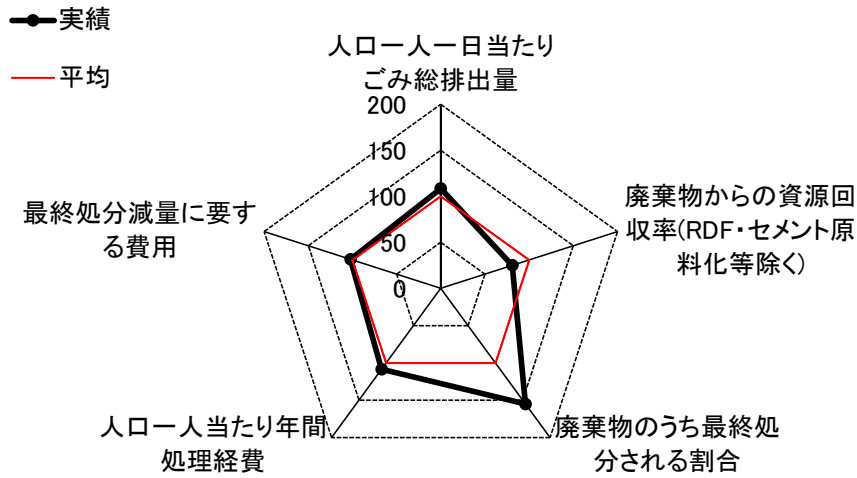


図3-24(2) ごみ処理システムの評価(平成27年度実績) 白井市

千葉県栄町

類似市町村数 140

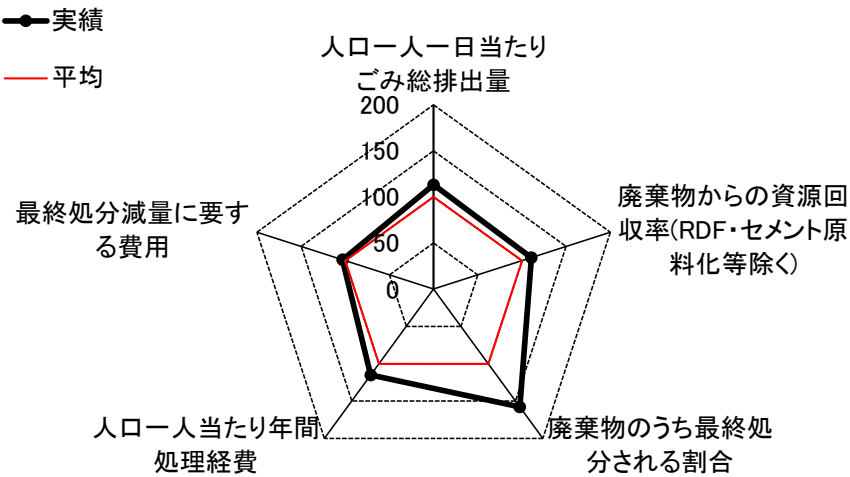


図3-24(3) ごみ処理システムの評価(平成27年度実績) 栄町

9. 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、最終処分量が4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。リサイクル率は、県内で印西市が6位、白井市が7位と上位に、栄町は中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白井市（487g/人・日）は、県の2020年度目標値である500g/人・日以下で、目標値を達成していますが、印西市（520g/人・日）と栄町（505g/人・日）は未達成となっています。

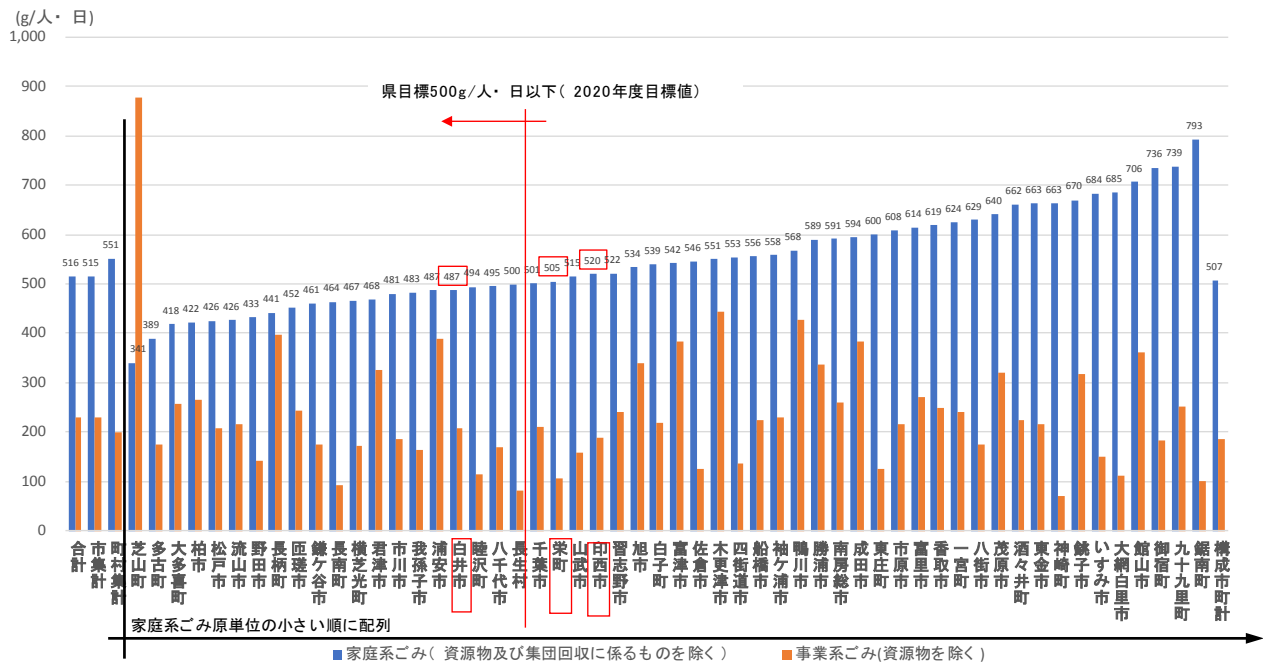
平成28年度のごみ総排出量、1人1日当たりのごみ排出量、リサイクル率、最終処分量、ごみ処理経費について、構成市町と県内市町村（54市町村）の比較を以下に示しています。

表3-27 千葉県内他市町村との比較(平成28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	28,338	(37/54) 位	800	(32/54) 位	27.1	(6/54) 位	1,134	(28/54) 位	697,308	(30/54) 位
	白井市	17,547	(28/54) 位	752	(21/54) 位	25.3	(7/54) 位	731	(24/54) 位	464,729	(20/54) 位
	栄町	5,131	(15/54) 位	657	(9/54) 位	21.2	(17/54) 位	216	(4/54) 位	261,436	(17/54) 位
	構成市町計	51,016	—	736	—	24.5	—	2,081	—	1,423,473	—
1位の市町村		1,644	神崎町	480	多古町	33.4	御宿町	3	御宿町	30,693	陸沢町
千葉県平均値		34,542		—		—		2,869		1,671,840	
千葉県全体		1,865,272		811		22.7		154,923		90,279,349	

※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



出典: 一般廃棄物処理実態調査 平成28年度 環境省

図3-25 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

10. 国や県の目標値との比較

国や県の目標値と比較すると、国の最終処分量に係る目標値は、平成29年度（2017）と平成24年度を比較して45.7%削減しており目標を達成していますが、国の他の項目並びに県のごみ排出量と再生利用率の目標値は達成していませんでした。

ただし、県の「1人1日当たりの家庭系ごみ排出量」に関しては順調に減少しており、このまま推移すれば目標値は達成できる見込みとなっています。

平成29年度（2017）のごみ処理等の実績値について、国の目標値（廃棄物処理法に基づく基本方針「平成28年1月」）及び千葉県のごみ処理計画（千葉県廃棄物処理計画「平成28年3月」）との比較を、以下に示しています。

表3-28 国の目標値との比較

項目	国の目標値 (2020年度)	本組合の現状値			比較・検討	達成状況
		平成24年度	平成29年度 (2017)	平成24→29 年度		
排出量	平成24年度比 約12%削減	55,935t	56,172t	0.4%	平成24年度から平成29年度(2017)までの6年間で0.4%増加	×
再生利用率	約27%に増加	26.0%	25.5%	-	再生利用率は減少している。	×
最終処分量	平成24年度比 約14%削減	4,155t	2,258t	-45.7%	平成24年度から平成29年度までの6年間で45.7%削減	○

表3-29 千葉県の目標値との比較

項目	県の目標値 (2020年度)	本組合の現状値		比較・検討	達成状況
		平成24年度	平成29年度 (2017)		
1人1日当たりの家庭系ごみ 排出量 ^{※1}	500g 以下	521g/人・日	503g/人・日	平成24年度から平成29年度(2017)までの6年間で3.4%減少	×
再生利用率	30%以上	26.0%	25.5%	再生利用率は減少している。	×

※1 資源物及び集団回収に係るものを除く

第4章.ごみ処理の課題

1. ごみ排出量

家庭系ごみは、人口が増加傾向にあるものの、ごみ排出原単位（1人1日当たりのごみ排出量）が減少傾向で推移していることで、ごみ排出量も減少傾向で推移していますが、構成市町全体で人口が2025年まで増加傾向で推移することが予測され、その影響でごみ排出量も増加することが予測されることから、引き続き減量化に努めていく必要があります。

また、事業系ごみに関しては、年々増加傾向で推移しており、前計画の減量化・資源化に関する施策において、未実施の項目が多くなっていることや、事業所での減量化・資源化の仕組みづくりが構築されていないこと等から、施策の遂行並びに効果的な減量化を推進していく必要があります。

2. 資源化

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、平成29年度（2017）は25.5%となっています。特に、収集資源物・集団回収資源物の減少幅が大きくなっていることから、地域や家庭での分別を推進し、資源化を図っていく必要があります。

また、事業系の資源物は本組合で収集・回収をしていませんが、処理量削減の観点から事業者にも分別を推進し、更なる資源化を進めるよう啓発していく必要があります。

3. 収集・運搬

現在、印西市及び白井市については、本組合が収集・運搬業務を行い、栄町は独自で収集・運搬業務を行っています。構成市町で収集・運搬体制に違いがあるため、現時点での一元化は難しいと判断しています。

今後も、現状を踏まえ収集・運搬業務の効率化を図るとともに、有料化等の検討もしていく必要があります。

4. 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、稼働開始後30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る処理能力の低下を防ぎ機能を維持するため、基幹的設備の改良等の大規模工事を実施してきましたが、今後も修理等を行いながら中間処理施設を操業していく必要があります。

このような状況の中、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、2028年度稼働を目指し計画的に推進していく必要があります。

5. 最終処分場

印西地区一般廃棄物最終処分場は、埋立てを開始してから20年経過し、埋立率は平成29年度（2017）実績で20.6%となっています。

今後も、ごみの減量等を図り、最終処分場の適正な運営を行っていく必要があります。

第5章.ごみ処理基本計画

1. 計画策定の基本方針

(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指し、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。これまで、各主体が進めてきた循環型社会の形成に向けた取組等により、資源生産性、入口側の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（リデュース（ごみの発生抑制）・リユース（再使用）・リサイクル（再生利用））等の資源生産性を高める取組を一層強化していく必要があるとされています。

また、「持続可能な開発目標（SDGs）」やパリ協定の採択を踏まえ、「第三次循環型社会形成推進基本計画」で掲げた「質」にも着目した循環型社会の形成、低炭素社会や自然共生社会との統合的取組等^{※2}を、引き続き中核的な事項として重視しつつ、更に経済的側面や社会的側面にも視野を広げ、「第四次循環型社会形成推進基本計画」が平成30年（2018）6月に閣議決定されています。

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の取組によってごみ排出量は減少傾向で推移しています。その一方で、事業系ごみの増加やリサイクル率の減少、資源化できる雑がみや「食品ロス」等の課題も見受けられます。

なお、「持続可能な開発目標（SDGs）」の目標12「つくる責任つかう責任」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、本計画の取組が国際的な課題の解決にも結付くことを認識して、取組を進めていく必要があります。

近年のごみ情勢や国の取組を踏まえ、本組合及び構成市町においては積極的に3Rの取組を進め、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社会

～環境への負荷をかけない地域を目指して～

※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「第四次循環型社会形成推進基本計画」は68ページ参照

(2) 基本方針

本組合及び構成市町では、これまで住民・事業者・行政が減量化・資源化に努めた結果、一定の効果は示してきましたが、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 3R（「ごみの発生抑制」、「ごみの再使用」、「ごみの再生利用」）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」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、2028 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社会

循環型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194,048人をピークに、その後は減少傾向で推移し、計画目標年度（2033）には186,228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。

表5-1 構成市町の将来人口予測値

（単位：人）

	年度	合計			
		印西市	白井市	栄町	
実績	H24	177,153	92,489	62,386	22,278
	H25	177,477	93,085	62,493	21,899
	H26	177,966	93,494	62,816	21,656
	H27	179,830	95,185	63,175	21,470
	H28	181,926	97,321	63,404	21,201
	H29	183,813	99,133	63,772	20,908
推計	H30(2018)	185,617	100,551	64,291	20,776
	2019	187,421	101,969	64,809	20,643
	2020	189,225	103,386	65,328	20,511
	2021	190,190	104,504	65,328	20,358
	2022	191,154	105,622	65,328	20,204
	2023	192,119	106,740	65,328	20,051
	2024	193,084	107,858	65,328	19,898
	2025	194,048	108,976	65,328	19,744
	2026	193,169	108,452	65,148	19,568
	2027	192,289	107,928	64,969	19,392
	2028	191,410	107,404	64,789	19,216
	2029	190,530	106,880	64,610	19,040
	2030	189,650	106,356	64,430	18,864
	2031	188,510	105,645	64,211	18,653
	2032	187,369	104,934	63,991	18,443
2033	186,228	104,223	63,772	18,233	

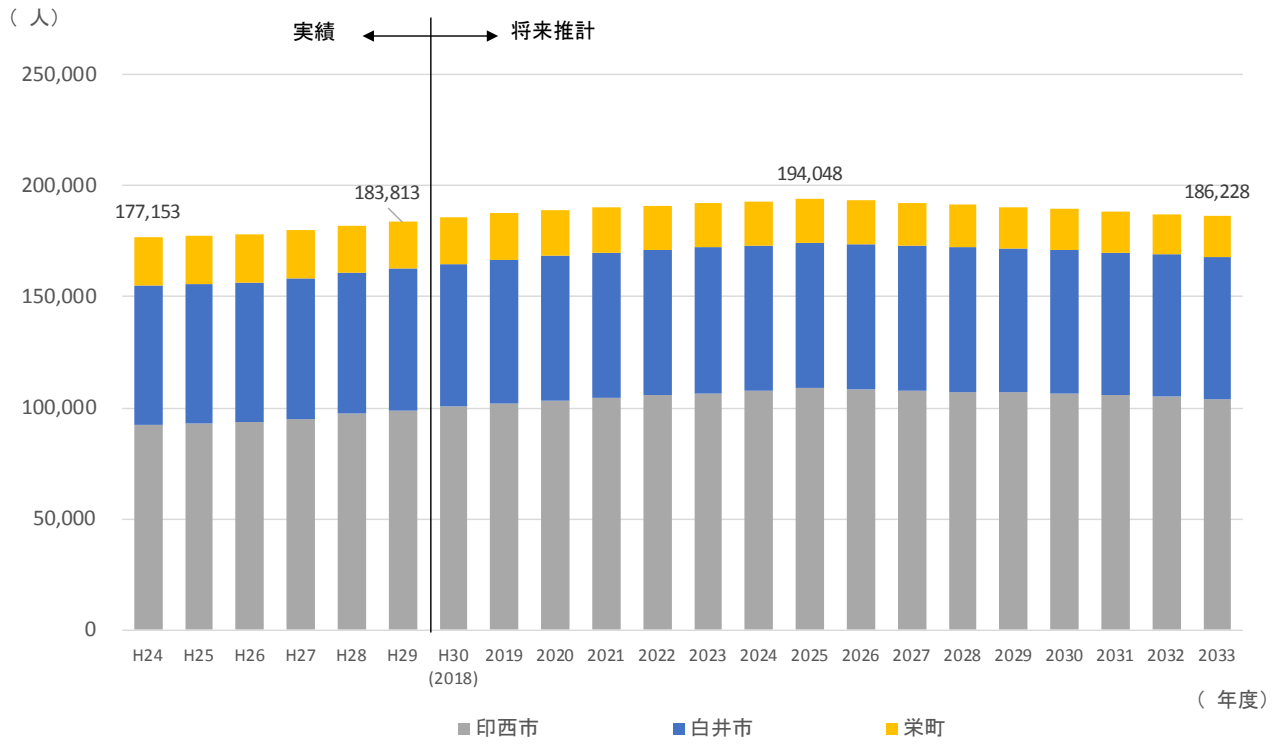


図5-1 構成市町の将来人口の予測値の推移

(2)ごみ排出量及び処理・処分量の予測方法

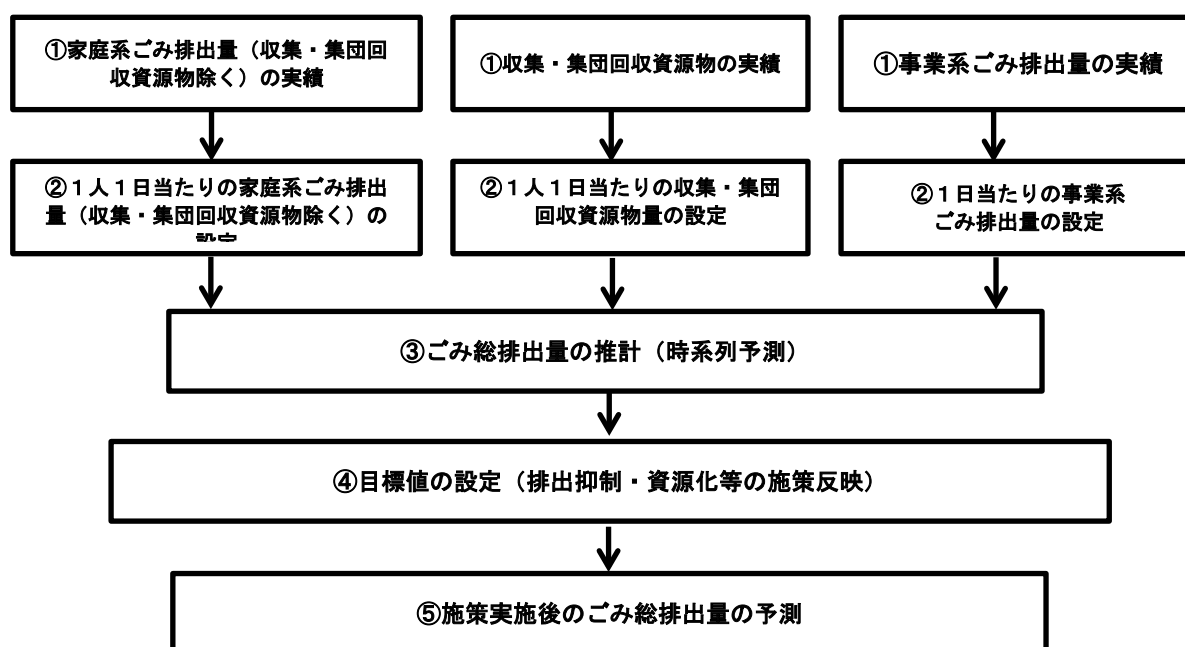
①予測方法

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日当たりのごみ排出量等）を過去5年間【平成25年度～平成29年度（2017）】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。



- ① 家庭系ごみ排出量、事業系ごみ排出量の過去5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、将来推計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。
- 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。

図5-2 推計方法

(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、計画目標年度（2033）には48,940 t/年と予測され、平成29年度(2017)と比較すると、7,232 t/年の減少が予測されます。しかし、事業系ごみに関しては、増加が予測されます。

総ごみ排出量予測値を以下に示しています。

表5-2 構成市町全体の総ごみ排出量予測値 (単位: t/年)

項目	人口 (人)	排出原単位 (g/人・日)	合計		
			家庭系ごみ	事業系ごみ	
平成29年度(2017)実績値	183,813	837.2	56,172	43,803	12,369
中間目標年度 (2025) 予測値	194,048	767.5	54,360	41,430	12,930
計画目標年度 (2033) 予測値	186,228	720.0	48,940	35,910	13,031

表5-3 印西市の総ごみ排出量予測値 (単位: t/年)

項目	人口 (人)	排出原単位 (g/人・日)	合計		
			家庭系ごみ	事業系ごみ	
平成29年度(2017)実績値	99,133	862.5	31,208	24,452	6,756
中間目標年度 (2025) 予測値	108,976	791.4	31,478	24,263	7,215
計画目標年度 (2033) 予測値	104,223	748.7	28,483	21,121	7,361

表5-4 白井市の総ごみ排出量予測値 (単位: t/年)

項目	人口 (人)	排出原単位 (g/人・日)	合計		
			家庭系ごみ	事業系ごみ	
平成29年度(2017)実績値	63,772	823.6	19,170	14,440	4,730
中間目標年度 (2025) 予測値	65,328	774.9	18,476	13,359	5,117
計画目標年度 (2033) 予測値	63,772	736.4	17,140	11,898	5,242

表5-5 栄町の総ごみ排出量予測値 (単位: t/年)

項目	人口 (人)	排出原単位 (g/人・日)	合計		
			家庭系ごみ	事業系ごみ	
平成29年度(2017)実績値	20,908	759.1	5,793	4,910	883
中間目標年度 (2025) 予測値	19,744	611.4	4,406	3,807	599
計画目標年度 (2033) 予測値	18,233	498.5	3,318	2,890	427

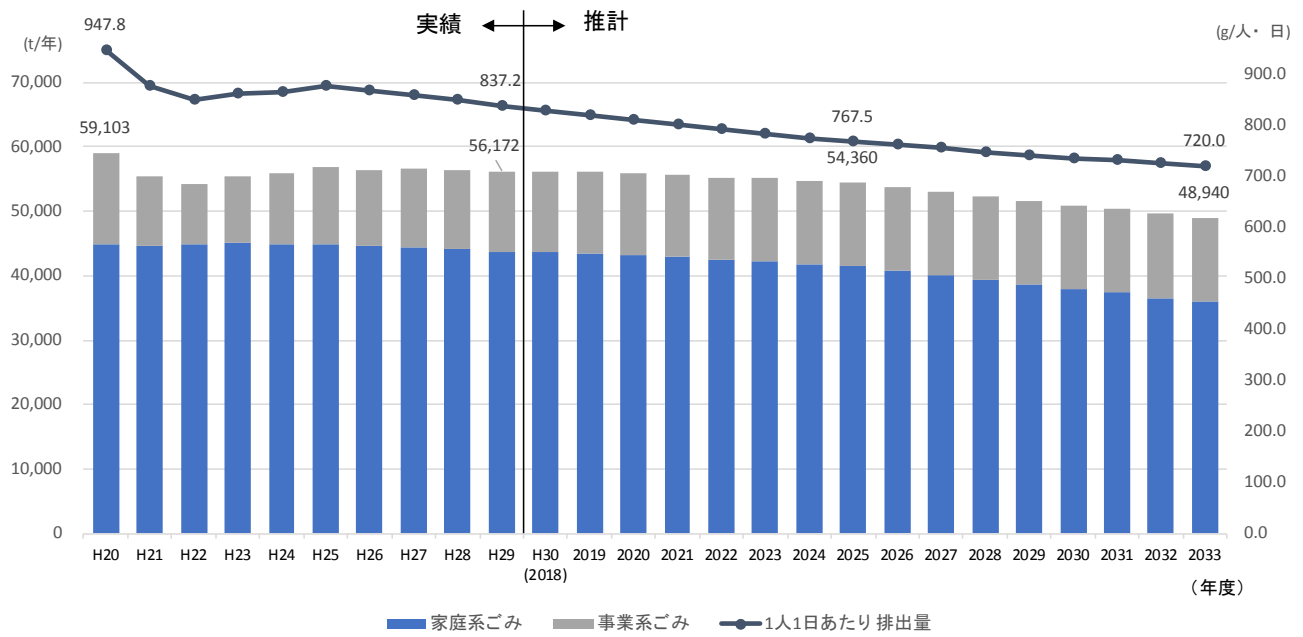


図5-3 総ごみ排出量予測値の推移(構成市町計)

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、計画目標年度（2033）には35,910 t /年と予測され、平成29年度(2017)と比較すると、7,893 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5-6 構成市町全体の家庭系ごみ排出量予測値

(単位: t /年)

項目	人口 (人)	排出原単位(g/人・日)			合計	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							
H29年度(2017)実績値	183,813	652.9	606.4	503.2	43,803	31,118	1,007	1,633	10,045	6,923	3,122
中間目標年度 (2025) 予測値	194,048	584.9	551.8	469.3	41,430	30,606	992	1,641	8,190	5,842	2,348
計画目標年度 (2033) 予測値	186,228	528.3	503.5	438.0	35,910	27,411	888	1,474	6,137	4,451	1,685

表5-7 印西市の家庭系ごみ排出量予測値

(単位: t /年)

項目	人口 (人)	排出原単位(g/人・日)			合計	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							
H29年度(2017)実績値	99,133	675.8	626.4	514.0	24,452	16,842	568	1,187	5,855	4,067	1,787
中間目標年度 (2025) 予測値	108,976	610.0	574.6	483.4	24,263	17,413	587	1,228	5,036	3,629	1,407
計画目標年度 (2033) 予測値	104,223	555.2	528.5	454.6	21,121	15,662	528	1,104	3,827	2,811	1,016

表5-8 白井市の家庭系ごみ排出量予測値

(単位: t /年)

項目	人口 (人)	排出原単位(g/人・日)			合計	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							
H29年度(2017)実績値	63,772	620.4	596.7	489.1	14,440	10,713	324	347	3,056	2,505	552
中間目標年度 (2025) 予測値	65,328	560.3	545.5	462.5	13,359	10,378	313	336	2,332	1,981	351
計画目標年度 (2033) 予測値	63,772	511.2	501.3	437.3	11,898	9,579	289	310	1,719	1,490	229

表5-9 栄町の家庭系ごみ排出量予測値

(単位: t /年)

項目	人口 (人)	排出原単位(g/人・日)			合計	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							
H29年度(2017)実績値	20,908	643.4	540.9	494.9	4,910	3,563	116	98	1,134	351	783
中間目標年度 (2025) 予測値	19,744	528.3	446.4	414.2	3,807	2,816	92	78	822	232	590
計画目標年度 (2033) 予測値	18,233	434.3	368.2	345.6	2,890	2,170	71	60	590	150	440

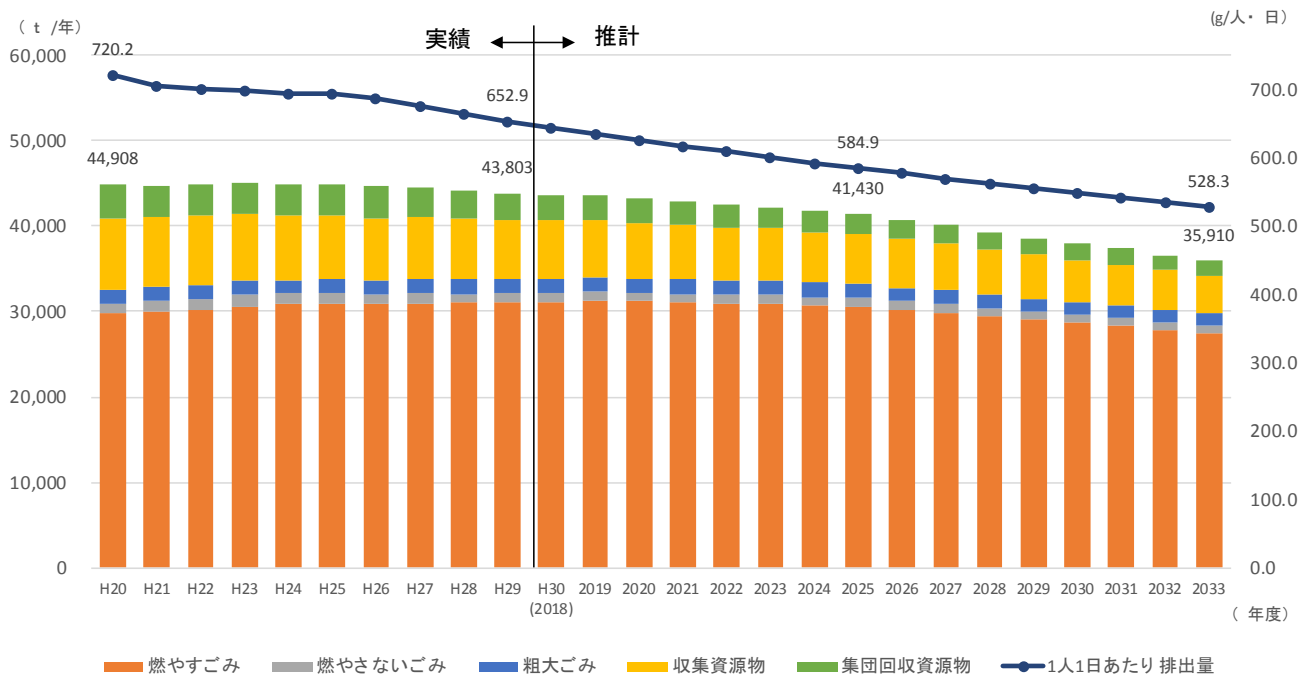


図5-4 家庭系ごみ排出量予測値の推移(構成市町計)

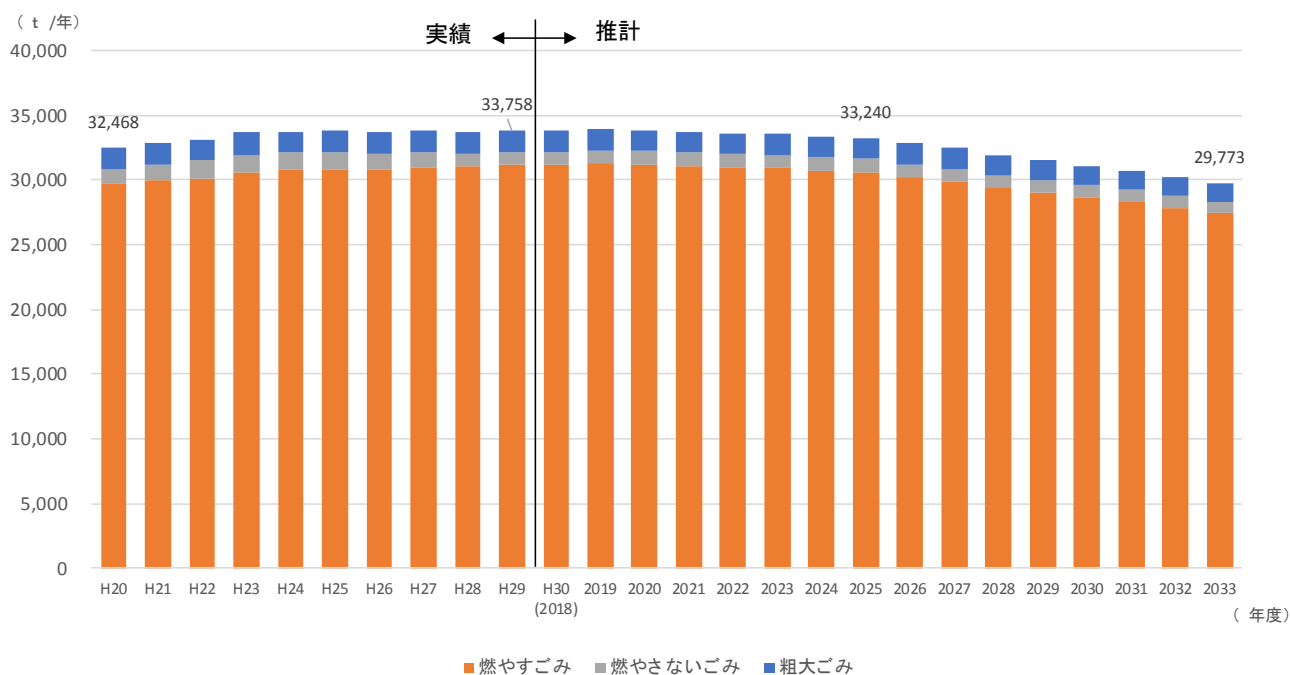


図5-5 家庭系ごみ(収集・集団回収資源物除く)排出量予測値の推移(構成市町計)

③事業系ごみ排出量の予測

事業系ごみ排出量は、増加傾向で推移していくことが見込まれ、計画目標年度（2033）には13,031 t /年と予測され、平成29年度(2017)と比較すると、662 t /年の増加が予測されます。

事業系ごみ排出量予測値を以下に示しています。

表5-10 構成市町全体の事業系ごみ排出量予測値

(単位: t /年)

項目	合計	事業系ごみ排出量		
		可燃ごみ	不燃ごみ	粗大ごみ
平成29年度(2017)実績値	12,369	12,340	22	7
中間目標年度 (2025) 予測値	12,930	12,902	22	7
計画目標年度 (2033) 予測値	13,031	13,002	21	7

表5-11 印西市の事業系ごみ排出量予測値

(単位: t /年)

項目	合計	事業系ごみ排出量		
		可燃ごみ	不燃ごみ	粗大ごみ
平成29年度(2017)実績値	6,756	6,739	14	3
中間目標年度 (2025) 予測値	7,215	7,197	15	3
計画目標年度 (2033) 予測値	7,361	7,343	15	3

表5-12 白井市の事業系ごみ排出量予測値

(単位: t /年)

項目	合計	事業系ごみ排出量		
		可燃ごみ	不燃ごみ	粗大ごみ
平成29年度(2017)実績値	4,730	4,723	4	3
中間目標年度 (2025) 予測値	5,117	5,109	4	3
計画目標年度 (2033) 予測値	5,242	5,234	4	3

表5-13 栄町の事業系ごみ排出量予測値

(単位: t /年)

項目	合計	事業系ごみ排出量		
		可燃ごみ	不燃ごみ	粗大ごみ
平成29年度(2017)実績値	883	878	4	1
中間目標年度 (2025) 予測値	599	595	3	1
計画目標年度 (2033) 予測値	427	425	2	1

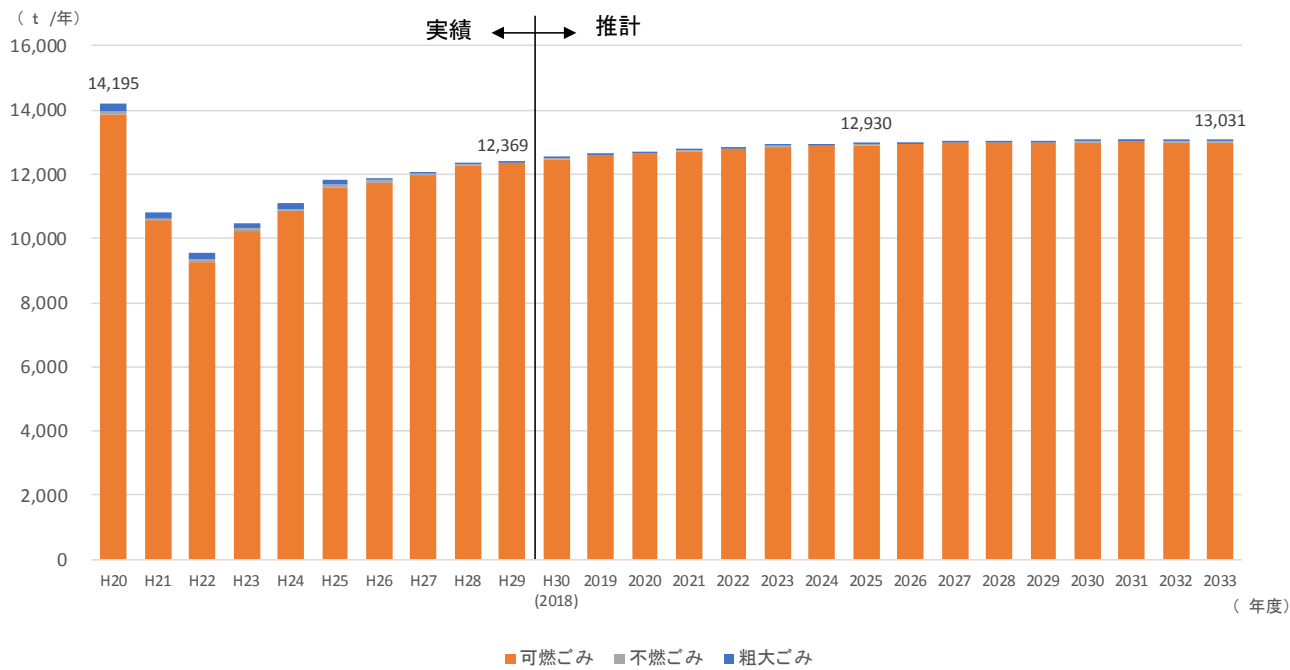


図5-6 事業系ごみ排出量予測値の推移(構成市町計)

(4)ごみ処理・処分率の予測

計画目標年度（2033）における焼却による減量化率は74.77%、リサイクル率は13.83%、最終処分率は11.18%と予測され、平成29年度(2017)と比較すると、資源物の減少幅が大きくなることが予測されているため、リサイクル率は11.68%の減少、減量化率は4.63%、最終処分率は7.16%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5-14 処理・処分率予測値

(単位: t/年)

項目	人口 (人)	総ごみ 排出量 合計	焼却による 減容量 合計	資源化 合計	資源物				最終処分 合計	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		焼却施設	粗大ごみ 処理施設	焼却による 減量化率	リサイク ル率	最終処分 率
平成29年度(2017)実績値	183,813	56,172	39,397	14,329	3,655	817	6,736	3,122	2,258	1,836	422	70.14	25.51	4.02
中間目標年度 (2025) 予測値	194,048	54,360	39,438	8,870	8	815	5,698	2,348	5,909	5,489	421	72.55	16.32	10.87
計画目標年度 (2033) 予測値	186,228	48,940	36,594	6,767	8	732	4,342	1,685	5,470	5,093	378	74.77	13.83	11.18

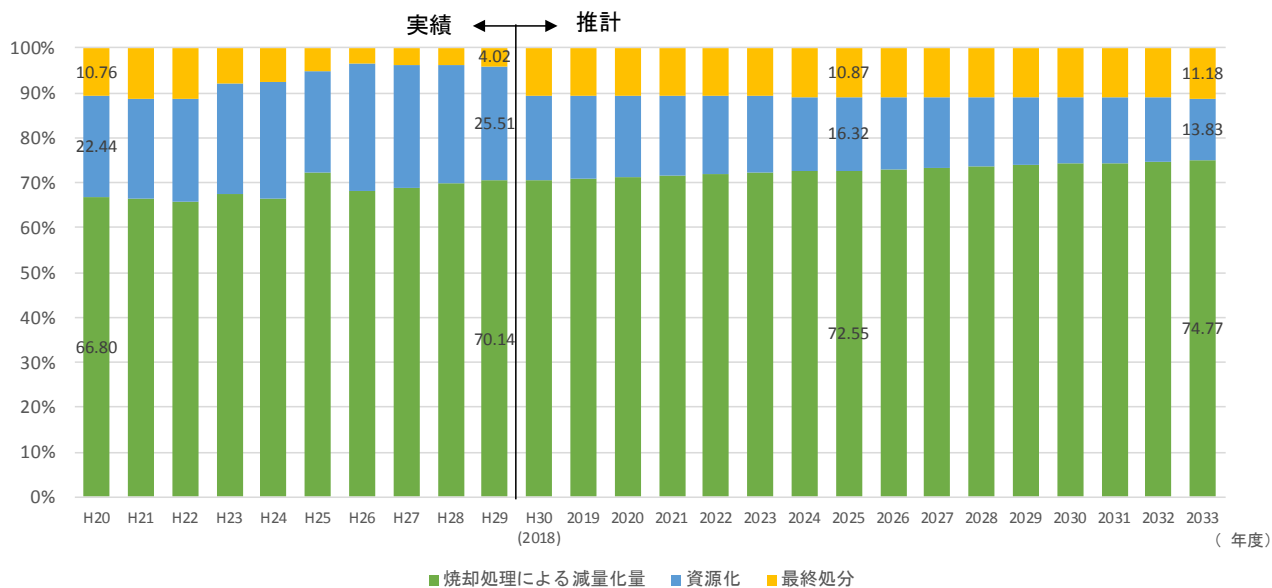


図5-7 処理・処分率の予測値の推移

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(2018)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」、「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を推進していくこととしています。



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

表5-15 「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	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」	<ul style="list-style-type: none"> ・産業分野別の資源生産性(一次資源等価換算) ・循環型社会ビジネスの市場規模 ・家庭系・事業系食品ロス量 ・廃棄物部門由来の温室効果ガス排出量 ・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 ・期間中に整備されたごみ焼却施設の平均発電効率 ・国産のバイオマス系資源投入率 ・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
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"> ・1人1日当たりのごみ排出量 ・1人1日当たりの家庭系ごみ排出量 ・事業系ごみ排出量 ・地域循環共生圏形成に取組む地方公共団体数
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"> ・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 ・出口側の循環利用率 ・リユース市場規模 ・シェアリング市場規模(カーシェアリング等) ・製品アセスメントのガイドラインの整備状況 ・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) ・廃棄物等種類別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) ・廃棄物等種類別の最終処分量(廃プラスチック、バイオマス系、金属系、非金属鉱物系) ・食品循環資源の再生利用等実施率 ・家庭系・事業系食品ロス量 ・個別施設ごとの長寿命化計画(個別施設計画)の策定率
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"> ・不法投棄量 ・不適正処理量 ・不法投棄の発生件数 ・不適正処理の発生件数 ・電子マニフェストの普及率 ・一般廃棄物最終処分場の残余年数 ・産業廃棄物最終処分場の残余年数
万全な災害廃棄物処理体制の構築	災害に備えた「万全な災害廃棄物処理体制の構築」	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物処理計画の策定率
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"> ・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 ・循環産業海外展開事業化促進事業数
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"> ・電子マニフェストの普及率 ・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) ・廃棄物の減量化や循環利用、グリーン購入の意識 ・具体的な3R行動の実施率

(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を図ることが重要としています。

表5-16 基本方針の概略

基本的な方向	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・循環的な利用が行われないものについては、適正な処分を確保。 ・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。 ・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を推進。
各主体の役割	<p>【地方公共団体の役割】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 ・食品循環資源の再生利用等の促進 ・使用済小型家電及び水銀使用製品の回収体制の構築 ・災害時における適正かつ円滑、迅速な処理体制の確保 <p>【国民の役割】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 ・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 ・商品の長期間使用 ・生ごみの水切り ・市町村が設定する分別区分に応じた排出 <p>【事業者の役割】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原材料の選択や製造工程、輸送工程の工夫 ・自ら排出する廃棄物の再生利用等による減量 ・消費実態に合わせた容量の適正化 ・容器包装の減量及び簡素化 ・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 ・修繕体制の整備 ・自ら製造等を行った製品や容器等の自主回収

一般廃棄物については現状（平成24年度）に対し、中間目標（2020）までに、ごみ排出量を約12%削減し、再生利用量の割合を約21%から約27%に増加させるとともに、最終処分量を約14%削減する。

また、一人一日当たりの家庭系ごみ排出量を500gと設定しています。
基本方針における目標値を以下に示しています。

表5-17 基本方針における目標値

項目	目標値 (2020年度)
ごみ排出量	平成24年度比 約12%削減
1人1日当たりの家庭系ごみ排出量 (資源物及び集団回収除く)	500g/人・日
再生利用率	約27%に増加
最終処分量	平成24年度比 約14%削減

また、上記目標量の達成に資するため、以下の取組目標も定めています。

1. 家庭から排出される、食品廃棄物に占める「食品ロス」の調査を実施したことがある市町村について、現状（平成25年度43市町村）に対し、平成30年度(2018)までに200市町村に増大させる。
2. 特定家庭用機器再商品化法（家電リサイクル法）第2条第3項に定める特定家庭用機器が一般廃棄物となった物（特定家庭用機器一般廃棄物）のうち、小売業者が同法に基づく引取義務を負わない物の回収体制を構築している市町村の割合について、平成25年度の約59%に対し、平成30年度(2018)までに100%まで増大させる。
3. 使用済小型電子機器等の再生のため、回収を行っている市町村の割合について、平成25年度の約43%に対し、平成30年度(2018)までに80%まで増大させる。

(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(2018)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(2018)～2022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、平成28年3月に「千葉県廃棄物処理計画」を策定し、国の基本方針を踏まえ、「循環型社会への更なる転換」、「低炭素社会の形成への配慮」、「廃棄物の排出抑制及び適正な循環型利用」という基本的な方向性に、千葉県総合計画で目指す「安全で安心して暮らせる地域社会づくり」の視点を加えた基本方針を示しています。

(5) 構成市町の計画

【印西市】

印西市では、平成24年3月に「第2次印西市ごみ減量計画」が策定されています。

国、千葉県が掲げる数値目標（策定時）及び「印西地区ごみ処理基本計画」（平成21年3月）の目標値を達成していたことから、全国の類似団体のうち、優良な団体の実績等を参考にして目標値が定められています。

【白井市】

白井市では、前計画（平成26年3月）を参考にして目標値が定められ、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）」が改訂されています。

【栄町】

栄町では、平成25年9月に「栄町ごみ減量化推進計画」が策定されており、家庭系ごみ減量目標値の見直しをかけて、毎年度末に改訂しています。

(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5-18 国及び県の目標値

	廃棄物処理基本方針	千葉県廃棄物処理計画
策定年月	平成28年1月	平成28年3月
基準年度	平成24年度	平成25年度
目標年度	2020年度	2020年度
排出量	約12%削減	—
1人1日当たりの家庭系ごみ排出量 （資源物及び集団回収除く）	500g/人・日	500g/人・日以下
再生利用率	約27%に増加	30%以上
最終処分量	約14%削減	—

4. ごみ排出量及び処理・処分量の目標

(1) 目標の概要

過去の実績を基にしたごみ排出量をみると、家庭系ごみの減少が見込まれていますが、様々な発生抑制施策・資源化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。

また、事業系ごみに関しては、現状施策で排出する場合、増加傾向で推移することが見込まれ、効果的な減量化・資源化施策を実施することが必要と考えられます。

15年後を計画目標年度（2033）として、ごみ排出量等の目標値を以下のとおり定め、今後、各種減量化・資源化施策を展開します。

(2) 目標値の設定

計画目標年度（2033）の総ごみ排出量、家庭系ごみ排出原単位、収集・集団回収資源物排出原単位、事業系ごみ排出量を目標値として設定します。

①総ごみ排出量

計画目標年度（2033）に平成29年度（2017）と比較して、年間9,392 t削減し、46,780 t以下とする。

②家庭系ごみ排出原単位（収集・集団回収資源物除く）

計画目標年度（2033）に、平成29年度（2017）と比較して 1人1日当たり97g削減し、1人1日当たり406g以下とする。

③収集・集団回収資源物排出原単位

計画目標年度（2033）に、平成29年度（2017）と比較して 1人1日当たり38g削減し、1人1日当たり112g以上とする。

④事業系ごみ排出量

計画目標年度（2033）に、平成29年度（2017）と比較して 年間763 t削減し、11,606 t以下とする。

表5-19 過去の実績を基にした排出量予測値

項目	単位	実績		目標	
		H20年度	H29年度 (2017)	中間目標値 2025年度	目標値 2033年度
家庭系ごみ	g/人・日	720	653	585	517
家庭系ごみ(収集・集団回収資源物除く)	g/人・日	521	503	455	406
燃やすごみ	g/人・日	477	464	419	374
燃やさないごみ	g/人・日	17	15	12	10
粗大ごみ	g/人・日	26	24	23	22
収集・集団回収資源物	g/人・日	200	150	131	112
事業系ごみ	t/年	14,195	12,369	11,987	11,606
可燃ごみ	t/年	13,852	12,340	11,959	11,578
不燃ごみ	t/年	90	22	21	20
粗大ごみ	t/年	253	7	7	7
総ごみ排出量	t/年	59,103	56,172	53,446	46,780

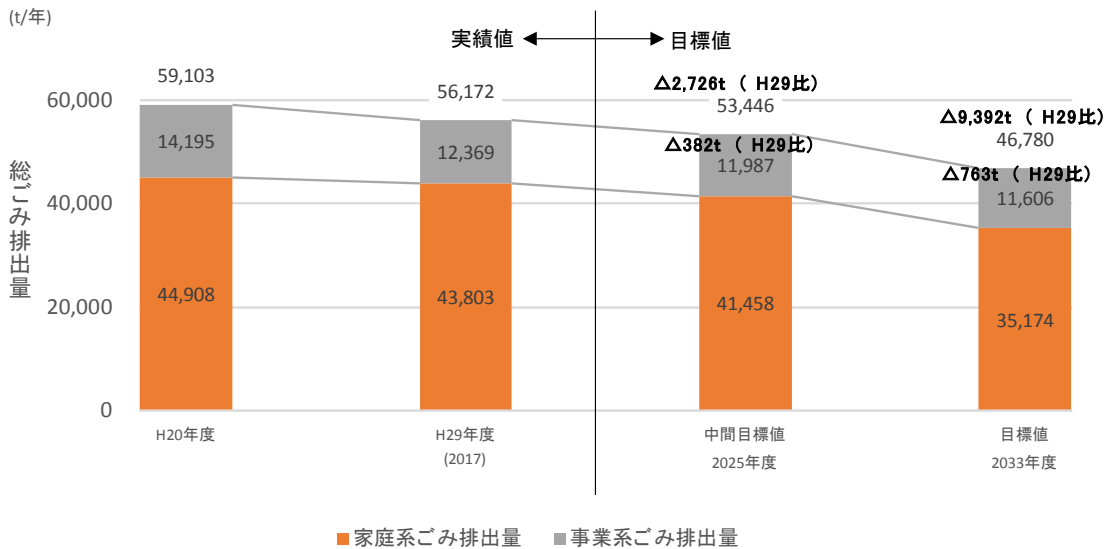


図5-8 目標達成に向けた総ごみ排出量予測値の推移

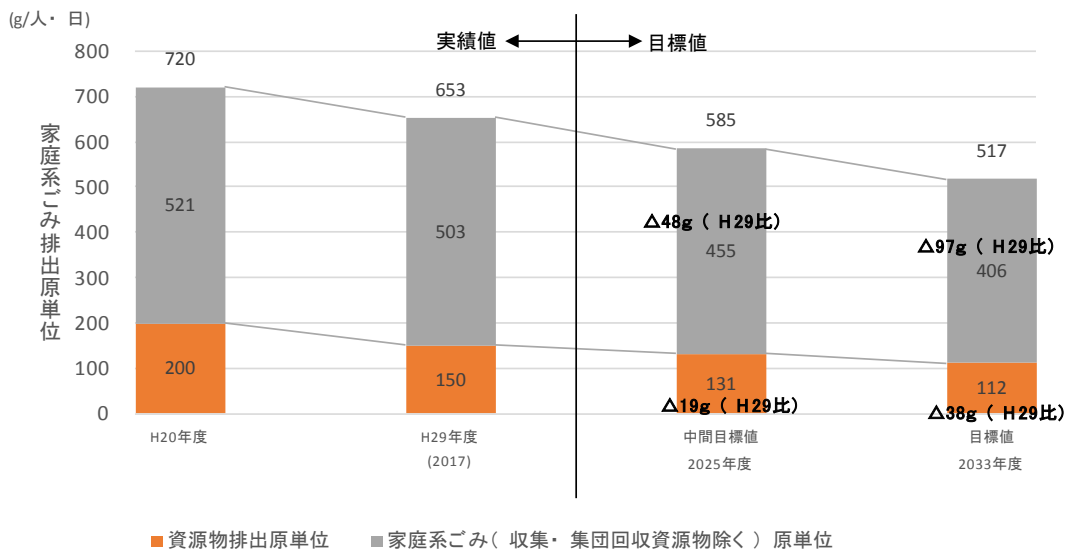


図5-9 目標達成に向けた家庭系ごみ排出原単位予測値の推移

(3) 目標達成のための重点項目

目標達成のために、下記の取組を重点項目とし、積極的に取組みます。

① 家庭系ごみの減量化・資源化

【生ごみの減量化】

生ごみは水分が80%を占めており、徹底的な水切りによって6～10%を減量できると示されています。(H24.3 埼玉県清掃行政研究協議会 水切りによる生ごみの減量効果調査報告書)

現状の水切りによる取組に加え、あと約2%の減量化で1日1人当たり約5.21g、年間排出量にすると、約354t (5.21g/人・日×186,228人×365日)の減量が見込めます。

$$【403.3\text{g}/\text{人}\cdot\text{日}^{\ast 1} \times 64.7\%^{\ast 2} \times \text{減量化約}2\% = 5.21\text{g}/\text{人}\cdot\text{日}】$$

※1：時系列推計による2033年度の燃やすごみ原単位

※2：ごみ組成分析結果による「ちゅう芥類」の割合 平成29年度(2017) 印西地区組成分析調査

【紙ごみの資源化】

家庭系燃やすごみに含まれる、資源化できる紙の割合は13.7%と示されています。(H26年度 地方自治体紙リサイクル施策調査報告書) その約1/3を資源化することで、1日1人当たり約18.42g、年間排出量にすると、約1,252t (18.42g/人・日×186,228人×365日)の資源化が見込めます。

$$【403.3\text{g}/\text{人}\cdot\text{日}^{\ast 1} \times \text{資源化}13.7\%^{\ast 2} \times 1/3 = 18.42\text{g}/\text{人}\cdot\text{日}】$$

※1：時系列推計による2033年度の燃やすごみ原単位

※2：平成26年度地方自治体紙リサイクル施策調査報告書(公益財団法人古紙再生促進センター)による可燃ごみに含まれる紙ごみの割合(湿ベース・全国平均値)

【プラスチック製容器包装類の減量化】

燃やすごみに含まれる「プラスチック類」は1日1人当たり28.63g (403.3g/人・日^{※1}×7.1%^{※2})です。その中で、レジ袋は1枚当たり4～10gと言われており、レジ袋受取を断れば1回約5g削減になり、燃やすごみに占める「プラスチック類」の17.5%(約5g/28.63g×100)を削減することができます。

また、住民アンケートによると、住民の82.9%は買い物時のマイバック持参を既に実施しており、実施していない16.1%のうちの半数が実施する事により1日1人当たり約0.40g、年間排出量にすると、約26t (0.40g/人・日×186,228人×365日)の減量が見込めます。

$$【403.3\text{g}/\text{人}\cdot\text{日}^{\ast 1} \times 7.1\%^{\ast 2} \times \text{減量化}17.5\% = 5.01\text{g}/\text{人}\cdot\text{日}】$$

$$【5.0\text{g}/\text{人}\cdot\text{日} \times (16.1\%/2) = 0.40\text{g}/\text{人}\cdot\text{日}】$$

※1：時系列推計による2033年度の燃やすごみ原単位

※2：ごみ組成分析結果による「プラスチック類」の割合 平成29年度(2017) 印西地区組成分析調査

【資源物の分別強化】

分別の啓発等を強化し、燃やさないごみに含まれている資源化できる素材（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で、1日1人当たり約0.65g、年間排出量にすると、約44t（0.65g/人・日×186,228人×365日）の資源化が見込めます。

$$\text{【}13.1\text{g/人}\cdot\text{日}^{\ast 1} \times \text{資源化}5.0\% = 0.65\text{g/人}\cdot\text{日}\text{】}$$

※1：時系列推計による2033年度の燃やさないごみ原単位

【家庭における食品ロスに関する取組】

生ごみに含まれている手つかず食品は、他自治体等の組成分析調査結果ではちゅう芥類の中の8～18%という結果があります。その約1/4の2.0%を減量することで、1日1人当たり約5.21g、年間排出量にすると、約354t（5.21g/人・日×186,228人×365日）の減量が見込めます。

$$\text{【}403.3\text{g/人}\cdot\text{日}^{\ast 1} \times 64.7\%^{\ast 2} \times \text{減量化約}2\% = 5.21\text{g/人}\cdot\text{日}\text{】}$$

※1：時系列推計による2033年度の燃やすごみ原単位

※2：ごみ組成分析結果による「ちゅう芥類」の割合 平成29年度（2017）印西地区組成分析調査

【小型家電の回収】

経済産業省産業構造審議会の「小型家電リサイクルの回収目標」によると、小型家電の市町村回収を、平成30年度（2018）までに0.9kg/人・年とする目標値を設定しているため、本計画では、2033年度に小型家電の回収量を0.9kg/人・年とすることを目標とし、1日1人当たり約2.47g、年間排出量にすると、約168t（2.47g/人・日×186,228人×365日）の資源化が見込めます。

$$\text{【}900\text{g/人}\cdot\text{年} \div 365\text{日} = 2.47\text{g/人}\cdot\text{日}\text{】}$$

②事業系ごみの減量化・資源化

【紙ごみの資源化】

事業系可燃ごみに含まれる資源化できる紙の割合は16.9%（平成26年度地方自治体紙リサイクル施策調査報告書）とあり、その約1/4で1日当り約1.51t、年間排出量にすると、約551t（1.51t/年×365日）の資源化が見込めます。

$$\text{【}35.6 \text{ t/日}^{\ast 1} \times \text{資源化} 16.9\%^{\ast 2} \times 1/4 = 1.51 \text{ t/日}\text{】}$$

※1：時系列推計による2033年度の可燃ごみ原単位

※2：平成26年度地方自治体紙リサイクル施策調査報告書（公益財団法人古紙再生促進センター）による可燃ごみに含まれる紙ごみの割合（湿ベース・全国平均値）

【飲食店、事業所等での「食べ残しO運動」等】

構成市町内の全事業所に占める宿泊・飲食業、卸・小売業の事業所数の割合は、35.6%（H28経済センサス活動調査）で、宿泊・飲食業から出る燃やすごみのうち、約50%はちゅう芥類（H20.3京都市環境局調査）と言われており、そのちゅう芥類を約15%削減することで、1日当り約0.61t、年間排出量にすると、約223t（0.61t/年×365日）の減量が見込めます。

$$\text{【}35.6 \text{ t/日}^{\ast 1} \times 64.7\%^{\ast 3} \times 35.6\%^{\ast 2} \times 15\% \times \text{減量化} 50\% = 0.61 \text{ t/日}\text{】}$$

※1：時系列推計による2033年度の可燃ごみ原単位

※2：構成市町内の宿泊・飲食業、卸・小売業の事業所数の割合（H28経済センサス活動調査）

※3：ごみ組成分析結果による「ちゅう芥類」の割合 平成29年度（2017）印西地区組成分析調査

【事業系ごみ全体の減量化】

事業系ごみ全体の減量化を進めるため、排出事業者への減量計画書の作成の徹底や、減量に対するインセンティブや料金体制を検討することで、事業系ごみ（燃やすごみ、燃やさないごみ）の5%を減量することが見込めます。

$$\text{燃やすごみ【}35.6 \text{ t/日}^{\ast 1} \times \text{減量化} 5.0\% = 1.8 \text{ t/日}\text{】}$$

$$\text{燃やさないごみ【}0.06 \text{ t/日}^{\ast 2} \times \text{減量化} 5.0\% = 0.003 \text{ t/日}\text{】}$$

※1：時系列推計による2033年度の可燃ごみ原単位

※2：時系列推計による2033年度の不燃ごみ原単位

(4) 施策実施による減量化・資源化後のごみ排出量の予測

目標達成のために重点項目での施策を実施することで、家庭系ごみ 735 t /年、事業系ごみ 1,424 t /年の減量化が見込めます。

また、資源物は 1,464 t /年の増加が見られ、リサイクル率の向上が見込めます。

減量化・資源化施策後の、計画目標年度（2033）の目標値を以下に示しています。

表5-20 施策実施後の 2033 年度排出量目標値

(単位: t /年)

項目	H29年度 (2017) 実績	2033年度排出目標量算出		
		現状推移の場合	施策反映 排出目標量	施策減量目標量
家庭系ごみ	43,803	35,910	35,174	-735
ごみ	33,758	29,773	27,573	-2,200
燃やすごみ	31,118	27,411	25,423	-1,988
燃やさないごみ	1,007	888	676	-212
粗大ごみ	1,633	1,474	1,474	0
収集資源物	10,045	6,137	7,602	1,464
集団回収資源物				
事業系ごみ量	12,369	13,030	11,606	-1,424
可燃ごみ	12,340	13,002	11,578	-1,424
不燃ごみ	22	21	20	-1
粗大ごみ	7	7	7	0

①総ごみ排出量

総ごみ排出量については、構成市町の総ごみ排出量の合計値を目標とし、中間目標年度（2025）に53,446 t/年、計画目標年度（2033）に46,780 t/年を達成することを目標とします。平成29年度（2017）と比較すると、9,392 t/年の減少となります。

以下に、減量化・資源化施策実施後の、総ごみ排出量の中間目標年度（2025）の予測値と計画目標年度（2033）の目標値を示しています。

表5-21 施策実施後の総ごみ排出量目標値

（単位：t/年）

項目	人口 (人)	排出原単位 (g/人・日)	合計	合計	
				家庭系ごみ	事業系ごみ
平成29年度(2017)実績値	183,813	837.2	56,172	43,803	12,369
中間目標年度 (2025)	194,048	767.5	54,360	41,430	12,930
		754.6	53,446	41,458	11,987
計画目標年度 (2033)	186,228	720.0	48,940	35,910	13,031
		688.2	46,780	35,174	11,606

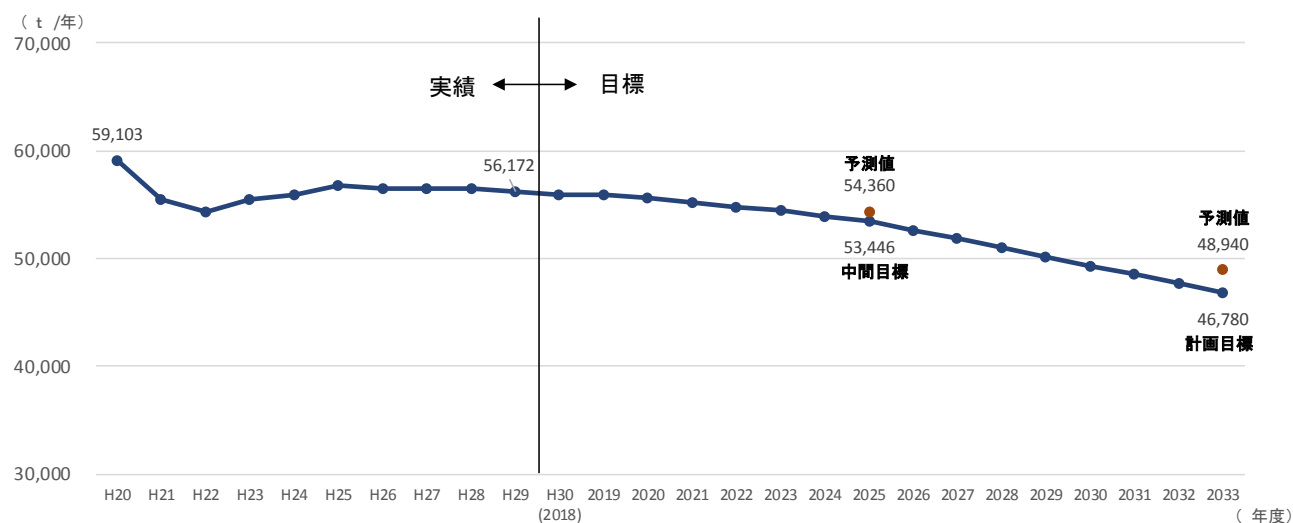


図5-10 施策実施後の総ごみ排出量の推移

②家庭系ごみ排出量

家庭系ごみ排出量については、ごみ排出原単位（収集・集団回収資源物除く）を構成市町の統一目標として、中間目標年度（2025）に1人1日当たり454.6g、計画目標年度（2033）に1人1日当たり405.6gを達成することを目標とします。平成29年度(2017)と比較すると、97.6g/人・日の減少となります。

以下に、減量化・資源化施策実施後の、家庭系ごみ排出量の中間目標年度（2025）の予測値と計画目標年度（2033）の目標値を示しています。

表5-22 施策実施後の家庭系ごみ排出量目標値

(単位: t/年)

項目	人口 (人)	排出原単位 (g/人・日)			合計	燃やすごみ	燃やさない ごみ	粗大ごみ	資源物合計	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						収集資源物	集団回収資源物	
平成29年度(2017)実績値	183,813	652.9	606.4	503.2	43,803	31,118	1,007	1,633	10,045	6,923	3,122	
中間目標年度 (2025)	194,048	予測値	584.9	551.8	469.3	41,430	30,606	992	1,641	8,190	5,842	2,348
		目標値	585.3	549.7	454.6	41,458	29,671	884	1,641	9,262	6,737	2,526
計画目標年度 (2033)	186,228	予測値	528.3	503.5	438.0	35,910	27,411	888	1,474	6,137	4,451	1,685
		目標値	517.5	492.7	405.6	35,174	25,423	676	1,474	7,602	5,916	1,685

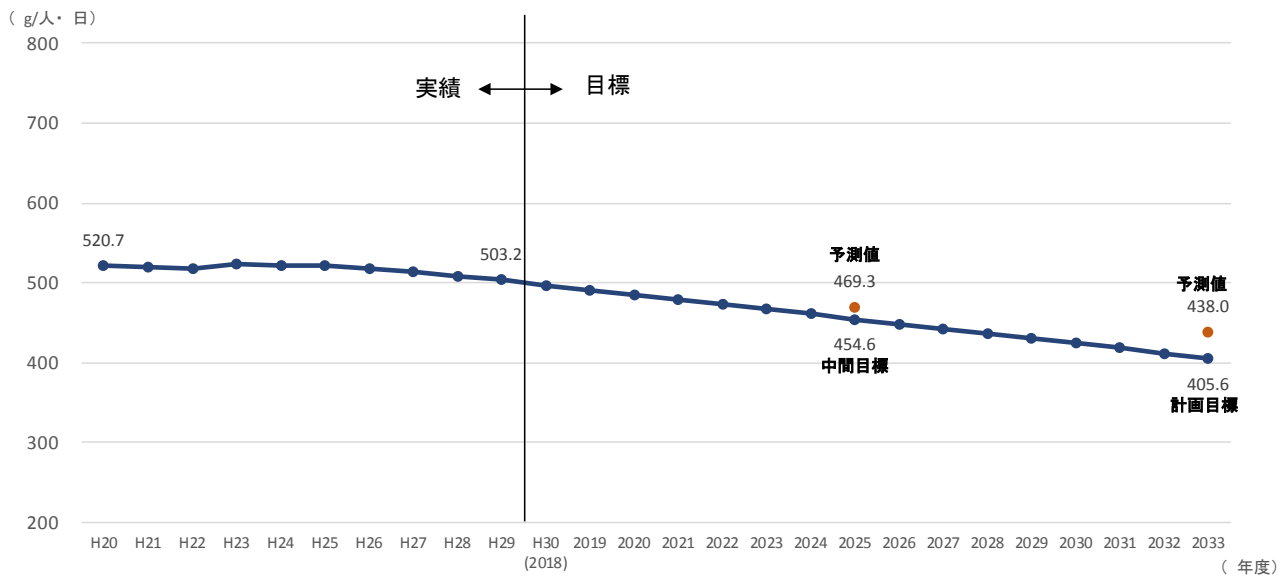


図5-11 施策実施後の家庭系ごみ排出原単位(収集・集団回収資源物除く)の推移

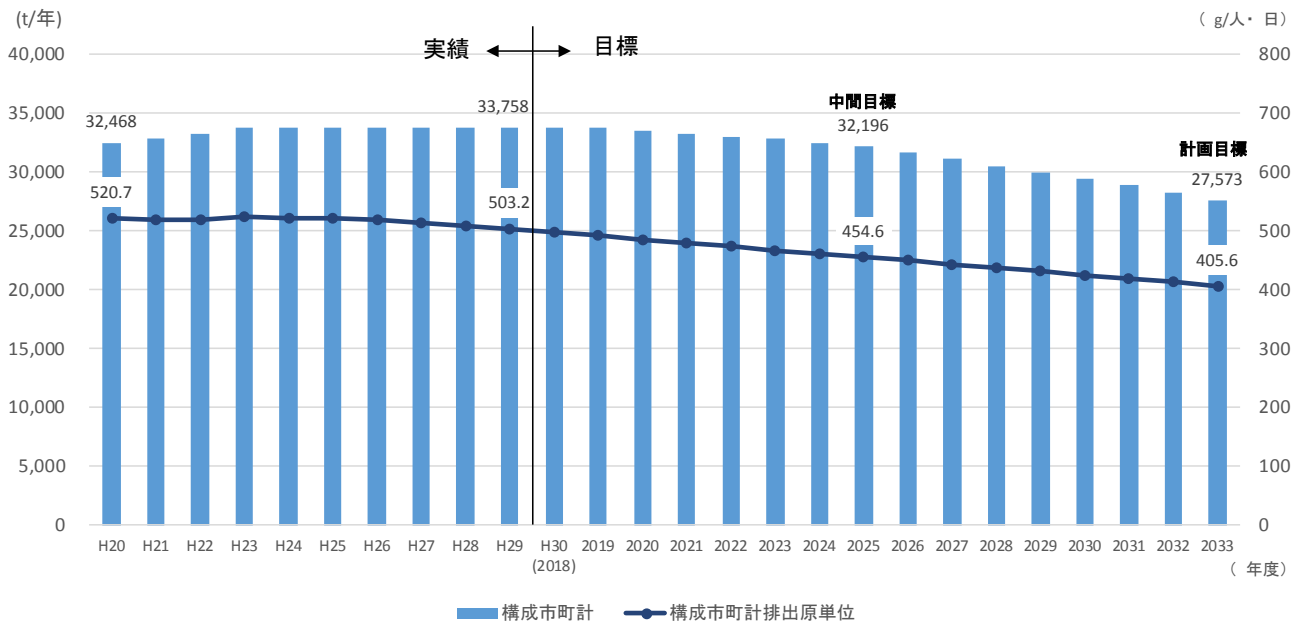


図5-12 施策実施後の家庭系ごみ排出量(収集・集団回収資源物除く)の推移

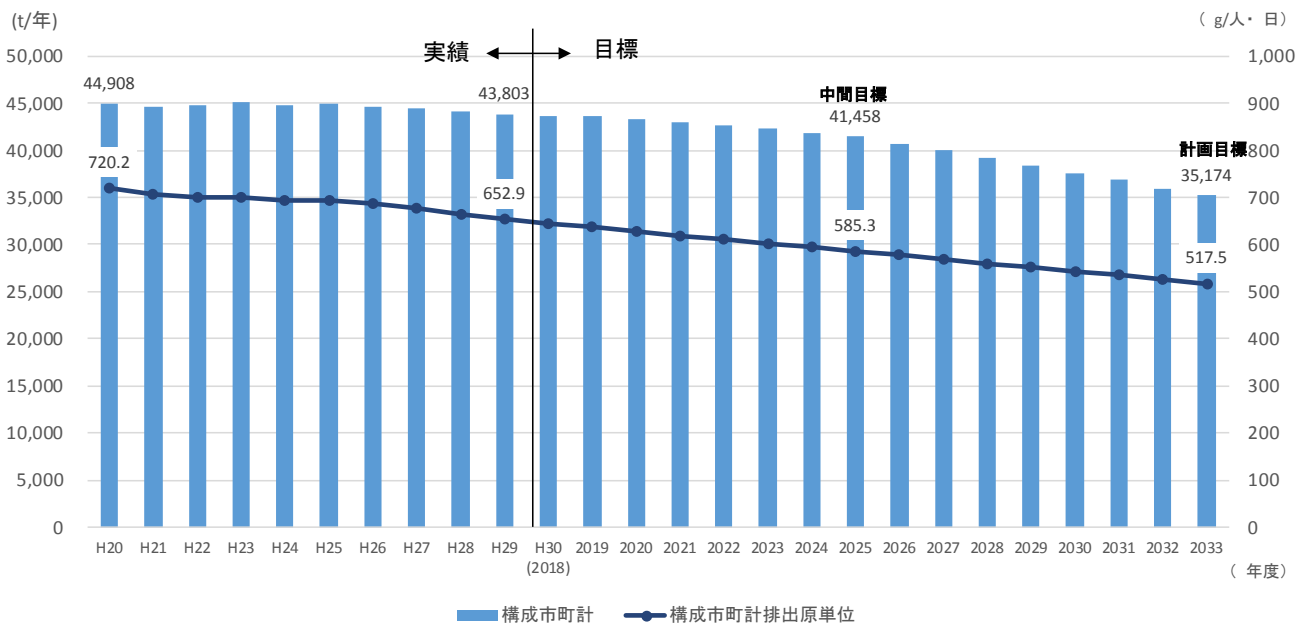
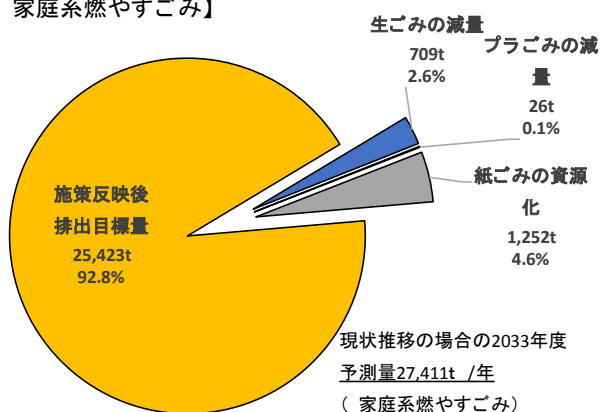
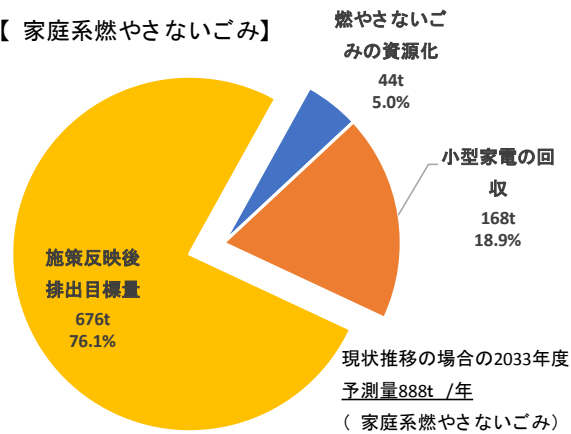


図5-13 施策実施後の家庭系ごみ排出量の推移

【家庭系燃やすごみ】



【家庭系燃やさないごみ】



【収集・集団回収資源物】

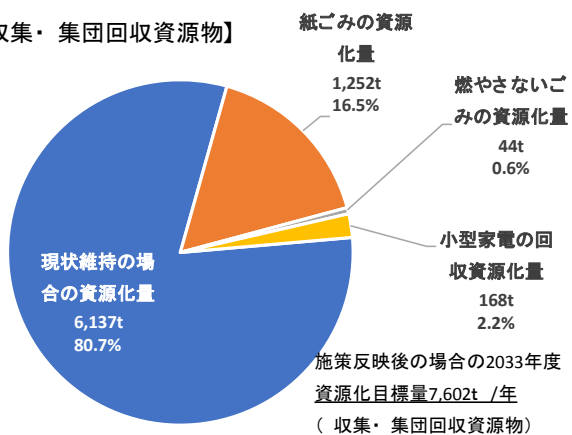


図5-14 施策実施後の家庭系ごみ減量化・資源化予測値の内訳

③事業系ごみ排出量

事業系ごみ排出量については、構成市町の事業系ごみ排出量の合計値を目標とし、中間目標年度（2025）に11,987 t/年、計画目標年度（2033）に11,606 t/年を達成することを目標とします。平成29年度（2017）と比較すると、763 t/年の減少となります。

以下に、減量化・資源化施策実施後の、事業系ごみ排出量の中間目標年度（2025）の予測値と計画目標年度（2033）の目標値を示しています。

表5-23 施策実施後の事業系ごみ排出量目標値

（単位：t/年）

項目		合計			
		可燃ごみ	不燃ごみ	粗大ごみ	
平成29年度(2017)実績値		12,369	12,340	22	7
中間目標年度 (2025)	予測値	12,930	12,902	22	7
	目標値	11,987	11,959	21	7
計画目標年度 (2033)	予測値	13,031	13,002	21	7
	目標値	11,606	11,578	20	7

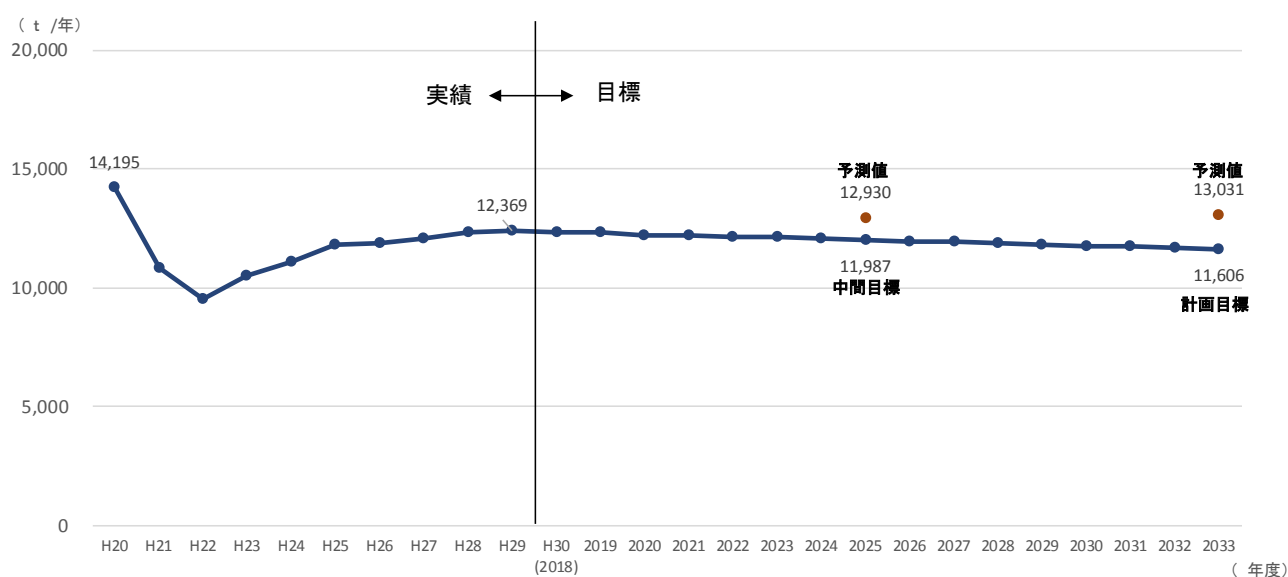
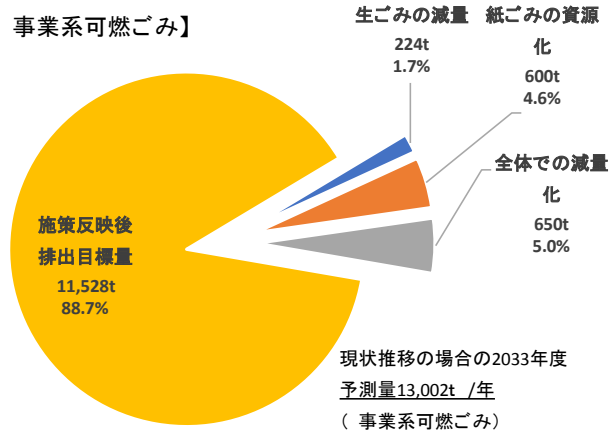


図5-15 施策実施後の事業系ごみ排出量の推移

【事業系可燃ごみ】



【事業系不燃ごみ】

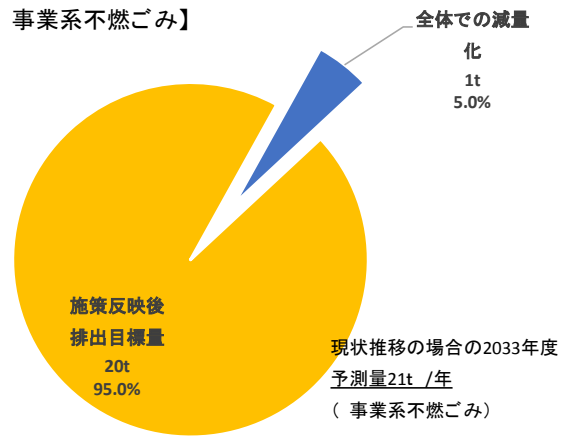


図5-16 施策実施後の事業系ごみ減量予測値の内訳

(5) 施策実施による減量化・資源化後の処理量の予測

① 焼却処理量

施策実施後の焼却処理量は、中間目標年度（2025）に 42,998 t/年、計画目標年度（2033）に 38,168 t/年の焼却処理量となります。平成 29 年度(2017)と比較すると、6,720 t/年の減少となります。

以下に、減量化・資源化施策実施後の、焼却処理量の中間目標年度（2025）の予測値と計画目標年度（2033）の目標値を示しています。

表5-24 施策実施後の焼却処理量目標値

(単位: t/年)

項目	人口 (人)	合計	家庭系	事業系	破碎・選別処理 後の戻り可燃物	
			燃やすごみ	可燃ごみ		
平成29年度(2017)実績値	183,813	44,888	31,118	12,340	1,430	
中間目標年度 (2025)	194,048	予測値	44,935	30,606	12,902	1,427
		目標値	42,998	29,671	11,959	1,368
計画目標年度 (2033)	186,228	予測値	41,694	27,411	13,002	1,281
		目標値	38,168	25,423	11,578	1,167

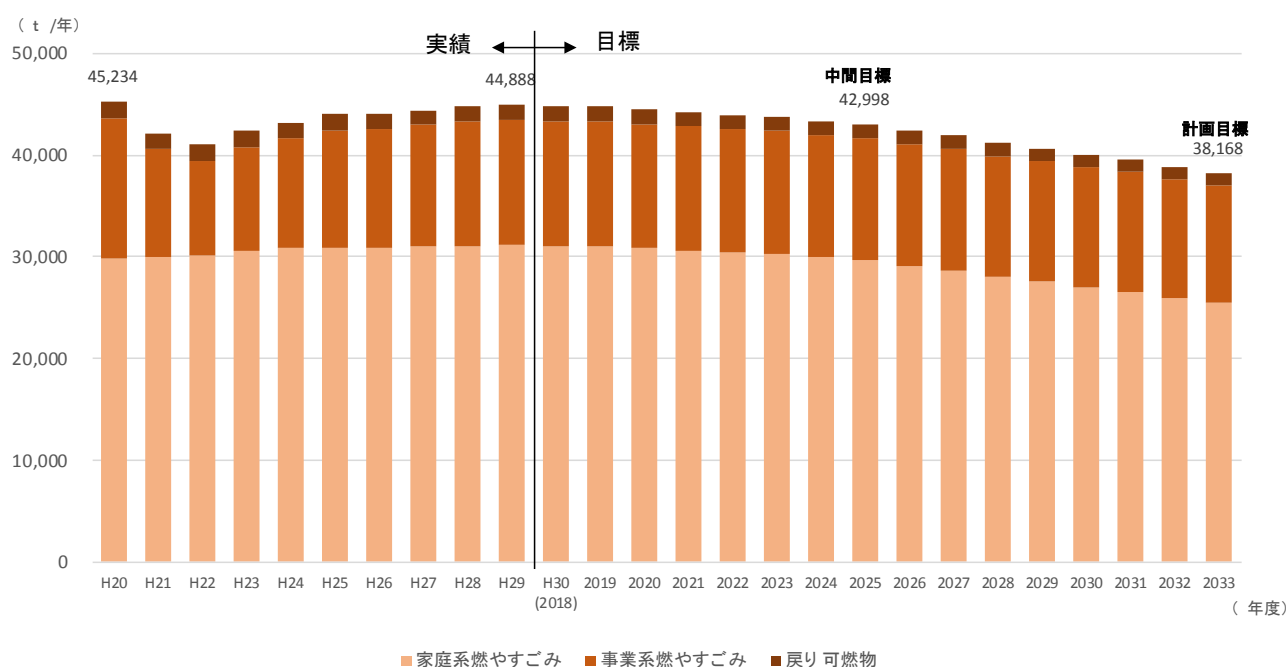


図5-17 施策実施後の焼却処理量の推移

②破碎・選別処理量

施策実施後の破碎・選別処理量は、中間目標年度（2025）に2,553 t/年、計画目標年度（2033）に2,177 t/年の焼却処理量となります。平成29年度(2017)と比較すると、492 t/年の減少となります。

以下に、減量化・資源化施策実施後の、破碎・選別処理量の中間目標年度（2025）の予測値と計画目標年度（2033）の目標値を示しています。

表5-25 施策実施後の破碎・選別処理量目標値

(単位: t /年)

項目	人口 (人)	合計		
		燃やさないごみ	粗大ごみ	
平成29年度(2017)実績値	183,813	2,669	1,029	1,640
中間目標年度 (2025)	194,048	2,662	1,014	1,648
		2,553	905	1,648
計画目標年度 (2033)	186,228	2,391	909	1,481
		2,177	696	1,481

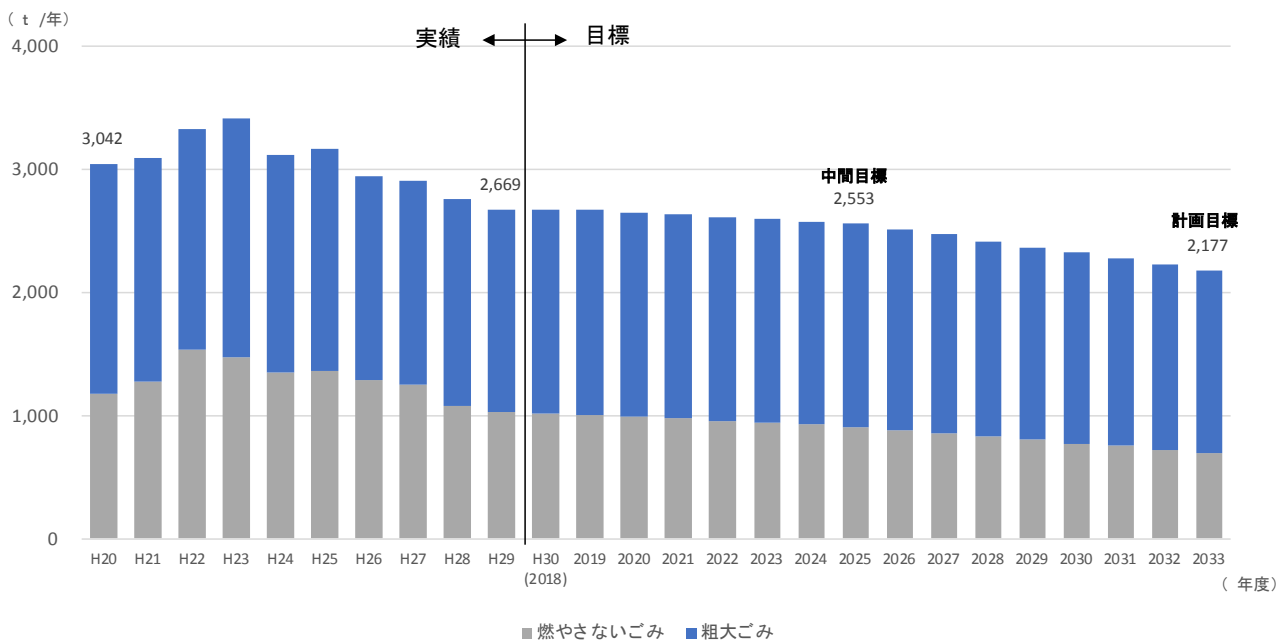


図5-18 施策実施後の破碎・選別処理量の推移

(6) 施策実施による減量化・資源化後の処理・処分率の予測

計画目標年度（2033）における焼却による減量化率は71.60%、リサイクル率は17.38%、最終処分率は10.71%となります。平成29年度(2017)と比較すると、減量化率で1.46%の増加、リサイクル率で8.13%の減少、最終処分率で6.69%の増加となります。

以下に、減量化・資源化施策実施後の、処理・処分率の中間目標年度（2025）の予測値と計画目標年度（2033）の目標値を示しています。

表5-26 施策実施後の処理・処分率目標値

(単位: t/年)

項目	人口 (人)	総ごみ 排出量 合計	焼却による 減量化量 合計	資源化 合計	資源化				最終処分 合計	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		焼却施設	粗大ごみ 処理施設	焼却による 減量化率	リサイク ル率	最終処分 率	
平成29年度(2017)実績値	183,813	56,172	39,397	14,329	3,655	817	6,736	3,122	2,258	1,836	422	70.14	25.51	4.02	
中間目標年度 (2025)	194,048	予測値	54,360	39,438	8,870	8	815	5,698	2,348	5,909	5,489	421	72.55	16.32	10.87
		目標値	53,446	37,736	9,886	8	781	6,571	2,526	5,657	5,254	403	70.61	18.50	10.59
計画目標年度 (2033)	186,228	予測値	48,940	36,594	6,767	8	732	4,342	1,685	5,470	5,093	378	74.77	13.83	11.18
		目標値	46,780	33,495	8,129	7	666	5,771	1,685	5,010	4,666	344	71.60	17.38	10.71

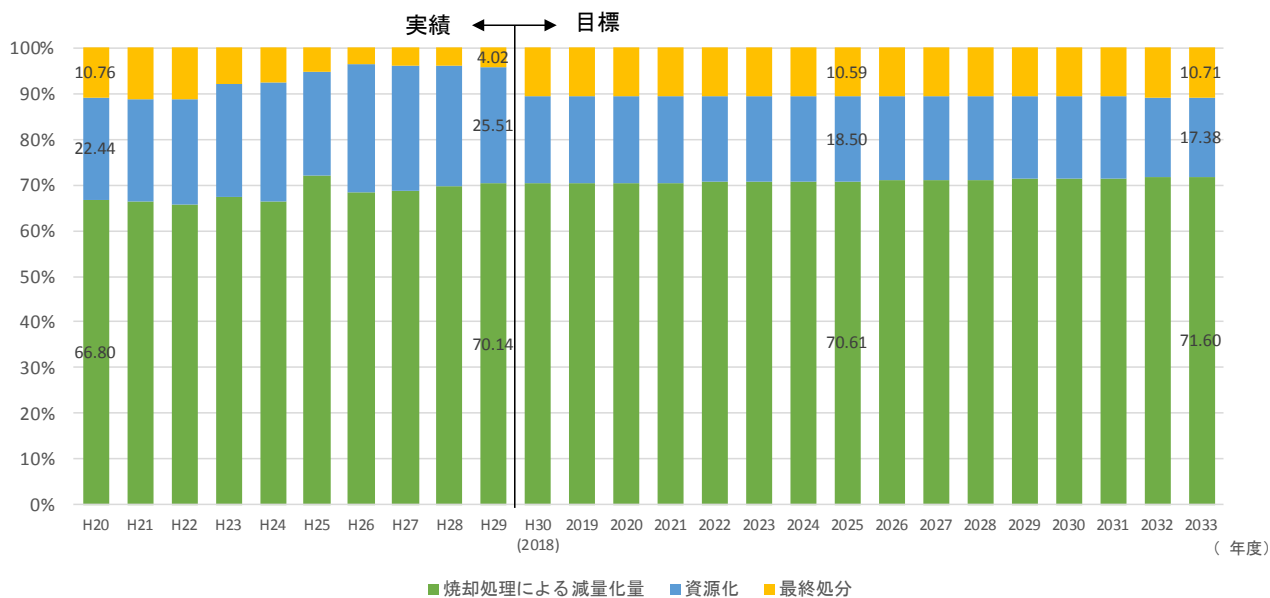


図5-19 施策実施後の処理・処分率の推移

5. ごみ減量化・資源化の取組

基本理念「みんなで作る循環型社会」を実現するため、減量化と資源化のより一層の推進が必要となります。

取組にあたっては、3つの基本方針に基づき、これまでの使い捨てる生活（様々なものを大量に生産・消費し、不要となったものを廃棄する）から、ごみを出さない生活として、必要なものを、必要な時に、必要なだけ消費するライフスタイルへの転換を意識し、ごみそのものの発生抑制（リデュース）と再使用（リユース）、再生利用（リサイクル）等の資源生産性を高める取組を一層強化し、環境への負荷をかけない地域を目指し、各種の施策を連携・連動させながら展開します。

施策は、「減量化」、「分別」、「資源化」を日常の生活において体験できるような構成としており、効果的かつ効率的な活動とするために、住民や事業者と行政が協力して取組めるよう、それぞれの立場で具体的に示しています。特に行政は、わかりやすい情報や施策を率先して提供し、住民や事業者が各種の施策をスムーズに取組めるよう環境を整えます。

また、「目標達成のための重点項目」で掲げた施策は、重点施策として積極的に取組みます。

施 策 の 取 組

(1) ごみ排出量の削減

- 食品ロスを減らそう
- 生ごみの水切りを徹底しよう
- マイバッグを使用しよう
- 繰り返し使えるものを使用しよう
- 事業系ごみの排出を減らそう

(2) ごみの分別、リユース・リサイクルの推進

- 適正な分別・処理を推進しよう
- 資源の分別を徹底しよう
- 資源回収に協力しよう
- リユース、リサイクル商品を活用しよう

(3) ごみについて考える

- ごみに関する知識を高め、実践しよう
- ごみ処理の有料化について考えよう
- 資源化の仕組みづくりについて考えよう

(1)ごみ排出量の削減

ごみを出さないライフスタイルへの転換を図り、排出されるごみをできる限り減らす取組を推進します。

ごみ排出量を減少するために最も重要なのは、「ごみを出さない（リデュース）。」ことです。住民・事業者はどのようにすれば、「ごみを出さないようにできるか。」を考え実行し、行政はこの取組を積極的に推進していきます。

◎ 食品ロスを減らそう <<重点施策>>

構成市町では、家庭から排出される燃やすごみの中で、ちゅう芥類（生ごみ）が占める割合は約60%（湿ベース）で、事業者（飲食店・宿泊業）から出る燃やすごみの中でも約50%は、ちゅう芥類（生ごみ）と言われています。その中でも、最近では「まだ食べられるのに捨てられている。」いわゆる「食品ロス」が問題となっており、これら「食品ロス」の削減は大きな減量効果に繋がります。

そのため構成市町や本組合では、問題意識の徹底を図るため、広報紙やホームページ等での情報提供、「食品ロス」削減のイベント等を実施して啓発に取り組めます。

また、「残さず食べよう！30・10運動」や、フードドライブ事業を関連部署と連携しながら検討し、ごみの減量に努めます。

【住民のできること】

- 食べきれる量を把握し、必要なもの、量の計画的な購入
- 残さず食べきれるような適量の調理
- 余った食材や料理は、食べきれよう工夫
- 食材を使い切れるよう、「賞味期限」や「消費期限」の把握
- 家庭で眠っている色々な食材等は、賞味期限が切れる前にフードドライブ事業等を活用

【事業者のできること】

- 材料の仕入れ、調理において無駄のないよう適正な管理
- 小サイズの提供等、料理の食べ残しを減らす工夫
- 商品の製造、流通、販売の過程において大量の廃棄が生じないように、消費者のニーズを的確に把握
- 売れ残った食品等の適正なリサイクル

◎ 生ごみの水切りを徹底しよう <<重点施策>>

生ごみは、水分が80%を占めており、徹底的な水切りにより6～10%を減量できるとされているため、捨てる前のひと絞り等、徹底的な水切りを推進します。

そのため構成市町や本組合では、広報紙、ホームページによる啓発や、チラシ・水切りネット等の配布に努めます。

【住民のできること】

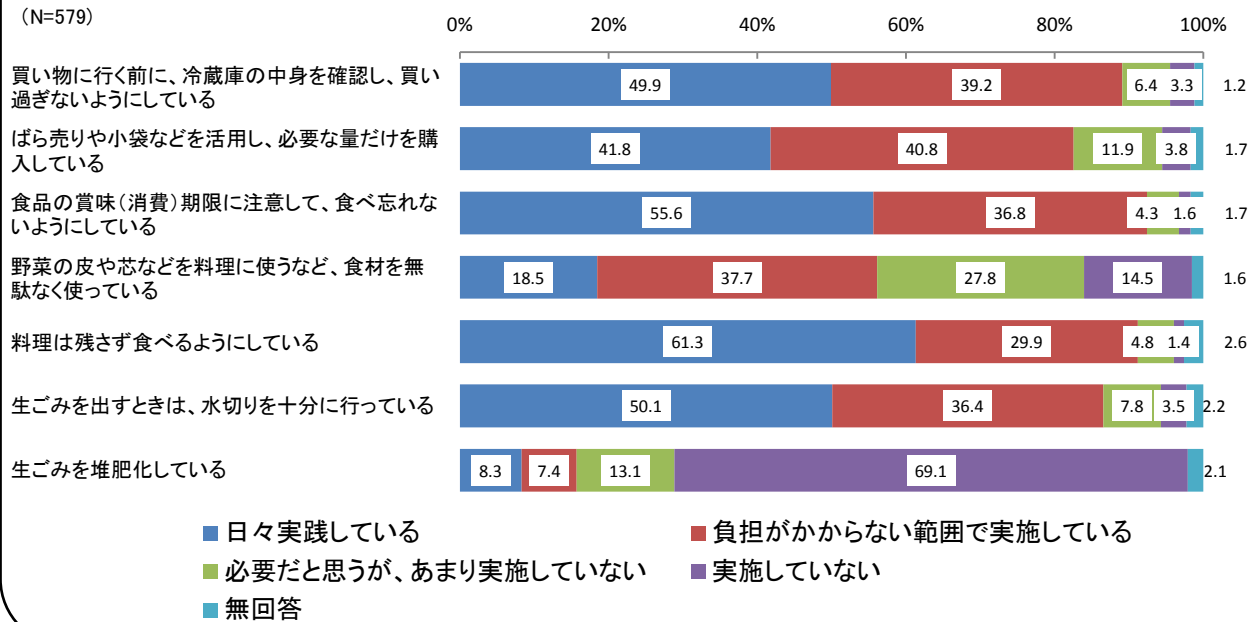
- 家庭での水切りの徹底
- 水切りコーナーや水切りネットの活用
- 生ごみ処理機・コンポスト容器等の活用

【事業者のできること】

- 飲食店等での水切りの徹底
- 生ごみ処理機・コンポスト容器等の導入の検討

●生ごみの削減に関する住民の実施状況(住民アンケートより)

(N=579)



◎ マイバッグを使用しよう <<重点施策>>

レジ袋は、1枚当たり4g～10gと言われており、マイバッグを持参することによって、ごみとなるレジ袋の使用が少なくなり、ごみの減量に繋がります。

そのため構成市町や本組合では、国におけるレジ袋有料化施策の方針を踏まえ、住民へのマイバッグの使用促進のための情報提供・啓発やマイバッグの配布、事業者へのレジ袋有料化や過剰包装を控えるような働きかけ、^{※4}「ごみ減量・リサイクル協力店制度」の創設等を検討し、ごみの減量に努めます。

※4 「ごみ減量・リサイクル協力店制度」とは、レジ袋削減・過剰包装の自粛、店頭回収による資源化の促進等へ協力していただける店舗等を募り、優秀店舗の表彰や、共通ステッカー等を配布し、構成市町のホームページ等で公表することで、環境に優しい事業者を住民等に広く情報提供する制度。

【住民のできること】

- マイバッグの使用・レジ袋の辞退
- 無駄な包装の辞退
- お店での過剰包装の辞退

【事業者のできること】

- マイバッグ使用者への優遇
- レジ袋の有料化
- レジ袋の回収
- 簡易包装での提供
- ごみ減量・リサイクル協力店への参加

◎ 繰返し使えるものを使用しよう

極力ごみを出さないようにするためには、使い捨ての商品の購入を控え、繰返し使用できるものを積極的に購入することが重要です。

そのため構成市町や本組合では、広報紙、ホームページ等による啓発やイベント等で、リユース食器等を積極的に使用し、ごみの減量に努めます。

【住民のできること】

- 詰め替え製品等を積極的に購入
- 飲食店やオフィス、イベント等でマイカップやマイボトル、リユース食器等を積極的に使用

【事業者のできること】

- 事務用品等の詰め替え製品を積極的に使用
- 飲食店や宿泊業等での割箸や紙製おしぼり等を控え、繰返し使用できる製品を使用

◎ 事業系ごみの排出を減らそう 《重点施策》

事業系ごみの排出量は、近年増加傾向で推移しています。家庭系ごみは、住民の分別によって資源化されていますが、事業系のごみに関しては、資源物の一部が資源化されず、可燃ごみや不燃ごみとして排出されていることが多いと考えられます。

そのため、構成市町や本組合では、事業者に対して広報紙、ホームページ、事業者向けリーフレットの作成等による啓発、資源物の分別指導や減量計画書の作成等の指導強化、ごみの減量に関する研修会等の開催、事業所での減量化・資源化の先進事例の提供、実態把握のための組成分析調査等を推進し、ごみの減量に努めます。

【住民のできること】

- 自分が働いている職場でのごみの分別の徹底

【事業者のできること】

- 効率的な減量化・資源化の仕組みづくり
- 徹底した資源物の分別
- コピー用紙はできる限り両面コピーや裏紙を利用し、その後は再資源化
- ペーパーレス化（連絡文書の電子化）等の推進
- ダンボール等の使用を控え、通い箱等の積極的利用
- 事業者の減量計画書の作成
- 構成市町の廃棄物減量等説明会等への参加

(2)ごみの分別、リユース・リサイクルの推進

ごみを出さないライフスタイルへ転換し、極力出すごみを減量したあとは、適正な分別・排出を推進していくことが重要で、適正な分別・排出・処理に取り組むことで、大きな減量効果に繋がります。

そのためには、住民1人1人、事業者が適正な分別・排出をするという自覚を持ち、モラルを向上させることが重要となります。加えて、近年増加している高齢者や外国人に対応した、わかりやすい分別や排出方法等、すべての住民にやさしい仕組みづくり等に取り組むことも必要です。

また、資源循環型社会を構築していくために、排出されたごみは資源として有効利用するためにも、分別の徹底に取り組めます。住民や事業者、行政のリユース・リサイクルへの積極的な取組を推進します。

◎ 適正な分別・処理を推進しよう

ライフスタイルの転換を図りごみ排出量を削減しても、生活する中で必ずごみは出ます。ごみの減量に向けて、適正な分別・排出に取り組むことが必要です。

構成市町や本組合では、高齢者や障害者世帯、外国人世帯、自治会等への未加入世帯等について関係部局と連携し、わかりやすいパンフレットや出前講座等を活用した啓発、事業者への適正指導等、ごみの減量に努めます。

【住民のできること】

- 決められた日時や指定袋、排出方法の徹底
- 分別や排出が困難な高齢者や障害者世帯等へのごみ出し援助等地域全体での見守り

【事業者のできること】

- 経済活動に伴い排出されたごみであると認識した上での適正な自己処理
- ごみの減量に向けて、積極的な発生抑制、再生利用等を実施する意識の向上
- 廃棄物の適正処理や減量について、構成市町や本組合の施策への積極的な協力

◎ 資源の分別を徹底しよう <<重点施策>>

構成市町内で回収している資源物は、「ビン類、カン類、ペットボトル、紙類、布類、プラスチック製容器包装」がありますが、燃やすごみや燃やさないごみの中には、未だに資源物が混入しているのが現状です。これらの資源物が、ごみとして排出されることがないように、正しくわかりやすい分別方法の情報提供・啓発等を行い、徹底的に分別して資源化に取り組む必要があります。

近年、印西クリーンセンターへ持ち込まれた、家庭系の「燃やすごみ」の中に紙類が約20%（湿ベース）含まれており、燃やすごみのうち13.7%の紙類は資源化できると言われていることから、雑がみ袋の配布や啓発等により雑がみ類やプラスチック製容器包装の分別強化に努めます。

また、集団資源回収の活動促進として、奨励金制度の継続支援や拡充の検討をするとともに、情報提供・啓発の強化等に努めます。

事業系ごみに関しては資源物を収集していませんが、ごみの中に資源化可能な雑がみ類の混入も多いことが予測され、組成分析調査を実施し、実態を把握する必要があるため、雑がみ類を資源化するよう指導・啓発するとともに、資源化を促進するため、クリーンセンターへの搬入規制等も検討します。

【住民のできること】

- 雑がみの分別
- プラスチック製容器包装の分別
- 集団資源回収への積極的な参加

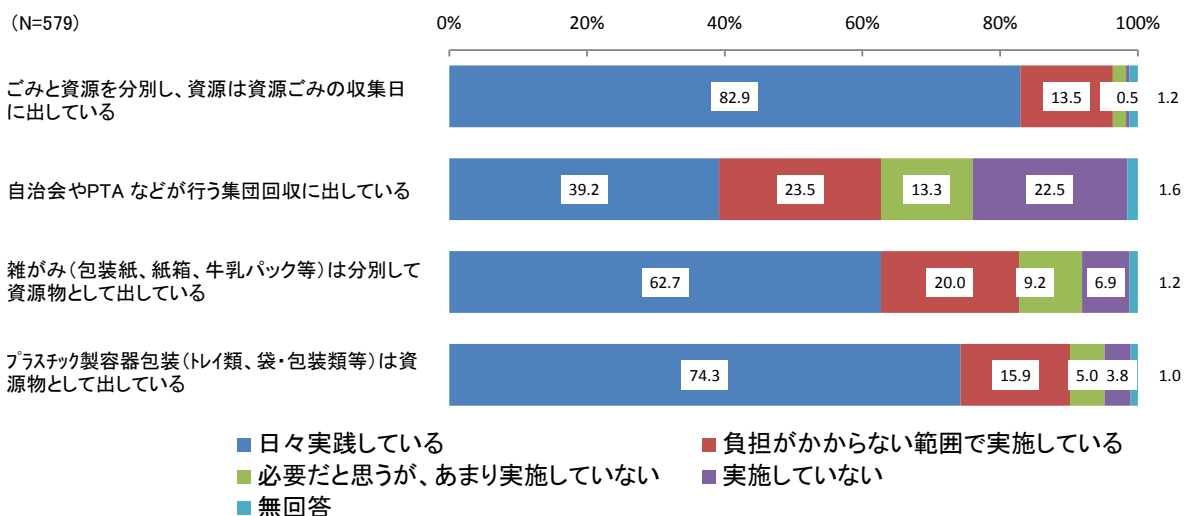
【事業者のできること】

- 紙ごみは事業所内で分別し、リサイクル業者で資源化
- カン、ビン、ペットボトル、布類等の資源化
- 資源物の共同回収（工業団地や商店街等の単位で、リサイクル業者の共同回収・共同処理事業）の検討

【雑がみの例】



● 分別・資源化に関する住民の実施状況(住民アンケートより)



◎ 資源回収に協力しよう

住民や事業者は、白色トレイや紙パック、ビールビンや一升ビン、プリンターのインクカードリッジ、乾電池等の資源を回収する取組に積極的に協力することで、ごみの減量に繋がります。

また、構成市町や本組合では、広報紙やホームページ等による啓発を行い、「ごみ減量・リサイクル協力店制度」の創設等を検討し、ごみの減量に努めます。

【住民のできること】

- 資源物の店頭回収の活用
- リターナブルビン等の積極的な利用
- 使用済み小型家電の回収ボックスの活用
- 使用済み食用油回収の活用

【事業者のできること】

- 事業者の徹底的な資源分別
- 資源物の店頭回収の実施



【店頭回収例】

◎ リユース、リサイクル商品を活用しよう

粗大ごみ等になるような大型家具や遊具等は、修理等をして、大事に長く使うよう心がけ、使えるのにどうしても不要となった粗大ごみ等は、本組合等が実施しているリサイクル情報コーナーや、民間のリサイクルショップ等を活用することができるよう、情報提供強化に努めます。

また、新しいものを購入する際もリユース品を検討できるような、意識醸成に努めます。

【住民のできること】

- 本組合のリサイクル情報コーナーの活用
- リサイクルショップの有効活用
- できる限り長く使うための意識向上

【事業者のできること】

- リユース品の有効活用
- 不用になった備品をリユース業者へ売却

(3)ごみについて考える

構成市町全体で、減量化・資源化を推進していくには、住民・事業者がごみについて考え、意識を変えていく必要があります。

そのため、行政はワークショップ等の場の提供や支援を行うとともに、有料化や資源化のための仕組みづくりを検討していきます。

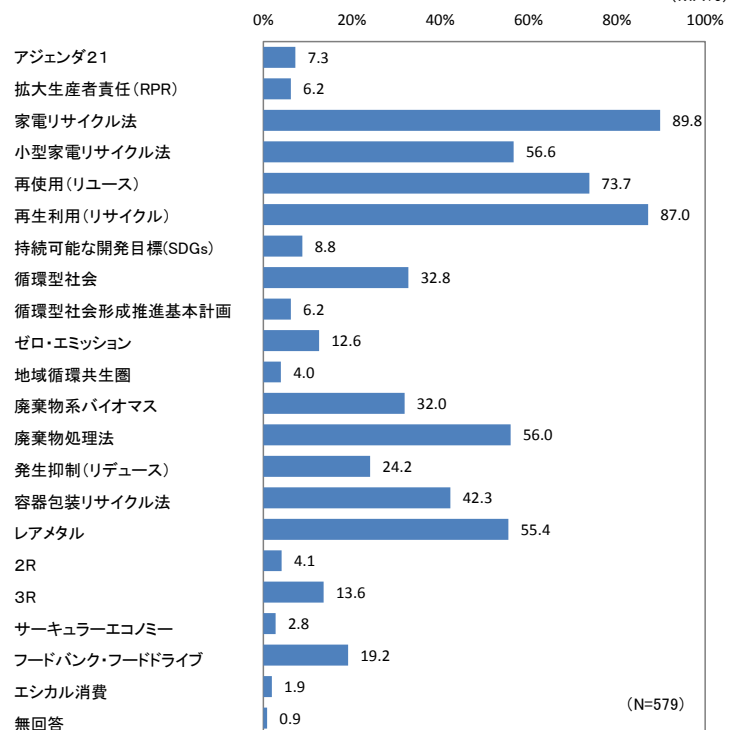
◎ ごみに関する知識を高め、実践しよう

住民アンケートでは、「家電リサイクル法」や「再生利用（リサイクル）」等の言葉はよく知られていましたが、本計画にも記載のある「2R（リデュース・リユース）」や「SDGs」等の、まだまだ浸透していない言葉も数多く見受けられました。今後は、講習会等に積極的に参加して、知識を吸収し、身近なごみ問題に関心を向けて、行動しましょう。吸収した知識によって、より効果的な減量化・資源化施策のアイデアがあれば、積極的に発信しましょう。

行政は、講習会や施設見学会を充実させるのに加え、住民に幅広く情報を行き渡らせるためにも廃棄物減量等推進委員等の活動に対しても積極的に支援します。

また、学校等とも連携を強化し、出前講座等を充実させ、子どもが学校で学習したことを家で話すことによって、家庭内での意識向上に繋がる効果を期待します。

●ごみに関するキーワードの認知(住民アンケートより)



【住民のできること】

- 行政や各団体が行う学習会や講演会への参加
- 減量化・資源化のアイデアの積極的な発信
- 家庭内でのごみに関する話題の増加

【事業者のできること】

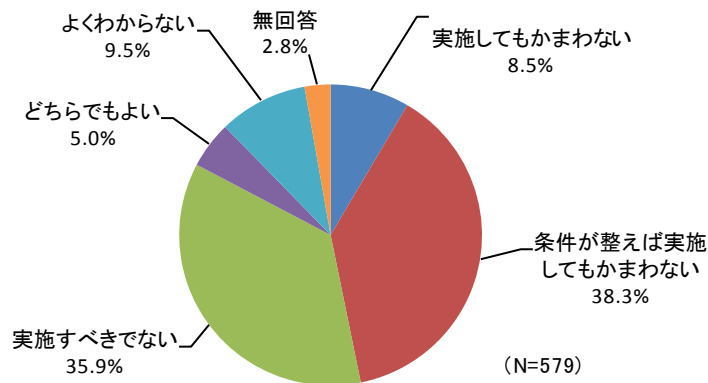
- 従業員が、ごみの減量や資源化等の意義や取組状況に関する理解を深めるため、事業所内で環境学習を実施
- 事業所内で更なるごみの減量や資源化の余地が無いか、環境面・経済面の両面から事業内容を点検し、エコオフィスを推進

◎ ごみ処理の有料化について考えよう 《重点施策》

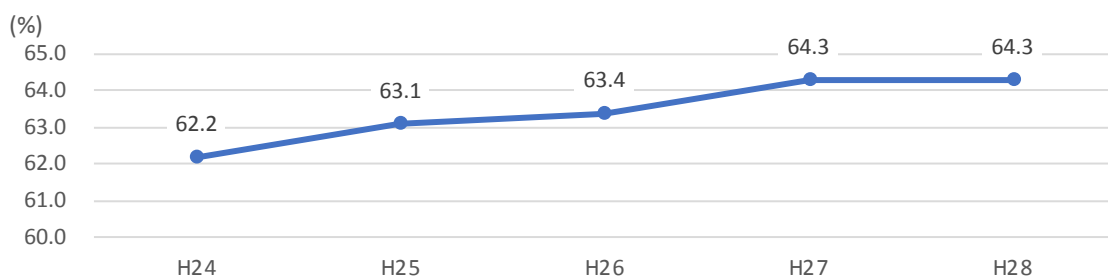
ごみ処理の有料化は、経済的インセンティブを活用したごみの排出抑制や再生利用の推進及び住民の意識改革を進めるために、非常に重要な取組となります。住民アンケートにおいても、「実施してもかまわない」と「条件が整えば実施してもかまわない」を合わせた、有料化に肯定的な回答も46.8%となっています。

しかし、本組合における家庭系ごみに関しては、各施策による減量化・資源化等の効果が表れていること等も踏まえ、ごみの減量に取組んできた住民の努力が報われるよう他の施策の成果を見極めながら、有料化について検討します。

●ごみ有料化の是非(住民アンケートより)



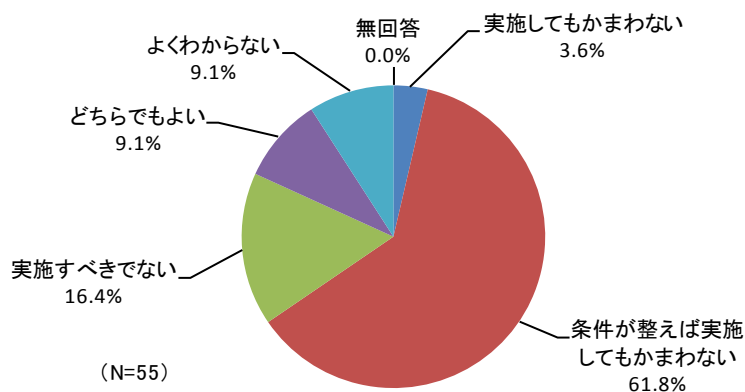
●全国のごみ有料化実施状況



資料：一般廃棄物処理実態調査 環境省

また、事業系ごみの処理手数料は、現在 260 円/10kg となっており、クリーンセンターにおける 10kg 当たりの処理経費（383 円・平成 28 年度）より安価となっています。負担の公平化の観点から、事業者アンケートにおいてもごみ手数料の値上げは、「条件が整えば実施してもかまわない」が 6 割を超えていることから、ごみ有料化と合わせてごみ処理手数料の改定を検討し、経済的インセンティブによる減量化の意識向上を図ります。

●ごみ手数料値上げの是非(事業者アンケートより)



◎ 資源化の仕組みづくりについて考えよう

資源化を推進していくためには、住民が既存のシステムを効果的に利用していくことと同時に、行政が新たな資源化システムの構築に取り組む必要があります。そのため構成市町では、剪定枝等を燃やすごみとして収集していますが、資源化を推進するため枝粉碎機貸出事業等を実施しています。

また、構成市町ではプラスチック製容器包装材を資源物として回収していますが、一部の自治体では高エネルギーの燃料資源として、高効率発電に活かしています。

現在、マイクロプラスチックによる海洋汚染に伴う生態系への影響が世界的な問題となっており、これ以上の拡散を防ぐため、国ではプラスチックの資源循環を総合的に推進する戦略を検討しています。本組合・構成市町ではこれを注視するとともに、更なる効果的、効率的な資源化の取組に対応します。

生ごみ処理については、処理容器購入補助制度の見直しや生ごみのたい肥化に協力が可能なモデル地区を選定し、堆肥化の試験を行う循環地域づくり、給食残渣を利用した堆肥化等を検討します。

また、行政回収による、古着リサイクルのシステム等を検討します。

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。

(2) 効率的な収集・運搬

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し、生活環境の保全に努めます。

(3) 収集時の安全確保

収集作業の安全と事故防止を徹底します。

(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。

また、排出抑制・資源化の推進を図る施策の一つとして、有料化等の検討も行います。

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 焼却処理施設

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) 次期中間処理施設整備事業の推進

国では平成30年(2018)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おり、平成28年度に次期中間処理施設整備基本計画、平成29年度(2017)に次期中間処理施設整備事業施設整備基本計画追加策定を行い、2028年度稼働を目指し、平成30年度(2018)から用地取得等具体的な業務を開始しています。また、建設工事に向けて施設整備基本設計、環境影響評価、都市計画決定等の各種の手続きを計画的に推進します。



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^{※1}の役割と災害廃棄物を迅速に処理する復興拠点^{※2}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。

②次期中間処理施設の規模の設定

◎ 新・焼却処理施設

(1) のとおり、将来のごみ焼却処理量を見込んでいますが、稼働開始時（2028年度）より、人口の減少や減量化施策等の効果を見込み、目標達成時（2033年度）の年間ごみ焼却処理量が下がる予測を踏まえ、施設規模を設定します。

なお、5年後にも本計画の見直しを予定していることから、再度、検証をする必要があります。

(1) 将来のごみ焼却量

稼働開始時（2028年度）の焼却処理量	41,200 t
減量目標達成時（2033年度）の焼却処理量	38,168 t
※災害廃棄物の焼却処理量	3,500 t
合計	41,668 t

(2) 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）

(41,668 t ÷ 365 日) ÷ 0.767 ÷ 0.96 = 155.1 ≒ 156 t/日

(3) 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。

(4) プラスチック製容器包装

現在、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。

一部の自治体においては、高エネルギーの燃料資源として、サーマルリサイクルして高効率発電に活かしていますが、本組合においては、今後の国のプラスチック資源循環戦略を踏まえて対応します。

なお、サーマルリサイクルを実施する場合は、本組合のプラスチック製容器包装の処理量は、平成29年度（2017）は約1,550 tで、今後は減少傾向が予測されることから、上記で算定した施設規模を変更せずに対応する方針とします。

◎ 新・粗大ごみ処理施設

稼働開始時（2028年度）より、目標達成時（2033年度）の年間ごみ処理量が下がることを踏まえた施設規模を設定します。なお、5年後にも本計画の見直しがあるので、再度、検証する必要があります。

稼働開始時（2028年度）の破碎・選別処理量	2,412 t
減量目標達成時（2033年度）の破碎・選別処理量	2,177 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。

(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、平成29年度（2017）末の埋立率は20.6%で、今後、長期に渡り利用が可能であることから、焼却灰の全量を埋め立てる方針とします。

9. その他関連施策

(1) 災害時の廃棄物の処理体制

災害時の廃棄物の処理については、構成市町で地域防災計画及び廃棄物処理計画により定めています。

(2) 不法投棄・不適正処理への対応

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) 処理困難物への対応

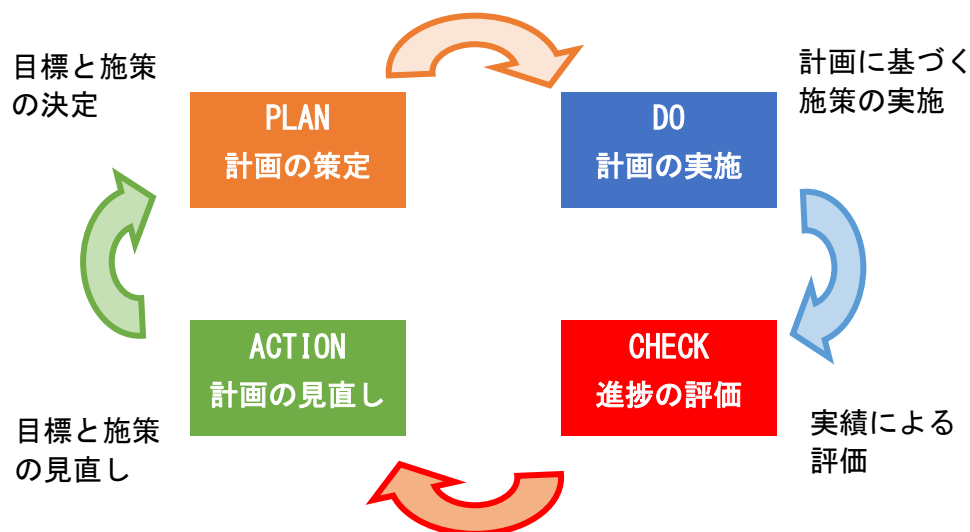
処理困難物については、最適な処理方法を再確認した上で、資源循環も考慮した適正な処理ルートを確保し、住民への十分な理解と協力が得られるよう、わかりやすい処理の方法・出し方について情報提供します。

第6章.計画の推進

1. 計画の進行管理

本計画を着実に推進し、実効性のあるものとするため、各種施策が適切に実施されているかチェックを行う等の進行管理を行うとともに、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、計画の継続的な評価・見直しと新たな要素を考慮しながら実施します。



(1) 進行管理体制の確立

本計画の施策の推進状況を管理する体制を構成市町と本組合で確立させ、施策の推進にあたります。

(2) 進行状況の評価及び公表

本計画の具体的な施策の実施状況や数値目標の達成状況等を評価し、課題をまとめ、評価結果を公表します。

(3) 次期計画への反映

評価した内容や課題については、次期の計画へ反映し、改善します。

2. 計画の実施

住民・事業者・行政が一体となり、それぞれの役割を明確にし、福祉等の他の分野と統合的な取組を、計画的かつ継続的に推進します。