
印西地区ごみ処理基本計画

～ごみ処理の現況～

平成25年7月

印西市 白井市 栄町
印西地区環境整備事業組合

目 次

1. 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.....	2
2. ごみ処理の現状	3
(1) ごみ処理の体系.....	3
(2) 収集・運搬の現状.....	4
(3) ごみ排出の現状.....	6
(4) 中間処理の現状.....	18
(5) 最終処分場の現状.....	27
(6) 減量化・資源化・最終処分の現状.....	29
(7) ごみ処理経費の現状.....	30
(8) 温室効果ガス排出量の現状.....	32
(9) 災害廃棄物量の現状.....	34
(10) ごみ処理システムの評価.....	35
3. 課題	37

1. 計画策定

(1) 計画の目的

近年、環境問題の中でも取り分け地球温暖化が叫ばれる中、大量生産・大量消費・大量廃棄という使い捨て型の社会から持続可能な循環型社会を目指すとともに、深刻化する地球温暖化問題に対応するため、温室効果ガスの排出を抑える低炭素社会づくりの実現を目指して取り組みを進めています。また、天然資源の枯渇が懸念されており、この点からもごみ処理システムの見直しについて、検討が必要となっています。

平成20年3月に策定した「第2次循環型社会形成推進基本計画」では、ごみ処理の分野においても、循環型社会づくりと低炭素社会づくりの統合的な取り組みを重要視しています。

これを受けて、「ごみ処理基本計画策定指針」（平成20年6月）では、ストックマネジメント手法による既存ごみ処理施設の長寿命化・延命化を図ることや、熱回収の徹底による温室効果ガス削減に貢献すること等、ごみ処理システムの改善を図っていくことの必要性を示しています。

さらに、平成23年3月11日に発生した「東北地方太平洋沖地震」は、未曾有の被害と共に大量な災害廃棄物の発生や廃棄物の処理における放射能汚染をもたらし、印西地区の廃棄物処理にも想定外の大きな影響と不安を与えました。

印西地区環境整備事業組合及び、組合を構成する印西市、白井市及び栄町では、これまでに収集運搬業務を始めとしたごみ処理システムの一元化に取り組むとともに、ごみの発生抑制や減量化・資源化を図り、循環型社会の形成に努め、また、余剰蒸気を周辺地域の地域冷暖房等への熱源として供給し、エネルギーの有効利用を図って参りました。

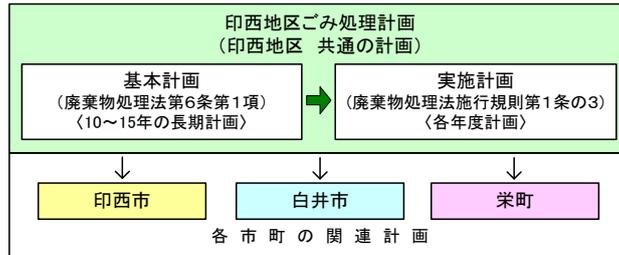
今後はさらなるごみ処理システムの低炭素化を視野に入れてごみ問題に取り組んでいくことはもとより、ごみ処理の安全・安定を維持し、今後の震災への十分な備えを計画していく等、新たな視点で計画を策定する必要があります。

組合と構成2市1町では、こうしたごみを取り巻く現状を踏まえ、長期的視野に立ち、平成21年3月に策定した「印西地区ごみ処理基本計画」を見直し、総合的かつ計画的にごみ処理を推進して参ります。

(2) 計画の位置づけ

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「一般廃棄物処理計画」として策定するものであり、印西地区共通の計画として、今後の廃棄物行政における長期的・総合的な指針となるものです。

なお、本計画では、より実効性の高い計画策定を目指し、構成市町及び組合が実施する具体的な施策についても定めるものとします。



(3) 計画期間

本計画の計画目標年次については、平成26年度を計画初年度とし、計画目標年次を15年後の平成40年度とします。また、ごみ処理を取り巻く大きな変化があった場合、随時見直していくものとします。



2. ごみ処理の現状

(1) ごみ処理の体系

家庭系ごみは、5種10品目に分類されています。可燃ごみ・不燃ごみ・粗大ごみ・有害ごみは、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、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など、資源の有効利用に努めています。

また、処理で最後に残る焼却残渣、破碎残渣については、資源化及び印西地区一般廃棄物最終処分場にて埋立処分しています。資源物は、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・粗大ごみは、収集運搬業者もしくは排出業者による搬入により、印西クリーンセンターで家庭系ごみ同様に処理しています。

印西地区のごみ処理フローを以下に示します。

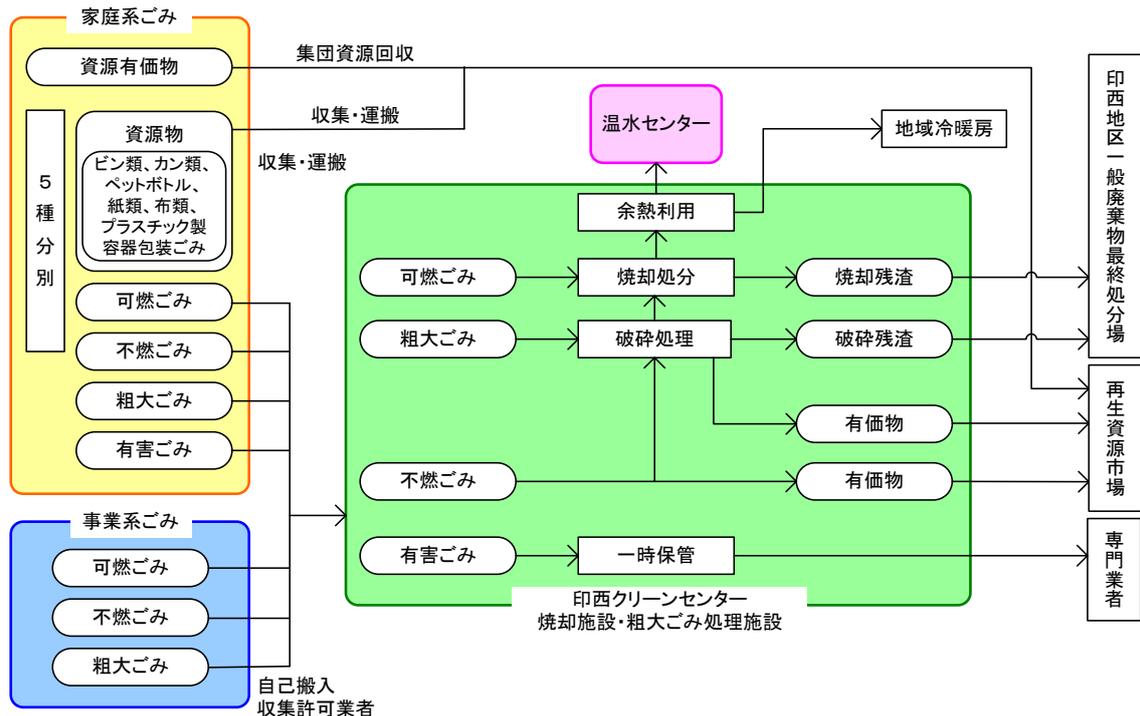


図1 ごみ処理フロー

(2) 収集・運搬の現状

1) 家庭系ごみの収集概要

印西地区では、資源・清掃事業の一元化の方針により、収集運搬体制、収集品目の統一及び組合への事務移管を進めています。印西市及び白井市については、組合が収集運搬、資源化業務を行なうことにより、システムの効率化を図っています。

家庭系ごみの収集・運搬体制を以下に示します。

表1 家庭系ごみの収集運搬体制

		印西市	白井市	栄町
燃やすごみ	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		
	排出方法	指定袋		
	収集頻度	2回/週		
燃やさないごみ	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		
	排出方法	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		直営
	収集方式	戸別方式		
	排出方法	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		
	排出方法	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		
	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		
	排出方法	指定袋 ステーションに設置している専用袋 その他		
	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25年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、組合のごみ処理に関する取り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方法、排出事業者による自己搬入による方法があります。事業系ごみ収集概要を以下に示します。

表 2 事業系ごみの収集運搬体制

受入区分	可燃ごみ・不燃ごみ・粗大ごみの3区分
運搬方法	排出事業者が立地する市町が許可するの一般廃棄物収集運搬許可業者へ委託
処理手数料	250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25年4月1日現在

(3) ごみ排出の現状

1) 総ごみ排出量の実績

① 印西地区総ごみ排出量の実績

印西地区のごみ排出量、排出原単位（1人1日当たりの排出量）は、平成18年度に最も多くなり、以降、平成22年度まで減少しましたが、平成23年度からは再び増加しています。また、平成24年度実績で、家庭系ごみが80.2%、事業系ごみが19.8%を占めています。

印西地区の総ごみ排出量の実績を以下に示します。

表3 総ごみ排出量の実績

(単位:t/年)

年度	人口 ^{※1} (人)	排出原単位 (g/人・日)	合計	H24年度の内訳	
				家庭系ごみ ^{※2}	事業系ごみ
H15 (2003)	160,051	1,022.0	59,869.19	47,035.53	12,833.66
H16 (2004)	160,833	1,017.1	59,706.89	46,640.86	13,066.03
H17 (2005)	162,067	1,032.2	61,060.60	47,486.69	13,573.91
H18 (2006)	163,668	1,067.2	63,751.45	48,441.44	15,310.01
H19 (2007)	167,810	1,001.4	61,505.92	46,144.26	15,361.66
H20 (2008)	170,838	947.8	59,102.84	44,908.11	14,194.73
H21 (2009)	173,306	876.3	55,434.21	44,636.72	10,797.49
H22 (2010)	175,253	849.5	54,340.28	44,813.26	9,527.02
H23 ^{※3} (2011)	176,076	861.5	55,516.23	45,033.50	10,482.73
H24 (2012)	177,153	865.1	55,934.90	44,834.29	11,100.61
H24年度の内訳			100.0%	80.2%	19.8%

※1 各年度末人口(外国人登録者を含む)

※2 収集・集団回収資源物を含む。

※3 震災ごみを除く。

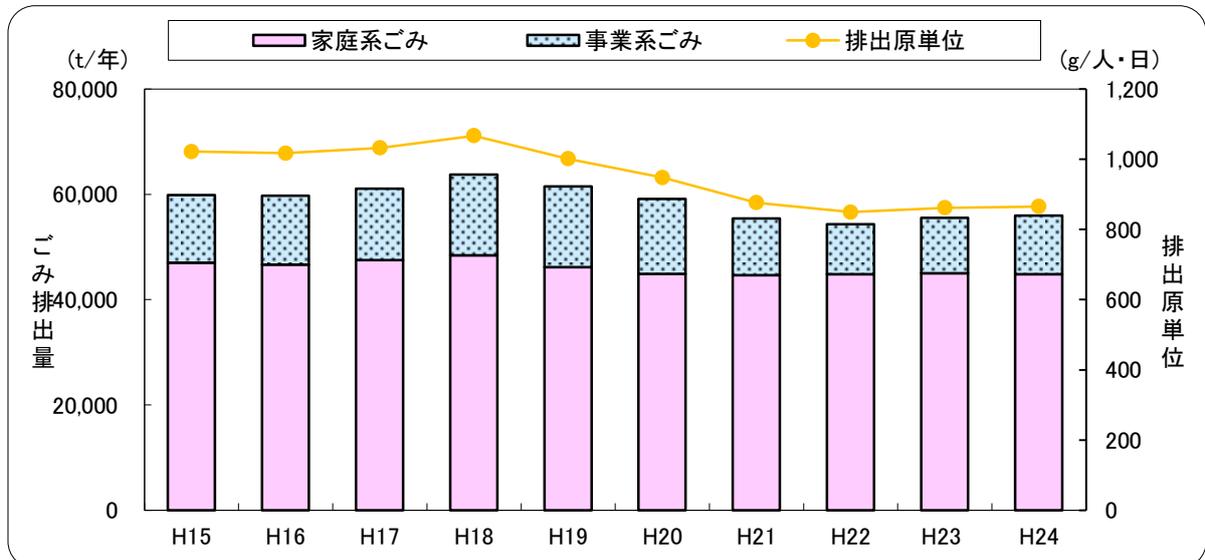


図2 総ごみ排出量の実績

2. ごみ処理の現状

②市町別総ごみ排出量の実績

市町別の総ごみ排出量（家庭系ごみ、事業系ごみ、集団資源回収の合計）は、平成24年度実績で、印西市が54.0%、白井市が34.0%、栄町が12.0%を占めています。

市町別の総ごみ排出量の実績を以下に示します。

表4 市町別総ごみ排出量の実績

(単位:t/年)

年度	合計	印西市 ^{※1}	白井市	栄町
H15 (2003)	59,869.19	29,593.77	20,958.36	9,317.06
H16 (2004)	59,706.89	29,462.87	21,077.10	9,166.92
H17 (2005)	61,060.60	30,332.80	21,306.73	9,421.07
H18 (2006)	63,751.45	32,212.18	22,354.87	9,184.40
H19 (2007)	61,505.92	31,583.67	20,929.91	8,992.34
H20 (2008)	59,102.84	30,513.32	20,273.94	8,315.58
H21 (2009)	55,434.21	28,804.21	19,512.49	7,117.51
H22 (2010)	54,340.28	28,805.86	18,887.10	6,647.32
H23 ^{※2} (2011)	55,516.23	29,675.10	18,885.75	6,955.38
H24 (2012)	55,934.90	30,200.85	19,038.32	6,695.73
H24年度の内訳	100.0%	54.0%	34.0%	12.0%

※1 H15～H21:旧印西市、旧日本埜村、旧印旛村の合計

※2 震災ごみを除く

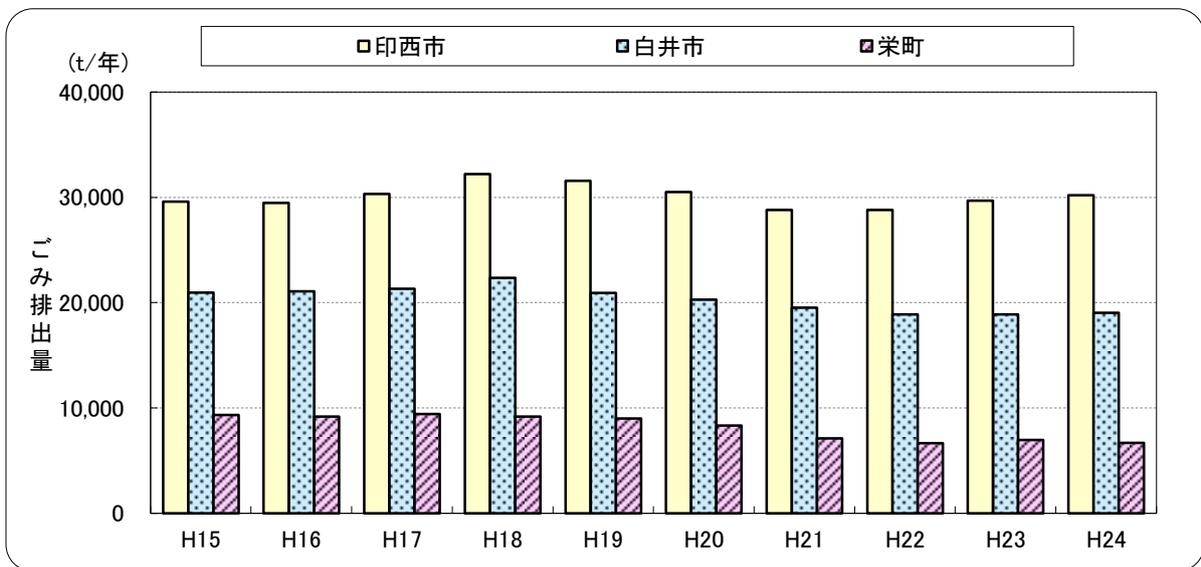


図3 市町別総ごみ排出量の実績

2. ごみ処理の現状

2) 家庭系ごみ排出量の実績

①家庭系ごみ排出量の実績

家庭系ごみ排出量は、平成18年度に過去10年間で最も多くなり、平成19年度に減少して以降、ほぼ横ばいの排出量で推移しています。

平成24年度実績において、排出総量の原単位は693.4g/人・日、集団回収資源物を除く排出原単位は637.1g/人・日、収集・集団回収資源物を除く排出原単位は520.8g/人・日となっています。

家庭系ごみ排出量の実績を以下に示します。

表5 家庭系ごみ排出量の実績

(単位:t/年)

年度	人口※1 (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							
H15 (2003)	160,051	802.9	730.5	573.0	47,035.53	29,809.97	1,260.30	2,497.48	13,467.78	9,221.52	4,246.26
H16 (2004)	160,833	794.5	721.5	567.1	46,640.86	29,600.16	1,208.45	2,484.64	13,347.61	9,062.86	4,284.75
H17 (2005)	162,067	802.8	731.7	578.2	47,486.69	30,416.72	1,158.13	2,627.99	13,283.85	9,083.04	4,200.81
H18 (2006)	163,668	810.9	735.9	581.8	48,441.44	30,659.64	1,314.45	2,779.83	13,687.52	9,208.77	4,478.75
H19 (2007)	167,810	751.3	680.6	538.4	46,144.26	30,067.20	1,354.25	1,647.88	13,074.93	8,731.54	4,343.39
H20 (2008)	170,838	720.2	655.3	520.7	44,908.11	29,768.46	1,090.64	1,608.40	12,440.61	8,392.00	4,048.61
H21 (2009)	173,306	705.6	648.2	518.9	44,636.72	29,979.42	1,211.32	1,631.14	11,814.84	8,178.10	3,636.74
H22 (2010)	175,253	700.6	643.5	518.1	44,813.26	30,086.00	1,447.80	1,606.61	11,672.85	8,025.06	3,647.79
H23※2 (2011)	176,076	698.8	642.6	522.8	45,033.50	30,547.89	1,380.98	1,764.17	11,340.46	7,715.95	3,624.51
H24 (2012)	177,153	693.4	637.1	520.8	44,834.29	30,818.45	1,271.91	1,586.00	11,157.93	7,521.98	3,635.95

※1 各年度末人口(外国人登録者を含む)

※2 震災ごみを除く。

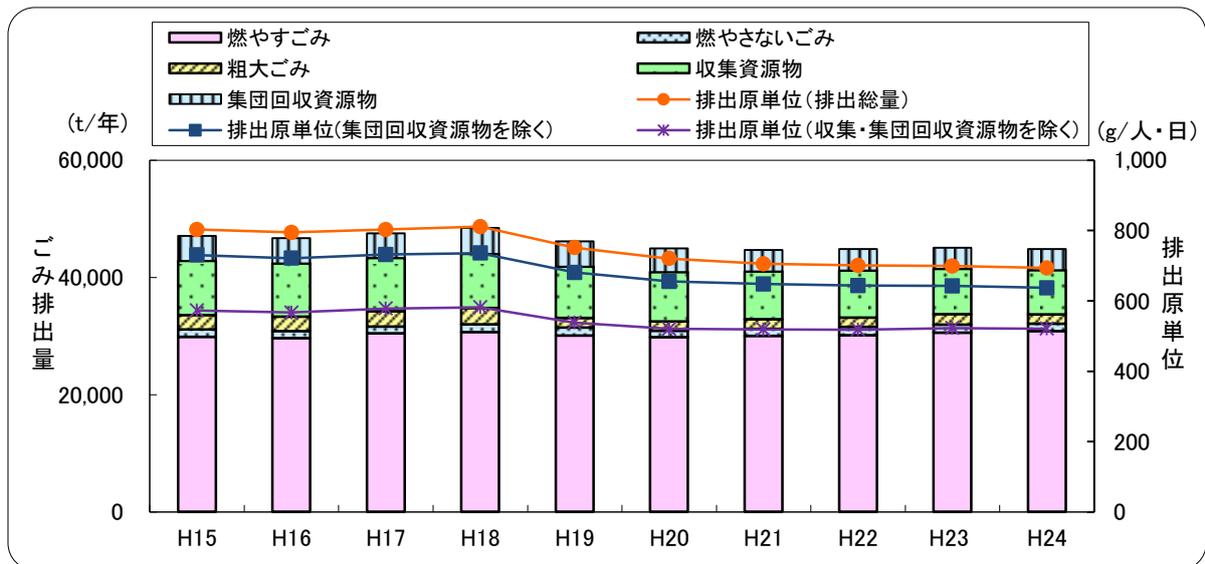


図4 家庭系ごみ排出量の実績

2. ごみ処理の現状

① - 1 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、平成18年度に過去10年間で最も多くなり、平成19年度に減少しましたが、平成22年度以降はやや増加傾向にあります。

平成24年度実績において、排出総量の原単位は713.7g/人・日、集団回収資源物を除く排出原単位は654.3g/人・日、収集・集団回収資源物を除く排出原単位は528.7g/人・日となっています。

印西市の家庭系ごみ排出量の実績を以下に示します。

表6 家庭系ごみ排出量の実績（印西市）

(単位:t/年)

年度	人口 ^{※1} (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							
H15 ^{※3} (2003)	81,486	828.7	750.0	584.9	24,714.76	15,456.88	800.45	1,185.85	7,271.58	4,925.29	2,346.29
H16 ^{※3} (2004)	82,029	814.3	737.6	577.3	24,379.29	15,371.07	768.34	1,146.57	7,093.31	4,797.01	2,296.30
H17 ^{※3} (2005)	82,752	821.9	748.9	587.1	24,825.55	15,818.69	705.08	1,209.58	7,092.20	4,887.15	2,205.05
H18 ^{※3} (2006)	82,953	836.3	757.0	593.2	25,322.28	15,959.57	720.66	1,280.60	7,361.45	4,958.98	2,402.47
H19 ^{※3} (2007)	85,008	787.2	711.5	560.0	24,492.77	15,520.51	779.35	1,123.65	7,069.26	4,713.33	2,355.93
H20 ^{※3} (2008)	87,070	743.8	673.9	528.7	23,638.68	15,094.61	562.30	1,145.69	6,836.08	4,613.99	2,222.09
H21 ^{※3} (2009)	88,998	725.8	663.9	525.1	23,578.24	15,328.78	615.91	1,113.67	6,519.88	4,507.75	2,012.13
H22 (2010)	90,529	720.2	657.6	523.7	23,796.72	15,428.18	753.16	1,123.49	6,491.89	4,424.73	2,067.16
H23 ^{※2} (2011)	91,505	716.7	655.9	528.1	24,002.04	15,733.01	719.18	1,233.83	6,316.02	4,282.25	2,033.77
H24 (2012)	92,489	713.7	654.3	528.7	24,094.74	16,051.02	652.94	1,145.31	6,245.47	4,237.89	2,007.58

※1 各年度末人口(外国人登録者を含む)

※2 震災ごみを除く。

※3 H15~H21:旧印西市、旧本埜村、旧印旛村の合計

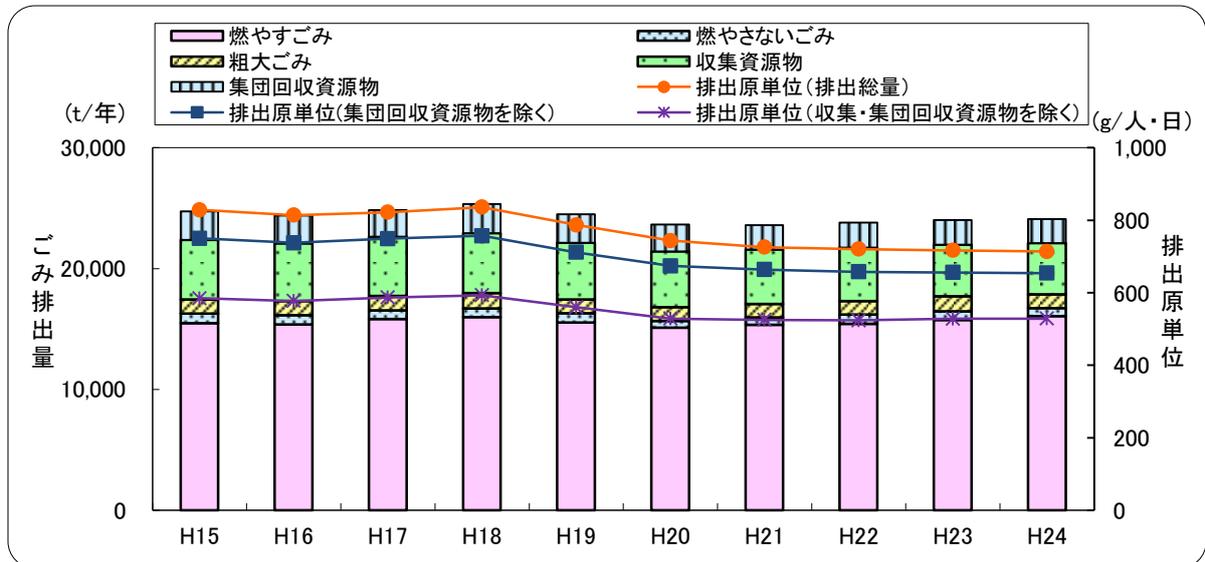


図5 家庭系ごみ排出量の実績（印西市）

2. ごみ処理の現状

① - 2 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は、平成18年度に過去10年間で最も多くなり、平成19年度に再び減少し、以降、ほぼ横ばいの排出量で推移しています。

平成24年度実績において、排出総量の原単位は656.7g/人・日、集団回収資源物を除く排出原単位は624.0g/人・日、収集・集団回収資源物を除く排出原単位は499.6g/人・日となっています。

白井市の家庭系ごみ排出量の実績を以下に示します。

表7 家庭系ごみ排出量の実績（白井市）

(単位:t/年)

年度	人口※1 (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							
H15 (2003)	53,269	771.3	738.7	543.7	15,037.59	9,447.64	381.06	771.74	4,437.15	3,800.73	636.42
H16 (2004)	53,716	770.4	734.0	540.6	15,104.89	9,448.29	363.83	786.78	4,505.99	3,791.45	714.54
H17 (2005)	54,519	774.1	738.2	551.7	15,403.62	9,785.95	347.35	845.73	4,424.59	3,711.05	713.54
H18 (2006)	56,201	805.1	768.1	582.9	16,514.78	10,214.06	403.55	1,339.02	4,558.15	3,799.43	758.72
H19 (2007)	58,659	708.1	675.3	508.5	15,201.74	10,183.29	367.50	367.10	4,283.85	3,579.49	704.36
H20 (2008)	60,028	687.9	657.9	504.0	15,072.82	10,402.67	338.23	302.13	4,029.79	3,371.42	658.37
H21 (2009)	60,942	675.2	644.3	500.5	15,020.09	10,451.96	361.39	320.45	3,886.29	3,197.29	689.00
H22 (2010)	61,692	668.2	638.3	499.3	15,045.66	10,513.97	410.85	317.71	3,803.13	3,131.33	671.80
H23※2 (2011)	61,899	665.8	635.3	504.2	15,082.74	10,670.46	401.32	351.14	3,659.82	2,970.95	688.87
H24 (2012)	62,386	656.7	624.0	499.6	14,952.75	10,694.47	377.35	305.27	3,575.66	2,832.02	743.64

※1 各年度末人口(外国人登録者を含む)

※2 震災ごみを除く。

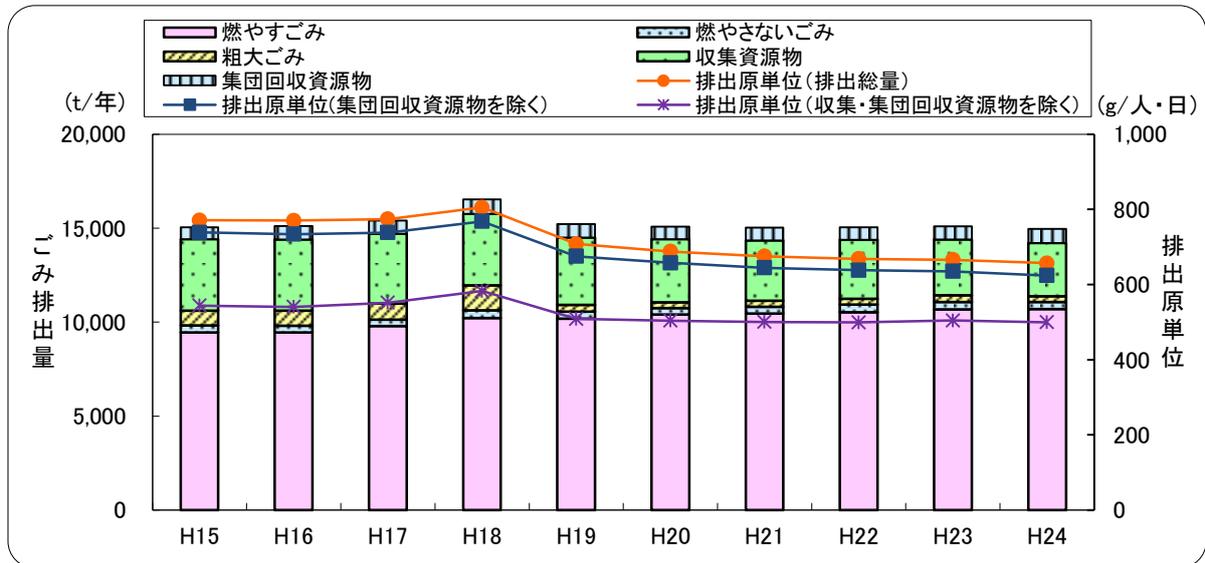


図6 家庭系ごみ排出量の実績（白井市）

2. ごみ処理の現状

①-3 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、粗大ごみ排出量の減少により平成18年度に大きく減少し、以降、やや減少傾向にあります。

平成24年度実績において、排出総量の原単位は711.7g/人・日、集団回収資源物を除く排出原単位は602.9g/人・日、収集・集団回収資源物を除く排出原単位は547.3g/人・日となっています。

栄町の家庭系ごみ排出量の実績を以下に示します。

表8 家庭系ごみ排出量の実績（栄町）

(単位:t/年)

年度	人口※1 (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							
H15 (2003)	25,296	786.7	650.2	596.7	7,283.18	4,905.45	78.79	539.89	1,759.05	495.50	1,263.55
H16 (2004)	25,088	781.5	642.4	590.6	7,156.68	4,780.80	76.28	551.29	1,748.31	474.40	1,273.91
H17 (2005)	24,796	801.9	660.2	606.6	7,257.52	4,812.08	105.70	572.68	1,767.06	484.84	1,282.22
H18 (2006)	24,514	738.1	590.9	540.5	6,604.38	4,486.01	190.24	160.21	1,767.92	450.36	1,317.56
H19 (2007)	24,143	729.9	584.7	535.1	6,449.75	4,363.40	207.40	157.13	1,721.82	438.72	1,283.10
H20 (2008)	23,740	715.1	580.3	533.4	6,196.61	4,271.18	190.11	160.58	1,574.74	406.59	1,168.15
H21 (2009)	23,366	708.0	598.3	542.8	6,038.39	4,198.68	234.02	197.02	1,408.67	473.06	935.61
H22 (2010)	23,032	710.3	602.1	546.4	5,970.88	4,143.85	283.79	165.41	1,377.83	469.00	908.83
H23※2 (2011)	22,672	716.9	608.2	552.4	5,948.72	4,144.42	260.48	179.20	1,364.62	462.75	901.87
H24 (2012)	22,278	711.7	602.9	547.3	5,786.80	4,072.96	241.62	135.42	1,336.80	452.07	884.73

※1 各年度末人口(外国人登録者を含む)

※2 震災ごみを除く。

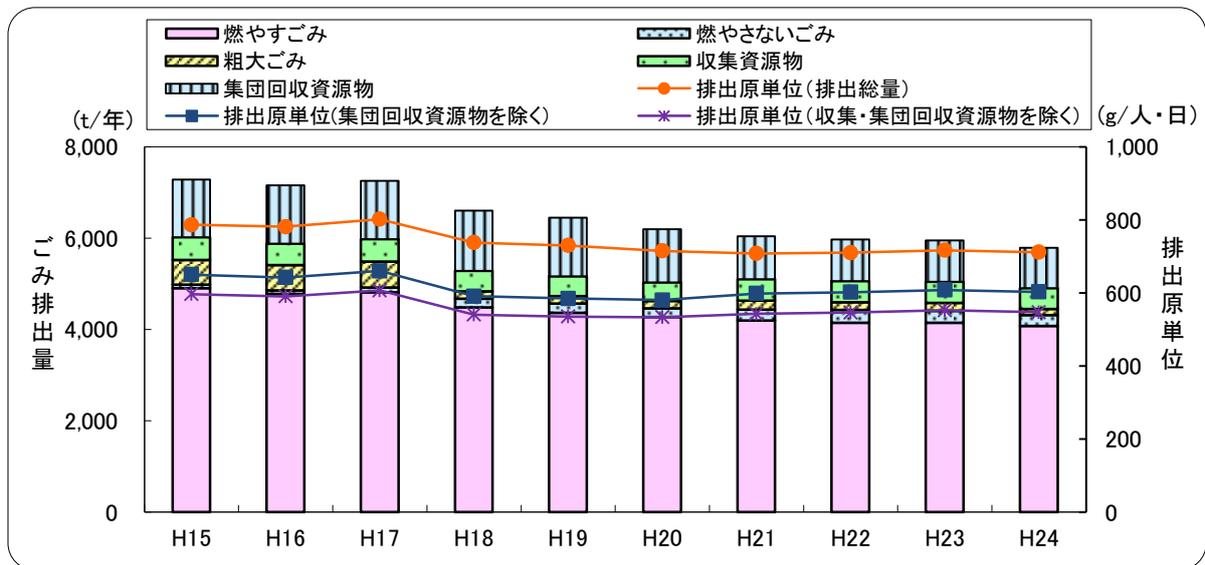


図7 家庭系ごみ排出量の実績（栄町）

2. ごみ処理の現状

② 市町別家庭系ごみ排出原単位の実績

各市町の家庭系ごみ排出原単位は、平成24年度実績で、656.7g/人・日であり、印西地区全体みると、693.4g/人・日となっています。

家庭系ごみ排出原単位の実績を以下に示します。

表9 家庭系ごみ排出量原単位の実績

(単位:g/人・日)

年度	内訳	印西地区			
		印西市※1	白井市	栄町	
H15 (2003)	排出総量	802.9	828.7	771.3	786.7
	集団回収資源物を除く	730.5	750.0	738.7	650.2
	収集・集団回収資源物を除く	573.0	584.9	543.7	596.7
H16 (2004)	排出総量	794.5	814.3	770.4	781.5
	集団回収資源物を除く	721.5	737.6	734.0	642.4
	収集・集団回収資源物を除く	567.1	577.3	540.6	590.6
H17 (2005)	排出総量	802.8	821.9	774.1	801.9
	集団回収資源物を除く	731.7	748.9	738.2	660.2
	収集・集団回収資源物を除く	578.2	587.1	551.7	606.6
H18 (2006)	排出総量	810.9	836.3	805.1	738.1
	集団回収資源物を除く	735.9	757.0	768.1	590.9
	収集・集団回収資源物を除く	581.8	593.2	582.9	540.5
H19 (2007)	排出総量	751.3	787.2	708.1	729.9
	集団回収資源物を除く	680.6	711.5	675.3	584.7
	収集・集団回収資源物を除く	538.4	560.0	508.5	535.1
H20 (2008)	排出総量	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 (2009)	排出総量	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 (2010)	排出総量	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 (2011)	排出総量	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 (2012)	排出総量	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

※1 H15～H21:旧印西市、旧本埜村、旧印旛村の平均

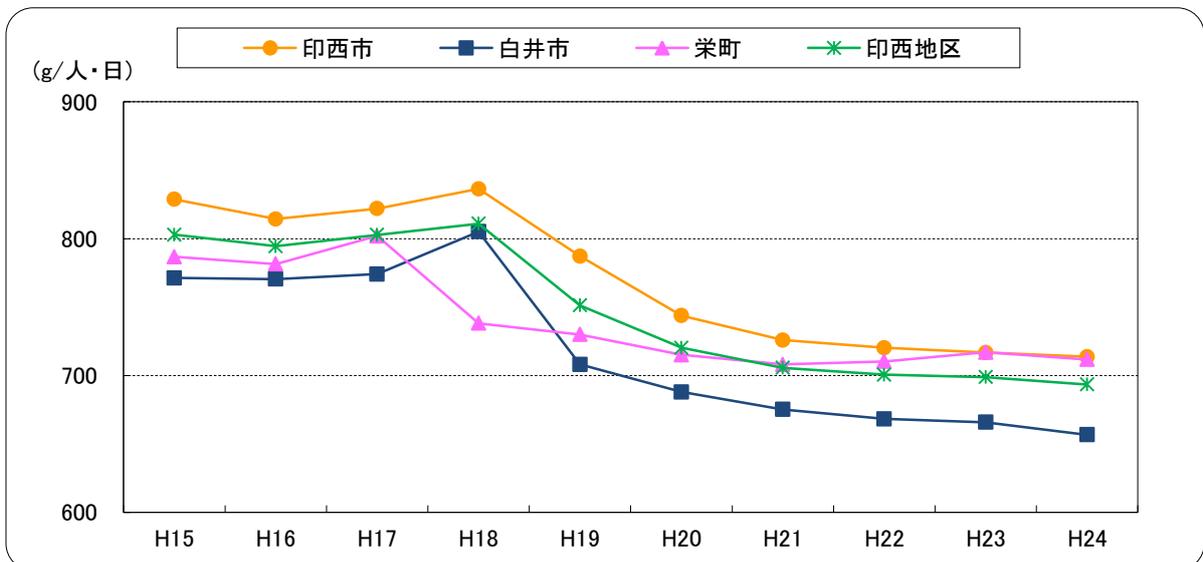


図8 家庭系ごみ排出量原単位（排出総量）の実績

2. ごみ処理の現状

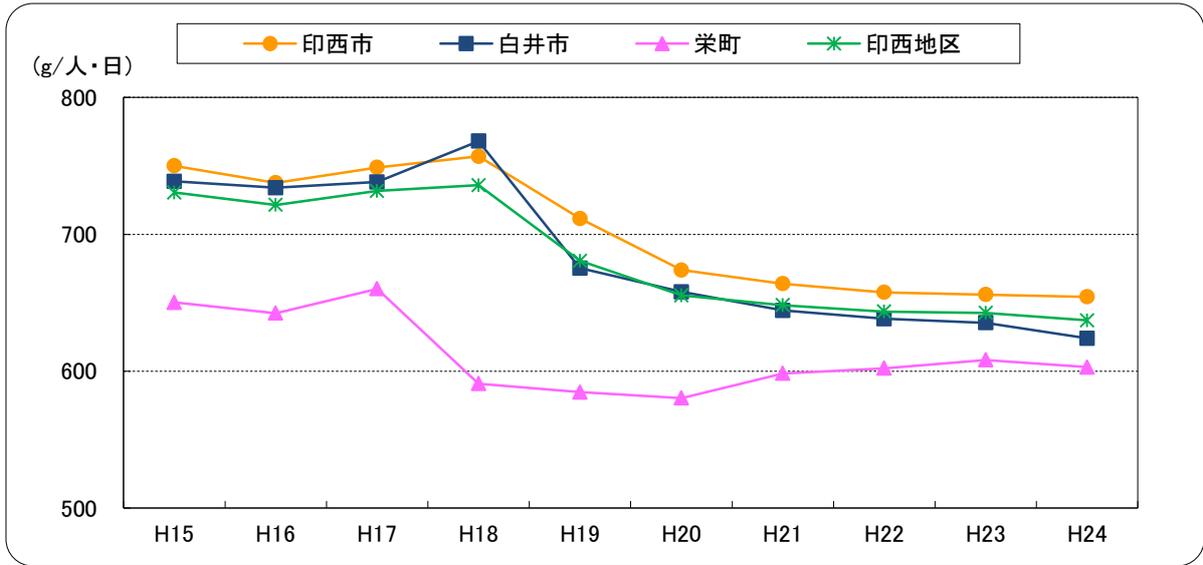


図9 家庭系ごみ排出量原単位（集団回収資源物を除く）の実績

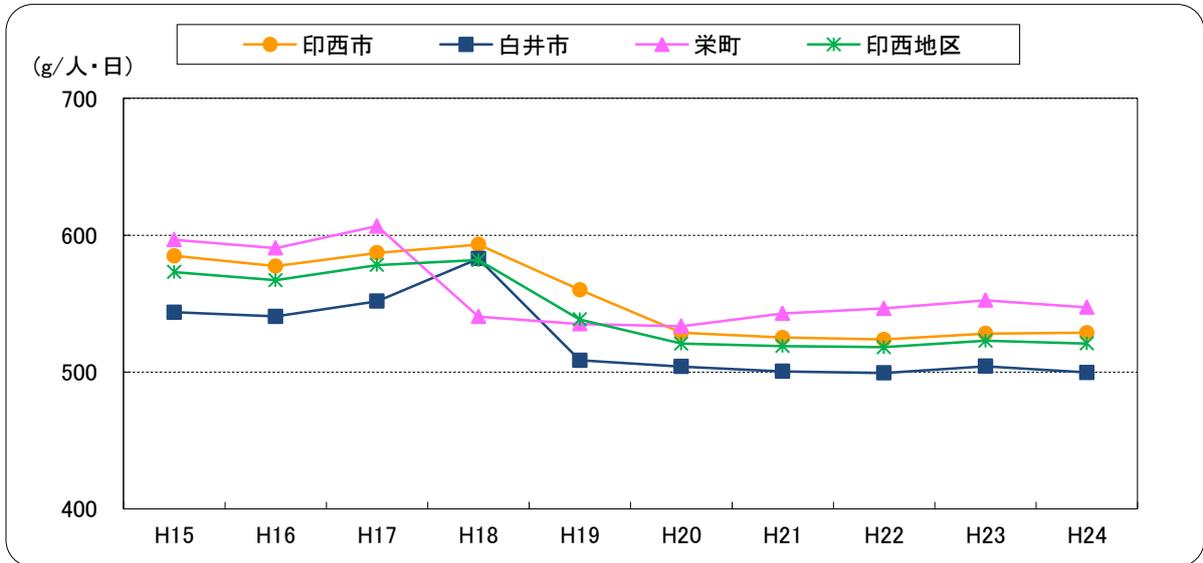
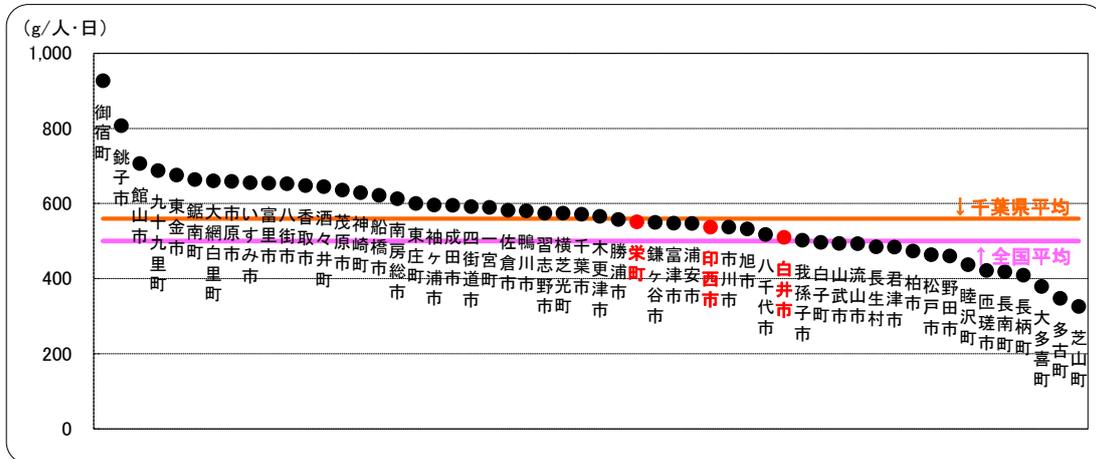


図10 家庭系ごみ排出量原単位（収集・集団回収資源物を除く）の実績

[参考] 千葉県内の自治体の家庭系ごみ排出量原単位（収集・集団回収資源物を除く）との比較



※平成23年度一般廃棄物処理実態調査の数値に基づく

③ 市町別集団回収資源物の実績

印西市、白井市及び栄町では、集団回収に対し、奨励金を交付しています。

印西地区の集団回収量は、平成18年度に最も多くなり、平成21年度までやや減少傾向にありましたが、平成21年度以降はほぼ横ばいの回収量で推移しています。

平成24年度の実績では、印西市が2,007.58t/年、白井市が743.64t/年、栄町が884.73t/年となっています。

市町別集団回収量の実績を以下に示します。

表 10 市町別集団回収量の実績

(原単位:g/人・日)

年度	内訳	印西地区			
		印西市※1	白井市	栄町	
H15 (2003)	回収量	4,246.26	2,346.29	636.42	1,263.55
	原単位	72.5	78.7	32.6	136.5
H16 (2004)	回収量	4,284.75	2,296.30	714.54	1,273.91
	原単位	73.0	76.7	36.4	139.1
H17 (2005)	回収量	4,200.81	2,205.05	713.54	1,282.22
	原単位	71.0	73.0	35.9	141.7
H18 (2006)	回収量	4,478.75	2,402.47	758.72	1,317.56
	原単位	75.0	79.3	37.0	147.3
H19 (2007)	回収量	4,343.39	2,355.93	704.36	1,283.10
	原単位	70.7	75.7	32.8	145.2
H20 (2008)	回収量	4,048.61	2,222.09	658.37	1,168.15
	原単位	64.9	69.9	30.0	134.8
H21 (2009)	回収量	3,636.74	2,012.13	689.00	935.61
	原単位	57.5	61.9	31.0	109.7
H22 (2010)	回収量	3,647.79	2,067.16	671.80	908.83
	原単位	57.0	62.6	29.8	108.1
H23 (2011)	回収量	3,624.51	2,033.77	688.87	901.87
	原単位	56.2	60.7	30.4	108.7
H24 (2012)	回収量	3,635.95	2,007.58	743.64	884.73
	原単位	56.2	59.5	32.7	108.8

※1 H15～H21:旧印西市、旧本埜村、旧印旛村の合計

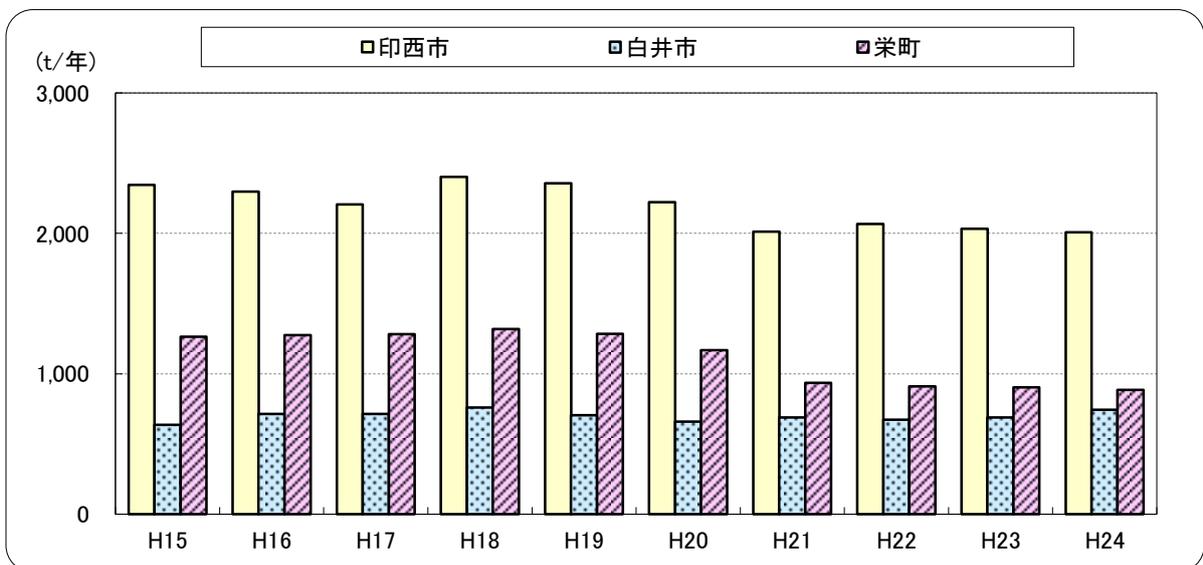


図 11 市町別集団回収量の実績

2. ごみ処理の現状

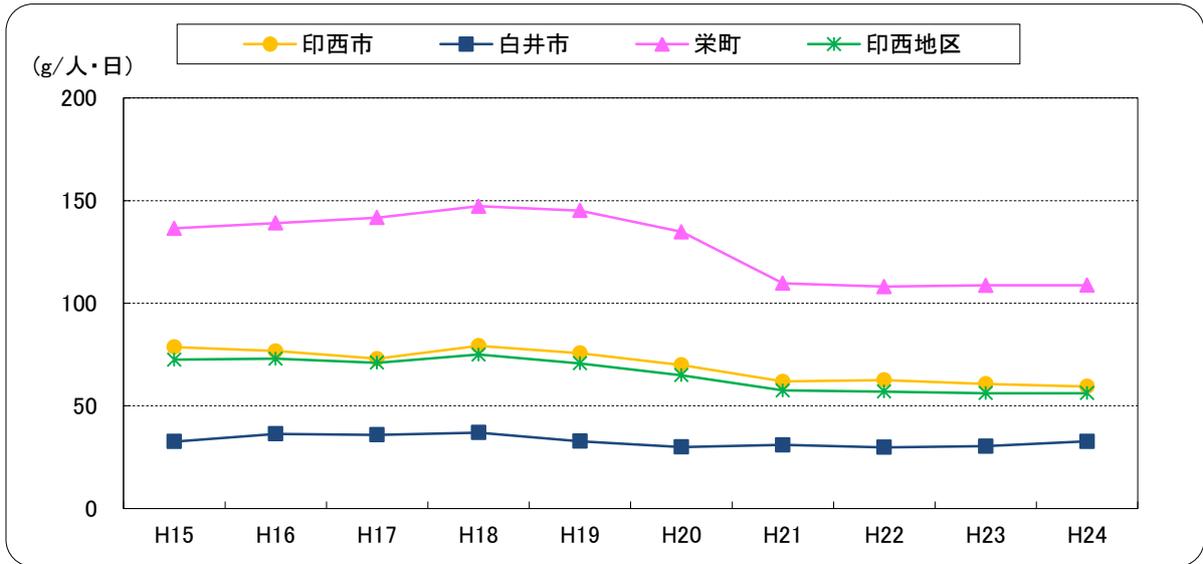


図 12 市町別集団回収原単位の実績

3) 事業系ごみ排出量の実績

① 印西地区事業系ごみの排出量の実績

印西クリーンセンターで処理した事業系ごみは、排出量、排出原単位共に平成20年度以降、減少傾向にありましたが、平成23年度に増加に転じ、以降、やや増加傾向にあります。

ごみ種類別にみると、可燃ごみが最も多く、ごみ全体量の推移と同様の傾向を示しています。

事業系ごみ排出量の実績を以下に示します。

表 11 事業系ごみ排出量の実績

(単位:t/年)

年度	人口※1 (人)	排出原単位 (g/人・日)	合計	ごみ		
				燃やすごみ	燃やさないごみ	粗大ごみ
H15 (2003)	160,051	219.1	12,833.66	12,413.41	224.20	196.05
H16 (2004)	160,833	222.6	13,066.03	12,668.60	202.01	195.42
H17 (2005)	162,067	229.5	13,573.91	13,183.70	157.88	232.33
H18 (2006)	163,668	256.3	15,310.01	14,963.96	134.37	211.68
H19 (2007)	167,810	250.1	15,361.66	15,020.95	104.47	236.24
H20 (2008)	170,838	227.6	14,194.73	13,851.93	89.97	252.83
H21 (2009)	173,306	170.7	10,797.49	10,554.19	66.33	176.97
H22 (2010)	175,253	148.9	9,527.02	9,253.98	85.18	187.86
H23 (2011)	176,076	162.7	10,482.73	10,220.87	88.47	173.39
H24 (2012)	177,153	171.7	11,100.61	10,844.68	82.48	173.45

※1 各年度末人口(外国人登録者を含む)

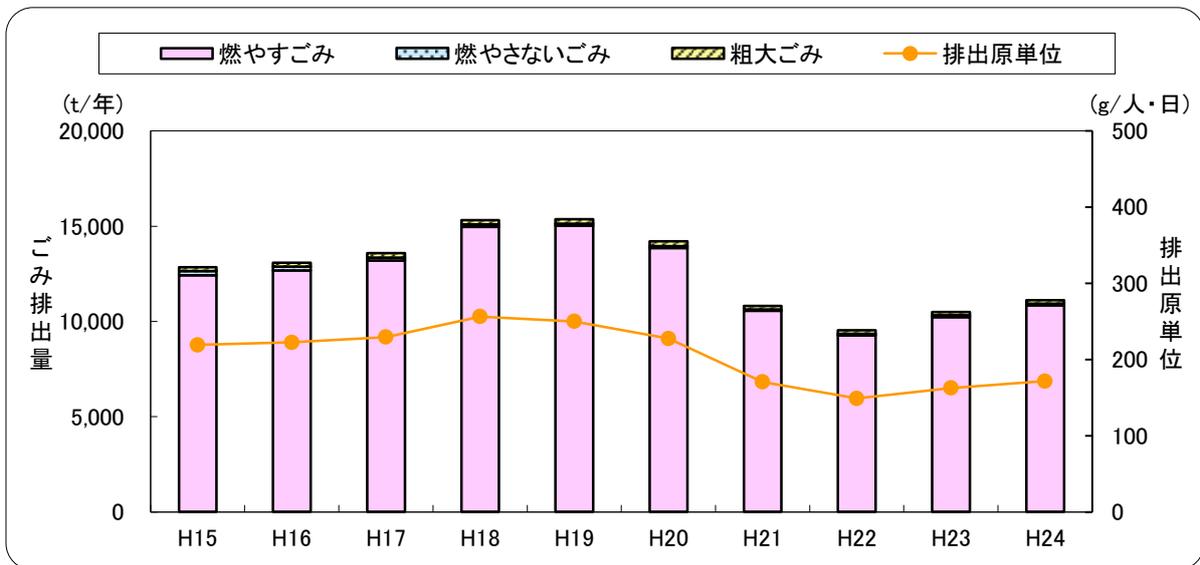


図 13 事業系ごみ排出量の実績

② 市町別事業系ごみの排出量の実績

市町別の事業系ごみ排出量は、印西地区全体での推移と同様に、平成20年度以降、減少傾向にありましたが、平成23年度に増加に転じ、以降、やや増加傾向にあります。

平成24年度の実績では、印西市が 6,106.11t/年、白井市が 4,085.57t/年、栄町が 908.93t/年となっています。

市町別事業系ごみ排出量の実績を以下に示します。

表 12 市町別事業系ごみ排出量の実績

(単位:t/年)

年度	印西地区			
	印西市※1	白井市	栄町	
H15 (2003)	4,879.01	5,920.77	2,033.88	
H16 (2004)	5,083.58	5,972.21	2,010.24	
H17 (2005)	5,507.25	5,903.11	2,163.55	
H18 (2006)	6,889.90	5,840.09	2,580.02	
H19 (2007)	7,090.90	5,728.17	2,542.59	
H20 (2008)	6,874.64	5,201.12	2,118.97	
H21 (2009)	5,225.97	4,492.40	1,079.12	
H22 (2010)	5,009.14	3,841.44	676.44	
H23 (2011)	5,673.06	3,803.01	1,006.66	
H24 (2012)	6,106.11	4,085.57	908.93	

※1 H15～H21:旧印西市、旧本埜村、旧印旛村の合計

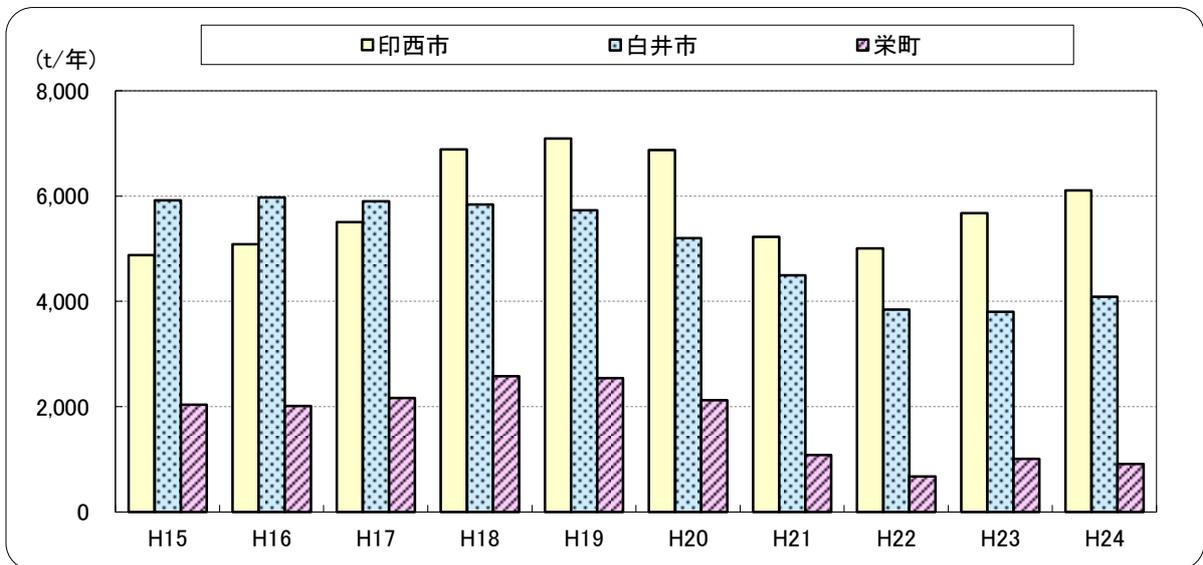


図 14 市町別事業系ごみ排出量の実績

(4) 中間処理の現状

1) 中間処理の概要

印西地区の各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、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た後、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にて一時保管した後、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、民間委託業者にて資源化されています。

中間処理の概要、印西クリーンセンターの概要及び印西クリーンセンターの受入基準を以下に示します。

表 13 中間処理の概要

項目	印西市	白井市	栄町
燃やすごみ	印西クリーンセンターにて焼却処理		
燃やさないごみ	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市町職員が回収したテレビ等を指す。

※平成25年4月1日現在

表 14 印西クリーンセンターの概要

	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	
	建築面積	637㎡	
	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)		

2. ごみ処理の現状

表 15 印西クリーンセンターの受入基準（1）

〈平成25年4月1日現在〉

		ごみ種別	ごみの大きさと分別時の注意点
焼却処理施設	燃やすごみ	<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(古着、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> <p>①各市町が指定したごみ袋(家庭系ごみ)に入るもの。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>④板切れは、縦 30 cm×横 30 cm・厚さ 3 cm程度以内のもの。</p> <p>2. 分別の注意点</p> <p>①木くず類と竹は、幹と枝葉を切り離す。</p> <p>②生枝、生木は十分に乾燥させる。</p>
	燃やさないごみ	<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、化粧品の瓶、油瓶、電球等) ・金属類(スプレー缶、カセットガス缶、油缶、なべ、やかん、刃物等) ・小型家庭製品類(ヒゲソリ、ドライヤー、目覚し時計等) ・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> <p>①各市町が指定したごみ袋(家庭系ごみ・20)に入るもの。</p> <p>②各市町が指定したごみ袋(20)と同等の大きさの袋(事業系ごみ)に入るもの。</p> <p>2. 分別の注意点</p> <p>①中身が容易に判別できる袋を使用する。</p> <p>②スプレー缶は、必ずガス抜き(穴あけ)をする。</p> <p>③鋭利なものは、紙等で包み危険表示をする。</p>
	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) ・家庭電機製品類(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)
	有害ごみ	<ul style="list-style-type: none"> ・乾電池 ・蛍光灯 ・水銀入り体温計 	<p>2. 分別の注意点</p> <p>①他のごみとは混ぜずに、所定の場所に搬入する。</p> <p>(小型二次電池、ボタン型電池は販売店の回収ボックスへ)</p>

※各市町とは、印西市、白井市、栄町をさす。

表 15 印西クリーンセンターの受入基準（2）

〈平成25年4月1日現在〉

<p>受入れできないごみとは、表の受入れできる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> <ul style="list-style-type: none"> ・ 事業活動によって排出される下記に示す産業廃棄物。 <ul style="list-style-type: none"> 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） ② 金属くず（業務用金属缶、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） ③ ガラス及び陶磁器くず（業務用瓶、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、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、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。 ・ 廃棄物関係法令等により指定されているもの。 <ul style="list-style-type: none"> 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 ※①から⑥までの電化製品は分解したものを含む。 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。 ・ 爆発及び発火の恐れがあるもの <ul style="list-style-type: none"> 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）、⑥ シンナー、⑦ 塗料等 ・ 破砕機で処理できないもの <ul style="list-style-type: none"> 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 ワイヤークラス、⑨ ブロック、⑩ レンガ、⑪ 消火器、⑫ ガスボンベ、⑬ バッテリー等 <p>(2) 資源物</p> <p>各市町で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

焼却処理量は、増減を繰り返しており、平成24年度実績で43,189t/年となっています。
 残渣率は、平成20年度以降、減少傾向にあましたが、平成24年度はやや増加しています。

焼却処理量の実績を以下に示します。

表 16 焼却処理量の実績

(単位:t)

年度	内訳	合計	燃やすごみ		破碎・選別 処理後の 戻り可燃物	焼却処理 後の搬出 量合計	焼却灰 (埋立)	焼却灰※1 (資源化・エ コセメント)	焼却灰※2 (資源化・ 人口砂)	落塵灰※3 (資源化)	残渣率※4 (%)
			家庭系	事業系							
H15 (2003)	年間焼却量	43,980.87	29,809.97	12,413.41	1,757.49	6,377.27	6,377.27	-	-	-	14.50
	1日当り焼却量	120.50	81.67	34.01	4.82						
H16 (2004)	年間焼却量	44,087.96	29,600.16	12,668.60	1,819.20	6,268.87	6,268.87	-	-	-	14.22
	1日当り焼却量	120.79	81.10	34.71	4.98						
H17 (2005)	年間焼却量	45,668.50	30,416.72	13,183.70	2,068.08	6,418.17	6,418.17	-	-	-	14.05
	1日当り焼却量	125.12	83.33	36.12	5.67						
H18 (2006)	年間焼却量	47,988.41	30,659.64	14,963.96	2,364.81	6,853.69	6,853.69	-	-	-	14.28
	1日当り焼却量	131.48	84.00	41.00	6.48						
H19 (2007)	年間焼却量	46,759.40	30,067.20	15,020.95	1,671.25	6,523.80	6,523.80	-	-	-	13.95
	1日当り焼却量	128.11	82.38	41.15	4.58						
H20 (2008)	年間焼却量	45,233.82	29,768.46	13,851.93	1,613.43	5,753.60	5,753.60	-	-	-	12.72
	1日当り焼却量	123.93	81.56	37.95	4.42						
H21 (2009)	1年当り焼却量	42,163.39	29,979.42	10,554.19	1,629.78	5,616.88	5,586.95	-	-	29.93	13.32
	1日当り焼却量	115.52	82.14	28.92	4.47						
H22 (2010)	年間焼却量	41,031.90	30,086.00	9,253.98	1,691.92	5,487.84	5,449.50	-	-	38.34	13.37
	1日当り焼却量	112.42	82.43	25.35	4.64						
H23 (2011)	年間焼却量	42,451.78	30,547.89	10,220.87	1,683.02	5,107.62	3,736.70	886.15	475.12	9.65	12.03
	1日当り焼却量	116.31	83.69	28.00	4.61						
H24 (2012)	年間焼却量	43,189.28	30,818.45	10,844.68	1,526.15	6,272.97	3,587.40	-	2,685.57	-	14.52
	1日当り焼却量	118.33	84.43	29.71	4.18						

※1 平成23年度:エコセメントとして資源化を実施

※2 平成23年度~:人口砂として資源化を実施

※3 有価金属類の回収

※4 焼却処理後の搬出量合計÷年間焼却処理量

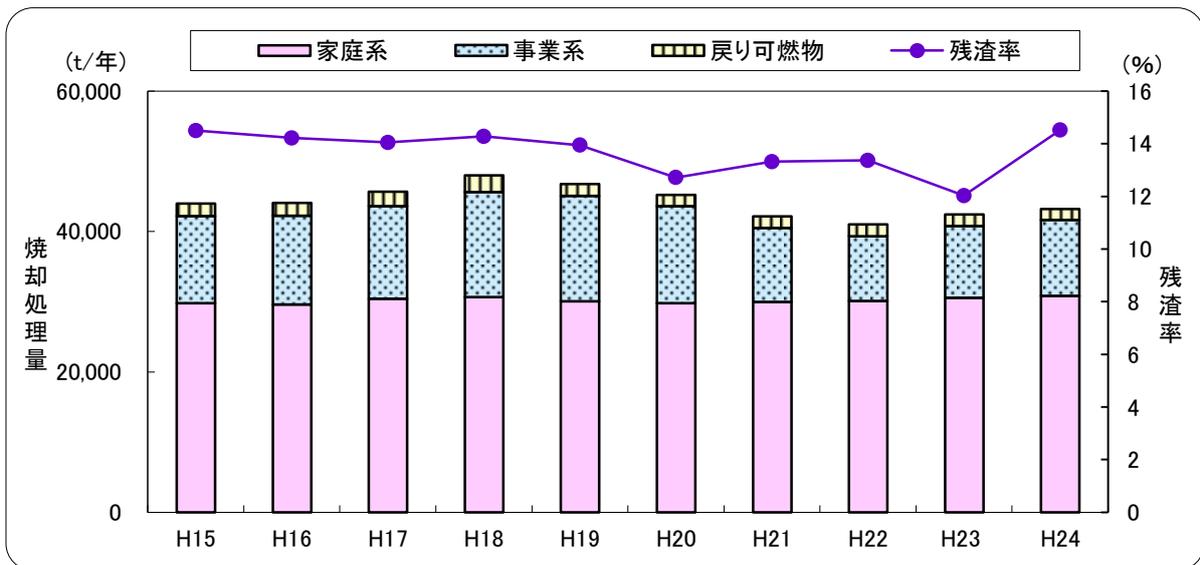


図 15 焼却処理量の実績

3) 破碎・選別処理量の実績

破碎・選別処理量は、平成18年度に過去10年度に最も多くなり、平成19年度に減少して以降、ほぼ横ばいの処理量で推移しています。

破碎・選別後の搬出量では、可燃物が最も多く、次いで、資源物が多くなっています。

破碎・選別処理量の実績を以下に示します。

表 17 破碎・選別処理量の実績

(単位:t/年)

年度	破碎・選別 処理量合計	破碎・選別 処理後の 搬出量合計		可燃物 (焼却)	資源物 (資源化)	不燃残渣 (埋立)	不適物
		燃やさない ごみ	粗大ごみ				
H15 (2003)	4,178.03	1,484.50	2,693.53	1,757.49	1,398.68	980.28	41.58
H16 (2004)	4,090.52	1,410.46	2,680.06	1,819.20	1,287.50	944.31	39.51
H17 (2005)	4,176.33	1,316.01	2,860.32	2,068.08	1,198.97	857.91	51.37
H18 (2006)	4,440.33	1,448.82	2,991.51	2,364.81	1,214.25	813.06	48.21
H19 (2007)	3,342.84	1,458.72	1,884.12	1,671.25	872.38	738.51	60.70
H20 (2008)	3,041.84	1,180.61	1,861.23	1,613.43	824.86	603.55	-
H21 (2009)	3,085.76	1,277.65	1,808.11	1,629.78	828.38	627.60	-
H22 (2010)	3,327.45	1,532.98	1,794.47	1,691.92	979.14	656.39	-
H23 (2011)	3,407.01	1,469.45	1,937.56	1,683.02	1,113.05	610.94	-
H24 (2012)	3,113.84	1,354.39	1,759.45	1,526.15	1,019.91	567.78	-

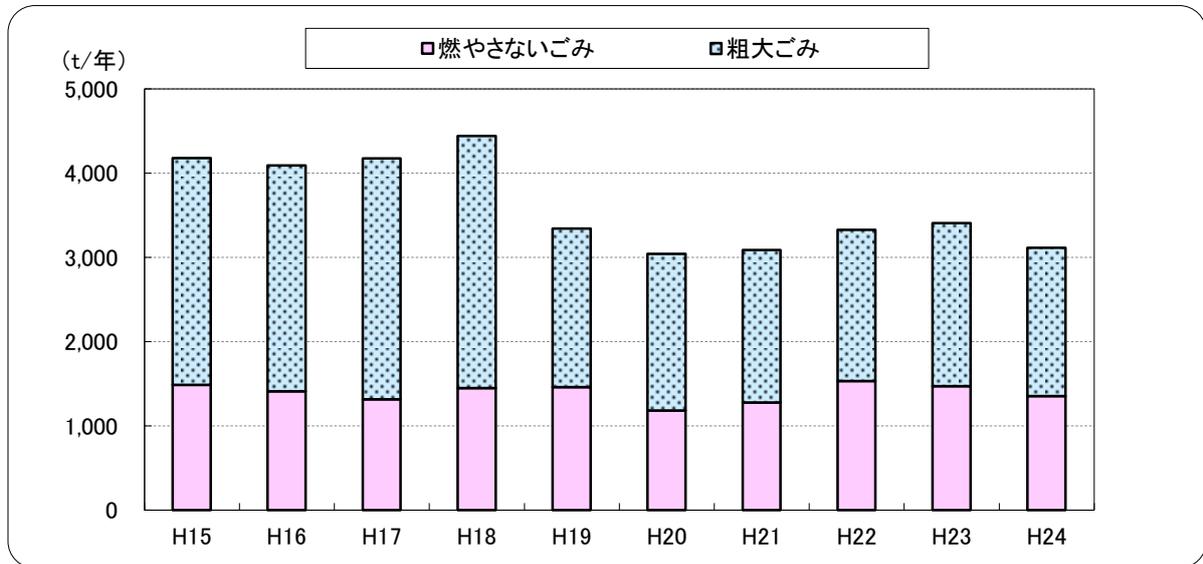


図 16 破碎・選別処理量の実績

4) 搬出資源物の実績

搬出資源物は、平成20年度まで減少傾向にあり、平成21年度以降は増加傾向にありましたが、平成24年度は減少しています。

搬出資源物の実績を以下に示します。

表 18 搬出資源物の実績

(単位:t/年)

年度	合計	資源物						
		鉄	アルミ	カレット	生ビン	乾電池	蛍光灯	紙類
H15 (2003)	1,398.68	1,210.35	76.15	0.00	3.24		108.94	-
H16 (2004)	1,287.50	1,086.05	80.96	0.00	3.22		117.27	-
H17 (2005)	1,198.97	1,017.73	74.98	0.00	4.08		102.18	-
H18 (2006)	1,214.25	1,008.76	74.54	0.00	5.44		125.51	-
H19 (2007)	872.38	773.49	66.79	0.00	2.98			29.12
H20 (2008)	824.86	681.50	55.13	0.00	2.15	38.42	14.69	32.97
H21 (2009)	828.38	673.53	60.62	0.00	1.88	44.88	13.89	33.58
H22 (2010)	979.14	697.41	65.87	133.47	1.58	35.93	11.06	33.82
H23 (2011)	1,113.05	773.73	71.48	171.29	1.64	50.55	9.46	34.90
H24 (2012)	1,019.91	722.69	74.07	146.30	1.32	37.21	8.10	30.22

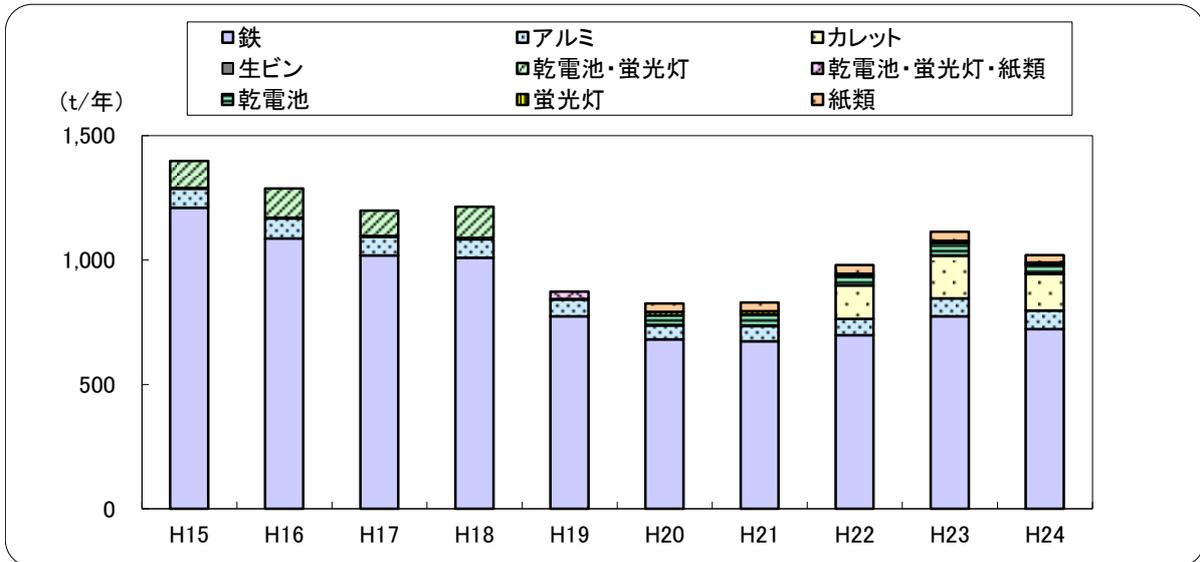


図 17 搬出資源物の実績

5) リサイクル率の実績

平成23年度より焼却処理の過程で発生する焼却灰の資源化を実施しています。

平成21年度以降の実績でみると、平成23年度以降、リサイクル率は増加傾向にあり、平成24年度は25.99%になっています。

リサイクル率の実績を以下に示します。

表19 リサイクル率の実績

(単位: t/年)

年度	合計	収集資源物	収集資源物からの資源物搬出量	資源物										集回収資源物量	破砕・選別処理後再生利用量※1	焼却処理後再生利用量※2	ごみ排出量※3	総ごみ排出量※4	リサイクル率※5 (%)		
				カン		ビン			ペットボトル	紙										布	プラスチック製容器
				スチール	アルミ	カレット白	カレット茶	カレット混		新聞紙	紙パック	ダンボール	雑誌雑紙								
H15 (2003)	14,831.46	9,221.52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,211.26	1,398.68	-	55,622.93	59,834.19	24.79	
H16 (2004)	14,635.11	9,062.86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,284.75	1,287.50	-	55,422.14	59,706.89	24.51	
H17 (2005)	14,482.82	9,083.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,200.81	1,198.97	-	56,859.79	61,060.60	23.72	
H18 (2006)	14,901.77	9,208.77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,478.75	1,214.25	-	59,272.70	63,751.45	23.37	
H19 (2007)	13,947.31	8,731.54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,343.39	872.38	-	57,162.53	61,505.92	22.68	
H20 (2008)	13,265.47	8,392.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,048.61	824.86	-	55,054.23	59,102.84	22.44	
H21 (2009)	12,395.11	-	7,900.06	283.03	237.27	494.29	371.84	229.06	471.12	1,532.99	14.62	977.56	1,462.51	411.41	1,414.36	3,636.74	828.38	29.93	51,797.47	55,434.21	22.36
H22 (2010)	12,375.78	-	7,710.51	267.65	241.54	514.35	356.13	242.88	486.64	1,317.17	15.80	1,041.53	1,381.20	425.14	1,420.48	3,647.79	979.14	38.34	50,692.49	54,340.28	22.77
H23 (2011)	13,690.29	-	7,581.81	280.99	254.96	546.89	390.14	261.68	552.10	1,077.38	20.03	1,113.04	1,188.77	463.91	1,431.92	3,624.51	1,113.05	1,370.92	51,891.72	55,516.23	24.66
H24 (2012)	14,535.83	-	7,194.40	251.64	244.63	488.13	344.89	240.89	510.61	1,026.18	17.81	1,137.42	1,120.76	417.44	1,394.00	3,635.95	1,019.91	2,685.57	52,298.95	55,934.90	25.99

※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・混合灰の量
 ※3 家庭系ごみ排出量(集回収資源物量を除く)+事業系ごみ排出量
 ※4 家庭系ごみ排出量(集回収資源物量を含む)+事業系ごみ排出量
 ※5 平成15年度～平成20年度: (収集資源物量+集回収資源物量+破砕選別処理後再生利用量) / 総ごみ排出量
 平成21年度～: (収集資源物からの資源物搬出量+集回収資源物量+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

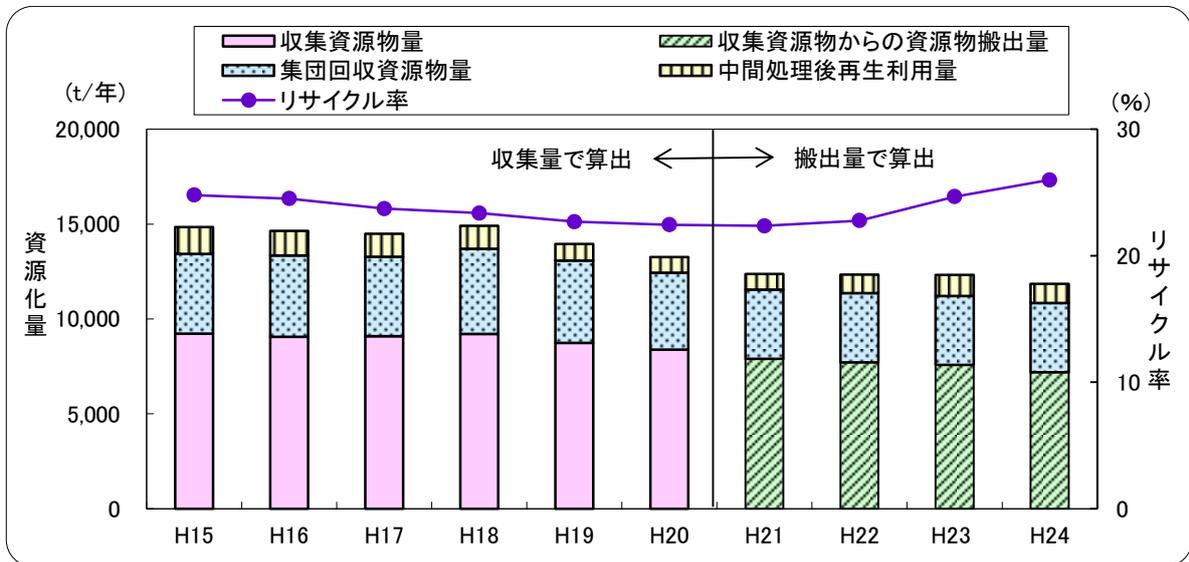


図18 リサイクル率の実績

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24年度では、紙類が32.9%と最も多く、次いで、プラスチック類が23.8%、布類が15.0%となっています。低位発熱量は増減を繰り返しており、平成24年度は10,520J/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ます。

表 20 燃やすごみの組成分析結果

(単位:%)

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	セト物、砂、石	その他	低位発熱量(J/g)
H15 (2003)	44.1	3.2	12.3	11.3	15.6	0.4	1.6	0.8	4.4	6.3	6,743
H16 (2004)	34.5	3.6	14.9	10.8	19.0	0.3	4.3	2.2	2.2	8.2	8,700
H17 (2005)	36.2	3.6	8.4	17.2	17.4	0.3	2.5	0.4	6.3	7.7	7,798
H18 (2006)	38.1	3.9	8.7	15.2	17.6	3.4	2.9	0.2	1.1	8.9	9,773
H19 (2007)	44.9	3.3	13.0	5.5	24.5	0.4	2.2	0.6	0.9	4.7	9,920
H20 (2008)	39.2	10.1	9.2	10.0	24.2	0.1	1.7	0.3	0.7	4.5	10,117
H21 (2009)	46.4	6.4	10.0	12.2	20.0	0.6	1.0	0.2	1.2	2.0	9,874
H22 (2010)	40.0	7.9	10.3	12.3	23.3	1.0	1.3	0.1	2.4	1.6	9,958
H23 (2011)	41.4	5.9	10.1	11.5	21.3	1.9	1.3	0.2	3.3	3.2	8,820
H24 (2012)	32.9	15.0	7.2	14.7	23.8	0.4	0.8	0.8	2.2	2.2	10,520

※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。

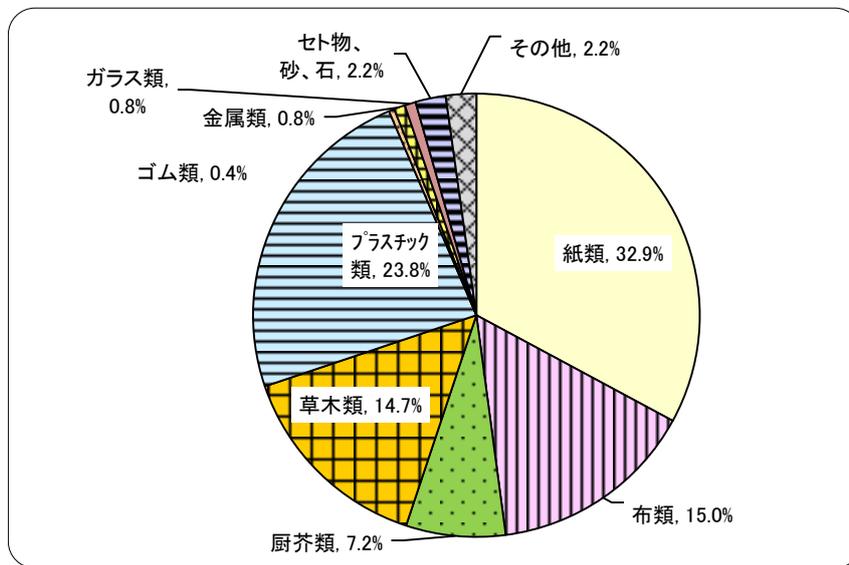


図 19 燃やすごみの組成分析結果 (平成24年度)

7) 余熱利用の状況

印西クリーンセンターでは、発生した余剰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。

蒸気発生量及び利用状況を以下に示します。

表 21 蒸気発生量及び利用状況

(単位:t/年)

年度	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)	
H15 (2003)	126,837	43,398	3,543	17,604	41,739	20,553	16.2
H16 (2004)	128,088	48,850	3,599	15,771	40,630	19,238	15.0
H17 (2005)	133,307	56,377	3,789	15,184	41,230	16,727	12.5
H18 (2006)	144,170	62,095	3,789	19,908	47,005	11,373	7.9
H19 (2007)	138,757	55,543	3,510	21,101	50,887	7,716	5.6
H20 (2008)	121,934	43,623	3,765	22,876	45,488	6,182	5.1
H21 (2009)	114,916	40,847	3,720	24,367	39,065	6,918	6.0
H22 (2010)	115,639	43,959	3,895	21,446	37,714	8,625	7.5
H23 (2011)	121,883	46,911	4,248	18,607	34,460	17,658	14.5
H24 (2012)	127,196	50,520	4,049	21,050	35,717	15,860	12.5

※1 復水(未利用)÷蒸気発生量

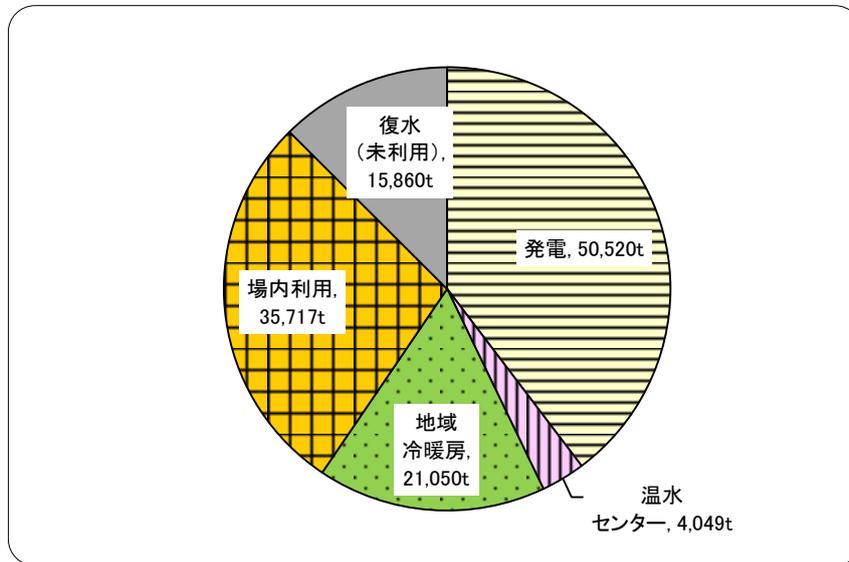


図 20 余熱利用の状況 (平成24年度)

(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残渣、不燃・粗大処理不燃物は印西地区一般廃棄物最終処分場に埋立処分されます。

最終処分場の概要を以下に示します。

表 22 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	402,200m ³
埋 立 可 能 容 量	250,000m 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減少傾向にあり、平成23年度に混合灰の資源化を実施して以降は、大幅に埋立量が削減されています。平成24年度実績で、残余容量が124,566m³、埋立率が36.8%となっています。

最終処分場埋立量の実績を以下に示します。

※なお、平成24年度に残余容量調査の測量を実施しており、残余容量、埋立率については、その数値に基づき見直しを行う予定です。

表 23 最終処分場埋立量の実績

(単位: m³/年)

年度	合計			累計埋立量 (m ³)	残余容量 ^{※1} (m ³)	埋立率 ^{※2} (%)
		焼却残渣	破碎・選別 処理不燃残渣			
H15 (2003)	5,717	4,900	817	28,479	168,521	14.5
H16 (2004)	5,610	4,823	787	34,089	162,911	17.3
H17 (2005)	5,651	4,936	715	39,740	157,260	20.2
H18 (2006)	5,950	5,271	679	45,690	151,310	23.2
H19 (2007)	5,650	5,035	615	51,340	145,660	26.1
H20 (2008)	4,926	4,427	499	56,266	140,734	28.6
H21 (2009)	4,822	4,299	523	61,088	135,912	31.0
H22 (2010)	4,737	4,190	547	65,825	131,175	33.4
H23 (2011)	3,383	2,874	509	69,208	127,792	35.1
H24 (2012)	3,226	2,755	472	72,434	124,566	36.8

※1 実施設計図書による実算の廃棄物埋立容量197,000m³を基にした数値となります。

※2 累計埋立量÷廃棄物埋立容量(197,000m³)

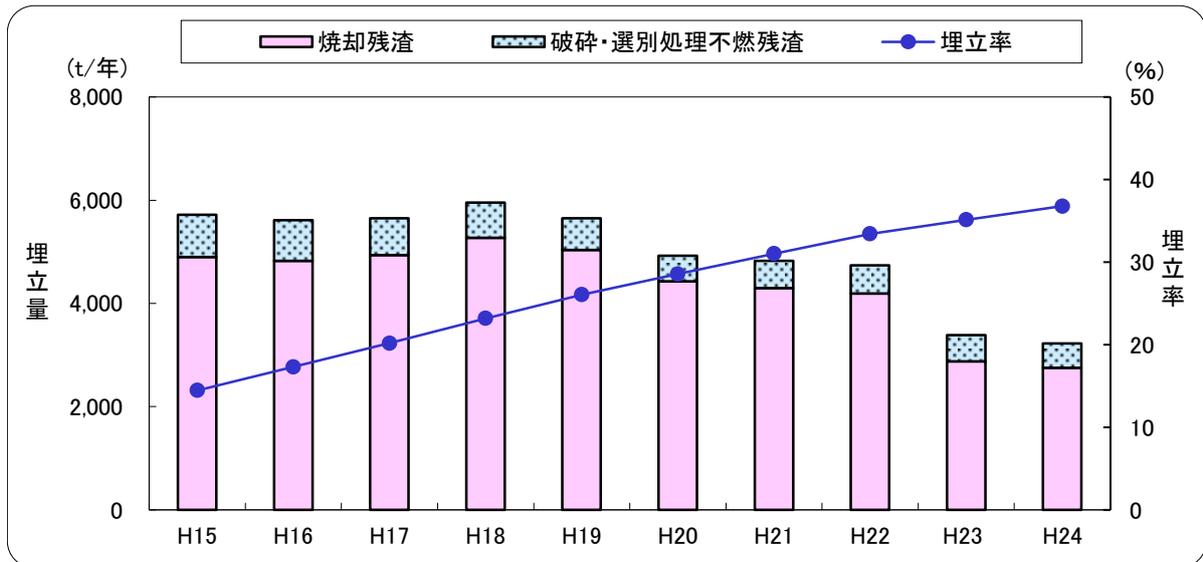


図 21 最終処分場埋立量の実績

(6) 減量化・資源化・最終処分の現状

総ごみ排出量に対する減量化・資源化・最終処分の割合は、資源化の割合が増加し、最終処分の割合が減少する傾向にあります。

減量化・資源化・最終処分の現状を以下に示します。

表 24 減量化・資源化・最終処分の現状

(排出量単位:t/年)
(内訳単位:%)

年度	項目	総ごみ排出量	焼却処理による減量化量	資源化 ^{※1}	最終処分
H15 (2003)	排出量	59,869.19	37,603.60	14,866.46	7,399.13
	内訳	100.00	62.81	24.83	12.36
H16 (2004)	排出量	59,706.89	37,819.09	14,635.11	7,252.69
	内訳	100.00	63.34	24.51	12.15
H17 (2005)	排出量	61,060.60	39,250.33	14,482.82	7,327.45
	内訳	100.00	64.28	23.72	12.00
H18 (2006)	排出量	63,751.45	41,134.72	14,901.77	7,714.96
	内訳	100.00	64.52	23.37	12.10
H19 (2007)	排出量	61,505.92	40,235.60	13,947.31	7,323.01
	内訳	100.00	65.42	22.68	11.91
H20 (2008)	排出量	59,102.84	39,480.22	13,265.47	6,357.15
	内訳	100.00	66.80	22.44	10.76
H21 (2009)	排出量	55,434.21	36,546.51	12,673.15	6,214.55
	内訳	100.00	65.93	22.86	11.21
H22 (2010)	排出量	54,340.28	35,544.06	12,690.33	6,105.89
	内訳	100.00	65.41	23.35	11.24
H23 (2011)	排出量	55,516.23	37,344.16	13,824.43	4,347.64
	内訳	100.00	67.27	24.90	7.83
H24 (2012)	排出量	55,934.90	36,916.31	14,863.41	4,155.18
	内訳	100.00	66.00	26.57	7.43

※1 収集・集団回収量を示す。

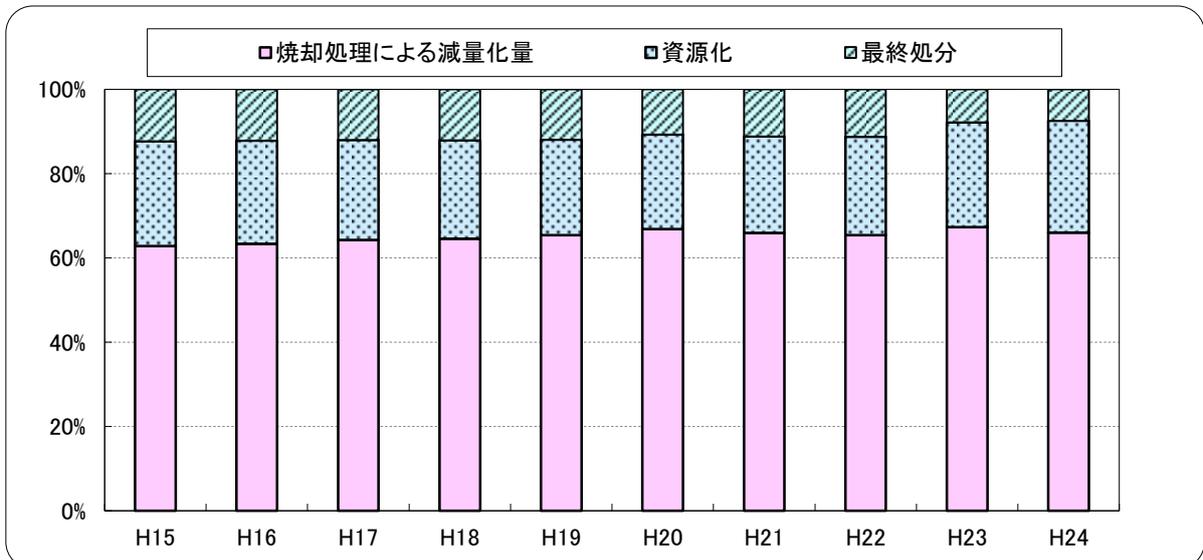


図 22 減量化・資源化・最終処分の現状

(7) 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22年度実績で2,019,818千円となっています。

1人当たりの処理経費は、増減を繰り返しており、平成22年度実績で11,525円/人・年となっています。1kg当たりの処理経費についても、増減を繰り返しており、平成22年度実績で39.8円/kg・年となっています。

ごみ処理経費の現状を以下に示します。

表 25 ごみ処理経費

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)		
	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)	事業費	(建設改良費を除く)	(構成市町人件費を除く)
H14 (2002)	1,978,357	1,883,599	1,958,059	158,819	54,654	12,457	11,860	12,329	36.2	34.5	35.8
H15 (2003)	2,125,444	2,000,694	2,091,866	160,051	55,623	13,280	12,500	13,070	38.2	36.0	37.6
H16 (2004)	1,997,681	1,902,796	1,977,448	160,833	55,422	12,421	11,831	12,295	36.0	34.3	35.7
H17 (2005)	2,090,702	2,042,491	2,026,502	162,067	56,860	12,900	12,603	12,504	36.8	35.9	35.6
H18 (2006)	2,249,148	2,004,614	2,158,627	163,668	59,273	13,742	12,248	13,189	37.9	33.8	36.4
H19 (2007)	2,387,293	1,986,695	2,309,937	167,810	57,163	14,226	11,839	13,765	41.8	34.8	40.4
H20 (2008)	2,121,156	2,030,712	2,053,438	170,838	55,054	12,416	11,887	12,020	38.5	36.9	37.3
H21 (2009)	2,001,036	2,034,273	1,972,691	173,306	51,797	11,546	11,738	11,383	38.6	39.3	38.1
H22 (2010)	2,019,818	2,019,608	1,960,298	175,253	50,692	11,525	11,524	11,186	39.8	39.8	38.7
H23 (2011)	2,041,826	1,998,626	1,980,661	176,076	51,892	11,596	11,351	11,249	39.3	38.5	38.2

※1 資料:「清掃事業の現況と実績(千葉県)」
 ※2 各年度末人口(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

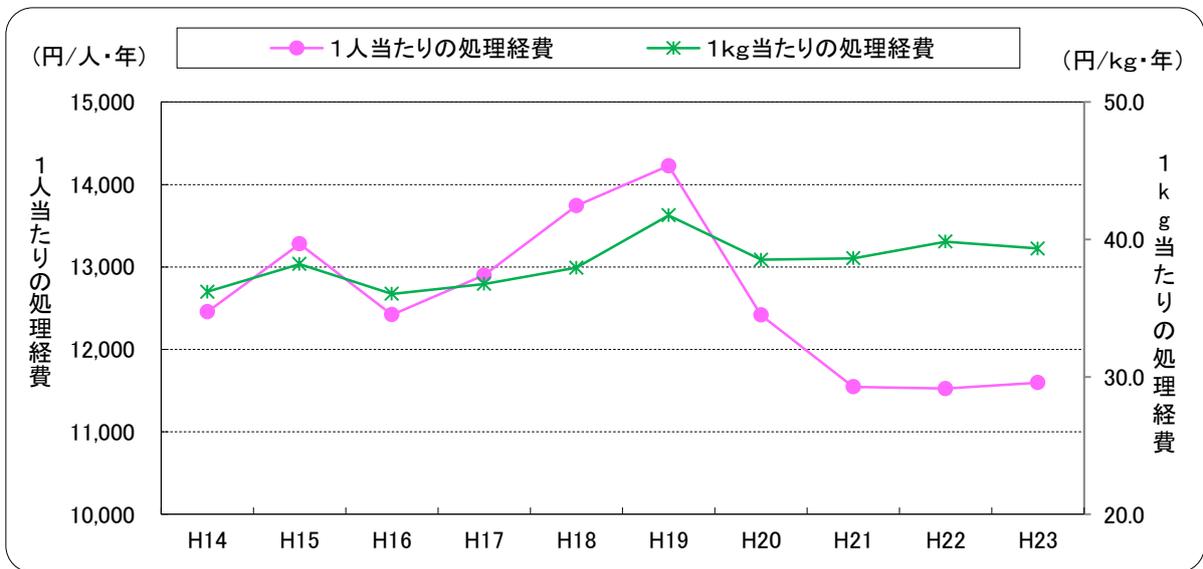


図 23 ごみ処理経費

2. ごみ処理の現状

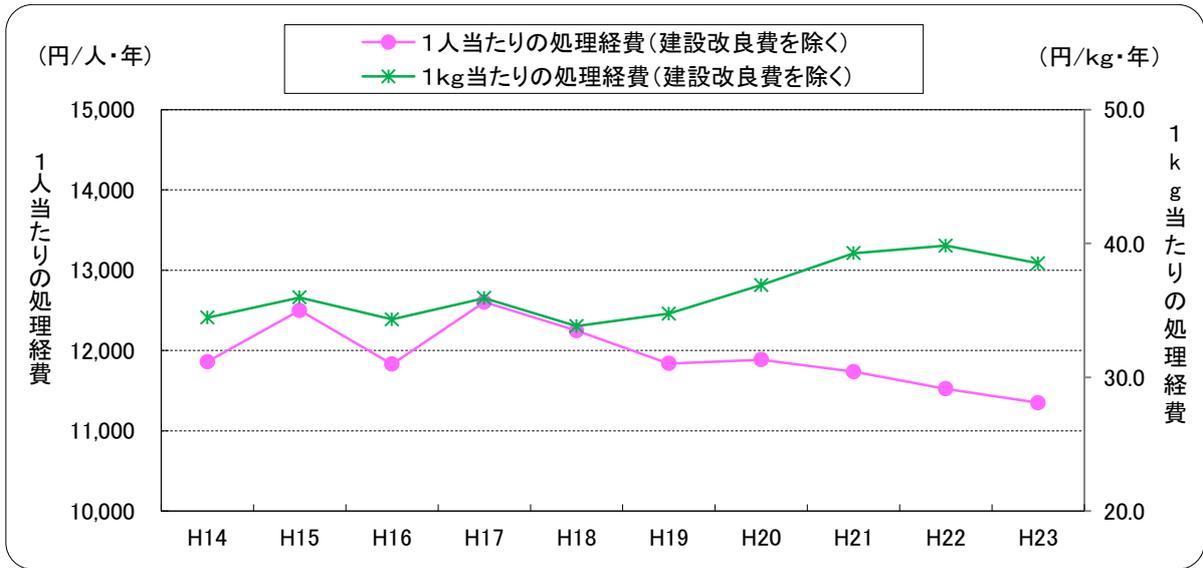


図 24 ごみ処理経費（建設改良費を除く）

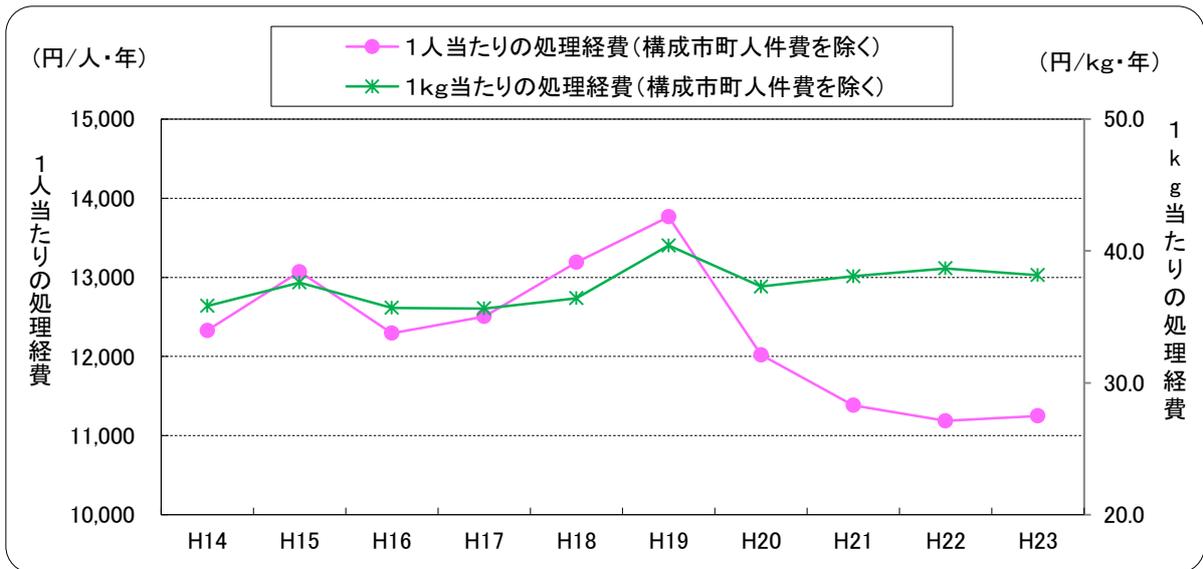


図 25 ごみ処理経費（構成市町人件費を除く）

(8) 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24年度実績で 27,664,863kg-CO₂/年で、一般廃棄物焼却による排出量が最も多く、28,963,080 kg-CO₂/年となっています。

1人1日当たり温室効果ガス排出量は、平成24年度実績で 427.85g-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ます。

表 26 温室効果ガス排出量の推移

(単位:kg-CO₂/年)

調査項目		対象ガス	H20	H21	H22	H23	H24	
収集	(1)燃料使用量	ガソリン	CO ₂	3,278	3,464	3,705	4,209	4,766
		軽油	CO ₂	496,737	562,002	581,500	567,180	541,547
		天然ガス	CO ₂	56,589	56,843	55,516	55,516	54,603
	(2)自動車走行量	ガソリン(2t未満)	CH ₄ 、N ₂ O	68	68	66	70	79
		ガソリン(軽自動車)	CH ₄ 、N ₂ O	5	7	6	8	8
		軽油(2t以上)	CH ₄ 、N ₂ O	2,953	3,543	3,439	3,540	3,330
		軽油(2t未満)	CH ₄ 、N ₂ O	858	903	935	948	1,012
		天然ガス(2t以上)	CH ₄ 、N ₂ O	91	84	98	100	121
		天然ガス(2t未満)	CH ₄ 、N ₂ O	251	252	250	262	266
	合計		-	560,830	627,166	645,517	631,834	605,732
中間処理	(1)燃料使用量	ガソリン	CO ₂	5,437	3,224	-	-	-
		灯油	CO ₂	144,390	115,938	101,334	122,333	106,552
		軽油	CO ₂	254	2,893	5,932	6,530	7,049
		都市ガス	CO ₂	-	-	0	0	0
	(2)購入電気の使用量	CO ₂	1,470,954	1,202,097	928,865	746,530	833,779	
	(3)熱供給量	CO ₂	-3,194,619	-3,402,782	-2,994,934	-2,598,468	-2,939,674	
(4)一般廃棄物焼却処理量	CO ₂ 、CH ₄ 、N ₂ O	31,193,585	22,901,128	23,631,866	21,853,865	28,963,080		
合計		-	29,620,001	20,822,498	21,673,063	20,130,790	26,970,786	
最終処分	(1)燃料使用量	ガソリン	CO ₂	-	-	-	-	748
		軽油	CO ₂	5,278	5,896	6,486	8,096	7,070
	(2)購入電気の使用量	CO ₂	120,547	84,106	81,879	81,488	80,527	
	合計		-	125,825	90,002	88,365	89,584	88,345
合計	排出量(kg-CO ₂ /年)			30,306,656	21,539,666	22,406,945	20,852,208	27,664,863
	人口(人)			170,838	173,306	175,253	176,076	177,153
	1人1日当たり温室効果ガス排出量(g-CO ₂ /年)			486.03	340.51	350.29	323.57	427.85

※CH₄、N₂Oについては、CO₂換算値を示す。

2. ごみ処理の現状

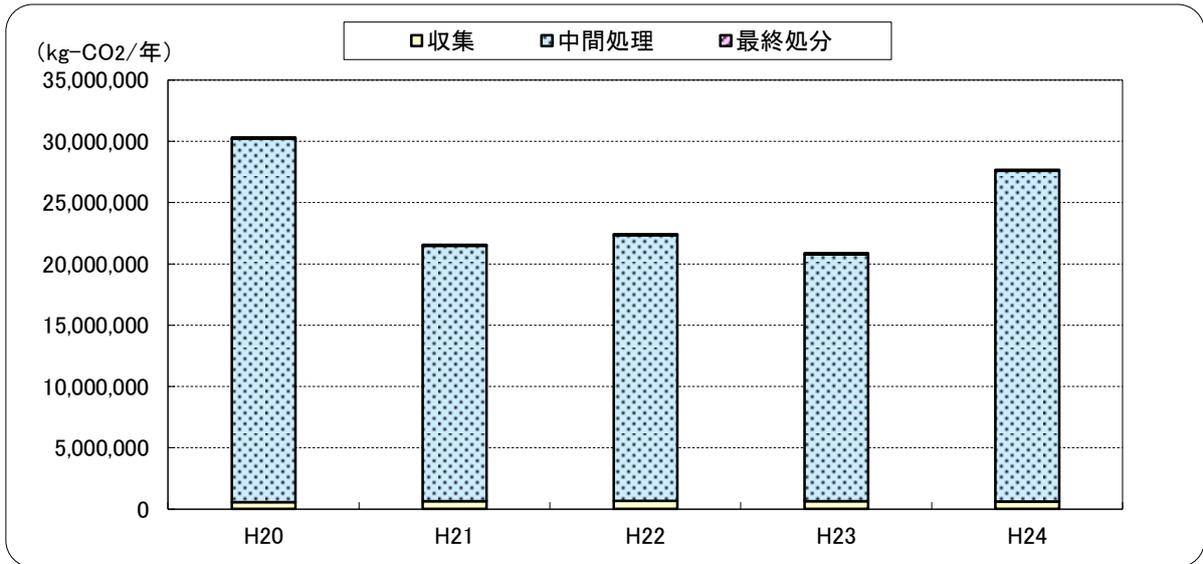


図 26 温室効果ガス排出量の推移

(9) 災害廃棄物の現状

1) 震災廃棄物

平成23年3月11日の「東北地方太平洋沖地震」の発生により、印西地区においても建物の全・半壊等の被害があり、震災廃棄物が発生しました。

平成23年度の震災廃棄物の実績を以下に示します。

表 27 震災廃棄物量の実績 (単位:t/年)

年度	合計	震災廃棄物量		
		印西市	白井市	栄町
H23 (2011)	1,080.54	737.45	109.64	233.45

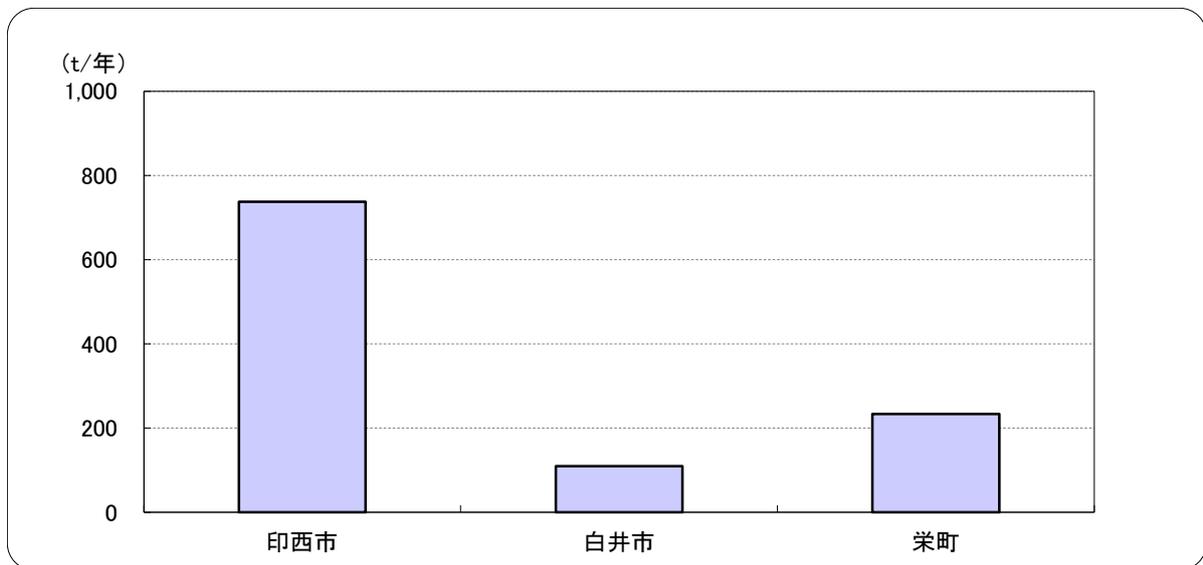


図 27 震災廃棄物量の実績

2) 放射能による影響

東北地方太平洋沖地震に伴う福島第一原子力発電所の事故により放出された放射性物質により、焼却灰にも基準を超える放射能が検出され、国の処理が決まるまでの間、「指定廃棄物」として保管しています。

○平成23年度6月～8月までに発生した飛灰・・・約130t

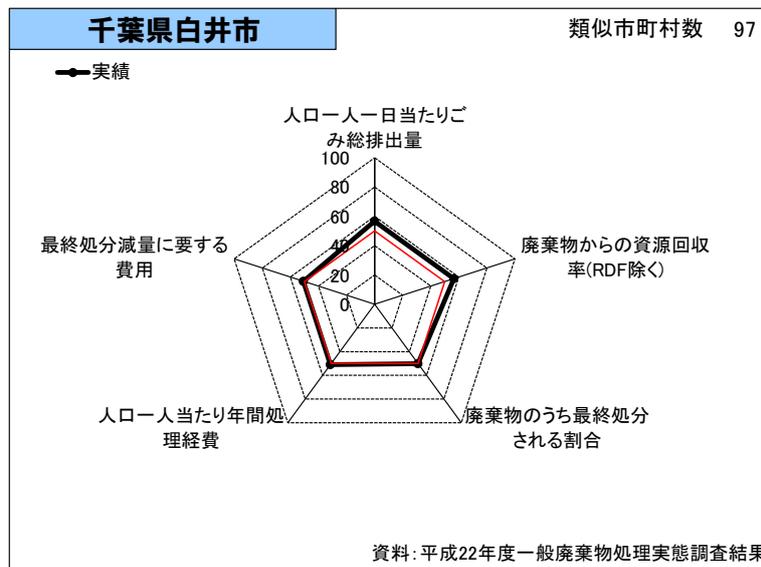
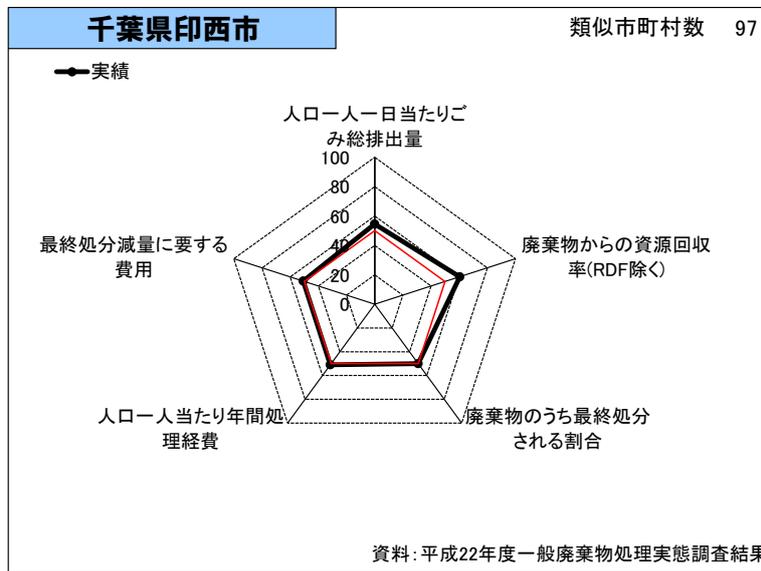
○放射能レベル・・・13,970Bq/kg (セシウム134、137合計)

(10) ごみ処理システムの評価

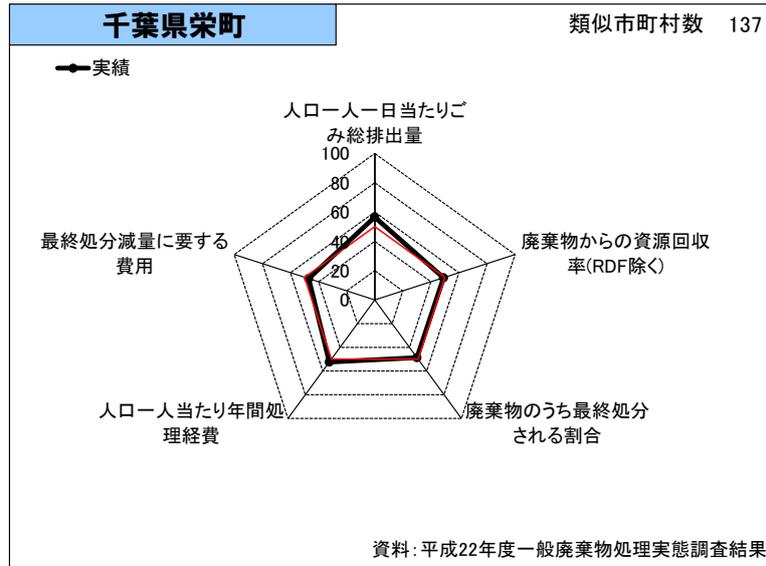
「市町村における循環型社会づくりに向けた一般廃棄物処理システムの指針」(環境省)に基づき、構成市町のごみ処理システムを評価しました。比較対象としたのは、産業構造等の似通った全国の類似自治体であり、環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課の「市町村一般廃棄物処理システム評価支援ツール」を用いて評価を行いました。

栄町の「廃棄物からの資源回収率(RDF除く)」、「廃棄物のうち最終処分される割合」、「最終処分減量に要する費用」が類似市町村と比較してわずかに平均を下回る偏差値を示していますが、その他の項目については平均を上回っています。

今後も、費用対効果を勘案しながら、更なるごみ処理システムの向上に向けて取り組んでいきます。



2. ごみ処理の現状



※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)

※指標の算出方法

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 = ごみ総排出量 ÷ 366 ÷ 人口 × 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除く) = 資源化量 ÷ 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 = 最終処分量 ÷ 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 = 処理及び維持管理費 ÷ 人口	円/人・年
	最終処分減量に要する費用 = (処理及び維持管理費 - 最終処分費 - 調査研究費) ÷ (ごみ総排出量 - 最終処分量)	円/t

※このツールでは、ごみ処理システムとして優れている場合に偏差値が高くなります。従って、「廃棄物からの資源回収率(RDF除く)」については、実績値が大きい方が偏差値が高くなり、その他の項目については、実績値が小さい方が偏差値が高くなります。

図 28 ごみ処理システムの評価 (平成22年度実績)

3. 課題

1) ごみ排出量

排出原単位は、家庭系ごみ、事業系ともに平成22年度まで減少傾向にありましたが、平成23年度からは再び増加しています。

人口の増加により、ごみ排出量全体も増加傾向にあることから、家庭系ごみ、事業系ごみともに、更なる減量を推進する必要があります。

2) 資源化

リサイクル率は、平成15年度実績で24.79%でしたが、平成24年度実績では25.96%に増加しています。しかしながら、この増加は焼却灰の資源化によるものであり、今後は分別収集や集団回収の推進に努め、資源化率の更なる向上に努める必要があります。

3) 収集・運搬

現在、印西市及び白井市については、組合が収集・運搬業務を行なっています。

今後は、引き続き収集・運搬体制の一元化を検討し、システムの効率化を図る必要があります。

4) 中間処理施設

1・2号炉は、稼働開始後27年以上が経過しており、ごみ質変化や施設の老朽化により、処理能力が低下しています。また、3号炉も稼働開始後、14年が経過し、基幹的設備の改良等、大規模な工事を計画する時期にきています。今後のごみ処理の安定性を確保し、余熱の有効利用を促進するために、施設全体の効率化を図るとともに次期中間処理施設整備事業を推進する必要があります。

5) 最終処分場

印西地区一般廃棄物最終処分場の埋立率は平成24年度実績で36.8%となっており、全国的にも新たな最終処分場の建設が困難となっていることから、ごみの減量等により最終処分場の延命化・長期利用を図る必要があります。