

印西地区環境整備事業組合

印西地区ごみ処理基本計画に係る将来推計

平成 30 年 7 月

目次

資料1 人口及びごみ排出量の実績	1
1. 人口及びごみ排出量の実績	1
資料2 人口及びごみ排出量の将来予測	3
1. 人口の将来予測	3
(1) 人口の将来予測方法	3
(2) 人口の将来予測結果	3
2. ごみ排出原単位の将来予測	6
(1) ごみ排出原単位の将来予測方法	6
(2) ごみ排出原単位の将来予測結果	7
3. ごみ排出量の予測結果まとめ	19
4. ごみ処理・処分量及び資源化量の予測	24
資料3 減量化後のごみ排出量の将来予測	26
1. 減量化後のごみ排出量の予測方法	26
(1) 発生抑制による減量目標値の設定	26
2. 減量化後のごみ排出量の予測結果まとめ	30
3. 減量化後のごみ処理・処分量及び資源化量の予測	33

資料1 人口及びごみ排出量の実績

1. 人口及びごみ排出量の実績

組合並びに印西市、白井市及び栄町（以下「関係市町」という。）の人口及びごみ排出量の実績は表1-1-1～1-1-4に示すとおりです。

表 1-1-1 人口及びごみ排出量の実績（組合）

項目	単位	2008 (H20)年度	2009 (H21)年度	2010 (H22)年度	2011 (H23)年度	2012 (H24)年度	2013 (H25)年度	2014 (H26)年度	2015 (H27)年度	2016 (H28)年度	2017 (H29)年度
人口（各年度年度末）外国人含む	人	170,838	173,306	175,253	176,076	177,153	177,477	177,966	179,830	181,926	183,813
家庭系ごみ	t/年	44,908.11	44,636.72	44,813.26	45,033.50	44,834.29	44,968.28	44,626.95	44,461.28	44,110.34	43,780.00
家庭系ごみ（収集・集団回収資源物除く）	t/年	32,467.50	32,821.88	33,140.41	33,693.04	33,676.36	33,775.05	33,681.68	33,768.28	33,736.00	33,735.38
燃やすごみ	t/年	29,768.46	29,979.42	30,086.00	30,547.89	30,818.45	30,854.24	30,867.08	30,980.05	31,025.82	31,101.25
燃やさないごみ	t/年	1,090.64	1,211.32	1,447.80	1,380.98	1,271.91	1,256.38	1,192.96	1,167.19	1,033.82	1,004.11
粗大ごみ	t/年	1,608.40	1,631.14	1,606.61	1,764.17	1,586.00	1,664.43	1,621.64	1,621.04	1,676.36	1,630.02
資源物合計	t/年	12,440.61	11,814.84	11,672.85	11,340.46	11,157.93	11,193.23	10,945.27	10,693.00	10,374.34	10,044.62
収集資源物	t/年	8,392.00	8,178.10	8,025.06	7,715.95	7,521.98	7,511.15	7,286.60	7,230.12	7,090.55	6,923.06
集団回収資源物	t/年	4,048.61	3,636.74	3,647.79	3,624.51	3,635.95	3,682.08	3,658.67	3,462.88	3,283.79	3,121.56
事業系ごみ	t/年	14,194.73	10,797.49	9,527.02	10,482.73	11,100.61	11,823.27	11,841.16	12,060.89	12,320.03	12,368.63
燃やすごみ	t/年	13,851.93	10,554.19	9,253.98	10,220.87	10,844.68	11,587.39	11,712.93	11,950.68	12,270.02	12,340.00
燃やさないごみ	t/年	89.97	66.33	85.18	88.47	82.48	105.05	91.57	79.67	38.91	21.64
粗大ごみ	t/年	252.83	176.97	187.86	173.39	173.45	130.83	36.66	30.54	11.10	6.99
総ごみ排出量	t/年	59,102.84	55,434.21	54,340.28	55,516.23	55,934.90	56,791.55	56,468.11	56,522.17	56,430.37	56,148.63

表 1-1-2 人口及びごみ排出量の実績（印西市）

項目	単位	2008 (H20)年度	2009 (H21)年度	2010 (H22)年度	2011 (H23)年度	2012 (H24)年度	2013 (H25)年度	2014 (H26)年度	2015 (H27)年度	2016 (H28)年度	2017 (H29)年度
人口（各年度年度末）外国人含む	人	87,070	88,998	90,529	91,505	92,489	93,085	93,494	95,185	97,321	99,133
家庭系ごみ	t/年	23,638.68	23,578.24	23,796.72	24,002.04	24,094.74	24,316.11	24,190.10	24,304.26	24,414.79	24,429.46
家庭系ごみ（収集・集団回収資源物除く）	t/年	16,802.60	17,058.36	17,304.83	17,686.02	17,849.27	18,016.87	17,958.06	18,186.41	18,418.16	18,574.76
燃やすごみ	t/年	15,094.61	15,328.78	15,428.18	15,733.01	16,051.02	16,155.08	16,155.43	16,348.99	16,616.78	16,825.27
燃やさないごみ	t/年	562.30	615.91	753.16	719.18	652.94	636.26	619.93	633.94	565.78	564.64
粗大ごみ	t/年	1,145.69	1,113.67	1,123.49	1,233.83	1,145.31	1,225.53	1,182.70	1,203.48	1,235.60	1,184.85
資源物合計	t/年	6,836.08	6,519.88	6,491.89	6,316.02	6,245.47	6,299.24	6,232.04	6,117.85	5,996.63	5,854.70
収集資源物	t/年	4,613.99	4,507.75	4,424.73	4,282.25	4,237.89	4,265.38	4,150.36	4,150.84	4,132.43	4,067.44
集団回収資源物	t/年	2,222.09	2,012.13	2,067.16	2,033.77	2,007.58	2,033.86	2,081.68	1,967.01	1,864.20	1,787.26
事業系ごみ	t/年	6,874.64	5,225.97	5,009.14	5,673.06	6,106.11	6,284.83	6,491.84	6,733.33	6,668.47	6,755.78
燃やすごみ	t/年	6,670.00	5,046.25	4,809.46	5,490.97	5,920.25	6,140.01	6,442.43	6,692.14	6,641.40	6,739.01
燃やさないごみ	t/年	52.83	41.36	44.61	39.95	34.54	44.24	36.36	31.41	19.13	13.89
粗大ごみ	t/年	151.81	138.36	155.07	142.14	151.32	100.58	13.05	9.78	7.94	2.88
総ごみ排出量	t/年	30,513.32	28,804.21	28,805.86	29,675.10	30,200.85	30,600.94	30,681.94	31,037.59	31,083.26	31,185.24

表 1-1-3 人口及びごみ排出量の実績（白井市）

項目	単位	2008 (H20)年度	2009 (H21)年度	2010 (H22)年度	2011 (H23)年度	2012 (H24)年度	2013 (H25)年度	2014 (H26)年度	2015 (H27)年度	2016 (H28)年度	2017 (H29)年度
人口	人	60,028	60,942	61,692	61,899	62,386	62,493	62,816	63,175	63,404	63,772
家庭系ごみ	t/年	15,072.82	15,020.09	15,045.66	15,082.74	14,952.75	14,969.56	14,922.74	14,852.22	14,566.32	14,440.28
家庭系ごみ(収集・集団回収資源物除く)	t/年	11,043.03	11,133.80	11,242.53	11,422.92	11,377.09	11,424.52	11,503.69	11,498.28	11,369.18	11,383.88
燃やすごみ	t/年	10,402.67	10,451.96	10,513.97	10,670.46	10,694.47	10,726.19	10,796.49	10,822.54	10,724.98	10,713.33
燃やさないごみ	t/年	338.23	361.39	410.85	401.32	377.35	379.02	376.12	362.12	315.83	323.52
粗大ごみ	t/年	302.13	320.45	317.71	351.14	305.27	319.31	331.08	313.62	328.37	347.03
資源物合計	t/年	4,029.79	3,886.29	3,803.13	3,659.82	3,575.66	3,545.04	3,419.05	3,353.94	3,197.14	3,056.40
収集資源物	t/年	3,371.42	3,197.29	3,131.33	2,970.95	2,832.02	2,809.81	2,717.97	2,669.72	2,590.70	2,504.63
集団回収資源物	t/年	658.37	689.00	671.80	688.87	743.64	735.23	701.08	684.22	606.44	551.77
事業系ごみ	t/年	5,201.12	4,492.40	3,841.44	3,803.01	4,085.57	4,497.86	4,432.21	4,409.73	4,819.02	4,729.75
燃やすごみ	t/年	5,097.42	4,441.12	3,778.39	3,733.72	4,022.84	4,415.65	4,360.17	4,348.08	4,800.33	4,722.85
燃やさないごみ	t/年	21.93	16.18	33.15	42.73	42.49	52.83	48.96	42.72	16.23	3.85
粗大ごみ	t/年	81.77	35.10	29.90	26.56	20.24	29.38	23.08	18.93	2.46	3.05
総ごみ排出量	t/年	20,273.94	19,512.49	18,887.10	18,885.75	19,038.32	19,467.42	19,354.95	19,261.95	19,385.34	19,170.03

表 1-1-4 人口及びごみ排出量の実績（栄町）

項目	単位	2008 (H20)年度	2009 (H21)年度	2010 (H22)年度	2011 (H23)年度	2012 (H24)年度	2013 (H25)年度	2014 (H26)年度	2015 (H27)年度	2016 (H28)年度	2017 (H29)年度
人口	人	23,740	23,366	23,032	22,672	22,278	21,899	21,656	21,470	21,201	20,908
家庭系ごみ	t/年	6,196.61	6,038.39	5,970.88	5,948.72	5,786.80	5,682.61	5,514.11	5,304.80	5,129.23	4,910.26
家庭系ごみ(収集・集団回収資源物除く)	t/年	4,621.87	4,629.72	4,593.05	4,584.10	4,450.00	4,333.66	4,219.93	4,083.59	3,948.66	3,776.74
燃やすごみ	t/年	4,271.18	4,198.68	4,143.85	4,144.42	4,072.96	3,972.97	3,915.16	3,808.52	3,684.06	3,562.65
燃やさないごみ	t/年	190.11	234.02	283.79	260.48	241.62	241.10	196.91	171.13	152.21	115.95
粗大ごみ	t/年	160.58	197.02	165.41	179.20	135.42	119.59	107.86	103.94	112.39	98.14
資源物合計	t/年	1,574.74	1,408.67	1,377.83	1,364.62	1,336.80	1,348.95	1,294.18	1,221.21	1,180.57	1,133.52
収集資源物	t/年	406.59	473.06	469.00	462.75	452.07	435.96	418.27	409.56	367.42	350.99
集団回収資源物	t/年	1,168.15	935.61	908.83	901.87	884.73	912.99	875.91	811.65	813.15	782.53
事業系ごみ	t/年	2,118.97	1,079.12	676.44	1,006.66	908.93	1,040.58	917.11	917.83	832.54	883.10
燃やすごみ	t/年	2,084.51	1,066.82	666.13	996.18	901.59	1,031.73	910.33	910.46	828.29	878.14
燃やさないごみ	t/年	15.21	8.79	7.42	5.79	5.45	7.98	6.25	5.54	3.55	3.90
粗大ごみ	t/年	19.25	3.51	2.89	4.69	1.89	0.87	0.53	1.83	0.70	1.06
総ごみ排出量	t/年	8,315.58	7,117.51	6,647.32	6,955.38	6,695.73	6,723.19	6,431.22	6,222.63	5,961.77	5,793.36

資料2 人口及びごみ排出量の将来予測

1. 人口の将来予測

(1) 人口の将来予測方法

人口の予測方法は、関係市町が作成している「人口ビジョン」の推計を用いることとし、平成27年度に推計を実施していますが、最新実績の平成29年度実績人口と差異があることから、平成29年度実績による補正を実施しています。

(2) 人口の将来予測結果

① 印西市の将来人口予測結果

印西市の将来人口予測結果を図2-1-1に示しています。(将来人口は、「印西市 まち・ひと・しごと創生総合戦略【平成27～31年度】」で目標値を採用しています。)

将来推計の方法は、国立社会保障・人口問題研究所(以下「社人研」という。)の推計等に加えて、独自の推計としてニュータウンへの入居動向等を踏まえながら、複数のパターンで推計しています。目標値は、「出生率上昇・直近の純移動率定率低下型」として、ニュータウンへの新規入居は分譲計画等を基に算出し、その他移動率は縮小、出生は上昇としています。

なお、補正後の将来人口をみると、上昇傾向で推移していくが、2025年度の108,976人をピークにその後は減少傾向で推移することが予測されています。

※人口ビジョンの公表数値は5年毎のため、斜字部は補完推計しています。

(単位: 人)

年	実績	人口ビジョン 将来人口	人口ビジョン 将来人口 (補正後)
2012	92,489	90,695	
2013	93,085	91,956	
2014	93,494	93,217	
2015	95,185	94,478	
2016	97,321	95,869	
2017	99,133	97,260	99,133
2018		98,651	100,551
2019		100,042	101,969
2020		101,433	103,386
2021		102,530	104,504
2022		103,627	105,622
2023		104,723	106,740
2024		105,820	107,858
2025		106,917	108,976
2026		106,403	108,452
2027		105,889	107,928
2028		105,375	107,404
2029		104,861	106,880
2030		104,347	106,356
2031		103,649	105,645
2032		102,951	104,934
2033		102,254	104,223

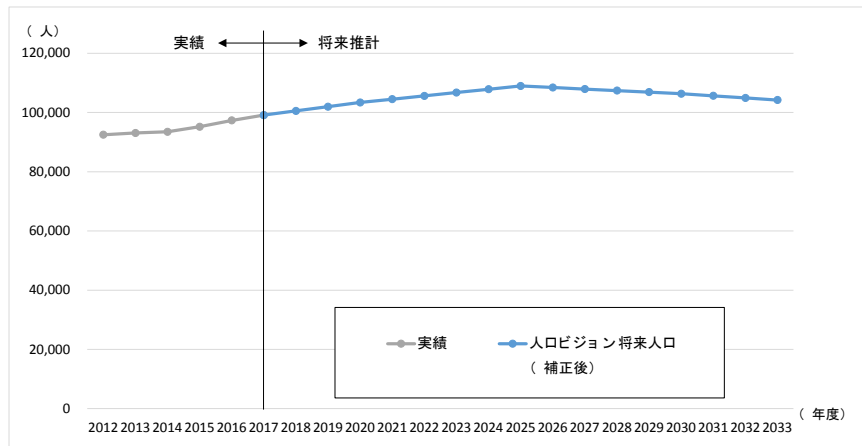


図2-1-1 将来人口推計結果(印西市)

②白井市の将来人口予測結果

白井市の将来人口予測結果を図 2-1-2 に示しています。(将来人口は、「白井市まち・ひと・しごと創生総合戦略(第3版)」で示されている将来展望人口を採用しています。)

将来推計の方法は、「社人研」推計値 日本創成会議における、地域別将来人口推計及び白井市第5次総合計画の基礎資料として策定した、人口推計報告書による市独自推計値を活用し、将来人口に及ぼす自然増減や社会増減の影響等について分析しています。将来展望人口は、合計特殊出生率の上昇や若い世代の転出抑制が図られると見込んで推計されています。

なお、補正後の将来人口をみると、人口は上昇傾向で推移していくが、2020～2025年度の65,328人をピークにその後は減少傾向で推移することが予測されています。

※人口ビジョンの公表数値は5年毎のため、斜字部は補完推計しています。

(単位: 人)

年	実績	人口ビジョン 将来人口	人口ビジョン 将来人口 (補正後)
2012	62,386	61,367	
2013	62,493	61,878	
2014	62,816	62,389	
2015	63,175	62,900	
2016	63,404	63,420	
2017	63,772	63,940	63,772
2018		64,460	64,291
2019		64,980	64,809
2020		65,500	65,328
2021		65,500	65,328
2022		65,500	65,328
2023		65,500	65,328
2024		65,500	65,328
2025		65,500	65,328
2026		65,320	65,148
2027		65,140	64,969
2028		64,960	64,789
2029		64,780	64,610
2030		64,600	64,430
2031		64,380	64,211
2032		64,160	63,991
2033		63,940	63,772

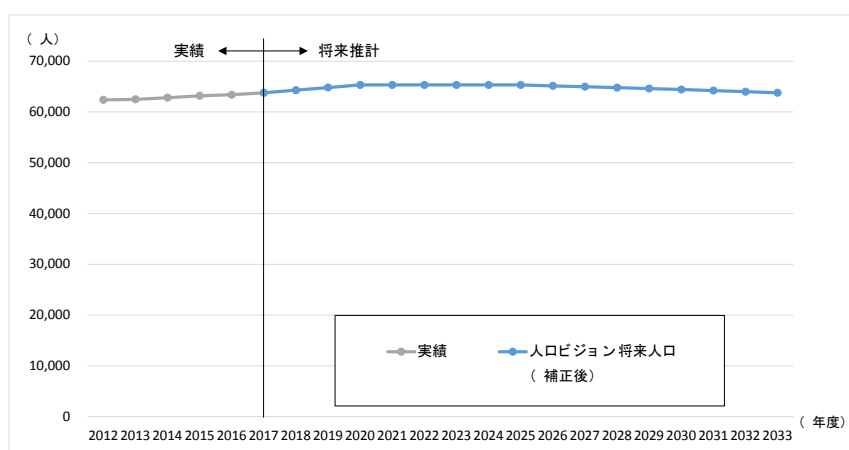


図 2-1-2 将来人口推計結果(白井市)

③栄町の将来人口予測結果

栄町の将来人口予測結果を図 2-1-3 に示しています。(将来人口は、「千葉県印旛郡栄町人口ビジョン」で示されている町独自推計(施策効果反映)を採用しています。)

将来推計の方法は、「社人研」推計値 日本創成会議における、地域別将来人口推計を活用し、将来人口や人口減少について分析しています。町独自推計(施策効果反映)は、出生率の上昇につながる施策や社会減を抑制する施策を踏まえた推計となっています。

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

※人口ビジョンの公表数値は5年毎のため、斜字部は補完推計しています。

年	実績	人口ビジョン 将来人口	人口ビジョン 将来人口 (補正後)
2012	22,278	22,354	
2013	21,899	22,241	
2014	21,656	22,128	
2015	21,470	22,015	
2016	21,201	21,877	
2017	20,908	21,740	20,908
2018		21,602	20,776
2019		21,465	20,643
2020		21,327	20,511
2021		21,168	20,358
2022		21,008	20,204
2023		20,849	20,051
2024		20,689	19,898
2025		20,530	19,744
2026		20,347	19,568
2027		20,164	19,392
2028		19,980	19,216
2029		19,797	19,040
2030		19,614	18,864
2031		19,396	18,653
2032		19,177	18,443
2033		18,959	18,233

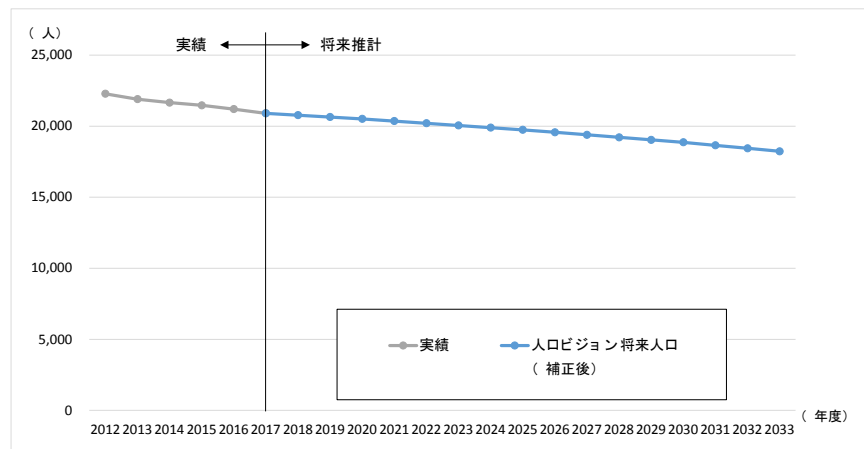


図 2-1-3 将来人口推計結果(栄町)

④組合全体の将来人口予測結果

組合全体の将来人口予測結果を図 2-1-4 に示しています。

組合全体の人口は、上昇傾向で推移していくが、2025年度の194,048人をピークにその後は、減少傾向で推移することが予測されています。

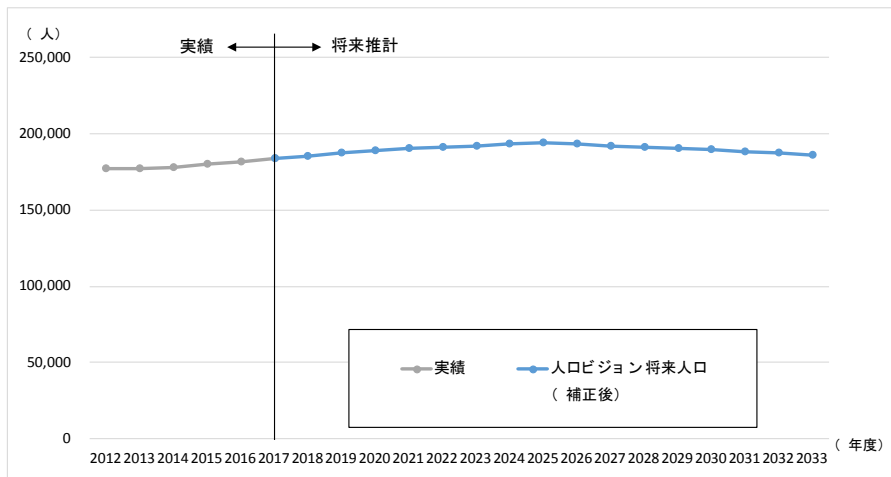


図 2-1-4 将来人口推計結果(組合)

2. ごみ排出原単位の将来予測

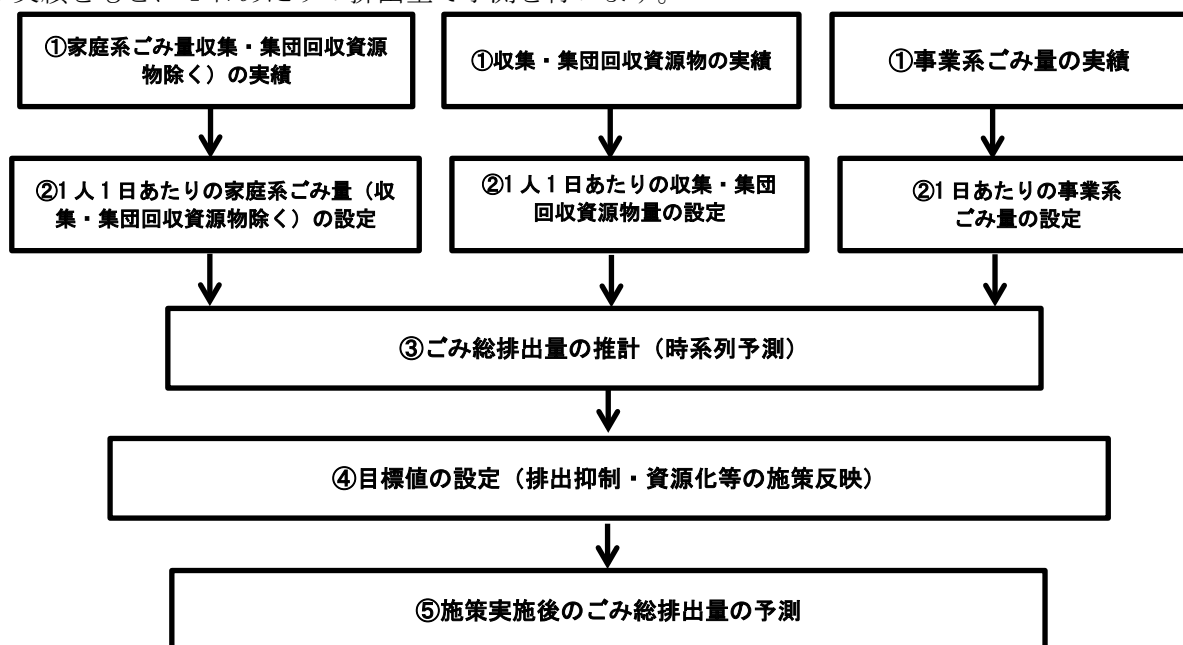
(1) ごみ排出原単位の将来予測方法

組合におけるごみ排出量の推計方法を、図 2-2-1 に示しています。

推計では、家庭系収集ごみと収集資源物、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日あたりの排出量等）を過去5年間【2013年度（平成25年度）～2017年度（平成29年度）】の実績値から、「ごみ処理施設構造指針解説」（（社）全国都市清掃会議）に基づき表 2-2-1 に示す6つの予測式のうち、相関係数や実績等との整合性等を総合的に判断し、最も適当なものを採用して推計しています。

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日あたりのごみ量により将来の排出量を予測しますが、事業系ごみ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日あたりの排出量で予測を行います。



- ① 家庭系ごみ量、事業系一般廃棄物量の過去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日あたりの家庭系ごみ量、1日あたりの事業系一般廃棄物量等について、予測式を用いて設定する。
- ③ 設定した1人1日あたりの家庭系ごみ量に、将来推計人口をかけて 家庭系ごみの年間排出量を算出する。また、設定した1日あたりの事業系ごみ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 2-2-1 推計方法の概要

表 2-2-1 予測式

①直線式	【 $y = a x + b$ 】	②二次関数式	【 $y = a x^2 + b$ 】
③対数式	【 $y = a \log x + b$ 】	④指数式	【 $y = a b^x$ 】
⑤べき乗式	【 $y = a x^b$ 】	⑥ロジスティック式	【 $y = K / (1 + e^{-bx})$ 】

(2) ごみ排出原単位の将来予測結果

①家庭系ごみ（収集・集団回収資源物除く）排出量原単位の将来推計結果

ア) 印西市

印西市の家庭系ごみ（収集・集団回収資源物除く）排出原単位の将来推計結果は、図 2-2-2 に示すとおり最も重相関係数が良好であった式は二次関数式であるが、近年の減少幅では緩やかに減少していることが伺え、今後も同様に大きな減少はないと考えられるため、最も緩やかに減少するべき乗式を採用しました。

年度	実績値	指数	直線	ロジスティック	べき乗	自然対数	2次関数	その他
2013	530							
2014	526							
2015	522							
2016	518							
2017	513	514	514	513	514	514	514	
2018		510	510	508	510	510	509	
2019		506	505	503	506	505	504	
2020		502	501	498	502	501	499	
2021		498	497	491	498	497	493	
2022		494	493	485	494	493	488	
2023		490	489	478	490	489	482	
2024		486	485	471	486	485	476	
2025		482	480	463	482	481	470	
2026		478	476	455	478	476	463	
2027		474	472	447	475	472	457	
2028		471	468	438	471	468	450	
2029		467	464	428	467	464	442	
2030		463	460	418	463	460	435	
2031		460	456	408	460	456	428	
2032		456	451	398	456	452	420	
2033		452	447	387	453	448	412	
係数	a	4951222405	-4.16082683	6.30937E-79	6.32102E+55	-8383.98579	-0.11005399	
	b	0.99205892	8906.145839	-0.08821389	-16.0649814	64310.58118	439.3567623	
	c			574.164271			-437937.605	
重相関係数	0.996692438	0.997008476	0.997907702	0.996612857	0.996990074	0.997984991		
判定				採用				

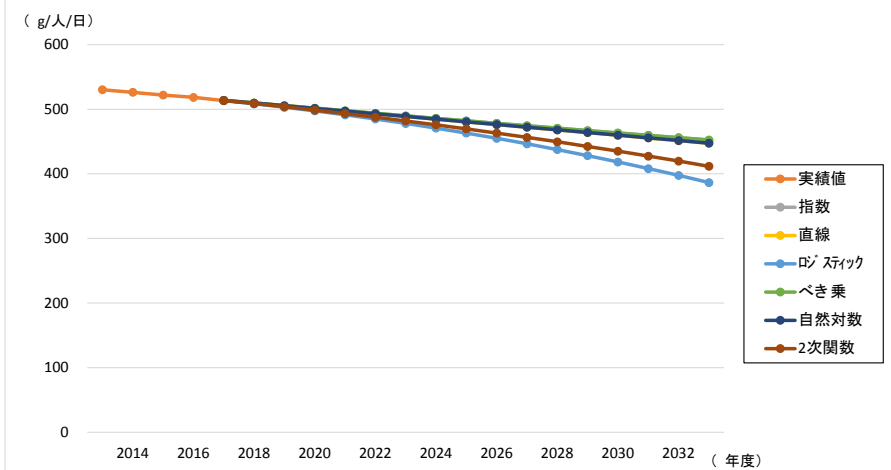


図 2-2-2 トレンド推計による家庭系ごみ（収集・集団回収資源物除く）排出原単位の将来推計結果
（印西市：過去 5 年実績）

イ) 白井市

白井市の家庭系ごみ（収集・集団回収資源物除く）排出原単位の将来推計結果は、図 2-2-3 に示すとおり過去 5 年の実績より推計し、急激な減少傾向を示した 2 次関数式を除き、最も重相関係数が良好であった式はロジスティック式であるが、近年の減少幅では緩やかに減少していることが伺え、今後も同様に大きな減少はないと考えられるため、最も緩やかに減少するべき乗式を採用しました。

年度	実績値	指数	直線	ロジスティック	べき乗	自然対数	2次関数	その他
2013	501							
2014	503							
2015	497							
2016	491							
2017	489	489	489	489	489	489	488	
2018		486	486	485	486	486	481	
2019		482	482	481	482	482	474	
2020		479	479	477	479	479	465	
2021		476	475	472	476	475	454	
2022		472	472	467	472	472	443	
2023		469	468	462	469	468	430	
2024		466	465	457	466	465	416	
2025		462	461	451	462	461	401	
2026		459	458	446	459	458	385	
2027		456	454	440	456	454	367	
2028		453	451	433	453	451	348	
2029		450	447	427	450	447	328	
2030		446	444	420	447	444	307	
2031		443	440	413	443	441	284	
2032		440	437	406	440	437	260	
2033		437	433	398	437	434	235	
係数	a	727496446.7	-3.49196702	2.12215E-61	4.04932E+49	-7035.88043	-0.61450584	
	b	0.99297853	7532.530629	-0.06825359	-14.1972956	54027.82841	2472.966558	
	c			552.8675619			-2487498.2	
重相関係数	0.874944659	0.876491284	0.88690287	0.874773569	0.876383992	0.914491617		
判定				採用				

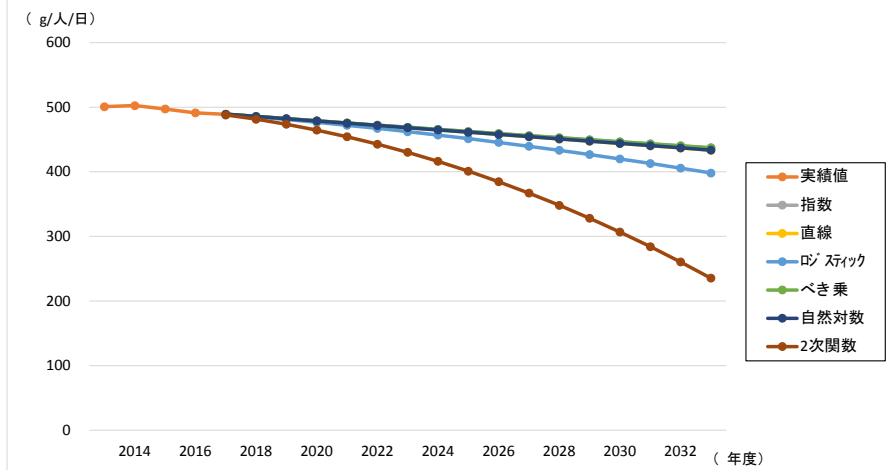


図 2-2-3 トレンド推計による家庭系ごみ（収集・集団回収資源物除く）排出原単位の将来推計結果
（白井市：過去 5 年実績）

ウ) 栄町

栄町の家庭系ごみ（収集・集団回収資源物除く）排出原単位の将来推計結果は、図 2-2-4 に示すとおり過去 5 年の実績より推計し、急激な減少傾向を示した 2 次関数式及びロジスティック式を除き、最も重相関係数が良好であった式は直線式であるが、近年の減少幅を勘案し、最も緩やかに減少するべき乗式を採用しました。

年度	実績値	指数	直線	ロジスティック	べき乗	自然対数	2次関数	その他
2013	542							
2014	534							
2015	520							
2016	510							
2017	495	497	497	495	497	497	495	
2018		486	485	478	485	485	480	
2019		475	473	458	475	473	464	
2020		464	461	437	464	461	446	
2021		454	449	413	453	449	427	
2022		443	437	387	443	438	406	
2023		433	426	360	433	426	384	
2024		424	414	331	424	414	361	
2025		414	402	302	414	402	337	
2026		405	390	272	405	391	311	
2027		396	378	243	396	379	284	
2028		387	367	215	387	367	255	
2029		378	355	188	378	355	225	
2030		369	343	163	370	344	194	
2031		361	331	140	362	332	161	
2032		353	319	120	354	320	128	
2033		345	307	102	346	308	92	
係数	a	4.37865E+22	-11.8156271	1.1162E-178	2.0527E+154	-23808.0118	-0.66783342	
	b	0.977488045	24328.66391	-0.20231928	-45.8789042	181660.4387	2679.553056	
	c			587.4307124			-2687223.95	
重相関係数		0.988924114	0.990898314	0.994656075	0.988821868	0.990859317	0.995330112	
判定					採用			

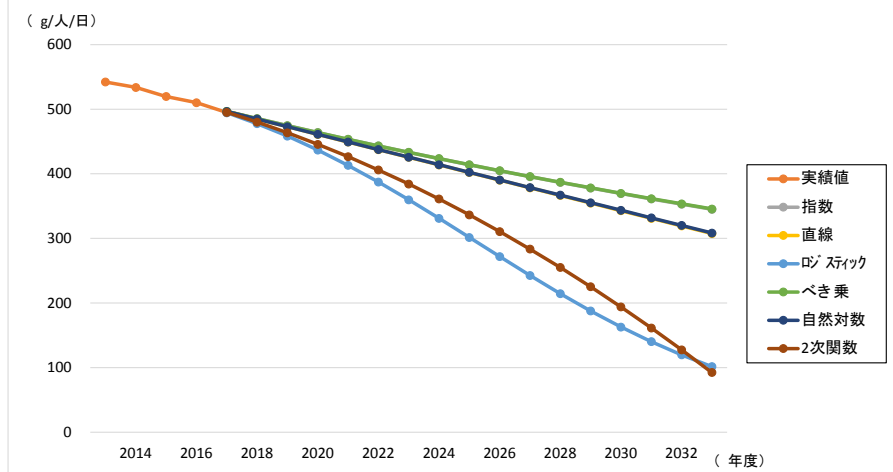


図 2-2-4 トレンド推計による家庭系ごみ（収集・集団回収資源物除く）排出原単位の将来推計結果
（栄町：過去 5 年実績）

②収集資源物排出量原単位の将来推計結果

ア) 印西市

印西市の収集資源物排出原単位の将来推計結果は、図 2-2-5 に示すとおり最も重相関係数が良好であった式は二次関数式であるが、近年の減少幅では緩やかに減少していることが伺え、今後も同様に大きな減少はないと考えられるため、最も緩やかに減少するべき乗式を採用しました。

年度	実績値	指数	直線	ロジスティック	べき乗	自然対数	2次関数	その他
2013	126							
2014	122							
2015	119							
2016	116							
2017	112	113	113	113	113	113	113	
2018		110	110	109	110	110	109	
2019		107	106	106	107	106	106	
2020		104	103	102	104	103	103	
2021		101	100	99	101	100	99	
2022		99	97	95	99	97	96	
2023		96	94	91	96	94	92	
2024		94	91	87	94	91	89	
2025		91	87	84	91	88	85	
2026		89	84	80	89	84	81	
2027		86	81	76	87	81	78	
2028		84	78	73	84	78	74	
2029		82	75	69	82	75	70	
2030		80	72	65	80	72	66	
2031		78	69	62	78	69	62	
2032		76	65	59	76	66	58	
2033		74	62	55	74	62	54	
係数	a	1.98979E+25	-3.15464408	2.14747E-77	5.8493E+178	-6356.58807	-0.02474418	
	b	0.973810999	6475.618842	-0.08719994	-53.4737415	48482.31186	96.56440823	
	c		171.2175479				-93991.2769	
重相関係数	0.992738353	0.993251283	0.993153032	0.992669663	0.993245801	0.993336836		
判定				採用				

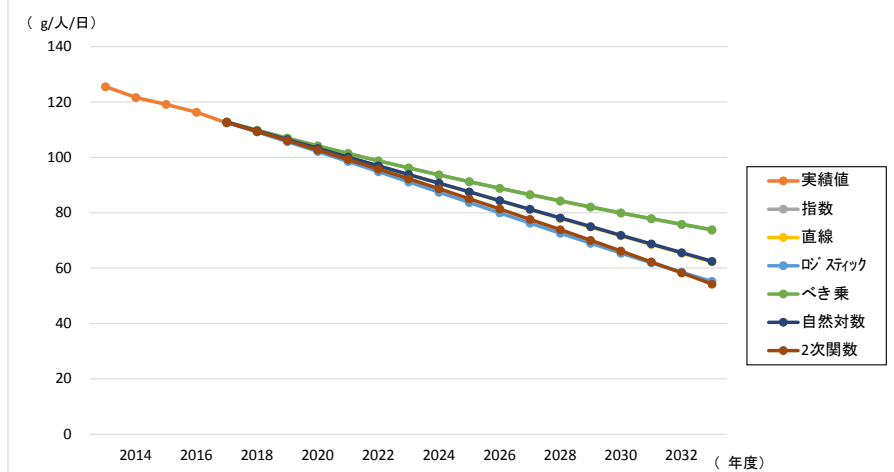


図 2-2-5 トレンド推計による収集資源物排出原単位の将来推計結果（印西市：過去 5 年実績）

イ) 白井市

白井市の収集資源物排出原単位の将来推計結果は、図 2-2-6 に示すとおり過去 5 年の実績より推計し、最も重相関係数が良好であった式は二次関数式であるが、近年の減少幅では緩やかに減少していることが伺え、今後も同様に大きな減少はないと考えられるため、最も緩やかに減少するべき乗式を採用しました。

年度	実績値	指数	直線	ロジスティック	べき乗	自然対数	2次関数	その他
2013	123							
2014	119							
2015	115							
2016	112							
2017	108	108	108	108	108	108	108	
2018		104	104	104	104	104	104	
2019		101	100	100	101	100	100	
2020		98	96	97	98	96	97	
2021		95	93	93	95	93	93	
2022		92	89	89	92	89	89	
2023		89	85	86	89	85	86	
2024		86	81	82	86	81	82	
2025		83	78	78	83	78	79	
2026		80	74	75	80	74	75	
2027		78	70	72	78	70	72	
2028		75	66	68	75	66	68	
2029		73	62	65	73	63	65	
2030		70	59	62	71	59	61	
2031		68	55	59	68	55	58	
2032		66	51	56	66	51	54	
2033		64	47	53	64	48	51	
係数	a	5.52873E+30	-3.77617162	1.45467E-60	1.8912E+220	-7608.99073	0.011201871	
	b	0.967756753	7724.333411	-0.06833706	-66.0403125	58007.39658	-48.9197105	
	c			221.7143751			53206.42645	
重相関係数		0.995552204	0.995764757	0.995692065	0.995489269	0.995766736	0.995777025	
判定					採用			

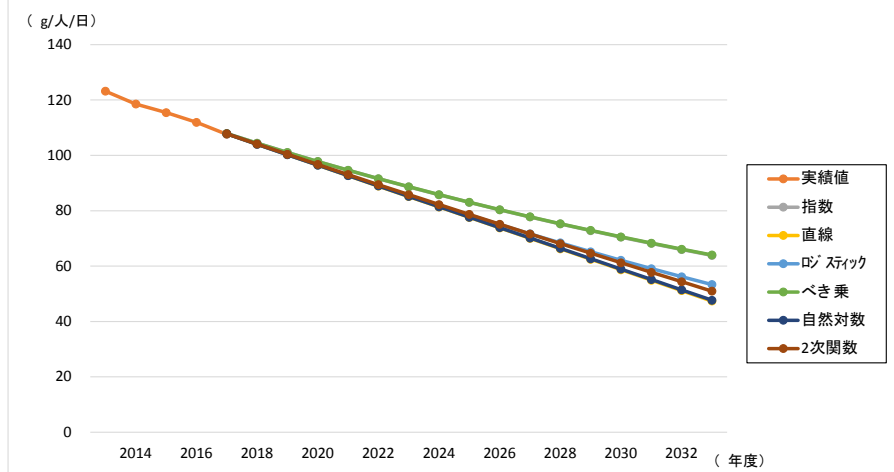


図 2-2-6 トレンド推計による収集資源物排出原単位の将来推計結果（白井市：過去 5 年実績）

ウ) 栄町

栄町の収集資源物排出原単位の将来推計結果は、図 2-2-7 に示すとおり過去 5 年の実績より推計し、急激な減少傾向を示した 2 次関数式を除き、最も重相関係数が良好であった式はロジスティック式であるが、近年の減少幅を勘案し、最も緩やかに減少するべき乗式を採用しました。

年度	実績値	指数	直線	ロジスティック	べき乗	自然対数	2次関数	その他
2013	55							
2014	53							
2015	52							
2016	47							
2017	46	46	46	46	46	46	46	
2018		44	44	42	44	44	42	
2019		42	42	39	42	42	38	
2020		40	39	34	40	39	33	
2021		39	37	30	39	37	28	
2022		37	35	26	37	35	23	
2023		35	33	22	35	33	17	
2024		34	30	18	34	30	10	
2025		32	28	14	32	28	3	
2026		31	26	11	31	26	-4	
2027		29	24	9	29	24	-13	
2028		28	21	7	28	21	-21	
2029		27	19	5	27	19	-30	
2030		26	17	4	26	17	-40	
2031		25	15	3	25	15	-50	
2032		24	12	2	24	12	-61	
2033		22	10	2	23	10	-72	
係数	a	1.06281E+41	-2.25336209	1.0905E-255	7.4992E+300	-4540.34444	-0.25478811	
	b	0.956059208	4591.134755	-0.29048521	-90.5408646	34595.2498	1024.542725	
	c			59.99598405			-1029905.41	
重相関係数	0.92981604	0.937353743	0.953089434	0.929656325	0.937280006	0.954131268		
判定				採用				

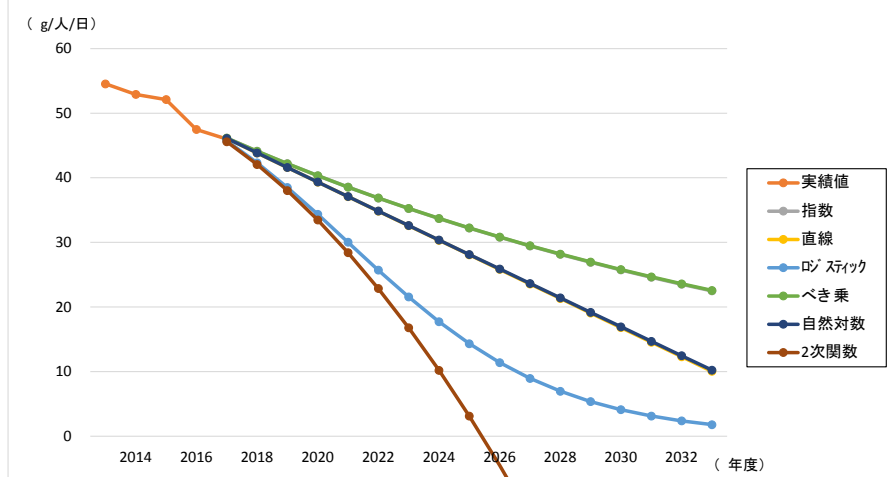


図 2-2-7 トレンド推計による収集資源物排出原単位の将来推計結果（栄町：過去 5 年実績）

③集団回収資源物排出量原単位の将来推計結果

ア) 印西市

印西市の集団回収資源物排出原単位の将来推計結果は、図 2-2-8 に示すとおり急激な減少傾向を示した 2 次関数式とロジスティック式を除き、最も重相関係数が良好であった式は直線式であるが、近年の減少幅を勘案し、最も緩やかに減少するべき乗式を採用しました。

年度	実績値	指数	直線	ロジスティック	べき乗	自然対数	2次関数	その他
2013	60							
2014	61							
2015	56							
2016	52							
2017	49	50	50	49	50	50	49	
2018		47	47	41	48	47	43	
2019		45	44	32	46	45	36	
2020		43	41	23	44	42	28	
2021		40	38	15	42	40	19	
2022		38	35	9	40	38	9	
2023		36	32	5	38	35	-3	
2024		34	29	3	37	33	-15	
2025		33	26	2	35	31	-29	
2026		31	23	1	34	29	-44	
2027		29	20	0	33	27	-60	
2028		28	18	0	32	25	-77	
2029		26	15	0	31	23	-95	
2030		25	12	0	29	21	-114	
2031		24	9	0	29	19	-134	
2032		22	6	0	28	17	-156	
2033		21	3	0	27	15	-179	
係数	a	235.9166317	-2.94558427	4.43426E-09	6255.867049	-78.9644286	-0.56381101	
	b	0.947918968	135.3705669	-0.61851313	-1.43329284	315.9850943	2269.212783	
	c		62.09471961	0.926626973			-2283207.23	
重相関係数	0.889058601	0.903473593	0.926626973	0.877826414	0.893862652	0.949814838		
判定				採用				

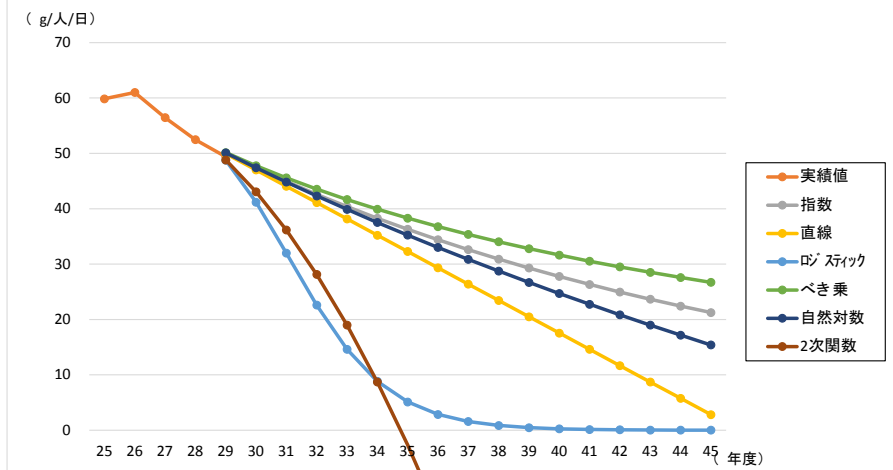


図 2-2-8 トレンド推計による集団回収資源物排出原単位の将来推計結果（印西市：過去 5 年実績）

イ) 白井市

白井市の集団回収資源物排出原単位の将来推計結果は、図 2-2-9 に示すとおり過去 5 年の実績より推計し、最も重相関係数が良好であった式はロジスティック式であるが、近年の減少幅を勘案し、最も緩やかに減少するべき乗式を採用しました。

年度	実績値	指数	直線	ロジスティック	べき乗	自然対数	2次関数	その他
2013	32							
2014	31							
2015	30							
2016	26							
2017	24	24	24	24	24	24	24	
2018		22	22	20	23	22	20	
2019		21	20	16	21	20	16	
2020		19	18	13	20	19	11	
2021		18	16	10	19	17	6	
2022		17	13	7	18	15	0	
2023		15	11	5	17	13	-7	
2024		14	9	3	16	12	-14	
2025		13	7	2	15	10	-22	
2026		12	5	2	14	9	-30	
2027		11	3	1	13	7	-39	
2028		10	1	1	13	6	-48	
2029		10	-2	0	12	4	-58	
2030		9	-4	0	11	3	-69	
2031		8	-6	0	11	2	-80	
2032		8	-8	0	10	0	-92	
2033		7	-10	0	10	-1	-104	
係数	a	225.5748731	-2.14292883	2.33541E-06	25290.00353	-57.5365059	-0.29217393	
	b	0.925986491	86.32139777	-0.42212918	-2.06276448	218.0141468	1175.317992	
	c			35.0746731			-1181944.83	
重相関係数		0.945944471	0.962736733	0.987911552	0.93678516	0.955463836	0.987792229	
判定					採用			

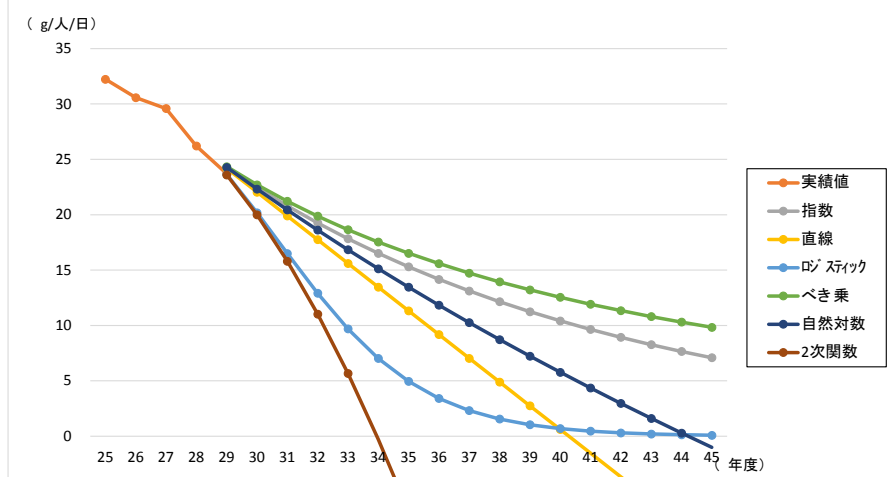


図 2-2-9 トレンド推計による集団回収資源物排出原単位の将来推計結果 (白井市：過去 5 年実績)

ウ) 栄町

栄町の集団回収資源物排出原単位の将来推計結果は、図 2-2-10 に示すとおり過去 5 年の実績より推計し、急激な増加傾向を示した 2 次関数式を除き、最も重相関係数が良好であった乗式を採用しました。

年度	実績値	指数	直線	ロジスティック	べき乗	自然対数	2次関数	その他
2013	114							
2014	111							
2015	103							
2016	105							
2017	103	101	101	101	101	101	103	
2018		99	98	97	99	98	104	
2019		96	96	92	96	96	107	
2020		94	93	88	94	93	111	
2021		91	90	83	91	90	117	
2022		89	87	77	89	87	124	
2023		86	84	72	86	84	133	
2024		84	81	66	84	81	143	
2025		82	78	60	82	78	155	
2026		80	75	55	80	75	169	
2027		78	72	49	78	72	184	
2028		76	69	44	76	69	201	
2029		73	66	39	74	67	220	
2030		72	64	34	72	64	240	
2031		70	61	30	70	61	261	
2032		68	58	26	68	58	284	
2033		66	55	23	66	55	309	
係数	a	3.62729E+25	-2.90945016	4.3269E-157	1.1743E+181	-5863.09245	0.789509618	
	b	0.973470218	5969.730961	-0.17785614	-54.1843899	44715.79035	-3184.63321	
	c			128.0757346			3211554.84	
重相関係数		0.823050431	0.815104694	0.768783957	0.823096085	0.81525831	0.899134708	
判定					採用			

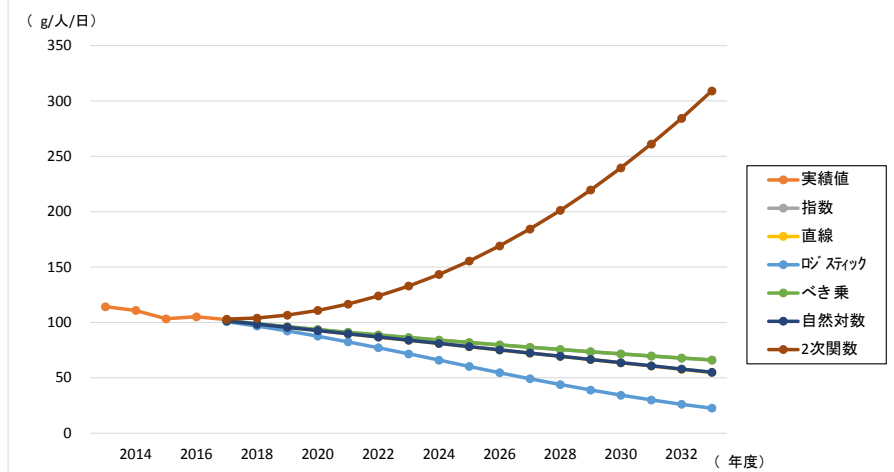


図 2-2-10 トレンド推計による集団回収資源物排出原単位の将来推計結果（栄町：過去 5 年実績）

④事業系ごみ排出量原単位の将来推計結果

ア) 印西市

印西市の事業系ごみ排出原単位の将来推計結果は、図 2-2-11 に示すとおり過去 5 年の実績より推計し、急激な減少傾向を示した 2 次関数式を除き、最も重相関係数が良好であったロジスティック式を採用しました。

年度	実績値	指数	直線	ロジスティック	べき乗	自然対数	2次関数	その他
2013	17							
2014	18							
2015	18							
2016	18							
2017	19	19	19	19	19	19	18	
2018		19	19	19	19	19	18	
2019		19	19	19	19	19	18	
2020		20	20	19	20	20	17	
2021		20	20	19	20	20	16	
2022		20	20	19	20	20	16	
2023		21	20	20	21	20	14	
2024		21	21	20	21	21	13	
2025		21	21	20	21	21	11	
2026		22	21	20	22	21	10	
2027		22	21	20	22	22	8	
2028		23	22	20	23	22	5	
2029		23	22	20	23	22	3	
2030		23	23	20	23	23	0	
2031		24	23	20	24	23	-2	
2032		24	23	20	24	23	-5	
2033		25	24	20	25	24	-9	
係数	a	1.81928E-14	0.306446575	7.8519E+124	1.403E-113	617.5593346	-0.09959997	
	b	1.017284031	-599.453766	0.143746928	34.53375455	-4680.58644	401.6943259	
	c			20.35988493			-404997.543	
重相関係数		0.817672775	0.824292976	0.859211172	0.817845144	0.824479072	0.94619713	
判定				採用				

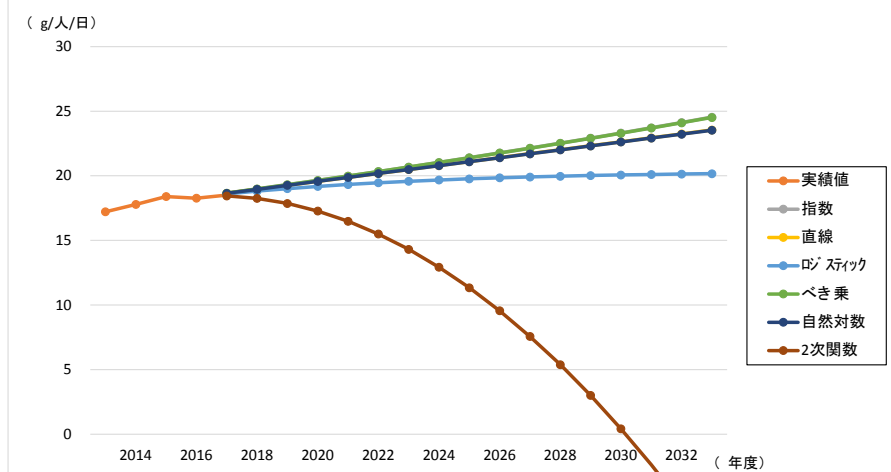


図 2-2-11 トレンド推計による事業系ごみ排出原単位の将来推計結果 (印西市：過去 5 年実績)

イ) 白井市

白井市の事業系ごみ排出原単位の将来推計結果は、図 2-2-12 に示すとおり急激な増加傾向を示した 2 次関数式を除き、最も重相関係数が良好であった式は指数式であるが、近年の増加幅を勘案し、最も緩やかに増加するロジスティック式を採用しました。

年度	実績値	指数	直線	ロジスティック	べき乗	自然対数	2次関数	その他
2013	12							
2014	12							
2015	12							
2016	13							
2017	13	13	13	13	13	13	13	
2018		13	13	13	13	13	14	
2019		13	13	13	13	13	15	
2020		14	14	14	14	14	16	
2021		14	14	14	14	14	17	
2022		14	14	14	14	14	18	
2023		15	14	14	15	14	19	
2024		15	15	14	15	15	21	
2025		15	15	14	15	15	23	
2026		15	15	14	15	15	25	
2027		16	15	14	16	15	27	
2028		16	16	14	16	16	29	
2029		16	16	14	16	16	31	
2030		17	16	14	16	16	34	
2031		17	16	14	17	16	37	
2032		17	16	14	17	16	39	
2033		17	17	14	17	17	42	
係数	a	9.4899E-16	0.233038356	3.2532E+126	2.8948E-122	469.5160987	0.079966122	
	b	1.018592057	-457.037207	0.145496744	37.11443615	-3559.7191	-322.030435	
	c			14.52307397			324223.252	
重相関係数		0.516383018	0.512126824	0.477605151	0.516335625	0.512004624	0.59655022	
判定				採用				

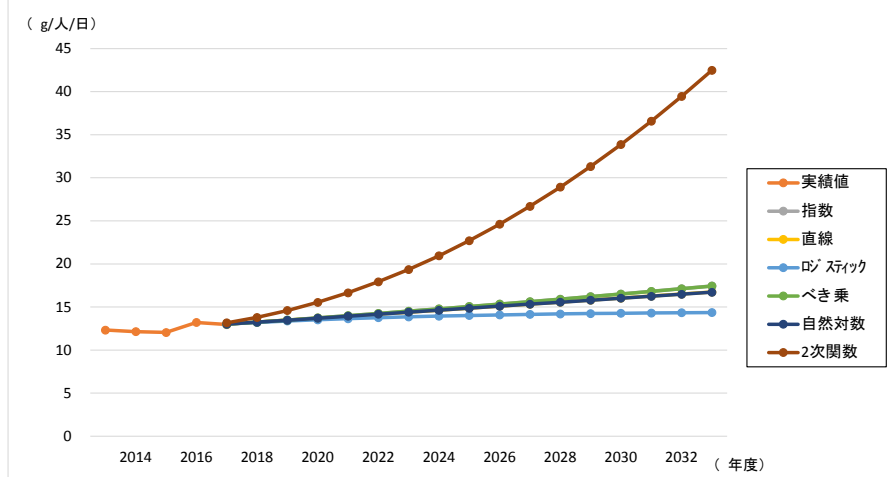


図 2-2-12 トレンド推計による事業系ごみ排出原単位の将来推計結果（白井市：過去 5 年実績）

ウ) 栄町

栄町の事業系ごみ排出原単位の将来推計結果は、図 2-2-13 に示すとおり急激な増加傾向を示した 2 次関数式を除き、最も重相関係数が良好であった、乗式を採用しました。

年度	実績値	指数	直線	ロジスティック	べき乗	自然対数	2次関数	その他
2013	3							
2014	3							
2015	3							
2016	2							
2017	2	2	2	2	2	2	2	
2018		2	2	2	2	2	3	
2019		2	2	2	2	2	3	
2020		2	2	2	2	2	3	
2021		2	2	1	2	2	4	
2022		2	2	1	2	2	4	
2023		2	2	1	2	2	5	
2024		2	2	1	2	2	6	
2025		2	1	1	2	1	7	
2026		2	1	1	2	1	8	
2027		2	1	1	2	1	9	
2028		1	1	0	1	1	10	
2029		1	1	0	1	1	11	
2030		1	1	0	1	1	13	
2031		1	1	0	1	1	14	
2032		1	1	0	1	1	16	
2033		1	1	0	1	1	17	
係数	a	3.8507E+37	-0.10946027	1.6595E-227	2.3565E+283	-220.59895	0.0522633	
	b	0.958396596	223.0767821	-0.25842426	-85.638519	1680.913693	-210.73056	
	c		3.135994521				212423.7307	
重相関係数		0.695411075	0.677669514	0.574090064	0.695433506	0.677894278	0.893954605	
判定					採用			

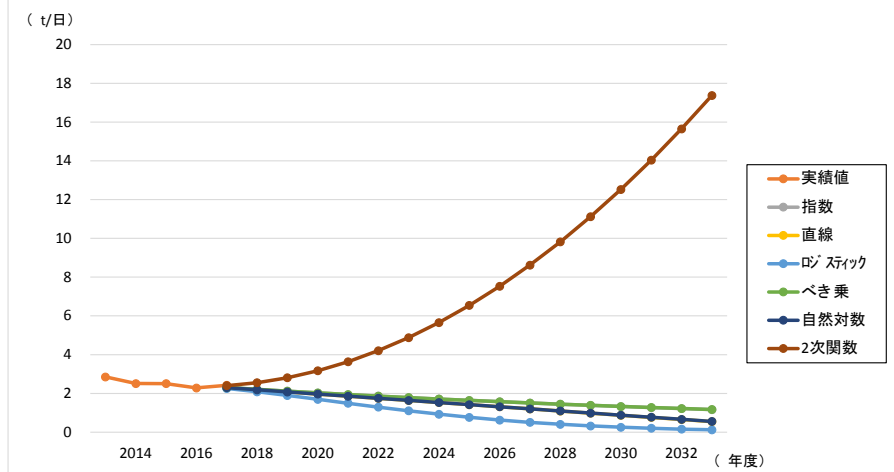


図 2-2-13 トレンド推計による事業系ごみ排出原単位の将来推計結果（栄町：過去 5 年実績）

3. ごみ排出量の予測結果まとめ

「1. 人口の将来予測」で求めた人口と、「2. ごみ排出原単位の将来予測」で求めた原単位を基に算出した、ごみ排出量の将来予測結果を図 2-3-1～図 2-3-2 及び表 2-3-1～2-3-4 に示しています。

また、ごみの細項目の数値については、平成 29 年度のごみ種類別の比率より求めています。

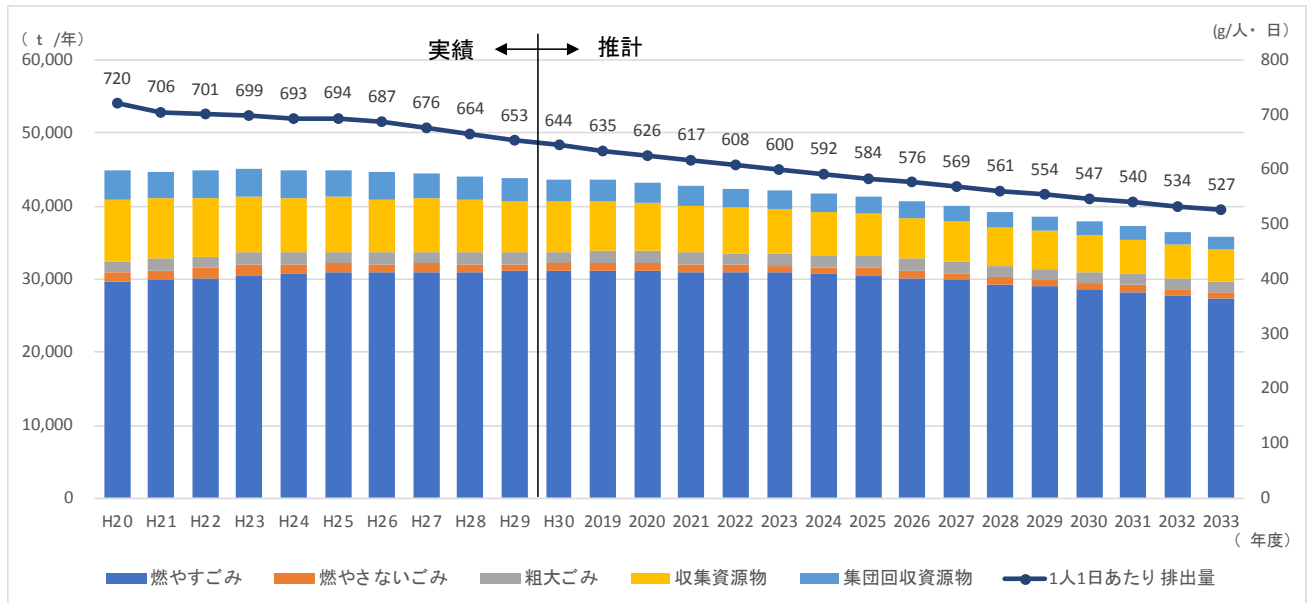


図 2-3-1 家庭系ごみの将来予測結果まとめ（組合計）

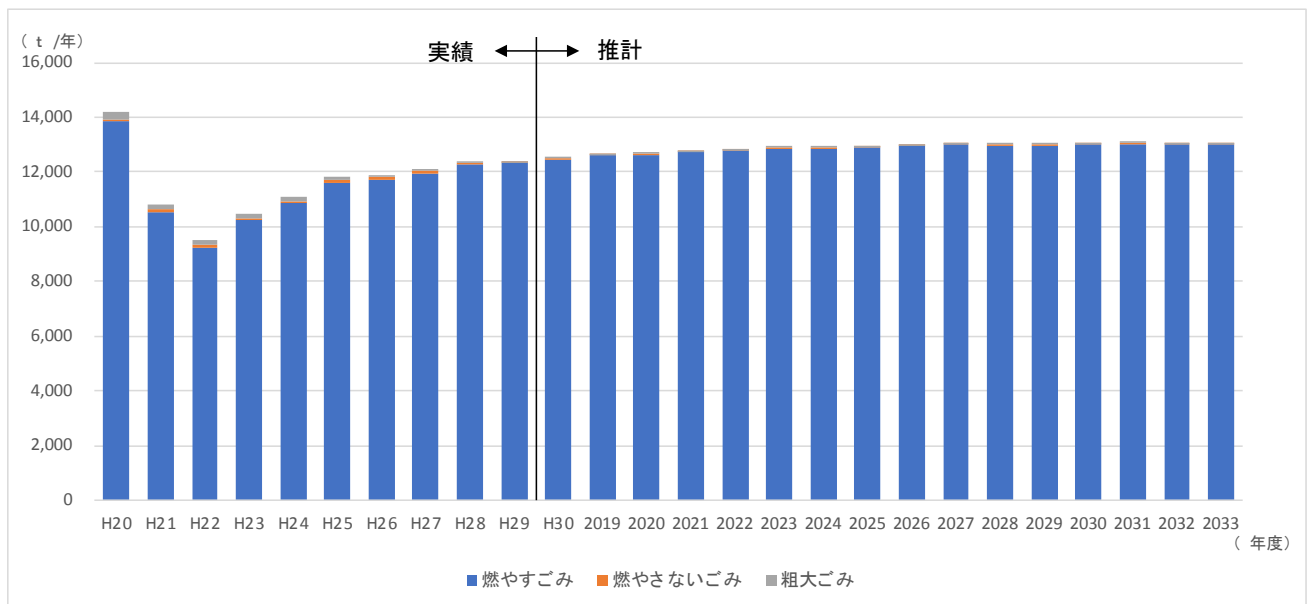


図 2-3-2 事業系ごみの将来予測結果まとめ（組合計）

4. ごみ処理・処分量及び資源化量の予測

「3. ごみ排出量の予測結果まとめ」で求めたごみ排出量に対する、ごみ処理・処分量及び資源化量の予測結果を図 2-4-1.2 及び表 2-4-1 に示しています。処理・処分量及び資源化量は、平成 29 年度のごみ排出量に対する処理・処分量及び資源化量の割合より算出しています。

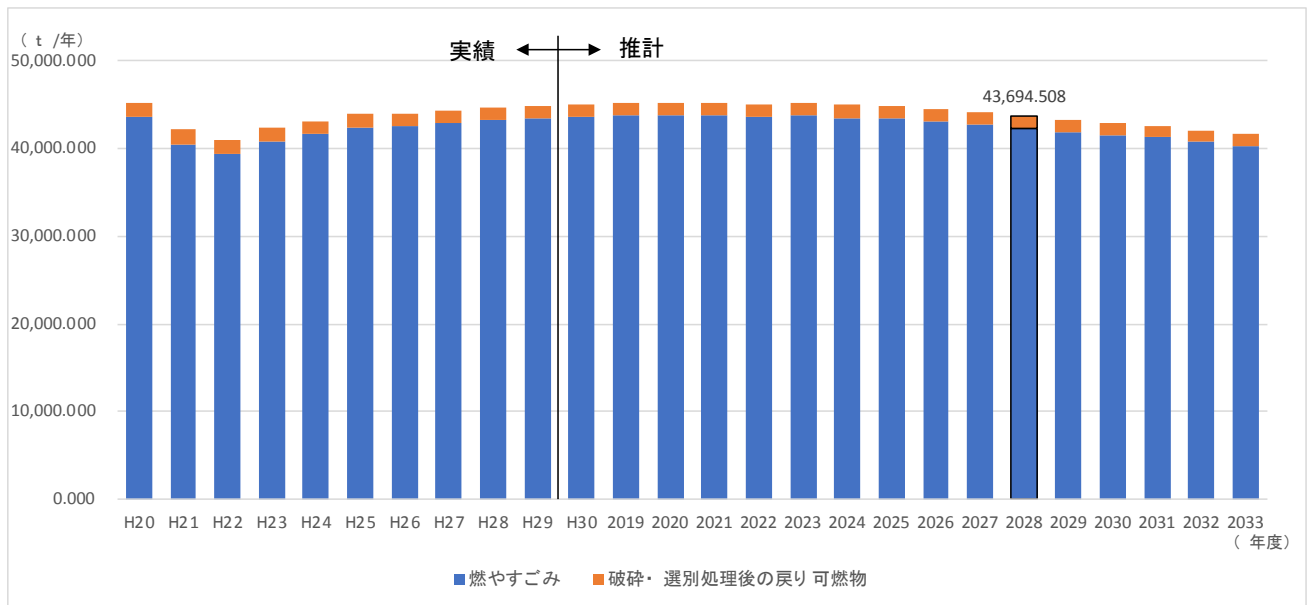


図 2-4-1 焼却処理量の予測

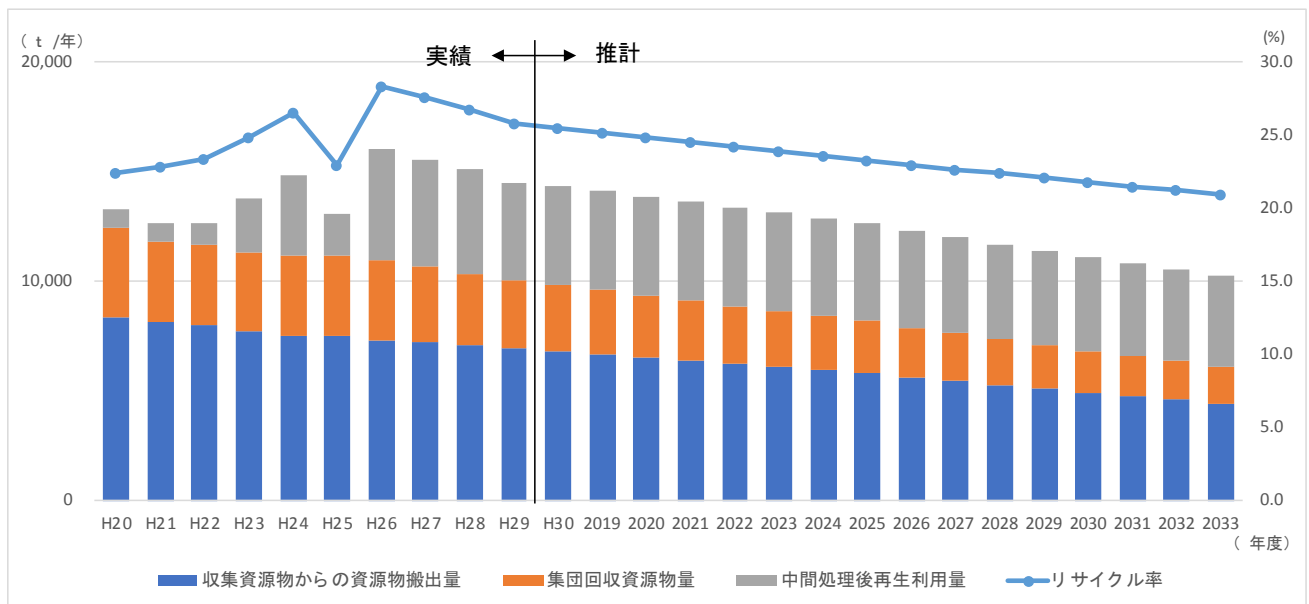


図 2-4-2 資源化量等の予測

資料3 減量化後のごみ排出量の将来予測

1. 減量化後のごみ排出量の予測方法

(1) 発生抑制による減量目標値の設定

資料2で算出した将来排出量に関しては、過去からの推移により算出した排出量となっています。この排出量では、家庭系ごみの減少が見込まれていますが、様々な発生抑制策を実施することにより、更なる減量が見込めると考えられます。

また、事業系ごみに関しては、何も施策を行わなかった場合、増加傾向で推移することが見込まれ、何らかの減量施策を実施することが必要と考えられます。

以下では、下記の減量化・資源化施策案を実施した場合の2033年度の排出量推計を試みています。

また、下記の取り組みに関しては、前計画のアクションプランに関連させ、該当するアクションプランは、次期計画での重点プランとして実施していくことも検討することとします。

①家庭系ごみの減量化・資源化

ア) 生ごみの減量化（水切り）

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）

上記より、水切りによる減量化10%で約 6.3g/人・日 の減量が見込めます。

$$\left[402.2\text{g/人・日}^{\ast 1} \times 15.6\%^{\ast 2} \times \text{減量化 } 10.0\% = \underline{6.3\text{g/人・日}} \right]$$

※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「厨芥類」の割合 平成29年度印西クリーンセンター環境測定台帳（ごみ質分析）

●関連アクションプラン

アクションプラン2	生ごみの処理と資源化
-----------	------------

イ) 紙ごみの資源化（燃やすごみから資源ごみへ）

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、家庭系可燃ごみに含まれる資源化できる紙の割合は21.8%とあり、その半数（18.0g/人・日）を資源化することを目標としました。

$$\left[402.2\text{g/人・日}^{\ast 1} \times 41.1\%^{\ast 3} \times \text{資源化 } 21.8\%^{\ast 2} \times 1/2 = \underline{18.0\text{g/人・日}} \right]$$

※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（乾ベース・全国平均値）

※3：ごみ組成分析結果による「紙類」の割合 平成29年度印西クリーンセンター環境測定台帳（ごみ質分析）

●関連アクションプラン

アクションプラン3	雑紙の分別の徹底
-----------	----------

ウ) ビニール類減量化 (レジ袋辞退等)

レジ袋は1枚あたり4~10gと言われており、住民が約2日に1回、レジ袋受取を断れば1日5g (10g/2日)削減でき、燃やすごみに占める「プラスチック類」の4.9% (5g/402.2g*25.3%)を削減することができます。

$$【402.2\text{g}/人 \cdot \text{日}^{\ast 1} \times 25.3\%^{\ast 2} \times \text{減量化}4.9\% = 5.0\text{g}/人 \cdot \text{日}】$$

$$【5.0\text{g}/人 \cdot \text{日} \times (27.7\%/2) = 0.7\text{g}/人 \cdot \text{日}】$$

※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年度印西クリーンセンター環境測定台帳 (ごみ質分析)

● 関連アクションプラン

アクションプラン6	マイバック使用の促進
-----------	------------

エ) 資源ごみの分別強化

資源ごみの分別啓発強化等によって、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) の、資源化することを目標としました。

$$【13.0\text{g}/人 \cdot \text{日}^{\ast 1} \times \text{資源化}5.0\% = 0.6\text{g}/人 \cdot \text{日}】$$

※1: 時系列推計による2033年度の燃やさないごみ原単位

● 関連アクションプラン

アクションプラン4	プラスチック製容器包装類の分別の徹底
アクションプラン5	その他資源物の分別の徹底

オ) 家庭における食品ロスに関する取り組み

生ごみに含まれている手つかず食品は、他都市の組成分析調査結果では厨芥類の中の8~18%という結果があります。その平均の約半分6.0%を、啓発等により減量することを目標としました。

上記より、約3.8g/人・日の減量が見込めます。

$$【402.2\text{g}/人 \cdot \text{日}^{\ast 1} \times 15.6\%^{\ast 2} \times \text{減量化}6.0\% = 3.8\text{g}/人 \cdot \text{日}】$$

※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「厨芥類」の割合 平成29年度印西クリーンセンター環境測定台帳 (ごみ質分析)

● 関連アクションプラン

アクションプラン	新規アクションプランとして策定
----------	-----------------

カ) 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ついて」によると、小型家電の市町村回収を平成 30 年度までに 0.9kg/人・年とする目標値を設定しているため、H30 年度を 2033 年度に読み替えて目標としました。

上記より、約 2.4g/人・日 の資源化が見込めます。

$$\text{【} 13.0\text{g/人}\cdot\text{日}^{\ast 1} \times \text{資源化 } 19.0\% = \underline{2.5\text{g/人}\cdot\text{日}} \text{】}$$

※1：時系列推計による 2033 年度の燃やさないごみ原単位

●関連アクションプラン

アクションプラン 2 4	新たなりサイクルづくりの仕組みづくり
--------------	--------------------

②事業系ごみの減量化・資源化

ア) 紙ごみの減量化（ペーパーレス化等）

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）による事業系可燃ごみに含まれる資源化できる紙の割合は 22.4%とあり、その半数（1.6 t/日）を資源化することを目標としました。

$$\text{【} 35.6\text{ t/日}^{\ast 1} \times 41.1\%^{\ast 3} \times \text{資源化 } 22.4\%^{\ast 2} \times 1/2 = \underline{1.6\text{ t/日}} \text{】}$$

※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（乾ベース・全国平均値）

※3：ごみ組成分析結果による「紙類」の割合 平成 29 年度印西クリーンセンター環境測定台帳（ごみ質分析）

●関連アクションプラン

アクションプラン 2 0	事業系ごみの資源化
--------------	-----------

イ) 飲食店、事業所等での「食べ残し 0 運動」等（生ごみ減量化）

関係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）であり、宿泊・飲食業から出る燃やすごみのうち、約 50%は厨芥類（H20.3 京都市環境局調査）と言われており、その厨芥類を一律 20%削減することを目標としました。

$$\text{【} 35.6\text{ t/日}^{\ast 1} \times 35.6\%^{\ast 2} \times 50\% \times \text{減量化 } 20\% = \underline{1.3\text{ t/日}} \text{】}$$

※1：時系列推計による 2033 年度の燃やすごみ原単位

※2：印西地区内の宿泊・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）

●関連アクションプラン

アクションプラン 2 0	事業系ごみの資源化
--------------	-----------

ウ) 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、多量排出事業者や多量排出事業者以外の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の検討することにより、事業系ごみ(燃やすごみ、燃やさないごみ)の5%を一律減量することを目標としました。

燃やすごみ【35.6 t/日^{※1} × 減量化 5.0% = 1.8 t/日】

燃やさないごみ【0.1 t/日^{※2} × 減量化 5.0% = 0.003 t/日】

※1：時系列推計による 2033 年度の燃やすごみ原単位

※2：時系列推計による 2033 年度の燃やさないごみ原単位

● 関連アクションプラン

アクションプラン 2 2	事業系ごみの適正搬入
アクションプラン 1 9	事業系ごみの不用品情報コーナーの設置
アクションプラン 1 8	減量計画書の作成

参考資料：処理手数料改定によるごみ量減量の調査結果（大阪市環境局による調査結果）

	改定時期 (A)	改定前搬入手数料 (B)	改定後搬入手数料 (C)	改定額(D) (C)-(B)	改定率(E) (D)÷(B)	事業系ごみ量 (F)※	ごみ量削減比較	改定時に実施した 他の施策
大阪市 1	H14.10	29円	40.5円	11.5円	39.7%	H13 93.8万トン	▲ 2.0%	
						H15 91.9万トン		
大阪市 2	H18. 9	40.5円	58円	17.5円	43.2%	H17 90.2万トン	▲ 4.8%	
						H19 85.9万トン		
横浜市	H13. 4	95円	130円	35円	36.8%	H12 68.1万トン	▲ 2.8%	
						H13 66.2万トン		
名古屋市	H16. 4	100円	200円	100円	100.0%	H15 27.5万トン	▲ 11.3%	資源化可能物等の搬入禁止 事業系ごみ指定袋制度 事業所ごみの市収集廃止
						H16 24.4万トン		
北九州市	H16.10	70円	100円	30円	42.9%	H15 19.7万トン	▲ 21.3%	資源化可能物等の搬入禁止 事業所ごみの市収集廃止
						H17 15.5万トン		
福岡市	H17. 6	110円	140円	30円	27.3%	H16 37.5万トン	▲ 2.4%	
						H18 36.6万トン		
広島市	H17.10	84円	98円	14円	16.7%	H16 19.2万トン	▲ 11.5%	事業系ごみ有料指定袋制度
						H18 17.0万トン		
札幌市	H17.10	110円	130円	20円	18.2%	H16 41.9万トン	▲ 11.9%	
						H18 36.9万トン		
神戸市	H19. 4	40円	80円	40円	100.0%	H18 28.8万トン	▲ 27.8%	事業系ごみ有料指定袋制度
						H19 20.8万トン		

出所：大阪市環境局調べ（手数料額については、10kgあたりに換算した金額）

※大阪市の事業系ごみ量は許可業者の搬入ごみ量

2. 減量化後のごみ排出量の予測結果まとめ

減量化・資源化策を実施した場合の、2033年度の将来推計値を表3-2-1に示しています。家庭系ごみで約700t/年、事業系ごみで約1,700t/年の減量化が図れることとなります。また、資源物は約1,400t/年の増加が見られ、リサイクル率の向上が図れます。

表3-2-1 減量化施策を取り入れた場合の2033年度排出量（組合計）

（単位：t/年）

	平成29年度 実績	2033年度排出目標量算出		
		現状推移の 場合	施策減量目 標量	施策反映 排出目標量
家庭系ごみ	43,780	35,830	-729	35,100
ごみ	33,735	29,693	-2,166	27,527
燃やすごみ	31,101	27,342	-1,954	25,387
燃やさないごみ	1,004	883	-212	671
粗大ごみ	1,630	1,468	0	1,468
収集資源物	6,923	4,451	1,437	5,888
集団回収資源物	3,122	1,685	0	1,685
事業系ごみ量	12,369	13,031	-1,712	11,318
燃やすごみ	12,340	13,002	-1,711	11,291
燃やさないごみ	22	21	-1	20
粗大ごみ	7	7	0	7

減量化・資源化策を達成した場合のごみ排出量の将来予測結果を図3-2-1～図3-2-2及び表3-2-2に示しています。

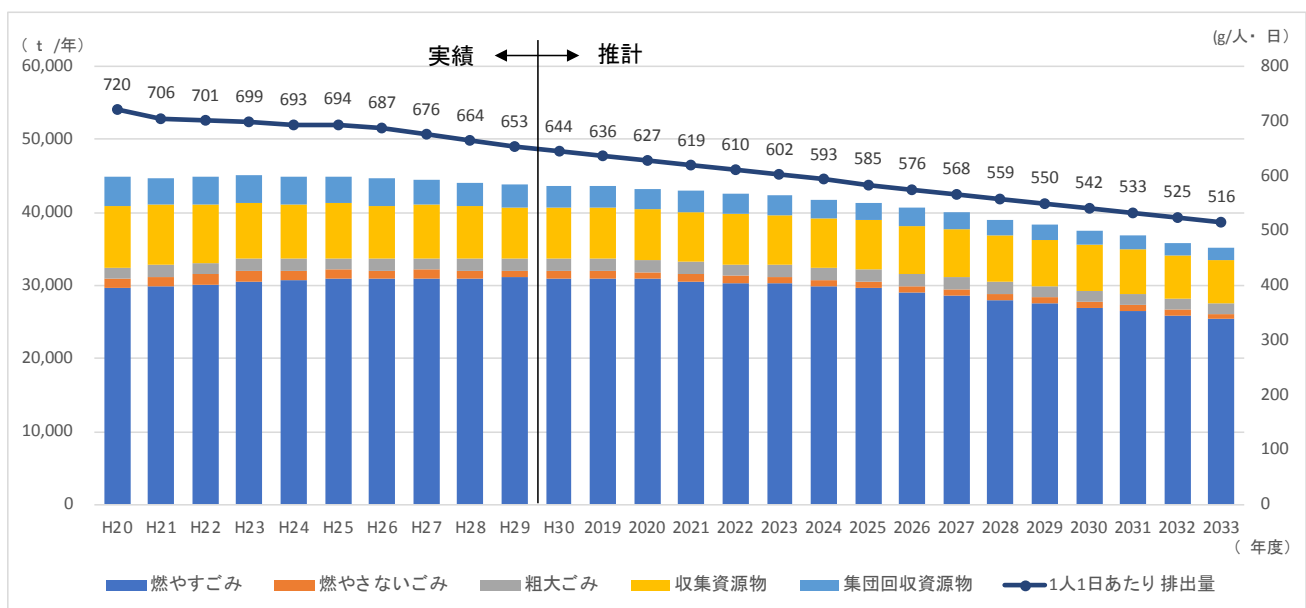


図3-2-1 減量化後の家庭系ごみの将来予測結果まとめ（組合計）

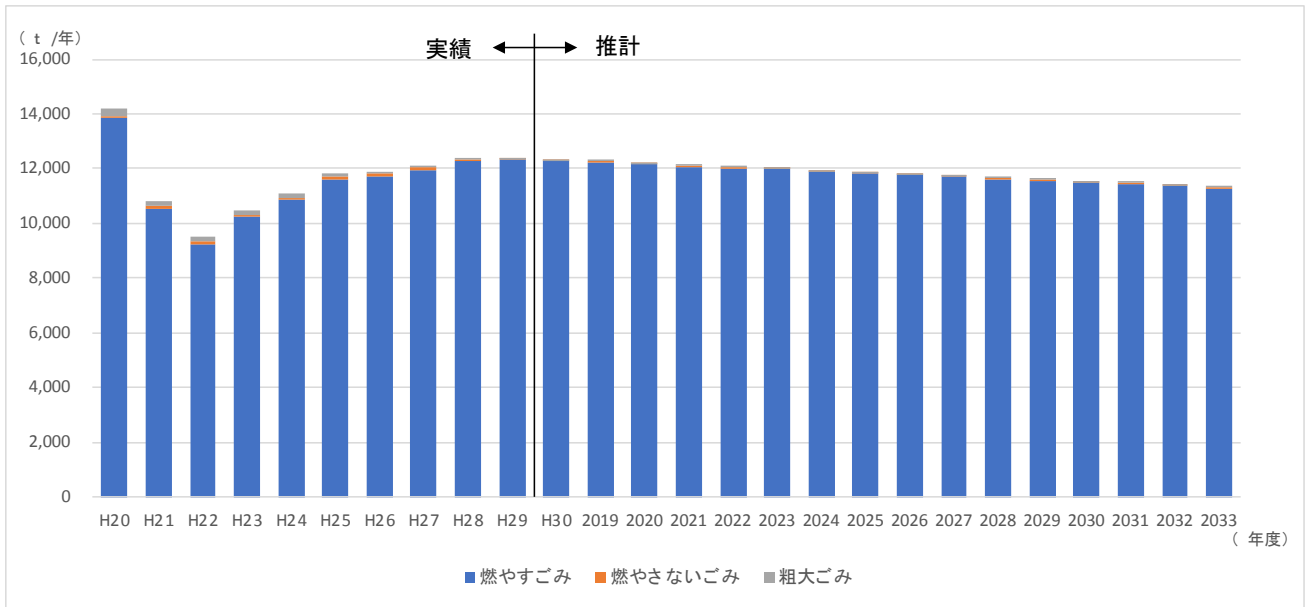


図 3-2-2 減量化後の事業系ごみの将来予測結果まとめ（組合計）

3. 減量化後のごみ処理・処分量及び資源化量の予測

「2. 減量化後のごみ排出量の予測結果まとめ」で求めたごみ排出量に対する、ごみ処理・処分量及び資源化量の予測結果を図 3-3-1.2 及び表 3-3-1 に示します。処理・処分量及び資源化量は、平成 29 年度のごみ排出量に対する処理・処分量及び資源化量の割合より算出しました。

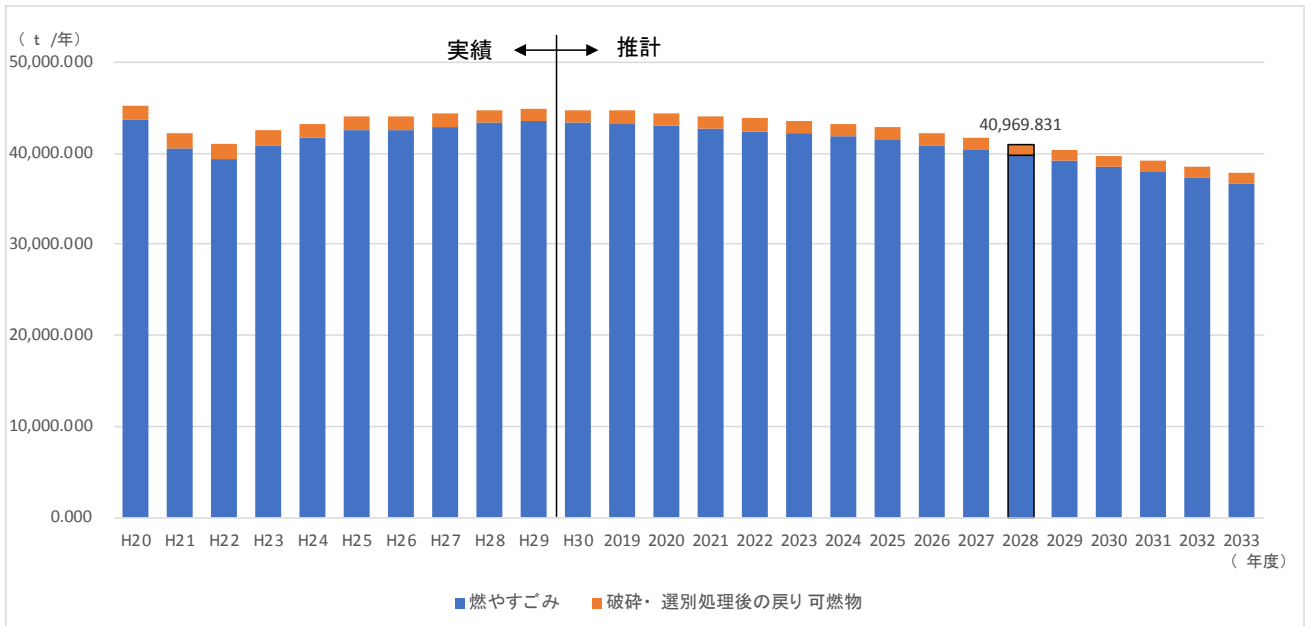


図 3-3-1 減量化後の焼却処理量の予測

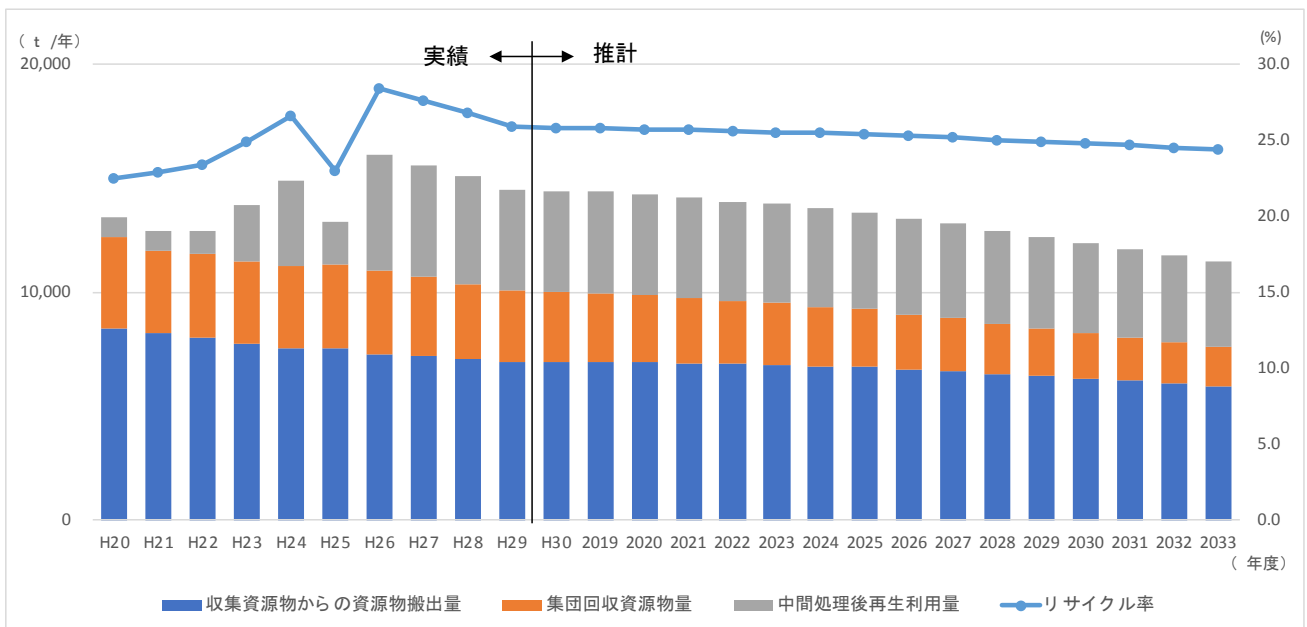


図 3-3-2 減量化後の資源化量等の予測

印西地区のごみの減量及びリサイクルに向けての 住民アンケート調査のお願い

印西市、白井市及び栄町（以下「構成市町」という。）で構成する印西地区環境整備事業組合（以下「組合」という。）は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律第6条の規定に基づき、長期的かつ総合的な視点に立った、計画的なごみ処理の推進を図るための基本方針として、平成25年度に「印西地区ごみ処理基本計画」を策定しました。

組合と構成市町は、上記計画に基づき、廃棄物処理にとどまらず、循環型社会形成に向けた適正処理システムの構築とごみ処理施設整備を目指した基本方針に則り、日常的に排出される一般廃棄物の資源化と適正処理に努めてきました。

構成市町から排出されるごみ量全体は、人口の増加もあり、ほぼ横ばいで推移しています。また、印西クリーンセンターは、稼働後30年以上が経過し、老朽化が進行していることから、新たなごみ処理施設の整備を進めています。

このような状況を踏まえ、今年度にごみ処理基本計画を改定することを予定しており、構成市町の住民におけるごみ減量やリサイクルに関する取り組みなどを把握し、今後の減量施策等を検討する上で参考とするために、アンケート調査を実施します。

ご多忙中とは存じますが、本調査の趣旨をご理解頂き、ご協力いただきますようよろしくお願いいたします。

【記入上のお願い】

○この調査は、構成市町（印西市、白井市及び栄町）にお住いの住民を対象としています。

○回答は、同封の**はがき**に記入の上、**7月31日（火）**までに投函下さい。

【問合せ先】

印西地区環境整備事業組合

印西クリーンセンター業務班

電話番号 0476-46-2732

問1 あなたは、ごみの減量やリサイクルに関心がありますか。(○は1つ)

1 非常に関心がある	2 ある程度関心がある	3 あまり関心がない
4 まったく関心がない	5 わからない	

問2 問1で「1」または「2」とお答えした方にお聞きします。

あなたの関心のあること、または特に重要であると思うことはどれですか。

関心のあることを5つまで、特に重要であると思うことは3つまで○をつけてください。

	関心のあること (○は5つまで)	特に重要と思う こと(○は3つ)
1 ごみを資源として活用することの重要性 (缶・びん・ペットボトル、プラ製容器包装などのリサイクル)		
2 生ごみの堆肥化などバイオマスとしての利活用		
3 リサイクルや適正処理のための分別徹底への協力		
4 環境保全に配慮されたごみ焼却処理施設の運営		
5 環境学習の場の提供、意識啓発の充実		
6 ごみ減量やリサイクルに関する情報提供の充実		
7 企業が、ごみを少なくする商品を製造・販売する		
8 販売店が、過剰包装を減らす		
9 ごみ処理に係る費用軽減		
10 高齢者などの弱者に配慮したごみ出しへの支援		
11 その他(具体的に:)		

問3 あなたは、日頃からごみの減量やリサイクルを実践していますか。以下の項目毎に実践状況を選んでください。(それぞれ○は1つ)

	日々実践している	負担がかからない範囲で実施している	必要だと思うが、あまり実施していない	実施していない
① 詰め替え製品を選び、使い捨て商品はできるだけ買わない	1	2	3	4
② 過剰包装を断り、マイバックを持参する	1	2	3	4
③ 簡易包装の製品を購入している	1	2	3	4
④ ごみと資源を分別し、資源は資源ごみの収集日に出している	1	2	3	4
⑤ 自治会やPTAなどが行う集団回収に出している	1	2	3	4
⑥ 雑がみ(包装紙、紙箱、牛乳パック等)は分別して資源物として出している	1	2	3	4
⑦ プラスチック製容器包装(トレイ類、袋・包装類等)は資源物として出している	1	2	3	4
⑧ 生ごみを出すときは、水切りを十分に行っている	1	2	3	4
⑨ 生ごみを堆肥化している	1	2	3	4
⑩ リサイクルショップやフリーマーケットに出している	1	2	3	4
⑪ 故障・破損したものは、なるべく修繕・修理して使うようにしている	1	2	3	4
⑫ ごみの減量・再資源化等の身近な問題について、家族で話題にしている	1	2	3	4

問4 問3で、1つでも「3」または「4」とお答えになった方にお聞きします。

あなたがごみの減量やリサイクルに消極的な理由は何ですか。(〇は3つまで)

1. 面倒だから
2. ごみの減量やリサイクルの方法がわからないから
3. ごみの減量やリサイクルを実施してもあまり効果がないと思うから
4. 製品は安いものを優先して購入するから
5. 保管する場所がないから
6. その他(具体的に: _____)

問5 あなたは、「食品ロス」という言葉を聞いたことがありますか。(〇は1つ)

1. 聞いたことがあり、言葉の意味を知っている	2. 聞いたことがあるが、言葉の意味は知らない
3. 聞いたことがない	

※食品ロスとは、「本来食べられるのに廃棄される食品」のことで、日本国内で632万トンあると言われていています。

問6 あなたは、日頃から「食品ロス」の減量につながる取組を行っていますか。以下の項目毎に取組状況を選んでください。(それぞれ〇は1つ)

	日々実践している	負担がかからない範囲で実施している	必要だと思うが、あまり実施していない	実施していない
① 買い物に行く前に、冷蔵庫の中身を確認し、買い過ぎないようにしている	1	2	3	4
② ばら売りや小袋などを活用し、必要な量だけを購入している	1	2	3	4
③ 食品の賞味(消費)期限に注意して、食べ忘れないようにしている	1	2	3	4
④ 野菜の皮や芯などを料理に使うなど、食材を無駄なく使っている	1	2	3	4
⑤ 料理は残さず食べるようにしている	1	2	3	4

問7 あなたは、組合や市町が行っている取組を知っていますか。また、利用・参加したことがありますか。以下の項目毎に選んでください。(それぞれ〇は1つ)

	知っており、利用・参加したことがある	知っているが、利用・参加したことはない	知らない
① ごみ分別ガイドブック「資源物とごみの分け方・出し方」	1	2	3
② ごみ収集カレンダー	1	2	3
③ ごみ分別アプリ	1	2	3
④ ごみ処理施設の見学会(クリーンセンター・リサイクルセンターなど)	1	2	3
⑤ ごみ減量出前講座	1	2	3
⑥ 使用済み小型家電の回収ボックス	1	2	3
⑦ 廃食用油の回収事業	1	2	3
⑧ 剪定枝粉碎機の貸出	1	2	3
⑨ 生ごみ処理機購入費助成事業・EM容器購入費助成制度	1	2	3
⑩ 生ごみの回収堆肥化モデル事業	1	2	3
⑪ ゴミゼロ運動	1	2	3

問8 あなたは、ごみ減量・リサイクル活動を更に推進するために、どのような取組が必要だと思いますか。(〇はいくつでも)

- | |
|---|
| 1. ごみ分別アプリや、各種 SNS を用いた取組状況や活動内容など様々な情報の提供 |
| 2. 各種イベント等での啓発や、ゴミゼロ運動等地域での活動をうながす働きかけの強化 |
| 3. 出前講座等職員の派遣やノウハウの講習などの人的な支援の強化 |
| 4. 集団回収等の活動に対する補助金の支給などの経済的な支援の強化 |
| 5. 剪定枝のリサイクル化 |
| 6. 有料指定袋の料金改定によるさらなるごみの減量の促進 |
| 7. 食品ロスを減らすための取組の周知と啓発 |
| 8. 環境に配慮した製品や事業所への支援・情報発信 |
| 9. レジ袋削減や過剰包装の防止など事業者の取組への啓発・指導 |
| 10. ごみのリサイクル等を様々な事業者が連携し、地域産業として確立させ、地域経済の活性化に繋がる取組 |
| 11. ごみ処理と貧困や高齢者などの福祉的な問題等も同時に解決できる異なる分野間の連携協力 |
| 12. 特にない |
| 13. その他(具体的に: _____) |

問9 更なるごみの減量とごみ処理費用の公平化を図るため、あなたはごみの有料化についてどう思いますか。(〇は1つ)

- | | | |
|--------------|--------------------|-----------|
| 1 実施してもかまわない | 2 条件が整えば実施してもかまわない | |
| 3 実施すべきでない | 4 どちらでもよい | 5 よくわからない |

参考(平成28年度時点) ①県内54自治体中36自治体が家庭系ごみ(可燃ごみ)有料化(約67%)
②粗大ごみ(収集)は42自治体が有料化(約78%)

問10 ごみの減量・再資源化につながる今後のあなたの取組について、お聞きします。以下の項目毎に今後の取組姿勢を選んでください。(それぞれ〇は1つ)

	積極的に 行いたい	できれば 行いたい	行うのは 難しい
① 詰め替え製品を選び、使い捨て商品はできるだけ買わない	1	2	3
② 過剰包装を断り、マイバックを持参する	1	2	3
③ 簡易包装の製品を購入する	1	2	3
④ ごみと資源を分別し、資源は資源ごみの収集日に出す	1	2	3
⑤ 自治会やPTAなどが行う集団回収に協力する	1	2	3
⑥ 雑がみ(包装紙、紙箱、牛乳パック等)は分別して資源物として出す	1	2	3
⑦ プラスチック製容器包装(トレイ類、袋・包装類等)は資源物として出す	1	2	3
⑧ 生ごみを出すときは、水切りを十分に行う	1	2	3
⑨ 生ごみを堆肥化する	1	2	3
⑩ リサイクルショップやフリーマーケットに出す	1	2	3
⑪ 故障・破損したものは、なるべく修繕・修理して使うようにする	1	2	3
⑫ ごみの減量・再資源化等の身近な問題について、家族で話題にする	1	2	3

	積極的に 行いたい	できれば 行いたい	行うのは 難しい
⑬ 買い物に行く前に、冷蔵庫の中身を確認し、買い過ぎないようにする	1	2	3
⑭ ばら売りや小袋などを活用し、必要な量だけを購入する	1	2	3
⑮ 食品の賞味(消費)期限に注意して、食べ忘れないようにする	1	2	3
⑯ 野菜の皮や芯などを料理に使うなど、食材を無駄なく使う	1	2	3
⑰ 料理は残さず食べるようにする	1	2	3

問1 1 今後、東日本大震災等と同じような大規模災害で発生するごみ(災害廃棄物)について、不安に感じることは何ですか。(〇はいくつでも)

1 災害廃棄物の分別方法や出し方
2 仮置場の確保
3 災害廃棄物の仮置場への運び方
4 災害廃棄物の処理方法
5 災害時での、災害廃棄物に関する情報の周知方法
6 ごみ処理施設の処理能力
7 特に不安を感じない
8 その他(具体的に: _____)

問1 2 ごみに関するキーワードを記しています。この中で、知っている言葉を選んでください(〇はいくつでも)

1. アジェンダ21	2. 拡大生産者責任(RPR)	3. 家電リサイクル法
4. 小型家電リサイクル法	5. 再使用(リユース)	6. 再生利用(リサイクル)
7. 持続可能な開発目標(SDGs)	8. 循環型社会	9. 循環型社会形成推進基本計画
10. ゼロ・エミッション	11. 地域循環共生圏	12. 廃棄物系バイオマス
13. 廃棄物処理法	14. 発生抑制(リデュース)	15. 容器包装リサイクル法
16. レアメタル	17. 2R	18. 3R
19. サーキュラーエコノミー	20. フードバンク・フードドライブ	21. エシカル消費

いただいたご回答を統計的に分析するために、あなたご自身のことについてお尋ねします。

問1 3 あなたの性別(〇は1つ)

1. 男	2. 女
------	------

問1 4 あなたの年齢(〇は1つ)

1. 20歳代	2. 30歳代	3. 40歳代	4. 50歳代	5. 60歳以上
---------	---------	---------	---------	----------

問1 5 世帯人数(〇は1つ)

1. 1人暮らし	2. 2人	3. 3人	4. 4人	5. 5人	6. 6人以上
----------	-------	-------	-------	-------	---------

問16 お住いの地区（○は1つ）

印西市	1. 千葉ニュータウン地区にお住まいの方	2. それ以外にお住まいの方
白井市	3. 千葉ニュータウン地区にお住まいの方	4. それ以外にお住まいの方
栄町	5. 安食台・竜角寺台・酒直台・南ヶ丘にお住いの方	6. それ以外にお住まいの方

問17 あなたの職業（○は1つ）

1. 自営業	2. 農業	3. 会社員・公務員（給与所得者）
4. 主婦・主夫	5. アルバイト・フリーター	6. 学生
7. 無職	8. その他（ ）	

問18 印西地区のごみ処理やリサイクル行政にご意見、ご提案等があれば、ご記入ください。

ご協力ありがとうございました。

同封の「はがき」に回答を記入の上、7月31日（火）までにご投函下さい。

印西地区のごみの減量及びリサイクルに向けての 事業所アンケート調査のお願い

印西市、白井市及び栄町（以下「構成市町」という。）で構成する印西地区環境整備事業組合（以下「組合」という。）は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律第6条の規定に基づき、長期的かつ総合的な視点に立った、計画的なごみ処理の推進を図るための基本方針として、平成25年度に「印西地区ごみ処理基本計画」を策定しました。

組合と構成市町は、上記計画に基づき、廃棄物処理にとどまらず、循環型社会形成に向けた適正処理システムの構築とごみ処理施設整備を目指した基本方針に則り、日常的に排出される一般廃棄物の資源化と適正処理に努めてきました。

構成市町の事業所から排出されるごみ量は、年々増加傾向で推移しています。また、印西クリーンセンターは、稼働後30年以上が経過し、老朽化が進行していることから、新たなごみ処理施設の整備を進めています。

このような状況を踏まえ、今年度にごみ処理基本計画を改定することを予定しており、構成市町の事業所におけるごみ減量やリサイクルに関する取り組みなどを把握し、今後の減量施策等を検討する上で参考とするために、アンケート調査を実施します。

ご多忙中とは存じますが、本調査の趣旨をご理解頂き、ご協力いただきますようよろしくお願いいたします。

【記入上のお願い】

○この調査は、構成市町（印西市、白井市及び栄町）に立地する事業所を対象としています。

○回答は、同封の**はがき**に記入の上、**7月31日（火）**までに投函下さい。

【問合せ先】

印西地区環境整備事業組合

印西クリーンセンター業務班

電話番号 0476-46-2732

問1 貴事業所では、ごみの減量やリサイクルに関心がありますか。(○は1つ)

1. 非常に関心がある	2. ある程度関心がある	3. あまり関心がない
4. まったく関心がない	5. わからない	

問2 貴事業所では、日頃から、ごみの減量やリサイクルに取り組んでいますか。以下の項目毎に実施状況を選んでください。(それぞれ○は1つ)

	いつも実施している	ほぼ実施している	ある程度実施している	ときどき実施している	全く実施していない
① 紙類を燃やすごみ(可燃ごみ)と分別して、リサイクル業者等に売却または引き渡している	1	2	3	4	5
② 両面印刷や、使用済みの封筒を再利用するなど、紙の有効活用に取組んでいる	1	2	3	4	5
③ 情報管理のペーパーレス化など、紙の使用量の削減に取り組んでいる	1	2	3	4	5
④ できるだけ詰め替え用の製品を使用している	1	2	3	4	5
⑤ 再生紙などリサイクル製品を使用している	1	2	3	4	5
⑥ ごみの減量やリユース・リサイクルについて、従業員に研修や啓発を行っている	1	2	3	4	5
⑦ (飲食店やホテル、小売店)店舗において、ばら売りや小袋、少量メニュー等の提供することによって、食品ロスを防いでいる	1	2	3	4	5
⑧ (小売店等)簡易包装での提供を心掛けている	1	2	3	4	5
⑨ (小売店等)レジ袋有料化等で客にマイバックの持参を啓発している	1	2	3	4	5
⑩ ごみ減量などに関する計画を策定している	1	2	3	4	5
⑪ その他(具体的に:)	1	2	3	4	5

問3 貴事業所では、ごみの減量やリサイクルの取組の意義について、どのように考えていますか。以下の項目毎に考えを選んでください。(それぞれ○は1つ)

	非常にそう思う	かなりそう思う	ある程度そう思う	あまりそう思わない	全くそう思わない
① 地球環境を保全するための取組	1	2	3	4	5
② ごみを適正に処理するための取組	1	2	3	4	5
③ 自社の社会的責任としての取組	1	2	3	4	5
④ 自社のコスト削減につながる取組	1	2	3	4	5
⑤ 自社のイメージアップにつながる取組	1	2	3	4	5

問4 更なるごみの減量とごみ処理費用の公平化を図るため、印西クリーンセンターでのごみ処理手数料の値上げについてどう思いますか。(○は1つ)

1. 実施してもかまわない	2. 条件が整えば実施してもかまわない	
3. 実施すべきでない	4. どちらでもよい	5. よくわからない

参考 現在の手数料：260円/10kg（消費税込み）（平成30年4月1日時点）
 実際の処理に掛かる経費 383円/10kg（平成28年度）
 近隣市の処理手数料：佐倉市35円/kg、四街道市：30円/kg、千葉市27円/kg

問5 ごみの減量やリサイクルにつながる今後の取組に対する貴事業所の考えについてお答えください。以下の項目毎に選んでください。(それぞれ○は1つ)

	積極的に実施したい	できれば実施したい	実施は難しいと思う
① 紙類を燃やすごみ(可燃ごみ)と分別して、リサイクル業者等に売却または引き渡ししている	1	2	3
② 両面印刷や、使用済みの封筒を再利用するなど、紙の有効活用に取り組む	1	2	3
③ 情報管理のペーパーレス化など、紙の使用量の削減に取り組む	1	2	3
④ できるだけ詰め替え用の製品を使用する	1	2	3
⑤ 再生紙などリサイクル製品を使用する	1	2	3
⑥ ごみの減量やリユース・リサイクルについて、従業員に研修や啓発を行う	1	2	3
⑦ (飲食店やホテル、小売店)店舗において、ばら売りや小袋、少量メニュー等の提供することによって、食品ロスを防ぐ	1	2	3
⑧ (小売店等)簡易包装での提供を心掛ける	1	2	3
⑨ (小売店等)レジ袋有料化等で客にマイバックの持参を啓発する	1	2	3
⑩ ごみ減量などに関する計画を策定する	1	2	3
⑪ その他(具体的に:)	1	2	3

問6 問5でお答えいただいた取組などごみの減量やリサイクルに取り組む上で、どのような課題があるとお考えですか。(○はいくつでも)

1. 取組に費用がかかること
2. 取組に手間がかかること
3. ごみの減量・再資源化に関する問題意識が、あまり高まっていないこと
4. ごみの減量・再資源化に関する情報が、入手できていないこと
5. ごみの減量・再資源化を担当する部署(担当者)がないこと
6. ごみを分別した後、資源ごみを保管する場所がないこと
7. 特に問題はない
8. その他(具体的に:)

問7 ごみ減量・リサイクルを更に推進するために、自治体として、どのような取組が必要だと思いますか。(〇はいくつでも)

1. 取組状況や活動内容など様々な情報の提供 2. ごみ減量等を促進するための施策や仕組みづくりの強化 3. 職員の派遣やノウハウの講習などの人的な支援 4. 活動に対する補助金の支給などの経済的な支援 5. 食品ロスを減らすための取組の周知と啓発 6. 環境に配慮した製品や事業所への支援・情報発信 7. レジ袋削減や過剰包装の防止など事業者の取組への啓発・指導 8. 特にない 9. その他(具体的に: _____)

いただいたご回答を統計的に分析するために、貴事業所についてお尋ねします。

問8 貴事業所の従業員数をお答えください。(〇は1つ)

1. 10人未満	2. 10~29人	3. 30~49人	4. 50~99人	5. 100~299人	6. 300人以上
----------	-----------	-----------	-----------	-------------	-----------

問9 貴事業所の業種をお答えください。(〇は1つ)

1. 農林水産業	2. 鉱業	3. 建設業
4. 製造業	5. 電気・ガス・水道業	6. 運輸業・通信業
7. 金融・保険業	8. 不動産業	9. 卸売・小売業
10. 宿泊・飲食サービス業	11. サービス業	12. その他(_____)

問10 貴事業所の立地場所をお答えください(〇は1つ)

印西市	1. 千葉ニュータウン地区内	2. それ以外
白井市	3. 千葉ニュータウン地区内	4. それ以外
栄町	5. 安食台・竜角寺台・酒直台・南ヶ丘	6. それ以外

問11 印西地区のごみ処理やリサイクル行政にご意見、ご提案等があれば、ご記入ください。

ご協力ありがとうございました。

同封の「はがき」に回答を記入の上、7月31日(火)までにご投函下さい。

2 7 0 1 3 5 2

印西市大塚一丁目1番地1

印西地区環境整備事業組合
印西クリーンセンター 業務班 行

印西地区のごみの減量及びリサイクルに向けての
住民アンケート調査 回答用はがき

別添の調査票に基づいて、該当する番号に○をつけてください。

問1	1 2 3 4 5
問2	※関心のあること（○は5つまで） 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11（具体的に ）
	※特に重要と思うこと（○は3つ） 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11（具体的に ）
問3	① 1 2 3 4 ② 1 2 3 4
	③ 1 2 3 4 ④ 1 2 3 4
	⑤ 1 2 3 4 ⑥ 1 2 3 4
	⑦ 1 2 3 4 ⑧ 1 2 3 4
	⑨ 1 2 3 4 ⑩ 1 2 3 4
	⑪ 1 2 3 4 ⑫ 1 2 3 4
問4	1 2 3 4 5 6（具体的に ）
問5	1 2 3
問6	① 1 2 3 4 ② 1 2 3 4
	③ 1 2 3 4 ④ 1 2 3 4
	⑤ 1 2 3 4
問7	① 1 2 3 ② 1 2 3
	③ 1 2 3 ④ 1 2 3
	⑤ 1 2 3 ⑥ 1 2 3
	⑦ 1 2 3 ⑧ 1 2 3
	⑨ 1 2 3 ⑩ 1 2 3
	⑪ 1 2 3
問8	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13（具体的に ）
問9	1 2 3 4 5
問10	① 1 2 3 ② 1 2 3
	③ 1 2 3 ④ 1 2 3
	⑤ 1 2 3 ⑥ 1 2 3
	⑦ 1 2 3 ⑧ 1 2 3
	⑨ 1 2 3 ⑩ 1 2 3
	⑪ 1 2 3 ⑫ 1 2 3
	⑬ 1 2 3 ⑭ 1 2 3
	⑮ 1 2 3 ⑯ 1 2 3
⑰ 1 2 3	
問11	1 2 3 4 5 6 7 8（具体的に ）
問12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21
問13	1 2
問14	1 2 3 4 5
問15	1 2 3 4 5 6
問16	1 2 3 4 5 6
問17	1 2 3 4 5 6 7 8（その他 ）
問18	ごみ処理やリサイクル行政についてご意見ご提案

ご協力ありがとうございました。

2 7 0 1 3 5 2

印西市大塚一丁目1番地1

印西地区環境整備事業組合
印西クリーンセンター 業務班 行

印西地区のごみの減量及びリサイクルに向けての
事業者アンケート調査 回答用はがき

別添の調査票に基づいて、該当する番号に○をつけてください。

問1	1 2 3 4 5
問2	① 1 2 3 4 5
	② 1 2 3 4 5
	③ 1 2 3 4 5
	④ 1 2 3 4 5
	⑤ 1 2 3 4 5
	⑥ 1 2 3 4 5
	⑦ 1 2 3 4 5
	⑧ 1 2 3 4 5
	⑨ 1 2 3 4 5
	⑩ 1 2 3 4 5
	⑪ 1 2 3 4 5 (具体的に)
問3	① 1 2 3 4 5
	② 1 2 3 4 5
	③ 1 2 3 4 5
	④ 1 2 3 4 5
	⑤ 1 2 3 4 5
問4	1 2 3 4 5
問5	① 1 2 3 ② 1 2 3
	③ 1 2 3 ④ 1 2 3
	⑤ 1 2 3 ⑥ 1 2 3
	⑦ 1 2 3 ⑧ 1 2 3
	⑨ 1 2 3 ⑩ 1 2 3
	⑪ 1 2 3 (具体的に)
問6	1 2 3 4 5 6 7 8 (具体的に)
問7	1 2 3 4 5 6 7 8 9 (具体的に)
問8	1 2 3 4 5 6
問9	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 (具体的に)
問10	1 2 3 4 5 6
問11	ごみ処理やリサイクル行政についてご意見ご提案

ご協力ありがとうございました。