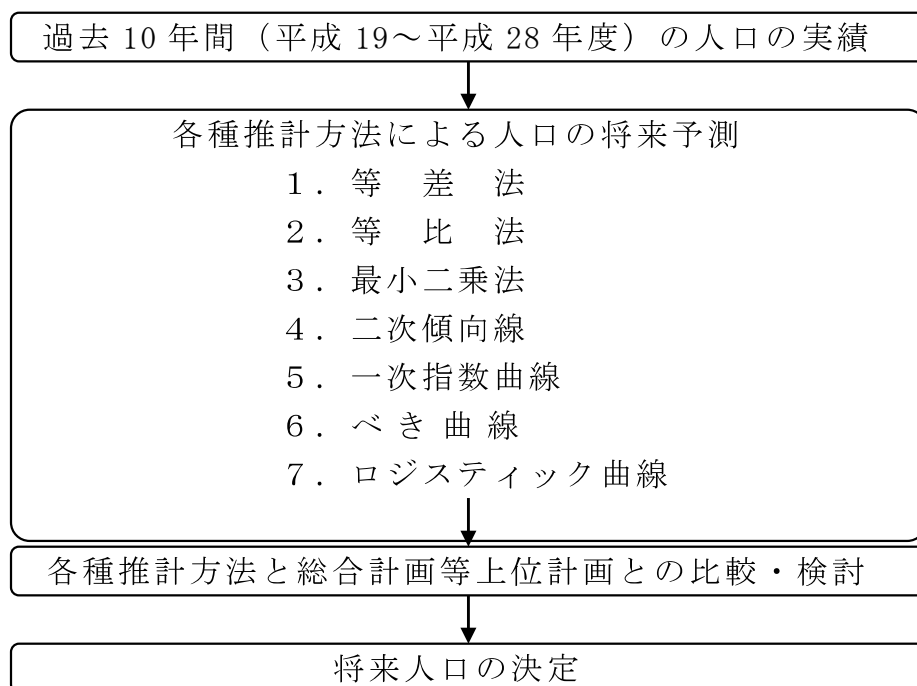


## 第6節 ごみ処理基本計画

### 1. ごみの発生量及び処理量の見込み

#### 1) 計画処理区域内人口

将来の計画処理区域内人口に関しては、以下の方法により比較・検討し、最も妥当な推計値を決定します。



本市における人口の将来予測にあたっては、平成19年から平成28年度までの過去10年間における人口の実績をもとに、厚生省監修のごみ処理施設構造指針解説による7法の推計方法を用いて、実績のトレンドと将来のトレンドが無理のない線を描くように留意します。

本市の人口は、過去10年間において5%ほど減少しています。予測結果をみると、ほとんどの推計式にて減少傾向を示していますが、当然ながら人口の減少を緩和する施策を講じているため、急激な減少は起こらないものと考えられます。よって、緩やかな減少傾向を示している推計式の中で原単位の変動が少なく、相関係数が最も1に近い推計方法により求められた推計値を採用し、その合計値を本市の将来の人口予測値として採用します。

本市における計画処理区域人口の実績と将来予測人口を表3-6-1及び図3-6-1に示します。

目標年度である平成43年度における人口の見込みは37,639人であり、緩やかな減少傾向にて推移していくものと想定されます。

表 3 - 6 - 1 計画処理区域人口の実績とその見込み

単位：人

見 附 市			
実 績		予 測	
平成19年度	43,079	平成29年度	40,875
平成20年度	42,952	平成30年度	40,644
平成21年度	42,784	平成31年度	40,413
平成22年度	42,517	平成32年度	40,181
平成23年度	42,254	平成33年度	39,950
平成24年度	42,133	平成34年度	39,719
平成25年度	41,835	平成35年度	39,488
平成26年度	41,545	平成36年度	39,257
平成27年度	41,313	平成37年度	39,026
平成28年度	41,046	平成38年度	38,795
		平成39年度	38,564
		平成40年度	38,333
		平成41年度	38,101
		平成42年度	37,870
		平成43年度	37,639
		採用推計式	最小二乗法

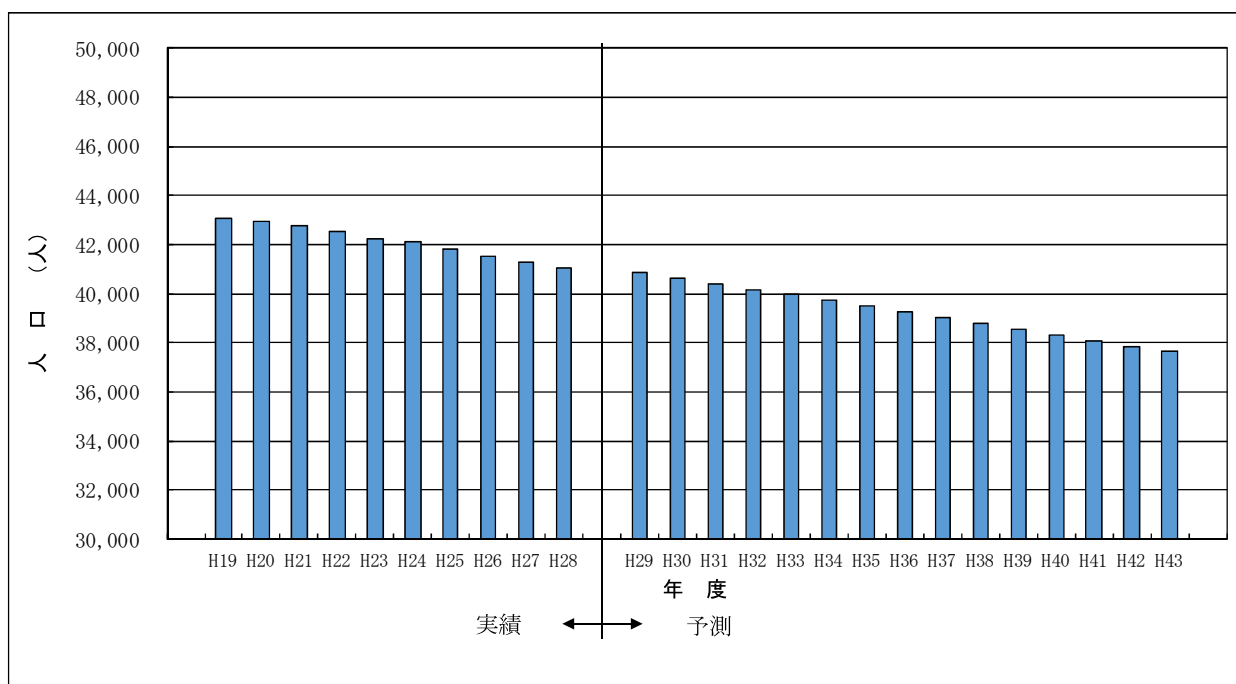


図 3 - 6 - 1 計画処理区域人口の実績と将来予測

## 2) 家庭系ごみ排出量

### (1) 家庭系ごみ排出量の実績

本市における平成19年度から平成28年度の家庭系ごみ排出量の実績を表3-6-2に示します。

表3-6-2 家庭系ごみ排出量の実績

単位：t/年

区分 年度	燃えるごみ	燃えないごみ	粗大ごみ
平成19年度	6,995.89	293.60	113.92
平成20年度	6,970.91	277.58	118.07
平成21年度	6,814.08	267.63	130.73
平成22年度	6,641.84	260.10	115.37
平成23年度	6,675.41	283.71	124.88
平成24年度	6,312.08	284.26	126.52
平成25年度	6,071.78	271.37	152.76
平成26年度	6,055.24	270.55	142.87
平成27年度	5,811.10	272.63	149.19
平成28年度	5,259.58	260.33	142.75

単位：t/年

区分 年度	資源ごみ							
	カン	ビン	ペットボトル	古紙	牛乳パック	その他紙製容器包装	乾電池	チップ
平成19年度	163.24	360.52	118.11	1,386.84	6.35	142.33	6.47	31.86
平成20年度	153.52	339.99	115.54	1,138.31	4.12	123.43	17.06	19.33
平成21年度	149.43	333.91	110.28	1,103.83	5.13	129.40	13.27	13.64
平成22年度	145.37	337.39	116.40	1,055.52	4.68	139.51	14.01	17.82
平成23年度	134.98	323.15	105.39	979.21	6.10	140.25	13.05	9.06
平成24年度	144.70	346.14	113.28	969.93	6.13	138.49	13.93	7.24
平成25年度	138.75	317.26	116.53	982.68	6.35	130.17	13.38	4.67
平成26年度	129.16	306.14	110.50	927.21	6.48	148.51	12.58	5.31
平成27年度	125.89	312.12	111.54	880.10	8.43	150.24	12.84	6.15
平成28年度	123.36	320.98	111.00	811.70	6.55	153.37	12.38	5.12

区分 年度	資源ごみ							計
	蛍光管	古着	古布類	廃食用油	プラスチック容器包装	小型家電	生ごみ	
平成19年度	-	-	-	-	248.82	-	-	2,464.54
平成20年度	3.90	-	-	-	236.71	-	-	2,151.91
平成21年度	3.68	-	-	-	230.69	-	-	2,093.26
平成22年度	3.75	-	-	3.65	230.97	-	-	2,069.07
平成23年度	3.18	-	-	5.72	235.05	-	-	1,955.14
平成24年度	3.19	35.87	-	6.62	247.27	-	339.19	2,371.98
平成25年度	3.56	39.81	-	7.34	266.59	1.02	386.06	2,414.17
平成26年度	3.39	40.86	-	8.09	266.05	1.75	388.24	2,354.27
平成27年度	2.66	44.68	-	9.87	273.93	3.51	557.54	2,499.50
平成28年度	2.38	49.08	2.27	10.45	287.37	3.10	818.48	2,717.59

単位：t/年

区分 年度	合計
平成19年度	9,867.95
平成20年度	9,518.47
平成21年度	9,305.70
平成22年度	9,086.38
平成23年度	9,039.14
平成24年度	9,094.84
平成25年度	8,910.08
平成26年度	8,822.93
平成27年度	8,732.42
平成28年度	8,380.25

(2)一人一日排出量の実績

将来の家庭系ごみ排出量の推計にあたり、予測の基礎数値となる一人一日排出量（以下「原単位」という。）を算出します。本市の人口と家庭系ごみ排出量の実績をもとにして原単位を求めます。次に原単位の算出式を示します。

$$\text{原単位 (g/人/日)} = \text{ごみ年間排出量} \div 365 \text{日} \div \text{人口}$$

本市における平成19年度から平成28年度の家庭系ごみ原単位の実績を表3-6-3に示します。

表3-6-3 家庭系ごみ原単位の実績

単位：g/人/日

年度	燃えるごみ	燃えないごみ	粗大ごみ
平成19年度	444.92	18.67	7.25
平成20年度	444.64	17.71	7.53
平成21年度	436.35	17.14	8.37
平成22年度	427.99	16.76	7.43
平成23年度	432.83	18.40	8.10
平成24年度	410.45	18.48	8.23
平成25年度	397.63	17.77	10.00
平成26年度	399.32	17.84	9.42
平成27年度	385.37	18.08	9.89
平成28年度	351.06	17.38	9.53

単位：g/人/日

年度	資源ごみ							
	カン	ビン	ペットボトル	古紙	牛乳パック	その他紙製容器包装	乾電池	チップ
平成19年度	10.38	22.93	7.51	88.20	0.40	9.05	0.41	2.03
平成20年度	9.79	21.69	7.37	72.61	0.26	7.87	1.09	1.23
平成21年度	9.57	21.38	7.06	70.69	0.33	8.29	0.85	0.87
平成22年度	9.37	21.74	7.50	68.02	0.30	8.99	0.90	1.15
平成23年度	8.75	20.95	6.83	63.49	0.40	9.09	0.85	0.59
平成24年度	9.41	22.51	7.37	63.07	0.40	9.01	0.91	0.47
平成25年度	9.09	20.78	7.63	64.35	0.42	8.52	0.88	0.31
平成26年度	8.52	20.19	7.29	61.15	0.43	9.79	0.83	0.35
平成27年度	8.35	20.70	7.40	58.36	0.56	9.96	0.85	0.41
平成28年度	8.23	21.42	7.41	54.18	0.44	10.24	0.83	0.34

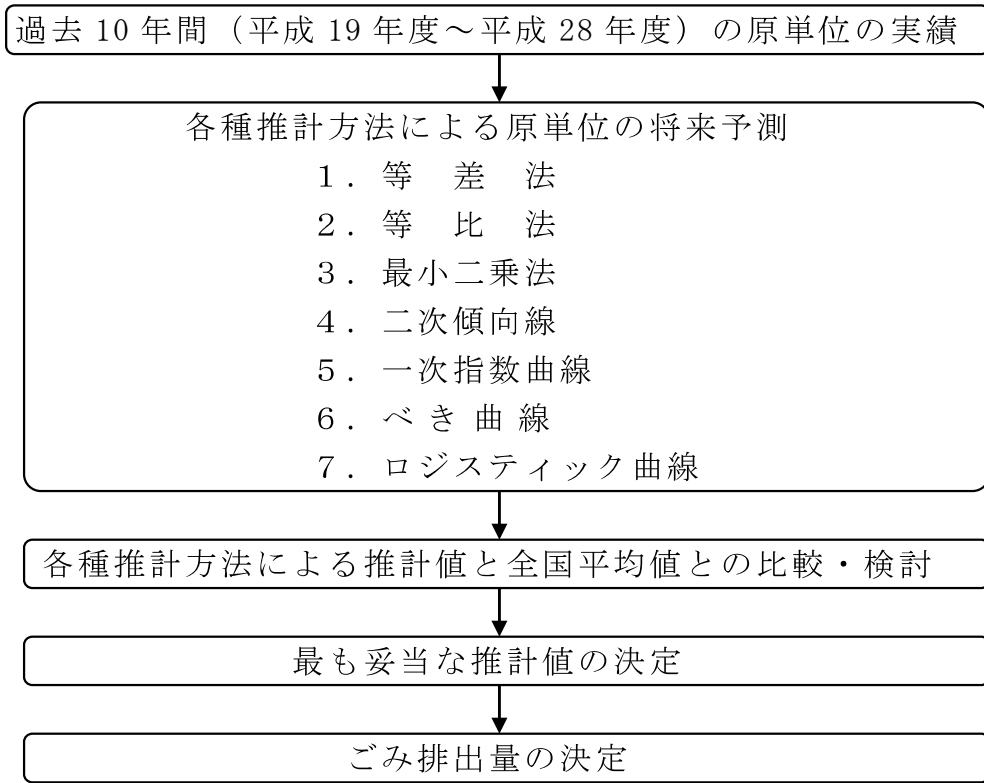
年度	資源ごみ							計
	蛍光管	古着	古布類	廃食油	プラスチック容器包装	小型家電	生ごみ	
平成19年度	-	-	-	-	15.82	-	-	156.73
平成20年度	0.25	-	-	-	15.10	-	-	137.26
平成21年度	0.24	-	-	-	14.77	-	-	134.05
平成22年度	0.24	-	-	0.24	14.88	-	-	133.33
平成23年度	0.21	-	-	0.37	15.24	-	-	126.77
平成24年度	0.21	2.33	-	0.43	16.08	-	22.06	154.26
平成25年度	0.23	2.61	-	0.48	17.46	0.07	25.28	158.11
平成26年度	0.22	2.69	-	0.53	17.54	0.12	25.60	155.25
平成27年度	0.18	2.96	-	0.65	18.17	0.23	36.97	165.75
平成28年度	0.16	3.28	0.15	0.70	19.18	0.21	54.63	181.40

単位：g/人/日

年度	合計
平成19年度	627.57
平成20年度	607.14
平成21年度	595.91
平成22年度	585.51
平成23年度	586.10
平成24年度	591.42
平成25年度	583.51
平成26年度	581.83
平成27年度	579.09
平成28年度	559.37

### (3)一人一日排出量の予測

将来の家庭系ごみの原単位の予測に関しては、以下の方法により比較・検討し最も妥当な推計値を決定します。



ごみ排出量の将来予測にあたっては、平成19年度から平成28年度までの種類別の原単位をもとに、厚生省監修のごみ処理施設構造指針解説による7法の推計方法を用いて、実績のトレンドと将来のトレンドが無理のない線を描くように留意します。

本市における家庭系ごみの種類別原単位の推計値に関する採用理由は次に示すとおりです。

#### 【燃えるごみ】

家庭系の燃えるごみの原単位は、緩やかな減少傾向にて推移しています。将来の家庭系の燃えるごみの原単位を予測すると、緩やかな減少傾向にて推移していく推計式が多くなっていますので、緩やかな減少傾向を示している推計式のうち原単位の変動が最も少ない「一次指数曲線」による推計値を将来の家庭系にて収集される燃えるごみの原単位として採用します。

#### 【燃えないごみ】

家庭系の燃えないごみの原単位は、多少の増減はあるもののほぼ横ばいで推移しています。将来の家庭系の燃えないごみの原単位の推計式は、緩やかな増加を示す推計式と緩やか減少傾

向を示す推計式が得られました。現状の原単位の推移傾向から判断すると横ばいの傾向で推移することが予測されることから、横ばい傾向を示し、なおかつ相関係数が最も 1 に近い「最小二乗法」による推計値を将来の家庭系の燃えないごみの原単位として採用します。

#### 【粗大ごみ】

家庭系の粗大ごみの原単位は、増減を繰り返しながら増加傾向にて推移しています。将来の収集される家庭系の粗大ごみの原単位も増加傾向にて推移していくものと考えられますので、増加傾向を示している推計式のうち、相関係数が最も 1 に近い「等差法」による推計値を将来の家庭系の粗大ごみの原単位として採用します。

#### 【資源ごみ】

##### [カン]

家庭系の資源ごみのカンの原単位は、緩やかな減少傾向を示しています。将来の家庭系の資源ごみのカンの原単位も緩やかな減少傾向にて推移していくものと考えられますので、緩やかな減少傾向を示している推計式のうち、相関係数が最も 1 に近い「二次傾向線」による推計値を将来の家庭系の資源ごみのカンの原単位として採用します。

##### [ビン]

家庭系の資源ごみのビンの原単位は、増減を繰り返しながらも、緩やかな減少傾向で推移しています。将来の家庭系の資源ごみのビンの原単位も緩やかな減少傾向にて推移していくものと考えられますので、緩やかな減少傾向を示している推計式のうち、相関係数が最も 1 に近い「等比法」による推計値を将来の家庭系の資源ごみのカンの原単位として採用します。

##### [ペットボトル]

家庭系の資源ごみのペットボトルの原単位は、増減を繰り返しながらも、横ばい傾向で推移しています。将来の家庭系の資源ごみのペットボトルの原単位も横ばい傾向にて推移していくものと考えられますので、横ばい傾向を示している推計式のうち、相関係数が最も 1 に近い「最小二乗法」による推計値を将来の家庭系の資源ごみのペットボトルの原単位として採用します。

##### [古紙]

家庭系の資源ごみの古紙は、過去 10 年間に於いて減少傾向を示しています。将来の家庭系の資源ごみの古紙量も減少傾向で

推移していくものと考えられますので、減少傾向を示している推計式のうち、原単位の変動が最も少なく相関係数が最も1に近い「一次指数曲線」による推計値を将来の家庭系の資源ごみの古紙の原単位として採用します。

#### [牛乳パック]

家庭系の資源ごみの牛乳パックの原単位は、増減を繰り返しながらも、緩やかな増加傾向で推移しています。将来の家庭系の資源ごみの牛乳パックの原単位も緩やかな増加傾向にて推移していくものと考えられますので、緩やかな増加傾向を示している推計式のうち、原単位の変動が最も少なく相関係数が最も1に近い「最小二乗法」による推計値を将来の家庭系の資源ごみのカンの原単位として採用します。

#### [その他紙製容器包装]

家庭系の資源ごみのその他紙製容器包装の原単位は、増減を繰り返しながらも、緩やかな増加傾向で推移しています。将来の家庭系の資源ごみのその他紙製容器包装の原単位も緩やかな増加傾向にて推移していくものと考えられますので、緩やかな増加傾向を示している推計式のうち、相関係数が最も1に近い「一次指数曲線」による推計値を将来の家庭系の資源ごみのその他紙製容器包装の原単位として採用します。

#### [乾電池]

家庭系の資源ごみの乾電池の原単位は、多少の増減はあるもののほぼ横ばいで推移しています。将来の家庭系の資源ごみの乾電池の原単位も横ばい傾向にて推移していくものと考えられますので、横ばい傾向を示している推計式のうち、相関係数が最も1に近い「べき曲線」による推計値を将来の家庭系の資源ごみの乾電池の原単位として採用します。

#### [チップ]

家庭系の資源ごみのチップは、過去10年間において減少傾向を示しています。将来の家庭系の資源ごみのチップも減少傾向で推移していくものと考えられますので、減少傾向を示している推計式のうち、相関係数が最も1に近い「等比法」による推計値を将来の家庭系の資源ごみのチップの原単位として採用します。

#### [蛍光管]

蛍光管については、政府並びに日本照明工業会において平成31年度末を目途に生産を終了する方針となっています。しかし、今後ごみとして適宜排出されることが想定されるため、緩やかな減少傾向を示している推計式のうち、相関係数が最も1に近い「最小二乗法」による推計値を将来の家庭系にて収集され

る蛍光灯の原単位として採用します。

#### [古 着]

家庭系の資源ごみの古着の原単位は、緩やかな増加傾向で推移しています。将来の家庭系の資源ごみの古着の原単位も緩やかな増加傾向にて推移していくものと考えられますので、緩やかな増加傾向を示している推計式のうち、原単位の変動が最も少なく相関係数が最も 1 に近い「ロジスティック曲線」による推計値を将来の家庭系の資源ごみの古着の原単位として採用します。

#### [古布類]

家庭系の資源ごみの古布類は、平成 28 年度から新たに分別を開始したため、過去の実績がないことから、平成 28 年度の実績に基づく原単位 0.15 g /人/日を、将来の家庭系にて収集される燃えるごみの原単位として採用します。

#### [廃食油]

家庭系の資源ごみの廃食油は、増加傾向で推移しています。将来の家庭系の資源ごみの廃食油の原単位も増加傾向にて推移していくものと考えられますので、増加傾向を示している推計式のうち、相関係数が最も 1 に近い「二次傾向線」による推計値を将来の家庭系にて収集される資源ごみの廃食油の原単位として採用します。

#### [プラスチック製容器包装]

家庭系の資源ごみのプラスチック製容器包装の原単位は、緩やかな増加傾向で推移しています。将来の家庭系の資源ごみのプラスチック製容器包装の原単位も緩やかな増加傾向にて推移していくものと考えられますので、緩やかな増加傾向を示している推計式のうち、相関係数が最も 1 に近い「一次指数曲線」による推計値を将来の家庭系の資源ごみのプラスチック製容器包装の原単位として採用します。

#### [小型家電]

家庭系の資源ごみの小型家電は、増加傾向で推移しています。将来の家庭系の資源ごみの小型家電の原単位も増加傾向にて推移していくものと考えられますので、増加傾向を示している推計式のうち、相関係数が最も 1 に近い「等比法」による推計値を将来の家庭系にて収集される資源ごみの小型家電の原単位として採用します。

#### [生ごみ]

家庭系の資源ごみの生ごみの原単位は、緩やかな増加傾向で推移しています。将来の家庭系の資源ごみの生ごみの原単位も緩やかな増加傾向にて推移していくものと考えられますので、



緩やかな増加傾向を示している推計式のうち、原単位の変動が最も少なく相関係数が最も 1 に近い「最小二乗法」による推計値を将来の家庭系の資源ごみの生ごみの原単位として採用します。

以上の結果より、表 3 - 6 - 4 に家庭系ごみの原単位実績とその見込みを示します。

表 3-6-4 家庭系ごみの原単位実績とその見込み

単位：g/人/日

年度	区分	資源ごみ			
		燃えるごみ	燃えないごみ	粗大ごみ	
実績	平成19年度	444.92	18.67	7.25	
	平成20年度	444.64	17.71	7.53	
	平成21年度	436.35	17.14	8.37	
	平成22年度	427.99	16.76	7.43	
	平成23年度	432.83	18.40	8.10	
	平成24年度	410.45	18.48	8.23	
	平成25年度	397.63	17.77	10.00	
	平成26年度	399.32	17.84	9.42	
	平成27年度	385.37	18.08	9.89	
	平成28年度	351.06	17.38	9.53	
	予測	平成29年度	362.38	17.74	9.78
		平成30年度	354.02	17.73	10.04
		平成31年度	345.86	17.71	10.29
		平成32年度	337.88	17.70	10.54
平成33年度		330.08	17.68	10.80	
平成34年度		322.47	17.67	11.05	
平成35年度		315.03	17.66	11.30	
平成36年度		307.76	17.64	11.56	
平成37年度		300.66	17.63	11.81	
平成38年度		293.73	17.61	12.06	
平成39年度		286.95	17.60	12.32	
平成40年度		280.33	17.58	12.57	
平成41年度		273.86	17.57	12.82	
平成42年度		267.54	17.55	13.08	
平成43年度		261.37	17.54	13.33	
採用推計式		一次指数曲線	最小二乗法	等差法	

単位：g/人/日

年度	区分	資源ごみ								
		カン	ビン	ペットボトル	古紙	牛乳パック	その他紙製容器包装	乾電池	チップ	
実績	平成19年度	10.38	22.93	7.51	88.20	0.40	9.05	0.41	2.03	
	平成20年度	9.79	21.69	7.37	72.61	0.26	7.87	1.09	1.23	
	平成21年度	9.57	21.38	7.06	70.69	0.33	8.29	0.85	0.87	
	平成22年度	9.37	21.74	7.50	68.02	0.30	8.99	0.90	1.15	
	平成23年度	8.75	20.95	6.83	63.49	0.40	9.09	0.85	0.59	
	平成24年度	9.41	22.51	7.37	63.07	0.40	9.01	0.91	0.47	
	平成25年度	9.09	20.78	7.63	64.35	0.42	8.52	0.88	0.31	
	平成26年度	8.52	20.19	7.29	61.15	0.43	9.79	0.83	0.35	
	平成27年度	8.35	20.70	7.40	58.36	0.56	9.96	0.85	0.41	
	平成28年度	8.23	21.42	7.41	54.18	0.44	10.24	0.83	0.34	
	予測	平成29年度	8.14	21.26	7.38	52.48	0.50	10.15	0.82	0.28
		平成30年度	8.01	21.10	7.39	50.35	0.52	10.36	0.81	0.23
		平成31年度	7.89	20.94	7.40	48.32	0.54	10.58	0.81	0.19
		平成32年度	7.79	20.78	7.41	46.36	0.57	10.80	0.80	0.15
平成33年度		7.71	20.62	7.42	44.49	0.59	11.02	0.80	0.13	
平成34年度		7.63	20.47	7.43	42.69	0.61	11.26	0.79	0.10	
平成35年度		7.58	20.31	7.43	40.96	0.63	11.49	0.79	0.08	
平成36年度		7.53	20.16	7.44	39.30	0.65	11.73	0.79	0.07	
平成37年度		7.50	20.01	7.45	37.71	0.67	11.98	0.78	0.06	
平成38年度		7.48	19.86	7.46	36.19	0.69	12.23	0.78	0.05	
平成39年度		7.48	19.71	7.47	34.72	0.71	12.49	0.78	0.04	
平成40年度		7.49	19.56	7.48	33.32	0.73	12.75	0.77	0.03	
平成41年度		7.51	19.41	7.48	31.97	0.75	13.01	0.77	0.03	
平成42年度		7.55	19.27	7.49	30.68	0.77	13.29	0.77	0.02	
平成43年度		7.60	19.12	7.50	29.44	0.79	13.57	0.77	0.02	
採用推計式		二次傾向線	等比法	最小二乗法	一次指数曲線	最小二乗法	一次指数曲線	べき曲線	等比法	

単位：g/人/日

年度	区分	資源ごみ							計	合計	
		蛍光管	古着	古布類	廃食油	プラスチック容器包装	小型家電	生ごみ			
実績	平成19年度	-	-	-	-	15.82	-	-	156.73	627.57	
	平成20年度	0.25	-	-	-	15.10	-	-	137.26	607.14	
	平成21年度	0.24	-	-	-	14.77	-	-	134.05	595.91	
	平成22年度	0.24	-	-	0.24	14.88	-	-	133.33	585.51	
	平成23年度	0.21	-	-	0.37	15.24	-	-	126.77	586.10	
	平成24年度	0.21	2.33	-	0.43	16.08	-	22.06	154.26	591.42	
	平成25年度	0.23	2.61	-	0.48	17.46	0.07	25.28	158.11	583.51	
	平成26年度	0.22	2.69	-	0.53	17.54	0.12	25.60	155.25	581.83	
	平成27年度	0.18	2.96	-	0.65	18.17	0.23	36.97	165.75	579.09	
	平成28年度	0.16	3.28	0.15	0.70	19.18	0.21	54.63	181.40	559.37	
	予測	平成29年度	0.17	3.50	0.15	0.76	18.96	0.24	55.96	180.75	570.65
		平成30年度	0.16	3.77	0.15	0.83	19.47	0.27	63.64	187.06	568.85
		平成31年度	0.15	4.07	0.15	0.88	20.00	0.30	71.32	193.54	567.40
		平成32年度	0.14	4.37	0.15	0.94	20.54	0.34	79.01	200.15	566.27
平成33年度		0.13	4.70	0.15	1.00	21.10	0.39	86.69	206.94	565.50	
平成34年度		0.12	5.03	0.15	1.05	21.68	0.44	94.37	213.82	565.01	
平成35年度		0.11	5.38	0.15	1.10	22.26	0.49	102.06	220.82	564.81	
平成36年度		0.10	5.75	0.15	1.15	22.87	0.56	109.74	227.99	564.95	
平成37年度		0.09	6.12	0.15	1.19	23.49	0.63	117.42	235.25	565.35	
平成38年度		0.08	6.51	0.15	1.24	24.13	0.71	125.10	242.66	566.06	
平成39年度		0.08	6.90	0.15	1.28	24.78	0.80	132.79	250.18	567.05	
平成40年度		0.07	7.30	0.15	1.32	25.46	0.91	140.47	257.81	568.29	
平成41年度		0.06	7.71	0.15	1.35	26.15	1.03	148.15	265.53	569.78	
平成42年度		0.05	8.12	0.15	1.39	26.86	1.16	155.84	273.41	571.58	
平成43年度		0.04	8.53	0.15	1.42	27.59	1.31	163.52	281.37	573.61	
採用推計式		最小二乗法	ロジスティック曲線	H28年度の値	二次傾向線	一次指数曲線	等比法	最小二乗法	-	-	

#### (4) 家庭系ごみ排出量の予測

予測した人口及び種類別の原単位から家庭系ごみの排出量を算出します。次に家庭系ごみの排出量の算出式を示します。

収集ごみの排出量 ( t / 日 )

$$= \text{予測原単位 ( g / 人 / 日 )} \div 100,000 \text{ ( g / t )} \times \text{予測人口}$$

本市における 1 日当たりの家庭系ごみ排出量の実績とその見込みを表 3 - 6 - 5 に、年間の家庭系ごみ排出量の推移を表 3 - 6 - 6 及び図 3 - 6 - 2 に示します。

表 3 - 6 - 5 家庭系ごみ排出量の実績とその見込み

単位：t/日

年 度	区 分	資源ごみ		
		燃えるごみ	燃えないごみ	粗 大 ごみ
実 績	平成19年度	19.17	0.80	0.31
	平成20年度	19.10	0.76	0.32
	平成21年度	18.67	0.73	0.36
	平成22年度	18.20	0.71	0.32
	平成23年度	18.29	0.78	0.34
	平成24年度	17.29	0.78	0.35
	平成25年度	16.63	0.74	0.42
	平成26年度	16.59	0.74	0.39
	平成27年度	15.92	0.75	0.41
	平成28年度	14.41	0.71	0.39
予 測	平成29年度	14.81	0.73	0.40
	平成30年度	14.39	0.72	0.41
	平成31年度	13.98	0.72	0.42
	平成32年度	13.58	0.71	0.42
	平成33年度	13.19	0.71	0.43
	平成34年度	12.81	0.70	0.44
	平成35年度	12.44	0.70	0.45
	平成36年度	12.08	0.69	0.45
	平成37年度	11.73	0.69	0.46
	平成38年度	11.40	0.68	0.47
	平成39年度	11.07	0.68	0.48
	平成40年度	10.75	0.67	0.48
	平成41年度	10.43	0.67	0.49
	平成42年度	10.13	0.66	0.50
	平成43年度	9.84	0.66	0.50

単位：t/日

年 度	区 分	資源ごみ								
		カン	ビン	ペットボトル	古 紙	牛乳パック	その他紙製容器包装	乾 電 池	チ ッ プ	
実 績	平成19年度	0.45	0.99	0.32	3.80	0.02	0.39	0.02	0.09	
	平成20年度	0.42	0.93	0.32	3.12	0.01	0.34	0.05	0.05	
	平成21年度	0.41	0.91	0.30	3.02	0.01	0.35	0.04	0.04	
	平成22年度	0.40	0.92	0.32	2.89	0.01	0.38	0.04	0.05	
	平成23年度	0.37	0.89	0.29	2.68	0.02	0.38	0.04	0.02	
	平成24年度	0.40	0.95	0.31	2.66	0.02	0.38	0.04	0.02	
	平成25年度	0.38	0.87	0.32	2.69	0.02	0.36	0.04	0.01	
	平成26年度	0.35	0.84	0.30	2.54	0.02	0.41	0.03	0.01	
	平成27年度	0.34	0.86	0.31	2.41	0.02	0.41	0.04	0.02	
	平成28年度	0.34	0.88	0.30	2.22	0.02	0.42	0.03	0.01	
予 測	平成29年度	0.33	0.87	0.30	2.15	0.02	0.41	0.03	0.01	
	平成30年度	0.33	0.86	0.30	2.05	0.02	0.42	0.03	0.01	
	平成31年度	0.32	0.85	0.30	1.95	0.02	0.43	0.03	0.01	
	平成32年度	0.31	0.83	0.30	1.86	0.02	0.43	0.03	0.01	
	平成33年度	0.31	0.82	0.30	1.78	0.02	0.44	0.03	0.01	
	平成34年度	0.30	0.81	0.30	1.70	0.02	0.45	0.03	0.01	
	平成35年度	0.30	0.80	0.29	1.62	0.02	0.45	0.03	0.01	
	平成36年度	0.30	0.79	0.29	1.54	0.03	0.46	0.03	0.01	
	平成37年度	0.29	0.78	0.29	1.47	0.03	0.47	0.03	0.01	
	平成38年度	0.29	0.77	0.29	1.40	0.03	0.47	0.03	0.01	
	平成39年度	0.29	0.76	0.29	1.34	0.03	0.48	0.03	0.01	
	平成40年度	0.29	0.75	0.29	1.28	0.03	0.49	0.03	0.01	
	平成41年度	0.29	0.74	0.28	1.22	0.03	0.50	0.03	0.01	
	平成42年度	0.29	0.73	0.28	1.16	0.03	0.50	0.03	0.01	
	平成43年度	0.29	0.72	0.28	1.11	0.03	0.51	0.03	0.01	

単位：t/日

年 度	区 分	資源ごみ							計	合 計
		蛍 光 管	古 着	古 布 類	廃 食 油	ガラス製容器包装	小型家電	生 ご み		
実 績	平成19年度	-	-	-	-	0.68	-	-	6.76	27.04
	平成20年度	0.01	-	-	-	0.65	-	-	5.90	26.08
	平成21年度	0.01	-	-	-	0.63	-	-	5.72	25.48
	平成22年度	0.01	-	-	0.01	0.63	-	-	5.66	24.89
	平成23年度	0.01	-	-	0.02	0.64	-	-	5.36	24.77
	平成24年度	0.01	0.10	-	0.02	0.68	-	0.93	6.52	24.94
	平成25年度	0.01	0.11	-	0.02	0.73	0.01	1.06	6.63	24.42
	平成26年度	0.01	0.11	-	0.02	0.73	0.01	1.06	6.44	24.16
	平成27年度	0.01	0.12	-	0.03	0.75	0.01	1.53	6.86	23.94
	平成28年度	0.01	0.13	0.01	0.03	0.79	0.01	2.24	7.44	22.95
予 測	平成29年度	0.01	0.14	0.01	0.03	0.77	0.01	2.29	7.38	23.32
	平成30年度	0.01	0.15	0.01	0.03	0.79	0.01	2.59	7.61	23.13
	平成31年度	0.01	0.16	0.01	0.04	0.81	0.01	2.88	7.83	22.95
	平成32年度	0.01	0.18	0.01	0.04	0.83	0.01	3.17	8.04	22.75
	平成33年度	0.01	0.19	0.01	0.04	0.84	0.02	3.46	8.28	22.61
	平成34年度	0.01	0.20	0.01	0.04	0.86	0.02	3.75	8.51	22.46
	平成35年度	0.01	0.21	0.01	0.04	0.88	0.02	4.03	8.72	22.31
	平成36年度	0.01	0.23	0.01	0.05	0.90	0.02	4.31	8.98	22.20
	平成37年度	0.01	0.24	0.01	0.05	0.92	0.02	4.58	9.20	22.08
	平成38年度	0.01	0.25	0.01	0.05	0.94	0.03	4.85	9.43	21.98
	平成39年度	0.01	0.27	0.01	0.05	0.96	0.03	5.12	9.68	21.91
	平成40年度	0.01	0.28	0.01	0.05	0.98	0.03	5.38	9.91	21.81
	平成41年度	0.01	0.29	0.01	0.05	1.00	0.04	5.64	10.14	21.73
	平成42年度	0.01	0.31	0.01	0.05	1.02	0.04	5.90	10.37	21.66
	平成43年度	0.01	0.32	0.01	0.05	1.04	0.05	6.15	10.61	21.61

表 3 - 6 - 6 家庭系ごみの年間排出量の実績とその見込み

単位：t/年

年 度	区 分	燃えるごみ	燃えないごみ	粗 大 ご み	資 源 ご み	計
実 績	平成19年度	6,995.89	293.60	113.92	2,464.54	9,867.95
	平成20年度	6,970.91	277.58	118.07	2,151.91	9,518.47
	平成21年度	6,814.08	267.63	130.73	2,093.26	9,305.70
	平成22年度	6,641.84	260.10	115.37	2,069.07	9,086.38
	平成23年度	6,675.41	283.71	124.88	1,955.14	9,039.14
	平成24年度	6,312.08	284.26	126.52	2,371.98	9,094.84
	平成25年度	6,071.78	271.37	152.76	2,414.17	8,910.08
	平成26年度	6,055.24	270.55	142.87	2,354.27	8,822.93
	平成27年度	5,811.10	272.63	149.19	2,499.50	8,732.42
	平成28年度	5,259.58	260.33	142.75	2,717.59	8,380.25
予 測	平成29年度	5,406.48	264.67	145.91	2,696.68	8,513.74
	平成30年度	5,251.91	263.03	148.94	2,775.05	8,438.93
	平成31年度	5,101.69	261.24	151.79	2,854.86	8,369.58
	平成32年度	4,955.37	259.59	154.58	2,935.42	8,304.96
	平成33年度	4,813.14	257.81	157.48	3,017.56	8,245.99
	平成34年度	4,674.99	256.17	160.20	3,099.83	8,191.19
	平成35年度	4,540.57	254.54	162.87	3,182.70	8,140.68
	平成36年度	4,409.83	252.76	165.64	3,266.82	8,095.05
	平成37年度	4,282.75	251.13	168.23	3,351.00	8,053.11
	平成38年度	4,159.27	249.36	170.77	3,436.10	8,015.50
	平成39年度	4,039.07	247.74	173.41	3,521.50	7,981.72
	平成40年度	3,922.25	245.97	175.87	3,607.15	7,951.24
	平成41年度	3,808.53	244.34	178.29	3,692.67	7,923.83
	平成42年度	3,698.09	242.59	180.80	3,779.21	7,900.69
	平成43年度	3,590.76	240.97	183.13	3,865.54	7,880.40

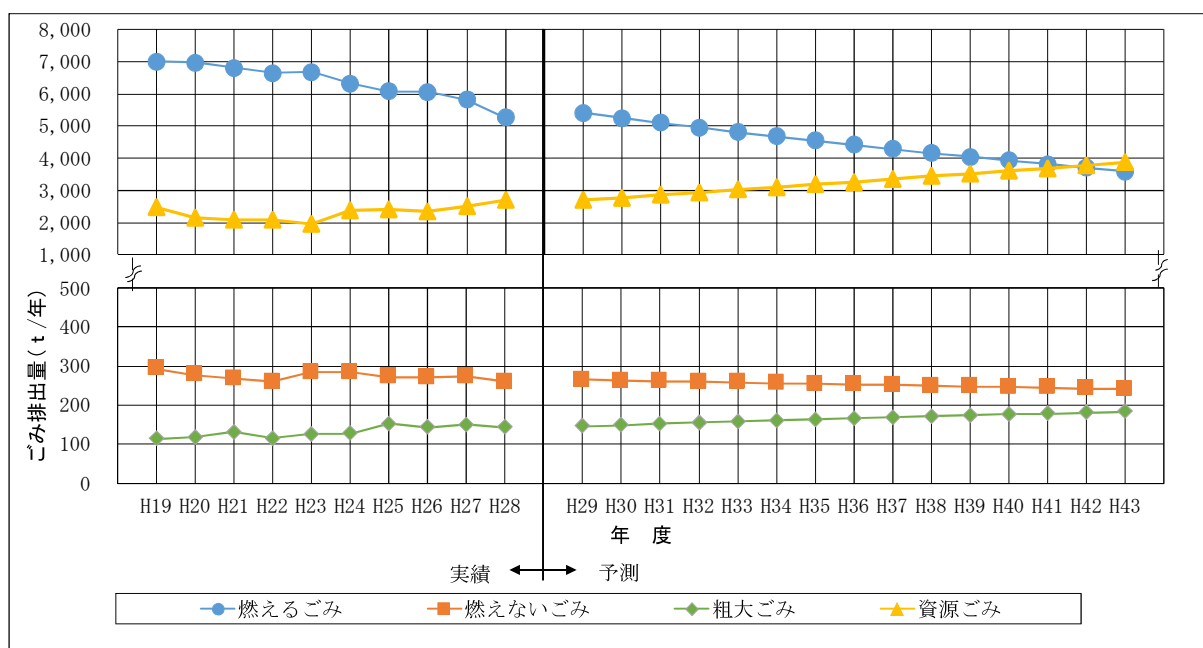


図 3 - 6 - 2 家庭系ごみの年間排出量の実績と将来の予測排出量の推移

### 3) 事業系ごみ排出量

#### (1) 事業系ごみ排出量の実績

本市における平成19年度から平成28年度の事業系ごみ排出量の実績を表3-6-7に示します。

表3-6-7 事業系ごみ排出量の実績

単位：t/年

区分 年 度	燃えるごみ	燃えないごみ	資源ごみ (チップ)	合 計
平成19年度	4,488.14	133.10	74.06	4,695.30
平成20年度	4,283.09	130.78	92.62	4,506.49
平成21年度	4,155.49	156.30	60.30	4,372.09
平成22年度	3,815.72	190.81	83.35	4,089.88
平成23年度	4,077.26	128.99	69.43	4,275.68
平成24年度	4,264.75	101.31	78.77	4,444.83
平成25年度	4,241.03	106.11	69.95	4,417.09
平成26年度	4,245.07	130.71	77.95	4,453.73
平成27年度	4,273.63	122.01	75.64	4,471.28
平成28年度	4,300.78	102.00	67.70	4,470.48

#### (2) 一人一日排出量の実績

将来の事業系ごみ排出量の推計にあたり、予測の基礎数値となる原単位を算出します。本市の人口と直接搬入ごみ排出量の実績をもとにして原単位を求めます。次に原単位の算出式を示します。

$$\text{原単位 (g/人/日)} = \text{ごみ年間排出量} \div 365 \text{日} \div \text{人口}$$

本市における平成19年度から平成28年度の事業系ごみ原単位の実績を表3-6-8に示します。

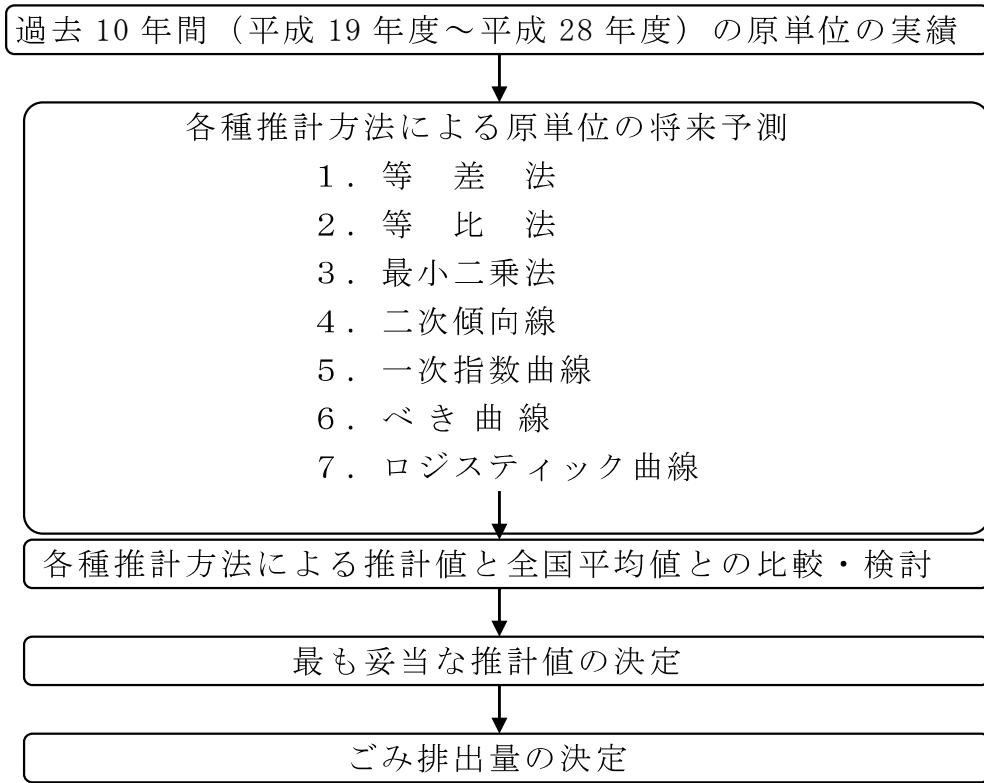
表3-6-8 事業系ごみ原単位の実績

単位：g/人/日

区分 年 度	燃えるごみ	燃えないごみ	資源ごみ (チップ)	合 計
平成19年度	285.44	8.46	4.71	298.61
平成20年度	273.20	8.34	5.91	287.45
平成21年度	266.10	10.01	3.86	279.97
平成22年度	245.88	12.30	5.37	263.55
平成23年度	264.37	8.36	4.50	277.23
平成24年度	277.32	6.59	5.12	289.03
平成25年度	277.74	6.95	4.58	289.27
平成26年度	279.95	8.62	5.14	293.71
平成27年度	283.41	8.09	5.02	296.52
平成28年度	287.07	6.81	4.52	298.40

### (3)一人一日排出量の予測

将来の事業系ごみの原単位の予測に関しては、以下の方法により比較・検討し最も妥当な推計値を決定します。



ごみ排出量の将来予測にあたっては、平成 19 年度から平成 28 年度までの種類別の原単位をもとに、厚生省監修のごみ処理施設構造指針解説による 7 法の推計方法を用いて、実績のトレンドと将来のトレンドが無理のない線を描くように留意します。

本市における事業系ごみの種類別原単位の推計値に関する採用理由は次に示すとおりです。

#### 【燃えるごみ】

事業系の燃えるごみの原単位は、横ばいから緩やかな減少傾向にて推移しています。将来の家庭系の燃えるごみの原単位を予測すると、横ばい傾向にて推移していく推計式が多くなっていますので、将来の事業系の燃えるごみの原単位も横ばい傾向で推移していくものと考えられますので、横ばい傾向を示している推計式のうち、相関係数が最も 1 に近い「一次指数曲線」による推計値を将来の事業系の燃えるごみの原単位として採用します。

#### 【燃えないごみ】

事業系の燃えないごみの原単位は、増加と減少を繰り返した

がら減少傾向にて推移しています。将来の事業系の燃えないごみの原単位も減少傾向で推移していくものと考えられますので、減少傾向を示している推計式のうち、相関係数が最も1に近い「等差法」による推計値を将来の事業系の燃えないごみの原単位として採用します。

#### 【資源ごみ（チップ）】

事業系の資源ごみ（チップ）の原単位は、増加と減少を繰り返しながら減少傾向にて推移しています。将来の事業系の資源ごみ（チップ）の原単位も現状と同様な傾向で推移していくものと考えられますので、相関係数が最も1に近い「一次指数曲線」による推計値を将来の事業系の資源ごみ（チップ）の原単位として採用します。

なお、事業系の資源ごみ（チップ）は、シルバー人材センターが市内の一般家庭の枝木の剪定を行い、見附市清掃センターへ持ち込んだものです。

以上の結果より、表3-6-9に事業系ごみの原単位実績とその見込みを示します。



表 3 - 6 - 9 事業系ごみの原単位実績とその見込み

単位：g / 人 / 日

区 分		燃えるごみ	燃えないごみ	資源ごみ (チップ)	計
年 度					
実 績	平成19年度	285.44	8.46	4.71	298.61
	平成20年度	273.20	8.34	5.91	287.45
	平成21年度	266.10	10.01	3.86	279.97
	平成22年度	245.88	12.30	5.37	263.55
	平成23年度	264.37	8.36	4.50	277.23
	平成24年度	277.32	6.59	5.12	289.03
	平成25年度	277.74	6.95	4.58	289.27
	平成26年度	279.95	8.62	5.14	293.71
	平成27年度	283.41	8.09	5.02	296.52
	平成28年度	287.07	6.81	4.52	298.40
予 測	平成29年度	282.83	6.63	4.77	294.23
	平成30年度	284.51	6.44	4.76	295.71
	平成31年度	286.19	6.26	4.75	297.20
	平成32年度	287.89	6.08	4.74	298.71
	平成33年度	289.59	5.89	4.72	300.20
	平成34年度	291.31	5.71	4.71	301.73
	平成35年度	293.04	5.53	4.70	303.27
	平成36年度	294.77	5.34	4.69	304.80
	平成37年度	296.52	5.16	4.68	306.36
	平成38年度	298.28	4.98	4.66	307.92
	平成39年度	300.05	4.79	4.65	309.49
	平成40年度	301.83	4.61	4.64	311.08
	平成41年度	303.62	4.43	4.63	312.68
	平成42年度	305.41	4.24	4.62	314.27
	平成43年度	307.23	4.06	4.60	315.89
採用推計式		一次指数曲線	等差法	一次指数曲線	—

(4) 事業系ごみ排出量の予測

予測した人口及び種類別の原単位から事業系ごみの排出量を算出します。次に直接搬入ごみの排出量の算出式を示します。

事業系ごみの排出量 ( t / 日 )

$$= \text{予測原単位 ( g / 人 / 日 )} \div 100,000 ( \text{ g / t } ) \times \text{予測人口}$$

本市における1日当たりの事業系ごみ排出量の実績とその見込みを、表3-6-10に、年間の事業系ごみ排出量の推移を表3-6-11及び図3-6-3に示します。

表 3 - 6 - 10 事業系ごみ排出量の実績とその見込み

単位：t/日

年 度		燃えるごみ	燃えないごみ	資源ごみ (チップ)	計
実 績	平成19年度	12.30	0.36	0.20	12.86
	平成20年度	11.73	0.36	0.25	12.34
	平成21年度	11.38	0.43	0.17	11.98
	平成22年度	10.45	0.52	0.23	11.20
	平成23年度	11.17	0.35	0.19	11.71
	平成24年度	11.68	0.28	0.22	12.18
	平成25年度	11.62	0.29	0.19	12.10
	平成26年度	11.63	0.36	0.21	12.20
	平成27年度	11.71	0.33	0.21	12.25
	平成28年度	11.78	0.28	0.19	12.25
予 測	平成29年度	11.56	0.27	0.19	12.02
	平成30年度	11.56	0.26	0.19	12.01
	平成31年度	11.57	0.25	0.19	12.01
	平成32年度	11.57	0.24	0.19	12.00
	平成33年度	11.57	0.24	0.19	12.00
	平成34年度	11.57	0.23	0.19	11.99
	平成35年度	11.57	0.22	0.19	11.98
	平成36年度	11.57	0.21	0.18	11.96
	平成37年度	11.57	0.20	0.18	11.95
	平成38年度	11.57	0.19	0.18	11.94
	平成39年度	11.57	0.18	0.18	11.93
	平成40年度	11.57	0.18	0.18	11.93
	平成41年度	11.57	0.17	0.18	11.92
	平成42年度	11.57	0.16	0.17	11.90
	平成43年度	11.56	0.15	0.17	11.88

表 3 - 6 - 11 事業系ごみの年間排出量の実績とその見込み

単位：t/年

年 度		区 分			
		燃えるごみ	燃えないごみ	資源ごみ (チップ)	計
実 績	平成19年度	4,488.14	133.10	74.06	4,695.30
	平成20年度	4,283.09	130.78	92.62	4,506.49
	平成21年度	4,155.49	156.30	60.30	4,372.09
	平成22年度	3,815.72	190.81	83.35	4,089.88
	平成23年度	4,077.26	128.99	69.43	4,275.68
	平成24年度	4,264.75	101.31	78.77	4,444.83
	平成25年度	4,241.03	106.11	69.95	4,417.09
	平成26年度	4,245.07	130.71	77.95	4,453.73
	平成27年度	4,273.63	122.01	75.64	4,471.28
	平成28年度	4,300.78	102.00	67.70	4,470.48
予 測	平成29年度	4,219.65	98.92	71.17	4,389.74
	平成30年度	4,220.72	95.54	70.61	4,386.87
	平成31年度	4,221.52	92.34	70.07	4,383.93
	平成32年度	4,222.21	89.17	69.52	4,380.90
	平成33年度	4,222.73	85.89	68.83	4,377.45
	平成34年度	4,223.25	82.78	68.28	4,374.31
	平成35年度	4,223.62	79.70	67.74	4,371.06
	平成36年度	4,223.70	76.52	67.20	4,367.42
	平成37年度	4,223.78	73.50	66.66	4,363.94
	平成38年度	4,223.70	70.52	65.99	4,360.21
	平成39年度	4,223.46	67.42	65.45	4,356.33
	平成40年度	4,223.07	64.50	64.92	4,352.49
	平成41年度	4,222.40	61.61	64.39	4,348.40
	平成42年度	4,221.54	58.61	63.86	4,344.01
	平成43年度	4,220.80	55.78	63.20	4,339.78

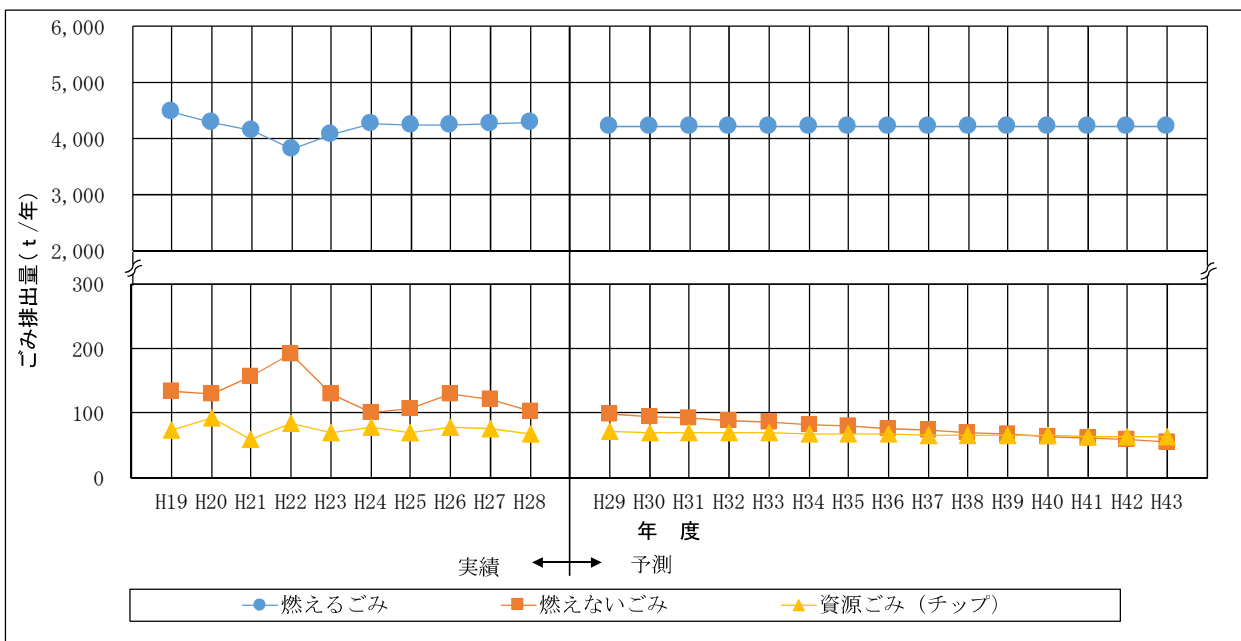


図 3 - 6 - 3 事業系ごみの年間排出量の実績と将来の予測排出量の推移