

# 資料編



- 資料-1 ごみ処理システムの評価 ..... 資料 1
- 資料-2 ごみの種類組成 ..... 資料 7
- 資料-3 ごみ量の推計 ..... 資料 8
- 資料-4 項目別ごみ処理量の見通し（目標達成時）  
..... 資料 25
- 資料-5 生活排水処理形態別人口 ..... 資料 27
- 資料-6 生活排水処理区域図 ..... 資料 31



## 資料 - 1 ごみ処理システムの評価

### 1 支援ツールによる郡山市のごみ処理システムの評価（2015年度）

#### （1）資源ごみの品目別資源回収率の評価

郡山市における資源ごみの品目別資源回収率の評価を、表1に示します。

表1 支援ツールによる資源ごみの品目別資源回収率の評価

(単位:t/排出量t)

補足指標	品目別資源回収率									
	01紙類 (02、03を除く)	02紙パック	03紙製容器包装	04金属類	05ガラス類	06ペットボトル	07白色トレイ	08容器包装プラスチック類(07を除く)	プラスチック類(07,08を除く)	09布類
平均	0.083	0	0.002	0.017	0.017	0.006	0	0.015	0	0.004
最大	0.148	0.001	0.025	0.031	0.04	0.012	0.018	0.056	0.002	0.017
最小	0.017	0	0	0.003	0.003	0.001	0	0	0	0
標準偏差	0.028	0	0.006	0.007	0.007	0.003	0.003	0.014	0	0.004
郡山市実績	0.064	0	0.001	0.02	0.011	0.004	0	0.008	0	0
指數	77	-	67.6	116	61.9	72.5	-	50.5	-	0.8
偏差値指数	43.2	-	48.9	53.9	40.7	44.5	50	44.7	-	40.1
補足指標	品目別資源回収率									
	10肥料	11飼料	12溶融スラグ	13固形燃料(RDF,RPF)	14燃料(13を除く)	15焼却灰・飛灰のセメント原料	16セメント工場へ直接投入	17飛灰の山元還元	18廃食用油(BDF)	19その他
平均	0.001	0	0.013	0.008	0.001	0.009	0	0.001	0	0.016
最大	0.021	0	0.103	0.312	0.027	0.088	0	0.013	0	0.335
最小	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
標準偏差	0.004	0	0.022	0.045	0.004	0.023	0	0.003	0	0.05
郡山市実績	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
指數	0	-	0	0	0	0	-	0	-	0
偏差値指数	47.5	-	44.1	48.2	47.5	46.1	-	46.7	-	46.8

金属類及び白色トレイの資源回収率については、偏差値指数50を上回っていることから資源回収率が平均以上であると評価できるものの、その他の品目は全て偏差値指数50を下回っていることから、今後改善が必要といえます。

## (2) 類似市町村（中核市）詳細

本計画において比較対象とした48類似市町村は、表2(1)～(2)のとおりです。

表2(1) 48類似市町村一覧(1)

市町村名	人口 (人)	人口一人一日当たりごみ総排出量 (kg/人・日)	廃棄物からごみ資源回収率 (t/t)	廃棄物のうち最終処分される割合 (t/t)	人口一人当たり年間処理経費 (円/人・年)	最終処分減量に要する費用 (円/t)
北海道函館市	269,079	1.155	0.151	0.173	10,924	26,864
北海道旭川市	345,566	0.939	0.232	0.173	9,955	29,546
青森県青森市	293,528	1.090	0.159	0.105	6,447	16,744
青森県八戸市	236,159	0.978	0.133	0.112	10,646	32,682
岩手県盛岡市	294,091	1.062	0.176	0.112	9,770	27,205
秋田県秋田市	317,571	1.061	0.243	0.034	10,694	27,773
福島県郡山市	326,996	1.237	0.109	0.173	8,860	22,119
福島県いわき市	349,344	1.046	0.219	0.028	9,867	25,537
栃木県宇都宮市	521,132	0.958	0.177	0.112	8,121	24,348
群馬県前橋市	339,440	0.983	0.182	0.103	8,412	24,479
群馬県高崎市	375,496	1.004	0.133	0.142	9,297	27,576
埼玉県川越市	350,047	0.880	0.195	0.027	12,408	39,104
埼玉県越谷市	336,151	0.873	0.165	0.091	7,194	21,951
千葉県船橋市	626,166	0.915	0.195	0.068	11,069	30,082
千葉県柏市	408,787	0.862	0.227	0.117	13,056	42,062
東京都八王子市	562,781	0.815	0.265	0.001	15,774	45,427
神奈川県横須賀市	415,375	0.910	0.327	0.039	13,693	38,962
富山县富山市	418,495	1.067	0.198	0.080	9,412	23,262
石川県金沢市	454,058	1.065	0.108	0.151	8,842	23,969
長野県長野市	383,639	0.943	0.254	0.097	7,419	19,616
岐阜県岐阜市	406,735	0.987	0.143	0.100	9,692	28,746
愛知県豊橋市	378,383	1.036	0.180	0.073	11,094	30,381
愛知県岡崎市	381,931	0.992	0.213	0.052	9,215	25,819
愛知県豊田市	422,521	0.970	0.205	0.066	11,800	32,092
滋賀県大津市	342,369	0.844	0.172	0.108	10,806	36,558
大阪府豊中市	403,260	0.818	0.133	0.134	10,171	37,428
大阪府高槻市	355,224	0.910	0.131	0.101	7,381	23,458
大阪府枚方市	406,454	0.853	0.208	0.084	13,117	44,446
大阪府東大阪市	497,066	1.102	0.100	0.167	17,753	51,057
兵庫県姫路市	535,664	0.935	0.169	0.090	11,146	34,472
兵庫県尼崎市	464,318	0.936	0.132	0.137	9,323	29,843
兵庫県西宮市	487,911	0.993	0.147	0.133	9,572	28,331

※ 人口は、2015年10月1日現在の住民基本台帳に基づく。

表2(2) 48類似市町村一覧(2)

市町村名	人口 (人)	人口一人一日当たりごみ総排出量 (kg/人・日)	廃棄物から資源回収率 (t/t)	廃棄物のうち最終処分される割合 (t/t)	人口一人当たり年間処理経費 (円/人・年)	最終処分減量に要する費用 (円/t)
奈良県奈良市	362,335	0.861	0.151	0.155	13,308	45,496
和歌山県和歌山市	375,592	1.018	0.081	0.121	11,541	33,684
岡山県倉敷市	483,780	1.124	0.516	0.021	12,521	29,173
広島県呉市	233,685	0.962	0.165	0.105	14,638	44,795
広島県福山市	471,749	0.946	0.115	0.077	11,619	35,686
山口県下関市	272,882	1.063	0.244	0.049	13,099	33,308
香川県高松市	429,329	0.934	0.187	0.099	13,057	41,155
愛媛県松山市	517,263	0.817	0.200	0.048	8,493	26,926
高知県高知市	336,298	1.010	0.097	0.012	7,298	19,517
福岡県久留米市	306,376	0.924	0.131	0.030	11,980	34,893
長崎県長崎市	435,468	0.990	0.158	0.183	10,691	33,956
長崎県佐世保市	258,484	0.980	0.133	0.046	13,965	39,236
大分県大分市	478,931	0.933	0.204	0.060	12,841	38,437
宮崎県宮崎市	405,446	0.977	0.165	0.122	10,772	32,424
鹿児島県鹿児島市	605,614	1.023	0.124	0.150	7,896	23,479
沖縄県那霸市	323,558	0.848	0.150	0.038	10,075	32,533

※ 人口は、2015年10月1日現在の住民基本台帳に基づく。

## 2 東日本大震災のごみ処理への影響の考察

ここでは、2010年度末に発生した震災に伴うごみ処理の影響の有無について考察を行います。

2009年度及び2015年度における項目毎の偏差値の比較を、図1に示します。

全項目において偏差値が下降しており、特に「人口一人当たりごみ総排出量」では-12.3、「廃棄物のうち最終処分される割合」では-9.3と、著しいことがわかります。

以上から、震災は郡山市のごみ処理に影響を与えたと判断できます。また、類似市町村（中核市）の中で著しく一人一日当たりごみ総排出量が多い等の現状にあるといえます。

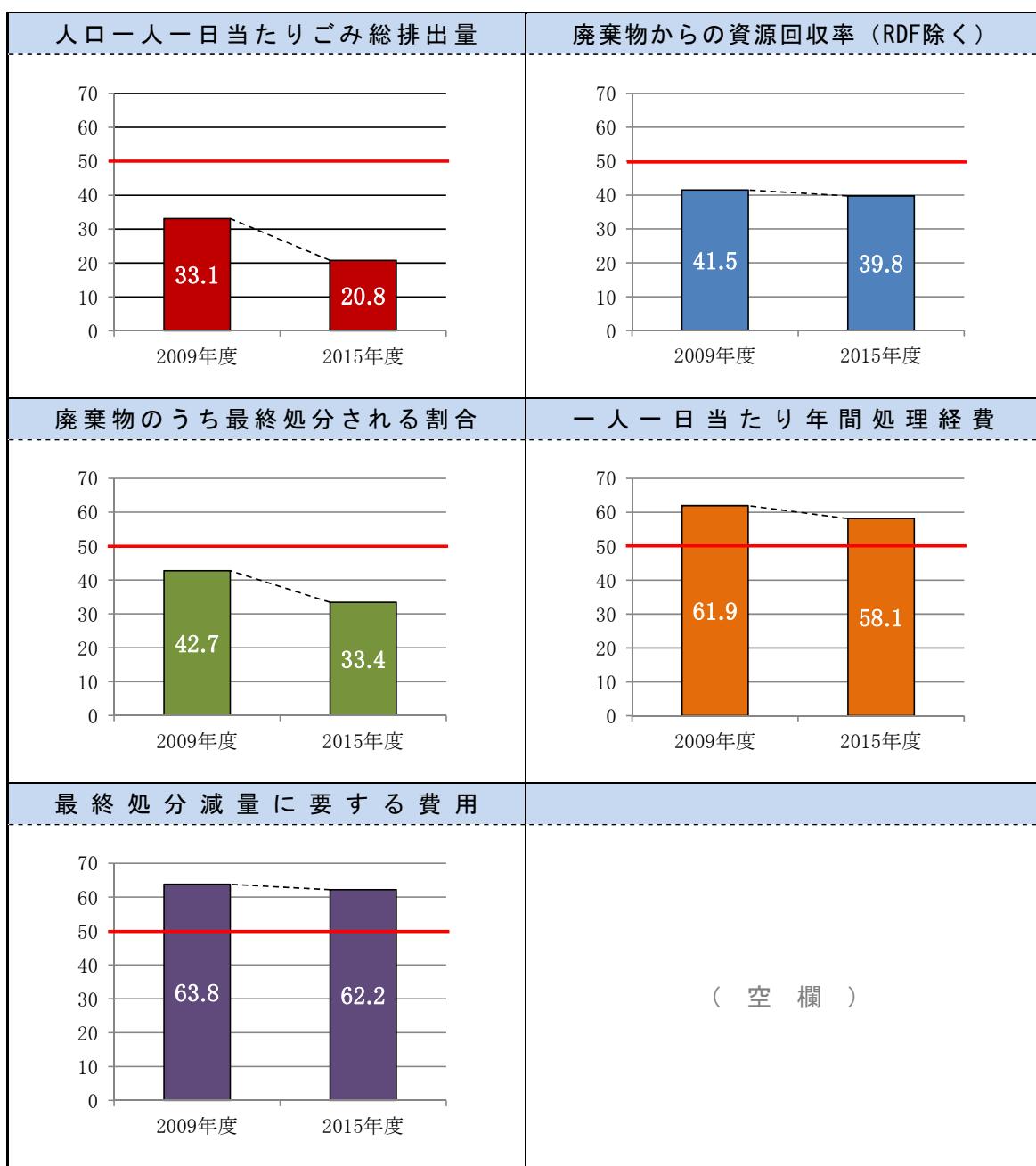


図1 項目別偏差値の差（2009年度、2015年度）

2009年度実績値による郡山市のごみ処理システムの評価結果は図2のとおりです。

類似41市町村（中核市）と比較し、偏差値50を上回る項目は「人口一人当たり年間処理経費」及び「最終処分減量に要する費用」の2項目です。一方、偏差値50を下回る項目は「人口一人当たりごみ総排出量」及び「廃棄物からの資源回収率」、「廃棄物のうち最終処分される割合」です。

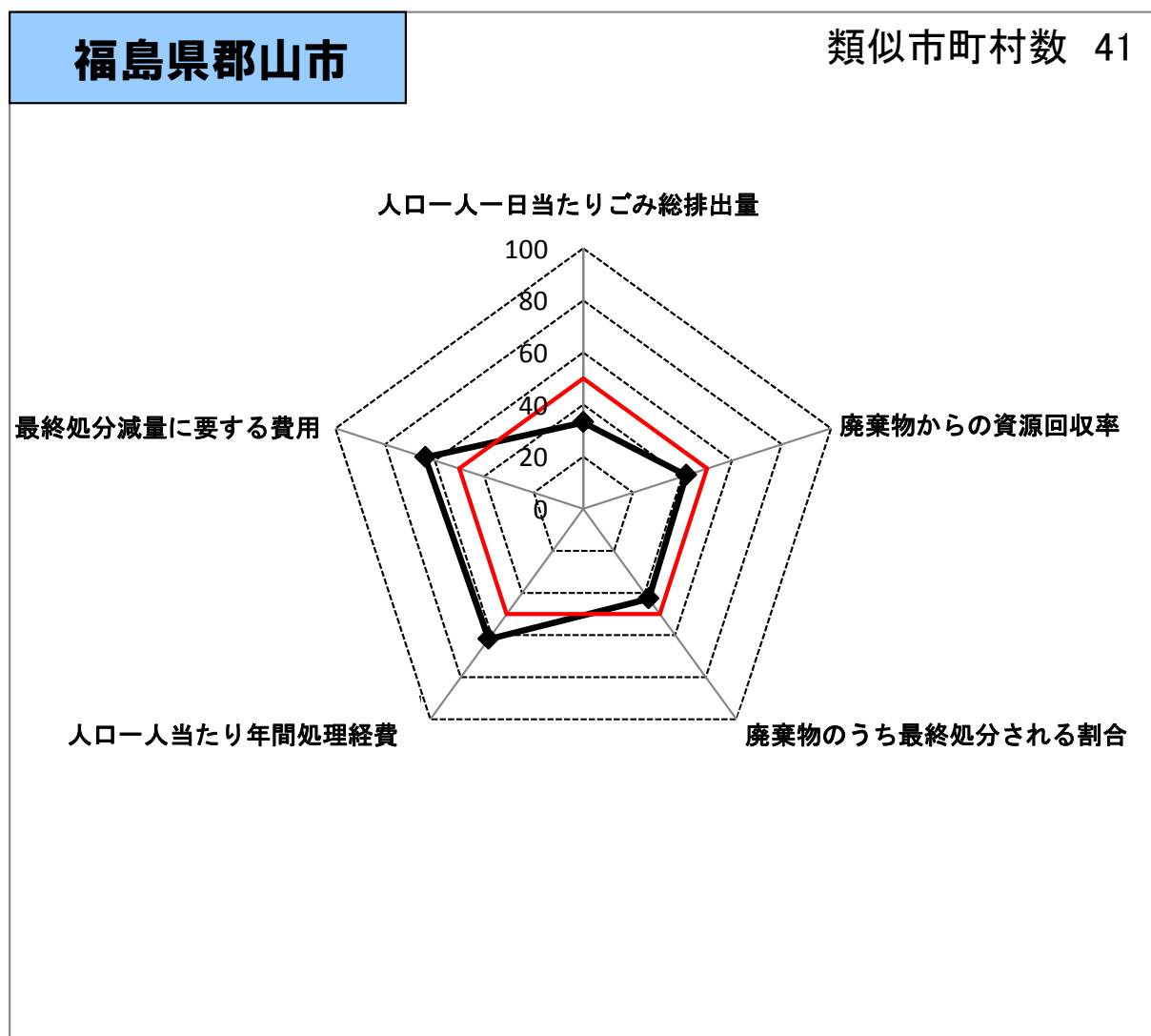


図2 支援ツールによる郡山市のごみ処理システムの評価（平成21年度実績値、新区分）

なお、2015年度実績値による評価においては「排出形態別単位排出量」や「一人一日当たり生活系ごみ種別排出量」の評価が行われていますが、2009年度実績値による評価においては実施されていません。

また、比較対象とした41類似市町村は、表3のとおりです。

表3 41類似市町村一覧

市町村名	人口 (人)	人口一人一日当たりごみ総排出量 (kg/人・日)	廃棄物からごみ資源回収率 (t/t)	廃棄物のうち最終処分される割合 (t/t)	人口一人当たり年間処理経費 (円/人・年)	最終処分減量に要する費用 (円/t)
北海道函館市	284,546	1.124	0.16	0.158	10,139	26,717
北海道旭川市	354,444	0.941	0.215	0.212	8,367	25,410
青森県青森市	306,116	1.159	0.1	0.22	8,388	23,882
岩手県盛岡市	292,487	1.126	0.166	0.121	9,708	25,898
秋田県秋田市	324,429	1.133	0.241	0.025	11,333	27,553
福島県郡山市	334,670	1.179	0.126	0.147	7,966	20,196
福島県いわき市	345,124	1.145	0.166	0.105	8,724	22,527
栃木県宇都宮市	505,959	1.063	0.151	0.114	9,543	26,432
群馬県前橋市	338,793	1.118	0.149	0.123	8,263	21,638
埼玉県川越市	334,633	0.928	0.251	0.052	11,808	35,099
千葉県船橋市	594,825	1.023	0.205	0.054	10,899	25,901
千葉県柏市	392,676	0.924	0.266	0.06	12,816	38,570
神奈川県横須賀市	427,049	1.018	0.359	0.038	14,362	36,806
神奈川県相模原市	696,788	0.976	0.198	0.114	10,194	31,899
富山県富山市	417,724	1.028	0.201	0.086	8,357	22,871
石川県金沢市	444,171	1.094	0.14	0.166	9,035	24,672
長野県長野市	385,765	1.008	0.253	0.109	6,624	19,390
岐阜県岐阜市	402,109	1.092	0.192	0.097	10,569	28,404
愛知県豊橋市	365,734	1.15	0.171	0.084	9,630	23,744
愛知県岡崎市	365,518	1.055	0.186	0.154	9,331	27,227
愛知県豊田市	407,983	0.944	0.221	0.073	10,556	31,135
滋賀県大津市	331,930	0.977	0.148	0.11	10,304	30,753
大阪府高槻市	355,738	1.095	0.113	0.138	8,062	21,985
大阪府東大阪市	488,396	1.188	0.108	0.173	12,110	33,786
兵庫県姫路市	536,447	1.012	0.19	0.129	10,136	30,872
兵庫県尼崎市	460,917	1.062	0.14	0.144	11,769	34,562
兵庫県西宮市	480,980	1.056	0.151	0.142	9,835	28,226
奈良県奈良市	368,648	0.852	0.083	0.175	13,914	49,960
和歌山县和歌山市	381,353	1.129	0.078	0.138	11,475	31,224
岡山県倉敷市	474,415	1.108	0.478	0.024	12,158	28,677
広島県福山市	464,954	0.967	0.129	0.089	12,390	37,869
山口県下関市	283,068	1.082	0.249	0.127	11,005	30,710
香川県高松市	423,855	0.996	0.212	0.113	12,219	37,258
愛媛県松山市	515,198	0.851	0.191	0.089	7,846	25,460
高知県高知市	340,928	1.045	0.204	0.015	7,279	18,984
福岡県久留米市	303,595	0.945	0.201	0.065	11,706	34,535
長崎県長崎市	446,660	1.015	0.173	0.184	14,749	34,957
熊本県熊本市	724,067	1.005	0.109	0.138	8,582	24,697
大分県大分市	473,708	0.963	0.249	0.063	13,412	39,302
宮崎県宮崎市	401,255	1.01	0.185	0.105	10,384	29,695
鹿児島県鹿児島市	605,424	1.022	0.163	0.118	7,491	21,514

※ 人口は、2009年10月1日現在の住民基本台帳に基づく。

## 資料 - 2 ごみの種類組成

2006年度及び2016年度におけるごみの種類組成（平均値）を表4に示します。

いずれの年も、全体に占める割合が最も高いごみは紙・布類であり、2006年度においては50%を上回っていましたが、2016年度においては8.2ポイント減少しています。

表4 ごみの種類組成（平均値）

分類	施設	富久山クリーンセンター		河内クリーンセンター		2施設合計 <sup>*1</sup>	
		2006年度	2016年度	2006年度	2016年度	2006年度	2016年度
種類組成 (%)	紙・布類	50.5	45.2	54.2	42.7	52.2	44.0
	ビニール・合成樹脂類	21.7	19.5	26.7	23.0	24.0	21.2
	ゴム・皮革類	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	木・竹・竹類	9.2	14.2	3.8	8.8	6.7	11.5
	ちゅう芥類	13.4	14.2	11.7	19.3	12.6	16.7
	金属類	1.8	1.8	2.3	2.5	2.0	2.1
	セトモノ・土砂類	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	その他 <sup>*2</sup>	3.4	5.1	1.4	3.7	2.5	4.4

\*1 合計値は、加重平均から算出している。

\*2 孔眼寸法5mmのふるいを通過したものを示す。

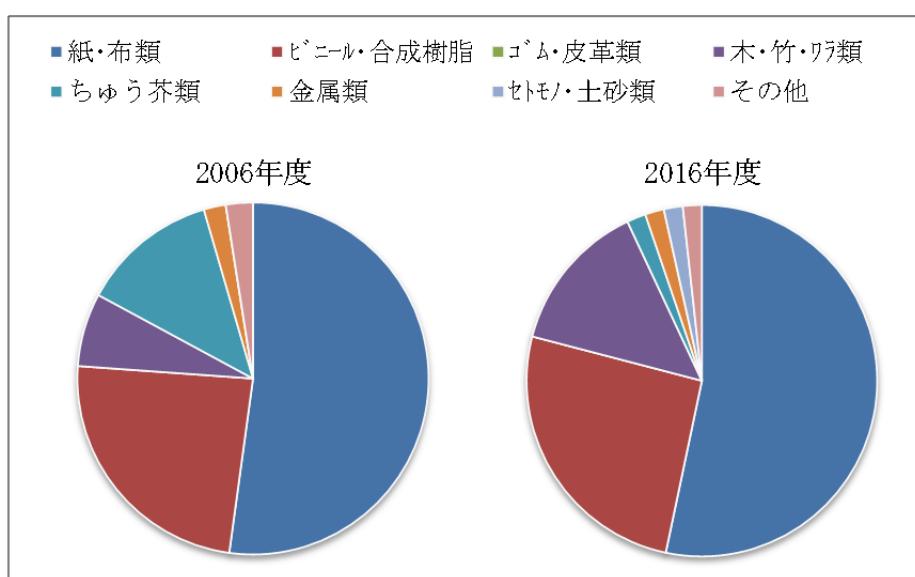


図3 ごみの種類組成（平均値）

## 資料 - 3 ゴミ量の推計

### 1 推計式の概要

---

人口やゴミ量の推計には、以下に示す一般的に用いられている7通りの推計式を用います。

#### (1) 一次傾向線

いわゆる等差級数式であり、下記の直線式により示されます。

$$y = a + bx$$

ここで  $y$ ; 基準年から  $x$  年後のゴミ量または人口

$x$ ; 基準年からの経過年数

$a, b$ ; 定数

$n$ ; ゴミ量または人口の資料数

$$a = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{n \sum x^2 - \sum x \sum x}$$

$$b = \frac{\sum x^2 \sum y - \sum x \sum xy}{n \sum x^2 - \sum x \sum x}$$

#### (2) 等比級数式

年平均増加率を元とした式であり、下記の曲線式により表されます。

$$y = y_0 (1+r)^x$$

ここで  $y$ ; 基準年から  $x$  年後のゴミ量または人口

$y_0$ ; 基準年のゴミ量または人口

$x$ ; 基準年からの経過年数

$r$ ; 定数(年平均増加率)

$y_t$ ; 基準年から  $t$  年前のゴミ量または人口

$$r = \left( \frac{y_0}{y_t} \right)^{(1/t)} - 1$$

### (3) 修正指数曲線

この曲線は  $a > 0$ 、 $0 < b < 1$  の場合に、 $x \rightarrow -\infty$  の時  $y \rightarrow -\infty$  であり、 $x \rightarrow +\infty$  の時、 $y \rightarrow k$  となります。

$$y = k - ab^x$$

ここで  $y$  ; 基準年から  $x$  年後のごみ量または人口

$x$  ; 基準年からの経過年数

$a, b, k$  ; 定数

$n$  ;  $\Sigma y$  の数

$$b^n = \frac{\sum_3 y - \sum_2 y}{\sum_2 y - \sum_1 y}$$

$$a = (\sum_1 y - \sum_2 y) \frac{b-1}{(b^n-1)^2}$$

$$k = \frac{1}{n} \left\{ \sum_1 y + \left[ \frac{b^n-1}{b-1} \right] a \right\}$$

### (4) べき曲線

この曲線式は、人口またはごみ量が増加している場合には比較的当てはまりが良いですが、減少している場合または基準年よりも数値の低い年が存在している場合には式が成り立たません。

$$y = y_0 + Ax^a$$

ここで  $y$  ; 基準年から  $x$  年後のごみ量または人口

$y_0$  ; 基準年のごみ量または人口

$x$  ; 基準年からの経過年数

$A, a$  ; 定数

$n$  ; ごみ量または人口の資料数

$$\log(y - y_0) = \log A + a \log x$$

$$\log(y - y_0) = y$$

$$\log x = X$$

$$\log A = b \text{ として}$$

$$Y = aX + b$$

$$a = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{n \sum x^2 - \sum x \sum x}$$

$$b = \frac{\sum x^2 \sum y - \sum x \sum xy}{n \sum x^2 - \sum x \sum x}$$

## (5) ロジスティック曲線

この式は人口もしくはごみ量が無限年前に0、年月の経過とともに漸増し、中間に増加率が最も著しく、ついで増加率が減少し、無限年後に飽和に達するものを与える式で、減少している場合には、全く逆の傾向を示し、無限年後に0に漸近します。

$$y = \frac{K}{1 + e^{(a - b x)}}$$

ここで  $y$ ; 基準年から  $x$  年後のごみ量または人口

$x$ ; 基準年からの経過年数

$a, b$ ; 定数

$$x \log e = X$$

$$a \log e = C$$

$$\log y - \log(K-y) = Y$$

$N$ =ごみ量の資料数として

$$Y = bX - C$$

$$a = \frac{C}{\log e} = \frac{1}{\log e} - \frac{\sum X \sum XY - \sum X^2 \sum Y}{N \sum X^2 - \sum X \sum X}$$

$$b = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{N \sum X^2 - \sum X \sum X}$$

## (6) 二次傾向線

この式は、人口の推計においてはあまり整合性が良くないとも言われていますが、ごみ量の推計では用いられることがあります。

$$y = a + bx + cx^2$$

ここで  $y$ ; 基準年から  $x$  年後のごみ量または人口

$x$ ; 基準年からの経過年数

$a, b, c$ ; 定数

$$a = \frac{\sum x^4 \sum y - \sum x^2 y^2}{n \sum x^4 - \sum x^2 \sum x^2}$$

$$b = \frac{\sum xy}{\sum x^2}$$

$$c = \frac{\sum x^2 y - a \sum x^2}{\sum x^4}$$

## (7) 一次指數曲線

この式は、過去のデータが等比級数的な傾向の時に適合性がよいと言われています。

$$y = ab^x$$

ここで  $y$ ; 基準年から $x$ 年後のごみ量または人口

$x$ ; 基準年からの経過年数

$a, b$ ; 定数

$n$ ; ゴミ量または人口の資料数

$$\log y - \log(K-y) = Y$$

$N$ =ゴミ量の資料数として

$$Y = bX - C$$

$$\log a = \frac{\sum \log y}{n}$$

$$\log b = \frac{\sum x \log y}{\sum x^2}$$

## 2 ごみ発生量の推計結果

### (1) 生活系可燃ごみの推計

各推計式による生活系可燃ごみ発生量の推計結果を、図4及び表5に示します。

実績値の推移との乖離が少なく、式相互間の相関係数が最も高い、一次傾向線および一次指數曲線の平均値を採用します。

表5 生活系可燃ごみ量原単位の各推計式による推計結果

◎：採用、○：不採用、△：推計値が他の推計結果とかけ離れているか相関係数により不採用、×：式の性質上不適合

	一次傾向線		等比級数式		修正指數曲線		べき曲線		ロジスティック曲線		二次傾向線		一次指數曲線	
	①		②		③		④		⑤		⑥		⑦	
	$y=ax+b$		$y=y_0(1+r)^x$		$y=K-ab^x$		$y=y_0+Ax^a$		$y=K/(1+e^{-(a-bx)})$		$y=a+bx+cx^2$		$y=a*b^x$	
n	10	r	-0.00417	K	3,704.5	a	-0.10840	a	-2.31219	a	650.32660	a	632.70122	
a	-0.5564			a	3,105.6	A	15.48962	b	-0.00800	b	-0.55638	b	0.99909	
b	635.6914			b	0.99445			K	704.6	c	-2.07744			
相関係数	0.35802		0.12346		0.00000		#DIV/0!		0.32421		0.71700		0.35702	
	◎		○		○		×		○		△		◎	
2017	630.1		604.9		767.0		642.8		636.3		584.4		629.6	
2018	629.6		602.3		783.3		642.6		635.8		558.9		629.0	
2019	629.0		599.8		799.5		642.5		635.3		529.3		628.4	
2020	628.5		597.3		815.7		642.4		634.8		495.5		627.8	
2021	627.9		594.8		831.7		642.3		634.3		457.6		627.3	
2022	627.3		592.3		847.6		642.3		633.8		415.4		626.7	
2023	626.8		589.9		863.5		642.2		633.3		369.2		626.1	
2024	626.2		587.4		879.3		642.1		632.8		318.8		625.6	
2025	625.7		585.0		894.9		642.0		632.2		264.2		625.0	
2026	625.1		582.5		910.5		642.0		631.7		205.5		624.4	
2027	624.6		580.1		926.0		641.9		631.2		142.6		623.9	

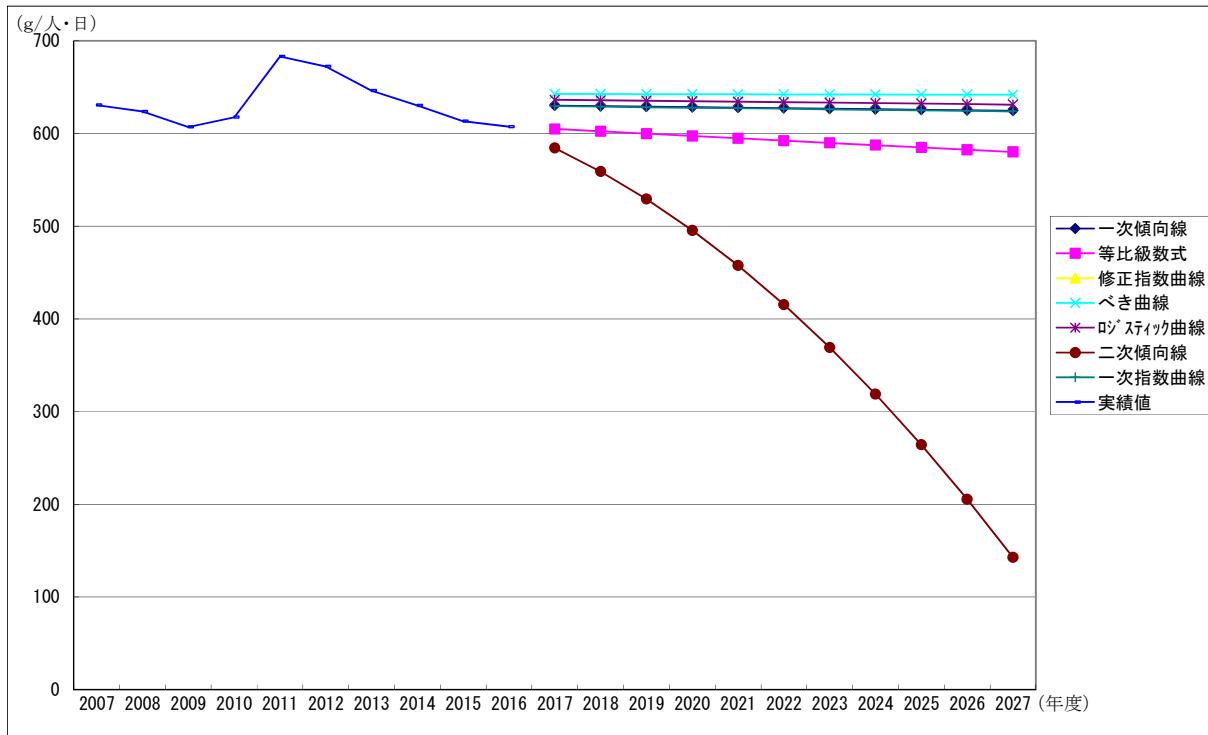


図4 生活系可燃ごみ量原単位の各推計式による推計結果

## (2) 生活系不燃ごみの推計

各推計式による生活系不燃ごみ発生量の推計結果を、図5及び表6に示します。

実績値の推移との乖離が少なく、式相互間の相関係数が最も高い、一次傾向線および一次指数曲線の平均値を採用します。

表6 生活系不燃ごみ量原単位の各推計式による推計結果

◎：採用、○：不採用、△：推計値が他の推計結果とかけ離れているか相関係数により不採用、×：式の性質上不適合

	一次傾向線		等比級数式		修正指數曲線		べき曲線		ジ'ステイク曲線		二次傾向線		一次指數曲線	
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦							
	$y=ax+b$		$y=y_0(1+r)^x$		$y=K-ab^x$		$y=y_0+Ax^a$		$y=K/(1+e^{-(a-bx)})$		$y=a+bx+cx^2$		$y=a \cdot b^x$	
n	10	r	-0.02037	K	27.4	a	-0.19348	a	-2.75301	a	37.50007	a	36.32156	
a	-0.3609			a	-7.0	A	2.77438	b	-0.08705	b	-0.36094	b	0.98982	
b	38.0270			b	1.13519			K	40.7	c	-0.13301			
相関係数	0.99818		0.99444		0.18822		#DIV/0!		0.99763		0.99928		0.99812	
	◎	○	○		x		○		△		△		◎	
2017	34.4		32.0		52.3		41.1		35.3		31.5		34.3	
2018	34.1		31.3		55.7		41.0		34.9		29.5		34.0	
2019	33.7		30.7		59.5		41.0		34.5		27.3		33.6	
2020	33.3		30.1		63.9		41.0		34.0		24.8		33.3	
2021	33.0		29.5		68.8		41.0		33.5		22.1		33.0	
2022	32.6		28.9		74.4		40.9		33.0		19.0		32.6	
2023	32.3		28.3		80.8		40.9		32.4		15.8		32.3	
2024	31.9		27.7		88.0		40.9		31.8		12.2		32.0	
2025	31.5		27.1		96.2		40.9		31.2		8.4		31.6	
2026	31.2		26.6		105.5		40.9		30.5		4.3		31.3	
2027	30.8		26.0		116.0		40.9		29.9		0.0		31.0	

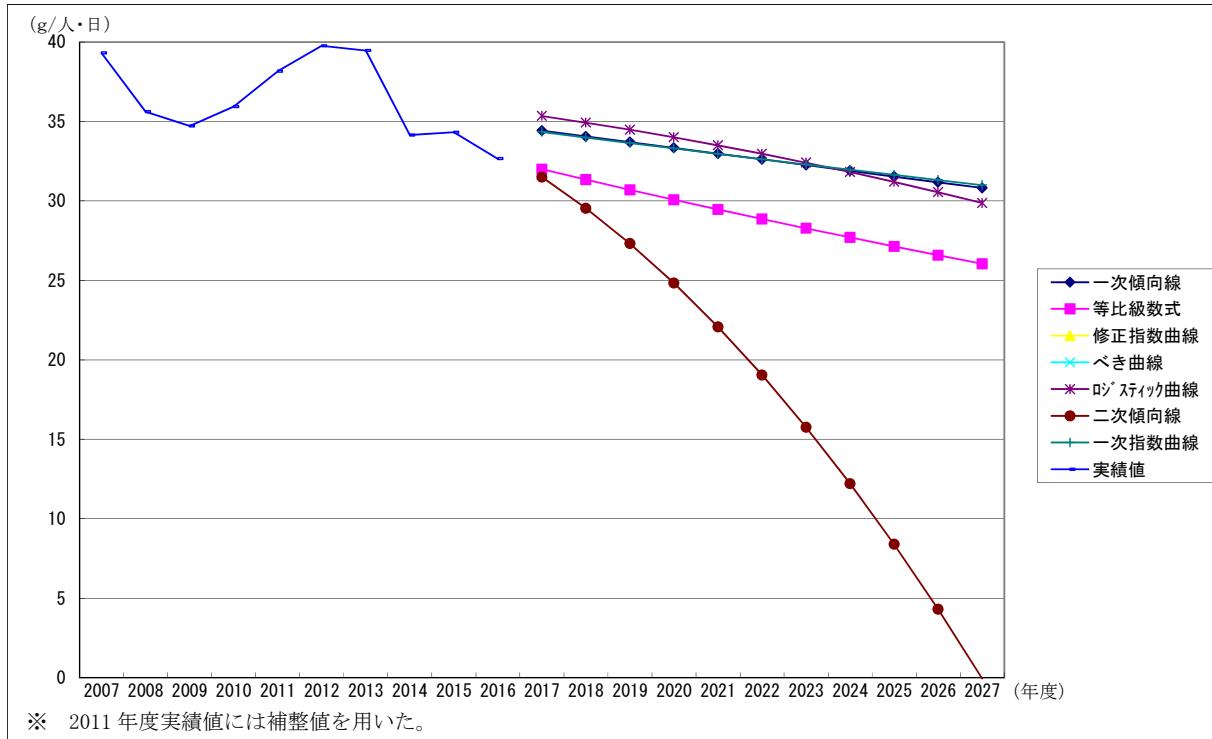


図5 生活系不燃ごみ量原単位の各推計式による推計結果

### (3) 生活系資源ごみの推計

各推計式による生活系資源の推計結果を、図6及び表7に示します。

実績値の推移との乖離が少なく、式相互間の相関係数が最も高い、一次傾向線および一次指數曲線の平均値を採用します。なお、生活系資源ごみに関しては次頁以降に項目毎の各推計式による推計結果も示します。

表7 生活系資源ごみ量原単位の各推計式による推計結果

◎：採用、○：不採用、△：推計値が他の推計結果とかけ離れているか相関係数により不採用、×：式の性質上不適合

	一次傾向線	等比級数式	修正指數曲線	べき曲線	ロジスティック曲線	二次傾向線	一次指數曲線						
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦						
	$y=ax+b$	$y=y_0(1+r)^x$	$y=K-ab^x$	$y=y_0+Ax^a$	$y=K/(1+a^x(a-bx))$	$y=a+bx+cx^2$	$y=a*b^x$						
n	10	r	-0.02128	K	30.5	a	-0.13361	a	-2.67587	a	81.55804	a	78.60982
a	-0.7136			a	-42.6	A	4.40591	b	-0.07328	b	-0.71357	b	0.99056
b	82.0241			b	1.06262			K	88.2	c	-0.33273		
相関係数	0.94265		0.78098		0.00296		#DIV/0!		0.93192		0.97629		0.94113
	◎	○	△		×	○		△		△		◎	
2017	74.9		67.5		108.7		87.0		77.1		67.6		74.6
2018	74.2		66.1		113.6		86.9		76.4		62.9		73.9
2019	73.5		64.7		118.8		86.9		75.6		57.5		73.2
2020	72.7		63.3		124.3		86.9		74.8		51.5		72.5
2021	72.0		62.0		130.2		86.8		74.0		44.8		71.8
2022	71.3		60.6		136.4		86.8		73.1		37.4		71.2
2023	70.6		59.4		143.1		86.8		72.1		29.3		70.5
2024	69.9		58.1		150.1		86.8		71.1		20.6		69.8
2025	69.2		56.9		157.6		86.7		70.1		11.3		69.2
2026	68.5		55.6		165.6		86.7		69.0		1.3		68.5
2027	67.8		54.5		174.0		86.7		67.9		-9.4		67.9

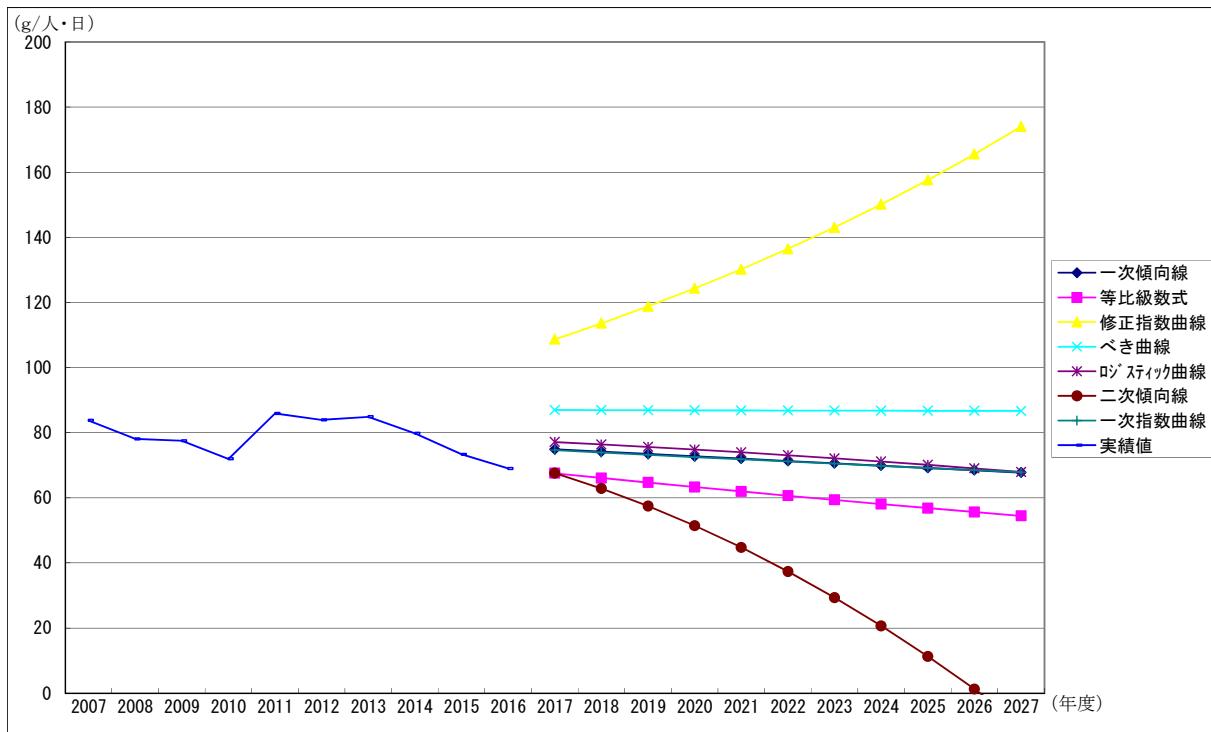


図6 生活系資源ごみ量原単位の各推計式による推計結果

## ①生活系資源ごみ（缶）の推計

各推計式による発生量の推計結果を、図7及び表8に示します。

実績値の推移との乖離が少なく、式相互間の相関係数が最も高い、等比級数式および一次指數曲線の平均値を採用します。

表8 生活系資源ごみ量（缶）原単位の各推計式による推計結果

◎：採用、○：不採用、△：推計値が他の推計結果とかけ離れているか相関係数により不採用、×：式の性質上不適合

	一次傾向線		等比級数式		修正指數曲線		べき曲線		ロジスティック曲線		二次傾向線		一次指數曲線	
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦							
	$y=ax+b$		$y=y_0(1+r)^x$		$y=K-ab^x$		$y=y_0+Ax^a$		$y=K/(1+e^{-(a-bx)})$		$y=a+bx+cx^2$		$y=a*b^x$	
n	10	r	-0.01317	K	7.8	a	-0.03583	a	-2.74596	a	9.58703	a	9.39267	
a	-0.0931			a	-1.3	A	0.38334	b	-0.09213	b	-0.09314	b	0.98997	
b	9.8291			b	1.15984			K	10.5	c	-0.02146			
相関係数	1.00000		1.00000		0.97189		#DIV/0!		1.00000		1.00000		1.00000	
	○	◎	△	x		○	△	○	△	○	△	○	△	
2017	8.9		8.7		13.3		10.3		9.0		8.4		8.9	
2018	8.8		8.6		14.2		10.3		8.9		8.1		8.8	
2019	8.7		8.5		15.2		10.3		8.8		7.7		8.7	
2020	8.6		8.4		16.4		10.3		8.7		7.2		8.6	
2021	8.5		8.3		17.8		10.3		8.5		6.8		8.5	
2022	8.4		8.2		19.4		10.3		8.4		6.2		8.4	
2023	8.3		8.0		21.2		10.3		8.2		5.7		8.4	
2024	8.2		7.9		23.4		10.3		8.0		5.1		8.3	
2025	8.2		7.8		25.9		10.3		7.8		4.4		8.2	
2026	8.1		7.7		28.8		10.3		7.7		3.7		8.1	
2027	8.0		7.6		32.2		10.3		7.5		3.0		8.0	

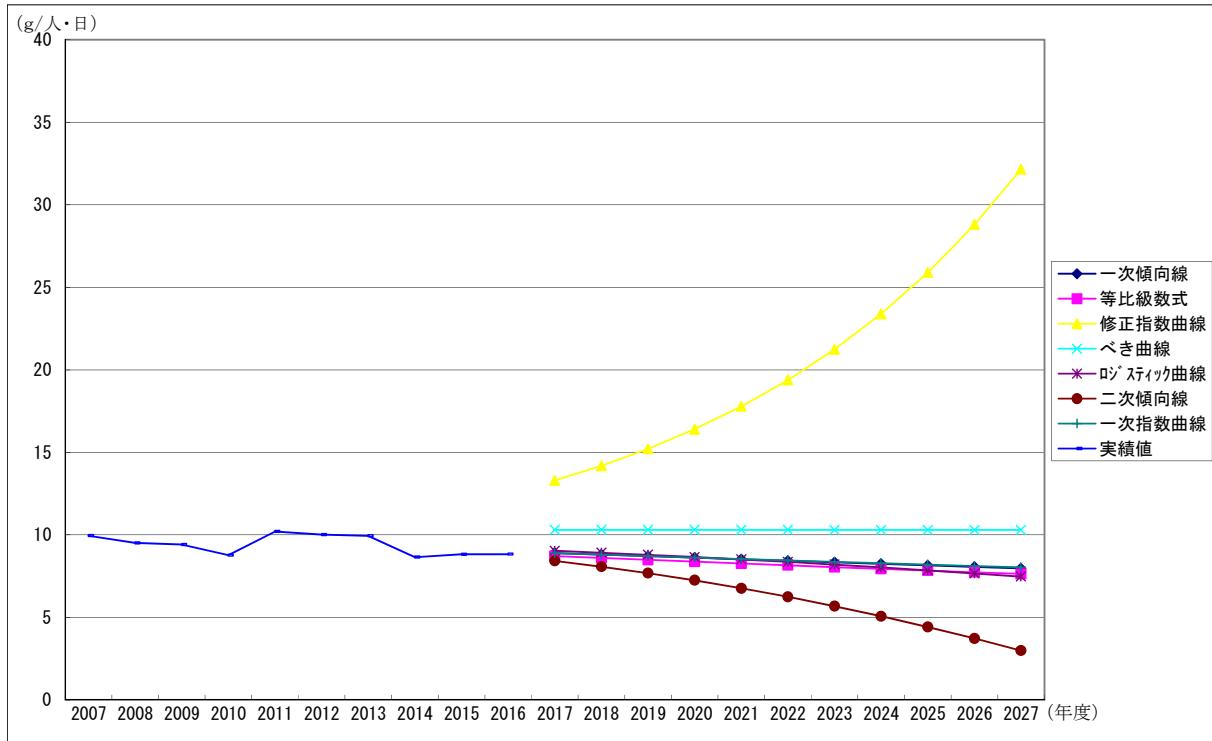


図7 生活系資源ごみ量（缶）原単位の各推計式による推計結果

## ②生活系資源ごみ（紙）の推計

各推計式による発生量の推計結果を、図8及び表9に示します。

実績値の推移との乖離が少なく、式相互間の相関係数が最も高い、等比級数式および一次指數曲線の平均値を採用します。

表9 生活系資源ごみ量（紙）原単位の各推計式による推計結果

◎：採用、○：不採用、△：推計値が他の推計結果とかけ離れているか相関係数により不採用、×：式の性質上不適合

	一次傾向線		等比級数式		修正指數曲線		べき曲線		ジ・スティック曲線		二次傾向線		一次指數曲線	
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦							
	$y=ax+b$		$y=y_0(1+r)^x$		$y=K-ab^x$		$y=y_0+Ax^a$		$y=K/(1+e^{-(a-bx)})$		$y=a+bx+cx^2$		$y=a*b^x$	
n	10	r	-0.04068	K	20.6	a	0.02730	a	-5.51877	a	35.78046	a	33.76325	
a	-0.6771			a	-10.5	A	2.69717	b	-0.50653	b	-0.67709	b	0.97885	
b	37.0511			b	1.12827			K	38.6	c	-0.21531			
相関係数	0.93991		0.72208		0.00255		0.05390		0.96383		0.97581		0.93512	
	○	◎	△	x	×	○	△	○	△	△	△	△	◎	
2017	30.3		25.5		55.8		41.4		23.6		25.5		30.0	
2018	29.6		24.4		60.3		41.4		18.8		22.3		29.4	
2019	28.9		23.4		65.4		41.4		14.0		18.6		28.8	
2020	28.2		22.5		71.1		41.5		9.9		14.5		28.2	
2021	27.6		21.6		77.6		41.5		6.6		9.9		27.6	
2022	26.9		20.7		84.9		41.5		4.3		4.9		27.0	
2023	26.2		19.8		93.2		41.5		2.7		-0.5		26.4	
2024	25.5		19.0		102.5		41.5		1.7		-6.3		25.8	
2025	24.9		18.3		113.0		41.5		1.0		-12.6		25.3	
2026	24.2		17.5		124.8		41.5		0.6		-19.3		24.8	
2027	23.5		16.8		138.2		41.5		0.4		-26.4		24.2	

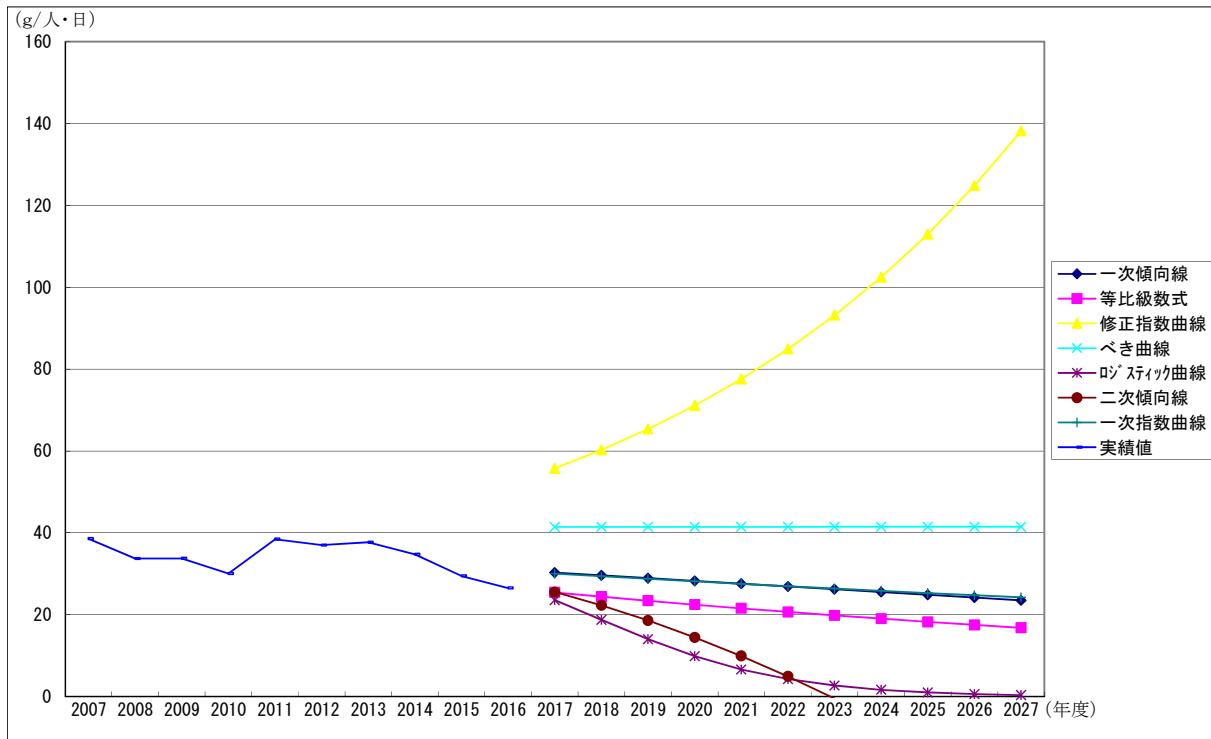


図8 生活系資源ごみ量（紙）原単位の各推計式による推計結果

### ③生活系資源ごみ（ガラスびん）の推計

各推計式による発生量の推計結果を、図9及び表10に示します。

実績値の推移との乖離が少なく、式相互間の相関係数が最も高い、一次傾向線および一次指數曲線の平均値を採用します。

表10 生活系資源ごみ量（ガラスびん）原単位の各推計式による推計結果

◎：採用、○：不採用、△：推計値が他の推計結果とかけ離れているか相関係数により不採用、×：式の性質上不適合

	一次傾向線		等比級数式		修正指數曲線		べき曲線		ロジスティック曲線		二次傾向線		一次指數曲線	
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	
	$y=ax+b$		$y=y_0(1+r)^x$		$y=K-ab^x$		$y=y_0+Ax^a$		$y=K/(1+e^{-(a-bx)})$		$y=a+bx+cx^2$		$y=a*b^x$	
n	10	r	-0.00863	K	18.5	a	-0.55058	a	-2.22959	a	17.26534	a	17.21820	
a	-0.0123			a	2.1	A	0.90216	b	-0.00768	b	-0.01229	b	0.99929	
b	17.2816			b	0.80008			K	19.2	c	-0.00473			
相関係数	1.00000		1.00000		0.99998		#DIV/0!		1.00000		1.00000		1.00000	
	◎	○		×		×		○		○		○	◎	
2017	17.2		16.4		18.2		18.1		17.2		17.1		17.2	
2018	17.1		16.2		18.3		18.1		17.2		17.0		17.1	
2019	17.1		16.1		18.3		18.1		17.2		16.9		17.1	
2020	17.1		15.9		18.4		18.1		17.2		16.8		17.1	
2021	17.1		15.8		18.4		18.0		17.2		16.7		17.1	
2022	17.1		15.7		18.4		18.0		17.1		16.6		17.1	
2023	17.1		15.5		18.4		18.0		17.1		16.5		17.1	
2024	17.1		15.4		18.4		18.0		17.1		16.4		17.1	
2025	17.1		15.3		18.4		18.0		17.1		16.2		17.1	
2026	17.0		15.1		18.4		18.0		17.1		16.1		17.0	
2027	17.0		15.0		18.4		18.0		17.1		15.9		17.0	

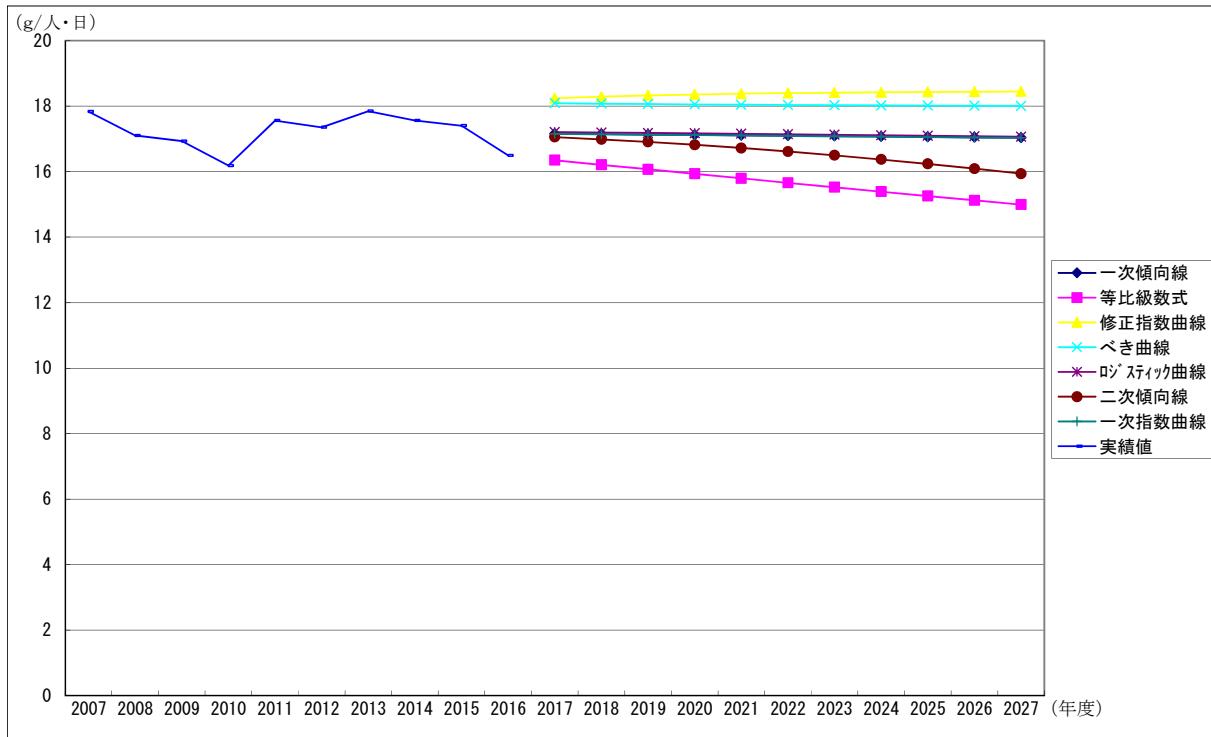


図9 生活系資源ごみ量（ガラスびん）原単位の各推計式による推計結果

#### ④生活系資源ごみ（ペットボトル）の推計

各推計式による発生量の推計結果を、図10及び表11に示します。

実績値の推移との乖離が少なく、式相互間の相関係数が最も高い、べき曲線および等比級数式の平均値を採用します。

表11 生活系資源ごみ量（ペットボトル）原単位の各推計式による推計結果

◎：採用、○：不採用、△：推計値が他の推計結果とかけ離れているか相関係数により不採用、×：式の性質上不適合

	一次傾向線		等比級数式		修正指數曲線		べき曲線		ロジスティック曲線		二次傾向線		一次指數曲線	
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦							
	$y=ax+b$		$y=y_0(1+r)^x$		$y=K-ab^x$		$y=y_0+Ax^a$		$y=K/(1+e^{-(a-bx)})$		$y=a+bx+cx^2$		$y=a*b^x$	
n	10	r	0.01813	K	10.3	a	1.30682	a	-1.64006	a	7.88747	a	7.10640	
a	0.2105			a	5.4	A	0.14446	b	0.22834	b	0.21051	b	1.03148	
b	6.2355			b	0.76183			K	8.5	c	-0.08542			
相関係数	0.99945			0.98686		0.97991		0.99865		0.99726		0.99997		0.99933
	○	○	○	○	○	○	○	○	△	△	△	○	○	
2017	8.3		7.0		10.0		8.8		8.3		6.5		8.4	
2018	8.6		7.2		10.0		9.2		8.4		5.6		8.7	
2019	8.8		7.3		10.1		9.6		8.4		4.7		9.0	
2020	9.0		7.4		10.2		10.0		8.4		3.5		9.2	
2021	9.2		7.6		10.2		10.4		8.4		2.2		9.5	
2022	9.4		7.7		10.2		10.9		8.4		0.7		9.8	
2023	9.6		7.8		10.2		11.3		8.5		-1.0		10.1	
2024	9.8		8.0		10.3		11.7		8.5		-2.8		10.5	
2025	10.0		8.1		10.3		12.2		8.5		-4.8		10.8	
2026	10.2		8.3		10.3		12.7		8.5		-7.0		11.1	
2027	10.4		8.4		10.3		13.1		8.5		-9.4		11.5	

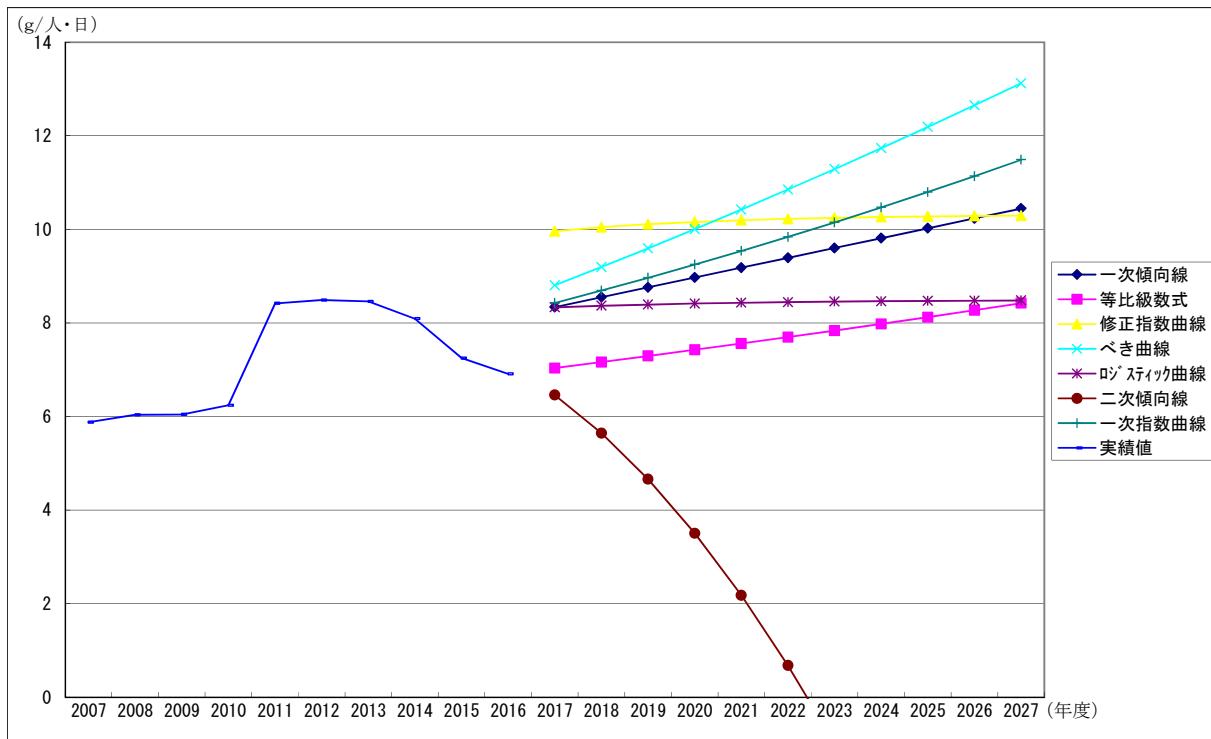


図10 生活系資源ごみ量（ペットボトル）原単位の各推計式による推計結果

## ⑤生活系資源ごみ（プラスチック）の推計

各推計式による発生量の推計結果を、図11及び表12に示します。

実績値の推移との乖離が少なく、式相互間の相関係数が最も高い、等比級数式および一次指數曲線の平均値を採用します。

表12 生活系資源ごみ量（プラスチック）原単位の各推計式による推計結果

◎：採用、○：不採用、△：推計値が他の推計結果とかけ離れているか相関係数により不採用、×：式の性質上不適合

	一次傾向線		等比級数式		修正指數曲線		べき曲線		ロジスティック曲線		二次傾向線		一次指數曲線	
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	
	$y=ax+b$		$y=y_0(1+r)^x$		$y=K-ab^x$		$y=y_0+Ax^a$		$y=K/(1+e^{-(a-bx)})$		$y=a+bx+cx^2$		$y=a*b^x$	
n	10	r	-0.01311	K	11.3	a	0.91642	a	-2.82043	a	11.03775	a	10.98022	
a	-0.1416			a	0.0	A	0.13383	b	-0.13259	b	-0.14155	b	0.98717	
b	11.6268			b	1.55848			K	12.3	c	-0.00581			
相関係数	1.00000		1.00000		1.00000		0.99807		1.00000		1.00000		1.00000	
	○	◎	△	x			○	○	○	○	○	○	◎	
2017	10.2		10.1		8.3		12.6		10.0		10.1		10.2	
2018	10.1		10.0		6.6		12.7		9.8		9.9		10.1	
2019	9.9		9.8		3.9		12.8		9.5		9.6		10.0	
2020	9.8		9.7		-0.2		12.9		9.2		9.4		9.8	
2021	9.6		9.6		-6.7		13.0		8.9		9.2		9.7	
2022	9.5		9.5		-16.7		13.1		8.5		8.9		9.6	
2023	9.4		9.3		-32.4		13.2		8.2		8.6		9.5	
2024	9.2		9.2		-56.8		13.3		7.8		8.4		9.3	
2025	9.1		9.1		-94.9		13.4		7.4		8.1		9.2	
2026	8.9		9.0		-154.2		13.5		7.1		7.8		9.1	
2027	8.8		8.8		-246.6		13.6		6.6		7.4		9.0	

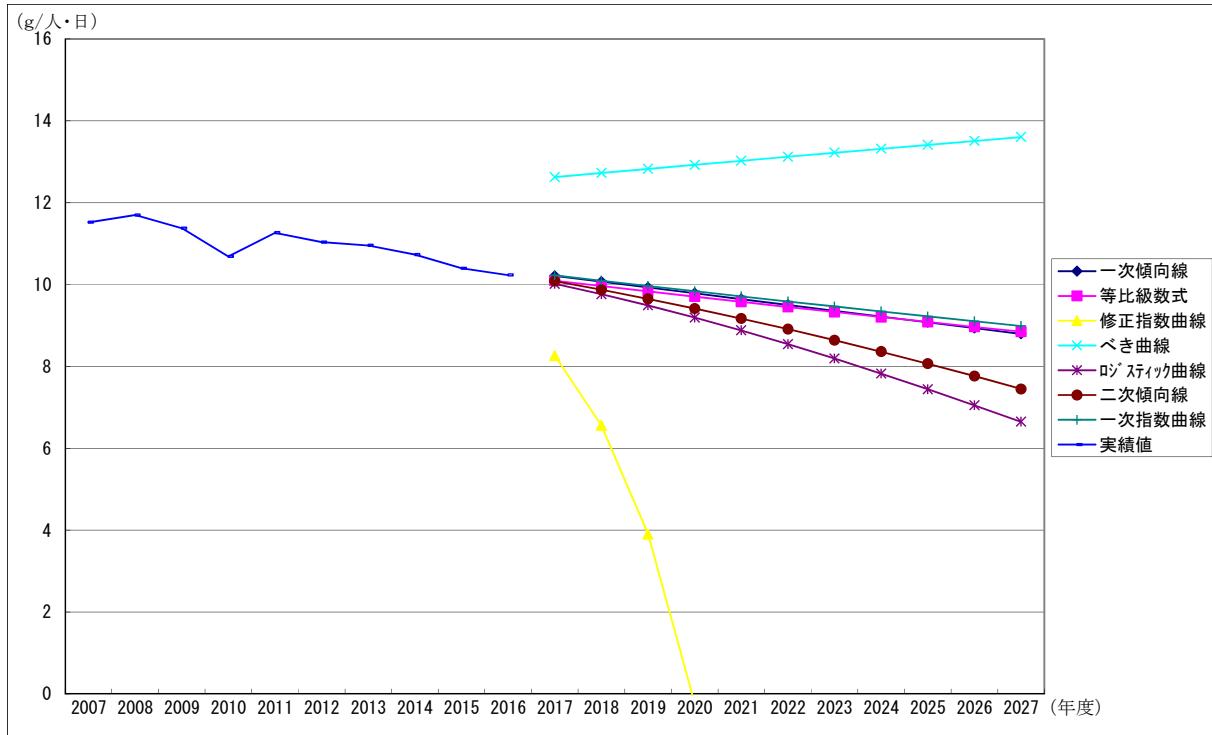


図11 生活系資源ごみ量（プラスチック）原単位の各推計式による推計結果

#### (4) 生活系粗大ごみの推計

各推計式による生活系資源の推計結果を、図12及び表13に示します。

実績値の推移との乖離が少なく、式相互間の相関係数が最も高い、等比級数式および一次指數曲線の平均値を採用します。

なお、図11には、推計に用いた2011年度以降の数値を示します。

表13 生活系粗大ごみ量原単位の各推計式による推計結果

◎：採用、○：不採用、△：推計値が他の推計結果とかけ離れているか相関係数により不採用、×：式の性質上不適合

	一次傾向線	等比級数式	修正指數曲線	べき曲線	ロジスティック曲線	二次傾向線	一次指數曲線						
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦						
	$y=ax+b$	$y=y_0(1+r)^x$	$y=K-ab^x$	$y=y_0+Ax^a$	$y=K/(1+a^{-(a-bx)})$	$y=a+bx+cx^2$	$y=a*b^x$						
n	6	r	-0.01121	K	7.5	a	-0.17144	a	-1.94563	a	7.81267	a	7.75887
a	-0.1490			a	-1.2	A	0.15851	b	-0.12630	b	-0.14897	b	0.98122
b	8.1426			b	0.16752			K	9.4	c	-0.01456		
相関係数	0.99988		0.99971		0.99892		#DIV/0!		0.99988		0.99988		0.99988
	○	◎	○		×	○		△	○		△		◎
2017	7.2		7.3		7.5		7.9		7.2		7.1		7.3
2018	7.1		7.2		7.5		7.9		7.0		6.8		7.1
2019	7.0		7.1		7.5		7.9		6.7		6.6		7.0
2020	6.8		7.0		7.5		7.9		6.5		6.2		6.9
2021	6.7		7.0		7.5		7.9		6.2		5.9		6.7
2022	6.5		6.9		7.5		7.9		6.0		5.5		6.6
2023	6.4		6.8		7.5		7.9		5.7		5.1		6.5
2024	6.2		6.7		7.5		7.9		5.4		4.6		6.4
2025	6.1		6.7		7.5		7.9		5.1		4.2		6.2
2026	5.9		6.6		7.5		7.9		4.8		3.7		6.1
2027	5.8		6.5		7.5		7.9		4.5		3.1		6.0

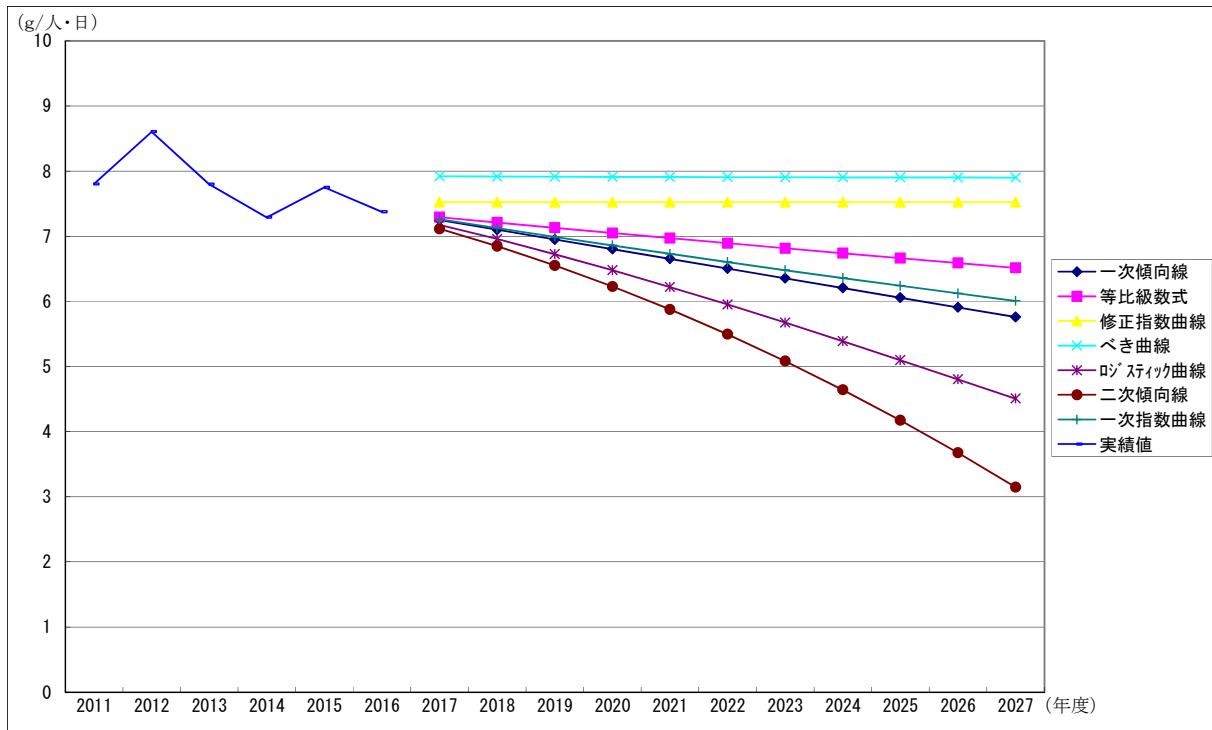


図12 生活系粗大ごみ量原単位の各推計式による推計結果

## (5) 集団回収の推計

各推計式による集団回収量の推計結果を、図13及び表14に示します。

実績値の推移との乖離が少なく、式相互間の相関係数が最も高い、等比級数式および一次指數曲線の平均値を採用します。

表14 集団回収量原単位の各推計式による推計結果

◎：採用、○：不採用、△：推計値が他の推計結果とかけ離れているか相関係数により不採用、×：式の性質上不適合

	一次傾向線		等比級数式		修正指數曲線		べき曲線		ロジスティック曲線		二次傾向線		一次指數曲線	
	①		②		③		④		⑤		⑥		⑦	
	$y=ax+b$		$y=y_0(1+r)^x$		$y=K-ab^x$		$y=y_0+Ax^a$		$y=K/(1+e^{-(a-bx)})$		$y=a+bx+cx^2$		$y=a \cdot b^x$	
n	10	r	-0.04882	K	12.8	a	0.60206		a	-4.26879	a	20.69776	a	20.96869
a	-0.8810			a	-11.0	A	2.33487		b	-0.50592	b	-0.88096	b	0.95942
b	25.0985			b	0.90711				K	26.5	c	0.05289		
相関係数	0.99999		0.99998		0.99980		0.00000		0.79419		1.00000		1.00000	
	○		◎		○		×		△		○		◎	
2017	16.3		16.1		17.0		35.8		8.3		17.5		16.7	
2018	15.4		15.3		16.6		36.4		5.7		17.2		16.0	
2019	14.5		14.5		16.3		36.9		3.8		17.1		15.4	
2020	13.6		13.8		15.9		37.4		2.4		17.0		14.7	
2021	12.8		13.1		15.7		37.9		1.5		17.1		14.1	
2022	11.9		12.5		15.4		38.4		0.9		17.3		13.6	
2023	11.0		11.9		15.2		38.9		0.6		17.6		13.0	
2024	10.1		11.3		14.9		39.3		0.3		18.0		12.5	
2025	9.2		10.8		14.8		39.8		0.2		18.4		12.0	
2026	8.4		10.2		14.6		40.2		0.1		19.0		11.5	
2027	7.5		9.7		14.4		40.7		0.1		19.8		11.0	

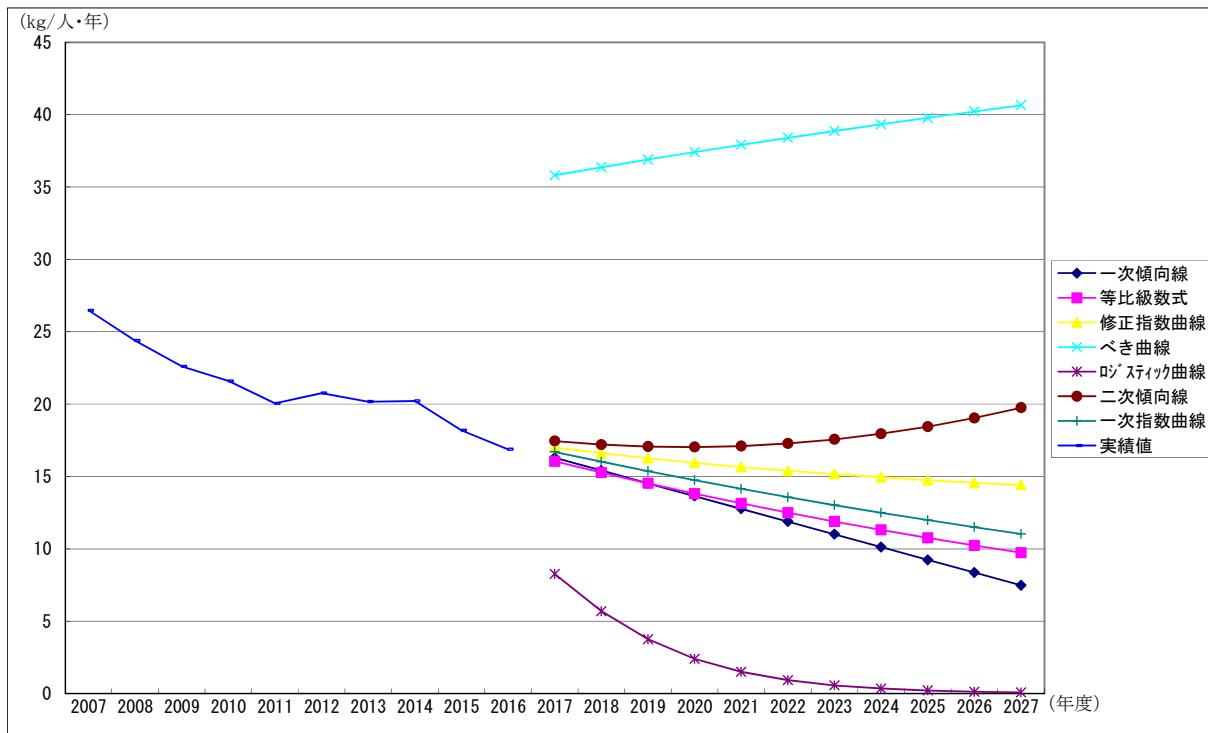


図13 集団回収量原単位の各推計式による推計結果

## (6) 事業系可燃ごみの推計

各推計式による事業系可燃ごみの推計結果を、図14及び表15に示します。

実績値の推移との乖離が少なく、式相互間の相関係数が最も高い、一次傾向線および一次指数曲線の平均値を採用します。

表15 事業系可燃ごみ量原単位の各推計式による推計結果

◎：採用、○：不採用、△：推計値が他の推計結果とかけ離れているか相関係数により不採用、×：式の性質上不適合

	一次傾向線		等比級数式		修正指數曲線		べき曲線		ロジスティック曲線		二次傾向線		一次指數曲線	
	①		②		③		④		⑤		⑥		⑦	
	$y=ax+b$		$y=y_0(1+r)^x$		$y=K-ab^x$		$y=y_0+Ax^a$		$y=K/(1+e^{-(a-bx)})$		$y=a+bx+cx^2$		$y=a*b^x$	
n	10	r	-0.00293	K	441.7	a	-0.85002		a	-1.88772	a	416.64710	a	417.37331
a	4.5861			a	108.4	A	64.88272	b	0.13704	b	4.58612	b	1.01122	
b	397.6724			b	0.44633			K	465.1	c	0.20156			
相関係数	0.10626		0.00797		0.00000		#DIV/0!		0.05418		0.10908		0.10543	
	◎	○	○			x		○		△		◎		
2017	443.53		420.17		441.63		441.84		447.88		447.97		443.78	
2018	448.12		418.94		441.65		441.12		450.01		454.97		448.75	
2019	452.71		417.71		441.65		440.52		451.89		462.38		453.79	
2020	457.29		416.49		441.66		440.00		453.54		470.19		458.88	
2021	461.88		415.27		441.66		439.56		454.99		478.41		464.02	
2022	466.46		414.05		441.66		439.16		456.26		487.02		469.23	
2023	471.05		412.84		441.66		438.82		457.37		496.04		474.49	
2024	475.64		411.63		441.66		438.51		458.35		505.47		479.81	
2025	480.22		410.42		441.66		438.23		459.20		515.29		485.19	
2026	484.81		409.22		441.66		437.98		459.95		525.52		490.63	
2027	489.39		408.02		441.66		437.76		460.60		536.16		496.13	

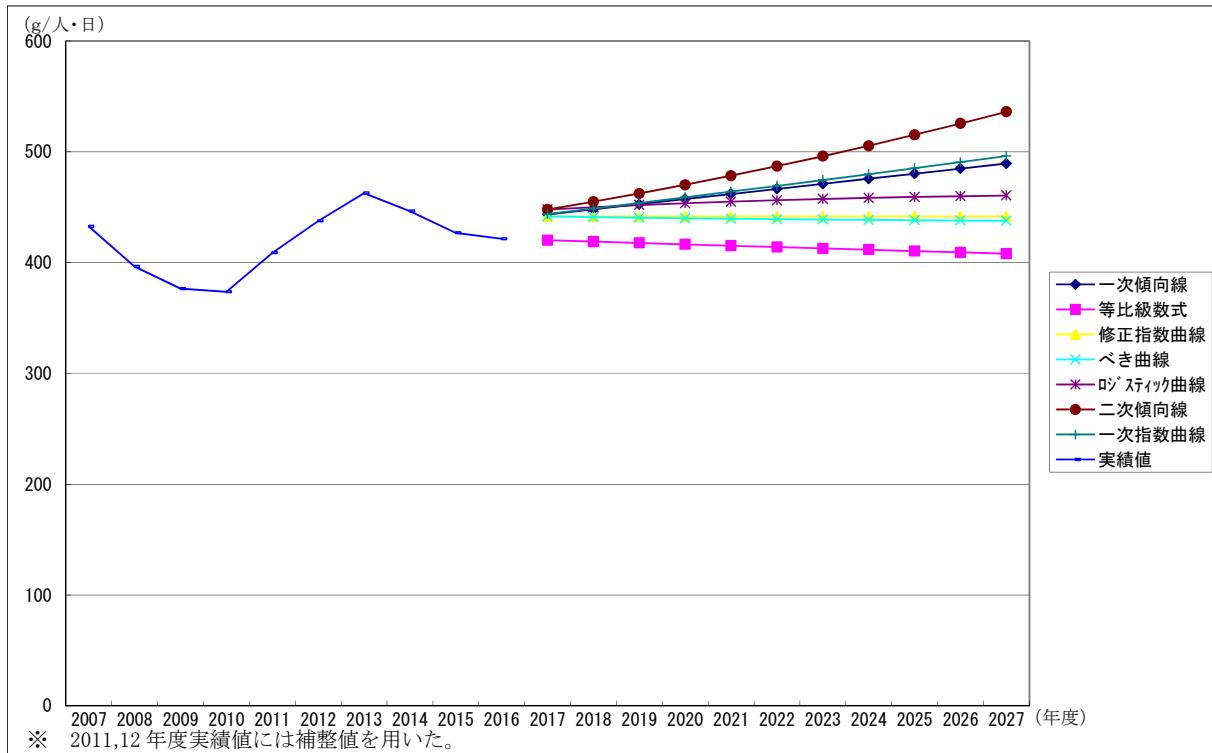


図14 事業系可燃ごみ量原単位の各推計式による推計結果

## (7) 事業系不燃ごみの推計

各推計式による事業系不燃ごみの推計結果を、図15及び表16に示します。

実績値の推移との乖離が少なく、式相互間の相関係数が最も高い、等比級数式および一次指數曲線の平均値を採用します。

表16 事業系不燃ごみ量原単位の各推計式による推計結果

◎：採用、○：不採用、△：推計値が他の推計結果とかけ離れているか相関係数により不採用、×：式の性質上不適合

	一次傾向線		等比級数式		修正指數曲線		べき曲線		ジ・スティック曲線		二次傾向線		一次指數曲線	
	①		②		③		④		⑤		⑥		⑦	
	$y=ax+b$		$y=y_0(1+r)^x$		$y=K-ab^x$		$y=y_0+Ax^a$		$y=K/(1+e^{-(a-bx)})$		$y=a+bx+cx^2$		$y=a*b^x$	
n	10	r	-0.10829	K	3.0	a	0.43469	a	-4.46511	a	2.88501	a	2.57364	
a	-0.2364			a	0.0	A	0.68311	b	-0.65207	b	-0.23644	b	0.90701	
b	3.7619			b	2.85249			K	4.0	c	-0.02267			
相関係数	0.99998		0.99951		0.76065		0.12907		0.99880		0.99999		0.99992	
	△	◎	△		△		×		○		△		◎	
2017	1.40		1.26		-20.37		5.83		0.45		0.90		1.50	
2018	1.16		1.13		-63.74		5.91		0.25		0.39		1.36	
2019	0.92		1.00		-187.47		5.98		0.13		-0.16		1.24	
2020	0.69		0.90		-540.40		6.06		0.07		-0.76		1.12	
2021	0.45		0.80		-1,547.14		6.12		0.04		-1.41		1.02	
2022	0.22		0.71		-4,418.85		6.19		0.02		-2.10		0.92	
2023	-0.02		0.63		-12,610.37		6.25		0.01		-2.83		0.84	
2024	-0.26		0.57		-35,976.58		6.31		0.01		-3.61		0.76	
2025	-0.49		0.50		-102,628.46		6.37		0.00		-4.44		0.69	
2026	-0.73		0.45		-292,752.22		6.43		0.00		-5.31		0.63	
2027	-0.97		0.40		-835,078.22		6.48		0.00		-6.23		0.57	

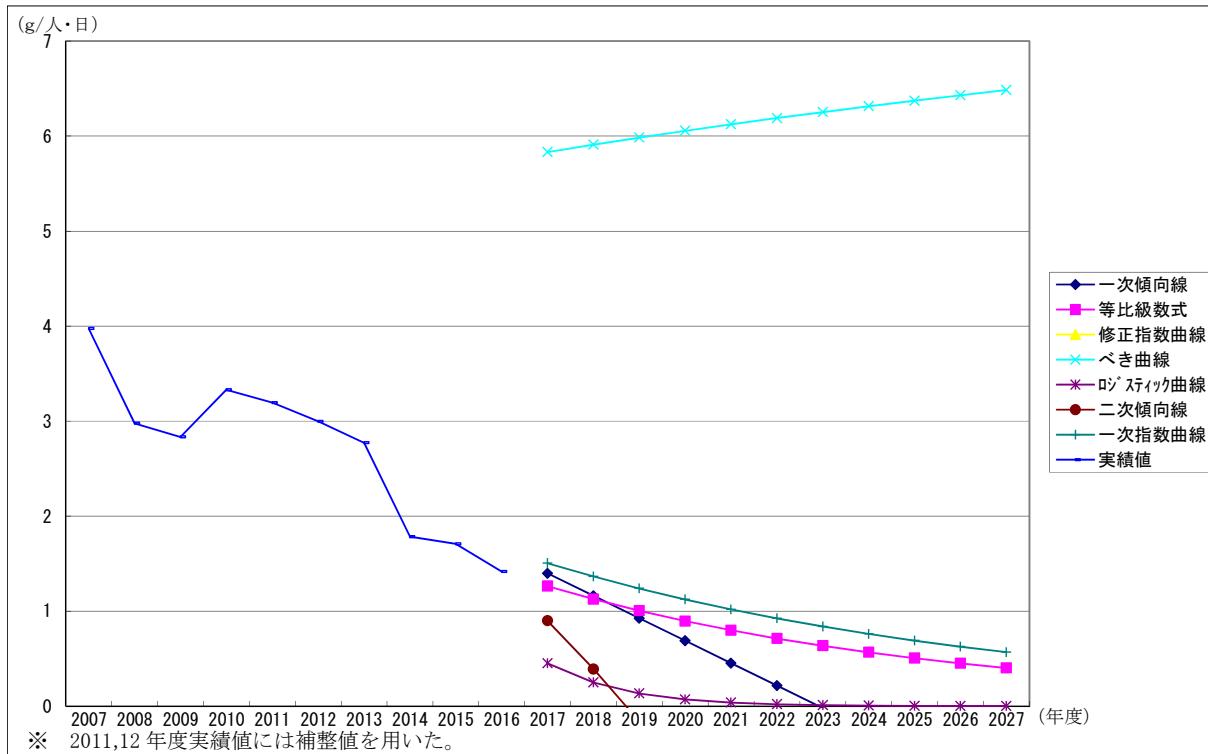


図15 事業系不燃ごみ量原単位の各推計式による推計結果

## (8) 事業系資源ごみの推計

各推計式による事業系資源ごみの推計結果を、図16及び表17に示します。

実績値の推移との乖離が少なく、式相互間の相関係数が最も高い、修正指数曲線および一次指数曲線の平均値を採用します。

表17 事業系資源ごみ量原単位の各推計式による推計結果

◎：採用、○：不採用、△：推計値が他の推計結果とかけ離れているか相関係数により不採用、×：式の性質上不適合

	一次傾向線		等比級数式		修正指數曲線		べき曲線		ロジスティック曲線		二次傾向線		一次指數曲線	
	①		②		③		④		⑤		⑥		⑦	
	$y=ax+b$		$y=y_0(1+r)^x$		$y=K-ab^x$		$y=y_0+Ax^a$		$y=K/(1+e^{-(a-bx)})$		$y=a+bx+cx^2$		$y=a*b^x$	
n	10	r	-0.09244	K	0.2	a	0.47596		a	-3.93393	a	2.07870	a	2.22951
a	-0.1794			a	-2.5	A	0.73195	b	-0.59641	b	-0.17942	b	0.92859	
b	3.1043			b	0.94211			K	3.7	c	0.02645			
相関係数	0.99999		0.99999		0.99992		0.05592		0.97326		1.00000		1.00000	
	△	○	◎		x			○		△		◎		
2017	1.31		1.39		1.54		5.85		0.43		1.89		1.48	
2018	1.13		1.26		1.46		5.96		0.25		2.03		1.38	
2019	0.95		1.14		1.39		6.05		0.14		2.22		1.28	
2020	0.77		1.04		1.32		6.15		0.08		2.46		1.19	
2021	0.59		0.94		1.25		6.23		0.04		2.76		1.10	
2022	0.41		0.86		1.19		6.32		0.02		3.11		1.02	
2023	0.23		0.78		1.13		6.40		0.01		3.51		0.95	
2024	0.05		0.70		1.08		6.48		0.01		3.97		0.88	
2025	-0.13		0.64		1.02		6.56		0.00		4.48		0.82	
2026	-0.30		0.58		0.97		6.64		0.00		5.04		0.76	
2027	-0.48		0.53		0.93		6.71		0.00		5.65		0.71	

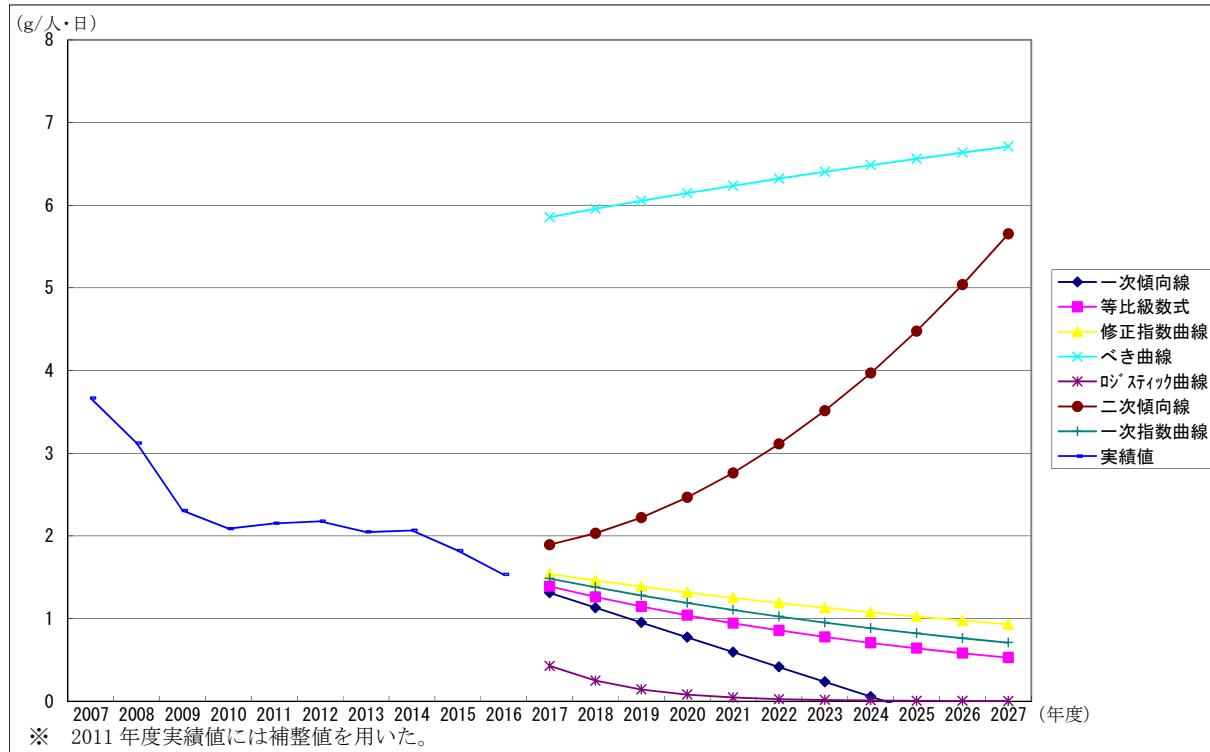


図16 事業系資源ごみ量原単位の各推計式による推計結果

## 資料 - 4 項目別ごみ処理量の見通し（目標達成時）

### 1 項目別ごみ処理量の設定

目標達成時の一人当たり項目別ごみ処理量は、下記のとおり設定しました。

- a. 生活系不燃ごみ ・・・ 今後の減少傾向を鑑み、推計結果（30.9g/人・日）を用います。
- b. 生活系粗大ごみ ・・・ 今後の減少傾向を鑑み、推計結果（6.3g/人・日）を用います。
- c. 生活系資源ごみ ・・・ 過去10年間において最も原単位の大きい2011年度実績値（85.9g/人・日＝86.0g/人・日）を目指し、資源化率の上昇に努めることとします。
- d. 生活系可燃ごみ ・・・ 生活系ごみ総排出量の原単位目標値（570.0g/人・日）からa.～c. の合計値を引くことより、446.8g/人・日と設定します。
- e. 集団回収量 ・・・ 過去10年間において最も回収量の大きい2007年度実績値（26.5kg/年）を目指し、資源化率の上昇に努めることとします。
- f. 事業系不燃ごみ ・・・ 今後の減少傾向を鑑み、推計結果（0.5g/人・日）を用います。
- g. 事業系資源ごみ ・・・ 過去10年間において最も原単位の大きい2007年度実績値（3.7g/人・日）を目指し、資源化率の上昇に努めることとします。
- h. 事業系可燃ごみ ・・・ 事業系ごみ総排出量の原単位（340.0g/人・日）からf.～g. の合計値を引くことより、335.8g/人・日と設定します。

なお、推計結果を採用するa. b. f. を除いては、目標年度にかけて等差的に推移するものと仮定します。

## 2 項目別生活系資源ごみの設定

生活系資源ごみ量原単位の目標値は、資料編p.25に示したとおり、2011年度実績値の値を設定することとしています。

従って、2027年度における項目毎の目標値も2011年度と同値となり、2017年度から2027年度にかけての見通しは図17及び表18のとおりとなります。

なお、目標年度にかけては等差的に推移するものと仮定します。

表18 生活系資源ごみ量原単位の見通し

(単位 : g/人・日)

年度 項目	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
缶	8.9	9.1	9.2	9.3	9.5	9.6	9.7	9.8	10.0	10.1	10.2
紙	27.6	28.7	29.8	30.9	32.0	33.0	34.1	35.2	36.3	37.4	38.5
ガラスびん	16.6	16.7	16.8	16.9	17.0	17.1	17.2	17.3	17.4	17.5	17.6
ペットボトル	7.0	7.2	7.3	7.5	7.6	7.7	7.9	8.0	8.2	8.3	8.4
プラスチック	10.3	10.4	10.5	10.6	10.7	10.8	10.9	11.0	11.1	11.2	11.3
計	70.4	72.1	73.6	75.2	76.8	78.2	79.8	81.3	83.0	84.5	86.0

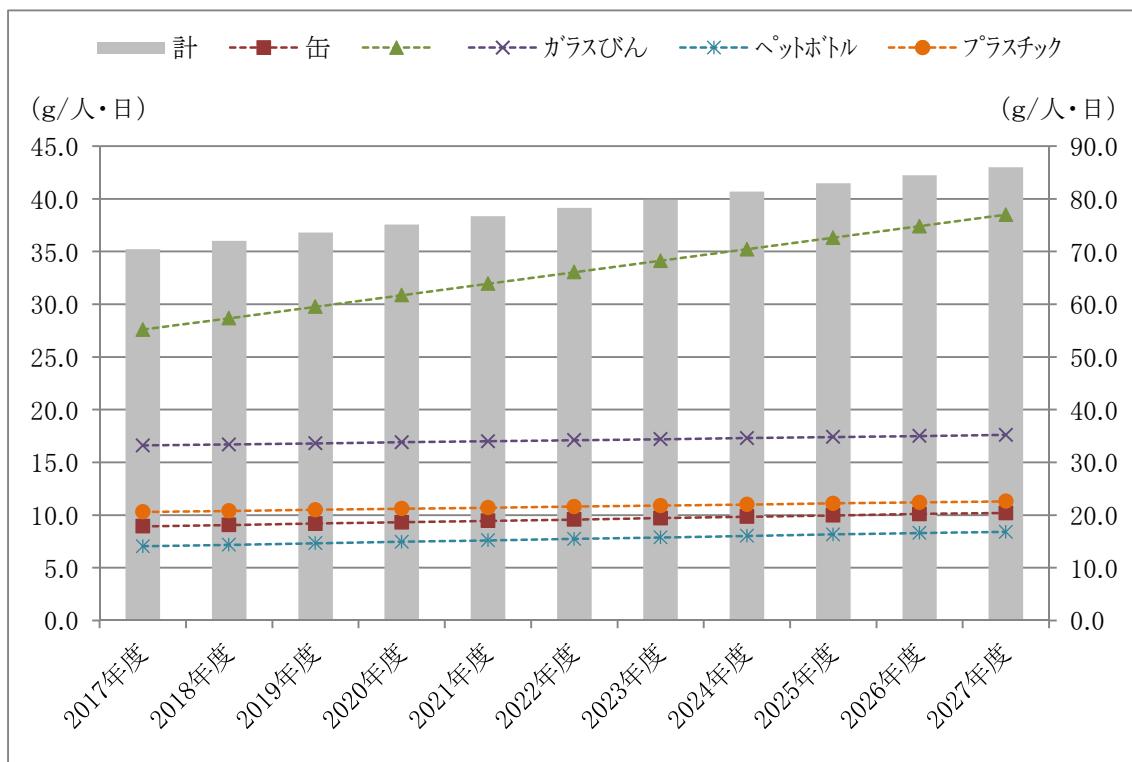


図17 生活系資源ごみ量原単位の見通し結果

## 資料 - 5 生活排水処理形態別人口

### 1 実績値の設定について

表19のとおり、本計画において扱う現住人口と、環境省が公表する実態調査結果に記される計画処理区域内人口には差異が見られます。

表19 現住人口と計画処理区域内人口に見られる差異

(単位：人)

	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度
現住人口(郡山市)	327,296	328,135	328,860	335,493	334,702
計画処理区域内人口(環境省)	325,947	325,787	326,574	326,996	326,088

また、表20のとおり、処理形態別人口をみると、郡山市が把握する数値と環境省がまとめた数値においても同様、差異が見られます。

表20 処理形態別人口に見られる差異

(単位：人)

郡山市	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度
1. 計画処理区域内人口	327,296	328,135	328,860	335,493	334,702
2. 水洗化・生活雑排水処理人口	272,367	274,138	279,022	281,458	283,261
(1)コミュニティ・プラント	0	0	0	0	0
(2)合併処理浄化槽人口	42,868	43,428	45,670	47,031	48,312
(3)公共下水道接続人口	220,101	221,267	223,884	224,970	225,548
(4)農業集落排水施設接続人口	9,398	9,443	9,468	9,457	9,401
環境省	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度
1. 計画処理区域内人口	325,947	325,787	326,574	326,996	326,088
2. 水洗化・生活雑排水処理人口	273,256	274,251	279,280	272,019	283,261
(1)コミュニティ・プラント	0	0	0	0	0
(2)合併処理浄化槽人口	43,036	43,451	45,692	47,053	48,312
(3)公共下水道接続人口	220,822	221,357	224,102	224,966	225,548
(4)農業集落排水施設接続人口	9,398	9,443	9,486	9,457	9,401
3. 単独処理浄化槽人口	37,893	37,169	34,721	33,061	30,634
4. 非水洗化人口	14,798	14,367	12,573	12,459	12,193
(1)汲取し尿人口	14,798	14,367	12,573	12,459	12,193
(2)自家処理人口	0	0	0	0	0
5. 計画処理区域外人口	0	0	0	0	0

そこで、次頁に示す手順を踏まえ、現住人口及び計画処理区域内人口、並びに処理形態別人口の調整を行うこととします。

なお、コミュニティ・プラント及び自家処理人口、計画処理区域外人口については、0人のままとします。

## ①公共下水道及び農業集落排水施設接続人口、合併処理浄化槽人口⇒郡山市の値を用いる

公共下水道及び農業集落排水施設については、接続人口を郡山市が把握・管理しており、合併処理浄化槽についても設置届出書が提出されていることから、その処理人口の信頼性が高いと判断し、郡山市の値を用いることとします。

## ②単独処理浄化槽処理人口並びに汲取し尿人口⇒現住人口と①の差を、実態調査結果から求めた人口比率で案分する

環境省実態調査結果から求められる単独処理浄化槽処理人口と、汲取し尿人口の比率は表21のとおりです。

表21 単独処理浄化槽処理人口及び汲取し尿人口の比率（実態調査結果）

	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度
単独処理浄化槽人口	71.9%	72.1%	73.4%	72.6%	71.5%
汲 取 し 尿 人 口	28.1%	27.9%	26.6%	27.4%	28.5%

この比率より、それぞれの人口は表22のとおり算出されます。

表22 本計画における単独処理浄化槽処理人口及び汲取し尿人口

(単位:人)

	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度
単独処理浄化槽人口	39,494	38,932	36,581	39,229	36,780
汲 取 し 尿 人 口	15,435	15,065	13,257	14,806	14,661

以上より、本計画における形態別処理人口の採用値は表23のとおりです。

表23 本計画における単独処理浄化槽処理人口及び汲取し尿人口

(単位：人)

	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度
1.計画処理区域内人口	327,296	328,135	328,860	335,493	334,702
2.水洗化・生活雑排水処理人口	272,367	274,138	279,022	281,458	283,261
(1)コミュニティ・プラント	0	0	0	0	0
(2)合併処理浄化槽	42,868	43,428	45,670	47,031	48,312
(3)公共下水道	220,101	221,267	223,884	224,970	225,548
(4)農業集落排水施設	9,398	9,443	9,468	9,457	9,401
3.単独処理浄化槽人口	39,494	38,932	36,581	39,229	36,780
4.非水洗化人口	15,435	15,065	13,257	14,806	14,661
(1)汲取し尿	15,435	15,065	13,257	14,806	14,661
(2)自家処理	0	0	0	0	0
5.計画処理区域外人口	0	0	0	0	0

## 2 汲取し尿人口の推計結果

汲取し尿人口の推計結果は、表24及び図18に示すとおり、減少を続ける見込みです。

表24 汲取し尿人口の推計結果

(単位：人)

年度	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
原単位	11,620	10,330	9,183	8,164	7,258	6,452	5,736	5,099	4,533	4,030	3,583

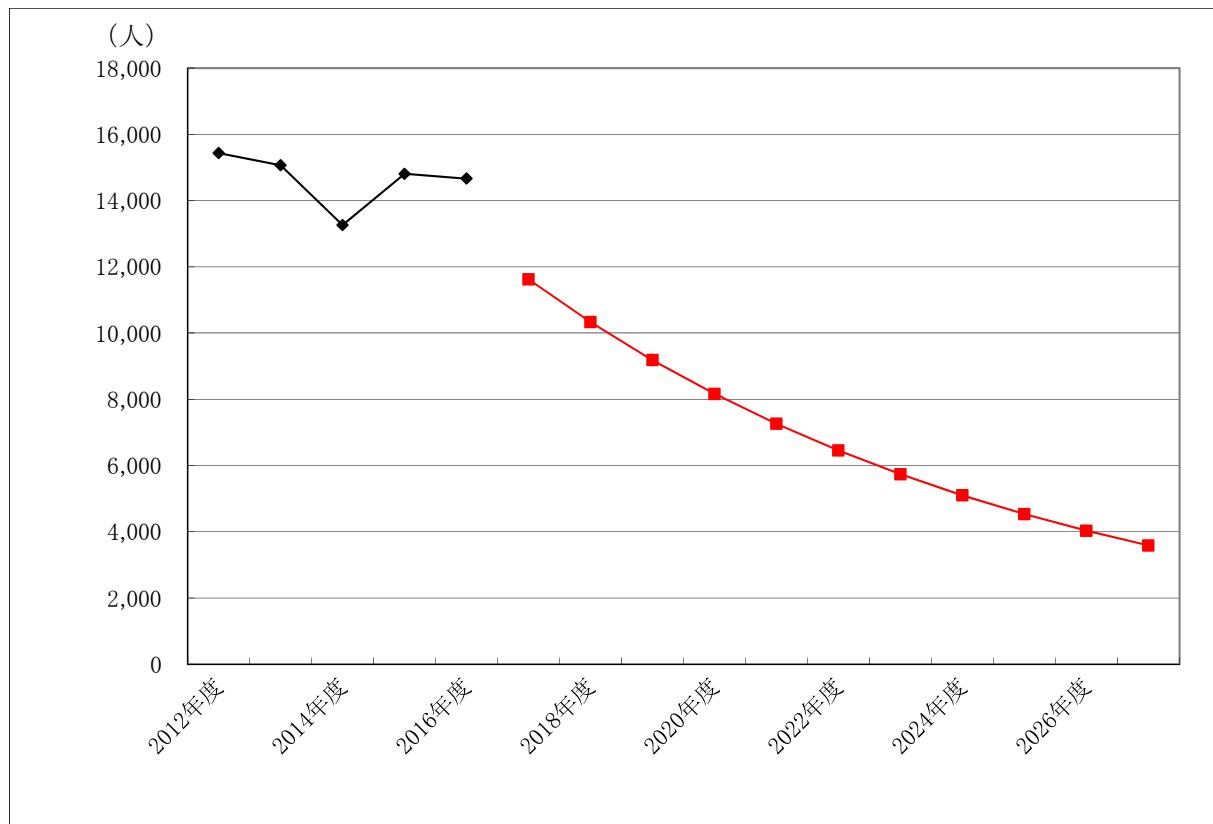


図18 汲取し尿人口の推移

汲取し尿人口について、7通りの推計式を用いた推計結果は表25及び図19のとおりです。

実績値の推移との乖離が少なく、式相互間の相関係数が最も高い、等比級数式および一次指數曲線の平均値を採用します。

表25 汲取し尿人口の各推計式による推計結果

◎：採用、○：不採用、△：推計値が他の推計結果とかけ離れているか相関係数により不採用、×：式の性質上不適合

一次傾向線		等比級数式		修正指數曲線		べき曲線		ロジスティック曲線		二次傾向線		一次指數曲線	
① $y=ax+b$		② $y=y_0(1+r)^x$		③ $y=K-ab^x$		④ $y=y_0+Ax^a$		⑤ $y=K/(1+a^{-(a-bx)})$		⑥ $y=a+bx+cx^2$		⑦ $y=a*b^x$	
n	10	r	-0.11044	K	13,602.4	a	1.28153	a	-4.49489	a	15,802.619	a	19,568.469
a	-2,940.4727			a	-20,283.5	A	2,801.16221	b	-0.76026	b	-2,940.47273	b	0.88826
b	34,732.5			b	0.60296			K	42,787.0	c	690.64015		
相関係数	0.00000		0.00000		0.00000		0.00000		0.00000		0.00000		0.00000
	△	◎	○		×		×	△		△		△	◎
2017	5,328		13,042		13,731		95,598		1,831		20,522		10,199
2018	2,387		11,601		13,680		102,556		876		25,869		9,059
2019	-553		10,320		13,649		109,696		414		32,598		8,047
2020	-3,494		9,180		13,631		117,005		195		40,707		7,148
2021	-6,434		8,166		13,620		124,474		91		50,198		6,349
2022	-9,375		7,265		13,613		132,095		43		61,071		5,640
2023	-12,315		6,462		13,609		139,860		20		73,324		5,009
2024	-15,256		5,749		13,606		147,764		9		86,959		4,450
2025	-18,196		5,114		13,605		155,799		4		101,975		3,953
2026	-21,137		4,549		13,604		163,962		2		118,373		3,511
2027	-24,077		4,046		13,603		172,246		1		136,152		3,119

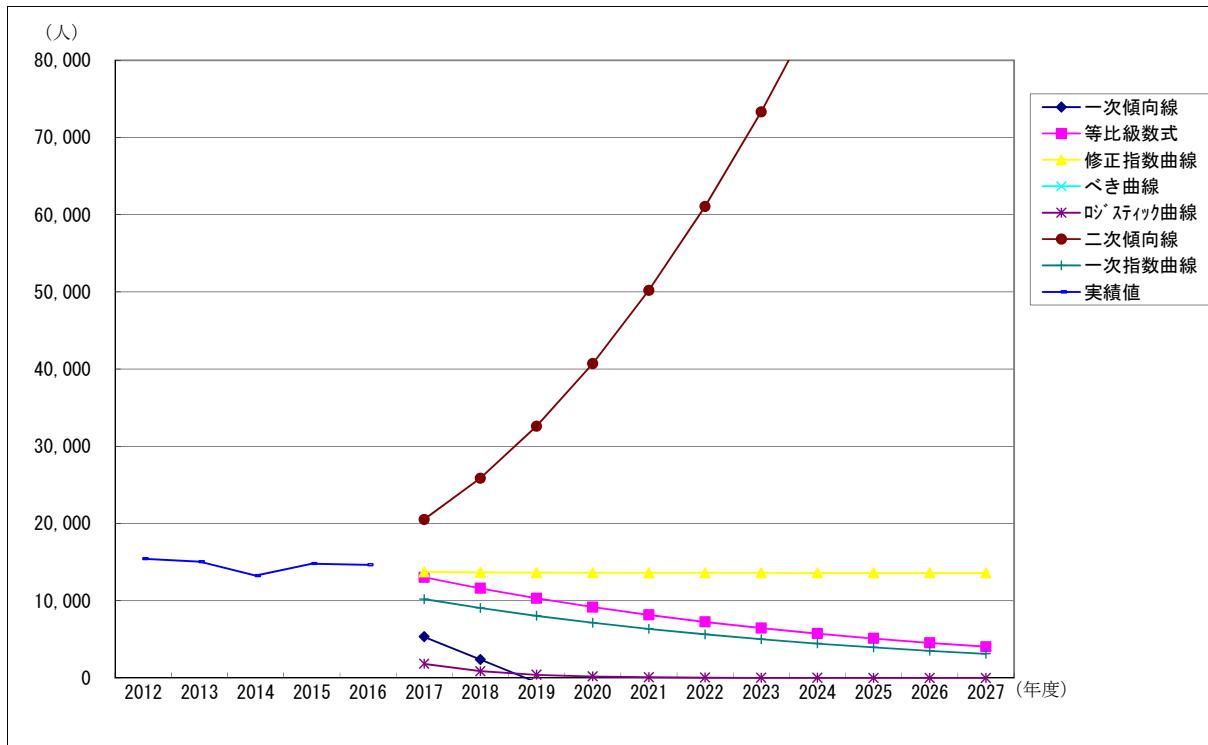


図19 汲取し尿人口の各推計式による推計結果

## 資料 - 6 生活排水処理区域図

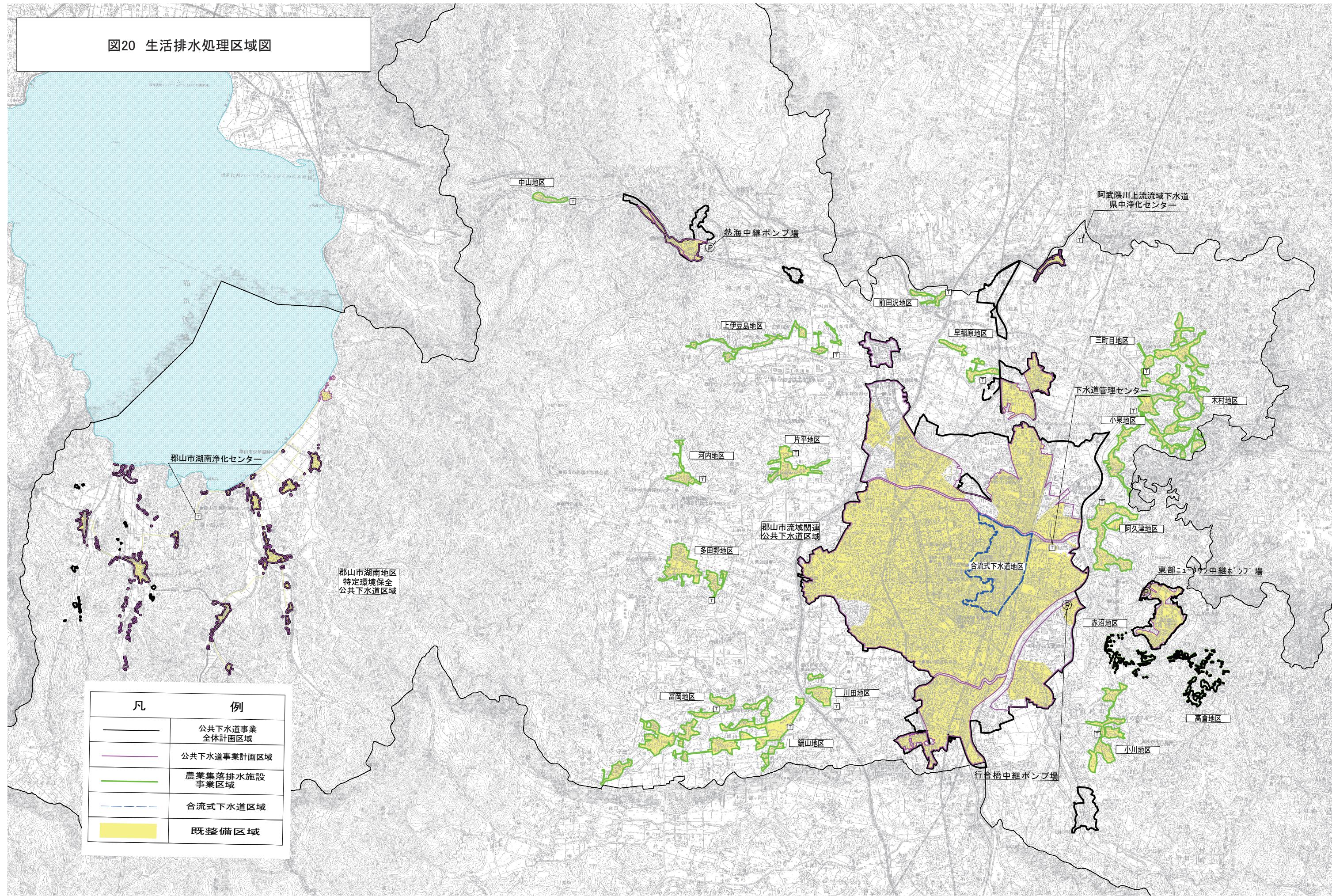
図20に、生活排水処理区域図を示します。

郡山市内には複数コミュニティ・プラントにおいて生活排水処理を行っている区域がありますが、郡山市は現時点では詳細について把握を行っていません。

したがって、今後はコミュニティ・プラントの詳細把握に努めることとします。



図20 生活排水処理区域図



※ ハッチングのない箇所は、合併処理浄化槽整備推進区域を示す。