

一般廃棄物処理基本計画

資料編

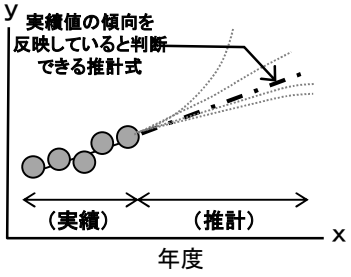
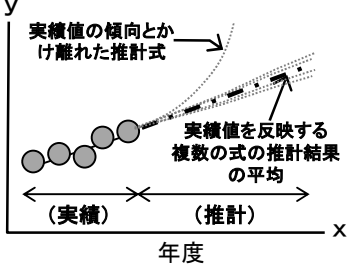
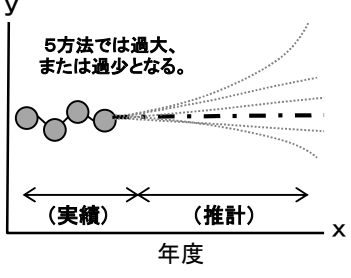
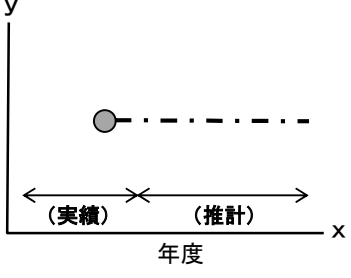
1. 将来推計の方法
2. 人口の推計
3. 現状対策時のごみ発生量及び処理量の見込み
4. 下水道人口の推計

1. 将来推計の方法

1) 推計方法

ごみ排出量等の推計を行う際の推計方法の考え方を表 1 に示します。この中から最適な推計方法を選択します。

表 1 推計方法の考え方

推計方法	考え方	
推計式より選択 (5方法) { 一次 指数 べき乗 対数 二次 }	<ul style="list-style-type: none"> ○ 5つのトレンド法の中から、最も実績値の傾向を反映していると判断できる推計式を採用します。 一次: $y = a \cdot x + b$ 指数: $y = a \cdot \exp(b \cdot x)$ べき乗: $y = a \cdot X^b$ 対数: $y = a \cdot \ln(x) + b$ 二次: $y = a \cdot X^2 + b \cdot x + c$ <p>x: 年度、y: 指定年度の推計値、a、b、c: 係数</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 推計式は、推計値が最新年の実績と整合するように補正します。 	 <p>The graph shows a set of data points (実績) and a trend line (推計) that closely follows the upward curve of the data points. A label points to the trend line: '実績値の傾向を反映していると判断できる推計式'.</p>
推計結果の平均	<ul style="list-style-type: none"> ○ 実績値の傾向を反映していると判断できる推計式が複数ある場合、それぞれの推計結果を平均した値を採用します。その際、実績値の傾向とかけはなれた推計式は除外します。 ○ 推計式は、推計値が最新年の実績と整合するように補正します。 	 <p>The graph shows several trend lines. One is labeled '実績値の傾向とかけ離れた推計式' (trend line far from the data). Another is labeled '実績値を反映する複数の式の推計結果の平均' (average of multiple trend lines reflecting the data).</p>
実績の平均	<ul style="list-style-type: none"> ○ 多少の変動はあるものの概ね横ばい傾向で推移しており、推計結果の平均等では実績値を反映して推計できない場合に採用します。 	 <p>The graph shows data points that fluctuate around a horizontal line. A label says: '5方法では過大、または過少となる。' (Over or under in 5 methods).</p>
指定年	<ul style="list-style-type: none"> ○ 過去の実績がない、あるいは将来的な推計において参考とならない場合に採用します。 ○ 参考となる実績が無い場合は、類似事例を参考に値を設定します。 	 <p>The graph shows a single data point (実績) and a dashed line extending to the right (推計), indicating a forecast without historical data.</p>

2. 人口の推計

1) 人口の推計方法

人口の推計には、以下の方法があります。本計画の推計人口は、各方法の推計値を比較することで決定しました。

[推計方法]

- ① 実績推移に基づいて推計する（各種推計式による推計結果の平均値）。
- ② 国立社会保障人口問題研究所で使われている推計人口を採用する。
- ③ 上位計画（総合計画など）で使われている推計人口を採用する。

2) 実績推移に基づいた推計について

実績推移に基づいて推計する方法としては、表に示す各種推計式により計算するトレンド法を用います。各種推計式には「ごみ処理施設構造指針解説」（昭和53年10月（社）全国都市清掃会議）で挙げられている式（一次、二次、指数、べき乗、ロジスティック）や対数式等があります。

本検討では、一次、指数、べき乗、対数式、二次式の5式による推計結果の平均値を用います。ロジスティック式は、いずれ飽和状態に達することが予測されている場合に用いる推計式であり、人口実績が減少傾向にある喜界町の人口推計には適さないと判断したため、採用していません。各種推計式による推計結果を次ページに示します。

表 2 算出に用いた推計式の概要

推計式	基本式	特 性
①一次	$Y = a X + b$	直線値を示す推計式。過去の実績の傾向をそのまま反映した推計結果（直線）となる。
②指数	$Y = a \times \exp(b X)$	指数を用いた推計式。過去のデータが等比級数的な傾向の時にあてはめの結果が良いと言われている。
③べき乗	$Y = a X^b$	曲線を示す推計式。比較的あてはまりが良く、多くの都市の人口推定に適用できると言われている。
④対数	$Y = a \times \ln(X) + b$	対数を用いた推計式。推計結果は曲線を示し、年次とともに、緩やかに変化する。
⑤二次	$Y = a X^2 + b X + c$	放物線状のグラフとなる式。過去の実績傾向が極端に大きくなる。

表 3 各種推計式による推計結果

年度		実績	推計式						
			一次	指数	べき乗	対数	二次	平均	採用値
2010	H22	8,181	—	—	—	—	—	—	8,181
2011	H23	8,063	—	—	—	—	—	—	8,063
2012	H24	7,802	—	—	—	—	—	—	7,802
2013	H25	7,656	—	—	—	—	—	—	7,656
2014	H26	7,524	—	—	—	—	—	—	7,524
2015	H27	7,375	—	—	—	—	—	—	7,375
2016	H28	7,268	—	—	—	—	—	—	7,268
2017	H29	7,120	—	—	—	—	—	—	7,120
2018	H30	6,976	—	—	—	—	—	—	6,976
2019	R1	6,879	—	—	—	—	—	—	6,879
2020	R2	—	6,733	6,746	6,783	6,773	6,776	6,762	6,762
2021	R3	—	6,586	6,617	6,694	6,672	6,683	6,650	6,650
2022	R4	—	6,439	6,489	6,608	6,576	6,598	6,542	6,542
2023	R5	—	6,292	6,365	6,528	6,485	6,522	6,438	6,438
2024	R6	—	6,146	6,242	6,452	6,397	6,454	6,338	6,338
2025	R7	—	5,998	6,121	6,381	6,314	6,395	6,242	6,242
2026	R8	—	5,851	6,004	6,313	6,233	6,345	6,149	6,149
2027	R9	—	5,704	5,888	6,248	6,155	6,304	6,060	6,060
2028	R10	—	5,558	5,775	6,185	6,081	6,271	5,974	5,974
2029	R11	—	5,411	5,663	6,126	6,008	6,247	5,891	5,891
2030	R12	—	5,264	5,555	6,069	5,938	6,232	5,812	5,812
2031	R13	—	5,117	5,447	6,016	5,871	6,225	5,735	5,735
2032	R14	—	4,971	5,343	5,963	5,805	6,227	5,662	5,662
2033	R15	—	4,824	5,240	5,913	5,742	6,238	5,591	5,591
2034	R16	—	4,677	5,139	5,865	5,680	6,258	5,524	5,524
2035	R17	—	4,530	5,040	5,818	5,621	6,286	5,459	5,459

推計式	基本式	a	b	c
一次	$Y=aX+b$	-143.7262	9,577.8769	—
指数	$Y=a \times \exp(bX)$	9,877.3628	-0.0192	—
べき乗	$Y=aX^b$	15,606.6275	-0.27769	—
対数	$Y=a \times \ln(X)+b$	-2,058.2193	12,970.3515	—
二次	$Y=aX^2+bX+c$	4.3541	-272.2360	10,480.1544

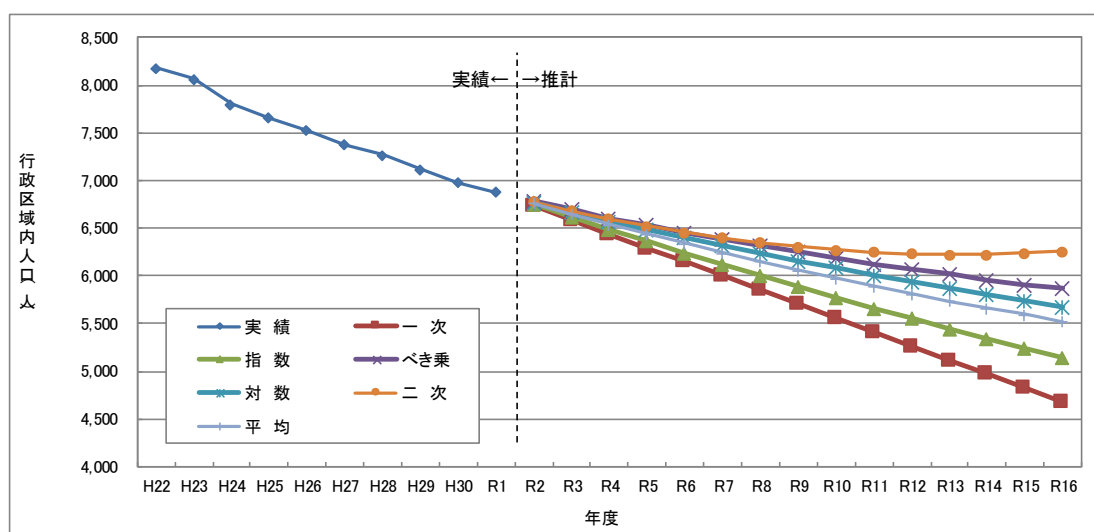


図 1 各種推計式による推計結果

3) 国立社会保障・人口問題研究所

国立社会保障・人口問題研究所の推計値は、平成 27 年度国勢調査人口を基に、平成 29 年 4 月に推計された人口で、コーホート要因法により算出された推計人口です。コーホート要因法とは、自然増減（出生と死亡）及び純移動（転出入）という二つの人口変動要因について将来値を仮定し、それに基づいて将来人口を推計する方法です。以下に推計値を示します。

表 4 国立社会保障・人口問題研究所の推計値

自治体	(年度)	2020	2025	2030	2035
		R2	R7	R12	R17
喜界町	(人)	6,772	6,365	5,973	5,576

4) 上位計画

喜界町人口ビジョン（改訂版）（令和元年度）では、表 のとおり推計人口が設定されています。喜界町人口ビジョンでは、「国立社会保障・人口問題研究所」の推計を基に、20 歳以上の生産年齢層の人口増や移動率の維持を見込んでいます。

なお、「第 2 期喜界町まち・ひと・しごと創生 総合戦略 令和元年度」においても、同様の推計人口が採用されています。

表 5 関連計画の推計方法

自治体	(年度)	2020	2025	2030	2035
		R2	R7	R12	R17
喜界町	(人)	6,791	6,452	6,135	5,813

5) 推計人口比較

各推計方法による行政区域内人口の比較結果は次ページに示す図 2 のとおりであり、各推計方法により、差が生じています。

また、本計画で用いる推計人口は、以下の考察より「国立社会保障・人口問題研究所」の推計結果が適していると考えられます。

[考察]

- ✓ 人口ビジョンの目標人口は、施策による効果を見込んでいるため、実際の傾向とは異なると考えられる。
- ✓ 各種推計式による推計結果の平均は、令和元年度までの人口推移のみを考慮した数値であり、出生や転出入などの人口変動要因が考慮されていない。
- ✓ 国立社会保障・人口問題研究所は、公的な機関であり、コーホート要因法の採用により出生や転出入などの人口変動要因について考慮されている。また、令和元年度の実績値との乖離も見られない。

行政区域内人口の推計値比較

実績

項目	(年度)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
		H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
住民基本台帳3/31付、外国人人口含む	(人)	8,181	8,063	7,802	7,656	7,524	7,375	7,268	7,120	6,976	6,879
国勢調査	(人)	8,169					7,212				

推計

項目	(年度)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
		R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17
各種推計式	(人)	6,762	6,650	6,542	6,438	6,338	6,242	6,149	6,060	5,974	5,891	5,812	5,735	5,662	5,591	5,524	5,459
国立社会保障・人口問題研究所	(人)	6,772					6,365					5,973					5,576
喜界町人口ビジョン(改訂版) 令和元年度	(人)	6,791					6,452					6,135					5,813

採用する推計値

項目	(年度)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
		R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17
国立社会保障・人口問題研究所	(人)	6,772	6,691	6,610	6,529	6,448	6,365	6,287	6,209	6,131	6,053	5,973	5,894	5,815	5,736	5,657	5,576

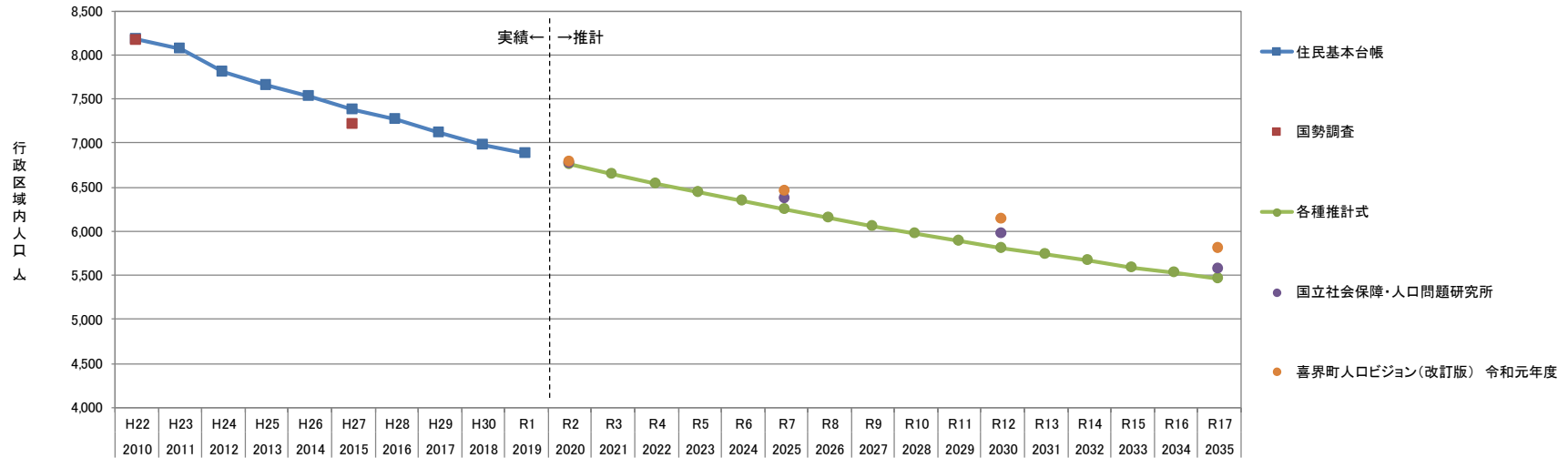


図 2 推計人口比較

6) 採用する推計人口

以上を踏まえ、採用する推計人口は以下のとおりとします。

表 6 推計人口(採用値)

項目	(年度)	2020	2021	2022	2023	2024	2025
		R2	R3	R4	R5	R6	R7
国立社会保障・人口問題研究所	(人)	6,772	6,691	6,610	6,529	6,448	6,365

項目	(年度)	2026	2027	2028	2029	2030	2031
		R8	R9	R10	R11	R12	R13
国立社会保障・人口問題研究所	(人)	6,287	6,209	6,131	6,053	5,973	5,894

項目	(年度)	2032	2033	2034	2035
		R14	R15	R16	R17
国立社会保障・人口問題研究所	(人)	5,815	5,736	5,657	5,576

3. 現状対策時のごみ発生量及び処理量の見込み

1) 人口、事業所数の推計

人口、事業所の推計は、ごみ処理基本計画の中で推計した値とします。

表 7 行政区域内人口の推計

単位：人

年 度	R2	R3	R4	R5	R6
行政区域内人口	6,772	6,691	6,610	6,529	6,448

年 度	R7	R8	R9	R10
行政区域内人口	6,365	6,287	6,209	6,131

表 8 事業所数の推計

単位：事業所

年 度	R2	R3	R4	R5	R6
事業所数	450	450	450	450	450

年 度	R7	R8	R9	R10
事業所数	450	450	450	450

2) ごみ排出量の推計

ごみ排出原単位の実績を表 9 に示します。平成 28 年度までの実績値は横ばいであったが、平成 29 年度以降は増加しています。

平成 30 年度、令和元年度は台風災害によりごみ量が増加しているため、現状対策時のごみ排出原単位を平成 29 年度の 1,005.8 g /人・日が継続するものとします。

表 9 ごみ排出原単位の実績

単位：g /人・日

年度	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
ごみ排出原単位	986.2	962.5	992.2	989.4	1,005.8	1,330.6 ^{※1}	1,180.8 ^{※1}

※1：H30、R1 は、台風災害によりごみ量が増加している。

表 10 ごみ排出原単位の推計結果（現状対策時）

単位：g/人・日

年 度	R2	R3	R4	R5	R6
ごみ排出原単位	1,005.8	1,005.8	1,005.8	1,005.8	1,005.8

年 度	R7	R8	R9	R10
ごみ排出原単位	1,005.8	1,005.8	1,005.8	1,005.8

3) 再生利用量の推計

資源ごみ（無色ガラス、茶色ガラス、その他ガラス、ペットボトル、スチール、アルミ、ダンボール）の再生利用量原単位の実績及び燃えないごみ、粗大ごみからの金属等（金属類（缶類除く）、その他（小型家電等））回収・再生利用量原単位の実績を表 11 に示します。

平成 30 年度、令和元年度に金属類（缶類除く）が大幅に増加しています。大半は、平成 30 年度の台風災害で粗大ごみ置場に持ち込まれたトタンの再生利用です。そのため、金属類（缶類除く）の現状対策時の再生利用量原単位は平成 29 年度の 12.8 g/人・日が継続するものとします。

その他の項目については、令和元年度の再生利用原単位が継続するものとします。

表 11 再生利用量原単位の実績

単位：g/人・日

年 度	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
無色ガラス	9.6	3.6	9.0	6.9	7.8	7.6	10.5
茶色ガラス	17.2	18.8	18.5	14.9	15.5	13.2	11.3
その他ガラス	3.0	8.1	3.7	3.6	7.5	3.6	3.3
ペットボトル	10.7	8.0	9.5	11.5	12.3	9.1	15.7
スチール缶	17.5	18.8	13.9	11.2	14.3	12.3	12.0
アルミ缶	8.3	9.6	9.8	9.2	10.8	9.2	9.2
ダンボール	—	—	—	—	—	—	62.2
金属類(缶類除く)	—	—	—	15.5	12.8	69.4	67.1
その他(小型家電等)	—	—	—	8.9	11.9	12.1	12.4

表 12 再生利用量原単位の推計結果（現状対策時）

単位：g/人・日

年 度	R2	R3	R4	R5	R6
無色ガラス	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5
茶色ガラス	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3
その他ガラス	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3
ペットボトル	15.7	15.7	15.7	15.7	15.7
スチール缶	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0
アルミ缶	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2
ダンボール	62.2	62.2	62.2	62.2	62.2
金属類(缶類除く)	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8
その他(小型家電等)	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4

年 度	R7	R8	R9	R10
無色ガラス	10.5	10.5	10.5	10.5
茶色ガラス	11.3	11.3	11.3	11.3
その他ガラス	3.3	3.3	3.3	3.3
ペットボトル	15.7	15.7	15.7	15.7
スチール缶	12.0	12.0	12.0	12.0
アルミ缶	9.2	9.2	9.2	9.2
ダンボール	62.2	62.2	62.2	62.2
金属類(缶類除く)	12.8	12.8	12.8	12.8
その他(小型家電等)	12.4	12.4	12.4	12.4

4) ごみ区分別排出量の推計

ごみ区分別の排出量については、平成 29 年度実績値をもとに算出しました（平成 30 年度、令和元年度は台風災害の影響でごみ量が増加しているため）（資源ごみについては、令和元年度よりダンボールリサイクルが始まったため、令和元年度の実績値をもとにした）。算出方法を、表 13 に示します。

表 13 ごみ区分別排出量の算出方法

記号	区分	単位	算出式等	
a	行政区域内人口	人	=推計値	
b	事業所数	事業所	=推計値	
c	収集ごみ	t/年	= i - f	
d		燃えるごみ	t/日	= j - g
e			g/人・日	= c ÷ a ÷ 365 日(または 366 日)
f		資源ごみ	t/年	=推計再生利用量-推計金属類(缶類除く)-推計その他(小型家電等)-n
g			t/日	= f ÷ 365 日(または 366 日)
h			g/人・日	= f ÷ a ÷ 365 日(または 366 日)
i			計	t/年
j		t/日		= w - u
k		g/人・日		= i ÷ a ÷ 365 日(または 366 日)
l		直搬ごみ	t/年	= t - n - p - r
m	燃えるごみ		t/日	= u - o - q - s
n	資源ごみ		t/年	= (推計再生利用量-推計金属類(缶類除く)-推計その他(小型家電等))
o			t/日	= n ÷ 365 日(または 366 日)
p	燃えないごみ		t/年	= (t - n) × 4.2% (H29 実績割合)
q			t/日	= p ÷ 365 日(または 366 日)
r	粗大ごみ		t/年	= (t - n) × 20.3% (H29 実績割合)
s			t/日	= r ÷ 365 日(または 366 日)
t	計		t/年	= v × 58.9% (H29 実績割合)
u			t/日	= t ÷ 365 日(または 366 日)
v	排出量合計	t/年	= a × x × 365 日(または 366 日)	
w		t/日	= a × x	
x		g/人・日	=推計値(現状対策時)	
y	家庭系ごみ	t/年	= v - a b	
z		kg/人	= y ÷ a	
a a		g/人・日	= y ÷ a ÷ 365 日(または 366 日)	
a b	事業系ごみ	t/年	= v × 27.4% (H29 実績割合)	
a c		t/事業所	= a b ÷ b	

5) ごみ処理内訳の推計

ごみ区分別排出量の推計結果をもとに、どのように資源化、処理されるか算出を行いました。算出方法を、表 14 に示します。

表 14 ごみ処理内訳の算出方法

記号	区分	算出式等
a	焼却処理	= 収集燃えるごみ + 直搬燃えるごみ
b	資源化	= c + d + e + f + g + h + i + j + k
c	無色ガラス	= 推計値 (原単位) × 行政区域内人口
d	茶色ガラス	= 推計値 (原単位) × 行政区域内人口
e	その他ガラス	= 推計値 (原単位) × 行政区域内人口
f	ペットボトル	= 推計値 (原単位) × 行政区域内人口
g	スチール缶	= 推計値 (原単位) × 行政区域内人口
h	アルミ缶	= 推計値 (原単位) × 行政区域内人口
i	ダンボール	= 推計値 (原単位) × 行政区域内人口
j	金属類(缶類除く)	= 推計値 (原単位) × 行政区域内人口
k	その他(小型家電等)	= 推計値 (原単位) × 行政区域内人口
l	埋立処分[重量] ^{※1}	= m + n + o
m	焼却残渣	= a × 16.8% (H27～R1 実績割合の平均値)
n	燃えないごみ ^{※2}	= (直搬燃えないごみ + 直搬粗大ごみ - j - k) × 17.0% (H29 実績割合)
o	粗大ごみ ^{※2}	= 直搬燃えないごみ + 直搬粗大ごみ - j - k - n
p	埋立処分[容量] ^{※1}	= q + r + s
q	焼却残渣	= m × 0.77
r	燃えないごみ ^{※2}	= n × 1.41
s	粗大ごみ ^{※2}	= o × 1.41

※1 覆土は含まない。

※2 町内に最終処分場が完成するまでは保管。

体積換算係数は、焼却残渣と不燃ごみ、粗大ごみについては、「埋立処分場における浸出液処理システム設計指針および解説（案） 研究委託 厚生省環境衛生局水道環境部環境整備課 研究委託 （社）全国都市清掃会議」より、覆土については、土壌試験結果をもとに表 15 のとおりとしました。

表 15 体積換算係数

区分	体積換算係数
焼却残渣	0.77m ³ / t
不燃ごみ・粗大ごみ	1.41m ³ / t

表16 ごみ排出量の推計結果（現状対策時）

実績←→推計

		単位	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	
行政区域内人口		人	7,375	7,268	7,120	6,976	6,879	6,772	6,691	6,610	6,529	6,448	6,365	6,287	6,209	6,131	
事業所数		事業所	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	
収集 ごみ	燃えるごみ ①	t/年	1,001	986	999	1,086	942	928	917	907	898	884	873	862	854	841	
		t/日	2.73	2.70	2.74	2.98	2.57	2.54	2.52	2.48	2.45	2.43	2.39	2.36	2.34	2.31	
		g/人・日	370.84	371.68	384.41	426.51	374.15	375.44	375.48	375.94	375.94	375.79	375.61	375.77	375.64	375.80	375.81
	資源ごみ※1 ②	t/年	85	86	76	84	94	94	93	91	91	91	89	88	87	86	85
		t/日	0.23	0.24	0.21	0.23	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23
		g/人・日	31.49	32.42	29.24	32.99	37.34	38.03	38.08	37.72	38.08	37.82	37.82	37.88	37.91	37.84	37.98
	計	t/年	1,086	1,072	1,075	1,170	1,036	1,022	1,010	998	998	989	973	961	949	940	926
		t/日	2.96	2.94	2.95	3.21	2.83	2.80	2.77	2.73	2.70	2.67	2.67	2.63	2.60	2.57	2.54
		g/人・日	402.33	404.10	413.65	459.50	411.48	413.47	413.56	413.65	413.87	413.42	413.42	413.65	413.55	413.64	413.80
直搬 ごみ	燃えるごみ ③	t/年	1,150	1,105	1,084	1,072	1,313	944	934	922	912	898	888	876	868	855	
		t/日	3.14	3.03	2.97	2.94	3.59	2.58	2.55	2.53	2.50	2.46	2.44	2.40	2.37	2.34	
	資源ごみ ④	t/年	86	128	103	54	214	214	210	208	206	204	200	198	196	193	
		t/日	0.23	0.35	0.28	0.15	0.58	0.59	0.58	0.57	0.56	0.56	0.55	0.54	0.54	0.53	
	燃えないごみ ⑤	t/年	16	61	60	200	198	52	52	51	51	50	49	49	48	47	
		t/日	0.04	0.17	0.16	0.55	0.54	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.13	0.13	0.13	
	粗大ごみ ⑥	t/年	260	266	292	892	212	254	251	248	246	242	239	236	234	230	
		t/日	0.71	0.73	0.80	2.44	0.58	0.70	0.69	0.68	0.67	0.66	0.65	0.65	0.64	0.63	
	計	t/年	1,512	1,560	1,539	2,218	1,937	1,464	1,447	1,429	1,415	1,394	1,376	1,359	1,346	1,325	
t/日		4.12	4.28	4.21	6.08	5.29	4.01	3.96	3.92	3.87	3.82	3.77	3.72	3.68	3.63		
排出量合計	排出量合計	t/年	2,598	2,632	2,614	3,388	2,973	2,486	2,457	2,427	2,404	2,367	2,337	2,308	2,286	2,251	
		t/日	7.08	7.22	7.16	9.29	8.12	6.81	6.73	6.65	6.57	6.49	6.40	6.32	6.25	6.17	
		g/人・日	962.49	992.15	1,005.85	1,330.59	1,180.83	1,005.85	1,005.85	1,005.85	1,005.85	1,005.85	1,005.85	1,005.85	1,005.85	1,005.85	1,005.85
	家庭系ごみ	t/年	1,801	1,831	1,898	2,669	2,190	1,805	1,784	1,762	1,746	1,719	1,697	1,676	1,660	1,634	
		kg/人	244.2	251.9	266.6	382.6	318.4	266.5	266.6	266.6	267.4	266.6	266.6	266.6	267.4	266.5	
		g/人・日	667.2	690.2	730.3	1,048.2	869.8	730.2	730.5	730.3	730.7	730.4	730.5	730.4	730.5	730.2	
	事業系ごみ	t/年	797	801	716	719	783	681	673	665	658	648	640	632	626	617	
		t/事業所	1.77	1.78	1.59	1.60	1.74	1.51	1.50	1.48	1.46	1.44	1.42	1.40	1.39	1.37	

※1 H27実績値のみ、収集ごみ・燃えないごみ 4tを資源ごみに含めた。

表17 ごみ処理内訳の推計結果（現状対策時）

実績← →推計

	単位	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
焼却処理 ①+③	t/年	2,151	2,091	2,083	2,158	2,255	1,872	1,851	1,829	1,810	1,782	1,761	1,738	1,722	1,696
	t/日	5.87	5.73	5.71	5.92	6.16	5.12	5.07	5.01	4.95	4.89	4.83	4.76	4.71	4.65
資源化	t/年	193	216	241	348	513	370	364	360	357	353	346	343	340	335
	t/日	0.46	0.59	0.49	0.38	0.84	0.92	0.91	0.89	0.89	0.88	0.88	0.87	0.86	0.85
無色ガラス	t/年	24	18	20	19	26	26	26	25	25	25	24	24	24	24
	t/日	0.07	0.05	0.06	0.05	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
茶色ガラス	t/年	50	39	40	34	29	28	28	27	27	27	26	26	26	25
	t/日	0.14	0.29	0.11	0.07	0.47	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
その他ガラス	t/年	10	10	19	9	8	8	8	8	8	8	8	7	7	7
	t/日	0.03	0.03	0.05	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
ペットボトル	t/年	26	30	32	23	40	39	38	38	37	37	36	36	36	35
	t/日	0.07	0.08	0.09	0.06	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
スチール	t/年	37	30	37	31	30	30	29	29	29	28	28	28	27	27
	t/日	0.10	0.08	0.10	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07
アルミ	t/年	26	25	28	23	23	23	22	22	22	22	21	21	21	21
	t/日	0.07	0.07	0.08	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
ダンボール	t/年	0	0	0	0	157	154	152	150	149	146	145	143	141	139
	t/日	0.00	0.00	0.00	0.00	0.43	0.42	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.39	0.39	0.38
金属類（缶類除く）	t/年	0	41	33	177	169	32	31	31	31	30	30	29	29	29
	t/日	0.00	0.11	0.09	0.48	0.46	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
その他（小型家電等）	t/年	20	24	31	31	31	31	30	30	30	29	29	28	28	28
	t/日	0.05	0.06	0.08	0.08	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
埋立処分〔重量〕※1	t/年	363	328	382	395	335	558	552	545	541	532	525	519	514	506
	t/日	0.99	0.90	1.05	1.08	0.92	1.52	1.51	1.49	1.48	1.46	1.44	1.43	1.40	1.38
焼却残渣 【焼却量の16.8%】(5年平均)	t/年	363	328	382	395	335	315	311	307	304	299	296	292	289	285
	t/日	0.99	0.90	1.05	1.08	0.92	0.86	0.85	0.84	0.83	0.82	0.81	0.80	0.79	0.78
燃えないごみ※2	t/年	0	0	0	0	0	41	41	40	40	40	39	39	38	37
	t/日	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10
粗大ごみ※2	t/年	0	0	0	0	0	202	200	198	197	193	190	189	187	183
	t/日	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.55	0.55	0.54	0.54	0.53	0.52	0.52	0.51	0.50
埋立処分〔容量〕※1	m ³ /年	280	253	294	304	258	585	580	572	568	558	552	545	540	530
	m ³ /日	0.76	0.69	0.81	0.83	0.71	1.60	1.59	1.57	1.56	1.54	1.51	1.51	1.47	1.45
焼却残渣 [0.77m ³ /t]	m ³ /年	280	253	294	304	258	242	239	236	234	230	228	225	223	219
	m ³ /日	0.76	0.69	0.81	0.83	0.71	0.66	0.65	0.65	0.64	0.63	0.62	0.62	0.61	0.60
直搬燃えないごみ※2 [1.41m ³ /t]	m ³ /年	0	0	0	0	0	58	58	57	57	56	55	54	54	53
	m ³ /日	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.14	0.14
直搬粗大ごみ※2 [1.41m ³ /t]	m ³ /年	0	0	0	0	0	285	283	279	277	272	269	266	263	258
	m ³ /日	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.78	0.78	0.76	0.76	0.75	0.73	0.73	0.72	0.71

4. 下水道人口の推計

1) 下水道人口の推計方法

推計方法は、1. 2) に示す 実績推移に基づいた推計を行いました。

各種推計式による推計結果を次ページに示します。

面的整備の計画がないこと及び人口減少が進むと予測されていることから、指数推計式のように増加率が大きくなることは考えにくいため、大幅な減少となる二次推計式とともに除外した平均値を採用値としました。

表 18 推計下水道人口(採用値)

項目	(年度)	2020	2021	2022	2023	2024
		R2	R3	R4	R5	R6
下水道人口	(人)	1,988	2,035	2,081	2,127	2,172

項目	(年度)	2025	2026	2027	2028
		R7	R8	R9	R10
下水道人口	(人)	2,217	2,262	2,305	2,349

表 19 各種推計式による推計結果

年度	実績	推計式							
		① 一次	② 指数	③べき乗	④ 対数	⑤ 二次	平均※	採用値	
平成	27	1,740	—	—	—	—	—	1,740	
	28	1,821	—	—	—	—	—	1,821	
	29	1,866	—	—	—	—	—	1,866	
	30	1,910	—	—	—	—	—	1,910	
令和	1	1,941	—	—	—	—	—	1,941	
	2	—	1,990	1,993	1,989	1,986	1,954	1,988	1,988
	3	—	2,039	2,047	2,037	2,030	1,953	2,035	2,035
	4	—	2,087	2,102	2,085	2,072	1,937	2,081	2,081
	5	—	2,136	2,159	2,132	2,113	1,907	2,127	2,127
	6	—	2,185	2,218	2,179	2,153	1,862	2,172	2,172
	7	—	2,234	2,277	2,226	2,192	1,803	2,217	2,217
	8	—	2,282	2,339	2,272	2,230	1,729	2,262	2,262
	9	—	2,331	2,402	2,318	2,267	1,641	2,305	2,305
	10	—	2,380	2,467	2,364	2,302	1,538	2,349	2,349
	11	—	2,429	2,533	2,410	2,337	1,422	2,392	2,392
	12	—	2,478	2,602	2,455	2,372	1,290	2,435	2,435
	13	—	2,526	2,672	2,501	2,405	1,144	2,477	2,477
	14	—	2,575	2,744	2,545	2,438	984	2,519	2,519
	15	—	2,624	2,818	2,590	2,469	809	2,561	2,561

※指数、二次の算出値を除いた平均

推計式	基本式	a	b	c
① 一次	$Y = aX + b$	48.03751	458.74036	—
② 指数	$Y = a \times \exp(bX)$	865.92961	0.02618	—
③べき乗	$Y = aX^b$	143.97478	0.75866	—
④ 対数	$Y = a \times \ln(X) + b$	1,393.76525	-2,838.95817	—
⑤ 二次	$Y = aX^2 + bX + c$	-7.23198	468.85358	-5,644.35255

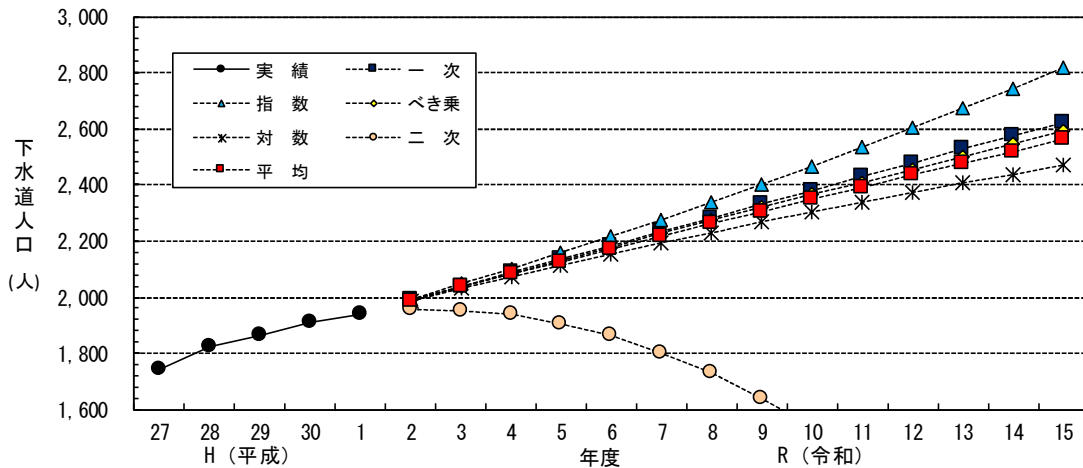


図 3 各種推計式による推計結果