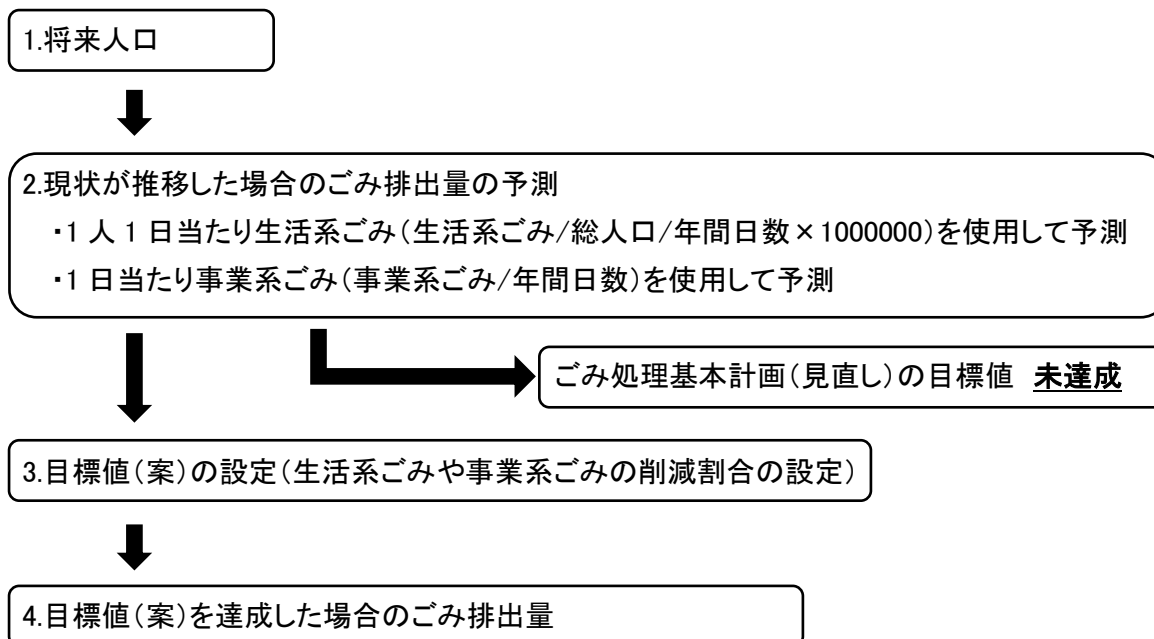


糸魚川市のごみ排出量の予測と目標（案）について

糸魚川市の実績値に基づき、現状の傾向が推移した場合のごみ排出量の予測を行いました。ごみ処理基本計画（見直し）の目標値を達成できないため、さらなるごみの削減が必要となります。そこで、県や国の目標を基準とした新たな目標値を設定し、目標値を達成した場合の排出量を予測しました。



1. 将来人口

使用する人口の実績や将来人口は以下のとおりとします。

- 総人口実績：住民基本台帳人口（各年4月1日）
- 将来人口：人口ビジョン*の目標値（令和2年、7年、12年）、目標値間は直線補完した値

※人口ビジョン：平成30年11月30日 第1次改訂の「糸魚川市まち・ひと・しごと創生人口ビジョン」であり、本市の人口の現状と将来展望を示した統計資料です。

表 1 総人口の実績と将来人口

年度	実績値	推計値					総合計画 H29改訂	人口 ビジョン	採用値
		①一次傾向線	②一次指数曲線	③べき乗曲線	④対数式	④ロジスティック			
H21	49,337								
22	48,727								
23	48,133								
24	47,466								
25	46,751								
26	46,144								
27	45,493						45,238		
28	44,769								
29	43,961								
30	43,352						0		
R元		42,728	42,826	44,121	44,095	42,120		43,156	
2		42,057	42,211	43,906	43,868	41,126	42,960	42,960	
3		41,387	41,605	43,709	43,658	40,079		42,517	
4		40,717	41,007	43,528	43,465	38,979		42,074	
5		40,047	40,418	43,360	43,285	37,829	40,900	41,631	
6		39,377	39,838	43,203	43,116	36,632		41,188	
7		38,707	39,266	43,057	42,958	35,391	40,745	40,745	
8		38,037	38,702	42,919	42,808	34,110		40,340	
9		37,366	38,146	42,789	42,667	32,796		39,935	
10		36,696	37,598	42,666	42,533	31,453		39,530	
11		36,026	37,058	42,549	42,406	30,088		39,125	
備考	推計式	$y=a+b \cdot x$	$y=a \cdot b^x$	$y=a \cdot x^b$	$y=a+b \cdot \log x$	$y=k/(1+a \cdot e^{-bx})$			
	定数 a	50099.06667	50213.91727	50473.94570	50359.33326	0.09346			
	定数 b	-670.13939	0.98564	-0.05610	-6015.51191	-0.10246			
	定数 c								
	収束値 k					54,271			
	相関係数	0.99946	0.99881	0.93691	0.94335	0.99769			
	相関順位	1	2	5	4	3			
	数値順位	4	3	1	2	5			

※実績値は各年4月1日（住民基本台帳人口）

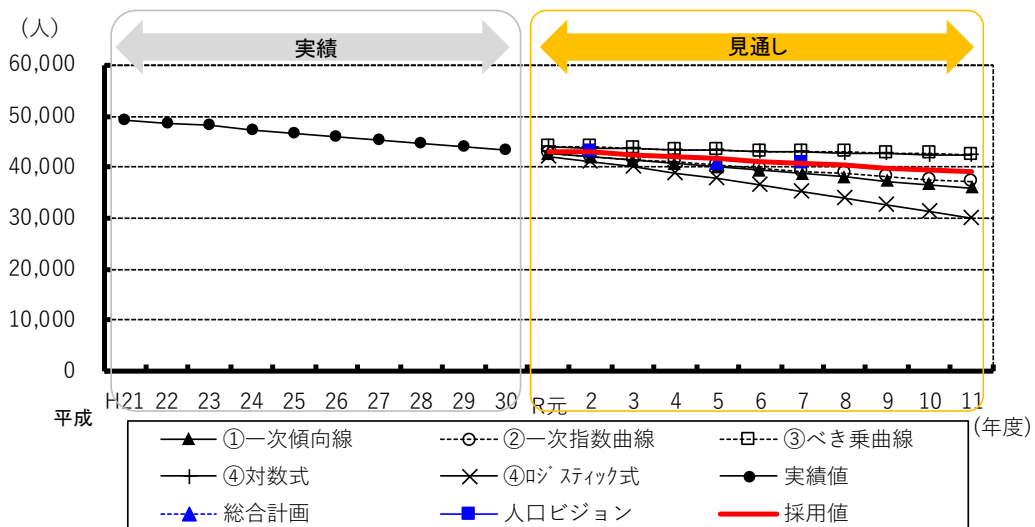


図 1 総人口の実績と将来人口

2. 現状の傾向が推移した場合のごみ排出量の予測

現状の傾向が推移した場合のごみ排出量は、2029 年度（令和 11 年度）においても見直し計画の目標値を達成できません。

表 2 現状の傾向が推移した場合のごみ排出量

		県の目標値 ※		見直し計画目標値					
		R2		R元					
		2020		2019					
ごみ排出量	t/年			H30	R2	R5	R7	R11	
	1人1日当たり排出量	g/人日	917	924	2018	2020	2023	2025	2029
	1人1日当たり排出量 (資源除く)	g/人日	698						
生活系ごみ	t/年			15,902	15,760	15,330	14,967	14,358	
	1人1日当たり生活系ごみ	g/人日		1,005	1,005	1,006	1,006	1,005	
	1人1日当たり生活系ごみ (資源除く)	g/人日		805	805	806	806	805	
事業系ごみ	t/年			13,215	13,095	12,724	12,419	11,927	
	1人1日当たり生活系ごみ	g/人日		835	835	835	835	835	
	1人1日当たり生活系ごみ (資源除く)	g/人日		635	635	635	635	635	
事業系ごみ	t/年			2,688	2,665	2,606	2,548	2,431	

□は未達成

※における1人1日当たり排出量

= 本市平成25年度996g/人日 × 92.1% = 917g/人日

※における1人1日当たり排出量（資源除く）

= 本市平成25年度697g/人日 × 87.7% = 698g/人日

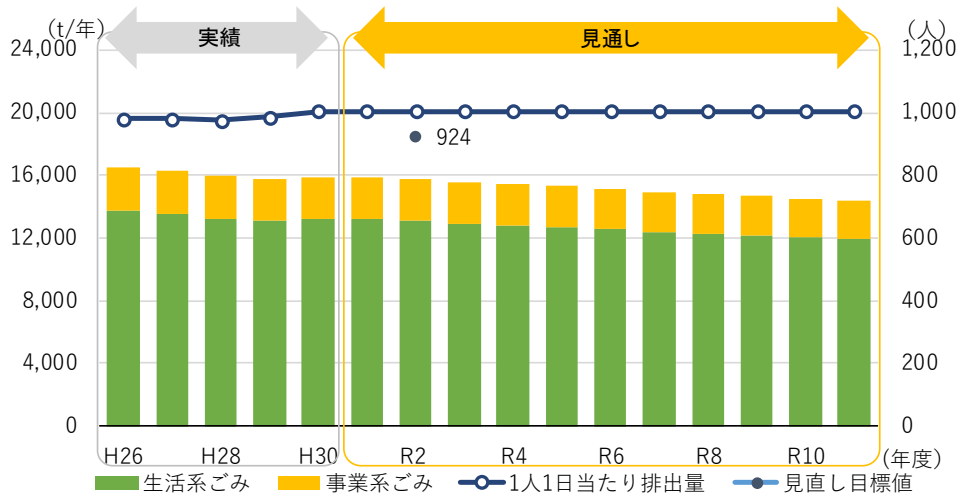


図 2 現状の傾向が推移した場合のごみ排出量

3. 目標値（案）の設定

現状の傾向が推移した場合のごみ排出量は見直し計画の目標値を達成できないことから、これまでのごみ処理基本計画のように、国や県の目標を基準に生活系ごみや事業系ごみの削減割合を設定し、新たな目標値(案)を設定しました。

生活系ごみ(資源除く): 県の目標を基準とし、令和7年度に平成25年度から約12%削減
事業系ごみ : 国の目標を基準とし、令和7年度に平成12年度から約39%削減

なお、これまでの計画では国や県の目標年度と、ごみ処理基本計画の目標年度を一致させることができませんでした。しかし、県の最新の計画書では目標年度が令和2年度となっており、今回策定する計画の策定年度と一年しか差がないため、一致させる場合、不自然になってしまいます。また、令和2年度までに県の目標達成は難しい状況です。したがって、県の目標を令和7年度に達成することとしました。

県の目標(新潟県第2次循環型社会形成推進計画): 令和2年度⇒ 生活系ごみ令和7年度に達成

国の目標(第四次循環型社会形成推進基本計画): 令和7年度⇒ 事業系ごみ令和7年度に達成

表 3 目標値(案)と設定基準

	目標値 (H23年3月作成)		目標値 (H28年4月作成)		目標値 (案) (新基本計画)	
	H27	設定基準	H31	設定基準	R7	設定基準
1人1日当たり生活系ごみ (資源除く) g/人日	550	国 H12年度20%減	584	県 H25年度8%減	550	県 H25年度12%減
事業系ごみ t/年	2,700	国 H12年度20%減	2,300	国 H12年度35%減	2,121	国 H12年度39%減
1人1日当たりごみ排出量 g/人日	890	国 H12年度10%減	924	上記より設定	910	上記より設定

4. 目標値（案）を達成した場合のごみ排出量

国や県の目標を基準から設定した生活系ごみや事業系ごみの目標値（案）までの削減量は以下のとおりです。目標値（案）を達成した場合のごみ排出量は、令和7年度に県の目標値を達成し、1人1日当たり排出量は910g/人日となります。

目標値を達成するための削減量

生活系ごみ(資源除く) : **85g/人日**削減します。(平成30年度実績値-令和7年度目標値)
 事業系ごみ : **567t/年**削減します。(平成30年度実績値-令和7年度目標値)

表4 目標値(案)を達成した場合の排出量

		県の目標値※	見直し計画目標値	目標値(案)	実績値				
		R2	R元	R7	目標達成後				
		2020	2019	2029	H30	R2	R5	R7	R11
					2018	2020	2023	2025	2029
ごみ排出量	t/年				15,902	15,507	14,345	13,529	12,933
1人1日当たり排出量	g/人日	917	924	910	1,005	989	941	910	906
1人1日当たり排出量(資源除く)	g/人日	698			805	786	730	693	688
生活系ごみ	t/年				13,215	12,917	12,034	11,408	10,812
生活系ごみの原単位	g/人日				835	824	790	767	757
生活系ごみの原単位(資源除く)	g/人日		584	550	635	621	578	550	540
事業系ごみ	t/年		2,300	2,121	2,688	2,590	2,311	2,121	2,121

□は未達成

※における1人1日当たり排出量

= 本市平成25年度996g/人日 × 92.1% = 917g/人日

※における1人1日当たり排出量(資源除く)

= 本市平成25年度697g/人日 × 87.7% = 698g/人日

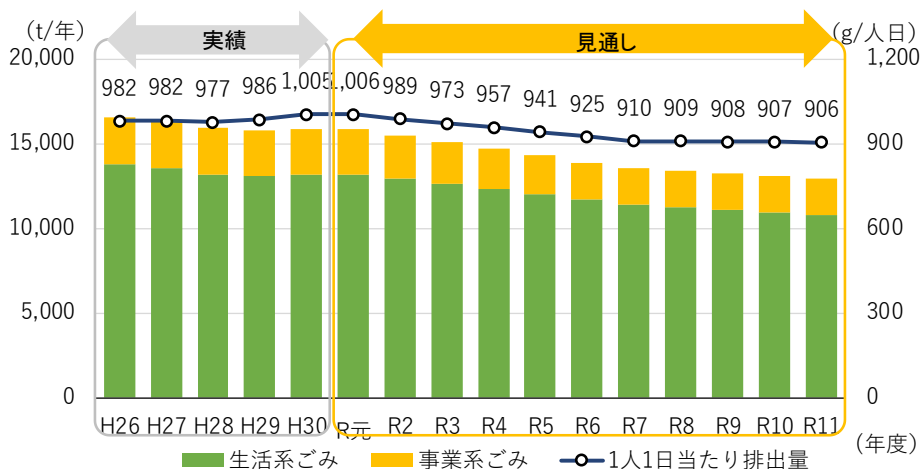


図3 目標値を達成した場合のごみ排出量