

武蔵野市ごみ排出量の将来推計結果（現状のまま推移した場合）

1. 将来人口推計

人口推計は市の推計値（武蔵野市の将来人口推計（平成 30（2018）年～平成 60（2048）年）について【速報版】）を用いた。

武蔵野市の推計値は 5 年間隔となっているため、推計値がない年度は一次式で補完した。その結果は表 1、図 1 に示す通りである。

武蔵野市は 2048 年まで増加傾向が続くと予測されており、2048 年には 161,786 人と推計している。

今回策定の一般廃棄物処理基本計画の目標年度の 2028 年度（2029 年 1 月 1 日）の推計値は 154,555 人である。初年度の 147,248 人から約 7,300 人、5%の増加となっている。

表 1 将来人口推計結果

年	実績	市の推計値	各年推計値
2018	H30	144,898	144,898
2019			146,073
2020			147,248
2021			148,423
2022			149,598
2023		150,772	150,772
2024			151,444
2025			152,116
2026			152,788
2027			153,460
2028		154,130	154,130
2029			154,555
2030			154,980
2031			155,405
2032			155,830
2033		156,256	156,256

※各年1月1日人口

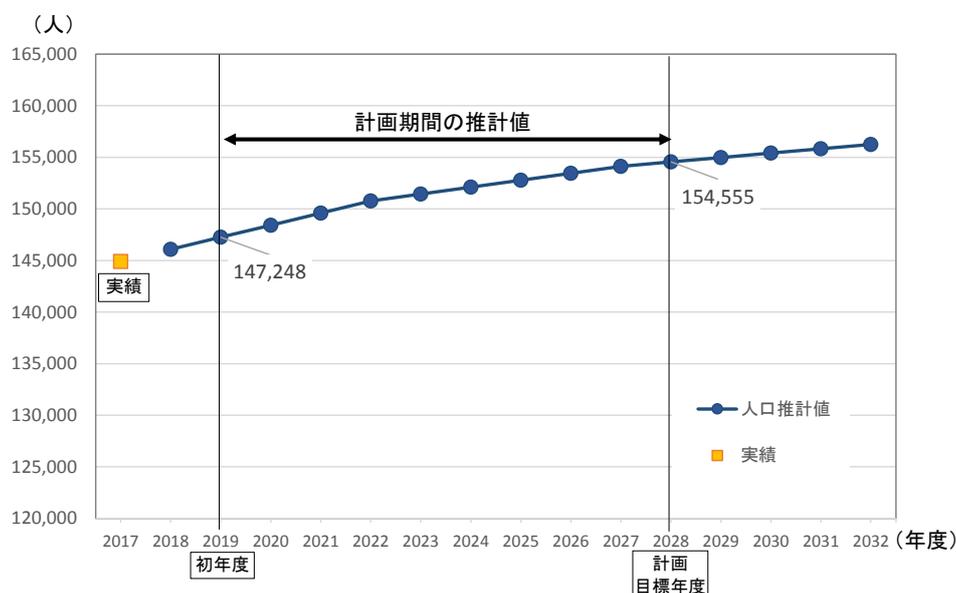


図 1 将来人口推計結果

2. ごみ排出量の将来推計

(1) 推計方法

基本的にはごみの区分別に過去の実績からトレンド式（表2）に当てはめるトレンド推計法を用いた。

なお、基本的には全てのごみ区分にトレンド推計をおこなったが、ごみ区分によっては、別の方法を用いた。ごみ区分別の排出量の推計方法は表3に示す通りである。

平成29年度実績と比較し平成30年9月までのごみ排出量の実績がかなり増加に転じたため、平成30年度の排出量を推計し、その増加分の補正を行った。補正を行ったのは東京オリンピックの平成33年度までとし、平成34年度以降は当初の緩やかな減少傾向を示すものとした。

表2 トrend推計法の推計式

推計式	計算式	特徴
直線式	$y = a \cdot x + b$	傾き一定で単調に増加（減少）する場合を示す式
自然対数式	$y = a \cdot \ln x + b$	徐々に増加率（減少率）が穏やかになる曲線式
べき乗式	$y = a \cdot x^b$	徐々に増加率（減少率）が増加していく曲線式
指数式	$y = a \cdot b^x$	徐々に増加率（減少率）が増加していく曲線式
二次式	$y = a \cdot x^2 + b \cdot x + c$	増減を大きく放物線で示す式
ロジスティック式	$y = K / (1 + a \cdot \exp(-b \cdot x))$	K値を上限として、上限と下限で左右対象となる推計式

y：計画年度における予測値

x：計画年度－基準年度

a、b、c：定数

K：過去の実績地から求められる飽和値

表3 ごみ排出量の推計方法（ごみ区分別）

ごみ区分		推計方法	
収集量	家庭系	①燃やすごみ	H25-H29 べき乗式
		②燃やさないごみ	H25-H29 べき乗式 ※有害ごみ増加分減
		③粗大ごみ	⑪-(①+②+④+⑩)
		④資源ごみ	H25-H29 べき乗式
		⑤資源収集計	④-(⑥+⑦+⑧+⑨)
		⑥拠点(紙パック)	直近の資源ごみ中の割合 ⑥/④(H29)
		⑦拠点(廃食用油)	直近の資源ごみ中の割合 ⑦/④(H29)
		⑧拠点回収細計	直近の資源ごみ中の割合 ⑧/④(H29)
		⑨剪定枝木(家庭分)	直近の資源ごみ中の割合 ⑨/④(H29)
		⑩有害ごみ	直近の家庭系ごみ中の割合 ⑩/⑪(H29)×1.1
		⑪小計	H25-H29 べき乗式
	事業系	⑫可燃(持ち込み)	H33まで直近推移+H30年度増加分 H34からH27-H29事業系ごみ中の割合 ⑫/⑭
		⑬剪定枝木	⑭-⑫
		⑭小計	H33まで直近推移+H30年度増加分 H34から⑬
⑮合計		H33まで⑪+⑭ H34から⑱-⑯	
⑯集団回収		⑰-⑱	
発生量	⑰家庭系ごみ(集団回収含む)計	H25-H29 べき乗式	
	⑱事業系ごみ 計	H33まで直近推移+H30年度増加分 H34から⑱-⑰	
	⑲合計	H33まで⑰+⑱ H34からH25-H29 自然対数式(H30年度実績で補正)	

(2) ごみ排出量の推計結果

現状のまま推移した（新たな施策等による減量を見込まない）場合のごみ排出量の推計結果を図2、表4に示す。

現行計画の目標年度である2024年度のごみ排出量は41,967トンであるのに対し、新たな推計結果は42,697トンとなっており、730トン多くなっている。

現状のまま推移した場合の今回策定の目標年度（2028年度）による排出量は42,648トンと推計した。

また、燃やすごみ量は26,562トンとなった（図3）。

これらの推計値から、今回計画の減量目標値を検討する。

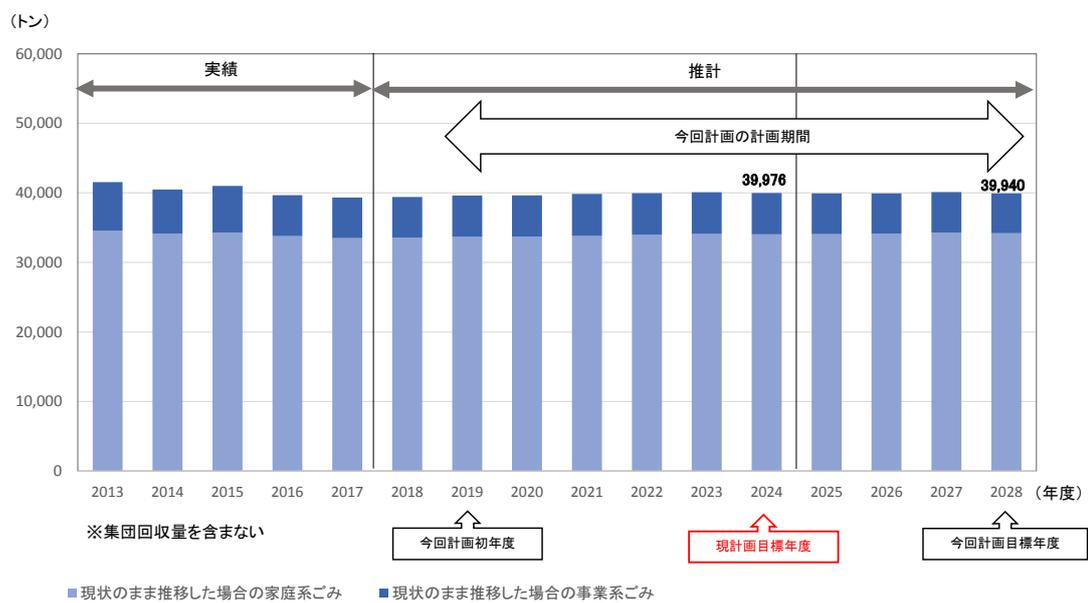
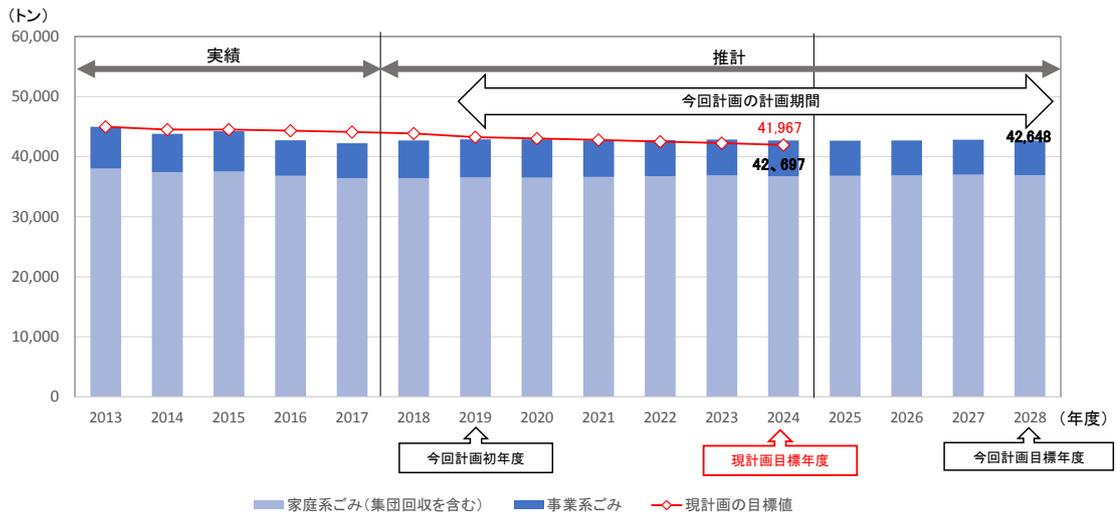


図2 家庭系ごみ、事業系ごみの推計結果

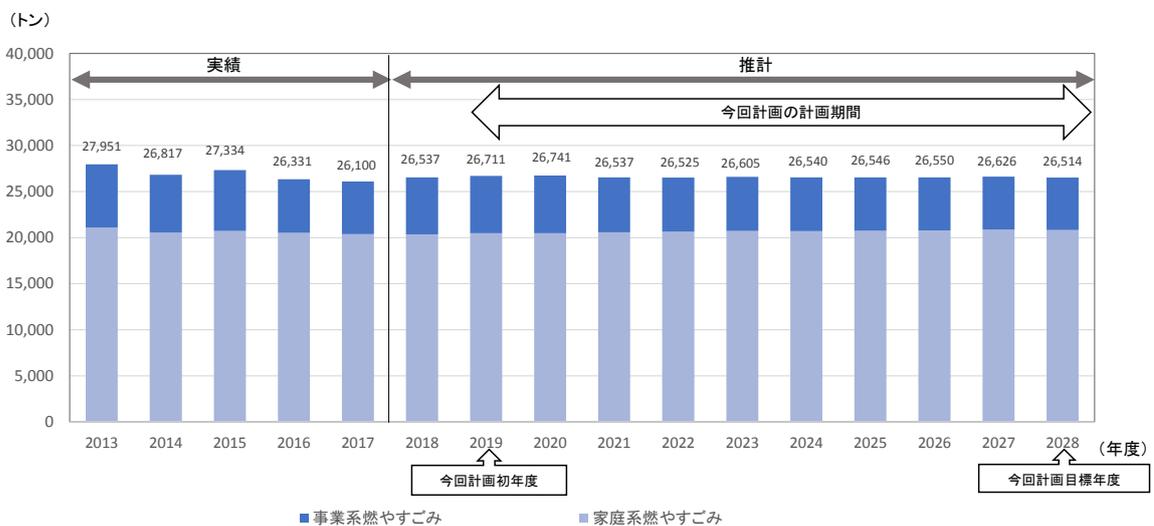


図3 燃やすごみの推計結果

表4 ごみ排出量の推計結果（現状のまま推移した場合）

		年度	実績					推計値													
			2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028			
			H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40			
	人口	人	140,598	142,108	143,251	143,864	145,016	146,073	147,248	148,423	149,598	150,772	151,444	152,116	152,788	153,460	154,130	154,555			
	世帯数																				
現状のまま 推移した 場合	収集量	家庭ごみ	燃やすごみ	t	21,089	20,545	20,725	20,526	20,371	20,367	20,479	20,478	20,585	20,637	20,730	20,710	20,746	20,781	20,872	20,816	
			g/人日	411	396	395	391	385	382	380	378	377	375	374	373	372	371	370	370	369	
			燃やさないごみ	t	1,246	1,129	1,165	1,118	1,105	1,066	1,078	1,083	1,092	1,101	1,053	1,055	1,060	1,064	1,072	1,072	1,072
			g/人日	24	22	22	21	21	20	20	20	20	20	19	19	19	19	19	19	19	19
			粗大ごみ	t	1,377	1,477	1,476	1,412	1,467	1,583	1,547	1,555	1,459	1,525	1,593	1,539	1,545	1,498	1,564	1,564	1,509
			g/人日	27	28	28	27	28	30	29	29	29	27	28	29	28	28	27	28	28	27
			資源ごみ	t	10,782	10,865	10,829	10,633	10,477	10,450	10,509	10,510	10,593	10,621	10,642	10,660	10,652	10,698	10,718	10,718	10,718
			g/人日	210	209	207	202	198	196	195	194	194	193	192	192	192	191	191	190	190	190
			資源収集計	t	10,500	10,595	10,567	10,380	10,235	10,184	10,241	10,242	10,323	10,351	10,371	10,388	10,381	10,426	10,446	10,446	10,446
			g/人日	205	204	202	198	193	191	190	189	189	188	187	187	187	186	186	185	185	185
			拠点(紙パック)	t	31	25	26	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
			g/人日	0.60	0.48	0.50	0.46	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43
			拠点(廃食用油)	t	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
			g/人日	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
			拠点回収細計	t	32	26	27	25	25	25	25	25	25	25	25	26	25	25	25	25	25
			g/人日	0.62	0.5	0.51	0.48	0.47	0.47	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
			剪定枝木(家庭分)	t	249	243	236	228	217	216	218	218	220	220	221	221	221	222	222	222	222
			g/人日	4.85	4.68	4.50	4.34	4.10	4.06	4.04	4.02	4.02	4	3.98	3.98	3.96	3.96	3.93	3.93	3.93	3.93
			有害ごみ	t	92	90	87	84	82	70	70	70	70	71	71	71	71	71	71	71	71
			H30から増加分	t						7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
			計	t						77	77	77	77	78	78	78	78	78	78	79	78
			g/人日	1.79	1.74	1.66	1.60	1.55	1.31	1.30	1.30	1.29	1.29	1.28	1.28	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.26
			H30から増加分							0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.12	0.12	0.12
			小計	g/人日	34,586	34,106	34,282	33,773	33,502	33,536	33,683	33,696	33,799	33,955	34,089	34,035	34,074	34,112	34,298	34,186	
			t	675	658	654	643	633	629	625	622	619	617	615	613	611	609	608	606	606	
			事業系	可燃(持ち込み)	t	6,862	6,272	6,609	5,805	5,729	5,758	5,820	5,851	5,952	5,888	5,875	5,830	5,744	5,713	5,698	5,641
			H30増加分	t						412	412	412									
計	t						6,170	6,232	6,263	5,952	5,888	5,875	5,830	5,744	5,713	5,698	5,641				
ベース	g/人日	134	121	126	111	108	108	108	108	109	107	106	105	103	102	101	100				
H30増加分	g/人日						116	116	116	109	107	106	105	103	102	101	100				
t/日	18.8	17.2	18.1	15.9	15.7	15.8	15.9	16.0	16.3	16.1	16.1	16.0	15.7	15.7	15.6	15.5					
剪定枝木	t	90	92	96	84	99	100	101	101	102	103	104	104	104	105	105	105				
g/人日	1.75	1.77	1.83	1.60	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87					
t/日	0.2	0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3					
小計	t	6,952	6,364	6,705	5,889	5,828	6,277	6,340	6,371	6,061	5,999	5,986	5,941	5,855	5,826	5,810	5,754				
g/人日	135	123	128	112	110	118	118	118	111	109	108	107	105	104	103	102					
t/日	19	17.4	18.3	16.1	16	17.2	17.3	17.5	16.6	16.4	16.4	16.3	16.0	16.0	15.9	15.8					
合計	t	41,538	40,470	40,987	39,662	39,330	39,813	40,023	40,067	39,860	39,954	40,075	39,976	39,929	39,938	40,108	39,940				
g/人日	809	780	782	755	743	747	743	740	730	726	723	720	716	713	711	708					
集団回収	t	3,421	3,328	3,231	3,051	2,906	2,879	2,856	2,818	2,840	2,806	2,771	2,721	2,733	2,744	2,708	2,708				
g/人日	67	64	62	58	55	54	53	52	52	51	50	49	49	49	48	48					
発生量	家庭系ごみ (集団回収を含む)	計	t	38,007	37,434	37,513	36,824	36,408	36,415	36,539	36,514	36,639	36,761	36,860	36,756	36,807	36,856	37,006	36,894		
		g/人日	741	722	715	701	688	683	678	674	671	668	665	662	660	658	656	654			
		事業系ごみ	t	6,952	6,364	6,705	5,889	5,828	5,865	5,928	5,959	6,061	5,999	5,986	5,941	5,855	5,826	5,810	5,754		
		H30増加分						412	412	412											
		計	t						6,277	6,340	6,371	6,061	5,999	5,986	5,941	5,855	5,826	5,810	5,754		
		ベース	g/人日	135	123	128	112	110	110	110	111	109	108	107	105	104	103	102			
		H30増加分	g/人日						118	118	118	111	109	108	107	105	104	103	102		
		t/日	19	17.4	18.3	16.1	16.0	17.2	17.3	17.5	16.6	16.4	16.4	16.3	16.0	16.0	15.9	15.8			
		合計	t	44,959	43,798	44,219	42,713	42,236	42,692	42,879	42,885	42,700	42,760	42,846	42,697	42,662	42,682	42,816	42,648		
		g/人日	876	844	843	813	798	801	796	792	782	777	773	769	765	762	759	756			
		t/日	123.2	120.0	120.8	117.0	115.7	117	117.2	117.5	117	117.2	117.1	117	116.9	116.9	117	116.8			
事業系補正後	t						42,707	42,899	42,906	42,700	42,760	42,846	42,697	42,662	42,682	42,816	42,648				
g/人日						801	796	792	782	777	773	769	765	762	759	756					
t/日						117	117.2	117.6	117.0	117.2	117.1	117.0	116.9	116.9	117.0	116.8					