

武蔵野市のごみ処理の課題抽出・整理

(一般廃棄物処理基本計画)

1.課題の抽出.....	1
1-1.現行計画の目標値達成状況	1
1-2.人口規模が類似している都市との比較から見た課題	9
1-3.多摩地域における本市の状況から見た課題.....	10
1-4.廃棄物行政の動向から見た組むべき課題.....	11
1-5.環境問題をめぐる国際的な潮流から見た取り組むべき課題	17
2.ごみ排出量の将来推計に関する資料	18
1)将来人口推計	18
2)産業動向	21
3)ごみの組成.....	22

1.課題の抽出

現在の武蔵野市のごみ処理行政について次の視点から評価し、それらの結果を踏まえて課題及び今後必要となる取組等について整理する。

- ①現行計画の目標値達成状況
- ②現行計画の取組実施状況
- ③人口規模の類似した都市との比較
- ④多摩地域における本市の状況

またこれらに加え、国の動向や国際的な潮流等を整理し、今後必要となる取組等について整理する。

- ⑤廃棄物行政の動向から見た組むべき課題
- ⑥環境問題をめぐる国際的な潮流から見た取り組むべき課題

※なお、現行計画の取組実施状況から見た課題は整理中である。

1-1.現行計画の目標値達成状況

現行計画では、次の3つの目標値を定めている。

- ①ごみの排出抑制に係る目標
- ②最終処分量の削減目標
- ③ごみ処理・資源化コストの効率化と環境負荷の計画目標

以下では、それぞれの目標値の達成状況の評価し、課題を抽出する。

1)ごみの排出抑制に係る目標

(1)目標値達成状況

ごみの排出抑制に係る目標値の達成状況を下表に示す。現行計画の目標年度は令和10年度であるため、令和3年度の計画値と実績値により比較を行う。

表 1-1 ごみの排出抑制に係る目標の達成状況(令和3年度)

項目\年度	目標値 (令和10(2028))	令和3(2021) 実績値	令和3(2021) 計画値	目標値との比較
市民一人1日当たりの 家庭系ごみ排出量	588g/人/日以下	637g/人/日	619g/人/日	令和3年度の実績値が計画値を超過しており、今後の大幅な削減(49g/人/日)が必要となる
事業系持込ごみ年間 当たりの排出量	5,649t/年	5,273t/年	5,959t/年	令和3年度の実績値が既に令和10年度の目標値を達成している。

市民一人1日当たりの家庭系ごみ排出量は、令和3年度の計画値619g/人/日に対して、実績値は637g/人/日である。新型コロナウイルス感染症の影響で令和2年度に大きく増加したことも影響し、減量が進んでいない。

一方、事業系持込ごみ年間当たりの排出量は令和 3 年度計画値 5,959t/年に対して 5,273t/年であり、令和 10 年度の目標値 5,649t/年を既に下回っている。

(2)ごみ排出量の推移

過去 10 年間のごみ排出量の推移を下表及び下図に示す。

表 1-2 ごみ排出量の実績

年度 (和暦)	年度 (西暦)	収集対象人口	家庭ごみ収集						事業系 可燃ごみ (持込み)	合計	年間1人 当たり 排出量	一人1日 当たり 排出量	家庭系ご み一人1 日当たり 排出量
			燃やす ごみ	燃やさない ごみ	粗大 ごみ	資源物	危険・有 害ごみ	収集量 計					
H24	2012	138,582	21,063	1,258	1,358	10,458	93	34,230	9,494	43,724	316	864	676.7
H25	2013	140,598	21,089	1,246	1,377	10,782	92	34,586	6,862	41,448	295	808	674.0
H26	2014	142,108	20,545	1,129	1,477	10,865	90	34,106	6,272	40,378	284	778	657.5
H27	2015	143,251	20,725	1,165	1,476	10,829	87	34,282	6,609	40,891	285	780	653.9
H28	2016	143,864	20,526	1,118	1,412	10,633	84	33,773	5,805	39,578	275	754	643.2
H29	2017	145,016	20,371	1,105	1,467	10,477	82	33,502	5,729	39,231	271	741	632.9
H30	2018	146,128	20,349	1,064	1,571	10,366	90	33,440	6,132	39,572	271	742	627.0
R1	2019	146,847	20,829	1,120	1,546	10,319	94	33,908	6,377	40,285	274	750	630.9
R2	2020	147,677	21,616	1,273	1,749	10,849	102	35,589	5,117	40,706	276	755	660.3
R3	2021	148,235	21,139	1,116	1,556	10,574	98	34,483	5,273	39,756	268	735	637.3

出展) 令和3年度版 事業概要 廃棄物の抑制・再利用と適正処理(統計: 令和2年度実績)

* 人口は各年度10月1日付けの住民基本台帳人口。

* 粗大ごみには、粗大ごみ再生分を含む。

* 集団回収分は含まない。

* 少数点以下は端数処理をしているので、合計が合わない場合がある。

* 資源ごみは、古紙・ビン・缶・ペットボトル・その他プラスチック製容器包装の資源収集合計に、排出抑制した量(拠点回収・剪定枝木回収分)を加えたもの。剪定枝木には公園等の分は含まない(家庭から排出されたもののみ)。

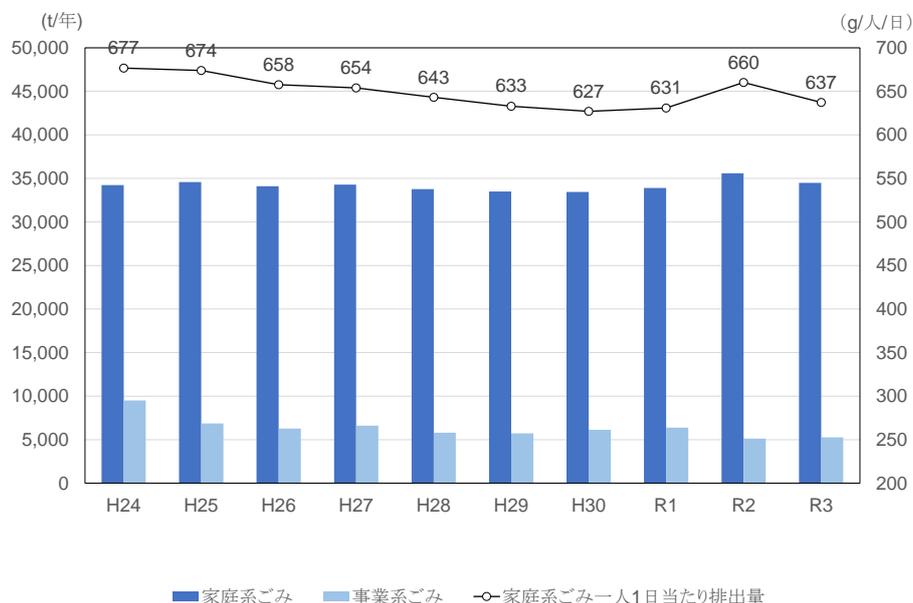


図 1-1 ごみ排出量の推移

武蔵野市のごみ排出量は人口が増加しているにも関わらず、家庭系ごみ収集量は平成 30 年度まで、事業系ごみは平成 29 年度まで減少傾向にあった。

家庭ごみ収集量は令和元年度に増加に転じ、令和 2 年度は新型コロナウイルス感染症の影響もあって大きく増加した。令和 3 年度は令和 2 年度からは減少したものの、令和 2 年度の増加分を

解消するに至っていない。

事業系可燃ごみ(持込み)は、中国の廃プラ・雑古紙等の輸入規制に伴う影響等によって平成30年度、令和元年度と増加したものの、新型コロナウイルス感染症の影響で令和2年度は大きく減少した。令和3年度は若干増加したものの、令和2年度の大きな減少を解消するものではない。

(3)ごみの排出抑制に関する評価等

家庭ごみが増加に転じた平成30年度以前の減少傾向が継続したとすると、図2-2に示すように令和3年度の家庭ごみ一人1日当たり排出量は600g/人/日程度と見込まれる。この値は、令和3年度の計画値619g/人/日を十分に下回るものである。

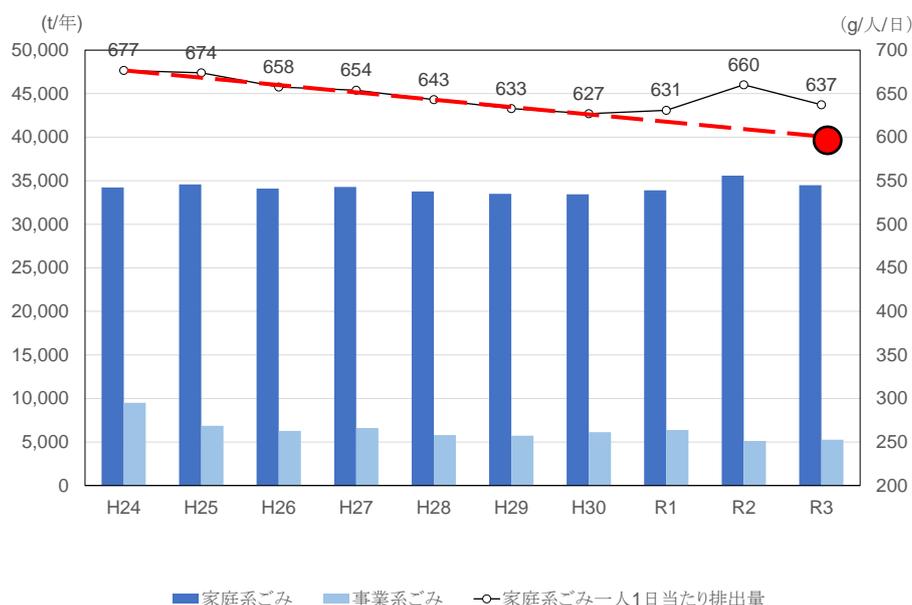


図 1-2 ごみ排出量の推移
(平成24年度から平成30年度を延長した場合との対比)

一方で、平成30年度から令和元年度にかけての増加が、何によるもので、今後の取組状況も異なることになる。この原因として、次の4つが考えられる。

- ①家庭系ごみ一人1日当たり排出量は、現在の取組では630g/人/日前後で底を打ち、これ以上の削減が進まなかった結果である
- ②新型コロナウイルス感染症による緊急事態宣言の発令は令和2年度(4月7日)が最初であったが、令和2年3月には既に、家庭系ごみ排出量には新型コロナウイルス感染症の影響が出ていた結果である(令和2年度の数値を見ると約30g/人/日の増加である。都内では1月23日に最初の感染者が発生しており、2か月分とすると5g/人/日程度増加していることになる。)
- ③平成24年度から平成30年度の推移からは、令和元年度は617~620g/人/日程度まで減少したと見込まれるが、実際は631g/人/日であり、10g/人/日ほど大きくなったと推察される。新型コロナウイルス感染症以外に、このような増加要因があり、その影響の結果である

④単なる誤差の範囲であり、新型コロナウイルス感染症の影響がなければ、計画値レベルへの減少が続いていた。

これらのうち、①及び③による場合は、新型コロナウイルス感染症の影響がなくなったとしても、家庭系ごみ一人 1 日当たり排出量が 630g/人/日程度にとどまることになり、これを削減するための新たな取組を検討していくことが必要となる。

②の場合は、新型コロナウイルス感染症の影響を推定し、それを含めた目標値を再設定し、その達成へ向けて取組を進めていくことが必要となる。

これらを踏まえ、次のように考えていくこととする。

- 今後の確実なごみ減量の促進のため、これまでの取組では家庭系ごみ一人 1 日当たり排出量は 627～630g/人/日前後にとどまると考える。
- 令和 3 年度の家庭ごみ一人 1 日当たり排出量が 637g/人/日であり、10g/人/日程度は新型コロナ感染症対策による増加分と考えられ、今後さらにこの量は減少していくと考えられるものの、一定量は増加することになると考えられる。
- 新型コロナ感染症対策による増加分と考えられ、今後さらにこの量は減少していくと考えられるものの、一定量は増加することになると考えられる。
- 不織布マスク 1 枚の重量が約 4g、これ以外にテイクアウトの増加、ネット通販の利用などを考えると、10g/人/日程度は新型コロナ感染症対策による増加分と考えられる。
- そこで、令和 3 年度の実績値を 627g/人/日 + 10g/人/日と捉え、さらなる家庭ごみの減量方策を検討していく必要があるとする。

2)最終処分量の削減目標

(1)目標値達成状況

最終処分量の削減目標を示すとともに、表 2-3 に搬入配分容量を整理し、示す。平成 26 年度以降、表 2-3 に示す搬入配分容量を順守している。

目標	最終処分量の削減 (東京たま広域資源循環組合の廃棄物減容(量)化基本計画で定められた配分量の順守)
----	--

表 1-3 最終処分場搬入配分容量(武蔵野市割り当て量)

(単位:トン、ただし搬入配分容量の不燃物の単位はm³)

区分	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
焼却灰	3,243	3,112	2,900	2,717	2,759	2,580	2,540	2,675	2,779	2,704
不燃物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	3,243	3,112	2,900	2,717	2,759	2,580	2,540	2,675	2,779	2,704
エコセメント化	3,243	3,112	2,900	2,717	2,759	2,580	2,540	2,675	2,779	2,704
搬入配分容量										
(焼却灰)	2,705	2,587	2,613	2,797	2,817	2,855	2,742	2,904	2,929	2,919
(不燃物)	160	104	67	57	63	0	0	0	0	0

出典)令和 3 年版 事業概要(統計:令和 2 年度実績)

(2)焼却処理量と焼却残灰量等の推移

本市の焼却処理量と焼却残灰量等の実績を表 2-4 及び図 2-3 に示す。ごみ量の減少に伴って焼却処理量は減少してきた。焼却残渣率はほぼ 10%を下回る値で推移している。

本市では焼却灰のエコセメント化を実施しており、発生する焼却残灰は全て資源化しており、最終処分量は発生していない。

表 1-4 焼却処理量と焼却残灰等の実績

年度 (和暦)	年度 (西暦)	焼却量(t)	焼却残灰(t)	焼却残渣率 (%)	焼却灰資源化 (t)
H24	2012	32,508	3,192	9.8%	3,192
H25	2013	29,929	2,956	9.9%	2,956
H26	2014	28,793	2,794	9.7%	2,794
H27	2015	29,376	2,849	9.7%	2,849
H28	2016	28,247	2,647	9.4%	2,647
H29	2017	28,052	2,635	9.4%	2,635
H30	2018	27,498	2,771	10.1%	2,771
R1	2019	29,214	2,876	9.8%	2,876
R2	2020	29,009	2,761	9.5%	2,761
R3	2021	28,536	2,763	9.7%	2,763

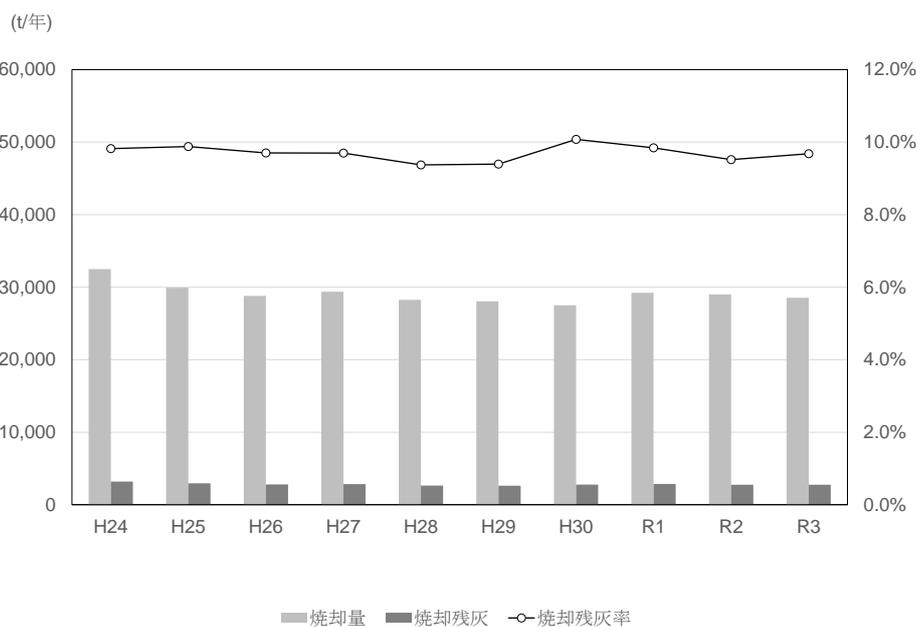


図 1-3 焼却処理量と焼却残灰等の推移

(3)最終処分量の削減に関する課題等

引き続き焼却灰のエコセメント化を実施し、最終処分量ゼロを継続することで、基本的には最終処分量に関する課題は発生しないことになる。

但し最終処分場の容量は有限であり、今後も東京たま広域資源循環組合での排出を継続していくには、さらなるごみの削減により、焼却ごみ量及び焼却残灰の削減に努めていく必要がある。

3)ごみ処理・資源化コストの効率化と環境負荷の低減目標

(1)目標達成状況

ごみ処理・資源化コストの効率化と環境負荷の低減目標を次に示す。

目標
① 事業の改善及びコストの効率化(経費とその内訳のわかりやすい内容での周知)
② クリーンセンターでの焼却処理に伴って排出される温室効果ガスの削減 (東京たま広域資源循環組合の廃棄物減容(量)化基本計画で定められた配分量に基づく)

これらの目標は、「コストの効率化」と「温室効果ガスの削減」をアウトプットとするが、明確な目標値を定めていない。

ごみ処理・資源化コストの効率化を推進するため、ごみ収集の在り方等検討委員会による検討の結果、平成31年4月から収集頻度削減及び収集地区割と収集品目の平準化を行っている。また、平成26年度から分別品目別処理費用を算出している。

(2)ごみ処理経費等の推移

本市のごみ処理経費の実績を図2-4、表2-7及び図2-5に示す。平成31年4月以降の収集頻度削減等の効果が明確に見えるものではない。しかし、令和元年度、2年度とごみ処理量自体は増加している中、ごみ処理経費はほぼ横ばいで推移してきているのは、収集頻度削減等の効果と見ることもできる。

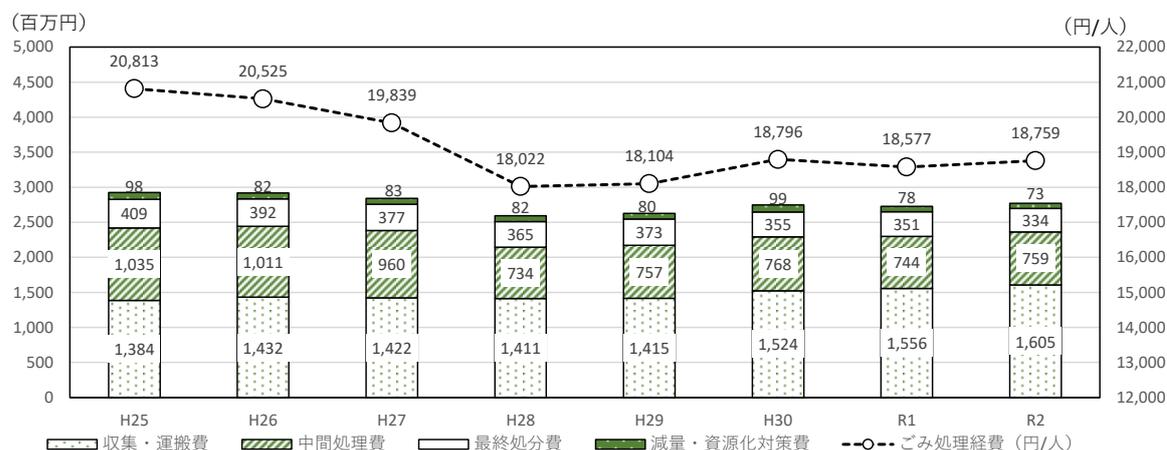


図 1-4 ごみ処理経費の推移

なお、近年の傾向を見ると、中間処理費及び最終処分費は減少しているものの、収集・運搬費の増加により、ごみ処理経費の削減が進んでいないことがわかる。令和2年度の部門別の割合をみると、収集・運搬経費が約57%、中間処理費が約27%、最終処分費が約12%、減量・資源化対策費が約3%となっている。

また、本市のごみ処理経費の一般会計に占める割合は、4%程度で推移している。

家庭ごみの分別品目別処理費用を表 2-8 に示す。資源物は総じて可燃・不燃ごみよりも処理量当たりの単価が高く、缶やペットボトルは可燃・不燃ごみの 4 倍ほどとなっている。

また収集経費だけを見ると、可燃・不燃ごみが 20.4 円/kg であるのに対し、古紙・古布でも 39.9 円/kg、缶の場合は 269.2 円/kg であり、資源物は収集経費が大きいことがわかる。

表 1-5 ごみ処理経費の推移

(単位: 百万円)

区分	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
収集・運搬費	1,384	1,432	1,422	1,411	1,415	1,524	1,556	1,605
中間処理費	1,035	1,011	960	734	757	768	744	759
最終処分費	409	392	377	365	373	355	351	334
減量・資源化対策費	98	82	83	82	80	99	78	73
ごみ処理経費計	2,926	2,917	2,842	2,593	2,625	2,747	2,728	2,770
※収集対象人口(人)	140,598	142,108	143,251	143,864	145,016	146,128	146,847	147,677
ごみ処理経費(円/人)	20,813	20,525	19,839	18,022	18,104	18,796	18,577	18,759
ごみ処理量(t)	41,448	40,378	40,891	39,578	39,231	39,572	40,285	40,706
ごみ処理経費(円/t)	70,602	72,235	69,499	65,511	66,922	69,408	67,718	68,057
し尿処理経費	33	34	33	30	32	34	40	38
廃棄物処理費計	2,960	2,951	2,875	2,623	2,657	2,781	2,768	2,809
一般会計	59,838	61,780	65,592	68,518	63,843	63,694	68,505	67,663
一般会計に占める割合	4.95%	4.78%	4.38%	3.83%	4.16%	4.37%	4.04%	4.15%

※収集対象人口は各年度10月1日付の住民基本台帳人口

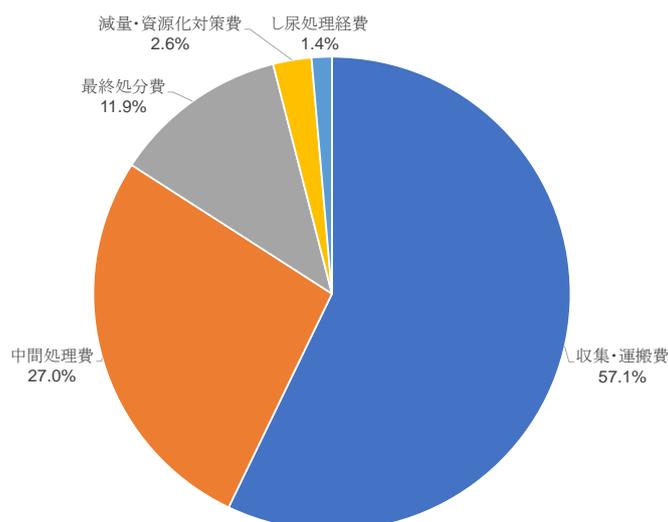


図 1-5 ごみ処理経費の分別割合(令和 2 年度実績)

表 1-6 家庭ごみの分別品目別処理費用(令和 2 年度実績)

区分	収集経費 (千円)	その他※1 (千円)	経費計 (千円)	収集量 (kg)	kg当たり単価 (円/kg)
可燃・不燃ごみ	466,147	560,903	1,027,050	22,889,260	44.9
資源物(びん)	106,722	5,474	112,196	1,457,200	77.0
資源物(古紙・古布)	246,672	-26,208	220,464	6,181,340	35.7
資源物(缶)	118,061	-32,316	85,745	438,500	195.5
資源物(ペットボトル)	108,068	-26,105	81,963	529,580	154.8
資源物(その他プラ容器)	234,142	779	234,921	2,025,960	116.0

※1「その他」はごみ処理手数料(ごみ袋代)、売り払い代金や保管料・処理委託料等。可・不燃ごみには中間処理費および最終処分費が含まれる。本表は行政収集にかかる費用で、小規模事業所から排出されたごみを含むが民間搬入は含まない。

クリーンセンターでの焼却処理に伴って排出される温室効果ガスについて、廃棄物焼却に伴う二酸化炭素排出量を整理し、以下に示す。

現在のクリーンセンター稼働後の平成 29 年度以降、廃棄物の焼却に伴い年間 13,000t の二酸化炭素を排出している。

表 1-7 廃棄物焼却に伴う温室効果ガス排出量(単位:t-CO₂)

年度	H29	H30	R1	R2
発生量	12,184	12,428	13,974	13,594

(3)ごみ処理・資源化コストの効率化と環境負荷の低減に関する課題等

ごみ処理経費の削減に関しては、民間事業者の活動をいかに利用していくかが課題となる。

環境負荷の低減には、分別による資源への移行により、焼却する廃棄物を削減していくことが必要となる。

(4)資源化

図-8 に資源化率の推移を示す。近年、資源化率は低下傾向にある。発生抑制を推進しながらも、可燃ごみ、不燃ごみとして廃棄される資源物の分別を引き続き推進する必要がある。

また、可燃ごみ、不燃ごみ中に含まれる資源物の実態の継続的な把握が必要である。

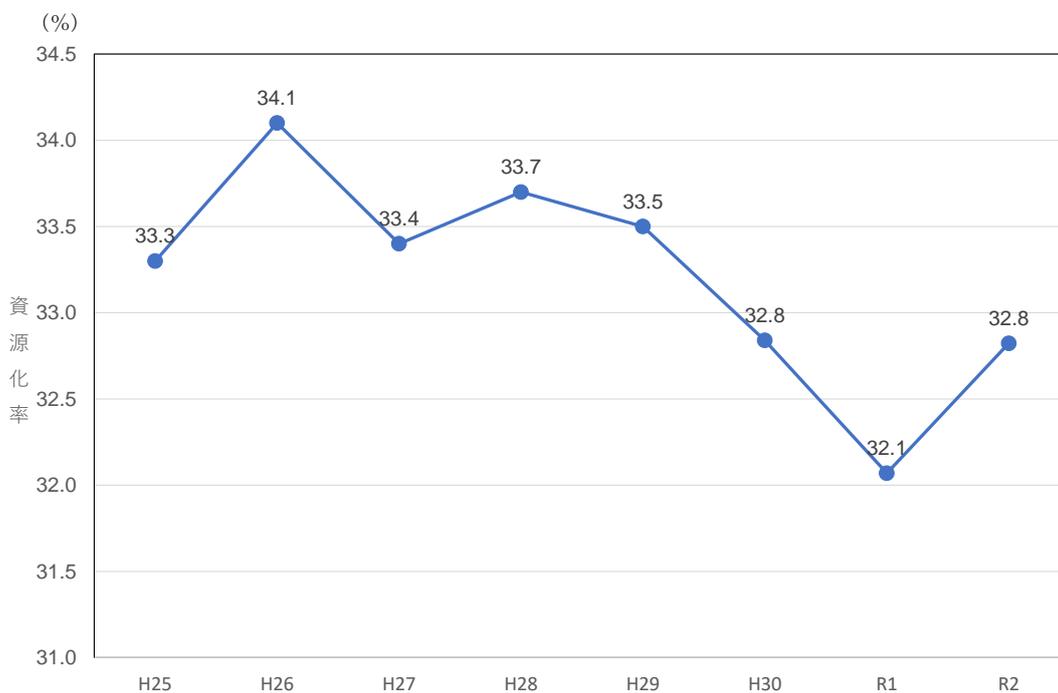
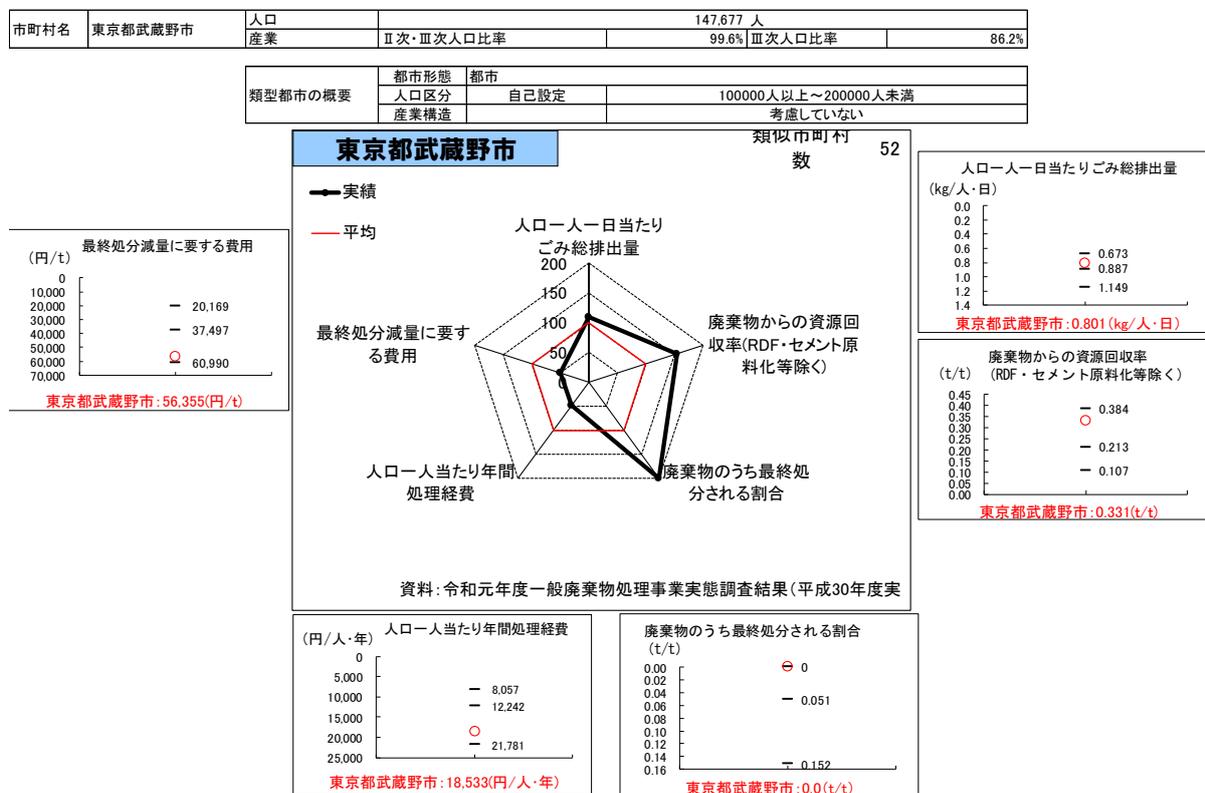


図-8 資源化率の推移

1-2.人口規模が類似している都市との比較から見た課題

関東の10~20万人の都市を対象とし、武蔵野市の位置づけを整理した結果を図3-1に示す。

武蔵野市は、最終処分される量の少なさ、資源回収率は非常に秀でており、一人当たりごみ排出量も比較的少ない。



備考: エネルギー回収量及び温室効果ガスについては、データの把握状況が市町村によって異なるため、参考値として取扱って下さい。また、民間施設への委託分も指標には反映されていないことにご注意ください。

しかしながら、人口一人当たりの年間処理経費や最終処分減量に要する費用では劣っていることがわかる。最終処分減量に要する費用は最終処分量をゼロとするためには仕方がない面もあるが、焼却ごみ量自体を削減することでこの費用も削減できることから、ごみの減量を推進していくことが非常に重要となる。

1-3.多摩地域における本市の状況から見た課題

本市における、市民一人1日当たりのごみ排出量(以下「原単位」という。)は660g(令和2年度)で、多摩地域の26市の平均612gと比較して多く、26市中21位に位置している(表-3)。

ただし資源ごみを除く原単位は459gで、26市中17位であった。本市の特徴を整理すると次のとおりである。

- 資源ごみが比較的多く、不燃ごみが比較的少ない。
- 可燃ごみ、粗大ごみ、その他ごみは多摩地区26市の平均よりも排出量原単位が大きい。

表-3 多摩地域における武蔵野市の一人1日当たりのごみ量(令和2年度実績)
(単位:g/人/日)

区分	武蔵野市	最大値	平均値	最小値	順位
可燃ごみ	401	503	382	275	17
不燃ごみ	24	89	35	14	5
資源ごみ	201	214	170	105	6
粗大ごみ	32	37	23	6	21
その他	2	2	1	1	24
小計	660	690	612	553	21
小計(資源ごみ除く)	459	553	442	382	17

出典)環境省一般廃棄物処理実態調査令和2年度調査結果

※生活系ごみ搬入量を整理。

※多摩地区26市の最大値、平均値、最小値と武蔵野市の順位を示す。

※資源ごみは多いものから、その他は少ないものからの順位。

1-4.廃棄物行政の動向から見た取組むべき課題

平成 30 年 6 月に閣議決定された「第 4 次循環型社会形成推進基本計画」では、①地域循環共生圏形成による地域活性化や②ライフサイクル全体での徹底的な資源循環、③適正処理の更なる推進と環境再生等が掲げられ、自治体としては適正処理の更なる推進と環境再生、徹底的な資源循環、地域循環共生圏形成による地域活性化を目指すことが求められている。

これを踏まえ、海洋プラスチックごみ問題や地球温暖化、アジア各国による廃棄物の輸入規制等の幅広い課題に対応するため、令和元年に「プラスチック資源循環戦略」が策定され、令和 3 年 6 月には「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」が成立し、令和 4 年 4 月より施行された。プラスチック廃棄物の 3R 推進、海洋ごみ問題への取組、廃プラスチックの一括回収等、循環利用を図っていくことを基本原則として、これらへの対応が求められている。

また、まだ食べることができる食品が廃棄されないようにするための社会的な取組、食べ物を無駄にしない意識の醸成とその定着を図っていくため、令和元年に「食品ロスの削減の推進に関する法律」が施行され、令和 2 年には「食品ロス削減の推進に関する基本方針」が策定され、これまで以上に食品ロスの削減に努めていくことが求められている。

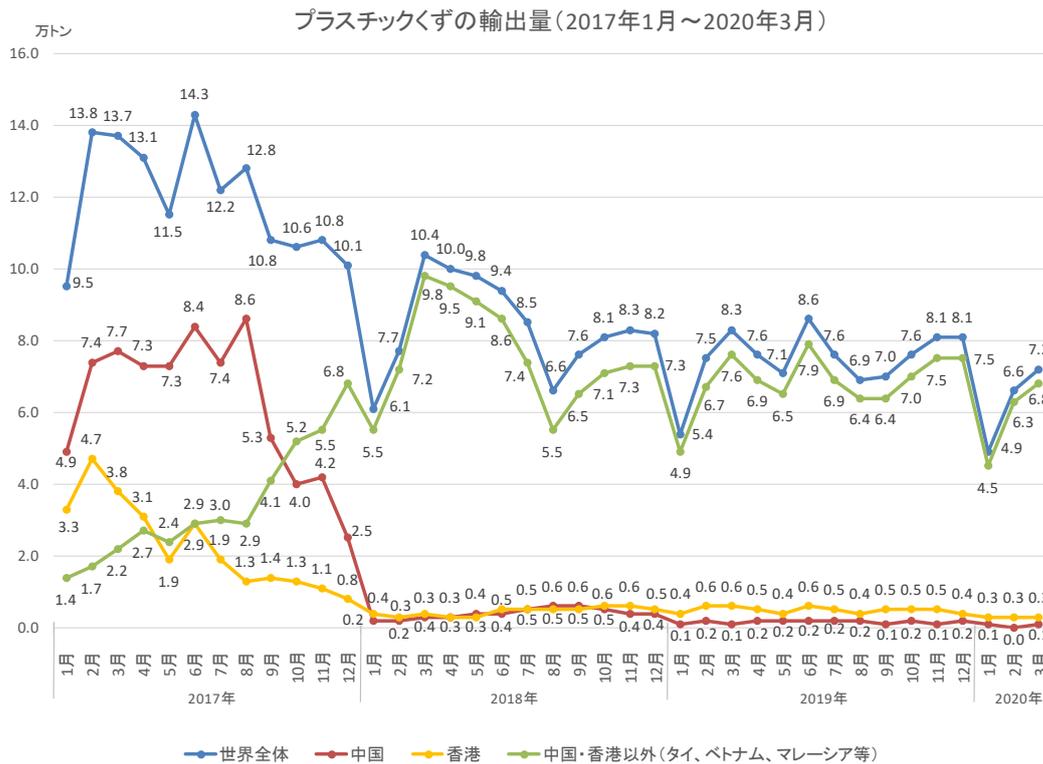
以下、これらの概要について整理する。

1)プラスチック資源循環戦略について

世界的に大きな問題として指摘されている、プラスチック資源の有効利用、海洋プラスチックごみ問題及びアジア諸国の輸入制限への対応等への課題に対処し、持続可能な社会の実現に向けた我が国の方向性を示すものとして、令和元年 5 月に「プラスチック資源循環戦略」が策定された。

この戦略においては、基本的な対応の方向性を「3R+Renewable」としている。すなわち、循環型社会形成推進基本法の基本原則(3R の優先順位等)を踏まえた上で、①ワンウェイの容器包装・製品をはじめ、回避可能なプラスチックの使用を合理化し、無駄に使われる資源を徹底的に減らすとともに、②より持続可能性が高まることを前提に、プラスチック製容器包装・製品の原料を再生材や再生可能資源(紙、バイオマスプラスチック等)に適切に切り替えた上で、③できる限り長期間、プラスチック製品を使用しつつ、④使用後は、効果的・効率的なリサイクルシステムを通じて、持続可能な形で、徹底的に分別回収し、循環利用(リサイクルによる再生利用、それが技術的経済的な観点等から難しい場合には熱回収によるエネルギー利用を含む)を図ることとしている。

その具体的な取組を推進するため、世界的トップレベルの野心的な「マイルストーン」を設定している。



出典)財務省貿易統計(HSコード:プラスチックのくず 3915)

※中央環境審議会循環型社会部会プラスチック資源小委員、産業構造審議会技術環境分科廃棄物・リサイクル小委員会プラスチック資源循環戦略 ワーキンググループ合同会議(第5回)プラスチックを取り巻く国内外の状況<参考資料集>より転載

【リデュース】

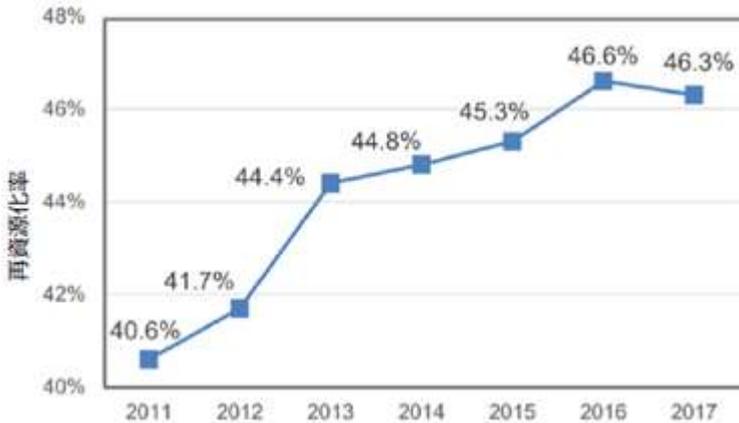
・消費者はじめ国民各界各層の理解と連携協働の促進により、代替品が環境に与える影響を考慮しつつ、令和 12(2030)年までに、ワンウェイのプラスチック(容器包装等)をこれまでの努力も含め累積で 25%排出抑制するよう目指す。

【リユース・リサイクル】

- ・令和 7(2025)年までに、プラスチック製容器包装・製品のデザインを、容器包装・製品の機能を確保することとの両立を図りつつ、技術的に分別容易かつリユース可能又はリサイクル可能なものとするを旨とする(それが難しい場合にも、熱回収可能性を確実に担保することを目指す)。
- ・令和 12(2030)年までに、プラスチック製容器包装の 6 割をリユース又はリサイクルするよう、国民各界各層との連携協働により実現を目指す。
- ・令和 17(2035)年までに、すべての使用済プラスチックをリユース又はリサイクル、それが技術的・経済的な観点等から難しい場合には熱回収も含め 100%有効利用するよう、国民各界各層との連携協働により実現を目指す。

【再生利用・バイオマスプラスチック】

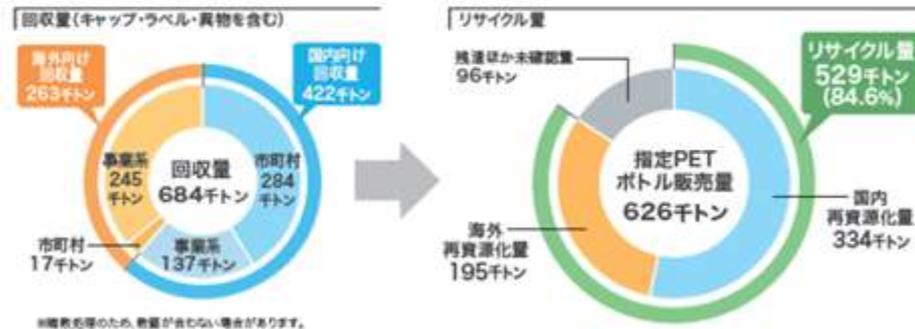
- ・適用可能性を勘案した上で、政府、地方自治体はじめ国民各界各層の理解と連携協働の促進により、令和 12(2030)年までに、プラスチックの再生利用(再生素材の利用)を倍増するよう目指す。
- ・導入可能性を高めつつ、国民各界各層の理解と連携協働の促進により、令和 12(2030)年までに、バイオマスプラスチックを最大限(約 200 万トン)導入するよう目指す。



出典)プラスチック容器包装リサイクル推進協議会「プラスチック容器包装の資源循環 2030 宣言」

図 4-1 プラスチック製容器包装 (PET ボトルを除く) の再資源化率の推移

リサイクル率 **84.6%**、リサイクル量 国内 **334**千トン 海外 **195**千トン



出典) PET ボトルリサイクル推進協議会「PET ボトルリサイクル年次報告書 2019」

図 4-2 PET ボトルの再資源化率

プラスチック資源のリデュースの具体的な施策の一つとして令和 2(2020)年 7 月 1 日から「レジ袋の有料化義務化」がスタートしている。この有料化を契機として、消費者のライフスタイルの変革を促し、プラスチック資源全般に関して、全国民の関心が高まっていくことが期待されている。

また、海洋プラスチック問題として、数年前から問題視されてきたマイクロプラスチック問題、海岸漂着プラスチック問題に加えて、直近では、マスクのポイ捨てによる海洋汚染問題が報道されている。

プラスチック資源を適正に管理、循環させていくことは、国内の環境を保全するだけでなく、世界規模の環境汚染を軽減していくことになり、極めて重要な施策であるといえる。

2)我が国の食品ロスの現状

我が国においては、まだ食べることができる食品が、生産、製造、販売、消費等の各段階において日常的に廃棄され、大量の食品ロスが発生している。世界には栄養不足の状態にある人々が多数存在する中で、とりわけ、大量の食料を輸入し、食料の多くを輸入に依存している我が国として、真摯に取り組むべき課題である。

こうした状況において、「食品ロスの削減の推進に関する法律」(略称 食品ロス削減推進法)が、令和元年5月31日に令和元年法律第19号として公布され、令和元年10月1日に施行された。また、本法第11条の規定に基づき、「食品ロスの削減の推進に関する基本的な方針」が令和2年3月31日に閣議決定された。基本的な方向としては次のとおり示している。

基本的な方針として下記を示している。

■基本的な方向

食品ロス削減のためには、国民各層がこの問題を「他人事」ではなく「我が事」として捉え、「理解」するだけにとどまらず「行動」に移すことが必要である。すなわち、

- ・食べ物を無駄にしない意識を持ち、
 - ・食品ロス削減の必要性について認識した上で、
 - ・生産、製造、販売の各段階及び家庭での買物、保存、調理の各場面において食品ロスが発生していることや、
 - ・消費者、事業者等、それぞれに期待される役割と具体的行動を理解し、
 - ・可能なものから具体的な行動に移す、
- ことが求められる。

こうした理解と行動の変革が広がるよう、国、地方公共団体、事業者、消費者等の多様な主体が連携し、国民運動として食品ロスの削減を推進していくものとする。

世界は今、持続可能な地球と社会を引き継いでいく上で、極めて重要な時期を迎えており、食品ロスの削減はそのために誰もが取り組める身近な課題である。事業者一者一者、消費者一人ひとりを始め、あらゆる主体がこの時期をチャンスと捉え、食べ物を大事にする文化を再認識しながら、将来の世代に明るい未来を託せるよう、覚悟を持って行動を変革していくことが求められる。

また、この基本的な方針では、食品ロスは事業者及び消費者の双方から発生しており、サプライチェーン全体で取り組むべき課題であるが、その際、食品関連事業者等と消費者を「つなぐ」という視点が必要であると指摘している。

消費者や食品関連事業者等が「役割と行動」を理解し、実践すると同時に、食品関連事業者等からは食品ロスの削減のための課題と自らの取組を消費者に伝え、消費者はそれを受け止めて、食品ロスの削減に積極的に取り組む食品関連事業者の商品、店舗等を積極的に利用する、といった双方のコミュニケーションを活性化していくことが重要であるとも指摘している。

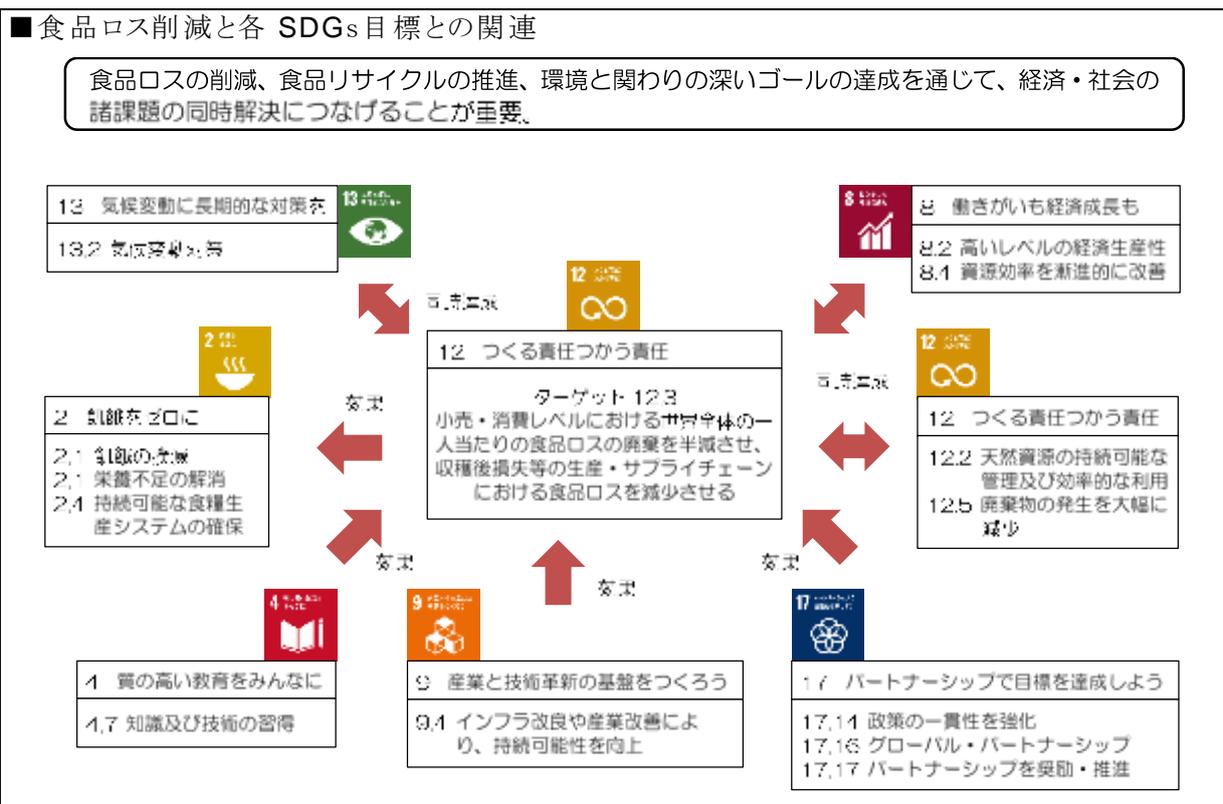
さらに、基本的な方針では、国が実施する施策に加えて、より生活に身近な地方公共団体において、それぞれの地域の特性を踏まえた取組を推進していくことが重要であるとして、都道府県及び市町村が、積極的に「食品ロス削減推進計画」を策定することが望ましいとしている。

食品ロス削減推進計画の策定にあたって留意すべき事項として、

- ① 地方行政として推進するための推進体制を首長主導で設置すること
- ② 地域の特性を把握するため、一般廃棄物組成調査を実施し、食品ロスの現状を把握することや近隣自治体との情報交換を行うこと
- ③ 一般廃棄物処理計画との整合性を図り、当該計画の中に食品ロスの削減の取組を位置づけること

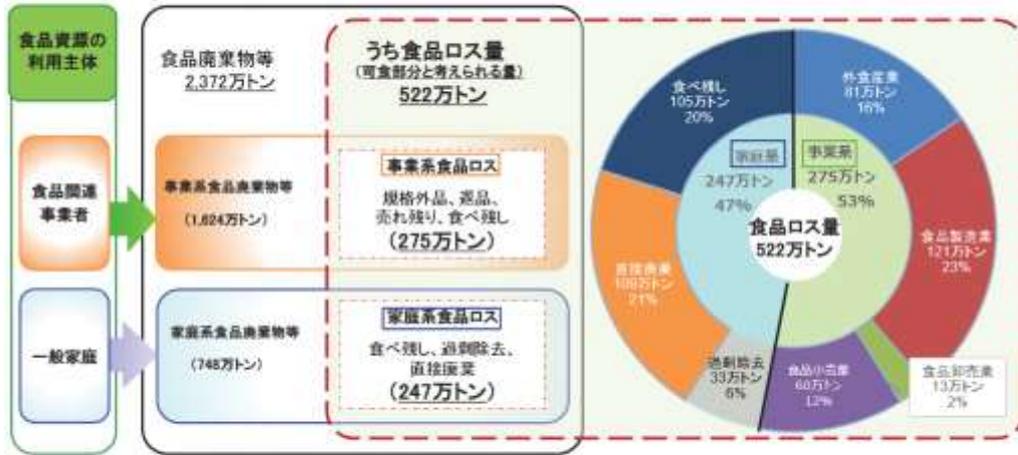
を挙げている。

食品ロスの削減の目標は、SDGs も踏まえて、家庭系食品ロスについては「第四次循環型社会形成推進基本計画」(平成 30 年 6 月閣議決定)、事業系食品ロスについては、「食品循環資源の再生利用等の促進に関する基本方針」(令和元年 7 月公表)において、共に平成 12 年度比で令和 12 年度までに食品ロス量を半減させるという目標を設定している。



■令和2年度の食品ロス量は全国で 522 万トン

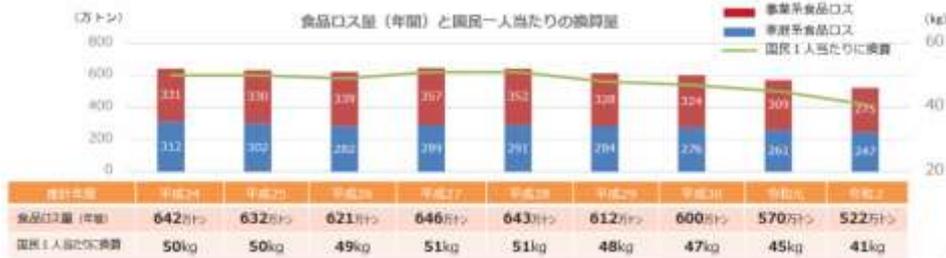
食品廃棄物等の発生状況と割合 <概念図>



資料：農林水産省及び環境省「令和2年度推計」

【参考】産業廃棄物の総排出量は3億8,596万トン(令和元年度)、一般廃棄物の総排出量は4,167万トン(令和2年度)
資料：環境省「産業廃棄物の排出・処理状況について」、「一般廃棄物の排出及び処理状況等について」

■食品ロスの経年変化は微減傾向

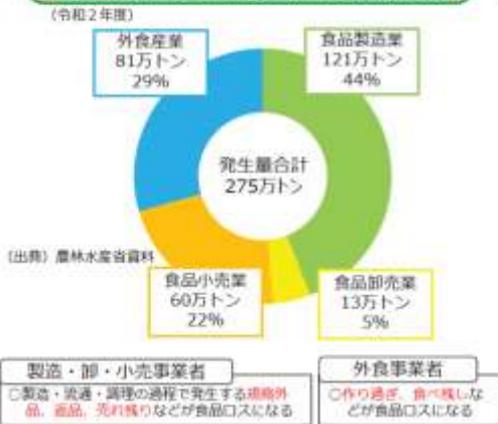


■家庭系食品ロスの約 70%は直接廃棄と食べ残し

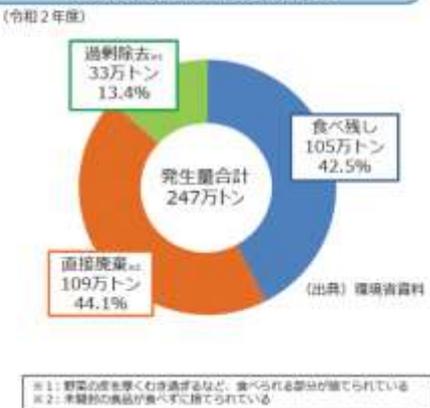
発生要因の内訳

- 我が国の食品ロスは522万トン ※農林水産省・環境省「令和2年度推計」
- 食品ロスのうち事業系は275万トン、家庭系は247万トンであり、食品ロス削減には、事業者、家庭双方の取組が必要。

事業系食品ロス(可食部)の業種別内訳



家庭系食品ロスの内訳



資料：食品ロス削減関係参考資料、消費者庁消費者教育推進課 より転載

1-5.環境問題をめぐる国際的な潮流から見た取り組むべき課題

2015年9月の国連サミットで「持続可能な開発目標(SDGs)」が採択された。

持続可能な開発目標(SDGs:Sustainable Development Goals)とは、国連サミット加盟国の全会一致で採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に記載された、2030年までに持続可能でより良い世界を目指す国際目標である。17のゴール・169のターゲットから構成され、地球上の「誰一人取り残さない(leave no one behind)」ことを誓っている。SDGsは発展途上国のみならず、先進国自身が取り組むユニバーサル(普遍的)なものである。

この中では17の目標と169のターゲットが掲げられているが、廃棄物に直接関係する目標として「つくる責任、つかう責任」があり、この中には「12.3 捨てられる食料(1人当たりの量)を半分に減らす。」や「12.5 ごみの発生・排出抑制やリサイクル・リユースにより、ごみの発生する量を大きく減らす。」といったターゲットがある。



図 SDGs の目指す 17 のゴール

3.ごみ排出量の将来推計に関する資料

1)将来人口推計

(1)人口と世帯数の現状

本市の人口は令和3年1月1日現在147,643人で、世帯数は77,854世帯となっており、平成23年からの10年間で、約9%増加している。

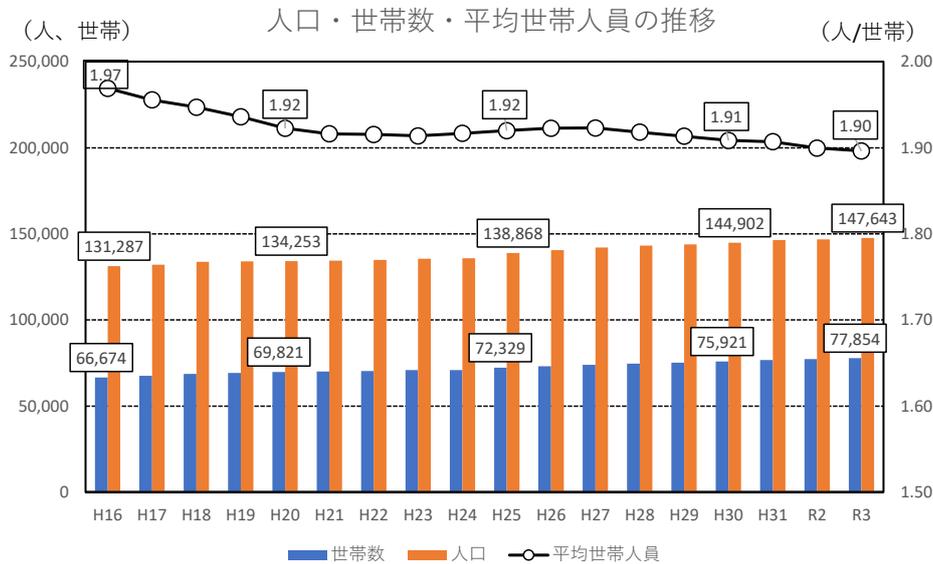


図-5 人口・世帯数・平均世帯人員の推移

武蔵野市の人口実績は令和4年1月1日現在148,235人である。年齢別男女別に整理し、平成16年12月1日現在(132,239人)と対比すると図-6に示すとおりとなる。

平成16年当時は、25～34歳の階層が9.6～9.8%と非常に多かったが、18年が経過し、45～54歳の階層(7.9～8.3%)を中心に25～59歳と広い範囲で6.5～8.3%を占め、ピークが薄れている。

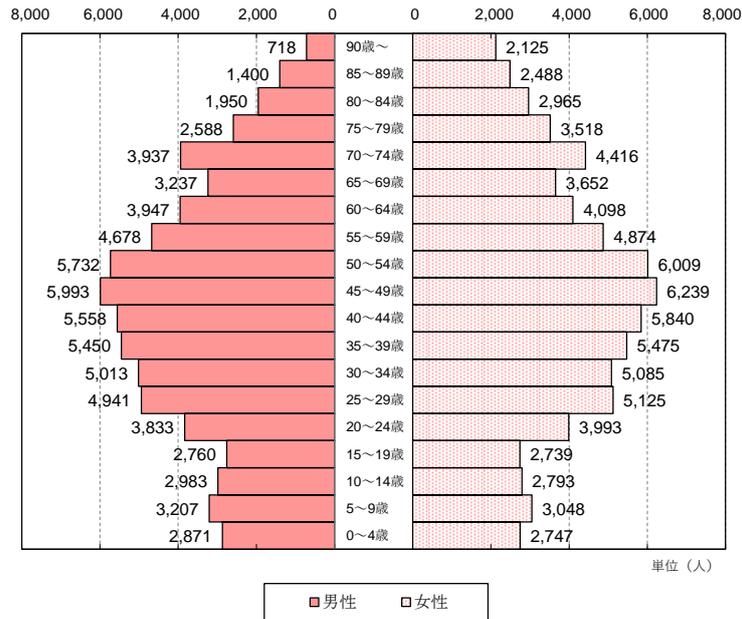
また、年齢三区分別人口割合の変化は表-10に示すとおりであり、老年人口の割合も上昇しているが、年少人口の割合も上昇しており、高齢化が極端に進行しているとは言えない。なお東京都の年齢3区分別人口の割合と対比すると、わずかながら老年人口の割合が低く、年少人口の割合が高くなっている。

表-10 年齢3区分別人口割合の変化

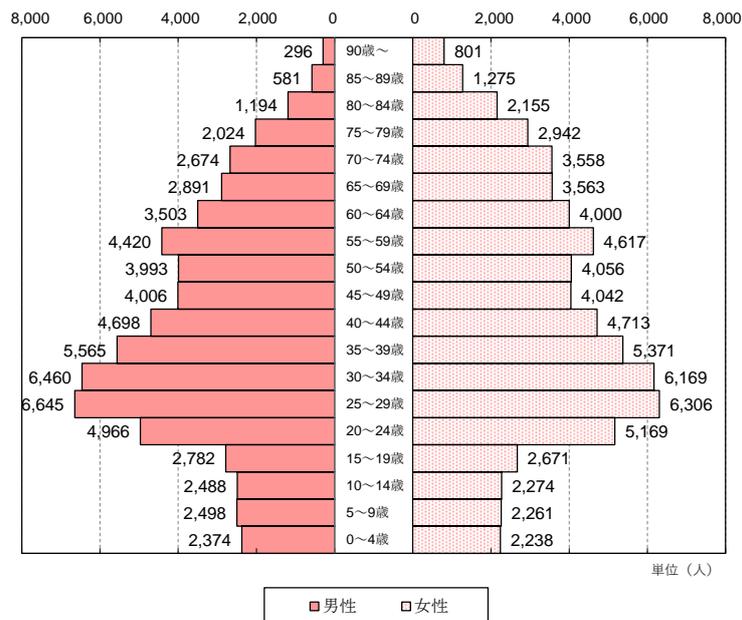
年齢区分		H16	R4	R4_東京都
老年人口	65歳以上	18.1	22.3	22.79
生産年齢人口	15歳～64歳	71.2	65.8	65.75
年少人口	14歳以下	10.7	11.9	11.46
合計		100.0	100.0	100.00

※出典

武蔵野市:4.年齢別人口(外国人住民を含む)(令和4年1月1日現在 統計資料)、他
東京都:令和4年1月、年齢3区分別人口・世帯数(住民基本台帳による東京都の世帯と人口(町丁別・年齢別))



(1) 令和4年1月1日現在(148,025人)



(2) 平成16年12月1日現在(132,239人)

図-6 年齢階層別男女別人口の変化

(2)将来人口推計

武蔵野市では、「武蔵野市の将来推計人口(平成 30(2018)年～平成 60(2048)年)」(平成 30 年 10 月)にて、人口の将来推計を行っている。この将来人口を実績値とともに整理すると図-7 に示すとおりとなる。

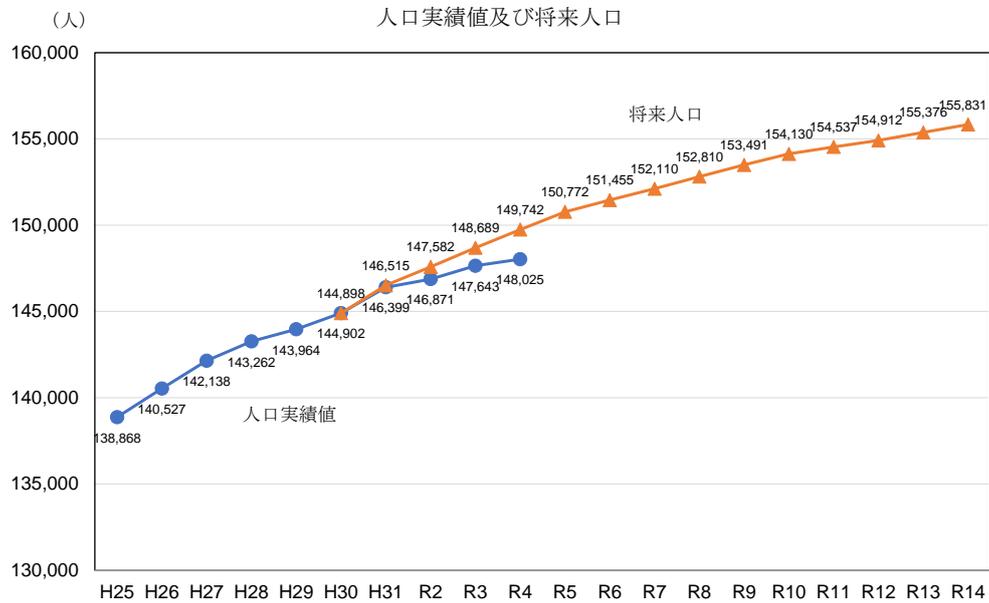


図-7 人口実績値及び将来人口

将来人口は平成 30 年を基準年としており、平成 30 年及び平成 31 年は実績値との乖離が小さいが、令和 2 年度以降、実績値との乖離が大きくなっており、令和 4 年は 1,717 人乖離している。

なお将来人口については現在市で見直し中であり、結果がまとまり次第、新しい数値を利用して見直しを行っていくものとする。

2)産業動向

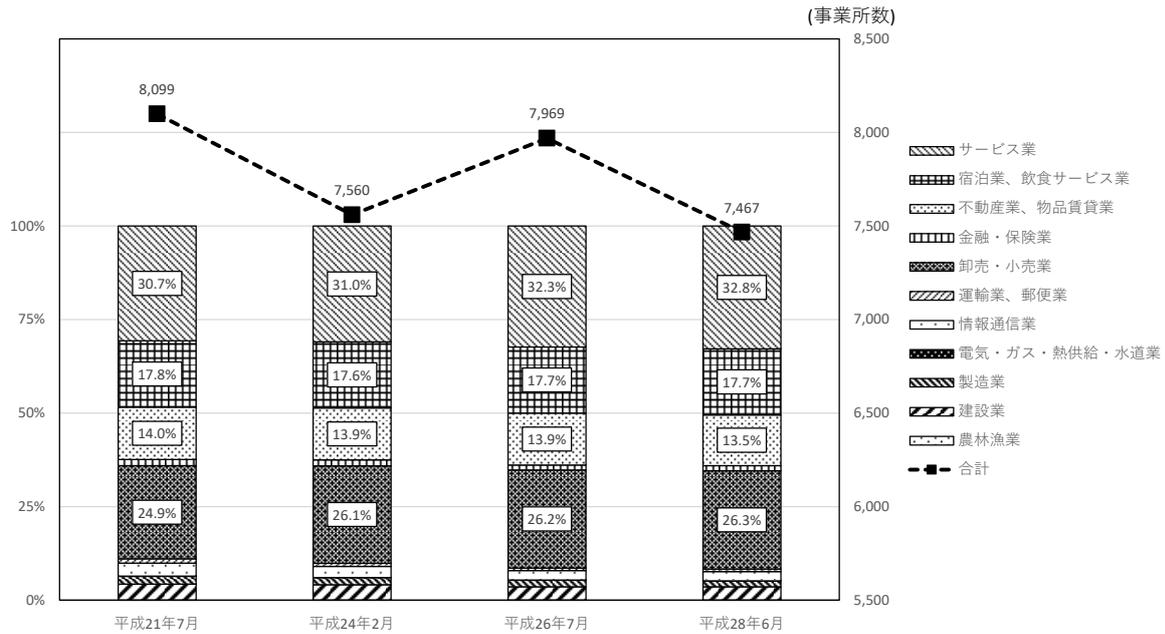
(1)事業所数、従業者数の動向

本市の事業所数、従業者数の推移と業種割合を図-8に示す。

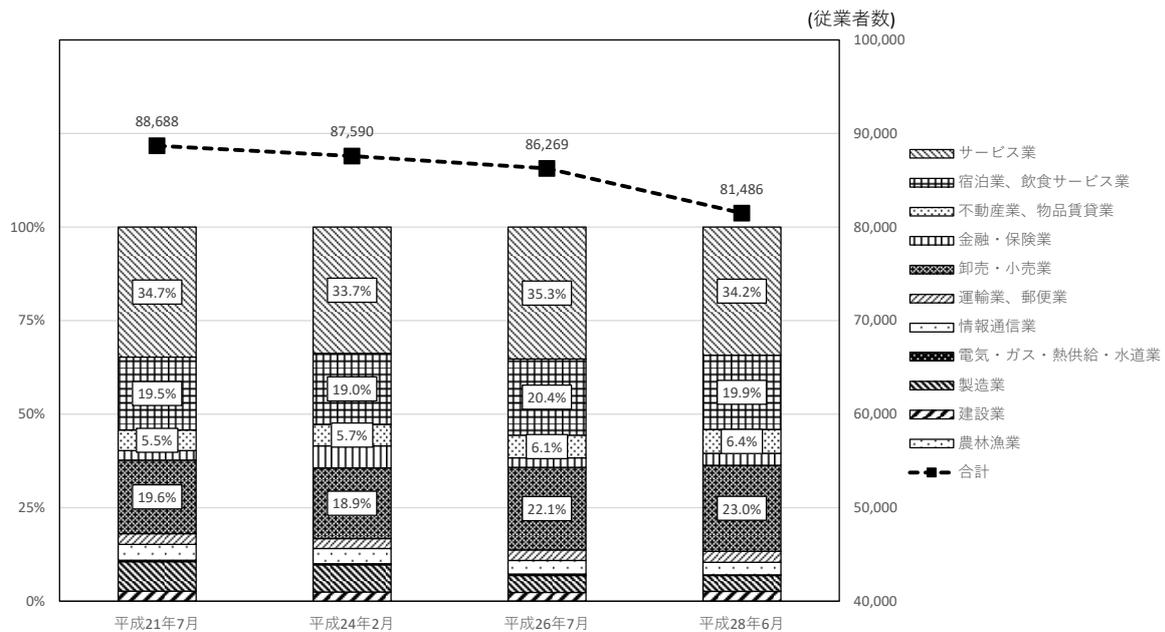
事業所数、従業者数とも、減少傾向で推移している。

業種別には、製造業が減少し、卸売・小売業が増加している。ただし、これらの実績値は平成28年度までのものであり、新型コロナウイルス感染症の影響について確認する必要がある。

[事業所数]



[従業者数]



※公務（他に分類されないもの）を除く 出典：2017年版 市勢統計

図-8 事業所数、従業者数の業種別割合

3)ごみの組成

(1)燃やすごみ

- 燃やすごみの適正排出率は、概ね84%である。
- 厨芥類は燃やすごみ排出量全体の平均43%を占める。
- 食品ロス量の比率は平均で15%程度を占める。
- プラスチック類の排出率は約10%を占めるが、もやさないごみに排出されているプラスチック類もあるため、分別の適正化が進むと燃やすごみに排出されるプラスチック類は今後増加してくる可能性がある。
- 分別不適率は、約15%である。
- 分別不適物のうち、資源化可能なものがほとんどであり、特に雑誌類、古着類の占める比率が高い。

⇒食品ロス対策で厨芥類は減少、プラスチック類の適正分類でプラスチック類は増加する。

(2)燃やさないごみ

- 燃やさないごみの適正排出率は、吉祥寺 83%、中央 85%、境 82%である。
- 燃やさないごみの内容としては、小型家電が最も多くなっている。
- 分別不適物として割合が高いのは、プラスチック類(旧燃やせないごみ)が4~7%、びん類(化粧品含む)が約4%である。

⇒プラスチック類の適正分類により、燃やさないごみは減量し、燃やすごみが増加する。