

第1節 将来予測(現状趨勢)

1. 将来人口の見通し

ごみ排出量の将来予測に用いる将来人口は、図4.1に示すとおり、柏市人口ビジョン〔改訂版〕(柏市、令和3年3月)のベース推計人口を基に設定します。

旧柏地域の人口は、令和4年3月末現在で約378千人、今後、令和12年度まで徐々に人口が増加し、令和12年度には約385千人となると推計されます。その後は減少傾向となり、最終目標年度の令和14年度は約383千人で令和3年度と比べて約5千人増加することになります。

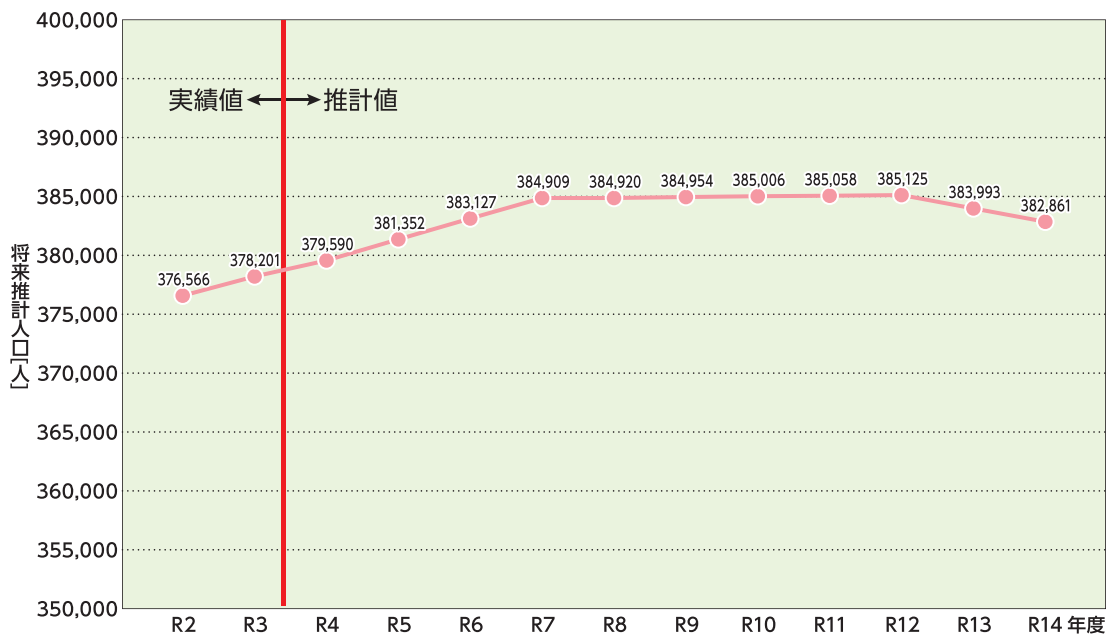


図 4.1 将来人口の推計

出典：柏市人口ビジョン〔改訂版〕(柏市、令和3年3月)を基に推計

2. ごみ総排出量の将来推計

(1) 将来推計の考え方

将来推計は、本市がこれまで実施してきたごみ減量化などの施策を継続し、市民や事業者においても、これまでと同程度の取組が行われ、新たな施策の実施がない場合【現状趨勢】でのごみ総排出量の推計になります。

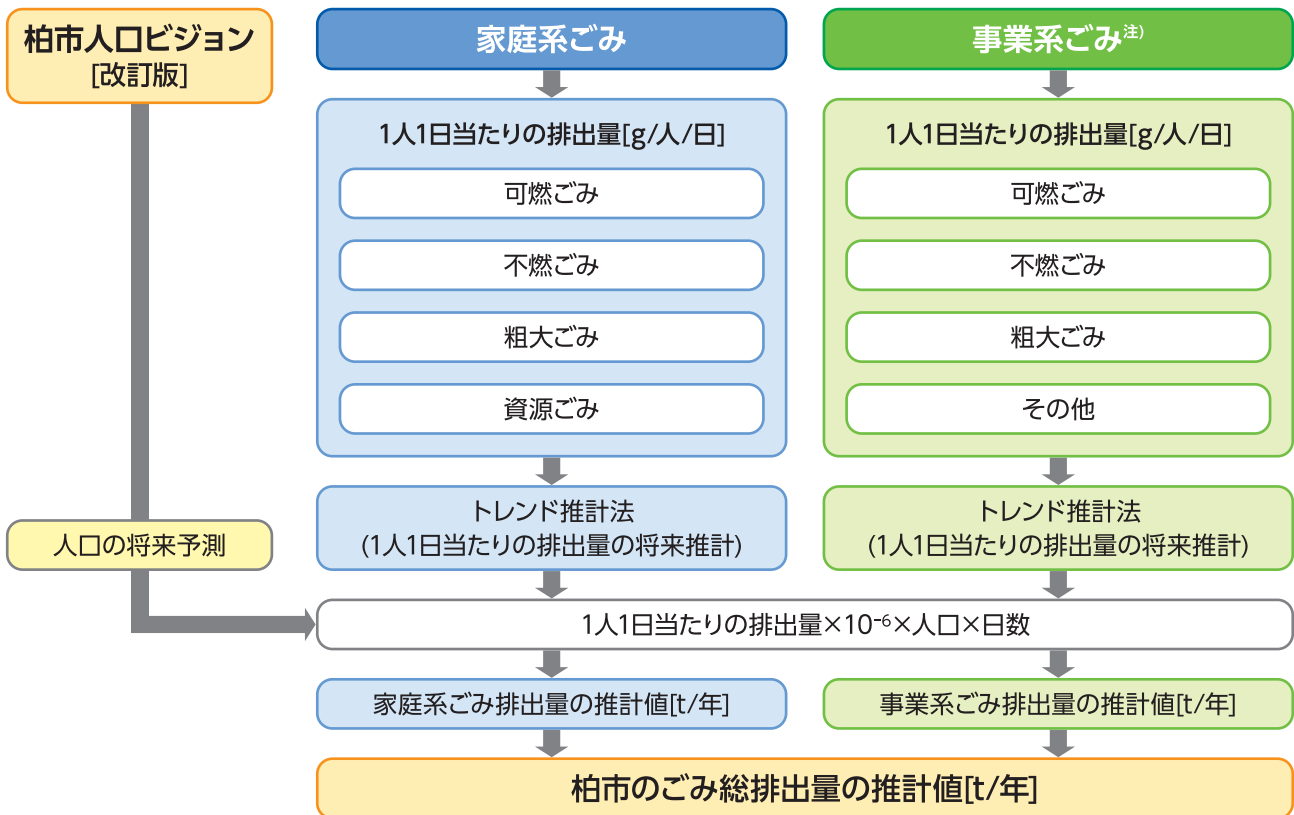
家庭系ごみ及び事業系ごみの将来推計の考え方は、表4.1及び図4.2に示すとおりです。なお、ごみ総排出量の推計に用いるごみ総排出量実績は、平成27年度～令和3年度の7年間の実績のうち、新型コロナウイルス感染症の影響等が見られない年度の実績を用いることとしています。

また、将来推計に当たっては、令和2年度～令和3年度の実績値は新型コロナウイルス感染症の影響による特異値と考えられるため、令和元年度を基準年度とするとともに、図中の数値等は令和2年度～令和3年度は推計値とします。

表 4.1 ごみ総排出量の将来推計の考え方

家庭系ごみ 排出量	<ul style="list-style-type: none"> ●平成27年度～令和3年度の7年間のうち、新型コロナウイルス感染症の影響等の特異値を除いた平成29年度～令和元年度の家庭系ごみの分別区分毎に1人1日当たりごみ排出量(g/人/日)を基に将来推計 ●将来人口は、柏市人口ビジョンのベース推計人口を基本として設定 ●家庭系ごみ排出量(t/年)=1人1日ごみ排出量(g/人/日)×人口(人)×年度日数(日)÷10⁶
事業系ごみ 排出量	<ul style="list-style-type: none"> ●平成27年度～令和3年度の7年間のうち、新型コロナウイルス感染症の影響等の特異値を除いた平成27年度～令和元年度の事業系ごみの分別区分毎に1人1日当たりごみ排出量(g/人/日)を基に将来推計 ●将来人口は、柏市人口ビジョンのベース推計人口を基本として設定 ●事業系ごみ排出量(t/年)=1人1日ごみ排出量(g/人/日)×人口(人)×年度日数(日)÷10⁶
<ul style="list-style-type: none"> ・ごみ総排出量(t/年)=家庭系ごみ排出量(t/年)+事業系ごみ排出量(t/年) ・資源化量(t/年)=直接資源化量(t/年)+中間処理後再生利用量(t/年) ・資源化率(%)=資源化量(t/年)÷ごみ総排出量(t/年)×100 ・最終処分量(%)=最終処分量÷ごみ総排出量(t/年)×100 	

注) 中間処理後再生利用量:焼却施設、粗大ごみ処理施設で処理後資源化される量+有害ごみ



注) 全国平均、千葉県平均、中核市等との比較の観点から、家庭系ごみと同様の1人1日当たりの排出量から事業系ごみ排出量の推計を行う。

図 4.2 ごみ総排出量の将来推計の手順

(2) ごみ総排出量の将来推計結果

ごみ総排出量の将来推計結果は、図4.3及び表4.2に示すとおりです。

ごみ総排出量は微増加傾向で推移し、最終目標年度の令和14年度に128,596t/年と令和元年度（基準年度）の約6%増となります。また、1人1日当たりごみ排出量は、家庭系ごみは概ね現状維持ですが、事業系ごみは増加傾向となる見込みです。

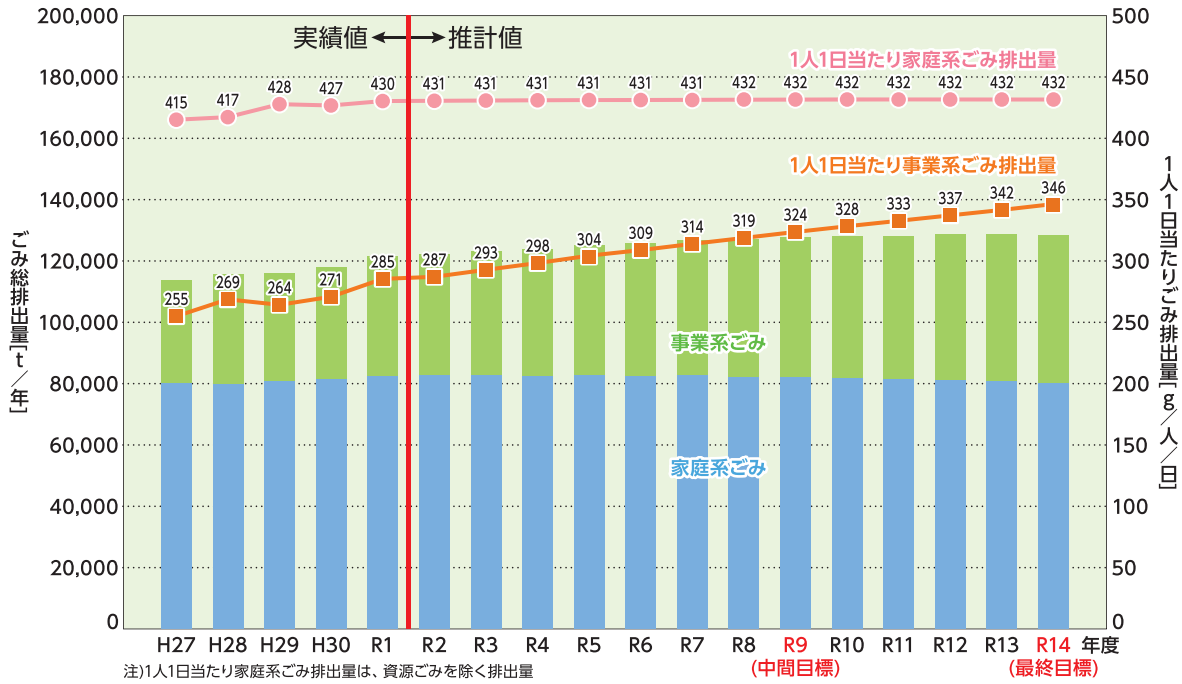


図 4.3 ごみ総排出量の将来推計結果

表 4.2 ごみ総排出量の将来推計結果

区分		単位	令和元年度 (基準年度)	令和9年度 (中間目標年度)	令和14年度 (最終目標年度)
人口		人	373,428	384,954	382,861
ごみ総排出量	家庭系ごみ	t/年	82,571	82,285	80,269
	事業系ごみ	t/年	38,990	45,586	48,327
	計 ^{注1)}	t/年	121,561	127,871	128,596
1人1日当たり ごみ排出量	家庭系ごみ ^{注2)}	g/人/日	430	432	432
	事業系ごみ	g/人/日	285	324	346
	ごみ総排出量	g/人/日	889	908	920

注1)計は、端数処理の関係で合計値が一致しない場合がある
 注2)家庭系1人1日当たりごみ排出量は、資源ごみを除く

(3) 資源化量及び最終処分量の将来推計結果

資源化量の将来推計結果は、図4.4及び表4.3に示すとおりです。

資源化量は減少傾向で推移し、計画最終年度の令和14年度には21,329t/年と令和元年度（基準年度）の約15%減となります。また、資源化率も減少傾向が継続し、令和14年度には16.6%となる見込みです。

また、最終処分量の将来推計結果は、図4.5及び表4.3に示すとおり、令和14年度には12,217t/年と令和元年度（基準年度）の約10%増となります。また、最終処分率も微増傾向が継続し、令和14年度には9.5%となる見込みです。

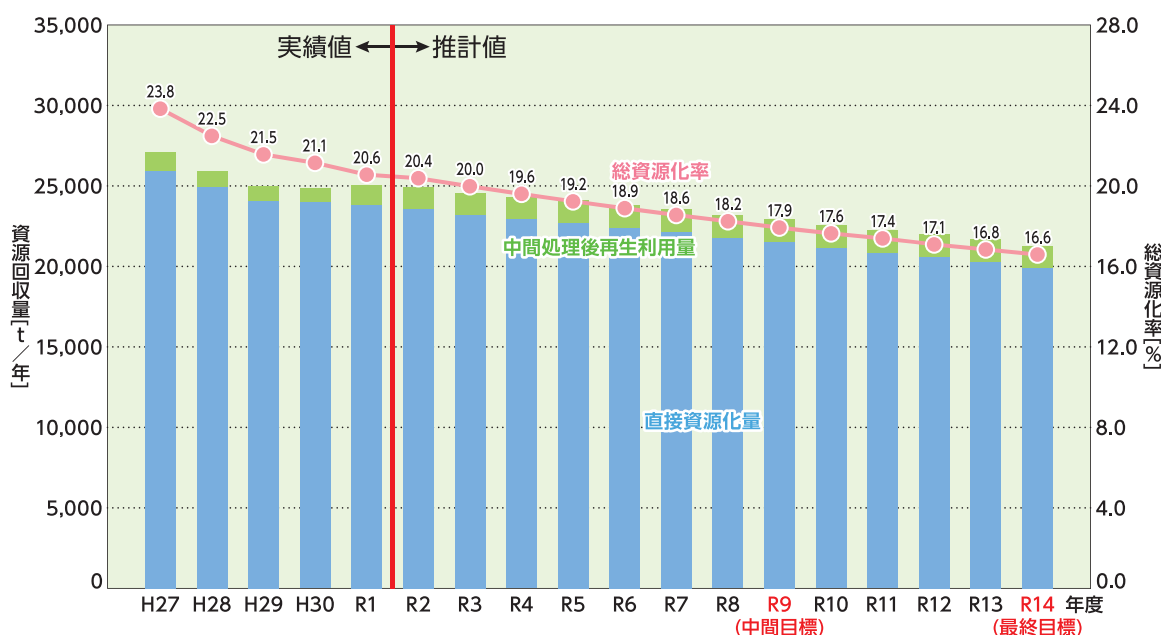


図 4.4 資源化量の将来推計結果

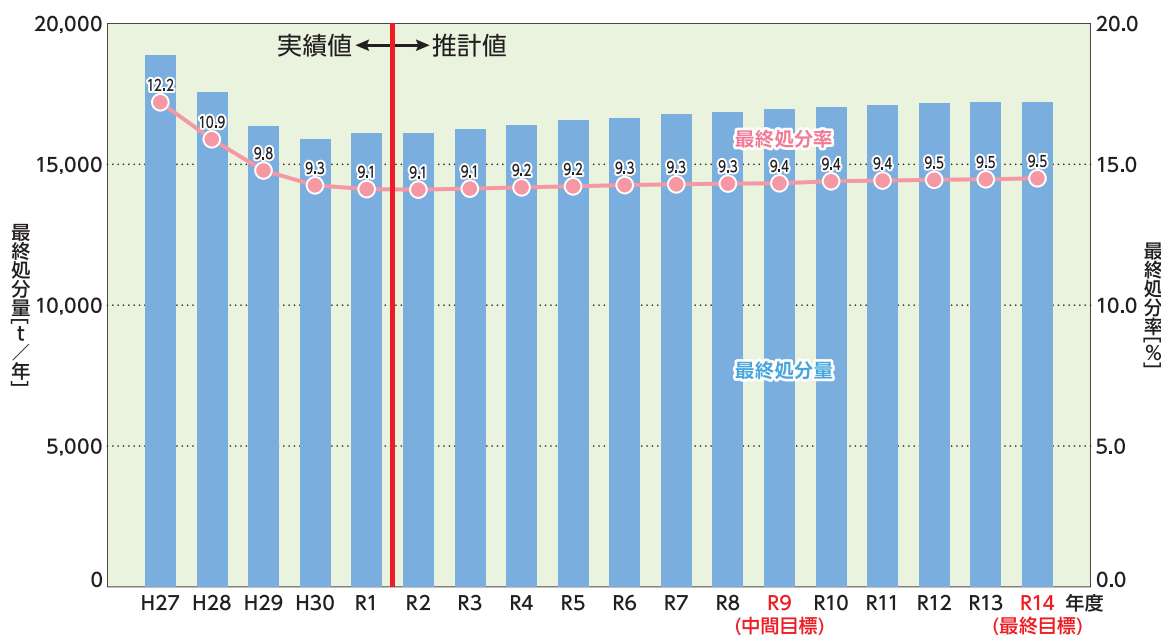


図 4.5 最終処分量の将来推計結果

表 4.3 資源化量及び最終処分量の将来推計結果

区分		単位	令和元年度 (基準年度)	令和9年度 (中間目標年度)	令和14年度 (最終目標年度)
ごみ総排出量		t/年	121,561	127,871	128,596
直接資源化	資源品	t/年	18,488	16,528	15,201
	容器包装プラスチック類	t/年	5,286	4,968	4,680
	使用済み小型家電	t/年	34	35	35
	小計 ^{注)}	t/年	23,808	21,531	19,916
中間処理後 再生利用	焼却施設	t/年	466	621	634
	粗大ごみ処理施設	t/年	599	717	717
	有害ごみ	t/年	124	63	62
	小計 ^{注)}	t/年	1,189	1,401	1,413
資源化量 ^{注)}		t/年	24,997	22,932	21,329
総資源化率		%	20.6	17.9	16.6
最終処分量		t/年	11,088	11,964	12,217
最終処分率		%	9.1	9.4	9.5

注)計は、端数処理の関係で合計値が一致しない場合がある

第2節 基本理念と基本方針

1. 計画の枠組み

基本理念の実現に向けた基本方針、基本施策を定め、図4.6に示すとおり、ピラミッド状の体系を構築します。

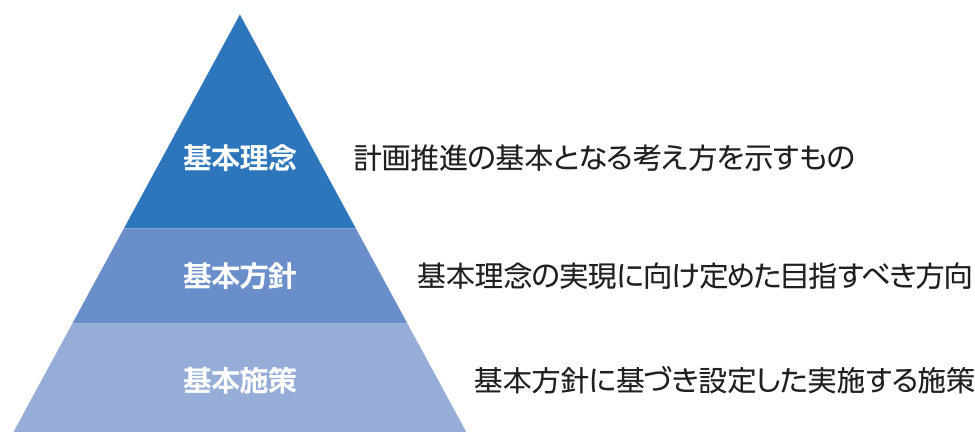


図 4.6 計画の枠組み

2. 基本理念

(1) 国の動向及び社会情勢の変動

前計画策定以降の社会情勢の変動として、「食品ロスの削減の推進に関する法律（令和元年5月31日公布 法律第19号）」（食品ロス削減推進法）、「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律（令和3年6月11日公布 法律第60号）」（プラスチック資源循環促進法）の施行があります。3Rに象徴される発生抑制・発生回避の必要が再認識されるとともに、市民・事業者・市等の各主体が相互に連携・協働しながら取り組んでいく必要性も認識されました。

(2) 新型コロナウイルス感染症～ウィズコロナからアフターコロナを見据えて～

令和2年頃から始まった新型コロナウイルス感染症拡大は、私達の生活様式を大きく変化させました。その影響が顕著であった令和2年度は、全国の傾向と同様に家庭系ごみ量は増加し、事業系ごみ量は減少しています。

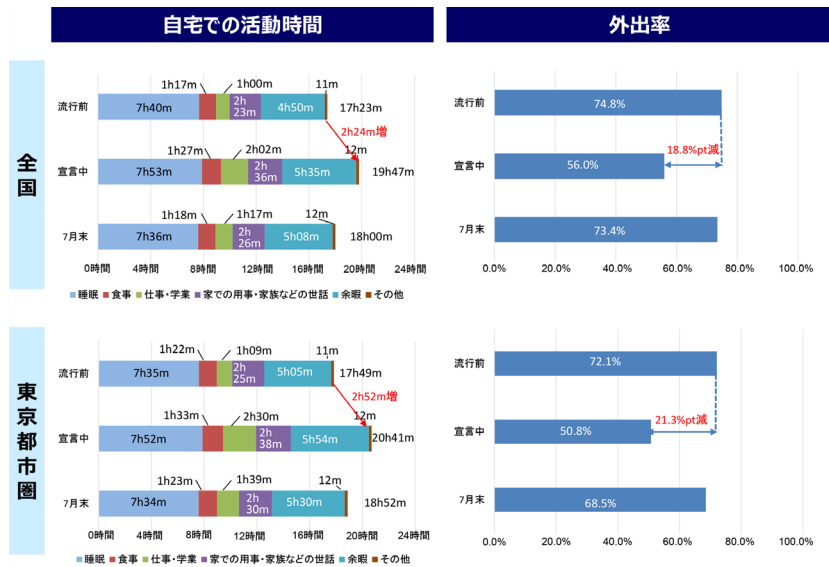
また、家庭内での滞在時間の増加に伴い家庭内での消費・廃棄活動の活発化により、段ボールやペットボトル等の資源化量の増加が顕在化するとともに、生ごみ処理容器等購入補助金交付件数の増加にもその影響を及ぼしたとも考えられます。新型コロナウイルス感染症の拡大は、ごみ処理に関して改めて、目を向ける大きな機運になっています。本計画では、新型コロナウイルス感染症によるごみへの関心の高まりを踏まえて、ウィズコロナからアフターコロナを見据えた計画作成を行います。

コラム

自宅での活動時間の変化

2020（令和2）年4～5月の緊急事態宣言中の外出率を見ると、全国では18.8%ポイント、東京都市圏では21.3%ポイント減少し、自宅での活動時間が、全国では2時間24分、東京都市圏では2時間52分増加しています。緊急事態宣言解除後の7月末時点で見ても、新型コロナウイルス感染症拡大前と比べると、外出率は全国では1.4%ポイント、東京都市圏では3.6%ポイント減少しており、自宅での活動時間は全国では約40分、東京都市圏では約1時間増加しています。

（令和3年度版 厚生労働白書 厚生労働省）



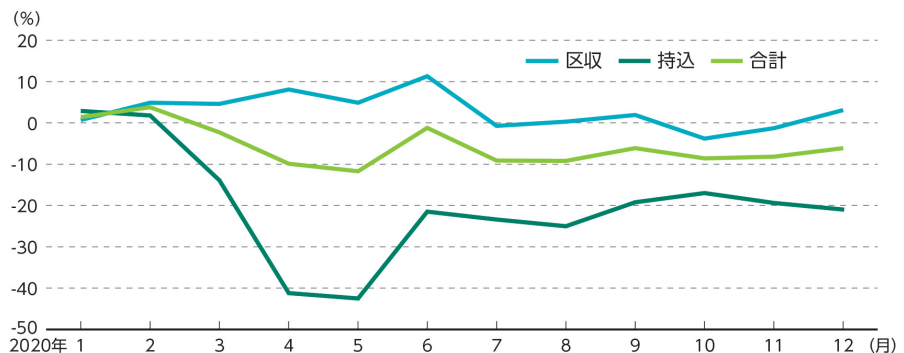
資料：国土交通省「全国の都市における生活・行動の変化—新型コロナ生活行動調査（速報版）—」
出典：令和3年度版 厚生労働白書 厚生労働省

コラム

ごみ搬入量の推移

新型コロナウイルス感染症の影響で、東京23区では2020年3月以降、前年比で家庭からの一般廃棄物は最大11%程度増加しています。一方、事業所からの一般廃棄物については、前年比で最大42%程度減少したため、全体として見ると最大12%程度減少しています。

（令和3年度版 環境白書・循環型白書・生物多様性白書）



注1：速報値/小数点以下2位を四捨五入
 2：数値は「可燃ごみ」のみの集計です。粗大ごみ、不燃ごみは含まれていません。
 3：「区収」とは、主に家庭から排出されたごみで、各区が収集したものです。「持込」とは、事業所等から排出された一般廃棄物（可燃ごみ）で、収集運搬業者又は事業者自ら持ち込んだものです。

資料：東京二十三区清掃一部事務組合「新型コロナウイルス感染症によるごみ量への影響について」より環境省作成
 出典：令和3年度版 環境白書・循環型白書・生物多様性白書 環境省

東京23区の清掃工場へのごみ搬入量の推移（前年同月比）

(3) プラスチックごみの削減及び資源化

プラスチックごみは、廃棄物の焼却処理に伴う温室効果ガスの大きな排出要因であり、本計画の策定においても、プラスチック資源循環への対応は重要な視点となっています。一方、新型コロナウイルス感染症の影響によるライフスタイルの変化等により、焼却処理されるプラスチックごみなどの排出量は増加していくことが予想されており、プラスチック資源循環促進法を踏まえ、今後の社会変容に対応した取組みが必要となってきます。

(4) 食品ロスの削減

食品ロス削減推進法において、地方公共団体は地域の特性に応じた施策を策定し、実施する責務を有するとされているほか、食品ロス削減推進計画を定めるよう努めなければならないとされています。食品ロス削減は、ごみの減量にも大きく貢献することから、本市も食品ロスの削減に向けた取組を推進します。

(5) 本市の取り組みと基本理念

本市においても、今後は、市民、事業者、行政などの多様な主体が互いに連携し合いながら、循環型社会と脱炭素社会が両立した、環境に優しい持続可能なまちづくりを進め、将来世代に引き継ぐことが重要になっています。

本計画における基本理念・基本方針の検討においては、これらの背景を踏まえて、次のとおりとします。

サステナシティ「かしわ」の実現
～持続可能な循環型社会の次世代への継承～

3. 基本方針

基本理念に基づき、基本方針の考え方は、図4.7に示すとおり設定します。

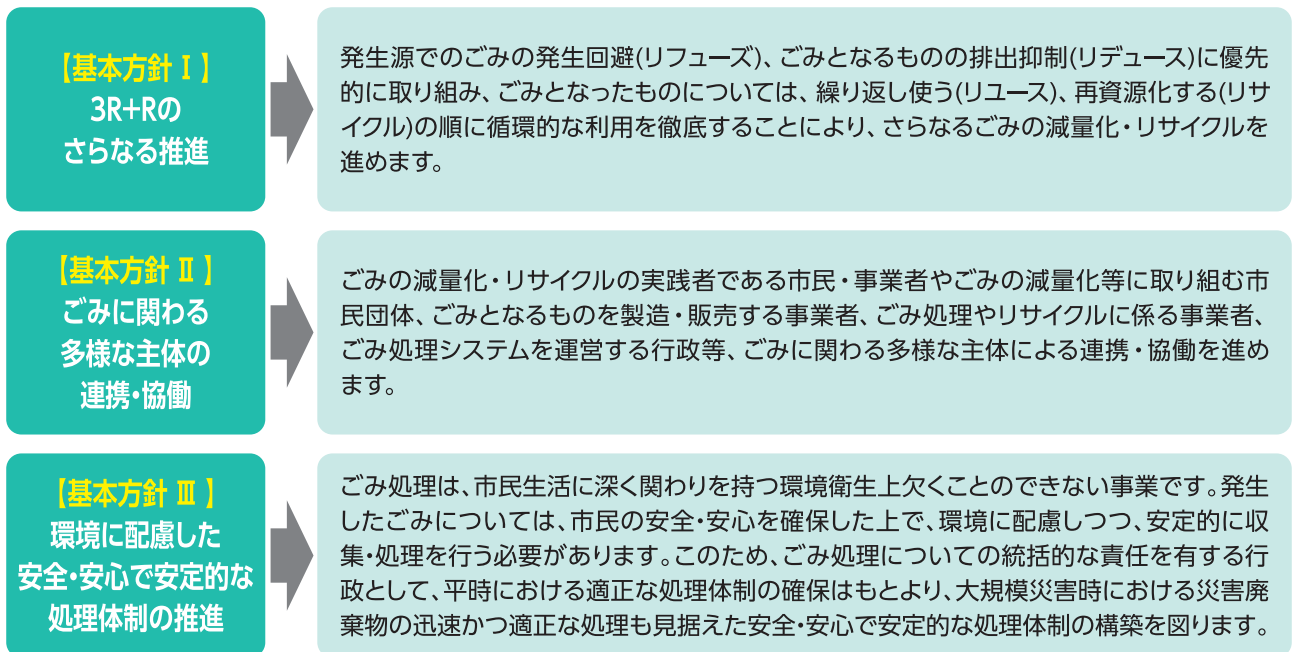


図 4.7 基本方針の考え方(案)

コラム

3R+R

循環型社会の代名詞である3RにRefuseを加えて、3R+Rとします。本市では、自らの意思でごみにしないRefuse (+R) を最優先していきます。

3 R	Reduce	リデュース	ごみにしない
	Reuse	リユース	何度も使用する
	Recycle	リサイクル	資源にして使用する
+			
R	Refuse	リフューズ	ごみとなる不要なものを断る

ごみとなる不要なものを断ります。



4. 計画目標とモニタリング指標

計画目標値と進捗状況を把握するためのモニタリング指標を設定します。

令和元年度を基準年度とし、令和9年度を中間目標年度、令和14年度を最終目標年度とする計画目標を定めます。目標値については、令和9年度（中間目標年度）に必要な応じて見直しを行います。

また、計画目標の達成に向けて、重点的に取り組む施策の取組状況及び進捗状況を把握し、今後の方向性の検討を行うためのモニタリング指標を設定します。モニタリング指標についても、令和9年度に計画目標と合わせて必要な応じて見直しを行います。

(1) 計画目標

計画目標値は、以下のとおり設定します。

- 1人1日当たりごみ総排出量 :R9年度:883g/人/日 R14年度:872g/人/日
- 1人1日当たり家庭系ごみ排出量 :R9年度:424g/人/日 R14年度:418g/人/日
- 総資源化率 :R9年度:20.8% R14年度:22.0%

本計画の計画目標は、これまでの本市における取り組みを勘案し、ごみ排出量及び総資源化率を基本として、表4.4に示すように設定します。

表 4.4 計画目標値

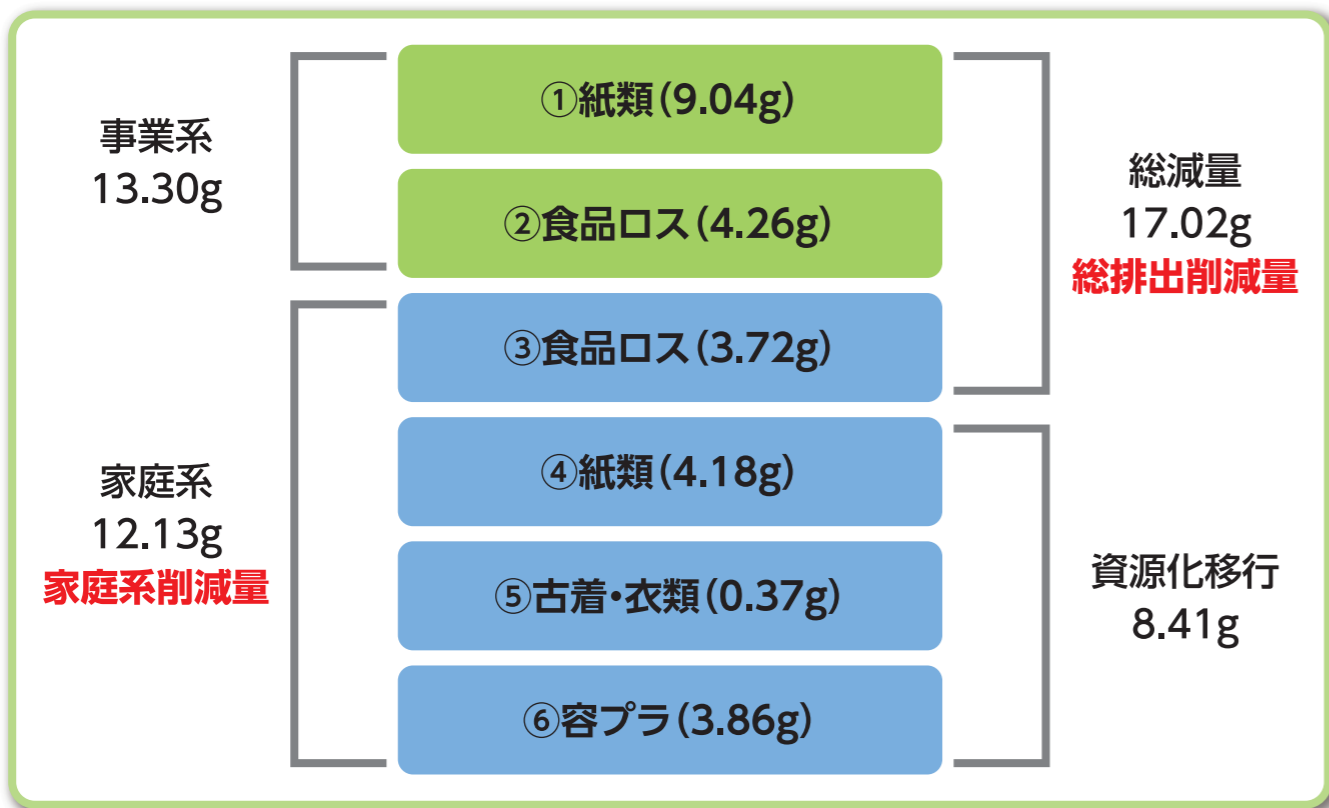
目標項目	令和元年度 (基準年度)	区分	令和9年度 (中間目標年度)	令和14年度 (最終目標年度)
1人1日当たり ごみ総排出量	889g/人/日	計画目標	883g/人/日	872g/人/日
		将来推計(現状趨勢)	908g/人/日	920g/人/日
		将来推計(現状趨勢)からの削減量	25g/人/日	48g/人/日
		令和元年度からの削減量	6g/人/日	17g/人/日
1人1日当たり家庭系ごみ 排出量(資源ごみ除く)	430g/人/日	計画目標	424g/人/日	418g/人/日
		将来推計(現状趨勢)	432g/人/日	432g/人/日
		将来推計(現状趨勢)からの削減量	8g/人/日	14g/人/日
		令和元年度からの削減量	6g/人/日	12g/人/日
総資源化率 ^{注)}	20.6%	計画目標	20.8%	22.0%
		将来推計(現状趨勢)	17.9%	16.6%
		将来推計(現状趨勢)からの増加量	2.9%	5.4%
		令和元年度からの増加量	0.2%	1.4%

注)総資源化率=(直接資源化量+中間処理後再生利用量)÷ごみ総排出量×100

■計画目標(削減量・資源化率)の考え方

目標項目	R元年度 (基準値)	R14年度 (目標値)	増減目標	削減目標内訳	分別協力率 ※1 ※2	計画目標の考え方	関連施策※3	
							施策番号	記載頁
1人1日あたり 総ごみ排出量	889g	872g	△17g	① 事業系紙類 △9.04g	① 0% ⇒ 15% (15%UP)	市内事業者の優良取組事例や、リサイクル事業者の活用などの情報発信により、資源化に取り組めます。	I-1-②	79
				② 事業系食品 △4.26g	② 0% ⇒ 10% (10%UP)		II-1-②	82
				③ 家庭系食品ロス △3.72g	③ 0% ⇒ 20% (20%UP)		I-1-②	79
1人1日あたり 家庭系ごみ排出量 (資源ごみ除く)	430g	418g	△12g	③ 家庭系食品ロス △3.72g	③ 0% ⇒ 20% (20%UP)	民間事業者との各種連携により、食品ロスの発生抑制に取り組めます。	I-2-②	80
				④ 家庭系紙類 △4.18g ⇒ 資源へ	④ 68.2% ⇒ 72% (3.8%UP)		II-1-②	82
				⑤ 家庭系古着・衣類 △0.37g ⇒ 資源へ	⑤ 53.4% ⇒ 55% (1.6%UP)		I-1-②	79
				⑥ 家庭系容器包装プラスチック △3.86g ⇒ 資源へ	⑥ 62.7% ⇒ 70% (7.3%UP)		II-1-②	82
総資源化率	20.6%	22%	+1.4%	④ 家庭系紙類 +4.18g	④ 68.2% ⇒ 72% (3.8%UP)	生ごみ処理容器等により、資源化に取り組めます。また、食品ロス削減の情報発信による発生抑制に取り組めます。	I-1-②	79
				⑤ 家庭系古着・衣類 +0.37g	⑤ 53.4% ⇒ 55% (1.6%UP)		I-1-②	79
				⑥ 家庭系容器包装プラスチック +3.86g	⑥ 62.7% ⇒ 70% (7.3%UP)		III-1-①	83

※1 分別協力率:ごみの分別を適正に遵守している割合を示し、令和元年度に実施した可燃ごみ組成調査を参考に設定しています。
 ※2 調査結果を含め自治体で把握できないものについては、「0%」としています。
 ※3 計画目標の達成に向けては、基本理念、基本方針に従い対象となるごみ種を中心に市民・事業者・行政が協働で取り組むべき施策を検討します。(P78 以降に記載)



コラム
 計画目標達成に向けて 私たち一人ひとりができること

【家庭系ごみ排出量(資源ごみ除く)】
 430g/人/日

ご飯茶碗2.9杯分に相当

目標(マイナス12g)の達成には…

スプーン約一杯分のご飯相当を減らせばOK!

今日からできる資源・減量化の取り組み

分別の徹底

- 新聞1部 資源化 -140g
- ペットボトル1本 資源化 -35g
- 玉子パック1枚 資源化 -15g
- 牛乳パック1枚 資源化 -30g

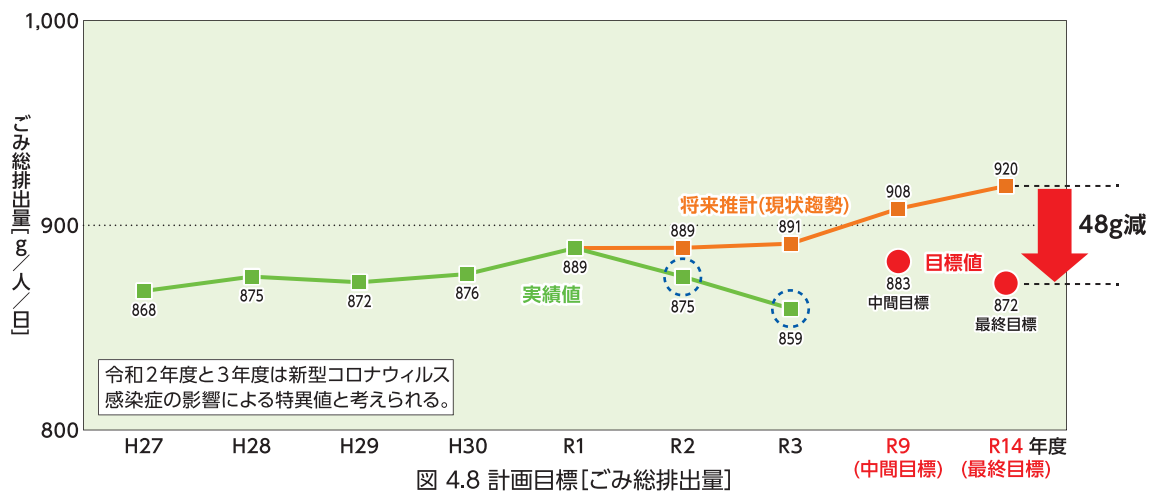
食べきり

- いちご1粒 食べきり -15g
- トマト1個 食べきり -125g

1) 1人1日当たりごみ総排出量

将来推計から48g/人/日削減[令和元年度実績から17g/人/日削減]を目標とします。

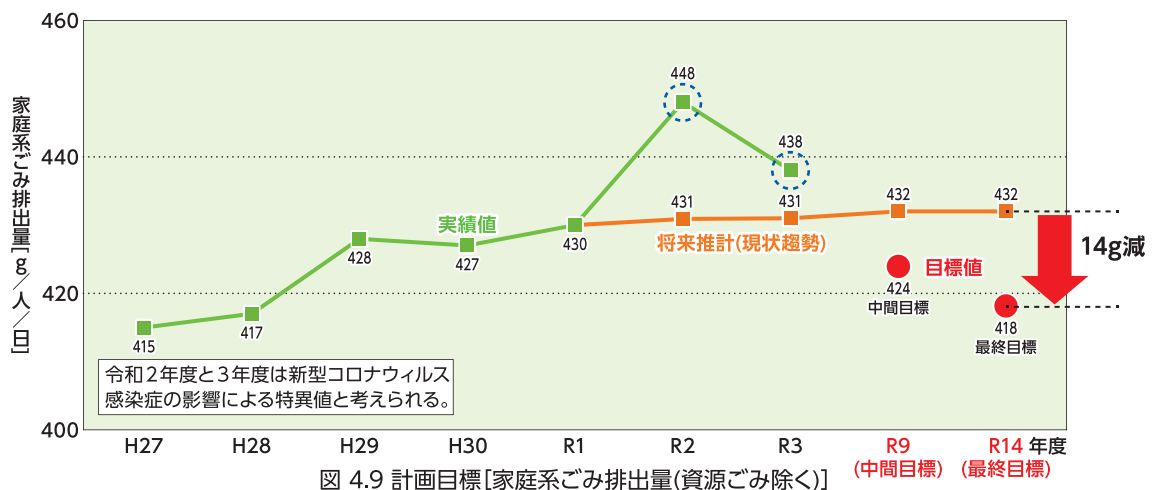
ごみ総排出量は、家庭系ごみの発生抑制や分別精度の向上等や事業系ごみ排出量の令和元年度程度以下への削減等の取組により、将来推計（現状趨勢）から48g/人/日削減[令和元年度実績から17g/人/日削減]を目標として設定します。



2) 1人1日当たり家庭系ごみ排出量（資源ごみ除く）

将来推計から14g/人/日削減[令和元年度実績から12g/人/日削減]を目標とします。

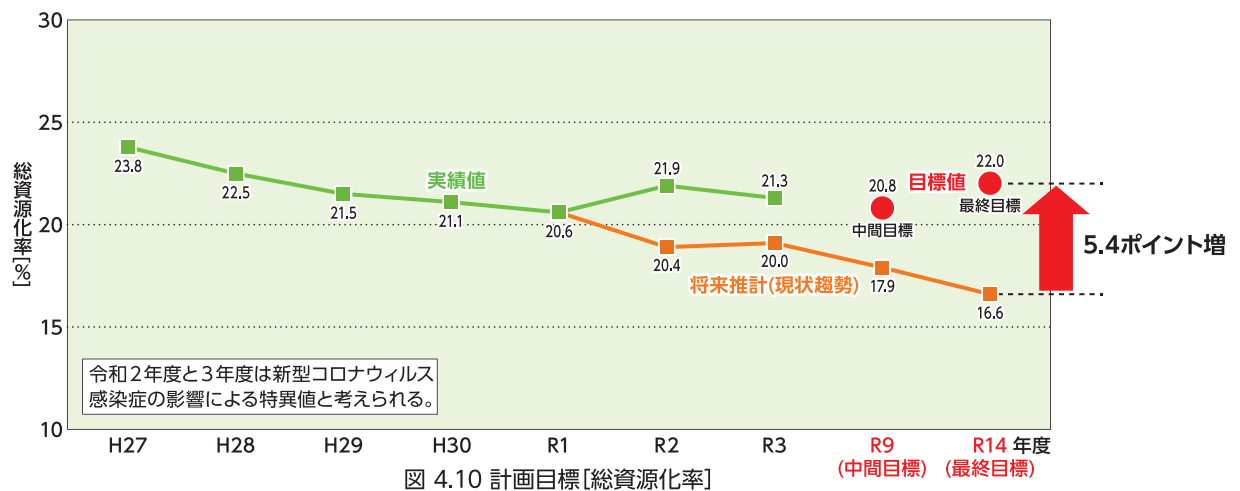
可燃ごみとして排出されている紙類、容器包装プラスチック類等の資源品への移行や生ごみの発生抑制・排出抑制の取組により、将来推計（現状趨勢）から14g/人/日削減[令和元年度実績から12g/人/日削減]を目標として設定します。



3) 総資源化率

将来推計(現状趨勢)から5.4ポイント増加[令和元年度実績から1.4ポイント増加]を目標とします。

家庭系可燃ごみとして排出されている紙類、容器包装プラスチック類等の資源化やごみ総排出量の削減の取組により、将来推計(現状趨勢)から5.4ポイント増加[令和元年度実績から1.4ポイント増加]を目標として設定します。



(2) モニタリング指標

本計画では、新たに家庭系資源化率及び温室効果ガス排出量をモニタリング指標として設定します。

計画目標を達成する上で、重点的に取り組む施策の取組状況及び進捗状況を把握するためのモニタリング指標を設定します。本計画では、新たに家庭系資源化率及び温室効果ガス排出量をモニタリング指標として設定します。

① 最終処分量

柏地域の最終処分は、焼却残渣のみであるため、ごみ量全体を減らすことによって、削減が可能な指標です。

また、柏地域では最終処分を民間委託しておりごみ処理コストと関係する指標でもあることからモニタリング指標として設定します。

② 事業系ごみ排出量

事業系ごみの排出量は各自治体の商業規模や産業の特性に左右され必ずしも市民個々のごみ減量への意識や努力が反映されるものではないと考えられます。したがって人口あたりの排出原単位を指標とするのではなく柏地域全体の事業系ごみの総排出量を管理することとしその増減によって事業系ごみの排出状況を把握するためにモニタリング指標として設定します。

③ 家庭系資源化率

一般的に事業系ごみが資源化された場合には市がその量を把握することが困難であるため家庭系ごみの資源化の状況を把握するために市民の努力が数字に直接反映される家庭系ごみ資源化率をモニタリング指標として設定します。

④ 温室効果ガス排出量

廃棄物の資源減量化効果の確認に加えて、地球環境保全の観点からも設定しています。また、温室効果ガスの算定対象となるごみ種は、廃プラスチック類と合成繊維であるため、容器包装プラスチック類等の分別協力度も確認できます。

表 4.5 モニタリング指標

モニタリング項目	令和元年度 (基準年度)	区分	令和9年度 (中間目標年度)	令和14年度 (最終目標年度)
①最終処分量	11,088t/年	将来推計(目標達成)	11,265t/年	10,884t/年
		将来推計(現状趨勢)	11,964t/年	12,217t/年
		将来推計(現状趨勢)からの削減割合	5.8%	10.9%
		令和元年度からの削減割合	-1.6%	1.8%
②事業系ごみ 排出量	38,990t/年	将来推計(目標達成)	40,165t/年	38,007t/年
		将来推計(現状趨勢)	45,586t/年	48,327t/年
		将来推計(現状趨勢)からの削減割合	11.9%	21.4%
		令和元年度からの削減割合	-3.0%	2.5%
③家庭系 資源化率 ^{注)}	29.9%	将来推計(目標達成)	30.3%	31.6%
		将来推計(現状趨勢)	27.4%	26.0%
		将来推計(現状趨勢)からの増加量	2.9%	5.6%
		令和元年度からの増加量	0.4%	1.7%
④温室効果ガス 排出量	39,876tCO ₂ /年	将来推計(目標達成)	-	38,138tCO ₂ /年
		令和元年度からの削減割合	-	4.4%

注)家庭系資源化率=(家庭系直接資源化量+家庭系中間処理後再生利用量)+家庭系ごみ排出量×100