

川崎市の廃棄物対策に関する基礎資料集

令和6年5月15日 川崎市環境局廃棄物政策担当・廃棄物指導課

目次

1 本市の廃棄物排出量の状況等・・・P3~

- (1) 本市の廃棄物排出量等
- (2) 国の廃棄物排出量の推移等
- (3) 政令市等の廃棄物排出量比較
- (4) 廃棄物関連の温室効果ガス排出量の推移

2 本市の近年の廃棄物対策の取組状況・・・P35~

- (1) 近年の廃棄物対策の取組状況
- (2)目標等の達成状況

3 本市の地域特性・・・P90~

- (1)人口・世帯数動向
- (2)産業の状況
- (3) 廃棄物処理体制(ごみ、し尿)
- (4) ごみ組成
- (5) 埋立処分場の状況
- (6) ごみ処理費用の状況
- (7) 廃棄物に関連する本市の行政計画等

4 国内外の動向等・・・P129~

- (1) 国の循環型社会形成推進基本計画の概要
- (2) 国の循環型社会形成推進基本法の概要
- (3) その他の法律等の一覧
- (4) 国の最新動向
- (5) 他都市の動向

(1) 本市の廃棄物排出量等

一般廃棄物

(1) 本市の廃棄物排出量等

・基本計画の目標①

項目	基準年度	推計値 ^{※1}	実績値	目標値 ^{※2}	2022実績
	(2014年度)	(2022年度)	(2022年度)	(2025年度)	一目標差
1人1日あたりのごみ排出量	998 g	898 g	858 g	872 g	▲ 14g

※1 推計値:第3期行動計画を策定時に設定した年度ごとの将来予測値

※2 2022.3に見直し:898→872 g

単位: g

項目	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2022	2025	実績
				実	額					推計	目標	一目標
家庭系普通ごみ	453	450	443	439	432	429	447	431	417	617	598	▲ 7
家庭系資源物	192	185	176	170	163	158	163	159	153			
家庭系その他※	15	17	16	16	18	19	21	21	21			
事業系焼却ごみ	227	221	214	199	194	188	169	167	167	281	274	▲ 7
事業系資源物	111	103	98	109	109	111	102	109	100			
合計	998	976	947	933	916	905	902	887	858	898	872	▲ 14

※粗大可燃分・一時多量ごみ

<考察・評価>

- ・2022年度実績で目標達成
- ・家庭系のごみ排出量は、コロナ感染症の影響により一時増加傾向だったが、市民との協働による 取組により減量化が進捗、容器包装の軽量化や詰め替え容器の普及、共働きの増加など生活スタ イルの変化、ペーパーレス化の影響も減量化の1つと考えられる
- ・事業系のごみ排出量は、コロナ感染症の影響により特に大きく減少し、その後も横ばい傾向

(1) 本市の廃棄物排出量等

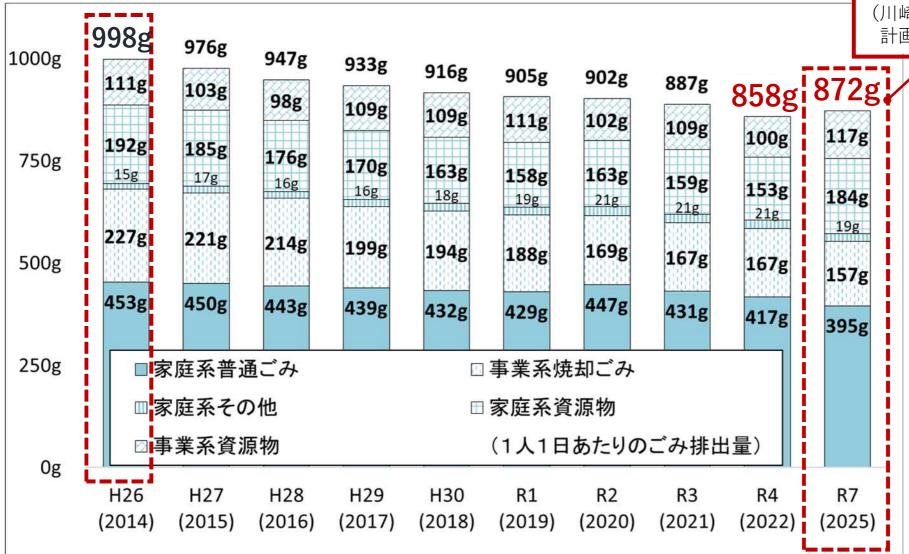
家庭系	2014	2020	2021	2022	2014-2022	増減率
家庭系焼却ごみ※	241,632t	250,897t	242,283t	234,357t	▲ 7,275t	▲3%
粗大ごみ(小物金属除く・罹災含む)	9,172t	12,886t	12,670t	11,958t	2,786t	30%
小物金属	2,757t	3,372t	3,022t	2,866t	109t	4%
空き缶	7,722t	7,842t	7,723t	7,399t	▲ 323t	4 %
空き瓶	11,960t	11,395t	11,056t	10,381t	▲ 1,579t	▲ 13%
ペットボトル	5,076t	5,279t	5,373t	5,426t	350t	7%
ミックスペーパー	14,063t	10,356t	9,990t	9,896t	▲ 4,167t	▲30%
プラ容器包装	12,395t	14,288t	14,527t	14,465t	2,070t	17%
資源集団回収(紙・布・瓶)	46,654t	36,995t	35,974t	34,253t	▲12,401t	▲27%
市処理(新聞・雑誌・段ボール)	86t	105t	88t	71t	▲ 15t	▲ 17%
拠点回収(布・蛍光管・小型家電)	139t	116t	143t	140t	1t	1%
乾電池	268t	319t	308t	292t	24t	9%
一時多量	0t	282t	530t	755t	755t	-
計	351,924t	354,132t	343,687t	332,259t	▲ 19,665t	\$ 6%

※粗大可燃分・一時多量ごみ除く

事業系	2014	2020	2021	2022	2014-2022	増減率
事業系焼却ごみ	120,819t	94,918t	93,957t	94,160t	▲ 26,660t	▲22.1%
事業系資源物	59,243t	57,207t	61,300t	56,278t	▲ 2,965t	▲ 5%
計	180,062t	152,125t	155,257t	150,438t	▲ 29,624t	▲ 16%

(1) 本市の廃棄物排出量等

1人1日あたりのごみ排出量



目標値

(川崎市一般廃棄物処理基本計画) 計画期間:2016~2025年度

(1) 本市の廃棄物排出量等

・基本計画の目標②

項目	基準年度	推計値	実績値	目標値	2022実績
	(2014年度)	(2022年度)	(2022年度)	(2025年度)	一目標差
ごみ焼却量	37.0万t	35.3万t	34.0万t	33.0万t	+1.0万t

※ 推計値:第3期行動計画を策定時に設定した年度ごとの将来予測値

単位:万t

項目	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2022	2025	実績
				実	績					推計	目標	一目標
家庭系ごみ焼却量	25.0	25.1	24.9	25.0	24.8	25.0	26.3	25.4	24.6	25.3	23.9	+ 0.7
事業系ごみ焼却量	12.1	12.0	11.7	11.0	10.8	10.6	9.5	9.4	9.4	10.0	9.1	+ 0.3
合計	37.1	37.1	36.6	35.9	35.6	35.6	35.8	34.8	34.0	35.3	33.0	+1.0

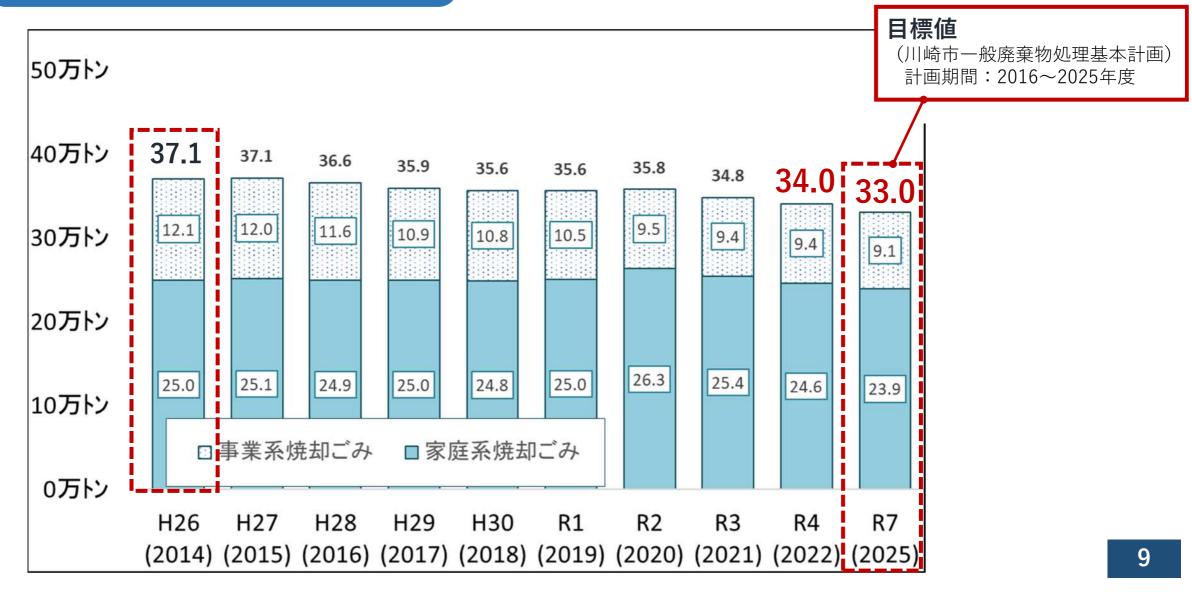
人口実績 146.1 147.5 148.9 150.4 151.6 153.0 153.8 154.0 154.1 単位:万人

<考察・評価>

- ・2022年度実績は推計値を下回っており、2025年度目標は達成見込 家庭系・事業系を合わせたごみ焼却量全体で減少傾向
- ・家庭系は人口増加しているが、市民との協働による取組等が進んだためと考えられる 事業系はコロナ感染症の影響により、家庭系に比べ大きく減少し、その後も横ばい傾向

(1) 本市の廃棄物排出量等

ごみ焼却量等



(1) 本市の廃棄物排出量等

• 行動計画の目標 分別率 = 資源物の分別収集量/(資源物の分別収集量 + 資源物の焼却量(推計))

項目	基準年度	推計値	実績値	目標値	2022実績
	(2014年度)	(2022年度)	(2022年度)	(2025年度)	一目標差
プラスチック製容器包装の分別率	34.4%	39.7%	40.5%	45.0%	_

単位:%

項目(実績)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
プラ容器包装分別率	34.4	36.8	35.6	35.8	35.8	35.8	37.8	40.4	40.5
焼却ごみ中のプラ 容器包装の組成率	9.8	8.9	9.6	9.4	9.5	9.8	9.4	8.8	9.1

単位:万t

プラ容器包装の収集量	1.2	1.3	1.4	1.3	1.3	1.3	1.4	1.5	1.5
プラ容器包装の焼却量	2.4	2.2	2.3	2.3	2.3	2.4	2.4	2.1	2.1
家庭系ごみ焼却量※	24.2	24.3	24.1	24.1	23.9	24.1	25.1	24.2	23.4

※粗大可燃分・一時多量ごみ除く

<考察・評価>

・分別率は増加傾向だが、他の先進都市の分別率(50~60%)と比べると低い 目標である2025年度の分別率45%に向けては、2024年度に川崎区から順次開始する プラスチック資源の一括回収等の取組により達成を目指す

(1) 本市の廃棄物排出量等

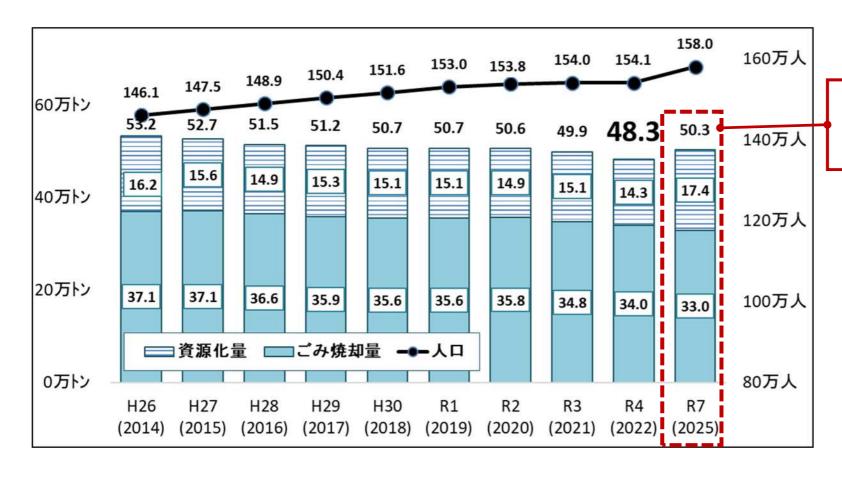


(1) 本市の廃棄物排出量等

ごみ総排出量等

・本市の人口は2017年に150万人を超え、人口が増加していく中でも、3R(リデュース、リユース、リサイクル)施策の取組を市民・事業者と協働で進めていくことにより、

ごみの総排出量は削減傾向



2022年3月時点での人口増を見込んだ2025年の予測値

- 1 本市の廃棄物排出量等の状況
 - (1) 本市の廃棄物排出量等

産業廃棄物

(平成11年度)

(平成16年度)

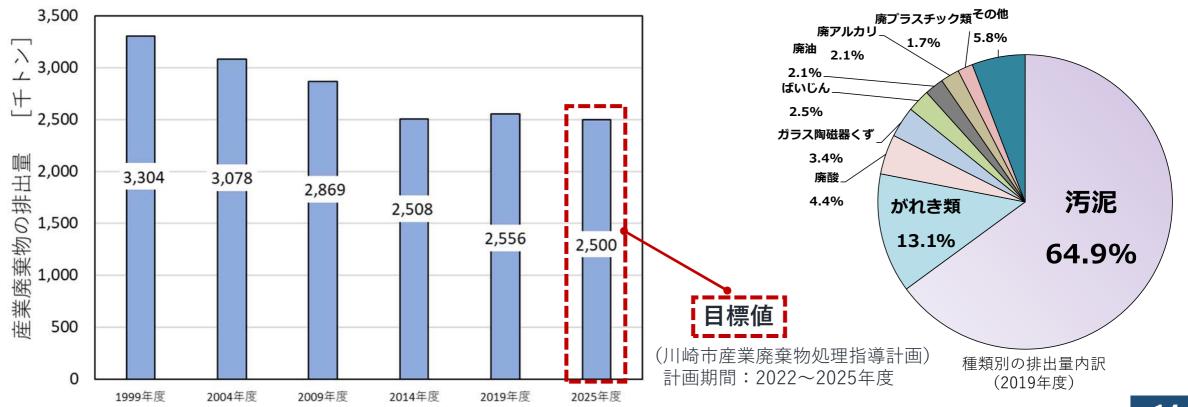
(平成21年度)

(平成26年度)

(1) 本市の廃棄物排出量等

産業廃棄物排出量の推移

- ・令和元年度には東京オリンピック・パラリンピックによる建設工事の増加や令和元年東日本台風の影響等により増加したものの、産業廃棄物の排出量は排出事業者に対する産業廃棄物の発生抑制に向けた取組の推進等により長期的には**減少傾向。**
- ・2025年度における排出量目標2,500千トンに向けては、**更なる3Rの推進**が必要。



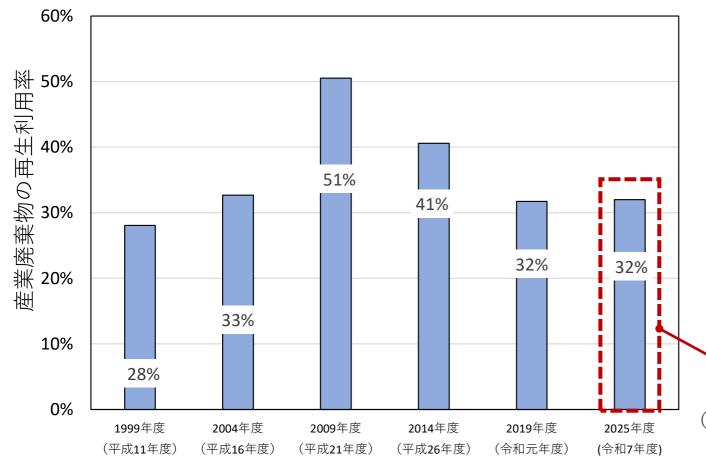
(令和7年度)

(令和元年度)

(1) 本市の廃棄物排出量等

産業廃棄物の再生利用率の推移

- ・人口が増加し、再生利用率の低下する汚泥の排出量の増加が見込まれる
- ・再生利用率を低下させないよう、2025年度における再生利用率32%に向けて、 家電リサイクル法や自動車リサイクル法等、各種リサイクル法に基づく取組を進める必要



種類別の再生利用状況の例 (2019年度)

産業廃棄物 の種類	再生利用率 [%]	再生利用の例
ばいじん	99.2	セメント原料
燃え殻	98.1	セメント原料
がれき類	96.2	建築資材
無機性汚泥	22.3	土木資材
廃酸	3.8	中和剤
有機性汚泥	2.5	建築資材

目標値

(川崎市産業廃棄物処理指導計画)

計画期間:2022~2025年度

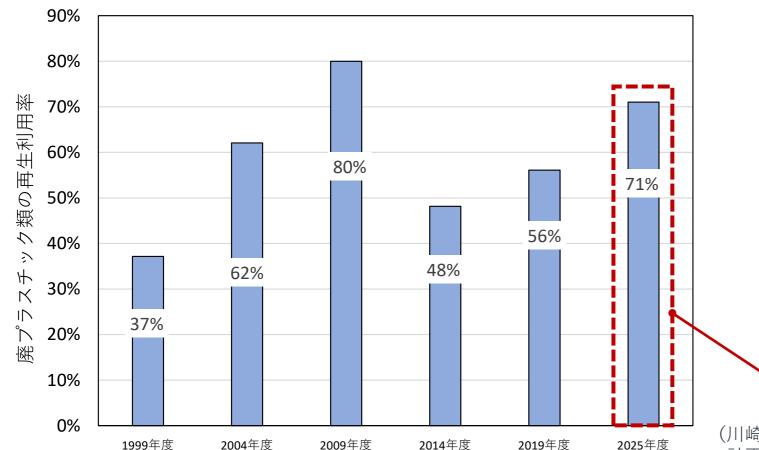
(1) 本市の廃棄物排出量等

(平成16年度)

(平成11年度)

廃プラスチック類の再生利用率の推移

・プラスチック資源循環に向けて、2014年度から2019年度の5年間での再生利用率の上昇を2025年度まで維持させることで、再生利用率71%を目指し、**排出事業者・処理業者に対する** 指導や助言、市民に対する情報発信の強化



(平成21年度)

(平成26年度)

(令和元年度)

(令和7年度)



パンフレット 「知っておきたい産廃のこと」

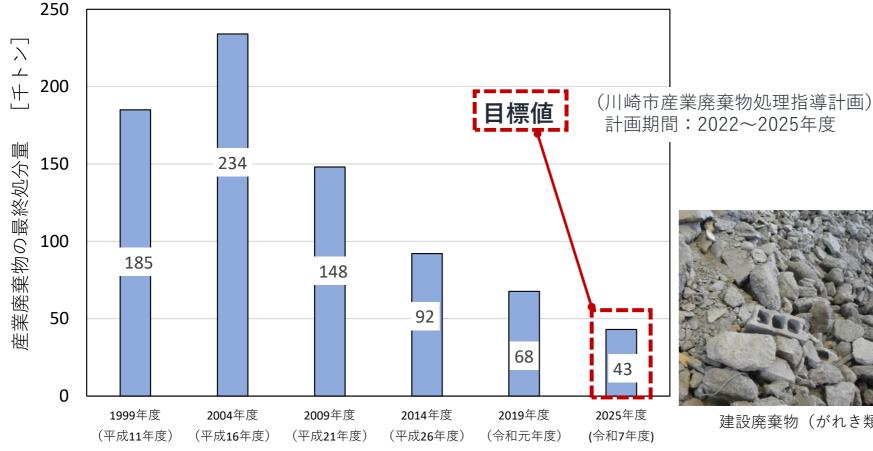
(川崎市産業廃棄物処理指導計画) 計画期間:2022~2025年度

目標値

(1) 本市の廃棄物排出量等

産業廃棄物の最終処分量の推移

・国の第四次循環基本計画における最終処分量の目標の考え方に準拠し、1999年度の調査結果 である最終処分量185千トンから77%削減した43千トンを目標値として設定し、達成に向け 建設廃棄物の発生抑制及びリサイクルの推進など、事業者による3尺・適正処理の推進





建設廃棄物(がれき類)



再生骨材 (建築資材)

(1) 本市の廃棄物排出量等

・指導計画の目標

	令和4年度推計値	目標(令和7年度)
産業廃棄物排出量	2,528千トン	2,500千トン
再生利用率	32%	32%
廃プラスチック類 の再生利用率	65%	71%
最終処分量	56千トン	43千トン

- ・産業廃棄物処理指導計画では、基本理念「**脱炭素化を見据えた安全・安心で持続可能な循環型社会の実現**」を掲げ、「**脱炭素化の推進**」、「**災害・緊急時の廃棄物対策**」、「**3R・適正処理の推進**」 及び「**環境保全意識の向上**」の4つの施策の柱の下に取組を推進
- ・適正処理に向けた指導等の取組の強化により、2022年度の目標の達成状況は上記を推定。 目標達成に向け、より一層の産業廃棄物の3R及び適正処理の推進に向けて着実に 取り組むとともに、脱炭素社会の実現、プラスチック資源循環の推進、災害対策等に向け、 総合的かつ計画的に産業廃棄物施策を推進

(1) 本市の廃棄物排出量等

一般廃棄物(し尿)

(1) 本市の廃棄物排出量等

し尿等の収集量の推移

し尿収集量

(kL)

浄化槽汚泥収集量

(kL)

年度	計画	実績
2016	7,700	8,125
2017	7,580	7,691
2018	7,480	7,254
2019	7,400	7,497
2020	7,340	7,496
2021	7,300	6,815
2022	7,250	7,124
2023	7,220	_
2024	7,190	_
2025	7,170	_

年度	計画	実績
2016	33,250	33,889
2017	33,240	33,506
2018	33,220	32,984
2019	33,190	34,045
2020	33,150	34,170
2021	33,110	33,744
2022	33,090	33,460
2023	33,060	_
2024	33,030	_
2025	33,020	_

(1) 本市の廃棄物排出量等

し尿収集、浄化槽及び下水道使用世帯

	2015年3月時点	2023年3月現在
し尿収集世帯	1,698 (0.2%)	1,183 (0.2%)
浄化槽使用世帯	3,446 (0.5%)	2,472 (0.3%)
うち単独処理	2,540 (0.4%)	1,629 (0.2%)
うち合併処理	906 (0.1%)	843 (0.1%)
下水道使用世帯	693,408(99.3%)	780,086 (99.5%)
総世帯数	698,552(100%)	783,741 (100%)

- ·2023年度末時点で**下水道普及率99.5%**
- ・し尿収集量及び浄化槽汚泥収集量は、ほぼ横ばい

(1) 本市の廃棄物排出量等

し尿収集等の使用世帯数

浄化槽設置件数

(基)

年度	合併	単独	合計
2015	987	3,750	4,737
2016	989	3,507	4,496
2017	1,001	3,352	4,353
2018	1,015	3,167	4,182
2019	1,006	3,007	4,013
2020	1,013	2,902	3,915
2021	1,019	2,748	3,767
2022	1,020	2,637	3,657

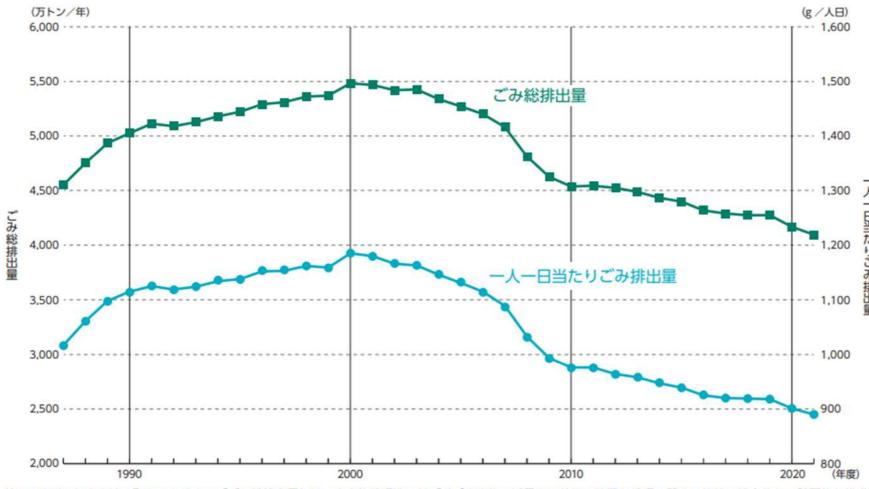
※浄化槽数は、事業所が設置したものを含む

ディスポーザー排水処理システム設置件数

年度	設置件数	対象世帯数
2015	252	34,206
2016	258	35,281
2017	266	36,640
2018	274	38,546
2019	280	38,879
2020	288	40,315
2021	291	40,508
2022	294	40,864

(2) 国の廃棄物排出量の推移等

国のごみ総排出量と一人一日当たりごみ排出量の推移



注1:2005年度実績の取りまとめより「ごみ総排出量」は、廃棄物処理法に基づく「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進 を図るための基本的な方針」における、「一般廃棄物の排出量(計画収集量+直接搬入量+資源ごみの集団回収量)」と同様とした。

2: 一人一日当たりごみ排出量は総排出量を総人口×365日又は366日でそれぞれ除した値である。

3:2012年度以降の総人口には、外国人人口を含んでいる。

資料:環境省

(2) 国の廃棄物排出量の推移等

容器包装リサイクル法に基づく分別収集・再商品化の実績



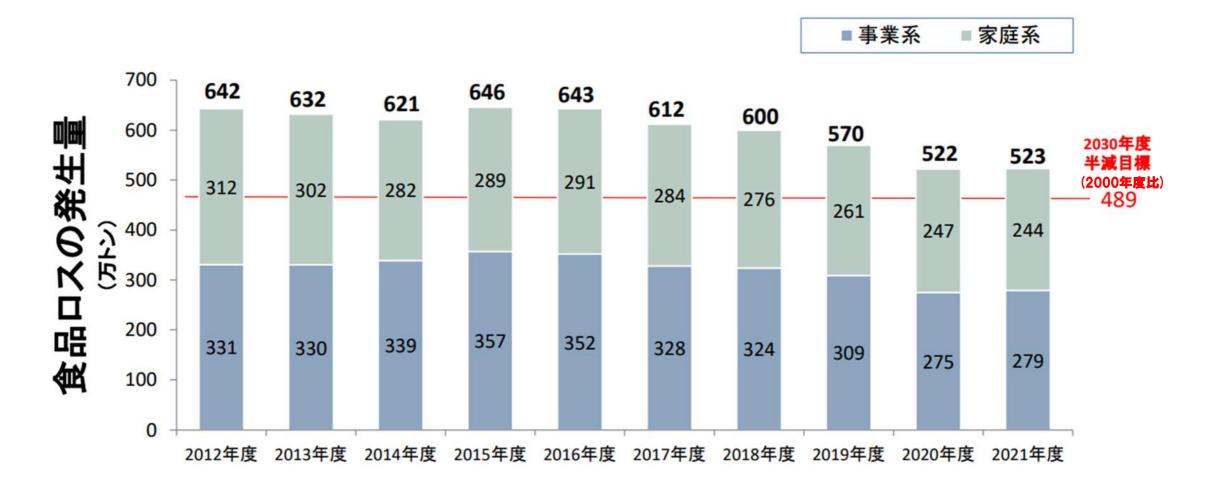
(2) 国の廃棄物排出量の推移等

容器包装リサイクル法に基づく分別収集・再商品化の実績



(2) 国の廃棄物排出量の推移等

食品ロスの発生量の推移



(2) 国の廃棄物排出量の推移等

食品ロスの発生量の推移

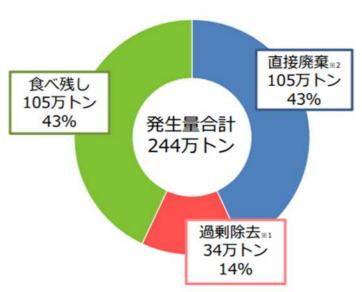
返品、売れ残りなどが食品ロスになる

- 我が国の食品ロスは523万トン ※農林水産省・環境省「令和3年度推計」
- 食品ロスのうち事業系は279万トン、家庭系は244万トンであり、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

食品製造業 外食産業 125万トン 80万トン 29% 45% 発生量合計 279万トン 食品小売業 食品卸売業 62万トン 13万トン 22% 5%

家庭系食品ロスの内訳



出典:別添 我が国の食品ロスの発生量の推移等 (環境省) R5.6

※1:野菜の皮を厚くむき過ぎるなど、食べられる部分が捨てられている

※2:未開封の食品が食べずに捨てられている

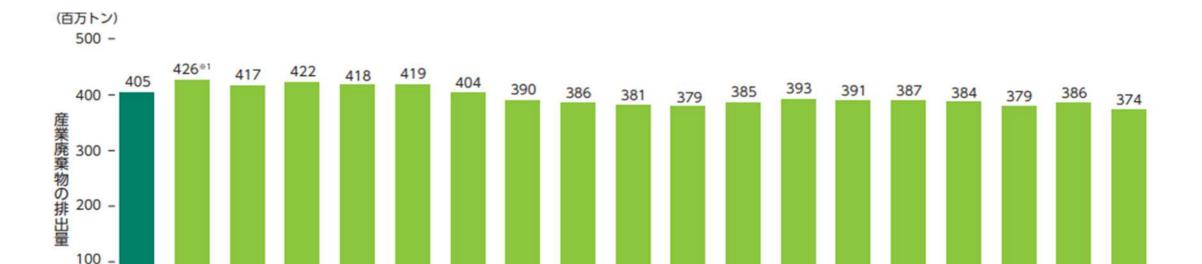
外食事業者 製造・卸・小売事業者 ○製造・流通・調理の過程で発生する規格外品、 ○作り過ぎ、食べ残しな

どが食品ロスになる

27

(2) 国の廃棄物排出量の推移等

産業廃棄物の排出量の推移



※1:ダイオキシン対策基本方針(ダイオキシン対策関係閣僚会議決定)に基づき、政府が2010年度を目標年度として設定した「廃棄物の減量化の目標量」 (1999年9月設定)における1996年度の排出量を示す。

注1:1996年度から排出量の推計方法を一部変更している。

2:1997年度以降の排出量は※1において排出量を算出した際と同じ前提条件を用いて算出している。

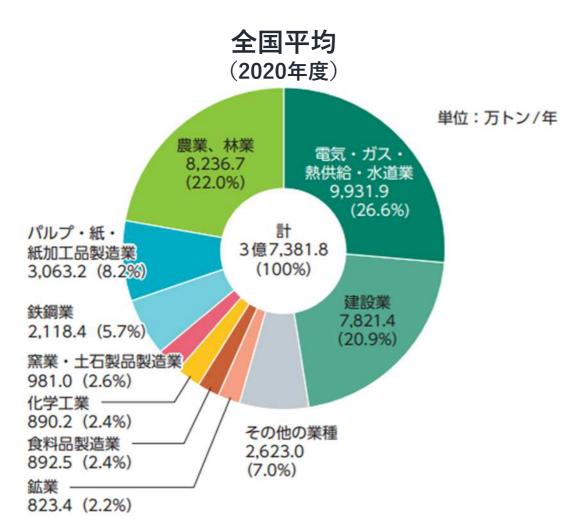
資料:環境省「産業廃棄物排出·処理状況調査報告書」

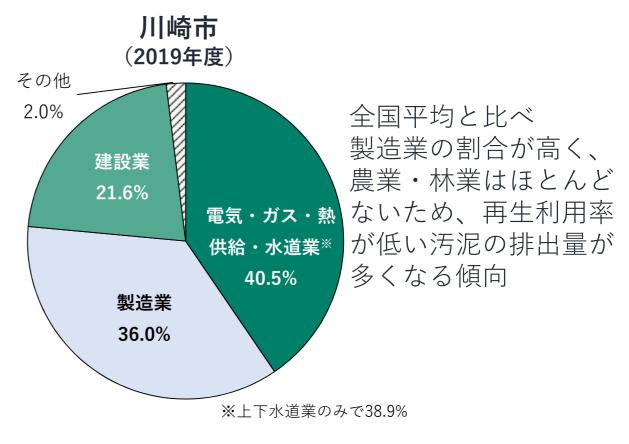
1996 (1996) 2004

2020 (年度)

(2) 国の廃棄物排出量の推移等

産業廃棄物の業種別排出量





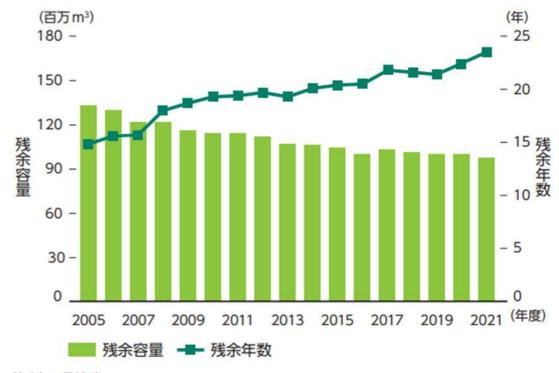
資料:環境省「產業廃棄物排出·処理状況調查報告書」

(2) 国の廃棄物排出量の推移等

最終処分量と一人一日当たり最終処分量の推移(一廃)



最終処分場の残余容量及び残余年数の推移(一廃)



資料:環境省

(2) 国の廃棄物排出量の推移等

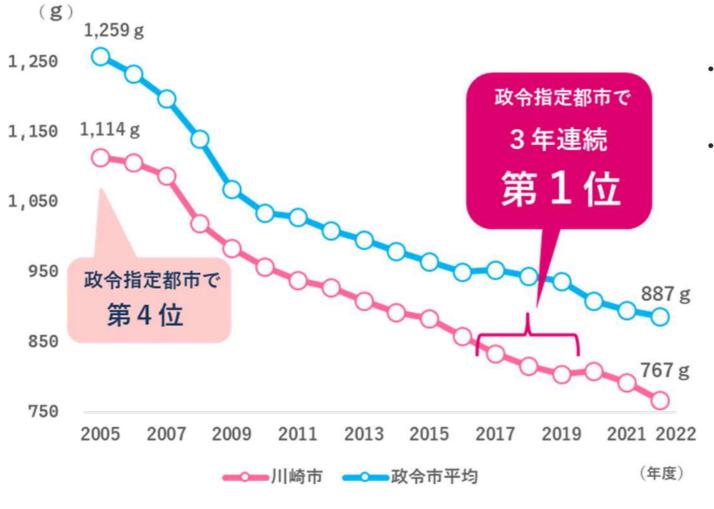
最終処分場の残余容量及び残余年数の推移(産廃)



資料:環境省「産業廃棄物行政組織等調査報告書」より作成

(3) 政令市等の廃棄物排出量比較

1人1日当たりのごみ排出量



- ・本市は2017年度から3年連続政令市最少
- ・2020年度以降は京都市に続き2位

更なる減量、資源化を推進し 1位を目指す。

> 出典:一般廃棄物処理事業実態調査の結果(環境省)R6.3 から川崎市データ作成

> > ※本調査の集計においては事業系資源物を含めていないことなど から前記ページの数値とは一致しない

(4)廃棄物関連の温室効果ガス排出量の推移

市役所の温室効果ガス排出量

単位:万t-CO₂

項目	2013年度 (基準年度)	2022年度	
		実績	2013比
エネルギー使用起源	19.0	17.0	▲10.8%
・庁舎等	6.4	5.1	▲20.2%
・教育関連施設	3.0	3.8	26.9%
・上下水道関連施設	7.1	5.8	▲ 19.2%
・病院等	2.5	2.3	▲ 7.3%
市有車等	2.2	1.7	▲ 23.3%
非エネルギー使用起源	20.2	19.1	▲ 5.7%
・廃棄物焼却	15.9	16.2	1.8%
・下水処理	4.3	2.8	▲ 33.9%
・笑気ガス	0.0027	0.0021	▲22.2%
市役所合計	41.5	37.7	▲9.0%

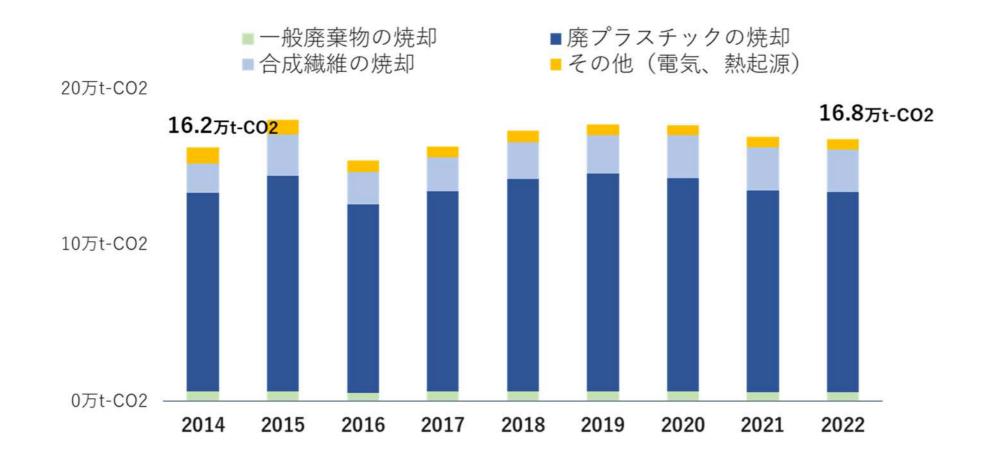
- ・市役所全体の排出量のうち 約 4 割が廃棄物焼却由来
- ・また、廃棄物焼却のうち約 8 割が廃プラスチック類由来

基準年度:川崎市地球温暖化基本計画(R4.3)に基づく

(4)廃棄物関連の温室効果ガス排出量の推移

市の焼却施設における温室効果ガス排出量の内訳及び推移

・廃棄物分野の排出量は廃棄物焼却による排出がほとんどを占めており、その内訳は**廃プラが約8割** 合成繊維由来が約1割であり、**廃プラや衣類等の合成繊維の焼却量を減らすことが重要。**



2 本市の近年の廃棄物対策の取組状況

2 本市の近年の廃棄物対策の取組状況

本市の廃棄物対策の取組状況

一般廃棄物

(1) 基本施策 | 「環境市民」をめざした取組

- ・地球環境に配慮した生活を送る「環境市民」を目指し、環境教育(幼稚園、小学校等への副読本の配布や出前ごみスクール)をはじめ、**様々なイベント・キャンペーンで啓発**を実施
- ・市民や事業者などの多様な主体がごみ減量について意見交換する「**ごみゼロカフェ**」の開催
- ・年間10万人を超える転入者がおり、北部には大学が集中しているため、**転入者や学生をターゲットにした広報**を展開するとともに、7か国の言語に対応した**多言語版のリーフレット**やアプリを活用し、多様な市民に対して、資源物とごみの分け方・出し方の啓発を実施



幼児環境教育プログラム 「つながりたのしむあそび集」



市民参加型ワークショップによる 意見交換 (ごみゼロカフェ)



「ごみ分別アプリ」やリーフレットを活用した 普及啓発



(1)基本施策Ⅱ ごみの減量化・資源化に向けた取組

- ・ごみの減量化・資源化に向け、2R(リデュース・リユース)を重点に置き、ごみ排出ルー ルの周知徹底や、市民・排出事業者に対して資源化を促す取組を実施
- ・資源物の拠点回収、店頭回収の取組の推進、衣料品の店頭回収等を行っている事業者をエコ ショップ等に認定し、市HPで公表
- ・プラスチック資源一括回収を2024年度川崎区から先行実施、2025年度幸区・中原区に拡大、 2026年度全市実施



協力店ステッカー



公共施設等で小型家電の拠点回収



プラー括回収

(1) 基本施策Ⅲ 廃棄物処理体制の確立に向けた取組

- ・廃棄物処理施設の多くは竣工から20年以上経過しており、老朽化が進行していることから、設備の故障に伴い、ごみの焼却が停止することがないよう、計画的かつ適切な補修、修繕を実施することで**施設の長寿命化を実施**。また、**橘処理センターの建替えを実施**
- ・廃棄物処理事業における公共と民間の役割分担を整理することにより、浮島処理センター**運転操作業務(夜間)**と大規模集合住宅など**一部地域**における**普通ごみ収集運搬業務**について**委託化を実施**
- ・災害廃棄物等処理実施計画の策定など、災害時における安全・安心な廃棄物処理体制の確保に 向けた取組の実施



橘処理センター(2024年度から本格運用)

(1) 基本施策Ⅳ 健康的で快適な生活環境づくりの取組

- ・ごみ集積所周辺の環境が悪化することのないよう、**廃棄物減量指導員や周辺住民と連携・協働**した**環境美化活動**を実施するほか、ポイ捨て禁止及び路上喫煙防止統一キャンペーンを毎月主要駅で実施
- ・警察等と連携して不法投棄対策を実施するとともに、**処理センター**における**内容審査**等の情報を基に不適正排出事業者へ立入調査し、排出指導を実施
- ・ごみ相談窓口の充実の他、**超高齢社会**を見据えた**ふれあい収集の実施**



集積所等周辺での環境美化活動



廃棄物減量指導員連絡協議会で 地域の情報共有や意見交換



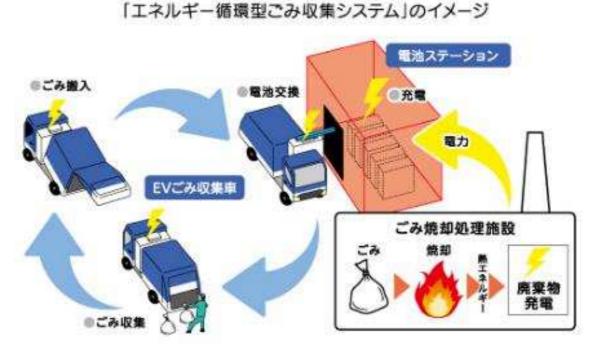
不適物の搬入対策のために 搬入物の内容審査を実施

(1) 基本施策 V 脱炭素社会・自然共生社会をめざした取組

- ・廃棄物発電を活用した「エネルギー循環型ごみ収集システム」による**EVごみ収集車**(電池交換型) を、2019年に**日本で初めて導入**し、脱炭素社会に向けた取組を推進
- ・廃棄物発電の電力を**市内の公共施設へ供給**することで**再生可能エネルギーの地産地消**を推進

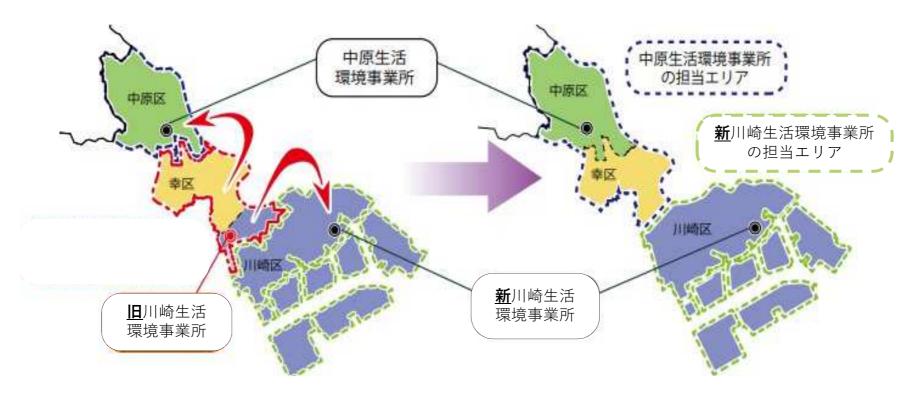


EVごみ収集車と電池ステーション



○トピックス (生活環境事業所の統廃合)

・2019年に市内に**5か所あった生活環境事業所**を、統廃合することで**4生活環境事業所体制へと移行**し、事業所再編にあわせ、普及啓発体制の強化や地域包括ケアシステムとの連携など 生活環境事業所の機能を強化



生活環境事業所の再編イメージ

○トピックス(一時多量ごみ制度開始)

・遺品整理や引越等に伴い**一時的に多量に排出される家庭系廃棄物**について、収集日以外の特定の日にちで排出したいなど、特定の廃棄ニーズに対応するため、**新たな収集運搬体制**を2020年7月に構築





○トピックス(普通ごみ収集等の一部委託化)

(現状、取組の目的)

- ・廃棄物処理事業における公共と民間の役割分担を整理し、本市のごみ収集業務、 ごみ焼却業務のあり方や執行体制について検討
- ·効率的・効果的な廃棄物処理体制の構築に向け、収集処理業務の委託化

(実績)

2015年:缶・ペットボトル収集運搬業務、浮島処理センター運転操作業務(夜間)

2021年:大規模集合住宅等の一部地域における普通ごみ等収集運搬業務(幸・中原・高津・宮前区)

2024年:大規模集合住宅等の一部地域における普通ごみ等収集運搬業務(7区)

○トピックス(家庭から排出されるプラスチック資源の一括回収)

一般廃棄物

・プラごみの焼却により多量のCO₂が発生することから、脱炭素社会の実現に向けて、 プラスチックごみ焼却量の削減が重要(廃棄物焼却によるCO₂等排出量の約8割がプラ由来)



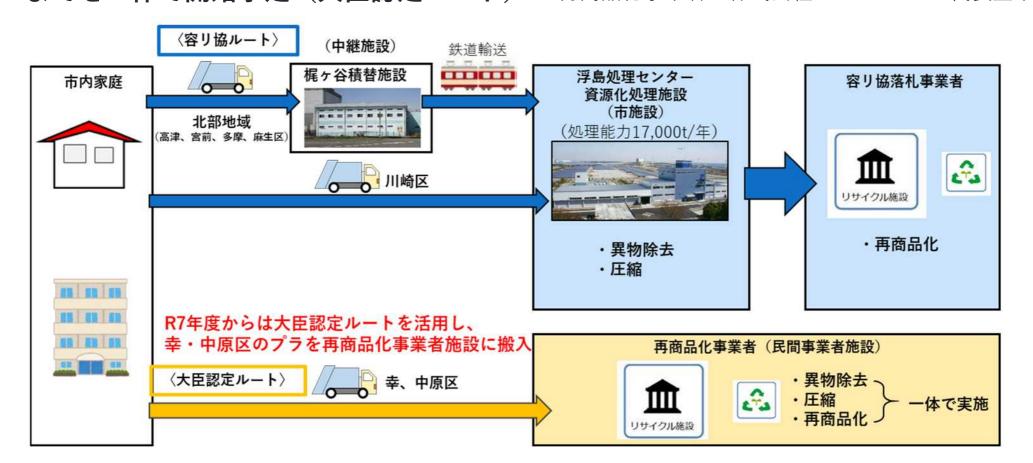
- ・令和6年度から資源物として一括回収してリサイクル
- ・分別品目名を「プラスチック資源」に変更



○トピックス(家庭から排出されるプラスチック資源の一括回収)

一般廃棄物

- ・プラ製容器包装は、**全量を浮島処理センター資源化処理施設で異物除去ののち圧縮**し、 再商品化を容器包装リサイクル協会に委託(容リ協ルート)
- ・一括回収により収集量が増加し、資源化処理施設の処理能力を超過することから、 令和7年度から幸区・中原区のプラを事業者施設に直接搬入し、異物除去から再商品化 までを一体で開始予定(大臣認定ルート) ※再商品化事業者:株式会社Jサーキュラーシステムを代表企業としたグループ



・プラスチック資源循環に向けては、市民、事業者、行政のあらゆる主体が積極的に取り組む ことが重要であり、本市における更なるプラスチック資源循環を目指すプラットホームとし て、2022年4月に「かわさきプラスチック循環プロジェクト」(かわプラ)を設立 (2024年4月末現在 15者)





























(目的)

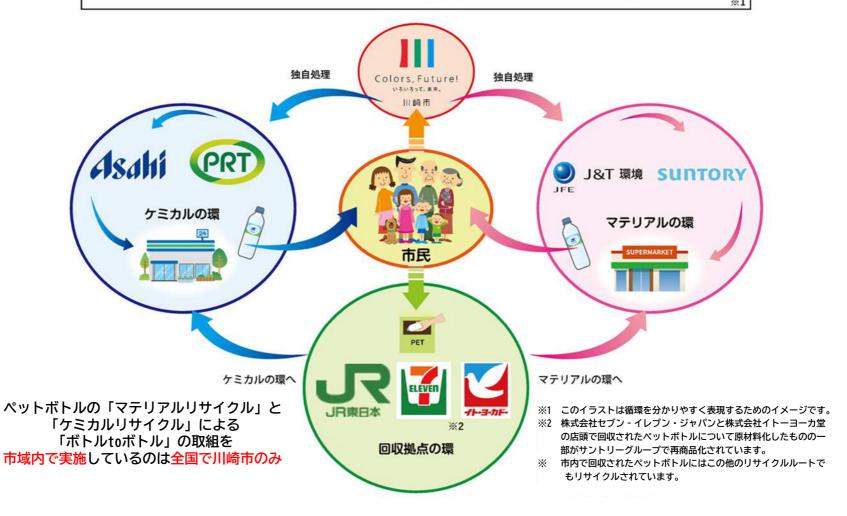
- ・本市のプラスチック循環に向けた プラットホームとして取組を企画・展開
- ・市民の行動変容を促し、プラスチック循 環のムーブメントを創出

(概要)

・事業者等と連携し、様々なプラスチック 循環の取組を連携して推進

・「マテリアルの輪」と「ケミカルの輪」のリサイクル技術と市民の行動を促す「回収拠点の輪」の3つの輪でペットボトル水平リサイクルの取組を推進

かわさきプラスチック循環プロジェクト 川崎モデルの3つの環 イメージ



- ・市内のセブン・イレブン店舗において、ペットボトル回収機によるペットボトル回収を実施
- ・市内リサイクル事業者(J&T環境)により再生ペットボトル原料を製造
- ・サントリーがペットボトル飲料を製造・販売





- ・市内駅で回収されたペットボトルを「かわプラ」の循環により、ペットボトルへ「水平リサイクル」を実施
- ・廃プラスチックを水素等の合成ガスに精製し、鉄道等のエネルギー源として活用できるか検証

循環型社会(サーキュラーエコノミー)で目指す資源の流れ



・市内スポーツ団体と連携して、アップサイクルの取組や化学繊維などの衣類回収・リサイクルの取組を実施







川崎フロンターレとキンコーズ川崎駅前店と連携したアクリルパネル回収・キーホルダー作りのアップサイクル

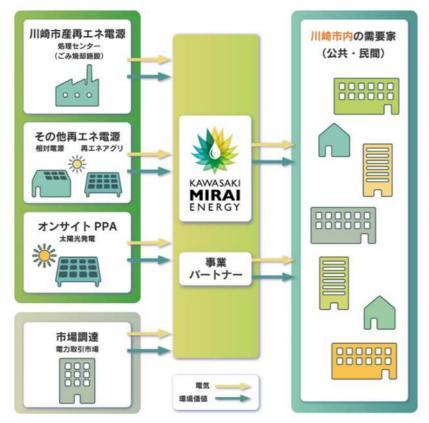




- (左) 富士通フロンティアーズと 連携した衣類回収・リサイクル
- (右) 富士通レッドウェーブと連携した衣類回収・リサイクル
- ※市内リサイクル事業者と連携してアンモニアなどの基礎化学原料にリサイクル

○トピックス(「川崎未来エナジー株式会社」設立)

・脱炭素社会の実現に向けた先導的な取組として、**再エネ電力の供給や太陽光発電等の電源開発**、 エネルギーマネジメント技術を活用した取組を3つの柱とする、「川崎未来エナジー株式会社」 を2023年10月に設立



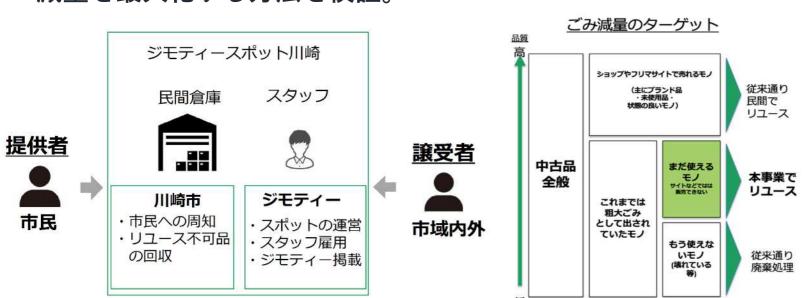
- ・市内の需要家へ供給することで**地域自立型の脱炭素化・ 再エネの地産地消**を推進
- ・2024年度から市内3か所のごみ焼却施設の廃棄物発電の 電力を**市立学校や区役所など201施設へ供給**



自治体、政令指定都市 が主導する電力会社 の中では**最大規模**(発 電能力26,600kW)

○トピックス(「ジモティースポット川崎」)

- ・株式会社ジモティーとリユースに関する協定を締結し、2022年11月から、市民から再生利用可能な不要品を受け取ってジモティーへ掲載し、必要とされる方へ有償(一部無償)にて引き渡すリユース実証実験を実施。
- ・廃棄されていた可能性が高い使用済製品をリユースし、2023年度の1年間で約4万品がリユースされ、約180 t のごみ減量に貢献。
- ・2024年4月から新たに郊外型の店舗が開設され、家具等の他、**新たに衣類も持込可とし、ごみ 減量を最大化する方法を検証**。





○トピックス(若者世代が楽しみながら参加できる「清掃イベント」の開催)

一般廃棄物

- ・地域や企業、ボランティア活動団体等と行政が連携しながら、ポイ捨てのない、きれいなまちづくりに向けて取り組む状態を目指し、特にキーパーソンとなる次世代を担う若年層を中心とした清掃イベント
- ・より多くの若者世代が環境美化に関心をもち、楽しみながら清掃活動に参加できるように、「ゲーム感覚で楽しく、試合のように熱くなれるごみ拾い」をコンセプトとした清掃イベント「大学対校!ゴミ拾い甲子園in川崎市」を令和5年に開催(参加者:大学生等 約150人)
 - ※「大学対校!ゴミ拾い甲子園」とは・・・2013 年から全国各地で開催され、通算 41 大学、1800 人以上の学生が参加。 川崎市では初開催



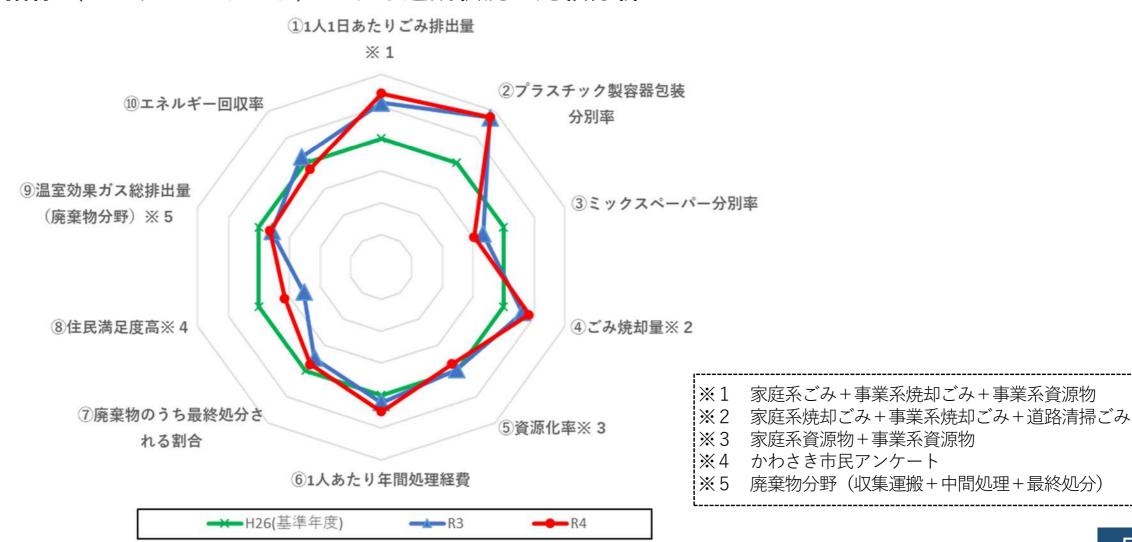


・基本施策ごとの指標の達成状況(廃棄物処理事業全体の事業評価)

2014年度の実績を100として、当該年度の実績を指数化し、レーダーチャートを使った分析廃棄物処理事業全体として、指数が高いほど、施策が順調に進捗していると評価

基本施策	指標	目指す 方向性	基準年度 2014年度実績	2022年度実績	指数
	①1人1日あたりごみ排出量	少なく	998g	858g	114.0
1	②プラスチック製容器包装分別率	高く	34.4%	40.5%	117.6
	③ミックスペーパー分別率	高く	34.9%	31.5%	90.4
	④ごみ焼却量	少なく	370,849t	340,093t	108.3
"	⑤資源化率	高く	30.3%	29.5%	97.4
III	⑥1人あたり年間処理経費	少なく	9,280 円/人	8,814 円/人	105.0
""	⑦廃棄物のうち最終処分される割合	少なく	10.4%	10.6%	97.6
IV	⑧住民満足度	高く	56.7%	51.9%	91.5
V	⑨温室効果ガス総排出量	少なく	162,204t-CO ₂	167,983t-CO ₂	96.4
V	⑩エネルギー回収率	高く	11.5%	11.2%	97.7

・指標(レーダーチャート)による達成状況の比較分析



- ・指標(レーダーチャート)による達成状況の比較分析
- ① 1人1日あたりのごみ排出量

項目	基準年度 (2014年度)	2020	2021	2022
1人1日あたりのごみ排出量	998g	902g	887g	858g
指数	100	109.6	111.1	114.0

<考察・評価>

・2022年度の指数は、基準年度や前年度と比較して高くなっている ごみの減量化が着実に図られ、基本計画の目標「872g」を達成

一般廃棄物

(2) 目標等の達成状況の総括

- ・指標(レーダーチャート)による達成状況の比較分析
- ② プラスチック製容器包装分別率

項目	基準年度 (2014年度)	2020	2021	2022
焼却ごみ中のプラ製容器包装の組成率	9.8%	9.4%	8.8%	9.1%
焼却ごみ中のプラ製容器包装の含有量	2.36万t	2.35万t	2.14万t	2.13万t
プラ製容器包装の収集量	1.24万t	1.43万t	1.45万t	1.45万t
プラ製容器包装分別率	34.4%	37.8%	40.4%	40.5%
指数	100	109.9	117.5	117.6

- ・2022年度の指数は、基準年度と比較して高くなっている
- ・焼却ごみ中のプラ製容器包装の含有量は下がっており、2.13万t
- ・プラ製容器包装の収集量は、基準年度より近年増加傾向にあるが分別率の さらなる向上が必要

・指標(レーダーチャート)による達成状況の比較分析

③ ミックスペーパー分別率

項目	基準年度 (2014年度)	2020	2021	2022
焼却ごみ中のミックスペーパーの組成率	10.9%	9.6%	8.6%	9.2%
焼却ごみ中のミックスペーパーの含有量	26,248t	24,085t	20,720t	21,497t
ミックスペーパー収集量	14,063t	10,356t	9,990t	9,896t
ミックスペーパー分別率	34.9%	30.1%	32.5%	31.5%
指数	100	86.2	93.2	90.4

- ・2022年度の指数は、基準年度と比較して低くなっている
- ・焼却ごみ中の含有推計量は、基準年度の2.6万tから2.1万tと減少しており、収集量も1.4万tから0.99万tと減少傾向
- ・ペーパーレス化によりチラシなどの分別しやすい紙が大きく減少したのに比べ、分別しにく い紙の減少が少ないものと推測

- ・指標(レーダーチャート)による達成状況の比較分析
- ④ ごみ焼却量

項目	基準年度 (2014年度)	2020	2021	2022
人口	1,461,043人	1,538,262人	1,540,340人	1,540,890人
人口増加量	-	+77,219人	+79,297人	+79,847 人
ごみ焼却量	370,849t	357,662t	348,017t	340,093t
指数	100	103.6	106.2	108.3

- ・2022年度の指数は、基準年度と比較して高くなっている
- ・2014年度から人口が約8万人増加しているなかで、ごみ焼却量は約3.0万t減少本市の人口は今後も増加が推計されていることから、ごみ焼却量への影響を注視

・指標(レーダーチャート)による達成状況の比較分析

⑤ 資源化率

項目	基準年度 (2014年度)	2020	2021	2022
1人1日あたりの資源化量	192g	163g	158g	153g
資源化率	30.3%	29.4%	30.2%	29.5%
指数	100	96.7	99.7	97.4
ペットボトル	5,076	5,279	5,373	5,426
プラスチック製容器包装	12,395t	14,288t	14,527t	14,465t
ミックスペーパー収集量	14,063t	10,356t	9,990t	9,896t
資源集団回収量(紙)	45,635t	35,794t	34,864t	33,235t

- ・2022年度の指数は、基準年度と比較して低くなっている
- ・ペットボトルやプラスチック製容器包装などが増加している一方で、ペーパーレス化などの影響により、ミックスペーパーや新聞紙の減少が大きく進んでいることから、資源化率が若干減少していると推測

- ・指標(レーダーチャート)による達成状況の比較分析
- ⑥ 1人あたり年間処理経費

項目	基準年度 (2014年度)	2020	2021	2022
処理原価	135.6億円	142.6億	140.0億円	136.2億円
1人あたり年間処理経費	9,280円/人	9,269円/人	9,065円/人	8,814 円/人
指数	100	100.1	102.3	105.0

- ・2022年度の指数は、基準年度と比較して高くなっている
- ・2022年度の年間処理経費は、ペットボトル、空き缶の売却額の増加等により、 処理原価を抑えられている

- ・指標(レーダーチャート)による達成状況の比較分析
- ⑦ 廃棄物のうち最終処分される割合

項目	基準年度 (2014年度)	2020	2021	2022
最終処分量	48,990t	48,401t	47,486t	45,208t
総排出量(市総処理量+資源集団回収量)	473,147t	449,050t	437,644t	426,419t
廃棄物のうち最終処分される割合	10.35%	10.78%	10.85%	10.60%
指数	100	95.9	95.2	97.6

<考察・評価>

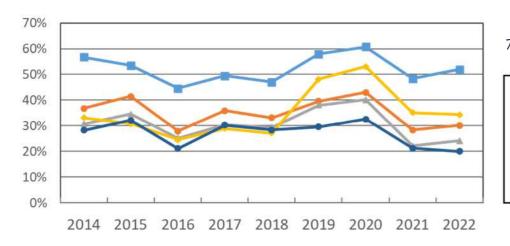
・2022年度の指数は、基準年度と比較して若干低下しているもの、最終処分量は減少

- ・指標(レーダーチャート)による達成状況の比較分析
- ⑧ 住民満足度(かわさき市民アンケート)

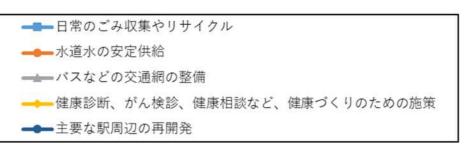
項目	基準年度 (2014年度)	2020	2021	2022
住民満足度(日常のごみ収集やリサイクル)	56.7%	60.7%	48.4%	51.9%
指数	100	107.1	85.4	91.5

<考察・評価>

- ・2022年度の指数は、基準年度と比較して、低くなっている
- ・2006年度の調査開始以降、アンケート対象項目のうち、「日常のごみ収集やリサイクル」の住民満足度は常に1位であり、上位5項目の中で唯一50%を超えている



かわさき市民アンケート調査 主な項目



(2) 目標等の達成状況の総括

- ・指標(レーダーチャート)による達成状況の比較分析
- ⑨ 温室効果ガス総排出量(市の収集運搬、焼却施設、最終処分場)

項目	基準年度 (2014年度)	2020	2021	2022	割合
年間発生量(t-CO ₂)	162,204	176,787	169,157	167,983	100%
指数	100	91.0	95.7	96.4	
収集運搬過程(直営車両)(t-CO ₂)	4,680	4,328	3,847	4,081	2%
中間処理過程($t-CO_2$) うち廃プラ(合成繊維以外)焼却 うち合成繊維焼却 うちその他焼却 CH_4 、 N_2O) うち事務所関係	157,304 127,117 18,594 6,291 5,302	171,929 136,825 27,337 5,966 1,801	164,878 128,900 27,668 5,752 2,558	163,411 128,069 27,114 5,620 2,607	76% 16% 3% 2%
最終処分過程(t-CO ₂)	220	530	432	491	1%
ごみ焼却量	370,849t	357,662t	348,017t	340,093t	
含水率	42.2%	40.1%	39.9%	40.6%	
焼却ごみ中の廃プラ(合成繊維以外)の組成率(乾)	22.2%	23.4%	22.8%	23.4%	
焼却ごみ中の合成繊維の組成率(乾)	7.4%	10.6%	11.1%	11.3%	
焼却ごみ中の廃プラ(合成繊維以外)と 合成繊維の量の合計値(乾)(推計)	54,005t	61,333t	58,616t	58,074t	65

- ・指標(レーダーチャート)による達成状況の比較分析
- 9 温室効果ガス総排出量(市の収集運搬、焼却施設、最終処分場)

<考察・評価>

- ・2022年度の指数は、基準年度と比較して、低くなっている
- ・廃棄物部門に係る温室効果ガス排出量の最も大きな要因が廃プラスチック類の焼却であり、 続いて、合成繊維(衣類等の化学繊維)の焼却となっている
- ・ごみ焼却量は基準年度と比較して減少しており、ごみの減量化・資源化が進んでいる 一方、ごみ焼却量に含まれる廃プラと合成繊維の組成割合が増加傾向
- ・そのため、焼却に含まれる廃プラスチック類及び合成繊維対策が重要

(参考)

廃プラ類等のCO2排出量は、含水率や焼却ごみ中の廃プラ類等の組成率から算出 温室効果ガス排出量 = CO2排出量 + CH4排出量 + N2O排出量 CO2排出量 = 廃プラ(合成繊維以外)焼却量×排出係数 + 合成繊維焼却量×排出係数 種類ごとの焼却量(乾)=ごみ焼却量×(100-含水率)×組成率(乾)

・指標(レーダーチャート)による達成状況の比較分析

10 エネルギー回収率

項目	基準年度 (2014年度)	2020	2021	2022
エネルギー回収率(%)	11.5	11.3	11.6	11.2
うち浮島処理センター	10.6	9.4	9.0	10.3
うち堤根処理センター	3.7	5.1	5.4	4.9
うち王禅寺処理センター	20.6	19.2	21.7	17.2
指数	100	98.3	100.8	97.7

- ・2022年度の指数は、基準年度と比較して、低くなっている
- ・エネルギー回収率は、王禅寺処理センターが約20%と最も大きな値 可能な限り、新たに建設した施設による処理を優先することにより、効率的なエネル ギー回収が期待される
- ・エネルギー回収率は、低位発熱量の数値や、施設の運転状況(1炉運転、2炉運転、3炉 運転の期間)等によって、同じ処理センターであっても毎年変動

・その他の指標(目標値では評価できない廃棄物行政を取り巻く諸課題への対応施策の定性的指標) 第1期行動計画(2016~2017年度)

参考指標	2015	2016	2017
社会科副読本等の教材の配布数	180⊞	200⊞	200⊞
出前ごみスクールの開催回数	122回	123回	136回
ごみ分別アプリの閲覧数	_	308,922 🗆	453,609 🗆
ふれあい出張講座の開催回数	99回	87回	103回
ふれあい出張講座の開催回数	99回	87回	103回
事業者向け出張講座の開催回数	_	5回	4回
家庭のごみダイエット・チェックシート の活用枚数	12,000枚	11,695枚	12,157枚
公共施設を活用した普及イベント等の回 数	_	6回	9回
減量指導員連絡協議会の開催回数	35回	33回	34回
地域環境リーダーの修了者数	9人	人8	7人
ごみゼロカフェの開催	_	3回	3回
ミックスペーパー分別率	36.5%	37.8%	33.7%
プラスチック製容器包装分別率	37.5%	34.2%	36.4%
事業系焼却ごみ量	119,547t	116,333t	109,208t

・その他の指標(目標値では評価できない廃棄物行政を取り巻く諸課題への対応施策の定性的指標) 第1期行動計画(2016~2017年度)

参考指標	2015	2016	2017
焼却ごみに含まれる事業系古紙の量	30,204t	25,797t	25,791t
食品廃棄物への取組登録店舗数	_	11店舗	140店舗
普通ごみに含まれる生ごみの量	83,285t	67,480t	63,278t
生ごみリサイクルリーダーの派遣等活動 回数	47回	71 🗆	56回
災害時の廃棄物処理体制の取組の進捗状 況	_	50%	70%
ごみ焼却量	371,270t	366,016t	359,169t
橘処理センターの建設計画の進捗状況	38%	46%	54%
堤根処理センターの建設計画の進捗状況	_	6%	11%
集積所の改善指導回数	485回	384回	596回
ごみゼロキャンペーン等の実施回数	85回	88回	85回
ごみ相談窓口の実施回数	118回	118 🗆	102回
ふれあい収集の実施世帯(普通ごみ)	777世帯	779世帯	893世帯
ふれあい収集の実施世帯(資源物)	688世帯	695世帯	804世帯
ふれあい収集の実施世帯(粗大ごみ)	110世帯	135世帯	129世帯

・その他の指標(目標値では評価できない廃棄物行政を取り巻く諸課題への対応施策の定性的指標) 第1期行動計画(2016~2017年度)

参考指標	2015	2016	2017	
廃棄物発電の 発電量	117,750,490kWh	117,729,560kWh	117,816,540kWh	
廃棄物発電の 売電量	75,116,904kWh	71,237,996kWh	71,071,856kWh	
廃棄物発電の取組の進捗度	_	50%	70%	

・その他の指標(目標値では評価できない廃棄物行政を取り巻く諸課題への対応施策の定性的指標) 第2期行動計画(2018~2021年度)

参考指標	2016 (第2期基準年度)	2018	2019	2020	2021
社会科副読本等の教材の配布数	200部	200部	180部	180部	190部
出前ごみスクールの開催回数	123回	142回	135回	186回	159回
ゴミ分別アプリの閲覧数	308,922回	622,601回	731,541回	1,232,667回	1,428,010回
啓発リーフレットの配布数	120,000部	371,000部	147,000部	114,000部	113,000部
ふれあい出張講座の開催回数	87回	113回	120回	13回	53回
区役所等における資源物とごみの分け 方・出し方リーフレットの配布数	120,000部	371,000部	147,000部	114,000部	113,000部
家庭のごみダイエット・チェックシート の活用枚数	11,695枚	12,000枚	12,000枚	12,000枚	11,000枚
災害廃棄物リーフレットの配布数	_		3,200部	114,000部	113,000部
減量指導員連絡協議会の開催回数	33回	34回	22回	19回	45回
地域環境リーダーの修了者数	8人	15人	17人	9人	15人
ごみゼロカフェの開催	3回	3回	3回	2回	3回
ミックスペーパー分別率	36.4%	33.5%	30.6%	30.1%	32.5%
プラスチック製容器包装分別率	35.6%	35.8%	35.8%	37.8%	40.4%
資源物の拠点回収	128t	139t	138t	95t	120 t

・その他の指標(目標値では評価できない廃棄物行政を取り巻く諸課題への対応施策の定性的指標) 第2期行動計画(2018~2021年度)

参考指標	2016 (第2期基準年度)	2018	2019	2020	2021
エコショップ認定件数	419件	436件	434件	430件	535件
資源集団回収量(全体)	42,773t	38,642t	36,863t	36,995t	35,974t
焼却ごみに含まれる資源集団回収対象物 の量	15,839t	17,344t	19,053t	20,878t	20,191t
衣料品リサイクル回収店舗数	19店舗	21店舗	17店舗	15店舗	27店舗
資源集団回収量(古布)	1,064t	1,070t	1,163t	1,200t	1,109t
焼却ごみに含まれる事業系古紙の量	43,867t	42,777t	41,258t	36,546t	33,687t
事業系焼却ごみ量	116,333t	107,616t	105,486t	94,918t	93,957t
普通ごみに含まれる生ごみの量	67,480t	54,520	56,731t	59,174t	62,341 t
生ごみリサイクルリーダーの派遣による 対応人数	1,768人	2,049人	1,828人	152人	1,963人
食べきり協力店の取組登録店舗数	11店舗	204店舗	250店舗	262店舗	226店舗
焼却ごみに含まれる事業系生ごみの量	33,357t	25,754t	21,567t	19,572t	22,888t
有害廃棄物・処理困難物への取組の進捗	0%	25%	50%	60%	65%
災害時の廃棄物処理体制の取組の進捗	0%	25%	50%	60%	65%
ごみ焼却量	366,016t	356,233t	356,044t	357,622t	348,017 t

・その他の指標(目標値では評価できない廃棄物行政を取り巻く諸課題への対応施策の定性的指標) 第2期行動計画(2018~2021年度)

参考指標	2016 (第 2 期基準年度)	2018	2019	2020	2021
橘処理センター建設計画の進捗状況	46%	62%	69%	77%	85%
堤根処理センター建設計画の進捗状況	6%	17%	22%	28%	35%
民活活力導入の取組の進捗状況	6%	25%	50%	75%	95%
生活環境事業所再編の取組の進捗状況	_	25%	50%	75%	95%
集積所の改善指導回数	360回	234回	300回	239回	238回
ポイ捨て等禁止キャンペーンの実施回数	85回	70回	81回	73回	79回
ごみ相談窓口の実施回数	118回	107回	107回	80回	107回
ふれあい収集の実施世帯(普通ごみ)	779世帯	1,049世帯	1,126世帯	1,281世帯	1,326世帯
ふれあい収集の実施世帯(粗大ごみ)	1,620世帯	1,888世帯	1,851世帯	1,912世帯	1,903世帯
一時多量ごみへの取組の進捗状況	0%	25%	75%	100%	100%
立入検査・指導回数	216回	241回	216回	144回	218回
焼却ごみに含まれる家庭系資源物の量	57,449t	55,454t	60,070t	59,331t	52,430t
事業者が搬入する一般廃棄物の内容審査 の実施車両数	51,026台	39,306台	34,594台	44,333台	44,790台

・その他の指標(目標値では評価できない廃棄物行政を取り巻く諸課題への対応施策の定性的指標) 第2期行動計画(2018~2021年度)

参考指標	2016 (第2期基準年度)	2018	2019	2020	2021
廃棄物発電の 年間発電量	117,729,560kWh	114,736,212kWh	113,701,448kWh	119,868,330kWh	103,339,310kWh
廃棄物発電の 年間売電量	71,237,996kWh	68,426,456kWh	69,852,386kWh	69,528,488kWh	69,638,946kWh
廃棄物発電を活用した 電力の一括契約量	0kW	7,800kW	914,800kW	1,115,000kW	1,477,600kW

・その他の指標(目標値では評価できない廃棄物行政を取り巻く諸課題への対応施策の定性的指標) 第3期行動計画(2022~2025年度)

参考指標	2021(参考)	2022
環境副読本等の教材配布校数	-	166校※
出前ごみスクール開催校数	-	99校
ふれあい出張講座の開催回数	53回	95回
ごみゼロ環境・情報SNS アクセス数	-	244,360回
ごみ分別アプリの閲覧数	1,428,010回	1,430,872回
資源物とごみの分け出し・出し方 リーフレットの配布数	113,000部	111,000部
多言語リーフレット配布数	6,100部	5,700部
減量指導員連絡協議会の開催回数	45回	41回
地域環境リーダーの修了者数(累計)	372人	382人
ごみゼロカフェの開催	3 回	3 回
ミックスペーパー分別率	32.5%	31.5%
プラスチック製容器包装分別率	40.4%	40.5%
家庭系資源化率	26.1%	26.0%

※環境副読本の配布校数 GIGA端末で全小学校、全中学校が 閲覧できる形式となったため、全小中学校の数を記載

・その他の指標(目標値では評価できない廃棄物行政を取り巻く諸課題への対応施策の定性的指標) 第3期行動計画(2022~2025年度)

参考指標	2021(参考)	2022
製品の簡易包装又はレジ袋の 削減に取り組んでいる店舗数 (協力要請を行った店舗数)	2,093店	1,995店
資源物の拠点回収	120t	120t
店頭回収の取組紹介数	243回	237回
資源集団回収量(全体)	35,974t	34,253t
普通ごみに含まれる資源集団回収対象物量	20,191t	18,706 t
1人1日のワンウェイプラスチック排出量	88g	86g
焼却ごみに含まれる事業系古紙の量	33,687t	34,696t
事業系焼却ごみ量	93,957t	94,160 t
普通ごみに含まれる食品廃棄物の量	62,341t	56,946t
1人1日あたりの普通ごみ排出量	431g	417g
生ごみリサイクルリーダーの派遣による対応人数	1,963人	1,039人
普通ごみに含まれる食品ロスの量	21,463t	14,649t
事業系ごみに含まれる食品ロスの量	10,041t	10,819 t

・その他の指標(目標値では評価できない廃棄物行政を取り巻く諸課題への対応施策の定性的指標) 第3期行動計画(2022~2025年度)

参考指標	2021(参考)	2022
有害廃棄物・処理困難物への取組の進捗状況	65%	65%
災害時の廃棄物処理体制の取組の進捗状況	90%	90%
ごみ焼却量	348,017t	340,093t
橘処理センターの建設計画の進捗状況	85%	92%
堤根処理センターの建設計画の進捗状況	35%	38%
資源化処理施設の整備等の進捗状況	-	30%
民間活力に係る収集運搬委託の取組の進捗状 況	-	65%
集積所の改善指導回数	238回	256回
ポイ捨て禁止等の啓発キャンペーンの実施回 数	63回	83回
ごみ相談窓口の実施回数	107回	107回
ふれあい収集の実施世帯数(普通ごみ)	1,326世帯	1,407世帯
ふれあい収集の実施件数(粗大ごみ)	1,903件	2,316件
事業者への立入検査・指導回数	218回	239回

・その他の指標(目標値では評価できない廃棄物行政を取り巻く諸課題への対応施策の定性的指標) 第3期行動計画(2022~2025年度)

	2021(参考)	2022
焼却ごみに含まれる家庭系資源物の量	52,430t	52,030t
資源物等の持ち去りに係る指導回数	_	102回
事業者が搬入する一般廃棄物の内容審査の 実施車両数	44,790台	45,264台
廃棄物発電の年間発電量	103GWh	104GWh
廃棄物発電の年間売電量	70GWh	59GWh
廃棄物発電の自己託送した電力量	0.2GWh	0.3GWh

2 本市の近年の廃棄物対策の取組状況

本市の廃棄物対策の取組状況

産業廃棄物

(1) 施策の柱 | 脱炭素化の推進

- ・脱炭素社会の実現に向けて、廃プラスチック類等のリサイクルを更に進展させるため、施設の設置に向けた事前相談等の機会を捉えて情報提供を行い、**高度リサイクル処理施設の設置を促進**
- ・使用済みプラスチックから水素等を製造するケミカルリサイクルなど、**プラスチックに係る 各種リサイクルの実証事業**を事業者等と連携して実施
- ・産業廃棄物処理業者が事業計画書を作成する際に、産業廃棄物の発生抑制や再生利用等の基本方針や基本取組について確認・指導・助言を行い、**脱炭素化に向けた事業者の自主的取組を促進**



廃プラスチック類



圧縮固化

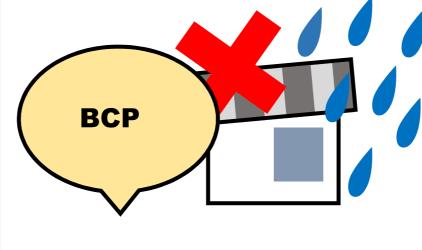


ケミカルリサイクル

(1)施策の柱 || 災害・緊急時の廃棄物対策

- ・自然災害や感染症等が発生した場合の廃棄物の大量発生、処理施設の破損や人員不足による 処理の停滞を未然に防ぐため、事業者団体や近隣自治体との協定の締結や連携の強化
- ・処理業者の事業計画書の**災害廃棄物の処理に関する計画**の内容の確認、**災害時の特例**の活用 などについてのヒアリングや協議の実施
- ・災害時においても廃棄物処理が停滞し、生活環境や公衆衛生に支障が生じることがないように、BCP(業務継続計画)の作成ガイドラインを作成・提供し事業者の業務継続体制の構築を 支援







災害廃棄物の仮置き場

(1)施策の柱Ⅲ 3R・適正処理の推進

- ・市内のあらゆる業種の事業所に対し、**立入検査等を通じて廃棄物の排出抑制に係る指導・助 言**を実施
- ・処理センターで実施した**内容審査**に基づき、事業系一般廃棄物にプラスチック等の産業廃棄 物が混入されることが無いように指導・監視を実施
- ・**廃棄物を使用した処理技術等の開発を目的とした試験研究**の活用を促し、処理技術開発を促進 進
- ・**廃棄物自主管理事業**を通し、3Rの推進に向けた事業者の自主的取組を促し、優れた取組事 例を紹介
- ・PCB廃棄物を期限内に確実に処理させるため、処理に向けた調査や指導を実施





立入検査での指導・助言



PCB廃棄物 (変圧器)

(1) 施策の柱Ⅳ 環境保全意識の向上

- ・産業廃棄物についての市民向けパンフレット「知っておきたい産廃のこと」等を作成するとともに、かわさきエコ暮らし未来館やX(旧Twitter)等を活用して**産業廃棄物に関する施策**等を広報
- ・市民祭りでパンフレットを配布するなど、事業者の取組についての市民理解を深め、市民と事業者の相互理解を促進





エコプロ2023に 九都県市ブースで出展



(エコ暮らし未来館)



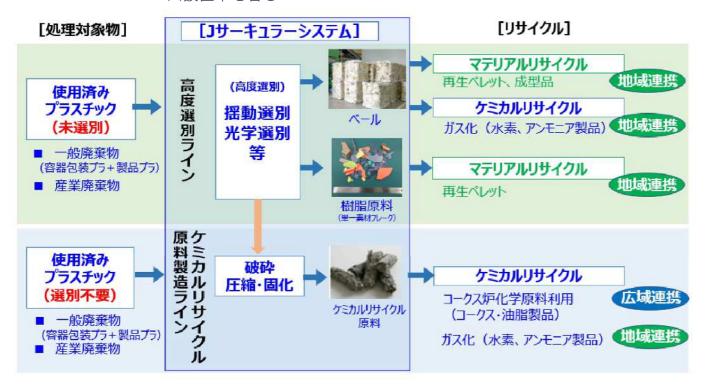
(川崎アゼリア)

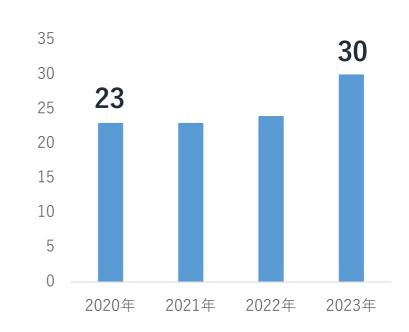
広報活動の一例

パンフレット 「知っておきたい産廃のこと」

○トピックス(廃プラスチック類の高度リサイクル処理施設)

・廃プラスチック類の高度リサイクル処理施設の設置を促進し、2023年度末時点で**30件の施設が設置**※ ※設置中を含む





廃プラスチック類のリサイクル処理フローの例

出典: JFE エンジニアリング株式会社 J&T 環境株式会社 東日本旅客鉄道株式会社 株式会社 JR 東日本環境アクセス プレスリリース資料(2024年1月9日)

廃プラスチック類のリサイクル施設設置数の推移

○トピックス(試験研究を活用した処理技術等の開発促進)

- ・廃棄物処理技術等の改良等に係る試験研究について、廃棄物の適正処理等の視点で計画書等を 審査
- ・廃プラスチック類の再資源化等を目指した**試験研究を市内各所で実施**



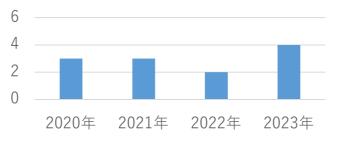
脆化リサイクル施設

破砕できないためリサイクル困難なプラスチック 廃棄物を処理し、リサイクル原料にする試験実施

試験研究の事例

- ・衣類(化学繊維)のケミカルリサイクル実証
- ・一括回収プラスチックの再資源化試験
- ・破砕困難なプラスチック(炭素繊維強化プラスチック)の 脆化リサイクル実証

など



試験研究の件数の推移

※試験研究

再資源化技術など廃棄物を試料とする研究 開発において、計画書及び報告書を提出する ことで廃棄物処理業の許可を不要にできる。

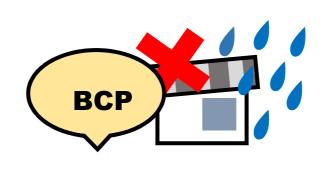
○トピックス (災害廃棄物処理対策)

・処理業者と連携した**災害廃棄物の迅速かつ円滑な処理**や事業者の事業活動継続に向けてBCPの 作成支援



令和元年台風では災害時の特例制度により 産業廃棄物処理業者4社が災害廃棄物(一般廃棄物)の処理

・災害廃棄物の処理に関する事業計画やBCPを策定 している事業者は、2023年度末で5社





産業廃棄物処理業者のBCPの作成を支援

○トピックス(3R・適正処理の推進)

・産業廃棄物の3Rや適正処理の推進のため指導





内容審查

立入検査

排出事業者への立入検査の件数

	2020年度 (R2)	2021年度 (R3)	2022年度 (R4)
立入件数	89	198	183
うち、内容審査関係の 立入件数	20	32	72

- ・市内のあらゆる業種の排出事業者に立入 検査を行い、排出抑制や分別の方法など について指導・助言
- ・内容審査※に基づき**廃プラスチック類等 の産業廃棄物が不適正排出されることが 無いよう指導**

※内容審査

市の処理センターにおいて搬入される一般廃棄物を定期的に 検査し、廃プラスチック類等の不適正物が混入していた場合 指導

○トピックス(3R・適正処理の推進)

・産業廃棄物の3Rや適正処理の推進のため指導

廃棄物自主管理事業

・自主管理事業※により、事業者自らの減量・再資源化の取組促進



産業廃棄物の適正処理のために (パンフレット)

※廃棄物自主管理事業

神奈川県・横浜市・川崎市・相模原市・横須賀市が協働で実施

- ◎事業者による廃棄物の発生抑制
- ◎再生利用等の自主的な取組みを促進



電子マニフェスト操作研修会

廃棄物自主管理参加事業者数(法定多量+自主)

2020年度	2021年度	2022年度	
(R2)	(R3)	(R4)	
279	215	248	

○トピックス(3R・適正処理の推進)

・産業廃棄物の3Rや適正処理の推進のため指導

PCB廃棄物の適正処理

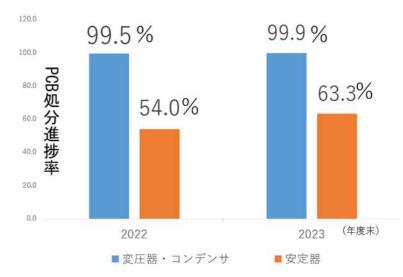
・PCB処理事業の終了等を控え、PCB廃棄物の確実な適正処理を推進 (高濃度処分期間終了:2022年度末、低濃度処分期間:2026年度末)



PCB廃棄物 (安定器)



現地確認(掘り起こし調査)

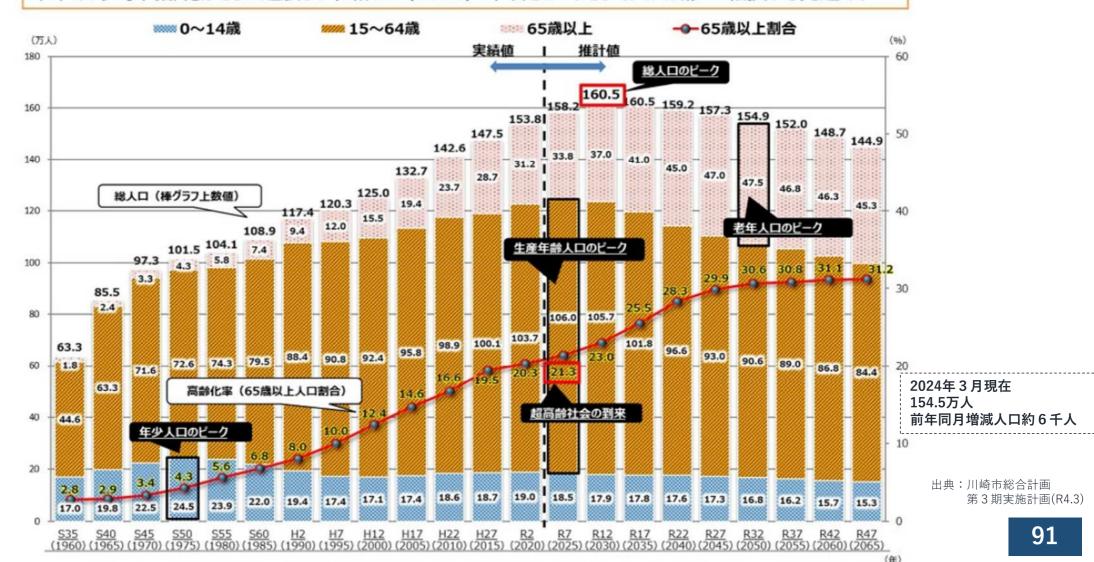


市内の高濃度PCB廃棄物の処理進捗率

3 本市の地域特性

人口推計

本市は、少子高齢化がさらに進展し、令和12(2030)年頃をピークとして人口減少へ転換する見込み。



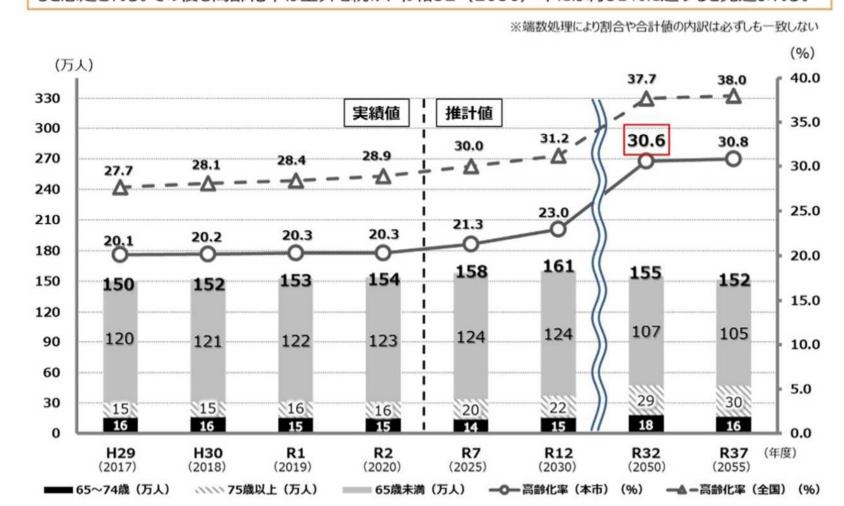
世帯数

世帯数は、令和17(2035)年頃に約79万世帯となり、ピークを迎える見込み。 核家族と単独世帯で全体の9割以上を占めている。高齢単身世帯は継続して増加すると見込まれる。

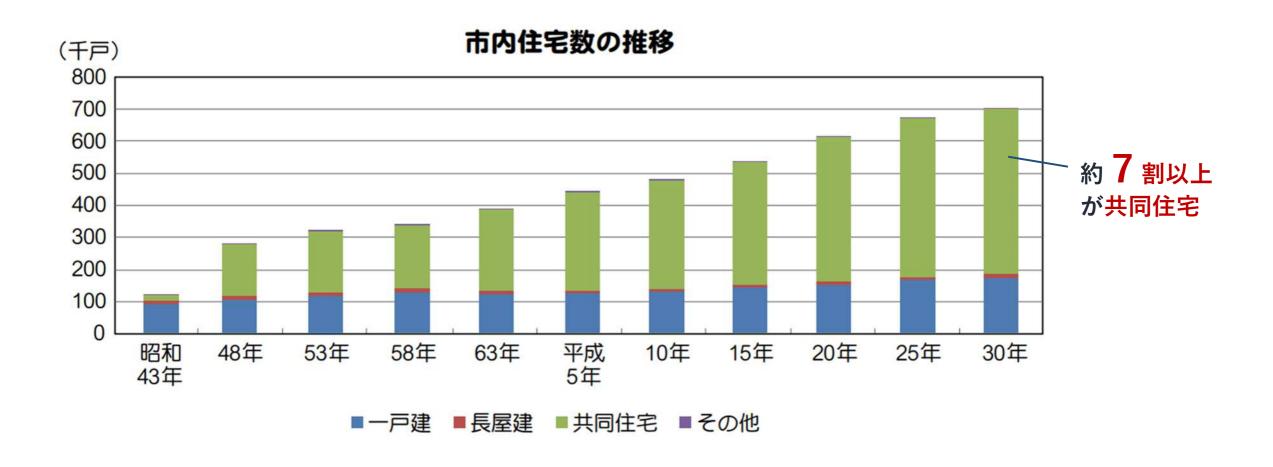


高齢化人口の推移

令和7 (2025) 年までの間に、65歳以上の人口が21%を超え、本市においても「超高齢社会」が到来すると想定される。その後も高齢化率は上昇を続け、令和32 (2050) 年には約31%に達すると見込まれる。

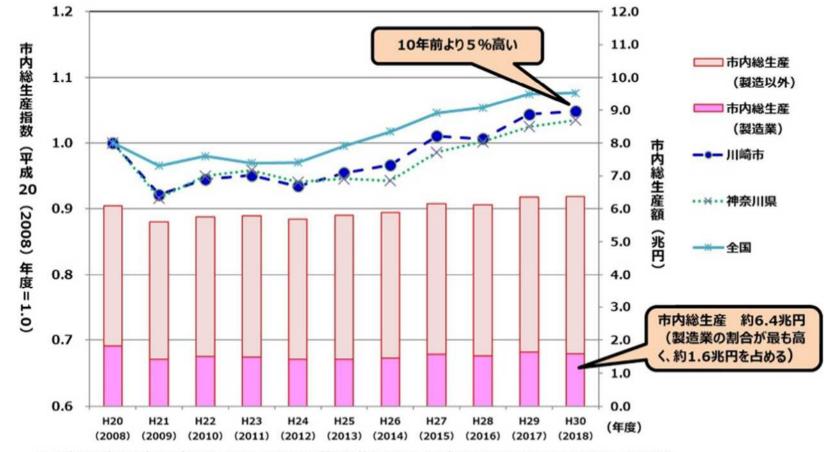


市内住宅数の推移



市内総生産の推移

市内総生産は約6.4兆円(平成30(2018)年度、名目)で、製造業の割合が最も高く、約1.6兆円を占める。10年間の成長率は、約5%となっている。



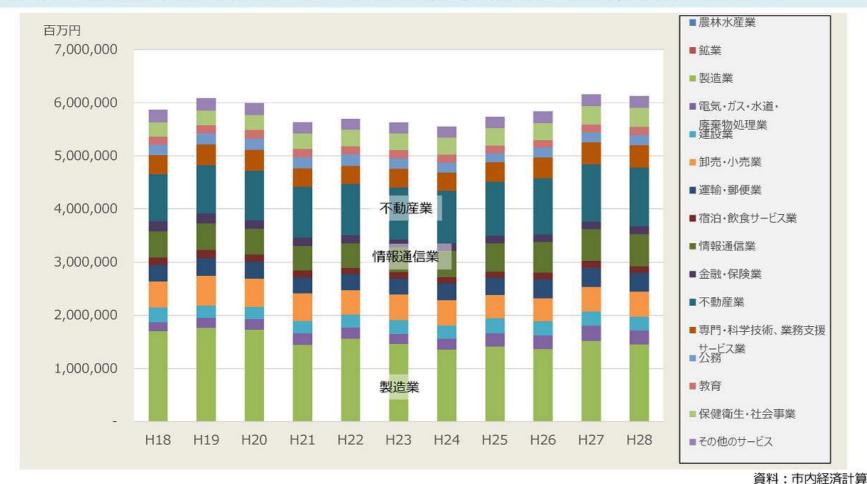
製造業における製造品出荷額等の大都市比較 (2019実績)

本市の製造品出荷額等は4兆0,828億円、従業者1人当たりの額は8,574万円で、いずれも大都市中で第1位となっており、高度な産業集積と生産性を実現している。



経済活動別市内総生産推移

- 製造業が最も大きく、ついで不動産業、情報通信業となっている。
- この3業種で生産額の5割以上を占めている。
- 製造業は緩やかに減少傾向、不動産業及び情報通信業はゆるやかに増加傾向となっている。

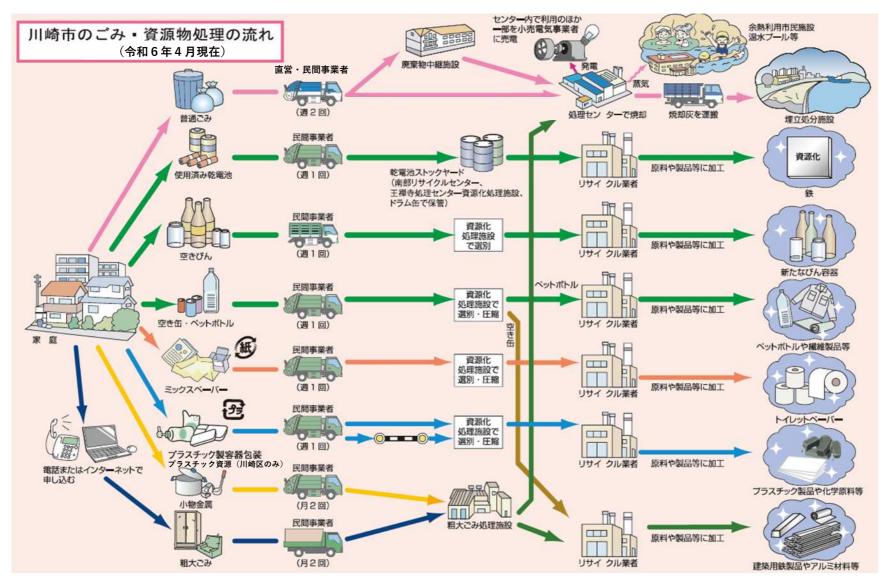


出典:川崎市総合計画第3期実施計画(R4.3)

事業所数及び従業者数

	<u> </u>	事業所数			í	龙業者数		
	平成28年 (参考)	令和3年	増減率 (%)	神奈川県に 占める川崎市 の割合(%)	平成28年 (参考)	令和3年	增減率 (%)	神奈川県に 占める川崎市 の割合(%)
川崎市	40,934	41,223	0.7	14.4	543,812	547,471	0.7	15.5
神奈川県	287,942	285,325	△0.9	_	3,464,316	3,525,744	1.8	_
全国	5,340,783	5,156,063	△3.5	_	56,872,826	57,949,915	1.9	_

川崎市のごみ・資源物処理の流れ



一般廃棄物

(3)廃棄物処理体制(ごみ、し尿)

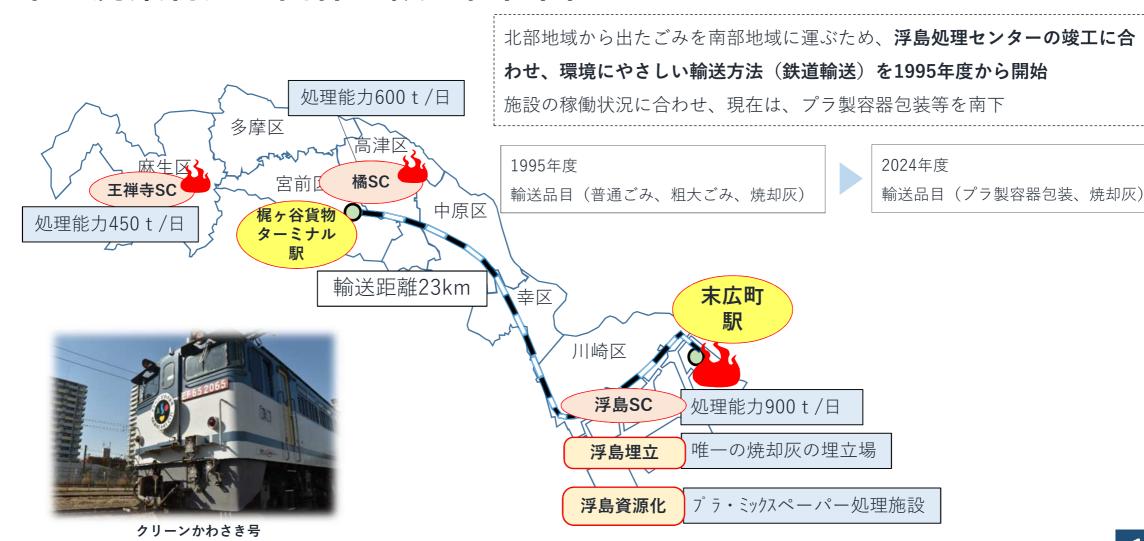
本市の廃棄物処理関係施設の位置図



一般廃棄物

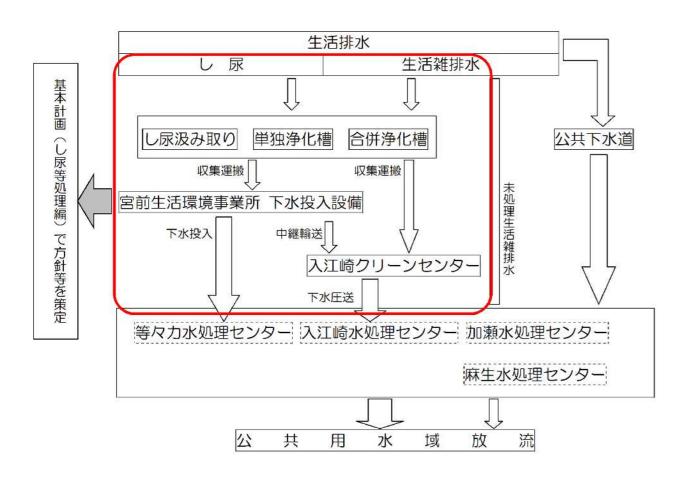
(3)廃棄物処理体制(ごみ、し尿)

本市の廃棄物処理関係施設の位置図



本市の生活排水処理フロー及び関係施設

1 現在の生活排水処理フロー



2 し尿・浄化槽関係施設

●し尿圧送施設

区分	~ b		施設	名	入江崎クリーンセンター
所		在		地	川崎市川崎区塩浜3-14-1
竣	Ι		年	月	昭和51年11月
敷	地	į	面	積	12,014.00m
建	物	延	面	積	2,327.05m²
処	理	能	カ	等	500kl/日(公称処理能力) ※希釈倍率 3倍

●し尿中継輸送・下水投入施設

施設名 区分			宮前生活環境事業所
所	在	地	川崎市宮前区宮崎172
竣	工 年	月	昭和63年3月
建	物延配	面 積	755.52m²
	処理能力等	\$	し尿中継貯留槽(容量100kl) 下水道投入設備(100kl/日) ※希釈倍率 3倍

一般廃棄物・産業廃棄物

川崎エコタウン (1997年に川崎臨海部全体を対象に環境と産業の調和したまちづくりを目指す 国内第1号のエコタウン地域認定)



川崎エコタウン

「臨海部における高い企業集積と環境技術の集積」を活かし、 排出資源や市内で発生する廃棄物を立地する企業間で循環し有効に活用

アンモニア原料化施設
型 バイオマス 発電所
原料とした セメント 製造等
リサイクル等
7高炉原料化施設
NFボード製造施設
施設
ナイクル施設
別処理施設・発電等
リサイクル等

本市のリサイクルの歴史

1977年 空き缶分別収集開始



1991年 空きびん分別収集開始



1999年ペットボトルの分別収集一部開始

2011年 ミックスペーパーの分別収集全市開始 プラスチック製容器包装の分別収集 一部開始

2013年 プラスチック製容器包装の分別収集 全市開始 小型家電の拠点回収開始



2024年 プラスチック資源の分別収集 一部開始



各処理センターでの廃棄物発電状況(2022年度)

施設名(発電容量)	処理能力 (t/日)	発電電力量 (kWh)	買電電力量 (kWh)	売電電力量 (kWh)	売電収入 (千円)
浮島処理センター (12,500kW)	900t/日	28,255,080	4,693,704	14,562,385	344,400
堤根処理センター (2,000kW)	600t/日	9,070,950	1,190,938	_	_
王禅寺処理センター (7,500kW)	450t/日	51,249,650	572,760	35,781,341	744,711
				合計	1,089,111

市施設の種別・処理能力等

施設の種別	名称	処理能力等
ごみ焼却施設	浮島処理センター	900 t /日 (300×3)
	堤根処理センター	※2024年度から休止中
	橘処理センター	600 t ∕ ⊟ (200×3)
	王禅寺処理センター	450 t ∕ ⊟ (150×3)
資源化処理施設	浮島処理センター資源化処理施設	ミックスペーパー、プラスチック製容器包装
	浮島処理センター粗大ごみ処理施設	粗大ごみ
	南部リサイクルセンター	空き缶・ペットボトル、瓶
	橘処理センター資源化処理施設	ミックスペーパー
	王禅寺処理センター資源化処理施設	空き缶・ペットボトル、瓶、粗大ごみ
最終処分場	浮島埋立事業所	2,673,500 m ³ (埋立容量)
収集事業所		川崎生活環境事業所(川崎区)
	生活環境事業所(4か所)	中原生活環境事業所(幸・中原区)
		宮前生活環境事業所(高津・宮前区)
		多摩生活環境事業所(多摩・麻生区)

- ・市内に4つある焼却処理施設のうち、1か所は休止・建替えを行い、 残りの3か所を稼働。
- ・2024年4月から橘処理センター、資源化処理施設を本格稼働(現在、堤根処理センターを休止)。
- ・2024年4月から浮島資源化処理施設でプラスチック資源を処理(川崎区分)。



一般廃棄物処理業許可業者数

	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
一般廃棄物収集運搬業	114	113	118	113	115
一般廃棄物処分業	2	2	2	2	1
合計	116	115	120	115	116

(各年度3月末時点の許可業者数)

(3) 廃棄物処理体制(ごみ、し尿)

産業廃棄物処理業許可業者数

許可項目	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
産業廃棄物収集運搬業	116	102	95	95	91
産業廃棄物処分業	70	71	72	70	70
特別管理産業廃棄物収集運搬業	18	18	16	16	15
特別管理産業廃棄物処分業	8	8	7	7	6
合計	212	199	190	188	182

※特別管理産業廃棄物とは

(各年度3月末時点の許可業者数)

産業廃棄物のうち、爆発性・毒性・感染 性その他人の健康又は生活 環境に係る被害を生ずるおそれのある性状のもの

(3)廃棄物処理体制(ごみ、し尿)

産業廃棄物処理施設数

施設の区分	施設数
汚泥の脱水施設	44
汚泥の乾燥施設	4
汚泥の焼却施設	10
廃油の油水分離施設	2
廃油の焼却施設	13
廃酸又は廃アルカリの中和施設	5

施設の区分	施設数
廃プラスチック類の破砕施設	26
廃プラスチック類の焼却施設	9
木くず又はがれき類の破砕施設	44
廃 P C B 等又は P C B 処理物の 分解施設	0
P C B 汚染物又は P C B 処理物の 洗浄施設又は分離施設	0
産業廃棄物の焼却施設	15

計 172施設

(2022年度末時点)

(4) ごみ組成

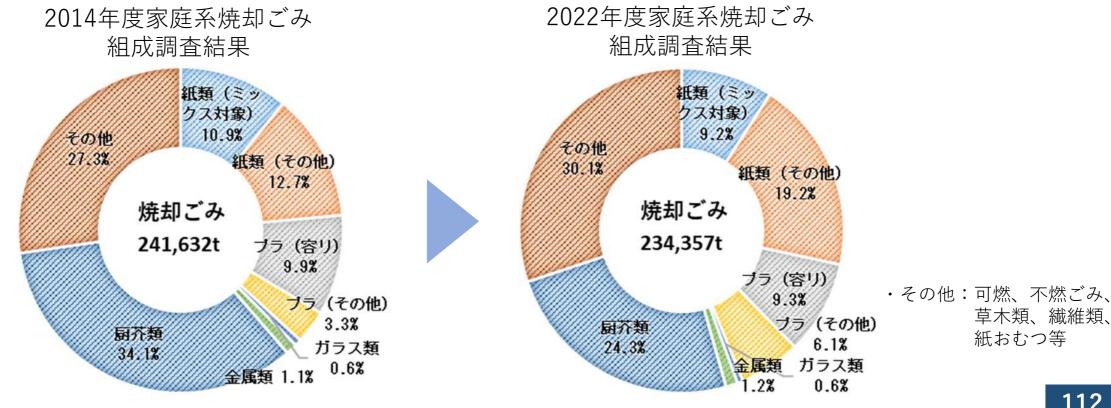
廃プラスチック類・繊維の組成率の推移(乾ベース)

年度	焼却ごみの中の 廃プラの割合(%)	焼却ごみの中の 繊維の割合(%)	水分率(%)
2014	22.2	7.4	41.7
2015	22.5	8.8	41.6
2016	22.0	8.6	42.1
2017	22.6	8.8	41.9
2018	23.7	9.3	40.8
2019	23.6	9.4	39.9
2020	23.4	10.6	40.1
2021	22.8	11.1	39.9
2022	23.4	11.3	40.6

(4) ごみ組成

家庭系焼却ごみの組成(市の焼却施設)※粗大可燃分・一時多量ごみ除く

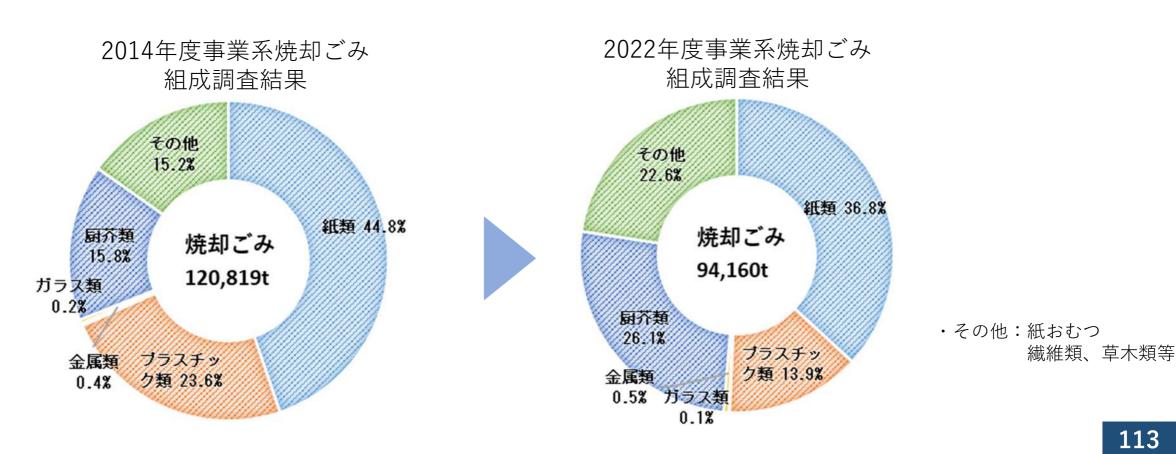
・焼却ごみ中の**厨芥類の割合**は減少傾向ではあるが、依然、**全体の1/4**を占めている。 また、**ミックスペーパー**やプラスチック容器包装対象のものが2割占めており、焼却量削減の 余地がある。



(4) ごみ組成

事業系焼却ごみの組成(市の焼却施設)

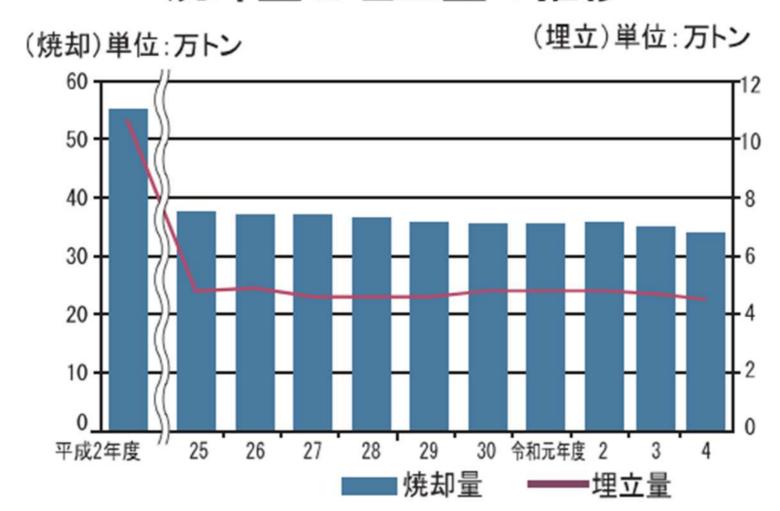
・焼却ごみ中の**紙類の割合**は減少傾向ではあるが、依然、**全体の1/3**を占めている。 また、**厨芥類が3割、プラスチック類が1割**占めている。



(5) 埋立処分場の状況

焼却量と埋立量の推移

焼却量と埋立量の推移



(5) 埋立処分場の状況

埋立量残余容量

ごみの焼却灰の埋立量は減少し、現在使用している浮島2期廃棄物埋立処分場は、おおむね30年後の2053年度まで延命

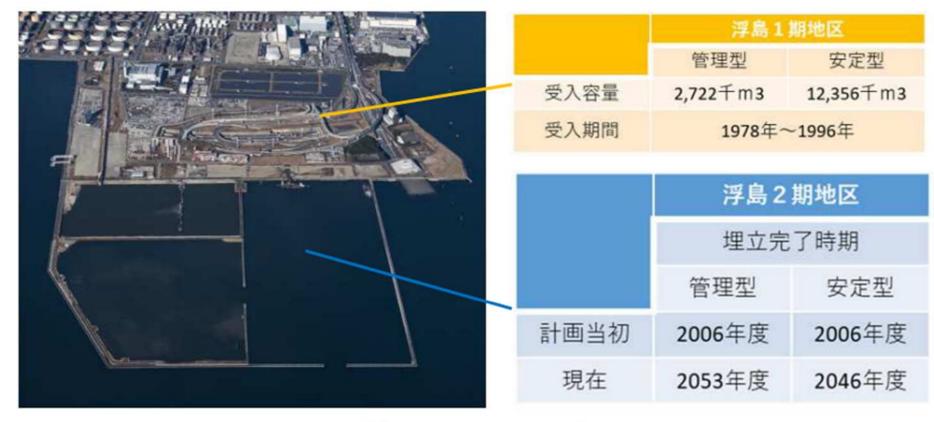
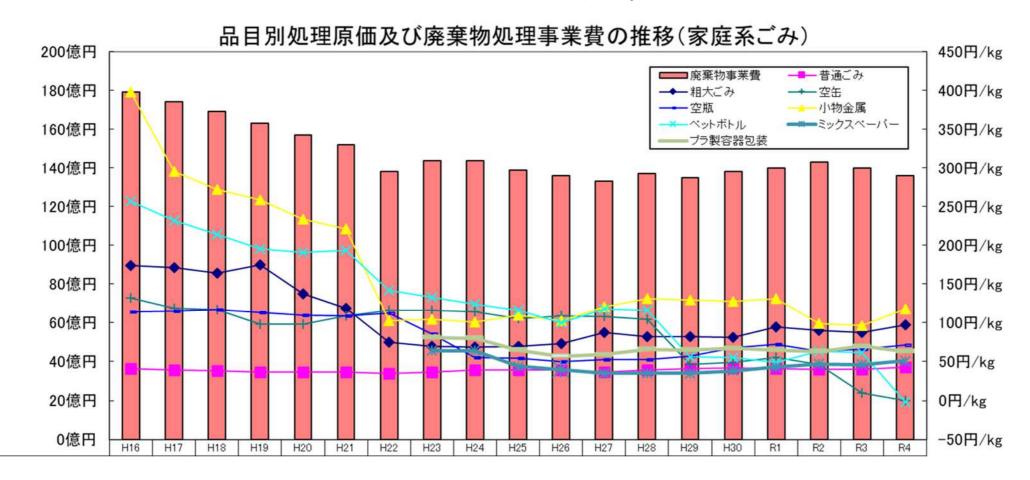


図 浮島地区における埋立状況

ごみ処理費用の推移

資源物やごみ収集運搬業務、また廃棄物処理施設の委託など民間事業者の活用等により、効果的・効率的な廃棄物処理体制を構築してきました。一方で、人件費や資機材の高騰等の外的要因により直近4か年のごみ処理費用は140億円前後で推移。



ごみ処理原価(2022年度)

	区分	収集・運搬 に係る経費 (千円)	処理・処分 に係る経費 (千円)	管 理 に係る経費 (千円)	経費合計(千円)	処理量 (t)	1 t あたり の経費 (円)
合	計	8,108,336	4,895,088	619,982	13,623,406	296,744	45,910
	普通ごみ収集	5,312,431	4,302,886	370,499	9,985,816	234,357	42,609
	粗大ごみ収集	543,269	494,851	118,022	1,156,142	11,954	96,716
	空き缶分別収集	301,527	▲321,342	23,066	3,251	7,399	439
内	空き瓶分別収集	378,770	331,186	26,219	736,175	10,381	70,916
訳	小物金属収集	253,170	71,077	15,076	339,323	2,866	118,396
D/C	ペットボトル収集	221,136	▲ 248,581	16,603	▲ 10,843	5,426	▲1,998
	ミックスペーパー収集	389,223	97,863	18,569	505,655	9,896	51,097
	プラ製容器包装収集	708,811	167,147	31,929	907,887	14,465	62,764

※ごみ収集車両の購入や処理施設の建設等に係る経費は、単年度ではなく複数年に渡る支出として計算(減価償却)。 ※処理・処分に係る経費については、中間処理・最終処分・資源化に係る経費から収益を控除した金額を計上。

※2022年度は、空き缶、ペットボトルの売却による収益が大きかったため、経費が計算上、マイナスとなっている。

※合計については四捨五入の関係で一致しない場合がある。

ごみ処理原価(2022年度)

1世帯あたりの経費

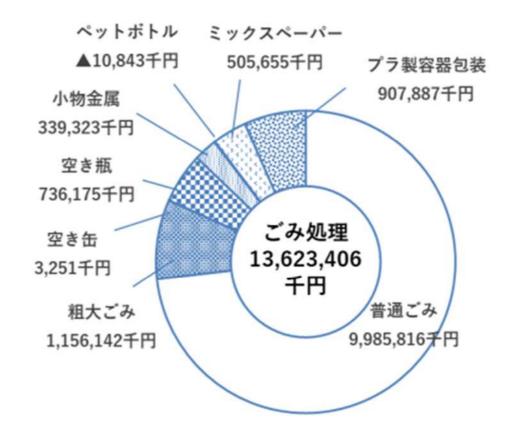
17,638円

※世帯数(令和4年10月1日現在)772,375世帯

1人あたりの経費

8,814円

※人口(令和4年10月1日現在)1,545,604人



3 本市の地域特性

(6) ごみ処理費用の状況

し尿処理原価(2022年度)

	区分	収集・運搬 に係る経費 (千円)	処理・処分 に係る経費 (千円)	管 理 に係る経費 (千円)	経費合計(千円)	処理量 (KL)	1KL あたり の経費 (円)
合	計	625,723	152,079	27,774	805,575	40,584	19,850
内	し尿収集	269,869	28,597	10,657	309,123	7,124	43,392
内訳	浄化槽清掃	355,854	123,482	17,116	496,452	33,460	14,837

[※]合計については四捨五入の関係で一致しない場合がある。

政令市における事業系一般廃棄物処理手数料 (2024年4月時点各都市HP調べ)

都市名	処理手数料
札幌市	20円/kg
仙台市	15 円/kg
さいたま市	24円/kg
千葉市	27 円/kg
横浜市	13 円/kg
川崎市	15 円/kg
相模原市	25円/kg
新潟市	13 円/kg
静岡市	11 円/kg
浜松市	12.5 円/kg

都市名	処理手数料
名古屋市	20 円/kg
京都市	10 円/kg
大阪市	9 円/kg
堺市	17 円/kg
神戸市	8 円/kg
岡山市	1 8円/kg
広島市	10.1 円/kg
北九州市	10 円/kg
福岡市	14 円/kg
熊本市	15 円/kg

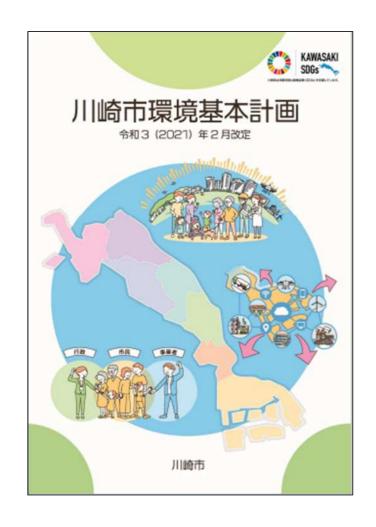
川崎市総合計画(2016年3月)

川崎市 平成28(2016)年3月

今後30年程度を展望した基本構想の中に5つの基本政策を設定 「市民生活を豊かにする環境づくり」において、次のように定めて いる

「地球温暖化や資源・エネルギー問題など地球規模での環境問題がより深刻化する中で、環境変化に対して柔軟に適応するとともに、市民、事業者などと協働しながら、地球や地域の環境保全を進め、健康で快適に暮らし続けることができる持続可能なまちづくりを進めます。また、川崎がこれまで培ってきた優れた環境技術や、公害を克服する過程で得られた経験を活かして、新たな環境技術を作り出すとともに、多くの市民にとって母なる川ともいえる多摩川や、多摩丘陵など、生活にうるおいとやすらぎをもたらす市民共有の貴重な財産である緑を次世代に継承するなど、人と自然が共生する社会を、さまざまな主体と力を合せてつくりだしていきます。」

川崎市環境基本計画(2021年3月改定)



川崎市環境基本計画の策定以降、分野ごとの個別計画が充実してきており、環境施策の推進にあたっては、個別計画との関係に留意する必要が生じている。また、環境・経済・社会の複合的な課題や、地球規模の環境の危機状況等を踏まえ、国は、「第五次環境基本計画」を平成30年4月に閣議決定するなど、環境行政を取り巻く社会状況は大きく変化このような状況を踏まえ、川崎市環境基本計画を改定

計画の柱は、「脱炭素化」「自然共生」 「大気や水などの環境保全」「資源循環」



川崎市プラスチック資源循環への対応方針(2020年11月策定)

川崎市プラスチック資源循環への対応方針

~ プラスチックごみの削減に向けて ~

令和2 (2020) 年11月 川崎市



廃棄物の減量化・資源化について、川崎市一般廃棄物処理基本計画に基づき取組を推進しているが、近年プラスチックごみ等による海洋汚染問題やプラスチックごみの焼却処理に伴う温室効果ガスの排出などが課題となっている

こうした背景を踏まえ、プラスチックごみを取り巻くこれらの課題に総合的かつ迅速に取組むため、「基本的な考え方」や「対応の方向性」、「当面の取組」などについて取りまとめ、プラスチック資源循環の取組を今まで以上に加速するため、『川崎市プラスチック資源循環への対応方針』を策定

川崎市地球温暖化対策推進基本計画(2022年3月改定)



令和2年11月に、2050年の脱炭素社会の実現に向けた戦略「かわさきカーボンゼロチャレンジ2050」を策定し、脱炭素化の取組を進めてきたが、脱炭素戦略及び国内外の急激な社会変化等を踏まえ、川崎市地球温暖化対策推進基本計画を改定

基本的方向の1つに「脱炭素化に向けた資源循環に取り組んでいるまち」を掲げており、資源循環の取組を推進(2Rに重点)、廃棄物の適正処理、プラスチック資源循環、バイオマス資源の活用促進、廃棄物発電など熱エネルギーの最大限活用の取組を進めていくとしている

川崎市地球温暖化対策推進基本計画(2022年3月改定)

2050年のゴール

市域の温室効果ガス排出量の実質ゼロ※を目指す

※実質ゼロとは、人為的なCO。排出量と森林等のCO。吸収量を差し引いてCO。排出をゼロとみなすもの

2030年度の個別目標

民生系目標 2030年度までに▲45%以上削減(2013年度比) (▲170万t-CO₂)

(民生家庭・民生業務)

産業系目標 2030年度までに▲**50%以上削減**(2013年度比) (▲952万t-CO₂)

(産業・エネルキー転換・工業プロセス)

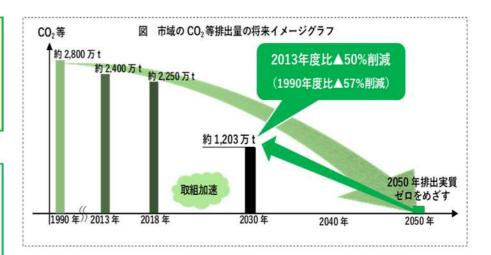
市役所目標 2030年度までに▲**50%以上削減**(2013年度比) (▲21万t-CO₂)

(市公共施設全体)

2030年度の再エネ導入目標

再エネ目標 2030年度までに33万kW以上導入

(市域全体、2020年度実績20万kW)



川崎カーボンニュートラルコンビナート構想(令和4年3月)川崎市

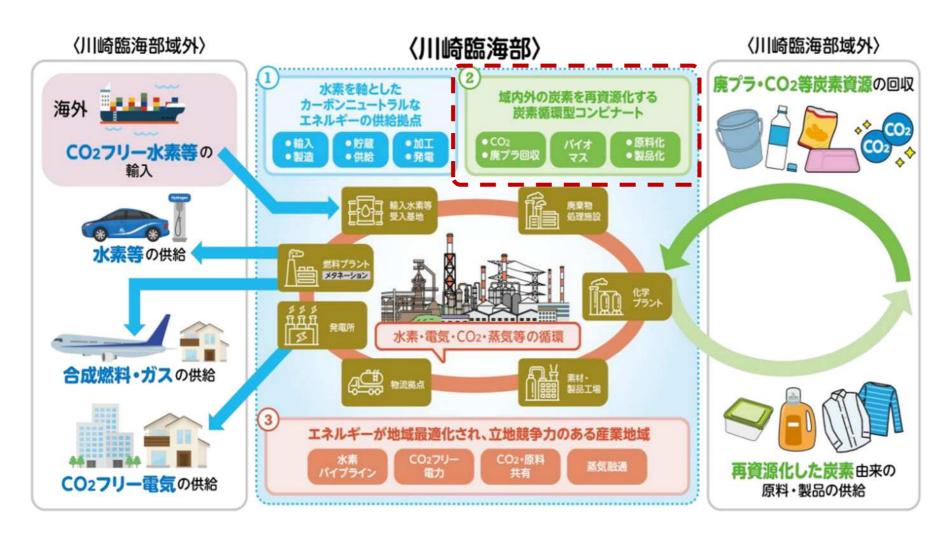


世界的な脱炭素化に向けた動きを受け、我が国においても グリーン成長戦略の策定など、カーボンニュートラル化の潮 流が加速。

我が国が2050年のカーボンニュートラル社会実現を目指す中で、川崎臨海部が社会経済状況の変化や社会的要請に適切に対応し、日本のカーボンニュートラル化を牽引するモデル地域になるとともに、2050年以降も企業等に選ばれ続け、産業競争力のあるコンビナートであり続けるよう、あるべき将来像とその実現に向けた戦略を示すため、「川崎カーボンニュートラルコンビナート構想」を策定。

2050年の川崎臨海部のイメージの1つとして、「炭素循環型コンビナート形成」を掲げており、首都圏の廃プラスチックや臨海部内外のCO2などの再資源化可能な炭素資源から素材・製品等を製造するとしている。

川崎カーボンニュートラルコンビナート構想(令和4年3月)川崎市



2050年の川崎臨海部のイメージ図

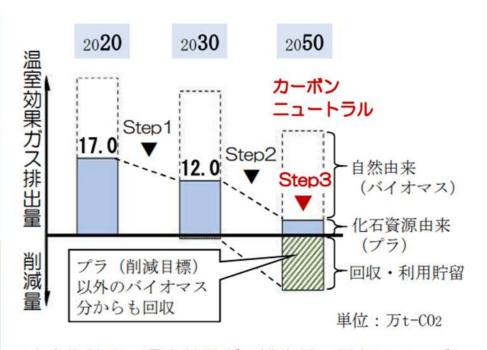
廃棄物処理施設における脱炭素化・整備構想策定に向けた検討状況(令和5年2月)川崎市

市役所が排出する温室効果ガスの約4割を占める廃棄物分野での温暖化対策により一層取組むため、「今後のごみ焼却処理施設の整備方針」に中長期的な脱炭素化に向けた考え方を加えた整備構想を今後策定し、廃棄物分野での2050年カーボンニュートラル実現に向けた取組を進めていく。

Step1 (2024年~) 既存施設(浮島処理センター)に おけるCO2分離回収・利用検証

Step2 (2035年~) 堤根処理センター少量回収設備実装 によるCO2利用検証

Step3 (2050年頃) 新たな浮島処理センターでCO2多量回収の検討(CN型廃棄物処理体制)



<廃棄物分野の温室効果ガス排出量・回収イメージ>

(1) 国の循環型社会形成推進基本計画の概要

【目指すべき循環型社会の将来像】

循環経済への移行により循環型社会が形成され、持続可能な社会が実現した世界

資源循環のための事業者間 連携によるライフサイクル 全体での徹底的な資源循環 が達成された姿

多種多様な地域の循環システムの構築と地方創生の実現が達成された姿

資源循環・廃棄物管理基盤 の強靱化と着実な適正処 理・環境再生の実行 が達成された姿 適正な国際資源循環体制の 構築と循環産業の海外展開 の推進 が達成された姿

【国の取組】

循環経済への移行による 持続可能な地域と社会づくり

- ネット・ゼロやネイチャーポジティブや地方創生等への貢献
- 地域活性化・地場産業の振興 等のための循環型のビジネス モデル
- 動静脈連携、地域の各主体の 参画
- 地域の循環資源や再生可能資源を活用した製品・サービス等の利用促進
- 国際的な資源循環体制構築による経済安全保障の確保 等

資源循環のための事業者間連 携によるライフサイクル全体 での徹底的な資源循環

- 環境配慮設計や再生材利用率 の向上、リサイクルの高度化 等の推進
- 各種リサイクル法に基づく取 組の着実な推進
- ⇒ライフサイクル全体での徹底 的な資源循環の推進 等

①廃プラスチック・廃油/②バイオマス/③金属/④土石・建設材料/⑤建築物/⑥自動車、小型家電・家電/⑦地球温暖化対策等により新たに普及した製品や素材

多種多様な地域の循環システムの構築と地方創生の実現

- ① 地域の循環システム づくり
- ② 循環システムづくり を支える広域的取組
- ③ 廃棄物により汚染された地域環境の再生

資源循環・廃棄物管理基 盤の強靱化と着実な適正 処理・環境再生の実行

- ① 技術開発、情報基盤、 各主体間連携人材育成 の強化
- ② 災害廃棄物処理体制の 構築及び着実な処理
- ③ 適正処理の更なる推進
- ④ 東日本大震災からの環境再生

適正な国際資源循環体制の 構築と循環産業の海外展開 の推進

- ① 国際的な循環政策形成及 び国内外一体的な循環政 策の推進
- ② 適正な国際資源循環体制 の構築
- ③ 我が国の循環産業の国際 展開の推進と途上国の循 環インフラ整備の促進

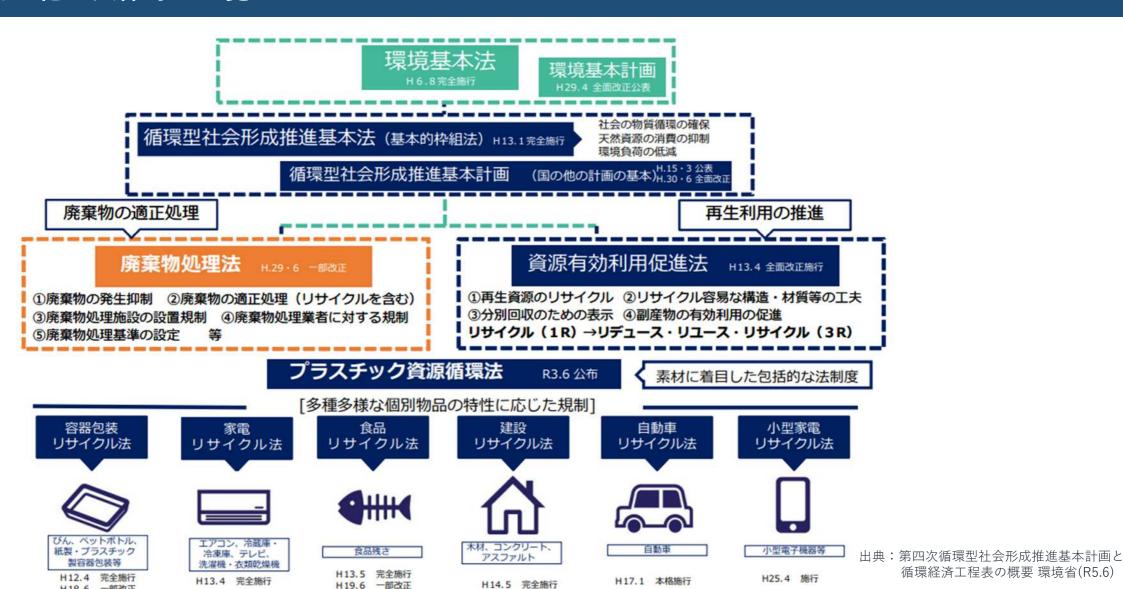
- 4 国内外の動向等
 - (2) 国の循環型社会形成推進基本法の概要

循環型社会推進基本法の概要(環境省)(2000.6.2公布)

- 1. 形成すべき「循環型社会」の姿を明確に提示
- 2. 法の対象となる廃棄物等のうち有用なものを「循環資源」と定義
- 3. 処理の「**優先順位**」を初めて法定化 ([1]発生抑制、[2]再使用、[3]再生利用、[4]熱回収、[5]適正処分との優先順位)
- 4. 国、地方公共団体、事業者及び国民の役割分担を明確化
- 5. 政府が「**循環型社会形成推進基本計画**」を策定
- 6. 循環型社会の形成のための国の施策を明示

(3) その他の法律等の一覧

H18.6 一部改正



グリーン購入法(国が率先して再生品などの調達を推進) н13.4 完全施行

※この他、 「船舶の再資源化解体の適正な 実施に関する法律」がある。 (H30.6公布 未施行)

132

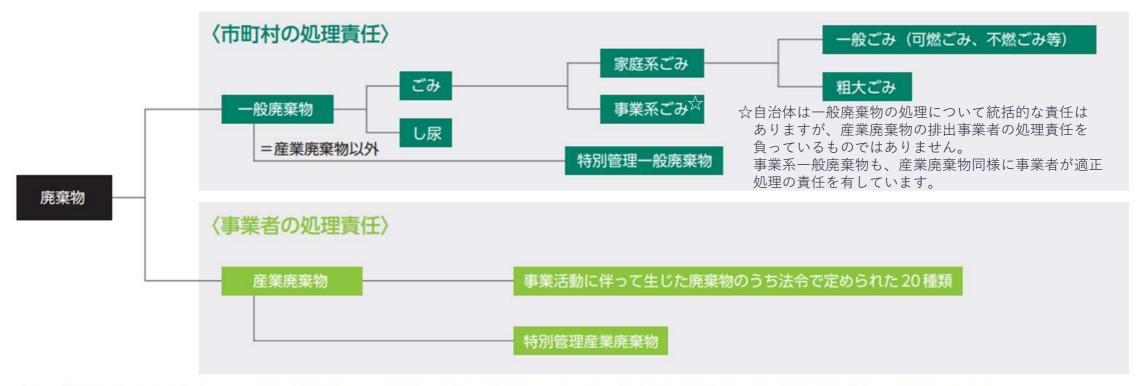
(3) その他の法律等の一覧

法律名(施行時期)	概要
廃棄物処理法 (1970.9~)	廃棄物の定義、廃棄物処理業者に対する許可、廃棄物処理施設の設置許可、廃棄物処 理基準の設定などを規定
容器包装リサイクル法 (2000.4~)	家庭から出るごみの6割(容積比)を占める容器包装廃棄物を資源として有効利用することにより、ごみの減量化を図るための法律
資源有効利用促進法 (2001.4~)	循環型社会を形成していくために必要な3R(リデュース・リユース・リサイクル)の取り組みを総合的に推進するための法律
家電リサイクル法 (2001.4~)	一般家庭や事業所から排出された家電製品から有用な部品や材料をリサイクルし、埋立て処分される廃棄物の量を減らし、資源の有効利用を促進するための法律
小型家電リサイクル法(2013.4~)	デジタルカメラやゲーム機等の使用済小型電子機器等の再資源化を促進
建設リサイクル法 (2001.5~)	建設解体業者による分別解体およびリサイクル、工事の発注者や元請企業などの契約 手続きなどが規定
食品リサイクル法 (2001.5~)	売れ残りや食べ残し製造・加工等の過程において生じた食品廃棄物の発生抑制と再生 利用のため、食品関連事業者などが取組むべき事項が規定
自動車リサイクル法 (2005.1~)	シュレッダーダスト及びアロン類、エアバッグ類への対応を行うほか、使用済自動車から生じる最終埋立処分量の極小化、不法投棄防止に資することを規定
プラスチック資源循環促進法 (2022.4~)	製品の設計からプラスチック廃棄物の処理までに関わるあらゆる主体におけるプラスチック資源循環等の取組を促進するための措置を規定

133

(3) その他の法律等の一覧

廃棄物の区分



- 注1:特別管理一般廃棄物とは、一般廃棄物のうち、爆発性、毒性、感染性その他の人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれのあるもの。
 - 2:事業活動に伴って生じた廃棄物のうち法令で定められた20種類燃え殻、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類、紙くず、木くず、繊維くず、動植物性残渣(さ)、動物系固形不要物、ゴムくず、金属くず、ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず、鉱さい、がれき類、動物のふん尿、動物の死体、ばいじん、輸入された廃棄物、上記の産業廃棄物を処分するために処理したもの。
 - 3:特別管理産業廃棄物とは、産業廃棄物のうち、爆発性、毒性、感染性その他の人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれがあるもの。

資料:環境省

(4) 国の最新動向

資源循環の促進のための再資源化事業等の高度化に関する法律案の概要 (2024.3.15)

再資源化事業等の高度化の促進(引き上げ)

再資源化事業等の高度化に係る国が一括して認定を行う制度を創設し、生活環境の保全に支障がないよう措置を講じさせた上で、廃棄物処理法の廃棄物処分業の許可等の各種許可の手続の特例を設ける。

※認定の類型(イメージ)

<①事業形態の高度化>

▶ 製造側が必要とする質・量の再生 材を確保するため、広域的な分別 収集・再資源化の事業を促進



例:ペットボトルの水平リサイクル

<②分離・回収技術の高度化>

▶ 分離・回収技術の高度化に係る施 設設置を促進



例: ガラスと金属の 完全リサイクル



例:使用済み紙おむ つリサイクル

<③再資源化工程の高度化>

▶ 温室効果ガス削減効果を高めるための高効率な設備導入等を促進



例:AIを活用した高効率資源循環

脱炭素化の推進、産業競争力の強化、地方創生、経済安全保障への貢献

廃棄物・資源循環分野に関わる脱炭素化に向けた動き

政府の マイルストーン

- 2050年カーボンニュートラルの宣言 (2020.10)
 菅内閣総理大臣が所信表明演説にて2050年カーボンニュートラルを目指すことを表明
- 2030年度温室効果ガス46%削減の表明 (2021.4)
 地球温暖化対策推進本部において、菅総理が2030年度に、温室効果ガス (GHG) を
 2013年度から46%削減を目指し、50%の高みへの挑戦を続けることを表明

地域脱炭素ロードマップの策定 (2021.6)
 国・地方脱炭素実現会議において取りまとめられ、
 重点対策の一つとして「資源循環の高度化を通じた循環経済への移行」が盛り込まれた

• 「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」策定 14の重要分野(「資源循環関連産業」を含む) ごとに、高い目標を掲げた上で、 現状の課題と今後の取組を明記し、あらゆる政策を盛り込んだ実行計画を策定

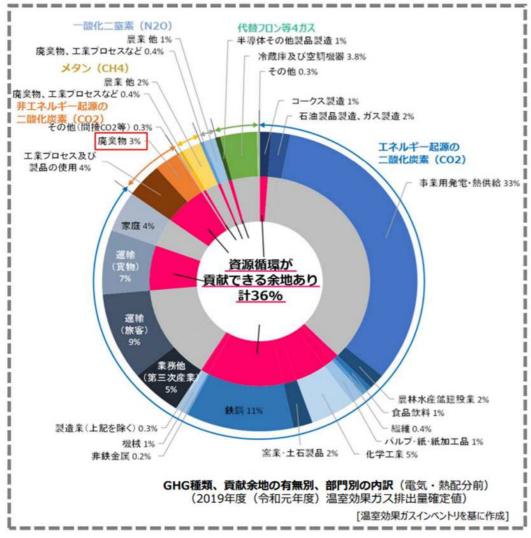
政府全体 の取組

- 骨太方針2021の閣議決定 (2021.6)
 日本の未来を拓く4つの原動力として、グリーン、デジタル、活力ある地方創り、 少子化対策があげられた。
- 地球温暖化対策計画の閣議決定 (2021.10)
 地球温暖化対策として、3R (廃棄物等の発生抑制・循環資源の再使用・再生利用)
 + Renewable (バイオマス化・再生材利用等)を始めとするサーキュラーエコノミーへの移行及び循環経済工程表の今後の策定に向けた具体的検討が定められた。
- ・パリ協定に基づく長期戦略 (2021.10)

地域において大幅な温室効果ガス排出削減を実現するには、**循環型社会の構築**や**循環経済への移行** が必要である旨盛り込まれた。 出典:第四次循環型社会形成推進基本計画と 循環経済工程表の概要 環境省(R5.6)

カーボンニュートラルと循環経済(サーキュラーエコノミー)

我が国全体における全排出量のうち資源循環が貢献できる余地がある部門の割合



- 持続可能な社会経済システムを実現するためには、循環経済を実現するとともに、 カーボンニュートラルへの移行を同時達成していくことが必要。
- 我が国の温室効果ガス排出量(電気・熱配分前)のうち、廃棄物分野の排出量である3%を含め、資源循環が貢献できる余地がある部門の排出量は36%と推計

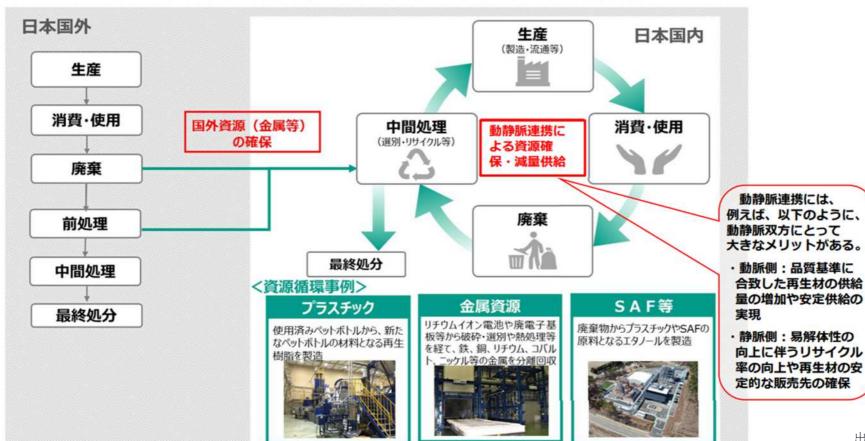
(2020年度に、全排出量1,149百万トンCO2換算のうち、413百万トンCO2換算)。

■ 3R+Renewableの考え方に則り、廃棄物の発生を抑制するとともにマテリアル・ケミカルリサイクル等による資源循環と化石資源のバイオマスへの転換を図り、焼却せざるを得ない廃棄物についてはエネルギー回収とCCUSによる炭素回収・利用を徹底し、2050年までに廃棄物分野における温室効果ガス排出をゼロにすることを目指す。

出典:第四次循環型社会形成推進基本計画と 循環経済工程表の概要 環境省(R5.6)

GX(グリーントランスフォーメーション)実現に向けた動静脈連携による資源循環

脱炭素製品に必要な資源の回収・リサイクルを促進

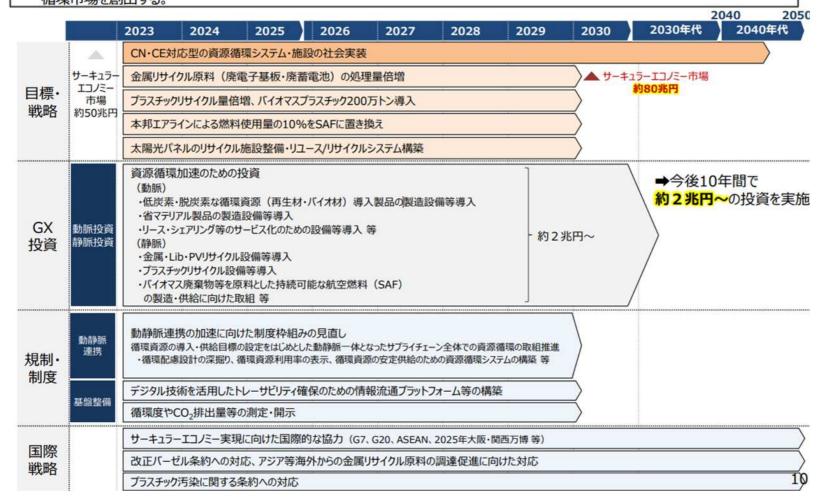


出典:第四次循環型社会形成推進基本計画と 循環経済工程表の概要環境省(R5.6)

GX実現に向けた基本方針 (2023.2.10閣議決定)

【今後の道行き】 事例8:資源循環産業

■ 動静脈連携による資源循環を促進し、資源循環システムの自律化・強靱化を図るため、今後10年でデジタル技術を活用した情報流通プラットフォーム等の構築を図り、動静脈連携の加速に向けた制度枠組みの見直しや構造改革を前提としたGX投資支援などで資源循環市場を創出する。



出典: GX実現に向けた基本方針参考資料 経産省(R5.2)

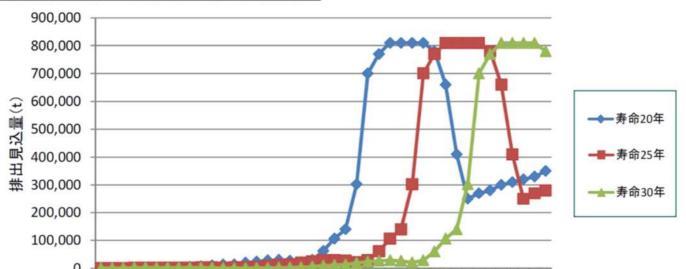
(4) 国の最新動向

使用済み太陽光パネルの排出量推計(環境省推計)

2020 2022 2024 2026 2028 2030 2032 2034 2036

- □ FIT 制度の下で設置したモジュールが一定の寿命を迎え、使用済み太陽光パネルとして排出された場合、2030年代後半以降、年間50~80万 t が排出されると想定されている。
- □ 将来の大量廃棄に備え、実効性のある適切な処理方法の確立が必要な状況となっている。

使用済み太陽光パネルの排出量推計(環境省推計)



東京都では解体業者、収集運搬業者、 リサイクル業者等で構成する 「東京都太陽光発電設備高度循環利

用推進協議会 | (2022.9)を設置。

協議会がハブとなり、住宅用太陽光 発電設備の高度循環利用推進に取り 組む。

川崎市も2023.8からオブザーバー参加

※太陽電池モジュールの導入実績を設置形態別(住宅用・非住宅用)に集計し、将来の排出見込量を、●寿命到来による排出 (20、25、30 年)と、●修理を含む交換に伴う排出(毎年の国内出荷量の0.3%)とみなし、過去の導入実績データと導入量の将来予測データを併せて、推計を行っている。

2040

(5) 他都市の動向

政令指定都市における産廃計画の策定有無 (2023.10 川崎市調査)

	市名	産廃計画の有無
1	札幌市	有
2	仙台市	無
3	さいたま市	無(2020廃止)
4	千葉市	無
5	横浜市	無(2020廃止)
6	川崎市	有
7	相模原市	無
8	新潟市	無
9	静岡市	無
1 0	浜松市	無(2014廃止)

	市名	産廃計画の有無
11	名古屋市	無(2020廃止)
12	京都市	無(2020廃止)
13	大阪市	無
14	堺市	無(2021廃止)
15	神戸市	無
16	岡山市	無
17	広島市	有
18	北九州市	一廃計画と統合
19	福岡市	無
20	熊本市	無

※近年廃止又は無の 自治体では指針や 方針等に位置付けなど