

川崎市の廃棄物対策に関する基礎資料集

令和7年10月10日 川崎市環境局

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・・・P38~
- (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・・・P96~
- (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
- (8) 市民アンケート調査 (川崎市総合計画)
- 4 国内外の動向等・・・P145~
- (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 | 目標値 ^{※2} | 2023実績 |
|---------------|----------|-------------------|----------|-------------------|--------------|
| | (2014年度) | (2023年度) | (2023年度) | (2025年度) | 一目標差 |
| 1人1日あたりのごみ排出量 | 998 g | 886 g | 820 g | 872 g | ▲ 52g |

※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 | 2023 | 2023 | 2025 | 実績 |
|---------|------|------|------|------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|
| | | | | 5 | 定績 | | | | | | 推計 | 目標 | 一目標 |
| 家庭系普通ごみ | 453 | 450 | 443 | 439 | 432 | 429 | 447 | 431 | 417 | 396 | 608 | 598 | ▲37 |
| 家庭系資源物 | 192 | 185 | 176 | 170 | 163 | 158 | 163 | 159 | 153 | 145 | | | |
| 家庭系その他※ | 15 | 17 | 16 | 16 | 18 | 19 | 21 | 21 | 21 | 20 | | | |
| 事業系焼却ごみ | 227 | 221 | 214 | 199 | 194 | 188 | 169 | 167 | 167 | 161 | 278 | 274 | ▲ 15 |
| 事業系資源物 | 111 | 103 | 98 | 109 | 109 | 111 | 102 | 109 | 100 | 98 | | | |
| 合計 | 998 | 976 | 947 | 933 | 916 | 905 | 902 | 887 | 858 | 820 | 886 | 872 | ▲ 52 |

※粗大可燃分・一時多量ごみ

<考察・評価>

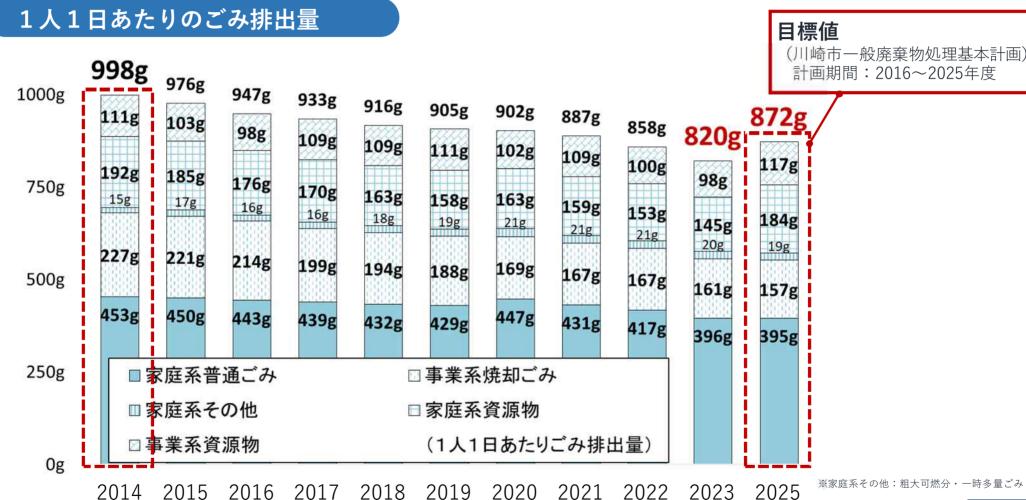
- ・2023年度実績は前倒しで目標達成
- ・家庭系のごみ排出量は、コロナ感染症の影響により一時増加傾向だったが、市民との協働による 取組により減量化が進捗、容器包装の軽量化や詰め替え容器の普及、共働きの増加など生活スタ イルの変化、ペーパーレス化の影響も減量化の1つと考えられる
- ・事業系のごみ排出量は、コロナ感染症の影響により特に大きく減少し、その後も減少傾向

(1) 本市の廃棄物排出量等

| È | ¥ | 位 | _ | : | t |
|----|---|----|----|----|---|
| 14 | 5 | 20 |)2 | 23 | 3 |
| | _ | | _ | | _ |

| | | | | | | The second second | |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------------|--------------|
| 家庭系 | 2014 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2014-2023 | 増減率 |
| 家庭系焼却ごみ※ | 241,632 | 250,897 | 242,283 | 234,357 | 223,754 | ▲ 17,878 | ▲7 % |
| 粗大ごみ(小物金属除く・罹災含む) | 9,172 | 12,886 | 12,670 | 11,958 | 11,314 | 2,142 | 23% |
| 小物金属 | 2,757 | 3,372 | 3,022 | 2,866 | 2,749 | ▲8 | ▲0% |
| 空き缶 | 7,722 | 7,842 | 7,723 | 7,399 | 7,197 | ▲ 525 | ▲ 7% |
| 空き瓶 | 11,960 | 11,395 | 11,056 | 10,381 | 9,894 | ▲ 2,066 | ▲ 17% |
| ペットボトル | 5,076 | 5,279 | 5,373 | 5,426 | 5,527 | 451 | 9% |
| ミックスペーパー | 14,063 | 10,356 | 9,990 | 9,896 | 9,268 | ▲ 4,795 | ▲34% |
| プラ容器包装 | 12,395 | 14,288 | 14,527 | 14,465 | 14,136 | 1,741 | 14% |
| 資源集団回収(紙・布・瓶) | 46,654 | 36,995 | 35,974 | 34,253 | 32,138 | ▲14,516 | ▲31 % |
| 市回収(新聞・雑誌・段ボール) | 86 | 105 | 88 | 71 | 65 | ▲21 | ▲ 24% |
| 拠点回収(布・蛍光管・小型家電) | 139 | 116 | 143 | 140 | 154 | 15 | 11% |
| 乾電池 | 268 | 319 | 308 | 292 | 309 | 41 | 15% |
| 一時多量 | - | 282 | 530 | 755 | 851 | 851 | - |
| 計 | 351,924 | 354,132 | 343,687 | 332,259 | 317,356 | ▲ 34,568 | ▲6% |
| ※粗大可燃分・一時多量ごみ除く | | | | | | 単位:t | |
| 事業系 | 2014 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2014-2023 | 増減率 |
| 事業系焼却ごみ | 120,819 | 94,918 | 93,957 | 94,160 | 91,004 | ▲29,815 | ▲25 % |
| 事業系資源物 | 59,243 | 57,207 | 61,300 | 56,278 | 55,466 | ▲3,777 | ▲ 6% |
| 計 | 180,062 | 152,125 | 155,257 | 150,438 | 146,470 | ▲33,592 | ▲ 19% |

(1) 本市の廃棄物排出量等



(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 | 目標値 | 2023実績 |
|-------|----------|----------|----------|----------|--------|
| | (2014年度) | (2023年度) | (2023年度) | (2025年度) | 一目標差 |
| ごみ焼却量 | 37.0万t | 34.5万t | 32.6万t | 33.0万t | ▲0.4万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

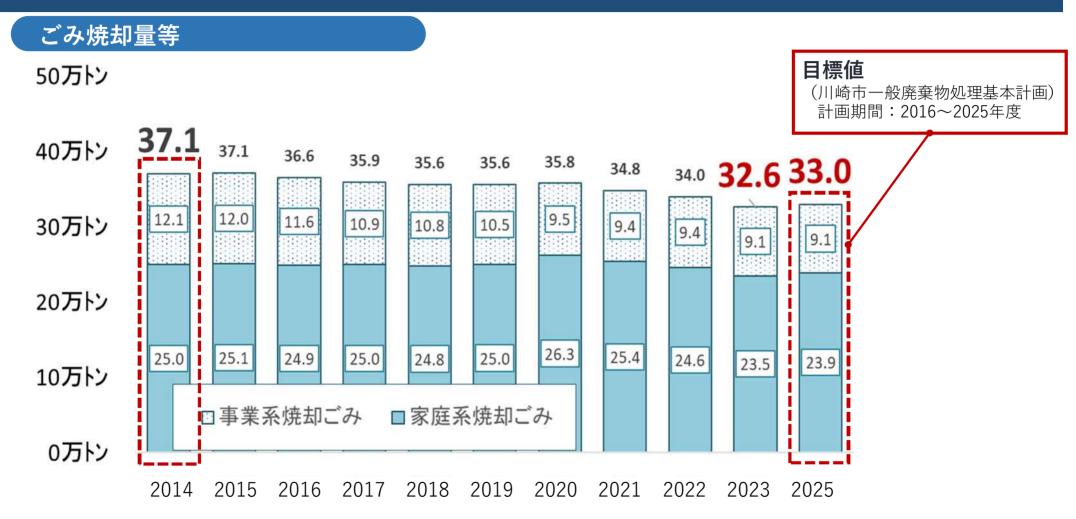
| 項目 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2023 | 2025 | 実績 |
|----------|------|------|------|------|------------|------|------|------|------|------|------|------|--------------|
| | | | | 美 | 注 績 | | | | | | 推計 | 目標 | 一目標 |
| 家庭系ごみ焼却量 | 25.0 | 25.1 | 24.9 | 25.0 | 24.8 | 25.0 | 26.3 | 25.4 | 24.6 | 23.5 | 24.8 | 23.9 | ▲ 0.4 |
| 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 | 9.1 | 9.7 | 9.1 | +0.03 |
| 合計 | 37.1 | 37.1 | 36.6 | 35.9 | 35.6 | 35.6 | 35.8 | 34.8 | 34.0 | 32.6 | 35.3 | 33.0 | ▲0.4 |

人口実績 146.1 147.5 148.9 150.4 151.6 153.0 153.8 154.0 154.1 154.6 単位:万人

<考察・評価>

- · 2023年度実績において目標を前倒しで達成 家庭系・事業系を合わせたごみ焼却量全体で減少傾向
- ・家庭系は人口が増加しているにもかかわらず、市民との協働による取組等により減少事業系はコロナ感染症の影響等により、家庭系に比べ大きく減少し、その後も減少

(1) 本市の廃棄物排出量等



(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 | 目標値 | 2023実績 |
|-----------------|----------|----------|----------|----------|--------|
| | (2014年度) | (2023年度) | (2023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% | 40.6% | 40.5% | 45.0% | _ |

単位:%

| 項目(実績) | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 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 | 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 | 9.3 |

単位:万t

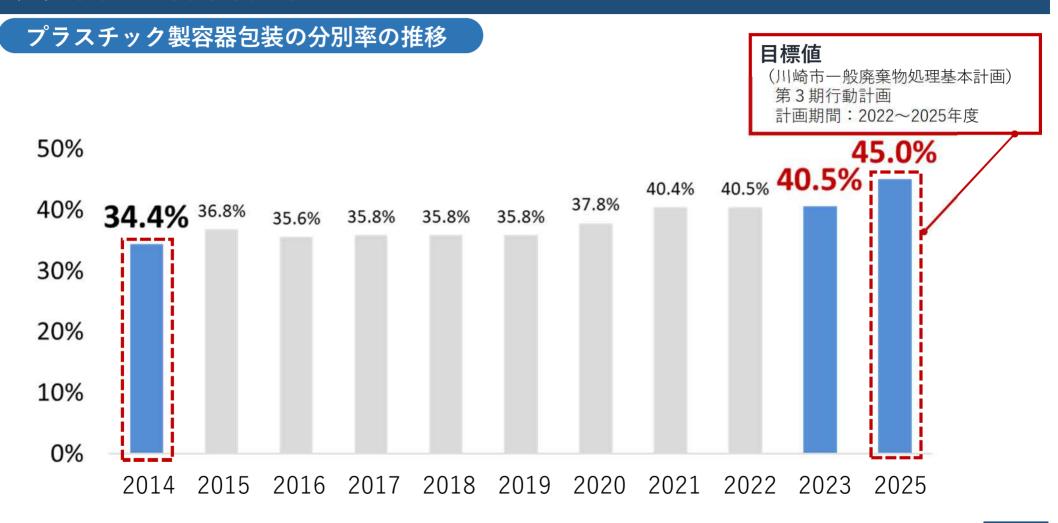
| プラ容器包装の収集量 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.3 | 1.3 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 1.4 | 1.4 |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| プラ容器包装の焼却量 | 2.4 | 2.2 | 2.3 | 2.3 | 2.3 | 2.4 | 2.4 | 2.1 | 2.1 | 2.1 |
| 家庭系ごみ焼却量※ | 24.2 | 24.3 | 24.1 | 24.1 | 23.9 | 24.1 | 25.1 | 24.2 | 23.4 | 22.4 |

※粗大可燃分・一時多量ごみ除く

<考察・評価>

・プラ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、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

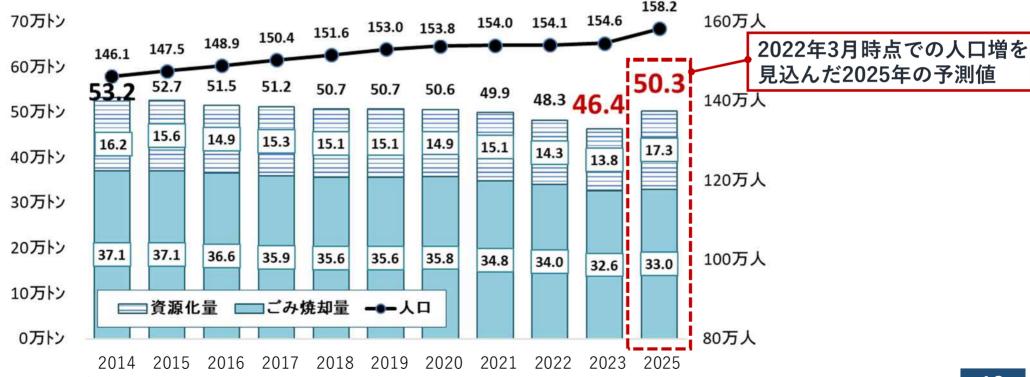
(1) 本市の廃棄物排出量等



(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



(1) 本市の廃棄物排出量等

家庭系焼却ごみ中の組成の推移

・焼却量のうち、厨芥類や紙類(ミックス対象)など減少 一方紙類(その他)のうち、汚れた紙類や資源集団回収の段ボールが増加 プラ(その他)のうち、プラ製品が増加

| 焼却の内訳 | 2014 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2014-2023 | 増減率 |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|--------------|
| 紙類(ミックス対象) | 2.6万t | 2.6万t | 2.4万t | 2.1万t | 2.1万t | 2.1万t | ▲0.5万t | ▲20% |
| 紙類(その他) | 3.1万t | 4.4万t | 4.7万t | 4.6万t | 4.5万t | 4.1万t | 1.1万t | 34% |
| プラ(容器包装リサイクル対象) | 2.4万t | 2.4万t | 2.4万t | 2.2万t | 2.2万t | 2.1万t | ▲0.3万t | ▲ 12% |
| プラ (その他) | 0.8万t | 1.5万t | 1.6万t | 1.6万t | 1.4万t | 1.4万t | 0.5万t | 66% |
| 厨芥類 | 8.2万t | 5.7万t | 5.9万t | 6.2万t | 5.7万t | 5.4万t | ▲2.9万t | ▲35% |
| その他 | 7.0万t | 7.4万t | 8.0万t | 7.5万t | 7.5万t | 7.3万t | 0.3万t | 4% |
| 焼却量 | 24.2万t | 24.1万t | 25.1万t | 24.2万t | 23.4万t | 22.4万t | ▲1.8万t | ▲ 7% |

※1 家庭系焼却ごみの組成(3か年移動加重平均)から焼却物を算定

※2 紙類その他:資源集団回収品目(新聞、雑誌、段ボール)、汚れ・匂いのついた紙など

※3 プラその他:ポリ袋、プラ製品

※4 その他 : 可燃、不燃ごみ、草木類、繊維類、紙おむつ、金属類、ガラス類等

(1) 本市の廃棄物排出量等

事業系焼却ごみ中の組成と事業系ごみ量の推移(一般廃棄物)

・手数料改定や社会状況の変化、内容物審査体制の強化などにより減少傾向 一方、産業廃棄物であるプラスチック類が未だに混入

| 焼却の内訳 | 2014 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2014-2023 | 増減率 |
|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-----------|--------------|
| 紙類 | 5.4万t | 4.1万t | 3.7万t | 3.4万t | 3.5万t | 3.7万t | ▲1.7万t | ▲32% |
| プラスチック類 | 2.8万t | 2.0万t | 1.5万t | 1.4万t | 1.3万t | 1.4万t | ▲1.4万t | ▲ 50% |
| 厨芥類 | 1.9万t | 2.2万t | 2.0万t | 2.3万t | 2.5万t | 2.0万t | 0.1万t | 3% |
| その他 | 1.9万t | 2.3万t | 2.4万t | 2.3万t | 2.2万t | 2.0万t | 0.1万t | 6% |
| 焼却量 | 12.1万t | 10.5万t | 9.5万t | 9.4万t | 9.4万t | 9.1万t | ▲3.0万t | ▲25% |

※1 事業系焼却ごみの組成(3か年移動加重平均)から焼却物を算定

※2 その他:紙おむつ、繊維類、草木類、金属類、ガラス類等

| | 2014 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2014-2023 | 増減率 |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|--------------|
| 事業系焼却ごみ | 12.1万t | 10.5万t | 9.5万t | 9.4万t | 9.4万t | 9.1万t | ▲3.0万t | ▲25% |
| 事業系資源物 | 5.9万t | 6.2万t | 5.7万t | 6.1万t | 5.6万t | 5.5万t | ▲0.4万t | ▲6% |
| 合計 | 18.0万t | 16.8万t | 15.2万t | 15.5万t | 15.0万t | 14.6万t | ▲3.4万t | ▲ 19% |

※事業系資源物:一般廃棄物収集運搬業者及び処分業者の申告に基づく(古紙・木くず・厨芥類等)

(1) 本市の廃棄物排出量等

本市の食品廃棄物量(青)と食品ロス(橙)の推移

- ・本市推計では、国が定めた食品ロス目標の「2030年度までに、2000年度比で半減」は達成
- ・国で改定される食品ロス基本方針を踏まえ、更なる減量が必要



食品廃棄物量 :焼却ごみ中の厨芥類(家庭系+事業系)+一般廃棄物収集運搬業者の申告に基づく厨芥類資源物量

焼却ごみ中の厨芥類、食品ロス量は、焼却ごみ(家庭系、事業系)の組成(3か年移動加重平均)から算定

食品廃棄物 :食品ロス+調理くず等

食品ロス : 直接廃棄+食べ残し+過剰除去

2023年度の内訳:家庭系が約7割、事業系が約3割。※食品廃棄物中の食品ロスは約3割

※2000年度の食品ロス量:2019年に食品ロス法の施行に伴い、2020年度から食品ロス量の把握を実施。そのため、2000年度は2020年度の食品ロス量を参考に簡易推計

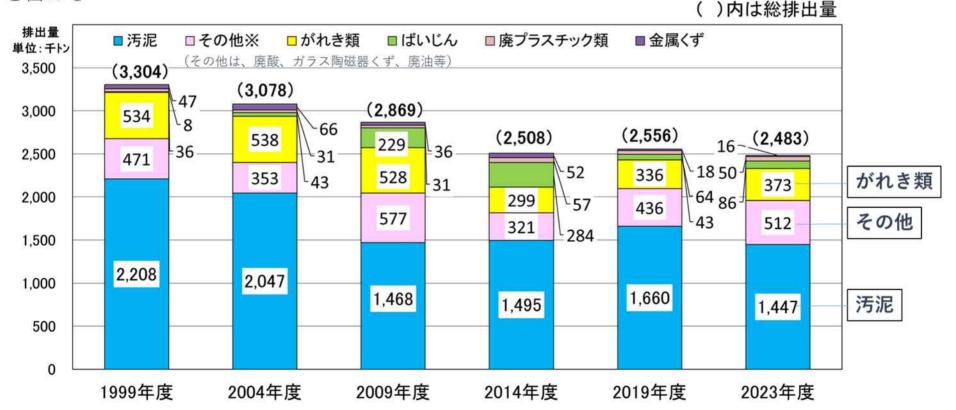
- 1 本市の廃棄物排出量等の状況
 - (1) 本市の廃棄物排出量等

産業廃棄物

(1) 本市の廃棄物排出量等

産業廃棄物排出量の推移(種類別)

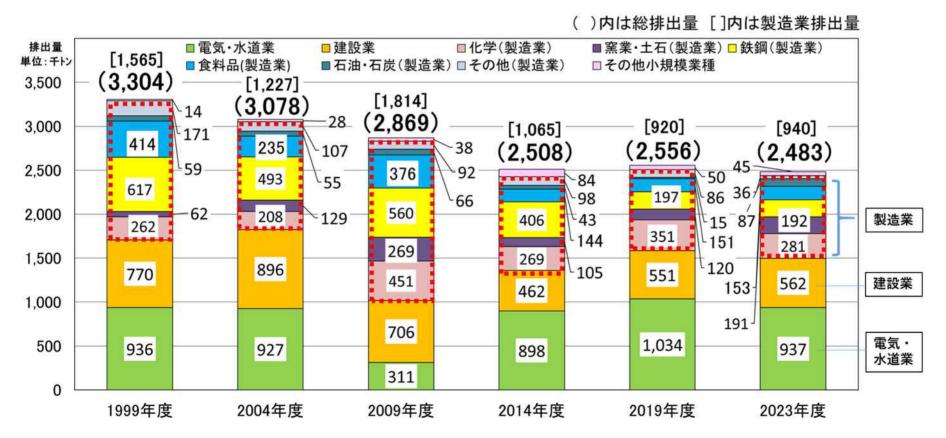
- ・産業廃棄物の排出量は各種リサイクル法の取組や事業者の環境意識の向上、産業構造の変化など により、長期的には減少の傾向
- ・種類別では**汚泥、**次いで**がれき類**の排出量が多い状況であり、2023年度には**2種類で全体の73%** を占める



(1) 本市の廃棄物排出量等

産業廃棄物排出量の推移(業種別)

- ・**製造業、電気・水道業、建設業の上位3業種で全体の95%以上を占める**状況であり、2023年度は 98.3%を占める
- ・外部要因により排出量に影響が出ることがある(台風等での濁水による水道汚泥の増加など)



(1) 本市の廃棄物排出量等

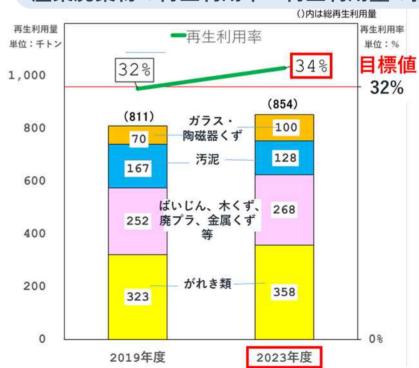
産業廃棄物処理指導計画の目標値の達成状況 1/2

- ・排出量、再生利用率及び廃プラスチック類の再生利用率は2023年度で目標値を達成。最終処分量は一時的な要因により現時点では目標には達しないものの、今後は減少傾向と予想
 - 一方、適正処理・3Rの観点からは、順調に推移しているが、更なる資源循環・循環経済への移行に向けて 素材・製品別に高度なリサイクル体制の整備が必要

産業廃棄物の排出量の推移



産業廃棄物の再生利用率・再生利用量の推移



(1) 本市の廃棄物排出量等

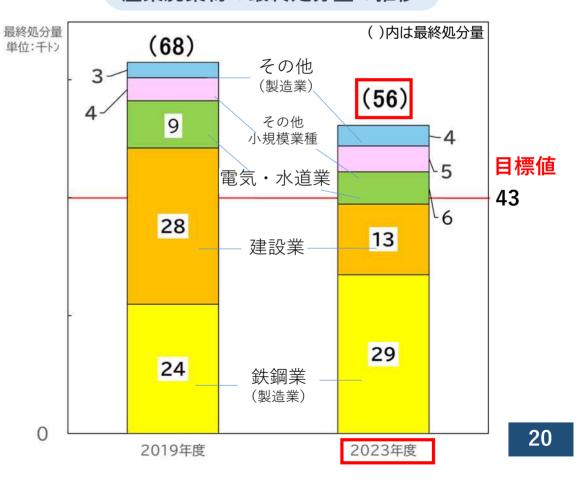
産業廃棄物処理指導計画の目標値の達成状況 2/2

廃プラスチック類再生利用率の推移

| | 再生利用率 | | |
|--------|----------------|----------------|-----------------|
| | 2019年度 (実績) | 2023年度 (実績) | 2025年度 (目標値) |
| 全業種 | 58.1% | 71.2% | 71% |
| 建設業 | 76.1% | 91.4% | |
| 製造業 | 39.0% | 63.8% | |
| 卸·小売業 | 73.9% | 77.4% | |
| その他業種※ | 52.5% | 47.4% | |

※医療・福祉業、宿泊・飲食業、運輸業等

産業廃棄物の最終処分量の推移



(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)

| | | (112) |
|------|-------|-------|
| 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 | 6,898 |
| 2024 | 7,190 | _ |
| 2025 | 7,170 | _ |
| | | |

浄化槽汚泥収集量

(kL)

| | | ` , |
|------|--------|--------|
| 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 | 32,463 |
| 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 | 2024年3月現在 |
|---------|----------------|--------------------------|
| し尿収集世帯 | 1,698 (0.2%) | 1,149 (0.2%) |
| 浄化槽使用世帯 | 3,446 (0.5%) | 2,428 (0.3%) |
| うち単独処理 | 2,540 (0.4%) | 1,585 (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%) | 791,276 (99.5%) |
| 総世帯数 | 698,552(100%) | 794,853 (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 |
| 2023 | 1,034 | 2,567 | 3,599 |

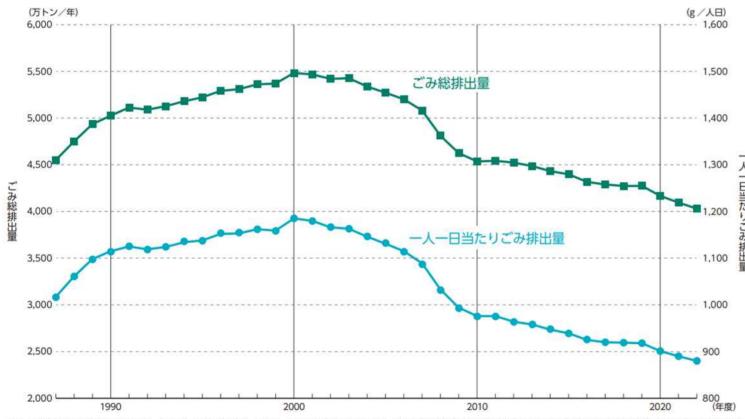
※浄化槽数は、事業所が設置したものを含む

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 |
| 2023 | 309 | 43,167 |

(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

出典:令和6年版 環境・循環型社会・生物多様性白書(環境省) R6.6

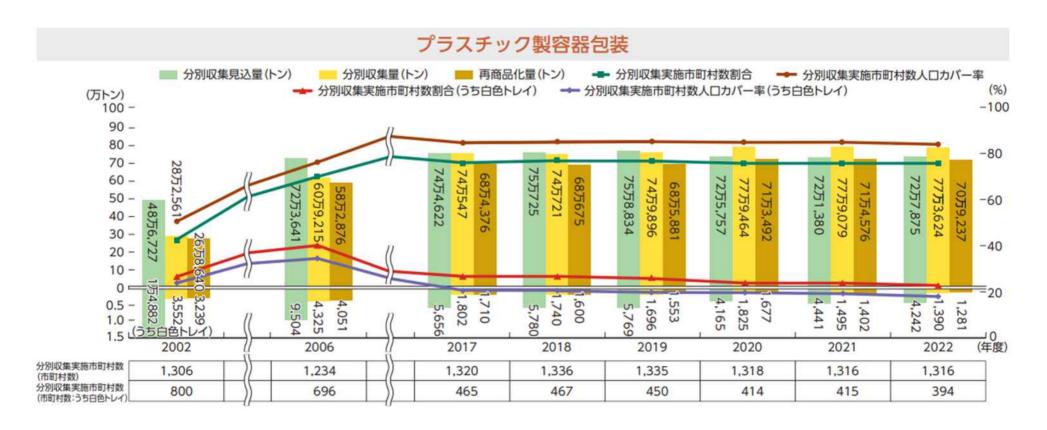
(2) 国の廃棄物排出量の推移等

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



出典:別添 我が国の食品ロスの発生量の推移等(環境省) R6.6

(2) 国の廃棄物排出量の推移等

食品ロスの発生量の推移

- 我が国の食品ロスは472万トン ※農林水産省・環境省「令和4年度推計」
- 食品ロスのうち事業系は236万トン、家庭系は236万トンであり、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

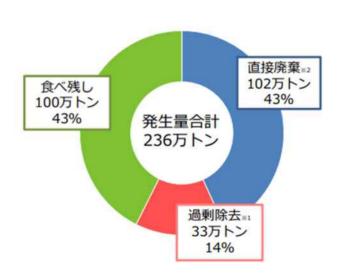
外食産業
60万トン
25%食品製造業
117万トン
50%発生量合計
236万トン食品卸売業
10万トン
4%

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、 返品、売れ残りなどが食品ロスになる 外食事業者

○作り過ぎ、食べ残しなどが食品ロスになる

家庭系食品ロスの内訳



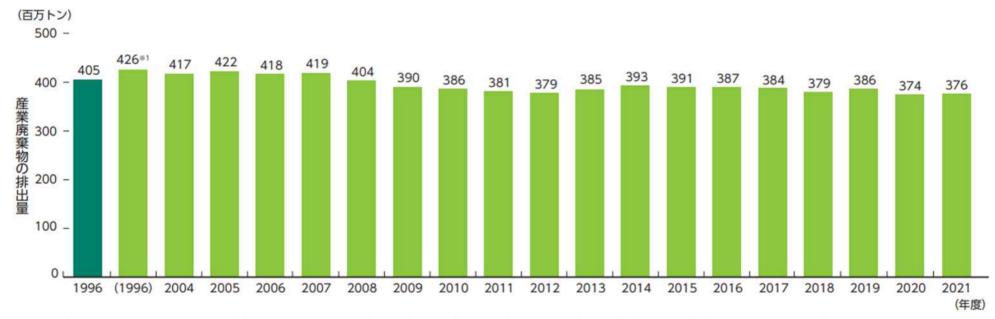
出典: 別添 我が国の食品ロスの発生量の推移等 (環境省) R6.6

※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

(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。

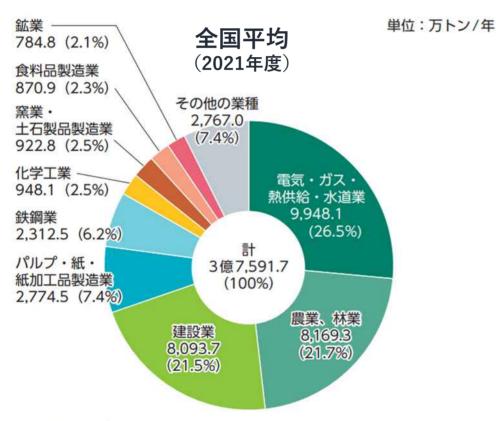
注1:1996年度から排出量の推計方法を一部変更している。

2:1997年度以降の排出量は注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」

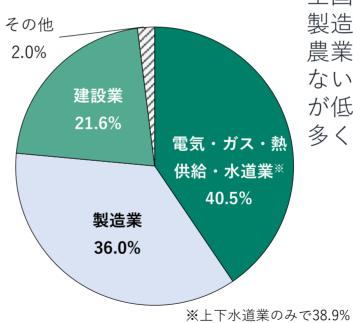
(2) 国の廃棄物排出量の推移等

産業廃棄物の業種別排出量



資料:環境省「産業廃棄物排出·処理状況調査報告書」





全国平均と比べ 製造業の割合が高く、 農業・林業はほとんど ないため、再生利用率 が低い汚泥の排出量が 多くなる傾向

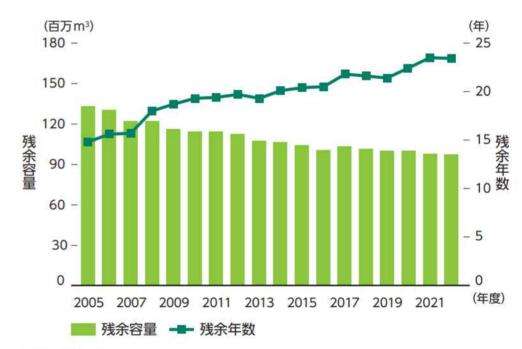
31

(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

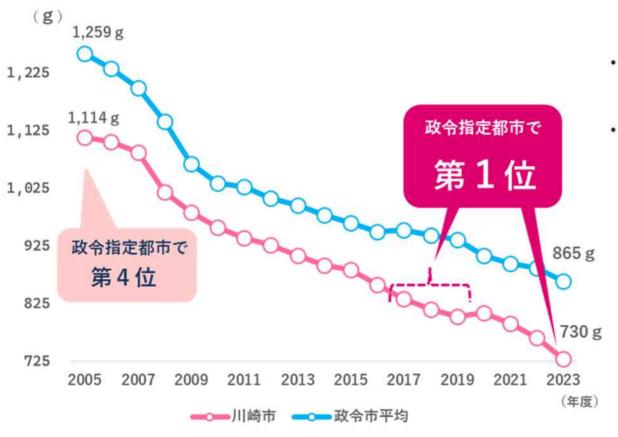
最終処分場の残余容量及び残余年数の推移(産廃)



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
- · 2023年度**1位**

更なる減量、資源化を推進し 1位を維持する

出典: 一般廃棄物処理事業実態調査の結果(環境省)R7.3 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

| | | | — <u>— — 75 C 0 0 2</u> |
|------------|------------------|--------|-------------------------|
| 话日 | 2013年度 (基準年度) | 2022 | 年度 |
| 項目 | | 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% |

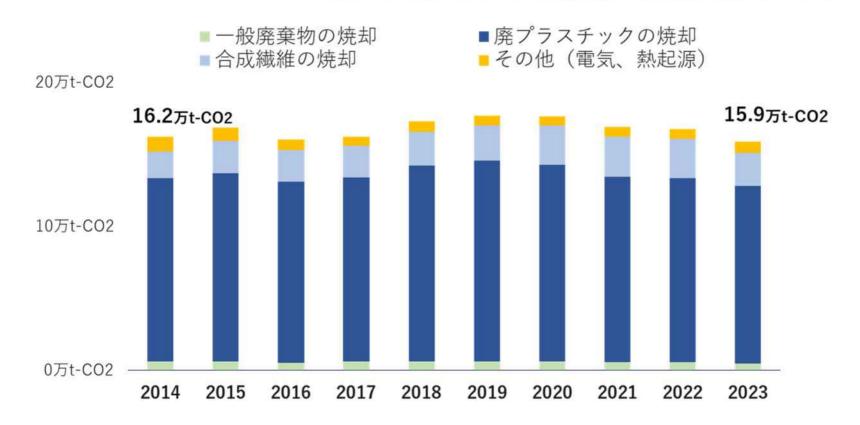
- ・市役所全体の排出量のうち 約 4 割が廃棄物焼却由来
- ・また、廃棄物焼却のうち約 8 割が廃プラスチック類由来

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。**



1 本市の廃棄物排出量等の状況

(4) 市域の温室効果ガス排出量の推移

市域の温室効果ガス排出量の推移

- ・市域の2021年度(暫定値)の温室効果ガス排出量は、2,084万トン-CO2
- ・2013年度の排出量(2,383万トン-CO₂)と比べて12.6%の減少(▲299万トン)



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



<u>(1) 基本施策Ⅱ ごみの減量化・</u>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

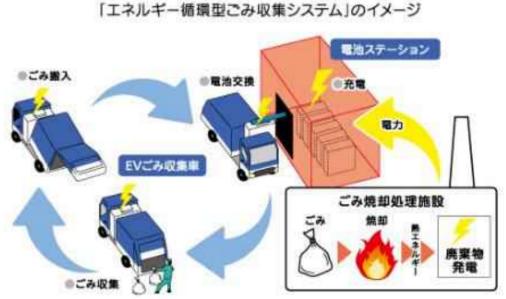
(1) 基本施策 V 脱炭素社会・自然共生社会をめざした取組

一般廃棄物

- ・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



一般廃棄物

(1) 基本施策 V 脱炭素社会・自然共生社会をめざした取組

・2024年5月から一部のごみ収集車について、廃食油等のバイオ燃料を使用した実証を開始







| 使用バイオ燃料 | サステオ20 ※バイオ燃料20%、軽油80%の製品 |
|----------|---------------------------|
| | 通常 (5月) ⇒済 (908 L 使用) |
| 実施期間 | 夏季(8月) ⇒済(1,200 L 使用) |
| | 冬季 (2月) |
| | 小型ごみ車(ディーゼル) 1台 (川崎) |
| 車両 | 小型ごみ車(ハイブリッド) 1台(多摩) |
| | 鉄道用焼却灰コンテナ運搬車 1台(浮島) |
| 予定数量(燃料) | 3,300L/年(サステオ20) |
| 給油方法 | ローリー配送 |
| 給油場所 | 各生環および浮島処理センター |

テスト結果(5、8月時点)

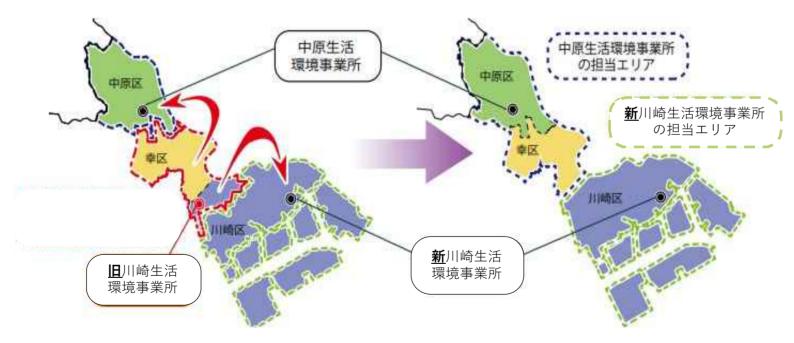
燃費 : 通常軽油と遜色なし

使用感 : 「変化なし」という意見が大半

不具合: なし

○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)

一般廃棄物

(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)



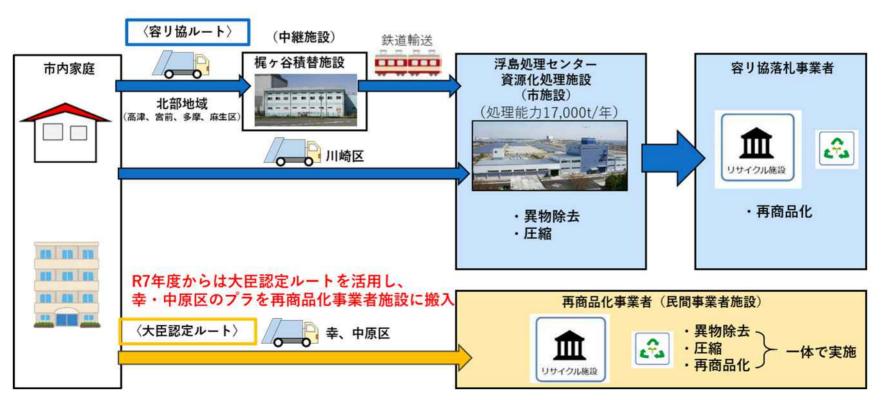
- ・令和6年度から資源物として一括回収してリサイクル
- ・分別品目名を「プラスチック資源」に変更



○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



○トピックス(かわさきプラスチック循環プロジェクト)

・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6月末現在 18者)



















AIIIITA















(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**

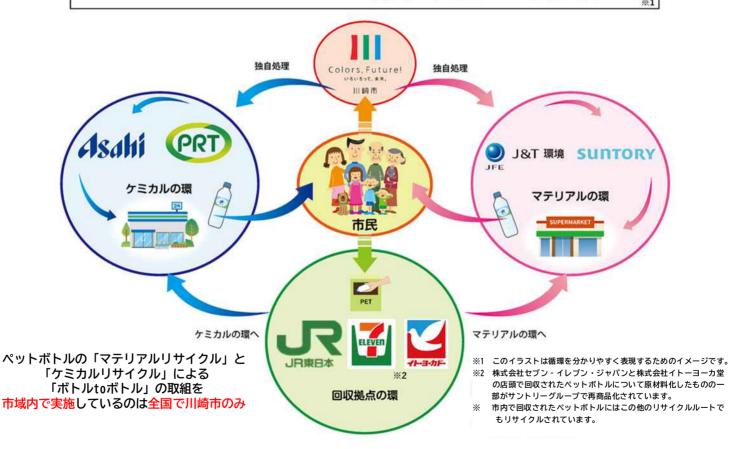
(概要)

・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

○トピックス(かわさきプラスチック循環プロジェクト)

・「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



○トピックス(かわさきプラスチック循環プロジェクト)

- ・レゾナックとの取組(2024年4月から2025年3月)
- ・川崎港の清掃船で回収した海洋プラスチックごみリサイクルに向けた実証実験を実施

実証実験の範囲



回収船でプラスチックごみを回収



プラスチックごみから **水素を製造**

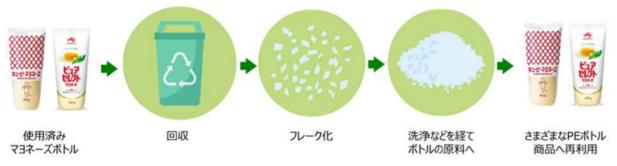


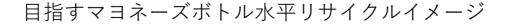
(活用事例) 燃料電池での発電に利用

○トピックス(かわさきプラスチック循環プロジェクト)

- ・味の素、キユーピーとの取組(2024年7月)
- ・マヨネーズボトル回収実証実験をイトーヨーカドー溝ノ口店に回収ボックスを設置して実施









回収ボックスイメージ

○トピックス(かわさきプラスチック循環プロジェクト)

- ・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





○トピックス(かわさきプラスチック循環プロジェクト)

- ・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



○トピックス(かわさきプラスチック循環プロジェクト)

・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



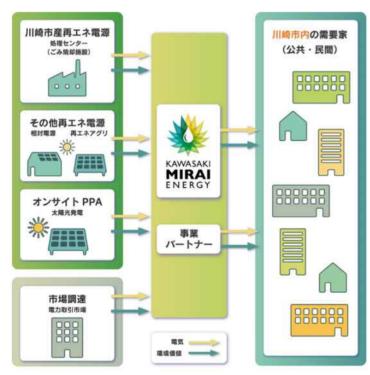


- (左) 富士通フロンティアーズと 連携した衣類回収・リサイクル
- (右) 富士通レッドウェーブと連携した衣類回収・リサイクル

※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



(*)今後再エネ電源開発、オンサイトPPA、環境教育事業等にも取組んでいく予定です。 出典:川崎未来エナジー株式会社HP 2024.4.10

- ・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」)

- ・2022年11月から株式会社ジモティーと**リユース実証実験を実施**。久地店では、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。5月の1か月で1万1千点35トンのごみ削減に寄与







▲店内状況

○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





(2) 目標等の達成状況の総括

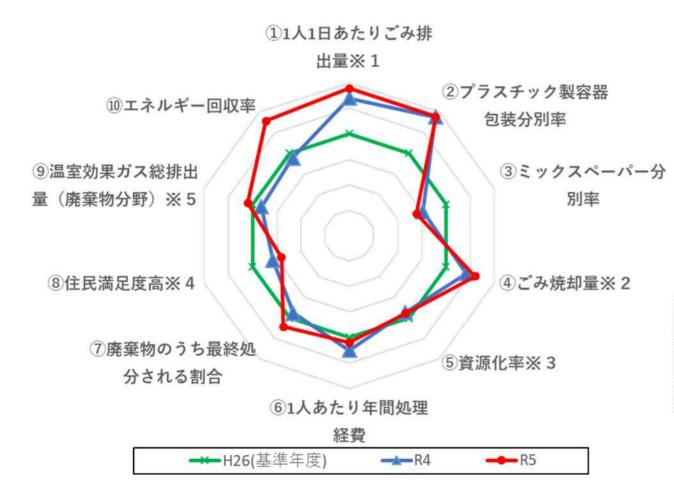
・基本施策ごとの指標の達成状況(廃棄物処理事業全体の事業評価)

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 | 2023年度実績 | 指数 |
|----------|------------------|------------|--------------------------|--------------------------|-------|
| | ①1人1日あたりごみ排出量 | 少なく | 998g | 820g | 117.8 |
| - 1 | ②プラスチック製容器包装分別率 | 高く | 34.4% | 40.5% | 117.8 |
| | ③ミックスペーパー分別率 | 高く | 34.9% | 30.6% | 87.8 |
| Ш | ④ごみ焼却量 | 少なく | 370,849t | 326,121t | 112.1 |
| | ⑤資源化率 | 高く | 30.3% | 29.7% | 97.8 |
| Ш | ⑥1人あたり年間処理経費 | 少なく | 9,280 円/人 | 9,084円/人 | 102.1 |
| "" | ⑦廃棄物のうち最終処分される割合 | 少なく | 10.4% | 9.9% | 104.2 |
| IV | ⑧住民満足度 | 高く | 56.7% | 49.9% | 88.0 |
| V | ⑨温室効果ガス総排出量 | 少なく | 162,204t-CO ₂ | 159,195t-CO ₂ | 101.9 |
| V | ⑩エネルギー回収率 | 高く | 11.5% | 13.3% | 115.7 |

(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



- ※1 家庭系ごみ+事業系焼却ごみ+事業系資源物
- ※2 家庭系焼却ごみ+事業系焼却ごみ+道路清掃ごみ
- ※3 家庭系資源物+事業系資源物
- ※4 かわさき市民アンケート
- ※5 廃棄物分野(収集運搬+中間処理+最終処分)

(2) 目標等の達成状況の総括

一般廃棄物

- ・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 | 2023 |
|---------------|------------------|-------|-------|-------|--------------|
| 1人1日あたりのごみ排出量 | 998g | 902g | 887g | 858g | 820 g |
| 指数 | 100 | 109.6 | 111.1 | 114.0 | 117.8 |

<考察・評価>

・2023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

(2) 目標等の達成状況の総括

一般廃棄物

- ・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 | 2023 |
|-------------------|------------------|--------|--------|--------|--------|
| 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% | 9.3% |
| 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 | 2.08万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 | 1.41万t |
| プラ製容器包装分別率 | 34.4% | 37.8% | 40.4% | 40.5% | 40.5% |
| 指数 | 100 | 109.9 | 117.5 | 117.6 | 117.8 |

- ・2023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、2.08万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

(2) 目標等の達成状況の総括

一般廃棄物

- ・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 | 2023 |
|--------------------|-------------------|---------|---------|---------|---------|
| 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% | 9.4% |
| 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 | 21,981t |
| ミックスペーパー収集量 | 14,063t | 10,356t | 9,990t | 9,896t | 9,268t |
| ミックスペーパー分別率 | 34.9% | 30.1% | 32.5% | 31.5% | 30.6% |
| 指数 | 100 | 86.2 | 93.2 | 90.4 | 87.8 |

- ・2023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0.9万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

(2) 目標等の達成状況の総括

一般廃棄物

・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 | 2023 |
|-------------|------------------|------------|------------|------------|------------|
| 人口 | 1,461,043人 | 1,538,262人 | 1,540,340人 | 1,540,890人 | 1,545,604人 |
| 人口増加量(基準年度) | - | +77,219人 | +79,297人 | +79,847 人 | +84,561人 |
| ごみ焼却量 | 370,849t | 357,662t | 348,017t | 340,093t | 326,121t |
| 指数 | 100 | 103.6 | 106.2 | 108.3 | 112.1 |

- ・2023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4.5万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

(2) 目標等の達成状況の総括

一般廃棄物

・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 | 2023 |
|--------------|------------------|---------|---------|---------|---------|
| 1人1日あたりの資源化量 | 192g | 163g | 159g | 153g | 145g |
| 資源化率 | 30.3% | 29.4% | 30.2% | 29.5% | 29.7% |
| 指数 | 100 | 96.7 | 99.7 | 97.4 | 97.8 |
| ペットボトル | 5,076t | 5,279t | 5,373t | 5,426t | 5,527t |
| プラスチック製容器包装 | 12,395t | 14,288t | 14,527t | 14,465t | 14,136t |
| ミックスペーパー収集量 | 14,063t | 10,356t | 9,990t | 9,896t | 9,268t |
| 資源集団回収量 (紙) | 45,635t | 35,794t | 34,864t | 33,235t | 31,172t |

- ・2023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

(2) 目標等の達成状況の総括

一般廃棄物

- ・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 | 2023 |
|-------------|-------------------|----------|----------|-----------|------|
| 処理原価 | 135.6億円 | 142.6億 | 140.0億円 | 136.2億円 | 算定中 |
| 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 | 算定中 |
| 指数 | 100 | 100.1 | 102.3 | 105.0 | - |

※「1人あたりの年間処理経費」は、2025年2月頃公開予定

- ・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

(2) 目標等の達成状況の総括

一般廃棄物

- ・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 | 2020 2021 | | 2023 |
|---------------------|------------------|----------|-----------|----------|----------|
| 最終処分量 | 48,990t | 48,401t | 47,486t | 45,208t | 40,509t |
| 総排出量(市総処理量+資源集団回収量) | 473,147t | 449,050t | 437,644t | 426,419t | 408,360t |
| 廃棄物のうち最終処分される割合 | 10.35% | 10.78% | 10.85% | 10.60% | 9.92% |
| 指数 | 100 | 95.9 | 95.2 | 97.6 | 104.2 |

<考察・評価>

・2023年度の指数は、基準年度と比較して高くなっており、最終処分量は減少傾向

(2)目標等の達成状況の総括

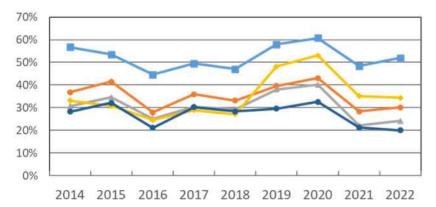
一般廃棄物

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

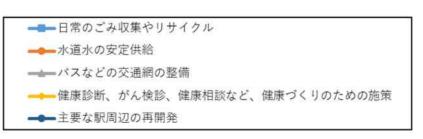
| 項目 | 基準年度 (2014年度) | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|----------------------|------------------|-------|-------|-------|-------|
| 住民満足度(日常のごみ収集やリサイクル) | 56.7% | 60.7% | 48.4% | 51.9% | 49.9% |
| 指数 | 100 | 107.1 | 85.4 | 91.5 | 88.0 |

<考察・評価>

- ・2023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



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 | 2023 | 割合 |
|--|--|--|--|--|--|------|
| 年間発生量(t-CO ₂) | 162,204 | 176,787 | 169,157 | 167,983 | 159,195 | 100% |
| 指数 | 100 | 91.0 | 95.7 | 96.4 | 105.9 | |
| 収集運搬過程(直営車両)(t-CO ₂) | 4,680 | 4,328 | 3,847 | 4,081 | 3,859 | 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 ₂ O) 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 | 154,898 123,206 23,215 4,778 3,033 | 77% |
| 最終処分過程(t-CO ₂) | 220 | 530 | 432 | 491 | 438 | |
| ごみ焼却量 | 370,849t | 357,662t | 348,017t | 340,093t | 326,121t | |
| 含水率 | 42.2% | 40.1% | 39.9% | 40.6% | 40.7% | |
| 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% | 23.7% | |
| 焼却ごみ中の合成繊維の組成率(乾) | 3.9% | 5.7% | 5.9% | 6.0% | 5.4% | |
| 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 | 54,711t | |

(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)

<考察・評価>

- ・2023年度の指数は、基準年度と比較して、高くなっている
- ・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は横ばい 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)

(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

10 エネルギー回収率

| 項目 | 基準年度 (2014年度) | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|--|---------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|----------------------------|
| エネルギー回収率(%) | 11.5 | 11.3 | 11.6 | 11.2 | 13.3 |
| っち浮島処埋センター うち堤根処理センター うち王禅寺処理センター うち橘処理センター | 10.6 3.7 20.6 | 9.4 5.1 19.2 — | 9.0 5.4 21.7 — | 10.3 4.9 17.2 — | 7.1 5.2 19.9 15.3 |
| 指数 | 100 | 98.3 | 100.8 | 97.7 | 115.7 |

<考察・評価>

- ・2023年度の指数は、基準年度と比較して、高くなっている
- ・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

(2) 目標等の達成状況の総括

| 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 | 40 |
| 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 | 8人 | 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 |

(2) 目標等の達成状況の総括

| 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回 | 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回 | 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 |

2 本市の近年の廃棄物対策の取組状況

(2) 目標等の達成状況の総括

一般廃棄物

| 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% |

(2) 目標等の達成状況の総括

| 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 |

(2) 目標等の達成状況の総括

| 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 |

(2) 目標等の達成状況の総括

一般廃棄物

| 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 |

2 本市の近年の廃棄物対策の取組状況

(2) 目標等の達成状況の総括

一般廃棄物

| 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 |

2 本市の近年の廃棄物対策の取組状況

(2) 目標等の達成状況の総括

一般廃棄物

・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 🗉 | 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

(2) 目標等の達成状況の総括

| 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 | 15,080t |
| 事業系ごみに含まれる食品ロスの量 | 10,041t | 10,819 t |

(2) 目標等の達成状況の総括

| 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 |

2 本市の近年の廃棄物対策の取組状況

(2) 目標等の達成状況の総括

一般廃棄物

| 参考指標 | 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



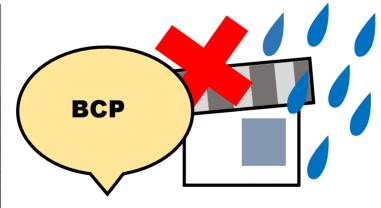
ケミカルリサイクル

(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



成業施数核の処理に関するBCP作成ガイドライン の 用線作環境同志原域原準改全物指導機 全額4(2022)が6月

BCP作成ガイドライン

(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)



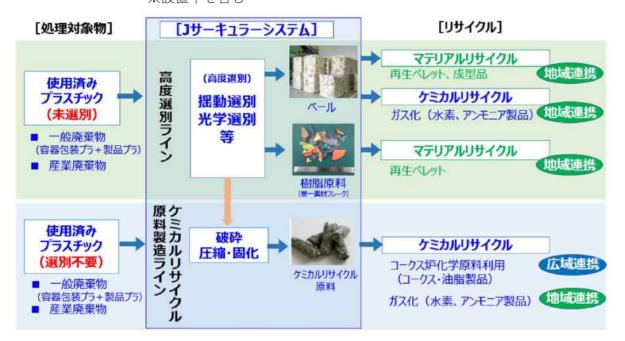
(川崎アゼリア)

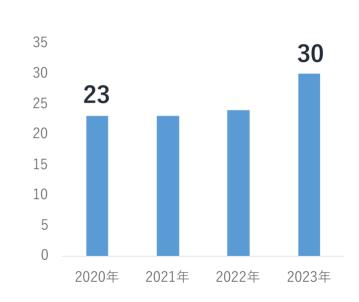
広報活動の一例

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

2 本市の近年の廃棄物対策の取組状況

○トピックス(試験研究を活用した処理技術等の開発促進)

産業廃棄物

- ・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。

2 本市の近年の廃棄物対策の取組状況

○トピックス(災害廃棄物処理対策)

産業廃棄物

・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

立入検査





内容審査

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

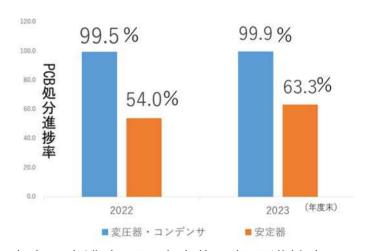
・PCB処理事業の終了等を控え、PCB廃棄物の確実な適正処理を推進 (高濃度処分期間終了:2022年度末、低濃度処分期間:2026年度末)



PCB廃棄物 (安定器)



現地確認(掘り起こし調査)

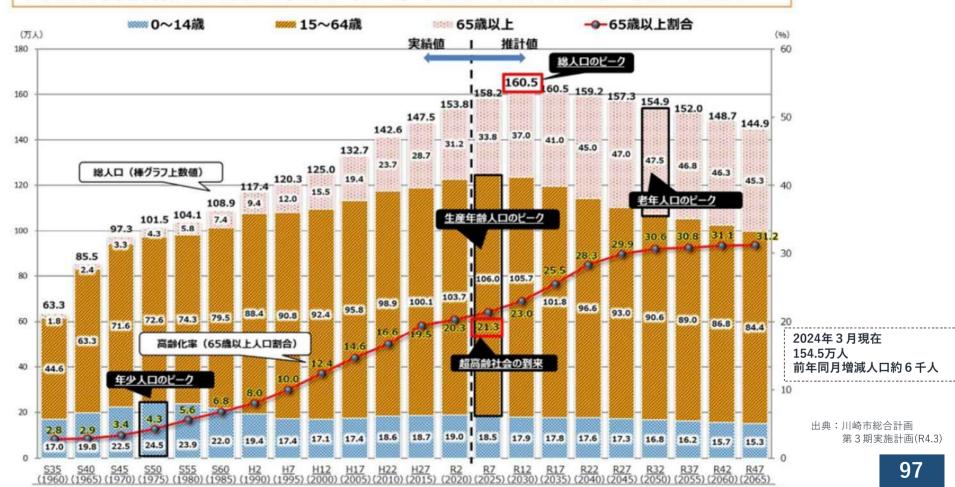


市内の高濃度PCB廃棄物の処理進捗率

(1)人口・世帯数動向

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。



(1)人口・世帯数動向

世帯数

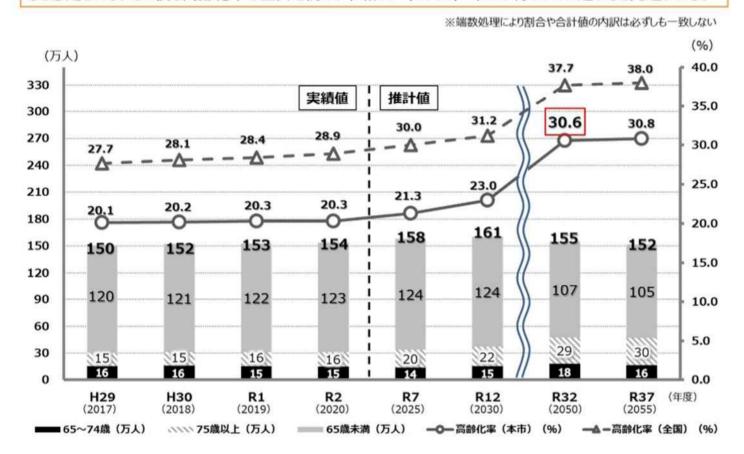
世帯数は、令和17(2035)年頃に約79万世帯となり、ピークを迎える見込み。 核家族と単独世帯で全体の9割以上を占めている。高齢単身世帯は継続して増加すると見込まれる。



(1)人口・世帯数動向

高齢化人口の推移

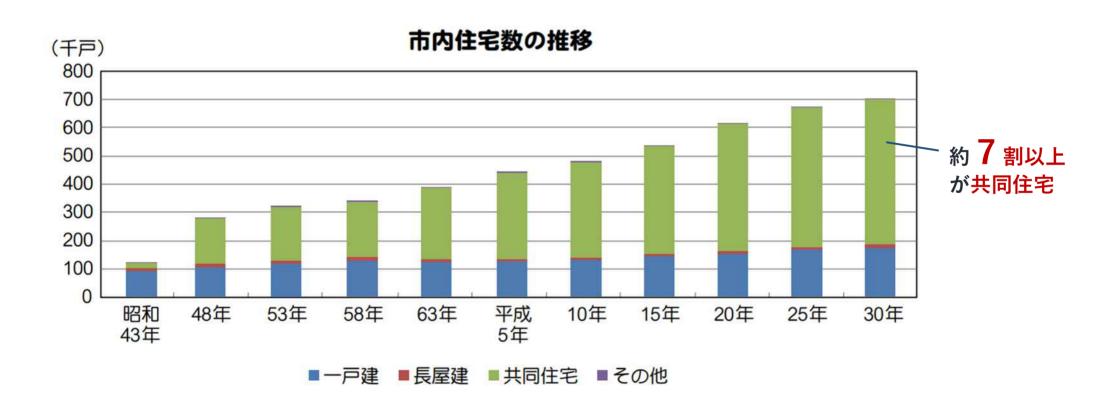
令和7 (2025) 年までの間に、65歳以上の人口が21%を超え、本市においても「超高齢社会」が到来すると想定される。その後も高齢化率は上昇を続け、令和32 (2050) 年には約31%に達すると見込まれる。



99

(1)人口・世帯数動向

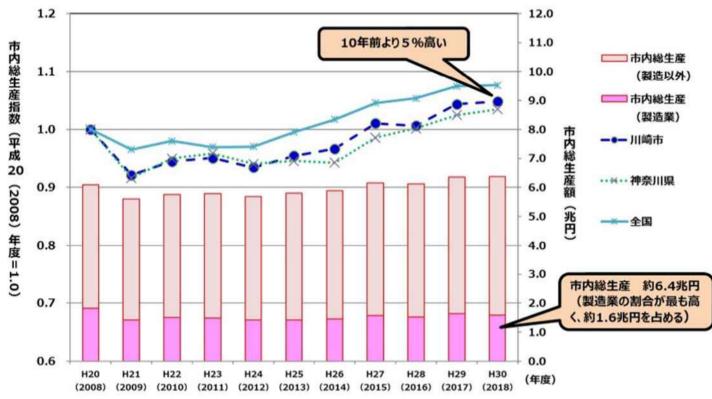
市内住宅数の推移



(2)産業の状況

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。

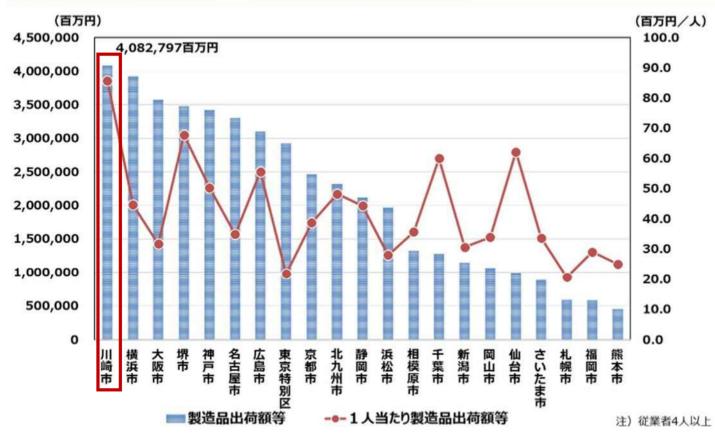


※ 市内総生産:市内の生産活動によって生み出された付加価値額の合計(生産の過程で必要となった中間投入の額を除く)

(2) 産業の状況

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。



(2)産業の状況

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。



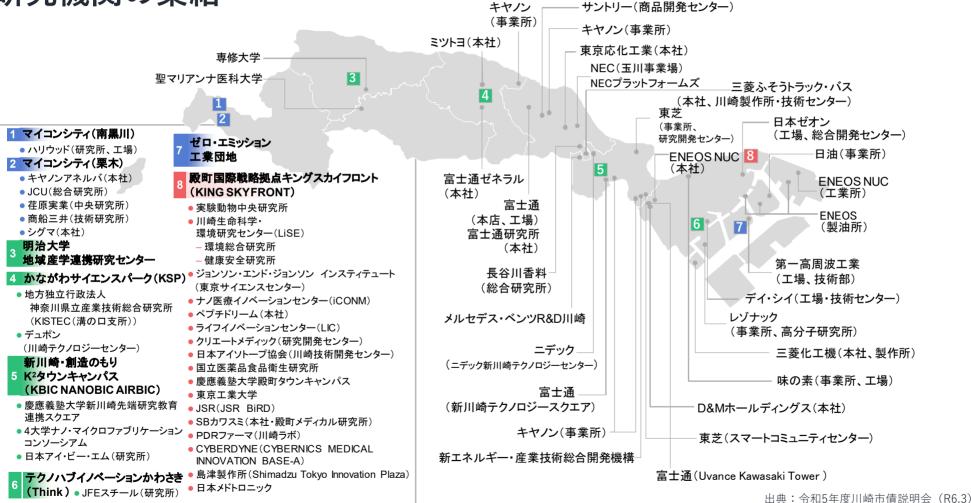
出典:川崎市総合計画第3期実施計画(R4.3)

103

資料:市内経済計算

(2) 産業の状況

研究機関の集結



104

(2)産業の状況

事業所数及び従業者数

| | 事業所数 | | | 従業者数 | | | | |
|------|---------------|-----------|------------|---------------------------|---------------|------------|---------|---------------------------|
| | 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(%) | 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 | |

出典:令和3年経済センサス-活動調査結果(確報)(R6.2)

(2)産業の状況

臨海部大規模土地利用転換

- ▶ 高炉の所在する扇島南で約222ha、周辺を含めると約400haという 大規模な土地利用転換を見込む
- ▶「JFEスチール株式会社東日本製鉄所京浜地区の高炉等休止に伴う土地利用方針」策定 (令和5 (2023) 年8月)
- ▶ カーボンニュートラルの実現と同時に、次代の柱となる新たな産業の創出を図るなど、地域の 持続的発展につなげ、我が国の課題解決に資する大規模土地利用転換を早期に実現



(2) 産業等の状況

脱炭素アクションみぞのくち

■ 「脱炭素アクションみぞのくち推進会議」発足 (令和3(2021)年3月)



■ 国から「脱炭素先行地域」に選定 (令和4(2022)年4月26日)

【対象地域】 高津区溝口周辺に所在する民間施設,川崎市のすべての公共施設(約1,000か所)

【取組事業者】 アマゾンジャパン合同会社他、脱炭素アクションみぞのくち推進会議会員企業等(計:民間54施設)

【国からの交付金】約50億円(R4~R8年度)

(3) 廃棄物処理体制(ごみ、し尿)

一般廃棄物

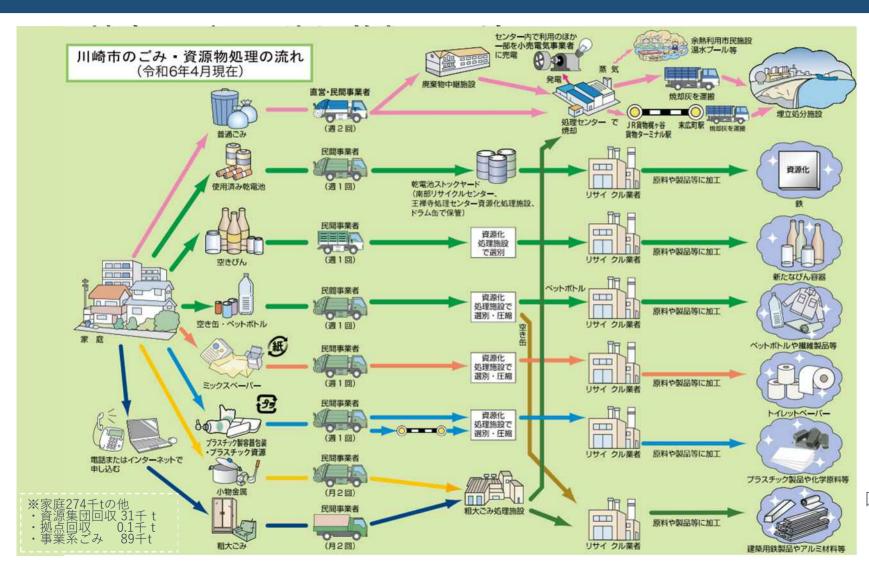


図 ごみ・資源物処理の流れ ※実績は2024年<u>度</u>

108

(3)廃棄物処理体制(ごみ、し尿)

資源集団回収及び拠点回収

○資源集団回収(民間) 登録団体数:約1500、登録回収業者数:約80

回収場所 :約13,000か所以上 (R5年度末時点)

・段ボールなどの古紙類等は、町内会・自治会・学校PTA・マンション管理組合等の

実施団体と回収業者が協力し、資源集団回収を実施

(回収品目:新聞、雑誌・本、段ボール、牛乳パック、古着・古布、リターナブルびん)

○拠点回収(市) 31か所

・区役所、支所、出張所、生活環境事業所等で、

小型家電や古着類等の拠点回収を実施

(回収品目:小型家電、古着・古布などの布類、

牛乳パック、インクカートリッジ)

単位:t

| 家庭系 各回収量 | 2014 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2014-2023 | 増減率 |
|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------|--------------|
| 資源集団回収(紙類・布類・びん) | 46,654 | 36,995 | 35,974 | 34,253 | 32,138 | ▲ 14,516 | ▲ 31% |
| 拠点回収(小型家電・布類等) | 142 | 95 | 120 | 120 | 134 | ▲8 | ▲ 5% |

本市の廃棄物処理関係施設の位置図

(3) 廃棄物処理体制(ごみ、し尿)



(3) 廃棄物処理体制(ごみ、し尿)

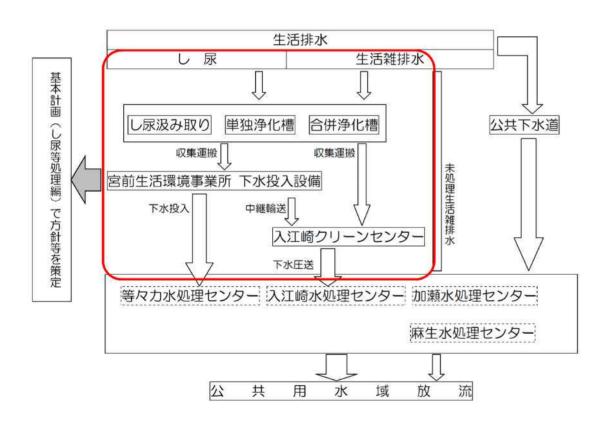
本市の廃棄物処理関係施設の位置図



(3)廃棄物処理体制(ごみ、し尿)

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 |) d | / | 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 | I | | 年 | 月 | 昭和51年11月 |
| 敷 | 地 | į | 面 | 積 | 12,014,00m |
| 建 | 物 | 延 | 面 | 積 | 2,327,05m |
| 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 | |

(3)廃棄物処理体制(ごみ、し尿)

一般廃棄物・産業廃棄物

川崎エコタウン

代表的なリサイクル施設等

川崎バイオマス発電㈱(扇町)

【処理方法】国内初の都市型バイオマス発電 (木くずや廃材などを燃料として熱利用)

株YAMANAKA(浅野町)

【処理方法】廃自動車金属リサイクル等 (廃自動車の破砕・選別)

【処理能力】960t/日

(株)デイ・シイ (浅野町)

【処理方法】産廃を原料としたセメント製造等 (産廃等の焼成)

【処理能力】3300t/日

コアレックス三栄㈱(水江町)

【処理方法】難再生古紙リサイクル (古紙の溶解・再生)

【処理能力】165t/日

川崎ゼロ・エミッション工業団地(水江町)

川崎エコタウンの先進的モデル施設として整備 された工業団地(13社)

※コアレックス含む

(株)タケエイ (浮島)

【処理方法】建築系廃棄物リサイクル等 (混合廃棄物の破砕・選別)

【処理能力】912t/日

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



(産廃の焼却)

(廃家電の破砕・選別)

(3)廃棄物処理体制(ごみ、し尿)

一般廃棄物・産業廃棄物

プラスチック資源の市域循環の取組

川崎臨海部の大規模プラスチックリサイクル拠点

- ・ペットボトルリサイクル能力市内年間排出量の約7倍
- ・プラ製容器包装のリサイクル能力 市内年間排出量の**約14倍**

J&T環境㈱(水江町)

【処理方法】マテリアルリサイクル (廃PETのフレーク化)

【処理能力】1.5万t/年

(株) Jサーキュラーシステム(水江町)※一部稼働

【処理方法】マテリアル・ケミカルリサイクル (廃プラのフレーク化・コークス炉化学原料化)

JFEプラリソース(株) (水江町)

【処理方法】マテリアル・ケミカルリサイクル (廃プラのペレット化・コークス炉化学原料化) 【処理能力】8.8万t/年

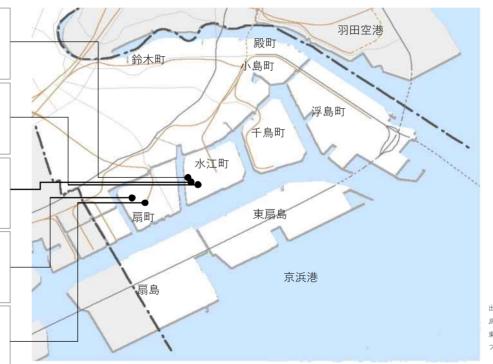
レゾナック(株)(扇町)

【処理方法】ケミカルリサイクル (廃プラからのアンモニア・水素製造) 【処理能力】6.4万t/年

ペットリファインテクノロジー㈱(扇町)

【処理方法】ケミカルリサイクル (廃PETのモノマー化)

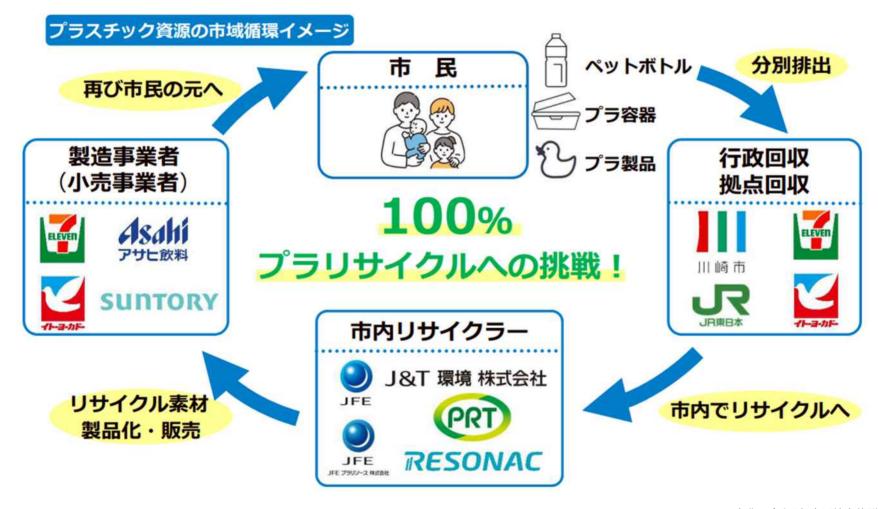
【処理能力】2.0万t/年



出典:川崎市一般廃棄物処理基本計画第3期行動計画 (R4.3) 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(R6.1)より川崎市作成

(3)廃棄物処理体制(ごみ、し尿)

一般廃棄物・産業廃棄物



115

(3)廃棄物処理体制(ごみ、し尿)

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







(3) 廃棄物処理体制(ごみ、し尿)

一般廃棄物

各処理センターでの廃棄物発電状況(2023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: 2023.4~9月 6,700kW: 2024.1月~) ※10~12月は発電機取替工事のため 発電なし | 900t/日 | 24,660,288 | 4,643,704 | 14,562,385 | 344,400 |
| 橘処理センター (14,100kW) | 600t/日 | 18,391,910 | 2,147,710 | 12,831,260 | 102,650 |
| 王禅寺処理センター (7,500kW) | 450t/日 | 51,466,420 | 572,580 | 35,781,341 | 749,650 |
| | 1,196,700 | | | | |

(3)廃棄物処理体制(ごみ、し尿)

市施設の種別・処理能力等

| 施設の種別 | 名称 | 処理能力等 |
|-----------------|------------------|---------------------------------|
| | 浮島処理センター | 900 t /日 (300×3) |
| ごみ焼却施設 | 堤根処理センター | ※2024年度から休止中 |
| この対却心改 | 橘処理センター | 600 t / ⊟ (200×3) |
| | 王禅寺処理センター | 450 t ∕ ⊟ (150 × 3) |
| | 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 |
| 資源化処理施設 | 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) |
| | | 川崎生活環境事業所(川崎区) |
| 収集事業所 | 生活環境事業所(4 か所) | 中原生活環境事業所(幸・中原区) |
| 以木芋木 /// | | 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)。



(3) 廃棄物処理体制 (ごみ、し尿)

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

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

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 (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PCB等又はPCB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

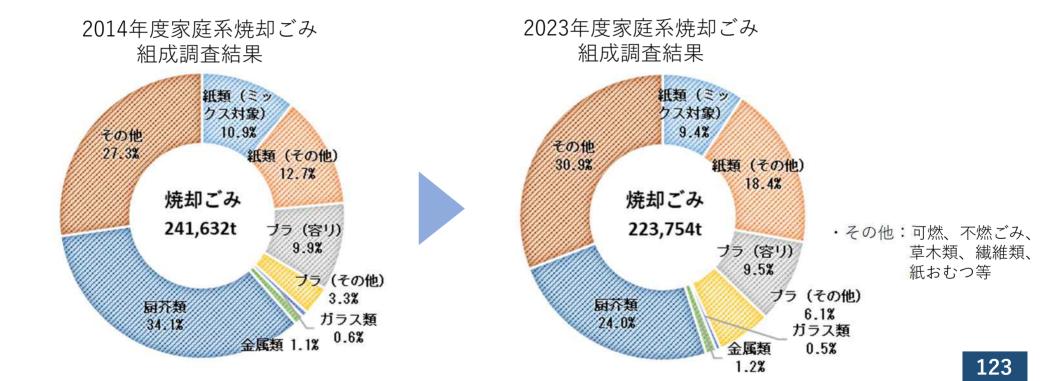
廃プラスチック類・繊維の組成率の推移(乾ベース)

| 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 |
| 2023 | 23.7 | 10.1 | 40.7 |

(4) ごみ組成 一般廃棄物

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

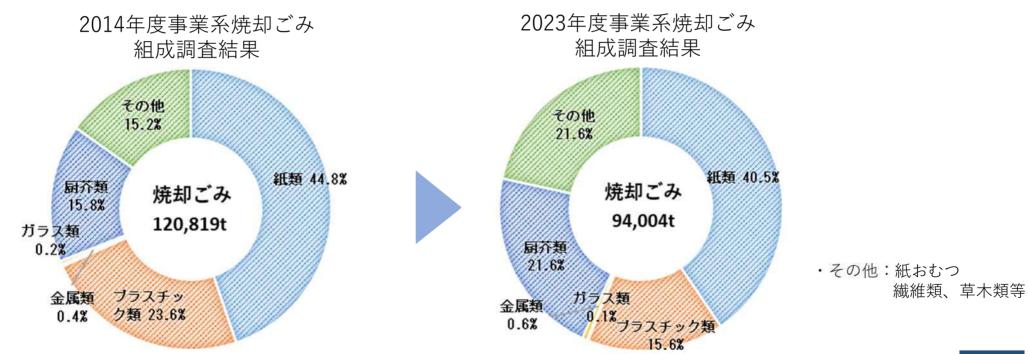
- ・焼却ごみ中の**厨芥類の割合**は減少傾向ではあるが、依然、**全体の1/4**を占めている
- ・ミックスペーパーやプラ製容器包装対象のものが2割占めており、焼却量削減の余地がある



(4) ごみ組成

事業系焼却ごみの組成(市の焼却施設)

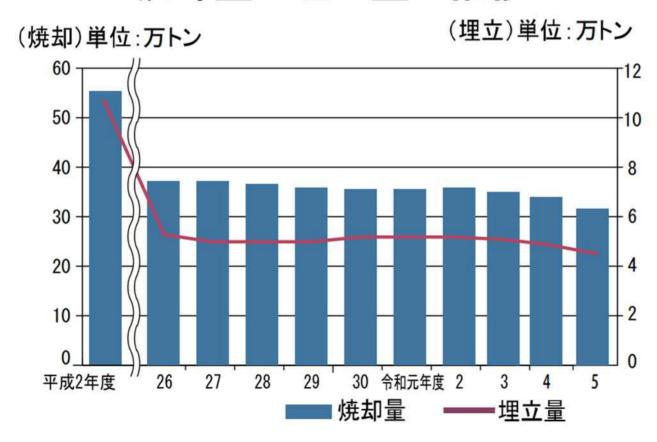
・焼却ごみ中の**紙類の割合**は減少傾向ではあるが、依然、**全体の4割**を占めているまた、**厨芥類が2割、プラスチック類が1割**占めている



(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

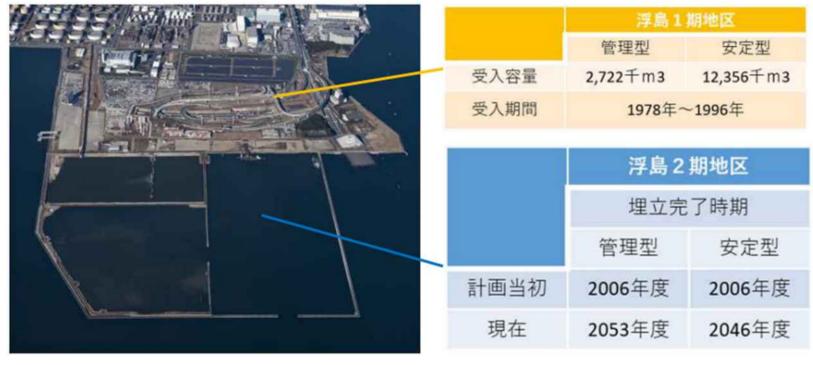
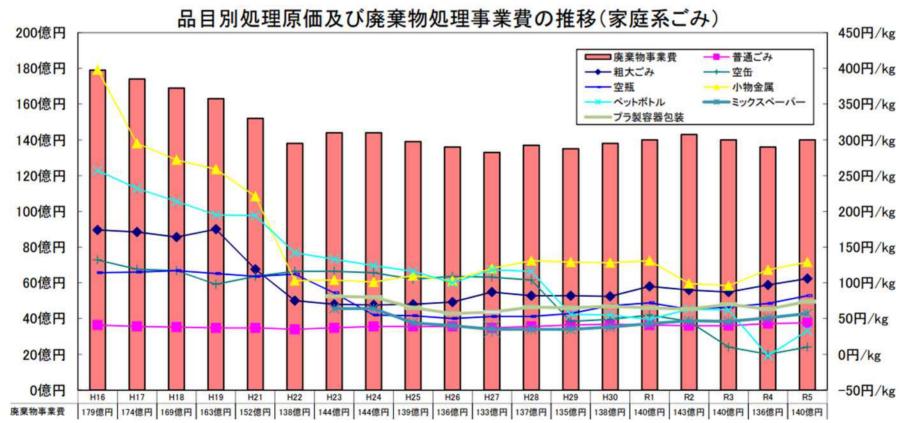


図 浮島地区における埋立状況

(6) ごみ処理費用の状況

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5か年のごみ処理費用は140億円前後で推移。



(6) ごみ処理費用の状況

ごみ処理原価(2023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) | <u>処理量</u> (t) | 1 t あたり の経費 (円) |
|---|------------|------------------------|------------------------|----------------------|------------|-------------------|-----------------------|
| 合 | 計 | 8,313,000 | 5,082,953 | 644,756 | 14,040,709 | 283,829 | 49,469 |
| | 普通ごみ収集 | 5,240,992 | 4,250,401 | 368,568 | 9,859,961 | 223,754 | 44,066 |
| | 粗大ごみ収集 | 543,269 | 516,542 | 135,045 | 1,194,855 | 11,304 | 105,702 |
| | 空き缶分別収集 | 319,014 | ▲272,176 | 23,557 | 70,395 | 7,197 | 9,781 |
| 内 | 空き瓶分別収集 | 450,844 | 331,255 | 28,673 | 810,773 | 9,894 | 81,946 |
| 訳 | 小物金属収集 | 253,170 | 86,009 | 15,403 | 354,581 | 2,749 | 128,986 |
| ш | ペットボトル収集 | 244,989 | ▲82,028 | 17,548 | 180,509 | 5,527 | 32,659 |
| | ミックスペーパー収集 | 422,325 | 82,155 | 19,370 | 523,851 | 9,268 | 56,523 |
| | プラ製容器包装収集 | 838,397 | 170,795 | 36,592 | 1,045,784 | 14,136 | 73,980 |

※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。 ※2023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。

(6) ごみ処理費用の状況

ごみ処理原価(2023年度)

1世帯あたりの経費

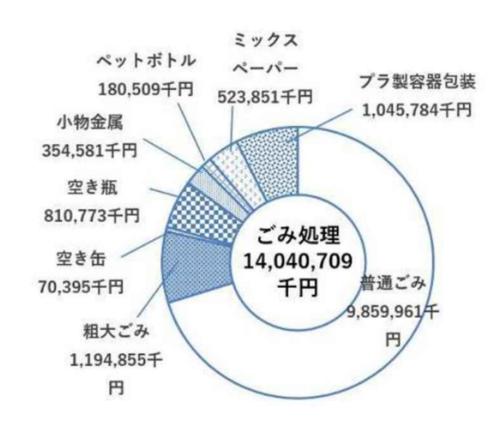
18,179円

※世帯数 (令和5年10月1日現在) 772,375世帯

1人あたりの経費

9,084円

※人口(令和5年10月1日現在)1,545,604人



(6) ごみ処理費用の状況

し尿処理原価(2023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 | 653,629 | 169,191 | 27,454 | 850,274 | 39,239 | 21,669 |
| 内 | し尿収集 | 281,943 | 32,028 | 10,476 | 324,447 | 6,898 | 47,035 |
| 内訳 | 浄化槽清掃 | 371,686 | 137,162 | 16,978 | 525,827 | 32,341 | 16,259 |

[※]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。

(6) ごみ処理費用の状況

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 |

(7) 廃棄物に関連する本市の行政計画等

川崎市総合計画(2016年3月)

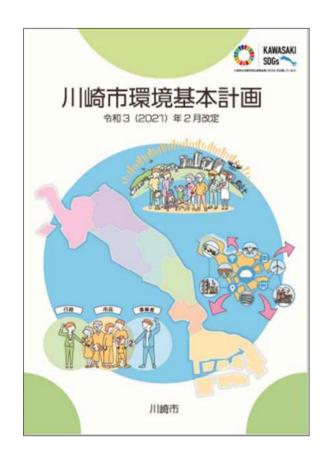


今後30年程度を展望した基本構想の中に5つの基本政策を設定 「市民生活を豊かにする環境づくり」において、次のように定めて いる

「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。」

(7) 廃棄物に関連する本市の行政計画等

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」



(7)廃棄物に関連する本市の行政計画等

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

(7) 廃棄物に関連する本市の行政計画等

川崎市地球温暖化対策推進基本計画(2022年3月改定)

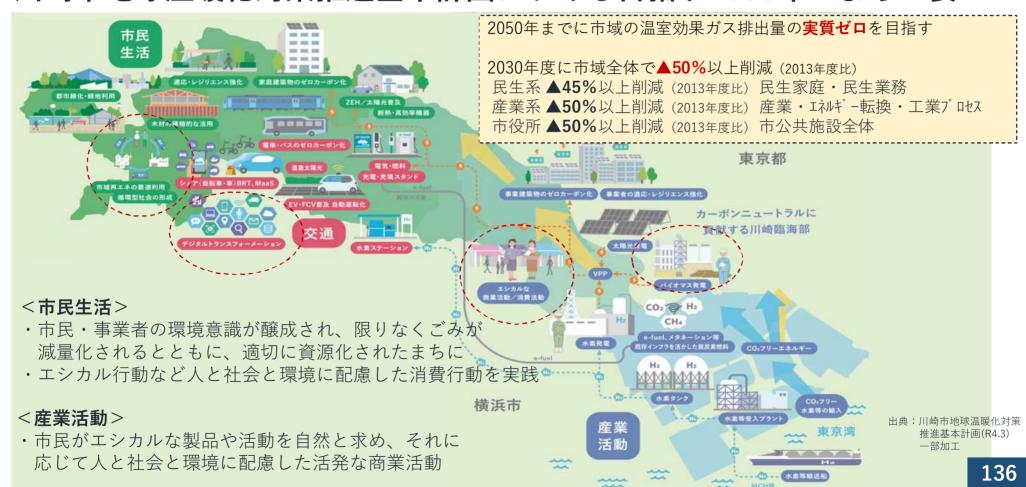


令和2年11月に、2050年の脱炭素社会の実現に向けた戦略 「かわさきカーボンゼロチャレンジ2050」を策定し、脱炭素化 の取組を進めてきたが、脱炭素戦略及び国内外の急激な社会変 化等を踏まえ、川崎市地球温暖化対策推進基本計画を改定

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

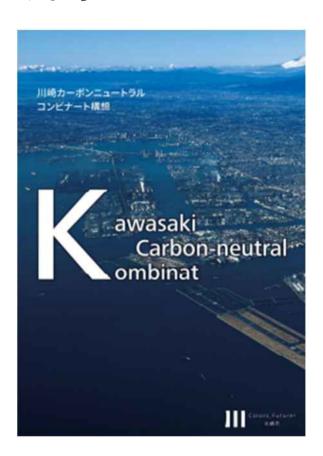
(7)廃棄物に関連する本市の行政計画等

川崎市地球温暖化対策推進基本計画における目指す2050年のまちの姿



(7)廃棄物に関連する本市の行政計画等

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。

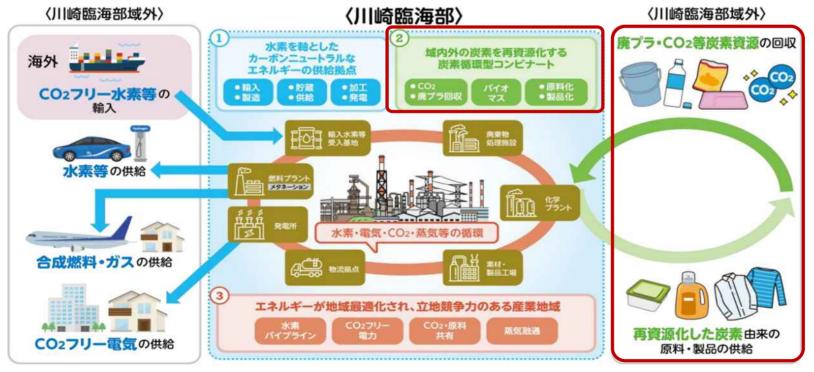
2050年の川崎臨海部のイメージの1つとして、「炭素循環型コンビナート形成」を掲げており、首都圏の廃プラスチックや臨海部内外のCO2などの再資源化可能な炭素資源から素材・製品等を製造するとしている。

(7)廃棄物に関連する本市の行政計画等

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

川崎臨海部は、首都圏に位置し、都市鉱山ともいわれる**廃棄物を豊富に入手できる立地** 環境にあり、**資源循環の拠点となるポテンシャル**が非常に高い場所

2050年においては、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、炭素循環型コンビナートを目指す



2050年の川崎臨海部 のイメージ図

出典:川崎カーボンニュートラル コンビナート構想推進基本計画(R4.3)

(7)廃棄物に関連する本市の行政計画等

廃棄物処理施設における脱炭素化

<国の考え方>

廃棄物の発生を抑制するとともに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**目指すシナリオ**※

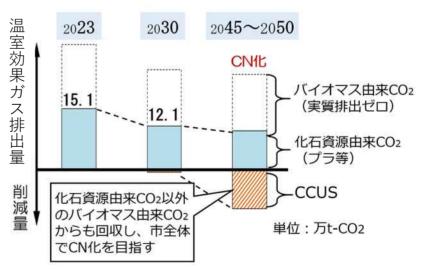
※ 廃棄物・資源循環分野における2050年温室効果ガス排出実質ゼロに向けた中長期シナリオ(案)環境省(R3.8月公表)

<本市では以下を現在検討中(廃棄物処理施設の中長期的な整備構想>

Step1 (2024年~) 既存施設の浮島処理センター CO₂分離回収試験・CCUS検証

Step2 (2035年度頃~) 堤根処理センター CO₂分離回収(少量) 設備実装・CCUS検証

Step3 (2045年度頃~) 新たな浮島処理センターでCN 実現に向けたCCUSの取組



温室効果ガス排出量削減に向けたCO2回収イメージ

出典:廃棄物処理施設の中長期的な整備構想(R7.3)一部加工

(8) 市民アンケート調査 (川崎市総合計画)

川崎市総合計画に関する市民アンケート調査① ※2年に1回実施

<実施概要>

- 1 実施日 令和6年2月
- 2 対象者 川崎市在住の満18歳以上の男女個人3,000人
- 3 回答数 1,228 件

あなたは、ごみの分別や資源のリサイクルなど、ごみを減らす取組を行っていますか。



(8) 市民アンケート調査 (川崎市総合計画)

川崎市総合計画に関する市民アンケート調査②

※2年に1回実施

▼積極的回答はごみを減らす取組が

各設問の積極的・消極的回答の割合(積極的回答の多い順)

全29項目中、1位

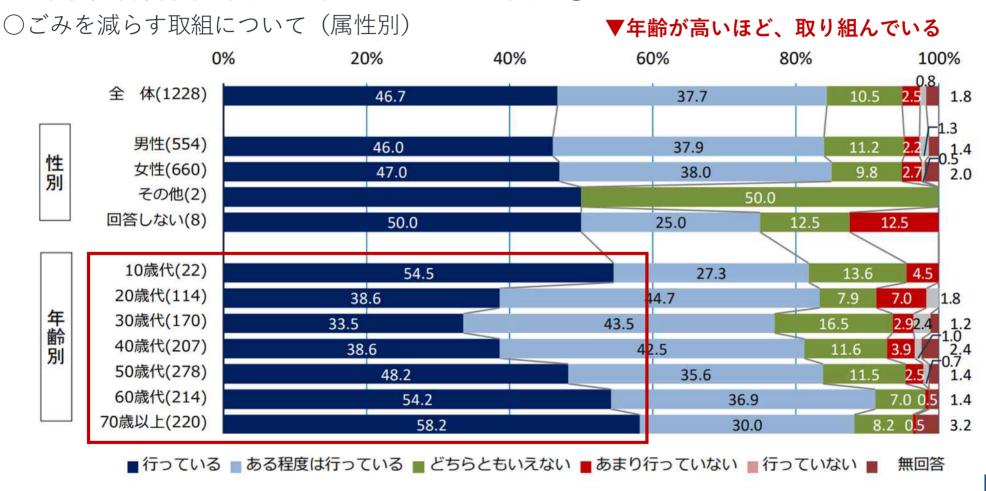


積極的回答:そう思う、ある程度そう思う 中間的回答:どちらともいえない

消極的回答:あまりそう思わない、思わない

(8) 市民アンケート調査 (川崎市総合計画)

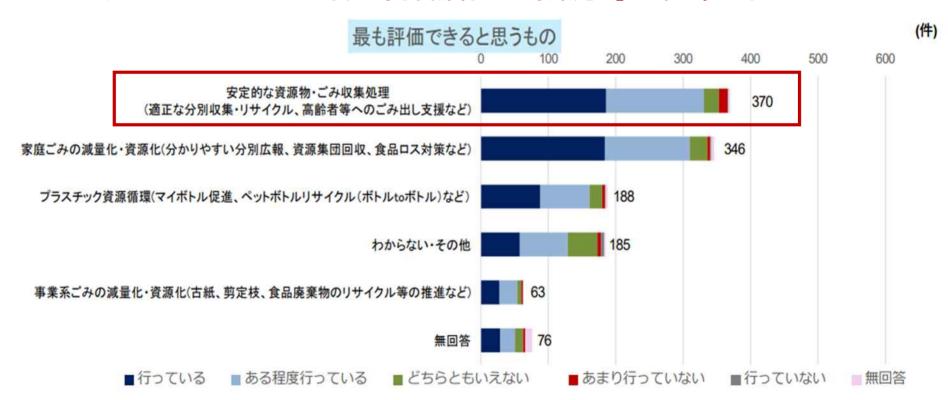
川崎市総合計画に関する市民アンケート調査③ ※2年に1回実施



(8) 市民アンケート調査 (川崎市総合計画)

川崎市総合計画に関する市民アンケート調査④ ※2年に1回実施

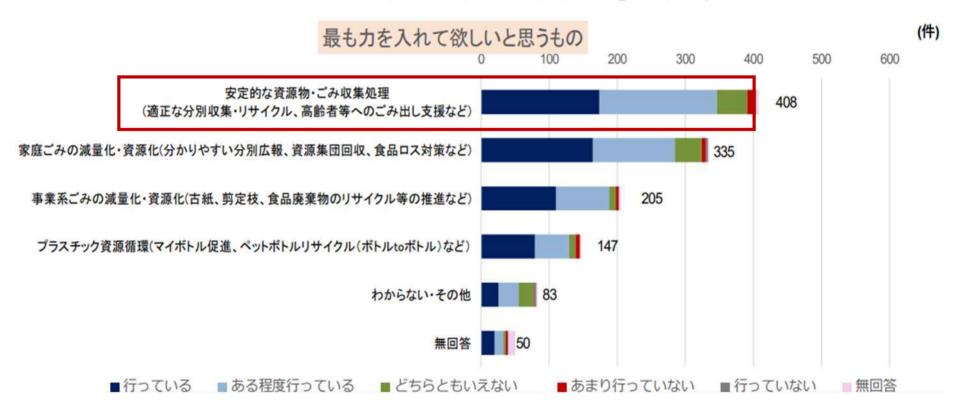
- ○ごみを減らす取組の 市の取組や支援について
- ▼『最も評価できると思うもの』は 「安定的な資源物・ごみ収集処理」が最も多くなっている



(8) 市民アンケート調査 (川崎市総合計画)

川崎市総合計画に関する市民アンケート調査⑤ ※2年に1回実施

- ○ごみを減らす取組の 市の取組や支援について
- ▼『最も力を入れて欲しいと思うもの』は 「安定的な資源物·ごみ収集処理」が最も多くなっている



(1)国の第六次環境基本計画の概要

国の第六次環境基本計画の基本的考え方

環境危機(「地球沸騰化」等)、様々な経済・社会的課題への対処の必要性

「環境保全」を通じた、「現在及び将来の国民一人一人の生活の質、幸福度、 ウェルビーイング、経済厚生の向上」、「人類の福祉への貢献」

「循環共生型社会 | 環境収容力を守り環境の質を上げることによって成長・発展できる文明)

【循環】(≒科学)

- 炭素等の元素レベルを含む自然界の健全 な物質循環の確保
- 地下資源依存から「地上資源基調」へ
- 環境負荷の総量を削減し、更に良好な環 境を創出

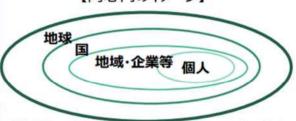
【共生】(≒哲学)

- 我が国の伝統的自然観に基づき、人類が生態系 の健全な一員に
- 人と地球の健康の一体化(プラネタリー・ヘルス)
- ■一人一人の意識・取組と、地域・企業等の取組、 国全体の経済社会の在り方、地球全体の未来が、

【環境基本法第1条】

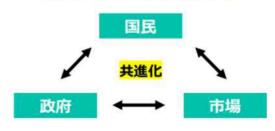
環境の保全に関する施策を総合的かつ計画的 に推進し、もって現在及び将来の国民の健康 で文化的な生活の確保に寄与するとともに人 類の福祉に貢献することを目的とする。

【同心円のイメージ】



※地域・企業等には、地方公共団体、地域コミュニティ、企業、NPO・NGO等の団体を含む。

【政府・市場・国民の共進化】



将来にわたって「ウェルビーイング/高い生活の質」(市場的価値+非市場的価値)を もたらす「新たな成長 : 「変え方を変える」6つの視点(①ストック、②長期的視点、③本質的

ニーズ、④無形資産・心の豊かさ、⑤コミュニティ・包摂性、⑥自立・分散の重視)の提示

- ■ストックである**自然資本(環境)を維持・回復・充実させる**ことが「新たな成長」の基盤
- ■無形資産である「環境価値」の活用による経済全体の高付加価値化等

策展

ビジョン

- 科学に基づく取組のスピードとスケールの確保(「勝負の2030年」へも対応)
- ◆ ネット・ゼロ、循環経済、ネイチャーポジティブ等の施策の統合・シナジー
- 政府、市場、国民(市民社会・地域コミュニティ)の共進化
- 「地域循環共生圏」の構築による「新たな成長」の実践・実装

※こうした基本的な方向性を踏まえ、6分野(経済システム、国土、地域、暮らし、科学技術・イノベーション、国際)にわたる重点戦略、個別環境政策の重点、環境保全施策の体系等を記述。

出典:第六次環境基本計画の概要 環境省(R6.5)

146

(1) 国の第六次環境基本計画の概要

国の第六次環境基本計画の6つの重点戦略

- 1. 「新たな成長」を導く持続可能な生産と 消費を実現するグリーンな**経済システム** の構築
- 4. 「**Well-being**/**高い生活の質**」を実感できる安全・安心、かつ、健康で心豊かな暮らしの実現
- 2.自然資本を基盤とした**国土のストック**としての価値の向上
- 5. 「新たな成長」を支える**科学技術・イノ** ベーションの開発・実証と社会実装

- 3.環境・経済・社会の統合的向上の実践・ 実装の場としての**地域づくり**
- 6.環境を軸とした国益と人類の福祉に貢献 する戦略的な外交・**国際協調**の推進

(2) 国の循環型社会形成推進基本計画の概要

国の第五次循環型社会形成推進基本計画のポイント

改定の背景およびポイント

- ▶ 循環型社会の形成に向けて資源生産性・循環利用率を高める 取組を一段と強化するためには、従来の延長線上の取組を強 化するのではなく、大量生産・大量消費・大量廃棄型の経 済・社会様式につながる一方通行型の線形経済から、持続可 能な形で資源を効率的・循環的に有効利用する循環経済 (サーキュラーエコノミー)への移行を推進することが鍵。
- ▶ 循環型社会形成のドライビングフォースとなる「循環経済」 への移行は、気候変動、生物多様性の損失、環境汚染等の社 会的課題を解決し、産業競争力の強化、経済安全保障、地 方創生、そして質の高い暮らしの実現にも資するもの。
- ▶ また、循環経済への移行により循環型社会を形成することは、 将来にわたって質の高い生活をもたらす「新たな成長」を実 現し、地上資源基調の「ウェルビーイング/高い生活の質」 を実現するための重要なツール。
- ▶ こうした認識の下、今回の改定では、循環経済への移行を関係者が一丸となって取り組むべき重要な政策課題と捉え、循環型社会形成に向けた政府全体の施策を取りまとめた国家戦略として本計画を策定。



循環型社会のドライビングフォースである循環経済



出典:【資料2】第五次循環型社会形成推進基本計画の概要 環境省(R6.8)

- 4 国内外の動向等
 - (2) 国の循環型社会形成推進基本計画の概要

国の第五次循環型社会形成推進基本計画の5つの柱(重点分野)

5つの柱(重点分野)

- 1. 循環型社会形成に向けた循環経済への移行による持続可能な地域と社会づくり
- 2. 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

- 3. 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
- 4. 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
 - 5. 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

(2) 国の循環型社会形成推進基本計画の概要

国の第五次循環型社会形成推進基本計画における現状・課題と解決に向けた道筋

- 資源循環への対応は、環境面のみならず、経済・社会面からも重要な社会的課題。
- 循環経済への移行に国家戦略として取り組み、環境制約、産業競争力強化・経済安全保障、地方創生・質の高い暮らしの実現という様々な社会的課題を同時に解決。

| - | 45 | = m | 200 | 36 | 三 |
|---|----|------------|-----|----|----------|
| ± | W. | 誫 | 庭县 | ・背 | 泵 |

主な政策的対応

実現される将来像

| ^ | 環 |
|---|---|
| 0 | 境 |
| 対 | 制 |
| 心 | 約 |

気温上昇・種の絶滅が加速

生材利用強化の動き

- ・ネット・ゼロ、ネイチャーポジティブとの統合的施策 (資源循環が約36%のGHG削減に貢献可能)
- ・廃棄物の適正処理の確保、有害廃棄物対策

バッテリー・自動車・包装材等で**再**

·環境配慮設計・高度な再資源化で再生材の利用・供給拡大

・バリューチェーン循環性等の国際ルール形成主導

世界資源需要増で**資源獲得競争** 鉱物等資源の**価格高騰と供給懸念**

- ・輸入した鉱物・食料等の資源を最大限循環利用
- ・鉱物等の国内外一体的な資源循環を強化

質の高い暮ら

- 地域経済の縮小、人口減少・少子 高齢化、空き家・空き店舗等
- 大量生産・大量消費・大量廃棄型 の社会からの脱却が必要
- ・地域の特性を活かした資源循環システムの構築
- ・地方公共団体が連携協働を促進
- ・再生材を利用した製品、リユース・リペア、食品ロス・ファッションロス削減等でライフスタイルを転換

- ・資源消費の最小化、廃棄物の発生抑制・気候変動、生物多様性保全、環境汚染防止
- 等の同時解決(シナジー推進)
- ・環境負荷と経済成長の絶対的デカップリング
- ・ライフサイクル全体で徹底的な資源循環の実現
- ·国内外一体の資源循環体制構築
- ・製品・サービスの競争力を向上
- ・我が国の国際的なプレゼンスを向上
- ・地場産業の振興や雇用創出、コミュニティの再 生など、地域課題の解決
- ・地域資源の特性を生かした魅力ある地域づくり
- ・多様な選択肢の中で行動・ライフスタイルを転換し質の高い暮らしを実現

出典:【資料2】第五次循環型社会形成推進基本計画の概要 環境省(R6.8)

(2)国の循環型社会形成推進基本計画の概要

国の第五次循環型社会形成推進基本計画における国の取組のポイント

地方創生・質の高い暮らし

- ◆ 地域経済の活性化・魅力ある地域づくり ライフスタイル転換
 - ▶ 地域特性を活かした資源循環モデル創出や ネットワーク形成を主導できる中核人材の育成
 - ▶ レアメタルを含む小型家電等の回収率向上
 - >「質」を重視した建設リサイクルの推進
 - ▶ 農山漁村のバイオマス資源の徹底活用、 下水汚泥資源の肥料活用
 - ▶ 長く使える住宅ストックの形成、インフラの 長寿命化の推進
 - ▶ リユース・リペア等新たなビジネスの展開支援
 - ▶ 食品ロス削減、サステナブルファッション推進、 使用済紙おむつのリサイクルへの支援

産業競争力強化·経済安全保障

- ◆ **ライフサイクル全体での徹底的な資源循環・再生材の利用拡大** (循環経済関連ビジネスの市場規模を2030年80兆円、2050年120兆円)
 - ▶ 再資源化事業等高度化法の円滑な施行や産学官のプラットフォームの 活用による製造業・小売業等と廃棄物処理・リサイクル業の連携強化
 - ➤ 廃棄物再資源化への機械化・AI導入等による高度化・供給拡大支援
 - ▶ 太陽光パネルのリサイクル促進等に向けた制度的枠組み構築
 - ▶ 国内外の資源循環ネットワーク拠点の構築や資源循環の拠点港湾の 選定・整備の推進
- ◆ 国際的な資源循環体制を構築することで資源制約を克服
 - > G7等の国際的な場において循環経済のルール形成をリード
 - > ASEAN諸国の電子スクラップの我が国での再資源化体制の構築
 - > 金属スクラップの不適正な国外流出を抑制
 - > ASEAN諸国等へ廃棄物管理・リサイクル分野の制度・技術等支援、 インフラ輸出の促進

カーボンニュートラル ネイチャーポジティブ

- ◆ 製品等のライフサイクル全体における温室効果ガスの低減に貢献 (資源循環が約36%のGHG削減に貢献可能)
- ◆ 天然資源消費量を抑制し地球規模の環境負荷低減

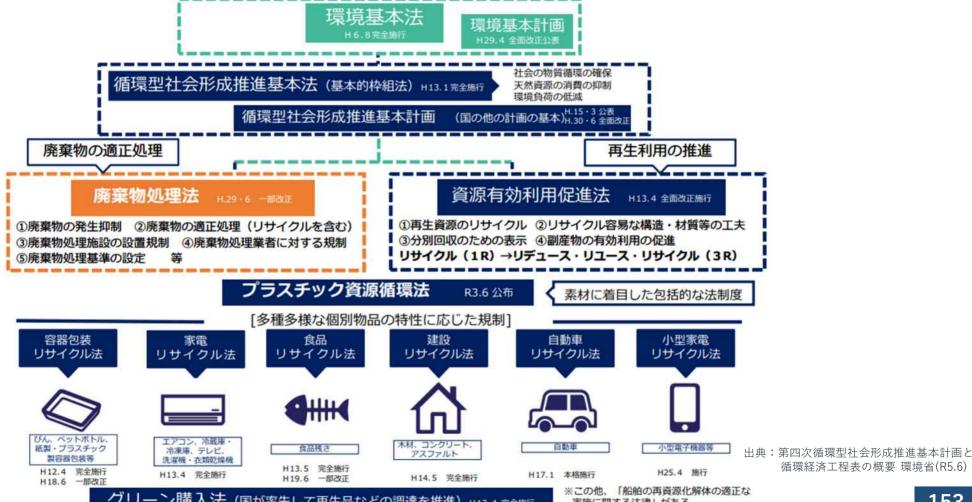
政府全体で一体的に取り組み、「同心円」の考え方で循環経済への移行を実現

(3) 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

(4) その他の法律等の一覧



グリーン購入法(国が率先して再生品などの調達を推進) H13.4 完全施行

実施に関する法律」がある。 (H30.6公布 未施行)

153

(4) 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フロン類、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 | |

出典: 3 R政策 「法律」(リサイクル関連法) 経産省HP(R6.4時点)より一部川崎市加工

再生材

バイオプラ

チック対策

国際展開

(4) その他の法律等の一覧(プラスチック資源循環戦略(2019.5.31))

背黒 令和元年5月31日

- ◆廃プラスチック有効利用率の低さ、海洋プラスチック等による環境汚染が世界的課題
- ◆我が国は国内で適下処理・3Rを率先し、国際貢献も実施。一方、世界で2番目の1人当たりの容器包装廃棄量、アジア各国での輸入規制等の課題

基本原則:「3R+Renewable」 > ワンウェイプラスチックの使用削減(レジ袋有料化義務化等の「価値づけ」) リデュース等 > 石油由来プラスチック代替品開発・利用の促進 > プラスチック資源の分かりやすく効果的な分別回収・リサイクル 漁具等の陸域回収徹底 >連携協働と全体最適化による費用最小化・資源有効利用率の最大化 リサイクル > アジア禁輸措置を受けた国内資源循環体制の構築 トイノベーション促進型の公正・最適なリサイクルシステム

利用ポテンシャル向上(技術革新・インフラ整備支援)

- >需要喚起策(政府率先調達(グリーン購入)、利用インセンティブ措置等)
- > 循環利用のための化学物質含有情報の取扱い
- ▶可燃ごみ指定袋などへのバイオマスプラスチック使用
- > バイオプラ導入ロードマップ・静脈システム管理との一体導入

プラスチックごみの流出による海洋汚染が生じないこと(海洋プラスチックゼロエミッション)を目指した

海洋ブラス トポイ捨て・不法投棄撲滅・適正処理

- >マイクロプラスチック流出抑制対策(2020年までにスクラブ製品のマイクロビーズ削減徹底等) > 海岸漂着物等の回収処理
- ▶海洋ごみ実態把握(モニタリング手法の高度化)

途上国における実効性のある対策支援(我が国のソフト・ハードインフラ、技術等をオーダーメイドパッケージ輸出で国際協力・ビジネス展開)

> 代替イノベーションの推進

▶ 地球規模のモニタリング・研究ネットワークの構築(海洋プラスチック分布、牛熊影響等の研究、モニタリング手法の標準化等)

社会システム確立 (ソフト・ハードのリサイクルインフラ整備・サプライチェーン構築)

- 技術開発(再生可能資源によるプラ代替、革新的リサイクル技術、消費者のライフスタイルのイノベーション)
- ▶調査研究(マイクロプラスチックの使用実態、影響、流出状況、流出抑制対策)
- ▶連携協働(各主体が一つの旗印の下取組を進める「プラスチック・スマート」の展開) >海外展開基盤

>情報基盤(ESG投資、エシカル消費)

【マイルストーン】

①2030年までにワンウェイプラスチックを累積25%排出抑制

②2025年までにリユース・リサイクル可能なデザインに

③2030年までに容器包装の6割をリユース・リサイクル

④2035年までに使用済プラスチックを100%リユース・リサイ

⑥2030年までにバイオマスプラスチックを約200万トン導入

〈リデュース〉

〈リユース・リサイクル〉

クル等により、有効利用

<再生利用・バイオマスプラスチック>

⑤2030年までに再生利用を倍増

資源循環関連産業の振興

- ◆アジア太平洋地域をはじめ世界全体の資源・環境問題の解決のみならず、経済成長や雇用創出 ⇒ 持続可能な発展に貢献
- ◆国民各界各層との連携協働を通じて、マイルストーンの達成を目指すことで、必要な投資やイノベーション(技術・消費者のライフスタイル)を促進

プラスチック 資源循環戦略

出典:プラスチック資源循環戦略 の概要 環境省(R1.5)

155

(4) その他の法律等の一覧(食品ロスの削減の推進に関する法律(2019.10.1))

食品ロスの削減の推進に関する法律

<食品ロスの問題>

- ・我が国ではまだ食べることができる食品が大量に廃棄
- ・持続可能な開発のための2030アジェンダ(2015年9月国連総会決議)でも言及

資源の無駄 (事業 コスト・家計負担 の増大)、環境負荷 の増大等の問題も

前文

- ・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とを明示
- ・食品ロスを削減していくための基本的な視点として、①国民各層がそれぞれの立場において主体的にこの課題に取り組み、社会全体として対応していくよう、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こと、②まだ食べることができる食品については、廃棄することなく、できるだけ食品として活用するようにしていくことを明記
- ➡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するため、本法を制定する旨を宣言

食品ロスの削減の定義 (第2条)

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

青務等(第3条~第7条)

国・地方公共団体・事業者の責務、消費者の役割、関係者相互の連携協力

食品廃棄物の発生抑制等に関する施策における食品ロスの削減の推進(第8条)

食品リサイクル法等に基づく食品廃棄物の発生抑制等に関する施策の実施に当たっては、この法律の趣旨・内容を踏まえ、食品ロスの削減を適切に推進

食品ロス削減月間 (第9条)

食品ロスの削減に関する理解と関心を深めるため、食品ロス削減月間(10月)を設ける

基本方針等 (第11条~第13条)

- ・政府は、食品ロスの削減の推進に関する基本方針を策定(閣議決定)
- ・都道府県・市町村は、基本方針を踏まえ、食品ロス削減推進計画を策定

基本的施策 (第14条~第19条)

- ①消費者、事業者等に対する教育・学習の振興、知識の普及・啓発等
- ※必要量に応じた食品の販売・購入、販売・購入をした食品を無駄にしないための取組等、消費者と 事業者との連携協力による食品ロスの削減の重要性についての理解を深めるための啓発を含む
- ②食品関連事業者等の取組に対する支援
- ③食品ロスの削減に関し顕著な功績がある者に対する表彰
- ④食品ロスの実態調査、食品ロスの効果的な削減方法等に関する調査研究
- ⑤食品ロスの削減についての先進的な取組等の情報の収集・提供
- ⑥フードバンク活動の支援、フードバンク活動のための食品の提供等に伴って生ずる責任の在り方に 関する調査・検討

食品ロス削減推進会議(第20条~第25条)

内閣府に、関係大臣及び有識者を構成員とし、基本方針の案の作成等を行う食品ロス削減推進会議 (会長:内閣府特命担当大臣(消費者及び食品安全))を設置

出典:食品ロスの削減の推進に関する法律(概要)消費者庁

(4) その他の法律等の一覧(食品ロス削減推進基本方針(2020.3.31閣議決定、2025.3.25変更))

食品ロス削減推進基本方針

食品ロスの削減を目指し、**消費者や食品関連事業者等が役割と行動を理解、実施し、双方のコミュニケーションを活性化すること** 地方公共団体は、食品ロス削減推進計画を策定し、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求められている

○我が国の現状

- ・食料の海外輸入依存 : 2018年度の食料自給率は 37%
- ・日本国内の食品ロス量:年間 643 万トン (2016 年度推計) 国連世界食糧計画の2018年の食料援助量約390万トンの 1.3 倍

【主な発生要因】

・事業系:規格外品、返品、売れ残り(食品製造・卸売・小売業)

・家庭系:食べ残し、過剰除去、直接廃棄





○基本施策

- 1.教育及び学習の振興、普及啓発等
- 2.食品関連事業者等の取組に対する支援
 - 3.表彰、4.実態調査及び調査・研究の推進
 - 5.情報の収集及び提供、6.未利用食品を提供するための活動の支援等

○全国的な目標

- ・家庭系 2000年比で2030年までに食品ロス量を半減
- ·事業系 2000年比で2030年までに食品ロス量を60%削減
- ・食品ロス問題を認知して削減に取り組む消費者割合を80%

出典:食品ロスの削減の推進に関する基本的な方針 消費者庁(R7.3)より 一部川崎市加工

出典:別添 我が国の食品ロスの発生量の推移等 環境省 (R6.6)

(4) その他の法律等の一覧(2050年カーボンニュートラル宣言(2020.10.26))

2050年カーボンニュートラル宣言

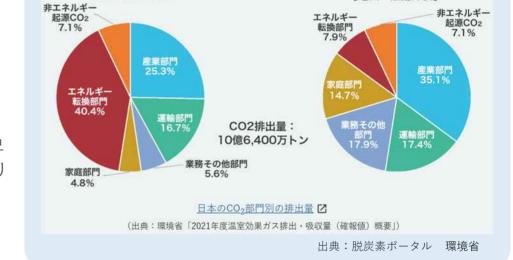
- ○政府は2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにするカーボンニュートラルを目指すことを宣言
- ○世界共通の長期目標(2015年パリ協定)
- ・世界的な平均気温上昇を工業化以前に比べて 2° Cより十分低く保つとともに(2° C目標)、 1.5° Cに抑える努力を追求すること(1.5° C 目標)
- ・今世紀後半に温室効果ガスの人為的な発生源による排出量と吸収源 による除去量との間の均衡を達成すること

○背景

- ・世界の平均気温は2020年時点で、工業化以前(1850~1900年)と 比べ、既に約1.1°C上昇。このままの状況が続けば、更なる気温上昇
- ・日本の平均気温は、様々な変動を繰り返しながら上昇。100年あたり 1.30℃の割合で上昇、特に1990年代以降、高温となる年が頻出

○現状

・令和6年3月時点で、1078自治体が二酸化炭素排出ゼロを表明



日本のCO。部門別排出量

【電気·熱配分前】

出典: 2050年カーボンニュートラルを巡る国内外の動き 環境省 (R3.1.27) より一部川崎市加工 地方公共団体における2050年二酸化炭素排出実質ゼロ表明の状況 (R6.3.29)

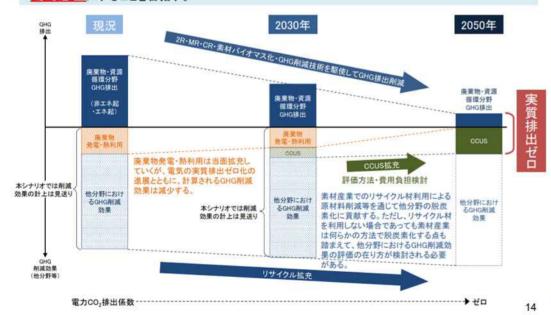
【電気·熱配分後】

(4) その他の法律等の一覧(廃棄物・資源循環分野における2050年温室効果ガス排出実質ゼロに向けた 中長期シナリオ(案)の公表(2021.8.5))

廃棄物・資源循環分野における中長期シナリオ(案)

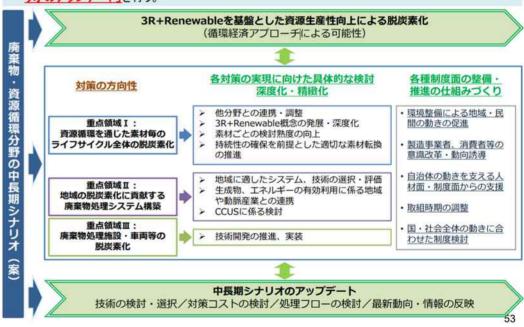
2050年CNに向けた廃棄物・資源循環分野の基本的考え方

・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。



廃棄物・資源循環分野の中長期シナリオに基づく2050年温室効果ガス排出実質ゼロ実現に向けて

● 「各対策の実現に向けた具体的な検討、深度化・精緻化」及び「各種制度面の整備・推進の仕組みづくり」を進めつつ、「3R+Renewableを基盤とした資源生産性向上による脱炭素化」及び「中長期シナリオのアップデート」を行う。



出典:廃棄物・資源循環分野における 2050年温室効果ガス排出実質ゼロに向けた中長期シナリオ(案) 環境省 環境再生・資源循環局 (R4.8.5) 159

(4)その他の法律等の一覧(プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律(2022.4.1))

プラ資源循環促進法

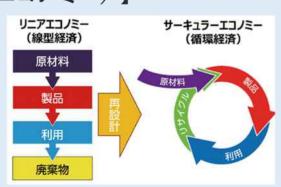
製品の設計からプラ廃棄物の処理までに関わるあらゆる主体 におけるプラ資源循環等の取組(3R+Renewable)を促進

○背黒

- ・海洋プラチックごみ問題、気候変動問題、諸外国の廃棄 物輸入規制強化等への対応を契機として、国内におけるプ ラスチックの資源循環を一層促進する重要性が高まっている
- ・このため、多様な物品に使用されているプラスチックに関し、 包括的に資源循環体制を強化する必要

【循環経済(サーキュラーエコノミー)】

従来の3Rの取組に加え、資 源投入量・消費量を抑えつつ ストックを有効活用しながら サービス化等を通じて**付加価** 値を生み出す経済活動であり 資源・製品の価値の最大化、 資源消費の最小化、廃棄物の 発生抑止等を目指すもの。



出典:第2節 循環経済への移行 環境省より川崎市一部加工

■主な措置内容

1. 基本方針の第定

- プラスチックの資源循環の促進等を総合的かつ計画的に推進するため、以下の事項等に関す る基本方針を策定する。
 - プラスチック廃棄物の排出の抑制、再資源化に資する環境配慮設計
 - > ワンウェイプラスチックの使用の合理化
 - > プラスチック廃棄物の分別収集、自主回収、再資源化 等

2. 個別の措置事項

排出

[環境配慮設計指針]

製造事業者等が努めるべき環境配慮設計に関する指針を策定し、 指針に適合した製品であることを認定する仕組みを設ける。

> 認定製品を国が事先して調達する(グリーン購入法上の配慮)と ともに、リサイクル材の利用に当たっての設備への支援を行う。



【使用の合理化】

- ワンウェイブラスチックの提供事業者(小売・サービス事業者 など) が取り組むべき判断基準を策定する。
- ▶主務大臣の指導・助言、ワンウェイブラスチックを多く提供 する事業者への勧告・公表・命令を措置する。



【市区町村の分別収集・再商品化】

プラスチック資源の分別収集 を促進するため、容り法ルー トを活用した再商品化を可能 にする。



市区町村と再商品化事業者が 連携して行う再商品化計画を 作成する。

幸: ライフサイクル全体でのプラスチックのフロー

> 主務大臣が認定した場合に、 市区町村による選別、梱包等 を省略して再商品化事業者が 実施することが可能に。

【製造・販売事業者等 による自主回収】

- 製造・販売事業者等 が製品等を自主回収 再資源化する計画 を作成する。
- > 主務大臣が認定し た場合に、認定事 業者は廃棄物処理 法の業許可が不要



【排出事業者の排出抑制・再 資源化]

- 排出事業者が排出抑制や再 資源化等の取り組むべき判 断基準を策定する。
 - > 主務大臣の指導・助言、ブ ラスチックを多く排出する 事業者への 勧告・公表・ 命令を措置する。
- 排出事業者等が再資源化計 画を作成する。
- > 主務大臣が認定した場合に 認定事業者は廃棄物処理 法の業許可が不要に。

<節行日:令和4年4月1日>

資源循環の高度化に向けた環境整備・循環経済(サーキュラー・エコノミー)への移行

出典:プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律の概要 (令和3年法律第60号) 環境省(R4611)

(4) その他の法律等の一覧(廃棄物処理施設整備計画の閣議決定(2023.6.30))

廃棄物処理施設整備計画の策定(2023年度から2027年度までの5年間)

1. 基本的理念

- (1) 基本原則に基づいた3Rの推進と循環型社会の実現に向けた資源循環の強化
- (2) 災害時も含めた持続可能な適正処理の確保
- (3) 脱炭素化の推進と地域循環共生圏の構築に向けた取組

<ポイント>

- 廃棄物の排出抑制、循環的利用、適正処分の確保を推進しつつ、Renewableの 取組や循環経済への移行の重要性も踏まえ、資源循環の取組を強化し、 循環型社会の実現を目指す。
- 施設の長寿命化・延命化、広域化・集約化、老朽化した施設の適切な更新・改良 等を推進し、地域単位で一般廃棄物処理システムの強靭性を確保する。人口 減少を見据え、将来にかかるコストを可能な限り抑制するよう計画的に進める。
- 廃棄物分野は他分野も含めた温室効果ガス排出量の削減に貢献可能。2050年 カーボンニュートラルに向けてさらなる排出抑制の取組による焼却等に伴う 温室効果ガスの削減、熱回収の高度化、将来的にはCCUS等の技術の導入 により、脱炭素化の推進が期待される。

2. 廃棄物処理施設整備及び運営の重点的、効果的かつ効率的な実施

- (1) 市町村の一般廃棄物処理システムを通じた3Rの推進と資源循環の強化
- (2) 持続可能な適正処理の確保に向けた安定的・効率的な施設整備及び運営
- (3) 廃棄物処理・資源循環の脱炭素化の推進
- (4) 地域に多面的価値を創出する廃棄物処理施設の整備
- (5) 災害対策の強化
- (6) 地域住民等の理解と協力・参画の確保
- (7) 廃棄物処理施設整備に係る工事の入札及び契約の適正化

3. 廃棄物処理施設整備事業の実施に関する重点目標

| ごみのリサイクル率 (一般廃棄物の出口側の循環利用率) | 20%→28% |
|-----------------------------------|------------------------------|
| 一般廃棄物最終処分場の残余年数 | 2020年度の水準(22年分)を維持 |
| 期間中に整備されたごみ焼却施設の発電効率の平均値 | 20%→ 22% |
| 廃棄物エネルギーを地域を含めた外部に供給している 施設の割合 | 41%→ 46% |
| 浄化槽整備区域内の浄化槽人口普及率 | 58%→76%以上 |
| 先進的省工ネ型浄化槽導入基数 | 家庭用33万基→75万基 中·大型9千基→27千基 |

出典: 【別添2】廃棄物処理施設整備計画の概要 環境省 (R5.6)

(4) その他の法律等の一覧 (廃棄物処理基本方針の変更 (2025.2.18))

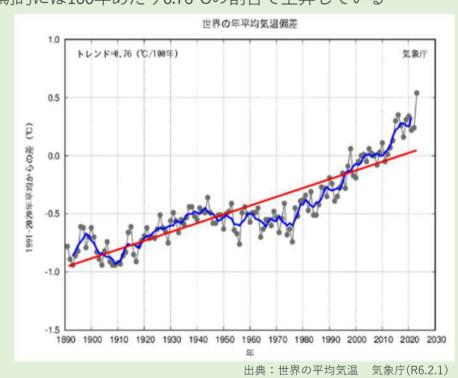
廃棄物処理基本方針の変更

廃掃法第5条の2第1項の規定に基づき定められている「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」について、平成28年改正以降、2050年カーボンニュートラルに向けた脱炭素化の推進、地域循環共生圏の構築推進、ライフサイクル全体での徹底した資源循環の促進等、廃棄物処理を取り巻く情勢変化を踏まえ、2023年度に所要の変更を行った。

今回、廃棄物の減量化の目標等の目標値について2024年8月に決定された**第五次循環型社会形成推進基本計画と整合させる形で、目標値を改定**。

【世界の平均気温(1891~2023年】

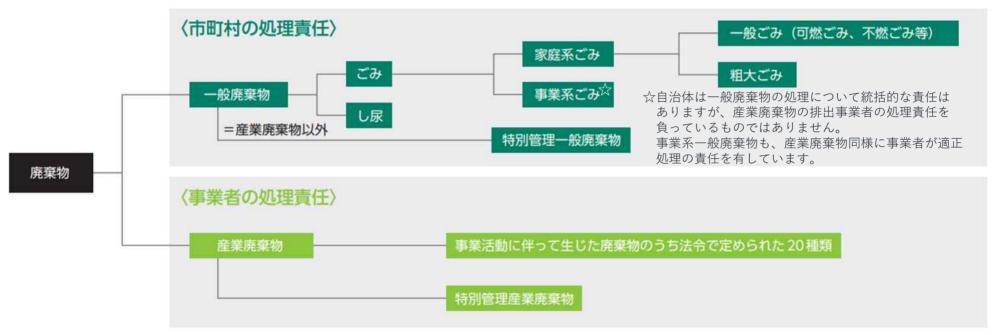
世界の年平均気温は、様々な変動を繰り返しながら上昇しており、 長期的には100年あたり0.76°Cの割合で上昇している



出典: 「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! の変更及び意見募集の結果について 環境省(R7.2.18) 一部川崎市加工

(4) 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

(5) 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の概要(2024.5.29公布)

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

(5) 国の最新動向

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)

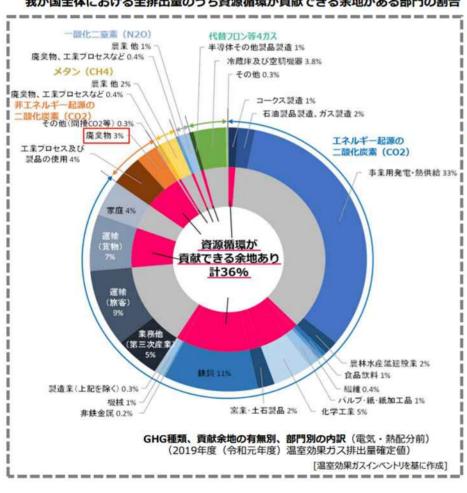
地域において大幅な温室効果ガス排出削減を実現するには、**循環型社会の構築**や**循環経済への移行**が必要である旨盛り込まれた。

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)

(5) 国の最新動向

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)。

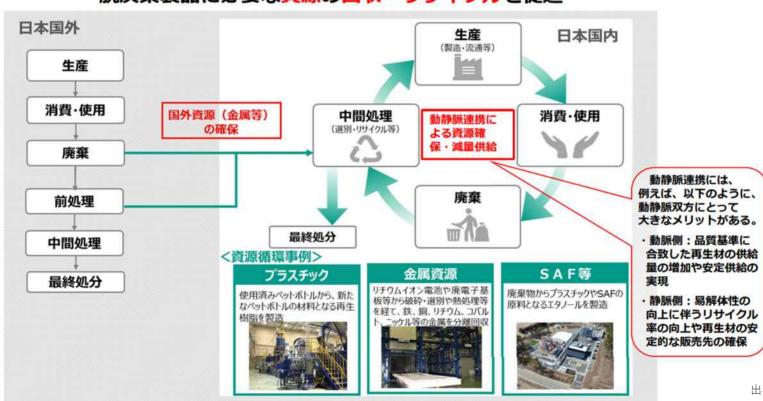
■ 3R+Renewableの考え方に則り、廃棄物 の発生を抑制するとともにマテリアル・ケ ミカルリサイクル等による資源循環と化石 資源のバイオマスへの転換を図り、焼却せ ざるを得ない廃棄物についてはエネルギー 回収とCCUSによる炭素回収・利用を徹底 し、2050年までに廃棄物分野における温 室効果ガス排出をゼロにすることを目指す。

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)

(5) 国の最新動向

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)

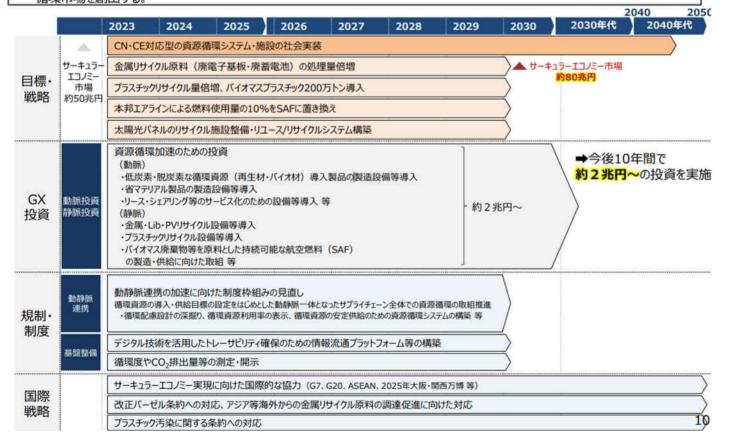
脱炭素×産業競争力・経済安全保障の強化に貢献

(5) 国の最新動向

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)

国の最新動向

成長志向型の資源自律経済戦略(2023.3.31)

今 後

0

ア

ク シ

3

🚹 産官学の連携(サーキュラーパートナーズ(CPs))

サーキュラーエコノミー(CE)への非連続なトランジションを実現するに当たっては、個社ごとの取組だけでは 経済合理性を確保できないことから、関係主体の連携による協調領域の拡張が必須。

- ▶ 国、自治体、大学、企業・業界団体、関係機関・関係団体等が参画するパートナーシップの立ち上げ。8月末時点で、 504者の参画。
- ▶ ビジョン・ロードマップ策定、地域循環モデルの構築の検討を皮切りに、その他の個別テーマ(標準化、マーケティ ング、プロモーション、国際連携、技術検討等)についても、順次検討。
- ▶ 現在検討が進んでいる国内外の先行事例をユースケースに位置付け、共通データフォーマットやブラットフォーム間 の相互連携インターフェイス等について検討し、2025年を目途にデータの流通を促すCE情報流通プラットフォーム の構築を目指す。

2 投資支援

サーキュラーエコノミーの拡大で再生材の国内供給量の不足が見込まれていることから、研究開発から実証・ 実装までを面的に支援が必須。

- ▶ G X 経済移行債により、今後10年間で官民合わせて2兆円超の投資の実現を目指し、自動車・バッテリー 電気電子製品、ブラスチック等の長寿命化や再資源の容易性の確保に資する技術開発及び設備投資への支援。
- > 令和6年度より3年間で300億円の支援を実施。長寿命化や再資源化の容易性の確保等に資する「循環配慮 型ものづくり」のための技術開発、実証及び商用化等に係る設備投資等を支援。

ルール整備

現在の資源循環に係る政策体系は、3R(Reduce, Reuse, Recycle)を前提としており、特に静脈産業に焦点を 当てた政策が中心であることから、「動静脈連携」を基本とするCE型に政策体系を刷新することが必須。

動静脈連携による資源循環を加速し、中長期的にレジリエントな資源循環市場の創出を目指して、 「資源循環経済小委員会」を立ち上げ、3R関連法制の拡充・強化の検討を実施。

出典:循環経済に向けた 政策の動向 経産省(R6.11)

(5) 国の最新動向

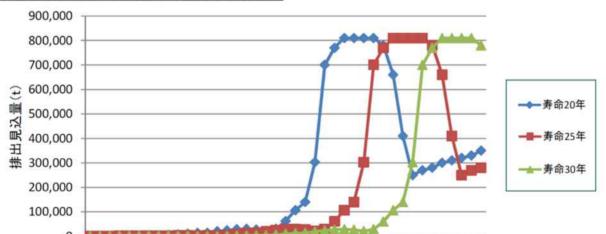
使用済み太陽光パネルの排出量推計(環境省推計)

2020

2024 2026 2028

- □ 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

「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。

2030

2036

2032

2040

(6) 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