

堺市一般廃棄物処理基本計画

2021年3月

本計画は SDGs に掲げる 17 のゴールのうち、以下のゴールの達成に寄与するものです。
「SDGs 未来都市・堺」として、持続可能な社会の実現に取り組みます。



< 1. ごみ編 >

<おことわり>

- 本計画に記載の数値については、端数処理の関係により、合計等が一致しない場合があります。
- 本計画において用いているごみ排出量等の数値は、2018 年台風第 21 号により発生した災害廃棄物量を含みません。

目次

第1章 計画の改定

1. 計画改定の背景・目的	- 1 -
2. 計画の位置付け	- 3 -
3. 計画の対象区域	- 4 -
4. 計画の対象とする廃棄物	- 4 -
5. 市の概況	- 5 -
(1) 人口	- 5 -
(2) 産業	- 6 -
(3) 都市計画	- 6 -
6. 計画の期間	- 7 -

第2章 改定前計画（中間目標年度まで）の総括

1. 改定前計画の概要	- 8 -
2. 改定前計画の中間目標達成状況	- 9 -
3. 改定前計画で新たに実施した取組	- 9 -

第3章 ごみ処理

1. ごみ処理状況	- 10 -
(1) ごみ処理体制の概要	- 10 -
(2) 収集運搬	- 11 -
(3) 中間処理	- 12 -
(4) 最終処分	- 14 -
(5) その他	- 15 -
2. ごみに関する取組	- 16 -
(1) 減量化・リサイクルに関する取組	- 16 -
(2) 収集運搬に関する取組	- 19 -
(3) 中間処理に関する取組	- 20 -
(4) 最終処分に関する取組	- 20 -
3. ごみの排出状況	- 21 -
4. ごみの組成	- 25 -
5. 清掃工場の稼働状況	- 27 -
6. ごみに関する市民・事業所の意識	- 28 -
7. 今後の課題	- 29 -

(1) 将来ごみ量の推計	- 29 -
(2) 減量化・リサイクルに関する課題	- 29 -
(3) 収集運搬に関する課題	- 30 -
(4) 中間処理に関する課題	- 30 -

第4章 ごみ処理の将来像

1. 基本理念と基本方針	- 31 -
(1) 基本理念	- 31 -
(2) 基本方針	- 31 -
2. 計画目標と取組指標	- 32 -
(1) 計画目標	- 32 -
(2) 取組指標	- 36 -
3. 実現に向けて	- 38 -
基本方針① 4Rの更なる推進	- 38 -
基本方針② ごみに関わる多様な主体の連携・協働	- 53 -
基本方針③ 環境に配慮した安全・安心で安定的な処理体制	- 60 -
4. 計画の推進にあたって	- 69 -
(1) 各主体の役割分担	- 69 -
(2) 進行管理	- 70 -

第1章 計画の改定

1. 計画改定の背景・目的

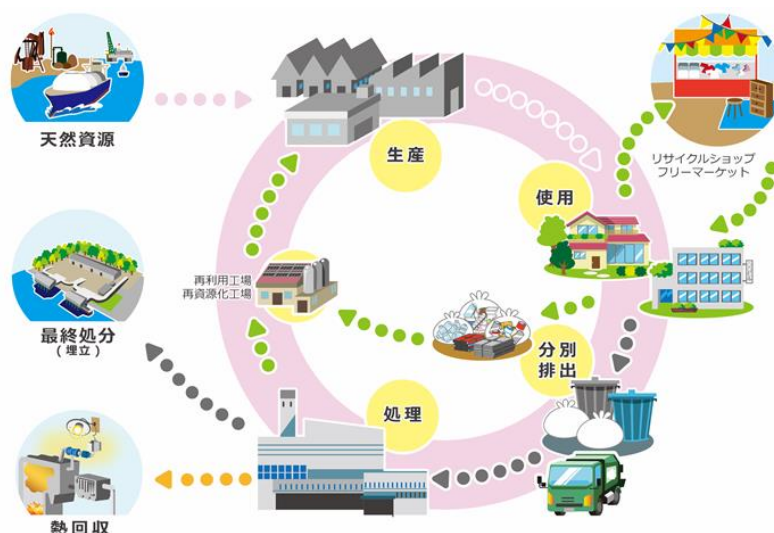
大量生産・大量消費型の社会経済システムは、大量廃棄型社会を形成し、地球温暖化や天然資源の枯渇の懸念、海洋プラスチックごみによる生態系への影響などが顕在化しています。このため、4Rに根差した循環型社会の実現に向けて、事業活動や市民生活の全般を通じてより実効的なごみ減量化・リサイクル推進による資源の循環的利用を徹底することにより、天然資源の消費が抑制され、環境への負荷ができる限り低減された「持続可能な循環型社会」の形成が求められています。

本市では、2016年3月に策定した「第3次堺市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」（以下「第3次計画」という。）に基づき、生活環境の保全と公衆衛生の向上を図りつつ、一般廃棄物の適正処理及び減量化・リサイクルに努めてきました。

2018年6月には、「SDGs 未来都市」に選定され、「持続可能な開発目標（SDGs）」に関連する各課題を解決し、17のゴール達成への貢献に向けて、上位計画である「堺市基本計画2025」「堺環境戦略」と整合性を図りながら、より実効的な施策の実施が求められています。

国においては、「第3次計画」策定以降、「第四次循環型社会形成推進基本計画」の閣議決定、「食品ロスの削減の推進に関する法律」の公布・施行、「プラスチック資源循環戦略」の策定などが行われ、循環型社会形成に向け、環境的側面、経済的側面、社会的側面を統合的に向上させる持続可能な社会への取組が進められています。

本計画は、2020年度に中間目標年度を迎えることから、社会環境の変化、廃棄物行政などの動向など廃棄物を取り巻く環境の変化に対応しつつ、更なるごみの減量化・リサイクルを推進し、本市のごみ処理事業のあるべき姿を実現することを目的に、「第3次計画」を改定するものです。



コラム




<持続可能な開発目標 (SDGs) >

持続可能な開発目標 (SDGs: エス・ディー・ジーズ) とは、2015年9月に国連総会で採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」の中心となるものです。2016年から2030年までの15年間に、貧困や不平等・格差、気候変動、資源の枯渇、自然破壊などの様々な世界的課題を根本的に解決し、私たちの世界をよりよくすることをめざす、世界共通の17の目標です。



市では、2018年6月に国から「SDGs 未来都市」に選定され、「SDGs 未来都市計画」に基づき、取組を進めています。その取組のひとつとして、ごみの発生・排出の抑制やリユース、リサイクルを通して、ごみの削減に努めています。

【参考】 ごみに関係するターゲットが設定されているゴール (一例)

ゴール		ターゲット (一例)
ゴール 11		2030年までに、大気質、自治体などによる廃棄物管理への特別な配慮などを通じて、都市部の1人当たり環境影響を軽減する。
ゴール 12		2030年までに小売・消費レベルにおける世界全体の1人当たりの食品廃棄物を半減させ、収穫後損失などの生産・サプライチェーンにおける食品ロスを減少させる。 2030年までに、予防、削減、リサイクル及び再利用(リユース)により廃棄物の排出量を大幅に削減する。
ゴール 14		2025年度までに、陸上活動による海洋堆積物や富栄養化をはじめ、あらゆる種類の海洋汚染を防止し、大幅に減少させる。

2. 計画の位置付け

本計画は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下「廃棄物処理法」という。）第6条1項の規定に基づく法定計画であり、廃棄物処理に関する国の方針等との整合を図ったうえで、本市が長期的な視点に立ってごみの排出抑制及びその発生から最終処分に至るまでの適正な処理を進めるための基本的な方向性を定めるものです。

本計画は、今後5年間に本市として取り組むべき方向性を示す「堺市基本計画2025」、脱炭素・資源循環・自然共生等の各環境分野を総合的に盛り込み、2050年度を目途とした長期的な環境の将来像等を掲げる「堺環境戦略」を上位計画とした一般廃棄物（ごみ）の部門計画として位置付けられます。

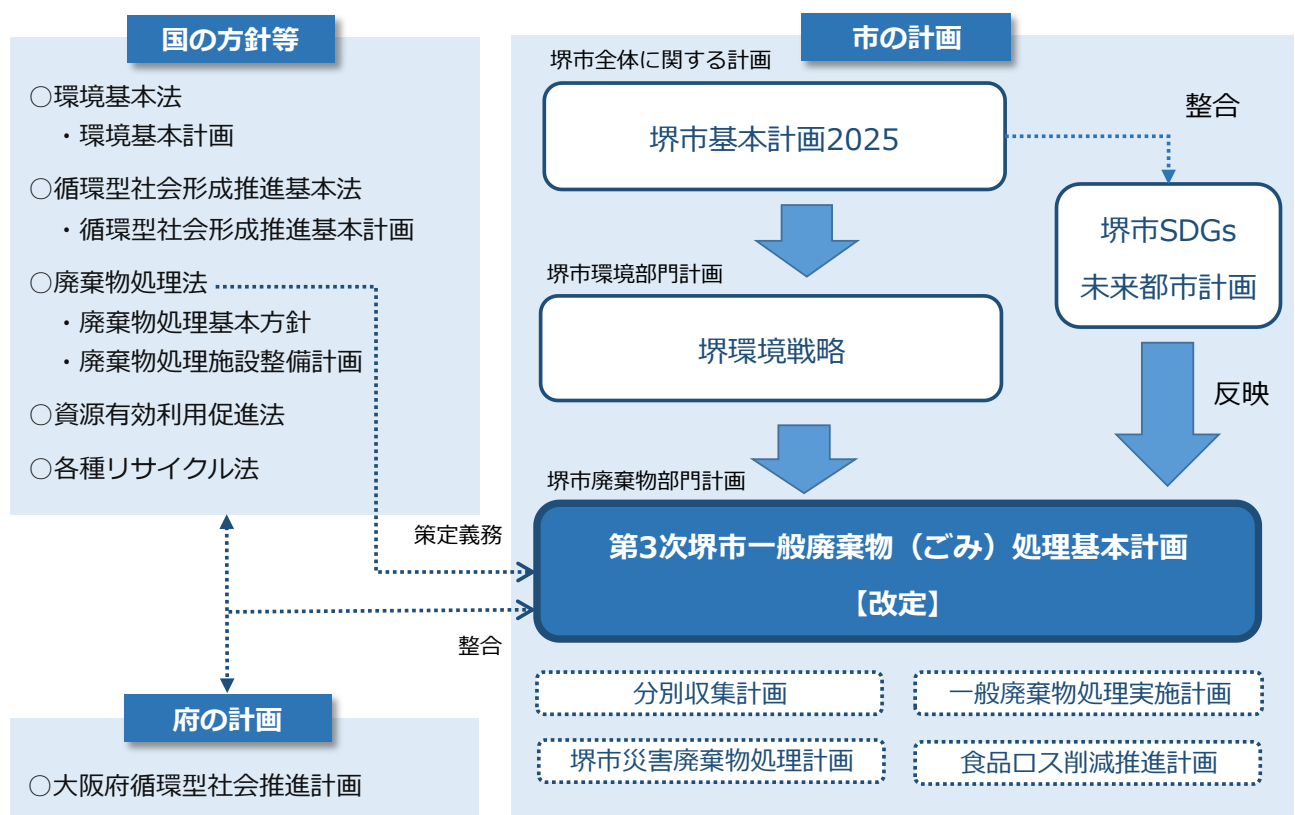
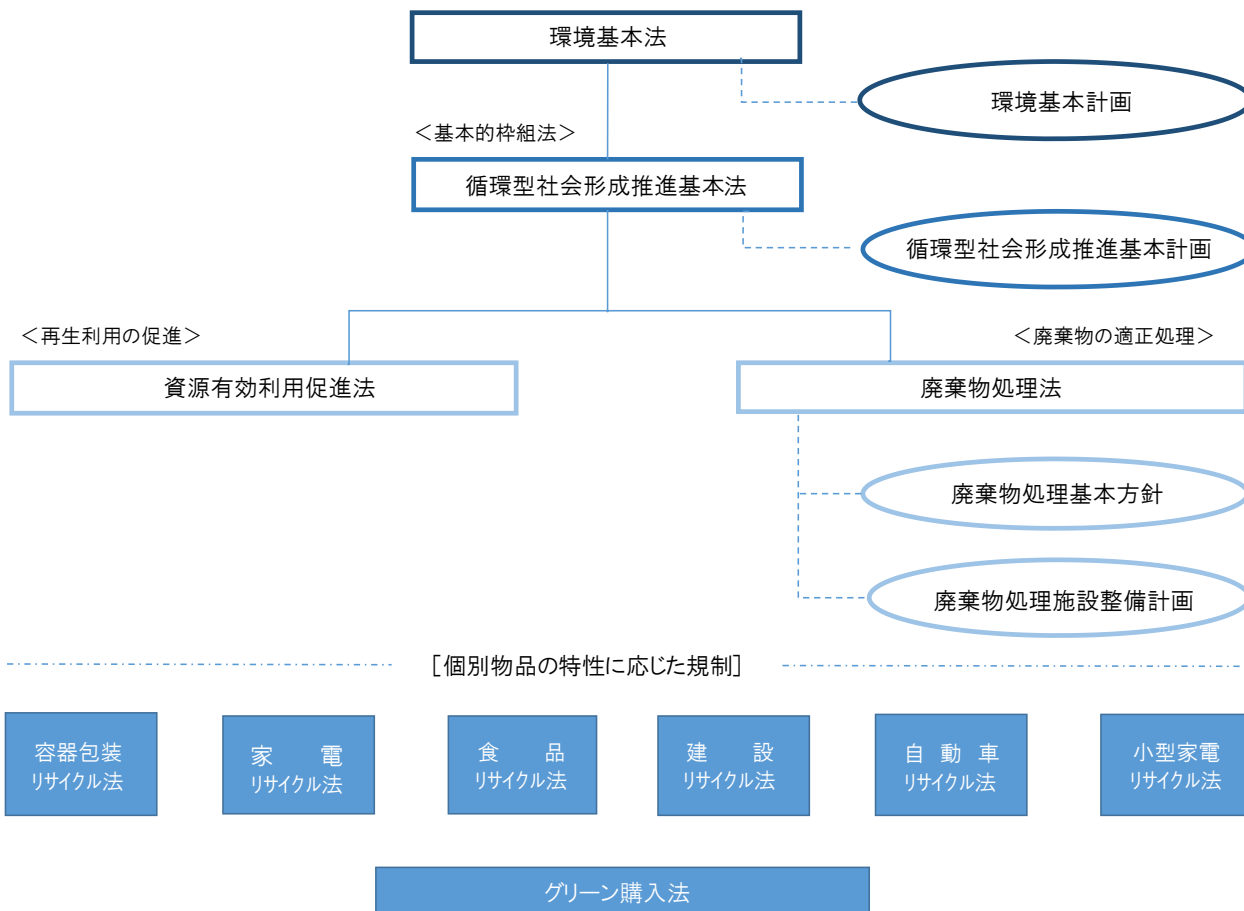


図 1.2.1 本計画の位置付け

コラム

＜循環型社会構築のための法体系＞

国における循環型社会構築のための法体系は次のとおりです。



※このほか、食品廃棄物等の利活用や食品ロスの削減に向け、2019年10月に食品ロス削減推進法が施行されています。

3. 計画の対象区域

本計画の対象とする区域は、堺市全域とします。

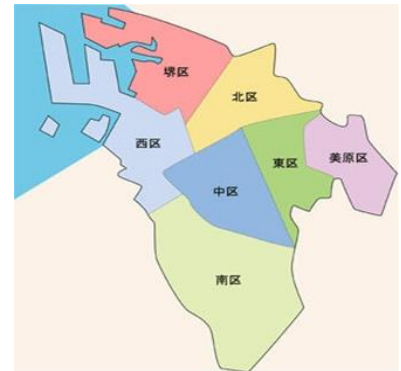
4. 計画の対象とする廃棄物

本計画の対象とする廃棄物は、本市が自ら又は委託して収集・処理する一般廃棄物のみならず、排出事業者が収集運搬事業者やリサイクル事業者と契約して収集・処理されているものも含め、本市で発生する全ての一般廃棄物（ごみ）とします。

5. 市の概況

本市は、大阪府中央部の西寄りに位置し、西は大阪湾に面し、北は大和川を隔てて大阪市に、東は松原市、羽曳野市、富田林市、大阪狭山市に、南は河内長野市、和泉市、高石市に接しています。

市内は7つの行政区にわかれ、市域面積は149.82 km²となっています。



(1) 人口

本市の人口（住民基本台帳人口）は2020年9月末現在で83.2万人、世帯数は39.6万世帯です。人口は2012年度をピークとして、それ以降緩やかな減少傾向にあります。一方、世帯数は年々増加しており、1世帯あたり世帯人員が減少しています。また、年齢別の人口割合をみると、総人口に占める65歳以上の人口（高齢者人口）が年々増加しており、高齢化が進んでいます。

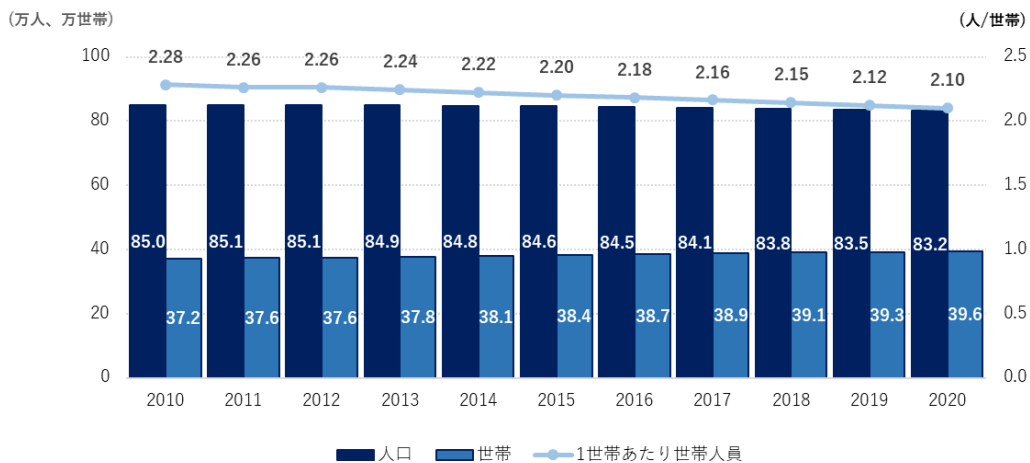


図 1.5.1.1 人口等の推移

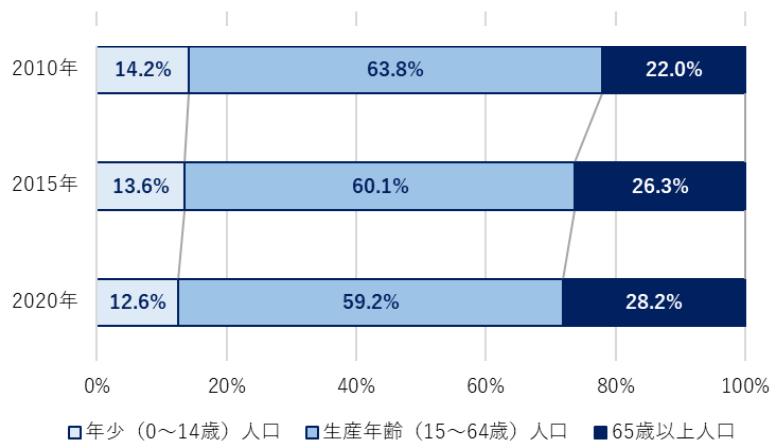


図 1.5.1.2 年齢3区分別の人口割合

(2) 産業

本市の2016年6月1日現在の事業所数は30,471事業所、従業員数は314,806人です。産業別に見ると、事業所数では卸売業・小売業が最も多く、次いで宿泊業・飲食サービス業、医療・福祉の順に、従業員数は卸売業・小売業が最も多く、次いで医療・福祉、製造業の順になっています。

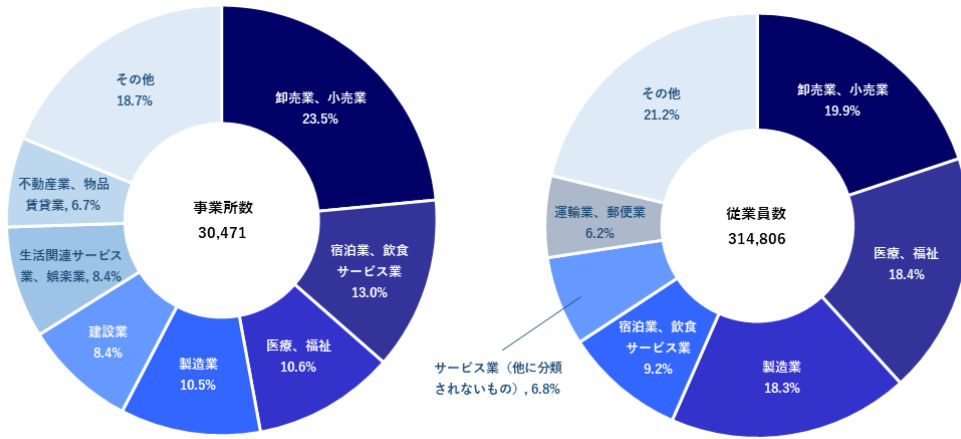


図 1.5.2.1 産業別の構成比率

(出典：平成28年経済センサス-活動調査結果 (総務省統計局))

また、臨海部の堺第7-3区には、「大阪府エコタウンプラン」に基づき、食品残渣の飼肥料化事業や廃木材等を利用したバイオエタノール製造事業等の先導的なリサイクル施設が立地しています。

(3) 都市計画

本市の都市計画区域面積は、2019年4月1日現在で14,981haであり、そのうち、市街化区域が10,725haと約71.6%を占めています。

また、用途地域では、住居系の用途地域が約62.4%を占め、次いで工業系の用途地域が約28.6%を占めています。

表 1.5.3.1 都市計画区域 (2019年4月1日現在)

	都市計画区域		
	合計	市街化区域	市街化調整区域
面積 (ha)	14,981	10,725	4,257
割合 (%)	100%	71.6%	28.4%

(出典：堺市統計書 (令和元年度版))

表 1.5.3.2 用途地域 (2019年4月1日現在)

	総数	第1種低層住居専用	第2種低層住居専用	第1種中高層住居専用	第2種中高層住居専用	第1種住居	第2種住居
面積 (ha)	10,648	1,137	17	2,479	1,133	1,677	195
割合 (%)	100%	10.7%	0.2%	23.3%	10.6%	15.7%	1.8%
		準住居	近隣商業	商業	準工業	工業	工業専用
面積 (ha)	3.5	714	252	817	310	1,913	
割合 (%)	0.0%	6.7%	2.4%	7.7%	2.9%	18.0%	

(出典：堺市統計書 (令和元年度版))

6. 計画の期間

本計画は、基準年度を2019年度、目標年度を改定前の計画から5年間延長の2030年度とし、2021年度から2030年度までの10年間を計画期間とします。

また、5年後の2025年度を中間目標年度に設定し、ごみの減量化・リサイクルの進展や計画に掲げる各施策の進捗、事業内容等について評価を行い、必要な見直しを行います。

なお、その他、計画策定の前提となっている諸条件に大きな変動があった場合にも、必要に応じて改定を行うこととします。

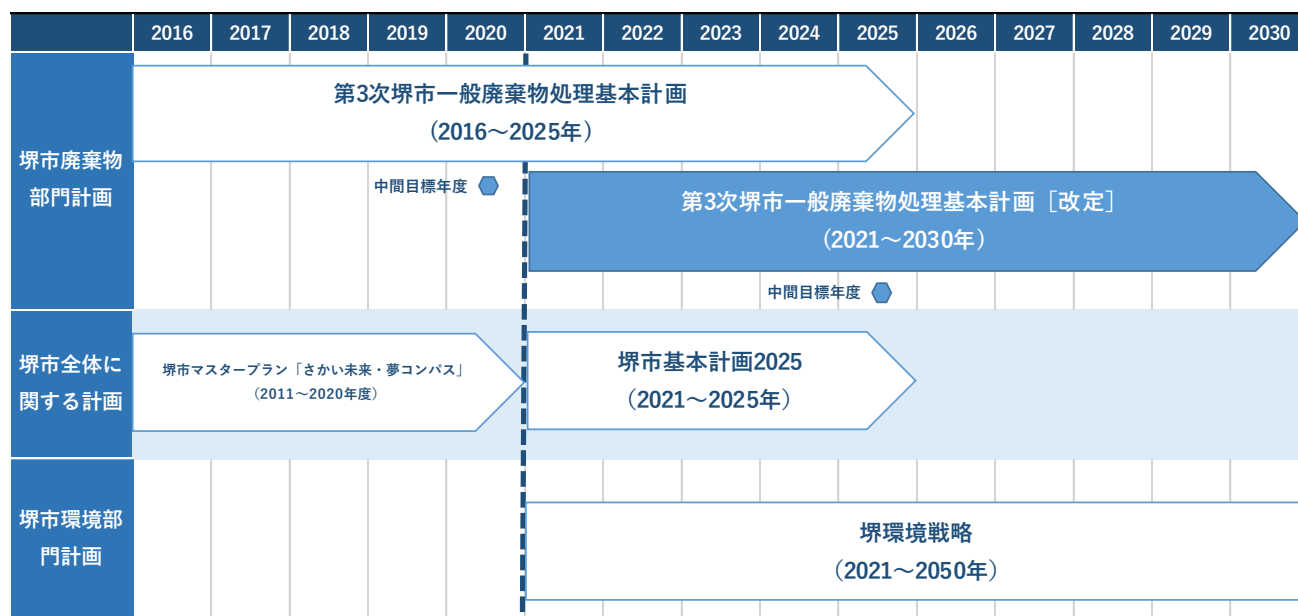


図 1.6.1 本計画及び関連計画の計画期間

第2章 改定前計画（中間目標年度まで）の総括

1. 改定前計画の概要

改定前計画は、2016年度から2025年度までの10年間の計画期間とし、以下のとおり、長期的な視点にたって、ごみの排出抑制及びその発生から最終処分に至るまでの適正な処理を進めるため基本的方向性について定めています。

第3次堺市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画（改定前計画）の概要

◆ 基本理念

『ともに取り組み、実現する。環境負荷の少ない「循環型のまち・堺」』

◆ 基本方針

- ① 4Rのさらなる推進
- ② ごみに関わる多様な主体の連携・協働
- ③ 環境に配慮した安全・安心で安定的な処理体制の構築

◆ 計画目標

	2014年度 (基準年度)	2020年度 (中間目標)	2025年度 (最終目標)
1人1日あたり家庭系ごみ排出量	680グラム	659グラム	560グラム
1日あたり事業系ごみ排出量	290トン	237トン	226トン
リサイクル率 【事業系一般廃棄物減量等計画書の報告値を含めない場合】	18.9%	20.6%	24.0%
リサイクル率 【事業系一般廃棄物減量等計画書の報告値を含める場合】	25.2%	28.5%	32.9%
家庭系リサイクル率	19.7%	20.2%	24.9%
清掃工場搬入量	27.7万トン	25.0万トン	21.0万トン
最終処分量	2.8万トン	2.3万トン	1.7万トン

◆ 計画の進捗管理

2016年度から2020年度に取り組む具体的施策についてまとめた「第3次堺市一般廃棄物処理基本計画前期推進プラン」に基づき、毎年度進捗状況を把握し、施策の評価・検証を行い、廃棄物減量等推進審議会に報告、公表する。

2. 改定前計画の中間目標達成状況

改定前計画においては、2020年度を中間目標年度、2025年度を最終目標年度とし、表2.2.1のとおり、7つの目標を掲げていました。

家庭系及び事業系ごみ排出量、清掃工場搬入量、最終処分量は長期的に減少傾向にあり、「1人1日あたり家庭系ごみ排出量」と「1日あたり事業系ごみ排出量」は、中間目標をすでに達成しています。「清掃工場搬入量」及び「最終処分量」については、達成に近づいています。また、リサイクル率及び家庭系リサイクル率については、低下傾向にあり、目標達成が十分といえない状況です。

表 2.2.1 中間目標達成状況

	2019年度 (実績)	2014年度 (基準年度)	2020年度 (中間目標)	2019年度 達成状況
1人1日あたり家庭系ごみ排出量	643グラム	680グラム	659グラム	達成
1日あたり事業系ごみ排出量	235トン	290トン	237トン	達成
リサイクル率 【事業系一般廃棄物減量等計画書の報告値を含めない場合】	17.3%	18.9%	20.6%	未
リサイクル率 【事業系一般廃棄物減量等計画書の報告値を含める場合】	27.2%※	25.2%	28.5%	未※
家庭系リサイクル率	16.6%	19.7%	20.2%	未
清掃工場搬入量	25.3万トン	27.7万トン	25.0万トン	未
最終処分量	2.4万トン	2.8万トン	2.3万トン	未

※2018年度実績

3. 改定前計画で新たに実施した取組

改定前計画において、3つの基本方針のもと、様々な取組を推進してきました。

表 2.3.1 第3次計画開始後に新たに実施した主な取組

年度	家庭系	事業系
2016年度	4月 直接搬入手数料の最低重量単位の変更 (10kg⇒100kg)	
	8月 ごみ分別アプリ「さんあ〜る」の運用開始	
	3月 「堺市災害廃棄物処理計画」策定	
2017年度	11月 水銀使用廃製品拠点回収開始	
	3月 「堺市一般廃棄物処理施設整備構想」策定	
2018年度	8月 鉄類及びアルミの回収機能を加えた東工場 破砕施設稼働開始	4月 事業系古紙回収協力事業所制度開始
		2月 食べきり協力店制度開始
2019年度	8月 集団回収の対象品目（その他の古紙）追加	10月 「堺市域における使い捨てプラスチック削減に関する協定」締結
2020年度	5月 ふれあいサポート収集（生活ごみ・資源ごみ等）開始	

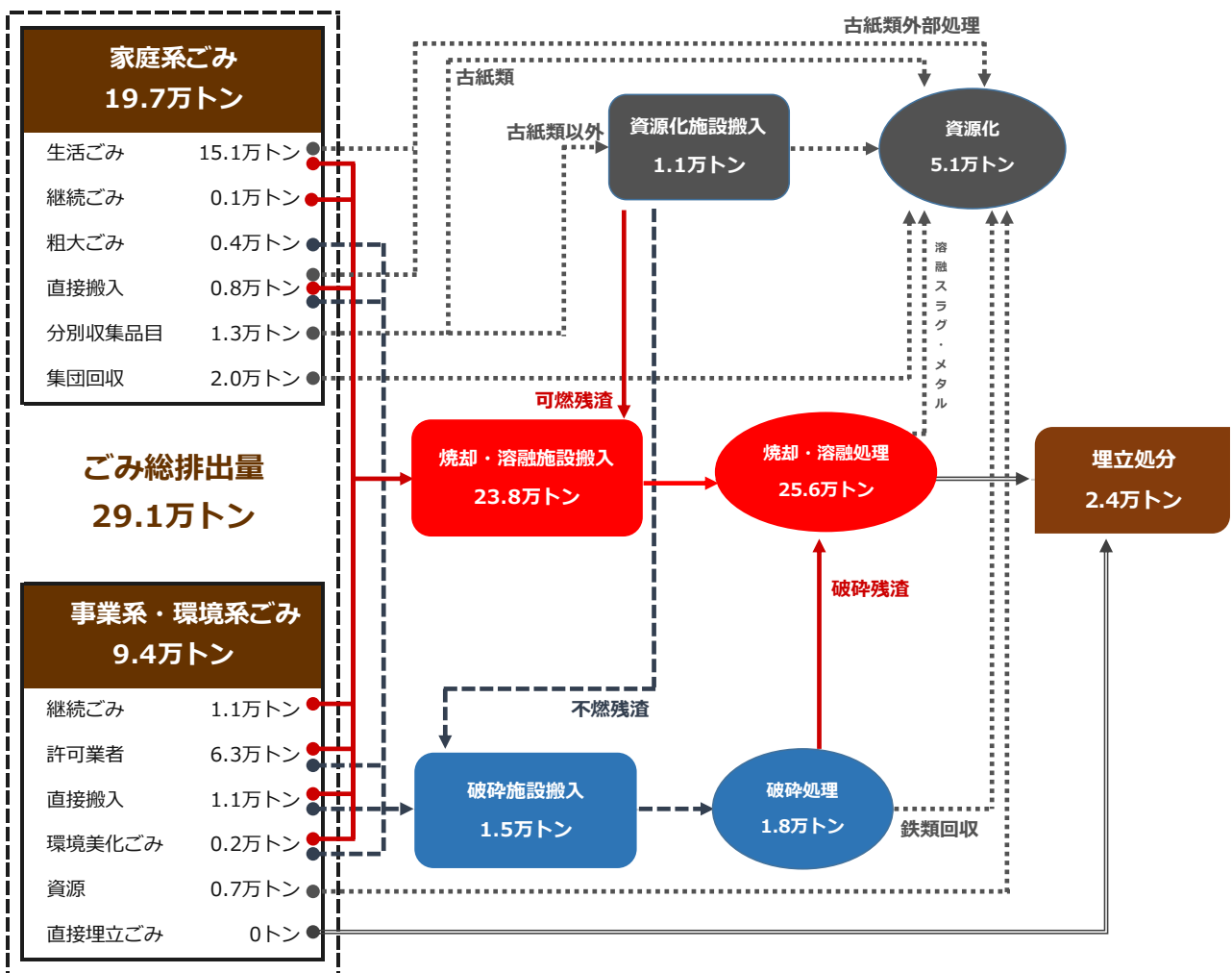
第3章 ごみ処理

1. ごみ処理状況

(1) ごみ処理体制の概要

ごみ処理は、市民生活に深く関わりを持つ環境衛生上欠くことのできない事業であり、特に近年では、生活様式の変化によるごみ質の多様化など、処理の困難性も増大してきています。

本市では、市民生活に伴って各家庭から排出される「家庭系ごみ」と、事業活動に伴って事業所から排出される「事業系ごみ（事業系一般廃棄物）」、ボランティア清掃活動等により排出されたごみや不法投棄されたごみなどの「環境系ごみ」を収集運搬し、中間処理を経て最終処分しており、その各過程において、法令等に基づき円滑で適正な処理に万全を期しています。



- ※ 「0トン」は、500トン未満であることを表す
- ※ 事業系・環境系ごみの資源は、庁内古紙類、剪定枝及び自主資源化分（排出事業所と民間再資源化事業者との直接契約によるもの）
- ※ 年度間の処理の繰越し、計量機の誤差等の要因があるため、排出・搬入量と処理・処分量は一致しない

図 3.1.1.1 2019年度のごみ処理フロー図

(2) 収集運搬

<家庭系ごみ>

市内で発生した家庭系ごみの収集運搬制度の概要は表 3.1.2.1 のとおりとなっています。

現在、「生活ごみ」を週2回、「缶・びん」及び「ペットボトル」を月2回、「プラスチック製容器包装」を週1回、「小型金属」を月1回計画的に収集しているほか、「蛍光管・乾電池・水銀体温計等」、「使用済小型家電」、「インクカートリッジ」を市役所・各区役所及び市内協力店舗にて拠点回収しています。また、「粗大ごみ（有料）・不燃小物類」や、家庭ごみで毎日（日曜日及び年始を除く）収集を希望する場合の「継続ごみ（有料）」、一般家庭の引っ越し等による「臨時ごみ（有料）」は申込みにより収集するほか、排出者自ら清掃工場に直接搬入することも可能となっています。

収集方式としては、各家庭前で収集する各戸方式、住宅密集地や道路状況等により各戸収集が困難な場所に適宜集積場を設けて収集するステーション方式、団地等の集合住宅でコンテナボックスを設置して収集するコンテナ方式の3方式で収集しています。

表 3.1.2.1 家庭系ごみの収集運搬制度の概要

分別区分		収集頻度	収集形態	手数料
生活ごみ		週2回	委託	無料
資源	缶・びん	月2回	委託	無料
	ペットボトル	月2回	委託	無料
	プラスチック製容器包装	週1回	委託	無料
	小型金属	月1回	委託	無料
粗大ごみ		随時（申込制）	直営	有料
	不燃小物類	随時（申込制）	直営	無料
継続ごみ		週6回	委託	有料
臨時ごみ		随時	委託	有料
拠点回収	蛍光管・乾電池・水銀体温計等	随時	委託	無料
	使用済小型家電	随時	直営	無料
	インクカートリッジ	随時	委託	無料

<事業系ごみ>

市内で発生した事業系ごみの収集運搬制度の概要は表 3.1.2.2 のとおりとなっています。

事業系ごみの収集運搬制度としては、排出者の多様なニーズへの対応と減量化・リサイクル意識の高揚、自己処理責任の明確化を図るために2009年度から開始した事業系一般廃棄物収集運搬業許可制度のほか、「継続ごみ」「臨時ごみ」などがあります。なお、家庭系ごみと同様、排出者自ら清掃工場へ直接搬入することも可能となっています。

表 3.1.2.2 事業系ごみ収集運搬制度の概要

制度	収集対象	収集頻度	収集形態	手数料
許可収集	事業所から排出される事業系一般廃棄物	随時	許可	有料
継続ごみ	事業所から排出される事業系一般廃棄物	週6回	委託	有料
臨時ごみ	事業所から臨時に排出される事業系一般廃棄物	随時（申込制）	委託	有料

(3) 中間処理

収集したごみは、そのほとんどを焼却（臨海工場においては溶融。以下「焼却（溶融）」という。）処理しています。また、資源については、資源化施設に搬入し、選別・異物除去等の処理を行った後、民間再資源化事業者を引き渡しています。なお、がれき・ブロックなどの不燃物の一部は直接最終処分場に搬入しています。

市が収集しているごみ以外では、新聞等の資源の集団回収として、民間再資源化事業者が収集・処理（リサイクル）を行っています。また、臨海部（堺第7-3区）のエコタウンに立地する民間再資源化事業者等に一般廃棄物処分量の許可等を与えており、排出事業者との直接契約により本市及び他都市から発生する事業系ごみの収集・処理（リサイクル）が行われています。

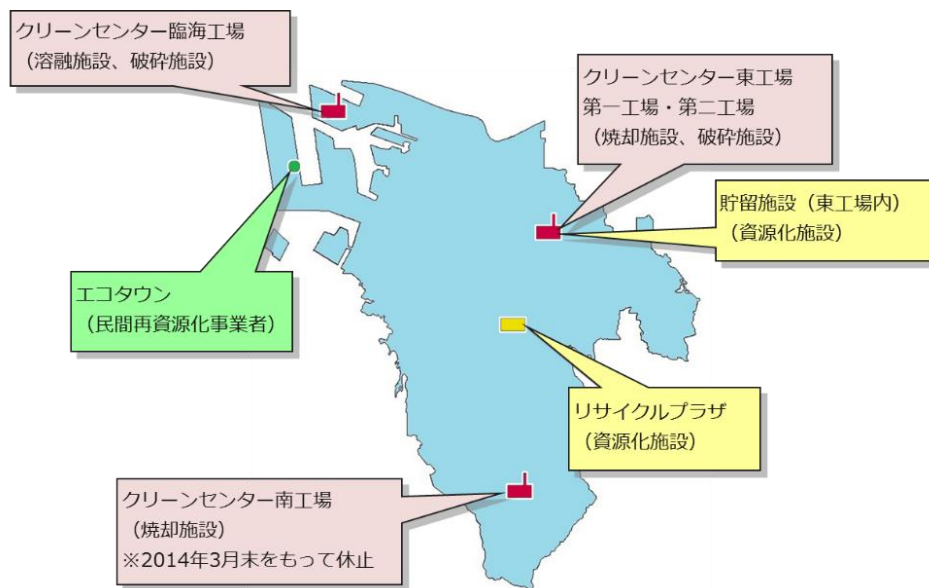


図 3.1.3.1 中間処理施設の配置

<焼却（溶融）施設>

本市では、1959年に「堺市第1ごみ焼却場」（現クリーンセンター東工場。以下「東工場」という。）を、また、1969年に「堺市第2ごみ焼却場」（現クリーンセンター南工場。以下「南工場」という。）を都市計画決定し、当該2か所の焼却場内において適切な処理能力を確保し、ごみの焼却処理を行ってきました。

南工場の老朽化により、施設更新の必要が生じましたが、既存敷地内に更新用地が確保できなかったため、2013年3月に、暫定的な施設として臨海部にクリーンセンター臨海工場（以下「臨海工場」という。）を建設、2014年3月末をもって南工場を休止しました。なお、臨海工場はPFI方式により建設し運営する施設であり、その契約期間は20年間です。

現在は、主に東工場第二工場及び臨海工場で焼却（溶融）処理を行っており、両工場の定期修繕などの際には、東工場第一工場で補完的に処理を行っています。焼却（溶融）施設には、排水・排ガス処理設備等を設置し、適正な運転管理に努めており、各種環境法令等に基づく規制基準よりも厳しい自主基準値の遵守を図るなど、環境負荷の低減に万全を期しています。

表 3.1.3.1 焼却（溶融）施設の概要

	クリーンセンター東工場		クリーンセンター臨海工場
	第一工場	第二工場	
所在地	東区石原町1丁102番地		堺区築港八幡町1番地70
竣工年	1977年	1997年	2013年
処理能力	300トン/日	460トン/日	450トン/日
焼却方式	全連続燃焼式	全連続燃焼式	シャフト炉式全連続ガス化溶融方式
余熱利用	蒸気外部供給	蒸気外部供給 蒸気タービンによる発電	蒸気タービンによる発電



《東工場第一工場》



《東工場第二工場》



《臨海工場》

< 破碎施設 >

収集した粗大ごみや直接搬入ごみの中の大型ごみは、東工場及び臨海工場の破碎施設に搬入し、破碎処理した後、併設する焼却（溶融）施設で焼却（溶融）処理しています。なお、東工場第一破碎施設では、破碎後に鉄類の回収を行っています。

また、第二破碎施設においては、現在工事中の施設の再稼働により、破碎後に鉄類及びアルミの回収を予定しています。

表 3.1.3.2 破碎施設の概要

	クリーンセンター東工場			クリーンセンター臨海工場
	第一破碎施設	第二破碎施設		破碎施設
所在地	東区石原町1丁102番地			堺区築港八幡町1番地70
竣工年	1979年	1997年	2018年	2013年
処理方式	衝撃・せん断・圧縮・摩擦 による複合式	せん断式	衝撃・せん断・圧縮・摩擦 による複合式	せん断式
処理能力	100t/日 (5h)	50t/日 (5h)	60t/日 (5h)	16t/日 (5h)
備考	破碎後に鉄類を回収	-	(再稼働後) 破碎後に鉄 類、アルミを回収	-

<資源化施設>

収集した缶・びんは、リサイクルプラザに搬入し、缶はアルミとスチールに、びんは無色・茶色・その他の色、混みガラスに選別した後、再資源化事業者へ引き渡しています。また、収集したペットボトル、プラスチック製容器包装及び小型金属は、東工場内の貯留施設に搬入、一時貯留し、小型金属については異物を除去、ペットボトル、プラスチック製容器包装については民間施設で選別・圧縮・梱包の中間処理を行った後、再資源化事業者へ引き渡しています。

表 3.1.3.3 資源化施設の概要

	リサイクルプラザ	貯留施設
所在地	中区深井畑山町30番地1	東区石原町1丁102番地（東工場内）
竣工年	1995年	2009年
処理（貯留）能力	30t/日（5h）	2,204㎡
備考	缶（アルミ・スチール）・びん（無色・茶色・その他の色・混みガラス）の選別	ペットボトル、プラスチック製容器包装及び小型金属の一時貯留等



《リサイクルプラザ》



《貯留施設》

(4) 最終処分

本市では、南区畑に埋立処分地（南部処理場）を確保し、主に焼却残渣や不燃物等を埋立処分し、焼却残渣の一部は大阪湾広域臨海環境整備センター（通称：フェニックス）に埋立処分を委託してきました。

2008年9月末の南部処理場への搬入停止以降は、フェニックスに全量搬入しており、現在は大阪沖埋立処分場に搬入されています。

なお、南部処理場については、現在、埋め立てられた廃棄物の飛散流出及び浸出水の外部流出を防止し、浸出水については浄化処理するなど、適正な維持管理を行っています。

表 3.1.4.1 南部処理場の概要

	埋立処分地			浸出水処理施設
	旧処分地	第1期	第2期	
所在地	南区畑1344番地			南区畑1344番地
埋立面積	37,249㎡	37,200㎡	33,800㎡	敷地面積 6,461㎡
埋立容量	403,000㎡	194,600㎡	466,100㎡	処理能力 500㎡/日
埋立期間	1978年11月～ 1988年10月	1988年11月～ 1992年9月	1992年10月～ 2009年3月	処理方式 長時間曝気活性汚泥法

(5) その他

犬猫等の死体については、申込制による回収（有料。飼い主不明の場合は無料）又は市役所本庁舎への持ち込み（無料）により随時収集し、処理を行っています。

飼い主等が動物専用炉での焼却を希望する場合は、申込制による回収（有料）又は市役所本庁舎への持ち込み（有料）で処理を行っています。

コラム <新型コロナウイルスの感染拡大によるごみ量の変化>

新型コロナウイルスの感染拡大により、ライフスタイルやビジネススタイルが変化し、「3密」を避ける新しい生活様式へと生活は大きく変わっています。

市民生活や事業活動の変化と2020年4月と2021年1月の2度の緊急事態宣言の発出などにより、堺市のごみ量も大きく変化しています。

家庭系ごみは、ごみと資源ともに増加し、事業系ごみ（一般廃棄物）は、大きく減少しています。また、緊急事態宣言が発出していた2020年4月、5月は、家庭系ごみは資源も含めて前年度比約4%増加、事業系ごみは前年度比約19%減少となっています。

○2019年と2020年の堺市ごみ量の比較

		2019年 (1~12月)	2020年 (1~12月)	2019年と2020年 増減率	緊急事態宣言発出時 前年度比増減率 ^{※1}
家庭系	ごみ	161,693 トン	164,075 トン	101.5%	103.6%
	資源 ^{※2}	12,654 トン	13,314 トン	105.2%	110.5%
事業系ごみ		87,535 トン	80,982 トン	92.5%	81.2%

※1 2019年4、5月と2020年4、5月の比較

※2 缶・びん、ペットボトル、プラスチック製容器包装、小型金属

2. ごみに関する取組

ごみの減量化・リサイクルについて、4Rの考え方を基本として、ごみ減量化・リサイクルに関する情報発信、資源の分別収集・リサイクル、集団回収報償金制度の対象品目追加、使い捨てプラスチック削減に関する協定締結などの取組を実施してきました。

『4R』とは…

4Rとは次の4つの言葉の頭文字をとっており、その優先順位として、あくまでも、Recycle（リサイクル）は最後の手段とし、Refuse（リフューズ）、Reduce（リデュース）、Reuse（リユース）を優先して推進することとしています。

本計画では、Refuse、Reduceの2Rに積極的に取り組み、ごみ全体の減量をめざします。

① Refuse（リフューズ）…ごみとなるものを断ろう

使い捨て型のライフスタイルを見直し、本当に必要なものを使う

- ・ 過剰包装を断る
- ・ ごみとなるものを買わない、もらわない
- ・ マイバッグ・マイボトル、マイ箸等を持ち歩き、使い捨て用品はもらわない

② Reduce（リデュース）…ごみとなるものを減らそう

必要以上にものを買わず、余分なごみを減らす

- ・ 計画的に買い物をするなど「食品ロス」を出さない
- ・ 詰め替えできる商品をえらぶ
- ・ 生ごみの水切りをする

③ Reuse（リユース）…くり返し使おう

同じ形で何度も使う

- ・ リユースアプリやリサイクルショップなどを活用する
- ・ 壊れても修理をして使う

④ Recycle（リサイクル）…再資源化しよう

ごみとして出さずに資源として再利用する

- ・ ごみと資源は正しく分別する
- ・ 地域の集団回収に積極的に参加する

(1) 減量化・リサイクルに関する取組

● 家庭系生ごみの減量対策の推進

生活ごみの約35%を占める生ごみについて、ホームページ・広報さかい・出前講座等の多様な手法を用いて、水きりの徹底や食品ロスの削減など生ごみの減量に関する情報発信を行っています。

- 「生きごみさん」の推進

段ボール箱の中で、米ぬかを活用し腐葉土中の微生物を活動させ、生ごみを減量・堆肥化する方法です。広報さかいやホームページ等で公募し、「生きごみさん」の作り方・育て方についての講習会と体験者による情報交換会を各区役所等で行っています。

- 使い捨てプラスチック削減の推進

事業者・市民活動団体・行政の3者で「使い捨てプラスチック削減に関する協定」を締結し、レジ袋を含む使い捨てプラスチック削減意識向上のため、事業者・市民活動団体とマイバッグ携帯キャンペーンや広報さかいなど様々な情報媒体を利用した情報発信を行っています。

- 集団回収の実施と更なる促進

家庭から排出された古紙類（新聞、雑誌・その他の古紙、段ボール、紙パック）、古布類を対象に自主的に集団回収を実施し、有価物として再資源化事業者に引き渡している営利を目的としない登録住民団体に対し、年に2回報償金（1kgあたり4円）を交付しています。

- ごみの減量化・リサイクルに関する情報発信

出前講座の実施及びごみに関するパンフレット等の作成、広報さかいへの特集の掲載、分別アプリの普及、動画を活用した市ホームページの拡充、各区民まつり等イベントへの出展や本庁舎内における定期的なパネル展開催など、積極的な情報発信を行っています。また、事業系ごみに関する情報誌の発行を定期的に行っています。

- 環境教育の推進

- 学校園での情報発信

園児・小学生等向けに、ごみ減量出前講座を行っています。授業参観等では、保護者も対象とした情報発信を行っています。

- ごみ減量ポスター展

市内在住又は在学（園）の3歳から中学生までを対象に「ごみの減量」「分別・リサイクル」等ごみに関するポスターを募集し、審査・表彰を行っています。

- ごみ処理施設の見学

クリーンセンター東工場第二工場、臨海工場及びリサイクルプラザで、施設見学や小学校の社会見学を行っています。また、「ごみ処理施設見学会」として、市のごみ処理施設や大阪沖埋立処分場等の見学会を行っています。

- 堺市ごみ減量化推進員制度

市民と市が協働してごみの減量化とリサイクルを推進することを目的に、校区自治連合会代表者が推薦する方にごみ減量化推進員を委嘱（任期2年）しています。ごみ減量化推進員は、地域

におけるリーダーとして、市民と市をつなぐ役割を担い、地域での情報発信や減量化活動の充実を図ります。

● 堺市エコショップ制度

使い捨てプラスチックの削減、食品ロスの削減、資源等の店頭回収など、ごみの減量化・リサイクルに積極的に取り組む小売店や飲食店等を「エコショップ」として認定し、市民に各店舗の取組などの情報を発信しています。

● 事業用大規模建築物におけるごみ減量化・適正排出の推進

事業系一般廃棄物の減量化・リサイクル及び適正処理を推進するため、次の要件を満たす事業用大規模建築物の所有者に対し、「廃棄物管理責任者」の選任と届出及び「事業系一般廃棄物減量等計画書」の提出を義務付けています。

また、事業系一般廃棄物の減量化・リサイクルに関する取組が効果的なものとなるよう訪問指導及び助言を行っています。

※対象

- ・事業の用に供する部分の延べ床面積が3,000㎡以上の建築物
- ・大規模小売店舗立地法に規定する大規模小売店舗

● 堺市事業系古紙回収協力事業所制度

事業系一般廃棄物の約22%を占める事業系古紙について、事業所で不要になった古紙を回収協力事業所に直接持ち込むことにより、リサイクルの推進を図っています。

● 堺市食べきり協力店制度

食品ロスなど食品廃棄物の削減に向けて、小盛メニューの導入や食べ残しの削減の情報発信などに取り組む飲食店や宿泊施設を「食べきり協力店」として認定し、市民の各店舗の取組状況などの情報を発信しています。

● 市役所におけるごみの減量化・リサイクルの推進

市役所内から排出される古紙を新聞、雑誌、段ボール、その他（再生紙、チラシ、パンフレット等）及びシュレッダーごみに分別し、再資源化事業者へ売却等し、リサイクルしています。

また、市役所内入居事業者によるストロー・スプーン、レジ袋等の使い捨てプラスチック削減や、職員による率先したマイバッグ、マイボトル、マイスプーン・フォーク等の持参を促進しています。

● 公共事業系剪定枝等のリサイクル

臨海部に立地する民間再資源化施設において、公園や街路から発生する剪定枝等をリサイクルしています。

(2) 収集運搬に関する取組

● 啓発シールによる指導

家庭ごみの不適正排出（生活ごみの日に缶・びんが排出されているなど）があった場合、ごみ袋に啓発シールを貼り付けたうえで収集せず、併せてチラシの配布を行うことなどにより、不適正排出の是正を図っています。

● ふれあいサポート収集

高齢者や障害者の方で、次の条件をすべて満たす方を対象にごみ出しをサポートしています。生活ごみ・資源は週1回自宅前まで収集に伺い、粗大ごみは家の中からごみを運び出し、年2回まで収集を行っています。

- ▶ 65歳以上の高齢者でホームヘルパーの介護を受けている方か、身体障害者手帳・精神障害者保健福祉手帳・療育手帳の交付を受けている方
- ▶ 自分でごみ出しをするのが難しく、家族や近隣世帯の協力が得られない方
- ▶ 集積場及び所定の場所へごみ出しが困難な方

● 搬入物検査

清掃工場に検査係を配置し、ごみ検査機を使用した展開検査等の搬入物検査やごみの適正排出に関する指導を行っています。

コラム

<高齢者等へのごみ出し支援>

市では、高齢者や障害者の方で、自ら所定の場所へごみを排出することが困難で、かつ身近な人の協力が難しい方へのごみ出しをサポートする「ふれあいサポート収集」を実施しています。

- ・2001年度～ 「粗大ごみふれあい収集」

自ら所定の場所へ粗大ごみを排出することが困難な方を対象に家の中から運び出し収集（年2回まで）

- ・2020年度～ 「ふれあいサポート収集」～生活ごみ・資源の収集を追加～

これまでの粗大ごみに加えて、生活ごみ・資源を自ら所定の集積所に排出することが困難な方を対象に週1回、家の前までごみを収集

(3) 中間処理に関する取組

- **環境汚染物質排出防止対策**

排水・排ガス処理設備等を設置し、適正な運転管理に努めており、各種環境法令等に基づく規制基準よりも厳しい自主基準値の遵守を図るなど、環境負荷の低減に万全を期しています。

- **PFI 方式による清掃工場の整備・運営**

臨海部に整備した臨海工場については、PFI 方式を採用することにより、施設整備・運営経費の縮減を図っています。

- **余熱利用**

東工場第一工場及び第二工場では、焼却時に発生する熱エネルギーの有効利用を図るため、各工場内の給湯・暖房のほか、外部施設に蒸気を供給（売却）しています。さらに、東工場第二工場及び臨海工場では高効率の廃棄物発電を行い、工場で使用する電力に使用し、余剰電力を電気事業者等に売却しています。

なお、廃棄物発電による売電収入は、2019 年度には約 11 億円／年、蒸気の外部供給による収入は、約 3,700 万円／年になります。

- **破碎施設からの資源の回収・売却**

クリーンセンター東工場第一破碎施設において、家庭から排出される粗大ごみ等を破碎処理後、磁選機で鉄類を回収・売却し、リサイクルしています。

また、クリーンセンター東工場第二破碎施設においては、現在工事中の施設の再稼働により、破碎後に鉄類及びアルミの回収・売却を予定しています。

- **災害廃棄物対策**

2017 年 3 月策定の堺市災害廃棄物処理計画に基づき、同計画の詳細な取扱い等を定めたマニュアルの作成や、市職員に加えて関係者、専門家も交えた研修・訓練、民間事業者との連携・協力体制の構築・拡充等に取り組んでいます。

(4) 最終処分に関する取組

臨海工場では溶融処理を行っており、溶融スラグは建設資材等、溶融メタルは建設機械のおもり（カウンターウェイト）等としてリサイクルし、最終処分量の減量を図っています。

3. ごみの排出状況

<ごみ総排出量の推移>

ごみ総排出量については、家庭系・事業系ごみともに2014年度以降減少しています。

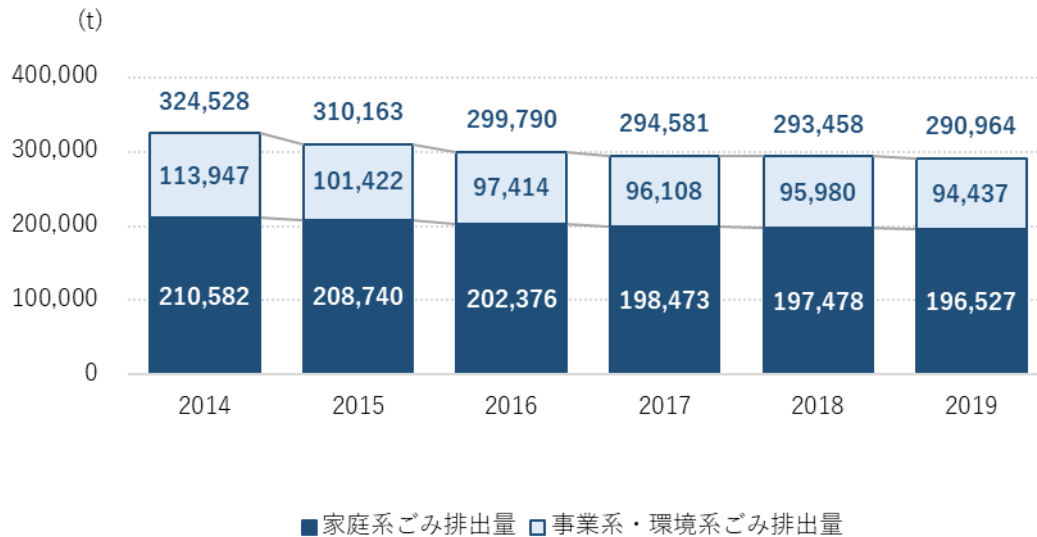


図 3.3.1 ごみ総排出量の推移

<家庭系ごみ排出量>

紙類の電子化の進展、製品の軽量化等の社会的要因による影響、4R運動の推進によるリフューズ、リデュースの意識定着、堺市によるごみの減量化・リサイクルに関する施策効果などにより、家庭系ごみの発生・排出抑制が進んでいます。

生活ごみ等排出量については、2016年度以降ほぼ横ばいで推移しており、ごみ減量スピードは近年鈍化傾向にあります。

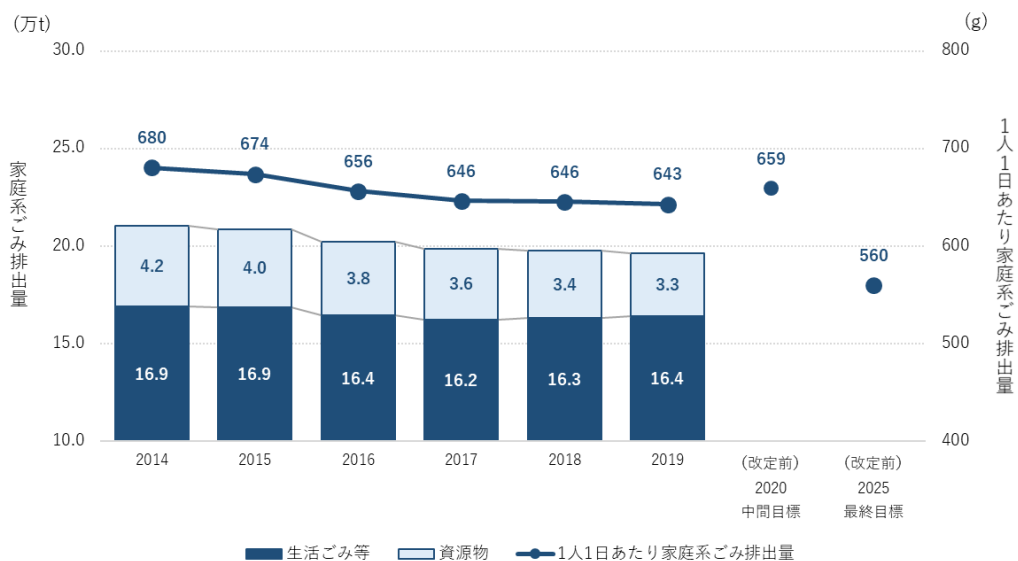


図 3.3.2 家庭系ごみ総排出量の推移

第3章 ごみ処理

<事業系ごみ排出量>

2014年度に実施した併せ産廃の搬入禁止により大幅に減少し、以降は微減傾向が続いています。さらに堺市内事業所数の増減による影響、堺市によるごみの減量化・リサイクルに関する施策効果などにより、事業系ごみの発生・排出抑制が進んでいます。



図 3.3.3 事業系ごみ総排出量の推移

<リサイクル量・率>

リサイクル量・率については、2015年度以降減少が進んでおり、市におけるごみ全体の排出量の減少、電子化の進展による新聞・雑誌等古紙類の減少に伴う集団回収量の減少などが要因と考えられます。



図 3.3.4 リサイクル量・率の推移

<分別収集品目回収量>

市では、缶・びん、ペットボトル、プラスチック製容器包装、小型金属等の分別収集を行い、品目ごとに再資源化事業者等に引き渡し、リサイクルしています。分別収集品目を拡大した2009年度以降、回収量は減少傾向にあります。

缶・びん、プラスチック製容器包装は減少傾向にあります。ペットボトル、小型金属については増加傾向となっています。

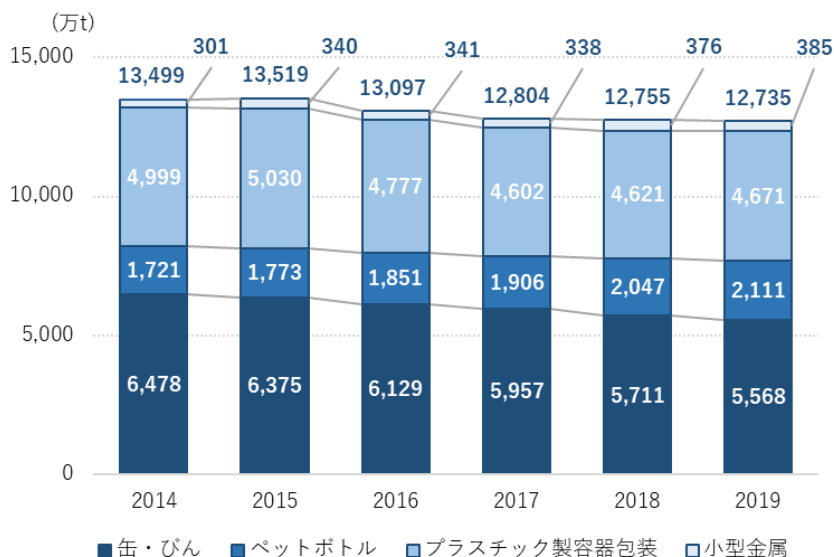


図 3.3.5 分別収集品目排出量の推移

<清掃工場搬入量>

清掃工場搬入量については、ごみ総排出量と同様に、2014年度以降減少傾向が続いていましたが、家庭ごみにおいて生活ごみ排出量が近年横ばい傾向にあること、粗大ごみ及び直接搬入ごみ排出量が増加傾向であることから、2017年度以降横ばいで推移しています。



図 3.3.6 清掃工場搬入量の推移

第3章 ごみ処理

<最終処分量>

最終処分量については、清掃工場搬入量と同様に、2014年度以降減少が続いていましたが、2016年度以降横ばいで推移しています。

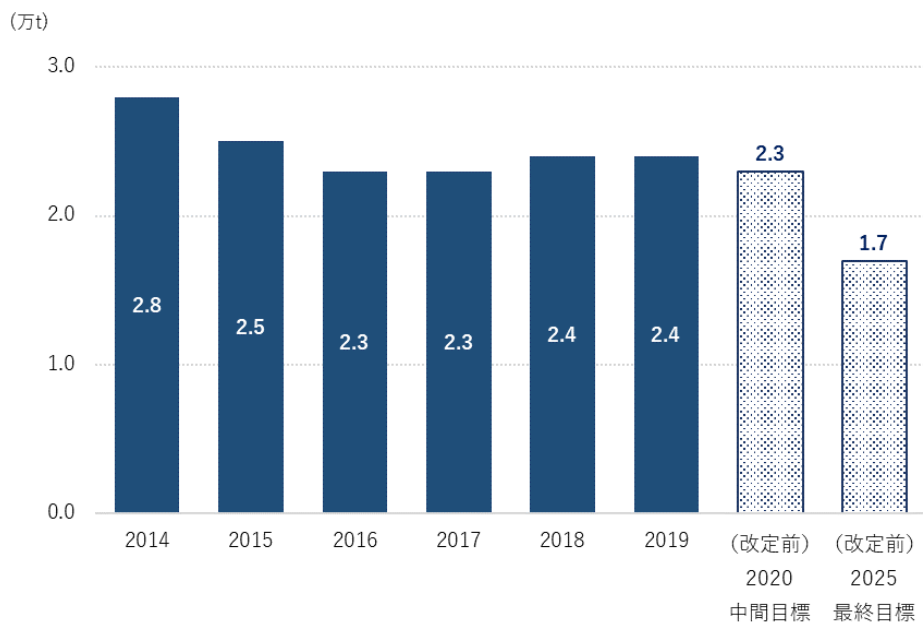


図 3.3.7 最終処分量の推移

<ごみ処理事業経費>

ごみ処理事業経費については、横ばいで推移しており、収集運搬経費、中間処理経費などの内訳についても同様の横ばい傾向となっています。

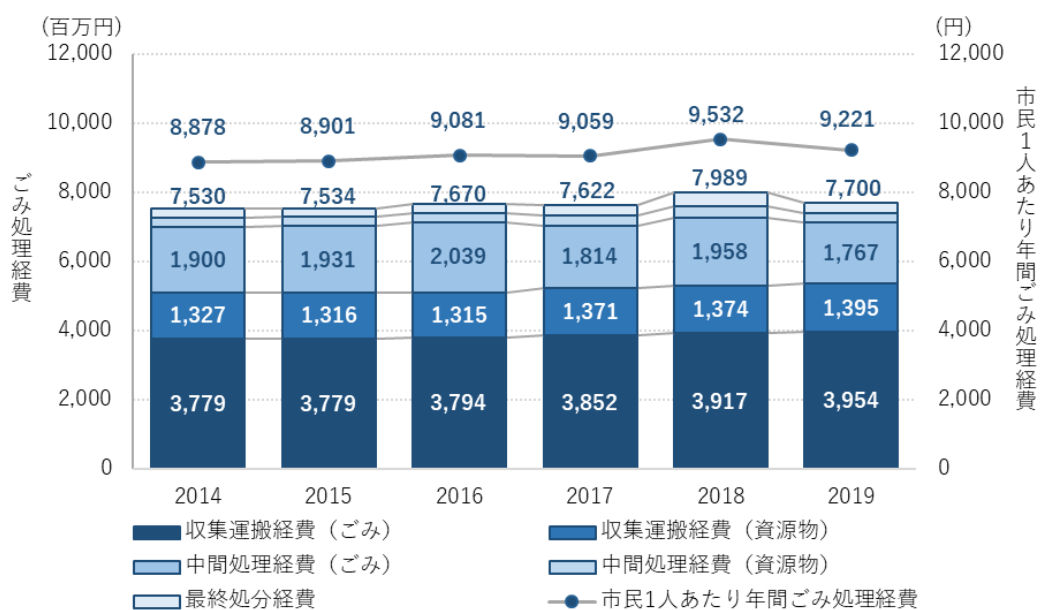


図 3.3.8 ごみ処理事業経費の推移

4. ごみの組成

<生活ごみの組成>

近年の生活ごみ組成分析調査の結果によると、手付かずの食品、食べ残しなどの減量化可能なものが約35%、缶、びん、ペットボトル、プラスチック製容器包装、紙類などリサイクル可能なものが約24%生活ごみに混入しています。

缶・びん、ペットボトル、プラスチック製容器包装、小型金属といった分別収集品目が生活ごみに合計約9%含まれており、2014年度以降ほぼ横ばいで推移しています。

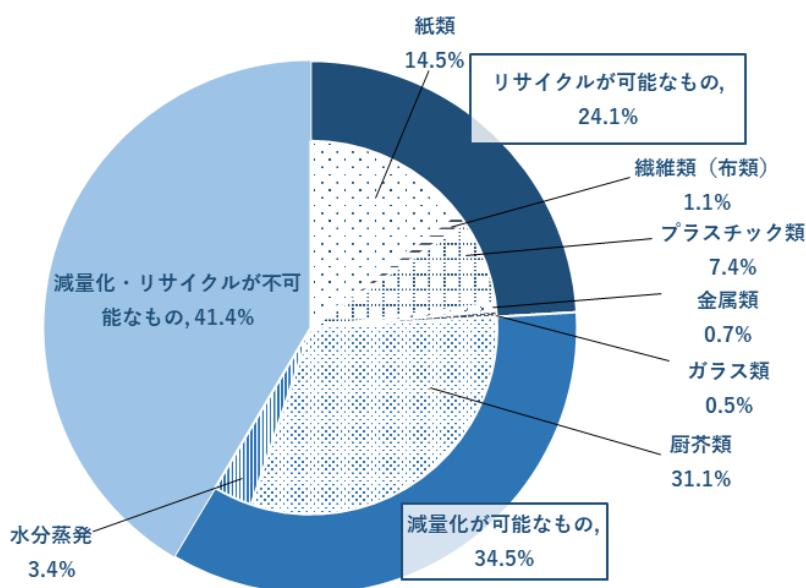


図 3.4.1 2019 年度生活ごみ組成分析調査

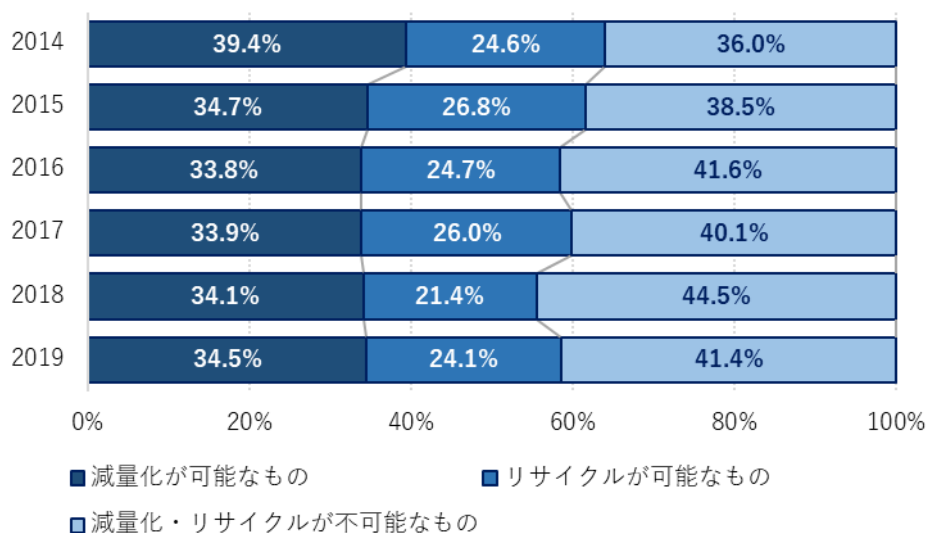


図 3.4.2 生活ごみ組成分析調査結果の推移

<事業系ごみの組成>

2016年度、2019年度の事業系一般廃棄物排出実態調査はほぼ同様の結果となっており、減量化・リサイクル可能なものが全体の約61%であり、分別収集体制の整備が遅れている厨芥類を除くと、古紙類は約22%と大きな割合を占めています。

ほぼ同様の方法で調査している大阪市、高槻市、京都市と比較すると、「紙類」「草木類」の割合が高く、「厨芥類」の割合が低い結果となっています。

なお、事業系ごみに含まれる産業廃棄物の割合は約16%で「廃プラスチック類(13%)」「金属くず(2%)」「ガラスくず(1%)」などとなっています。

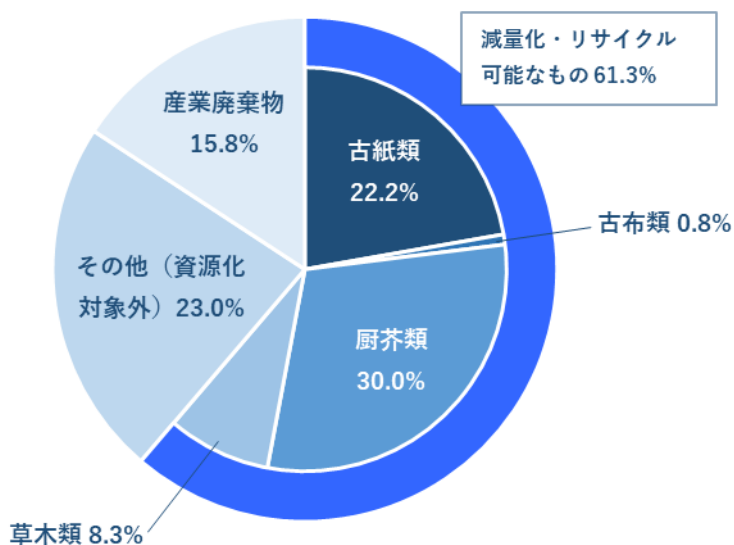


図 3.4.3 2019年度事業系一般廃棄物排出実態調査

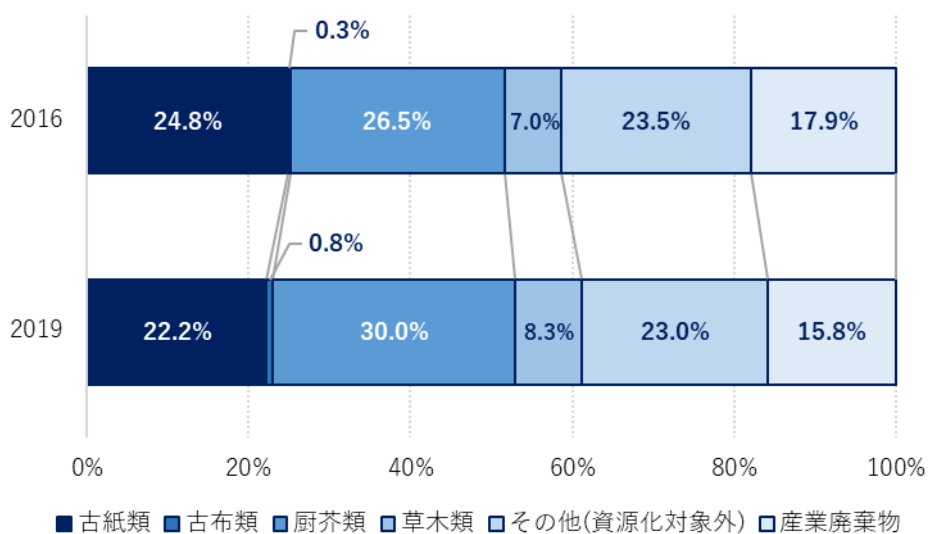


図 3.4.4 事業系一般廃棄物排出実態の推移

5. 清掃工場の稼働状況

< 清掃工場の稼働状況 >

2021年現在、クリーンセンター東工場第二工場及び臨海工場の2工場体制でごみ処理を行っており、稼働率については高い状況が続いています。

なお、2015年度以降、東工場第一工場は老朽化に伴い、東工場第二工場及び臨海工場の定期修繕などの際における補完的な処理を行っています。

※稼働率=焼却処理量(トン/年) / (清掃工場処理能力(トン/日) × 年間基準稼働日数280日 × 調整率0.96)

※清掃工場処理能力…2014年度は1,210トン/日、2015年度以降は910トン/日

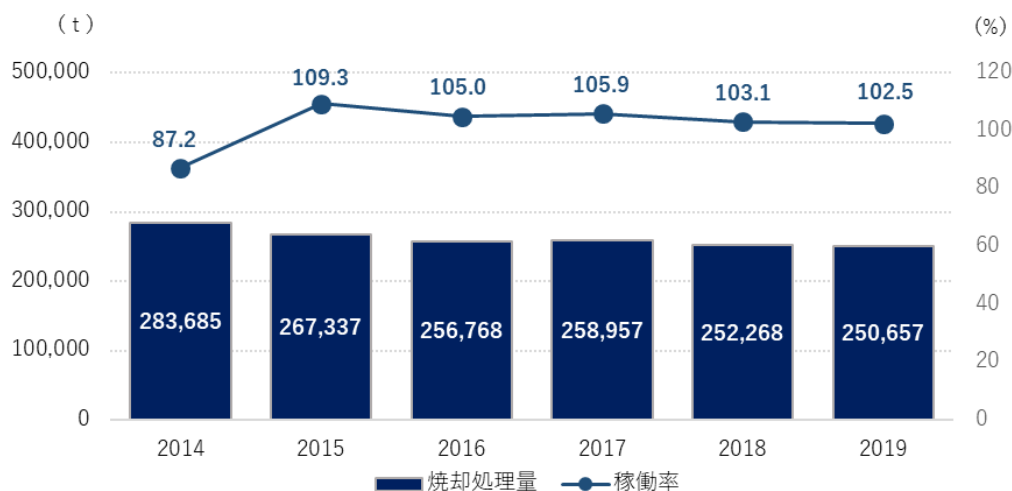


図 3.5.1 清掃工場稼働率の推移

< 直接搬入の状況 >

2016年度に清掃工場搬入手数料の最低重量単位変更を行い、搬入件数は減少していましたが、近年増加傾向となっています。工場別にみると、2019年度では搬入時間の短い*東工場への搬入が全体の約65%を占めており、直接搬入が東工場に集中している状況となっています。

※東工場搬入可能時間 11:30~16:30 / 臨海工場搬入可能時間 8:30~16:30

※2018年度は台風第21号による災害廃棄物搬入件数を含む

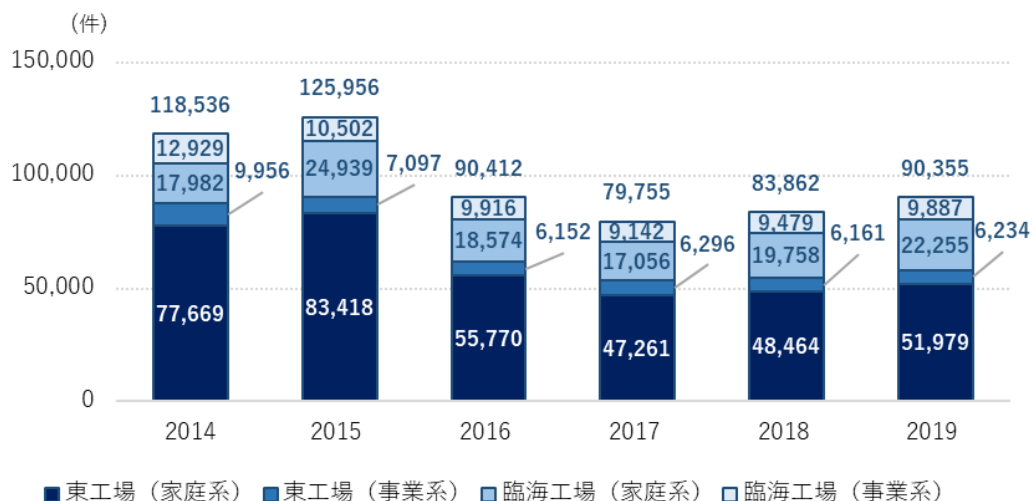


図 3.5.2 直接搬入件数の推移

6. ごみに関する市民・事業所の意識

2018年度に実施した「ごみの減量化・リサイクル及び適正処理に関する市民・事業所意識調査」では、次のような結果が得られています。

<家庭系ごみ（市民意識）>

- 資源の分別について、10代、20代、30代といった若年層の分別意識が他の年代に比べて低くなっています。
- 資源を分別しない理由として、「缶・びん」「ペットボトル」は「捨てたいときに捨てられない」、プラスチック製容器包装は、「手間がかかる」、小型金属は、「出し方・分け方がわからない」が最も多く、2013年度に実施した前回回答とほぼ同じとなっています。
- 仮に古紙・古布、剪定枝の分別を開始した場合において、古紙・古布は90%以上、剪定枝は80%以上が「ぜひ協力したい」「できる範囲で協力したい」と回答しています。
- ごみ減量・リサイクルへの取組について、リサイクルとリフューズは「普段から行っている」の割合が高くなっているのに対し、リデュースとリユースは「新たに取り組もうと考えている」の割合が高くなっています。
- ごみ処理施設の整備について、「災害時に発生する多量の廃棄物への対応も可能な施設整備」を希望する割合が2013年度調査からすべての年代で増加しています。
- 市民が希望する市からの情報発信手段は、「広報さかい」「回覧板」が高いものの、年代別に見ると、10代、20代は、「ツイッターやSNS」、30代、40代は、「堺市ホームページ」が他の年代より高くなっています。
- ごみの減量化に努めている人とそうでない人が一律のごみ処理サービスを受けられる現状に対して、「ごみ減量に取り組んだ分のメリットがあるほうがよい」が45%と高くなっています。「ごみ減量に取り組んでいる人には不公平感はあるだろうがこのままでよい」「特に何とも思わないし、このままでよい」が合計46.8%となっています。

<事業系ごみ（事業所意識）>

- 排出するごみの種類は、どの業種でも使用される「紙くず」「古紙」が多く、次いで「生ごみ」「プラスチック製容器包装」「缶・びん・ペットボトル」となっています。
- 事業系ごみを分別しない理由として、「分別しなくても収集してくれる」が33.2%と最も高く、「資源の発生量が少ない」「分別が手間」が高くなっています。
- 今後のごみ排出量について、「現在の量と変わらないと思う」が56.7%に対し、「1割程度（若干）は減らせる」が26%であり、事業者が減量化を進める余地があります。
- 清掃工場に搬入されるリサイクル可能な資源の分別協力について、「できる限り資源は分別するなど、リサイクルに協力したい」が70.5%と高く、事業者がリサイクルを進める余地があります。
- 市に求める周知施策について、「収集業者や処理業者に関する情報提供」「法律や条例等の規制に関する情報提供」が40%を超えており、市に対する一層の情報提供を求める意見が見られます。

7. 今後の課題

(1) 将来ごみ量の推計

本市の将来ごみ量は、2014～2019年度の過去のごみ量の推移をもとに、2021～2030年度までの人口増減と改定前のごみ減量化・リサイクルに関する取組による減量効果を加味した推計（現状推移）で、2030年度のごみ総排出量は27万トンと見込まれます。

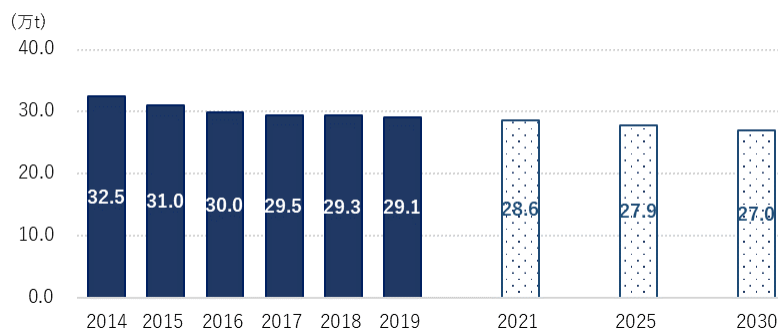


図 3.7.1.1 ごみ総排出量（現状推移）

(2) 減量化・リサイクルに関する課題

- 第3次計画に基づく各種施策の推進により、ごみ総排出量の減量が進み、「1人1日あたり家庭系ごみ排出量」「1日あたり事業系ごみ排出量」の中間目標は達成していますが、ごみの減量が近年鈍化傾向となっており、更なるごみの減量化が必要と考えられます。
- 「リサイクル率」は低下傾向で、目標値とかけ離れた状況が続いており、更なるリサイクルの推進が必要と考えられます。
- 生活ごみに分別収集品目対象が約9%混入しており、その多くは、プラスチック製容器包装となっています。市民意識調査において、「手間がかかる」「分け方がわからない」などの理由で分別協力意識が低くなっており、ごみと資源の更なる分別徹底が必要と考えられます。
- 市の集団回収量（古紙類）の減少が進んでいますが、一方で生活ごみにはリサイクル可能な紙類が約15%含まれています。古紙類の回収体制を集団回収に一本化している本市において、古紙類の更なる回収が可能な新たな体制の構築が必要と考えられます。
- 生活ごみのうち、約35%が手付かずの食品、食べ残しなど食品ロスを含む生ごみとなっており、これらは減量化の可能性があるものです。また、生ごみに占める「手付かず食品」の割合が年々増加傾向にあり、削減に向けた取組が必要と考えられます。
- 事業系一般廃棄物のうち、約61%が減量化・リサイクル可能なもの（古紙類、厨芥類など）です。事業所意識調査において、「分別しなくても収集してくれる」「分別が手間」などの理由で分別協力意識が低くなっており、リサイクル促進に向けた積極的な取組が必要と考えられます。
- ごみの更なる減量化・リサイクルに向け、情報発信の強化が必要であり、ごみに関心のない層など従来の手法では周知徹底できなかった層への情報発信に向け、ICTを活用した新たな手法の検討・実施が必要と考えられます。

(3) 収集運搬に関する課題

- 分別収集品目、収集方法、収集頻度など、より適切な家庭系ごみ分別収集体制の見直しの検討が必要と考えられます。
- ごみ処理事業経費に占める収集運搬経費の割合が高い状況となっています。また、収集運搬の委託費をみると資源の分別収集に多額のコスト（収集運搬経費の約 35%）を要している状況となっています。
- 清掃工場への直接搬入について、2016 年度の最低重量単位変更時は直接搬入件数が激減しましたが、近年増加傾向にあります。工場内の安全確保及び検査体制の充実のため、事前申込制や搬入可能日の見直しなど混雑緩和に向けた検討が必要と考えられます。
- 事業系一般廃棄物に約 16%の産業廃棄物が混入しており、一部事業者に対して、清掃工場における搬入物検査を強化するなど事業系ごみの適正処理の推進が必要と考えられます。
- 事業所意識調査において、「量が少ないため、家庭ごみとして排出している」といった回答が見受けられ、少量排出事業者への対応が課題となっています。
- 今後高齢化が進むことを見据え、ごみ出し支援の更なる充実や、よりわかりやすいごみの分別・排出方法を検討するなどの対応が課題となっています。

(4) 中間処理に関する課題

- 現在、主にクリーンセンター東工場第二工場及び臨海工場の 2 工場体制でごみ処理を行い、両工場の定期修繕等の際に東工場第一工場で補完的に処理を行っていますが、第一工場は稼働から 40 年以上経過しており、老朽化が進んでいるため、今後長期間の運転が困難な状況となっています。
- 2 工場を主とした現在の処理体制において、清掃工場の稼働率が高い状況が続いています。
- クリーンセンター東工場及び臨海工場は、どちらも市域の北部に配置されており、収集運搬効率や CO₂ 排出量の削減など低炭素社会の構築に貢献することも視野にいれて、長期的なごみの安全・安心な処理体制を構築していく必要があると考えられます。
- 頻発する自然災害や今後高い発生確率で予想されている南海トラフ地震などの大規模災害時に備え、焼却施設の分散配置を図り、災害廃棄物処理を見据えた一定の処理能力を確保することが必要と考えられます。
- 2012～2013 年度に基幹改良工事を実施した東工場第二工場と、2013 年度から稼働開始した臨海工場とが今後更新時期を迎えることから、新清掃工場の建設を視野に「施設整備計画」の策定に着手していく必要があると考えられます。

第4章 ごみ処理の将来像

1. 基本理念と基本方針

(1) 基本理念

『ともに取り組み、実現する。

環境負荷の少ない「循環型のまち・堺」』

ごみを排出する主体であり、減量化・リサイクルの実践者である市民・事業者、ごみの減量化等に取り組む市民活動団体、ごみとなるものを生産・販売する事業者、ごみの処理やリサイクルを行う事業者、ごみ処理事業を運営する行政等、様々な立場がともにごみの減量化・リサイクルを進めることで、「循環型のまち・堺」の実現を図ります。

(2) 基本方針

① 4Rのさらなる推進

発生源でごみを断つこと（Refuse：リフューズ）、ごみとなるものを減量すること（Reduce：リデュース）に優先して取り組み、ごみとなったものについては、くり返し使うこと（Reuse：リユース）、再資源化すること（Recycle：リサイクル）の順に循環的な利用を徹底することにより、ごみの更なる減量化・リサイクルを進めます。

② ごみに関わる多様な主体の連携・協働

ごみの減量化・リサイクルの実践者である市民・事業者や、ごみの減量等に取り組む市民活動団体、ごみとなるものを生産・販売する事業者、ごみの処理やリサイクルを行う事業者、ごみ処理事業を運営する行政等、ごみに関わる多様な主体による連携・協働を進めます。

③ 環境に配慮した安全・安心で安定的な処理体制の構築

ごみの処理は、市民生活に深く関わりを持つ環境衛生上欠くことのできない事業であり、発生したごみについては、市民の安全・安心を確保したうえで、環境にも配慮しつつ、安定的に収集・処理を行う必要があります。このため、ごみ処理について統括的な責任を有する行政として、平常時における法令等に基づいた適正な処理体制の確保はもとより、大規模災害時におけるがれき等災害廃棄物の迅速かつ適正な処理も見据えて、環境に配慮した安全・安心で安定的な処理体制の構築を図ります。

2. 計画目標と取組指標

2019年度のごみの排出実績を基準とし、2025年度を中間目標、2030年度を最終目標とする計画目標を定めます。目標値については、2025年度（中間目標年度）に必要な応じて見直しを行います。

また、計画目標の達成に向けて、重点的に取り組む施策の取組状況及び進捗状況を把握、今後の方向性の検討を行うための取組指標を設定します。取組指標についても、2025年度に計画目標と合わせて必要に応じて見直しを行います。

(1) 計画目標

2工場体制の確立に向け、ごみの処理に関する目標として、引き続き「清掃工場搬入量」及び「最終処分量」を設定します。

ごみの排出に関する目標として、引き続き、家庭系ごみに関する「1人1日あたり家庭系ごみ排出量」、事業系ごみに関する「1日あたり事業系ごみ排出量」を引き続き設定します。

リサイクルに関する目標として、ごみと資源の分別を徹底し、リサイクルの更なる促進を図る目標として「分別まちがい率※」を新たに設定します。

※生活ごみの中に含まれるリサイクル可能な資源(缶・びん、ペットボトル、プラスチック製容器包装、小型金属、古紙類、古布類など)の割合

表 4.2.1.1 計画目標

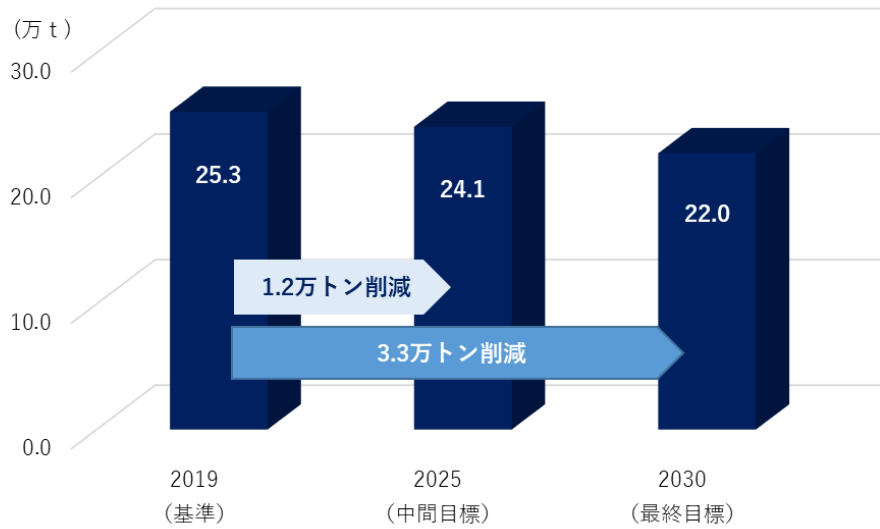
目標項目	2019年度 (基準)	2025年度 (中間目標)	2030年度 (最終目標)
清掃工場搬入量	25.3万トン	24.1万トン (1.2万トン減) ↓	22.0万トン以下 (3.3万トン減) ↓
1人1日あたり 家庭系ごみ排出量	643グラム	628グラム (15グラム減) ↓	580グラム以下 (63グラム減) ↓
1日あたり 事業系ごみ排出量	235トン	222トン (13トン減) ↓	213トン以下 (22トン減) ↓
分別まちがい率	24.1%	22.7% (1.4%低下) ↓	20.8%以下 (3.3%低下) ↓
最終処分量	2.4万トン	2.2万トン (0.2万トン減) ↓	2.0万トン以下 (0.4万トン減) ↓

< 清掃工場搬入量 >

2019年度 25.3万トン ⇒

2025年度 24.1万トン (1.2万トン削減)

2030年度 22.0万トン以下 (3.3万トン削減)

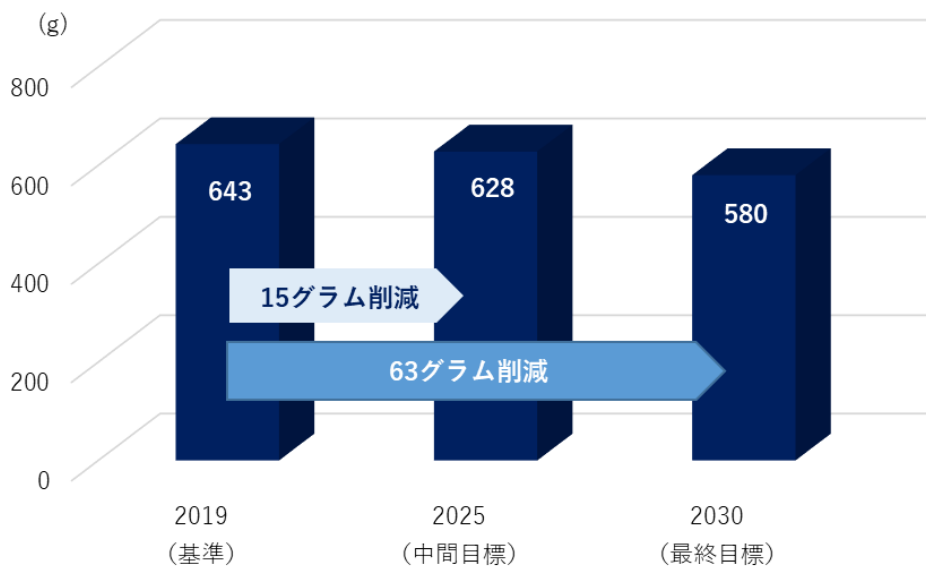


< 1人1日あたり家庭系ごみ排出量 >

2019年度 643グラム ⇒

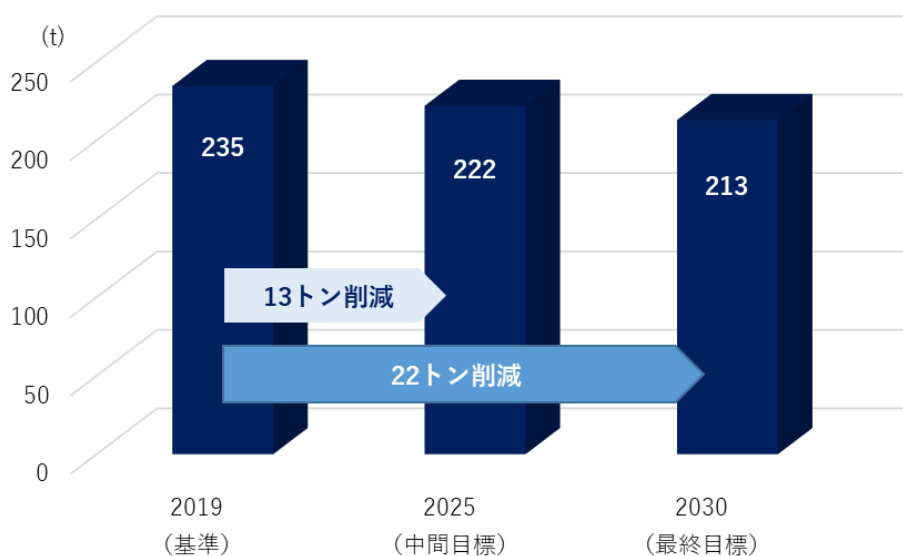
2025年度 628グラム (15グラム削減)

2030年度 580グラム以下 (63グラム削減)



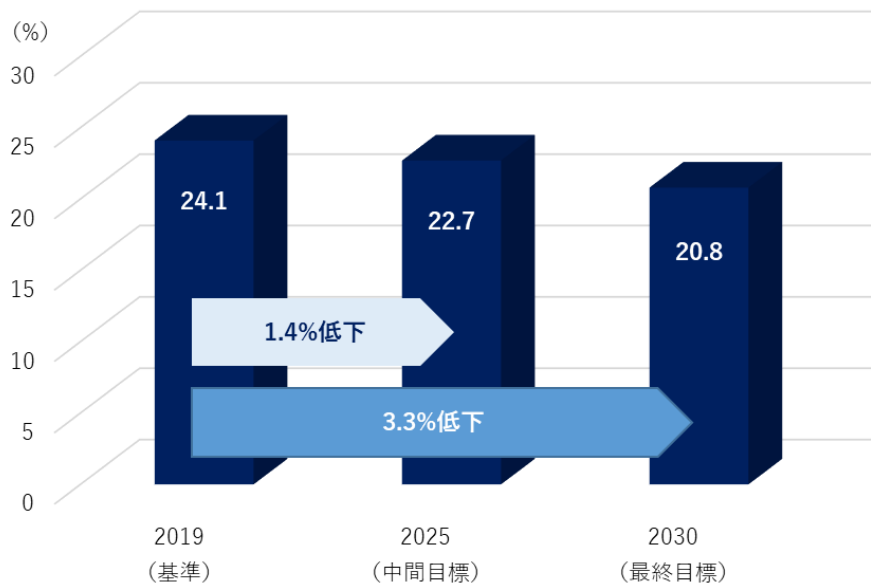
<1日あたり事業系ごみ排出量>

2019年度 235トン ⇒ 2025年度 222トン (13トン削減)
2030年度 213トン以下 (22トン削減)

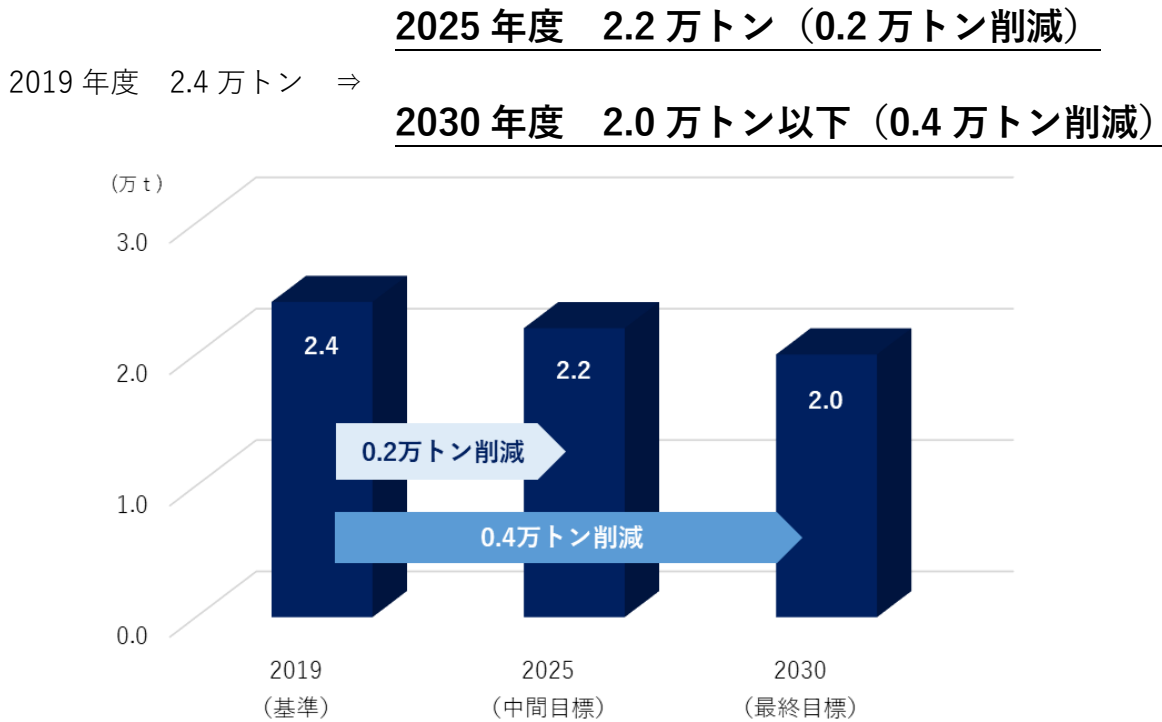


<分別まちがい率>

2019年度 24.1% ⇒ 2025年度 22.7% (1.4%低下)
2030年度 20.8%以下 (3.3%低下)



<最終処分量>



コラム

<新たな計画目標「分別まちがい率」>

この目標は、リサイクルに関する目標であり、生活ごみの中に占める、「リサイクル可能なものの割合」で、生活ごみの中に何らかの理由で混入してしまっている資源（紙類や分別収集品目など）の割合を示すものです。

生活ごみに混入する理由として、「手間がかかる」「捨てたいときに捨てられない」といった排出方法や収集回数に関するものが考えられます。

2019年度の生活ごみ組成分析調査結果では、紙類が約15.6%、プラスチック製容器包装が6.8%、缶・びんが約0.7%、ペットボトルが約0.6%、小型金属が約0.1%で**合計24.1% (3万6,000トン)**が混入しています。



《生活ごみに含まれる資源》

☆ 新たな計画目標『分別まちがい率』の低下は、資源の有効活用につながります。

☆ 市では、ごみと資源の分別徹底に向け、未分別ごみの指導や情報発信を強化していきます。

(2) 取組指標

計画目標を達成するうえで、重点的に取り組む施策に関する取組指標を設定します。

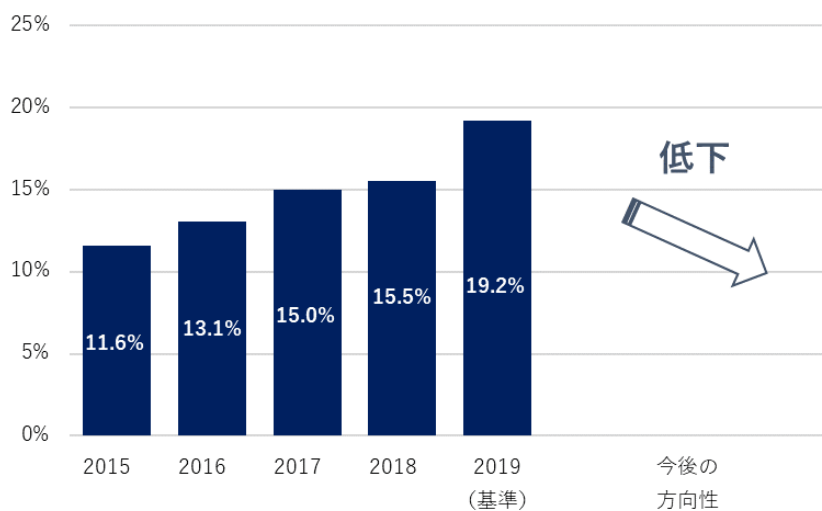
また、改定前の計画目標である「リサイクル率」について、引き続き指標として、進捗管理を行います。

表 4.2.2.1 取組指標

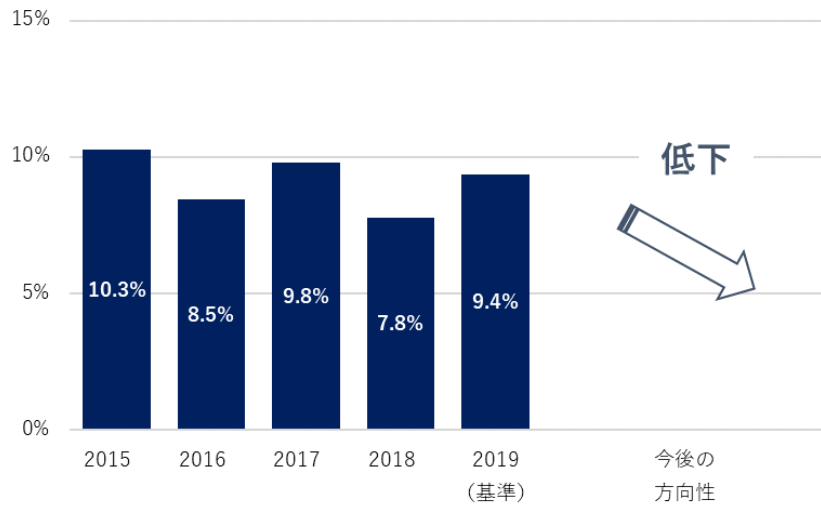
目標項目	2019年度 (基準)	今後の 方向性	備考
○生ごみに占める 「手つかず食品」の割合	19.2%	低下	【施策】食品ロスを含む家庭系生ごみの削減
○生活ごみに占めるリサイクル可能な 「その他の古紙（雑がみ）」の割合	9.4%	低下	【施策】家庭系古紙類の回収強化（集団回収の更なる促進）
○事業系一般廃棄物減量等計画書の ごみ排出量に占める「再資源化量」の割合	57%※	上昇	【施策】事業系一般廃棄物のリサイクル体制の整備
○リサイクル率【事業系一般廃棄物減量等計画書の報告値を含めない場合】	17.3%	上昇	現行計画から継続
○リサイクル率【事業系一般廃棄物減量等計画書の報告値を含める場合】	27.2%※	上昇	現行計画から継続
○家庭系リサイクル率	16.6%	上昇	現行計画から継続

※2018年度実績

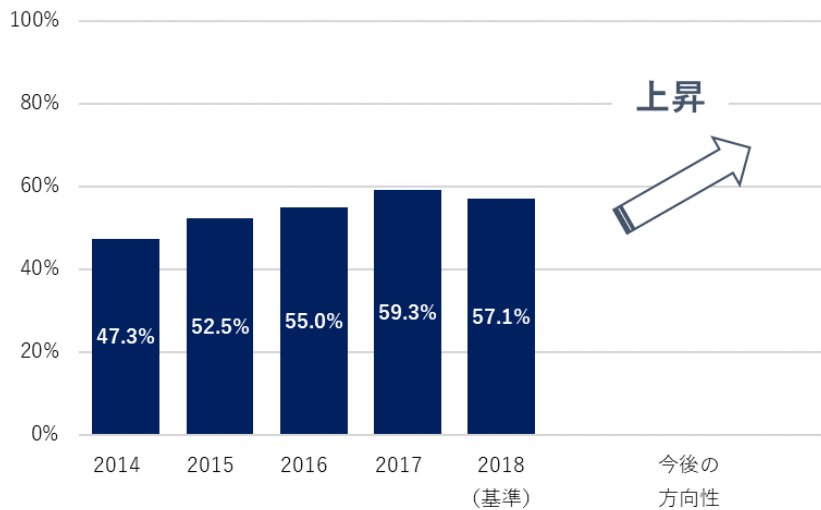
◇ 生ごみに占める「手つかず食品」の割合【食品ロスを含む生ごみの削減】



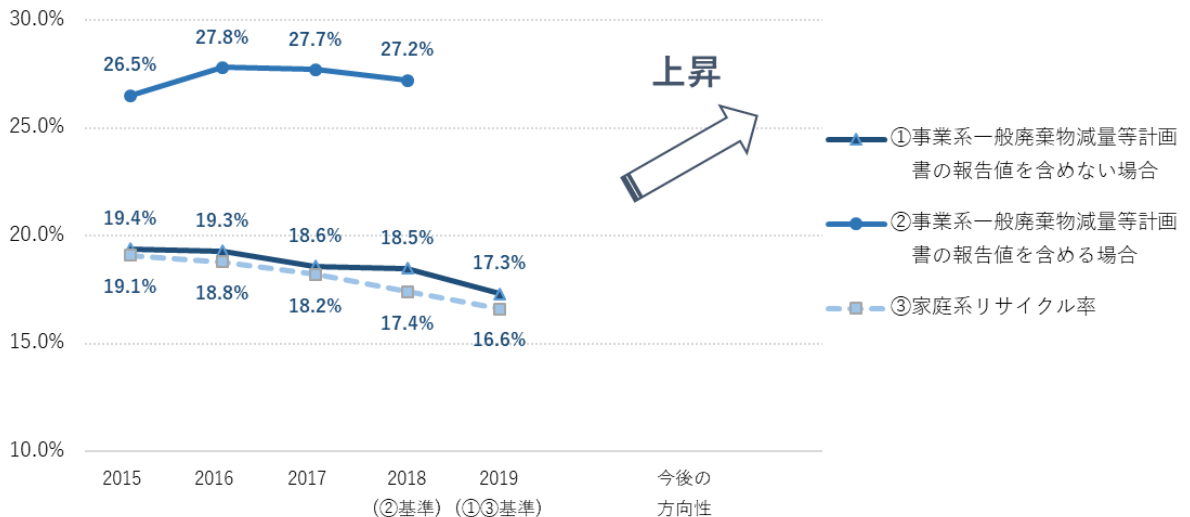
◇ 生活ごみに占めるリサイクル可能な「その他の古紙（雑がみ）」の割合【家庭系古紙類の回収強化（集団回収の更なる促進）】



◇ 事業系一般廃棄物減量等計画書のごみ排出量に占める「再資源化量」の割合【事業系一般廃棄物のリサイクル体制の整備】



◇ リサイクル率



3. 実現に向けて

基本方針① 4Rの更なる推進

基本施策 1-1 リフューズ・リデュースの推進

循環型社会の構築に向け、ごみの減量化・リサイクル推進にあたり、ごみの発生・排出抑制を優先的に推進するため、リフューズ（発生源でごみを断つ）、リデュース（ごみとなるものを減量する）に積極的に取り組みます。また、更なる減量に向け、市のごみ処理における減量化の余地を把握し、減量対象を絞った具体的施策を積極的に実施します。

《主な施策1：食品ロスを含む家庭系生ごみの削減》

重点的に検討・実施

生活ごみの約35%を占める厨芥類（生ごみ）の削減に向け、以下の取組について、検討・実施します。また、生ごみのうち、近年社会的課題となっている食品ロスの削減については、2019年5月に公布、10月に施行された「食品ロスの削減の推進に関する法律」の動向を踏まえ、市民・事業者と協働して、食品ロスの削減に向けた取組を重点的に進めます。

① 家庭系生ごみ減量対策の実施	
水分が約80%を占める生ごみの減量に向け、「生ごみの水きり」に関するさまざまな手法について情報発信を行います。また、「生ごみの水きり」以外の減量に関する新たな取組を検討・実施し、更なる市民周知を推進します。	
「生ごみの水きり」の推進	(主な内容) ○「生ごみの水きり」に関する積極的な情報発信
	2021 2025 2030
	情報発信強化（生ごみの水きり）
生ごみの減量に関する情報発信の強化	(主な内容) ○生ごみ削減に関する効果や事例の紹介などハンドブック等の作成・配布 ○ICTを活用した情報発信
	2021 2025 2030
	情報発信強化（ハンドブック等の作成やICTの活用）
新たな生ごみ減量施策の検討・実施	(主な内容) ○新たな生ごみ減量施策の実施に向けた検討
	2021 2025 2030
	調査・検討・実施

① 家庭系生ごみ減量対策の実施									
「生きごみさん」の普及促進	(主な内容)								
	○講習会や普及促進イベントの実施								
	○4RアドバイザーやICTを活用した情報発信								
	2021			2025				2030	

② 食品ロスの削減									
<p>市域における食品ロスの実態把握に努めながら、食品ロスである「手つかず食品」や「食べ残し」などの削減を促す新たな具体的施策を検討・実施し、食品ロス削減に関するガイドブックやチラシなど、様々な媒体をとおして情報発信を行います。</p> <p>すでに実施している「エコショップ制度」を拡充しながら、消費者の食品ロス削減に関する行動の誘導・情報発信に取り組みます。</p>									
食品ロス削減に関する情報発信強化	(主な内容)								
	○食品ロス削減に関するイベント、パネル展等の実施								
	○食品ロス削減アプリ提供事業者との連携								
	○食品ロスダイアリーの推進								
○食品ロス削減活動を行う民間事業者や庁内関係部局との連携及び情報発信									
2021			2025				2030		
「エコショップ制度」の拡充	(主な内容)								
	○食品ロス削減に取り組む小売店等の登録店舗数の拡大								
	2021			2025				2030	

コラム <食品ロス>

食品ロスとは…

- 「本来食べられるにもかかわらず捨てられる食品」のこと
- ◇ 賞味期限切れ等により未開封の食品等食わずに捨ててしまう「直接廃棄（手付かず食品）」
- ◇ 作りすぎなどにより捨ててしまう「食べ残し」
- ◇ 野菜の皮などを厚く剥き過ぎるなど食べられる部分を捨ててしまう「過剰除去」など



《生活ごみに含まれる手付かず食品》

市では家庭から約2万トンの食品ロス（直接廃棄と食べ残し）が発生！

○家庭で捨てられやすい食品		○捨ててしまう理由	
1位	主食（ごはん、パン、麺類）	1位	食べきれなかった
2位	野菜	2位	傷ませてしまった
3位	おかず	3位	賞味・消費期限が切れていた

【出典】2017年度徳島県内のモニター家庭における食品ロス削減の検証結果

コラム <ごみ処理に伴う温室効果ガス排出量>

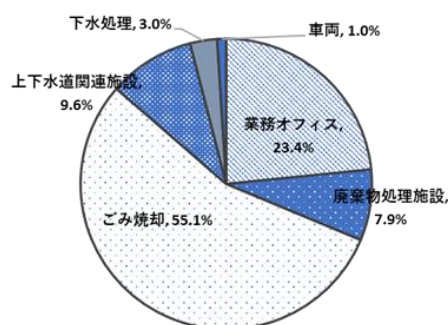
堺市の事務及び事業から排出される温室効果ガス排出量（2019年度実績：16.5万トン-CO₂）のうち、廃棄物処理施設部門（廃棄物処理施設におけるエネルギー消費に伴うもの）及びごみ焼却部門（ごみ焼却に伴うもの）からの排出量が全体の6割を占めています。

このように、ごみの処理、特にごみの焼却からは多くの温室効果ガスが排出されていることから、ごみの減量は温室効果ガスの削減にもつながります。

なお、2019年度のごみの処理に伴う温室効果ガス排出量は、10.4万トン-CO₂であり、ごみの減量等に伴い、2014年度から約1万トン-CO₂減少しています。

脱炭素※に向け、ごみ減量による温室効果ガス削減を推進します。




※ 地球温暖化の原因となっているCO₂を含む温室効果ガスの排出を防ぐために化石燃料からの脱却をめざし、温室効果ガスの排出をゼロにすること。



事務事業からの温室効果ガス排出量 部門別構成比（2019年度）

《主な施策2：使い捨てプラスチック削減》

近年社会的課題となっている海洋プラスチック問題の解決に向けた対策として、国が2019年5月に策定した「プラスチック資源循環戦略」では、使い捨てプラスチックの使用削減などの目標を示しています。市では、2019年1月から使い捨てプラスチック削減運動「PLASTIC-Free チャレンジ」を開始し、必要のないプラスチックをできるだけ使用しないプラスチックフリーなライフスタイルへの転換を促すため、様々な媒体をとおして情報を発信、市民のライフスタイルの変革を図ります。

① 使い捨てプラスチック削減の推進										
<p>2020年7月に開始されたレジ袋有料化を踏まえ、市民のマイバッグ携帯に関する意識向上を図り、マイバッグ携帯の定着をめざすことにより、「使い捨て」について考える契機とし、市民のライフスタイルの変革を図ります。</p> <p>また、マイボトル給水スポットの設置やマイボトルの積極的利用を呼び掛け、マイボトル携帯の定着を進めます。</p>										
マイバッグ携帯の推進	(主な内容)									
	<ul style="list-style-type: none"> ○マイバッグ携帯定着施策の実施 ○マイバッグ携帯に向けた情報発信 									
	2021	2025							2030	
										
マイバッグ携帯に関する施策実施、情報発信										
マイボトル利用の促進	(主な内容)									
	<ul style="list-style-type: none"> ○マイボトル携帯定着施策の実施 ○マイボトル携帯に向けた情報発信 									
	2021	2025							2030	
										
マイボトル携帯に関する施策実施、情報発信										
上記以外の使い捨てプラスチック削減の推進	(主な内容)									
	<ul style="list-style-type: none"> ○使い捨てプラスチック削減に関するイベント、パネル展等の実施 ○使い捨てプラスチック削減事例の紹介 									
	2021	2025							2030	
										
使い捨てプラスチック削減の推進										

第4章 ごみ処理の将来像

② 民間事業者との連携										
<p>「堺市域における使い捨てプラスチック削減に関する協定」に基づき、事業者及び市民活動団体と協働して、レジ袋を含む使い捨てプラスチックの削減を進めます。また、事業者が独自で実施する使い捨てプラスチックを含む資源物の店頭回収や「エコショップ制度」の拡充など民間事業者と連携しながら、使い捨てプラスチック削減に関する取組を推進します。</p>										
使い捨てプラスチック削減協定による取組促進	<p>(主な内容)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○協定締結事業者の拡充 ○協定締結事業者と連携した取組の推進 ○協定締結事業者と市民活動団体の取組状況等の情報発信 									
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">2021</td> <td style="width: 50%;">2025</td> <td style="width: 25%;">2030</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">→</td> <td></td> <td style="text-align: center;">→</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">協定に基づく連携・情報発信</td> <td></td> </tr> </table>	2021	2025	2030	→		→		協定に基づく連携・情報発信	
	2021	2025	2030							
→		→								
	協定に基づく連携・情報発信									
事業者による店頭回収等自主回収の促進	<p>(主な内容)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○民間事業者による店頭回収の実態の把握 ○民間事業者による自主回収の促進に向けた連携（情報共有） 									
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">2021</td> <td style="width: 50%;">2025</td> <td style="width: 25%;">2030</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">→</td> <td></td> <td style="text-align: center;">→</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">調査（実態の把握）</td> <td style="text-align: center;">自主回収の促進</td> <td></td> </tr> </table>	2021	2025	2030	→		→	調査（実態の把握）	自主回収の促進	
	2021	2025	2030							
→		→								
調査（実態の把握）	自主回収の促進									
「エコショップ制度」の拡充	<p>(主な内容)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○使い捨てプラスチック削減等に取り組む小売店の登録店舗数の拡大 									
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">2021</td> <td style="width: 50%;">2025</td> <td style="width: 25%;">2030</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">→</td> <td></td> <td style="text-align: center;">→</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">登録店舗数の拡大</td> <td></td> </tr> </table>	2021	2025	2030	→		→		登録店舗数の拡大	
	2021	2025	2030							
→		→								
	登録店舗数の拡大									

コラム <プラスチックごみを減らすために>

不用意に捨てられたプラスチックの一部が海へ流れ、海の生き物に傷をつけたり、海の生き物が食べてしまうなど海洋環境や生態系に影響を与えることが懸念されています。

国では「プラスチック資源循環戦略」を策定し、また、2022年度中にプラスチックごみをリサイクルし循環利用するための仕組みを強化する「(仮)プラスチック資源循環促進法」の施行をめざすなどプラスチックの削減に取り組んでいます。



《砂浜に漂着したプラスチックごみ》

【国の今後のプラスチック資源循環施策の方向性】

1. リデュースの徹底
 - (1) 紙やバイオマスプラスチックなど代替素材への転換
 - (2) ワンウェイのプラスチック製容器包装・製品（プラスチック）の排出抑制
2. 効果的・効率的で持続可能なリサイクル
 - (1) リユース・リサイクル可能な製品設計
 - (2) プラスチック資源の回収・リサイクルの拡大と高度化
 - ・家庭から排出されるプラスチック製容器包装・製品（プラスチック）をプラスチック資源として分別回収
 - ・事業者の自主回収・リサイクルの向上
3. 再生素材やバイオプラスチックなど代替素材の利用促進

⇒ 市でも国の方向性に従い、使い捨てプラスチック削減に取り組んでいきます。

【現在の市の取組】

- 使い捨てプラスチック削減運動「PLASTIC（プラスチック）-Free（フリー）チャレンジ」を推進
- リユース食器をモデル導入
- 「堺市域における使い捨てプラスチック削減に関する協定」に基づく取組の推進
- プラスチックごみの一括回収の検討

《写真出典：環境省ホームページ》

《 主な施策3：家庭ごみ有料化の導入 》

ごみの減量化・リサイクルの効果的な施策のひとつとして、導入に向けて引き続き検討を行います。

なお、有料化の導入に向けて、市民の十分な理解と協力が得られるよう、家庭ごみ有料化の目的や減量効果などについて、市民にわかりやすい情報発信を積極的に行います。

① 家庭ごみ有料化導入に向けた検討											
家庭ごみ有料化は、ごみ減量化・リサイクルに関する効果的な施策のひとつであり、市のごみ処理状況や社会経済情勢等に注視しながら、導入に向けて、具体的な制度設計、価格設定、減免制度の在り方などについて、今後も検討を進めます。											
家庭ごみ有料化導入 に向けた検討	(主な内容)										
	○家庭ごみ有料化導入に関する調査（情報収集） ○家庭ごみ有料化導入における減量効果、具体的制度設計などの検討 ○家庭ごみ有料化の導入										
	2021			2025						2030	
	導入に向けた調査、検討						（有料化の導入）				

② 家庭ごみ有料化に関する情報発信											
家庭ごみ有料化の導入に向けて、ごみ減量に関する市民意識の向上を図るため、家庭ごみ有料化の目的や減量効果、市のごみ処理状況などについて、十分な情報発信を行い、ごみの有料化導入の必要性及び可能性についても言及するなど、わかりやすい情報発信を積極的に行います。											
家庭ごみ有料化導入 に向けた情報発信	(主な内容)										
	○家庭ごみ有料化に関する情報発信 ○家庭ごみ有料化導入に向けた市民への情報発信の強化										
	2021			2025						2030	
	有料化に関する情報発信						（有料化の導入に向けた情報発信の強化）				

コラム

<家庭ごみ有料化>

「家庭ごみ有料化」は、市町村が行う家庭から排出される一般廃棄物（ごみ）の処理について、手数料を徴収する制度であり、国においては、市町村の一般廃棄物処理事業を循環型社会に向けて転換していくための施策手段として位置づけられています。

【家庭ごみ有料化の導入目的と効果】

国において、「経済的インセンティブを活用した一般廃棄物の排出抑制や再生利用の推進、排出量に応じた負担の公平化及び住民の意識改革の推進のため、一般廃棄物処理の有料化の推進を図るべきである」としています。

堺市においても、家庭ごみ有料化の導入による、受益者負担の公平化やごみの減量化・リサイクルなどの効果を想定しています。

【堺市の状況】

堺市廃棄物減量等推進審議会の答申を踏まえ、「家庭ごみ有料化」をごみの減量化・リサイクルに関する効果的施策のひとつとして位置づけ、ごみの減量が進まない状況が続けば、有料化の実施を検討します。

【他市の導入状況】（2020年12月現在）

家庭ごみ有料化を導入している自治体は年々増加しており、政令市では、20市中9市が導入済みです。未実施市の中には、導入に関する検討を行っている市があります。

大阪府内では、43市町村中20市町村が導入済みとなっています。

政令市	導入時期	制度
札幌	2009年7月	単純従量制 (有料指定袋)
仙台	2008年10月	
千葉	2014年2月	
新潟	2008年6月	
京都	2006年10月	
岡山	2009年1月	
北九州	1998年7月	
福岡	2005年10月	
熊本	2009年10月	

<政令市導入状況>

《 主な施策4：事業系ごみの適正排出の推進 》

事業系ごみの減量化・リサイクルに向け、事業用大規模建築物所有者を含む廃棄物管理責任者に対する啓発や指導を強化します。また、清掃工場における搬入物検査においても指導を強化します。

① 事業用大規模建築物所有者に対する取組強化
 事業用大規模建築物の所有者から提出された「事業系一般廃棄物減量等計画書」を基に、実態の把握に努め、訪問指導件数の増加や計画書提出事業者の対象拡大など、制度の充実に努めます。

減量等計画書提出事業者への指導強化	(主な内容)									
	○指導内容の充実（発生抑制及びリサイクルルートへの誘導等） ○指導件数の拡大									
	2021			2025				2030		
減量等計画書提出事業者の対象拡大を含めた制度の充実	(主な内容)									
	○減量等計画書の提出内容の充実 ○減量等計画書の提出対象事業者の拡大									
	2021			2025				2030		

② 清掃工場における搬入物検査の指導強化
 清掃工場において、ごみ検査機を活用した展開検査数の増加などにより、搬入物検査等による指導を強化し、適正排出及び適正処理の推進に取り組みます。

搬入物検査による指導強化	(主な内容)									
	○事前申込制による搬入前検査の徹底 ○展開検査の強化 ○展開検査数の公表 ○関係部局との連携による指導強化									
	2021			2025				2030		

基本施策 1-2 リユース・リサイクルの推進

循環型社会の構築に向け、ごみの減量化・リサイクル推進にあたり、ごみの発生・排出抑制を優先的に、リフューズ・リデュース・リユースの順に取り組み、最終手段としてリサイクルに取り組みます。また、更なるリサイクル促進に向け、市のごみ処理状況におけるリサイクル可能な余地を把握し、推進対象を絞った具体的施策を積極的に実施します。

《主な施策1：リユースの推進》

市民のリユースに関する取組意識や利用状況、民間事業者の実施状況など現状把握に努め、民間事業者等と連携しながら、フリーマーケットやリユースアプリに関する情報提供、市内イベントでのリユース食器の利用促進などリユースの機会に関する市民への情報発信を進めていくなど、市民が利用しやすいリユース環境の整備等を進めます。

リユースに関する情報発信の強化	(主な内容) ○市域内におけるリユースの実態の把握 ○民間事業者との連携（情報共有、情報発信）
	2021 2025 2030
	調査（実態の把握） 民間事業者との連携（情報共有）
リユース食器の利用促進	(主な内容) ○リユース食器利用促進に向けた情報発信
	2021 2025 2030
	利用促進に向けた情報発信
リユースアプリ等による民間事業者との連携（情報発信）	(主な内容) ○リユースアプリ等提供事業者との連携（情報共有、情報発信）
	2021 2025 2030
	民間事業者との連携（情報発信）
「エコショップ制度」の拡充	(主な内容) ○日用品の修理や中古品の買取・販売等を行う小売店の登録店舗数の拡大
	2021 2025 2030
	登録店舗数の拡大

《 主な施策2：家庭系古紙類の回収強化 》

重点的に検討・実施

生活ごみの約16%を占める古紙類（古布類を含む）の回収強化は、リサイクル促進における効果的施策であり、現在の集団回収報償金制度の充実に加えて、市による分別収集や拠点回収などの行政回収の検討・実施に取り組みます。

① 集団回収の更なる促進										
集団回収の実施・未実施地域など現状把握に努め、市内の未実施地域の解消をめざします。 2019年8月に新たに対象品目に追加した雑がみ（その他の古紙）の周知徹底に努め、更なる回収を行います。 また、回収量の増加に向け、他市などの先進事例を参考に制度の充実に努めます。										
集団回収未実施地域の解消	（主な内容） ○未実施地域の解消に向けた取組を全区で実施									
	2021			2025				2030		
	未実施地域の解消									
「雑がみ（その他の古紙）」の更なる分別・回収	（主な内容） ○雑がみの分別に関する情報発信の強化 ○「雑がみ回収袋」を配布するなどの市民周知									
	2021			2025				2030		
	雑がみの更なる回収の促進									
集団回収の継続実施に向けた取組の推進	（主な内容） ○申請時等のICT活用等、実施団体が継続しやすい取組の推進 ○実施団体への分別徹底や古紙回収状況等の情報提供									
	2021			2025				2030		
	調査・検討			ICT化等、実施団体が継続しやすい取組の推進						実施団体への情報提供

② 新たな古紙回収体制の構築

古紙類の新たな回収については、古紙の市況等の社会経済情勢を注視しながら、「エコショップ制度」の充実を含む民間事業者との連携も視野に導入時期や具体的な制度設計についてより実効的な手法を検討し、市による分別収集や拠点回収など新たな古紙回収体制の構築に取り組みます。

古紙回収体制（分別収集／拠点回収）の新たな構築	（主な内容） ○行政回収体制による新たな古紙回収体制の構築に向けた検討・実施											
	2021			2025						2030		
	分別収集体制構築に向けた調査、検討						（分別収集体制の構築）					
民間事業者との連携（回収拠点の設置、情報共有等）	（主な内容） ○民間事業者と連携した古紙回収体制の検討・実施											
	2021			2025						2030		
	民間事業者との連携											
「エコショップ制度」の拡充	（主な内容） ○古紙の回収等を行う小売店の登録店舗数の拡大											
	2021			2025						2030		
	登録店舗数の拡大											

《主な施策3：ごみと資源の分別徹底》

重点的に検討・実施

生活ごみの約24%を占めるリサイクル可能な資源（古紙類、缶・びん、ペットボトル、プラスチック製容器包装、小型金属など）の適正排出指導を強化し、また、集団回収（古紙類）の利用を積極的に促すことにより、更なる適正排出及びリサイクル促進に努めます。

① 未分別ごみに対する指導強化									
生活ごみに資源が混入している場合に適正排出に関するチラシの配布や啓発シール貼付によるごみの残置を行うなど、未分別ごみ排出者に対する指導を強化します。									
生活ごみ等の適正排出率向上に向けた指導強化・情報発信	(主な内容)								
	○生活ごみ等に異物混入が見られる家庭等に対する啓発チラシの配布								
	○不適正排出に関する事例紹介など情報発信の強化								
	○適正排出率向上に向けた新規施策の実施								
	2021			2025				2030	
集合住宅への指導強化	(主な内容)								
	○集合住宅を対象とした不適正排出に関する指導の徹底								
	○集合住宅管理会社等との連携								
	○適正排出に向けた「継続ごみ収集制度（家庭系）」の見直し								
	2021			2025				2030	

② 未分別ごみに関する情報発信の強化									
未分別ごみの適正排出に向け、広報さかいや回覧板、SNSなどの電子媒体など複数の手法を使用し、市のリサイクル状況や排出方法を含めて資源とごみの分別排出の徹底に向けた情報発信を強化します。									
ごみと資源の分別徹底に向けた情報発信	(主な内容)								
	○回覧板やSNSを使用した定期的な情報発信								
	○ごみ分別アプリ「さんあ〜る」を活用した情報発信								
2021			2025				2030		

《主な施策4：事業系古紙のリサイクル推進》

事業系一般廃棄物の約22%を占める古紙類のリサイクル促進のため、民間再資源化事業者を活用したリサイクルルートを構築し、リサイクル可能な事業系古紙の清掃工場搬入禁止について検討・実施を進めます。

「事業系古紙回収協力店事業所制度」の拡充	(主な内容) ○「事業系古紙回収協力事業所制度」の周知の強化 ○「事業系古紙回収協力事業所制度」の拡大											
	2021			2025						2030		
新たな事業系古紙リサイクルルートの構築と誘導	(主な内容) ○新たな事業系古紙リサイクルルートの構築											
	2021			2025						2030		
リサイクル可能な事業系古紙の清掃工場搬入禁止	(主な内容) ○リサイクル可能な古紙の清掃工場搬入禁止											
	2021			2025						2030		

《主な施策5：清掃工場搬入手数料の改定の検討》

民間事業者による自主的な減量化・リサイクルのため、リサイクルルートへの誘導に向けた取組として、清掃工場搬入手数料の見直しの検討を行います。

リサイクル促進に向けた清掃工場搬入手数料の見直し	(主な内容) ○清掃工場搬入手数料の見直し											
	2021			2025						2030		

《主な施策6：各種リサイクル法に基づく推進》

パソコンや特定家庭用機器（家電4品目：エアコン、テレビ、冷蔵・冷凍庫、洗濯機・乾燥機）など、資源有効利用促進法、家電リサイクル法、小型家電リサイクル法などの各種リサイクル法に基づき排出・リサイクルルートが構築されています。

これらの対象品目については更なるリサイクル促進に向けて、廃棄物処理法によらず、各種リサイクル法に基づく処理を推進します。

また、容器包装リサイクル法の状況等に合わせた収集・リサイクルを推進します。

各種リサイクル法に基づく処理の推進	(主な内容)									
	○義務外品（家電4品目）等の適切な収集運搬体制の確保 ○最適な使用済小型家電の回収・リサイクル体制の確立 ○容器包装リサイクル法に基づく収集の見直し									
	2021					2025				

コラム

<古紙のリサイクル>

清掃工場に搬入するごみの中で、古紙類は大きな割合を占めています。

また、リサイクル可能な紙類が生活ごみの中に約 15%、事業系一般廃棄物の中に約 22%も含まれており、リサイクル可能にもかかわらず清掃工場焼却処理されています。

【家庭系古紙類のリサイクル】 ～集団回収の更なる推進～

市では、自治会や子ども会等が取り組む集団回収への積極的な排出をお願いしています（回収量に応じて各団体に報償金を交付）。2019 年度には、紙箱や紙袋、チラシなどの「その他の古紙」を報償金の対象品目に追加し、更なる促進に努めています。

今後は集団回収以外の新たな古紙回収体制の構築に努めます。

【事業系古紙類のリサイクル】 ～事業系古紙類の清掃工場搬入禁止に向けた検討～

市では、事業者の古紙類の分別・リサイクルを推進するため、古紙類に関するパンフレットの作成（「紙ごみの減量とリサイクル」）、事業所で不要になった古紙を直接持ち込むことができる堺市事業系古紙回収協力事業所制度を実施しています。

なお、他自治体では、事業系古紙類のリサイクル促進のため、清掃工場への搬入禁止を行う市町村も増えており、本市においても実施に向けた検討を行います。

他市状況	・政令市のうち約 14 市でリサイクル可能な古紙類の清掃工場搬入禁止 ・近隣では、大阪市、京都市、名古屋市など実施済
------	---

基本方針② ごみに関わる多様な主体の連携・協働

基本施策 2-1 ごみの減量化・リサイクルに関する情報発信の強化

ごみの減量化・リサイクルの推進のため、市が行うごみ処理行政について、ごみに関わる多様な主体の協力が必要です。そのためには、市民や事業者に分別方法、収集、ごみの減量化・リサイクル施策などについて広く情報発信することが重要なことから、電子媒体など ICT の更なる活用により、対象に応じた新たな情報発信手法の検討を行います。

《主な施策 1：家庭系ごみの減量化・リサイクルに関する情報発信》

市におけるごみ処理状況に関する情報提供の充実やごみの減量に関する具体的な目標の設定など、市民にわかりやすい情報発信を行い、ごみへの関心が低い層等への効果的な発信方法を検討・実施します。また、ICT の更なる活用のため、SNS やごみ分別アプリなど電子媒体を活用した情報発信強化に向けた取組を進めます。

① ごみの減量化・リサイクルに関する情報発信の強化	
	(主な内容) ごみの減量化・リサイクルに関する市民意識向上のため、ごみの出し方やリサイクルに関する情報について、年齢層など対象に合わせたわかりやすい情報発信を積極的に推進します。 ごみの排出方法等に関するパンフレット（現：資源とごみの出し方便利帳）は、定期的に見直し、ごみ減量化・リサイクルに関する情報発信の重要ツールとして活用します。
減量化・リサイクルに関する情報発信の強化	(主な内容) ○ごみの排出方法等に関するパンフレットによる定期的な情報発信
	2021 2025 2030
	情報発信強化
ごみへの関心が低い層等への情報発信	(主な内容) ○年齢層及び世帯構成等に応じた情報発信
	2021 2025 2030
	情報発信強化
若年層等を対象とした環境教育の充実	(主な内容) ○各種教育機関と連携した情報発信 ○ICTを活用した情報発信
	2021 2025 2030
	各種教育機関と連携、情報発信強化

② 情報発信手法の充実										
<p>ごみの減量に関する情報発信の際には、広報さかいや回覧板など従来の紙媒体に加えて、SNSやごみ分別アプリなど、電子媒体の活用に積極的に取り組みます。また、自治会・ごみ減量化推進員・各種教育機関等と連携しながら、ごみへの関心が低い層等に向けた新たな情報発信手法の検討を行います。</p>										
自治会との連携	(主な内容)									
	○回覧板（自治会）による定期的な情報発信									
	2021				2025					2030
SNS、分別アプリ等 電子媒体（ICT）の 活用	(主な内容)									
	○ICTを活用した情報発信									
	2021				2025					2030
新たな情報発信手法 の確立	(主な内容)									
	○ごみへの関心が低い層、ごみに詳しくない層に向けた情報発信手法の確立									
	○ごみ減量化推進員の活用									
2021				2025					2030	

《 主な施策2：事業系ごみの減量化・リサイクルに関する情報発信 》

重点的に検討・実施

ごみの減量化・リサイクルに積極的に取り組む事業所には、先進的な取組事例等の情報提供を行い、その他の事業所には、適正処理を含めた情報発信を行います。また、電子媒体などICTを活用した情報発信強化に取り組めます。

事業系ごみの減量化・リサイクルに関する情報発信	(主な内容)									
	○事業系ごみ減量化・リサイクルに関するパンフレット等の作成・配布									
	○ICTを活用した情報発信									
	2021			2025				2030		
	情報発信強化									
少量排出事業者に対する情報発信の強化	(主な内容)									
	○少量排出事業者の実態把握									
	○少量排出事業者の適正排出に向けた情報発信の強化									
	2021			2025				2030		
	調査(実態把握)									
	情報発信強化									
優良事業所の表彰制度構築	(主な内容)									
	○事業系ごみの減量化・リサイクルに取り組む優良事業所の表彰制度の検討									
	2021			2025				2030		
	調査・検討・構築									

基本施策 2-2 市民・事業者による自主的なごみ減量化・リサイクル行動の促進

ごみに関わる多様な主体による自主的・主体的な取組が進められるよう、必要な体制整備の確保や情報の共有、ごみの減量化・リサイクルに関する情報発信を行います。

≪主な施策 1：事業系一般廃棄物のリサイクル体制の整備≫

重点的に検討・実施

堺市内には、食品廃棄物や木質廃棄物などを取り扱う民間再資源化事業者が集約しているエコタウンがあり、更なるリサイクルの推進に向け、エコタウンをはじめとした民間事業者との連携によるリサイクル体制を整備し、事業者の自主的なリサイクルを促進します。

① 大阪府エコタウンプランとの連携による処理体制の確保	
臨海部（堺第7-3区）のエコタウンに立地する民間再資源化事業者における処理体制（許可等）を継続的に確保し、活用に向けた情報発信を積極的に行います。	
大阪府エコタウンプランとの連携によるリサイクル体制の確保	(主な内容) ○エコタウンに立地する民間再資源化事業者における処理体制の確保
	2021 2025 2030
	処理体制の確保
エコタウン活用の促進	(主な内容) ○エコタウン事業者に関する情報発信 ○エコタウンへの誘導施策の実施
	2021 2025 2030
	エコタウンへの誘導を含めた情報発信
② 民間再資源化事業者との連携強化	
エコタウンを含む民間再資源化事業者との連携、排出事業者に対する情報発信を行いながら、事業者による自主的な減量化・リサイクルの取組を促進します。	
民間再資源化事業者との連携	(主な内容) ○民間再資源化事業者との連携によるリサイクル誘導施策の実施
	2021 2025 2030
	リサイクルへの誘導を含めた民間事業者との連携
民間再資源化事業者の活用に向けた情報発信	(主な内容) ○民間再資源化事業者に関する情報発信
	2021 2025 2030
	民間事業者の活用に向けた情報発信

コラム <事業系ごみのリサイクル促進>

事業者の自主的なリサイクルを促進するため、大阪府エコタウン※に承認された堺第7-3区に立地する再資源化事業者に対し、一般廃棄物処分業の許可を行うなど、事業系ごみのリサイクル体制の構築に努めています。

市の公園や街路から発生する剪定枝等年間約 5,000 トンは、エコタウン内の再資源化施設でリサイクルしています。

【大阪府エコタウン（堺市内）再資源化事業者一覧】

対象品目	再資源化物	処理能力
食品廃棄物	飼肥料	50 トン/日
食品廃棄物	炭	50 トン/日
木くず等	エタノール等	82 トン/日

※ 大阪府エコタウン

…豊かな環境都市大阪を創造することをめざし、大阪産業の再生に資するための環境関連産業の育成の観点にも配慮しながら、府域における廃棄物処理・リサイクル施設の整備をはじめとした事業を推進するために策定した「大阪府エコタウンプラン」に基づくもの

また、市では、事業用大規模建築物所有者（約 1,000 事業者）に提出を義務付けている「事業系一般廃棄物減量等計画書」をもとに、事業系一般廃棄物の減量化・リサイクルに関する取組について、年間約 120 事業者に対し、訪問指導及び助言を行っています。

《主な施策2：事業系食品廃棄物の減量・リサイクルの促進》

事業系一般廃棄物の約30%を占める食品廃棄物（厨芥類）の減量化・リサイクルの促進のため、民間再資源化事業者を活用したリサイクルルートを構築し、事業系食品廃棄物の減量・リサイクルに関する情報発信に取り組みます。

また、事業系食品ロス削減に向け、事業系食品廃棄物の減量化に取り組みます。

① 民間再資源化事業者（食品廃棄物）との連携強化										
堺市内における食品残渣等バイオマス資源の利活用に向けて、民間再資源化事業者（食品廃棄物）と連携、リサイクルルートの構築に努め、食品ロス削減推進法や食品リサイクル法の普及に努め、事業者の自主的な取組を促進します。										
民間再資源化事業者 （食品廃棄物）との 連携	（主な内容）									
	○民間再資源化事業者との連携によるリサイクル誘導施策の実施									
	2021				2025					2030
リサイクルへの誘導を含めた民間事業者との連携										
民間再資源化事業者 （食品廃棄物）の活 用に向けた情報発信	（主な内容）									
	○民間再資源化事業者に関する情報発信									
	2021				2025					2030
民間事業者の活用に向けた情報発信										

コラム

＜まち美化の推進＞

市民・事業者・行政が一体となって「美しいまち堺」をつくることを目的に「堺市美化推進協議会」を設置し、違反広告物の撤去や各種キャンペーン等を通じて、地域美化に対する市民意識の高揚に努めています。

市民グループや事業者が行う公共スペース（歩道）の定期的な清掃活動に対し、清掃活動団体名を示したサインボードの設置、清掃用具の貸与等の支援を行うアドプト制度を取り入れた「堺市まち美化促進プログラム」を実施しています。（2020年度末認定状況 234団体）

また、町会清掃やアドプト制度による団体の清掃活動によるごみは、市が無料で回収しています。

不法投棄常習地点のパトロール、不法投棄多発地点の監視カメラの設置、「不法投棄防止」啓発看板の貸与を行い、情報発信などの不法投棄防止に努めています。

道路などに不法投棄されたごみに対する清掃活動は、海洋プラスチック削減による海洋環境の保全につながるものであり、より一層の推進が必要です。



＜まち美化活動の様子＞

② 事業系食品廃棄物の削減													
<p>事業者及び関係団体と連携しながら、食品ロスなどの活用策の検討、学校給食のリサイクルの検討など事業系食品廃棄物の削減を推進します。</p> <p>また、食べ残し等による食品ロス削減に取り組む飲食店や宿泊施設を登録し、情報発信を行う「食べきり協力店制度」の拡充などをおして、消費者に対する食品ロス削減に関する行動の誘導を行い、事業系食品廃棄物削減に向けた情報発信を行います。</p>													
事業系食品廃棄物の減量化	(主な内容)												
	<ul style="list-style-type: none"> ○事業系食品廃棄物削減につながる施策の検討・導入 ○学校給食のリサイクル施設への誘導 												
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">2021</td> <td style="width: 25%;">2025</td> <td style="width: 25%;">2030</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;">→</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">削減につながる施策の導入</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">誘導に向けた検討・調整</td> <td></td> <td style="text-align: center;">学校給食リサイクルの誘導</td> </tr> </table>	2021	2025	2030	→	→	→		削減につながる施策の導入		誘導に向けた検討・調整		学校給食リサイクルの誘導
	2021	2025	2030										
→	→	→											
	削減につながる施策の導入												
誘導に向けた検討・調整		学校給食リサイクルの誘導											
事業系食品廃棄物排出事業者に対する情報発信	(主な内容)												
	<ul style="list-style-type: none"> ○民間事業者に対する情報発信の強化 ○飲食店等に対する水きりの推進 												
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">2021</td> <td style="width: 25%;">2025</td> <td style="width: 25%;">2030</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;">→</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">情報発信強化</td> <td></td> </tr> </table>	2021	2025	2030	→	→	→		情報発信強化				
	2021	2025	2030										
→	→	→											
	情報発信強化												
「食べきり協力店」の拡大	(主な内容)												
	<ul style="list-style-type: none"> ○協力店登録店舗数の拡大 												
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">2021</td> <td style="width: 25%;">2025</td> <td style="width: 25%;">2030</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;">→</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">登録店舗数の拡大</td> <td></td> </tr> </table>	2021	2025	2030	→	→	→		登録店舗数の拡大				
	2021	2025	2030										
→	→	→											
	登録店舗数の拡大												

基本方針③ 環境に配慮した安全・安心で安定的な処理体制

基本施策 3-1 効率的かつ適切な収集運搬体制の構築

家庭系ごみについては、市のごみ処理体制に適した分別区分や収集回数、形態等を適切に設定し、地域性や人口分布を踏まえた適切かつ効率的な収集運搬体制を確保します。

事業系ごみについては、事業系一般廃棄物収集運搬業許可制度による収集を基本とした適切な収集運搬体制を構築します。

《主な施策1：家庭系ごみ分別収集運搬制度の見直し》

分別収集品目の排出量や収集運搬経費、市民ニーズなどを踏まえ、分別区分や回数、収集・排出方法等がより適切なものとなるよう、随時見直しを進めます。見直しの際には、収集運搬体制の効率化に向け ICT の活用も併せて検討を行います。

① 分別収集品目や収集・排出方法等の見直し	
(主な内容) ○小型金属の収集量が少ないこと、資源の収集運搬経費が高いこと等を踏まえ、より適切な分別収集品目や収集・排出方法等について検討を進めます。また、分別収集品目については、長期的な展望のもと、定期的な見直しを行います。	
分別収集品目の見直し	(主な内容) ○分別収集品目等の見直し
	2021 2025 2030
容器包装リサイクル法に基づく分別収集の見直し	(主な内容) ○プラスチック製容器包装の適正排出推進 ○プラスチックごみの一括回収に向けた検討
	2021 2025 2030
収集運搬経費の縮減	(主な内容) ○分別収集品目見直し時等に収集運搬経費の縮減を検討
	2021 2025 2030
収集運搬体制におけるICTの活用	(主な内容) ○粗大ごみ回収ルートにおけるICTの導入
	2021 2025 2030

<p>② 不燃物・金属類の分別・収集運搬制度の整理</p> <p>不燃小物類の中に、本来生活ごみや小型金属に排出することが適切な品目が混入している状況が見られることから、制度の周知徹底や品目の見直しを含めた不燃物及び金属類の分別・収集運搬体制の整理について見直しを行います。また、現在拠点回収を行っている小型家電、水銀使用廃製品等についても必要に応じて回収体制及び対象品目の見直しを行います。</p>										
不燃物・金属類の分別収集運搬体制の整理	(主な内容)									
	○不燃物・金属類の分別収集体制の見直し									
	2021			2025				2030		
不燃物・金属類の対象品目の見直し	(主な内容)									
	○不燃物・金属類の対象品目の見直し									
	2021			2025				2030		
使用済小型家電の最適な回収・リサイクルの推進	(主な内容)									
	○回収体制及び対象品目の随時見直し									
	○適正な回収・リサイクルに向けた情報発信									
	2021			2025				2030		
水銀使用廃製品の適正回収の推進	(主な内容)									
	○回収体制及び対象品目の随時見直し									
	○適正な回収に向けた情報発信									
	2021			2025				2030		

《 主な施策2：事業系ごみ収集運搬制度の見直し 》

事業系ごみの収集運搬制度において、民間事業者が行う「事業系一般廃棄物収集運搬業許可制度」による収集を基本に、市の委託業者が毎日収集する「継続ごみ制度」の見直し、少量排出事業者への対応など、適切な収集運搬体制の構築を図ります。

事業系ごみ収集運搬制度の見直し	(主な内容) ○事業系ごみ収集運搬制度（許可・継続・直接搬入）の見直し											
	2021				2025				2030			
「継続ごみ制度（事業系）」の見直し	(主な内容) ○「継続ごみ制度」の見直し											
	2021				2025				2030			
少量排出事業者への対応充実	(主な内容) ○少量排出事業者の実態の把握 ○少量排出事業者の適正排出に向けた施策の実施											
	2021				2025				2030			

《 主な施策3：清掃工場直接搬入制度の見直し 》

直接搬入による排出量が増加傾向にあることを踏まえ、事前申込制の導入や持込工場の区割や時間別指定などについて処理量の平準化や安全確保、適正搬入推進の観点から見直しを行います。



直接搬入制度の見直し	(主な内容) ○土・日・祝の搬入禁止など搬入可能日数の見直し ○事前申込制の導入 ○持込工場の指定											
	2021				2025				2030			

基本施策 3-2 ごみの適正排出の推進

ごみの適正分別・適正排出は、ごみの減量化・リサイクル及び適正処理を進めるうえで重要であり、家庭系及び事業系ごみともに推進します。

《主な施策 1：ごみの排出方法の周知や指導の徹底》

家庭系及び事業系ごみの排出方法について、排出者（又は排出事業者）に合わせた情報発信を行い、不適正排出に対し、指導の徹底に努めます。

① 家庭系ごみ排出方法の周知徹底										
家庭系ごみ排出方法について、詳細を記載したパンフレット（現：資源とごみの出し方便利帳）の更新や広報紙、回覧板、分別アプリ、SNSなど様々な媒体をとおして、周知徹底を図ります。 また、清掃工場搬入禁止物については、具体的な処理先の確保と情報発信に努めます。										
ごみ排出方法の周知徹底	(主な内容)									
	○ごみの排出方法等に関する様々な媒体による定期的な情報発信									
	○ICTを活用した情報発信									
	2021				2025					2030
情報発信強化 										
搬入禁止物の処理先の確保	(主な内容)									
	○排出（搬入）禁止物の処理先の確保									
	2021				2025					2030
	搬入禁止物の処理先の確保 									

② 事業系ごみ排出方法の周知徹底									
事業系ごみ排出方法について、様々な機会をとおして情報発信に努め、その1つとして、清掃工場における搬入物検査による指導強化に基づく排出方法の周知徹底を図ります。									
ごみ排出方法の周知徹底	(主な内容) ○事業系ごみの適正分別、減量化・リサイクルに関するパンフレット等の作成・配布 ○ICTを活用した情報発信								
	2021		2025				2030		
	→ 適正分別等の周知徹底								
搬入物検査の強化	(主な内容) ○事前申込制による搬入前検査の徹底 ○展開検査の強化 ○展開検査数の公表 ○搬入者への減量化・リサイクルに関する情報発信 ○関係部局との連携による指導強化								
	2021		2025				2030		
	→ 指導強化（展開検査数の公表、関係部局との連携等）								

《 主な施策2：高齢者等排出困難者への対応 》

今後も高齢化が進む中で、関係部局と連携のもと、ごみ出し支援の制度充実に努めながら、高齢者等排出困難者が分別しやすい排出方法や分かりやすい情報発信を検討・実施します。

ごみ出し支援制度の充実	(主な内容) ○ごみ出し支援制度の充実								
	2021		2025				2030		
	→ 支援制度の充実								
高齢者等への分別排出方法の検討及び情報発信	(主な内容) ○高齢者等排出困難者への対応を含めた排出方法の検討 ○高齢者等排出困難者に合わせた情報発信								
	2021		2025				2030		
	→ 排出方法の検討 / 情報発信								

基本施策 3-3 安全・安心で安定的なごみ処理体制の構築

ごみ処理においては、市民の安全・安心を確保し、環境負荷の低減や二酸化炭素排出量の削減に配慮した上で長期的に安定した施設運営に努めます。また、老朽化が進む施設については、ごみの減量化やリサイクルの進捗状況を見据えた更新・整備を行います。

その際には、災害時における十分な処理能力の確保や南大阪地域の中核的役割を担うべき本市として、ごみ処理体制の広域化も視野に安全・安心で安定的な処理体制の構築を図ります。

《主な施策 1：中間処理施設整備の推進》

ごみ処理施設等の更新には、計画から建設・稼働まで長期間を要することから、安全・安心で安定的な処理体制の構築を図るため、「施設整備計画」を策定し、中間処理施設整備を推進します。

① ごみ焼却施設等の更新・整備									
安全・安心で安定的なごみ処理体制の確保のため、収集運搬効率や災害時に備えたごみ焼却施設の分散配置を念頭に現在休止中の南工場なども含めて施設整備候補地の選定を行い、現在の体制による高稼働率の解消や災害廃棄物を見据えた処理能力の継続的に確保できる新工場の建設に向けた「施設整備計画」を策定します。									
また、災害時の緊急電源としての廃棄物発電の活用や防災拠点としての機能の確保も視野に入れて検討を行います。									
ごみ焼却施設整備の推進	(主な内容)								
	○新清掃工場建設に向けた「施設整備計画」の策定								
	○災害時の分散配置、処理能力及び防災拠点としての機能確保に向けた検討								
	2021	2025					2030		
計画策定を含む施設整備の推進									

② 資源化施設の更新・整備									
老朽化が進んでいるリサイクルプラザについて、新清掃工場と併設することも視野に入れながら、リサイクル施策と整合のとれた資源化施設の更新・整備を図ります。									
(主な内容)									
○新資源化施設建設に向けた「施設整備計画」の策定									
2021	2025					2030			
計画策定を含む施設整備の推進									

《 主な施策2：廃棄物発電等の熱エネルギーの有効利用 》

クリーンセンター東工場第二工場・臨海工場における高効率発電や蒸気の外部供給など、熱エネルギーの有効利用を継続することで、低炭素社会の実現に貢献し、市の歳入確保に努めます。

廃棄物発電等の熱エネルギーの有効利用	(主な内容) ○クリーンセンター東工場第二工場・臨海工場における高効率発電や蒸気の外部供給									
	2021			2025				2030		
	熱エネルギーの有効利用									

《 主な施策3：焼却施設等の適正な維持管理 》

焼却施設において、適切な定期点検整備を実施し、排水・排ガス処理設備等も含め適正な維持管理を実施し、環境負荷の低減に万全を期します。また資源化施設においても、適正な維持管理に努めます。

南部処理場の浸出水処理施設の老朽化が進んでいることから、必要に応じて改修を行うなど、引き続き安全かつ安定的に維持管理を行うことにより、生活環境の保全を図ります。

焼却施設の適正な維持管理	(主な内容) ○適正な定期点検整備 ○排水・排ガス処理設備を含めた適正な維持管理									
	2021			2025				2030		
	維持管理									
資源化施設の適正な維持管理	(主な内容) ○適正な定期点検整備 ○適正な維持管理									
	2021			2025				2030		
	維持管理									
南部処理場の適正な維持管理	(主な内容) ○埋立処分地の適正な維持管理 ○浸出水処理施設の改修及び適正な維持管理									
	2021			2025				2030		
	維持管理									

《 主な施策4：災害に強い処理体制の構築 》

大規模災害時に備え、広域圏における本市の役割について検討を進めます。また、堺市災害廃棄物処理計画（必要に応じて改定）に基づき、災害廃棄物の処理をさらに迅速かつ適正に進めるため、より詳細に具体化したマニュアルの作成など災害時の収集・処理体制の構築に努めます。

災害廃棄物処理計画の改定	(主な内容) ○社会情勢、災害発生状況に応じて随時改定									
	2021			2025				2030		
災害廃棄物処理計画に基づくマニュアルの作成	(主な内容) ○災害廃棄物処理の迅速化のため、細分化したマニュアルの作成									
	2021			2025				2030		

コラム

＜災害に備えて＞

2018年9月に堺市を襲った台風第21号では、倒れた木や折れ枝、瓦等の屋根材など通常は出ないような災害ごみが約7,500トン発生しました。

近年全国各地で自然災害が多発しており、もし、南海トラフ地震等の大規模地震が起きると、2018年の台風第21号とは比べものにならないほどの災害ごみが発生します。大量の災害ごみの処理には、多くの時間がかかり、市民の生活環境や街の復興スピードなどに大きく影響します。災害ごみを迅速に処理するために、以下のことに気を付けましょう。

災害前

【災害ごみを出さないために日頃から気を付けること】

1. 家具を固定する

家具や電化製品を壁に固定し、倒れにくくしておく。

2. いらぬものを捨てておく

断捨離を積極的に行い、不要な物は普段から整理しておく。

特に、ブラウン管テレビ、古いパソコンなどの電化製品。



＜台風21号による災害ごみ＞

災害時

【災害発生時のごみ収集に関するお願い】

1. 災害に伴って出る片付けごみは、清掃工場で燃やすことができないため、「生活ごみ」に出すこと

はできません。別途申込や仮置場への搬入が必要となります。(災害の被害状況により変わります)

2. 片付けごみは、必ず市の指示に従い、**分別して出してください。**

《 主な施策5：ごみの減量化・リサイクルの推進による最終処分量の削減 》

市域内に新たな最終処分場を整備することは困難な状況であり、大阪湾フェニックス計画により最終処分場を確保しています。

2032年度以降のフェニックス計画が定まっていないことを踏まえ、クリーンセンター臨海工場における溶融処理等により、処理段階でのリサイクルを推進します。

また、ごみの減量化・リサイクル施策の実施により最終処分量を可能な限り削減し、フェニックス最終処分場の延命化に寄与します。

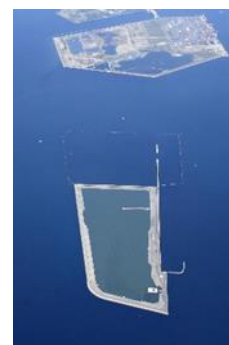
クリーンセンター臨海工場における溶融処理	(主な内容) ○溶融スラグ、メタルのリサイクル									
	2021			2025				2030		
	スラグ・メタルのリサイクル									
クリーンセンター東工場破碎施設における資源の回収	(主な内容) ○資源の回収・リサイクル									
	2021			2025				2030		
	資源の回収									
最終処分場の延命化	(主な内容) ○ごみの減量化・リサイクル推進による最終処分量の削減									
	2021			2025				2030		
	最終処分量の削減									

コラム

<大阪湾フェニックス>

近畿圏の内陸部はすでに高密度の土地利用が進んでおり、個々の自治体や事業者が単独で最終処分場を確保することは極めて困難なことから、広域臨海環境整備センター法に基づき、近畿2府4県と港湾管理者の出資により共同で長期安定的な「大阪湾フェニックス計画」として最終処分場を確保しています。

現時点では、受入期間が2032年度と残り約12年となっており、更なる最終処分量の削減及びごみの減量化が必要となっています。



<大阪沖埋立処分場>

<<写真出典：国土交通省ホームページ>>

4. 計画の推進にあたって

(1) 各主体の役割分担

計画目標の達成に向けて、本計画を推進していくためには、ごみを排出する主体であり、減量化・リサイクルの実践者である市民・事業者、ごみの減量等に取り組む市民活動団体、ごみとなるものを生産・販売する事業者、ごみの処理やリサイクルを行う事業者、ごみ処理事業を運営する行政など、ごみに関わる多様な主体がそれぞれの立場に応じた適正な役割分担のもと、自主的に連携・協働していくことが必要です。

市民・事業者・市それぞれに期待される役割は次のとおりです。

<市民の役割>

市民はごみの排出者であり、ごみの減量化・リサイクルに積極的に関心を持ち、ごみの減量化・リサイクル意識の向上をとおして、実践していくことが必要です。

- ごみの減量をとおして、「使い捨て」について考える契機とし、ライフスタイルの変革に取り組む。
- 「ごみの4R運動」を基本にリフューズ・リデュース・リユース・リサイクルに努め、ごみの発生排出抑制につながるリフューズ・リデュースに優先的に取り組む。
- ごみと資源の分別徹底に取り組む、分別収集・拠点回収によるリサイクルに積極的に協力する。
- 地域の集団回収や民間事業者のリサイクル活動に参加・協力する。

<事業者の役割>

事業者は事業活動の中でごみと深く関わっており、排出者責任及び拡大生産者責任に基づき、ごみの発生・排出抑制、再利用、リサイクル及び適正処理に主体的に取り組むことが必要です。

- ごみの少ない商品を開発・製造する。
- 使い捨てプラスチック削減や食品ロス削減など、販売段階において削減に努め、リデュースに積極的に取り組む。
- リサイクル可能な資源や産業廃棄物の分別徹底など適正排出を推進する。
- 環境マネジメントシステムなどを活用し、事業所内に資源分別スペースを設けるなど社員の意識啓発などを強化する。

<行政の役割>

各主体と連携・協働し、ごみの減量化・リサイクル及び適正処理のための施策を検討・推進します。

- 市民・事業者などの幅広い主体と連携・協働して本計画を推進する。
- ごみの分別及び排出方法の周知徹底に努める。
- ごみの適正排出及び減量意識向上に向け、ごみ排出状況や方向性等について情報発信を強化する。
- 国・府や庁内関係部局と連携し、各主体の自主的な活動を支援する。
- 大規模災害発生時や感染症蔓延時などにおいても、安定的な収集・処理体制を維持し、ごみ処理の継続を図る。

(2) 進行管理

本計画に基づく施策・事業を効率的・効果的に推進していくため、計画（Plan）、実施（Do）、評価（Check）、改善（Action）からなるPDCAマネジメントサイクルによる進行管理を行います。

< 推進プランの策定（Plan） >

- ごみの減量化・リサイクル等の目標を達成するために、本計画に基づく具体的取組のうち5年間で取り組む主なものについて、「(仮称) 第3次堺市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画【改定】推進プラン」を作成します。

< 施策の実行（Do） >

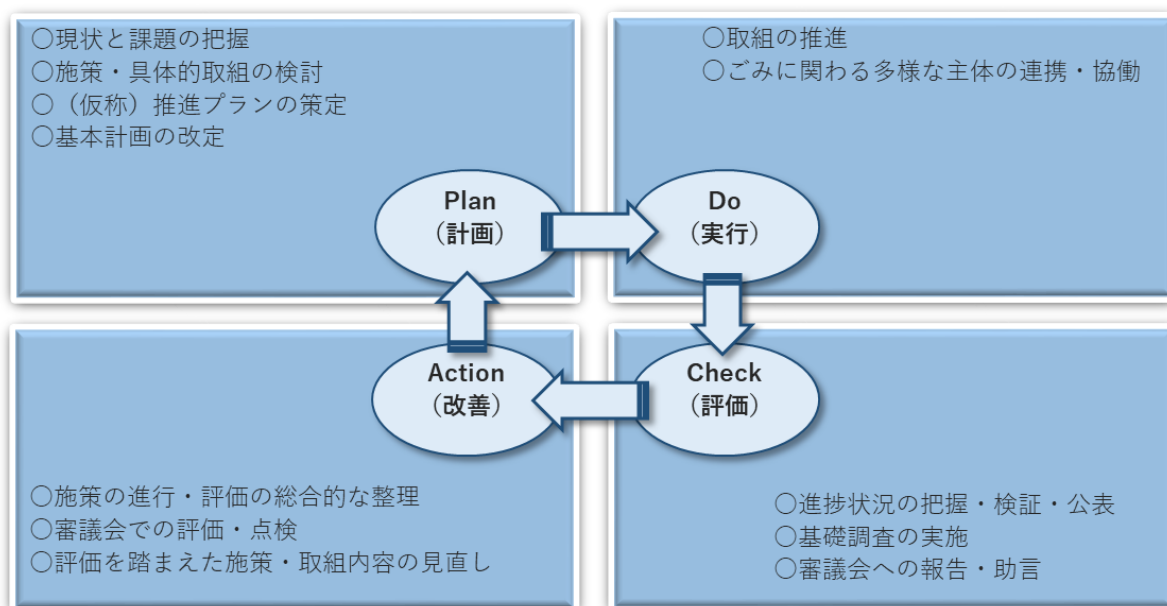
- 推進プランによる5年間の取組スケジュールにより、ごみの減量化・リサイクル及び適正処理を推進します。取組の推進にあたっては、ごみに関係する多様な主体が連携・協働することとします。

< 進行管理・評価・公表（Check） >

- 本計画の進行にあたっては、毎年、推進プランに基づき進捗状況を把握し、達成状況の評価・検証を行います。
- 進捗状況を検証するため、ごみ組成や排出状況等の基礎調査を実施します。
- 進捗状況については、毎年、堺市廃棄物減量等推進審議会に報告し、事業実施手法等について助言を受けます。また、ホームページなどの情報媒体を活用し、広く周知します。

< 改善（Action） >

- 中間目標年度の前年度である2024年度に、施策の進行や評価を総合的に整理を行い、堺市廃棄物減量等推進審議会において評価・点検し、評価を踏まえた施策・事業や達成目標の見直しなど、必要な改定を行います。



食品ロス削減の推進

1. 食品ロス削減の背景

食品ロスとは、食べられる状態であるにもかかわらず、捨てられている食品のことで、国では年間612万トン（2017年度環境省・農林水産省推計）もの食品ロスが発生していると試算されています。

2015年9月に国連サミットにおいて採択された「持続可能な開発目標（SDGs）」の目標達成に向けて食品ロスの削減が必要とされるなど、国際的にも重要な課題となっています。

こうした状況を踏まえ、国では、2019年5月に「食品ロスの削減の推進に関する法律」が公布、10月に施行され、国、地方公共団体、事業者、消費者等の多様な主体が連携し、国民運動として食品ロスの削減を推進するとしています。

食品ロスの削減は、ごみの減量にも大きく貢献することはもちろんのこと、「SDGs 未来都市」でもある本市において、食品ロスの削減に向けた取組を重点的に推進します。

2. 食品ロスの現状と課題

(1) 家庭系食品ロス

家庭から排出される食品ロスの主な原因は、賞味期限切れ等による直接廃棄（手付かずの食品）、調理時に皮を剥き過ぎるなどの過剰除去、食べ残しです。

2019年度に実施した「生活ごみ組成分析調査」によると、生活ごみの34.5%が生ごみで、そのうち「手付かずの食品」が19.2%となっています。

※食品ロスのうち、「過剰除去」「食べ残し」については、調理くず等を含む

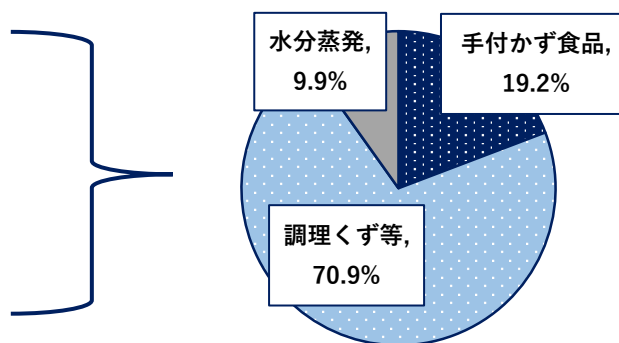
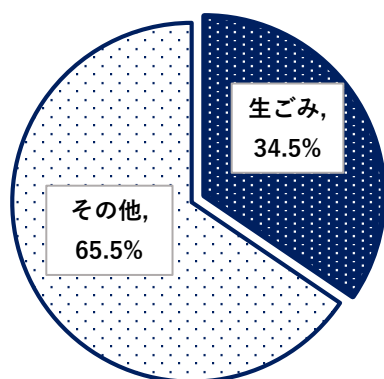


図1 2019年度生活ごみ組成分析調査結果

図2 2019年度生活ごみ組成分析調査（生ごみ）

表1 家庭系食品ロス量

生活ごみ	食品廃棄物※	①手付かず食品※	②食べ残し※	①②食品ロス量※
150,774 t	52,017 t (34.5%)	9,951 t (6.6%)	9,675 t (食品廃棄物の18.6%)	19,626 t (13%に相当)

※食品廃棄物・手付かず食品は、本市生活ごみ組成分析調査（2019）に基づき、食べ残しについては、未調査のため、大阪市家庭系ごみ組成分析調査（2019）を参照し推計している。

【課題】

- 生活ごみに含まれる手付かず食品は、約 10,000 トンとなっており、まだまだ減量の余地がある。
- 計画的に食品を購入しないことによる「買いすぎ」「重複買い」など様々な要因が「手付かず食品」の廃棄につながっている。
- 計画的に必要なもの・量だけを購入すること、冷蔵庫の中を整理すること、賞味（消費）期限表示を正しく理解する、無駄なく使いきることなどの行動の促進と食品ロス削減の意識向上に向けた更なる情報発信が必要である。

(2) 事業系食品ロス

2019 年度に実施した「事業系一般廃棄物排出実態調査」によると、事業系ごみ全体の 30.0% が厨芥類であり、そのうち「手を付けていない食料品（作り置き、売れ残り、鮮度低下等）」が 19.1%、「食べ残し等」が 31.0%となっています。

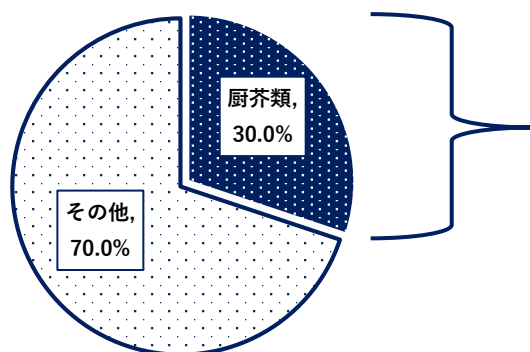


図3 2019 年度事業系一般廃棄物排出実態調査

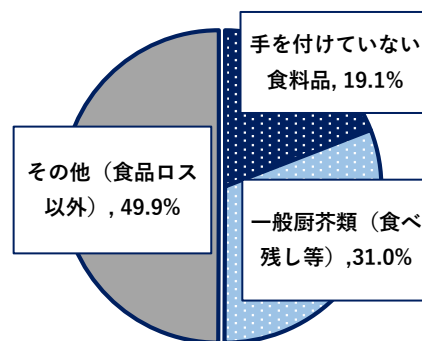


図4 2019 年度事業系一般廃棄物排出実態調査結果 (厨芥類)

表2 事業系食品ロス量

①事業系ごみ (継続・許可業者搬入)	②食品ロスの割合*	①×② 食品ロス量
74,190 t	ごみ全体の 15.1%	11,203 t

※事業系一般廃棄物排出実態調査 (2019) に基づく

業種別の食品ロス排出状況によると、手を付けていない食料品の廃棄が多いスーパー、コンビニエンスストア等の小売業や食べ残しの廃棄が多いファーストフード・テイクアウト等の飲食店からの食品ロスが多くなっています。

(業種別の食品ロス排出状況)

表3 2019 年度事業系一般廃棄物排出実態調査結果 (業種別食品ロス排出状況)

業種	手を付けていない食料品	一般厨芥類 (食べ残し等)	合計	
小売業	百貨店・スーパー	19.19%	10.90%	30.09%
	コンビニエンスストア	29.78%	10.32%	40.10%
飲食店	ファーストフード・テイクアウト	7.20%	27.49%	34.69%
	レストラン・食堂	2.82%	19.68%	22.50%
	喫茶店・居酒屋等軽食店	1.01%	23.21%	24.22%

【課題】

- 事業系食品ロス、小売業・飲食店では20%を超えており、まだまだ減量の余地がある。
- 食品ロスの削減のため、事業者と市民が相互理解のもと、小分け販売や少量販売、値引き販売等の売りきりに向けた取組みや食べきり運動の展開等を推進する必要がある。

3. 食品ロス削減に関する評価指標の設定

(1) 国の目標

「食品ロスの削減の推進に関する基本的な方針」（令和2年3月31日閣議決定）において、2000年度比で2030年度までに、食品ロス量を半減させるという目標を設定しています。

2017年度と比較すると、2030年度に向けて約20%の削減が必要となっています。

表4 国の食品ロス削減量目標

	家庭系	事業系	合計
基準年度（2000年度）	433万t	547万t	980万t
最新統計（2017年度）	284万t	328万t	612万t
目標年度（2030年度）	216万t	273万t	489万t
2030年度までの削減率	▲23.9%	▲16.8%	▲20%

半減
20%減

(2) 本市における評価指標

本市においては、2000年度の食品ロス量を把握することは困難であるため、国の削減率を考慮し、本市における評価指標を設定します。

表5 本市の食品ロス削減量目標

	現状（2019年度）	最終年度（2030年度）
家庭系食品ロス量	19,626 t	14,900 t
事業系食品ロス量	11,203 t	9,300 t
合計	30,829 t	24,200 t

4. 今後の施策

食品ロス削減に向けて、市民及び事業者等が課題の重要性を認識したうえで、ライフスタイルや事業活動を見直し、双方が協力することが必要です。そのため、市民及び事業者の意識改革をめざし、食品ロス削減に向けた情報発信を主とした施策【食ロス『無（ム）』チャレンジ！】を推進します。また、堺市食育推進計画における庁内会議等において、情報共有等を行い、庁内での連携を図ります。

※【食ロス『無（ム）』チャレンジ！】とは、

市民・事業者・行政が一体となって、食品ロスを減らすための様々な取組のことです。

(1) 市民に対する取組

① 食品ロス削減に関する情報発信の強化

市民が食品ロス削減に向け自発的に取り組めるよう、様々な機会を活用して、食品ロス削減に関する行動の誘導（『買物編』『調理編』『外食編（個人・宴会【30・10運動】）』）・情報発信を強化します。

- ・食品ロス削減に関するガイドブック・チラシの配布
- ・広報さかい・ツイッター・ホームページを活用し、食品ロス削減の情報を発信
- ・市庁舎、区民まつり等でパネル展の開催
- ・食品ロス削減についての出前講座の開催
- ・食品ロスダイアリーの推進
- ・食品ロス削減アプリ提供事業者との連携
- ・食品ロス削減活動を行う民間事業者や庁内関係部局との連携及び情報発信

(2) 事業者に対する取組

① 事業系食品ロスの減量化

事業系食品ロスの削減に向けて、事業者及び関係団体と連携しながら、発生抑制を中心とした施策を検討します。

② 事業系食品ロス排出事業者に対する情報発信

事業者の自主的な取組促進のため、様々な機会を活用して、食品ロス削減に関する行動の誘導・情報発信に取り組みます。

- ・民間事業者に対する情報発信の強化
- ・ポスター配布等の事業者への支援
- ・宴会時に食べ残しを減らす「残さず食べよう！『30・10（さんまるいちまる）運動』の推進

③ 「食べきり協力店」の拡充

小盛りメニューの導入や食べ残し削減などを積極的に取り組む飲食店や宿泊施設を「食べきり協力店」として認定し、登録店舗数の拡大に取り組みます。また「食べきり協力店」の取組内容を市民へ情報発信します。

④ 「エコショップ」の拡充

「エコショップ」の取組項目のひとつである「食品ロス削減」（食料品のバラ売り・値引き販売等）に取り組む小売店等について、「エコショップ」として登録店舗数の拡大に取り組みます。また「エコショップ」の取組内容を市民へ情報発信します。

< II. 生活排水編 >

<おことわり>

- 本計画に記載の数値については、端数処理の関係により、合計等が一致しない場合があります。

目 次

第1章 計画の策定

- 1. 計画策定の背景..... - 1 -
- 2. 計画の位置付け..... - 1 -
- 3. 計画の対象区域..... - 1 -
- 4. 計画の期間..... - 2 -

第2章 生活排水処理

- 1. 生活排水処理状況..... - 2 -
- 2. し尿及び浄化槽汚泥処理状況..... - 3 -
 - (1) 収集・運搬..... - 4 -
 - (2) 中間処理..... - 4 -
 - (3) 最終処分..... - 4 -
- 3. 今後の課題..... - 5 -
 - (1) 生活雑排水の未処理放流..... - 5 -
 - (2) 公共下水道における水洗化の促進..... - 5 -
 - (3) 浄化槽の適正な維持管理..... - 5 -
 - (4) し尿くみ取り手数料の適正化..... - 5 -

第3章 生活排水処理の将来像

- 1. 基本方針..... - 6 -
- 2. 計画の目標..... - 6 -
 - (1) 処理の目標..... - 6 -
 - (2) 生活排水を処理する区域及び人口等..... - 6 -
- 3. し尿・浄化槽汚泥等処理計画..... - 7 -
 - (1) 排出抑制・再資源化計画..... - 7 -
 - (2) 収集・運搬計画..... - 7 -
 - (3) 中間処理計画..... - 7 -
 - (4) 最終処分計画..... - 8 -
- 4. 実現に向けて..... - 8 -
 - (1) 住民に対する広報・啓発活動..... - 8 -
 - (2) し尿くみ取り手数料の見直し..... - 8 -
 - (3) 地域に関する諸計画との関係..... - 8 -

第1章 計画の策定

1. 計画策定の背景

本市では、2013年3月に策定した「堺市生活排水処理基本計画」及び堺市下水道ビジョン（2011年6月策定、2016年3月堺市上下水道ビジョンとして改定）に基づき、南部丘陵と臨海部の一部を除くほぼ全域において、下水道整備を推進してきました。

なかでも、本市南部に位置する畑地区では、公共下水道の未整備に起因するため池・用水路等の水質汚濁が深刻化していたことから、コミュニティ・プラントを建設し、公共用水域の水質汚濁の防止に努めてきましたが、当該畑地区についても公共下水道整備を行い、公共下水道へ移管したため、2020年9月にコミュニティ・プラントを廃止しました。

また、河川の水質について、2018年度は公共用水域である西除川、石津川及び和田川の環境基準点3地点において、河川の代表的な汚濁指標であるBOD（生物化学的酸素要求量）の環境基準を達成しています。

このような状況の中、2020年度に目標年度を迎えることから、公共下水道整備事業の進捗状況や河川の水質などを踏まえ、今後の本市の生活排水処理事業のあるべき姿の実現することを目的に策定するものです。

2. 計画の位置付け

本計画は、廃棄物処理法第6条第1項の規定に基づく法定計画であり、生活排水処理に関する国の方針等との整合を図った上で、本市が長期的な視点に立って生活排水及び生活排水処理を行う過程で発生する汚泥の適正処理を進めるための基本的な方向性を定めるものです。

本計画は、市が取り組む基本的な方向性を示す「堺市基本計画2025」、脱炭素・資源循環・自然共生等の各環境分野を総合的に盛り込み、2050年の長期的な環境の将来像等を掲げる「堺環境戦略」を上位計画とした一般廃棄物（生活排水）の部門計画とし、「堺市上下水道ビジョン」等との整合を図るものです。

3. 計画の対象区域

本計画の対象は、堺市全域で発生するし尿、浄化槽汚泥、し尿を含むビルピット汚泥、デイスポーザ排水処理槽清掃汚泥（以下「デイスポーザ汚泥」という。）及び生活雑排水とします。

4. 計画の期間

本計画は、基準年度を 2019 年度、目標年度を 2030 年度とし、2021 年度から 2030 年度までの 10 年間の計画期間とします。

また、5 年後の 2025 年度を中間目標年度としますが、計画策定の前提となっている諸条件に大きな変動等があった場合には、必要に応じて見直しを行うこととします。

第 2 章 生活排水処理

1. 生活排水処理状況

し尿については、公共下水道、合併処理浄化槽及び単独処理浄化槽で処理を行い、生活雑排水については、公共下水道又は合併処理浄化槽で処理を行っています。

なお、単独処理浄化槽及びし尿くみ取り世帯における生活雑排水については、未処理のまま河川等に放流されています。

表 2.1.1 生活排水の処理主体（2020 年 4 月 1 日現在）

処理区分	対象となる生活排水の種類	処理主体
公共下水道	し尿及び生活雑排水	堺市
合併処理浄化槽	し尿及び生活雑排水	個人等
単独処理浄化槽	し尿	個人等

表 2.1.2 処理形態別人口の推移

単位：人

	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)	2019 (R1)
計画処理区域内人口(人)	846,388	844,681	841,345	838,095	835,049
水洗化・生活雑排水処理人口	799,250	798,231	796,556	796,731	797,141
コミュニティ・プラント	451	443	446	425	0
合併処理浄化槽	17,270	17,704	17,120	16,185	15,088
下水道（水洗化済）	781,529	780,084	778,990	780,121	782,053
農業集落排水施設	0	0	0	0	0
水洗化・生活雑排水未処理人口 （単独処理浄化槽）	36,014	36,577	35,698	33,006	30,345
非水洗化人口（くみ取り）	11,124	9,873	9,091	8,358	7,563
計画処理区域外人口	0	0	0	0	0

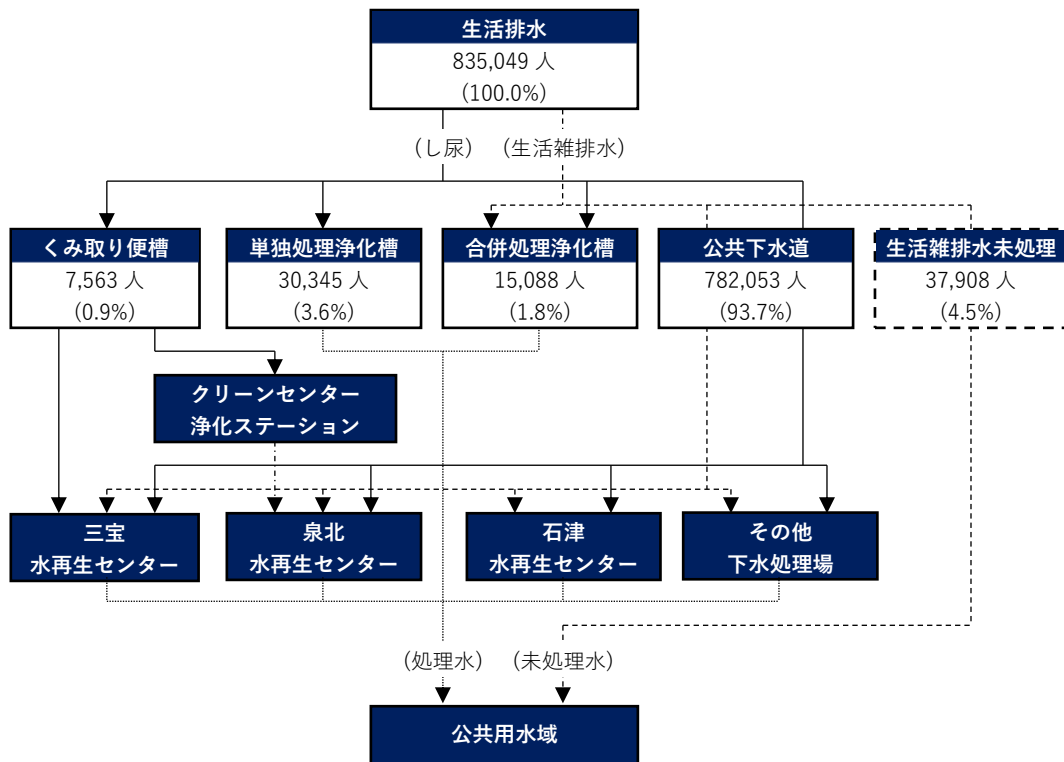


図 2.1.1 2019 年度の生活排水処理フロー

2. し尿及び浄化槽汚泥処理状況

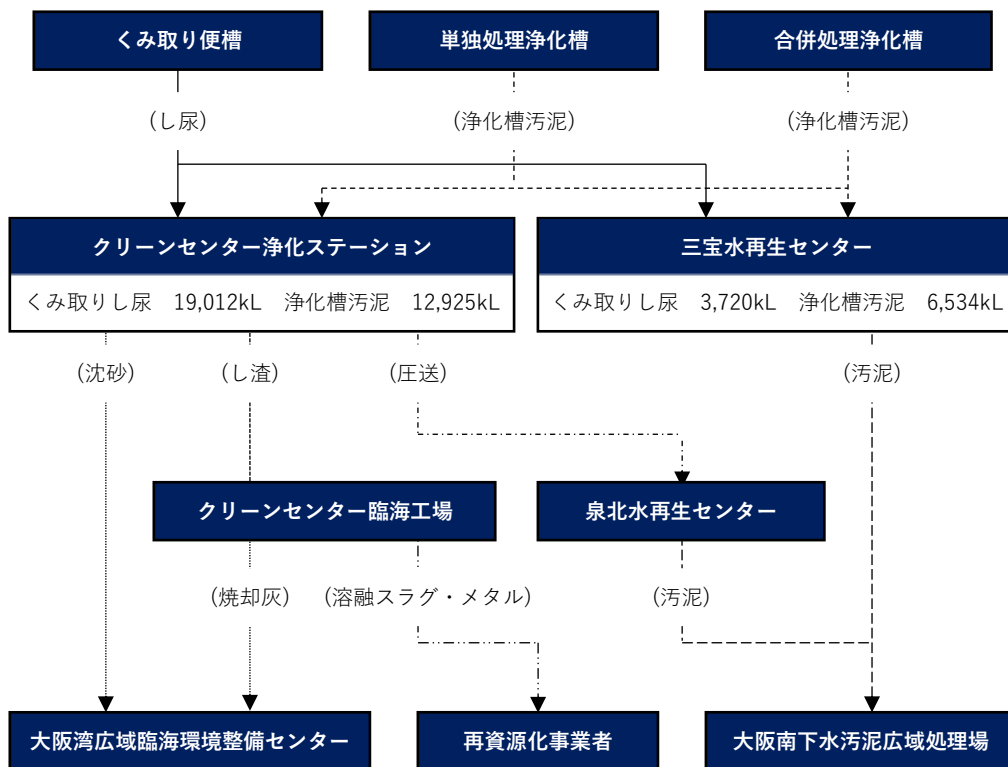


図 2.2.1 2019 年度のし尿及び浄化槽汚泥処理フロー

(1) 収集・運搬

くみ取りし尿及び浄化槽汚泥については、クリーンセンター浄化ステーション又は三宝水再生センターへ搬入し、し尿を含むビルピット汚泥及びディスポーザ汚泥については、クリーンセンター浄化ステーションへ搬入しています。

なお、くみ取りし尿は委託業者が収集し、浄化槽汚泥等（し尿を含むビルピット汚泥及びディスポーザ汚泥を含む）は許可業者が収集しています。

表 2.2.1 し尿及び浄化槽汚泥等収集量の推移

単位：kL

	2015(H27)	2016(H28)	2017(H29)	2018(H30)	2019(R1)
くみ取りし尿	27,168	25,939	24,607	23,055	22,732
浄化槽汚泥等	20,139	19,406	19,854	19,586	19,707

(2) 中間処理

クリーンセンター浄化ステーションでは、前処理（下水処理に適さない異物の除去）を行い、泉北水再生センターへ圧送し、下水とともに処理しています。

三宝水再生センターでは、下水とともに適切な水質に浄化し、公共用水域へ放流します。

表 2.2.2 施設概要

名称	クリーンセンター浄化ステーション	三宝水再生センター
所在地	西区草部 1120 番地 1	堺区松屋大和川通 4 丁 147 番地 1
竣工年	2004 年	2011 年
処理方式	前処理+下水圧送	下水道直接投入方式
処理能力	し尿 180kL/日 浄化槽汚泥 100kL/日	し尿・浄化槽汚泥 100kL/日

(3) 最終処分

クリーンセンター浄化ステーションでは、し渣及び沈砂が発生します。

し渣については、クリーンセンター臨海工場で溶融処理を行い、溶融処理により生成されるスラグは建設資材等に、メタルは建設機械のおもり（カウンターウェイト）等にそれぞれリサイクルします。

また、クリーンセンター浄化ステーションにおける沈砂及びクリーンセンター臨海工場において溶融処理により発生する焼却灰については、大阪湾広域臨海環境整備センターに埋立処分を委託しています。

下水処理場で中間処理後に発生する汚泥は、大阪南下水汚泥広域処理場に処理を委託しています。

3. 今後の課題

公共下水道の污水整備が概ね完了した現在の生活排水処理状況を踏まえ、本市の生活排水処理事業の今後の主な課題を以下に示します。

(1) 生活雑排水の未処理放流

河川等の水質汚濁の原因となっている生活雑排水は、適正に処理することが望まれますが、くみ取り便槽や単独処理浄化槽の住宅・事業所等はほぼ未処理のまま河川等へ放流されています。

河川等の水質汚濁を防止し、快適な生活環境を形成するため、公共下水道への接続や合併処理浄化槽の利用による生活排水処理を推進していく必要があります。

(2) 公共下水道における水洗化の促進

公共下水道の整備を終了した地区には、まだ公共下水道へ接続していない住宅・事業所等があります。

公共用水域の水質保全を図るため、公共下水道への早期接続を促進していく必要があります。

(3) 浄化槽の適正な維持管理

浄化槽の処理機能は、維持管理が適正に行われない場合、その処理機能が十分に発揮されず、水質汚濁や悪臭の原因となることがあります。

公共用水域の水質保全の観点から浄化槽による生活排水の適正な処理を図るため、浄化槽の適正な維持管理が必要となります。

(4) し尿くみ取り手数料の適正化

公共下水道の下水道整備に伴い、くみ取りし尿人口の減少及び収集箇所の点在化による収集効率の悪化が懸念されます。

費用負担の公平化を図るため、くみ取りし尿に係る経費を把握し、必要に応じて手数料を見直す必要があります。

第3章 生活排水処理の将来像

1. 基本方針

本市では、南部丘陵と臨海部の一部を除くほぼ全域が下水道計画区域となっており、基本的に生活排水を公共下水道により処理します。

ただし、今後人口減少等の社会情勢を鑑み、長期的には公共下水道区域の見直しも視野に入れる必要があると考えています。

2. 計画の目標

(1) 処理の目標

生活排水の処理目標である生活排水適正処理率については、下水道整備に伴い、年々上昇傾向となっており、本計画においても、公共下水道での生活排水の処理を基本とします。

表 3.2.1 生活排水の処理の目標

単位：％

	2019(R1) (基準)	2025(R7) (中間目標)	2030(R12) (目標)
生活排水適正処理率	95.5%	96.3%	96.8%

(2) 生活排水を処理する区域及び人口等

生活排水を処理する区域は市内全域です。

2019年度では、4.5%が単独処理浄化槽・くみ取りの未処理人口の割合となっています。

表 3.2.2 人口の内訳

単位：人

	2019(R1) (基準)	2025(R7) (中間目標)	2030(R12) (目標)
行政区域内人口	835,049	811,138	785,269
計画処理区域内人口	835,049	811,138	785,269
水洗化・生活雑排水処理人口	797,141	781,068	759,981

表 3.3.3 生活排水の処理形態別内訳

単位：人

	2019(R1) (基準)	2025(R7) (中間目標)	2030(R12) (目標)
計画処理区域内人口	835,049	811,138	785,269
水洗化・生活雑排水処理人口	797,141	781,068	759,981
コミュニティ・プラント	0	0	0
合併処理浄化槽	15,088	14,549	14,043
下水道（水洗化済）	782,053	766,519	745,938
農業集落排水施設	0	0	0
水洗化・生活雑排水未処理人口 （単独処理浄化槽）	30,345	24,457	20,804
非水洗化人口（くみ取り）	7,563	5,613	4,484
計画処理区域外人口	0	0	0

3. し尿・浄化槽汚泥等処理計画

くみ取りし尿及び浄化槽汚泥等の処理量は減少傾向であるが、今後も相当量の発生が見込まれるため、現状と課題を踏まえ、適正な処理体制を持続します。

（1）排出抑制・再資源化計画

公共下水道の接続促進により、くみ取りし尿や浄化槽汚泥等の排出抑制に努めます。

また、汚泥の熔融処理により生成されるスラグ・メタルについては、リサイクルを図ります。

（2）収集・運搬計画

市内区域から発生するくみ取りし尿の収集・運搬については、現行どおり委託業者が実施します。し尿の収集・運搬は、下水道接続率の向上や人口減少等に伴い収集世帯数の減少が予想されますが、建設現場での仮設トイレのし尿の臨時収集などが存在するため、規模縮小の変化に対応しつつ、安定した収集・運搬体制の確立を図ります。

市内全域から発生する浄化槽汚泥等の収集・運搬については、現行どおり許可業者が実施します。

（3）中間処理計画

くみ取りし尿及び浄化槽汚泥等は、クリーンセンター浄化ステーション又は三宝水再生センターへ搬入し、クリーンセンター浄化ステーションでは前処理を行い、泉北水再生センターへ圧送しま

す。

三宝水再生センター及び泉北水再生センターでは、公共用水域に放流できるよう適正に処理を行います。

(4) 最終処分計画

焼却灰及び沈砂は、大阪湾広域臨海環境整備センターに処理を委託します。

なお、下水処理場で処理後に発生する汚泥は、大阪南下水汚泥広域処理場に処理を委託します。

4. 実現に向けて

(1) 住民に対する広報・啓発活動

自然環境や処理施設への負担を軽減するためには、非水洗化・生活雑排水未処理地域はもちろんのこと、合併処理浄化槽や公共下水道で処理している地域においても、各家庭での積極的な生活排水に対する取組が必要となります。

本市では、ホームページや啓発資料の掲載や市内の小学校へ環境教材の配布、生活排水や水辺環境に関する各種講座やイベントを開催するなど市民に対して広報・啓発活動を実施します。

また、公共下水道の汚水整備が完了している地域のくみ取りし尿利用者及び浄化槽管理者等に対しては、公共下水道への接続について啓発を行い、併せて、浄化槽管理者等に対しては、定期検査・清掃・保守点検等の維持管理について指導・啓発を行い、検査結果等が不適正な場合は改善指導等を行います。

(2) し尿くみ取り手数料の見直し

費用負担の公平化を図るため、適正なし尿くみ取り手数料について定期的に検討を行い、必要に応じて見直します。

(3) 地域に関する諸計画との関係

本計画の推進にあたっては、市が取り組む基本的な方向性を示す「堺市基本計画 2025」、脱炭素・資源循環・自然共生等の各環境分野を総合的に盛り込み、2050年の長期的な環境の将来像等を掲げる「堺環境戦略」及び堺市上下水道ビジョンなどの諸計画と整合を図りながら進めていきます。また、社会情勢や財政状況等の変化により関係計画の変更が生じることが想定されるため、適宜、見直しを念頭に置きながら目標に向かって計画を推進します。

< III. 資料編 >

<おことわり>

- 本計画に記載の数値については、端数処理の関係により、合計等が一致しない場合があります。
- 本計画において用いているごみ排出量等の数値は、2018年台風第21号により発生した災害廃棄物量を含みません。

目次

第1章 計画策定のプロセス

1. 堺市廃棄物減量等推進審議会 - 1 -
2. ごみの減量化・リサイクル及び適正処理に関する市民・事業所意識調査 - 3 -
3. パブリックコメント - 4 -

第2章 ごみに関する各種指標の政令市比較 - 9 -

第3章 ごみ処理事業の実績

1. ごみ排出量等の推移 - 10 -
2. 集団回収量等の推移 - 12 -
3. 事業系一般廃棄物減量等計画書報告値の推移 - 12 -
4. ごみ処理経費の推移 - 12 -
5. 生活ごみ組成分析調査結果 - 13 -
6. 事業系一般廃棄物排出実態調査結果 - 15 -
7. ごみ質測定分析調査結果 - 17 -

第4章 ごみ排出量等の見込み - 19 -

第5章 用語解説（50音順） - 27 -

第1章 計画策定のプロセス

1. 堺市廃棄物減量等推進審議会

本計画の改定にあたっては、堺市廃棄物減量等推進審議会及び堺市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画改定に係る検討部会において様々な視点からその内容や課題を整理・検討した。

<審議会の概要>

堺市廃棄物減量等推進審議会は、廃棄物処理法第5条の7及び堺市廃棄物の減量化及び適正処理に関する条例第15条に基づき設置している附属機関で、学識経験者や各種団体などで構成されている。

所掌事務	市長の諮問に応じ、一般廃棄物の減量及び適正な処理に関する基本的な事項を調査審議する
設置根拠	廃棄物処理法第5条の7 堺市廃棄物の減量化及び適正処理に関する条例第15条
設置年月日	1994（H6）年4月1日
委員定数	20人以内

<開催内容（第11期審議会）>

日程	会議名	議題等
2019年11月18日	令和元年度第2回 堺市廃棄物減量等推進審議会	(1) 会長・副会長の選出について (2) 諮問について
2020年1月29日	令和元年度第1回検討部会	(1) 部会長の選出について (2) 計画改定に向けた課題及び方向性の整理について
2020年6月25日	令和2年度第1回検討部会	(1) 令和元年度速報値について (2) 中間報告における素案について
2020年7月27日	令和2年度第2回検討部会	(1) 堺市のごみ減量化・リサイクルに向けた現状分析の報告について (2) 計画目標等を取りまく状況の報告について (3) 第3次堺市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画改定に係る中間報告案について
2020年8月20日	令和2年度第1回 堺市廃棄物減量等推進審議会	≪報告事項≫ (1) 第3次堺市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画の進捗状況について ≪審議事項≫ (2) 第3次堺市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画改定に係る中間報告について
2020年9月24日	令和2年度第3回検討部会	(1) 前回審議会におけるご意見について (2) 「第3次堺市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」の改定における答申素案について
2020年10月21日	令和2年度第2回 堺市廃棄物減量等推進審議会	(1) 「第3次堺市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」改定に係る答申案について

<堺市減量等推進審議会委員一覧（第11期審議会）>

（任期：2019年10月1日～2021年9月30日）

区分	氏名	所属推薦団体・役職	備考
学識経験者	小西 康裕 (◎)	大阪府立大学 名誉教授	
	寺田 友子	桃山学院大学 名誉教授	
	花嶋 温子	大阪産業大学デザイン工学部 准教授	
	水谷 聡 (○)	大阪市立大学大学院工学研究科 准教授	
	若林 身歌	大阪府立大学高等教育推進機構 准教授	
各種団体代表者	池崎 守	堺市自治連合協議会 副会長	
	大町 むら子	堺市女性団体協議会 副委員長	
	久保 直樹	堺商工会議所 事務局長	
	高畑 芳子	堺市消費生活協議会 副会長	
	辻埜 和久	堺市市場連合会 副会長	2020年4月30日まで
	中村 倫子	堺市大型小売店連絡協議会 会長	2020年8月3日から
	丹生 和政	堺市商店連合会 副会長	
	細川 勝行	堺市大型小売店連絡協議会 会長	2020年2月29日まで
	松谷 明男	堺リサイクル事業協同組合 事務局長	
本市議会議員	伊豆丸 精二	堺市議会議員	
	大西 耕治	堺市議会議員	

(◎：会長 ○：副会長)

注) 区分ごとに50音順、敬称略

<堺市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画改定に係る検討部会委員一覧（第11期審議会）>

（任期：2020年1月29日～2020年9月24日）

区分	氏名	所属推薦団体・役職
学識経験者	寺田 友子	桃山学院大学 名誉教授
	花嶋 温子 (○)	大阪産業大学デザイン工学部 准教授
	水谷 聡 (◎)	大阪市立大学大学院工学研究科 准教授
	若林 身歌	大阪府立大学高等教育推進機構 准教授

(◎：部会長 ○：職務代理)

注) 区分ごとに50音順、敬称略

2. ごみの減量化・リサイクル及び適正処理に関する市民・事業所意識調査

本計画の改定あたっては、市民及び事業所を対象に、これまでの減量化・リサイクル施策に対する検証や新たな施策等の検討のため、意識調査を実施した。

(1) 実施概要

① 調査の目的

2016年3月に策定した第3次堺市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画の中間目標年度（2020年度）を迎えるにあたり、前回調査からの市民・事業所意識の変化や、各種取組に対する認識・浸透度、ごみ減量化等への取組状況、今後の廃棄物行政への要望等を把握し、これまでの減量化・リサイクル施策に対する検証や新たな施策等の検討のため基礎資料とすること。

② 調査対象

市民調査：市内在住18歳以上の個人2,000人（区別人口を勘案した無作為抽出）

事業所調査：市内の事業所2,000社（業種や事業所規模考慮した無作為抽出）

③ 調査方法・期間

郵送法

2018年12月15日（調査票送付）～2019年1月11日（回答期限）

④ 回収件数

市民調査：624件（回収率31.2%）

事業所調査：593件（回収率29.7%）

⑤ 調査結果（詳細）

「ごみの減量化・リサイクル及び適正処理に関する市民・事業所意識調査結果報告書」のとおり

3. パブリックコメント

本計画の改定あたっては、市の政策過程における透明性及び公正性の向上を図るため、パブリック制度に基づき、計画改定（案）に対するパブリックコメントを実施した。

(1) パブリックコメントの実施概要

<意見の募集期間>

2021年1月7日（木）～2021年2月9日（火）

<意見募集資料>

第3次堺市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画（改定案）

第3次堺市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画（改定案）【概要版】

<意見募集資料の閲覧場所>

堺市ホームページに掲載するほか、市政情報センター、各区役所市政情報コーナー、各図書館、環境事業管理課で閲覧及び無料配布

<意見提出方法>

環境事業管理課へ郵送、FAX、電子メール又は直接持参

<集計結果>

意見提出人数 10人

意見項目数 23件

(2) 意見の要旨と本市の考え方

意見の要旨	市の考え方
○ごみの減量化・リサイクル（家庭ごみ有料化の導入について）	
<p>34 ページの「主な施策 3 家庭ごみ有料化の導入」に向けては、慎重かつ具体的に検討し、その経過を市民に知らせてほしい。必ず考えるべきことだが、影響も大きい結果を知らせるだけになってはいけない。</p>	<p>「家庭ごみ有料化」の目的としては、一般的にごみの排出量に応じてごみ処理経費の一部を直接負担する仕組みによる受益者負担の公平化、循環型社会形成に向けた施策の経費確保、ごみに対する住民の意識の改革、ごみの発生・排出抑制などが挙げられます。</p>
<p>家庭ごみ有料化に対する明確な目的や理念のないまま、家庭ごみ有料化を導入しようとしたが、家庭ごみの減少が続いており、導入に足踏みしているように見える。</p> <p>なぜ、有料化するのかという理由を市民に納得できるように説明できなければ、ごみの減量化が進めば、有料化を導入する必要がなくなると市民にアピールし、ごみの減量化を進めていく方が実質的な効果があるのではないかと考えられる。</p>	<p>なお、ごみの減量が進まない状況が続けば、家庭ごみの有料化の実施を検討し、市民の十分な理解と協力が得られるよう、目的や必要性、減量効果等について、積極的な情報発信を行う必要があると考えています。</p>
<p>家庭ごみ有料化についての記載があるが、その前にやるべきことがたくさんある。</p> <p>市民意識調査では、ペットボトル、缶・びん、プラスチック製容器包装では、「捨てたいときに捨てられない」が上位を占める。</p> <p>プラスチック製容器包装やペットボトル等の収集回数を増やす、不燃ごみの申込を不要にする、集団回収以外の紙類の行政回収をするなど、ごみの減量の方法は他にもある。</p> <p>ごみ減量の方法がいくらでもあるのに何もしないままの家庭ごみの有料化の導入は疑問である。また、有料化は一時的な減量効果があるが、揺り戻しがあるとの調査結果もある。</p> <p>家庭ごみ有料化の導入で利便性は大きく低下する。それよりはまず、分別しやすい環境づくりに尽力すべきである。収集方法の利便性の向上と家庭ごみ有料化の検討停止を求める。</p>	<p>家庭ごみ有料化については、環境負荷（ごみ排出量）に応じた受益者負担の公平化、ごみの発生・排出抑制等につながるものであり、ごみの減量化・リサイクル推進における効果的な施策のひとつとしています。</p> <p>また、有料化以外のごみの減量化・リサイクル推進施策についても実施・検討を行っており、より適切な家庭系ごみ分別・収集運搬制度に向けて、各分別収集品目の収集量や収集コスト、市民ニーズなどを踏まえ、引き続き検討していきます。</p>
○ごみの減量化・リサイクル（使い捨てプラスチック削減）について	
<p>ごみの減量化・リサイクルへの取組がより厳しく、より早期に求められている。特にプラスチックごみによる海洋汚染は深刻になっている。</p> <p>スーパーや飲食店のプラスチック容器の削減策は進めているのか。プラスチック製品の使用を減らすためにも民間連携で踏み込んだ計画策定をしていく必要があるのではないかと。</p>	<p>使い捨てプラスチック削減に向けた取組のひとつとして、市内食品スーパー等と「堺市域における使い捨てプラスチック削減に関する協定」を締結しており、スーパー等民間事業者と連携した取組を今後も進めていきます。</p>

意見の要旨	市の考え方
○ごみの減量化・リサイクル（情報発信）について	
<p>学校で、環境についての学習内容はあるが、具体的にごみの分別や堺市のごみ処理の状況等の環境学習の機会が全くない。基本計画の中に小中学校で堺市独自の環境学習実施を盛り込み環境学習を進めてもらいたい。</p>	<p>関係部局と連携し、小学生等を対象としたごみの減量化・リサイクルやごみと資源の具体的な分別等に関する出前講座、清掃工場等における社会見学等の環境学習を実施しています。</p> <p>小中学生を対象とした環境学習の更なる充実に向け、関係部局と連携、検討を進めていきます。</p>
<p>情報発信手法として、「広報さかい」「回覧板」をなくさないでほしい。ツイッター、SNS、ホームページにとってかわれないものである。</p>	<p>年齢やごみへの関心度に応じた情報発信を行うため、SNSや市ホームページ等の電子媒体や広報さかいなどの紙媒体等様々な手法を検討・活用します。</p>
<p>廃棄物焼却施設等の見学会がコロナの影響で、中止が続いている。コロナ下でも市民の関心をつなぎとめていくためにも、広報を継続していくことは大事ではないか。Web 等を活用すればより広い地域にも広げていくことができる。</p>	<p>廃棄物焼却施設等の見学会は、新型コロナウイルスの影響により中止していますが、収束後は再開予定であり、今後も Web 等 ICT の積極的な活用に努め、様々な情報発信手法を用いて、ごみの減量化・リサイクルに関する情報発信を行います。</p>
○ごみの減量化・リサイクル（その他）について	
<p>なぜペットボトルの回収量は減っているのか。 また、なぜ減ったと分析しているのか。</p>	<p>本市では、近年ペットボトル回収量は増加しています。市民の生活様式等の変化により、ペットボトルの需要が増加、ペットボトルの販売量等と同様に本市における使用量が増加していると考えています。</p>
<p>21 ページ、図 3.4.2 生活ごみ組成分析調査結果の推移の「減量化・リサイクルが不可能なもの」とは何か。 またなぜ割合が増えたと分析しているのか。</p>	<p>「減量化・リサイクル不可能なもの」は市の分別対象品目ではない、剪定枝などの木・竹類や製品プラスチック、汚れていてリサイクルできないものなどが対象となっています。</p> <p>2014 年度と比較すると上昇傾向にありますが、近年はほぼ横ばいで推移しています。増加要因は、市民のごみ減量化・リサイクル意識向上等により「減量化可能なもの（主に厨芥類）」「リサイクル可能なもの」の割合が低下したためと考えられます。</p>
<p>電子機器廃棄物が増えているとの報道があった。テレワークの推進や学校等へのパソコン等の導入により今後電子機器の廃棄物が増えていくことが予想される。市でのリサイクル体制はどうなっているのか。</p>	<p>家庭から出る電子機器廃棄物を含む小型家電については、拠点回収を実施し、適切にリサイクルしています。パソコンについては、資源有効利用促進法に基づくメーカーによるリサイクルルートを案内しています。（家庭から出るノートパソコンは小型家電の拠点回収でも排出可）</p> <p>学校など、事業所から出る電子機器廃棄物については、産業廃棄物として処理され、パソコンについては、上記リサイクルルートによりリサイクルしています。</p>

意見の要旨	市の考え方
<p>使い捨てカイロの中身を使用した水質浄化が可能との情報をえました。市で回収し、水質浄化に役立てることはできないのか。</p> <p>ごみとして捨てられるものが資源となるなら「SDGs」の持続可能な社会のためになるのではないかと。</p>	<p>一部事業者（市外）による使い捨てカイロの中身を使用した水質浄化の取組は確認していますが、導入に向けた検討には至っていません。</p> <p>今後も、SDGs 開発目標の達成に寄与するため、更なるごみの減量化・リサイクルを推進します。</p>
○収集運搬について	
<p>52 ページの「ごみ出し支援制度の充実」について、具体的に書いてほしい。</p>	<p>2001 年度に粗大ごみふれあい収集を開始し、2020 年度に生活ごみ、資源を対象に追加した「ふれあいサポート収集」を開始しました。この制度は、高齢者等で集積場等へごみ出しが困難な方を対象にごみ出しをサポートする制度です。今後本制度の評価検証を行いながら、制度充実に向けた具体的な検討を進めます。</p>
<p>39 ページの「未分別ごみに対する指導強化」について、具体的に書いてほしい。</p>	<p>未分別ごみの適正排出に向け、生活ごみや資源等の啓発シール貼付による残置（ごみを収集せずにおいてくること）や、対象者への啓発チラシの配布、分別アプリの利用促進など情報発信の強化に向けた具体的な検討を進めます。</p>
<p>コロナ下で日夜回収作業に従事している収集作業員への理解を深め、感謝してもらうためにも効果的な PR をしてはどうか。</p>	<p>ごみ収集作業員は、新型コロナウイルスの感染状況や天候にかかわらず、毎日ごみを収集しています。収集作業員に対する励ましや感謝の声が、市民の声や手紙などで多数寄せられており、市に寄せられた声については、収集業者と共有し、広報さかいで一部紹介しています。</p>
○中間処理について	
<p>都市計画決定をしていない臨海工場と都市計画決定を取り消さないまま休止中の南工場を今後どのようにしていくつもりなのか。これは堺市が市民に説明するべき問題である。今後の課題の中の＜中間処理＞には、南工場を示唆する記述もあった。本改定案では、将来を見据えて、清掃工場の問題も深く掘り下げていくべきであった。</p>	<p>将来にわたり、安定した処理体制を構築していくために、現状の課題として、施設の老朽化、処理施設の高稼働率による余力不足などがあります。これらのことを含め、次期清掃工場の建設を計画していくうえで、効率的な収集体制を考慮し、市有地であり都市計画決定されている南工場を含め、建設用地の選定を行い、安定した処理体制の検討を進めます。</p>
<p>国ではアンモニア火力燃料に関する計画目標を定めたようであり、廃棄物発電の多様化が進んでいるようである。廃棄物発電多様化に向けた研究や検討をしているのか。</p>	<p>環境負荷の低減の一つとして、廃棄物発電による熱エネルギーの有効活用に取り組んでいます。次期清掃工場の建設時には、更なる発電効率の向上が図れる技術の導入やその他の新しい技術などについて情報収集を行い、検討を進めます。</p>

意見の要旨	市の考え方
○その他のご意見について	
<p>行政機関で作成している印刷物が多い。印刷部数を減らしたり、ホームページ等で公表したり、紙ごみを減らすように、基本計画の中で位置づけて、印刷に係るコストやごみを減らしてほしい。</p>	<p>本市では、印刷物の必要性の精査や配布対象の精選に取り組み、印刷物の削減に努めています。</p> <p>今後も Web 等 ICT の積極的活用に取り組み、市における更なるごみの減量化・リサイクルを推進します。</p>
<p>学校での配布プリントを減らすよう工夫をしていくよう教育委員会に対してもっと指導していくように、基本計画に盛り込んでいくべきではないか。</p>	
<p>小学校から配布プリントが多い。ホームページ等で発信するなど、紙ごみをなくすように工夫してほしい。</p>	
<p>市には臨海工業地帯があり、主要幹線道路はコンビニ等店舗も多く、ごみのポイ捨てが絶えない。海沿いの主要幹線道路の清掃活動やポイ捨て防止にかかる広報をどのように進めていくべきなのか。</p> <p>何か取り組める施策はないのか。</p>	<p>本市では、堺市安全・安心・快適な市民協働のまちづくり条例等に基づき、ポイ捨てや路上喫煙の防止に向け、広報さかい、ホームページ等を通じて、情報発信を行い、不法投棄禁止等の看板の作成・貸与、不法投棄常習地点のパトロール、不法投棄多発地点の監視カメラ設置等不法投棄対策を実施しています。</p> <p>また、道路などに不法投棄されたごみに対しては、道路管理者による清掃のほか、清掃活動を行う市民グループや事業者に対し、清掃活動団体名を示したサインボードの設置、清掃用具の貸与等の支援を行う「アドプト制度」を実施しています。</p>
<p>無許可で不用品回収を行う業者への指導・摘発を強化してほしい。</p>	<p>本市では、聞き取り調査や現地確認を実施するなど適宜指導を行い、個別の案件ごとに総合的に判断した上で、悪質な業者に対しては警察とも連携し、指導を徹底しています。</p>
<p>【本編】の目次の中で「第3章ごみの処理」の「7. 今後の課題」には、「(1)将来ごみ量の推計」「(2)今後の課題」の2項目となっている。「(2)今後の課題」の中には、「<減量化・リサイクル><収集運搬><中間処理>」があるが、目次には掲載されていない。【概要版】では、課題として「減量化・リサイクル、収集運搬・中間処理と目立つように記載されている。</p> <p>本編の目次として「(1)将来ごみ量の推計 (2)減量化・リサイクル (3)収集運搬 (4)中間処理」と明記しわかりやすくすべきである。</p>	<p>ごみの処理において、主にごみの減量化・リサイクル、収集運搬、中間処理、最終処分の4つに分けて施策を検討しております。</p> <p>ご意見を踏まえ、目次を修正いたします。</p>
<p>57 ページの各主体の役割分担において「ごみを排出する主体」として、メーカーにおける責任や対応がありますが、書いていない。</p> <p>どのように考えているのか。</p>	<p>製造事業者には、製品の生産・使用段階だけでなく、廃棄・リサイクル段階まで責任を負うという「拡大生産者責任」があり、ごみの減量化・リサイクルに積極的に取り組むべきと考えています。</p>

第2章 ごみに関する各種指標の政令市比較

No.	都市名	1人1日あたり ごみ総排出量 (g/人・日)
1.	川崎市	816
2.	横浜市	831
3.	京都市	838
4.	広島市	850
5.	相模原市	865
6.	さいたま市	873
7.	浜松市	879
8.	札幌市	886
9.	静岡市	935
10.	名古屋市	938
11.	堺市	959
12.	神戸市	975
13.	福岡市	993
14.	千葉市	997
15.	熊本市	1,018
16.	新潟市	1,022
17.	仙台市	1,026
18.	大阪市	1,046
19.	岡山市	1,064
20.	北九州市	1,098
	平均	945

No.	都市名	1人1日あたり 家庭系ごみ排出量 (g/人・日)
1.	京都市	442
2.	大阪市	467
3.	広島市	481
4.	北九州市	573
5.	熊本市	575
6.	福岡市	579
7.	浜松市	582
8.	千葉市	608
9.	札幌市	609
10.	横浜市	611
11.	神戸市	619
12.	川崎市	619
13.	名古屋市	637
14.	さいたま市	642
15.	堺市	646
16.	相模原市	650
17.	仙台市	672
18.	静岡市	685
19.	岡山市	712
20.	新潟市	737
	平均	606

No.	都市名	1人1日あたり 事業系ごみ排出量 (g/人・日)
1.	川崎市	197
2.	相模原市	215
3.	横浜市	220
4.	さいたま市	231
5.	静岡市	250
6.	札幌市	277
7.	新潟市	286
8.	浜松市	296
9.	名古屋市	301
10.	堺市	314
11.	岡山市	352
12.	仙台市	354
13.	神戸市	356
14.	広島市	370
15.	千葉市	389
16.	京都市	395
17.	福岡市	415
18.	熊本市	443
19.	北九州市	525
20.	大阪市	579
	平均	338

No.	都市名	リサイクル率 (%)
1.	千葉市	33.4
2.	岡山市	27.7
3.	札幌市	26.4
4.	新潟市	26.4
5.	北九州市	25.9
6.	名古屋市	24.6
7.	横浜市	23.5
8.	さいたま市	22.8
9.	熊本市	21.3
10.	相模原市	19.6
11.	川崎市	19.1
12.	浜松市	18.8
13.	堺市	18.5
14.	仙台市	17.9
15.	静岡市	15.8
16.	神戸市	14.0
17.	京都市	13.6
18.	広島市	11.5
19.	大阪市	9.8
20.	福岡市	7.7
	平均	19.9

No.	都市名	廃棄物のうち 最終処分される 割合 (%)
1.	岡山市	2.2
2.	さいたま市	3.3
3.	静岡市	3.9
4.	浜松市	5.0
5.	名古屋市	5.2
6.	千葉市	5.7
7.	堺市	8.1
8.	新潟市	8.3
9.	相模原市	9.6
10.	川崎市	10.7
11.	札幌市	11.0
12.	横浜市	11.2
13.	京都市	11.3
14.	熊本市	11.5
15.	仙台市	12.5
16.	神戸市	13.8
17.	大阪市	13.8
18.	北九州市	13.9
19.	福岡市	16.2
20.	広島市	18.1
	平均	9.8

No.	都市名	1人あたり 年間処理経費 (円/人・年)
1.	浜松市	7,143
2.	熊本市	7,681
3.	札幌市	7,849
4.	横浜市	9,263
5.	仙台市	9,278
6.	京都市	10,003
7.	北九州市	10,153
8.	大阪市	10,203
9.	静岡市	10,245
10.	川崎市	10,327
11.	堺市	10,727
12.	広島市	10,751
13.	千葉市	10,933
14.	新潟市	10,985
15.	相模原市	11,545
16.	さいたま市	11,742
17.	岡山市	12,123
18.	名古屋市	12,195
19.	神戸市	12,852
20.	福岡市	13,171
	平均	10,458

(出典：平成30年度(平成29年度実績)一般廃棄物処理実態調査(環境省)結果を基に作成)

第3章 ごみ処理事業の実績

1. ごみ排出量等の推移

単位：t（別に記載しているものを除く。）

	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)		2019 (R1)		番号及び算定式	備考				
					災害分 含む*	災害分 含まない	災害分 含む*	災害分 含まない						
人口（人）	848,111	846,388	844,681	841,345	838,095	838,095	835,049	835,049	A1	各年度9月末現在の住民基本台帳人口				
年度日数（日）	365	366	365	365	365	365	366	366	A2					
排出量	ごみ	家庭系	生活ごみ	157,854	156,926	153,495	151,300	152,562	150,675	150,774	150,774	B1		
			粗大ごみ	2,739	2,885	2,967	3,024	4,134	3,712	3,637	3,637	B2	=B3+B4	
			直営	2,259	2,315	2,345	2,430	3,005	2,881	2,870	2,870	B3	不燃小物類含む	
			委託	480	569	622	594	1,130	831	767	767	B4	臨時ごみ	
			継続ごみ	1,501	1,497	1,424	1,509	1,444	1,444	1,441	1,441	B5	延べ申込個数から家庭系と事業系に案分	
			蛍光灯・乾電池・水銀体温計等			0	36	90	90	99	99	B6	=B7+B8	
			蛍光灯				15	34	34	36	36	B7	2017年11月拠点回収	
			乾電池・水銀体温計等			0	21	55	55	63	63	B8	2016年度水銀体温計等回収モデル事業、2017年11月拠点回収開始	
			直接搬入ごみ	6,953	7,576	6,490	6,470	7,614	7,213	8,017	8,017	B9	=B10:B12	
			焼却対象物	338	327	228	185	167	166	173	173	B10		
			破砕対象物	6,543	7,130	6,197	6,240	7,400	7,000	7,794	7,794	B11		
			古紙類（外部処理分）	72	119	65	46	47	47	50	50	B12	コンテナに別置きしたりリサイクル可能な古紙類	
			事業系	継続ごみ	14,033	12,635	11,623	11,185	11,049	11,049	10,813	10,813	C1	延べ申込個数から家庭系と事業系に案分
				許可業者搬入ごみ	74,274	67,507	65,769	64,700	64,092	64,092	63,378	63,378	C2	=C3+C4
		焼却対象物		74,016	67,222	65,535	64,479	63,842	63,842	63,069	63,069	C3		
		破砕対象物		258	285	235	221	250	250	309	309	C4		
		一般事業系直接搬入ごみ		12,962	7,855	6,829	7,140	7,334	7,334	7,581	7,581	C5	=C6+C7	
		焼却対象物		11,315	6,816	5,903	6,236	6,058	6,058	6,424	6,424	C6		
		破砕対象物		1,647	1,039	926	904	1,276	1,276	1,157	1,157	C7		
		公共事業系直接搬入ごみ		4,140	4,354	3,852	3,740	4,323	4,094	3,800	3,636	C8	=C9+C10	
		焼却対象物		3,917	4,163	3,642	3,496	3,962	3,733	3,575	3,411	C9		
		破砕対象物		223	191	210	245	361	361	225	225	C10		
		直接埋立ごみ	19	18	19	21	115	29	30	30	C11	瓦礫・ブロック類		
		環境系	環境美化ごみ	1,522	1,536	1,691	1,589	2,295	823	1,727	1,727	D1	=D2+D3	
			焼却対象物	698	326	48	8	18	18	2	2	D2	ボランティア清掃活動等によるごみや不法投棄物	
			破砕対象物	824	1,210	1,644	1,581	2,277	805	1,725	1,725	D3		
		資源	家庭系	缶・びん	6,478	6,375	6,129	5,957	5,711	5,711	5,568	5,568	E1	
ペットボトル	1,721			1,773	1,851	1,906	2,047	2,047	2,111	2,111	E2			
プラスチック製容器包装	4,999			5,030	4,777	4,602	4,621	4,621	4,671	4,671	E3			
小型金属	301			340	341	338	376	376	385	385	E4			
古紙類	120			105	78	81	80	80	88	88	E5	美原区		
使用済小型家電				13	13	15	22	22	27	27	E6	2015年8月拠点回収開始		
インクカートリッジ						0	1	1	1	1	E7	2017年11月拠点回収開始		
集団回収	27,915			26,219	24,812	23,234	21,486	21,486	19,709	19,709	E8	=E9:E13		
新聞	18,748			17,378	16,409	15,189	13,752	13,752	12,205	12,205	E9			
雑誌	4,858			4,596	4,269	3,978	3,744	3,744	3,524	3,524	E10	2019年8月「その他の古紙（雑がみ）」対象品目追加		
ダンボール	2,846			2,807	2,801	2,787	2,748	2,748	2,717	2,717	E11			
古布	1,403			1,375	1,270	1,222	1,187	1,187	1,219	1,219	E12			
紙パック	60			63	62	58	55	55	44	44	E13			
事業系	庁内古紙類			319	327	359	484	459	459	443	443	F1		
	自主資源化			2,542	2,678	2,461	2,800	3,109	3,109	1,889	1,889	F2	排出事業者が民間再資源化事業者と直接契約してリサイクルするもの	
環境系	剪定枝等			4,136	4,512	4,810	4,448	4,990	4,990	4,940	4,940	G1	公園や街路から発生する剪定枝等	
総排出量		324,528	310,163	299,790	294,581	297,955	293,458	291,128	290,964	H1	=H2+H6+H11			
家庭系総排出量		210,582	208,740	202,376	198,473	200,188	197,478	196,527	196,527	H2	=H3+H4			
家庭系ごみ排出量		169,047	168,885	164,376	162,339	165,844	163,134	163,967	163,967	H3	=B1+B2+B5+B6+B9			
家庭系資源排出量		41,535	39,856	38,000	36,134	34,344	34,344	32,560	32,560	H4	=E1:E8			
1人1日あたり家庭系ごみ排出量（g）		680	674	656	646	654	646	643	643	H5	=H2/A1/A2*1,000,000			
事業系総排出量		108,289	95,375	90,913	90,070	90,482	90,167	87,933	87,770	H6	=H7+H8			
事業系ごみ排出量		105,428	92,370	88,092	86,787	86,914	86,599	85,602	85,438	H7	=C1+C2+C5+C8+C11			
事業系資源排出量		2,861	3,005	2,821	3,283	3,567	3,567	2,332	2,332	H8	=F1+F2			
（事業系一般廃棄物減量等計画書の報告値）		(30,327)	(33,123)	(38,008)	(40,941)	(38,117)	(38,117)			H9	紙類及び生ごみ類			
1日あたり事業系ごみ排出量		290	253	242	239	239	239	235	235	H10	=(H6-F2)/A2			
環境系総排出量		5,657	6,047	6,501	6,038	7,285	5,813	6,667	6,667	H11	=H12+H13			
環境系ごみ排出量		1,522	1,536	1,691	1,589	2,295	823	1,727	1,727	H12	=D1			
環境系資源排出量		4,136	4,512	4,810	4,448	4,990	4,990	4,940	4,940	H13	=G1			

処理・処分量	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)		2019 (R1)		番号及び算定式	備考
					災害分 含む*	災害分 含まない	災害分 含む*	災害分 含まない		
総処理量	331,271	313,813	300,917	301,440	298,389	293,893	295,224	295,060	I1 =B12+C11+J6+J13-J17+K6+K10+K14	集団回収及び自主資源化を含む市内総処理量
清掃工場搬入量	276,868	263,891	255,741	252,056	256,233	251,822	252,736	252,572	J1 =J2+J10	
焼却施設搬入量	264,592	251,102	243,508	239,770	240,465	238,348	237,812	237,648	J2 =B1+B5+B10+C1+C3+C6+C9+D2+J3:J5	
(内)リサイクルプラザ可燃残渣	162	487	458	366	353	353	411	411	J3	
(内)貯留施設可燃残渣	707	702	1,153	1,008	1,009	1,009	1,131	1,131	J4	
(内)焼却灰溶融試験分	50								J5	東工場焼却灰の臨海工場への移送・溶融分（試験実施）
焼却処理量	283,685	267,337	256,768	258,957	256,603	252,268	256,642	256,479	J6 =J7:J9	実焼却処理量（搬入量とは一致しない）
東工場第一工場	21,569	2,212	1,594	3,296	4,013	4,013	2,800	2,800	J7	
東工場第二工場	130,991	131,956	123,121	124,992	124,923	122,895	122,661	122,661	J8	
臨海工場	131,125	133,170	132,053	130,669	127,667	125,360	131,181	131,018	J9	
破碎施設搬入量	12,277	12,788	12,232	12,286	15,768	13,474	14,924	14,924	J10 =B2+B11+C4+C7+C10+D3+J11+J12	
(内)リサイクルプラザ可燃残渣	43	48	48	39	38	38	37	37	J11	
(内)貯留施設可燃残渣			5	33	31	31	40	40	J12	
破碎処理量	14,008	14,804	13,854	14,192	18,679	16,385	18,127	18,127	J13 =J14:J16	実破碎処理量（搬入量とは一致しない）
東工場第一破碎	7,576	8,665	8,446	8,987	9,882	8,749	10,717	10,717	J14	
東工場第二破碎	2,275	2,172	1,917	1,842	3,401	3,401	2,602	2,602	J15	
臨海工場	4,158	3,966	3,491	3,363	5,396	4,236	4,808	4,808	J16	
破碎残渣	13,712	14,457	13,560	14,079	18,470	16,252	17,848	17,848	J17 =J18:J20	破碎処理後の可燃残渣
東工場第一破碎	7,279	8,318	8,153	8,874	9,777	8,720	10,438	10,438	J18	
東工場第二破碎	2,275	2,172	1,917	1,842	3,296	3,296	2,602	2,602	J19	
臨海工場	4,158	3,966	3,491	3,363	5,396	4,236	4,808	4,808	J20	
リサイクル量	62,600	60,773	58,001	56,038	54,635	54,326	51,061	51,044	K1 =B12+K2+K5+K6+K10+K14	
(事業系一般廃棄物減量等計画書の報告値を含めた場合)	(90,385)	(91,218)	(93,548)	(94,179)	(89,643)	(89,335)			K1' =K1-F2+H9	一部二重計上となるため自主資源化を除外
焼却残渣からの資源化	15,117	14,386	13,904	13,120	12,871	12,638	12,429	12,412	K2 =K3+K4	
溶融スラグ	12,683	12,145	11,731	11,072	10,819	10,623	10,509	10,494	K3	
溶融メタル	2,434	2,241	2,173	2,048	2,052	2,015	1,920	1,918	K4	
破碎施設からの金属回収	213	277	261	569	301	225	361	361	K5	
リサイクルプラザ	5,916	5,807	5,575	5,496	5,292	5,292	5,117	5,117	K6 =K7+K8	
缶	1,160	1,026	1,006	1,009	995	995	998	998	K7	
びん	4,756	4,781	4,569	4,487	4,297	4,297	4,119	4,119	K8	
(混入小型金属)	(6)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(10)	(10)	K9	貯留施設への移送分
貯留施設	6,250	6,331	5,663	5,709	5,888	5,888	5,908	5,908	K10 =K11:K13	
ペットボトル	1,394	1,525	1,457	1,433	1,472	1,472	1,467	1,467	K11	
プラスチック製容器包装	4,587	4,500	3,916	3,983	4,085	4,085	4,100	4,100	K12	
小型金属	269	305	290	293	331	331	342	342	K13	混入小型金属（リサイクルプラザ）を含む
直接資源化	35,032	33,854	32,533	31,098	30,236	30,236	27,196	27,196	K14 =B6+E5:E8+F1+F2+G1	
蛍光管・乾電池・水銀体温計等				36	90	90	99	99	B6	
古紙類	120	105	78	81	80	80	88	88	E5	
使用済小型家電		13	13	15	22	22	27	27	E6	
インクカートリッジ				0	1	1	1	1	E7	
集団回収	27,915	26,219	24,812	23,234	21,486	21,486	19,709	19,709	E8	
庁内古紙類	319	327	359	484	459	459	443	443	F1	
自主資源化	2,542	2,678	2,461	2,800	3,109	3,109	1,889	1,889	F2	排出事業者が民間再資源化事業者と直接契約してリサイクルするもの
剪定枝等	4,136	4,512	4,810	4,448	4,990	4,990	4,940	4,940	G1	公園や街路から発生する剪定枝等
その他 古紙類（外部処理分）	72	119	65	46	47	47	50	50	B12	コンテナに別置きしたりリサイクル可能な古紙類
(事業系一般廃棄物減量等計画書の報告値)	(30,327)	(33,123)	(38,008)	(40,941)	(38,117)	(38,117)			H9	紙類及び生ごみ類
最終処分量（フェニックス）	28,359	24,728	22,910	23,324	24,219	23,711	23,725	23,720	L1 =L2+C11	
焼却灰	28,340	24,710	22,891	23,303	24,104	23,681	23,695	23,689	L2 =L3:L5	
東工場第一工場	3,665	374	228	407	507	507	396	396	L3	
東工場第二工場	19,802	19,568	18,036	18,489	19,151	18,806	18,419	18,419	L4	
臨海工場	4,873	4,768	4,627	4,407	4,446	4,369	4,880	4,874	L5	
直接埋立ごみ	19	18	19	21	115	29	30	30	C11	
分別ましがい率（%）	24.6	26.8	24.7	26.0	21.4	21.4	24.1	24.1	M1	生活ごみの中にも含まれるリサイクル可能な資源物の割合
家庭系リサイクル率（%）	19.7	19.1	18.8	18.2	17.2	17.4	16.6	16.6	N1 =H4/H2*100	
リサイクル率（%）	18.9	19.4	19.3	18.6	18.3	18.5	17.3	17.3	O1 =K1/I1*100	
(事業系一般廃棄物減量等計画書の報告値を含めた場合)	(25.2)	(26.5)	(27.8)	(27.7)	(26.9)	(27.2)			O1' =K1'/(I1-F2+H9)*100	一部二重計上となるため自主資源化を除外

注)「番号及び算定式」欄の「AO:A●」は、AOからA●までの合計を表す。

注)「0」は0.5未満を表す。

※ 公園や街路から発生した倒木等を民間再資源化事業者で処理した量は含まない。

2. 集団回収量等の推移

年度	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)	2019 (R1)
回収量 (kg)	27,915,079	26,218,973	24,812,465	23,233,991	21,486,165	19,708,724
新聞	18,748,352	17,377,626	16,409,413	15,188,651	13,751,799	12,204,953
雑誌*	4,857,510	4,596,292	4,269,485	3,978,236	3,743,673	3,523,952
ダンボール	2,845,787	2,807,470	2,801,205	2,787,183	2,748,295	2,716,744
古布	1,403,212	1,375,056	1,270,077	1,222,309	1,187,304	1,219,391
紙バック	60,218	62,529	62,285	57,612	55,094	43,684
報償金額 (円)	111,571,500	104,786,700	99,159,800	92,845,400	85,854,200	78,744,600
申請団体数 (件)	1,123	1,132	1,129	1,132	1,123	1,127

※ 2019年度に「その他の古紙（雑がみ）」が対象品目に追加されている。

3. 事業系一般廃棄物減量等計画書報告値の推移

単位：t（別に記載しているものを除く。）

	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)
廃棄した量	36,872	30,704	32,516	29,387	30,559
紙類	4,727	2,421	1,684	2,775	1,384
生ごみ類	11,071	12,210	15,077	11,189	12,237
その他	21,074	16,073	15,754	15,423	16,938
再利用・資源化量	33,128	33,864	39,810	42,757	40,622
紙類	26,907	30,785	34,512	37,644	34,945
生ごみ類	3,420	2,338	3,496	3,297	3,172
その他	2,801	740	1,802	1,816	2,505
総排出量	70,000	64,567	72,326	72,144	71,181
紙類	31,633	33,206	36,196	40,419	36,329
生ごみ類	14,491	14,548	18,574	14,486	15,409
その他	23,875	16,813	17,557	17,239	19,443
資源化率 (%)	47.3	52.4	55.0	59.3	57.1
紙類	85.1	92.7	95.3	93.1	96.2
生ごみ類	23.6	16.1	18.8	22.8	20.6
その他	11.7	4.4	10.3	10.5	12.9

4. ごみ処理経費の推移

単位：千円（別に記載しているものを除く。）

年度	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)	2019 (R1)
ごみ処理経費	7,529,687	7,533,686	7,670,131	7,622,027	7,989,009	7,699,696
収集運搬（ごみ）	3,778,586	3,778,706	3,793,814	3,852,334	3,916,965	3,954,204
収集運搬（資源）	1,326,649	1,315,892	1,315,375	1,370,793	1,374,175	1,394,826
中間処理（ごみ）	1,899,681	1,930,719	2,038,592	1,813,916	1,958,444	1,766,664
中間処理（資源）	258,981	264,855	256,934	308,005	350,438	274,004
最終処分	265,791	243,514	265,417	276,980	388,988	309,998
市民1人あたり年間 ごみ処理経費 (円)	8,878	8,901	9,081	9,059	9,532	9,221

注) 人件費及び車両等購入費は含んでいない。

5. 生活ごみ組成分析調査結果

(1) 実施概要 (2019 年度)

① 調査目的

本市より排出される生活ごみの排出実態を把握し、循環型社会形成のための減量施策を進行管理するため、生活ごみの中への古紙等のリサイクル可能物、レジ袋や手つかず食品等の発生抑制可能物、不燃小物類等の分別排出行動の徹底による削減可能物などの混入状況を確認するとともに、排出実態からみたごみの減量化・リサイクルの可能性を検討し、本市廃棄物行政に供する基礎資料を作成すること。

② 調査対象

調査対象とした収集区分は、ごみ減量施策を進行管理するうえで最も重要である「生活ごみ」とし、市全域のごみ組成を把握するため、住居形態別【集合住宅（賃貸）/集合住宅（分譲）/戸建住宅】に調査対象を各 6 地域選定してサンプリング（合計 18 か所）。

③ 調査時期

2019 年 9 月 9 日（月）～21 日（土）にかけてサンプリング 6 日間、分類作業 8 日間で実施

④ 調査実施場所

クリーンセンター東工場第二工場 プラットホーム

⑤ 調査方法

- ・ サンプリング（各地域概ね 200～350kg、集合住宅は 170 袋、戸建住宅は 100 袋程度）
- ↓
- ・ 調査実施場所へ調査対象生活ごみを搬入
- ↓
- ・ 調査対象生活ごみから分類対象生活ごみを抽出（各サンプリングから生活ごみから約 100kg を抽出）
- ↓
- ・ 分類調査対象生活ごみの分類前計量
- ↓
- ・ 分類調査対象ごみの分類作業
- ↓
- ・ 分類調査対象ごみの分類後計量
- ↓
- ・ 結果の集計・市全域生活ごみ組成の算出

⑥ 調査結果（詳細）

生活ごみ組成分析調査【令和元年度】（概要版）のとおり

(2) 調査結果 (経年)

■ 各品目の割合 (重量比)

年度	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)	2019 (R1)
紙類	32.76	35.40	34.40	34.39	33.17	33.92
紙製容器包装	5.54	5.87	5.41	5.59	5.27	5.89
リサイクル可能 (◎)	4.54	5.24	4.30	5.00	4.09	4.93
リサイクル不可能	1.00	0.63	1.11	0.59	1.18	0.96
紙パック (飲料用紙パック)	0.74	0.90	0.99	0.84	0.96	0.99
リサイクル可能 (◎)	0.67	0.85	0.78	0.79	0.84	0.87
リサイクル不可能	0.07	0.05	0.21	0.05	0.12	0.12
新聞紙・広告紙	3.59	4.18	3.92	4.16	3.66	3.46
リサイクル可能 (◎)	1.94	2.18	2.53	1.58	0.93	1.35
リサイクル不可能	1.65	2.00	1.39	2.58	2.73	2.11
書類、雑誌類 (◎)	1.93	1.84	1.34	1.51	1.41	1.82
シュレッダーくず	0.05	0.04	0.03	0.04	0.10	0.20
ダンボール (◎)	0.64	1.09	1.13	1.08	1.51	1.04
その他紙類	20.28	21.48	21.58	21.17	20.26	20.52
リサイクル可能 (◎)	5.50	5.02	4.15	4.78	3.69	4.45
リサイクル不可能	14.78	16.46	17.43	16.39	16.57	16.07
繊維類 (布類)	3.80	4.77	3.80	3.50	4.10	4.67
リサイクル可能 (◎)	1.08	1.34	0.78	1.35	0.41	1.09
リサイクル不可能	2.73	3.43	3.02	2.15	3.69	3.58
厨芥類	39.39	34.07	32.49	33.50	33.15	33.52
食品類	37.80	32.34	30.61	31.39	30.85	31.09
手つかずの食品 (☆)	4.28	4.01	4.42	5.08	5.29	6.63
調理くず、食べ残し (☆)	33.52	28.33	26.19	26.31	25.56	24.46
食品以外	1.59	1.73	1.88	2.11	2.30	2.43
木、竹、わら類	1.18	1.75	1.77	2.28	2.65	1.60
剪定枝	0.00	0.05	0.35	0.15	0.01	0.00
木、竹、わら類	1.18	1.70	1.42	2.13	2.64	1.60
プラスチック類	14.44	15.33	16.40	15.40	15.70	15.22
ペットボトル	0.55	0.59	0.82	0.77	0.64	0.64
リサイクル可能 (◎)	0.48	0.56	0.70	0.75	0.60	0.59
リサイクル不可能	0.06	0.03	0.12	0.02	0.04	0.05
プラスチック製容器包装	8.79	8.83	9.46	8.71	8.57	8.75
リサイクル可能 (◎)	5.37	5.95	6.10	6.40	5.37	5.56
リサイクル不可能	3.42	2.88	3.36	2.31	3.20	3.19
レジ袋	1.98	2.18	2.11	2.02	2.19	2.01
リサイクル可能 (◎)	1.12	1.08	1.15	1.13	0.99	1.01
リサイクル不可能	0.86	1.10	0.96	0.89	1.20	1.00
トレイ	0.22	0.25	0.25	0.23	0.21	0.22
リサイクル可能 (◎)	0.19	0.22	0.22	0.20	0.18	0.20
リサイクル不可能	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02

年度	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)	2019 (R1)
その他プラスチック	2.41	2.84	3.08	3.07	3.43	3.03
ごみ袋として利用されたプラスチック袋	0.49	0.64	0.68	0.60	0.66	0.57
ごみ袋	0.48	0.63	0.68	0.59	0.64	0.52
その他袋	0.01	0.01	0.00	0.01	0.02	0.05
ゴム、皮革類	0.57	0.79	0.81	0.79	0.94	1.17
金属類	0.94	0.90	1.04	0.96	1.07	1.04
缶類	0.33	0.29	0.37	0.28	0.31	0.22
アルミ缶 (◎)	0.11	0.13	0.14	0.11	0.12	0.08
スチール缶 (◎)	0.16	0.12	0.23	0.17	0.16	0.14
リサイクル不可能	0.06	0.04	0.00	-	0.03	0.00
その他金属類	0.61	0.61	0.67	0.68	0.76	0.82
スプレー缶 (◎)	0.03	0.02	0.05	0.07	0.05	0.02
乾電池	0.13	0.17	0.13	0.14	0.31	0.37
小型家電 (◎)	0.13	0.17	0.19	0.26	0.22	0.32
小型金属類 (◎)	0.32	0.25	0.30	0.21	0.18	0.11
ガラス類	0.67	0.97	0.88	0.91	0.87	0.78
リターナブルびん (◎)	0.03	0.00	0.00	0.02	-	-
ワンウェイびん (◎)	0.41	0.77	0.64	0.59	0.65	0.50
その他ガラス類	0.24	0.20	0.24	0.30	0.22	0.28
不燃物類	0.64	0.36	0.29	0.60	0.69	0.31
その他 (選別残渣)	4.05	3.32	4.96	5.17	4.43	4.37
水分蒸発 (☆)	1.57	2.34	3.16	2.50	3.23	3.40
合計	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
(内)リサイクルが可能なもの (◎)	24.64	26.83	24.73	26.00	21.40	24.08
(内)減量化が可能なもの (☆)	39.37	34.68	33.77	33.89	34.08	34.49

注) 表中の「-」は0であることを、「0.00」は0.05未満であることを表す。

■ 備考

年度	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)	2019 (R1)
取組指標① 生ごみに占める「手つかず食品」の割合 ^{※1}	10.87	11.56	13.09	14.99	15.52	19.22
取組指標② 生活ごみに占める「リサイクル可能なその他古紙 (雑がみ) の割合 ^{※2}	10.03	10.26	8.45	9.78	7.78	9.38

※1 手つかずの食品/(食品類+水分蒸発)*100

※2 リサイクル可能な紙製容器包装+リサイクル可能なその他紙類

6. 事業系一般廃棄物排出実態調査結果

(1) 実施概要 (2019 年度)

① 調査目的

本市より排出される事業系一般廃棄物の業種別特色、発生抑制・再生利用の可能性等、排出実態を把握することで、今後の適正な事業系一般廃棄物の減量化・リサイクル施策の検討に資すること。

② 調査対象

本市の清掃工場に搬入されている事業系一般廃棄物のうち、事業系一般廃棄物収集運搬業許可業者（以下「許可業者」という。）及び継続ごみ収集運搬委託業者により収集されているものをサンプリング。

ただし、マンション・寮等及び堺市廃棄物の減量化及び適正処理に関する条例に基づく「事業系一般廃棄物減量等計画書」の提出対象である建築物を占有している事業所から排出されるものや、許可業者が資源として収集するもの（清掃工場に搬入されないもの）は除く。

③ 調査時期

2019年8月19日（月）～9月3日（火） サンプリング・分類作業実施

④ 調査実施場所

クリーンセンター東工場第二工場 プラットホーム

⑤ 調査方法

- ・サンプリング (26 業種、181 事業所)
- ↓
- ・調査実施場所へ調査対象事業系一般廃棄物を搬入
- ↓
- ・分類対象事業系一般廃棄物の事前計量
- ↓
- ・分類作業
- ↓
- ・分類後計量
- ↓
- ・結果の集計・業種別事業系一般廃棄物組成の算出

⑥ 調査結果 (詳細)

「事業系一般廃棄物排出実態調査報告書」のとおり

(2) 調査結果 (経年)

■ 業種全体の割合 (重量比)

年度	2016 (H28)	2019 (R1)
紙類	41.32 (24.84)	39.32 (22.23)
容器・包装材	12.37 (9.44)	14.90 (11.32)
紙箱	8.81 (7.85)	10.96 (9.92)
紙袋・包装紙	1.61 (0.84)	1.25 (0.69)
検尿用紙コップ	0.02	0.02
飲料・調味料紙パック	0.52 (0.30)	0.49 (0.26)
食品以外の紙パック	0.03 (0.01)	0.00 (0.00)
緩衝材	0.55	0.90
その他	0.81 (0.42)	0.85 (0.28)
事業所特有のその他紙製容器包装	0.02 (0.02)	0.43 (0.17)
その他	28.95 (15.40)	24.42 (10.91)
新聞紙	1.66 (0.61)	1.60 (0.47)
折り込み広告	0.52 (0.52)	0.94 (0.94)
書籍・雑誌・週刊誌 (PR 冊子、マニュアル・カタログ等含む)	3.96 (3.96)	1.73 (1.73)
色白紙 (コピー用紙、書類等)	2.22 (2.22)	1.39 (1.39)
色付き紙 (再生コピー紙、パンフ、紙ファイル (厚手の紙)、汚れないハンバーガーショップの広告等)	4.70 (4.70)	3.79 (3.79)
シュレッダーくず	2.90 (2.90)	2.13 (2.13)
その他の紙類	6.20 (0.08)	8.02 (0.45)
紙おむつ	4.33	4.81
事業所特有のその他の紙	2.46 (0.41)	0.01 (0.01)
プラスチック類	12.77	12.48
容器状容器包装	3.49	3.71
発泡トロ箱	0.09	0.01
ペットボトル (飲料、醤油・みりん)	1.02	1.14
その他の飲料・食品ペットボトル (ソース等)	0.07	0.07
ペットボトル以外の飲料・食品ボトル (小型ボトルも含む)	0.10	0.06
日用品のペットボトル	0.08	0.06
ペットボトル以外の日用品ボトル (点滴用等)	0.25	0.23
ブラコップ (使い捨て商品以外)	-	0.21
その他容器状	1.88	1.93
袋・シート状容器包装 (アルミ蒸着含む)	5.88	5.94
梱包用大型プラ袋・シート	0.62	0.89
業務用食材プラ袋・シート (セントラルキッチン等食材仕入れ用又は調理済み食品等を入れた袋等)	0.92	0.96
レジ袋	0.69	0.80
プラ袋・シート (小袋や食品購入時包装用ラップも含む)	1.46	1.87
ひも・テープ	0.41	0.27
緩衝材	0.41	0.36
その他事業所特有の袋・シート (点滴用のプラ袋、おしぼりの袋等)	1.37	0.68
その他一般の袋・シート	-	0.11

年度	2016 (H28)	2019 (R1)
その他の容器包装 (シート上の掃き集めも含む)	-	-
成型品等	2.20	1.59
ディスプレイ用プラ	0.29	0.11
使い捨てのプラ成型品 (手袋、ストロー、アメニティグッズ、エプロン等)	0.09	0.15
食品保存用ラップ	0.51	0.32
事業所特有のその他プラ成型品 (注射容器、点滴チューブ等)	0.52	0.47
一般のプラ成型品 (ハンガー、風呂桶、文具、ビニールサンダル等)	0.79	0.54
ごみ袋	1.20	1.24
繊維類	2.56 (0.27)	3.11 (0.80)
事業活動特有の繊維類 (マスク、生地見本、裁断くず、垂れ幕等)	1.30	1.47
一般の繊維類	1.26 (0.27)	1.64 (0.80)
再使用可能な大型衣料、シーツ等綿製品でウエスに再利用可能な繊維類	0.27 (0.27)	0.80 (0.80)
その他 (身の回り品、綿製品以外の日用品、人形、使い捨て商品、不織布の袋、はぎれ等)	0.99	0.84
ゴム類	0.60	0.72
事業活動特有のゴム類 (ゴム手袋、裁断くず等)	0.46	0.48
一般のゴム類	0.14	0.24
皮革類	0.04	0.12
事業活動特有の皮革類 (裁断くず等)	-	0.05
一般の皮革類	0.04	0.07
ガラス類	1.10	0.63
容器・包装材	0.84	0.56
飲料水のびん	0.54	0.44
食品・調味料のびん	0.15	0.07
日用品のびん	0.13	0.04
化粧品のびん	0.02	0.00
事業活動特有のびん類 (点滴用びん、医薬品アンプル等)	-	-
その他	-	0.01
その他	0.26	0.07
有害製品	0.03	0.02
事業活動特有のガラス類	0.02	0.01
その他 (食器、花瓶、電球、LED 電球等)	0.21	0.04
金属類	3.19	1.80
容器包装材	1.36	0.70
飲料水の缶	0.92	0.32
食料・調味料の缶	0.19	0.19
日用品の缶	0.03	0.04
スプレー缶	0.09	0.07
その他	0.13	0.08
その他	1.83	1.10
有害製品	0.52	0.20
事業活動特有の金属 (研磨、切削・加工くず、車の部品等)	0.44	0.12
その他	0.87	0.78
陶器類	0.21	0.02

年度	2016 (H28)	2019 (R1)
容器包装材 (酒の容器等)	-	-
その他	0.21	0.02
事業活動特有の陶磁器類 (建設工事のタイル・レンガ等)	0.03	-
その他の陶磁器類 (置物、食器等)	0.18	0.02
厨芥類	25.24 (25.01)	27.33 (27.16)
調理・原料・製品くず、不良品、販売前の除外外葉等 (基本的には不可食部)	11.20 (11.20)	13.88 (13.88)
手をつけていない食料品 (売れ残り、作り置き、調理食材鮮度切れ、返品等)	8.30 (8.07)	5.93 (5.76)
ご飯・うどん・スパゲティ等のゆでて作り置きのかたまり	1.78 (1.78)	1.26 (1.26)
食品衛生法に基づく保存試料	0.23	0.17
生鮮食品の手つかず食料品 (乾物、カット野菜、トレイ・パック包装含む。)	1.18 (1.18)	1.59 (1.59)
加工食品の手つかず食料品 (パック・袋入り弁当・惣菜等)	5.11 (5.11)	2.91 (2.91)
その他の手をつけていない食料品	-	-
一般厨芥類 (食べ残し等原則可食部)	4.26 (4.26)	6.50 (6.50)
茶殻・コーヒー殻・ティーバッグ等	1.47 (1.47)	1.01 (1.01)
ペットフード	0.01 (0.01)	0.01 (0.01)
木片類	1.23	1.06
容器包装材 (弁当容器、かまぼこ板、コルク栓等)	0.03	0.05
割り箸	0.46	0.63
木製トロ箱	0.01	0.02
事業活動特有の木片類 (建設廃材等)	0.59	0.30
その他 (鉛筆、ハンガー、こけし、ほうき、すだれ、食品を包んだ葉等)	0.14	0.06
草木類	7.03 (7.03)	8.28 (8.28)
事業活動特有の草木類 (花屋等)	0.55 (0.55)	4.24 (4.24)
その他の草木類 (剪定枝、草、落ち葉、生け花等)	6.48 (6.48)	4.04 (4.04)
その他	3.24	2.34
可燃物・準可燃物	1.28	0.82
煙草の吸い殻	0.64	0.37
事業活動特有のその他 (床屋の髪の毛、ペットショップの毛、飲食店の鍋用燃料等)	0.14	0.14
その他 (掃除機のごみ、犬の糞、猫の砂等、及び調査終了後シート上の掃き集め)	0.50	0.31
不燃物	1.96	1.52
事業活動特有のその他 (歯型、せっこう等)	0.53	0.83
その他 (土砂、乾燥剤、日用品ボトルの中身の液体、磁石の付いたシール等)	1.43	0.69
流出水分等	1.47 (1.47)	2.79 (2.79)
合計	100.00 (58.62)	100.00 (61.26)

注) 表中の「-」は0であることを、「0.00」は0.05未満であることを表す。
注) 表中の()は、リサイクルが可能なものを表す。

7. ごみ質分析調査結果

(1) 実施概要 (2019 年度)

① 調査目的

焼却（溶融）施設に搬入されたごみの組成や熱量を把握し、施設の維持管理等に役立てること。

② 調査対象

各焼却（溶融）施設（東工場第一工場、東工場第二工場、臨海工場）のごみピットに貯留しているごみ

③ 調査頻度

東工場第二工場、臨海工場：年 4 回

東工場第一工場：焼却炉の稼働に応じて実施（2019 年度は 1 回）

④ 試料採取場所

各焼却（溶融）施設 ごみピット ホッパステージ

⑤ 調査方法

「一般廃棄物処理事業に対する指導に伴う留意事項について」（昭和 52 年 11 月 4 日環整第 95 号厚生省環境衛生局水道環境部環境整備課長通知）の別紙 2 の I に掲げる方法に準ずる。

- ・ピット内のごみを十分混合したのち、ごみグレーンにより 200kg 以上つかむ
- ↓
- ・ごみクレーンをホッパステージに移動し、ごみを放す
- ↓
- ・スコップ等でよく混合し、袋詰めのごみは中身を取り出し、特に大きなものは適当に細分
- ↓
- ・十分に混合し、四分法により数回縮分し、試料として 5~10kg を採取
- ↓
- ・試料の測定分析

(2) 調査結果 (経年)

■ ごみの種類成分

単位：%

	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)	2019 (R1)
紙・布類	50.44	46.25	42.08	48.72	45.28	51.30
紙類	43.35	40.10	33.58	38.28	40.54	42.07
繊維・布類	7.09	6.15	8.50	10.44	4.74	9.24
ビニール・合成樹脂・ゴム・ 皮革類	23.01	19.66	23.21	24.08	25.91	25.49
プラスチック類	19.05	17.53	22.55	22.60	24.55	23.44
ビニール・ナイロン類	0.40	0.34	0.11	0.37	0.24	0.18
塩化ビニール類	0.47	0.97	0.27	0.27	0.24	0.42
ゴム・皮革類	3.08	0.82	0.27	0.85	0.88	1.46
木・竹・わら類	5.98	10.30	14.28	10.73	9.89	7.44
厨芥類	8.73	8.89	8.89	9.28	6.65	8.63
動物性厨芥類	1.26	0.88	1.31	0.97	0.71	0.72
植物性厨芥類	7.01	6.95	7.01	7.37	5.32	6.96
卵・貝殻類	0.46	1.07	0.57	0.95	0.62	0.95
不燃物類	6.44	9.81	6.97	4.44	7.67	3.73
陶器・石類	1.23	1.81	1.01	0.66	1.67	0.82
ガラス類	1.71	1.63	2.62	1.38	0.48	0.41
金属類 (アルミを除く)	2.67	5.62	2.27	1.93	4.79	1.88
アルミ類	0.72	0.53	0.43	0.40	0.41	0.30
乾電池	0.10	0.22	0.64	0.06	0.32	0.31
その他	5.42	5.10	4.58	2.75	4.61	3.40
その他 (5mm 以上)	2.16	1.48	1.44	0.62	1.41	1.12
その他 (5mm 以下)	3.25	3.62	3.14	2.13	3.20	2.29
合計	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

※ DRY ベース

■ ごみの3成分

単位：%

	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)	2019 (R1)
水分	40.39	41.40	43.87	45.05	41.37	40.83
灰分	8.91	11.74	9.22	7.55	10.05	7.11
可燃分	50.70	46.86	46.91	47.39	48.57	52.06
合計	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

※ WET ベース

■ 低位発熱量

単位：kj/kg

	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)	2019 (R1)
計算値	8,538	7,824	7,736	7,800	8,108	8,773
実測値	9,501	8,461	8,453	8,558	8,695	9,878

※ WET ベース

第4章 ごみ排出量等の見込み

1. 将来予測（推計）方法

■ 人口等の将来予測

<人口>

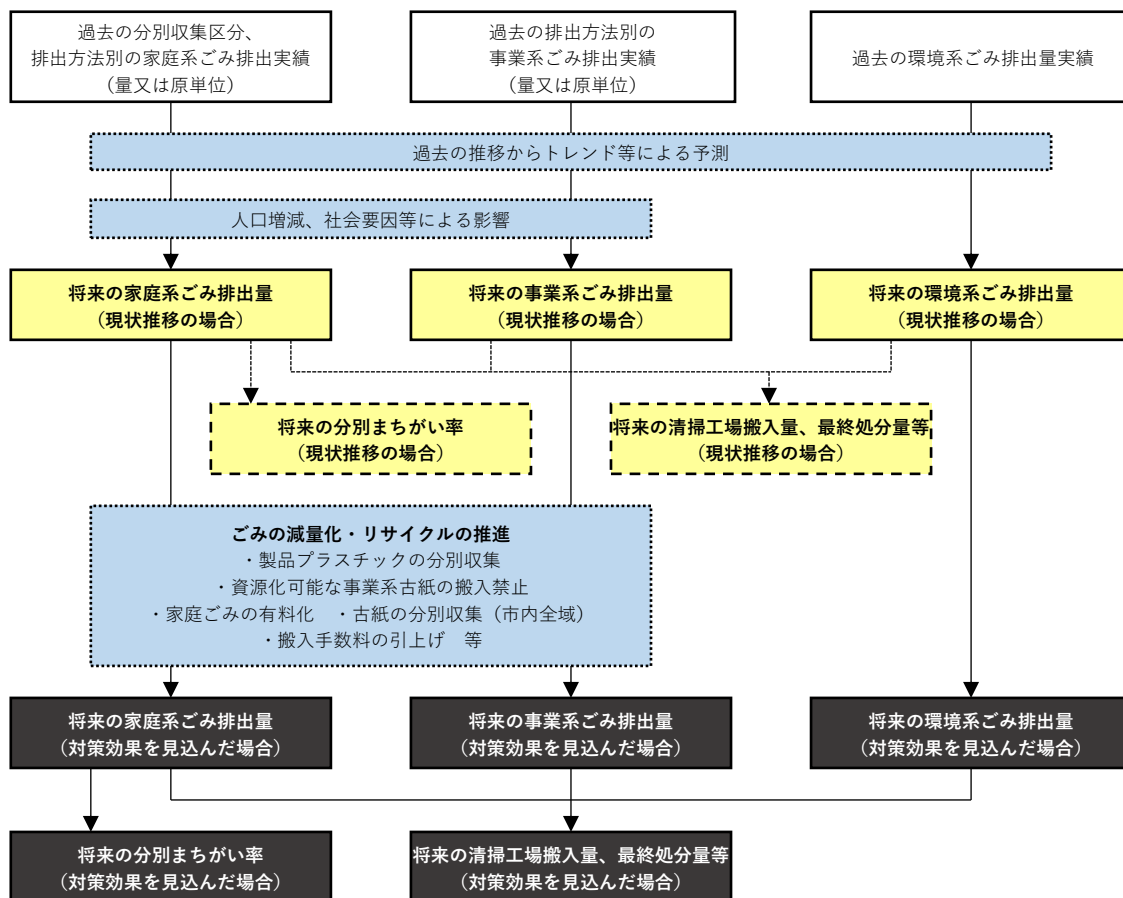
「堺市人口ビジョン（2016年3月策定）」に示された将来推計人口のうち、低位パターンで減少カーブを描くと想定し、推計人口の減少率と同じ割合で住民基本台帳人口も減少するものと仮定して、2020年9月末現在の住民基本台帳人口から2025年度と2030年度の住民基本台帳人口を予測し、その他の年度については年度間案分により算出した。

<世帯数>

「日本の世帯数の将来推計（都道府県別推計）（2019年4月推計）」（国立社会保障・人口問題研究所）に示された大阪府の将来世帯数の推計値を基に、本市の世帯数も同様の割合で推移するものと仮定して、2020年9月末現在の住民基本台帳世帯数から2025年度と2030年度の住民基本台帳世帯数を予測し、その他の年度については年度間案分により算出した。

■ ごみ排出量等の将来推計

ごみ排出量等については、次のフロー（概略）により将来予測を行った。なお、将来予測を行うにあたり、2018年度及び2019年度のごみ排出量実績については、災害廃棄物を含まない量を採用した。



2. ごみ排出量等の将来推計結果（詳細）

(1) 現状推移の場合

単位：t（別に記載しているものを除く。）

		2019 (R1)	2020 (R2)	2021 (R3)	2022 (R4)	2023 (R5)	2024 (R6)	2025 (R7)	2026 (R8)	2027 (R9)	2028 (R10)	2029 (R11)	2030 (R12)	番号及び算定式	備考		
人口（人）		835,049	832,354	828,111	823,868	819,624	815,381	811,138	805,964	800,790	795,617	790,443	785,269	A1	各年度の住民基本台帳人口の予測値		
年度日数（日）		366	365	365	365	366	365	365	365	366	365	365	365	A2			
排出量	ごみ	家庭系	生活ごみ	150,774	150,391	150,282	150,075	150,231	149,523	149,183	148,558	148,303	147,215	146,500	145,762	B1	
		粗大ごみ	3,637	3,456	3,484	3,505	3,532	3,536	3,547	3,550	3,560	3,549	3,546	3,542	B2	不燃小物類・臨時ごみ含む	
		継続ごみ	1,441	1,456	1,455	1,453	1,452	1,452	1,451	1,450	1,449	1,449	1,448	1,448	B3	延べ申込回数から家庭系と事業系に案分	
		蛍光灯・乾電池・水銀体温計等	99	102	105	107	109	110	111	111	111	112	112	113	B4	=B5+B6	
		蛍光灯	36	35	35	35	35	35	35	34	34	34	34	34	B5		
		乾電池・水銀体温計等	63	67	70	72	74	75	76	77	77	78	78	79	B6		
		直接搬入ごみ	8,017	7,599	7,656	7,701	7,758	7,766	7,788	7,791	7,812	7,787	7,779	7,769	B7	=B8:B10	
		焼却対象物	173	215	214	213	213	212	211	210	209	207	206	205	B8		
		破碎対象物	7,794	7,319	7,377	7,424	7,481	7,490	7,513	7,518	7,540	7,517	7,511	7,502	B9		
		古紙類（外部処理分）	50	65	65	64	64	64	64	63	63	63	62	62	B10	コンテナに別置きしたリサイクル可能な古紙類	
	事業系	継続ごみ	10,813	9,810	9,504	9,240	9,007	8,799	8,610	8,438	8,279	8,133	7,996	7,868	C1		
	許可業者搬入ごみ	63,378	62,976	62,585	62,247	61,949	61,682	61,440	61,220	61,017	60,829	60,654	60,491	C2	=C3+C4		
	焼却対象物	63,069	62,725	62,335	61,999	61,702	61,436	61,195	60,976	60,773	60,586	60,412	60,250	C3			
	破碎対象物	309	251	250	248	247	246	245	244	244	243	242	241	C4			
	一般事業系直接搬入ごみ	7,581	7,348	7,348	7,348	7,348	7,348	7,348	7,348	7,348	7,348	7,348	7,348	C5	=C6+C7		
	焼却対象物	6,424	6,287	6,287	6,287	6,287	6,287	6,287	6,287	6,287	6,287	6,287	6,287	C6			
	破碎対象物	1,157	1,061	1,061	1,061	1,061	1,061	1,061	1,061	1,061	1,061	1,061	1,061	C7			
	公共事業系直接搬入ごみ	3,636	3,935	3,935	3,935	3,935	3,935	3,935	3,935	3,935	3,935	3,935	3,935	C8	=C9+C10		
	焼却対象物	3,411	3,689	3,689	3,689	3,689	3,689	3,689	3,689	3,689	3,689	3,689	3,689	C9			
	破碎対象物	225	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	C10			
	直接埋立ごみ	30	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	C11	瓦礫・ブロック類		
環境系	環境美化ごみ	1,727	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	D1	=D2+D3		
焼却対象物	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	D2	ボランティア清掃活動等によるごみや不法投棄物			
破碎対象物	1,725	1,631	1,631	1,631	1,631	1,631	1,631	1,631	1,631	1,631	1,631	1,631	D3				
資源	家庭系	缶・びん	5,568	5,568	5,481	5,402	5,346	5,265	5,205	5,138	5,090	5,016	4,959	4,903	E1		
		ペットボトル	2,111	2,089	2,138	2,186	2,243	2,287	2,340	2,389	2,446	2,491	2,543	2,596	E2		
		プラスチック製容器包装	4,671	4,589	4,546	4,507	4,483	4,436	4,404	4,365	4,340	4,292	4,256	4,222	E3		
		小型金属	385	355	353	352	352	350	348	346	345	342	340	339	E4		
		古紙類	88	77												E5	2021年3月末分別回収廃止
		使用済小型家電	27	28	30	31	32	33	34	35	36	36	37	37	E6		
		インクカートリッジ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	E7		
		集団回収	19,709	18,830	17,747	16,697	15,780	14,862	14,063	13,312	12,657	11,989	11,412	10,880	E8	=E9:E13	
		新聞	12,205	11,371	10,416	9,501	8,689	7,904	7,209	6,564	5,992	5,440	4,953	4,509	E9		
		雑誌・その他の古紙	3,524	3,532	3,433	3,333	3,254	3,164	3,090	3,019	2,959	2,888	2,829	2,772	E10	2019年8月に「その他の古紙（雑がみ）」対象品目追加	
		ダンボール	2,717	2,719	2,713	2,697	2,687	2,665	2,650	2,630	2,620	2,594	2,576	2,559	E11		
		古布	1,219	1,160	1,139	1,121	1,107	1,087	1,073	1,059	1,047	1,030	1,017	1,004	E12		
		紙パック	44	48	46	45	43	42	41	40	39	37	37	36	E13		
	事業系	庁内古紙類	443	414	414	414	414	414	414	414	414	414	414	414	F1		
	自主資源化	1,889	2,048	1,924	1,807	1,697	1,594	1,497	1,407	1,321	1,241	1,166	1,095	F2	排出事業者が民間再資源化事業者と直接契約してリサイクルするもの		
	環境系	剪定枝等	4,940	4,740	4,740	4,740	4,740	4,740	4,740	4,740	4,740	4,740	4,740	4,740	G1	公園や街路から発生する剪定枝等	
	総排出量		290,964	287,472	285,388	283,408	282,069	279,793	278,119	276,208	274,864	272,579	270,846	269,163	H1	=H2+H6+H11	
	家庭系総排出量		196,527	194,541	193,278	192,017	191,319	189,621	188,475	187,046	186,150	184,279	182,933	181,612	H2	=H3+H4	
	家庭系ごみ排出量	163,967	163,004	162,982	162,841	163,082	162,387	162,080	161,460	161,235	160,112	159,385	158,634	H3	=B1:B4+B7		
	家庭系資源排出量	32,560	31,537	30,296	29,176	28,237	27,234	26,395	25,586	24,915	24,167	23,548	22,978	H4	=E1:E8		
	1人1日あたり家庭系ごみ排出量（g）	643	640	639	639	638	637	637	636	635	635	634	634	H5	=H2/A1/A2*1,000,000		
	事業系総排出量		87,770	86,555	85,734	85,015	84,374	83,796	83,268	82,786	82,338	81,924	81,537	81,175	H6	=H7+H8	
	事業系ごみ排出量	85,438	84,093	83,396	82,794	82,263	81,788	81,357	80,965	80,603	80,269	79,957	79,666	H7	=C1+C2+C5+C8+C11		
事業系資源排出量	2,332	2,462	2,338	2,221	2,111	2,008	1,911	1,821	1,735	1,655	1,580	1,509	H8	=F1+F2			
1日あたり事業系ごみ排出量	235	232	230	228	226	225	224	223	221	221	220	219	H9	=(H6-F2)/A2 自主資源化を除外			
環境系総排出量		6,667	6,376	6,376	6,376	6,376	6,376	6,376	6,376	6,376	6,376	6,376	6,376	H10	=H11+H12		
環境系ごみ排出量	1,727	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	H11	=D1			
環境系資源排出量	4,940	4,740	4,740	4,740	4,740	4,740	4,740	4,740	4,740	4,740	4,740	4,740	H12	=G1			

		2019 (R1)	2020 (R2)	2021 (R3)	2022 (R4)	2023 (R5)	2024 (R6)	2025 (R7)	2026 (R8)	2027 (R9)	2028 (R10)	2029 (R11)	2030 (R12)	番号及び算定式	備考	
処理・ 処分量	総処理量	295,060	289,731	287,659	285,151	283,821	281,547	279,878	277,968	276,625	274,340	272,601	270,917	I1	=B10+C11+J5+J9-J10+K6+K10+K14	集団回収及び自主資源化を含む市内総処理量
	清掃工場搬入量	252,572	250,029	249,304	248,560	248,273	247,100	246,365	245,355	244,773	243,315	242,278	241,239	J1	=J2+J6	
	焼却施設搬入量	237,648	235,988	235,180	234,371	234,001	232,817	232,049	231,033	230,420	228,997	227,971	226,946	J2	=B1+B3+B8+C1+C3+C6+C9+D2+J3+J4	
	（内）リサイクルプラザ可燃残渣	411	389	382	377	373	367	363	359	355	350	346	342	J3		
	（内）貯留施設可燃残渣	1,131	1,021	1,027	1,033	1,042	1,047	1,055	1,061	1,071	1,076	1,082	1,090	J4		
	焼却処理量	256,479	252,023	251,310	249,172	248,889	247,716	246,983	245,974	245,393	243,933	242,896	241,856	J5		実焼却処理量（搬入量とは一致しない）
	破碎施設搬入量	14,924	14,041	14,124	14,189	14,272	14,283	14,316	14,322	14,353	14,318	14,307	14,293	J6	=B2+B9+C4+C7+C10+D3+J7+J8	
	（内）リサイクルプラザ可燃残渣	37	40	39	38	38	37	37	36	36	36	35	35	J7		
	（内）貯留施設可燃残渣	40	37	36	36	36	36	36	36	35	35	35	35	J8		
	破碎処理量	18,127	16,392	16,489	16,028	16,122	16,134	16,172	16,179	16,214	16,174	16,162	16,146	J9		実破碎処理量（搬入量とは一致しない）
	破碎残渣	17,848	16,035	16,130	14,801	14,888	14,899	14,934	14,941	14,973	14,936	14,925	14,910	J10		破碎処理後の可燃残渣
	リサイクル量	51,044	50,586	49,187	48,776	47,712	46,549	45,573	44,618	43,826	42,924	42,167	41,469	K1	=B10+K2+K5+K6+K10+K14	
	焼却残渣からの資源化	12,412	12,902	12,862	12,821	12,804	12,742	12,702	12,648	12,618	12,541	12,486	12,432	K2	=K3+K4	
	溶融スラグ	10,494	10,893	10,859	10,825	10,810	10,758	10,724	10,679	10,653	10,588	10,542	10,496	K3		
	溶融メタル	1,918	2,009	2,003	1,996	1,994	1,984	1,978	1,969	1,965	1,953	1,944	1,936	K4		
	破碎施設からの金属回収	361	357	359	1,227	1,234	1,235	1,238	1,238	1,241	1,238	1,237	1,236	K5		
	リサイクルプラザ	5,117	5,110	5,030	4,956	4,904	4,830	4,775	4,715	4,669	4,604	4,550	4,498	K6	=K7+K8	
	缶	998	943	928	914	905	891	881	870	862	850	839	830	K7		
	びん	4,119	4,167	4,102	4,042	3,999	3,939	3,894	3,845	3,807	3,754	3,711	3,668	K8		
	（混入小型金属）	(10)	(44)	(43)	(43)	(42)	(41)	(41)	(40)	(40)	(40)	(39)	(39)	K9		貯留施設への移送分
	貯留施設	5,908	5,912	5,910	5,911	5,933	5,924	5,934	5,934	5,955	5,945	5,950	5,961	K10	=K11-K13	
	ペットボトル	1,467	1,586	1,623	1,659	1,703	1,736	1,776	1,813	1,857	1,891	1,930	1,971	K11		
	プラスチック製容器包装	4,100	3,985	3,948	3,914	3,893	3,853	3,825	3,791	3,769	3,727	3,696	3,667	K12		
	小型金属	342	341	339	338	337	335	333	330	329	327	324	323	K13		混入小型金属（リサイクルプラザ）を含む
	直接資源化	27,196	26,240	24,961	23,797	22,773	21,754	20,860	20,020	19,280	18,533	17,882	17,280	K14	=B4+E5+E8+F1+F2+G1	
	蛍光管・乾電池・水銀体温計等	99	102	105	107	109	110	111	111	111	112	112	113	B4		
	古紙類	88	77											E5		
	使用済小型家電	27	28	30	31	32	33	34	35	36	36	37	37	E6		
	インクカートリッジ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	E7		
	集団回収	19,709	18,830	17,747	16,697	15,780	14,862	14,063	13,312	12,657	11,989	11,412	10,880	E8		
	庁内古紙類	443	414	414	414	414	414	414	414	414	414	414	414	F1		
	自主資源化	1,889	2,048	1,924	1,807	1,697	1,594	1,497	1,407	1,321	1,241	1,166	1,095	F2		排出事業者が民間再資源化事業者と直接契約してリサイクルするもの
	剪定枝等	4,940	4,740	4,740	4,740	4,740	4,740	4,740	4,740	4,740	4,740	4,740	4,740	G1		公園や街路から発生する剪定枝等
	その他 古紙類（外部処理分）	50	65	65	64	64	64	64	63	63	63	62	62	B10		コンテナに別置きしたりリサイクル可能な古紙類
	最終処分量（フェニックス）	23,720	23,134	23,073	22,801	22,778	22,672	22,608	22,517	22,465	22,333	22,240	22,146	L1	=L2+C11	
	焼却灰	23,689	23,110	23,049	22,777	22,754	22,648	22,584	22,493	22,441	22,309	22,216	22,122	L2		
	直接埋立ごみ	30	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	C11		
	分別まちがい率（％）	24.1	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	M1		生活ごみの中に含まれるリサイクル可能な資源物の割合

注) 2019年度は実績値。2020年度以降は、過去の実績の推移を基に算出した予測値。

注) 「番号及び算定式」欄の「AO:A●」は、AOからA●までの合計を表す。

(2) 対策効果を見込んだ場合

単位：t (別に記載しているものを除く。)

		2019 (R1)	2020 (R2)	2021 (R3)	2022 (R4)	2023 (R5)	2024 (R6)	2025 (R7)	2026 (R8)	2027 (R9)	2028 (R10)	2029 (R11)	2030 (R12)	番号及び算定式	備考			
人口 (人)		835,049	832,354	828,111	823,868	819,624	815,381	811,138	805,964	800,790	795,617	790,443	785,269	A1	各年度の住民基本台帳人口の予測値			
年度日数 (日)		366	365	365	365	366	365	365	365	366	365	365	365	A2				
排出量	ごみ	家庭系	生活ごみ	150,774	150,160	150,052	149,102	148,525	147,831	144,305	127,747	125,952	123,444	124,332	125,194	B1		
			粗大ごみ	3,637	3,456	3,484	3,505	3,532	3,536	3,697	4,452	5,143	5,128	5,123	5,117	B2	不燃小物類・臨時ごみ含む	
			継続ごみ	1,441	1,456	1,455	1,453	1,452	1,452	1,451	1,450	1,449	1,449	1,449	1,448	1,448	B3	延べ申込個数から家庭系と事業系に案分
			蛍光管・乾電池・水銀体温計等	99	102	105	107	109	110	111	111	111	111	112	112	113	B4	=B5+B6
			蛍光管	36	35	35	35	35	35	35	34	34	34	34	34	34	B5	
			乾電池・水銀体温計等	93	67	70	72	74	75	76	77	77	77	78	78	79	B6	
			直接搬入ごみ	8,017	7,599	7,656	7,701	7,758	7,766	7,630	6,842	6,161	6,139	6,135	6,129	6,129	B7	=B8:B10
			焼却対象物	173	215	214	213	213	212	203	163	141	138	139	140	140	B8	
			破砕対象物	7,794	7,319	7,377	7,424	7,481	7,490	7,363	6,616	5,957	5,938	5,934	5,927	5,927	B9	
			古紙類 (外部処理分)	50	65	65	64	64	64	64	63	63	63	62	62	62	B10	コンテナに別置きしたりリサイクル可能な古紙類
	事業系	継続ごみ	10,813	9,810	9,504	9,240	8,990	8,733	8,529	8,404	8,282	8,106	7,940	7,784	C1			
		許可業者搬入ごみ	63,378	62,976	62,585	62,247	61,833	61,219	60,880	61,091	61,258	60,847	60,450	60,068	C2	=C3+C4		
		焼却対象物	63,069	62,725	62,335	61,999	61,586	60,973	60,614	60,720	60,791	60,381	59,985	59,604	C3			
		破砕対象物	309	251	250	248	247	246	266	371	467	466	465	464	C4			
		一般事業系直接搬入ごみ	7,581	7,348	7,348	7,348	7,334	7,293	7,119	6,357	5,668	5,640	5,612	5,585	C5	=C6+C7		
		焼却対象物	6,424	6,287	6,287	6,287	6,273	6,232	6,079	5,423	4,830	4,802	4,774	4,747	C6			
		破砕対象物	1,157	1,061	1,061	1,061	1,061	1,061	1,040	934	838	838	838	838	C7			
		公共事業系直接搬入ごみ	3,636	3,935	3,935	3,935	3,927	3,906	3,891	3,876	3,861	3,847	3,832	3,817	C8	=C9+C10		
		焼却対象物	3,411	3,689	3,689	3,689	3,681	3,660	3,645	3,630	3,615	3,601	3,586	3,571	C9			
		破砕対象物	225	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	C10			
	直接埋立ごみ	30	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	C11	瓦礫・ブロック類		
	環境系	環境美化ごみ	1,727	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	D1	=D2+D3		
		焼却対象物	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	D2			
		破砕対象物	1,725	1,631	1,631	1,631	1,631	1,631	1,631	1,631	1,631	1,631	1,631	1,631	D3			
資源	家庭系	缶・びん	5,568	5,612	5,524	5,445	5,387	5,307	5,288	5,432	5,381	5,303	5,242	5,184	E1			
		ペットボトル	2,111	2,157	2,207	2,257	2,315	2,361	2,439	2,610	2,672	2,721	2,778	2,836	E2			
		プラスチック製容器包装	4,671	4,691	4,647	5,349	6,059	5,996	6,073	6,595	6,539	6,449	6,414	6,378	E3			
		小型金属	385	372	370	369	369	366	372	406	405	401	399	397	E4			
		古紙類	88	77					387	2,367	2,411	2,438	2,462	2,481	E5	2021年3月末分別回収廃止		
		使用済小型家電	27	28	30	31	32	33	34	35	36	36	37	37	E6			
		インクカートリッジ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	E7			
		集団回収	19,709	18,830	17,747	16,697	15,780	14,862	14,063	13,312	12,657	11,989	11,412	10,880	E8	=E9:E13		
		新聞	12,205	11,371	10,416	9,501	8,689	7,904	7,209	6,564	5,992	5,440	4,953	4,509	E9			
		雑誌・その他の古紙	3,524	3,532	3,433	3,333	3,254	3,164	3,090	3,019	2,959	2,888	2,829	2,772	E10	2019年8月に「その他の古紙(雑がみ)」対象品目追加		
		ダンボール	2,717	2,719	2,713	2,697	2,687	2,665	2,650	2,630	2,620	2,594	2,576	2,559	E11			
		古布	1,219	1,160	1,139	1,121	1,107	1,087	1,073	1,059	1,047	1,030	1,017	1,004	E12			
		紙バック	44	48	46	45	43	42	41	40	39	37	37	36	E13			
	事業系	庁内古紙類	443	414	414	414	414	414	414	414	414	414	414	414	F1			
		自主資源化	1,889	2,048	1,924	1,807	1,697	1,594	1,497	1,407	1,321	1,241	1,166	1,095	F2	排出事業者が民間再資源化事業者と直接契約してリサイクルするもの		
	環境系	剪定枝等	4,940	4,740	4,740	4,740	4,740	4,740	4,740	4,740	4,740	4,740	4,740	4,740	G1	公園や街路から発生する剪定枝等		
	総排出量		290,964	287,472	285,388	283,408	281,914	279,180	274,581	259,309	256,122	252,105	251,709	251,358	H1	=H2+H6+H11		
家庭系総排出量		196,527	194,541	193,278	192,017	191,319	189,621	185,851	171,360	168,918	165,610	165,895	166,195	H2	=H3+H4			
家庭系ごみ排出量		163,967	162,773	162,752	161,868	161,376	160,695	157,194	140,602	138,816	136,272	137,150	138,001	H3	=B1:B4+B7			
家庭系資源排出量		32,560	31,768	30,526	30,149	29,943	28,926	28,657	30,758	30,102	29,338	28,745	28,194	H4	=E1:E8			
1人1日あたり家庭系ごみ排出量 (g)		643	640	639	639	638	637	628	583	576	570	575	580	H5	=H2/A1/A2*1,000,000			
事業系総排出量		87,770	86,555	85,734	85,015	84,219	83,183	82,354	81,573	80,828	80,119	79,438	78,787	H6	=H7+H8			
事業系ごみ排出量		85,438	84,093	83,396	82,794	82,108	81,175	80,443	79,752	79,093	78,464	77,858	77,278	H7	=C1+C2+C5+C8+C11			
事業系資源排出量		2,332	2,462	2,338	2,221	2,111	2,008	1,911	1,821	1,735	1,655	1,580	1,509	H8	=F1+F2			
1日あたり事業系ごみ排出量		235	232	230	228	225	224	222	220	217	216	214	213	H9	=(H6-F2)/A2 自主資源化を除外			
環境系総排出量		6,667	6,376	6,376	6,376	6,376	6,376	6,376	6,376	6,376	6,376	6,376	6,376	H10	=H11+H12			
環境系ごみ排出量		1,727	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	H11	=D1			
環境系資源排出量		4,940	4,740	4,740	4,740	4,740	4,740	4,740	4,740	4,740	4,740	4,740	4,740	H12	=G1			

単位：t (別に記載しているものを除く。)

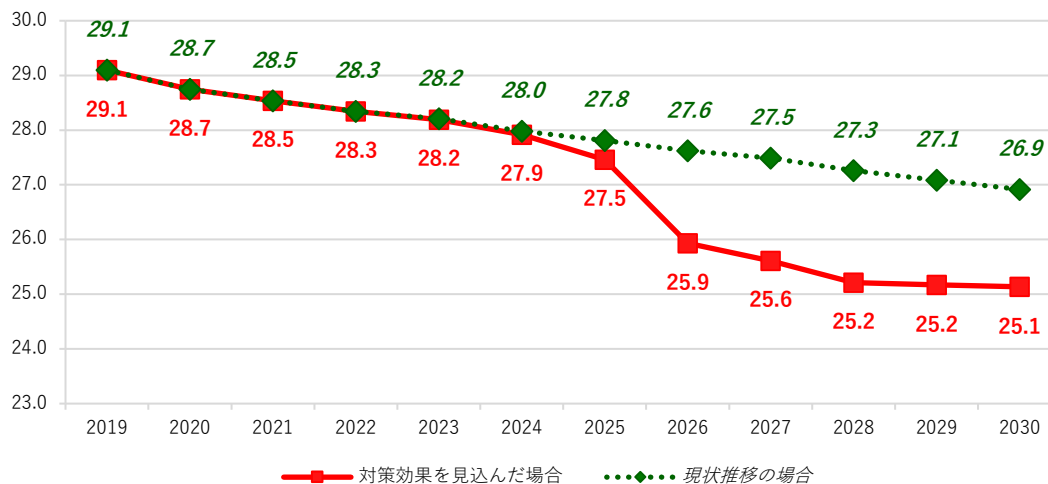
		2019 (R1)	2020 (R2)	2021 (R3)	2022 (R4)	2023 (R5)	2024 (R6)	2025 (R7)	2026 (R8)	2027 (R9)	2028 (R10)	2029 (R11)	2030 (R12)	番号及び算定式	備考	
処理・ 処分量	総処理量	295,060	289,712	287,643	285,226	283,827	281,094	276,480	261,132	257,946	253,928	253,527	253,175	I1	=B10+C11+J5+J9-J10+K6+K10+K14	集団回収及び自主資源化を含む市内総処理量
	清掃工場搬入量	252,572	249,817	249,094	247,757	246,729	245,108	240,886	223,650	221,209	218,031	218,306	218,579	J1	=J2+J6	
	焼却施設搬入量	237,648	235,775	234,968	233,565	232,455	230,822	226,567	209,320	206,848	203,705	203,992	204,279	J2	=B1+B3+B8+C1+C3+C6+C9+D2+J3+J4	
	(内)リサイクルプラザ可燃残渣	411	392	385	380	376	370	369	379	375	370	366	362	J3		
	(内)貯留施設可燃残渣	1,131	1,036	1,042	1,197	1,354	1,354	1,367	1,399	1,408	1,409	1,417	1,424	J4		
	焼却処理量	256,479	251,811	251,100	248,399	247,374	245,754	241,533	224,298	221,859	218,678	218,953	219,226	J5		実焼却処理量(搬入量とは一致しない)
	破碎施設搬入量	14,924	14,042	14,126	14,192	14,274	14,286	14,319	14,330	14,361	14,326	14,314	14,300	J6	=B2+B9+C4+C7+C10+D3+J7+J8	
	(内)リサイクルプラザ可燃残渣	37	40	39	39	38	38	38	39	38	38	37	37	J7		
	(内)貯留施設可燃残渣	40	38	38	38	38	38	38	41	41	41	40	40	J8		
	破碎処理量	18,127	16,393	16,491	16,032	16,124	16,138	16,175	16,188	16,223	16,183	16,170	16,154	J9		実破碎処理量(搬入量とは一致しない)
	破碎残渣	17,848	16,036	16,132	14,834	14,919	14,932	14,966	14,978	15,011	14,973	14,961	14,947	J10		破碎処理後の可燃残渣
	リサイクル量	51,044	50,767	49,370	49,582	49,151	47,953	47,336	48,311	47,435	46,431	45,769	45,159	K1	=B10+K2+K5+K6+K10+K14	
	焼却残渣からの資源化	12,412	12,890	12,851	12,779	12,722	12,637	12,413	11,501	11,372	11,205	11,219	11,234	K2	=K3+K4	
	溶融スラグ	10,494	10,883	10,850	10,789	10,741	10,669	10,480	9,710	9,601	9,460	9,472	9,485	K3		
	溶融メタル	1,918	2,007	2,001	1,990	1,981	1,968	1,933	1,791	1,771	1,745	1,747	1,749	K4		
	破碎施設からの金属回収	361	357	359	1,198	1,205	1,206	1,209	1,210	1,212	1,210	1,209	1,207	K5		
	リサイクルプラザ	5,117	5,148	5,069	4,996	4,942	4,869	4,851	4,985	4,936	4,865	4,809	4,758	K6	=K7+K8	
	缶	998	950	935	921	912	898	895	920	911	898	887	878	K7		
	びん	4,119	4,198	4,134	4,075	4,030	3,971	3,956	4,065	4,025	3,967	3,922	3,880	K8		
	(混入小型金属)	(10)	(44)	(44)	(43)	(42)	(42)	(42)	(43)	(42)	(42)	(41)	(41)	K9		貯留施設への移送分
	貯留施設	5,908	6,067	6,065	6,748	7,445	7,423	7,552	8,165	8,161	8,117	8,126	8,137	K10	=K11:K13	
	ペットボトル	1,467	1,637	1,675	1,713	1,757	1,792	1,851	1,981	2,028	2,065	2,109	2,153	K11		
	プラスチック製容器包装	4,100	4,074	4,036	4,683	5,336	5,282	5,347	5,800	5,751	5,673	5,641	5,609	K12		
	小型金属	342	356	354	352	352	349	354	384	382	379	376	375	K13		混入小型金属(リサイクルプラザ)を含む
	直接資源化	27,196	26,240	24,961	23,797	22,773	21,754	21,247	22,387	21,691	20,971	20,344	19,761	K14	=B4+E5:E8+F1+F2+G1	
	蛍光管・乾電池・水銀体温計等	99	102	105	107	109	110	111	111	111	112	112	113	B4		
	古紙類	88	77	0	0	0	0	387	2,367	2,411	2,438	2,462	2,481	E5		
	使用済小型家電	27	28	30	31	32	33	34	35	36	36	37	37	E6		
	インクカートリッジ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	E7		
	集団回収	19,709	18,830	17,747	16,697	15,780	14,862	14,063	13,312	12,657	11,989	11,412	10,880	E8		
	庁内古紙類	443	414	414	414	414	414	414	414	414	414	414	414	F1		
	自主資源化	1,889	2,048	1,924	1,807	1,697	1,594	1,497	1,407	1,321	1,241	1,166	1,095	F2		排出事業者が民間再資源化事業者と直接契約してリサイクルするもの
	剪定枝等	4,940	4,740	4,740	4,740	4,740	4,740	4,740	4,740	4,740	4,740	4,740	4,740	G1		公園や街路から発生する剪定枝等
	その他 古紙類(外部処理分)	50	65	65	64	64	64	64	63	63	63	62	62	B10		コンテナに別置きしたりリサイクル可能な古紙類
	最終処分量(フェニックス)	23,720	23,099	23,038	22,718	22,628	22,483	22,105	20,557	20,339	20,053	20,077	20,101	L1	=L2+C11	
	焼却灰	23,689	23,075	23,014	22,694	22,604	22,459	22,081	20,533	20,315	20,029	20,053	20,077	L2		
	直接埋立ごみ	30	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	C11		
	分別まちがい率(%)	24.1	23.7	23.7	23.3	22.9	23.0	22.7	20.9	20.9	20.8	20.8	20.8	M1		生活ごみの中に含まれるリサイクル可能な資源物の割合

注) 2019年度は実績値。2020年度以降は、過去の実績の推移を基に算出した予測値。

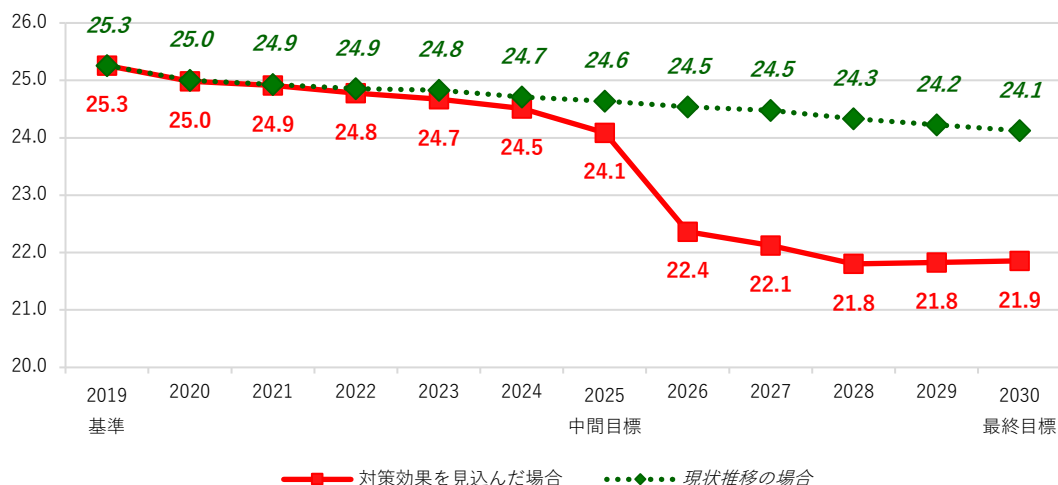
注) 「番号及び算定式」欄の「A○:A●」は、A○からA●までの合計を表す。

<参考① 現状推移の場合と対策効果を見込んだ場合の比較>

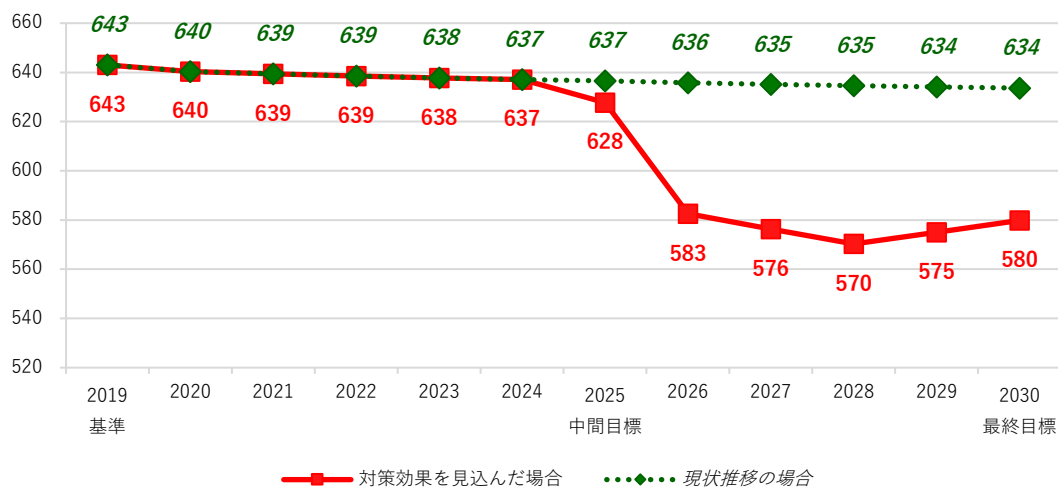
■ ごみ総排出量 (万トン)



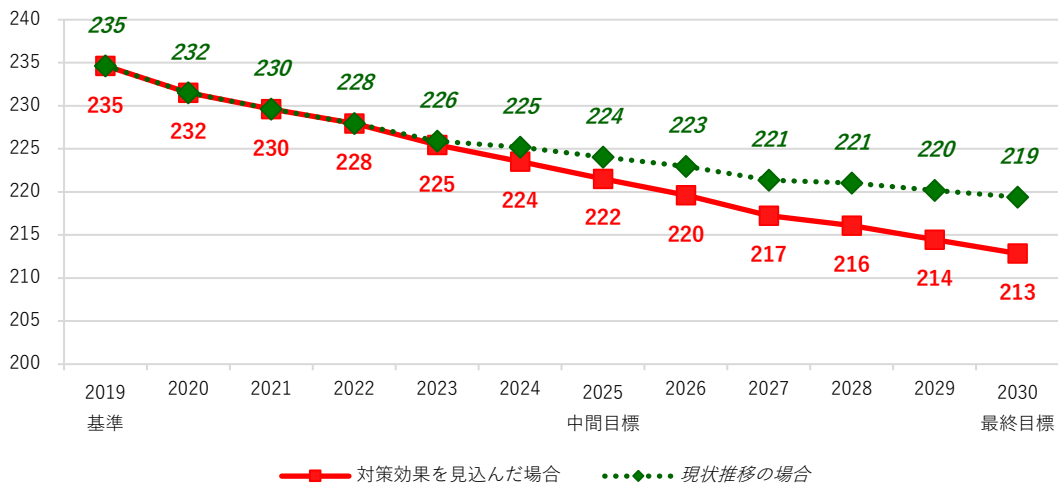
■ 清掃工場搬入量 (万トン)



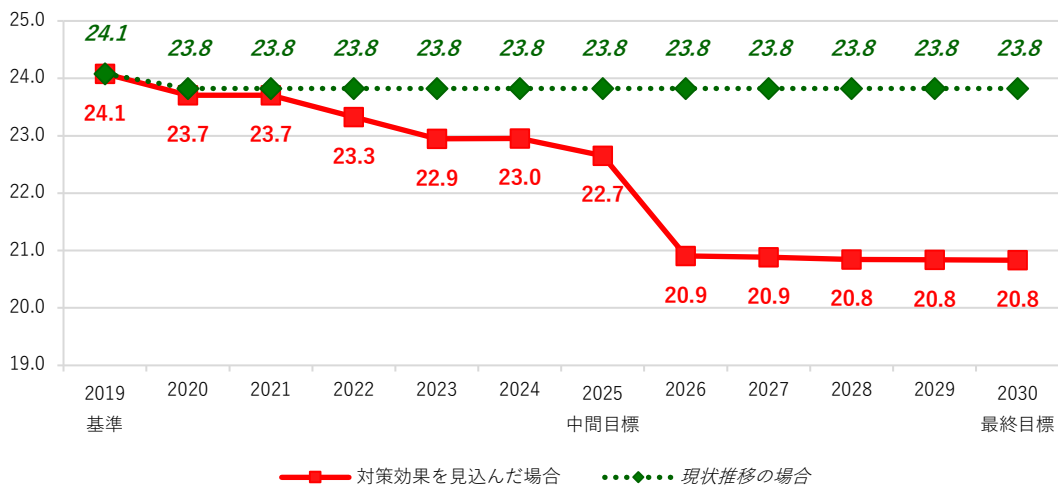
■ 1人1日あたり家庭系ごみ排出量 (g)



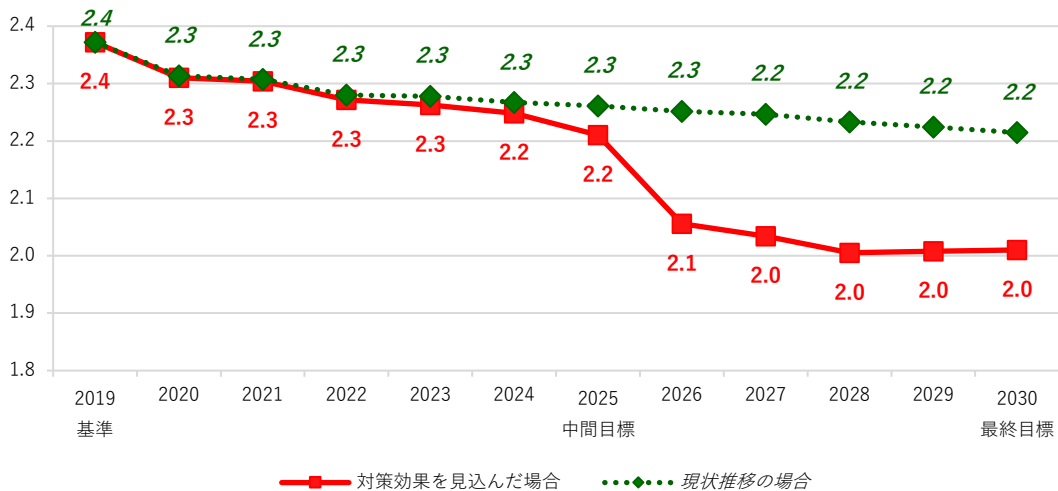
■ 1日あたり事業系ごみ排出量（トン）



■ 分別まちがい率（%）

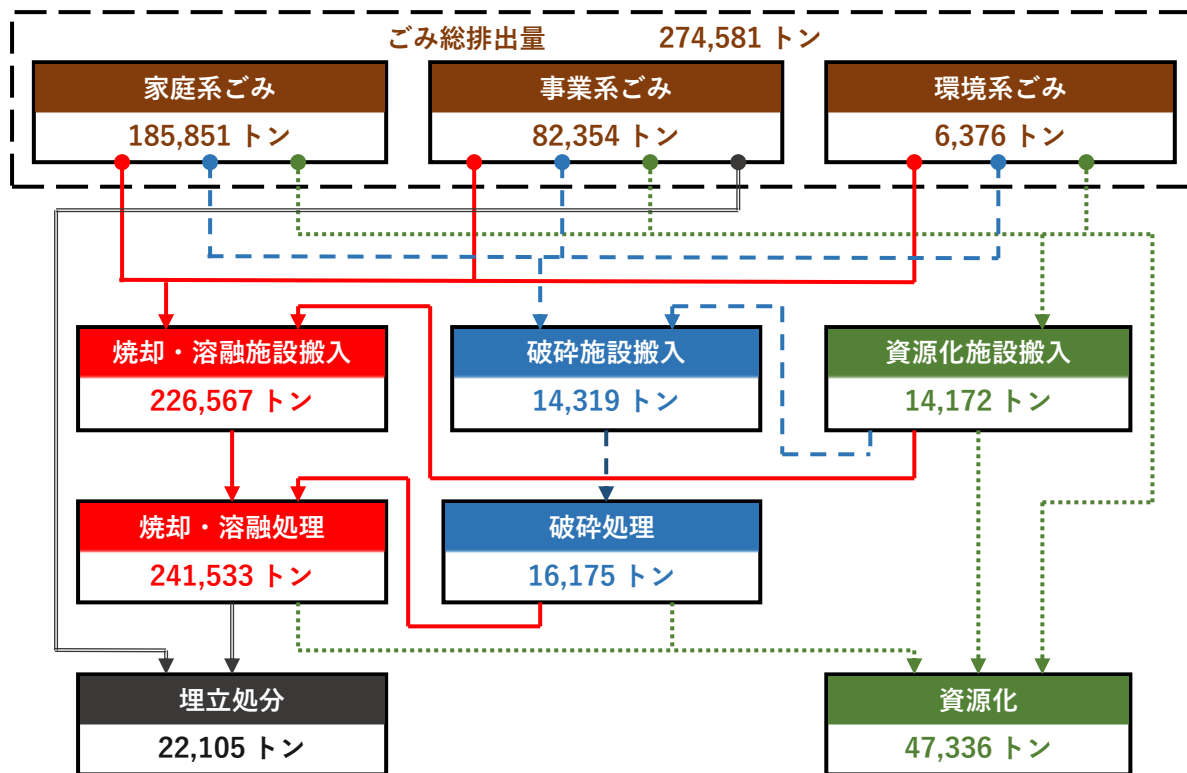


■ 最終処分量（万トン）

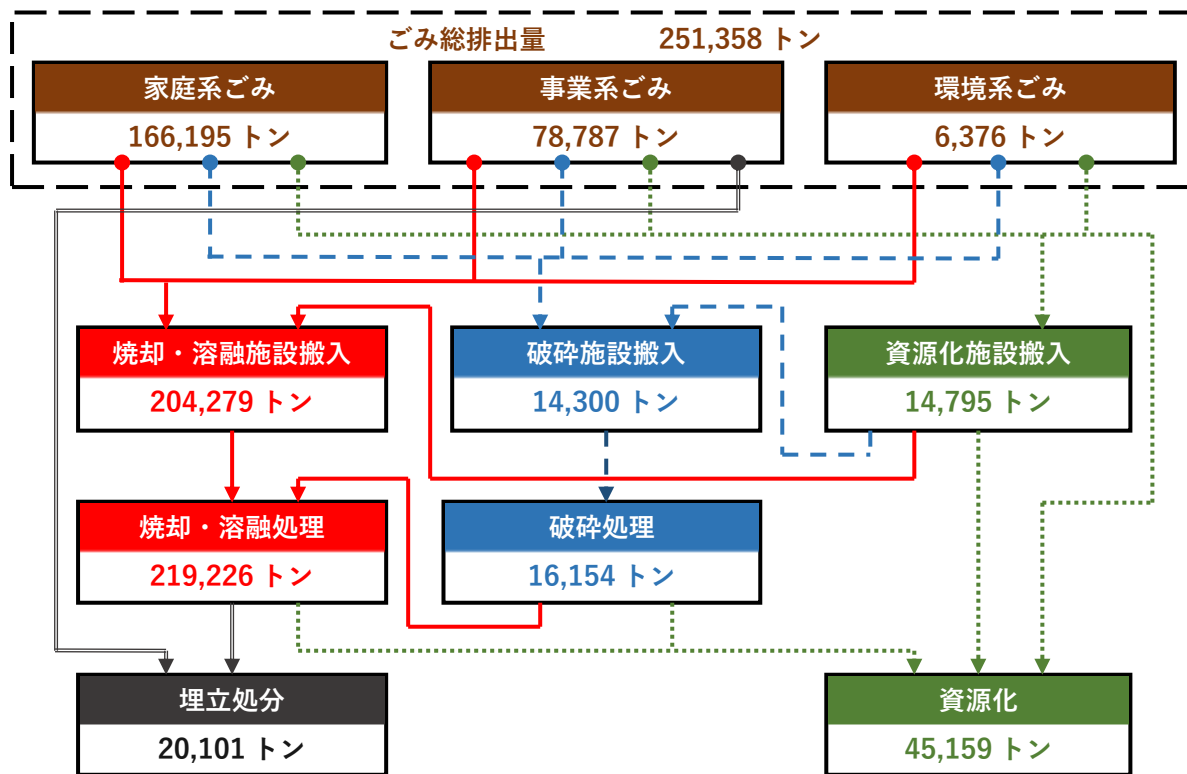


<参考② 目標年度における想定ごみ処理フロー（対策効果を見込んだ場合）>

■ 2025 年度（中間目標年度）



■ 2030 年度（目標年度）



第5章 用語解説 (50音順)

アプリ (スマートフォン用アプリ)

「アプリケーションソフトウェア」の略。スマートフォンにインストールすることで、利用者の目的に応じた様々な機能（ゲーム、音楽プレイヤー、電子メールなど）を提供する。

本市でもごみの分別方法や収集日の情報等を市民に提供する「ごみ分別アプリ」を導入している。

一般廃棄物

廃棄物処理法に規定する廃棄物のうち、産業廃棄物以外のもの。本市では、一般廃棄物をし尿とごみに区分し、ごみについては、家庭から排出される家庭系ごみと、事業所等から排出される産業廃棄物以外のごみ（事業系ごみ）、ボランティア清掃等による環境系ごみに区分している。

廃棄物処理法において、市町村は、一般廃棄物処理計画に従い、その区域内における一般廃棄物を生活環境の保全上支障が生じないうちに収集・処分しなければならないこととされている。

拡大生産者責任

経済協力開発機構（OECD）が提唱した概念であり、生産者の製品に係る責任を、製造・流通時のみではなく、廃棄されて処理（回収・廃棄やリサイクル等）される段階まで拡大する考え方。使用済製品の処理に係る費用を、その製品の生産者に負担させることで、処理にかかる社会的費用を低減させるとともに、環境に配慮した製品の設計（リサイクルしやすい製品や廃棄処理の容易な製品等）に移行することを狙いとしている。

家庭系ごみ

一般に、日常生活に伴い家庭から排出される一般廃棄物のことをさす。生活系ごみと表現される場合もある。

本市では、生活ごみや粗大ごみ、分別収集品目等が該当する。

家電リサイクル法

正式名称は「特定家庭用機器再商品化法」。平成10年法律第97号。平成13年4月施行。

不要になった特定家庭用機器（エアコン、テレビ、冷蔵・冷凍庫、洗濯機・衣類乾燥機の4品目）を有料で小売業者が回収し、メーカーがリサイクルすることを義務付けている。

環境系ごみ

市民によるボランティア清掃活動等により排出されたごみや不法投棄されたごみ（環境美化ごみ）、公園や街路からの剪定枝につ

いては、環境中から発生し、その減量化が困難であることから、本市ではこれらを「環境系ごみ」として区分している。

小型家電リサイクル法

正式名称は「使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律」。平成24年法律第57号。平成25年4月施行。

デジタルカメラやゲーム機等の使用済小型電子機器等には、貴金属やレアメタルなどの有用な資源が含まれていることから、その再資源化を促進するため、主務大臣による基本方針の策定及び再資源化事業計画の認定、当該認定を受けた再資源化事業計画に従って行う事業についての廃棄物処理業の許可等に関する特例等について定めている。

混みガラス

本市では、破損などで手選別できなかったガラスのことをさす。収集されたびんは、リサイクルプラザで無色、茶色、その他の色、及び混みガラスに選別し、品目別に再資源化事業者へ引き渡している。

最終処分

ごみを最終的に処分（埋立処分等）すること。ごみは、収集運搬された後、ほとんどが焼却などの中間処理を経てから最終処分される。

最終処分を行う施設を最終処分場と言い、埋め立てる廃棄物の性状によって構造基準や維持管理基準が定められている。

雑がみ

一般に、古紙類のうち、新聞、雑誌、ダンボール、紙パック以外の資源化可能な紙類をさす。具体的には、菓子やティッシュなどの紙箱、はがき、包装紙、紙袋類などが含まれる。

産業廃棄物

廃棄物処理法に定められている、事業活動に伴って発生する特定の廃棄物のこと。多量発生性・有害性の観点から、汚染者負担原則に基づき排出事業者が処理責任を有する。

事業系ごみ

一般的に、事業活動に伴って生じた廃棄物のことをさす。本市では、一般廃棄物のうち、事業活動に伴って生じた廃棄物（事業系一般廃棄物、いわゆるオフィスごみ等）のことを事業系ごみと呼んでいる。

廃棄物処理法において、事業者は、その事業活動に伴って生じた廃棄物を自らの責任において適正に処理しなければならないこととされている。

資源有効利用促進法

平成 3 年に制定された「再生資源の利用の促進に関する法律」の改正法として、平成 12 年に制定。平成 13 年 4 月施行。

リデュース、リユース、リサイクルを総合的に進めるため、再生資源のリサイクル、リサイクル容易な構造・材質等の工夫、分別回収のための表示、副産物の有効利用の促進等について定めている。

収集運搬

廃棄物を集めて、中間処理施設や一時保管施設、最終処分場へ運ぶこと。

循環型社会

製品等が廃棄物等となることを抑制し、次に排出された廃棄物等については、できるだけ資源として適正に利用し、最後にどうしても利用できないものは適正に処分することが確保されることにより実現される、天然資源の消費が抑制され、環境への負荷ができる限り低減された社会のこと。

焼却残渣

廃棄物を焼却処理した後に残るもので、可燃物の灰分（焼却灰・飛灰）と、不燃物・可燃物の焼え残り（未燃分）からなっている。

焼却処理

処理対象物を焼却することで、無害化するとともに、減容・減量化する処理のこと。焼却処理により発生する焼却灰はほとんどが埋立処理されている。また、排ガス中に含まれる飛灰は捕集され、薬剤処理により無害化された後に埋立処分されることが多い。

食品リサイクル法

正式名称は「食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律」。平成 12 年法律第 116 号。平成 13 年 5 月施行。

食品の売れ残りや食べ残し、製造・加工・調理の過程において

生じたくずなどの食品廃棄物の発生抑制と再生利用のため、主務大臣による基本方針の策定、食品関連事業者による再生利用等の実施、再生利用を促進するための措置等について定めている。

食品ロス削減推進法

正式名称は、「食品ロス削減の推進に関する法律」。令和元年法律第 19 号。令和元年 10 月施行。

食品ロスの定義や国や地方自治体の責務を明らかにしつつ、基本方針の策定や食品ロス削減に関する施策の基本事項を定め、総合的な推進について定めている。

清掃工場搬入量

清掃工場に搬入された量。焼却施設に搬入される生活ごみなどの可燃ごみ、破砕施設に搬入される粗大ごみなどのほか、資源化施設からの残渣（排出に用いた袋などの可燃物や混入している不燃物など）も含んだ量の合計。

総排出量

ごみや資源物、集団回収を含む、排出された一般廃棄物の合計量。本計画において、単に「ごみ総排出量」と記載している場合は、家庭系、事業系及び環境系の合計量をさす。

ソーシャルネットワーキングサービス（SNS）

登録された利用者同士が交流できる Web サイトの会員制サービスのこと。会社や組織の広報としても利用されている。SNS として挙げられる代表的なものとして、LINE（ライン）、Twitter（ツイッター）、Facebook（フェイスブック）などがある。

地球温暖化

二酸化炭素等の温室効果ガスが原因で起こる地球表面の大気や海洋の平均温度が長期的に上昇する現象のこと。地球温暖化は海面上昇、干ばつなどの問題を引き起こし、人間や生態系に大きな影響を与えることが懸念されている。

厨芥類

家庭の台所等から発生する野菜くずや食べ残しなど、いわゆる「生ごみ」のこと。手付かずの食料品もこれに含まれる。

中間処理

廃棄物を最終処分するために行う処理のこと。焼却・熔融や選別、圧縮などがある。

低炭素社会

地球温暖化の原因である温室効果ガスのうち、大きな割合を占める二酸化炭素の排出が少ない社会のこと。

都市計画決定

地域地区、都市施設など様々な都市計画を正式に決定すること。都市計画決定の主体は市町村であるが、市町村の区域を超える特に広域的・根幹的な都市計画については、都道府県が決定することとされている。ごみ焼却場等の都市施設は、都市計画決定がなされた区域内に設置することが原則とされている。

バイオエタノール

穀物類や木材などのバイオマスを発酵・蒸留させて作るエタノールのこと。そのまま、又はガソリンに添加して自動車用燃料として利用できる。化石燃料のようにすぐに枯渇する心配はないが、食料との競合といった問題を招く可能性があるため、廃木材や藻類など食料と競合しない原料が注目されている。

バイオマス

生物資源 (bio) の量 (mass) を表す概念で、一般的には「再生可能な、生物由来の有機性資源で化石資源を除いたもの」をバイオマスと呼ぶ。その中でも、廃棄される紙、食品廃棄物、建設発生木材等を廃棄物系バイオマスと呼ぶ。

廃棄物

廃棄物処理法において、廃棄物とは、「ごみ、粗大ごみ、燃え殻、汚泥、ふん尿、廃油、廃酸、廃アルカリ、動物の死体その他の汚物又は不要物であって、固形状又は液状のもの（放射性物質及びこれによって汚染された物を除く。）」と定義され、一般廃棄物と産業廃棄物に区分される。

廃棄物処理法

⇒ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律

廃棄物の処理及び清掃に関する法律

昭和 45 年法律第 137 号。昭和 46 年 9 月施行。

「廃棄物処理法」又は「廃掃法」と略される。廃棄物の排出を抑制し、及び廃棄物の適正な分別、保管、収集、運搬、再生、処分等の処理をし、並びに生活環境を清潔にすることにより、生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図ることを目的としており、廃棄物の定義や処理責任の所在、一般廃棄物及び産業廃棄物の処理方法、処理施設、処理業の基準等を定めている。

廃棄物発電

廃棄物を焼却・溶融処理した際に発生する熱エネルギーを利用して蒸気を生じさせ、その蒸気でタービンを回すことで発電すること。

破碎処理

処理対象物を細かく砕くこと。破碎処理は、減容、機能破壊、素材の分離・不純物除去など様々な目的で行われるが、清掃工場における破碎処理は、主に焼却処理の前処理（そのままでは焼却処理できない粗大ごみ等の大きな廃棄物を、炉に投入可能な大きさまで細かくする）を目的として行われる。また、破碎処理後に、金属類が回収されていることもある。

搬入禁止物

例えば引火性・有害性のある物や特定家庭用機器など、適正処理が困難であることや、法律により処理ルートが定められていることなどの観点から、市の清掃工場への搬入を禁止しているもの。具体的には、堺市廃棄物の減量化及び適正処理に関する規則別表第 1 に規定されている。

PFI

「Private Finance Initiative : プライベート・ファイナンス・イニシアティブ」の略。民間の資金や経営能力、技術力などを活用して施設の設計・建設から運営・維持管理までを一体的に行うことで、従来公共部門が担ってきた公共サービスを、より効果的・効率的に市民に提供する事業手法のこと。

我が国では、平成 11 年 7 月に「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律」(PFI 法) が制定されるとともに、平成 12 年 3 月に PFI の理念とその実現のための方法を示す「基本方針」が策定され、PFI 事業の枠組みが設けられている。

不法投棄

廃棄物処理法に違反し、廃棄物を定められた場所以外（例えば山林や河川敷、廃墟等）に不法に廃棄すること。同法では、不法投棄に対し、5 年以下の懲役若しくは 1,000 万円（法人は 3 億円）以下の罰金、又はその併科という厳しい罰則が設けられている。

プラスチック資源循環戦略

令和元年5月に、資源・廃棄物制約、海洋プラスチックごみ問題、地球温暖化等の幅広い課題に対応するため、3R+Renewable（再生可能資源への代替）を基本原則としたプラスチックの資源循環の総合的な推進について定めている。2030年までにワンウェイプラスチックを累積25%排出抑制、容器包装の6割をリユース、リサイクルなどのマイルストーン（中間目標点）を定めている。

容器包装リサイクル法

正式名称は「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律」。平成7年法律第112号。

家庭から排出されるごみの重量の約2～3割、容積で約6割を占める容器包装廃棄物について、リサイクルの促進等により、廃棄物の減量化を図るとともに、資源の有効利用を図ることを目的とした法律。消費者は分別排出、市町村は分別収集、事業者（容器の製造事業者・容器包装を用いて中身の商品を販売する事業者）はリサイクルするという、3者が一体となって容器包装廃棄物の削減に取り組むことを義務づけている。

1997（平成9）年の一部施行時には缶・びん、ペットボトルが対象であったが、2000（平成12）年4月から紙製容器包装とプラスチック製容器包装が対象に加わり、完全施行された。

また、2020年（令和2）年7月の関係省令改正施行により、レジ袋有料化義務化が実施された。

用途地域

都市計画法に規定する地域地区のひとつ。用途の混在を防ぐことを目的として、住居、商業、工業など市街地の大枠としての土地利用を定めるもので、13種類の地域がある。

溶融処理

廃棄物や焼却灰などを1,700～1,800℃といった高い温度で溶かす処理。処理対象物は溶融スラグ・メタルとなり、リサイクルされる。従来の焼却処理に比べ、埋立対象物は溶融飛灰のみとなるため、大幅に最終処分量を低減することが可能である。本市では、臨海工場で溶融処理を行っている。

溶融スラグ・メタル

溶融処理したものを空気中や水中で冷却・固化させたもの。発生した溶融固化物は、磁選機により溶融スラグと溶融メタルに選別（磁石に引きつけられるものが溶融メタル、それ以外は溶融スラグ）する。溶融スラグは建設資材等に、溶融メタルは建設機械のおもり（カウンターウェイト）等々にリサイクルされる。

堺市一般廃棄物処理基本計画

2021年3月発行

編集／堺市環境局 環境事業部 環境事業管理課

〒590-0078 堺市堺区南瓦町3番1号

TEL：072-228-7478 FAX：072-229-4454

E-mail：kankan@city.sakai.lg.jp

堺市行政資料番号 1-13-20-0327