

第3次 堺市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画

～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」～

(案)



平成 年（ 年） 月



<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 計画の策定にあたって

1. 計画策定の背景	1
2. 計画の位置付け	2
3. 計画の対象区域	2
4. 計画の対象とする廃棄物	3
5. 計画の期間	3

第2章 ごみ処理等の現状と課題

1. 堺市の概況	4
2. 堺市のごみ処理状況	7
3. ごみ処理行政の動向	29
4. 今後の課題	32

第3章 ごみ処理の将来像

1. 基本理念・基本方針	34
2. 計画の目標	36

第4章 実現に向けて

施策体系と基本的視点	40
基本方針① 4Rのさらなる推進	41
基本方針② ごみに関わる多様な主体の連携・協働	49
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の構築	54

第5章 計画の推進にあたって

1. 各主体の役割分担	64
2. 進行管理	65

第1章 計画の策定にあたって

■ 1. 計画策定の背景

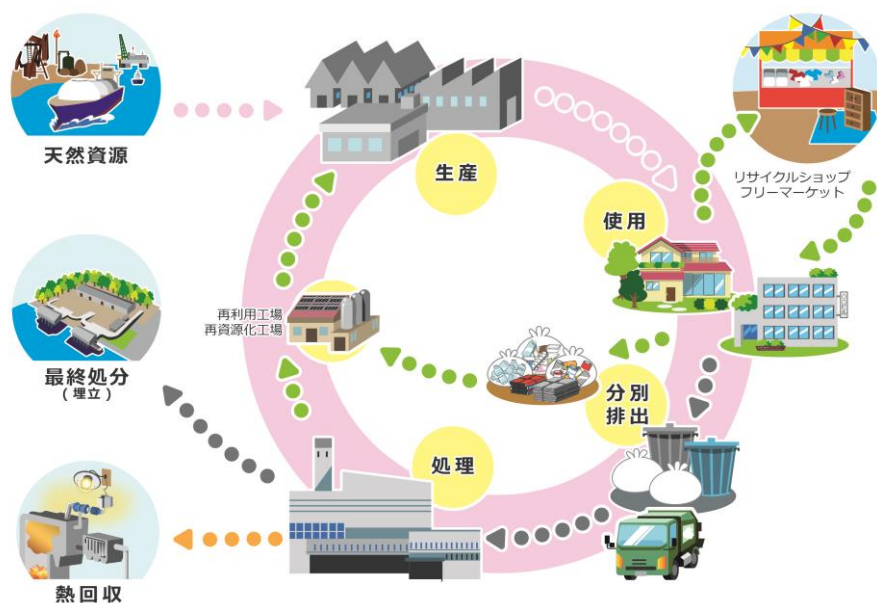
今日の大量生産・大量消費型の社会経済システムは、大量廃棄型の社会を形成し、化石燃料の大量消費により地球温暖化問題、天然資源の枯渇の懸念、大規模な資源採取による自然破壊など様々な地球環境問題をもたらすとともに、国内では、廃棄物の大量排出による最終処分場のひっ迫や不法投棄等の不適正処理の増加など、深刻な廃棄物問題を引き起こしています。

このため、事業活動や市民生活の全般を通じて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「循環型社会」の形成が求められています。

本市では、2006年3月に策定した「第2次堺市一般廃棄物処理基本計画」（以下「第2次計画」という。）に基づき、市民・事業者のみなさんとともに、ごみの減量化・リサイクルの取組を積極的に推進するとともに、排出されるごみを収集運搬し、中間処理を経て最終処分に至るまでの各過程において、安全・安心で安定的なごみ処理体制の構築に努めてきました。

一方で、この間、少子高齢化の進行や人口減少社会の到来、安全・安心なまちづくりや環境問題への関心の高まりなど、社会環境は大きく変化してきました。また、国においては、第三次循環型社会形成推進基本計画の策定や容器包装リサイクル法、食品リサイクル法、小型家電リサイクル法などの各種リサイクル法が改正・施行されるなど、廃棄物行政を取り巻く状況も大きく変化しています。

このような状況の中、2015年度に第2次計画が目標年度を迎えることから、第2次計画で掲げた目標の達成状況や社会環境の変化、廃棄物行政の動向などを踏まえ、今後の本市のごみ処理事業のあるべき姿の実現に向けて「第3次堺市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」を策定するものです。



■ 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条第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上で、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、本市のまちづくりの基本的な理念を示す堺市総合計画「堺 21 世紀・未来デザイン」の基本構想、まちづくりの基本的な方向性と取組を示す堺市マスタープラン「さかい未来・夢コンパス」、これらの実現を環境面から誘導・支援する「第2次堺市環境基本計画」及び循環型社会の形成に関する基本方針や行動指針などを取りまとめた本市の資源循環分野における総合的な計画である「第3次堺市循環型社会づくり計画」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。

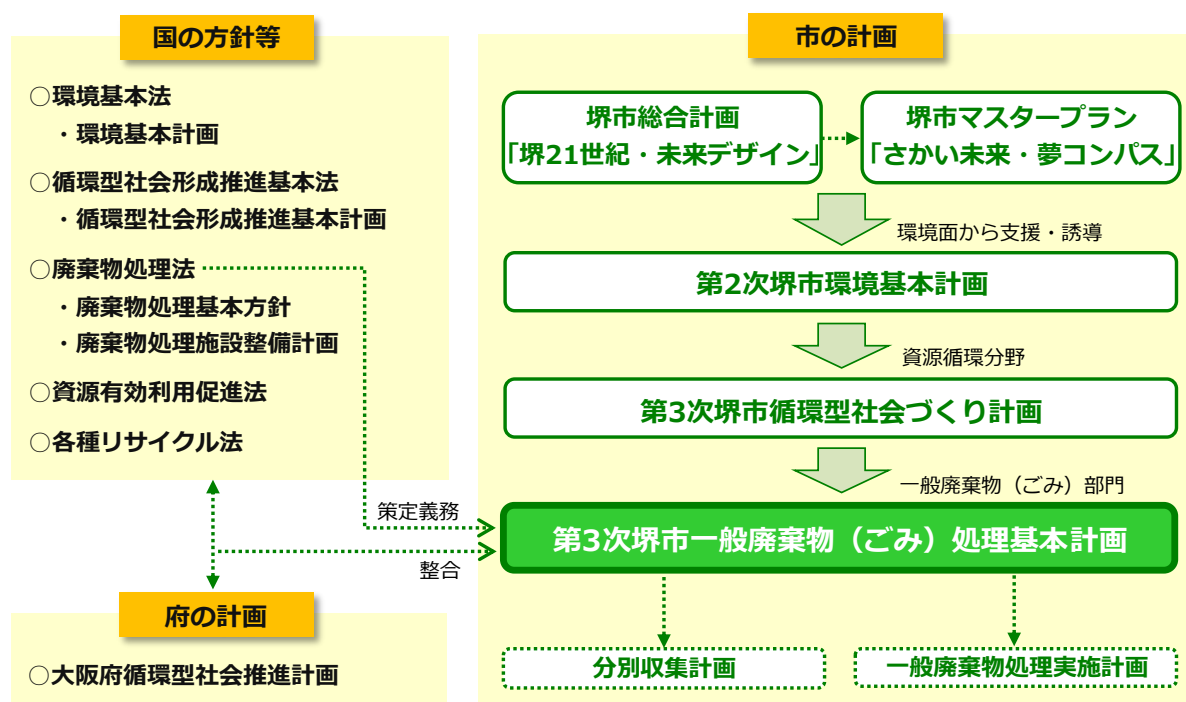


図 1-2-1 本計画の位置付け

■ 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. 計画の期間

本計画は、基準年度を2014年度、目標年度を2025年度とし、2016年度から2025年度までの10年間を計画期間とします。

また、5年後の2020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うとともに、必要な改定を行います。

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、必要に応じて見直しを行うこととします。

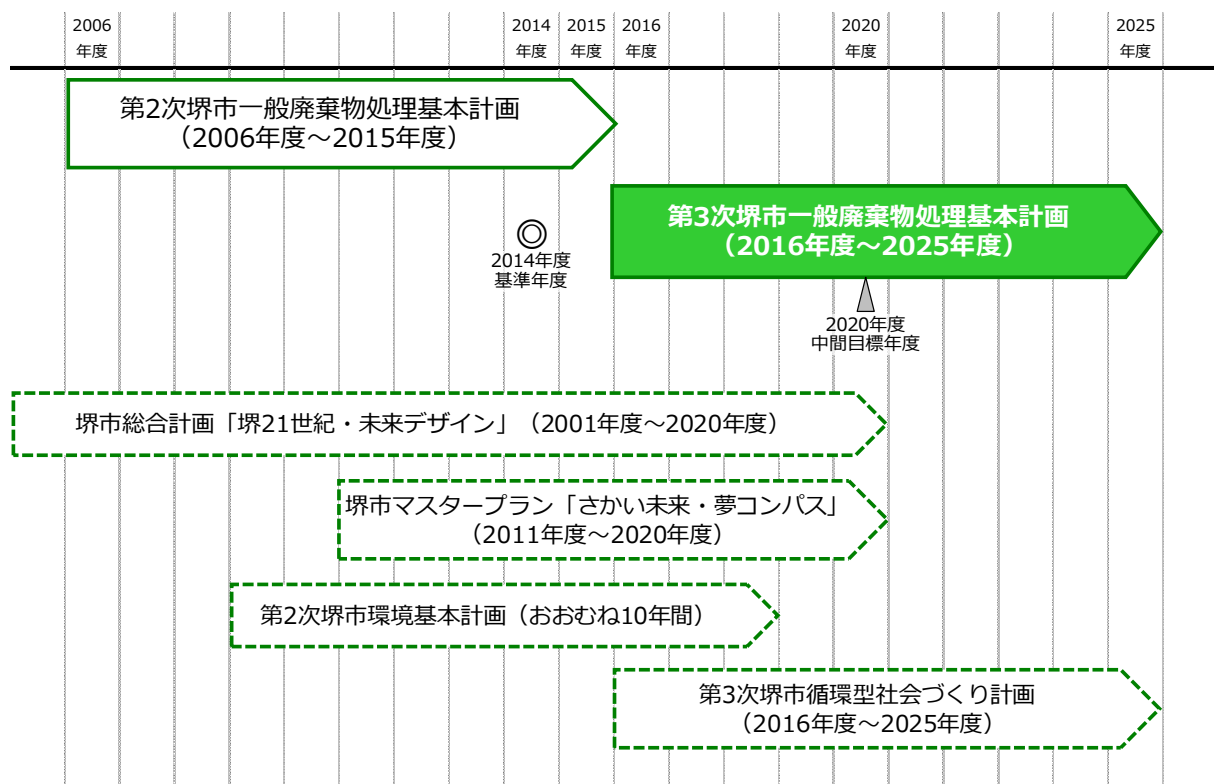


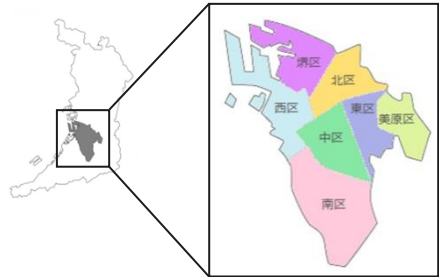
図 1-5-1 本計画及び関連計画の計画期間

第2章 ごみ処理等の現状と課題

■ 1. 堺市の概況

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。

2006年の政令指定都市移行後、市域は7つの行政区にわかれており、市域面積は149.81km²、人口は約84万人と、大阪府内では大阪市に次ぐ面積と人口を有しています。



(1) 人口

本市の人口（住民基本台帳人口）は2015年9月末現在で846,388人、世帯数は384,217世帯です。人口は2012年度をピークとして、それ以降は緩やかな減少傾向に転じています。一方で世帯数については増加、1世帯あたり世帯人員は減少傾向であり、65歳以上の人口（高齢者人口）が全体の25%以上を占めるなど、人口の減少と併せて少子高齢化・核家族化が進んでいる状況です。

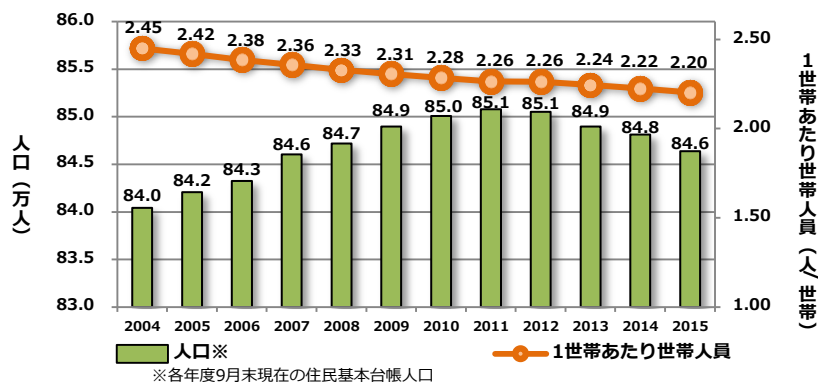


図 2-1-1 人口等の推移

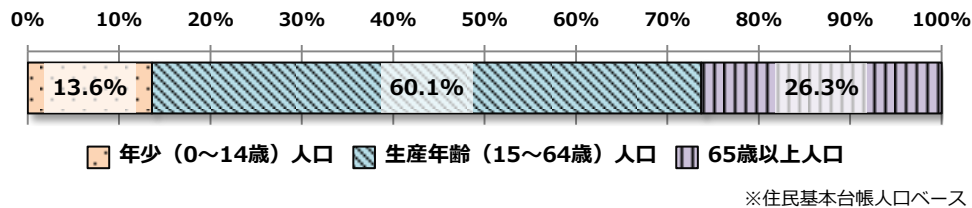


図 2-1-2 年齢3区分別の人口割合（2015年9月末現在）

(2) 産業

本市の2012年2月1日現在の事業所数は29,198事業所、従業員数は302,156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、製造業の順に、従業員数では卸売業・小売業が最も多く、次いで製造業、医療・福祉の順になっています。

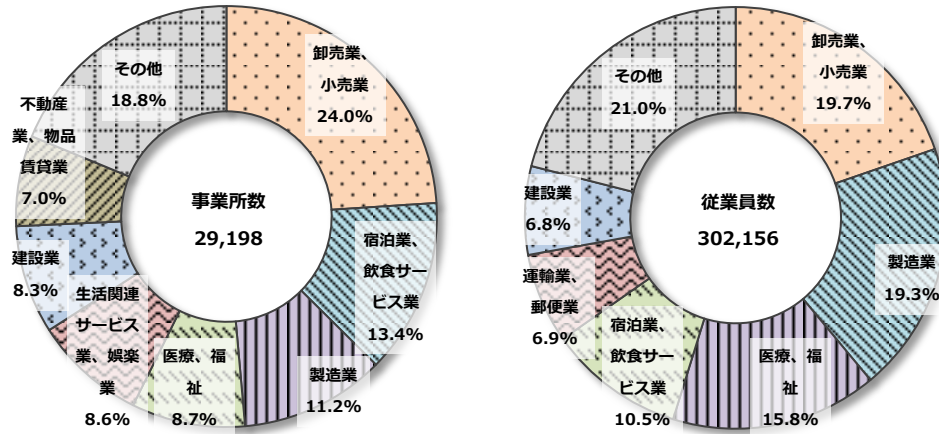


図 2-1-3 産業別の構成比率

(出典：平成24年経済センサス-活動調査結果（総務省統計局）

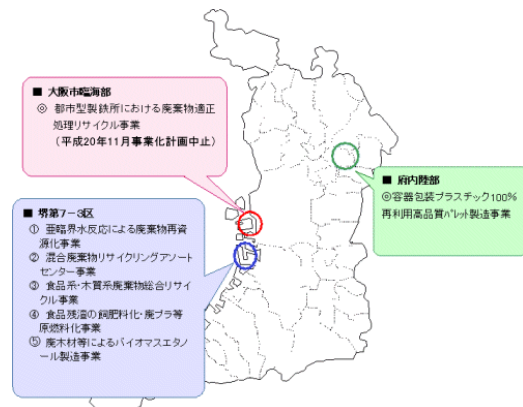
(<http://www.stat.go.jp/data/e-census/2012/>) を基に堺市作成)

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進的なリサイクル施設が立地しています。

コラム

<大阪府エコタウンプラン>

「大阪府エコタウンプラン」とは、豊かな環境都市大阪を創造することを目指し、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各種事業を推進するために策定されたもので、国のエコタウン事業※に基づき、2005年7月28日に環境・経済産業両省から承認を受けています。



(出典：大阪府ホームページ)

※「ゼロ・エミッション構想」（ある産業から出る全ての廃棄物を新たに他の分野の原料として活用し、あらゆる廃棄物をゼロにすることを目指す構想）を地域の環境調和型経済社会形成のための基本構想として位置づけ、併せて、地域振興の基軸として推進することにより、先進的な環境調和型のまちづくりを推進することを目的として、国が1997年度に創設した制度。環境省と経済産業省の共同承認を受けたプランに基づき実施される事業について、国から総合的・多面的な支援が行われる。これまでに大阪府も含め26地域が承認を受けている。

(3) 都市計画（土地利用）

本市の都市計画区域面積は、2014年4月1日現在で14,999haであり、そのうち、市街化区域が10,933haと約72.9%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63.6%を占め、次いで工業系の用途地域が約27.9%を占めています。

表 2-1-1 都市計画区域（2014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)	14,999	10,933	4,066
割合(%)	100.0	72.9	27.1

（出典：堺市統計書（平成26年度版）を基に作成）

表 2-1-2 用途地域（2014年4月1日現在）

	総数	第1種低層 住居専用地域	第2種低層 住居専用地域	第1種中高層 住居専用地域	第2種中高層 住居専用地域	第1種住居 地域	第2種住居 地域
面積(ha)	10,860	1,156	17	2,414	1,144	1,975	197
割合(%)	100.0	10.6	0.2	22.2	10.5	18.2	1.8
	準住居地域	近隣商業地域	商業地域	準工業地域	工業地域	工業専用地域	
面積(ha)	3.6	681	247	793	295	1,938	
割合(%)	0.0	6.3	2.3	7.3	2.7	17.8	

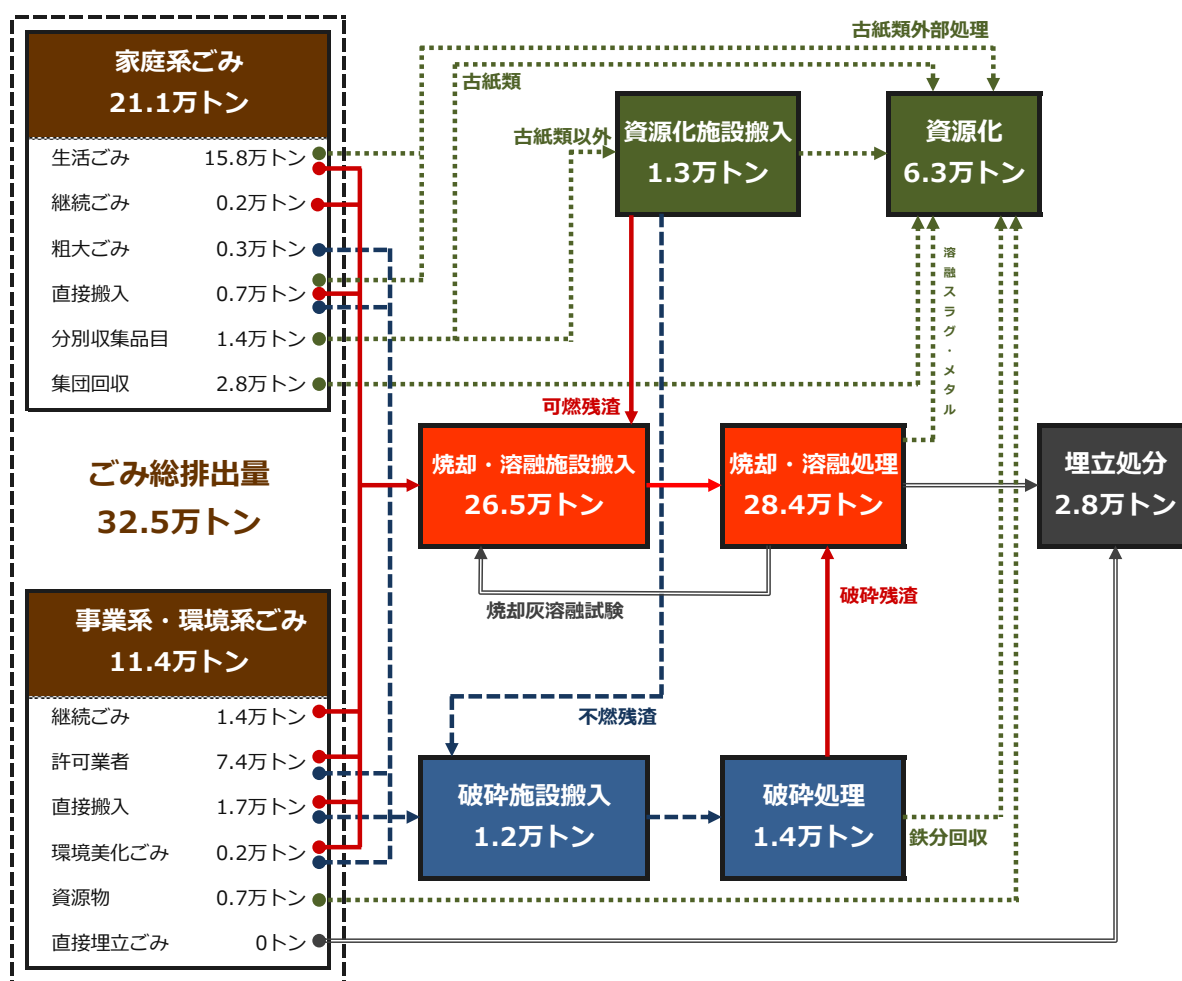
（出典：堺市統計書（平成26年度版）を基に作成）

■ 2. 堺市のごみ処理状況

(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・環境系ごみの資源物は、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 2-2-1 2014 年度のごみ処理フロー

① 収集運搬

＜家庭系ごみ＞

家庭系ごみの収集運搬制度については、2004年度の旧美原町との合併後、急激な制度変更による市民生活への影響を避けるため、ごみの分別区分についても1市2制度により運用してきましたが、2010年度に制度を統一しました。

現在、「生活ごみ」を週2回、資源物として「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」及び「古紙類（美原区のみ）」を月1回計画的に収集するほか、「粗大ごみ（有料）・不燃小物類」や、家庭ごみで毎日（日曜日及び年末年始を除く）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）」を申込みにより収集しています。また、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 2-2-1 家庭系ごみ収集運搬制度の概要（2015年4月現在）

区分		収集頻度	収集形態	手数料
生活ごみ		週 2 回	委託	無料
資源物	缶・びん	月 2 回		
	ペットボトル	月 2 回		
	プラスチック製容器包装	週 1 回		
	小型金属	月 1 回		
	古紙類（美原区）	月 1 回		
粗大ごみ		申込制（随時）	直営	有料
（不燃小物類）				（無料）
継続ごみ		週 6 回	委託	有料
臨時ごみ		申込制（随時）		有料

＜事業系ごみ＞

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」があります。なお、家庭系ごみと同様、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。

表 2-2-2 事業系ごみ収集運搬制度の概要（2015年4月現在）

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	許可業者	有料
継続ごみ		週6回	委託	有料
臨時ごみ	臨時的に排出される事業系一般廃棄物	申込制（随時）	委託	有料

＜環境系ごみ＞

「環境美化ごみ」として、市域の環境美化を促進するため、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などを随時収集しています。

② 中間処理

収集したごみは、清掃工場に搬入し、そのほとんどを焼却（溶融）処理しています。また、資源物については、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、古紙類（美原区）は、直接民間再資源化事業者に引渡しています。また、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、新聞等の資源物の集団回収として、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。

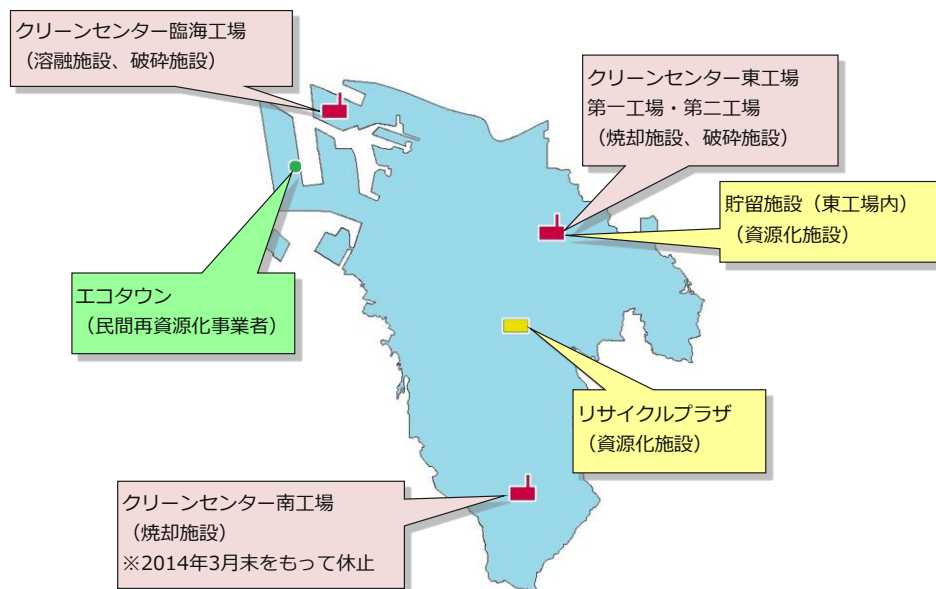


図 2-2-2 中間処理施設の配置

<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。）を建設するとともに、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年となっています。

現在は、ごみ焼却（溶融）施設全体として1日当たり1,210トンの処理能力を有しており、東工場第一工場・第二工場及び臨海部にある臨海工場で焼却（臨海工場においては溶融）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するとともに、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 2-2-3 焼却（溶融）施設の概要

名称	クリーンセンター東工場		クリーンセンター臨海工場 (溶融施設)
	第一工場（焼却施設）	第二工場（焼却施設）	
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	1977 年	1997 年	2013 年
処理能力	300 トン/日 (150 トン/日×2 炉)	460 トン/日 (230 トン/日×2 炉)	450 トン/日 (225 トン/日×2 炉)



《東工場第一工場》



《東工場第二工場》

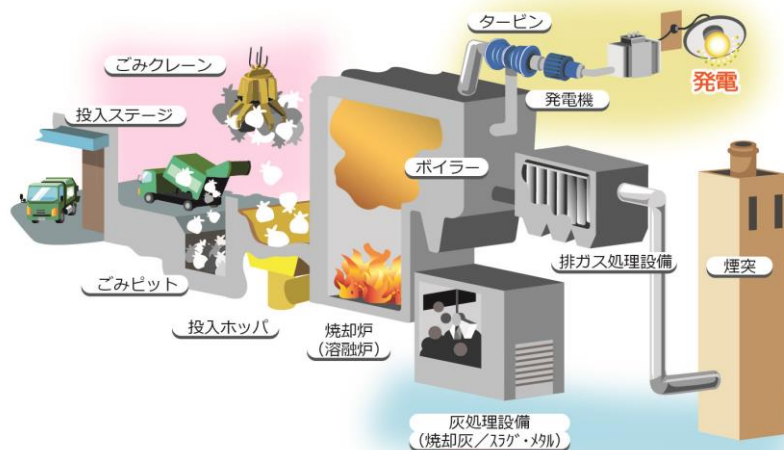


《臨海工場》

コラム

＜焼却（溶融）施設の仕組み＞

清掃工場に運ばれてきたごみは、ごみピットという大きな貯留スペースに貯められ、そこからごみクレーンで掴まれて焼却炉（臨海工場の場合は溶融炉）へ投入されます。投入されたごみは、焼却炉では焼却されて焼却灰になり、溶融炉では溶かされてスラグとメタル（有価物）になります。



焼却（溶融）時に発生する排ガスは、大量の大きな筒状のろ布を通してガス中に含まれる細かい灰（飛灰）を 99%以上取り除くバグフィルタなど、各種の排ガス処理設備を通して無害化し、煙突から排出しています。

また、焼却（溶融）炉の中でごみが燃やされて出た熱を利用して、ボイラーで高温高压の蒸気を作り、その蒸気でタービンを回して発電を行っています。

＜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、東工場第一工場・第二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、破碎後に鉄分の回収を行っています。

表 2-2-4 破碎施設の概要

名称	クリーンセンター東工場		クリーンセンター臨海工場 破碎施設
	第一破碎施設	第二破碎施設	
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	2013 年
処理能力	100 トン/日 (5h)	50 トン/日 (5h)	16 トン/日 (5h)
備考	破碎後に鉄分を回収	—	—



《東工場第一破碎施設》

＜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、再資源化事業者に引き渡しています。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、再資源化事業者に引き渡しています。

表 2-2-5 資源化施設の概要

名称	リサイクルプラザ	名称	貯留施設 (東工場内)
所在地	中区深井畑山町 30 番地 1	所在地	東区石原町 1 丁 102 番地
竣工年	1995 年	竣工年	2009 年
処理能力	30 トン/日 (5h)	貯留容量	2,204m ³
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	備考	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》

③ 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するとともに、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するとともに、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 2-2-6 南部処理場の概要

区分	埋立処分地			区分	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			所在地	南区畑 1344 番地
埋立面積	37,249m ²	37,200m ²	33,800m ²	敷地面積	6,461m ²
埋立容量	403,000m ³	194,600m ³	466,100m ³	処理能力	500m ³ /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

④ その他

犬猫等の死体について、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。

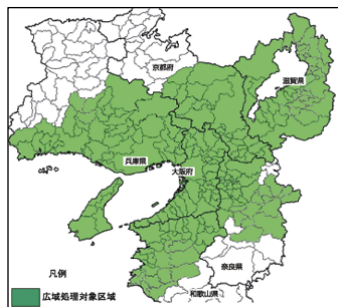
コラム

<大阪湾フェニックス>

近畿圏の内陸部は既に高密度の土地利用が進んでおり、個々の地方自治体や事業主の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 168 市町村と港湾管理者の出資により共同で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。



《埋立処分場の位置》



《広域処理対象区域》

現時点での大阪湾フェニックスの受入計画期間は 2027 年度までとなっており、また、今後、大阪湾圏域の自治体では陸域での最終処分場の確保が一層困難となり、一般廃棄物の大阪湾フェニックス計画への依存率が年々増大することが予想されていることから、処分場の延命化と新たな処分場計画の検討が必要な状況となっています。

（図の出典：国土交通省 近畿地方整備局 港湾空港部ホームページ）

(2) ごみに関する各種取組

第2次計画では、「三者協働による環境負荷の少ない循環型のまちづくりをめざして」を基本理念として、次の4つの基本方針のもと、様々な取組を推進してきました。

- ①「ごみ」の発生・排出が抑制されるシステムづくり
- ②「製品」等が再利用されるシステムづくり
- ③「資源」が循環的に利用されるシステムづくり
- ④「環境」への負荷が少ない適正処理のためのシステムづくり

表 2-2-7 第2次計画期間内に新たに実施した主な取組

年度	家庭系	事業系
2008 年度	・ 中区でペットボトル分別収集開始	
2009 年度	・ 貯留施設（東工場内）稼働 ・ 分別収集区分を7品目6分別に拡大 （ペットボトル、プラスチック製容器包装、小型金属を追加）	・ 事業系一般廃棄物収集運搬業許可制度開始
2011 年度		・ 事業系一般廃棄物減量等計画書の提出対象 拡大及び廃棄物管理責任者の設置義務化
2012 年度	・ 堺市ごみ減量マスコットキャラクター※1「ムーやん」決定	
2013 年度	・ 清掃工場搬入時のごみ袋透明化実施 ・ 臨海工場稼働 ・ 東工場第二工場基幹改良工事完了	
2014 年度	・ 堺市エコショップ制度開始	
		・ 併せ産廃の清掃工場搬入禁止※2
2015 年度	・ 使用済小型家電のボックス回収実施 （実証事業）	

しかし、第2次計画に位置付けられた施策のうち、全市域で古紙類の分別排出を可能とする回収システムの導入、少量排出事業者に対応する制度の整備については、現時点で実施に至っていません。また、「一般廃棄物（ごみ）の減量化の具体的手法について」（2008年9月 堺市廃棄物減量等推進審議会答申）において提言を受けた家庭ごみ有料化については、社会情勢等を注視しつつ、慎重に検討を進めているところであり、現時点で実施に至っていません。

その他、ごみに関して現在実施している主な取組を次に示します。

※1 2015年5月30日から、堺市環境マスコットキャラクターとして活動範囲を拡大

※2 一般廃棄物と併せて処理できる産業廃棄物（併せ産廃）として、紙くず・木くず（建設資材廃棄物を除く）・繊維くずのうち産業廃棄物に該当するものを清掃工場で受け入れていたが、2014年10月から搬入を禁止

① 減量化・リサイクルに関する取組

<普及啓発活動>

ごみの減量化・リサイクルについて、「ごみの4 R運動」を基本として、様々な方策・手法を用いた市民の意識改革につながる啓発活動を行っています。

『ごみの4 R運動』とは？

ごみの4 R運動とは、次の4つの言葉の頭文字をとった運動で、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。

① Refuse（リフューズ）・・・発生源でごみを断つ

使い捨て型のライフスタイルを見直し、大量廃棄の根本を断つ。

- ・過剰包装を断る
- ・ごみとなるものを買わない、もらわない
- ・マイバッグを持参し、レジ袋を断る



② Reduce（リデュース）・・・ごみとなるものを減量する

必要以上にものを買わず、余分なものをごみとしない。

- ・使い捨て容器入りよりも詰め替え用のものを選ぶ
- ・パックされたものよりもバラ売りや量り売りのものを選ぶ
- ・計画的に買い物し、賞味期限や消費期限切れをなくす
- ・生ごみの水を切る



③ Reuse（リユース）・・・くり返し使う

同じ形で何度も再使用する。

- ・（何度も洗って使える）リターナブル容器に入った製品を選ぶ
- ・フリーマーケット、リサイクルショップなどを活用する
- ・壊れても修理して使う
- ・使わなくなったら、必要としている人にゆずる



④ Recycle（リサイクル）・・・再資源化する

ごみとせずに資源として再利用する。

- ・正しく分別してリサイクルへ
- ・地域の集団回収に積極的に参加する
- ・ごみの減量・リサイクルに積極的な店舗を利用する
- ・再生品を使った環境にやさしい製品を選ぶ



○ 出前講座

「どこでもセミナー（堺市生涯学習まちづくり出前講座）」として、ごみに関する講座を行っています。講師のひとりとして堺市環境マスコットキャラクター「ムーやん」が参加する講座を設け、子どもたちや地域住民など幅広い年齢層の方々と近い立場で質問や回答をしながらの啓発活動も行っています。

○ ごみ減量ポスター展

幼児から中学生までを対象に、ごみの減量化・リサイクルに関するポスターを募集し、審査・表彰を行うとともに、作品を展示することで市民啓発を行っています。

○ 「生きごみさん」講習会

「生きごみさん」とは、ダンボールを使い、腐葉土中に生息する好気性菌と米ぬかを利用した、家庭でも気軽に取り組むことができる生ごみの堆肥化方法で、広報さかいやホームページなどで案内し、各区役所などで講習会を行っています。

○ 施設見学

東工場第二工場、臨海工場及びリサイクルプラザでは、施設見学を受付しています。また、「ごみ処理施設見学会」として、市のごみ処理施設やフェニックスの最終処分場等の見学会も実施し、ごみの減量化と分別に対する意識の更なる向上を図っています。

○ 小学校での啓発（環境教育）

まちづくり出前講座の内容を小学生向けに改良した出前講座を実施するとともに、授業参観では、保護者も含めた啓発を行っています。また、堺市環境学習副読本「わたしたちと環境」を配付し、「使い捨て社会」から「循環型社会」に移行する必要性とごみに関する各種取組等を分かりやすく紹介しています。

東工場第二工場、臨海工場及びリサイクルプラザでは、市内の小学校4年生を対象に、社会見学においてごみや缶・びんのゆくえ、ごみ処事情、ごみの減量の大切さを理解していただくとともに「4R運動」を啓発しています。また、焼却処理に伴い発生する熱を利用した廃棄物発電、市の施設への蒸気や電力の提供などの紹介も行っています。

○ 各種イベントでの啓発

本市が主催するイベント（各区民まつり等）に出展し、ごみの減量化・リサイクルについて啓発しています。

- ・ごみの減量化や環境問題に関するクイズやアンケートの実施
- ・各種パネル・リサイクル製品の展示
- ・生ごみ減量化の方法「生きごみさん」の紹介

○ パンフレット等

市民のごみに対する認識と理解を高めるため、情報提供と啓発を兼ねたパンフレット等を随時作成、配布しています。

- ・家庭用「資源とごみの出し方便利帳」及び「町名別収集曜日一覧表」

ごみの分け方、出し方や注意点を詳しく説明したパンフレット及び町名別に収集曜日を記載したチラシを作成し、全世帯に配布しています。

また、ユニバーサルデザインへの対応として、英語、中国語、韓国・朝鮮語、スペイン語、ポルトガル語版及び視覚障害者用の音声版と点字版も同時に作成して希望者に配布しています。



- ・「粗大ごみ出し方マニュアル」

粗大ごみの対象品目、申込方法、手数料等を説明したリーフレットを作成し、配布しています。

- ・「集団回収の手引」

有価物集団回収報償金交付制度について掲載し、関係団体に配布しています。

- ・「ごみのことがよくわかるガイドブック」



家庭から出される「ごみ」が最終的にどうなっているのか、分別排出された「資源」がどのようにリサイクルされているのかをイラストなどを使用し、詳しく分かりやすく説明するごみ減量化・リサイクルに関するガイドブックを作成し、小学校での出前講座等で配布しています。

○ 広報紙・ホームページ等の活用

わかりやすい情報提供を心掛けながら、積極的な啓発を行っています。また、出前講座の写真や「ムーやん」の活動などを掲載し、市民により身近に感じられるホームページづくりに取り組んでいます。

- ・「広報さかい」への特集の掲載
- ・市のホームページに「資源とごみの出し方（区分別）」や「プラスチック製容器包装・ペットボトルの資源化の流れ」を動画で掲載
- ・市のホームページ「さかいキッズゾーン」に、クイズ形式の「環境やさしさ度チェック」とごみ問題と減量方法について分かりやすく解説した「ごみを減らそう」からなる「生きごみさんの環境道場」を掲載

○ 収集車での啓発

環境美化に関する標語を収集車の側面に表示しています。また、減量化・リサイクル推進の啓発テープを流しながら収集し、啓発を行っています。

<有価物集団回収報償金交付制度>

子ども会や自治会等の住民団体が自主的に行っている集団回収では、古紙類（新聞、雑誌、ダンボール、紙パック）、古布類などを回収し、有価物として再資源化事業者引き渡し、リサイクルしています。本市では、1990年9月から、ごみの減量化と資源の有効利用を図るとともに、ごみに対する意識の向上を目的に、営利を目的としない集団回収実施団体に対し、年に2回、報償金（4円/kg）を交付しています。

<破碎施設からの鉄分回収>

東工場第一破碎施設では、粗大ごみ等を破碎処理後、磁選機で鉄分を回収し、再資源化事業者へ売却し、リサイクルしています。

<溶融スラグ・メタルのリサイクル>

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。

<庁内古紙類のリサイクル>

庁内から排出される古紙類を新聞、雑誌、ダンボール及びその他（再生紙、チラシ、パンフレット等）に分別し、再資源化事業者へ売却し、リサイクルしています。

＜公共事業系剪定枝等のリサイクル＞

本市臨海部のエコタウンに立地する新技術・新システムを導入した民間リサイクル施設において、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。

＜堺市ごみ減量化推進員制度＞

1994年11月から、市民と市が協働して、ごみの減量化・リサイクルと適正排出を推進し、循環型の社会を構築するため、単位自治会ごとにごみ減量化推進員を設置（任期2年）しており、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っていただいています。

＜大規模建築物所有者への指導＞

事業系一般廃棄物の減量化・リサイクルを図るとともに、適正処理を推進するため、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。

なお、当該建築物の所有者より提出された書類をもとに、事業系一般廃棄物の減量及び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。

＜堺市エコショップ制度＞

資源物の店頭回収、レジ袋の削減など、ごみの減量化・リサイクルに積極的に取り組む小売店を「エコショップ」として認定し、消費者に各店舗の取組項目などの情報発信を行っています。

＜使用済小型家電の回収＞

2015年8月から、小型家電リサイクル法に基づき、市内の施設・店舗に回収ボックスを設置し、使用済小型家電を無料で回収しています。また、区民まつりなどのイベント会場での回収も行っています。

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、併せてチラシの配付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。

＜粗大ごみふれあい収集＞

原則として、市内在住で、ホームヘルパーの介護を受けている65歳以上の高齢者又は身体障害者手帳等の交付を受けている方であって、自ら粗大ごみを所定の場所まで持ち出すことが困難で、家族又は近隣世帯の協力が得られない方を対象に、第三者が立会いのもと職員が屋内から粗大ごみ（原則6点以内）を運び出し、収集しています（ただし粗大ごみ処理手数料は必要）。

[※] 事業の用に供する部分の延べ床面積が3,000m²以上の建築物又は大規模小売店舗立地法に規定する店舗部分の延べ床面積が1,000m²を超える大規模小売店舗のいずれかに該当するもの

＜収集体制等の見直しによる経費の縮減＞

直営収集部門の職員数削減と併せて委託化の拡大を進め、2004 年度に 3 事業所あった収集事業所を 2006 年度には 2 事業所に、2008 年度以降は 1 事業所体制としたうえで、2013 年度からは生活ごみ収集の全面委託化を実施するなど、収集運搬経費の縮減に努めています。

また、収集運搬効率やリサイクルに係る費用対効果の向上等の観点から、資源物の分別収集拡大に際し、東工場内に中継地（貯留施設）を設け、収集運搬の効率化を図るとともに、選別処理に民間施設を活用し、経費の縮減に努めています。

＜搬入物検査＞

清掃工場に検査係を設置し、搬入物検査やごみの適正排出に関する指導・啓発を行っています。

また、2013 年 4 月から、清掃工場に直接搬入されるごみについて、中身を確認できるよう、ごみ袋の透明化（無色透明又は白色半透明）を実施しています。

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するとともに、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。

＜東工場第二工場の基幹改良工事＞

2012 年度から 2013 年度にかけて、東工場第二工場の基幹改良工事を実施し、焼却炉本体やボイラー、蒸気タービンなどを最新機器に更新することで施設の延命化を実現するとともに、高温高压ボイラーの採用によって年間の二酸化炭素排出量を 20%以上削減しました。

また、啓発施設をリニューアルし、主要設備の内部や仕組みをわかりやすく解説した映像や音声パネル、リサイクルに関する展示、クイズ形式でモンスターを撃退するシアターなど、子どもから大人まで楽しみながら環境保全の大切さを学ぶことができます。



＜PFI 方式による清掃工場の整備・運営＞

南工場の老朽化に伴う暫定的な施設として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を賄うとともに、余剰電力を電気事業者等に売却しています。

なお、蒸気の外部供給による収入は、2014 年度実績で約 42 百万円/年となっています。廃棄物発電による売電収入は、2012 年度まで約 4 億円/年で推移してきましたが、臨海工場の稼働開始や、固定価格買取制度（FIT 制度）の設備認定により、2014 年度には約 14 億円/年に増加しています。

また、売電による温室効果ガス削減量は、2014 年度で約 48 千 t-CO₂/年となっています。

＜災害時等における相互支援協定等の締結＞

東日本大震災以降、大規模災害等への備えの重要性がより一層高まっている中、南大阪地域における^{けん}牽引役として広域的な役割が求められる本市では、2012 年度に泉州ブロックの自治体と一般廃棄物処理に係る相互支援基本協定を締結し、災害発生時や施設事故等に際し広域的な支援体制の確保を図っています。また、民間団体と災害廃棄物の収集運搬・処理に関する協定を締結することにより、災害廃棄物の適正かつ迅速な処理体制の構築も図っています。

④ 最終処分に関する取組

＜溶融スラグ・メタルのリサイクル＞（再掲）

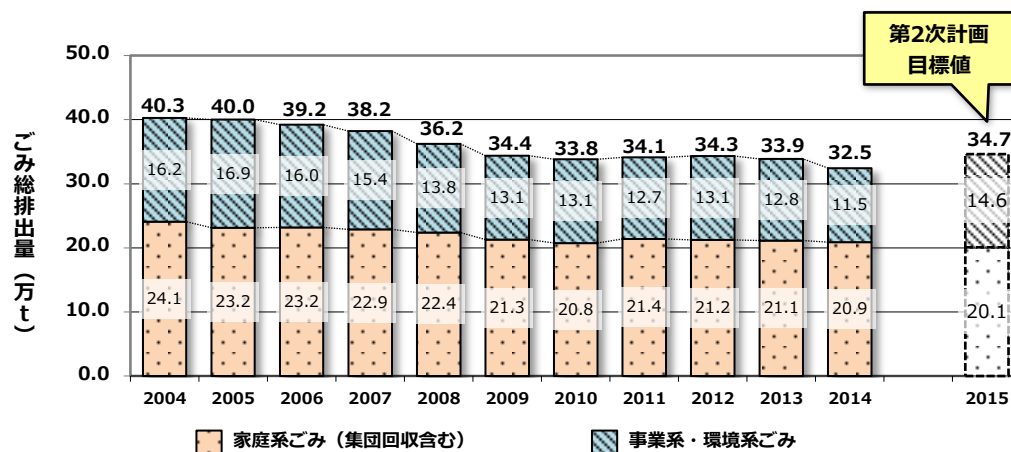
臨海工場では溶融処理を行っており、溶融スラグは建設資材等、溶融メタルは建設機械のおもり（カウンターウェイト）等としてリサイクルし、最終処分量の減量を図っています。

(3) ごみの排出・処理等の状況

① ごみ総排出量の推移

ごみ総排出量は、2004年度以降継続的に減少し、2009年度には第2次計画の目標値を前倒しで達成しました。その後、2011年度からは横ばい傾向が続いていましたが、2014年10月から施行した併せ産廃搬入禁止の効果により、2014年度には大きく減少しています。

しかし、内訳を見ると、事業系・環境系ごみについては目標値と比べて大幅に減少しているものの、家庭系ごみについては横ばい傾向が続いており、第2次計画の目標値を達成できていません。

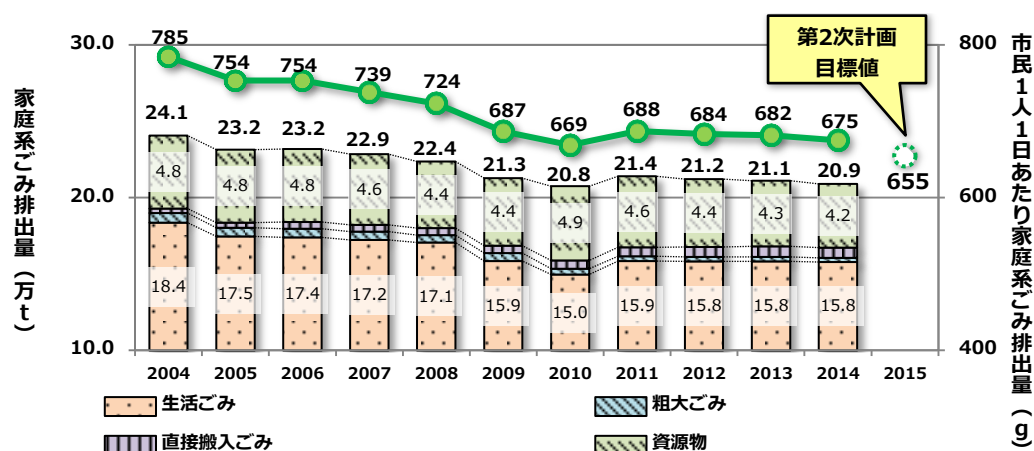


※第2次計画目標値との対比のため、継続ごみは全て事業系として計上

図 2-2-3 ごみ総排出量の推移

<家庭系ごみ排出量>

家庭系ごみを種類別に見ると、生活ごみについては、2009年度の分別収集品目拡大に伴い減少しましたが、その後横ばい傾向になっています。また、資源物排出量については、分別収集品目拡大直後の2010年度に大きく増加しましたが、その後減少傾向となっています。家庭系ごみ排出量に対する資源物排出量の割合も年々減少傾向であり、分別意識の低下等が考えられます。

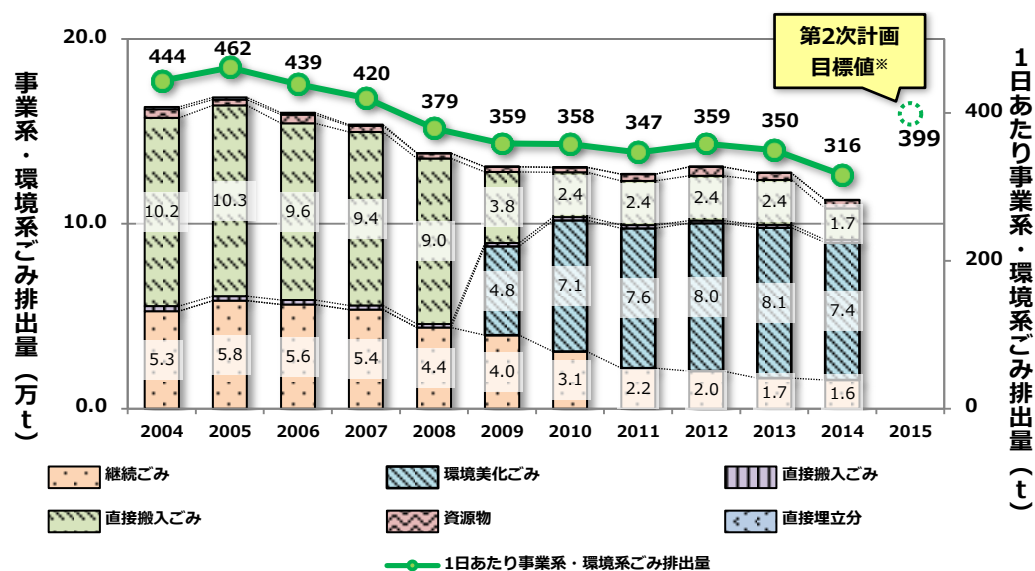


※第2次計画目標値との対比のため、継続ごみは含んでいない

図 2-2-4 家庭系ごみ排出量の推移（種類別）

＜事業系・環境系ごみ排出量＞

事業系・環境系ごみ排出量は、2007年度から2009年度にかけて大きく減少し、第2次計画の目標値を前倒しで達成しました。この要因としては、建設リサイクル法の浸透や廃棄物処理法の改正による木製パレットの産業廃棄物化等の制度改正・規制強化の影響によるところが大きいと考えられます。また、2014年度には、併せ産廃搬入禁止により、大きく減少しています。



※第2次計画目標値との対比のため、継続ごみは家庭系も含む

※第2次計画では、事業系・環境系を合わせて「事業系」と表現

図 2-2-5 事業系・環境系ごみ排出量の推移（種類別）

② 清掃工場搬入量の推移

清掃工場搬入量については、ごみ総排出量と同様に、2004年度から継続的に減少、2011年度以降は横ばい傾向で、2014年度には併せ産廃搬入禁止による効果で大きく減少しましたが、第2次計画の目標値を達成できていません。

2015年度には、併せ産廃搬入禁止の効果が1年分見込まれますが、第2次計画の目標値達成は困難な状況です。

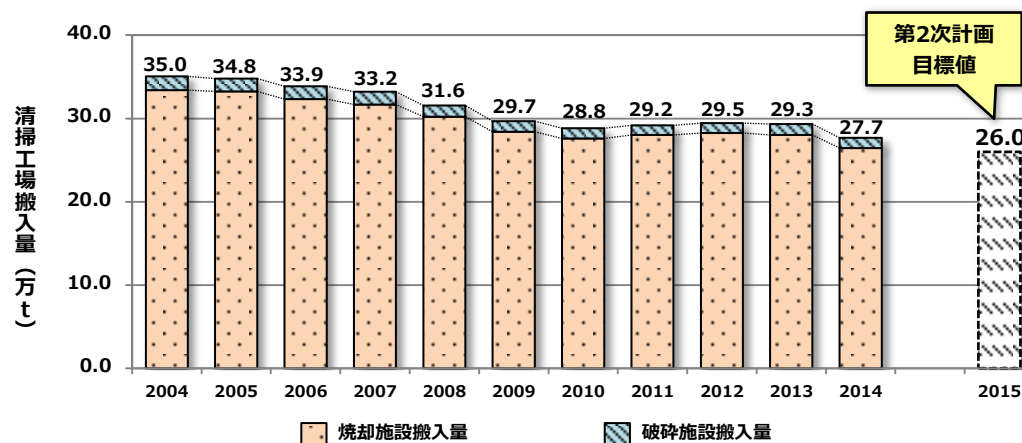
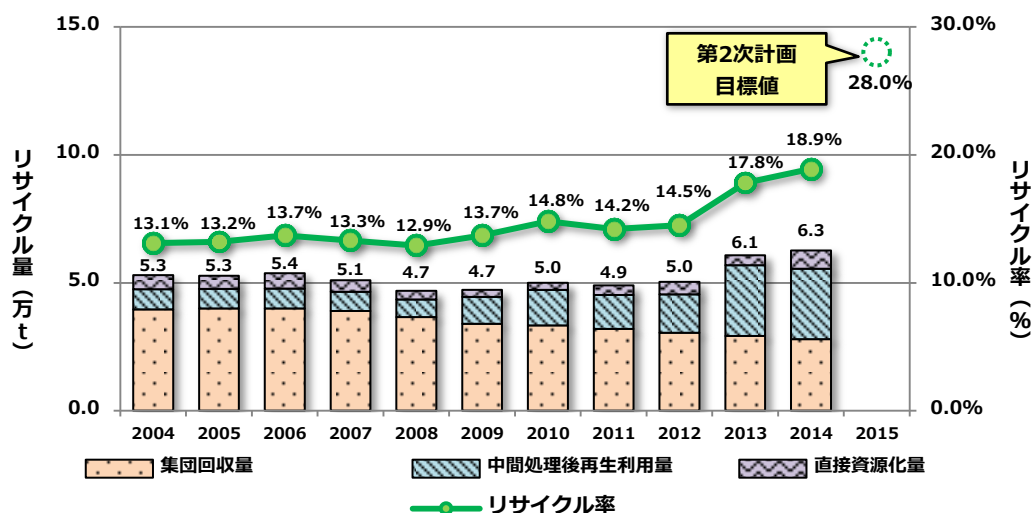


図 2-2-6 清掃工場搬入量の推移

③ リサイクル量（率）の推移

「リサイクル量（率）」については、2009年度の分別収集品目拡大や2013年度以降の溶融スラグ・メタルのリサイクルにより向上していますが、第2次計画の目標値は達成できていません。この要因としては、「全市域で古紙類の分別排出を可能とする回収システムの導入」が現在も導入に至っていないこと、電子化の進展による新聞等発行部数の低下等に伴い集団回収量が減少していることなどが考えられます。

なお、事業用大規模建築物におけるリサイクル量（報告値）を実績値として計上していないことも要因の一つとなっています。



※リサイクル率 = リサイクル量 / ごみ総処理量 × 100%
 (ただし 2010 年度までは = リサイクル量 / ごみ総排出量 × 100%)

図 2-2-7 リサイクル量（率）の推移

④ 最終処分量の推移

最終処分量については、2014年度の時点では約2.8万トンと第2次計画の目標値を達成できていませんが、年々減少傾向にあり、2013年度以降は、臨海工場で溶融処理により生成したスラグ・メタルのリサイクルを実施していることにより、大きく減少しています。

2015年度には、併せ産廃搬入禁止の効果が1年分見込まれることから、更に減少し、目標値を達成する見込みとなっています。

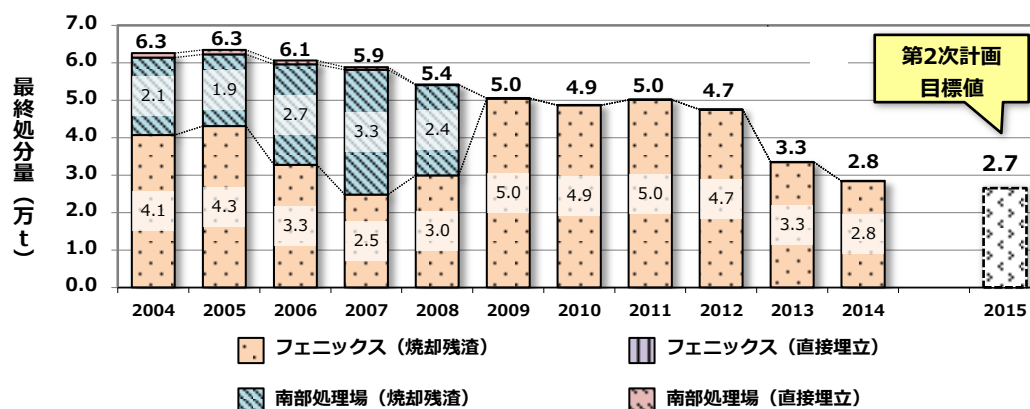


図 2-2-8 最終処分量の推移

⑤ ごみ処理経費

ごみ処理事業経費については、分別収集品目を拡大した 2009 年度以降、資源物の収集運搬費用が大きく増加しましたが、ごみ処理事業経費総額、市民 1 人あたりの経費ともに、ここ数年は横ばい傾向となっています。

2014 年度の内訳を見ると、ごみ処理経費約 75.3 億円のうち、収集運搬経費が合計で約 51.1 億円と、7 割近くを占めています。

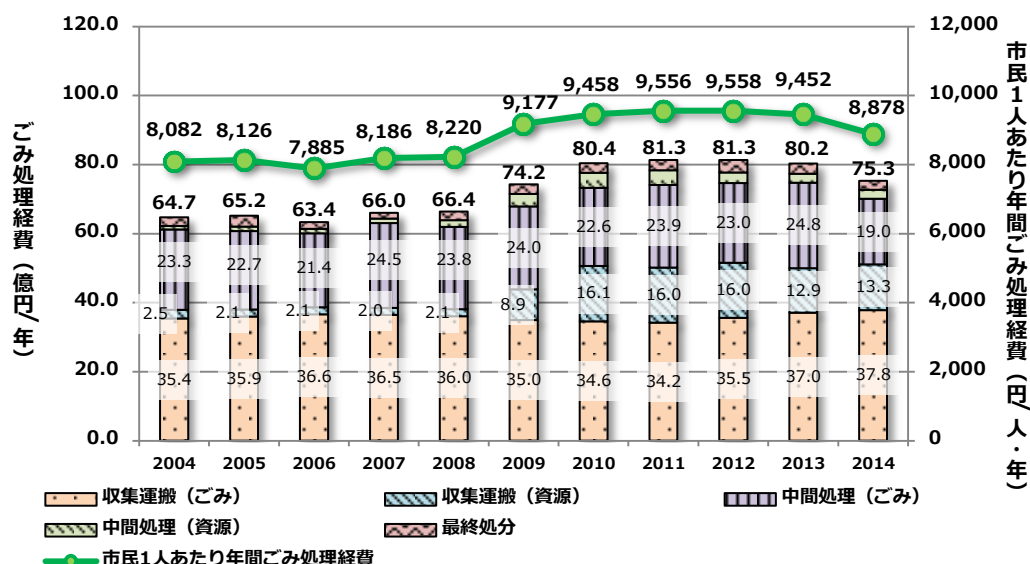


図 2-2-9 ごみ処理経費の推移

収集運搬経費のうち、委託費用を見ると、2014 年度の生活ごみの収集運搬委託費用は約 33 億円、資源物の収集運搬委託費用は約 13.3 億円であり、資源物の分別収集に多額のコストを要している状況となっています。特に、プラスチック製容器包装の分別収集には、約 6.3 億円を要しています。

表 2-2-8 生活ごみ・各種資源物の収集運搬委託費用等（2014 年度実績）

分別区分		収集運搬委託費用	売払収入	収集量
生活ごみ		約 33 億円	—	約 15.8 万トン
資源	缶・びん	約 2.9 億円	約 46 百万円	約 6.5 千トン
	ペットボトル	約 2.9 億円	約 79 百万円	約 1.7 千トン
	プラスチック製容器包装	約 6.3 億円	—	約 5.0 千トン
	小型金属	約 1.1 億円	約 7 百万円	約 300 トン
	古紙類（美原区）	約 0.1 億円	約 26 万円	約 120 トン

⑥ ごみの組成

＜生活ごみの組成＞

2014年度の生活ごみ組成分析調査の結果によると、生活ごみ中に手つかずの食品、食べ残し、調理くずなどが39.4%含まれ、これらは減量化の可能性を有しています。

また、缶・びん、ペットボトル、プラスチック製容器包装、紙類、繊維類などのリサイクル可能物が約24.6%含まれている状況となっています。

さらに、経年変化を見ると、リサイクル可能なものの混入比率が増加傾向となっています。

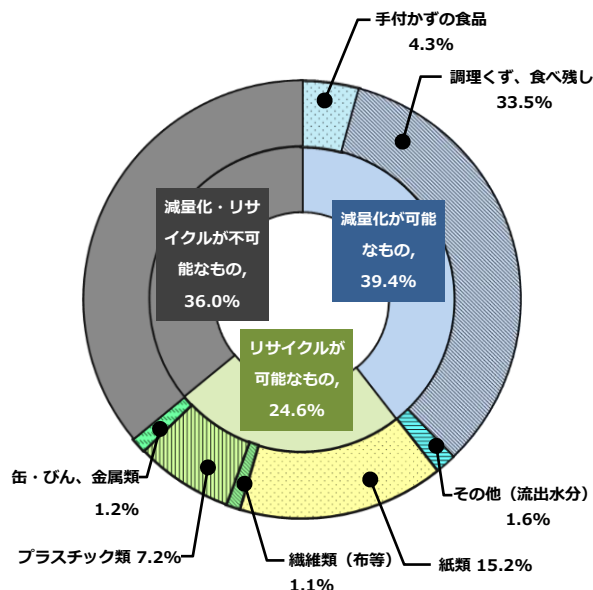


図 2-2-10 生活ごみの組成 (2014 年度)

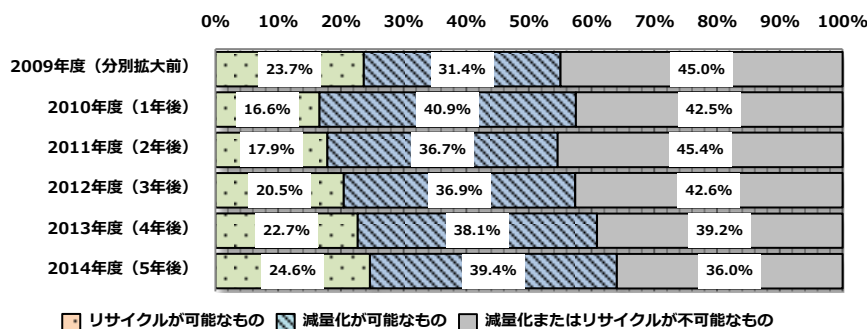


図 2-2-11 生活ごみ組成の経年変化

＜粗大ごみ・不燃小物類＞

粗大ごみ・不燃小物類の2014年度の収集個数は約29.8万個で、うち、不燃小物類は約14.0万個と半数近くを占めています。

不燃小物類として収集した具体的な品目について、2013年度に実施した簡易調査の結果によると、23.5%が可燃物であり、本来生活ごみとして排出することが適切な品目も見受けられています。また、不燃物の中にも、本来小型金属として排出することが適切な品目も見受けられています。

なお、使用済小型家電については、現在、不燃小物類として収集するとともに、小型家電リサイクル法を踏まえ、実証事業としてボックス回収等を実施しています。

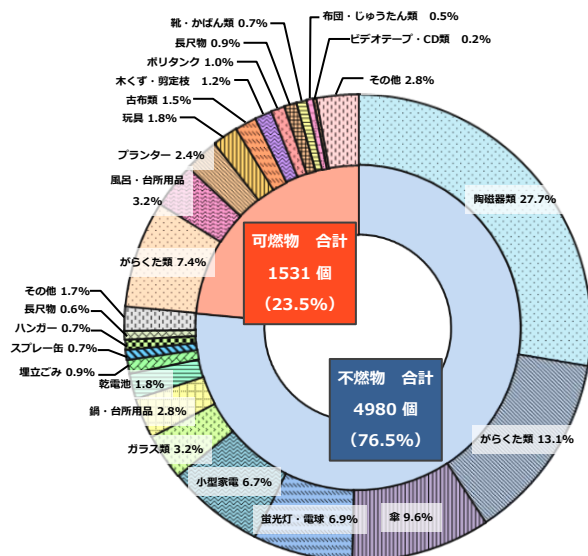


図 2-2-12 不燃小物類の組成 (2013 年度調査結果)

＜清掃工場におけるごみ質＞

2014 年度のごみ質分析調査の結果によると、紙類が全体の約 43.35%と最も多く、次いでプラスチック類、厨芥類、繊維類となっています。

過去の調査結果においても、年度により多少のばらつきはあるものの、おおむね同様の組成で推移しています。

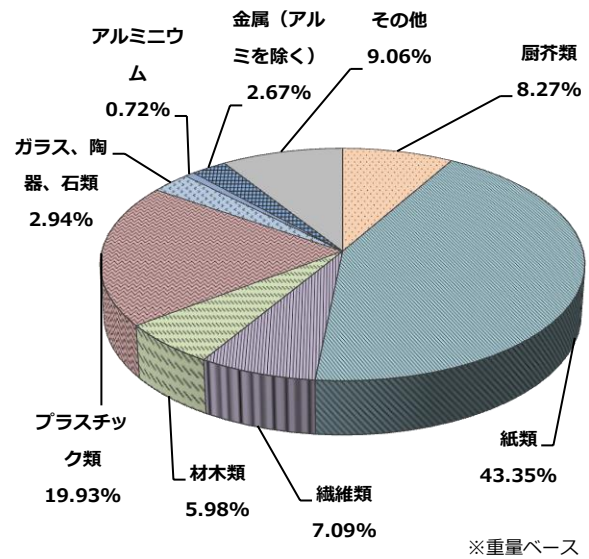


図 2-2-13 ごみ質分析調査結果（2014 年度）

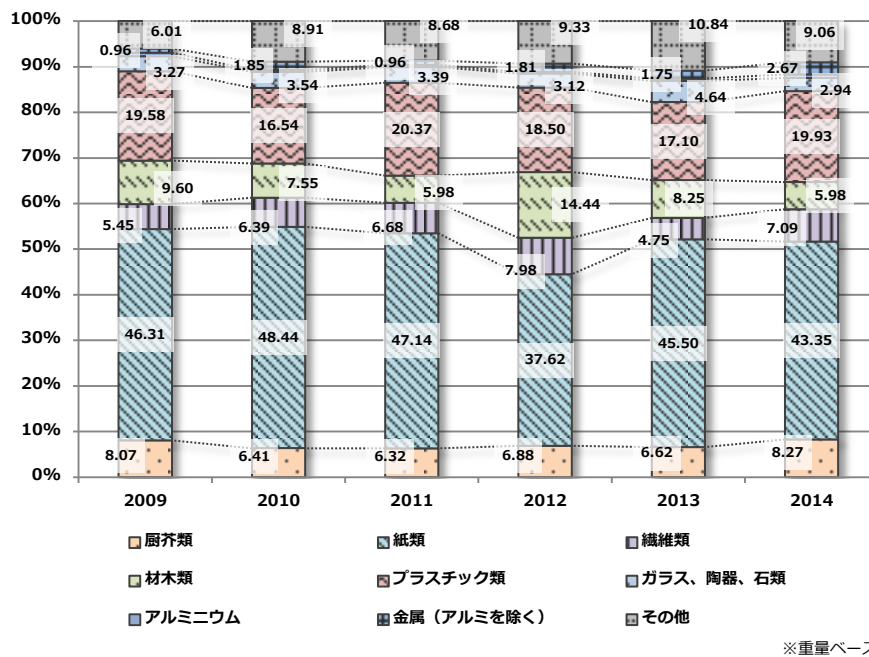


図 2-2-14 ごみ質分析調査結果の推移

⑦ 直接搬入の状況

2009年度以降の直接搬入件数は微増傾向にありましたが、併せ産廃搬入禁止の効果もあり、2014年度には減少しています。工場別に見ると、東工場への搬入が全体の2/3以上を占めており、直接搬入が東工場に集中している状況となっています。この要因としては、南工場には破碎施設がなく、粗大ごみ等の破碎が必要なごみの持込みができなかったこと、東工場が市内各所からのアクセスが良いこと等が考えられます。

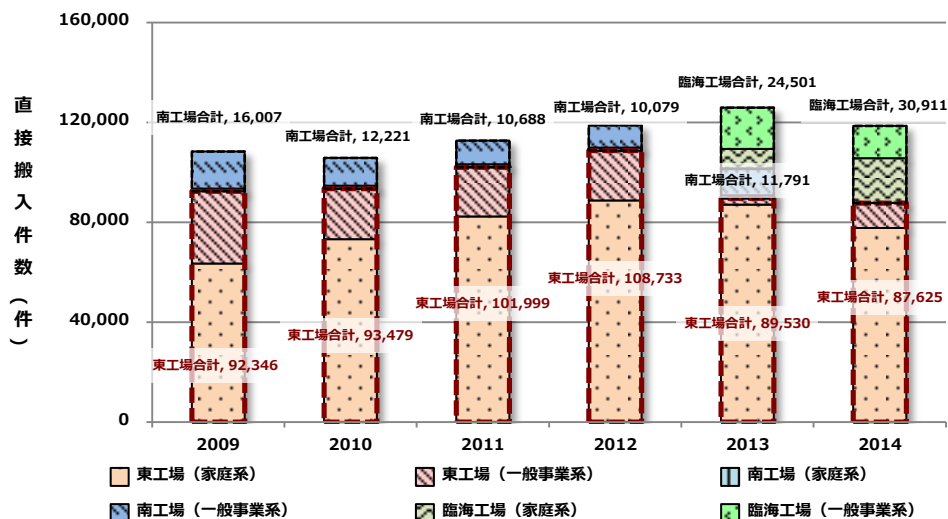


図 2-2-15 直接搬入件数の推移

2014年度の東工場への月別の直接搬入件数を見ると、12月が最も多くなっています。東工場では、各月とも1日あたり最大で約300~400件以上、最も多い12月では1日当たり最大で約900件の直接搬入がある状況です。

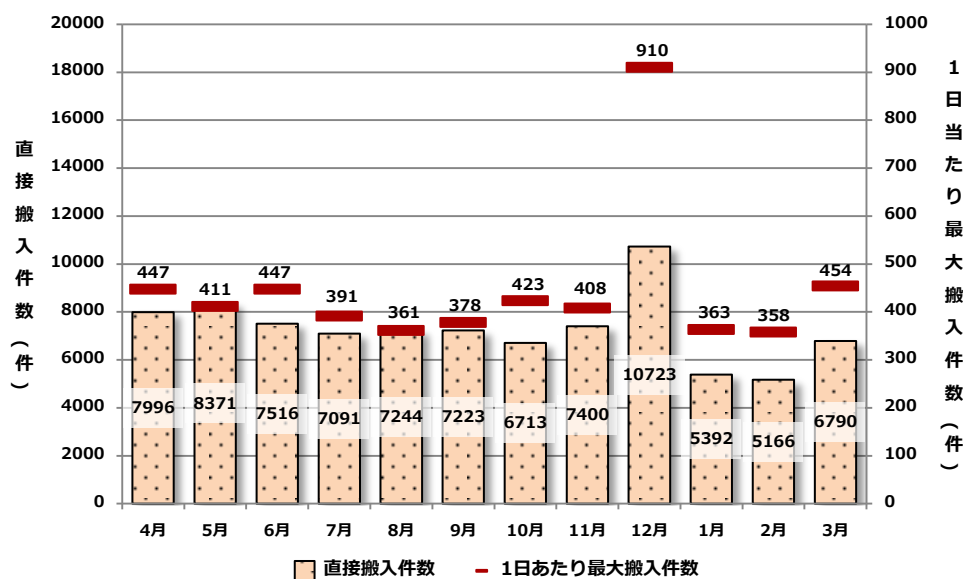


図 2-2-16 月別直接搬入件数（2014年度、東工場）

⑧ 清掃工場等の稼働状況等

＜中間処理施設の供用年数＞

東工場第一工場及び東工場第一破碎施設は、稼働開始から 38 年、36 年と全国的に見ても非常に長い供用年数となっており、老朽化が著しく進んでいることから、今後長期間の運転は困難な状況です。また、東工場第二破碎施設及びリサイクルプラザも全国的な平均供用年数に近く、老朽化が進んでいます。

表 2-2-9 中間処理施設の供用年数

区分	施設名	稼働開始年度	供用年数（2015.4.1 現在）
焼却施設	東工場第一工場	1977 年	38 年
	東工場第二工場	1997 年	18 年
	臨海工場	2013 年	2 年
破碎処理施設	東工場第一破碎施設	1979 年	36 年
	東工場第二破碎施設	1997 年	18 年
	臨海工場破碎処理施設	2013 年	2 年
資源化施設	リサイクルプラザ	1995 年	20 年
	東工場貯留施設	2009 年	6 年

＜清掃工場の稼働状況＞

本市の清掃工場の稼働率は、ごみ焼却量の減少と同じく 2005 年度から継続的な低下が続いた後、2011 年度以降横ばい傾向となっていました。2014 年度にはごみ焼却量が減少したことにより、稼働率は 87.2%と若干低下しています。なお、他の政令市の 2013 年度の清掃工場の稼働率と比較すると、本市の清掃工場の稼働率は政令市中 2 番目に高い水準であり、政令市平均より約 13%高い状況となっています。

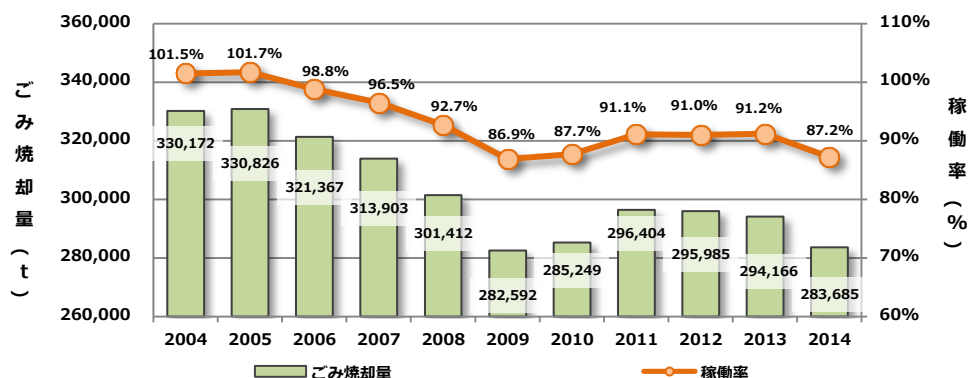


図 2-2-17 清掃工場の稼働率の推移

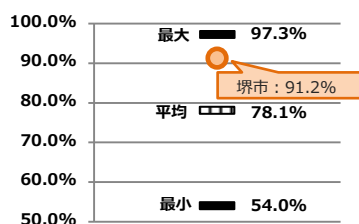


図 2-2-18 稼働率の政令市比較（2013 年度）

（出典：平成 25 年度一般廃棄物処理実態調査結果（環境省）を基に堺市作成）

⑨ ごみに関する市民・事業所の意識

2013 年度に実施した「ごみ処理基本計画策定に係る市民及び事業所意識調査」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）>

- ・資源物の分別について、年代別に見ると、20 代、30 代といった若年層の分別協力意識が他の年代と比べて若干低くなっています。
- ・資源物の分別をしない理由としては、プラスチック製容器包装については「手間がかかる」が最も多く、缶・びん、ペットボトル及び小型金属については「捨てたいときに捨てられない」という回答が多くなっています。また、小型金属については「出し方、分け方がわからない」といった回答も多くなっています。
- ・仮に古紙・古布、牛乳パック、小型家電の分別を開始した場合について、8 割以上が「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。
- ・分別等の周知や情報提供の取組について、詳細な分別品目表の配布を希望する割合が高くなっています。
- ・情報提供手段について、全体的に「広報さかい」による情報提供を希望する割合が高くなっています。また、20 代、30 代では、「回覧板」による情報提供を希望する割合が全体と比べて低く、「市のホームページ」や「フェイスブックやツイッターなどの SNS」による情報提供を希望する割合が全体と比べて高くなっています。

<事業系ごみ（事業所意識）>

- ・事業系ごみの処理方法について、市が許可した一般廃棄物収集運搬業者に収集を委託しているとの回答が多くなっていますが、「量が少ないため、家庭ごみとして出している」といった回答も見受けられます。
- ・事業系ごみの分別について、缶・びんやペットボトルといった品目よりも、生ごみ、プラスチック製容器包装を分別している割合が低くなっています。
- ・分別しない理由としては、「分別しなくても収集してくれる」が最も多く、次いで「発生量が少ない」「分別が手間」との回答が多くなっています。
- ・今後の事業系ごみ量については、約 4 割が「現状より減らせる」と回答しており、更なる減量化を進める余地があると考えられます。
- ・ごみ減量化・リサイクルに関する取組について、「特に取り組んでいない」が最も多くなっていますが、ごみ減量化・リサイクルに取り組んでいる事業所では、「ペーパーレス化の推進」、「ごみ減量・リサイクルの事業所内への呼びかけ」の割合が多くなっています。
- ・市に求める周知施策としては、「法律等の情報提供」「収集業者や処理業者に関する情報提供」「リサイクルルートの情報提供」など、様々な情報提供を求める意見が見られます。
- ・市に導入してほしい施策としては、古紙の持込み制度等を求める意見が見られます。

■ 3. ごみ処理行政の動向

(1) 国の動向

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。

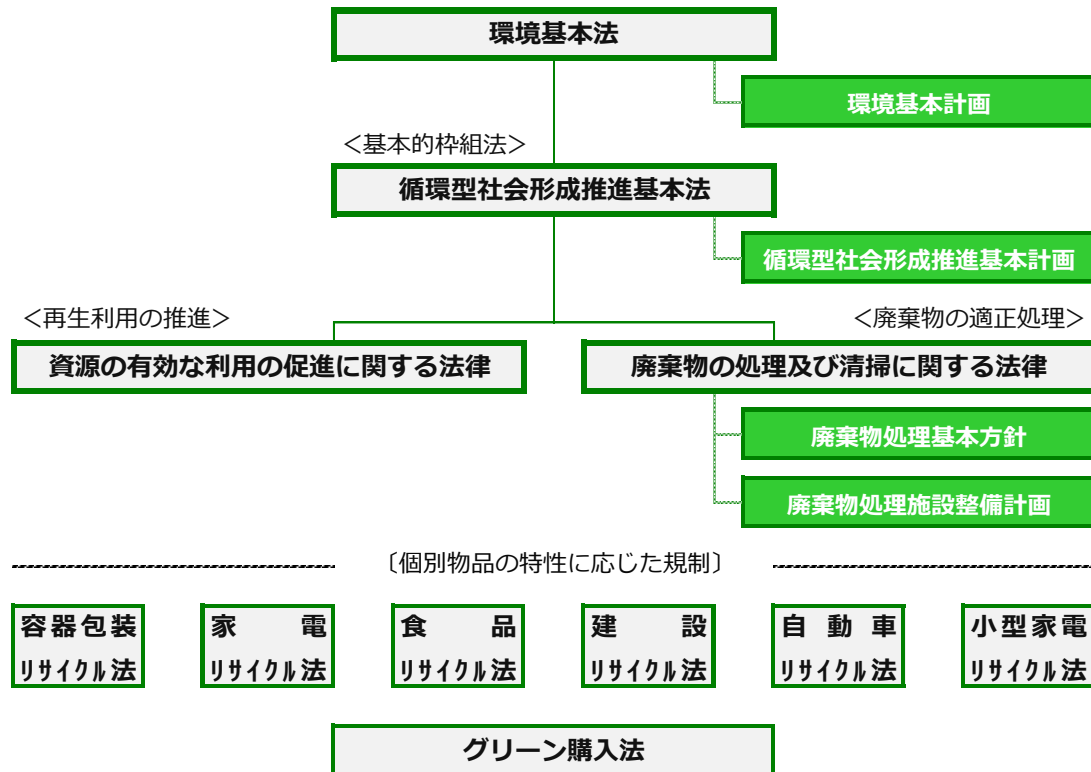


図 2-3-1 国における循環型社会構築のための法体系

① 廃棄物処理基本方針

廃棄物処理法に基づき、廃棄物の排出の抑制、再生利用等による廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針を定めたものです。

2001 年 5 月に告示された基本方針は、昨今の廃棄物処理における諸課題の解決を図り、循環型社会への転換を図るため、2010 年 12 月に改定版が告示されています。

基本方針（2010.12 改定）における方向性（抜粋）

- ・大量生産、大量消費、大量廃棄型の従来の社会の在り方や国民のライフスタイルを見直し、社会における物質循環を確保することにより、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る、循環型社会への転換を、さらに進めていく
- ・地球温暖化対策の実施が喫緊の課題であることを踏まえ、低炭素社会との統合の観点にも配慮して取組を進めていく
- ・まず、できる限り廃棄物の排出を抑制（Reduce）し、次に、廃棄物となったものについては不適正処理の防止その他の環境への負荷の低減に配慮しつつ、再使用（Reuse）、再生利用（Recycle）、熱回収の順にできる限り循環的な利用を行う
- ・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使用、再生利用の推進、排出量に応じた負担の公平性及び住民の意識改革を進めるため、一般廃棄物処理の有料化の推進を図るべき

② 第三次循環型社会形成推進基本計画

循環型社会形成推進基本法に基づき、循環型社会の形成に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な計画を定めたものです。

本計画はおおむね5年ごとに見直しを行うものとされており、2013年5月31日に第三次循環基本計画が閣議決定されています。

第三次循環型社会形成推進基本計画（2013.5.31 閣議決定）における方向性（抜粋）

- ・リサイクルより優先順位の高い2R（リデュース・リユース）の取組がより進む社会経済システムの構築
- ・小型家電リサイクル法の着実な施行など使用済製品からの有用金属の回収と水平リサイクル等の高度なリサイクルの推進
- ・アスベスト、PCB等の有害物質の適正な管理・処理
- ・東日本大震災の反省点を踏まえた新たな震災廃棄物対策指針の策定
- ・エネルギー・環境問題への対応を踏まえた循環資源・バイオマス資源のエネルギー源への活用
- ・低炭素・自然共生社会との統合的取組と地域循環圏の高度化

③ 廃棄物処理施設整備計画

廃棄物処理法に基づき、廃棄物処理施設整備事業の計画的な実施を図るために5年ごとに策定されるものです。

2013年5月31日に、2013年度から2017年度の5か年の廃棄物処理施設整備計画が閣議決定されています。

廃棄物処理施設整備計画（2013.5.31 閣議決定）における方向性（抜粋）

- ・廃棄物処理施設は、3Rの推進と併せて計画的に整備する必要がある。
- ・大規模災害等に備え、広域圏で処理体制を築いておく必要があり、その前提として災害時等における処理体制の代替性及び多重性の確保の観点から、各施設が備えている能力を最大限発揮できるよう常時設備を整備しておく必要がある。そのため、老朽化した廃棄物処理施設の更新・改良を適切な時機に行い、一般廃棄物処理システムの強靱性を確保する必要がある。
- ・広域的な視野に立った廃棄物処理システムの改善並びに地球温暖化防止及び省エネルギー・創エネルギーへの取組にも配慮した廃棄物処理施設の整備、廃棄物系バイオマスの利活用の推進、災害対策の強化等、整備計画が示す具体的な方向性に合致するよう、総合的に一般廃棄物処理施設を整備していくこととする。

④ 各種リサイクル法等

2012年8月に、使用済小型電子機器等の再資源化の促進を目的とし、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た小型家電リサイクル法が公布され、2013年4月から全面施行されています。

また、食品リサイクルについて、2015年7月に新たな「食品循環資源の再生利用等の促進に関する基本方針」が告示され、地域の実情に応じて食品循環資源の再生利用等の取組が促進されるよう、市町村が食品廃棄物等の再生利用の実施について一般廃棄物処理計画に位置付けるよう努めることとされています。

⑤ 災害廃棄物対策指針

都道府県及び市町村における災害廃棄物処理計画の作成に資することを目的に、2011 年 3 月 11 日の東日本大震災の経験を踏まえ、今後発生が予測される大規模地震や津波及び水害、その他自然災害による被害を抑止・軽減するための災害予防、さらに発生した災害廃棄物（避難所ごみ等を含む）の処理を適正かつ迅速に行うための応急対策、復旧・復興対策について、必要事項を整理したもので、2014 年 3 月に策定されたものです。

当該指針において、地方公共団体は、地域防災計画と整合を取りながら、災害廃棄物処理計画の作成を行うとともに、防災訓練等を通じて計画を確認し、継続的な見直しを行うこととされています。

⑥ 水銀対策

水銀対策に関する国際的な気運の高まりから、2013 年 10 月に「水銀に関する水俣条約」が採択・署名されています。これを受け、国において様々な水銀対策について検討が進められ、2015 年 6 月に、「水銀による環境の汚染の防止に関する法律」が公布されています。同法において、市町村は、廃棄された水銀使用製品の適正な回収に必要な措置を講ずるよう努めることとされており、当該規定については、公布の日から 1 年 6 か月以内に施行されることとなっています。

(2) 大阪府の動向

大阪府では、廃棄物処理法及び大阪府循環型社会形成推進条例に基づき、府域における生産・流通、消費、再生・処理、最終処分の各段階における資源の循環的利用に向けた取組を促進し、資源循環型の社会を構築するため、2012 年 3 月に「大阪府循環型社会推進計画」が策定されています。

大阪府循環型社会推進計画（2012.3）における方向性（抜粋）

- ・「リデュースとリユース」の推進により使用済みとなるものの発生量を削減し、さらに「リサイクル」の推進により使用済みとなったものの循環的な利用を進めることで天然資源の消費量と処分しなければならない廃棄物の削減を進める。
- ・リサイクルに際しては、「リサイクルの質の確保と向上」の観点から素材へのリサイクルなど繰返しリサイクルが可能なより質の高いリサイクルを優先する。
- ・処分しなければならない廃棄物は最終処分量を削減するとともに環境への悪影響が生じないよう「適正処理」を推進する。
- ・これらの取組みを進めるに当たっては、「低炭素社会」の構築や「人口減少・高齢化」の進展等によるごみの排出形態の変化などに配慮する。

■ 4. 今後の課題

現在のごみ処理状況やごみ処理行政の動向などを踏まえ、本市のごみ処理事業の今後の主な課題を以下に示します。

① 減量化・リサイクル

- ◆ 第2次計画に基づく各種施策の推進により、ごみの減量化・リサイクルは確実に進みましたが、目標の達成状況は十分とは言えない状況となっており、更なるごみの減量化・リサイクルの推進が求められています。
- ◆ 缶・びん、ペットボトル、プラスチック製容器包装といった分別収集品目が生活ごみに約10%程度混入しており、特にプラスチック製容器包装の混入比率は増加傾向となっています。また、分別収集品目の排出量は減少傾向が続いており、家庭系ごみ排出量に対する資源物排出量の割合も年々減少傾向であるなど、分別意識の低下が考えられます。
- ◆ 市民意識調査において、20～30代といった若年層の分別協力意識が、他の年代と比べて若干低くなっています。
- ◆ 生活ごみのうち、約30～40%が手つかずの食品、食べ残し、調理くずとなっており、これらは減量化の可能性を有しています。
- ◆ 生活ごみのうち、約15%がリサイクル可能な紙類・繊維類となっています。また、紙類については、第2次計画において、全市域で分別排出を可能とするための回収システムの導入を位置づけていたものの、現時点で実施に至っていません。
- ◆ 2013年4月に小型家電リサイクル法が施行され、2015年8月から実証事業として使用済小型家電のボックス回収を実施しています。今後、この実績を踏まえながら、将来にわたる最適な使用済小型家電の回収・リサイクル体制を検討していく必要があります。

② 収集運搬

- ◆ 粗大ごみの約半数を占める不燃小物類については、生活ごみや小型金属、小型家電リサイクル等との実情を踏まえた整理が必要な状況となっています。
- ◆ 清掃工場への直接搬入について、微増傾向となっています。また、市内各所からのアクセスが良い東工場への搬入が全体の2/3以上を占めており、処理量の偏りや場内の安全確保、検査体制の負担が課題となっています。
- ◆ 意識調査において、事業系ごみについて「量が少ないため、家庭ごみとして出している」といった回答が見受けられており、少量排出事業者への対応が課題となっています。
- ◆ 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、収集運搬の委託費用を見ると、資源物の分別収集に多額のコストを要している状況となっています。

③ 中間処理

- ◆ 東工場第一工場及び東工場第一破碎施設は、稼働開始から38年、36年と全国的に見ても非常に長い供用年数となっており、老朽化が著しく進んでいることから、今後長期間の運転は困難な状況となっています。また、東工場第二工場破碎施設及びリサイクルプラザも全国的な平均供用年数に近く、老朽化が進んでいます。

- ◆ 本市の清掃工場の稼働率は 2013 年度で 91.2%と、政令市平均より約 13 ポイント高く、政令市中 2 番目に高い水準であり、余裕の少ない稼働状況となっています。
- ◆ 現在、ごみ焼却施設の 1 日当たりの処理能力は 1,210 トン、年間処理可能量は約 325 千トンですが、老朽化が進んでいる東工場第一工場の 1 日当たりの処理能力は 300 トンであり、今後東工場第一工場が稼働を停止した場合、ごみ焼却施設の 1 日当たりの処理能力は 910 トン、年間処理可能量は約 24 万 5 千トンとなり、仮にごみ量が現状のまま推移した場合（2014 年度実績値：約 27 万 7 千トン）、処理できなくなる可能性が高い状況となっています。
- ◆ 東工場第一工場は旧の耐震基準にしか対応していません。また、東工場第二工場及び臨海工場では新耐震基準に対応していますが、官庁施設の総合耐震・対津波計画基準（国土交通省）に照らした場合、「人命の安全確保」は満足していますが「機能確保」は十分ではなく、地震災害時には全ての清掃工場が稼働停止となる可能性があります。
- ◆ 太平洋沖の南海トラフ沿いで発生する「東南海・南海地震」の発生確率が今後 30 年で 60～70%とされているなど、いつ発生してもおかしくないこと等を踏まえると、災害時に備えて、焼却施設の分散配置を図るとともに、災害廃棄物処理を見据えた一定の余力を確保することが求められています。
- ◆ 国の廃棄物処理施設整備計画（2013 年 5 月 31 日閣議決定）における考え方を踏まえ、南大阪地域の中核的役割を担うべき本市としては、将来的なごみ処理の広域化も視野に入れた中での判断が求められています。
- ◆ 今後、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約 20 年後に同時に更新時期を迎えると想定されることから、本計画期間における安定的なごみ処理体制の確保のみならず、長期的な視点からの安定的なごみ処理体制の確保も見据えた判断が求められています。

④ 最終処分

- ◆ 南部処理場の浸出水処理施設は、1978 年に設置（その後 1988 年に増設）されたもので、設置後 30 年以上が経過しており、老朽化が進んでいる状況にあります。
- ◆ 現時点でのフェニックスの受入計画期間は 2027 年度までとなっています。また、今後、大阪湾圏域の自治体では陸域での最終処分場の確保が一層困難となり、一般廃棄物の大阪湾フェニックス計画への依存率が年々増大することが予想されていることから、処分場の延命化と新たな処分場計画の検討が必要な状況となっています。

第3章 ごみ処理の将来像

■ 1. 基本理念・基本方針

ごみの排出を抑制し、また発生したごみを適正に処理していくことは、現在及び将来の市民の良好な生活環境の保全・公衆衛生の向上には欠かせないものであり、魅力ある良好な都市環境の形成にも寄与するものです。

また、様々な地球環境問題、深刻な廃棄物問題が発生している中、環境への負荷が少なく、持続的発展が可能な「循環型社会」の形成を図り、将来世代へと良好な環境を継承していくことは、今を生きる私たちの使命であると言えます。

このような「循環型社会」を実現するためには、市民・事業者・行政が目標を共有し、連携・協働のもとに適切に役割分担していくことが必要不可欠です。

◎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。

◎基本方針

1 4 R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）に重点を置くとともに、ごみに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切な処理も見据えて、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。

■ 収集運搬計画

- ・家庭系ごみについては、その分別区分や、分別区分ごとの収集方法、回数、形態等を適切に設定するとともに、地勢及び人口分布も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の構築を図ります。
- ・市では収集・処理できないごみについては、排出先や処理ルートを確認するとともに、市民・事業者に対し適切に周知します。

■ 中間処理計画

- ・ごみの減量化・リサイクルの推進や分別区分の変更等を勘案し、中間処理の対象とするごみの量を検討・予測したうえで、リサイクルの推進や最終処分量の削減等の観点から最適な処理方法を選択します。
- ・発生したごみを安全かつ安定的に処理することはもとより、災害対応やごみ処理の広域化も視野に入れた施設の更新・改良・整備等を進めます。
- ・大阪府エコタウンプランとの連携により、本市臨海部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）を継続的に確保します。
- ・家電リサイクル法や小型家電リサイクル法等の各種リサイクル法の対象品目については、各種リサイクル法に基づく処理を推進します。
- ・処理に伴う環境への負荷をできる限り低減するとともに、ごみ処理時に発生する熱エネルギーの有効利用を促進するなど、低炭素社会の実現に貢献します。

■ 最終処分計画

- ・引き続きフェニックスでの最終処分を基本とします。
- ・ごみの減量化・リサイクルの推進により、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。
- ・2028年度以降の最終処分場計画が定まっていないことを踏まえ、長期的な視点に立った安定的・継続的な最終処分体制の確立を図ります。

■ 2. 計画の目標

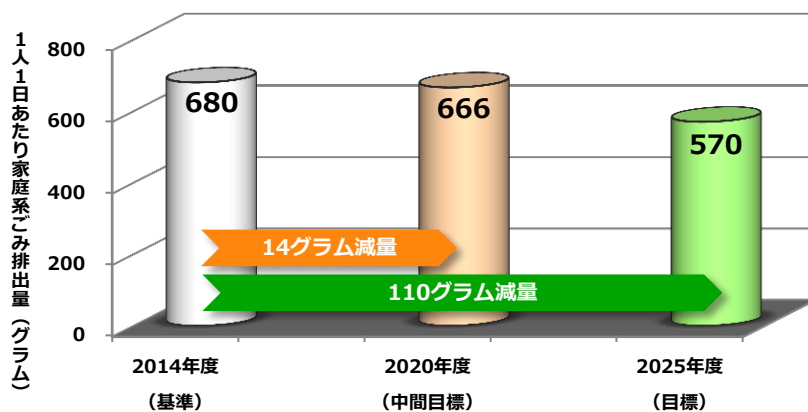
第2次計画で掲げたごみ排出量や清掃工場搬入量等の目標については、未達成ではあるものの、各種施策の推進により、達成まであと一歩の状況です。

本計画では、第2次計画で掲げた目標から、更に積極的に減量化・リサイクルを推し進める観点から、次のとおり目標項目及び目標値を定めます。

① ごみの排出に関する目標

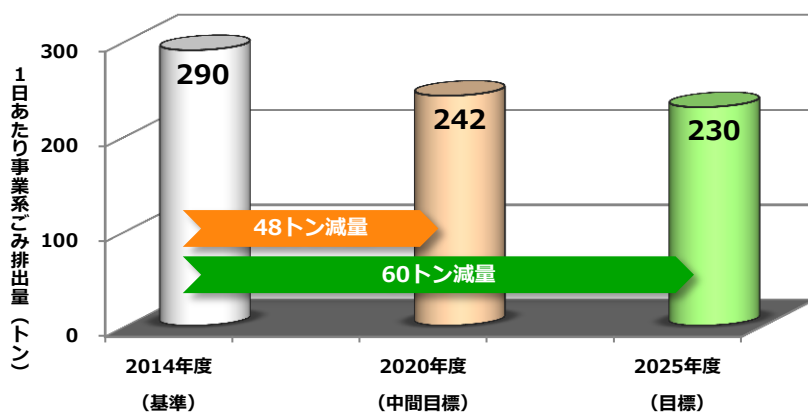
<1人1日あたり家庭系ごみ排出量>

2014年度 680グラム ⇒ 2020年度 666グラム（14グラム減量）
2025年度 570グラム（110グラム減量）



<1日あたり事業系ごみ排出量※>

2014年度 290トン ⇒ 2020年度 242トン（48トン減量）
2025年度 230トン（60トン減量）



※自主資源化量を除く

② リサイクルに関する目標

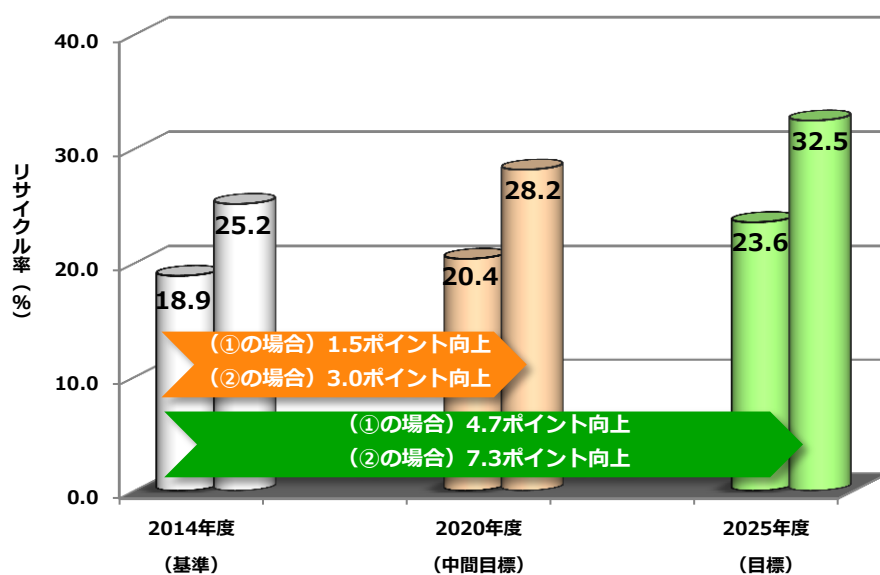
＜リサイクル率※＞

(① 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)

2014年度 18.9% ⇒ 2020年度 20.4% (1.5ポイント向上)
2025年度 23.6% (4.7ポイント向上)

(② 事業系一般廃棄物減量等計画書の報告値を含める場合)

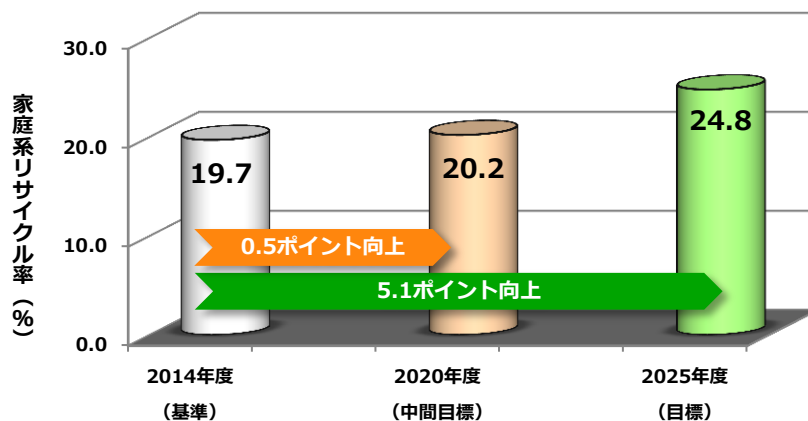
2014年度 25.2% ⇒ 2020年度 28.2% (3.0ポイント向上)
2025年度 32.5% (7.3ポイント向上)



※リサイクル率 = リサイクル量 / ごみ総処理量 × 100%

＜家庭系リサイクル率※＞

2014年度 19.7% ⇒ 2020年度 20.2% (0.5ポイント向上)
2025年度 24.8% (5.1ポイント向上)

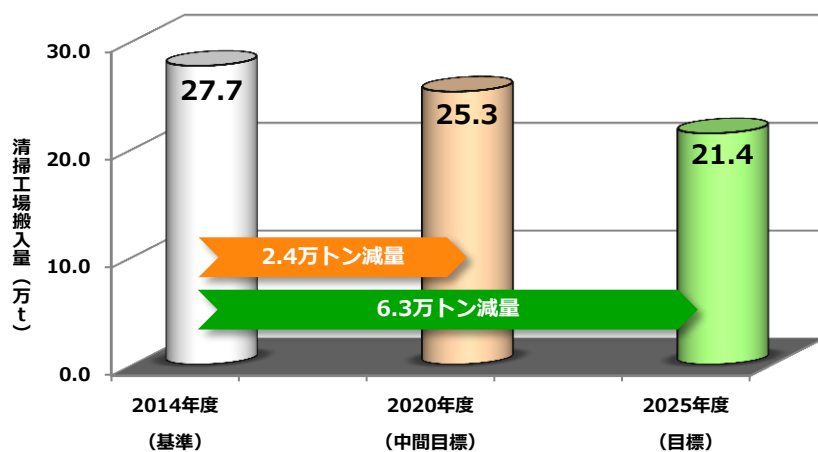


※家庭系リサイクル率 = 家庭系資源物排出量 / 家庭系ごみ排出量 × 100%

③ ごみの処理・処分に関する目標

＜清掃工場搬入量＞

2014年度 27.7万トン ⇒ 2020年度 25.3万トン（2.4万トン削減）
2025年度 21.4万トン（6.3万トン削減）



＜最終処分量＞

2014年度 2.8万トン ⇒ 2020年度 2.4万トン（0.5万トン削減）
2025年度 1.8万トン（1.1万トン削減）

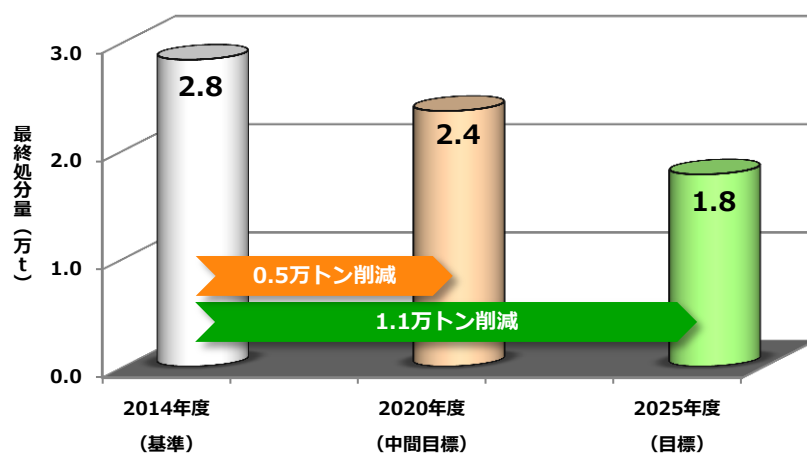


表 3-2-1 計画目標（まとめ）

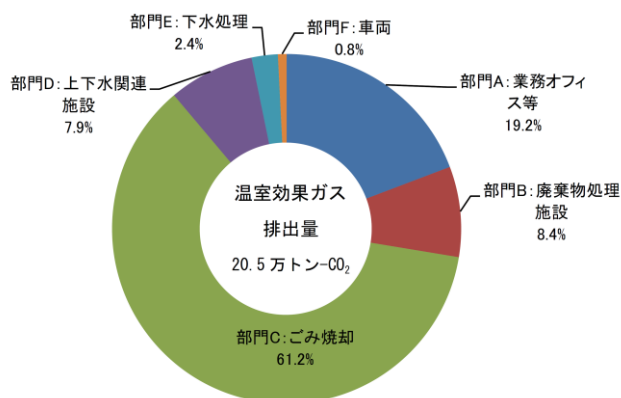
項目	2014 年度 (基準)	2020 年度 (中間目標)	2025 年度 (目標)
1 人 1 日あたり家庭系ごみ排出量	680 グラム	666 グラム	570 グラム
1 日あたり事業系ごみ排出量	290 トン	242 トン	230 トン
リサイクル率 (事業系一般廃棄物減量等計画書の報告値を含めない場合)	18.9%	20.4%	23.6%
リサイクル率 (事業系一般廃棄物減量等計画書の報告値を含める場合)	25.2%	28.2%	32.5%
家庭系リサイクル率	19.7%	20.2%	24.8%
清掃工場搬入量	27.7 万トン	25.3 万トン	21.4 万トン
最終処分量	2.8 万トン	2.4 万トン	1.8 万トン

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（2012 年度実績：20.5 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（ごみの焼却に伴うもの）からの排出量が全体の約 7 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量の温室効果ガスが排出されており、ごみの減量は温室効果ガス削減にもつながります。



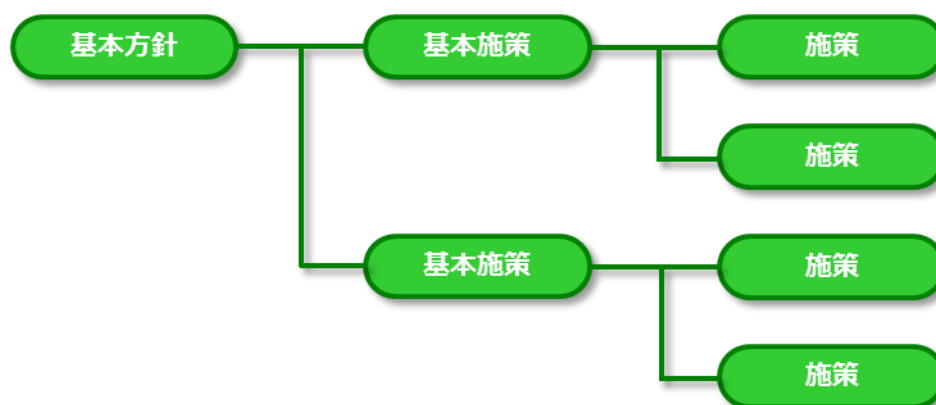
（出典：堺市地球温暖化対策実行計画〈事務事業編〉（平成 26 年 7 月））

2014 年度のごみ焼却に伴う温室効果ガス排出量は 13.4 万トン-CO₂ となっていますが、仮に、本計画の目標値（2025 年度：清掃工場搬入量 21.4 万トン）を達成した場合、ごみ処理に伴う温室効果ガス排出量は 3.0 万トン-CO₂ 削減される見込みです。

第4章 実現に向けて

【施策体系と基本的視点】

ごみ処理の将来像を実現し、各目標の達成を図るため、基本方針に基づく基本施策を位置付けるとともに、目標年度である2025年度までの10年間に取り組むべき主な施策を示します。



本章では、目標年度である2025年度までの10年間で取り組むべき主な施策を示しています。そのうち前期の5年間で取り組む主な具体的取組について、別途「(仮称)第3次堺市一般廃棄物処理基本計画推進プラン」において取組シートを作成し、進行管理を行うこととします。(P65「第5章 2. 進行管理」参照)

なお、基本理念である『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」』の実現のためには、ごみ減量化・リサイクルの実践者にとってより良いサービスを提供していく必要があります。また、上位計画である第2次堺市環境基本計画(2009年5月)において「“4R”を基本とする省資源化対策は費用対効果に留意しながら進める」とされており、具体的な取組内容の検討にあたっては、少ない経費で高い効果をあげるよう検討するとともに、引き続き、廃棄物発電による売電収入を確保していくなど、歳入確保にも努めていく必要があります。

これらを踏まえ、施策及び具体的取組の検討にあたっては、次の視点に立つことを基本とします。

施策検討にあたっての基本視点：費用対効果と市民サービスの向上

基本方針① 4Rのさらなる推進

基本施策 1-1 家庭ごみ有料化の導入を図ります

粗大ごみを除く家庭系ごみの処理に必要な経費は全て税によって賄っています。このため、市民にはごみの排出量に応じた費用の負担感がなく、自らの減量化意識が働きにくいことに加え、費用負担の公平性が確保されていません。また、今後、循環型社会形成に向けた施策を展開するうえで、その経費を確保していくことが必要不可欠です。加えて、家庭系ごみについては、「ごみの4R運動」を基本とした啓発や分別収集品目の拡大などに取り組んできたものの、排出量は近年横ばい傾向となっており、このままではこれ以上の減量化は困難な状況です。

これらの現状を踏まえ、他都市においてもその導入が進められている「家庭ごみ有料化」について、できる限り早期の導入を図ります。

有料化により、ごみ処理経費を「見える負担」とすることで、ごみに対する関心や意識が高まり、結果としてごみの減量化が進むことが期待されます。

基本施策 1-2 ごみの減量化・リサイクルの取組を集中的に進めます

家庭ごみ有料化により、ごみの大幅な減量効果が期待されます。しかし、その効果を最大限発揮するためには、有料化を牽引役として様々なごみの減量化・リサイクル施策を推進することで、相乗効果によってごみの減量化・リサイクルを進めることが必要です。

このため、現在実施している施策を継続的に実施するとともに、家庭ごみ有料化の導入と併せて、新たなごみ減量化・リサイクルの取組を集中的に実施します。

なお、家電リサイクル法や小型家電リサイクル法等の各種リサイクル法の対象品目については、更なるリサイクルの促進に向けて、各種リサイクル法に基づく処理を推進します。

基本施策 1-3 環境教育・啓発活動をより一層強化・推進します

ごみに対する関心や意識の高揚を図るためには、幼少期からの環境教育や、ごみに対する意識が低いと考えられる若年層への働きかけが重要です。このため、環境教育の取組をより一層強化するとともに、特に若年層に対する啓発強化に向けた検討を進めます。

基本施策 1-4 さらなるごみ減量化等に向けた施策の検討を進めます

今後の廃棄物行政の動向を踏まえるとともに、家庭ごみ有料化や、新たに集中的に実施するごみ減量化・リサイクルの取組によるごみの減量効果を検証しつつ、他都市の取組事例なども参考に、さらなるごみ減量化等に向けた効果的で実効性のある施策について検討を進めます。

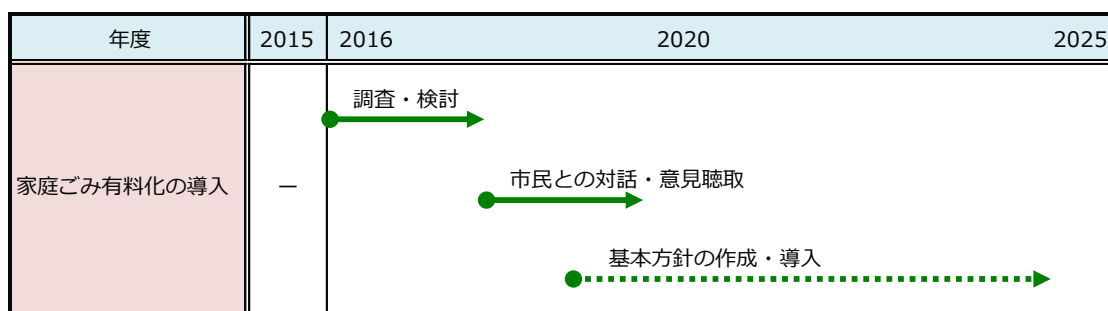
基本施策 1-1 家庭ごみ有料化の導入を図ります

<主な施策>

家庭ごみ有料化の導入

有料化の具体的な制度設計、価格設定、減免制度のあり方、手数料収入の使途等について早急に検討を進めるとともに、市民理解を深めたうえで、できる限り早期の家庭ごみ有料化導入を図ります。

なお、有料化の導入にあたっては、市民の十分な理解と協力が得られるよう、あらゆる機会・手段等を活用した積極的でわかりやすい情報発信に努めます。



コラム

<家庭ごみ有料化>

「家庭ごみ有料化」とは、一般に、市町村が行う一般廃棄物（ごみ）の処理について、手数料を徴収する制度のことを言い、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付けられています。

【手数料の徴収方法】

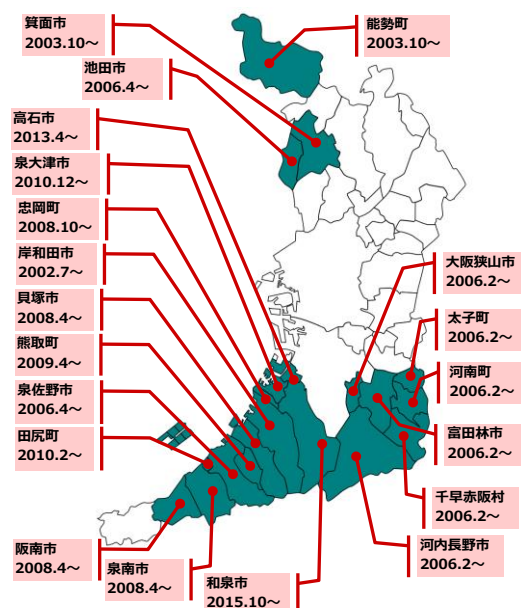
手数料の徴収方法としては、手数料を上乗せした市町村の指定ごみ袋又はごみ袋に添付するシールの販売などが標準的です。

【料金体系】

料金体系としては、単純従量制（ごみ1袋目から指定袋等にて排出する制度）や超過量従量制（一定量の袋（シール）を無料配付し、超えた分は有料袋（シール）にて排出する制度）など、様々な方式があります。

【導入状況】

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、大阪府内では、43市町村中20市町村が導入済み（2015年10月1日現在）となっています。



《大阪府内の家庭ごみ有料化導入状況（2015年10月1日現在）》

基本施策 1-2 ごみの減量化・リサイクルの取組を集中的に進めます

<主な施策>

家庭系生ごみの減量

軽易かつ低廉な生ごみの減量方法である「生きごみさん」については継続的に取り組むとともに、ごみの減量効果を高めるため、ホームページや広報さかい、イベントにおけるパネル展示等、多様な手法を用いた生ごみの水切りや食べ残し削減運動の推進など、より実効性のある家庭系生ごみの減量対策の実施を図ります。

年度	2015	2016	2020	2025
生きごみさん	実施中	実施		
より実効性のある家庭系生ごみの減量対策の実施	—	検討	実施	

家庭系古紙類の回収強化

集団回収の取組（P51）とともに、家庭ごみ有料化導入と併せて、全市的な古紙類（新聞・雑誌・ダンボール・紙パック）の分別排出・リサイクル体制の整備をめざします。

なお、その際には、他市においても取組が進められている雑がみ回収についても導入を図ります。

年度	2015	2016	2020	2025
全市的な古紙類の分別排出・リサイクル体制の整備	—	検討	市民周知	有料化導入と併せて実施
集団回収の更なる促進	実施中	現状の把握・分析	未実施地域解消に向けた取組	対象品目の追加（雑がみ）

事業系古紙のリサイクル体制の構築

事業系ごみの組成の中で大きな割合を占めると考えられ、更なるリサイクルの余地が残されている事業系古紙について、事業系古紙回収協力店制度の導入などリサイクルルート
の構築及び当該ルートへの誘導を図ります。

年度	2015	2016	2020	2025
事業系古紙のリサイク ルルート誘導	—	● 検討・体制構築	● 誘導	→

処理段階でのリサイクル推進

処理段階におけるリサイクル推進や最終処分量削減の観点から、臨海工場での溶融処理
による溶融スラグ・メタルのリサイクルを継続的に実施します。

また、現在、東工場第一破碎施設において回収可能な金属類は鉄分のみであり、非鉄金
属（アルミ等）については回収できておらず、全て残渣として焼却処理していることから、
更なる資源物の回収を図るため、粗大ごみ等から鉄分及びアルミを回収するための資源化
施設の整備を進めます。

年度	2015	2016	2020	2025
臨海工場における溶融 スラグ・メタルのリサ イクル	実施中	●	継続実施	→
処理段階でのリサイク ル推進に向けた資源化 施設の整備	検討中	●	計画・建設・稼働	→

各種リサイクル法に基づく処理・リサイクルの推進

パソコンや特定家庭用機器（エアコン、テレビ、冷蔵・冷凍庫、洗濯機・乾燥機。いわ
ゆる「家電4品目」）、デジタルカメラや電話機等の電気機械器具等については、資源有効
利用促進法や家電リサイクル法、小型家電リサイクル法などの各種リサイクル法により、
その排出・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、更なるリサイクルの促進に向けて、廃棄物処理法（再生
利用業の指定）によらず、各種リサイクル法に基づく処理を推進します。

年度	2015	2016	2020	2025
各種リサイクル法に基 づく処理の推進	実施中	●	実施	→

使用済小型家電の最適な回収・リサイクル体制の確立

2015年8月から実施しているボックス回収等の実証事業における成果を踏まえ、民間事業者が実施している独自回収との連携も図りつつ、小型家電リサイクル法に基づき、将来にわたる最適な使用済小型家電の回収・リサイクル体制を確立します。

年度	2015	2016	2020	2025
将来にわたる最適な使用済小型家電の回収・リサイクル体制の確立	検討中	ボックス回収の実施・効果検証		
			随時最適な体制を構築	

未分別ごみに対する指導の強化

生活ごみの日に資源物が誤って排出されているなどの不適正排出については、現在の啓発シールの取組を継続して実施するとともに、生活ごみに資源物が混入している場合などについて、ごみの残置も含めた未分別ごみ排出者に対する指導を強化します。

年度	2015	2016	2020	2025
不適正排出に対する啓発シールの取組	実施中		実施	
ごみ残置も含めた未分別ごみ排出者に対する指導強化	—	検討	実施	

レジ袋削減の推進

レジ袋削減の協定締結など、市内のスーパーや小売店等によるレジ袋辞退者へのポイント付与制度やレジ袋有料化等の取組を促進し、全市的なレジ袋削減の推進を図ります。

年度	2015	2016	2020	2025
レジ袋削減の推進	—	検討	実施	

堺市役所におけるごみ減量化・リサイクルの推進

本市では、全課全施設を対象とした独自の環境マネジメントシステム「S-EMS（Sakai Environmental Management System）」を運用しており、環境方針に従って環境に配慮した取組を行っています。

2010年4月1日には堺市環境方針を改定するとともに、これと併せて「堺“もったいない”プロジェクト」を定め、印刷物の削減やごみの分別の徹底などに取り組んでいます。また、2014年1月からは、市内のリサイクル可能な紙類の清掃工場への搬入を禁止しました。

今後も、これらの取組を推進し、より一層のごみ減量化・リサイクルの推進に努めます。

年度	2015	2016	2020	2025
堺市役所におけるごみ減量化・リサイクルの推進	実施中	推進		

コラム

＜「もったいない」食品ロスを減らしましょう＞

生活ごみの約4割（年間約6万2,000t）が生ごみです。そのうち約6,800tは未開封・未使用のままで、何も手を付けられず捨てられています。

このような、まだ食べられるのに廃棄される「食品ロス」は、1人あたり年間約15kgと試算され、ご飯60食分（1食250gとして）になります。「もったいない」食品ロスを減らしましょう！



《生活ごみ中の手つかずの食品》

「消費期限」と「賞味期限」を正しく理解！

食品の期限表示である「消費期限」と「賞味期限」を正しく理解して、食品ロスの主な原因の一つ「期限切れ」を減らしましょう。

《消費期限》 安全に食べられる期限

《賞味期限》 おいしく食べられる期限

「賞味期限」を過ぎても食べられなくなるとは限りませんので、すぐに捨てず、見た目や臭いで食べられるかどうか判断することも大切です。

生ごみダイエット 6つのキメテ！

台所から出るごみを減らしたり、食品のムダを省いたりする「キッチンダイエット」は、大きなごみ減量効果につながります。できることから始めましょう。

- キメテ① できるだけぬらさない
- キメテ② できるだけ乾かしてから捨てる
- キメテ③ 捨てる前に「ギュッ」とひと絞る
- キメテ④ 食べ物を買い過ぎない
- キメテ⑤ 料理を作り過ぎない
- キメテ⑥ 食べ物を残さない

基本施策 1-3 環境教育・啓発活動をより一層強化・推進します

<主な施策>

「ごみの4R運動」を基本とした啓発活動の推進

「ごみの4R運動」の考え方を基本とし、環境マスコットキャラクター「ムーやん」を活用した出前講座や、広報さかい、ホームページ、収集車、各種イベントでの啓発について、必要に応じて啓発体制・手法の見直し・拡充を図りつつ、継続的に取り組みます。

年度	2015	2016	2020	2025
「ごみの4R運動」を基本とした啓発活動の推進	実施中	推進		
		必要に応じて見直し・拡充		

環境教育の推進

環境教育出前講座や堺市環境学習副読本の配付などの取組を継続的に実施するとともに、東工場第二工場、臨海工場及びリサイクルプラザへの社会見学（小学4年生）の参加校拡大など、環境教育のより一層の強化に取り組みます。



《社会見学の様子（堺シティレポより）》

年度	2015	2016	2020	2025
環境教育の推進	実施中	強化・推進		

特に若年層に対する啓発の強化

SNS（ソーシャル・ネットワーキング・サービス）の活用をはじめ、ごみ分別等に関するスマートフォン用アプリの導入、各種教育機関等と連携した周知・啓発を図るなど、特に若年層に対する情報発信・啓発強化に向けた取組を進めます。

年度	2015	2016	2020	2025
特に若年層に向けた新たな周知・啓発	—	検討	実施	

基本施策 1-4 さらなるごみ減量化等に向けた施策の検討を進めます

<主な施策>

リサイクル可能な事業系古紙の清掃工場搬入禁止の検討

事業系古紙について、リサイクルルートへの構築及び当該ルートへの誘導の効果を見極めながら、必要に応じて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を進めます。

年度	2015	2016	2020	2025
リサイクル可能な事業系古紙の清掃工場搬入禁止	—	●	必要に応じて検討・実施	

未分別ごみ排出者に対する罰則等の検討

未分別ごみ排出者に対する指導強化による効果等の検証を行い、将来的な未分別ごみの開封検査や排出者に対する罰則（過料徴収等）について検討を進めます。

年度	2015	2016	2020	2025
未分別ごみ排出者に対する罰則	—	●	必要に応じて検討・実施	

メタン発酵施設等の導入検討

廃棄物系バイオマスの潜在エネルギーの利活用方策として、清掃工場の更新時期にあわせて、メタン発酵施設等の導入可能性について検討を進めます。



《メタン発酵施設》

年度	2015	2016	2020	2025
メタン発酵施設等の導入	検討中	●	清掃工場の更新時期にあわせて検討	

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 ごみに関する情報を積極的に発信します

ごみの減量化・リサイクルや適正処理を進めていくためには、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十分な理解と協力を得る必要があります。このため、ごみ排出量等の現状や今後の課題など、ごみ処理行政が置かれている状況や、ごみ処理に関する制度等の情報を積極的に発信します。

基本施策 2-2 市民・事業者による自主的な行動の促進を図ります

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など、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、必要な体制確保やサポートを行います。

基本施策 2-1 ごみに関する情報を積極的に発信します

<主な施策>

家庭系ごみに関する情報発信の強化

ごみに関する市民意識の高揚に向けて、広報さかい等を活用したごみの排出・処理状況や減量化・リサイクルの取組に関する情報発信を強化します。

また、ごみの出し方やリサイクルの情報について、重点的な啓発対象を検討し、より市民にわかりやすい情報提供及び啓発を進めます。

年度	2015	2016	2020	2025
家庭系ごみに関する情報発信	実施中	強化・推進		

事業系ごみに関する情報発信の強化

事業系ごみの排出方法や収集制度、減量化・リサイクル手法等について、広報さかい等を活用した情報発信を行うとともに、商工会議所等と連携した情報発信方策の検討を進めます。

年度	2015	2016	2020	2025
事業系ごみに関する情報発信	実施中	強化・推進		

特に若年層に対する啓発の強化（再掲）

SNS（ソーシャル・ネットワーキング・サービス）の活用をはじめ、ごみ分別等に関するスマートフォン用アプリの導入、各種教育機関等と連携した周知・啓発を図るなど、特に若年層に対する情報発信・啓発強化に向けた取組を進めます。

年度	2015	2016	2020	2025
特に若年層に向けた新たな周知・啓発	—	検討	実施	

基本施策 2-2 市民・事業者による自主的な行動の促進を図ります

<主な施策>

資源物集団回収の更なる促進

ごみの減量化と資源物の有効活用を図るとともに、ごみに対する意識の高揚をめざすため、子ども会や自治会等の住民団体が自主的に行っている集団回収について、現状の把握と分析を進め、未実施地域の解消に向けた取組や対象品目（雑がみ）の追加などを実施し、更なる促進を図ります。

年度	2015	2016	2020	2025
集団回収の更なる促進	実施中	現状の把握・分析 ●→	未実施地域解消に向けた取組 ●→	対象品目の追加（雑がみ） ●→

ごみ減量化推進員制度の活性化

ごみ減量化推進員制度は、市民と市が協働してごみの減量化・リサイクルと適正処理を推進していくうえで重要な施策であることから、その課題や活性化方策等について早急に検討を行い、必要に応じて見直しを実施することにより、制度の活性化を図ります。

年度	2015	2016	2020	2025
ごみ減量化推進員制度	実施中	●→	活性化・推進	●→

リターナブルびんの利用促進

ビールびんや一升びんなど、くり返し長期間使用するリターナブルびん（リユースびん）は、リサイクルと比べて環境負荷が小さく、ごみの発生抑制にもつながることから、より一層の普及拡大が望まれます。

このため、購入されたリターナブルびんの酒店や販売店等への返却等が促進されるよう、情報発信や啓発を進めます。

年度	2015	2016	2020	2025
リターナブルびんの利用促進	—	●→	情報発信・啓発の推進	●→

大阪府エコタウンプランとの連携による処理（リサイクル）体制の確保

大阪府エコタウンプランとの連携により、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）を継続的に確保することにより、事業者の自主的なリサイクルの取組を促進します。



《堺第7-3区（大阪府ホームページ）》

年度	2015	2016	2020	2025
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	実施中	実施		

事業用大規模建築物におけるごみ減量の促進

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、事業系一般廃棄物の減量化・リサイクルの取組が効果的なものになるよう、訪問指導及び助言を継続的にを行います。

年度	2015	2016	2020	2025
事業用大規模建築物所有者への減量指導	実施中	推進		

事業系食品廃棄物の減量・リサイクル推進

事業系ごみの組成の中で一定の割合を占めると考えられ、更なる減量化・リサイクルの余地が残されている食品廃棄物について、食品リサイクル法の趣旨や内容の普及啓発に努め、食品関連事業者の自主的・主体的な取組を促します。

年度	2015	2016	2020	2025
事業系食品廃棄物の減量・リサイクル推進	—	自主的な取組の促進		

エコショップ制度の推進

エコショップ制度の推進により、事業者の自主的な減量化・リサイクルの取組を促進します。

年度	2015	2016	2020	2025
エコショップ制度	実施中	実施		

コラム

＜まち美化＞

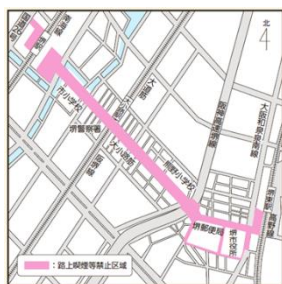
市民・事業者・行政が一体となってまちの美化を取り戻し、住みよい環境を創り出すため、堺市美化推進協議会を設置しており、毎月10日の「美化推進の日」に堺東駅周辺で清掃活動等を行うなどの環境美化活動を実施しています。



また、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（月1回以上）に対し、清掃活動参加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」を採り入れた「堺市まち美化促進プログラム」を2001年10月に開始しています。

＜路上喫煙対策＞

本市では、市民が安全に、安心して快適に暮らすことができる地域社会の実現に資することを目的に、「堺市安全・安心・快適な市民協働のまちづくり条例」を2009年9月に制定、同年10月から施行しています。



この条例では、公共の場所のうち、他人の身体を害するおそれのある喫煙の防止及び環境美化の促進を図るため、特に必要があると認める区域を「路上喫煙等禁止区域」に指定し、路上喫煙や空き缶等のポイ捨て行為に対して罰則を定めています。現在、堺東駅前広場、堺市役所周辺、大小路筋及び市役所周辺、堺駅前（西・東）広場を路上喫煙等禁止区域とし、市職員による巡視・啓発活動を行い、違反者には1,000円の過料を科しています。

また、2014年12月には、堺東駅西側周辺と中百舌鳥駅周辺を路上喫煙等マナー向上重点啓発区域に指定し、積極的に路上喫煙やポイ捨てをなくす啓発活動を行っています。さらに、市民、事業者と協働して路上喫煙対策に取り組むことで、市民や来訪者の喫煙マナー等に対する意識を高めるため、市の取組に賛同いただける市民や事業者等をサポーターとして登録し、様々な取組に参加していただく「路上喫煙等マナー向上サポーター制度」を実施しています。

今後とも、まち美化や路上喫煙対策の取組を推進し、市民の皆さまが安全・安心・快適に暮らせるまちづくりを進めます。

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の構築**基本施策 3-1 適正なごみの収集運搬体制の構築を図ります**

家庭系ごみについては、その種類に応じ、処分及び再生利用の方法に配慮した分別区分を設定するとともに、分別区分ごとに収集方法、回数、形態等を適切に設定し、地勢及び人口分布も踏まえた適切かつ効率的な収集運搬体制を確保します。

また、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の構築を図ります。

市では収集・処理できないごみについては、排出先や処理ルートを確保するとともに、市民・事業者に対し適切に周知します。

基本施策 3-2 ごみの適正排出を確保します

ごみの適正な分別・排出は、リサイクル及び適正処理を進めるうえで重要であることから、ごみの適正排出を確保していきます。

基本施策 3-3 安全・安心で安定的なごみ処理体制を構築します

南大阪地域の中核的役割を担うべき本市として、ごみ減量化の進捗を見据えつつ、災害時の余力確保や将来的なごみ処理の広域化の観点も踏まえ、長期的な視点から必要かつ適正な処理能力を継続的に確保するとともに、大規模災害発生時のがれき等災害廃棄物の迅速かつ適切な収集・処理体制の構築を図ります。

また、各種リサイクル法に基づく処理（リサイクル）や、エコタウン等に立地する既存民間再資源化事業者による処理（リサイクル）体制を引き続き確保するなど、循環型社会形成に向けた処理（リサイクル）の促進を図ります。

基本施策 3-4 安定的・継続的な最終処分体制の確立を図ります

本市では市域の広範にわたり市街化が進んでおり、市域内に新たな最終処分場を整備することは短期的には困難であることから、引き続きフェニックスでの最終処分を基本とします。

また、2028 年度以降の最終処分場計画が定まっていないことを踏まえ、ごみの減量化・リサイクルの推進により、最終処分量を可能な限り削減するとともに、長期的な視点から安定的・継続的な最終処分体制の確立を図ります。

基本施策 3-5 ごみの処理・処分に伴う環境負荷の低減を進めます

清掃工場や南部処理場からの環境負荷をできる限り低減するとともに、廃棄物発電等の熱エネルギーの有効利用を促進し、低炭素社会の実現に貢献します。

基本施策 3-6 ごみの処理・処分に関する調査・研究を進めます

廃棄物系バイオマスの利活用方策や、新しい廃棄物処理技術、最終処分量の更なる削減方策等についての調査・研究を進めます。

基本施策 3-1 適正なごみの収集運搬体制の構築を図ります

<主な施策>

より適切な家庭系ごみ分別・収集運搬制度への見直し

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、分別区分やそれぞれの区分ごとの収集方法、回数、形態等がより適切なものとなるよう、随時見直しを進めます。

特に、不燃小物類について、本来生活ごみや小型金属として排出することが適切な品目が混入していること、小型金属の分別方法が市民にとってわかりにくいと考えられることから、小型家電リサイクル法への対応も含めた不燃物・金属類の分別・収集運搬制度の整理を図ります。

年度	2015	2016	2020	2025
より適切な分別・収集運搬制度への見直し	実施中	必要に応じて随時見直し		
不燃物・金属類の分別・収集運搬制度の整理	検討中	検討・市民周知	実施	

適切な事業系ごみの収集運搬体制の構築

事業系ごみの収集運搬及び搬入に係る制度について、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、少量排出事業者への対応を含め、廃棄物処理法に基づく適切な収集運搬体制の構築を図ります。

年度	2015	2016	2020	2025
廃棄物処理法に基づく適切な収集運搬体制の構築（事業系ごみ）	検討中	検討・実施		

清掃工場への直接搬入制度の見直し

東工場に多数の直接搬入が集中している現状を踏まえ、事前申込制の導入や持込工場の区別指定などについて、処理量の平準化や安全確保の観点から見直しを進めます。

年度	2015	2016	2020	2025
直接搬入制度の見直し	検討中	検討	実施	

各種リサイクル法に基づく収集運搬体制の確保等

家電リサイクル法に定める特定家庭用機器廃棄物（家電4品目）のうち、小売業者に引取義務が課せられていないもの（いわゆる義務外品）等については、廃棄物処理法（再生利用業の指定）によらず家電リサイクル法に基づく処理を行うための適切な収集運搬体制を確保するとともに、市民・事業者に分かりやすく周知します。

使用済小型家電については、2015年8月から実施しているボックス回収等の実証事業における成果を踏まえ、民間事業者が実施している独自回収との連携も図りつつ、小型家電リサイクル法に基づき、将来にわたる最適な使用済小型家電の回収・リサイクル体制を確立します。（再掲）

また、現在実施している「プラスチック製容器包装」の分別収集については、引き続き、容器包装リサイクル法に基づく収集・処理（リサイクル）を推進します。

年度	2015	2016	2020	2025
義務外品（家電4品目）等の適切な収集運搬体制の確保	実施中	実施		
将来にわたる最適な使用済小型家電の回収・リサイクル体制の確立	検討中	ボックス回収の実施・効果検証		
		随時最適な体制を構築		
プラスチック製容器包装の分別収集・リサイクルの推進	実施中	推進		

水銀使用製品の適正な回収に向けた検討

水銀による環境の汚染の防止に関する法律を踏まえ、国の動向に注視しつつ、本市の区域内で廃棄される水銀使用製品の適正な回収に向けて、必要に応じて検討を進めます。

年度	2015	2016	2020	2025
水銀使用製品の適正回収	—	必要に応じて検討・実施		

収集運搬経費の縮減

ごみ処理経費に占める収集運搬経費の割合が高いことを踏まえ、分別収集の整理や拡充にあたっては、収集運搬ルート効率化を図るなど、収集運搬経費の縮減に努めます。

年度	2015	2016	2020	2025
収集運搬ルート効率化等による収集運搬経費の縮減	実施中	随時実施		

基本施策 3-2 ごみの適正排出を確保します

<主な施策>

家庭系ごみの排出方法の周知徹底

家庭系のごみ排出方法について、「資源とごみの出し方便利帳」や広報さかいなどにより、引き続き周知徹底を図るとともに、清掃工場への搬入禁止物については、具体的な処理先の情報を充実させるなどの対策を推進します。

また、堺市環境マスコットキャラクター「ムーやん」を積極的に活用した情報発信を行うとともに、特に若年層に向けた新たな周知・啓発手段として、大学との連携やSNSの活用等についても検討を進めます（再掲）。

年度	2015	2016	2020	2025
家庭ごみ排出方法の周知徹底	実施中	実施		
搬入禁止物についての処理先情報の充実	—	検討	実施	
特に若年層に向けた新たな周知・啓発	—	検討	実施	

未分別ごみに対する指導の強化（再掲）

生活ごみの日に資源物が排出されているなどの不適正排出については、現在の啓発シールの取組を継続して実施するとともに、生活ごみに資源物が混入している場合などについて、ごみの残置も含めた未分別ごみ排出者に対する指導を強化します。

年度	2015	2016	2020	2025
不適正排出に対する啓発シールの取組	実施中	実施		
ごみ残置も含めた未分別ごみ排出者に対する指導強化	—	検討	実施	

事業系ごみの適正排出の推進

事業系のごみ排出ルールについては、2014 年 10 月から施行された併せ産廃の搬入禁止も含め、廃棄物管理責任者に対する啓発や事業所訪問による指導を引き続き実施するとともに、清掃工場での搬入物検査の強化を図ります。

年度	2015	2016	2020	2025
廃棄物管理責任者に対する啓発及び事業所訪問による指導	実施中	実施		
クリーンセンターでの搬入物検査	実施中	強化・実施		

地域特性に応じた排出方式の設定

ごみの排出方式としては、現在、各戸方式、ステーション方式、コンテナ方式を併用しており、今後も引き続き、各戸方式の拡大を視野に入れつつ、地域特性（道路形状、分別排出状況など）を勘案し、柔軟に対応します。

年度	2015	2016	2020	2025
地域特性に応じたごみの排出方式の設定	実施中	各戸方式の拡大を基本として柔軟に対応		

高齢者等の社会的弱者への対応

今後も高齢化が確実に進むことから、粗大ごみに限らず、生活ごみ等についても、次期介護保険事業計画との整合を図りつつ、排出が困難な高齢者や障害者に対する排出介助対策について、関係部局の連携のもと検討します。

年度	2015	2016	2020	2025
生活ごみ等の排出介助対策	—	検討・実施		

基本施策 3-3 安全・安心で安定的なごみ処理体制を構築します

<主な施策>

ごみ処理施設整備の推進

ごみ処理施設の計画から建設・稼働までは長い期間が必要です。このため、クリーンセンター臨海工場の暫定施設としての位置付けを踏まえたうえで、長期的な視点から必要かつ適正な処理能力を継続的に確保するため、現在休止中の南工場など既存施設も含めて施設整備候補地の選定を行い、将来に渡り安定的に施設の更新・整備が可能な施設整備計画を定め、これに基づき、ごみ処理施設の更新・整備を推進します。特に、東工場第一工場については著しく老朽化が進んでいることから、早急に対応を進めることとします。

また、処理段階でのリサイクル推進や最終処分量削減の観点から、粗大ごみ等から鉄分及びアルミを回収するための資源化施設の整備を進め、これと併せて、老朽化が著しく進んでいる東工場第一破碎施設の早期の休廃止を図ります。さらに、分別収集品目に係る資源化施設の整備にあたっては、老朽化が進んでいるリサイクルプラザの更新も含め、リサイクル施策と整合のとれた資源化体制の構築を図ることとします。

なお、施設規模については、ごみ減量化の見通しを踏まえ、適切な規模へのダウンサイジングにより、整備コストの縮減を図ります。

年度	2015	2016	2020	2025
ごみ処理能力の継続的な確保に向けた施設整備の推進	—	調査・検討	用地選定・計画・事前手続・建設準備等	
処理段階でのリサイクル推進に向けた資源化施設の整備	検討中	計画・建設・稼働		
リサイクルプラザの更新を含めた長期的な資源化体制の構築	—	計画・施設更新等・稼働		

ごみ処理施設の長寿命化の推進

ごみ処理施設は、他の公共建築物と比較して短い耐用年数で更新されているため、経済性の観点からストックマネジメントの考え方を推進し、施設の長寿命化を図ります。

年度	2015	2016	2020	2025
ごみ処理施設の長寿命化	実施中	検討・推進		

各種リサイクル法に基づく処理・リサイクルの推進（再掲）

パソコンや特定家庭用機器（家電 4 品目）、デジタルカメラや電話機等の電気機械器具等については、資源有効利用促進法や家電リサイクル法、小型家電リサイクル法などの各種リサイクル法により、その排出・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、更なるリサイクルの促進に向けて、廃棄物処理法（再生利用業の指定）によらず、各種リサイクル法に基づく処理を推進します。

年度	2015	2016	2020	2025
各種リサイクル法に基づく処理の推進	実施中	実施		

大阪府エコタウンプランとの連携による処理（リサイクル）体制の確保（再掲）

大阪府エコタウンプランとの連携により、本市臨海部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）を継続的に確保することにより、事業者の自主的なリサイクルの取組を促進します。

年度	2015	2016	2020	2025
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	実施中	実施		

災害に強い処理体制の構築

大規模災害時に備え、広域圏における処理体制の確保や本市の役割について検討するとともに、老朽化が進んだ施設については、耐震化・地盤改良・浸水対策等を考慮して適切な時期に更新・改良を行い、施設の強靱化を図ります。

また、今後の施設整備等にあたっては、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を確保できるよう検討を進めます。

なお、これらの方向性も含め、大規模災害発生時のがれき等災害廃棄物の迅速かつ適正な収集・処理体制の構築に向けて、堺市災害廃棄物処理計画（仮称）を策定します。

年度	2015	2016	2020	2025
老朽化施設の強靱化	—	検討	必要に応じて更新・改良の実施	
災害廃棄物処理計画の策定	—	策定	計画に基づく取組の推進	

基本施策 3-4 安定的・継続的な最終処分体制の確立を図ります

<主な施策>

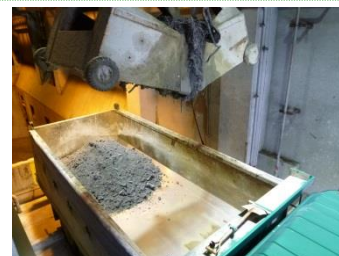
ごみ減量化・リサイクルの推進による最終処分量の削減

臨海工場における溶融処理の継続実施を含め、ごみ減量化・リサイクルの推進により、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ていきます。

年度	2015	2016	2020	2025
最終処分量の削減	実施中	推進		

長期的視点にたった安定的・継続的な最終処分体制の確立

市域内に新たな処分場を整備することは困難な状況である一方、2028年度以降の最終処分場計画が定まっていないことを踏まえ、長期的な視点に立った安定的・継続的な最終処分体制の確立に向けて、国や関係自治体とともに検討を進めます。



《焼却灰の積出し》

年度	2015	2016	2020	2025
長期的な視点に立った安定的・継続的な最終処分体制の確立	検討中	検討		

南部処理場の利活用方策の検討

南部処理場の今後の利活用方策として、当面は災害時のがれき類や不燃物等の仮置場としての利用を念頭におきつつ、将来的な埋立終了後の土地の利活用方策について検討を進めます。

年度	2015	2016	2020	2025
南部処理場の将来的な利活用方策	検討中	検討		

基本施策 3-5 ごみの処理・処分に伴う環境負荷の低減を進めます

<主な施策>

焼却施設の適正な運転管理

適切な定期点検整備を適確に実施するとともに、排水・排ガス処理設備等も含め適正な運転管理を実施することにより、各種法令等に基づく規制基準を遵守し、環境負荷の低減に万全を期していきます。

年度	2015	2016	2020	2025
焼却施設の適正な運転管理	実施中	適正な運転管理の実施		

南部処理場の適正な維持管理

南部処理場の廃棄物の飛散流出及び浸出水の外部流出を防止するとともに、浸出水処理施設の老朽化が進んでいることから、必要に応じて増強や更新を行うなど、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。

年度	2015	2016	2020	2025
南部処理場の適正な維持管理	実施中	適正な維持管理の実施		

廃棄物発電等の熱エネルギーの有効利用の促進

東工場・臨海工場における高効率廃棄物発電や蒸気の外部供給など、熱エネルギーの有効利用を促進することで、低炭素社会の実現に貢献していくとともに、歳入確保に努めます。



《東工場第二工場 発電設備》

年度	2015	2016	2020	2025
廃棄物発電等の熱エネルギーの有効利用	実施中	推進		

基本施策 3-6 ごみの処理・処分にに関する調査・研究を進めます

<主な施策>

中間処理に係る調査・研究の推進

生ごみのメタン発酵など、廃棄物系バイオマスの利活用方策について調査・研究を進めます。

また、ごみを安全かつ安定的に処理するため、新しい廃棄物処理技術について調査・研究を進めます。

年度	2015	2016	2020	2025
廃棄物系バイオマスの利活用方策	検討中	調査・研究		
新しい廃棄物処理技術	検討中	調査・研究		

最終処分量のさらなる削減に向けた調査・研究の推進

東工場において発生する焼却灰の溶融処理の試験実施や焼却灰等のセメント化、山元還元など、最終処分量の更なる削減に向けた調査・研究を進めます。

年度	2015	2016	2020	2025
最終処分量の更なる削減	検討中	調査・研究		

第5章 計画の推進にあたって

■ 1. 各主体の役割分担

本計画を推進し、目標を達成するためには、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に、自主的に連携・協働することが必要不可欠です。

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1人ひとりがごみの排出者であり、自らがごみの減量化・リサイクルに関心を持ち、実践することが必要です。

- ごみ問題に関する学習会や講演会、市の出前講座等に参加し、ごみ問題に関する意識を高める
- 「ごみの4R運動」を実践する
- 商品を購入する際は、簡易包装のものを選ぶなど、「グリーン購入」を心掛ける
- 分別収集・拠点回収に協力する
- 地域の集団回収やリサイクル活動に参加・協力する

◎事業者の役割

事業者は、生産・流通・販売等の様々な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、資源の効率的利用や生産工程・流通過程の改善などによってごみの発生・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
- 販売段階において容器包装の削減に努めるとともに、消費者に買物袋持参をPRする
- 環境マネジメントサイクルなどを活用し、社員の意識啓発などを強化する
- 事業所内に古紙などの資源分別設備やスペースなどを設ける
- 近隣の事業所が互いに協力し、自主的なリサイクル活動を進める

◎行政の役割

各主体と連携・協働し、ごみの減量化・リサイクルのための施策を検討・推進します。

また、その目標や進捗状況の情報を発信するとともに、各主体の自主的なごみの減量化・リサイクル活動をサポートします。

- 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
- ごみ問題への関心を高めるよう、ごみ問題に関する教育・学習の場を提供する
- ごみの排出量や具体的な減量の取組などの情報を積極的に発信する
- 国、府や庁内関連部局と連携し、各主体の自主的な活動を支援する
- ごみ処理行政に関して、多様な主体が施策形成に関わる場づくりを進める

■ 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進めるための取組を推進します。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するとともに、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）>

- 中間目標年度である 2020 年度に、施策の進行や評価を総合的に整理するとともに、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。

