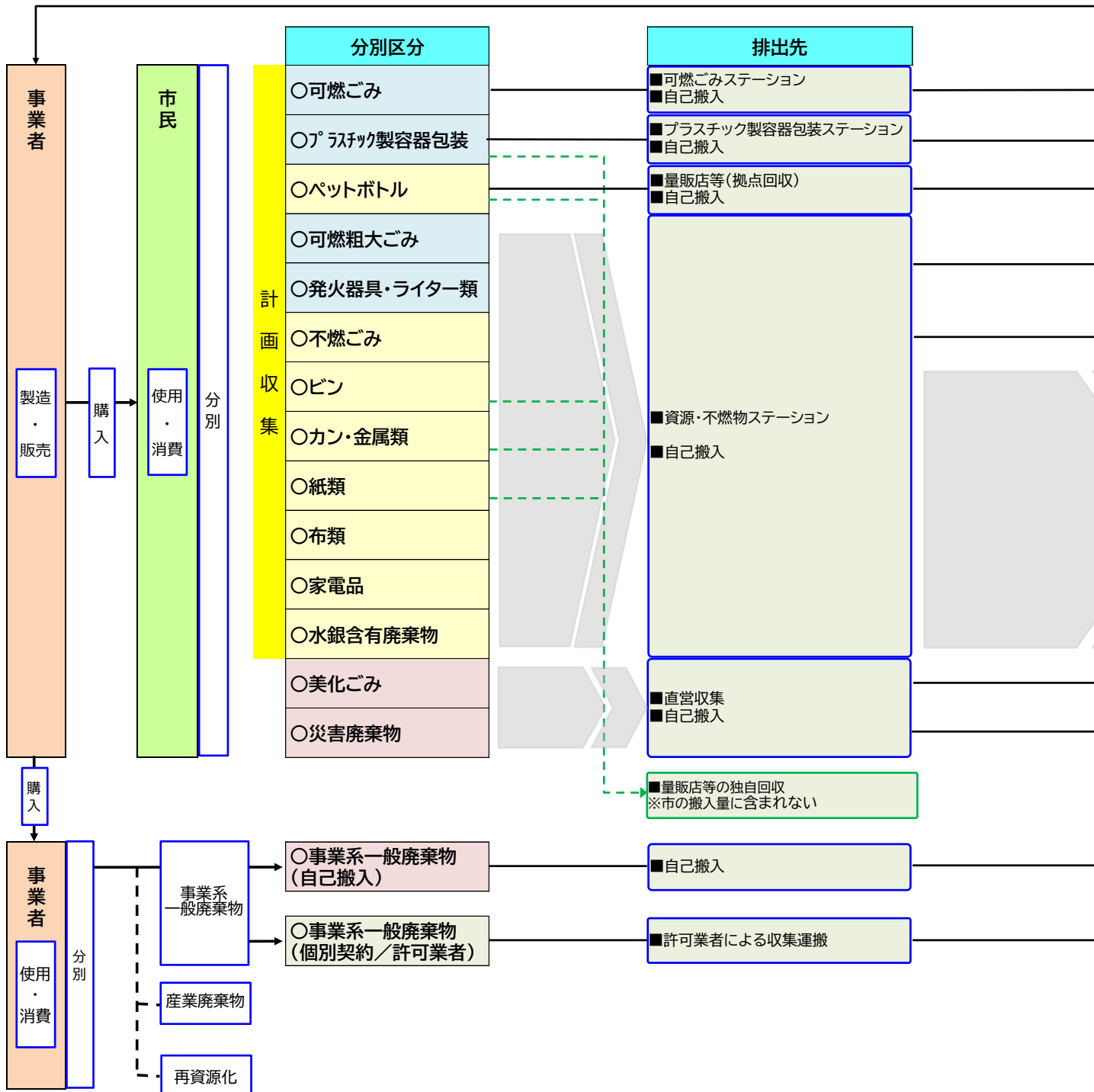


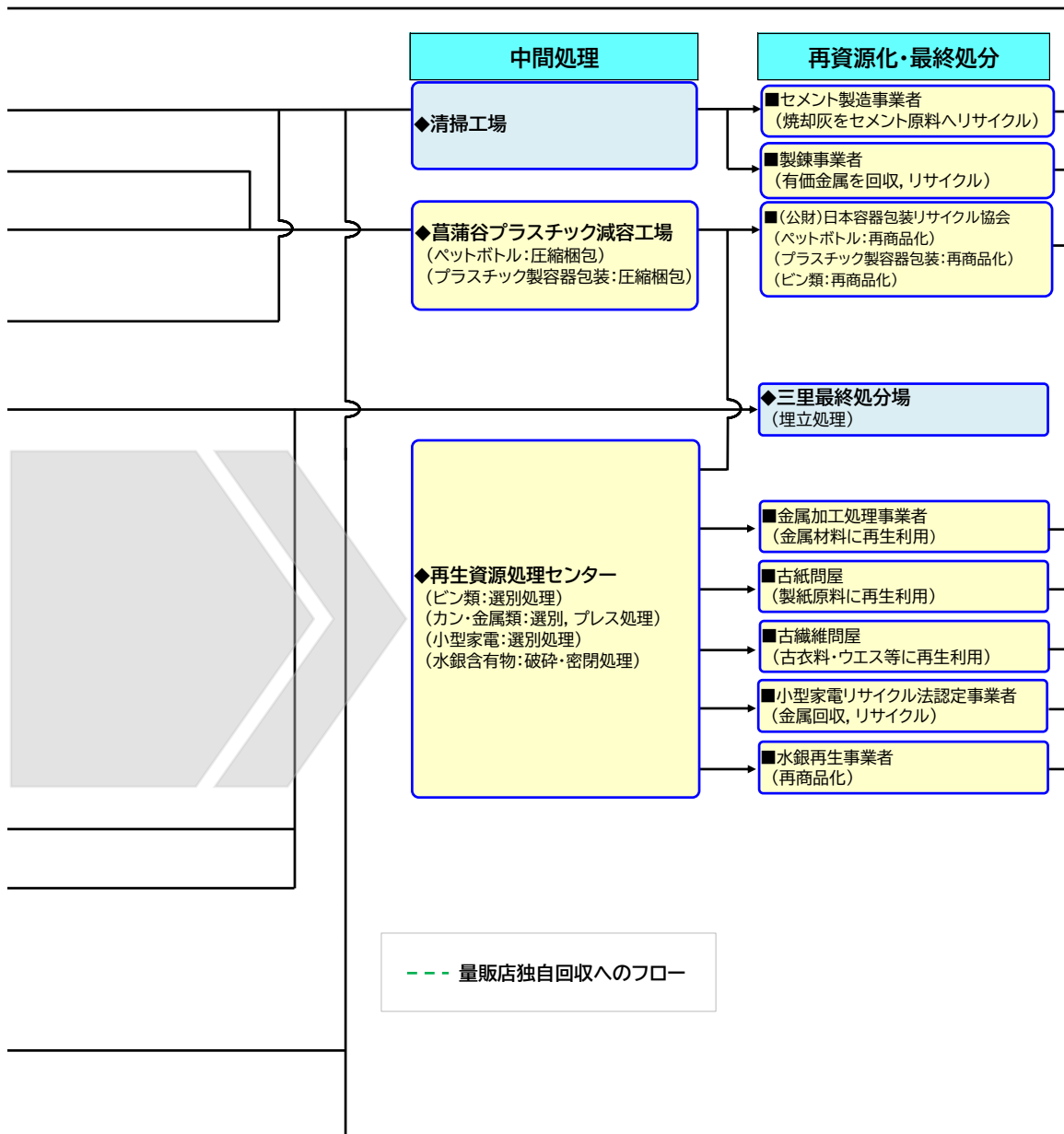
第2編 ごみ処理基本計画編

第1章 ごみ処理の現状

1 ごみ処理フロー

本市のごみ処理のフローを以下に示します。





2 ごみの分別区分及び収集方法等

(1) 家庭系ごみ

本市で計画収集を行っている家庭系ごみの分別区分及び収集方法等は、次頁のとおりとなっています。

「可燃ごみ」は、週2回ステーション収集しており、月・木曜日に収集する地域と、火・金曜日に収集する地域に分かれています。

「プラスチック製容器包装」は、週1回ステーション収集しており、全地域水曜日に収集しています。

「可燃粗大ごみ」、「不燃ごみ」、「家電品」、「資源物」、「水銀含有廃棄物」及び「発火器具・ライター類」は、概ね月1回ステーション収集しており、収集日の午前 8 時までには排出することとしています。ステーションの管理は、登録団体・廃棄物減量等推進員をはじめとする市民の協力によって行われており、本市の特徴である、市民・再生処理事業者・行政の協働による資源・不燃物の分別収集システム「高知方式」による分別収集が行われています。

「ペットボトル」は、拠点回収方式で、量販店等に設置している回収ボックスへ排出することとしています。

2020(令和2)年4月からは、「ふれあい収集」として、高齢者や要介護認定者のみの世帯等で、「可燃ごみ」や「プラスチック製容器包装」について、自ら持ち出すことが困難で、親族や近隣住民等の協力を得ることができない世帯を対象に、訪問による玄関先からのごみの収集を行っています。

また、計画収集以外では、町内会の環境美化活動により収集又は排出された「美化ごみ」、火災又は自然災害等により発生した「災害廃棄物」があります。

(2) 事業系ごみ


事業活動に伴って排出されるごみは、廃棄物処理法において、排出事業者自らの責任において、適正に処理しなければならないとされており、本市では、家庭系ごみのステーションへの排出は認めておらず、また市による収集も行っておりません。

排出事業者が自ら処理施設へ搬入するか、許可業者若しくは再生輸送業者に収集を依頼して処理を行っています。

なお、市場や鮮魚店、スーパーなどから排出される魚腸骨(魚のあら)は、市町村が処理しなければならない一般廃棄物であり、広域連携での第3セクター方式による魚腸骨処理と魚粉、魚骨の製造、販売が行われています。

ここ数年の魚腸骨の収集量は3,000t前後、魚粉出荷量は700t前後で、それぞれ推移していますが、魚あら収集量の減少や施設の老朽化が進む中で、今後の施設のあり方や代替処理方法が関係市町村で検討されています。

■家庭系ごみの分別区分及び収集方法等

分別区分		具体例	収集方法	収集回数	収集体制	処理方法
可燃ごみ		生ごみ・かばん・おむつ・プラスチック製のバケツやおもちゃなど・草・庭木 (45Lのごみ袋に入るもの)	ステーション収集	週2回 (月・木地域、火・金地域)	直営	焼却
可燃粗大ごみ		タンス・ふとん・カーペットなど		月1回		
不燃ごみ		陶器の皿・割れたガラス・化粧ビン・鏡・カミソリなど		週1回	委託	埋立
家電品		電子レンジ・掃除機など			直営・委託	再資源化
プラスチック製容器包装		 が付いているもの たまごパック・食品トレー・お菓子の袋・発泡スチロール・ペットボトルのラベル・キャップ・シャンプーのボトルなど			直営	
ペットボトル		ペットボトルの本体	拠点収集	週2回	委託	
資源物	紙類	ダンボール	ダンボール	ステーション収集	月1回	
		新聞紙・チラシ	新聞紙・チラシ			
		雑誌	雑誌・書籍・カタログなど			
		飲料用紙パック	牛乳やジュースなどの紙パック			
		雑がみ	ティッシュやお菓子の箱・紙袋・封筒など			
	布類	ズボン・シャツ・タオルなど				
	カン	アルミカン・スチールカン				
	金属類	自転車・鍋・フライパンなど				
	ビン	透明	透明のびん			
		茶色	茶色のびん			
その他の色		緑色・紫色・黒色など				
水銀含有廃棄物		蛍光灯・乾電池・体温計など				
発火器具・ライター類		未使用の花火・ライターなど			直営	焼却

(3) 市が収集しないごみ

① 家電リサイクル法対象機器(特定家庭用機器廃棄物)

家電リサイクル法対象の4品目(家庭用エアコン, テレビ(ブラウン管, 液晶, プラズマ), 冷蔵庫・冷凍庫, 洗濯機・衣類乾燥機)は, 小売業者による引き取りと製造業者等によるリサイクルが義務付けられており, 消費者(排出者)は廃棄する際に, リサイクル料金の負担が必要となっています。

本市では, 購入店等での引き取りが困難な場合は, 高知県電機商業組合との協定のもと, 家電リサイクル推進事業協力店への依頼を案内しています。

② パソコン

パソコンは, 資源有効利用促進法に基づく指定再資源化製品であり, 2003(平成15)年10月から指定再資源化事業者(製造メーカー等)での回収リサイクルが開始されたため, 市による収集は行わず, 排出者が指定再資源化事業者等に回収を申し込むこととしています。

また, 2022(令和4)年7月からは, 国の認定事業者と協定を締結し, 宅配便による回収も行っています。

③ 処理困難物

本市では, 家庭系ごみのうち, プロパンガスボンベやガソリンといった発火性・引火性のあるもののほか, ピアノや農薬, 薬品, 消火器, 自動車用タイヤ及び廃FRP船などについては, 本市の処理施設で適正処理ができないため, 販売店等で引き取ってもらうように案内しています。

④ 在宅医療廃棄物

在宅医療に伴い家庭から排出される在宅医療廃棄物のうち, 注射針等の鋭利なものについては, 安全に扱うことが困難なため, 市による収集は行わず, 処方された病院や薬局等に引き取ってもらうよう案内しています。

3 ごみ処理体制

(1) 収集車両基地

本市では、直営のごみ収集車両を集中管理し、効率的な収集体制の構築を図るため、ごみ収集車両基地の高知市クリーンセンターを設置しています。高知市クリーンセンターの概要は以下のとおりです。

■高知市クリーンセンターの概要

所在地	高知市長浜宮田 2000-10													
着工	平成 25 年 11 月 19 日													
竣工	平成 27 年 3 月 13 日													
敷地面積	8,541.48 m ²													
建物面積	管理棟	2,984.59 m ²												
	車庫棟	2,474.47 m ²												
収容可能台数	72 台（保有車両 66 台(令和4年 10 月現在)）													
洗車設備	8台													
排水処理	合併処理浄化槽による浄化処理後放流													
付帯施設	地区集会室													
付帯設備	燃料備蓄設備(軽油 40 kℓ, 高知市清掃工場内に設置), 太陽光発電設備(100kw), 非常用自家発電装置(135kw), 受水槽(12t)													
建設費	1,496,056 千円	<table border="0"> <tr> <td>本体工事費</td> <td>1,261,989 千円</td> <td rowspan="5">} 国庫補助金 1,512 千円 起債 1,460,100 千円 一般財源 34,444 千円</td> </tr> <tr> <td>付帯工事費</td> <td>45,238 千円</td> </tr> <tr> <td>用地費</td> <td>82,298 千円</td> </tr> <tr> <td>調査費</td> <td>40,320 千円</td> </tr> <tr> <td>事務費</td> <td>66,211 千円</td> </tr> </table>	本体工事費	1,261,989 千円	} 国庫補助金 1,512 千円 起債 1,460,100 千円 一般財源 34,444 千円	付帯工事費	45,238 千円	用地費	82,298 千円	調査費	40,320 千円	事務費	66,211 千円	
本体工事費	1,261,989 千円	} 国庫補助金 1,512 千円 起債 1,460,100 千円 一般財源 34,444 千円												
付帯工事費	45,238 千円													
用地費	82,298 千円													
調査費	40,320 千円													
事務費	66,211 千円													

(2) 中間処理施設

本市では、中間処理施設として、焼却施設、減容施設、再資源化施設を設置しています。

■中間処理施設の一覧

施設の種類	施設名称	処理対象
①焼却施設	高知市清掃工場	可燃ごみ, 可燃粗大ごみ
②減容施設	高知市菖蒲谷プラスチック減容工場	プラスチック製容器包装, ペットボトル
③再資源化施設	高知市再生資源処理センター	資源物, 小型家電, 水銀含有廃棄物

① 焼却施設

高知市清掃工場は、2002(平成14)年4月から稼動を開始し、可燃ごみ・可燃粗大ごみの焼却処理を行っています。また、2003(平成15)年3月には経済産業省の新エネルギーバイオマス発電工場として認定を受けており、ごみ焼却時の熱エネルギーを活用し、発電を行い、工場内や併設する余熱利用施設「ヨネツツこうち」で有効利用するとともに、余った電気を電気事業者に売却するとともに、焼却灰・飛灰のセメント資源化等の取組により、2007(平成19)年度以降は、ゼロ・エミッション(廃棄物の排出ゼロ)を達成しています。

さらに、2023(令和5)年1月からは、余剰電力を「ごみ処理施設で発電された温室効果ガス排出係数ゼロのエネルギー」として、本庁舎等の関連施設で使用することで、高知市の事務事業における温室効果ガス排出量を削減するなど、様々な取組により地球温暖化防止にも貢献しています。

■焼却処理量の推移(単位:t)

年度	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3
処理量	114,159	113,348	115,639	113,176	115,495	112,320	113,231	109,818	110,480

■電力の発電量(単位:MWh)

年度	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3
発電量	52,101	49,621	55,649	55,544	58,374	56,776	58,077	57,679	58,218

■高知市清掃工場の概要

所在地	高知市長浜 6459 番地												
着工	平成 10 年 12 月 19 日												
竣工	平成 14 年 3 月 29 日												
敷地面積	112,451 m ²												
建物面積	建築面積 11,126 m ² 延べ面積 28,843 m ²												
炉型式	全連続燃焼方式（ストーカ式焼却炉）												
処理能力	ごみ焼却炉:600t/24h（200t/24h×3炉） 灰溶融炉: 80t/24h（40t/24h×2系列）												
灰溶融方式	プラズマ方式												
最大発電容量	9,000 kw												
受入供給設備	ピットアンドクレーン方式 ピット容量 10,600 m ³												
通風設備	平衡通風式												
灰出し設備	灰溶融方式（焼却灰, 飛灰）※休止中												
ガス冷却設備	廃熱ボイラー												
排ガス処理設備	ろ過式集塵装置, 有害ガス除去装置												
建設費	<table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 5%; text-align: center;">{</td> <td style="width: 60%;"> 本体工事費 30,180,323 千円 付帯工事費 2,655,319 千円 用地費 45,744 千円 調査費 191,496 千円 事務費 252,604 千円 </td> <td style="width: 5%; text-align: center;">}</td> <td style="width: 15%; vertical-align: middle;"> 国庫補助金 6,217,029 千円 起債 25,754,300 千円 一般財源 1,354,157 千円 </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">33,325,486 千円</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				{	本体工事費 30,180,323 千円 付帯工事費 2,655,319 千円 用地費 45,744 千円 調査費 191,496 千円 事務費 252,604 千円	}	国庫補助金 6,217,029 千円 起債 25,754,300 千円 一般財源 1,354,157 千円	33,325,486 千円				
	{	本体工事費 30,180,323 千円 付帯工事費 2,655,319 千円 用地費 45,744 千円 調査費 191,496 千円 事務費 252,604 千円	}	国庫補助金 6,217,029 千円 起債 25,754,300 千円 一般財源 1,354,157 千円									
33,325,486 千円													
排ガス基準 (O ₂ 12%換算値)	ばいじん量 0.01g/Nm ³ 以下												
	硫黄酸化物 1.55Nm ³ /h(30ppm)以下												
	塩化水素 49mg/Nm ³ (30ppm)以下												
	窒素酸化物 55ppm 以下												
	ダイオキシン類 0.1ng-TEQ/Nm ³ 以下												
	水銀 0.05mg/Nm ³ 以下												

② 減容施設

本市では、1990(平成2)年1月から、プラスチックごみの分別収集を実施し、高知市菖蒲谷プラスチック減容工場で減容固化後、埋立処分をしていましたが、容器包装リサイクル法の施行に伴い、2001(平成13)年11月からプラスチック製容器包装の分別収集を開始しました。

毎週水曜日に収集しているプラスチック製容器包装は、高知市菖蒲谷プラスチック減容工場で不適物を除去した後、約1/10に圧縮梱包され、(公財)日本容器包装リサイクル協会に引き渡すことで再商品化を行っています。

また、2000(平成12)年4月から量販店などの店頭で回収を始めたペットボトルは、同工場で粉砕し、再生業者へ売却していましたが、2020(令和2)年度からは、圧縮梱包した後、(公財)日本容器包装リサイクル協会に引き渡すことで再商品化を行っています。

■再商品化量の推移(単位:t)

	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3
プラスチック製 容器包装	2,537	2,257	2,063	2,132	1,848	1,995	2,001	2,024	1,865
ペットボトル	178	146	133	167	145	135	134	129	143
合 計	2,715	2,403	2,196	2,299	1,993	2,130	2,135	2,153	2,008

■高知市菖蒲谷プラスチック減容工場の概要

所 在 地	高知市仁井田 3636 番地	
処 理 設 備	圧縮梱包	
着 工	平成元年6月30日	(圧縮梱包化工事) 平成13年6月30日
竣 工	平成2年2月24日	平成14年3月15日
敷 地 面 積	9,098 m ²	
建 物 延 面 積	3,058 m ²	
処 理 方 法	圧縮梱包方式(油圧一方締め方式)	
処 理 能 力	2.5t/h×5h/日×2系列=25t/日	
貯留及び投入方式	ピットアンドクレーン方式 ピット容量 1,812 m ³	
処 理 物 貯 留 方 法	ストックヤード 107 m ²	
建 設 費	(圧縮梱包設備工事) 222,600 千円	

③ 再資源化施設

本市では、家庭から分別排出された資源物の収集・再資源化を一貫して行うため、本市と高知市再生資源処理協同組合が協力して整備してきた高知市再生資源処理センターを、再資源化の中核施設として位置付けています。

資源・不燃物ステーションから回収した、ビン、カン・金属類、紙類、布類、水銀含有廃棄物、家電品について再資源化へ向けて中間処理を行っています。

■高知市再生資源処理センターの概要

所在地	高知市大津乙 1786 番地 1
敷地面積	6,722 m ²
建物施設	工場(鉄骨スレート平屋建) 462.75 m ² 事務所(鉄筋コンクリート2階建) 384.71 m ² 倉庫(鉄骨スレート平屋建) 1,629.34 m ² 計量室(鉄骨鋼板平屋建) 24 m ² 機械室(鉄骨スレート2階建) 84 m ²
設備	自動計量 30t秤 1基 押蓋式スクラッププレス機 2基 主押能力 150t 50CP仕上製品重量 200 kg 主押能力 200t 100CP仕上製品重量 400 kg リサイクル型蛍光管破砕機 1基 処理能力 直管型 1,500 本/h 環形 1,000 本/h

■資源物の再資源化工程

項目	再資源化工程
ビン	透明・茶色・その他の色ビンの3種類に分類→保管→◇容器包装リサイクル法に基づく処理
カン・金属類	材質により分類→種類ごとにプレス→保管→◇原料として売却
紙類	ダンボール、新聞・チラシ、雑誌、飲料用紙パック、雑がみの5種類に分類→保管 →◇古紙問屋に売却
布類	保管→◇古繊維問屋に売却し古衣料・ウエス等に再利用
水銀含有廃棄物	乾電池類と蛍光管に分類→蛍光管は破砕→保管→◇国の認定事業者で再資源化処理 (※)
家電品	保管→◇国の認定事業者で再資源化処理

◇以降は外部施設での処理

※(公社)全国都市清掃会議「使用済み乾電池等広域回収処理事業」

(3) 最終処分場

高知市三里最終処分場は、管理型最終処分場として1985(昭和60)年から14年間、不燃物、減容固化したプラスチック類及び焼却灰等の埋立処分を行ってきました。1998(平成10)年度に処分場の拡張が完了し、1998(平成10)年9月24日の集中豪雨による災害廃棄物(31,406 m³)も埋立処分することができました。

2001(平成13)年度から開始した、容器包装リサイクル法によるプラスチック製容器包装のリサイクルのほか、高知市清掃工場でのプラスチック製品の焼却開始及び焼却灰・飛灰の溶融化や焼却灰のセメント資源化等により、埋立物は不燃ごみが主体となっています。

■埋立量の推移(単位:m³)

	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3
総搬入量	4,843	3,266	1,469	2,700	1,362	1,592	2,634	1,603	1,388
総搬出量	0	336	397	212	221	170	63	91	92
埋立量	4,843	2,930	1,072	2,488	1,141	1,422	2,571	1,512	1,296

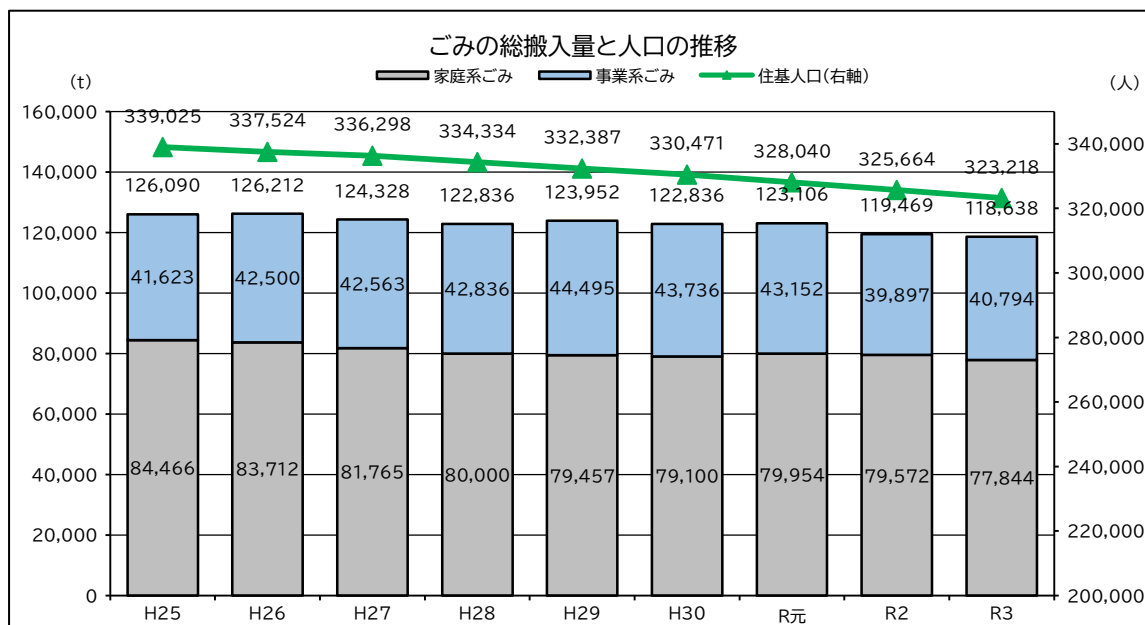
■高知市三里最終処分場の概要

所在地	高知市池 2571 番地															
着工	昭和 56 年6月 25 日	(増量処分地整地) 平成8年5月 24 日	(拡張処分場整備) 平成 9年1月 27 日													
竣工	昭和 60 年3月 31 日	平成8年9月 28 日	平成 11 年3月 14 日													
総面積	155,841.63 m ²															
埋立面積	63,300 m ² (拡張処分場整備前 30,300 m ²)															
埋立容量	698,000 m ³ (拡張処分場整備前 318,000 m ³)															
埋立残容量	120,561 m ³ (令和4年3月末)															
埋立廃棄物の種類	不燃ごみ等															
埋立方法	準好気性埋立 (セル方式)															
埋立期間	35 年以上を計画 (拡張処分場整備前 13 年 6 か月)															
浸出汚水処理施設																
建物延面積	1F 処理棟 579 m ² , 動力棟 40 m ² , 2F 管理棟 200 m ²															
処理能力	290m ³ /日															
処理方法	前処理+回転円板法+凝集沈殿+砂ろ過+活性炭+滅菌															
汚泥処理	濃縮→埋立処分															
建設費	(既存処分場整備分)															
	2,745,000 千円	<table border="0"> <tr> <td>調整槽築造工事費</td> <td>282,532 千円</td> <td rowspan="6">}</td> <td rowspan="6">国庫補助金 247,975 千円</td> </tr> <tr> <td>処理施設建設工事</td> <td>380,000 千円</td> </tr> <tr> <td>施設整備費</td> <td>479,576 千円</td> </tr> <tr> <td>付帯工事費</td> <td>467,941 千円</td> </tr> <tr> <td>用地費</td> <td>1,110,292 千円</td> </tr> <tr> <td>事務費</td> <td>24,659 千円</td> </tr> </table>	調整槽築造工事費	282,532 千円	}	国庫補助金 247,975 千円	処理施設建設工事	380,000 千円	施設整備費	479,576 千円	付帯工事費	467,941 千円	用地費	1,110,292 千円	事務費	24,659 千円
調整槽築造工事費	282,532 千円	}	国庫補助金 247,975 千円													
処理施設建設工事	380,000 千円															
施設整備費	479,576 千円															
付帯工事費	467,941 千円															
用地費	1,110,292 千円															
事務費	24,659 千円															
建設費	(拡張整備分)															
	2,746,403 千円	<table border="0"> <tr> <td>用地造成工事費</td> <td>513,446 千円</td> <td rowspan="6">}</td> <td rowspan="6">国庫補助金 246,013 千円</td> </tr> <tr> <td>施設整備工事費</td> <td>988,709 千円</td> </tr> <tr> <td>用地費</td> <td>1,201,074 千円</td> </tr> <tr> <td>設計委託料</td> <td>14,972 千円</td> </tr> <tr> <td>事務費</td> <td>28,202 千円</td> </tr> </table>	用地造成工事費	513,446 千円	}	国庫補助金 246,013 千円	施設整備工事費	988,709 千円	用地費	1,201,074 千円	設計委託料	14,972 千円	事務費	28,202 千円	起債 2,441,900 千円 一般財源 58,490 千円	
用地造成工事費	513,446 千円	}	国庫補助金 246,013 千円													
施設整備工事費	988,709 千円															
用地費	1,201,074 千円															
設計委託料	14,972 千円															
事務費	28,202 千円															
規制基準値	PH			5.8~8.6												
	BOD	60 mg/ℓ以下														
	SS	60 mg/ℓ以下														
	COD	—														
	T-N	日間平均:60 mg/ℓ 以下, 日最大:120 mg/ℓ 以下														
	T-P	日間平均: 8 mg/ℓ 以下, 日最大: 16 mg/ℓ 以下														
	大腸菌群数	日間平均:3,000 個/ml 以下														
	その他の項目	水質汚濁防止法排水基準のとおり														

4 ごみの排出量

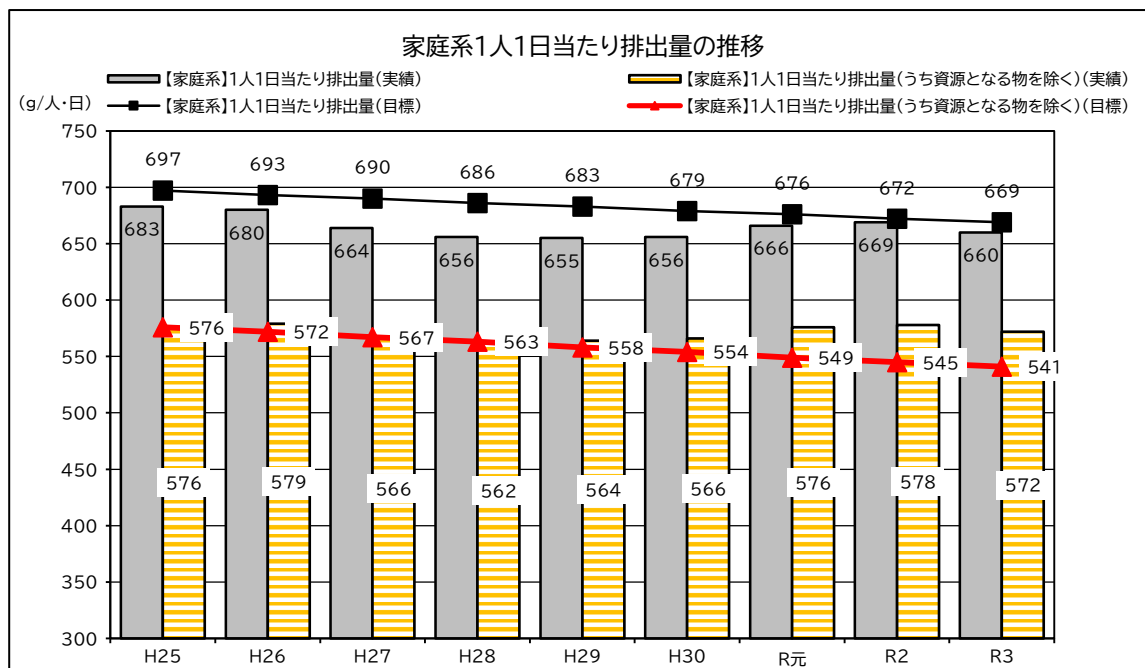
(1) ごみの総搬入量と人口の推移

本市のごみの総搬入量は、人口減少とともに減少傾向にあります。



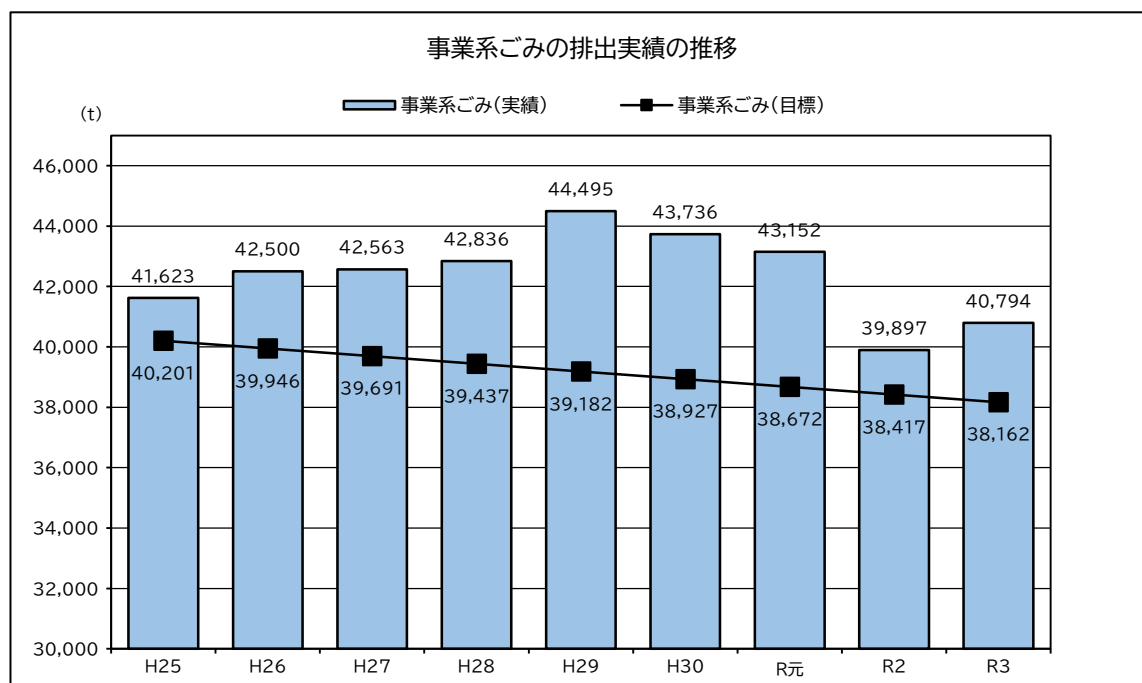
(2) 家庭系1人1日当たり排出量の推移

家庭系1人1日当たりの排出量は、前計画の削減目標より少ない排出量で推移していますが、「資源となる物を除く」と、近年微増傾向にあり、前計画の削減目標に届いていない状況です。



(3) 事業系ごみの排出量の推移

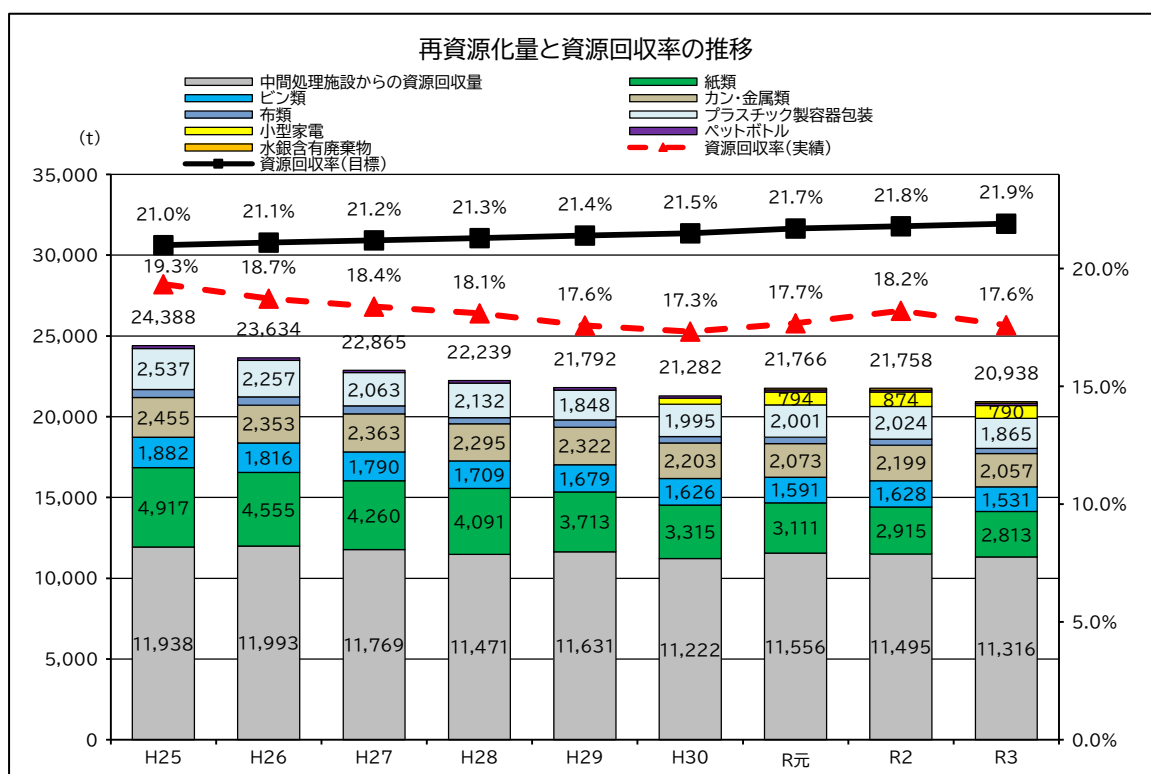
事業系ごみの排出量は、2017(平成 29)年度をピークに減少傾向にあります。前計画の削減目標とは大幅に乖離しています。なお、2020(令和2)年度は、新型コロナウイルス感染症拡大に伴う事業活動の低迷により、排出量が大きく減少したものと推測されます。



5 再資源化量と資源回収率の推移

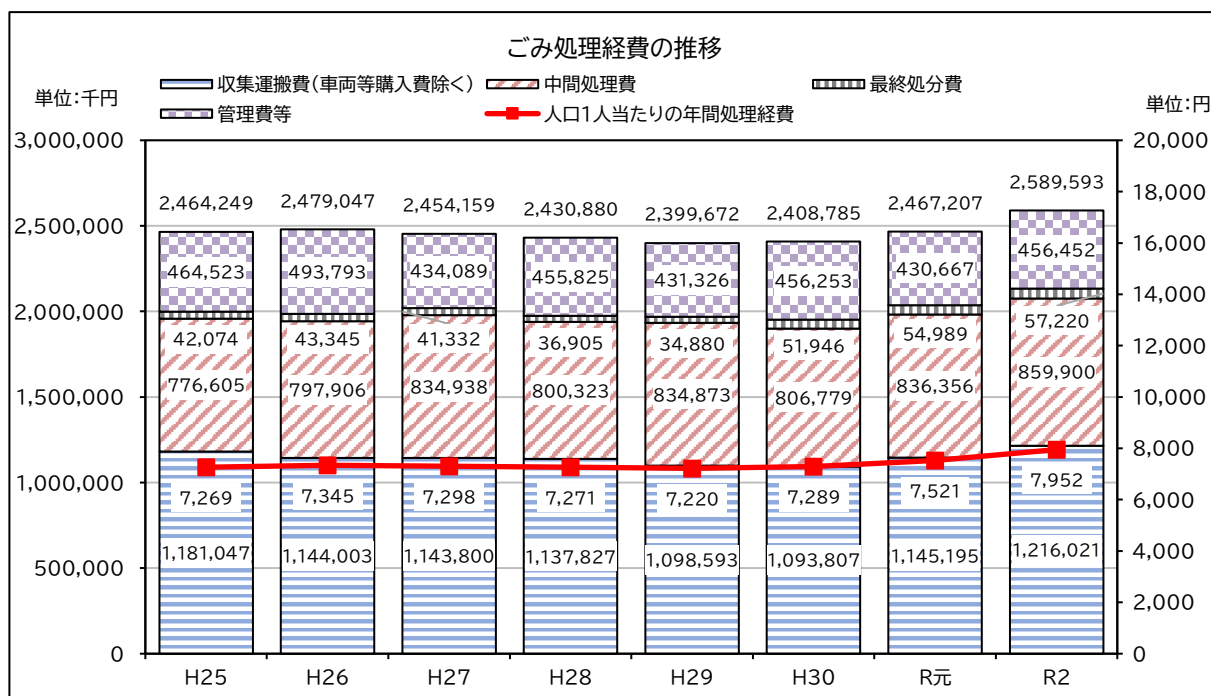
本市の再資源化量(積み上げ棒グラフ)は減少傾向で推移しており、前計画の目標である資源回収率(実線折れ線グラフ)の達成は困難な状況です。

再資源化量の約半分を占める中間処理施設からの資源回収量(高知市清掃工場の焼却灰等)は、横ばいで推移しており、家庭から排出される資源物等が減少している状況です。



6 ごみ処理費用

本市のごみの収集運搬、中間処理、最終処分等に掛かる経費(建設改良費等除く)は、25億円前後で推移しています。また、人口1人当たりの年間処理経費は、2020(令和2)年度実績で、7,952円となっています。



※資料:環境省が毎年実施している「一般廃棄物処理実態調査」の処理及び維持管理費(車両等購入費除く)の内訳。

※管理費等は、人件費のうち一般職、委託費のうちその他、調査研究費の合計。

第2章 課題の抽出

1 ごみ処理の評価手順

ごみ処理基本計画の策定に当たっては、まず現在のごみ処理の評価を行う必要があります。

ごみ処理の評価方法は、環境省の「ごみ処理基本計画策定指針」(平成28年9月)に基づき、以下の手順で行います。

STEP 1

実績の整理

- ・ごみ処理フロー
- ・ごみ処理体制
- ・ごみ処理の実績

まず本市のごみ処理フロー、ごみ処理体制、ごみ処理の実績について、本計画の第2編 第1章「ごみ処理の現状」で整理。

STEP 2

標準的な評価項目の数値化

- ・循環型社会形成の視点
- ・地球温暖化防止の視点
- ・公共サービスの視点
- ・経済性の視点

STEP1 で整理した実績をもとに、標準的な評価項目について、数値化を行う。
※標準的な評価項目は、次頁参照
※公共サービスの視点では、令和3年度に実施したアンケート調査結果を活用

STEP 3

客観的な評価

- ・計画目標との比較
- ・中核市との比較
- ・国の目標との比較

STEP2 で整理した数値について、次の方法のいずれか、または組合せにより評価を行う。

- ア 前計画の目標値を基準値とした比較による評価
 - イ 国の目標値を基準値とした比較による評価
 - ウ 全国又は都道府県における平均値や類似団体の平均値を基準値とした比較による評価
- ※類似団体の数値が公表されていないものは、本市の経年変化による評価を行う。

STEP 4

課題の抽出

STEP3 の結果をもとに、類似団体と比較して優れている点、不十分な点を把握し、国の目標値や動向を踏まえて、主要課題を抽出する。

STEP 5

課題の分析・整理

STEP4 で抽出した課題について、実績や施策の取組状況、類似団体との比較などの現状整理を基に、課題を分析し整理する。

■標準的な評価項目

視点	指標で測るもの	指標の名称	単位	計算方法
循環型社会形成	廃棄物の発生	1人1日当たりごみ総排出量	g/人・日	(年間収集量+年間直接搬入量+集団回収量)÷計画収集人口÷365日(または366日。以下同じ。)
	廃棄物の再生利用	廃棄物からの資源回収率	% (t/t)	総資源化量÷(年間収集量+年間直接搬入量+集団回収量)
	エネルギー回収・利用	廃棄物からのエネルギー回収量	MJ/t	エネルギー回収量(正味)÷熱回収施設(可燃ごみ処理施設)における総処理量
	最終処分	廃棄物のうち最終処分される割合	t/t	最終処分量÷(年間収集量+年間直接搬入量+集団回収量)
地球温暖化防止	温室効果ガスの排出	廃棄物処理に伴う温室効果ガスの人口1人1日当たり排出量	g/人・日	温室効果ガス排出量(正味)÷人口÷365日
公共サービス	廃棄物処理サービス	住民満足度	-	①ごみの収集(収集回数や分別区分等)に関して満足しているか。 ②ごみに関して困っていることや、問題だと感じていること ③指定ごみ袋の導入による可燃ごみ有料化について
経済性	費用対効果	人口1人当たり年間処理経費	円/人・年	廃棄物処理に要する総費用÷計画収集人口
		資源回収に要する費用	円/t	資源化に要する総費用(正味)÷総資源化量
		エネルギー回収に要する費用	円/MJ	エネルギー回収に要する総費用(正味)÷エネルギー回収量(正味)
		最終処分減量に要する費用	円/t	最終処分減量に要する総費用÷(年間収集量+年間直接搬入量+集団回収量-最終処分量)

※資料：「ごみ処理基本計画策定指針」(平成28年9月 環境省)

循環型社会形成の視点による評価

(1) ごみの排出量

ごみの排出量は、標準的な評価項目である1人1日当たりごみ総排出量に加えて、その内訳である「家庭系ごみ排出量」、「家庭系ごみ排出量(資源となるものを除く)」、「事業系ごみ排出量」の3つの項目を設けて評価を行います。

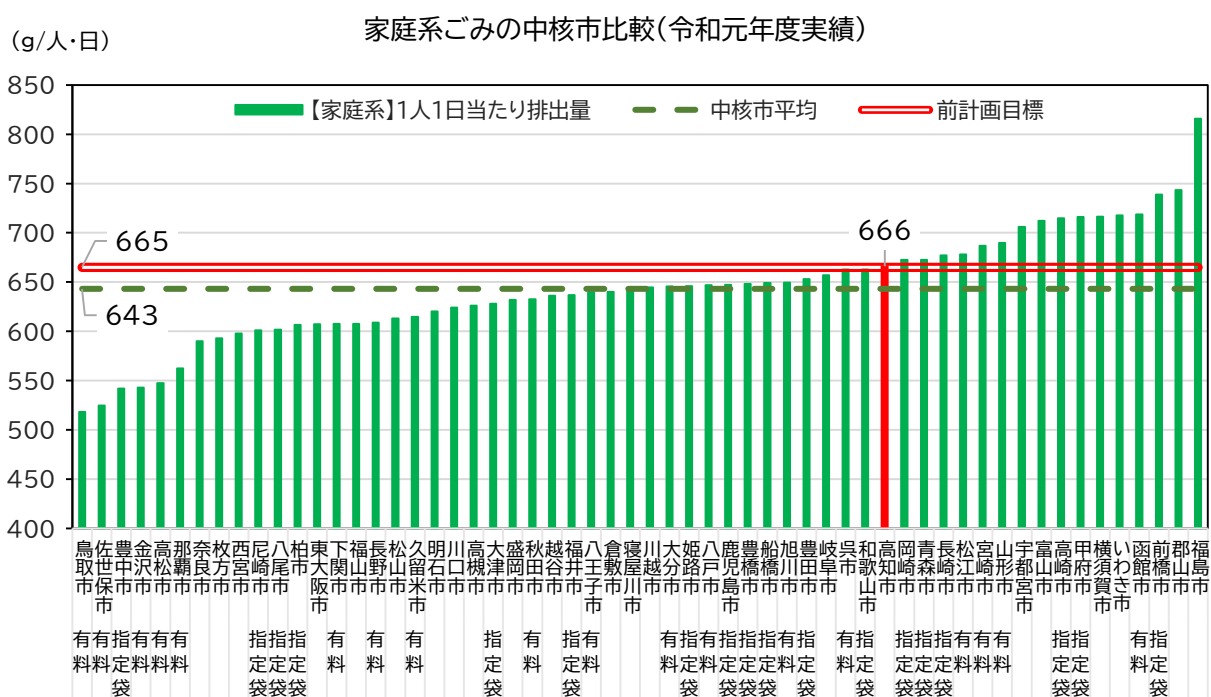
	高知市(R元)	前計画目標(R4)	中核市平均(R元)	国の目標(R7)
1人1日当たり ごみ総排出量	1,025g/人・日	991g/人・日	949g/人・日	約850g/人・日
家庭系ごみ排出量	666g/人・日	665g/人・日	643g/人・日	—
家庭系ごみ排出量 (資源となるものを除く)	576g/人・日	536g/人・日	517g/人・日	約440g/人・日
事業系ごみ排出量	43,152t	37,907t	40,691t	(約1,100万t)

1人1日当たりごみ総排出量の2019(令和元)年度実績は、前計画目標991g/人・日に対して1,025g/人・日であり、目標に届いておらず、中核市平均との比較でも76g/人・日多い結果となっています。国の目標との比較では、175g/人・日多く、ごみ減量への取組強化が求められます。

① 家庭系ごみ

家庭系ごみは、総排出量こそ前計画目標に近い値となっているものの、資源となるものの排出量が減少傾向であり、資源となるものを除く排出量は相対的に増加傾向にあります。また、中核市平均との比較でも、23g/人・日多い結果となっています。

中核市の家庭系1人1日当たり排出量を多い順に並べると、全58市中、17位となっています。

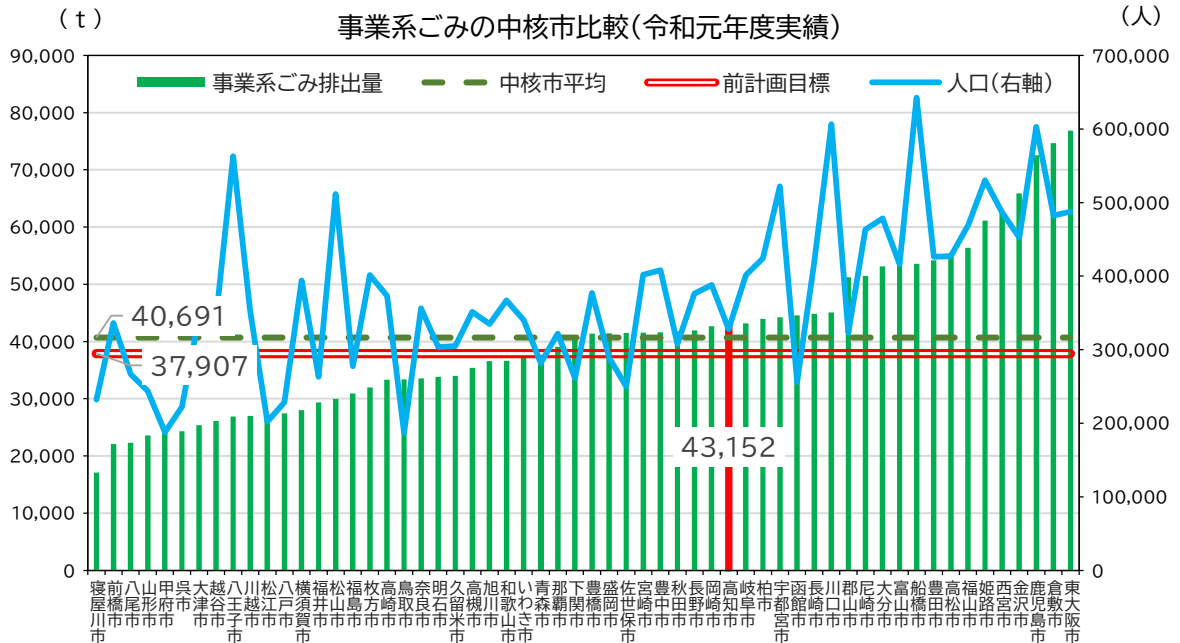


※自治体名の下に「有料」とある自治体は、可燃ごみの有料化を導入済、「指定袋」とある自治体は、指定袋制度のみを導入済(手数料上乘せなし)、「空白」はいずれも未導入。58市中、「有料」18市(31%)、「指定袋」18市(31%)、「未導入」22市(38%)。

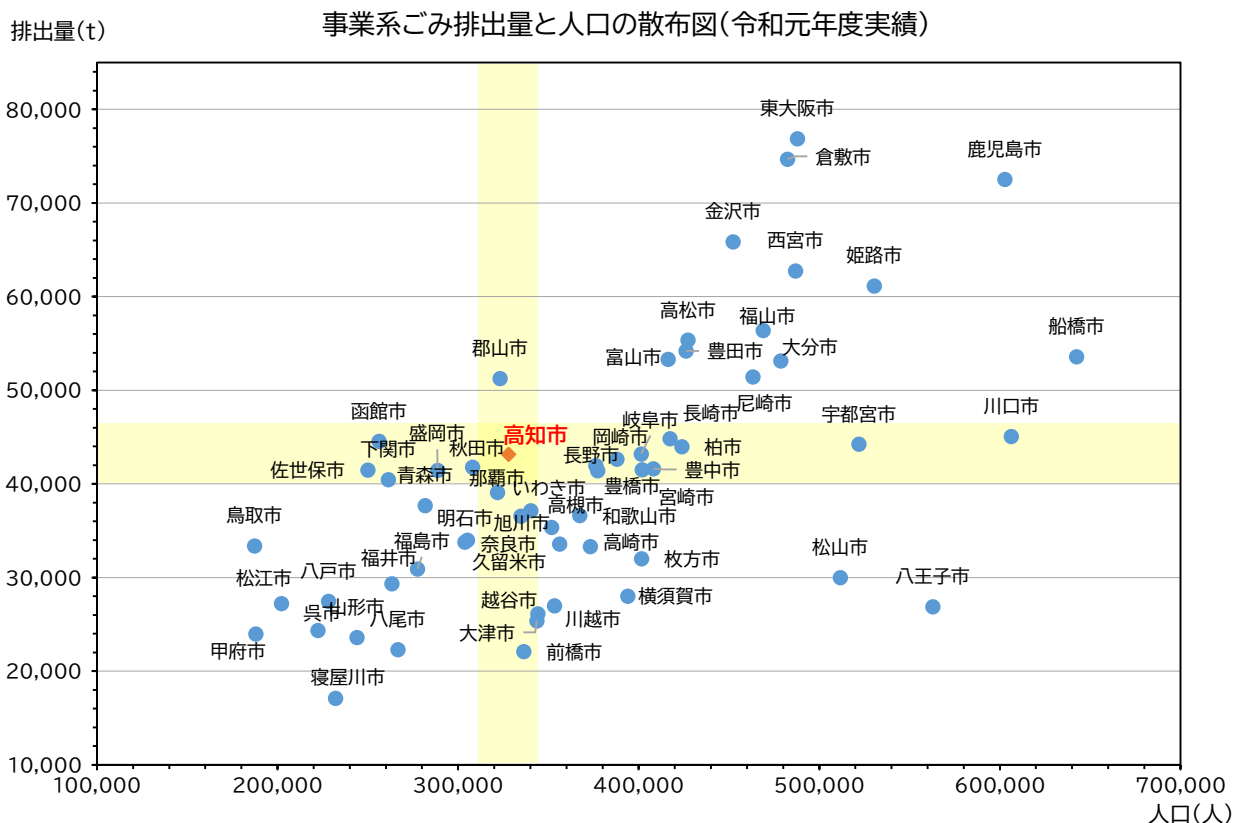
② 事業系ごみ

事業系ごみは、2017(平成 29)年以降減少傾向で推移しているものの、前計画目標から大きく乖離しており、中核市平均との比較では 2,461t 多い結果となっています。

中核市の事業系ごみ排出量を多い順に並べると、全 58 市中、21 位となっています。



排出量と人口の散布図で見ると、人口による増減を考慮しても本市の排出量が多い傾向となっています。また、本市と同程度の排出量には、人口40万人前後の都市が多く分布しています。

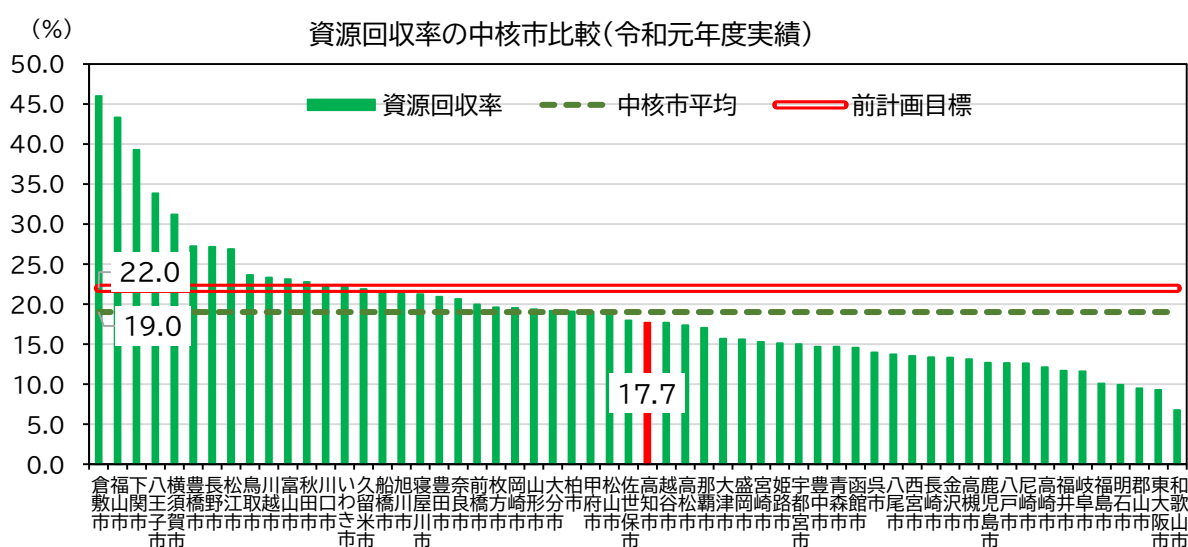


(2) 廃棄物からの資源回収率

	高知市(R元)	前計画目標(R4)	中核市平均(R元)	国の目標(R7)
廃棄物からの資源回収率	17.7%	22.0%	19.0%	約28%

2019(令和元)年度の廃棄物からの資源回収率実績は17.7%となっており、前計画目標22.0%に届いていません。また、中核市平均との比較で1.3ポイント、国の目標との比較でも10.3ポイント低い結果となっており、廃棄物からの資源回収量の向上が求められます。

なお、中核市の資源回収率を低い順に並べると、全58市中、29位となっています。



(3) 廃棄物からのエネルギー回収量

	H28	H29	H30	R元
廃棄物からのエネルギー回収量	1,894 MJ/t	1,920 MJ/t	1,933 MJ/t	1,880 MJ/t
ごみ焼却量	113,176t	115,495t	112,320t	113,231t

高知市清掃工場では、廃棄物を焼却した際に発生するエネルギーを効率的に回収するため、設備の改良や運用方法の改善を実施することで、一定のエネルギー回収量を確保できており、今後も安定したエネルギー回収を維持していきます。

(4) 廃棄物のうち最終処分される割合

	高知市(R元)	前計画目標(R4)	中核市平均(R元)	国の目標(R4)
廃棄物のうち最終処分される割合	1.2%	—	8.9%	—
最終処分場の残余年数	2054年度まで (R36年度)	—	—	2042年度まで (R24年度)

本市では、焼却灰・飛灰のすべてをセメント資源化しているため、最終処分割合は 1.2%と低く抑えられており、中核市平均と比較しても、7.7ポイント低くなっています。

最終処分場の残余年数についても、国の目標である『2022年度に2017年度の水準(20年分)を維持』を上回っているため、今後も、現在の取組を維持していきます。

地球温暖化防止の視点による評価

(1) 温室効果ガスの排出量

	項目	単位	H27	H28	H29	H30	R元
本市の一般廃棄物の焼却処理に伴う温室効果ガス排出量	総排出量	t-CO2	37,673	35,817	33,706	26,901	40,942
	1人1日当たり排出量	g/人・日	306	294	278	223	341
焼却処理量に占めるプラスチック類の組成率	プラスチック類の組成率	%	18.15	18.46	17.43	13.13	22.35

一般廃棄物の焼却処理に伴う温室効果ガスの排出量は、以下の式により算出するため、焼却処理量に占めるプラスチック類の組成率に大きく影響を受けます。

$$\text{一般廃棄物の焼却処理量} \times \text{プラスチック類の組成率} \times \text{一般廃棄物可燃分・灰分} \times \text{排出係数}$$

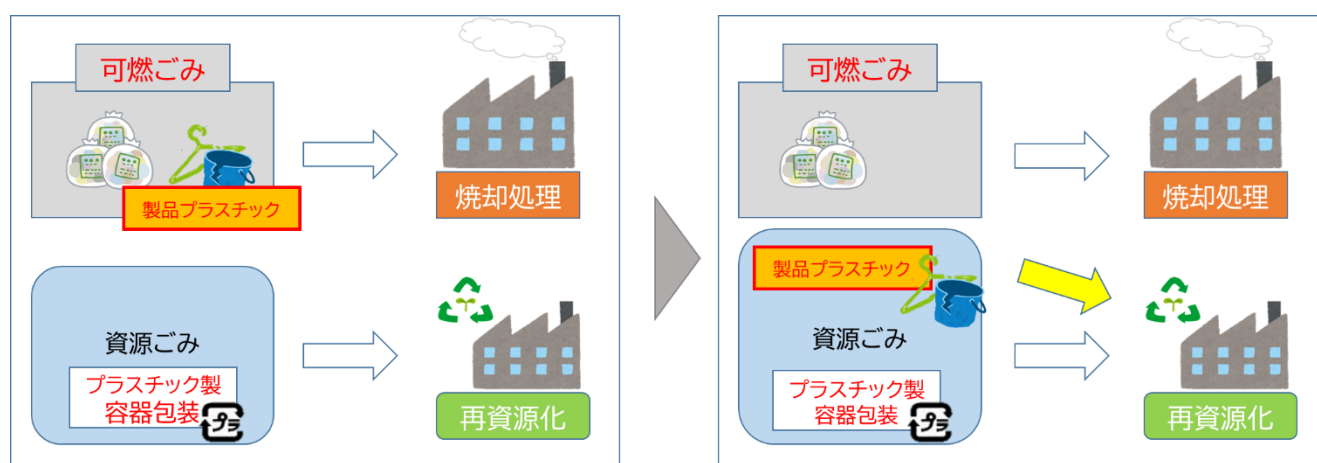
そのため、本市の一般廃棄物の焼却処理に伴う温室効果ガス排出量は、プラスチック類の組成率と同様の傾向で推移し、2018(平成30)年度までは、総排出量、1人1日当たり排出量ともに減少傾向でしたが、2019(令和元)年度は増加となっており、2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、焼却されるプラスチック量の削減が求められます。

(2) プラスチック資源循環法への対応

2022(令和4)年4月1日に施行されたプラスチック資源循環法では、家庭から排出されるプラスチックごみについて、市町村が、プラスチック製容器包装と製品プラスチック(プラマークのついていないプラスチック)をまとめて、容器包装リサイクルルートを活用してリサイクルできるよう措置がされるようになったほか、市町村と再商品化事業者が連携して行う再商品化計画の認定を受けて、リサイクルすることが可能となっています。

本市における課題として、現在、週2回の可燃ごみとして収集し、高知市清掃工場において焼却処理している製品プラスチックについて、再資源化に向けた新たな分別収集及び処理の体制作りが求められており、民間事業者の皆様から意見を広く意見を求めるサウンディング型市場調査を行うなど、効率的な再資源化処理事業の実現に向けた検討を行っています。

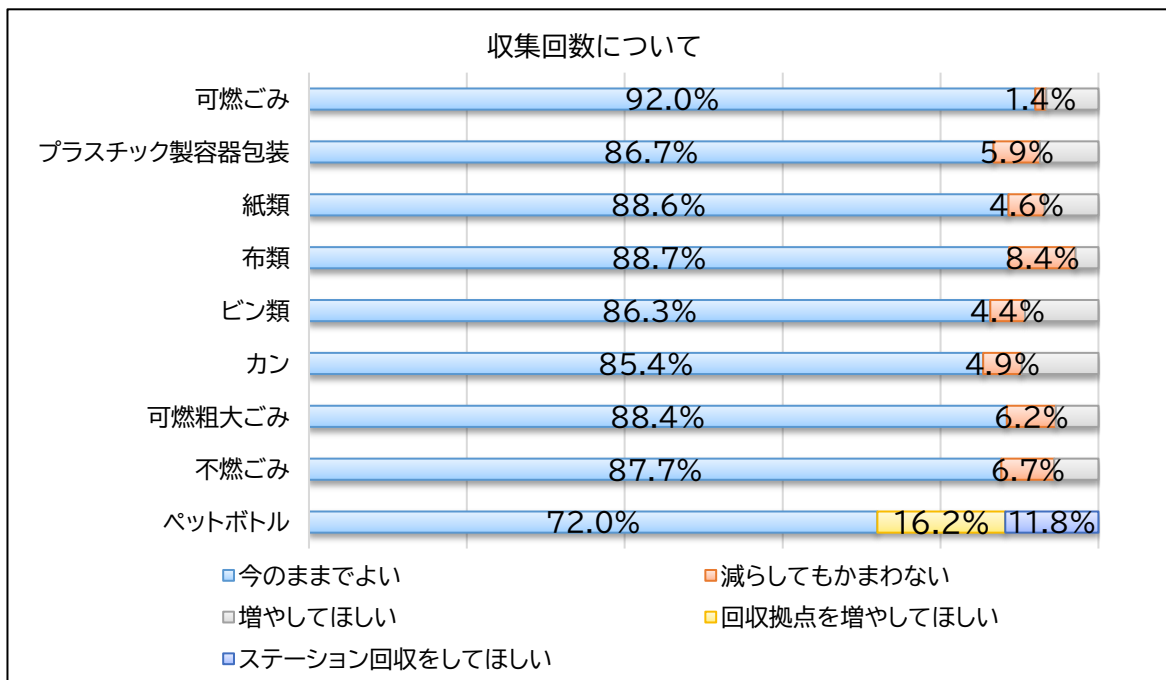
本市における製品プラスチックの新たな分別収集体制イメージ



公共サービスの視点による評価

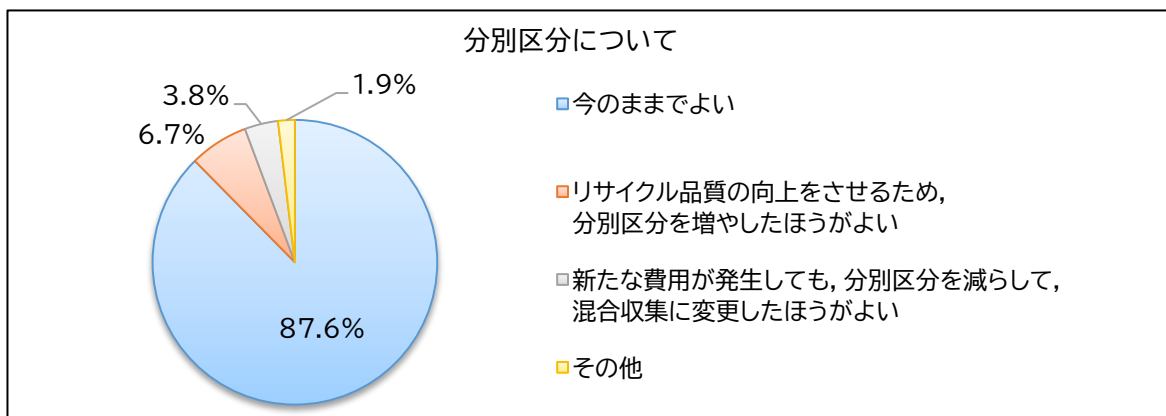
(1) 市の収集回数について

2021(令和3)年8月に実施した家庭ごみアンケート調査結果では、各品目の収集回数について、ペットボトルを除くすべての項目で、「今のままでよい」または「減らしてもかまわない」の合計が90%を占めており、不満は少ない結果となっています。



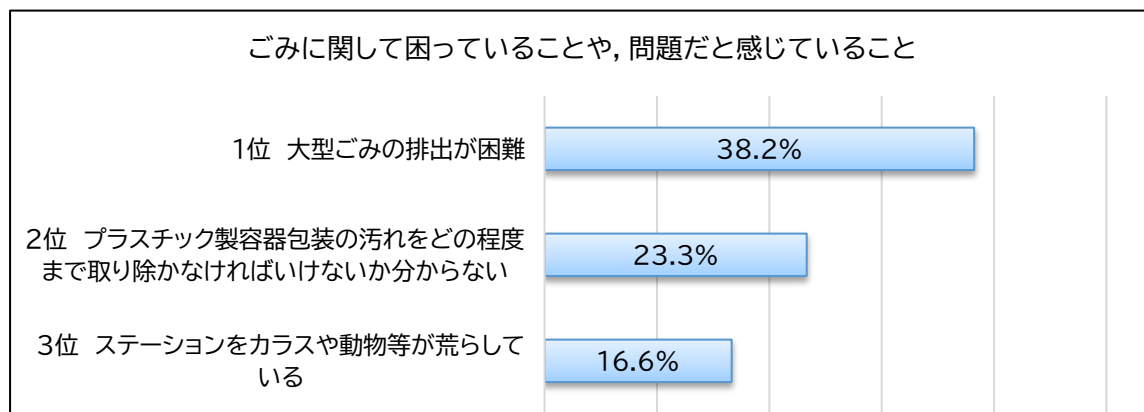
(2) 分別区分について

分別区分についても、「今のままでよい」との回答が87.6%となっており、不満は少ない結果となっています。また、「リサイクルの品質向上のため、分別区分を増やしたほうがよい」との回答は6.7%、「新たな費用が発生しても、分別区分を減らして、混合収集に変更したほうがよい」は3.8%となっています。



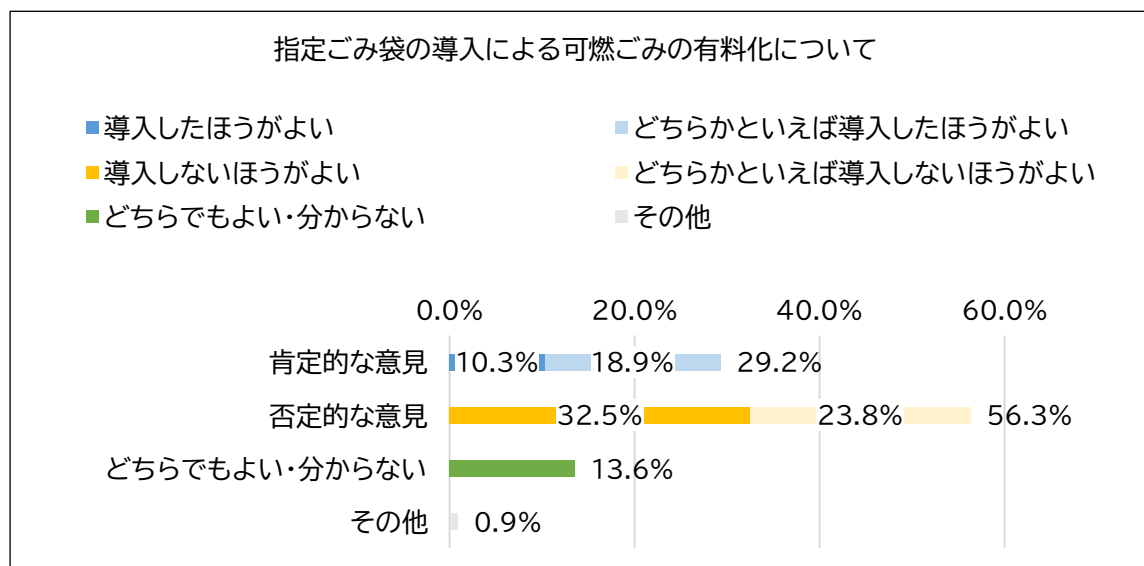
(3) ごみに関して困っていることや、問題だと感じていること

ごみに関する困りごとでは、「大型ごみ(タンズ・ベッド等)の排出が困難」が1位となっており、いずれの年代でも回答者の4割近くが困りごととして回答しました。次いで、「プラスチック製包装容器の汚れをどの程度取り除かなければいけないか分からない」が多くなっています。



(4) 指定ごみ袋の導入による可燃ごみの有料化について

家庭系ごみの指定ごみ袋の導入による可燃ごみの有料化について、アンケートでは、「導入しないほうがよい」または「どちらかといえば導入しないほうがよい」の『否定的な意見』が半数以上を占めました。



「2 本市のごみ処理の評価」の結果をもとに、本計画期間中の主要課題として、以下の3項目を抽出しました。

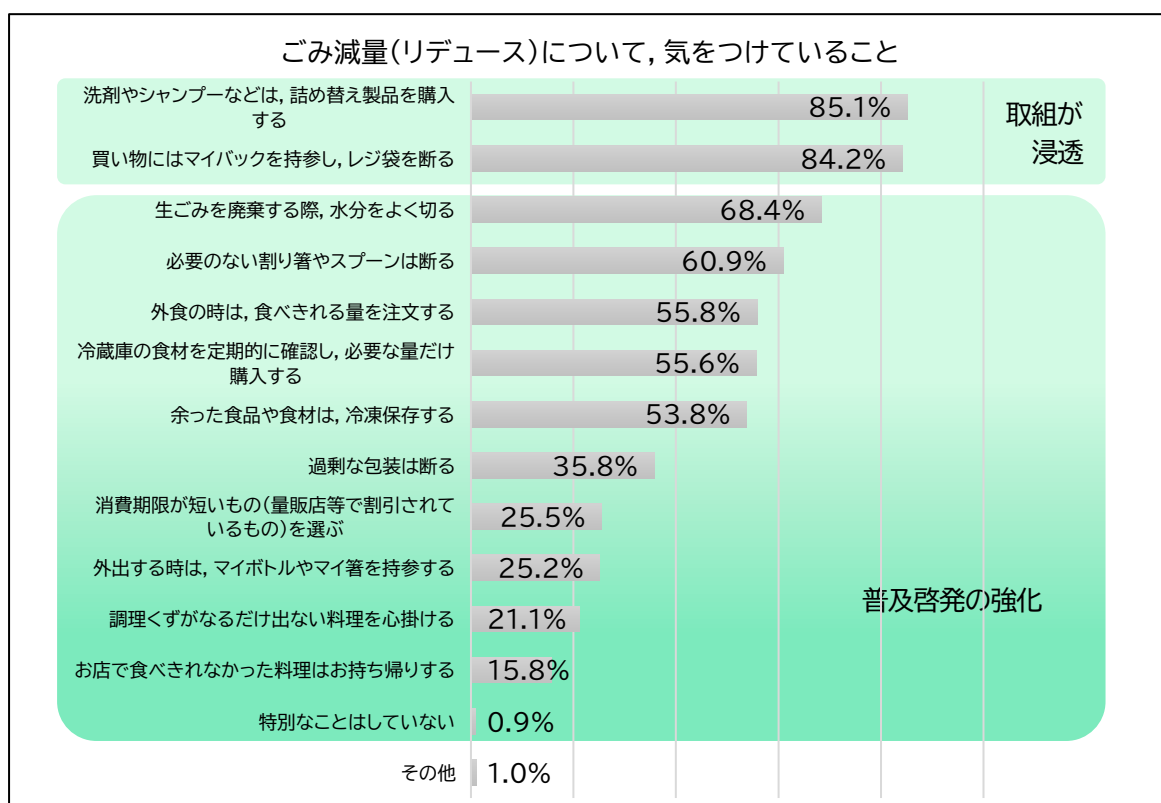
視点	主要課題
循環型社会形成	ごみ排出量の減量と資源回収率の向上について
地球温暖化防止	一般廃棄物の焼却処理に伴う温室効果ガス排出量の削減について
公共サービス	市民満足度・市民サービスの向上について

主要課題1 ごみ排出量の減量と資源回収率の向上について

(1) 家庭系ごみの減量と資源回収率の向上について

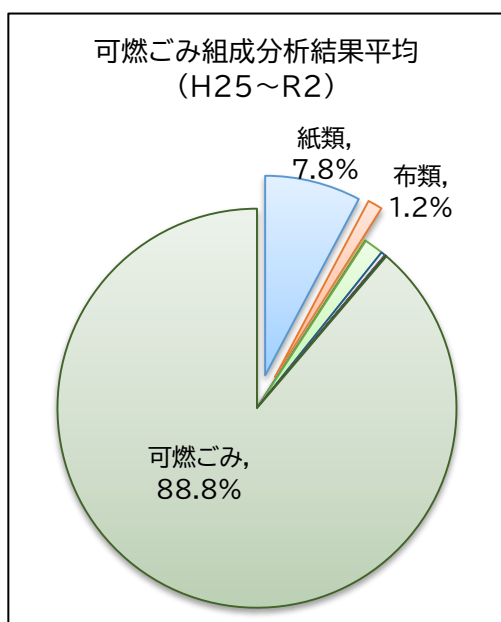
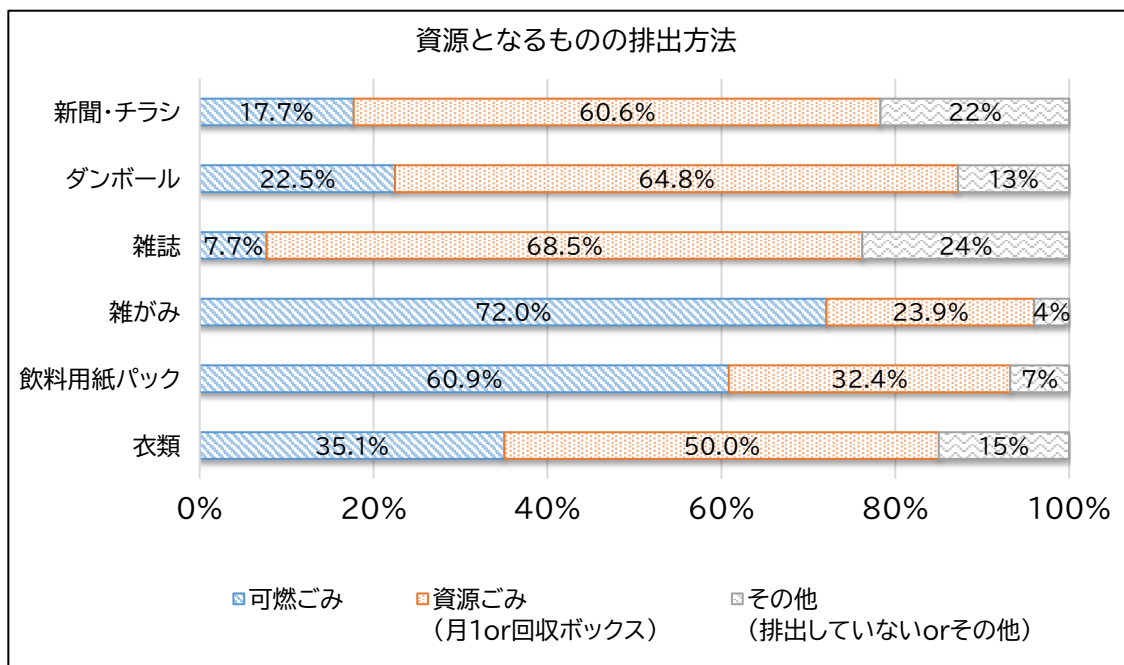
① 家庭系ごみの減量について

家庭ごみアンケート調査結果では、市民のごみ減量の取組について、「特別なことはしていない」は 0.9%となっており、ほとんどの方がグラフ中にあるような、家庭でできるごみ減量の取組を実施している結果となっています。個別の取組の中で、「詰め替え製品の購入」、「マイバックの持参」の割合が高い一方、「過剰な包装は断る」、「マイボトルやマイ箸の持参」、「調理くずがなるだけ出ない料理を心掛ける」などは取組が浸透しておらず、家庭系ごみの減量に向けて、取組が浸透していない事項を中心に、さらなる普及啓発が必要です。



② 家庭系ごみの資源回収率の向上について

家庭ごみアンケート調査結果では、資源となるものの排出方法について、可燃ごみとして排出しているとの回答が散見され、特に、雑がみ・飲料用紙パック等の紙及び衣類を、可燃ごみとして排出するとの回答割合が多い結果となっています。



2013(平成 25)年度から 2020(令和2)年度の可燃ごみステーションにおける組成分析の結果においても、排出された可燃ごみの約9%は、紙類・布類の資源となるものの混入であり、上記アンケート結果を裏付けるものとなりました。

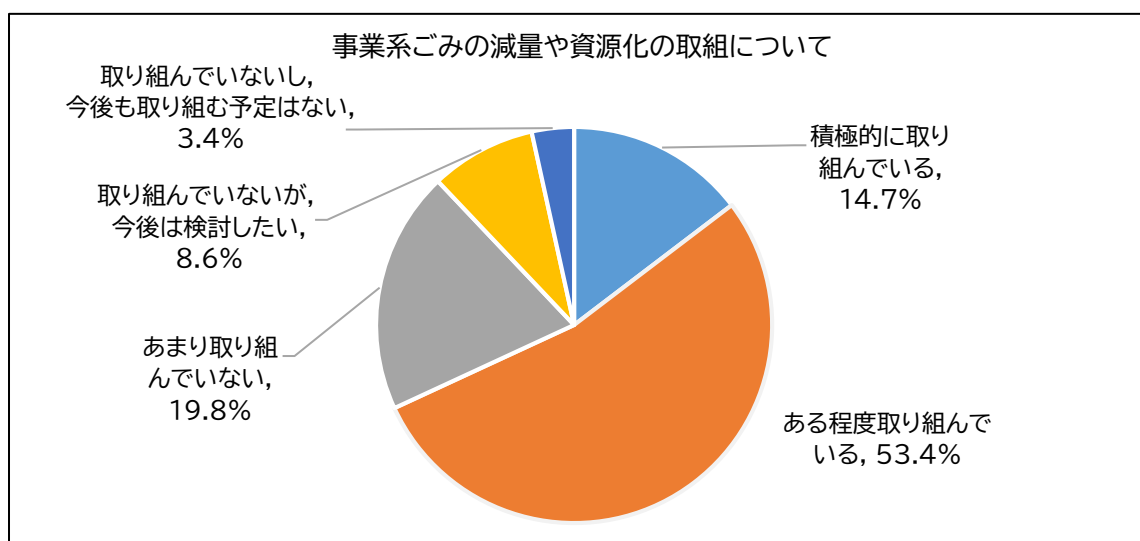
紙類・布類については、日常的に発生するものであり、月1回の収集まで分別して置くことが手間であることや、汚れているものは可燃ごみとして分別されることなどから、普段から週に2回の可燃ごみに多く排出されているものと思われます。布類・紙類について、適切な分別の啓発強化が課題となります。

(2) 事業系ごみの減量と資源回収率の向上について

① 事業系ごみの減量や資源化の取組について

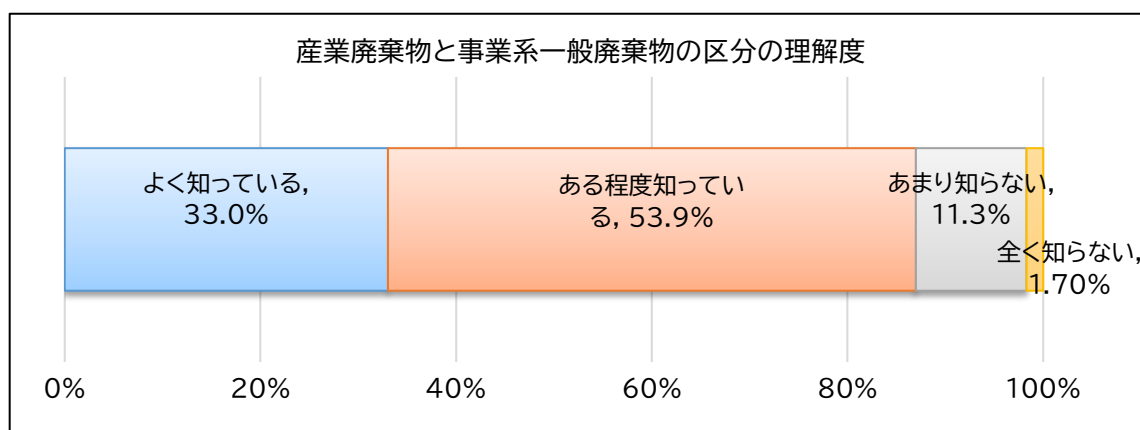
事業所ごみアンケート調査結果では、日頃からのごみの減量や資源化への取組について、「積極的に取り組んでいる」が 14.7%、「ある程度取り組んでいる」が 53.4%で、一定の取組をしている事業所が約 7 割となっています。

一方で、約 3 割の事業所では「あまり取り組んでいない」、「取り組んでいないが、今後は検討したい」、「取り組んでいないし、今後も取り組む予定はない」との回答となっています。

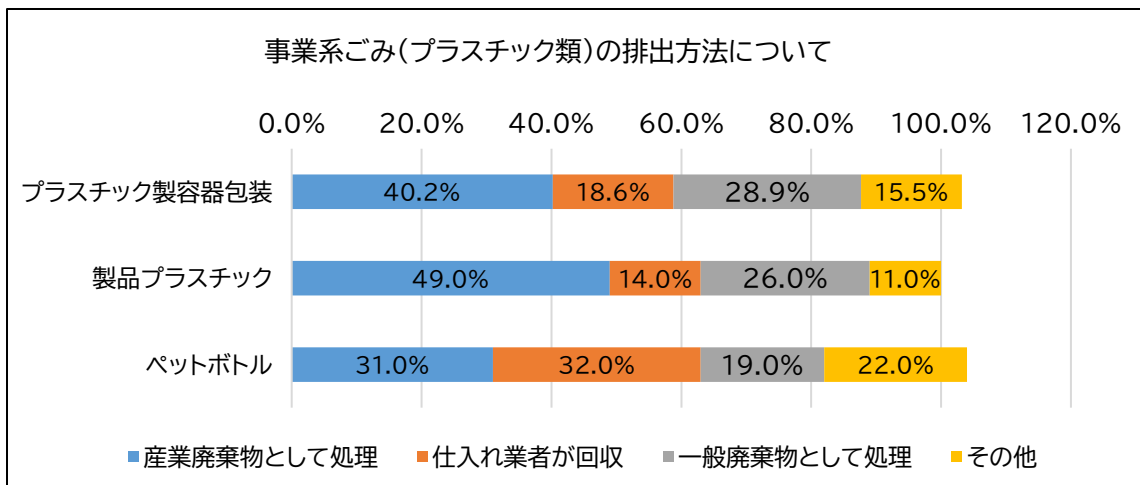


② 事業系ごみの排出方法について

事業所ごみに関するアンケート調査結果では、『産業廃棄物と事業系一般廃棄物の区別の理解度』について、「ある程度知っている」、「よく知っている」が 86.9%となりました。

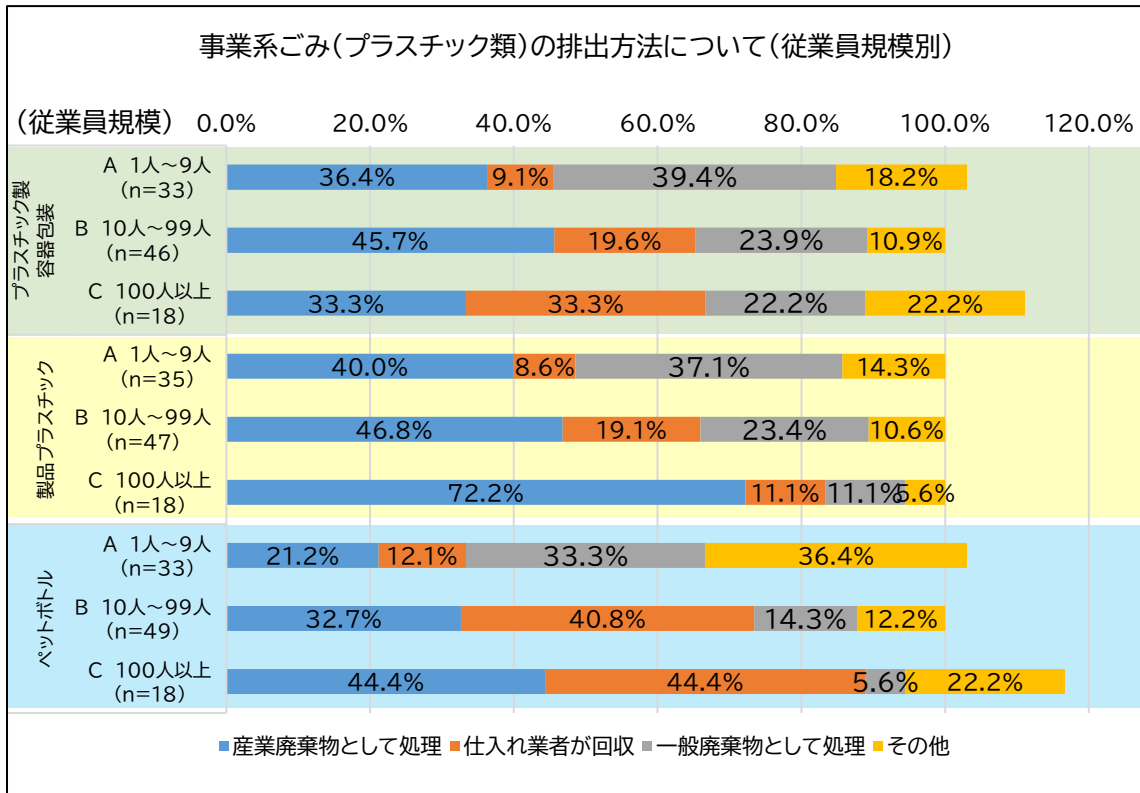


一方で、品目別の処理方法については、産業廃棄物として処理されるべきプラスチック類について、一般廃棄物として処理しているとの回答が2～3割程度となっています。



※複数回答有り(合計が100%を上回る場合があります。)

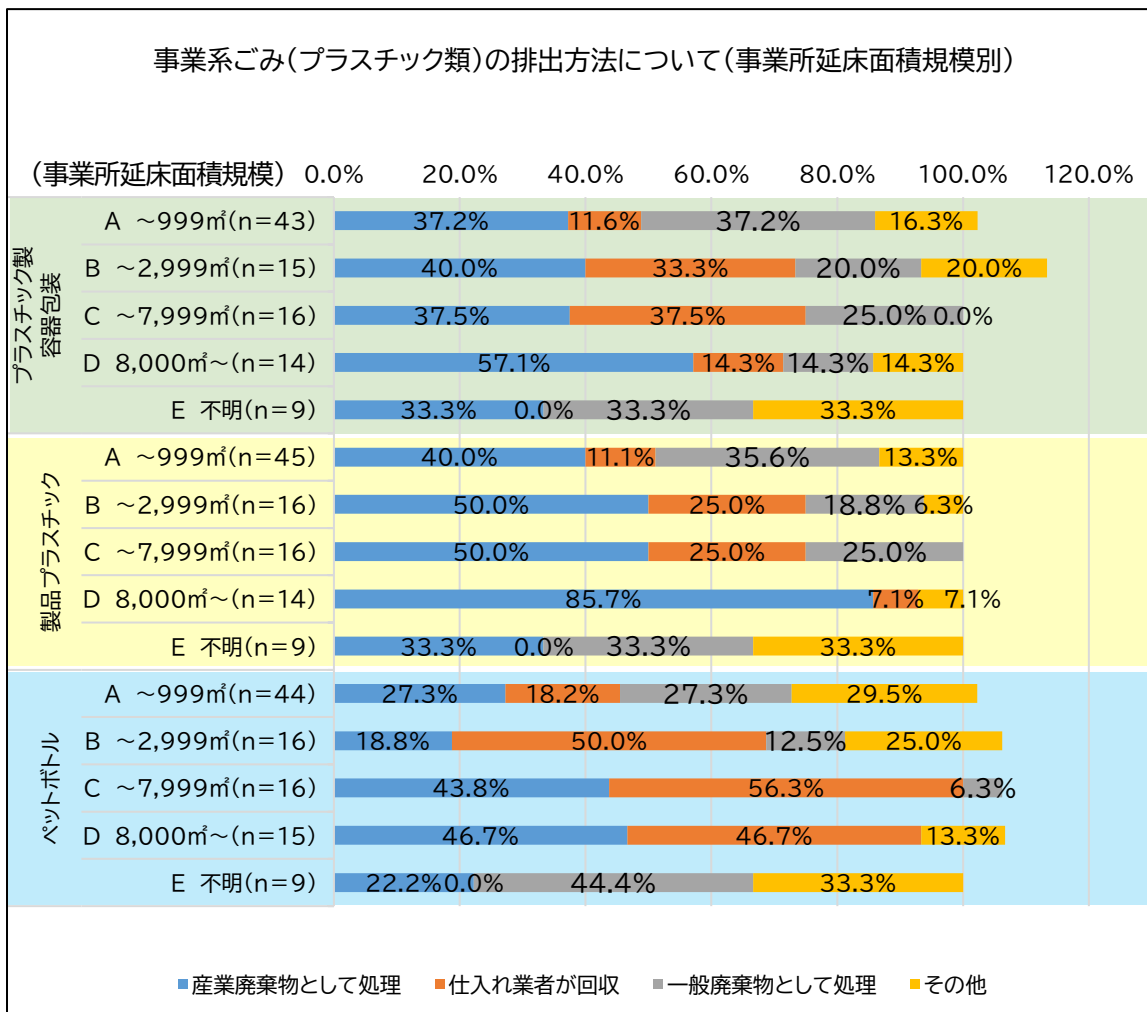
回答の割合について、『従業員数』と『事業所延床面積』の2つの視点で、規模別に見てみると、『従業員規模別』のグラフでは、従業員の少ない事業所ほど、その割合が高く、9名以下の事業所では『プラスチック製容器包装』は39.4%、『製品プラスチック』は37.1%、『ペットボトル』は33.3%が一般廃棄物として処理しているとの回答となっています。



※複数回答有り(合計が100%を上回る場合があります。)

『事業所延床面積規模別』に見たグラフでも同様の傾向が見られ、延床面積の小さい事業所ほど、一般廃棄物として処理の割合が高くなっており、999 m²以下の事業所では『プラスチック製容器包装』は37.2%、『製品プラスチック』は35.6%、『ペットボトル』は27.3%となりました。

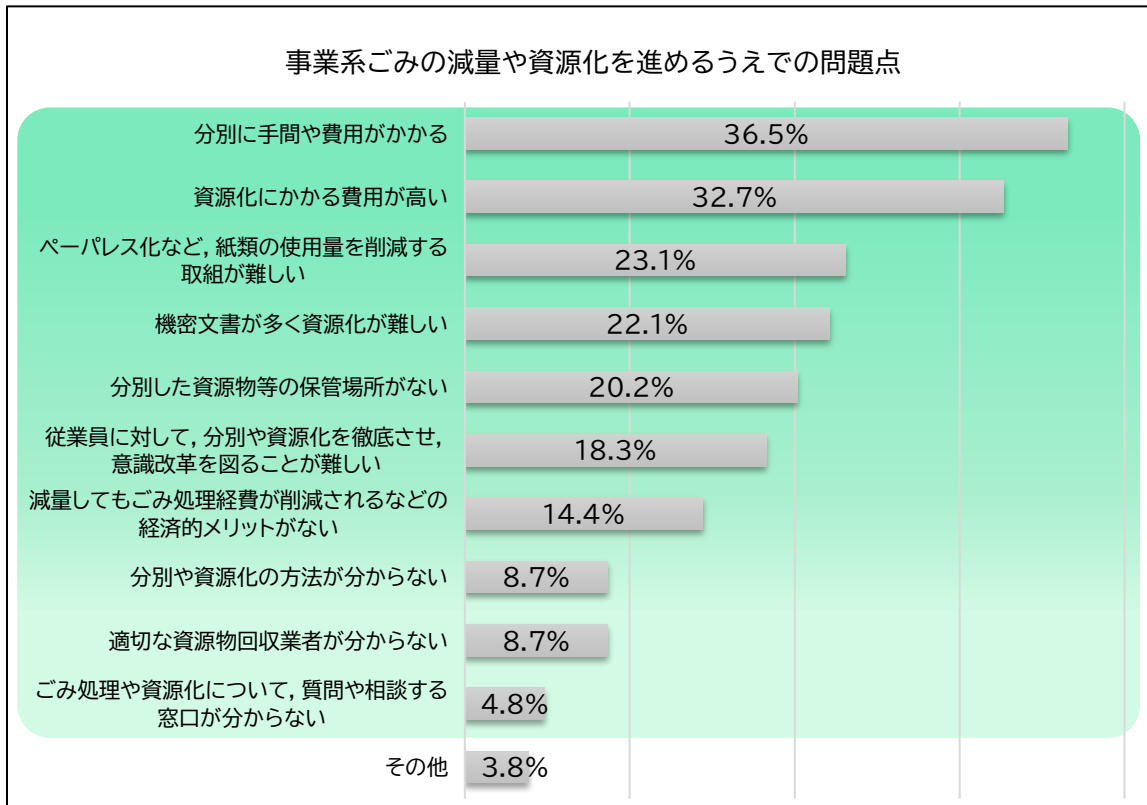
事業系ごみの排出については、大規模な事業所ほど、ごみの排出量が多くなることから、排出に関するルールや規定が明確に定められていると推測されます。反対に小規模な事業所は、家庭系ごみと事業系ごみの区分があいまいになっていると思われるため、適切な排出の指導や搬入指導の強化が求められます。



※複数回答有り(合計が100%を上回る場合があります。)

③ 事業系ごみの減量や資源化を進めるうえでの問題点について

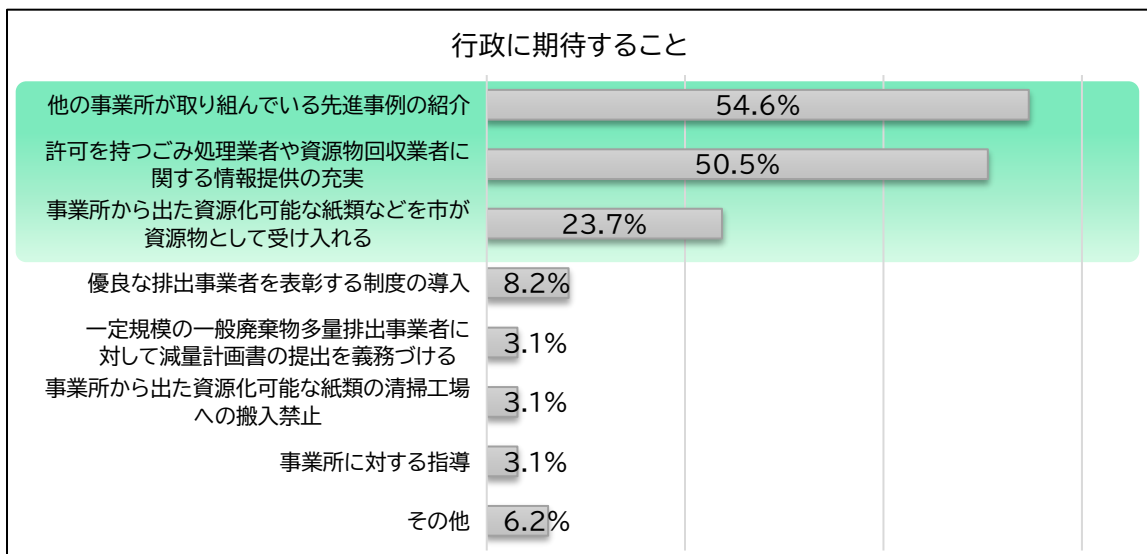
事業所ごみアンケート調査結果では、ごみの減量や資源化の取組を進めていくうえでの問題点について、「分別に手間や費用がかかる」が 36.5%と最も多く、次いで「資源化にかかる費用が高い」が 32.7%、「ペーパーレス化など、紙類の使用量を削減する取組が難しい」、「機密文書が多く資源化が難しい」、「分別した資源物等の保管場所がない」との回答が、それぞれ 20%程度となっています。



④ 事業所がごみ減量や資源化の取組を進めていくうえで行政に期待すること

事業所が、ごみ減量や資源化の取組を進めていくうえで行政に期待することは、「他の事業所が取り組んでいる先進的な事例の紹介」が 54.6%と最も多く、次いで「許可を持つごみ処理業者や資源物回収業者に関する情報提供の充実」が 50.5%となっており、主に行政からの情報発信への要望が強い結果となっています。

2022(令和4)年度から取組を開始した、多量排出事業者からの『事業系一般廃棄物減量等計画書』の情報の精査とともに、大規模事業所での取組状況・先進事例の収集を図り、各事業所が抱える問題点を踏まえた、情報発信の充実を図るなど、各事業所におけるごみ減量や資源化の取組を促進していくことが求められます。



主要課題2 一般廃棄物の焼却処理に伴う温室効果ガス排出量の削減について

(1) プラスチック資源循環法への対応について

プラスチック資源循環法では、プラスチックの「①設計・製造段階」、「②販売・提供段階」、「③排出・回収・リサイクル段階」といったライフサイクル全体でプラスチック資源循環等の取組(3R+Renewable)を促進するための措置が講じられており、海洋プラスチックごみ問題、気候変動問題、諸外国の輸入規制強化等への対応を契機として、国内におけるプラスチック資源循環を促進するために、消費者・事業者・行政のそれぞれの立場での取組が求められています。

プラスチックのライフサイクル全般での“3R+Renewable”により、サーキュラーエコノミーへの移行を加速

①設計・製造段階



リデュース 解体しやすい 素材代替

プラスチックの設計を環境配慮型に転換

プラスチック製品の環境配慮設計に関する指針に即した環境配慮製品を国が初めて認定し、消費者が選択できる社会へ

- 製造事業者等向けのプラスチック使用製品設計指針(環境配慮設計指針)を策定するとともに、指針に適合したプラスチック使用製品の設計を認定します。
- 国等が認定製品を率先して調達することやリサイクル設備を支援することで、認定製品の利用を促します。

②販売・提供段階



使い捨てプラをリデュース

小売・サービス事業者などによる使い捨てプラの使用を合理化し、消費者のライフスタイル変革を加速

- コンビニ等でのスプーン、フォークなどの、消費者に商品やサービスとともに無償で提供されるプラスチック製品を削減するため、提供事業者に対し、ポイント還元や代替素材への転換の使用の合理化を求める措置を講じます。
- これにより、消費者のライフスタイル変革を促します。

③排出・回収・リサイクル段階



排出されるプラをあまねく回収・リサイクル

あらゆるプラの効率的な回収・リサイクルを3つの仕組みで促進

- 市町村が行うプラスチック資源の分別収集・リサイクルについて、容器包装プラスチックリサイクルの仕組みを活用するなど効率化します。
- 使用済プラスチックについて、製造事業者等の計画を国が認定することで廃棄物処理法上の許可を不要とする特例を設けます。
- 産業廃棄物等のプラスチックについて、排出抑制や分別・リサイクルの徹底等の取組を排出事業者に求める措置を講じるとともに、排出事業者等の計画を国が認定することで廃棄物処理法上の許可を不要とする特例を設けます。

本市においても、市域の温室効果ガス削減に向けて、2021(令和3)年3月に『第2次高知市地球温暖化対策地域推進実行計画(区域施策編)』の改訂を行い、2030(令和12)年度の温室効果ガス排出量を2013(平成25)年度比で43%の削減、2050(令和32)年には実質ゼロとする目標を掲げるとともに、2021(令和3)年5月には「2050年ゼロカーボンシティ」の表明を行いました。

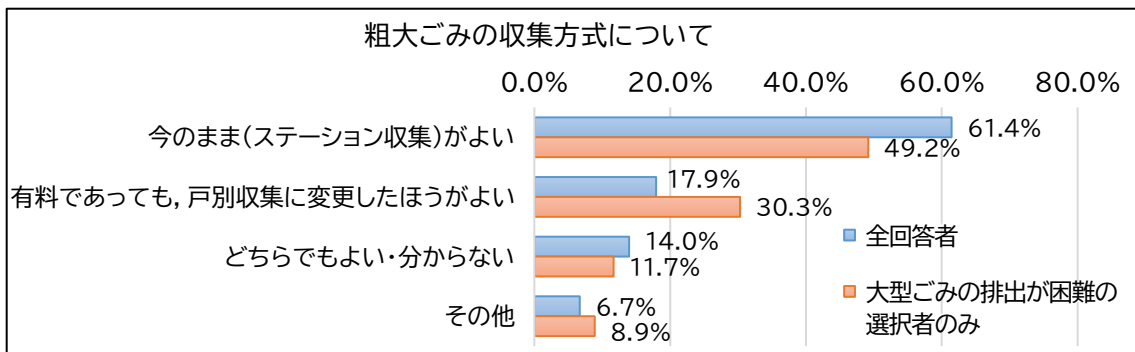
市域における対策として、「③排出・回収・リサイクル段階」では、効率的な再資源化処理を検討するとともに、「②販売・提供段階」においては、消費者である市民に対して、環境に配慮した製品の選択や、不要なプラスチック製品の削減についての普及啓発が求められます。

主要課題3 市民満足度・市民サービスの向上について

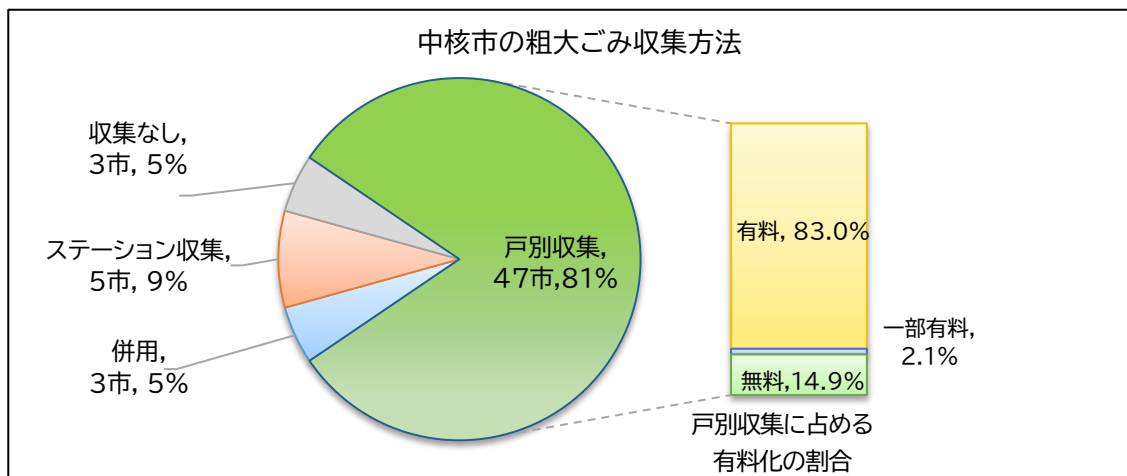
(1) 市民満足度・市民サービスの向上について

① 有料による粗大ごみの戸別収集の検討について

家庭ごみアンケート調査結果では、収集回数や分別区分についての不満は少ない結果でしたが、ごみに関する困りごとの1位は「大型ごみの排出が困難」という項目で、全年代で上位の困りごととなっています。粗大ごみの収集方式に関するアンケートでは、全回答者の17.9%が「有料であっても、戸別収集に変更したほうがよい」と回答し、大型ごみの排出が困難と回答した者のみで見ると、30.3%が有料であっても、戸別収集がよいと回答しました。

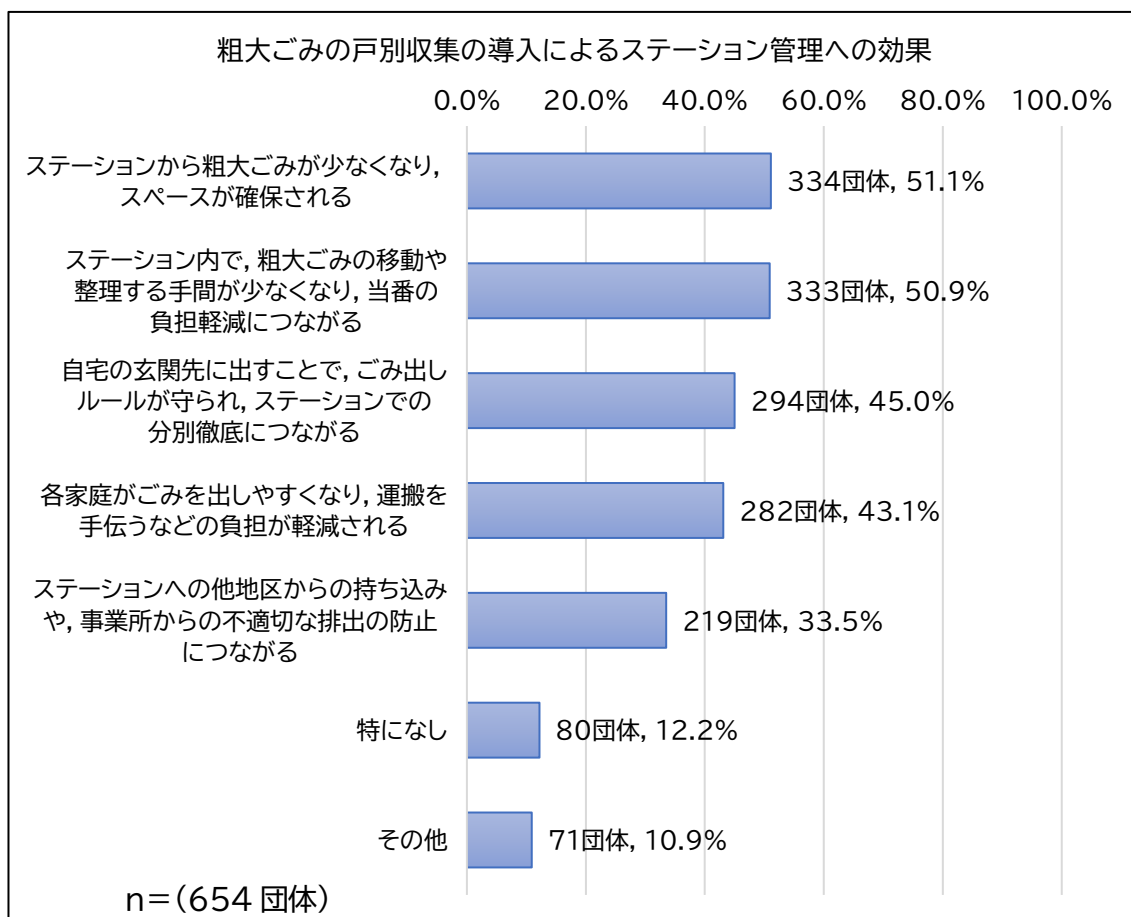


粗大ごみの収集方法として、すでに多くの自治体で、戸別収集が導入されています。環境省の一般廃棄物処理実態調査(令和元年度実績)によると、中核市58市中、50市で導入されており、導入している中核市の83.0%が有料での収集を行っています。



また、資源・不燃物ステーションを管理する登録団体を対象としたアンケート調査結果では、粗大ごみの戸別収集の導入によるステーション管理への効果について、「ステーションから粗大ごみが少なくなり、スペースが確保される」との回答が最も多く 334 団体、51.1%、次いで「ステーション内で、粗大ごみの移動や整理する手間が少なくなり、当番の負担軽減につながる」が 333 団体、50.9%、「自宅の玄関先に出すことで、ごみ出しルールが守られ、ステーションでの分別徹底につながる」が 294 団体、45.0%、「各家庭がごみを出しやすくなり、運搬を手伝うなどの負担が軽減される」が 282 団体、43.1%となりました。

粗大ごみの戸別収集は、ステーションのスペース確保や移動・整理の手間などステーション管理者への負担軽減の効果が期待されるとともに、副次的なものとして、不適正排出の防止や、分別排出の促進にも効果が期待されます。



※複数回答有り(1回答者あたり複数の回答があるため、累計(延数)が回答(実数)を上回ります。)

今後、高齢化が進行し、排出が困難な世帯の増加が予測されるため、排出者の利便性向上を目的に、ふれあい収集の品目拡充によるごみ出し困難者への支援とともに、粗大ごみについて全世帯向けの「戸別収集サービス」の導入を検討します。また、ステーションから粗大ごみを減らすことで、ステーションを管理する方々の整理・移動等の負担を軽減するなど、幅広い視点からの市民サービス向上を検討します。

② ごみの有料化の検討について

ごみ処理基本計画策定指針においては、ごみ排出抑制の施策として、一般廃棄物処理の有料化の推進を図ることとされており、廃棄物処理施設の施設整備に充てられる循環型社会形成推進交付金の要件にも「廃棄物の有料化の導入を検討すること」とされています。

家庭ごみアンケート結果では、半数以上が有料化に『否定的な意見』となりました。導入した場合の効果として「ごみの減量につながる」という意見が多い反面、導入に否定的な理由では、「ごみの減量効果があると思えない」との意見が半数程度ありました。また、不法投棄の増加による景観悪化を心配する声も多くありました。

■「肯定的な意見」の方の「可燃ごみの有料化を導入した場合の効果」

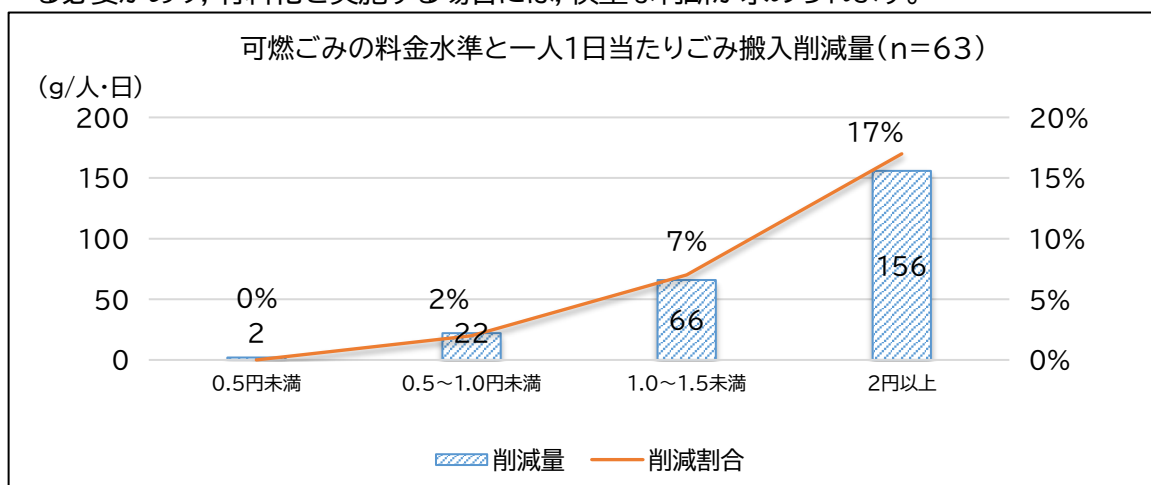
- ・「ごみの分別やごみを減らす努力が進み、ごみの減量につながる」 74.8%
- ・「ごみ問題に対する意識や関心が高まる」 69.1%
- ・「ごみの排出量に応じた費用負担となり、公平性が図られる」 49.0%
- ・「市町村のごみ処理費用の財源が確保される」 47.0%

■「否定的な意見」の方の「可燃ごみの有料化の導入に否定的な理由」

- ・「不法投棄が増え、周辺の環境や景観が悪化すると思うから」 70.3%
- ・「ごみの減量効果があると思えないから」 50.8%
- ・「ごみ処理費用は、これまでどおり税金(市の財源)でまかなうべきと思うから」 47.3%
- ・「製造業者等が製品の減量やリサイクルを進めるべきと思うから」 22.2%

環境省の『一般廃棄物処理有料化の手引き』(令和4年3月改訂)にある、料金水準と削減量の資料では、1L 当たりの料金設定が高くなるほど、排出抑制効果も高くなる傾向が見られ、低い料金設定の場合は排出抑制効果がほとんど見られませんでした。

指定ごみ袋の導入による可燃ごみの有料化によって、大きな減量効果を得るためには、1Lあたり2円以上の料金水準の設定が求められ、45Lのごみ袋1枚であれば90円以上とする必要があり、有料化を実施する場合には、慎重な判断が求められます。



※資料：「一般廃棄物処理有料化の手引き」(令和4年3月改訂 環境省)

■本計画期間中の主要課題と取組の方向性

視点	主要課題	分析結果による取組の方向性
循環型 社会形成	ごみ排出量の減量と 資源回収率の向上 について	<p>〈家庭系〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ○減量の取組が浸透していない事項を中心に普及啓発の強化 ○紙類・布類の適切な分別の啓発強化 <p>〈事業系〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ○小規模事業所を中心に排出・搬入指導の強化 ○先行事例の横展開など、情報提供の充実による減量や資源化の取組の促進
地球 温暖化 防止	一般廃棄物の 焼却処理に伴う 温室効果ガス排出量の 削減について	<ul style="list-style-type: none"> ○効率的な再資源化処理体制の構築 ○市民への環境に配慮した製品の選択や、不要なプラスチック製品の削減の普及啓発
公共 サービス	市民満足度・市民サービスの向上について	<ul style="list-style-type: none"> ○ふれあい収集の品目拡充 ○粗大ごみの戸別収集導入による排出者の利便性向上とステーション管理の負担軽減 ○指定ごみ袋の導入による可燃ごみの有料化については、引き続き慎重な検討

第3章 ごみ処理基本計画

1 基本理念

市民・事業者・行政の協働による 持続可能な循環型社会の形成



循環型社会とは、天然資源の消費が抑制され、資源を有効利用することによって、廃棄されるものを最小限に抑え、環境負荷が低減された社会です。

循環型社会を形成するためには、市民・事業者・行政の各主体が取組の方向性を共有し、製品の設計・製造段階、販売・提供段階、排出・回収・リサイクル段階といった様々な過程において、自らの役割を果たし、3R(リデュース・リユース・リサイクル)の取組を推進することが必要です。

市民は、日々の暮らしの中で、ごみの減量や分別に取り組み、事業者は、事業活動で発生するごみの減量・資源化及び適正処理に努めるとともに、行政は、市民・事業者が循環型社会の形成に向けた取組に参画できるように、必要な基盤やルールを整備し、参加と協働を促すことが重要です。

こうした取組への機運を高め、資源の循環はもとより、脱炭素社会の実現に向けて、廃棄物処理における温室効果ガス排出量が削減された、環境負荷の少ない循環型社会の形成を目指します。また、未来を生きる子どもたちに環境問題を知ってもらい、持続可能な社会づくりの担い手を育みます。

2 基本方針

本計画の基本理念の実現に向けて、以下の4つの基本方針を掲げ、取組を推進します。

基本方針1では、「協働の基盤を創る取組の推進」を掲げ、市民・事業者・行政の各主体がそれぞれの役割を認識し、協働で取組を進めていくための普及啓発活動・基盤創りを推進します。

基本方針1の普及啓発・協働によって、基本方針2「2R(リデュース・リユース)の推進」、基本方針3「リサイクルの推進」で掲げる、ごみの減量やリサイクル等の取組を推進します。

基本方針4では、安定的なごみ処理体制を引き続き確保するとともに、誰もが安心して暮らせる持続可能なごみ収集体制の構築に向けた取組を推進します。

基本方針1

協働の基盤を創る取組の推進

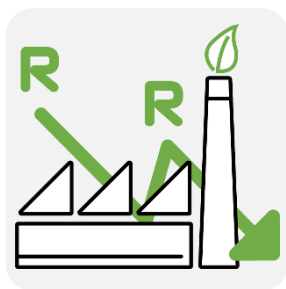


ごみの発生抑制やリサイクルを進めるためには、ごみの排出者である市民・事業者が環境負荷低減のためにできることを理解し、相互に連携・協働しながら、自らの役割を果たすことが重要です。

市民・事業者の環境に対する意識を高め、一体となって3Rの取組を推進するため、積極的な情報発信や、幼少期からの環境教育の充実など、様々な普及啓発活動と協働の基盤創りに取り組みます。

基本方針2

2R(リデュース・リユース)の推進



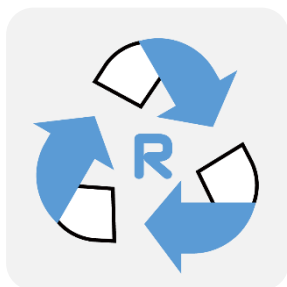
持続可能な循環型社会の形成に向けては、3R(リデュース・リユース・リサイクル)の中でも優先順位の高い、2R(リデュース・リユース)の取組が重要です。

市民・事業者の各主体に求められる具体的な行動を周知・啓発し、ごみ減量や廃棄物処理における温室効果ガス排出量の削減に取り組みます。特に食品ロスの削減や、ワンウェイプラスチックの削減など、可燃ごみの削減に向けた取組を推進します。

こうした取組が進むことで、将来的に建て替えが必要となる高知市清掃工場の施設規模の縮小を目指します。

基本方針3

リサイクルの推進



ごみの排出時には、循環資源としてリサイクルできるよう、分別して排出することが重要です。現在、可燃ごみの中には、紙類や布類などのリサイクル可能な品目や、廃プラスチック類を始めとする産業廃棄物等の不適物が混入している状況にあることから、市民・事業者に理解され、行動が実践されるよう普及啓発に努め、家庭系ごみの分別排出や事業系ごみの適正排出に向けて取組を進めます。

また、プラスチック類のさらなる再資源化を図るために、プラスチック使用製品廃棄物のリサイクルに向け情報収集に努めるなど、積極的に取り組み、収集方法が決定した際には市民にわかりやすい広報活動に取り組みます。

基本方針4

安全安心なごみ処理の推進



安全で適正なごみ処理を推進するため、収集・運搬、処理体制及び処理施設の充実を図ります。また、人口減少や高齢化社会の進行などの社会情勢の変化に対応し、誰もが安心して暮らせる持続可能なごみ収集体制の構築に取り組みます。

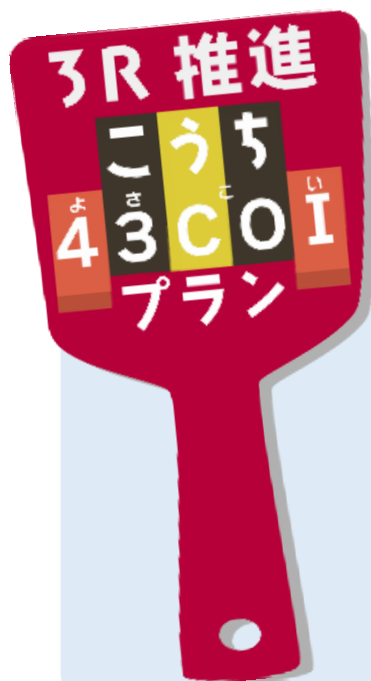
3 ごみ処理基本計画の計画目標

(1) 計画の評価指標と計画目標

環境省の「ごみ処理基本計画策定指針」における、標準的な評価項目のうち、本市における主要課題を設定した3つの視点毎に、抽出した課題の解決に向けた施策や取組の効果を評価するための評価指標を設定し、以下の計画目標を定め、計画の進捗管理を図ります。

また、目標達成に向けたスローガンとして、『3R 推進 ^{よさこい} こうち43COIプラン』を掲げます。

高知を代表する「よさこい祭り」のように、3R の取組についても、市民・事業者・行政の協働で明るく前向きに推進していく思いを込めています。



4 家庭からの可燃系ごみを1人1日 **490g** に減量

3 事業所からのごみを **39,000t** に減量

C **カーボンニュートラル**への貢献

O **環** (協働で取り組む 市民・事業者・行政の環(わ))

I **“I=私”** 1人ひとりの行動で未来に繋ごう

視点	主要課題	計画の評価指標	計画目標値(R14)
循環型社会 形成	ごみ排出量の減量と 資源回収率の 向上について	① 1人1日当たりごみ総排出量	976g/人・日
		② 1人1日当たり家庭系ごみ排出量 (資源となるもの除く)	506g/人・日 (※うち可燃系ごみは493g/人・日)
		③ 事業系ごみ排出量	39,594t
		④ 資源回収率	20.1%
		⑤ 最終処分場の残余年数	残余年数 20年以上の維持
地球温暖化 防止	一般廃棄物の 焼却処理に伴う 温室効果ガス排出量の 削減について	⑥ 本市の一般廃棄物の焼却処理に 伴う温室効果ガス排出量	28,066 t-CO ₂
公共 サービス	市民満足度・ 市民サービスの 向上について	⑦ ごみ収集に関する市民満足度	満足している市民の割合 85%以上
		⑧ 3R への市民の参加度・協力度	取組の割合 80%以上

日々の暮らしで1人ひとりができること



家庭からの可燃系ごみを1人1日493gに減らすために、
みんなの取組が大切だよ！明日からチャレンジしてみよう！



●1人ひとりの取組の例と減量効果(目安)

生ごみの水切り

生ごみを捨てる前に、
ひとしぼり

-17g ▼

使い捨て商品の削減

割りばしや
使い捨てフォーク
を断る

-6g ▼

雑がみの分別 Part1

お菓子の箱を
分別して
リサイクル

-15g ▼

食品ロスの削減

冷蔵庫の
食材の確認と
買いすぎの防止

-40g ▼

食材の冷凍保存と、
残さず食べきり

-10g ▼

雑がみの分別 Part2

お土産の箱と包装紙を
分別してリサイクル

-130g ▼

※取組による減量効果(目安)は、各種分析結果や実際の重量から、算出しています。



事業所からのごみを39,594tに減らすために、
事業者を中心に各業種に応じた取組が必要だね！



飲食店

Restaurant

- ・小盛メニューの提供
- ・お持ち帰りへの協力

スーパー等の小売店

Super Market

- ・簡易包装の推進
- ・仕入れ量の最適化

オフィス等

OFFICE

- ・OA用紙の再資源化

ホテル等

HOTEL

- ・使い捨てアメニティ等の削減
- ・会食、宴会での食べ残しを減らす工夫

一般廃棄物・産業廃棄物などの適正な分別排出について、事業者・従業員が一丸となって取り組む

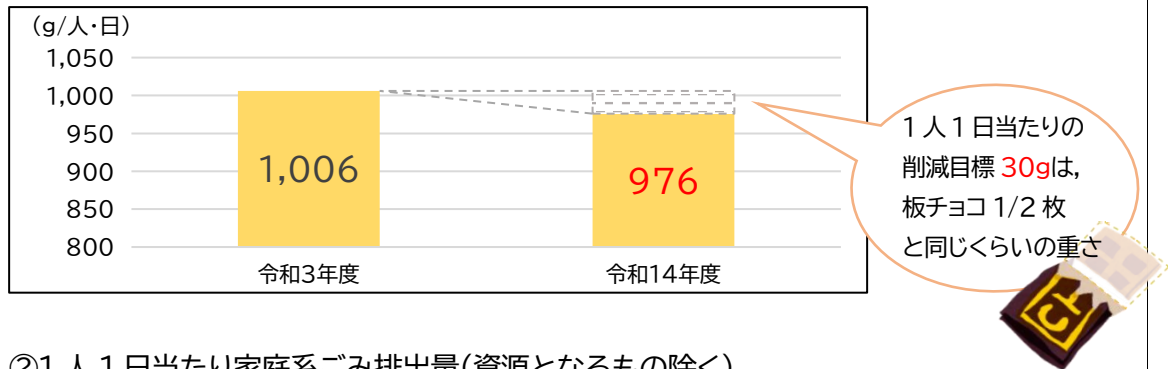
循環型 社会形成

- ① 1人1日当たりごみ総排出量
- ② 1人1日当たり家庭系ごみ排出量(資源となるもの除く)

計画の目標値

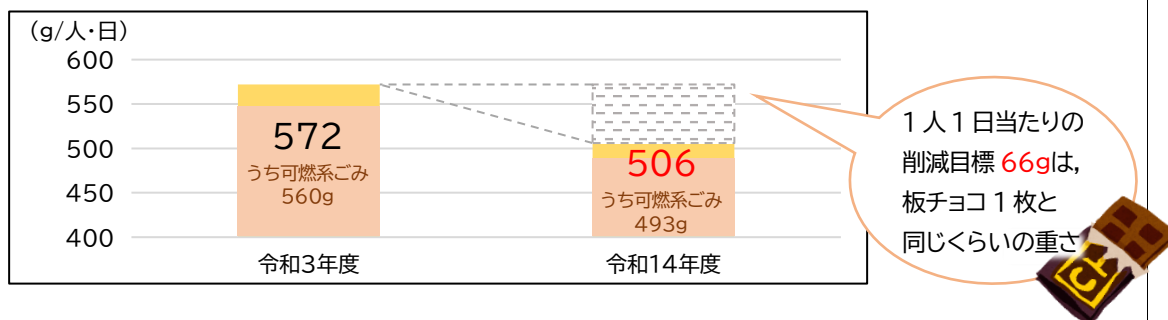
① 1人1日当たりごみ総排出量

2032(令和14)年度の1人1日当たりごみ総排出量を2021(令和3)年度比で30g削減します。



② 1人1日当たり家庭系ごみ排出量(資源となるもの除く)

2032(令和14)年度の1人1日当たり家庭系ごみ排出量を2021(令和3)年度比で66g削減します。



評価指標の設定の考え方

市域全体及び、家庭における、ごみ減量の評価指標として、人口減少による影響を受けない『1人1日当たり排出量』を用い、①1人1日当たりごみ総排出量と、②1人1日当たり家庭系ごみ排出量(資源となるものを除く)の2つを設定します。

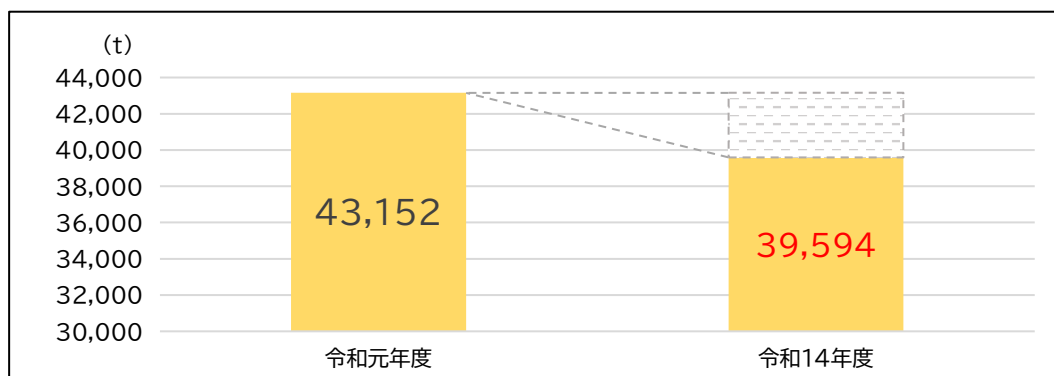
目標値の算出(設定)方法

市民1人ひとりが、減量や分別に取り組むことで、さらなる、ごみの減量や再資源化が可能と見込まれる「削減ポテンシャル」の算出を行い、具体的な数値の積み上げにより、目標値を算出しました。

計画の目標値

③事業系ごみ排出量

2032(令和14)年度の事業系ごみ排出量を2019(令和元)年度比で3,558t削減します。



評価指標の設定の考え方

事業者における、ごみ減量の評価指標として、事業系ごみ排出量を設定します。なお、事業系ごみについては、新型コロナウイルス感染症の感染拡大に伴う事業活動の縮小により、2020(令和2)～2021(令和3)年度については、排出量が著しく減少しているため、2019(令和元)年度を基準年度とします。

目標値の算出(設定)方法

2022(令和4)年度に、多量排出事業者から提出された減量化等計画書から抽出した減量率の平均値(-6%)を基に、事業者の掲げる目標を、本市全体の目標として、目標値を算出しました。

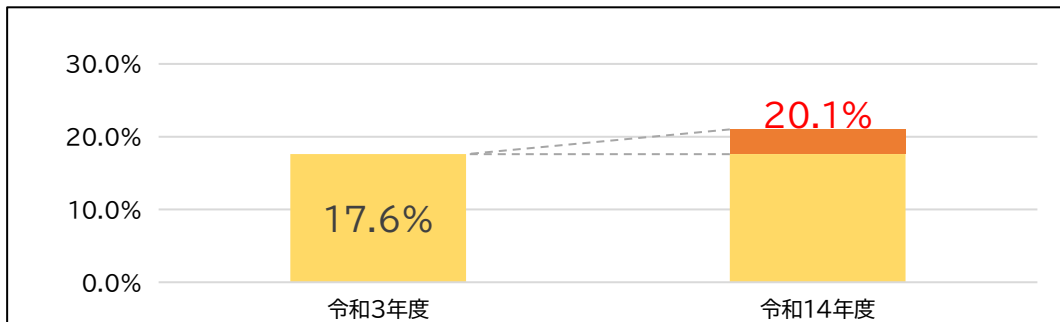
循環型 社会形成

- ④資源回収率
- ⑤最終処分場の残余年数

計画の目標値

④資源回収率

2032(令和14)年度の資源回収率を、2021(令和3)年度比で2.5ポイント向上します。



⑤最終処分場の残余年数

2032(令和14)年度時点で、最終処分場の残余年数20年以上を維持します。

年度 基準年度	2019 (令和元)	2022 (令和4)	2023 (令和5)	2032 (令和14)	2042 (令和24)	2052 (令和34)	2054 (令和36)	...
2019 (令和元)	現状							
2032 (令和14)	残余年数20年以上の維持							

評価指標の設定の考え方

資源回収率の向上について、評価する指標として、資源回収率を設定します。また、最終処分量の低減を評価する指標として、最終処分場の残余年数を設定します。

目標値の算出(設定)方法

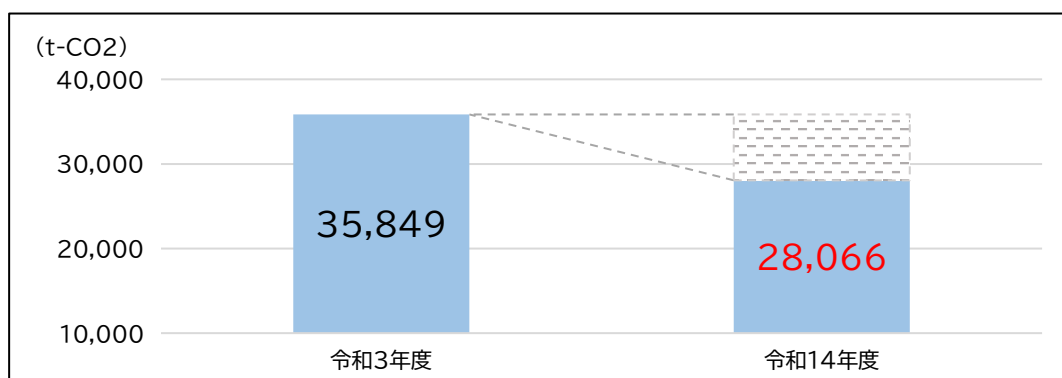
家庭系ごみ及び事業系ごみの減量の取組や、分別排出等による再資源化の取組の効果等を踏まえて、算出しました。

⑥本市の一般廃棄物の焼却処理に伴う温室効果ガス排出量

計画の目標値

⑥本市の一般廃棄物の焼却処理に伴う温室効果ガス排出量

2032(令和 14)年度の本市の一般廃棄物の焼却処理に伴う温室効果ガス排出量を, 2021(令和3)年度比で, 7,783t-CO₂削減します。



評価指標の設定の考え方

一般廃棄物の焼却処理に伴う温室効果ガス排出量の削減を評価する指標として設定します。

なお, 本市の事務事業における廃棄物処理を指標の範囲としており, 民間事業者における廃棄物処理に伴う温室効果ガス排出量は含まれていません。

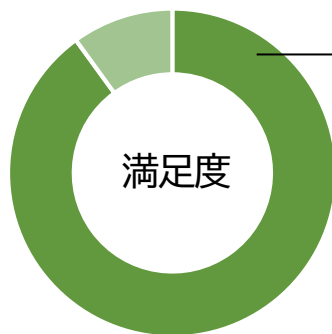
目標値の算出(設定)方法

家庭系ごみ及び事業系ごみの減量の取組や, 分別排出等による再資源化の取組の効果等を踏まえて, 算出しました。第5次高知市地球温暖化対策地域推進実行計画(事務事業編)と整合性をとり, 同計画の目標年度である 2030(令和 12)年度までには, プラスチック使用製品廃棄物の一括回収を開始していることを想定し, 一般廃棄物の焼却処理量に占めるプラスチック類の組成率についても, 同計画と同条件で算出しました。

計画の目標値

⑦ごみ収集に関する市民満足度

2032(令和 14)年度における、ごみ収集の頻度及び分別区分に関する市民満足度について、本計画における3R の取組推進後も、満足している市民の割合を 85%以上で維持します。



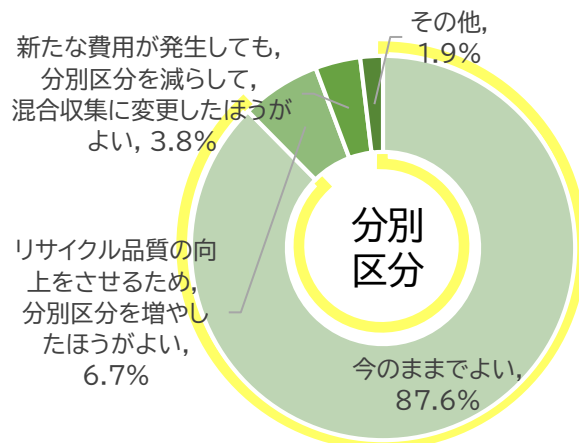
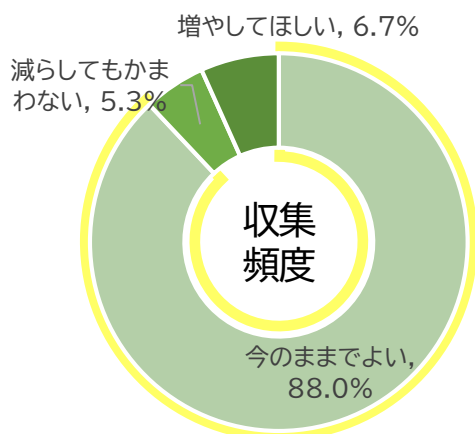
3R の取組推進後も、満足している市民の割合を **85%以上**で維持

評価指標の設定の考え方

本計画で掲げる3R の取組の推進に当たって、施策効果のみではなく、市民の満足度の向上も重要であるため、ごみ収集の頻度や分別区分に関する市民満足度を評価する指標として設定します。

目標値の算出(設定)方法

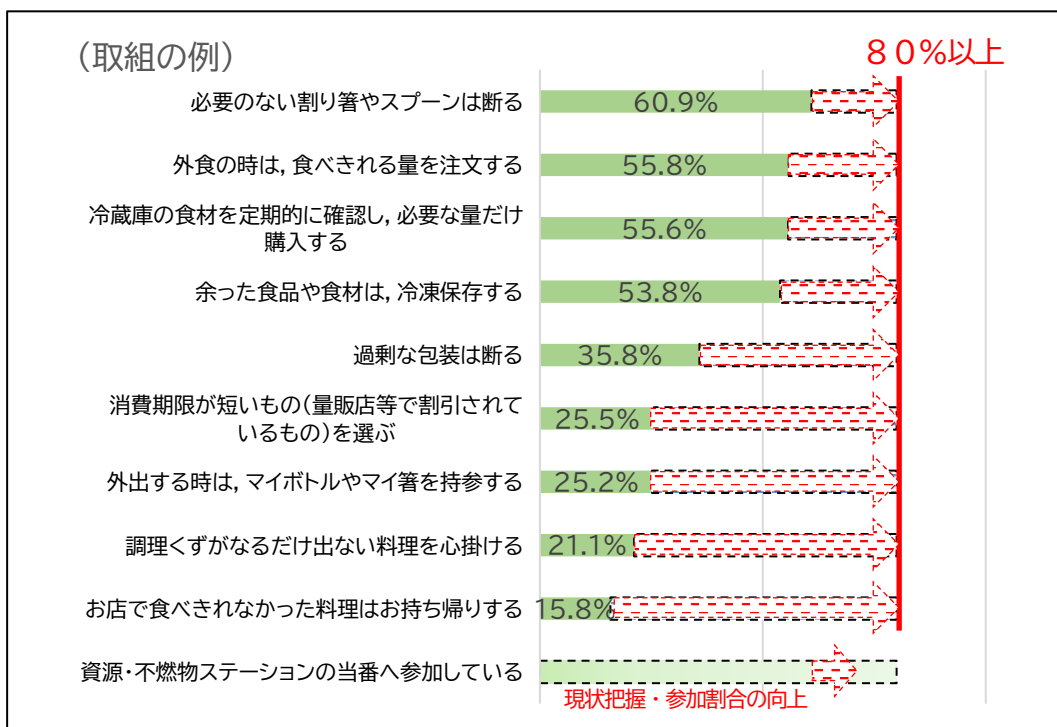
2021(令和3)年度に実施した家庭ごみアンケート調査結果では、ステーション収集をしている品目の収集頻度に関して、全ての品目で「今のままでよい」が 85%を超えており、「減らしてもかまわない」を加えると、90%を超え、満足度が高い結果となっています。また、ごみの分別区分についても、「今のままでよい」との回答が 87.6%で満足度が高い結果であることから、次期計画期間中においても現在の満足度を維持するものとなりました。



計画の目標値

⑧3R への市民の参加度・協力度

2032(令和 14)年度における, 3R に取り組んでいる市民の割合について, それぞれの取組で 80%以上を目指します。また, 資源・不燃物ステーションの当番に参加している市民の割合を把握するとともに, 参加割合の向上を目指します。



評価指標の設定の考え方

本計画の基本理念に掲げる“協働”に焦点を当て, 各取組への参加度・協力度の指標を設定します。

目標値の算出(設定)方法

2021(令和3)年度に実施した家庭ごみアンケート調査結果で, 浸透していなかった取組について普及啓発を強化し, 3R に取り組んでいる市民の割合“80%以上”を目標に設定しました。また, 資源・不燃物ステーションの当番へ参加している市民の割合は, 現状把握及び向上を目標としました。

4 施策体系

基本理念

市民・事業者・行政の協働による持続可能な循環型社会の形成



基本方針 1

協働の基盤を創る取組の推進

基本施策1 見える・伝わる・参加できる普及啓発の推進

基本施策2 協力・連携のための取組の推進

個別施策

- ・市民ニーズに応じた情報発信の充実
- ・市民への啓発活動の推進
- ・幼少期からの総合的な環境学習の充実
- ・事業者への啓発活動の推進
- ・清掃施設での搬入指導の強化
- ・市民との協力・連携による取組の推進
- ・事業者との協力・連携による取組の推進



基本方針 2

2R(リデュース・リユース)の推進

基本施策3 ごみの発生抑制の取組の促進

基本施策4 再使用の取組の促進

個別施策

- ・食品ロスの削減と生ごみ減量の促進
- ・プラスチックごみの減量の促進
- ・適正な受益者負担の検討
- ・リユースの促進



基本方針 3

リサイクルの推進

基本施策5 適正な分別排出の促進

個別施策

- ・資源物の適正排出の促進
- ・プラスチックごみの適正排出の促進
- ・その他適正排出の促進



基本方針 4

安全安心なごみ処理の推進

基本施策6 市民に寄り添った収集・運搬体制の構築

基本施策7 安全で効率的な中間処理・最終処分体制の構築

基本施策8 その他適正処理の推進

個別施策

- ・市民サービスの向上を目指した収集・運搬体制の構築
- ・収集車両基地等の適切な維持管理, 整備
- ・再資源化処理の推進
- ・焼却施設の適切な維持管理, 整備
- ・減容施設の適切な維持管理, 整備
- ・再資源化施設の適切な維持管理, 整備
- ・最終処分場の適切な維持管理, 整備
- ・一般廃棄物収集・運搬業に関する適正な許可の運用
- ・処理困難物への対応
- ・不法投棄対策の強化
- ・災害廃棄物への対応

5 目標達成に向けた個別施策と取組



基本方針1 協働の基盤を創る取組の推進

基本施策1 見える・伝わる・参加できる普及啓発の推進

個別施策1 市民ニーズに応じた情報発信の充実

3Rの促進やごみ排出マナーの向上を目的に、様々な情報発信に取り組めます。

◆ 主な取組の内容 ◆

- 市の広報やLINE, ホームページを始め, テレビ, ラジオ等, 様々な媒体を活用した情報発信
- 市民の実践行動に結びつくような, 分別チラシや家庭ごみ辞典等の普及啓発用冊子の充実
- 転入・転居時など機会を捉えた情報発信



コラム

高知市 LINE 公式アカウントでできること ~ごみの分別辞典~

高知市 LINE 公式アカウントをご存知ですか? 「友だち追加」すると, 防災や子育て, イベントなど高知市からの様々な情報が受け取れます。

中でも便利なのが“ごみ出しメニュー”, ごみの収集日の前日にお知らせする機能や, 分別に迷ったときに, ごみの分別辞典として活用することができます。

例えば, 「菓子箱」の分別に迷ったときは,

「菓子箱」と入力



「菓子箱(紙)」

は【資源物 雑がみ】になります。



のように簡単に調べることができます。

ぜひ, 右のQRコードから「友だち追加」をしてみてください。

個別施策2 市民への啓発活動の推進

3Rについて啓発を行う各種取組を展開し、市民意識の高揚を図ります。

◆ 主な取組の内容 ◆

- 地域、学校等からの要望に応じた、3Rに関する出前講座
- 各種イベントや庁舎等での3Rに関するパネル展示
- 市民モニターを活用したごみ減量等の体験型取組



個別施策3 幼少期からの総合的な環境学習の充実

幼少期から環境問題に触れ、3Rについての教育を充実するために学習資料の整備や学習機会の拡充を図ります。

◆ 主な取組の内容 ◆

- 小学生用副読本の作成及び配布
- 環境標語の募集や優秀作品のごみ収集車への掲示
- 環境選隊クリーンレンジャーショー等による環境学習
- 小学生と保護者を始めとする市民を対象とした清掃施設の見学会



コラム

環境選隊クリーンレンジャー ～ きれいな高知市を守る正義の味方 ～

楽しく体験して学べる分別クイズや寸劇、ごみ収集の実演、体験乗車などを通して、ごみに興味を持ってもらうために活動しているクリーンレンジャー。

子どもたちに、環境問題に興味をもってもらう楽しい取組をしたいという思いから結成しました。

悪の組織ブラックダスターの暗躍により、ごみだらけになった高知の街を救うために、「環境選隊クリーンレンジャー」は平成19年に産声を上げました。

その後、様々なイベント会場や市内の保育園などで任務を遂行し、延べ115回の出勤実績となっています。

いつもは、レッド・グリーン・ブルー・ピンク、そして見習いのイエローが任務に当たっていますが、過去にはブラックレンジャーが助けに来てくれたことも！？



個別施策4 事業者への啓発活動の推進

事業者に対して、適切な排出に関する啓発指導を行うとともに、自主的なごみの減量と再資源化を促進します。

◆ 主な取組の内容 ◆

〈多量排出事業者〉

- 廃棄物管理責任者の選任や、事業系一般廃棄物減量化等計画書の提出の依頼
- 優良事例等の収集と他の事業者への情報提供

〈小規模事業所〉

- 分別排出の徹底や家庭系ごみステーションへの排出防止などの啓発及び指導
- 各種業界団体を通じた事業系ごみの出し方手引きやチラシなどの配布

個別施策5 清掃施設での搬入指導の強化

各清掃施設への搬入時に、不適切な搬入物に対する指導、展開検査を実施するなど、排出者・搬入者の意識高揚を図ります。

◆ 主な取組の内容 ◆

- 不適切な搬入物に対する指導、展開検査の実施

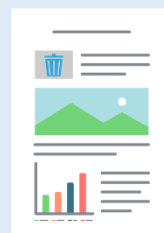


コラム

事業系一般廃棄物減量化等計画書ってなんのこと？

高知市のごみの減量を進めていくには、家庭から出るごみと事業所から出るごみの両方で、減量に向けた取組が必要です。

『事業系一般廃棄物減量化等計画書』は、業種ごとに一定規模以上の面積を超える“多量排出事業者”を対象に、ごみの量やごみを減らすための具体的な方策についての計画書を提出していただくことで、減量や再資源化に向けた意識喚起をすることを目的としています。令和4年度は、初年度として一部店舗に限定し提出をお願いしました。令和5年度以降は、対象をすべての多量排出事業者に拡大していく予定です。





基本方針1 協働の基盤を創る取組の推進

基本施策2 協力・連携のための取組の推進

個別施策6 市民との協力・連携による取組の推進

市民との協力・連携による取組を推進するとともに、協働の基盤となる仕組みを検討します。

◆ 主な取組の内容 ◆

- 登録団体と協力・連携した資源・不燃物の分別収集
- 廃棄物減量等推進員と協力・連携した3Rの推進
- 市民との意見交換等を行う場として、廃棄物行政地区説明会（ごみ懇談会）の開催



個別施策7 事業者との協力・連携による取組の推進

事業者と協力・連携し、3Rの推進に向けた取組を展開します。

◆ 主な取組の内容 ◆

- 量販店等との協力・連携によるペットボトルの拠点回収の継続
- 他の資源物の拠点回収の可能性の検討
- 量販店等の独自回収量も含めたりサイクルの取組の実態把握
- 事業者と協力・連携した、食品ロス削減の取組の推進

コラム

市民・事業者・行政の協働による取組 ～初夏のまちを美しくする運動～

高知市では、毎年6月に「初夏のまちを美しくする運動」として、市と市民憲章推進協議会の主催で、環境美化重点地域の早朝一斉清掃を行っているよ。この活動では、市民・各種団体・事業所の方をはじめとする、1,000人近く参加者が集まって、毎回100～300kgのごみが収集されているんだって。

他にも、学生が主体となったスポーツごみ拾い（通称スポGOMI）の活動など通じて、みんなの環境意識を高めたり、みんなでやっぴこう！という“環(わ)”を広げる取組が行われているんだ。みんなもぜひ参加してみてね！





基本方針2 2R(リデュース・リユース)の推進

基本施策3 ごみの発生抑制の取組の促進

個別施策8 食品ロスの削減と生ごみ減量の促進

家庭や事業所における食品ロスの削減に向けて普及啓発を図ります。

また、可燃ごみの約40%を占めると言われる生ごみの減量を図るため、排出時の水切り等の取組を促進します。

◆ 主な取組の内容 ◆

- 家庭における食品ロス削減の取組の促進
- 事業所における食品ロス削減の取組の促進
- 生ごみの減量に向けた水切りの普及啓発



コラム

生ごみのほとんどは水分！？

～捨てる前の水切りのひと手間で、効果絶大！～

一般的に焼却処理される廃棄物の約40%は、“生ごみ”と言われ、その生ごみの約80%は水分と言われているよ。これを高知市(R3実績)に当てはめると、

$$\text{(年間)}62,184\text{t} \times 40\% \times 80\% \doteq 19,900\text{t}$$

1年間で、なんと約19,900tの水分を、ごみとして燃やしていることになるんだって！

生ごみを捨てる前に、ギュッと水気を切ることで10%程度減量ができるよ。捨てる前のたったひと手間にみんなで取り組めば、年間2,000t近くの可燃ごみを減らすことができるね。

台所でできるSDGsな取組、明日からチャレンジしてみよう！



個別施策9 プラスチックごみの減量の促進

プラスチックごみの削減に向けて、提供者である事業所への普及啓発や、消費者である市民への普及啓発など、リデュースの取組を促進します。

◆ 主な取組の内容 ◆

- スーパーやコンビニ等で無償提供される、使い捨てスプーン等のワンウェイプラスチックの削減の促進
- レジ袋の削減に向けたマイバッグ持参の促進



コラム

リデュース・リユース・リサイクル 3Rってなんのこと？



「3R」(スリーアール)は環境にやさしい社会を目指して、ごみを減らし、資源を有効活用するための取組のことです。

最優先は、できるだけごみを出さないこと(リデュース:発生抑制)と、物を大切にしてお使いし繰り返し使うこと(リユース:再使用)、それでも捨てるしかないごみは、しっかり分別して、もう一度資源として活用(リサイクル:再資源化)するという3つの取組を3Rといいます。

コラム

2050年、海の中のプラスチックが魚の量を超える！？

～ 海洋プラスチック問題 ～



最近、よく耳にする海洋プラスチックごみやマイクロプラスチック。台風で飛んだビニールや、ポイ捨てされたペットボトルの多くは、最終的に海にたどり着き、海洋プラスチックごみとなります。それらは、ウミガメやクジラをはじめとする、多くの海洋生物に悪影響を及ぼします。

また、時間をかけて細かく砕けたプラスチックや、歯磨き粉等に含まれるスクラブ剤はマイクロプラスチック(5ミル以下)と呼ばれ、小さな魚の体内に蓄積され、魚や貝を食べることで人体に入り込み、健康被害が懸念されています。

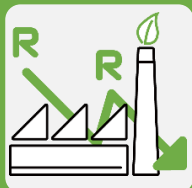
試算では、2050年に、海洋中の魚の量よりも、これらの海洋プラスチックごみの量が多くなると言われています。そんな、海にしないためにも、①使い捨てプラスチックはできるだけ使用しない。②プラスチックを捨てる時は、しっかり分別する。日々の小さな行動が重要です。

個別施策10 適正な受益者負担の検討

国が推進する一般廃棄物処理の有料化について、家庭ごみ有料化の導入により期待できる効果を研究するなど、引き続き慎重な検討を実施するとともに、事業系一般廃棄物のごみ処理手数料について、適正な受益者負担の在り方を検討します。

◆ 主な取組の内容 ◆

- 家庭系ごみの指定袋や有料化の導入により期待できる効果の研究
- 事業系一般廃棄物のごみ処理手数料の適正な受益者負担の在り方の検討



基本方針2 2R(リデュース・リユース)の推進

基本施策4 再使用の取組の促進

個別施策11 リユースの促進

ごみの減量を図るために、リユースの取組を促進します。

◆ 主な取組の内容 ◆

- 民間のリサイクルショップ、リペアショップの活用など、リユースの普及啓発
- 繰り返し使えるマイボトル、マイ箸等の普及啓発



基本方針3 リサイクルの推進

基本施策5 適正な分別排出の促進

個別施策 12 資源物の適正排出の促進

適正な再資源化処理と市民によるステーション管理の負担軽減を図るため、本市の分別区分や排出ルールに沿った排出を促進します。

◆ 主な取組の内容 ◆

- 資源物の分別排出の普及啓発
- 可燃ごみに、多く混入が見られる紙類・布類の分別排出の啓発強化
- 資源物の排出ルールに関する普及啓発



コラム

雑がみだって大切な資源

～燃やせるからって、可燃ごみに出したらダメだよ！～



家庭ごみアンケート調査結果で、可燃ごみに捨てている割合が高かった、『雑がみ』。お菓子やティッシュの箱、トイレトーパーの芯、紙袋など、普段の暮らしで、よく捨てているもの。だからこそ可燃ごみでなく、資源ごみに分別してリサイクルすることが大切なんだ。普段捨てているものがどれくらいの重さか、量ってみたよ。

トイレトーパーの芯	5 g	カレールーの箱	19 g
3連ゼリー 底紙	6 g	お菓子の箱	7～27g
タバコ 1箱	7 g	ティッシュの箱	33 g
封筒(長形3)	7 g	マスクの箱	42 g
封筒(角形2)	19 g	お土産(菓子)の箱と包装紙	100g以上

この計画の目標は、1人1日あたり約60gの可燃系ごみを減らすこと(P60)なんだ。分別がまだまだできる『雑がみ』だからこそ、みんなが意識して生活すれば、目標達成に大きく近づくことができるよ。

まずは、今日おやつに食べたお菓子の箱から！
雑がみの分別にチャレンジしてみてね。

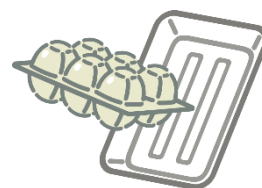


個別施策 13 プラスチックごみの適正排出の促進

プラスチックごみの再資源化を図るため、水曜日に回収しているプラスチック製容器包装の適正な排出を促進します。また、プラスチック資源循環法に対応し、プラスチック類のさらなる再資源化を図るために、プラスチック使用製品廃棄物のリサイクルに向けた情報収集に積極的に取り組み、収集方法が決定した際には市民にわかりやすい広報活動に取り組みます。

◆ 主な取組の内容 ◆

- プラスチック製容器包装の適正な分別排出のさらなる周知啓発
- 製品プラスチックの分別区分変更時の広報活動の実施



コラム

地球の未来のために、リサイクルの最初の一步 ～プラスチック製容器包装の分別～

高知市全域で、水曜日に収集している『プラスチック製容器包装』。一般的には、水プラやプラごみと呼ばれているよ。『プラスチック製容器包装』として、回収するものは、プラスチック素材のものすべてではなく、プラマークと呼ばれるマークが付いているものに限定されているんだ。

例えば、ビニール袋やお菓子の袋、お惣菜の入っていた容器、ペットボトルのラベルとキャップなどなど。それぞれの商品に記載されているプラマークを目印に分別して、毎週水曜日にいつものゴミステーションへ排出すればいいのでとっても簡単だよ。

プラスチック製容器包装はリサイクルできる資源物だけど、可燃ごみとして、排出されていることが多く見られるんだ。分別せず、可燃ごみとして焼却してしまうと、多くの温室効果ガスを排出してしまうことになってしまうよ。

未来のために、まずは水プラの分別を
再確認してみてね！！



このマークが目印だよ

個別施策 14 その他適正排出の促進

市が収集していないごみの排出方法や、可燃ごみ等への混入により、車両火災・作業員の怪我等の危険がある品目について、適正排出に向けたさらなる普及啓発を図ります。

◆ 主な取組の内容 ◆

- 家電リサイクル法対象機器の排出方法の普及啓発
- パソコンの適正処理の普及啓発
- 処理困難物の排出方法についての情報提供
- 関連団体や利用者を対象とした在宅医療廃棄物の排出方法の普及啓発
- 発火等の防止に向けた、発火器具・リチウムイオンバッテリーの排出方法の普及啓発
- その他、収集作業時等の安全性確保に向けた啓発

コラム

プラスチック減容工場での不適物除去

～「どうせ、分けてくれるから…」軽い気持ちで、一緒に入れていませんか？～

水曜日に収集している「プラスチック製容器包装」は、不適物(他のごみ)が混ざっているとリサイクルが出来ません。そのため、高知市菖蒲谷プラスチック減容工場では、家庭から収集してきたごみ袋を開いて、不適物を取り除く作業を行っています。

作業の中で取り除かれるものには、可燃ごみの他に、カミソリ・包丁等の刃物、注射器等の在宅医療廃棄物、モバイルバッテリーを始めとするのリチウムイオン電池等、様々なものが含まれています。これらは手作業で取り除いているため、刃物や注射針などが含まれていると作業員の怪我、様々な感染症等の危険があります。また、リチウムイオン電池は外から力がかかると発火するため、燃えやすいプラスチックに引火し、大火事になるかもしれません。

カミソリ・包丁等



注射針・在宅医療廃棄物



リチウムイオン電池
(スマートフォン等)



捨てる時は、ほんのひと手間の分別ですが、一度、混ぜてしまうと、取り出すための大きな労力と危険が生じます。作業員の安全のためにも、適正な分別にご協力をお願いいたします。



基本方針4 安全安心なごみ処理の推進

基本施策6 市民に寄り添った収集・運搬体制の構築

個別施策 15 市民サービスの向上を目指した収集・運搬体制の構築

市民によるステーション管理に対する支援や、排出の利便性及び収集・運搬の効率性の向上等に向け、より良い収集方法等を検討します。

◆ 主な取組の内容 ◆

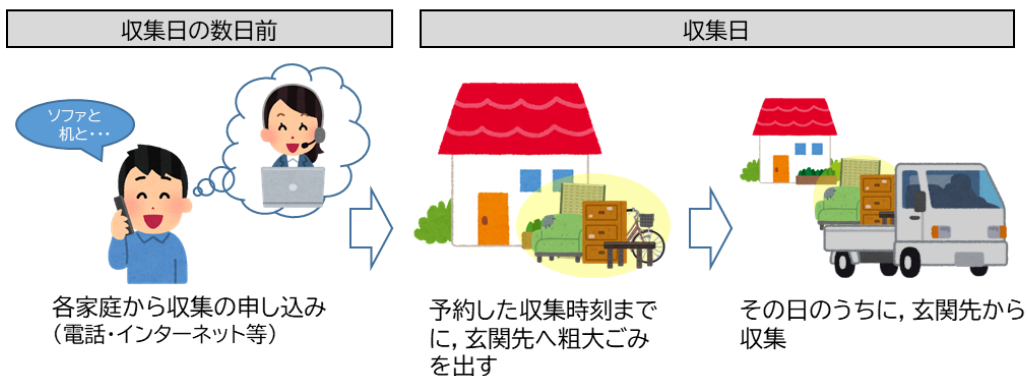
〈ステーション管理への支援〉

- 収集日における適正排出・分別指導の実施
- 資源物の持ち去り行為防止に向けた取組
- 啓発用看板やカラス対策(対策用ネット等)
- 市民による自主的なステーション管理への支援・協力

〈市民サービスの向上〉

- 収集回数の均衡を図るための祝日収集等の継続実施
- 高齢者や障がい者に対するふれあい収集の対象品目の拡充
- 粗大ごみの戸別収集の導入の検討

戸別収集のイメージ（すでに導入している他市の例）



コラム

高知市ふれあい収集

～住み慣れた地域で安心して暮らせる環境づくり～

本市では、高齢の方や障がいのある方が、住み慣れた地域で安心して暮らすことができる環境づくりを目的に、要介護認定者等のみで構成された世帯のうち、世帯員自らごみをごみステーションまで持ち出すことが困難で、親族や近隣住民などの協力を得ることができない世帯を対象に、訪問による玄関先からのごみの収集を行っています。

また、対象世帯のうち希望者には、収集時のお声がけすることで安否確認も行っています。

地域共生社会の実現に向けて、まずは、地域の助け合いによるごみ排出のサポートを優先し、そういった地域の手が届かない方に、「ふれあい収集」を実施しています。

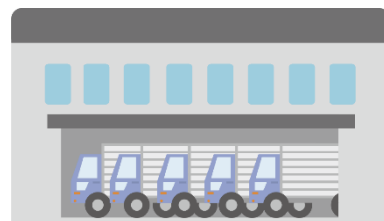


個別施策 16 収集車両基地等の適切な維持管理・整備

収集車両基地である高知市クリーンセンターは、平成 27 年 3 月に長浜宮田に移転しました。引き続き、安定的な一般廃棄物収集体制を維持するため、計画的なごみ収集車の更新や災害時の収集体制の確保に努めます。

◆ 主な取組の内容 ◆

- 国の排出ガス基準に沿った低公害車への買換えなど、計画的なごみ収集車の更新
- さらなる環境負荷の低減に向けた、電気自動車等の導入の検討
- 燃料備蓄設備による、災害時の収集車両の燃料確保の継続





基本方針4 安全安心なごみ処理の推進

基本施策7 安全で効率的な中間処理・最終処分体制の構築

個別施策17 再資源化処理の推進

容器包装リサイクル法や小型家電リサイクル法に基づく再資源化を継続するなど、各種リサイクル法の目的に沿った処理を推進します。また、プラスチック資源循環法に基づく、プラスチック使用製品廃棄物の再商品化に向けた取組を推進します。

◆ 主な取組の内容 ◆

- 各種リサイクル法の目的に沿った処理の継続
- 市内一部地域において、プラスチック製容器包装とそれ以外の製品プラスチックを一括回収する実証事業の実施

コラム

プラスチック資源循環法で何が変わるの??
～プラスチックごみの減量に向けて～



プラスチックごみは、大きく2つに分類され、お菓子の袋や食品トレーなどの「プラスチック製容器包装」と、バケツやおもちゃなどの「製品プラスチック」に分けられるよ。

現在、本市では、毎週水曜日に「プラスチック製容器包装」を収集し、リサイクルしているけど、「製品プラスチック」は、週2回の可燃ごみとして高知市清掃工場で焼却処理しているんだ。

令和4年4月に施行されたプラスチック資源循環法では、これまで可燃ごみ等として処理されてきた「製品プラスチック」についても、各自治体で効率的な分別・回収・リサイクルを進める仕組みが設けられたんだ。

「製品プラスチック」を分別回収し、資源としてリサイクルすることで、新たな製品として生まれ変わり、焼却処理されるプラスチックごみを削減することができるんだね。



プラスチック製容器包装



製品プラスチック

個別施策 18 焼却施設の適切な維持管理・整備

焼却施設である高知市清掃工場について、長寿命化工事を実施し、2046(令和 28)年度までの稼働を目指すとともに、今後も安全に安定した処理を実施するために、適切な維持管理・整備を行います。

また、ごみ焼却時に発生する熱を利用した発電や余熱利用施設「ヨネツツこうち」での利用を継続するとともに、焼却後の焼却灰・飛灰については、引き続きセメント資源化を行い、最終処分量の低減に努めます。

◆ 主な取組の内容 ◆

- 高知市清掃工場長寿命化工事の実施
- 排ガス、排水、悪臭、騒音及び振動等、法令の基準の遵守及び維持管理の状況に関する市民への情報提供の実施
- 焼却時の熱回収による発電及び、発電した電力の市庁舎等での有効活用
- 焼却灰・飛灰のセメント資源化の継続実施

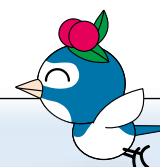
コラム

煙突から出ている真っ白い煙はなに??

高知市清掃工場の煙突から白い煙が出ているよ。実は、この白い煙は、水蒸気が白く見えているだけ！清掃工場では、ごみを燃やしたときに出る灰や有害な物質を、処理装置で集めたり、分解したりしているんだ。だから、煙突から出ている排ガスのほとんどが、水分なんだって。

排ガスは、とても高温だから、外気で急激に冷やされると真っ白く見えるんだって。寒い朝に、みんなの息が白く見える現象と同じだね。

ちなみに、煙突の出口付近が、透明に見えて、白い煙が離れて見えるのが水蒸気の特徴だよ。



個別施策 19 減容施設の適切な維持管理・整備

プラスチック製容器包装等の中間処理施設である高知市菖蒲谷プラスチック減容工場について、プラスチック製容器包装等の安定的・効率的な適正処理を継続するため、適切な維持管理に努めるほか、施設の老朽化対策や BCP 対策等、今後の施設の整備方針等を検討します。

◆ 主な取組の内容 ◆

- 高知市菖蒲谷プラスチック減容工場の適切な維持管理
- 今後の整備方針等の検討



個別施策 20 再資源化施設の適切な維持管理・整備

再資源化施設である高知市再生資源処理センターについて、資源物等の安定的・効率的な適正処理を継続するため、適切な維持管理に努めるほか、施設の老朽化対策や BCP 対策等、今後の施設の整備方針等を検討します。

◆ 主な取組の内容 ◆

- 高知市再生資源処理センターの適切な維持管理
- 今後の整備方針等の検討



個別施策 21 最終処分場の適切な維持管理・整備

最終処分場である高知市三里最終処分場の残余容量は、2021(令和3)年度末で120,561 m³となっており、覆土を考慮しても今後 30 年以上の容量は十分に確保できています。臭気や発生ガス対策を行うなど、適切な維持管理に努めます。

◆ 主な取組の内容 ◆

- 三里最終処分場の適切な維持管理





基本方針4 安全安心なごみ処理の推進

基本施策8 その他適正処理の推進

個別施策 22 一般廃棄物収集・運搬業に関する適正な許可の運用

収集・運搬業の許可等については、関係法令や許可基準に基づき実施するとともに、ごみ排出量の見込みに対応した適正規模の収集・運搬体制を確保するため、本計画期間中も現在の規模を維持することを基本とします。

◆ 主な取組の内容 ◆

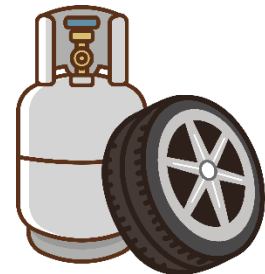
- 一般廃棄物収集・運搬業の適正な許可の運用

個別施策23 処理困難物への対応

自動車廃タイヤやプロパンガス、薬品等、市による適正な処理が困難なごみについて、事業者による回収が確立されるよう関係機関等を通じて要請します。

◆ 主な取組の内容 ◆

- 市民への処理困難物の排出方法に関する周知
- 新素材・新技術を使用した製品の排出方法の検討



個別施策 24 不法投棄対策の強化

定期的なパトロールや啓発及び指導、不法投棄が多発する場所への防犯カメラの設置を行うとともに、警察等関係機関と連携して、不法投棄の根絶を目指します。

◆ 主な取組の内容 ◆

- 定期的なパトロールと啓発及び指導
- 不法投棄が多発する場所への防犯カメラの設置

個別施策 25 災害廃棄物への対応

災害発生時に速やかに廃棄物を処理するため、高知市災害廃棄物処理計画に基づき、適正な対策・処理を進めます。

◆ 主な取組の内容 ◆

○高知市災害廃棄物処理計画に基づく取組の推進

コラム

災害廃棄物処理計画ってなに??

～早期復興に向けた迅速な処理のために～

台風や地震、津波などの災害により発生するごみを『災害廃棄物』と呼びます。過去の事例では、大規模な災害が起きると、通常の年間処理量を大きく上回る廃棄物が、一度に発生しています。

また、水害や地震によって発生するごみは、通常の可燃ごみに加え、タンスなどの大型家具や、泥で汚れた布団・畳、壊れた家電、がれきなど多種多様です。これらのごみが混合状態で排出されてしまうと、その後の処理に多大な時間と労力を要するため、早期の復旧・復興への妨げとなってしまいます。

そのため、被災時における、多量の災害廃棄物を分別し、一時的に保管するための仮置場の設置やその後の処理方法などについて、平時のうちに検討しておく必要があります。

災害廃棄物処理計画では、災害廃棄物処理を迅速かつ適正に行うための、平時の備えや災害応急対策に必要な事項等を取りまとめています。