

(案)

松山市一般廃棄物(ごみ)処理基本計画

令和8年 月
松 山 市

— 目 次 —

第1章 総論	1
1.1 松山市一般廃棄物(ごみ)処理基本計画とは	1
1.2 計画改定の趣旨.....	1
1.3 計画の期間	2
1.4 計画の対象区域.....	2
1.5 計画の位置付け.....	2
第2章 地域特性	3
2.1 自然的特性.....	3
2.2 社会的特性.....	4
第3章 ごみ処理の状況	6
3.1 分別区分	6
3.2 収集運搬.....	8
3.3 中間処理・最終処分	9
3.4 ごみ処理フロー	13
3.5 ごみの排出状況	14
3.6 ごみの処理状況	24
第4章 前計画の評価.....	30
4.1 前計画の目標達成状況	30
4.2 前計画の課題	32
第5章 将来推計	33
5.1 推計方法.....	33
5.2 推計結果.....	33

第6章 計画の枠組みと目標設定	36
6.1 計画の枠組み.....	36
6.2 計画の目標.....	38
第7章 ごみ処理基本計画の推進項目	39
7.1 基本方針1に関する推進項目	39
7.2 基本方針2に関する推進項目	46
7.3 基本方針3に関する推進項目	51
第8章 計画の推進と進行管理.....	56
8.1 計画の推進.....	56
8.2 計画の進行管理	56

第1章 総論

1.1 松山市一般廃棄物(ごみ)処理基本計画とは

一般廃棄物処理計画は、一般廃棄物の総括的な処理責任を負う市町村がその区域内の一般廃棄物を管理し、適正な処理を確保するための基本となるものであり、一般廃棄物処理に係る長期的視点に立った基本的な方針を明確にするための「一般廃棄物処理基本計画」及び当該基本計画の実施のために必要な各年度の事業について定める「一般廃棄物処理実施計画」から構成されます。また、それぞれ、ごみに関する部分と生活排水に関する部分から構成されます。

本計画は、一般廃棄物処理基本計画のうち、特にごみに関する部分について定めるものです。

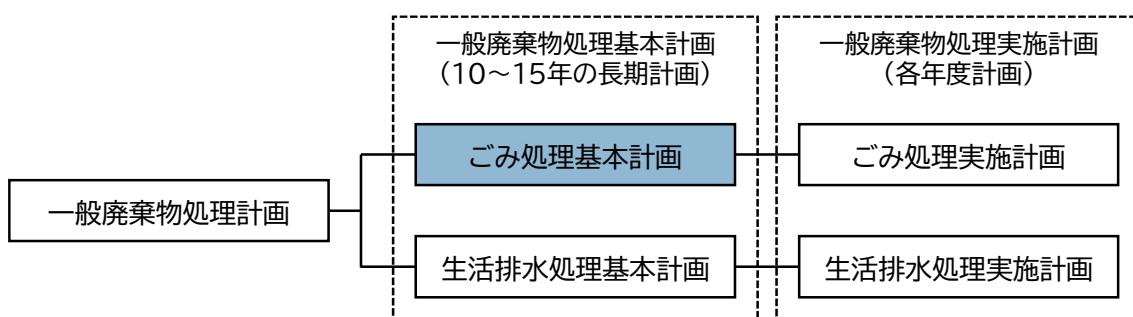


図1-1 一般廃棄物処理計画の構成¹

1.2 計画改定の趣旨

松山市(以下「本市」といいます。)は、天然資源の消費を抑制し、環境への負荷ができる限り低減される循環型社会の形成に向け、平成4年11月に「松山市一般廃棄物(ごみ)処理基本計画」を策定し、おおむね5年ごとに改定を行っています。

直近では、令和3年3月に改定を行った後、松山市、伊予市、東温市、久万高原町、松前町及び砥部町の3市3町でごみ処理広域化を実施することとなった方針を踏まえ、令和6年3月に軽微な改定を行いました。この計画(以下「前計画」といいます。)の中で、見直し年度を令和7年度としていることから、本市のごみ処理状況やごみを取り巻く社会・経済情勢などを踏まえ、このたび、計画の改定を行います。

¹ 本市では、ごみ処理基本計画と生活排水処理基本計画は別に策定していますが、ごみ処理実施計画と生活排水処理実施計画については、「松山市一般廃棄物処理実施計画」として一体的に策定しています。

1.3 計画の期間

令和8年度から令和17年度までを計画期間とし、令和12年度に見直しを行います。ただし、計画策定の前提に変化があった場合等には、必要に応じて見直しを行います。

1.4 計画の対象区域

本計画の対象区域は、本市の行政区域内全域とします。

1.5 計画の位置付け

本計画は、国、愛媛県、本市の関連計画との整合を図りながら、廃棄物の処理及び清掃に関する法律第6条第1項及び松山市廃棄物の減量及び適正処理等に関する条例第13条第1項の規定に基づき策定するものです。

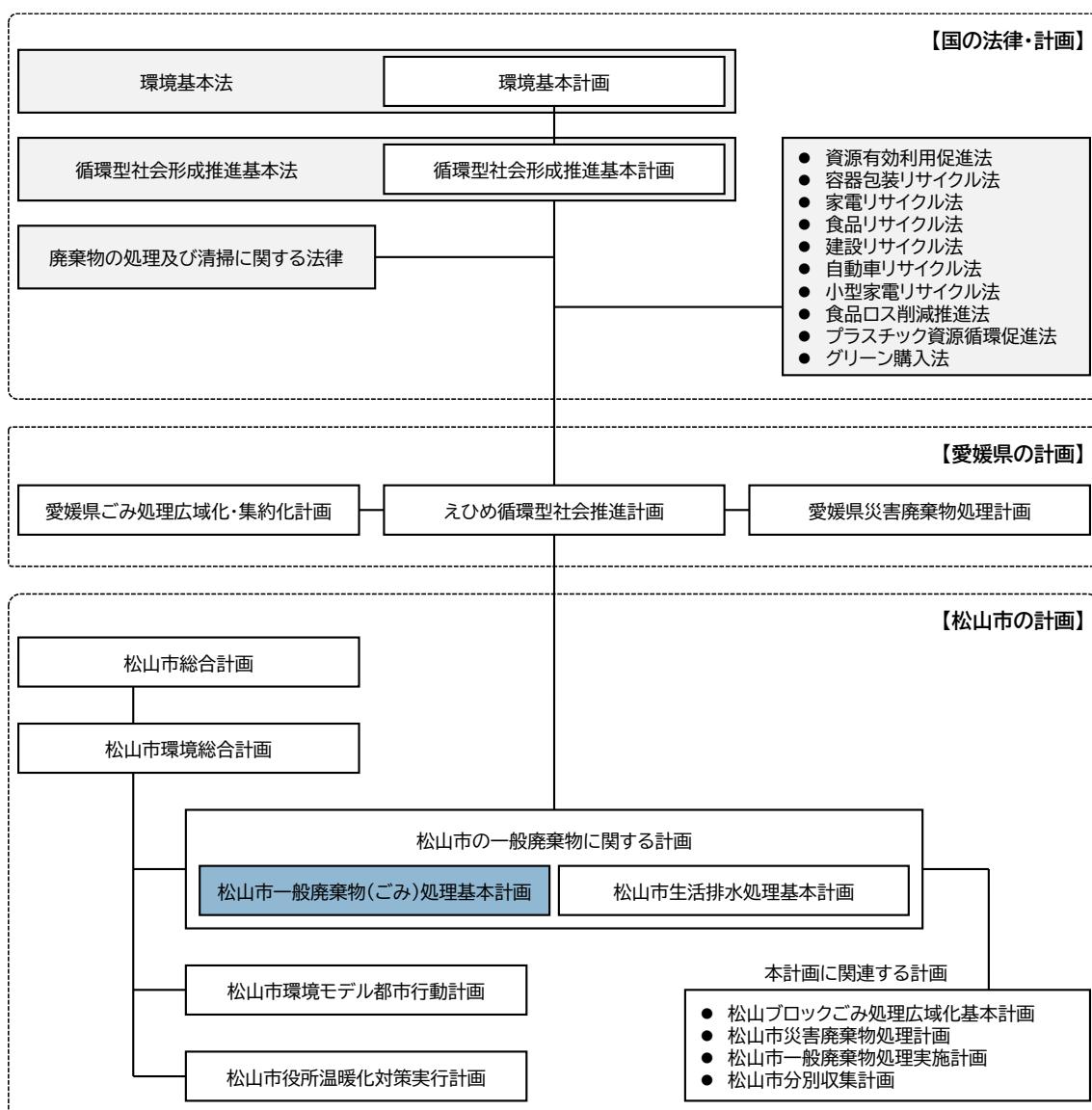


図1-2 計画の位置付け

第2章 地域特性

2.1 自然的特性

(1) 位置

本市は愛媛県のほぼ中央にある松山平野に位置し、市域は東西に40.3km、南北に42.9km、総面積は429.35km²となります。

東は西日本の最高峰石鎚山のある四国山地を背景とし、西は波静かな瀬戸内海に面しています。

(2) 地形・地質

本市は、北西部に多島美といわれる忽那諸島、市街地の東北部に高縄山系、東部に石鎚山系が連なり、この両山系の間に石手川、重信川などによってできた扇状地、三角州の沖積平野が広がります。地質上、中央構造線が東西に走っていることが特徴で、断層線の割れ目の花崗岩から良質の温泉が湧き出ています。

(3) 気候

本市の気候は、温暖な瀬戸内海式気候であり、降水量は少なめで、台風の通過も太平洋側の地域に比べれば少なく、穏やかで恵まれた気候条件です。

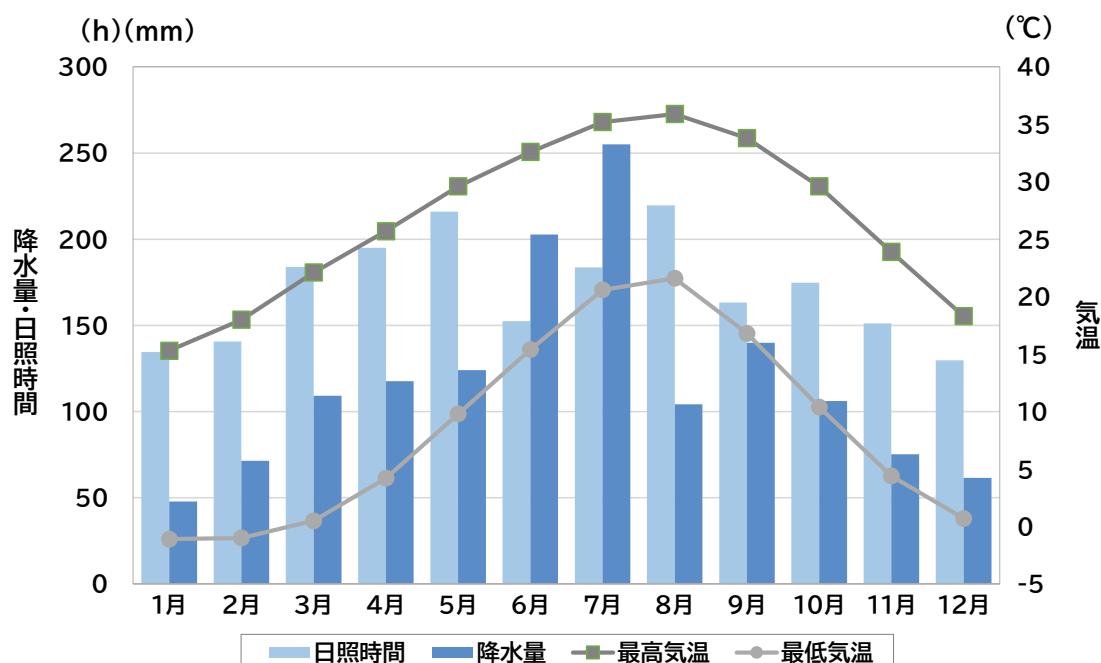


図2-1 降水量及び平均気温

資料：気象庁ホームページ(気温・降水量 平成17年～令和6年平均)

2.2 社会的特性

(1) 人口・世帯数

令和6年度の人口は497,367人、世帯数は255,822世帯です。人口は減少傾向にある一方で、世帯数は増加傾向にあり、核家族化が進んでいることがうかがえます。

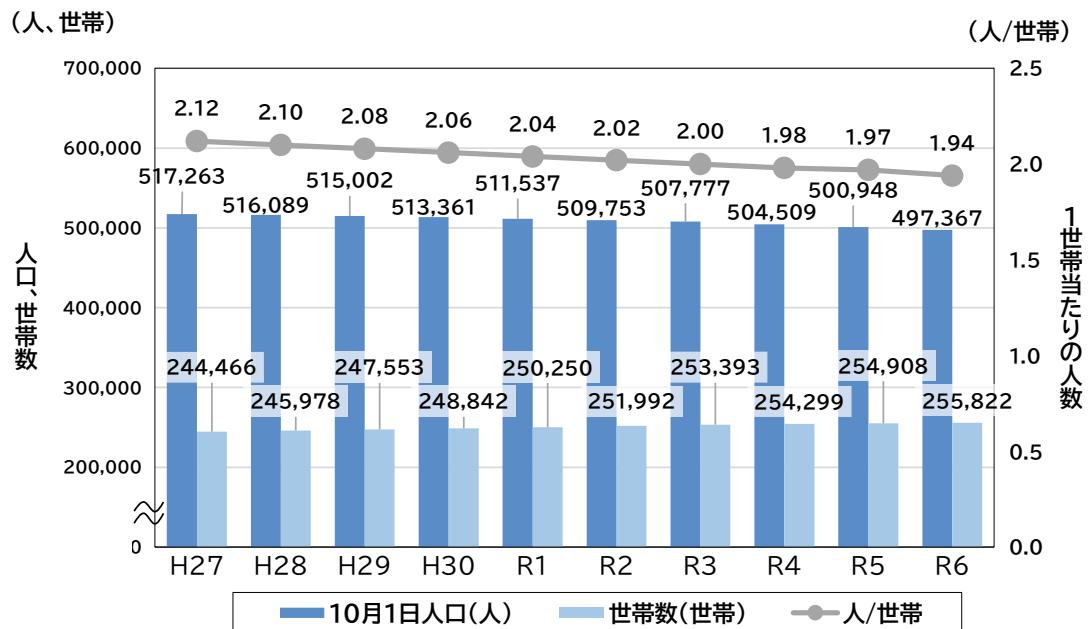


図2-2 人口・世帯数の推移

資料:松山市ホームページ(各年度10月1日時点の住民基本台帳登録人口)

(2) 産業構造

第1次産業及び第2次産業に比べ、第3次産業の就業者数の構成比が高く、特に、卸売・小売業、医療・福祉の構成比が高い値となっています。

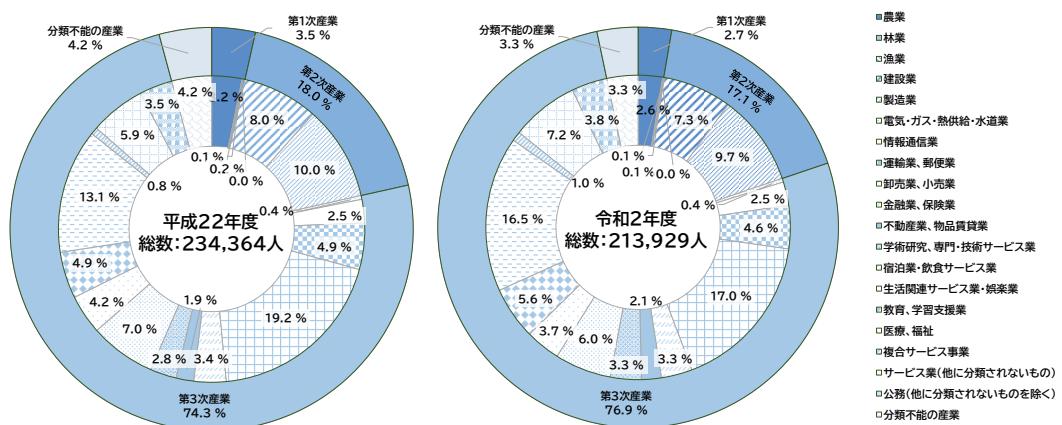


図2-3 産業別の就業人口比率の推移

資料:国勢調査

(3) 土地利用

田、畠の面積は減少傾向にあります、宅地の面積は増加傾向にあります。

表2-1 土地の利用状況(単位:ha)¹

年度	田	畠	宅地	池沼	山林	原野	雑種地	総面積
R1	2,917	5,664	5,342	16	9,690	119	1,103	24,852
R2	2,889	5,659	5,370	16	9,809	121	1,105	24,970
R3	2,864	5,655	5,388	16	9,858	121	1,111	25,015
R4	2,841	5,647	5,413	16	9,923	121	1,122	25,084
R5	2,816	5,643	5,436	16	9,974	121	1,129	25,135

資料:松山市統計書

¹ 各年1月1日時点の固定資産概要調書から集計した評価総地積であり、非課税地は含みません。

第3章 ごみ処理の状況

3.1 分別区分

(1) 家庭系一般廃棄物(家庭系ごみ)

松山・北条地域では8種11分別、中島地域では、金物・ガラス類を細分化し、10種13分別としています。

なお、令和9年度からは分別方法を変更し、可燃ごみとして排出されているプラスチックごみのうち、その素材が100%プラスチックで構成されているものを「プラスチック製容器包装」と合わせて排出するとともに、種類によって分別区分が異なる電池類を全て「水銀ごみ」と合わせて排出することとします。

表3-1 松山・北条地域での家庭系ごみの分別

ごみの種類	分別区分	具体例
可燃ごみ	可燃ごみ	生ごみ、再生利用できない紙、せん定枝、布類等
ペットボトル	ペットボトル	指定ペットボトル ¹
プラスチック製容器包装	プラスチック製容器包装	トレイ、発砲スチロール等
紙類	新聞紙・折り込みチラシ	新聞紙、チラシ、情報紙等
	紙パック	500mL 以上の紙パック
	段ボール	段ボール
	本類・雑がみ	雑誌、マンガ本、教科書、ノート、包装紙等
金物・ガラス類	金物・ガラス類	空き缶、空きびん、ガラス、金物類等
埋立ごみ	埋立ごみ	茶碗、レンガ等
水銀ごみ	水銀ごみ	蛍光灯、ボタン型電池等
粗大ごみ	粗大ごみ	電池を使用する機器、家電製品 ² 、家具、布団等

¹ 使用済みペットボトル単独のリサイクルが可能な内容物(食用油脂を含まず、簡易な洗浄によって内容物及びその臭いを除去できるもの)を充填したペットボトルを指します。

² 特定家庭用機器一般廃棄物(エアコン、テレビ、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・衣類乾燥機)を除きます。

表3-2 中島地域での家庭系ごみの分別

ごみの種類	分別区分	具体例
可燃ごみ	可燃ごみ	生ごみ、再生利用できない紙、せん定枝、布類等
ペットボトル	ペットボトル	指定ペットボトル
プラスチック製容器包装	プラスチック製容器包装	トレイ、発砲スチロール等
紙類	新聞紙・折り込みチラシ	新聞紙、チラシ、情報紙等
	紙パック	500mL 以上の紙パック
	段ボール	段ボール
	本類・雑がみ	雑誌、マンガ本、教科書、ノート、包装紙等
金物・ガラス類	金物・ガラス類	刃物、スプレー缶、なべ、やかん等
缶類	缶類	アルミ缶、スチール缶
びん類	びん類	飲料用のびん類
埋立ごみ	埋立ごみ	茶碗、レンガ等
水銀ごみ	水銀ごみ	蛍光灯、ボタン型電池等
粗大ごみ	粗大ごみ	電池を使用する機器、家電製品、家具、布団等

(2) 事業系一般廃棄物(事業系ごみ)

事業系ごみは、本市の焼却施設又は民間事業者の処理施設に搬入され、適正に処理されています。

表3-3 事業系ごみの分別

ごみの種類	分別区分	具体例
可燃物	可燃物	生ごみ、リサイクルできない紙類、落ち葉・草等
再生利用可能な紙	再生利用可能な紙	新聞紙・情報紙、段ボール、紙パック、機密書類(シュレッダー)、本、雑誌、OA 紙等
特別管理一般廃棄物	特別管理一般廃棄物	廃水銀、感染性一般廃棄物、ばいじん等
食品循環資源	食品循環資源	リサイクルできる生ごみ
木くず	木くず	せん定枝

3.2 収集運搬

(1) 収集運搬体制

本市では、直営又は委託により、家庭系ごみの収集運搬を行っています。

なお、容積・重量が著しく大きいごみや事業系ごみなど、市が収集しないものとして松山市一般廃棄物処理実施計画で定めるごみについては、排出者自ら運搬、又は一般廃棄物収集運搬業者に収集運搬を委託することとしています。

表3-4 家庭系ごみの収集運搬体制

	松山・北条地域	中島地域
可燃ごみ	直営・委託	委託
ペットボトル	委託	委託
プラスチック製容器包装	委託	委託
紙類	委託	委託
金物・ガラス類	委託	委託
埋立ごみ	直営・委託	委託
水銀ごみ	直営	委託
粗大ごみ	直営	委託

(2) 家庭系ごみの収集車両

直営は 58 台、委託は 101 台で家庭系ごみの収集運搬を行っています。

表3-5 家庭系ごみの収集車両(令和7年度時点)

	直営	委託	合計
パッカー車	30	70	100
パワーゲート車	2	0	2
その他	26	31	56
合計	58	101	158

3.3 中間処理・最終処分

(1) 処理施設等の配置

本市は、焼却施設2施設(いずれも粗大ごみ処理施設を併設)、リサイクルセンター1施設、最終処分場2施設でごみ処理を行っているほか、環境啓発の拠点として、まつやま
りさいくるかん
Re・再来館(愛称:りっくる)を有しています。



図3-1 処理施設等の配置

(2) 焼却施設

可燃ごみ及び可燃物は、松山市南クリーンセンター(以下「南 CC」といいます。)及び松山市西クリーンセンター(以下「西 CC」といいます。)の2施設で焼却処理されています。ごみを焼却する際の余熱は、発電に利用されているほか、南 CC ではアクアパレットの温水プールにも利用されています。

また、西 CC では、焼却灰を溶融してスラグとし、アスファルト骨材として有効利用することで、最終処分量の削減を図っています。

表3-6 焼却施設の概要

	松山市南クリーンセンター	松山市西クリーンセンター
所在地	松山市市坪西町 1000 番地1	松山市大可賀三丁目 525 番地6外
竣工	平成6年3月31日	平成25年12月26日
処理能力	300t/日(100t/日×3炉)	420t/日(140t/日×3炉)
処理方式	全連続燃焼式ストーカー炉	全連続燃焼式ストーカー炉
除じん設備	バグフィルター	バグフィルター
備考	余熱利用 ➤ 給湯・冷暖房(場内) ➤ アクアパレットへの温水供給(場外) ➤ 自家発電(1,950kW) 灰溶融設備 ➤ プラズマ式 20t/日(※休止中)	余熱利用 ➤ 給湯・冷暖房(場内) ➤ 自家発電(6,600kW) 灰溶融設備 プラズマ式 23t/日×2(※交互運転)

(3) 粗大ごみ処理施設

南 CC では可燃性粗大ごみ及び不燃性粗大ごみを、西 CC では可燃性粗大ごみのみを対象に、それぞれ破碎処理を行っています。

表3-7 粗大ごみ処理施設の概要

	松山市南クリーンセンター	松山市西クリーンセンター
処理能力	90t/5h	1t/5h
処理方式	可燃性粗大ごみ:せん断式(10t/5h) 不燃性粗大ごみ:回転式(80t/5h)	せん断式
備考	• 不燃性粗大ごみ処理施設では アルミ、鉄、可燃、不燃に選別。 • 焼却施設と同一建屋内に設置	• 可燃性粗大ごみのみ処理 • 焼却施設と同一建屋内に設置

(4) 選別保管施設

松山市中島リサイクルセンターでは、中島地域で排出されたごみを集約して保管しているほか、資源ごみの選別・圧縮処理を行っています。

表3-8 選別保管施設の概要

松山市中島リサイクルセンター	
所在地	松山市中島大浦22番地
竣工	平成16年11月19日
処理能力	760t/年
備考	<ul style="list-style-type: none">• ストックヤード• 受入ホッパ、コンベヤ• 磁選機、アルミ選別機• 缶類圧縮機、ペットボトル圧縮梱包機、プレス可能金属圧縮機

(5) 最終処分場

埋立ごみや焼却残さ¹は、松山市横谷埋立センター及び松山市大西谷埋立センターの2施設で埋立処分を行っています。

表3-9 最終処分場の概要

	松山市横谷埋立センター	松山市大西谷埋立センター
所在地	松山市食場町乙6番地1	松山市大西谷乙129番地
竣工	平成15年3月25日	平成5年3月20日
敷地面積	164,000m ²	101,993m ²
埋立面積	40,000m ²	20,200m ²
埋立容量	550,000m ³	150,000m ³
残余容量	318,215m ³	29,296m ³
埋立対象物	埋立ごみ、焼却残さ	埋立ごみ、焼却残さ
埋立方式	セル方式	セル方式
排水処理設備	115m ³ /日	80m ³ /日

¹ 焼却残さとは、可燃ごみなどの焼却処理を行った後に残る焼却灰等を指します。

(6) ごみ処理広域化

松山市、伊予市、東温市、久万高原町、松前町及び砥部町の3市3町は、令和2年9月に「松山ブロックごみ処理広域化検討協議会」を立ち上げ、愛媛県をオブザーバーとして、ごみ処理広域化に関する検討を開始しました。

老朽化したごみ処理施設の更新には多額の費用を要し、各市町にとって大きな負担となるほか、各市町が個別に施設を整備すると、いずれも小規模な施設となり、経済性のみならず、エネルギー回収の観点でも非効率となります。

このような課題を解決し、持続可能な処理体制を構築することを目的として、南CCの敷地内に新施設を整備するとともに、伊予市、東温市、久万高原町、松前町及び砥部町の可燃ごみ及び粗大ごみ¹を本市で受け入れて処理することとしました。

なお、新施設の供用開始までは、引き続き現在の南CCでごみ処理を行い、新施設の供用開始以降に、同施設の解体工事を進めます。

表3-10 松山ブロックでのごみ処理広域化の体制

項目	体制
対象ごみ	広域処理の対象とするごみを「可燃ごみ」とし、「粗大ごみ」とし、それぞれの区分に係る分別方法は、本市の運用に統一するものとする。
対象工程	「中間処理」及び「中間処理に伴い生じる残さの最終処分」を広域処理の対象工程とする。
施設体制	南CC及び西CCを広域処理施設として運用する。 南CCは老朽化しているため、同施設の敷地内で新施設に建て替える。
運搬体制	本市を除く2市3町は、住民及び事業者による直接搬入ごみを中継施設で集約した上で広域処理施設に搬入する。
ごみ処理有料化	有料化の導入時期や手数料の金額設定は、各市町が個別に判断する。
組織体制	本市を除く2市3町は、地方自治法第252条の14(事務の委託)により、対象ごみの処理を本市に委託するものとする。

表3-11 新施設の概要(令和7年度時点の予定)

項目	可燃ごみ処理施設	粗大ごみ処理施設
所在地	松山市市坪西町1000番地1(南CCの敷地内)	
供用開始時期	令和15年4月	
処理能力	160t/日(80t/日×2炉)	48t/日
処理方式	全連続燃焼式ストーカ炉	可燃性:せん断式、不燃性:回転式

¹ 粗大ごみの受入れは、新施設の供用開始以降に開始することとしています。

3.4 ごみ処理フロー

(1) ごみ処理フロー

本市で発生したごみは、本市のごみ処理施設や民間事業者への委託等により、適正に処理されています。

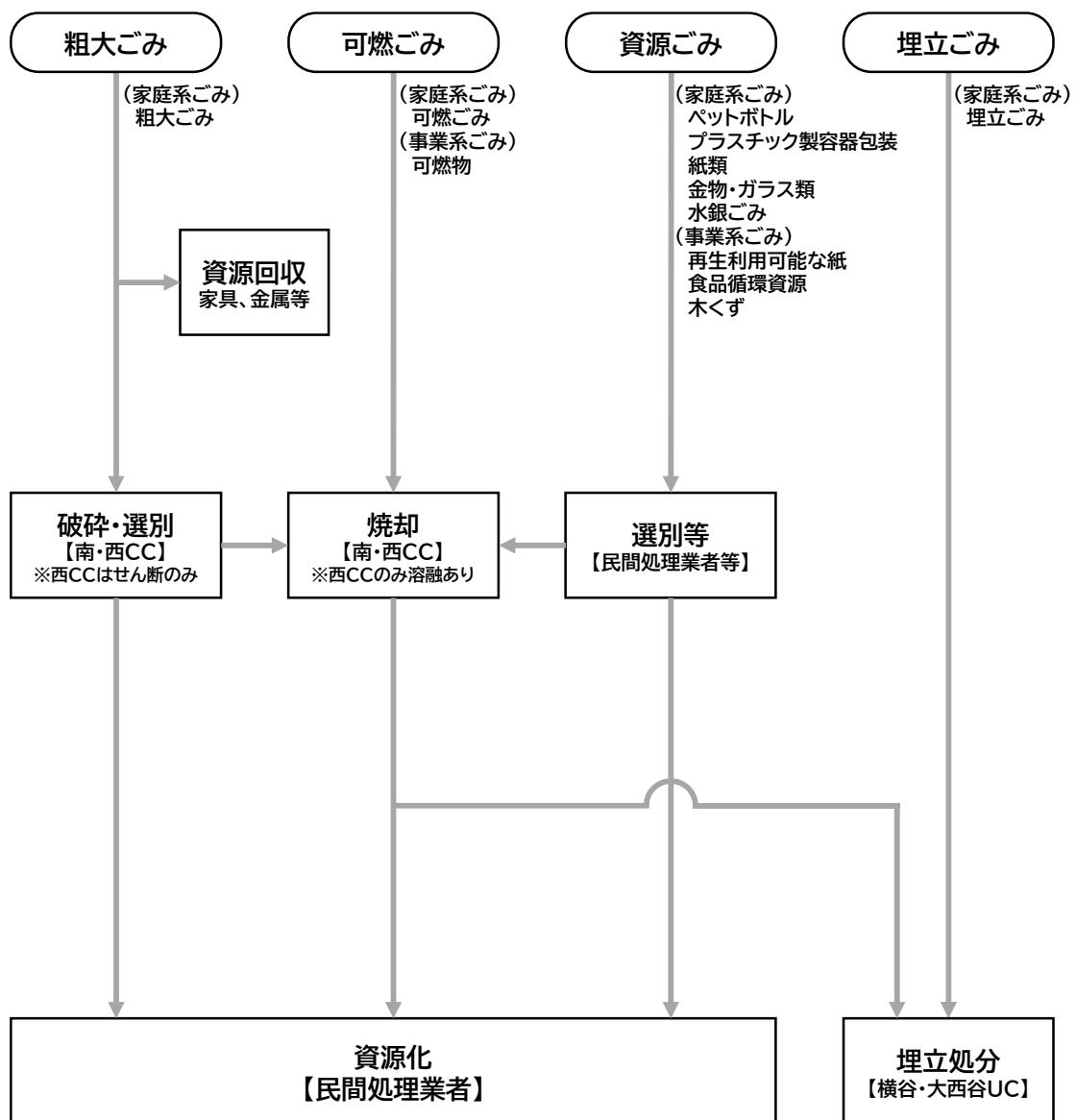


図3-2 ごみ処理フロー¹

¹ 埋立センターを「UC」と表記しています。

3.5 ごみの排出状況

(1) 総排出量

① 排出形態別

ごみ総排出量は、家庭系ごみが約8割、事業系ごみが約2割の構成となっています。

事業系ごみは増加傾向にありますが、家庭系ごみは減少傾向にあり、全体としては減少傾向にあります。

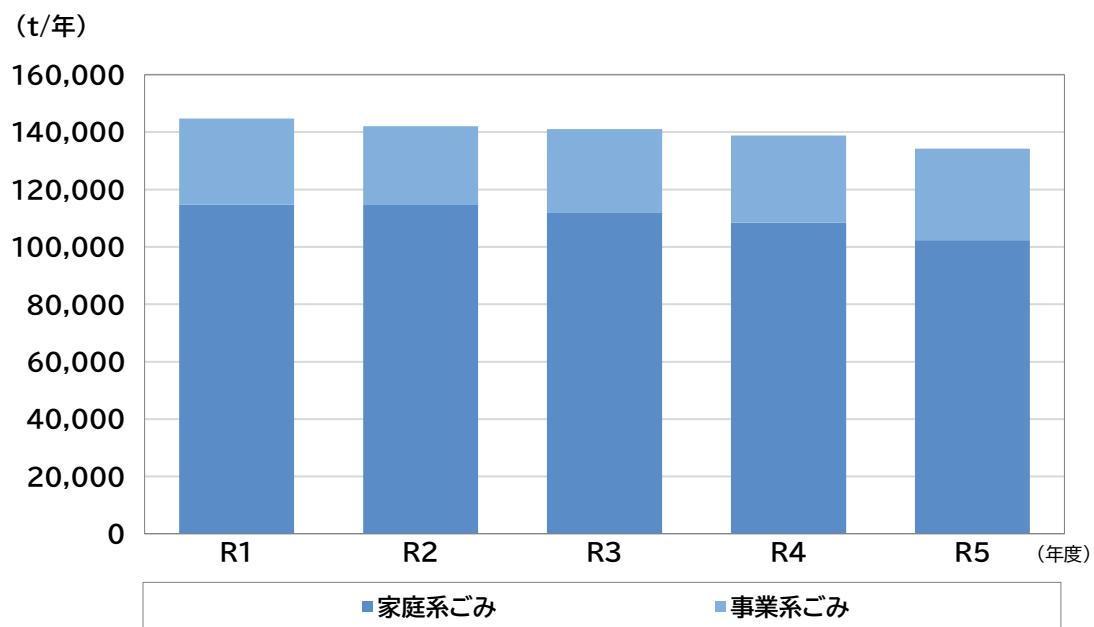


図3-3 排出形態別の総排出量

表3-12 排出形態別の総排出量(単位:t/年)

	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度
家庭系ごみ	114,755	114,583	111,989	108,442	102,359
事業系ごみ	29,978	27,425	29,061	30,413	31,844
合計	144,733	142,008	141,050	138,855	134,203

② ごみ種別

不法投棄・ボランティア清掃ごみは令和4年度以降に微増傾向にあります。他のごみはいずれも減少傾向にあります。

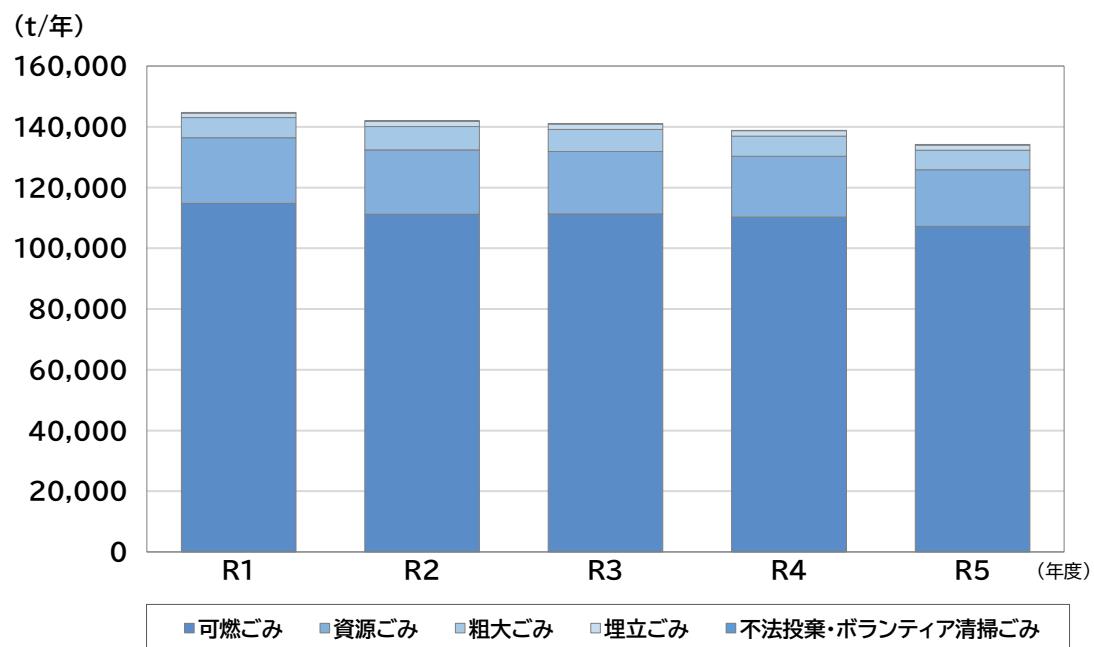


図3-4 ごみ種別の総排出量

表3-13 ごみ種別の総排出量(単位:t/年)

	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度
可燃ごみ	114,793	111,221	111,307	110,283	107,249
資源ごみ	21,651	21,227	20,611	20,006	18,633
粗大ごみ	6,567	7,607	7,287	6,662	6,457
埋立ごみ	1,547	1,818	1,720	1,739	1,690
不法投棄・ボランティア清掃ごみ	175	135	125	165	174
合計	144,733	142,008	141,050	138,855	134,203

(2) 家庭系ごみの排出量

家庭系ごみは、直営や委託業者により収集されるごみ(収集ごみ)と、市民が自らごみ処理施設へ搬入するごみ(直接搬入ごみ)に区分されます。

① 家庭系ごみの総排出量

不法投棄・ボランティア清掃ごみは令和4年度以降に微増傾向にありますが、他のごみはいずれも減少傾向にあります。

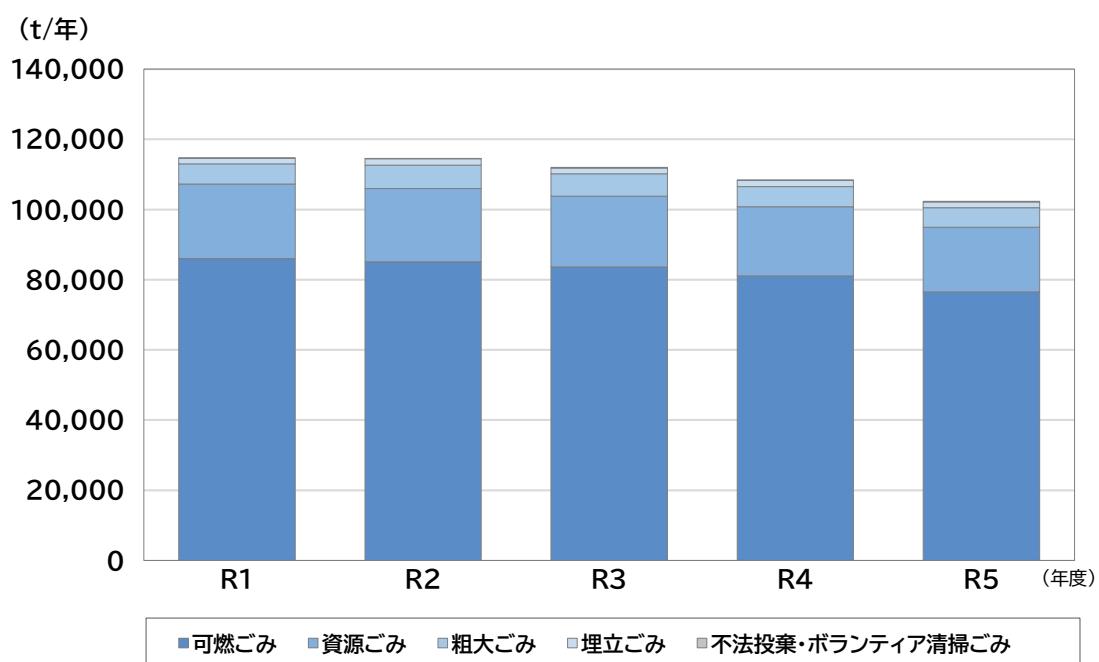


図3－5 家庭系ごみの総排出量

表3－14 家庭系ごみの総排出量(単位:t/年)¹

	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度
可燃ごみ	85,989	85,112	83,617	81,099	76,480
資源ごみ	21,271	20,866	20,202	19,732	18,496
粗大ごみ	5,774	6,652	6,325	5,705	5,519
埋立ごみ	1,547	1,818	1,721	1,739	1,690
不法投棄・ボランティア清掃ごみ	175	135	125	165	174
合計	114,755	114,583	111,989	108,442	102,359

¹ 小数点以下の数値の取扱い上、合計値が合わないことがあります。

② 収集ごみ

可燃ごみや紙類など、ほとんどのごみが減少傾向にあるため、全体としては減少傾向にあります。

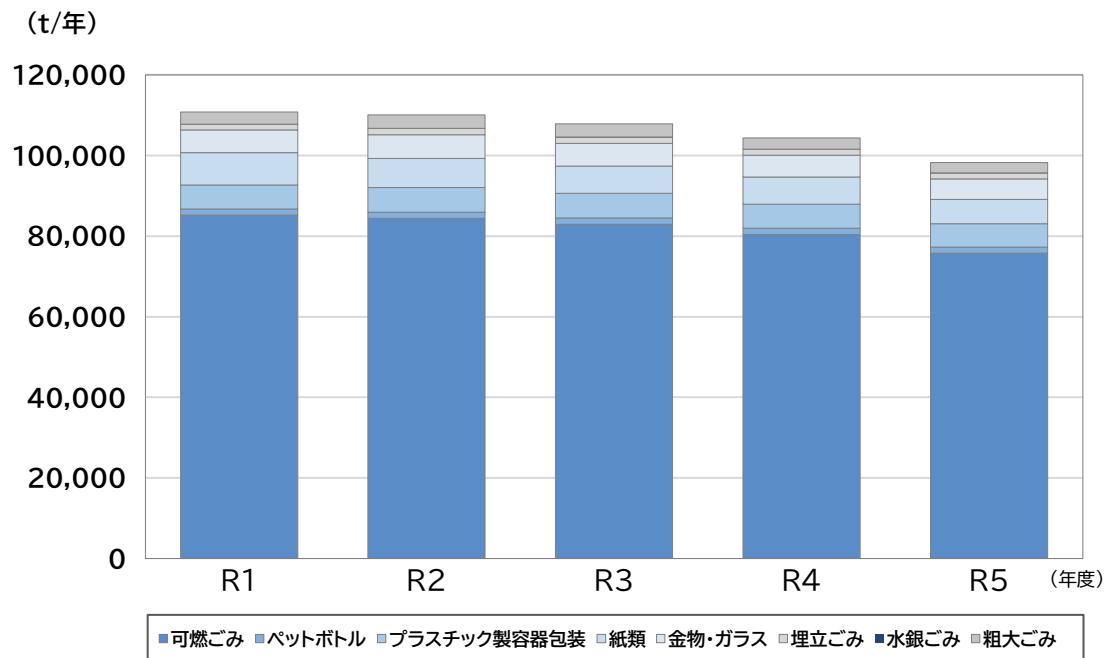


図3-6 収集ごみの内訳

表3-15 収集ごみの内訳(単位:t/年)¹

	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度
可燃ごみ	85,234	84,416	82,926	80,395	75,757
ペットボトル	1,506	1,537	1,563	1,585	1,553
プラスチック製容器包装	5,939	6,136	6,179	5,981	5,776
紙類	8,022	7,186	6,708	6,711	6,041
金物・ガラス類	5,672	5,879	5,652	5,370	5,059
埋立ごみ	1,385	1,581	1,525	1,517	1,471
水銀ごみ	40	41	37	32	24
粗大ごみ	2,982	3,342	3,251	2,758	2,568
合計	110,780	110,118	107,841	104,349	98,250

¹ 小数点以下の数値の取扱い上、合計値が合わないことがあります。

③ 直接搬入ごみ

資源ごみは減少傾向にありますが、全体としてはほぼ横ばいで推移しています。

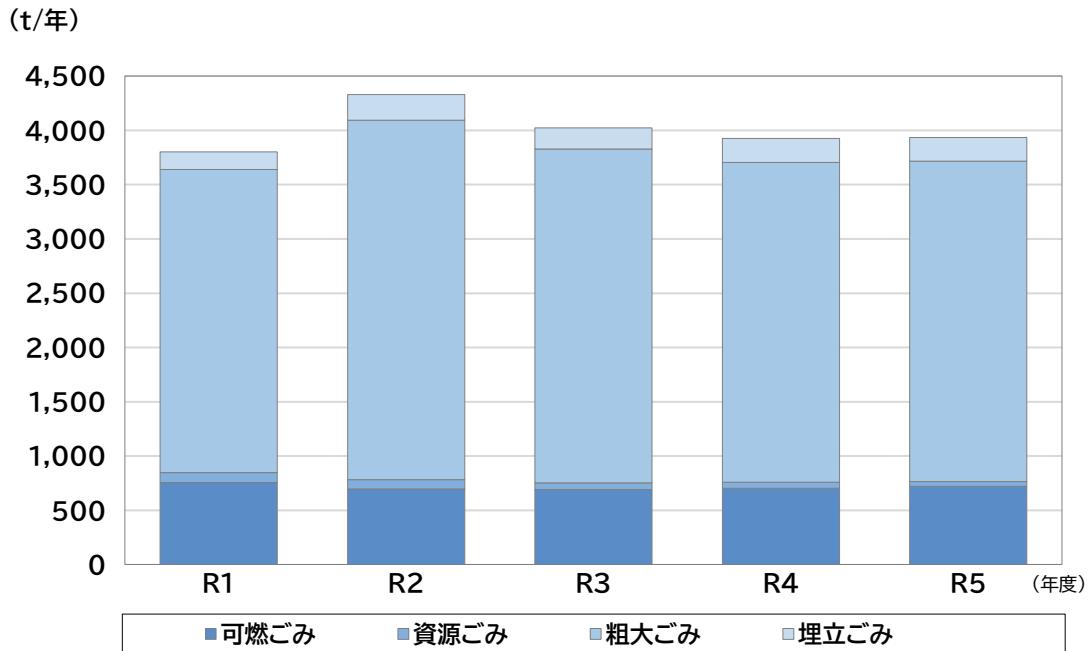


図3-7 直接搬入ごみの内訳

表3-16 直接搬入ごみの内訳(単位:t/年)

	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度
可燃ごみ	755	696	691	704	722
資源ごみ	92	87	63	54	43
粗大ごみ	2,792	3,310	3,074	2,947	2,951
埋立ごみ	162	237	195	222	219
合計	3,801	4,330	4,023	3,927	3,935

(3) 事業系ごみの排出量

事業系ごみについては、市は収集を行っておらず、排出事業者又は排出事業者から収集運搬の委託を受けた許可業者により、本市のごみ処理施設に直接搬入されます。

事業系ごみの大部分を占める可燃ごみが令和3年度以降に増加傾向にあるため、全体としては増加傾向にあります。

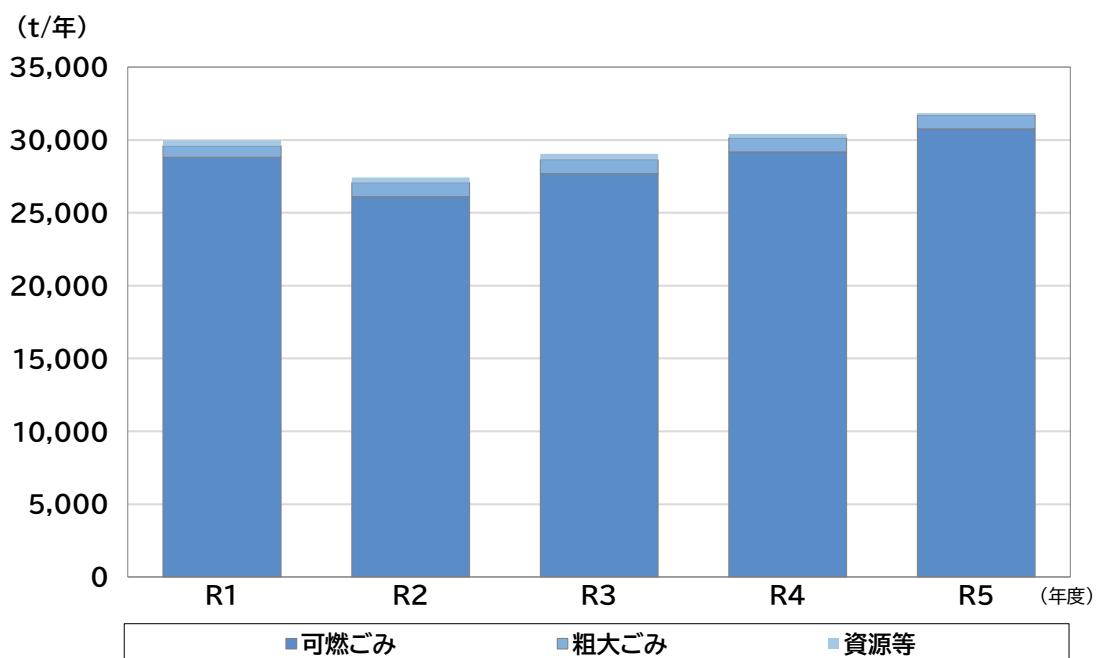


図3-8 事業系ごみの排出量

表3-17 事業系ごみの排出量(単位:t/年)

	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度
可燃ごみ	28,804	26,108	27,690	29,184	30,769
粗大ごみ	793	955	962	956	938
資源等	381	362	409	273	137
合計	29,978	27,425	29,061	30,413	31,844

(4) 排出量の原単位

原単位とは、排出量を人口や年間日数で除した値です。ごみ総排出量及び家庭系ごみ排出量は、人口及び年間日数で除した「1人1日当たりの排出量」を原単位とします。一方、事業系ごみ排出量は、人口に影響を受けるものではないことから、年間日数のみで除した「1日当たりの排出量」を原単位とします。

① 1人1日当たりのごみ総排出量

本市の1人1日当たりのごみ総排出量¹は減少傾向にあり、また、愛媛県や全国平均などと比較しても少ない状況にあります。

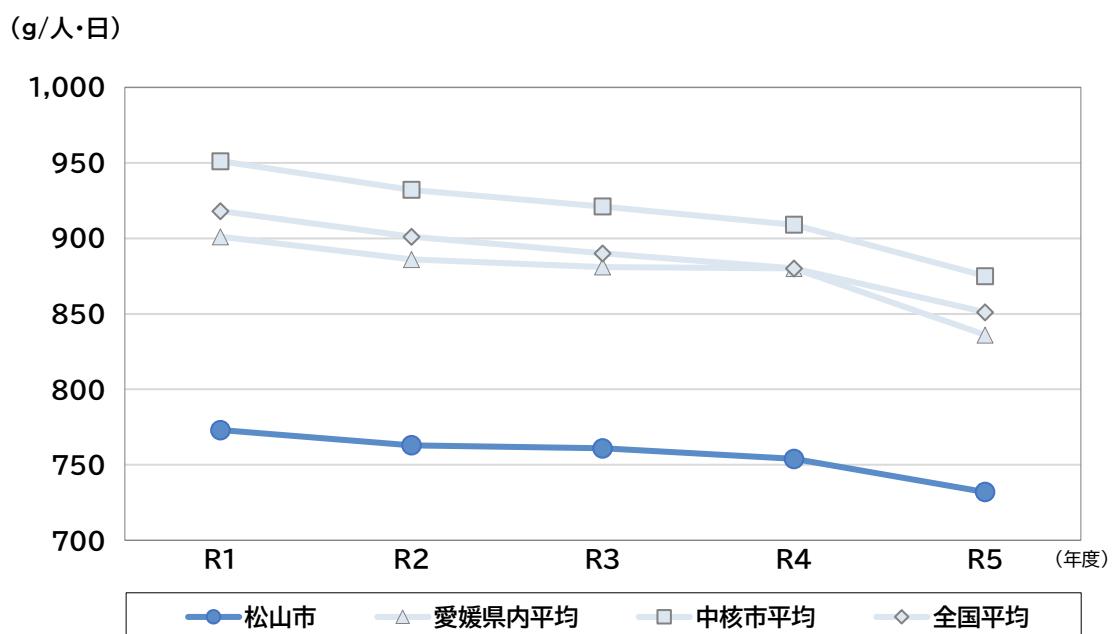


図3-9 1人1日当たりのごみ総排出量

表3-18 1人1日当たりのごみ総排出量(単位:g/人・日)

	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度
松山市	773	763	761	754	732
愛媛県内平均	901	886	881	880	836
中核市平均	951	932	921	909	875
全国平均	919	901	890	880	851

¹ 1人1日当たりのごみ総排出量[g/人・日]=ごみ総排出量[t/年]×10⁶÷人口[人]÷365[日/年]

② 1人1日当たりの家庭系ごみ排出量

本市の1人1日当たりの家庭系ごみ排出量¹は減少傾向にあり、また、愛媛県や全国平均などと比較しても少ない状況にあります。

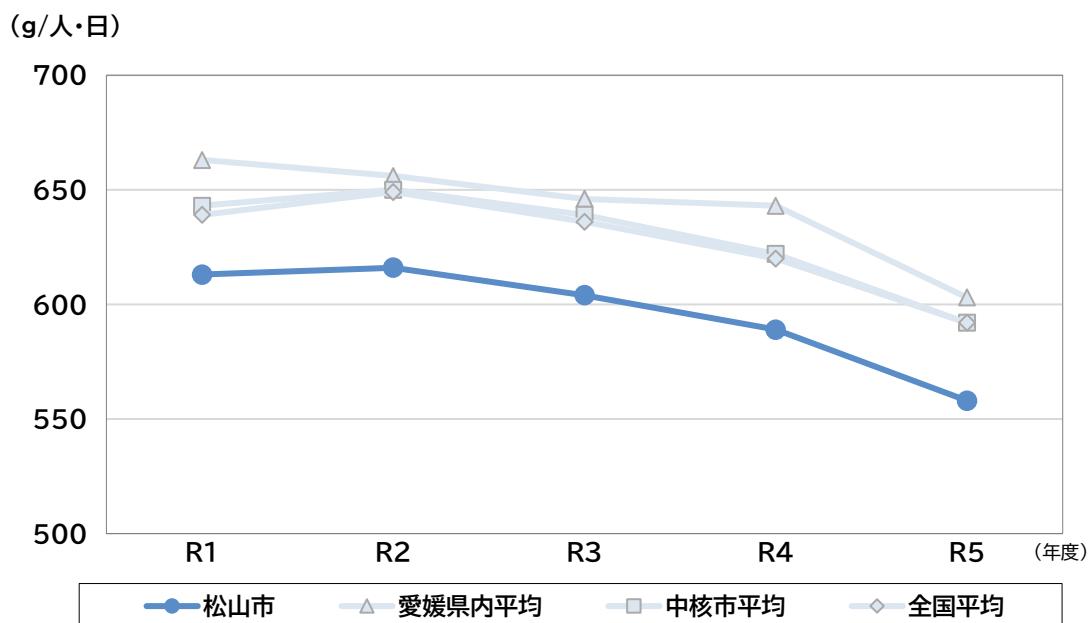


図3-10 1人1日当たりの家庭系ごみ排出量

表3-19 1人1日当たりの家庭系ごみ排出量(単位:g/人・日)

	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度
松山市	613	616	604	589	558
愛媛県内平均	663	656	646	643	603
中核市平均	643	650	639	622	592
全国平均	639	649	636	620	592

¹ 1人1日当たりの家庭系ごみ排出量[g/人・日]=家庭系ごみ総排出量[t/年]×10⁶÷人口[人]÷365[日/年]

③ 1日当たりの事業系ごみ排出量

本市の1日当たりの事業系ごみ排出量¹は、全国平均及び愛媛県内平均より多いものの、中核市平均よりも少なくなっています。

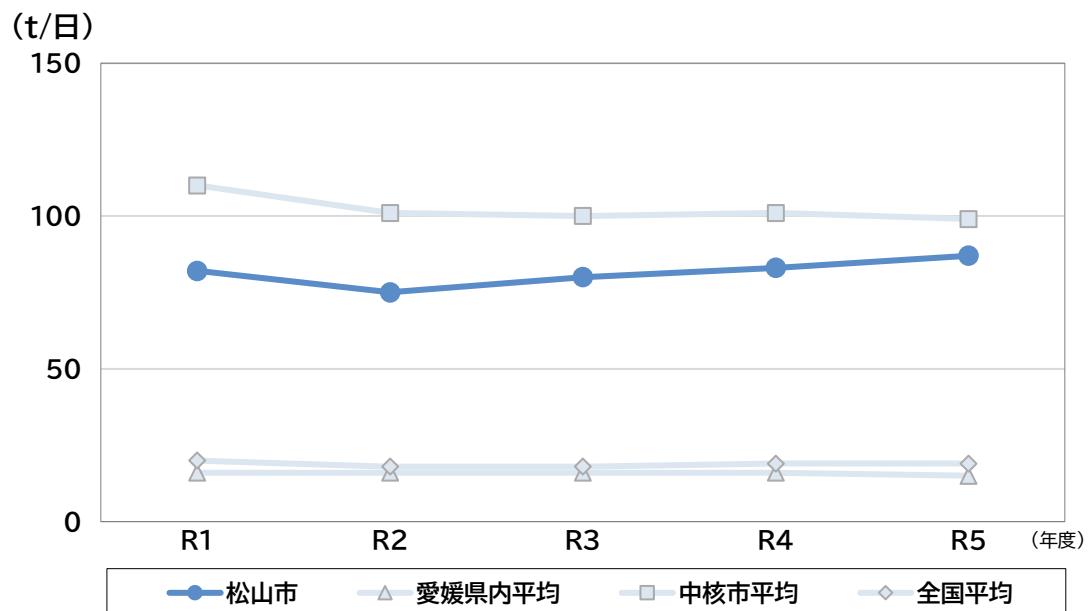


図3-11 1日当たりの事業系ごみ排出量

表3-20 1日当たりの事業系ごみ排出量(単位:t/日)

	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度
松山市	82	75	80	83	87
愛媛県内平均	16	16	16	16	15
中核市平均	110	101	100	101	99
全国平均	20	18	18	19	19

¹ 1日当たりの事業系ごみ排出量[t/日]=事業系ごみ総排出量[t/年]÷365[日/年]

(5) 家庭系可燃ごみの細組成調査結果

ごみの細組成調査は、収集ごみを既定の項目に分類して、水分を含んだ重量を計測し、組成割合を整理するものであり、分別ルールの徹底状況やバイオマス賦存量¹などを把握することを目的として実施しています。

本市の家庭系可燃ごみは、厨芥類(生ごみなど)が約28%を占めており、紙類及びプラスチック類は合わせて約39%となっています。全国平均や他都市と比較すると、紙類の割合が低く、プラスチック類や草木の割合が高くなっています。また、本市の家庭系可燃ごみには、リサイクル可能な紙類及びプラスチック類が一定量含まれています。

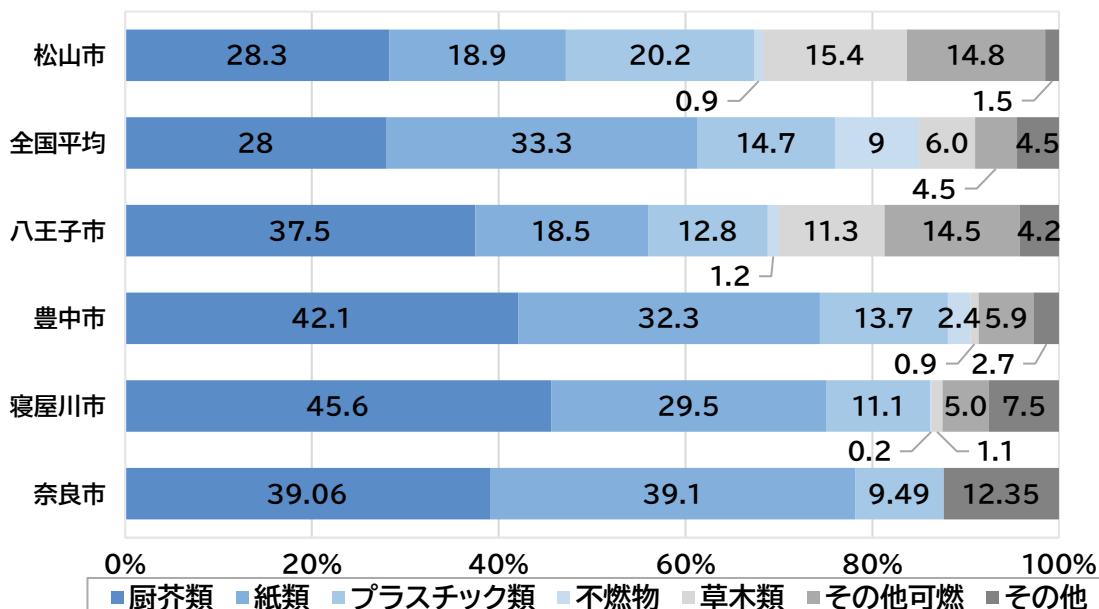


図3-12 家庭系可燃ごみの細組成調査結果の比較²

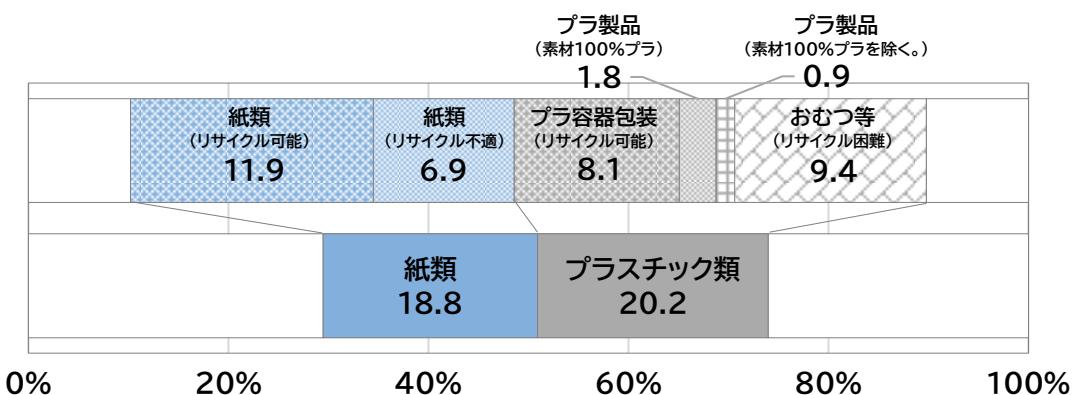


図3-13 本市の紙類及びプラスチック類の内訳

¹ 賦存量とは、理論的に導き出された存在量を意味します。

² 本市の家庭系可燃ごみの細組成は、令和6年度の調査結果を示しています。全国平均は、「令和4年度容器包装廃棄物の使用・排出実態調査報告書(令和5年3月、環境省)」に基づき整理しています。他都市事例は、1人1日当たりのごみ排出量が少ない中核市のうち、家庭系可燃ごみの細組成調査の結果を公表している市を対象としています。

3.6 ごみの処理状況

(1) 焼却処理

① 焼却処理量

焼却処理量は、減少傾向にあります。また、西CCの焼却処理量が、全体の約75%を占めています。

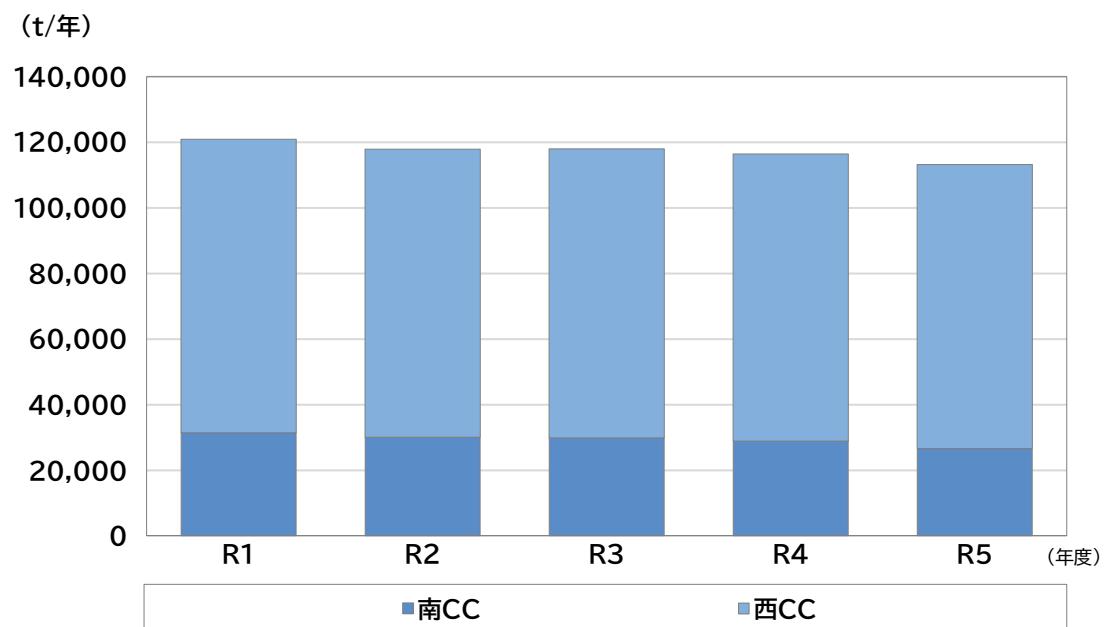


図3-14 焼却処理量

表3-21 焼却処理量(単位:t/年)

	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度
南 CC	31,443	30,049	29,900	28,891	26,625
西 CC	89,487	87,888	88,120	87,521	86,561
合計	120,930	117,937	118,020	116,412	113,186

② 焼却に伴う CO₂ 排出量

焼却に伴う CO₂ 排出量は、ほぼ横ばいで推移しています。

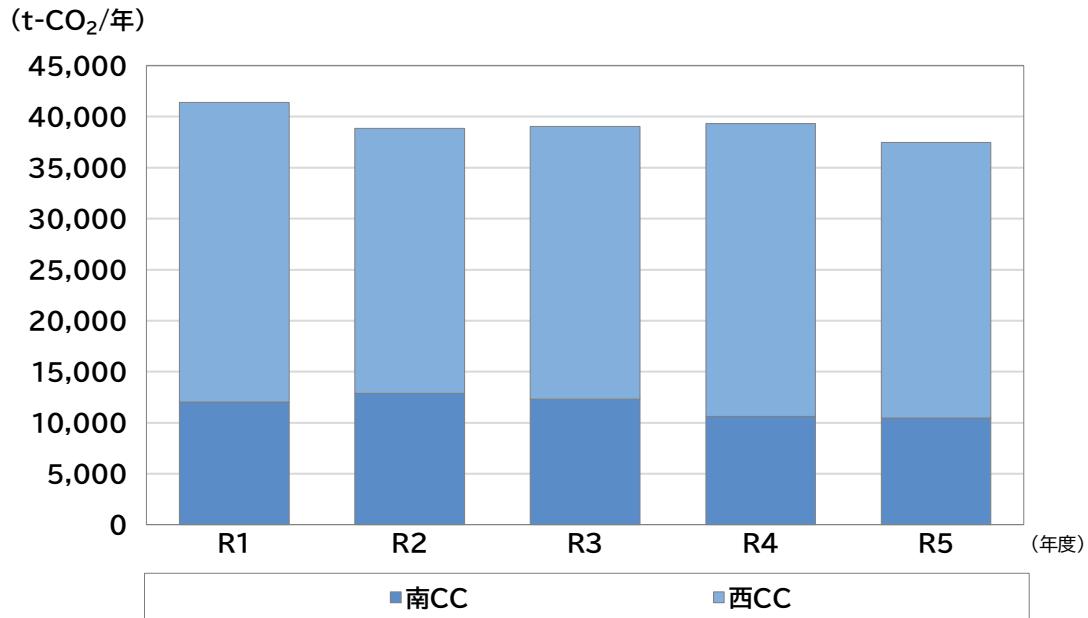


図3-15 焼却に伴う CO₂ 排出量

表3-22 焼却に伴う CO₂ 排出量(単位:t-CO₂/年)¹

	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度
南 CC	12,039	12,868	12,302	10,623	10,476
西 CC	29,344	25,986	26,730	28,697	27,004
合計	41,383	38,854	39,033	39,321	37,480

¹ 小数点以下の数値の取扱い上、合計値が合わないことがあります。また、前計画では、ごみ発電や熱供給による CO₂ 削減量を控除した値を「焼却に伴う CO₂ 排出量」と定義していましたが、本計画では、この控除を行わないなど、算出方法の見直しを行っています。

③ 焼却対象物の組成

両クリーンセンターともに紙・布類の割合が最も高く、いずれも4割を超えています。

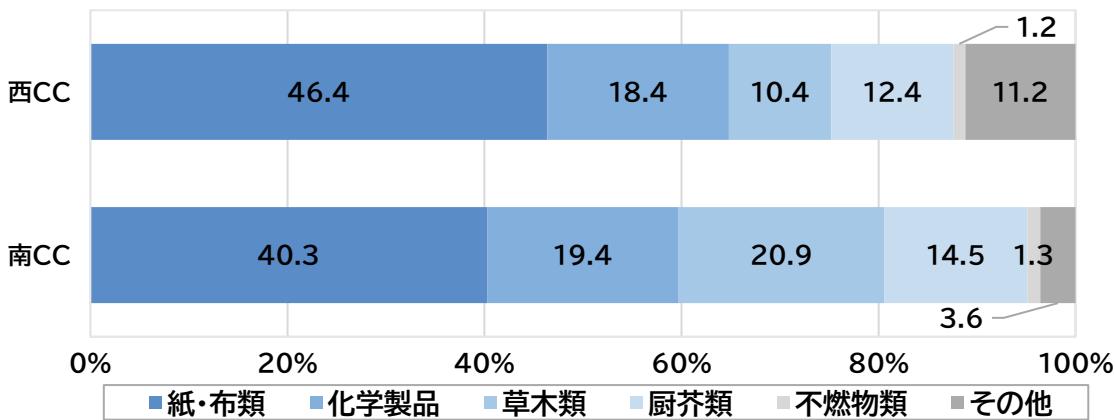


図3-16 両クリーンセンターのごみ組成(5年平均値)

表3-23 南 CC の焼却対象物の状況

		R1年度	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度	平均
種類組成 [%] (乾ベース)	紙・布類	37.6	39.8	40.9	41.9	41.4	40.3
	化学製品	19.9	20.5	20.9	17.2	18.6	19.4
	草木類	22.6	22.7	17.3	23.8	18.2	20.9
	厨芥類	16.6	13.2	17.5	6.6	18.3	14.5
	不燃物類	1.1	1.0	1.1	2.5	0.9	1.3
	その他	2.2	2.8	2.3	8.0	2.6	3.6
	合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
三成分 [%]	水分	45.8	39.1	46.3	44.4	47.8	44.7
	灰分	4.1	4.2	4.1	7.8	4.1	4.9
	可燃分	50.1	56.7	49.6	47.8	48.1	50.5
単位容積重量[kg/m ³]		221.0	201.1	190.5	205.0	202.4	204.0
低位発熱量 [kcal/kg]		2,093	2,631	2,237	2,284	2,058	2,261

表3-24 西 CC の焼却対象物の状況

		R1年度	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度	平均
種類組成 [%] (乾ベース)	紙・布類	47.7	48.6	46.3	43.6	45.5	46.4
	化学製品	19.4	15.7	18.4	19.1	19.6	18.4
	草木類	10.0	9.0	10.8	11.8	10.2	10.4
	厨芥類	14.2	10.9	12.2	12.3	12.6	12.4
	不燃物類	1.4	1.6	1.2	1.1	0.9	1.2
	その他	7.3	14.2	11.1	12.1	11.2	11.2
	合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
三成分 [%]	水分	53.0	50.9	54.7	52.7	54.5	53.2
	灰分	5.0	6.1	5.8	5.6	5.2	5.5
	可燃分	42.0	43.0	39.5	41.7	40.3	41.3
単位容積重量[kg/m ³]		203.4	205.4	216.6	223.9	204.7	210.8
低位発熱量 [kcal/kg]		1,764	1,783	1,605	1,732	1,595	1,696

(2) 再資源化処理(リサイクル)

資源化量及びリサイクル率は、紙類や金物・ガラス類などの回収量の減少を受け、減少傾向にあります。また、リサイクル率は、愛媛県内平均よりもおおむね高く、中核市平均とほぼ同程度となっていますが、全国平均を下回っています。

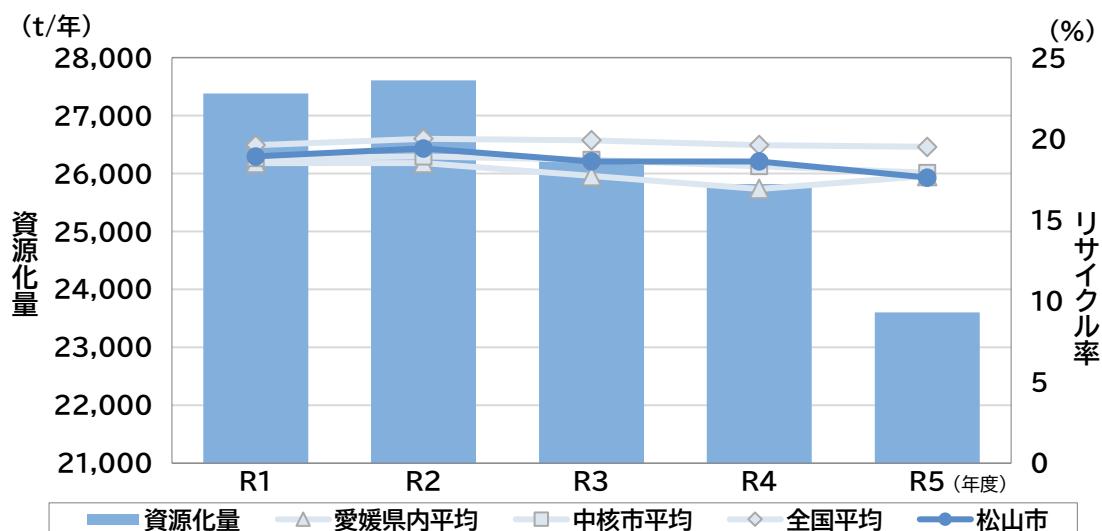


図3-17 資源化量及びリサイクル率

表3-25 資源化量及びリサイクル率¹

		R1年度	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度
焼却施設 [t/年]	金属類	436	519	461	248	306
	溶融スラグ	3,938	4,289	3,942	4,441	3,542
	焼却灰(セメント原料化)	752	569	504	443	439
	小計	5,126	5,377	4,907	5,132	4,287
資源化施設 [t/年]	紙類	8,052	7,218	6,734	6,736	6,066
	金物・ガラス類	5,153	5,553	5,178	5,010	4,714
	ペットボトル	1,349	1,414	1,454	1,468	1,421
	プラスチック製容器包装	5,481	5,674	5,636	5,488	5,390
	水銀	40	41	37	32	24
	せん定枝	426	406	432	294	150
	小計	20,501	20,306	19,471	19,028	17,765
粗大ごみ 処理施設 [t/年]	金属類(小型家電含む。)	1,626	1,850	1,796	1,634	1,517
	リサイクル家具	127	76	43	25	32
	小計	1,753	1,926	1,839	1,659	1,549
資源化量合計		27,379	27,609	26,216	25,819	23,604
ごみ総排出量		144,733	142,008	141,050	138,855	134,203
リサイクル率 [%]	松山市	18.9	19.4	18.6	18.6	17.6
	愛媛県内平均	18.5	18.5	17.7	16.9	17.7
	中核市平均	18.8	18.9	18.7	18.3	17.9
	全国平均	19.6	20.0	19.9	19.6	19.5

¹ 小数点以下の数値の取扱い上、合計値が合わないことがあります。

(3) 埋立処理

最終処分量は、増減しながら推移しています。また、最終処分率は、愛媛県内平均、中核市平均及び全国平均よりも低く、横ばいで推移しています。

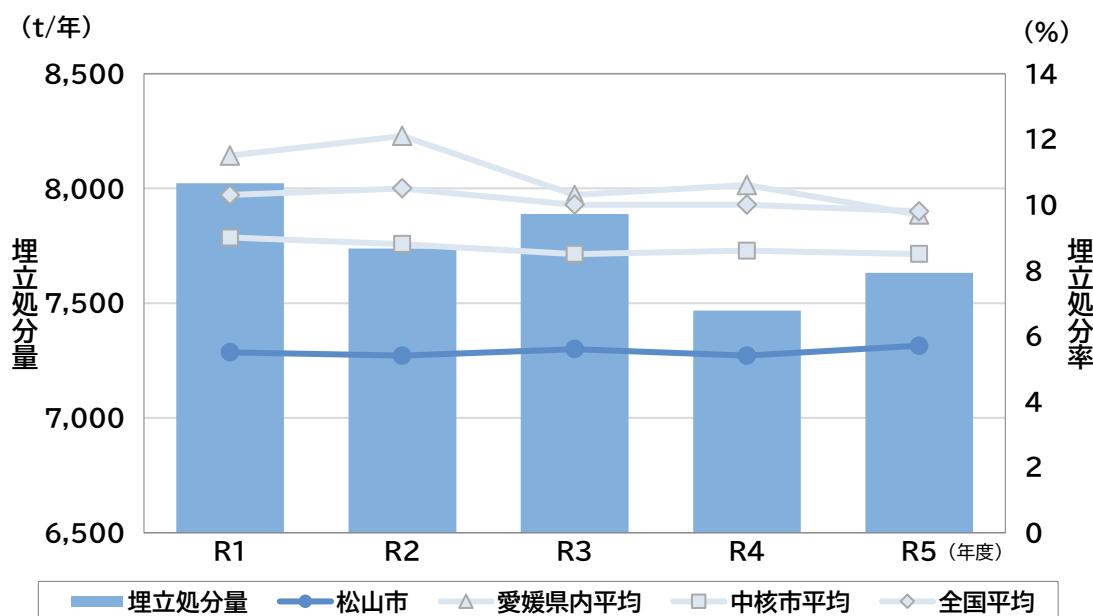


図3-18 最終処分量及び最終処分率

表3-26 最終処分量及び最終処分率

	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度
埋立ごみ[t/年]	1,517	1,786	1,691	1,702	1,655
焼却残さ[t/年]	6,506	5,952	6,198	5,765	5,977
最終処分量合計[t/年]	8,023	7,738	7,889	7,467	7,632
ごみ総排出量[t/年]	144,733	142,008	141,050	138,855	134,203
最終処分率 [%]	5.5	5.4	5.6	5.4	5.7
松山市	11.5	12.1	10.3	10.6	9.7
愛媛県内平均	9.0	8.8	8.5	8.6	8.5
中核市平均	10.3	10.5	10.0	10.0	9.8
全国平均					

(4) ごみ処理に係る経費

ごみ処理に係る経費は、増加傾向にあります。令和5年度の1人当たりのごみ処理経費は約1万5千円であり、同年度の全国平均よりも安価となっています。

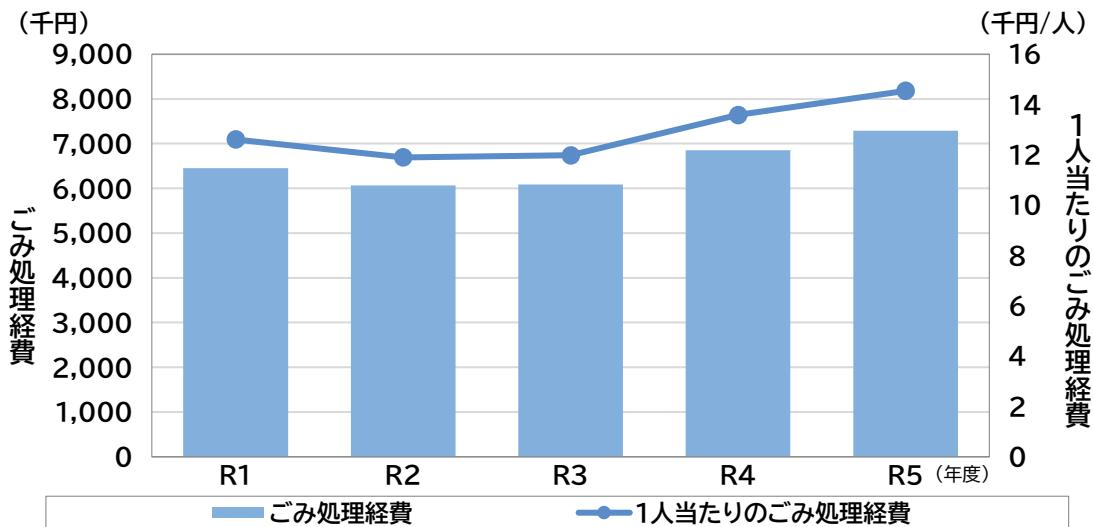


図3-19 ごみ処理に係る経費

表3-27 ごみ処理に係る経費(単位:千円)

歳出		R元年度	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度	
建設・改良費	収集運搬施設	0	14,551	14,653	14,670	14,654	
	中間処理施設	1,415,268	910,421	930,458	1,358,874	1,392,883	
	最終処分場	115,117	164,963	156,474	340,860	358,761	
	その他	388	2,895	1,534	6,132	31,955	
	調査費	0	0	0	0	10,698	
	小計	1,530,773	1,092,830	1,103,119	1,720,536	1,808,951	
処理及び維持管理費	一般職	404,776	387,501	398,131	414,953	426,224	
	技能職	928,553	926,935	899,452	937,551	926,677	
		0	0	0	0	23,082	
		0	0	0	0	0	
	収集運搬費	61,730	64,946	66,525	69,444	81,898	
	中間処理費	149,128	140,558	148,863	160,294	188,583	
	最終処分費	131,584	136,387	132,663	136,337	154,032	
	車両等購入費	16,086	9,526	10,968	20,913	24,297	
	委託費	1,395,176	1,407,983	1,408,502	1,455,185	1,458,398	
		1,503,251	1,561,913	1,570,499	1,577,991	1,604,212	
		282,574	291,524	295,169	306,798	338,521	
		21,981	24,587	28,628	32,174	27,467	
調査研究費		0	0	0	0	0	
小計		4,894,839	4,951,860	4,959,400	5,111,640	5,253,391	
その他		23,978	21,864	20,806	21,200	224,006	
合計		6,449,590	6,066,554	6,083,325	6,853,376	7,286,348	
1人当たりの処理事業費[円/人]		12,608	11,901	11,980	13,584	14,545	

第4章 前計画の評価

4.1 前計画の目標達成状況

(1) 1人1日当たりのごみ排出量

1人1日当たりのごみ排出量は着実に減少しており、令和5年度の実績値は732g/人・日で、既に中間目標(令和7年度:737g/人・日以下)を達成しています。

(g/人・日)

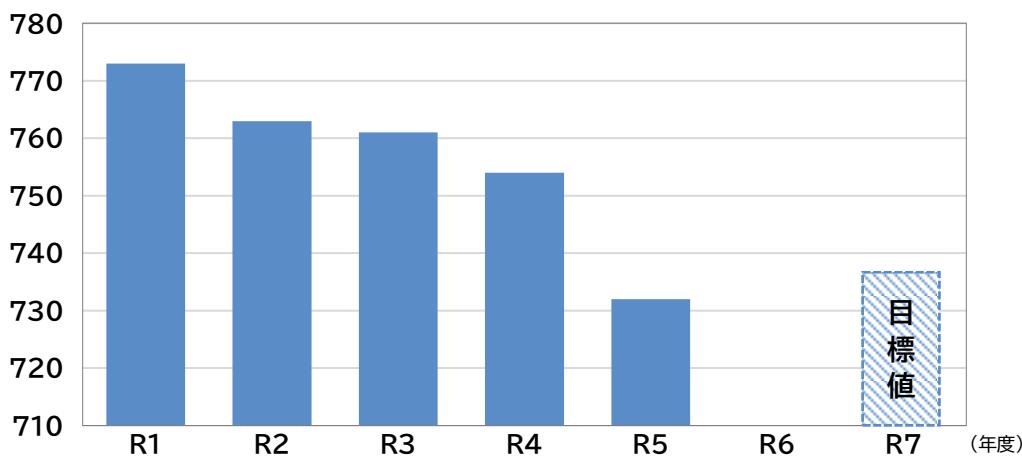


図3-20 1人1日当たりのごみ排出量の目標達成状況

(2) リサイクル率

リサイクル率は20%未満で推移しており、目標値との乖離が大きく、現状では、中間目標(令和7年度:22%以上)の達成は困難な状況です。

(%)

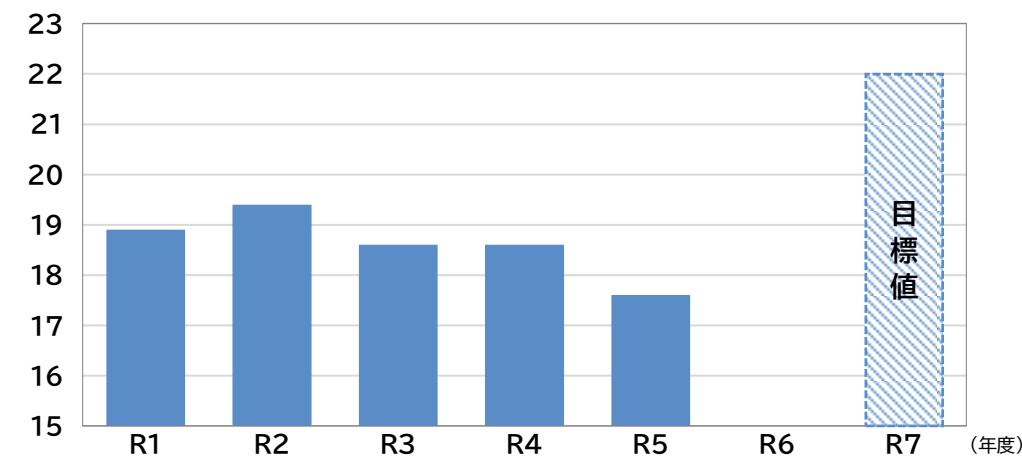


図3-21 リサイクル率の目標達成状況

(3) ごみの焼却に伴う CO₂ 排出量

ごみの焼却に伴う CO₂ 排出量は、増減しながら推移しています。令和5年度の実績値は37,480t-CO₂ であり、中間目標(令和7年度:36,000t-CO₂以下)¹の達成はやや困難と見込まれます。

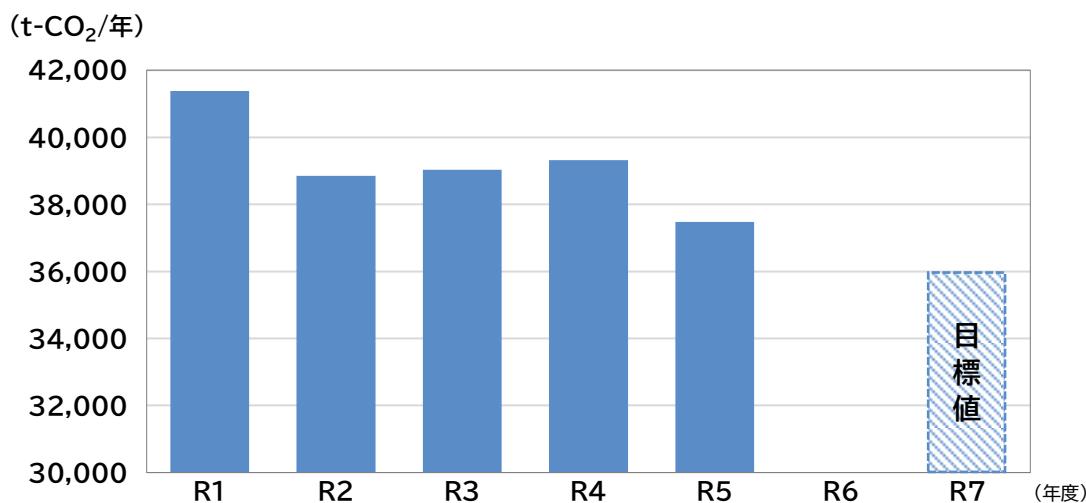


図3-22 ごみの焼却に伴う CO₂ 排出量の目標達成状況

¹ 前計画では、令和7年度までに、基準年度である平成30年度の実績値から3,000t 以上削減することを目標としています。本計画では、ごみの焼却に伴う CO₂ 排出量の算出方法の見直しを行っており、平成30年度の実績値を約39,000t-CO₂/年としています。

4.2 前計画の課題

(1) ごみの排出

本市では、乾電池は埋立ごみ、ボタン電池は水銀ごみとしてそれぞれ収集しているほか、リチウムイオン電池は支所等に設置したリサイクルBOXで回収しているなど、電池の種類によって排出方法が異なり、分かりづらい状況となっています。

特に、リチウムイオン電池に関しては、誤って可燃ごみや粗大ごみなどとして排出されることで、ごみ収集車やごみ処理施設の火災事故に発展するおそれもあるため、安定的なごみ処理体制の維持などの観点からも、市民にとって分かりやすい分別方法に見直す必要があります。

(2) リサイクル

本市のリサイクル率は、愛媛県内平均よりもおおむね高く、中核市平均とほぼ同程度となっていますが、全国平均を下回っています。

循環型社会の形成を一層進展させるためには、ごみ減量はもとより、リサイクルの推進も大変重要であるため、市民への周知・啓発に注力しつつ、国や他都市の取組を参考にするなどして、リサイクル率の向上に努める必要があります。

(3) 最終処分

現状の最終処分量が今後も続くと仮定した場合、本市の最終処分場の残余年数は、令和6年度末時点で約30年と見込まれます。

直ちに満杯となることはありませんが、最終処分場の整備には、用地の選定などを含め、10年以上の期間を要する場合もあるため、引き続きごみ減量やリサイクルを推進して最終処分量を削減するとともに、残余容量の推移を見ながら、新たな最終処分場を確保することについても検討する必要があります。

第5章 将来推計

5.1 推計方法

ごみ処理基本計画策定指針(平成28年9月、環境省)を参考に、ごみ減量等に係る追加的な対策を見込みず、人口の増減などの活動量のみが推移した場合(現状すう勢)の将来予測を行います。

5.2 推計結果

(1) ごみ排出量

ごみ総排出量及び1人1日当たりのごみ排出量は減少傾向で推移し、令和17年度には、それぞれ121,039t/年、695g/人・日になると見込まれます。

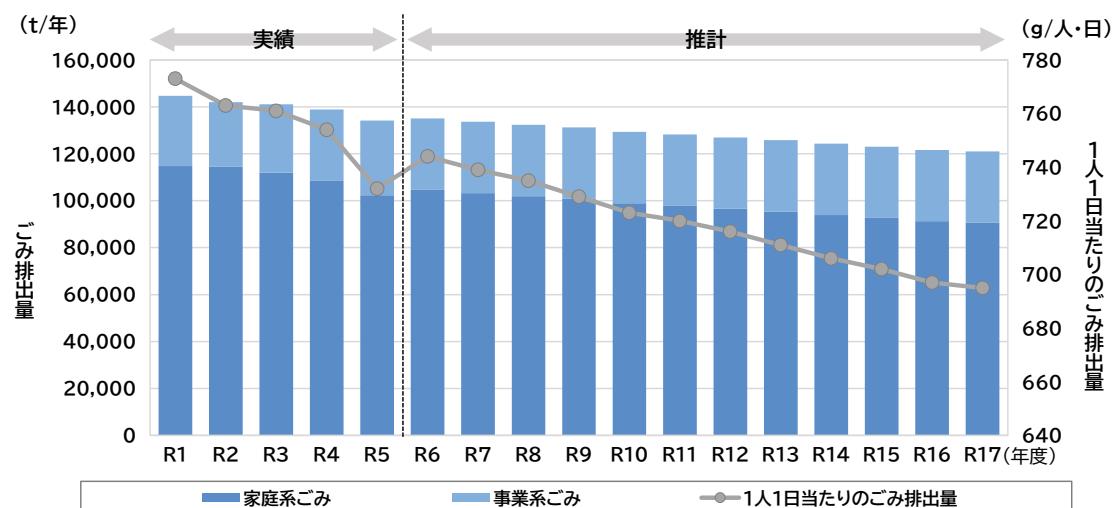


図5-1 ごみ排出量の将来推計結果

表5-1 ごみ排出量の将来推計結果

		令和5年度 (最新実績)	令和12年度 (見直し年度)	令和17年度 (目標年度)
ごみ排出量[t/年]	家庭系	102,359	96,571	90,632
	事業系	31,844	30,361	30,407
ごみ総排出量[t/年]		134,203	126,932	121,039
1人1日当たりのごみ排出量[g/人・日]		732	716	695

(2) リサイクル率

資源回収量は減少傾向にありますが、ごみ総排出量もまた減少傾向にあるため、リサイクル率はほぼ横ばいで推移し、令和17年度には17.9%になると見込まれます。

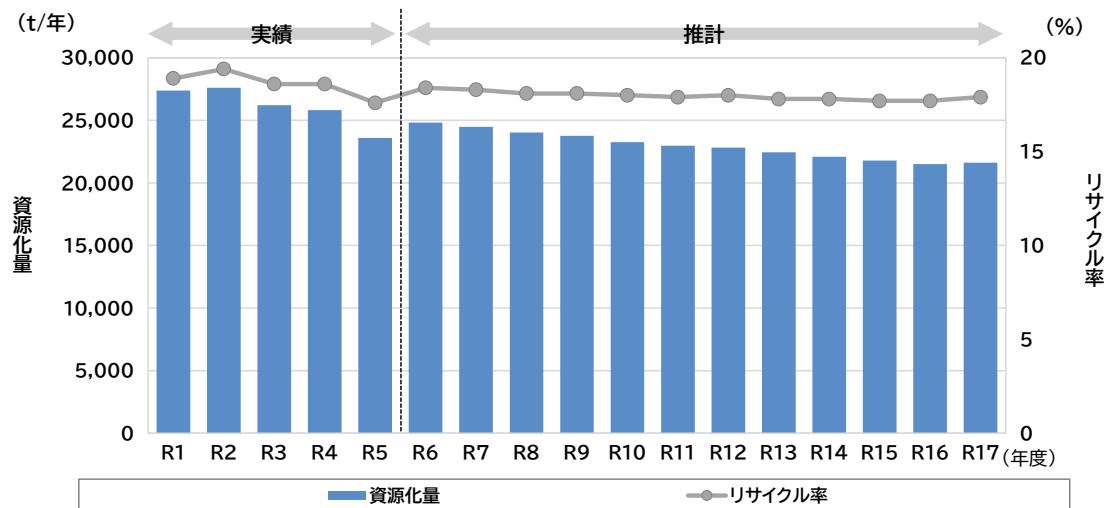


図5-2 リサイクル率の将来推計結果

表5-2 リサイクル率の将来推計結果¹

		令和5年度 (最新実績)	令和12年度 (見直し年度)	令和17年度 (目標年度)
焼却施設 [t/年]	金属類	306	351	354
	溶融スラグ	3,542	3,661	3,489
	焼却灰(セメント原料化)	439	426	407
	小計	4,287	4,438	4,250
資源化施設 [t/年]	紙類	6,066	5,424	4,668
	金物・ガラス類	4,714	4,252	3,847
	ペットボトル	1,421	1,440	1,557
	プラスチック製容器包装	5,390	5,358	5,410
	水銀	24	18	17
	せん定枝	150	131	89
	小計	17,765	16,623	15,588
粗大ごみ 処理施設 [t/年]	金属類(小型家電含む。)	1,517	1,725	1,738
	リサイクル家具	32	36	37
	小計	1,549	1,761	1,775
資源化量合計[t/年]		23,604	22,822	21,613
リサイクル率[%]		17.6	18.0	17.9

¹ 小数点以下の数値の取扱い上、合計値が合わないことがあります。

(3) ごみの焼却に伴う CO₂ 排出量

焼却処理量は減少傾向にあるため、ごみの焼却に伴う CO₂ 排出量も減少傾向で推移し、令和17年度には33,937千t-CO₂/年になると見込まれます。

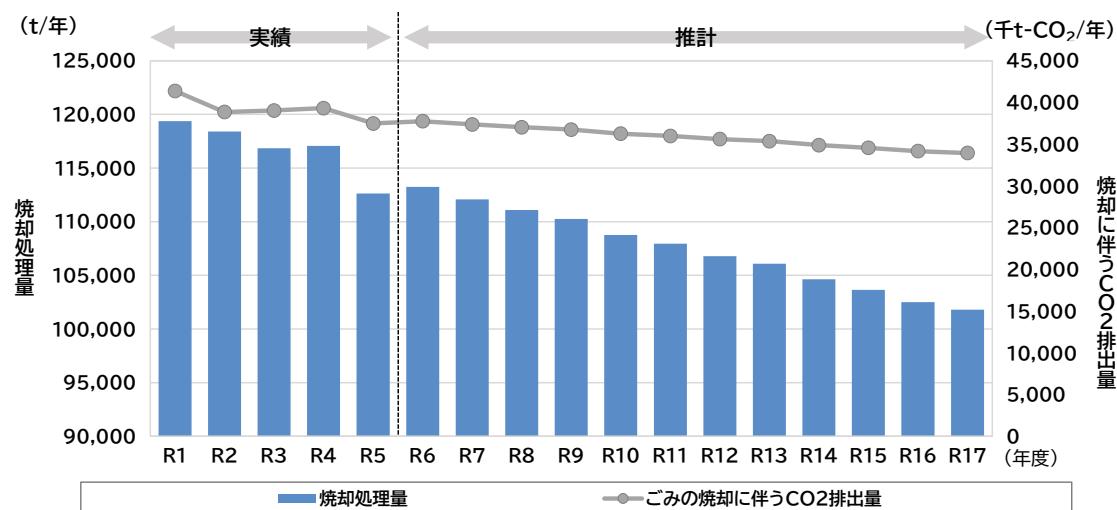


図5－3 ごみの焼却に伴う CO₂ 排出量の将来推計結果

表5－3 ごみの焼却に伴う CO₂ 排出量の将来推計結果

	令和5年度 (最新実績)	令和12年度 (見直し年度)	令和17年度 (目標年度)
焼却処理量[t/年]	113,186	106,785	101,794
ごみの焼却に伴う CO ₂ 排出量[千t-CO ₂ /年]	37,480	35,600	33,937

第6章 計画の枠組みと目標設定

6.1 計画の枠組み

本計画では、基本理念とその実現に向けた基本方針を定めるとともに、それらに紐づくものとして、「基本施策」、「施策の方向」及び「推進項目」を定めます。

(1) 基本理念

基本理念とは、計画を推進する上で基本となる考え方を示すものであり、本市の全ての人々が共有する行動の規範となるものです。

本計画では、市民、事業者、行政などの各主体が互いに連携しながら、ごみ処理を通じて、循環型社会と脱炭素社会が両立した環境にやさしいまちづくりを進め、将来世代に引き継ぐことが重要と考え、以下の基本理念を定めます。

協働で未来へつなぐ 環境にやさしい循環型のまち まつやま

(2) 基本方針

基本方針とは、基本理念の実現に向けて目指すべき方向性を示すものです。本計画では、以下の3つを基本方針として定めます。

<基本方針1>市民・事業者・行政の協働で、3Rを一層推進します

将来世代に豊かな環境を引き継ぐためには、市民・事業者・行政の3者による協働が欠かせません。リデュース(ごみ減量)、リユース(再使用)、リサイクル(再生利用)に関する方向性を各主体間で共有し、取組を進めます。

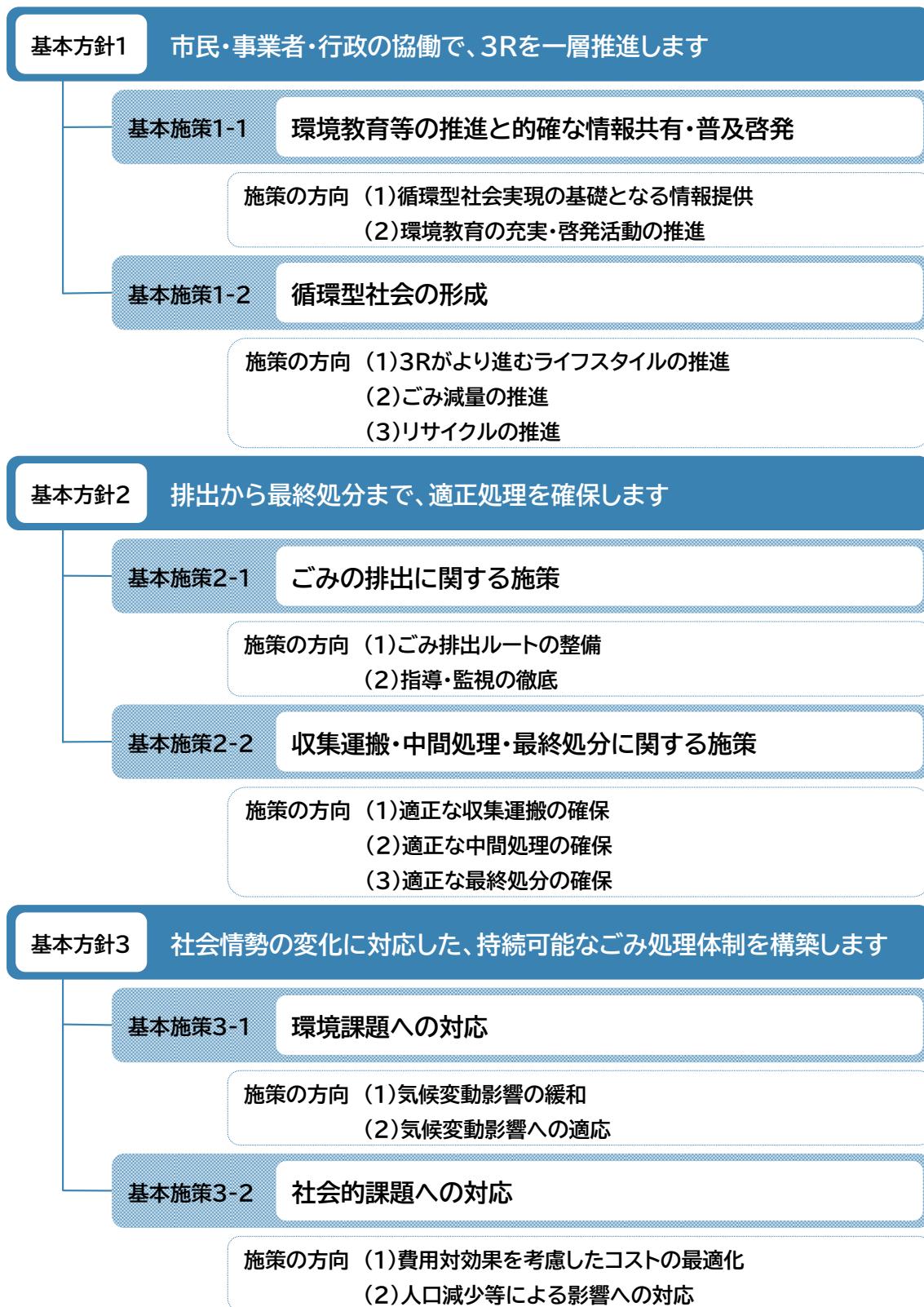
<基本方針2>排出から最終処分まで、適正処理を確保します

ごみを適正に処理することで、環境負荷を低減させることができます。ごみの排出、収集運搬、中間処理、最終処分の一連の工程で、ごみを適正に処理し、より住みやすい環境を構築します。

<基本方針3>社会情勢の変化に対応した、持続可能なごみ処理体制を構築します

異常気象などの自然環境の変化や、人口減少などの社会的課題に対応し、将来にわたって安定的なごみ処理体制を維持することで、全ての市民が安心して暮らせるまちを目指します。

(3) 施策体系



6.2 計画の目標

(1) 計画の目標

本計画では、前計画に引き続き、「①1人1日当たりのごみ排出量」、「②リサイクル率」及び「③ごみの焼却に伴うCO₂排出量」を目標指標に設定します。

① 1人1日当たりのごみ排出量

本市の1人1日当たりのごみ排出量は順調に減少しており、現状すう勢による将来推計でも示されているように、前計画の目標を達成すると見込まれます。環境にやさしい循環型のまちを形成するためには、ごみ減量を一層推進する必要があるため、本計画では、前計画を上回る目標数値を設定します。

目標①:1人1日当たりのごみ排出量を**60g以上**削減します

(基準年度:令和5年度) 732g/人・日

(中間目標:令和12年度) 702g/人・日

(目標年度:令和17年度) 672g/人・日

② リサイクル率

本市のリサイクル率は減少傾向で推移しており、前計画で掲げた目標の達成は困難と見込まれます。そのため、目標年度を令和17年度に延長するとともに、目標数値は前計画と同じ「26%」に据え置いて設定します。

目標②:リサイクル率を**26%以上**とします

(基準年度:令和5年度) 17.6%

(中間目標:令和12年度) 22.0%

(目標年度:令和17年度) 26.0%

③ ごみの焼却に伴うCO₂排出量

本市のごみの焼却に伴うCO₂排出量は増減しながら推移しており、前計画で掲げた目標の達成は困難と見込まれます。そのため、リサイクル率と同様に、目標年度を令和17年度に延長するとともに、前計画と同じ目標数値を設定します。

目標③:ごみの焼却に伴うCO₂排出量を**8,000t以上**削減します

(基準年度:令和5年度) 37,480t-CO₂/年

(中間目標:令和12年度) 33,480t-CO₂/年

(目標年度:令和17年度) 29,480t-CO₂/年

第7章 ごみ処理基本計画の推進項目

7.1 基本方針1に関する推進項目

基本方針1

市民・事業者・行政の協働で、3Rを一層推進します

基本施策1-1

環境教育等の推進と的確な情報共有・普及啓発

施策の方向(1) 循環型社会実現の基礎となる情報提供

- ① 各種啓発資料による分別の徹底
- ② インターネットを活用した情報公開等の推進

施策の方向(2) 環境教育の充実・啓発活動の推進

- ① 「まつやまRe・再来館」での環境教育・普及啓発
- ② ごみに関する学習機会の充実
- ③ 地域リーダーの育成
- ④ ポイ捨て防止の充実

基本施策1-2

循環型社会の形成

施策の方向(1) 3Rがより進むライフスタイルの推進

- ① 循環経済(サーキュラーエコノミー)の推進
- ② プラスチック・スマートの普及啓発
- ③ リユースの促進
- ④ 3Rに配慮したイベントの普及啓発

施策の方向(2) ごみ減量の推進

- ① 食品ロスの削減に向けた普及啓発
- ② 水切り等による生ごみ減量の推進
- ③ 事業系ごみの減量に向けた普及啓発

施策の方向(3) リサイクルの推進

- ① プラスチックごみのリサイクルの推進
- ② 電池類のリサイクルの推進
- ③ 廃棄物系バイオマスのリサイクルの推進
- ④ 小型家電のリサイクルの推進
- ⑤ 粗大ごみからの資源回収の推進
- ⑥ 更なるリサイクルの検討

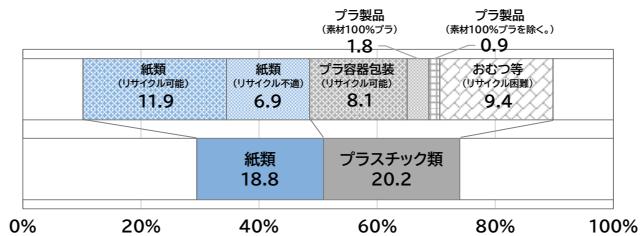
基本施策1-1 環境教育等の推進と的確な情報共有・普及啓発

(1) 循環型社会実現の基礎となる情報提供

① 各種啓発資料による分別の徹底

本市の家庭系可燃ごみには、リサイクル可能な紙類やプラスチック製容器包装が一定量含まれており、また、事業系可燃ごみにも、廃プラスチック類などの産業廃棄物が混入していると考えられます。そのため、「ごみ分別はやわかり帳」や「地区別ごみカレンダー」などの資料を活用し、資源ごみをできるだけ回収するとともに、不適正なごみの混入防止を図っています。

今後もこのような取組を継続し、ごみ分別の徹底について積極的な啓発を行います。



② インターネットを活用した情報公開等の推進

市ホームページ上でごみに関する統計資料や調査・研究資料を公開しているほか、転出入の多い大学のホームページにごみの出し方を紹介する市ホームページへのリンクを掲載してもらうなど、市民が手軽に情報を取得できる環境を整備しています。

また、松山市公式LINEアカウントに、家庭ごみの分別検索やごみ収集日のお知らせ機能、不法投棄の通報機能等を追加しているほか、南CCの混雑状況をリアルタイムで映像配信するなど、情報発信や情報交換の手段を多様化させています。

今後も積極的に情報を公開するとともに、市民・事業者との情報共有を効率的かつ効果的に行います。



松山市公式LINE画面イメージ

(2) 環境教育の充実・啓発活動の推進

① 「まつやま Re・再来館」での環境教育・普及啓発

本市の環境教育・啓発の拠点である「まつやまRe・再来館(愛称:りっくる)」では、環境に関する講座の開催、環境保全に関連する展示のほか、粗大ごみとして排出された家具等を修理し、リユース家具として市民に安価で販売する取組などを行っています。

近年は、館内でフリーマーケットを開催したり、SNSを活用して情報発信したりするなどして、様々な世代に向けた普及啓発に力を入れています。

今後もまつやま Re・再来館を環境教育・普及啓発の重要な活動拠点の一つとして位置付け、3Rの推進等に関する普及啓発を推進します。



② ごみに関する学習機会の充実

ごみ分別や適正排出は、若年層への学習機会の提供が特に効果的であるため、環境に関する知識や経験がある市民として市の認定を受けた「エコリーダー」の派遣や、体験型学習「サマー！エコキッズスクール」、粗大ごみ収集の実演やごみに関する学習会の開催などに取り組んでいます。

今後も学習会の内容や開催方法などを工夫しながら取組を継続し、ごみに関する学習機会の充実を図ります。

③ 地域リーダーの育成

ごみの減量・分別の徹底を図るため、行政と市民をつなぐパイプ役として活動する廃棄物減量等推進員や廃棄物減量等協力員を対象に、研修会等を開催しています。

今後もこのような地域のリーダーを対象に、適切なごみの分別等に関する研修会等を開催するなどして、人材の育成に努めます。

④ ポイ捨て防止の充実

美しいまちづくりを進めるため、人が多く集まる重点地区で清掃やパトロールを実施するほか、たばこの吸い殻などが多く捨てられる場所では、ポイ捨て禁止看板で注意喚起しています。

今後もこのような取組を継続するとともに、事業所や自宅周辺などの身近なところを定期的に清掃する「チ美化運動」について、事業者や市民の参加を促します。

基本施策1-2 循環型社会の形成

(1) 3Rがより進むライフスタイルの推進

① 循環経済(サーキュラーエコノミー)の推進

循環経済とは、従来の3Rの取組に加え、資源投入量・消費量を抑えつつ、ストックを有効活用しながら、サービス化等を通じて付加価値を生み出す経済活動であり、資源消費の最小化、廃棄物の発生抑制等を目指すものです。

今後もリサイクル製品や環境負荷が少ない製品を取り扱う事業者の取組を紹介するなどして、循環経済の周知・啓発を行います。

② プラスチック・スマートの普及啓発

本市は、使い捨てプラスチックの削減に向けて、各種メディアを活用して啓発するほか、マイバッグやマイボトルの持参など、身近にできるリデュースを呼び掛けています。また、まつやま Re・再来館では、プラスチック削減をテーマに講座を開催し、海洋汚染の実態やプラスチックに頼らない暮らしを学ぶ機会を提供しています。

今後もこのような取組を通してライフスタイルの変革を促し、プラスチックと賢く付き合うプラスチック・スマートを啓発します。

③ リユースの促進

市民が排出した粗大ごみのうち、まだ使用可能な家具等は、まつやま Re・再来館で修理し、リユース家具として市民に安価で販売しています。また、市内の民間事業者により、「まだ使える不要品」を地域内で譲り合う取組が行われています。

今後も事業者とも連携しながら市内のリユース活動を促し、不要品がごみになってしまふ前に、それらを資源として循環させる取組を推進します。

④ 3Rに配慮したイベントの普及啓発

環境に配慮したイベントが定着することを目的として作成した「松山市環境配慮型イベントマニュアル」の中で、マイバッグ持参によるごみの発生抑制や、繰り返し使える食器の使用等を案内しています。

イベントの開催は、多くのごみの発生が見込まれる一方で、参加者の環境意識の醸成を図る絶好の機会でもあります。今後も本マニュアルを周知し、主催者・出展者・参加者に、環境にやさしい行動を促します。

(2) ごみ減量の推進

① 食品ロスの削減に向けた普及啓発

買い物前に冷蔵庫の中をチェックすることで余分な買い物を防ぐ「冷蔵庫チェック」や、懇親会などの会食の際、最初の30分と最後の10分は自席で料理を楽しむことで外食時の食べ残しを減らす「3010運動」などを推進しています。

また、のぼりや箱、ポスターなどのグッズの貸し出しを行い、事業者等によるフードドライブ活動(家庭で余っている食品を持ち寄り、フードバンク団体を通じて必要としている子ども食堂や福祉団体などに寄付すること)を支援しています。

今後もこのような取組を継続することで、市民の行動変容を促し、食品ロスの削減を推進します。



② 水きり等による生ごみ減量の推進

購入した食材を使い切る「使いきり」、出された食事を全て食べきる「食べきり」、生ごみを排出する前にしっかりと水をきる「水きり」を一連で行う「3きり運動」の普及啓発や、電気式生ごみ処理機の購入費に対する補助などにより、家庭から排出される生ごみの減量を推進しています。

また、生ごみ減量宣言をした市民などを対象に、水切り啓発ピクトグラムをデザインしたごみ袋の配布を行っています。

今後もこのような取組を継続し、市民の生ごみ減量行動を促します。



③ 事業系ごみの減量に向けた普及啓発

本市では、大規模小売店舗などを所有する事業者に対し、事業系ごみの減量及び適正処理等に向けた計画書の提出を求めています。

また、提出された計画書から、減量の取組状況を調査するとともに、その結果を市ホームページで公表するなどして、事業者の意識向上に努めています。

今後もこのような取組を継続し、事業系ごみの減量を推進します。

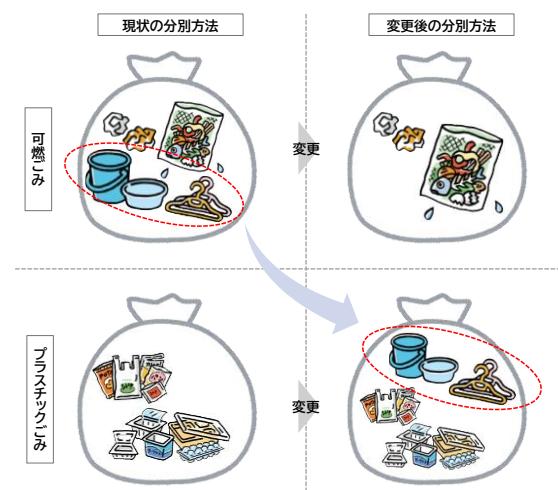
(3) リサイクルの推進

① プラスチックごみのリサイクルの推進

リサイクル率を向上させ、焼却に伴うCO₂排出量を削減させるためには、プラスチックごみの更なるリサイクルが不可欠です。

また、令和4年に施行されたプラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律で、プラスチック使用製品廃棄物の分別収集等が努力義務として規定されました。

このような状況を踏まえ、令和9年度から、可燃ごみとして排出されているプラスチックごみのうち、洗面器やバケツなど、その素材が100%プラスチックで構成されているものを「プラスチック製容器包装」と合わせて収集し、プラスチックごみのリサイクルを一層推進します。



※プラスチックごみの現状の名称は「プラスチック製容器包装」。

※プラスチックごみの分別変更後の名称は未定。

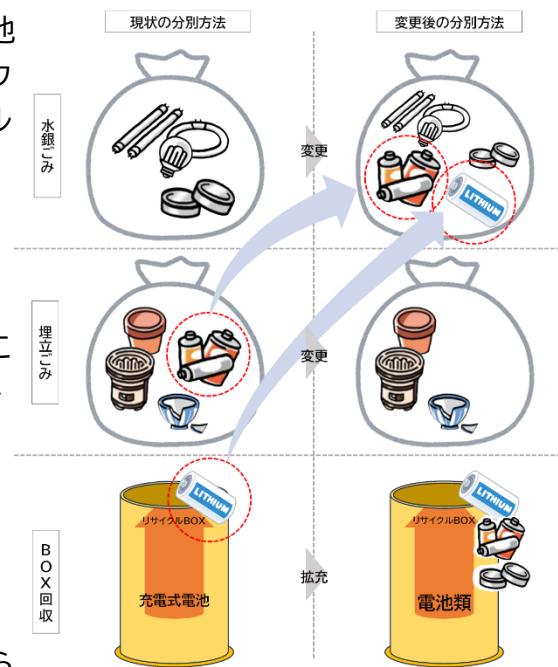
プラスチックごみの分別変更イメージ(案)

② 電池類のリサイクルの推進

本市では、乾電池は埋立ごみ、ボタン電池は水銀ごみとして収集しているほか、リチウムイオン電池は支所等に設置したリサイクルBOXで回収しているなど、電池の種類によって排出方法が異なり、分かりづらい状況となっています。

現在は埋立処分している乾電池を含め、全ての電池類は、技術的にリサイクルすることが可能であり、リチウムイオン電池に関しては、誤って可燃ごみなどとして排出されることで、ごみ収集車等の火災事故に発展するおそれもあるため、安定的なごみ処理体制の維持などの観点からも、分別方法を見直す必要があります。

このような状況を踏まえ、令和9年度から電池類の分別を統一し、蛍光灯などの「水銀ごみ」と合わせて収集し、リサイクルします。



※水銀ごみの分別変更後の名称は未定。

電池類の分別変更イメージ(案)

③ 廃棄物系バイオマスのリサイクルの推進

市民により南 CC に直接搬入された木くずや、学校やスーパーなどから排出される事業系の生ごみや木くずの一部は、市内の民間事業者によりリサイクルされています。

今後も、このような取組を排出事業者に周知するなどして、廃棄物系バイオマスのリサイクルを推進します。

④ 小型家電のリサイクルの推進

南 CC に直接搬入された粗大ごみや、市が戸別回収した粗大ごみから小型家電を選別するほか、市有施設に回収ボックスを設置するなど、積極的に小型家電を回収し、リサイクルしています。

今後も質の高いリサイクルシステムを維持し、小型家電のリサイクルを推進します。

⑤ 粗大ごみからの資源回収の推進

各家庭から戸別収集した粗大ごみの中から、まだ使用可能な家具等や売却可能な金属類、自転車及び羽毛布団を回収し、それぞれまつやま Re・再来館で修理・販売したり、民間事業者に引き渡したりすることで、これらのリユース・リサイクルを行っています。

今後も費用対効果等を考慮しながら、このような取組を継続し、粗大ごみから資源を回収する取組を推進します。

⑥ 更なるリサイクルの検討

可燃ごみの中には、資源としてリサイクルできるものが含まれています。可燃ごみとして回収したものからこれらを選別することは容易でないため、排出時点で分別されることが理想です。

今後は、市民や事業者の負担感などにも配慮しつつ、技術革新や国の動向などを注視し、必要とされる時期に分別区分の見直しなどを検討します。

7.2 基本方針2に関する推進項目

基本方針2 排出から最終処分まで、適正処理を確保します

基本施策2-1 ごみの排出に関する施策

施策の方向(1) ごみ排出ルートの整備

- ① 分別・ごみ出しルールの徹底
- ② 適正処理困難物の処理先の確保

施策の方向(2) 指導・監視の徹底

- ① 最終処分場への搬入ごみの指導・監視
- ② パトロール等による不法投棄の防止

基本施策2-2 収集運搬・中間処理・最終処分に関する施策

施策の方向(1) 適正な収集運搬の確保

- ① 適正な収集運搬体制の維持
- ② ごみ収集車による環境負荷の低減

施策の方向(2) 適正な中間処理の確保

- ① 南クリーンセンターの適正な維持管理
- ② 西クリーンセンターの適正な維持管理
- ③ 中島リサイクルセンターの適正な維持管理

施策の方向(3) 適正な最終処分の確保

- ① 横谷埋立センターの適正な維持管理
- ② 大西谷埋立センターの適正な維持管理
- ③ 横谷廃棄物センターの適正な維持管理

基本施策2-1 ごみの排出に関する施策

(1) ごみ排出ルートの整備

① 分別・ごみ出しルールの徹底

排出されたごみの中には、分別が異なるものや収集日・収集時間が守られていないものも見受けられます。

今後も地域の廃棄物減量等推進員・協力員と連携して是正を図るとともに、ごみ分別はやわかり帳や地区別ごみカレンダーの活用、学校や町内会等の団体を対象とした出前講座の実施などにより、分別・ごみ出しルールの徹底を図ります。

② 適正処理困難物の処理先の確保

市による適正処理が困難なごみは、市は収集しないこととしており、民間事業者による取組などを活用して処理先を確保してきましたが、新製品の開発などにより、これまでにはなかったごみが発生することも想定されます。

今後も引き続き処理先を確保し、適正にごみを処理できる体制を維持します。

(2) 指導・監視の徹底

① 最終処分場への搬入ごみの指導・監視

搬入物の内容確認を徹底し、産業廃棄物や排出禁止物などの不適正なごみの搬入を防止しています。また、そのようなごみを持ち込んだ者に対しては、分別ルールの指導を重点的に行い、再発防止を徹底しています。

今後も最終処分場での指導や監視を徹底し、ごみの適正処理を確保します。

② パトロール等による不法投棄の防止

不法投棄頻発箇所に監視カメラを設置するほか、山間部などの不法投棄が発生する可能性の高い地域を重点的にパトロールするなどして、不法投棄の未然防止及び早期発見に努めるとともに、調査で判明した行為者に指導等を行っています。

また、「ごみゼロの日(5月30日)」には、市内の百貨店・スーパーなどで啓発音声を放送したり、関係機関と合同で清掃活動を実施したりすることで、不法投棄防止の啓発に努めています。

今後もこのような取組を継続し、地域住民や関係機関等とも連携を図りながら、不法投棄を防止します。

基本施策2-2 収集運搬・中間処理・最終処分に関する施策

(1) 適正な収集運搬の確保

① 適正な収集運搬体制の維持

本市が直接ごみの収集運搬を行う際には、ごみの飛散・流出を防止するなど、法令で定められた基準を遵守しています。また、本市が収集運搬を委託した事業者に対しては、定期的に研修会を開催し、法令遵守の徹底を促しています。

今後もこのような取組を徹底し、市民が安心できる収集運搬体制を維持します。

② ごみ収集車による環境負荷の低減

本市のごみ収集車には、廃食用油から精製された燃料(BDF)を使用し、環境負荷の低減に努めています。

今後も引き続き BDF を使用するとともに、その他の低公害車についても情報収集を行うほか、IoT や AI などを活用した運搬ルートの最適化など、ソフト面の対策についても検討します。

(2) 適正な中間処理の確保

① 南クリーンセンターの適正な維持管理

南 CC では、排ガス中のダイオキシン類濃度、燃焼ガス温度など、法令で定められた各種基準を遵守しつつ、故障等の未然防止のための点検・整備を計画的に行ってています。また、余熱を利用した発電や、隣接する温水プールへの熱供給など、ごみを焼却する際の余熱を有効利用しているほか、焼却灰のセメント原料化にも取り組んでいます。

今後も引き続き適正な維持管理を行うことで、施設の安全性を確保するとともに、環境負荷の低減を図ります。

なお、南 CC は、老朽化が進行しているため、ごみ処理広域化の実施方針を踏まえ、同一敷地内で新施設に更新することとしています。新施設の供用開始までは、引き続き現在の南 CC でごみ処理を行い、新施設の供用開始以降に、同施設の解体工事を進めます。

② 西クリーンセンターの適正な維持管理

西 CC でも、南 CC と同様に、法令で定められた各種基準を遵守しつつ、点検・整備を計画的に行ってています。また、西 CC では、焼却灰の溶融処理を行っており、発生する溶融スラグをアスファルト骨材などとして有効に活用しています。

今後も引き続き適正な維持管理を行うことで、施設の安全性を確保するとともに、環境負荷の低減を図ります。

③ 中島リサイクルセンターの適正な維持管理

中島リサイクルセンターは、島しょ部で排出されるごみを集約し、缶類、びん類等の資源ごみを選別するなど、島しょ部のごみ処理の拠点として機能しています。

今後も島しょ部のごみを滞りなく処理し、適切に資源を回収する体制を確保するため、引き続き、適正な維持管理を行います。

(3) 適正な最終処分の確保

① 横谷埋立センターの適正な維持管理

横谷埋立センターでは、放流水や地下水の水質など、法令で定められた各種基準を遵守しつつ、故障等の未然防止のための点検・整備を計画的に行ってています。また、埋立地からの排水に含まれる塩類を消毒剤としてリサイクルし、下水浄化センターで使用するエコ次亜事業に取り組み、処理費用や CO₂ 排出量の低減を図っています。

今後もこのような取組を継続し、循環型社会・脱炭素社会にも配慮した適正な維持管理を行います。

② 大西谷埋立センターの適正な維持管理

大西谷埋立センターでは、横谷埋立センターと同様に、法令で定められた各種基準を遵守しつつ、点検・整備を行っています。

今後も引き続き適正な維持管理を行うことで、施設の安全性を確保するとともに、環境負荷の低減を図ります。

③ 横谷廃棄物センターの適正な維持管理

横谷廃棄物センターでは、平成15年度の横谷埋立センター稼働開始に伴い受入れを休止して以降、ガス抜管の設置などの安定化策を実施しながら、適正な維持管理を行っています。

今後も発生ガスや浸出水の状況等を確認しながら、計画的な廃止に向けて、引き続き適正な維持管理を行います。

7.3 基本方針3に関する推進項目

基本方針3 社会情勢の変化に対応した、持続可能なごみ処理体制を構築します

基本施策3-1 環境課題への対応

施策の方向(1) 気候変動影響の緩和

- ① ごみ発電の推進
- ② バイオマスプラスチックを使用したごみ袋の導入検討
- ③ EVごみ収集車の導入検討

施策の方向(2) 気候変動影響への適応

- ① 災害廃棄物への対応
- ② 「ごみの排出」に関する影響と適応策
- ③ 「収集運搬」に関する影響と適応策
- ④ 「中間処理」に関する影響と適応策
- ⑤ 「最終処分」に関する影響と適応策

基本施策3-2 社会的課題への対応

施策の方向(1) 費用対効果を考慮したコストの最適化

- ① ごみ処理体制の効率化
- ② ごみ処理経費等の公表
- ③ 費用負担の在り方の検討

施策の方向(2) 人口減少等による影響への対応

- ① ごみ処理広域化
- ② 高齢者等へのごみ出し支援
- ③ 感染症等への対応

基本施策3-1 環境課題への対応

(1) 気候変動影響の緩和

① ごみ発電の推進

ごみ発電で得られる電力を施設内で使用したり、余剰電力を外部供給したりすることで、化石燃料由来の電力の代替となり、CO₂排出量の削減につながります。また、災害時には、自立分散型の電力供給・熱供給等の役割も期待できます。

本市では、両クリーンセンターでごみ発電を行っており、発電した電力を電気自動車(EV)に充電するシステムを備えているほか、南CCで発電した電力については、一部の市有施設に送電して活用するなどの取組を行っています。

今後も引き続きごみ発電を行うとともに、発電した電力の有効活用に努めます。

② バイオマスプラスチックを使用したごみ袋の導入検討

令和元年5月に国が策定した「プラスチック資源循環戦略」では、可燃ごみ収集袋など、その利用目的から一義的に焼却せざるを得ないプラスチックには、バイオマスプラスチック¹を最大限使用し、かつ、確実に熱回収することが基本原則として掲げられています。

本市は現在、指定ごみ袋制としていませんが、脱炭素社会の形成に向け、国や他自治体の動向を注視しながら、バイオマスプラスチックを使用した指定ごみ袋制の導入について検討します。

③ EVごみ収集車の導入検討

EVごみ収集車は、ごみ発電で得た電力を使用することで走行中のCO₂排出を抑制できるほか、災害時には非常用電源として活用することもできます。

現時点では、航続距離などの制約があり、本市での導入には課題がありますが、環境負荷が少ないごみ収集体制の構築を目指し、他自治体の動向などを注視しながら、EVごみ収集車の導入について検討します。

¹ バイオマスプラスチックとは、原料として植物などの再生可能な有機資源を使用するプラスチック素材をいいます。バイオマスに含まれる炭素分は、バイオマスがその成長過程において大気中のCO₂を固定したものであり、バイオマスを再生産する限りにおいては、バイオマスを燃焼しても大気中のCO₂は増加しないという特性があります。

(2) 気候変動影響への適応

① 災害廃棄物への対応

災害により発生したごみを適正かつ迅速に処理し、被災後の早期復旧・復興を図ることを目的として、本市は「松山市災害廃棄物処理計画」を策定しています。

今後も、計画の実効性を高めるための点検・見直しを適宜行うほか、講習会の開催や訓練の実施などにより、市職員のスキルアップを図るなどして、災害廃棄物の処理体制の強化を図ります。

② 「ごみの排出」に関する影響と適応策

「ごみの排出」に関する気候変動影響として、気温上昇によるごみ集積場所での悪臭増加や衛生動物の誘引、降雨量増加によるごみ質の変化などが懸念されます。

今後も生ごみの水切りを啓発するとともに、効率的な収集によるごみの滞留時間の短縮化、廃棄物減量等推進員・協力員との連携によるごみ集積場所の清掃徹底などの対策を継続し、気候変動影響に備えます。

③ 「収集運搬」に関する影響と適応策

「収集運搬」に関する気候変動影響として、暑熱による作業効率低下や熱中症リスクの上昇、豪雨による道路の冠水で収集が困難となることなどが懸念されます。

水分や塩分、休憩を適切にとることを促して作業従事者への影響を軽減するほか、またやま内水ハザードマップ等を活用し、冠水リスクを踏まえた収集ルートを設定することなどにより、気候変動に適応した収集運搬体制を確保します。

④ 「中間処理」に関する影響と適応策

「中間処理」に関する気候変動影響として、河川の氾濫によるごみ処理施設への浸水などが懸念されます。特に、南CCは、重信川と石手川の合流点近くに位置しており、一層の対策強化が求められるため、このような観点も踏まえ新施設の整備を進めます。

⑤ 「最終処分」に関する影響と適応策

「最終処分」に関する気候変動影響として、豪雨に伴う土砂災害により、車両の通行が困難となることのほか、停電による施設の稼働停止などが懸念されます。

今後は、非常時の給電方法や土砂災害発生時の対応方法を検討するなどして、気候変動影響に備えます。

基本施策3-2 社会的課題への対応

(1) 費用対効果を考慮したコストの最適化

① ごみ処理体制の効率化

本市のごみ処理には、毎年総額で約70億円の経費が発生しています。厳しい財政状況の中、ごみ処理経費の削減は喫緊の課題であり、一層の効率化が求められます。

今後は、松山ブロック3市3町(松山市、伊予市、東温市、久万高原町、松前町及び砥部町)のごみ処理広域化を実施するとともに、IoTやAIの活用によるごみ収集ルートの最適化、人員・機材の効率的な配置・運用の検討を行うなどして、効率的なごみ処理体制を構築します。

② ごみ処理経費等の公表

一般廃棄物処理事業に係る統一的なコスト分析手法として国が定める「一般廃棄物会計基準」を導入し、ごみ処理経費と収益の状況を市ホームページで公開しています。

今後もこのような情報を公表することで、ごみ減量への意識啓発を行います。

③ 費用負担の在り方の検討

税収のみを財源としている現在のごみ処理体制では、排出量の多い市民と少ない市民とで費用負担に明確な差がつきません。一方で、ごみ処理を有料化した場合は、費用負担の公平化が図られるとともに、費用負担を軽減しようとするインセンティブが生まれ、一層のごみ減量につながることも期待できます。

今後も国や他自治体の動向について情報収集を行うとともに、市民の意識やごみ処理経費の状況などを踏まえて、有料化など、費用負担の在り方を検討します。

(2) 人口減少等による影響への対応

① ごみ処理広域化

人口減少や高齢化の進行により、ごみ排出量の減量や処理の担い手不足、老朽化した施設の維持管理コスト増大が見込まれ、従来の体制を維持することが困難になると予想されます。このため、国は広域的な処理や施設の集約化を図るべきであるとしており、また、愛媛県は広域ブロックを指定してごみ処理の広域化を推進しています。

このような中、松山ブロックの3市3町は、令和2年9月に広域化検討協議会を設置、令和5年3月には基本合意書を締結し、ごみ処理広域化を実施することとなりました。

今後は、3市3町で連携して広域処理を進めることで、本市のみならず、松山ブロック全体の安定的なごみ処理体制を確保します。

② 高齢者等へのごみ出し支援

世帯全員が要介護1以上又は身体障害者手帳1級若しくは2級を持つ65歳以上の高齢者であって、ごみ出しが困難な世帯を対象に、市職員が自宅まで赴きごみを収集するとともに、必要に応じて声掛けをして孤立を防ぐ「ふれあい収集」を市内全域で行っています。

公平性なども考慮しながら支援対象者の要件を検証し、今後も高齢者等へのごみ出し支援を行います。

③ 感染症等への対応

令和元年度から世界的に拡大した新型コロナウイルス感染症によって、私たちの生活は一変しました。ごみ処理は、市民生活の安定確保に不可欠な業務であり、このような非常事態でも事業を継続することが求められます。

今後も市職員や委託業者の新型ウイルス等への感染に備えるとともに、万一のときにもごみ処理を継続できるよう準備を整え、安全・安心なごみ処理体制を確保します。

第8章 計画の推進と進行管理

8.1 計画の推進

本計画で掲げる目標の達成には、市民、事業者及び行政の各主体がそれぞれに求められる役割を理解し、協働しながら、それを行動に移すことが必要です。

市は、本計画に則して行動するとともに、主体間の調整や関係の円滑化に努めることで、計画の着実な遂行を図ります。

8.2 計画の進行管理

本計画は、PDCAサイクルに基づいて、計画の実施、点検・評価、改善・見直しを継続して行なっていきます。

目標の達成状況や各施策の進捗状況の確認は、毎年度実施する本計画のフォローアップのほか、アンケートやごみ組成分析などの各種調査により行い、必要に応じて松山市環境審議会に報告するなどしながら、点検・評価した結果を公表することとします。また、その結果を踏まえ、本計画の次回改定や、一般廃棄物処理実施計画の策定を行ないます。

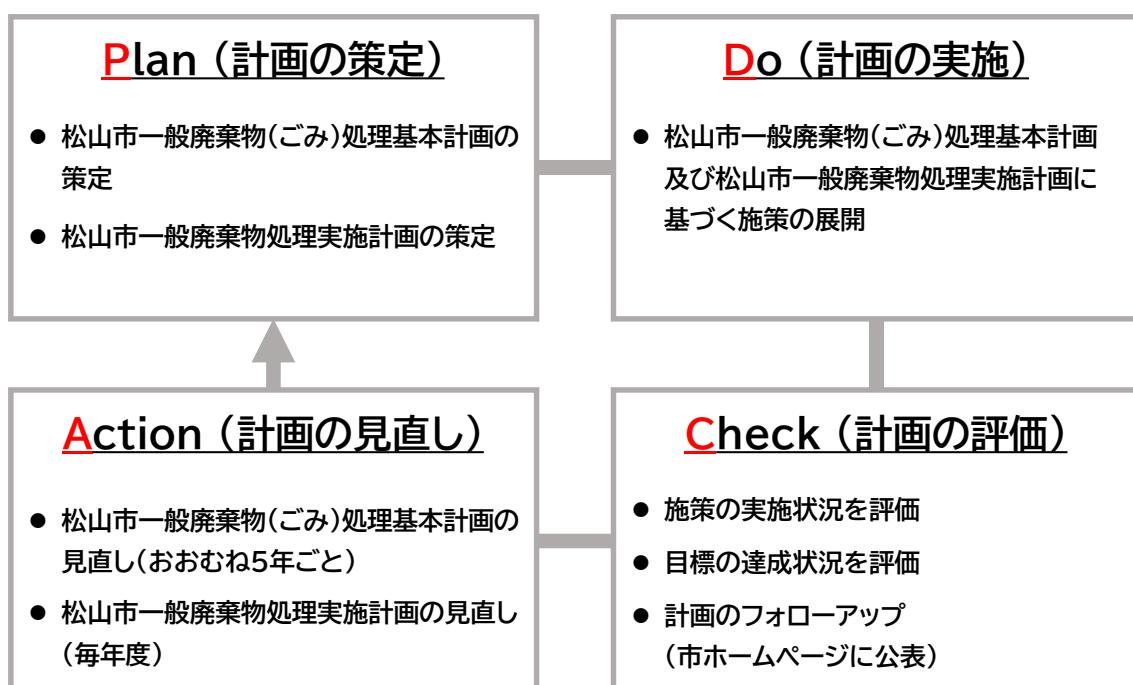


図8-1 PDCAサイクルのイメージ

