

備前市一般廃棄物処理基本計画

[改 訂 版]

令和 2 年 3 月

備 前 市

目 次

第1章 計画策定の趣旨

第1節 計画策定の趣旨	1
第2節 一般廃棄物処理基本計画の位置づけ	2
第3節 計画の期間	3
第4節 計画対象廃棄物	4

第2章 備前市の地域特性

第1節 備前市の位置・歴史	5
第2節 備前市の主要指標	7

第3章 ごみ処理基本計画

第1節 ごみ処理の現状と課題	11
第2節 基本理念と基本方針	26
第3節 数値目標	28
第4節 計画の体系	36
第5節 重点施策	37
第6節 ごみ発生・排出抑制計画	42
第7節 再資源化計画	52
第8節 適正処理計画	58
第9節 その他	67

第4章 生活排水処理基本計画

第1節 水環境、水質保全に関する状況	68
第2節 生活排水処理の現状と課題	73
第3節 生活排水処理計画	78
第4節 し尿・浄化槽汚泥の処理計画	81
第5節 その他の事項	83

第5章 計画の進行管理

第1節 計画進行管理手法	84
第2節 計画進行管理指標	84

第1章

計画策定の趣旨

第1節 計画策定の趣旨

これまでの大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会経済システムは、私たちの生活に豊かさをもたらしましたが、資源の浪費や地球温暖化など地球規模の環境問題や不法投棄など、身近な環境において大きな問題を生じました。そのため、これに代わる社会概念として、限られた資源を大切に、資源を繰り返し利用することで環境と経済を共生させ、持続可能な形で発展する「循環型社会」が提示され、その形成が求められています。

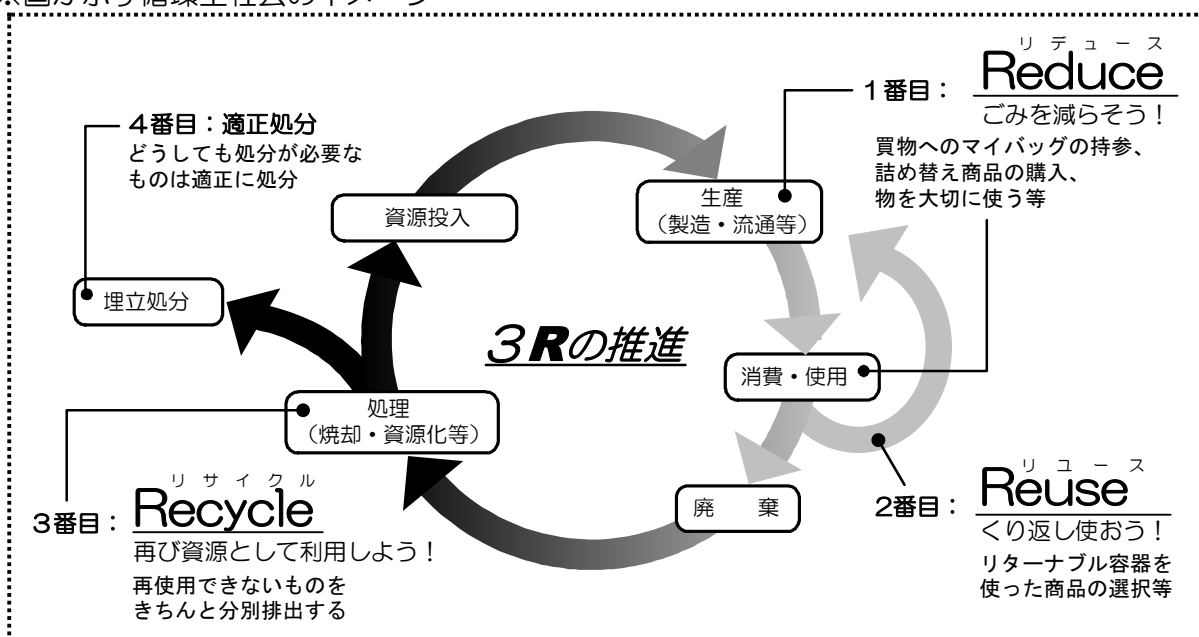
日本では平成 12 年に循環型社会形成推進基本法が施行され、循環型社会の形成が進められてきましたが、世界的にも平成 27 年の国連サミットで 17 項目の持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals/SDGs）が採択され、循環型社会形成に通じる目標に国連加盟国全てが協働で取り組んでいくこととなっています。

これらの目標を踏まえ、備前市（以下「本市」という。）においては廃棄物の発生抑制と再生利用、食品ロスの削減と活用、海洋ごみ・未処理排水対策による水質保全などを取り組むべき事項として捉えた上で、一般廃棄物処理基本計画を策定するものとします。

本市の一般廃棄物処理基本計画は、平成 18 年度に合併後のごみ処理や生活排水処理について示した第 1 次計画を策定した後、新たな課題に対して財政面と環境面が両立できるごみ処理や生活排水処理を推進するための第 2 次計画（以下「既定計画」という。）を平成 25 年度に策定しています。

既定計画は策定後 13 年間の目標及びこれを達成するための市民・事業者の具体的な取組、さらに行政の施策を明らかにしていますが、策定から 5 年以上が経過し計画期間の半ばを迎えたことから、現在の一般廃棄物の処理状況や社会情勢等を踏まえ、改訂版（以下「本計画」という。）として計画の見直しを行います。

※国が示す循環型社会のイメージ

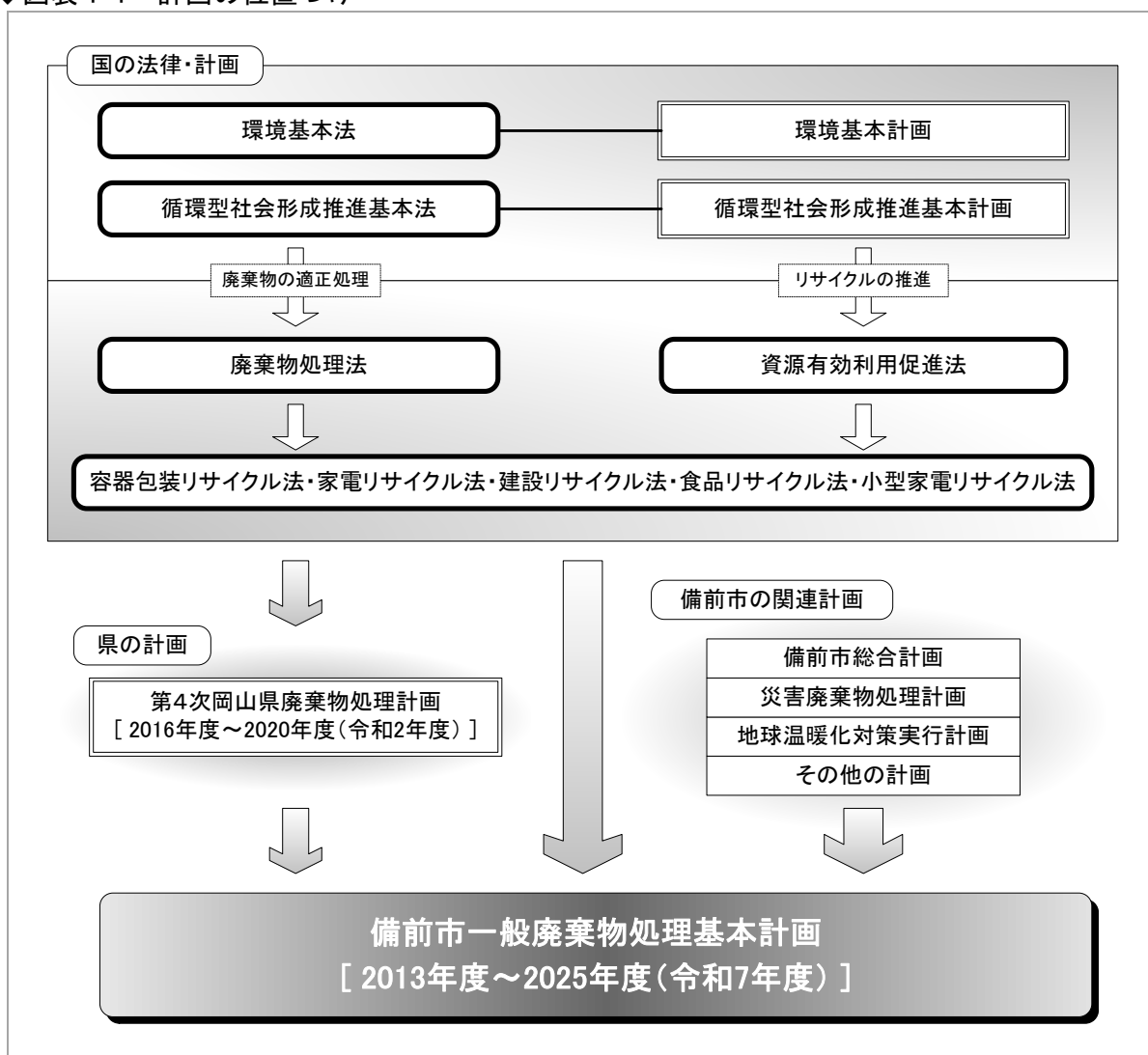


第2節 一般廃棄物処理基本計画の位置づけ

廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号。以下「廃棄物処理法」という。）第6条第1項においては、市町村は、当該市町村の区域内の一般廃棄物処理計画を定めるものとされています。

本計画は、本市が廃棄物処理法第6条に基づき、一般廃棄物の処理に関する基本的な事項を示した「一般廃棄物処理基本計画」です。そのため、本計画は、国の法律・計画、岡山県の計画及び本市の総合計画と整合したものです。

◆図表 1-1 計画の位置づけ



※一般廃棄物処理計画とは

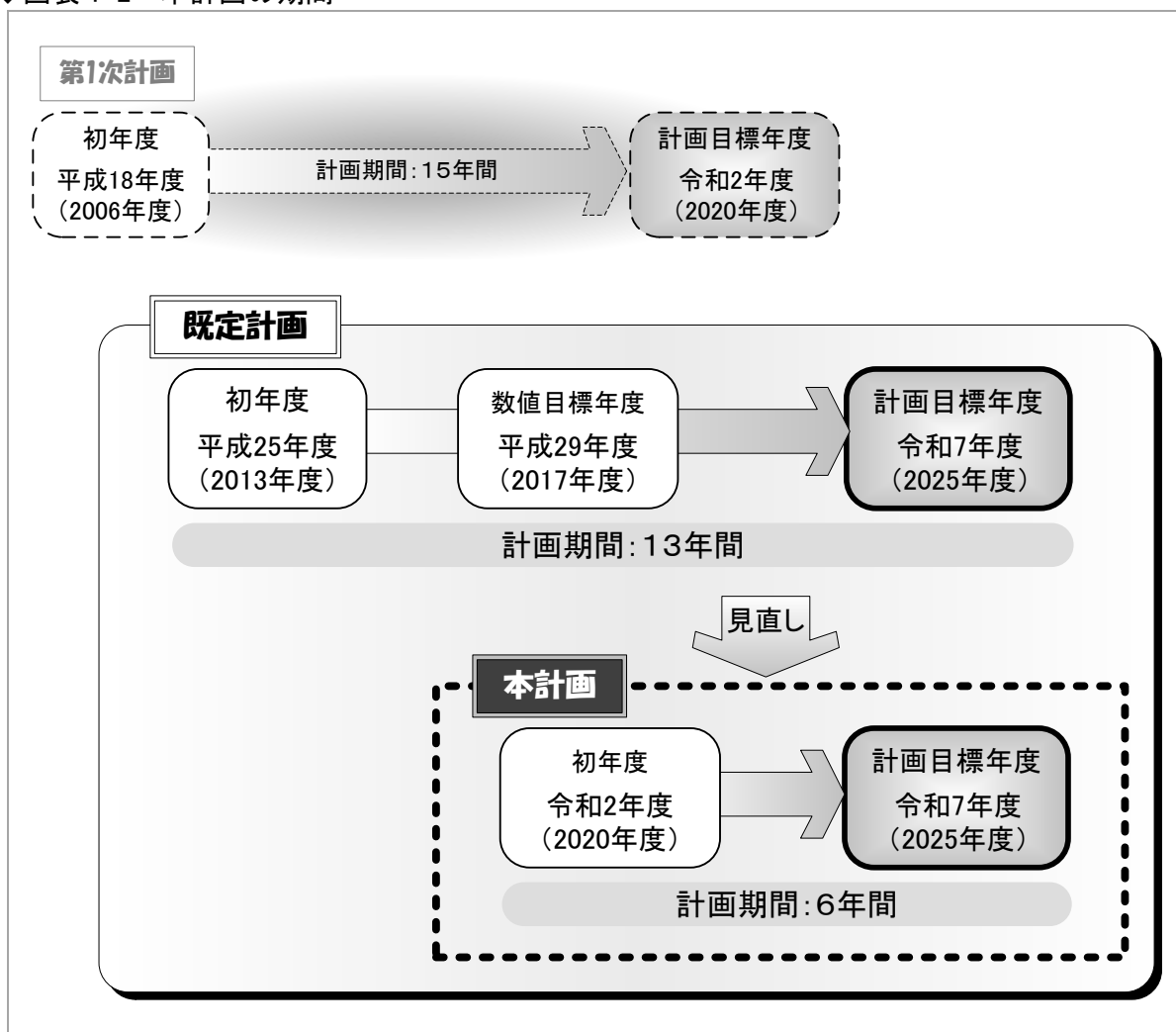
一般廃棄物処理計画は、廃棄物処理法施行規則第 1 条の 3 の規定により、一般廃棄物の処理に関する基本的な事項について定める「基本計画」と基本計画の実施のために必要な各年度の事業について定める「実施計画」があり、一般廃棄物の発生量及び処理量の見込み、一般廃棄物の排出の削減のための方策に関する事項などについて定めるものとされています。

第3節 計画の期間

一般廃棄物処理基本計画の計画期間は、国が示す「ごみ処理基本計画策定指針」によると10～15年とされています。既定計画では平成22年度に先行して改定を行った生活排水処理基本計画に掲げた年度に準じて計画初年度を平成25年度、計画目標年度を令和7年度とする13ヵ年計画としており、本計画は既定計画のうち令和2年度から令和7年度までの期間6年間についての改訂版となります。

なお、毎年、計画の進捗状況を確認し、具体的な施策展開に反映するとともに、社会情勢等に大きな変化があった際には、計画内容との整合性などを検証した上で、計画の見直しを行います。

◆図表 1-2 本計画の期間

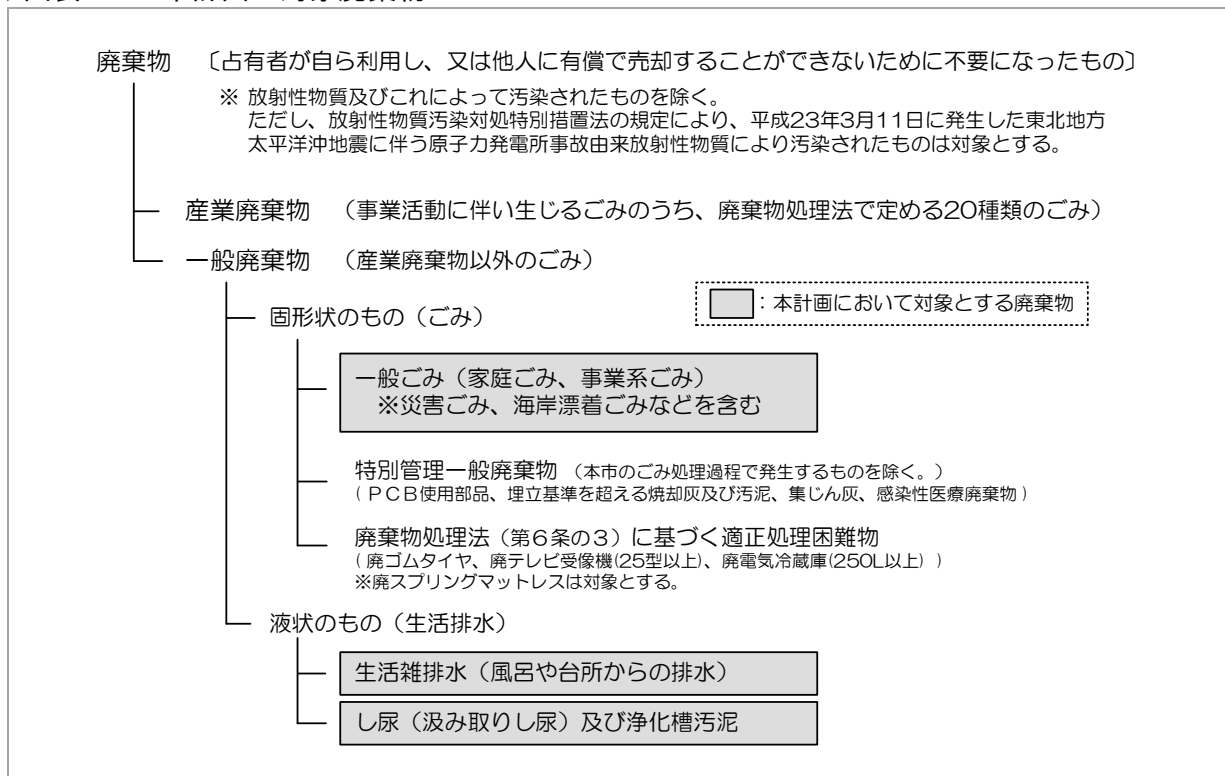


第4節 計画対象廃棄物

本計画の対象廃棄物は、図表 1-3 に示すとおり一般廃棄物のうち『ごみ』及び『生活排水』とします。

なお、ごみのうち本市（行政）による処理・処分が困難であるものは処理対象外とし、これらの扱いは図表 1-4 に示すとおりとします。

◆図表 1-3 本計画の対象廃棄物



◆図表 1-4 本計画において対象外とするごみとその取り扱い

区 分	取 り 扱 い
PCB使用部品	本市では取り扱わない。
集じん灰	本市では取り扱わない。（本市のごみを処理する過程で発生するものを除く）
感染性医療廃棄物	本市では取り扱わない。専門業者に引き渡すこととする。
家電リサイクル法対象品目	テレビ（ブラウン管・液晶・プラズマ）、洗濯機・衣類乾燥機、冷蔵庫・冷凍庫、エアコンについては、指定場所への持ち込み及び販売店引取りとする。
その他本市で指定する処理困難物	以下のごみは、本市では取り扱わない。販売店もしくは専門の処理業者に引き渡すこととする。 危険物 ・ガスボンベ、消火器、エンジンオイル等の廃油 ・農薬、劇薬、有害な電池 など 適正処理困難物 ・自動車などのタイヤ、バッテリー、原動機付自転車、普通自動二輪車、大型自動二輪車、鉄アレイ、ボーリングの玉 ・農業用ビニール、畦シート、大型農機具、トラクターの爪 ・仏壇、ピアノ、漁網 など

第2章

備前市の地域特性

第1節 備前市の位置・歴史

1 本市の位置

本市は平成17年3月22日に、旧備前市、旧日生町、旧吉永町が合併して誕生した人口約3万5千人の市です。

本市は兵庫県と接する岡山県南東部に位置し、東西約25km、南北約30kmで、市域は228.23km²の広さを有しています。本市東部は兵庫県赤穂市及び上郡町に接し、西部は岡山市、赤磐市、和気町、南部は瀬戸内市及び瀬戸内海、北部は美作市、兵庫県佐用町に接しています。

◆図表 2-1-1 本市の位置



2 清掃事業の変遷

本市の清掃事業の変遷は図表 2-1-2 に示すとおりです。

平成 16 年度の合併以前は、旧備前市及び旧日生町ではそれぞれ焼却施設、最終処分場を持ち単独処理を行い、旧吉永町は和気北部衛生施設組合で処理を行っていましたが、日生清掃工場がダイオキシン類問題への対応ができないことから、平成 14 年度に旧日生町は可燃ごみの処理を和気北部衛生施設組合に委託することとなりました。それ以降、合併後もその処理体制を継続していましたが、平成 25 年度に和気北部衛生施設組合のごみ処理収集及び処理に関する事務が廃止されたことから、現在は本市管内から排出されるごみは全て本市において処理を行っています。

◆図表 2-1-2 清掃事業の変遷

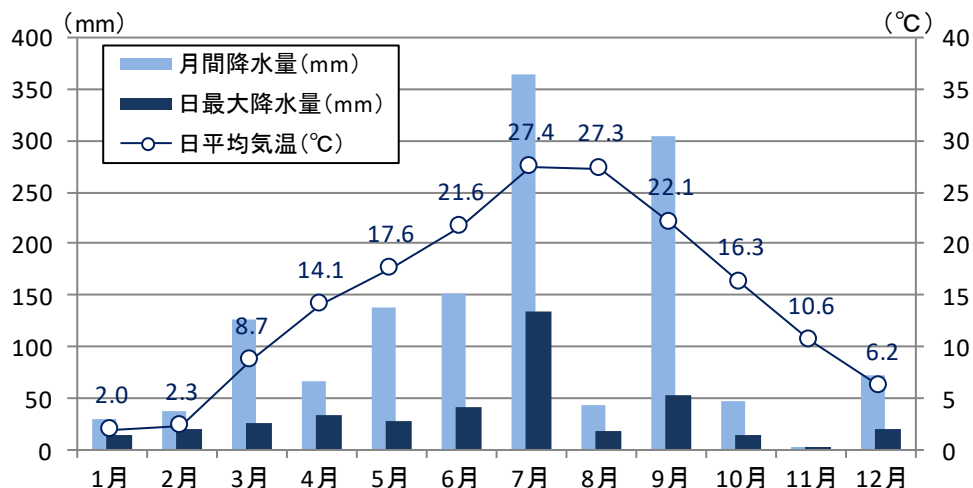
年 度	清掃行政
S41	和気北部衛生施設組合設立 旧吉永町は和気北部衛生施設組合に設立当初より加入するとともにごみ処理有料化開始
S44	備前市第一清掃工場供用開始（旧備前市）
S49	備前市第二清掃工場供用開始（旧備前市）
S52	日生清掃工場、選別処理施設供用開始（旧日生町）
S58	備前市一般廃棄物最終処分場供用開始（旧備前市）
S63	備前市不燃物前処理場供用開始（旧備前市）
H6	和気北部衛生施設組合クリーンセンター供用開始
H8	日生一般廃棄物最終処分場供用開始（旧日生町）
H9	備前市第一清掃工場休止（旧備前市） 日生鉄・アルミストックヤード供用開始（旧日生町） 日生ビンストックヤード供用開始（旧日生町）
H10	備前市第二清掃工場を撤去し、クリーンセンター備前を供用開始（旧備前市）
H14	ダイオキシン類問題により日生清掃工場稼働停止 旧日生町の可燃ごみを和気北部衛生施設組合で処理 旧日生町で指定袋制度によるごみ処理有料化開始
H16	旧備前市で指定袋制度によるごみ処理有料化開始 旧備前市、旧日生町、旧吉永町が合併して本市となる。
H18	備前市第一清掃工場解体
H19	日生清掃工場解体
H20	古紙類ストックヤード供用開始
H21	ペットボトルストックヤード供用開始
H22	9種23分別を一部地区で導入開始
H25	和気北部衛生施設組合のごみ収集・処理業務が廃止
H28	備前市衛生センター（汚泥再生処理センター）供用開始
H30	クリーンセンター備前を基幹的設備改良工事により延命化（事業期間H28～H30）

第2節 備前市の主要指標

1 気候

本市の年平均気温は14.7℃程度で、平成30年では月ごとの日平均気温は2～27℃程度、年間降雨量は1,380mm程度で、温和で晴天の多い典型的な瀬戸内式気候に属しています。

◆図表 2-2-1 平成30年の月別降水量及び月平均気温（和気アメダス）



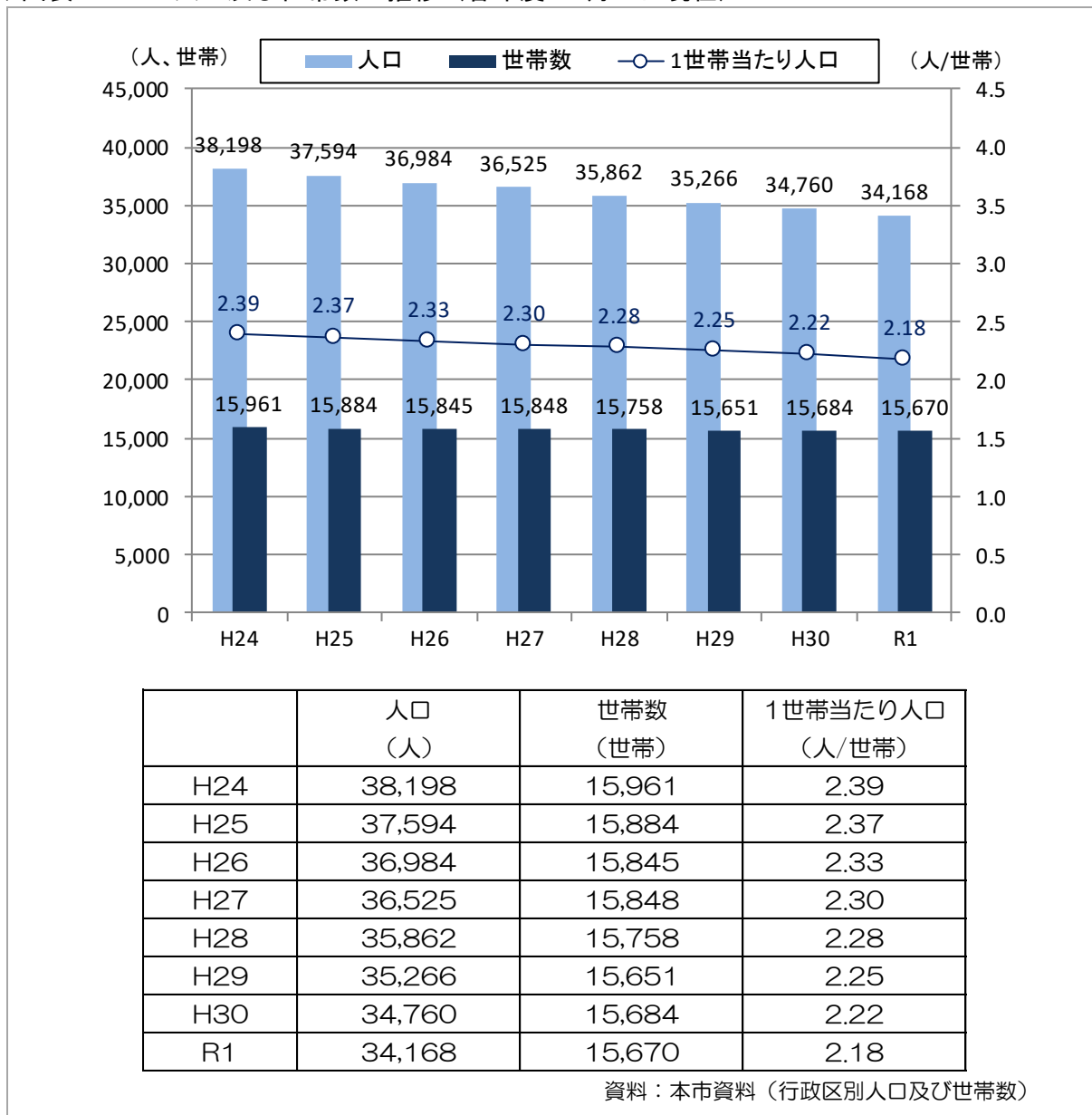
年次	気温 (℃)					降水量 (mm)	
	平均			最高	最低	総量	日最大
	日平均	日最高	日最低				
平成24年	14.1	20.1	8.7	35.5	-9.3	1257.0	112.0
平成25年	14.3	20.7	8.7	37.0	-6.3	1439.5	101.5
平成26年	14.1	20.3	8.7	35.9	-5.8	1197.5	82.5
平成27年	14.6	20.7	9.3	36.8	-4.9	1469.0	144.0
平成28年	15.1	21.2	9.8	37.9	-7.4	1483.5	94.0
平成29年	14.1	20.3	8.5	34.8	-5.9	1182.5	90.5
平成30年	14.7	20.9	9.2	37.1	-9.0	1383.0	135.0
1月	2.0	7.9	-2.9	14.2	-8.2	30.5	14.5
2月	2.3	9.3	-3.7	15.7	-9.0	37.5	21.0
3月	8.7	16.3	1.3	24.6	-2.7	126.5	25.5
4月	14.1	21.6	6.8	27.9	-0.8	66.5	34.0
5月	17.6	24.1	11.4	29.3	3.9	138.0	27.0
6月	21.6	27.1	16.8	31.8	10.7	151.0	41.0
7月	27.4	32.2	23.4	37.1	20.9	364.5	135.0
8月	27.3	33.0	22.6	36.4	13.9	44.0	18.0
9月	22.1	26.4	18.7	31.1	11.0	303.5	53.5
10月	16.3	23.1	10.7	30.2	5.1	47.5	14.0
11月	10.6	18.2	4.2	23.2	-1.8	2.0	1.5
12月	6.2	11.9	1.1	20.8	-5.1	71.5	19.5

資料：気象庁 HP

2 人口及び世帯数

本市の世帯数はおおむね横ばいで推移していますが、人口は年々減少しており、1 世帯当たりの人口も減少しています。外国人を含めた令和元年 10 月 1 日現在の人口は 34,168 人、世帯数は 15,670 世帯で、1 世帯当たりの人口は 2.18 人となっています。

◆図表 2-2-2 人口及び世帯数の推移（各年度 10 月 1 日現在）

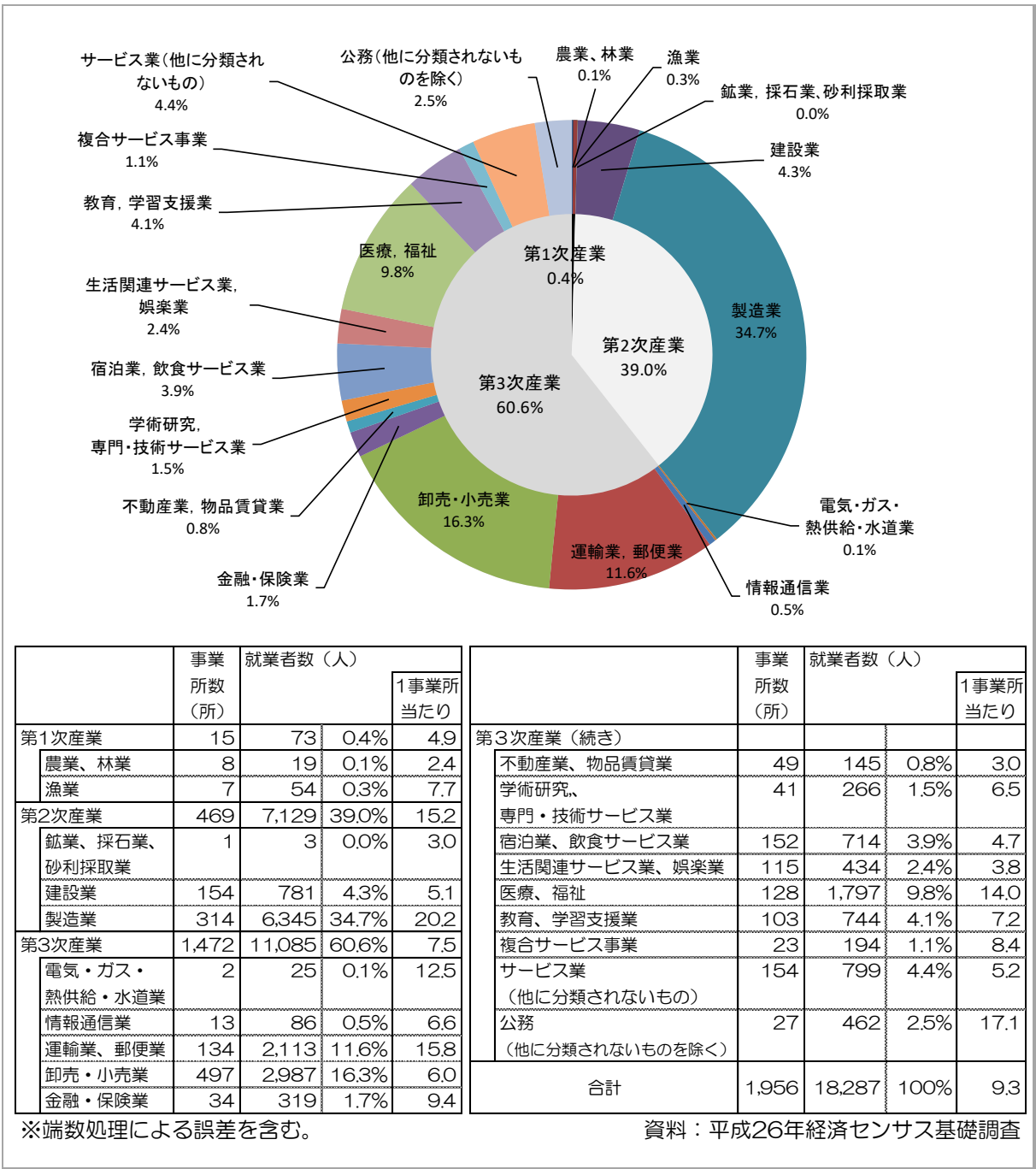


3 産業

本市の産業別就業者の割合を図表 2-2-3 に示します。

本市の産業別就業者数は合計 18,287 人で、このうち第 3 次産業就業者が 11,085 人（60.6%）と最も多く、次いで、第 2 次産業就業者が 7,129 人（39.0%）、第 1 次産業就業者が 73 人（0.4%）となっています。1 事業所当たりの就業者数は平均 9.3 人です。本市では古くから耐火煉瓦の生産が基幹的な産業となっており、産業の大分類で見ると製造業の就業者数が 6,345 人（34.7%）と最も多く、その 1 事業所当たりの就業者数も 20.2 人と最大になっています。産業の大分類でみると事業所数が最も多いのは卸売業・小売業ですが、その 1 事業所当たりの就業者数は 6.0 人程度です。

◆図表 2-2-3 産業別就業者数割合（平成 26 年 7 月 1 日）

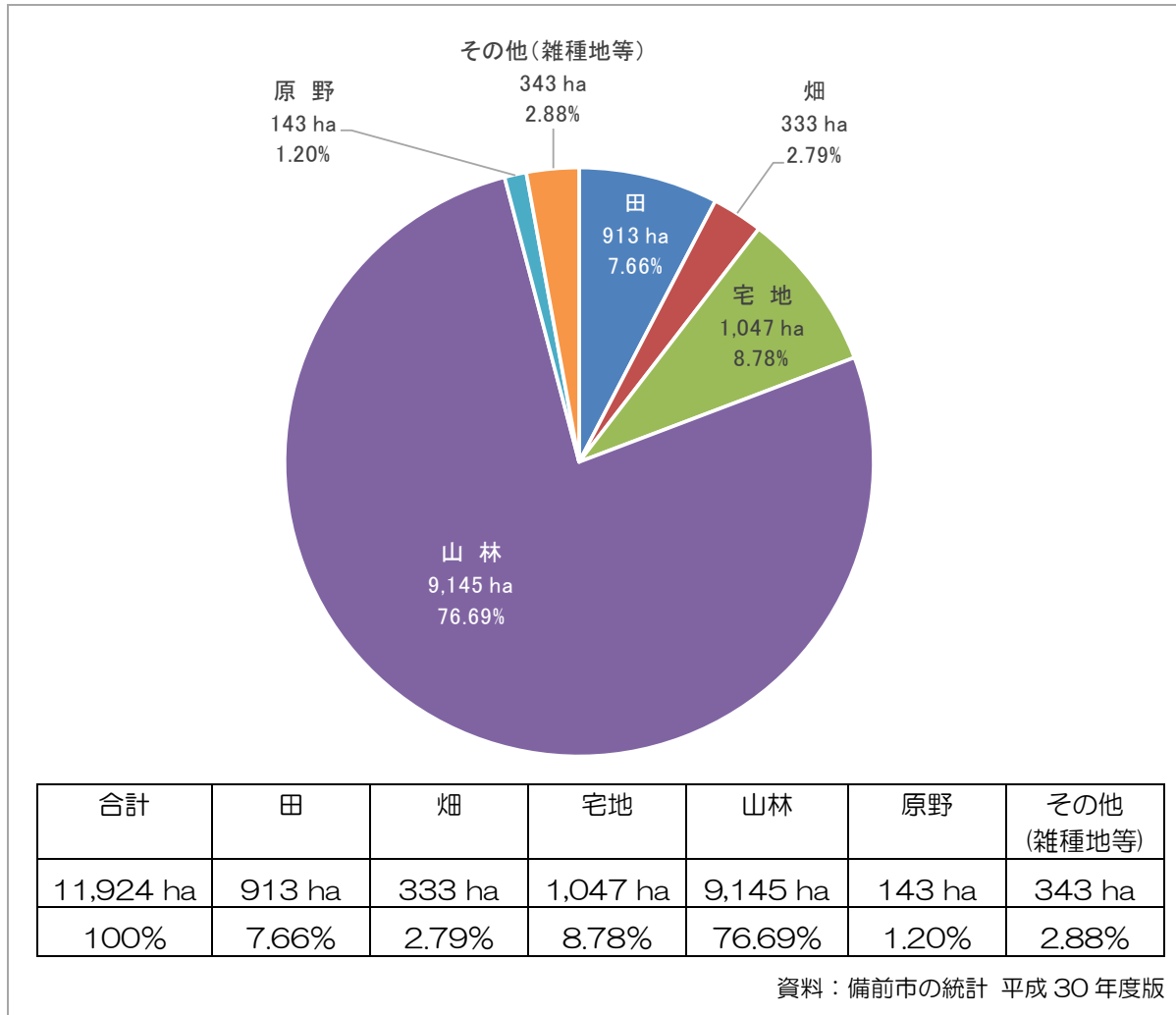


4 土地利用

本市の地目別民有地面積の割合を図表 2-2-4 に示します。

本市では、山林が 9,145ha で 76.69%と最も多くを占め、次いで占める割合が多いのは宅地の 1,037ha で 8.78%です。両者には 10 倍程度の差があり、本市の大部分が山林となっています。

◆図表 2-2-4 地目別民有地面積（平成 30 年 1 月 1 日）



第3章

ごみ処理基本計画

第1節 ごみ処理の現状と課題

1 ごみの排出形態と分別区分

(1) 現状

① 家庭系ごみ

本市のごみ処理体制は、合併前の体制を継承していた影響で家庭系ごみの分別区分が地域によって異なる状況が続いていましたが、平成22年9月から一部の地区より9種23分別による分別区分の統一を進めており、令和3年度までに完全統一を目標としています。

9種23分別の導入により、従来は可燃ごみに区分されていた容器包装類（紙製及びプラスチック製）や布類、紙パック、新聞・雑誌・段ボール以外の古紙等に分別区分を設定し資源ごみに位置付けています。また、金属類、びん類、その他資源は分別区分を細かくした上で排出容器にコンテナを導入しています。

② 事業系ごみ

事業系一般廃棄物（以下「事業系ごみ」という。）は、排出事業者自らまたは収集運搬許可業者が運搬することが原則ですが、備前地域及び吉永地域においては本市が許可する収集運搬許可業者が存在しません。そのため、可燃ごみに限り家庭系ごみと同じ分別及び指定袋を使用して排出された場合は本市の直営（委託を含む）収集により処理施設へ運搬しています。一方で、日生地域においては本市の収集運搬許可業者が存在するため、日生地域の事業系ごみは、事業者が収集運搬許可業者に委託するか、自らの自己搬入によって処理施設へ運搬されています。

(2) 課題

9種23分別については、一部で未導入の地区があるため、分別区分の統一のためには引き続き導入を進めていく必要があります。また、従来の分別区分よりも区分数が増えたことから、市民に対して正しい分別ルールを理解を推進していく必要があります。

事業系ごみについては、地域によって収集運搬環境に差があること、また、本市にとって直営収集の負担が大きいことから適正な体制を構築していく必要があります。

◆図表 3-1-1 地域別のごみ処理システムの状況（平成31年3月現在）

	備前地域	日生地域	吉永地域
ごみの処理	本市	本市	本市
9種23分別の導入状況	92.8%	100%	100%
収集運搬許可業者の有無	なし	あり （本市の許可）	なし
事業系ごみの収集運搬サービス	直営	許可業者	直営

◆図表 3-1-2 ごみの分別区分（平成 30 年度）

ごみの種類		旧分別地域	新分別地域	
		備前地域		日生地域
紙 類	新聞・チラシ	紙類（新聞）	紙類（新聞）	
	雑誌・書籍・カタログ	紙類（雑誌）	紙類（雑誌）	
	段ボール	紙類（段ボール）	紙類（段ボール）	
	紙パック	もえるごみ 【指定袋】	紙類（紙パック）	
	古紙・紙製容器包装		紙類（ざつ紙）	
布類			紙類（布類）	
可燃ごみ			もえるごみ 【指定袋】	
プラス チック類	プラ製容器包装		廃プラスチック 【回収袋】	
	白色トレイ・発泡スチロール	白色トレイ・発泡スチロール 【回収カゴ・ネット】		
	ペットボトル	ペットボトル 【回収カゴ・ネット】	ペットボトル 【回収カゴ・ネット】	
金属類	スチール缶	金属類	スチール缶 【コンテナ】	
	アルミ缶		アルミ缶 【コンテナ】	
	その他の金属類		その他金属 【コンテナ】	
びん類	無色びん	びん類 【指定袋】 / 【回収カゴ・ネット】	無色びん 【コンテナ】	
	茶色びん		茶色びん 【コンテナ】	
	その他の色びん		その他の色びん 【コンテナ】	
	化粧ビン・陶磁器等	埋立ごみ 【指定袋】	その他 【コンテナ】	
その他 資源	蛍光管		蛍光管 【コンテナ】	
	廃乾電池		廃乾電池 【コンテナ】	
	体温計等		体温計等 【コンテナ】	
小型家電製品・鋭利なもの等			小型混合物物 【指定袋】	
灰・ブロック・レンガ			【持込】	
粗大ごみ		粗大ごみ 【戸別収集】	粗大ごみ 【戸別収集】	

※新分別区分の地域でも一部のコーポ・アパート等では旧分別区分

排出容器例



2 ごみの排出量

(1) 現状

本市のごみ排出量の実績を図表 3-1-3 及び 3-1-4 に示します。

本市管内から排出されるごみ量は、年々減少していましたが平成 24 年度あたりから横ばいの傾向が強くなり、平成 26 年度からは 9,500 トン程度で推移していました。平成 29 年度から再び減少が強くなり始め、平成 30 年度では 9,088 トンとなっています。

また、本市では市民による集団回収によって資源物の回収が行われています。平成 30 年度では 1,199 トンの実績で、これを加えたごみ総排出量は 10,287 トンとなっており、資源回収による資源物はごみ総排出量の 12%程度を占めています。

家庭系、事業系の区分でみると、家庭系ごみは変動しながらも減少する傾向で、事業系ごみは 1,100 トン前後でおおむね横ばいで推移しています。平成 30 年度では家庭系ごみが 8,121 トン、事業系ごみが 967 トンで、家庭系ごみがごみ排出量に占める割合は 90%程度となっており、岡山県内の他市町村の状況と比較すると高い割合となっています。

ごみの種類別では、大部分が可燃ごみでごみ排出量のうち 85%程度を占めており、ごみ排出量の推移は可燃ごみの推移に大きな影響を受けています。家庭系収集粗大ごみが平成 22 年度から平成 23 年度に大きく減少していますが、これは 9 種 23 分別の導入に伴ってその他の分別区分に排出されるようになったものと考えられます。

また、家庭系ごみのうち、直搬不燃ごみの量が多いことが特徴となっています。

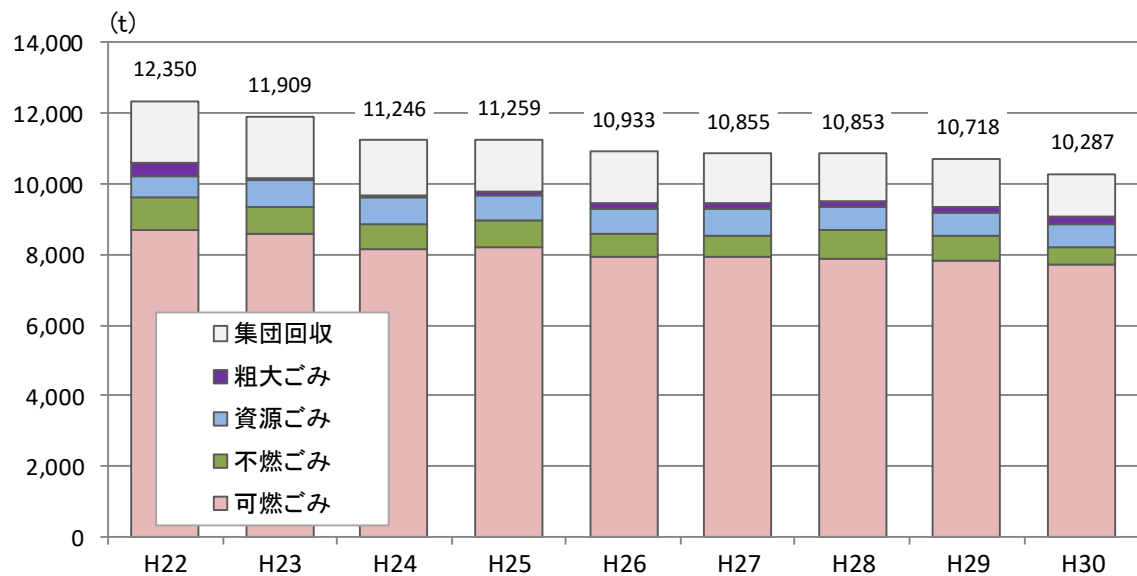
市民 1 人 1 日平均排出量でみると、ごみ総排出量は平成 24 年度以降微増または横ばいに転じて 820 グラム程度で推移しています。平成 30 年度では 811 グラムで、岡山県や全国平均と比べると排出量は少ない状況となっています。

一方で、家庭系ごみ（資源ごみ除く）の排出量は岡山県や全国と比較して多く、近年は増加しています。ごみ総排出量は比較的少ないにも関わらず家庭系ごみ（資源ごみ除く）が多いことから、事業系ごみが家庭系ごみに混入して排出されている可能性が伺えます。

◆図表 3-1-3 年間ごみ排出量の実績

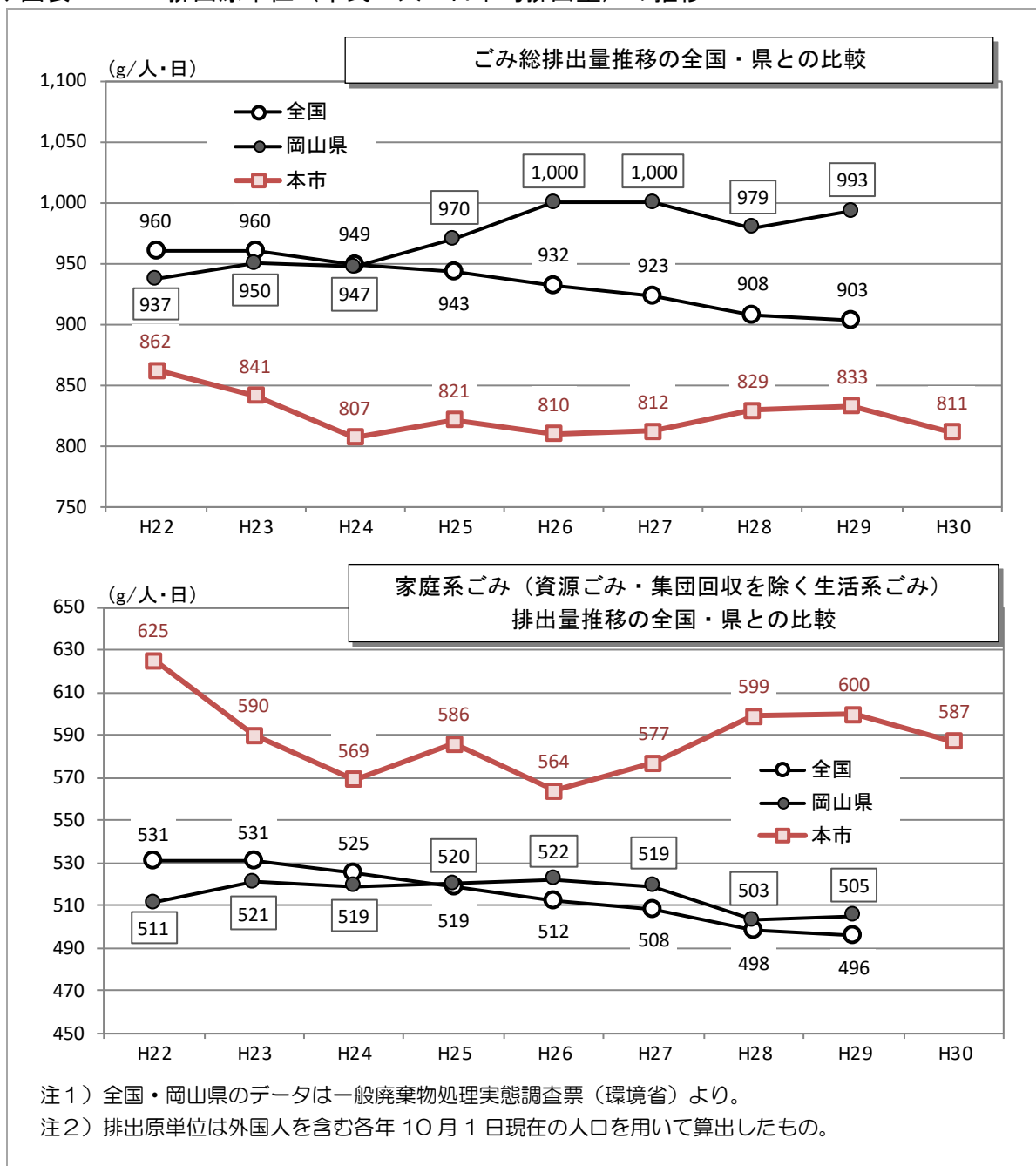
単位：t/年度

		H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
家庭系ごみ	可燃ごみ	7,074	7,095	6,687	6,680	6,351	6,324	6,361	6,381	6,276
	不燃ごみ	283	183	126	88	69	51	44	30	33
	資源ごみ	534	698	688	640	718	734	685	655	670
	粗大ごみ	375	44	45	46	53	55	46	48	54
	収集ごみ	8,266	8,020	7,546	7,454	7,191	7,164	7,136	7,114	7,033
	可燃ごみ	607	487	525	591	477	557	554	474	519
	不燃ごみ	588	517	516	584	506	508	663	589	409
	資源ごみ	9	20	21	15	0	0	0	0	0
	粗大ごみ	28	19	35	53	84	116	104	117	160
	直搬ごみ	1,232	1,043	1,097	1,243	1,067	1,181	1,321	1,180	1,088
		9,498	9,063	8,643	8,697	8,258	8,345	8,457	8,294	8,121
事業系ごみ		1,109	1,098	1,046	1,076	1,189	1,103	1,055	1,058	967
(うち直営収集)		775	783	736	727	797	731	714	688	633
ごみ排出量		10,607	10,161	9,689	9,773	9,447	9,448	9,512	9,352	9,088
集団回収量		1,743	1,748	1,557	1,486	1,486	1,407	1,341	1,366	1,199
ごみ総排出量		12,350	11,909	11,246	11,259	10,933	10,855	10,853	10,718	10,287
ごみ 種類別 排出量	可燃ごみ	8,698	8,605	8,177	8,227	7,924	7,908	7,886	7,827	7,694
	不燃ごみ	933	751	690	763	668	635	791	705	510
	資源ごみ	573	742	742	684	718	734	685	655	670
	粗大ごみ	403	63	80	99	137	171	150	165	214



資料：一般廃棄物処理実態調査票（環境省）

◆図表 3-1-4 排出原単位（市民 1 人 1 日平均排出量）の推移



(2) 課題

ごみの排出量は平成 24 年度以降微増傾向にあり、また、市民 1 人 1 日平均排出量は平成 26 年度以降増加傾向に転じ、その後平成 28 年度以降は横ばい傾向になっています。この傾向から、本市がこれまでに行ってきたごみ発生・排出抑制施策や市民・事業者のごみ減量に向けた取組の効果が薄れてきていると考えられます。

ごみ処理施設や最終処分場を有効に利用していくため、また、ごみ処理に要する経費を低減させるためには、より一層ごみの発生・排出を抑制していくことが必要です。

3 ごみの性状

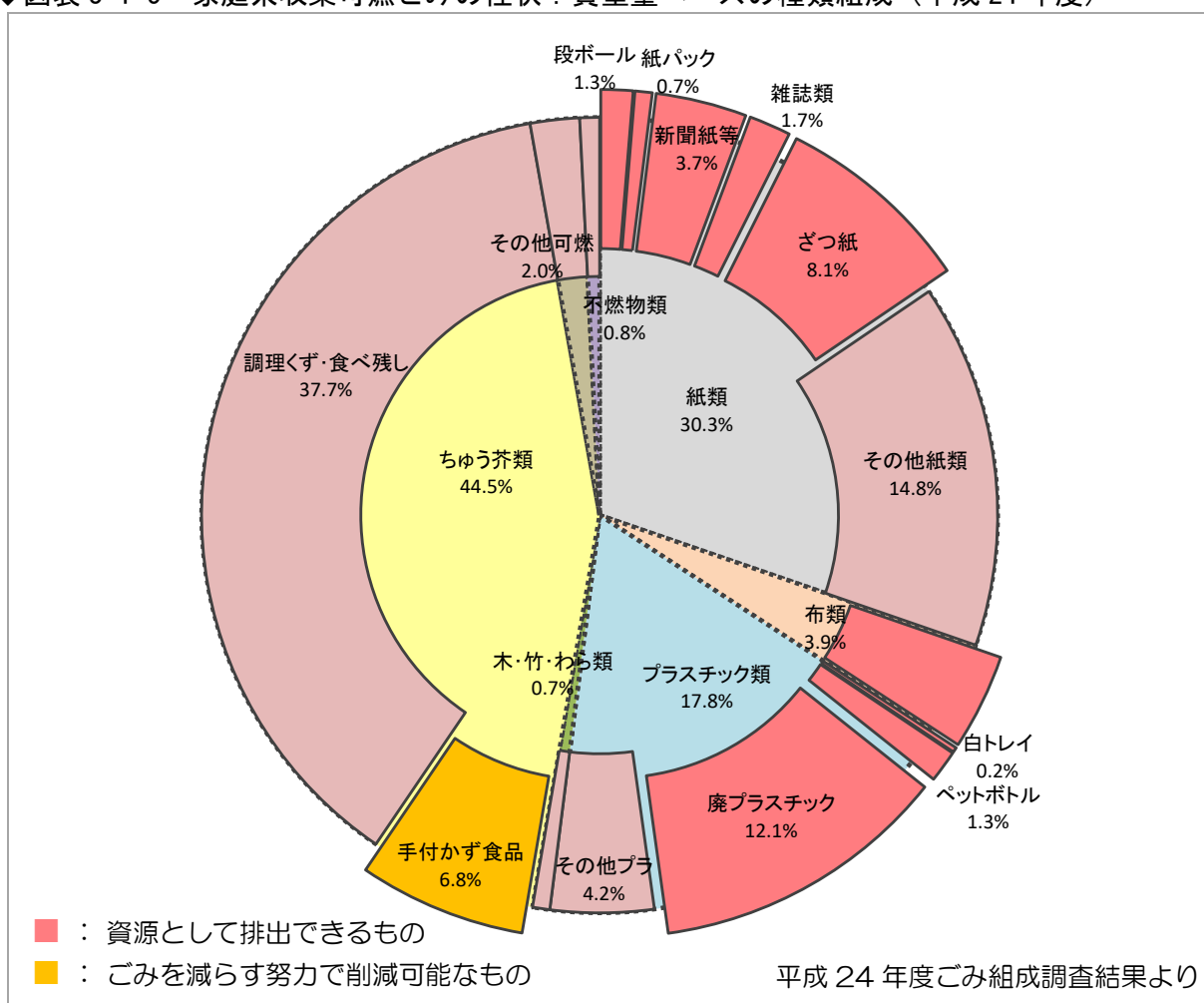
(1) 現状

本市から排出される家庭系収集可燃ごみの性状を図表 3-1-5 に示します。

家庭系収集可燃ごみの性状は、調理くずや食べ残しなどの生ごみであるちゅう芥類（44.5%）の占める割合が最も多く、次いで紙類（30.3%）、プラスチック類（17.8%）の割合が多くなっています。

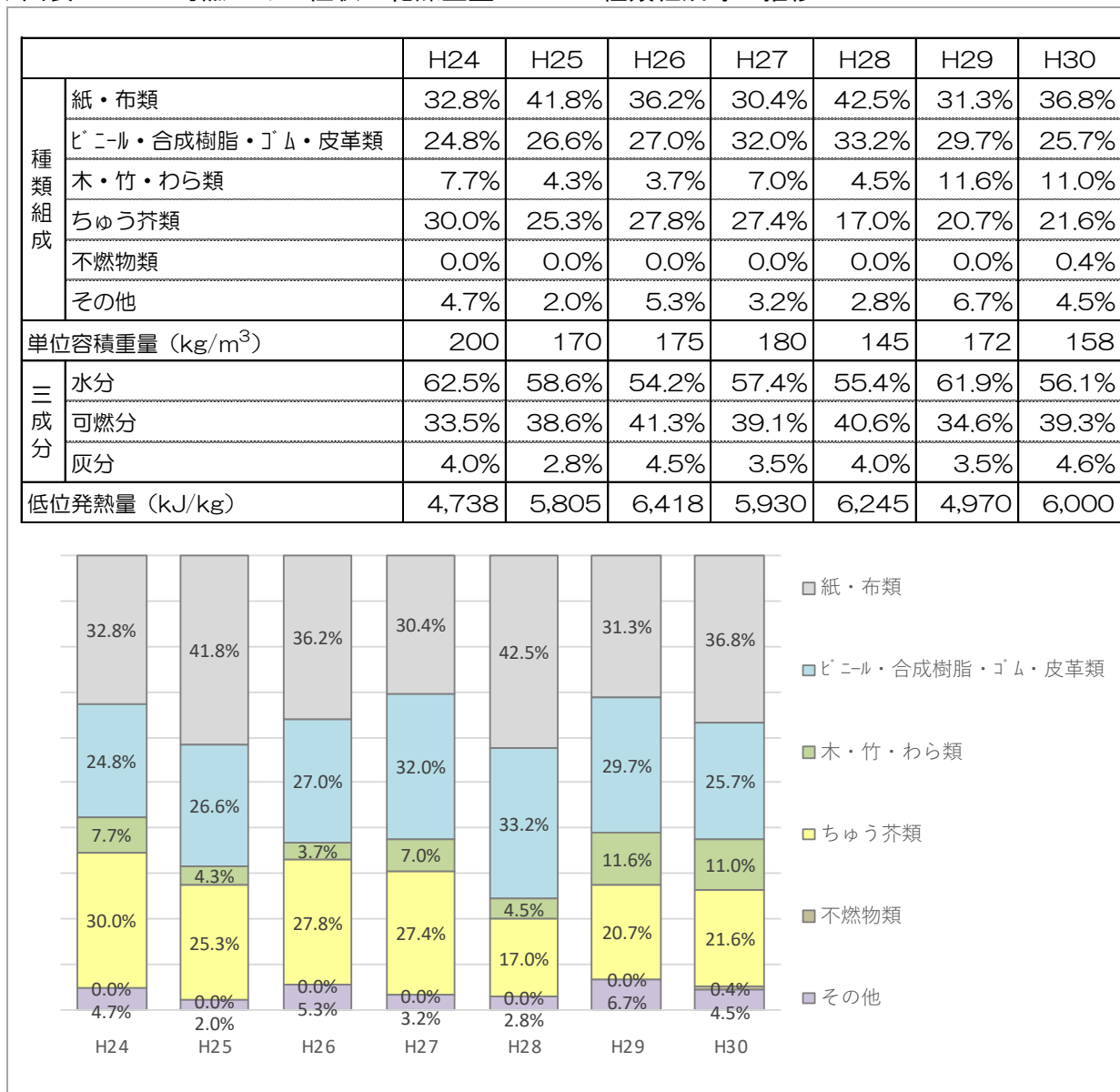
家庭系収集可燃ごみの中には、古紙類や布類、廃プラスチック（プラスチック製容器包装類）等の資源ごみとして区分されているものや、手付かずで捨てられた賞味期限切れ食品など、資源ごみとして排出可能なものや無駄に捨てられているものも多く含まれており、これらの占める割合は合計で 39.8%となっています。

◆図表 3-1-5 家庭系収集可燃ごみの性状：質重量ベースの種類組成（平成 24 年度）



前ページのごみ組成は家庭系収集可燃ごみに限定したものです。ごみ焼却施設においては収集ごみに限定せず施設に搬入された可燃ごみのごみ質分析を定期的に行っており、乾燥重量ベースの種類組成を把握しています。その結果をみると、紙・布類、ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類、木・竹・わら類、ちゅう芥類では10ポイント程度の変動がありますが、おおむね種類組成は大きく変化せず同様の割合で推移していると考えられます。

◆図表 3-1-6 可燃ごみの性状：乾燥重量ベースの種類組成等の推移



(2) 課題

資源ごみとして区分されているものについては、分別の徹底により正しく排出することによって、可燃ごみの削減及びリサイクルの推進を図ることができます。また、手付かず食品などの無駄なものを減らすことによって、可燃ごみを削減することができます。

そのため、市民及び事業者はこれまで以上に正しい分別ルールを理解と分別の徹底、ごみの発生抑制の取組を進めていく必要があります。

4 市民・事業者の意識

(1) 現状

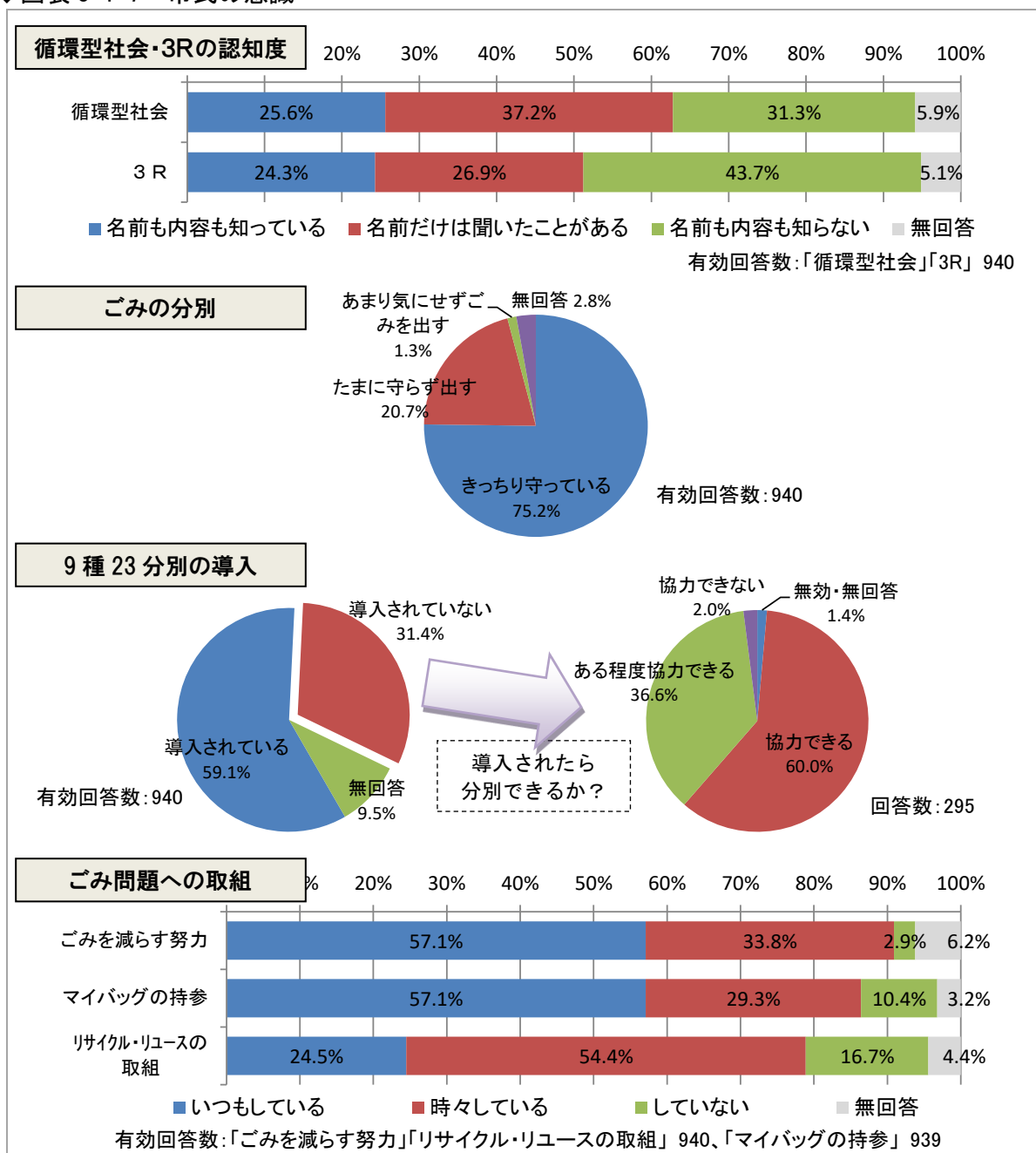
平成 24 年度に実施した市民アンケート及び事業者アンケート調査の結果を図表 3-1-7 及び 3-1-8 に示します。

市民アンケート調査結果によると、「循環型社会」及び「3R」について名前も内容も知っている市民はともに 25%程度です。

ごみの分別については、現状の分別区分を「きっちり守っている」市民は 75.2%です。また、9 種 23 分別が未導入の地区では、分別導入時には「ある程度協力できる」も合わせて 96.6%の市民が分別に「協力できる」としています。

ごみ問題への取組については、「いつもしている」「時々している」を合わせて 80~90%程度の市民が取組を行っています。

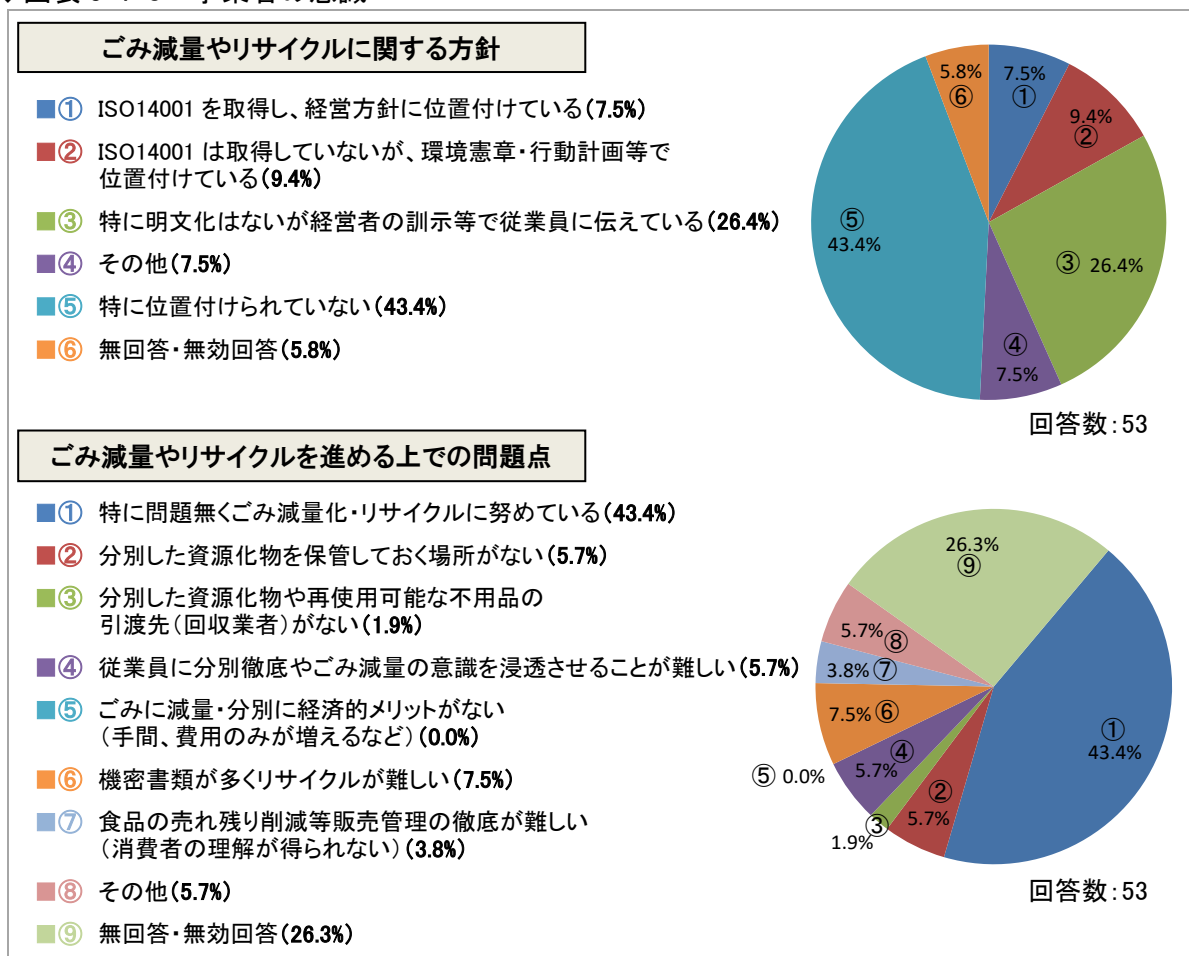
◆図表 3-1-7 市民の意識



また、事業者アンケート調査結果（平成 24 年度実施）によると、ごみ減量やリサイクルについては 40%を超える事業所が何らかの形で位置づけを行っているとは回答した一方で、同程度の事業所が特に位置づけは行っていないと回答しています。

ごみ減量やリサイクルを進める上での問題点としては、機密書類の存在（7.5%）や分別した資源物の保管場所の確保（5.7%）、従業員への意識啓発の困難性（5.7%）が上位を占めています。

◆図表 3-1-8 事業者の意識



(2) 課題

市民においては、具体的なごみ問題への取組は比較的多数の市民が行っていますが、循環型社会や3Rといったキーワードの認知度は高くなく、体系的な意識啓発は十分ではないと思われることから、広報等による情報提供や環境学習等を充実させ、市民の意識向上を図る必要があります。また、分別についてもたまに守らずにごみを出す市民が一定割合いることから、リサイクル推進のためにも分別徹底の意識を向上させる必要があります。

事業者においては、ごみ減量やリサイクルに関する方針が事業所内で位置付けられていない場合が多く、また、取組を行う上での問題点も多くあることから、情報提供等を行うことで市民と同様に意識啓発と取組推進を図っていく必要があります。

5 ごみの処理と処分

(1) 現状

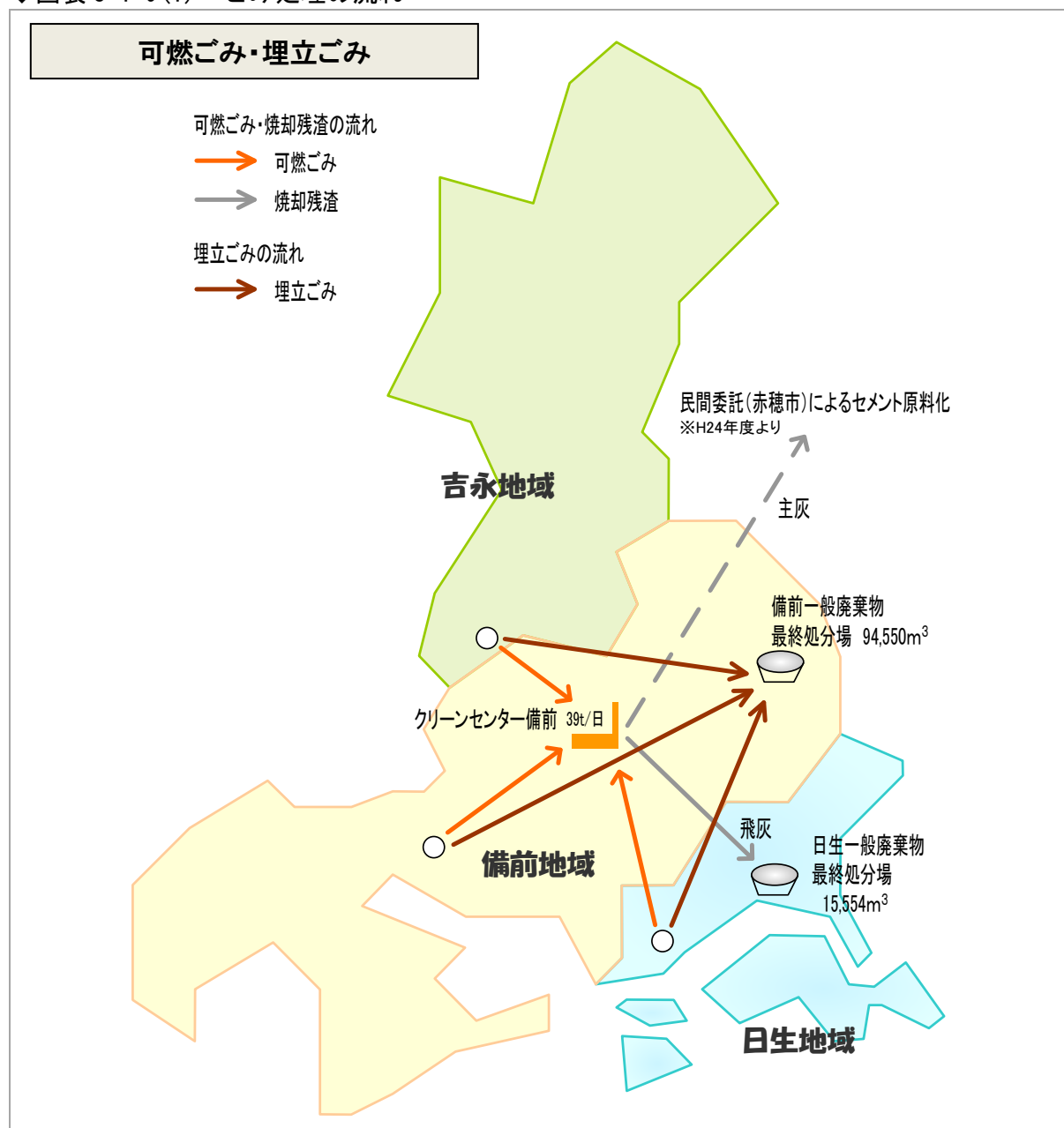
① ごみ処理の流れ

本市のごみ処理の流れを図表 3-1-9、中間処理施設の概要を図表 3-1-10、最終処分場の概要を図表 3-1-11 に示します。

可燃ごみは、クリーンセンター備前において焼却処理し、処理後の焼却残渣については、主灰は平成 24 年度より民間委託によるセメント原料化を行っており、飛灰は日生一般廃棄物最終処分場で埋立処分しています。

埋立ごみは、備前一般廃棄物最終処分場において埋立処分しています。なお、旧分別地域の埋立ごみは本市が収集していますが、新分別地域（9 種 23 分別）の埋立ごみは市民が備前一般廃棄物最終処分場へ直接持ち込むものとしています。

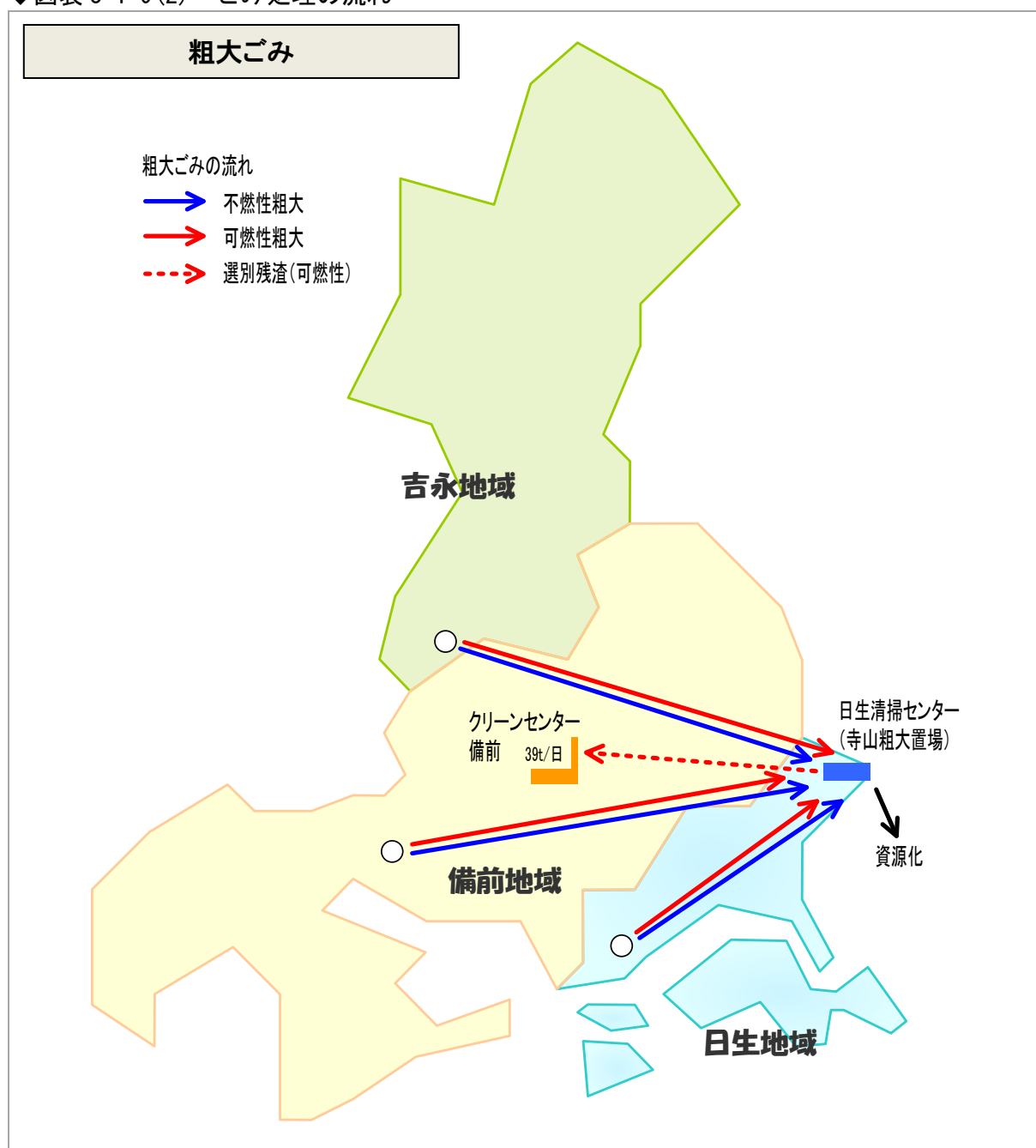
◆図表 3-1-9(1) ごみ処理の流れ



粗大ごみは、寺山粗大置場で選別・保管を行ったのち資源化しています。

なお、寺山粗大置場での可燃性の選別残渣については、クリーンセンター備前にて焼却処理しています

◆図表 3-1-9 (2) ごみ処理の流れ

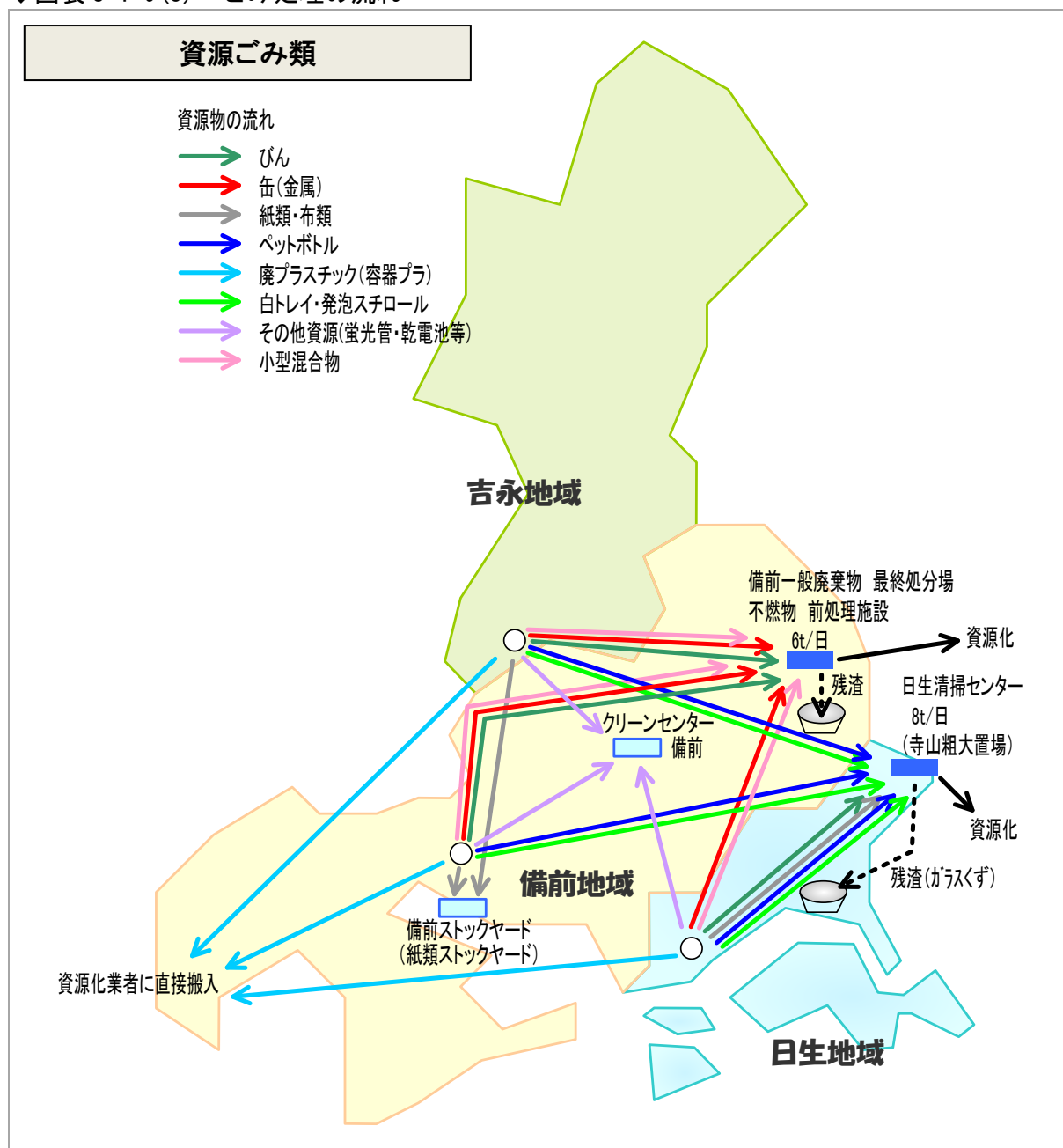


可燃ごみ、埋立ごみ、粗大ごみ以外の資源ごみ類は、備前一般廃棄物最終処分場の不燃物前処理施設（以下「備前前処理施設」という。）、日生清掃センターの2施設で処理を行っています。

缶・小型混合物は備前前処理施設、ペットボトル、白トレイ・発泡スチロールは日生清掃センターで処理後に資源化し、廃プラスチックは資源化業者に直接持ち込んで資源化しています。また、蛍光灯や乾電池等についてはクリーンセンター備前において保管し資源化を行っています。

びん類と紙・布類は地域によって異なり、びん類は備前地域及び吉永地域では備前前処理施設、日生地域では日生清掃センターでそれぞれ処理後に資源化し、紙・布類は備前地域及び吉永地域では備前ストックヤード（紙類ストックヤード）、日生地域では日生清掃センターで保管後に資源化しています。

◆図表 3-1-9 (3) ごみ処理の流れ



◆図表 3-1-10(1) 中間処理施設の概要（焼却）

施設名	クリーンセンター備前
供用開始	平成 10 年 (平成 28 年度～平成 30 年度 基幹的設備改良工事実施)
処理能力	39 t/日
処理方式	ストーカ式 機械化バッチ 2 炉

◆図表 3-1-10(2) 中間処理施設の概要（粗大・資源化）

施設名	備前一般廃棄物最終処分場 不燃物前処理施設	日生清掃センター 選別処理施設
供用開始	昭和 63 年	昭和 52 年
処理能力	6 t/日	8 t/日
対象ごみ	缶、小型混合物、びん	ペットボトル、びん、缶、 白トレイ・発泡スチロール

◆図表 3-1-10(3) 中間処理施設の概要（保管）

施設名	備前市びんストックヤード	日生びんストックヤード
供用開始	平成 9 年	平成 9 年
保管能力	150 m ²	85 m ²
保管対象	ガラス類	ガラス類
施設名	日生鉄・アルミストックヤード	備前ストックヤード (古紙類ストックヤード)
供用開始	平成 9 年	平成 20 年
保管能力	15 m ²	126 m ²
保管対象	鉄・アルミ類	古紙類、布類
施設名	日生ストックヤード (ペットボトルストックヤード)	
供用開始	平成 21 年	
保管能力	140 m ²	
保管対象	ペットボトル	

◆図表 3-1-11 最終処分場の概要（残余容量は平成 30 年度 9 月末時点）

供用開始	備前一般廃棄物最終処分場	日生一般廃棄物最終処分場
供用開始	昭和 58 年	平成 8 年
埋立容量	94,550 m ³	15,554 m ³
残余容量	3,462 m ³	7,998 m ³
対象ごみ	埋立ごみ、焼却残渣	焼却残渣、不燃残渣（ガラスくず）

※残余容量は最終覆土分を除く。

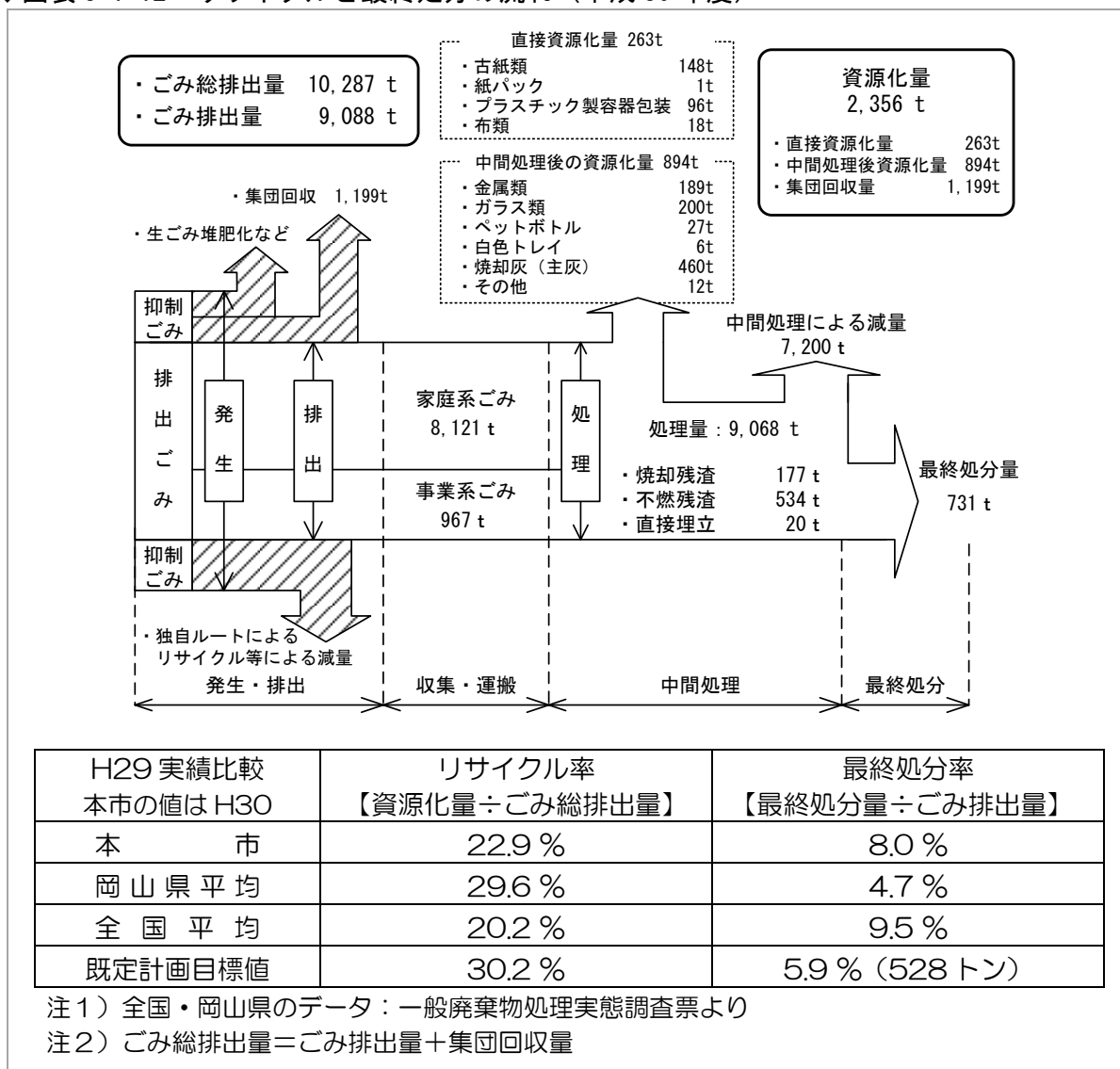
② リサイクルと最終処分

本市の平成 30 年度におけるリサイクルと最終処分の状況を図表 3-1-12 に示します。

ごみ総排出量 10,287 トンに対し、資源化量は 2,356 トン、最終処分量は 731 トンで、リサイクル率は 22.9%、最終処分率は 8.0%でした。

平成 29 年度実績で岡山県及び全国平均と比較すると、リサイクル率、最終処分率ともに全国平均よりは高水準ですが、岡山県よりは低水準となっています。なお、既定計画の数値目標値と比較すると、リサイクル、最終処分いずれも目標は達成できていない状況です。

◆図表 3-1-12 リサイクルと最終処分の流れ（平成 30 年度）



(2) 課題

和気北部衛生施設組合のごみ処理業務の廃止により、ごみ処理の主体は本市に一本化されましたが、処理施設が分散していることやびん等一部の品目は中間処理や保管を違う施設で同時に行っているなど複雑なシステムのもと処理を行っています。

処理の効率化や市民の利便性のためには、シンプルなシステムに統一することが必要です。

また、リサイクル率が伸び悩んでいることや最終処分場の残余容量が少ないことを考慮すると、引き続き資源化の推進と最終処分量の削減に努めていく必要があります。

6 ごみ処理経費

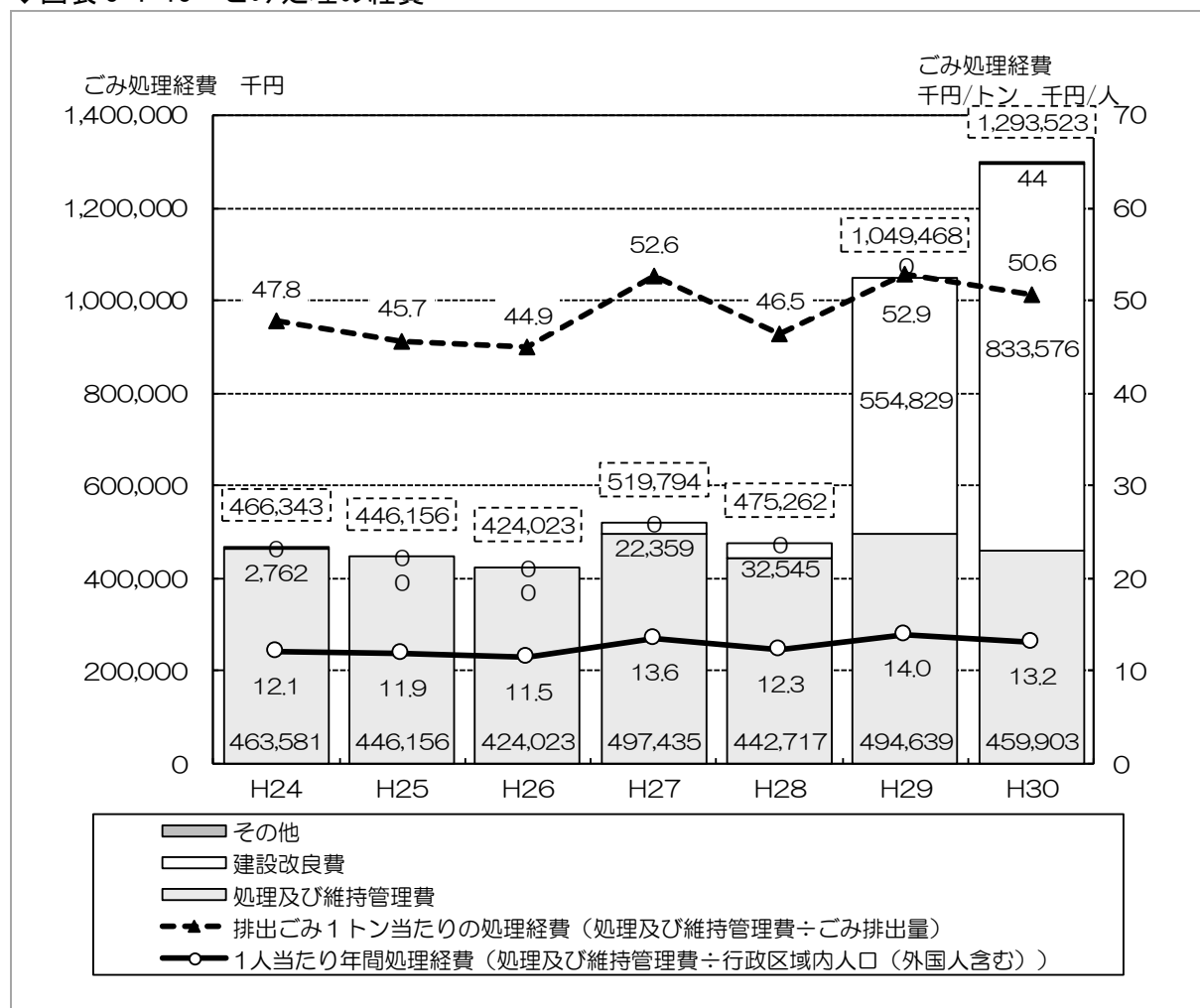
(1) 現状

本市のごみ処理に要する経費を図表 3-1-13 に示します。

本市のごみ処理経費のうち、建設改良費とその他の経費を除いた処理及び維持管理費は、平成 24 年度では 463,581 千円で、平成 30 年度では 459,903 千円です。また、ごみ 1 トン当たりの処理経費は、平成 24 年度の 47,800 円に対し平成 30 年度では 50,600 円となっています。

平成 29 年度及び平成 30 年度に建設改良費が大きく増加していますが、これはクリーンセンター備前の基幹的設備改良工事に係る経費です。

◆図表 3-1-13 ごみ処理の経費



(2) 課題

処理及び維持管理費は多少の変動があるもののいずれの指標でもおおむね横ばいで推移しています。

今後は、ごみ処理経費をできるだけ低減させ、無駄に増加しないよう努める必要があります。

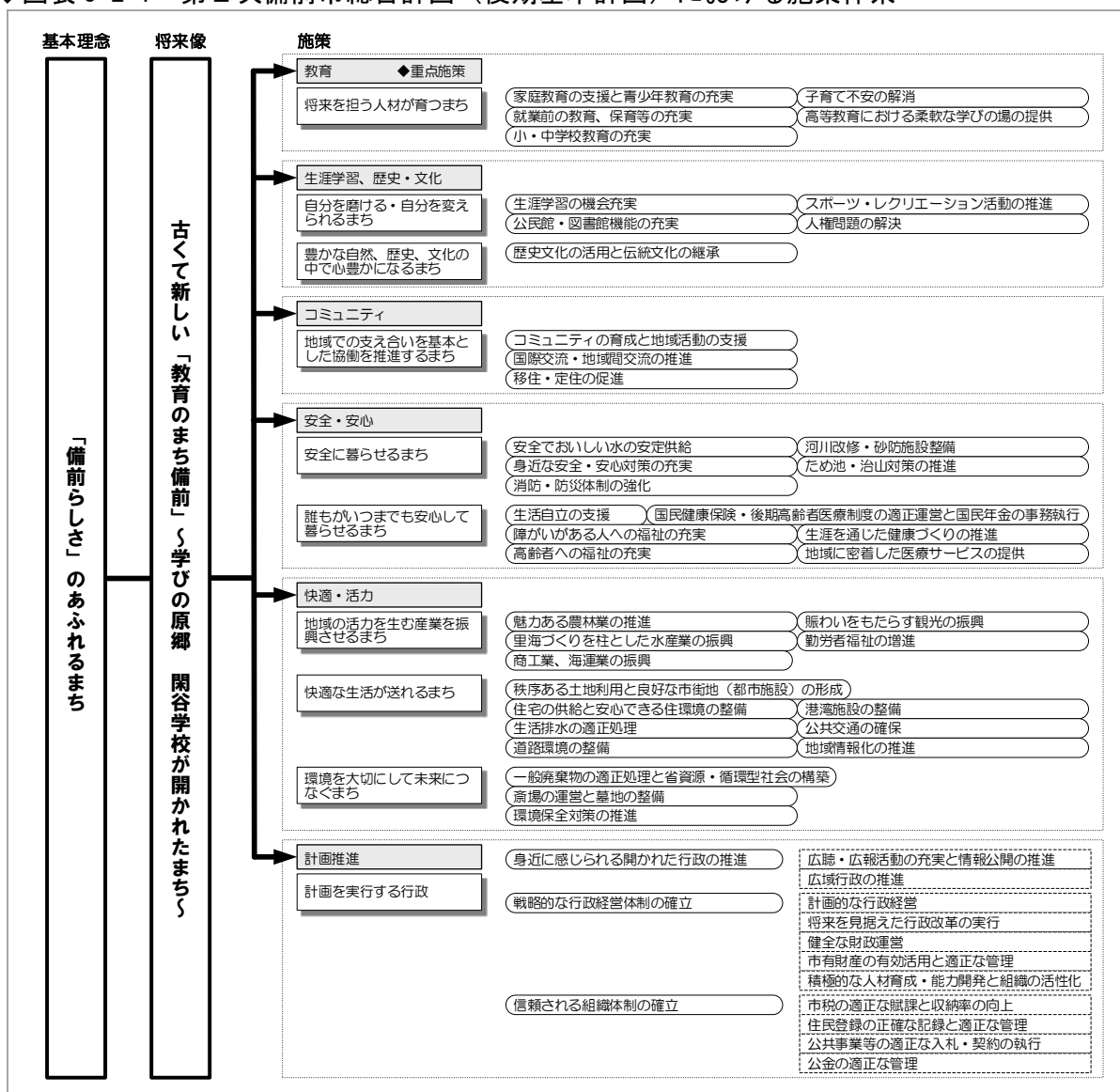
第2節 基本理念と基本方針

1 基本理念

平成25年度に策定した第2次備前市総合計画（以下「総合計画」という。）では、計画期間を平成25年度から令和4年度までの10年間、まちづくりの基本理念を『「備前らしさ」のあふれるまち』とし、さらに、生活環境政策「快適・活力」において、ごみ処理や生活排水処理などに関する目標を”快適な生活が送れるまち”、”環境を大切に将来につなぐまち”という施策の柱に基づいて行っていくものとしています。

この基本目標のもと、都市基盤の整備、定住・交流基盤の充実を図り、県南東部の拠点都市として安全で快適な魅力あるまちづくりを進め、環境に配慮し豊かな時間の保全と美しい景観の継承・形成に努めていくものとしていることから、これを受け、本計画における基本理念は『豊かな自然と暮らしやすさと共に構築する循環型社会』とし、様々な施策を展開しつつ、全市で一体的な循環型社会を構築していくものとしします。

◆図表 3-2-1 第2次備前市総合計画（後期基本計画）における施策体系



2 基本方針

本計画における基本理念のもと、本市のごみ処理における基本方針は、①3アールで推進するごみ減量と再資源化、②ごみ処理システムの効率化、③廃棄物適正処理の推進 の3つとします。

基本方針

① 3アールで推進するごみ減量と再資源化

ごみ処理量や最終処分量を最小化、資源の有効利用を進めるため、3R（リデュース：ごみを減らす、リユース：繰り返し使用する、リサイクル：再生して利用する）に積極的に取り組みます。

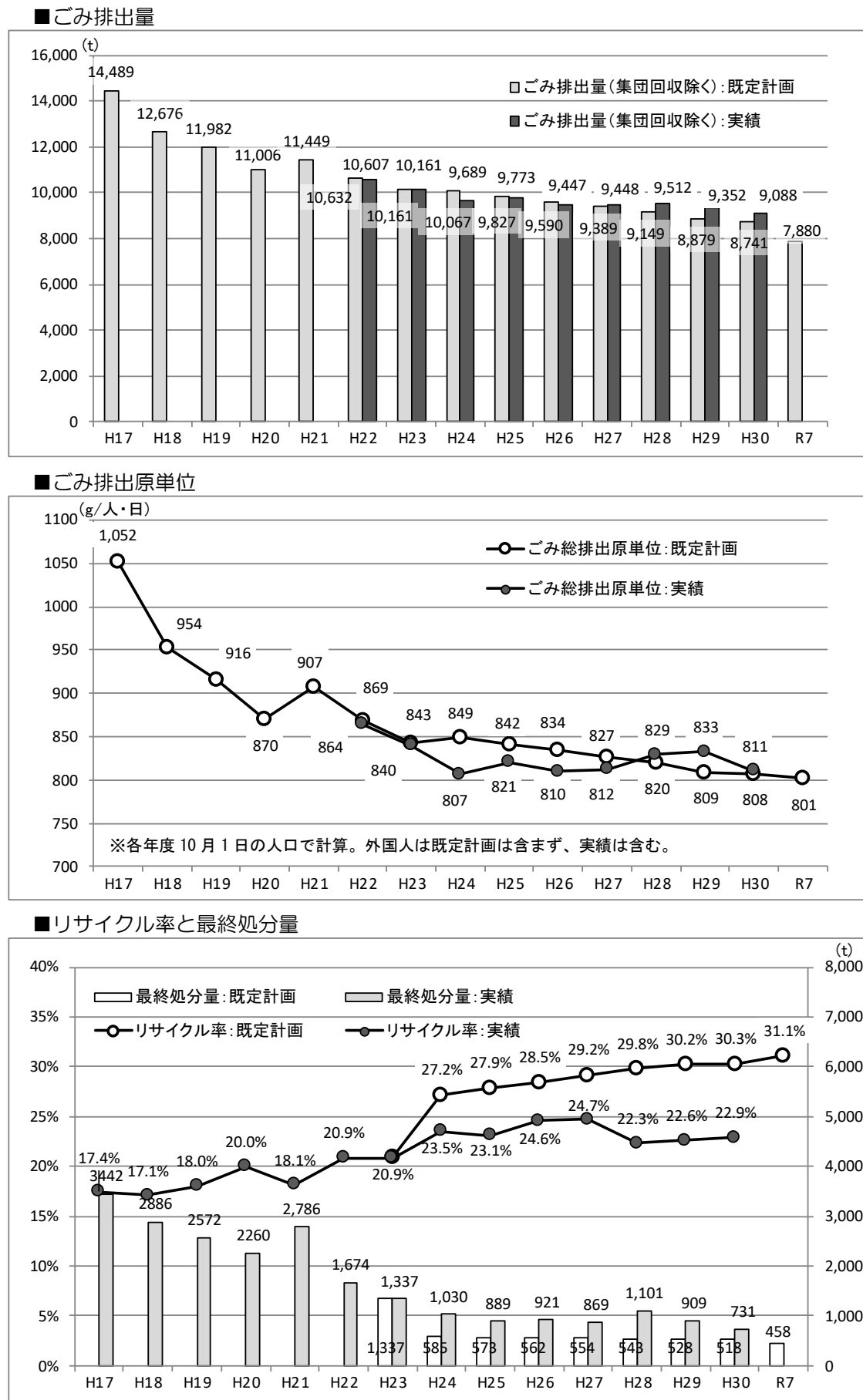
② ごみ処理システムの効率化

ごみ分別区分の統一やごみ処理施設の集約等を図り、市民・事業者にとって公平な行政サービスの確保に努めるとともに、ごみ処理の効率化に努めます。

③ 廃棄物適正処理の推進

ごみの適正処理は行政だけで行うのではなく、市民や事業者等のごみ排出者も排出抑制や分別を積極的に行うなど、それぞれの役割を果たしながら協働して進めていくものとし、市民・事業者・行政が一体となって環境負荷の低減に努めます。

◆図表 3-3-2 既定計画の推計値と実績値の比較（既定計画：H24以降推計値、目標年度はH29とR7）



資料：本市既定計画、一般廃棄物処理実態調査（環境省）

1 目標量

(1) 対象品目

本市管内で排出されるごみは、その大部分が収集ごみに排出される家庭系の可燃ごみであり、集団回収量を除くごみ排出量のおよそ85%を占めています。また、ごみの組成調査より可燃ごみには手付かず食品や資源物が排出されていることが確認されています。そこで、排出抑制及びリサイクルの具体的な削減数値は、家庭系収集可燃ごみを対象に設定します。

排出抑制

無駄なものを排出する生活を行わず、ものをできるだけ長く使うように努め、ごみの減量化に取り組む事によって、あらゆるごみの排出抑制を行うことができます。本市においては、排出抑制が進んできていると判断できることから、実行可能性が高い以下のごみの種類を排出抑制の対象とします。

【手付かず食品】

食品を賞味期限切れなどで手を付けずに捨ててしまうことは、無駄な食材を買わないように心掛けることで、誰でも減らすことができます。

【調理くず】 【食べ残し】

調理くずや食べ残しは、生ごみ処理容器を用いることで堆肥化や減量化を行い、ごみとして排出する量を減らすことができます。もちろん、食材を無駄なく料理に使い、食事は適量を作るなど発生量を少なくする心がけも必要です。

資源化移行

資源ごみとして位置付けられているにも関わらず可燃ごみとして排出されている品目は、分別を徹底して資源ごみに排出することでごみの再資源化を進めることができます。また、9種23分別の導入によって今後新たに資源ごみとして排出されるものについても再資源化を進めることができます。

ここでは以下の9品目を資源化移行の対象とします。

【新聞】 【雑誌】 【段ボール】 【紙パック】 【ざつ紙（紙製容器包装類）】

【廃プラスチック（プラスチック製容器包装類）】 【白トレイ・発泡スチロール】

【ペットボトル】 【布類】

分別を徹底し、資源ごみとして排出することで再資源化することができます。

また、9種23分別の導入前の地区からは今後資源ごみとして排出されることから、新たな分別への協力により再資源化することができます。

(2) 目標量

目標量は次のとおり設定します。目標設定の概要を図表 3-3-3、ごみ排出量の将来見込みを図表 3-3-4 に示します。

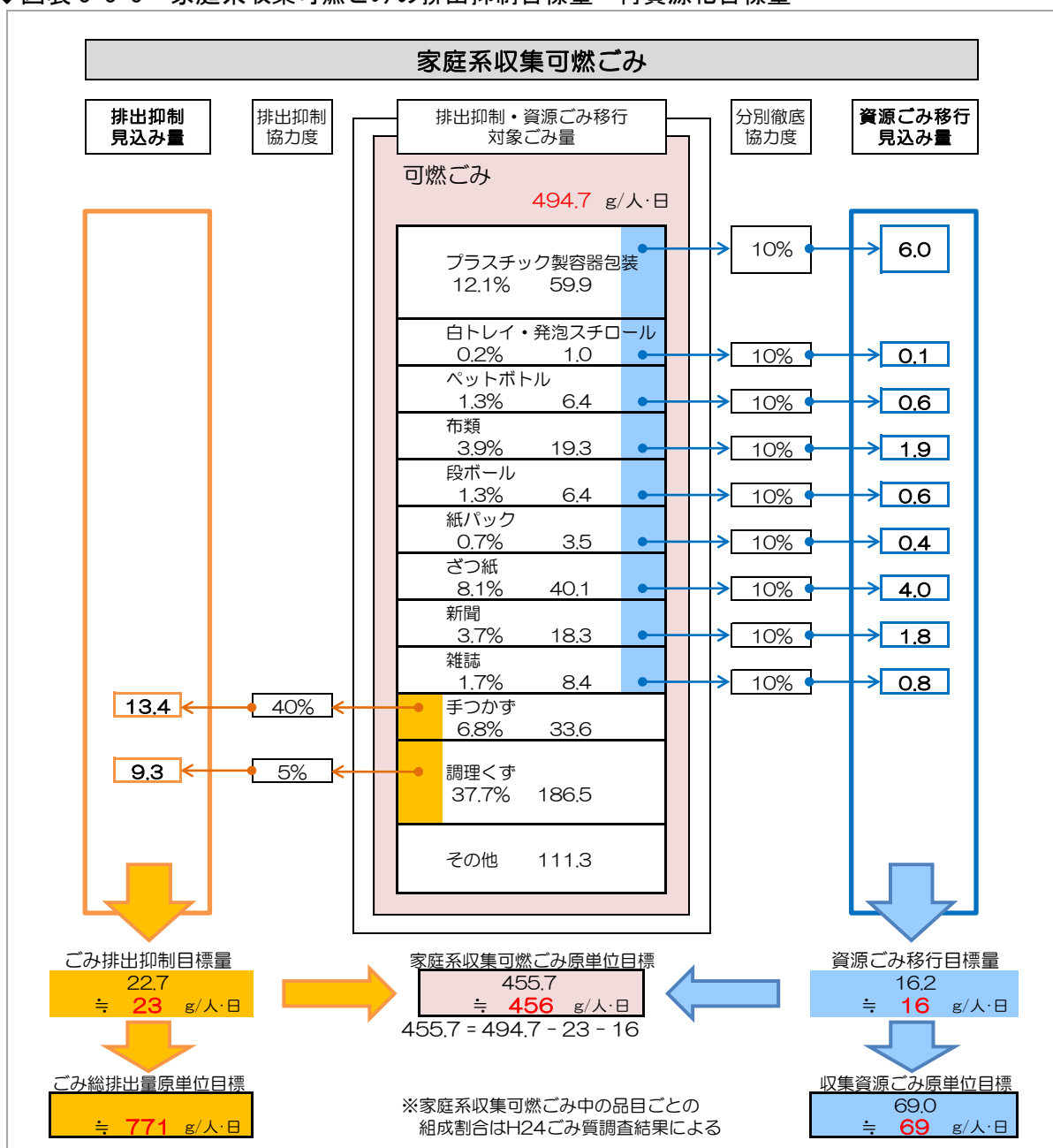
排出抑制

手付かず食品、調理くず、食べ残しの排出量原単位は合わせて 220.1 グラムと推定されますが、このうち 23 グラムを削減することを目指します。

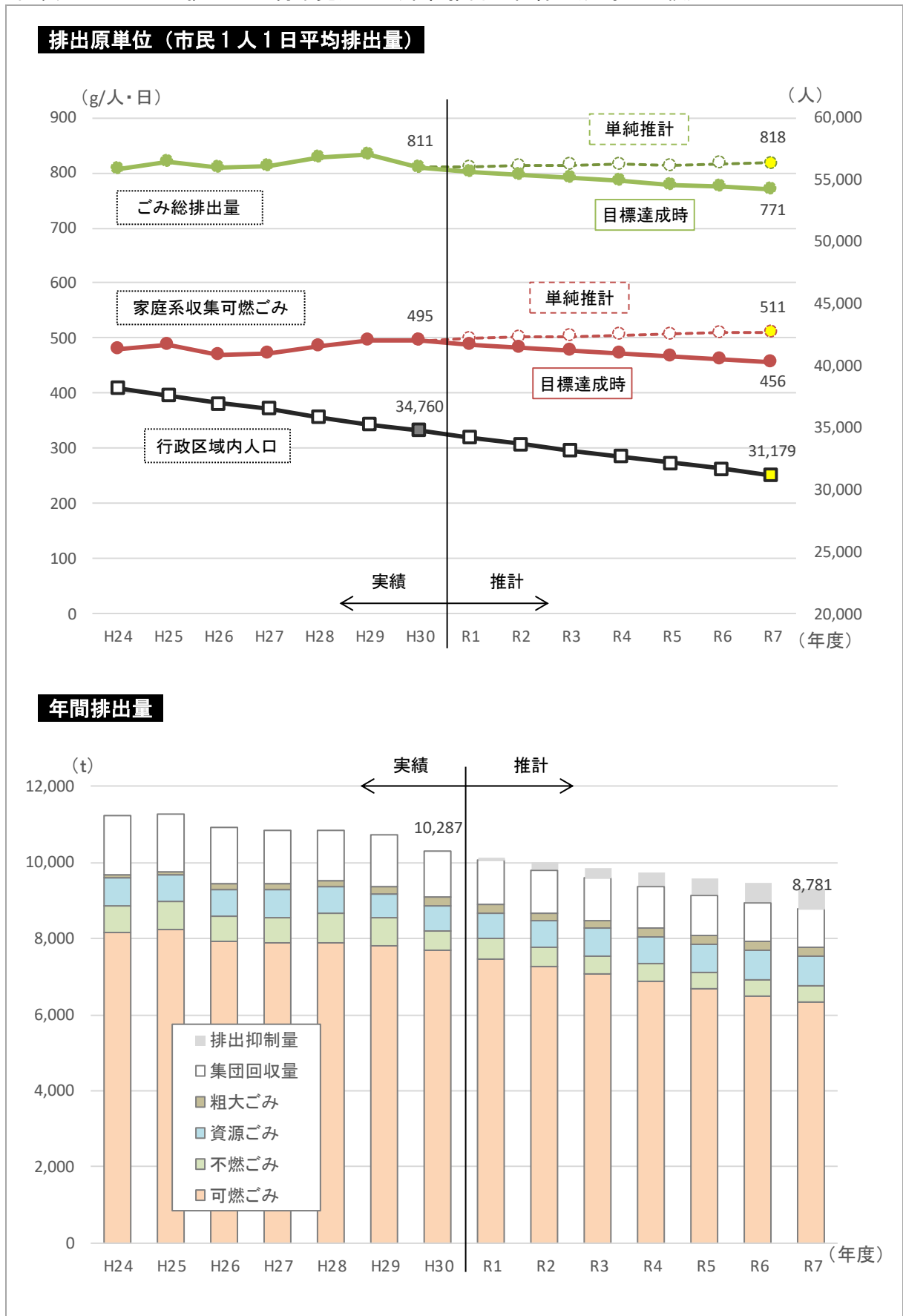
資源化移行

新聞、雑誌等の古紙類、紙パック、ざつ紙等の紙製容器包装類、廃プラスチック（プラスチック製容器包装類）、白トレイ・発泡スチロール、ペットボトル、布類の収集可燃ごみへの排出原単位は合わせて 163.3 グラムと推定されますが、このうち 16 グラムを分別徹底により資源ごみへ移行させることを目指します。

◆図表 3-3-3 家庭系収集可燃ごみの排出抑制目標量・再資源化目標量



◆図表 3-3-4 ごみ排出量の将来見込み（単純推計と目標達成時の比較）



具体的なごみ削減、分別徹底の数値を設定するに際しては、市民の協力度を図表 3-3-5 に示すとおり設定しました。

◆図表 3-3-5 協力度の設定

排出抑制協力度

分別徹底協力度は、家庭系収集可燃ごみに混入している資源品目を分別により資源ごみに排出してもらう協力度として設定するものです。これを品目ごとの対象量に乗じることによって資源ごみへの移行量を算定します。

対象品目ごとの分別徹底協力は以下のとおりとしました。

【手付かず食品】	【調理くず】 【食べ残し】
手付かず食品の削減は誰にでも容易に取り組むことができます。既定計画することから、40%を排出抑制協力度とします。	調理くず、食べ残しは生ごみ処理容器の普及・推進により排出抑制を図るものとします。市民アンケート結果では、8.5%の市民が処理容器を利用する予定であると回答していたことから、排出抑制協力度を 5%とします。

分別徹底協力度

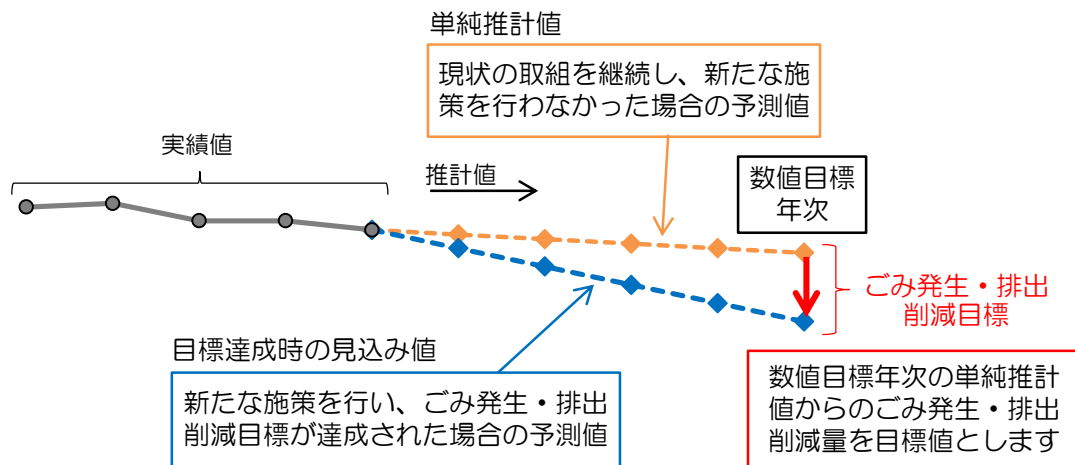
分別徹底協力度は、家庭系収集可燃ごみに混入している資源品目を分別により資源ごみに排出してもらう協力度として設定するものです。これを品目ごとの対象量に乗じることによって資源ごみへの移行量を算定します。

対象品目ごとの分別徹底協力は以下のとおりとしました。

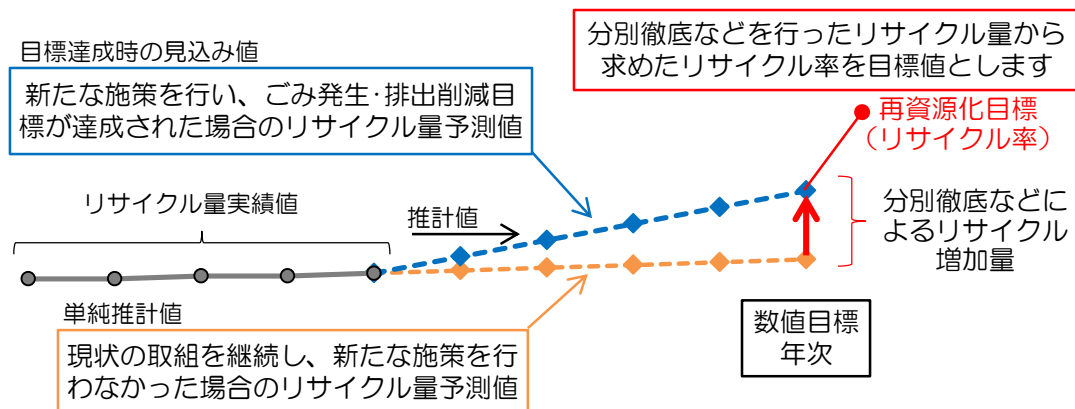
【新聞】 【雑誌】 【段ボール】 【紙パック】 【布類】 【白トレイ・発泡スチロール】 【ペットボトル】	【廃プラスチック（プラスチック製容器包装類）】 【ざつ紙（紙製容器包装類）】
古紙類及び布類は、これまで主に集団回収によって回収が行われている品目であり、分別協力度を大きく得るのは難しいと想定されること、また、白トレイ・発泡スチロール、ペットボトルについてもこれまで資源ごみとして分別排出されている品目であることから、収集可燃ごみへの混入量に対する分別徹底協力度を 10%とします。	廃プラスチックとざつ紙は、本市では 9 種 23 分別の導入により初めて資源品目と位置づけられた品目です。 導入当初は一定の潜在量が見込めることから、既定計画では収集可燃ごみへの混入量に対する分別徹底協力度を 20%としていましたが、9 種 23 分別導入から 5 年以上経過し、資源ごみへの分別が進んできたことから本計画では分別徹底協力度を 10%とします。

◎単純推計値と数値目標値について

単純推計値とは、ごみ発生・排出削減のための現状の取組を継続した場合で、新たな施策を行わなかった場合の将来の予測値です。一方、ごみ発生・排出削減の数値目標は、数値目標年次における単純推計値からどれだけごみを削減するのかを示したものです。



再資源化目標は、市民や事業者が資源ごみの分別を進めるための目標値で、リサイクル率で示します。（リサイクル率＝リサイクル量÷総ごみ排出量）



2 数値目標の総括

(1) 排出抑制目標

市民及び事業者の排出抑制に関する取組の推進によって、家庭系収集可燃ごみの削減を図り、集団回収量を含むごみ総排出量の排出原単位（市民1人1日平均排出量）を令和7年度に771グラムとすることを目標とします。

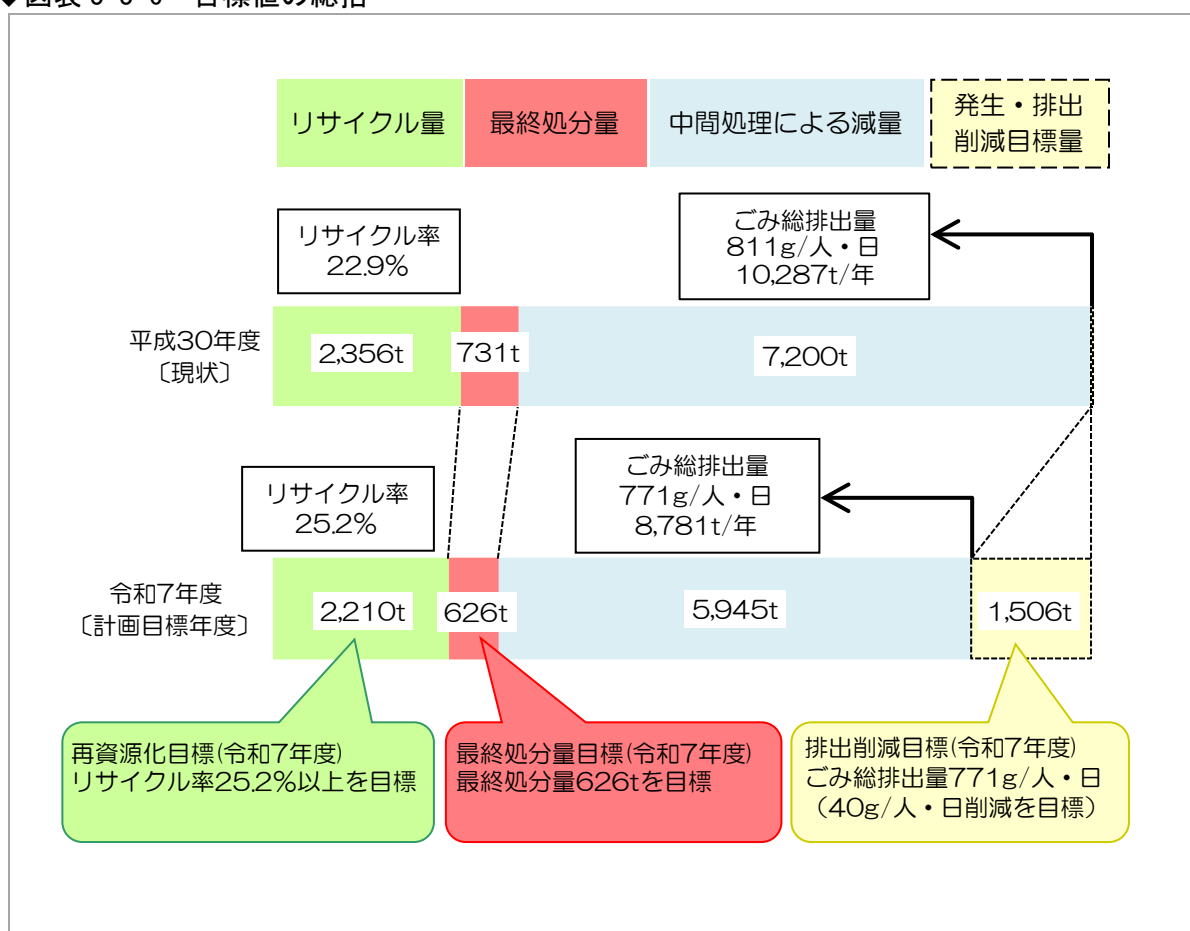
(2) 再資源化目標

市民及び事業者の分別徹底に関する取組の推進によって、家庭系収集可燃ごみに混入している資源品目及び9種23分別の導入により新たに資源ごみに分類される品目の資源ごみへの排出量を増加させ、リサイクル率を令和7年度に25.2%以上とすることを目標とします。

(3) 最終処分目標

ごみの排出抑制及び再資源化量の増加の結果に伴って最終処分量は最小化していくものとし、令和7年度において、626トンに削減することを目標とします。

◆図表 3-3-6 目標値の総括



第4節 計画の体系

基本理念

豊かな自然と暮らしやすさと共に構築する循環型社会

基本方針

① 3アールで推進するごみ減量と再資源化

ごみ処理量や最終処分量を最小化、資源の有効利用を進めるため、3R(リデュース:ごみを減らす、リユース:繰り返し使用する、リサイクル:再生して利用する)に積極的に取り組みます。

② ごみ処理システムの効率化

ごみ分別区分の統一やごみ処理施設の集約等を図り、市民・事業者にとって公平な行政サービスの確保に努めるとともに、ごみ処理の効率化に努めます。

③ 廃棄物適正処理の推進

ごみの適正処理は行政だけで行うのではなく、市民や事業者等のごみ排出者も排出抑制や分別を積極的に行うなど、それぞれの役割を果たしながら協働して進めていくものとし、市民・事業者・行政が一体となって環境負荷の低減に努めます。

具体的施策

重点施策

重点施策1：事業系ごみ対策

重点施策2：9種23分別の完全導入と分別の推進

重点施策3：最終処分場の整備

ごみ発生・排出抑制計画

市民・事業者の意識向上

3R行動の実践

流通・販売事業者との協力推進

助成制度

経済的誘導システム

協働体制による取組促進

再資源化計画

分別収集の推進

リサイクルの推進

適正処理計画

収集運搬計画

中間処理計画

最終処分計画

その他の計画

第5節 重点施策

本計画において重点的に展開していく施策は、事業系ごみ対策と9種23分別の導入による分別の徹底、残余容量の逼迫に伴う最終処分場の整備とします。具体的には以下に示しております。

重点施策 1 事業系ごみ対策

事業者が事業活動によって排出するごみは、事業者自らの責任と負担によって適正処理することが原則です。事業系一般廃棄物については本市の施設での処理を受入していますが、施設へは自己搬入または収集運搬許可業者に委託して搬入する必要があります。

しかしながら、現在、日生地域以外を除き収集運搬許可業者が存在しないため、その代替として、家庭系ごみと同様の分別及び指定袋での排出を条件に本市による直営収集を行っています。それに伴って以下のような課題が発生していると考えられます。

- 家庭系ごみとして排出して良いとの勘違いによる家庭系ごみ収集への排出
- 家庭系ごみと同様の感覚で排出できることによる分別の不徹底（資源物の混入）
- 本来必要の無い直営収集サービスによる本市のごみ処理経費の増大

この課題を解決するため、次の施策を行っていきます。

(1) 適正排出の推進

事業者に対し、市民として排出する家庭系ごみと事業者として排出する事業系ごみの違いや本市による直営収集はあくまで代替サービスであること等を正しく理解してもらい、家庭系ごみに排出される事業系ごみを減らします。

具体的には、商工会議所等と連携の下、チラシや広報紙での情報提供や、本市ホームページ等で情報発信により事業者の意識啓発を行います。

(2) 分別の徹底

事業者アンケート調査結果より、本市による直営収集に様々な資源物が排出されている実態があります。また、本市による直営収集には家庭系ごみと同様の感覚で排出できることから、特に小規模な事業者では分別の不徹底により紙類やびん・缶等の資源物も混入して排出されていることが考えられます。

分別の徹底を呼び掛けることで、本市の処理施設への事業系ごみ排出量の削減を進めます。

① 資源化方法の広報

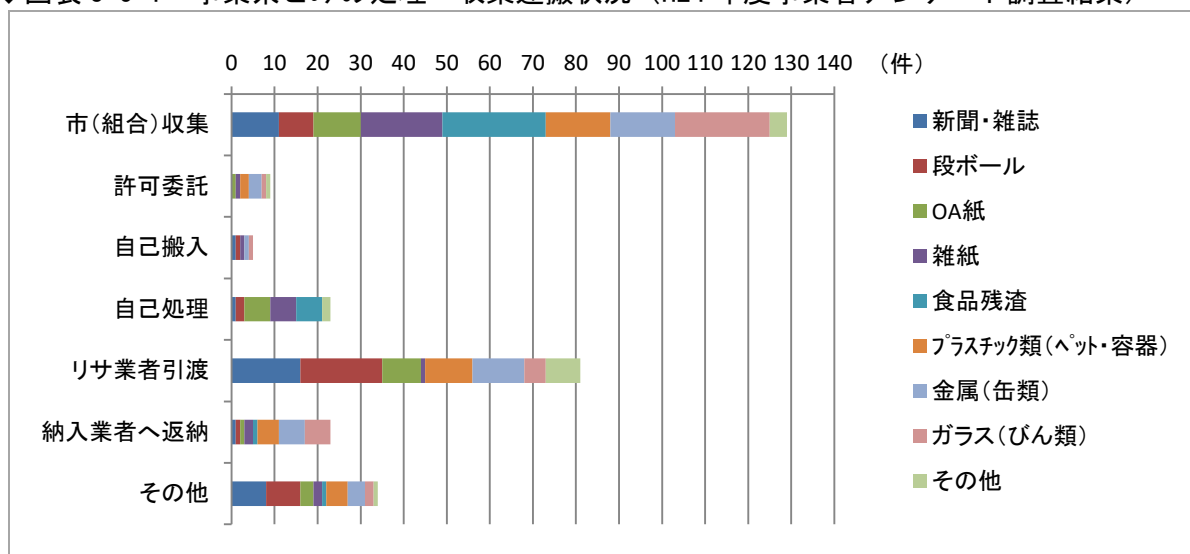
事業者によっては、排出されるごみを本市施設に搬入することなく、直接リサイクル業者に引き渡すなど、独自のごみ減量やリサイクルに取り組んでいる事例もみられます。

事業者に対し、ごみの減量・資源化の方法とそのメリットや資源物を引き渡せるリサイクル業者等について、適正排出の推進と同様に商工会議所等と連携した情報提供や、本市ホームページ等での情報発信によって取組実施の推進やその支援を行います。

② ごみの搬入指導

ごみを排出する事業者及び収集運搬許可業者に対して、分別徹底を行うよう指導していくとともに、施設に持ち込まれたごみの確認検査を行い、分別状況の悪い事業者には個別に指導を行うなど分別徹底を推進します。

◆図表 3-5-1 事業系ごみの処理・収集運搬状況（H24 年度事業者アンケート調査結果）



(3) 直営収集サービスの収集運搬許可業者への移行

本市管内で収集運搬許可業者が偏在していることによって直営収集サービスの実施を余儀なくされているため、本市全域をカバーできるだけの収集運搬の許可を目指します。

本市の直営収集を廃止した後に収集運搬許可業者が経営破綻した場合は、本市の事業系ごみ収集運搬が適正に行えない事態を招きます。そのため、収集運搬許可業者においては健全経営のために適正な料金徴収が必要となります。

事業系ごみの処理手数料は、備前市廃棄物の処理及び清掃に関する条例によって定めていますが、これは収集運搬許可業者が設定できる料金に影響することから、ごみ排出事業者や既存の収集運搬業者へのヒアリングや他事例調査等、十分な調査研究を行った上で適正な処理手数料への改定を行います。

なお、直営収集によるごみ処理経費削減のため、収集運搬許可が可能な体制を構築できるまでの間は経過措置として、委託業者による収集運搬を検討します。

◎参考：代表的な事業系ごみの収集運搬に関する方式等

事業系指定袋制度
・ 事業系ごみ専用の指定袋を使ってごみを排出する方法です。 ・ 処理手数料を指定袋の価格に含めることで、施設で処理手数料のやり取りを行う必要がなく、施設での受付作業を省力化できるメリットがあります。
搬入事業者登録制度
・ 本市の処理施設でごみの処理を受け付ける事業者を登録事業者に限定する方法です。 ・ 年間搬入見込み量を計画書として事前に提出してもらうことにより、ごみ排出量に大きな変動があった際などに、原因究明の手がかりを得ることができるメリットがあります。
収集運搬許可業者制度
・ 本市が許可を与えた収集運搬業者が、ごみ排出事業者の委託を請けて事業系ごみの収集運搬を行う方法です。 ・ 制度の導入により、ごみ排出事業者においてごみ出しの利便性向上、本市において収集運搬コスト削減のメリットがあります。 ・ 一方で、ごみ排出事業者と許可業者との契約は定額の年間契約とすることが多く、その場合はごみの排出量が多くても料金が変わらないため、ごみ処理手数料の有料化によるごみの減量やリサイクルへの意識が働きにくくなるデメリットも考えられます。

(4) 事業系ごみ処理手数料の適正化

本市における事業系ごみ処理手数料は、現在、家庭系ごみと同様の料金体系としており、施設へ持ち込む場合（事業者自らによる搬入、許可業者による搬入）10kg 当たり 100 円、本市の直営収集を利用する場合は市民と同じ指定袋（容量 1L 当たり 1 円相当）による排出としており、処理手数料や徴収方法が二重基準となっています。

収集運搬許可のための事業系ごみ処理手数料改定と合わせ、市内での格差を是正し、かつ、事業者自らの責任と負担による処理が推進される料金や徴収方法など、事業系ごみ処理手数料の適正化を図っていくものとしします。

重点施策 2 9種23分別の完全導入と分別の推進

地域ごとに異なっていた分別区分の統一のため、平成 22 年度より一部の地域から順次 9 種 23 分別を導入し、合わせてリサイクル推進のため、プラスチック製や紙製の容器包装等を可燃ごみから資源ごみに変更しています。

しかしながら、令和元年度現在においても旧分別区分のままの地域が残っていることから、9 種 23 分別の早期完全導入を目指します。

また、9 種 23 分別の導入効果は分別が守られることで初めて発揮されるため、分別や排出方法等のルール正しい理解が必要です。地域によって分別区分の導入状況に違いがあることや、分別区分数が従来よりも大きく増えたことなどにより、分別ルールの徹底が十分に浸透しないことが予想されます。

そのため、9 種 23 分別徹底を推進する施策展開を重点的に行っていくものとします。



(1) 9種23分別の積極的PR

9 種 23 分別は分別区分数が多いため、正しい分別ルールの理解には時間がかかることが予想されます。

9 種 23 分別への移行がスムーズに行われるよう、また、分別徹底の意識が市民に広く浸透するように、様々な手段を用いて積極的に 9 種 23 分別の PR を行っていくものとします。

① 出前講座

9 種 23 分別の導入時だけでなく、導入後も定期的に公民館等で分別方法の紹介などの出前講座を開催し、市民の分別への取組を推進します。

② パンフレット・冊子

市民に分かり易い 9 種 23 分別の手引きや紹介パンフレットを作成し、定期的に配布するなどの情報提供により、分別徹底を図ります。

③ スマートフォンアプリ（びぜん navi）

本市に関する総合的な情報を提供するスマートフォンアプリ「びぜん navi」において、ごみの分別区分を検索する機能やごみ収集日を通知する機能を利用するよう呼びかけ、市民がごみを分別排出するための労力を減らすこと環境を作ることで分別の徹底を図ります。

(2) 環境NPOや環境衛生指導委員との連携

地域において、身近に分別方法について相談できる指導者的な市民が存在することで、正しい分別ルールの浸透を図ることができます。

本市では、環境衛生に関する知識普及等を目的に環境衛生指導委員を委嘱しています。また、環境問題に取り組む NPO 等の市民団体も存在します。これらの市民と連携を図り、地域のリーダーとしての役割を担ってもらい、市民の分別徹底を促進していくものとします。

重点施策 3 最終処分場の整備

本市が管理運営する最終処分場は2施設あり、備前一般廃棄物最終処分場では埋立ごみ、日生一般廃棄物最終処分場ではクリーンセンター備前の焼却残渣（飛灰）を処分しています。

日生一般廃棄物最終処分場は、焼却残渣のうち主灰を平成 24 年度からセメント原料化したこともあり比較的残余容量に余裕はありますが、一方で、埋立ごみを処分している備前一般廃棄物最終処分場は現状と同様の埋立が続いた場合、10 年程度で満杯となる状況です。

今後も安定したごみの適正処理を続けていくためには、新たな最終処分先の確保が必須であることから、本市では、市内に最終処分場を建設することを前提に、新最終処分場の整備に向けて調査、検討、計画策定等を行います。

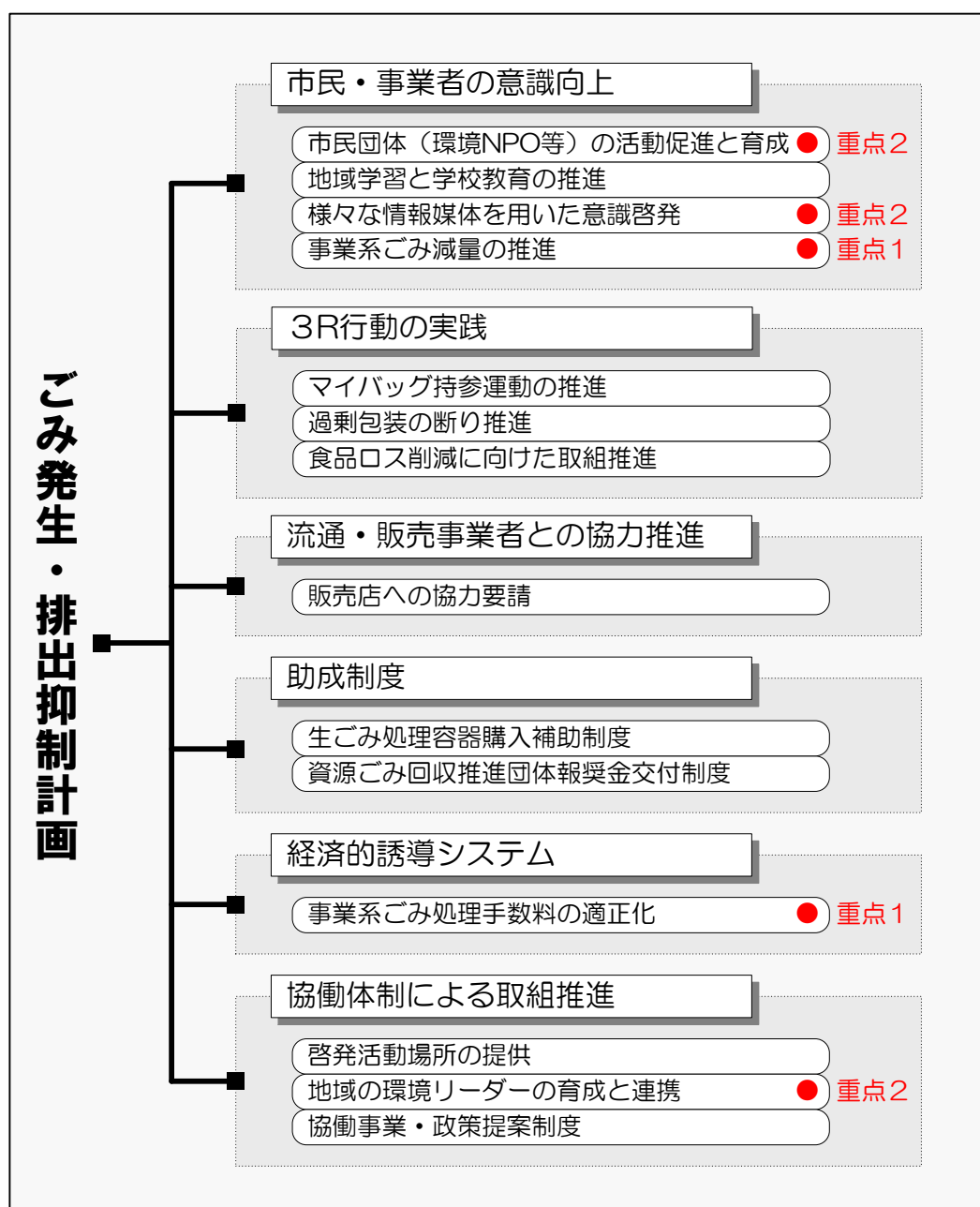
第6節 ごみ発生・排出抑制計画

1 ごみ発生・排出抑制の方針

ごみの発生・排出抑制のためには、ごみの減量に取り組む市民や事業者を増やしていくことが必要です。加えて、市民・事業者・行政が協働して取組を行うことが効果的です。

ごみ発生・排出抑制に関しては、市民・事業者の取組支援、協力体制の構築、助成制度等を展開していくものとします。

◆ ごみ発生・排出抑制に関する施策の体系



2 具体的な施策

(1) 市民・事業者の意識向上

施策1 市民団体（環境 NPO 等）の活動促進と育成

本市には、様々な分野で環境活動に取り組む市民団体等が存在しています。これらの市民団体等がごみの減量化や資源化等に関して主体的に取り組むを行うとともに、市民を指導しながら取組を推進することで市民の意識啓発を図ることができます。

そのため、市民団体等との連携強化及び協働体制の整備を行い、環境保全に関する活動を支援するとともに、市民を指導する役割を担う組織として育成を行っていきます。

各主体の役割

【市民】

市内で行われている環境保全に関する市民活動に積極的に参加しましょう。また、環境活動を行う市民団体に参加・協力しましょう。

【行政】

市民団体等が行う環境保全に関する活動を支援します。

施策2 地域学習と学校教育の推進

地域の自治会や公民館活動における環境学習への住民参加を促進し、実践活動と連携した活動を推進します。

また、学校においては、社会科・理科・家庭科・総合的な学習の時間などで環境学習に取り組み、児童・生徒のごみの減量化やリサイクル、不法投棄などに対する意識を高めるとともに、幼稚園や保育所などに対しても環境教材を提供し、子どもたちから環境に対する意識を高めます。



各主体の役割

【市民】

「こどもエコクラブ」など、子どもを中心とした環境保全に関する活動に積極的に参加しましょう。

【行政】

市民団体等が行う環境保全に関する活動を支援します。また、学校における環境学習の充実を図ります。

施策3 様々な情報媒体を用いた意識啓発

現在、9 種 23 分別への移行などの制度変更等を中心に広報していますが、ごみ減量化やリサイクルなどの具体的な取組方法についても情報発信することが必要です。

広報紙「広報びぜん」やパンフレット、本市のホームページなど、様々な媒体を使って市民に広く情報提供しています。また、本市に関する総合的な情報を提供するスマートフォンアプリ「びぜん navi」において、コンテンツの一部としてごみの分別排出に関する機能を提供しているほか、情報提供ページを設けています。さらに、ごみ拾いの見える化や清掃活動のコミュニティ活性化を目的とした SNS（ソーシャルネットワーキングサービス）であるピリカを活用し、不法投棄ごみの回収や清掃活動の状況を広く発信しています。

これらの様々な情報媒体を通じて、ごみ減量化やリサイクルへの取組意識、新たな分別方法の徹底意識などの浸透を図ります。

各主体の役割

【市民】

広報びぜんなど、市の発信する情報を積極的に見るようにしましょう。

【行政】

広報の内容はできる限り分かり易く充実したものとし、継続的に情報発信を行います。

【広報びぜん】



【びぜん navi】



【ピリカアプリ】



施策4 事業系ごみ減量の推進

循環型社会を構築するためには、家庭から排出されるごみを減らすだけでなく、事業活動に伴って排出される事業系ごみについてもごみ発生・排出削減やリサイクルに取り組んでいく必要があります。そのため、商工会議所・商工会との協力体制づくりや事業系ごみの削減方法等を、本市のホームページやパンフレットなどで情報提供を行い、事業者のごみ減量・リサイクル実践を支援します。

各主体の役割

【事業者】

従業員に事業所でのごみ発生抑制・リサイクルについての意識啓発を行うとともに、具体的な取組を積極的に行いましょう。

【行政】

事業者に対し、ホームページやパンフレットなどを用いてごみの発生抑制やリサイクル方法等の情報提供を行い、具体的な取組を積極的に実践するよう促します。

(2) 3R行動の実践

施策5 マイバッグ持参運動の推進

レジ袋の削減は、ごみの減量と地球温暖化防止に繋げることができる身近な取組です。

岡山県では6月と11月に「おかやまマイバッグキャンペーン」を実施しており、本市においてもこのキャンペーンを利用しながら広報することで市民のマイバッグ持参を推進します。

また、レジ袋については国が令和2年7月から原則有料化の方針を示しており、マイバッグ持参の気運が高まると考えられることから、制度設計の動向に注視しながら市民に対して買物時のマイバッグ持参を呼び掛けるものとします。

各主体の役割

【市民】

買物の際は忘れずマイバッグを持参してレジ袋は断りましょう。

また、マイバッグキャンペーンなどは積極的に参加しましょう。

【行政】

レジ袋原則有料化の動向を注視しつつ、岡山県のキャンペーンに合わせてマイバッグ持参の広報を行います。

施策6 過剰包装の断り推進

商品を購入した際に、過剰に包装された状態で引き渡されることがあります。

容器包装廃棄物はきちんと分別排出することで資源としてリサイクルされますが、必要の無い包装はそもそも受け取らないように市民に呼びかけ、過剰包装の断りや簡易包装商品を積極的に選択することの心がけを推進します。

各主体の役割

【市民】

商品を選ぶ際にはできるだけ包装の簡易な商品を選び、また過剰な包装は断ることで、ごみの削減に取り組みましょう。

【行政】

市民に対し、ホームページやパンフレットなどを用いて過剰包装の断りの心がけを実践するよう呼びかけます。

施策7 食品ロス削減に向けた取組推進

本市において実施したごみの組成調査結果でも明らかなように、可燃ごみにはまだ食べられる食品が廃棄されており、これは食品ロスと呼ばれています。

令和元年に「食品ロスの削減の推進に関する法律」が施行されるなど食品ロスは大きな社会問題となっており、食品ロスを削減する取組の実施がこれまで以上に求められています。食品については消費生活と密接に関係することから、消費者生活を担当する部署とも連携を図りつつ、市民が食品ロス削減に向けた様々な取組に積極的に取り組めるよう、具体的な取組方法についてパンフレットや広報紙等で情報発信を行っていきます。

各主体の役割

【市民】

料理をする際は、買いすぎない、作りすぎない、食べ残さないようにしましょう。

【行政】

具体的な取組方法を市民に広く情報発信します。

◇食品ロス削減のための取組例

【エコクッキング】

- ・材料は必要なものを必要な量だけ購入
- ・調理くずが少ないレシピを選択
- ・食べられる量だけ作る

【3010（さんまるいちまる）運動】

- ・食べ残しが多く発生する外食、特に宴会の際に、最初の30分と最後の10分は食事を食べる時間として会を進行する。

【消費期限・賞味期限の周知】

- ・消費期限（安全に食べられる期限）
主に生鮮食品に付けられており、期限前に食べた方がよい。
- ・賞味期限（美味しく食べられる期限）
期限を過ぎても色、匂い、味等に異常が無ければ食べることができる。

(3) 流通・販売事業者との協力推進

施策8 販売店への協力要請

マイバッグ持参運動によるレジ袋の削減や、商品の簡易包装などはごみの減量に非常に効果的な手段です。また、レジ袋の原料は石油製品であることから、レジ袋を削減することでレジ袋製造時や廃棄時のCO₂排出量の削減に繋がります。これらを推進するためには販売店など事業者の協力が不可欠です。

岡山県では毎月10日に「岡山県統一ノーレジ袋デー」が実施されており、本市内から13事業所26店舗（令和元年1月現在）が参加しており、これらの事業者と連携しながら市民のマイバッグ持参を推進し、レジ袋の削減を図ります。

また、店頭への資源ごみ回収拠点設置などの協力を得ることができれば、リサイクルの推進にもつながります。

ごみ減量化やリサイクルへの取組に協力する店舗を拡大し、事業者との協働による取組の促進を図ります。



各主体の役割

【事業者】

マイバッグ持参運動や商品の簡易包装の実施、資源ごみ回収拠点の設置、その他のキャンペーン等への参加事業所となり、ごみ削減やリサイクルの推進に向けた取組や情報発信を積極的に行いましょう。

【行政】

販売店等に協力を要請するとともに、その活動等を支援し、協力店の活動を広報で市民に紹介するなど市民・事業者の取組を支援します。

(4) 助成制度

施策9 生ごみ処理容器購入補助金制度

本市では、生ごみの処理容器を購入しようとする世帯に対して、事前に申請することで購入費用を補助する制度を設けています。

生ごみを少しでも減量してごみ処理施設での負荷を減らすため、様々なタイプの生ごみ処理容器を補助対象としており、平成 29 年度からはダンボールコンポストセットも補助対象としています。スマートフォンアプリ「びぜん navi」のごみに関する情報提供ページで制度を掲載しているほか、その他の方法でも市民に対して購入補助制度を活用するよう呼びかけ、生ごみ処理容器の普及を図っていきます。

各主体の役割

【市民】

生ごみ処理容器を積極的に活用して生ごみの減量に努めましょう。

【行政】

購入補助制度を継続していくとともに、制度の活用や生ごみ処理容器の使い方や生ごみ減量効果などについて市民に情報発信します。

◇本市の生ごみ処理容器購入補助金制度の概要

【交付条件】

- ・市内住所を有し、居住していること。
- ・容器を設置することができる場所を有していること。
- ・肥料化容器の場合は、肥料化された生ごみを自家処理できること。

【補助対象と補助金額】

補助対象容器	処理能力	補助対象基数	補助金の額 (限度額)
地上設置型コンポスト容器	容量 100L 以上	1 世帯当たり 合計 2 基まで	全額 (3,000 円)
ボカシ等の容器	容量 15L 程度		全額 (3,000 円)
ダンボールコンポストセット	—		全額 (2,000 円)
バイオ利用分解消滅型容器	700g 以上/日	1 世帯当たり 1 基まで	1/2 (20,000 円)
加熱型容器	700g 以上/日		1/2 (20,000 円)

【補助実績】

補助対象容器	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
地上設置型コンポスト容器	39	38	29	34	32	20	40
ボカシ等の容器	5	2	1	0	3	0	2
ダンボールコンポストセット	—	—	—	—	—	4	13
バイオ利用分解消滅型容器	0	0	0	0	0	0	0
加熱型容器	18	11	17	15	13	11	14

◇生ごみ処理機等の種類（日本電機工業会 HP 等より）

【乾燥式】 ・ヒーターや風で生ごみの水分を蒸発させて乾燥し、減量・減容させる。	【バイオ式】 ・基材と生ごみを混ぜて微生物の働きで分解を促進させる。
【ハイブリット式】 ・生ごみ表面の水分を送風乾燥により除去し、微生物が働きやすい水分を維持し、微生物を利用して生ごみを分解し、減量・減容させる。	【生ごみ堆肥化容器（コンポスト、ボカシ）】 ・筒状のプラスチック容器などを庭に埋め込んで生ごみを入れ、電気を使わず微生物の働きで生ごみを分解、減量・減容させる。
【ダンボールコンポスト】 ・生ごみ堆肥化容器のうち外側の容器にダンボールを使ったもので、土の代わりに微生物が付着した基材を使う場合が多い。かき混ぜや温度管理が必要になるが、容器（ダンボール）と基材がセットになった製品を利用することで庭の無い家庭でも導入しやすい。	

施策10 資源ごみ回収推進団体報奨金交付制度

町内リサイクル運動
（資源ごみ集積所）



資源ごみの回収活動（廃品回収）を実施した町内会や子供会、PTAなどの登録市民団体等に、資源物 1kg 当たり 5 円の報奨金を交付しています。

この制度を利用した市民による資源物の回収について、継続していきます。

各主体の役割

【市民】

報奨金交付制度を活用し、資源の回収に努めましょう。

【行政】

報奨金交付制度を継続していくとともに、制度を活用するようホームページや広報などで市民に呼びかけます。

また、資源物の引渡業者の確保に努めます。

◇本市の生ごみ処理容器購入補助金制度の概要

【対象品目】

- | | | | |
|--------|--------|--------|---------|
| ・新聞 | ・牛乳パック | ・アルミ | ・茶ガラス |
| ・雑誌 | ・その他古紙 | ・スチール | ・その他ガラス |
| ・ダンボール | ・繊維 | ・その他金属 | ・ペットボトル |

(5) 経済的誘導システム

施策11 事業系ごみ処理手数料の適正化

備前地域においては、事業系ごみに対して収集サービスを行っていることから、直接施設に搬入する場合とで処理手数料の料金や徴収方法が異なる状況となっています。

そのため、事業系ごみの処理手数料の適正化を図ります。

※詳細は重点施策に示しています。

(6) 協働体制による取組推進

施策12 啓発活動場所の提供

本市内にはバザーなどのごみの減量・リサイクルに関する取組や啓発活動を行える場所が少なく、市民団体等においても十分に活動できていません。

そのため、統廃合等によって現在は使用されていない公共施設などの遊休施設について、市民団体等が活動拠点として活用し、3Rの啓発アンテナ施設として有効できるシステム・体制づくりを検討します。

各主体の役割

【市民】

遊休施設の有効利用が可能になった際は、積極的に活用して3Rの実践に取り組みましょう。

【行政】

市民団体等に活動場所として提供できる遊休施設の選定及び適正に利用できる管理方法の検討を行います。



施策13 地域の環境リーダーの育成と連携

市民の中から地域におけるリーダーとして「環境衛生指導委員」260名程度を委嘱し、環境衛生に関する知識普及や実践活動の徹底などの取組を行っています。また、市民団体等においても環境保全などの活動が行われています。

環境衛生指導委員を引き続き委嘱して地域での指導を行ってもらうとともに、環境衛生指導委員に限らず、環境意識の高い市民を対象とした研修会の開催や優良委員の表彰などによって地域の環境リーダーとしての育成を行います。



各主体の役割

【市民】

環境リーダーに積極的に協力しましょう。また、環境衛生等に強い関心があれば自ら環境リーダーとなって地域の指導役を担っていきましょう。

【行政】

環境衛生指導委員の委嘱等を行うとともに、リーダー育成プログラムなどの充実を図ることとで人材育成を行います。

施策14 協働事業・政策提案制度

本市では、地域での課題を解決するため、公益的な活動を行う本市内の団体より福祉、まちづくり、環境、その他の分野に係る協働事業を提案してもらい、提案者と行政等が一緒に取組を行っていく「協働事業・政策提案制度」を設けています。

ごみの減量や資源化等に関する提案がされた場合はできる限り採択し、市民や環境団体と一体となって積極的にごみの減量化や資源化等の取組を進めます。

各主体の役割

【市民】

市民の視点から、ごみの減量やリサイクルについて協働による取組が有効と判断できるものは積極的に提案しましょう。

【行政】

制度を継続し、協働体制の形成システムの維持を図ります。また、提案に対して積極的に取組・支援を行います。

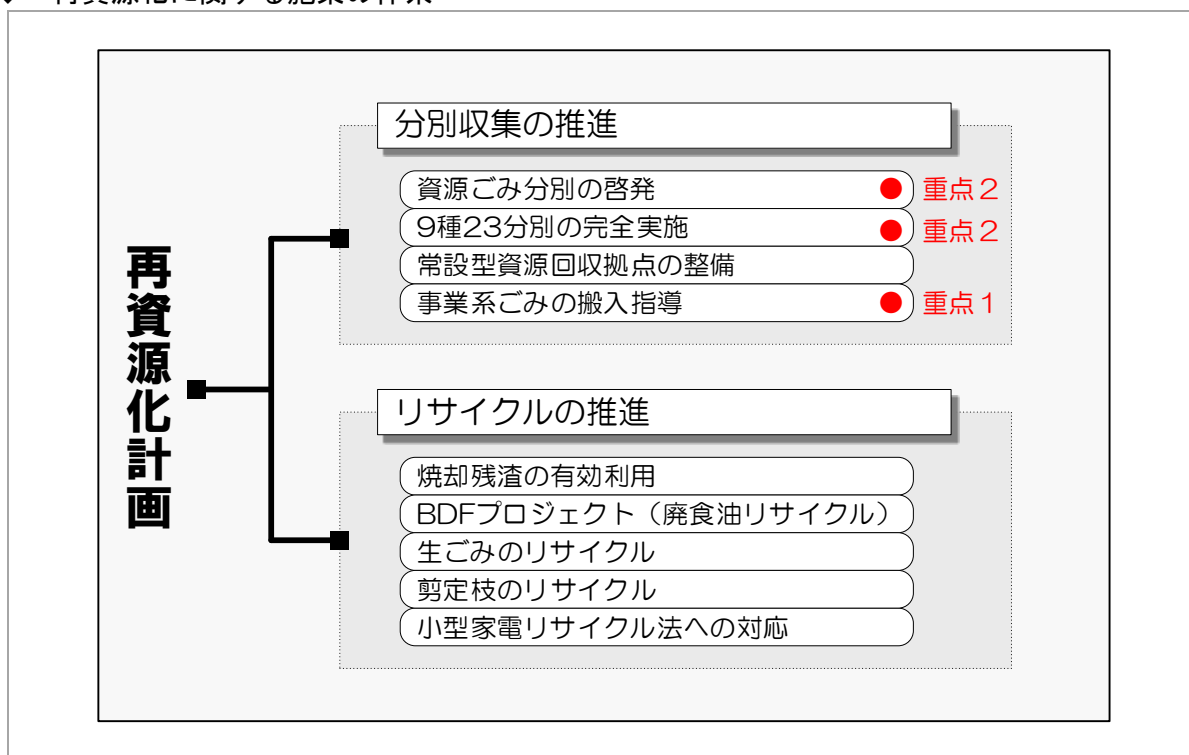
第7節 再資源化計画

1 再資源化の方針

ごみの再資源化は、主にマテリアルリサイクルによって行われるため、市民の資源ごみ排出段階において正しい分別と排出量の増加が必要です。そのため、市民及び事業者の分別への取組を支援するとともに、資源ごみを排出しやすい環境を整備します。

また、リサイクルを推進するためのシステムづくりを進めます。

◆ 再資源化に関する施策の体系



2 具体的な施策

(1) 分別収集の推進

施策1 資源ごみ分別の啓発

リサイクルの推進を図るためには、分別の徹底により資源ごみ量を増やし、また、資源化処理の効率化や資源物の品質を高めていくことが不可欠です。

本市では平成23年度より9種23分別を導入し、新たに資源ごみとなる対象を増やしています。しかしながら、分別の徹底が十分になされておらず、資源ごみとして排出可能なごみが可燃ごみに多く排出されています。これらをできるだけ多く分別回収し、資源としてリサイクルしていくことが必要です。

そのため、分別方式について積極的にPRを行い、分別徹底を推進していきます。

※詳細は重点施策に示しています。

施策2 9種23分別の完全実施

資源ごみの分別排出を推進するためには、資源回収ステーションの設置場所を増やし、市民が資源ごみを排出しやすくすることが必要です。

そのため、9種23分別に向けて資源回収ステーションの整備を進めていきます。

各主体の役割

【市民】

分別ルールを正しく守り、決められた日にち・排出場所にゴミを出しましょう。

【行政】

9種23分別の導入対応と資源ごみ排出の利便性を高めるため、資源ごみ回収ステーションの設置整備を進めます。

資源回収ステーションの例



施策3 常設型資源回収拠点の整備

資源ごみの収集日以外でも、市民が気軽にいつでも資源ごみを出すことができる場所があることで資源の回収量を増やすことができます。

ペットボトル及びびんについては、通常の定期収集を行っている資源回収ステーションとは別に、市内に設置している回収拠点に排出することを可能としています。これらの拠点回収を今後も継続するとともに、市民に利便性を提供することで資源回収量が更に増えるように、店舗や事務所への常設型の資源回収拠点の設置可能性について研究していきます。



各主体の役割

【市民】

常設型資源回収拠点は、収集日に排出することが難しい場合等は積極的に利用しましょう。

【行政】

市民の利便性を考慮して店舗や事務所への常設型の資源回収拠点の設置可能性について研究していきます。

施策4 事業系ごみの搬入指導

事業者が事業活動により排出するごみについては、廃棄物処理法第3条において「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」と規定されています。

施設にごみを直接持ち込む事業者に対して、持ち込まれたごみの確認検査を行い、分別状況の悪い事業者には個別に指導を行うことなどで分別徹底の推進を行います。

※詳細は重点施策に示しています。

(2) リサイクルの推進

施策5 焼却残渣の有効利用

可燃ごみの処理施設であるクリーンセンター備前では、焼却処理残渣として主灰と飛灰（集じん灰）が発生しています。このうち主灰についてはリサイクル業者への委託によりセメント原料として再資源化を行っています。

引き続きセメント原料化による焼却残渣のリサイクルを行います。

各主体の役割

【市民・事業者】

異物の混入等によって処理や設備のトラブルが起きないように、分別ルールを守ってごみを出しましょう。

【行政】

セメント原料化による焼却残渣の有効利用を継続して行います。

施策6 BDFプロジェクト（廃食油リサイクル）

家庭等で調理時に排出される廃食油は、台所の流しに捨てると河川の水質汚濁を招きます。一方で、適正に回収し再生処理を行うことで資源として有効利用することができます。

本市では市内全域で廃食油の拠点回収及び民間事業者による堆肥化処理を行っているほか、平成31年4月からクリーンセンター備前で使用する補助燃料（助燃装置（バーナー）の燃料）を灯油からBDFに切り替えています。

今後も継続することでリサイクルと水質保全を推進するとともに、回収場所を増やして資源の有効利用の拡大を図ります。

各主体の役割

【市民】

使用済みや賞味期限切れの食用油は積極的に回収場所へ持って行きましょう。
回収ができない油の種類もあるため、廃食油の分別にも気をつけましょう。

【行政】

市民が廃食油を出しやすくなるよう回収場所を増やすとともに、廃食油の堆肥化と有効利用を継続します。

◇本市の廃食油回収の概要

【回収場所】

- | | | |
|----------|---------|--------------------|
| ・市民センター | ・吉永総合支所 | ・日生市民会館 |
| ・旧西鶴山公民館 | ・香登公民館 | ・伊部公民館 ・伊里公民館 |
| ・東鶴山公民館 | ・三石公民館 | ・寒河コミュニティセンター |

【回収対象】※家庭の廃食油が対象

- | | | |
|------|--------|--------|
| ・菜種油 | ・サラダ油 | ・ひまわり油 |
| ・大豆油 | ・コーン油 | ・紅花油 |
| ・ごま油 | ・オリーブ油 | |

【対象外】

- | | | |
|----------|------|-----|
| ・ラード（豚脂） | ・やし油 | ・牛脂 |
| ・パーム油 | ・鉱物油 | |

◇廃食油の有効利用

- ・廃食油は、バイオディーゼル燃料（Bio Diesel Fuel／BDF）の原料として有効利用が可能です。
- ・バイオディーゼル燃料（BDF）は燃料として利用することで化石燃料の使用削減ができ、これにより地球温暖化ガスの排出削減に貢献できます。
- ・また、廃食油は石けんとして再生し、有効利用することも可能です。



施策7 生ごみのリサイクル

食品製造工場や食品加工工場、スーパー等の小売店など食品を扱う事業所からは食材のくずや売れ残り食品などの生ごみが発生します。これらの生ごみを堆肥化することなどにより資源として有効利用することができます。

生ごみのリサイクルを推進するため、リサイクルの対象とする生ごみの種類や資源化方法、有効利用方法などについて、本市域内の状況と適合するシステムの検討を行っていきます。

各主体の役割

【事業者】

本市が生ごみのリサイクル事業を実施する際は積極的に協力し、異物の混入がないように生ごみの分別排出を行いましょう。

【行政】

本市の地域特性を十分に踏まえ、持続可能なリサイクルシステムの検討を行います。

施策8 剪定枝のリサイクル

本市内の公園植栽や街路樹等の剪定くず、一般家庭や事業所の庭木剪定枝は、破碎や養生等の処理によって、マルチング材や生ごみ堆肥化の微生物保持担体などバイオマス資源として有効利用することができます。

剪定枝リサイクルの推進のため、本市の地域特性を踏まえた上で、対象とする剪定枝や資源化方法、有効利用方法などを検討していきます。

各主体の役割

【市民・事業者】

本市が剪定枝リサイクル事業を実施する際は積極的に協力しましょう。

剪定枝を排出する際は、分別基準を守って正しい分別を行いましょう。

【行政】

本市の地域特性に応じた継続してリサイクルが行えるシステムの検討を行います。

施策9 小型家電リサイクル法への対応

携帯電話、デジタルカメラ、ゲーム機、電話機等の小型家電製品にはレアメタル等の貴重な資源と有害物質が含まれています。これまで多くが埋立処分されていた小型家電製品から資源及び有害物質を適正に回収、処理するため、平成 25 年度に「使用済み小型電子機器再資源化促進法」（以下「小型家電リサイクル法」という。）が施行されました。

本市では、小型家電類は小型混合物の区分としており、鋭利な金属類などとともに備前最終処分場前処理施設で一部選別をしたのちに委託業者に引き渡して資源化しています。

今後、他事例での取組状況を鑑み、本市に適した対象品目の選定及び回収・リサイクル方法を検討し、有用金属類の再資源化を促進していくものとしします。

各主体の役割

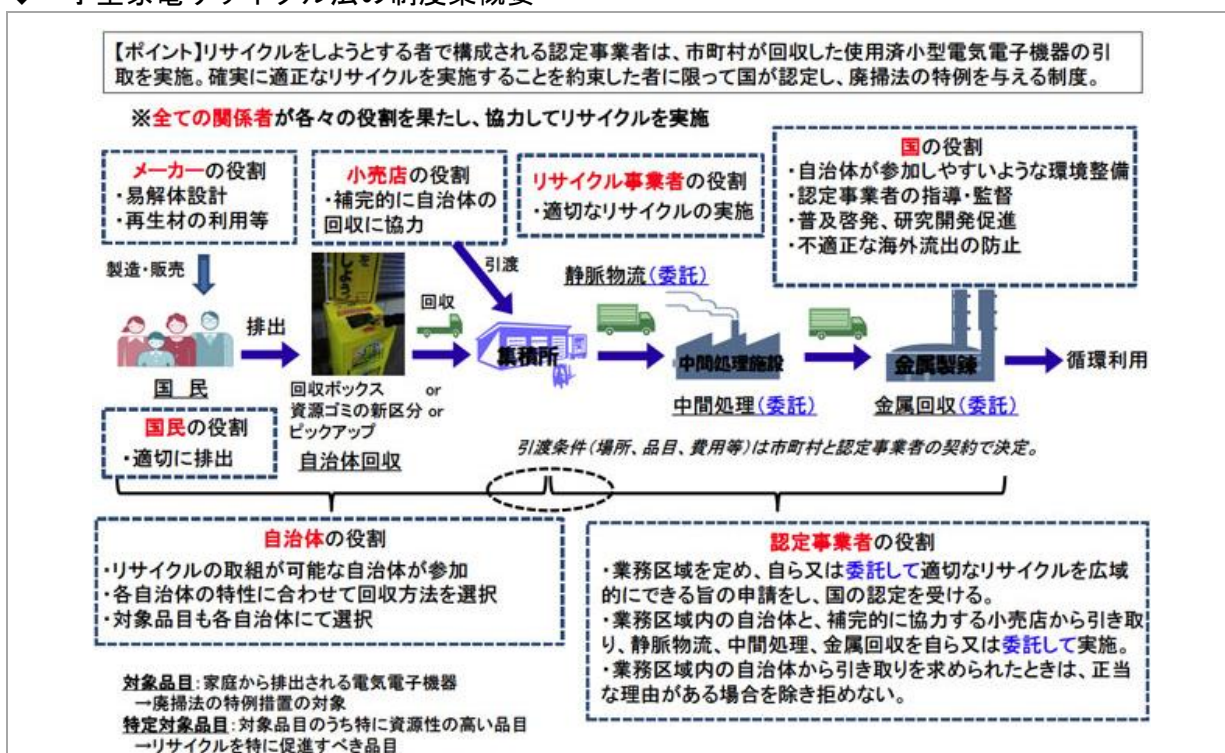
【市民・事業者】

分別を守ってごみを出しましょう。

【行政】

本市の実情に適合した対象品目の選定や回収方法について検討を行います。

◆ 小型家電リサイクル法の制度案概要



資料：中央環境審議会廃棄物・リサイクル部会

小型電気電子機器リサイクル制度及び使用済み製品中の有用金属の再生利用に関する小委員会（第 10 回）より

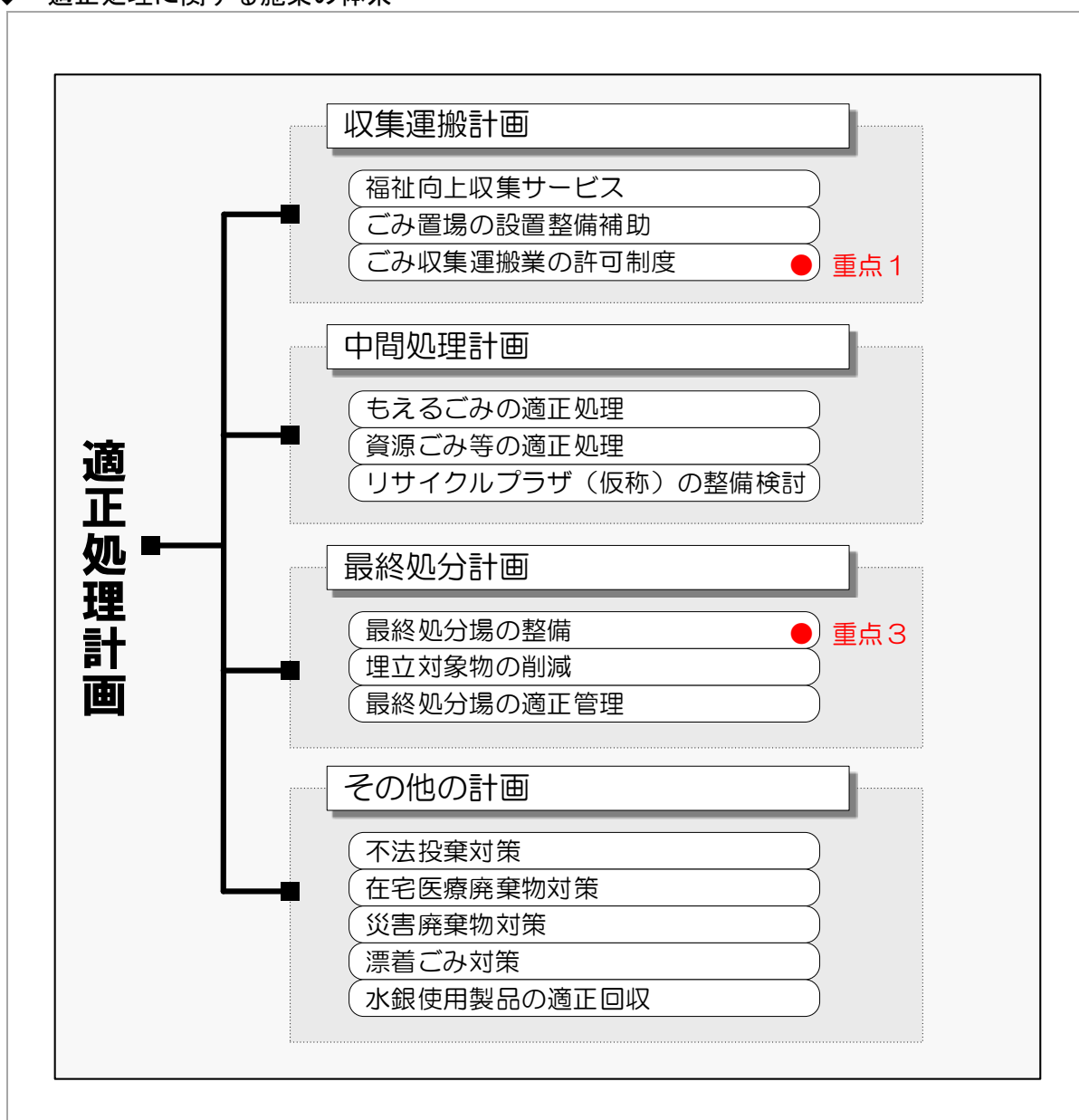


第8節 適正処理計画

1 適正処理の方針

収集から処理・処分までの流れにおいて、市民の利便性と必要経費等のバランスを考慮しつつ適正な行政サービスを提供していきます。また、ごみの適正処理への取組をもって、地域の環境保全に努めます。

◆ 適正処理に関する施策の体系



2 処理の主体

本市管内から排出されるごみの処理主体は、排出から中間処理、最終処分などの工程ごとに、図表3-8-1に示すとおりとします。

■排出段階

排出段階におけるごみ発生抑制、再資源化については、ごみの排出者である市民・事業者が行います。適正処理の観点からのごみの発生抑制を推進する必要があることから、本市は排出者の取組に必要となる支援等を行い、協働してごみの発生抑制を行います。

■収集・運搬

排出から収集段階までは市民との接点ともなるため、現状どおり本市が主体となって行うものとします。

事業系ごみの運搬については、原則として事業者自らの責任により行うものとします。

■処理・処分

ごみの中間処理及び最終処分は、本市において行うものとします。

また、処理困難物や特別管理一般廃棄物については、製造責任者または排出者の責任において処理・処分を行うものとします。

◆図表 3-8-1 ごみ処理の段階ごとの処理主体（責任者）

排出者	排出抑制	収集運搬	中間処理	最終処分	再資源化	
					排出段階	処理段階
市民	市民	本市	本市	本市	市民	本市
事業者	事業者	事業者 (本市)	事業者 本市	事業者 本市	事業者	事業者 本市

※委託処理の場合も本市の処理主体として含みます。

3 処理計画

3-1 収集運搬量

収集運搬量は、事業系ごみの直営収集サービス分を含めて令和7年度に6,599トンと見込みます。

◆図表 3-8-2 収集運搬量の見込み

(t/年)

	実績	将来見込み						
	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
可燃ごみ	6,909	6,723	6,545	6,377	6,209	6,048	5,891	5,741
不燃ごみ	33	26	22	22	22	18	18	15
資源ごみ	670	686	704	719	734	748	763	785
粗大ごみ	54	55	55	55	58	55	58	58
合計	7,666	7,490	7,326	7,173	7,023	6,869	6,730	6,599

3-2 中間処理量

可燃ごみはクリーンセンター備前にて他施設から発生した可燃性残渣も合わせて焼却処理します。また、資源ごみは備前前処理施設及び日生清掃センターで処理、粗大ごみは寺山粗大置場で処理を行います。不燃ごみは一部の直接埋立分を除き、備前前処理施設で処理します。これらを合わせて中間処理量は令和7年度に7,900トンと見込みます。

◆図表 3-8-3 中間処理量の見込み

(t/年)

	実績	将来見込み						
	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
焼却処理施設	7,820	7,608	7,399	7,202	7,003	6,810	6,629	6,472
可燃ごみ	7,682	7,467	7,255	7,056	6,855	6,662	6,479	6,322
可燃残渣（他施設）	138	141	144	146	148	148	150	150
不燃ごみ処理	490	488	467	456	446	429	420	410
粗大ごみ処理	214	219	223	227	230	230	233	233
資源ごみ処理	670	686	704	719	734	748	763	785
合計	9,194	9,001	8,793	8,604	8,413	8,217	8,045	7,900

※合計は他施設の可燃残渣も含む。

3-3 最終処分量

最終処分は、不燃ごみの直接埋立及び不燃性残渣は備前一般廃棄物最終処分場、焼却残渣（飛灰）は日生一般廃棄物最終処分場で処分します。これらを合わせて最終処分量は令和7年度に626トンと見込みます。

◆図表 3-8-4 最終処分量の見込み

(t/年)

	実績	将来見込み						
	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
直接埋立	20	20	19	19	18	18	17	17
焼却残渣（飛灰）	177	172	167	163	158	154	150	146
不燃性残渣	534	534	514	504	495	479	471	463
合計	731	726	700	686	671	651	638	626

4 収集運搬計画

4-2 収集運搬に関する施策

施策1 福祉向上収集サービス

介護が必要な高齢者や身体障がい者など、ごみ出しが困難である市民にとってステーション方式によるごみの収集は負担が大きい方式です。

今後は、高齢化の進行等によりこうした市民の増加が予想されます。

地域福祉の視点から社会福祉団体や介護サービス事業者との連携を図りながら、ごみ出しが困難な市民への支援制度の整備に努めます。

各主体の役割

【市民】

近所にごみ出しに困っている方がいる場合は、助け合いの精神でごみ出しを手伝いましょう。

【行政】

ごみの排出が大きな負担となる市民を対象に、ごみ出しの支援制度を検討します。

施策2 ごみ置場の設置整備補助

地区内にごみ置場を設置する場合、15万円を限度に経費の全額を補助する環境衛生改善事業補助制度を設けています。収集業務の効率化や環境美化の推進を図るため、今後も制度を継続していきます。

各主体の役割

【市民】

環境美化のため、ごみ置場の適正な維持管理に努めましょう。

【行政】

ごみ収集の効率化や環境美化の推進のため今後も制度を継続します。

施策3 ごみ収集運搬業の許可制度

日生地域には収集運搬許可制度を導入している一方で、備前地域及び吉永地域には許可制度が導入されておらず、本市の事業系ごみ収集運搬環境には地域差があります。その地域差の救済措置として、一定条件の下、本市が事業系ごみの直営収集を行っています。

これが様々な課題の要因となっていることから、地域差を解消すべく本市全域で収集運搬許可業者による収集運搬が可能となるように許可制度の見直しを行います。

※詳細は重点施策に示しています。

5 中間処理計画

5-1 中間処理に関する施策

施策4 可燃ごみの適正処理

可燃ごみは、腐敗する性状を持つため、高温焼却することで衛生的な処理を行うとともに、減容化を行っています。また、高度な二次公害防止対策が不可欠です。

そのため、効率的な施設運営を行うとともに、計画的な施設の保守管理の実施により、安定した適正処理を行っていくものとします。

各主体の役割

【市民・事業者】

異物の混入等によって施設トラブルが発生し、可燃ごみの適正処理が維持できなくなることを防ぐため、分別ルールを守ってごみを出しましょう。

【行政】

施設トラブルを未然に防止するため、施設の適正な維持管理に努めます。

施策5 資源ごみ等の適正処理

資源ごみや粗大ごみなどは、資源化業者に引き渡し直接資源化を行っている紙類や廃プラスチックを除き、破碎や選別、圧縮梱包などの処理を行い、減容化や再資源化を行っています。

そのため、効率的な施設運営を行うとともに、計画的な施設の保守管理の実施により、安定した適正処理を行っていくものとします。



各主体の役割

【市民・事業者】

施設トラブルの原因とならないよう、分別ルールを守ってごみを出しましょう。

【行政】

施設トラブルを未然に防止するため、施設の適正な維持管理に努めます。

施策6 リサイクルプラザ（仮称）の整備検討

資源ごみについては、中間処理や保管を行う施設が本市管内に分散しており効率的な処理が行えていないほか、びん類は資源化の歩留まりが悪いなど処理について課題を抱えています。また、プラザ機能を持つ施設が無いためリサイクルについての施設見学や意識啓発への対応が不十分な状況にあります。これらの状況を踏まえ、新たな資源化施設の整備について検討を行っていくものとします。

6 最終処分計画

6-1 最終処分に関する施策

施策7 最終処分場の整備

現在、本市においては備前一般廃棄物最終処分場及び日生一般廃棄物最終処分場の2つの最終処分場を維持管理しています。このうち備前一般廃棄物最終処分場は残余容量が残り少なくなっており、次の最終処分場の確保が必要です。

※詳細は重点施策に示しています。

施策8 埋立対象物の削減

本市では9種23分別の導入及び焼却残渣（主灰）のセメント原料化により、本市の最終処分場への埋立対象量を大きく削減したところです。

しかしながら、最終処分場の容量は有限であり、残余容量も残り少ないため、埋立対象物の更なる削減を推進していくものとします。

各主体の役割

【市民・事業者】

積極的なごみの減量や分別徹底を行い、最終処分場の延命化に協力しましょう。

【行政】

市民、事業者の処分場延命化に対する意識啓発・協力を推進するため、最終処分場の役割や現状などについて情報発信します。

施策9 最終処分場の適正管理

現在、管理運営している最終処分場は廃棄物処理法に基づいた適正な維持管理が必要であり、埋立終了後についても浸出水や埋立物の状態が廃棄物処理法に基づく廃止基準に適合するまで維持管理が必要です。

よって、引き続き、廃棄物処理法に基づく適正な維持管理を行い、周辺地域の環境保全に努めていきます。

各主体の役割

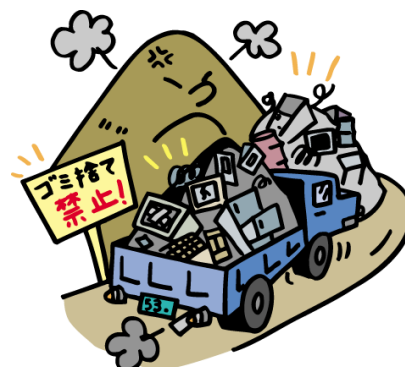
【行政】

廃棄物処理法に基づく適正な維持管理を行い、施設周辺地域の環境保全に努めます。

7 その他の計画

施策10 不法投棄対策

不法投棄に関しては、環境美化や有害物質の拡散防止の側面からも防止することが重要で、そのため、環境衛生指導委員会や警察など関係団体等と連携した監視パトロールの実施や不法投棄防止看板の設置等、不法投棄をしにくい環境づくりを行います。



各主体の役割

【市民・事業者】

ごみは分別ルールに従って、決められた場所に排出し、ポイ捨て・不法投棄をしないようにしましょう。また、不法投棄を発見した場合は、本市や地域の環境衛生指導委員、警察に通報しましょう。

【行政】

関係団体と連携した監視パトロールの実施や、発見時の警察への速やかな通報などを行います。また、不法投棄防止看板の設置を行います。

施策11 在宅医療廃棄物対策

一般家庭から排出されるごみの中には、患者自らが行う医療処置によって発生した注射針などの危険な在宅医療廃棄物が含まれている可能性があります。

他の自治体においては、注射針がごみ分別作業者に刺さる事故が起こった事例もあることなどから、在宅医療廃棄物による事故を防ぐためにも、医師や医療機関と連携を図り安全な排出方法を指導してもらうなど、適正な処理を推進します。具体的には、注射針など危険なものや感染性のあるものは医療機関を通じて専門業者による回収とし、その他のものは本市により処理するものとします。

各主体の役割

【市民】

鋭利なものや感染性のあるものなど、安全上特に問題のある在宅医療廃棄物は、医療機関等を通じて専門業者に引き渡しましょう。

【事業者】

医療機関や薬局等の医療関係事業者は、医療処置を行う市民に対し、安全かつ適正に廃棄物の排出を行うことができるように必要な情報提供や指導を行いましょう。

【行政】

市民が在宅医療廃棄物について適正な処理を行うように、広報やパンフレット等により情報提供・意識啓発を行います。

施策12 災害廃棄物対策

災害時に対応するため、本市では地域防災計画を平成30年度に改訂しています。また、災害廃棄物処理計画を令和元年度に策定し、災害廃棄物の発生量の想定や仮置場所、収集運搬、処理・処分方法等について、災害時に実際に発生する廃棄物を迅速かつ円滑な処理できるよう本市の基本的な考え方と具体的な対応方針を定めています。

災害発生時には状況に応じ、県、近隣市町、関係業者へも応援依頼が必要となるため、関係機関との連携体制を構築していきます。

各主体の役割	
【市民】 災害時はごみが散乱しないように注意し、ごみの速やかな回収のため本市等の行う収集運搬や適正処理に協力しましょう。	【事業者】 災害時には本市等が行うごみ処理対策に協力しましょう。
【行政】 災害廃棄物処理計画に基づき、災害廃棄物を速やかに適正処理できるように、ごみ収集運搬機材及び人員の確保とその適正配置などに努めます。	

施策13 漂着ごみ対策

近年、海岸に流れ着いた漂着ごみが大きな社会問題となっています。漂着ごみは破損した漁具や海洋投棄ごみなど海由来のごみもありますが、内陸部で発生した生活ごみ（容器包装類、たばこの吸い殻、ペットボトルなど）が河川を経由して海に流出したものも多いです。本市は沿岸部を有しており海岸清掃活動によって漂着ごみが発生するため、これらを適正に処理する必要があります。

漂着ごみの清掃は主にボランティア等により行われていますが、漂着ごみには砂に埋まった大木や岩に絡まったロープなど運搬が困難なものや、中に薬品の入った容器や注射針など危険なものが存在することもあり、また、際限なく流れ着くなど様々な問題を含んでいます。そのため、海岸清掃を行う市民団体等では対応困難な漂着ごみを適正に処理するための体制について検討を行うとともに、ポイ捨て防止の啓発など内陸部の発生源対策についても行っていきます。



各主体の役割	
【市民・事業者】 きれいな海岸を保つため、海岸清掃が行われる場合は積極的に参加しましょう。また、河川へのポイ捨てをしないようにしましょう。	
【行政】 市民等の海岸清掃活動への支援を行うとともに、市民等で対応が困難な漂着ごみの処理体制についての検討及び内陸での発生源対策を行います。	

施策14 水銀使用製品の適正回収

水銀による環境汚染防止等に関する国際条約「水銀に関する水俣条約」が平成 29 年 8 月に発効したことをうけ、国においては水銀汚染防止法（水銀による環境の汚染の防止に関する法律）が施行され、これに合わせて廃棄物処理法や大気汚染防止法も順次改正されています。水銀汚染防止法では、市町村に対して水銀使用製品の適正回収を責務として規定しており、本市でも対応が求められます。

家庭からごみとして排出される水銀使用製品は主に蛍光管、ボタン電池、水銀体温計・温度計・血圧計が挙げられます。本市の 9 種 23 分別ではこれらのごみはその他資源の区分で収集していますが、ごみ排出時に破損があった場合は水銀の飛散へと繋がります。さらに、水銀使用製品が可燃ごみに混入してしまうと焼却施設の排ガスから水銀が飛散することとなります。

また、製品使用もせず廃棄もせずに保持しているもの（退蔵品）の存在が想定されることから、回収体制の整備を図るとともに法規制について市民に周知を図り、分別の徹底と排出時の取り扱いの周知徹底を推進し、退蔵品等の適正な回収を行うことを進めます。

各主体の役割	
【市民】 水銀を使用した体温計・温度計、また、タンクや倉庫に眠る退蔵品は、燃えるごみや燃えないごみに混入することがないように適切に分別排出しましょう。	【事業者】 事業所で発生したこれらのごみは水銀使用製品産業廃棄物です。産業廃棄物として自らの責任で適切に処理しましょう。
【行政】 水銀使用製品の回収体制の整備を進めます。また、法規制の周知を図り、退蔵品の適切な分別排出について、広報紙等を通じて啓発します。	

◆ 主な水銀使用製品（使用せずに保持しているもの（退蔵品）も含む）の概要

品目	概要	本市での分別
電池	ボタン電池は、アルカリボタン電池など無水銀化されているが、空気亜鉛電池はほぼすべて水銀が使用されている。 ⇒家庭、事業所からの廃棄に対する回収、退蔵品の回収が必要	購入店・販売店に引渡
蛍光管	蛍光管 1 本当たり 6 mg の水銀が使用されている。 ⇒家庭、事業所からの廃棄を確実に回収することが必要	その他資源
水銀体温計	1 本当たり約 1.2 g 程度の水銀が使用され、蛍光管約 200 本分に相当 ⇒家庭における退蔵品の回収を進めることが必要	
水銀温度計	1 本当たり約 3.7 g 程度の水銀が使用され、蛍光管約 620 本分に相当 ⇒家庭、事業所における退蔵品の回収を進めることが必要	
水銀血圧計	1 台当たり約 48 g の金属水銀が使用され、蛍光管約 8,000 本分に相当 ⇒主に医療系であるが、家庭での使用も懸念され、退蔵品の回収が必要	

資料：環境省「家庭から排出される水銀使用廃製品の分別回収ガイドライン（H27.12）」

第9節 その他

1 ごみ減量の推進体制

本市では、廃棄物に関する実態把握、調査研究並びに廃棄物の減量化、資源化、再生利用等の推進や啓発活動に関する事項を協議する場として、廃棄物減量化資源化対策等推進協議会を設置しています。

ごみ問題の解決に向けて市民・事業者・行政が一体となって減量化等を推進していくため、市民や事業者の視点から調査協議を行い、本市の施策に反映させていきます。

2 関係者への協力要請

製品、流通容器等の製造、加工、販売等を行う事業者に対して、ごみ減量のため、できるだけごみの出ない製品設計、容器の利用促進、自主回収ルートの確立などの協力要請を行います。また、適正処理困難物等の処理施設整備について岡山県や国等の関係各機関への要請を行っています。

3 地球温暖化防止対策

廃棄物処理分野からの温室効果ガス排出量は増加しており、持続可能な社会を構築していく上では、廃棄物処理においても何らかの対策を講じていく必要があります。そのため、以下に示す施策を実施しています。

① マイバッグ持参・レジ袋削減（p47参照）

マイバッグ持参運動の推進により、石油製品が原料であるレジ袋を削減することでCO₂排出量削減を行います。

② 生ごみの減量

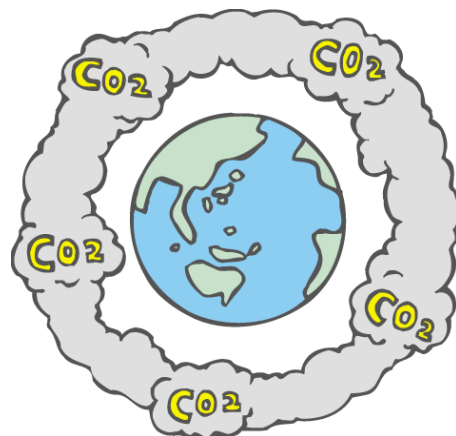
可燃ごみの水分が多い場合、施設での処理時に助燃剤が必要になるなど水分蒸発に余計なエネルギーが使われることになります。そのため、水分の多い生ごみについて水切りの徹底や、堆肥化等により可燃ごみへの混入量を減らすことなどを推進していきます。

③ 化石燃料のBDFでの一部代替

クリーンセンター備前では補助燃料として灯油を使用していますが、その全量を平成31年度からBDFで代替しています。平成31年度4月～9月の半年間で31,200LのBDFを使用し、77.7 t-CO₂の温室効果ガス（CO₂）を削減しています。これは本市のごみ収集車約400台分の燃料に相当します。

④ 収集運搬車両へのハイブリッドカー導入

平成28年度に化石燃料削減を目的として、ごみの収集運搬車両にハイブリッドカー2台を導入しています。



第4章

生活排水処理基本計画

第1節 水環境、水質保全に関する状況

1 水環境

本市は、日本最大の閉鎖性水域である瀬戸内海に隣接し、瀬戸内海に伸びる日生諸島はそのほとんどが瀬戸内海国立公園に指定され、観光資源として本市を支えています。また、一級河川吉井川水系吉井川及び金剛川を抱え、水源に恵まれた環境にあります。

2 水質保全の達成状況

(1) 環境基準

河川、湖沼、港湾、沿岸海域、その他公共の用に供される水域やこれに接続する公共溝渠、かんがい用水路等の公共の用に供される水路は公共用水域と呼ばれています。本市に隣接する吉井川水系及び瀬戸内海の播磨灘北西部水域も公共用水域です。

公共用水域に対しては公害対策基本法及び環境基本法に基づき、人の健康の保護及び生活環境保全上で維持されることが望ましく、水質等の保全に向けた施策を実施していくための目標値として環境基準が定められています。

河川及び海域についての水質汚濁に係る環境基準を図表 4-1-1～4-1-2 に示します。

環境基準は、人の健康等を維持するための最低限度としてではなく、より積極的に維持されることが望ましい目標として、その確保を図っていかうとするものです。

また、汚染が現在進行していない地域については、少なくとも現状より悪化することがないように環境基準を設定し、これを維持していくことが望ましいものとされています。

◆図表 4-1-1 人の健康の保護に関する環境基準

項 目	基 準 値	項 目	基 準 値
カドミウム	0.003mg/L 以下	1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L 以下
全シアン	検出されないこと	トリクロロエチレン	0.01mg/L 以下
鉛	0.01mg/L 以下	テトラクロロエチレン	0.01mg/L 以下
六価クロム	0.05mg/L 以下	1,3-ジクロロプロベン	0.002mg/L 以下
砒素	0.01mg/L 以下	チウラム	0.006mg/L 以下
総水銀	0.0005mg/L 以下	シマジン	0.003mg/L 以下
アルキル水銀	検出されないこと	チオベンカルブ	0.02mg/L 以下
P C B	検出されないこと	ベンゼン	0.01mg/L 以下
ジクロロメタン	0.02mg/L 以下	セレン	0.01mg/L 以下
四塩化炭素	0.002mg/L 以下	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L 以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L 以下	ふっ素	0.8mg/L 以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L 以下	ほう素	1mg/L 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L 以下	1,4-ジオキサン	0.05 mg/L 以下
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L 以下	—	—
備考			
1. 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。			
2. 「検出されないこと」とは、規定の方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。			
3. 海域についてはふっ素及びほう素の基準値は適用しない。			
4. 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、日本工業規格 43.2.1、43.2.3 又は 43.2.5 により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数 0.2259 を乗じたものと日本工業規格 43.1 により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数 0.3045 を乗じたものの和とする。			

◆図表 4-1-2(1) 生活環境の保全に関する環境基準

河川（湖沼を除く）

ア

項目 類型	利用目的の適応性	基 準 値				
		水素イオン 濃度 (pH)	生物化学的 酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数
AA	水道 1 級 自然環境保全及び A 以 下の欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	1mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/L 以上	50 MPN/100mL 以下
A	水道 2 級 水産 1 級 水浴及び B 以下の 欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	2mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/L 以上	1,000 MPN/100mL 以下
B	水道 3 級 水産 2 級及び C 以下の 欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	3mg/L 以下	25mg/L 以下	5mg/L 以上	5,000 MPN/100mL 以下
C	水産 3 級 工業用水 1 級及び D 以 下の欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	5mg/L 以下	50mg/L 以下	5mg/L 以上	—
D	工業用水 2 級 農業用水及び E の 欄に掲げるもの	6.0 以上 8.5 以下	8mg/L 以下	100mg/L 以下	2mg/L 以上	—
E	工業用水 3 級 環境保全	6.0 以上 8.5 以下	10mg/L 以下	ごみ等の浮遊 が認められないこと	2mg/L 以上	—
備考						
1 基準値は、日間平均値とする(湖沼、海域もこれに準ずる)。						
2 農業用利水点については、水素イオン濃度 6.0 以上 7.5 以下、溶存酸素量 5mg/L 以上とする(湖沼もこれに準ずる)						

注

- 1 自然環境保全 : 自然探勝等の環境保全
- 2 水道 1 級 : ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
水道 2 級 : 沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの
水道 3 級 : 前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの
- 3 水産 1 級 : ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産 2 級及び水産 3 級の水産生物用
水産 2 級 : サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産 3 級の水産生物用
水産 3 級 : コイ、フナ等、β-中腐水性水域の水産生物用
- 4 工業用水 1 級 : 沈殿等による通常の浄水操作を行うもの
工業用水 2 級 : 薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの
工業用水 3 級 : 特殊の浄水操作を行うもの
- 5 環境保全 : 国民の日常生活(沿岸の遊歩等を含む)において不快感を生じない限度

イ

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	全亜鉛	ニルフェノール	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩
生物 A	イワナ、サケマス等比較的低温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生育する水域	0.03 mg/L 以下	0.001 mg/L 以下	0.03 mg/L 以下
生物特 A	生物 A の水域のうち、生物 A の欄に掲げる水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚子の生息場として特に保全が必要な水域	0.03 mg/L 以下	0.0006 mg/L 以下	0.02 mg/L 以下
生物 B	コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生育する水域	0.03 mg/L 以下	0.002 mg/L 以下	0.05 mg/L 以下
生物特 B	生物 B の水域のうち、生物 B の欄に掲げる水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚子の生息場として特に保全が必要な水域	0.03 mg/L 以下	0.002 mg/L 以下	0.04 mg/L 以下

備考 基準値は年間平均値とする。(湖沼、海域もこれに準ずる)

◆図表 4-1-2(2) 生活環境の保全に関する環境基準

湖沼（天然湖沼及び貯水量が 1,000 立方メートル以上であり、かつ水の滞留時間が 4 日間以上である人口湖）

ア

項目 類型	利用目的の 適応性	基 準 値				
		水素イオン 濃度(pH)	化学的酸素 要求量 (COD)	浮遊物質 量(SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数
AA	水道 1 級 水産 1 級 自然環境保全及び A 以下の欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	1mg/L 以下	1mg/L 以下	7.5mg/L 以上	50 MPN/100mL 以下
A	水道 2、3 級 水産 2 級 水浴及び B 以下の欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	3mg/L 以下	5mg/L 以下	7.5mg/L 以上	1,000 MPN/100mL 以下
B	水産 3 級 工業用水 1 級 農業用及び C の欄 に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	5mg/L 以下	15mg/L 以下	5mg/L 以上	—
C	工業用水 2 級 環境保全	6.0 以上 8.5 以下	8mg/L 以下	ごみ等の浮遊が みとめられない こと。	2mg/L 以上	—
備考 水産 1 級、水産 2 級及び水産 3 級については、当分の間、浮遊物質量の項目の基準値は適用しない。						

注

- 1 自然環境保全 : 自然探勝等の環境保全
- 2 水道 1 級 : ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
- 水道 2、3 級 : 沈殿ろ過等による通常の浄水操作、又は、前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの
- 3 水産 1 級 : ヒメマス等貧栄養湖型の水域の水産生物用並びに水産 2 級及び水産 3 級の水産生物用
- 水産 2 級 : サケ科魚類及びアユ等貧栄養湖型の水域の水産生物用及び水産 3 級の水産生物用
- 水産 3 級 : コイ、フナ等富栄養湖型の水域の水産生物用
- 4 工業用水 1 級 : 沈殿等による通常の浄水操作を行うもの
- 工業用水 2 級 : 薬品注入等による高度の浄水操作、又は、特殊な浄水操作を行うもの
- 5 環境保全 : 国民の日常生活(沿岸の遊歩等を含む。)において不快感を生じない限度

イ

項目 類型	利用目的の適応性	基 準 値	
		全窒素	全リン
I	自然環境保全及びⅡ以下の欄に掲げるもの	0.1mg/L 以下	0.005mg/L 以下
Ⅱ	水道 1, 2, 3 級(特殊なものを除く。) 水産 1 種 水浴及びⅢ以下の欄に掲げるもの	0.2mg/L 以下	0.01mg/L 以下
Ⅲ	水道 3 級(特殊なもの)及びⅣ以下の欄に掲げるもの	0.4mg/L 以下	0.03mg/L 以下
Ⅳ	水産 2 種及びⅤの欄に掲げるもの	0.6mg/L 以下	0.05mg/L 以下
V	水産 3 種 工業用 農業用 環境保全	1 mg/L 以下	0.1mg/L 以下
備考 1 基準値は、年間平均値とする。 2 水域類型の指定は、湖沼植物プランクトンの著しい増殖を生ずるおそれがある湖沼について行うものとし、全窒素の項目の基準値は、全窒素が湖沼植物プランクトンの増殖の要因となる湖沼について適用する。 3 農業用水については、全燐の項目の基準値は適用しない。			

注

- 1 自然環境保全 : 自然探勝等の環境保全
- 2 水道 1 級 : ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
- 水道 2 級 : 沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの
- 水道 3 級 : 前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの
(「特殊なもの」とは、臭気物質の除去が可能な特殊な浄水操作を行うものをいう。)
- 3 水産 1 種 : サケ科魚類及びアユ等の水産生物用並びに水産 2 種及び水産 3 種の水産生物用
- 水産 2 種 : ワカサギ等の水産生物用及び水産 3 種の水産生物用
- 水産 3 種 : コイ、フナ等の水産生物用
- 4 環境保全 : 国民の日常生活(沿岸の遊歩等を含む。)において不快感を生じない限度

◆図表 4-1-2 (2) 生活環境の保全に関する環境基準

ウ

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	全亜鉛	ニルフェノール	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩
生物 A	イワナ、サケマス等比較的低温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03 mg/L 以下	0.001 mg/L 以下	0.03 mg/L 以下
生物特 A	生物 A の水域のうち、生物 A の欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域	0.03 mg/L 以下	0.0006 mg/L 以下	0.02 mg/L 以下
生物 B	コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03 mg/L 以下	0.002 mg/L 以下	0.05 mg/L 以下
生物特 B	生物 A 又は生物 B の水域のうち、生物 B の欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域	0.03 mg/L 以下	0.002 mg/L 以下	0.04 mg/L 以下

(2) 水質環境基準類型指定

生活環境の保全に関する環境基準では、河川及び海域について類型が指定されています。本市管内または本市と接する吉井川水系及び瀬戸内海においては、図表 4-1-3～4-1-4 に示す水質環境基準類型が指定されています。

吉井川水系においては、嵯峨井堰より下流が B 類型、上流が A 類型に指定されており、支流においては、滝川は全域で B 類型、金剛川、吉野川、梶並川、加茂川は全域が A 類型に指定されています。また、瀬戸内海の播磨灘北西部においては、A 類型及びⅡ類型に指定されています。

◆図表 4-1-3 水質環境基準類型指定状況

水域の範囲			類型	達成 期間	基準地点名	指定年月日
河川	吉井川 水系	吉井川上流 (嵯峨井堰より上流)	A	イ	嵯峨堰	S46.5.25 閣議決定
		吉井川中・上流 (嵯峨井堰より下流)	B	□	周匝大橋、熊山橋	同上
		吉野川（全域）	A	イ	鷲湯橋	S45.4.17 (岡山県告示第 424 号)
		梶並川（全域）	A	イ	湯村橋	同上（同上）
		滝川（全域）	B	□	三星橋	同上（同上）
		金剛川（全域）	A	□	宮橋	同上（同上）
		加茂川（全域）	A	イ	加茂川橋	S53.4.22 (岡山県告示第 347 号)
海域	瀬戸内海	播磨灘北西部	A	□	—	S49.5.13 (岡山県告示第 39 号)

イ：直ちに達成 □：5 年以内で可及的すみやかに達成

◆図表 4-1-4 水質環境基準類型指定状況（海域：全窒素及び全りん）

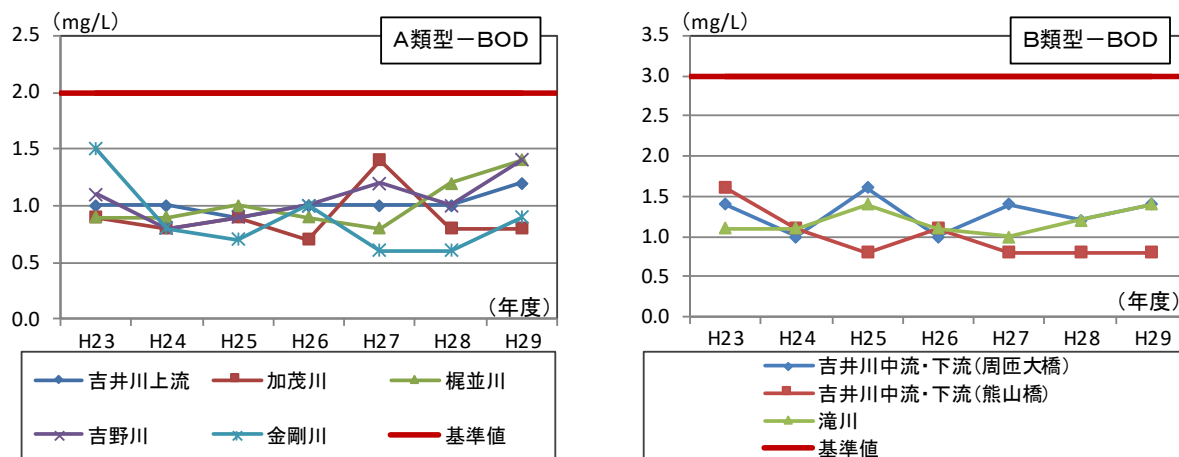
水域の範囲			類型	達成 期間	基準地点名	指定年月日
海域	瀬戸内海	播磨灘北西部	Ⅱ	□	—	H9.4.28 (環境省告示第 19 号) H15.3.27 改訂 (環境省告示第 35 号)

イ：直ちに達成 □：5 年以内で可及的すみやかに達成

(3) 環境基準の達成状況

吉井川水系における過去 7 年間の BOD（75%値）の水質測定結果の推移を図表 4-1-5 に示します。平成 23 年度以降はどの水域においても基準値を下回っており、環境基準を達成しています。

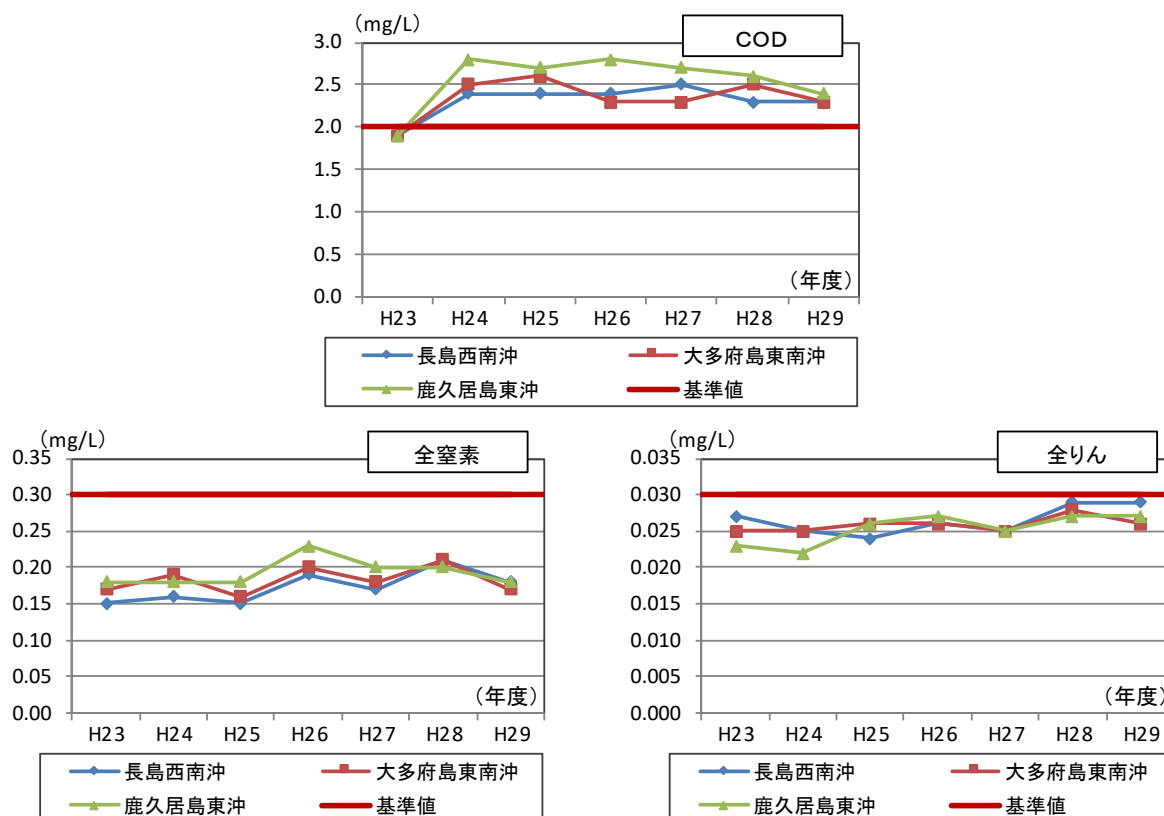
◆図表 4-1-5 水質測定結果の推移（吉井川水系：BOD）



瀬戸内海播磨灘海域における過去 7 年間の COD（75%値）、全窒素及び全りんの水質測定結果の推移を図表 4-1-6 に示します。COD は平成 24 年度以降どの水域においても基準値を超過し、環境基準を達成していません。

一方、全窒素及び全りんはどの水域においても基準値を下回っており、環境基準を達成しています。

◆図表 4-1-6 水質測定結果の推移（海域：COD、全窒素、全りん）



第2節 生活排水処理の現状と課題

1 生活排水処理の流れ

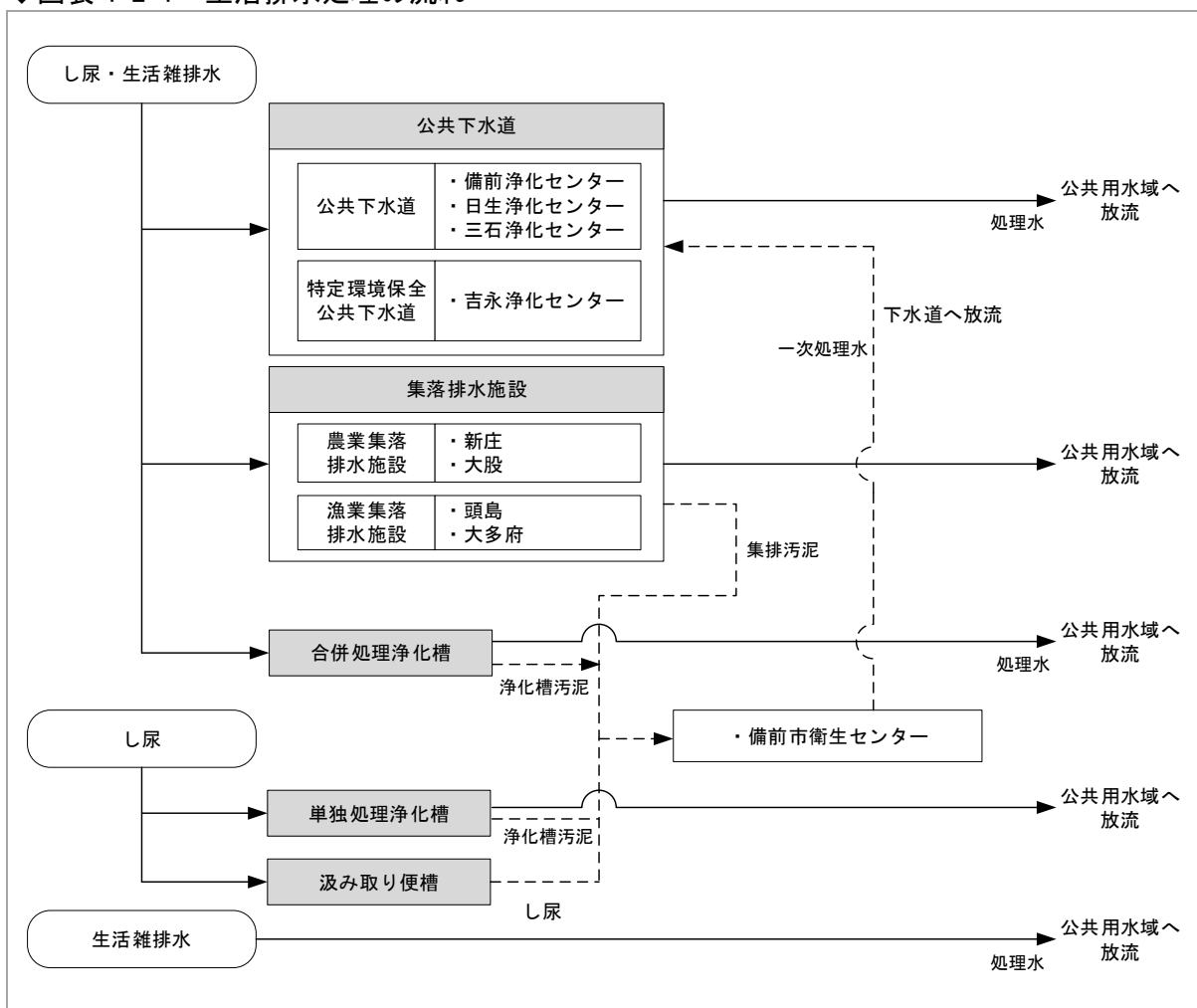
本市におけるし尿・生活雑排水の処理・処分体系は図表 4-2-1 に示すとおりです。

公共下水道・集落排水施設へ接続している世帯等では、各施設の終末処理場において適切に処理しています。

汲み取り便槽の世帯等から発生するし尿は、備前市衛生センターで適正に中間処理し、公共下水道へ放流しています。

また、単独・合併処理浄化槽を設置している世帯等では、各浄化槽で処理し、処理後の浄化槽汚泥は備前市衛生センターへ搬入し適正に処理しています。

◆図表 4-2-1 生活排水処理の流れ



2 処理形態別人口

本市における過去 7 年間（平成 24～30 年度）の処理形態別人口の推移を図表 4-2-2 に示します。平成 30 年度においては、公共下水道、集落排水及び合併処理浄化槽によって行政区域内人口 34,486 人のうち 29,798 人の生活排水を適正に処理しています。

なお、平成 30 年度における生活排水処理率は 86.4%です。

一方で、計画処理区域内人口のうち、4,688 人（単独処理浄化槽人口 1,076 人、し尿収集人口 3,338 人、自家処理人口 274 人）については、風呂、台所、洗濯等の生活雑排水が適正に処理されていない状況となっています。

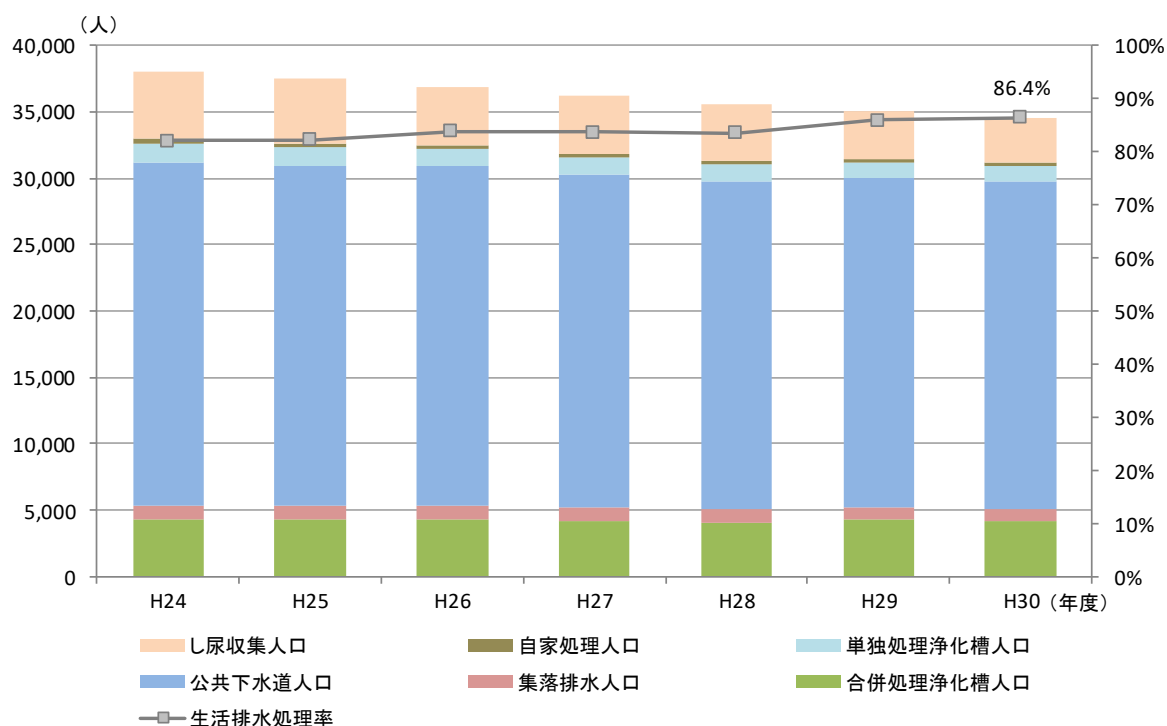
今後、公共下水道等への接続または合併処理浄化槽への切替えが望まれます。

◆図表 4-2-2 処理形態別人口の推移

単位：人

年度	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
行政区域内人口	38,016	37,543	36,872	36,211	35,610	34,998	34,486
水洗化・生活雑排水処理人口	31,182	30,896	30,894	30,298	29,738	30,082	29,798
公共下水道	25,781	25,545	25,580	25,142	24,688	24,894	24,695
集落排水施設	1,064	1,018	982	968	962	935	931
合併処理浄化槽	4,337	4,333	4,332	4,188	4,088	4,253	4,172
水洗化・生活雑排水未処理人口 （単独処理浄化槽）	1,482	1,407	1,343	1,262	1,262	1,122	1,076
非水洗化人口	5,352	5,240	4,635	4,651	4,610	3,794	3,612
し尿収集人口	5,049	4,942	4,342	4,362	4,326	3,515	3,338
自家処理人口	303	298	293	289	284	279	274
生活排水処理率	82.0%	82.3%	83.8%	83.7%	83.5%	86.0%	86.4%

注）外国人を含む3月末の定住人口



3 収集運搬の状況

(1) 収集運搬体制

し尿及び浄化槽汚泥の収集運搬は、図表 4-2-3 に示すとおり、し尿は許可業者 4 社、浄化槽汚泥は許可業者 7 社により実施しています。

◆図表 4-2-3 し尿及び浄化槽汚泥の収集運搬体制

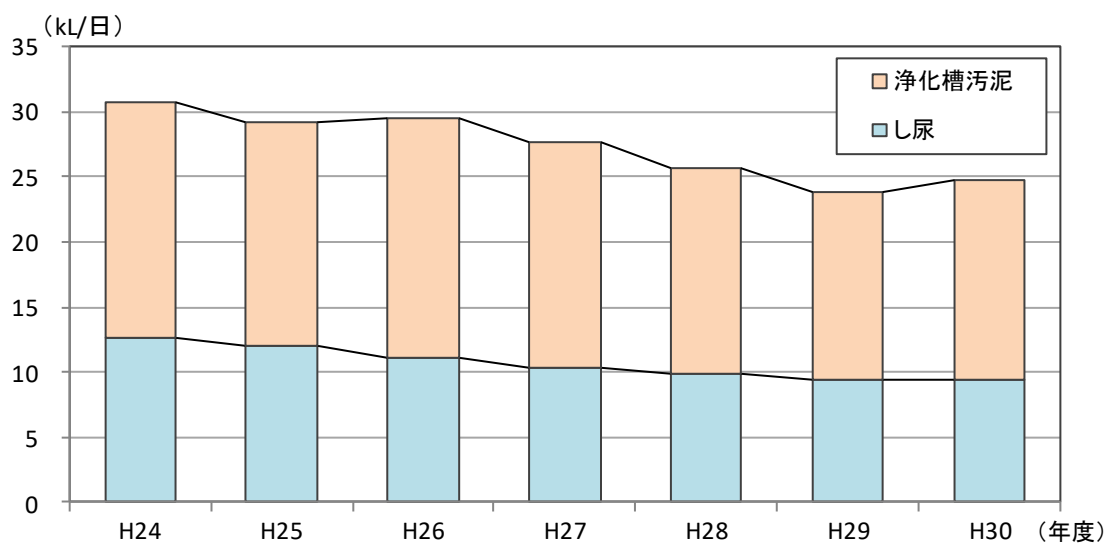
	し 尿	浄化槽汚泥
備前地域	許可業者 2 社	許可業者 5 社
日生地域	許可業者 1 社	許可業者 1 社
吉永地域	許可業者 1 社	許可業者 1 社
合 計	許可業者 4 社	許可業者 7 社

(2) 収集実績

本市におけるし尿及び浄化槽汚泥の収集実績は、図表 4-2-4 に示すとおりです。
全体の収集量は、下水道等の普及により減少傾向となっています。

◆図表 4-2-4 し尿及び浄化槽汚泥収集量の推移

年度		H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
搬入量 (kL/日)	し尿	12.7	12.0	11.1	10.3	9.9	9.4	9.5
	浄化槽汚泥	18.1	17.2	18.4	17.3	15.8	14.5	15.3
	合計	30.8	29.2	29.5	27.6	25.7	23.9	24.8
搬入比率	し尿	41.2%	41.1%	37.7%	37.3%	38.4%	39.4%	38.3%
	浄化槽汚泥	58.8%	58.9%	62.3%	62.7%	61.6%	60.6%	61.7%



4 中間処理・資源化・最終処分の状況

(1) 中間処理の状況

し尿及び浄化槽汚泥は、前項に示した収集運搬体制により収集し、備前市衛生センターで適正に中間処理したのち、公共下水道へ放流しています。

し尿等の中間処理施設の概要は、図表 4-2-5 に示すとおりです。

◆図表 4-2-5 し尿等の中間処理施設の概要

施設名称	備前市衛生センター
所在地	岡山県備前市穂浪2459-1
竣工	平成28年
処理能力	34 kL/日
処理方式	水処理： 前処理脱水希釈方式 資源化处理： リン回収方式（MAP法）
運転管理	備前市

(2) 資源化・最終処分の状況

備前市衛生センターでは、し尿等からリンを回収しています。また、脱水した汚泥は民間委託による堆肥化を行っています。

なお、備前市衛生センターでの処理工程において発生する残渣は、クリーンセンター備前で焼却処分しています。

5 生活排水処理に関する課題

本市の生活排水処理率は、平成 24 年度には 82.0%でしたが、公共下水道事業等の推進により年々増加し、平成 30 年度には 86.4%となっています。

一方、13.6%が、生活雑排水を未処理のまま公共用水域へ放流している状況であることから、公共下水道等の整備区域内での未接続世帯や公共下水道等整備区域外における生活雑排水対策が問題となっています。

このような状況をふまえ、生活排水の適正処理推進における課題を次のとおりとします。

(1) 公共下水道及び集落排水施設の接続率向上

公共下水道及び集落排水施設において、整備区域内における未接続世帯などに対し、速やかに接続するよう指導を行っていく必要があります。

(2) 汲み取り便槽、単独処理浄化槽の合併処理への転換

公共下水道及び集落排水施設の計画区域外における汲み取り便槽、単独処理浄化槽を設置している世帯等に対して、生活雑排水の適正処理のため合併処理浄化槽への転換を推進する必要があります。

(3) し尿等の発生量減少による非効率化

し尿及び浄化槽汚泥の発生量が減少することにより、収集運搬の非効率化が予想されるため、体制の見直し等による収集運搬の効率化が必要です。

第3節 生活排水処理計画

1 基本理念

生活排水を適正に処理するために、公共下水道、合併処理浄化槽、集落排水施設の整備を推進します。施設運営にあたっては、市民に対して生活排水処理対策の必要性を啓発し、市民協力のもと進めていくものとします。

2 基本方針

生活排水処理対策の基本は、適正に処理を行うことであり、処理施設の適正管理及び適正処理に関する啓発を進めていくものとします。

生活排水処理の基本方針は、以下のとおりとします。

基本方針

① 公共下水道及び集落排水施設の整備区域内の接続率の向上

公共下水道、集落排水施設の整備済区域内においては、早期の接続のための啓発活動に努める。

② 汲み取り便槽、単独処理浄化槽の合併処理への転換の推進

生活排水処理率 100%を将来的な最終目標とし、地域住民に対して汲み取り便槽、単独処理浄化槽から合併浄化槽処理への転換を呼びかけていく。

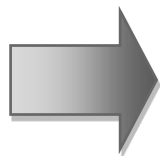
③ し尿等の発生量の減少等に対応した施設運営の実施

今後し尿等を適正に処理するために、し尿等の発生量の減少等を考慮した効率的な施設運営を実施する。

3 生活排水処理の目標

本市における諸政策に基づき、基本方針に沿って、各地域の実情に適合した生活排水処理施設の整備を推進し、目標年度において生活排水処理率を91.0%以上とすることを目標とします。

○生活排水処理率の目標



現在(平成30年度)86.4%を、令和7年度に
91.0%以上

	平成30年度	令和7年度
生活排水処理率	86.4%	91.0%

4 生活排水の処理主体

本市の生活排水の処理主体は図表 4-3-1 に示すとおりです。

◆図表 4-3-1 生活排水の処理主体

処理施設の種類	対象となる生活排水等の種類	処理主体
公共下水道	し尿及び生活雑排水	本市
集落排水処理施設	し尿及び生活雑排水	本市
合併処理浄化槽	し尿及び生活雑排水	個人等・本市
単独処理浄化槽	し尿	個人等
し尿等の中間処理施設	し尿及び浄化槽汚泥 (集落排水汚泥を含む)	本市

5 生活排水を処理する区域及び人口

生活排水の計画処理区域は本市の行政区域全域とし、そのうち集合処理区域は、公共下水道及び集落排水施設によって処理を行います。

それ以外の区域を個別処理区域とし、合併処理浄化槽の整備を推進します。

生活排水処理の目標達成時の処理形態別人口の推計結果は図表 4-3-2 に示すとおりです。

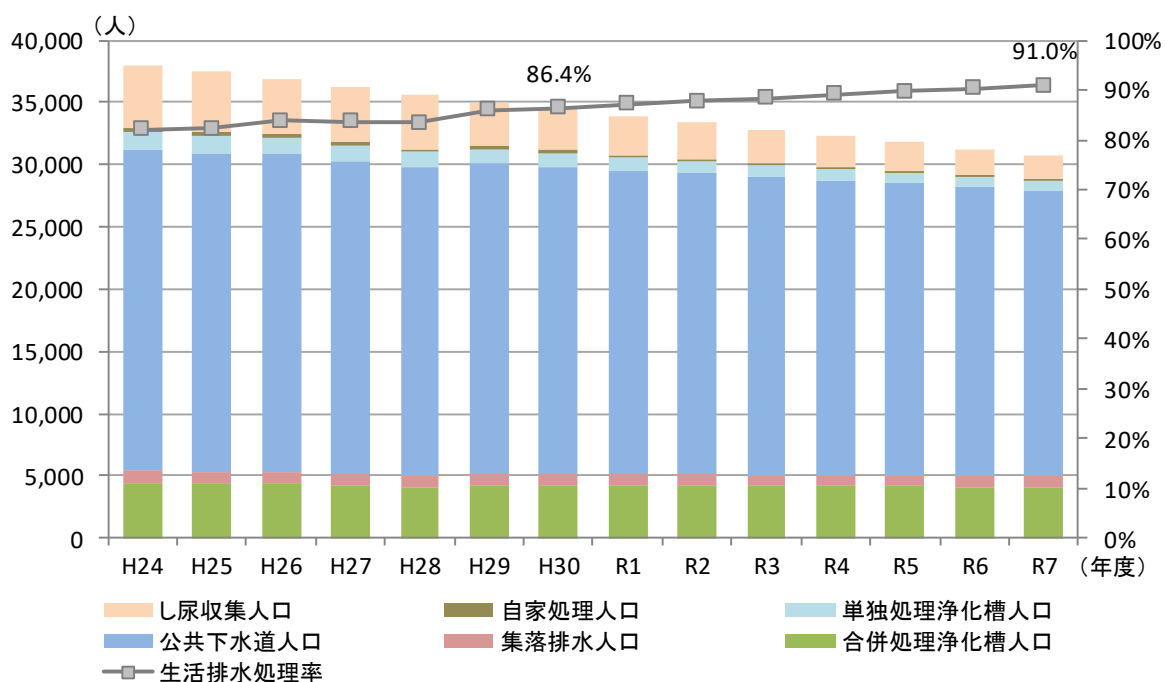
目標年次である令和 7 年度において、生活排水処理率は 91.0%となる見込みです。

◆図表 4-3-2 処理形態別人口の将来推計結果

単位：人

区分	実績値			見込み値			
年度	H28	H29	H30	R1	R3	R5	R7
行政区域内人口	35,610	34,998	34,486	33,930	32,846	31,796	30,780
水洗化・生活雑排水処理人口	29,738	30,082	29,798	29,553	29,038	28,521	27,999
公共下水道	24,688	24,894	24,695	24,473	23,996	23,510	23,014
集落排水施設	962	935	931	922	907	894	884
合併処理浄化槽	4,088	4,253	4,172	4,158	4,135	4,117	4,101
水洗化・生活雑排水未処理人口 （単独処理浄化槽）	1,262	1,122	1,076	1,007	876	753	640
非水洗化人口	4,610	3,794	3,612	3,370	2,932	2,522	2,141
し尿収集人口	4,326	3,515	3,338	3,116	2,711	2,332	1,980
自家処理人口	284	279	274	254	221	190	161
生活排水処理率	83.5%	86.0%	86.4%	87.1%	88.4%	89.7%	91.0%

注）外国人を含む3月末の定住人口



第4節 し尿・浄化槽汚泥の処理計画

1 排出抑制・再資源化計画

本市における今後のし尿及び浄化槽汚泥の排出量の見込みを図表 4-4-1 に示します。

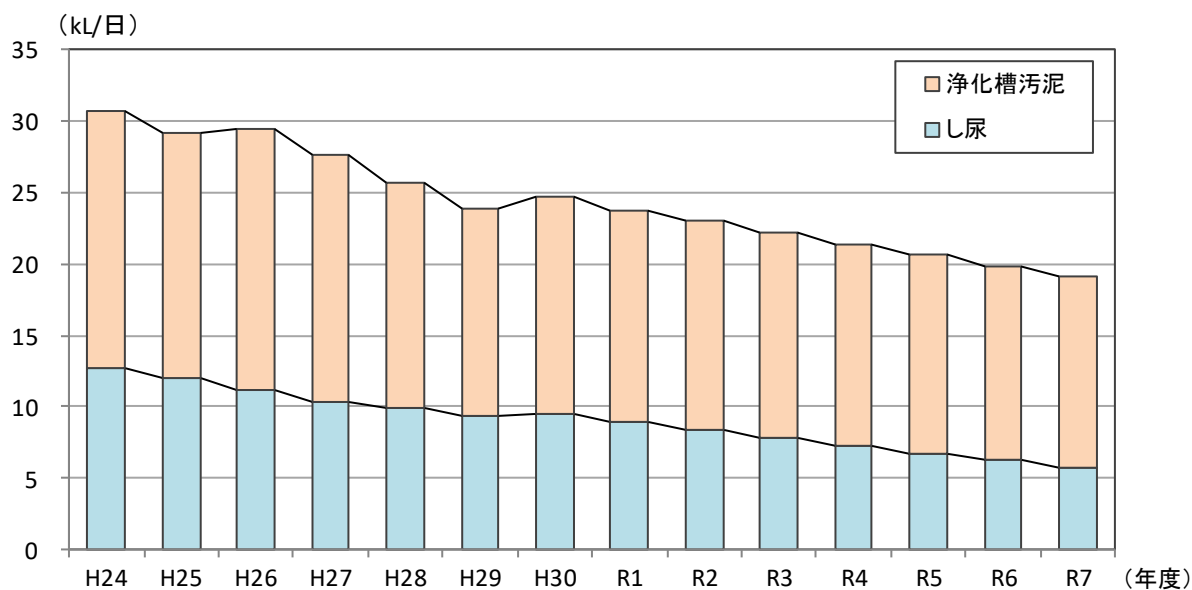
し尿排出量はし尿収集人口の減少により減少する見込みです。浄化槽汚泥排出量は浄化槽等の普及に努めながらも、行政区域内人口の減少により減少する見込みです。

浄化槽汚泥搬入比率は令和 7 年度に 70.1%に達する見込みです。

浄化槽汚泥搬入比率の増加により、搬入性状・搬入量の変動が大きくなることが考えられるため、適正な浄化槽の維持管理を実施するよう浄化槽管理者への広報啓発に努めるとともに、収集運搬業者の協力のもと、計画的な収集・運搬を行い変動の抑制を図るものとします。

また、資源化に関しては、備前市衛生センターでのリン回収及び堆肥化等の有効利用を行うものとします。

◆図表 4-4-1 し尿及び浄化槽汚泥の推計結果



区分		実績値			見込み値			
年度		H28	H29	H30	R1	R3	R5	R7
搬入量 (kL/日)	し尿	9.9	9.4	9.5	8.9	7.8	6.7	5.7
	浄化槽汚泥	15.8	14.5	15.3	14.9	14.4	13.9	13.4
	合計	25.7	23.9	24.8	23.8	22.2	20.6	19.2
搬入比率	し尿	38.4%	39.4%	38.3%	37.3%	35.1%	32.6%	29.9%
	浄化槽汚泥	61.6%	60.6%	61.7%	62.7%	64.9%	67.4%	70.1%

2 収集運搬計画

(1) 収集運搬体制

計画収集区域は本市の全域とし、収集運搬は現状の許可業者によるし尿等の中間処理施設への搬入体制を維持するものとします。

(2) 収集方法

搬入変動を抑制するため、今後は、計画収集を行っていくことも検討します。

また、浄化槽については、必要な保守点検、年 1 回の清掃及び法定検査を指導していくものとします。

※保守点検：処理方式や処理対象人員により回数は異なります。

(3) 収集車両

現状どおり、許可業者が所有するバキューム車による収集運搬を継続するものとします。

3 中間処理計画

し尿及び浄化槽汚泥の処理は、現在、備前市衛生センターにて処理しています。

備前市衛生センターを適正に管理し、処理の効率化を図るものとします。

第5節 その他の事項

1 市民に対する広報・啓発活動

市民に自分たちの生活する周辺の側溝や水路などの住環境、さらには汚濁した河川や海などの水環境に関心をもってもらうためには、生活排水が汚濁の主因となっていることや、更に家庭内や地域で行う取組の実践によって、身近な水路や河川をきれいにすることができることなどについて広報し、啓発を進めていくが必要です。

生活排水対策の広報、啓発策として、以下に示すような方策を推進していきます。

2 家庭での発生源対策としての具体的取組

- 排水中に食物残渣等の混入を防ぐため、三角コーナーには、さらに目の細かい水切り袋、ろ紙袋等をかぶせ、固形物の排水中への混入を防止してもらう。
- 廃食用油は油固化剤を使って固めたり、キッチンペーパー等に吸い込ませるなどして流しに直接排水しないようにしてもらう。
- 洗濯洗剤は、極力無りん洗剤の使用を心掛けるとともに、適正な分量を使用してもらう。また、風呂の残り湯を使用するなど、汚濁原因発生量そのものを抑制することを実践してもらう。

3 市における実践活動の取組

- パンフレットやポスターの作成と配布
水質汚濁の現状とその原因を図や表等で示し、市民の意識啓発を高める。
- 見学会の開催
河川や水路の汚濁と生活排水との関係を深く認識してもらうため、汚濁の進行している身近な水路等の見学会を開催する。開催にあたっては、春休みや夏休みを利用して、親子が参加できるようにし、幅広い世代からの参加者が多くなるよう努める。
- 講演会などの開催
市民参加による講演会を開催し、その中で汚濁の現状報告を行うとともに、水質浄化の方策について市民と討議し、実践を呼び掛ける。
- 生活排水対策の推進に係る住民組織の育成及びその活動の支援
地域住民を主体とした生活排水対策推進の組織育成や、その活動への支援方法を検討する。

第5章

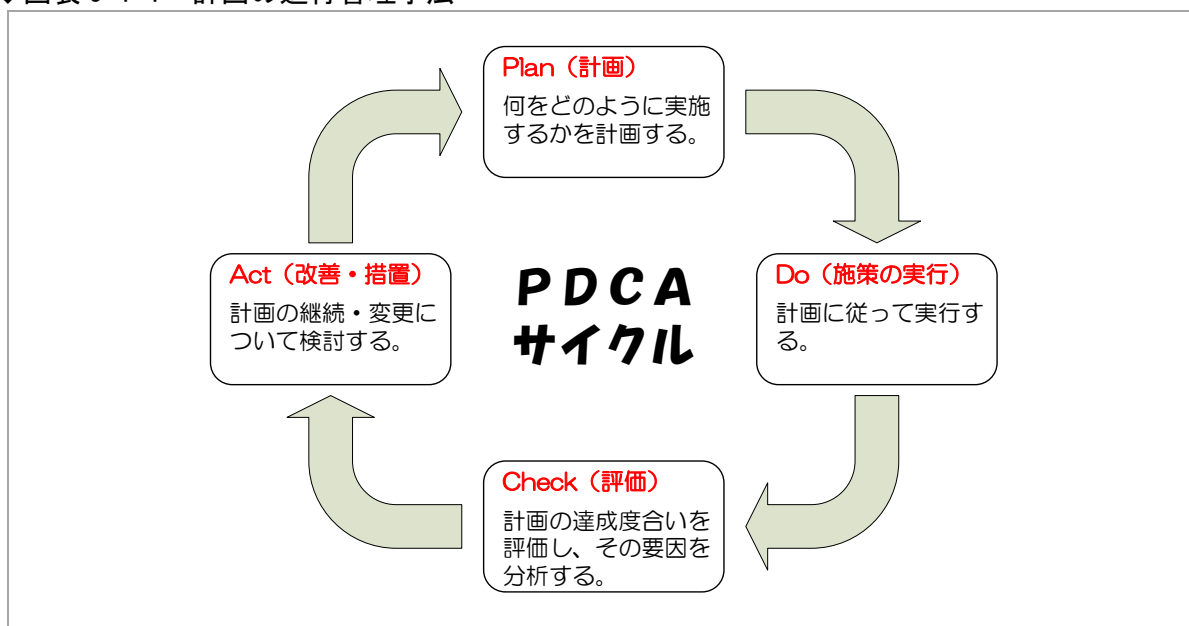
計画の進行管理

第1節 計画進行管理手法

本計画を確実に実施していくためには、取組の状況や目標値の達成状況などを定期的にチェック・評価し、もって必要な追加施策等を講じていくことが必要です。

そのため、PDCA サイクルにより、継続的に管理していくものとします。

◆図表 5-1-1 計画の進行管理手法



第2節 計画進行管理指標

本計画に記載した施策、事業を着実に実施・推進するため、毎年度、ごみ及びし尿等の処理状況を把握します。

計画の進行管理のための指標は図表 5-2-1 に示すとおりとし、目標値に対する進捗率などを毎年確認し、計画の進行状況を把握します。

◆図表 5-2-1 計画の進行管理指標

	平成 30 年度 (現状)	令和 7 年度 (計画目標年度)
ごみ処理		
家庭系収集可燃ごみの排出原単位	494.7 g/人・日	456 g/人・日
ごみ総排出量の排出原単位	810.8 g/人・日	771 g/人・日
リサイクル率	22.9 %	25.2 %
最終処分量	731 t	626 t
生活排水処理		
生活排水処理率	86.4%	91.0%