

# 第四次鹿児島市 一般廃棄物処理基本計画

(素案)

～概要版～

# 第四次鹿児島市一般廃棄物処理基本計画の構成

## **第1章 基本的な事項【素案：P1～4】**

計画策定の背景及び趣旨、計画の位置づけ、計画期間、計画の適用範囲

## **第2章 本市の現状【素案：P5～13】**

市域の概況、前計画の総括

## **第3章 ごみ処理基本計画【素案：P14～72】**

基本的事項、ごみ・資源物処理の現況、ごみ・資源物処理の課題、具体的事項

## **第4章 生活排水処理基本計画【素案：P73～87】**

基本的事項、生活排水処理の現況、生活排水処理の課題、具体的事項

## **第5章 計画の推進・管理【素案：P88～89】**

推進体制、進行管理

# 第1章 基本的な事項

## 1 計画策定の背景及び趣旨（素案：P1）

- 今日、環境保全は人類の生存に関わる重要な課題。
- 大量生産・大量消費型の社会経済活動は、大量廃棄型の社会を形成し、環境保全と健全な物質循環を阻害する側面を有している。また、温室効果ガスの排出による地球温暖化問題、天然資源の枯渇の懸念、大規模な資源採取による自然破壊などさまざまな環境問題にも密接に関係。
- 持続可能な社会づくりと総合的な取組に関する将来像を定めた「第四次循環型社会形成推進基本計画」が閣議決定（平成30年）。
- 資源・廃棄物制約及び海洋プラスチックごみ問題等の幅広い課題に対応するための「プラスチック資源循環戦略」が策定（令和元年）。
- あらゆる主体によるプラスチック資源循環等の取組を促進するため「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」が施行（令和4年）。
- 本市では、第三次一般廃棄物処理基本計画を策定し（平成22年）、3R運動などの取組を推進。
- 今後も循環型社会の構築に向けて、市民・事業者・市民活動団体・行政がそれぞれの役割と責任を果たし、協働しながら取り組むことが重要であり、生活排水についても適正な水循環に貢献する取組が必要。
- 本計画は、中・長期的な視点で取組を進めていくための目標、施策の方向及びその他必要な事項について定める。

## 2 計画の位置づけ（素案：P2）（※次項参照）

## 3 計画期間（素案：P4）

- 令和4年度から13年度までの10年間。中間年度等、必要に応じて見直す。

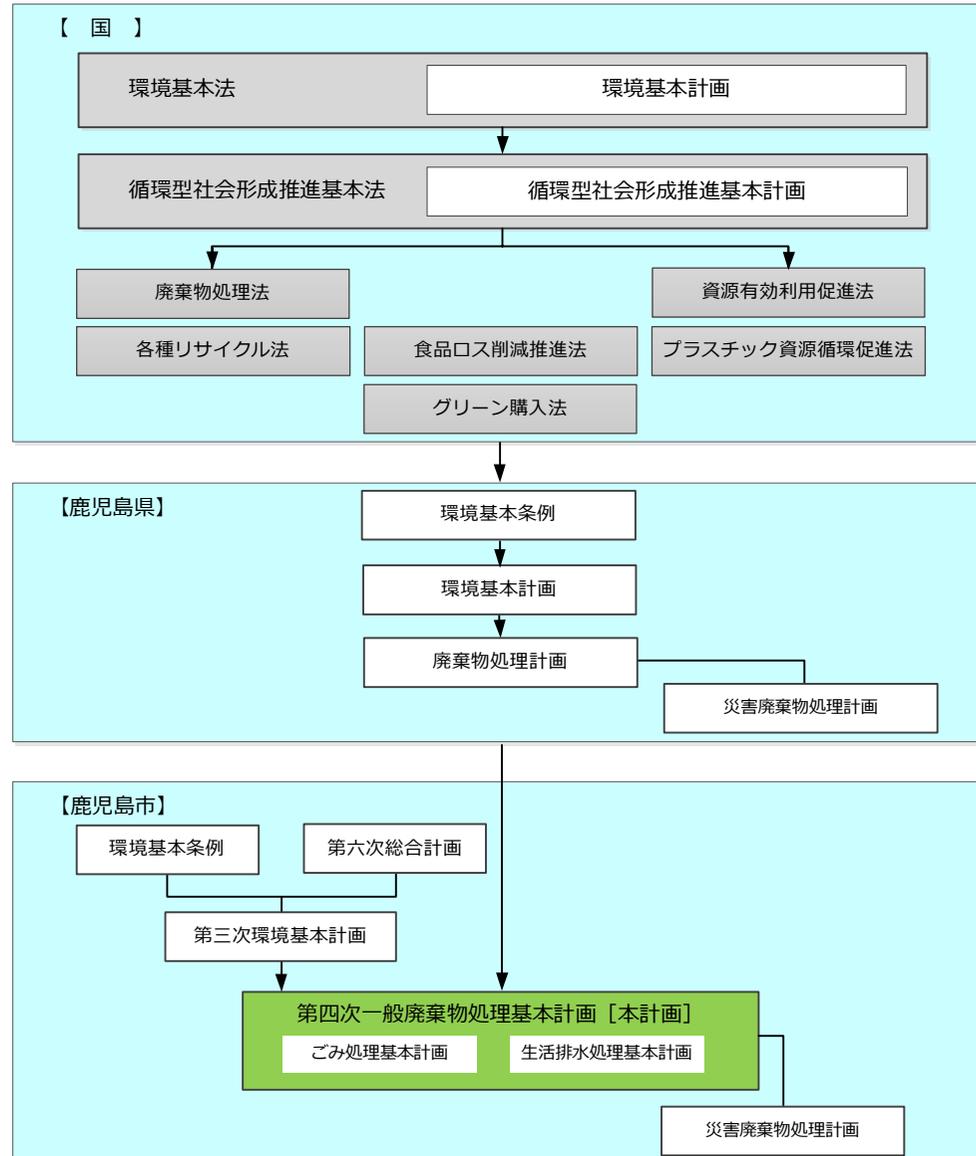
## 4 計画の適用範囲（素案：P4）

- 対象地域：本市の行政区域内全域
- 対象となる廃棄物：本市内で発生するごみ及び生活排水

# 第1章 基本的な事項

## 2 計画の位置づけ (素案：P2)

- 廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づき、「ごみ処理基本計画」と「生活排水処理基本計画」で構成し、本市の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定める。
- 第六次鹿児島市総合計画の基本施策「循環型社会の構築」に資する個別計画であり、第三次鹿児島市環境基本計画の基本方針「循環型社会の構築」に関する施策を体系的に取りまとめた実行計画の側面を有す。



## 第2章 本市の現状

### 1 市域の概況（素案：P5～9）

- 気温は、8月が1年のうちで最も高くなり、1月の平均気温は年間で最も低くなる傾向がある。
- 降水量は、梅雨の時期となる6月～7月にかけて特に多くなり、冬の降水量は極端に少なくなる。
- 年間平均気温の経年変化をみると、100年当たり1.88℃の割合で気温が上昇。
- 人口は減少傾向が続いており、人口減少局面へ移行した可能性が高くなっている。
- 商業・サービス業を中心に発展してきており、南九州における産業活動の拠点都市となっている。

### 2 前計画の総括（素案：P10～13）

<前計画期間（H22～R3）中の主な取組>

平成22年 3月	第三次一般廃棄物処理基本計画策定
平成23年10月	粗大ごみの有料化を開始
平成27年 1月	使用済小型電子機器等の分別（公共施設でのボックス回収）を開始
平成28年 7月	家庭ごみマイナス100gの取組を開始
平成30年 1月	金属類の分別を開始
令和 2年 6月	剪定枝の分別（戸別収集）を開始

- 前計画で設定した4つの数値目標について、令和2年度末現在の進捗状況を踏まえて評価。
- 「最終処分量」はB評価（概ね達成されている）であるが、「ごみ排出量」、「資源化率」、「汚水衛生処理率」はC評価（あまり達成されていない）となっている。

目標指標	単位	H26 基準年	R2 実績	R3 目標	評価
ごみ排出量	千t/年	224	207	184	C
資源化率	%	15.4	16.4	21.8	C
最終処分量	千t/年	34	30	27	B
汚水衛生処理率	%	91.1	93.0	96.0	C

# 第3章 ごみ処理基本計画

## 1 基本的事項（素案：P14～25）

### （1）基本理念・基本方針

基本理念



みんなで  
資源の循環とゼロカーボンに取り組む  
持続可能なまち かがしま

基本方針

#### 基本方針 1：3Rの推進



3Rの推進による資源の有効活用や市民・事業者への意識啓発を図るとともに、プラスチックの資源循環への取組を進めます。

#### 基本方針 2：廃棄物の適正処理の推進



効率的で超高齢社会等に対応した収集・運搬やごみステーションの美化の推進、不適正処理の防止等に向けた監視・指導の強化に取り組みます。

#### 基本方針 3：エネルギー源としての廃棄物の有効利用



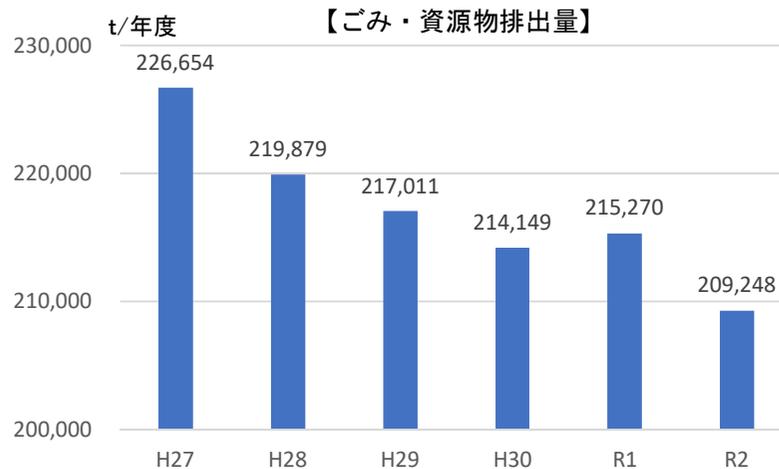
清掃工場においては、エネルギー源としての廃棄物の有効利用や高効率発電の推進を図ります。

# 第3章 ごみ処理基本計画

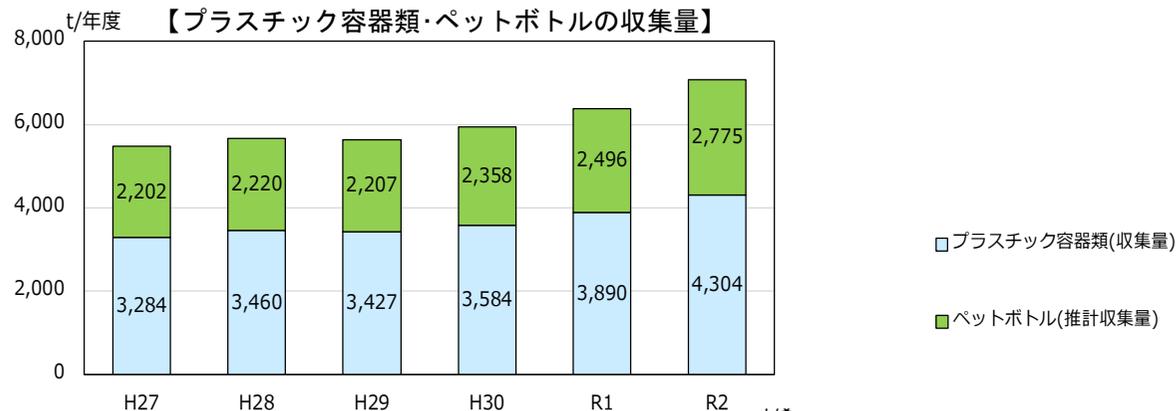
## 2 ごみ・資源物の処理の現況（素案：P26～37）

### （1）ごみ・資源物の排出量

- ごみ・資源物の年間排出量（計画収集量＋直接搬入量）は、減少傾向にあったが、近年横ばいで推移。
- 「もやせるごみ」は年々減少、「もやせないごみ」は減少傾向。
- 「資源物」は金属類等の分別開始により近年回復、「粗大ごみ」は年々増加。



- プラスチック容器類やペットボトルの収集量は年々増加傾向。
- プラスチック容器類等の不適正な処理による河川等への流出は、海洋プラスチック問題の要因。



## 第3章 ごみ処理基本計画

### 2 ごみ・資源物の処理の現況（素案：P26～37）

#### （2）ごみ・資源物の組成

- 「もやせるごみ」、「もやせないごみ」、「缶・びん、ペットボトル」を対象に組成調査を実施し、適正排出の状況を確認。
- 「もやせるごみ」の組成状況

区分	H28	H29	H30	R1
もやせるごみ	73.6%	77.5%	78.9%	80.7%
もやせないごみ	1.6%	2.9%	1.8%	3.3%
資源物	23.6%	18.4%	17.6%	14.9%
残渣	1.2%	1.1%	1.6%	1.1%

- 「もやせないごみ」の組成状況

区分	H28	H29	H30	R1
もやせないごみ	54.7%	72.0%	64.8%	78.6%
もやせるごみ	17.8%	11.8%	7.2%	3.5%
資源物	25.4%	15.5%	26.8%	17.0%
残渣	2.0%	0.7%	1.2%	0.8%

- 「缶・びん・ペットボトル」の組成状況

区分	H28	H29	H30	R1
缶・びん・ペットボトル	78.9%	95.2%	93.5%	94.6%
もやせるごみ	2.4%	0.1%	0.5%	0.2%
もやせないごみ	8.8%	1.2%	1.4%	0.5%
資源物	7.7%	1.2%	2.4%	1.4%
残渣	2.2%	2.4%	2.3%	3.4%

# 第3章 ごみ処理基本計画

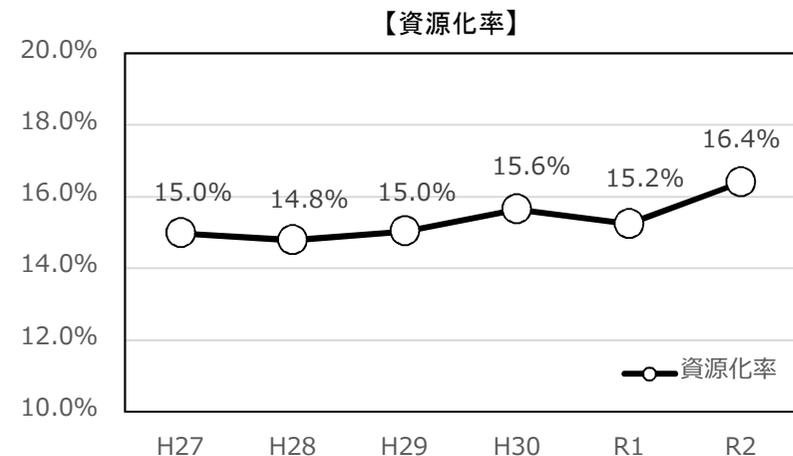
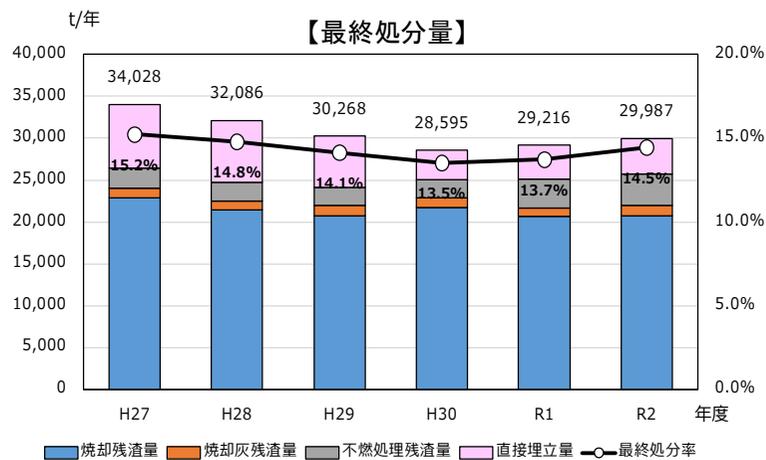
## 2 ごみ・資源物の処理の現況（素案：P26～37）

### （3）ごみ・資源物の収集・運搬

- ごみ・資源物のごみステーションからの収集・運搬は、市（委託業者含む）が行っている。
- ごみステーションにごみ・資源物を運ぶことが困難な高齢者等を対象に「家庭ごみの高齢者等戸別収集サービス（まごころ収集）」を実施。
- ごみ・資源物を収集するごみステーションは、市と事前の協議を行った上で地域団体等が設置し管理、市は飛散防止ネットの無償配布やごみステーション整備への助成等を実施。

### （4）ごみ・資源物の処理・処分

- 北部・南部の両清掃工場で焼却処理、粗大ごみ処理施設及びリサイクルプラザで破碎処理・圧縮梱包等、横井埋立処分場で最終処分を実施。
- 最終処分量は、平成30年度までは年々減少し、その後、概ね横ばいで推移。
- 資源化量は、近年、概ね横ばいで推移。



## 第3章 ごみ処理基本計画

### 3 ごみ・資源物処理の課題（素案：P38～53）

#### （1）課題

項目	課題概要	該当P
ごみの減量化・資源化	<ul style="list-style-type: none"><li>・ごみの排出抑制</li><li>・再利用の推進</li><li>・資源化率の向上</li><li>・市民への啓発</li><li>・分別の徹底</li></ul>	38 ～ 39
プラスチック製品等の資源循環	<ul style="list-style-type: none"><li>・使い捨てプラスチック対策</li><li>・プラスチックの適正処理</li></ul>	39
効率的で超高齢社会等に対応した収集・運搬	<ul style="list-style-type: none"><li>・ごみステーションの設置・管理</li><li>・環境に対応した収集車の導入</li><li>・超高齢化社会への対応</li></ul>	40
適正及び安定的な処理・処分	<ul style="list-style-type: none"><li>・施設の維持管理及び安定的な処理・処分の継続</li></ul>	40
廃棄物の不法投棄や不適正処理の防止等	<ul style="list-style-type: none"><li>・廃棄物の不法投棄の防止</li><li>・不適正処理の防止</li></ul>	41

# 第3章 ごみ処理基本計画

## 3 ごみ・資源物処理の課題（素案：P38～53） （2）市民意識アンケート調査結果

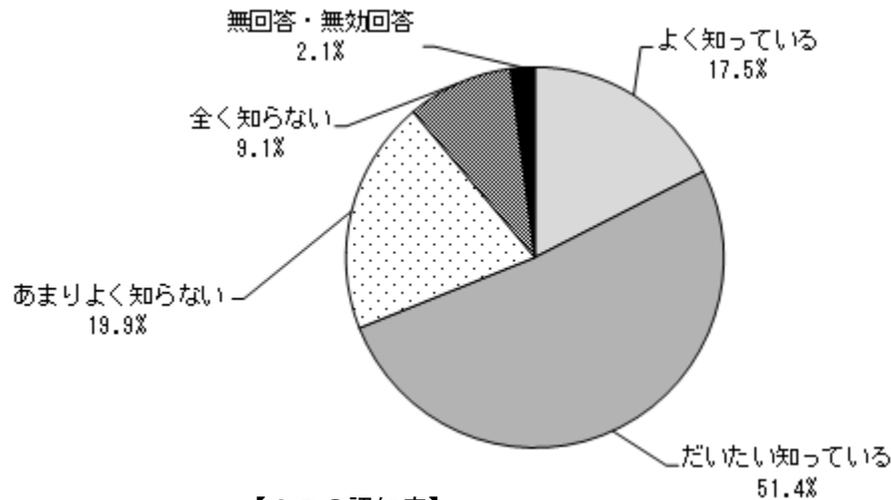
### ■ 調査概要

調査区域	鹿児島市
調査対象市民	18歳以上の鹿児島市民 6,000人
回答者数	2,812人（回答率：46.9%）
調査方法	郵送配布・郵送回収による郵送調査法
調査時期	令和2年7月29日～8月31日

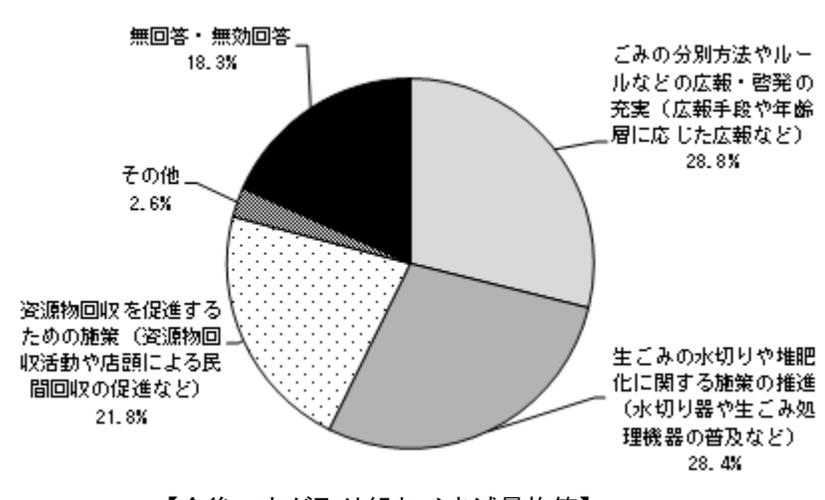
### ■ 回答者の内訳

	男			女			不明	合計		
	送付数	回答数	回答率	送付数	回答数	回答率		回答数	送付数	回答数
18-19歳	65	20	30.8%	70	34	48.6%		135	54	40.0%
20歳代	318	79	24.8%	361	101	28.0%		679	180	26.5%
30歳代	398	93	23.4%	444	200	45.0%	1	842	294	34.9%
40歳代	483	133	27.5%	527	268	50.9%	2	1,010	403	39.9%
50歳代	415	149	35.9%	481	323	67.2%	4	896	476	53.1%
60歳代	475	224	47.2%	523	384	73.4%	4	998	612	61.3%
70歳代以上	584	294	50.3%	856	441	51.5%	23	1,440	758	52.6%
未回答	-	1	-	-	5	-	29	-	35	-
合計	2,738	993	36.3%	3,262	1,756	53.8%	63	6,000	2,812	46.9%

- 回答は男性約4割、女性約6割の割合で得られ、年齢層では50歳代以上の割合が高い。
- 「3R」は「よく知っている・だいたい知っている」が約7割、認知度は高い。
- 「今後、市が取り組むべき減量施策」では「広報・啓発の充実」や「生ごみの水切り」等の回答が上位。



【3Rの認知度】



【今後、市が取り組むべき減量施策】

# 第3章 ごみ処理基本計画

## 4 具体的事項（素案：P54～72）

### （1）施策の体系

#### 基本方針1 3Rの推進



基本施策1  
減量化・資源化の推進

- 施策① 広報啓発の充実と市民団体等への活動支援
- 施策② 資源物の有効活用の推進

基本施策2  
プラスチック資源循環への  
取組

- 施策① ワンウェイプラスチックの排出抑制等
- 施策② 海洋プラスチック問題に関する意識啓発

#### 基本方針2 廃棄物の適正処理の推進



基本施策1  
超高齢社会等に配慮した  
収集・運搬の推進

- 施策① 効率的な収集・運搬の推進
- 施策② 高齢化の進行等に伴う支援

基本施策2  
安全で効率的な処理・処分

- 施策① 施設の適正な維持管理

基本施策3  
監視・指導体制の強化

- 施策① 指導員の設置等

#### 基本方針3 エネルギー源としての 廃棄物の有効利用



基本施策1  
バイオガスの有効利用と高  
効率発電の推進

- 施策① 南部清掃工場（バイオガス施設・高効率発電施設）の運営
- 施策② 北部清掃工場基幹的設備改良

## 第3章 ごみ処理基本計画

### 4 具体的事項（素案：P54～72）

#### （2）目標達成に向けた施策（基本方針1:3Rの推進）

- 3Rの推進による資源の有効活用や市民・事業者への意識啓発を図るとともに、プラスチックの資源循環への取組を進めます。

基本施策	施策	内容	該当P
1 減量化・資源化の推進	広報啓発の充実と 市民団体等への活動支援	市民・事業者・市民活動団体・行政が連携して3Rをさらに推進していくため、広報啓発の充実による実践的な取組を推進するとともに、市民活動団体等が行うリサイクル活動等への支援を行い、ごみの減量化・資源化を進めます。	59 ～ 60
	資源物の有効活用の推進	市民及び事業者が排出する資源物の有効利用を図るためのさらなる資源物の分別徹底に取り組み、資源化率の向上を図ります。	60
2 プラスチック資源循環 への取組	ワンウェイプラスチック の排出抑制等	飲料カップなどのワンウェイプラスチックの排出抑制や環境に配慮したプラスチック製品の利用促進及び排出されたプラスチック製品の適正処理に取り組みます。	61
	海洋プラスチック問題に 対する意識啓発	市民・事業者に対し、市民活動団体等と連携して海洋プラスチック問題に対する理解を促し、ペットボトルなどのポイ捨て・不法投棄の防止に向けた意識啓発を図るとともに清掃活動を推進し、プラスチックの海洋流出を抑制するための取組を進めます。	61 ～ 62

## 第3章 ごみ処理基本計画

### 4 具体的事項（素案：P54～72）

#### （3）目標達成に向けた施策（基本方針2：廃棄物の適正処理の推進）

- 効率的で超高齢社会等に対応した収集・運搬やごみステーションの美化の推進、不適正処理の防止等に向けた監視・指導の強化に取り組みます。

基本施策	施策	内容	該当P
1 超高齢社会等に配慮した 収集・運搬の推進	効率的な 収集・運搬の推進	ごみステーションは、地域団体やごみステーションの利用者によって、清潔に保たれるように維持・管理が行われています。今後も引き続き、周辺の美化を推進するとともに、維持管理については、市民と行政が協力して行います。 また、環境へ配慮したごみ収集車の更新を検討します。	62
	高齢化の進行等に 伴う支援	まごころ収集のさらなる周知策など高齢化の進行等に伴うごみ出し支援について検討します。	62 ～ 63
2 安全で効率的な処理・処分	施設の適正な 維持管理	ごみを適正かつ安心・安全に処理していくために、施設の効率的な運営を行うとともに、長寿命化を図るための計画的な設備更新や改良工事を行います。	63
3 監視・指導体制の強化	指導員の設置等	不法投棄等のごみの不適正処理を防止するため、監視体制の強化等を行うほか、事業所から排出される一般廃棄物については減量化や資源化の取組に対する情報提供・指導を行います。	63 ～ 64

## 第3章 ごみ処理基本計画

### 4 具体的事項（素案：P54～72）

#### （4）目標達成に向けた施策（基本方針3：エネルギー源としての廃棄物の有効利用）

- 清掃工場においては、エネルギー源としての廃棄物の有効利用や高効率発電の推進を図ります。

基本施策	施策	内容	該当P
バイオガスの有効利用と高効率発電の推進	南部清掃工場 （バイオガス施設・高効率発電施設）の運営	ゼロカーボンシティかごしまの実現に向け、バイオガス施設と高効率発電施設の運営を行います。	64
	北部清掃工場 基幹的設備改良	ゼロカーボンシティかごしまの実現に向け、基幹的設備改良工事を行い、施設の長寿命化及びCO <sub>2</sub> 排出量削減を図ります。	64

#### （5）数値目標

目標1	市民1人1日当たりごみ・資源物排出量※1	838g/人日	※1:計画収集及び直接搬入分
	市民1人1日当たり家庭ごみ量※2	437g/人日	※2:計画収集におけるごみ量（資源物は含まない）
目標2	資源化率	25.5%	
目標3	最終処分量	24,000t	
目標4	不法投棄確認件数	100件	
目標5	ごみ1トン当たりの発電量	492kWh/t	

## 第3章 ごみ処理基本計画

### 4 具体的事項（素案：P54～72）

#### （6）ごみ・資源物の収集・運搬計画

- 家庭系のごみ・資源物については、収集区域は本市の行政区域全域で、分別収集は17区分。
- 事業系ごみについては、排出事業者の責任で適正処理。
- 収集運搬量（令和13年度見込）は約131,000t

#### （7）ごみ・資源物の処理・処分計画

- 焼却対象物については、北部・南部の両清掃工場で焼却処理。
- 粗大ごみについては、粗大ごみ処理施設で破碎・選別処理、減容化・資源化。
- 缶・びん、ペットボトル、プラスチック容器類については、リサイクルプラザで選別・圧縮処理。
- もやせないごみ、焼却残渣については、横井埋立処分場で埋立処分。
- 中間処理対象量（令和13年度見込）は約155,000t
- 最終処分量（令和13年度見込）は約24,000t

# 第4章 生活排水処理基本計画

## 1 基本的事項（素案：P54～72）

### （1）基本理念・基本方針

#### 基本理念



良好な水環境と快適な生活環境の確保

#### 基本方針

##### 基本方針 1 公共下水道の計画的整備等



- **公共下水道の計画的整備等**

公共下水道事業については、市街化区域内において処理区域の拡大に努め、水洗化を促進するとともに、幹線管渠や処理施設の整備を行います。

- **下水道汚泥の有効利用**

下水処理場から発生する下水汚泥については、堆肥化し有効利用を図っていますが、今後、下水道資源の新たな有効利用について、調査・研究を行います。

##### 基本方針 2 合併処理浄化槽の設置促進等



- **合併処理浄化槽の設置促進等**

公共下水道事業計画区域外及び地域下水道処理区域外においては、生活排水の全てを処理することができ、かつ公共下水道と同等の処理性能を有する合併処理浄化槽の設置を促進します。

- **地域下水道等の施設の適正な維持管理**

地域下水道及び衛生処理センターについては、施設の適正な維持管理に努めます。

# 第4章 生活排水処理基本計画

## 1 基本的事項（素案：P73～76）

### （2）処理の概要

- 生活排水とは、トイレ・台所などの日常生活で生じる排水のことで、「し尿」と「生活雑排水」に区分。



- 「し尿」は、屎（し:大便）と尿の混合物で、本市では下水道処理施設や浄化槽で処理。
- 生活雑排水は、台所・風呂などの生活排水で、本市では下水道処理施設や浄化槽で処理。くみ取り便槽や単独処理浄化槽では、未処理のまま公共用水域へ放流。

#### 【処理主体】

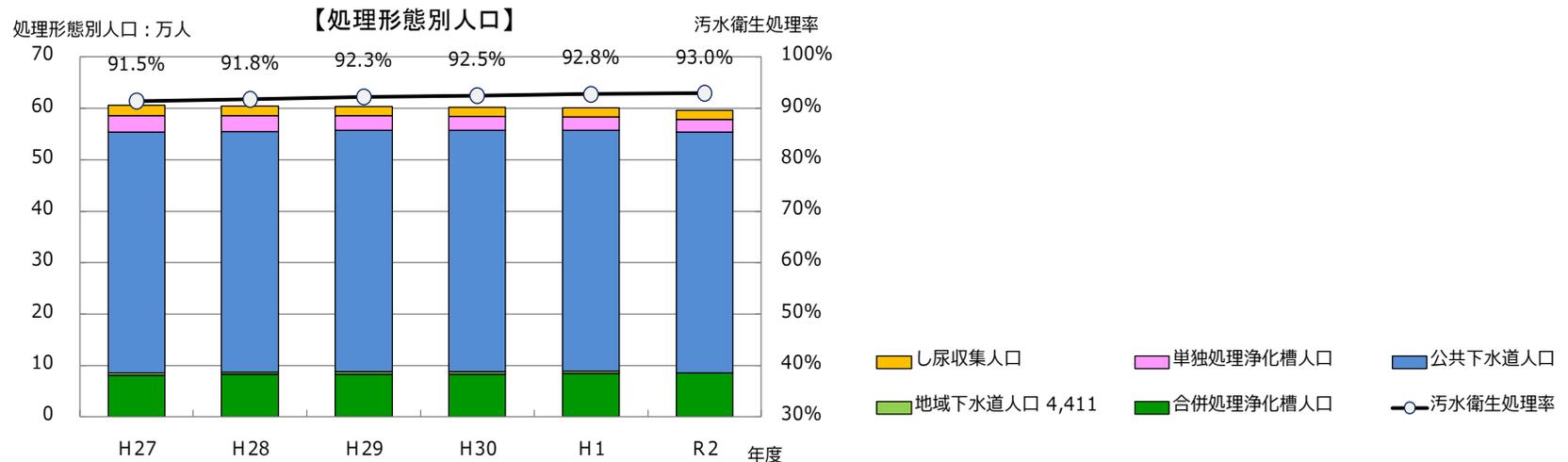
処理施設区分	処理対象	処理主体
公共下水道	し尿及び生活雑排水	市
地域下水道	し尿及び生活雑排水	市
合併処理浄化槽	し尿及び生活雑排水	市民・事業者
単独処理浄化槽	し尿	市民・事業者
くみ取り便槽	し尿	市民・事業者
し尿処理施設	し尿及び浄化槽汚泥	市

# 第4章 生活排水処理基本計画

## 2 生活排水処理の現況（素案：P77～83）

### (1) 処理形態別

- 公共下水道人口は横ばいで推移、合併処理浄化槽人口は増加、し尿収集・単独処理浄化槽人口は減少。
- 汚水衛生処理率は、緩やかに増加。



### (2) 排水分類別

- 公共下水道の整備等により、収集されるし尿は年々減少し、浄化槽汚泥は増加傾向。
- 生活雑排水は、公共下水道事業計画区域外及び地域下水道処理区域外では下水道処理施設や合併処理浄化槽で処理され、くみ取り便槽や単独処理浄化槽を設置している住宅等では、未処理のまま公共用水域へ放流。

項目	単位	H27	H28	H29	H30	R1	R2
し尿排出量	kL/年	13,621	12,498	11,602	11,218	10,420	9,833
浄化槽汚泥排出量	kL/年	68,236	69,319	69,993	69,743	70,065	71,346
合計	kL/年	81,857	81,817	81,595	80,961	80,485	81,179

## 第4章 生活排水処理基本計画

### 3 生活排水処理の課題（素案：P84）

#### （1）課題

項目	課題概要	該当P
汚水衛生処理率の向上	<ul style="list-style-type: none"><li>・公共下水道への接続の推進</li><li>・くみ取り便槽や単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換の促進</li></ul>	84
生活排水対策の啓発	<ul style="list-style-type: none"><li>・公共下水道への接続及び合併浄化槽の設置促進の啓発</li><li>・浄化槽の保守点検・清掃等の管理の徹底の啓発</li></ul>	84
適正及び安定的な処理・処分の継続	<ul style="list-style-type: none"><li>・公共下水道や地域下水道、衛生処理センターの適正な維持管理</li></ul>	84

## 第4章 生活排水処理基本計画

### 4 具体的事項（素案：P85～87）

#### （1）数値目標

目標	汚水衛生処理率 96%
----	-------------

#### （2）し尿及び浄化槽汚泥の取扱い

項目	内容	該当P
収集・運搬体制	・現行の収集・運搬体制の維持	87
処理・処分体制	・既存施設での効率的な処理・処分 ・汚泥のメタン発酵による資源化を推進 ・施設の適切な維持管理	87

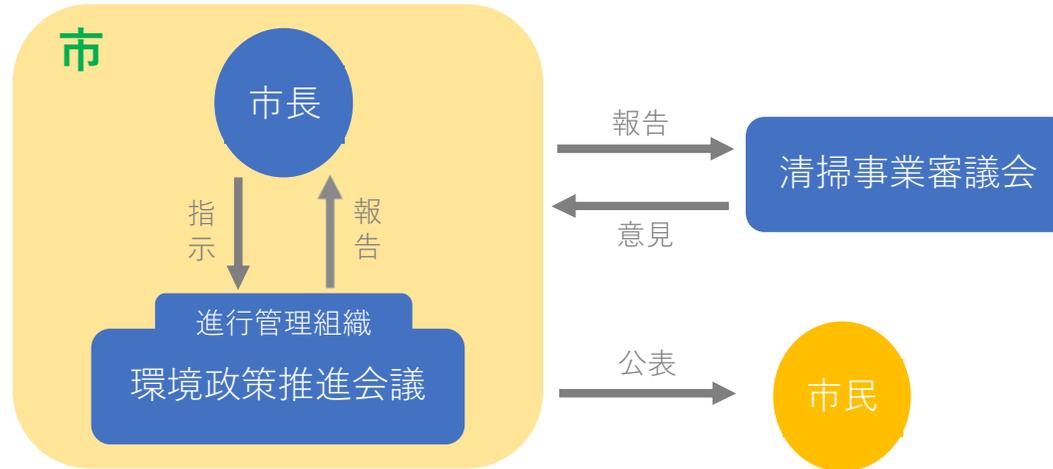
#### （3）広報・啓発活動

- ・ 公共下水道計画地区では早期接続を、浄化槽処理促進区域ではくみ取り便槽や単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換について周知を図るため、広報・啓発活動を実施。
- ・ 浄化槽の定期的な保守点検、清掃及び定期検査の実施について、市民や浄化槽保守点検業者に対し、啓発・指導。

# 第5章 計画の推進・管理

## 1 推進体制（素案：P88）

- 環境政策推進会議において、本計画の総合的な進行管理を行う。
- 計画の進捗状況や見直しなどについては、清掃事業審議会に報告する。



## 2 進行管理（素案：P89）

- 進行管理は、環境マネジメントの考え方に基づき、PDCAサイクル方式により実施。
- 本計画の進捗状況の把握や評価は、各施策の進捗状況や数値目標の達成状況から判断。

