

橋本市一般廃棄物処理基本計画  
[第3期]  
(案)

令和8年3月

橋 本 市



# も く じ

## 第 1 部 総 論

第 1 章	計画の目的と内容	1
1	計画の概要	1
2	計画策定の目的と位置付け	2
3	計画対象区域	5
4	計画目標年次	5
5	関連計画等の動向	6
6	計画の進行管理	14
第 2 章	地域の概況	15
1	自然的概況	15
2	社会的概況	18

## 第 2 部 ごみ処理基本計画

第 1 章	ごみ処理の状況	25
1	ごみ処理体制	25
2	ごみ排出量の実績	31
3	ごみの収集・運搬	35
4	中間処理	36
5	最終処分	36
6	ごみの減量・再利用の状況	37
7	ごみ処理事業経費	41
第 2 章	ごみ処理の評価と課題	43
1	一般廃棄物処理基本計画（令和 4 年 3 月 改定）の実績と評価・課題	43
2	課題の抽出	47
第 3 章	ごみ処理基本計画	49
1	基本方針	49
2	処理体制	50
3	人口の見通し	51

4	ごみの種類別の排出量予測	52
5	計画の目標	55
6	施策と市民・事業者の取組み	57

### 第3部 生活排水処理基本計画

第1章	生活排水処理の状況	63
1	水環境の状況	63
2	生活排水処理の状況	70
3	し尿及び浄化槽汚泥の発生量等の状況	72
4	し尿及び浄化槽汚泥の収集・運搬、清掃に関する状況	75
5	生活排水処理施設等の状況	76
6	全国の生活排水処理の状況	81
7	課題の抽出	82
第2章	生活排水処理基本計画	84
1	基本方針	84
2	生活排水処理形態別人口及びし尿・浄化槽汚泥量の推計	85
3	計画の目標	86
4	施策と市民・事業者の取組み	88

# 第1部 総論



# 第1章 計画の目的と内容

## 1 計画の概要

近年の廃棄物処理を取り巻く環境は、地球温暖化防止に向けた温室効果ガスの削減やプラスチックごみによる環境汚染の影響など著しく変化しており、環境負荷低減に向け、更なるごみの減量化・再資源化への取り組みにより、持続可能な循環型社会の構築が求められています。

今後の廃棄物行政においては、高齢化や人口減への対応や食品ロスなど従来の課題だけでなく、プラスチックごみなどの課題への対応、また近年多発する大地震、大雨や台風などの自然災害により発生する災害廃棄物への対応など様々な施策を充実させていくことが重要です。

橋本市（以下「本市」という。）では、可燃ごみの週1回収集と生ごみの減量などの様々な取組みの実施により、ごみの減量やリサイクルを確実に進めているところです。

一方で、本市の生活排水処理について、水環境の保全は家庭や事業所からの生活排水による河川への負荷を軽減するため、さらに下水道及び合併処理浄化槽の整備・普及を進めているところです。

このような状況から、本市では、長期的・総合的視点に立ち、更なるごみの減量化・再生利用及び適正処理や生活排水の適正処理を推進していきます。今後実施する各種施策並びに事業については、この「橋本市一般廃棄物処理基本計画〔第3期〕」（以下「本計画」という。）を踏まえ、市民・事業者・行政が一体となって、三者協働のもとに推進していきます。



国城山から見た本市の風景

〔出典〕 橋本市ホームページ

## 2 計画策定の目的と位置付け

「一般廃棄物処理基本計画」とは、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」第 6 条の規定により義務づけられている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です。また、この計画は、市町村における一般廃棄物処理に係る長期的視点に立った基本方針を明確にするものです。

「一般廃棄物処理計画」は、長期的視野に立った市町村の一般廃棄物処理の基本方針となる計画（一般廃棄物処理基本計画）と、この基本計画に基づき単年度ごとに定める計画（一般廃棄物処理実施計画）の 2 つを併せたものを指し、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ています。

本計画は、「ごみ処理基本計画策定指針」（平成 28 年環境省）及び「生活排水処理基本計画策定指針」（平成 2 年厚生省）に準拠しており、同指針では、おおむね 5 年ごとに「改定」するほか、計画策定の条件となる諸条件に大きな変動があった場合は「見直し」を行うことが適切であると示されています。

本市では、平成 29 年 3 月に「第 2 期」を策定した一般廃棄物処理基本計画（令和 4 年 3 月改定。以降、前基本計画という）の目標年次（令和 8 年度）を経過したことで、新たに目標年次を令和 17 年度とする本計画を策定するものです。よって、本計画は「第 3 期」となります。

### ことば

- ・ **一般廃棄物**・・・ 法令で定められた廃棄物のうち、産業廃棄物以外のものをさす。一般廃棄物は「生活系ごみ」、「生活排水」、「事業系一般廃棄物」に分類される。
- ・ **産業廃棄物**・・・ 事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、法令で定められた材質や特定の業者から排出される廃棄物をいう。
- ・ **廃棄物処理法**・・・ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律。
- ・ **廃棄物処理法基本方針**
  - ・・・ 廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針。

## 参考：法令に基づく一般廃棄物の処理に関する基本的な事項

### ○廃棄物処理法第6条第1項

市町村は当該市町村の区域内の一般廃棄物の処理に関する計画を定めなければならない

### ○廃棄物処理法第6条第2項

- 1) 一般廃棄物の発生量及び処理量の見込み
- 2) 一般廃棄物の排出の抑制のための方策に関する事項
- 3) 分別して収集するものとした一般廃棄物の種類及び分別の区分
- 4) 一般廃棄物の適正な処理及びこれを実施する者に関する基本的事項
- 5) 一般廃棄物の処理施設の整備に関する事項

### ○廃棄物処理法第6条第3項

- ・ 関係を有する他の市町村の一般廃棄物処理計画との調和

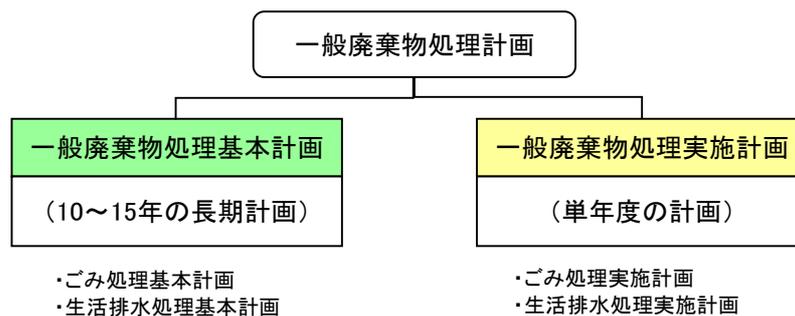
### ○廃棄物処理法第6条第4項

- ・ 一般廃棄物処理基本計画の策定または変更した場合は公表するよう努める

### ○廃棄物処理法施行規則第1条の3

- ・ 目的に応じて以下の計画を定める

- 1) 基本事項を定める . . . 「一般廃棄物処理基本計画」
- 2) 実施のために必要な各年度の事業計画 . . . 「一般廃棄物処理実施計画」



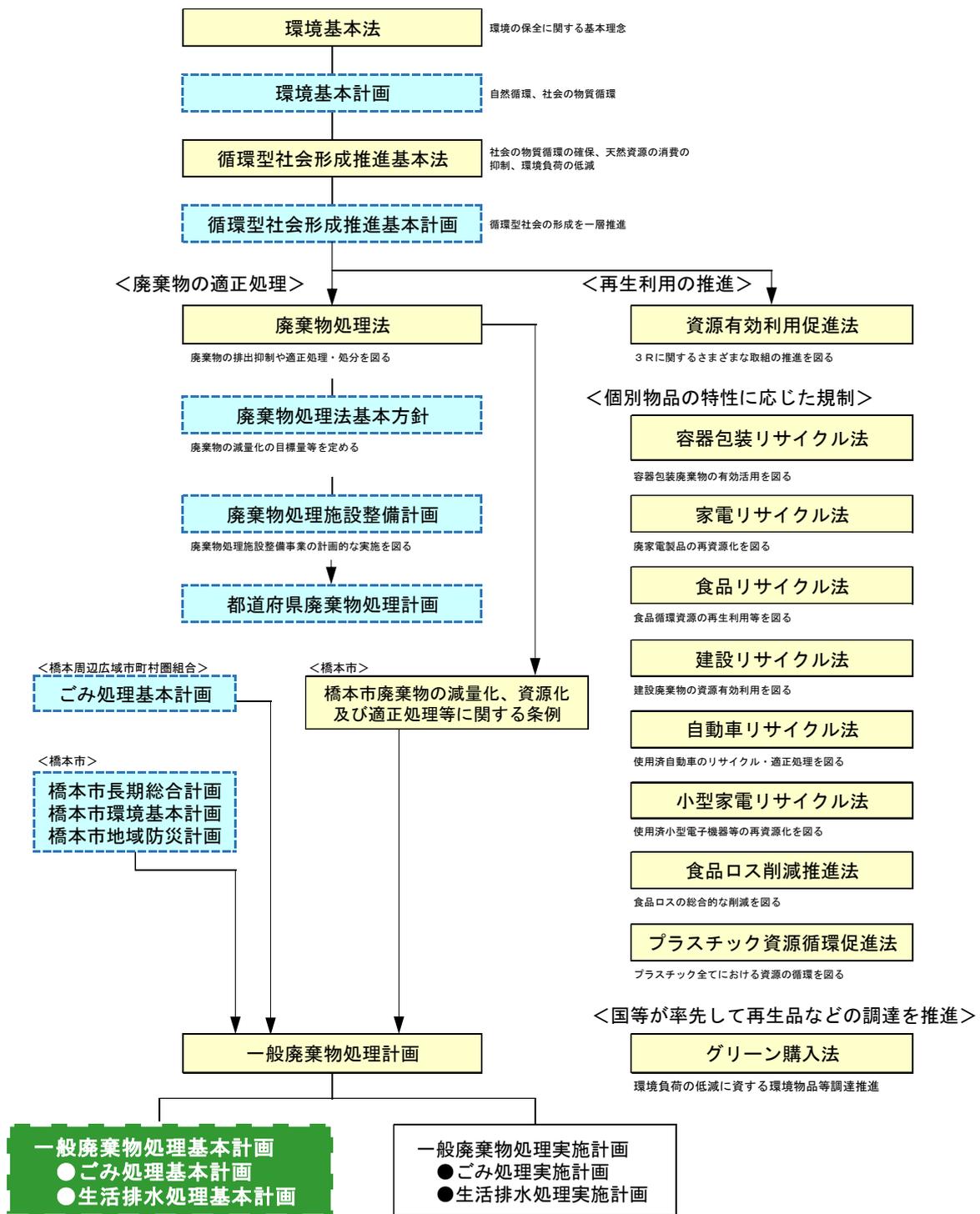


図 1.1.1 一般廃棄物処理基本計画と他の計画との関係

### 3 計画対象区域

計画対象区域は、本市全域とします。

### 4 計画目標年次

ごみ処理基本計画策定指針（平成 28 年 9 月）及び生活排水処理基本計画策定指針（平成 2 年 10 月）によると、計画目標年次は原則として計画策定時より 10 年～15 年程度とされており、必要に応じて中間目標年次を定めることとされています。なお、社会情勢や法律などの改正、計画策定の前提となっている諸条件に大きな変動があった場合には、必要に応じ見直しを行うものとします。

このようなことから、本計画は、平成 28 年度策定（令和 4 年度改定）の一般廃棄物処理基本計画の第 3 期計画の位置付けと、計画目標年次と計画期間を次のように定めます。

計画目標年次	令和 17 年度
計画期間	令和 8 年度～令和 17 年度

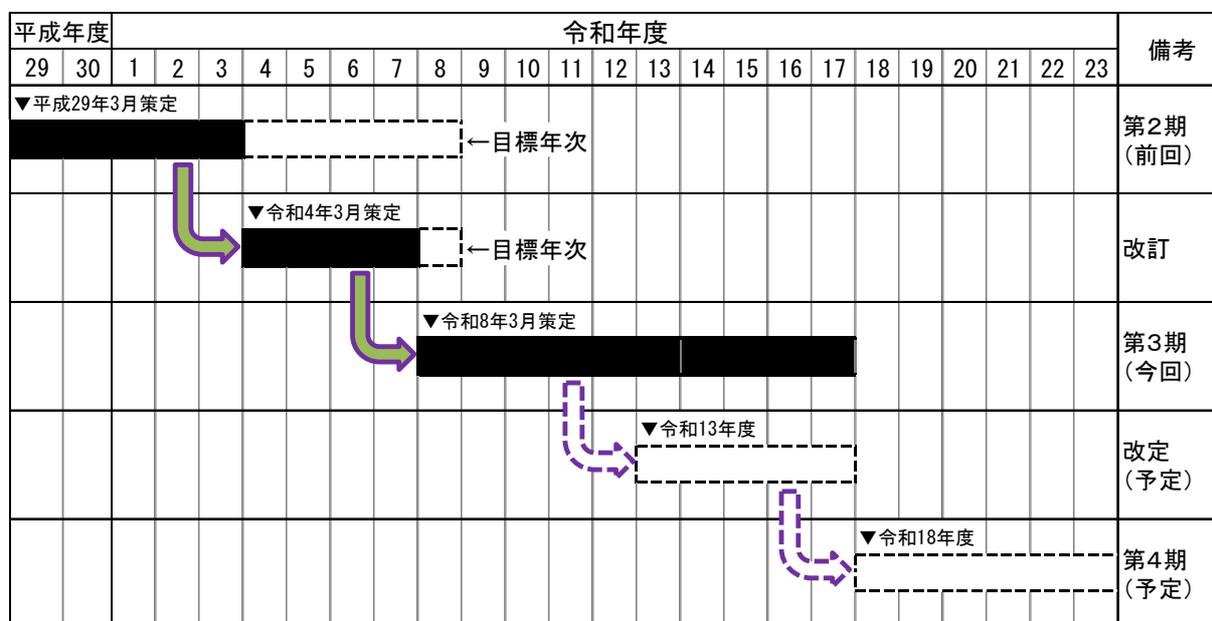


図 1.1.2 計画期間と計画目標年次

## 5 関連計画等の動向

### 1) 国の関連計画

#### (1) 第五次循環型社会形成推進基本計画（令和6年8月）

循環型社会形成推進基本計画（循環計画）とは、循環型社会形成推進基本法（平成12年制定）に基づき、循環型社会の形成に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るために定めるものです。

第五次循環型社会形成推進基本計画では「循環型社会形成に向けた循環経済への移行による持続可能な地域と社会づくり」「資源循環のための事業者間連携によるライフサイクル全体での徹底的な資源循環」「多種多様な地域の循環システムの構築地方創生の実現」「資源循環・廃棄物管理基盤の強靱化と着実な適正処理・環境再生の実行」「適正な国際資源循環体制の構築と循環産業の海外展開の推進」の5つの柱（重点分野）別に、「循環型社会形成に向けた取組の進展に関する指標」を設定しています。一般廃棄物に関する指標を表1.1.1に示します。

**表 1.1.1 一般廃棄物に関する指標**

指標	数値目標	目標年次	備考
地域特性を活かした廃棄物の排出抑制・循環利用の状況			
1人1日当たりごみ焼却量	約 580g	2030年度 (令和12年度)	
廃棄物エネルギーを外部に供給している施設の割合	46%	2027年度 (令和9年度)	廃棄物処理施設整備計画
最終処分場の残余容量・残余年数			
一般廃棄物最終処分場	2020年度の水準 (残余容量22年分) を維持	2030年度 (令和12年度)	廃棄物処理施設整備計画

[出典] 「第五次循環型社会形成推進基本計画」（令和6年8月）

#### (2) 廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針（令和7年2月変更）

基本的な方針では、一般廃棄物の減量化目標値として、表1.1.2に示す4つの指標が設定されています。

表 1.1.2 一般廃棄物の減量化に関する取組み指標

項目	概要
策定年	・平成 13 年 5 月（変更：令和 7 年 2 月）
基準年	・令和 4 年度
目標年	・令和 12 年度
目標値	<ul style="list-style-type: none"> <li>・排出量：令和 4 年度に対し、排出量を約 9%削減する。</li> <li>・再生利用率：約 26%（令和 12 年度）</li> <li>・最終処分量：令和 4 年度に対し、排出量を約 5%削減する。</li> <li>・1 人 1 日当たりの家庭系ごみ排出量を約 478g とする。（令和 4 年度は 496g）</li> </ul>

※「排出量」：計画収集量＋直接搬入量＋集団回収量

〔出典〕廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針（令和 7 年 2 月）

（3）廃棄物処理施設整備計画（令和 5 年 6 月）

廃棄物処理施設整備計画は、廃棄物処理法基本方針に即して、5 年間の計画期間に係る廃棄物処理施設整備事業の目標及び概要を定め、閣議で決定するものです。（廃棄物処理法第 5 条の 3）

基本原則に基づいた 3R の推進と循環型社会の実現に向けた資源循環の強化、災害時も含めた持続可能な適正処理の確保、脱炭素化の推進と地域循環共生圏の構築に向けた取組み、これらを基本的理念とし、廃棄物処理施設整備及び運営の重点的、効果的かつ効率的な実施を進めることを示し、重点目標としては表 1.1.3 に示す 3 つが設定されています。

表 1.1.3 廃棄物処理施設整備計画における目標値

項目	概要
策定年	・令和 5 年 6 月閣議決定
基準年	・令和 5 年度
目標年	・令和 9 年度
目標値	<ul style="list-style-type: none"> <li>■排出抑制、適正な循環的利用、減量効果の高い処理や最終処分量の削減を進め、着実に最終処分を実施 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ごみのリサイクル率（一般廃棄物の出口側の循環利用率） ：20%→28%</li> <li>・一般廃棄物最終処分場の残余年数 ：令和 2 年度の水準（22 年分）を維持</li> </ul> </li> <li>■ごみ焼却時に高効率な発電・熱供給を実施するほか、燃料化を組み合わせることなどにより、廃棄物エネルギーを効率的に回収 <ul style="list-style-type: none"> <li>・期間中に整備されたごみ焼却施設の発電効率の平均値：20%→22%</li> <li>・廃棄物エネルギーを、地域を含めた外部に供給している施設の割合 ：41%→46%</li> </ul> </li> <li>■し尿及び生活雑排水の処理を推進し、水環境を保全 <ul style="list-style-type: none"> <li>・浄化槽整備地区の浄化槽処理人口普及率：58%→76%以上</li> <li>・先進的省エネ型浄化槽導入基数 ：家庭用……33 万基→75 万基 中・大型……9 千基→27 千基</li> </ul> </li> </ul>

〔出典〕「廃棄物処理施設整備計画」（令和 5 年 6 月）

## 2) 和歌山県の関連計画

### (1) 和歌山県長期総合計画（平成 29 年 4 月）

和歌山県長期総合計画は、人口減少への対策や災害対応や国土形成の在り方、産業政策や観光戦略の見直し、情報通信技術等の急速な発展など時代の潮流に取り残されることなく、状況の変化に適切かつ迅速に対応するため、策定したものです。

### (2) 第 5 次和歌山県環境基本計画（令和 3 年 3 月）

第 5 次和歌山県環境基本計画は、和歌山県環境基本条例第 10 条に基づき、地球温暖化による気候変動影響の顕在化や生物多様性の損失、海洋プラスチックごみ問題等、国境を越えた地球規模での環境問題の深刻な状況や和歌山県環境基本条例の理念を踏まえ、和歌山県の行政全体における環境の保全に関する基本方針となるものです。

また、2050年カーボンニュートラルを宣言し、再生可能エネルギー導入促進や省エネルギー対策などの「気候変動対策の推進」に重点的に取り組むこととし、カーボンリサイクル技術や水素利用技術、AIやビッグデータを活用したマネジメント技術等の革新的な環境イノベーションを推進するとともに地域の産業振興や魅力づくり、生活の質の向上などへの活用を図ることにより、和歌山県の新たな成長と持続可能な社会を目指し、その実現に向けた取組みの方向を示し策定したものです。

### (3) 第 5 次和歌山県廃棄物処理計画（令和 4 年 3 月）

第 5 次和歌山県環境基本計画は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律である廃棄物処理法に基づき、循環型社会の実現に向け廃棄物の減量、リサイクル及び適正処理の取組みを進めるとともに、海洋プラスチックごみや食品ロスといった新たな課題に積極的に取り組むこととして策定しています。

基本方針をもとに検討した目標値として表 1.1.4 に示す 4 つが設定されています。

**表 1.1.4 第 5 次和歌山県廃棄物処理計画における目標値**

項目	概要
策定年	・ 令和 4 年 3 月
基準年	・ 平成 25 年度
目標年	・ 令和 7 年度
目標値	・ 排出量：約 302 千 t ・ 1 人 1 日当たりの家庭系ごみ排出量：約 504g/人日 ・ 再生利用率：20% ・ 最終処分量：約 34 千 t

[出典] 「第 5 次和歌山県廃棄物処理計画」（令和 4 年 3 月）

### 3) 橋本周辺広域市町村圏組合の関連計画

#### (1) ごみ処理基本計画（令和5年3月）

橋本周辺広域市町村圏組合のごみ処理基本計画は、社会情勢の変化等に対応する必要が生じていることなどから、令和5年度から令和11年度までの7年間に計画期間とした新たな計画を策定したものです。努力目標としては、表1.1.5に示す3つが設定されています。

**表 1.1.5 橋本周辺広域市町村圏組合のごみ処理基本計画における努力目標値**

項目	概要
策定年	・ 令和5年3月
基準年	・ 令和3年度
目標年	・ 令和11年度
目標値	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 排出削減の目標：総排出量を令和3年度実績に対して10%削減</li> <li>・ リサイクルの目標：リサイクル率を20.35%</li> <li>・ 最終処分量の削減目標：最終処分量を令和3年度実績に対して33%削減</li> </ul>

[出典] 「橋本周辺広域市町村圏組合ごみ処理基本計画」（令和5年3月）

#### ことば

・ **3R**・・・ Reduce（リデュース）、Reuse（リユース）、Recycle（リサイクル）の頭文字を取った3つのアクションの総称。

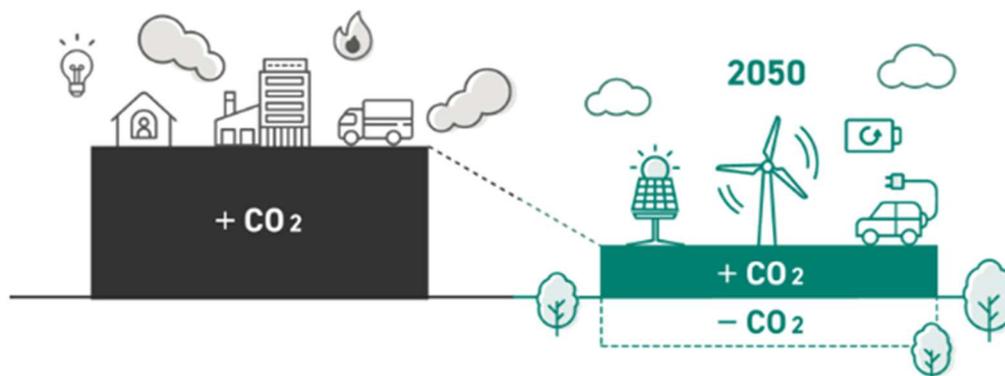
リデュース（Reduce）：ごみの発生抑制「ごみを出さない」

リユース（Reuse）：再使用「物を繰り返し使う」

リサイクル（Recycle）：再生利用「資源として活用し、新たな製品の材料に再利用する」

・ **カーボンニュートラル**

・・・ 温室効果ガスの排出量と吸収量を均衡させることを意味します。世界的な平均気温の上昇を工業化以前に比べて2℃より十分低く保つとともに（2℃目標）、1.5℃に抑える努力を追求すること。（1.5℃目標）今世紀後半に温室効果ガスの人為的な発生源による排出量と吸収源による除去量との間の均衡を達成すること。



環境省資料より作成

#### 4) 本市の関連計画と関係条例等

##### (1) 第2次橋本市長期総合計画 後期基本計画 (令和5年3月)

第2次橋本市長期総合計画 後期基本計画は、基本目標のひとつとして「「ともに守る」安全・安心な暮らしを守り支えるまち～健やかな暮らしを守り支える仕組みをつくる～」の中で「豊かな自然と暮らしが調和する生活環境づくり」があります。具体的な計画を表1.1.6に示します。

表 1.1.6 第2次橋本市長期総合計画 後期基本計画 (抜粋)

### 第3章 基本計画

#### 6. 個別計画

**基本目標 「ともに守る」安全・安心な暮らしを守り支えるまち  
～健やかな暮らしを守り支える仕組みをつくる～**

**政策5 豊かな自然と暮らしが調和する生活環境づくり**

**施策項目17 循環型社会**

- ① 廃棄物の減量およびリサイクル・再生利用・発生排出の抑制の推進
  - 生ごみ堆肥化・減量化を進めることで、焼却するごみを減らし、持続可能な循環型社会の形成を推進します。
  - ごみや環境に対する意識啓発を行い、可燃ごみに含まれている容器包装や古紙類の分別を促し、ごみ減量化を推進します。
  - 埋立ごみの処分先を確保するとともに、陶磁器リサイクル市の普及や、資源化処理を推進し、施設の延命化を図ります。
- ② 効率的かつ環境負担の少ない収集体制への見直し・移行
  - コンテナ収集を行っている資源物や、粗大ごみ収集など、非効率な収集形態を見直し、効率的かつ環境負担の少ない収集体制への見直し・移行を進めます。
  - 分別した資源ごみなどの店頭回収は一部小売店などで実施されていますが、市民が自由に排出できる品目や場所を増やし、資源化推進に努めます。
- ③ 区・自治会、衛生自治会等との連携
  - ステーション収集体制を維持するとともに、区・自治会が行うごみステーションの維持管理を支援します。
  - 高齢化などにより、ごみをごみステーションまで運ぶのが難しい、ごみ出し困難者の支援について、区・自治会と連携し支援体制づくりに努めます。
- ④ 事業系ごみの減量化・資源化促進
  - 「事業系ごみの減量と分別のマニュアル」を用いた周知徹底や、事業者から排出するごみの分類調査などを実施するなど、事業系ごみの減量化・資源化に対する啓発を行いつつ、事業者への排出指導や意識啓発に努めます。

[出典] 「第2次橋本市長期総合計画 後期基本計画」 (令和5年3月)

### ことば

#### ・橋本周辺広域市町村圏組合

・・・ 和歌山県北東部の橋本・伊都地方1市3町(橋本市、かつらぎ町、九度山町及び高野町)で構成されている。

近年、少子高齢化、高度情報化、国際化の進展や自然環境の保全促進、産業構造の変化など私たちを取り巻く社会環境は大きく様変わりし、交通、情報網の発達により日常生活圏の範囲も大幅に拡大されるとともに住民ニーズも多種多様化してきたという状況を踏まえ、各市町が抱える共通課題に行政区域を越えて広域的に共同処理することを目的に設立。

## (2) 橋本市環境基本計画（第二次）（平成30年3月）

橋本市環境基本計画は、長期総合計画に沿って、「一般廃棄物の減量化、再使用、再生利用の促進」及び「一般廃棄物の適正な処理の推進」が示されています。具体的な計画を表1.1.7に示します。

表 1.1.7 橋本市環境基本計画（第二次）（抜粋）

### 第3章 環境課題と橋本市が目指すべき方向性

#### 1 橋本市の環境課題

#### 4) 地球環境に係る課題

##### ①資源の有効活用の促進

循環型社会の形成に向けて、ごみの種類ごとの収集方法や処理方法など制度面の見直しを進めるとともに、住民説明会や学校教育・生涯学習などの機会を通じた周知・啓発活動を進め市民による3R活動を推進していく必要があります。

事業所から排出されるごみについても、減量化やリサイクル推進について、排出事業者及び処理業者に対し啓発・指導を行っていく必要があります。

### 第4章 橋本市の環境目標

#### 1 目指すべき目標像

みんなで創る 自然が豊かなまち

#### 2 基本目標

##### 未来のためにできることから始めるまちづくり

未来により良い地球環境を残し引き継いでいくことは、現代に生きる私達に課せられた重要な使命の一つです。一人ひとりが日常生活や活動の中で、資源の有効活用や、地球温暖化の防止に取り組んでいくことで、未来のためにできることを進めていきます。

### 第5章 目標実現に向けた取組み

#### 4 未来のためにできることから始めるまちづくり

##### 1) 市が主となって取り組んでいくこと

##### ①資源を大切に使う

##### ■一般廃棄物の減量化・再使用・再生利用の推進

ごみの分別やリサイクルの促進に向けて、広報やホームページ、住民説明会や学校教育・生涯学習などの機会を通じた周知や啓発を進めます。また、生ごみの堆肥化・減量化については水切りによる減量化を継続しつつ、堆肥の有効利用を進めるためのネットワーク構築を進めます。

##### ■事業系一般廃棄物の発生抑制の推進

「事業系ごみの減量と分別のマニュアル」を用いた周知や、事業系ごみの減量化・資源化に関する啓発を進めるとともに、一定量の廃棄物を排出する事業所に対しては廃棄物の減量を目的とした計画書の作成を依頼します。また、事業系ごみ指定袋の導入や事業系資源ごみ受入品目の拡充など制度面について検討を行います。

##### ■廃棄物の適正処理の推進

区・自治会や市民の意見を集約し、ごみ収集・運搬体制の効率化に向けた体制の見直しなどを検討していきます。また、年度ごとにごみ処理実態の整理・公表を行うとともに、今後のごみ処理に対する方向性を3年に1回程度検証します。

##### 2) 市民・事業者が日常生活や行動の中で取り組んでいくこと

##### 市民が取り組んでいくこと

○エコバッグの持参や、詰め替え商品の選択など、日常生活からごみを出さない工夫をしましょう。

○水切りや堆肥化など生ごみの減量化に取り組みましょう。

○リサイクル活動や資源回収事業に協力しましょう。

##### 事業者が取り組んでいくこと

○消費者にエコバッグや容器を持参するよう働きかけましょう。

○事業活動に伴うごみの排出量の削減に努めるとともに、分別を徹底しましょう。

[出典] 「橋本市環境基本計画（第二次）」（平成30年3月）

(3) 橋本市地域防災計画（平成 29 年 3 月）

橋本市地域防災計画は、ごみ処理に関する部分において災害時においても日常的に発生する「日常型廃棄物」と倒壊家屋等の残存物等の「非日常型廃棄物」の処理について方針が示されています。具体的な計画を表 1.1.8 に示します。

表 1.1.8 橋本市地域防災計画（抜粋）

<p><b>1. 基本方針</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○災害が発生した場合には、日常型廃棄物（災害発生時においても、日常的に発生する廃棄物）の処理業務の迅速な機能回復を図るとともに、多量に発生する非日常型廃棄物（倒壊家屋等の残存物等の廃棄物）に対する特別な処理対策を実施する。</li><li>○被害が大きく市本部だけで処理できない場合は、和歌山県と一般社団法人和歌山県産業資源循環協会が締結している「大規模災害時における災害廃棄物の処理等に関する協定」に基づき、県を通じ同協会に協力を要請する。</li></ul> <p><b>2. 被害情報の収集・伝達</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○災害による被害が発生した場合、市本部は被害情報、施設欠陥事項等の必要情報の収集を行う。収集した情報は、県支部を通じて、迅速に県本部に伝達する。</li></ul> <p><b>3. 一次保管場所の確保</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○災害時に備えて平常時から指定された、環境保全に支障のない大規模休閑地を一時保管場所として確保し、非日常型廃棄物及び日常型廃棄物を暫定的に積み置きするなどの方策を講じる。この際、廃棄物は、できる限り分別して積み置きすることとする。</li></ul> <p><b>4. 日常型廃棄物の処理</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○被災地における環境保全の緊要性を考え、平常作業員、臨時雇用、又は応援職員等による体制を確立し、その処理にあたる。特に、生ごみ等腐敗性の高い廃棄物については、被災地における防疫上、収集可能な状態になった時点からできる限り迅速に収集を行う。</li></ul> <p><b>5. 非日常型廃棄物の処理</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○推定排出量、最終処分地及び県本部の要請によって他市町等が実施する応援の状況などを考慮の上、中間処理（破碎、分別）の実施の有無等についても検討を行い、非日常型廃棄物の処理作業計画を策定し、それに従って廃棄物処理を実施する。</li></ul>
--

※橋本市地域防災計画は令和 7 年度改定作業中（平成 29 年版を出典として掲載）

(4) 橋本市国土強靱化地域計画（令和元年 12 月（令和 3 年 1 月変更））

基本法及び基本計画の理念を踏まえ、県計画と整合性を図りつつ、地域強靱化に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、本市における本計画以外の計画等の地域強靱化に関する指針となるべきものとして本計画を策定しました。

今後発生する可能性が高い南海トラフ地震をはじめ、近年多発している大型台風等による災害に対し、本市、民間、地域住民が一丸となって十分な強靱性を発揮できるよう、本計画を基本とし、関係する計画等の必要な見直しを進め、計画的に地域の強靱化に関する施策を推進していきます。

## (5) 関係条例等一覧

本市が定める一般廃棄物に関する条例、要綱、規則を表 1.1.9 に示します。

表 1.1.9 一般廃棄物関係条例等一覧

- ◇橋本市紙おむつ用ごみ袋給付要綱
- ◇橋本市福祉収集実施要綱
- ◇橋本市廃棄物の減量化、資源化及び適正処理等に関する条例
- ◇橋本市廃棄物の減量化、資源化及び適正処理等に関する条例施行規則
- ◇橋本市指定ごみ袋等取扱いに関する要綱
- ◇橋本市産業廃棄物（繊維くず）指定袋取扱いに関する要綱
- ◇橋本市合理化事業計画策定委員会規程
- ◇橋本市一般廃棄物再生利用業者の個別指定に関する規則
- ◇橋本市浄化槽設置整備事業補助金交付要綱
- ◇橋本市生ごみ処理機器購入補助金交付要綱
- ◇橋本市ごみ収集ボックス設置補助金交付要綱
- ◇橋本市事業系一般廃棄物（ごみ）収集運搬業許可基準要綱
- ◇橋本市一般廃棄物処理業許可業者選定審査委員会要綱
- ◇橋本市し尿収集運搬に係る協議会設置要綱
- ◇橋本市陶磁器リサイクル交換会補助金交付要綱
- ◇橋本市花と緑のリサイクル事業補助金交付要綱

[出典] 橋本市例規集より（令和 7 年 4 月現在）

### ことば

- ・国土強靱化地域計画・・・ 東日本大震災の経験を踏まえ、平成 25 年 12 月に公布・施行された「強くしなやかな国民生活の実現を図るための防災・減災等に資する国土強靱化基本法」に基づき、国は平成 26 年 6 月に「国土強靱化基本計画」を閣議決定、和歌山県は平成 27 年 9 月に「和歌山県国土強靱化地域計画」を策定している。

### コラム

#### 循環型社会を形成するためのキーワード 「R」

「3R」以外にも循環型社会を形成するための様々な『R』のキーワードがあります。

- ・リフューズ（Refuse）：断る「ごみになるものを断ること」
- ・リペア（Repair）：修理「ものを修理して使うこと」
- ・ロット（Rot）：土に還す「堆肥化する」、「コンポストする」
- ・レンタル（Rental）：借りる「一時的に使うものは借りて、物を増やさないこと」
- ・リターン（Return）・リターナブル（Returnable）：返却「購入先に戻せるものを戻すこと」
- ・リバイ（Rebuy）：再生利用「中古品を購入すること」
- ・リジェネレーション（Regeneration）：再生品「再生品の使用を心がけること」
- ・リフォーム（Reform）：改善・改良「改善や改良を心がけてものを大事にすること」
- ・リパーパス（Repurpose）：再製品「素材はそのままに、少し手を加えて違う製品に作り替えること」

## 6 計画の進行管理

本計画では、Plan（行動計画の策定）、Do（施策の実行）、Check（評価）、Action（見直し）を行う「PDCAサイクル」の概念を導入し、計画の進行管理を行うものとします。

施策の計画及び進捗状況は毎年策定します。施策の計画は一般廃棄物処理実施計画に反映させ、適宜、衛生自治会などに報告・協議のうえ、実効性を高めていきます。

計画の進行管理の内容は、表 1.1.10 に示すとおりとし、PDCAサイクルのイメージは、図 1.1.3 に示すとおりとします。

表 1.1.10 計画の進行管理

項目	内容
Plan (行動計画の策定)	本計画の目標や施策などは、毎年策定する一般廃棄物処理実施計画に行動計画として盛り込んで実施していきます。
Do (施策の実行)	行動計画に基づき実行します。
Check (評価)	計画の進捗状況を客観的に評価します。その評価結果は、衛生自治会などに報告します。
Action (見直し)	毎年度での課題事項は、その都度改善します。行動計画の前提条件に大きな変動があった場合は、見直していきます。

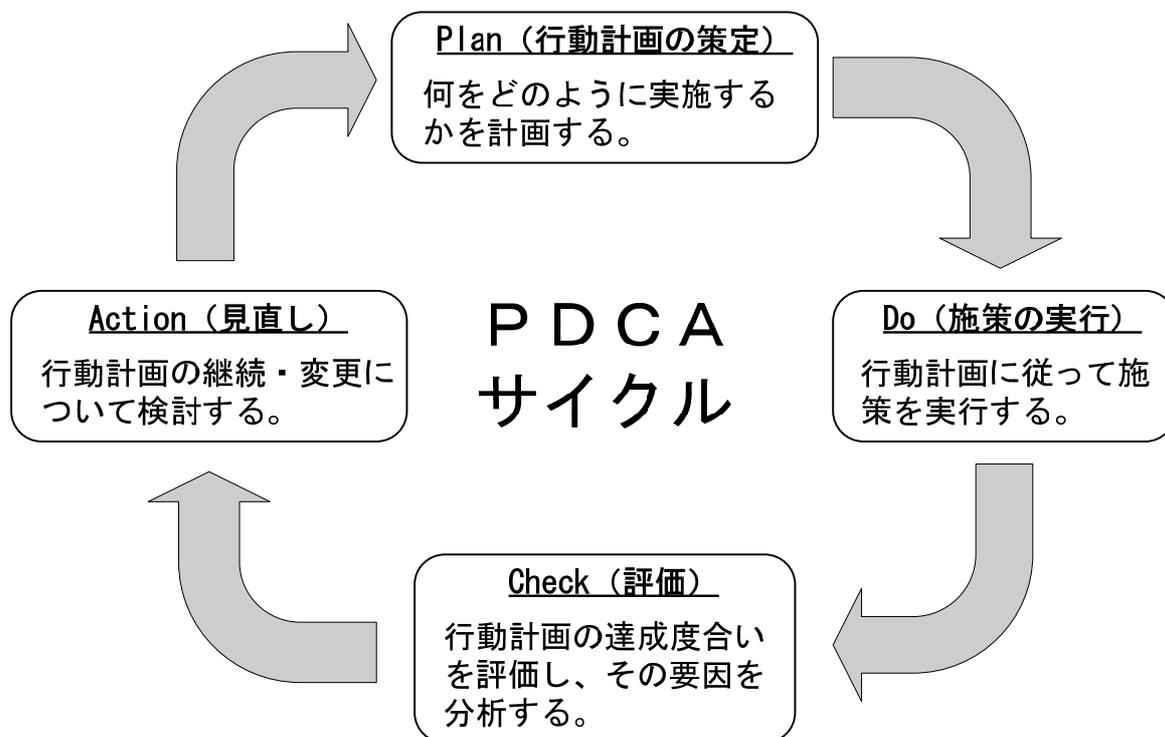


図 1.1.3 『PDCAサイクル』のイメージ

## 第2章 地域の概況

### 1 自然的概況

#### 1) 位置

本市の位置図を図 1.2.1 に示します。

本市は、和歌山県の北東端に位置し、北は大阪府河内長野市、東は奈良県五條市、南及び西は伊都郡かつらぎ町、九度山町、高野町に接しています。和歌山市中心部、大阪市中心部への距離は、直線でもともに約 40 km です。本市の中央部には紀の川が東西に流れ、北部は河岸段丘からなる丘陵地、南部は紀伊山地に連なっています。



[出典] 橋本市のホームページ

図 1.2.1 本市の位置図

## 2) 気候

最寄りの観測地点であるかつらぎ地域気象観測所における降水量及び気温の推移を表 1.2.1 に、5 カ年平均の月別降水量及び平均気温を図 1.2.2 に示します。

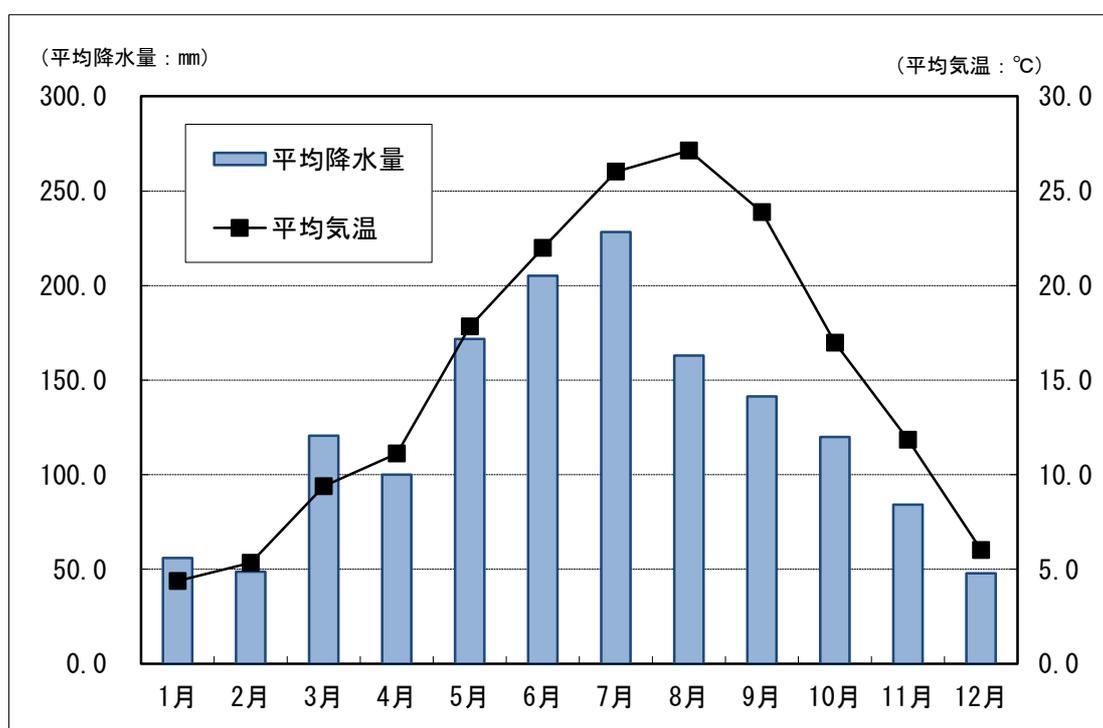
本市は、少雨温暖な瀬戸内気候に属する地域ですが、気温差が大きい内陸性気候の特徴も有している地域です。平均気温は 14～16℃、年間雨量は約 1,070～1,850mm となっています。

表 1.2.1 気象の状況 (5 カ年平均) 【かつらぎ地域気象観測所】

年	区分	気温(℃)			降水量 (mm)	日照時間 (h)
		平均	最高	最低		
2020 (R2)		15.1	21.0	10.5	1,853.5	1,884.3
2021 (R3)		15.0	21.1	10.4	1,522.5	1,666.3
2022 (R4)		14.9	21.0	10.2	1,074.0	2,009.0
2023 (R5)		15.6	22.1	10.6	1,544.5	2,071.3
2024 (R6)		16.3	22.4	11.7	1,637.0	1,930.1
5カ年平均		15.4	21.5	10.7	1,526.3	1,912.2

※地点：かつらぎ地域気象観測所（北緯 34 度 18.6 分、東経 135 度 31.7 分、標高 142m）

[出典] 気象庁ホームページ



※地点：かつらぎ地域気象観測所（北緯 34 度 18.6 分、東経 135 度 31.7 分、標高 142m）

[出典] 気象庁ホームページ

図 1.2.2 気象の状況 (各月 5 カ年平均)

### 3) 植生

本市の植生は、市域北部の丘陵地及び市域南部の山地におけるスギ、ヒノキ、サワラなどの常緑針葉樹林と、市域中央部の水田雑草群落を中心に構成されています。

市域南部には、モチツツジアカマツ群集が見られるとともに、市全域にはコナラ群落などの広葉樹林も点在しています。

[出典] 「橋本市環境基本計画（第二次）」（平成30年3月）

### 4) 森林

市域南部および北部に広がる山林は本市の総面積の約50%を占めており、このうち65%が人工林となっています。

人工林のうちの85%は、木材として利用可能な成熟した樹齢50年以上の材木で占められていますが、林業従事者の不足により伐採利用は進んでおらず、森林環境の悪化が懸念されています。

[出典] 「橋本市環境基本計画（第二次）」（平成30年3月）

### 5) 農地

本市には、多くの果樹園が点在しており、カキ、ミカン、ブドウ、スモモなどの果実が栽培されています。これらは、農業生産の場であるとともに、生物の生息・生育環境としても重要な役割を果たしています。

しかし、近年は離農や農業従事者の高齢化などによる、耕作放棄地の増加が問題となっており、農地を巡る生態系の衰退が懸念されています。

これらの問題に対して、市では市民農園の開設による耕作放棄地の有効活用を進めています。

[出典] 「橋本市環境基本計画（第二次）」（平成30年3月）

### 6) 里地・里山（中山間地域）

本市の里地・里山（中山間地域）は、生物多様性の保全上重要な役割を担うとともに、周辺の身近な自然とのふれあいの場として欠かせない地域です。しかし、近年里地・里山の多くは人口の減少や高齢化の進行、産業構造の変化により里山林や野草地などの利用を通じた自然資源の循環が少なくなることで大きな環境変化を受けており、荒廃などが危惧されています。

[出典] 「橋本市環境基本計画（第二次）」（平成30年3月）

## 2 社会的概況

### 1) 人口及び世帯数の推移

#### (1) 国勢調査

国勢調査における本市の行政区域内人口等の推移を表 1.2.2 に示します。

本市の人口は、平成 12 年以降減少しており、令和 2 年で 60,818 人、平成 27 年比で約 3 千人減となっています。また、世帯数は増加を続けており、令和 2 年で 24,028 戸となっています。

表 1.2.2 行政区域内人口等の推移（国勢調査）

	単位	H2	H7	H12	H17	H22	H27	R2
人口	人	62,156	69,329	70,469	68,529	66,361	63,621	60,818
世帯数	戸	17,547	20,655	22,164	22,860	23,468	23,653	24,028

[出典] 国勢調査（各年 10 月 1 日）

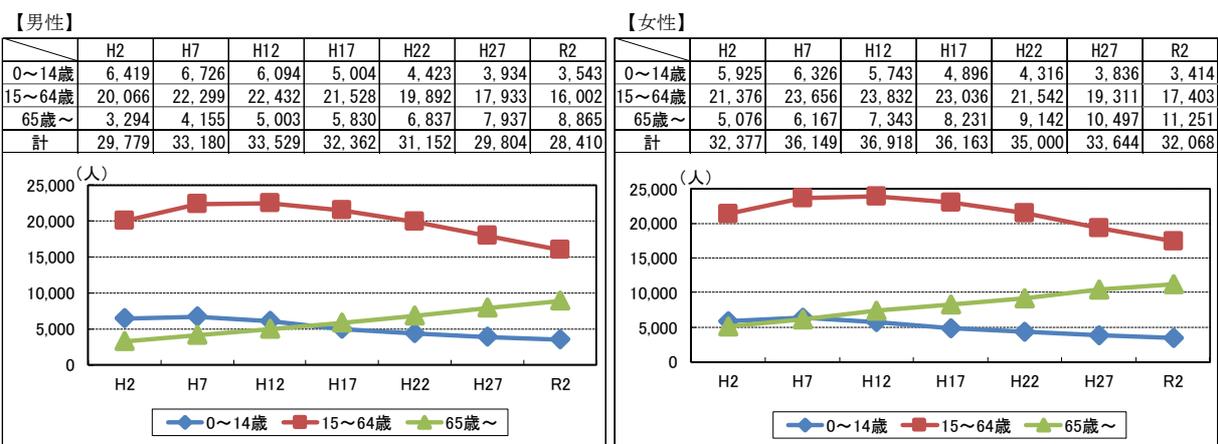
また、平成 2 年から令和 2 年までの男女別年齢構成別人口の推移を図 1.2.3 に示します。

0～14 歳の年少人口は、男女ともに平成 7 年以降は減少傾向となっており、男性では平成 17 年、女性では平成 12 年にそれぞれ高齢人口が年少人口を上回り、少子高齢化が進んでいます。

15～64 歳の生産年齢人口は、男女ともに平成 12 年以降減少してきています。

65 歳以上の高齢人口は男女ともに増加を続けており、平成 2 年に対して令和 2 年では男女ともに 2 倍を上回る人口となっています。

令和 2 年の国勢調査における本市の昼間人口は 52,762 人で、これは夜間人口に対し 86.8%となっています。



※年齢不詳は含まない。

[出典] 国勢調査/橋本統計要覧 2023 年度版

図 1.2.3 男女別年齢構成別人口の推移

(2) 住民基本台帳登録者数（各年度末現在）

住民基本台帳における本市の行政区域内人口等の推移を表 1.2.3、男女別年齢構成別人口を図 1.2.4 に示します。

人口は年々減少しており、令和 5 年度末では、60,000 人弱となっています。また、世帯数は年々増加しており、令和 5 年度末では、約 27,400 世帯となっています。

男女別年齢構成別人口をみると、男女とも 70～74 歳が最も多くなっており、若くなるにつれて、概ね少なくなります。

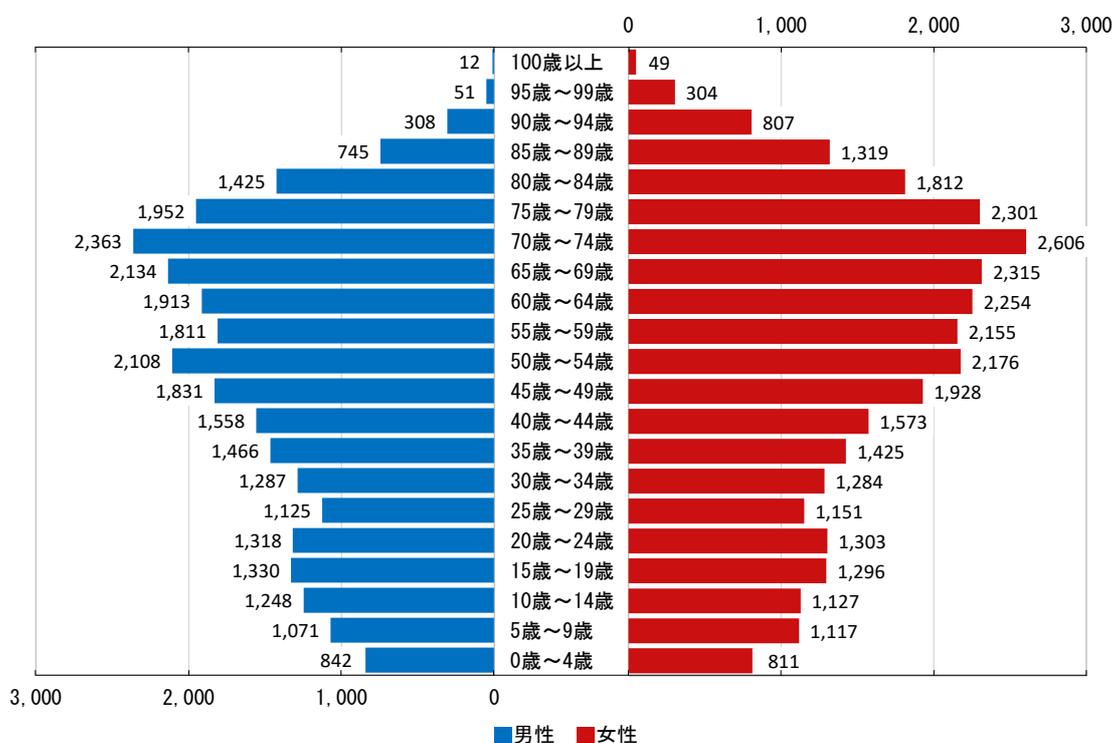
中高年層が厚い釣り鐘型の構成で、若年層の流出が続く中、地域の担い手不足が深刻化し、社会・経済基盤の維持が大きな課題となっています。

表 1.2.3 行政区域内人口等の実績（住民基本台帳）

年度	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
人口（人）	64,793	64,150	63,486	62,788	62,206	61,552	60,742	60,005	59,178	58,559
H27を100%とした場合の割合	100.0%	99.0%	98.0%	96.9%	96.0%	95.0%	93.7%	92.6%	91.3%	90.4%
世帯数（世帯）	27,013	27,005	27,082	27,160	27,253	27,364	27,397	27,470	27,375	27,527
H27を100%とした場合の割合	100.0%	100.0%	100.3%	100.5%	100.9%	101.3%	101.4%	101.7%	101.3%	101.9%

※各年3月31日現在（外国人を含む）

[出典] 市の資料



[出典] 市の資料

図 1.2.4 男女年齢構成別人口（R6 住民基本台帳）

### (3) 人口動態

和歌山県内の人口動態を図 1.2.5 に示します。

その人口動態をみると、本市は、ほとんどの市町村と同様に減少しているのがわかります。

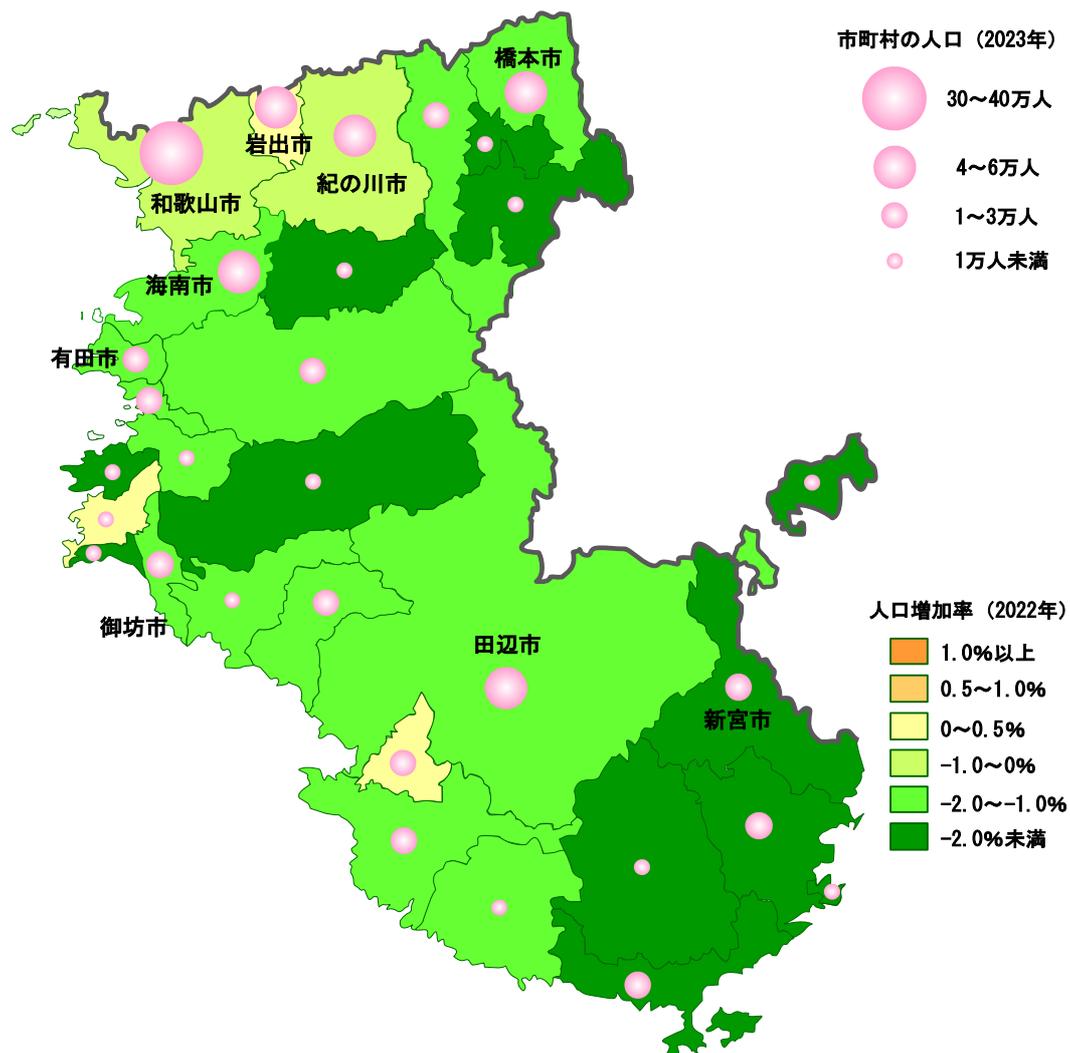


図 1.2.5 和歌山県内の人口動向

## 2) 産業

国勢調査での令和 2 年の産業別集合人口を表 1.2.4 及び図 1.2.6 に示します。

就業人口は、本市全体で 28,578 人となっています。就業比率では、「医療・福祉（17.2%）」、「製造業（16.7%）」、「卸売・小売業（14.3%）」の順に多くなっています。

表 1.2.4 産業別就業人口（令和 2 年）

	産業分類	就業人口(人)	就業比率(%)
第1次産業	農 業	1,599	5.6
	林 業	52	0.2
	漁 業	0	0.0
第2次産業	鉱 業	7	0.0
	建設業	1,498	5.2
	製造業	4,762	16.7
第3次産業	電気・ガス熱供給・水道業	171	0.6
	情報通信業	369	1.3
	運輸業・郵便業	1,424	5.0
	卸売業・小売業	4,077	14.3
	金融業・保険業	543	1.9
	不動産業・物品賃貸業	366	1.3
	学術研究・専門技術サービス業	587	2.0
	宿泊業・飲食サービス業	1,329	4.7
	生活関連サービス業・娯楽業	1,028	3.6
	教育・学習支援業	1,630	5.7
	医療・福祉	4,908	17.2
	複合サービス事業	379	1.3
	その他サービス業	1,693	5.9
	公務	1,237	4.3
	分類不能	919	3.2
		合計	28,578

[出典] 国勢調査

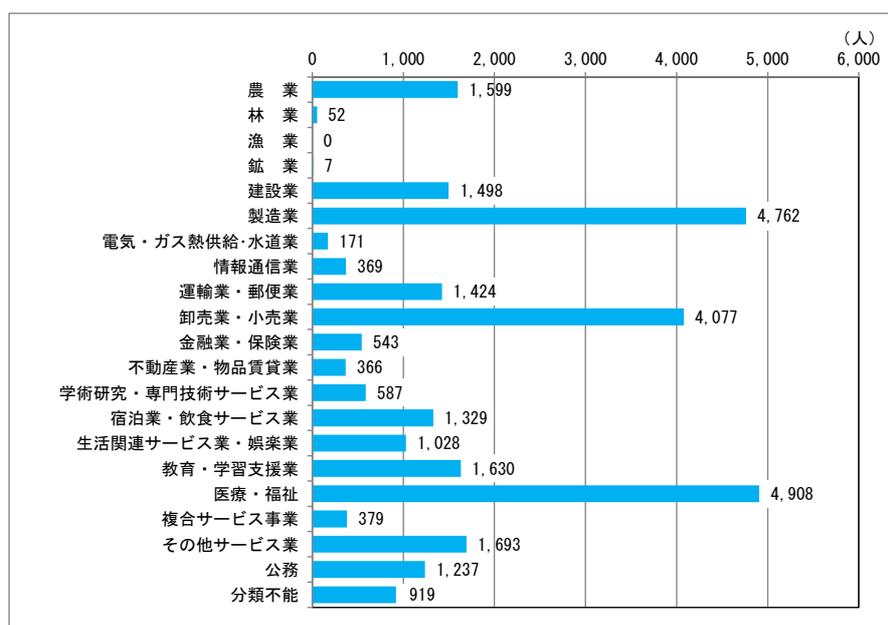


図 1.2.6 産業別就業人口（令和 2 年）

和歌山県内の農業及び工業の様子を図 1.2.7 に示します。本市は、果樹（かき）栽培がさかんな地域です。工業面では繊維・金属加工などの中小製造業が立地しています。



〔出典〕 農業：政府統計の総合窓口（e-Stat）  
「令和4年市町村別農業産出額（推計）和歌山県」  
工業：和歌山県ホームページ  
「和歌山県の工業（令和3年（2021））」

図 1.2.7 和歌山県内の農業及び工業の状況

### 3) 交通

交通整備状況を図 1.2.8 に示します。

鉄道は南海高野線が大阪市と、JR 和歌山線が和歌山市と奈良方面を結び、橋本駅で連絡しています。

道路は関西大環状道路の一部を形成する京奈和自動車道や和歌山市と京都市に連絡する国道 24 号、高野山方面に連絡する国道 370 号が東西方向に、また、大阪府方面に連絡する国道 371 号が南北方向に通っており、これら国道や県道などが本市の幹線道路となっています。



[出典] はしもとまん福なび

図 1.2.8 交通整備状況

#### 4) 土地利用

本市の総面積と地目別面積を表 1.2.5 に、地目別面積比を図 1.2.9 に示します。

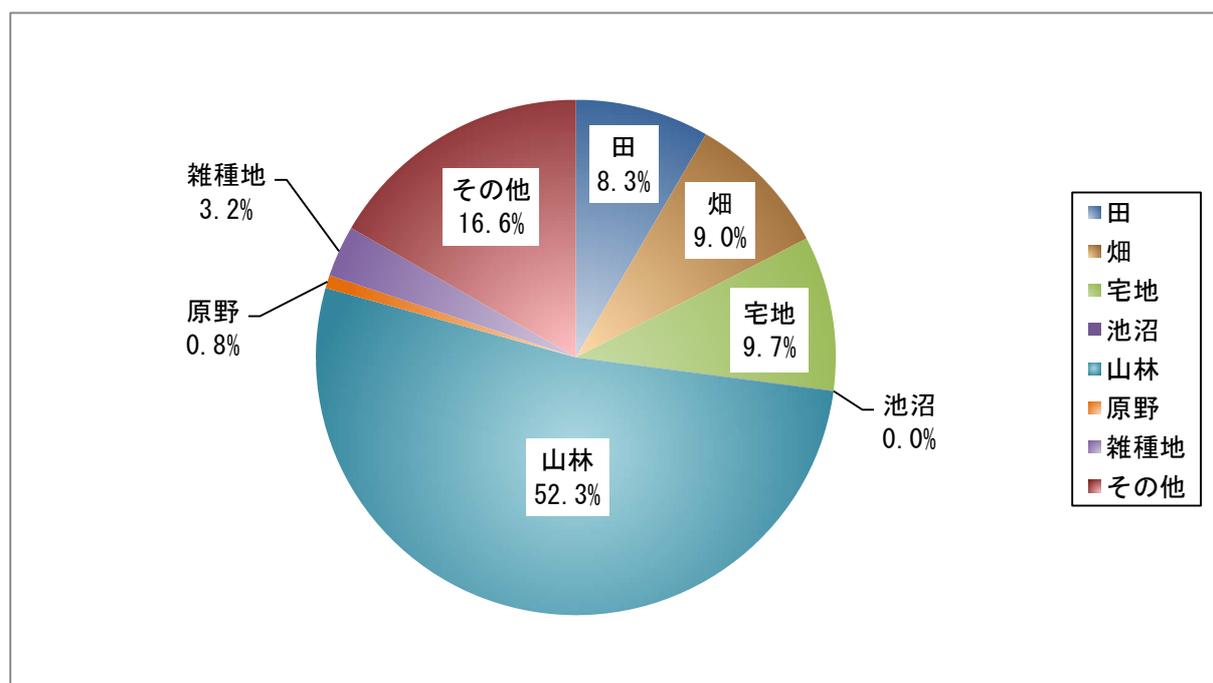
本市は、市の中央部を東西に紀の川が流れ、北部は河岸段丘からなる丘陵地、南部は紀伊山地に連なっています。本市の総面積は 111.32km<sup>2</sup> であり、地域の 52.3% を山林、宅地が 9.7%、畑が 9.0%、田が 8.3% を占めています。

表 1.2.5 本市の総面積と地目別面積

単位：km<sup>2</sup>

市総面積	田	畑	宅地	池沼	山林	原野	雑種地	その他
111.32	9.28	10.05	10.80	0.03	58.17	0.90	3.59	18.50

[出典] 和歌山県統計年鑑（令和 6 年度刊行）



[出典] 和歌山県統計年鑑（令和 6 年度刊行）

図 1.2.9 地目別面積比

## 第2部 ごみ処理基本計画



# 第1章 ごみ処理の状況

## 1 ごみ処理体制

### 1) ごみ行政の推移

本市のごみ処理に関する行政施策等の推移を表 2.1.1 に示します。

本市は平成 21 年 7 月まで旧市町ごとにごみ処理を行ってきましたが、それ以降、ごみ処理の広域化として、橋本周辺広域市町村圏組合の「橋本周辺広域ごみ処理場（エコライフ紀北）」（焼却施設・リサイクルセンター）にて処理を開始し、現在に至っています。

表 2.1.1 本市におけるごみ処理行政の推移

年度	推 移
昭和 44	・橋本市清掃プラントが完成（旧橋本市）
昭和 48	・狼頭尾峠の埋立処分場が満杯になり、不燃物収集を一時中止（旧橋本市）
昭和 57	・高野口町清掃センターが完成（旧高野口町）
昭和 62	・橋本市クリーンセンターが完成（旧橋本市）
平成 4	・橋本市一般廃棄物処理場（最終処分場）が完成（旧橋本市）
平成 5	・橋本市一般廃棄物処理場（最終処分場）の浸出水処理施設が完成（旧橋本市）
平成 10	・橋本周辺広域市町村圏組合が設立 ・橋本市クリーンセンターのダイオキシン類対策工事が完了（旧橋本市） ・高野口町清掃センターの排ガス高度処理設備が完成（旧高野口町）
平成 14	・橋本市クリーンセンターの排ガス高度処理設備が完成（旧橋本市） ・高野口町清掃センターの灰固化設備が完成（旧高野口町）
平成 16	・高野口町清掃センターの改修工事が完了（旧高野口町）
平成 17	（・旧橋本市と旧高野口町が合併）
平成 18	・ごみ処理基本計画の策定
平成 21	・橋本周辺広域市町村圏組合の橋本周辺広域ごみ処理場（エコライフ紀北）が完成
平成 22	・橋本クリーンセンターと高野口クリーンセンターの解体撤去
平成 23	・ごみ処理基本計画（改定）の策定
平成 27	・事業系ごみの減量と分別のマニュアルの作成
平成 28	・ごみ処理基本計画（第 2 期）の策定
平成 30	・橋本市一般廃棄物処理場（最終処分場）の嵩上げ工事完了
令和 3	・ごみ処理基本計画（第 2 期改訂）の策定
令和 6	・環境美化センターの移転

## 2) 処理対象区域の状況

ごみ処理対象区域は、本市の行政区域全域です。

## 3) ごみの排出体制

本市のごみの排出体制を表 2.1.2 に示します。

生活系ごみは直営もしくは委託業者により収集するものと、市民が施設へ直接持ち込みを行うものがあります。また、事業系ごみは許可業者により収集するものと、事業者が施設へ直接持ち込みを行うものがあります。その他、古紙・古布類及びアルミ缶・スチール缶については、市民による集団回収が行われています。

表 2.1.2 本市におけるごみ排出体制

分別区分	生活系ごみ	事業系ごみ
可燃ごみ	直営収集、委託業者収集、直接搬入	許可業者収集、直接搬入
その他プラ製容器包装	直営収集、委託業者収集、直接搬入	(受け入れなし)
ペットボトル	直営収集、委託業者収集、直接搬入	許可業者収集、直接搬入
埋立ごみ	直営収集、委託業者収集	(受け入れなし)
※粗大ごみ(可燃)	直営収集、委託業者収集、直接搬入	許可業者収集、直接搬入
※粗大ごみ(破碎選別)	直営収集、委託業者収集、直接搬入	(受け入れなし)
食品用ビン類	直営収集、委託業者収集、直接搬入	許可業者収集、直接搬入
破碎選別ごみ	直営収集、委託業者収集、直接搬入	(受け入れなし)
有害危険ごみ	直営収集、直接搬入	(受け入れなし)
廃食用油	直営収集	(受け入れなし)
アルミ缶(食品用)	直営収集、集団回収、直接搬入	許可業者収集、直接搬入
スチール缶(食品用)	直営収集、集団回収、直接搬入	許可業者収集、直接搬入
古紙類	集団回収、直接搬入	許可業者収集、直接搬入
古布類	集団回収、直接搬入	許可業者収集、直接搬入

※粗大ごみは、分別区分では同じだが、処理については、粗大可燃と粗大破碎選別に分けて行っている。

#### 4) ごみの分別区分

本市の分別区分を表 2.1.3 に示します。

現在の分別区分は、平成 21 年度のごみ処理の広域化に伴い統一されたものです。

表 2.1.3(1) 本市におけるごみの分別区分

分別区分	対象となる品目	出し方	
可燃ごみ	落ち葉、剪定枝、生ごみ、革製品、紙おむつ、スポンジ、軟質プラスチック類など。	・生ごみは十分に水切りする。 ・紙おむつは汚物を取り除く。	指定袋
その他プラ製容器包装	プラ製の容器包装の内、プラマークのあるもの。トレイ、ボトル、パック、菓子袋、発泡スチロールなど。	・食べ残しや汚れを取り除き、水洗いし、乾かす。 ・洗って汚れの落ちないものは「可燃ごみ」へ。	指定袋
ペットボトル	プラ製の容器包装の内、ペットボトルマークのあるもの。醤油、ジュース、日本酒などのボトル。	・中身を出して水洗いし、乾かす。 ・ラベル・キャップは「その他プラ製容器包装」へ。	指定袋
埋立ごみ	陶磁器などの焼き物、ガラス製品、食品用でないガラスビンなど。	・割れたものは紙に包み「キケン」と書く。 ・広域ごみ処理場には搬入できない。	指定袋
粗大ごみ	市の収集するごみで、一辺 30cm を超えるもの。タンス、自転車、布団など。	・大きさに合った収集シールを貼る。	指定シール
食品用ビン類 (無色・茶色・その他の色)	ガラス製食品や飲料の容器。一升ビン、牛乳ビン、ワインボトル、ジャムのビンなど。	・中身を出して水洗いし、乾かす。色で分別する。 ・食品用以外のビンは「埋立ごみ」へ。	コンテナ
破碎選別ごみ	小型家電、おもちゃ、金属小物類、金属を伴うプラスチック類、硬質プラスチック類、食品用以外の缶など。	・包丁・カミソリの刃の部分は、紙で包み「キケン」と書く。	コンテナ
有害危険ごみ	乾電池、蛍光灯、電球、スプレー缶、ライター、カセットボンベなど。	・乾電池は、端子部にテープを貼る。 ・使い捨てライターはガスを抜くこと。 ・スプレーは使い切る。	コンテナ
廃食用油	使用済み天ぷら油や、オリーブオイルなど植物性食用油。	・元のボトルの容器かペットボトルに入れる。 ・ふたはきっちり閉める。ラードなど動物性は不可。	コンテナ
アルミ缶 (食品用)	食品や飲料の缶でアルミマークのあるもの。炭酸飲料の缶、ビールの缶など。	・中身を出して水洗いし、乾かす。 ・マークの無いものは「破碎選別ごみ」へ。	[集団回収] 透明の袋
スチール缶 (食品用)	食品や飲料の缶でスチールマークのあるもの。ツナ缶、コーヒーの缶など。	・中身を出して水洗いし、乾かす。 ・マークの無いものは「破碎選別ごみ」へ。	[集団回収] 透明の袋
古紙類(新聞、雑誌、ざつがみ、段ボール、飲料用紙パック)	新聞、雑誌、ざつがみ、段ボール、飲料用紙パック、その他雑紙	・飲料用紙パックは、中身を出して水洗いし、乾かす。 ・汚れや匂いのついた紙、アルミ箔張りや防水加工をしたものは不可。	[集団回収] それぞれ種類ごとにまとめて紐で縛るか紙袋に入れる
古布類	使用済みの衣類などで、きれいなもの。T シャツ、ズボン、ジャンパーなど。	・下着・着物・汚れが取れないものは、「可燃ごみ」へ。	[集団回収] 透明の袋

[出典] 令和版ごみ分別ガイドブック

表 2.1.3(2) 本市におけるごみの分別区分

分別区分	対象となる品目	出し方
家電リサイクル対象品	電気冷蔵庫（冷温庫含む）、電気冷凍庫、テレビ、洗濯機、エアコン、衣類乾燥機	・市での収集は不可。 ・購入店、又は家電リサイクル協力店に問い合わせ。
リサイクル推奨指定品	パソコン、ディスプレイ、自動車、自動二輪車、タイヤ、消火器、バッテリーなど。	・市での収集は不可。 ・広域ごみ処理場も受付不可。 ・販売店または販売協力店、各制度の相談窓口にお問い合わせ。
市で処理できないものなど〔排出規制物〕	産業廃棄物、LPガスボンベ、農機具、木製パレット、ピアノ、ペンキ、劇薬物、農薬、注射針などの感染性廃棄物、土、砂、石など。	・市での収集は不可。 ・広域ごみ処理場も受付不可。 ・購入店、回収協力店に問い合わせ。
事業所から出るごみ	飲食店から出た生ごみ、事務所から出た書類、家などの解体廃材などの産業廃棄物など。	・市では収集しない。 ・事業系一般廃棄物と産業廃棄物に分け、適切に処理すること。
広域ごみ処理場への持込み	市で収集を行う「埋立ごみ」以外の生活系ごみ、産業廃棄物でない事業所から出る一般廃棄物。	・ごみの量が多い場合などは、広域ごみ処理場へ直接持ち込むことができる。

[出典] 令和版ごみ分別ガイドブック

表 2.1.3(3) 本市におけるごみの分別区分（適正処理困難物）

適正処理困難物指定品目
(1) 自動車
(2) 原動機付自転車
(3) ゴムタイヤ（自動車用のもの及び原動機付自転車用のもの）
(4) LPガスボンベ
(5) 消火器
(6) バッテリー（自動車用のもの及び原動機付自転車用のもの）
(7) ピアノ
(8) スレート、外壁パネル、石膏ボード及びそれに類するもの
(9) 建築物及び構造物の解体に伴って発生したコンクリート塊、コンクリート片、屋根瓦、タイル及びそれに類するもの
(10) 石綿含有廃棄物
(11) 浄化槽及びし尿便槽

[出典] 橋本市廃棄物の減量化、資源化及び適正処理等に関する条例施行規則 別表（第5条関係）

## 5) ごみ処理の流れ

本市のごみの処理の流れを図 2.1.1 に示します。

「可燃ごみ」及び「粗大ごみ（可燃）」は橋本周辺広域ごみ処理場（エコライフ紀北）にて焼却処理し、焼却残渣は大阪湾フェニックスへ処分委託しています。

「粗大ごみ（破砕選別）」「破砕選別ごみ」「ペットボトル」「その他プラ製容器包装」「食品用ビン類」及び「有害危険ごみ」は、橋本周辺広域ごみ処理場（エコライフ紀北）にて破砕または選別、保管を行ったあと、民間業者へ引き渡されリサイクルされています。

「廃食用油」は、民間業者へ引き渡され、リサイクルされています。

また、集団回収された古紙・古布類、アルミ缶、スチール缶は、本市の登録を受けた資源ごみ回収業者へ直接引き渡され、リサイクルされています。

「埋立ごみ」は、橋本市一般廃棄物処理場で埋立処分されています。

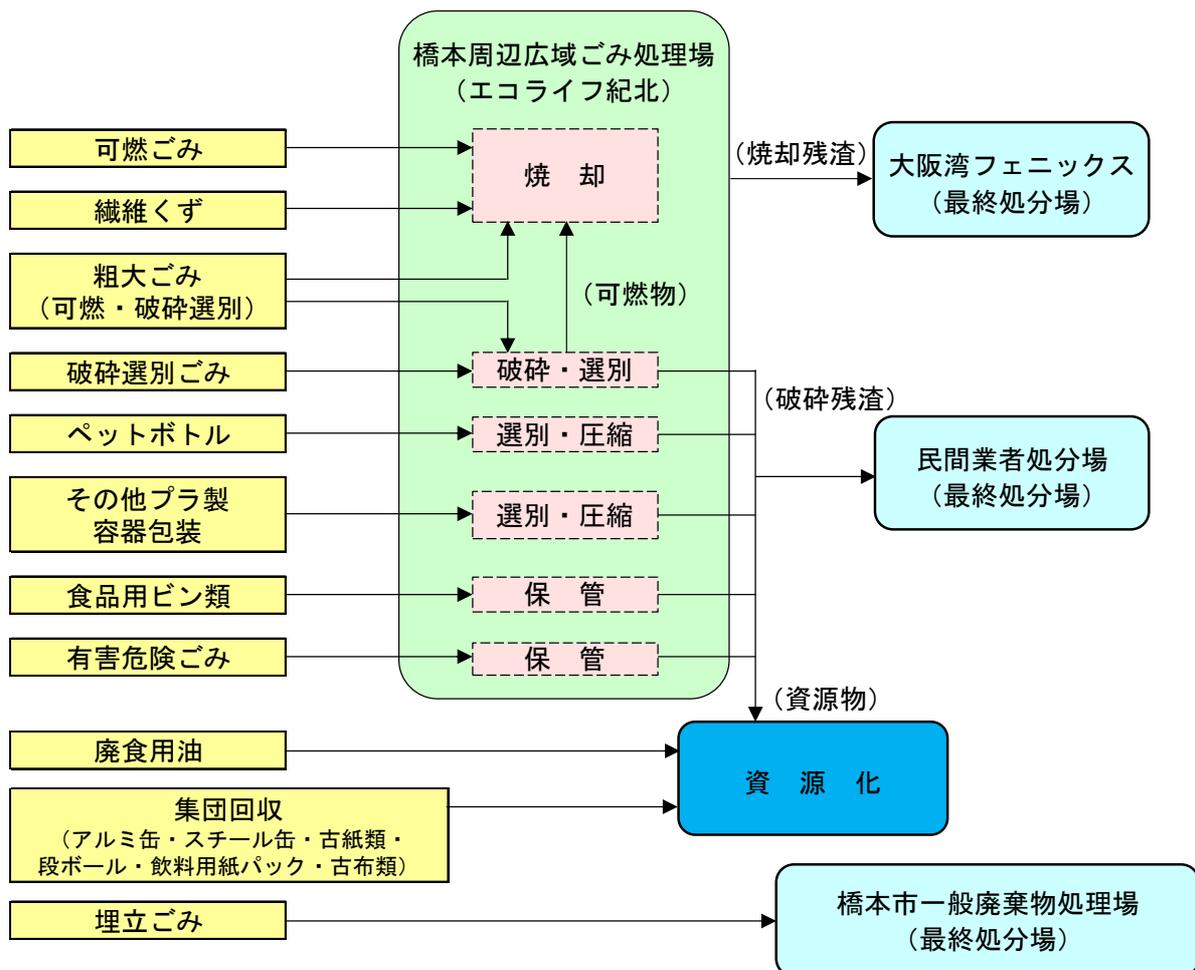


図 2.1.1 本市のごみ処理フロー

## 6) ごみ処理の手数料

本市のごみ処理の手数料について、表 2.1.4 に示したとおりです。橋本周辺広域ごみ処理場（エコライフ紀北）への直接搬入に関しては表 2.1.5 に示します。

生活系ごみのうち指定日を設け定期的に収集する「可燃ごみ」「その他プラ製容器包装」「ペットボトル」「埋立ごみ」は指定袋、「粗大ごみ」は指定シールを購入して排出することとしています。

事業系ごみや施設へ直接搬入されるごみについては、従量制で処理手数料を徴収することとしています。

なお、平成 21 年度の橋本周辺広域ごみ処理場（エコライフ紀北）への移行に伴い、指定袋の一部及び施設へ搬入する際の処理手数料を見直しました。

**表 2.1.4 ごみ処理の手数料（指定袋・指定シール）**

種別	区分	手数料	備考
収集ごみ (生活系ごみ)	可燃ごみ指定袋（大）	47 円/1 枚	1 袋 10 枚入り
	可燃ごみ指定袋（小）	28 円/1 枚	1 袋 10 枚入り
	可燃ごみ指定袋（臭気対策用）	60 円/1 枚	1 袋 10 枚入り
	リサイクルごみ指定袋（ペットボトル又はその他プラ製容器包装用）	14 円/1 枚	1 袋 10 枚入り
	埋立ごみ指定袋	14 円/1 枚	1 袋 5 枚入り
	粗大ごみ（一辺が 1m 未満のもの）	93 円/1 枚	
	粗大ごみ（一辺が 1m 以上のもの）	186 円/1 枚	

※上記の金額は消費税抜である。

[出典] 橋本市廃棄物の減量化、資源化及び適正処理等に関する条例

**表 2.1.5 ごみ処理の手数料（施設への直接搬入）**

区分	手数料	備考
生活系ごみ	50 kg まで 335 円、以降 10 kg ごとに 67 円加算	埋立ごみは受付不可
事業系ごみ	50 kg まで 480 円、以降 10 kg ごとに 96 円加算	埋立ごみは受付不可

※上記の金額に消費税を加算後、10 円未満の端数は切り捨て。

[出典] 橋本周辺広域市町村圏組合廃棄物の処理に関する条例  
橋本周辺広域市町村圏組合廃棄物処理手数料条例

## 7) 産業廃棄物の処理

高野口地域の事業所から排出される繊維くずについては、産業廃棄物になりますが、「橋本市廃棄物の減量化、資源化及び適正処理等に関する条例」（平成 18 年条例第 154 号）第 23 条の規定により、橋本周辺広域ごみ処理場（エコライフ紀北）にて処理を行っています。

## 2 ごみ排出量の実績

### 1) ごみ種類別排出量の実績

本市のごみ種類別排出量を表 2.1.6 及び図 2.1.2 に示します。

ごみ排出量は、年々減少傾向にあり、平成 27 年度から令和 3 年度までは概ね年間 20,000 t 前後で推移し、令和 4 年度より概ね年間 17,000 t 前後まで減少しています。

生活系ごみについては、概ね年間 10,300～12,200 t の間を推移しており、事業系ごみについては、概ね年間 5,400～6,500 t の間を推移しています。

表 2.1.6 ごみの種類別排出量の実績

(単位：t/年)

項目/年度	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6		
生活系ごみ	収集	可燃ごみ	9,292	8,971	8,794	8,668	8,602	8,359	8,420	8,140	7,821	7,600
		不燃ごみ	307	148	105	108	176	197	202	150	160	140
		資源ごみ	1,255	1,213	1,133	1,151	1,165	1,266	1,287	1,246	1,120	1,117
		粗大ごみ	407	457	363	448	457	518	464	378	398	374
		(小計)	11,261	10,789	10,395	10,375	10,400	10,340	10,373	9,914	9,499	9,231
	直接搬入	可燃ごみ	247	210	207	229	251	333	313	332	362	393
		不燃ごみ	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0
		資源ごみ	138	124	113	118	242	205	161	139	130	125
		粗大ごみ	545	571	534	619	671	764	700	639	624	593
		(小計)	930	905	854	966	1,164	1,302	1,190	1,110	1,116	1,111
(計)	12,191	11,694	11,249	11,341	11,564	11,642	11,563	11,024	10,615	10,342		
事業系ごみ	収集	可燃ごみ	4,300	4,350	4,522	4,518	4,670	4,400	4,092	4,016	3,983	4,001
		不燃ごみ	0	0	0	0	0	0	0	248	123	218
		資源ごみ	21	23	23	21	21	19	18	16	15	18
		粗大ごみ	1	4	5	1	1	12	4	7	9	4
		(小計)	4,322	4,377	4,550	4,540	4,692	4,431	4,114	4,287	4,130	4,241
	直接搬入	可燃ごみ	1,147	1,053	1,088	1,168	1,153	1,009	1,024	1,010	1,215	1,143
		不燃ごみ	197	254	466	205	162	519	281	0	0	0
		資源ごみ	5	3	3	2	5	1	0	2	1	1
		粗大ごみ	171	248	327	189	145	78	67	56	74	45
		(小計)	1,520	1,558	1,884	1,564	1,465	1,607	1,372	1,068	1,290	1,189
(計)	5,842	5,935	6,434	6,104	6,157	6,038	5,486	5,355	5,420	5,430		
集団回収	2,215	2,611	2,551	2,315	2,220	2,234	2,292	2,202	1,995	1,908		
合計	20,248	20,240	20,234	19,760	19,941	19,914	19,341	18,581	18,030	17,680		

[出典] 各年度 環境省 一般廃棄物処理実態調査結果

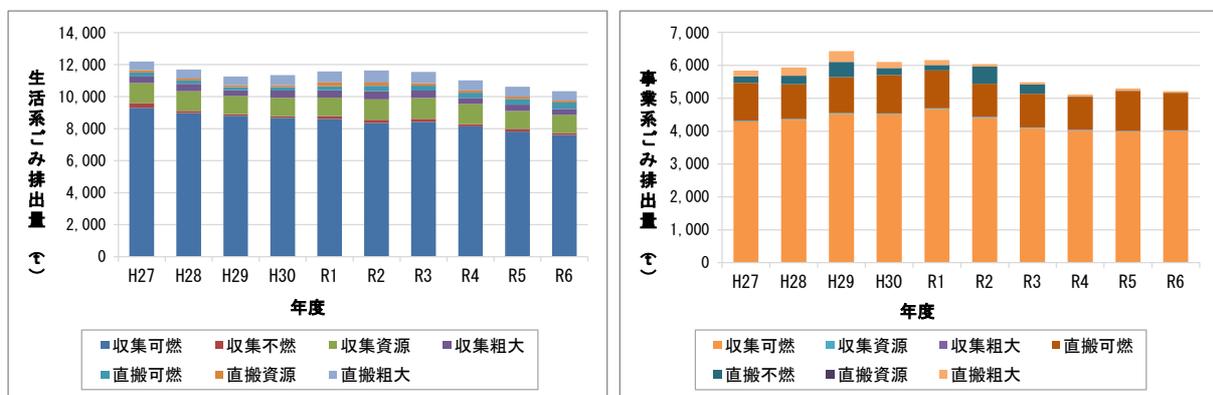


図 2.1.2 ごみの種類別排出量の推移

## 2) 生活系ごみの1人1日平均排出量の実績

生活系ごみの1人1日平均排出量の推移を表2.1.7と図2.1.3に示します。  
生活系ごみの1人1日平均排出量(原単位)は、収集ごみが概ね430~480g/人・日、直接搬入ごみが概ね37~58g/人・日で、生活系ごみ全体で概ね484~522g/人・日で、それぞれ増減しながら推移しています。

表 2.1.7 1人1日平均排出量の実績

(単位: g/人・日)

項目/年度		H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	
人口 (人)		64,793	64,150	63,486	62,788	62,206	61,552	60,742	60,005	59,178	58,559	
生活系ごみ	収集	可燃ごみ	392.91	383.13	379.50	378.22	378.86	372.07	379.78	371.66	362.08	355.57
		不燃ごみ	12.98	6.32	4.53	4.71	7.75	8.77	9.11	6.85	7.41	6.55
		資源ごみ	53.07	51.80	48.89	50.22	51.31	56.35	58.05	56.89	51.85	52.26
		粗大ごみ	17.21	19.52	15.67	19.55	20.13	23.06	20.93	17.26	18.43	17.50
		(小計)	476.17	460.77	448.59	452.70	458.05	460.25	467.87	452.66	439.77	431.88
	直接搬入	可燃ごみ	10.44	8.97	8.93	9.99	11.05	14.82	14.12	15.16	16.76	18.39
		不燃ごみ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.72	0.00	0.00	0.00
		資源ごみ	5.84	5.30	4.88	5.15	10.66	9.12	7.26	6.35	6.02	5.85
		粗大ごみ	23.04	24.39	23.04	27.01	29.55	34.01	31.57	29.18	28.89	27.74
		(小計)	39.32	38.66	36.85	42.15	51.26	57.95	53.67	50.69	51.67	51.98
(計)		515.49	499.43	485.44	494.85	509.31	518.20	521.54	503.35	491.44	483.86	
集団回収		93.66	111.51	110.09	101.01	97.78	99.44	103.38	100.54	92.36	89.27	
合計		609.15	610.94	595.53	595.86	607.09	617.64	624.92	603.89	583.80	573.13	

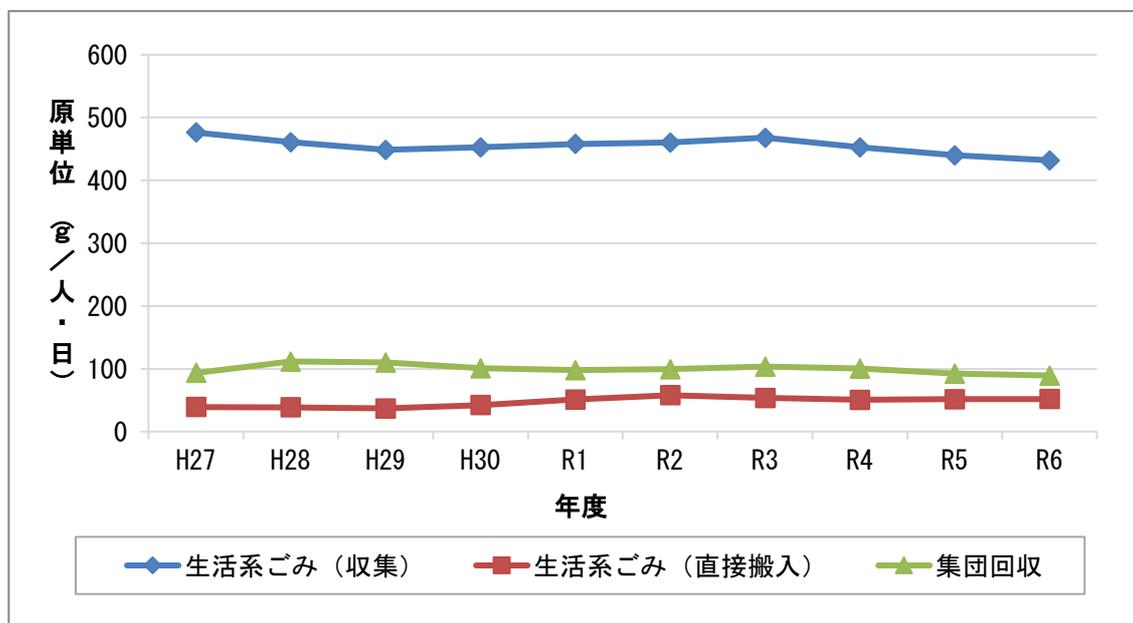


図 2.1.3 1人1日平均排出量の推移

### 3) 総ごみの1人1日平均排出量の実績

総ごみ（生活系ごみと事業系ごみを合わせた全体のごみ）の1人1日平均排出量の実績を表2.1.8と図2.1.4に示します。

表 2.1.8 人口・総ごみ排出量及びその1人1日平均排出量の実績

	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
人口（各年度3月末現在）	64,793	64,150	63,486	62,788	62,206	61,552	60,742	60,005	59,178	58,559
総ごみ排出量	20,248	20,240	20,234	19,760	19,941	19,914	19,341	18,581	18,030	17,680
1人1日平均排出量	856.2	864.4	873.2	862.2	878.3	886.4	872.4	848.4	834.7	827.2

※総ごみ排出量＝生活系ごみ量＋事業系ごみ量＋集団回収量

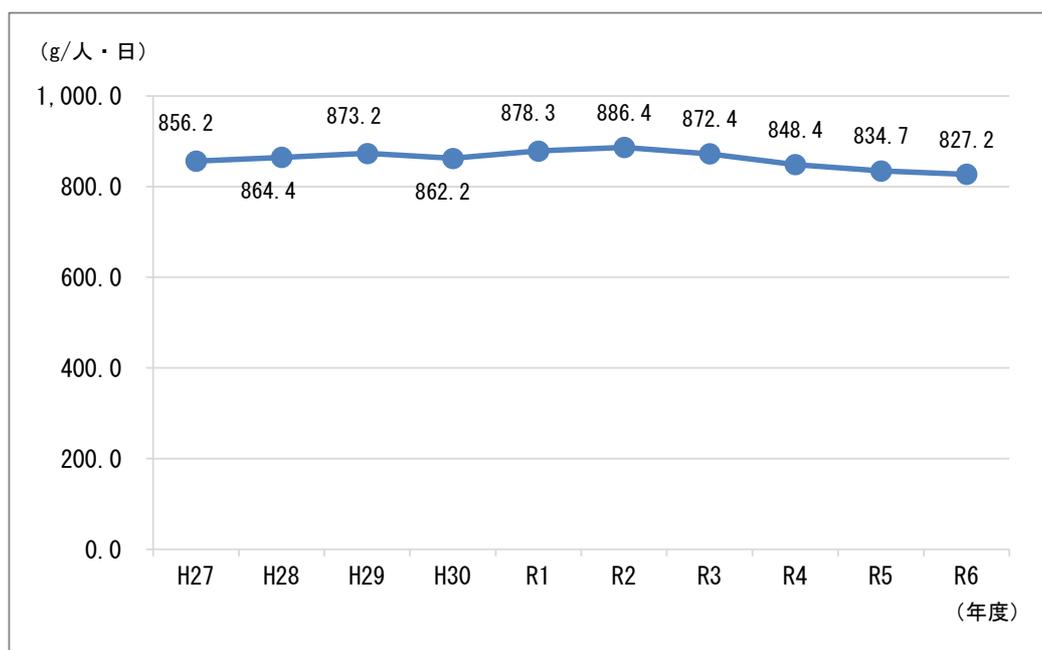


図 2.1.4 総ごみ1人1日平均排出量の推移

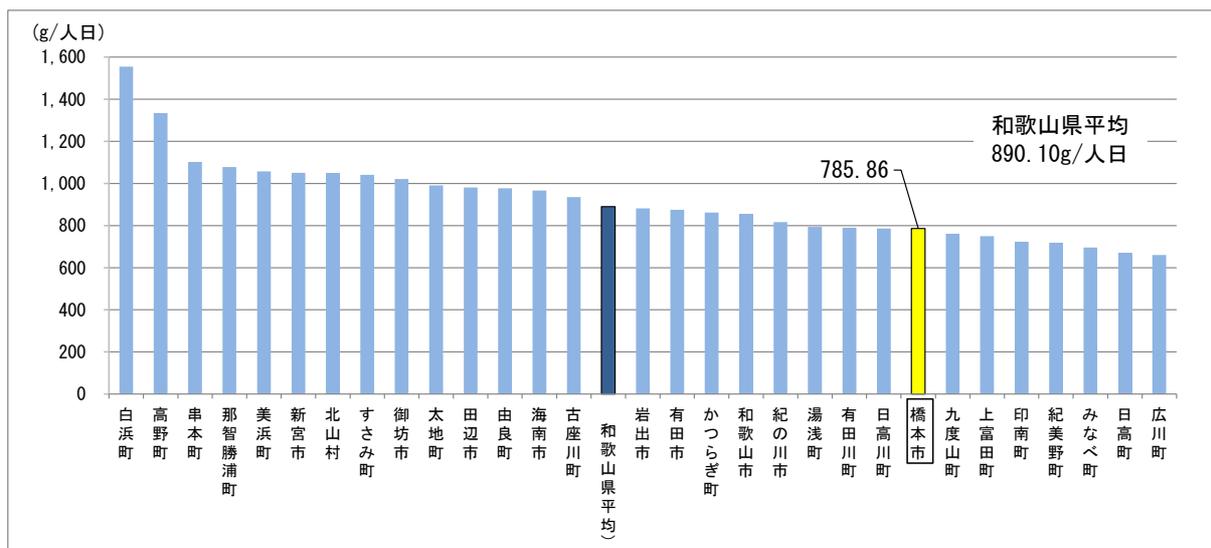
#### ことば

- ・ **集団回収**・・・ 区・自治会等の住民団体が協力して実施する。
- ・ **総ごみ排出量**・・・ 市町村が収集・中間処理・資源化・最終処分等に関与し、量的に把握可能な範囲。なお、年間収集量、年間直接搬入量、集団回収量の合計とし、推計値である自家処理量は含まないものとする。
- ・ **生活系ごみ**・・・ ごみ総排出量のうち住民が排出したごみ。なお、集団回収量を含めるものとする。
- ・ **事業系ごみ**・・・ ごみ総排出量のうち事業所が排出した一般廃棄物（ごみ）。
- ・ **直接搬入**・・・ 住民等が市町村の中間処理施設等へ直接持ち込むごみ。

#### 4) 和歌山県及び各自治体の1人1日平均排出量の比較

和歌山県内のごみ総排出量の1人1日平均排出量（令和5年度）を図2.1.5と表2.1.9に示します。

本市のごみ総排出量の1人1日平均排出量は、令和5年度時点で県内30自治体中8番目に少なく、県内9市の中では1番少なくなっており、和歌山県平均の890g/人・日と比べて本市では約786g/人・日で、約104g/人・日少なくなっています。



※1人1日平均排出量の算出で使用している人口は、各年度10月1日現在である。

【出典】一般廃棄物処理事業実態調査（環境省）

図2.1.5 和歌山県内のごみ総排出量の1人1日平均排出量（令和5年度）

表2.1.9 和歌山県内のごみ総排出量の1人1日平均排出量（令和5年度）

	ごみ排出原単位 (g/人・日)		ごみ排出原単位 (g/人・日)
白浜町	1,554.54	有田市	874.82
高野町	1,334.02	和歌山市	862.43
那智勝浦町	1,102.10	古座川町	856.35
すさみ町	1,077.34	印南町	816.66
串本町	1,056.99	かつらぎ町	793.48
新宮市	1,051.12	日高川町	789.47
御坊市	1,047.70	紀の川市	786.52
美浜町	1,040.85	橋本市	785.86
太地町	1,021.10	湯浅町	760.89
田辺市	991.10	九度山町	750.38
海南市	980.93	上富田町	723.45
北山村	976.79	紀美野町	718.18
由良町	966.70	日高町	696.23
岩出市	935.62	みなべ町	669.78
(和歌山県平均)	890.10	広川町	660.23
有田川町	881.54		

### 3 ごみの収集・運搬

#### 1) 収集区域

ごみ収集区域は、本市の行政区域全域です。

#### 2) 収集・運搬体制

本市の収集・運搬体制を表 2.1.10 に示します。

可燃ごみは、週 1 回の収集（中高層マンションを除く）となっています。その他プラ製容器包装は週 1 回の収集、ペットボトルは月に 2 回の収集、粗大ごみは 2 ヶ月に 1 回の収集、埋立ごみは 3 ヶ月に 1 回の収集としていますが、それ以外のごみは月に 1 回の収集となっています。また、事業系一般廃棄物については、市の許可を受けた収集運搬業者によって集められており、本市では、収集運搬業者 6 社に許可を出しています。

表 2.1.10 収集・運搬体制

ごみ種別	分別区分	排出方法	収集頻度	収集・運搬主体
生活系	可燃ごみ	指定袋	週に 1~2 回	委託業者
	その他プラ製容器包装	指定袋	週に 1 回	委託業者
	ペットボトル	指定袋	月に 2 回	委託業者
	埋立ごみ	指定袋	3 ヶ月に 1 回	委託業者
	破碎選別ごみ	水色コンテナ	月に 1 回	委託業者
	食品用ビン類	無色ビン：灰色コンテナ 茶色ビン：茶色コンテナ その他のビン：緑色コンテナ	月に 1 回	委託業者
	有害危険ごみ	黒色コンテナ	月に 1 回	直営
	粗大ごみ	指定シール	2 ヶ月に 1 回	直営、委託業者
	廃食用油	橙色コンテナ	月に 1 回	直営
	事業系	一般廃棄物	-	-

また、本市で排出されるごみの収集・運搬に関する方式を、表 2.1.11 に示します。

表 2.1.11 ごみの収集・運搬に関する方式

ごみ種別	分別区分	収集方法
生活系	(定例収集) 可燃ごみ、その他プラ製容器包装、ペットボトル、埋立ごみ、破碎選別ごみ、食品用ビン類、有害危険ごみ、粗大ごみ、廃食用油	ステーション収集
	福祉収集、紙おむつ収集、依頼ごみ制度	戸別収集
事業系	一般廃棄物	契約による

#### 4 中間処理

中間処理は、橋本周辺広域市町村圏組合の橋本周辺広域ごみ処理場（エコライフ紀北）にて処理を行っています。

その施設の概要を表 2.1.12 に示します。

**表 2.1.12 中間処理施設の概要**

施設名称	橋本周辺広域市町村圏組合 橋本周辺広域ごみ処理場（エコライフ紀北）【焼却施設・リサイクル施設】
所在地	橋本市高野口町大野 1827 番地の 28
構成市町	橋本市、かつらぎ町、九度山町、高野町
敷地面積	約 58,000m <sup>2</sup>
供用開始	平成 21 年 11 月
延床面積	○焼却施設：6,017m <sup>2</sup> ○リサイクル施設：4,205m <sup>2</sup> ○管理棟：1,170m <sup>2</sup>
施設概要	【焼却施設】 ○施設規模・・・101t/日(50.5t/日・炉×2 炉) [24h] ○処理方式・・・全連続燃焼式ストーカ炉 【リサイクル施設】 ○施設規模・・・46.4t/日 [5h]

#### 5 最終処分

本市の最終処分場としては、橋本市一般廃棄物処理場が供用中であり、その概要を表 2.1.13 に示します。

橋本市一般廃棄物処理場では、埋立ごみのみを埋立処分しています。なお、橋本周辺広域ごみ処理場（エコライフ紀北）から搬出される焼却残渣は、大阪湾フェニックスへ処分を委託しています。

**表 2.1.13 最終処分場の概要**

施設名称	橋本市一般廃棄物処理場
所在地	橋本市彦谷上ノ滝谷 752-7 番地 外
敷地面積	22,800m <sup>2</sup>
埋立面積	17,500m <sup>2</sup>
埋立容量	141,650m <sup>3</sup>
残余容量	9,137m <sup>3</sup> （令和 7 年度測量調査結果より）
供用開始	平成 5 年 4 月
埋立対象物	ガラス類、陶磁器類、一般廃棄物となる側溝汚泥等

## 6 ごみの減量・再利用の状況

### 1) 生ごみ堆肥化・減量化運動

生ごみは分別し、少し手を加えるだけで有機資源として庭や畑で花や野菜の肥料として使えるうえ、可燃ごみの減量効果も高いため処理経費の削減にもなり、さらには地球温暖化の防止にもつながります。

そこで本市では、表 2.1.14 に示すとおり、資源循環型社会の実現に向け、生ごみを分別・堆肥化する生ごみの減量化に取り組んでいます。

表 2.1.14 生ごみの減量化に関する取組み

No	項目	内容
1	生ごみ堆肥化事業	橋本市衛生自治会と協働し、生ごみ堆肥のつくり方や使用方法などについて、講習会を開催し必要な物品を無料配布している。 【バッグ型容器とヒノキチップ、EM容器とEMぼかし、大型コンポスト容器】
2	生ごみ処理機器の購入補助事業	一般家庭から排出される生ごみ等を減量または堆肥化するために、生ごみコンポスト容器や生ごみ処理機器を購入する市民に対し、補助金を交付している。
3	橋本市花と緑のリサイクル事業補助金の交付	生ごみの自家処理を促進し、ごみの減量及びリサイクルを推進するため、区・自治会が実施する生ごみ堆肥を活用した花・木の植栽事業に対し、補助金を交付している。

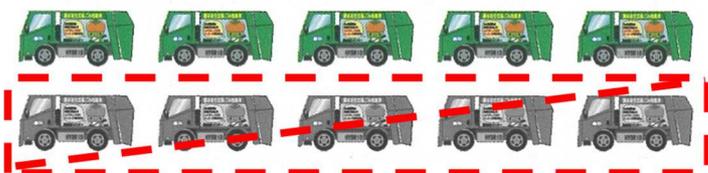
※EMは、Effective Microorganisms（有機微生物群）の頭文字を取った略称

※EMぼかしは、米ぬか、もみ殻、糖蜜、EMなどを混ぜて発酵させたもの

## コラム

### 可燃ごみを減らすと、こんなメリットが！！

市民の皆さんのごみ減量に対する取組みにより、ごみ処理で抑えた費用が福祉等に役立っています。



可燃ごみから資源を分別し、週 1 回収集とすることで、ごみ収集車を 10 台から 5 台に減らすことができます。



ごみ収集車を減らすことができた分の費用により、子ども医療費を無料にするなど、福祉へ役立てることができています。

## 2) 生ごみ処理器の購入補助

生ごみ処理器の購入補助制度の概要を表 2.1.15 に示します。

本市では、生ごみ堆肥化・減量化運動の他にも、堆肥の活用が難しい住宅地においても一般家庭から排出される生ごみを減量または堆肥化するために、生ごみコンポスト容器や生ごみ処理機器を購入する市民に対し、補助金を交付しています。

**表 2.1.15 生ごみ処理機器購入補助制度の概要**

対 象 者	市民（事業所を除く）であり、市内で設置し、継続的に使用する者
対 象 機 器	生ごみ等の減量または堆肥化を行い、リサイクルする目的で購入する処理機器（ディスポーザーを除く）
補 助 比 率	購入額（消費税・附帯設備を除く）の 5 分の 3
上 限 額	6 万円

※補助比率・上限額（令和 3 年 10 月改正）

【出典】「橋本市生ごみ処理機器購入補助金交付要綱」（平成 18 年告示第 132 号）

補助基数の実績を表 2.1.16 に示します。

この補助制度は合併前の旧市町でも行われており、旧橋本市では、平成 3 年度から屋外用コンポスト容器の補助を開始し、平成 7 年度には屋内用コンポスト容器を、平成 12 年度には生ごみ処理機器（主に電気式）を対象に追加しました。また、旧高野口町では平成 13 年度から電気式生ごみ処理機器の補助を開始しました。合併後も一部条件を変更して継続しています。

生成された堆肥の使用用途がない場合は、市役所及び地区公民館で回収し、利活用しています。

**表 2.1.16 補助基数の実績**

項目／年度	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
補助件数（基）	32	35	48	43	37	50	53	72	74
累計（基）	8,204	8,239	8,287	8,330	8,367	8,417	8,470	8,542	8,616

※ 累計は、助成開始（旧橋本市が平成 3 年度、旧高野口町が平成 13 年度）からの数値を示す。

### ことば

- ・ 拠点回収・・・スーパーや公共施設等に回収箱等を設置し、そこに住民が資源を投入する資源回収方式。
- ・ 中間処理施設・・・収集された廃棄物（ごみ）を破碎、焼却、選別などの方法で適正に処理する施設。
- ・ 最終処分場・・・中間処理施設で処理された焼却灰や埋立ごみを埋め立てる場所。

### 3) 資源ごみの分別収集

資源ごみの分別収集と資源化工程の概要を表 2.1.17 に示します。

分別収集した資源ごみは、橋本周辺広域市町村圏組合の橋本周辺広域ごみ処理場（エコライフ紀北）にて選別などの処理を行い、資源化しています。

**表 2.1.17 資源ごみの分別収集と資源化工程**

分別区分	収集形態	一次処理	二次処理
ペットボトル	委託	橋本周辺広域ごみ処理場にて選別・圧縮	民間業者にて委託処理（リサイクル）
その他プラ製容器包装	委託	橋本周辺広域ごみ処理場にて選別・圧縮	民間業者にて委託処理（リサイクル）
破砕選別ごみ	委託	橋本周辺広域ごみ処理場にて破砕・選別	民間業者にて処理委託（リサイクル）
食品用ビン類	委託	橋本周辺広域ごみ処理場にて保管	民間業者にて委託処理（リサイクル）
有害危険ごみ	直営	橋本周辺広域ごみ処理場にて保管	民間業者にて委託処理（リサイクル）
廃食用油	直営	中間処理施設にて保管	民間業者にて委託処理（リサイクル）

### 4) ごみ収集ボックスの設置補助

ごみ収集ボックス設置補助金の概要を表 2.1.18 に示します。

本市では、ごみ収集効率化やステーション管理のためにごみ収集ボックスや防鳥ネット等を設置しようとする区または自治会に補助金を交付しています。

**表 2.1.18 ごみ収集ボックス設置補助金の概要**

対象者	区、自治会
対象活動	橋本市のごみ分別収集計画に協力し、ごみ収集箇所の減少に努め、ごみ収集ボックスの適切な維持管理を行う
補助比率	ごみ収集ボックス、ネット等の設置に必要な費用の 2 分の 1
上限額	10 万円

[出典] 「橋本市ごみ収集ボックス設置補助金交付要綱」（平成 18 年告示第 133 号）

### 5) 集団回収

本市では、古紙・古布類及びアルミ缶の集団回収を推進するため、「橋本市資源ごみ集団回収助成金交付要綱」（平成 18 年告示第 129 号）により資源ごみ 1kg あたり 3 円の助成を行っていましたが、全市域で集団回収が実施され、助成金制度の目的が一定の役割を終えたことから、平成 27 年度で終了しました。

## 6) 陶磁器リサイクル交換会補助

陶磁器リサイクル交換会補助事業の概要を表 2.1.19 に示します。

本市では埋立ごみの減量化を図り、リユース・リサイクルを促進するため、陶磁器リサイクル交換会を開催する区または自治会に補助金を交付しています。

表 2.1.19 陶磁器リサイクル交換会補助金の概要

対 象 者	区・自治会及び区・自治会により構成される地区区長会
対 象 活 動	陶磁器リサイクル（埋立ごみとなる陶磁器類を捨てることなく再利用することをいう。）を目的として市民が陶磁器を持ち寄り、交換し合うイベントの開催
補 助 比 率	陶磁器リサイクル交換会 1 回につき 4,000 円に、80 円に当該区・自治会の構成世帯の数を乗じて得た額を加えた額
開 催 数 上 限	1 年度につき 2 回

## コラム

### 無料陶磁器リサイクル市

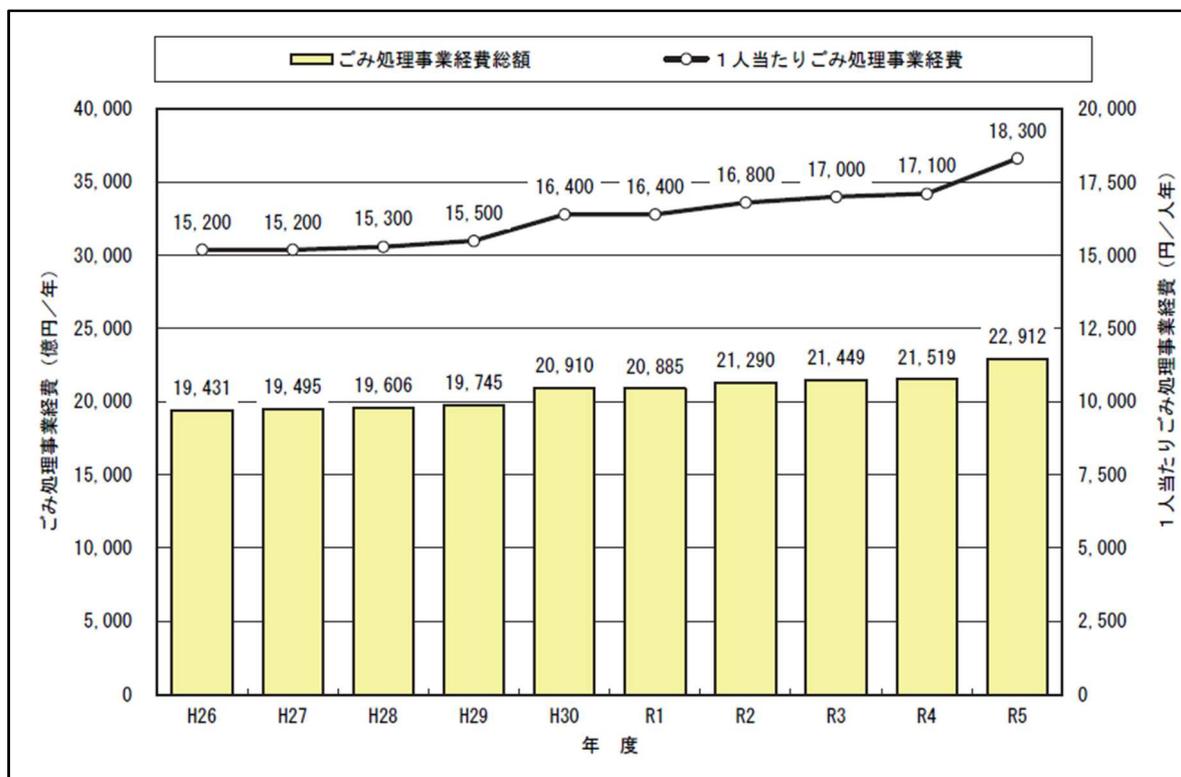
埋立ごみを減らし、リユース・リサイクルすることを目的としたイベントで、区・自治会に主催いただいています。家庭で不要になった陶磁器・ガラス器・植木鉢等を無料で持ち込むことができます。展示されている物は必要な人が無料で持ち帰ることが出来る（リユース）、割れていたり、引き取り手がない物については、資源化事業者へ持ち込み、塗装材等にリサイクルされます。令和6年度は 13 回（延べ 95 地区）で開催され、3,257kg がリユース、21,160kg がリサイクルされました。

#### 持ち込んだ陶磁器たちのゆくえ



## 7 ごみ処理事業経費

ごみ処理事業経費の全国的な推移を図 2.1.6 に示します。全国的には増加する傾向にあります。



[出典] 「日本の廃棄物処理 令和5年度版」 環境省

図 2.1.6 全国のごみ処理事業経費の推移

本市の過去5年間におけるごみ処理事業経費を表 2.1.20、図 2.1.7 に示します。ごみ処理事業経費は、令和5年度まで概ね横ばい推移でありましたが、令和6年度で増加しており、1人当たりのごみ処理事業経費は約14,000円から約17,400円となっています。令和6年度のごみ処理事業経費が増加したのは、人件費、最終処分での処理費及び組合分担金の高騰などによるものです。しかしながら、全国の1人当たりのごみ処理事業経費と比較すると低くなっています。

表 2.1.20 ごみ処理事業経費の推移

(千円)

歳出		R2年度	R3年度	R4年度	R5年度	R6年度		
建設・改良費	工事費	収集運搬施設	0	0	0	0		
		中間処理施設	0	0	0	0		
		最終処分場	0	0	0	0		
		その他	0	0	0	0		
	調査費	0	0	0	0			
	(組合分担金)	0	0	0	0			
	小計	0	0	0	0			
	分担金除く	0	0	0	0			
処理及び維持管理費	人件費	一般職	71,830	70,222	68,729	68,839	76,793	
		技能職	収集運搬	60,250	62,609	69,889	52,910	60,516
			中間処理	0	0	0	0	0
			最終処分	14,799	12,166	7,589	6,125	6,345
	処理費	収集運搬費	30,806	26,980	34,138	31,630	37,816	
		中間処理費	50	50	50	282	100	
		最終処分費	11,762	13,868	13,717	3,884	16,972	
		車両等購入費	0	0	1,221	0	0	
	委託費	収集運搬費	144,548	144,212	139,997	174,120	174,120	
		中間処理費	0	0	0	0	0	
		最終処分費	3,060	5,060	5,060	5,060	5,060	
		その他	8,134	6,942	7,741	7,463	12,917	
	(組合分担金)	492,307	519,936	487,399	449,826	599,689		
	調査研究費	0	0	0	0	0		
	小計	837,546	862,045	835,530	800,139	990,328		
分担金除く	345,239	342,109	348,131	350,313	390,639			
その他	22,214	30,091	20,471	40,407	29,914			
合計	859,760	892,136	856,001	840,546	1,020,242			
分担金除く	367,453	372,200	368,602	390,720	420,553			
人口(人)	61,552	60,742	60,005	59,178	58,559			
一人あたりの処理事業費(円/人)	13,968	14,687	14,265	14,204	17,422			

[出典] 各年度 環境省 一般廃棄物処理実態調査結果

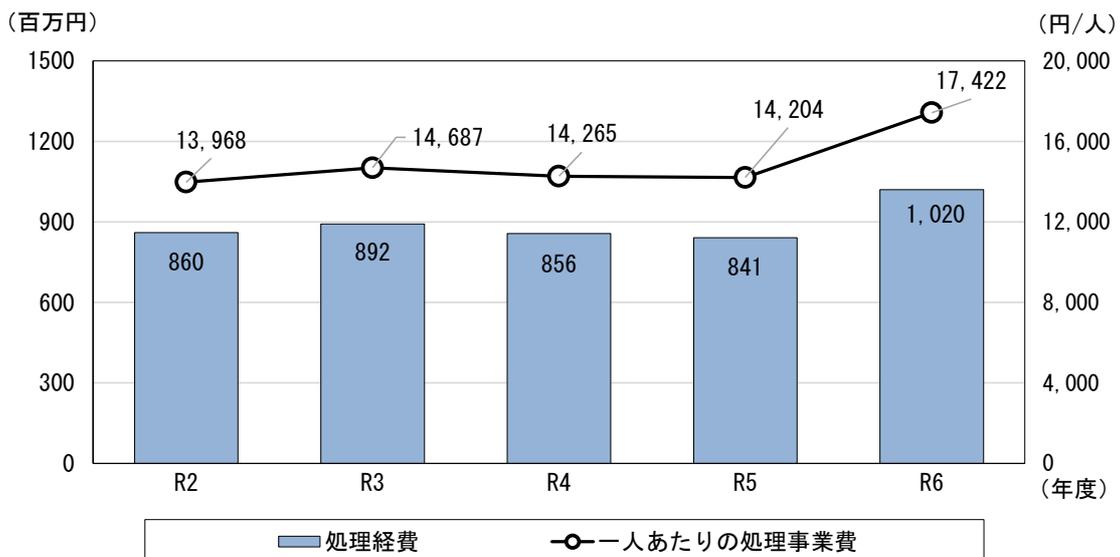


図 2.1.7 ごみ処理事業経費の推移

## 第2章 ごみ処理の評価と課題

### 1 一般廃棄物処理基本計画（令和4年3月改定）の実績と評価・課題

前回の基本計画での施策について、取組みの実績と評価・課題を表2.2.1に示します。

表2.2.1(1) 前基本計画の施策の実績と評価・課題

#### 【主な施策（重点施策）】

#### ①効果的かつ環境負荷の少ない収集体制への見直し・移行【行政】

項目	実績	評価・課題
・収集方式や収集頻度の見直し	令和4年度から全市可燃ごみ収集週1回化を実施した。	週1回化により、1回あたりのステーションへの排出ごみが重いとの相談がある。並行して高齢者や障がい者などの福祉収集で支援していく必要がある。
・拠点回収場所の設置	令和5年度をもって環境美化センター閉鎖に伴い、毎週月曜日東部コミュニティセンターにおいて可燃ごみの拠点回収場所とした。	東部コミュニティセンターへのごみ搬入量が少なく、今後継続していくべきか地元区と調整しながら検討が必要である。

#### ②区・自治会、衛生自治会等との連携【市民・自治体】

項目	実績	評価・課題
・廃棄物減量等推進制度などの見直し、全体会議の開催	令和4年度から廃棄物減量等推進員制度を見直し廃止とし、橋本市衛生自治会一本化した中でごみ行政の推進に取り組むこととした。	自治会の未加入者が増えてきていることで、区・自治会と連携する廃棄物行政のあり方自体を見直すタイミングが近づきつつある。
・排出困難者等の支援体制、ごみ収集体制の見直し	関係課・関係者の意見を参考にし、令和6年度に福祉収集の対象者要件を緩和した。	今後減少する収集職員の体制を考慮しながら、可能な範囲で福祉収集の制度改正検討に取り組む必要がある。

#### ③事業系ごみの減量化・資源化促進【事業者】

項目	実績	評価・課題
・事業系ごみの減量化・資源化に向けての指導・啓発	令和6年度からの事業系ごみ収集運搬許可の更新時期に合わせ、各業者の収集事業所情報の提出を求めた。	左記情報に基づき、自己搬入でなく家庭系へ排出されている事業所の整理などを行うことで適正処理の啓発に努める必要がある。
・事業系ごみ指定袋導入の検討	事業系ごみ指定袋の導入自治体への照会、本市事業系一般廃棄物収集運搬許可業者への間取り実施にとどまっている。	現在、処理費用を含んで、許可業者が費用徴収しているが、袋代が別途必要となる場合、広域での処理費負担などについて整理が必要。
・事業系資源ごみの受入品目の検討	広域では、空き瓶、古紙、ペットボトルについては受入れ可能だが、搬入実績は少ない。トレイ、ペットボトルは、事業者ごとの有価ルートで資源化がされている。	その他プラ製容器包装について、協議を行ったが、容リ協会の受け入れ基準などにより実施できていないが、プラスチック新法の施行もあり、資源化について検討していく必要がある。

表 2.2.1(2) 前基本計画の施策の実績と評価・課題

【主な施策（主要な施策 その1）】

① 3R推進活動の促進・強化

項目	実績	評価・課題
・ごみや環境に対する意識啓発	陶磁器リサイクル市と同時開催でフードドライブや市民団体が行う子供服などのリユースイベントを誘致することで参加者の行動を促し、意識啓発につなげた。	市民活動の中で3Rにつながる活動も見受けられるようになってきているので、今後も継続できるような市の連携も検討する必要がある。
・陶磁器リサイクルの推進	例年、各地区で定期的に開催され、市民へ定着してきている。	未実施の地域での陶磁器無料交換会開催を促す必要がある。
・不用品交換会実施の検討	市民団体主催のリユースイベントが年数回開催され、場所の提供など市で支援できることに取り組んだ。	品目やイベントの規模が限定的になるため、幅広く取り組める検討が必要。
・古紙や雑紙の分別啓発	学乳パックのリサイクル業者を各小中学校へ紹介するなど、古紙リサイクルにつながる啓発を行った。	分別のモチベーションが継続できるような啓発方法を検討していく必要がある。

②ステーション収集体制の維持

項目	実績	評価・課題
・ステーション収集の継続	福祉収集による戸別収集を除き、全市でステーションによる収集を継続して行っている。	各地域のステーション管理に関するマンパワー不足をどう対応していくか、今後検討していく必要がある。
・ステーション情報の共有	ステーションの場所や数情報の共有のため、令和6年度から可能な箇所から順次、各ステーションへナンバリングを掲示する取り組みを行った。	高齢化が進む中で、ステーションの距離が遠い課題などを解決するための検討が必要である。
・ステーションでの啓発指導	令和5年度にごみステーション管理の手引きの内容の一部見直し、各区・自治会へ周知を行った。	ステーションの管理について、継続した啓発が必要である。

③可燃ごみ収集週1回化

項目	実績	評価・課題
・週1回収地区	令和4年度より全市で可燃ごみ収集週1回化を実施。	(達成)
・週2回収地区の週1回収化	令和4年度より中高層マンションを除き、全地区週1回収を実施。	(達成)

④生ごみ堆肥化・減量化の推進

項目	実績	評価・課題
・生ごみの減量化・堆肥化の推進	市主催のイベント開催時にブースを設けた啓発活動や動画による生ごみ堆肥化の周知を行うなど、継続して推進活動に取り組んだ。	気温が高い時期のにおいや虫対策に関する研究を継続して行う必要がある。

表 2.2.1(3) 前基本計画の施策の実績と評価・課題

【主な施策（主要な施策 その2）】

⑤ごみ処理関連補助金の見直し

項目	実績	評価・課題
・橋本市ごみ対策補助金の創設	令和4年度より当該補助金を見直し、集団回収分をSDGs交付金へ移行、ごみ出し困難者世帯支援を廃止し、橋本市陶磁器リサイクル交換会補助金として改めた。	陶磁器リサイクル市については、ある程度市民に定着してきた。
・生ごみ堆肥化、減量化集団実施奨励金	令和4年4月より廃止したため、実績なし。	(達成)
・ごみステーション整備補助金 生ごみ処理機購入補助金	令和6年度中に生ごみ処理機購入補助金の見直しを行った。	今後も引き続きごみ処理の状況に合わせた補助金の見直しが必要である。

⑥小売店等における減量・資源物の回収の推進

項目	実績	評価・課題
・資源ごみ回収拠点及び品目の拡充	令和7年10月より和歌山県による「家庭用使用済みてんぷら油回収実証事業」に参画し、市内スーパーマーケット等8か所にて拠点回収を開始。	実証事業の結果を踏まえ、回収拠点の拡充を検討する。
・店頭回収協力店での資源物の回収・引取り	上記項目について、和歌山県と協議を行った。	継続して拠点回収が実施できるよう事業者と連携していく必要がある。

⑦ごみ処理実態の整理・公表

項目	実績	評価・課題
・ごみ処理経費の算出及び比較検討	ごみ処理経費の算出比較を実施し、基礎データとした。	今後制度を見直す際の基礎データとする。

⑧災害時と廃棄物処理

項目	実績	評価・課題
・災害時の廃棄物処理	市内許可業者と災害時のし尿処理に関する契約について更新した。	大規模な災害時に協定業者とうまく連携できるよう、普段からのコミュニケーションが重要となる。

⑨最終処分場の確保

項目	実績	評価・課題
・最終処分場の延命化	市独自の最終処分場設置方針を転換し、大阪湾フェニックスへの埋立ごみ搬入の手続きを行い、最終処分場を延命できるように取り組んだ。	大阪湾フェニックスへ搬入するための前処理施設の整備検討が必要。

項目	実績	評価・課題
・埋立ごみの資源化	陶磁器リサイクル市の開催を継続し、リユースを促すとともに、リユースから外れた陶磁器についても継続して建材などの資源化に取り組んでいる。	割れた陶磁器については、陶磁器リサイクル市に持ち込めないと認識されている市民が多いため、きめ細やかな周知が必要。
・次期最終処分場の検討	市独自の最終処分場設置方針を転換し、大阪湾フェニックスへの埋立ごみ搬入の手続きを行い、搬入可能な枠の確保を行った。	大阪湾フェニックスへの搬入のみで、現行の埋立ごみを適正に処理することができるか分別品目の整理が必要。

## コラム

### 使用済み天ぷら油の店頭回収（SAF 原料用）

和歌山県は廃食用油を持続可能な航空燃料（SAF：Sustainable Aviation Fuel）の減量に利活用する仕組みの構築を目指し、「家庭用使用済み天ぷら油回収実証事業」として令和6年度から県内一部地域で拠点回収が回収されました。令和7年10月から橋本市も参画し、回収対象地域になりました。

#### 家庭用使用済み天ぷら油回収実証事業



市内スーパーマーケット設置の様子



#### 家庭用使用済み天ぷら油回収フロー



## 2 課題の抽出

### 1) 事業系ごみ

本市のごみ排出量は全体では年間約 17,000 t で、近年はやや減少傾向となっています。

生活系ごみの 1 人 1 日平均排出量は、減少傾向で推移していますが、事業系ごみは概ね横ばい傾向であることから、さらなる事業系ごみの減量が必要です。さらに、プラ容器などの産業廃棄物の混入も見られることから、適正排出についての指導・啓発にも力を入れる必要があります。

### 2) 大阪湾圏域広域処理場整備事業（大阪湾フェニックス計画）

大阪湾圏域広域処理場整備事業は、近畿の自治体、港湾管理者が出資する事業であり、大阪湾の埋立により、近畿圏から発生する廃棄物の最終処分を行い、埋め立てた土地を活用して、港湾機能の整備を図るものです。主に、ごみ焼却により発生する灰などを埋立処分しています。大阪湾圏域広域処理場に持ち込むことができる焼却灰は、自治体ごとに定められており、その処理計画量を超える灰は持ち込むことができません。持ち込めなくなると、より処理費用が高額な民間施設で処理しなければならなくなります。

したがって、大阪湾圏域広域処理場に持ち込む焼却灰を削減するため、今後より一層、ごみの分別とごみの減量に取り組んでいく必要があります。

### 3) 一般廃棄物処分場の状況

本市の埋立ごみは、彦谷地区にある、処分場で最終処分を行っています。広域処理による分別見直しにより処理量が減っていますが、現在も年間約 400 t（覆土を含め体積は約 1,000 m<sup>3</sup>）の最終処分を行っています。平成 29 年度に残余容量増加のため嵩上げ工事を実施しましたが、概ね一杯になってしまっています。

その後は、民間施設に処理を委託したり、新たな最終処分場を建設したりする必要があり、新規の最終処分場の建設には、造成工事に加え防水処理や排水処理施設なども必要で、周辺の環境影響評価も行うため、多額の費用と期間が必要となります。

衛生自治会と本市では、現在、埋立処分している陶磁器やガラス製品は陶磁器リサイクル市の開催などでリユース・リサイクルに取り組んでいます。

今後、埋立ごみとしているものの収集方法や、処分方法を検討し、最終処

分量の削減に取り組むことが必須となっています。

#### 4) ごみ収集方法の見直し検討

今後、本市において、高齢化がさらに進み、現在のごみ収集体制が成り立たなくなる可能性があります。高齢者だけの世帯ではごみをステーションまで運ぶのが困難になることが予想されます。また、行政サービスの観点からすべてのごみステーションを回っていますが、ごみ量の減少により費用対効果が悪く、環境にも優しくありません。

したがって、少子高齢化のニーズに併せたサービスを踏まえてごみ収集方法のあり方を検討する必要があります。

### コラム

#### 生活系可燃ごみの分類調査の結果

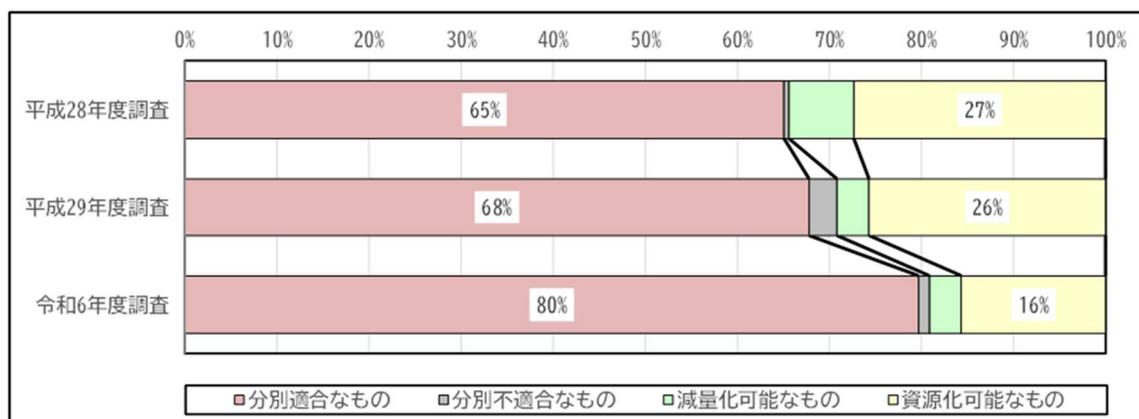
##### ○ 可燃ごみ 1 袋あたりの重量

令和6年度調査では、『1袋あたり 4.34kg』であり、過去の調査結果（平成28年度：5.62kg/袋、平成29年度：5.43kg/袋）と比較すると、軽くなっています。

1袋あたりの重量は個々の分別区分が異なるため平均値は算出できませんが、他事例からみると、1袋（45L）あたり約3～7kgの範囲となっています。

##### ○ 可燃ごみの分類割合

令和6年度調査では、平成28年度及び平成29年度調査と比較しても分別適合なものの割合が多く、また、8割を超えており、適正に分別していることが分かります。それに関連して、資源化可能なものの割合が減少しています。



## 第3章 ごみ処理基本計画

### 1 基本方針

本市においては、循環型社会を構築するために、市民一人ひとりが、ごみを減らし（発生抑制：リデュース）、使えるものは繰り返し使い（再使用：リユース）、そして、ごみとして出すものについても、焼却処理や埋立処理をするのではなく資源として利用する（再生利用：リサイクル）という「3R」の取組みを推進しており、一定の効果が出てきています。

本計画では、今後とも引き続き「資源循環の実現に向けて」を基本方針に、できる限り再使用や再資源化を進めて、環境に配慮した循環型のまちづくりを目指します。

## 資源循環の実現に向けて

～テーマ～ 人もごみも大切に。優しさが循環するまちへ

## 2 処理体制

将来におけるごみ分類別の処理体制を図 2.3.1 に示します。

今後、本市のごみ処理を取り巻く状況の変化に応じて、関係機関と協議した上で見直しを行うこととします。

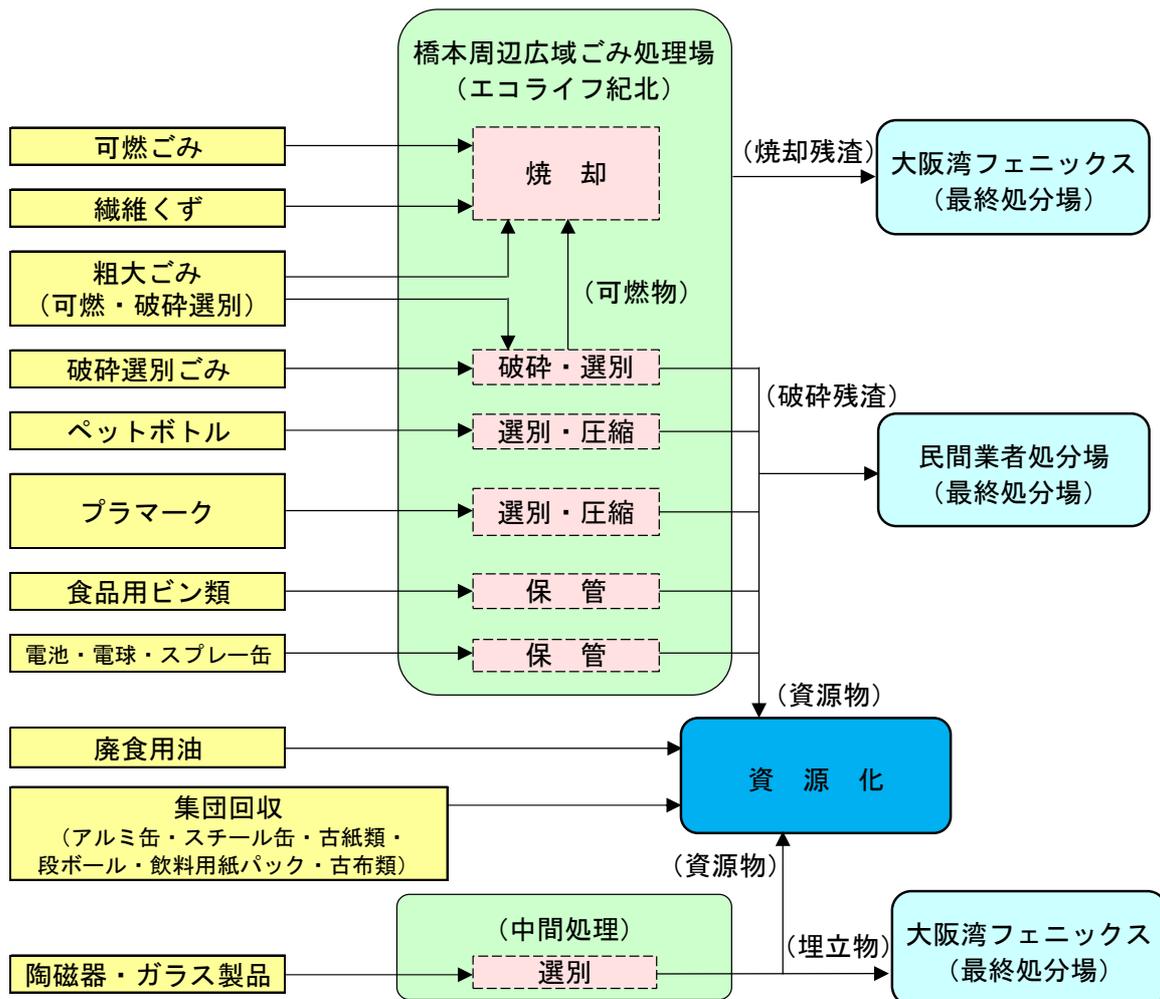


図 2.3.1 将来におけるごみ分類別の処理体制 (案)

### 3 人口の見通し

本市の将来人口については、「橋本市人口ビジョン」（令和 7 年 3 月）で推計しており、令和 6 年度実績値と乖離が少ない「パターンA」の推計値を採用しました。なお、将来人口は、実績値との差が生じているため、実績補正や年度ごとに直線補間するものとししました。

本市における将来人口の推計は、表 2.3.1 及び図 2.3.2 に示すとおりです。

表 2.3.1 本計画で採用する将来人口の推計

		人口	備考
実績	R6	58,559	R7.3.31現在
推計	R7(2025)	57,579	人口ビジョン(パターンA)より
	R8	57,022	(直線補間)
	R9	56,465	(直線補間)
	R10	55,908	(直線補間)
	R11	55,351	(直線補間)
	R12(2030)	54,796	人口ビジョン(パターンA)より
	R13	54,290	(直線補間)
	R14	53,784	(直線補間)
	R15	53,278	(直線補間)
	R16	52,772	(直線補間)
	R17(2035)	52,266	人口ビジョン(パターンA)より

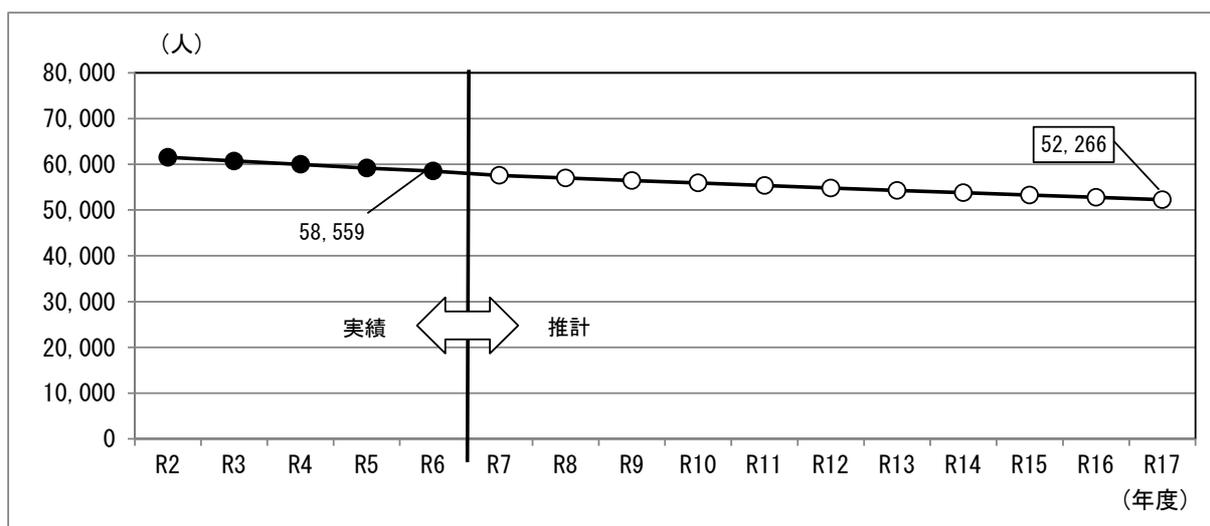


図 2.3.2 本計画における実績と将来人口の推移

## 4 ごみの種類別の排出量予測

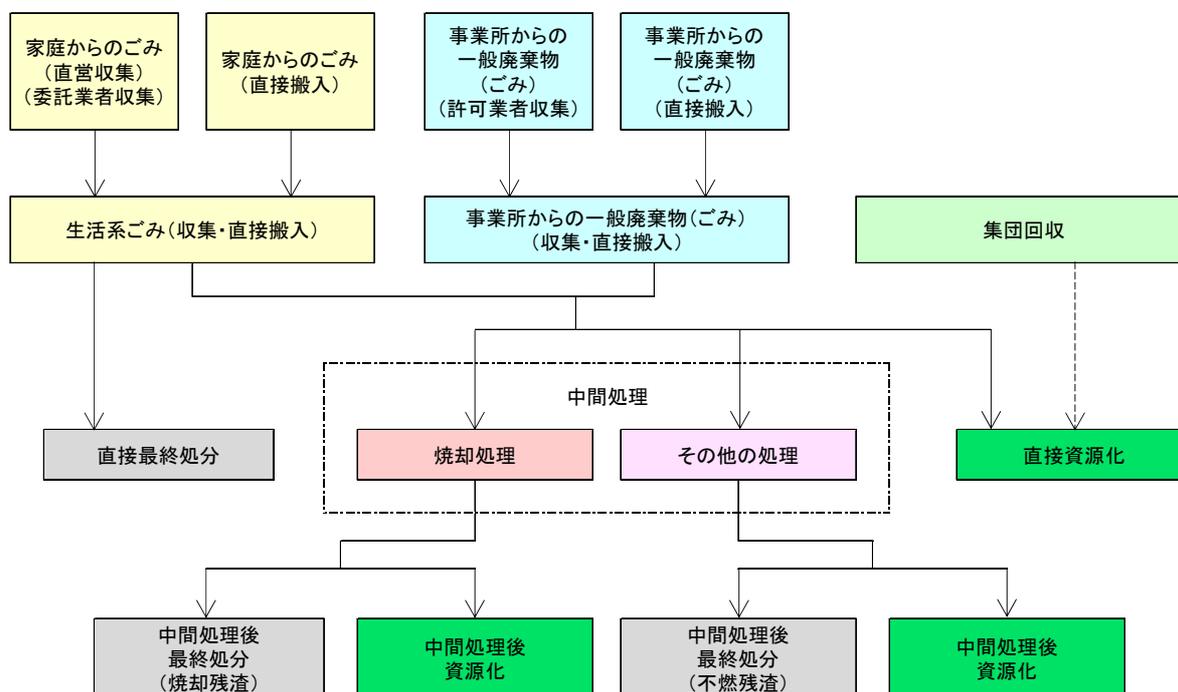
### 1) ごみの排出量と処理の流れ

産業廃棄物を除く一般廃棄物の排出と処理の流れを図 2.3.3 に示します。

本市から排出されるごみは、市民が排出する「生活系ごみ」「集団回収の資源物」と、事業者が排出する「事業系ごみ」に分類されます。これらのごみの収集運搬の方法としては、「生活系ごみ」には、市または市の委託業者による収集と市民が処理施設に直接搬入する方法があります。「事業系ごみ」には、事業者が委託した業者による収集と、事業者が処理施設に直接搬入する方法があります。

また、「集団回収の資源物」の収集運搬は、市民が資源化業者に直接引き渡す方法となります。

排出されたごみの大部分は、焼却処理によって減量化されますが、残りは資源化、または最終処分されることとなります。また、集団回収などにより直接資源化されるものもあります。



※「事業所からの一般廃棄物（ごみ）」とは、店舗・会社・工場・事務所などの事業活動から出される産業廃棄物（燃えがら・汚泥・廃油・廃酸・廃プラスチック類等の法令で定めている廃棄物で 20 種類あります。）以外のごみ。

図 2.3.3 ごみの排出と処理の流れ

## 2) ごみの排出量と処理量の予測方法

「ごみ処理基本計画策定指針」（平成 28 年 9 月、環境省）では、ごみ処理基本計画において、計画目標年次におけるごみの種類別発生量及び処理量の見込みを示すこととなっています。また、見込み量の推計方法については、「単純推計」と「目標値」の 2 段階で予測を行うことが示されています。したがって、本計画では、その予測を行います。

ごみの処理量は、ごみ排出量の予測値に現在の処理状況（資源化割合など）を踏まえて予測します。（図 2.3.4 参照）

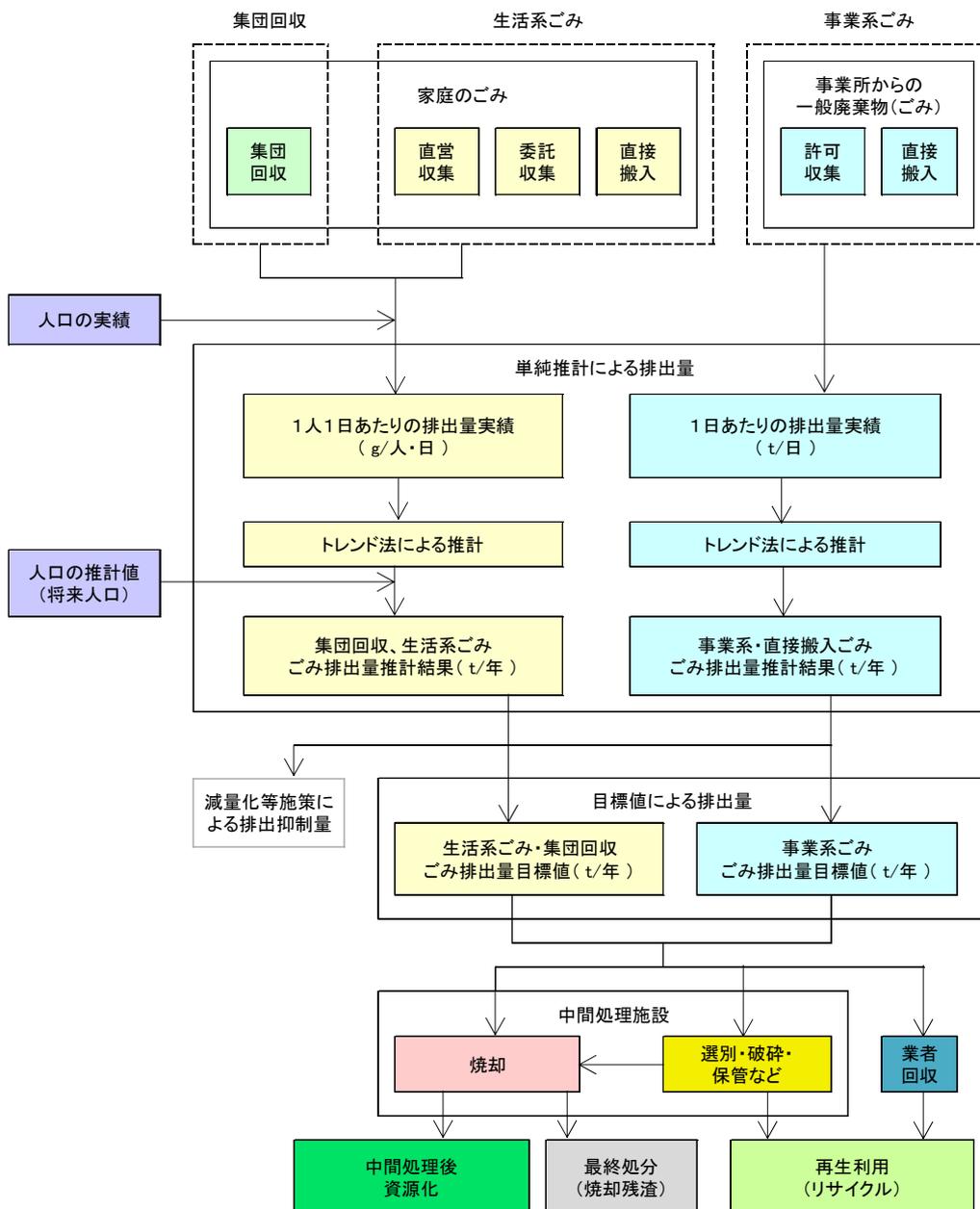


図 2.3.4 ごみ排出量及びごみ処理の予測フロー

### 3) ごみの排出量及び処理量の見込み

ごみ排出量及び処理量の見込みを表 2.3.2 及び図 2.3.5 に示します。

令和 17 年度におけるごみ排出量は約 16,000 t と予測され、過去の排出量実績が減少しているため、見込み値も年々減少しています。

ごみ排出量に対する焼却処理の割合は 83% と見込まれます。また、資源化率が 16%、最終処分率は 13% と見込まれます。

表 2.3.2 ごみ排出量及び処理量の見込み

	単位	予測（単純推計）											
		R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	
行政区域内人口	(人)	57,579	57,022	56,465	55,908	55,351	54,796	54,290	53,784	53,278	52,772	52,266	
排出量	生活系ごみ量	(t/年)	10,134	10,002	9,877	9,754	9,633	9,514	9,409	9,306	9,200	9,097	8,995
		(g/人・日)	482	481	479	478	477	476	475	474	473	472	472
	事業系ごみ量	(t/年)	5,427	5,427	5,427	5,427	5,427	5,427	5,427	5,427	5,427	5,427	5,427
		(t/日)	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	集団回収量	(t/年)	1,854	1,817	1,783	1,751	1,721	1,694	1,668	1,643	1,620	1,597	1,574
		(g/人・日)	88	87	87	86	85	85	84	84	83	83	83
合計	(t/年)	17,415	17,246	17,087	16,932	16,781	16,635	16,504	16,376	16,247	16,121	15,996	
	(g/人・日)	829	829	829	830	831	832	833	834	835	837	838	
焼却量	(t/年)	14,186	14,075	13,969	13,865	13,761	13,659	13,569	13,480	13,389	13,300	13,209	
焼却量割合	(%)	81%	82%	82%	82%	82%	82%	82%	82%	82%	83%	83%	
リサイクル量	(t/年)	2,879	2,826	2,778	2,732	2,689	2,649	2,612	2,577	2,543	2,509	2,478	
リサイクル率	(%)	17%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	
最終処分量	(t/年)	2,137	2,118	2,100	2,082	2,065	2,048	2,033	2,044	2,029	2,014	2,000	
最終処分率	(%)	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	13%	13%	13%	

※焼却量割合、リサイクル率および最終処分率は、排出量合計に対する割合である。

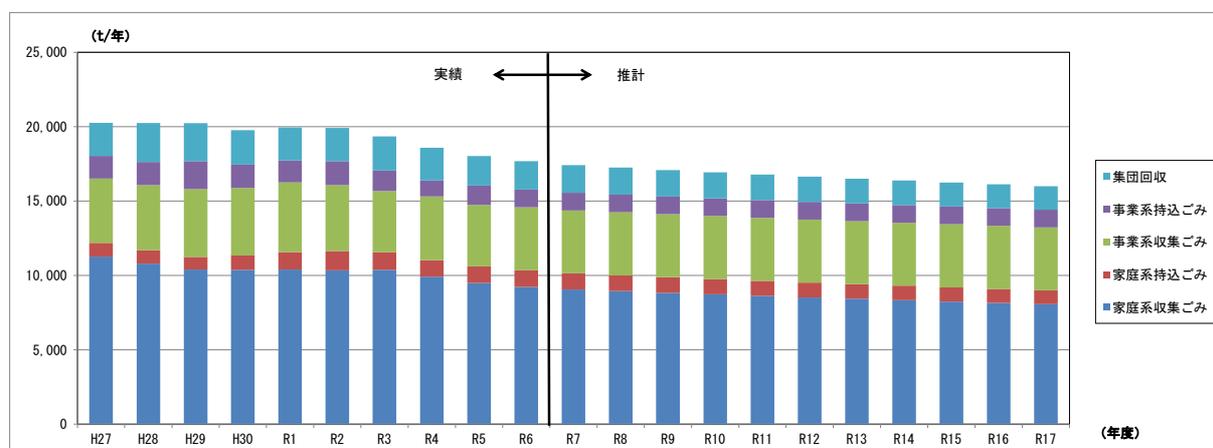


図 2.3.5 ごみ排出量及び処理量の見込み

## 5 計画の目標

### 1) 目標値の設定

本市の総ごみ排出量の1人1日平均排出量は、800g/人・日以下で推移しており、これから大きな減少はみられないものと考えられます。また、本市は、全国平均（851g/人・日〔令和5年度実績〕）及び和歌山県平均（890g/人・日〔令和5年度実績〕）より低く、また県内の自治体の中でも低い水準にあります。しかしながら、今回実施した調査結果などを踏まえると、生活系ごみ、事業系ごみともに資源化・減量化の余地が残っています。

したがって、ごみ減量目標を設定するには、以下のとおりに設定します。

#### ①生活系ごみ（集団回収は除く）

令和17年度の生活系ごみ1人1日平均排出量は、「1世帯で可燃ごみ週1回に1袋の排出」を目標として、**450.2g/人・日**と【令和6年度（483.9g/人・日）から33.7g/人・日減量（約7%削減）】とします。

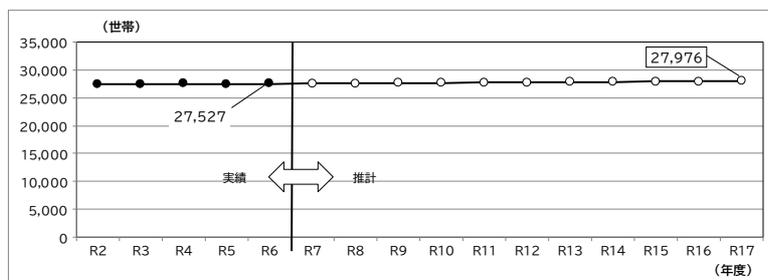
#### ア. 世帯数の将来見込み

	実績←						→推計										
	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	
世帯数	27,364	27,397	27,470	27,375	27,527	27,568	27,609	27,649	27,690	27,731	27,772	27,813	27,853	27,894	27,935	27,976	
人口	61,552	60,742	60,005	59,178	58,559	57,579	57,022	56,465	55,908	55,351	54,796	54,290	53,784	53,278	52,772	52,266	
世帯人数	2.25	2.22	2.18	2.16	2.13	2.09	2.07	2.04	2.02	2.00	1.97	1.95	1.93	1.91	1.89	1.87	

※各年3月31日現在(外国人を含む、住民基本台帳)

※世帯数の推計は、過去の実績に基づきトレンド法により算出した。

※人口の推計は、「橋本市人口ビジョン」による。



#### イ. 1袋あたりの重量

可燃ごみ組成調査において、1袋あたり 4.34kg であった。将来的には減量化推進と世帯人数減による影響により1袋あたり「4kg」を目標とする。

#### ウ. 収集可燃ごみの減量化目標(令和17年度)

年間排出量: 27,976 世帯×4kg/袋×52週/年=5,819t/年

1人1日平均排出量:

$$5,819\text{t/年} \div 52,266 \text{人} \div 365 \text{日} = \mathbf{305.0\text{g/人・日}}$$
 (単純: 346.3g/人・日)

#### エ. 収集可燃ごみから収集資源ごみへの移行(令和17年度)

可燃ごみ組成調査より可燃から資源に移行できる割合を「5%」と想定した。

資源ごみへの移行量: 355.6g/人・日×5% = **20g/人・日**

## ②事業系ごみ

令和 17 年度の事業系ごみ排出量は、令和 6 年度（5,430t/年）から約 15%削減【生活系収集可燃ごみの減量割合による】することを目標に、4,658t/年とします。

## ③総ごみ排出量

令和 17 年度の生活系ごみ 1 人 1 日平均排出量は、令和 6 年度（827.2g/人・日）から約 50g/人・日減量（約 6%削減）することを目標に、776.9g/人・日とします。

## 2) 目標達成時のごみの排出量及び処理量の見込み

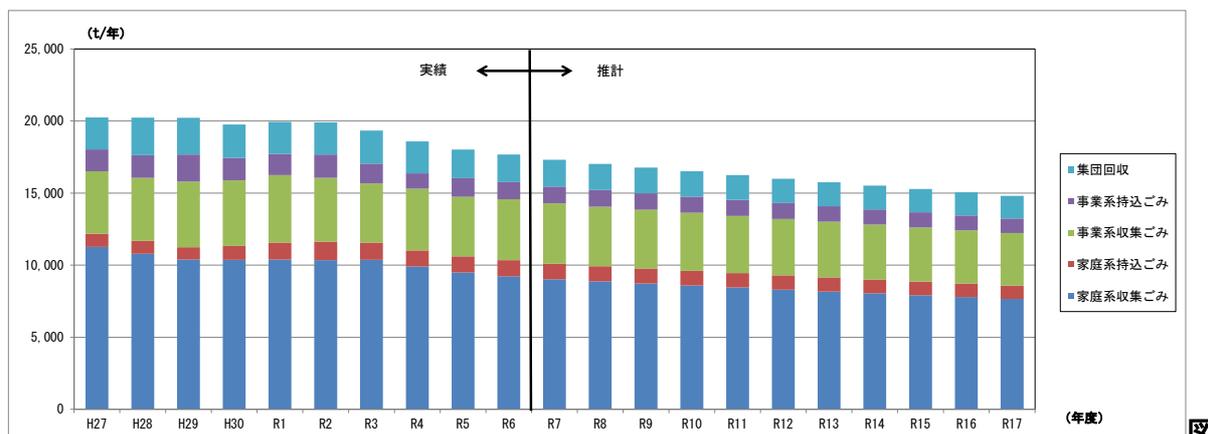
目標達成時のごみ排出量及び処理量の見込みを表 2.3.3 及び図 2.3.6 に示します。

令和 17 年度におけるごみ排出量目標は 14,821 t であり、ごみ排出量目標に対する焼却処理の割合は 79%と見込まれます。また、資源化率が 20%、最終処分率が 11%と見込まれます。

表 2.3.3 目標達成時におけるごみ排出量及び処理量の見込み

	単位	予測（目標推計）											
		R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	
行政区域内人口	(人)	57,579	57,022	56,465	55,908	55,351	54,796	54,290	53,784	53,278	52,772	52,266	
排出量	生活系ごみ量	(t/年)	10,101	9,933	9,773	9,613	9,455	9,298	9,153	9,010	8,869	8,727	8,589
		(g/人・日)	481	477	474	471	468	465	462	459	456	453	450
	事業系ごみ量	(t/年)	5,359	5,286	5,216	5,146	5,078	5,009	4,939	4,869	4,800	4,728	4,658
		(t/日)	15	14	14	14	14	14	14	13	13	13	13
	集团回収量	(t/年)	1,854	1,817	1,783	1,751	1,721	1,694	1,668	1,643	1,620	1,597	1,574
		(g/人・日)	88	87	87	86	85	85	84	84	83	83	83
合計	(t/年)	17,314	17,036	16,772	16,510	16,254	16,001	15,760	15,522	15,289	15,052	14,821	
	(g/人・日)	824	819	814	809	805	800	795	791	786	781	777	
焼却量	(t/年)	14,047	13,791	13,541	13,294	13,051	12,807	12,573	12,342	12,112	11,880	11,653	
焼却量割合	(%)	81%	81%	81%	81%	80%	80%	80%	80%	79%	79%	79%	
リサイクル量	(t/年)	2,924	2,918	2,920	2,921	2,924	2,931	2,940	2,949	2,962	2,973	2,988	
リサイクル率	(%)	17%	17%	17%	18%	18%	18%	19%	19%	19%	20%	20%	
最終処分量	(t/年)	2,113	2,065	2,017	1,970	1,923	1,877	1,831	1,811	1,765	1,720	1,672	
最終処分率	(%)	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	11%	11%	

※焼却量割合、リサイクル率および最終処分率は、排出量合計に対する割合である。

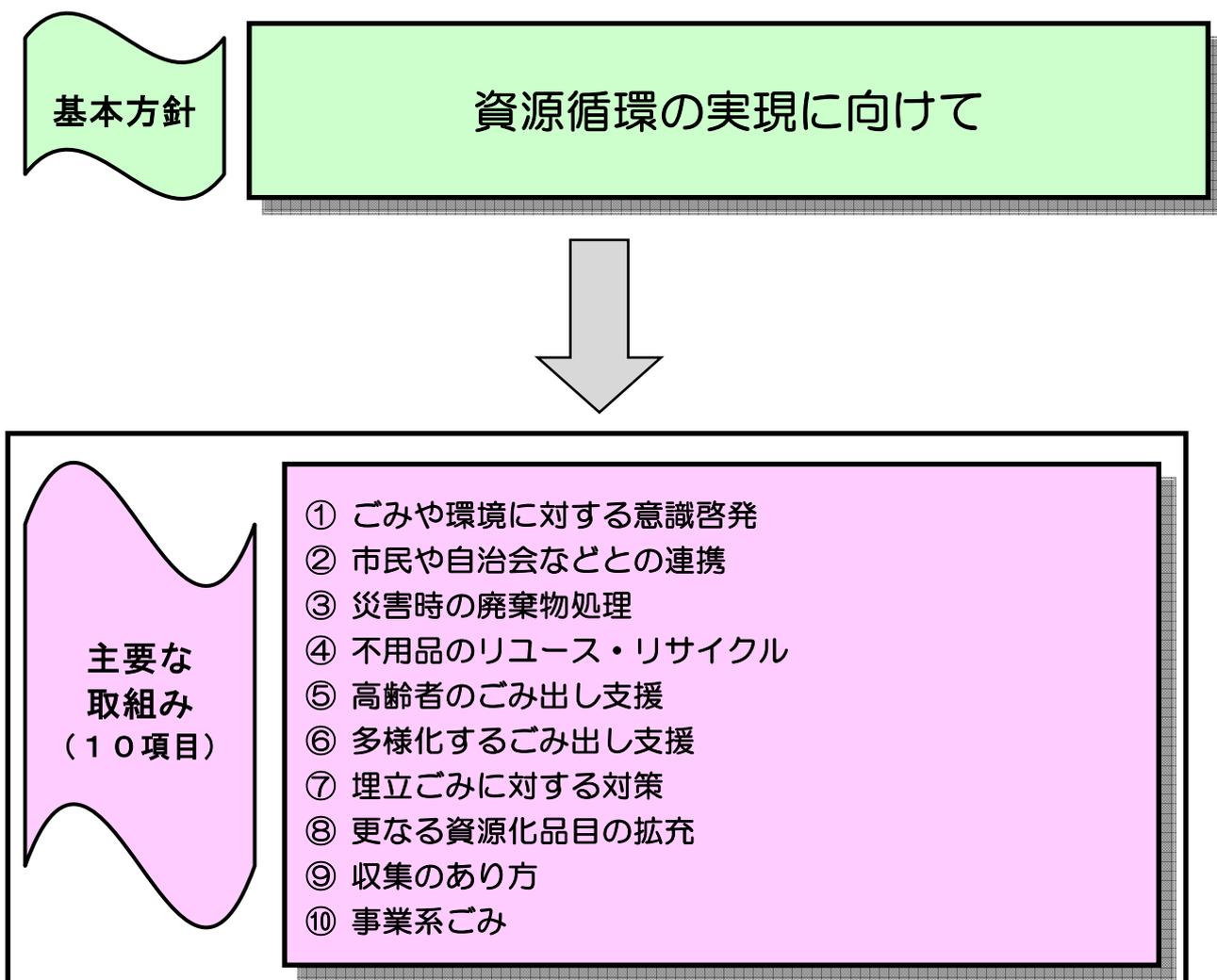


2.3.6 目標達成時におけるごみ排出量及び処理量の見込み

## 6 施策と市民・事業者の取組み

### 1) 取組みの体系

本計画の計画期間である令和 8 年度から令和 17 年度において、基本方針を達成するための取組み体系を下記のとおり示します。



## 2) 主要な取組み

### ①ごみや環境に対する意識啓発

広報やホームページなどで、ごみや環境に対する意識啓発を行います。また、子どもたちへの環境教育をさらに拡充するとともに、ごみ減量やリサイクルしやすい容器等の使用を業者に要請するなど、働きかけを行います。

#### 【具体的な施策】

- ・ごみや環境に対する意識啓発・周知徹底
- ・事業者や市民への環境教育の徹底
- ・リサイクルや減量がしやすいごみ分別名称の変更
- ・再生可能な容器等の使用を促す業者への要請

### ②市民や区・自治会などとの連携

本市では区・自治会やその連合体である区長会を母体とした衛生自治会組織が充実しており、これらの組織と連携してごみ減量やリサイクルの推進をはじめとする施策を実施しています。

こうした取組みを今後とも継続し、衛生自治会、区・自治会とともに地域全体で、ごみの減量やリサイクル活動を積極的に推進していきます。

#### 【具体的な施策】

- ・衛生自治会及び区・自治会との連携
- ・週1回可燃ごみ収集の成果の周知徹底
- ・ごみ処理にかかる支援策（各種補助金等）の推進
- ・不法投棄に対する連携
- ・地域団体等の環境整備及び支援・補助金制度の充実
- ・地域清掃の細分化（枝木・土・泥）

### ③災害時の廃棄物処理

ここ近年、全国で震災や水害を含めた災害は多発しており、その時に発生する廃棄物の処理が困難な状況となっています。

これらを踏まえ、災害時における相互支援体制や、組織・配備体制など、本市の災害廃棄物処理に関する課題を整理し災害廃棄物を迅速かつ適切に処理することを検討していきます。

#### 【具体的な施策】

- ・ 災害時の廃棄物処理の拡充
- ・ 災害時の廃棄物処理に関する課題整理
- ・ 膨大な災害廃棄物の迅速な対応に向けたごみ処理体制構築

### ④不用品のリユース・リサイクル

ごみとして捨てられる不用品をリユースやリサイクルすることで、ごみの量を減らし、地球環境への負担を軽減することができます。またリユースは資源を加工するリサイクルに比べて、エネルギー消費を最小限に抑えられるのが特徴です。

本市ではこれまで、陶磁器リサイクル市を筆頭に、様々な取組みを行っていますが、これらを拡充するとともに、特に「埋立ごみ」を改め、埋立処分ではなく、資源としてリサイクルする方向で取り組んでいきます。

#### 【具体的な施策】

- ・ 陶磁器リサイクル市の拡充、民間活力
- ・ 不用品交換会実施の検討
- ・ リサイクルの広域化

## ⑤高齢者のごみ出し支援

高齢者のごみ出し支援は、高齢化社会において適切な支援を受けられるようにするためには今後重要な取組みとなります。本市では依頼ごみ制度や、福祉収集等、ごみ出し困難者支援を実施しております。

本市でも、同様に高齢化状況は避けられない状況から、本市が実施している対策だけでは対応できなくなる恐れがあるため、高齢者に対してごみ出しができるような対策を検討していきます。

### 【具体的な施策】

- ・ 少子高齢化社会に適応した収集方式の見直し
- ・ 高齢者等へのごみ出し支援
- ・ ごみ出し支援の人材確保
- ・ 高齢者対応に向けたごみステーションのあり方検討

## ⑥多様化するごみ出し支援

近年、我が国に住む外国人の数が増加しており、それに伴い「ごみ問題」が顕在化することがあります。これは、ごみの分別や収集日に関するルールが、外国人にとっては分かりにくいことが原因となっています。ごみ出しには細かいルールがあり、これを守らないとごみを回収してもらえなかったり、他の住民とのトラブルになったりすることがあります。地域や集合住宅によってルールが異なるため、そのルールをしっかりと理解してもらうことが重要です。

本市でも外国人や実習生の受け入れにより、今後も多くの外国人の居住が見込まれますので、多文化共生社会を踏まえたごみ出しに関する支援などの対策を講じる必要があります。

### 【具体的な施策】

- ・ ごみ出し方法などの啓発活動の充実
- ・ 外国人のごみ出しルールの厳守
- ・ 外国人へのごみ分別無視や不法投棄等に対する対策

## ⑦埋立ごみに対するの対策

本市の彦谷最終処分場は、平成4年1月より運用を開始しており、30年以上を経過しており、概ね一杯になると想定されています。

今後は、現在最終処分を行っている品目のリサイクル方法の可能性について検証し、新たな処分場の整備ではなく、現在焼却灰を埋立処分している「大阪湾広域臨海環境整備センター（大阪湾フェニックス）」へ搬入できる体制整備を移行する方法を検討します。その際には、収集した廃棄物の分別・減容するため、中間処理場の再整備も検討します。

### 【具体的な施策】

- ・埋立ごみの収集、処理方法変更の検討
- ・現行最終処分場の廃止に向けた検討
- ・広域処理による、最終処分体制の構築
- ・最終処分量の減量・減容の推進

## ⑧更なる資源化品目の拡充

本市では、ペットボトルをはじめ、資源化に取り組んでいるところです。

これまで実施している生ごみの堆肥化をはじめ、さらに資源化を推進していくために、埋立ごみや紙おむつ、プラ製品の資源化を検討します。

また、トレイなどの資源ごみは店頭回収などの回収拠点を利用している市民が多いため、資源ごみ回収拠点と回収品目を拡充します。また、店頭回収協力店と協議し、資源ごみの回収・引取りなどを検討します。

### 【具体的な施策】

- ・生ごみの減量化・堆肥化の推進
- ・埋立ごみ、紙おむつ、プラ製品の資源化の推進
- ・公共施設等における回収拠点及び品目の拡充検討
- ・リサイクルごみ袋無料化（市販透明袋利用）の検討
- ・事業系資源ごみの資源化推進

## ⑨収集のあり方

ごみ収集に関して、収集車両の台数や走行距離が多い割にごみ量が少ないなど、環境的、経済的に高負担となっている品目の収集方法を見直し、効率的な収集・運搬体制の確立や市民が自由に排出できる場所の設置や分別頻度の見直しを検討します。

ステーション収集体制の維持のため、各ステーションの管理運営状況などについて市と区・自治会で情報を共有できる仕組みを構築します。ステーションの状況確認を定期的実施するとともに、収集場所での分別指導なども実施し、ごみの分別度、管理状況向上のための啓発を行います。

将来的には、市民の利便性を上げながら、収集作業の合理化を図るための新たな収集体制（生活系ごみの許可制度）も検討します。

### 【具体的な施策】

- ・ステーション収集の継続、情報共有、啓発指導
- ・古紙や雑紙の分別啓発
- ・収集方式や収集頻度の見直し
- ・収集運搬の許可制度のあり方
- ・粗大ごみ等の戸別収集申込み制度の導入検討
- ・スマート技術の活用検討

## ⑩事業系ごみ

事業系ごみの量も概ね横ばい傾向にあります。平成 27 年度に作成した「事業系ごみの減量と分別のマニュアル」を用いた周知徹底や、事業者から排出するごみの分類調査などを実施するなど、事業系ごみの減量化・資源化に対する啓発を行いつつ促進し、事業者への排出指導や意識啓発を行います。

さらに、事業系ごみの排出抑制や資源化の意識づけ及び広域ごみ処理場の費用負担の削減を目的として、事業系ごみ指定袋導入を検討します。また、事業系資源ごみのうちペットボトル、ビン、缶、古紙類は広域ごみ処理場に搬入できますが、受け入れ品目を増やすことについても協議検討を行います。

### 【具体的な施策】

- ・事業系ごみの減量化・資源化に向けての指導・啓発
- ・事業系ごみ指定袋導入の検討
- ・事業系資源ごみの受入品目の検討

## 第3部 生活排水処理基本計画



# 第1章 生活排水処理の状況

## 1 水環境の状況

### 1) 河川水質の状況

和歌山県では、紀の川や橋本川の河川について水質検査を実施しています（図 3.1.1 及び図 3.1.2）。紀の川の水質検査結果を表 3.1.1 に、橋本川の水質調査結果を表 3.1.2 に示します。

令和5年度の調査結果をみると、pHは橋本川の橋本測定地点のみ、BODは橋本川の紀見橋測定地点のみ基準超過が見られました。なお、上記以外の測定地点のpH、DO、BOD、SS、大腸菌群数又は大腸菌数は環境基準を満足していました。



[出典] 和歌山県ホームページ（紀の川公共用水域水質）

図 3.1.1 紀の川における水質検査地点



[出典] 和歌山県ホームページ（橋本川公共用水域水質）

図 3.1.2 橋本川における水質検査地点

表 3.1.1 紀の川における河川水質試験結果

測定項目	測定地点	単位/年度	R2	R3	R4	R5	環境基準
pH	恋野橋	—	7.7~8.4	7.6~8.0	7.7~8.1	7.7~8.1	6.5~8.5
	岸上橋	—	7.9~8.4	7.7~8.0	7.8~8.1	7.7~8.2	
	三谷橋	—	7.8~8.1	7.7~8.0	7.9~8.0	7.7~8.2	
DO	恋野橋	mg/L	8~12	9~13	8~13	9~13	7.5 以上
	岸上橋	mg/L	9~12	9~13	9~13	8~14	
	三谷橋	mg/L	9~12	9~12	9~13	8~14	
BOD	恋野橋	mg/L	0.3~1.2	0.2~0.9	0.2~1.0	0.2~0.9	2 以下
	岸上橋	mg/L	0.3~0.7	0.3~0.8	0.5~1.1	0.2~0.6	
	三谷橋	mg/L	0.3~0.7	0.3~0.9	0.5~0.7	0.3~0.6	
SS	恋野橋	mg/L	1.0~49.0	1.2~5.8	1.0~12.0	1.0~16.0	25 以下
	岸上橋	mg/L	1.1~5.1	2.0~4.4	1.4~4.8	2.0~14.0	
	三谷橋	mg/L	1.4~5.6	1.6~3.5	1.7~3.9	2.0~13.0	
大腸菌 群数	恋野橋	MPN/100mL	330~330,000	110~33,000	79~2,200	—	1,000 以下
	岸上橋	MPN/100mL	330~2,400	330~7,900	130~130	—	
	三谷橋	MPN/100mL	490~3,300	1,300~4,900	460~460	—	
大腸菌 数	恋野橋	CFU/100mL	—	—	8~68	10~140	300 以下
	岸上橋	CFU/100mL	—	—	6~58	16~62	
	三谷橋	CFU/100mL	—	—	8~58	28~76	

[出典] 国土交通省（水文水質データベース）

表3.1.2 橋本川における河川水質試験結果

測定項目	測定地点	単位/年度	R2	R3	R4	R5	環境基準
pH	紀見橋	—	7.5~7.9	7.9	7.7~7.9	7.5~7.7	6.5~8.5
	小原田	—	7.8~8.4	7.9~8.1	7.9~8.0	7.8~8.1	
	橋本	—	8.0~9.4	7.9~8.7	8.0~8.7	7.9~8.9	
DO	紀見橋	mg/L	9.5~14	8.4~12	8.4~13	8.3~12	7.5 以上
	小原田	mg/L	10~13	8.7~13	9.3~13	9.6~12	
	橋本	mg/L	9.9~13	4.4~13	8.3~14	9.8~13	
BOD	紀見橋	mg/L	<0.5~1.3	<0.5~1.1	0.6~1.2	<0.5~2.1	2 以下
	小原田	mg/L	<0.5~1.8	<0.5~1.2	0.7~1.3	<0.5~1.6	
	橋本	mg/L	0.8~1.7	0.6~1.6	0.9~1.2	<0.5~1.7	
SS	紀見橋	mg/L	<1~1	<1~2	<1~2	<1~2	25 以下
	小原田	mg/L	<1~1	<1~4	<1~4	<1~2	
	橋本	mg/L	<1~1	<1~3	<1~3	<1~3	
大腸菌 群数	紀見橋	MPN/100mL	3,000~24,000	300~17,000	—	30~690	1,000 以下
	小原田	MPN/100mL	3,000~22,000	1,100~11,000	—	220~570	
	橋本	MPN/100mL	3,000~17,000	500~30,000	—	—	
大腸菌数	紀見橋	CFU/100mL	—	—	52~380	—	300 以下
	小原田	CFU/100mL	—	—	93~680	—	
	橋本	CFU/100mL	—	—	48~450	26~200	

[出典] 和歌山県ホームページ（紀の川公共用水域水質）

※pHは、酸性やアルカリ性の度合いを示す指標。

※DO（溶存酸素量）とは、水に溶け込んでいる酸素の濃度のことである。

※BOD（生物化学的酸素要求量）とは、河川水などの汚染物質を微生物が分解するときに必要な酸素量のことである。

※SS（浮遊物質質量）とは、水中に浮遊している物質の濃度のことで、水の濁りの目安となる。

※大腸菌群数とは、大腸菌及び大腸菌と性質が似ている細菌の群数のことをいう。

注）環境省が令和4年4月1日より施行された、水質汚濁に係る環境基準の見直しについて、大腸菌群数も新たな衛生微生物指標として大腸菌数へ見直された。ただし、「表 3.1.1 紀の川における河川水質試験結果」の令和4年度の測定値については、水質測定日が施行される以前のため、大腸菌群数のままのデータである。

## 2) 関係法令

水質汚濁の防止などに関しては様々な法律が施行されており、こうした法律に基づいて水質汚濁の防止、生活排水処理施設の整備などが行われています。関連法の概要を表 3.1.3 に示します。

**表3.1.3 関連法の概要**

関連法	成立年月	概要
水質汚濁防止法	昭和 45 年 12 月	工場及び事業場から公共用水域に排出される水の排出及び地下に浸透する水の浸透を規制するとともに、生活排水対策の実施を推進することなどによって、公共用水域及び地下水に水質の汚濁の防止を図り、市民の健康を保護するとともに生活環境を保全することなどを目的とする。
浄化槽法	昭和 58 年 5 月	公共用水域などの水質の保全などの観点から浄化槽によるし尿及び雑排水の適正な処理を図り、生活環境の保全及び公衆衛生の向上に寄与することを目的とする。
下水道法	昭和 33 年 4 月	公共下水道、流域下水道などの設置その他の管理の基準などを定めて、下水道の整備を図り、都市の健全な発達及び公衆衛生の向上に寄与し、合わせて公共用水域の水質の保全に資することを目的とする。

## 3) 国・県の計画

国及び県では、生活排水の対策と生活排水処理施設の整備を推進するための計画を定めています。生活排水対策に関する国・県の計画の経過を表 3.1.4 に示します。

**表3.1.4 国の方針・県の計画などの経過**

関連する計画など	策定年月
水質汚濁防止法第 3 条の規定に基づく排水基準等を定める条例（和歌山県）	昭和 47 年 7 月
第 5 次社会資本整備重点計画（国）	令和 3 年 5 月
地方ブロックにおける社会資本整備重点計画（国）	令和 3 年 8 月
和歌山県汚水処理広域化・共同化計画（和歌山県）	令和 4 年 3 月
第 5 次和歌山県廃棄物処理計画（和歌山県）	令和 4 年 3 月

#### 4) 水質汚濁防止法（排水基準）

水質汚濁防止法（昭和 45 年 12 月 25 日法律第 138 号）では、第 2 条の規定に基づいて特定施設が定められ、第 3 条の規定により排水基準が定められています。水質汚濁防止法による一般排水基準の有害物質項目、生活環境項目に係わる排水基準の適用範囲(50 m<sup>3</sup>/日以上)の許容限度の値は次のとおりとなります。これらを表 3.1.5 及び表 3.1.6 に示します。（最終改正：令和 6 年 3 月）

表3.1.5(1/2) 一般排水基準の有害物質項目（全ての特定事業場）

No.	有害物質の種類	許容限度
1	カドミウム及びその化合物	0.03 mg Cd/L
2	シアン化合物	1 mg CN/L
3	有機燐化合物（パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びEPNに限る。）	1 mg/L
4	鉛及びその化合物	0.1 mg Pb/L
5	六価クロム化合物	0.2 mg Cr(VI)/L
6	砒(ひ)素及びその化合物	0.1 mg As/L
7	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	0.005 mg Hg/L
8	アルキル水銀化合物	検出されないこと
9	ポリ塩化ビフェニル	0.003 mg/L
10	トリクロロエチレン	0.1 mg/L
11	テトラクロロエチレン	0.1 mg/L
12	ジクロロメタン	0.2 mg/L
13	四塩化炭素	0.02 mg/L
14	1,2-ジクロロエタン	0.04 mg/L
15	1,1-ジクロロエチレン	1 mg/L
16	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4 mg/L
17	1,1,1-トリクロロエタン	3 mg/L
18	1,1,2-トリクロロエタン	0.06 mg/L
19	1,3-ジクロロプロペン	0.02 mg/L
20	チウラム	0.06 mg/L
21	シマジン	0.03 mg/L
22	チオベンカルブ	0.2 mg/L
23	ベンゼン	0.1 mg/L
24	セレン及びその化合物	0.1 mg Se/L

表3.1.5 (2/2) 一般排水基準の有害物質項目（全ての特定事業場）

No.	有害物質の種類		許容限度
25	ほう素及びその化合物	海域以外の公共用水域に排出されるもの	10 mg B/L
		海域に排出されるもの	230 mg B/L
26	ふっ素及びその化合物	海域以外の公共用水域に排出されるもの	8 mg F/L
		海域に排出されるもの	15 mg F/L
27	アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	アンモニア性窒素に 0.4 を乗じたもの、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計量	100 mg/L
28	1,4-ジオキサン		0.5 mg/L

備考：1. 「検出されないこと」とは、第 2 条の規定に基づき環境大臣が定める方法により排水の汚染状態を検定した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。

2. 砒(ひ)素及びその化合物についての排水基準は、水質汚濁防止法施行令及び廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令の一部を改正する政令（昭和 49 年政令第 363 号）の施行の際現にゆう出している温泉（温泉法（昭和 23 年法律第 125 号）第 2 条第 1 項に規定するものをいう。以下同じ。）を利用する旅館業に属する事業場に係る排水については、当分の間、適用しない。

表3.1.6 生活環境項目に係わる排水基準の適用範囲（50m<sup>3</sup>/日以上）

No.	種 類	単 位	許 容 限 度
1	水素イオン濃度（pH）	—	5.8 以上 8.6 以下 （海域以外の公共用水域に排出されるもの）
			5.0 以上 9.0 以下（海域）
2	生物化学的酸素要求量（BOD）	mg/L	160（日間平均 120 mg/L）
3	化学的酸素要求量（COD）	mg/L	160（日間平均 120 mg/L）
4	浮遊物質（SS）	mg/L	200（日間平均 150 mg/L）
5	ノルマルヘキサン抽出物質含有量	mg/L	5（鉱油類含有量）
			30（動植物油脂類含有量）
6	フェノール類含有量	mg/L	5
7	銅含有量	mg/L	3
8	亜鉛含有量	mg/L	2
9	溶解性鉄含有量	mg/L	10
10	溶解性マンガン含有量	mg/L	10
11	クロム含有量	mg/L	2
12	大腸菌群数	個/cm <sup>3</sup>	日間平均 3,000
13	窒素含有量	mg/L	120（日間平均 60 mg/L）
14	りん含有量	mg/L	16（日間平均 8 mg/L）

備考：1. 「日間平均」による許容限度は、1 日の排水の平均的な汚染状態について定めたものです。

2. この表に掲げる排水基準は、1 日当たりの平均的な排水の量が 50m<sup>3</sup> 以上である工場又は事業場に係る排水について適用します。

## 5) 環境基準

水質汚濁に係る環境基準については、環境基本法に基づき生活環境の保全の観点から「人の健康の保護に関する基準」があります。

その基準は、表 3.1.7 及び表 3.1.8 に示すとおりで、全国の公共用水域に対し一律に定められています。（最終改正：令和 6 年 3 月）

**表3.1.7 人の健康の保護に関する環境基準**

No.	項 目	基 準 値
1	カドミウム	0.003 mg/L 以下
2	全シアン	検出されないこと
3	鉛	0.01 mg/L 以下
4	六価クロム	0.02 mg/L 以下
5	砒(ひ)素	0.01 mg/L 以下
6	総水銀	0.0005 mg/L 以下
7	アルキル水銀	検出されないこと
8	P C B	検出されないこと
9	ジクロロメタン	0.02 mg/L 以下
10	四塩化炭素	0.002 mg/L 以下
11	1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/L 以下
12	1,1-ジクロロエチレン	0.1 mg/L 以下
13	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/L 以下
14	1,1,1-トリクロロエタン	1 mg/L 以下
15	1,1,2-トリクロロエタン	0.006 mg/L 以下
16	トリクロロエチレン	0.01 mg/L 以下
17	テトラクロロエチレン	0.01 mg/L 以下
18	1,3-ジクロロプロペン	0.002 mg/L 以下
19	チウラム	0.006 mg/L 以下
20	シマジン	0.003 mg/L 以下
21	チオベンカルブ	0.02 mg/L 以下
22	ベンゼン	0.01 mg/L 以下
23	セレン	0.01 mg/L 以下
24	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 mg/L 以下
25	ふっ素	0.8 mg/L 以下
26	ほう素	1 mg/L 以下
27	1,4-ジオキサン	0.05 mg/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、定められた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。生活環境の保全に関する環境基準について同じ。  
 3. ほう素、ふっ素の2項目については、海域には基準を適用しない。（海域において自然状態での濃度で環境基準値を既に超えており、その物質の存在がもともと海そのものの性状であるため。）  
 4. 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、硝酸イオンの濃度に換算係数 0.2259 を乗じたものと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。

表 3.1.8 生活環境の保全に関する環境基準（河川（湖沼を除く））

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 量 (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. 農業利用水点については、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）。

## ことば

- ・環境基準・・・ 環境基本法に基づき、政府が定める環境保全行政上の目標。人の健康の保護および生活環境の保全のうえで維持されることが望ましい基準として定められたもの。大気、水質、土壌、騒音について定めているが、振動については定められていない。ダイオキシン類対策特別措置法に基づいて、大気汚染、水質汚濁、土壌汚染について定められている。
- ・生活排水・・・ 台所、トイレ、風呂、洗濯などの日常生活からの排水のこと。
- ・生活雑排水・・・ 生活排水のうち、トイレの排水を除いたもの。
- ・公共下水道・・・ 主として市街地における下水を排除し、又は処理するために地方公共団体が管理する下水道で、終末処理場を有するもの又は流域下水道に接続するものであり、かつ、汚水を排除すべき排水施設の相当部分が暗渠<sup>※1</sup>である構造のものをいう。

※1) 暗渠（あんきょ）…地下に埋設された河川や水路のこと。ふたをして分からないようにしている水路も暗渠と呼ぶ。

## 2 生活排水処理の状況

### 1) 汚水処理施設整備事業の種類

生活排水対策の基本として、水の適正利用に関する啓発を進めるとともに、地域の生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図る上で、生活排水処理は重要であり、地域の特性、周辺環境、市民の要望、経済性等を考慮しつつ、汚水処理施設を逐次整備していく必要があります。

汚水処理施設整備には以下のような事業があり、本市域では、これらの事業のうち、流域下水道事業、農業集落排水事業、浄化槽設置整備事業による施設整備が進められています。



図 3.1.3 汚水衛生処理施設整備事業の種類

## 2) 生活排水処理体系

本市の生活排水処理体系は、下に示す図 3.1.4 と表 3.1.9 のとおりです。

本市で発生するし尿及び生活雑排水は、公共下水道（流域下水道）、農業集落排水施設、合併処理浄化槽、みなし浄化槽（単独処理浄化槽）及び汲取り便槽で処理されていますが、一部の生活雑排水は未処理のまま河川等の公共用水域に放流されています。

また、合併処理浄化槽・単独処理浄化槽から発生する浄化槽汚泥（以下「浄化槽汚泥」という。）、農業集落排水施設の処理工程で発生する汚泥及び汲取りし尿については、橋本環境管理センターへ搬入し、処理しています。

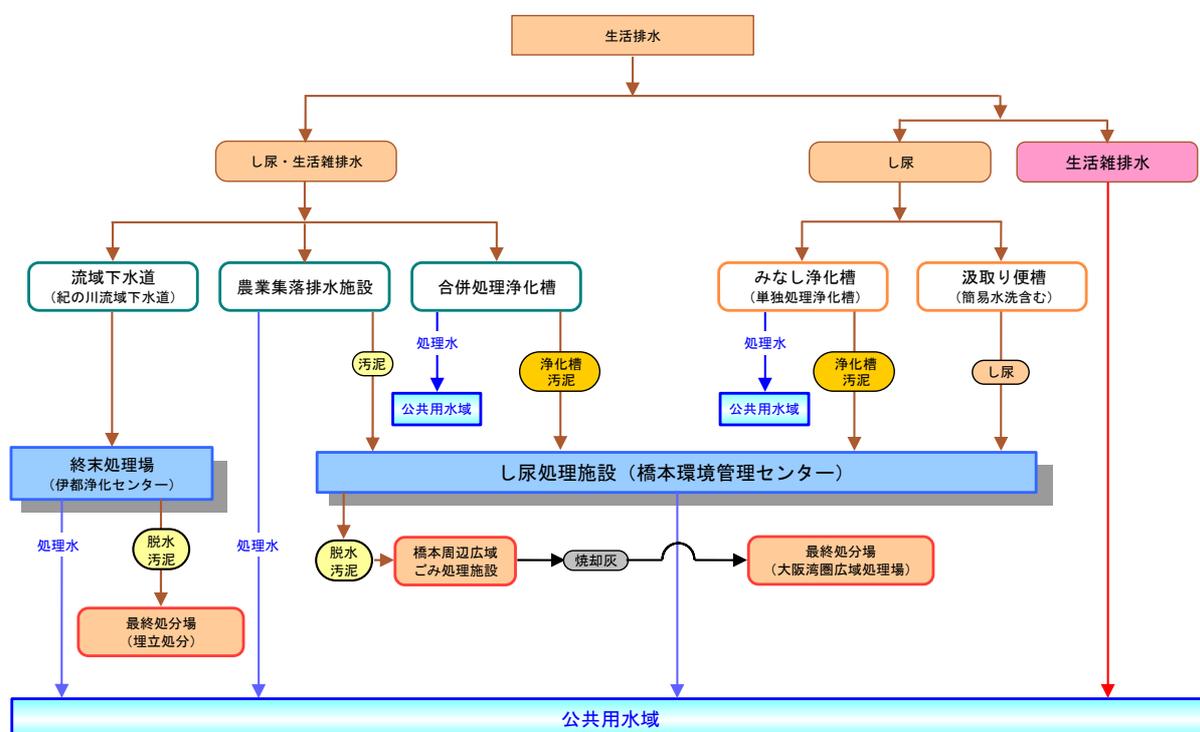


図3.1.4 本市における生活排水処理体系（令和5年度末現在）

表3.1.9 汚水処理施設の対象となる生活排水及び処理主体

汚水処理施設	対象となる生活排水の種類			処理主体
	し尿	生活雑排水	浄化槽汚泥	
流域下水道	○	○	—	和歌山県
農業集落排水施設	○	○	—	本市
合併処理浄化槽	○	○	—	個人等
みなし(単独処理)浄化槽	○	—	—	個人等
し尿処理施設	○	—	○	橋本伊都衛生施設組合

○：該当あり —：該当なし

### 3 し尿及び浄化槽汚泥の発生量等の状況

#### 1) 生活排水処理形態別人口

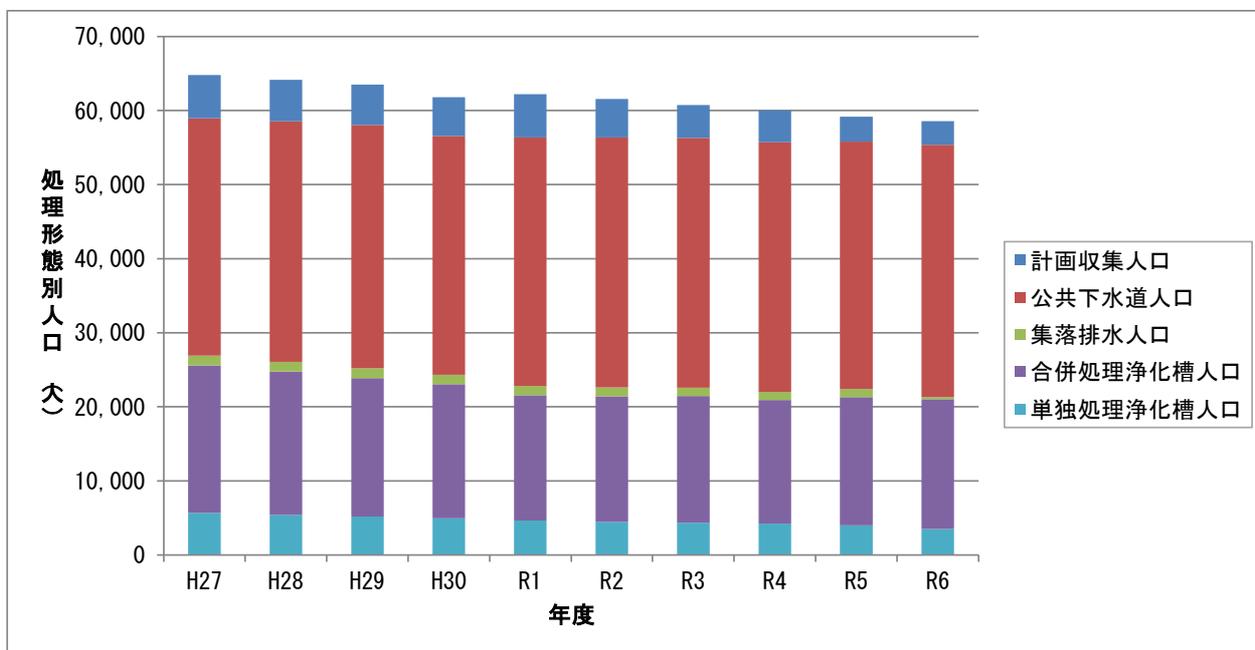
本市の生活排水処理形態別人口を表3.1.10及び図3.1.5に示します。

本市の水洗化・生活雑排水処理人口（汚泥衛生処理人口）は増加傾向にあり、令和6年度は汚水衛生処理率が88.6%となっています。

**表3.1.10 本市の生活排水処理形態別人口の実績**

処理形態別人口／年度		H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	
非水洗化人口	計画収集人口	5,833	5,601	5,446	5,215	5,826	5,171	4,430	4,295	3,382	3,173	
	自家処理人口	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	(計)	5,833	5,601	5,446	5,215	5,826	5,171	4,430	4,295	3,382	3,173	
水洗化人口	公共下水道人口（接続人口）	32,032	32,490	32,852	32,255	33,567	33,745	33,712	33,677	33,387	34,057	
	浄化槽人口	コミュニティプラント人口	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		集落排水処理人口	1,332	1,307	1,313	1,268	1,238	1,219	1,160	1,127	1,096	298
		合併処理浄化槽人口	19,917	19,339	18,679	18,087	16,937	16,965	17,091	16,657	17,314	17,513
		単独処理浄化槽人口	5,679	5,413	5,196	4,963	4,638	4,452	4,349	4,249	3,999	3,518
	(小計)	26,928	26,059	25,188	24,318	22,813	22,636	22,600	22,033	22,409	21,329	
(計)	58,960	58,549	58,040	56,573	56,380	56,381	56,312	55,710	55,796	55,386		
市総人口	64,793	64,150	63,486	61,788	62,206	61,552	60,742	60,005	59,178	58,559		
汚水衛生処理率※		82.2%	82.8%	83.2%	83.5%	83.2%	84.4%	85.5%	85.8%	87.5%	88.6%	

※汚水衛生処理率：和歌山県における「汚水衛生処理率」は、通常「汚水処理人口普及率」と呼ばれ、行政人口に対して、公共下水道、合併処理浄化槽、農業集落排水施設等の汚水処理施設を利用できる人口の割合を示す指標である。 出典：市の資料  
 (水洗化人口－単独処理浄化槽人口) ÷ 総人口



**図3.1.5 本市の生活排水処理形態別人口の推移**

## 2) し尿及び浄化槽汚泥の排出量

本市のし尿及び浄化槽汚泥の排出量を表 3.1.11 及び図 3.1.6 に示します。

し尿及び浄化槽汚泥の排出量はともに減少傾向にあります。

表3.1.11 本市のし尿及び浄化槽汚泥の排出量の実績

項目／年度		H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
し尿等排出量	し尿	7,278	6,973	6,558	6,344	6,020	5,946	5,638	5,255	5,000	4,790
	浄化槽汚泥	13,130	13,258	13,191	12,792	13,304	13,198	13,868	14,322	14,167	14,963
	(計)	20,408	20,231	19,749	19,136	19,324	19,144	19,506	19,577	19,167	19,753

(単位：kL/年)

資料：市の資料

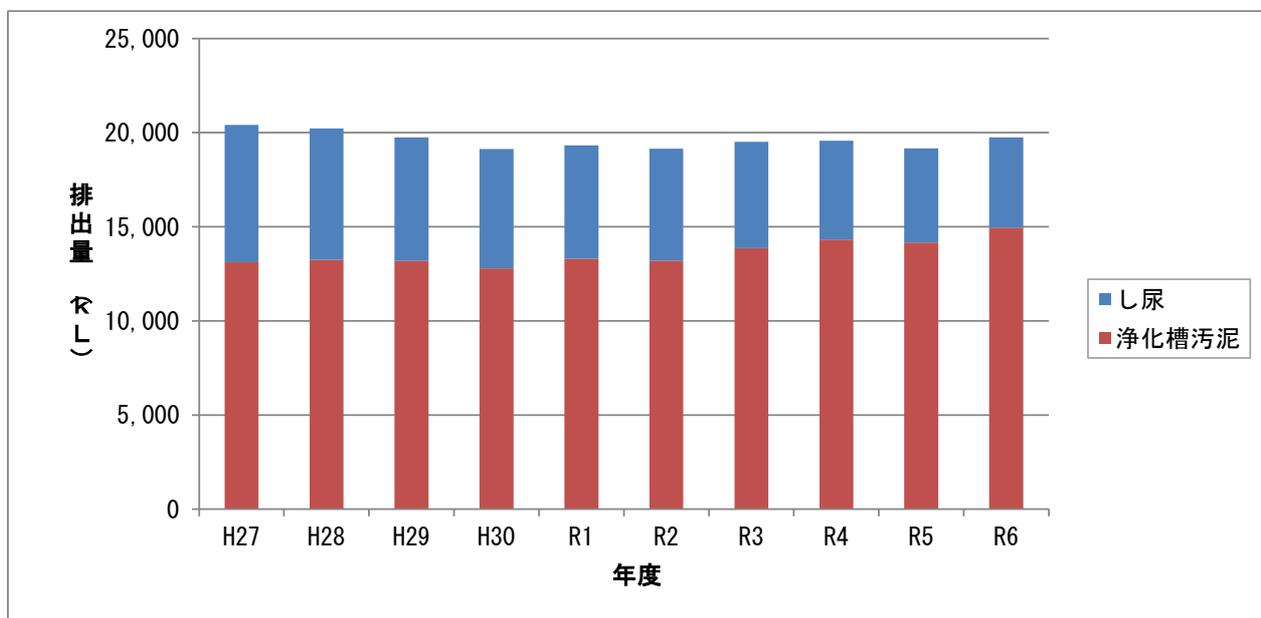


図3.1.6 本市のし尿及び浄化槽汚泥の排出量の推移

### ことば

- ・ **農業集落排水施設**・・・ 農業集落におけるし尿、生活雑排水などの汚水等を処理する施設。農業用排水の水質の汚濁を防止し、農村地域の健全な水循環に資するとともに農村の基礎的な生活環境の向上を図ることを目的としている。
- ・ **コミュニティプラント**・・・ 「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づいて市町村が定める一般廃棄物処理計画に沿って設置され、管渠※2によって集められたし尿及び生活雑排水を併せて処理する施設。  
※2) 管渠 (かんきょ) …主に下水や雨水を効率的に排水・搬送するための埋設された管や構造物を指す。
- ・ **集落排水処理施設**・・・ 農業集落や漁業集落において、し尿や生活雑排水などの汚水を収集するための管路施設や、汚水を処理するための汚水処理施設、発生した汚泥を処理する施設。

### 3) し尿及び浄化槽汚泥の排出原単位（1人1日平均排出量）

本市のし尿及び浄化槽汚泥の排出原単位は、表 3.1.12 及び図 3.1.7 に示すとおりです。

し尿及び浄化槽汚泥の排出原単位の推移は、し尿は平成 27 年度から平成 30 年度までは概ね横ばいでしたが、令和 1 年度に大きく減少し、令和 2・3 年度と増加しています。令和 4 年度に少し減少しましたが、令和 5 年度からは大きく増加しています。また、浄化槽汚泥については、緩やかに増減を繰り返す傾向となっていますが、平成 27 年度と令和 6 年度の排出原単位を比べると増加しています。

排出原単位について、全国平均（令和 5 年度実績、し尿：2.89L/人・日、浄化槽汚泥：1.71L/人・日）と比較すると、し尿及び浄化槽汚泥の排出原単位は共に全国平均より高い水準となっています。

表3.1.12 本市のし尿及び浄化槽汚泥の排出原単位の実績

項目／年度		H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
処理形態別 人口 (人)	し尿	5,833	5,601	5,446	5,215	5,826	5,171	4,430	4,295	3,382	3,173
	浄化槽汚泥	25,596	24,752	23,875	23,050	21,575	21,417	21,440	20,906	21,313	21,031
1人1日 排出原単位 (L/人・日)	し尿	3.42	3.41	3.30	3.33	2.83	3.15	3.49	3.35	4.05	4.14
	浄化槽汚泥	1.41	1.47	1.51	1.52	1.69	1.69	1.77	1.88	1.82	1.95

※浄化槽汚泥は、単独浄化槽＋合併浄化槽

資料：市の資料

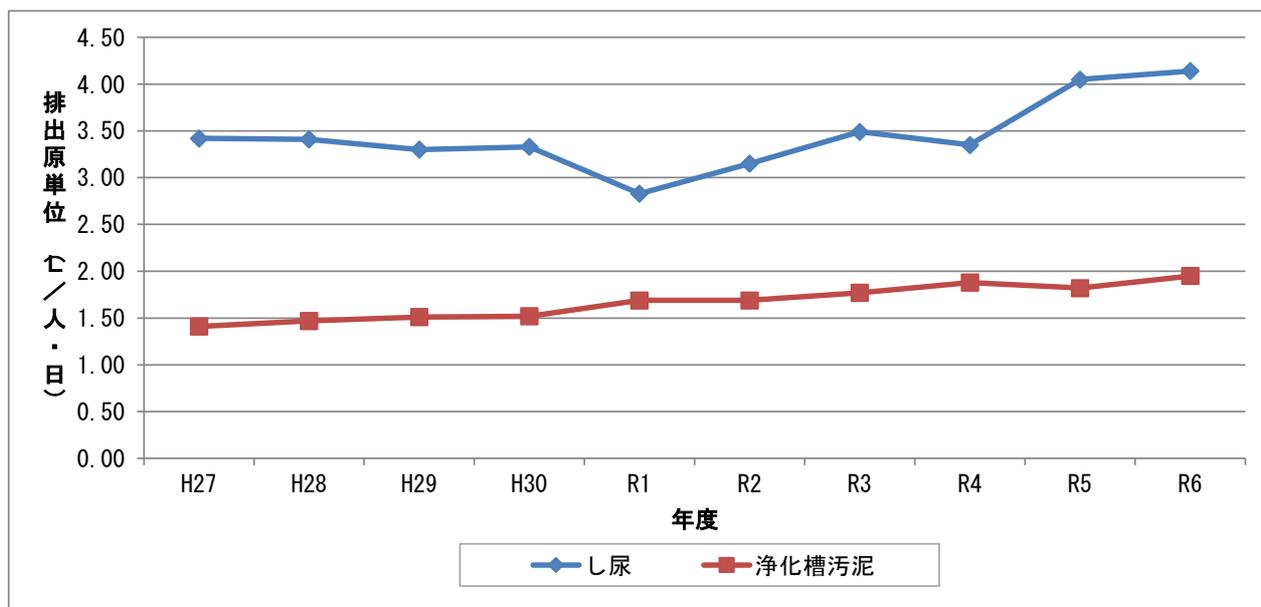


図3.1.7 本市のし尿及び浄化槽汚泥の排出原単位の推移

#### 4 し尿及び浄化槽汚泥の収集・運搬、清掃に関する状況

本市で排出されるし尿及び浄化槽汚泥の収集・運搬、清掃に関する状況を、表 3.1.13 に示します。本市では、し尿及び浄化槽汚泥の収集運搬、清掃は、市の許可を受けた業者によって実施されています。本市では、し尿及び浄化槽汚泥収集運搬業者、浄化槽清掃業者それぞれ 7 社に許可を出しています。

表3.1.13 し尿及び浄化槽汚泥の収集・運搬、清掃に関する状況

項目	し尿及び浄化槽汚泥 収集・運搬	浄化槽清掃
収集方法	戸別収集	-
収集頻度	随時	-
収集運搬形態	許可業者 【7社】 (内1社市外)	許可業者 【7社】 (内1社市外)

### ことば

- ・橋本伊都衛生施設組合  
  - ・・・ 和歌山県北東部の橋本・伊都地方 1 市 2 町（橋本市、かつらぎ町及び九度山町）で構成され、し尿処理施設【橋本環境管理センター】の管理運営を行っている。
- ・浄化槽・・・・・・・・・・ 日常生活で生じた汚水やし尿を微生物の働きにより分解し、放流するための施設。
- ・合併処理浄化槽・・・ し尿と生活雑排水を併せて処理する浄化槽。し尿だけしか処理できない単独処理浄化槽に比べて、水質汚濁物質の削減率が極めて高い。
- ・単独浄化槽・・・・・・・・ し尿の処理のみを目的とした浄化槽。生活排水の処理はされず、水質汚濁の大きな原因となっている。

## 5 生活排水処理施設等の状況

### 1) 流域下水道事業

本市の公共下水道は、3つの市町にまたがって広域的に処理を行う流域下水道です。

紀の川流域下水道は、本市及び和歌山県、かつらぎ町、九度山町が一体となって下水道を整備する県下初の流域下水道事業として昭和54年度に工事着手しました。県では伊都浄化センター、九度山ポンプ場、幹線管きよの整備を行い、本市は下水道管の整備を進め、平成13年4月より一部区域で供用が開始されました。

終末処理場である伊都浄化センターでは、本市から排出される生活排水を処理しており、その概要は表3.1.14のとおりです。

**表3.1.14 伊都浄化センターの概要（令和6年3月現在）**

項 目	概 要
施 設 名	伊都浄化センター
所 在 地	伊都郡かつらぎ町窪 470 番地 1
敷 地 面 積	11.3ha
処 理 該 当 市 町	橋本市、かつらぎ町、九度山町
供 用 開 始	平成 13 年 4 月
排 除 方 式	分流式
処 理 方 式	標準活性汚泥法 (凝集剤併用型ステップ流入式多段硝化脱窒素+急速ろ過)
放 流 先	窪谷川

項 目	全体計画	橋本市
全体計画人口	58,800 人	39,180 人
供用開始人口	47,782 人	38,764 人
計画処理面積	3,124 ha	1,365ha
処 理 能 力	38,500m <sup>3</sup> /日最大	—
計 画 原単位 汚水量	日 平 均	29,900 m <sup>3</sup> /日
	日 最 大	36,100 m <sup>3</sup> /日

本市の下水道普及率及び接続率の推移を表 3.1.15 及び図 3.1.8 に示します。下水道普及率及び接続率はともに年々少しずつ増加しています。

表3.1.15 本市の下水道普及率及び接続率の推移

	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
下水道普及率	60.3	61.3	62.5	63.4	64.6	65.0	65.2	65.4	65.5	67.2
下水道接続率	82.0	82.6	82.8	83.5	83.5	84.3	85.1	85.8	86.1	86.5

(%)

出典：国土交通省「汚水処理人口普及状況について（令和6年度末）」、市の資料

※1 下水道普及率＝下水道処理区域内人口÷行政区域内人口（住民基本台帳）

※2 下水道接続率＝下水道接続済人口÷下水道処理区域内人口

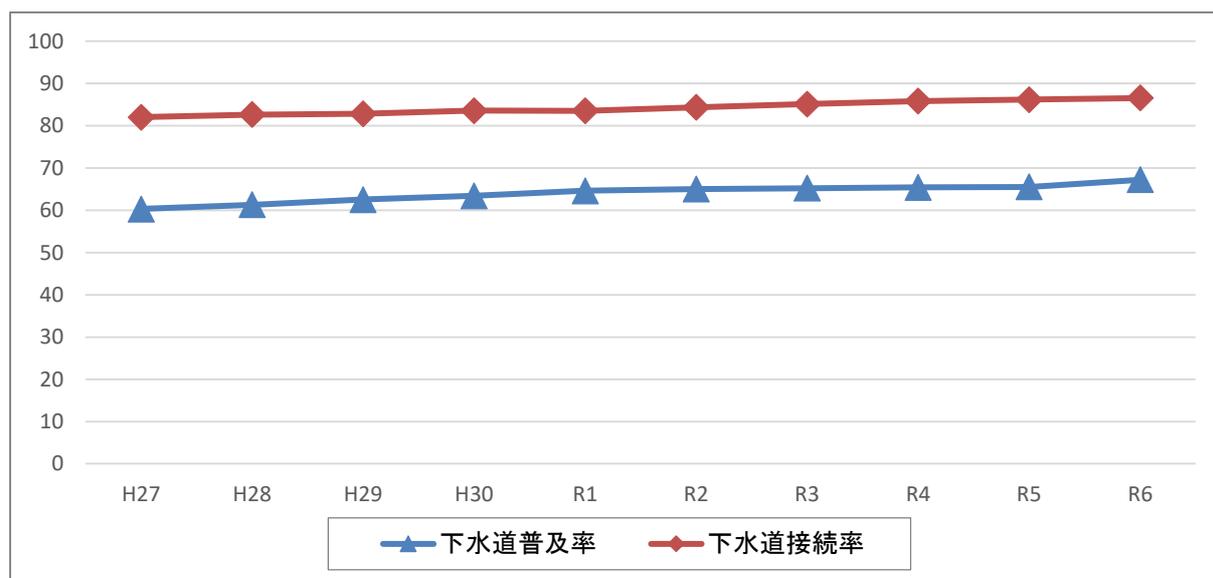


図3.1.8 本市の下水道普及率及び接続率の推移

## 2) 農業集落排水事業

農業振興地域内で農業生産のための基盤整備等が完了した地域で、農業用水の水質保全と農村地域の生活環境の向上を目指して、（高野口町上中・下中・九重の一部）、（高野口町嵯峨谷の一部、下中の一部、大野の一部）の2地区を農業集落排水区域として設定しています。

なお、これらの地区から排出されるし尿及び生活雑排水は、表 3.1.16 に示す農業集落排水施設にて処理しています。

また、農業集落排水から公共下水道への接続切り替えにより、今まで農業集落排水区域となっていました、吉原浄化センター（吉原地区）と山田・出塔浄化センター（山田・出塔地区）の2地区で処理していた汚水は、令和6年4月1日付で公共下水道にて処理されることになりました。

表3.1.16 農業集落排水処理地区と処理施設の概要

対象区域		高野口町上中・下中・九重の一部	高野口町嵯峨谷の一部、 下中の一部、大野の一部
処理施設		上中・下中浄化センター	西川浄化センター
所在地		高野口町下中289	高野口町大野1346-2
計画人口	(人)	620	130
処理方式・ 型式		流量調整槽前置型 嫌気性ろ床併用 接触ばっ気方式	沈殿分離及び接触 ばっ気を組み合 わせた方式
処理能力	(m <sup>3</sup> /日)	168	35
放流水質	BOD S S T-N	20mg/L以下 50mg/L以下 43mg/L以下	20mg/L以下 50mg/L以下 —

### 3) 浄化槽設置整備事業

公共下水道事業の計画策定区域（下水道事業計画の変更により当該区域から除外されることが見込まれる区域を除く。）、農業集落排水事業区域を除く市全域を補助金対象区域とし、生活排水による公共用水域の水質汚濁を防止するため、浄化槽設置整備事業を行っており、個人で新たに設置した合併処理浄化槽の設置費用の一部を補助しています。橋本市浄化槽設置整備事業補助金については表 3.1.17 のとおりです。

表3.1.17 橋本市浄化槽設置整備事業補助金（令和7年4月1日現在）

1) 受付期間	年度により異なる
2) 条 件	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 既に橋本市に住民登録をしている方、又は浄化槽を設置後速やかに住民登録のできる方。</li> <li>○ 建築用途が専用住宅（主に居住の用に供する建物、又は延床面積の2分の1以上を居住の用に供する建物をいう。）であり、申請人は個人であること。</li> <li>○ 申請書類一式の提出は、浄化槽工事着工前に提出すること。 * 浄化槽工事が既に完了し、橋本市へ浄化槽設置完了届が提出されている場合は、補助金申請はできません。</li> <li>○ 橋本市長による和歌山県浄化槽取扱要綱の規定に基づく、浄化槽設置完了届（補助金申請用）の受理を確実に受けること。</li> <li>◆ ただし、次のいずれかに該当する場合は、申請できません。 <ul style="list-style-type: none"> <li>① 浄化槽の設置された住宅を建替え又は増改築し、その住宅に新たに浄化槽を設置する者</li> <li>② 既存の浄化槽を更新する者</li> <li>③ 建築基準法又は浄化槽法の規定に基づく浄化槽設置計画書又は届出書の審査を受けずに、浄化槽を設置する者</li> <li>④ 補助事業の期間内に浄化槽を設置できない者</li> <li>⑤ 下水道事業策定区域内（下水道事業計画の変更により当該区域から除外されることが見込まれる区域を除く。）及び農業集落排水事業実施区域に浄化槽を設置する者</li> <li>⑥ 販売、賃貸の目的で浄化槽付住宅を建築する者</li> </ul> </li> </ul>

2) 条 件	<ul style="list-style-type: none"> <li>⑦ 専用住宅を借りている者で、賃貸人の承諾が得られない者</li> <li>⑧ 橋本市に住民登録をしていない者で、転入予定者でない者</li> <li>⑨ 補助申請者自身が、生活の本拠として居住を目的としない住宅に浄化槽を設置する者</li> <li>⑩ 市町村税を滞納している者</li> </ul>
3) 補助金額	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 5人槽の場合                    332,000円</li> <li>○ 6～7人槽の場合                414,000円</li> <li>○ 8～10人槽の場合              548,000円</li> <li>○ 既存単独処理浄化槽又は汲み取りトイレの撤去を伴う場合は、撤去費用が補助の対象（単独処理浄化槽は限度額 120,000円、汲み取りトイレは限度額 90,000円）</li> <li>○ 既存単独処理浄化槽を雨水貯留槽として再利用する場合は、再利用費が補助の対象（限度額 90,000円）</li> <li>※ 既存単独処理浄化槽、汲み取りトイレをやむを得ず埋め戻す場合は対象外</li> <li>○ 汲み取りトイレ・単独処理浄化槽からの転換に伴い配管工事を行う場合は、工事費用が補助の対象（限度額 300,000円）</li> <li>○ 汲み取りトイレ・単独処理浄化槽からの転換の場合は、180,000円を上乗せ</li> </ul>
4) そ の 他 （注意事項）	<p>(1) なお、補助金の申請については先着順とし、申請補助金額の総額が予算額に達した時点で受付を締め切らせていただきます。</p> <p>(2) 橋本市浄化槽設置整備事業補助金交付要綱第 16 条の規定に基づき、下水道計画区域内に浄化槽を設置した者は、下水道等汚水処理施設の整備がなされたときは、その施設に接続しなければなりません。</p> <p>(3) 浄化槽管理講習会を必ず受講し、受講済証書の写しを実績報告書に添付してください。</p> <p>申請されたものについては、審査の結果、不適となる場合もあります。</p>

#### 4) し尿及び浄化槽汚泥処理

市内で収集されたし尿及び浄化槽汚泥、農業集落排水処理施設の処理工程で発生する汚泥等については、橋本伊都衛生施設組合が管理運営するし尿処理施設「橋本環境管理センター」に搬入し、処理を行っています。その施設の概要を表 3.1.18 に示します。

なお、橋本環境管理センターの処理工程で発生する汚泥は橋本周辺広域ごみ処理場での焼却処理を経て、大阪湾圏域広域処理場で処分しています。

表 3.1.18 橋本環境管理センターの概要

項目	現施設	新施設
施設名	橋本環境管理センター	変更なし
所在地	橋本市学文路 172 番地	変更なし
建築面積	4,386m <sup>2</sup>	1,175m <sup>2</sup>
建設年度	昭和 59 年度	令和 11 年度（予定）
処理能力	150kL/日	89kL/日
処理方式	低希釈二段活性汚泥法＋高度処理	生物学的脱窒素処理方式＋高度処理（予定）
放流先	紀の川	変更なし

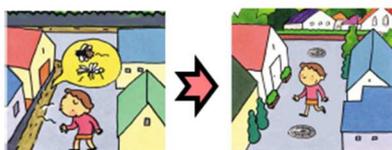
### コラム

## 汚水処理の目的は、 地域ふるさととの自然環境を守るため！

汚水処理は、汚水を「きれいな水」に処理してから河川や海に放流したり、再利用する役割があり、私たちの生活と繋がっています。

#### 生活環境 の改善

トブや水たまりが少なくなり、蚊やハエの発生、悪臭を防ぎ、地域が衛生的な生活環境に改善されます。



#### 快適な 暮らし

くみ取り式トイレが水洗式に代わり、悪臭のない快適な暮らしが実現します。



#### 資源の 有効利用

下水処理場で処理された水の再利用や、下水道の汚泥や熱などをエネルギーとして、利用することができます。



#### 水質の 保全

汚れた水が、河川や海に流れ込むことがなくなり、魚の住みやすい美しい水を取り戻すことができます。



## 6 全国の生活排水処理の状況

全国の生活雑排水は公共下水道、集落排水施設等（農業集落排水施設や漁業集落排水施設）、合併処理浄化槽により処理されますが、一部は生活雑排水を未処理のまま河川等に放流されています。概要を表 3.1.19 及び図 3.1.9 に示します。

表3.1.19 処理形態別汚水処理人口普及状況

処理形態別人口		全国 (R5) 万人	和歌山県 (R5) 千人	本市 (R5) 人
総人口		125,069	916	59,178
処理形態	公共下水道	97,541	214	33,387
	集落排水施設等・合併処理浄化槽	15,346	377	18,410
	コミュニティ・プラント	163	0	0
小計		113,050	591	51,797
汚水衛生処理率		90.4%	64.5%	87.5%

出典：一般廃棄物処理実態調査（環境省）、市の資料

本市の汚水衛生処理率は、87.5%となっており、和歌山県平均（64.5%）は上回っているものの、全国平均（90.4%）を下回っている状況です。

特に、し尿のみを処理する単独処理浄化槽は、生活雑排水が未処理のまま放流されており、河川に対する汚濁負荷量（BODで換算）は、単独処理浄化槽が合併処理浄化槽に対して約 8 倍であることから、生活雑排水の水質へ与える影響が大きく、水質汚濁の要因の一つとなっています。

なお、生活排水とは、人が日常生活を行う過程で発生させる汚水であり、大きくし尿と生活雑排水に分けられ、さらに生活雑排水は風呂排水、洗濯排水、台所排水等に分けられています。

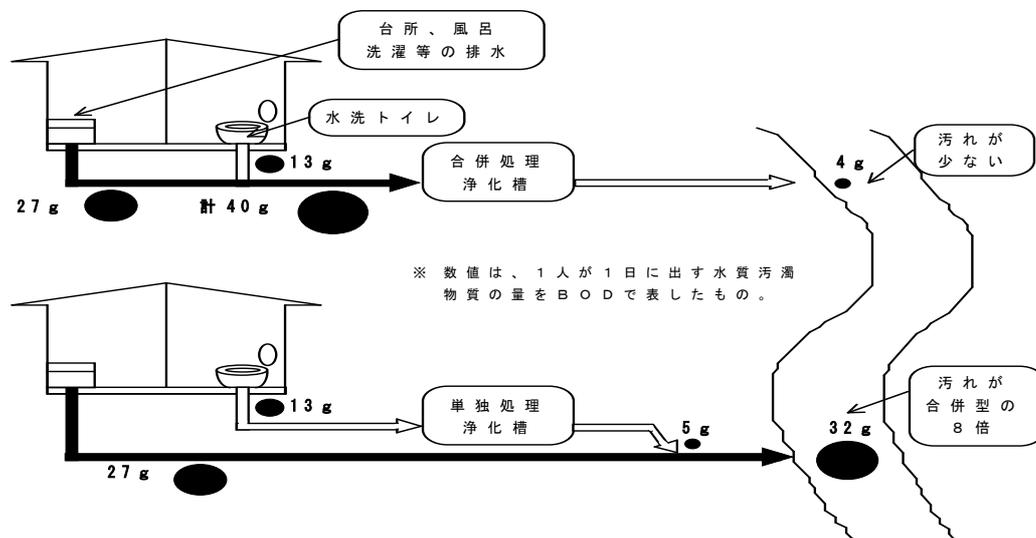


図3.1.9 合併・単独処理浄化槽の汚泥負荷量

## 7 課題の抽出

### 1) 生活排水処理施設の整備

本市の生活排水処理は、公共下水道や農業集落排水施設及び合併処理浄化槽の設置補助、し尿処理施設の整備等により、生活排水処理施設の整備を推進してきましたが、河川等の水質汚濁の原因ともなっているし尿以外の生活雑排水については、令和 5 年度実績で、行政区内人口の約 13%にあたる約 7,000 人が、未処理のまま放流しているのが現状です。

快適な生活環境を形成するためにも、地理的条件や人口の密集度等の地域特性を踏まえつつ、事業の経済性、投資効果発現の優位性等を検討し、各汚水処理方式（公共下水道、農業集落排水施設、合併処理浄化槽）の特性を踏まえ、持続可能な汚水処理事業に努める必要があります。

### 2) 集合処理施設への接続

流域下水道、公共下水道、農業集落排水処理施設の整備を終えた地区の中には、まだ集合処理施設へ接続していない世帯があることから、公共用水域の水質保全を図るために、集合処理施設への早期接続を促進していく必要があります。

### 3) 公共下水道整備事業

公共下水道整備事業については、国から令和 8 年度末を目途に概ね完成するよう方針が示されています。

未整備地区については、個別処理を含めた総合的な視点から汚水処理を捉え、早期完了を達成できる区域への見直しを行いながら、今後は整備された施設の維持管理に重点を置き、適切かつ計画的に維持管理を実施する必要があります。

### 4) 農業集落排水事業

公共下水道事業と同様に、事業の効率化が求められており、本市では令和 6 年度から公営企業会計へ移行しました。また、供用開始後 20 年以上が経過し、浄化センターの機械・電気設備の更新費用が、今後大きな負担となるため、施設の公共下水道への統廃合など抜本的な対策を進めています。

## 5) 浄化槽設置整備事業

合併処理浄化槽の設置については、新設又は汲取り・単独処理浄化槽からの切り換えなどに対し補助金を交付しており、令和3年度からは公共下水道と個人負担の差を縮小するために市独自の上乘せ補助を実施しています。しかし、依然として多くの単独処理浄化槽や汲取り便槽が残存しており、合併処理浄化槽への転換が進んでいない状況にあります。より一層の転換促進を図るため普及啓発の強化を行う必要があります。

なお、単独処理浄化槽については、令和元年6月の浄化槽法（令和2年4月施行）により、「特定既存単独処理浄化槽」（そのまま放置すれば生活環境や公衆衛生上支障が生じるおそれのある緊急性の高い既存単独処理浄化槽）が新たに定義され、単独処理浄化槽に対する規制が厳しくなっています。

## 6) 浄化槽の適正管理の啓発

市内を流れる河川の水質は、近年改善されつつあるものの、まだ一部の項目で環境基準を超過していることから、浄化槽について、市民や事業者が定期的な清掃や保守点検を行い、浄化機能の低下を招かないよう管理していくことが重要となります。

また、浄化槽においては、浄化槽法第7条と第11条に基づく処理水質の検査のほか、年に1回の清掃及び定期的な保守点検が義務づけられていますが、合併処理浄化槽の維持管理は所有者に委ねられているため、適切な維持管理の周知徹底と啓発が必要です。

## 7) 収集・運搬

し尿及び浄化槽汚泥の収集量は、経年的に減少傾向にあり、公共下水道の整備が完了した現在においても、公共下水道への接続や人口減少等により引き続き減少が見込まれます。こうした状況を踏まえ、今後は収集実態に即した効率的かつ持続可能な収集体制の維持及び見直しが求められます。

## 第2章 生活排水処理基本計画

### 1 基本方針

本市は、市中央部を東西に流れる紀の川とその支流によって流域が形成され、豊かな水環境に恵まれた地域となっています。

水は自然を構成する重要な要素の一つであるとともに、快適な環境を創出し、人々の心に潤いと安らぎを与えてくれるものです。このような快適な水環境の保全に向けて、生活排水を適正に処理することは重要な課題です。

国における最近の水質汚濁状況は、水質汚濁防止法の施行により、工場、事業者の排水規制措置が功を奏し改善されてきてはいますが、環境基準を達成していない項目も残っています。特に、湖沼、内湾、内海等の閉鎖性水域や都市内の中小河川では、環境基準の達成率が低く、農村地域では生活雑排水による農業用水路等の水質汚濁が問題となっています。

こうした汚濁状況の背景としては、生活排水処理の中で大きな負荷量を占める生活雑排水が未処理で放流されていることが大きな要因と考えられます。このような状況から、身近な生活環境や公共用水域の水質保全を図る上で、生活排水対策の必要性がますます高くなっています。

以上のことから、本市の生活排水処理において、生活排水を適正処理し、環境への負荷低減を図るための基本方針を以下のとおりとし、市民の理解を得ながら、適正な生活排水処理を推進していくものとします。

**自然と共生した快適で豊かな水環境を得る。**

～テーマ～ 水キラリ！ 橋本・紀の川 キレイ計画

## 2 生活排水処理形態別人口及びし尿・浄化槽汚泥量の推計

生活排水処理人口及びし尿・浄化槽汚泥の将来推計は、図 3.2.1 に示す手順で行いました。

生活排水処理人口は、下水道人口、農業集落排水処理施設人口及び合併処理浄化槽人口を将来推計し予測値としました。

一方、単独処理浄化槽人口、し尿処理人口（くみ取り）及び自家処理人口の将来推計は、生活排水処理施設の整備により受動的に減少されることが考えられます。したがって、各人口の合計は行政区域内人口と生活排水処理人口の差を求め、これを令和 6 年度の単独処理浄化槽人口、し尿処理人口（くみ取り）及び自家処理人口の割合で按分してそれぞれの予測値としました。

し尿・浄化槽汚泥量は、市民一人一日当たり平均排出量（単位：L/人日）を将来推計し、さらに対象処理人口の将来推計結果を乗じてし尿・浄化槽汚泥量の予測値としました。

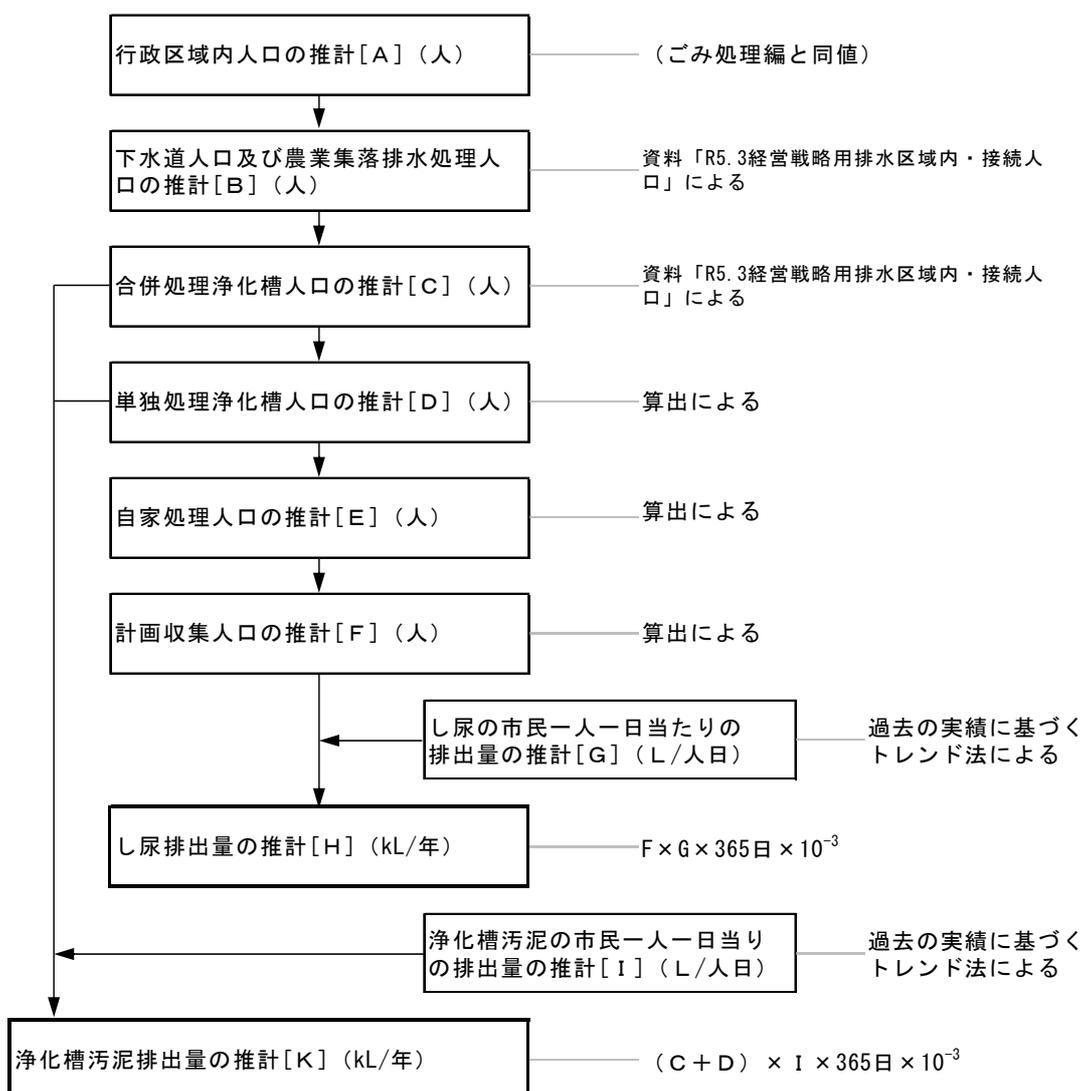


図 3.2.1 生活排水処理人口及びし尿・浄化槽汚泥量の推計方法

### 3 計画の目標

#### 1) 汚水衛生処理率の設定

本計画の生活排水処理に関する基本方針に基づき、下水道などの集合処理区域内にあつては、下水道などの整備を推進するとともに未接続世帯の接続を促進し、それらの区域外にあつては、合併処理浄化槽の設置を促進することで、本市全域において水洗化を進め、生活雑排水の未処理放流をなくしていくものとしします。

ここで、生活排水の適正処理の進捗率を表す指標として、一般的に用いられている「汚水衛生処理率」で、計画目標年次である令和 17 年度の達成目標値を設定します。その数値は、図 3.3.1 のとおりです。

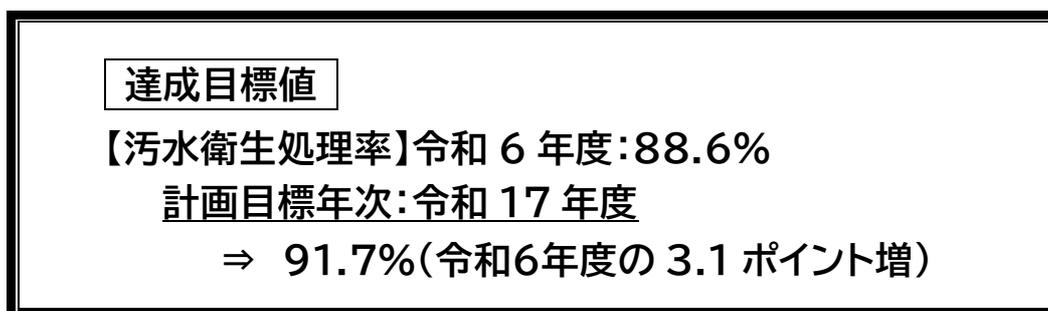


図 3.3.1 本計画の汚水衛生処理率

#### 2) 生活排水処理形態別人口及びし尿・浄化槽汚泥量の見込み

本市の生活排水処理形態別人口の見込みは表 3.3.1 及び図 3.3.2 に、し尿・浄化槽汚泥量の見込みは表 3.3.2 及び図 3.3.3 に示すとおりです。

生活排水処理形態別の将来人口は、全ての項目で減少する見込みである。

し尿・浄化槽汚泥の将来見込みの合計は、令和 17 年度において年間 17,465kL となり、現状より減少する見込みです。

表3.3.1 生活排水処理形態別人口の見込み

	→ 推計 (単位：人)										
	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17
公共下水道人口	33,575	33,338	33,103	33,115	32,881	32,647	32,474	32,243	32,015	31,787	31,562
農業集落排水処理人口	295	292	288	40	38	38	0	0	0	0	0
合併処理浄化槽人口	17,349	17,300	17,250	17,214	17,187	17,080	16,945	16,821	16,705	16,600	16,380
小計	51,219	50,930	50,641	50,369	50,106	49,765	49,419	49,064	48,720	48,387	47,942
単独処理浄化槽人口	3,344	3,203	3,062	2,912	2,758	2,645	2,561	2,482	2,397	2,306	2,274
し尿処理人口	3,016	2,889	2,762	2,627	2,487	2,386	2,310	2,238	2,161	2,079	2,050
合計（市総人口）	57,579	57,022	56,465	55,908	55,351	54,796	54,290	53,784	53,278	52,772	52,266
汚水衛生処理率	89.0%	89.3%	89.7%	90.1%	90.5%	90.8%	91.0%	91.2%	91.4%	91.7%	91.7%

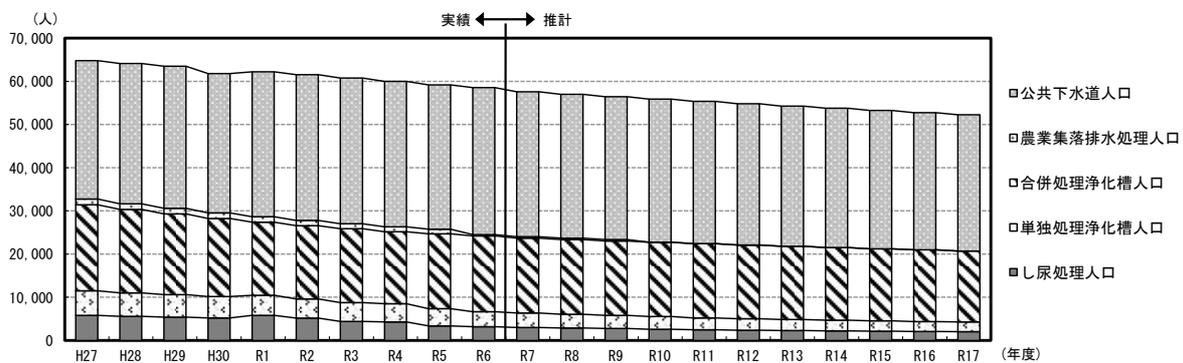


図3.3.2 生活排水処理形態別人口の推移

表3.3.2 し尿及び浄化槽汚泥量の見込み

	→ 推計 (単位：kL/年)										
	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17
し尿量	4,559	4,365	4,172	3,971	3,760	3,606	3,489	3,380	3,267	3,143	3,099
浄化槽汚泥量	14,881	14,892	14,903	14,914	14,852	14,830	14,739	14,655	14,571	14,491	14,366
合計	19,440	19,257	19,075	18,885	18,612	18,436	18,228	18,035	17,838	17,634	17,465

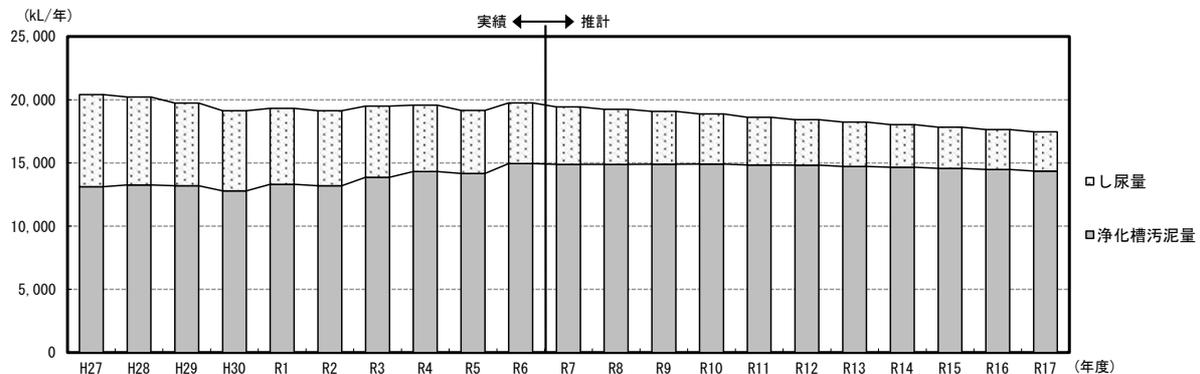
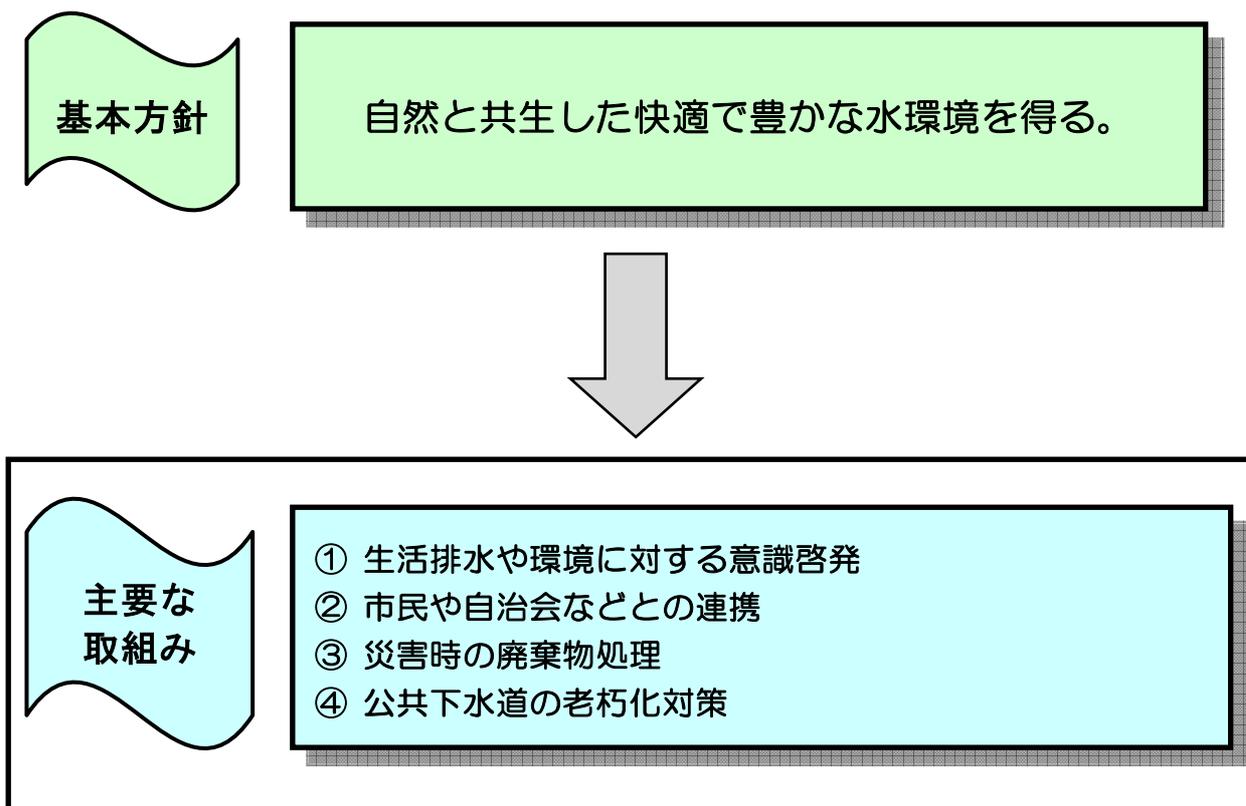


図3.3.3 し尿及び浄化槽汚泥量の推移

## 4 施策と市民・事業者の取組み

### 1) 取組みの体系

本計画の計画期間である令和 8 年度から令和 17 年度において、基本方針を達成するための取組み体系を下記のとおり示します。



## 2) 主要な取組み

### ①生活排水や環境に対する意識啓発

生活排水処理や環境に対して、広報やホームページなどで、生活排水処理や環境に対する意識啓発を行います。また、子どもたちへの環境教育をさらに拡充するとともに、生活排水処理の必要性を説明していきます。

#### 【具体的な施策】

- ・生活排水処理の必要性の啓発
- ・下水道接続率の向上
- ・汲み取りや単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換
- ・事業者や市民への環境教育の徹底
- ・浄化槽の適正な維持管理の啓発

### ②市民や自治会などとの連携

本市では区長会を母体とした衛生自治会組織が充実しており、廃棄物減量等推進員の役割を担っています。また、衛生自治会、区・自治会など及び行政のそれぞれの立場で、個々に連携は取れているものの、全体的な連携までに至っていない状況にあります。

今後は、全体的に連携が図れる制度や連絡会などを開催するなどを検討するとともに、衛生自治会、区・自治会が生活排水処理に関する必要性を積極的に啓発できるような体制などを検討していきます。

#### 【具体的な施策】

- ・衛生自治会及び区・自治会との連携
- ・生活排水処理の必要性の周知・啓発

### ③災害時の廃棄物処理

ここ近年、全国で震災や水害を含めた災害は多発しており、その時に発生する廃棄物の処理が困難な状況となっています。

これらを踏まえ、災害時における相互支援体制や、組織・配備体制など、本市の災害廃棄物処理（し尿や浄化槽汚泥）に関する課題を整理し、迅速かつ適切に処理することを検討していきます。

#### 【具体的な施策】

- ・ 災害時の廃棄物処理の拡充
- ・ 災害時の廃棄物処理に関する課題整理
- ・ 迅速な対応に向けた生活排水処理体制構築

### ④公共下水道の老朽化対策

公共下水道の老朽化対策は、安全な都市生活を維持するために非常に重要です。主に、管路施設の改築・耐震化とストックマネジメントの推進が重要となります。特に、下水道管路は腐食や経年劣化により、道路陥没や浸水、漏水などを引き起こす可能性があります。

また、下水道施設の耐用年数（管路は 50 年、ポンプ施設や流域下水道処理場等の機械・電気設備は 15 年）を超過した施設の割合は年々増加傾向にあり、今後急増すると予測されています。

長期的な視点で下水道施設全体の今後の老朽化の進行状況を考慮し、優先順位を付けて施設の点検・調査、修繕・改善を実施し、施設全体の管理を最適化することを検討します。

#### 【具体的な施策】

- ・ 公共下水道の老朽化対策
- ・ スtockマネジメント計画の構築
- ・ スtockマネジメント計画に基づく点検・調査・更新

※ スtockマネジメント計画とは、下水道施設（管路、ポンプ施設や流域下水道処理場等）について、老朽化や劣化の状況を踏まえ、点検・調査・修繕・更新などを計画的に行い、施設の機能を安全・安定的に維持していくための管理計画のこと。

### 3) その他の取組み

その他、生活排水処理に関係する施策を必要に応じて推進していくものとします。

令和6年度末時点では7社がし尿及び浄化槽汚泥の収集運搬業の許可を取得しているが、排出量に対して充足しており、適正な処理が行われていると考えられます。今後の許可については、排出量状況と現在の許可業者の収集運搬状況から行うものとし、必要以上の許可は行わないものとする。

生活排水処理において、汚水処理方式は地理的条件や人口の密集度等の地域特性を踏まえ、かつ事業の経済性や投資効果を考慮しますと、本市全域で統一することは困難です。公共下水道・農業集落排水施設は受益者負担金や使用料料金改定などの継続的負担があり、浄化槽は設置費や維持管理費、清掃費、検査費が必要です。市はそれぞれの実負担を踏まえ、補助制度や情報提供を通じて公平性の確保に努めます。

#### 【具体的な施策】

- ・ 浄化槽の適正管理
- ・ 合併処理浄化槽の普及促進
- ・ 下水道の適正な管理
- ・ 市内全ての生活排水の処理（各汚泥処理方式の周知徹底）
- ・ 橋本市環境管理センターの更新
- ・ 収集運搬業の許可制度の見直し
- ・ スマート技術の活用