

# 安中市一般廃棄物処理基本計画

令和6年3月

安中市



# 目 次

## 一般廃棄物処理基本計画の概要

一般廃棄物処理基本計画の基本事項	概要編 1
ごみ処理基本計画	概要編 2
生活排水処理基本計画	概要編 7

## 第1章 一般廃棄物処理基本計画の基本事項

第1節 基本方針	1
第2節 計画期間及び計画目標年次	1
第3節 根拠法令及び上位計画	2
第4節 本計画の点検、見直し、評価	5
第5節 SDGs との関連性	6

## 第2章 安中市の概要

第1節 地理・地形条件	7
1 本市の概要	7
第2節 気象特性	8
1 気候	8
第3節 人口動態と年齢別分布	9
1 人口動態	9
2 年齢別分布	9
第4節 産業の構成と動向	11
1 産業別就業人口	11
第5節 土地利用の現況と動向	12
第6節 財政力の現況と動向	13
第7節 その他（将来計画等）	14

## 第3章 ごみ処理基本計画

第1節 ごみ処理の基本目標	15
1 基本目標	15
2 目標値の設定	15
第2節 ごみ処理の現況	16
1 ごみ処理体系	16
2 排出量と排出原単位の実績と動向	17
3 ごみの性状（組成）の実績と動向	19
4 ごみの減量化、資源化の実績と動向	20
5 収集・運搬の実績	21
6 中間処理の実績	23

7	最終処分の実績	25
8	ごみ処理経費の実績	26
9	システム支援ツールによる評価	27
第3節	ごみ処理の課題	30
1	発生・排出抑制の課題	30
2	収集・運搬の課題	30
3	中間処理の課題	31
4	最終処分の課題	31
第4節	ごみの発生量及び処理量の将来予測	32
1	計画収集人口の予測	32
2	現状推移によるごみ排出量の予測	33
第5節	排出抑制方策	36
1	目標達成のための体系と排出抑制方策	36
2	国及び県の目標値	42
3	本市の目標値	43
第6節	処理区分と処理方法	45
1	収集・運搬計画	45
2	中間処理計画	45
3	最終処分計画	45
4	災害廃棄物処理計画	46
5	不適正処理、不法投棄への対処方針	46
6	感染性廃棄物の対処方針	46
第4章	生活排水処理基本計画	47
第1節	生活排水処理の基本目標	47
1	基本目標	47
2	目標値の設定	47
第2節	生活排水処理の現況	48
1	生活排水の処理体系	48
2	生活排水処理主体	49
3	汚水処理整備計画等	49
4	排出量と排出量原単位の実績と動向	50
5	収集・運搬の実績	52
6	中間処理の実績	52
7	最終処分の実績	53
8	し尿処理経費の実績	54
第3節	生活排水処理の課題	55
1	未処理の生活雑排水削減の課題	55
2	収集・運搬の課題	55
3	中間処理の課題	56

4	最終処分の課題	56
第4節	生活排水に関する予測	57
1	目標達成のための役割、施策	57
2	国及び県の目標値	60
3	本市の目標値	60
第5節	し尿・浄化槽汚泥の処理計画	62
1	未処理の生活雑排水の排出抑制・再資源化計画	62
2	収集・運搬計画	62
3	中間処理計画	62
4	最終処分計画	62
第6節	資源循環計画	63
資料編		
第1章	ごみ処理基本計画	資料編 1
第2章	生活排水処理基本計画	資料編 20



# 一般廃棄物処理基本計画の概要





# 一般廃棄物処理基本計画の基本事項

## 第1節 基本方針と計画期間

本計画は廃棄物処理をめぐる社会・経済情勢や開発計画、住民要望、課題などを踏まえて、廃棄物の適正処理と循環型社会の実現を基本方針とします。

計画期間は令和6年度から令和20年度までの15年間とし、中間目標年度を令和10年度、令和15年度と設定します。また計画を推進するなかで、適宜状況把握をするとともに、その効果についても検証・検討を行い、変動する社会情勢に柔軟に対応していくものとします。

### 計画目標年度一覧



## 第2節 SDGs との関連性

本計画はごみの排出抑制や資源化、適正な廃棄物の処理、市民・事業者・行政が一丸となって循環型社会を推進していくことにより、持続可能な社会を目指します。

### SDGs に掲げる 17 のゴール

## SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



出典：国際連合広報センター

# ごみ処理基本計画

## 第1節 ごみ処理の基本目標

### 1. 基本目標

市民・事業者・行政の協働によるごみの減量や3Rを実施し、限りある豊かな自然への負荷の低減や、適正なごみ処理により、快適で住みやすいまちを目指し、安中市総合計画で掲げる基本目標をごみ処理基本計画でも採用します。

#### 基本目標

豊かな自然を活かし、快適で住みやすいまち

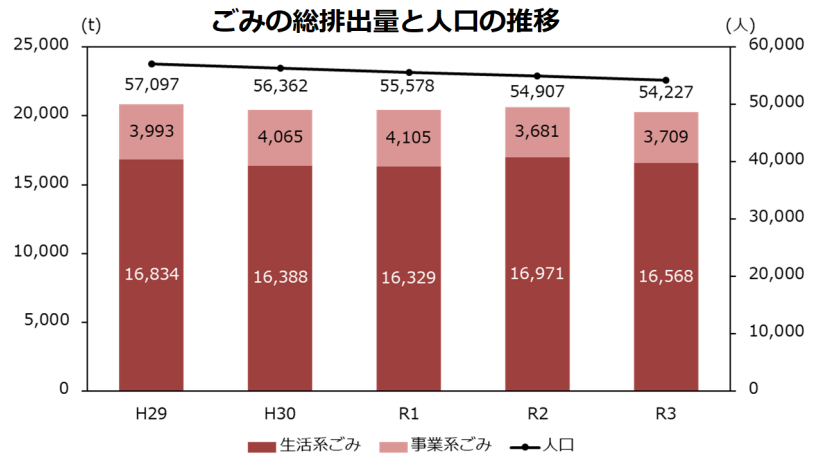
## 第2節 ごみ処理の現況

### 1. 排出量と排出原単位の実績と動向

#### (1) 排出量実績

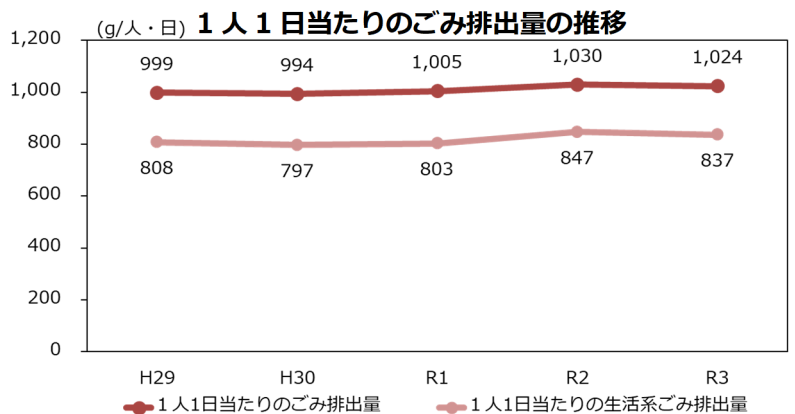
本市の人口及びごみ総排出量は減少傾向で推移しています。

生活系ごみ及び事業系ごみについても、全体としては減少傾向で推移しています。



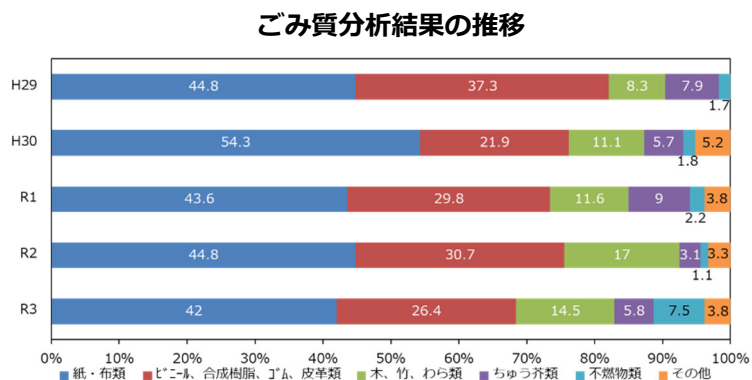
#### (2) 排出原単位実績

1人1日当たりのごみ排出量及び1人1日当たりの生活系ごみ排出量は、平成30年度まで減少傾向で推移していましたが、令和元年度より増加傾向で推移しています。



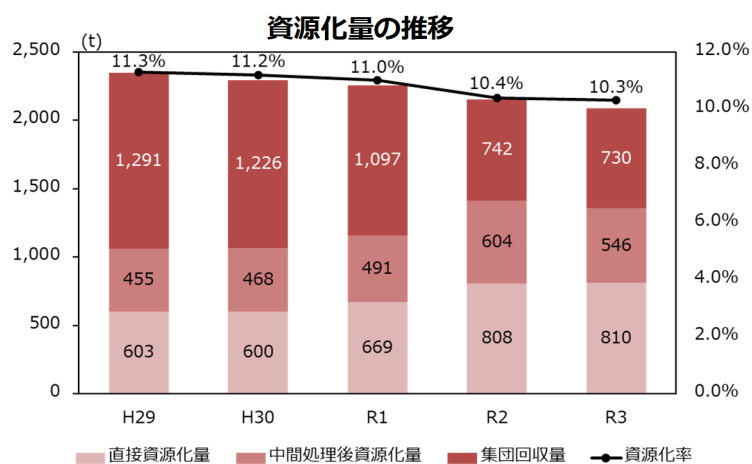
## 2. ごみの性状（組成）の実績と動向

各年度におけるごみ質分析結果では、紙・布類が一番多く含まれ、次いでビニール、合成樹脂類や木、竹、わら類となっています。



## 3. 資源化の実績と動向

全体の資源化量は減少傾向で推移しています。集団回収量が減少している理由として、新型コロナウイルスの影響による実施回数の減少や、団体の解散などが要因と考えられます。



## 第3節 ごみ処理の課題

### 1. 発生・排出抑制の課題

- ・1人1日当たりのごみ排出量は増加傾向、資源化率は減少傾向で推移していることから、ごみの発生量の削減及び3Rの推進による資源化を行います。
- ・ごみの性状分析結果では、紙・布類が多く含まれている結果となっています。資源ごみとして再利用可能なごみも含まれているため、分別排出の徹底をします。

### 2. 収集・運搬の課題

- ・資源化率をさらに向上させるために、従来から行っている資源の分別を徹底するとともに、新たな資源化対象品目の収集を行っていきます。

### 3. 中間処理の課題

- ・碓氷川クリーンセンターごみ焼却施設、粗大ごみ処理施設は稼働開始してから 25 年以上が経過しています。安定的な処理を行っていくために、今後も計画的な修繕や点検などの維持管理を行います。

### 4. 最終処分の課題

- ・ごみの発生、排出抑制に取り組み、埋立処分量を減量します。

## 第4節 排出抑制方策

### 1. 目標達成のための排出抑制方策

#### (1) 排出抑制方策

廃棄物の排出抑制と減量化、資源化を促進するための方策を以下に示します。

#### ① ごみの排出抑制と減量化の方策

##### 市民における方策

- 使い捨て型ライフスタイルの転換
- 必要なだけの食材を購入することで食品ロス削減を実施
- 物を大切に使い、故障しても修理して使うことや、耐久性の高い商品を選ぶことによるごみ排出量の削減
- 自治会などが実施する資源ごみの有価物集団回収に協力
- ごみ出しのルールを遵守
- 生ごみの水切りを徹底することや、生ごみ処理機を利用することによるごみの減量化

##### 事業者における方策

- 事業活動に伴って発生するごみの適正な処理
- 事業系ごみ資源化の推進
- 買い物袋（マイバッグ）の持参を推奨（優遇措置を講じる）し、レジ袋の使用を削減
- 容器包装リサイクル法を遵守
- リサイクル可能な商品の製造

#### 行政における方策

- ごみ減量化を推進するために連携体制の構築
- 広報や SNS によるごみ問題についての啓発活動の推進
- 容器包装リサイクル法の対象である資源ごみについて収集を検討
- 有価物集団回収活動への継続的な支援
- 飲料容器（空き缶・ペットボトル）回収機の活用
- 適切なごみ処理手数料の見直しを検討
- 生ごみ処理のために、ごみ減量容器を設置した市民への補助金制度

#### ② ごみ資源化に係る方策

#### 市民における方策

- 再生品・エコマーク商品の積極的活用
- 有価物集団回収や事業者・商店・販売店が実施する資源回収への協力
- 不要品の交換や販売会を活用
- 使用頻度の少ない商品の購入抑制

#### 事業者における方策

- 再生資源を用いた製品の供給、詰替え商品やリターナブル商品の製造・販売
- 再生商品やエコマーク商品の利用
- 店頭回収による資源ごみ回収ルート構築

#### 行政における方策

- 分別された資源物の経済的かつ効率的な処理ルートを確保
- 不要品の交換などを効率的に行えるよう、情報の提供について検討
- 再生品・環境にやさしいエコマーク商品などの利用促進
- 使用済み食用油、使用済みインクカートリッジ、使用済み小型家電のリサイクルを推進
- 容器包装プラスチックや廃プラスチックの分別収集

③ ごみの減量化及び資源化についての重点方策

重点方策
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 可燃ごみに含まれる紙類などの分別排出を徹底</li> <li>➤ 資源化に取り組みやすい制度や仕組みの整備</li> <li>➤ 減量化・資源化施策の進捗によって、適正なごみ処理手数料について検討し、必要に応じて見直しを実施</li> </ul>

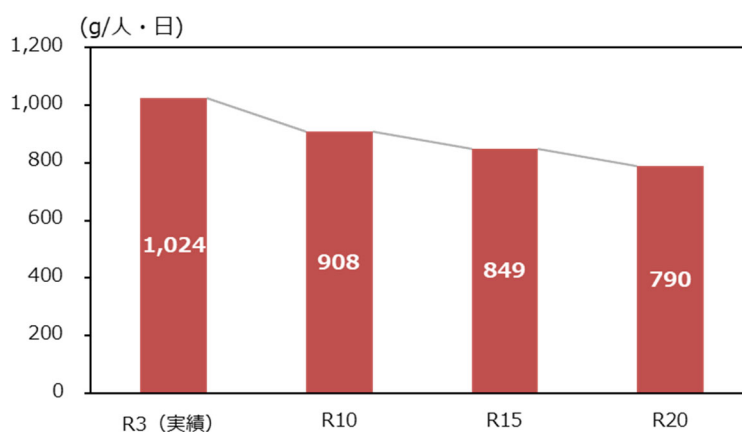
2. 本市の目標値

持続可能な廃棄物処理を推進していくための目標として、1人1日当たりのごみ排出量と資源化率の目標値を設定しました。中間目標年度を令和10年度、令和15年度とし、減量化・資源化の傾向を確認し、方策などについて見直します。

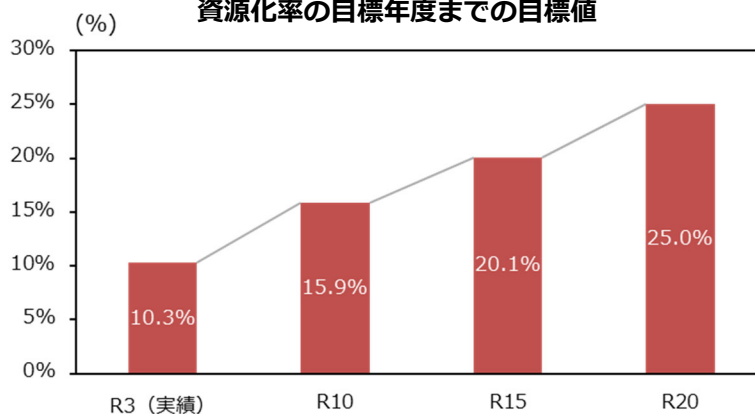
ごみ処理基本計画の目標値

項目	内容
1人1日当たりのごみ排出量	令和20年度において790g/人・日
資源化率	令和20年度において25%

1人1日当たりのごみ排出量の目標年度までの目標値



資源化率の目標年度までの目標値



# 生活排水処理基本計画

## 第1節 生活排水処理の基本目標

### 1. 基本目標

市民や事業者の協力のもと水質汚濁防止に努めることにより、豊かな自然環境を保全し、快適に暮らせる魅力的なまちとなります。この先も快適で住みやすいまちを目指し、安中市総合計画で掲げる基本目標を生活排水処理基本計画でも採用します。

#### 基本目標

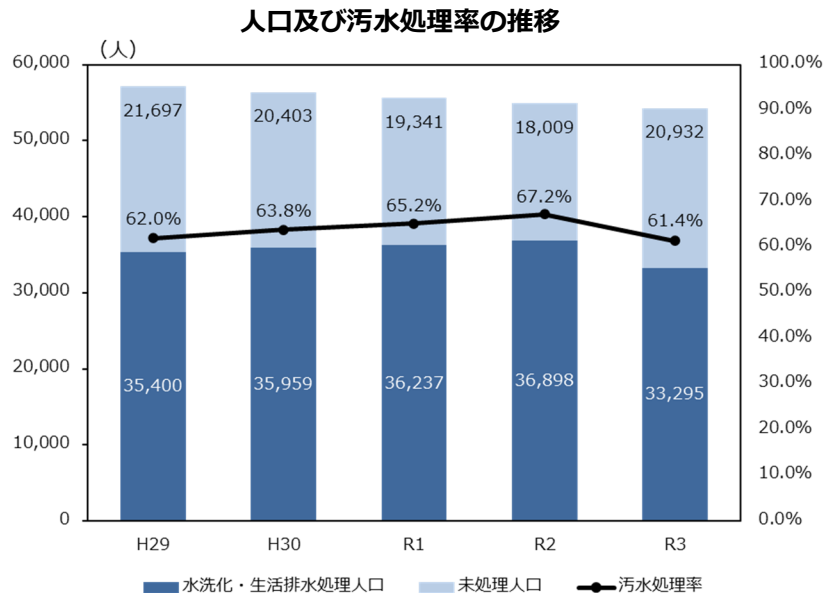
豊かな自然を活かし、快適で住みやすいまち

## 第2節 生活排水処理の現況

### 1. 排出量と排出量原単位の実績と動向

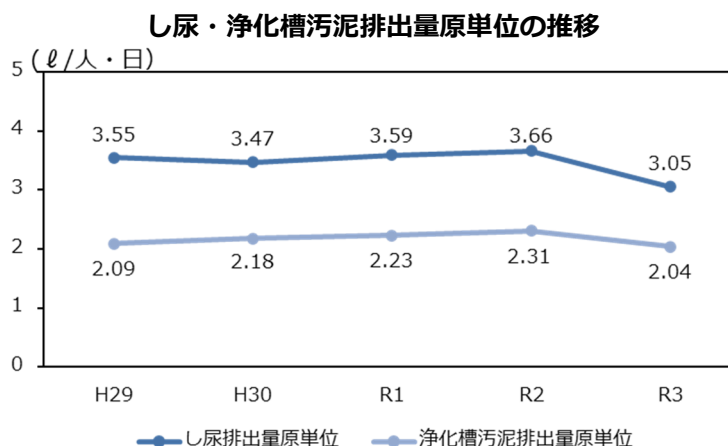
#### (1) 生活排水処理形態別人口及び汚水処理率

令和2年度から令和3年度にかけて水洗化・生活排水処理人口が減少、未処理人口が増加していますが、これは下水道区域内人口の見直しを行ったためです。汚水処理率は令和2年度まで増加傾向でしたが、見直しにより令和3年度が減少しています。



## (2) し尿・浄化槽汚泥排出量原単位

し尿排出量原単位及び浄化槽汚泥排出量原単位は、令和2年度まで増加傾向で推移していましたが、令和3年度に減少しています。



## 第3節 生活排水処理の課題

### 1. 未処理の生活雑排水削減の課題

- ・公共下水道については、整備事業を継続して行うとともに、整備が終わった地域では下水道接続を促進します。
- ・合併処理浄化槽については、整備事業を継続して行うとともに、単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換を図り、未処理の生活雑排水の処理を行います。

### 2. 収集・運搬の課題

- ・必要に応じて収集体制を見直し、走行距離や走行時間の短縮により、燃料消費量の削減など行うことで温室効果ガスの削減が期待されます。

### 3. 中間処理の課題

- ・碓氷川クリーンセンターし尿処理施設の安定的な処理を継続するために、計画的な修繕や点検などの適切な維持管理を行います。

### 4. 最終処分の課題

- ・し尿処理により発生する脱水汚泥は助燃剤として隣接する施設にて焼却処理され、その残渣、焼却灰は埋立処分されています。脱水汚泥の適切な処理を継続し、また、最終処分場で発生する浸出水についても適切な処理を行います。



## 第4節 生活排水に関する予測

### 1. 目標達成のための施策

公衆衛生の向上及び水質汚濁防止を進めていくための施策を以下に示します。

#### ① 各項目における施策

##### 公共下水道における施策

- 下水道整備が完了した地域については、公共下水道への接続を促進
- 下水道接続に関する補助金制度についての情報提供

##### 合併処理浄化槽における施策

- 公共下水道整備区域外の地域については、合併処理浄化槽の設置を促進
- 合併処理浄化槽に関する補助金制度や浄化槽の保守点検などについての情報提供

##### 収集運搬における施策

- 効率的な収集運搬体制の継続

##### 中間処理・最終処分における施策

- 計画的な修繕や点検を行い、適正な維持管理を実施
- し尿処理施設で発生した脱水汚泥は、隣接する施設にて焼却処理を行う体制の継続

##### 啓発事業における施策

- 生活排水処理の重要性についての情報提供
- 家庭でできる具体的な対策の情報提供
- 各種イベント開催時に、単独浄化槽・し尿汲み取り槽から公共下水道・合併処理浄化槽への転換を行う PR 活動の実施

##### 環境学習における施策

- 水辺の見学会、学習会の実施

##### 災害対応における施策

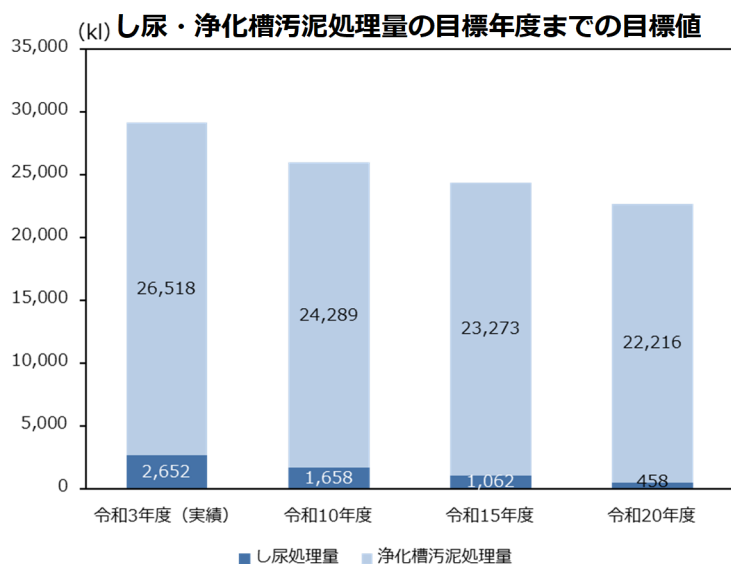
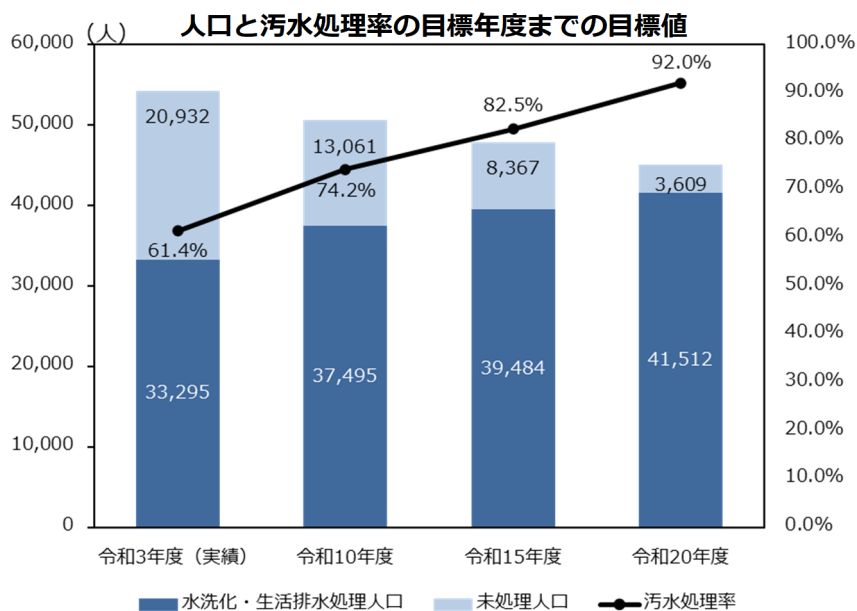
- 災害時においても、し尿処理体制の確保を実施

## 2. 本市の目標値

本市では国や県の目標値を参考に、安中市下水道事業経営戦略や公共下水道事業計画などの適宜見直しを行っています。そのため、上位計画と整合を図り、目標年度における公共下水道人口普及率、合併処理浄化槽人口普及率を設定しました。中間目標年度を令和10年度、令和15年度とし、汚水処理率の傾向を確認し、施策などについて見直します。

生活排水処理基本計画の目標値

項目		数値目標
汚水処理人口普及率		令和20年度：行政区域内人口の92%
内 訳	公共下水道人口普及率	令和20年度：行政区域内人口の33%
	合併処理浄化槽人口普及率	令和20年度：行政区域内人口の59%



# 一般廃棄物処理基本計画本編



## 第1章 一般廃棄物処理基本計画の基本事項

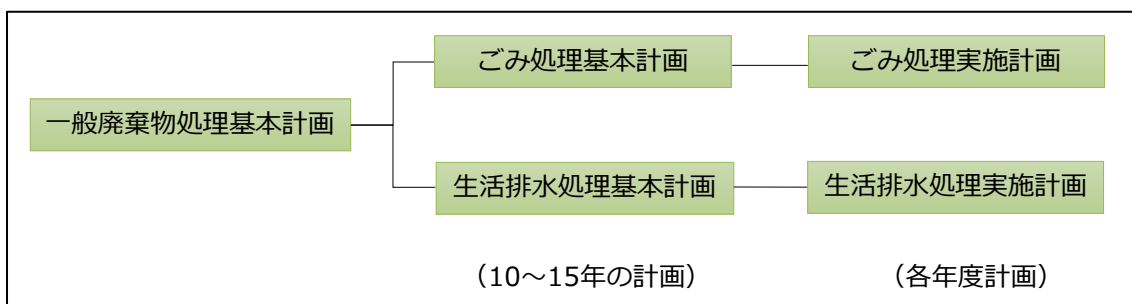
### 第1節 基本方針

一般廃棄物処理基本計画は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」第6条第1項に基づき策定をするもので、循環型社会形成に必要な施策を展開していくための基礎となる計画です。

前計画期間終了に伴い、令和6年度からの「安中市一般廃棄物処理基本計画」（以下、「本計画」という。）を定めます。本計画の構成は10～15年ごとに策定されるごみ処理基本計画・生活排水処理基本計画と、各年度策定されるごみ処理実施計画・生活排水処理実施計画から構成されています。その概要を図1-1に示します。

本計画は廃棄物処理をめぐる社会・経済情勢や開発計画、住民要望、課題などを踏まえて、廃棄物の適正処理と循環型社会の実現を基本方針とします。

図1-1 本計画の構成



### 第2節 計画期間及び計画目標年次

計画期間は令和6年度から令和20年度までの15年間とし、中間目標年度を令和10年度、令和15年度と設定します。

また計画を推進するなかで、適宜状況把握をするとともに、その効果についても検証・検討を行い、変動する社会情勢に柔軟に対応していくものとします。

図1-2 計画目標年度一覧



第3節 根拠法令及び上位計画

本計画の位置付けと他の法令・計画との関係を図1-3に示します。また、本計画に関する法令の概要については次ページの表1-1、表1-2に示すとおりです。

図1-3 本計画と他の法令・計画との関係

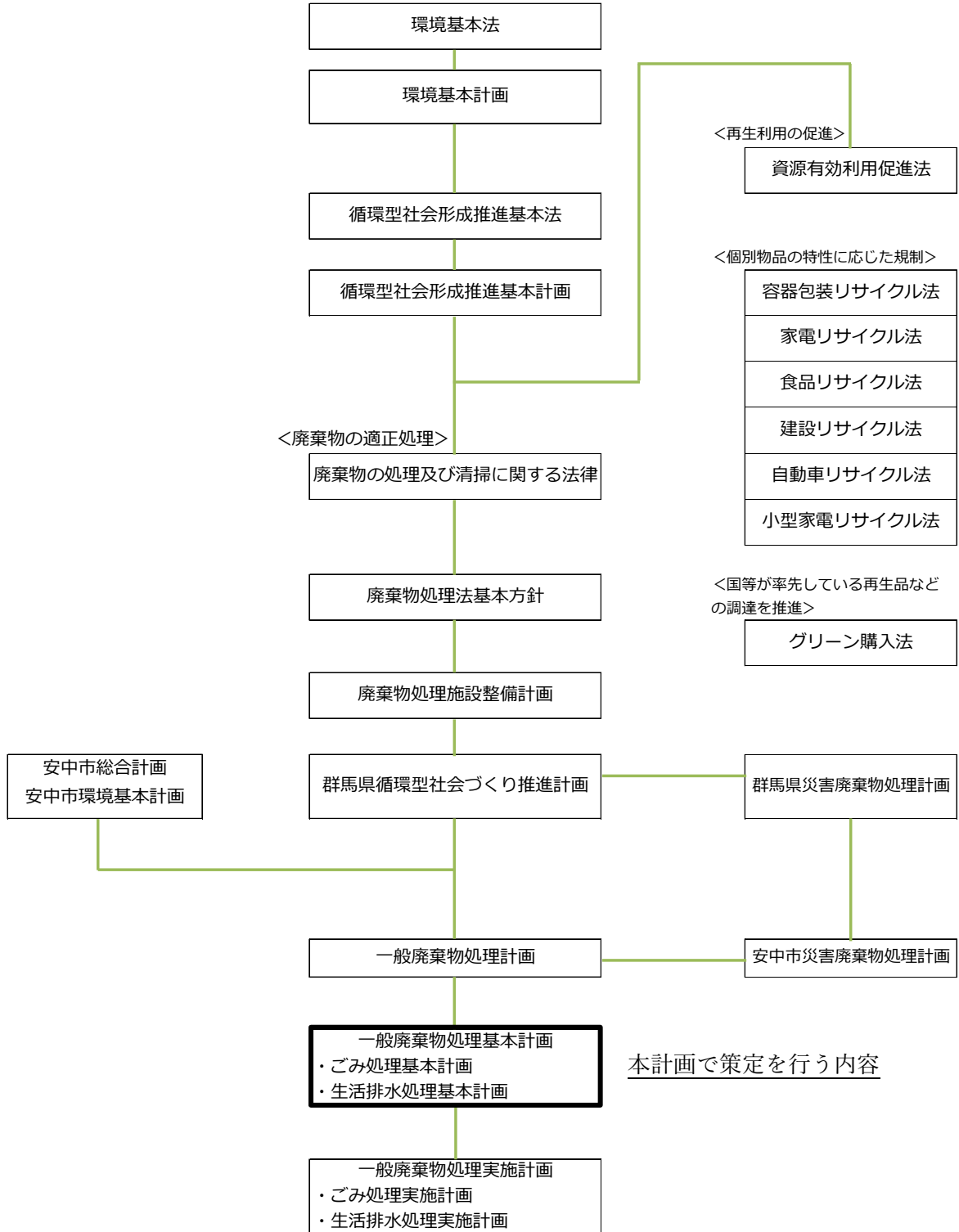


表1-1 本計画に関する法令の概要

法令名称	施行年度	概要
環境基本法	H5	環境の保全について基本理念を定め、国、地方公共団体、事業者及び国民の責務を明らかにするとともに、施策の基本となる事項を定めることにより、施策を総合的かつ計画的に推進し、国民の健康で文化的な生活の確保に寄与するとともに、人類の福祉に貢献することを目的としています。
循環型社会形成推進基本法	H12	循環型社会の形成についての基本原則、国などの責務、施策の基本事項を定め、循環型社会の形成に関する施策を総合的かつ計画的に推進を行い、天然資源の消費を抑制し、環境への負荷を低減する社会を形成することを目的としています。
廃棄物の処理及び清掃に関する法律 (廃棄物処理法)	S45	廃棄物の排出を抑制し、及び廃棄物の適正な分別、保管、収集、運搬、再生、処分などの処理をし、並びに生活環境を清潔にすることにより、生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図ることを目的とします。
資源の有効な利用の促進に関する法律 (資源有効利用促進法)	H3	循環型社会を形成していくために必要な3R（リデュース・リユース・リサイクル）の取り組みを総合的に推進するための法律です。特に事業者に対して3Rの取り組みが必要となる業種や製品を政令で指定し、自主的に取り組むべき具体的な内容を省令で定めることとしています。
容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律 (容器包装リサイクル法)	H7	一般の家庭でごみとして排出される商品の容器や包装（びん、ペットボトル、お菓子の紙箱やフィルム袋、レジ袋など）を再商品化（リサイクル）することを目的とする法律です。

表1-2 本計画に関する法令の概要

法令名称	施行年度	概要
特定家庭用機器再商品化法 (家電リサイクル法)	H10	一般家庭や事務所から排出されたエアコン、テレビ(ブラウン管、液晶・プラズマ)、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・衣類乾燥機などの特定家庭用機器廃棄物から、有用な部品や材料をリサイクルし、廃棄物を減量するとともに、資源の有効利用を推進します。
食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律 (食品リサイクル法)	H12	売れ残りや食べ残り又は製造過程において発生する食品廃棄物について、発生抑制、減量化により最終的に処分される量を減少させるとともに、飼料や肥料の原材料として再生利用するため、食品関連事業者による食品循環資源の再生利用の促進を図ります。
建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律 (建設リサイクル法)	H12	建設工事の受注者などに、建築物などの分別解体や建設廃棄物のリサイクルなどを義務付け、建設工事に係る資材の有効利用の確保及び廃棄物の適正な処理を図ります。
使用済自動車の再資源化等に関する法律 (自動車リサイクル法)	H14	自動車製造業者及び関連事業者による使用済自動車の再資源化を適正かつ円滑に実施するための措置を講じることにより、使用済自動車の適正な処理とリサイクルを図ります。
国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律 (グリーン購入法)	H12	国などが率先して、再生品などの環境物品の調達を推進し、情報提供その他の環境物品などへの需要の転換の促進を図ります。
使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律 (小型家電リサイクル法)	H25	小型家電に使用されている鉄、アルミ、銅、貴金属、レアメタルなどの有用な資源をリサイクルすることを目的とします。



第4節 本計画の点検、見直し、評価

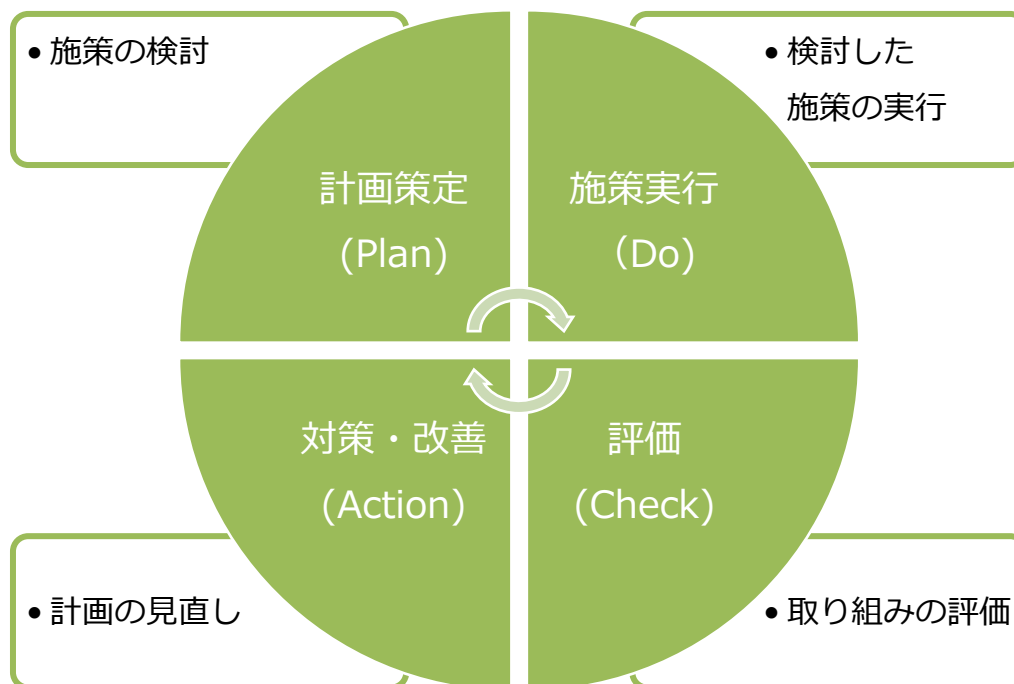
本計画は、資源循環に係わる様々な施策を多岐にわたって展開するための基礎となる計画です。これらの目標を達成するため、計画の各段階において推進状況を点検・評価し、次の施策展開に反映させていく必要があります。また、環境を取りまく社会情勢は日々変化していることから、新たな知見を取り入れていくことが重要です。

そのため、計画の推進状況を施策ごとに適宜点検するものとします。

点検は、目標達成に向けた取り組み状況や目標の達成度について評価し、問題点について整理します。これにより、次年度に向けた事業の課題を明確に把握し、必要に応じて基本計画及び実施計画の見直しを行います。

また、市民や事業者の取り組みや活動を把握するとともに、寄せられた情報や意見についても検討していきます。

図1-4 一般廃棄物処理基本計画におけるPDCAサイクル



第5節 SDGs との関連性

SDGs とは 2015 年 9 月の国連サミットで採択された、「誰一人取り残さない (leave no one behind)」持続可能でよりよい社会の実現を目指す世界共通の目標です。2015 年の国連サミットにおいて全ての加盟国が合意した「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」の中で掲げられました。2030 年を達成年限とし、17 のゴールと 169 のターゲットから構成されています。

17 のゴールは、「貧困や飢餓、教育など未だに解決を見ない社会面の開発アジェンダ」、「エネルギーや資源の有効活用、働き方の改善、不平等の解消などすべての国が持続可能な形で経済成長を目指す経済アジェンダ」、「地球環境や気候変動など地球規模で取り組むべき環境アジェンダ」といった世界が直面する課題を網羅的に示しています。

本計画においても、ごみの排出抑制や資源化、適正な廃棄物の処理、市民・事業者・行政が一丸となって循環型社会を推進していくことにより、持続可能な社会を目指していきます。本計画で設定した具体的な施策と主な SDGs ゴールとの関連性は、第 3 章第 3 節、第 4 章第 3 節のとおりです。

図 1-5 SDGs に掲げる 17 のゴール



出典：国際連合広報センター

## 第2章 安中市の概要

### 第1節 地理・地形条件

#### 1. 本市の概要

本市は、群馬県の西部に位置しています。隣接する自治体として、高崎市、富岡市、下仁田町、長野県軽井沢町があります。国土地理院が公表している「令和5年全国都道府県市区町村別面積調（4月1日時点）」によると、本市の面積は276.31km<sup>2</sup>で、群馬県全体（6,362.28km<sup>2</sup>）の4.3%にあたります。本市の位置図及び概況図を図2-1に示します。

本市は妙義山や碓氷峠、榛名山などの山々に囲まれ、市内を碓氷川、九十九川が流れ、里山の風景を残す自然豊かなまちとなっています。また、歴史的にも価値がある碓氷関所や、めがね橋の愛称で親しまれている碓氷第三橋梁、江戸時代からの安中原市の杉並木を所有しています。

図2-1 本市位置図・概況図



出典：国土地理院地図

第2節 気象特性

1. 気候

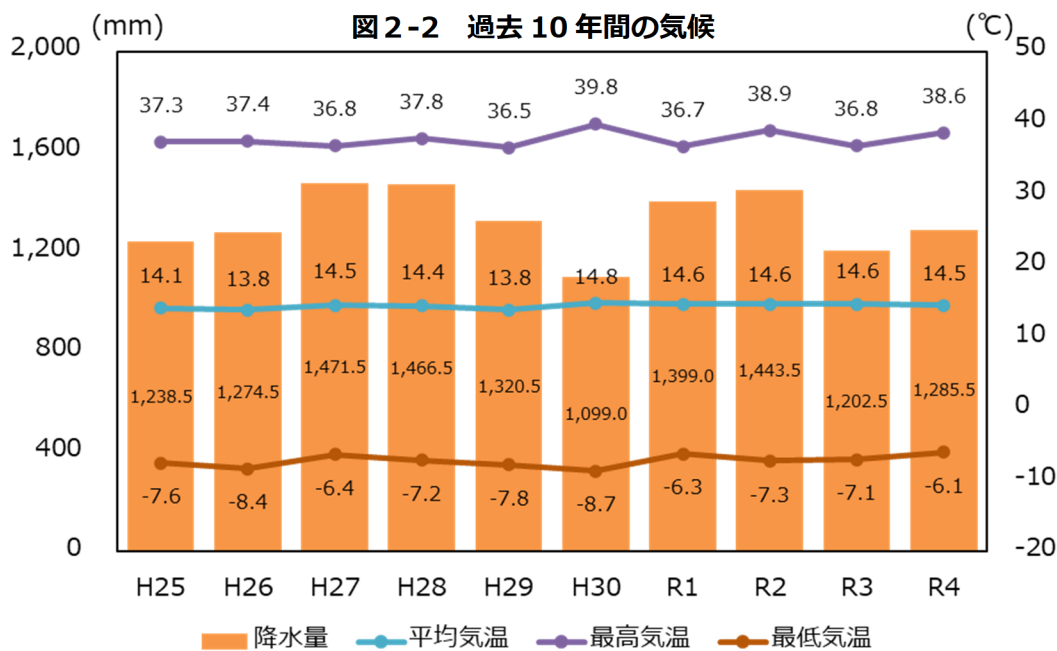
本市には、地域気象観測所（アメダス）がないため、隣接している高崎市上里見町にある上里見観測所の過去10年間の推移を表2-1、図2-2に示します。

過去10年間で年間平均気温は約14℃前後でほぼ変化は見られません。また令和4年の降水量は約1,286mm、年平均風速は1.7m/s、日照時間は約2,168時間で、同じく極端な気候変動は見られません。

表2-1 過去10年間の気候

年度	項目	気温 (℃)			降水量 (mm)	風速 (m/s)	日照時間 (h)
		平均	最高	最低	年合計	年平均	年合計
平成25(2013)年	14.1	37.3	-7.6	1,238.5	1.7	2,292.8	
平成26(2014)年	13.8	37.4	-8.4	1,274.5	1.7	2,280.3	
平成27(2015)年	14.5	36.8	-6.4	1,471.5	1.6	2,135.7	
平成28(2016)年	14.4	37.8	-7.2	1,466.5	1.6	2,105.2	
平成29(2017)年	13.8	36.5	-7.8	1,320.5	1.6	2,209.5	
平成30(2018)年	14.8	39.8	-8.7	1,099.0	1.5	2,344.9	
令和元(2019)年	14.6	36.7	-6.3	1,399.0	1.5	2,146.8	
令和2(2020)年	14.6	38.9	-7.3	1,443.5	1.4	2,099.5	
令和3(2021)年	14.6	36.8	-7.1	1,202.5	1.6	1,801.4	
令和4(2022)年	14.5	38.6	-6.1	1,285.5	1.7	2,168.2	

出典：気象庁 上里見 年間データ



出典：気象庁 上里見 年間データ

第3節 人口動態と年齢別分布

1. 人口動態

本市の過去10年間の人口動態を表2-2に示します。

令和4年10月1日の人口は53,571人であり、10年前と比較して世帯数の変化は見られませんが、人口は減少傾向にあります。

表2-2 人口動態

年度	項目	人口	世帯数
		(人)	(世帯)
平成25 (2013) 年		59,496	22,579
平成26 (2014) 年		58,865	22,699
平成27 (2015) 年		58,531	22,381
平成28 (2016) 年		57,801	22,411
平成29 (2017) 年		57,097	22,452
平成30 (2018) 年		56,362	22,519
令和元 (2019) 年		55,578	22,562
令和2 (2020) 年		54,907	22,093
令和3 (2021) 年		54,227	22,125
令和4 (2022) 年		53,571	22,239

出典：群馬県移動人口調査結果（年報）（人口10月1日現在）

2. 年齢別分布

本市の年齢別人口の推移を表2-3に示します。

平成22年から令和2年にかけて、年少人口及び生産年齢人口割合が低下し、老年人口が増加していることがわかります。

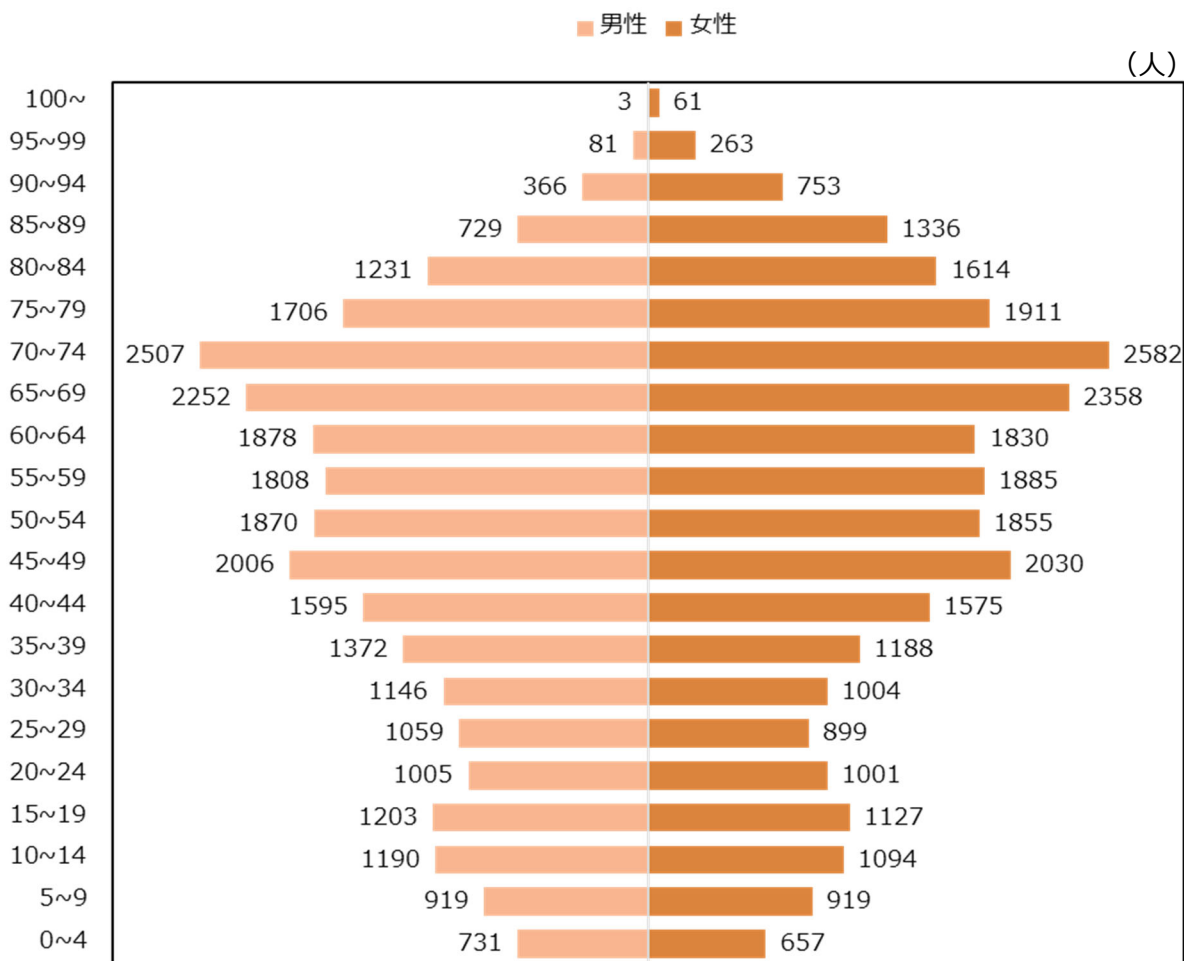
表2-3 年齢別人口の推移

項目 年	総人口	年少人口		生産年齢人口		老年人口		不詳	
		15歳未満		15 - 64 歳		65歳以上			
	(人)	(人)	(%)	(人)	(%)	(人)	(%)	(人)	(%)
H22	61,077	7,578	12.4%	36,556	59.9%	16,859	27.6%	84	0.1%
H27	58,531	6,466	11.0%	32,834	56.1%	18,934	32.3%	297	0.6%
R2	54,907	5,510	10.0%	29,336	53.4%	19,753	36.0%	308	0.6%

出典：群馬の統計情報提供システム集計結果（人口10月1日現在）

令和2年における男女別年齢別構成は、図2-3に示すとおりとなります。年齢別人口では、男女ともに70～74歳が最も多くなっており、0～4歳、5～9歳の年代が最も少なく、人口ピラミッドの形は老年人口が多く、年少人口が少ない逆三角形となっています。男女別の割合では、20歳未満の若年層は男性が多く、60歳以上の高齢層では女性が多くなっています。

図2-3 男女別年齢別構成



出典：群馬の統計情報提供システム集計結果（人口10月1日現在）

第4節 産業の構成と動向

1. 産業別就業人口

本市の産業分類就業者数を表2-4に示します。就業者人口は減少傾向で推移しています。直近10年間では、大きな産業構成率の変化はありませんが、第1次産業の割合は減少傾向、第2次産業の割合は横ばい、第3次産業の割合は増加傾向で推移しています。

表2-4 産業別就業者数

項目 年	第1次産業		第2次産業		第3次産業		分類不能		就業者合計 (人)
	従業者数	割合	従業者数	割合	従業者数	割合	従業者数	割合	
	(人)	(%)	(人)	(%)	(人)	(%)	(人)	(%)	
H22	1,569	5.5%	9,534	33.6%	16,464	58.0%	823	2.9%	28,390
H27	1,348	4.7%	9,587	33.6%	16,614	58.2%	984	3.5%	28,533
R2	1,090	4.1%	8,988	33.6%	15,850	59.3%	793	3.0%	26,721

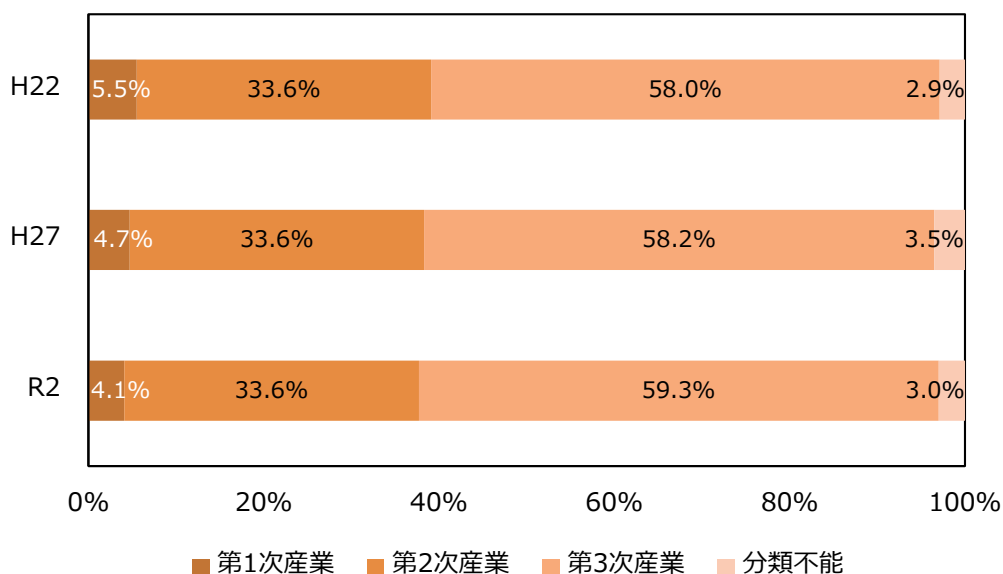
出典：群馬の統計情報提供システム集計結果（人口10月1日現在）

第1次産業：農業・林業・漁業

第2次産業：鉱業、建設業、製造業

第3次産業：電気・ガス・熱供給・水道業、情報通信業、運輸業・郵便業、卸売業・小売業、金融業・保険業、不動産業・物品賃貸業、学術研究・専門・技術サービス業、宿泊業・飲食サービス業、生活関連サービス業・娯楽業、教育・学習支援業、医療・福祉、複合サービス事業、サービス業（他に分類されないもの）、公務（他に分類されるものを除く）

図2-4 産業別就業者数の推移



第5節 土地利用の現況と動向

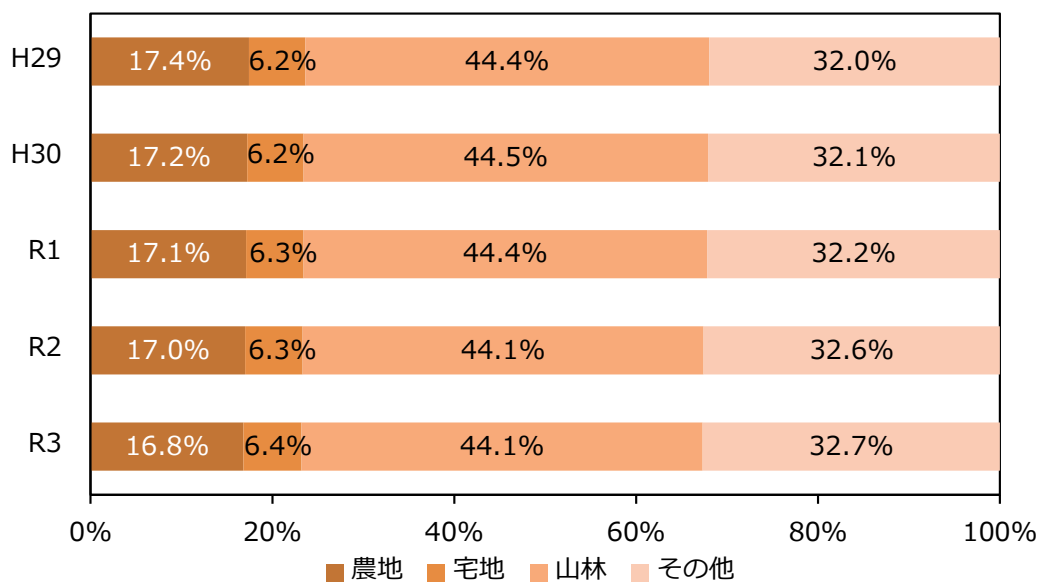
本市の土地利用状況を表2-5、図2-5に示します。土地利用が高い順に、山林、その他、農地、宅地となっています。農地と山林は減少傾向、宅地とその他は増加傾向で推移しています。

表2-5 土地利用の状況・割合

	H29		H30		R1		R2		R3	
	面積	割合	面積	割合	面積	割合	面積	割合	面積	割合
	(ha)	(%)	(ha)	(%)	(ha)	(%)	(ha)	(%)	(ha)	(%)
農地	4,798	17.4%	4,765	17.2%	4,727	17.1%	4,685	17.0%	4,647	16.8%
宅地	1,717	6.2%	1,721	6.2%	1,736	6.3%	1,752	6.3%	1,757	6.4%
山林	12,260	44.4%	12,289	44.5%	12,282	44.4%	12,179	44.1%	12,194	44.1%
その他	8,857	32.0%	8,856	32.1%	8,887	32.2%	9,016	32.6%	9,034	32.7%
合計	27,632	100.0%	27,631	100.0%	27,632	100.0%	27,632	100.0%	27,632	100.0%

出典：群馬県市町村要覧（10月1日時点）

図2-5 土地利用の状況・割合の推移





第6節 財政力の現況と動向

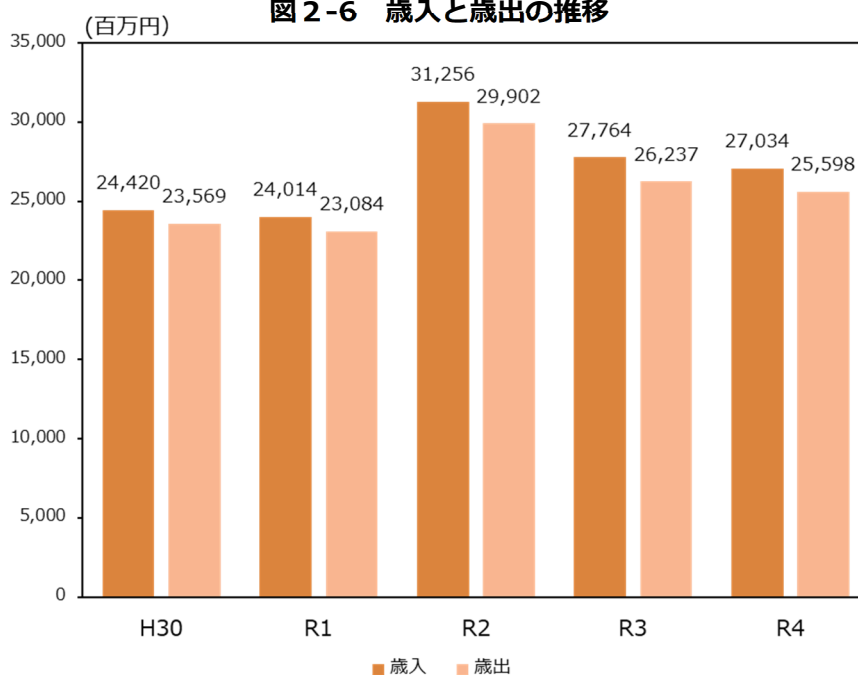
本市の財政状況を表2-6、図2-6に示します。令和4年度における歳入は270億3,444万円、歳出は255億9,756万円であり、黒字決算となっています。

表2-6 歳入と歳出 (百万円)

	H30	R1	R2	R3	R4
歳入	24,420	24,014	31,256	27,764	27,034
歳出	23,569	23,084	29,902	26,237	25,598

出典：安中市一般会計の決算報告

図2-6 歳入と歳出の推移



第7節 その他（将来計画等）

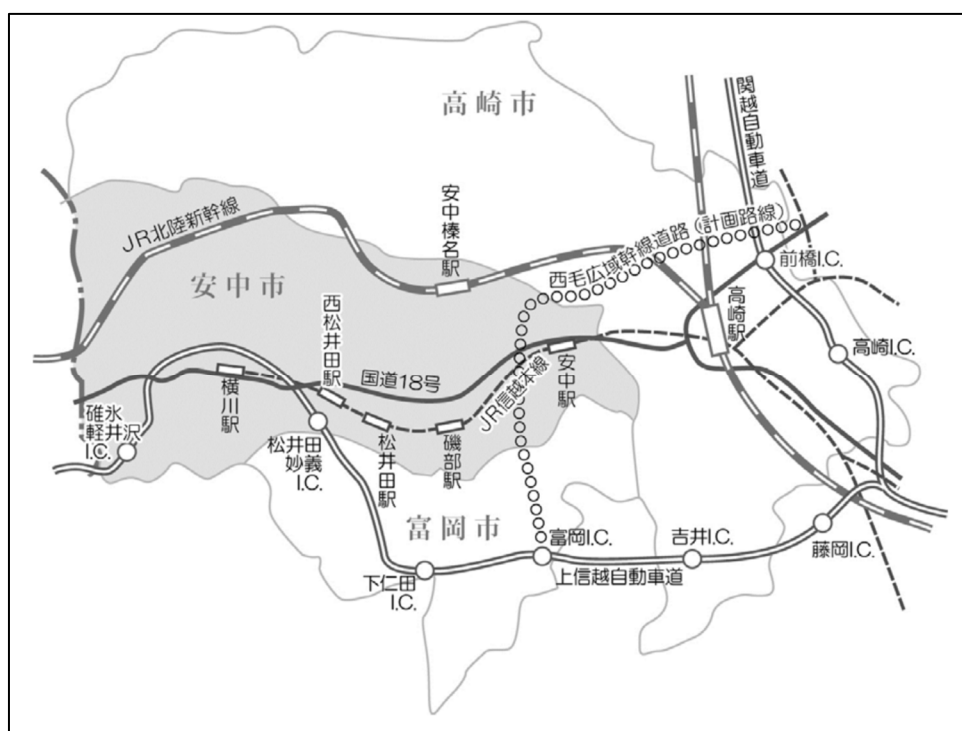
図2-7に本市の交通概要を示します。

主要な交通網として、国道18号線と上信越自動車道が整備されています。

鉄道は、市内をJR信越本線が通り、安中、磯部、松井田、西松井田、横川の5つの鉄道駅が整備されています。また、市域北部には北陸新幹線の安中榛名駅があります。

広域幹線道路としては、高崎市と長野方面を連絡する国道18号があり、西毛広域都市圏を南北に結ぶ西毛広域幹線道路を計画しています。

図2-7 本市の交通概要



出典：安中市都市計画マスタープラン

## 第3章 ごみ処理基本計画

### 第1節 ごみ処理の基本目標

#### 1. 基本目標

本市のごみ処理は、前計画の基本目標である「循環型社会への転換」を基に、これまで様々な施策を実施してきました。収集品目の細分化や、廃棄物の発生抑制を行うリデュース (Reduce)、ごみとして捨てずに再使用するリユース(Reuse)、リユースできなくなったものを再生利用するリサイクル(Recycle)の 3R 活動の実施や、自治会などによる有価物の集団回収を実施、古紙や古着の行政回収、ペットボトル・空き缶の回収機（エコスポット事業）の活用によるローカルデポジット制度の導入を行ってきました。今後も循環型社会を実現する施策を継続していく必要があります。

安中市総合計画では基本目標として「豊かな自然を活かし、快適で住みやすいまち」を掲げています。ごみ処理基本計画においても、市民・事業者・行政の協働によるごみの減量や3R を実施し、限りある豊かな自然への負荷の低減や、適正なごみ処理により、快適で住みやすいまちを目指し、安中市総合計画で掲げる基本目標をごみ処理基本計画でも採用します。

#### 基本目標

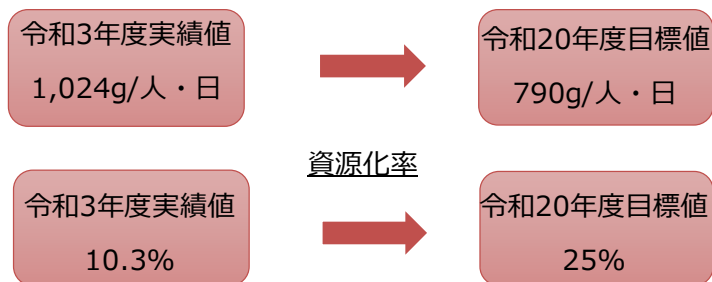
豊かな自然を活かし、快適で住みやすいまち

#### 2. 目標値の設定

循環型社会を実現するために「地球温暖化対策実行計画」を策定し、「ゼロカーボンシティあんなか宣言」を表明しました。これら計画などでは温室効果ガスを実質ゼロにするために、様々な施策を実施しており、廃棄物の減量・リサイクルの施策として、レジ袋削減や詰替え商品の利用、プラスチックごみ「ゼロ」宣言、エコスポット事業の活用などを実施しています。

上記施策などを推進していくことが、基本目標の達成につながることから、図3-1に示す目標値を設定します。

図3-1 ごみ処理基本計画の目標値  
1人1日当たりのごみ排出量



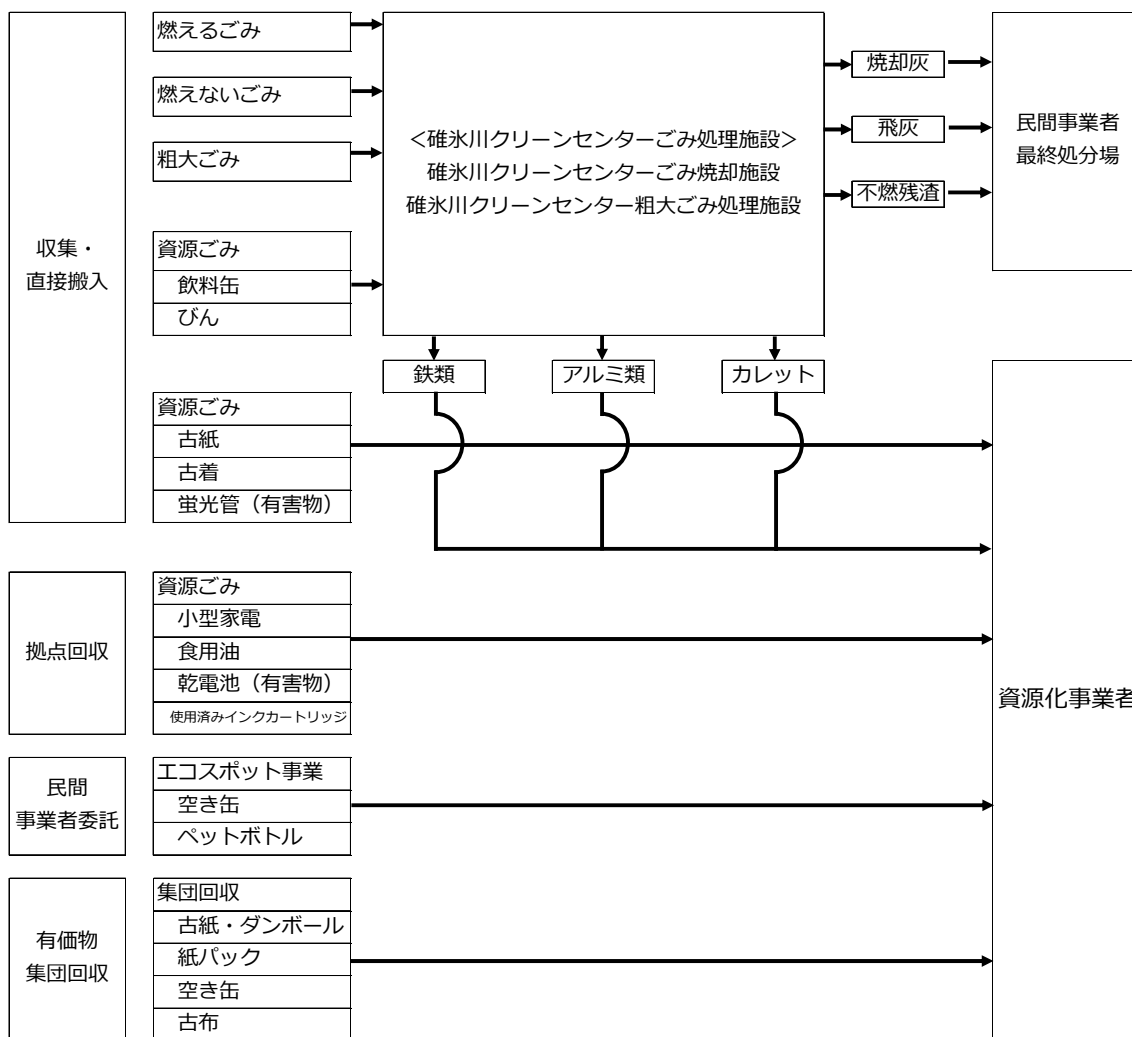
第2節 ごみ処理の現況

1. ごみ処理体系

本市のごみ処理体系を図3-2に示します。

燃えるごみ、粗大ごみなどの破碎時に発生する可燃残渣はごみ焼却施設にて処理され、最終処分場で埋め立てられます。燃えないごみ、粗大ごみ、資源ごみの一部は粗大ごみ処理施設にて、破碎・選別処理されます。破碎・選別処理で発生した有価物や拠点回収された資源ごみ、有価物集団回収されたものなどは資源化事業者へ引き渡しを行います。

図3-2 ごみ処理フロー（令和5年度現在）



## 2. 排出量と排出原単位の実績と動向

### (1) 排出量実績

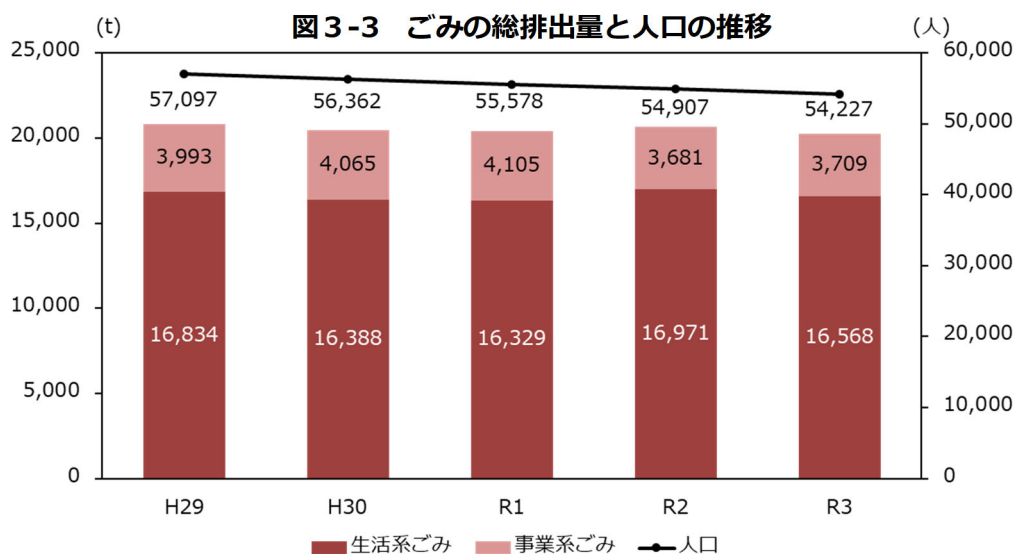
本市の人口及びごみ総排出量を表3-1、図3-3に示します。人口は安中市総合計画で使用している実績を採用します。本市の人口及びごみ総排出量は減少傾向で推移しています。生活系ごみについても、全体としては減少傾向で推移しています。令和元年度より燃えないごみとして収集されていたガラス類や缶類が資源ごみになったことから、令和元年度において燃えないごみの減少、資源ごみの増加となっています。事業系ごみは減少傾向で推移しており、令和2年度から令和3年度では増加しています。

表3-1 ごみの総排出量と人口実績

項目	年度	単位	H29	H30	R1	R2	R3
人口		(人)	57,097	56,362	55,578	54,907	54,227
ごみ総排出量		(t)	20,827	20,453	20,434	20,652	20,277
生活系ごみ		(t)	16,834	16,388	16,329	16,971	16,568
燃えるごみ		(t)	13,754	13,407	13,305	13,876	13,565
燃えないごみ		(t)	952	925	447	593	529
資源ごみ		(t)	446	443	914	1,051	1,003
粗大ごみ		(t)	234	230	406	548	571
エコスポット事業		(t)	157	157	160	161	170
集団回収量		(t)	1,291	1,226	1,097	742	730
事業系ごみ		(t)	3,993	4,065	4,105	3,681	3,709
燃えるごみ		(t)	3,973	4,034	4,076	3,660	3,687
燃えないごみ		(t)	11	14	16	12	11
資源ごみ		(t)	0	0	0	0	0
粗大ごみ		(t)	9	17	13	9	11

出典：群馬県移動人口調査結果（年報）（人口10月1日現在）

一般廃棄物処理実態調査結果・安中市資料

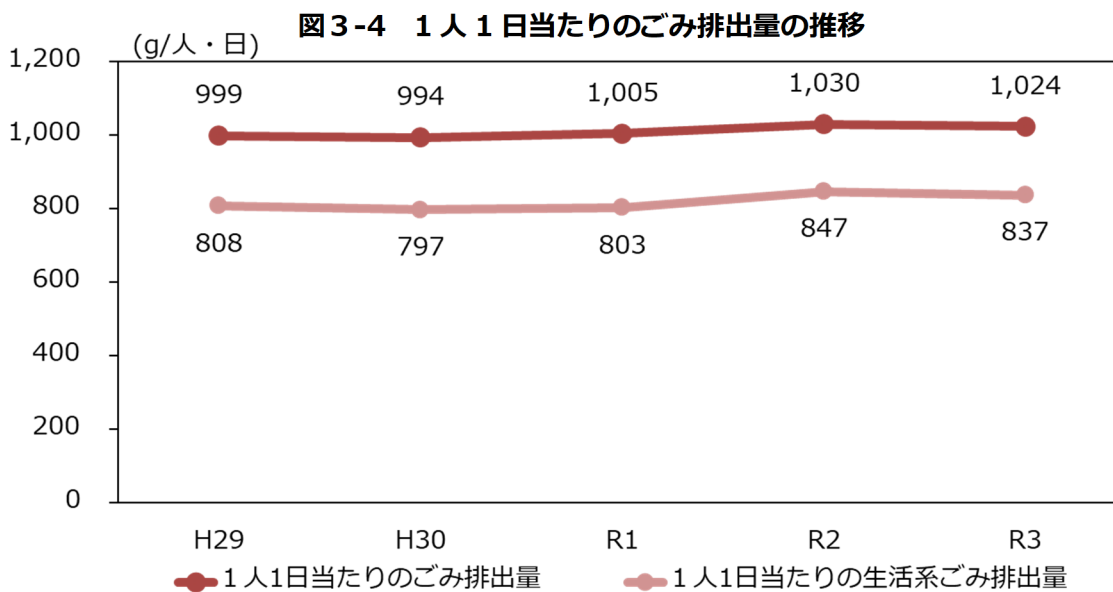


(2) 排出原単位実績

1人1日当たりのごみ排出量実績を表3-2、図3-4に示します。1人1日当たりのごみ排出量及び1人1日当たりの生活系ごみ排出量は、平成30年度まで減少傾向で推移していましたが、令和元年度より増加傾向で推移しています。

表3-2 1人1日当たりのごみ排出量実績 (g/人・日)

年度	項目	1人1日当たりのごみ排出量	1人1日当たりの生活系ごみ排出量
H29		999	808
H30		994	797
R1		1,005	803
R2		1,030	847
R3		1,024	837



### 3. ごみの性状（組成）の実績と動向

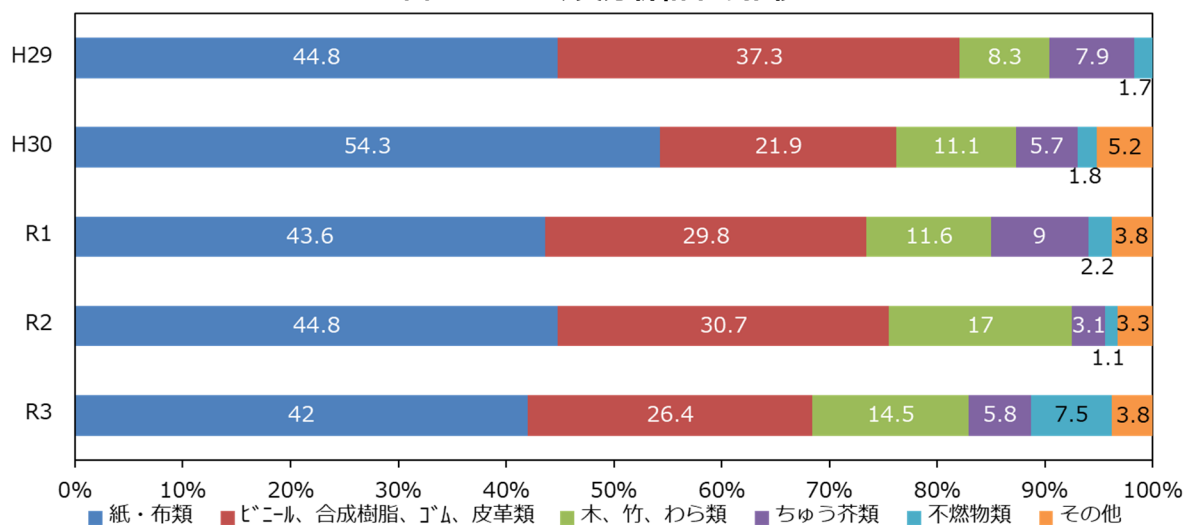
ごみ質分析の結果を表3-3、図3-5に示します。各年度におけるごみ質分析結果では、紙・布類が一番多く含まれ、次いでビニール、合成樹脂類や木、竹、わら類となっています。また、全国平均値と比較して、リサイクルできない木、竹、わら類が多い傾向にあります。

表3-3 ごみ質分析結果 (%)

年度	項目	紙・布類	ビニール、合成樹脂、ゴム、皮革類	木、竹、わら類	ちゅう芥類	不燃物類	その他
H29		44.8	37.3	8.3	7.9	1.7	0
H30		54.3	21.9	11.1	5.7	1.8	5.2
R1		43.6	29.8	11.6	9	2.2	3.8
R2		44.8	30.7	17	3.1	1.1	3.3
R3		42	26.4	14.5	5.8	7.5	3.8
全国平均値		48.3	23.9	9.9	11.8	2.4	3.7

(乾燥重量比)

図3-5 ごみ質分析結果の推移



出典：一般廃棄物処理実態調査結果

#### 4. ごみの減量化、資源化の実績と動向

##### (1) ごみの減量化実績

ごみの減量化は、17ページの「2.排出量と排出原単位の実績と動向」のとおり、ごみ総排出量は減少傾向で推移しています。全体の量としては減量化されていますが、1人1日当たりのごみ排出量は令和元年度より増加傾向で推移しています。

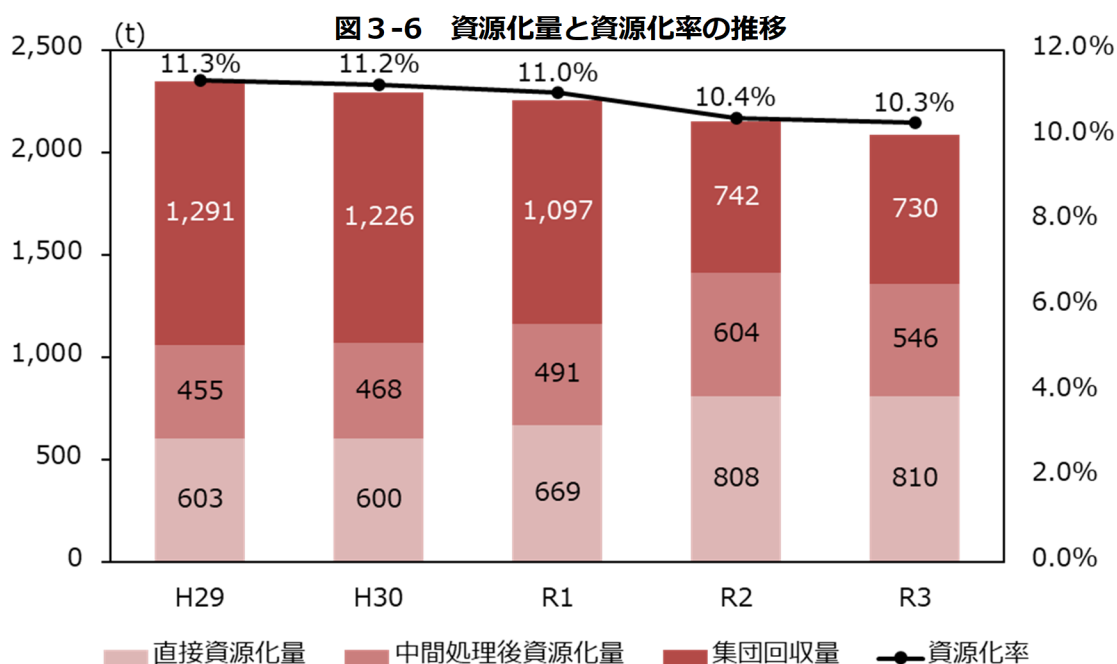
##### (2) ごみの資源化実績

資源化量と資源化率の実績を表3-4、図3-6に示します。資源化率とはごみ総排出量に対する資源化されたものの割合になります。

直接資源化量及び中間処理後資源化量は増加傾向で推移しています。また自治会などによる有価物集団回収量については減少傾向で推移しています。集団回収量が減少している理由として、新型コロナウイルスの影響による実施回数の減少や、団体の解散などが要因と考えられます。

表3-4 資源化量と資源化率の実績

年度	項目	資源化量 (t)			資源化率 (%)	
		直接資源化量	中間処理後資源化量	集団回収量		
H29		603	455	1,291	2,349	11.3%
H30		600	468	1,226	2,294	11.2%
R1		669	491	1,097	2,257	11.0%
R2		808	604	742	2,154	10.4%
R3		810	546	730	2,086	10.3%





5. 収集・運搬の実績

(1) ごみの分別区分

本市のごみ分別区分を表3-5に示します。ごみの区分については、燃えるごみ、燃えないごみ、資源ごみ、有害物を収集しています。また、資源ごみについては、自治会などによる有価物集団回収（新聞・雑誌・ダンボール・雑がみ・紙パック・古着・アルミ缶・スチール缶）や飲料用容器回収機（エコスポット）による回収も行っています。粗大ごみは自己搬入または安中市一般廃棄物収集運搬業許可業者に依頼し処理を行っています。

表3-5 分別区分

区分		主な品目
燃えるごみ		生ごみ、プラスチック類（プラスチック製台所用品、CD・DVD、ポリ容器等）、発泡スチロール、リサイクルできない紙類、リサイクルできない衣類・布類、剪定枝
燃えないごみ	金属類	金属製のなべ・やかん、アルミホイル、傘、ポット、飲料缶以外の缶、小型家電、ハサミ・カッター等の刃物
	ガラス類	コップ・ガラス製食器、茶碗・花瓶・植木鉢・土鍋などの陶器類、薬品（農薬・劇薬）びん類
資源ごみ	飲料缶	アルミ缶・スチール缶
	びん	飲料びん・ドレッシングのびん・ジャムのびん・食料用びん・調味料用のびん、化粧品類のびん・飲み薬用のびん
	古紙	新聞・ダンボール・紙パック、雑誌・雑がみ
	古着・古布	衣類：ジャンパー、スーツ・ジャケット、コート、Tシャツ・ポロシャツ、ワイシャツ・ブラウス、トレーナー、下着類、スラックス、ジーンズ、スカート・ワンピース、トレーニングウェア、靴下（ストッキングを除く）、セーター、着物・帯、ネクタイ 衣類以外：帽子、ぬいぐるみ、シーツ、タオル・ハンカチ、カバン・バッグ（スーツケース・学生鞆等を除く）、ベルト、カーテン（レースを含む）など
有害物	発火の危険性の高いもの	スプレー缶、カセットボンベ、加熱式たばこ、ライター類
	蛍光灯・白熱電球	丸形蛍光管、棒形蛍光管、白熱電球
	乾電池	乾電池（充電式電池・ボタン電池以外）
	体温計	体温計・温度計（水銀式）
拠点回収	使用済みインクカートリッジ	インクジェット式プリンターの使用済みカートリッジ
	使用済み小型家電	電話機、ノートパソコン、携帯電話・PHS、スマートフォン、デジタルカメラ、電子辞書、ゲーム機、電卓等、LED電球
	使用済み食用油	家庭から出る液状の植物油
エコスポット	飲料缶	アルミ缶・スチール缶
	ペットボトル	ペットボトル
粗大ごみ		大きさがおおむね50cmを超えるごみ 例：自転車、ベッド、ガスコンロ、家具、オーディオ機器、布団、ストーブ・ファンヒーター、たたみ

(2) ごみの出し方・収集回数

本市のごみの出し方・収集回数を表3-6に示します。

表3-6 ごみの出し方・収集回数

区分		ごみの出し方	収集方法	収集回数
燃えるごみ		指定ごみ袋に入れる 生ごみの水切りを十分行う 剪定枝は長さ50cm、太さ5cm以下に切って、乾燥させてから指定ごみ袋に入れる	ステーションにて収集	週2回
燃えないごみ	金属類	透明または半透明の袋に入れる	ステーションにて収集	月1回
	ガラス類	透明または半透明の袋に入れる		
資源ごみ	飲料缶	透明または半透明の袋に入れる	ステーションにて収集	月1～2回
	びん	透明または半透明の袋に入れる		
	古紙	種類ごとに紙ひもなどでしばる		月1回
	古着・古布	透明または半透明の袋に入れ、しっかりしばる		
有害物	発火の危険性の高いもの	透明または半透明の袋に入れる	ステーションにて収集	2ヶ月に1回
	蛍光灯・白熱電球	購入時のケースや新聞紙などの古紙に包む		
	乾電池	透明または半透明の袋に入れる		
粗大ごみ		碓氷川クリーンセンターに直接持ち込み 自己搬入が難しい場合は、一般廃棄物収集運搬業許可業者に依頼	直接搬入又は一般廃棄物収集運搬業許可業者に依頼	随時 (搬入時間内)

(3) 収集対象区域

収集対象区域は本市全域が対象になります。

(4) 収集・処理できないごみ

本市では収集・処理できないごみの種類を表3-7に示します。

表3-7 本市で収集・処理できないごみ

種類	収集対象外の廃棄物	排出方法
家電4品目	テレビ（ブラウン管・液晶・プラズマ）	買い替え店舗や、商品を買った販売店に引き取りを依頼 (家電リサイクル法)
	冷蔵庫・冷凍庫	
	洗濯機・洗濯乾燥機	
	エアコン	
処理が不可能なもの例	建築廃材	販売店や専門処理事業者に依頼
	農薬・劇薬	
	廃油（エンジンオイル）	
	草刈り機（エンジン）	
	二輪車・自動車（部品含む）	
	消火器	
	家庭系医療廃棄物	医療機関へ相談
使用済パソコン	宅配便による無料回収、パソコンメーカーによる回収	

## 6. 中間処理の実績

### (1) ごみ焼却施設

#### ① ごみ焼却施設の概要

本市で発生する燃えるごみ、破碎などで発生する可燃性残渣を処理する碓氷川クリーンセンターごみ焼却施設の概要を表3-8に示します。

表3-8 ごみ焼却施設概要

項目	内容	
施設の名称	碓氷川クリーンセンターごみ焼却施設	
所在地	群馬県安中市原市65地内	
炉形式	全連続燃焼式焼却炉	
建設年度	着工	平成7年6月
	竣工	平成10年3月
処理方式	ストーカ式焼却炉	
処理能力	135 t/日 (67.5t/24h×2炉)	
設計・施工	株式会社タクマ	
基幹的設備改良工事		
実施年度	着工	平成28年8月
	竣工	平成31年3月
設計・施工	株式会社スガテック	

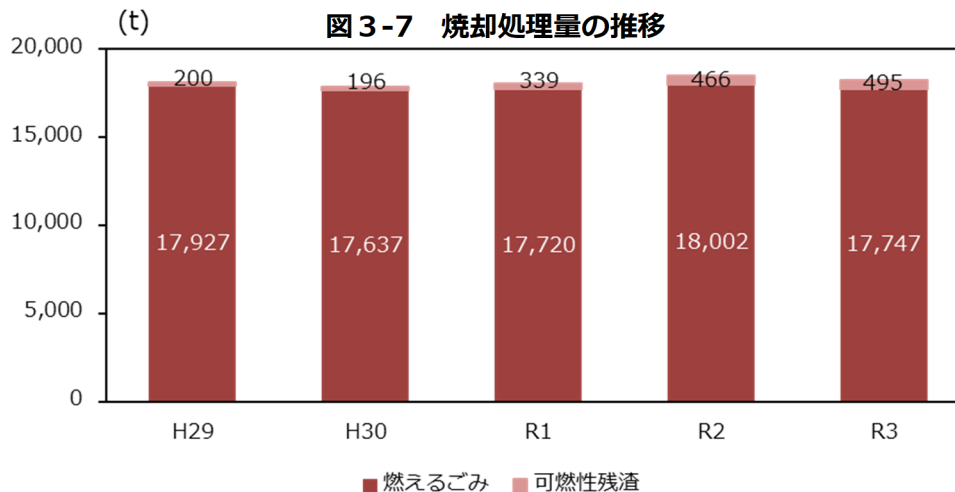
#### ② 焼却処理量の実績

焼却処理量の実績を表3-9、図3-7に示します。

焼却処理量は概ね横ばい傾向となっていますが、令和2年度から令和3年度にかけては1.2%減少し、18,242tとなっています。

表3-9 焼却処理量の実績 (t)

項目	H29	H30	R1	R2	R3
燃えるごみ	17,927	17,637	17,720	18,002	17,747
生活系	13,754	13,407	13,305	13,876	13,565
事業系	3,973	4,034	4,076	3,660	3,687
可燃性残渣	200	196	339	466	495
焼却量合計	18,127	17,833	18,059	18,468	18,242



(2) 粗大ごみ処理施設

① 粗大ごみ処理施設の概要

本市で発生する燃えないごみ、資源ごみ、粗大ごみを処理する碓氷川クリーンセンター粗大ごみ処理施設の概要を表3-10に示します。

表3-10 粗大ごみ処理施設概要

項目	内容	
施設の名称	碓氷川クリーンセンター粗大ごみ処理施設	
所在地	群馬県安中市原市65地内	
処理対象物	燃えないごみ、資源ごみ、粗大ごみ	
建設年度	着工	平成7年6月
	竣工	平成10年3月
施設形態	選別・圧縮・破砕	
処理形態	破砕・選別後、可燃物は焼却処理、資源物は回収、不燃残渣は埋立処分	
処理能力	20 t /日 (20t/5h)	
設計・施工	株式会社タクマ	

② 破砕・選別処理量の実績

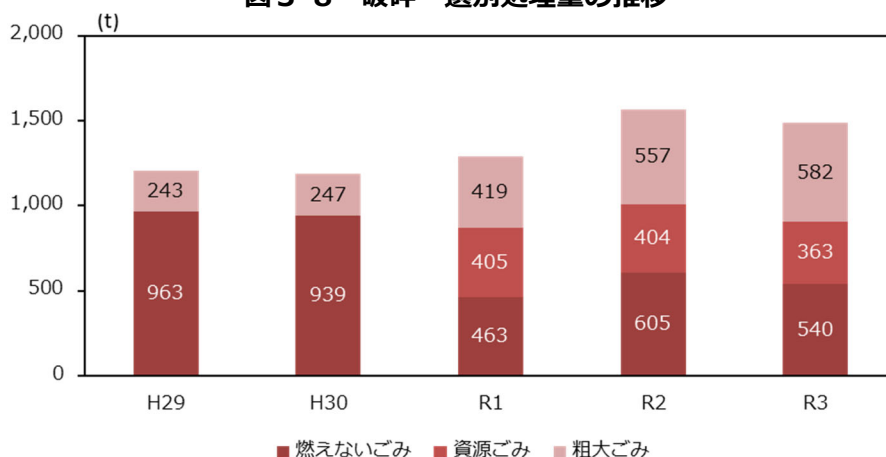
粗大ごみ処理施設における破砕・選別処理量の実績を表3-11、図3-8に示します。

破砕・選別処理量は令和2年度まで増加傾向となっています。令和2年度から令和3年度にかけては5.2%減少し、1,485tとなっています。

表3-11 破砕・選別処理量の実績

項目	H29	H30	R1	R2	R3
燃えないごみ	963	939	463	605	540
資源ごみ	0	0	405	404	363
粗大ごみ	243	247	419	557	582
破砕・選別処理量合計	1,206	1,186	1,287	1,566	1,485

図3-8 破砕・選別処理量の推移



(3) ストックヤード施設 (仮称)

ペットボトル及び缶類の資源化を促進する拠点として、ペットボトル・缶類の圧縮梱包施設と成型品・古紙・古着を一時保管するストックヤードの建設を計画しています。

### 7. 最終処分の実績

本市で発生する焼却灰、不燃残渣は民間事業者が管理・運営する最終処分場に埋立を委託しています。

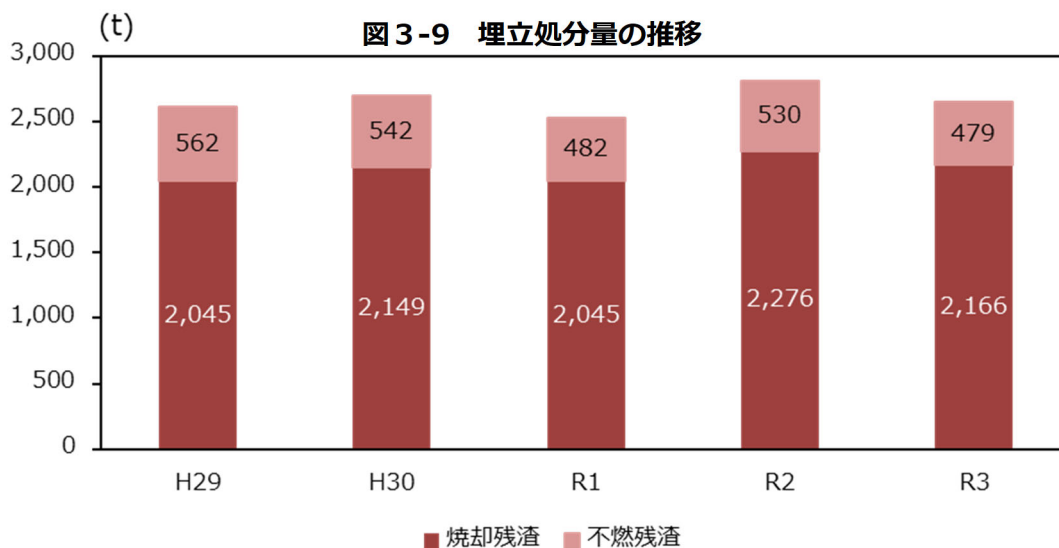
#### ① 最終処分量の実績

最終処分量の実績を表3-12、図3-9に示します。

最終処分量は概ね横ばい傾向となっています。令和2年度から令和3年度にかけては5.7%減少し、2,645tとなっています。

表3-12 最終処分量の実績 (t)

項目	H29	H30	R1	R2	R3
焼却残渣	2,045	2,149	2,045	2,276	2,166
不燃残渣	562	542	482	530	479
埋立量合計	2,607	2,691	2,527	2,806	2,645



### 8. ごみ処理経費の実績

ごみ処理経費の実績を表3-13、図3-10に示します。

平成29年度及び平成30年度に碓氷川クリーンセンターごみ焼却施設の基幹的設備改良工事を実施したため、当該年度の全体経費金額が高くなっています。

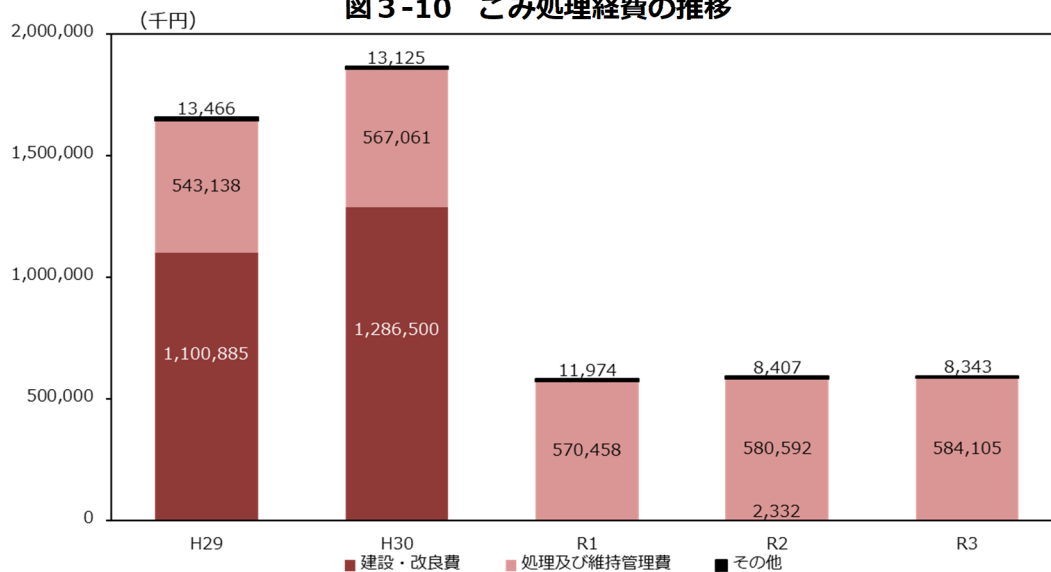
平成29年度から令和3年度にかけて1人当たりの処理経費（維持管理費のみ）は増加傾向で推移しています。

表3-13 ごみ処理経費の実績

(千円)

項目	年度	H29	H30	R1	R2	R3	
建設・改良費		1,100,885	1,286,500	0	2,332	0	
処理及び維持管理費	人件費	98,886	74,537	72,794	70,181	57,474	
	処理費	収集運搬費	0	0	0	0	0
		中間処理費	106,694	106,828	115,631	116,173	133,932
		最終処分費	214	212	230	231	267
	車両等購入費	0	0	0	0	0	
	委託費	収集運搬費	160,013	160,013	162,981	167,980	168,192
		中間処理費	85,540	134,848	130,659	131,087	131,847
		最終処分費	57,461	56,293	50,989	59,978	57,545
		その他	34,330	34,330	34,644	34,962	34,848
	調査研究費	0	0	2,530	0	0	
小計	543,138	567,061	570,458	580,592	584,105		
その他	13,466	13,125	11,974	8,407	8,343		
合計	1,657,489	1,866,686	582,432	591,331	592,448		
人口 (人)		57,097	56,362	55,578	54,907	54,227	
1人当たりの処理経費 (円/人)		29,029	33,120	10,480	10,770	10,925	
1人当たりの処理経費 (維持管理費のみ) (円/人)		9,513	10,061	10,264	10,574	10,771	

図3-10 ごみ処理経費の推移



出典：群馬県移動人口調査結果（年報）（人口10月1日現在）

一般廃棄物処理実態調査結果

9. システム支援ツールによる評価

(1) 一般廃棄物処理システム評価支援ツールによる評価

本市におけるごみ処理システムの評価は、環境省が公開している「一般廃棄物処理システム評価支援ツール」を使用しました。このツールを使用し、群馬県内における市町村との比較、同様の都市形態、人口区分、産業構造を持つ類似都市との比較を行いました。

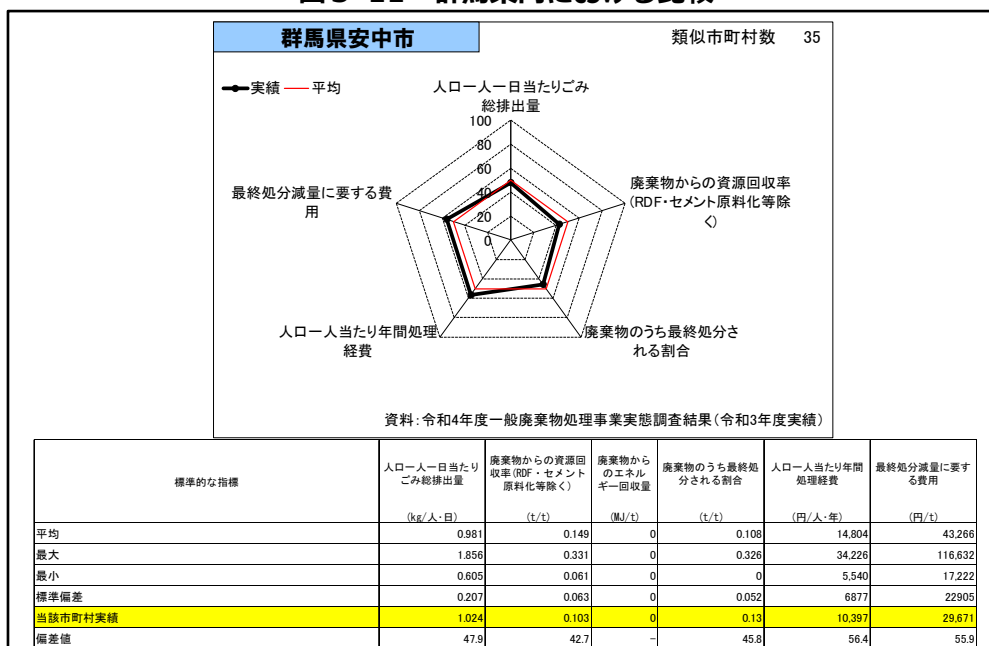
表3-14 比較項目

項目	算出方法	評価方法
1人1日当たりのごみ総排出量	ごみ総排出÷年間日数÷人口	数値が小さいほど、1人1日当たりのごみ排出量は少なくなるため優れている。
廃棄物から資源回収率（RDF・セメント原料化等を除き、熔融を含む）	総資源化量÷ごみ総排出量	数値が大きいほど、資源回収率は高くなるため、優れている。
廃棄物のうち最終処分される割合	最終処分量÷ごみ総排出量	数値が小さいほど、最終処分される割合は小さくなるため優れている。
1人当たりの年間処理経費	廃棄物処理に要する総費用÷人口	数値が小さいほど、1人当たりの年間処理経費は安くなるため、優れている。
最終処分減量に要する費用	最終処分に要する総費用÷（ごみ総排出量-最終処分量）	数値が小さいほど、最終処分減量に要する費用は安くなるため優れている。

① 群馬県内における比較

群馬県内における35市町村と令和3年度実績の比較を行いました。本市の1人1日当たりのごみ排出量は平均よりやや多く、1人当たりの年間処理経費及び最終処分減量に要する費用の項目は平均よりも上回っています。廃棄物からの資源回収率、廃棄物のうち最終処分される割合の項目は平均より下回っています。これらのことから、1人1日当たりのごみ排出量の削減、廃棄物からの資源回収率の向上、廃棄物のうち最終処分される割合の削減を行う必要があります。

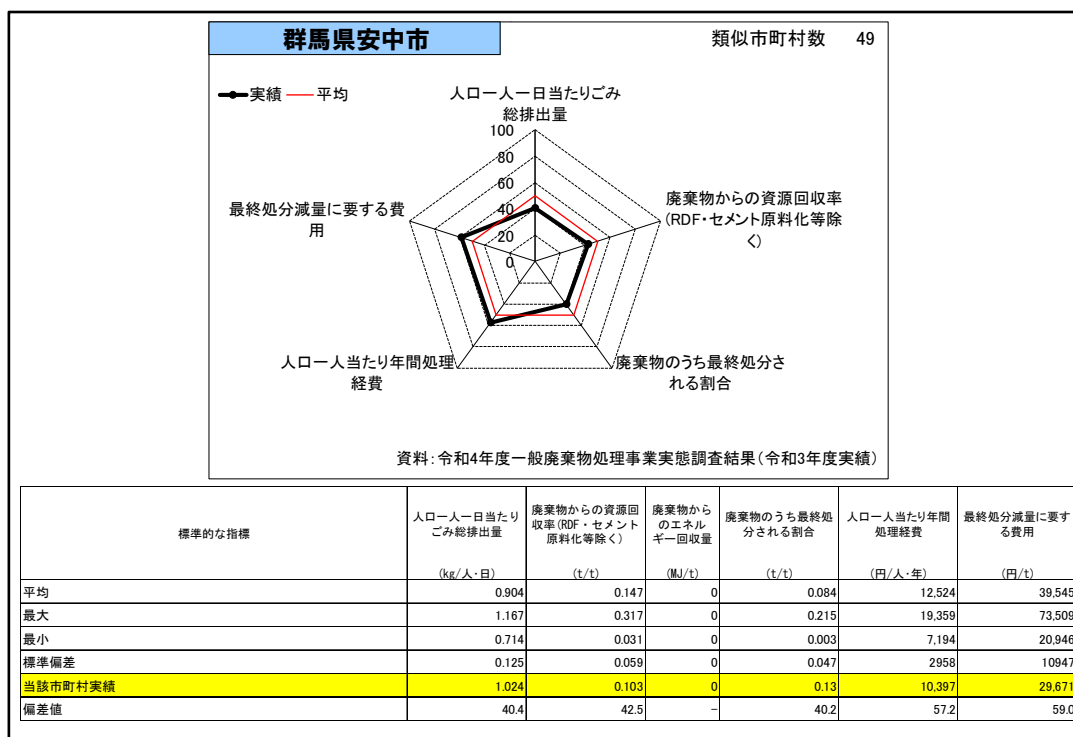
図3-11 群馬県内における比較



② 類似都市との比較

本市と同様の都市形態、人口区分、産業構造を持つ49の都市と令和3年度実績の比較を行いました。本市の1人当たりの年間処理経費及び最終処分減量に要する費用の項目は平均よりも上回っています。1人1日当たりのごみ排出量、廃棄物からの資源回収率、廃棄物のうち最終処分される割合の項目については平均よりも下回っています。類似都市の平均を下回っている1人1日当たりのごみ排出量、廃棄物からの資源回収率、廃棄物のうち最終処分される割合については、更なるごみの減量化や資源回収率の向上、最終処分される割合の削減を行う必要があります。

図3-12 類似都市との比較





(2) 前計画目標との評価

前計画目標（ごみ総排出量、1人1日当たりのごみ排出量目標、資源化率目標、最終処分率目標）の計画値と実績値を整理した結果を以下に示します。

① ごみ総排出量・1人1日当たりのごみ排出量

令和3年度におけるごみ総排出量は20,277(t/年)であり、平成30年度目標値、20,254(t/年)より多くなっています。また、1人1日当たりのごみ排出量についても、令和3年度における1人1日当たりの排出量は1,024(g/人・日)であり、目標値としていた910(g/人・日)より多くなっています。資源循環型社会を目指す上で、ごみ排出量の削減は最も重要な課題となっています。

② 資源化率

令和3年度における資源化率は10.3%であり、平成30年度目標値、22.1%より低くなっています。そのため、資源化率を向上させる必要があります。

③ 最終処分率

令和3年度における最終処分率は13.0%であり、平成30年度目標値、12.3%より高くなっています。収集されたごみの資源化や減量化を行うことにより、最終処分率の低減が必要になっています。

表3-15 前計画目標値と実績値

項目	年度	基準年度	第1中間目標	第2中間目標	実績	最終目標
		H18	H25	H30	R3	R5
ごみ総排出量	(t/年)	23,760	20,376	20,254	20,277	20,160
1人1日当たりのごみ排出量	(g/人・日)	1037	909	910	1024	910
資源化率	(%)	12.9	21.8	22.1	10.3	22.3
最終処分率	(%)	13.3	12.5	12.3	13.0	12.2

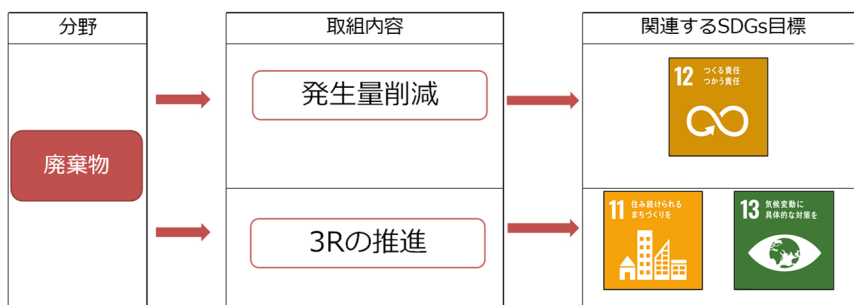
第3節 ごみ処理の課題

各項目における課題を以下に示します。また、関連する SDGs 目標を図 3-13～図 3-16 に示します。

1. 発生・排出抑制の課題

- ・1人1日当たりのごみ排出量は増加傾向、資源化率は減少傾向で推移していることから、ごみの発生量の削減及び3Rの推進による資源化を行います。
- ・ごみの性状分析結果では、紙・布類が多く含まれている結果となっています。資源ごみとして再利用可能なごみも含まれているため、分別排出を徹底します。

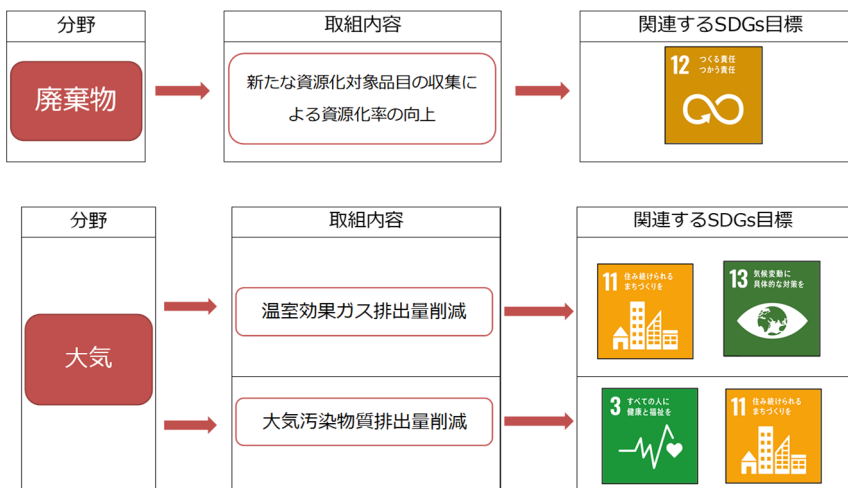
図 3-13 発生・排出抑制に関する SDGs 目標



2. 収集・運搬の課題

- ・資源化率をさらに向上させるために、従来から行っている資源の分別を徹底するとともに、新たな資源化対象品目の収集を行っていきます。それに伴って収集運搬の体制の見直しによる効率化を図り、収集車から発生する温室効果ガスなどの削減を行います。

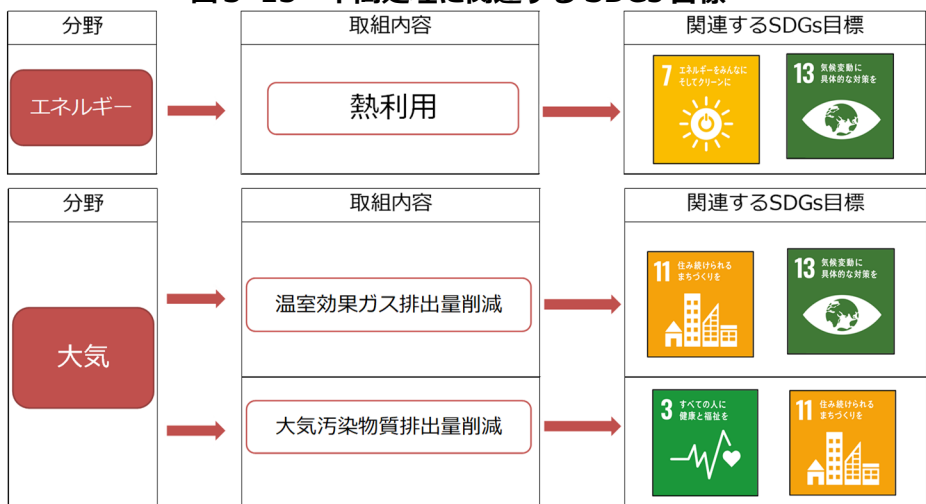
図 3-14 収集・運搬に関する SDGs 目標



### 3. 中間処理の課題

- ・碓氷川クリーンセンターごみ焼却施設、粗大ごみ処理施設は稼働開始してから25年以上が経過しています。安定的な処理を行っていくために、今後も計画的な修繕や点検などの維持管理を行います。また、余熱利用によるエネルギー使用量の削減や、効率的な稼働による温室効果ガス削減などを行います。

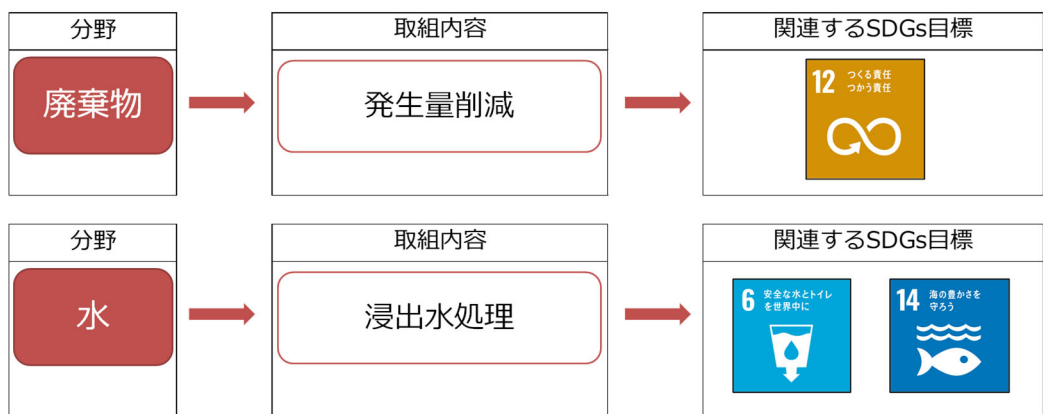
図3-15 中間処理に関連するSDGs目標



### 4. 最終処分の課題

- ・ごみの発生・排出抑制に取り組み、埋立処分量を減量します。また、最終処分場で発生する浸出水の適切な処理を行います。

図3-16 最終処分に関連するSDGs目標



出典：持続可能な開発目標（SDGs）活用ガイド※（令和2年3月 環境省）

※SDGsに係る取り組みの進展に寄与することを目的とした企業向けのガイドになります。取り組みとSDGs目標の紐付けが簡単にできる表の紹介をしており、今回は表を一部加筆しSDGsの目標設定を行っています。

第4節 ごみの発生量及び処理量の将来予測

1. 計画収集人口の予測

本市の計画収集人口については、「あんなか まちづくりビジョン 2024（第3次安中市総合計画）」より、「人口の将来展望推計3」を使用し、設定します。

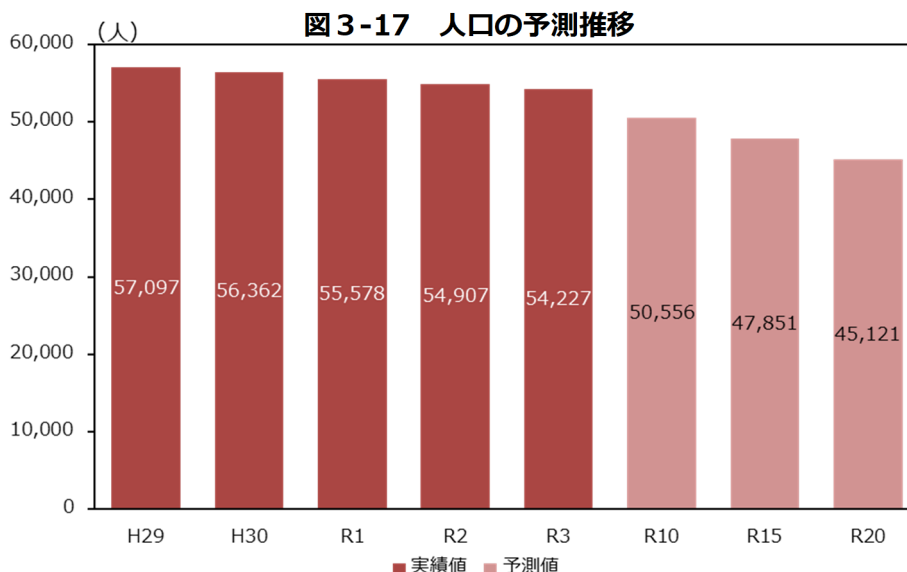
人口は減少傾向での推移が予想されており、本計画の目標年度である令和20年度では、45,121人となる見込みです。

計画収集人口の予測結果を表3-16、図3-17に示します。

表3-16 計画収集人口予測値(人)

年度	実績値	年度	予測値
H24	60,206	R4	53,717
H25	59,496	R5	53,207
H26	58,865	R6	52,697
H27	58,529	R7	52,185
H28	57,801	R8	51,642
H29	57,097	R9	51,099
H30	56,362	R10	50,556
R1	55,578	R11	50,013
R2	54,907	R12	49,468
R3	54,227	R13	48,929
		R14	48,390
		R15	47,851
		R16	47,312
		R17	46,774
		R18	46,223
		R19	45,672
		R20	45,121

出典：実績値 群馬県移動人口調査結果（年報）（人口10月1日現在）



## 2. 現状推移によるごみ排出量の予測

### (1) ごみ排出量の予測方法

#### ① 予測方法

過去5年間(平成29～令和3年度)の実績値を基に、「ごみ処理施設構造指針解説」(昭和62年厚生省水道環境部監修)に示す表3-17の予測式を用いて予測しました。

表3-17 予測式

推計式	数式	備考
① 直線式	$Y=a+bX$	Y:推計値(原単位等) X:年度数(実績初年度を1とする) a,b,c,K:定数
② べき乗式	$Y=a \cdot X^b$	
③ 2次関数式	$Y=a \cdot X^2+b \cdot X+c$	
④ 指数式	$Y=a \cdot b^X$	
⑤ ロジスティック曲線式	$Y=K/\{1+a \cdot e^{(-bx)}\}$	

#### ② 予測の考え方

予測にあたっては、各分別区分における1人1日当たりのごみ排出量実績をもとに表3-17に示す直線式や曲線式にあてはめ予測しました。

予測を行った項目を表3-18に示します。

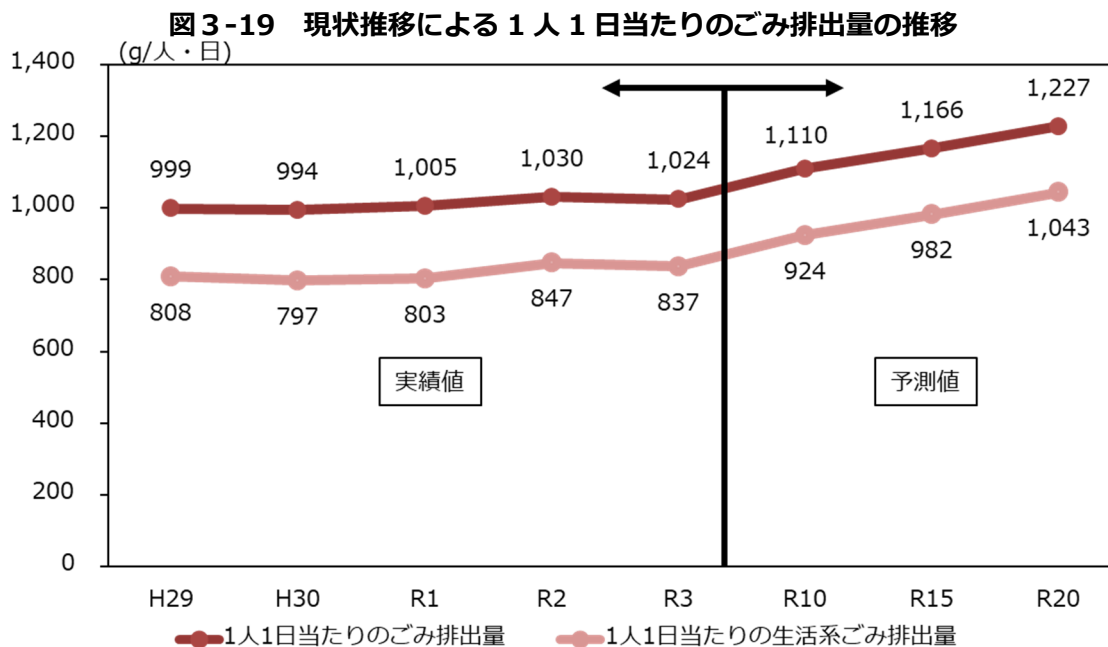
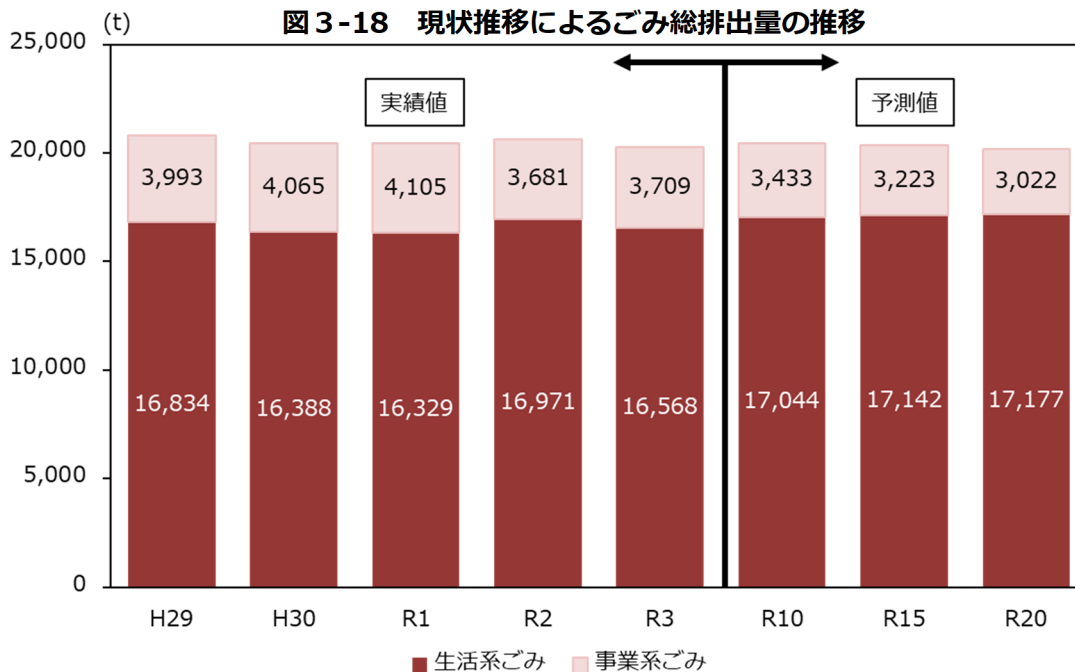
表3-18 予測を行った項目

生活系ごみ	燃えるごみ
	燃えないごみ
	資源ごみ
	粗大ごみ
	エコスポット事業
	集団回収
事業系ごみ	燃えるごみ
	燃えないごみ
	粗大ごみ

事業系資源ごみは過去の実績が0g/人・日のため、予測は行わずR4以降も0g/人・日としました。

(1) 現状推移によるごみ排出量の予測結果

現状推移によるごみ総排出量及び1人1日当たりのごみ排出量の予測結果を図3-18、図3-19に示します。ごみ総排出量は減少傾向で推移、1人1日当たりのごみ排出量は増加傾向で推移するという予測結果となっています。



(2) 現状推移によるごみ処理量・資源化量の予測結果

現状推移によるごみ総処理量及び資源化量の予測結果を図3-20、図3-21に示します。ごみ処理量はごみ総排出量と同様に減少傾向で推移、資源化量も減少傾向で推移していく結果となっています。

図3-20 現状推移によるごみ処理量の推移

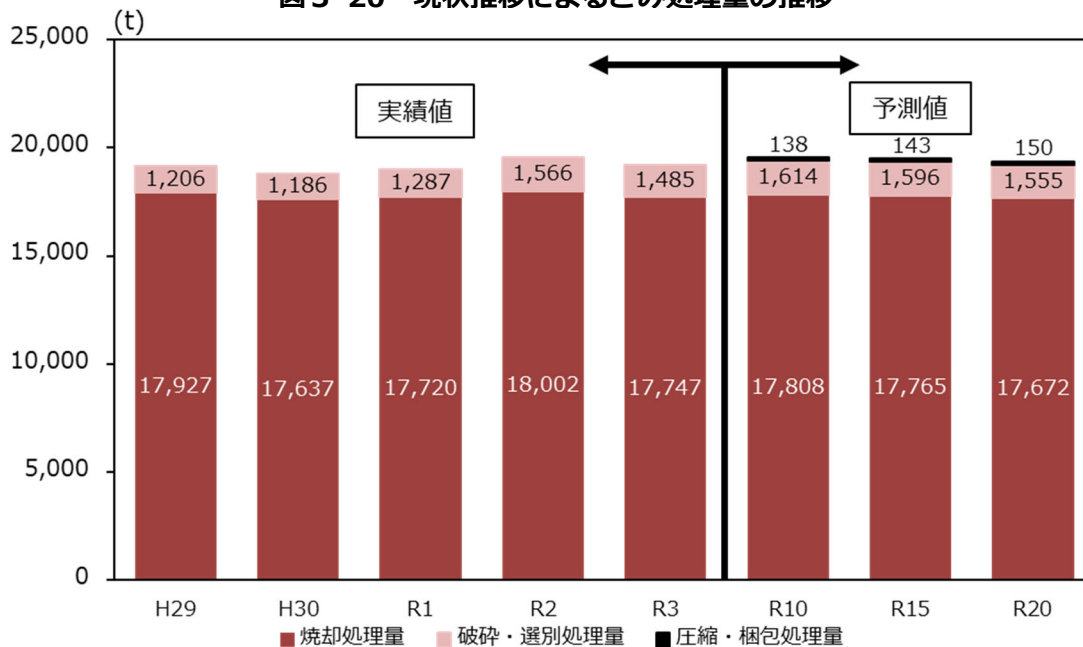
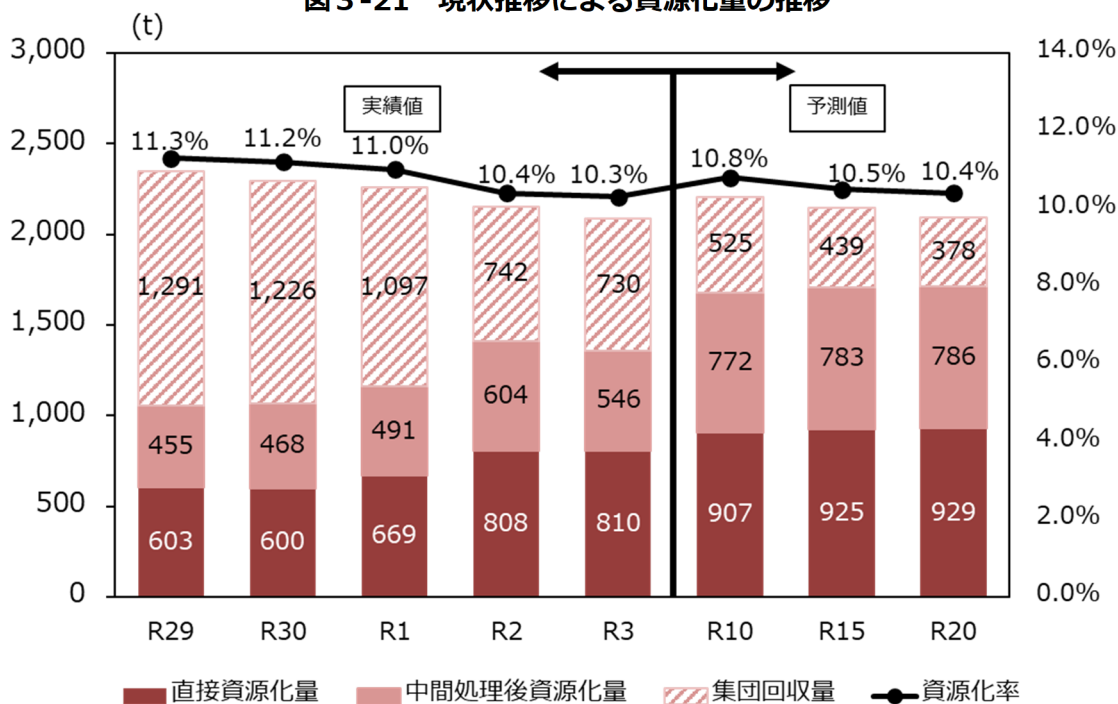


図3-21 現状推移による資源化量の推移



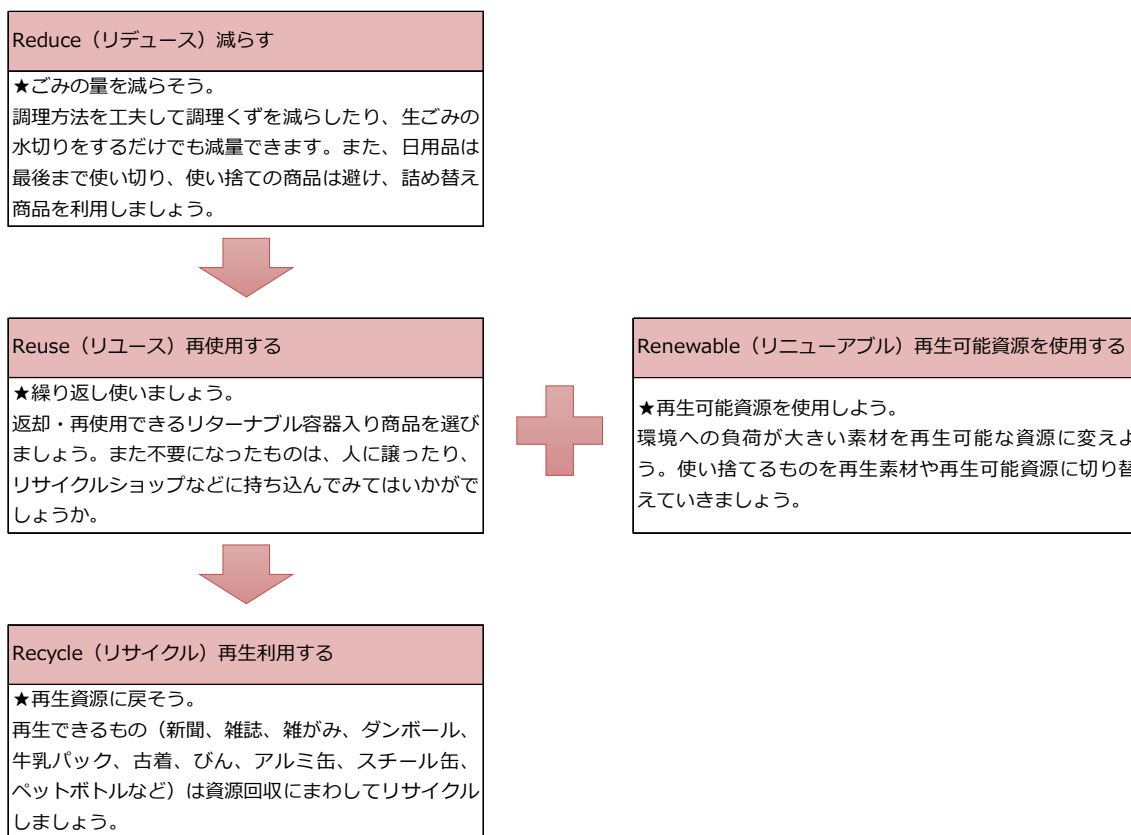
第5節 排出抑制方策

1. 目標達成のための体系と排出抑制方策

(1) 目標達成のための体系

目標達成のため、リデュース（減量化）、リユース（再使用）、リサイクル（再生利用）、リニューアブル（再生可能資源を使用する）の体系を図3-22に示します。目標達成のために市民に向けて周知を図っていきます。

図3-22 目標達成のための体系





(2) 排出抑制方策

廃棄物の排出抑制と減量化、資源化を促進するための方策を表3-19~表3-25に示します。

① 市民、事業者、行政におけるごみの排出抑制と減量化の方策

表3-19 ごみの排出抑制と減量化の方策（市民）

施策	施策内容
使い捨て型ライフスタイルの転換	ごみの減量化や再生利用の必要性を認識するとともに、実行する主役は市民一人ひとりであることを自覚し、使い捨て型ライフスタイルを改め、物を大切にし、無駄をなくす工夫をするとともに、リフォーム（作り変え）などによる再利用に努めます。 商品購入や物品の廃棄にあたっては、環境に対する影響を考慮し、買い物にはメモなどを持参して計画的に購入するなど、使い捨て商品の購入を控えるとともに、レンタル品などの活用をします。 また、買い物袋（マイバッグ）の利用や、簡易包装商品を選択します。
無駄のない食生活（食品ロス削減）の推奨	必要なだけの食材を購入することにより、賞味期限切れなどで廃棄しなければならない食品を削減します。また、料理方法を工夫し、生ごみを減らします。
物を大切に使う	物を大切に使い、故障しても修理して使うことや、より耐久性の高い商品を選び、ごみとして出さないことを心掛けます。
資源ごみの分別収集への協力	資源ごみのリサイクル処理の効率化について関心を持ち、自治会などで実施している有価物集団回収に協力することが重要です。
ごみの出し方	ごみ出しのルールを遵守し、モラルの向上に努めます。
生ごみの減量化	生ごみの水切りを徹底することや、生ごみ処理機を利用することにより、ごみの減量化に努めます。

表3-20 ごみの排出抑制と減量化の方策（事業者）

施策	施策内容
適正な処理	事業活動に伴って発生するごみは、原則として減量化・再資源化により、自らの責任で適正に処理する必要があります。
資源化の推進	事業系ごみの資源化ルートを確立するとともに、リサイクルの推進や分別排出について、従業員のごみ処理に対する意識の向上を図ります。
ごみの減量化	販売店は、過剰包装防止に努め、買い物袋（マイバッグ）の持参を推奨（優遇措置を講じるなど）し、レジ袋の使用を削減します。
法の遵守	容器包装リサイクル法を遵守します。
リサイクル可能な商品の製造	リサイクル可能な商品を作り、ごみの減量化に貢献します。

表3-21 ごみの排出抑制と減量化の方策（行政）

施策	施策内容
連携体制の構築	農業・商工業・廃棄物関係事業者などと連携し、ごみの減量化を推進していきます。また、本市及び近隣自治体との連携体制の構築について検討していきます。
啓発活動の推進	現在の使い捨て型ライフスタイルの見直しや、市民・事業者に対する意識改革・意識高揚を図るための啓発活動について、広報やSNSによって定期的に実施していきます。
	循環型社会を形成するためには、ごみの減量化や資源のリサイクルといった様々なごみ問題について、市民一人ひとりの行動が非常に重要となります。そこで、家庭・学校・社会などの場において環境教育を実施し、関連イベントの展開によって意識高揚を図ります。
	事業系ごみの減量化を推進するため、多量排出事業者に対し、減量計画書の策定を指導するとともに、廃棄物管理責任者の設置などを求めています。
	パンフレットやポスターなどを作成し、市民や事業者に配布していきます。
ごみ減量化の推進	容器包装リサイクル法の対象である資源ごみの収集については、分別収集計画に基づいて実施するものとしませんが、今後は資源ごみの計画収集によるごみの減量化及び再資源化についても検討していくものとします。
有価物集団回収の推進	自治会などが主体となって実施する有価物集団回収は、資源化率の向上だけでなく、子ども達が身近な環境教育を学ぶ場として、また、ごみの資源化について関心を持つ機会を定期的につくることにより、ごみに対するリサイクル意識の高揚などが期待できます。 地域の自主活動の促進とごみ減量化・再生利用の促進についても期待できることから、今後も有価物集団回収活動への支援を継続していきます。
飲料容器（空き缶・ペットボトル）回収機の活用	本市では、ペットボトル・空き缶の回収機を設置しており、この回収機にペットボトル・空き缶を投入して一定のポイントを貯めると割引券として使えるローカルデポジット制度を導入しています。
ごみ処理手数料の設定	適切なごみ処理手数料の設定は排出抑制の有効な施策となり得ることから、今後もコストを念頭に置き検討していきます。
生ごみ減量容器補助金制度	生ごみを処理するためにごみ減量容器を設置した市民に対し補助金を交付することにより、ごみの減量化と堆肥化を促進します。

② 市民、事業者、行政におけるごみ資源化に係る方策

表3-22 ごみの資源化に係る方策（市民）

施策	施策内容
再生商品の利用促進	日常生活で利用する品に再生品を購入使用することがリサイクル（再生利用）に繋がることを理解し、紙製品などは再生品あるいはエコマーク商品を積極的に活用するとともに、詰め替え商品などを優先的に選択し、利用します。
資源回収への協力	資源ごみの有価物集団回収への協力や、リターナブル（再利用）びんを活用するとともに、事業者・商店・販売店が実施する牛乳パックや食品トレイなどの資源回収に積極的に協力します。
不要品交換事業の利用促進	物を大切に使い、修理して再利用に努めるとともに、それでも不要となった商品についてはリサイクルショップやフリーマーケットなどの不要品の交換や販売会を活用します。
使用頻度の少ない商品の購入抑制	使用頻度が少ないと思われる商品は、レンタルショップなどを活用します。

表3-23 ごみの資源化に係る方策（事業者）

施策	施策内容
再生商品の供給	再生資源を原材料として用いた製品の供給を検討あるいは拡大するとともに、詰め替え商品やリターナブル商品の製造・販売を積極的に進めていきます。
再生商品の利用促進	使用する事務用品や日用品などについては、再生商品やエコマーク商品を利用します。
資源ごみの回収ルート構築	事業者は販売ルートを通じた回収システムを確立するとともに、牛乳パックや食品トレイなどの店頭回収についても実施していきます。

表3-24 ごみの資源化に係る方策（行政）

施策	施策内容
安定した資源化ルート確保	分別された資源物については、資源化事業者などの協力を得て経済的かつ効率的な処理ルートを確保します。
不要品交換事業の推進	<p>ごみとして排出されるものの中には、まだ十分に使用できるものや、修理すれば使用可能な状態になるものも含まれています。また、引っ越しなどによって排出される不要となった家具、電化製品、衣類といったものについても、欲しい人に譲ることができれば資源の再利用となります。</p> <p>そのため、市民が不要品の交換などを効率的に行えるよう、情報の提供について検討します。（広報誌、ホームページ、SNSを利用し情報を発信していくなど）</p>
再生商品の利用促進	家庭や事業所で使用するノート類や印刷物及びコピー用紙などについては、再生品あるいは環境にやさしいエコマーク商品もしくはその同等品を利用するよう広報誌や SNS、イベントなどで啓発していきます。また、パンフレットやポスターなどを作成し、市民や事業者に配布することについても検討します。
使用頻度の少ない商品の購入抑制	使用頻度が少ないと思われる商品は、レンタルショップなどを活用します。
拠点回収の実施	使用済み食用油、使用済みインクカートリッジ、使用済み小型家電を回収し、リサイクルを推進します。
プラスチックの資源化	容器包装プラスチック <sup>※1</sup> や廃プラスチック <sup>※2</sup> の分別収集を段階的に導入し、資源化を推進します。

※1：容器包装プラスチックとは、商品の容器のうちプラスチック製のものを指します。

※2：廃プラスチックとは、原材料の全部又は大部分がプラスチックである廃棄物を指します。

③ 市民、事業者、行政における重点方策

表3-25 ごみの減量化及び資源化についての重点方策

施策	施策内容
市民・事業者による資源物の分別排出の徹底	可燃ごみには紙類などの資源となるごみも多く含まれていることから、ごみの減量化・資源化を推進していくためにも、書籍類の古紙回収事業者への引き取り依頼や、有価物集団回収の推進及び飲料容器回収機の活用による資源物の分別排出の徹底を図っていくものとします。特に、事業系ごみについては、紙ごみ（シュレッダーダストなど）が多く含まれることから、資源化事業者の紹介及び資源化ルートの情報提供や、多量排出事業者に対し、資源ごみの分別排出についての訪問指導を継続していきます。
市民・事業者が積極的に参加できる資源化システムの構築	資源化を推進していくためには、市民の協力が必要不可欠であることから、資源化に取り組みやすい制度や仕組みの整備が重要です。そのため、市民や事業者が参加しやすい仕組みづくりを推進します。
必要に応じて、ごみ処理手数料の見直しを図る	ごみの排出者責任を明確にするとともに、排出量に応じた費用の負担を求めるとごみ有料化は、効果的な減量化施策と考えられています。原則的には現在の体制を維持するものとしますが、本計画に基づく減量化・資源化施策の進捗状況によっては、近隣市町村との手数料のバランスを図りながら、適正なごみ処理手数料を随時検討し、必要に応じて見直しするものとします。

## 2. 国及び県の目標値

本市の目標値を設定する際に参考とした国及び県の目標値は、表3-26～表3-28に示すとおりです。

### (1) 国の循環型社会形成推進基本計画

循環型社会形成推進基本計画は、循環型社会形成推進基本法に基づき、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。

循環型社会形成推進基本計画では、循環型社会の形成に関する施策を総合的、計画的に推進するために必要な事項が示されるとともに、循環型社会に向けた具体的な数値目標が設定されています。

**表3-26 第4次循環型社会形成推進基本計画（平成30年6月）**

指標	数値目標		目標年次	備考
1人1日当たりの ごみ排出量	850	g/人・日	2025（令和7）年度	
1人1日当たりの 家庭系ごみ排出量	440	g/人・日	2025（令和7）年度	（資源ごみを除く）
事業系ごみ排出量	1,100	万t	2025（令和7）年度	

### (2) 国の環境省告示第四十九号

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について、脱炭素化の推進、地域循環共生圏の構築推進、ライフサイクル全体での徹底した促進など、廃棄物処理を取り巻く情勢変化を踏まえ変更を行った内容となっています。一般廃棄物の減量化目標値について以下のように設定されています。

**表3-27 環境省告示第四十九号（令和5年6月）**

指標	数値目標		基準年次	目標年次
ごみ排出量	16	%削減	2012（平成24）年度	2025（令和7）年度
資源化率	28	%		2027（令和9）年度
最終処分量	31	%削減	2012（平成24）年度	2025（令和7）年度

(3) 県の循環型社会づくり推進計画

第三次群馬県循環型社会づくり推進計画は、環境への負荷を抑制し、廃棄物の適正処理や群馬県に豊富に存在するバイオマスの有効活用を更に推進しながら、環境と経済の好循環の創出による持続可能な循環型社会の構築と脱炭素社会の実現を目指す計画です。計画内では、一般廃棄物の減量化目標値について、以下のように設定されています。

表3-28 第三次群馬県循環型社会づくり推進計画（令和3年3月）

指標	数値目標		目標年次
1人1日当たりのごみ排出量	805	g/人・日以下	令和12年度
生活系ごみ搬入量	576	g/人・日以下	令和12年度
事業系ごみ搬入量	192	g/人・日以下	令和12年度
集団回収	38	g/人・日以下	令和12年度
資源化率	27	%以上	令和12年度
最終処分量	56	千t以下	令和12年度

3. 本市の目標値

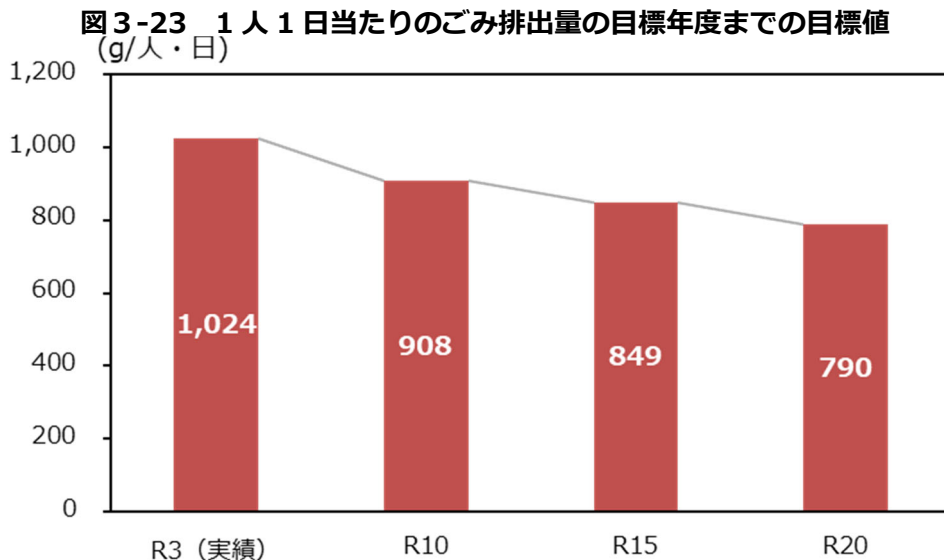
本市では持続可能な廃棄物処理を推進していくための目標として、国及び県の目標値を参考に表3-29に示す目標値を設定しました。中間目標年度を令和10年度、令和15年度とし、減量化・資源化の傾向を確認し、方策などについて見直します。

表3-29 本市における減量化・資源化の目標値

項目	内容
1人1日当たりのごみ排出量	令和20年度において790g/人・日
資源化率	令和20年度において25%

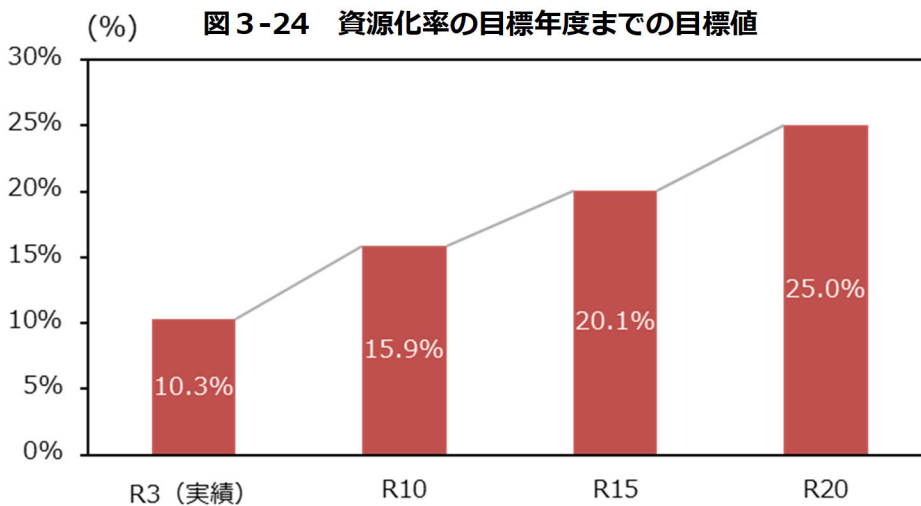
(1) 1人1日当たりのごみ排出量

廃棄物の排出抑制と減量化に係る施策に取り組むことにより、1人1日当たりのごみ排出量の削減を目指します。目標年度までの目標値を図3-23に示します。



(2) 資源化率

資源化に係る施策に取り組むことにより、資源化率の増加を目指します。目標年度までの目標値を図3-24に示します。





## 第6節 処理区分と処理方法

### 1. 収集・運搬計画

#### (1) 収集運搬目標

本市におけるごみの収集運搬は、定期的な収集により、生活環境に支障がないよう安全に運搬しています。ごみを迅速かつ衛生的に処理するため、地域的な偏りの無い、効率的で適切な収集体制を構築し、それを維持することにより市民サービスの向上を図ります。

#### (2) 計画収集区域

本市全域を対象とします。

#### (3) 収集区分及び方法

一般ごみの収集方法はステーション方式による回収を行っています。

粗大ごみについては碓氷川クリーンセンターへの自己搬入となっておりますが、自己搬入できない方については一般廃棄物収集運搬業許可業者による収集を行っています。

収集区分については現在の区分を維持します。社会情勢やライフスタイルの変化により、ごみの分別品目の変更が生じた場合は、適宜見直しを図っていきます。

### 2. 中間処理計画

#### (1) 中間処理目標

本市におけるごみの中間処理は、現在の体制を維持することを基本として、ペットボトル及び缶類の資源化処理施設の建設を計画し、ごみの減量化及び資源化の推進を行います。

#### (2) 中間処理方法

本市域内で収集された一般廃棄物の中間処理方法については、燃えるごみは碓氷川クリーンセンターごみ焼却施設にて焼却処理され、不燃ごみ、粗大ごみ、一部の資源ごみは碓氷川クリーンセンター粗大ごみ施設にて処理を行います。

### 3. 最終処分計画

本市における最終処分は、定めた施策を実施し、ごみの排出抑制・減量化を図り最終処分量の削減を行います。

#### 4. 災害廃棄物処理計画

本市における災害廃棄物処理は、「安中市災害廃棄物処理計画」に準じ対応し、また、災害発生時に円滑な処理が可能となるような体制を維持していきます。

#### 5. 不適正処理、不法投棄への対処方針

本市では処理できない廃棄物を混入させないように、排出方法について啓発を行います。また、不法投棄への対処については、広報・ホームページによる不法投棄対策の紹介や防止看板の提供及び設置などの支援を継続して行います。

#### 6. 感染性廃棄物の対処方針

感染性廃棄物などの特別管理廃棄物については、本市施設では処理できないことから、事業者の責任において収集専門事業者、中間処理専門事業者、最終処分専門事業者に委託し、適正処理を実施するものとします。

## 第4章 生活排水処理基本計画

### 第1節 生活排水処理の基本目標

#### 1. 基本目標

本市の生活排水処理においては、前計画の基本目標である「清流の流れる水辺環境の保全と活用～豊かな自然の適切な利用を目指して～」を基に、公衆衛生の向上と公共用水域の水質汚濁防止をするために、公共下水道や合併処理浄化槽の普及、し尿収集・処理体制の充実を行ってきました。今後も公衆衛生の向上及び公共用水域の汚濁を防止する施策を継続していく必要があります。

市民や事業者の協力のもと水質汚濁防止に努めることにより、豊かな自然環境を保全し、快適に暮らせる魅力的なまちとなります。この先も快適で住みやすいまちを目指し、安中市総合計画で掲げる基本目標を生活排水処理基本計画でも採用します。

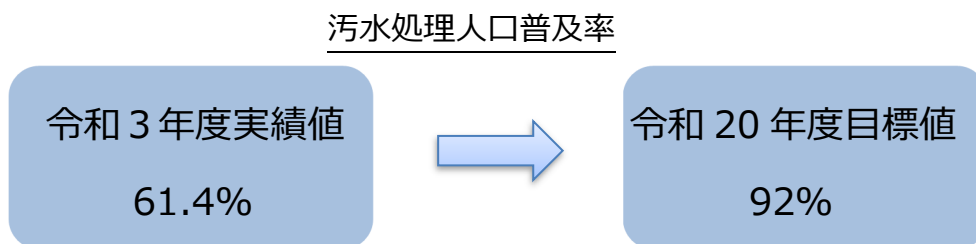
#### 基本目標

豊かな自然を活かし、快適で住みやすいまち

#### 2. 目標値の設定

本市では公共下水道事業整備計画や下水道事業経営戦略の見直しを随時行っています。生活排水処理基本計画においても公共下水道事業整備計画や下水道事業経営戦略で計画している公共下水道人口、合併処理浄化槽人口と整合を図り、豊かな自然を活かし、快適で住みやすいまちを目指し、生活排水処理基本計画の目標値を図4-1に示します。

図4-1 生活排水処理基本計画の目標値



第2節 生活排水処理の現況

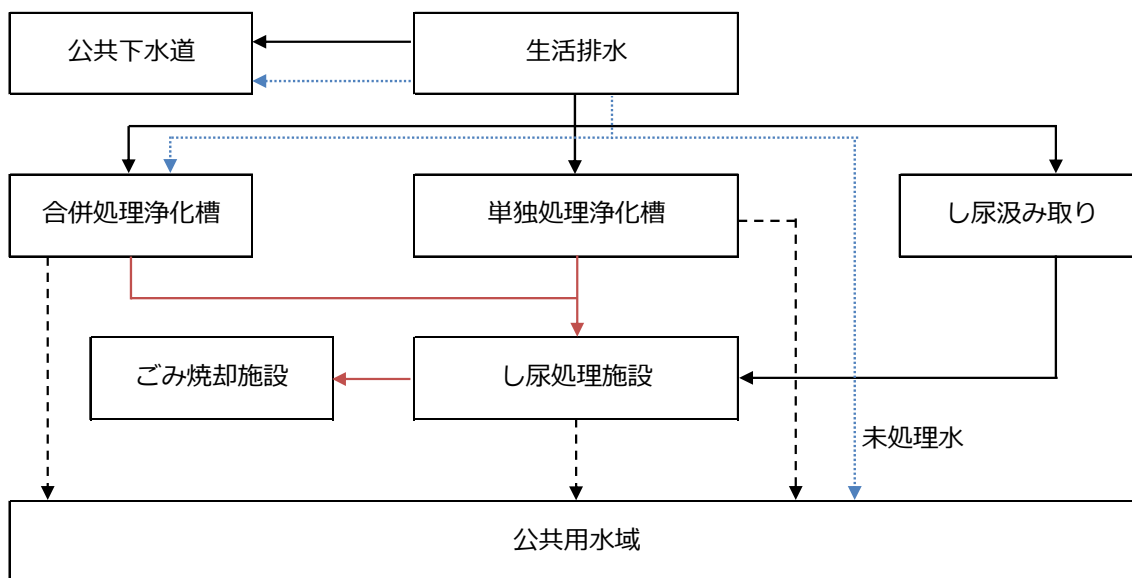
1. 生活排水の処理体系

本市の生活排水処理の処理体系を図4-2に示します。

生活排水とは、し尿及び生活雑排水の総称であり、このうち生活雑排水とは炊事、洗濯、入浴などの日常生活に伴って発生する汚水のことです。

し尿の処理は公共下水道、合併処理浄化槽、単独処理浄化槽、し尿処理施設で行っており、生活雑排水の処理は、公共下水道、合併処理浄化槽で行っています。本市では農業集落排水施設、漁業集落排水施設、コミュニティプラントは設置していません。

図4-2 生活排水処理体系



- 凡例
- ← し尿
  - ←····生活雑排水
  - ← 汚泥
  - ←····処理水

## 2. 生活排水処理主体

本市における生活排水の処理主体を表4-1に示します。

**表4-1 生活排水の処理主体**

生活排水処理形態	処理対象	管理主体	し尿・浄化槽処理施設
公共下水道	し尿及び生活雑排水	市	利根川上流流域下水道 (県央処理区)
合併処理浄化槽	し尿及び生活雑排水	個人	碓氷川クリーンセンター し尿処理施設
単独処理浄化槽	し尿	個人	碓氷川クリーンセンター し尿処理施設
し尿汲み取り	し尿	市	碓氷川クリーンセンター し尿処理施設

## 3. 汚水処理整備計画等

### (1) 汚水処理施設整備計画の概要

#### ① 公共下水道事業整備計画の概要

公共下水道整備計画では、令和2年度に全体計画の見直しを行い、1,000haから660haとしました。現在も未整備箇所の整備を進めていますが、最終目標年度を令和22年度とし整備完了となる予定です。

#### ② 浄化槽設置整備事業の概要

公共下水道整備区域外の地域において、本市では既設単独処理浄化槽・くみ取り槽から合併処理浄化槽への転換に対して補助金を交付し、普及促進を図っています。

#### ③ 下水道事業経営戦略の概要

公共下水道事業について経営比較分析を行い、経営の健全性・効率性について分析を行っています。人口減少や高齢化などを踏まえた効率的な経営を推進していきます。

4. 排出量と排出量原単位の実績と動向

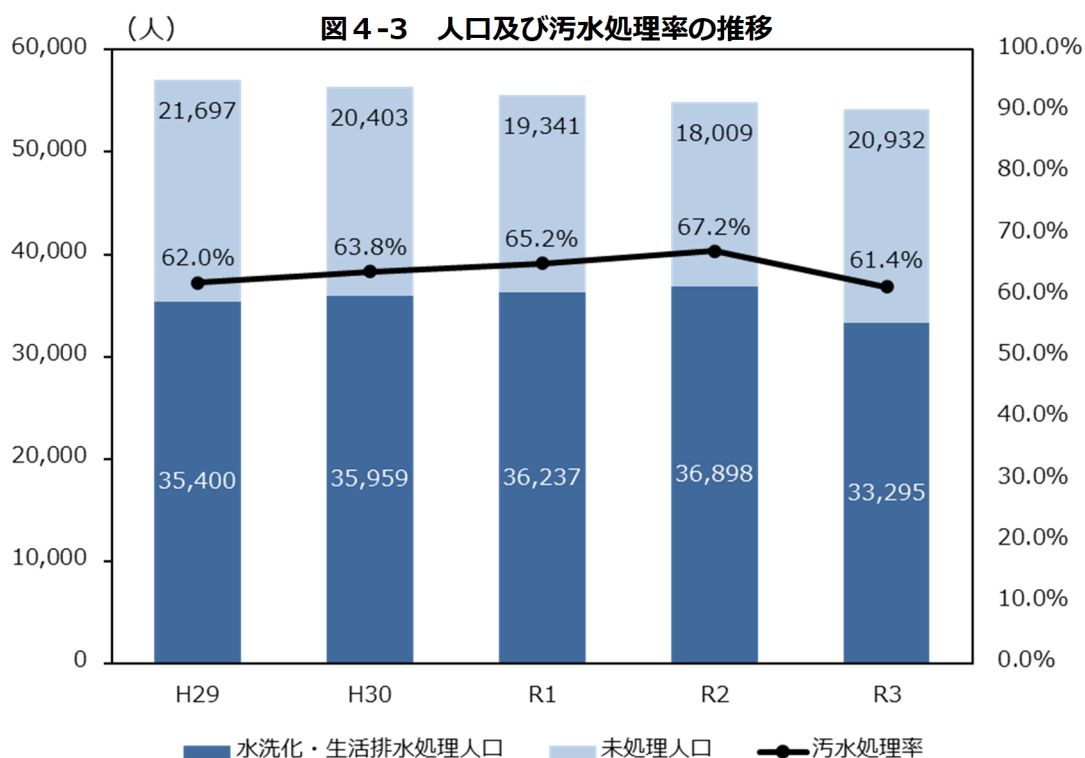
(1) 生活排水処理形態別人口及びし尿・浄化槽汚泥処理量

本市における排水処理形態別人口及びし尿・浄化槽汚泥処理量の実績を表4-2、図4-3に示します。令和2年度から令和3年度にかけて公共下水道人口が減少、単独処理浄化槽人口が増加していますが、これは下水道区域内人口の見直しを行ったためです。汚水処理率は令和2年度まで増加傾向でしたが、見直しにより令和3年度が減少しています。

表4-2 生活排水処理形態別人口の実績

項目	年度	H29	H30	R1	R2	R3
1.行政区域内人口		57,097	56,362	55,578	54,907	54,227
2.水洗化・生活雑排水処理人口		35,400	35,959	36,237	36,898	33,295
3.公共下水道人口		20,555	21,023	21,120	21,304	16,160
4.合併処理浄化槽人口		14,845	14,936	15,117	15,594	17,135
5.未処理人口		21,697	20,403	19,341	18,009	20,932
6.単独処理浄化槽人口		19,356	18,149	17,118	15,923	18,546
7.非水洗化（汲み取り）人口		2,341	2,254	2,223	2,086	2,386
8.自家処理人口		0	0	0	0	0
汚水処理率 2. / 1.		62.0%	63.8%	65.2%	67.2%	61.4%

出典：行政区域内人口 群馬県移動人口調査結果（年報）（人口10月1日現在）  
 生活排水処理形態別人口 一般廃棄物処理実態調査結果より各年度における人口の割合を使用

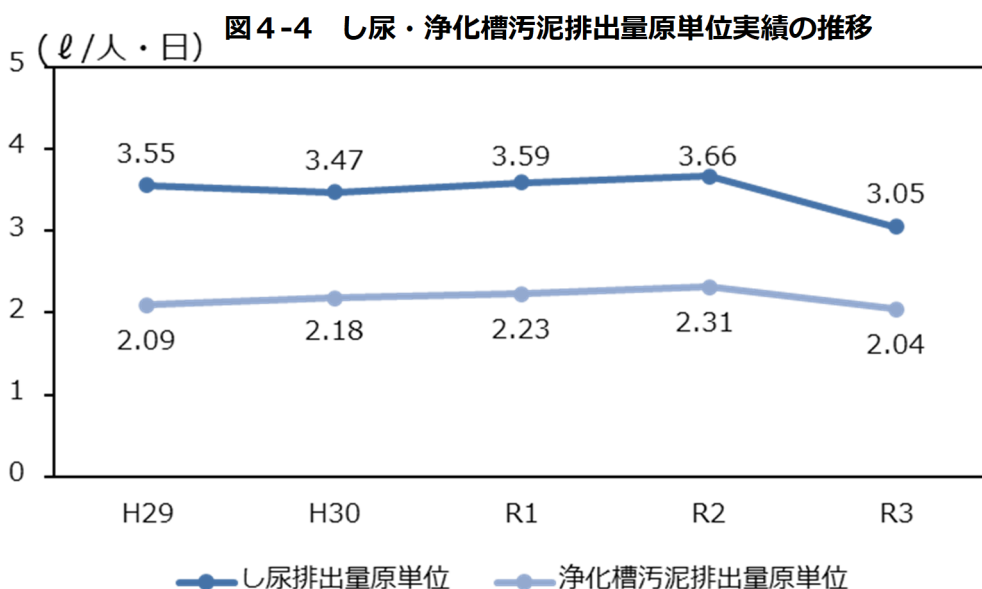


(2) し尿・浄化槽汚泥排出量原単位

本市におけるし尿及び浄化槽汚泥排出量原単位の実績を表4-3、図4-4に示します。し尿排出量原単位及び浄化槽汚泥排出量原単位は、令和2年度まで増加傾向で推移していましたが、令和3年度に減少しています。

表4-3 し尿・浄化槽汚泥排出量原単位実績 (ℓ/人・日)

年度	項目	し尿排出量原単位	浄化槽汚泥排出量原単位
H29		3.55	2.09
H30		3.47	2.18
R1		3.59	2.23
R2		3.66	2.31
R3		3.05	2.04



### 5. 収集・運搬の実績

(1) 本市における収集・運搬の主体

本市におけるし尿・浄化槽汚泥の収集・運搬の主体、及び収集・運搬車両台数を表4-4、表4-5に示します。

表4-4 収集・運搬の主体

区分	し尿	浄化槽汚泥
安中市	許可業者	許可業者

表4-5 収集・運搬車両台数

仕様	合計積載量	台数	備考
バキューム車	65,300kg	27	許可業者所有車

### 6. 中間処理の実績

(1) し尿処理施設

① し尿処理施設の概要

本市で発生するし尿・浄化槽汚泥を処理する碓氷川クリーンセンターし尿処理施設の概要を表4-6に示します。

表4-6 し尿処理施設概要

項目	内容	
施設の名称	碓氷川クリーンセンターし尿処理施設	
所在地	群馬県安中市原市65地内	
建設年度	着工	平成元年1月
	竣工	平成4年3月
処理方式	高負荷脱窒素処理方式+高度処理	
処理能力	90 t/日 (し尿38kl/日・浄化槽汚泥52kl/日)	
設計・施工	株式会社クボタ	
基幹的設備改良工事		
実施年度	着工	平成25年
	竣工	平成27年
設計・施工	クボタ環境サービス株式会社	



② し尿・浄化槽汚泥処理量の実績

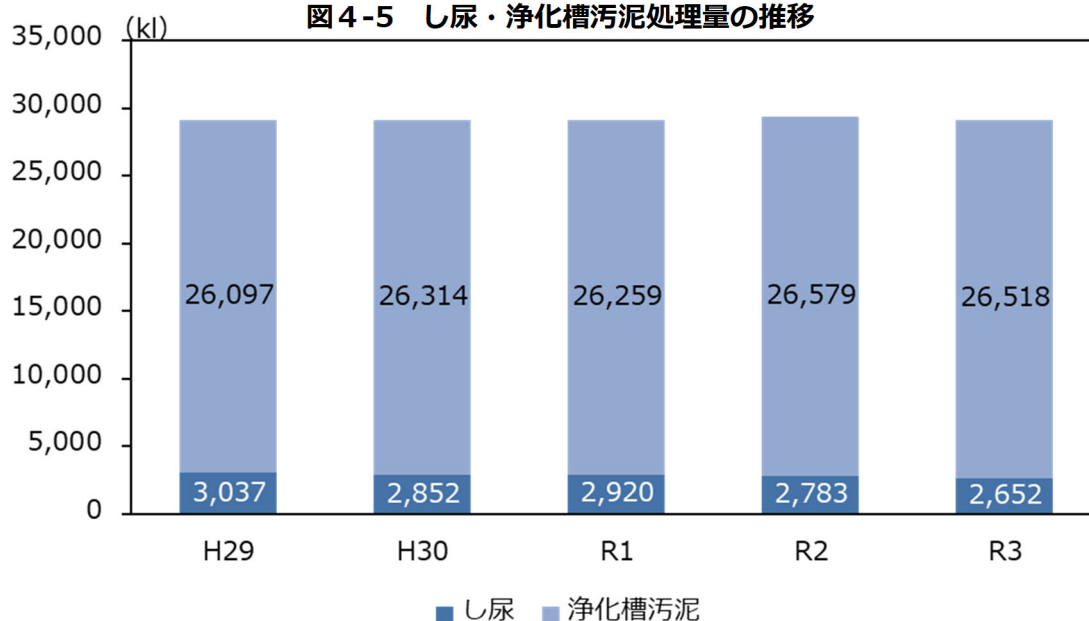
し尿・浄化槽汚泥処理量の実績を表4-7、図4-5に示します。

し尿処理量は減少傾向、浄化槽汚泥処理量は増加傾向で推移しています。

表4-7 し尿・浄化槽汚泥処理量の実績 (kl)

項目	H29	H30	R1	R2	R3
し尿	3,037	2,852	2,920	2,783	2,652
浄化槽汚泥	26,097	26,314	26,259	26,579	26,518
処理量合計	29,134	29,166	29,179	29,362	29,170

図4-5 し尿・浄化槽汚泥処理量の推移



出典：一般廃棄物処理実態調査結果

7. 最終処分の実績

し尿・浄化槽汚泥処理に伴い発生した脱水汚泥は、隣接した施設にて焼却処理を行います。

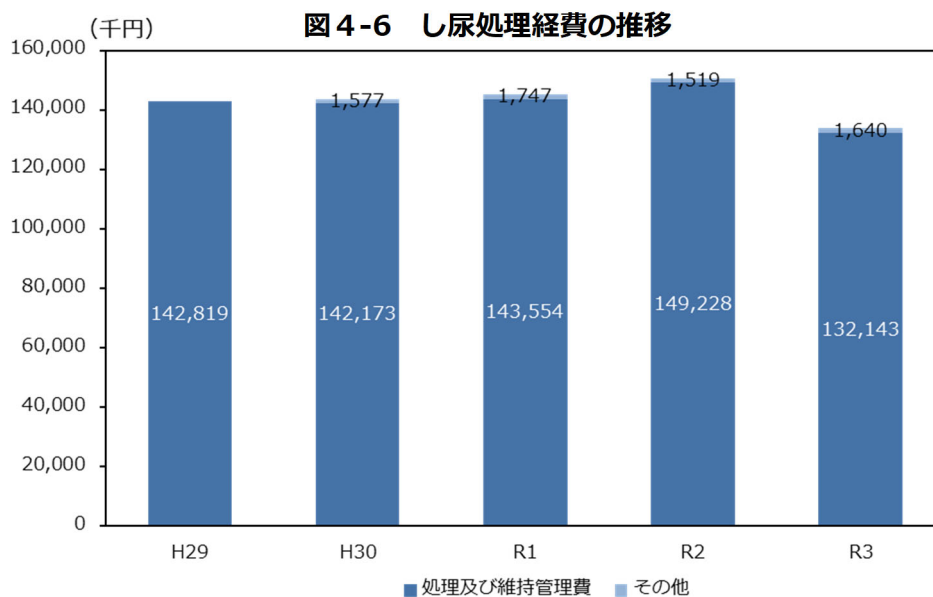
### 8. し尿処理経費の実績

し尿処理経費の実績を表4-8、図4-6に示します。

全体のし尿処理経費は令和2年度まで増加していましたが、令和3年度に減少しています。1人当たりの処理経費についても、全体のし尿処理経費と同様の傾向を示しています。

表4-8 し尿処理経費の実績 (千円)

項目	年度	H29	H30	R1	R2	R3	
建設・改良費	(千円)	0	0	0	0	0	
処理及び維持管理費(千円)	人件費	53,150	60,168	56,817	58,980	40,395	
	処理費	収集運搬費	0	0	0	0	0
		中間処理費	74,277	66,414	70,087	75,747	77,027
		最終処分費	0	0	0	0	0
	車両等購入費	0	0	0	0	0	
	委託費	収集運搬費	0	0	0	0	0
		中間処理費	15,392	15,591	14,340	14,501	14,721
		最終処分費	0	0	0	0	0
		その他	0	0	0	0	0
	調査研究費	0	0	2,310	0	0	
小計		142,819	142,173	143,554	149,228	132,143	
その他	(千円)	0	1,577	1,747	1,519	1,640	
合計	(千円)	142,819	143,750	145,301	150,747	133,783	
人口	(人)	57,097	56,362	55,578	54,907	54,227	
1人当たりの処理経費	(円/人)	2,501	2,550	2,614	2,745	2,467	
1人当たりの処理経費 (維持管理費のみ)	(円/人)	2,501	2,522	2,583	2,718	2,437	



出典：群馬県移動人口調査結果（年報）（人口10月1日現在）  
一般廃棄物処理実態調査結果

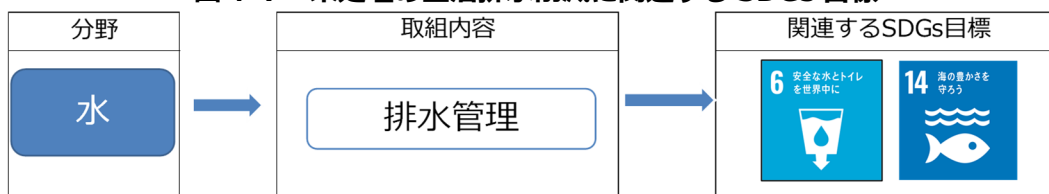
第3節 生活排水処理の課題

各項目における課題を以下に示します。また、関連するSDGs目標を図4-7～図4-10に示します。

1. 未処理の生活雑排水削減の課題

- ・ 公共下水道については、整備事業を継続して行うとともに、整備が終わった地域では下水道接続を促進します。
- ・ 合併処理浄化槽については、整備事業を継続して行うとともに、単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換を図り、未処理の生活雑排水の処理を行います。

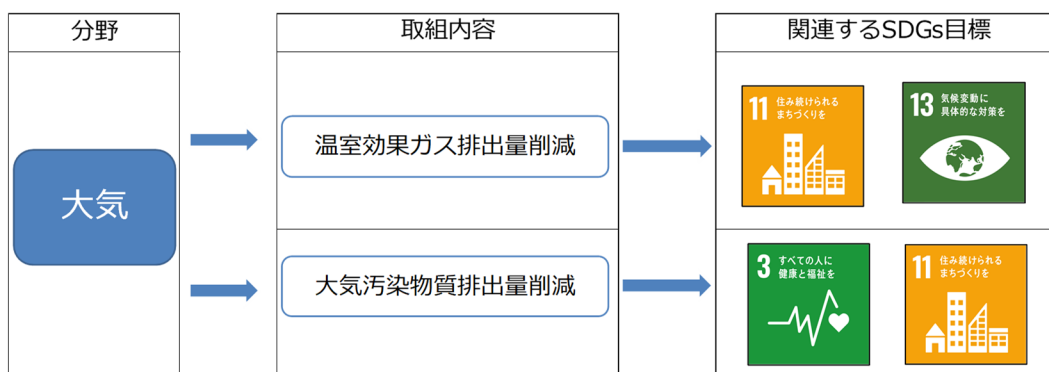
図4-7 未処理の生活雑排水削減に関するSDGs目標



2. 収集・運搬の課題

- ・ 必要に応じて収集体制を見直し、走行距離や走行時間の短縮により、燃料消費量の削減などを行うことで温室効果ガスの削減が期待されます。

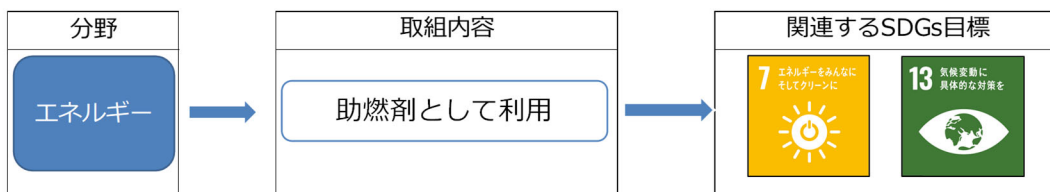
図4-8 収集・運搬に関するSDGs目標



### 3. 中間処理の課題

- ・ 碓氷川クリーンセンターし尿処理施設の安定的な処理を継続するために、計画的な修繕や点検などの適切な維持管理を行います。また、脱水汚泥を助燃剤として継続利用し、発生するエネルギーを有効的に活用します。

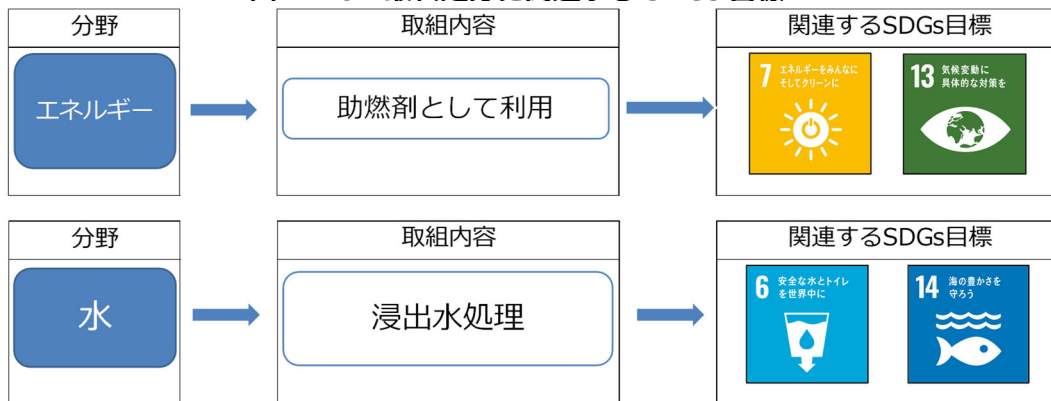
図4-9 中間処理に関するSDGs目標



### 4. 最終処分の課題

- ・ し尿処理により発生する脱水汚泥は助燃剤として隣接する施設にて焼却処理され、その残渣、焼却灰は埋立処分されています。脱水汚泥の適切な処理を継続し、また、最終処分場で発生する浸出水についても適切な処理を行います。

図4-10 最終処分に関連するSDGs目標



出典：持続可能な開発目標（SDGs）活用ガイド（令和2年3月 環境省）  
 出典より SDGs 目標の紐づけの表を一部加筆し、SDGs の目標設定を行っています。

第4節 生活排水に関する予測

1. 目標達成のための役割、施策

公衆衛生の向上及び水質汚濁防止を進めていくための役割を図4-11、施策を表4-9、表4-10に示します。目標達成するための役割や施策を実行し、水環境の保全を行います。

図4-11 市民・事業者・行政の役割

市民の役割

- 公共下水道への早期接続や合併処理浄化槽の設置によって生活排水の適正な処理を行う

事業者の役割

- 事業活動に伴って生じる油脂類、薬剤、その他の水質汚濁物質について適正な排水処理施設による処理を行うとともに、事業所からの生活排水について適正な排水処理を行う

行政の役割

- し尿や浄化槽汚泥の安全な処理の継続
- 公共下水道の計画的な整備を行う
- 合併処理浄化槽への転換促進を図る
- 水質汚濁防止に関し啓発や情報提供、環境教育などを行う

表4-9 各項目における施策

項目	取り組み内容	
公共下水道	下水道接続の促進	下水道区域内で公共下水道の整備が終了し、供用が可能な地域については、公共下水道への接続を促進していきます。
	下水道接続に関する情報提供	下水道接続に関する補助制度の活用について、周知を図ります。
合併処理浄化槽	合併処理浄化槽設置の促進	公共下水道整備区域外の地域については、合併処理浄化槽の設置を促進していきます。
	合併処理浄化槽に関する情報提供	合併処理浄化槽を設置する際の補助制度について周知を図ります。個人で設置した合併処理浄化槽の浄化槽管理者に対して、浄化槽の定期的な保守点検・清掃及び検査の実施について、周知徹底を図っていきます。
収集運搬	効率的な収集運搬体制の継続	本市全域を対象に収集運搬を行っています。し尿及び浄化槽汚泥については、許可業者により効率的に収集を行えるよう収集・運搬体制が構築されていることから、現在の処理体制を継続していきます。
中間処理・最終処分	施設の適正な維持管理	碓氷川クリーンセンターし尿処理施設において、し尿及び浄化槽汚泥の処理を継続して行っていくために計画的な修繕や点検などを実施し、適正な維持管理を行っていきます。
	適正な処理体制の継続	碓氷川クリーンセンターし尿処理施設で発生した脱水汚泥は、隣接する施設にて焼却処理を行う体制を継続していきます。

表4-10 各項目における施策

項目	取り組み内容	
啓発事業	情報提供の充実	広報・啓発用のチラシ、ホームページなどによって、生活排水処理の重要性や利用促進について、継続的かつ効果的に情報を発信します。
	家庭でできる対策の情報提供	本市では自治会などと連携を図りながら、広報誌やホームページによる情報提供及び地域説明会などの実施によって、家庭でできる具体的な対策について周知を図ります。
	各種イベントの開催	浄水場一般開放時などのイベントを利用し、単独処理浄化槽・し尿汲み取り槽から公共下水道・合併処理浄化槽への転換のPR活動を行っていきます。
環境学習	水辺の見学会、学習会の実施	見学会や学習会を行い、下水道及び合併処理浄化槽などを利用することによる環境保全や水質保全対策について学習する機会を増やしていきます。
災害対応	災害発生時における対応	「安中市災害廃棄物処理計画」に則り、災害時においても、し尿処理体制の確保を行います。必要に応じて仮設トイレの設置や、収集・運搬を継続して行い、碓氷川クリーンセンターし尿処理施設が被災した場合は県内他自治体に処理の協力要請を行っていきます。

## 2. 国及び県の目標値

国及び県の目標値を表4-11、表4-12に示します。

汚水処理人口とは下水道、農業集落排水施設、コミュニティプラント、合併処理浄化槽を利用している人口になります。

(汚水処理人口普及率 = 汚水処理人口 ÷ 総人口 × 100)

### (1) 国の社会資本整備重点計画

国の社会資本整備重点計画において、汚水処理人口普及率の目標値は以下のように設定されています。

**表4-11 第5次社会資本整備重点計画（令和3年5月）**

項目	数値目標
汚水処理人口普及率	令和8年度：95%

### (2) 県の汚水処理計画

群馬県汚水処理計画において、汚水処理人口普及率の目標値は以下のように設定されています。

**表4-12 群馬県汚水処理計画（令和5年3月）**

項目	数値目標
汚水処理人口普及率	令和14年度：92%

## 3. 本市の目標値

本市では国や県の目標値を参考に、安中市下水道事業経営戦略や公共下水道事業計画などの適宜見直しを行っています。そのため、上位計画と整合を図り目標値を設定しました。

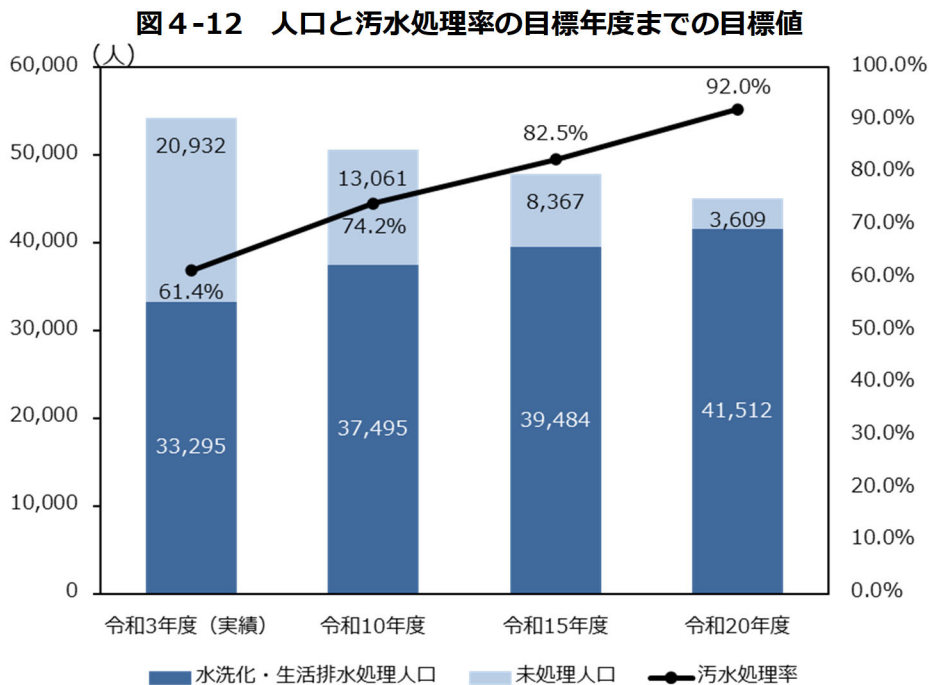
**表4-13 本市における目標値**

項目	数値目標	
汚水処理人口普及率	令和20年度：行政区域内人口の92%	
内 訳	公共下水道人口普及率	令和20年度：行政区域内人口の33%
	合併処理浄化槽人口普及率	令和20年度：行政区域内人口の59%



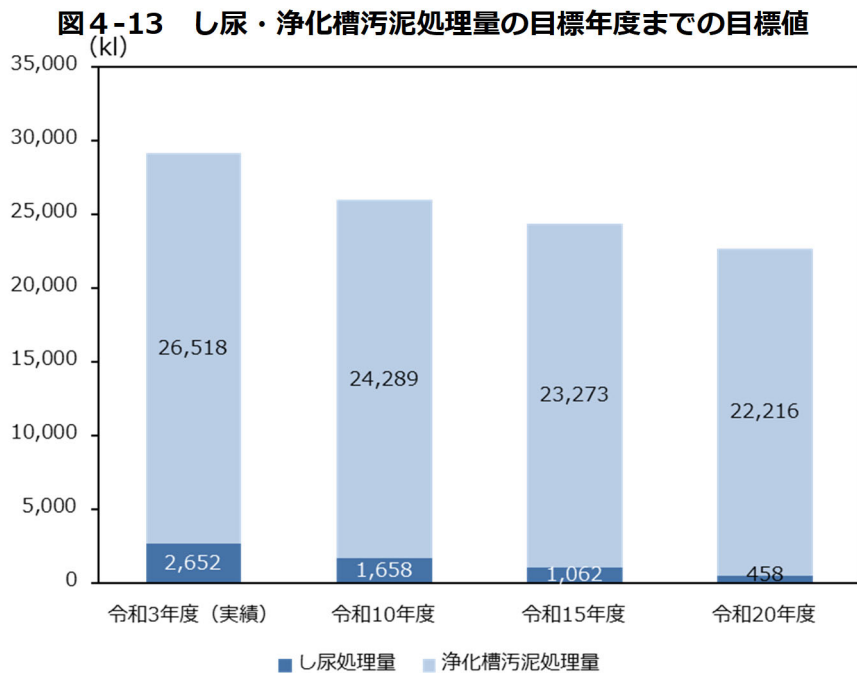
(1) 人口と汚水処理率の目標値

公共下水道及び合併処理浄化槽の整備を推進し、水洗化・生活排水処理人口、汚水処理率の増加を目指します。目標年度までの目標値を図4-12に示します。



(2) し尿・浄化槽汚泥予測処理量

し尿・浄化槽汚泥の目標年度までの目標値を図4-13に示します。



## 第5節 し尿・浄化槽汚泥の処理計画

### 1. 未処理の生活雑排水の排出抑制・再資源化計画

単独浄化槽やし尿汲み取りを行っている地域では、生活雑排水が公共用水域にそのまま排出されているため、下水道や合併処理浄化槽の整備を推進し、生活雑排水の排出抑制を行っていきます。

碓氷川クリーンセンターし尿処理施設で、し尿処理の際に発生する脱水汚泥は助燃材として資源化され、隣接する施設で焼却処理されています。今後も資源化を継続していきます。

### 2. 収集・運搬計画

#### (1) 収集運搬目標

本市におけるし尿・浄化槽汚泥の収集運搬は、定期的な収集により、生活環境に支障がないよう安全に運搬を行い、今後も現在の体制を維持していきます。

#### (2) 計画収集区域

本市全域を対象とします。

### 3. 中間処理計画

#### (1) 中間処理目標

本市におけるし尿・浄化槽汚泥の中間処理は、碓氷川クリーンセンターし尿処理施設での処理を維持していきます。

#### (2) 中間処理方法

本市域内で収集されたし尿及び浄化槽汚泥は、碓氷川クリーンセンターし尿処理施設にて薬品添加による水処理を行い、河川へ放流を行っていきます。

### 4. 最終処分計画

本市におけるし尿処理の際に発生する脱水汚泥は、隣接する施設にて焼却処理され、その残渣を最終処分しています。今後もこの体制を継続していきます。

### 第6節 資源循環計画

碓氷川クリーンセンターし尿処理施設では、し尿処理の際に発生する脱水汚泥を焼却処理施設の助燃剤として利用しています。今後も現在の資源化技術を継続していく予定ですが、検討材料として、現在実用化されている資源化技術について以下に示します。

#### (1) メタン発酵設備

概要：メタン発酵は生ごみなどの有機性廃棄物を嫌気性細菌の作用によりメタンに転換させることで、生ごみなどの有機性廃棄物の減量化、安定化、無害化を図りエネルギー資源の回収を実現する処理システムです。

#### (2) リン回収設備

概要：リン回収設備は、リン酸肥料として利用することを目的として、余剰のリンを排水から回収する設備です。排水からリンを回収してリン酸肥料として利用できる実用可能な技術として、晶析法があります。晶析法は排水にカルシウムやマグネシウムを添加してpH調整をすることにより、リン酸を溶解度の小さいリン酸化合物として結晶化させ、固液分離により回収する方法です。

#### (3) 堆肥化設備

概要：堆肥化設備にあっては、水処理設備またはメタン回収設備で発生した汚泥とその他有機性廃棄物の再生利用を図り、安全かつ衛生的に処理することができ、処理の安定性が高く質的向上が図れる設備とすることが必要です。堆肥化設備の計画に際しては原料の性状、副資材の調達及び性状、堆肥化製品の品質及び需要などについて十分な調査が必要です。生ごみの場合は生物分解を受けないプラスチックやガラスなどの非堆肥化物が混入すると、堆肥中の異物混入率が高くなり、製品としての質が悪化し流通が滞ることになります。

#### (4) 乾燥設備

概要：脱水汚泥中の水分を蒸発させることにより、減量化すると同時に環境保全上の支障がないように処理することを目的とします。また、堆肥化設備での水分調整用に用いられます。

#### (5) 炭化設備

概要：汚泥などの有機性廃棄物を乾留によって木炭や活性炭とよく似た性質を持ち、環境保全上支障がない炭化物にする設備です。



# 資料編

ごみ処理基本計画

生活排水処理基本計画



# 第1章 ごみ処理基本計画

## 1. 一般廃棄物処理システム評価支援ツールによる評価

(1) 群馬県内における比較で使したデータ

表 1-1 群馬県内における比較で使したデータ

市町村名	人口	人口一人一日当たりごみ総排出量	廃棄物からの資源回収率(RDF・セメント原料化等除く)	廃棄物のうち最終処分される割合	人口一人当たり年間処理経費	最終処分減量に要する費用
		(kg/人・日)	(t/t)	(t/t)	(円/人・年)	(円/t)
群馬県前橋市	333,843	0.917	0.172	0.094	8,490	25,990
群馬県高崎市	371,218	0.932	0.112	0.128	8,843	27,803
群馬県桐生市	106,808	1.027	0.109	0.11	13,496	39,719
群馬県伊勢崎市	212,671	0.954	0.101	0.097	8,939	26,948
群馬県太田市	223,383	0.973	0.184	0.059	11,319	30,059
群馬県沼田市	46,175	1.054	0.159	0.112	15,632	40,356
群馬県館林市	75,091	0.935	0.146	0.078	13,602	41,060
群馬県渋川市	75,089	1.128	0.093	0.102	10,459	25,971
群馬県藤岡市	63,751	1.167	0.112	0.053	12,194	28,518
群馬県富岡市	47,172	1.009	0.153	0.104	10,758	30,700
群馬県安中市	54,227	1.024	0.103	0.13	10,397	29,671
群馬県みどり市	49,895	0.98	0.061	0.122	5,540	17,638
群馬県榛東村	14,580	0.82	0.069	0.107	8,164	27,172
群馬県吉岡町	21,997	0.905	0.067	0.104	8,083	24,471
群馬県上野村	1,136	0.837	0.331	0.326	24,500	116,632
群馬県神流町	1,707	0.815	0.287	0	34,226	104,923
群馬県下仁田町	6,711	0.762	0.094	0.156	12,608	43,343
群馬県南牧村	1,622	0.802	0.109	0.154	22,357	72,777
群馬県甘楽町	12,821	0.605	0.187	0.131	12,091	55,273
群馬県中之条町	15,293	1.04	0.141	0.123	15,305	43,122
群馬県長野原町	5,409	1.133	0.121	0.158	24,706	62,808
群馬県嬭恋村	9,549	1.169	0.097	0.157	23,695	58,314
群馬県草津町	6,188	1.856	0.126	0.101	24,258	39,827
群馬県高山村	3,515	0.844	0.152	0.124	16,106	56,345
群馬県東吾妻町	12,979	0.97	0.137	0.125	14,323	43,698
群馬県片品村	4,207	1.364	0.105	0.121	29,183	62,163
群馬県川場村	3,181	1.006	0.11	0.131	12,021	34,352
群馬県昭和村	7,111	0.842	0.162	0.115	7,883	23,336
群馬県みなかみ町	18,053	0.88	0.225	0.045	25,748	83,948
群馬県玉村町	36,110	0.995	0.161	0.092	18,103	51,485
群馬県板倉町	14,118	0.79	0.219	0.09	14,075	50,433
群馬県明和町	10,999	0.806	0.296	0.063	8,866	30,852
群馬県千代田町	11,132	1.144	0.227	0.055	11,294	19,602
群馬県大泉町	41,770	0.988	0.152	0.059	8,921	17,222
群馬県邑楽町	26,044	0.913	0.142	0.055	11,968	27,794

出典：一般廃棄物処理システム評価支援ツール（令和3年度実績）

## (2) 類似都市との比較で使したデータ

表 1-2 類似都市との比較で使したデータ

市町村名	人口	人口一人一日当た りごみ総排出量	廃棄物からの資源 回収率(RDF・セ メント原料化等除 く)	廃棄物のうち最終 処分される割合	人口一人当たり年 間処理経費	最終処分減量に要 する費用
		(kg/人・日)	(t/t)	(t/t)	(円/人・年)	(円/t)
山形県米沢市	77,654	0.934	0.121	0.128	10,293	33,697
福島県南相馬市	58,552	1.152	0.124	0.113	12,203	31,436
茨城県鹿嶋市	67,194	0.95	0.083	0.015	11,880	33,024
茨城県つくばみらい市	52,279	0.718	0.169	0.037	7,194	26,079
群馬県館林市	75,091	0.935	0.146	0.078	13,602	41,060
群馬県藤岡市	63,751	1.167	0.112	0.053	12,194	28,518
群馬県安中市	54,227	1.024	0.103	0.13	10,397	29,671
埼玉県秩父市	60,471	1.022	0.184	0.03	9,731	23,371
埼玉県羽生市	54,071	0.965	0.245	0.036	15,195	43,046
埼玉県八潮市	92,180	0.941	0.156	0.048	10,804	29,387
新潟県三条市	94,777	1.115	0.143	0.056	11,037	27,021
新潟県柏崎市	80,595	0.909	0.196	0.098	11,961	35,631
新潟県燕市	77,682	1.076	0.139	0.162	13,860	39,023
石川県加賀市	64,588	0.944	0.116	0.1	16,041	50,824
福井県鯖江市	69,389	0.964	0.117	0.104	10,877	32,740
福井県越前市	82,133	0.896	0.14	0.126	14,565	49,204
福井県坂井市	90,148	0.825	0.095	0.152	9,973	35,365
岐阜県関市	84,476	0.889	0.087	0.027	13,424	40,861
岐阜県羽島市	65,217	0.834	0.164	0.038	12,774	43,353
岐阜県美濃加茂市	56,550	0.714	0.031	0.003	7,945	30,171
岐阜県土岐市	54,571	0.949	0.11	0.215	7,504	21,770
岐阜県可児市	99,215	0.735	0.078	0.012	8,252	30,855
静岡県袋井市	88,134	0.824	0.175	0.083	11,610	38,826
静岡県裾野市	50,566	0.771	0.08	0.101	9,758	33,332
愛知県碧南市	72,799	0.991	0.151	0.101	16,369	46,701
愛知県蒲郡市	79,398	1.109	0.164	0.1	14,296	36,841
愛知県犬山市	73,241	0.789	0.192	0.124	12,160	46,248
愛知県常滑市	58,568	1.028	0.274	0.113	15,371	43,111
愛知県大府市	92,825	0.843	0.317	0.031	9,837	32,490
愛知県知多市	84,848	0.732	0.119	0.101	19,359	73,509
愛知県知立市	72,174	0.86	0.138	0.12	9,601	31,766
愛知県豊明市	68,602	0.754	0.278	0.029	9,826	36,251
愛知県みよし市	61,217	0.87	0.141	0.108	16,131	53,560
愛知県あま市	88,929	0.715	0.074	0.099	12,463	50,502
三重県名張市	76,990	0.725	0.058	0.044	14,881	57,571
滋賀県近江八幡市	82,220	0.877	0.137	0.136	10,914	37,211
滋賀県守山市	84,775	0.755	0.207	0.097	13,113	48,062
滋賀県栗東市	70,312	0.803	0.242	0.058	14,870	50,875
滋賀県甲賀市	89,619	0.875	0.122	0.109	15,466	51,257
滋賀県野洲市	50,695	0.757	0.116	0.073	16,638	63,529
滋賀県湖南市	54,442	0.758	0.123	0.094	12,238	46,235
兵庫県高砂市	89,194	0.82	0.165	0.057	10,634	35,930
兵庫県たつの市	74,885	0.915	0.18	0.012	16,364	48,064
岡山県玉野市	57,108	1.078	0.128	0.175	16,637	49,159
岡山県総社市	69,835	0.985	0.097	0.114	10,941	33,263
山口県下松市	57,274	0.998	0.217	0.075	17,386	45,270
山口県光市	50,052	0.944	0.226	0.06	17,771	48,485
山口県山陽小野田市	60,464	0.996	0.121	0.01	8,700	22,621
愛媛県四国中央市	84,638	1.103	0.093	0.124	8,616	20,946

出典：一般廃棄物処理システム評価支援ツール（令和3年度実績）



## 2. 計画収集人口の将来予測

本市の人口は、過去 10 年間に於いて減少傾向で推移しています。

将来の計画収集人口については、「あんなか まちづくりビジョン 2024（第 3 次安中市総合計画）」より、「将来人口推計の結果 推計 3」を使用します。計画収集人口の予測結果を表 1-3 に示します。

表 1-3 人口予測値 (人)

年度	実績値	年度	予測値
H24	60,206	R4	53,717
H25	59,496	R5	53,207
H26	58,865	R6	52,697
H27	58,529	R7	52,185
H28	57,801	R8	51,642
H29	57,097	R9	51,099
H30	56,362	R10	50,556
R1	55,578	R11	50,013
R2	54,907	R12	49,468
R3	54,227	R13	48,929
		R14	48,390
		R15	47,851
		R16	47,312
		R17	46,774
		R18	46,223
		R19	45,672
		R20	45,121

※実績値：群馬県移動人口調査結果（年報）（人口 10 月 1 日現在）

※予測値：R7、R12、R17、R22 あんなか まちづくりビジョン 2024 将来人口推計の結果 推計 3

R4～R6、R8～R11、R13～R16、R18～R21 の人口は直線補間による補間を行いました。

### 3. 現状推移によるごみ量の予測

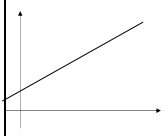
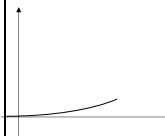
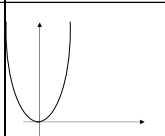
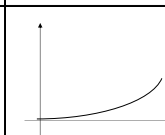
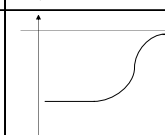
#### (1) 予測方法

過去5年間（平成29～令和3年度）の実績値を基に、「ごみ処理施設構造指針解説」（昭和62年厚生省水道環境部監修）に示す表1-4の推計式を用いて予測します。また各推計式の特徴を表1-5に示します。

表1-4 予測に用いる推計式

推計式	数式	備考
① 直線式	$Y = a \cdot X + b$	Y: 推計値（原単位等） X: 年度数（実績初年度を1とする） a, b, c, K: 定数
② べき乗式	$Y = a \cdot X^b$	
③ 2次関数式	$Y = a \cdot X^2 + b \cdot X + c$	
④ 指数式	$Y = a \cdot b^X$	
⑤ ロジスティック曲線式	$Y = K / \{1 + a \cdot e^{(-bx)}\}$	

表1-5 推計式の特徴

推計式名	模式図	特性
直線式		直線式
べき乗式		比較的当てはまりがよく、多くの年の人口推定に適用できるといわれている。
2次関数線		人口推計ではあまり整合性がよくないが、ごみ量の推計では用いられることがある。
指数式		過去のデータが等比級数的な傾向の時に当てはめの結果が良いといわれている。
ロジスティック曲線式		人口増加の法則の研究から導かれたもので、人口の増加速度は、その時の人口の大きさに比例するが、同時にそのときの人口の大きさに関係する抵抗を受けるという理論によって定式化された式である。

(2) 予測の考え方

予測にあたっては、各分別区分における1人1日当たりのごみ排出量実績をもとに上記直線式や曲線式にあてはめ予測しました。採用する推計式は、決定係数が高いものや現在の傾向に即しているものを採用しました。決定係数とは推計式にあてはまりの良さを表したものになり、1に近いほど当てはまりが良いということになります。

予測を行った項目を以下に示します。

**表 1-6 予測を行った項目**

生活系ごみ	燃えるごみ
	燃えないごみ
	資源ごみ
	粗大ごみ
	エコスポット事業
	集団回収
事業系ごみ	燃えるごみ
	燃えないごみ
	粗大ごみ

事業系資源ごみの過去の実績が0g/人・日のため推計は行わずR4以降も0g/人・日とします。

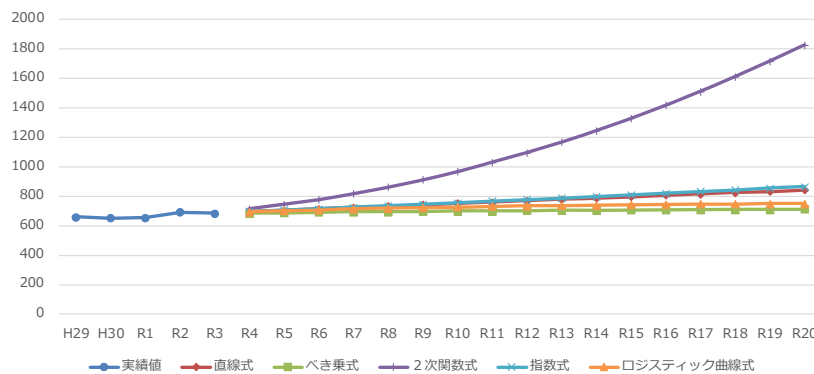
#### 4. 各項目における予測結果の詳細

##### (1) 生活系燃えるごみ

生活系燃えるごみの原単位は、H29～H30 は減少傾向、R1～R3 は上昇傾向で推移しています。予測結果を以下に示します。

予測結果より、各推計式は増加傾向を示しています。その中で、決定係数が最も高い2次関数式は増加量が著しく現実的ではないため、採用式から除きます。次に決定係数が高い「指数式」を採用しました。

図 1-1 生活系燃えるごみ原単位予測結果



実績			推計						
年度	X	データ	年度	X	直線式	べき乗式	2次関数式	指数式	ロジスティック曲線式
H29	1	659.97	H29						
H30	2	651.71	H30						
R1	3	654.08	R1						
R2	4	692.38	R2						
R3	5	685.35	R3						
			R4	6	696.13	684.99	715.32	696.33	694.86
			R5	7	705.27	688.08	743.66	705.86	701.67
			R6	8	714.41	690.77	777.48	715.53	707.83
			R7	9	723.56	693.16	816.79	725.33	713.41
			R8	10	732.7	695.29	861.58	735.26	718.44
			R9	11	741.84	697.23	911.85	745.33	722.97
			R10	12	750.98	699.01	967.61	755.53	727.05
			R11	13	760.13	700.65	1028.86	765.88	730.72
			R12	14	769.27	702.17	1095.59	776.37	734.02
			R13	15	778.41	703.58	1167.8	787.00	736.97
			R14	16	787.56	704.91	1245.49	797.77	739.62
			R15	17	796.7	706.16	1328.68	808.70	741.99
			R16	18	805.84	707.34	1417.34	819.77	744.11
			R17	19	814.99	708.46	1511.49	831.00	746.01
			R18	20	824.13	709.53	1611.12	842.38	747.71
			R19	21	833.27	710.54	1716.24	853.91	749.22
			R20	22	842.41	711.51	1826.84	865.61	750.57
			決定係数		0.590	0.447	0.664	0.593	0.566
			採用式					○	

各推計式

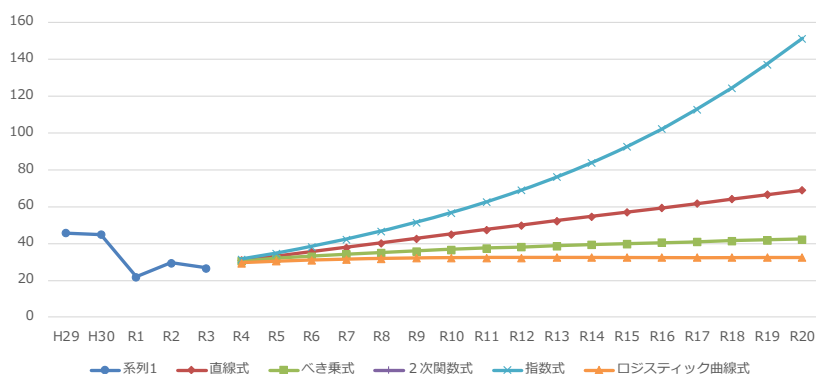
推計式/係数	Y=a・X+b	a	b	c	K
直線式	$Y=a \cdot X+b$	9.143	641.269	—	—
べき乗式	$Y=a \cdot X^b$	650.036888	0.02923091	—	—
2次関数式	$Y=a \cdot X^2+b \cdot X+c$	2.74214286	-7.30985714	660.464	—
指数式	$Y=a \cdot b^X$	641.760974	1.01369349	—	—
ロジスティック曲線式	$Y=K/1+a \cdot e^{(-bx)}$	0.19416074	0.11726244	—	761.618

(2) 生活系燃えないごみ

生活系燃えないごみの原単位は、H29～R1 は減少傾向、R1～R3 では増減を繰り返す傾向で推移しています。R1 より燃えないごみの収集物の変更（燃えないごみ：金物類、ガラス類→資源ごみ：飲料缶、びん）になったため、R1～R3 を基に予測を行いました。予測結果を以下に示します。

予測結果より、各推計式は増加傾向を示しています。その中で、決定係数が最も高く、緩やかな増加傾向を示す「べき乗式」を採用しました。

図 1-2 生活系燃えないごみ原単位予測結果



実績			推計						
年度	X	データ	年度	X	直線式	べき乗式	2次関数式	指数式	ロジスティック曲線式
H29		45.68	H29						
H30		44.97	H30						
R1	1	21.97	R1						
R2	2	29.59	R2						
R3	3	26.73	R3						
			R4	4	30.86	30.46		31.51	29.62
			R5	5	33.24	31.89		34.76	30.52
			R6	6	35.62	33.11		38.34	31.16
			R7	7	38	34.18		42.29	31.6
			R8	8	40.38	35.13		46.65	31.9
			R9	9	42.76	35.99		51.45	32.11
			R10	10	45.14	36.77		56.75	32.25
			R11	11	47.52	37.5		62.6	32.35
			R12	12	49.9	38.18		69.05	32.42
			R13	13	52.28	38.81		76.16	32.46
			R14	14	54.66	39.41		84.01	32.49
			R15	15	57.04	39.97		92.67	32.51
			R16	16	59.42	40.5		102.21	32.52
			R17	17	61.8	41.01		112.74	32.53
			R18	18	64.18	41.5		124.36	32.54
			R19	19	66.56	41.96		137.17	32.54
			R20	20	68.94	42.41		151.3	32.54
			決定係数		0.38	0.50		0.36	0.45
			採用式			○			

各推計式

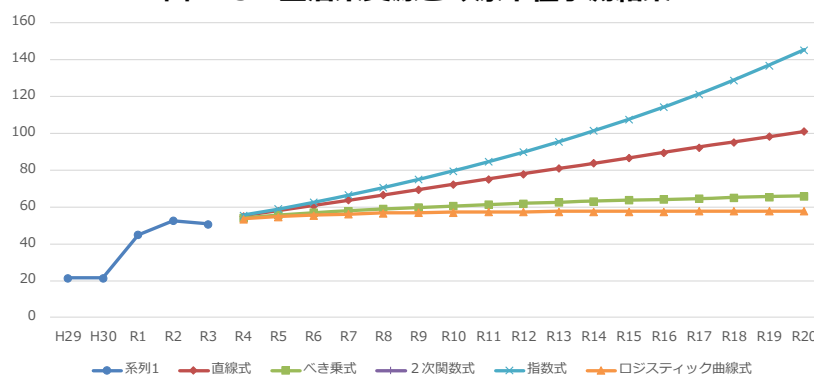
推計式/係数		a	b	c	K
直線式	$Y=a \cdot X+b$	2.38	21.3366667	—	—
べき乗式	$Y=a \cdot X^b$	22.9092335	0.20554141	—	—
2次関数式	$Y=a \cdot X^2+b \cdot X+c$	0	0	0	—
指数式	$Y=a \cdot b^X$	21.2890243	1.1030227	—	—
ロジスティック曲線式	$Y=K/1+a \cdot e^{(-bx)}$	0.48408298	0.39692556	—	32.549

### (3) 生活系資源ごみ

生活系資源ごみの原単位は、H29～R3 では増加傾向となっています。燃えないごみに含まれていた金物類、ガラス類が R1 より資源ごみになったため、R1～R3 を基に予測を行いました。予測結果を以下に示します。

予測結果より、各推計式は増加傾向を示しています。その中で、決定係数が最も高く、緩やかな増加傾向を示す「べき乗式」を採用しました。

図 1-3 生活系資源ごみ原単位予測結果



実績			推計						
年度	X	データ	年度	X	直線式	べき乗式	2次関数式	指数式	ロジスティック曲線式
H29		21.43	H29						
H30		21.55	H30						
R1	1	44.94	R1						
R2	2	52.46	R2						
R3	3	50.68	R3						
			R4	4	55.1	54.22		55.54	53.58
			R5	5	57.97	55.71		58.98	54.76
			R6	6	60.84	56.96		62.64	55.61
			R7	7	63.71	58.04		66.52	56.23
			R8	8	66.58	58.99		70.64	56.67
			R9	9	69.45	59.84		75.01	56.98
			R10	10	72.32	60.61		79.66	57.19
			R11	11	75.19	61.32		84.6	57.35
			R12	12	78.06	61.97		89.84	57.45
			R13	13	80.93	62.58		95.4	57.53
			R14	14	83.8	63.14		101.31	57.58
			R15	15	86.67	63.67		107.59	57.62
			R16	16	89.54	64.18		114.25	57.65
			R17	17	92.41	64.65		121.33	57.66
			R18	18	95.28	65.1		128.84	57.68
			R19	19	98.15	65.53		136.82	57.69
			R20	20	101.02	65.94		145.3	57.69
			決定係数		0.53	0.66		0.52	0.61
			採用式			○			

各推計式

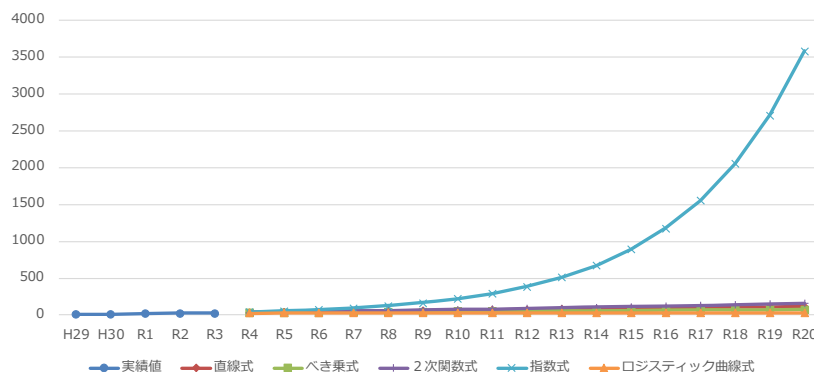
推計式/係数	a	b	c	K
直線式 $Y=a \cdot X+b$	2.87	43.62	—	—
べき乗式 $Y=a \cdot X^b$	45.8008874	0.12166823	—	—
2次関数式 $Y=a \cdot X^2+b \cdot X+c$	0	0	0	—
指数式 $Y=a \cdot b^X$	43.674618	1.06194438	—	—
ロジスティック曲線式 $Y=K/1+a \cdot e^{(-bx)}$	0.32357975	0.35868546	—	57.706

(4) 生活系粗大ごみ

生活系粗大ごみの原単位は、H29～H30 では減少傾向、H30～R3 では増加傾向となっています。H29～R3 を基に推計を行いました。推計結果を以下に示します。

予測結果より、各推計式は増加傾向を示しています。その中で、決定係数が最も高く、緩やかな増加傾向を示す「ロジスティック曲線式」を採用しました。

図 1-4 生活系粗大ごみ原単位予測結果



実績			推計						
年度	X	データ	年度	X	直線式	べき乗式	2次関数式	指数式	ロジスティック曲線式
H29	1	11.23	H29						
H30	2	11.18	H30						
R1	3	19.96	R1						
R2	4	27.34	R2						
R3	5	28.85	R3						
			R4	6	35.13	31.71	35.99	41.84	30.45
			R5	7	40.27	35.15	41.99	55.25	31.16
			R6	8	45.41	38.43	48.24	72.97	31.48
			R7	9	50.55	41.57	54.73	96.36	31.62
			R8	10	55.69	44.6	61.47	127.26	31.69
			R9	11	60.83	47.53	68.45	168.07	31.71
			R10	12	65.97	50.38	75.68	221.97	31.73
			R11	13	71.11	53.14	83.15	293.14	31.73
			R12	14	76.25	55.84	90.87	387.14	31.73
			R13	15	81.39	58.47	98.84	511.27	31.73
			R14	16	86.53	61.05	107.05	675.21	31.73
			R15	17	91.67	63.57	115.51	891.72	31.73
			R16	18	96.81	66.05	124.21	1177.66	31.73
			R17	19	101.95	68.47	133.16	1555.28	31.73
			R18	20	107.09	70.86	142.35	2053.98	31.73
			R19	21	112.23	73.21	151.79	2712.6	31.73
			R20	22	117.37	75.52	161.48	3582.4	31.73
			決定係数		0.922	0.907	0.923	0.273	0.924
			採用式						○

各推計式

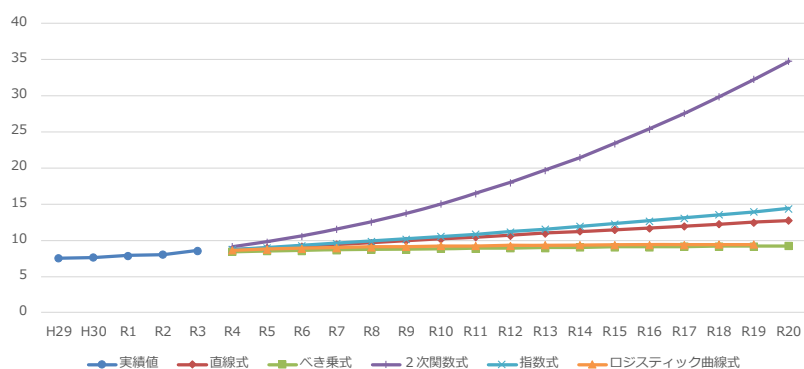
推計式/係数		a	b	c	K
直線式	$Y=a \cdot X+b$	5.14	4.292	—	—
べき乗式	$Y=a \cdot X^b$	9.58182404	0.66790015	—	—
2次関数式	$Y=a \cdot X^2+b \cdot X+c$	0.12285714	4.40285714	5.152	—
指数式	$Y=a \cdot b^X$	7.88530754	1.32065349	—	—
ロジスティック曲線式	$Y=K/1+a \cdot e^{(-bx)}$	5.95615363	0.82461912	—	31.735

(5) エコスポット事業

エコスポット事業の原単位は、H29～R3において増加傾向で推移しています。H29～R3を基に予測を行いました。予測結果を以下に示します。

予測結果より、各推計式は増加傾向を示しています。決定係数が最も高い2次関数式はそのほかの予測結果と比べ、増加量が著しいため採用式から除きます。次に決定係数が高く、緩やかな増加傾向を示す「指数式」を採用しました。

図 1-5 エコスポット事業原単位予測結果



実績			推計						
年度	X	データ	年度	X	直線式	べき乗式	2次関数式	指数式	ロジスティック曲線式
H29	1	7.54	H29						
H30	2	7.62	H30						
R1	3	7.87	R1						
R2	4	8.04	R2						
R3	5	8.59	R3						
			R4	6	8.69	8.41	9.12	8.71	8.62
			R5	7	8.94	8.51	9.8	8.99	8.77
			R6	8	9.19	8.59	10.6	9.27	8.9
			R7	9	9.44	8.66	11.53	9.57	9
			R8	10	9.7	8.73	12.58	9.87	9.08
			R9	11	9.95	8.79	13.76	10.19	9.15
			R10	12	10.2	8.84	15.05	10.51	9.21
			R11	13	10.45	8.89	16.47	10.85	9.25
			R12	14	10.7	8.94	18.01	11.2	9.29
			R13	15	10.96	8.98	19.68	11.55	9.32
			R14	16	11.21	9.02	21.47	11.92	9.35
			R15	17	11.46	9.06	23.38	12.3	9.37
			R16	18	11.71	9.1	25.41	12.7	9.38
			R17	19	11.96	9.14	27.57	13.1	9.4
			R18	20	12.22	9.17	29.85	13.52	9.41
			R19	21	12.47	9.2	32.25	13.95	9.41
			R20	22	12.72	9.23	34.77	14.4	9.42
			決定係数		0.91	0.77	0.98	0.92	0.86
			採用式					○	

各推計式

推計式/係数		a	b	c	K
直線式	$Y=a \cdot X+b$	0.252	7.176	—	—
べき乗式	$Y=a \cdot X^b$	7.3978679	0.07167119	—	—
2次関数式	$Y=a \cdot X^2+b \cdot X+c$	0.06142857	-0.11657143	7.606	—
指数式	$Y=a \cdot b^X$	7.21018882	1.03194006	—	—
ロジスティック曲線式	$Y=K/1+a \cdot e^{(-bx)}$	0.35399165	0.21724268	—	9.449

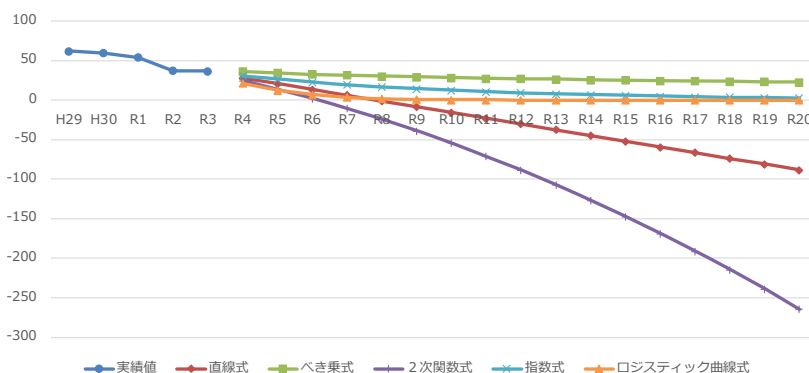


(6) 集団回収量

集団回収の原単位は、H29～R3において減少傾向で推移しています。H30～R3を基に予測を行いました。予測結果を以下に示します。

予測結果より、各推計式は減少傾向を示しています。べき乗式以外の予測結果は、集団回収量の減少量が著しいため採用式から除きます。よって、「べき乗式」を採用しました。

図 1-6 集団回収量原単位予測結果



実績			推計						
年度	X	データ	年度	X	直線式	べき乗式	2次関数式	指数式	ロジスティック曲線式
H29	1	61.95	H29						
H30	2	59.6	H30						
R1	3	53.93	R1						
R2	4	37.03	R2						
R3	5	36.87	R3						
			R4	6	28.06	36.26	24.63	30.88	21.5
			R5	7	20.78	34.34	13.93	26.54	12.64
			R6	8	13.51	32.77	2.26	22.81	6.86
			R7	9	6.24	31.44	-10.4	19.61	3.55
			R8	10	-1.04	30.29	-24.03	16.85	1.79
			R9	11	-8.31	29.3	-38.64	14.49	0.89
			R10	12	-15.58	28.41	-54.23	12.45	0.44
			R11	13	-22.85	27.62	-70.8	10.7	0.21
			R12	14	-30.13	26.91	-88.35	9.2	0.11
			R13	15	-37.4	26.27	-106.88	7.91	0.05
			R14	16	-44.67	25.68	-126.38	6.8	0.03
			R15	17	-51.95	25.14	-146.87	5.84	0.01
			R16	18	-59.22	24.64	-168.33	5.02	0.01
			R17	19	-66.49	24.17	-190.77	4.32	0.00
			R18	20	-73.77	23.74	-214.19	3.71	0.00
			R19	21	-81.04	23.34	-238.59	3.19	0.00
			R20	22	-88.31	22.96	-263.96	2.74	0.00
			決定係数		0.90	0.74	0.90	0.87	0.89
			採用式			○			

各推計式

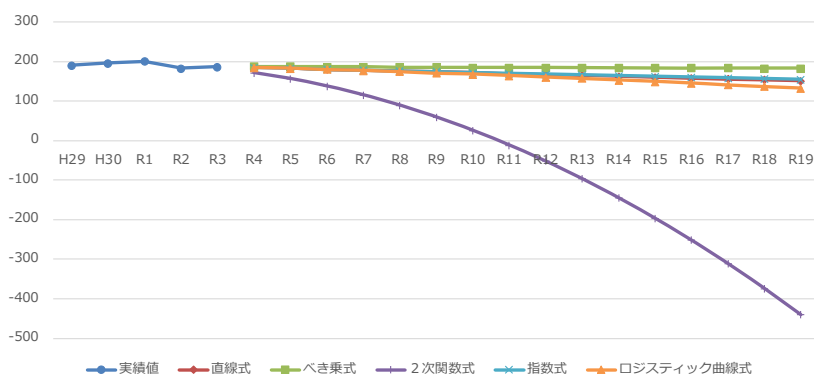
推計式/係数		a	b	c	K
直線式	$Y=a \cdot X+b$	-7.273	71.695	—	—
べき乗式	$Y=a \cdot X^b$	68.1012714	-0.35178812	—	—
2次関数式	$Y=a \cdot X^2+b \cdot X+c$	-0.48928571	-4.33728571	68.27	—
指数式	$Y=a \cdot b^X$	76.5768744	0.85952222	—	—
ロジスティック曲線式	$Y=K/1+a \cdot e^{(-bx)}$	0.02832863	-0.71408612	—	65.6996772

(7) 事業系燃えるごみ

事業系燃えるごみの原単位は、H29～R1 では増加傾向、R1～R3 では増減を繰り返しています。H30～R3 の実績を基に予測を行いました。

予測結果より、各推計式は減少傾向を示しています。決定係数が最も高い2次関数式はそのほかの推計結果と比べ、減少量が著しいため採用式から除きます。直線式、ロジスティック曲線式、指数式は減少量が大きいため、一番緩やかな減少傾向を示す「べき乗式」を補正したものを採用しました。

図 1-7 事業系燃えるごみ原単位予測結果



実績			推計							
年度	X	データ	年度	X	直線式	べき乗式	2次関数式	指数式	ロジスティック曲線式	べき乗式 (補正)
H29	1	190.6	H29							
H30	2	196.1	H30							
R1	3	200.4	R1							
R2	4	182.6	R2							
R3	5	186.3	R3							
			R4	6	184.57	187.79	171.72	184.5	185.06	186.28
			R5	7	182.36	187.19	156.66	182.36	182.54	186.26
			R6	8	180.15	186.67	137.93	180.24	179.87	186.24
			R7	9	177.94	186.21	115.53	178.14	177.06	186.21
			R8	10	175.73	185.8	89.45	176.07	174.1	185.8
			R9	11	173.52	185.43	59.71	174.02	171	185.43
			R10	12	171.31	185.1	26.29	172	167.75	185.1
			R11	13	169.1	184.79	-10.8	170	164.36	184.79
			R12	14	166.89	184.5	-51.56	168.02	160.84	184.5
			R13	15	164.68	184.24	-95.99	166.07	157.17	184.24
			R14	16	162.47	183.99	-144.09	164.14	153.37	183.99
			R15	17	160.26	183.76	-195.87	162.23	149.45	183.76
			R16	18	158.05	183.54	-251.31	160.34	145.41	183.54
			R17	19	155.84	183.33	-310.43	158.48	141.26	183.33
			R18	20	153.63	183.14	-373.22	156.63	137.02	183.14
			R19	21	151.42	182.95	-439.68	154.81	132.69	182.95
			R20	22	149.21	182.77	-509.81	153.01	128.28	182.77
			決定係数		0.24	0.12	0.46	0.23	0.25	
			採用式							○

各推計式

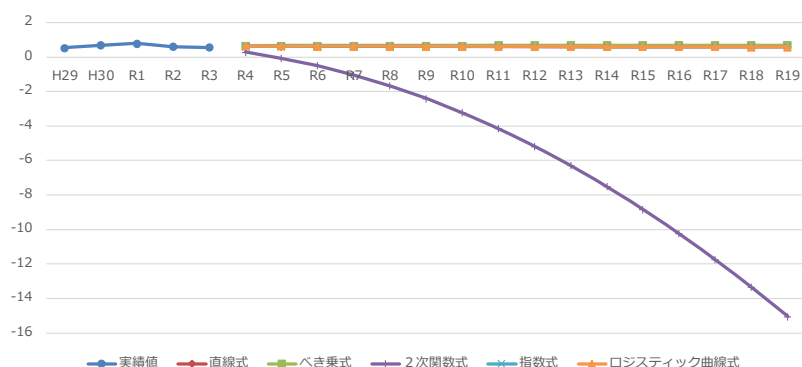
推計式/係数		a	b	c	K
直線式	$Y=a \cdot X+b$	-2.21	197.83	—	—
べき乗式	$Y=a \cdot X^b$	194.948069	-0.02086535	—	—
2次関数式	$Y=a \cdot X^2+b \cdot X+c$	-1.83571429	8.80428571	184.98	—
指数式	$Y=a \cdot b^X$	197.916243	0.98837172	—	—
ロジスティック曲線式	$Y=K/1+a \cdot e^{(-bx)}$	0.11635818	-0.08274497	—	220.44

(8) 事業系燃えないごみ

事業系燃えないごみの原単位は、H29～R1 では増加傾向、R1～R3 では減少傾向となっています。H30～R3 の実績を基に予測を行いました。

予測結果より、べき乗式以外の推計式は減少傾向を示しています。決定係数が高い2次関数式は減少量が著しいため採用式から除きます。その他の推計式は決定係数が低く、R3 の実績より大きい数値のため、R4 以降の予測値は R3 の実績を一定とします。

図 1-8 事業系燃えないごみ原単位予測結果



実績			推計							R3実績一定
年度	X	データ	年度	X	直線式	べき乗式	2次関数式	指数式	ロジスティック曲線式	
H29	1	0.53	H29							
H30	2	0.68	H30							
R1	3	0.79	R1							
R2	4	0.6	R2							
R3	5	0.56	R3							
			R4	6	0.63	0.65	0.29	0.62	0.64	0.56
			R5	7	0.62	0.66	-0.06	0.62	0.64	0.56
			R6	8	0.62	0.66	-0.5	0.62	0.63	0.56
			R7	9	0.62	0.66	-1.03	0.62	0.63	0.56
			R8	10	0.62	0.67	-1.66	0.62	0.63	0.56
			R9	11	0.62	0.67	-2.4	0.62	0.62	0.56
			R10	12	0.61	0.67	-3.22	0.62	0.62	0.56
			R11	13	0.61	0.68	-4.15	0.62	0.62	0.56
			R12	14	0.61	0.68	-5.17	0.62	0.62	0.56
			R13	15	0.61	0.68	-6.29	0.61	0.61	0.56
			R14	16	0.61	0.68	-7.51	0.61	0.61	0.56
			R15	17	0.6	0.69	-8.82	0.61	0.61	0.56
			R16	18	0.6	0.69	-10.23	0.61	0.6	0.56
			R17	19	0.6	0.69	-11.74	0.61	0.6	0.56
			R18	20	0.6	0.69	-13.34	0.61	0.59	0.56
			R19	21	0.6	0.69	-15.04	0.61	0.59	0.56
			R20	22	0.59	0.69	-16.84	0.61	0.59	0.56
			決定係数		0.001	0.03	0.75	0.001	0.001	
			採用式							○

各推計式

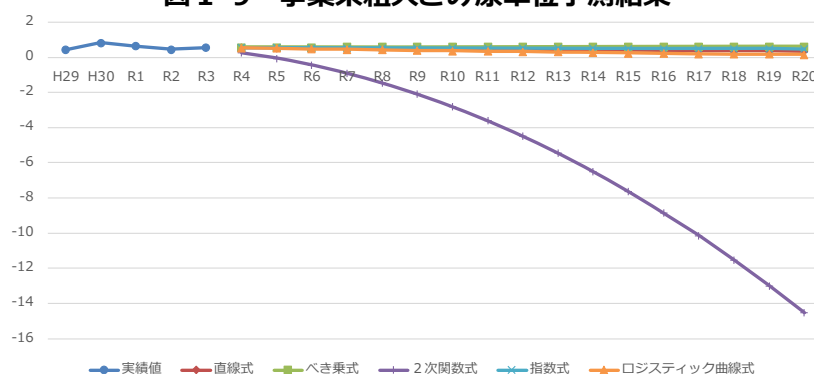
推計式/係数	a	b	c	K
直線式 $Y=a \cdot X+b$	-0.002	0.638	—	—
べき乗式 $Y=a \cdot X^b$	0.59659208	0.04923272	—	—
2次関数式 $Y=a \cdot X^2+b \cdot X+c$	-0.04857143	0.28942857	0.298	—
指数式 $Y=a \cdot b^X$	0.6282178	0.99849677	—	—
ロジスティック曲線式 $Y=K/1+a \cdot e^{(-bx)}$	0.319777	-0.01826903	—	0.869

(9) 事業系粗大ごみ

事業系粗大ごみの原単位は、H29～H30 では増加傾向、H30～R3 では減少傾向となっています。H29～R3 の実績を基に推計を行いました。

予測結果より、べき乗式以外の推計式は減少傾向を示しています。決定係数が最も高い2次関数式は減少量が著しいため採用式から除きます。減少傾向を示す推計式の中で次に決定係数が高い「ロジスティック曲線式」を採用しました。

図 1-9 事業系粗大ごみ原単位予測結果



実績			推計						
年度	X	データ	年度	X	直線式	べき乗式	2次関数式	指数式	ロジスティック曲線式
H29	1	0.43	H29						
H30	2	0.83	H30						
R1	3	0.64	R1						
R2	4	0.45	R2						
R3	5	0.56	R3						
			R4	6	0.55	0.59	0.26	0.55	0.53
			R5	7	0.53	0.59	-0.05	0.55	0.51
			R6	8	0.52	0.59	-0.43	0.54	0.48
			R7	9	0.51	0.6	-0.9	0.54	0.45
			R8	10	0.5	0.6	-1.45	0.53	0.43
			R9	11	0.49	0.6	-2.08	0.53	0.4
			R10	12	0.47	0.61	-2.8	0.52	0.37
			R11	13	0.46	0.61	-3.6	0.52	0.35
			R12	14	0.45	0.61	-4.48	0.52	0.32
			R13	15	0.44	0.61	-5.44	0.51	0.3
			R14	16	0.43	0.61	-6.49	0.51	0.28
			R15	17	0.41	0.62	-7.62	0.5	0.25
			R16	18	0.4	0.62	-8.84	0.5	0.23
			R17	19	0.39	0.62	-10.13	0.49	0.21
			R18	20	0.38	0.62	-11.51	0.49	0.19
			R19	21	0.37	0.62	-12.97	0.49	0.18
			R20	22	0.35	0.62	-14.52	0.48	0.16
			決定係数		0.0136	0.0011	0.2405	0.0131	0.0165
			採用式						○

各推計式

推計式/係数		a	b	c	K
直線式	$Y=a \cdot X+b$	-0.012	0.618	—	—
べき乗式	$Y=a \cdot X^b$	0.54073401	0.04579141	—	—
2次関数式	$Y=a \cdot X^2+b \cdot X+c$	-0.04142857	0.23657143	0.328	—
指数式	$Y=a \cdot b^X$	0.57936645	0.99164758	—	—
ロジスティック曲線式	$Y=K/1+a \cdot e^{(-bx)}$	0.35100068	-0.11756642	—	0.913











## 5. 目標値算出方法

### (1) 令和 20 年度における目標値 790g/人・日、再資源化率 25%算出方法

#### 基本的な考え方

- ・全体に占める燃えるごみ（生活系・事業系）を減量させる
- ・再生利用率に係るごみ（資源ごみ・集団回収）の収集量を増加させる
- ・燃えないごみ、粗大ごみは現状推移値を使用する（燃えるごみと比較して、ごみ量が少なかったため現状推移値とする）
- ・エコスポット事業は現状推移値を使用する（エコスポット事業は再生利用率に関わるごみだが、今後縮小していく予想から現状推移値とする）

#### 算出方法

- ・生活系燃えないごみ、資源ごみ、粗大ごみ、エコスポット事業、集団回収量、事業系燃えないごみ、資源ごみ、粗大ごみを現状推移値とする
- ・資源ごみ（ペットボトルを除く）、集団回収量の現状推移値に係数を乗じ、資源化率 25%となるように設定する
- ・ごみ総排出量 790g/人・日より生活系・事業系ごみの現状推移値及び資源ごみの数値を減じ、燃えるごみ全体の量を算出する
- ・全体の燃えるごみ量から、令和 3 年度における生活系燃えるごみ、事業系燃えるごみの割合を乗じ生活系燃えるごみ、事業系燃えるごみの量を算出する



(2) 目標達成した場合のごみ総排出量、1人1日当たりのごみ排出量

目標達成した場合のごみ総排出量を表1-9、1人1日当たりのごみ排出量を表1-10に示します。

表1-9 目標達成した場合のごみ総排出量

Table with columns for Year, Actual Value (H24-H30), Forecast Value (R1-R20), and Remarks. Rows include population, waste collection, and detailed waste management categories like incineration, recycling, and treatment.

\*資源ごみペットボトルの数値は推定値のため、実際の燃えるごみ中に含まれるペットボトル量と乖離している恐れがあります。
\*粗大ごみ中に含まれる製品プラスチック量をR5：50t、R20：100tと設定、R5～R20は破砕・選別処理量は製品プラスチック量を抜き、可燃残渣等を算出。







## 第2章 生活排水処理基本計画

ごみ処理基本計画で使用した推計式などを使用し、予測を行いました。

生活排水処理形態別人口実績値については、各年度における一般廃棄物処理実態調査結果の割合を行政区域内人口に乘じ算出しました。

表 2-1 生活排水処理の実績

項目	年度	H29	H30	R1	R2	R3
1.行政区域内人口		57,097	56,362	55,578	54,907	54,227
2.水洗化・生活雑排水処理人口		35,400	35,959	36,237	36,898	33,295
3.公共下水道人口		20,555	21,023	21,120	21,304	16,160
4.合併処理浄化槽人口		14,845	14,936	15,117	15,594	17,135
5.未処理人口		21,697	20,403	19,341	18,009	20,932
6.単独処理浄化槽人口		19,356	18,149	17,118	15,923	18,546
7.非水洗化（汲み取り）人口		2,341	2,254	2,223	2,086	2,386
8.自家処理人口		0	0	0	0	0
汚水処理率 2. / 1.		62.0%	63.8%	65.2%	67.2%	61.4%
し尿量 (kl/年)		3,037	2,852	2,920	2,783	2,652
浄化槽汚泥量 (kl/年)		26,097	26,314	26,259	26,579	26,518
合計 (kl/年)		29,134	29,166	29,179	29,362	29,170
し尿排出量原単位 (ℓ/人・日)		3.55	3.47	3.59	3.66	3.05
浄化槽汚泥排出量原単位 (ℓ/人・日)		2.09	2.18	2.23	2.31	2.04

### 1. 目標値算出方法

#### (1) 令和 20 年度における目標値の設定

生活排水処理形態別人口の考え方

- ・令和 20 年度における公共下水道人口目標値を 14,874 人（安中市下水道事業経営戦略見直し値）とし、令和 3 年度の実績から令和 6 年度まで直線補間を行い、令和 6 年度以降は安中市下水道事業経営戦略見直し値を使用しました。
- ・令和 22 年度合併処理浄化槽人口 27,748 人（公共下水道事業計画値）とし、令和 3 年度の実績から令和 22 年度まで直線補間を行い、令和 20 年度の目標値を算出しました。
- ・行政区域内人口より水洗化・生活排水処理人口を減じ、未処理人口を算出しました。
- ・未処理人口に単独浄化槽人口及び汲み取り人口の令和 3 年度における割合を乗じました。

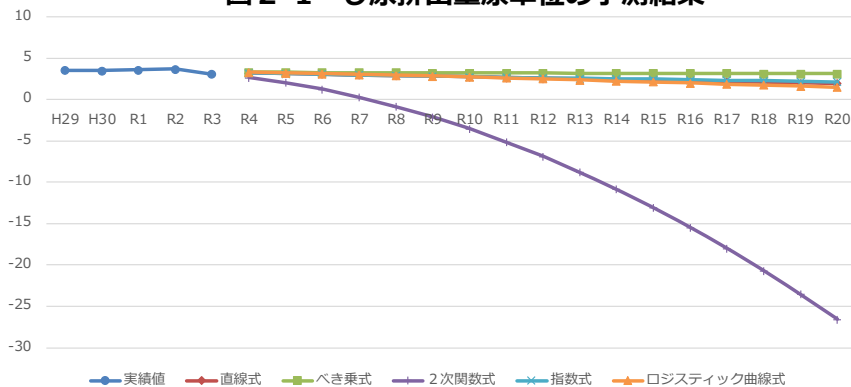
し尿・浄化槽汚泥原単位の考え方

- ・ごみ処理基本計画と同様に推計式による予測を行いました。

(2) し尿排出量原単位

し尿の原単位は、H29～R2にかけて増加傾向、R2からR3にかけて減少傾向となっています。令和2年度に下水道区域内人口の見直しを行ったため、R3以降はこれまでの傾向と異なることが予想されます。そのため、R4以降の予測値はR3の実績を一定とします。

図 2-1 し尿排出量原単位の予測結果



実績			推計						R3実績	
年度	X	データ	年度	X	直線式	べき乗式	2次関数式	指数式		ロジスティック曲線式
H29	1	3.55	H29							
H30	2	3.47	H30							
R1	3	3.59	R1							
R2	4	3.66	R2							
R3	5	3.05	R3							
			R4	6	3.22	3.32	2.67	3.21	3.29	3.05
			R5	7	3.14	3.3	2.03	3.13	3.21	3.05
			R6	8	3.06	3.27	1.24	3.05	3.13	3.05
			R7	9	2.98	3.26	0.28	2.97	3.03	3.05
			R8	10	2.9	3.24	-0.83	2.9	2.94	3.05
			R9	11	2.82	3.22	-2.1	2.83	2.83	3.05
			R10	12	2.74	3.21	-3.53	2.76	2.72	3.05
			R11	13	2.65	3.2	-5.12	2.69	2.61	3.05
			R12	14	2.57	3.19	-6.86	2.62	2.49	3.05
			R13	15	2.49	3.18	-8.77	2.56	2.37	3.05
			R14	16	2.41	3.17	-10.83	2.5	2.24	3.05
			R15	17	2.33	3.16	-13.05	2.44	2.12	3.05
			R16	18	2.25	3.15	-15.43	2.37	1.99	3.05
			R17	19	2.17	3.14	-17.97	2.32	1.86	3.05
			R18	20	2.09	3.13	-20.67	2.26	1.74	3.05
			R19	21	2.01	3.12	-23.52	2.2	1.61	3.05
			R20	22	1.93	3.12	-26.54	2.15	1.49	3.05
			決定係数		0.281	0.164	0.659	0.272	0.318	
			採用式							○

各推計式

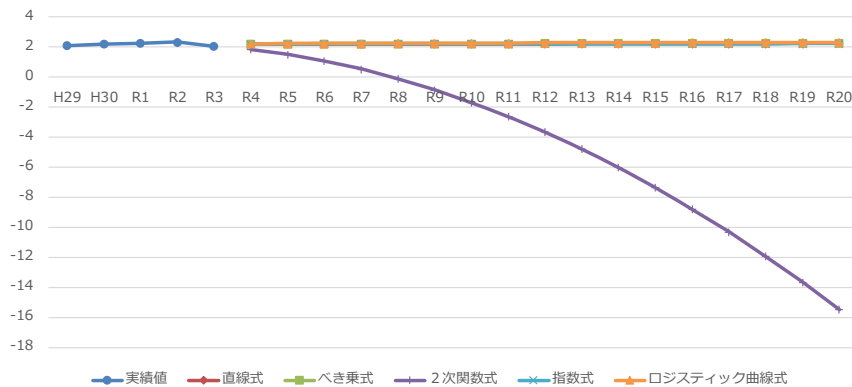
推計式/係数		a	b	c	K
直線式	$Y=a \cdot X+b$	-0.081	3.707	—	—
べき乗式	$Y=a \cdot X^b$	3.62105877	-0.04845401	—	—
2次関数式	$Y=a \cdot X^2+b \cdot X+c$	-0.07928571	0.39471429	3.152	—
指数式	$Y=a \cdot b^X$	3.72647546	0.97528031	—	—
ロジスティック曲線式	$Y=K/1+a \cdot e^{(-bx)}$	0.10449463	-0.1268258	—	4.026



### (3) 浄化槽汚泥排出量原単位

浄化槽汚泥の原単位は、H29～R2にかけて増加傾向、R2からR3にかけて減少傾向となっています。令和2年度に下水道区域内人口の見直しを行ったため、R3以降はこれまでの傾向と異なることが予想されます。そのためR4以降の予測値はR3の実績を一定とします。

図 2-2 浄化槽汚泥排出量原単位の予測結果



実績			推計						R3実績	
年度	X	データ	年度	X	直線式	べき乗式	2次関数式	指数式		ロジスティック曲線式
H29	1	2.09	H29							
H30	2	2.18	H30							
R1	3	2.23	R1							
R2	4	2.31	R2							
R3	5	2.04	R3							
			R4	6	2.18	2.2	1.83	2.17	2.2	2.04
			R5	7	2.18	2.2	1.49	2.18	2.21	2.04
			R6	8	2.19	2.21	1.05	2.18	2.22	2.04
			R7	9	2.19	2.21	0.51	2.18	2.22	2.04
			R8	10	2.19	2.21	-0.13	2.18	2.23	2.04
			R9	11	2.19	2.22	-0.86	2.18	2.24	2.04
			R10	12	2.2	2.22	-1.7	2.19	2.24	2.04
			R11	13	2.2	2.22	-2.63	2.19	2.25	2.04
			R12	14	2.2	2.23	-3.66	2.19	2.26	2.04
			R13	15	2.21	2.23	-4.79	2.19	2.26	2.04
			R14	16	2.21	2.23	-6.02	2.19	2.27	2.04
			R15	17	2.21	2.23	-7.35	2.20	2.27	2.04
			R16	18	2.21	2.23	-8.78	2.2	2.28	2.04
			R17	19	2.22	2.24	-10.3	2.20	2.29	2.04
			R18	20	2.22	2.24	-11.92	2.2	2.29	2.04
			R19	21	2.22	2.24	-13.65	2.21	2.3	2.04
			R20	22	2.23	2.24	-15.47	2.21	2.3	2.04
			決定係数		0.002	0.043	0.732	0.002	0.003	
			採用式							○

#### 各推計式

推計式/係数		a	b	c	K
直線式	$Y=a \cdot X+b$	0.003	2.161	—	—
べき乗式	$Y=a \cdot X^b$	2.13579951	0.01555775	—	—
2次関数式	$Y=a \cdot X^2+b \cdot X+c$	-0.04928571	0.29871429	1.816	—
指数式	$Y=a \cdot b^X$	2.16168786	1.00094986	—	—
ロジスティック曲線式	$Y=K/1+a \cdot e^{(-bx)}$	0.1776469	0.02456769	—	2.541



表 2-2 目標達成した場合の生活排水処理形態別人口及びし尿・浄化槽汚泥量

項目	年度	実績値										備考
		H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	
1.行政区域内人口		60,206	59,496	58,865	58,529	57,801	57,097	56,362	55,578	54,907	54,227	1: 将来人口推計の結果 推計3
2.水洗化・生活雑排水処理人口		30,946	31,414	32,317	33,362	34,334	35,400	35,959	36,237	36,898	33,295	2: 3+4
3.公共下水道人口		16,918	17,551	18,189	19,022	19,941	20,555	21,023	21,120	21,304	16,160	3: 下水道事業経営戦略見直し値
4.合併処理浄化槽人口		14,028	13,863	14,128	14,340	14,393	14,845	14,936	15,117	15,594	17,135	4: 公共下水道事業計画値
5.未処理人口		29,260	28,082	26,548	25,167	23,467	21,697	20,403	19,341	18,009	20,932	5: 1-2
6.単独処理浄化槽人口		23,480	24,096	22,957	22,182	20,924	19,356	18,149	17,118	15,923	18,546	6: 5×88.7% (R3割合)
7.非水洗化(汲み取り)人口		5,780	3,986	3,591	2,985	2,543	2,341	2,254	2,223	2,086	2,386	7: 5-6
8.自家処理人口		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8:
汚水処理率 2./1.		51.4%	52.8%	54.9%	57.0%	59.4%	62.0%	63.8%	65.2%	67.2%	61.4%	9: 2/1
し尿量 (kl/年)		4,343	3,782	3,669	3,545	3,323	3,037	2,852	2,920	2,783	2,652	10: (7×13×15/1000)
浄化槽汚泥量 (kl/年)		25,191	25,128	26,177	25,869	26,442	26,097	26,314	26,259	26,579	26,518	11: ((4+6)×14×15/1000)
合計 (kl/年)		29,534	28,910	29,846	29,414	29,765	29,134	29,166	29,179	29,362	29,170	12: 10+11
し尿排出量原単位 (ℓ/人・日)		2.06	2.60	2.80	3.24	3.58	3.55	3.47	3.59	3.66	3.05	13: R3実績一定
浄化槽汚泥排出量原単位 (ℓ/人・日)		1.84	1.81	1.93	1.94	2.05	2.09	2.18	2.23	2.31	2.04	14: R3実績一定

項目	年度	予測値																	備考
		R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20	
1.行政区域内人口		53,717	53,207	52,697	52,185	51,642	51,099	50,556	50,013	49,468	48,929	48,390	47,851	47,312	46,774	46,223	45,672	45,121	1: 将来人口推計の結果 推計3
2.水洗化・生活雑排水処理人口		34,039	34,783	35,527	36,119	36,711	37,102	37,495	37,890	38,286	38,684	39,083	39,484	39,886	40,290	40,696	41,103	41,512	2: 3+4
3.公共下水道人口		16,345	16,530	16,715	16,748	16,781	16,613	16,447	16,283	16,120	15,959	15,799	15,641	15,484	15,329	15,176	15,024	14,874	3: 下水道事業経営戦略見直し値
4.合併処理浄化槽人口		17,694	18,253	18,812	19,371	19,930	20,489	21,048	21,607	22,166	22,725	23,284	23,843	24,402	24,961	25,520	26,079	26,638	4: 公共下水道事業計画値
5.未処理人口		19,678	18,424	17,170	16,066	14,931	13,997	13,061	12,123	11,182	10,245	9,307	8,367	7,426	6,484	5,527	4,569	3,609	5: 1-2
6.単独処理浄化槽人口		17,435	16,324	15,213	14,235	13,229	12,402	11,572	10,741	9,907	9,077	8,246	7,413	6,580	5,745	4,897	4,048	3,198	6: 5×88.7% (R3割合)
7.非水洗化(汲み取り)人口		2,243	2,100	1,957	1,831	1,702	1,595	1,489	1,382	1,275	1,168	1,061	954	846	739	630	521	411	7: 5-6
8.自家処理人口		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8:
汚水処理率 2./1.		63.4%	65.4%	67.4%	69.2%	71.1%	72.6%	74.2%	75.8%	77.4%	79.1%	80.8%	82.5%	84.3%	86.1%	88.0%	90.0%	92.0%	9: 2/1
し尿量 (kl/年)		2,497	2,344	2,179	2,038	1,895	1,780	1,658	1,539	1,419	1,304	1,181	1,062	942	825	701	580	458	10: (7×13×15/1000)
浄化槽汚泥量 (kl/年)		26,157	25,817	25,335	25,023	24,690	24,558	24,289	24,086	23,882	23,745	23,477	23,273	23,069	22,926	22,648	22,433	22,216	11: ((4+6)×14×15/1000)
合計 (kl/年)		28,654	28,161	27,514	27,061	26,585	26,338	25,947	25,625	25,301	25,049	24,658	24,335	24,011	23,751	23,349	23,013	22,674	12: 10+11
し尿排出量原単位 (ℓ/人・日)		3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	13: R3実績一定
浄化槽汚泥排出量原単位 (ℓ/人・日)		2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	14: R3実績一定

