

# 第3次那須烏山市一般廃棄物処理基本計画 (原案)

令和8年〇月  
那須烏山市

はじめに

市長挨拶文

## 目 次

### 第1章 計画の基本的事項

#### 1 計画の概要

|             |   |
|-------------|---|
| (1) 計画策定の趣旨 | 1 |
| (2) 計画の位置づけ | 1 |
| (3) 計画の期間   | 1 |
| (4) 計画対象区域  | 2 |
| (5) 計画の範囲   | 2 |
| (6) 計画の構成   | 3 |
| (7) 計画の進行管理 | 3 |
| (8) 上位関連計画  | 4 |

#### 2 市の概況

|             |   |
|-------------|---|
| (1) 位置・地勢   | 5 |
| (2) 人口の動向   | 6 |
| (3) 産業の動向   | 6 |
| (4) 土地利用の状況 | 7 |

### 第2章 ごみ処理基本計画

#### 1 ごみ処理の現状

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| (1) ごみの分別区分と排出方法            | 8  |
| (2) ごみ処理の流れ                 | 10 |
| (3) ごみの排出量の実績               | 11 |
| (4) 家庭系ごみ、事業系ごみ及び集団回収の推移    | 12 |
| (5) 家庭系ごみの1人1日当たりのごみの排出量の推移 | 14 |
| (6) 資源物量の推移                 | 15 |
| (7) 資源物の再生利用率の推移            | 15 |
| (8) 中間処理施設のごみ処理量の推移         | 17 |
| (9) 最終処分量・最終処分率の推移          | 17 |
| (10) ごみ質の組成                 | 19 |
| (11) ごみ処理費用の推移              | 20 |
| (12) 類似他自治体との比較             | 21 |
| (13) ごみ処理施設の状況              | 22 |

#### 2 第2次計画の評価と課題の抽出

|                 |    |
|-----------------|----|
| (1) ごみ処理の評価と考察  | 23 |
| (2) 主な課題の抽出     | 24 |
| (3) ごみの排出量の将来予測 | 27 |

#### 3 ごみ処理の基本理念と基本目標

|                   |    |
|-------------------|----|
| (1) 市民・事業者・行政の役割  | 28 |
| (2) 基本理念          | 28 |
| (3) 基本目標          | 29 |
| (4) 目標及び施策に係るSDGs | 29 |
| (5) 数値目標          | 30 |

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| (6) 具体的な施策                       | 31 |
| 1) 基本目標1 市民・事業者・行政の協働で取り組む5 Rの推進 | 31 |
| 2) 基本目標2 ごみの適正処理体制の整備            | 33 |
| 3) 基本目標3 地域環境を守る廃棄物対応            | 35 |

### 第3章 生活排水処理基本計画

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| 1 生活排水処理の現状                     |    |
| (1) 生活排水処理の状況                   | 36 |
| (2) 生活排水処理の流れ                   | 37 |
| (3) 生活排水処理施設別人口及び生活排水処理人口普及率の実績 | 39 |
| (4) 生活排水処理形態別人口の実績              | 40 |
| (5) 下水道接続率の実績                   | 40 |
| (6) 汚泥発生の状況                     | 41 |
| (7) 河川水質の状況                     | 42 |
| (8) 生活排水処理費の推移                  | 42 |
| 2 第2次計画の評価と課題の抽出                |    |
| (1) 生活排水処理の評価                   | 47 |
| (2) 主な課題の抽出                     | 48 |
| (3) 生活排水処理の将来予測                 | 49 |
| 3 生活排水処理の基本理念と基本方針              |    |
| (1) 市民・事業者・行政の役割                | 52 |
| (2) 基本理念                        | 52 |
| (3) 基本目標                        | 53 |
| (4) 目標及び施策に係るSDGs               | 53 |
| (5) 数値目標                        | 54 |
| (6) 具体的な施策                      | 54 |
| 1) 基本目標1 生活排水処理人口普及率の向上         | 54 |
| 2) 基本目標2 し尿処理及び浄化槽汚泥処理施設の効率化    | 55 |

## 第1章 計画の基本的事項

### 1 計画の概要

#### (1) 計画策定の趣旨

本市では令和3年度から令和7年度までの5年間を計画期間とする「第2次那須烏山市一般廃棄物処理基本計画（以下、「第2次計画」という。）」を策定し、一般廃棄物の減量及び適正処理に関する施策を展開し、持続可能な循環型社会の形成に向け取り組んできました。

この間、国連サミットで採択された「SDGs（持続可能な開発目標）」の考え方のもと、国では、第五次循環型社会形成推進基本計画の策定やプラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律の制定等、資源循環を巡る情勢は大きく変化してきました。

また、地球温暖化などの気候変動への対策や、頻発する大規模災害によって発生する災害廃棄物の処理など、新たな施策に対応していく必要があります。

このような状況を踏まえ、引き続き一般廃棄物の減量及び適正処理を図りつつ、新たな課題にも柔軟に対応し、資源循環のための施策を計画的に推進するため、新たな「第3次那須烏山市一般廃棄物処理基本計画」（以下、「本計画」という。）を策定いたします。

#### (2) 計画の位置づけ

本計画の位置づけを図1-1に示します。国の第6次環境基本計画や第5次循環型社会形成推進基本計画、栃木県の環境総合計画等を踏まえた一般廃棄物の減量・資源化及び適正処理に関する総合的な計画とします。また、市第3次総合計画及び市第3次環境基本計画との整合も図ります。

#### (3) 計画の期間

本計画は、令和8年度から令和12年度までの5か年間を計画期間とします。計画期間中は計画の進行管理に基づき計画の評価及び必要に応じて施策の見直しを実施します。

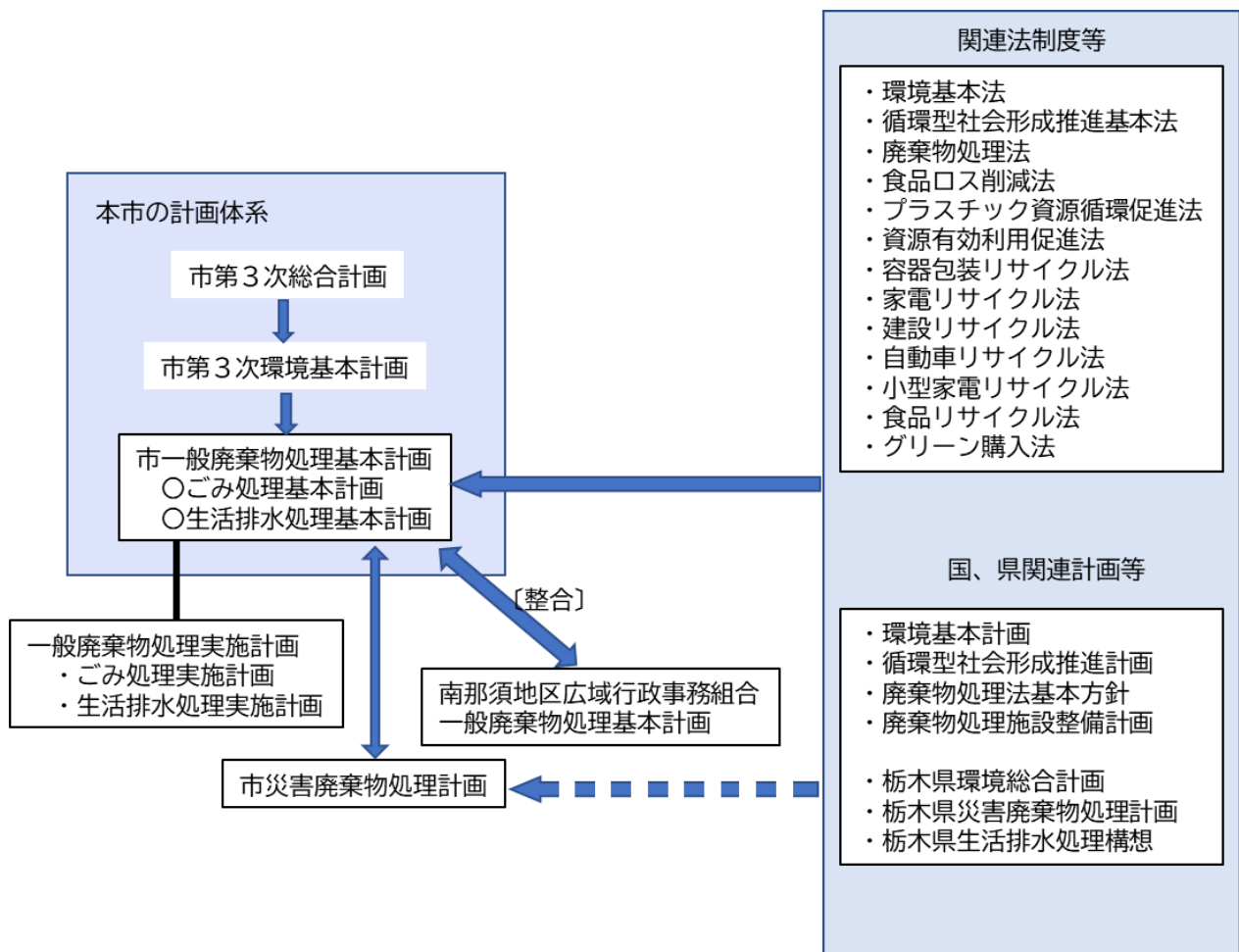


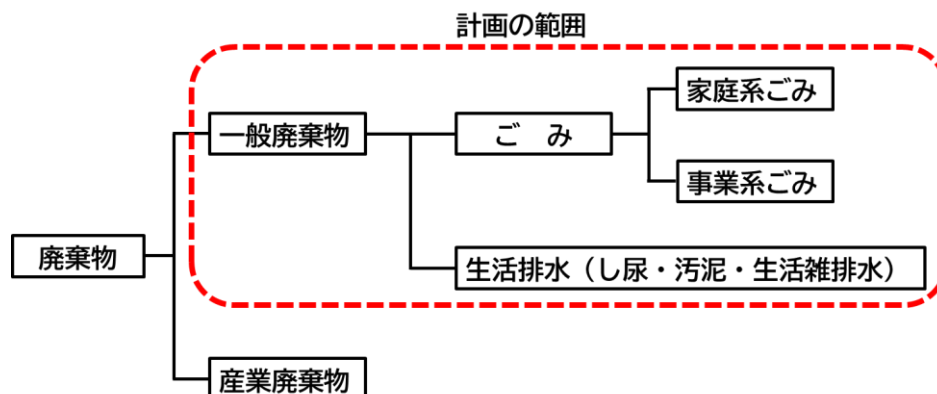
図1-1 計画の位置づけ

#### (4) 計画対象区域

計画対象区域は、那須烏山市の全域を対象とします。

#### (5) 計画の範囲

本計画は、計画対象区域で排出される一般廃棄物（ごみ、生活排水）を対象とします。



## (6) 計画の構成

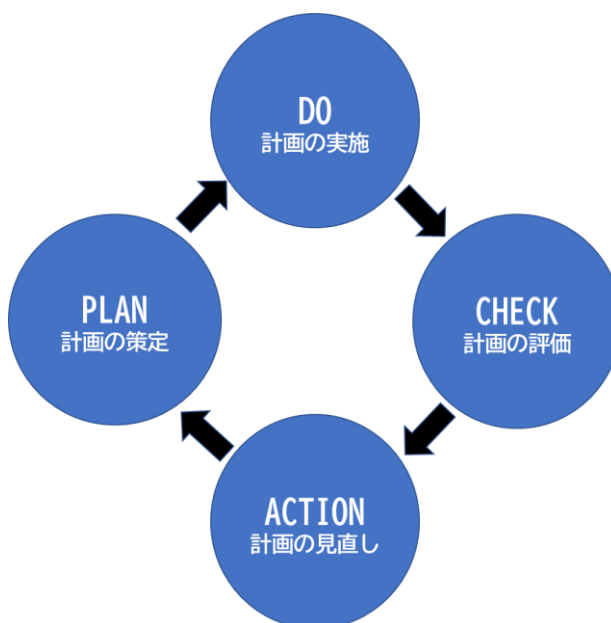
本計画は、「ごみ処理基本計画」と「生活排水処理基本計画」で構成します。

ごみ処理基本計画では、ごみ処理に関する基本方針を定め、ごみの減量化、資源化、収集運搬に関する計画等を策定します。

生活排水処理基本計画では、生活排水（し尿、汚泥及び生活雑排水）の処理主体別（公共下水道、農業集落排水施設、民間処理施設、合併浄化槽等）の処理計画、整備計画を踏まえた生活排水処理に関する基本方針を定め、し尿及び浄化槽汚泥の処理計画等を策定します。

## (7) 計画の進行管理

本計画の進行管理については、計画の策定（PLAN）、実施（DO）、評価（CHECK）、見直し（ACTION）のPDCAサイクルを運用します。



## (8) 上位関連計画

本計画を策定するにあたり、上位計画である「市第3次総合計画」及び「市第3次環境基本計画」の考慮すべき点の概要を下記に示します。

### ○那須烏山市第3次総合計画

|       |  |
|-------|--|
| 計画期間  | 令和5年度～令和9年度  |
| 基本理念  | みんなの知恵と協働による“持続可能なまち”づくり   |
| 市の将来像 | 新たな未来への第一歩 市民が主役のまち 那須烏山市  |
| 基本目標4 | 未来につなぐ安全・安心な暮らしを守る   |
| 重点戦略Ⅳ | <p>環境に配慮した地域づくり戦略</p> <p>成果指標：ごみの年間排出量 7,282t（令和9年度目標値）</p> <p>施策の展開</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・3Rの徹底によるごみの排出抑制と減量化を推進します。</li> <li>・ごみや土砂の不法投棄の防止に向けた監視の徹底に努めるとともに、法令等に基づく適正な処分に取り組みます。</li> <li>・ごみ分別アプリをはじめ、様々な媒体でごみの分別、出し方などの周知、浸透を図り、分別の徹底、資源化を進めます。</li> <li>・自治会と協力し、ごみステーションの適正管理に取り組みます。</li> <li>・下水道への接続や合併処理浄化槽の設置による生活排水の適正処理を推進し、河川水質の向上に努めます。</li> </ul> |

### ○第3次那須烏山市環境基本計画

|        |   |
|--------|---|
| 計画期間   | 令和6年度～令和10年度  |
| 環境の将来像 | 人と自然が共生し未来へつなぐ環境に配慮した地域づくり  |
| 基本目標2  | 資源が循環する持続可能なまちづくり   |
| 主な施策   | <p>1 循環型社会の構築</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・3Rの普及啓発を図り、ごみの発生抑制と減量化を推進します。</li> <li>・ごみ分別アプリをはじめ、様々な媒体でごみの分別、出し方などの周知、浸透を図り、分別の徹底、資源化を進めます。</li> <li>・南那須地区広域行政事務組合と連携して、ごみの適正な収集と処理を行います。</li> <li>・生ごみの減量のため、生ごみの水分を減らす生ごみ処理機器の購入を支援します。</li> <li>・再資源化が可能なプラスチックごみの分別の検討を行います。</li> <li>・紙類の分別を徹底するよう、啓発を進めます。</li> </ul> <p>2 水循環の保全</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・公共下水道、農業集落排水、合併処理浄化槽の接続、設置による生活排水の適正処理を推進し、河川の水質向上に努めます。</li> <li>・下水道整備区域での下水道への加入促進を行います。</li> <li>・下水道未整備区域での合併処理浄化槽の普及促進を行います。</li> <li>・河川・水路への生活排水や汚染物質の流入防止、家庭で実践できる水質保全への取組の普及に努めます。</li> </ul> |



## 2 市の概況

### (1) 位置・地勢

本市は、首都圏 150 km 圏内で栃木県の東部に位置し、県都宇都宮市から概ね 30～35 km の距離にあります。総面積は、県全体の 2.7% となる 174.35 km<sup>2</sup> で、西部は高根沢町、北部はさくら市、那珂川町、南部は市貝町、茂木町、東部は茨城県常陸大宮市に接しています。

地勢は、八溝山系に属し、那珂川が平野部を貫流しています。那珂川右岸は丘陵地帯が形成され、丘陵を縫うように荒川や江川などの大小河川が貫流し、那珂川左岸は、那珂川県立自然公園に属する山間地と小河川で形成されています。

また、一般国道 294 号と主要地方道宇都宮那須烏山線を主軸に、南那須市街地と烏山市街地の 2 つの都市核を有する、「2 極分散型」の都市構造を形成しており、J R 烏山線や主要地方道宇都宮那須烏山線などによる連絡の良さから、宇都宮広域生活圏に含まれ、定住機能や産業機能を補完する都市としての性格を有しています。



## (2) 人口の動向

本市は令和2年から令和6年にかけて、人口が2,067人減少して23,640人になり、世帯数は160世帯減少し10,312世帯、1世帯の平均人数は0.16減少し2.29となっています。その背景として、単身者世帯数が増加傾向にあり、そのうち令和6年度の単身高齢者世帯（65歳以上）は単身者世帯全体の約58%となっています。人口の減少の進行に加え、単身高齢者世帯の増加が進んでいます。

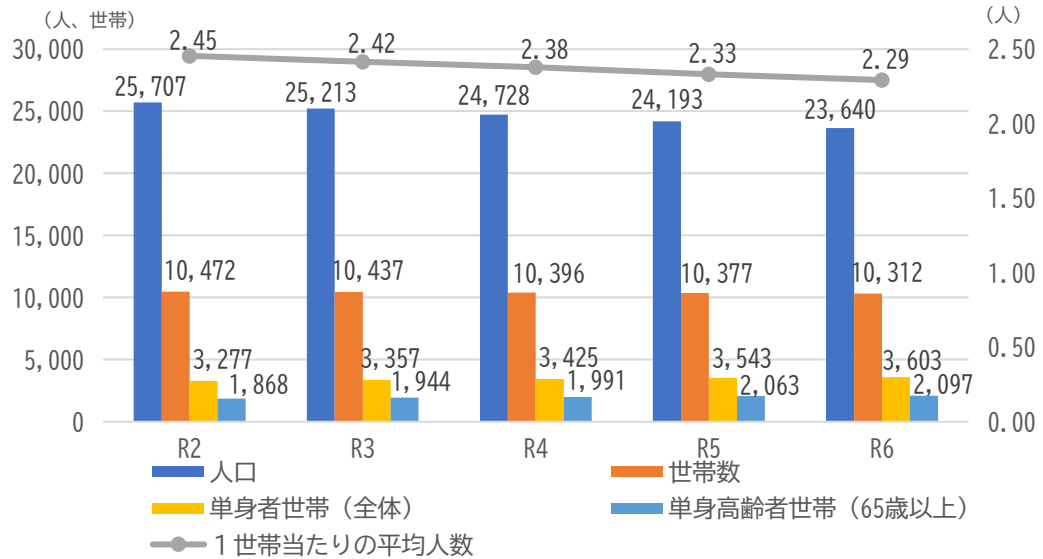


図1-1 産業別就業人口の推移

出典：那須烏山市住民基本台帳人口（毎年10月1日）

## (3) 産業の動向

本市の就業人口は合併以降、全ての産業分類においても減少傾向にあります。

表1-1 産業別就業人口の推移

(単位：人)

|       | S60    | H02    | H07    | H12    | H17    | H22    | H27    | R2     |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 第一次産業 | 3,982  | 2,941  | 2,498  | 2,166  | 2,047  | 1,593  | 1,562  | 1,221  |
| 第二次産業 | 7,440  | 7,826  | 7,547  | 6,982  | 5,692  | 4,729  | 4,547  | 4,264  |
| 第三次産業 | 6,482  | 7,156  | 7,757  | 7,856  | 8,188  | 8,159  | 7,379  | 6,867  |
| 合 計   | 17,904 | 17,923 | 17,802 | 17,004 | 15,927 | 14,481 | 13,488 | 12,352 |

出典：国勢調査

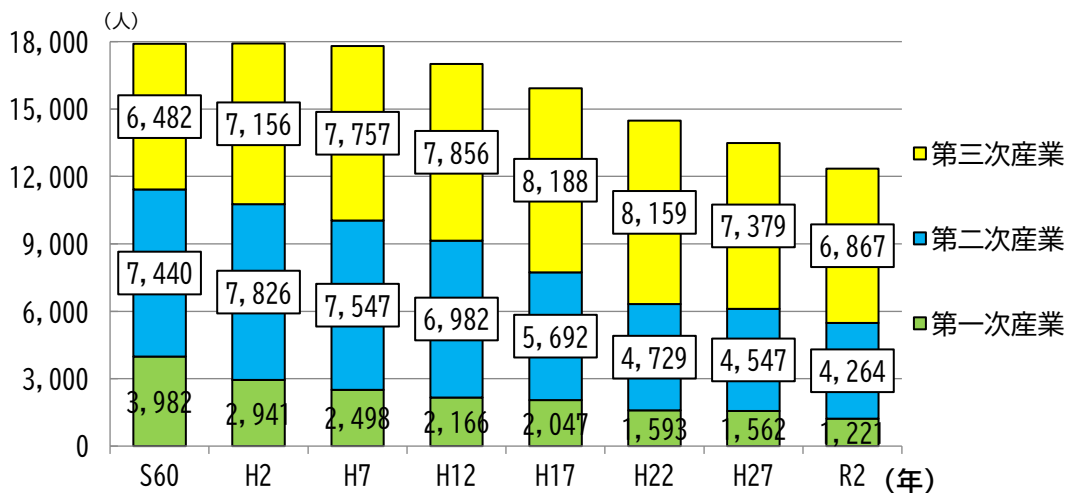


図1-2 産業別就業人口の推移

#### (4) 土地利用の状況

本市の総面積は 174.35 k㎡であり、地目別では山林が 39.60%と多く、田 14.66%、畑 8.05%となっており、宅地は 5.71%となっています。

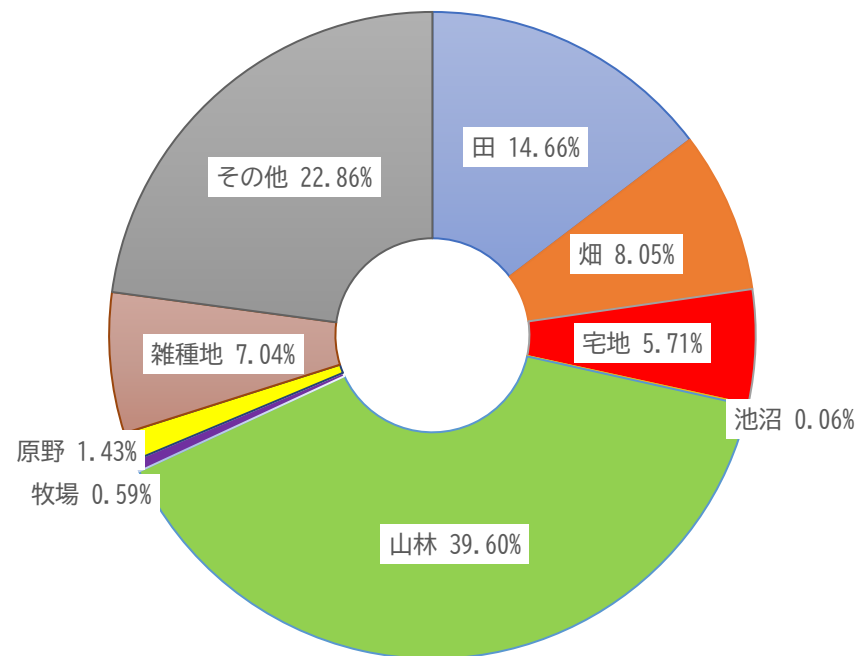


図1－3 土地利用状況 出典：栃木県統計年鑑（令和5年度版）

# ごみ処理基本計画

参考：ごみ処理基本計画で使用する数値について

- ・実績値については、毎年度環境省が全国の市町村を対象に実施する「一般廃棄物処理事業実態調査」及び栃木県が発行する「とちぎの廃棄物」に基づくものです。なお、排出事業者が処分業者に処分を委託している廃棄物の量、資源回収業者に売却している古紙等の量、家電リサイクル法に基づき小売店が回収している使用済家電製品の量、スーパー等の店頭で回収されているペットボトル、食品用トレイ等の量等、市が把握していない数値については含まれておりませんが、令和2年度、3年度の本市の報告数値については、上記の数値が一部含まれていることから、本計画においては、正しい数値に修正しています。
- ・本文中の表及び図で使用している数値については、四捨五入しているため、合計と内訳が一致しないことがあります。

## 用語の定義

家庭系ごみ：一般家庭から排出されるごみ

事業系ごみ：事業活動に伴い発生したごみ

集団回収：資源物回収を行う団体が回収したもの

総排出量：家庭系ごみ＋事業系ごみ＋集団回収の総量

1人1日当たりのごみの排出量：ごみの排出量を人口及び365日で割ったもの

再生利用率：総排出量中の資源物の割合

最終処分率：総排出量中の最終処分（埋立て等）された廃棄物の割合

## 第2章 ごみ処理基本計画

### 1 ごみ処理の現状

#### (1) ごみの分別区分と排出方法

##### ①ごみステーションに出す場合

本市の家庭からのごみの分別区分と排出方法を表2-1に表します。家庭系ごみのうち「粗大ごみ」と「小型家電」以外は、決められた日に分別をしてごみステーション（集積所）に出す「ステーション方式」を行っており、収集運搬は本市の委託業者が行っています。なお、本市の収集エリアは烏山A地区、烏山B地区、南那須1地区、南那須2地区の4地区に分かれています。

表2-1 分別区分と排出方法

| 種類・分別の区分       |             |                               | 具体的な排出物   | 排出方法   | 収集回数   |                           |
|----------------|-------------|-------------------------------|---|--|--|---------------------------|
| 収集<br>する<br>ごみ | 燃やす<br>ごみ   | 生ごみ、プラスチック製品、ビニール製品、ゴム製品、革製品  | 野菜類、貝殻、食用油、ちり紙、紙おむつ、ぬいぐるみ、アルミ箔、使い捨てカイロ、くつ、バッグ、雨ガッパ、長靴、ビデオテープ、CD、発泡スチロール、プランター、プラスチック製品、綿、ポリタンク、剪定枝                  | 市指定ごみ袋（有料）使用   | 週2回  |                           |
|                |             | 資源物                           | 茶色のビン   | 茶色いビン、ビールビン、酒ビン、栄養ドリンク、化粧品のビン  | コンテナ使用<br><br>※金属のフタは、素材で分けて出す                                   | 月1回                       |
|                |             |                               | 無色のビン   | 無色透明又は白いくもりビン、調味料、化粧品のビン   |  |                           |
|                |             |                               | 茶色無色以外のビン   | 赤、青、緑、黒色のビン、化粧品のビン   |  |                           |
|                |             |                               | リターナブルビン  | リターナブルマーク又は丸正マークが付いているビン   |  |                           |
|                |             |                               | アルミ缶  | ジュースの缶、ビールの缶、かんづめ缶   | コンテナ使用、例外として市指定ごみ袋使用も可   |                           |
|                |             |                               | スチール缶   | カセット式ガス缶、ジュースの缶、かんづめ缶、ミルク缶   |  |                           |
|                |             |                               | ペットボトル  | 飲料用、焼酎、調味料   |  |                           |
|                |             |                               | 紙パック  | 牛乳、飲料用   | ひもでしばって出す  |                           |
|                |             |                               | ダンボール   | ダンボール  |  |                           |
|                | 新聞紙など紙類     | 新聞、文庫本、雑誌、辞典、包装紙、菓子箱、雑紙、広告チラシ |   |  |  |                           |
|                | 小型家電        | ラジオ、電卓、ゲーム機、電気かみそり、ヘアードライヤーなど | 4か所設置の専用回収ボックスに投入   | 随時   |  |                           |
|                | 燃やさない<br>ごみ | 金属製品、ガラス製品、陶磁器                | なべ、スプレー缶、小型電化製品（コンテナからはみ出さない程度）、ポット、コップ、板ガラス、包丁、電球（LED形含む）、皿、茶碗、汚れた缶・ビン、薬の缶・ビン、ライター、カセットコンロ用ガスボンベ、化粧品のビン（茶色、無色透明以外） | コンテナ使用   | 月1回  |                           |
|                |             | 布類                            | 古着・古布   | 衣類、シーツ、タオル   |  | ひもでしばって出す                 |
|                |             | 粗大ごみ                          | 不燃性、可燃性   | 自転車、ガス台、流し台、ストーブ、鉄アレイ、ベビーカー、ランドセル、タンス、机、いす、マットレス、ベッド、食器棚、毛布、ふとん、座ぶとん |  | 1週間前までに回収券を市役所で購入し収集を申し込む |
|                |             | 有害ごみ                          | 電池、体温計、蛍光管  | 乾電池、ボタン型電池、体温計（水銀式）、蛍光管（電球型を含む）                                      | 電池は透明なビニール袋又は市指定のごみ袋の外袋使用、体温計はビニール袋に入れて「体温計」と表示、蛍光管は（2本以上）ひもで束ねる | 年6回                       |

## ②処理施設に直接搬入する場合

南那須地区広域行政事務組合の運営する保健衛生センターに直接持ち込む場合は、家庭系ごみ 10kg につき 100 円、事業系ごみ 10kg につき 150 円の処理手数料がかかります。

また、事業所からのごみについては、排出者の責任で処理することが原則であり、一般のごみステーションには出すことができないため、事業者自身が直接保健衛生センターへ持ち込むか、収集運搬許可業者と契約して処理していただきます。

## ③収集・搬入できないごみ

個別の法律に従って処理するものや保健衛生センターで処理できないものは、次のとおり別途処理が必要です。このため適正な排出方法の周知・啓発を行います。

|                   |  |  |
|-------------------|--|--|
| 家電リサイクル法の対象品目     | テレビ、エアコン、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機、衣類乾燥機   | 取扱販売店や専門業者に引取を相談する。郵便局でリサイクル券を購入し、指定引取所又は保健衛生センターに直接搬入する |
| 保健衛生センターで処理できないもの | 農薬、劇薬、農業用ビニール、農機具、バイク、バッテリー、タイヤ、消火器、ガスボンベ、ポンプ、モーター、トイレ陶器、タイル、洗面台、ドラム缶、瓦、レンガ、建築廃材、焼却灰、自動車部品、医療廃棄物、畳、ピアノなど | 取扱販売店または専門業者に処理を相談する                                     |

## (2) ごみ処理の流れ

本市で収集されたごみは、保健衛生センターへ搬入され、燃やすごみはごみ処理施設の焼却炉にて焼却されます。燃やすごみ以外のごみは、粗大ごみ処理施設へ搬入され、選別、破碎等を行い、可燃物はごみ処理施設で焼却し、資源物は民間事業者へ引渡し資源化されます。ごみ処理施設から出る焼却灰や、粗大ごみ施設から出る不燃残渣等は、民間事業者に委託し最終処分場で埋立て処理が行われます。

保健衛生センターへ搬入できない小型家電や集団回収資源物は、市または排出者が民間委託処理しています。

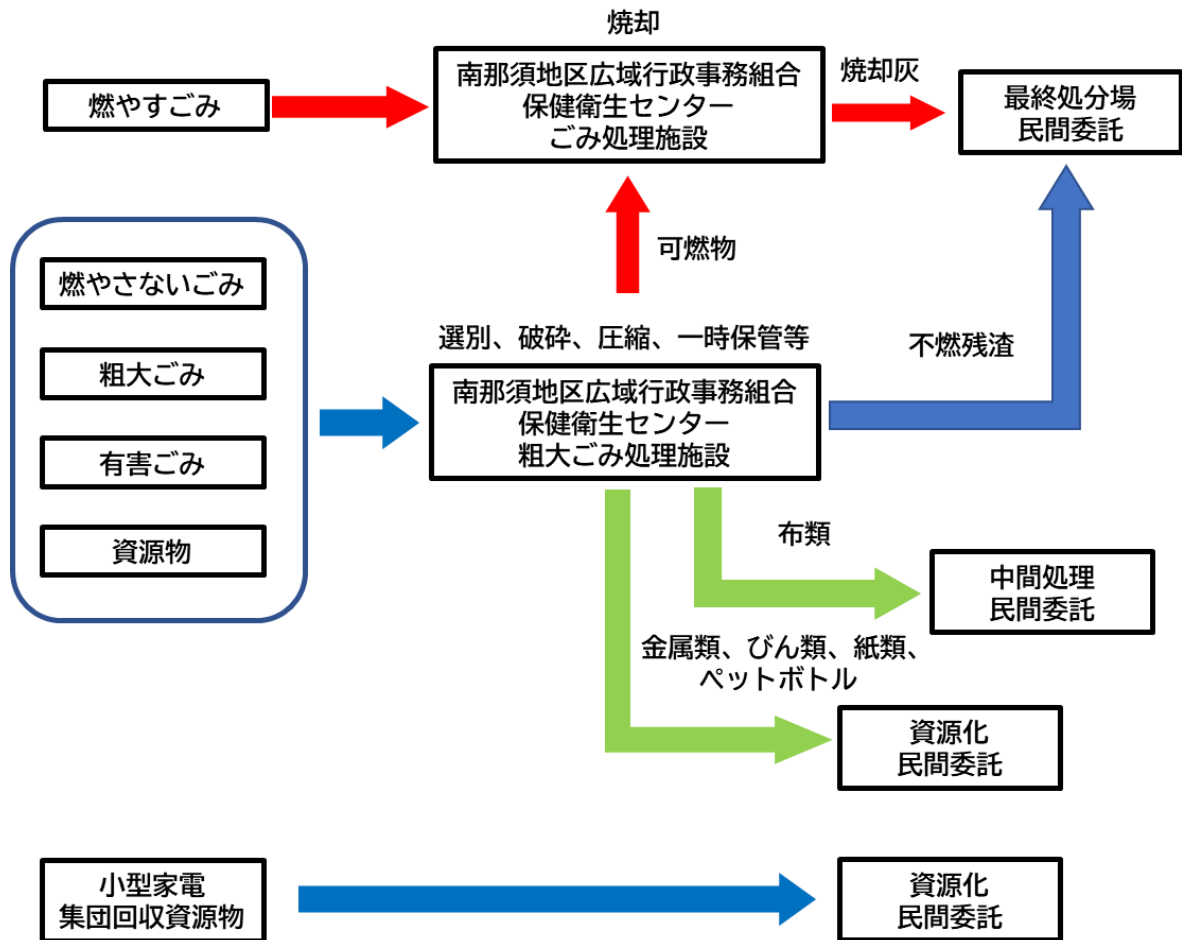


図 2 - 1 ごみ処理の流れ

### (3) ごみの排出量の実績

本市におけるごみの総排出量は表2-2、表2-3、図2-2、図2-3のとおりです。人口の減少とともにごみの総排出量も減少傾向にあります。1人1日当たりのごみの排出量は減少傾向にあることから、着実にごみの減量化が進んでいます。

表2-2 ごみの総排出量と1人1日当たりのごみの排出量の変化

|       | 人口(人)  | 総排出量(t) | 1人1日当たりの排出量(g/人・日) |
|-------|--------|---------|--------------------|
| 令和2年度 | 25,707 | 8,125   | 866                |
| 令和3年度 | 25,213 | 7,896   | 858                |
| 令和4年度 | 24,728 | 7,636   | 846                |
| 令和5年度 | 24,193 | 7,219   | 818                |
| 令和6年度 | 23,640 | 7,116   | 825                |

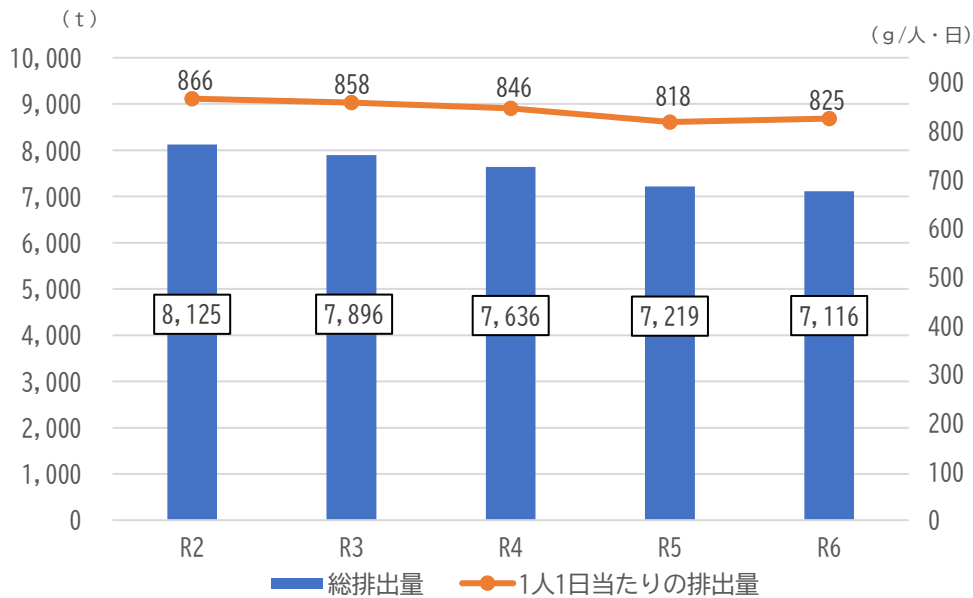


図2-2 ごみの総排出量と1人1日当たりのごみの排出量の変化

表2-3 ごみの総排出量の内訳

(単位：t)

|       | 燃やすごみ | 燃やさないごみ | 資源物 | 粗大ごみ | 有害ごみ | 集団回収 | 1人1日当たりの排出量(g/人・日) |
|-------|-------|---------|-----|------|------|------|--------------------|
| 令和2年度 | 6,597 | 324     | 799 | 259  | 12   | 134  | 866                |
| 令和3年度 | 6,421 | 295     | 791 | 242  | 11   | 136  | 858                |
| 令和4年度 | 6,279 | 241     | 770 | 211  | 10   | 125  | 846                |
| 令和5年度 | 5,954 | 224     | 706 | 204  | 9    | 122  | 818                |
| 令和6年度 | 5,904 | 207     | 689 | 187  | 9    | 120  | 825                |



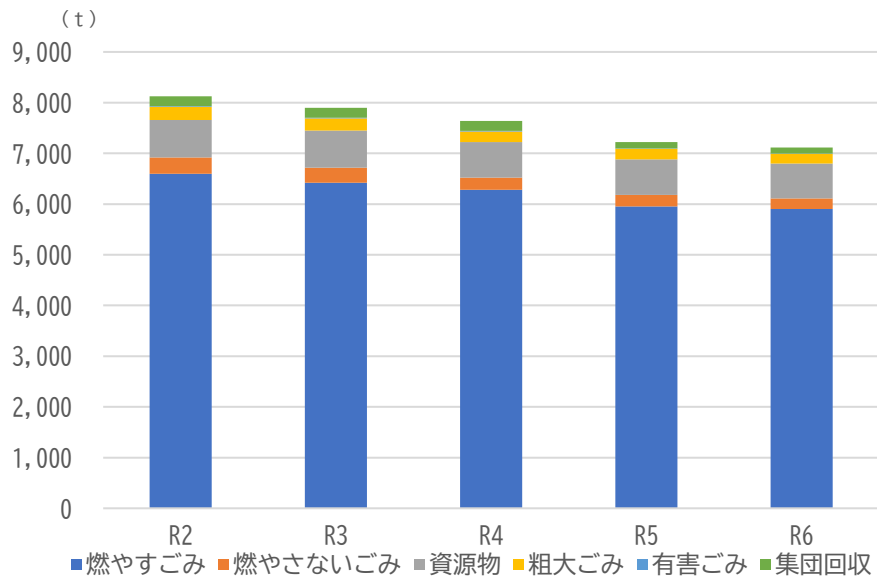


図2-3 ごみの総排出量の内訳

#### (4) 家庭系ごみ、事業系ごみ及び集団回収の推移

家庭系ごみは表2-4のとおり、人口減少に伴い、年々減少していますが、表2-5のとおり、燃やすごみの割合が非常に高く、約8割を占めています。事業系ごみはほぼ横ばいで推移しており、表2-6のとおり燃やすごみの割合が9割を超えています。

表2-4 家庭系ごみ、事業系ごみ、集団回収の推移

(単位: t)

|       | 家庭系ごみ | 事業系ごみ | 集団回収 |
|-------|-------|-------|------|
| 令和2年度 | 6,393 | 1,598 | 134  |
| 令和3年度 | 6,216 | 1,544 | 136  |
| 令和4年度 | 5,988 | 1,523 | 125  |
| 令和5年度 | 5,575 | 1,522 | 122  |
| 令和6年度 | 5,423 | 1,573 | 120  |

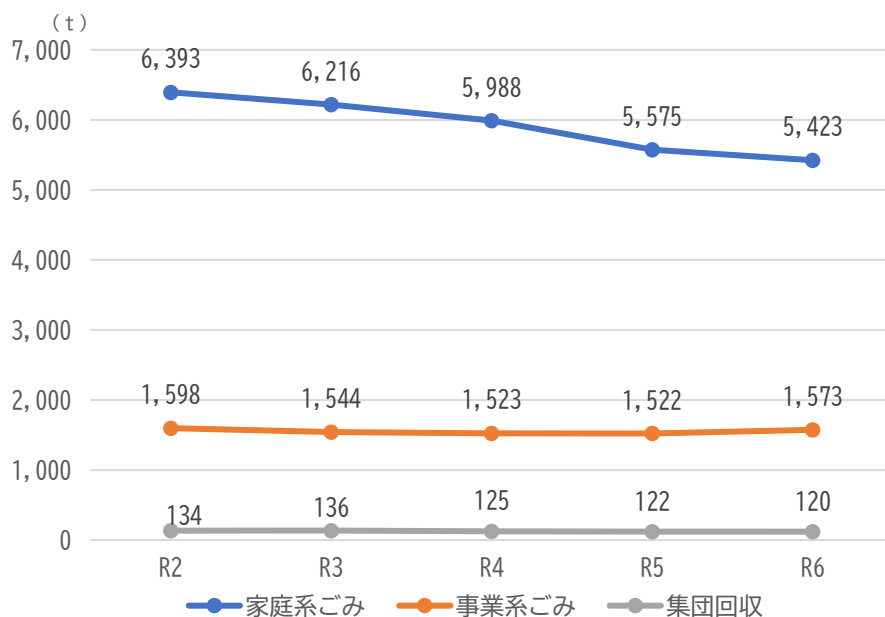


図2-4 家庭系ごみ、事業系ごみ、集団回収の推移

## ①家庭系ごみの排出量の内訳

表 2－5 家庭系ごみの排出量の内訳

(単位：t)

|       | 燃やすごみ | 燃やさないごみ | 資源物 | 粗大ごみ | その他※ | 集団回収 | 合計    |
|-------|-------|---------|-----|------|------|------|-------|
| 令和2年度 | 5,105 | 303     | 741 | 232  | 12   | 134  | 6,527 |
| 令和3年度 | 4,979 | 277     | 722 | 227  | 11   | 136  | 6,352 |
| 令和4年度 | 4,857 | 227     | 701 | 193  | 10   | 125  | 6,113 |
| 令和5年度 | 4,533 | 214     | 634 | 185  | 9    | 122  | 5,697 |
| 令和6年度 | 4,441 | 191     | 615 | 167  | 9    | 120  | 5,543 |

※その他は有害ごみの量を示す

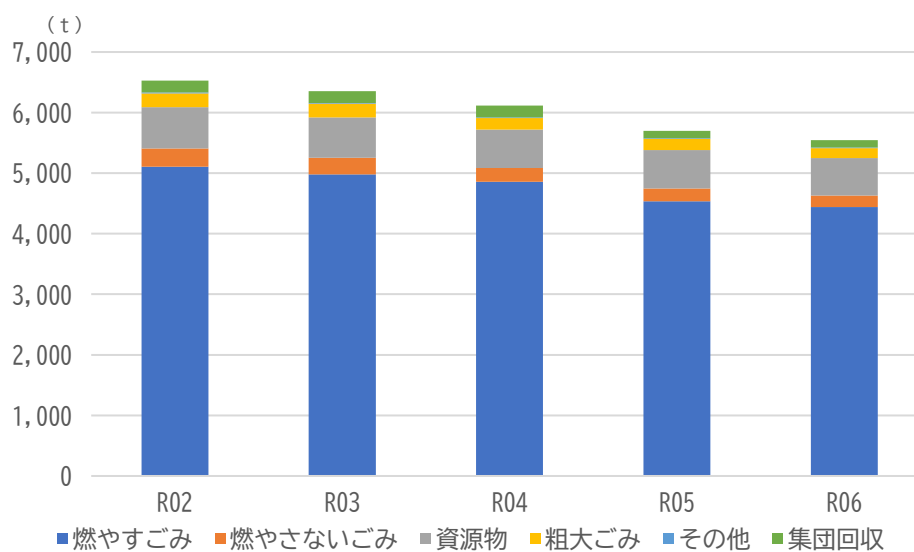


図 2－5 家庭系ごみの排出量の内訳

## ②事業系ごみの排出量の内訳

表 2－6 事業系ごみの排出量の内訳

(単位：t)

|       | 燃やすごみ | 燃やさないごみ | 資源物 | 粗大ごみ | その他 | 集団回収 | 合計    |
|-------|-------|---------|-----|------|-----|------|-------|
| 令和2年度 | 1,492 | 21      | 58  | 27   | 0   | 0    | 1,598 |
| 令和3年度 | 1,442 | 18      | 69  | 15   | 0   | 0    | 1,544 |
| 令和4年度 | 1,422 | 14      | 69  | 18   | 0   | 0    | 1,523 |
| 令和5年度 | 1,421 | 10      | 72  | 19   | 0   | 0    | 1,522 |
| 令和6年度 | 1,463 | 16      | 74  | 20   | 0   | 0    | 1,573 |

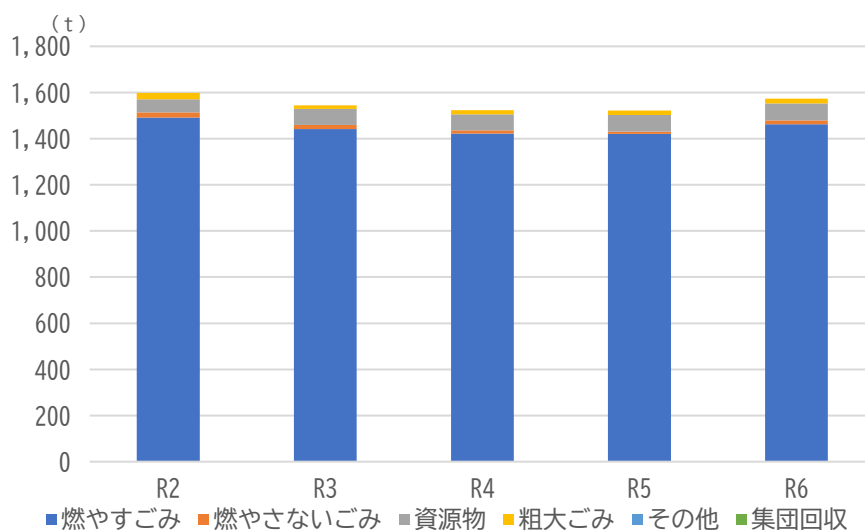


図 2-6 事業系ごみの排出量の内訳

#### (5) 家庭系ごみの 1 人 1 日当たりのごみの排出量の推移

本市と栃木県及び全国の家系系ごみの排出量の平均推移は表 2-7、図 2-7 のとおりです。

本市での排出量は減少傾向にありますますが、県や全国と比較すると排出量は高い推移となっています。

表 2-7 家庭系ごみの 1 人 1 日当たりのごみの排出量の推移

(単位: g/人・日)

|      | 令和 2 年度 | 令和 3 年度 | 令和 4 年度 | 令和 5 年度 | 令和 6 年度 |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 市    | 696     | 690     | 677     | 645     | 642     |
| 県平均  | 699     | 682     | 664     | 639     | —       |
| 全国平均 | 649     | 636     | 620     | 594     | —       |

※県及び全国平均 R6 数値は未発表

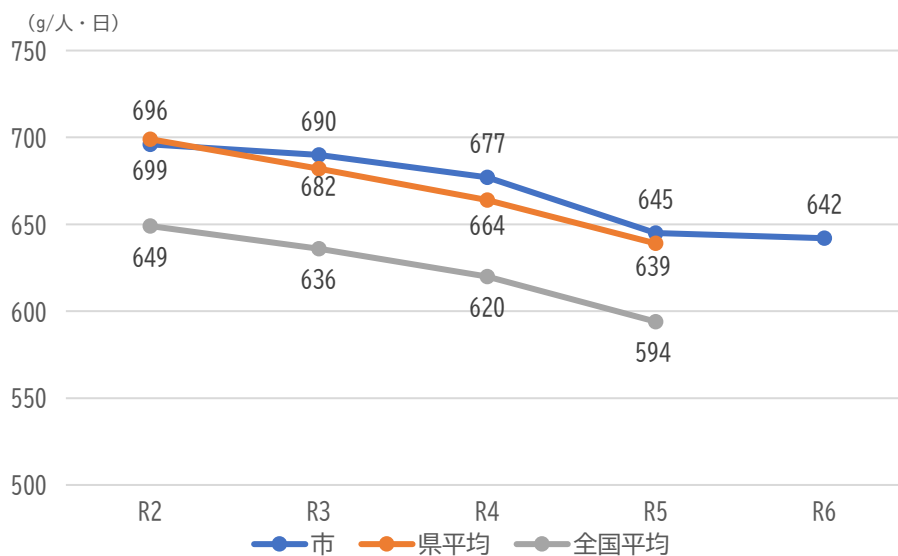


図 2-7 家庭系ごみの 1 人 1 日当たりのごみの排出量の推移

## （６）資源物量の推移

分別収集、集団回収、直接持ち込みにて回収した紙類、金属類、ガラス類、ペットボトル、布類等を資源化しています。各資源物の回収量を示します。各資源物の回収量は表２－８、図２－８のとおりです。各項目において、減少傾向となっています。

表２－８ 資源物量の回収量の推移

|       | 紙類  | 金属類 | ガラス類 | ペットボトル | 布類  | その他 | 総資源化量 | 総資源化量内訳（単位：t） |            |      |
|-------|-----|-----|------|--------|-----|-----|-------|---------------|------------|------|
|       |     |     |      |        |     |     |       | 直接資源化         | 施設処理に伴う資源化 | 集団回収 |
| 令和２年度 | 413 | 303 | 200  | 76     | 157 | 1   | 1,150 | 653           | 363        | 134  |
| 令和３年度 | 417 | 300 | 192  | 80     | 152 | 0   | 1,141 | 639           | 366        | 136  |
| 令和４年度 | 388 | 239 | 199  | 78     | 142 | 9   | 1,055 | 629           | 301        | 125  |
| 令和５年度 | 375 | 208 | 179  | 73     | 122 | 15  | 972   | 584           | 266        | 122  |
| 令和６年度 | 370 | 203 | 175  | 75     | 118 | 15  | 956   | 572           | 264        | 120  |

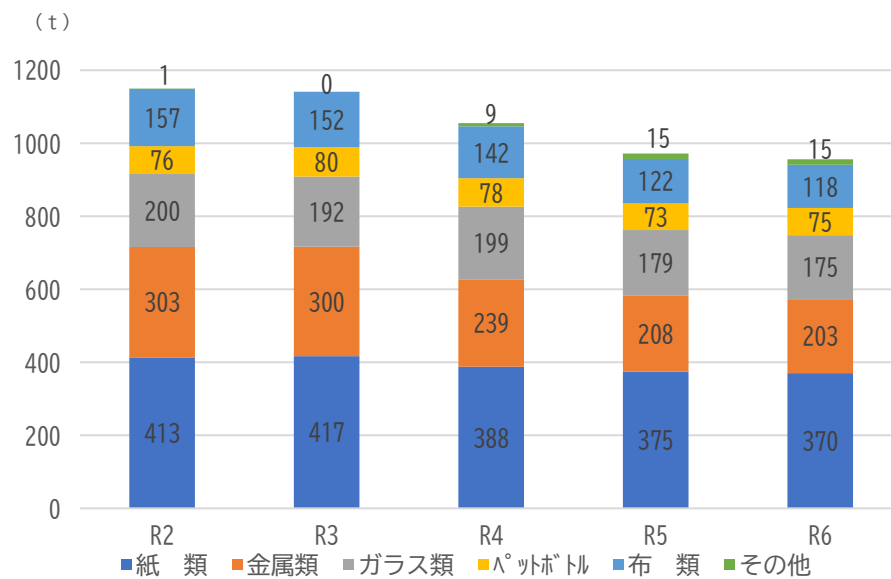


図２－８ 資源物量の回収量の推移

## （７）資源物の再生利用率の推移

再生利用率の推移は表２－９、図２－９のとおりです。令和２年度からほぼ横ばいの数値で推移しています。

本市の再生利用率は栃木県及び全国の平均値よりも低い推移となっています。

表2－9 再生利用率の推移

(単位：％)

|      | 令和2年度 | 令和3年度 | 令和4年度 | 令和5年度 | 令和6年度 |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 市    | 14.2  | 14.5  | 13.8  | 13.5  | 13.4  |
| 県平均  | 15.9  | 15.8  | 15.5  | 15.0  | —     |
| 全国平均 | 20.0  | 19.9  | 19.6  | 19.6  | —     |

※県及び全国平均 R6 数値は未発表

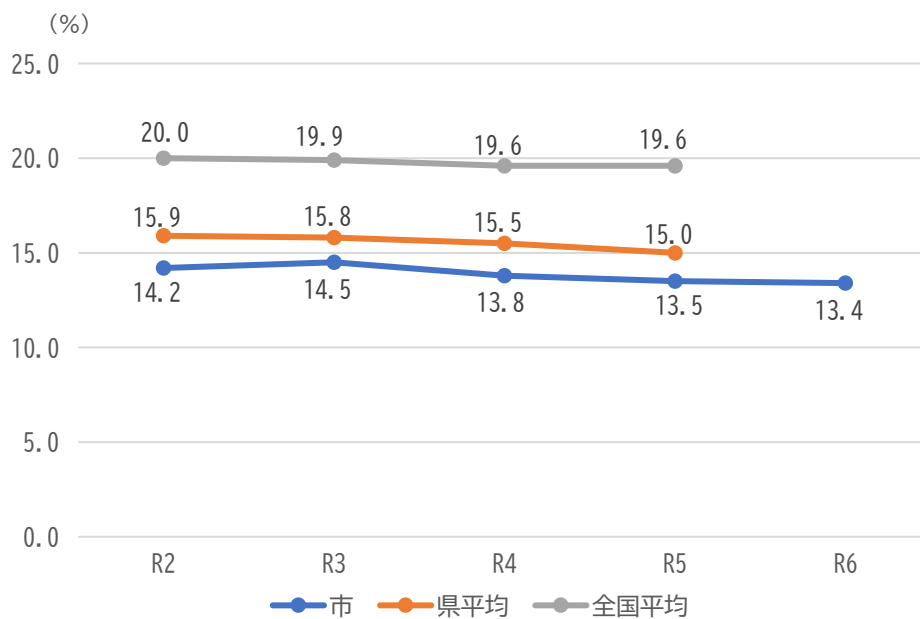


図2－9 再生利用率の推移

## (8) 中間処理施設のごみ処理量の推移

### ①焼却処理量

保健衛生センターで焼却処理されるごみの量は表2-10、図2-10のとおりです。

ごみの総量の減少に伴い、焼却処理を行うごみの量も減少傾向にありますが、焼却率は上昇傾向で推移しており、近年は84%を超える高い水準となっています。

表2-10 焼却処理量の推移

(単位：t)

|       | ごみの総量 | 焼却処理  | 直接焼却  | 残渣焼却 | 焼却率 (%) |
|-------|-------|-------|-------|------|---------|
| 令和2年度 | 8,125 | 6,552 | 6,552 | 0    | 80.6    |
| 令和3年度 | 7,896 | 6,422 | 6,422 | 0    | 81.3    |
| 令和4年度 | 7,636 | 6,420 | 6,420 | 0    | 84.1    |
| 令和5年度 | 7,219 | 6,076 | 6,076 | 0    | 84.2    |
| 令和6年度 | 7,116 | 6,021 | 6,021 | 0    | 84.6    |

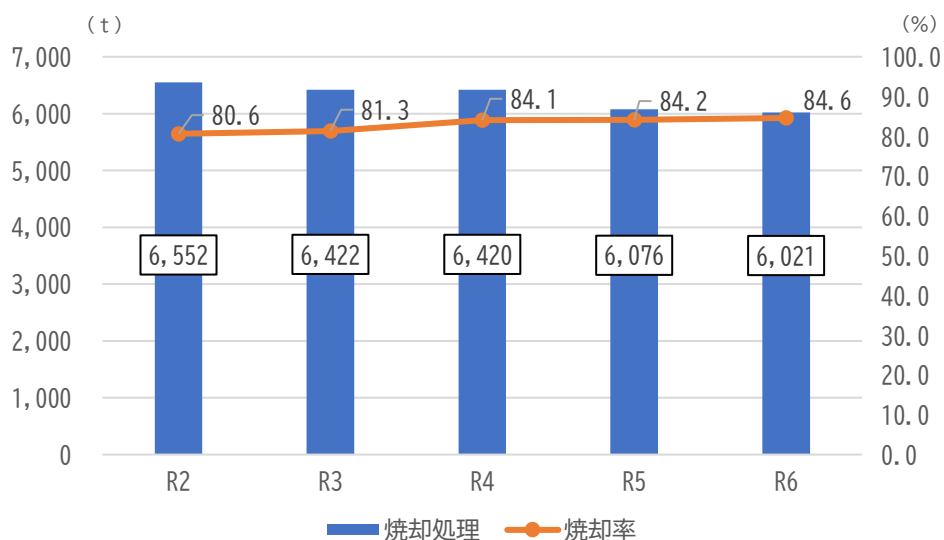


図2-10 焼却処理量の推移

## (9) 最終処分量・最終処分率の推移

本市の最終処分量・最終処分率の推移は表2-11、図2-11のとおりです。最終処分量は毎年度減少しています。

最終処分率については県とほぼ同水準で推移していますが、全国平均を上回っている現状です。(表2-12、図2-12)

表 2-11 最終処分量・最終処分率の推移 (単位: t)

|       | 総排出量  | 焼却残さ量 | 不燃物残さ量 | 最終処分量 | 最終処分率(%) |
|-------|-------|-------|--------|-------|----------|
| 令和2年度 | 8,125 | 633   | 127    | 760   | 9.4      |
| 令和3年度 | 7,896 | 623   | 122    | 745   | 9.4      |
| 令和4年度 | 7,636 | 610   | 104    | 714   | 9.4      |
| 令和5年度 | 7,219 | 585   | 92     | 677   | 9.4      |
| 令和6年度 | 7,116 | 565   | 84     | 649   | 9.1      |

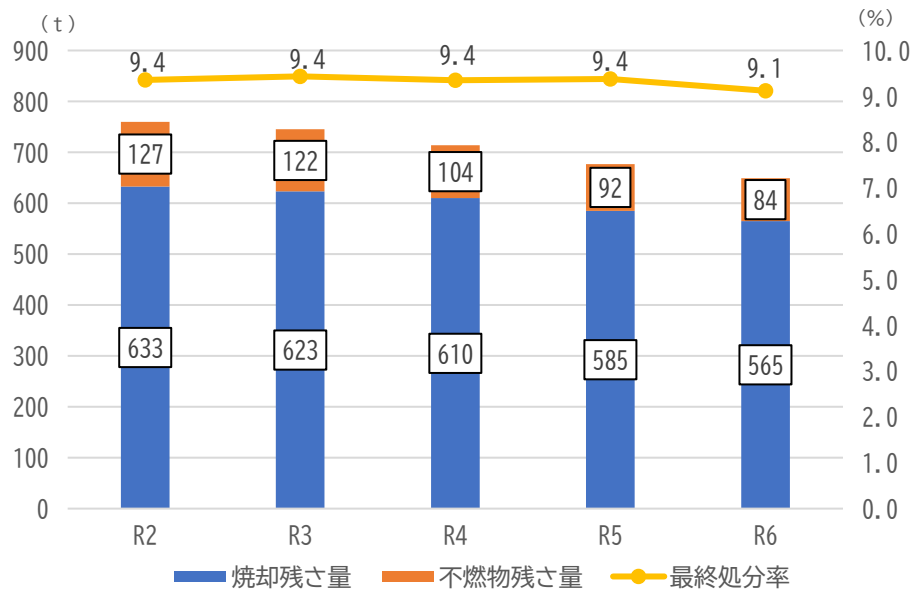


図 2-11 最終処分量・最終処分率の推移

表 2-12 最終処分率の比較 (単位: %)

|      | 令和2年度 | 令和3年度 | 令和4年度 | 令和5年度 | 令和6年度 |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 市    | 9.4   | 9.4   | 9.4   | 9.4   | 9.1   |
| 県平均  | 9.5   | 8.9   | 10.1  | 9.2   | —     |
| 全国平均 | 8.7   | 8.4   | 8.4   | 8.1   | —     |

※県及び全国平均 R6 数値は未発表

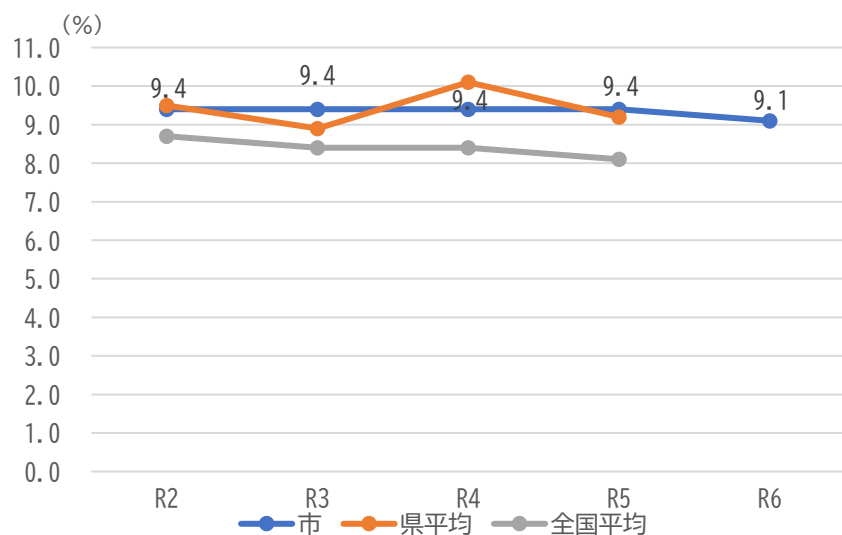


図 2-12 最終処分率の比較

## (10) ごみ質の組成

保健衛生センターで実施した燃やすごみのごみ質の組成の推移は表2-13、図2-13、三成分（水分、可燃物、灰分）の推移は表2-14、図2-14のとおりです。

紙類とビニール類が各年度においても約70%を占めています。また、三成分の組成の推移を見みると、水分が半分を占めている状況です。

表2-13 ごみ質の組成の推移

(単位：%)

|       | 紙類   | 布類  | 木、竹類 | 不燃物類 | ビニール類 | 厨芥類  | その他 |
|-------|------|-----|------|------|-------|------|-----|
| 令和2年度 | 43.2 | 9.6 | 9.9  | 0.4  | 29.1  | 7.6  | 0.2 |
| 令和3年度 | 40.2 | 7.4 | 13.8 | 0.3  | 24.0  | 14.2 | 0.3 |
| 令和4年度 | 43.4 | 8.1 | 13.1 | 0.4  | 27.3  | 7.5  | 0.2 |
| 令和5年度 | 45.0 | 8.8 | 9.1  | 0.4  | 27.5  | 9.0  | 0.3 |
| 令和6年度 | 42.6 | 5.6 | 13.9 | 0.5  | 26.1  | 11.1 | 0.3 |

※数値は年4回実施した平均値を記載

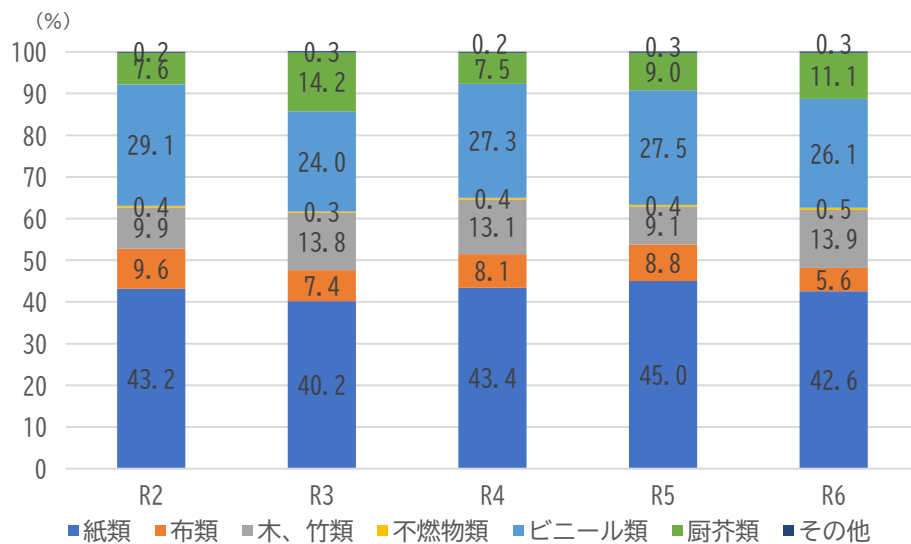


図2-13 ごみ質の組成割合の推移

表2-14 三成分の組成の推移 (単位：%)

|       | 水分   | 可燃物  | 灰分  |
|-------|------|------|-----|
| 令和2年度 | 49.2 | 45.6 | 5.3 |
| 令和3年度 | 43.0 | 51.8 | 5.2 |
| 令和4年度 | 47.9 | 46.7 | 5.5 |
| 令和5年度 | 44.5 | 50.3 | 5.2 |
| 令和6年度 | 43.1 | 52.0 | 4.9 |

※数値は年4回実施した平均値を記載



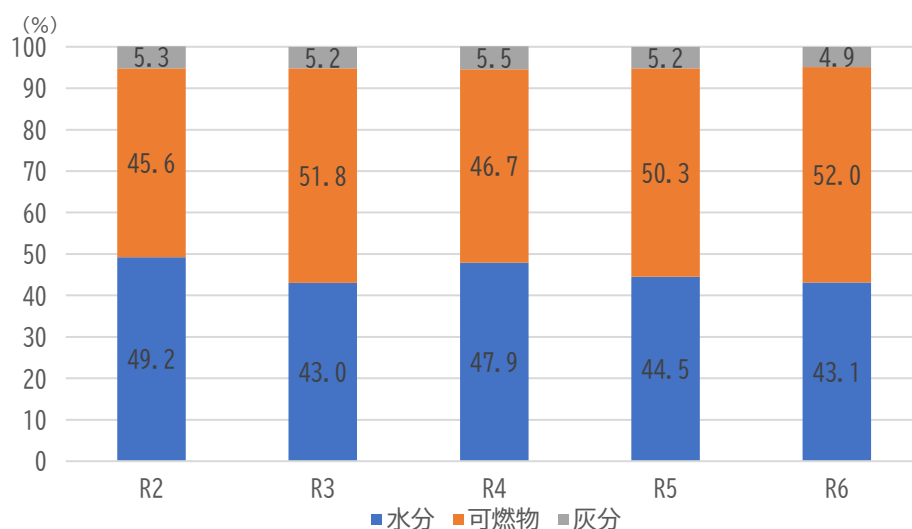


図 2-14 三成分の組成の推移

### (11) ごみ処理費用の推移

ごみ処理費用の推移は表 2-15、図 2-15 のとおりです。

ごみ処理費用はごみの総排出量が減少しているものの、物価高騰や人件費の高騰を受け、年々増加傾向にあり、今後も経費の増加が見込まれます。また、この間の人口減少の影響により、1人当たりの処理費用も増加しています。

※ごみ処理費用は、収集運搬費と南那須地区広域行政事務組合分担金（公債費、交付税分、施設建設基金積立金を除く）を合わせた額です。

表 2-15 ごみ処理費用の推移

(単位：千円)

|       | 収集運搬費  | 組合分担金<br>(処理及び維持管理費) | 処理費合計   | 人口(人)  | 1人当たりの<br>処理費(円) |
|-------|--------|----------------------|---------|--------|------------------|
| 令和2年度 | 72,069 | 198,832              | 270,901 | 25,707 | 10,538           |
| 令和3年度 | 72,069 | 205,089              | 277,158 | 25,213 | 10,993           |
| 令和4年度 | 77,218 | 215,870              | 293,088 | 24,728 | 11,852           |
| 令和5年度 | 77,218 | 213,107              | 290,325 | 24,193 | 12,000           |
| 令和6年度 | 77,218 | 210,914              | 288,132 | 23,640 | 12,188           |

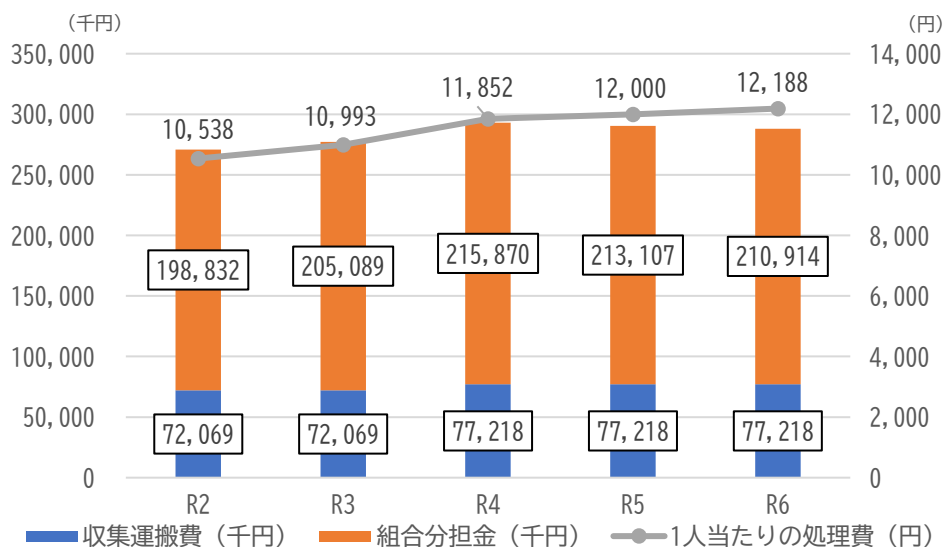


図2-15 ごみ処理費用の推移

## (12) 類似他自治体との比較

環境省の市町村一般廃棄物処理システム評価支援ツールにより、本市と類似する自治体との比較は図2-16のとおりです。類似自治体と比較すると、本市は平均的な状況であると言えます。

### 標準的な指標1（指標値によるレーダーチャート）

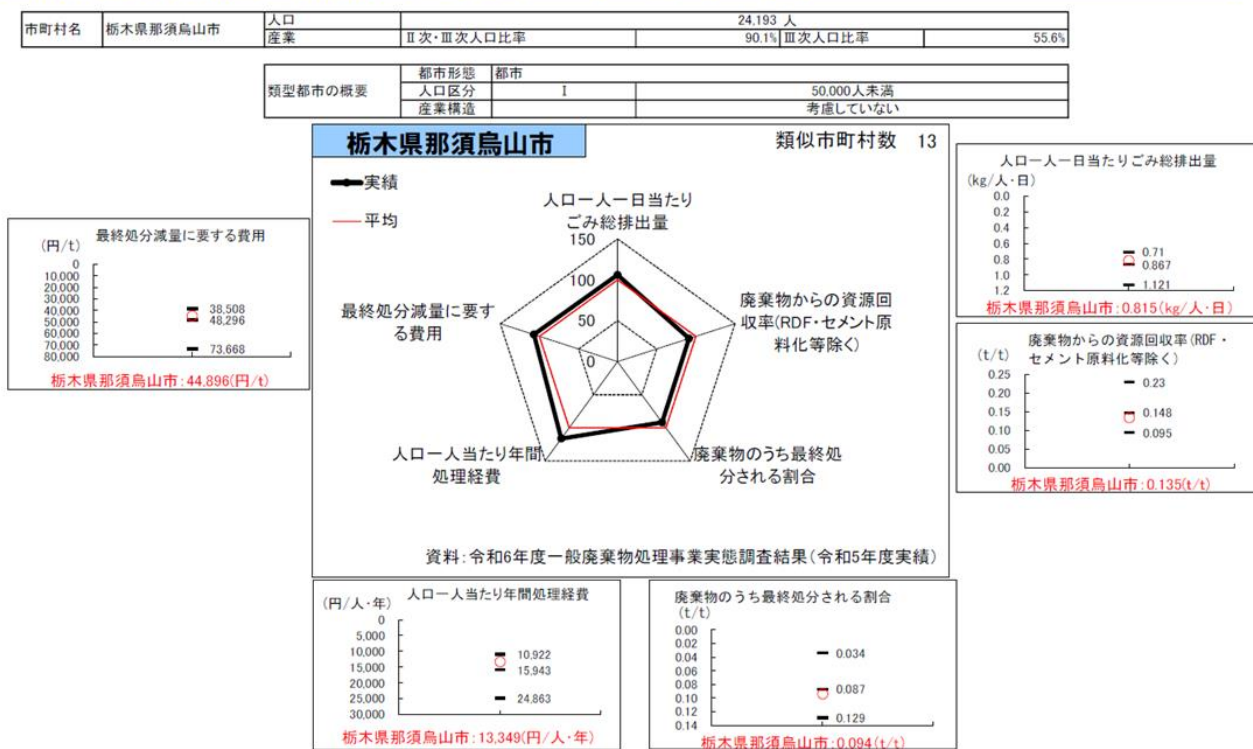


図2-16 類似自治体との比較

出典：市町村一般廃棄物処理システム評価支援ツール（令和5年度実績）

### (13) ごみ処理施設の状況

#### ①ごみ処理施設について

搬入された燃やすごみや粗大ごみ処理施設で処理された可燃物は、保健衛生センターのごみ処理施設で焼却しています。ごみ処理施設は、平成 2 年 3 月の竣工後 36 年間を経過しており、平成 13～14 年度にごみ処理施設ダイオキシン類恒久対策工事を実施しましたが、既に施設は老朽化が進行した状況にあり、平成 22～23 年度において基幹改良整備工事を実施しています。

表 2-16 ごみ処理施設の概要

|      |   |
|------|---|
| 施設名称 | 南那須地区広域行政事務組合 保健衛生センター ごみ処理施設   |
| 所在地  | 栃木県那須烏山市大桶 444  |
| 施設規模 | 55t/16h (27.5t/16h×2 炉)   |
| 処理方式 | 准連続燃焼式焼却炉 (流動床式)  |
| 建設年度 | 着工 昭和 63 年 7 月 竣工 平成 2 年 3 月<br>ごみ処理施設ダイオキシン類削減恒久対策工事 平成 14 年 11 月完了<br>基幹改良整備工事 平成 23 年 11 月完了 |

#### ②粗大ごみ処理施設について

搬入された燃やさないごみや粗大ごみは、保健衛生センターの粗大ごみ処理施設で選別、破碎などの処理をしています。粗大ごみ処理施設は、ごみ処理施設同様、平成 2 年 3 月に竣工し、稼働後 36 年間を経過しています。その間、びん類が色分別による収集となり、また、処理から外れ燃やさないごみ扱いだった缶類が別途分別収集となり、手選別の工程を停止しています。従来、粗大ごみ処理施設は、冷蔵庫、洗濯機など大型家電処理施設として大きな機能を果たしてきましたが、家電リサイクル法の施行に伴い、家電 4 品目が処理対象から除外になったことから、大型の破碎機は必要なくなる状況となりました。

そのため、粗大ごみ処理施設はその独自の機能を果たす施設ではなくなり、ごみ処理施設の前処理施設としての機能を果たす施設へと移行し、資源回収及びエネルギー効率を考えた施設としての再構築を要求されてきたところから、平成 22～23 年度に基幹改良整備工事を実施しています。

表 2-17 粗大ごみ処理施設の概要

|      |   |
|------|---|
| 施設名称 | 南那須地区広域行政事務組合 保健衛生センター 粗大ごみ処理施設                         |
| 所在地  | 栃木県那須烏山市大桶 444  |
| 施設規模 | 20t/5h  |
| 処理方式 | 二軸回転せん断破碎式  |
| 建設年度 | 着工 昭和 63 年 7 月 竣工 平成 2 年 3 月<br>基幹改良整備工事 平成 23 年 11 月完了 |

#### ③最終処分場について

本市では最終処分場を有していないため、保健衛生センターを通して民間事業者へ委託し、民間事業者の有する最終処分場へ埋め立て処分を行っています。

## 2 第2次計画の評価と課題の抽出

### (1) ごみ処理の評価と考察

#### ①評価

第2次計画において、ごみの総排出量、1人1日当たりのごみの排出量及びこれらに伴う各分野でのごみの排出量について目標を設定しました。

概ね目標は達成されていますが、循環型社会形成のためには更なるごみの減量化が必要となります。

表2-18 第2次計画の主な目標値との比較

|                | 基準値(R1 年度) | 目標値(R7 年度) | 実績値(R6 年度) | 達成状況 |
|----------------|------------|------------|------------|------|
| ごみの総排出量        | 8,879 t    | 7,342 t    | 7,116 t    | ○    |
| 家庭系ごみの排出量      | 7,287 t    | 6,016 t    | 5,543 t    | ○    |
| 事業系ごみの排出量      | 1,592 t    | 1,326 t    | 1,573 t    | ×    |
| 1人1日当たりのごみの排出量 |            |            |            |      |
| 総排出量           | 926 g/人・日  | 854 g/人・日  | 825 g/人・日  | ○    |
| 家庭系ごみ          | 760 g/人・日  | 700 g/人・日  | 642 g/人・日  | ○    |
| 再生利用率          | 20.5 %     | 22.0 %     | 13.4 %     | ×    |

#### ②考察

##### ・家庭系ごみについて

排出量は減少傾向にありますが、令和6年度の燃やすごみのごみ質の組成は紙類42.6%、ビニール類26.1%と多くを占めているため、排出量の減少に加え、焼却率の減少、再生化率の増加など、更なる改善が可能であったと考えます。

##### ・事業系ごみについて

排出量は横ばいとなっており、目標値に及ばない状況となっています。事業者に対し、ごみの排出抑制に向けた積極的な働きかけが必要であったと考えます。

また、令和6年度の事業系ごみの総排出量のうち、燃やすごみの割合が93.0%を占めていることから、紙類の再利用や使用抑制、資源物としての認識を高める取組が必要であったと考えます。

##### ・1人1日当たりのごみの排出量

市民1人1日当たりのごみの排出量は目標を上回っていますが、全国平均及び県内市町と比較すると、排出量は多くなっています。ごみの発生回避（リフューズ）、発生抑制（リデュース）に向けた取り組みを推進することで、更なる排出量の抑制が可能であったと考えます。

また、市民、事業者がごみを資源として認識し、分別（リファイン）を徹底することで、再生利用率の向上を図れたと考えます。

##### ・再生利用率について

目標値は、スーパーなどでの資源物の店頭回収量を含んだ数値で設定しましたが、現在の集計方法では店頭回収量を含まず自治体で回収した数値を用いる方法となっているため、数値が大きく乖離しています。しかし、店頭回収量の数値を含めたとしても、目標を達成できる状況ではないため、ごみ分別の徹底及び資源物としての認識の浸透が不十分であったと考えます。

## (2) 主な課題の抽出

### ①ごみ減量化・再資源化に関する課題

#### ・燃やすごみ中の紙資源の混入

燃やすごみの中に、資源として再利用可能な紙類の混入が多く見られることから、資源という認識が浸透していない現状です。紙類が資源である意識づけを強化するとともに、適正な分別の徹底に向けた取組が必要です。

#### ・生ごみの抑制（食品ロス、堆肥化）

ごみ質分析では、厨芥類が 11.1%となっています。生ごみの中には可食部が多く残る食べ物や消費されずに賞味期限が切れた食べ物も多く含まれています。また、燃えるごみの成分のうち半分が水分であることから、生ごみの水切りの徹底や食品ロス削減に対する取組が必要です。

#### ・プラスチックごみの分別収集の必要性

本市におけるプラスチック類のごみは、ペットボトルを除いて可燃ごみとして焼却処理を行っています。令和4年4月にプラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律が施行されたことから、プラスチック類のごみの分別収集について検討が必要です。

#### ・分別不十分による資源物の回収のロス

燃やさないごみの中の缶やビンなど資源物として再利用可能なものが多く混入しています。アルミ缶やスチール缶などの分別を徹底することで、ごみの減量化・再資源化に取り組む必要があります。

#### ・小型家電リサイクルの認知度不足

本市では使用済み小型家電のリサイクルを市役所庁舎内4箇所で拠点回収を行っています。市民への浸透が十分とは言えないため、幅広い情報発信手段を利用し周知啓発を行う必要があります。

#### ・事業系ごみの適正排出に関する周知不足

事業活動に伴い発生したごみは、事業者が直接保健衛生センターに搬入するか収集運搬許可業者に依頼することによる排出を行うことになっていますが、ごみステーションへの不適正排出が依然として確認されています。事業者へごみの適正排出方法を周知徹底することで、不適正排出を防止する必要があります。

### ②排出・収集運搬に関する課題

#### ・ごみステーション利用マナーの向上

ごみ出しの時間帯や収集品目日の厳守、分別排出の徹底など不適正排出を防止するために、ごみステーション適正利用のルール遵守に向けた啓発を継続していく必要があります。

- ・ごみステーション設置数の適正化

地域によりごみステーションの設置数に偏りがあり、ごみステーションの利用者に対する設置数が過剰になっている地域があります。収集運搬の負担や公平性の観点からも、ごみステーションの設置数について適正化を図る必要があります。

- ・小型充電式電池の収集の対応

小型充電式電池は、ステーション回収や拠点回収を行っておらず、保健衛生センターへの直接持ち込みのみの対応となっています。燃やすごみへの混入などにより、収集運搬時や処理施設搬入後に火災による事故が多発していることもあり、適正排出に向けた取り組みを実施する必要があります。

- ・安定的な収集運搬体制の維持

本市では家庭系ごみの回収は民間事業者へ委託しています。ごみの収集状況や排出状況の現状など情報共有を図り、安定的な収集運搬体制の維持に努める必要があります。また、事業系ごみにおいても、円滑な収集運搬が行われるよう、収集運搬許可事業者数と市内事業者が排出するごみの量との均衡を注視して行く必要があります。

- ・高齢者等の排出困難者への対応

高齢化が進む中、高齢者のみの世帯や高齢者の単身世帯が増加しています。ごみ出しが困難な高齢者等に対し、生活衛生の悪化やごみ屋敷化を防ぐためにも、福祉部門や担当部署等と協働したごみ出し支援に関する取り組みを検討する必要があります。

### ③処理・処分に関する課題

- ・中間処理施設の老朽化

本市では処理施設を有していないため、南那須地区広域行政事務組合が運営する保健衛生センターの処理施設に処理を委託しています。保健衛生センターの処理施設は平成2年3月に竣工しており施設の老朽化が進行している状況です。市のごみが適切かつ滞りなく処理されるよう引き続き連携を密にする必要があります。

- ・最終処分場の排出先の適正管理

本市は最終処分場を有していないため、外部の民間事業者へ委託し、埋め立て処理を行っています。市のごみの処分状況や処分場の埋め立て残容量などの情報を適切に把握する必要があります。

- ・中長期的ごみ処理施設の広域化・集約化

人口減少等に伴うごみ処理の効率化に向けて、栃木県においてごみ処理の広域化及びごみ処理施設の集約化の検討が進められており、本市においても、関係機関との協議を継続していく必要があります。

#### ④廃棄物関連に関する課題

- ・不法投棄の抑制や早期対応

本市においても不法投棄が発生しており、廃棄物監視員による巡回監視や、不法投棄防止看板の提供により、不要投棄の防止対策を行っています。取り組みの継続や関係機関との連携強化等による不法投棄の未然防止や早期発見、早期対応に努める必要があります。

- ・災害時の廃棄物処理に関する対応

災害発生時は多量の災害廃棄物が発生することから、本市においても令和3年3月に那須烏山市災害廃棄物処理計画を策定しています。災害時に迅速な対応が取れるよう、平時より関係機関・関係事業者等との連携強化、災害を想定した事前準備を進める必要があります。

### (3) ごみの排出量の将来予測

ごみの排出量についての将来予測は表2-19、図2-17のとおりです。

家庭系1人1日当たりの排出量は令和2年度から順調に減少していましたが、現在はその傾向が鈍化しています。また、事業系ごみは微減傾向で推移しており、今後もこの傾向が続くものと仮定し、将来予測を行いました。

表2-19 ごみの排出量の将来予測

|        | 予測人口<br>(人) | 家庭系ごみ<br>(t/年) | 家庭系1人1日<br>当たりの排出量<br>(g/人・日) | 事業系ごみ<br>(t/年) | 総排出量<br>(t/年) | 1人1日当<br>たりの排出量<br>(g/人・日) |
|--------|-------------|----------------|-------------------------------|----------------|---------------|----------------------------|
| 令和2年度  | 25,707      | 6,527          | 696                           | 1,598          | 8,125         | 866                        |
| 令和3年度  | 25,213      | 6,352          | 690                           | 1,544          | 7,896         | 858                        |
| 令和4年度  | 24,728      | 6,113          | 677                           | 1,523          | 7,636         | 846                        |
| 令和5年度  | 24,193      | 5,697          | 645                           | 1,522          | 7,219         | 818                        |
| 令和6年度  | 23,640      | 5,543          | 642                           | 1,573          | 7,116         | 825                        |
| 令和7年度  | 23,094      | 5,386          | 639                           | 1,565          | 6,951         | 825                        |
| 令和8年度  | 22,391      | 5,198          | 636                           | 1,557          | 6,755         | 827                        |
| 令和9年度  | 21,689      | 5,011          | 633                           | 1,549          | 6,560         | 829                        |
| 令和10年度 | 21,344      | 4,908          | 630                           | 1,541          | 6,449         | 828                        |
| 令和11年度 | 21,000      | 4,806          | 627                           | 1,533          | 6,339         | 827                        |
| 令和12年度 | 20,656      | 4,705          | 624                           | 1,525          | 6,230         | 826                        |

※人口については第3次市総合計画を基に独自推計

※家庭系ごみについては集団回収量を含む

※令和2年～6年度は実績値を記載

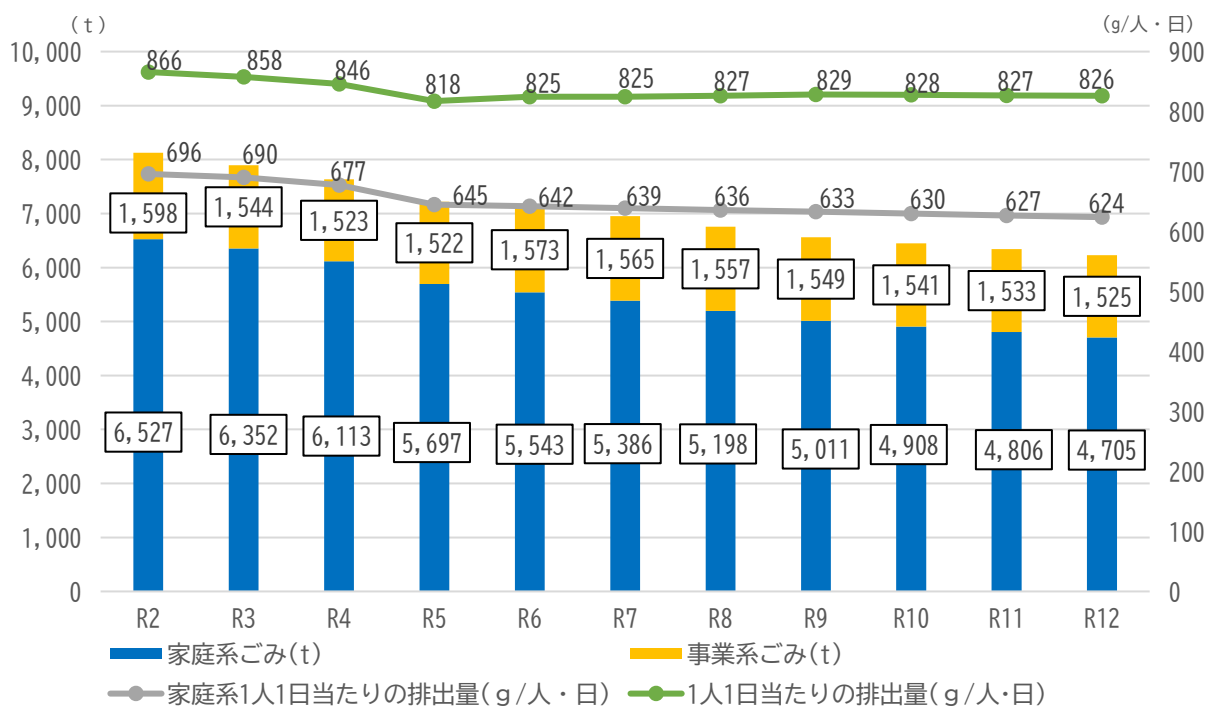


図2-17 ごみの排出量の将来予測



### 3 ごみ処理の基本理念と基本目標

#### (1) 市民・事業者・行政の役割

計画目標を達成するためには、市民・事業者・行政がそれぞれの役割を認識し、ごみの発生抑制や資源化に協働して取り組む必要があります。

##### ①市民の役割

市民は、ごみの排出する主体であることを意識し、ごみの発生抑制に努め、市のごみ処理施策に協力することで、減量化・資源化の担い手として行動する。

##### ②事業者の役割

事業者は、事業活動に伴って生じた廃棄物は自らの責任で適正に処理することを厳守し、減量化・再資源化に取り組む。拡大生産責任者の観点から、生産・流通・販売等の各段階で、ごみの排出者として減量化や適正処理を推進する。

##### ③行政の役割

市は、市民や事業者に対して、5 Rの推進に向けた意識の高揚を図り、効果的な施策を推進する。市自身も排出者としての責任を負い、減量化・資源化を推進する。

#### (2) 基本理念

私たちの暮らしは、豊かな自然環境と調和することで成り立っています。資源の大量消費やごみの増加により、環境への負荷が高まっています。SDGsやカーボンニュートラルなどの持続可能な社会づくりが推進される現代において、ごみの存在価値は大きく変化しており、ごみをごみとして廃棄するか、資源として再利用するか、ごみの捨て方ひとつでその価値は大きく変わります。今後は限りある資源を大切にし、資源を循環させることで持続可能な未来を築くことが今以上に求められるため、市民・事業者・行政が自分達の役割を理解し、協働して5 R（リフューズ（発生回避）、リユース（再使用）、リデュース（発生抑制）、リサイクル（再資源化）、リファイン（ごみの分別））の推進に取り組むことで、ごみの減量化及び資源の循環を促進し、未来へ向けた循環型社会の形成を目指す必要があります。

このことから、本計画の基本理念を以下のとおり設定し、基本理念に基づきごみ処理に関する本市の各種施策を展開していきます。

#### 基本理念

**未来へつなぐ循環型社会を目指して**

### (3) 基本目標

本計画の基本理念を実現するために、以下の3つの基本目標を設定いたします。

この基本目標に基づいて、本計画のごみの減量化や資源化に対する目標値の設定や各種施策を展開していきます。

#### 基本目標1 市民・事業者・行政の協働で取り組む5Rの推進

- 1-1 リフューズ（発生回避）の推進
- 1-2 リユース（再使用）・リデュース（発生抑制）の推進
- 1-3 リサイクル（再資源化）の推進
- 1-4 リファイン（ごみの分別）の徹底

#### 基本目標2 ごみの適正処理体制の整備

- 2-1 ごみステーションの適正管理の推進
- 2-2 安定的な収集運搬体制の確保
- 2-3 処分場の適正な整備の推進

#### 基本目標3 地域環境を守る廃棄物対応

- 3-1 不法投棄等の不適正排出対策の強化
- 3-2 災害廃棄物対策の強化

### (4) 目標及び施策に係るSDGs

**SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS**



## (5) 数値目標

### 数値目標の設置

計画期間の最終年度となる令和 12 年度に達成すべき目標を以下のとおり定め、本計画で定める施策に取り組むことによって、数値目標の達成を目指します。

|                   | 現状値 (R 6 実績値) | 目標値 (R 12 年度) |
|-------------------|---------------|---------------|
| ごみの総排出量           | 7,116 t       | 6,137 t       |
| 家庭系ごみの排出量         | 5,543 t       | 4,659 t       |
| 事業系ごみの排出量         | 1,573 t       | 1,478 t       |
| 1 人 1 日当たりのごみの排出量 |               |               |
| 総排出量              | 825 g/人・日     | 814 g/人・日     |
| 家庭系ごみの排出量         | 642 g/人・日     | 618 g/人・日     |
| 焼却率               | 84.6 %        | 80.0 %        |
| 再生利用率             | 13.4 %        | 17.0 %        |

### 数値目標の考え方

- ・人口の減少に伴って、ごみの総排出量及び家庭系ごみの排出量は減少します。人口減少によるごみの減少に期待するのではなく、市民・事業者・行政が一体となってごみの減量化に取り組む、1 人 1 日当たりのごみの排出量を毎年度前年度比 4 g 減少を目標とすることにより、確実なごみの減量化に対する目標値を設定しました。
- ・事業系ごみの排出量については、ごみの減量化、再資源化に取り組むことにより毎年度 1 % 減少するものとして目標値を設定しました。
- ・本市の焼却率は 84%前後を推移しており、令和 5 年度の全国平均 80.3%と比較して高い水準となっています。ごみを資源として認識し、分別の徹底を強化し、全国平均を下回る目標に設定しました。
- ・再生利用率は、民間事業者による資源物回収、リサイクルが積極的に行われており、ごみの排出量の削減及び再資源化に非常に有効な取組です。一方で、市で収集する資源物の量は減少するため、再生利用率も減少するものと考えられます。民間事業者における資源物回収による資源物の回収量の減少を考慮した上で、分別の徹底により資源物の回収量を向上させることで、令和 12 年度における県の推計値を参考とし 17.0%を目標に設定しました。

## (6) 具体的な施策

基本目標に基づき、以下のような施策を展開します。

### 1) 基本目標1 市民・事業者・行政の協働で取り組む5 Rの推進

本市において、5 R（リフューズ（発生回避）・リユース（再利用）・リデュース（発生抑制）・リサイクル（再資源化）・リファイン（ごみの分別））を推進していくためには、市民、事業者、行政の3者が協働して各施策に取り組むことが重要です。

#### 1-1 リフューズ（発生回避）の推進【新規】 市民 事業者 行政

ごみを減らすためには、まずはごみとなりえるものを発生させない取り組みが重要となります。日常生活において、割りばし、プラスチック製のスプーンやフォーク（ワンウェイプラスチック）、過剰包装等の使い捨て製品がごみの排出量の増加につながっています。マイ箸やエコバック等の再利用可能な製品の利用を促進するとともに、市民への『使い捨て製品の利用お断りや、過剰包装のお断り』等の周知、事業者への『使い捨て製品の利用抑制等』の周知を行っていくことで、市民、事業者、行政が一体となってごみの発生回避に取り組めます。

#### 1-2 リユース（再利用）・リデュース（発生抑制）の推進

##### ①再生品の購入の推進 市民 事業者 行政

グリーンマークやエコマーク商品等の再生紙や再生プラスチック製品の購入を促し、グリーン購入に関する周知・啓発に取り組めます。

##### ②リユースショップやフリマアプリ等の活用 市民 事業者 行政

リユースショップやフリマアプリ等を利用した売買を取り入れることで、不要となったものをごみとせず再使用につなげることができます。リユース事業を展開する事業者と行政が協働することにより、市民へのリユースを浸透させる取り組みを検討します。

##### ③生ごみの水切り及び堆肥化による自家消費の推進 市民 事業者 行政

生ごみは水分を多く含んでおり、排出する前にしっかりと水切りを行うことで、ごみの重量を減らすことができます。家庭や事業所での生ごみの水切りの必要性や効果、具体的な方法などを啓発の強化に取り組めます。

また、生ごみ処理容器や機械式生ごみ処理機を活用した堆肥化を行い自家消費することで、ごみの減量化に期待できます。市では生ごみ処理容器や機械式生ごみ処理機に対する補助を行っており、この取り組みの普及啓発を行います。

##### ④食品ロス削減の推進【重点】 市民 事業者 行政

生ごみの削減と同様にごみの減量を行うためには、食品ロスの削減も重要な取り組みとなります。また、食品ロスはSDGsの観点からも対策が必要です。

食品ロスの要因には、食べ残し、食品の傷み及び期限切れなどが挙げられます。

それらを防ぐために、必要な量の購入・調理を心掛け、食品は極力期限内に消費することを徹底し、また、食品購入時には「てまえどり」や見切り品等を選択し、外食時には 3010 活動※や 15 運動等の実施や持ち帰り容器の活用により、食品ロスを発生させないライフスタイルが定着するよう普及啓発に努めます。

栃木県では令和 3 年度から令和 12 年度を計画期間とする「栃木県食品ロス削減推進計画」を策定しており、本市においても県の方針に基づき新たな施策を検討します。

※3010 活動（15 運動）：飲み会等の始め 30 分（15 分）と終わり 10 分（15 分）は食事等をする時間にし、食べ残しをなくす取組みのこと。

#### ⑤長寿命商品の普及と選択 市民 事業者

商品の購入・消費の段階から、ごみになりにくい商品（詰め替え式の商品や繰り返し使用可能な容器入りの製品）や長く使える商品を選択することや、修理して使用することでごみの排出抑制に努めます。また、事業者においては、商品の生産の段階から長寿命の製品の開発に努めることでごみの排出抑制に努めます。

#### ⑥過剰梱包・包装の抑制 事業者 行政

商品の流通過程において過度な梱包材の使用や小売店での過剰包装などが、ごみの増加につながっている傾向があり、梱包のプラスチックや紙の使用量を削減することが必要です。事業者に対し簡易包装の促進等の啓発をし、ごみ排出抑制への協力を呼びかけます。

#### ⑦家庭ごみの有料化の検討 行政

ごみ処理の有料化については、国の「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」の中で「一般廃棄物の排出抑制や再生利用の推進、排出量に応じた負担公平化及び市民の意識改革を進めるため、一般廃棄物処理の有料化を図るべきである」と示されています。また、環境省で策定している「一般廃棄物処理有料化の手引き（令和 4（2022）年 3 月改訂）」において、一般廃棄物処理基本計画の見直しと併せて手数料額の見直しを実施することが望ましいとされています。

本市においては、燃やすごみの排出時に指定ごみ袋を採用していますが、ごみ処理の有料化については実施しておりません。ごみの減量化や再生利用の推進を促進するために、本取組についてその必要性も含め検討していきます。

### 1－3 リサイクル（再資源化）の推進

#### ①容器包装プラスチックの分別収集の検討【重点】 行政

本市においては、プラスチック製品の分別収集は行っておりません。しかし、ごみの減量化・再資源化を進めるにあたっては、プラスチック製品の分別収集は有効な取組です。

現在は製品プラスチックをイベント回収にて実施しているところですが、これ

に合わせて容器包装プラスチックの回収の実施や、市独自のプラスチック回収の方策について検討し、試行的に実施していきます。

②廃食用油の再利用の推進【新規】 市民 事業者 行政

事業者と協働し、拠点回収による廃食用油の回収・再利用する取組みを検討します。

③集団回収の推進 市民 行政

集団回収を推進し、資源物回収量の増加を目指します。団体に対しての報奨金制度や対象品目の周知を行うことで参加団体の増加を目指し、市民と行政が協働した資源物回収の取組を促進します。

④ペットボトルの水平リサイクルの推進 行政

令和6年2月にサントリーグループと「ペットボトルの水平リサイクル※」に関する協定を締結しました。今後もこの取り組みを継続し、再資源化及び循環型社会構築の促進に努めます。

※水平リサイクルとは、使用済みペットボトルを原料として、新しいペットボトルを製造（ボトル to ボトル）すること。

#### 1-4 リファイン（ごみの分別）の徹底

①雑紙の分別の徹底【重点】 市民 事業者 行政

雑紙として排出すべきものや、排出方法についての周知を強化するとともに、「ごみ」ではなく「資源」として認識する意識を醸成することで、ごみの減量及び資源物回収量の向上に努めます。

②使用済み小型家電の回収の促進 行政

この取り組みを広く浸透させるために、情報発信の強化に努め、小型家電のリサイクルを促進します。

③適切な分別の情報発信 行政

アプリや広報誌等の様々な情報発信手段を用いて、分かりやすい情報発信に努め、正しい分別方法の周知徹底を図ります。

## 2) 基本目標2 ごみの適正処理体制の整備

### 2-1 ごみステーションの適正管理の推進

①ごみステーション利用マナーの向上 市民 行政

ごみの分別やルールに沿ったごみの出し方を徹底することで、不法投棄の防止や景観を損なうことを防止します。清潔なごみステーションを維持するために、市民の活動の支援を継続するとともに、ごみの出し方や分別方法など様々な情報ツールを利用し啓発に努めます。

②ごみステーション設置数の適正化【重点】 市民 行政

安定的な収集運搬の維持や利用者の公平性の面からごみステーション設置数の適正化について地元との協議を進めながら検討を進めていきます。

③事業系ごみのごみステーションへの不適正排出の防止【重点】 事業者 行政

事業者への事業系廃棄物の排出方法の周知や排出時の分別の徹底に取り組むよう啓発に努めます。また、個人店や小規模事業者等における家庭系ごみと事業系ごみの混在による不適正排出防止の周知に努めます。

## 2-2 安定的な収集運搬体制の確保

①ごみ収集運搬体制の構築 行政

家庭系ごみの収集については、民間事業者への委託を継続します。収集運搬体制の維持のため、収集頻度や収集項目についての見直しの検討を行います。

事業系ごみの収集運搬については、法に基づく許可制度を維持し、過不足のない収集運搬体制の構築に努めます。

②リチウムイオン電池等の小型充電式電池への対応【新規】 行政

収集運搬時や搬入時に発火等の危険性がある小型式充電式電池について、将来的なステーション回収を見据えつつ、市役所等での拠点回収を実施します。

③高齢者等の排出困難者への柔軟な対応 行政

環境省から公開されている「高齢者のごみ出し支援制度導入の手引き」等を踏まえながら、本市の高齢者世帯等の状況把握に努め、福祉部門と連携を図り地域での見守りも兼ねたごみ出し支援について検討していきます。

## 2-3 処分場の適正な整備の推進

①中長期的ごみ処理施設の広域化・集約化 行政

現在、栃木県主導のもと、人口減少を見据えた効果的な処理体制（中長期的ごみ処理広域化・集約化）について、検討が進んでいます。今後は「栃木県ごみ処理広域化計画」に基づき、各関係機関との協議を進めていきます。

②最終処分場について 行政

引き続き、保健衛生センターと共に委託先の最終処分場等の情報共有を行い、適正なごみ処理体制の維持に努めます。

### 3) 基本目標3 地域環境を守る廃棄物対応

#### 3-1 不法投棄等の不適正排出対策の強化

##### ①不法投棄の防止対策 行政

不法投棄の早期発見・対応のためのパトロールや関係機関との情報共有を強化していきます。不法投棄につながる有価物の不適正管理についても関係機関と連携し対応していきます。また、市民、事業者に向けての不法投棄が犯罪であることの啓発や、私有地への不法投棄防止策を講じることへの周知啓発を行います。

##### ②環境美化活動の推進 市民 事業者 行政

市民・事業者が自主的に地域の清掃活動を実施することにより、ポイ捨てや不法投棄をしない人づくりをするための環境づくりの推進を検討します。

#### 3-2 災害廃棄物対策の強化 行政

令和3年3月に「那須烏山市災害廃棄物処理計画」を策定しました。計画に基づき復旧の妨げとなる災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理することに努めます。災害発生時に迅速な対応が行えるように、平時から関係機関・関係事業者との連携強化、災害を想定した事前準備等を進めます。また、災害発生時には多量の廃棄物が発生するため、平時より市民に対して災害廃棄物の排出方法を周知することで、不法投棄等の不適正排出を防止します。



# 生活排水処理基本計画

### 1 生活排水処理の現状

#### (1) 生活排水処理の状況

本市は清らかな水と豊かな緑に恵まれており、その良好な水環境は、古くから多くの人に利用され、産業や文化の資源として活用されてきました。

この恵まれた環境を保全するとともに、市民すべてが生活の豊かさを実感できる社会を実現するためには、快適な生活環境づくりや良質な水環境づくりが重要です。

その対策として、公共下水道や農業集落排水などの集合処理施設と個別処理施設（浄化槽）を合わせた生活排水処理施設の普及が必要になっています。

一般家庭等から排出される生活排水は、し尿と生活雑排水（日常生活に伴って排出される炊事、洗濯、入浴等からの排水）が一緒になったものです。公共下水道や農業集落排水、合併処理浄化槽等は、生活排水を正常な水質に戻してから公共用水域に排出されますが、し尿の収集あるいは単独処理浄化槽を設置している世帯では、生活雑排水が未処理のまま近くの公共用水域に放流されるため、周囲への悪臭や公共用水域の水質汚濁の影響などが問題となっています。

そこで、本市では、生活排水による水質汚濁を防止し、地域に広がる水環境を保全するため、公共下水道や合併処理浄化槽等の整備を推進し、適正処理を図ってきましたが、本市の生活排水処理人口普及率は70.4%（栃木県で公表している令和7年3月31日現在の数値）と、県平均90.6%や全国平均93.7%と比較すると整備が遅れており、更なる施設整備の推進が求められています。

今後なお一層、公共下水道や合併処理浄化槽等の普及促進を図り、生活排水の衛生的な処理を推進し、市民及び事業者の協力のもと、公共用水域の水質汚濁防止に努めていく必要があります。

## (2) 生活排水処理の流れ

本市における生活排水処理の流れは図3－1に示すとおりです。

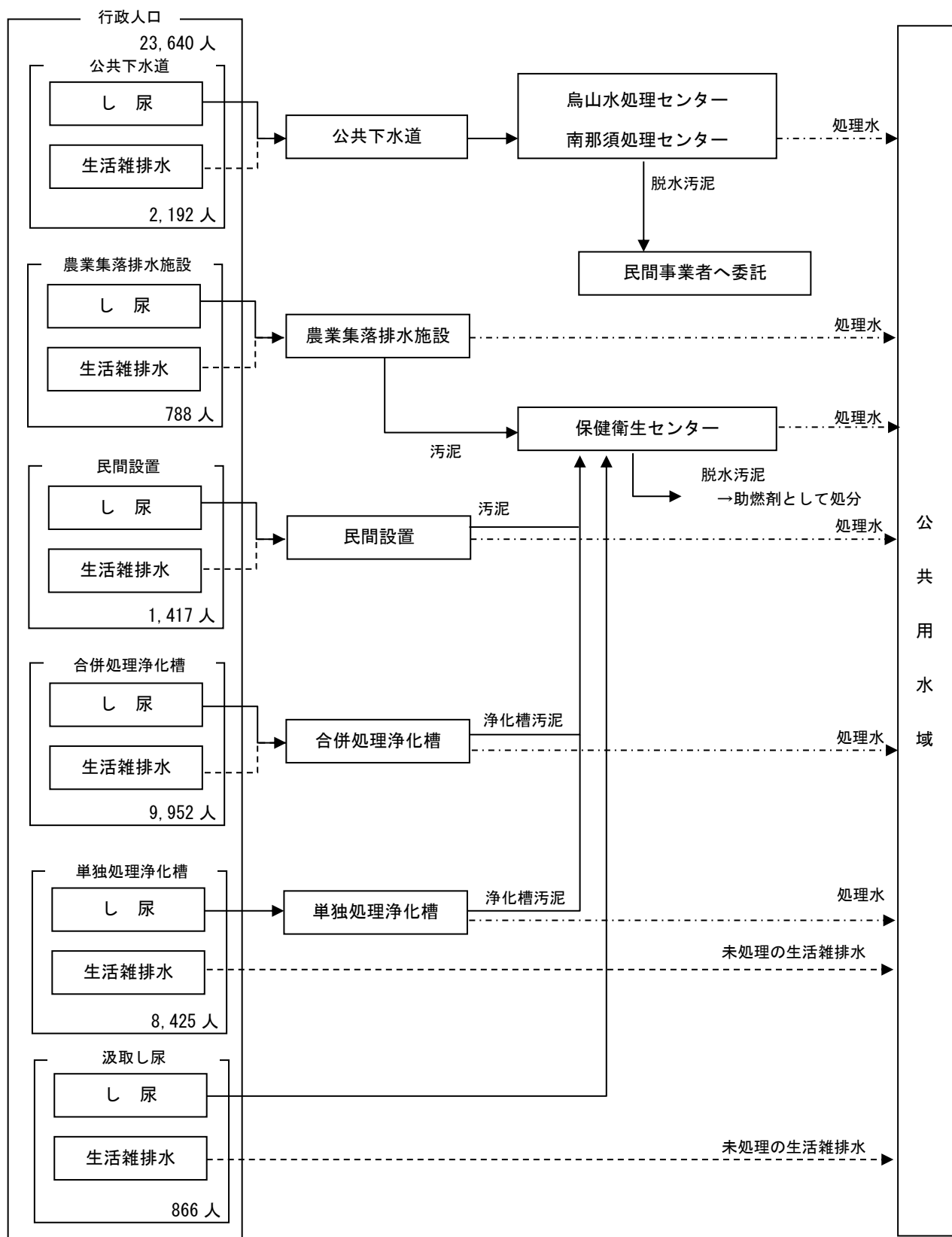


図3－1 生活排水処理形態別体系（令和6年10月1日現在）

表 3 - 1 生活排水処理主体

| 処理施設の種類    |         | 対象となる排水の種類 | 処理主体          |
|------------|---------|------------|---------------|
| 下水道        | 烏山中央処理区 | し尿及び生活雑排水  | 那須烏山市         |
|            | 南那須処理区  | し尿及び生活雑排水  | 那須烏山市         |
| 農業集落排水興野地区 |         | し尿及び生活雑排水  | 那須烏山市         |
| 民間設置       |         | し尿及び生活雑排水  | 事業者等          |
| 合併処理浄化槽    |         | し尿及び生活雑排水  | 個人            |
| 単独処理浄化槽    |         | し尿         | 個人            |
| し尿処理施設     |         | し尿及び浄化槽汚泥  | 南那須地区広域行政事務組合 |

表 3 - 2 し尿及び浄化槽汚泥の収集・処理体制

| 収集地区 | 収集回数 | 収集方法   | 収集運搬の主体 | 搬入先      | 処理能力   |
|------|------|--------|---------|----------|--------|
| 市内全域 | 随時   | バキューム車 | 許可業者    | 保健衛生センター | 70kL/日 |

表 3 - 3 公共下水道処理施設の概要

| 項目     | 烏山水処理センター               | 南那須水処理センター              |
|--------|-------------------------|-------------------------|
| 事業区分   | 公共下水道                   | 特定環境保全公共下水道             |
| 所在地    | 栃木県那須烏山市野上 316          | 栃木県那須烏山市東原 161-1        |
| 供用開始   | 平成 15 年 3 月             | 平成 10 年 3 月             |
| 計画区域面積 | 185.8ha (令和元年度)         | 63.8ha (令和元年度)          |
| 計画処理人口 | 4,400 人 (令和元年度)         | 1,400 人 (令和元年度)         |
| 処理能力   | 2,300 m <sup>3</sup> /日 | 1,300 m <sup>3</sup> /日 |
| 処理方式   | オキシデーションディッチ法           | オキシデーションディッチ法           |
| 放流先    | 河川放流 (江川)               | 河川放流 (荒川)               |

表 3 - 4 農業集落排水処理施設の概要

| 所在地         | 処理地域 | 供用年月日       | 計画面積    | 計画人数    |
|-------------|------|-------------|---------|---------|
| 那須烏山市興野 148 | 興野地区 | 平成 12 年 1 月 | 84.0 ha | 1,560 人 |

表 3 - 5 し尿処理施設の概要

|      |   |
|------|---|
| 施設名称 | 南那須地区広域行政事務組合 保健衛生センター し尿処理施設                           |
| 所在地  | 栃木県那須烏山市大桶 444  |
| 施設規模 | 70kL/日 (し尿 26kL/日、浄化槽汚泥 44kL/日)                         |
| 処理方式 | 標準脱窒素処理方式   |
| 建設年度 | 着工 昭和 58 年 6 月 竣工 昭和 60 年 6 月<br>基幹改良整備工事 平成 27 年 3 月完了 |

### (3) 生活排水処理施設別人口及び生活排水処理人口普及率の実績

生活排水の処理施設については、単独処理浄化槽及びくみ取りし尿人口が減少し、公共下水道、合併処理浄化槽等の普及が進み、生活排水処理人口普及率が継続して向上しています。

しかし、県平均90.6%や全国平均93.7%と比較すると整備が遅れており、今後も継続して公共下水道及び合併処理浄化槽等の普及を進める必要があります。

表3-6 生活排水処理施設別人口の推移

(単位：人)

| 整備手法             | 令和2年度  | 令和3年度  | 令和4年度  | 令和5年度  | 令和6年度  |
|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1. 総人口           | 25,707 | 25,213 | 24,728 | 24,193 | 23,640 |
| 2. 生活排水処理        | 15,959 | 15,864 | 15,979 | 15,987 | 16,414 |
| 公共下水道供用区域人口      | 4,425  | 4,262  | 4,194  | 4,120  | 4,089  |
| 農業集落排水供用区域人口     | 1,028  | 1,023  | 995    | 975    | 956    |
| 民間設置区域人口         | 1,444  | 1,443  | 1,487  | 1,434  | 1,417  |
| 合併処理浄化槽設置人口      | 9,062  | 9,136  | 9,303  | 9,458  | 9,952  |
| 3. 未普及           | 9,748  | 9,349  | 8,749  | 8,206  | 7,226  |
| 単独処理浄化槽設置人口      | 9,009  | 8,610  | 8,010  | 7,467  | 6,628  |
| くみ取りし尿人口         | 739    | 739    | 739    | 739    | 598    |
| 生活排水処理人口普及率（本市）  | 62.1%  | 62.9%  | 64.6%  | 66.1%  | 69.4%  |
| 生活排水処理人口普及率（栃木県） | 88.0%  | 88.8%  | 89.3%  | 89.9%  | 90.6%  |
| 生活排水処理人口普及率（全国）  | 92.1%  | 92.6%  | 92.9%  | 93.3%  | 93.7%  |

※ 総人口（10月1日現在）と、処理施設別人口（3月31日現在）は基準日が異なるので、差異は「単独処理浄化槽」で調整しました。

※ 生活排水処理人口普及率は「2.生活排水処理」を「1.総人口」で割った値です。

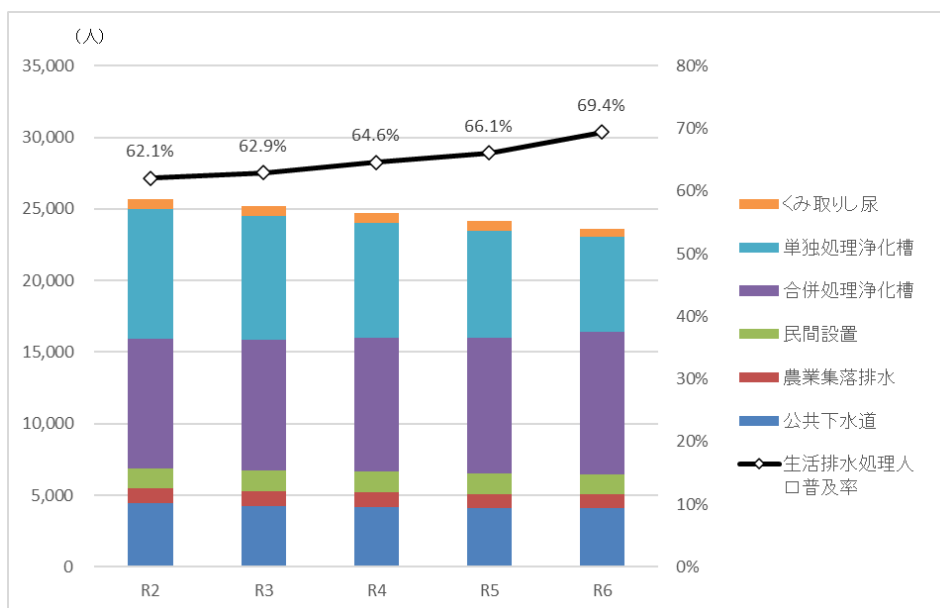


図3-2 生活排水処理施設別人口の推移

#### (4) 生活排水処理形態別人口の実績

生活排水の処理形態については、単独処理浄化槽設置人口及びくみ取りし尿人口が減少し、合併処理浄化槽等の普及が進んでいます。

表3-7 生活排水処理形態別人口の推移

(単位：人)

|                | 令和2年度  | 令和3年度  | 令和4年度  | 令和5年度  | 令和6年度  |
|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 総人口            | 25,707 | 25,213 | 24,728 | 24,193 | 23,640 |
| 1. 公共下水道接続人口   | 2,367  | 2,355  | 2,282  | 2,250  | 2,192  |
| 2. 農業集落排水接続人口  | 899    | 892    | 858    | 840    | 788    |
| 3. 民間設置接続人口    | 1,444  | 1,443  | 1,487  | 1,434  | 1,417  |
| 4. 合併処理浄化槽設置人口 | 9,924  | 9,849  | 9,303  | 9,458  | 9,952  |
| 5. 単独処理浄化槽設置人口 | 10,066 | 9,667  | 9,791  | 9,204  | 8,425  |
| 6. くみ取りし尿人口    | 1,007  | 1,007  | 1,007  | 1,007  | 866    |

※ 総人口（10月1日現在）と、処理形態別人口（3月31日現在）は基準日が異なるので、差異は「単独処理浄化槽」で調整しました。

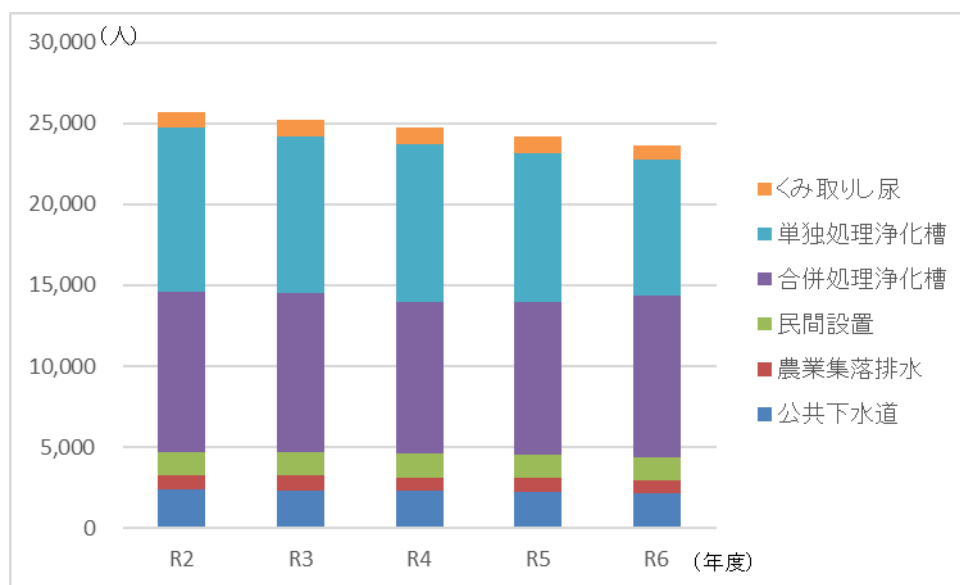


図3-3 生活排水処理形態別人口の推移

#### (5) 下水道接続率の実績

烏山中央処理区においては、他の2処理区（南那須処理区、興野地区）と比較して極端に低くなっています。

表3－8 下水道接続率の推移

|             |      | 令和2年度   | 令和3年度   | 令和4年度   | 令和5年度   | 令和6年度   |
|-------------|------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 烏山中央<br>処理区 | 接続率  | 39.1%   | 38.9%   | 39.5%   | 39.5%   | 37.7%   |
|             | 接続人口 | 1,136 人 | 1,146 人 | 1,151 人 | 1,131 人 | 1,065 人 |
| 南那須<br>処理区  | 接続率  | 91.7%   | 92.0%   | 88.2%   | 88.8%   | 89.3%   |
|             | 接続人口 | 1,231 人 | 1,209 人 | 1,131 人 | 1,119 人 | 1,127 人 |
| 興野<br>処理区   | 接続率  | 87.5%   | 87.2%   | 86.2%   | 86.1%   | 82.4%   |
|             | 接続人口 | 899 人   | 892 人   | 858 人   | 840 人   | 788 人   |

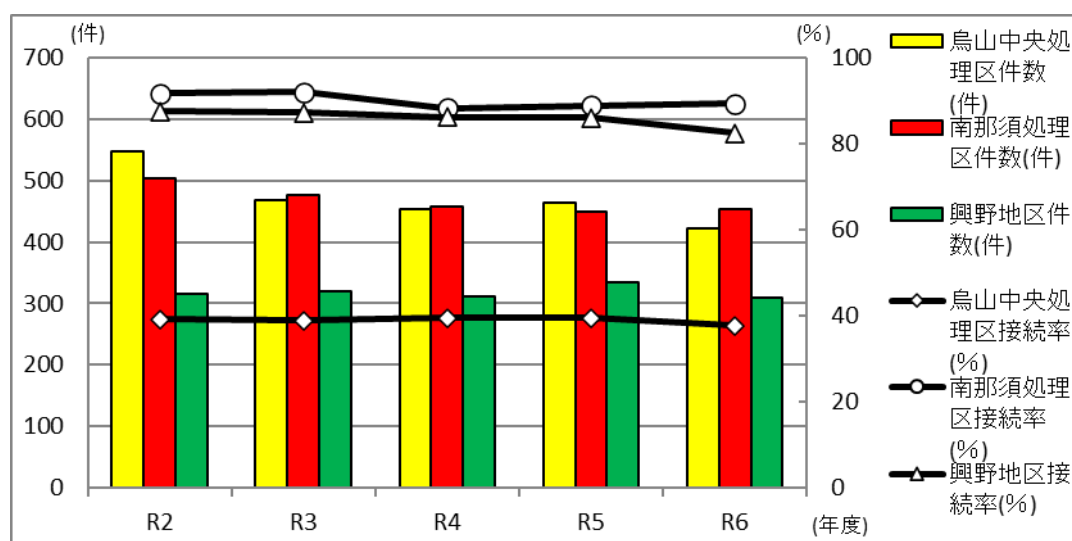


図3－4 下水道接続率の推移

### (6) 汚泥発生状況

下水道汚泥発生量については、接続人口の減少に伴い、減少傾向となっています。  
 浄化槽汚泥発生量は、設置人口の増加に伴い僅かに増加傾向となっています。  
 くみ取りし尿発生量は、おおむね横ばいとなっています。

表3－9 下水道汚泥・浄化槽汚泥・くみ取りし尿発生量の推移

|       | 下水道汚泥 (t/年) | 浄化槽汚泥 (kL/年) | くみ取りし尿 (kL/年) |
|-------|-------------|--------------|---------------|
| 令和2年度 | 187.1       | 7,718.4      | 1,185.4       |
| 令和3年度 | 194.9       | 7,139.2      | 1,291.2       |
| 令和4年度 | 199.8       | 7,968.3      | 1,103.2       |
| 令和5年度 | 177.7       | 7,632.9      | 1,037.5       |
| 令和6年度 | 169.9       | 7,882.2      | 1,397.9       |

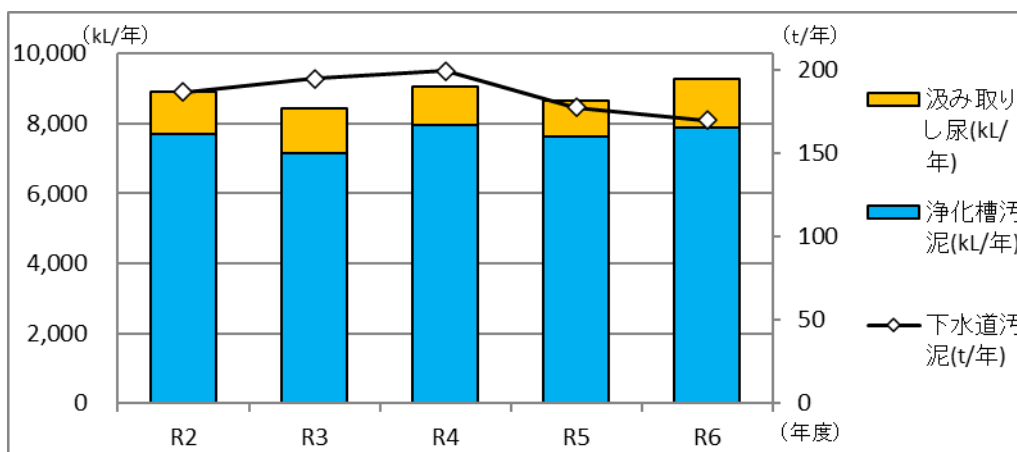
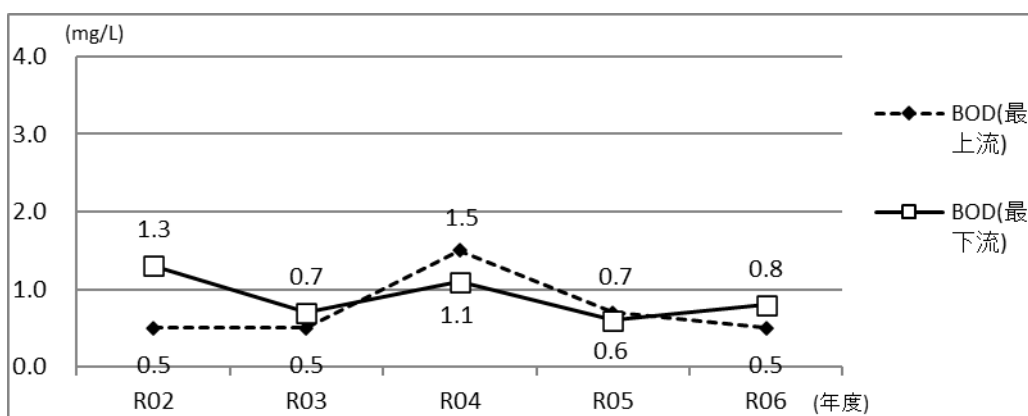


図3－5 下水道汚泥・浄化槽汚泥・くみ取りし尿発生量の推移

## (7) 河川水質の状況

本市内を流れる清水川（普通河川）の有機性汚濁の指標である BOD の達成状況において平成 27 年度以降、環境基準の 2.0mg/L 以下を達成しています。



※ 令和3年度及び令和6年度の最上流は検出下限値 0.5mg/L 未満

図3－6 清水川BODの状況

出典：行財政報告書

## (8) 生活排水処理費の推移

### ①生活排水処理費総額の推移

生活排水処理費の推移は、市民1人当たりの処理費も含め、おおむね横ばい傾向にあります。



表3-10 生活排水処理費の推移

(単位：円/年)

|                | 令和2年度       | 令和3年度       | 令和4年度       | 令和5年度       | 令和6年度       |
|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 下水道            | 153,726,000 | 143,452,000 | 86,236,000  | 127,597,000 | 154,349,000 |
| 農業集落排水         | 34,275,000  | 35,612,000  | 30,046,000  | 43,561,000  | 33,002,000  |
| 合併処理浄化槽        | 18,870,000  | 18,672,000  | 18,866,000  | 16,416,000  | 16,334,000  |
| し尿処理及び浄化槽汚泥処理費 | 89,648,000  | 90,412,000  | 99,259,000  | 120,676,000 | 96,917,000  |
| 合計             | 296,519,000 | 288,148,000 | 234,407,000 | 308,250,000 | 300,602,000 |
| 総人口            | 25,707人     | 25,213人     | 24,728人     | 24,193人     | 23,640人     |
| 1人当たり処理費       | 11,535      | 11,429      | 9,479       | 12,741      | 12,716      |

出典：決算書

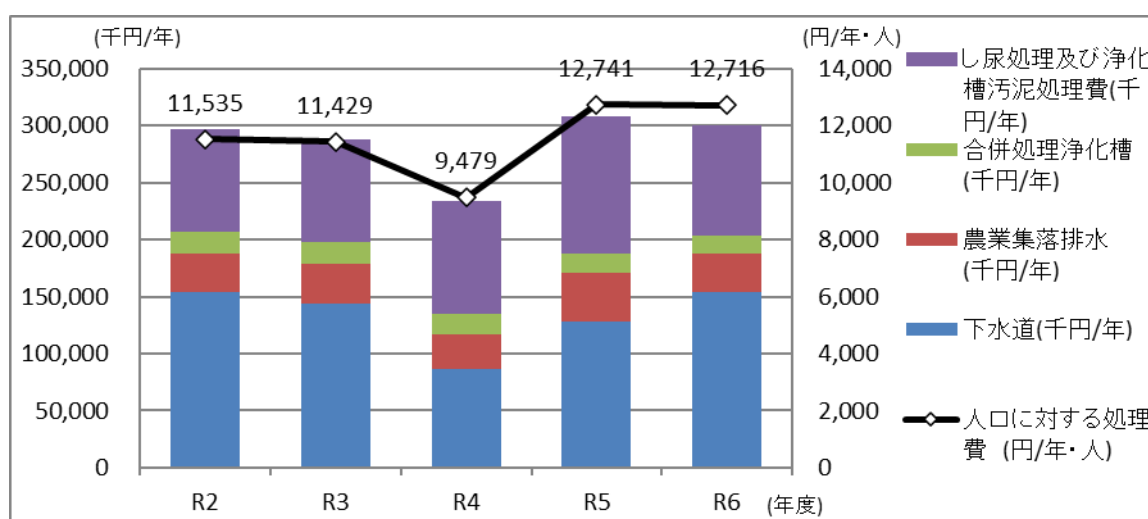


図3-7 生活排水処理費の推移

## ②下水道処理費の推移

下水道処理費の推移は、令和4年度まで減少傾向にありましたが、令和5年度から増加傾向にあります。

表3-11 下水道処理費の推移

(単位：円/年)

|          | 令和2年度       | 令和3年度       | 令和4年度      | 令和5年度       | 令和6年度       |
|----------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|
| 総務費      | 128,717,000 | 91,964,000  | 74,511,000 | 85,692,000  | 102,447,000 |
| 事業費      | 25,009,000  | 51,488,000  | 11,725,000 | 41,905,000  | 51,902,000  |
| 合計       | 153,726,000 | 143,452,000 | 86,236,000 | 127,597,000 | 154,349,000 |
| 下水道区域内人口 | 4,425人      | 4,262人      | 4,194人     | 4,120人      | 4,089人      |
| 1人当たり処理費 | 34,740      | 33,658      | 20,562     | 30,970      | 37,747      |

※ 令和5年度の下水道事業会計の法適用により、同年度から総務費は汚水処理費を、事業費は、資本的支出の建設改良費を用いています。

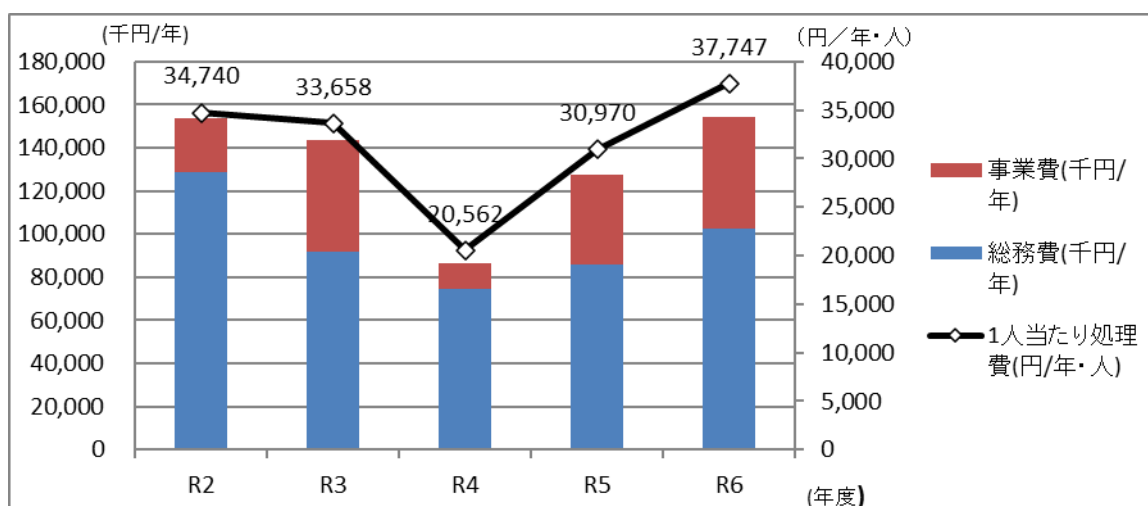


図3-8 下水道処理費の推移

### ③農業集落排水処理費の推移

農業集落排水処理費の推移は、おおむね横ばい傾向にあります。

表3-12 農業集落排水処理費の推移

(単位：円/年)

|                 | 令和2年度      | 令和3年度      | 令和4年度      | 令和5年度      | 令和6年度      |
|-----------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 総務費             | 34,077,000 | 35,612,000 | 30,046,000 | 31,120,000 | 29,834,000 |
| 事業費             | 198,000    | 0          | 0          | 12,441,000 | 3,168,000  |
| 合計              | 34,275,000 | 35,612,000 | 30,046,000 | 43,561,000 | 33,002,000 |
| 農業集落排水<br>区域内人口 | 1,028人     | 1,023人     | 995人       | 975人       | 956人       |
| 1人当たり処理費        | 33,341     | 34,811     | 30,197     | 44,678     | 34,521     |

※ 令和5年度の下水道事業会計の法適用により、同年度から総務費は污水处理費を、事業費は、資本的支出の建設改良費を用いています。

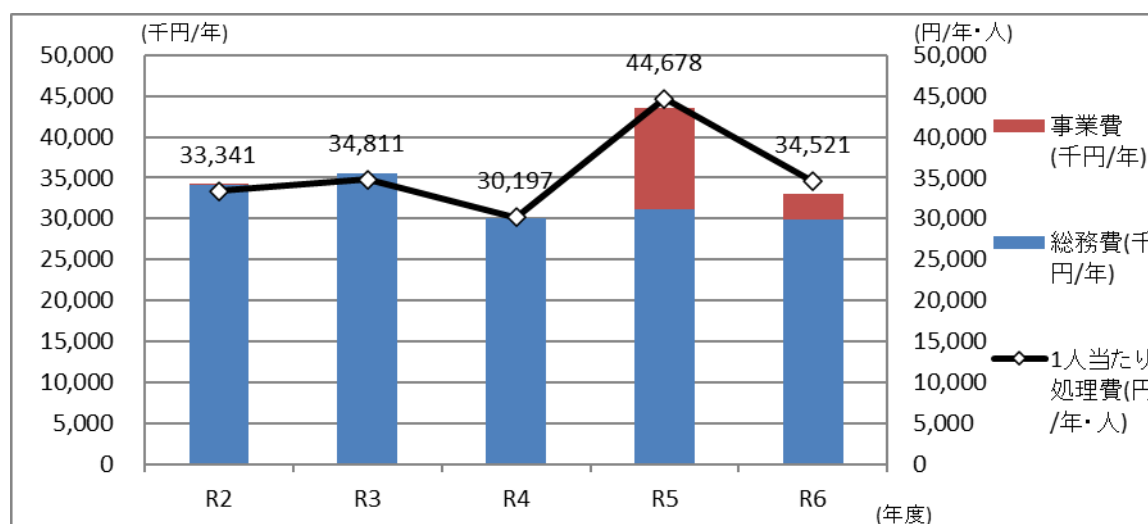


図3-9 農業集落排水処理費の推移

#### ④合併処理浄化槽に関する費用の推移

合併処理浄化槽に関する費用として浄化槽設置整備補助金がありますが、この推移は減少傾向となっています。

表3-13 浄化槽設置整備補助金に関する費用の推移 (単位：円/年)

|                     | 令和2年度      | 令和3年度      | 令和4年度      | 令和5年度      | 令和6年度      |
|---------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 補助金                 | 18,870,000 | 18,672,000 | 18,866,000 | 16,416,000 | 16,334,000 |
| 合併処理<br>浄化槽<br>設置人口 | 9,062人     | 9,136人     | 9,303人     | 9,458人     | 9,952人     |

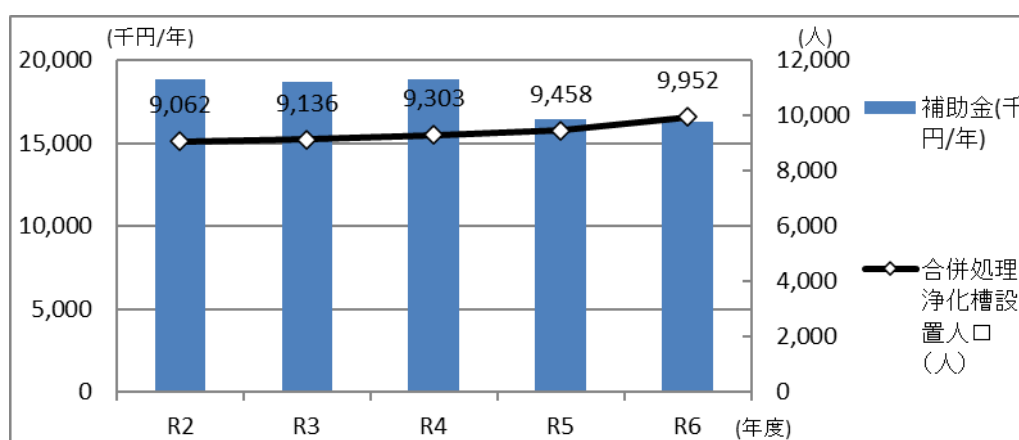


図3-10 合併処理浄化槽に関する補助金の推移

#### ⑤し尿処理及び浄化槽汚泥処理に関する費用の推移

し尿処理及び浄化槽汚泥処理に関する費用は南那須地区広域行政事務組合への組合分担金（処理に係るもののみとし、交付税措置分、公債費、施設整備基金積立金は除く。）がありますが、この推移は増加傾向にあります。

表3-14 し尿処理及び浄化槽汚泥処理に関する費用の推移 (単位：円/年)

|          | 令和2年度      | 令和3年度      | 令和4年度      | 令和5年度       | 令和6年度      |
|----------|------------|------------|------------|-------------|------------|
| 組合分担金    | 89,648,000 | 90,412,000 | 99,259,000 | 120,676,000 | 96,917,000 |
| 総人口      | 25,707人    | 25,213人    | 24,728人    | 24,193人     | 23,640人    |
| 1人当たり処理費 | 3,487      | 3,586      | 4,014      | 4,988       | 4,100      |

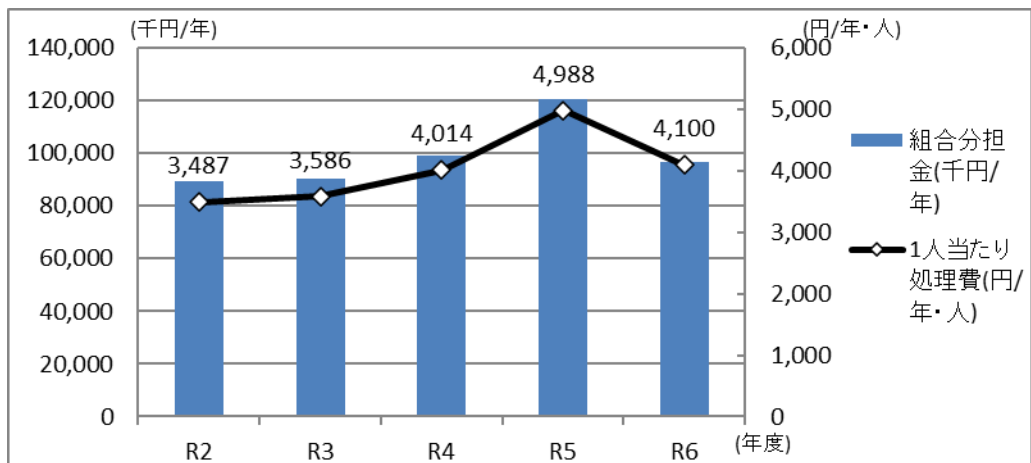


図3-11 し尿処理費及び浄化槽汚泥処理に関する費用の推移

## 2 第2次計画の評価と課題の抽出

### (1) 生活排水処理の評価

#### ①第2次計画の評価

第2次計画において、生活排水処理形態を3つの処理方式に大別し、それぞれに目標値を設定しました。また、生活排水処理人口普及率についても、目標値を設定しました。

生活排水処理人口普及率については、達成が見込まれますが、生活排水処理施設の更なる普及が必要となっております。

表3-15 第2期計画の目標値と令和6年度末時点での達成状況

|             |         | 基準値<br>(R1 年度) | 目標値<br>(R7 年度) | 実績値<br>(R6 年度) | 達成状況 |
|-------------|---------|----------------|----------------|----------------|------|
| 下水道汚泥処理     | 下水道比率   | 9.3 %          | 10.6 %         | 9.3 %          | ×    |
|             | 下水道接続人口 | 2,423 人        | 2,500 人        | 2,192 人        | ×    |
| 浄化槽汚泥処理     | 浄化槽比率   | 86.7 %         | 85.9 %         | 87.1 %         | ×    |
|             | 浄化槽設置人口 | 22,732 人       | 20,227 人       | 20,582 人       | ×    |
| くみ取りし尿処理    | くみ取り比率  | 4.0 %          | 3.5 %          | 3.6 %          | ×    |
|             | くみ取り人口  | 1,038 人        | 820 人          | 866 人          | ×    |
| 生活排水処理人口普及率 |         | 60.6 %         | 65.0 %         | 69.4 %         | ○    |

※ 総人口の取扱の都合により、生活排水処理人口普及率の数値は前述の数値と一致しません。

#### ②考察

##### ・下水道比率、下水道接続人口について

下水道接続人口の目標値を2,500人としましたが、接続件数を伸ばすことはできず、特に下水道接続率37.7%と低い烏山中央処理区を重点的に、接続件数を伸ばす必要があると考えます。

- ・くみ取り比率及び浄化槽比率について

公共下水道区域における浄化槽から公共下水道への接続を見込み、浄化槽設置人口は減少するとしていましたが、前述のとおり、下水道接続率の伸び悩みにより、目標値には届きませんでした。一方で、公共下水道区域以外では、くみ取り便槽から合併処理浄化槽への転換が図られたことにより、くみ取り比率は減少し、浄化槽比率は増加しました。

ここでは、農業集落排水、民間設置、合併処理浄化槽及び単独処理浄化槽を一体として測定していますが、前述のとおり単独処理浄化槽やくみ取り便槽から、合併処理浄化槽への転換は進んでいるため、浄化槽設置整備補助金等の一定の効果があつたものと考えられます。

- ・生活排水処理人口普及率について

単独処理浄化槽やくみ取り便槽から合併処理浄化槽への転換が進んだことにより、目標値を超える改善が見られました。

しかし、県内市町と比較すると依然として低い状況のため、下水道等への接続促進、合併処理浄化槽への転換の促進を更に強化する必要があると考えられます。

## （２）主な課題の抽出

### ①生活排水処理施設の普及に関する課題

- ・下水道事業全体計画区域の現状と乖離

烏山中央処理区においては、下水道全体計画区域の185.8haに対して事業認可計画区域が124haと、事業認可を得ていない区域が61.8haあります。この区域は、将来下水道整備が計画されていますが、整備がされるまでの当面の期間は浄化槽等で処理せざるを得ず、処理施設の更新等が図り難い状況です。また、整備済区域であっても、下水道接続率は37.7%と低調であり、整備費の回収が難しく、新たな区域の整備の是非について、検討する必要があります。

- ・下水道接続の伸び悩み

烏山中央処理区においては、他の2処理区（南那須処理区、興野地区）と比較して極端に低くなっています。

下水道排水設備指定工事店等の協力を得ながら、接続に向けた普及啓発に取り組んでいるところですが、対象世帯等への丁寧な聞き取りなど、課題を整理する必要があります。

- ・既存の単独処理浄化槽やくみ取り便槽への対応

合併処理浄化槽への転換は徐々に進んでいると考えられますが、現在も市内で6,000人以上の方が、単独処理浄化槽やくみ取り便槽によって処理される住宅に住んでいることが想定されるため、国県等の支援を活用し、財政的支援を強化して転換を促進させる必要があります。

- ・合併処理浄化槽の適正管理

合併処理浄化槽の設置が義務付けられてから24年が経過し、経年劣化による部品等の故障の増加が見込まれます。

保守点検や法定点検などの定期的な維持管理によって、故障等の早期発見による部品交換等を適切に行い、合併処理浄化槽の長寿命化を図る必要があります。

## ②処理施設に関する課題

- ・し尿処理及び浄化槽汚泥処理施設の老朽化

南那須地区広域行政事務組合が設置・所管している既存のし尿処理施設は、供用開始から40年が経過し、平成25～26年度にかけて機械設備等の耐用年数を延命化させるための基幹改良工事を行いました。施設本体の老朽化が進行しているため、新たなし尿処理施設の整備が必要となっています。

- ・安定的な収集体制の維持

今後、し尿くみ取り量及び浄化槽汚泥発生量の減少が見込まれる中でも、安定的な収集体制の維持が必要となります。

## (3)生活排水処理の将来予測

### ①生活排水処理人口普及率の将来予測

生活排水処理人口普及率についての将来予測を表3-16、図3-12に示します。

表3-16 生活排水処理施設別人口の将来予測 (単位：人)

|        | 予測人口   | 公共下水道供用区域人口 | 農業集落排水供用区域人口 | 民間設置区域人口 | 合併処理浄化槽設置人口 | 単独処理浄化槽設置人口 | くみ取りし尿人口 | 生活排水処理人口普及率 |
|--------|--------|-------------|--------------|----------|-------------|-------------|----------|-------------|
| 令和2年度  | 25,707 | 4,425       | 1,028        | 1,444    | 9,062       | 9,009       | 739      | 62.1%       |
| 令和3年度  | 25,213 | 4,262       | 1,023        | 1,443    | 9,136       | 8,610       | 739      | 62.9%       |
| 令和4年度  | 24,728 | 4,194       | 995          | 1,487    | 9,303       | 8,010       | 739      | 64.6%       |
| 令和5年度  | 24,193 | 4,120       | 975          | 1,434    | 9,458       | 7,467       | 739      | 66.1%       |
| 令和6年度  | 23,640 | 4,089       | 956          | 1,417    | 9,952       | 6,628       | 598      | 69.4%       |
| 令和7年度  | 23,094 | 4,005       | 938          | 1,411    | 9,880       | 6,297       | 563      | 70.3%       |
| 令和8年度  | 22,391 | 3,921       | 920          | 1,405    | 9,809       | 5,808       | 528      | 71.7%       |
| 令和9年度  | 21,689 | 3,837       | 902          | 1,399    | 9,740       | 5,318       | 493      | 73.2%       |
| 令和10年度 | 21,344 | 3,753       | 884          | 1,393    | 9,673       | 5,183       | 458      | 73.6%       |
| 令和11年度 | 21,000 | 3,669       | 866          | 1,387    | 9,607       | 5,048       | 423      | 73.9%       |
| 令和12年度 | 20,656 | 3,585       | 848          | 1,381    | 9,542       | 4,912       | 388      | 74.3%       |

※ 人口については第3次市総合計画を基に独自推計  
 ※ 令和2年～6年度は実績値を記載

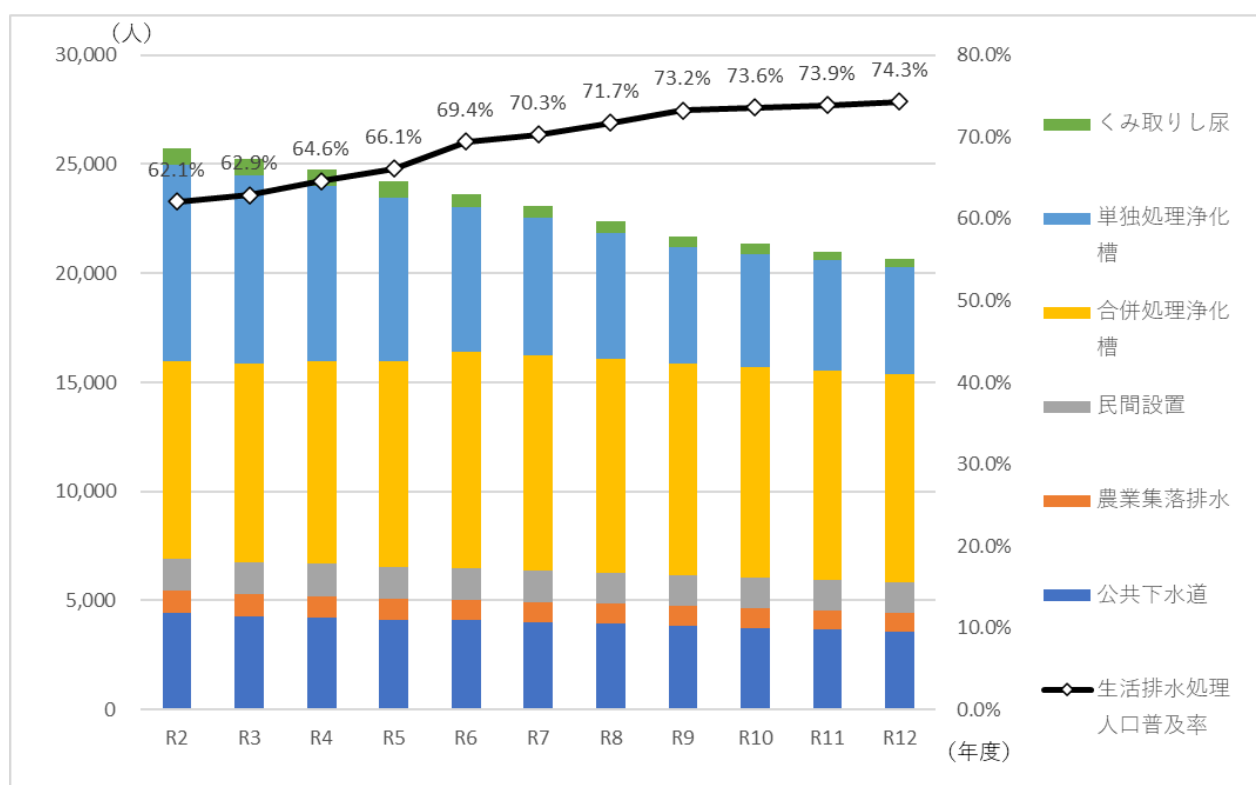


図3-12 生活排水処理施設別人口の将来予測



## ②生活排水処理形態別人口の将来予測

生活排水処理形態別人口についての将来予測を表3-17、図3-13に示します。

表3-17 生活排水処理形態別人口の将来予測 (単位：人)

|        | 予測人口   | 公共下水道接続人口 | 農業集落排水接続人口 | 民間設置接続人口 | 合併処理浄化槽設置人口 | 単独処理浄化槽設置人口 | くみ取りし尿人口 | 下水道接続率 |
|--------|--------|-----------|------------|----------|-------------|-------------|----------|--------|
| 令和2年度  | 25,707 | 2,367     | 899        | 1,444    | 9,924       | 10,066      | 1,007    | 53.5%  |
| 令和3年度  | 25,213 | 2,355     | 892        | 1,443    | 9,849       | 9,667       | 1,007    | 55.3%  |
| 令和4年度  | 24,728 | 2,282     | 858        | 1,487    | 9,303       | 9,791       | 1,007    | 54.4%  |
| 令和5年度  | 24,193 | 2,250     | 840        | 1,434    | 9,458       | 9,204       | 1,007    | 54.6%  |
| 令和6年度  | 23,640 | 2,192     | 788        | 1,417    | 9,952       | 8,425       | 866      | 53.6%  |
| 令和7年度  | 23,094 | 2,149     | 761        | 1,411    | 9,888       | 8,054       | 831      | 53.7%  |
| 令和8年度  | 22,391 | 2,106     | 734        | 1,405    | 9,826       | 7,524       | 796      | 53.7%  |
| 令和9年度  | 21,689 | 2,063     | 707        | 1,399    | 9,765       | 6,994       | 761      | 53.8%  |
| 令和10年度 | 21,344 | 2,020     | 680        | 1,393    | 9,705       | 6,820       | 726      | 53.8%  |
| 令和11年度 | 21,000 | 1,977     | 653        | 1,387    | 9,647       | 6,645       | 691      | 53.9%  |
| 令和12年度 | 20,656 | 1,934     | 626        | 1,381    | 9,590       | 6,469       | 656      | 53.9%  |

※ 人口については第3次市総合計画を基に独自推計

※ 令和2年～6年度は実績値を記載

※下水道接続率は、公共下水道接続人口を表3-16の公共下水道供用区域人口で割った数値

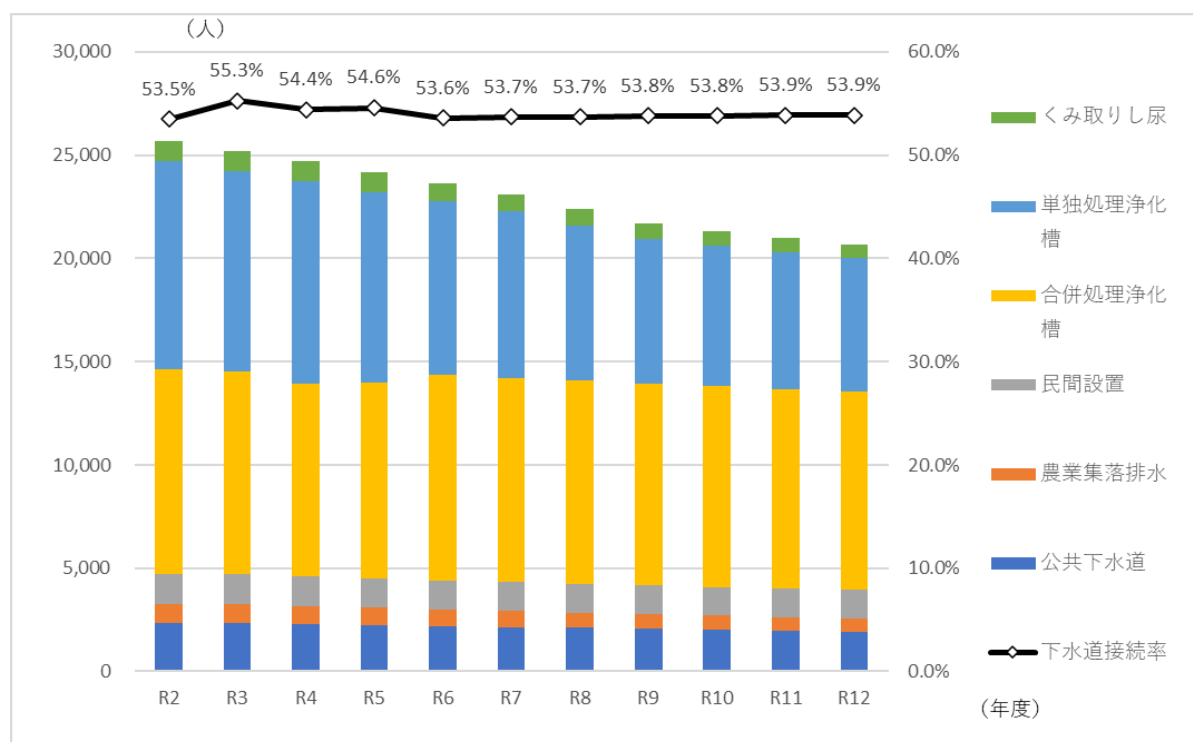


図3-13 生活排水処理形態別人口の将来予測

### 3 生活排水処理の基本理念と基本方針

#### (1) 市民・事業者・行政の役割

##### ①市民の役割

自分たちの生活環境や河川等の水環境に関心を持ち、生活排水の適正な処理や河川等の水質改善に取り組む必要があります。特に、単独処理浄化槽やくみ取り便槽の使用者は、未処理の生活雑排水を放流しているため、下水道等への接続や合併処理浄化槽への転換を推進する必要があります。

また、浄化槽設備（ブロー等）の適正な維持管理に努める必要があります。

##### ②事業者の役割

市内事業者においても、単独処理浄化槽等から、下水道等への接続や合併処理浄化槽への転換を推進するなど、公共用水域への排水の適正な処理や河川等の水質改善に率先して取り組む必要があります。

また、浄化槽設備の適正な維持管理や排水基準を遵守した水質の適正管理に努める必要があります。

##### ③行政の役割

下水道未整備区域を浄化槽処理促進区域に見直しを図ることで、処理種別の明確化を図り、市民等の合併処理浄化槽への積極的な転換を促します。

また、経済的に転換が難しい世帯については、財政的支援の拡充を検討します。

なお、老朽化が進むし尿処理及び浄化槽汚泥処理施設の更新については、効率的な処理方法を検討するとともに、適正かつ安全な運用体制を確立します。

#### (2) 基本理念

水には多様な役割があり、快適な環境を生み出し、人々の心に潤いとやすらぎを与えてくれます。那珂川をはじめとする本市を流れる河川は、市民の憩いの場や自然を構成する重要な要素の一部として、次世代に残していかななくてはなりません。

現在、生活排水処理における状況は、下水道接続率の低迷や施設の老朽化、浄化槽の適正な維持管理など多様な課題が山積していますが、地域の水環境を守るため、市民・事業者・行政が連携し、生活排水処理施設の整備及び適正な維持管理を進める必要があります。

豊かな自然とそこに住む市民が共生できる持続可能な生活環境の実現を目指して、本計画の基本理念を「生活排水処理による環境負荷の低減を目指して」とします。

#### 基本理念

生活排水処理による環境負荷の低減を目指して

### (3) 基本目標

本計画の基本理念を実現するために、以下の2つの基本目標を設定いたします。

この基本目標に基づいて、本計画の生活排水処理の適正化や効率化に対する目標値の設定や各種施策を展開していきます。

#### 基本目標1 生活排水処理人口普及率の向上

- 1-1 下水道全体計画の見直し
- 1-2 下水道等への接続促進
- 1-3 単独処理浄化槽等から合併処理浄化槽への転換促進
- 1-4 下水道等及び浄化槽の適正管理の徹底

#### 基本目標2 し尿処理及び浄化槽汚泥処理施設の効率化

- 2-1 新たな施設の整備
- 2-2 施設の適正な維持管理
- 2-3 収集運搬体制の効率化

### (4) 目標及び施策に係るSDGs

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



## (5) 数値目標

### ①数値目標の設置

計画期間の最終年度となる令和 12 年度に達成すべき目標を以下のとおり定め、本計画で定める施策に取り組むことによって、数値目標の達成を目指します。

表 3 - 18 生活排水処理計画の目標値

| 項目          | 令和 6 年度<br>(実績値) | 令和 12 年度<br>(目標値) |
|-------------|------------------|-------------------|
| 生活排水処理人口普及率 | 69.4%            | 76.0%             |
| 下水道接続率      | 53.6%            | 60.0%             |

### ②目標値の考え方

#### ・下水道全体計画の見直し

全体計画の見直しを行うことにより、下水道接続率の向上が見込まれます。

また、浄化槽処理促進区域に編入した区域において、単独処理浄化槽やくみ取り便槽から合併処理浄化槽等への転換が促進されます。

#### ・合併処理浄化槽への転換促進

単独処理浄化槽やくみ取り便槽からの転換に対して、財政的支援の拡充を図り、恒常的な転換が促進されます。

## (6) 具体的な施策

基本目標に基づき、以下のような施策を展開します。

### 1) 基本目標 1 生活排水処理人口普及率の向上

#### 1-1 下水道全体計画の見直し【新規】 行政

下水道全体計画において、下水道整備が進まない区域の事業実施について、社会的・経済的状況を考慮し、下水道全体計画の見直しを図ります。

#### 1-2 下水道等への接続促進 市民 事業者 行政

特に烏山中央処理区域内の単独処理浄化槽やくみ取り便槽を使用している家庭を対象に、普及啓発を促す戸別訪問を行い、下水道接続の障害となっている課題を整理することで、下水道接続率の向上を図っていきます。

市民に対して自分たちの生活する地域の側溝や水路等の住環境、さらには、河川や山等の水環境に関心を持ってもらうために、生活排水や環境負荷の低減等について、周知・啓発をしていきます。

### 1－3 単独処理浄化槽等から合併処理浄化槽への転換促進【重点】市民 事業者 行政

既に、単独処理浄化槽及びくみ取り便槽の撤去や合併処理浄化槽の設置については、補助制度を制定していますが、近年、実績が伸び悩んでいる状況です。

転換が進まない要因の1つとして経済的な負担が考えられることから、撤去費に係る補助限度額の増加や転換につながる設置費の補助メニューの拡充など、国県の支援を活用しながら、財政的支援を強化していきます。

### 1－4 下水道等及び浄化槽の適正管理の徹底 市民 事業者 行政

浄化槽等を長く安全に使用するためには、適正な管理が必要です。特に浄化槽は保守点検や清掃、法定検査など、定期的な管理義務が定められています。決められた管理が適正に行われているか、浄化槽台帳等を活用し、調査点検を行っていきます。

また、故障した部品の交換や躯体の更新等に係る費用について、県内市町の動向等も加味しながら、長寿命化を促進する施策を検討しています。

## 2) 基本目標2 し尿処理及び浄化槽汚泥処理施設の効率化

### 2－1 新たな施設の整備 行政

「南那須地区広域行政事務組合一般廃棄物処理基本計画」では、現在のし尿処理施設の老朽化により、令和14年度を目途に新たなし尿処理施設を整備することとしています。新たな施設は、将来的なし尿・汚泥量の推計を踏まえながら、経済性・利便性・環境負荷などを比較検討して総合的に判断していきます。

### 2－2 施設の適正な維持管理 行政

南那須地区広域行政事務組合において、中間処理を実施しています。

新たなし尿処理施設の稼働は令和14年度を予定しているため、既存施設の適切な運転管理によって、施設への負担を軽減させていきます。

なお、中間処理によって発生する汚泥に関しては、助燃剤化して全量を資源化しています。

## 2-3 収集運搬体制の効率化 行政

計画収集区域は、那須烏山市全域の公共下水道供用開始区域外（下水道未接続住宅等は対象）を収集区域とし、し尿処理及び浄化槽汚泥及び農業集落排水施設濃縮汚泥、民間処理施設濃縮汚泥の収集・運搬は、従来どおりバキューム車による方法とします。

収集形態は、現行どおり許可業者による方式を継続します。ただし、今後は、公共下水道等の進展によるし尿排出量減少と、浄化槽汚泥排出量の増加が予想されることから、処理量・内容に応じた収集運搬体制について、随時検討していきます。

なお、災害時に発生するし尿等は、被災地域の衛生面を悪化させるため、早急な収集運搬が必要であり、その処理体制を構築する必要があります。災害時に発生するし尿等は、「栃木県地域防災計画」や「那須烏山市地域防災計画」、「那須烏山市災害廃棄物処理計画」に従い適正処理を行っていきます。

### 用語の定義

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 公共下水道                            | 集合処理の一つで、市街地等における汚水（生活排水、工場排水等）を処理する施設をいい、ます。本市の公共下水道は、次の２種類に分かれます。<br>・公共下水道（烏山中央処理区）<br>・特定環境保全公共下水道（南那須処理区）        |
| 個別処理                             | 各家庭・事業所等において生活排水を個別に処理するために設置されるもの（及びその方式）をいいます。個別処理は浄化槽に限定されます。  |
| 浄化槽                              | 各家庭や事業所等において、生活排水を個別に処理するために設置される施設をいいます。<br>注）台所、風呂、トイレ等から出るすべての生活排水を処理可能な「合併処理浄化槽」を指し、し尿のみを処理対象とする「単独処理浄化槽」は含みません。  |
| 生活排水                             | 生活に伴って台所、風呂、トイレ等から生じる排水   |
| 生活排水処理施設                         | 生活排水をそのまま河川等に排水することは水質汚濁の原因となるため、浄化施設により元のきれいな水に戻した後、排水する必要があります。この浄化施設を生活排水処理施設といい、下水道、農業集落排水、コミュニティ・プラント、浄化槽等があります。 |
| 生活排水処理施設人口普及率                    | 市内総人口に占める生活排水処理人口（生活排水処理施設によって処理されている人口）の割合。  |
| 農業集落排水                           | 集合処理の一つで、農村集落における生活排水を処理する施設をいいます。  |
| B O D（Biochemical Oxygen Demand） | 一定時間（５日間）・一定温度（20℃）で、水中の微生物が有機物を酸化分解するときに消費される酸素量です。<br>水の汚れ（有機物）が多いと、水中の微生物がたくさんの酸素を使用するため、水の汚れ具合の指標とされています。         |
| 未普及                              | 生活排水処理施設が整備されていないことを未普及といいます。<br>具体的には、し尿をくみ取り便所や単独処理浄化槽で処理しても、し尿以外の排水が処理されていないことをいいます。                               |