

# 矢掛町下水道事業経営戦略

(計画期間：令和6年度～令和15年度)

令和6年3月

岡山県矢掛町

## 目 次

|                           |    |
|---------------------------|----|
| 第1章 計画策定の目的と計画期間          | 1  |
| 1-1. 下水道事業経営戦略策定の背景と目的    | 1  |
| 1-2. 計画期間                 | 2  |
| 第2章 矢掛町の概要                | 3  |
| 2-1. 位置及び地勢               | 3  |
| 2-2. 気象                   | 4  |
| 2-3. 人口                   | 5  |
| 第3章 下水道事業の現況              | 7  |
| 3-1. 下水道事業のあゆみ            | 7  |
| 3-2. 下水道事業の現況             | 9  |
| 3-3. 下水道処理区域内人口と水洗化率の推移予想 | 9  |
| 3-4. 下水道使用料               | 11 |
| 3-5. 組織                   | 13 |
| 3-6. 現状分析                 | 13 |
| 3-7. 下水道経営に関する課題          | 15 |
| 第4章 下水道経営の基本方針            | 16 |
| 第5章 投資・財政計画               | 18 |
| 5-1. 投資計画                 | 18 |
| 5-2. 建設財源計画               | 19 |
| 5-3. 収支計画                 | 20 |
| 第6章 効率化・経営健全化の取組み         | 24 |
| 6-1. 広域化・共同化・最適化          | 24 |
| 6-2. 投資の平準化               | 26 |
| 6-3. 民間活力の活用              | 26 |
| 6-4. 下水道使用料、その他収入         | 26 |
| 6-5. 投資以外の経費              | 27 |
| 6-6. 経営戦略の事後検証、更新等        | 27 |

## 第1章 計画策定の目的と計画期間

### 1-1. 下水道事業経営戦略策定の背景と目的

#### (1) 下水道事業を取り巻く環境

現在、全国の下水道管路の布設延長は約 49 万 km で、このうち 50 年を経過した管路延長は約 3 万 km となっています（令和 3 年度末時点）。また、下水処理場数は約 2,200 箇所、そのうち機械・電気設備の標準耐用年数である 15 年を経過した処理場は約 2,000 箇所となっています（令和 3 年度末時点）。今後、こういった下水道施設の老朽化はさらに進んでいくこととなります。

一方、今後、人口減少等に伴う水道の有収水量の減少が予測されていて、これに連動して下水道の使用料収入の減少も見込まれています。特に、小規模地方公共団体においては、人口減少率が高く、有収水量の減少が大きいことが見込まれています。

地方公共団体における下水道部門の職員数は、平成 9 年度の約 47,000 人をピークとして平成 30 年度には約 27,400 人と、約 6 割まで減っています。

このような下水道事業を取り巻く人・モノ・カネの厳しい状況は、今後ますます加速していくことが予想されています。このため、適切な維持管理や計画的な改築更新の実施を含む中長期的な観点からの収支構造の適正化、及び脆弱な執行体制を補う広域化・共同化の推進等により、下水道サービスの持続性を高める必要があります。

#### (2) 下水道事業経営戦略策定の目的

下水道事業は、自然環境を保全し安全で快適な住環境を形成する上で不可欠な都市基盤施設であります。前述の通り、下水道事業を取り巻く状況は人口の減少等による使用料収入の低下や、施設の老朽化等による更新費の増加などの課題に直面し、下水道事業の経営環境は厳しさを増してきています。

矢掛町では、将来にわたって住民生活に重要なサービスを提供していくため、平成 30 年 4 月 1 日より、これまでの「官公庁会計（特別会計）」から地方公営企業法の財務規定を適用した「公営企業会計」に移行したところであります。

これら公営企業が、将来にわたって住民生活に重要なサービスの提供を安定的に継続することが可能となるよう、今回、総務省の各種通達文書<sup>※1)</sup>に基づき、公共下水道事業に対する経営戦略を策定する運びとなりました。

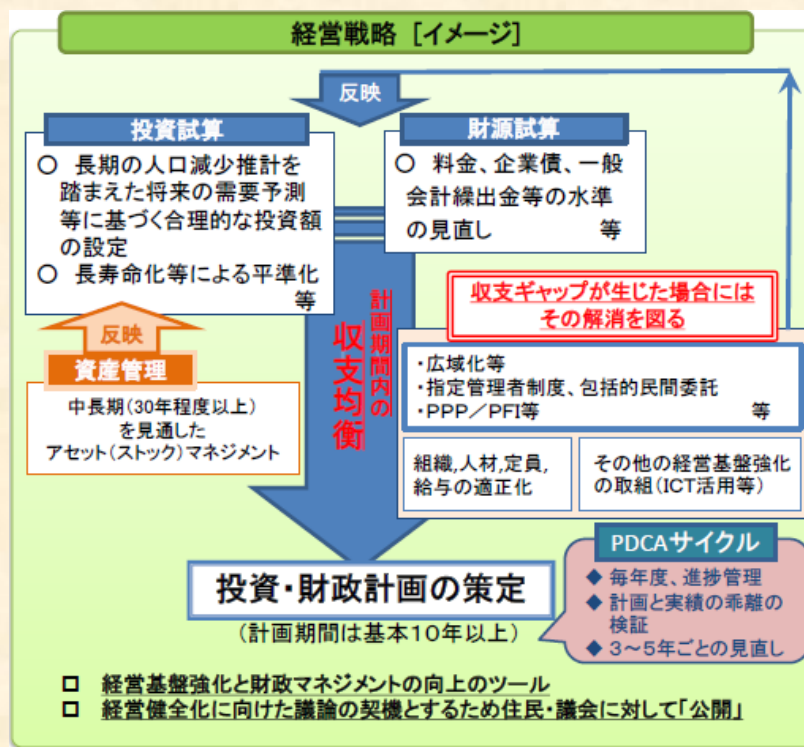


図1-1 経営戦略のイメージ

出典：総務省 HP 公営企業の経営改革推進に向けた重点施策に関する説明会  
資料 2-1 「経営戦略の策定・改定について」

※1) の通達文書とは以下を指します。

- ・平成 26 年 8 月 29 日付 公営企業の経営に当たっての留意事項について  
(総財公第 103 号・総財営第 73 号・総財準第 83 号)
- ・平成 28 年 1 月 26 日付 「経営戦略」の策定推進について  
(総財公第 10 号・総財営第 2 号・総財準第 4 号)
- ・平成 31 年 3 月 29 日付 「経営戦略」の策定・改定の更なる推進について  
(総財公第 45 号・総財営第 34 号・総財準第 52 号)
- ・令和 4 年 1 月 25 日付 「経営戦略」の改定推進について  
(総財公第 6 号・総財営第 1 号・総財準第 2 号)

## 1-2. 計画期間

下水道事業経営戦略は、事業を将来にわたり安定的かつ持続的に運営していくための中長期的な経営計画であり、経営戦略策定ガイドラインにも「計画期間は 10 年以上を基本」との方針が示されているため、本経営戦略の計画期間は、以下の 10 年間とします。

計画期間：2024 年度（令和 6 年度）～2033 年度（令和 15 年度）



## 第2章 矢掛町の概要

## 2-1. 位置及び地勢

矢掛町は、岡山県の南西部に位置し、高梁川水系の支流である小田川流域にひらけ、標高が15メートルから505メートルの比較的ゆるやかな丘陵に囲まれた盆地をなしています。東西12キロメートル、南北15キロメートル、周囲55キロメートル、町域面積は90.62平方キロメートルで、岡山県の総面積の約1.2パーセントにあたります。

町の東西を国道 486 号と鉄道井原線が走り、山陽自動車道の笠岡、鴨方、玉島インターチェンジまでの所要時間は 20 分～30 分で交通の利便性に優れています。

年間の平均気温は 14.5℃であり、瀬戸内海気候に属し、温暖な気候と豊かな自然環境に恵まれています。また、江戸時代には参勤交代の宿場町として栄え、本陣・脇本陣が現存する文化と田園のまちです。

恵まれた環境の中で、地域の特性を生かした特色のある魅力と活力にあふれた夢のある「やさしさにあふれ かいてきで げんきなまち」を将来像としてまちづくりを推進しています。

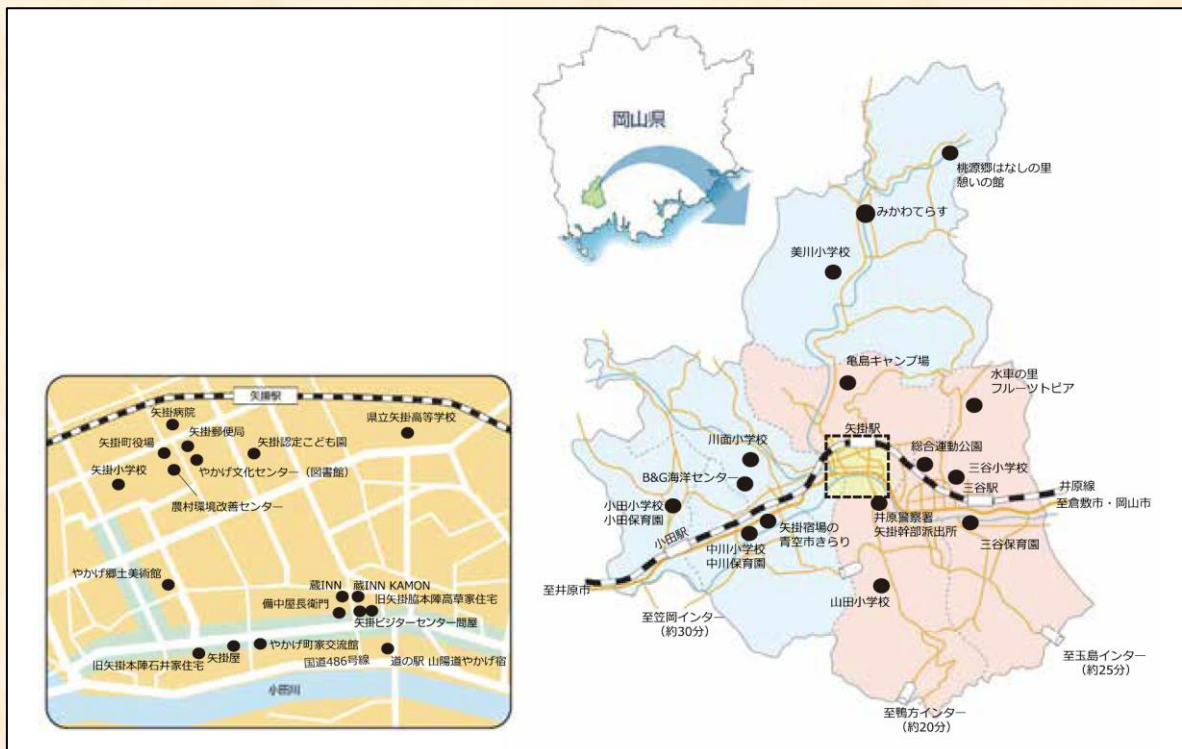


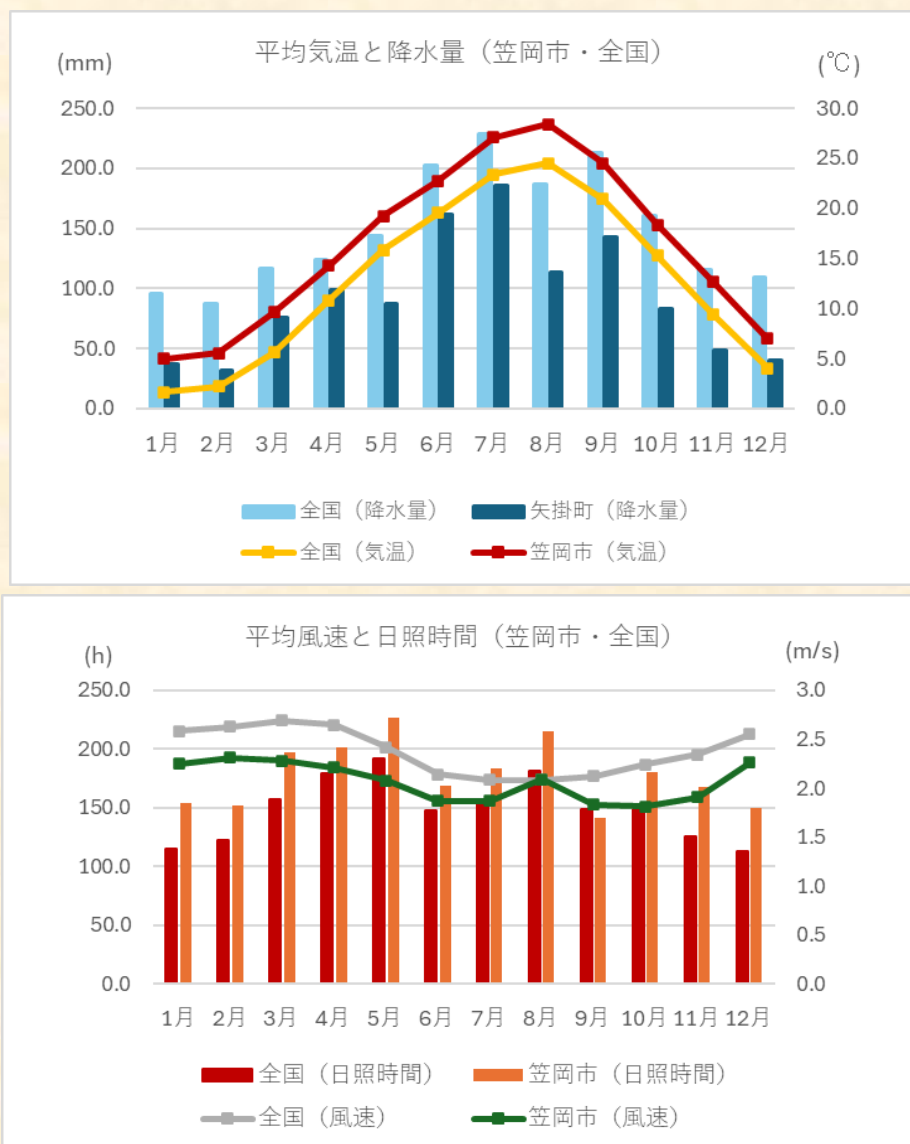
図2-1 矢掛町の位置

出典：第6次矢掛町振興計画（後期基本計画）p.4

## 2-2. 気象

矢掛町の気象は、瀬戸内海気候に属しており、気温が温暖で降雨量が少なく、年間平均気温は15℃位で、年間降雨量は1,155.2mm程度です。

- ・ 四季の特徴点：四季の変化が著しく、夏は南東季節風が卓越し比較的雨が多  
い。冬は北西の季節風の影響により乾燥したものとなる。
- ・ その他の特徴点：台風に伴う集中豪雨、季節風による火災、春から夏にかけ  
て梅雨前線の停滞による豪雨が多く、これらに起因する災害  
がしばしばあり、被害も甚大である。



※全国値は新平年値（統計期間 1991～2020 年）における各地の気象台の値の平均  
 ※矢掛観測所では降水量のみであったため、降水量以外は近隣の笠岡観測所のデータ  
 を使用

出典：気象庁 HP 過去の気象データ

図2-2 矢掛町の気候（データは一部、笠岡観測所）

## 2-3. 人口

### (1) 過去

矢掛町の過去の国勢調査結果より、昭和後半以降の人口推移をみると、昭和 55 年の 18,400 人をピークに減少し続けています。平成 27 年度末には人口が 14,201 人と、ピーク時から 2 割以上減少しました。一方、世帯数は平成 2 年から増加に転じており、一世帯当たりの平均世帯員数は昭和 55 年の 3.86 人から 2.82 人へと減少しています。

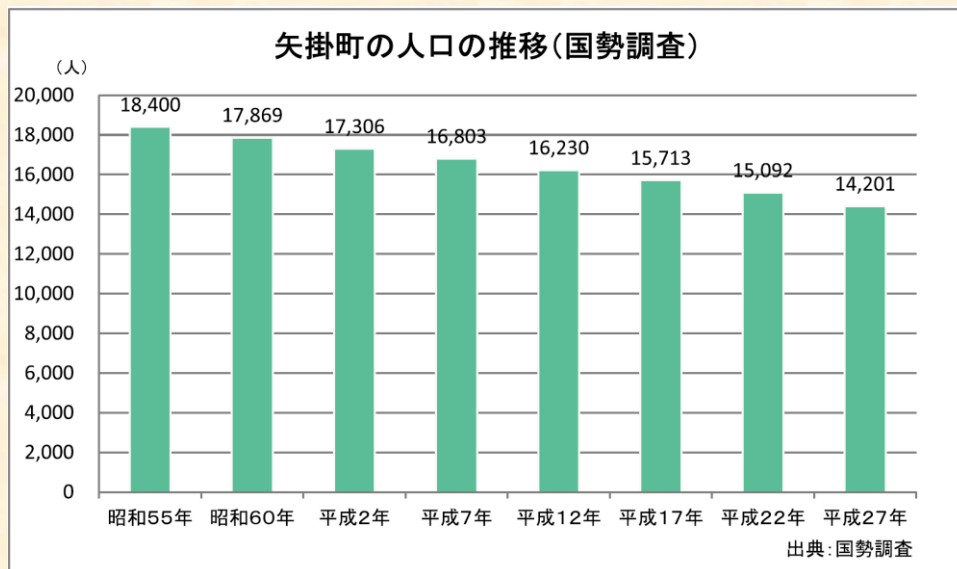


図2-3 矢掛町の人口の推移

出典：第6次矢掛町振興計画（後期計画）p.8

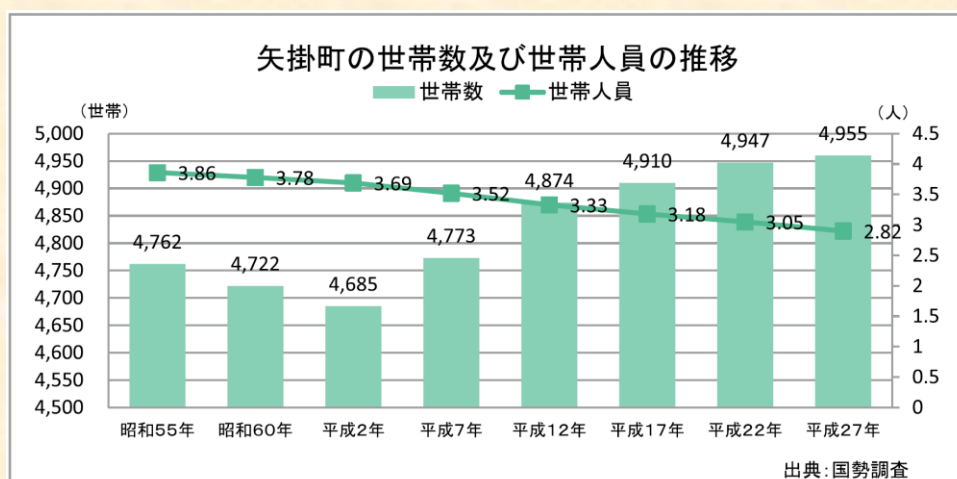


図2-4 矢掛町の世帯数及び世帯人数の推移

出典：第6次矢掛町振興計画（後期計画）p.10

## (2) 現況

最新の国勢調査（令和２年度）によると、矢掛町の人口は１３,４１４人、うち男性 6,412 人、女性 7,002 人となっており、人口の減少傾向は続いています。世帯数は 5,000 世帯となっており、以前の減少傾向から増加傾向へと転じています。

## (3) 将来予測

国立社会保障・人口問題研究所（以下、“社人研”）の将来人口推計によると、矢掛町の人口は、今後も減少することが予測されており、約 25 年後の 2050 年には 8,919 人と令和２年度から約 33.5%減少するとされています。

一方、直近の下水道計画である矢掛町クリーンライフ 100 構想（令和５年１月）では、「過去の行政人口推移データや他の将来人口予測との整合に基づき将来人口を設定する」とされており、“矢掛町人口ビジョン”、“矢掛町振興計画”、“観光振興ビジョン”、“矢掛町水道ビジョン”との整合を検討の上、矢掛町水道ビジョンの計画値を更新する形（令和４年度の最新データを反映したコーホート要因方による推計）を採用しており、当経営戦略においてもこの結果へ準拠しました。

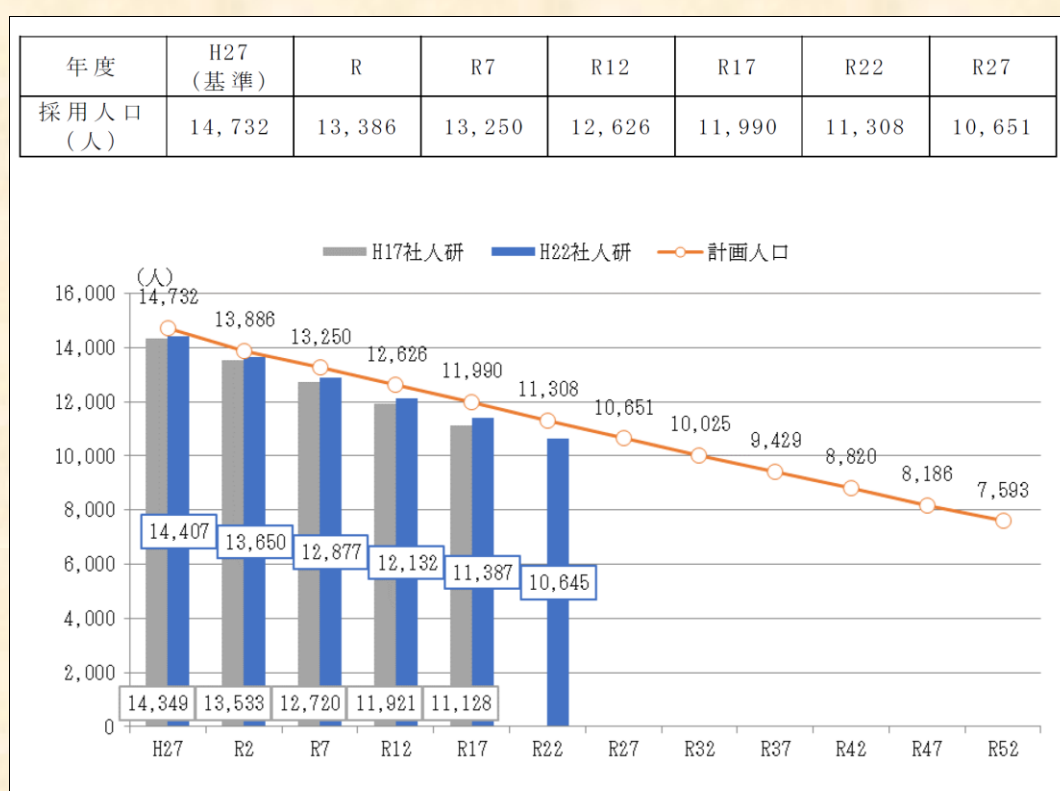


図 2-4 矢掛町の人口推計

出典：矢掛町クリーンライフ 100 構想 計画説明書 p.2-11



## 第3章 下水道事業の現況

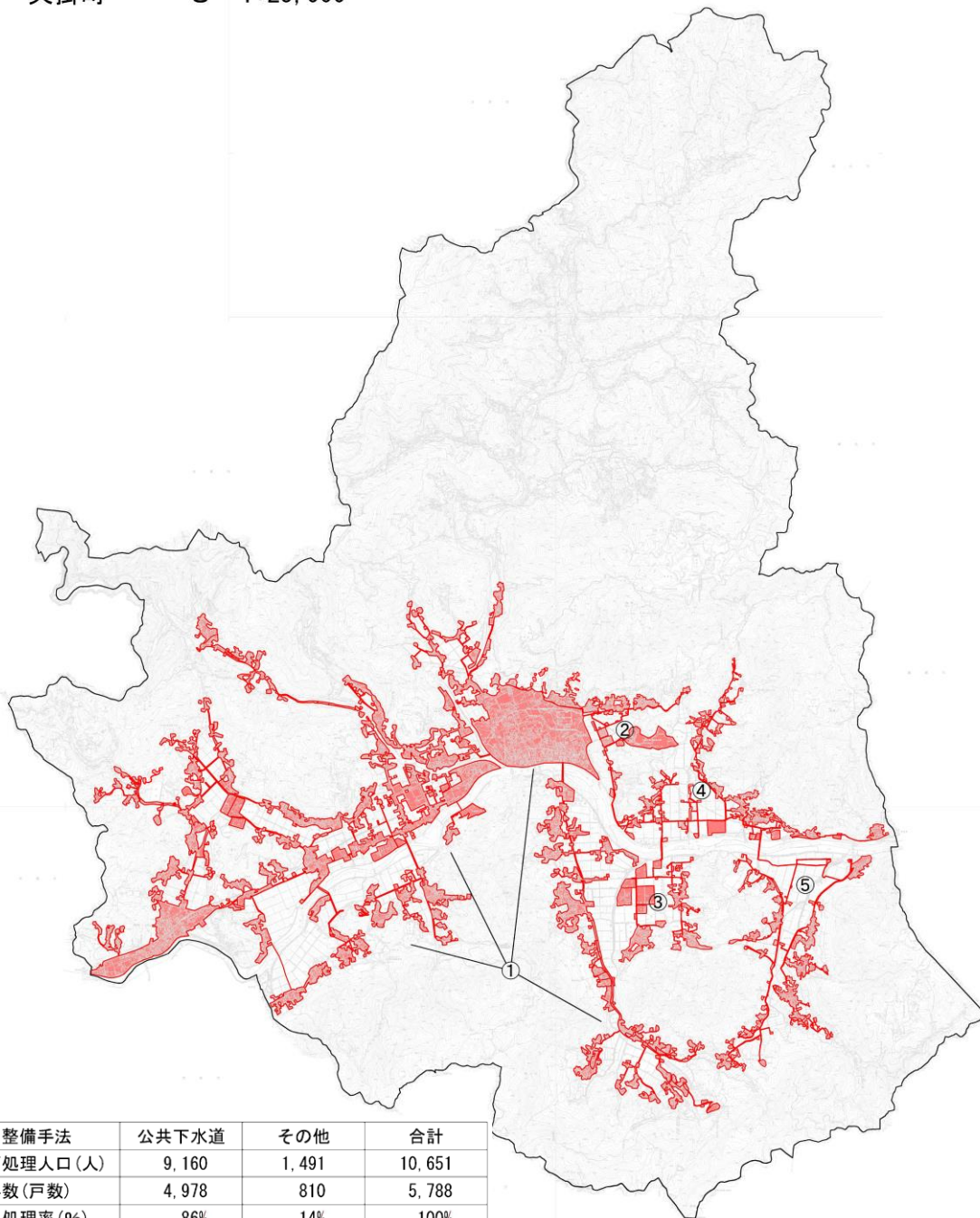
### 3-1. 下水道事業のあゆみ

矢掛町の公共下水道は、平成5年度に着手し、まず市街地を中心に整備を進め、平成10年度末に一部供用開始したのち、平成29年度末に下水道処理人口普及率が100%となりました。

また、令和元年6月に西三成地区が、その後、東三成地区・中地区の旧農業集落排水地区も公共下水道に接続されました。残る横谷地区の旧農業集落排水地区も令和10年度の接続へ向け、整備を進めています。

# クリーンライフ100構想見直し図【最終形】

矢掛町 S=1:25,000



| 整備手法      | 公共下水道 | その他   | 合計     |
|-----------|-------|-------|--------|
| 計画処理人口(人) | 9,160 | 1,491 | 10,651 |
| 集落数(戸数)   | 4,978 | 810   | 5,788  |
| 汚水処理率(%)  | 86%   | 14%   | 100%   |

| 市町村名 | 整備手法  | 番号 | 計画処理人口 | 集落数   | 備考           |
|------|-------|----|--------|-------|--------------|
| 矢掛町  | 公共下水道 | ①  | 6,561  | 3,565 | 矢掛処理区 矢掛処理分区 |
|      | "     | ②  | 820    | 446   | " 西三成処理分区    |
|      | "     | ③  | 309    | 168   | " 中処理分区      |
|      | "     | ④  | 756    | 411   | " 東三成処理分区    |
|      | "     | ⑤  | 714    | 388   | " 横谷処理分区     |
|      | その他   |    | 1,491  | 810   |              |
| 計    |       |    | 10,651 | 5,788 |              |

| 凡 例                                                                                                                  |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color:red; border:1px solid black;"></span>   | 公共下水道 |
| <span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color:white; border:1px solid black;"></span> | その他   |

図3-1 矢掛町の下水道(構想図(最終))

出典: 矢掛町クリーンライフ100構想 構想見直し図【最終形】

### 3-2. 下水道事業の現況

矢掛町では、公共下水道事業、旧農業集落排水事業に加え、合併浄化槽設置事業も実施しております。この3事業を合わせた汚水処理人口普及率は、令和4年4月末の時点で100%となっており、効率的な汚水処理事業を展開しております。

表 3-1 矢掛町下水道事業の概要

2023（令和5）4月1日現在

| 処理区               | 行政区域内<br>人口（人） | 供用区域内<br>人口（人） | 水洗化人口<br>（人） | 水洗化率<br>（％） | 普及率<br>（％） | 備考 |
|-------------------|----------------|----------------|--------------|-------------|------------|----|
| 公共下水道<br>（矢掛処理区）  | 8,274          | 8,274          | 6,936        | 83.8        | 100.0      |    |
| 公共下水道<br>（西三成処理区） | 1,041          | 1,041          | 1,003        | 96.3        | 100.0      |    |
| 公共下水道<br>（中処理区）   | 389            | 389            | 375          | 96.4        | 100.0      |    |
| 公共下水道<br>（東三成処理区） | 934            | 934            | 886          | 94.9        | 100.0      |    |
| 公共下水道<br>（横谷処理区）  | 883            | 883            | 766          | 86.7        | 100.0      |    |
| 合併処理浄化槽区域         | 1,835          | 1,835          | 704          | 38.4        | 100.0      |    |
| 計                 | 13,356         | 13,356         | 10,670       | 79.9        | 100.0      |    |

### 3-3. 下水道処理区域内人口と水洗化率の推移予想

下水道処理区域内人口も行政人口と同様な傾向となることが予想され、令和50年には行政人口が7,662人となり、旧農業集落排水事業を含めた下水道処理区域内人口は6,589人と想定しています。

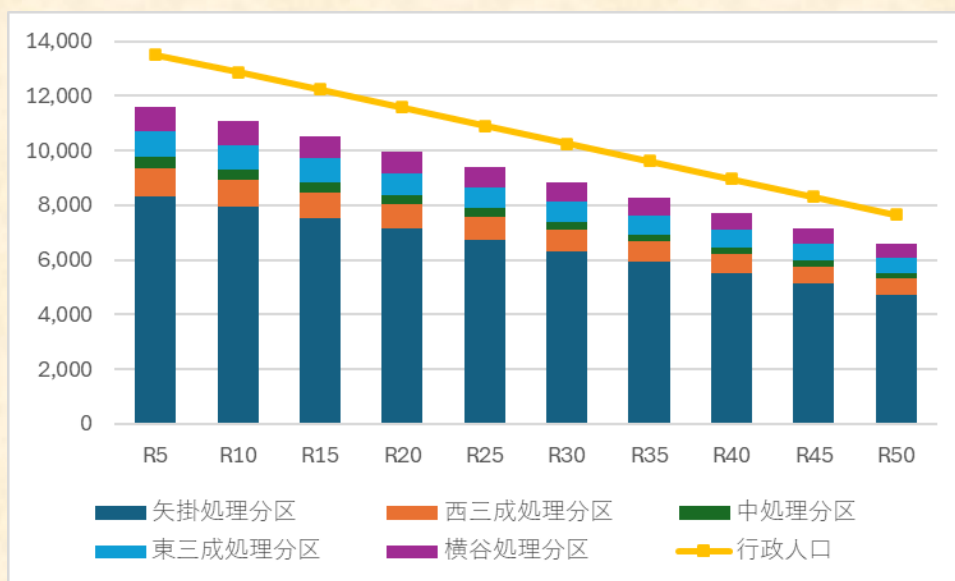


図3-2 矢掛町の下水道処理区域内人口の推移（予測）

また、水洗化率は接続幹線施策などの効果で年々上昇傾向にあり、今後も徐々に上昇し、ある一定に達したところで横ばいになると考えます。しかし、水洗化人口としては、行政人口の減少に合わせ、低下していくものと考えます。

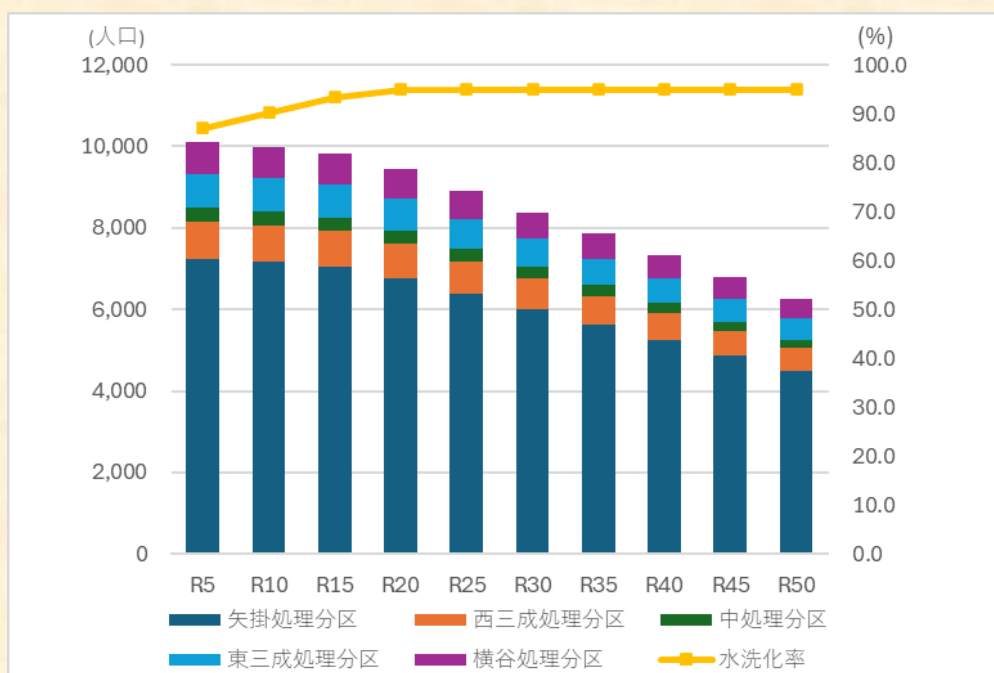
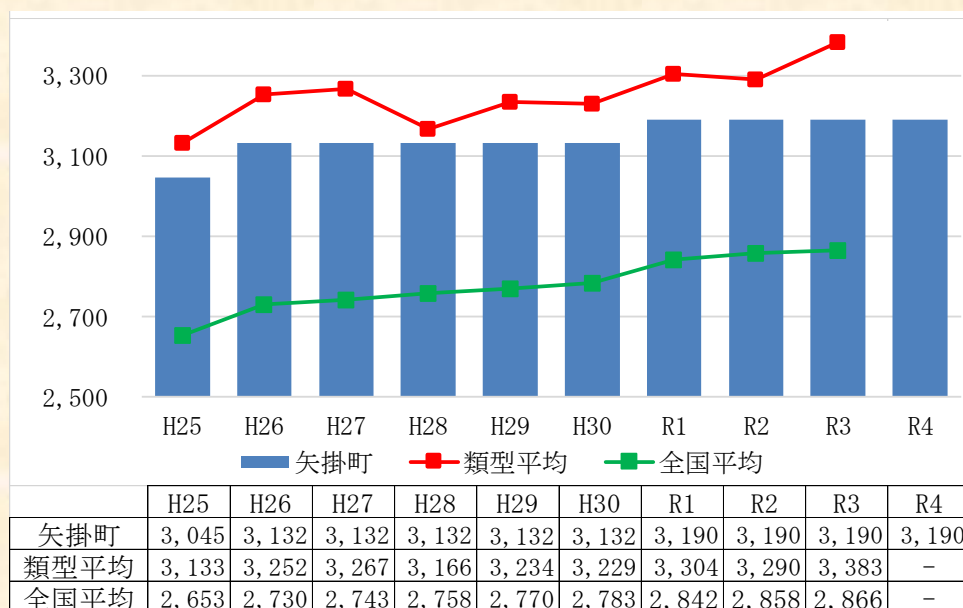


図 3-3 水洗化人口と水洗化率の推移



### 3-4. 下水道使用料

矢掛町の下水道使用料は、平成 26 年度、令和元年度に消費税率の変更に伴う改定を行ったものの、抜本的な金額の見直しは長期に渡って行っておりません。現在、20m<sup>3</sup>あたりの一般家庭使用料 3,190 円/月（税込）となっており、同規模で下水道事業を実施している事業体の平均（類型平均）を下回り、やや低い水準となっています。



※令和 4 年度については 2023 年 8 月時点で未公表のため、決算統計の数値から算出。また、全国平均、類型平均値は不明である。

図3-3 矢掛町の一般家庭使用料（1 ヲ月 20m<sup>3</sup>あたり）の推移

出典：総務省 HP「下水道事業経営指標」データより加工

また、有収水量は、令和２年度に一時的に上がったものの全体的に減少傾向となっており、使用料収入も減少傾向となっています。これは、人口の減少や節水型設備の普及、節水意識の向上によるものと考えられます。

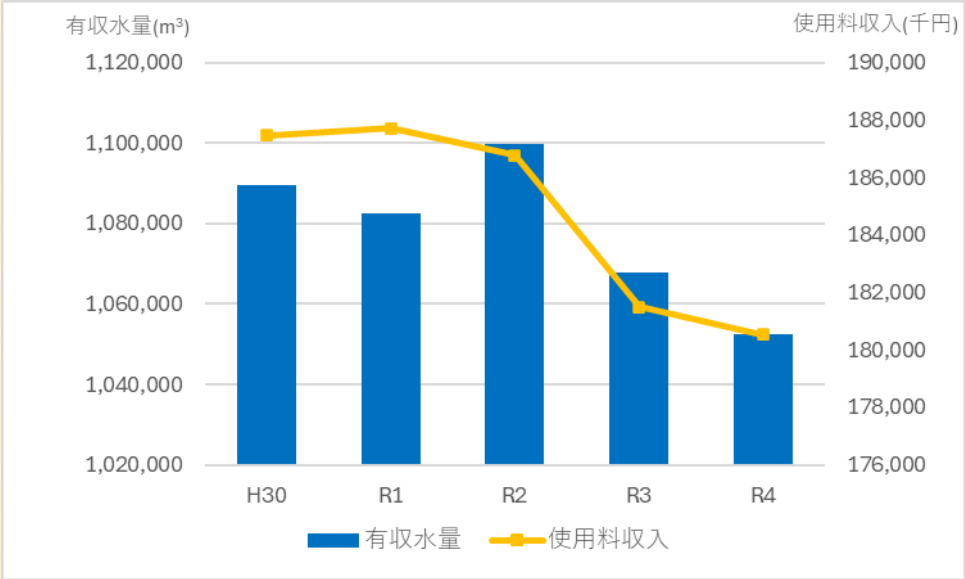


図 3-4 有収水量の推移

＜矢掛町の使用料体系の概要・考え方＞

使用料体系は、従量制を採用しています。使用水量 20m³ の使用料は以下の通り算出します。

算出例：一般汚水 20m³ の使用料＝基本料 1,540 円＋超過料 165 円×（20－10）＝3,190 円

| 区分   | 料金区分 | 排除した汚水の量   |                       | 使用料（税込）<br>（1月につき） |
|------|------|------------|-----------------------|--------------------|
| 一般汚水 | 基本料  | 10立方メートルまで |                       | 1,540円             |
|      | 超過料  | 1立方メートルにつき | 10立方メートルを超え30立方メートルまで | 165円               |
|      |      |            | 30立方メートルを超え50立方メートルまで | 176円               |
|      |      |            | 50立方メートルを超えるもの        | 187円               |

### 3-5. 組織

効率的に事務・事業執行を行うため、平成 18 年 4 月の機構改革により、下水道課と水道課が統合し上下水道課に組織再編を行いました。

現在、上下水道課には 10 名の職員がおり、上下水道料金の賦課徴収、上下水道施設の維持管理・工事施工・施設建設などを主な業務としています。

### 3-6. 現状分析

決算統計書に示された過去 5 年分のデータを解析し、全国平均、類型平均（事業規模が同意水準の事業体）と比較・分析することで、本市の各下水道事業の現状を把握しました。なお、R4 年度については、検討時点で全国平均、類型平均のデータが公表されていないため分析できていませんが、過去からの傾向より現状は概ね分析可能と考えています。

#### （1）事業の概要と効率性

本町の下水道事業の進捗率は、全体計画面積 577ha に対し現在処理区域面積が 577ha で 100%と下水道整備が完了していることを示しています。また、有収率（図 3-5 参照）は、全国平均及び類型平均よりも高く、ほぼ 100%に達しており、使用料徴収の対象とできない不明水が少なく、効率的かつ適切であると言えます。

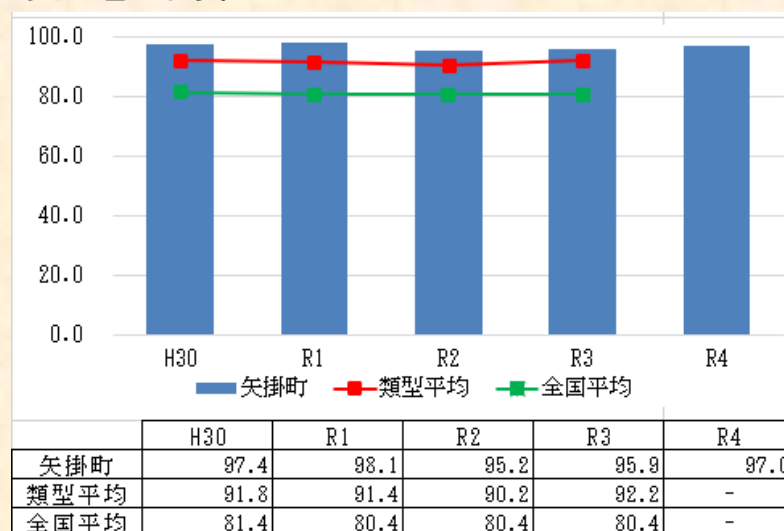


図 3-5 有収率

ただ、処理区域内人口密度（図 3-6 参照）は、全国平均及び類型平均よりも低いため、建設費や管理運営費の 1 人当たりにかかる負担が大きくなる傾向が高いと言えます。今後、施設の老朽化対策が必要となる中で、より効率性が求められます。

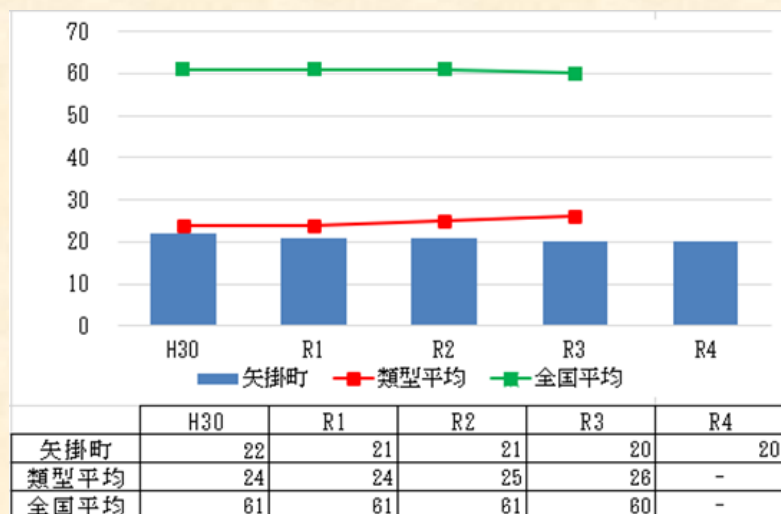


図 3-6 処理区域内人口密度

## (2) 経営の効率性

本町の汚水処理原価（図 3-7 参照）は、全国平均、類型平均よりも高く、汚水処理にかかる費用が高いことを示しています。この汚水処理費は維持管理費と資本費に分かれ、特に本町では資本費が高い傾向があります（図 3-8 参照）。資本費とは、法適用前では主に地方債償還金で、法適後では主に減価償却費となり、要は建設時に借金したものの返済が多いこと指しています。

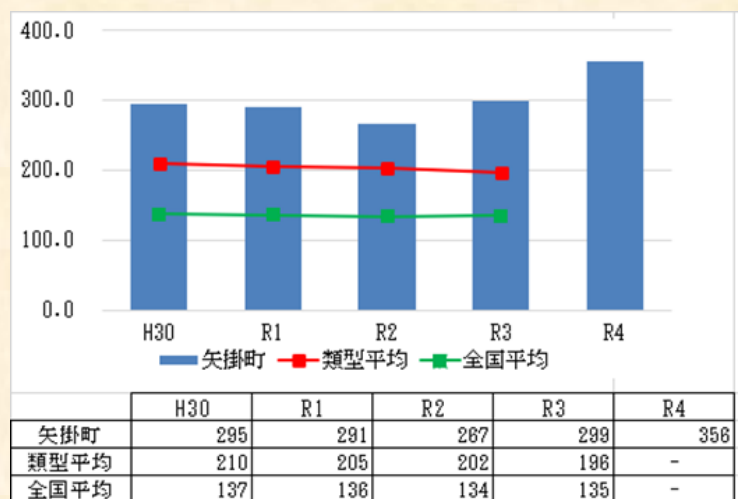


図 3-7 汚水処理原価（維持管理費、資本費の合計）



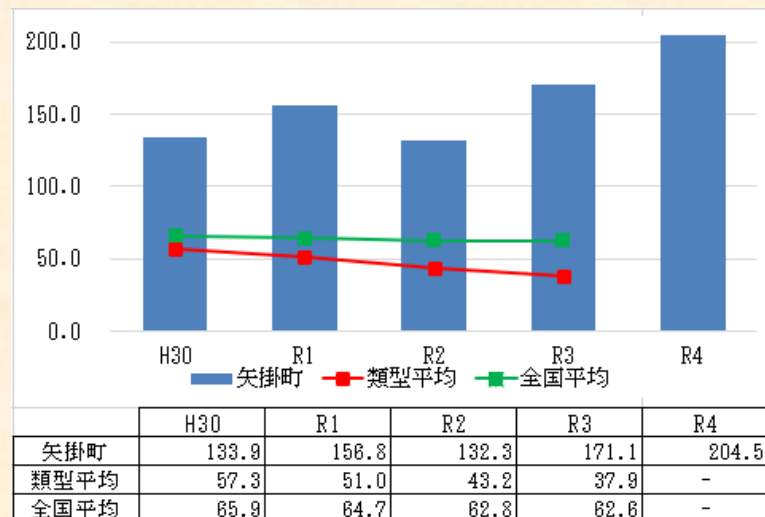


図 3-8 汚水処理原価（資本費のみ）

### 3-7. 下水道経営に関する課題

上述の現状を踏まえ、矢掛町下水道事業としての課題を以下の通りまとめます。

#### （１）事業の効率化、適正化、共同化

人口密度が低く、処理区域 1 人あたりの管理運営費などが高いため、事業の効率化、適正化、共同化などを進めていく必要があります。

#### （２）事業資金の確保

汚水処理原価が高いため、健全な経営とは言い難い状況にあります。物価上昇などに伴う維持管理費用の増加や、今後の人口減少に伴う有収水量の減少により、さらに経営が悪化していくことが想定されます。したがって、使用料の値上げ検討や水洗化率の向上により、増収を進めていく必要があります。

#### （３）維持管理費用の増加

整備は完了しているものの、今後、維持管理として施設の改築更新が本格化していくことで、新たな負債が増加していくことが予想されます。ストックマネジメント（モノ）の実践によりライフサイクルコストの縮減を目的とした改築更新事業の最適化を実践し、将来的にはアセットマネジメント（ヒト・モノ・カネ）へ展開していく必要があります。

## 第4章 下水道経営の基本方針

下水道事業は、市民生活に欠かせないライフラインであり、地域環境の健全な水循環に資するとともに、生活環境の向上を図るため必要な施設です。そして、将来にわたって維持していかなければならない社会資本のひとつです。

したがって、公営企業として事業を継続する上での経営理念、基本方針（将来ビジョン）を、前述の課題事項を踏まえ、他の計画（総合計画や事業計画）との整合性加味し以下のように設定します。

- ① 施設共同化の一環として農業集落排水施設の公共下水道施設への統合を促進し、維持管理費の低減を図る。また、現状実践している共同化・最適化（笠岡市からの汚水受け入れやMICS事業による浄化槽汚泥・し尿の受け入れなど）などの施策は、適切に維持していく。

| 項目    | 実績                  | 経営戦略期間               |                      |                      |                      |                       |
|-------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
|       | 2023年<br>(R5)<br>現状 | 2024年<br>(R6)<br>1年目 | 2025年<br>(R7)<br>2年目 | 2026年<br>(R8)<br>3年目 | 2027年<br>(R9)<br>4年目 | 2028年<br>(R10)<br>5年目 |
|       |                     |                      |                      |                      |                      |                       |
| 西三成地区 | 統合済                 |                      |                      |                      |                      |                       |
| 東三成地区 | 統合済                 |                      |                      |                      |                      |                       |
| 中地区   | ● 統合工事 ●            |                      |                      |                      |                      |                       |
| 横谷地区  |                     | ● 詳細設計(管渠・施設) ●      |                      | ● 統合工事(管渠・施設) ●      |                      |                       |

- ② 水洗化の促進施策を実践し、使用料収入の確保や使用料の適正化など、収益の増加に努め、経営基盤の強化を図る。

| 項目      | 実績                    | 経営戦略期間                 |                         |                          | 将来                       |
|---------|-----------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|
|         | 2022年<br>(令和4年)<br>現状 | 2024年<br>(令和6年)<br>1年目 | 2028年<br>(令和10年)<br>5年目 | 2033年<br>(令和15年)<br>10年目 | 2043年<br>(令和25年)<br>20年目 |
|         |                       |                        |                         |                          |                          |
| 水洗化率(%) | 86.50                 | 87.76                  | 90.28                   | 93.43                    | 95.00                    |

- ③ スtockマネジメント計画などライフサイクルコストの縮減を目的とした施設の長寿命化及び耐震化を進め、**計画的で効率的な改築更新**に取り組む。また、**改築更新時には、事業規模に応じた適正な施設形態を検討**する。

| 項目           |          | 第1期                                                                                    |               | 第2期           |               |                |                | 第3期            |                |                |                | 第4期            |                |                |                | 第5期            |                |                |                |                |                |
|--------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|              |          | 2024年<br>(R6)                                                                          | 2025年<br>(R7) | 2026年<br>(R8) | 2027年<br>(R9) | 2028年<br>(R10) | 2029年<br>(R11) | 2030年<br>(R12) | 2031年<br>(R13) | 2032年<br>(R14) | 2033年<br>(R15) | 2034年<br>(R16) | 2035年<br>(R17) | 2036年<br>(R18) | 2037年<br>(R19) | 2038年<br>(R20) | 2039年<br>(R21) | 2040年<br>(R22) | 2041年<br>(R23) | 2042年<br>(R24) | 2043年<br>(R25) |
|              |          | 1年目                                                                                    | 2年目           | 3年目           | 4年目           | 5年目            | 6年目            | 7年目            | 8年目            | 9年目            | 10年目           | 11年目           | 12年目           | 13年目           | 14年目           | 15年目           | 16年目           | 17年目           | 18年目           | 19年目           | 20年目           |
| ストックマネジメント計画 |          | 見直し                                                                                    |               |               |               |                | 見直し            |                |                |                |                | 見直し            |                |                |                |                | 見直し            |                |                |                |                |
| 管渠           | 点検・調査・設計 | 点検(管渠:管口カメラ、マンホール・マンホール蓋:目視点検)、調査(管渠:TVカメラ調査、マンホール・マンホール蓋:目視調査)、設計(管更生、布設替え、マンホール更生など) |               |               |               |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
|              | 工事       | 工事(管更生、布設替え、部分修繕、マンホール更生など)                                                            |               |               |               |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| 処理場<br>ポンプ場  | 点検・調査・設計 | 改築詳細設計(機械設備、電気設備)、耐震補強診断、耐震補強設計                                                        |               |               |               |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
|              | 工事       | 工事(機械設備、電気設備、耐震補強)                                                                     |               |               |               |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |

## 第5章 投資・財政計画（財政シミュレーション）

計画期間内の収支見通しである投資財政計画については、将来的な事業環境の変化を踏まえた投資試算をはじめとする支出と、財源試算により示される収入が均衡した形で策定します。

将来の事業環境の変化を踏まえて事業を進めた際に「収支ギャップ」が生じる場合には、都道府県構想等、将来の投資のあり方に関する計画の見直しに向けた検討、維持管理費の削減及び収入増加に係る取組等により「収支ギャップ」を解消する施策を考えます。そして、その解消施策を反映した投資財政計画を経営戦略における収支計画として設定します。

### 5-1. 投資計画（建設改良費）

投資に関する費用については、直近の整備実績や策定したストックマネジメント計画などの予定を建設改良費として計上しており、主な投資としては以下の通りです（図 5-1 参照）。

#### （1）新增設投資額

- ① 農業集落排水である横谷地区の公共下水道への統合に必要な污水管整備費用などを見込む。当初の構想では令和 6 年度～7 年度に掛けて整備される予定としていたが、事業予算の制限により令和 10 年度での完了とした上で費用を見込む。

#### （2）改築更新投資額

- ① 管路施設については、ストックマネジメント計画に基づく、管渠・マンホール・マンホール蓋の改築更新費用の他、点検調査費用、詳細設計費用を見込む。
- ② 処理場・ポンプ場施設については、ストックマネジメント計画に基づく、処理場、マンホールポンプの改築更新費用の他、点検調査費用、詳細設計費用を見込む。

#### （3）無形固定資産

- ① ソフトウェアなどの無形固定資産として、近年の実績額を参考に見込む。

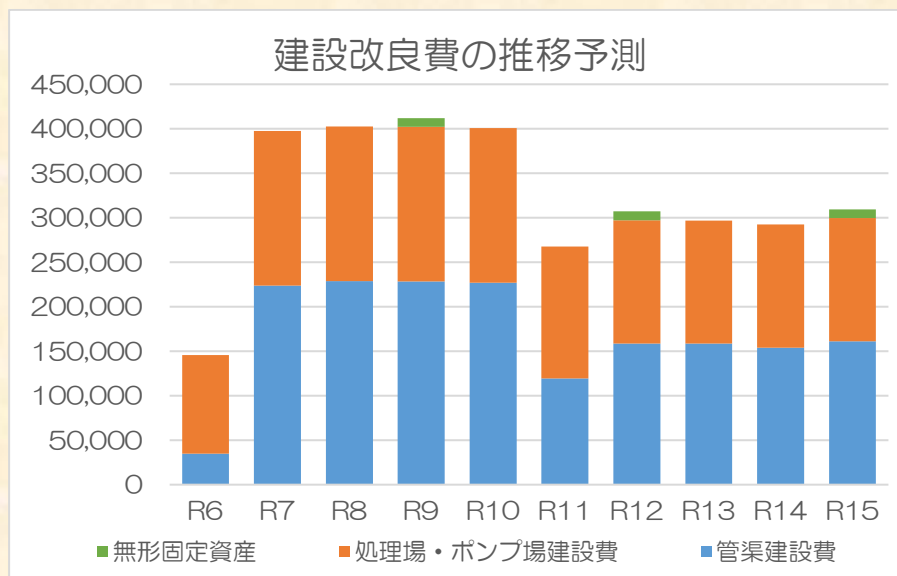


図 5-1 建設改良費の推移予測

## 5-2. 建設財源計画

建設改良費に対する財源は、基本的に以下の方針に則って算定します。建設財源の推移予測を図 5-2 に示します。補助事業では起債割合が 50%となっていますが、その一部は交付税処置により返済されるため、全ての起債が借金として返済対象となるわけではありません。

- ・補助事業：国費 50%、起債：50%
- ・単独事業：起債 50%、単町（内部留保金）50%

※ただし、処理場・ポンプ場の建設財源には、共同処理負担金として（処理場事業費－国庫補助金）×0.18 の額を計上し、その分、起債を減額している。

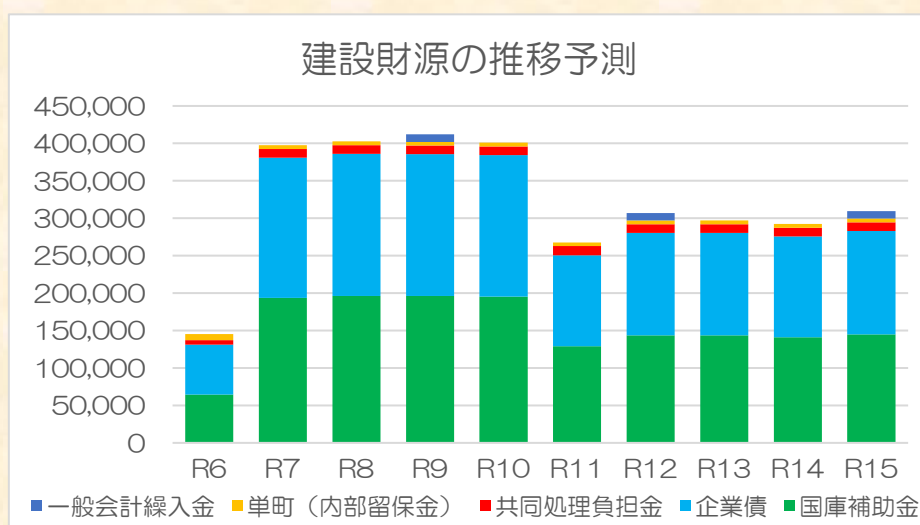


図 5-2 建設財源の推移予測



### 5-3. 投資以外の主な経費

維持管理に係る職員給与費をはじめとする投資以外の主な経費については以下の通り算定しており、それらを踏まえた収支計画を示します。

#### (1) 職員給与費

維持管理に係る職員給与費は、2023（令和 5）年度の予算値に賃金上昇を見込んで計上しています。今後の下水道事業運営にあたって、業務量に応じた適正な職員体制の構築は目指すものの、現状、具体的な再編の動きもないため、現状の組織体制を目安としています。

#### (2) 委託料

委託料は、処理場やポンプ場の運転管理委託や管渠の清掃委託であり、2022（令和 4）年度の実績値に物価上昇を見込んで計上しています。直近5年間の実績をみても概ね横ばいの傾向が見られるため、今後も同様の傾向を示すものと考えております。

#### (3) 動力費、薬品費

動力費、薬品費は、流入水量に応じて変動するものであり、単位流入水量に対する各費用単価を設定し、流入水量を掛け合わせることで算定しています。各費用単価は、2022（令和 4）年度の実績値に物価上昇を見込んで設定しています。流入水量は人口予測と今後の水洗化率を勘案して設定しています。

#### (4) 修繕費、材料費、その他費用

修繕費、材料費、その他費用は、直近 5 年間の決算額の平均額に物価上昇を見込んで計上しています。

#### (5) 減価償却費

減価償却費は、既に取得済みの資産に対する減価償却費に、将来の投資の内容に応じた取得価格及び耐用年数から算定した減価償却費を加えて算定しています。

#### (6) 資産減耗費（固定資産除却費）

資産減耗費（固定資産除却費）とは、改築更新事業などにより、固定資産が処分（除却）される際に計上するもので、取得している資産を減額するものです。現状、改築更新事業によって除却される資産を限定できないため、資産減耗費については、改築更新費の一定割合の額（5%を想定）として計上しています。

## （７）企業債償還元金

企業債償還元金は、既に発行済みの企業債に対する償還計画に、2023（令和5）年以降に新たに発行する企業債に対する償還額を加えて算定しています。新たに発行する企業債としては、建設改良費の建設財源として計上した企業債としました。

本町では、企業債の残高が減少していきませんが、計画期間後半では施設の改築更新事業などの影響もあり、増加の方向へ転じる可能性があり、無理のない償還計画を考慮した借り入れが重要と捉えています。

企業債残高 R6：4,997,512 千円 → R15：2,808,637 千円（約 44%減）

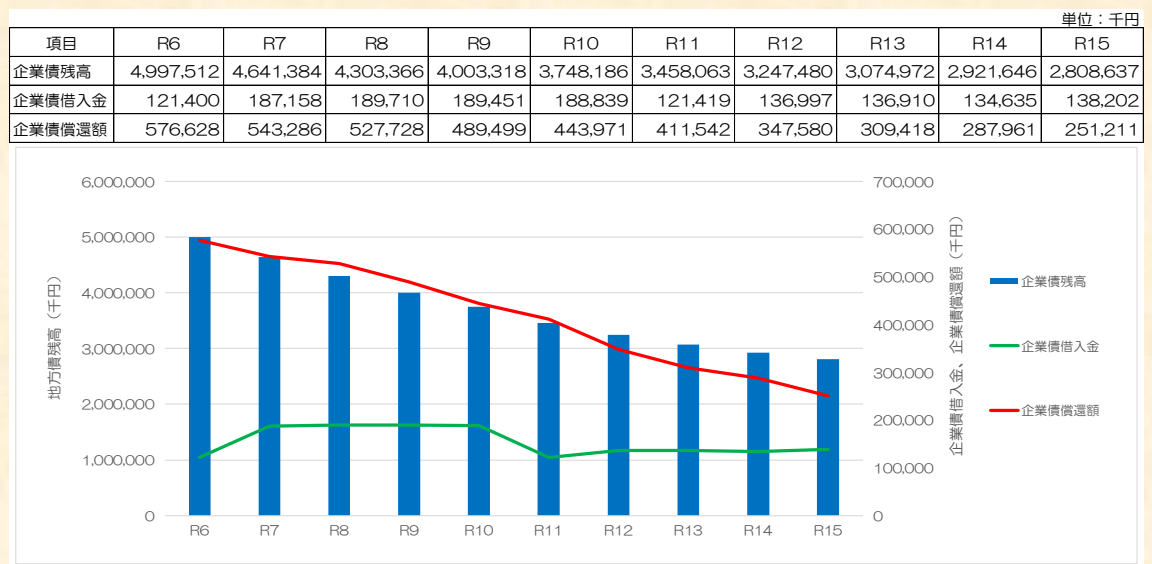


図5-3 地方債残高と借入、償還額の推移

## 5-4. 財政シミュレーション結果

上述の見込みを踏まえ、財政シミュレーションした結果、特に資金確保策を講じない場合は、2036 年以降が損益赤字、2028 年以降が資金残高不足となり、事業の継続が困難な状況にあることが分かりました。したがって、事業継続のために必要な資金確保策として、資本費平準化債の活用や使用料の改定を検討した結果、令和 8 年度に使用料の改定（約 20%値上げ）をすることで資金を確保することとしました。

別表に、決定した収支計画（投資・財政計画）を示します。

投資・財政計画  
(収支計画)

22



投資・財政計画  
(収支計画)

(単位:千円)

| 区分       |                             | 前々年度<br>(決算) | 前年度<br>(決算) | 本年度       | 令和6年度     | 令和7年度     | 令和8年度     | 令和9年度     | 令和10年度    | 令和11年度    | 令和12年度    | 令和13年度    | 令和14年度    |
|----------|-----------------------------|--------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 資本的収支    | 1. 企業費平準化債<br>うち資本費平準化債     | 81,800       | 58,300      | 168,200   | 121,400   | 187,158   | 189,710   | 189,451   | 188,839   | 121,419   | 136,997   | 136,910   | 134,635   |
|          | 2. 他会計出資金                   | 259,966      | 234,646     | 297,186   | 284,182   | 217,271   | 206,008   | 156,242   | 107,554   | 153,638   | 78,129    | 33,278    | 9,775     |
| 資本的収入    | 3. 他会計補助金                   |              |             |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|          | 4. 他会計借入金                   |              |             |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 資本的支出    | 5. 他会計借入金                   |              |             |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|          | 6. 国(都道府県)補助金               | 157,500      | 73,025      | 78,900    | 88,636    | 193,726   | 196,277   | 196,018   | 195,406   | 128,887   | 143,565   | 143,477   | 141,202   |
| 資本的収入    | 7. 固定資産売却代金                 |              | 616         |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|          | 8. 工事負担金                    | 27,750       | 10,422      | 25,954    | 9,344     |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 資本的支出    | 9. その他                      | 112,972      | 5,512       | 13,760    | 13,309    | 11,567    | 11,567    | 11,567    | 11,567    | 12,467    | 11,567    | 11,567    | 11,567    |
|          | 計 (A)                       | 639,987      | 382,521     | 584,000   | 516,871   | 609,722   | 603,562   | 553,278   | 503,366   | 416,411   | 370,258   | 325,232   | 297,179   |
| 資本的収入    | (A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額    |              |             |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|          | 純計 (A)-(B)                  | 639,987      | 382,521     | 584,000   | 516,871   | 609,722   | 603,562   | 553,278   | 503,366   | 416,411   | 370,258   | 325,232   | 297,179   |
| 資本的支出    | 1. 建設改良費                    | 443,738      | 155,721     | 300,400   | 230,605   | 377,391   | 382,507   | 392,007   | 380,797   | 282,994   | 322,364   | 312,206   | 307,671   |
|          | うち職員給与費                     | 16,443       | 16,430      | 15,130    | 14,515    | 15,160    | 15,173    | 15,191    | 15,205    | 15,221    | 15,235    | 15,252    | 15,267    |
| 資本的支出    | 2. 企業債償還金                   | 566,810      | 588,858     | 594,900   | 576,628   | 543,286   | 527,728   | 489,499   | 443,971   | 411,542   | 347,580   | 309,418   | 287,961   |
|          | 3. 他会計長期借入返還金               |              |             |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 資本的支出    | 4. 他会計への支出金                 |              |             |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|          | 5. その他                      |              |             |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 資本的収入    | 計 (D)                       | 1,010,548    | 744,579     | 895,300   | 807,233   | 920,677   | 910,235   | 881,506   | 824,768   | 694,536   | 669,944   | 621,624   | 595,632   |
|          | 資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) | 370,561      | 362,058     | 311,300   | 290,362   | 310,955   | 306,673   | 328,228   | 321,402   | 278,125   | 299,686   | 296,393   | 298,453   |
| 補填財源     | 1. 損益勘定留保資金                 | 370,561      | 362,058     | 311,300   | 290,362   | 310,955   | 306,673   | 267,962   | 271,957   | 270,199   | 273,901   | 277,412   | 278,125   |
|          | 2. 利益剰余金処分額                 |              |             |           |           |           |           | 59,085    | 44,803    | 7,926     | 19,070    | 9,105     | 8,523     |
| 補填財源     | 3. 繰越工事資金                   |              |             |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|          | 4. その他                      |              |             |           |           |           |           | 1,181     | 4,642     |           | 6,715     | 9,876     | 11,805    |
| 補填財源     | 計 (F)                       | 370,561      | 362,058     | 311,300   | 290,362   | 310,955   | 306,673   | 328,228   | 321,402   | 278,125   | 299,686   | 296,393   | 298,453   |
|          | 補填財源不足額 (E)-(F)             | △ 0          | △ 0         |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 他会計借入金残高 | 他会計借入金残高 (G)                |              |             |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|          | 企業債償還金 (H)                  | 6,425,195    | 5,894,637   | 5,452,740 | 4,997,512 | 4,641,384 | 4,303,366 | 4,003,318 | 3,748,186 | 3,458,063 | 3,247,480 | 3,074,972 | 2,921,646 |

○他会計繰入金

(単位:千円)

| 区分    |          | 前々年度<br>(決算) | 前年度<br>(決算) | 本年度     | 令和6年度   | 令和7年度   | 令和8年度   | 令和9年度   | 令和10年度  | 令和11年度  | 令和12年度  | 令和13年度  | 令和14年度  |
|-------|----------|--------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 収益的収支 | 収益的収支    | 324,680      | 325,382     | 291,647 | 337,839 | 299,181 | 294,839 | 294,402 | 296,029 | 292,555 | 294,150 | 296,380 | 295,832 |
|       | うち基準内繰入金 | 300,925      | 313,927     | 291,647 | 337,839 | 299,181 | 294,839 | 294,402 | 296,029 | 292,555 | 294,150 | 296,380 | 295,832 |
| 資本的収支 | うち基準外繰入金 | 23,755       | 11,455      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|       | 資本的収支    | 259,966      | 234,646     | 277,027 | 228,783 | 217,271 | 206,008 | 156,242 | 107,554 | 153,638 | 78,129  | 33,278  | 9,775   |
| 資本的収入 | うち基準内繰入金 | 51,997       | 51,796      | 62,283  | 7,389   | 7,543   | 7,831   | 7,819   | 6,541   | 6,544   | 1,822   | 1,824   | 1,827   |
|       | うち基準外繰入金 | 207,969      | 182,850     | 214,744 | 221,394 | 209,728 | 198,177 | 148,423 | 101,013 | 147,094 | 76,307  | 31,454  | 7,948   |
| 合計    |          | 584,646      | 560,028     | 568,674 | 566,622 | 516,452 | 500,847 | 450,644 | 403,583 | 446,193 | 372,279 | 329,658 | 305,607 |

## 第6章 効率化・経営健全化の取組み

上述の投資・財政計画（収支計画）により、計画期間の損益赤字や資金不足は回避できますが、投資・財政計画（収支計画）に反映することができなかった検討中の取組や今後検討予定の取組について、以下の通り整理します。

### 6-1. 広域化・共同化・最適化

#### 1) 広域化（污水处理施設の統廃合など）

処理場の老朽化に伴い改築・更新が必要な場合において、人口や施設の稼働率等の動向を踏まえ、污水处理施設を統廃合することが考えられます。その方法としては、都道府県と連携した、流域下水道との接続を始め、公共下水道同士の接続等があります。

本町は、既に笠岡市からの污水を受け入れ、広域化を実践しています。よって、今後も周辺自治体との協力体制や広域化を維持していきます。

#### 2) 共同化（污水处理施設の共同化）

公共下水道、集落排水施設、浄化槽等の複数の污水处理施設における污水や汚泥を、流域下水道等の污水处理施設で集約して処理することが考えられます。スケールメリットを活かして、全体での処理費用の削減や汚泥を資源化することによる収入の確保などが期待できます。

本町は、既に MICS 事業として浄化槽汚泥とし尿の受け入れを行っており、共同化を実践しています。また、旧農業集落排水の公共下水道への統合も進めています。よって、今後もこういった共同化を維持するとともに、拡大も視野に入れて検討していきます。

#### 3) 共同化（維持管理・事務の共同化）

上記 2) がハード面での共同化に対し、この項目はソフト面での共同化を指します。

本町は、上述の通りハード面での共同化は既に実践しているものの、維持管理や事務といったソフト面での共同化については実施していません。ただ、岡山県污水处理広域化・共同化計画において、維持管理業務の共同化、災害対応の共同化、人材育成の共同化として図 6-1 の通り定められており、本町もこのロードマップに準じて検討を進めます。



## ア 維持管理業務の共同化

### ◆ユーティリティの共同調達

| メニュー       | 短期（～5年）<br>R5～R9                                  | 中期（～10年）<br>R10～R14 | 長期（～30年）<br>R15～R34 |
|------------|---------------------------------------------------|---------------------|---------------------|
| 維持管理業務の共同化 | <b>◆ユーティリティの共同調達の導入検討</b><br>①薬品の共同購入<br>②電力の共同調達 |                     | ・共同化の実施             |

### ◆長期的な共同化

| メニュー       | 短期（～5年）<br>R5～R9                                                                                                   | 中期（～10年）<br>R10～R14 | 長期（～30年）<br>R15～R34 |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|
| 維持管理業務の共同化 | <b>◆長期的な共同化にむけた協議・調整</b><br>①包括的民間委託の導入<br>②広域的な温室効果ガス削減の取組<br>③ストックマネジメントの共同化<br>④台帳システムの整備・保守点検の共同化<br>⑤汚泥処理の共同化 |                     | ・共同化の実施             |

## イ 災害対応の共同化

| メニュー     | 短期（～5年）<br>R5～R9 | 中期（～10年）<br>R10～R14                      | 長期（～30年）<br>R15～R34 |
|----------|------------------|------------------------------------------|---------------------|
| 災害対応の共同化 | ・実施方法の検討         | ・災害支援協定の拡大<br>・合同訓練の実施<br>・協定やBCPIに関する議論 |                     |

## ウ 人材育成：Q&A集の共有化

| メニュー     | 短期（～5年）<br>R5～R9 | 中期（～10年）<br>R10～R14 | 長期（～30年）<br>R15～R34 |
|----------|------------------|---------------------|---------------------|
| Q&A集の共有化 | ・実施方法の検討         | ・Q&A集の共有化           |                     |

図 6-1 共同化（ソフト面）のロードマップ

出典：岡山県汚水処理広域化・共同化計画 p.36

#### 4) 最適化

公共下水道、集落排水施設、浄化槽等の各種汚水処理施設の中から、最適な施設を選択して整備することが考えられます。また、未普及地域を抱えている場合、最適化が施設整備費・更新投資の将来的な削減につながる重要な手段であることを認識し、一層の検討を行うことが重要です。

本町は、既に公共下水道事業、旧農業集落排水事業（公共下水道へ統合中）、合併浄化槽事業といった3つの事業による最適化を実践しています。よって、今後もうこういった最適化を維持していきます。

### 6-2. 投資の平準化

施設の老朽化に伴う更新費用の増加、人口減少に伴う使用料収入の減少や施設の維持管理費用増の懸念など、下水道事業の経営状況は一層厳しくなることから、今後の更新・改築に際しては、費用の平準化を検討しながら計画的に進めていく必要があります。

本町は、既にライフサイクルコストの縮減を目的としたストックマネジメント計画を策定し、処理場・ポンプ場・管路施設の改築更新事業に対し投資の平準化をはかっております。

### 6-3. 民間活力の活用

処理場の老朽化に伴い改築・更新が必要な場合において、民間資金・ノウハウの活用が効率的・効果的であれば、PPP/PFIの手法により整備することも考えられます。

なお、これらの手法を活用する場合、職員の技術力が低下することのないような配慮・工夫が求められる場合があります。

政府は令和5年6月2日に決定した「PPP/PFI推進アクションプラン（令和5年改定版）」で、「ウォーターPPP」の推進を強く打ち出しており、本町でもこの動向に着目しながら検討を進めます。ウォーターPPPとは、下水道事業の運営方式のことであり、コンセッション事業へ段階的に移行するために新設された官民連携方式「管理・更新一体マネジメント方式」とコンセッション事業を併せて「ウォーターPPP」と定義されています。

### 6-4. 下水道使用料、その他収入

#### 1) 下水道使用料

下水道事業の使用料については、「収支ギャップ」解消に係る取組等の合理化・効率化を徹底した場合でも収益確保等が見込めない場合は、下記の観点を踏まえて使用料改定の必要性を検討することが考えられます。

ア 将来にわたって安定的に事業を継続していくためには、一般会計からの繰入金に依存せず、中長期的に自立・安定した経営基盤を築く必要があること

- イ 昨今の厳しい財政状況の中、可能な限り使用料収入により汚水処理原価を回収する必要があること
- ウ 中長期の改築（更新）計画に基づいて資産維持費を算定し使用料対象経費に算入することができること
- エ 使用料収入ではなく、一般会計からの繰入れ（租税収入を財源とする。）により汚水処理原価を回収することは、汚水処理施設が普及していることによりその便宜を享受できる住民とそうでない住民との間に不公平が生じること

本町は、今後の物価上昇なども踏まえ、令和 6 年度より使用料改定の検討を進め、令和 8 年度には改定率 20%程度の使用料改定を実施します。なお、本町の経費回収率は現状として 100%であります、計画期間内もこの 100%を維持します。

#### 6-5. 投資以外の経費

##### 1) 職員給与費

更なる人員削減が可能かどうかを検討し、人事当局と調整した上で、それを反映して将来見込みを行うことが考えられます。また、委託等を検討し、実現可能であれば、それに伴う削減額を反映して将来見込みを行うことも考えられます。

本町は、将来の業務量に応じ、適正な組織体制を検討するものとします。

##### 2) 修繕費

管渠改善率が全国平均より高い場合に、事業運営への影響も踏まえつつ、その修繕ペースを全国平均レベルとすることを前提に、将来見込みを行うことが考えられます。また、委託等を検討し、実現可能であれば、それに伴う削減額を反映して将来見込みを行うことも考えられます。

本町は、既に策定したストックマネジメント計画に準じた点検調査計画を実践しており、修繕費用の最適化を図っています。

#### 6-6. 経営戦略の事後検証、更新等

経営戦略を計画通りに実施するために、計画の実施状況を適宜評価・検証し毎年度進捗管理（モニタリング）を行うとともに、3～5年毎を目処に見直し（ローリング）を行います。また、現段階で把握できていない詳細事項についても、この計画に基づく事業の実施により、計画の精度を高めていきます。