
白岡市 農業集落排水事業 経営戦略

令和3年度～令和12年度

令和3年3月

白岡市上下水道部経営課

目次

第1章 経営戦略の策定について	1
1. 白岡市農業集落排水事業とその経営原則.....	1
2. 策定趣旨.....	1
3. 位置付け.....	2
4. 計画期間.....	2
第2章 事業概要.....	3
1. 農業集落排水事業の目的と特性	3
2. 農業集落排水事業の現況	4
(1) 概要.....	4
(2) 普及状況	6
(3) 使用料.....	8
(4) 組織体制	9
(5) 経営健全化の取組.....	10
3. 経営分析.....	11
(1) 収益性の視点	12
(2) 健全性の視点	15
(3) 使用料の視点	16
4. 経営課題の整理.....	18
(1) 減少する人口・水量を踏まえた事業経営の必要性.....	18
(2) 農業振興地域の特性と汚水処理原価の高さ	18
(3) 公共下水道事業との使用料水準のバランスへの配慮	18
第3章 将来の事業環境.....	19
1. 今後の見通し	19
(1) 調定人口・調定件数の見通し.....	19
(2) 使用料収入の見通し	20
(3) 施設整備の見通し.....	21
(4) 職員数の見通し	21
第4章 経営の基本方針.....	22
1. 投資に関する方針	22
(1) 経費削減策の検討.....	22
(2) 「生活排水処理基本計画」を踏まえた事業の在り方の検討	22
2. 財源に関する方針	24
(1) 農業集落排水事業への接続の促進	24
(2) 一般会計からの繰入金の確保による経営の持続	24

(3) 企業債残高の適正管理	24
第5章 投資・財政計画.....	25
1. 投資の考え方	25
(1) 現状の管渠、施設の適切かつ効率的な維持管理	25
(2) 取付管工事に関する建設改良費	25
(3) 投資平準化.....	25
2. 財源の考え方	26
(1) 企業債	26
(2) 一般会計繰入金	26
3. 投資以外の経費の考え方（経営効率化の方向性）	27
(1) 職員給与費に関する事項.....	27
(2) 動力費・修繕費に関する事項.....	27
(3) 薬品費に関する事項	27
(4) 委託料に関する事項	27
4. 投資・財政計画の整理.....	28
5. 投資・財政計画に未反映・今後検討予定の取組の概要.....	31
(1) 公共下水道事業への接続・統合の検討	31
(2) 民間活力の活用	31
第6章 事後検証・更新等に関する事項	32
1. 予実分析によるPDCAサイクル.....	32
2. 中間見直し	32
第7章 別表：投資・財政計画.....	34

第1章 経営戦略の策定について

1. 白岡市農業集落排水事業とその経営原則

白岡市農業集落排水事業は、農業振興地域における農業用排水の水質保全、生活排水の適正処理、公衆衛生の向上のため、平成12年度に供用が開始されました。

白岡市農業集落排水事業は、使用料によって汚水処理に要する経費を賄うことが原則であり、地方公営企業法に則って経営する必要のある公営企業です。

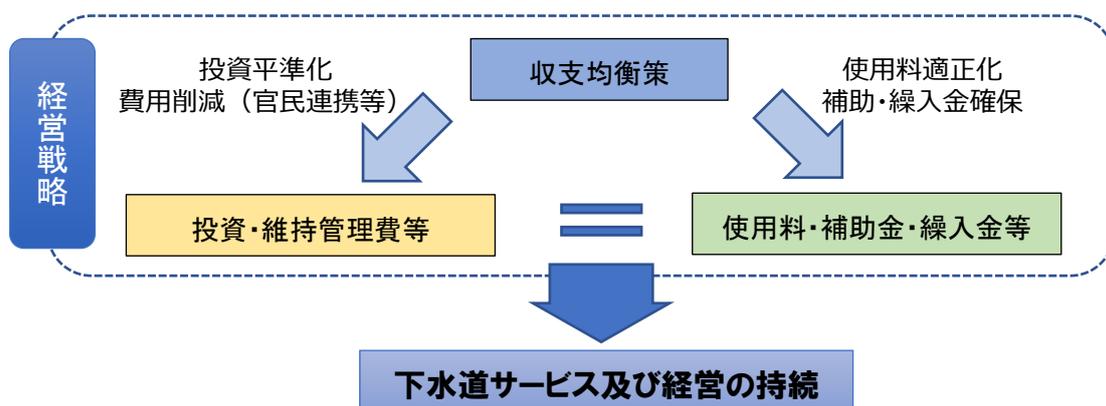
2. 策定趣旨

公営企業を取り巻く経営環境は、人口減少や施設老朽化等厳しさを増しています。そのため、経営健全化の取組が求められており、これは白岡市農業集落排水事業も同じです。

総務省では、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、令和2年度までに経営戦略の策定を要請しています。そして、経営戦略は、安定的な排水処理を継続するために必要な投資内容や投資額及びそれを賄うために必要な財源の確保策（収支均衡策）を計画にするものです。

「白岡市農業集落排水事業経営戦略」（以下、経営戦略とします）は、将来の投資や使用料収入を推計するとともに、費用削減策等を織り込みながら策定したものです。今後は、この経営戦略に基づき、経営基盤強化に取り組んでまいります。

図表 1-1 経営戦略とその目的



3. 位置付け

経営戦略は、上位計画である白岡市の総合振興計画、生活排水処理基本計画を踏まえ、その他関連計画との整合性を図って策定しています。また、総務省の「経営戦略策定・改定ガイドライン」、「経営戦略策定・改定マニュアル」にしたがって策定しています。

図表 1-2 経営戦略の位置付け



4. 計画期間

経営戦略の計画期間は、中長期的な経営の指針とするため、令和3年度から令和12年度の10年間としています。

経営戦略の検証・見直しについては、前期5年間と後期5年間に期間を区切った進捗管理を予定しており、後期5年間については、経営環境の変化等を勘案して、見直しを図ります。

図表 1-3 経営戦略の計画期間



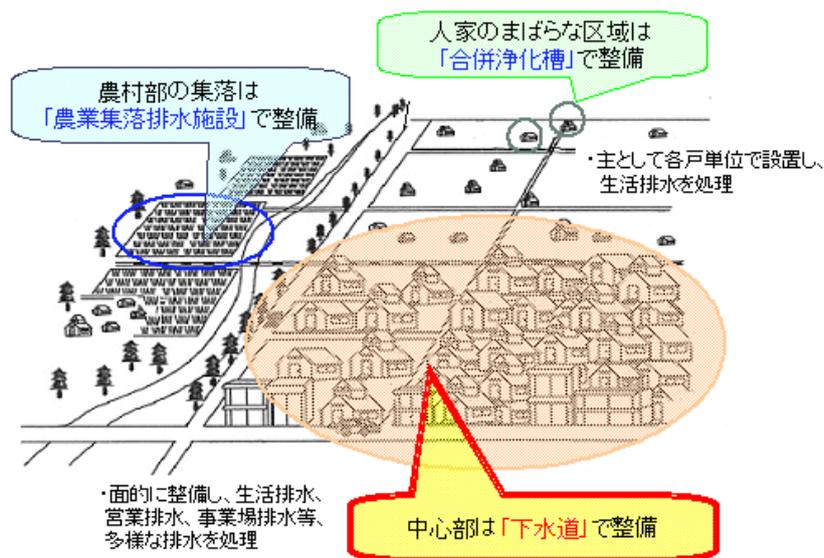
第2章 事業概要

1. 農業集落排水事業の目的と特性

白岡市では、地域特性に応じて、公共下水道、農業集落排水、合併処理浄化槽の整備を推進しており、施設の特徴を活かしつつ、汚水処理施設全体として、計画的かつ効率的な整備・管理に努めています。

農業集落排水事業は、農業振興地域の農業用排水の水質保全、生活排水の適正処理等を目的としています。そのため、公共下水道事業に比べて広い整備区域となる一方、使用する人口や水量は小規模であること等から、その事業採算性は低くならざるを得ない面があります。

図表 2-1 主な生活排水処理方法のイメージ



出典：国土交通省資料

図表 2-2 農業集落排水事業と公共下水道事業との特性比較

	農業集落排水事業	公共下水道事業
目的	農業用排水の水質保全、農業用排水施設の機能維持、農村生活環境の改善、公共用水域の水質保全	都市の健全な発達、公衆衛生の向上、公共用水域の水質保全
対象人口	原則 1,000 人以下	特になし
対象地域	農業集落	市街地

2. 農業集落排水事業の現況

(1) 概要

白岡市の農業集落排水事業は、平成 12 年度から供用を開始しました。柴山、大山地区の 61ha を処理区域としています。また、公共下水道事業は埼玉県の流れ下水道事業に接続し、同事業が汚水処理をしています。農業集落排水事業は、公共下水道事業とは異なり 2 つの処理場を有し、白岡市において汚水処理をしています。

1 ha 当たりの処理区域内人口は 22.9 人と公共下水道事業の 72.3 人に比べて少なく、現在処理区域内人口 1 人当たり下水管布設延長は 0.013 km と公共下水道事業の 0.004 km に比べて長くなっています。

図表 2-3 農業集落排水事業の概要（平成 30 年度）

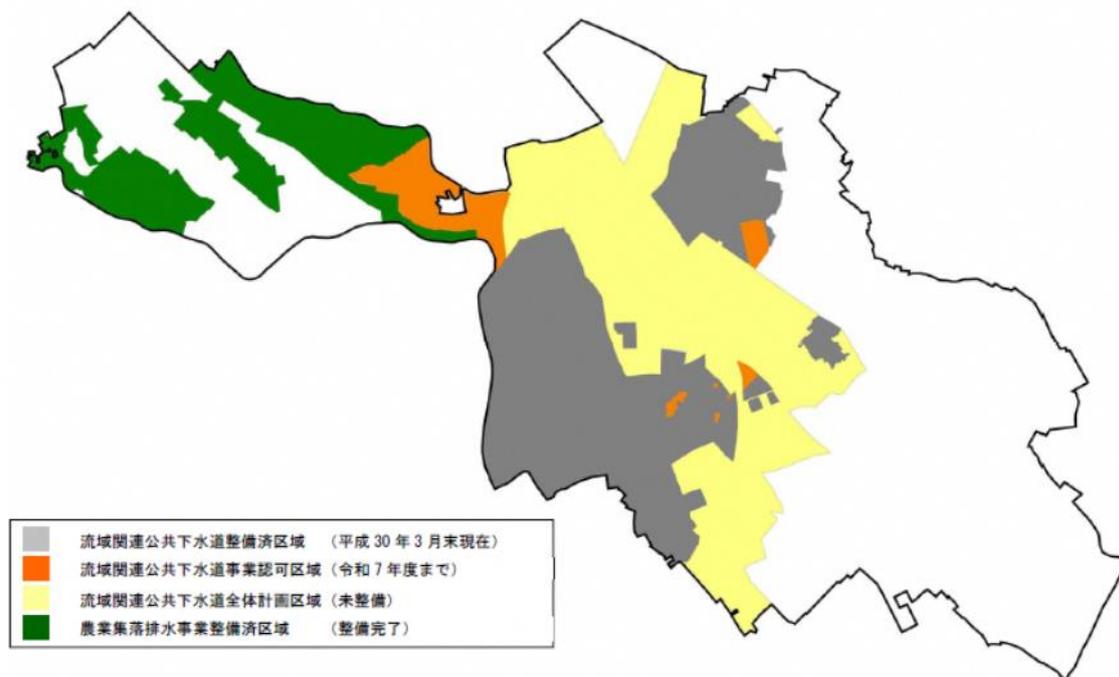
供用開始年月日	平成 12 年 4 月 1 日(20 年経過)
処理方式	単独処理(柴山、大山の 2 か所の処理場)
排除方式	分流式
全体計画区域面積	396ha
現在処理区域面積	61ha(1ha 当たりの現在処理区域内人口 22.9 人)
下水管布設延長	18 km(現在処理区域内人口 1 人当たり 0.013 km)
現在処理区域内人口	1,398 人(普及率 2.7%)
水洗便所設置済人口	1,234 人(水洗化率 88.3%)
年間汚水処理水量・年間有収水量	128,622 m ³
使用料収入	1,665 万円(税込)
法適(全部適用・一部適用) 非適の区分	令和 2 年 4 月から法適(地方公営企業法全部適用)

注：農業集落排水事業は、水量によらない使用料体系のため、年間汚水処理水量と年間有収水量は同値となる。

白岡市では、生活排水処理施設整備に係る基本方針を踏まえ、区域に応じた整備・管理運営手法を選定して、公共下水道事業、農業集落排水事業を実施しています。

また、その他の生活排水処理施設として、合併処理浄化槽の整備を推進しています。

図表 2-4 各種生活排水処理施設の関連計画の状況



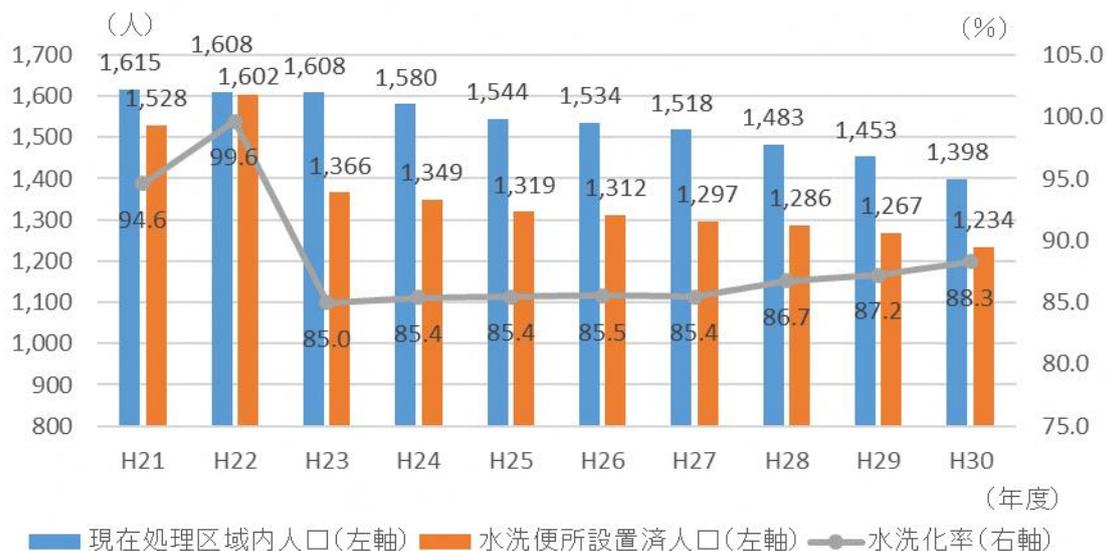
注：緑色部分が農業集落排水事業整備済区域。

(2) 普及状況

① 人口・調定件数

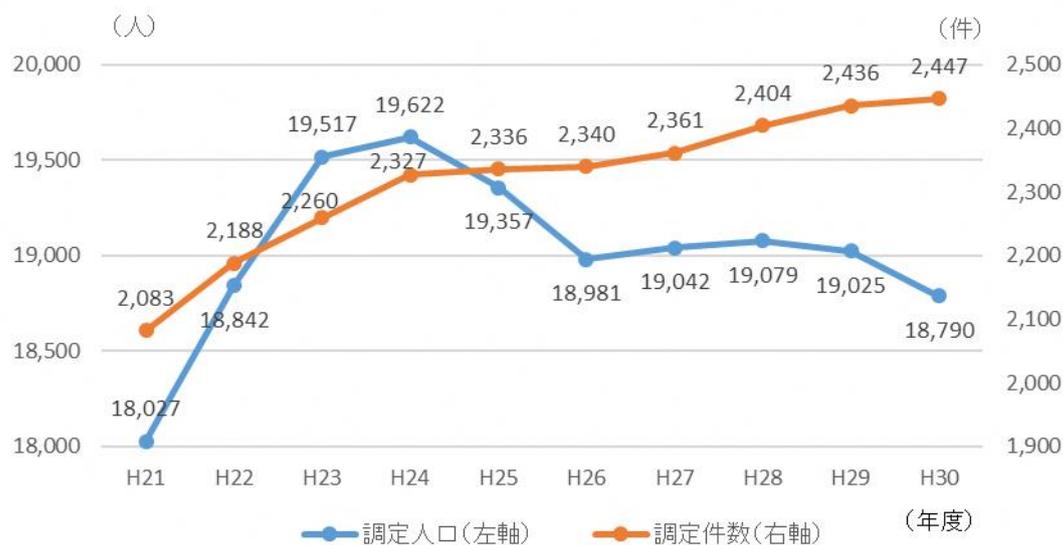
対象地区の人口が減少しているため、現在処理区域内人口、水洗便所設置済人口は、減少傾向にあります。現在処理区域内人口の減少数に対して水洗便所設置済人口の減少数が少ないため、水洗化率は上昇傾向にあります。

図表 2-5 現在処理区域内人口等の推移



使用料の計算に用いられる調定人口も平成 24 年度以降は減少傾向にあります。一方、調定件数（接続している事業所等を含む）は増加傾向にあり、これは、小世帯化の進行によるものです。

図表 2-6 調定人口・件数の推移

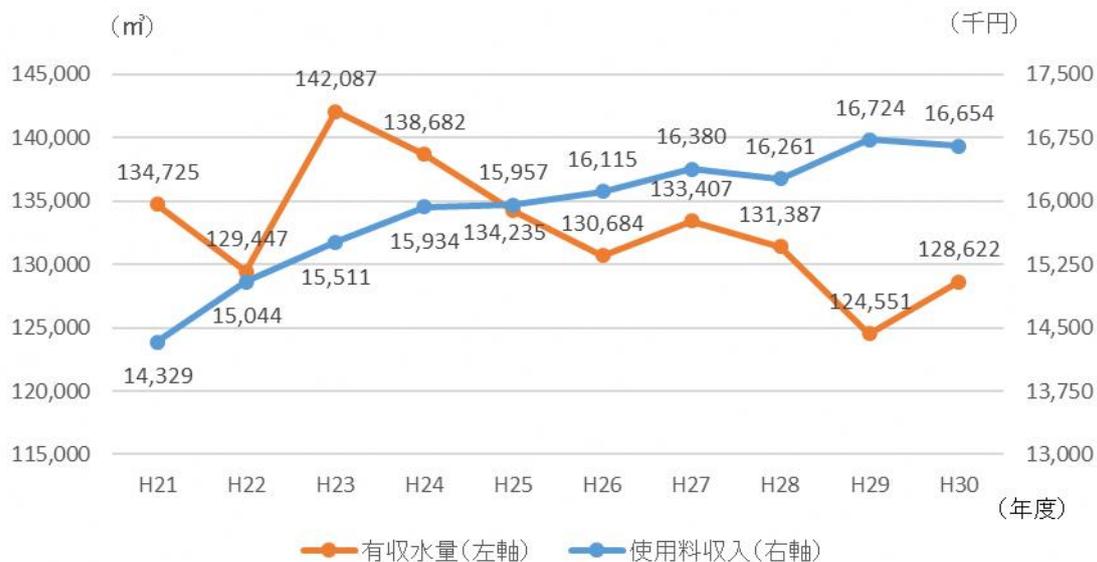


注：調定人口とは、使用料のうち“人数割使用料”を調定するための人口で、事業所等における建物の用途や使用の形態を勘案した人口を含む。
 月ごとに人数割の人口は変動があるため、年間累計額の表示となり、接続（使用）する人口の約 12 倍となる。
 調定件数は、2 か月調定で年 6 回実施するため、接続（使用）する世帯の 6 倍となる。

② 有収水量及び使用料収入

有収水量は平成 23 年度をピークに減少傾向にあります。一方、使用料収入は増加傾向にあります。これは、主に調定件数の増加によるものです。前述のとおり、農業集落排水事業の使用料は、水量に関わらないものになっており、世帯に割り当てられる基本使用料の割合が大きいため、このような状況が生じています。

図表 2-7 有収水量と使用料収入の推移



(3) 使用料

白岡市農業集落排水事業の使用料は、公共下水道事業のように月額の基本使用料と使用水量に基づく従量使用料の合算による使用料としている公共下水道事業とは違って、世帯当たりの基本使用料と世帯人数 1 人当たりの人数割り使用料の合算による使用料としています。

なお、併用住宅、事業所においては、その建物の用途や使用の形態を勘案して人数割使用料の人数を決定しています。

図表 2-8 白岡市農業集落排水事業の使用料表 (税抜)

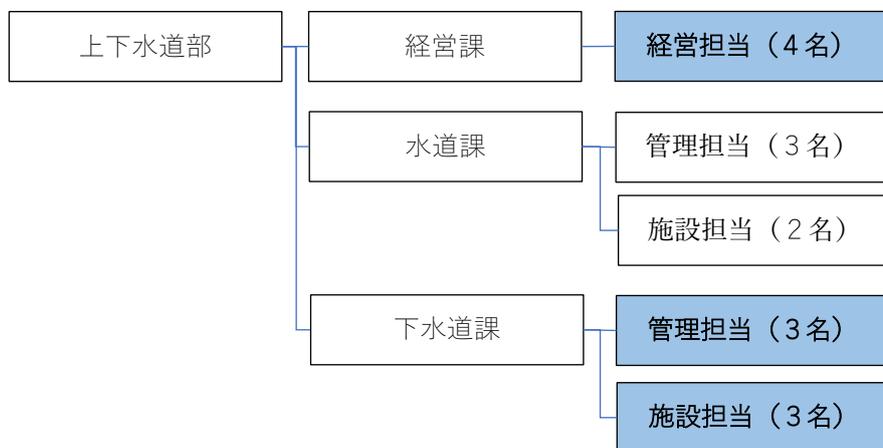
区分	基本使用料 (1世帯当たりの月額)	人数割使用料 (1人当たりの月額)
一般用	2,000 円	300 円
併用住宅	2,000 円	300 円
事業所等	2,000 円	300 円

(4) 組織体制

白岡市では、平成 26 年 4 月に水道課と下水道課が都市整備部から独立して上下水道部が設置され、水道事業と下水道事業を一体的に経営する、効率的な経営体制を目指してきました。さらに、令和 2 年 4 月には、更なる効率的な経営体制づくりを推進するため、経営課を設置しました。

農業集落排水事業の業務は、上下水道部の経営課、下水道課が公共下水道事業と兼ねて担っています。

図表 2-9 組織体制（令和 2 年 4 月）



注 1：課長職以上の人数は含めていない。

注 2：農業集落排水事業の業務を担当している係を着色している。

(5) 経営健全化の取組

① 民間活用の状況

白岡市農業集落排水事業では、使用料徴収や処理施設・ポンプ施設の運転管理、清掃、機器等の保守点検について、民間委託をしています。

主な委託内容は以下のとおりです。

- 使用料徴収（徴収委託）
- 処理施設・ポンプ施設維持管理（運転管理、機器等保守点検、施設清掃）

② 地方公営企業法の全部適用（公営企業会計への移行）

総務省は、平成 27 年度から令和元年度までの 5 年間で、公営企業会計へ移行する集中取組期間と位置づけ、各地方公共団体に対し、地方公営企業法の適用による公営企業会計への移行を要請してきました。

白岡市農業集落排水事業では、これまで一般会計と同じく現金主義・単式簿記であった会計処理方法を、令和 2 年 4 月から、民間の企業会計と同様に発生主義・複式簿記の会計処理方法に移行しました。公営企業会計への移行による主なメリットは、以下のとおりです。

- 発生主義を導入し、財務諸表を作成することで、公営企業の経営成績や、資産状況を正確に把握することが可能となること、
- 経営に要する経費の的確な原価計算により適切な料金算定が可能となること
- 議会や住民への説明が容易になり経営に対する理解を深められること

3. 経営分析

白岡市農業集落排水事業経営について、収益性、健全性、使用料の視点から分析を行い、経営課題を整理します。

分析は、過去5年間の経年比較と、同規模事業体との比較を行いました。

- 経年比較：過去5年間（平成26～30年度）の比較
- 同規模事業体比較：各年度の総務省「経営比較分析表」の類似団体区分で、白岡市が含まれるF2の類型区分（供用開始後15年以上25年未満の事業体）に含まれる事業体の平均値との比較

なお、白岡市農業集落排水事業は、令和2年4月から法適（地方公営企業法の全部適用）となったため、今回の比較に用いる過去5年間の数値は、法適化前の非適の状態を前提とした数値であることに留意が必要です。

(1) 収益性の視点

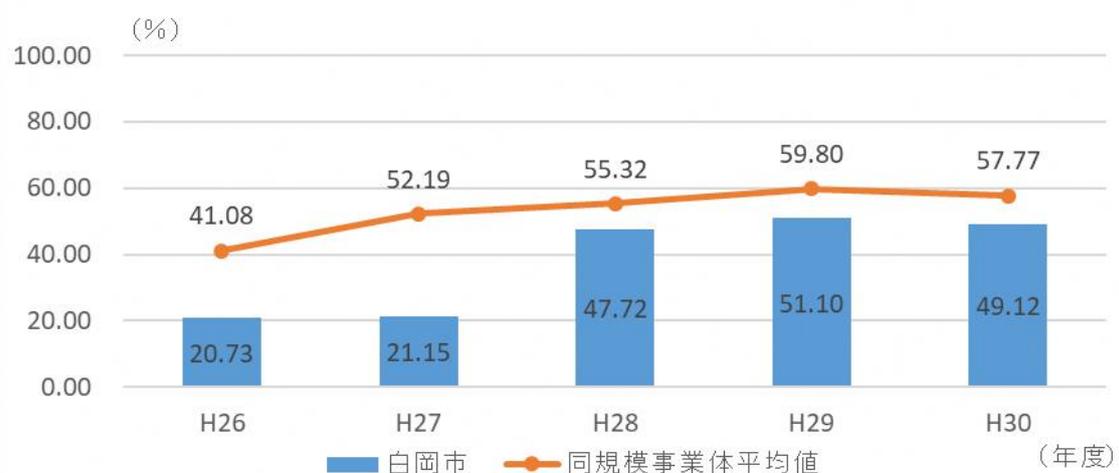
① 経費回収率

下水道経営に係る費用のうち、雨水の処理費用は、下水道施設に限らず、河川等の公共施設によっても達成されるため公費で負担し（雨水公費）、下水道を使用する個人が排出する汚水の処理費用は、原則として私費で負担すべき（汚水私費）とするのが原則です。

経費回収率とは、汚水処理に要する費用がどの程度使用料収入で賄えているかを示す指標です。100%を下回る場合は、使用料収入で汚水処理に要する費用を賄えていないことを表します。

経費回収率は、分流式下水道に要する経費が計上された平成 28 年度に上昇し、それ以降は概ね横ばい傾向となっています。また、同規模事業体の平均値より低い水準で推移しています。

図表 2-10 経費回収率の推移



出典：平成 30 年度経営比較分析表

② 汚水処理原価

汚水処理原価とは、有収水量 1 m³当たりの汚水処理費であり、汚水処理費の水準を示します。

汚水処理原価は、平成 28 年度から分流式下水道等に要する経費の繰り入れることとされたことにより大幅に減少し、同規模事業体の平均値並みの水準となっています。

図表 2-11 汚水処理原価の推移



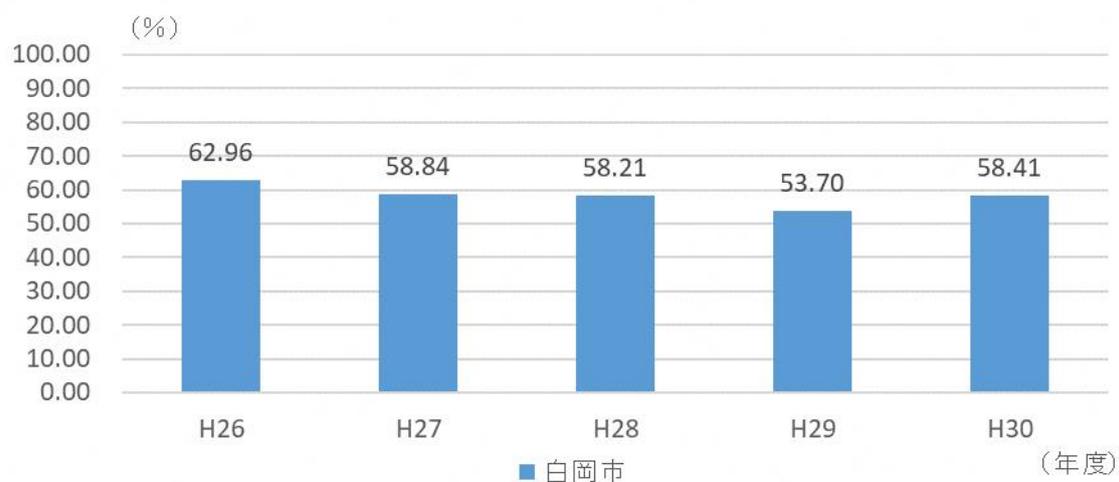
出典：平成 30 年度経営比較分析表

③ 収益的収支比率

収益的収支比率とは、使用料収入や一般会計からの繰入金等の総収益により、総費用に地方債償還金を加えた費用をどの程度賄えているかを示す指標です。

収益的収支比率は、平成 27 年度以降は概ね 6 割弱の水準で横ばい傾向となっています。

図表 2-12 収益的収支比率の推移



出典：平成 30 年度経営比較分析表

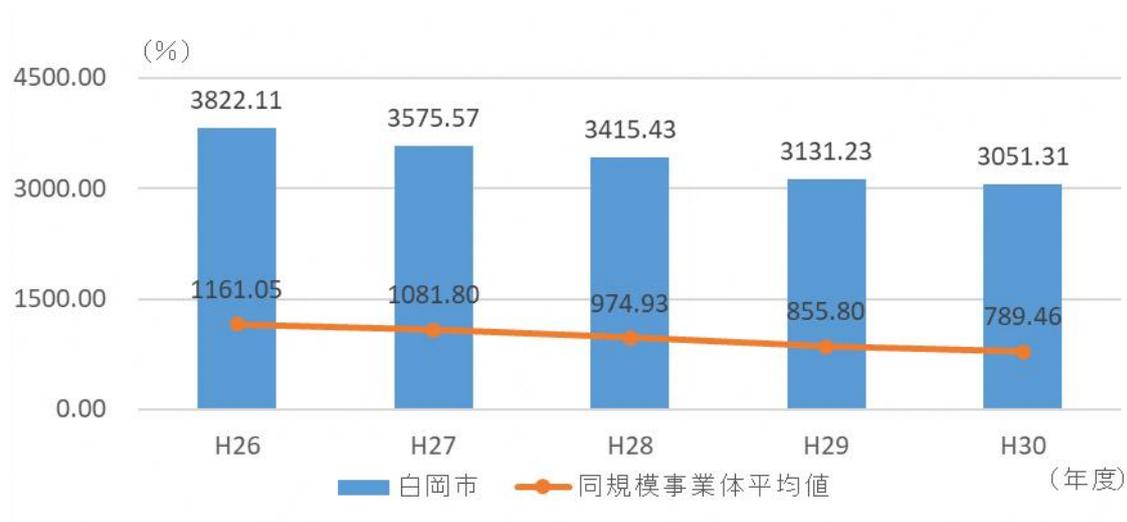
(2) 健全性の視点

① 企業債残高対事業規模比率

企業債残高対事業規模比率は、使用料収入等に対する企業債残高の割合で、企業債の償還能力を表す指標です。

企業債残高対事業規模比率は低下傾向にあるものの、同規模事業体の平均値と比較して大幅に高い水準にあり、将来に向けた債務負担が重くなっています。

図表 2-13 企業債残高対事業規模比率の推移



出典：平成 30 年度経営比較分析表

(3) 使用料の視点

① 使用料単価

使用料単価とは、有収水量 1 m³当たりの使用料収入であり、使用料の水準を示します。

「公営企業の経営に当たっての留意事項について」(総務省自治財政局通知(平成 26 年 8 月 29 日))では、次のように使用料についての言及があり、最低限行うべき経営努力として使用料徴収月 3,000 円/20 m³、つまり月 150 円/m³という使用料単価の目安が示されています。

総務省「公営企業の経営に当たっての留意事項について」
第 3. 公営企業の経営に係る事業別留意事項
4 下水道事業
(1) 経営について
⑦ 下水道事業における使用料回収対象経費に対する地方財政措置については、最低限行うべき経営努力として、全事業平均水洗化率及び使用料徴収月 3,000 円 / 20 m³を前提として行われていることに留意すること。

月 150 円/m³という使用料単価の目安に対し、白岡市の使用料単価は平成 30 年度で 129.48 円/m³と約 9 割にとどまり、同規模事業体の平均値よりも低くなっています。

なお、平成 30 年度には前年度と比較して若干低下していますが、この低下は有収水量の減少ではなく、調定人口の減少によるものです。

図表 2-14 使用料単価の推移



出典：平成 30 年度経営比較分析表、各年度地方公営企業年鑑から算出

② 使用料水準

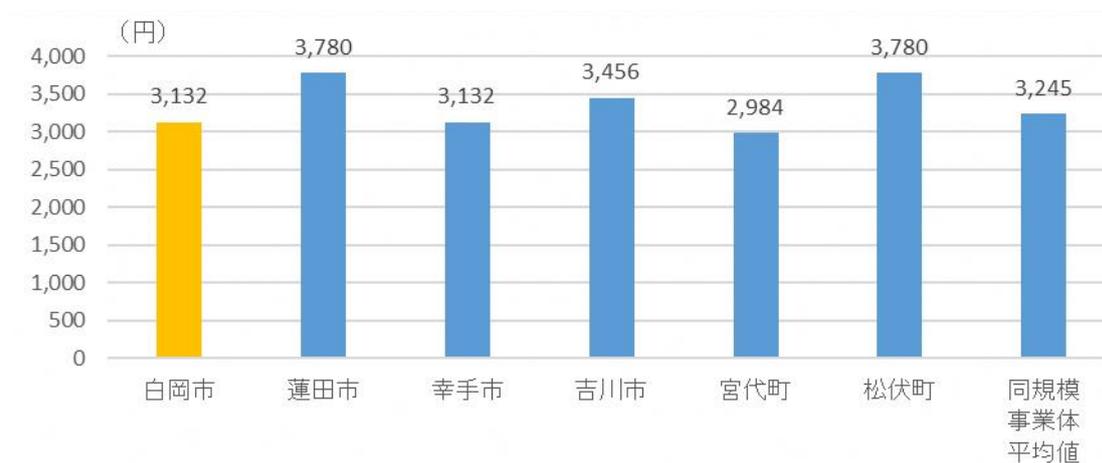
一般的な家庭を想定した3人世帯の使用料と公共下水道事業の20 m³の使用料を比較すると、農業集落排水事業は公共下水道事業に比べて高い水準にあります。

図表 2-15 白岡市の一般的な家庭用使用料の比較（1か月当たり、税込）

農業集落排水事業 （3人世帯）	公共下水道事業 （20 m ³ の使用量）
3,132 円	2,032 円

3人世帯の使用料は、宮代町に次いで低い水準にあります。また、同規模事業体の平均値と比べて低い水準にあります。

図表 2-16 白岡市及び近隣の農業集落排水事業の使用料（1か月3人世帯、税込）



出典：平成30年度地方公営企業年鑑から算出

4. 経営課題の整理

(1) 減少する人口・水量を踏まえた事業経営の必要性

農業集落排水事業を使用する人口（現在処理区域内人口、水洗便所設置済人口、調定人口）及び有収水量は、既に減少傾向にあります。

農業集落排水事業の運営に係る費用のほとんどは管渠や処理施設に係る人口の多寡にかかわらず発生する固定費です。供用開始から 20 年を経るなかで、今後は処理施設の更新等も必要になるため、これを少なくなっていく人口で支えていく必要があります。

(2) 農業振興地域の特性と汚水処理原価の高さ

経費回収率は、平成 28 年度以降は 5 割程度で推移しており、使用料で賄うべき経費の半分程度しか現在の使用料では賄っていない状況です。また、汚水処理原価（汚水処理費用÷有収水量）は、平成 30 年度で 264 円/m³となっており、公共下水道事業の 150 円/m³に比べて大幅に高くなっています。

農業集落排水事業は、供用開始時点では、土地利用状況や制度面等から、速やかな生活排水処理の導入のため適した事業でした。しかし、農業振興地域における生活排水処理事業のため、小規模な事業ながら処理施設を有する等事業の性質上、公共下水道事業に比べて、整備費用や維持管理費用が高くなり、結果として汚水処理原価が高く、企業債残高が高くなるを得ない面があります。

そのため、公共下水道事業が拡張されたなかで、汚水処理原価の高さが相対的に際立つこととなりました。

(3) 公共下水道事業との使用料水準のバランスへの配慮

使用料単価（使用料収入÷有収水量）は、平成 30 年度で 129 円/m³となっており、総務省における経営の留意事項で目安としている 150 円/m³を下回るものの、公共下水道事業の使用料単価（114 円/m³（平成 30 年度））を上回っています。

既に公共下水道を上回る使用料単価となっており、同じ白岡市内の生活排水処理に対する負担の公平性を鑑みる必要があります。

第3章 将来の事業環境

1. 今後の見通し

(1) 調定人口・調定件数の見通し

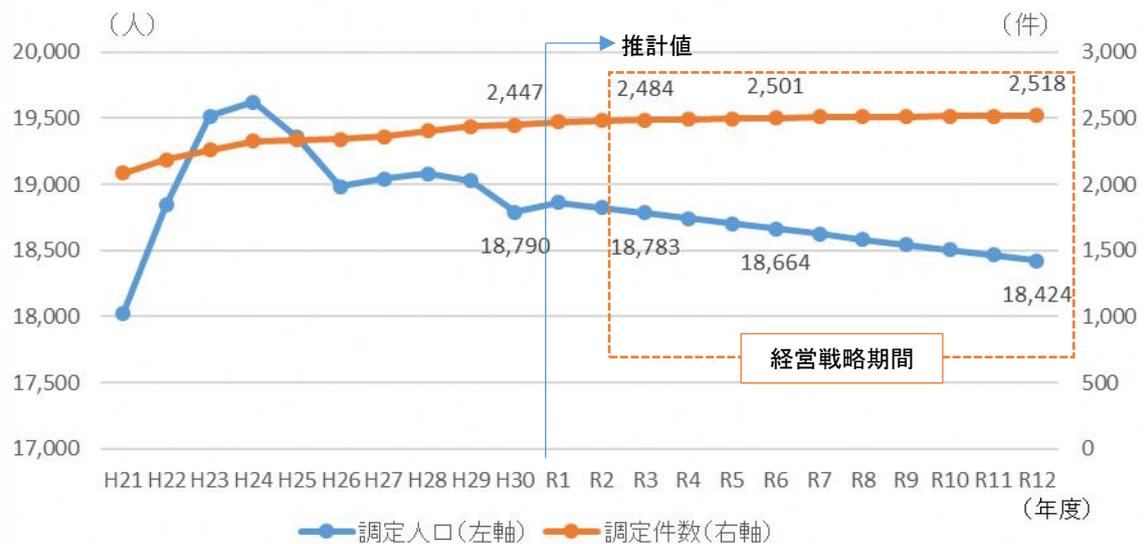
調定人口の推計値は、平成 26～30 年度の傾向が今後も続くと仮定して推計しました。

調定人口は平成 30 年度の実績値 18,790 人から令和 12 年度には 18,424 人とわずかながら減少する見込みです。

使用料のうち“基本使用料”を推計するための調定件数の推計値についても、平成 26～30 年度の傾向が今後も続くと仮定して推計しました。

調定件数は平成 30 年度の実績値 2,447 件から令和 12 年度には 2,518 件と、若干増加する見込みです。

図表 3-1 調定人口及び件数の見通し



注：調定人口とは、使用料のうち“人数割使用料”を調定するための人口で、事業所等における建物の用途や使用の形態を勘案した人口を含む。
月ごとに人数割の人口は変動があるため、年間累計額の表示となり、接続（使用）する人口の約 12 倍となる。
調定件数は、2 か月調定で年 6 回実施するため、接続（使用）する世帯の 6 倍となる。

(2) 使用料収入の見通し

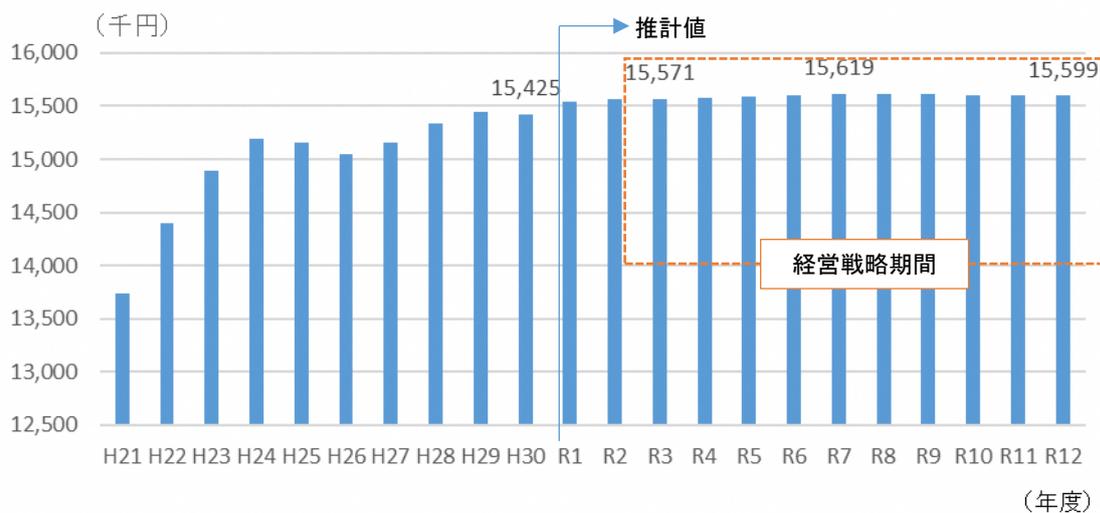
使用料収入の見通しの推計に当たっては、調定件数に基本使用料単価を乗じて基本使用料収入を算出するとともに、調定人口に人数割使用料単価を乗じて人数割使用料収入を算出し、基本使用料収入と人数割使用料収入を足して、使用料収入を求めました。

過去10年間の動向や、国立社会保障・人口問題研究所『日本の世帯数の将来推計（都道府県別推計）』（2019年4月推計）による埼玉県の上1世帯当たり世帯人員の推計値を踏まえつつ、調定件数及び調定人口については、これまでの農業集落排水事業の各対象地区の推移の傾向が今後も継続することを前提に推計しています。

その結果、使用料収入は、平成30年度の実績値1,542万円から令和7年度には1,562万円まで増加しますが、その後は減少に転じ、令和12年度には1,560万円となる見込みです。

これは、調定件数の増加による基本使用料収入の増収額よりも調定人口の減少による人数割使用料収入の減収額が大きくなることによるものです。

図表 3-2 使用料収入の見通し



注：白岡市農業集落排水事業は、令和2年4月から法適（地方公営企業法の全部適用）となったことを踏まえ、法適を前提に今後の見通しを作成しており、上記グラフの使用料収入は税抜で作成している。

(3) 施設整備の見通し

主な施設整備の見通しは以下のとおりです。

① 「生活排水処理基本計画」を踏まえた管渠・施設の維持管理

「生活排水処理基本計画」では、農業集落排水事業は、既に整備が完了しており、整備済区域については、見直しの対象外とされています。また、今後の拡張整備は着手しないとされています。

そのため、現状の管渠、施設を適切かつ効率的に維持管理していくことが、今後の方向性となります。

② 取付管工事に関する建設改良費

建設改良費については、農業集落排水事業において、整備済区域の管渠や施設は、更新時期も迎えていないことから、経営戦略期間中は原則として計上しない予定です。

ただし、令和 2 年度の予算値が今後も継続するものとして、新規に接続していただく使用者への“取付管（年 3 件）工事費”のみ発生する見込み（108 万円/年）としています。

(4) 職員数の見通し

職員数については、最小人員である現在の 1 名を継続することを予定しています。

第4章 経営の基本方針

現況と将来の事業環境を踏まえ、農業集落排水事業の経営の基本方針を以下のとおりとします。

1. 投資に関する方針

農業集落排水事業の現況と将来の事業環境を踏まえ、農業集落排水事業の経営の基本方針を以下のとおりとします。

(1) 経費削減策の検討

安定的な排水処理を維持しながら、民間委託方法の改善や効率的な処理場の運転・管理方法の模索や施設の長寿命化等経費削減策を検討し、実施可能な手法は導入していきます。

(2) 「生活排水処理基本計画」を踏まえた事業の在り方の検討

「生活排水処理基本計画」では、農業集落排水事業については処理区域の見直し等の抜本的な対策は想定されておらず、現状維持の方向性です。ただし、「生活排水処理基本計画」の最終年度は令和7年度であることから、経営戦略の後期からは、長期的に公共下水道への接続・統合を目指して検討を進めていきます。

なお、経営課題からは、使用料適正化は経営改善策の1つと考えられますが、既に公共下水道事業の使用料に比べて高い使用料となっており、同じ生活排水処理サービスの使用料が事業の違いを理由に同一市内においてこれ以上の格差がつくことは望ましくないと捉えています。

一方で、長期的には処理場設備等の更新需要が発生すること、公共下水道事業認可区域の未整備区域について整備推進を図ることにより、農業集落排水事業の処理区域と公共下水道事業の処理区域が近接することに鑑みれば、長期的には、国や県の示す方向性としての公共下水道事業への接続・統合を目指すことが適切な方向性と考えています。

【国や県等による農業集落排水事業の方向性について】

- ①国土交通省・農林水産省通達「下水道と農業集落排水施設等とを接続する場合の留意事項について」（平成12年12月1日）、農林水産省・国土交通省・環境省通知「持続的な污水处理システム構築に向けた都道府県構想の見直しの推進について」（平成26年1月30日）、農林水産省「農業集落排水施設再編計画作成の手引き」（平成28年3月）及び総務省・農林水産省・国土交通省・環境省通知「污水处理の事業運営に係る「広域化・共同化計画」の策定について」（平成30年1月17日）においては、人口減少や厳しい財政状況の中で持続的な污水处理システムを構築していくためには、施設集約化に向けた再編計画の検討を行っていくことが必要とされています。
- ②埼玉県荒川左岸北部下水道事務所「公共下水道と農業集落排水施設とを接続する場合の諸課題と対応のヒントについて」（平成26年6月30日）においても、効率的な維持管理や施設更新に下水道と農集施設の連携が有効であるとしています。
- ③近隣の下水道事業に関する経営戦略においても、農業集落排水事業の公共下水道事業への接続が記載されています。

2. 財源に関する方針

(1) 農業集落排水事業への接続の促進

「生活排水処理基本計画」では、農業集落排水事業も含めて、令和7年度に生活排水処理率(生活排水処理人口/住民基本台帳人口)100%を目標としています。この実現のためには、生活排水未処理人口(単独浄化槽やし尿汲み取りの人口)を減少させる必要があります。

そのため、農業集落排水事業の処理区域内における未接続の方々に対して接続促進活動を実施し、水洗化率の向上を図ることにより、農業集落排水処理施設使用料の確保を目指します。

(2) 一般会計からの繰入金の確保による経営の持続

人口が少ないものの管渠や処理場等多くの施設を保有せざるを得ない農業集落排水事業の特性を考慮して、出資金等、一般会計からの繰入金を確保することにより、経営の持続を図ります。

(3) 企業債残高の適正管理

企業債残高対事業規模比率は改善してきているものの、同規模事業体と比較して高い水準にあります。

今後の人口減少や公共下水道事業への接続・統合、さらには長期的な管渠の改築更新への対応のため、企業債残高の適正管理も進めていきます。

第5章 投資・財政計画

白岡市農業集落排水事業は、令和2年4月から法適（地方公営企業法の全部適用）となったことを踏まえ、法適を前提に投資・財政計画の見通しを試算しました。

よって、収益的収支に含まれる金額は税抜で作成し、資本的収支に含まれる金額は税込で作成しています。

1. 投資の考え方

（1）現状の管渠、施設の適切かつ効率的な維持管理

「生活排水処理基本計画」では、今後の拡張整備は着手しないとされています。そのため、現状の管渠、施設を適切かつ効率的に維持管理していくことが、今後の方向性となります。

（2）取付管工事に関する建設改良費

建設改良費については、農業集落排水事業において、整備済区域の管渠や施設は、更新時期も迎えていないことから、原則として経営戦略期間中は、建設改良費は計上しません。

ただし、令和2年度予算値が今後も継続するものとして、新規に接続していただく利用者への“取付管（年3件）工事費”のみ計上（108万円/年）しています。また、当該事業において起債（借入）はしないこととしています。

（3）投資平準化

（1）及び（2）に記載したとおり、農業集落排水事業においては、現状維持の維持管理と新規接続に伴う工事費のみの計上とし、経営戦略期間中においては、投資の平準化が図られています。

2. 財源の考え方

(1) 企業債

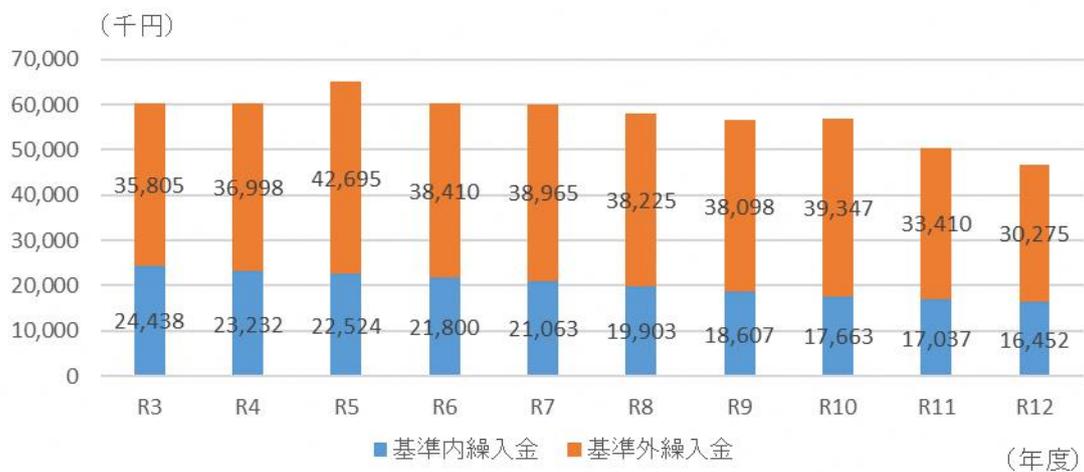
企業債については、25ページ「1. 投資の考え方 (2) 取付管工事に関する建設改良費」のとおり、原則として経営戦略期間中は、建設改良費は計上しないことから、新規の起債（借入）はしません。また、新規に接続していただく使用者への“取付管（年3件）工事費”の財源確保においても、起債（借入）はしません。

(2) 一般会計繰入金

一般会計繰入金は、総務省の「繰入基準」に該当する基準内繰入金と、収入不足による赤字補填のための、白岡市独自の繰入金である基準外繰入金の両方を見込んでいます。

基準外繰入金は徐々に減少していく見込みですが、経営戦略最終年度においても約3,000万円が必要となっています。

図表 5-1 一般会計繰入金の見通し



3. 投資以外の経費の考え方（経営効率化の方向性）

（1）職員給与費に関する事項

職員給与費は、最小人員である現在の 1 名を継続することを予定していることから、過去平均（平成 26～30 年度の平均値）が継続するものとして推計しています。

（2）動力費・修繕費に関する事項

動力費は、過去平均（平成 26～30 年度の平均値）が継続するものとして推計しています。

（3）薬品費に関する事項

薬品費は、決算統計上、薬品費の金額を明確に区分するようになった年度である平成 30 年度の値が継続するものとして推計しています。

（4）委託料に関する事項

委託料は、電算委託費及び調査委託費を除く過去平均（平成 26～30 年度の平均値）が継続するものとして推計し、5 年に一度調査委託費の発生を見込んでいます。

4. 投資・財政計画の整理

収益的収入については、調定件数の増加による基本使用料の増収額を人口減少による人数割使用料の減収額が上回ることから、使用料収入は令和7年度をピークに減少傾向に転じると見込まれます。

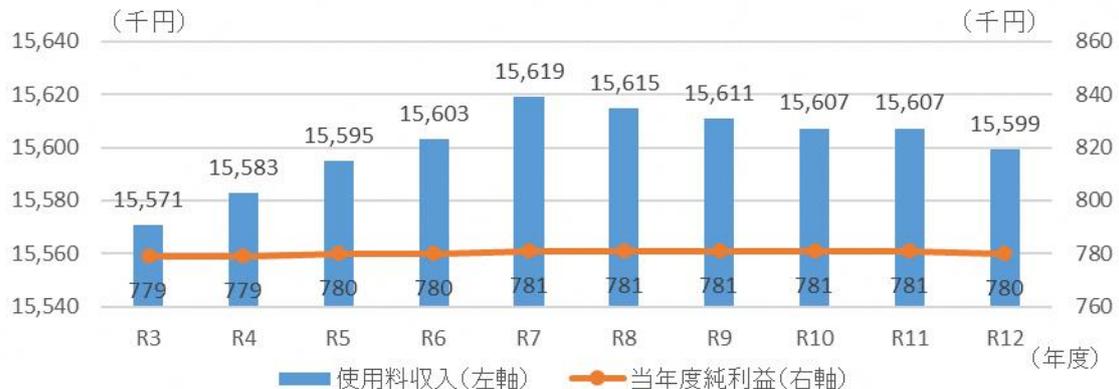
収益的支出については、計画策定等定期的に発生する委託費の増減はあるものの、資産の減価償却や企業債の償還が進むため、減少傾向を見込んでいます。

経営戦略期間中は、費用は減少傾向になるものの、使用料収入の大幅な増加も見込めないため、支出に対して収入が大幅に少ない収支構造が継続することが見込まれます。そのため、当年度純損益の黒字化による収支均衡を実現するためには、引き続き基準外繰入金が必要な状況が続きます。

図表 5-2 収益的収支の見通し



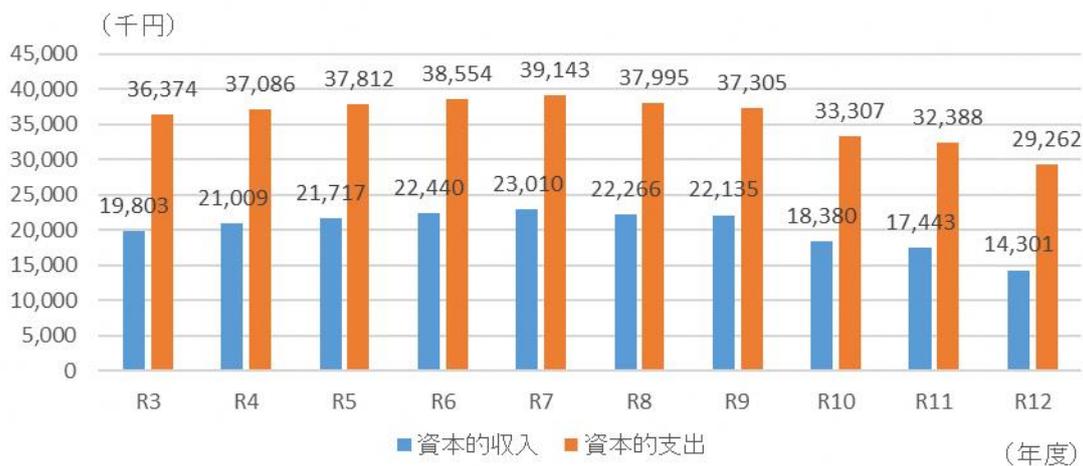
図表 5-3 使用料収入及び当年度純利益の見通し



資本的収入は、企業債や繰入金により変動しますが、令和7年度をピークに減少傾向となる見込みです。

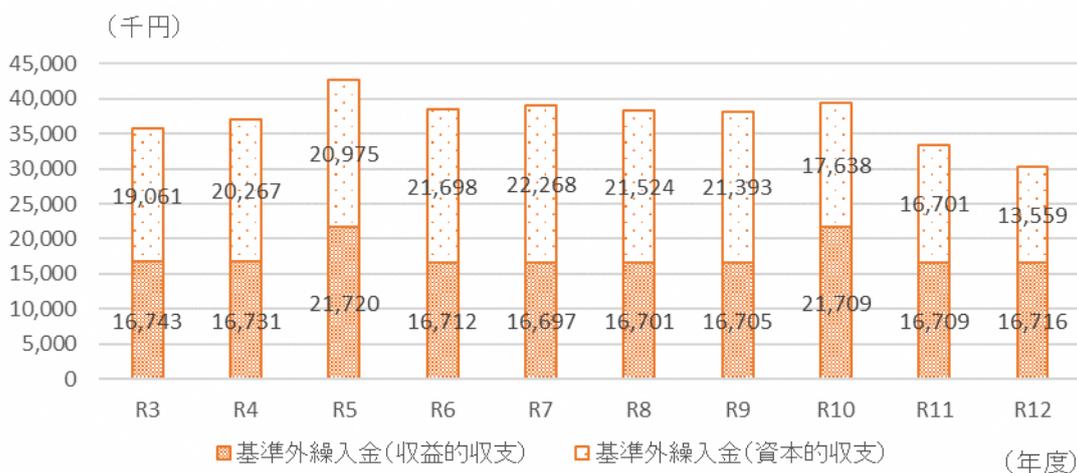
資本的支出は、新規資産の取得はあるものの、過去の企業債償還が進むことから、令和7年度をピークに減少傾向となっています。

図表 5-4 資本的収支の見通し



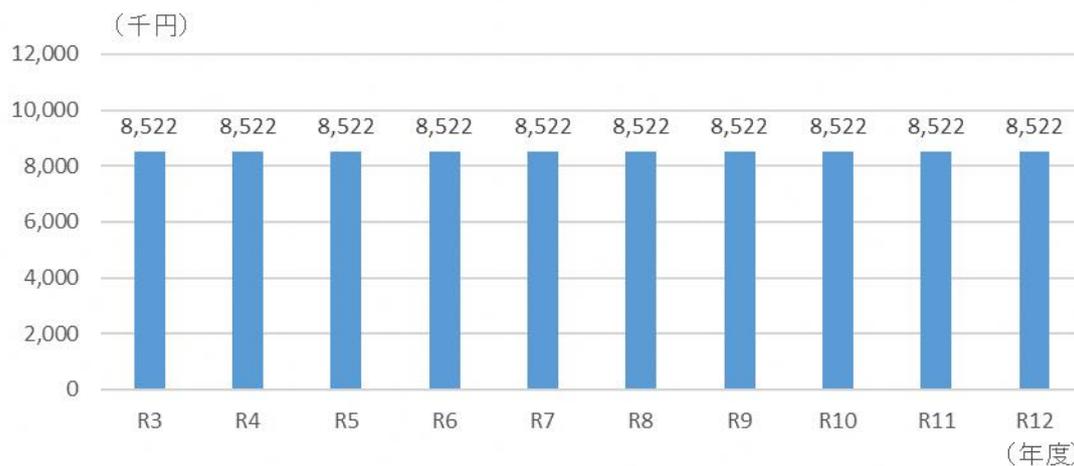
収支の不足額を補填するための基準外繰入金は、収益的収支分、資本的収支分を合わせて、約3,000~4,200万円で推移する見込みです。

図表 5-5 基準外繰入金の見通し



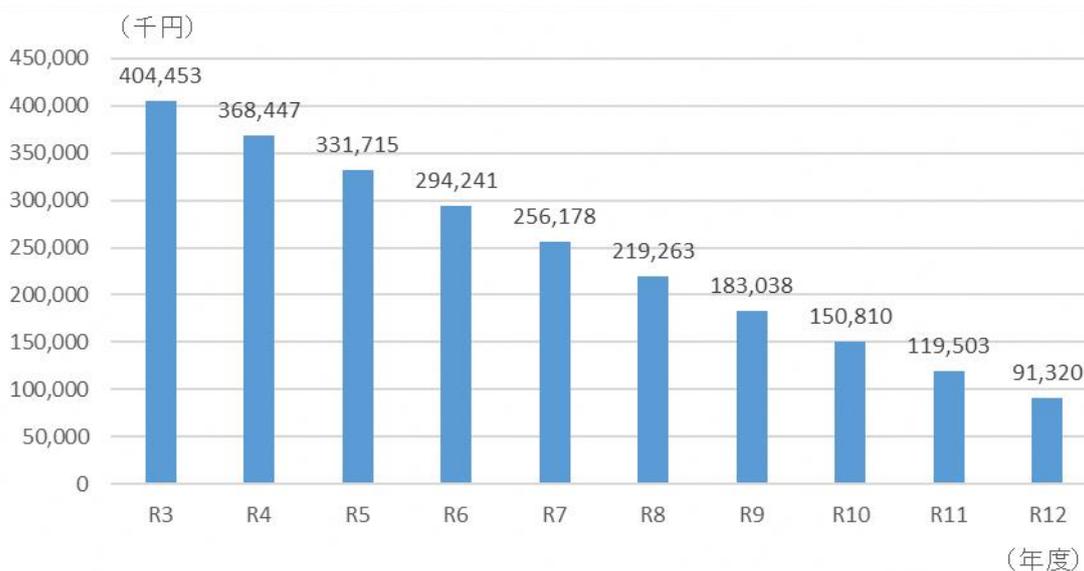
現金・預金残高については、令和2年度当初予算の現金・預金残高を参考に、下水道経営に当たって最低限必要な金額の水準を設定し、この水準を維持できるように、基準外繰入金金額を調整しました。その結果、推計期間内は令和2年度の水準で推移する見込みとなっています。

図表 5-6 現金・預金残高の見通し



企業債残高は、過去の企業債償還が進むことから、推計期間内は大幅に減少傾向となる見込みです。

図表 5-7 企業債残高の見通し



5. 投資・財政計画に未反映・今後検討予定の取組の概要

(1) 公共下水道事業への接続・統合の検討

農業集落排水事業は、農業振興地域における生活排水処理事業のため、小規模な事業ながら処理施設を有する等事業の性質上、公共下水道事業に比べて非効率にならざるを得ない面があります。

一方、公共下水道事業認可区域の未整備区域について整備推進を図ることにより、農業集落排水事業の処理区域と公共下水道事業の処理区域が近づき、農業集落排水事業の公共下水道事業への接続による効率化の可能性が高くなります。そのため、経営戦略の後期以降において、公共下水道事業への接続・統合を目指して検討を進めていきます。

(2) 民間活力の活用

現在、農業集落排水事業では、処理施設の運転管理、清掃、機器等の保守点検について、民間委託をしています。公共下水道事業における委託業務との一括委託化等について検討し、より効率的で民間の力を発揮しやすい委託の実現を目指します。

第6章 事後検証・更新等に関する事項

1. 予実分析によるPDCAサイクル

個別の管理指標の達成状況に加えて、活動結果としての財務諸表（特に収益的収支及び資本的収支）の予実分析を実施することにより、事後検証を実施します。

特に、調定件数による基本使用料と調定人口による人数割使用料から構成される使用料収入については、それらの推計値と実績値を比較し、その変動要因を見極めることで、中間見直しに活用します。

図表 6-1 予実分析による評価イメージ

(百万円、税抜)

	令和3年度			差異の 発生理由
	計画値	実績値	差異	
収益的収入				
下水道使用料	〇〇〇	●●●	△△△	事業所人数割の減少
他会計負担金・補助金				
長期前受金戻入				
...				

2. 中間見直し

本経営戦略は、令和3年度から令和12年度までの10年間を計画期間としています。経営戦略の見直しについては、概ね5年を一区切りとして進め、事後検証と、事後検証を踏まえた中間見直し（計画更新）を行う予定です。

また、事後検証の結果と実際の計画更新の方法については、ホームページ等を通じて周知する予定です。

図表 6-2 計画期間と中間見直し



第7章 別表：投資・財政計画

区 分		年 度			
		令和 2年度	令和 3年度	令和 4年度	令和 5年度
収 益 的 収 入	1. 営 業 収 益 (A)	15,570	15,574	15,586	15,598
	(1) 使 用 料 収 入	15,567	15,571	15,583	15,595
	(2) 他 会 計 負 担 金 (B)	0	0	0	0
	(3) そ の 他	3	3	3	3
	2. 営 業 外 収 益	90,907	67,923	65,807	70,064
	(1) 補 助 金	52,009	41,181	39,963	44,244
	(2) 長 期 前 受 金 戻 入	38,893	26,738	25,839	25,816
	(3) そ の 他	4	4	4	4
	収 入 計 (C)	106,476	83,497	81,392	85,662
	収 益 的 支 出	1. 営 業 費 用	94,910	74,072	72,679
(1) 職 員 給 与 費		5,662	5,662	5,662	5,662
(2) 経 費		25,880	25,880	25,880	30,880
動 力 費		5,662	5,662	5,662	5,662
修 繕 費		2,283	2,283	2,283	2,283
材 料 費		0	0	0	0
薬 品 費		510	510	510	510
委 託 料		13,119	13,119	13,119	18,119
そ の 他		4,306	4,306	4,306	4,306
(3) 減 価 償 却 費		63,368	42,530	41,137	41,132
2. 営 業 外 費 用	9,344	8,646	7,934	7,208	
(1) 支 払 利 息	9,344	8,646	7,934	7,208	
(2) そ の 他					
支 出 計 (D)	104,253	82,718	80,613	84,882	
経 常 損 益 (C)-(D) (E)	2,223	779	779	780	
特 別 利 益 (F)	0	0	0	0	
特 別 損 失 (G)	1,445	0	0	0	
特 別 損 益 (F)-(G) (H)	△ 1,445	0	0	0	
当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失) (E)+(H)	778	779	779	780	
繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (I)	1,676	2,455	3,234	4,014	
累 積 欠 損 金 比 率 ($\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$)	0%	0%	0%	0%	
地 方 財 政 法 施 行 令 第 15 条 第 1 項 に よ り 算 定 し た 資 金 の 不 足 額 (L)	0	0	0	0	
営 業 収 益 - 受 託 工 事 収 益 (A)-(B) (M)	15,570	15,574	15,586	15,598	
地 方 財 政 法 に よ る 資 金 不 足 の 比 率 ((L)/(M) × 100)	0%	0%	0%	0%	
健 全 化 法 施 行 令 第 16 条 に よ り 算 定 し た 資 金 の 不 足 額 (N)	0	0	0	0	
健 全 化 法 施 行 規 則 第 6 条 に 規 定 す る 解 消 可 能 資 金 不 足 額 (O)	0	0	0	0	
健 全 化 法 施 行 令 第 17 条 に よ り 算 定 し た 事 業 の 規 模 (P)	15,570	15,574	15,586	15,598	
健 全 化 法 第 22 条 に よ り 算 定 し た 資 金 不 足 比 率 ((N)/(P) × 100)	0%	0%	0%	0%	

(単位:税抜、千円)

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
15,606	15,622	15,618	15,614	15,610	15,610	15,602
15,603	15,619	15,615	15,611	15,607	15,607	15,599
0	0	0	0	0	0	0
3	3	3	3	3	3	3
64,333	63,581	61,844	59,974	63,840	58,214	57,636
38,512	37,760	36,604	35,312	39,372	33,746	33,168
25,816	25,816	25,236	24,658	24,464	24,464	24,464
4	4	4	4	4	4	4
79,939	79,203	77,462	75,588	79,450	73,825	73,238
72,692	72,710	71,727	70,589	75,152	70,170	70,188
5,662	5,662	5,662	5,662	5,662	5,662	5,662
25,880	25,880	25,880	25,880	30,880	25,880	25,880
5,662	5,662	5,662	5,662	5,662	5,662	5,662
2,283	2,283	2,283	2,283	2,283	2,283	2,283
0	0	0	0	0	0	0
510	510	510	510	510	510	510
13,119	13,119	13,119	13,119	18,119	13,119	13,119
4,306	4,306	4,306	4,306	4,306	4,306	4,306
41,150	41,168	40,185	39,047	38,610	38,628	38,646
6,466	5,711	4,954	4,218	3,517	2,874	2,270
6,466	5,711	4,954	4,218	3,517	2,874	2,270
79,159	78,422	76,681	74,807	78,669	73,044	72,458
780	781	781	781	781	781	780
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
780	781	781	781	781	781	780
4,794	5,575	6,356	7,137	7,918	8,699	9,479
0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
0	0	0	0	0	0	0
15,606	15,622	15,618	15,614	15,610	15,610	15,602
0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
15,606	15,622	15,618	15,614	15,610	15,610	15,602
0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

区 分		年 度			
		令和 2年度	令和 3年度	令和 4年度	令和 5年度
資 本 的 収 入	1. 企 業 債	0	0	0	0
	2. 他 会 計 出 資 金	9,682	19,061	20,267	20,975
	3. 他 会 計 補 助 金	0	0	0	0
	4. 他 会 計 負 担 金	0	0	0	0
	5. 他 会 計 借 入 金	0	0	0	0
	6. 国 (都 道 府 県) 補 助 金	0	0	0	0
	7. 固 定 資 産 売 却 代 金	0	0	0	0
	8. 受 益 者 分 担 金	742	742	742	742
	9. そ の 他	0	0	0	0
	計 (A)	10,424	19,803	21,009	21,717
	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)	0	0	0	0
	純 計 (A)-(B) (C)	10,424	19,803	21,009	21,717
	資 本 的 支 出	1. 建 設 改 良 費	1,080	1,080	1,080
2. 企 業 債 償 還 金		34,597	35,294	36,006	36,732
3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金		0	0	0	0
4. 他 会 計 へ の 支 出 金		0	0	0	0
5. そ の 他		0	0	0	0
計 (D)	35,677	36,374	37,086	37,812	
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E)		25,252	16,571	16,077	16,096
補 填 財 源	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金	25,252	16,571	16,077	16,096
	2. 利 益 剰 余 金 処 分 額	0	0	0	0
	3. 繰 越 工 事 資 金	0	0	0	0
	4. そ の 他	0	0	0	0
計 (F)	25,252	16,571	16,077	16,096	
補填財源不足額 (E)-(F)		0	0	0	0
他 会 計 借 入 金 残 高 (G)		0	0	0	0
企 業 債 残 高 (H)		439,748	404,453	368,447	331,715

○他会計繰入金

区 分		年 度			
		令和 2年度	令和 3年度	令和 4年度	令和 5年度
収 益 的 収 支 分		52,009	41,181	39,963	44,244
	うち 基 準 内 繰 入 金	34,764	24,438	23,232	22,524
	うち 基 準 外 繰 入 金	17,245	16,743	16,731	21,720
資 本 的 収 支 分		9,682	19,061	20,267	20,975
	うち 基 準 内 繰 入 金	0	0	0	0
	うち 基 準 外 繰 入 金	9,682	19,061	20,267	20,975
合 計		61,691	60,242	60,230	65,218

(単位:税込、千円)

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
0	0	0	0	0	0	0
21,698	22,268	21,524	21,393	17,638	16,701	13,559
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
742	742	742	742	742	742	742
0	0	0	0	0	0	0
22,440	23,010	22,266	22,135	18,380	17,443	14,301
0	0	0	0	0	0	0
22,440	23,010	22,266	22,135	18,380	17,443	14,301
1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080
37,474	38,063	36,915	36,225	32,227	31,308	28,182
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
38,554	39,143	37,995	37,305	33,307	32,388	29,262
16,114	16,133	15,730	15,170	14,927	14,945	14,962
16,114	16,133	15,730	15,170	14,927	14,945	14,962
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
16,114	16,133	15,730	15,170	14,927	14,945	14,962
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
294,241	256,178	219,263	183,038	150,810	119,503	91,320

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
38,512	37,760	36,604	35,312	39,372	33,746	33,168
21,800	21,063	19,903	18,607	17,663	17,037	16,452
16,712	16,697	16,701	16,705	21,709	16,709	16,716
21,698	22,268	21,524	21,393	17,638	16,701	13,559
0	0	0	0	0	0	0
21,698	22,268	21,524	21,393	17,638	16,701	13,559
60,210	60,028	58,128	56,705	57,011	50,447	46,727