

那珂市農業集落排水事業経営戦略 (素案)

令和4年3月

那 珂 市



那珂市は持続可能な開発目標（SDGs）を支援しています。

目 次

第1章 はじめに.....	1
1. 経営戦略策定の趣旨	1
2. 計画の位置づけと計画期間	3
第2章 那珂市農業集落排水事業の概要.....	4
1. 事業の概要	4
2. 人口普及率の状況（整備の状況）	6
3. 管渠の整備延長	7
第3章 農業集落排水事業の経営状況.....	8
1. 施設の効率性について	9
2. 経営の健全性について	10
3. 財政状態の安全性について	13
4. 農業集落排水事業の現状と課題の整理.....	15
第4章 経営戦略における基本方針及び経営目標	19
1. 経営戦略における基本方針	19
2. 経営指標と経営目標.....	21
第5章 経営の基本方針に基づく取組.....	22
1. 「基本方針Ⅰ：環境負荷の低減」に基づく取組内容.....	23
2. 「基本方針Ⅱ：安定した経営基盤の確立」に基づく取組内容.....	24
3. 「基本方針Ⅲ：安心・安全な生活の実現」に基づく取組内容.....	28
4. 「基本方針Ⅳ：情報の公開」に基づく取組内容.....	29

第1章 はじめに

1. 経営戦略策定の趣旨

当市が経営する下水道事業は、「公共下水道事業」と「農業集落排水事業」です。公共下水道事業は平成元年度に、農業集落排水事業は平成 6 年度に供用を開始し、公共用水域の水質保全、生活環境の改善など市民の皆様の暮らしを支える社会資本として重要な役割を担っています。

下水道事業が、現在及び将来の市民の皆様の健康で文化的な生活の確保に寄与するためには、これまでの投資によって建設してきた資産である下水道施設を適切に維持管理し、将来にわたって持続的・安定的に経営する必要があります。

国からは平成 26 年 8 月 29 日付けの総務省通知「公営企業の経営に当たっての留意事項について」等により、下水道事業を取り巻く経営環境の変化に対応するため、下水道事業及び地域の現状と課題、これらの将来見通し等を踏まえた経営戦略を策定し、経営基盤の強化と財政マネジメントの向上に取り組むことが求められています。

そのため当市では平成 28 年度に公共下水道及び農業集落排水事業でそれぞれ、経営戦略の策定を行いました。

また、平成 27 年 1 月に、総務省から「公営企業会計の適用の推進に当たっての留意事項について（総財公第 19 号 平成 27 年 1 月 27 日）」が通知され、下水道事業について地方公営企業法を適用することが要請されました。当市では、国の要請も踏まえ、将来にわたり安定的に下水道事業（公共下水道、農業集落排水）を継続するために、令和 2 年 4 月より、地方公営企業法を適用し、公営企業会計へ移行しました。

公営企業会計に移行したことを契機に改めて、経営環境の変化に対応し、持続可能な下水道事業を実施していくために、今後の経営指針等を示す中長期的な計画として「那珂市農業集落排水事業経営戦略」（以下「経営戦略（農集）」という。）を策定しました。

なお、公共下水道事業についても、本経営戦略（農集）と整合を図り、「那珂市公共下水道事業経営戦略」を策定しました。

【那珂市の汚水処理の状況】

那珂市では公共下水道、農業集落排水及び合併処理浄化槽により汚水を処理できる人口の割合（汚水処理人口普及率¹⁾）が令和2年度には約85%に達しています。

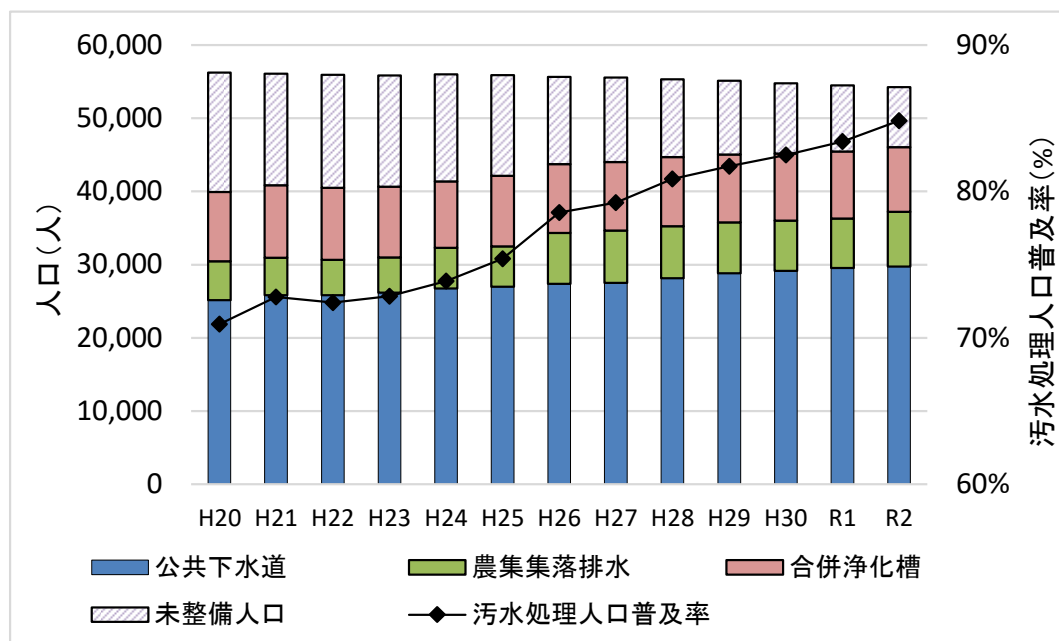


図 1-1 那珂市の汚水処理整備の推移

¹⁾ 汚水処理人口普及率は、汚水処理施設（公共下水道、農業集落排水、合併処理浄化槽等）の普及状況を表すものであり、公共下水道や農業集落排水施設を利用できる人口に合併処理浄化槽等を利用している人口を加えた値を行政人口で除した値です。

2. 計画の位置づけと計画期間

経営戦略（農集）は、長期間（令和 5 年度から令和 44 年度までの 40 年間）の見通しに基づく計画として位置付け、令和 5 年度から令和 14 年度までの 10 年間の計画期間とするものです。²⁾



図 1-2 那珂市農業集落排水事業経営戦略の位置づけ

経営戦略（農集）により、持続可能な経営基盤を確保した上で事業を実施し、「那珂市総合計画」に示す事業の最適化等に取り組みます。

²⁾ 総務省が示す「経営戦略策定ガイドライン」における「経営戦略の目的は中長期的な経営の基本計画の策定にあることから、計画期間は 10 年以上を基本とする」という考え方を踏まえて設定しています。

第2章 那珂市農業集落排水事業の概要

1. 事業の概要

農業集落排水事業は、旧那珂町の7地区で事業を実施しています。平成6年に戸崎地区が供用開始し、その後、西木倉、門部、神崎額田、戸多北部、鴻巣、酒出の順に供用を開始しました。最も古い戸崎地区は、供用開始から間もなく30年を迎えます。また、最も新しい酒出地区は令和2年度に供用開始し、那珂市の農業集落排水事業の整備は完了しました。

表 2-1 農業集落排水事業の概要（令和2年度末時点）

	地区							計
	戸崎	西木倉	門部	神崎額田	戸多北部	鴻巣	酒出	
計画策定年度	H2	H4	H6	H8	H11	H17	H25	－
供用開始年度	H6	H8	H10	H15	H16	H23	R2	－
経過年数	27 年	25 年	23 年	19 年	18 年	11 年	2 年	－
計画処理人口(人)	1,550	950	760	2,950	1,000	2,700	1,070	10,980
現整備済み人口(人)	974	446	577	2050	568	2033	847	7,495
現況接続人口(人)	945	407	512	1852	448	1573	259	5,996
現況接続率(%)	97.0	91.3	88.7	90.3	78.9	77.4	30.6	80.0
計画処理戸数(戸)	323	150	177	681	236	614	321	2,502
計画処理区域面積(ha)	210	24	37	267	76	68	32	714
管渠延長(km)	17.6	7.1	9.7	34.7	15.1	34.9	14.6	133.7

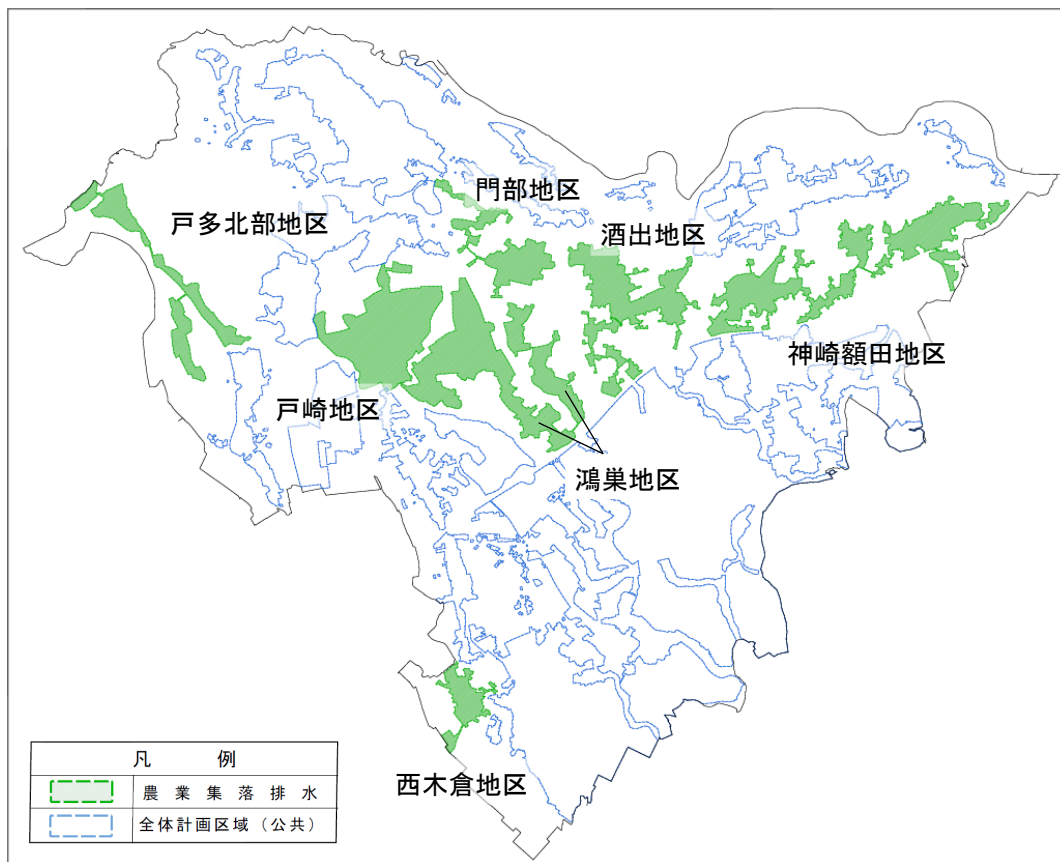


図 2-1 農業集落排水の事業区域と公共下水道全体計画区域

2. 人口普及率の状況（整備の状況）

当市では平成 6 年度に戸崎地区で農業集落排水の供用を開始し、令和 2 年度に酒出地区の供用開始をもって、整備は完了しています。令和 2 年度末現在の人口普及率³⁾は 13.8%となっています。

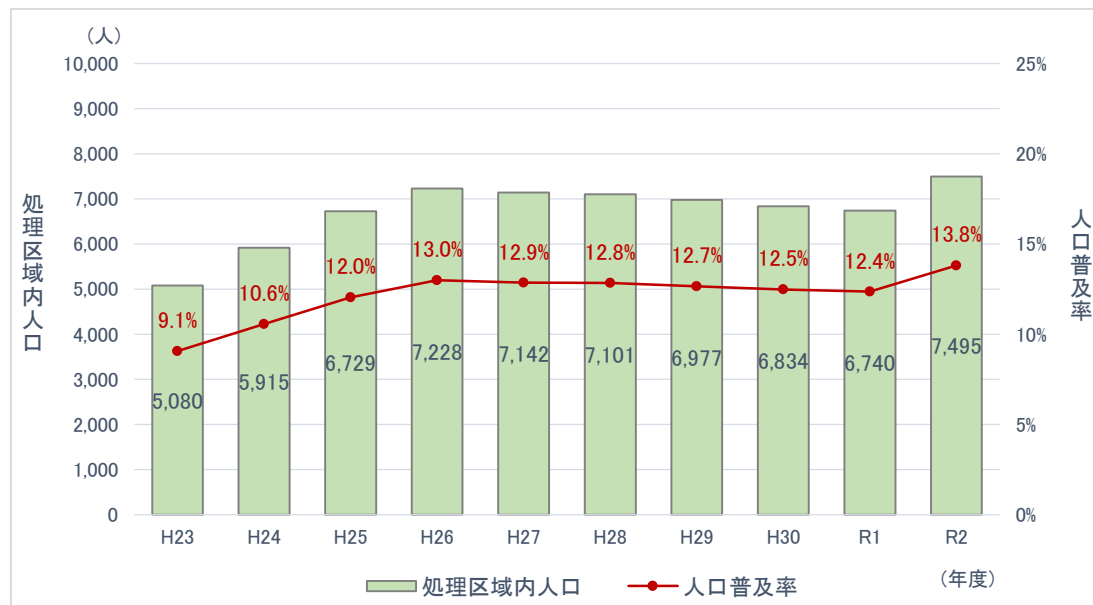


図 2-2 処理区域内人口及び人口普及率の推移（農集）

出典：地方公営企業年鑑（総務省）を基に加工、作成

³⁾ 人口普及率は、行政人口（行政区域内人口）のうち、公共下水道の処理区域内人口の割合を表しています。

3. 管渠の整備延長

当市における農業集落排水の年度別管渠整備延長の推移を図 2-3 に示します。
平成 4 年前後、平成 12 年前後、平成 25 年前後に整備延長のピークがありました。

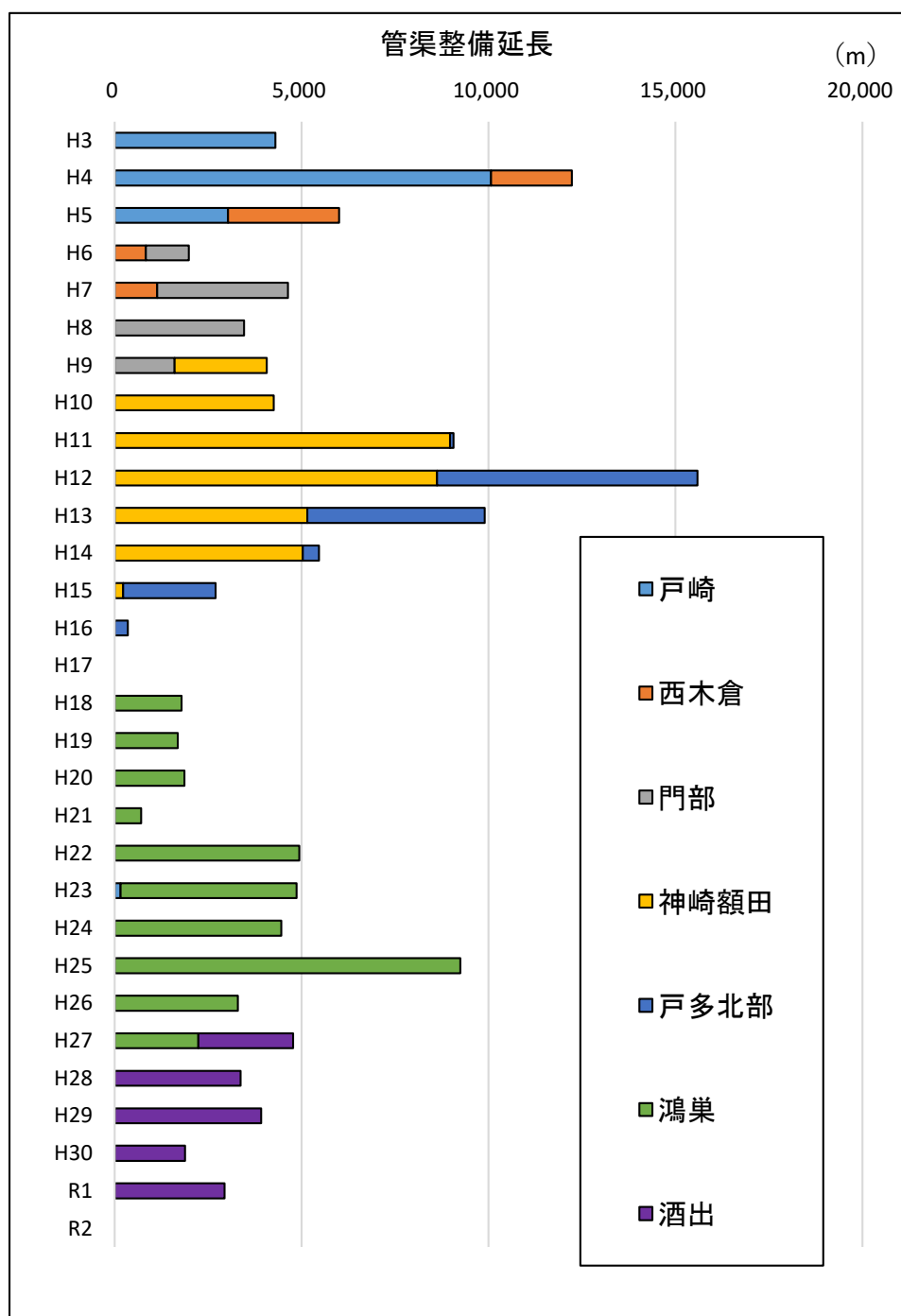


図 2-3 年度別の管渠整備延長

第3章 農業集落排水事業の経営状況

農業集落排水事業の経営状況を類似団体⁴⁾と比較しながら、1.施設の効率性、2.経営の健全性、3.財政状態の安全性の3つの視点から整理します。

経営状況を把握するための3つの視点とは次の通りです。

経営状況を把握するための「3つの視点」

1.施設の効率性

施設の効率性は、これまでに建設した処理施設や管渠等に対し、資本費の回収や経営の健全化を把握します。

指標としては、下水道接続率があります。下水道接続率は処理区域内人口のうち下水道に接続して汚水処理をしている人の割合を示します。下水道接続率を向上させることで使用料収入の増加が見込まれることから、整備済み区域の下水道接続率の早期の向上が重要となります。

2.経営の健全性

経営の健全性は、現在の農業集落排水事業の経営状況を把握し、将来に渡り、持続的に農業集落排水事業を運営できるかを把握します。

指標としては、使用料収入単価や経費回収率があります。経費回収率は使用料で回収すべき経費をどの程度使用料で賄えているかを表しています。事業を持続的に運営するためには、汚水処理費の削減や定期的な使用料単価の見直しにより適正な収支とすることが重要となります。

3.財政状態の安全性

財政状態の安全性は、企業債⁵⁾を発行し事業を運営している農業集落排水事業において、過度に世代間の負担の偏りがないかを把握します。

指標としては、企業債残高対事業規模比率があります。料金収入に対する企業債残高の割合を示し、投資規模や料金水準が適切かを示した指標になります。

企業債の発行を適切に管理し、企業債残高を減少させていくことが重要となります。

⁴⁾ 類似団体とは、処理区域内人口、処理区域内人口密度、供用開始後年数について、一定の条件に基づいて抽出した団体のことであり、総務省が公表している経営比較分析表の区分と同一のものを採用しています。当市の区分は、処理区域内人口3万以上、処理区域内人口密度75人/ha以上、供用開始後年数30年以上の「Bb1」に該当します。

⁵⁾ 企業債とは、地方公営企業の建設、改良等に要する資金に充てるために起こす地方債のことです。農業集落排水事業では建設改良債、資本費平準化債などを発行しています。

1. 施設の効率性について

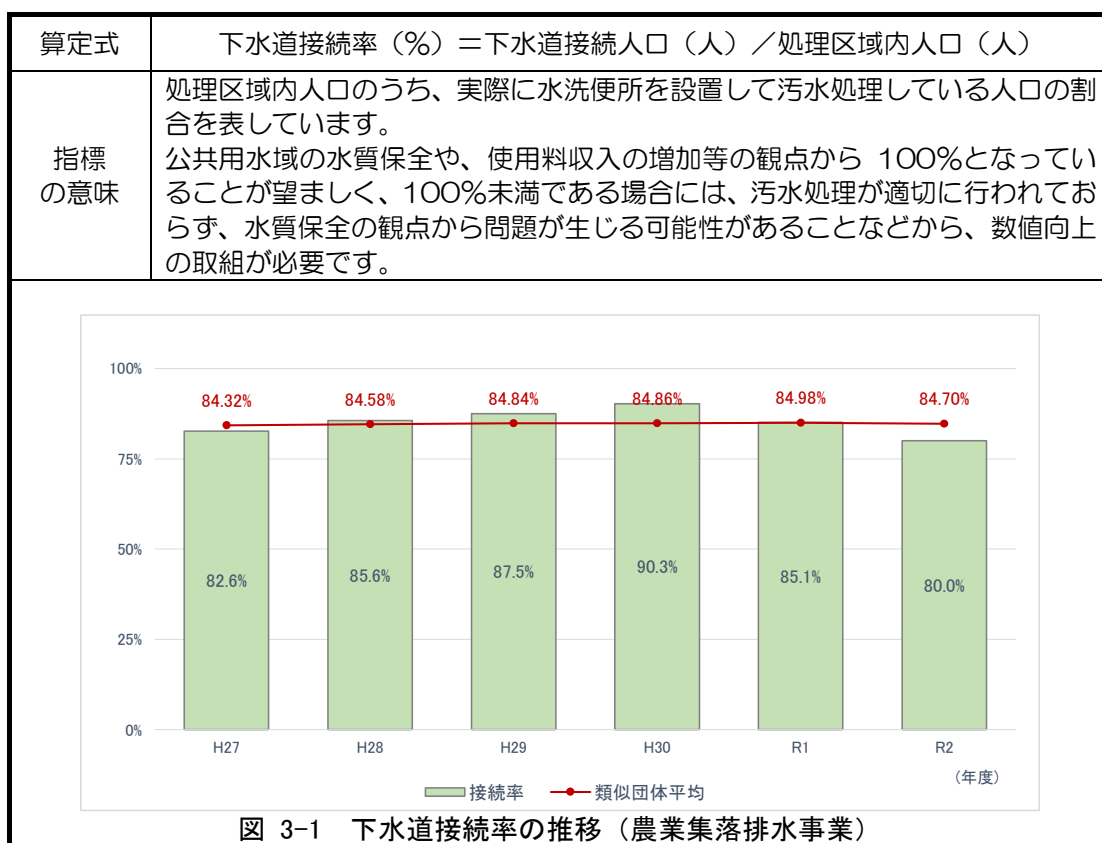
視点 1

(1) 下水道接続率の状況

施設の効率性を把握するに当たり、下水道接続率は有用な指標の1つです。下水道接続率を向上させることは下水道使用料収入の増加に繋がるため、企業経営の健全化の観点から非常に重要です。

当市における下水道接続率は酒出地区の供用開始に伴って、一時的に下水道接続率が下がっており、令和2年度で80.0%と類似団体と比較してやや低い状況にあります。

酒出地区の下水道接続率の向上に伴って、農業集落排水事業の下水道接続率は向上していくものと想定されますので、早期に下水道接続率を引き上げ、下水道使用料収入を確保し経営の効率化を目指していく必要があります。



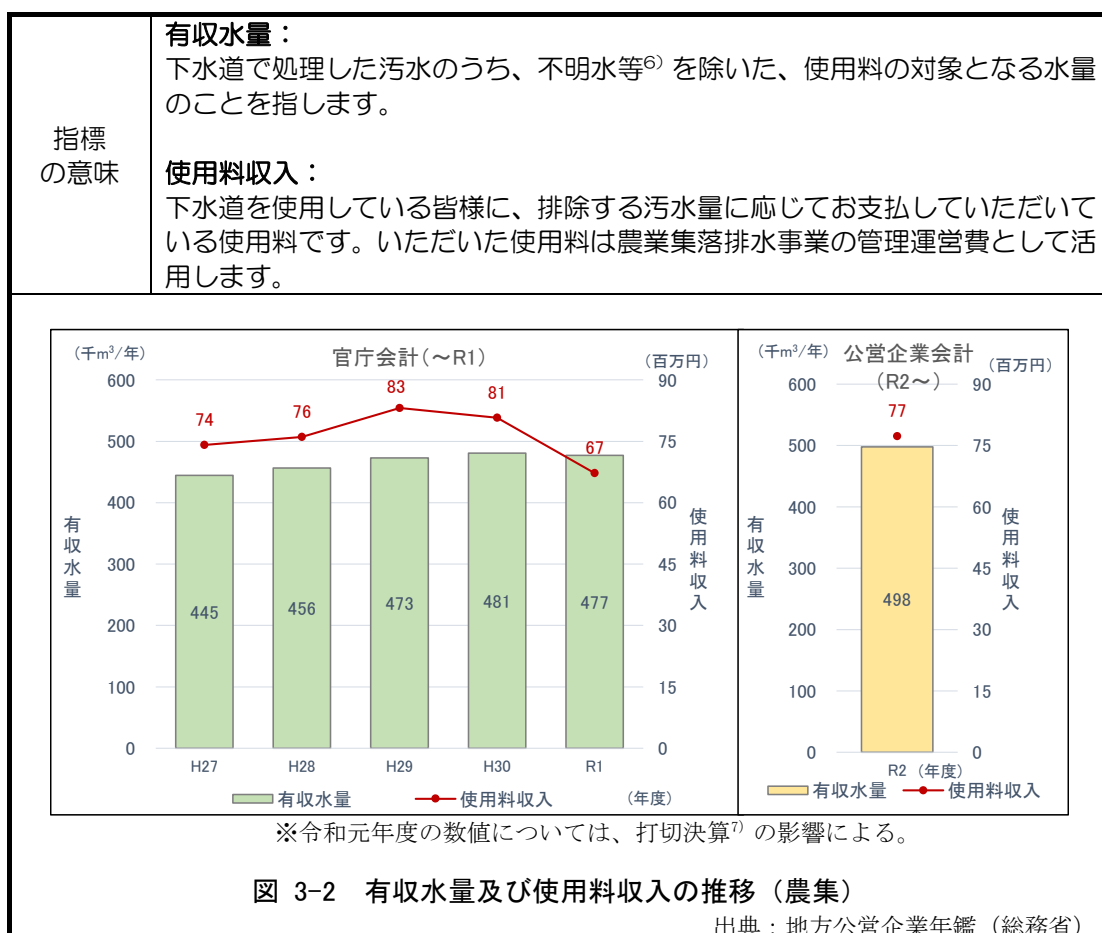
※平成30年度までの下水道接続人口は設備工事台帳を基に算定し、令和元年度以降は水道料金システム及び住基台帳により算定しており、算定方法の違いにより令和元年度に接続率が減少しています。

2. 経営の健全性について

視点 2

(1) 有収水量及び使用料収入の状況

整備区域の増加に伴い、有収水量や使用料収入は増加傾向にあります。ただし、将来的には人口減少による使用料収入の減少が見込まれることから、使用料改定を含め、財源の確保に関して検討を進める必要があります。



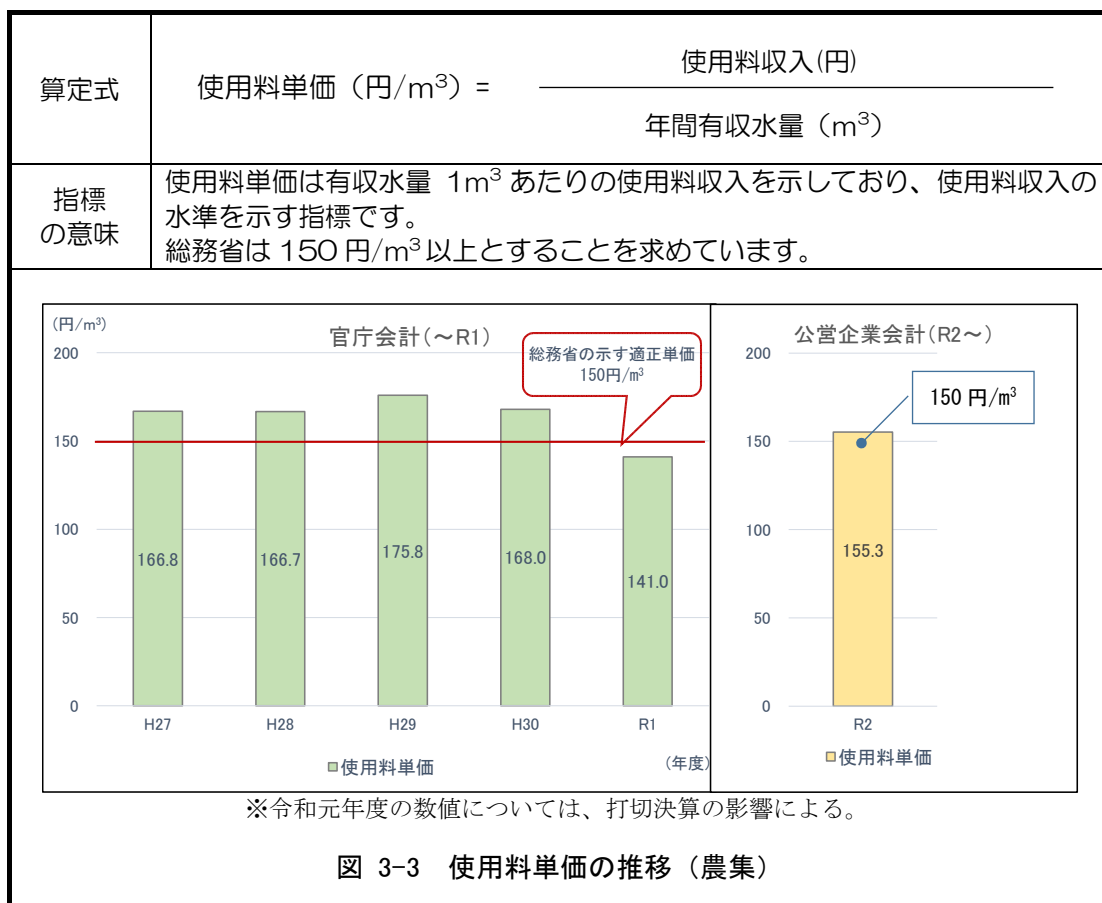
※下水道使用料の考え方や算定方法は官庁会計と公営企業会計で大きく異なります。官庁会計では、現金主義といい、現金を収入した時点で使用料収入が発生したと考え、公営企業会計では、発生主義といい、その収入額が確定（調定）した時点で使用料収入が発生したと考えます。また、官庁会計においては税込、公営企業会計では税抜で考えるため、単純な比較ができないことから、別表として示しています。

⁶⁾ 不明水は、汚水のみを処理する処理施設に何らかの原因で流入する雨水や地下水等のことです。管渠の劣化や、雨水排水を污水管に誤って接続するなどの原因が考えられます。不明水により処理水量が多くなりますので、汚水処理費の増大につながります。

⁷⁾ 公営企業会計への移行にあたり、移行の前日（令和2年3月31日）をもって特別会計の会計年度を終了させ、打切決算を実施します。

(2) 使用料単価の状況

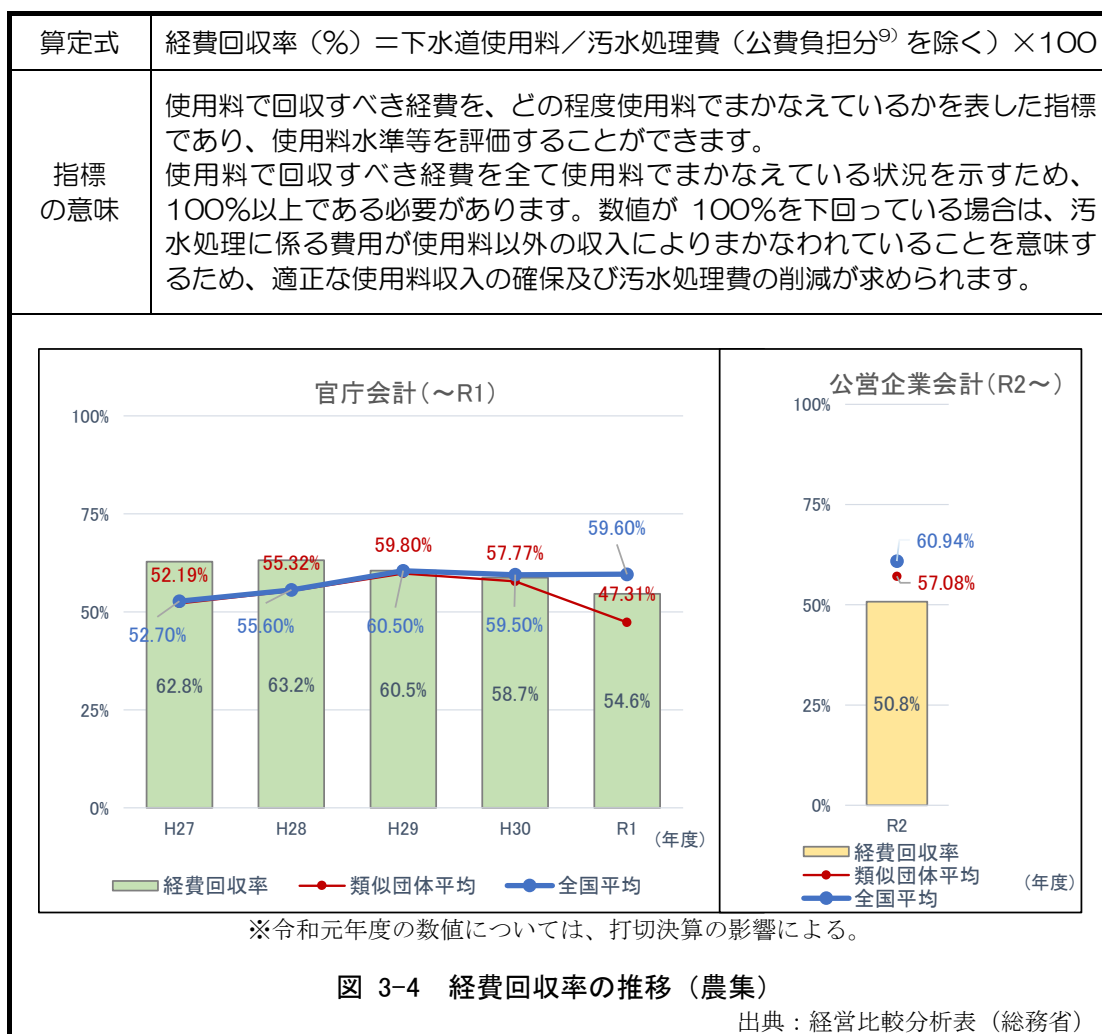
令和2年度の使用料単価は 155 円/m³ となっています。総務省から示されている適正な使用料の単価（150 円/m³=3,000 円/20m³）の水準に到達していますが、今後も国の動向や汚水排出量等の状況を注視し、安定的な経営に努める必要があります。



※使用料単価を算出するために必要な使用料収入等は、官庁会計と公営企業会計で算定方法が異なるため、単純な比較ができないことから、別表として示しています。

(3) 経費回収率の状況

令和2年度の経費回収率⁸⁾は50.8%であり、全国平均及び類似団体と比較すると低い状況です。将来にわたり安定的に経営するため、引き続き経費回収率を向上させるための取り組みが必要です。適正な使用料収入の確保に加え、省コスト型の処理施設への更新や管渠への不明水の流入対策等により、汚水処理費の削減に努める必要があります。



※経費回収率を算定するために必要な使用料収入や汚水処理費は、官庁会計と公営企業会計で算定方法が異なるため、単純な比較ができないことから、別表として示しています。

⁸⁾ 経費回収率は、使用料で回収すべき経費をどの程度使用料で賄えているかを表しています。

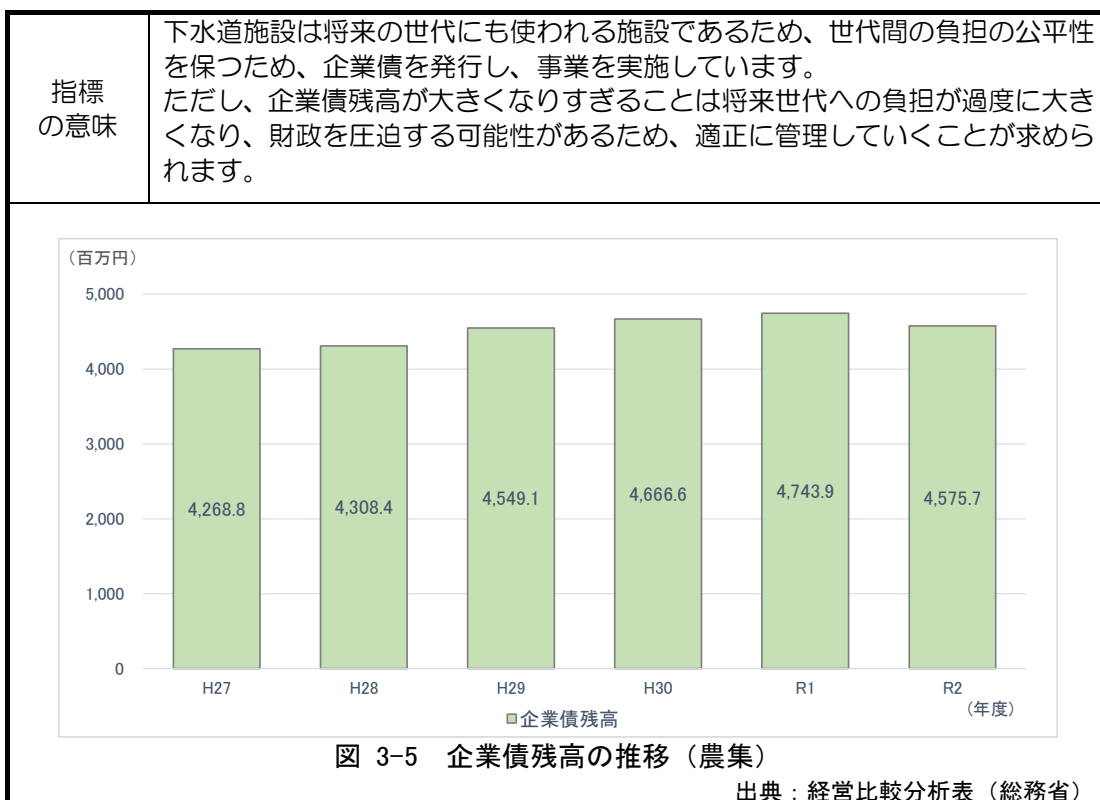
⁹⁾ 公費負担分とは、汚水処理に係る費用のうち、一般会計の基準内繰入金により負担している額を示します。下水処理は施設を使用している皆様だけでなく、社会全体への公益性を含むため、一部の費用は一般会計が負担すべきとされています。

3. 財政状態の安全性について

視点 3

(1) 企業債残高の状況

企業債残高¹⁰⁾ は酒出地区等の新規整備に伴い微増傾向にありましたが、令和 2 年度で整備完了したことにより減少していくことが見込まれます。今後は、改築更新費が想定されますが、企業償還額より新規発行額を抑制するなど、投資計画と合わせて、企業債残高に注視していきます。

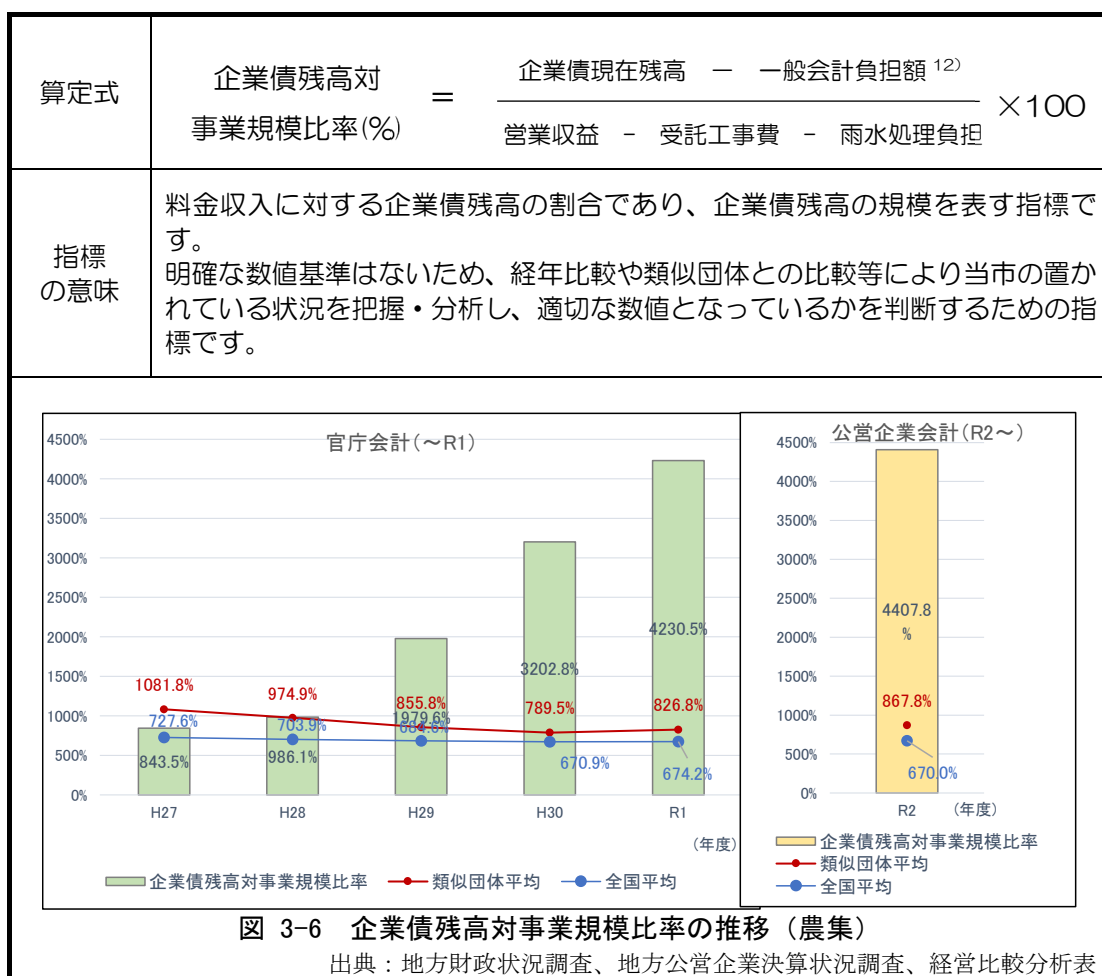


¹⁰⁾ 企業債残高は、これまでに発行した企業債の償還残高のことで、利息は含みません。

(2) 企業債残高対事業規模比率の状況

当市の企業債残高対事業規模比率¹¹⁾は、近年増加傾向にあり、全国平均や類似団体平均と比較しても、高い水準にあります。

今後は世代間の公平性や経営状態の安全性を考慮し、企業債残高が減少していくよう発行の抑制等について検討していきます。



※営業収益等は、官庁会計と公営企業会計で算定方法が異なるため、単純な比較ができないことから、別表として示しています。

¹¹⁾ 企業債残高対事業規模比率は、使用料収入に対する企業債残高の割合であり、企業債残高の規模を表す指標です。

¹²⁾ 企業債残高対事業規模比率の算定に用いる一般会計負担額は、企業債償還に要する資金の全部または一部を一般会計等において負担することを定めている場合その金額。

4. 農業集落排水事業の現状と課題の整理

(1) 農業集落排水事業の現状

① 農業集落排水の整備状況

農業集落排水の事業区域を下図に示します。

当市の農業集落排水事業は、平成 6 年の供用開始から約 25 年が経過しており、平成 23 年までに供用開始した 6 地区については、これまでに策定した最適整備構想等に基づき、汚水処理施設や管渠を効率的に更新し、効率的な汚水処理事業を実施していくことが必要となります。

なお、令和 2 年に供用開始した酒出地区については今後他の地区と同様に、必要な時期に最適整備構想等を策定します。

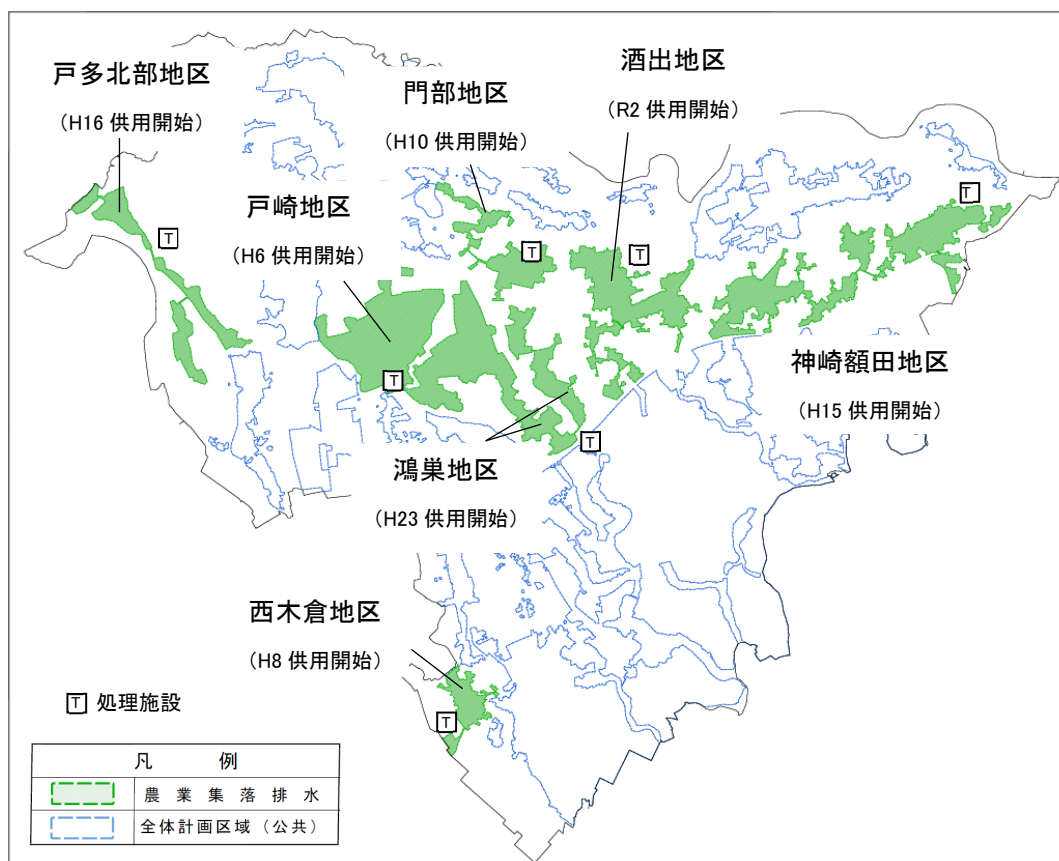


図 3-7 農業集落排水の事業区域

② 公営企業会計への移行

当市は令和 2 年度から地方公営企業法を適用し、公営企業会計へ移行しました。このことから、これまで以上に効率的な事業運営が求められる状況となっています。

使用料に関しては定期的に見直しのための検討を行い、現在では総務省から示されている適正な単価となっています。ただし、経費回収率は令和 2 年度時点で 50.8%と低い傾向にあります。

③ 農業集落排水事業を取り巻く環境

脱炭素に向けた世界的な潮流の中で、農業集落排水が本来有する「公衆衛生の向上」、「公共用水域の環境保全」といった機能を維持していく必要があります。また、新型コロナウイルス感染症等への対策という新たな課題が加わった現状においては、農業集落排水が果たすべき機能を維持することが改めて認識され、日常生活に密接にかかわる農業集落排水事業をどのように維持し、将来へ引き継ぐのか、そのあり方を絶えず見直していく必要があります。

(2) 農業集落排水事業の課題

当市の農業集落排水事業の現状を踏まえた経営上の課題について整理します。

① 人口減少社会における課題

当市においても人口減少は進んでいます。令和 2 年度末の行政人口は 54,273 人ですが、「那珂市まち・ひと・しごと創生総合戦略、第 2 期」の人口ビジョン将来展望における令和 7 年度の行政人口は 52,030 人と推計されています。

これからは、整備が完了した農業集落排水の各地区においても人口減少が見込まれるため、長期的には使用料も減少していくことが想定されます。

② 保有する資産の老朽化における課題

各地区の処理施設に設置されている機械設備や電気設備類の耐用年数は一般的に 10 年から 20 年程度とされています、処理施設の機能を維持していくためには、設備類の老朽化の程度に応じて更新していくことが必要となります。また、平成 3 年から整備が進められてきた管渠は、ちょうど 30 年が経過しようとしています。処理施設の建物や土木施設、管渠の標準的な耐用年数は 50 年とされていますので、各地区の処理施設や管渠は、令和 23 年頃から更新の時期を迎えることになります。

このことから、処理施設や管渠を長寿命化して更新時期の延伸や将来の更新需要を平準化するため、最適整備構想に基づく計画修繕の実施や維持管理適正化計画¹³⁾の策定に着手していくことが必要です。

次図には、管渠の年度別整備延長の実績と標準耐用年数経過後の将来の更新時期を示しました。

¹³⁾ 維持管理適正化計画とは、維持管理を効率化・適正化を目的としたもので、施設の処理状況を調査した上での、①再編・集約、②規模・処理方式の適正化、③省エネ等の新技術の導入等を含む計画です。令和 3 年度より計画策定に対する国からの支援が受けられるようになっています。

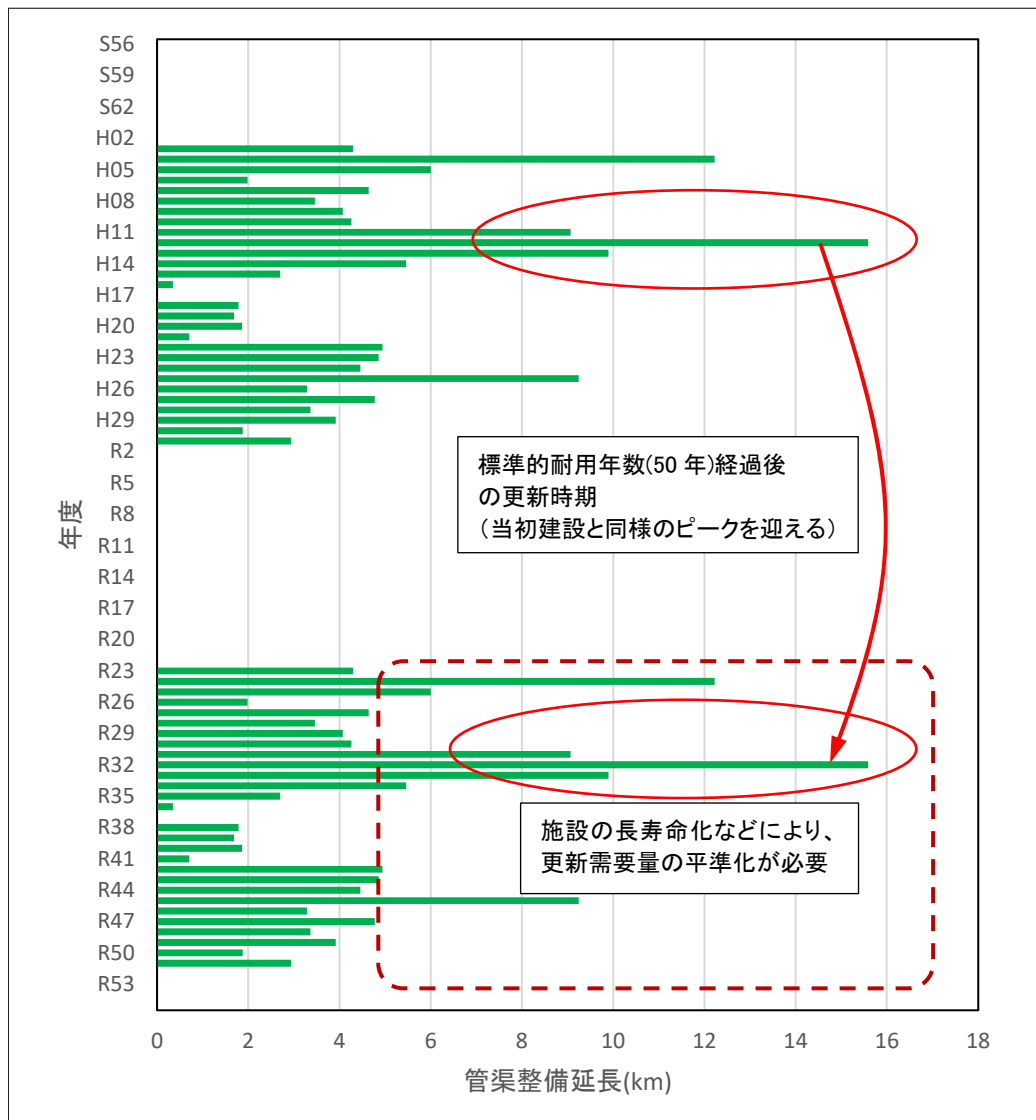


図 3-8 年度別の管渠整備延長（実績）と標準耐用年数による将来の更新時期

(3) 農業集落排水事業の現状と課題の整理

農業集落排水事業の現状と課題の整理結果を次表に示します。

表 3-1 農業集落排水事業の現状と課題の整理

現状	分析・課題
事業の現況	人口普及率は、近年の整備区域の拡大により増加傾向にあります。<u>今後は接続率の上昇により接続人口は増加</u>していくことが見込まれる状況です。ただし、将来的には人口減少により区域内人口が減少する時期が来ると考えられます。 那珂市の農業集落排水事業は平成 6 年度から供用を開始しており、間もなく 30 年が経過します。処理施設の建物や土木施設及び管渠の標準耐用年数は 50 年であることから、<u>今後老朽化した施設が増加</u>することが見込まれます。また、処理施設に設置された設備類の標準耐用年数は 10～20 年であることから、各地区の処理施設を継続的に更新していくことが必要です。 短期間では大きな問題とならなくとも、人口が減少し、老朽化が進行する将来に備え、今から対策を実施していくことが必要です。
施設の効率性	当市の接続率は、類似団体の平均より一時的に低い状況にあります。今後は、酒出地区の接続率を早期に引き上げるとともに、その他地区の接続率を向上させることで効率的に汚水処理事業を実施していくことが求められます。
経営の健全性	<u>使用料単価は総務省が示す適正単価の水準となっていますが</u>、経費回収率は 50.8%と低い水準となっています。 経費回収率は改善していくことが求められているため、使用料の適正化や汚水処理費の削減による、効率的な事業運営を実施していくことが必要となります。
財政状態の安全性	<u>企業債残高は酒出地区の新規投資等の影響で、微増傾向</u>にありましたが、整備が完了したことにより減少していく見込みです。 <u>今後は、処理施設や管渠の機能維持のための改築更新による施設の機能維持が必要となるため、最適整備構想等の関連計画に基づき施設の長寿命化等の施策を実施しながら、企業債の発行の抑制に努めていくことが必要です。</u>

第4章 経営戦略における基本方針及び経営目標

1. 経営戦略における基本方針

当市農業集落排水事業の経営戦略を策定するにあたり、農業集落排水事業の現状、課題を踏まえて、4つの基本方針を定めました。

4つの基本方針とその内容を次に示します。

経営戦略における基本方針

基本方針Ⅰ：環境負荷の低減

農業集落排水は元々「公衆衛生の向上」、「公共用水域の水質保全」といった大きな役割をもっています。各地区の農業集落排水施設の機能を維持し、市内の水環境の向上を実現していきます。

また、近年は地球環境問題への貢献といった役割も求められています。さらなる適切な処理施設の運営により、地球環境への負荷低減を進めて行きます。



戸多北部地区処理施設



鴻巣地区処理施設

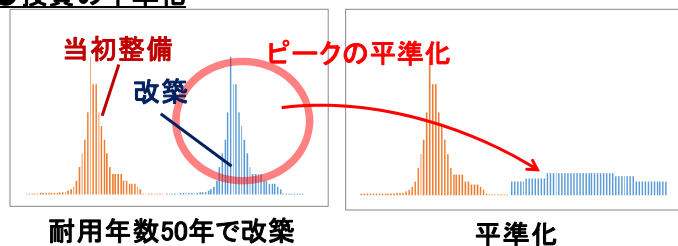
基本方針Ⅱ：安定した経営基盤の確立

今後は改築更新需要により、それに伴う建設費が見込まれます。令和2年度～3年度に策定した最適整備構想を踏まえ、投資の平準化を図り、計画的に改築更新を実施していきます。

持続的・安定的な農業集落排水事業の経営に向けて、適切に収益を確保するため5年ごとに使用料の見直しを行います。

また、事務事業の共同化等を検討し、経営の効率化を目指します。

●投資の平準化

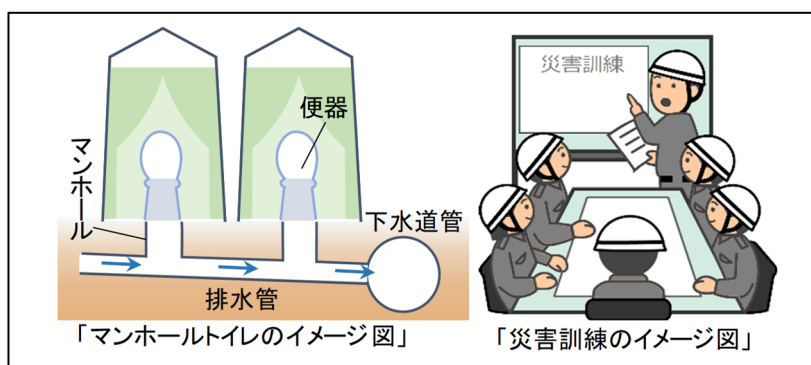


経営戦略における基本方針

基本方針Ⅲ：安心・安全な生活の実現

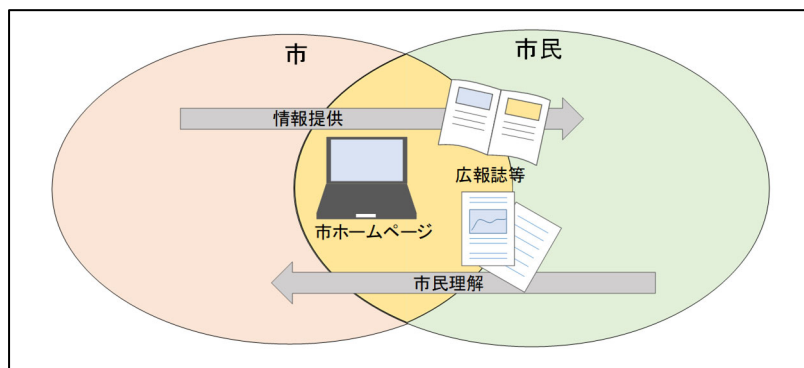
下水道は、生活と密接で重要なライフラインであり、いかなる状況にあってもその機能の維持が求められます。適切に改築更新を実施し、管渠の機能維持を図るとともに、管渠の耐震性の向上を図り、予防保全型の維持管理へ移行することで、陥没事故等を未然に防ぎます。

また、下水道 BCP¹⁴⁾に基づく訓練を定期的の実施し、被災時の体制の強化を図るとともに、訓練の結果等を踏まえ下水道 BCP を定期的に見直していきます。



基本方針Ⅳ：情報の公開

農業集落排水事業を運営していくためには市民の皆様の理解が必要不可欠です。事業内容や経営状態について、ホームページ等を通して市民の皆様への情報提供を充実させていきます。



¹⁴⁾ BCP (Business Continuity Plan:業務継続計画) は、事前に自らの被災を前提として対応を準備しておく取り組みとして提起されたものです。下水道 BCP は、地震・津波・水害等における職員や関連業者等の被災を前提に、下水道機能の維持を図る取組やトイレ以外の生活排水や雨水の処理機能の確保のための取り組みを定めるものです。

2. 経営指標と経営目標

持続的・安定的な農業集落排水事業の経営に向けて、適切に収益を確保するため5年ごとに使用料の見直しのための検討を行います。適切な収益確保の指標として経費回収率¹⁵⁾を設定します。

また、経営分析により、経営上の課題の把握や将来見通しを的確に行い、効率的・効果的な事業運営に努めます。公営企業会計へ移行することで算定が可能となる経常収支比率¹⁶⁾を指標とし、企業債残高については、企業債残高対事業規模比率を指標とし、将来世代に過度な負担を残さないよう管理していきます。

表 4-1 経営の目標値

経営指標	実績値 (R2)	中間目標 (R9)	最終目標 (R14)
経費回収率	50.8%	検討中	検討中
経常収支比率	106%	100%以上	100%以上
企業債残高対 事業規模比率	4,408%	検討中	検討中

$$\text{経費回収率(\%)} = \frac{\text{下水道使用料}}{\text{污水处理費（公費負担分を除く）}} \times 100$$

$$\text{経常収支比率(\%)} = \frac{\text{経常収益}}{\text{経常費用}} \times 100$$

$$\text{企業債残高対事業規模比率（\%）} = \frac{\text{企業債現在高} - \text{一般会計負担額}}{\text{営業収益} - \text{受託工事費} - \text{雨水処理負担金}} \times 100$$

¹⁵⁾ 経費回収率は、公営企業会計への移行前後で算定方法が異なります。公営企業会計では下水道使用料を税抜き額とし、污水处理費のうち公費負担額の仕分け方法が異なります。そのため単純比較はできません。

¹⁶⁾ 経常収支比率は、使用料収入や一般会計繰入金等の収益で維持管理費等の費用をどの程度賄っているかを表す指標です。公営企業会計における経常収支比率は、財政構造の弾力性を測定する比率として用いられる普通会計における経常収支比率とは定義が異なります。

第5章 経営の基本方針に基づく取組

経営の基本方針を達成するために当市の農業集落排水事業が取り組んでいく施策を示します。経営の基本方針に基づいて、以下の事項に取り組めます。

表 5-1 基本方針と取組事項

基本方針	取組内容	施策
【基本方針Ⅰ】 環境負荷の低減   	水環境の向上	市広報や戸別訪問による接続率の向上
	脱炭素社会への貢献	省エネ化・省資源化の推進
【基本方針Ⅱ】 安定した経営基盤の確立  	適切な事業規模への見直し	広域化・共同化計画に基づく施設の統廃合の検討
	適切な改築更新と維持管理の実施	最適整備構想（ストックマネジメント計画）に基づく処理施設及び管渠の改築更新の実施
		処理施設の設備点検や管路のカメラ調査等の点検調査の強化とデータベースの構築検討
	公営企業会計に基づく適切な経営状況の把握と収支構造の適正化	起債償還年数の短縮による企業債残高の平準化
		経費回収率の改善
		公営企業会計による経営状況の適切な把握と情報公開
		市広報や戸別訪問による接続率の向上
	執行体制の強化	民間活用の検討
		IT化、DX ¹⁷⁾ の推進
【基本方針Ⅲ】 安心・安全な生活の実現  	下水道施設の機能維持	下水道施設の耐水化
		予防保全型の維持管理による陥没事故等の防止
	災害時の対応能力の強化	マンホールトイレの設置
		下水道 BCP に基づく訓練の実施と定期的な見直し
【基本方針Ⅳ】 情報の公開 	財政・経営状況や接続率・料金等に関する情報の公開	ホームページや広報を用いた情報公開の充実

¹⁷⁾ DX（デジタル トランスフォーメーション；Digital Transformation）の概念は、「進化したデジタル技術を浸透させることで人々の生活をより良いものへと変革すること」とされています。当市の下水道事業における DX は、IT 化等により集約したデジタルデータを活用して業務の効率化や将来的な業務改革を目指していくものとしています。



1. 「基本方針Ⅰ：環境負荷の低減」に基づく取組内容

(1) 水環境の向上

① 市広報や戸別訪問による接続率の向上

公共用水域の水質保全を図るために、接続率向上に向けた取り組みを促進します。

市広報での啓発や重点箇所を設定した戸別訪問を実施し、接続率を向上することにより公共用水域への放流負荷の低減を目指します。

(2) 脱炭素社会への貢献

① 省エネ化・省資源化の推進

処理場施設の更新時には、より環境負荷が小さい機器を導入し、省エネ化を促進するとともに脱炭素社会の構築に向け貢献します。

2. 「基本方針Ⅱ：安定した経営基盤の確立」に基づく取組内容

(1) 適切な事業規模への見直し

① 広域化・共同化計画に基づく施設の統廃合の検討

今後、県が策定する広域化・共同化計画に位置付けられる当市の広域化・共同化計画に基づいて、中・長期的な施設の統廃合について検討を進めていきます。

(3) 公営企業会計に基づく適切な経営状況の把握と収支構造の適正化

① 起債償還年数の短縮による企業債残高の平準化

農業集落排水事業では、現在と将来の市民の皆様の負担を公平にするために、企業債を発行し、事業を実施しています。

公平性を保ち、健全な経営を継続するために、起債償還年数を見直し、企業債残高の平準化を図ります。

② 経費回収率の改善

経費回収率を改善するためには、污水处理費の削減が必要です。処理場の省エネ化や統合などにより污水处理費を削減するとともに、処理水量のうち有収水量を除く雨天時侵入水等の削減が効果的であると考えられます。省エネ化や侵入水対策については、最適整備構想に基づく改築更新事業とも連携し必要な対策を実施していきます。

また、経費回収率の改善に向けたロードマップを作成し、定期的に見直しを行い、適正な使用料単価となるように定期的の使用料体系を検討します。

③ 公営企業会計による経営状況の適切な把握と情報公開

令和2年度に公営企業会計へ移行したことにより、経営状況を迅速かつ的確に把握できるようになりました。今後は経営状況を適切に把握した上で、ホームページ等でわかりやすく情報公開をしていきます。

④ 市広報や戸別訪問による接続率の向上

接続率の向上は、使用料収入を増やすことができ、効率的に事業を運営することが可能となります。

市広報での周知や重点地区を設定した戸別訪問を実施し、接続率の向上を目指します。

(4) 執行体制の強化

① 民間活用の検討

執行体制の課題を整理し、必要に応じて PPP/PFI¹⁸⁾等の民間活力導入について検討します。今後は維持管理が主体となることが想定されるため、処理場維持管理業務や管路施設の管理業務のあり方を検討するとともに、近年導入事例が増加してきた PPP の一手法である「包括的民間委託」などの民間活力の導入も含めた体制について検討していきます。

② IT 化、DX（デジタルトランスフォーメーション）の推進

農業集落排水施設施設の維持管理情報の蓄積と蓄積したデータを活用した最適整備構想（ストックマネジメント計画）への反映、多くの基数を管理しているマンホールポンプの監視制御システムの導入など、IT 化等のデジタル化を推進し業務の効率化を目指します。

将来的には広域化・共同化計画における施設統廃合にあたって、既存施設の管理情報等を一元化していくことも考えられます。

このような IT 化を進めた上で、将来的にはデジタル化による業務改革を見据え、DX の推進に取り組んでいきます。

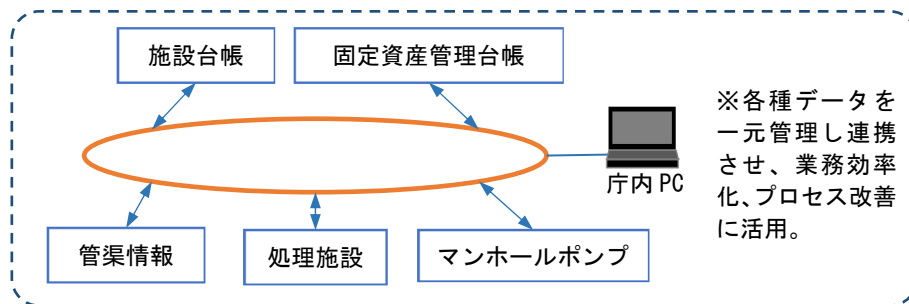


図 5-3 DX 推進後の将来イメージ

¹⁸⁾ PPP（Public Private Partnership）は、公共と民間が連携して公共サービスを提供するものです。PFI（Private Finance Initiative）は、その中の代表的な手法で、公共施設等の設計から建設、維持管理及び運営に民間の資金とノウハウを活用し、公共サービスを民間主導で効率的かつ効果的に提供することを目的としたものです。

3.「基本方針Ⅲ：安心・安全な生活の実現」に基づく取組内容

(1) 下水道施設の機能維持

① 下水道施設の耐水化

台風等の浸水被害によるマンホールポンプや処理施設等の機能停止を防止するため、防水ドアの設置や制御盤を高所に設置するなど、耐水化を検討します。

② 予防保全型の維持管理による陥没事故等の防止

最適整備構想（ストックマネジメント計画）に基づき、予防保全型の維持管理を実施することで陥没事故等の防止を目指します。

(2) 災害時の対応能力の強化

① マンホールトイレの設置

災害時の断水等により家庭でトイレが使用できなくなった場合の対応策として、関係課と連携し、マンホールトイレの導入を検討します。農業集落排水各地区内の避難場所の位置や管渠の埋設位置をもとに、設置位置や設置数等を設定します。また、農業集落排水処理場への設置についても検討します。

② 下水道 BCP に基づく訓練の実施と定期的な見直し

当市では、平成 27 年 3 月 31 日に下水道 BCP を制定し、被災時においても下水道事業を継続させるために必要な手順・手法を定めました。令和 3 年 4 月 1 日には下水道 BCP を見直し、被災時の対応能力の強化を図っています。

下水道 BCP に基づく訓練を定期的の実施し、被災時の体制の強化を図るとともに、訓練の結果等を踏まえ下水道 BCP を定期的に見直していきます。

4. 「基本方針Ⅳ：情報の公開」に基づく取組内容

(1) 財政・経営状況や接続率・料金等に関する情報の公開

① ホームページや広報を用いた情報公開の充実

市民の皆様に農業集落排水事業への理解を深めていただくため、市のホームページや広報誌を用いた情報公開を充実させます。