

田原市 上下水道事業の料金改定率の検討

田原市上下水道部

* 上下水道事業は公営企業会計を適用しており、『料金収入』で事業を運営しています。

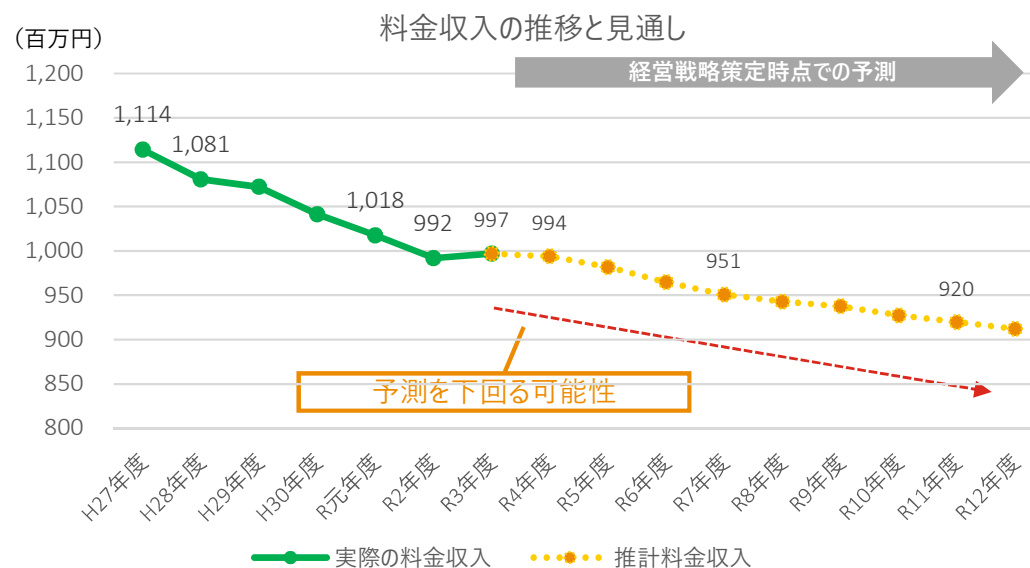
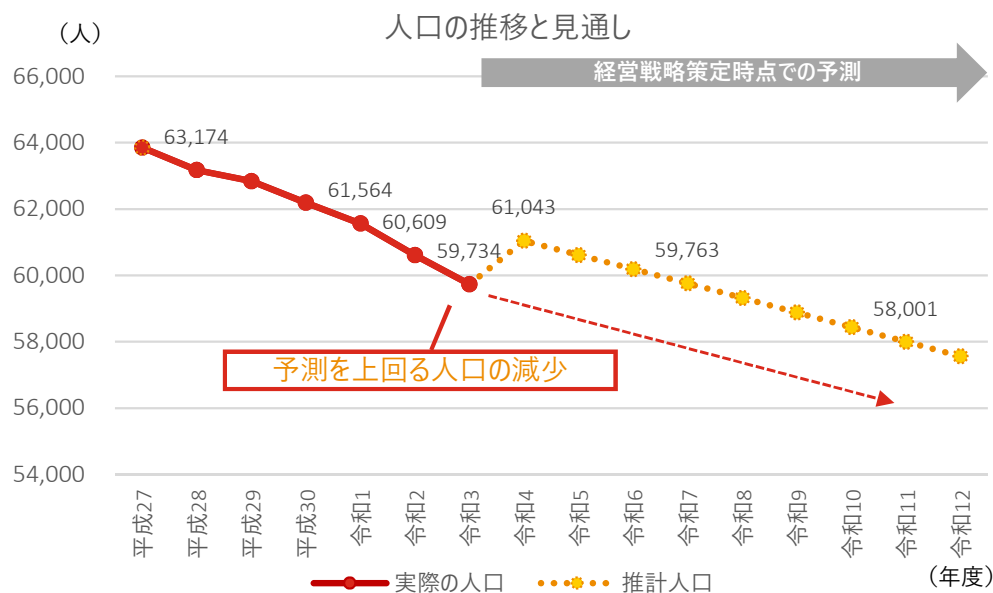
1. 水道事業

【前回の振返り】

人口減少により料金収入は減少しています

人口と料金収入の推移と見通し

- 人口は、平成28年度から令和3年度の5年間で約3,500人減少しています。
- 人口の減少及び大口需要者の使用水量の減少等により、料金収入も5年間で約85百万円減少しています。
- 今後も人口減少に伴い、料金収入も減少することを見込んでいます。



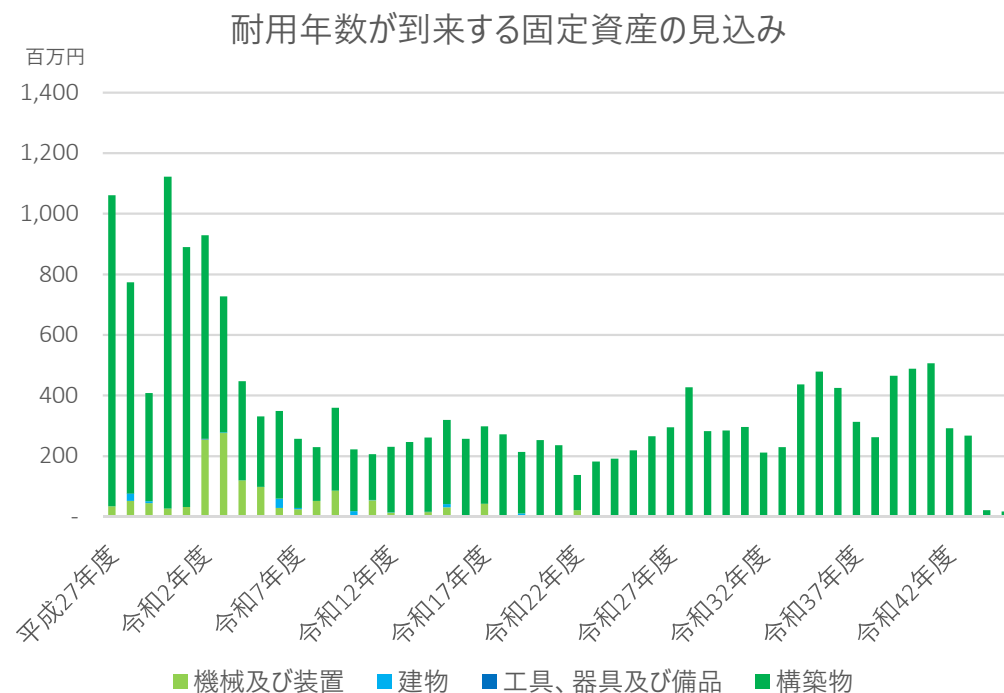
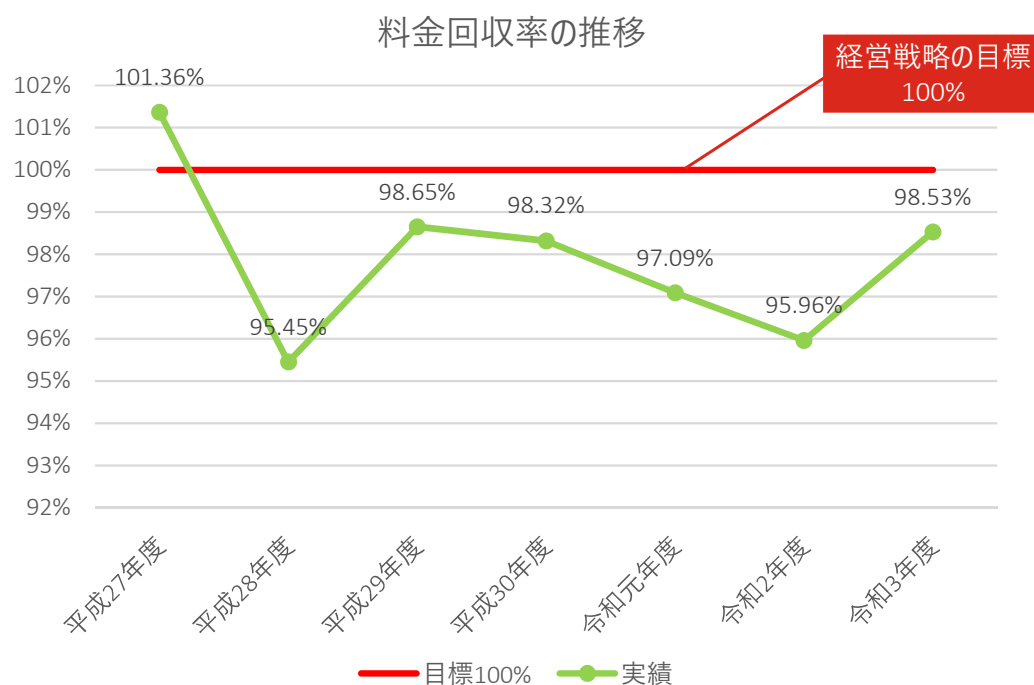
【前回の振り返り】

料金により収入を確保し、老朽化に伴う設備更新を実施していく必要があります

料金回収率の推移と耐用年数が到来する固定資産の予測額

- 経営戦略では、料金回収率※100%を目標に掲げていますが、平成28年度以降連続して100%を下回っており、必要な経費を料金で賄えていません。
- 水道施設や水道管は耐用年数が到来するため、更新投資を促進する必要があります。

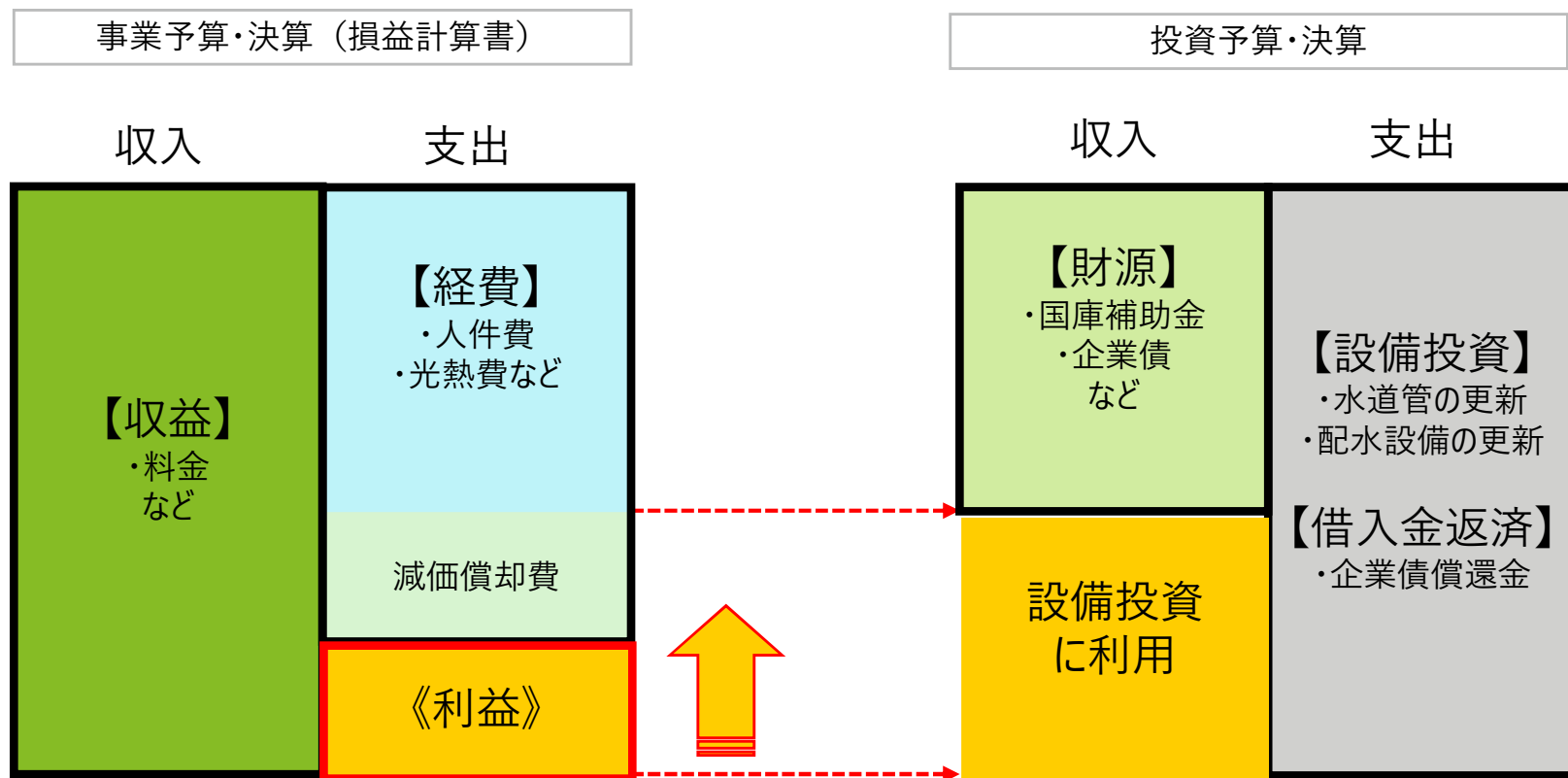
※ 料金回収率：経費がどの程度料金で賄えているかを表す指標。（料金収入÷経費）で算出します。



料金から維持管理等の経費を差し引いた後の利益を更新投資に充てています

水道事業の経営

- 水道事業では、経費のほぼすべてを料金で賄っています。
- 平成30年度から借入れを開始し、令和3年度末の企業債残高は3.8億円です。
- 老朽化した設備を更新するための財源を確保するためには、「利益」を増やす必要があります。



利益が増えれば、設備投資を促進することができます！

水道料金の改定の流れは下記のとおりです

水道料金改定の流れ

1. 水道料金の改定率を決定します 【今回（第2回の検討会）】

- ・今回の料金改定の対象期間は、令和6年度から令和10年度の5年間※¹を賄えるように検討を行います。
 - ・水道水を供給、維持管理する経費に加えて、更新投資も加味※²した料金水準を検討します。
- ※1：「水道料金算定要領」（公益社団法人日本水道協会）では、料金算定期間は、「概ね将来の3年から5年を基準とする。」とされています。
- ※2：水道料金を算定する原価は、営業費用と資本費用（支払利息と資産維持費の合計額）の合計で算定します。資本費用は、施設の更新に係る経費のことで、水道施設の維持及び将来世代との公平等を確保する観点から、施設の更新が円滑に行える水準を更新状況等を勘案して料金算定の原価に含めます。
- ・老朽化した設備の更新を促進するため、長期的視点で世代間の公平性も踏まえた検討を行います。

2. 料金体系を決定します （第3回・第4回の検討会）

- ・第2回で決定した改定率に基づいて、基本料金と従量料金の負担割合を検討します。
- ・そのうち、基本料金では口径別の負担額を、従量料金では水量区分別の改定率（逓増度）を検討します。

水道料金の改定率は下記の視点から検討を行います

料金体系に対する基本的な考え方

- 水道料金は、水道使用者の公正な利益と水道事業の健全な発展が両立するように適正に定めなければならないため、料金収入の受取側「水道事業者（市）」と支払側「使用者（市民、企業等）」の両者の視点から検討します。

水道事業者（市）の視点

- 更新投資など、事業運営を継続できる資金を確保すること
- 必要な経費を料金収入で賄えること

使用者（市民・企業など）の視点

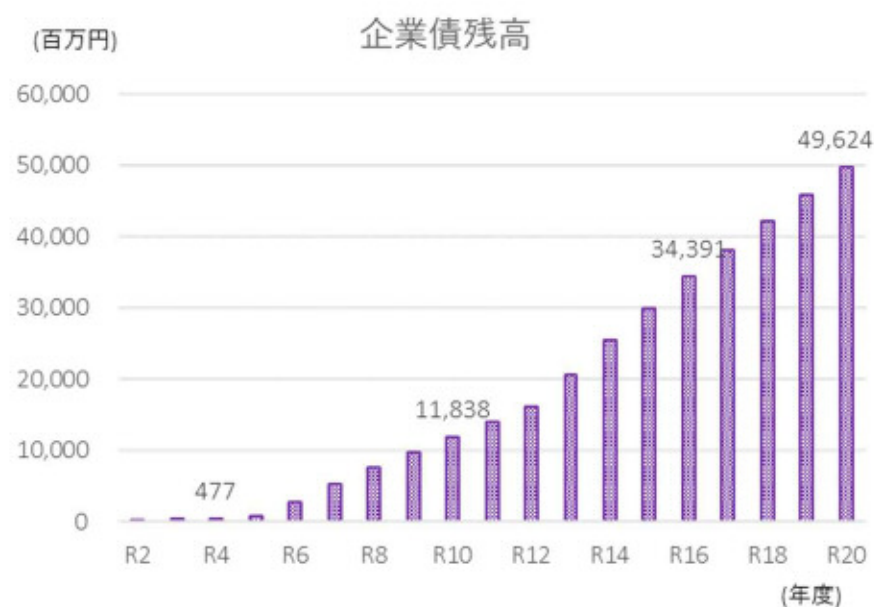
- 良質なサービスを安価に享受するため、改定が大きな負担とならないこと
- 良質なサービスを公平に享受するため、利用量に応じた負担に配慮すること



工事価格の上昇により、計画どおりの延長の水道管の更新ができない状況です

更新計画に基づいた延長の水道管を更新する場合の試算

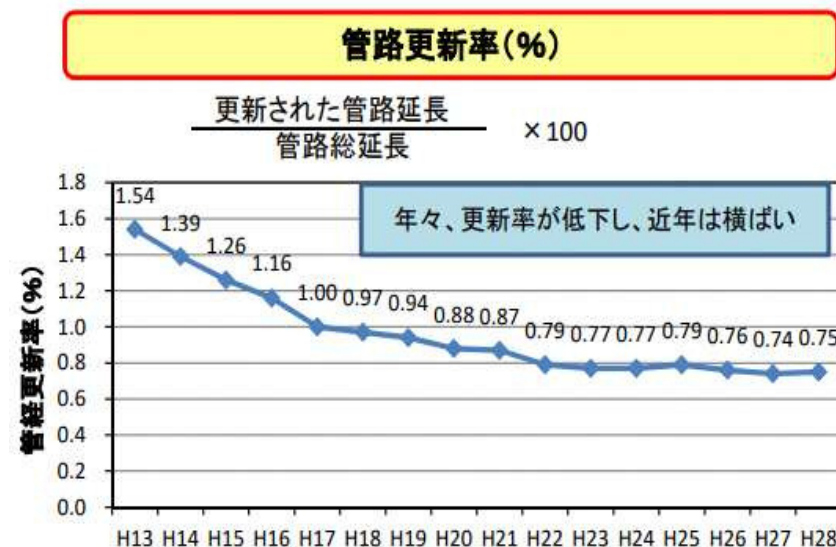
- 平成30年4月に策定した経営戦略の収支計画に基づいて試算しています。
- 投資計画については、1mあたりの工事平均単価が計画時から上昇していますので、更新計画の水道管の延長と実際の工事価格をもとに見直しを行いました。
- その結果、更新工事の支払いに充てる現金預金が不足し、企業債に依存する見込みとなりました。
- また、更新投資で固定資産が増えて、減価償却費や支払利息が増加するため、赤字決算が続きますので、計画で設定した延長を更新し続けることは、困難な状況です。



老朽化した水道管の更新を計画的に実施していく必要があります

水道管の更新について

- 市内の水道管は全体で約700km、平成27年度以降は年間約5億円をかけて、平均4kmの更新を行っています。
- 管路更新率は、更新した配管（更新延長）÷全体の配管（総延長）で算定します。例えば管路更新率1%の場合、100年で更新が一巡することを表します。
- 水道管の更新は、リスクの高い路線に優先順位をつけて実施しており、現在の更新を継続する場合、経営戦略の目標値「基幹管路耐震管率50%」は令和12年度に達成できる見込みです。
- 近年の全国的な管路更新率は0.75～0.77%であり、田原市の更新率は平均をやや下回る水準です。



（出典：厚生労働省「水道の現状について」より抜粋）

【田原市の水道管の更新状況】

（年度）

	平成27	平成28	平成29	平成30	令和元	令和 2	令和 3	平均
更新延長(km)	6.14	4.41	5.07	4.25	4.28	1.71	2.04	3.99
総延長(km)	684.64	685.62	687.94	691.79	695.72	696.48	696.72	691.27
管路更新率	0.90%	0.64%	0.74%	0.61%	0.62%	0.25%	0.29%	0.58%

※令和2年、3年度は、旧管の撤去や舗装の工事が多かったため、更新率が低くなっています。

料金改定率の検討にあたり、収支計画の前提を説明します

収益と経費及び設備投資の前提

- ・ 経営戦略（平成30年4月）で定めた令和12年度までの収支計画を基礎としています。
- ・ 収支計画は、毎年、決算額を更新するとともに、予測に影響する項目の見直しを行っています。

【収益】

- ・ 料金は令和3年度末の人口に、直近の人口の減少率を反映した人口から算出しています。

【経費】

- ・ 配水にかかる経費は、経営戦略と決算額を基礎とし、光熱費など、増加が見込まれる項目については、将来の予測に反映しています。
- ・ 減価償却費は、地方公営企業法施行規則に基づいて計算し、投資額に応じて増加、減少します。
- ・ 支払利息は直近の利息率を参考に保守的に設定しています。企業債が増えると、支払利息も増加します。

【設備投資】

- ・ 4ページのとおり老朽化が進んでおり、配管の更新を進める必要があります。令和12年度までは基幹管路耐震化率50%を目標に5億円/年度の更新投資を継続し、令和13年度以降は管路更新率1%を目標に10億円の更新投資を設定しています。

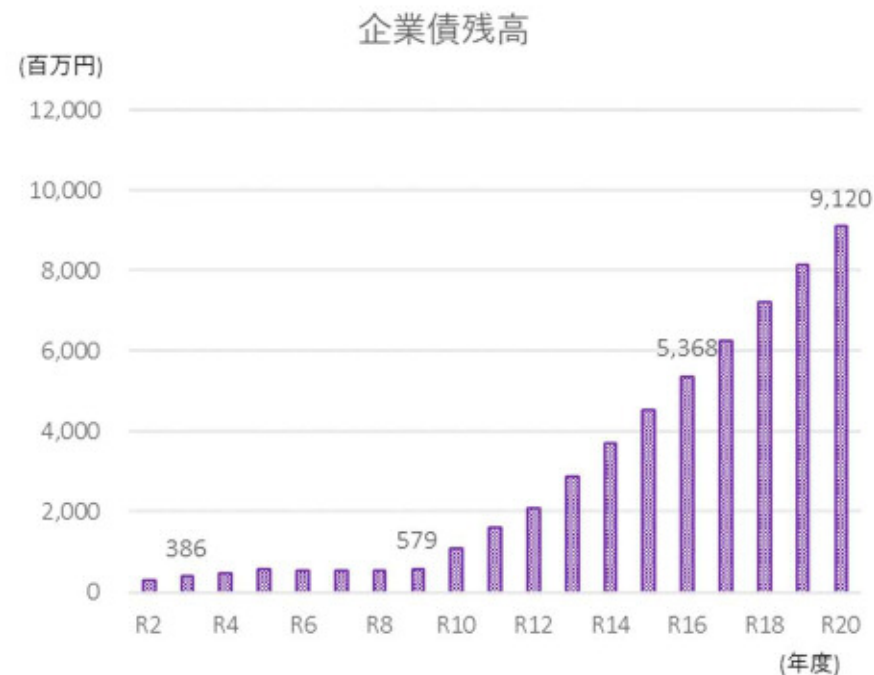
【設備投資の財源】

- ・ 投資に必要なお金は、利益、補助金及び企業債で賄います。不足額は企業債となり、借入れが増えていきます。

現行の料金では赤字決算が続き、借入金が増える見込みです

料金改定をしない（現状の水準を維持する）場合の収支予測

- 過去の利益を貯金した現金預金は、令和3年度末に約15億円あります。
- そのうち、資金繰りのため、5.5億円の現金預金は手元に保有し、不足額は企業債を借り入れます。
- 現行の料金を継続する場合、令和6年度に利益がマイナスとなり、それ以降も赤字決算が続く見込みです。
- 利益が出ない場合、不足する更新費用は企業債で整備するため、令和20年度末で企業債残高は90億円を超えてしまいます。



5 通りの料金改定率を用いて試算を行いました

料金の改定率について

- ・ 経営戦略の目標として、令和12年度に「料金回収率100%以上」と「基幹管路耐震化率50%」を掲げています。
- ・ 昭和61年以来、料金改定は行っておらず（合併による統一、消費税率の改定を除く）、水道管の更新投資を続けていくと、投資に必要な現金預金が不足することから、「平成30年代後半（令和5年～9年）には、10%～20%増の料金改定が必要」と見込んでいました。
- ・ 実際に、料金回収率は100%を下回る状況が続いており、事業にかかった経費を料金で賄うことができていません。

料金改定率を検討するにあたって、次の条件で試算を行いました。

【試算 1】	料金改定率10%の場合－経営戦略で見込んだ最低の改定率－
【試算 2】	料金改定率11%の場合－3年間は利益と料金回収率100%を確保できる改定率－
【試算 3】	料金改定率14%の場合－料金回収率100%を改定後、5年間は達成できる改定率－
【試算 4 - 1】	料金改定率18%の場合－経営戦略で設定した改定率－
【試算 4 - 2】	料金改定率18%の場合－令和6年度10%、令和9年度に8%と2段階で改定－
【試算 5】	料金改定率20%の場合－経営戦略で見込んだ最高の改定率－

*** 別添資料 1 『水道事業 将来収支の予測』**
をご覧ください。

将来の収支予測の結果を比較しました

試算した料金改定率 まとめ

	事業者の視点		使用者の視点
	■ 料金回収率100% を確保できるか	■ 現金預金の保有 (現金預金5.5億円)	■ 料金の増加額 (4人家族の平均)
【試算1】改定率10%	・令和7～8年度 2年間を確保できる	・令和10年度に下回り、 企業債を発行	・増加額は、月250円 ～500円程度
【試算2】改定率11%	・令和6～8年度 3年間を確保できる	・令和10年度に下回り、 企業債を発行	・増加額は、月300円 ～600円程度
【試算3】改定率14%	・令和6～10年度 5年間を確保できる	・令和10年度に下回り、 企業債を発行	・増加額は、月400円 ～700円程度
【試算4-1】改定率18%	・令和6～12年度 7年間を確保できる	・令和11年度に下回り、 企業債を発行	・増加額は、月500円 ～900円程度
【試算4-2】改定率18%-2段階-	・令和10～12年度 3年間を確保できる	・令和10年度に下回り、 企業債を発行	・R6-9年度は試算1参照 ・R9以降は試算4-1参照
【試算5】改定率20%	・令和6～13年度 8年間を確保できる	・令和11年度に下回り、 企業債を発行	・増加額は、月600円 ～1,000円程度

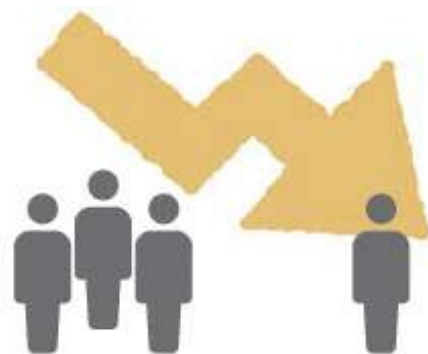
- ・料金算定期間の5年間で「料金回収率100%以上」を達成するのは、【試算3】【試算4-1,2】【試算5】
- ・令和12年度に「料金回収率100%以上」という経営戦略の目標を達成する試算は、【試算4-1,2】【試算5】です。
- ・いずれの試算も企業債が必要ですが、その残高が多額になるほど、将来世代の負担が大きくなります。

2. 下水道事業

【前回の振り返り】 「適切な下水道料金のあり方」の検討を始めました 財政状況の悪化が懸念される要因

要因① 人口が減り、収入が減る見込み

人口の減少などにより、料金収入の減少が見込まれています。



要因② 老朽化が進み、修理費用がかかる

40～50年前に整備した施設の老朽化が進んでいます。現在、年間約5億円以上をかけて修理していますが追いつかず、今後も更新の費用が必要です。



要因③ 居住地により下水道使用料の 計算方法が異なっている

本市では、公共下水道がある地域と、農業集落排水の地域では料金体系が異なっています。同じ量を使っても料金に差があるため、不公平感があります。

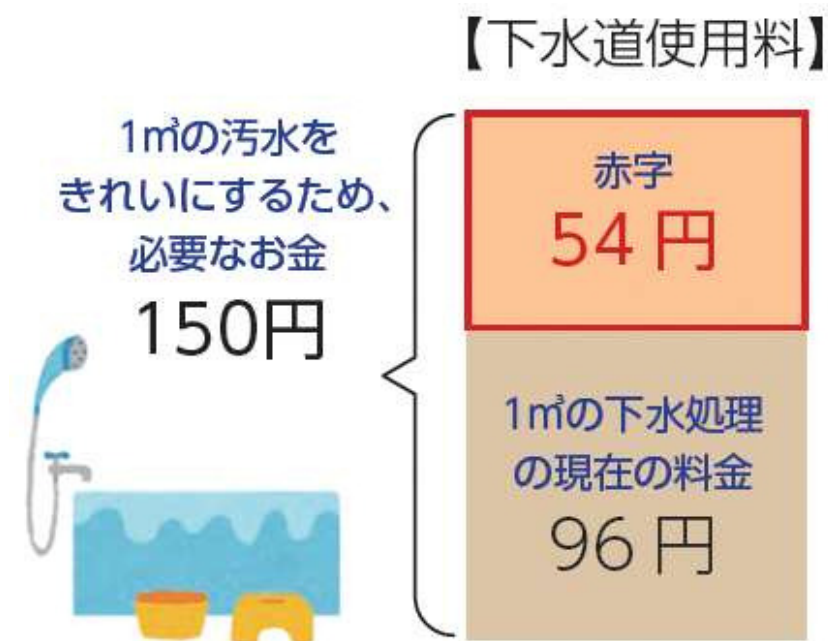


【前回の振り返り】

汚水をきれいにするために必要なお金が足りていません

下水道使用料の赤字

- 本来上下水道事業は、「かかった費用を、使った人が料金として支払う」という考え方が原則です。
- 今の料金体系では、必要なお金を使用料で賄い切れていません。



一般会計繰入金とは・・・？

赤字を補うために一般会計から補助されるお金を一般会計繰入金といいます。一般会計繰入金のもと（源泉）は税金で、下水道に接続していない市民から納められた税金も含んでいます。

➡ 足りない部分は、税金（**一般会計繰入金**）に頼っている現状で、見直しが必要です。

使用料検討の流れは下記のとおりです

下水道使用料検討の流れ

1. 使用料の改定率を決定します 【今回（第2回の検討会）】

- ・（必要なお金 150円 － 現在の料金 96円）＝ 不足額 54円（一般会計繰入金で負担）
不足額のうち、使用料で賄っていく部分を検討します。
- ・使用料改定の期間は、「3年から5年間」がひとつの目安となります。
※「下水道使用料算定の基本的な考え方」（公益社団法人日本下水道協会）では、
使用料改定の算定期間は、「3年から5年程度に設定することが適当」とされています。
- ・不足額である54円を一度の改定で賄うことは難しい（現状の1.5倍の使用料となる）ため、
事業を継続できる収支をふまえ、「5年から10年間」の中長期的な視点でも使用料体系を検討します。

2. 使用料体系を決定します 【第3回・第4回の検討会】

- ・第2回の改定率に基づいて、基本使用料と従量使用料の負担割合、従量料金の排水量別の改定幅（料金の傾き）について検討します。
- ・公共下水道事業と農業集落排水事業の料金体系が異なる部分について、料金体系を統一するのか、料金体系は別々のまま、それぞれの料金体系を改定するのかを検討します。

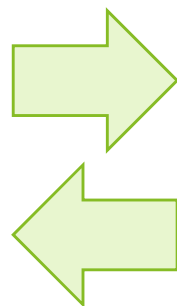
使用料の改定率は下記の視点から検討を行います

使用料検討に対する基本的な考え方

■使用料検討は、使用料の受取側「下水道事業者（市）」と支払側「使用者（市民、企業等）」の両者の視点から検討していきます。

下水道事業者（市）の視点

- ・ 設備の維持・更新など、事業運営のための「資金」を確保すること
- ・ 安定した経営のために、「利益」を確保すること



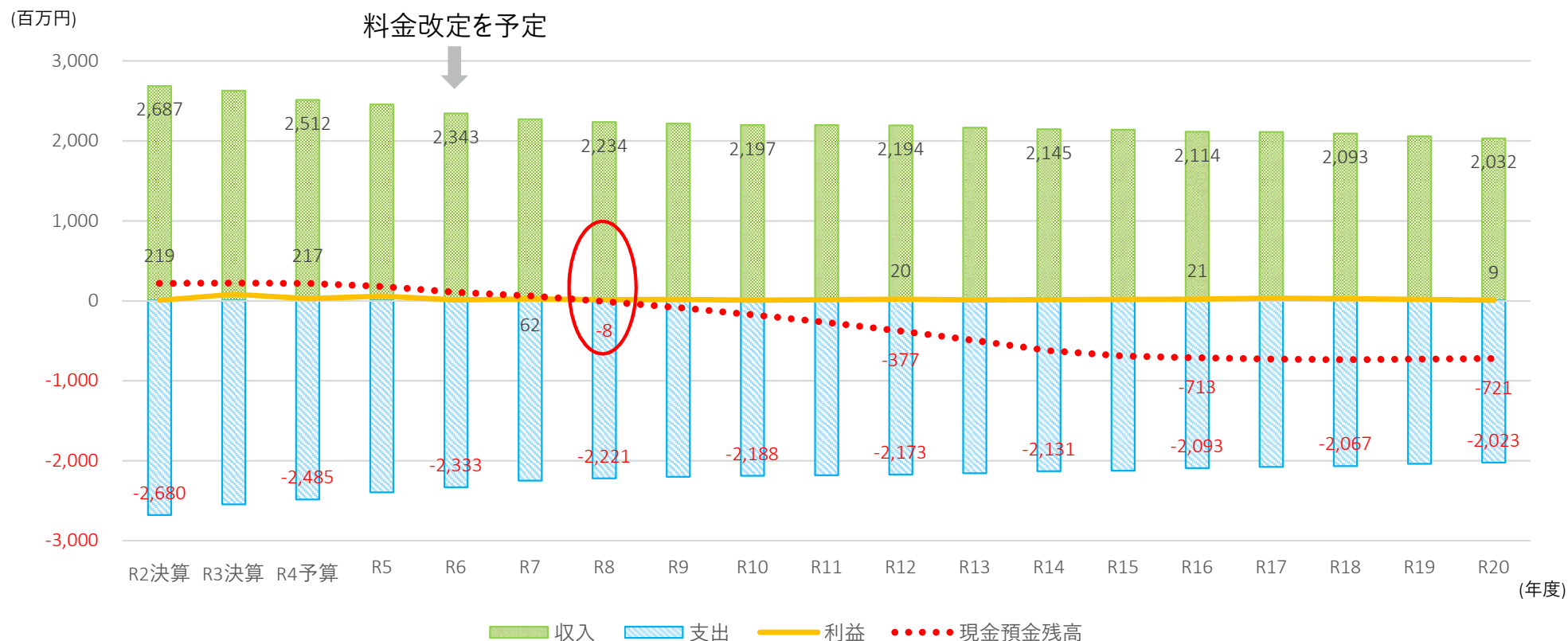
使用者（市民・企業など）の視点

- ・ 使用者に「過大な負担がない」こと
- ・ 使用者の負担に配慮した「公平な使用料体系」とすること

現状の料金水準では、将来的に事業を続けるためのお金が足りなくなります

現状の将来予測（料金改定なし）

- 必要な経費に対して下水道使用料が足りない部分は、一般会計繰入金に頼っています。
- 設備投資や借入金返済のためにも繰入金をもらっていますが、今の料金水準では、令和8年度以降に現金預金不足が見込まれます。



将来の収支予測の前提を説明します

料金の改定率について

- ・ 下水道事業は、国の補助金等を受けながら整備を進めてきました。
整備のために発行した企業債の年間返済額のピークが令和10年度頃まで続きますので、一般会計繰入金は現状どおりの水準で受け入れるものと見込んでいます。
- ・ 国の方針を受け、令和2年度に、令和3年度から10年間の収支計画（～令和12年度まで）を作成しています。
今回は、この収支計画をもとに将来の予測値を計算しています。
- ・ なお、収支計画では、作成から10年後の「利益」と「現金預金」を黒字化することが求められており、経費の削減策や料金改定を検討しながら、その達成を目指しています。

以上により、令和6年度に使用料の改定をするにあたって、次のように試算を行いました。

【試算 1】	改定率 9%の場合－令和11年度までの5年間は利益、現金預金を確保する－
【試算 2】	改定率13%の場合－令和12年度まで利益、現金預金を確保する－
【試算 3】	改定率15%の場合－令和20年度まですべての年度で利益、現金預金を確保する－
【試算 4】	改定率20%の場合－利益・現金預金を確保しつつ、一般会計繰入金を減額する検討ができる－

*** 別添資料 2 『下水道事業 将来収支の予測』**

をご覧ください。

将来の収支予測について事業者・使用者の視点で比較しました

使用料の改定率の試算 まとめ

■事業者及び使用者の視点から料金改定率ごとに要点をまとめました。

	事業者の視点		使用者の視点
	■利益を確保できるか	■現金預金を保有できるか	■使用料の増加額 (4人家族25m ³ /月の場合)
【試算1】改定率 9%	・繰入金を受けるため、確保できる	・令和10年度まで確保 ・翌年度以降は要検討	公共下水道 210円程度 農業集落排水 190円程度
【試算2】改定率13%	・繰入金を受けるため、確保できる	・令和12年度まで確保	公共下水道 300円程度 農業集落排水 280円程度
【試算3】改定率15%	・繰入金を受けるため、確保できる	・令和20年度まで確保	公共下水道 350円程度 農業集落排水 320円程度
【試算4】改定率20%	・繰入金を受けるため、確保できる	・令和20年度まで確保	公共下水道 470円程度 農業集落排水 420円程度

・使用者の視点「■料金の増加額」は、現在の使用料に改定額を加算しています。また、改定率ごとの排水量別の値上げ額については、（別添資料3）をご覧ください。

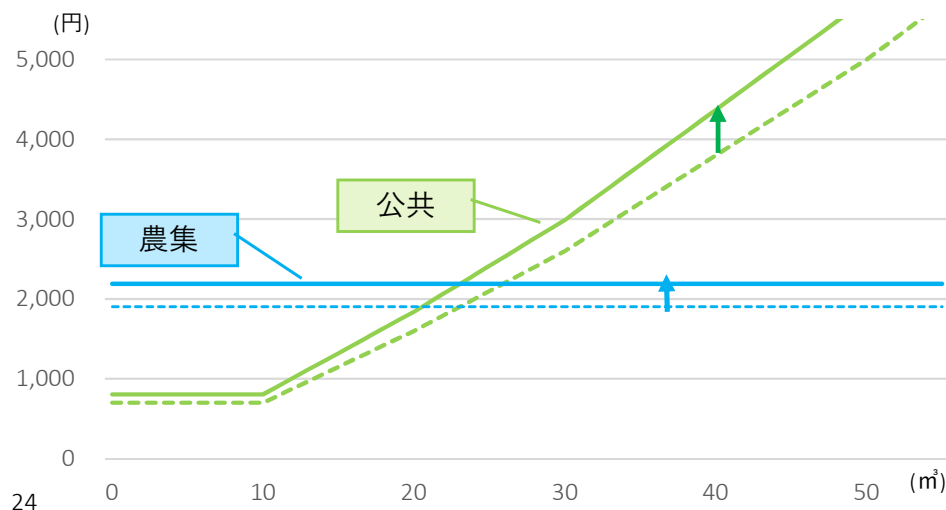
料金改定にあたり利用者の負担について検討する必要があります

次回の検討事項に先立って

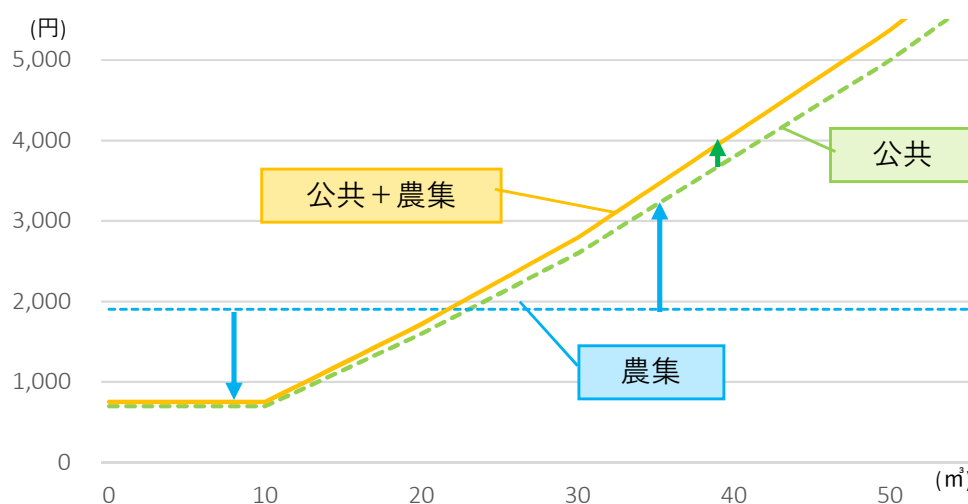
- ・使用料を改定するにあたって、改定の方法を整理します。

料金体系	利点	欠点
1 公共下水道、農業集落排水それぞれの料金体系を改定する	・2事業とも同じ比率で改定ができる	・2つの料金体系が継続する ・利用量に応じた負担ではない ・排水量が多い使用者ほど、改定の負担が大きい（公共）
2 料金体系を公共下水道に統合したうえで、料金を改定する ＊全体の改定率に合うように調整	・料金体系が揃う ・利用水量に応じた公平な負担ができる	・排水量が多い使用者ほど、改定の負担が大きい（農集）

1. それぞれの料金体系を改定する場合



2. 公共下水道に統合して、全体の料金を改定する場合

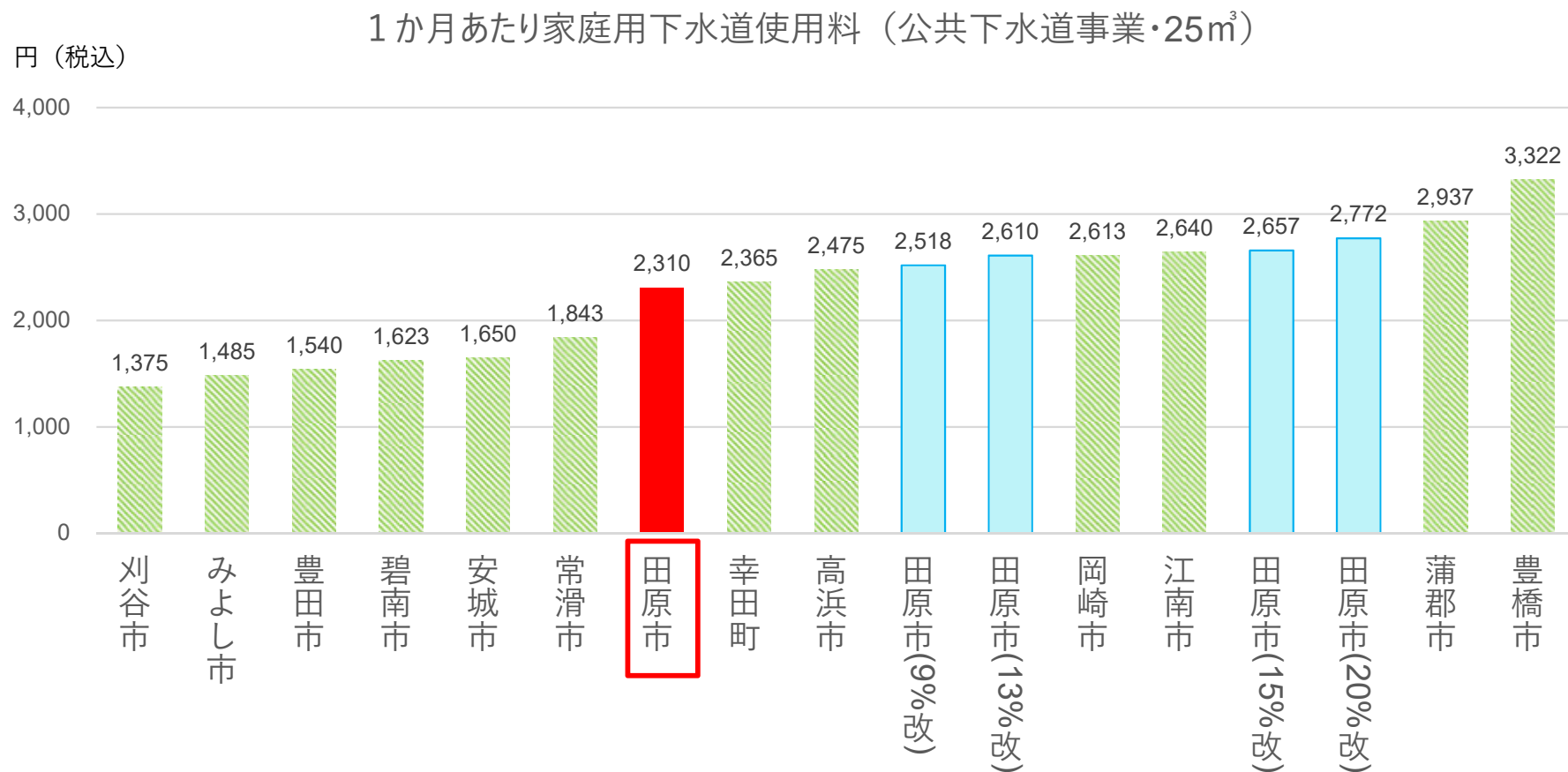


《参考資料》

〔参考資料 1 - 1〕料金の比較（4人家族の平均_1か月25m³利用した場合）

【公共下水道事業】 使用料の県内団体比較－現在の使用料に改定額を加算した場合－

- 4人家族の1か月あたりの平均使用水量25m³を利用した場合について、県内11団体と比較しました。
- 現在は平均的な料金に位置しますが、料金を改定するとやや高い水準となります。

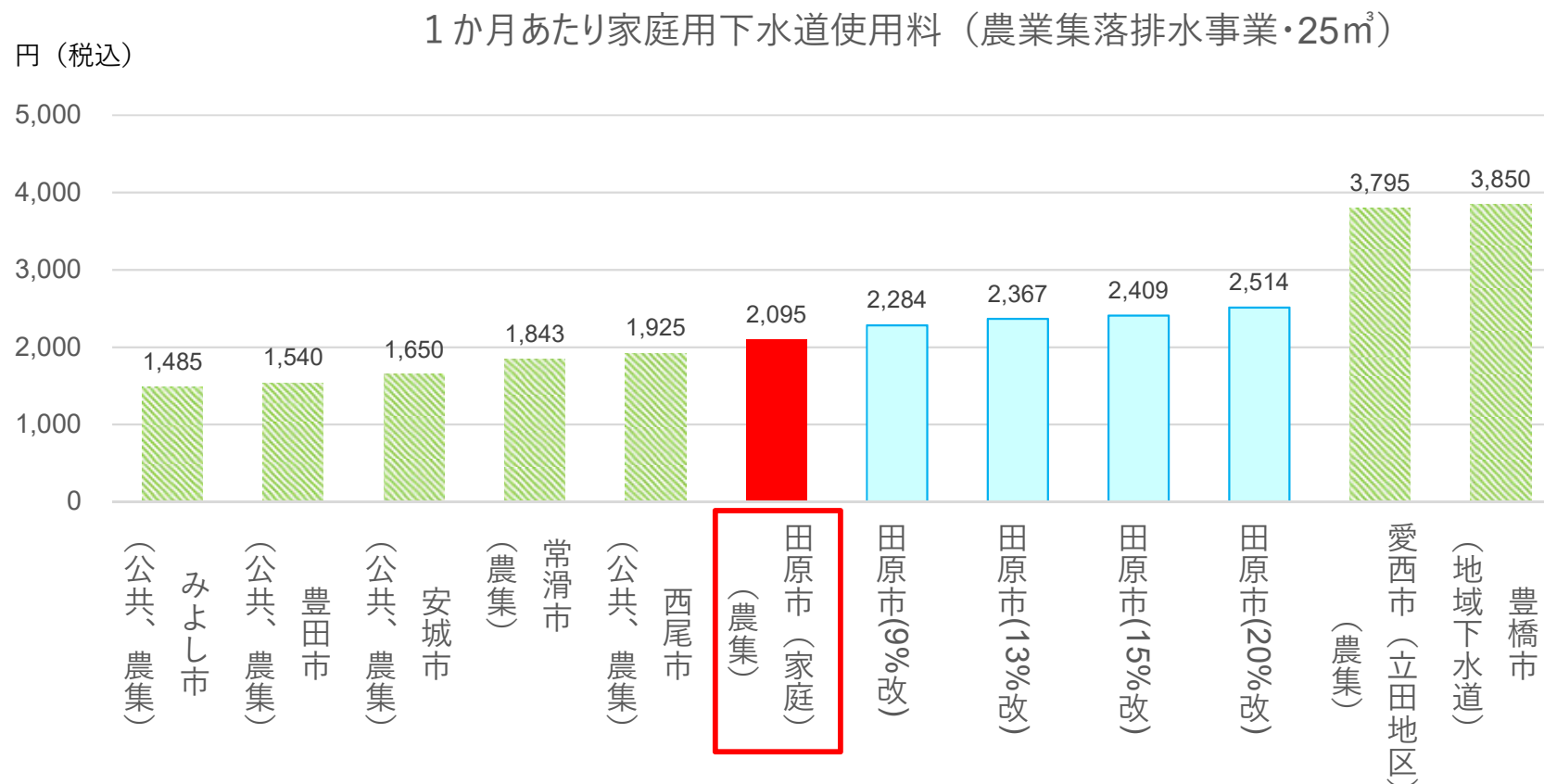


〔参考資料 1 - 2〕料金の比較（4人家族の平均_1か月25m³利用した場合）

【農業集落排水事業】 使用料の県内団体比較－現在の使用料に改定額を加算した場合－

- 4人家族の1か月あたりの平均使用水量25m³を利用した場合について、県内 7 団体と比較しました。
- 25m³で比較する場合、各団体の使用料水準に大きな差がみてとれます。

※ 農業集落排水施設を有しない市町村があるため、公共下水道よりも比較団体が少なくなっています。



〔参考資料 1 - 3〕料金の比較（4人家族の平均_1か月25m³利用した場合）

比較団体の説明

- 各事業における比較団体の区分は下表のとおりです。

	類似団体※1	近隣団体	西三河地区
公共下水道事業	常滑市、碧南市、 江南市※2、高浜市、 幸田町、蒲郡市	豊橋市、豊川市、 蒲郡市	豊田市※3、安城市、 刈谷市、岡崎市※3
農業集落排水事業	常滑市、みよし市、 愛西市、西尾市	豊橋市	豊田市、安城市

※1：類似団体とは、処理区域内人口、供用開始年度が類似する団体です。

※2：江南市は令和5年、令和9年と2段階で改定が予定されています（江南市ホームページより）。

1か月20m³（税込）の場合、現在：1,980円、R5年4月：2,568.5円（+588.5円）、R9.4月：2,882円（+313.5円）

※3：審議会で使用料は据置きの答申あり。豊田市は令和3～6年度、岡崎市は令和4～7年度まで。