

令和 4 年度（2022 年度）第 4 回
宝塚市上下水道事業審議会議事概要

宝塚市上下水道局

令和4年度(2022年度)第4回宝塚市上下水道事業審議会議事概要

[日 時] 令和5年2月14日(火) 午前10時00分～午前11時50分

[場 所] 宝塚市第2庁舎 第一会議室

[出席委員]	田中 智泰	尾崎 平
	今里 有利	水谷 公隆
	竹谷 泰二	吉澤 源太郎
	竹谷 輝男	

(敬称略・順不同)

[事務局]	福永 管理者	
	金岡 局長	中村 経営管理部長
	下野 施設部長	松永 総務課長
	檜本 経営企画課長	中条 浄水課長
	久代 工務課長	和泉 水質検査担当課長
	寺脇 給排水設備課長	三宅 下水道課長

1 管理者挨拶

2 審議会の成立

事務局：委員総数10名中出席委員7名のため、宝塚市上下水道事業審議会規則第6条第2項により、本日の審議会は成立致しました。

3 傍聴者の確認

事務局：審議会開会前の傍聴者の入室に関しましては、本日は傍聴される方はおられませんので報告させていただきます。

4 議題

会 長：それでは、議題1の「水道事業に関する答申について」の審議に入ります。まずは事務局の説明をお願いします。

事務局：答申の1ページをご覧ください。「はじめに」として、諮問を受けた背景を記載しています。続いて、2ページから4ページまで「厳しい経営環境」として、地形的特徴により給水原価が近隣市に比べて高額となっている現状や、それにより販売損失が発生している現状、企業債残高が増大している現状を記載していま

す。続いて、4 ページの途中から「厳しい経営環境下での経営努力」として、どのような経営努力を行っているかを記載しています。更に、4 ページから 6 ページまで「経営環境の将来見込み」として、人口減少等により給水収益が落ち込んでいく中で、老朽化対策や耐震化のために建設改良費が毎年度 15.5 億円必要であり、今後の経営は更に厳しくなる旨を記載しています。最後に、6 ページの途中から「料金改定の必要性」として、安定供給という目的のために必要最小限の改定は行うべきであり、平均改定率 19%、改定時期令和 6 年第 1 期で改定するべきと記載しています。

事務局：続いて、前回の審議会で出たご意見をどのように答申に反映しているかを説明いたします。ご意見としては 5 点ありました。まず、1 点目、「行政コストを最小限に抑えて、市民の生活の豊かさを維持していく取組みが必要」である旨を記載するようにというご意見に対しては、9 ページに、「健全な経営をできる限り長期間維持するために、常に効率的であろうと努力すること」と記載し、更には 10 ページに「これからの水道事業及び下水道事業は、限られた経営資源を有効に活用しながら、人口減少時代に相応しい経営体制への変革、更には他事業や他市を巻き込んだ変革が求められている」と記載しています。2 点目、水道法に関連した記載が必要というご意見に対しては、10 ページに「水道法第 15 条に「水道事業者は当該水道により給水を受ける者に対し、常時水を供給しなければならない」とあることから、不採算を理由とした事業の縮小やサービスの低下は許されず、様々な条件がある中での変革が必要であり、困難を極めることが予想される」と記載しています。また、3 点目として、「改定しても将来的には再度の改定が必要である」ことを記載すべきというご意見に対しては、9 ページに「今後の水道料金については、おおむね 5 年を目安に料金水準が適切であるか検証されたい」と記載しています。4 点目、「経営環境の不確実性」について記載すべきというご意見に対しては、9 ページに「水需要や社会情勢の変化により、今回の改定に際して見積もった費用収益の将来見込みから大きく乖離することとなった場合は、5 年未満であっても検証を開始すること」と記載しています。最後に 5 点目として「事業者からの値上げの対する反対が多数あった」ことを記載すべきというご意見に対しては、事業者という単語は使用していませんが、8 ページに「使用者にとって更なる負担を強いることとなるため慎重を期すべきではある」と記載しています。

会 長：これまでの審議を踏まえて、答申には改定率や改定時期に関する記載があります。答申に関してご意見や質問があればお願いします。

委 員：水道法に関連する記述についてですが、順法精神は当然前提であるものの、水道法が行政コストを引き上げる根源となっているという認識であれば、水道法を変えていく活動も必要ではないかという意味で申し上げたものです。答申にどの

ように記載するかということではなく、今後も問題意識として持っていただきたい。

管理者：近隣市の自治体と意見交換しましても、自治体が水道法の改正を求めている動きにはなっていませんが、人口減少時代において水道や福祉を含めて、総合的な街づくりを行っていくべきという考えは持っています。

委員：厳しい経営環境であるのは答申から伝わってきました。審議の過程が表現できていると思います。ただし、6 ページの平均改定率の記載内容について、19%の改定が3行に凝縮されるのはどうかと思います。19%というインパクトのある数字なので、市民としてもこの数字が出た過程を知りたいだろうから、もう少し詳細に記載してはどうでしょうか。もう1点は質問ですが、16 ページの付帯意見（ウ）に、「計画に則した更新に努められたい」とありますが、この計画はどの計画を指していますか。また、経営が悪化していく中では計画に対して柔軟な対応も必要と思いますが、その点についてはどのように考えていますか。

事務局：平均改定率の審議内容に関する記述につきましては、会長と相談して追加したいと思います。また、計画についてですが、令和3年8月に見直しを行いました経営戦略が事業の基礎となる計画になっていますので、計画とは経営戦略を指します。また、計画に対しての柔軟な対応に関しましては、経営戦略では計画に対して財政面の裏付けを行っていますので、もしそのような状況になった場合は、経営戦略を見直すことで対応したいと考えています。

委員：2点、意見を述べたいと思います。1点目は、下水道事業に関する記述も加えるべきではないでしょうか。水道料金だけの記述では市民は混乱すると思います。2点目は、4 ページに職員の削減に関する記載がありますが、水道に関する技術を保持するためにはこれ以上削減するべきではないと思います。和歌山の水管橋の事故についても、点検する人材が不足していることが原因と言われています。

事務局：1点目については、水道事業の審議が終わった後に下水道事業についても審議いただき、答申としてまとめる予定としています。また、職員の削減については、答申の2 ページに「専門人材の育成」が課題であると記載しているとおり、局としても技術継承は大きな問題であると認識しています。

事務局：事故に備えて、全国や阪神間で危機管理に関する協定を組んでいます。また、ベテラン職員から若手職員への技術の継承を積極的に進めています。

委員：6 ページの平均改定率の中に、今回の改定によって供給単価がどの程度改善されるのかを示していただきたい。収益を増やすために、市の産業部門と連携して、新たな需要家を取り入れていく取組が必要です。それが市全体の活性化や人口減少の抑制につながっていくと考えますので、内部で議論いただきたいと思います。

管理者：宝塚市は歴史的に住宅都市として発展してきましたので産業が弱いのが実情ですが、事業の誘致は水道事業にとっても大きな収益をもたらしますので、関係部

局と連携して取り組みたいと思います。

事務局：前回の審議会で改定時期を令和6年第1期からとすることについて、それだけ急ぐ根拠を示すように言われていますので、その説明をしたいと思います。答申とは別にお配りしている資料の2ページをご覧ください。

事務局：まず、①として、料金改定を行わなかった場合の純利益の推移を示しています。グラフが2つありますのは、給水収益を見込む方法が異なるためです。左のグラフが「世帯構成員を考慮する方法で給水収益を見込んだ場合」、右のグラフが「経営戦略中間見直しに計上した金額を採用した場合」です。青い折れ線グラフが純利益の推移ですが、左のグラフも右のグラフも、毎年度3億円から4億円の赤字となっています。棒グラフが純利益の累積である未処分利益剰余金ですが、どちらのグラフも令和5年度の時点でマイナスとなっています。つまり、欠損金が生じている状態です。利益や剰余金を見ると、できるだけ早い時期の改定が必要という状況です。

事務局：続いて3ページをお願いします。ここでは②として、料金改定を行わなかった場合の資金残高の推移を示しています。前のページと同じように、給水収益について2つの方法で予測してグラフにしています。それぞれ折れ線グラフが3本ありますが、企業債の借入率を30%、50%、70%の3通りで計算しています。青いグラフが借入率30%の場合で、これ以上企業債残高対給水収益比率を増やさないためには、借入率は30%に抑える必要があります。この場合、ほんの2年か3年で資金が底を付く見込みです。グレーのグラフが借入率70%の場合ですが、この場合でも、5年か6年で資金が底を付く見込みです。つまり、資金残高を見ても、できるだけ早い時期の改定が必要という状況です。

会 長：ご意見としましては、平均改定率に関する部分を修正するということでした。それ以外で特にご意見が無いようでしたら、その修正を行った上で、次回の審議会で報告いただきたいと思います。

会 長：それでは、次の議題に移ります。「下水道事業のあり方について」ということで、事務局の説明を求めます。

事務局：それでは資料の4ページをお願いします。これから、下水道事業のあり方について審議していただきます。今後の審議の進め方としましては、まずは改定すべきかどうかを議論していただき、その結論によって、ステップ2に進むか、ステップ3に進むか分かれることとなります。今回の論点は、①として前回改定時の答申と対応、②として経営状況、③として近隣市との比較についてご説明いたします。

事務局：5ページをご覧ください。前回改定時の答申と現状です。前回の改定は平成28年度に実施し、答申は平成27年3月に出していただきました。その中で、検討すべき内容として、大きく2つのことが答申に記載されています。まず1

つは、「企業努力による費用削減」や「一般会計からの基準外繰入金の増額」を検討するということです。これに対する対応としましては、下水道事業経営戦略に経費削減策を記載して実行するとともに、一般会計から毎年度7千万円の基準外繰入を平成28年度から平成30年度までの3年間受け取っています。現状としましては、経費削減には引き続き努力していますが、令和元年度以降は繰出しを受けていませんので、現在は資金不足が発生し、水道事業からの借入金に頼っています。2つ目は、「改定率が高くなり過ぎないように配慮すること」や「段階的に改定すること」を検討するということです。これに対する対応として、平均改定率を18.5%にとどめています。2段階目の改定は実施していない現状です。

事務局：6ページをお願いします。2段階目の改定に関して、経営戦略に記載している内容です。下の段に記載している「経営戦略中間見直し」の内容をご覧ください。

「平成29年度と30年度に5億円を超える利益が生じたため、令和2年度までの改定は見送りました」と記載しています。

事務局：7ページをお願いします。ここからは、下水道事業の経営に関する説明です。

まず、経常利益の実績について、青い棒グラフですが、平成28年度から平成30年度までは、5億4千万円の利益を出しているものの、その後、下降線をたどり、令和3年度はほぼゼロという現状になっています。利益が徐々に下降しているには理由があります。令和元年度は、先ほど説明しましたとおり、平成30年度まで毎年度7千万円の基準外繰入を受け取っていましたが、それがなくなったことが、下降の主な原因です。令和2年度は、新型コロナウイルスの流行に対する生活支援として、2億2千万円の基本使用料の減免を行ったことが原因です。また、令和3年度は、他会計補助金の支給基準が見直されたため減少しています。他会計補助金の詳細については、後ほど説明いたします。

事務局：8ページをお願いします。令和3年8月に経営戦略中間見直しを作成した後に、経営見込みを修正しなければならないような変化として、どのようなことが起きたかを記載しています。変化としては2つです。まずは、他会計補助金の減額です。前のページで令和3年度の他会計補助金の基準が変更された旨を説明しましたが、令和4年度にも基準が変更されています。この点については後ほどまとめて説明いたします。もう1つは、流域下水道維持管理費負担金が増額したことです。特に、令和4年度に武庫川下流流域負担金が大きく増加しています。増加した主な原因は、施設の老朽化により修繕費が大きく増加したためです。この2つの影響により、経営戦略に記載した金額よりも、利益は減少し、水道事業からの借入金は増加しています。

事務局：9ページをお願いします。変化の1つ目、他会計補助金の減額について説明いたします。400億円程度の汚水に係る企業債残高がある一方、資金としては

30 数億円しか持たずに公営企業化したという経緯がありますので、令和 2 年度までは、公営企業法適用前に借り入れた污水に係る企業債の償還金や支払利息に充当する目的で「污水に係る資本費の 44%」を繰入金として受け取っていました。金額としてはおおよそ 6 億円です。それが令和 3 年度には、「総費用と総収益が均衡する額」まで減額されました。金額としてはおおよそ 2 億 5 千万円です。更に、令和 4 年度に総務省の繰出基準にある「分流式下水道に要する経費」として整理され、「污水に係る資本費の 30%」ということになりました。令和 4 年度の金額はおおよそ 4 億 1 千万円です。一方、経営戦略中間見直しにおいては、令和 4 年度以降、減額されることを見込んで、「污水に係る資本費の 35.2%」を計上しています。令和 4 年度の金額はおおよそ 4 億 9 千万円です。一番下の表にあるように、令和 4 年度の利益への影響は 7 千 6 百万円です。つまり、経営戦略に記載した利益を令和 4 年度としては 7 千 6 百万円下方修正する必要が生じたということです。

事務局：10 ページをお願いします。2 つ目の変化は、流域下水道維持管理費負担金の増額です。先ほど説明したように、修繕費の増加などにより、流域下水道維持管理費負担金が増加しているという現状です。令和 4 年度として経営戦略中間見直しに記載した金額は 8 億 4,200 万円ですが、実際の見込み額は 9 億 5,500 万円となっており、1 億 1,300 万円の差があります。つまり、経営戦略に記載した利益を令和 4 年度としては 1 億 1,300 万円下方修正する必要が生じたということです。

事務局：11 ページをお願いします。9 ページ及び 10 ページで説明したとおり、他会計補助金の減額と流域下水道維持管理費負担金の増額により、令和 4 年度として、合計で、利益を 1 億 8,900 万円下方修正する必要が生じました。その修正の内容を示したのが、折れ線グラフです。青い線が経営戦略中間見直しで見込んだ利益、赤い線が修正後の利益です。経営戦略中間見直しでは令和 12 年度まで黒字を維持できるとしていましたが、修正後では、令和 9 年度までしか黒字を維持できていません。しかも、かなり利益が圧縮される見込みです。

事務局：12 ページをお願いします。ここからは、水道事業からの借入金の話です。グラフは現在までの借入金残高の推移です。前回の改定年度である平成 28 年度の段階で、すでに 3 億 7 千万円の借入を行っていました。その後、料金改定と基準外繰入金の影響により、令和元年度までは新たな借入を行わずに経営していましたが、利益の減少とともに資金繰りも悪化し、令和 2 年度に 3 億円、令和 3 年度にも 3 億円の借入を行っています。令和 3 年度末の残高は 9 億 7 千万円となっています。

事務局：13 ページをお願いします。今後の借入の見込みを示しています。左のグラフが、経営戦略中間見直しの金額、右のグラフが、先ほど説明しました「他会計

補助金の減額」と「流域下水道維持管理費負担金の増額」を調整した後の金額です。両方とも、令和6年度までは棒グラフが赤く上に伸びていますが、令和7年度以降は青色で下に伸びていると思います。赤は借入、青は返済ですので、ともに、令和6年度までは借入が必要であり、令和7年度からはそれまでの借入金を返済できると見込んでいます。借入総額で言うと、経営戦略中間見直しで見込んでいた借入の最高額は11億7千万円でしたが、調整後は、17億3千万円までふくらむ見込みとなっています。また、返済が完了する時期も、経営戦略中間見直しでは令和10年度を見込んでいましたが、調整後は、2年のびて、令和12年度になると見込んでいます。

事務局：14 ページをお願いします。では、なぜ令和7年度から借入金を返済できるのか、ということですが、左のグラフにあるとおり、令和6年度までは支出が収入を上回るため、資金が目減りしていく一方、令和7年度以降は支出が収入を下回るため、資金が余っていくためです。では、なぜ令和7年度以降は支出が収入を下回るか、ということですが、右のグラフにあるとおり、企業債償還金が大きく減少するためです。令和4年度に23億円ある償還金は、令和7年度には19億円まで減少します。よって、支出が収入を下回ります。更に令和12年度には9億円まで減少します。令和4年度と比較すると、14億円減少します。これにより、将来は資金的に余裕のある経営ができると見込んでいます。

事務局：15 ページをお願いします。ここからは、近隣市との比較の話です。まず、人口1人当たりの企業債残高ですが、8万8千円ということで、高い方から4番目に位置します。次に、職員1人当たりの人口は、1万37人で、最も多くなっています。下水道使用料につきましては、20 m³から80 m³につきましては、近隣市で高い方から3番目、100 m³で4番目という現状です。

事務局：16 ページをお願いします。汚水処理原価と使用料単価について、近隣市と比較しています。汚水処理原価については112円、使用料単価については97円ということで、1 m³あたり15円の損失が発生しています。損が出ているのは宝塚市だけです。汚水処理原価が近隣市で最も高くなっていますが、その理由は、「原価の内訳」に記載しているとおり、資本費が高いことが原因です。宝塚市の資本費は65円で、突出しています。資本費が高いということは建設費用が高いということです。その主な理由は、本市は市内に多くの線路が通っており、その下を下水道管がくぐるのに、推進工法という費用がかかる方法が必要であり、また地中深くに埋設する必要があるためです。

事務局：17 ページをお願いします。他会計補助金と汚水処理原価の関係ですが、112円という汚水処理原価は、他会計補助金を控除する前の金額で、他会計補助金を控除した場合の汚水処理原価は95円となります。繰入金は、汚水処理原価から控除して計算するのが一般的です。なぜ、他会計補助金を控除しないで汚水

処理原価を計算しているかということ、総務省の基準があるためです。一定の使用料単価を下回る市は、「他会計補助金を控除しないで汚水処理原価を計算する」という基準があります。他会計補助金を控除しなければ汚水処理原価が高くなり、それに見合う使用料単価を求めると、下水道使用料が高くなります。他会計補助金を控除した場合の汚水処理原価 95 円は、使用料単価である 97 円を下回っています。

事務局：18 ページをお願いします。最後に、料金改定をするべきかどうかを議論するための論点を整理します。論点は 3 つです。まず 1 点目は、利益が縮小している現状をどう考えるかという点です。他会計補助金の減額や流域下水道維持管理費負担金の増額により、経営戦略中間見直しの経営予測よりも経常利益が縮小しています。経常利益が維持できるのは令和 9 年度までです。2 点目は、借入金が増大している現状をどう考えるかという点です。営業運転資金に充てるための水道事業からの借入金が増大しています。ただし、令和 7 年度以降は収入が支出を上回り、返済を開始できる見込みです。完済は令和 12 年度を予定しています。3 点目は、汚水処理原価についてどの金額を採用するかという点です。他会計補助金を汚水処理原価から控除した場合、汚水処理原価は使用料単価を下回り、控除しない場合は汚水処理原価が使用料単価を上回ります。以上、下水道事業の説明を終わります。

会 長：下水道使用料を改定するべきかどうかについて説明がありました。ご意見や質問はありませんか。

委 員：質問が 1 つと意見が 1 つです。処理は流域下水道ですので、局としては管路の維持だけかと思いますが、そうであれば昨今の動力費の高騰の影響はあまり受けていないという認識でよいのでしょうか、これは質問です。動力費の影響を受けず、このまま黒字を維持できるということであれば、水道料金を改定するわけですから、下水道使用料の改定は見送るべきであると思います。意見につきましては、宝塚市は下水道普及率が高く、街のブランド力としては高いと思いますので、都市政策と密接に関連する下水道の他会計補助金が削られるのは非常に違和感があります。他会計補助金をきちんと獲得するべきだと思います。

事務局：局としてはマンホールポンプや流量計などを機器として保有していますが、それほど電気を消費するものではありません。動力費の影響としては、流域の処理で大きな電力を使いますので、流域下水道維持管理費負担金に跳ね返ってきます。

委 員：現役世代が負担すべき金額と使用料単価の関係ではバランスが取れているということで良いのでしょうか。また、平成の 1 桁代に大きな投資をして普及率を上げてきた経緯がありますので、今後将来に大きな投資が必要となります。アセットマネジメントやストックマネジメントについて考慮されているのでしょうか。現在の原価と単価だけの比較で良いのか、将来の更新を含めた比較が必要なのか

議論する必要があると思います。現在の収支の結果だけを見ると、今すぐに改定すべきとは思えません。

事務局：ストックマネジメントについては、令和３年度から導入しています。初期の投資については管を地中に埋めるために掘り返す必要がありましたが、更新については既にあるコンクリート管の中に塩化ビニール管を構築する等の工法により、再度掘り返す必要がなくなり、工事費が圧倒的に安くなります。今後十分に精査をする必要はありますが、初期ほどの投資額は必要ないと考えています。

事務局：現役世代が負担すべき金額と使用料単価の関係ですが、総務省の基準により汚水処理原価から他会計補助金を引くことはできませんが、他会計補助金を受け取ることを否定するものではないと認識していますので、料金改定を議論するにあたっての汚水処理原価は、当面の間、他会計補助金を控除した額で良いと考えています。

委員：余談ではありますが、汚水には宝物になる物質がたくさん含まれており、それらを活用する研究を行って欲しいと思います。

会長：今までの議論からいけば改定の必要はないというご意見ですので、そういう形でよろしいでしょうか。上下水道局として何か発言はありませんか。

管理者：他会計補助金については、乱暴な言い方をすれば、一般会計が貯金を切り崩している中で、下水道事業は黒字を出しているという会計間のギャップがある状態です。他会計補助金に依存しない経営という観点から、客観的な忌憚のないご意見をいただけたらと思います。

委員：一般市民の目線から言うと、蛇口をひねると水が出て当たり前、排水されて当たり前という感覚があり、できれば安価に、生活がしやすい答えを導き出したいと考えています。その答えを市民に丁寧に説明して、理解を求めていくようお願いしたい。下水道事業については、下水道事業だけで解決するのではなく、市全体としてデザインしていくことが必要だと思います。

会長：下水道事業は公営企業ですので、将来的には独立採算が可能な使用料を求めていく必要があると思います。

委員：雨を処理する費用は一般会計負担で、汚水は下水道事業会計負担ということだと思いますが、宝塚市は勾配がしっかりしているので、雨を集める費用はそれほど高くないのではないかという印象があります。雨水に係る費用と汚水に係る費用は適切に区分されているのか確認したい。雨水と汚水の費用負担という観点から、他会計補助金を求めるべきという話につながらないでしょうか。

事務局：宝塚市は全域で分流式を採用しています。そのため、雨水に係る施設と汚水に係る施設は完全に分離されており、費用もそれぞれで算定していますので、適切に区分できていると考えています。

事務局：雨の水は武庫川や淀川水系に流し、消毒もしておりませんので、処理費用とし

てはかかっておりません。宝塚市の歴史的背景として、農業用用水路を雨水下水道として使用してきたという歴史があります。玉石積みの野面を活用して雨水下水道としてきたのを、コンクリートの三面張りや地中に埋め、現在 80%を超えて整備が完了しています。現在、力を入れているのは、急勾配から平地に雨水が流れ込んで滞留するために発生する浸水被害地域の解消です。その対策に事業費用が必要となっています。

委員：流域下水道に接続している限り、流せば流すほど費用がかかります。受益者負担が基本とは考えますが、雨については不明水の問題があり、汚水のうち 10%か5%かが不明水だとすれば、それを雨水として一般会計に負担してもらうべきという議論はないわけではないと思います。

事務局：不明水については、汚水管が破損して流入していると考ええると、雨水の問題ではなく、汚水管の維持管理不足と考えられますので、一般会計に負担を求めるのは難しいと思います。現在、ストックマネジメント計画でカメラ調査を行い、不明水の流入があれば、管路改築更新の優先順位を上げて対応しています。

会長：それでは、下水道使用料につきましては改定の必要はないという結論にしたいと思います。

会長：最後に「その他」ということで、事務局からお願いします。

事務局：その他の議題は特にありません。次回の審議会は間隔を詰めて開催したいと考えています。後日、日程調整をさせていただきたいと思います。

会長：それでは、本日の議題は以上です。

5 閉会

事務局：本日の審議会はこれで終了させていただきます。ありがとうございました。

令和4年度（2022年度）第4回 宝塚市上下水道事業審議会

日時：令和5年(2023年)2月14日
午前10時～

場所：上下水道局庁舎 第1会議室

会 議 次 第

1 開会

2 議題

- (1) 水道事業に関する答申について
- (2) 下水道事業のあり方について
- (3) その他

3 閉会

※ 資料

- ・宝塚市上下水道事業審議会資料
- ・水道事業及び下水道事業のあり方に関する答申（案）

水道事業及び下水道事業のあり方に関する答申（案）

令和 5 年（2023 年）2 月 14 日

宝塚市上下水道事業審議会

1. はじめに

人口減少と節水型社会の進展により、宝塚市では、この 10 年間で、水の使用量が 2%程度減少している。今後、人口減少が一層加速していくなかで、大幅な収益の減少が予想されるとともに、老朽化が進む管路などの更新費用も増大する。更に、近年のエネルギー価格の高騰は、世界的な潮流となっており、収束の目途が立たない状況が続いている。このように、上下水道事業を取り巻く経営環境は、一層厳しさを増していくと考えられる。

宝塚市は、平成 28(2016)年 12 月に策定した宝塚市水道事業経営戦略及び宝塚市下水道事業経営戦略を令和 3(2021)年 8 月に見直し、令和 7(2025)年度までの経営予測を修正している。これによると、水道事業については、13 項目にわたる経営健全化に取り組んでもなお、期間のすべてにおいて赤字が発生し、期間の後期に欠損金が生じる見込みであり、水道事業を今後も安定して継続するためには、できるだけ早い時期での料金改定が必要とされている。また、下水道事業については、借入金(営業運転資金に充てるための借入金)に依存した経営が、当面続くと見込まれている。しかも、経営戦略を見直した後に、他会計補助金の減額や流域下水道維持管理費負担金の増加など、利益を大きく引き下げる要因が生じている。

このような中、宝塚市上下水道事業審議会は、令和 3(2021)年 11 月に、安定的な上下水道事業の運営を図るため、料金改定を含めた「水道事業及び下水道事業のあり方」について、宝塚市長から諮問を受けた。同審議会各委員から出された専門的・多角的な意見を踏まえ、全〇〇回にわたり慎重に審議した結果、この度、答申を行うものである。

2. 水道事業

(1) 厳しい経営環境

水道事業の目的について、水道法では「清浄にして豊富低廉な水の供給を図り、もって公衆衛生の向上と生活環境の改善とに寄与する」と謳われている。こうした目的は、宝塚市が成熟都市として成長してきたなかで、概ね達成してきたといえる。しかし、老朽化した資産の更新や専門人材の育成、大規模災害への備えなどの新たな課題が顕在化し、建設改良への大きな投資が必要となっている。しかも、給水人口の減少や節水機器の普及により、給水収益が減少しているため、支出の増加と収益の悪化という二重の負担を強いられており、実際に平成 30(2018)年度から令和 3(2021)年度まで 4 年連続で経常損失が発生している。ここでは、給水原価を始めとする様々な数値を近隣市と比較することにより、宝塚市の水道事業の現状と問題点を、以下①～⑤のとおり分析する。

① 給水原価

宝塚市の令和元(2019)年度の給水原価は 175 円であり、近隣 6 市(尼崎市、西宮市、芦屋市、伊丹市、川西市、三田市)と比較すると、川西市(192 円)に続いて 2 番目に高く、最も安価である伊丹市(142 円)と比較すると 33 円高くなっている。給水原価が高い原因のひとつとして、宝塚市の地形的特徴が挙げられる。宝塚市は市域面積 101.89 km²、海拔最高 591m(最低 18.1m)と、近隣市に比べて市域が広く、北摂山地と六甲山地に囲まれた高低差のある地形を持つ。この特徴は水道事業にとって不利な条件となっている。

人口規模に対する市域が広いことにより、宝塚市の 1 人あたりの管路延長は 3.46m/人と長く、最も短い尼崎市(2.24m/人)と比べると 1.5 倍以上ある。また、高低差がある場所に給水するために、宝塚市の配水池は 48 箇所設置されており、近隣 6 市で最も多い三田市が 21 箇所であることから、宝塚市が突出して多いことがわかる。これらのことから、維持管理費が高額となり、その結果として給水原価が高くなっている。

② 供給単価

宝塚市の令和元(2019)年度の供給単価は 152 円/㎥であり、近隣 6 市と比較すると、伊丹市(144 円/㎥)に続いて2番目に低く、最も高い三田市(202 円/㎥)と比較すると50 円低くなっている。供給単価が低いということは、すなわち水道料金が安いということである。

宝塚市の水道料金は、昭和 55(1980)年 1 月に改定して以来、値上げの改定を行っていない。平成 24(2012)年 12 月に基本水量制を廃止したが、1 ㎥から従量料金を導入した代わりに基本料金を減額したため、その改定は実質的に値下げとなっている。現在の宝塚市の水道料金(口径 20 mmのメーターの使用者)は、近隣 6 市に比べると比較的安価であると言え、特に2カ月で 60 ㎥あるいは 80 ㎥使用した場合は最も安価となる。

③ 販売損益

供給単価から給水原価を控除した値である販売損益は、マイナス 23 円/㎥(令和元(2019)年度)であり、損失が発生している。これは、地形的特徴により近隣市に比べて給水原価が高額となっているにもかかわらず、供給単価は近隣市と比べて低い水準となっていることが原因であり、前回の料金改定(昭和 55(1980)年 1 月)以降、ほとんどの年で販売損失が生じている。

④ 経常収支比率

平成 30(2018)年度から令和 3(2021)年度まで 4 年連続で経常収支比率が 100%を下回っている。過去においては、水道料金以外の収入として、毎年度 3 億円以上の分担金収入があり、供給単価が給水原価を下回っていても経常収支比率 100%以上を達成できた年もあるが、近年は開発の減少により分担金収入が減少し、1 億円程度の分担金収入しかないため、毎年度経常損失が生じている。

⑤ 企業債残高

平成 19(2007)年度に約 87 億円だった企業債残高は、平成 22(2010)年度に約 100 億円、平成 28(2016)年度に約 110 億円、令和 3(2021)年度に約 150 億円となり、この

5 年間で約 40 億円増加している。地形的特徴により多くの施設が必要であるため建設改良費が高額となり、その財源の一部を企業債に求めてきたことにより企業債残高が増加してきたが、近年、施設の老朽化による更新が企業債残高の増加に拍車をかけている。実際、平成 19(2007)年度から 5 年ごとの建設改良費の平均は、最初の 5 年が約 10 億円/年、次の 5 年が約 12 億円/年、次の 5 年が約 17 億円/年と増えており、それに応じて企業債残高も増加している。

また、企業債残高を給水収益で除した企業債残高対給水収益比率は、平成 19(2007)年度の 233%から 194 ポイント上昇し、令和 3(2021)年度で 427%となった。この数値は、全国平均(265%)、類似団体平均(285%)を大きく上回っている。

(2) 厳しい経営環境下での経営努力

現在、宝塚市水道事業経営戦略において、13 項目にわたる費用削減策(経営健全化の取り組み)を掲げ、取り組みが進められている。平成 28(2016)年度から令和 2(2020)年度までの 5 年間の効果額の実績は合計 12 億 9,476 万円であり、令和 5(2023)年度から令和 7(2025)年度までの 3 年間の見込み額は合計 15 億 3,437 万円である。令和 5(2023)年度から令和 7(2025)年度までの主な取組項目と削減額は、「組織の見直し、適正な人員配置」により、1 億 2,502 万円、「民間活用」により 8,888 万円、「施設、財産の有効活用」により 9 億 7,500 万円を見込んでいる。給水収益の減少が加速し、管路などの更新費用が増大する中、費用削減は今後更に重要性を増すことから、宝塚市水道事業経営戦略の計画期間である令和 7(2025)年度を終えた後も、新たな費用削減策を模索し、その実行に努める必要がある。なお、職員数については、平成 23(2011)年度に 110 名いた職員を令和 4(2022)年度には 86 名とし、費用の削減に努めている。今後も人材の育成を進めつつ、更なる官民連携の可能性を追求する必要がある。

(3) 経営環境の将来見込み

(1)で述べたように、宝塚市の水道事業が持つ現状の問題点は、販売損失を主な原因とする経常損失の常態化と、老朽化した施設の更新を主な原因とする企業債残高の増大である。経常損失については、宝塚市水道事業経営戦略において、今後も損失が続き、令和 7(2025)年度には未処理欠損金が発生する見込みと記載されている。企業債残高については、将来の数十年にわたって事業に影響を及ぼす重要な問題であり、ここで詳しく記載する。

宝塚市の水道事業は、大規模災害への備えや老朽化した資産の更新を課題とする新たな段階に移行しているが、大規模災害への備えについては、いずれ事業が完了すると見込まれるのに対し、老朽化した資産の更新については、終わることなく事業を継続する必要がある。

なぜなら、宝塚市水道事業経営戦略において、今後必要となる施設・設備の更新費用を平準化すると毎年度 6.3 億円、管路の更新費用を平準化すると毎年度 9.2 億円と見込んでいるが、これは法定耐用年数の 2 倍の期間で平準化した結果であり、計画どおり更新しても、すべての更新が完了した段階で最初に更新した施設が既に老朽化しているため、このサイクルが延々と続く。つまり、6.3 億円と 9.2 億円の合計額である 15.5 億円という建設改良費が、将来にわたって毎年度必要となる。令和 3(2021)年度の給水収益が約 35 億円であることを考えれば、この建設改良費は重い負担である。

しかも、宝塚市水道事業経営戦略において「50 年後には給水収益が現在よりも約 13 億円減少する」と記載しており、その推移は、5 年後に約 1 億円、10 年後に約 2 億円、20 年後に約 5 億円、給水収益が減少することになる。このような状況では、年間 15.5 億円の更新費用を負担し続けるのは不可能と言わざるを得ず、数年ごとに適切な料金改定を行わなければ、建設改良費の財源のほとんどを企業債に頼るしか方法がない。

しかし、財源を安易に企業債に求めるのは問題である。世代間の負担の公平を図るために企業債を計画的に利用することは有益であるが、企業債残高の増大から目をそらして過度に依存することは単なる負担の先送りである。当然のことながら、借入の次には将来の一定期間の元金償還と利息の支払いが待っている。過度な依存は将来の経営を圧迫し、その段階になってから料金改定を行おうとすると、過去の負債が料金改定率を引き上げ、その世代に相当大きな負担を強いることとなる。実際に、現時点の企業債残高対給水収益比率は全国平均や類似団体平均を上回っており、これ以上借入を進めることは、負担先送りの謗りを免れない。

ただし、令和 4(2022)年度の借入利率が 1.2%(借入期間 40 年)であり、依然として低い利率であることを考えると、すぐに借入額を引き下げるのは得策とは言えず、将来的にある程度利率が上昇した段階で借入を制限するべきである。

(4) 料金改定の必要性

上記(1)(2)(3)に示すとおり、宝塚市の水道事業は、宝塚市水道事業経営戦略に記載した費用削減策の実行に努めているにもかかわらず、厳しい経営状況にあり、将来的にその状況は悪化する見込みとなっている。その原因は、給水原価と供給単価のアンバランスが根底にあり、早急に改善する必要があるが、施設のダウンサイジングや更なる経費削減努力だけではその実現は難しい。

水道事業は独立採算による経営が求められており、その根幹となるのは適正な水道料金である。地形的特徴により給水原価が近隣市と比較して高額となる宝塚市において、費用に見合った料金を求めると、近隣市と比較して高額な水道料金となる。しかし、水道が水循環系の一利用過程であり、典型的な装置産業であることを考えると、地域差が生じることはやむを得ず、地域差が水道料金の大小となって表れるのは避け難い。もちろんそこには、できる限りの経費削減に努めた上でという前提が付くが、安定的に水道を供給することが資金的に難しいとなれば、近隣市の料金水準と比較して高額になったとしても、安定供給という目的のために必要最小限の料金改定は行うべきである。

また、上記(1)(3)で述べたように、現時点の企業債残高対給水収益比率は全国平均や類似団体平均を上回っており、将来的に利率がある程度上昇した段階で企業債の借入を制限するべきであるが、借入を制限するには制限するだけの資金が必要であり、適切な施設の更新のためにも現時点において料金改定を行うべきである。

このような考えから、次のとおり料金改定を行うべきとの結論を得た。

① 平均改定率

平均改定率は 19%程度とする。世帯構成員数の推移から見込んだ水道料金収入と、宝塚市水道事業経営戦略の数値を基礎とした総括原価方式による適正な費用に基づき、最低限の資産維持費を算入するものとして算定した結果、この改定率となった。

この改定率で改定した場合、懸案であった回収率の低さは大きく改善するものの、回収率100%以上を中長期的に継続することは難しい。回収率は100%以上を安定的に維持することが理想であるが、その場合、著しく高い改定率となり、市民生活への過度の影響も考慮して必要最小限の改定率を設定した。

② 料金体系

料金体系は次の4つの考えを基礎として改定する。

(ア) 基本料金と従量料金の比率

宝塚市の水道事業は、地形的特徴により近隣市に比べて多くの施設を有しており、施設の更新などに多額の資金を要することから、安定的に施設の更新などを行うためには、有収水量に左右されない基本料金に比重を置いた料金体系を採用する必要がある、現行の料金体系はその考えに基づいている。改定後の料金体系についても、基本料金と従量料金の比率は現行料金体系と同程度とし、基本料金に比重を置いた料金体系を維持する。

(イ) 供給単価と給水原価

供給単価が給水原価を下回る使用者については適正な負担の観点から負担の増加を求めることとする。現行の料金体系において供給単価が給水原価を下回る使用者（口径20mm以下のメーターを設置している使用者）は、2カ月あたりの使用量が21m³から100m³までの使用者である。これらの使用者については、できる限り供給単価と給水原価の差を縮小するため、他の使用者に比して高い改定率を設定する。

(ウ) 基本料金の体系と改定

基本料金については、口径が大きくなる程その使用水量に備えるための施設の整備費用などが高額となることから、口径別の料金体系を採用している。改定後についても、現行どおり口径別の料金体系とし、現行料金に対して定率の改定を基本とする。

(エ) 従量料金の体系と改定

従量料金については、「多量使用の抑制」と「生活水の低廉性の確保」を主な目的として逡増制を採用しているが、前者については、水需要の減少により、その目的を

過度に意識する必要はなくなった。よって、逡増の度合いを下げるために、現行料金に対して定率ではなく定額の改定を基本とする。ただし、後者については、現在も一定の配慮を行う必要があるため、2カ月あたり 40 m³までの従量料金（口径 20mm 以下のメーターを設置している使用者）の改定額を抑える。

上記（ア）～（エ）を踏まえた水道料金は次のとおりである。

基本料金（円）

口径	13mm	20mm	25mm	30mm	40mm	50mm	75mm	100mm	150mm
現行	1,600	2,000	2,600	8,000	16,000	32,000	40,000	80,000	120,000
改定後	1,800	2,300	3,640	11,200	22,400	44,800	56,000	112,000	168,000
改定額	200	300	1,040	3,200	6,400	12,800	16,000	32,000	48,000

従量料金（円/m³）

水量区分		口径 20mm 以下			口径 25mm 以上		
		現行	改定後	改定額	現行	改定後	改定額
第 1 段	1 m ³ ～ 20 m ³	20	22	2	120	160	40
第 2 段	21 m ³ ～ 40 m ³	120	150	30	120	160	40
第 3 段	41 m ³ ～ 60 m ³	150	185	35	150	190	40
第 4 段	61 m ³ ～ 80 m ³	200	240	40	200	240	40
第 5 段	81 m ³ ～ 100 m ³	220	260	40	220	260	40
第 6 段	101 m ³ ～ 600 m ³	240	280	40	240	280	40
第 7 段	601 m ³ ～	260	300	40	260	300	40

③ 改定時期

改定時期は令和 6（2024）年第 1 期とする。新型コロナウイルス感染症や物価高騰などにより市民生活や事業活動に大きな影響が出ている現状において料金改定を行うことは、使用者にとって更なる負担を強いることとなるため慎重を期すべきではあるが、経常損失が毎年度生じている現在の経営を続けることは、将来世代へ先送りする負担を膨らませること

となるため、できる限り早い時期の改定が必要と考え、この改定時期とした。

④ 附帯意見

改定に当たって留意されるべき事項を附帯意見として申し添える。

- (ア) 水道料金の改定は市民生活や事業活動に直結するため、使用者への丁寧な説明に努められたい。広報誌やホームページなど多様な媒体を活用して積極的な広報活動を行うこと。
- (イ) 料金改定後においても、健全な経営が維持できるよう努められたい。健全な経営をできる限り長期間維持するために、常に効率的であろうと努力すること。
- (ウ) 管路などの更新は安全な水の安定供給に欠かせないため、計画に則した更新に努められたい。安全な水を安定的に供給するのは水道事業者の責務であり、その維持を第一に考えること。
- (エ) 今後の水道料金については、おおむね5年を目安に料金水準が適切であるか検証されたい。ただし、水需要や社会情勢の変化により、今回の改定に際して見積もった費用収益の将来見込みから大きく乖離することとなった場合は、5年未満であっても検証を開始すること。

4. 最後に

水道事業及び下水道事業は、もはや当たり前の社会サービスとして定着し、成熟期を迎えつつあると言えるが、当たり前であるからこそ、常に情報を発信し、経営などの状況を使用者に伝える必要があり、料金の改定を行う場合は、その点に特に尽力するべきである。料金改定においては、すべての使用者が納得できる料金体系を構築することが最善ではあるものの、使用者によって使用目的や使用量などが異なることを考えると、その実現は非常に困難であり、そもそも料金改定はすべての使用者にとって容易には受け入れ難いことから、事業者がとるべき方策は、説明を尽くし、協力を求めることである。今後、事業を取り巻く環境は更に悪化し、「使用者の協力」の重要度は更に増すことから、使用者と事業者が、共に水道事業及び下水道事業を守っていくというパートナーシップの確保に努めるべきである。

また、これからの水道事業及び下水道事業は、限られた経営資源を有効に活用しながら、人口減少時代に相応しい経営体制への変革、更には他事業や他市を巻き込んだ変革が求められている。しかし、水道事業は、水道法第 15 条に「水道事業者は当該水道により給水を受ける者に対し、常時水を供給しなければならない」とあることから、不採算を理由とした事業の縮小やサービスの低下は許されず、様々な条件がある中での変革が必要であり、困難を極めることが予想される。下水道事業についても同様である。しかし、将来の料金の高騰をできる限り抑えるとともに、安定的に事業を継続するためには、変革は必要不可欠である。すべての事業者に適用できる万能の方策はない。宝塚市は宝塚市としての変革を見出し、それを実現していく知恵と努力が必要である。

宝塚市上下水道事業審議会 資料

令和5年（2023年）2月14日開催

(水道) 2～3
(下水道) 4～17

目次

P 1

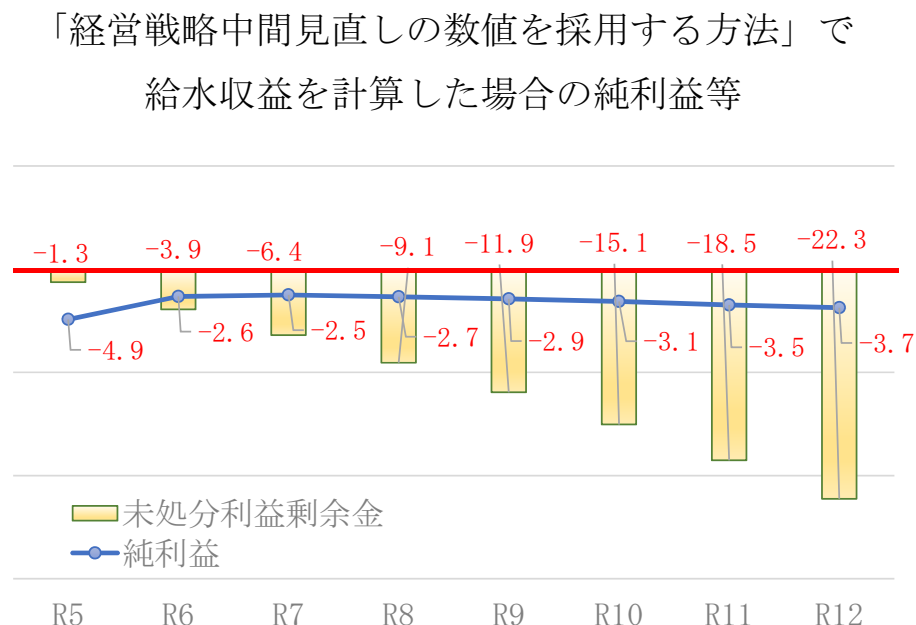
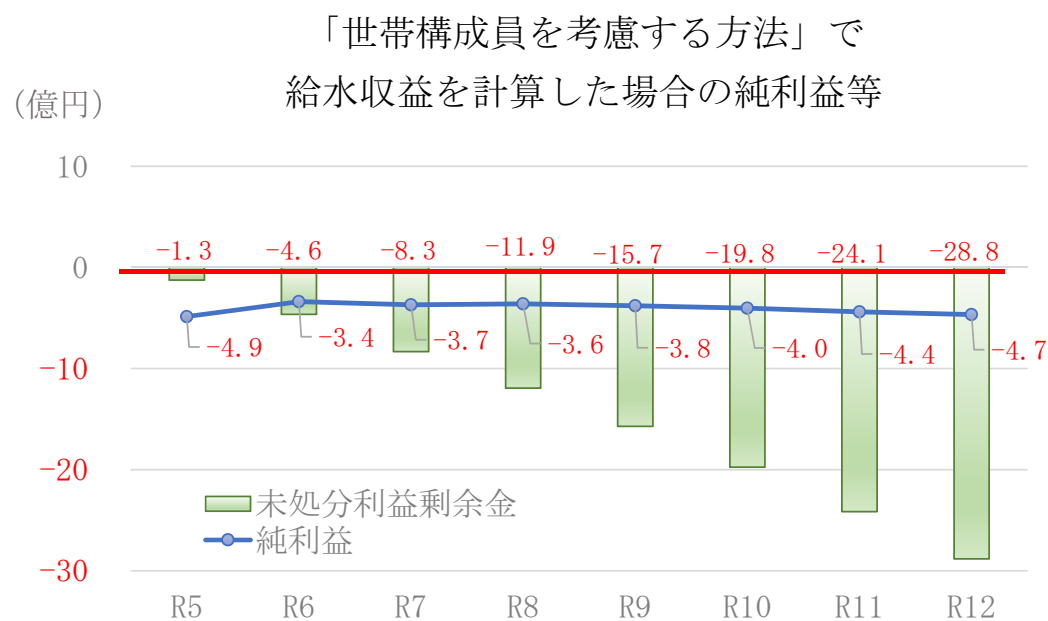
	タイトル	ページ
1	目次	P 1
2	前回の審議会で求められた資料①－純利益等	P 2
3	前回の審議会で求められた資料②－資金残高	P 3
4	議題と論点	P 4
5	前回改定時の答申（平成27年3月）と現状	P 5
6	経営戦略における改定の記載	P 6
7	前回の料金改定後の経営状況	P 7
8	経営戦略中間見直し策定後に生じた経営状況の変化	P 8
9	利益の減少①－他会計補助金の減額	P 9

	タイトル	ページ
10	利益の減少②－流域下水道維持管理負担金の増額	P 10
11	利益の減少③－調整後の経常損益の見込み	P 11
12	借入金の増加①－現状	P 12
13	借入金の増加②－借入の見込み	P 13
14	借入金の増加③－令和7年度から返済できる理由	P 14
15	近隣市比較①－下水道使用料など	P 15
16	近隣市比較②－原価と単価	P 16
17	他会計補助金を控除した汚水処理原価	P 17
18	改定についての論点	P 18

前回の審議会で求められた資料①－純利益等

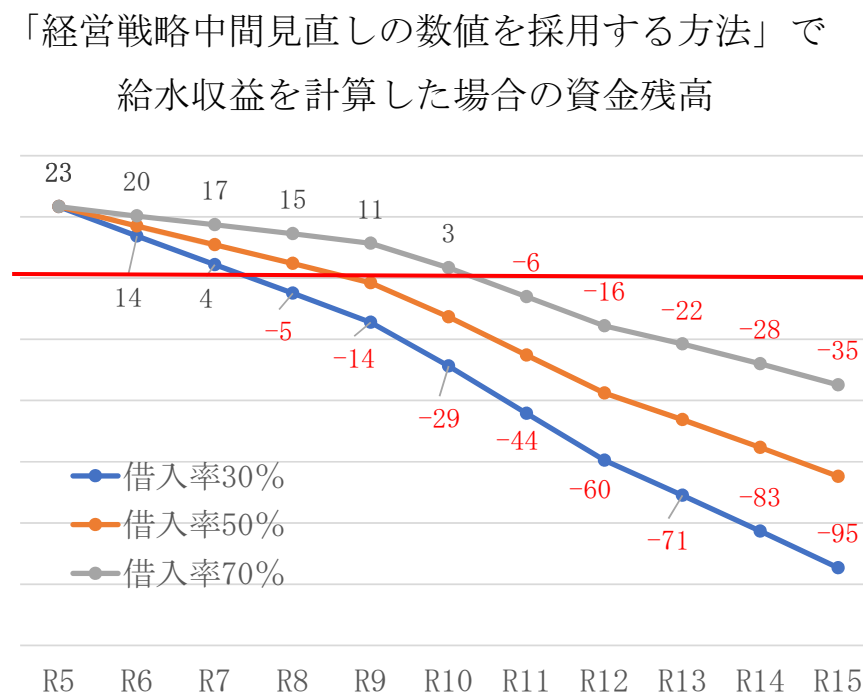
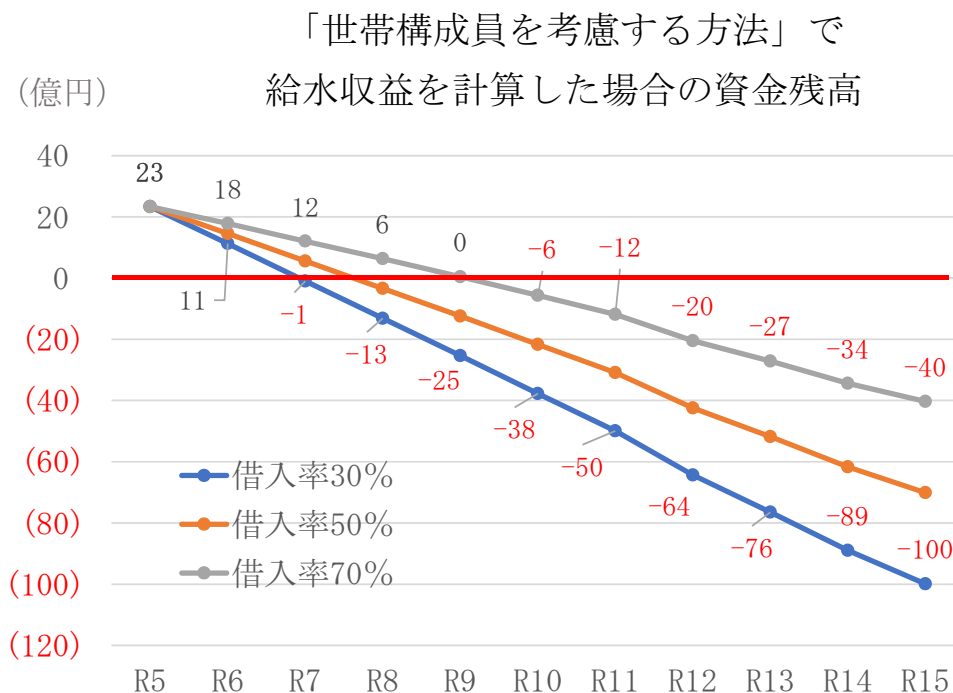
前回の審議会で、改定時期を令和6年度とすることについての根拠資料を求められたため、料金改定を行わない場合の純利益等と資金残高の推移を提示します。共に、令和6年度に改定を行わなければならないほど厳しい数字です。

純利益等の推移は以下のとおりです。収益費用等の金額は経営戦略中間見直しの数値を基礎とし、給水収益は「世帯構成員を考慮する方法」及び「経営戦略中間見直しの数値を採用する方法」で算定しています。この場合、どちらの方法においても毎年度純損失が生じ、令和5年度には未処理欠損金が発生する見込みです。

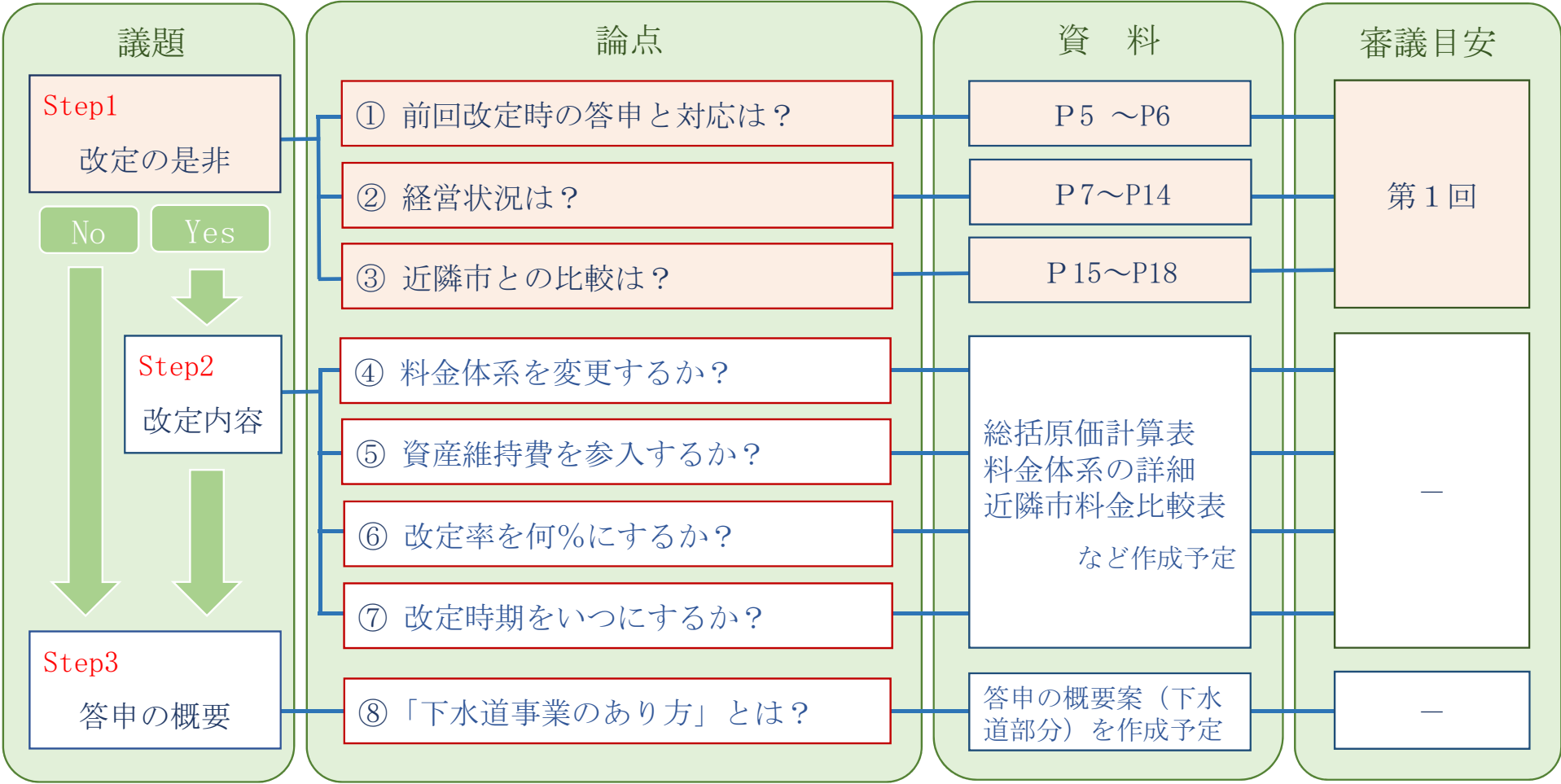


前回の審議会で求められた資料②－資金残高

資金残高の推移（下水道事業への貸付金が全額返済されているとした場合）は以下のとおりです。収益費用等の金額は経営戦略中間見直しの数値を基礎とし、給水収益は「世帯構成員を考慮する方法」及び「経営戦略中間見直しの数値を採用する方法」で算定しています。また、建設改良費に対する企業債の借入率は30%、50%、70%の3通りで算定しています。なお、企業債残高対給水収益比率を上昇させない借入率は30%です。



議題と論点



前回改定時の答申（平成27年3月）と現状

答申①（一部抜粋）

本来ならば、使用料の改定にあたっては、資産維持費を加えた総括原価に基づき、同時に、資金不足の解消を考慮した額とするのが望ましいが、その場合には極めて大幅な改定となる。したがって、**今回、使用料を改定する場合、資金不足の解消は考慮せず、企業努力による費用削減や一般会計からの基準外繰入金を増額するなどの方策についても検討すべきである。**

対応①

費用削減については、経営戦略に掲げる「経営健全化の取組」のうち「管路維持管理業務の包括委託」を除いて、概ね実現できている。

繰入金の増額については、平成28年度から3年間、毎年7千万円の基準外繰入金を受け取った。また、平成28年度に水道事業から2億1千万円の出資を受けた。

現状①

令和2年度以降は資金不足が生じ、営業運転資金に充てるための水道事業からの借入金で令和3年度末で合計9億7千万円となっている。

答申②（一部抜粋）

平成28年度から平成30年度までの3年間を使用料算定期間として資産維持費を加えた総括原価により算定した場合、**30%を超える改定率となるが、これを実施するに際しては、改定率の幅に一定の配慮をすることや、3年程度をめでに段階的に行うことなどを検討すべきである。**

対応②

改定率の幅に一定の配慮を行い、平均18.5%の改定とした。

現状②

段階的な改定は実施していない。

経営戦略における改定の記載

宝塚市下水道事業経営戦略（平成28年12月）

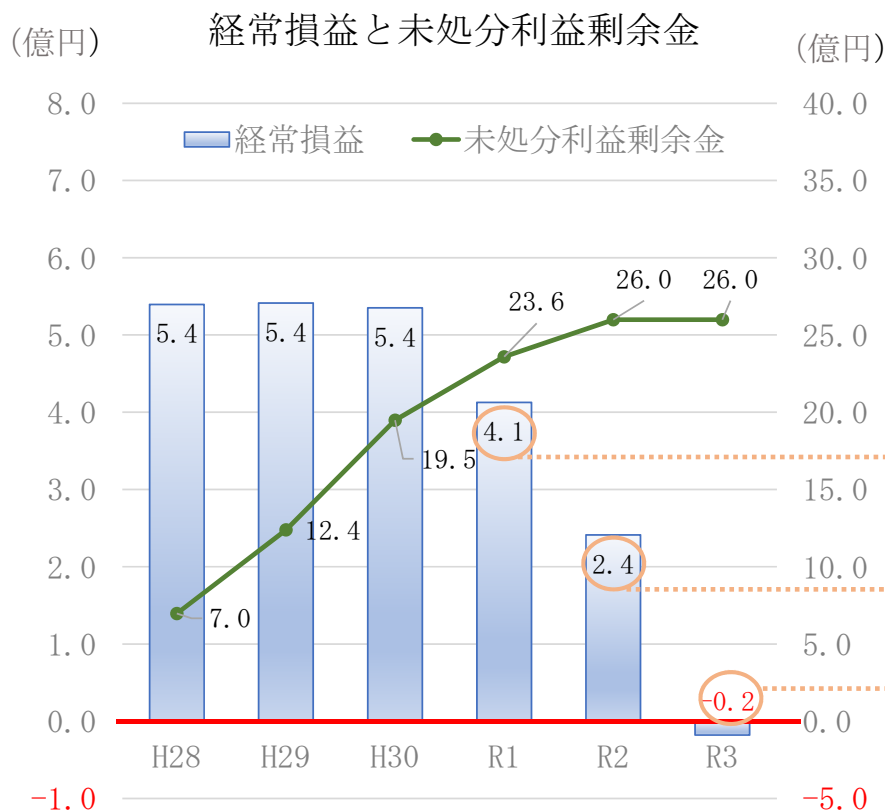
平成31年度（2019年度）以降資金不足となる状況や、平成27年（2015年）3月25日の宝塚市上下水道事業審議会答申、平成28年度（2016年度）の使用料改定の経過及び社会情勢、経営状況等の変化を踏まえ、平成30年度（2018年度）に、下水道使用料の改定を慎重に検討することとします。

宝塚市下水道事業経営戦略中間見直し（令和3年8月）

平成29年度（2017年度）及び平成30年度（2018年度）において5億円を超える経常利益が生じたため、平成30年度（2018年度）・令和元年度（2019年度）・令和2年度（2020年度）の下水道使用料の改定は見送りました。今後も経営状況や一般会計からの補助金の状況、これまでの審議会からの答申などを十分考慮し、下水道使用料のあり方について検討していきます。

前回の料金改定後の経営状況

平成28年度から平成30年度までの経常損益は同額（5億4千万円）で推移しましたが、以下の理由により、令和元年度以降は減少傾向で推移しています。また、未処分利益剰余金は26億円まで増加しています。



令和元年度の利益減少の主な理由

- ・ 他会計補助金の減額 7,000万円
基準外繰入7千万円が平成30年度で終了したため。

令和2年度の利益減少の主な理由

- ・ 下水道基本使用料（4カ月分）の免除 2億2,000万円
新型コロナウイルス感染症の流行に対する生活支援。

令和3年度の利益減少の主な理由

- ・ 他会計補助金の減額 3億8,000万円 ※
市長部局において補助金の支給基準を見直したため。
※ 総費用と総収益が均衡する額まで他会計補助金を減額

経営戦略中間見直し策定後に生じた経営状況の変化

他会計補助金の減額

令和2年度まで「汚水に係る資本費×44%」を受け取っていた他会計補助金は、令和4年度から「汚水に係る資本費×30%」に減額されている。

+

流域下水道維持管理負担金の増額

令和2年度に758,747千円であった流域下水道維持管理負担金は、令和4年度955,260千円（決算見込額）まで増加している。

=

経営への影響

利益の減少
借入金の増加

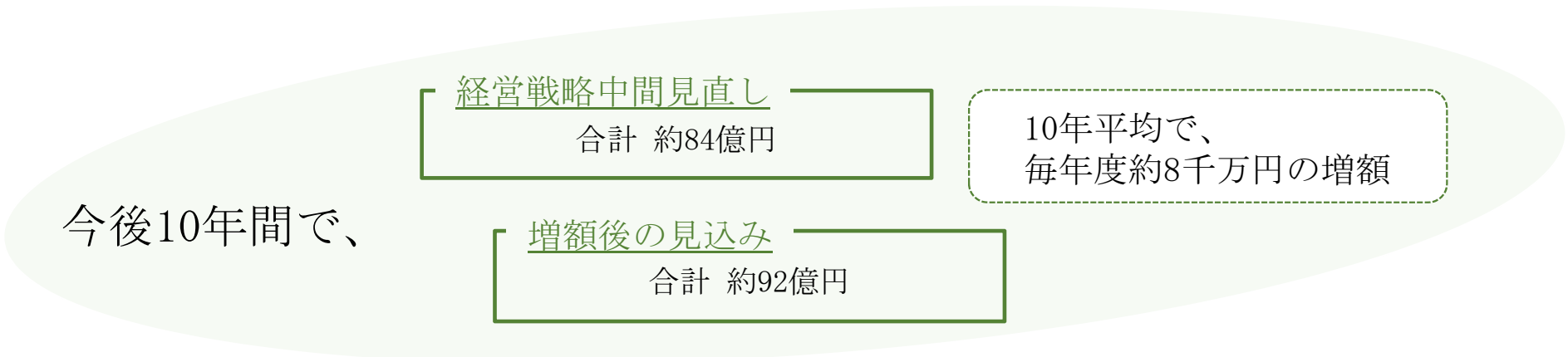
令和2年度まで「汚水に係る資本費×44%」を受け取っていた他会計補助金は、市長部局において見直しが行われ、令和4年度から「汚水に係る資本費×30%」に減額されています。経営戦略中間見直しにおいては、減額を想定して「汚水に係る資本費×35.2%」を計上していましたが、「汚水に係る資本費×30%」で計算した場合と比較すると、毎年度7千万円減額（10年平均）しています。

(億円)

[illegible]

利益の減少②－流域下水道維持管理負担金の増額

令和2年度に758,747千円であった流域下水道維持管理負担金は、修繕費の増加等により、令和3年度に867,058千円（決算額）、令和4年度955,260千円（決算見込額）と増加しています。経営戦略中間見直しにおいては、令和4年度以降841,716千円と見込んでおり、毎年度8千万円不足（10年平均）しています。

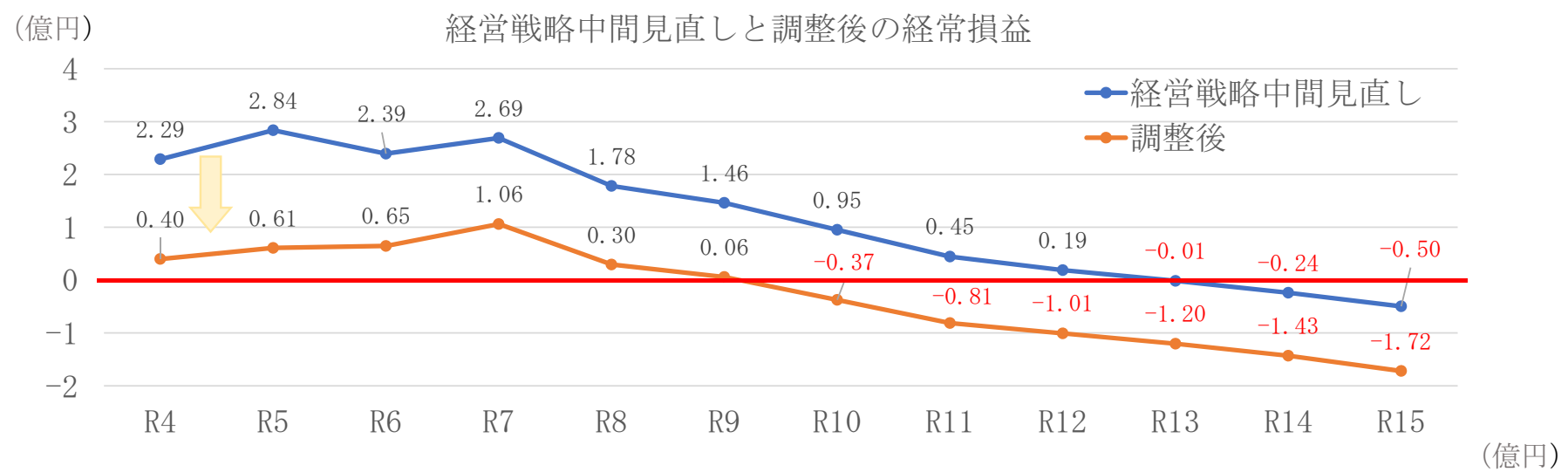


(億円)

	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
経営戦略中間見直し	8.42	8.42	8.42	8.42	8.42	8.42	8.42	8.42	8.42	8.42	8.42	8.42
令和4年度以降見込み	9.55	9.93	9.47	9.36	9.27	9.18	9.11	9.04	8.98	8.92	8.87	8.83
利益への影響	-1.13	-1.51	-1.05	-0.95	-0.85	-0.77	-0.69	-0.62	-0.56	-0.50	-0.45	-0.41

利益の減少③－調整後の経常損益の見込み

経営戦略中間見直しでは、令和12年度まで経常利益が生じると見込んでいましたが、「他会計補助金の減額」と「流域下水道維持管理負担金の増額」を調整した結果、経常利益が生じる期間は令和9年度まで短縮する見込みです。



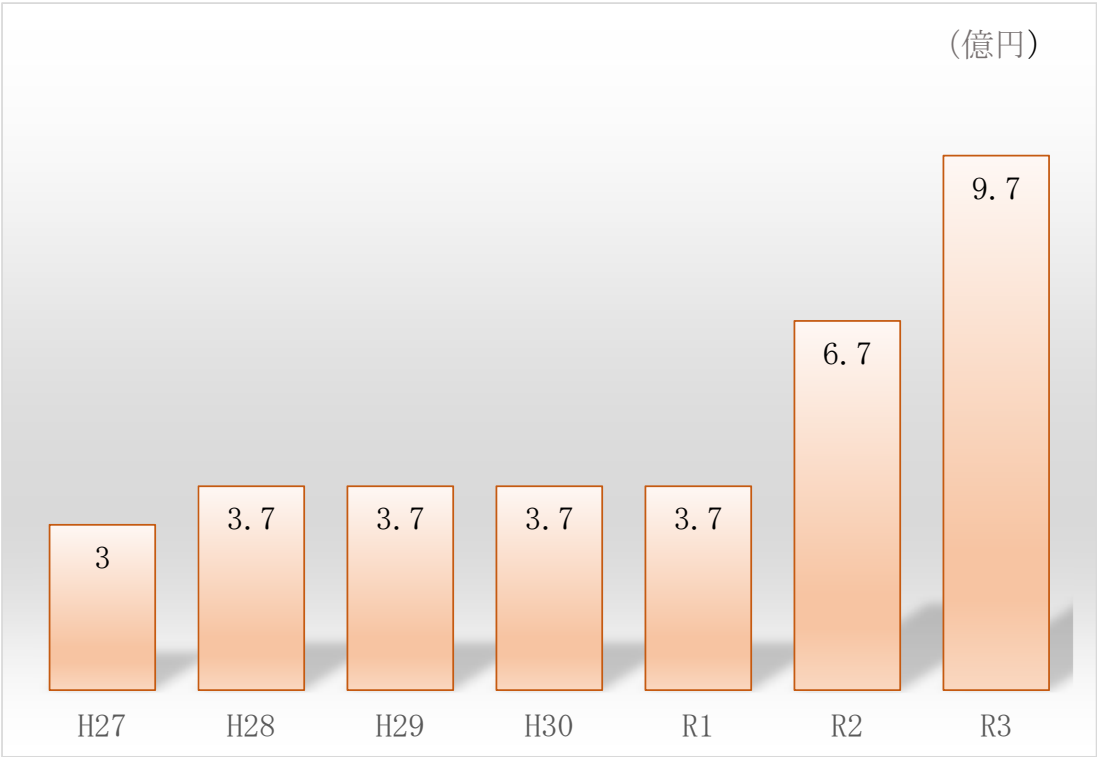
	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
経営戦略中間見直し	2.29	2.84	2.39	2.69	1.78	1.46	0.95	0.45	0.19	-0.01	-0.24	-0.50
調整後の見込み	0.40	0.61	0.65	1.06	0.30	0.06	-0.37	-0.81	-1.01	-1.20	-1.43	-1.72
利益への影響	-1.89	-2.23	-1.75	-1.63	-1.49	-1.40	-1.33	-1.26	-1.19	-1.19	-1.19	-1.22

借入金増加①ー現状

平成28年度から3年間毎年7千万円の基準外繰入金を受け取ったこと、平成28年度に水道事業から2億1千万円の出資を受けたことなどから、平成29年度から令和元年度までは借入れを行わずに経営ができました。

しかし、令和2年度と令和3年度については、営業運転資金に充てるための借入を3億円ずつ行っています。

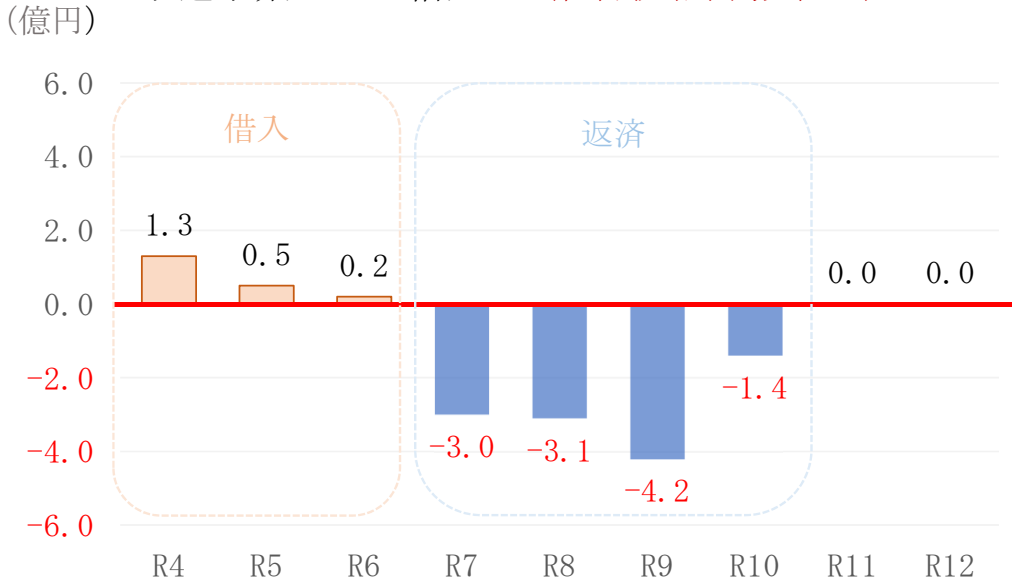
水道事業からの借入金残高



借入金増加②ー調整後の借入の見込み

経営戦略中間見直しにおいては、借入金残高の最高額を11億7千万円（令和6年度）と見込んでいましたが、「他会計補助金の減額」と「流域下水道維持管理負担金の増額」を調整した結果、借入金残高の最高額は17億3千万円（令和6年度）となる見込みです。また、経営戦略中間見直しでは令和10年度の完済を見込んでいましたが、調整後は令和12年度の見込みとなります。

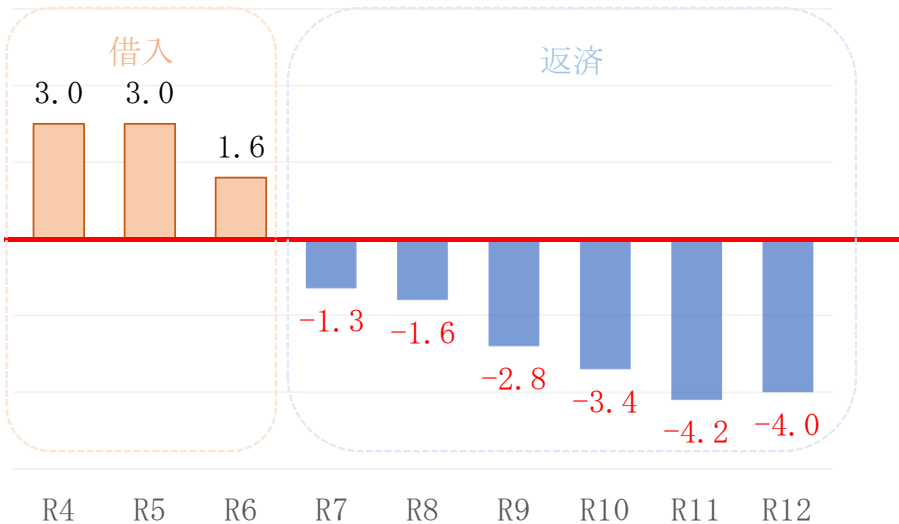
水道事業からの借入金（経営戦略中間見直し）



残高(億円) 11.0 11.5 11.7 8.7 5.6 1.4 0 0 0

水道事業からの借入金（調整後）

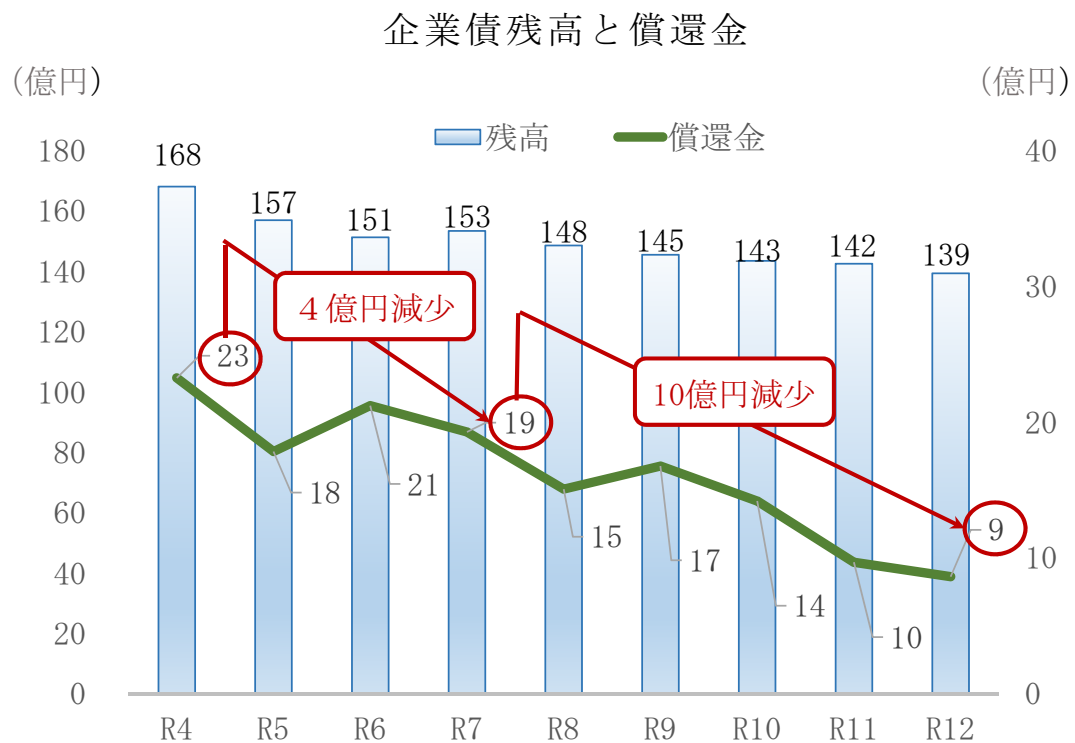
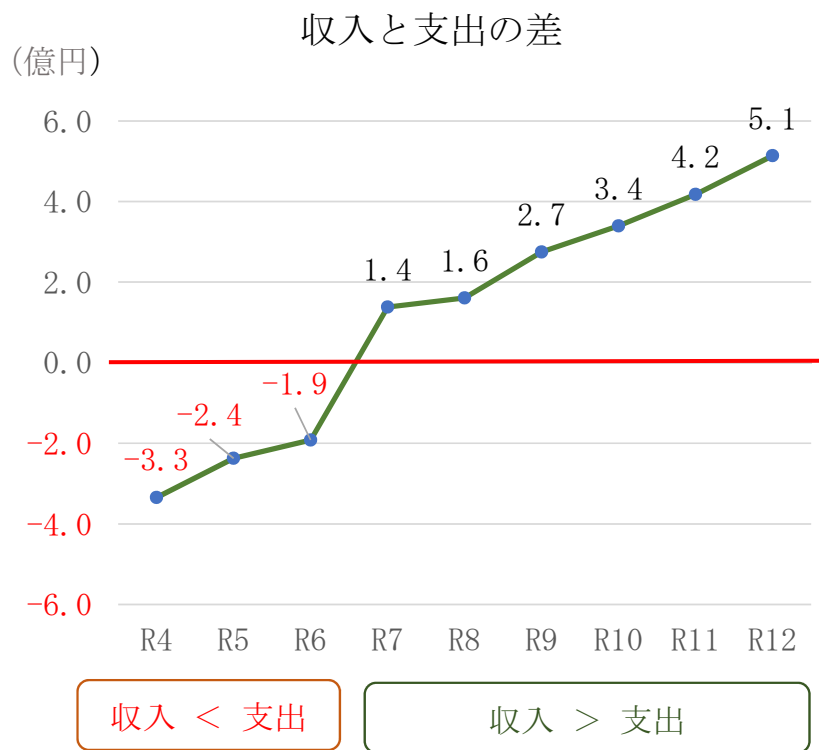
※ 利益減少額と同額の資金が減少



12.7 15.7 17.3 16.0 14.4 11.6 8.2 4.0 0

借入金の増加③ー令和7年度から返済できる理由

令和6年度まで支出が収入を上回る見込みですが、令和7年度から逆に収入が支出を上回る見込みとなっています。原因は企業債償還金の減少です。令和4年度に23億円である企業債償還金は、令和7年度には19億円、令和12年度には9億円まで減少する見込みです。このため、令和7年度から、それまでの水道事業からの借入金を返済できる見込みとなっています。



近隣市比較①ー下水道使用料など

使用水量別にみると、2カ月で20m³使用した場合の本市の下水道使用料（消費税込み）は、近隣7市のうち高い方から3番目です。使用水量が増えても、順位にほとんど変動はありません。

	人口1人あたり 企業債残高（円）	職員1人あたり 人口（人）	下水道使用料（円）				
			20m ³	40m ³	60m ³	80m ³	100m ³
尼崎市	⑥ 64,000	⑦ 4,679	⑥ 1,339	⑥ 3,429	④ 5,915	⑤ 8,401	⑤ 10,887
西宮市	② 121,000	④ 6,199	④ 1,597	④ 3,555	⑤ 5,513	⑥ 7,691	⑦ 9,869
芦屋市	③ 101,000	⑥ 4,772	⑦ 1,166	⑦ 2,970	⑦ 5,390	④ 8,470	③ 12,144
伊丹市	① 142,000	② 8,469	⑤ 1,474	⑤ 3,454	⑥ 5,434	⑦ 7,678	⑥ 9,922
川西市	⑤ 79,000	⑤ 5,591	① 2,530	② 4,290	② 6,820	① 9,900	① 12,980
三田市	⑦ 38,000	③ 8,258	② 2,354	① 4,554	① 6,974	② 9,834	② 12,694
宝塚市	④ 88,000	① 10,037	③ 1,716	③ 3,696	③ 6,116	③ 8,536	④ 10,956

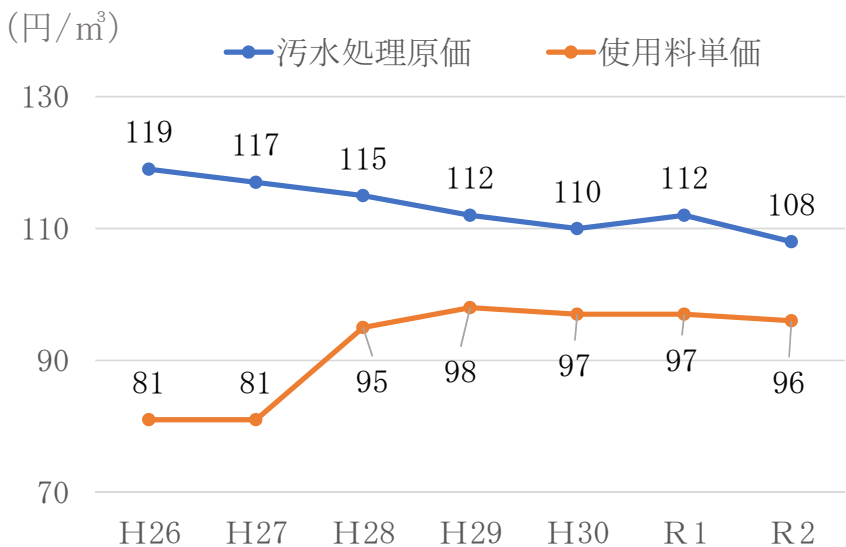
※ 丸囲みの数字は、数値の高い順に並べた順位（令和元年度決算値）

近隣市比較②ー原価と単価

本市の汚水処理原価（汚水を1 m³処理するのに要する費用）と使用料単価（1 m³あたりの平均収益）の差は、**15円のマイナス**（原価が上回っている）となっており、近隣7市のうち本市だけがマイナスです。本市は近隣市と比較して汚水処理原価のうち資本費（減価償却費と支払利息の合計額）が高額であるため、汚水処理原価が高くなっています。なお、次ページのとおり、汚水処理原価から他会計補助金を控除すると、原価は使用料単価を下回ります。

	原価	単価	原価と 単価の差	(円/m ³)	
				維持管理費	資本費
尼崎市	⑥ 75	②103	③ 28	⑤ 50	⑥ 25
西宮市	② 95	④101	⑥ 6	③ 52	③ 43
芦屋市	③ 84	⑦ 91	⑤ 7	③ 52	④ 32
伊丹市	④ 82	③102	④ 20	⑦ 37	② 45
川西市	⑤ 81	①117	① 36	② 54	⑤ 27
三田市	⑦ 69	⑤ 98	② 29	① 55	⑦ 14
宝塚市	①112	⑥ 97	⑦-15	⑥ 47	① 65

宝塚市の原価と単価（推移）



※ 丸囲みの数字は、数値の高い順に並べた順位（令和元年度決算値）

他会計補助金を控除した原価

現在、一般会計から毎年度約4億円の他会計補助金（污水に係る資本費の30%相当額）を受け取っていますが、総務省の基準に従い、污水处理原価からは控除していません。

しかし、当面この水準の他会計補助金を受け取ることができると見込まれるため、下水道使用料で賄うべき污水处理原価（使用料単価と比較する污水处理原価）は、他会計補助金を控除した額と考えるのが適当です。他会計補助金を控除した污水处理原価は使用料単価を下回っています。

$$\begin{array}{ccccc} 112\text{円} & - & 17\text{円} & = & 95\text{円} \\ \boxed{\text{污水处理原価}} & & \boxed{\text{他会計補助金 ※}} & & \boxed{\text{他会計補助金を控除した}} \\ & & & & \boxed{\text{污水处理原価}} \end{array}$$

使用料単価 97円を下回っています。

※ 他会計補助金額（約4億円）÷ 令和元年度有収水量（23,183,140m³）÷ 17円/m³

改定についての論点

論点①

経常利益は維持できているが、他会計補助金の減額や流域下水道維持管理負担金の増額により、経営戦略中間見直しの経営予測よりも経常利益が縮小している。経常利益が維持できるのは令和9年度までである。この点をもって改定すべきと考えるか。

論点②

令和2年度以降、営業運転資金に充てるための水道事業からの借入金が増大し、令和6年度までは借入が必要である。ただし、企業債償還金の減少により、令和7年度以降は収入が支出を上回り、返済を開始できる見込みである。完済は令和12年度を予定している。この点をもって改定すべきと考えるか。

論点③

他会計補助金を汚水処理原価から控除した場合、汚水処理原価は使用料単価を下回るが、控除しない場合は汚水処理原価が使用料単価を上回る。この点をもって改定すべきと考えるか。