

## 令和4年度第3回 岸和田市上下水道事業運営審議会 会議録

開催日時：令和5年1月19日（木）14時から

開催場所：市役所別館2階上下水道局会議室

会議の公開：公開

傍聴人数：0名

出席者：

□岸和田市上下水道事業運営審議会委員（○は出席、■は欠席）

武田委員長	浦山副委員長	大屋委員	齊藤委員	片渕委員	吉野委員
○	○	○	○	○	○

□上下水道局出席者

赤坂局長、西村次長兼総務課長、南工務課長、実森浄水課長、越智整備課長、和田施設課長、倉橋料金課長、上地経理担当参事、鍵本検針担当参事、井出計画調整担当参事、久田施設管理担当参事、吉田料金担当主幹、福井修繕管理担当主幹、森下工事担当主幹、平井水質担当主幹、木下経理担当長、谷本施設管理担当長、布村主任

□事務局

山中企画担当長、井畑主任

---

会議次第

### 1 開会

(1) 審議会の公開

### 2 案件

(1) 「水道事業ビジョン」進捗状況について

(2) 下水道事業経営戦略について

(3) 水道料金の適正化

①必要な料金水準の検討

②水道料金体系の現状と課題について

③料金体系の検討

(4) その他

### 3 閉会

---

## (1) 「水道事業ビジョン」進捗状況について

### (1) について資料—5 のとおり説明

#### ○説明内容

実現方針の 1-1、適切な水質管理として、水道水の安全性を維持するため水安全計画を推進します。現状の分析・課題として、水安全計画推進ワーキングチームで、実施状況の検証について重点検証項目を定めて検証し、妥当性の確認を行いました。今後の方向性といたしましては、計画どおりに継続する形を考えています。

実現方針の 1-2、安定した給水として、給水装置工事施工要領に基づき、1318 件の申し込みについて、現状、分析・課題とします。適格な設計審査および工事検査の結果、適量の目標は、給水管の事故割合で 1000 件あたり 2.6 件以下を目指すものとしておりますが、2.9 件という状況でした。これは老朽化等による漏水や止水栓不良が原因で、この取り組みにより施工不良等による事故の発生はありません。今後の方向性といたしましては、引き続き給水管理を徹底するため、給水装置工事における設計審査および工事検査を的確に行い、給水管の事故防止に努めてまいります。

実現方針の 2-1、水道施設の耐震化の推進として、断水・減水などの影響を最小限に留めるよう重要給水施設に給水する重要な配水池の耐震化を行います。定量的目標は配水池の耐震化率で、現状 19%を 67%にすることを目指します。令和 3 年度は、光明配水場配水池の耐震化について実施設計業務を行いました。なお、令和 4 年度は流木上配水場の導送配水管路耐震化に合わせ、老朽化が進んだ流木配水場、1・2・3 号配水池、4000 立米の廃止、令和 5 年度は、光明配水場配水池 6000 立米の耐震化工事を行う予定です。令和 5 年度末には、配水池の耐震化率は 19%から 30.8%となる予定です。

また、地震に強い配水系統を構築するため、昨年の管路更新延長は約 2200 メートル、事業費としては約 8 億円で基幹管路等の耐震化を行いました。中長期計画における管路の耐震化率、目標達成に向けての取り組みで、昨年度は基幹管路等の耐震適合率が 30.1%という状況になっております。今後も引き続き、効率的で効果的な基幹管路の耐震化を図り、基幹管路等における耐震適合率の目標値 38.0%到達を目指して取り組んでまいります。

実現方策の 3-1、危機管理装備の充実として、危機管理体制を構築する施策として、災害対策用品の点検、本市における応急給水拠点の確認を行いました。現状の災害対策用品を点検し、給水活動に必要な用品の調達を検討しました。また、災害時の応急給水拠点の確認として、市内の小中学校や病院の貯水槽や、給水車の侵入路を確認しました。これにより、被災時に他市からの応援が来た際に、給水活動を効率よく行えることが見込まれま

す。現状の分析・課題といたしましては、給水活動を円滑に行うために、応急給水タンクをはじめとした給水活動に必要な用品の確保や給水活動の訓練等を行い、危機管理能力の向上に努めてまいります。

実現方策の4-1、老朽化した施設の適正な維持管理・更新として、更新基準年数や老朽度等を多方面に検討し、リスクの高い管路を優先的に更新しました。現状の分析・課題といたしまして、中長期計画の更新基準年数目標達成に向け老朽管路設備の更新を行い、定量的指標とする更新基準年数超過管路率につきましては24.6%、更新基準年数超過設備率としまして14.5%となっている状況です。今後も引き続き管路診断、マッピングシステム等の情報をもとに計画的に老朽した管路・設備の更新を行い、それぞれの2028年度目標値に到達できるよう取り組んでまいります。

また、施設情報のデータを管理し、計画的な維持管理を行います。現状の分析・課題といたしまして定量的目標は定めておりませんが、計画的な整備を行い、維持管理を行っています。資産管理の利便性を上げる取り組みとして、施設台帳と固定資産台帳の関連性がわかるように、施設台帳の様式を変更し整理を行いました。今後は、施設情報に基づき計画的に各施設の整備を行い、予防保全・延命化を図るとともに、点検・整備記録を施設台帳に記録し維持管理を行ってまいります。

実現方策5-1、お客様の利便性向上として、お客さま一人一人の生活様式に合わせて、水道の開閉栓や水道料金の収納などの手続きを容易に行えるよう、多彩なサービスの提供と周知に努めました。開閉栓については、上下水道局窓口、電話およびファクスで受付を行っています。また、料金の収納については、上下水道局窓口、集金、金融機関やコンビニでの納付、口座振替、スマートフォン決済など、多彩な納付手段を提供しています。システム更新費用、支払い手数料等の必要経費も考慮しつつ、低コストで利便性の高いサービスを調査、研究し、今後もお客さまの利便性の向上に努めてまいります。

実現方策6-3、民間利用の検討として、日本ダクタイル鉄管協会が主催する研究会に参加し、調査研究を行うとともに、試験的に簡易型デザインビルド発注方式により発注いたしました。これにより、発注者側の業務軽減や施工業者の技術力向上などの効果が見られましたが、評価分析を行うために、今年度も引き続きデザインビルド方式にて工事を発注しております。今年度の試験的発注について、管路更新の効率化への寄与を効果・検証し、また、日本ダクタイル鉄管協会とも協力し意見交換等を行い、今後の取り組みの方向性を検討いたします。

実現方策7-2、有収率の維持及び料金収納率の向上として、継続して計画的な調査を実施しており、昨年度は配水管路で10件、給水装置で136件、合計146件の漏水を発見し、

年間にして約 15 万立米の漏水を防止することができました。現状の分析・課題として、定量的目標は有収率 95%以上としており、昨年度より多くの漏水量を防止できたこともあり、95.3%となりました。今後は、防止できた漏水量は総配水量に対する割合が 0.68%で、有収率も 0.65%引き上げていることから、今後も計画的な調査を実施してまいります。

#### 【資料-5】

##### ○意見・質疑

各委員に事務局が資料とともに説明を行い、内容について個別にいただいた意見・質疑を取りまとめたものです。

委員 : 1-1 の適切な水質管理で目標値の 2028 とは何を意味していますか。また回数については、法で決められているものですか。

事務局 : 目標年度とその年の目標回数を示しています。回数については、決められている等はございません。

委員 : PFOS、PFOA は近年、基準が厳しくなって、人体に影響を及ぼすということで非常に騒がれています。先手を打って、やっぱり少しそういうところも公表できるようにすべきと意見させていただきました。

副委員長 : 進行管理シート⑥の更新基準年数はもともと定められているものですか。市によって異なりますか。

事務局 : これは、法定耐用年数に対して更新基準年数は各事業体で設定しています。ですが、全国的に同じ値で設定していることがみられます。

副委員長 : 管の材質とかで決まるのですか。

事務局 : 管の材質や、埋設している地盤の特徴、腐食部の分析、そういったところと、過去の事故発生の実績等も踏まえて設定しております。

副委員長 : おおよそですと、法定耐用年数×1.5 年ぐらいでしょうか。

事務局 : 水道管路につきましては40年である法定耐用年数に対して60年以上が通常になってきています。最近の管路では、100年というような管路もございます。

委員 : 進行管理シート6ですが、管路の更新基準年数超過率が現状2021年で24.6であるのに対し、目標値31.5とまだまだと感じるのですが、何か理由がありますか。

事務局 : 現在施工している主な管路は、重要な配水池からスタートする管路を多く更新していますので、施工費用がたくさんかかってしまうという事情と、延長がなかなか伸びないというところもあります。継続して布設工事を続けていますので、今後は、上昇するペースが早くなるというような事情です。

委員 : 管路率とは延長の比率ですか。大きい管路を行うときにお金がかかるので、進捗が悪く、これがある程度済んで細い管に着手できるようになったら、もう少し順調に上がっていくということですね。

事務局 : そうです。

委員 : 設備率とは何か教えてください。

事務局 : 能力ではなく個数で示しています。機械それぞれに基準の年数を設けてあって、その基準を超えているか超えてないかという個数での割合になります。

委員 : 有収率の目標値が95ということで、2021が95.3、理想を言えば100だと思います。なかなか100にはならない状況の中2021年ですでに95.3に達しているのに、目標値が95というのは設定が甘くないですか。

事務局 : 具体的な数値は控えますが本市の数値は非常に高いといえます。これ以上を目指すとなると、現在の漏水調査では達成することが非常に難しいです。そのため現状維持というところで現在の数値を掲げております。

副委員長 : 収納率について、水量で比較したら98.9という数字が出るのが分かりますが、収納件数で言うとうどうなりますか。

事務局 : 件数については控えさせていただきます。また、有収率についてはあくまでも調定ベースで、その後の収納については関わってきません。

委員長 : 進行管理シート 5 の災害対策訓練の実施という具体的な取り組みで、和歌山市の水管橋事故からフィードバックして何か課題は見つかったのですか。

事務局 : 受水槽に非常用給水口が付いていて、市民がそこに来て水を汲むということをしていたので、本市でも現状を調査しました。結果としては、給水口はあまりついてなかったということが分かりました。

委員長 : そこが改善できる点の一つということですね。

委員長 : 進行管理シートの 12 と 14 で、昨年と同じ取り組みのものを新規で取り扱うのか継続にするのかどう考えていますか。

事務局 : 昨年度は DB については新規という形でさせていただいており、今回も同じような項目になりますので、継続に修正するのの一つであると思います。

委員長 : 漏水量が 15 万立方メートルと示していますが、より分かりやすくできませんか。また、146 件数はすべて漏水した箇所ということですか。

事務局 : そうです。実際に調査した数については、岸和田市全体で 4 割ほど調査したことになります。

委員長 : 前年度に比較して漏水量がかなり増えていますね。

事務局 : 漏水の穴のサイズによって、調査業者が経験資料に基づき算出している形になります。

委員長 : 漏水を防ぐことは、有収水量にとって重要なことですよね。これは口径でだいぶ変わるのですか？

事務局 : 口径や水圧が要因となりえます。業者頼りの部分が多くなってきており、実際正確な数字かと言われると、今までの経験則で言わざる得ないところは確かにあります。おかしいと感じた際にはこちらから訂正を求めることがあります。

委員長 : 進行管理シート 17 では主な指標の外部研修時間が 3.6 時間から 1.9 時間に減少していますが、この減少要因について何かわかりますか。

事務局 : コロナ渦の影響だと考えています。

委員長 : いまではコロナ渦でも Web 形式等がありますので、今年は順調に増やしている状態ですか。

事務局 : 今年は順調です。

## (2) 下水道事業経営戦略について

### (2) について資料—2 のとおり説明

#### ○説明内容

##### (資料 1,2P)

本市下水道事業経営戦略は、平成 29 年度から令和 8 年度までの 10 年間を計画期間として策定されました。その後、平成 29 年の台風による大沢地区農業集落配水処理場の被災を契機としまして、処理場の統廃合を進める方針が決められました。

令和 3 年度には下水道ストックマネジメント計画の見直しが行われました。当初計画期間の半分を過ぎたことに加え、これら近年の大きな状況の変化を反映させるため、今回の計画の見直しを行いました。見直しでは、計画期間は令和 5 年度から 10 年間を新たに設定することとし、位置付けとしまして、本市の下水道事業に係る計画を反映するとともに、他の計画との整合を図っております。

##### (資料 3,4P)

下水道事業の概要のうち事業の現況について記載しております。まず施設の状況ですが、3 ページでは本市下水道事業を構成する 3 つの事業について、その沿革を簡単にまとめております。4 ページでは、各事業の整備状況を比較できるように表にまとめたものです。

##### (資料 5,6P)

5 ページでは、過去本市において大規模な投資を行うことにより、下水道の普及が急速に進んだ状況を示しております。6 ページは、下水道事業が保有する資産の状況ですが、9 割以上、管渠が占めていることや、ポンプなどの設備で老朽化が進んでいる状況について説明しております。

##### (資料 7,8P)

ここでは、下水道使用量の状況について記載しています。7 ページは現在の料金表についての説明です。8 ページは、下水道使用量を算定するにあたって、下水道使用量で賄うべき費用の考え方について説明しております。

汚水処理に係る費用は下水道使用量で賄うべき費用であるのに対し、汚水処理に係る費用は特定の受益者がいないため、税金を財源とした一般会計からの繰入金で賄うべき費用となることについて記載しております。

本ページで訂正がございます。文章の 1 行目、下水道使用量を算定水準する際とあるのですが、こちらは下水道使用量を算定する際の誤りです。

##### (資料 9P)

過去の料金改定と下水道使用料の状況についてです。平成 19 年度と平成 24 年度に大幅な料金改定を行うことにより、下水道使用料が大幅に増加した結果、汚水処理にかかる費用を全て賄えるようになりました。

(資料 10,11P)

ここでは組織の状況ですが、10 ページは組織図、11 ページにつきましては組織別、職種別および年齢構成です。特に技術職では 50 代以上の職員が半数以上を占めており、今後技術継承が課題となっている状況について説明しております。

(資料 12P)

ここでは、資金の状況について記載しています。企業債残高の大幅な減少が続いている一方、その償還のために多額の資金を必要とするため、過去 2 回の料金改定に関わらず資金の状況は改善しておらず、そのため令和元年度に上水道事業から長期借入れを行ったことについて説明しております。

(資料 13~15P)

ここでは、これまで行った経営健全化のための取り組みです。現在も取り組みを行っていますが、特に大きな取り組みとしまして、①の料金改定、②の地方公営企業法の適用、③の上水道事業との経営統合が挙げられます。

(資料 16~20P)

ここでは、最終的な 9 つの経営指標を用いて現状分析を行っております。この本市下水道事業で大きな課題となる指標については 17 ページに示しています。流動比率は短期的な支払能力を表す指標で、100%以上であることが求められますが、大幅に下回った状態が続いており、厳しい資金の状況を示しております。

企業債残高対事業規模比率は事業所収入に対して、企業債残高がどれくらいあるかを示す指標で 500%程度に抑えることが望ましいとされていますが、大幅に上回っており、過去に借入れた多額の企業債が厳しい資金の状況の原因となっていることを示しております。

(資料 21,22P)

21 ページ以降は、将来の事業環境の見通しについて記載しております。21 ページは行政区域内人口と処理区域内人口の見通しです。今後 30 年間で行政区域内人口は約 26%、処理区域内人口は 23%それぞれ減少する見込みです。22 ページは有収水量と下水道使用料の見通しです。今後 30 年間、有収水量は約 16%、下水道使用料は約 13%、それぞれ減少する見込みです。

(資料 23~26P)

ここでは施設の見通しで、過去の投資の実績から今後施設の改築工事に必要となる工事費用を見込んでおります。このうち下水道施設全体につきましては、25 ページに示しています。過去に整備した下水道施設を法定耐用年数で更新した場合、今後 50 年間で必要となる投資費用は下水道全体で約 3600 億円となり、年平均では約 73 億円が必要となる見通しとなっています。

(資料 27,28P)

本市下水道の現状分析および将来の事業環境を踏まえ、経営の基本理念、基本方針を定めております。まず基本理念ですが、本市下水道事業は、昭和、平成の普及期を経て、現在普及率は96%を超え、維持管理の時代となっております。その間に、2回の大幅な料金改定、上水道事業からの長期借入れを実施してもなお厳しい資金状況が続いていることから、市民生活を守るため持続可能な下水道事業を目指すことが最も重要との考えから定めたものです。

基本理念を基にした基本方針として、5つの項目を設定しております。

①は収入と投資のバランスの取れた経営としています。これは現在の下水道の厳しい経営状況が、過去に収入に見合わない大規模な投資を一気に進めたことが原因であることから、収入と投資のバランスを取ることが最も大事であるとの考えから定めたものです。

②は処理場の統廃合による広域的な汚水処理としています。これは汚水処理場を統廃合して、広域的、効率的な汚水処理を進めることが下水の事業における大きな方針となっていることから定めたものです。

③目標耐用年数に基づく施設の更新としています。これは法定耐用年数による更新では莫大な投資費用が掛かることから、より実態に即した目標耐用年数を設定することで更新費用を縮減させるストックマネジメント計画の考えに基づくものです。

④は処理場、ポンプ場の耐震化としています。将来、高い確率で発生が想定される大規模地震に対して市民生活を守るため、被害を最小限に抑え、早期に復旧するために、処理場、ポンプ場の耐震化を進める必要があることから定めたものです。

⑤は計画的な企業債の借入れとしています。現在多額の企業債償還が経営の負担となっている状況ですが、当面厳しい資金の状況であることから投資の財源として企業債に頼る必要があることから、計画的に借入れを行うことを定めています。

(資料 29,30P)

経営の見通しである投資・財政計画について記載しています。資産条件ですが、①は投資に関する条件です。29ページ上段では、今後10年間の主な投資の取り組みをまとめています。ストックマネジメント計画や統廃合計画など他の事業計画で具体的に定められているものは、その計画を反映させています。

29ページ下段は、目標耐用年数の設定についてストックマネジメント計画から引用して記載しております。法定耐用年数に比べ、施設で1倍から2倍の年数を設定しております。

30ページは中長期的な投資費用の条件ですが、令和15年度以降については具体的な事業計画がないため、複数のパターンを想定して試算しています。30ページにはパターン1として、基本的に最初の10年間とそれほど変わらない事業費の水準で推移する計画となっております。

(資料 31P)

31 ページにはパターン2 としまして、パターン1 から特に、11 年目から 20 年目に、10 年間について仮に大幅に事業費を増やすとどうなるかを想定した場合について試算しております。

(資料 32,33P)

投資以外の資産条件について主なものを記載しております。

(資料 34~36P)

34 ページ以降は、資産条件に基づいた投資の見通しである投資計画を記載しております。34 ページは、①として管渠の改築更新に伴う投資計画をまとめています。下段のグラフは目標耐用年数で更新した場合の管渠の改築更新費用の見通しです。管渠の目標耐用年数は長いもので 100 年の設定となっているため、下水道の普及期に整備した管渠が更新時期を迎えるのは令和 40 年以降となっています。その時期には年平均 23 億円の更新費用が必要となる見通しとなっております。

35 ページでは、先ほどの年 23 億円で平準化した場合の管渠の緊急度の割合です。その場合、緊急度 1 の管渠がいったん増加しますが、グラフより先の年度でピークを迎えた後、終息に向かう見通しとなっています。

(資料 37,38P)

処理場ポンプ場の改築工事に伴う投資計画ですが、パターン1 は年 8 億円で平準化する計画で、パターン2 は年 9 億円で平準化する計画です。パターン2 はパターン1 に比べ年 1 億円多いことから、健全度 1 の施設が早い時期になくなるとともに、健全度 2 の施設の割合も低く抑えることができる見通しとなっております。

(資料 39,40P)

先ほどの改築更新費用と、それ以外の未普及解消や広域化などの事業を合わせた全体の投資費用と企業債残高について、2 つのパターンを比較しております。投資費用は大幅に違いますが、企業債残高についてはほとんど差が生じない試算となっております。

これはどちらのパターンにおいても将来資金不足解消後、企業債充当率を 0% にできる、つまり投資費用を全部自己資金で賄えるようになる見込みであることから、企業債残高があまり影響を受けないためです。

(資料 41,42P)

41 ページ以降は資産条件、投資計画に基づいた財政の見通しである財政計画を記載しております。42 ページはパターン1 の場合ですが、上段のグラフは使用料単価と下水道使用料の見通しです。令和 17 年度にマイナス 9%、令和 24 年度にマイナス 5%、令和 30 年度にマイナス 13% の料金改定を行う想定となっております。

この 3 回の料金改定により、30 年後の令和 34 年度には、下水道使用料は約 11 億 5000 万円減少する見込みとなっております。下段のグラフは収益的収支と資金残高の見通しです。3 回の料金改定のために収益的収支が減少しますが、資金残高は令和 16 年度にプラス

に転じた後、増加し続け、令和 34 年度には 100 億円を超える見通しとなっています。

(資料 43P)

パターン 2 の場合ですが、本ページに一部訂正があります。文章 1 行目、料金改定について令和 16 年度にマイナス 5%とあるのですが、こちらは令和 17 年度にマイナスの 5%の誤りです。

このため、使用料単価と下水道使用料の見通しでは令和 17 年度にマイナス 5%。令和 29 年度にマイナスの 5%の 2 回の料金改定によりまして、令和 34 年度には下水道使用料は約 7 億 1000 万減少する見込みとなっています。下段の収益的収支と資金残高の見通しでは、令和 16 年度以降、資金残高は当面増加しませんが、令和 25 年度以降は増加が続き、令和 34 年度には約 85 億円となる見通しとなっています。

(資料 44P)

44 ページは投資・財政計画のまとめです。

本ページについても訂正があります。下段の表におきまして、パターン 2 の中ほど、料金改定率ですけれども、2 回目の料金改定について令和 19 年度となっていますが、令和 29 年度の誤りです。

パターン 1、パターン 2 で異なる投資費用で試算していますが、どちらのパターンにおいても時期および率は異なりますが、小幅な料金改定を何回か実施することが想定されるとともに、将来企業債を発行せずに自己資金で投資費用を賄える見通しとなっています。これは平成の前半頃に下水道の普及期に借り入れた多額の企業債について、その償還が令和 15 年度ごろに終わり、またその時期に整備した管渠の更新時期がこの期間では到来せずに、さらに先の令和 40 年度以降になることに起因するものです。

(資料 45,46P)

下水道事業の現状および将来見通しを踏まえて、今後取り組む内容について記載しています。①は経営指標における目標値を設定しております。②は具体的な取り組みを記載しています。

初めに、処理場の統廃合による汚水処理の効率化ですが、農業集落排水および特定環境保全公共下水道の処理場を統廃合し、効率的な汚水処理を図ります。また、磯ノ上下水処理場についても、開始に向けて大阪府と協議を進めていきます。

次に下水道施設の長寿命化ですが、ストックマネジメント計画に基づく適正な維持管理を実施することにより、施設の長寿命化を図り、維持管理費および改築更新費用の縮減を図ります。また下水道の予測値ですが、引き続き下水道の普及促進に取り組み、水洗化率の向上、下水道使用料の確保に努めます。

(資料 47P)

経営戦略策定後の事後検証と見直し等について記載しています。策定後は PDCA サイクルを活用することにより、経営戦略の目標達成に向けて定期的に検証を継続していきます。また、次回の見直し時期は令和 10 年度を予定しております。

(資料 48P~)

48 ページ以降は参考資料です。はじめに投資・財政計画の詳細版。

53 ページに府内各市の下水道使用料の比較。

54 ページ以降は、用語集の資料。

今回の見直しに当たり、処理場の統廃合の投資、ストックマネジメント計画を反映するとともに、近年の下水道使用料の低迷、物価高騰の影響も踏まえました。当初計画から経営の厳しさが増している状況ですが、そのなかで老朽施設の計画的な更新、耐水化や広域施設の汚水処理の実施などに取り組み、持続可能な下水道の実現に向けて取り組んでいく計画となっています。

○意見・質疑

副委員長：目標耐用年数で設定したら、その間の料金の引き上げはなくて済むというふうにとらえて構いませんか。

事務局：はい。計画期間 10 年間については料金改定の予定はありません。

委員：今後の計画を立てていく時に、脱炭素が非常に大きく言われていると思います。そして今後、非常に大きな課題になってくると思います。よって、下水道事業、上下水道事業についても脱炭素ということを念頭に置いた企業経営ってというのが必要になってくるのではないかなと考えています。この状況下で何か下水道事業、上下水道事業も脱炭素に向けた取り組みの検討を始めるといったことを書いておいたほうがいいのではないかなと私は思います。

委員長：この経営戦略は 10 年間というので策定していますが、一部では中長期的な内容も書いているので、そのあたりで、別の委員がおっしゃった脱炭素に対する対応、取り組みを織り込めると思います。またストックマネジメント計画の位置付けと今回の経営戦略の中長期の投資計画、財政計画を見ますと関連性が不明瞭だという印象を受けます。ここはあくまでも 10 年間の経営戦略に重点を置いて、それ以後の中長期計画は別途、中長期計画で示したり、ストックマネジメントで記載するほうが、わかりやすいと思います。10 年後以降のことを経営戦略で記載するというのはどうかと思いました。

事務局：おっしゃるとおりです。あんまり長期になるとその数字の精度としてはだいぶ低くなるため、計画期間としては 10 年という設定でいきたいと考えています。前回の経営戦略では、10 年のことしか触れておらず、将来的な方向性につ

いて少し触れるというかたちを採用しておりましたが、国から示されている経営戦略の策定に関する要件では、将来見通しについてできるだけ長期に、最低30年の見通しを立てるようにとあるため、それに基づいて作成しました。ただ、その期間内が分かりづらいというのはご指摘のとおりですので、前段部分で期間の設定の考え方を整理するよう検討します。

委員長 : 参考資料として、10年間のことを収支計画は51ページ、52ページで出されていますが本来参考資料ではなく、収支計画として載せるべきではないですか。

事務局 : 載せるべきだと思いますが、市民向けに作っていますので、あまり詳細にやると読みづらいということで、最終的な結果だけ抜き出して前の財政計画等で提示しています。

委員長 : これは最終的に総務省に提出しなくてはいけないものなのですか。

事務局 : 提出は求められていないが、策定したものを公表することとなっています。

委員長 : 今のところは市民向けのものとして公表するというかたちをとっています。ただ、この収支計画と資金、資本的収支計画が参考資料に載っていると構成的に分かりづらいので考慮すべきだと思います。

事務局 : 収支グラフについては10年間もしくは30年間、国で定めている条件とも照らし合わせて検討いたします。

副委員長 : 委員長がおっしゃるように、いったんこの投資財政計画で切る流れにしたほうがいいと思います。30年入れないといけないのはわかるので、後段のところでそこから30年入れるというのは、おっしゃられているようにかたちだけだと思います。ここ以降は確かに30年後、40年後のことを語っていただいているので、まだそこでないと投資が始まらないのでよくわかりますが、この計画を10年って書いて出すのであれば、いったんそこで切ったほうがいいと思います。

委員 : 私も同意見です。まとめ方の問題であると思います。あくまで10年間の経営戦略ということなので、10年で1つまとめをして、続いて総務省の指導で中長期のことも入れる。それぞれ、まとめ方を整理したほうがいいのではないかと思います。

委員 : 44 ページでは 10 年間は料金改定せずに今のままで順調にいけ、その先は 9%、5%、値下げできますと言っていて、これは住民にとっては非常にありがたい話なのですが、不確定要素もいろいろある状態の中で言っているのかと思いました。ご説明にもあったように、高度経済成長期に、ものすごく急激に岸和田市さんは下水道整備したので、整備したものの次の更新時期を見越して、積み立てておくという考え方もあると思います。

事務局 : おっしゃるとおり、現在のストックマネジメントの試算では令和 40 年以降に過去、大規模に行ったものの更新時期が到来して、かなり大幅な投資になることが見込まれます。それに向けて準備はしていく必要はあろうかと思います。

委員 : 積み立てという考え方もある状態で、それまでの 8 億円、パターン 2 の 9 億円の投資が本当にそれで十分なのか、そのときにもっと投資しといてもいいのではないかという、そんな考え方もあると思います。パターン 1、パターン 2 というのが少し安易に書き過ぎという気はします。

事務局 : 現状収益的収支的には、10 億円弱の収支が出ていて、現在の下水道料金が適正な料金なのかという問題が 1 点あります。ただ、過去の企業債残高の償還で積み立てはできない状況です。今後、資金的にも余裕が出てきて収益的収支も黒字が確保できる状態であれば料金改定、減額の改定は考慮すべき項目になると考えています。

委員長 : その状況を踏まえて、資金的余裕ができて収支的にも黒字になってはいますが、投資がこれまでに多大にありますので今後新規の工事費用が発生すると想定され、たとえ、余裕があったとしても今後の莫大な工事費用を考えたら、値下げ率については示さなくていいのではないかと思います。

事務局 : 話は戻りますが、カーボンニュートラルの件で、現在市として方向性を検討しているところだと思いますので、それを踏まえた上で、加味していかなくてはいけないのかなと考えています。今回については、まだ市としてまとめられてないので、承認できなかったという事情がございます。しかし、カーボンニュートラルについては市として取りまとめしている状況であるという認識はあります。

委員 : 市としての動きが予定されているのであれば一言でもいいのでそういうことを

載せるべきだと思います。具体的には難しいかもしれませんが1つ脱炭素を向けてというのがあってもいいと思います。

委員 : 27 ページの磯ノ上の処理場の統廃合について具体的な検討をしていますという表現と、処理場・ポンプ場の耐震化の部分で磯ノ上の処理場のポンプ場で耐震化すると言っており、矛盾しないような表現にした方がいいかと思います。

事務局 : 磯ノ上処理場のなくす時期が確定していないことで、統廃合を検討しているものの、処理場の耐震化の検討も行わなければいけない状況になっています。

委員長 : 42 ページと 43 ページで、令和 5 年から令和 15 年まで、収益的収支の資金残高の残高がマイナスの状態が 10 年間続いています。これについての手当として、資金残高が不足した場合、借入れ等何かせざるを得ないように思うのですが補充する形をとりますか。

事務局 : そうということになります。平成 18 年度に上下水道事業を組織統合して公営企業法を適用したのですが、19 年度以降は資金が赤字で、過去に最大で 26 億円資金マイナスの時代もあるのですが、令和元年度、上水から 23 億円を入れてもらって形上、資金としてはマイナスではなくなりました。この時の収支見通しではだいぶ厳しめに作成しており、やはり資金的にはかなり厳しい時代がまた来ることが予想されます。そのなかで、これ以上の料金改定は難しい状況がありまして、過去 2 回大幅な値上げをしています。一般会計からの繰り入れについても、地方債の財政状況が悪化してそれも打ち切られている状況で、新たな一般会計からの繰り入れも望めない状況ですので、実際、それに対する手立ての方法は、具体的にないような状態です。

委員長 : この資金残高が当然のことながら、上水道からの借入れ 23 億を、だんだん返済し、その分の返済も考慮して出した金額ですね。

事務局 : そのとおりです。前回経営戦略を策定した時点では、上水道へ返済しつつ再び資金不足に陥らないというペースで返すという計画を立てていましたが、前回計画から一番大きく変わってきているのが、下水道使用料の収入が大幅に減っているところです。コロナ禍の関係で令和元年度から 2 年、3 年と落ちてきていまして、その時の水準から言いますと、単年で 2 億円近く収入が減っているという状況になっています。よって、毎年 2 億円くらい不足しているのが積み重なって、マイナスとして 20 億ぐらい不足する可能性はあるのです。

けども、いずれは解消に向かうという計画となっています。それについて新たな取り組みということで、今までやってきた策からさらに何か改善策があるかという、現状なかなか大きく効果があるものはないという状況です。

委員長 : この10年間は苦しい状況が続くというのは、これでよく分かりました。しかし、それ以後は、先ほどの委員の話にあるとおり、企業債の償還が少なくなってきたから、資金的にも改善しているという話ですね。

事務局 : いえ、苦しい状態がずっともう10年以上続いている状態だと思っています。最大の理由は過大な企業債です。企業債の償還が適正なところまで減らすというのが、あと10年ぐらいかかる。そこまでいくと、今度は逆にまだ料金を下げてでも、単年度でやれば十分生きていけるような状態になるというのが見通しですので、この見通しがなければ、今すぐにでも料金改定するところになると思います。ですが、このまま我慢して事業を続けていくところになると思います。

委員長 : そういう意味でも市民も心配になりますね。であれば、そういう状態を示した中長期が必要です。一緒にして、どこかで明示していただかなければ市民も今後心配になりますね。

事務局 : 将来への明るさがないと、どうしようもないかなと思いますが、企業債残高は確実に減っていますので、その辺がこの先生き残る道と思っています。また、資金不足については、その都度短期で借り入れる等の話になってくると思います。

委員 : 水道の借り入れ23億は、金利はついているのですか？

事務局 : ついています。

委員 : であれば、水道側も儲かっているということですか。

事務局 : 儲かってはいないと思います。

委員長 : 運用として別に今のところは妥当であるということですか。

事務局 : はい。金利については、将来分からないところがありますので。

---

事務局 : この企業債の償還、今やっている企業債についてはいいですが、今後借りる企業債については、またちょっと高い金利借り入れるというかたちもありますので、不安要素かなとは思っています。しかし、今この段階で、その表現については検討できない状態です。

委員長 : であれば、まとめ方について、この経営戦略の10年間と今後の中長期について、まとめ方や中長期への考え方をどう反映するか、そういったところをまた再検討していただきたいです。

---

### (3) 水道料金の適正化

(3) について資料—3 のとおり説明

#### ①必要な料金水準の検討について

○説明内容

・資料3『第3回岸和田市上下水道事業運営審議会資料』

必要な料金水準の検討について、既にご説明しました内容は省略し、収支表の算定にありました数値の誤りの修正点と、前回審議会にてご指摘いただきました点について、資料の順に沿ってご説明いたします。

(資料 4.5P)

ご指摘事項1として、『試算条件で主要なものについて、特出しして、ご説明する』について、収支を見込む上で特に影響が大きいものとして、1) 給水収益と、3) 受水費、そして過去との比較で大きく動向が変化するものとして、2) 動力費を挙げています。それぞれ令和元年度から10年度までの動向について、算定に係る各項目と、算定の結果、収支表に出てくる値になる旨、示しています。

(資料 14P)

ご指摘事項2として、『収支表の誤りを正し、シミュレーションケースの再検証を行う』について前回の誤りを修正しました。

修正後の収支表は20ページに示していますが、今回はシミュレーションケースの再検証の結果について、説明いたします。結果は表1.14「シミュレーションケース①の評価の一覧」とおりで、全てのケースで表の左側から順に、3条収支および料金回収率は条件をクリアしました。

資金残高月数は、料金改定率16%から19%の場合で起債充当率80%超えのケース、料金改定率20%の場合で起債充当率75%超えのケースにおいて、資金残高3カ月という条件をクリアしていました。これらの条件をクリアしているもののうち、給水収益に対する企業債残高の割合が一番良好な20%よりも若干高くなるものの、使用者への負担軽減を考慮し、料金改定率19%、起債充当率85%のケース4-4を第1段階での推奨案といたしました。

(資料 16P)

また、このケース4-4をさらに検証した第2段階の結果についての検証です。第1段階での推奨案ケース4-4から、起債充当率をどれだけ下げられるのかという第2段階の検討を行いましたところ、結果は、表1.15「シミュレーションケース②の評価一覧」とおりでした。

この表のとおり、起債充当率81%までで、資金残高月数の条件である3カ月を確保できました。このことからケース4-4-④の改定率19%、起債充当率81%を推奨案としています。

(資料 17P)

この推奨案の場合の料金算定期間後の推移について、17 ページ「1.3 算定期間後の推移」をお願いします。収益的収支ですが、推奨案の場合、図 1.1「収益的収支の見通し」にあるように、当初令和 6 年度に赤字だった収支が令和 14 年度になり、それ以降は再び赤字になると予想されることが分かりました。

(資料 18,19P)

「1.3.2 資金残高」ですが、図 1.3「資金残高の見通し」にあるように、令和 16 年度に、合計 5 億 2,565 万 9,000 円の資金不足が見通されました。また、図 1.4「企業債残高・給水収益に対する企業債残高の割合の見通し」にありますように、企業債残高は令和 6 年度以降、令和 13 年度までは増加傾向に、それ以降は減少傾向にあることが、そして給水収益に対する企業債残高の割合は、令和 6 年度に一度減少するものの、その後は令和 13 年度まで上昇傾向にあった後、それ以降は横ばい傾向になると見通せることが分かりました。

(資料 22P)

「1.4 推奨ケースの検証」です。こちらでは、ご指摘の 3 点目、『今回の収支算定をする上での人口予測が、別の条件での予測と比較しまして、考えられる上で一番厳しい条件のものであるか』を、表 1.18「岸和田市人口ビジョンと推奨ケースの比較表」で示しています。ご指摘では、社人研（国立社会保障・人口問題研究所）の人口推計との比較でしたが、社人研の人口推計が全国版では 9 パターンありますが、地方版では各地方 1 パターンが示されているだけで、今回の人口予測と比較することができませんでした。そのため、他の人口予測ということで、令和 2 年 3 月改定版の岸和田市人口ビジョンで行っている人口予測と比較しています。結果、ビジョンのどのケースよりも、今回の人口推計が厳しいものとなっており、ビジョンの中では一番厳しい①出生率向上と比べましても、令和 7 年度で約 1%、料金算定期間後の令和 12 年度で約 2.5%の減少幅となっています。

(資料 24P)

ご指摘の 4 点目、『推奨案のケースと別のケースとの比較を行い、メリット・デメリットをお示しする』についてご説明いたします。前回の審議会でご指摘のありました改定率 16%のケースと、今回の推奨案の 19%のケースを比較したものが、図 1.5「ケース 4-4-④とケース 1-4-①の比較表」です。

改定率 16%だと起債充当率は 84%のケース 1-4-①、改定率 19%の場合はケース 4-4-④となります。両者を比較して、ケース 1-4-①のメリットは料金改定率が 16%で、ケース 4-4-④の 19%に比べて改定当初の負担が少なくなることが挙げられます。

一方、ケース 1-4-①は、ケース 4-4-④に比べて収益が減少するため、結果として収益的収支の赤字発生と資金の不足が 1 年早く訪れることとなります。このことは次回の料金改定までの期間が短くなることを意味しており、デメリットとして挙げられます。また、給水収益に対する企業債残高の割合では、ケース 1-4-①は、起債充当率が 84%と、ケース 4-4-④の 81%に比べて高くなります。このため、令和 10 年度時点で比較すると、それぞれ

606%と579%となり、ケース1-4-①の方が、後年への負担がより大きくなることもデメリットとして挙げられます。

これらのことから、当初の負担は若干上がるものの、次回の料金改定がより先送りでき、また後年の負担がより少なくて済むケースとして、ケース4-4-④、料金改定率19%、起債充当率81%を推奨案とするものです。

(資料27P)

「2.2 岸和田市水道料金改定の傾向」では、ご指摘の5点目、『過去の料金改定後の水需要の動向』について説明します。表2.2「岸和田市料金改定の変遷」のとおり、近年では消費税によるものの他、平成5年度と14年度に値上げ、22年度に値下げを行っていますが、1人当たりの1日平均配水量の推移は、線グラフのとおり平成4年から26年度までの1人当たりの1日平均配水量は、料金改定の上下に関わらず減少傾向にありました。

また、26年度以降では、消費税改定による値上げがありました。横ばい傾向であり、料金値上げによる節水行為が明確に発生するとは言い難いことが実績より確認できます。そのため、本検討では令和6年度に料金改定を行うことで、配水量の減少は大きく見込まれないと想定しました。

最後にご指摘の6点目、『動力費について電力の動向に絡めてシミュレーションできるようにする』ということですが、検討の結果、この動力費に至るまでの変数といえますか、要因が原発云々と社会情勢に関わるものがありまして、見通すことが困難であるという判断に至り、お示しできませんでした。説明は以上になります。

#### ○意見・質疑

委員長 : 22 ページについて、岸和田市の人口ビジョンと推奨ケースの比較表を挙げていますが、岸和田市の人口ビジョンでの当初の2022年の予測値と実際の人口を比較すると減少していますか。

事務局 : 実際のところ減少しています。  
2022年の予測値は出していませんが、住民基本台帳上では現在、およそ19万人程度と、人口ビジョンの2025年のケースと比較しても厳しいものとなっています。料金の算定をしていく上では厳しめで見ることが有効ということで、今回の推奨ケースで行くべきと考えています。

委員長 : 23 ページについて、料金改定率16%と19%との比較をしていますが、企業債等の後年度負担が多くなることを考慮して、水道使用者への負担が厳しくなるが、料金水準なり料金体系の検討にあたっては、

料金改定率は16%ではなく、19%を前提とした数値を使っていかざるを得ないということですね。

事務局 : その通りです。  
後年の企業債の負担を考えるとそうなります。  
下水道事業の場合ではありますが、平成の一桁年代、結構な投資をやってどんどん借り入れています。その後、何度かの料金改定を行いましたが、現在、資金的にかなり厳しい状況になっています。これを踏まえると、今回の料金改定では、ある程度の改定率を保つことが必要ではないのかと考えて、19%としました。後ほど料金体系について説明しますが、大半の利用者が該当する口径・使用水量では19%以下の値上げになるような配慮を検討しています。

事務局 : 前回審議会であった数値の誤りの訂正を踏まえた結果、改定率19%の場合、起債充当率81%で諸条件をクリアします。改定率16%と比べると、大きな違いとして起債充当率が16%だと84%、19%ですと81%となります。この違いは後年に負担を与えるかどうかという部分に当たります。そこを判断する際には、事務局では19%を推奨します。委員の中での意見で、改定率18%ともう少し緩くするという話になるのか、その辺のところは委員方のご意見として受け止めております。

事務局 : 先ほども申し上げましたが、きっちり改定率19%じゃなくて18.9であるとか、18.8とか、そんな改定率云々になると想定されます。ですが、現状は19%で試算にすればという形で算出しています。

副委員長 : 母数（人口）が多いうちに多く負担した方がいいですね。

委員長 : 私自身は16%という形も1つだという気持ちは持っています。この後、ケース6まで検討した数字を見れば、需要者の多い口径20mm・使用水量20m<sup>3</sup>の負担が、そんなに大きくなってないということも確認できますので、始めは16%と提案しましたが、19%でも、今のところはやむを得ないかなと思っています。何か今の説明に対してご意見、ご質問がなければ、次に②の水道料金体系の現状と課題について、お願いします。

案件(3) 水道料金の適正化、②水道料金体系の現状と課題についてご説明させていただきます。

(資料 25P)

「2.1 水道料金体系の現状」ですが、以前ご説明したところですので、説明は省略させていただきます。

(資料 28P)

「2.3 水道料金体系の課題」です。まず、口径別料金体系と用途別料金体系の特徴について、表 2-3「用途別及び口径別料金体系の特徴」をご覧ください。

口径別料金体系は、その特徴として、メーターの口径により料金を賦課するので、料金単価の設定根拠が明確になることが挙げられます。また、用途別料金体系は、用途別に利用者の負担能力に応じた料金単価を設定できる一方で、料金単価の設定根拠が不明確になる場合があることが挙げられます。

公益社団法人日本水道協会の水道料金算定要領では、原則、口径別料金体系を採用し、客観的公平性の確保を求めています。その一方で、用途別料金および基本水量を付与する料金は、料金の激変を招かないよう漸進的に解消するものとし、経過的に存置することはやむを得ないともしており、用途別料金体系は経過的には残しても、口径別料金体系への変更が方向性として示されています。

(資料 30P)

岸和田市の料金体系の課題についてご説明します。表 2.4「本市の水道料金、使用水量、延べ請求件数の口径別・用途別割合内訳」をご覧ください。

岸和田市の令和 3 年度の実績として、一般用は、使用水量が 94.86%で水道料金の 95.84%を負担しており、その差の分だけ一般用以外の用途別の利用者の負担が軽減されていることを示します。これは、岸和田市の料金体系には公平性の面で解消していくべき課題があるということを示しています。

(資料 31P)

「2.3.2 料金構造」でございます。ここでは料金収入を構成する基本料金と従量料金についてご説明します。水道料金の基本的要素は基本料金、従量料金の 2 つあり、この 2 つによって成り立つ二部料金制が一般的です。

一般的に水道事業は設備投資に係る費用の割合が大部分を占めており、単純に水量に伴い増減する動力費や薬品費などの変動費は、収益的支出の 5%程度だとされています。しかしながら、料金制度を二部料金制として、収入の 7 割ほどを水量の増減で変動する従量料金で回収しており、水需要が減少傾向にある現状では、図 2.5「課題のイメージ図」のとおり、水需要の減少は、それを上回る速さで収入減を招くことが危惧されています。

岸和田市の水道事業の場合、基本料金と従量料金の比率を算定しますと、現状それぞれ 22%対 78%でしたが、算定要領に則った試算によれば 32%対 68%となりました。要

領による算定結果を標準値とすると、岸和田市の基本料金と従量料金の比率は、従量料金に比重がかかった料金構造と言え、前述の一般的な水道事業と同様に、水需要の減少を上回る速さで収入減を招く構造が課題であると言え、この課題を解消するために、基本料金の比率を増加させることが考えられます。

(資料 39P)

「2.3.3 従量料金」です。従量料金とは使用した水量に応じた料金のことです。一般的に逓増制、逓減制、単一制に区分され、岸和田市では一般用で従量料金に逓増制を採用しています。逓増制とは、使用量が多くなるほど単価が高くなる料金設定方法で、一般的に水需要が逼迫しているのにもかかわらず、新規水源確保が困難である事業に採用すべきものとされるものですが、少量使用者の料金を安価に設定するという生活用水に対する配慮から採用してきた経緯もあります。

逓増制の料金体系は、水需要が右肩上がりであり水資源が不足していた時代には適応しますが、水需要が減少傾向にある現状においては、特に多量使用者の水需要の減少がそれを上回る速さで収入減を招くこととなり、安定的な料金回収ができなくなる恐れがあり、安定経営に資する料金体系とは言いがたく、逓増制を見直す他の事業体もあります。

(資料 41P)

「2.3.4 まとめ」でございます。表 2-9「課題のまとめ」でお示しするように、岸和田市の料金体系の課題を端的に申し上げますと、①公平性の確保を考慮し口径別料金体系への移行を考慮する。②基本料金と従量料金の比率を基本側に寄せて行くことを考慮する。③逓増制料金の逓増度を緩め、少量使用者への負担増をお願いすることも考慮する必要があります。

#### ○意見・質疑

副委員長 : (料金体系は) 事業として成立するところに持っていけばいいと思います。平等、不平等の話より、考え方 2 つ入れたら、当然、齟齬が起こってくるのは当たり前の話ですね。

事務局 : 料金構造の部分で基本料金に重点を置くと、低水量使用者、つまり一般家庭の方の料金上昇が大きくなるとか、現在、料金構造は 22 対 78 ですが、それを水道料金算定要領に沿った 32 対 68 にすると一般家庭の負担がとても厳しい結果になると思います。

副委員長 : そこが難しいですね。価値をどこに置くべきかとは思いますが、基本料金は、使う水量とは関係のない話ですからね。

- 事務局 : 今の料金体系でまんべんなく、たとえば19%上げるとなると、割合は変わりません。ですから一定程度は基本料金の増額は仕方がない部分でもあります。
- 委員長 : 29ページの口径別と用途別の体系、この事業体数の合計が例えば、平成20年1,280事業体数となっています。これは全事業体ですか。出典を教えてください。
- 事務局 : 根拠資料は、公益社団法人日本水道協会が出しております「水道料金表」です。
- 事務局 : 事業体としては統合しているところもあるため、市町村数と必ずしも一致するわけではないです。
- 委員長 : ほかに意見がなければ次に進みます。会議次第、案件の(3)の③料金体系の検討について説明をお願いいたします。

案件（3）水道料金の適正化、③料金体系の検討についてご説明させていただきます。

（資料 42P）

「3 料金体系の検討」です。ここでは、会議次第の「①必要な料金水準の検討について」「②水道料金体系の現状と課題について」での内容を踏まえ、料金体系の検討についてご説明いたします。

「3.1 課題に対する対応策」です。水道料金体系への課題への対応策は、以下のとおり検討することといたしました。

口径別、用途別料金体系の課題に対しましては、料金の設定に公平性の確保を考慮して、可能な限り口径別料金体系への変更を検討する。

料金構造の課題に対しては、有収水量の減少による水道料金への影響が小さくなるよう、現状よりも基本料金に比重を置いた料金体系を検討する。

逓増制従量料金の課題に対しては、料金構造の対応と同様に、有収水量の減少による水道料金への影響が小さくなるよう逓増度の緩和を検討する。あわせて使用者に急激な料金負担増加が生じないよう配慮する。

以上を踏まえ検討いたしました。まず、用途別料金の検討についてです。3.2「用途別料金体系から口径別料金体系への移行について」をご覧ください。

現状、岸和田市で採用する用途別料金のうち、検討の結果、下記のものについては移行がふさわしくない、または困難であるとして残すものとさせていただきたいと考えました。

湯屋用ですが、湯屋用の適用を受ける公衆浴場の利用料金は、公衆衛生確保の観点などから法令により統制されていて、値上げに上限があり、制限されている状況を考慮し、引き続き用途別料金とすることが望ましいと考えました。

船舶用・臨時用につきましては、現状の使用形態としまして、口径が大きいものの年間の使用水量が少ない、またはほとんどないものがあり、この場合、口径別に移行することで、現状から見て著しく高額の水道料金になるケースがあることから、口径別への移行は今回の料金改定では困難と考えました。

その上で、3.3「検討ケース」にあるように、先ほどの案件「①必要な料金水準の検討について」で推奨案としています、料金改定率 19%・起債充当率 81%のケース 4-4-④をもとに、43 ページの表 3.1「検討ケース」に挙げる 6 つのケースを検討いたしました。

なお、用途別となる湯屋用などは全てのケースで基本料金、従量料金に一律 19%を上乗せしたものとしています。

(資料 62P)

表 3.20「検討ケースのまとめ」ですが、ケース①からご説明いたします。

設定条件は、

湯屋用、船舶用、臨時用以外を口径別料金体系に変更する。

口径別の基本料金を料金算定要領で算出した料金を用いる。

料金構造は、料金算定要領で算定した基本料金 32：従量料金 68 で行っています。

この特徴として、

一般用では、口径 13 mmから 50 mmにおいて現行料金に対する比率が 19%を上回る。口径 75 mm以上は比率が低下し、逆に値下げとなる。使用水量が大きいほど比率は低下し値下げとなるものもある。

また、福祉用料金を一般用料金と同じくした場合、福祉用は 100 m<sup>3</sup>まで定額だったため、一般用の口径別料金になると大幅に比率が上昇するが、使用水量が大きいほど比率は低下する、が挙げられます。

次ケース②です。

設定条件は、

湯屋用、船舶用、臨時用以外を口径別料金体系に変更する。

基本水量を継続して設定する。

料金構造は現行料金体系と同じ、基本料金 22：従量料金 78 で行っています。

この特徴として、

一般用では、代表使用水量の全体で比率が 17%未満に抑えることができる。

福祉用では、一般用で比率が低下した分、福祉用では大幅に比率が上昇する。使用水量が大きいほど比率は低下する、が挙げられます。

次にケース③です。

設定条件は、

ケース②から基本水量の廃止を変更したものになります。

この特徴として、

一般用では、口径 13 mmから 40 mmにおいて比率が 19%を上回る箇所が見られる。使用水量が大きいほど比率は低下する。

福祉用では、100 m<sup>3</sup>まで定額だったため、口径別に基本料金、使用水量に応じて逦増性の従量料金がかかると大幅に比率が上昇する。使用水量が大きいほど比率は低下する。が挙げられます。

(資料 43P)

次にケース④です。

設定条件は、

ケース③から料金構造比率を変更し、基本料金 23：従量料金 77 と変更しています。

この特徴として、

一般用では、代表使用水量が 15 m<sup>3</sup>以下の場合、全口径で比率が 19%を上回る。使用水量が大きいほど比率は低下する。料金構造の変化により従量料金が減少しているが、基本料金が増加するため、代表使用水量が少ない箇所で料金改定率が上がる。

福祉用では、100 m<sup>3</sup>まで定額だったため、口径別に基本料金、使用水量に応じて逓増性の従量料金がかかると大幅に比率が上昇する。使用水量が大きいほど比率は低下する、が挙げられます。

次にケース⑤です。

設定条件は、ケース④から更に料金構造比率を変更し、基本料金 24：従量料金 76 と変更したのになります。

この特徴として、

一般用では、代表使用水量が 15 m<sup>3</sup>以下の場合、全口径で比率が 19%を上回る。使用水量が大きいほど比率は低下する。料金構造の変化により従量料金が減少しますが、基本料金が増加するため、代表使用水量が少ない箇所で比率が上がる。

福祉用では、100 m<sup>3</sup>まで定額だったため、口径別になると大幅に比率が上昇する。使用水量が大きいほど比率は低下する、が挙げられます。

最後にケース⑥です。

設定条件は、ケース⑤から、0 m<sup>3</sup>～5 m<sup>3</sup>までの従量料金を 0 円と基本水量を設定したのになります。

この場合の特徴としまして、

一般用では、代表使用水量が 10 m<sup>3</sup>以下の場合、全口径で比率が 19%を上回る。使用水量が大きいほど改定率は低下する。0～5 m<sup>3</sup>の従量料金が 0 円であるため、0～5 m<sup>3</sup>の少量使用者への負担が比較的少ない。

福祉用では、100 m<sup>3</sup>まで定額だったため、口径別になると大幅に比率が上昇する。使用水量が大きいほど比率は低下する、が挙げられます。

今回お示した各検討ケースの共通する点として、最も当てはまる件数が多い口径 22 mm、水量 20 m<sup>3</sup>の改定率を 19%未満に抑えながらも、金額では大きな変更幅となる大口径・大使用水量の改定率を抑えつつ、逆に小口径・少使用水量は改定率がやや高くなるようにしています。

説明は以上です。

○意見・質疑

委員長 : このシミュレーションのケースは、単価を何円するかによって計算しているということですね。単価を入力して試行錯誤すると。

事務局 : そのとおりです。

委員長 : 基本料金と従量料金を順々に上昇させていくとケース③、④、⑤になるということですね。このケース②は湯屋と福祉を除いた状態で、最も 19%以下に収まっているわけですね。ただ、この場合ですと料金構造が 22 : 78 になりますね。そこをどう考えるかということですね。

委員長 : それを、基本料金の割合を 22 から 23、24 に上げていくとケース④、⑤、⑥になるのですね。そうすると、代表水量の料金比率が 20%以上のところが出てくるということですね。

事務局 : そのとおりです。ただ、小口径・少使用水量につきましては、120%を超える比率がケースによっては出てきますが、料金差も含めて考えていくことが必要と考えています。口径や使用水量が大きくなると、比率は低かったとしても、上がる金額はかなり大きくなります。これをできるだけ抑えながらも、小口径・少使用水量については、比率としては若干高くはなりますが、金額そのものとして利用者のご理解を得られるような範囲内で検討ケースの案を提示していますのでその辺りも考慮していただきたいです。

委員長 : 小口径・少使用水量とは、この表ではどこの範囲ですか。

事務局 : 使用水量は 0 m<sup>3</sup>から 20 m<sup>3</sup>までの間、口径は 13mm、20mm が該当します。件数では口径では 13mm・20mm が多いです。また、使用水量では 20m<sup>3</sup>までの使用水量で、全体の使用件数で過半数を超えますので、ここを目安として見ていくことで、料金改定をある程度考えられるかと思えます。

委員長 : 件数では過半数ということですけど、料金的にはどうですか。

- 事務局 : 金額までは出せておりません。
- 委員長 : 先ほどの過半数の件数とは市民の過半数がこの範囲に収まるということですか。
- 事務局 : その通りです。13mm・20mmの使用水量が20m<sup>3</sup>までを合わせて約64%になります。これは、約3分の2になりますので、これでほとんどの方が含まれると考えます。
- 委員長 : この表（p62・p63の検討ケースのまとめ）は、影響額の金額とかパーセントの出し方は、2カ月検針を考慮して、2カ月の水量に基づいてやっているのですか。
- 事務局 : 2カ月の水量を半分に割って1カ月分を出します。
- 委員長 : 基本料金も半分にしているということですか。
- 事務局 : いえ、基本料金は基本料金で算出しています。ちょうど1カ月分の金額になります。
- 事務局 : 検針は2カ月に一度行きますので、使用数量として測ってくるのは2カ月分測ってきます。1カ月分はその半分として基本料金と従量料金で徴収しているので、2カ月分の検針というところは別段考える必要はないです。
- 委員長 : 62ページのまとめの表で全体の検討をしようとする際に、44ページにある財政収支予測値の数値も付け加えたらわかり易くなると思います。この数値で各ケースを考えると、一番、改定による影響が財政的に少ないものがケース4で、5年間で178万6000円となり、ケース2の場合だったら391万3000円ということですね。
- 事務局 : これらの金額が生じることで差が生じ、全体で19%という改定率を目指しても若干、18.5とか8などになるということです。
- 事務局 : 各ケースを計算していく中で従量料金と基本料金を置き換えたときの最小値となるようにしています。

- 委員長 : 財政収支予測値は、(料金水準の検討で見た) 財政収支の予測値で行っているため、それからあまり乖離してしまうと、前提条件が変わってくる可能性が出てくるということですね。
- 事務局 : その通りです。そのため、近い数字にするよう設定を行っています。この単価などは、現行料金を基に改定率や料金構造の比率で一律に調整した値を基本とし、そこから単価を1円下げたり・上げたりといった調整をしますので、どうしてもぴったりの設定にはなりません。財政収支の予測値に近くなるように、各ケースの単価なり基本料金を調整しています。
- 委員 : 実際の利用者の分布が分かった方がありがたいです。表内にこのカテゴリーに何パーセントの人が当てはまるか、というように示したら、どの層が一番多い・少ないなどの影響がどの程度かというのがわかると思います。
- 事務局 : 人数もしくは件数について表内に出すようにさせていただきます。
- 委員長 : 42 ページ「3.2 用途別料金体系から口径別料金体系への移行について」にあるように、湯屋用と船舶用・臨時用は残すとありますが、福祉施設用は、用途別から口径別に変えるということですね。
- 事務局 : そのとおりです。
- 委員長 : 福祉施設用は何か別に制約とかはないですか。市の政策上、福祉として行っている法人について、優遇するという事はないですか。
- 事務局 : 福祉施設用の料金は、この水道料金自体が、一般用と比べて減免という形になっています。これを用途別じゃなくて口径別に変えることによって料金が上がりますので、そこは福祉的な減免になるため、福祉部局でその補填をしていくのかということは検討すべきだと考えています。現在本件については、協議しているところです。
- 事務局 : 本来的には、水道料金という形で公営企業が減免を行うべきことではないのですが、今までの経過としてやってきているという事がありま

す。そのため、その辺りは一般部局と協議していき、福祉の方で助成のような形をとるのか、検討をしているというような状況です。

委員 : ここでいう福祉とは、たとえば何が該当しますか。

事務局 : 社会福祉法人です。デイサービスなどでお風呂とか使っている所も多いので、水道料金は結構かかるかと考えます。

事務局 : ただ、社会福祉法人は診療報酬であるとか、保育所だったら保育単価の中に運営費も含めて維持管理費が入っていますので、あえて減免をするべきなのかという考え方はあります。

事務局 : 福祉減免という言い方をしていますが、今回は料金体系からは外したいということです。

委員長 : 今後の協議事項になるのですね。

事務局 : 現実的な話をしますと、料金構造は 32 対 68 が理想ですが、そうする場合、ケース①のような形（小口径・少使用水量の負担が大幅に上がる一方で大口径・大使用水量が減額になる）になるので、現状維持的なシミュレーションを出しています。つまり、現状とそこから基本料金の割合を 1% ずつ上げたものを出しています。また、審議会での料金構造にして、料金体系を云々と方針を決めれば、いろいろなシミュレーションができます。

事務局 : シミュレーションするに当たり、条件を絞って幾つかは行えますが、そのためには、料金体系という中での基本料金と、何 m<sup>3</sup>までは基本料金内に入れるのか、または、なしとするのかなどに関して方向性を定めていただければいいかと考えています。

委員長 : ではこの審議会の場で採用ケースを幾つか決めて、次回の審議会でもう展開して行くのかという流れで進めていくということですか。

事務局 : 最終的に、諮問させていただいて答申という形になると考えています。そこでは基本水量を取るのか・取らないのか、基本水量の単価をどうするか、基本料金をどうするかという所を含めて、具体的に出し

ていく必要があると考えています。そのため、料金構造とケース案については今、出している中から採用ケースを決めて、そのパターンの中で、それぞれの料金構造を変更した場合で提示しまして、適切なケースを選んでいただきたいと思いますと考えています。

委員長 : 大事なことです。整理しますと、基本水量を取るかどうかということと、料金構造を何対何にするのかという所を議論しないといけないわけですね。

事務局 : そのとおりです。料金構造が 22 対 78 でいくのか、23 対 77 でいくのか、24 対 76 でいくのか。複数パターン想定されますが、その部分を次回の審議会でお出しするという形を考えております。そのため、現在決めていただきたいことは、基本水量をなしでいくという事と、料金構造のパターンを幾つかに絞っていただきたいということになります。

事務局 : また、当初説明にありました 32 対 68 の料金構造は、基本料金に重点が掛かりますが、料金構造の比率としては良いのであろうけれども、現状が 22 対 78 です。一度に変更するわけにはいかなく、なかなか難しいと理解しています。

委員 : 個々での財政シミュレーションは出ていると思いますが、ある時点での収益の変化については変わらないのですか。

事務局 : それはシミュレーションで次回の方に提示させていただきます。

事務局 : 基本的には、先ほどの料金改定率 19%、起債充当率 81% の収益に合わせるようにシミュレーションを行っていますので大きく変わっていくことはないと思います。

事務局 : 実際、この資料に財政収支予測値を並べて出すようにして、試算結果がどれほど変わるのか比較できるようにしようと思います。

副委員長 : ケースはいくつほどに絞り込みましょうか。

副委員長 : 結局、この件数の多い所に負担してもらおうというのが一番いいのかな

と私は考えています。よって、少なく使っているところや、口径が小さい所、そちらに負担が多くなるような形に私は考えていますので、ケース③、④、⑤かと思います。

事務局 : であれば③、④、⑤のパターンでシミュレーションして、次回、検討していただけますでしょうか。

委員長 : ケース②はどうでしょうか。負担としては全体的に少ないケースですね。

事務局 : これですと基本水量が有りのパターンになります。

事務局 : 料金改定の方角として  $1\text{m}^3$  でも水道料金は基本料金・従量料金の両方をお支払いいただくという形になります。

委員長 : 基本料金は頂くということですね。

事務局 : このケース②は、一定の水量までは基本料金内に収まっていて、一定量を超えた水量の場合は基本料金プラス水量の計算になっています。そのため、水量が  $0\text{m}^3$  でしたら基本料金のみ頂くということです。

副委員長 :  $0\text{m}^3$  でも払わないといけないのですか。

事務局 : メーターを使っているというところもありますので頂いています。

委員長 : 基本的なことを伺いますが、この基本水量継続・基本水量なしというのが、ケース②とケース③で挙げられていますが、この基本水量は廃止の場合と有りの場合と何が違いますか。

事務局 : 基本水量がないという事は、 $1\text{m}^3$  でも使うと従量料金が掛かってくるということです。たとえばケース②ですと、基本水量が有るので  $5\text{m}^3$  まで使っても基本料金の 673 円だけになるという事です。

委員長 : ケース③の場合、基本水量廃止で、 $1\sim 5\text{m}^3$  でも 30 円かかるわけです。基本料金は  $0\sim 5\text{m}^3$  のところを指しているのですか。

事務局 : そうです。基本水量廃止だと 1～5 m<sup>3</sup>では 30 円ずつ従量料金がかかります。基本水量があるということだと、その基本水量内であればどれだけ使っても値段は一緒だということです。

委員長 : 理解しました。現行料金ではそれが存在するわけですね。

委員長 : 私は、このケース②は料金構造が 22 対 78 で現行維持ですが、基本料金の方にもっと負担させるというよりも、その負担者をどうするかというところが重要ではないかと考えていました。そのため 6 つの中ではケース②かなと思いました。

事務局 : ケース②ですと、全ての方の比率としては比較的低いのですが、金額としてはまた異なってくるので、お考えいただきたい所になっています。たとえばケース②ですと、口径 13mm の使用水量 500m<sup>3</sup>では、一番下の現行料金に対する料金差で 2 万 180 円です。しかし、ケース③の同じ箇所では金額が下がっています。その分、大口径・大使用者の負担は若干減るようになります。これは、小口径・少使用水量の基本水量がなくなったことによって、そちらの負担が増加し、大使用者が少し安くなっています。このことによって逡増度という負担の度合いが少し改善しているという、そういう方向性になっているとお考えいただきたいです。

事務局 : ややこしい体系ではなく、基本水量をなしにして、基本料金と使用水量の従量別にした方が、固定費が確保できるという事になります。そして、その方向性は現在、全国的にもそう変わってきていますので、岸和田市も固定費を確保するという意味から基本水量をなしにした方が、固定費が確保できると考えます。

委員長 : 事務局が言うように基本水量をなしにした方が、固定費の回収は進むということは言えますね。全国的にもそういうケースが多いでしょう。

事務局 : そうです、なくなってきています。

委員長 : それであれば、その基本水量のある・なしをまず意見を伺いたいです。

事務局 : 現在、令和6年度4月に大阪広域水道企業団との統合という話は進めています。企業団の料金体系としても、基本水量はなしという形ですので、いずれはそういう形で考える必要が出てきます。タイミングが令和6年と近いですが、全国的にそういう形になっているので、事務局としては基本水量なしという形で考えていきたいと考えています。

委員長 : 委員の皆さんどうですか。

副委員長 : いいと思います。

委員 : 統合を考えているのであれば、基本水量なしの方がいいと思います。今後そうなるのですから。

委員長 : それでは、皆さん。これに対して特になければ、基本水量なしという形をとります。

副委員長 : いいと思います。ケースについても③、④、⑤でいいと思います。

委員 : 同感です。

事務局 : ケース③、④、⑤について、複数パターンお示しして検討するという形でよろしいですか。

事務局 : 併せて、ボリュームの多い層がどこなのかを示すようにします。

委員 : あと、福祉関連で料金が上がりますから、その辺りをきちんと整理しないと、当然クレームが出てくると思います。

委員 : 逓増度は変えていますか、一律ですか。

事務局 : 逓増度は、一律ではなくて、ケースごとに変わっています。ただ、緩和という方向性については、より低い所の比率が大きくて、より高い所が低くなるようになっています。ですので、高い所が抑えられていたら、逓増度は若干改善されていっているという理解でよいと思います。

ます。

委員 : 今回の課題は3つありました。一つが口径別用途別は一部廃止し口径別に変更する。二つ目が、逓増制を今よりも抑える。三つ目が、料金構造の比率が、理屈上は32対68ですが、現状が22対78ですので、少しずつ抑えていく。この3点で間違いありませんね。

委員 : 逓増をなくすという議論はないのですか。

事務局 : 逓増を0にしてしまうと、一律に上がってしまいます。実際に計算をしてみないと何とも言えないですが、かなり影響はあるかと思えます。次回のケースには、そちらも含めて検討します。

委員 : 一番のポイントは、料金構造の比率を22対78の間の何にするかというところで、まさに政策的に決まってくるのなら、理屈は関係ないわけですね。

事務局 : あらゆるパターンがありますので、それで考えてみようという状態でやっていくことが必要になるかと考えています。

事務局 : 極端な数字にならないように、どの辺まで抑えられるかという部分の話と、誰かだけが大きい負担にならないような形を考慮して幾つかシミュレーションした中で、判断していくようになってくると思います。

委員長 : そうしますと、次回ではケース③、④、⑤でこの逓増率も示していただいて、もう少しパターンを増やして提示いただけるといいですか。

事務局 : 最大で3つずつ示したいと考えています。

委員長 : 逓増度についてもそれぞれお示しいただければと思います。

委員 : 確認ですが、基本水量はもう考えないということですね。

事務局 : その通りです。

委員 : 料金構造の 22 対 78 を変えるときのリスクが 31 ページで書かれているように、水需要が大幅に減少した時に収入減になってしまう所と思いますが、これまでの 27 ページで示していただいたように、水の利用量がガタッと結構落ちてきているので、この要因って何か分析はされていますか。

事務局 : 具体的な証拠があるわけではないですが、やはり一人あたりの量が減っているっていうことは、節水機器がかなり普及してきていると。ただ、26 年以降はあまり変化がないのでこの辺りで節水機器っていうものが大よそ普及し終えたと考えます。ただ、これからの技術改良等でもっといいものが出てきて、これが更に下がっていく可能性も考えます。現在は、一定に保たれていると理解をしています。

委員 : これは 1 人当たりであって、1 世帯当たりではないのですよね。

事務局 : そのとおりです。

委員 : 今後、将来的に需要の減が急激に見込まれるのだったら、料金構造が 22 対 78 というのはリスクが大きいかもしれないと思ったので確認いたしました。

事務局 : 生活様態がだいぶ変わってきていることも要因かなと考えています。たとえばお風呂に入らずにシャワーで済ますことも、ここ何年間でだいぶ増えていると思っています。また、水道水を料理には使うが、水道水を水として飲む人は減っていると。こういうところで影響が出ているとは思っています。

#### (4) その他

事務局 : 次回の予定ですが、皆さんの予定表から、3 月 30 日を予定しています。年度末で申し訳ございませんが、午後 2 時から、場所はここで開催したいと思いますので、よろしく願いいたします。

委員長 : 事務局から次回日程の提案が 3 月 30 日木曜日ということで、よろしいでしょうか。他にありますか。

事務局 : 先ほどお話しさしていただいたように、ケース③、④、⑤で数パターン作成する。そして、下水の見直し部分ですね。

委員長 : 以上をもちまして本日の議事を終了させていただきます。委員の皆さん、長時間ありがとうございました。お礼を申し上げます。