

## 堺市上下水道事業懇話会（第1回） 議事概要

1 開催日 令和3年6月23日（水）午後1時30分から午後3時30分まで

2 場 所 堺市上下水道局災害対策会議室A B

3 出席者 ○委員（敬称略 順不同）

貫上 佳則

鍬田 泰子

篠藤 敦子

○堺市

上下水道事業管理者 出未 明彦

上下水道局次長 幸田 省吾

経営企画室長 太田 倫己

経営企画室部理事 香山 慎治

サービス推進部長 藪下 一義

水道部長 門田 卓三

水道技術管理者 最相 一郎

下水道管路部長 島原 勝利

下水道施設部長 角 羊一郎

ほか27名

○その他

一般傍聴者 0名

報道関係者 1名

#### 4 議事概要

議事（１）構成員の紹介

議事（２）開催における注意事項

議事（３）配布資料の確認

議事（４）座長の選任

委員の全員一致により貫上委員に決定

議事（５）職務代理者の指名

座長が鍬田委員を指名

議事（６）上下水道事業管理者挨拶

（上下水道事業管理者）

堺市上下水道事業懇話会の開催にあたりまして、ご挨拶並びに令和２年度上下水道事業総括についてご説明させていただきます。貫上先生、鍬田先生、篠藤先生におかれましては、公私ともにご多忙のおり、本懇話会構成員への就任につき、ご快諾をいただき、誠にありがとうございます。

本日は、新型コロナウイルス対策として、会議参加者の接触機会を減らすため、web会議を取り入れた新たなスタイルで開催いたします。質疑応答でご不便をおかけすることがあるかもしれませんが、その節は何卒ご容赦ください。

21日に大阪府においては、緊急事態宣言から蔓延防止等重点措置に移行しましたが、まだまだ予断を許さない状況です。本市においても、引き続き、感染拡大防止とワクチン接種に全力で取り組んでいるところであり、上下水道局でも事業の継続を前提として、テレワーク、時差出勤など感染防止、また、ワクチン接種会場への職員派遣など感染症部局と連携しながら対応しています。

令和２年度は、我々だけでなく、世界中においてコロナウイルスで始まりコロナウイルスで終わる年でした。新型コロナウイルス感染症の拡大という、我々が、これまで経験したことのない非常事態への対応をなくして、総括はできません。

コロナウイルスの拡大と、それに続く「緊急事態宣言」の発出を受け、いかなる状況においても「止められないライフラインである上下水道サービス」は、改めて、社会における役割として、その重要性が「再認識」されました。

このような事態の中、令和２年度の事業経営は、単年度実施計画に加え、急遽５月に策定した「新型コロナウイルスと共存する上下水道局の経営戦略」、略して「コロナ戦略」に基づく迅速な対応により、「上下水道サービス」を継続し、感染防止と社会活動の両立を支援すべく、取り組んでまいりました。リーダーとしてピンチをチャンスに捉え、イノベーションな業態にチャレンジした年でした。

具体的には、止めることのできない社会インフラとして、「感染の兆候」が見られた段階で、早急に「業務継続計画」を策定し、感染防止策として施設の運転管理等の対応に取り組むとともに、コロナ禍を契機にこれまでも積極的に進めてきた『働く環境の改革』を

加速し、上下水道サービスを止めることなく、提供し続けることができました。さらに、上下水道事業のポテンシャルを活かした支援として、「水道基本料金の4カ月間の8割減額」、経済的影響を大きく受ける「飲食店への支援金給付」、「上下水道料金の支払猶予」、「BLOCK CORONA（ブロックコロナ）」と銘打った取組として、「手洗い動画」の配信、「ハンドソープ等の配布」による啓発活動に努めました。

続いて、コロナ禍は、上下水道事業の経営にも影響を及ぼしました。

事業の根幹を成す「料金収入」は、ステイホームにより生活用水量が増加する一方、業務用水量が大幅に減少したことで、水道料金が約3000万円、下水道使用料が約1億4000万円減少しました。年度当初4カ月で2億円を越える収入減少となりましたが、年度後半、社会経済活動による業務営業用水量の減少が小幅一定となり幸いました。

一方コロナの影響があったものの、経営改善の取組を進めることで、水道・下水道、両事業会計とも、黒字を確保することができました。結果として、施設の更新、耐震化事業も一部を除いて、事業の遅れもなく進捗でき、安全で安定した事業計画が確保できました。さらに、「ニューノーマル」を見据えた「働く環境の改革」が大きく前進しました。

令和2年度のトピックである働く環境の改革は、利用者サービスの向上、業務の効率化を目指し「いかなる状況下でも事業を継続」するための取組みとして、兼ねてより、「ペーパーレス化や情報共有を積極的に進めるためのICTの活用」、「業務の集約化などのオフィス改革」、「生産性向上などに向けた働き方改革」、「迅速で機動的な体制構築など危機管理体制の強化」を柱に進めてきました。

令和2年度は、「ICTの推進」として、「無線LAN」の全館導入、全国の自治体で初めてとなる「請求から支払」までが可能なスマートフォンアプリ「すいりん」を導入するなど、取組を加速してきました。効果についても、印刷使用枚数の月平均約3割の減を達成しました。

「オフィス改革」として、「フリーアドレス」を本庁舎、全フロアに導入しました。また、感染対策として、サテライトオフィスを導入しました。

この効果としまして、「ペーパーレス」、「生産性の向上」、「コミュニケーションの活性化」などに加え、局の「非常事態対策特別本部」であるS-JETを同じフロアで立ち上げることにより、時間や手間が短縮されるなど、「危機管理体制の強化」にも繋がりました。

「働き方改革」として、「テレワーク」の推進、「時差出勤」の実施・拡大を行い、先に説明しました「ICT環境の整備」や「オフィス改革」と合わせて、「場所にとらわれない働き方」の実現に向け、取り組みました。結果として、時間外勤務の削減等に繋がり、また、感染拡大防止の取組みとしての出勤抑制は、月最大47%、年平均23%となりました。

これら、働く環境の改革への投資額は合わせて、1億3514万円となりました。

これを生み出す財源として、水道料金・下水道使用料以外の新たな収入の確保や、費用の削減にも取り組みました。今後は、導入したICTツールや制度の活用はもとより定期的に客観的な効果検証を行い、取組の評価を行ってまいります。

最後に、令和2年度は、コロナ禍の影響を大きく受けた1年間でした。局においても、昨年4月に陽性者が発生し、一部の業務は、停止せざるを得ない状況となりましたが、これまでの「働く環境の改革」の効果もあり、ライフラインである上下水道サービス止めることなく、継続できました。また、「コロナ戦略」に基づく取組の加速により「感染防止と社会活動の両立」を達成し、さらには、黒字の確保もできました。

現在、令和5年度を開始年度とする「新たな上下水道ビジョン」の策定を進めているところですが、今後の取組方針として、「DX：デジタルトランスフォーメーション」による事業の効率化、「超長期のアセットマネジメント」による持続可能な事業経営、最適な事業形態をめざした「広域・公民連携」の推進、「GX：グリーントランスフォーメーション」による、環境負荷の低減にも取り組み、コロナ禍を乗り越えた先の、「ニューノーマル」時代に、イノベティブな上下水道事業を創ってまいりたいと考えております。

本日は、令和2年度の我々の経営成績となります経営診断についてご意見を頂きます。将来に向けて、上下水道の基盤を強化し、持続可能とするためにも、構成員の皆さま方には、ぜひとも、忌憚のないご意見を頂きますようよろしくお願い申し上げます。

本日は何卒よろしくお願いいたします。

#### 議事（7）経営分析の目的、分析方法の説明

#### 議事（8）経営分析（水道事業）の説明・質疑応答

（篠藤委員）

経営診断書 p. 21 の流動比率において、昨年と比べて低下したものの、比較的高い水準で推移できている。そこで令和2年度末の流動資産の内訳をご教示いただきたい。

（堺市）

流動資産 117 億円の内訳は、現金・預金が約 87 億円、未収金が約 22 億円、前払い金が約 7 億円、その他約 1 億円となっている。流動比率が悪化しているのは、分子の流動資産で▲3 億円、分母の流動負債で+3 億円となったためである。

（鉾田委員）

今年度に次期ビジョンを作成することを踏まえ質問する。現在の人口減少状況は、現在のビジョン策定前に想定されていたものか。現行のビジョン（計画）と比べて、人口減少状況はどのようになっているか。また、地域別の人口減少の度合いの傾向がつかめているのか。この状況は、新たな中期計画策定時のポイントになると考えている。

（堺市）

現行ビジョンの給水人口は、本市総合計画の人口推移をベースに算出しており、現在は計画よりもやや下位で推移している。また、地域別の人口減少状況については、7区それぞれ増減が異なり、現在策定している超長期のアセットマネジメント計画における長期的な改築計画のなかに反映している。

（篠藤委員）

p. 25 の有収率について、昨年度と比べて上昇している。一方、p. 26 の今後の方向性において、有収率の漏水調査に課題があると記載しているが、具体的な課題をご教示いただきたい。

(堺市)

現在の漏水調査手法は、口径の小さな管・給水管については人の耳により漏水音を確認している方法と、配水管のバルブに機械をつけて音の変化を基に漏水音を確認している手法がある。

課題は、中大口径管路（350mm以上の送水管等）は幹線道路に埋設されているなど、騒音により漏水音が伝搬しにくく、またバルブとの距離がある等の制約があり、現在の一般的な漏水調査では漏水検知が困難である。

(篠藤委員)

この課題について、民間企業と技術連携して有収率向上に取り組むということか。

(堺市)

委員がお示しのとおり。

#### 議事（9）経営分析（下水道事業）の説明・質疑応答

(鍬田委員)

効率性の項で、施設規模のダウンサイジングについての記載がある。水道事業については、人口減少に伴い確実な水需要の減少が見込まれる。下水道事業においても家庭における使用水量の減少を見込むことができるが、昨年度比較を見ても、汚水処理水量は降雨量により平均的な汚水処理水量が増加しているということもあり雨水の影響を受けるため、人口規模に合わせた施設規模の縮小が難しいのではないか。どのようにお考えか。

(貫上委員)

汚水と雨水の定義を整理すべき。分流式は汚水と雨水を分けて処理することになるため、降雨の影響を受けることはない。合流式と分流式のエリアの割合を踏まえて、ダウンサイジングの考え方について説明をいただきたい。

(堺市)

堺市における処理面積は約1万㎡。合流区域はごく一部であり、面積的に非常に少ない。

合流式下水道は、汚水と雨水を1本の下水管で流して処理場へ送る。晴れた日は汚水のみが流入する。雨水については、計画汚水量の3倍までを処理するが、3倍を超える部分は、消毒だけを行う簡易処理により公共用水域に排出している。

汚水は人口変動に伴い、水道の使用水量に応じて減少する。そのため、分流区域は給水量による流入水量の予測が可能であるため、これに併せてダウンサイジングを進めていくが、合流区域では雨水が影響するため、難しい。

分流区域は人口・給水量により将来の処理水量が予測できるため、分流区域と合流区域におけるダウンサイジングをそれぞれ検討していく。

また雨水についても、本市では50mmの豪雨が10年に1度の確率で降るものと想定しているが、近年のゲリラ豪雨の状況では、これを上回るような豪雨が増えてきている。国の方針に基づき、計画の見直しも検討する。

污水施設は縮小し、雨水施設については充実させていく必要があると思われる。

(鍬田委員)

効率性の項の書き方を、ご検討いただきたい。

(貫上委員)

雨水事業の対象となる施設は、処理場というよりは貯留施設に関することとなるため、これらを踏まえた方向性を、効率性の項に記載するのは厳しいかもしれない。

事務局で検討いただきたい。

(篠藤委員)

p.7の総処理水量の内訳が、雨水と污水になっているものと認識している。雨水が有収水量に含まれないのはわかるが、污水の中で有収水量に含まれないものはどういったものになるか。

(堺市)

12番と14番の水量差については、雨水の流入量によるもの。合流式下水道という方式をとっているため、全ての雨水を処理場で処理することはできないため、晴天時の汚水量の3倍までの污水と雨水を処理場で処理している。これが「污水処理水量」となる。

そのため、純然たる污水だけではなく、12番には雨が入っている。

14番は污水だけである。

議事(10) 計画評価の流れ、施策の評価方法の説明

議事(11) 施策評価(13項目)の説明・質疑応答

## 1. 安全安心なライフラインの確保

(篠藤委員)

経営診断書のp.57には、「陶器配水場の電機棟耐震診断業務は、計画通り発注しましたが、落札者が契約を辞退したことから、令和3年度に再度発注します。」と記載されている。

落札者の契約辞退により、計画していた工事ができなかったということか。

(堺市)

そのとおりである。再度発注し、計画の遅れを取り戻す。

(篠藤委員)

落札者が契約を辞退した理由は何か。

(堺市)

陶器配水場の電機棟耐震診断業務に、アスベストの処理を含めていたが、落札者が見落としていた。

落札者は、落札後にアスベストの処理が含まれていることに気が付き、費用が合わないということで契約を辞退した。

(篠藤委員)

一部内容を変更して、再度発注したということか。

(堺市)

そのとおりである。

(篠藤委員)

経営診断書の p.58 には、「重要な管きよのうち、既に耐震化済みとしていたものの、老朽管調査の結果、陶管などの耐震性の無い管きよであることが判明したのがあります。」と記載されている。これについて、詳しく伺いたい。

(堺市)

現行の堺市上下水道ビジョンを作成した時には、塩ビ管は耐震性があるとして、下水道管きよの耐震化を進めていた。

しかし、老朽管きよの調査を進めるなかで、台帳では塩ビ管とされていた下水道管きよが、実際には耐震性の無い陶管であることが判明した。

(篠藤委員)

他にもこういった台帳と現場が異なることがあるのか。

(堺市)

古い下水道管きよにおいて、台帳と現場が異なっていることが多い。古い管きよの調査は概ね終わっており、今後、台帳との違いはごく一部でしか見受けられないと思われる。陶管は耐震性を有していないため、今後、耐震化を行う必要がある。

(鉾田委員)

計画評価において、事業コストを掲載したのは分かりやすく、評価できる。ただし、計画評価を行う際に、金額ベースで評価しないでいただきたい。

決算額を掲載することは重要であるが、金額の大小に依存して評価しないように留意いただきたい。

配水場の電機棟耐震診断業務の落札者が契約を辞退したとのことだが、普通は受け入れられる話ではない。今後このようなことが無いように、対応を検討してはどうか。

(堺市)

コストマネジメントの一環として、事業と費用を紐付けた。計画評価において、事業に要する費用はあくまで参考である。計画評価に影響しない。

施策や事業の評価方法については、経営診断書の p. 61 の施策「雨に強いまちの実現」を例に述べると、定量的な指標評価や、定性的な文章による評価などを加味して、施策や事業の評価を行っている。特に「重点取組」の事業を重視して評価している。

(堺市)

契約を辞退した落札者については、ペナルティとして、入札停止処分としている。

(堺市)

先ほどご質問いただいた下水道処理区域の合流式と分流式の割合についてだが、合流式は約 1458ha で約 13%、分流式は約 9646ha で約 87%となっている。

## 2. 将来に向けた快適なくらしの確保

(篠藤委員)

経営診断書の p. 83 には、事業「資産・資源の有効活用による収入の確保」の総事業費が 136,620,000 円とある。この事業費の内容について伺いたい。

(堺市)

収入を確保するうえで、土地の鑑定や境界確定、売却車両のスピーカーの撤去、オークション手数料などに、合計 136,620,000 円の事業費を要した。

特に、土地を売るための準備として、土地に残存された施設の撤去に費用を要した。

(堺市)

補足すると、収入の確保に要した事業費 136,620,000 円には、令和 3 年度以降に売却する土地の整備工事費や施設の撤去費が含まれている。そのため、事業費が高額となっているが、翌年度以降の収益確保に向けて必要な先行投資である。

(鉾田委員)

経営診断書の p. 85 の事業「受水費の削減」には、不明水の削減などに努力した旨が記載されている。しかし、有収率が目標の 93.0% に達しなかったことを踏まえ、事業の評価が「b 評価」となっている。

経営分析では、不明水の削減が成果を上げたとの記載がされており、整合が取れていない。

どちらの評価に合わせるかはまかせるので、整合をとるように検討いただきたい。

(貫上委員)



事業「受水費の削減」において、有収率がわずかに達成していないだけ、事業の評価が「b 評価」となっている。

施策「上下水道が安定的に機能するまちの実現（持続的な企業経営）」において、他の事業は「a 評価」または「s 評価」となっている。

現状では、「受水費の削減」の「b 評価」を踏まえて施策評価が「A 評価」としているが、  
鎌田委員と篠藤委員の意見が一致するであれば、「S 評価」でもよいのではないかと。

（堺市）

有収率の目標設定にあたっては、当初、大阪府の目標などを参考に設定した。しかし、  
これまで取組を進めるなかで、目標を達成することが難しいことが判明している。

次期ビジョンを策定する際は、有収率ではなく、有効率を目標とすることも含めて検討  
する。

（貫上委員）

経営診断書の p. 50 には、事業の評価区分として、「a 評価」は「95%から 100%まで」と  
記載されている。

有収率の達成率は約 99.6%であるため、他の取組も加味して、事業「受水費の削減」の  
評価を「a」とし、施策の評価を「S」としてはどうか。

（堺市）

鎌田委員と篠藤委員も同様の意見のようなので、事業「受水費の削減」を「a 評価」とし、  
施策「上下水道が安定的に機能するまちの実現（持続的な企業経営）」の評価を「S 評価」  
とする。

（貫上委員）

経営診断書の p. 71 の指標評価「里道・私道整備延長（累計）」において、令和 2 年度の  
目標と実績が「目標達成」となっている。

それに対し、備考欄には「ビジョンの目標を見直し、ビジョン期間内での整備延長の目  
標値 7km を 1.7km に変更した（H28 年度）」と記載されている。

ともすれば、計画を達成したように見せるため、計画を変更したように思われる。平成  
28 年度に計画を変更してから時間が経っていることもあり、記載を削除してはどうか。

（堺市）

頂戴した意見のとおり、備考欄の記載を削除する。

（貫上委員）

経営診断書の p. 85 の事業「収入コストの削減」の指標「口座振替率」において、令和 2  
年度の目標と実績が「目標廃止」となっている。

当初は収納コストの削減を目標に口座振替率の向上をめざし、指標を口座振替率に設定  
していた。しかし、利便性の向上や早期収納を目的に、スマートフォンアプリ「すいりん」  
などを導入しており、指標として口座振替率が意味をなさなくなったのは理解できる。

そのうえで、口座振替率の目標を廃止した理由を備考欄に記載した方がよいと考える。

(堺市)

口座振替率の目標を廃止した理由を備考欄に記載する。

### 3. しんらいを築く堺の上下水道への挑戦

(鉾田委員)

経営診断書の p. 98 の事業「自ら考え行動する職員の育成」において、「令和 2 年度より資格取得支援制度を創設し」と記載されている。

他の自治体では、資格取得者の給与を上げるなどの仕組みがない場合、資格の取得が進んでいない。資格の取得を促すために、どのような支援を行っているのか。

(堺市)

資格取得支援制度として、技術士や簿記などの受験に要する試験代を補助している。また防災士など資格については、講習費も補助している。

(鉾田委員)

資格の取得は、個人的なことであり、水道事業会計や下水道事業会計から費用を出すことが、市民に理解されない可能性がある。市民が理解できるような会計処理をしてもらえればと思う。

(堺市)

公平公正に資格取得支援制度を運用する。

その他

(篠藤委員)

経営診断書の p. 31 の「今後の方向性」において、「公民連携による運営の最適化、ICT の導入による事業の効率化を進める」と記載されている。

また、p. 36 の「今後の方向性」では、「包括民間委託を導入するなど、効率性の向上に努めてきました。」と記載されている。

これらの取組について、金額やパーセントなどで効果を示してほしい。

### 議事（11）まとめ

(堺市)

経営分析

流動比率について、流動資産の内訳はほとんどが現金である旨を説明した。

次期ビジョンについて、区ごとに人口の傾向を掴んでいると回答した。また、現状の人口は、策定時の推計よりも下位に推移している旨を回答した。各区の具体的な傾向としては、人口が増えるところと減るところがあり、50年、100年先を見据え、アセットマネジメント計画を策定すると回答した。

漏水調査については、小口径の配水管や給水管では、耳やバルブに設置する機械で調査していると説明した。大口径の配水管では、幹線道路に布設されており、「車の走行音が調査の妨げとなる」、「バルブの距離が離れており機械で調査できない」などの課題があると説明した。

下水道のダウンサイジングについて、合流区域ではダウンサイジングが難しく、記載内容については、表現を検討すると回答した。

下水道の処理水量について、汚水処理水量には雨天時の流入水が含まれており、有収水量と差が生じる旨を説明した。

#### 計画評価

陶器配水場の電機棟耐震診断業務について、落札者が業務にアスベストの処理が含まれていることを見落とししたために、契約を辞退した旨を説明した。また、ペナルティとして指名停止として旨を説明した。

下水道の重要な管きよの耐震化率について、老朽管調査の結果、台帳とは異なり、耐震性を有しない陶管であることが判明した旨を説明した。

計画評価の方法について、施策や事業の評価を行う際に、事業費と紐づけないようにとの意見をいただいた。

収入の確保について、事業「資産・資源の有効活用による収入の確保」に要した事業費約1.3億円の内訳は、主に土地の売却に向けた施設の撤去工事等に要する費用である旨を説明した。

不明水対策や有収率について、経営分析と計画評価の論調において、整合が取れていないとの意見をいただいたので、次回の懇話会までに修正すると回答した。

施策「上下水道が安定的に機能するまちの実現（持続的な企業経営）」と事業「受水費の削減」について、自己評価が厳しく、「S評価」と「a評価」にした方がよいと意見をいただいた。これに対し、再考すると回答した。

指標「里道・私道整備延長（累計）」について、備考欄の当初計画を変更した旨の記載を

削除の方がよいとの意見をいただいた。これに対し、削除すると回答した。

指標「口座振替率」について、目標を廃止した理由を書いた方がよいとの意見をいただいた。これに対し、目標を廃止した理由を記載すると回答した。

資格取得支援制度について、資格取得に要する試験代や講習費を補助している旨を説明した。

公民連携や ICT の導入による事業の効率化について、金額やパーセントで効果を示すようにとの意見をいただいた。これについては、次回の懇話会で示す。

議事（12）閉 会