

## 堺市上下水道事業懇話会（第2回） 議事概要

1 開催日 令和元年7月8日（月）午前9時45分から午前11時00分まで

2 場所 堺市上下水道局本庁舎 4階研修室

3 出席者 ○委員（敬称略 順不同）

貫上 佳則

鋤田 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 向井 一裕

経営企画室長 幸田 省吾

サービス推進部長 辻 敏之

水道部長 児玉 隆広

下水道部長 西野 善雄

ほか29名

○その他

一般傍聴者 2名

報道関係者 0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）第１回懇話会意見を受けた対応（表示方法・評価基準）  
（堺市）

資料6 第１回懇話会意見を受けた対応 p. 1～p. 2 について説明

議事（５）質疑応答（表示方法・評価基準）

（貫上委員）

経営診断書 p. 40 の「表 1 ビジョンの体系」のうち、備考欄の「水道」、「下水道」は、水道を水色、下水道を緑色に色分けするのか。

（堺市）

p. 40 の「表 1 ビジョンの体系」は色分けしない。

p. 51 以降の各事業や施策、指標についてのみ、「水道」「下水道」「水道・下水道」のアイコンで、それぞれを明示する。

（貫上委員）

経営診断書 p. 52 の事業「鉛製給水管の取替」について、堺市による鉛製給水管の取替数の達成率が 75.9%であれば、事業評価は「b」評価になるのではないかと。

（堺市）

堺市による取替工事の達成率は 75.9%だが、大阪府が鉛製給水管取替工事を、堺市の想定以上に行ったことから、鉛製給水管の取替事業全体では、目標を達成している。

（貫上委員）

そうであるならば、「達成率 75.9%」はどういった意味を持っているのか、事業評価と達成率の関係が分かりづらい。

（堺市）

大阪府の鉛製給水管取替工事についても、鉛製給水管率の目標に考慮しているので、鉛製給水管の取替事業全体では、指標目標 6.7%に対して実績 6.3%となっており、単年度の目標を達成している。

経営診断書の記載内容が少々不足しており、誤解を与えることから、記載内容を修正する。

(鍬田委員)

目標が実績値を上回っている事業について、目標の段階で予算を組んでいるはずだが、上回った部分の事業費の財源はどうなっているのか。

(堺市)

事業費については、入札差金や決算後に予算配分が変わってくる。年度後半に経営状況を確認したうえで、余剰財源があれば、可能な限り事業を前倒しで進めている。

(鍬田委員)

年度途中に追加で工事を発注しているのか。

(堺市)

追加工事というわけではなく、事業を進めていくなかで、延長の増減等がある。その増減で事業の達成率も増減する。増えた事業を行う際には、後年の経営状況への影響を確認している。

議事（6）第1回懇話会意見を受けた対応（事業評価・施策評価の見直し）

(堺市)

資料6 第1回懇話会意見を受けた対応 p.3 について説明

議事（7）質疑応答（事業評価・施策評価の見直し）

(鍬田委員)

超長期のアセットマネジメント計画について、超長期とはどれくらいの期間を想定しているか。

(堺市)

50年から100年先を想定している。

管路施設の耐用年数が40年から50年なので、2回分の更新を含めて検討したいと考えている。

(鍬田委員)

人口予測についても100年先まで考慮しているか。

(堺市)

国立社会保障・人口問題研究所の人口予測は2045年までだが、独自に50年・100年先まで推計する。

## 議事（８）計画評価の質疑応答

質問事項なし。

## 議事（９）意見発表

（鍬田委員）「安全安心なライフラインの確保」について

水道・下水道そのものは、市民生活や経済活動に直結するライフラインである。安全性と平時だけでなく非常時も機能することが求められる。

特に平成 30 年の大阪北部地震や 7 月豪雨、台風 21 号において、各地で断水を含む甚大な被害が発生したことにより、災害による被害の抑制に向けた施設の耐震化や、局地的大雨に備えた浸水対策など、ハード・ソフト両面から対応していくことが求められている。

今回、上下水道局の自己評価では、4 項目中、「危機管理対策の推進」で「S 評価（計画を超えて達成）」、「安全で安心な水道水」と「雨に強いまちの実現」で「A 評価（計画を達成）」を付けており、昨年度の災害の経験を踏まえて危機管理対策本部の見直し、緊急連絡管と災害時給水設備の整備、水道水における 24 時間の水質管理、また、下水道管きよの耐震化や水再生センターの津波対策、配水池の 2 池化に向けた工事など、その他事業についても概ね計画どおり事業が進んだことから、「安全安心なライフラインの確保」は、ほぼ着実に進んでいると評価できる。

ただし、水道の優先耐震化路線の構築については、受注者等による工事書類の偽造に伴うものとはいえ、ビジョンの計画を下回っている。これら最も重要な事業の遅れを取り戻すため、工事の発注方法の見直しや他団体との連携などについても進め、可能な限り遅れを取り戻していただきたい。

平成 30 年度は、多くの災害が発生した年であったが、日頃の訓練が速やかな応急給水活動に活かされたほか、災害を経験して得た課題を今後の対応方針に織り込んだことに加え、災害時相互応援都市との人事交流による復旧対応力の向上、ホテル協会との協定締結など、様々な取組を高く評価したい。

ただし、平成 30 年度は、プッシュ型の支援を行ったとのことであるが、支援の際には、被災自治体の状況やニーズを踏まえた対応が必要である。

(鍬田委員)「将来に向けた快適な暮らしの確保」について

将来的に、施設の経年化が進み、維持管理にかかる業務や費用が増加する一方、施設の維持管理と保全に要する財源や職員数は減少することが予測され、今後はこうした課題に対応しつつ、長期的な視点で、良好な水道・下水道サービスを提供していくことが求められる。

この分野は、生活環境の保全、将来にわたる水道・下水道事業の運営や経営にかかる施策、省エネ・総エネの取組など、長期的に事業を継続するうえで重要な分野である。

今回、上下水道局の自己評価では、6項目中、「里道・私道の污水整備（衛生的に暮らせるまちの実現）」で「S 評価（計画を超えて達成）」、「潤いと活力のあるまちの実現」「地球温暖化対策を推進するまちの実現（環境負荷の低減）」の2項目で「A 評価（計画を達成）」を付けており、里道・私道での公共下水道の布設、再生水送水事業にかかる水質確認や利用者との意見交換、陶器配水場内での小水力発電設備の稼働、下水処理場における省エネ、省 CO2 機器への更新と運転管理の工夫による電力削減など、未整備地域の污水整備や地球温暖化対策にかかる取組が推進された。

また、施設の維持管理として、アセットマネジメント手法による水道施設の計画的な点検と更新、水道の幹線管の更新、下水道設備の更新や老朽管きよの改築更新、腐食環境下にある下水道管きよの点検調査などが実施された。

さらに、持続的な企業経営に向け、新たな経営基盤強化策として、令和元年度からの4年間を構想期間とする組織運営方針を定めたほか、泉北水再生センター用地の一部民間賃貸に向けた事業者との協定締結、大口使用者の水洗化など様々な取組が実施されている。

これらの取組が計画どおりに実施されたことから「将来に向けた快適な暮らしの確保」については、概ね進んでいると評価できる。

しかしながら、「上下水道が安定的に機能するまちの実現（施設の維持管理と更新）」「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、配水支管の更新など一部業務に遅れがみられ、昨年度に引き続いて有収率が低下するなど、目標を下回った。

早期に有収率の改善につながる対策を実施するとともに、配水支管の更新の遅れを取り戻すための工事の発注方法の見直しや、他団体との連携などを行い、工事の遅れを取り戻していただきたい。

また、管路の耐震適合率の目標達成にあたっては、耐震効果を高めるためにも、地盤状態のほか、土質による管きよの腐食しやすさなども考慮し、堺市のなかでの優先順位をつけ、効果的に水道管の更新を進めて欲しい。

経営基盤の強化にあたっては、超長期のアセットマネジメント計画を策定する中で、投資と財政の収支を均衡させることが重要である。

有識者の意見を参考とするとともに、広く市民の意見を募り、上下水道局だけでなく市民と一緒に、将来の水道・下水道のあり方を考えていただきたい。また、目先にとらわれることなく、将来の世代のことも考え、市民のためとなるビジョンを策定していただきたい。

(貫上委員)「しんらいを築く堺の上下水道への挑戦」

水道・下水道は市民生活に密着した事業であり、水道・下水道事業に対する市民ニーズが多様化するなか、限られた財源・職員数で市民ニーズに応え信頼を築くには、事業運営を効率化するほか、経営の透明性を高め、事業への理解を得る必要がある。事業運営を効率化するには、職員の育成による生産性向上や企業や市民など、多様な主体との協働が有効と考えられる。

この分野は、顧客である市民や事業所への水道・下水道事業にかかる情報発信、委託業務を含めた水道・下水道サービス水準の向上、事業運営を支える職員の育成や運営体制の強化など、顧客の満足度や信頼、それを下支えする職員及び運営体制にかかる分野である。

今回、上下水道局の自己評価では、3項目中、「お客さまとのパートナーシップの形成」で「S評価(計画を超えて達成)」、「人材育成の充実・運営体制の強化」、「先進的な取組への挑戦」の2項目で「A評価(計画を達成)」を付けており、経営幹部会議におけるお客さまの声の共有や営業業務における包括的民間委託の履行管理、次世代を担う若手職員の重点的な育成、事業拠点の集約に向けた民設建物の賃貸借、業務効率化P Tや内部管理マネジメントの実施など、リスクを低減し、お客様サービスや業務の効率性を高める取組が推進された。

また、お客さまの上下水道事業に対する理解を深める取組として、各種市民啓発イベントを開催し、上下水道のサポーターを増加させたほか、地元高校との連携による下水道の啓発や、産官学連携にて水需要を高める活動を行った。これらの取組により、新聞での水道・下水道事業の露出が高まるとともに、循環のみち下水道賞(国土交通省)の広報教育部門賞を受賞するなど、広報・広聴の取組が社会的に高く評価されたと判断している。

さらに、府域の全体を一つにする水道に向け、周辺市との水平連携を進めるとともに、「府域一水道に向けた水道のあり方協議会」において、大規模末端給水事業者としての意見を述べ、広域連携の検討を進めるなど、運営体制を強化する事業についても計画どおりに事業が実施されたことから、「しんらいを築く堺の上下水道への挑戦」は積極的に取り組まれていると評価できる。

広域連携については、水道法改正(平成30年12月成立)でも重点化されている分野であり、今後こうした国の動向を見ながら、大阪府や周辺市との連携を強化していただきたい。

議事（10）第1回懇話会意見を受けた対応（経営分析）

（堺市）

資料6 第1回懇話会意見を受けた対応 p.4の説明

議事（11）質疑応答（第1回懇話会意見を受けた対応（経営分析））

質疑なし

議事（12）経営分析の質疑応答

（篠藤委員）

有収率が2年連続で大きく低下している。大都市平均と比べても低いことから、この状況について、当局の考えや対応を具体的に教えていただきたい。

（堺市）

水道事業について、2年連続で有収率が大幅に減少したことを受け、平成31年3月に不明水対策検討委員会を立ち上げ、不明水の原因究明と不明水量の削減に向け、あらゆる可能性を検討することとした。

現在、不明水量の算出に必要となる「局事業用水量」などの各項目を見直すとともに、漏水の根本的削減にむけ、漏水調査の強化策や、新たな漏水調査手法の情報収集等も行っている。

なお、直近の漏水としては、平成31年4月に、東区において、口径100ミリのビニル管の水道管からの漏水を発見した。

この漏水は、晴天時にもかかわらず、雨水桝から水が流れる音がしていたことから、発見に繋がっている。

通常、配水支管からの漏水の多くは、地上に水があふれることにより、発見に至る。

一方、今回の漏水は、隣接の雨水管に流れ込んでいたことから、通常に比べ、漏水の発見が遅れたものと推定している。

その後の夜間流量の動向から、時間当たり約70m<sup>3</sup>漏水していたと推定され、年間で約61万m<sup>3</sup>に相当し、今後、有収率の改善に寄与するものと思われる。

（篠藤委員）

61万m<sup>3</sup>を有収率に換算すると何%になるか。

（堺市）

年間9600万t受水しているので、61万tの漏水が無くなると有収率は0.64%改善する。

(貫上委員)

漏水した管路の布設年度等を考慮して、同条件の管路に注意して漏水の発見に努めていただきたい。

(篠藤委員)

下水道事業について、水洗化人口が昨年度比で 3,133 人増加している。これは、水洗化促進の取組の効果と思われるが、具体的にどのような取組をされているか。

(堺市)

水洗化促進の取組については、局職員と市職員（環境薬務課）が連携して水道使用量の多い大口使用者（月 100 m<sup>3</sup>以上）に対し、水洗化への指導や啓発を実施したほか、未接続建物所有者約 1 万 2 千件に対して、水道検針時に水洗化促進チラシを投函するなどの啓発を行った。

また、公共下水道の無届接続の発見強化として、委託業者による未水洗建物等の水道開栓時による下水道接続状況確認を行った。

なお、令和元年度においては、水道検針員が検針時に使用するハンディターミナルの表示改修（トップ画面に下水道接続表示）を実施し、検針員が下水道接続無届を発見できるような環境を整備した（令和元年 6 月 25 日表示改修実施済）。

地下水等の使用者に対する汚水排出量の認定の取組については、保健所や大阪府等の関係機関と連携し、地下水等の使用者を把握するとともに、現地調査、地下水等使用者との協議を重ねながら汚水排出量を認定し、地下水等の使用に係る下水道使用料の適切な徴収に取り組んでいる。

また、地下水等の公共下水道無届使用の発見強化として、新たな地下水等の使用者情報のデータを整理し、一般家庭用と業務用に区分した。

一般家庭用については、アンケートによる使用状況の調査を実施し、業務用については、対象件数すべての現地調査を実施していく。

取組による収益の増加だが、平成 30 年度では、水洗化の啓発により約 1,652 万円の効果があったほか、地下水等の使用者への汚水排出量の認定により過年度遡及分を含め約 1,4 億円の効果があった。

(篠藤委員)

かなり効果があったように思うが、今後もこの取り組みで効果が期待できるのか。



(堺市)

地下水使用時の下水道使用の無届について、今回 430 件の情報を精査し、80 件を調査した。

新たな情報が 4,700 件あり、精査した結果、今後、一般家庭の 2,700 件と事業所等 200 件を調査していくため、2 年ほどは効果があると考ええる。

## 議事 (13) 意見発表

(篠藤委員)

水道事業について、平成 30 年度は水道事業の純利益（収益的収支差引）が増加した。その主な要因は、大阪広域水道企業団による受水費値下げという外部要因が寄与したものである。

平成 30 年度は昨年度に比べ、給水量が増加する一方、有収率が低下した結果、料金収入は微減となった。

受水費が収益に対し大きな割合を占める堺市では、大阪広域水道企業団から購入した水を確実に料金収入につなげていくこと、すなわち有収率の改善が、長期的な経営の安定につながる。

有収率の改善にあたっては、不明水の主な要因である漏水を抑制することが欠かせない。上下水道局が平成 30 年度に設置した「不明水対策検討委員会」にて、実効性のある対策を打ち出していきたい。

また、不明水の要因分析や対策の検討にあたっては、有収率が高い優秀な自治体を参考にしていきたい。

下水道事業では、これまでの経営改善の取組が実を結び、累積欠損金の解消が令和元年度に見込まれるなど、経営状況が着実な改善に向かいつつある点で評価できる。

特に、大口の水道使用者に対する水洗化促進の取組や、地下水等の使用者に対する汚水排出量の認定による取組は効果が大きい。これらは、下水道事業における経営基盤の強化に直結するものであることから、今後も取組を継続していただきたい。

一方で、下水道事業における構造的な問題により、資金状況が非常に厳しい状態であることに加え、企業債残高が依然として多額であることが課題である。

下水道事業そのものの構造上の問題により、急激な経営改善は難しいところであるが、長期的な企業債借入を減らすためにも、アセットマネジメント計画による中長期の投資と財政状況の見通しを立て、遊休資産の活用や、使用料水準の適正化を含めた経営改革に取り組んでいただきたい。

## 議事（14）懇話会総括

（上下水道事業管理者）

委員の皆さま方におかれましては、非常に有益なご意見を賜り、誠にありがとうございます。ありがとうございます。

平成 30 年度は、中長期的な視点に立って経営管理を行い、市民の安全安心に係る事業を、着実に進めてきたところではありますが、今般、懇話会にて委員の皆さま方から、上下水道を持続可能とするため、特に事業の基盤強化の視点からご意見を賜りました。

計画評価について、特にご意見いただいたこととしては、優先耐震化路線の構築など、重点事業の遅れを取り戻すため、工事の発注方法の見直しや、他団体との連携などについて、検討するようにとのこと。

また、経営基盤の強化にあたっては、投資と財政の収支を均衡させることが重要であり、今後、投資財政計画（超長期のアセットマネジメント計画）を策定する際には、有識者の意見を参考にするとともに、広く市民の意見を募り、将来の水道・下水道のあり方を考えるようにとのこと。

さらに、基盤の強化として、水道の広域連携として水平連携を進め、周辺市との連携を強化していただきたいとのご意見をいただきました。

経営分析について、特にご意見いただいたこととしては、水道の有収率の改善のため、「不明水対策検討委員会」にて、実効性のある対策を打ち出すようにとのこと。

また、下水道については、水洗化促進の取組を進めるとともに、遊休資産の活用や使用料水準の適正化を含めた、経営改革に取り組んでいただきたいとのご意見をいただきました。

我々としても、リスク・課題としてとらえているところです。

令和元年度は、今後 4 年間で事業の基盤強化に向けた構想を実現するため、新体制のもと新たなスタートを切ったところです。

今後も、上下水道ビジョンや、先生方から頂戴したご意見を、着実に推進してまいります。

水道・下水道サービスを「安全」「安定」「安価」に提供し、お客さまに「安心」していただくためには、更に「成長・進化」させる必要があると考えております。

次の時代へ上下水道を引き継いでいくため、「令和」に込められた想いと同様、“Team 上下水道”として新たな上下水道の文化を育て、希望に満ち溢れた新しい時代を切り開いてまいります。

委員の皆さま方におかれましては、今後ともご指導、ご鞭撻のほど、よろしく願いいたしまして、ご挨拶とさせていただきます。本当にありがとうございました。

## 議事（15）閉会