

別紙標準様式（第6条関係）

会 議 録

会 議 の 名 称	令和5年度(2023年度)第3回枚方市上下水道事業経営審議会
開 催 日 時	令和6年(2024年)1月30日(火) 開始時刻 13時30分 終了時刻 15時10分
開 催 場 所	対面とオンラインの併用開催 (枚方市上下水道局 管理棟4階 大会議室)
出 席 者	真山会長、八木副会長※、浦上委員※、笠原委員、西浦委員、中川委員、中島委員、河本委員、山城委員、覚道委員 ※オンライン出席
欠 席 者	松原委員
案 件 名	1. 水道事業及び下水道事業に係る整備基本計画の中間見直しについて 2. 水道事業及び下水道事業に係る経営戦略の中間見直しについて 3. その他
提出された資料等の名 称	資料1 枚方市水道施設整備基本計画 中間見直し編(案) 資料2 枚方市下水道整備基本計画 中間見直し編(案) 資料3-1 枚方市水道事業経営戦略(中間見直し概要) 資料3-2 水道事業経営戦略(収支計画-中間見直し後の増減比較) 資料4-1 枚方市下水道事業経営戦略(中間見直し概要) 資料4-2 下水道事業経営戦略(収支計画-中間見直し後の増減比較) その他資料 経営審議会委員名簿、上下水道局出席職員等一覧、 会場配席図
決 定 事 項	水道事業及び下水道事業に係る整備基本計画、経営戦略の中間見直し案について説明を受け、質疑応答及び提言を行った。
会議の公開、非公開の別及び非公開の理由	公開
会議録の公表、非公表の別及び非公表の理由	公表
傍 聴 者 の 数	1人
所 管 部 署 ( 事 務 局 )	上下水道局 経営戦略室 上下水道計画課・上下水道財務課

審 議 内 容

案件（１） 水道事業及び下水道事業に係る整備基本計画の中間見直しについて

事務局： （資料１、資料２に基づき、水道施設整備基本計画と下水道整備基本計画の中間見直し案について説明）

【水道事業について】

河本委員： 資料１－４ページ、「（１）民間活力の導入」をみると、経営環境の悪化という資金面の課題と深刻化する人手不足という人材の課題があると思います。資金面の課題を解決するため、施設の建設やサービスの提供を民間主導で行う際に、民間が利用者から直接料金を徴収するということですか。企業が研究している分野で水道事業に協力をもらうことについては賛成ですが、民間の手で公共施設の設計、建設、料金徴収のすべてを任せてしまうことには不安を感じます。また、人手不足解決のために民間活力を利用するともありますが、枚方市で必要な人材の確保と育成は行わないのですか。水道事業の後継者を多く確保する方が将来的に大切であると思いますが、どのようにお考えですか。

事務局： 委員からのご指摘をいただいている民間活用手法は、コンセッション方式と呼ばれる民間活力を利用する手法の一つです。他にも設計と工事を一体に行うデザインビルド方式等、様々な民間活用手法があります。今は、どのような手法が市にとって有効か検討している段階です。民間委託を行う際には、民間に委託できること、市で責任を持つ業務を十分精査し、民間活力を利用する様々な方策を検討していきます。

河本委員： 今は検討段階であると思いますが、水道法の改正に伴い官民連携が推奨されています。民間企業の活用は、公的負担の抑制や民間企業に事業機会を与えることによる経済の活性化など良い面もありますが、やはり企業は利益を追求するものであり、公営の場合と比べて水道料金がどうしても高くなってしまっているのではないですか。市が市民の経済的な事情も考慮し、料金設定を行う方が望ましいと思いますが、将来的にどのように官民連携を進めていくのか、何かお考えはありますか。

事務局： 水道法改正に伴う水道事業の効率的な取り組みの中には、先ほどもご説明させていただいたコンセッション方式や大阪広域水道企業団や隣接事業体との統合な

ど様々な手法があります。

それらの中から枚方市と市民の皆様に対し、より良い選択をしていくこととなります。今後の運営については、市民の皆様には十分説明を行った上で検討すべきと考えています。

河本委員：

大阪府は府域一水道を目指していますが、府域一水道を行う場合、枚方市が所有する水道設備等の資産についても大阪広域水道企業団のものになるのですか。府域一水道と民間利用を合わせて考えた場合、枚方市上下水道局は将来どのような方向で民間の活用に取り組むのですか。

事務局：

府域一水道については、すべての事業者が大阪広域水道企業団と統合し府内で一水道を目標としており、大阪府の水道ビジョンに示されています。その際、資産については負債も合わせ企業団にお渡しすることになります。

大阪広域水道企業団は、民間企業ではなく、特別地方公共団体であり、府内 42 市町村が構成団体として参加しており、枚方市議会からも市議会議員が意思決定機関である企業団議会に参加しています。

そのため企業団との統合は、市の施設を民間企業に委託することではなく、一つの水道事業に統一されるものとお考えください。

真山会長：

ただいまの論点は枚方市に限らず、日本全体の水道事業においても議論になっている部分であり、当面はどの手段が枚方市にとって有効であるかを検討していくということであると思います。

確かに民間活用によるコスト削減は重要であると思いますが、人材の面で見ますと単純なコスト面だけで判断するものではなく、民間に任せる部分が増えるほど、職員の技術力や経験、知識が不足がちとなり、将来大きな問題につながりやすいというデメリットがあるため慎重に考えなくてはなりません。

コスト削減という面では短期的な成果を得られますが、長期的な目線で見た場合、行政が民間の委託部分を監督する際に、技術力不足で監督が十分できない等の問題が発生する恐れがあるため、この問題は様々な可能性を考慮した上で慎重に検討を進めてください。

山城委員：

資料 1 - 3 ページ、「(3) 管路の更新・耐震化」のところ、能登半島地震が起き、ニュース等で上下水道のことについてもよく報道される中で、最近では、ある程度の負荷にも耐えることができる樹脂製の水道管があるとお聞きしました。枚方市でも管路の更新の際に、こうした水道管を取り入れているのですか。

事務局：

ご質問の管は、樹脂製のポリエチレン管で、枚方市でも管路の更新の際に使用しています。

山城委員： 市では管路の更新の際、どの程度の割合でポリエチレン管を使用されていますか。

事務局： 口径 150mm 以下の管路について、ポリエチレン管を使用しています。

山城委員： 資料 1－4 ページで数値目標の中にある重要給水施設のうち、「最重要と位置づける施設への供給ルート耐震化率」とあります。これは基幹管路の耐震化率を示しているのですか。

事務局： ここで取り上げている指標は、災害拠点や避難所といった重要施設への供給ルートの耐震化率を示しています。資料では、各管路の耐震化率の中に基幹管路を含んだ耐震化率を示しているため、基幹管路のみを抜き出した耐震化率の指標は記載していません。

山城委員： 国が求める基幹管路の耐震適合率は 60%であるかと思いますが、枚方市の基幹管路の耐震化率はいかがですか。

事務局： 基幹管路の耐震化率は、令和 4 年度末で 34.4%です。基幹管路は大口径が多く、更新工事に費用や時間がかかり、耐震化率も改善しにくいものとなっています。

山城委員： 国の目標が 60%であるならば今後、更なる努力が必要になると思いますので、引き続きよろしくお願ひします。  
次に、資料 1－4 ページ、「(2) 計画期間内 (10 年間) の投資額」の「(2) 管路の更新・耐震化」で 2018 年度～2028 年度の見直し事業費と 2024 年度～2028 年度の見直し事業費を比較した場合、267 億円から 175 億円へと 92 億円の事業費が減少しているように見えますが、なぜですか。

事務局： (2) 管路の更新・耐震化の欄には、当初の計画である 2018 年度～2028 年度の 10 年間で当初事業費として 209 億円を計上しておりました。見直し事業費の欄では、5 年間の実績値と残りの 5 年間で利用する事業費を合わせた合計額である 267 億円を計上しており、当初事業費と比較して増加しています。  
表の右側は 2024 年度～2028 年度の今後 5 年間で投資する額を示しており、175 億円となっております。そのため、2018 年度～2028 年度の見直し事業費、267 億円と 2024 年度～2028 年度の見直し事業費、175 億円の差が 2023 年度までの実績となっております。

覚道委員： 資料1－4ページ、「(2) 計画期間内(10年間)の投資額」のところで年度区分が2018年度～2028年度となっていますが、2019年度～2028年度ではないですか。

事務局： ご指摘の通りです。資料が間違えています。修正いたします。

覚道委員： 資料1－4ページ、「(2) 計画期間内(10年間)の投資額」の「(4) ライフサイクルコストの縮減を考慮した計画的な機器・設備の更新」について、当初事業費が71億円のところ、見直し後の事業費は43億円となっており、10年間で28億円減、約40%の減少となっています。費用を抑制するという意味では非常に良いことであると思いますが、削減の中身が重要ですので内容をお聞かせください。

また、資料1－5ページ、「(3) 計画期間内(10年間)の主な取り組み」について、施設総量の最適化の項目に、水道施設・管路のスペックダウンと記載があります。しかし、資料1－3ページ、「(1) 施設整備の基本方針」の施設総量の最適化の中では(1) 水道施設・管路のスペックダウン・ダウンサイジングと記載されています。

スペックダウンというと、性能や能力を落とすイメージがあり、水道の安全性が落ちる印象を受けてしまうのですが、スペックダウンとスペックダウン・ダウンサイジングを併記する場合は、何を意図として区別をされているのですか。

事務局： まず、資料1－4ページ、「(2) 計画期間内(10年間)の投資額」「(4) ライフサイクルコストの縮減を考慮した計画的な機器・設備の更新」についてですが、設備の更新費用が大幅に減少している要因として、高度浄水施設内の受電設備の更新スケジュールの変更があります。

当初計画では、アセットマネジメントで更新基準年数を設定していますが、個別に更新基準年数を設けるのではなく、例えば電気設備であれば24年、計装設備では21年と一律で設定をしています。

その中で、優先順位の高い設備として高度浄水施設の受電設備の更新を挙げていましたが、定期的な点検や常時監視を行う中で、まだ使用することが可能であると判断し、更新スケジュールを延ばす変更をしています。

更新スケジュールを延ばせば、その分、故障の危険性リスクも高まると考えられますが、万一の故障に対しても対応できるよう2系統の体制を整え、リスクへの対応をしております。

スペックダウンとダウンサイジングの表記についてですが、当初計画の中では、例えば更新時に水需要に合わせて送水ポンプの能力を下げることや管路の口径の縮径も考えられるためスペックダウンという表現をしておりました。しかし、

今後5年間事業を進めていくなかで、委員ご指摘のとおり、誤解を生む可能性があるとの意見があり、資料1-3ページではスペックダウン・ダウンサイジングと併記しています。表記については、公表までに表現を検討していきます。

覚道委員：

ダウンサイジングの件、承知しました。先ほど申し上げた事業費の見直しについては、沖縄県宮古島の水道施設の老朽化が原因で、市内のホテルに送水できず訴訟となった事例がありましたので伺いました。やはり安全性の確保は、水道事業の最重要課題であると考え、質問させていただきました。

浦上委員：

資料1-3ページ、「(3) 管路の更新・耐震化」で、100%耐震化を進めるとお金がかかるとお思いますので、どの程度耐震化を進めるかについては、水道料金といった住民負担に係わるものでもあり、自治体によって事情が異なると思います。そのため、耐震化の進め方について正解はなく、資金も限られると思います。このような中で、今回の能登半島地震で断水が長期化している大きな理由として、受援計画が未整備であったという面があります。そういう意味では、これからの地震に備えて、各自治体で受援体制の計画を、どれだけ緻密なレベルで構築していくかが大切であると思います。枚方市におかれましては、受援計画について計画を立てているのか、または大阪府下、近隣市町村と共に受援体制を構築しているのか、現在の状況についてご説明ください。

事務局：

枚方市では、地域防災計画というものが策定されており、その下位計画に枚方市災害時受援計画があります。上下水道局においても、危機管理マニュアルとBCP・業務継続計画の中に受援計画があります。今後、今回の震災を受け、これらをブラッシュアップしていく形になると思います。また、府域では、大阪広域水道企業団と全事業体が協定を結び、応援体制を構築する計画も現在、進めているところです。

真山会長：

様々なご意見が出ましたので、事務局で精査し適宜反映していただければと思います。

#### 【下水道事業について】

八木副会長：

資料2-4ページ、数値目標のポンプ場の耐震化率は、実績と目標の間にかかなりのギャップがあるように思えます。これは計画通りなのですか。それとも何か遅れている理由があるのですか。お答えください。

事務局：	現在実施中の事業であり、数値目標である 85.7%に向けて進めているところです。
八木副会長：	ということは、2028 年度にはポンプ場の耐震化率は、記載された数値目標を達成できるという見通しですか。
事務局：	達成できない可能性もありますが、目標値に向け事業を進めているところです。
八木副会長：	資料 2－3 ページ、「(2) ポンプ場の地震対策」のところで、方向性として令和 7 年度の完了を目指しているとありますが、これは何の完了ですか。先ほど、説明いただいた、ポンプ場の耐震化率 85.7%の一部が、令和 7 年度に完了するということですか。
事務局：	ポンプ場の耐震化は、現在、令和 7 年度の完了を目指し、取り組んでいるところでございます。
八木副会長：	ということは、資料 2－3 ページで書かれているポンプ場の地震対策が完了すれば、資料 2－4 ページのポンプ場の耐震化率の数値目標、85.7%が、令和 7 年度に完了するということよろしいですか。
事務局：	その通りです。令和 7 年度完了に向けて事業を進めているところです。
八木副会長：	資料 2－3 ページ、「4. 中間見直し (案)」の「(1) 重点項目」と、資料 1－3 ページ、「4. 中間見直し (案)」の「(1) 施設整備の基本方針」を比べますと、資料 2－3 ページの方、特に「重点項目 3 の雨水整備」、次のページの「重点項目 4 の汚水整備」の方向性が「今後も着実に取り組みを進めていきます」と書かれおり、具体性がないように思えます。 水道では、具体的な方向性が書かれていますが、下水道の記載にも具体性を持たせることはできませんか。
事務局：	下水道の重点項目 3、雨水整備のところで、実績として藤阪元町地区で雨水管渠の整備に向けた実施設計を行いました。方向性が、「今後も着実に取り組みを進めていきます」と記載しているところは、その実施設計に基づき順次整備を進めるという意味合いで記載しています。
八木副会長：	水道の重点項目の方向性については、具体的な記載や名称、数値が記載されて、今後の方向性が見て取れやすかったのですが、下水道の重点項目の方向性が、何か簡単すぎるように思えました。

事務局： 水道については、現在、配管の整備が終わっており、そこから更新をしていくことから、具体的な場所をお示ししています。下水道については、点検調査に基づいて改築と更新を行うため、このような表記になっています。

八木副会長： 分かりました。読み手としては、今後の方向性が、何かわからない印象を受けましたので確認しました。

真山会長： 下水道での表記は、現実的に難しいところでもあり、調査結果によって左右される不確定な要素があるため、今の時点で明確に記載することが難しいことも理解できます。しかし、逆に言えばそういったことを踏まえて、今後も取り組んでいくような内容の方向性を記載すれば、現状具体的に特定できない理由が何なのか読み取れ、理解が得られると思います。

河本委員： 資料2-1ページ、「2. 計画の概要」内に「※令和6年度（2024年度）から令和10年度（2028年度）については、令和5年度に策定する枚方市下水道ストックマネジメント計画（その2）と枚方市下水道総合地震対策計画（その3）を実行計画とします」とありますが、地震対策の実行計画の中にマンホールトイレの設置を検討できないですか。  
能登半島地震の被災状況を見て、改めてマンホールトイレの設置が重要だと思いました。災害発生時やその後の避難生活の中で、飲み水とトイレ問題は、何よりも優先すべき問題であると思います。  
枚方市では、令和4年度末に79基のマンホールトイレが設置されているとありましたが、残念ながら所管が上下水道局ではありません。  
令和5年4月に、国土交通省から出されたマンホールトイレの整備運用チェックリストでは、下水道事業でマンホールトイレの整備を行っている地方公共団体は4割ほどしかないとのこと。  
マンホールトイレの整備を推進し、少しでも快適な災害時のトイレ環境の確保をお願いしたいのですが、上下水道局管理のマンホールトイレを整備することを地震対策計画に入れてもらえませんか。

事務局： マンホールトイレの整備は、枚方市の役割分担で危機管理部が進めているところです。現時点では、上下水道局でマンホールトイレの整備を行う計画になっておりません。

河本委員： 今回の地震のトイレ状況を調べてみると、震災が発生してから3日間であれば既設トイレの使用や各家庭での簡易トイレで対応できるかと思いますが、道路が災害の影響で通行することができず、避難者が多く仮設トイレも使用できないよう

な場面では、特に衛生状況が悪くなると思います。

避難が長期間となれば、さらに衛生状況が心配となりますので、危機管理部局だけではなく、下水道事業でも積極的に推進していくことは難しいことなのか。

事務局： 下水道事業として、今回の能登半島地震を参考にし、何かできることがないかを検討していきたいと思います。

河本委員： マンホールトイレの種類については、本管直結型と貯留型があると聞きました。もし、下水道事業でマンホールトイレの整備ができるようになりましたら、種類を見ながら、どのように整備するかを考えていただきますようお願いします。また、マンホールトイレの設置に関しては、補助率が2分の1で防災安全交付金事業として補助金が利用できるともお聞きしていますので、管路の更新と同じように早めの整備検討をお願いします。

事務局： 地震対策につきましては、管路の更新も含め様々な交付金がありますので、これらを最大限活用できるよう事業を進めています。今後も上下水道局の危機管理として、可能なものについては引き続き検討を行います。

真山会長： 予算や事務分担もあるかとは思いますが、危機管理担当部局と連携を取りながら引き続き整備に取り組んでください。

## 案件（2） 水道事業及び下水道事業に係る経営戦略の中間見直しについて

事務局： （資料3-1、資料3-2、資料4-1、資料4-2に基づき、水道事業経営戦略と下水道事業経営戦略の中間見直しの概要について説明）

### 【水道事業について】

山城委員： 資料3-1-4ページ、「(3) 投資・財政計画（収支計画）の概要」、投資・財政計画（当年度純損益）当初計画のグラフで、令和6年度には損益がマイナスになる見込みであったようですが、見直し後では、令和9年度にかけてプラスに転じています。

まず、当初計画を策定したタイミングは、平成30年度ですか。

事務局： 平成30年度に計画を策定しました。

山城委員： 平成 30 年度の計画策定において、令和 6 年度にマイナスになることが見込まれれば、何か手を打つべきだったと思いますが、実際どういった見直しを行うことでプラスに転じたのですか。

事務局： 当初の計画では、令和 6 年度の新中宮浄水場の稼働に合わせ、減価償却が始まり、経費の増加が見込まれたことから、令和 6 年度から純損失が見込まれましたが、中宮浄水場更新事業の工期が遅れたため、このような形となっています。

山城委員： それでは、中宮浄水場が完成する令和 10 年度には、マイナス 1 億円になってしまっていますが、今後、どのような改善に取り組まれますか。

事務局： 経営戦略の見直し結果を基に、令和 6 年度中に総括原価を算定し、現状の料金体系で事業の継続が可能か判断を行います。

山城委員： 最近どこの市も水道料金が改正、値上げとなっている状況ですが、枚方市も残念ながら、こういう状態になっていると思いました。

真山会長： 令和 10 年度以降は、どうしても赤字になってしまうと思います。もちろん経営努力によって、赤字になることを先延ばしする、赤字額を減らすことはできると思いますが、限界もあると思います。そういう意味では、いずれかの時点で水道料金に関して検討、議論が必要になってくると考えます。

河本委員： 資料 3-1-4 ページ、「Ⅶ経営戦略の事後検証・更新等」で料金制度の見直しについての記載がありますが、令和 3 年 4 月 1 日から新しい口径別の水道料金の形態になって大口径の料金が上昇したかと思います。

資料 3-1-5 ページ、「水道事業会計 投資・財政計画（収支計画）収益的収支の推移」の料金収入を見ていると、令和 4 年度決算で 47 億 3800 万円、令和 3 年度決算では、57 億 500 万円とあり、令和 4 年度にはコロナ減免があったので減免額の 8 億 3200 万円を合わせると約 55 億 7000 万円になり、減少しているように見えます。

令和 3 年度の料金見直しに伴い小口径、1 カ月間に 20 立方メートルの水道使用者は 1 カ月あたり 12 円の増額になると伺っていますが、令和 4 年度の決算額はコロナ減免を考えずに見ると、料金見直しによって収入は増額したのですか。

また、「料金改定の必要性を定期的に判断します」とありましたが、やはり料金は増額していくのですか。

事務局： 口径別の料金改定につきましては、若干の増収を見込んでおりました。また、コロナ禍の影響で今後の収入が大変予測しにくい状況ではありますが、世帯構成の変化によって世帯数が増えていることで、給水人口の減少により見込んでいた減少分ほど収益が落ちていないことなどが分かりました。今後、料金体系を含め料金のあり方を検討していきます。

中川委員： 令和4年、令和5年に一般家庭へコロナ禍に伴う水道料金の減免措置を行ったと思いますが、上下水道局から補助金を支払っているのですか。

事務局： 減免措置に伴う減収については、一般会計からの繰入金を受けています。

中川委員： 減免分は収益とし反映していないということですか。それとも補填分を収入として反映しているのですか。

事務局： 減免分は補填されており、収入として反映しています。

#### 【下水道事業について】

浦上委員： 資料4-1-4ページ、「VI投資・財政計画（収支計画）」の「(2)投資・財政計画における財源試算」下水道使用料について、下水道使用料の増収に向けた取り組みの中に水洗化の促進等に積極的に取り組むこととし、収支計画に見込んでいと書かれていますが、先ほどの枚方市下水道整備基本計画の中間見直しのところでは、水洗化についての具体的な目標は定められていませんでした。枚方市の水洗化率97.7%のうち、未水洗化の中には、し尿処理をされている方もいらっしゃると思います。その方々に水洗化を進めていくことは、経験上かなり難しいことであるかと思うのですが、水洗化率向上の見通しを検討しているのであれば、目標数値を含めてビジョン等に記載してもよいと思います。また、水洗化率の向上による増収を収支計画で見込んでいますが、どの程度増収に寄与するものですか。

事務局： 下水道ビジョン2022に基づく水洗化率の目標については施策評価として示させていただいており、令和10年度に98.0%を目標としています。増収額については、具体的な額はお示しできる状況ではありません。

浦上委員： 増収予定ではあるということですか。

事務局： 担当部署では、未水洗箇所の一覧を作成し、戸別訪問等を行うことで水洗化のお願いを実施していることから、一定の成果、増収はあると見込んでいます。

河本委員： 先ほどの話に関係するのですが、下水道整備をする際には当然、費用が発生しますが、未整備地区の整備は様々な課題がある地区が多く、簡単な整備にはならないかと思います。

下水道を整備することで、各家庭に負担金をもらうことになっていると思いますが、現実的に未整備地区の水洗化を進めた場合、本当に増収につながるのですか。先ほども話題に上げましたが、災害時には、水洗トイレが使用できなくなる場合があるかと思います。くみ取り方式であれば、そのまま使用することができるなどの災害時での優位性も想定されます。市域全域を一律に整備することを目標とするよりも、状況を想定して整備すべきかどうかを検討する必要があるのではないですか。

事務局： 汚水整備の計画区域は市内全域ではありませんが、枚方市上下水道局の立場としては、計画区域内の下水道を整備し、水洗化を進めていくものです。ですが、能登半島地震の件も踏まえ、様々な手段を検討してまいります。

真山会長： すでに下水道整備が済んでいる地区では、できるだけ水洗化を進め、下水道使用料の徴収率を向上し、少しでも増収を目指すということだと思います。

災害時の対応ということで、確かに下水道管が損傷した場合、汚水が流せないといった不都合はあるかと思いますが、一方でくみ取り式も震度7の地震が発生したことを想定すると衛生面等の問題があるとも思います。

既に相当程度の下水道整備が進んでおりますので、有効活用して増収につなげていくよう、今度も努力していただければと思います。

いろいろご指摘いただきました点、ご質問でいただいた点を参考にさせていただき、中間見直しをより良いものにしていただければと思いますので、よろしくお願いたします。

(終了)