

# 令和6年度 第2回下関市上下水道事業経営審議会

## 議事要旨

日 時：令和6年11月14日（木）10：00～11：45

場 所：下関市上下水道局6階研修室

出席者：出席委員7名 ほか（別添資料参照）

### <配布資料>

▽次第

▽出席者名簿

【資料1】下関市上下水道局中長期ビジョン（経営戦略）素案原稿について

【資料2】中長期ビジョン素案原稿事前質疑に対する回答一覧

【資料3】下関市上下水道事業経営審議会スケジュール（予定）

1. 開会
2. 委員紹介
3. 議事
  - (1) 下関市上下水道局中長期ビジョン（経営戦略）素案について
    - 事務局より配布資料を用いて説明
  - (2) 今後のスケジュールについて
    - 事務局より配布資料を用いて説明
    - ～議事について質疑・意見～
    - 別紙のとおり
4. 閉会

(別紙)

議事1 下関市上下水道局中長期ビジョン(経営戦略)素案について

委員質疑・意見

第1章 計画策定の趣旨と位置付け	
第2章 上下水道局が経営する事業の役割とこれまでのあゆみ	
第3章 現状と課題	
第4章 基本理念、基本方針及び基本施策	
質疑等なし	
第5章 基本施策に基づく具体的な取組	
基本方針1 安全な上下水道(素案原稿39から42Pまで)	
質疑等なし	
基本方針2 強靱な上下水道(素案原稿43から49Pまで)	
委員	耐震化についてであるが、対応する地震はどのようなものを想定しているか。
事務局	菊川断層を想定している。
委員	断層であると完全にずれてしまうと破断してしまうおそれはないか。直下型の場合など。
事務局	長府浄水場を更新しているが、長府浄水場は能登の事例があるため、耐震が動的となっており、東日本大震災や阪神淡路の事例など、揺らしてみたときに最大の震度で対応できるように耐震化を進めている。各配水池は、菊川断層と小倉東断層を揺らしてみ、彦島であれば小倉東断層の影響を受け、長府配水場や熊野配水場であれば菊川断層の影響を受けるなど、地区ごとに揺らしてみ、最大の震度を想定して耐震補強を行っている。
委員	老朽化対策の中で、耐震性も含めて対応しているということによいか。
事務局	配水池については地区ごとの震度想定にて対応し、管路については耐震性のある管を用いて更新している。
委員	原稿49Pの下関市上下水道局業務継続計画(BCP)については、いつ頃までに策定するのか、それとも策定済みか。
事務局	経営する3事業のうち、工業用水道事業と下水道事業についてはBCP策定済みであるが、水道事業については、今年度末までに策定する予定である。
委員	下関市は災害には強い街という印象がある。災害対策も重要であるが、(地形的な特徴により)ポンプで水を配水池にあげることも大変ではないかなと感じている。
基本方針3 持続し進化する上下水道(素案原稿49から56Pまで)	
委員	原稿52PのウォーターPPPについて、要は上下水道における分離方式、施設は「官」がもち、運営は「民」という理解をしている。これをやることはまさに上下水道局の存在そのものに影響を与えてくるという気がしており、ビジョン原稿の項目を見ると、例えば高尾・日和山浄水場の統廃合の検討と言っているが、ウォーターPPPの

	<p>「導入検討」という言葉は、積極的に（導入に向けた）検討に入っているなという印象がある。まずは宮城県や他都市の状況を見て、問題がないのかどうかの検討なり研究なりが先ではないのかなと思う。導入というのは少し前がかりになりすぎているという印象を受ける。このあたりは、またお考えいただきたい。</p>
事務局	<p>本市では、下水道分野だけウォーターPPPとして、国交省の支援を受け、「下水道分野におけるウォーターPPPの案件形成に向けた方策検討」のモデル都市として支援を受けている。その中で国交省のアドバイスをいただきながら、そういった懸念を払しょくすることも踏まえながら、下水道分野のみで検討を進めている状況である。官民連携には、レベル（段階）があり、1から4までのレベルの中でコンセッションは最高レベルの4である。本市は、レベル3.5というものがあり、運営権は市側で持ちながら、管理運営は「民」というところのスタンスを模索している状況である。検討を進めながら、ある程度の課題や問題点を整理して取り組んでいるところである。民間企業の意見も踏まえて、今後どう進めていくかという検討を行っている。実際に進めるかどうかは、その検討を踏まえて、国交省へ相談しながら、次のステップに移るといった流れである。</p>
委員	<p>実際に事業を所有する民間企業が出てくるかどうかは、大きな課題かなと思う。PFI事業はあまり儲けにならないので、それなりの経営基盤をもった、いわゆる連合体のような企業にならない限り、なかなか難しいのかなと思う。結局、「官」が元どおり自分でやるという事案がけっこうあったもので、安易にPFIを進めることで安定性をそぐようなことになるかと本末転倒かなという気がする。そのあたりのリスクは、十分に検討されたらよいと思う。下関市が先行的にやるというところは、もう少し大都市での事例などを見ながら、ノウハウなどを見た上で取り組むのもよいのではないかと感じる。下関市の地場企業だけで、本当に（ウォーターPPPに）対応できるのかなと思う。特に建設会社あるいはそのメンテナンス会社を含めてという点で危惧をしている。</p>
事務局	<p>下水道事業ではウォーターPPPを検討することが補助金の要件化となっていることから、その理由で検討を進めているという側面もある。下水道は先行してウォーターPPPの検討に入っている次第であるが、水道のほうに関しては、補助金等の要件化がまだされていないという状況がある。水道のほうは創設当時から民に任せずに官でやってきたという長い歴史がある。一方で下水のほうは、建設は官であるが、処理場の運営などはかなり委託が進んでいたような状況があり、本市でも下水の処理場は委託をしているが、水道の浄水場の運営は、これまでずっと「官」でやってきているという状況の中で、委員ご指摘のとおり、水道では様子見をしている状況である。</p>
委員	<p>人口減少という課題は、日ごろ感じている部分であり、使う人もいないけれど、お金を払う人もいなくなるという状況になってきた時に、今の私たちの払っている水道代の倍の料金を、今の若い人たちが本当に払えるのかということについていつも思う。かかっている経費が一緒なら、皆で等分しないといけないと思うが、私たちの時代</p>

	<p>は人口が多かったから1人が100円払えばできたけど、今の子どもたちは1,000円払わなければいけないという状況になってくると思う。老朽化といろんな設備の更新や長府浄水場更新事業と、かなりのお金が今からかかると思うが、そういうものを踏まえて、長い目でみないといけない。本当に人がいなくなるというのは目に見えて分かっていると思う。</p> <p>災害という部分に対しても、必ずくると思って、いろんな訓練や人員の確保など、しっかり備えておかないと、いざとなった時には電話だけで事務処理ができなくなったということにもつながる。</p>
委員	<p>施策（2）経営の安定化・経営基盤の強化、施策（3）人材の確保・育成と技術継承について、どのように課題をクリアしていくのかというところが非常に大変であり、全国的にも状況は同じであるのだろうと感じた。</p>
事務局	<p>水道料金収入が減るといところで、事業継続が難しくなるなど感じているところであるが、次回の審議会にて、第6章 投資計画と財政計画の説明の中で細かく説明させていただきたいと考えている。</p> <p>支える人口が減ってきているがそのままよいというものでもなく、事業は未来永劫続いていくものであり、次の世代に渡していかないといけない。そのためにも、必要な更新はどうしてもやっていかなくてはならない。では今の規模をそのまま更新するのかと言うとそうではなく、統廃合やダウンサイジングを検討しながら経営していきたいと考えている。そのことを踏まえ、次回の経営審議会にてしっかりお伝えしていきたい。</p>
第7章 計画のフォローアップ	
質疑等なし	
中長期ビジョン素案原稿事前質疑に対する回答一覧について	
事務局	資料2 中長期ビジョン素案原稿事前質疑に対する回答一覧に基づく説明
回答一覧 No.1- (2) について	
委員	令和8年度から工業用水道事業費補助金制度を活用する予定ということだが、何の補助金を指しているのか。
事務局	工業用水道の管路の更新に対する補助金である。
回答一覧 No.2 について	
委員	マンションで直圧式あるいは直結増圧式はだいたい何パーセントくらいあるか。
事務局	市内で5年度末数値として、全体として2,000戸ほど、マンション・アパートなど集合住宅があり、加圧式・直結増圧というものが86戸ある。それ以外の受水槽や高架水槽があるものについては、停電になっても一定時間水は出るが、こちらが1,196戸ある。高架水槽がないものが781戸あるが、高架水槽がないものは停電になったら水は出ない。
委員	直結増圧は新しいマンションか。
事務局	古いものは、受水槽がある又は高架水槽があるものであるが、新しい集合住宅には

	直結増圧が増えてきている。
委員	<p>漏水対策については回答の中にふれられていないが、個人での対応には限界があるので、総合的対策として検討いただく必要があると考え意見した。また、回答の広報関係の記載の中でふれられていなかったが、無駄な水を使うのをやめよう、水の有効利用、つまり水を大切にしようという PR も必要ではないかと感じた。</p>
回答一覧 No.3- (1) について	
委員	<p>技術者といっても土木、建築と様々な分野がある。土木の技術者だけを確保して何でもかんでもさせることになれば、本当のスペシャリストは育たない。</p> <p>併せて書類整理や事務に追われて、現場をあまり見ていない技術者が増えているのではないかと思っているため、そのあたりもいろいろ検討いただきたいということで意見をさせていただいた。</p>
回答一覧 No.3- (2) について	
委員	<p>出前講座などは待っているだけではなかなか厳しいというところがあるため、授業に取り入れてもらうなど、また実際に事業の内容が理解できる中学・高校の年齢層をターゲットにされるのがよいのではないかとということで意見した。あとは自治会に対する積極的なアプローチも必要であると思う。</p>
事務局	<p>上下水道事業を認識していただくことは大切なことだと考えている。様々な手段を用いて取り組んでいるため、ご意見いただいたことを参考にどのような形で学校や自治会にもどのように周知ができるか、検討していきたい。</p>
回答一覧 No.4- (1) (2) について	
委員	<p>水道、下水道ともに、毎年同じくらいの件数が発生しているか、それともこのような事例（空き家に対する対応）はレアであるか。</p>
事務局	<p>空き家が増加しているかは把握していないが、市のほうで空き家対策について計画をたてており、令和元年度に実態調査を行っている。その結果を見ると、空き家数が令和元年度で 9,094 戸であり、感覚的におそらく空き家は増えていっているのではないかと感じている。空き家の状態にもよるが、雨水が流入している状況は把握できておらず、課題として認識しており、市の空き対策の部署である住宅政策課へ声かけはしているところだが、連携できるところはないか考えている。</p>
その他	
委員	<p>原稿 28P に経年劣化をしている管路（水道）というものがある。法定耐用年数を過ぎた管路となっているが、過ぎた管路はどのくらいの割合で改善しているのか。今後 10 年間で全体の 30% が経年化していくという、そのことに対してのどのくらいの割合でそれを直して（更新して）いくのか。</p>
事務局	<p>水道事業で言えば、原稿 47P に管路の目標指標を掲載しており、重要給水施設配水管路の耐震適合率については、R5 年度の実績で 32.2% のものを令和 16 年度までに 63.5% へ、基幹管路の耐震適合率については、R5 年度の実績で 43.6% のものを令和 16 年度までに 50.2% へそれぞれ改善させるよう事業を実施していきたいと考えて</p>

	いる。
委員	原稿 28P では法定耐用年数を超えた管路と書いてあるが、これはもう改善されているということか。表で見ると 1955 年～1964 年の管路 36.6 kmはまだ直っていない（更新されていない）という意味であるか。直した残りがこの延長数という意味か。
事務局	管路の単年の更新延長は約 3 km、15 億の事業費をかけているが、市内の管路総延長 1,800 kmのうち、法定耐用年数を超えた管路の更新には追い付いていない状況である。つまり、ご指摘のように、法定耐用年数を超えたものは残っており、今後増えていく見込みである。管路情報システムなどの管路データがあるため、老朽度などシステムで分析し、老朽度が高いところから更新していく予定である。とは言え、管路総延長 1,800 kmすべてを更新するほどの費用はかけられないということと併せて、施工業者が対応できる事業量もあるため、苦慮している点であるが、経年劣化した管路は、今後ますます増えていく見込みである。
委員	ではこの表の見方としては、仮に一番古い 36.6 kmの延長が将来的に改善されれば 0 kmになるということでよいか。
事務局	そうである。
委員	今すでに経年劣化した管路があり、今後 10 年間でさらに全体の 30%近い管路が経年劣化していくということであるため、次の審議会での説明の際に、今後の金額（更新費用）なども出てくると思うが。
事務局	法定耐用年数は決まっているが、管の周りにポリスリーブを巻いたり、様々な対策を実施しているため、法定耐用年数しかもたないという話ではないが、毎年、法定耐用年数内の健全な管は減ってくるという形にはなっている状況である。
委員	人口減少もあり、地域によって人口の減り方も随分違っているので、老朽化したものがどの地域にあるのかということも関わってなかなか大変だとは思うが。
委員	関連の話で個人の給水管についても耐用年数があって、そことの連携はうまくできるものか。基本的には、個人の給水管は、個人の財産だとは思うが。配水管を更新しても、そこからの個人の管がダメなら結局ダメになると思うが。
事務局	水道メータの二次側（宅地側）であれば水道料金に関わってくるので、個人給水管についても耐震性のあるポリエチレン管を使用するよう指導している。水道メータの一次側（公道側）については、ビニル管ではなく、耐震性のあるポリエチレン管を使用しており、個人給水管であっても漏水があれば、事故につながる可能性があるため、局の費用で修繕を行っている。ただし、他人の敷地をまたいでいるなど複雑な事情がある場合もあるため、その場合は所有者と協議しながら、個人の財産なのでできる限り個人で修繕をしてもらうような話をさせていただく。
委員	布設当初は、やりやすかったものが、その後、やりにくくなるというのが水道でもあるのだらうと思う。JR の高架工事のように、過去のつけが回ってきているような気もする。（更新）できるところとできないところを取捨選択しながら手探りで進めていくしかないのかなと思う。他の自治体の情報も仕入れながら、よい施策があれば取り入れながら進めていくのがひとつの解決策であると思う。