

令和4年度第2回高知市上下水道事業経営審議会 会議録（概要）

日時：令和5年2月20日(月)10：00～11：50

場所：高知市役所たかじょう庁舎6階会議室

出席者【委員】 那須清吾委員，楠本照夫委員，谷隆委員，井津葉子委員
西森やよい委員，古谷純代委員 北川一江委員 計7名
【上下水道局】 山本上下水道事業管理者，澤村上下水道局長
植田上下水道局次長，森岡上下水道局次長 他18名

会議形式 公開

傍聴者 0人

1 高知市上下水道事業経営審議会

(1) 開会あいさつ

山本上下水道事業管理者から開会のあいさつ

(2) 高知市水道事業基本計画2017(水道ビジョン2017)の改訂について

那須会長から事務局に対し、スケジュール及び次第2「高知市水道事業基本計画2017(水道ビジョン2017)の改訂案」についての説明の依頼があり、スケジュールは泉企画財務課長から、「高知市水道事業基本計画2017(水道ビジョン2017)の改訂案」は由井水道整備課水道計画係長がそれぞれ説明。

【質疑応答】

○西森委員

資料3-②の6ページ「水道事業の現状と課題」について、中段の文章に「水道事業を取り巻く社会情勢は更に厳しさを増しており」とあるが、これは具体的にどのようなことを指しているのか。人口減少による水需要の減少、南海トラフ地震がいつか必ず来るということは、これまでも分かっていたことであり、新たな課題ではないと思う。持続可能な開発目標(SDGs)の取組、脱炭素社会や水道DXは、ここ最近、今日的な課題として取り上げられていることが増えていると思う。「厳しさを増してきた」ということよりも、「今日的課題として取り組むべき視点」が加えられたということではないか。

また、現計画策定から5年が経過し、この間、上下水道局は積極的に災害対策やお客サービス向上などに取り組んでこられた。今回新たに付け加えるものはSDGsの視点や環境、水道DXなどの社会的なテーマそのものと言うよりは、「水道事業の持続可能性の確保」について、より一層配慮が必要になっていることなのかと思う。

資料3-②の15・16ページの施策体系を見ると、「基本方針Ⅱ.蛇口まで安心できる水をお届けします」の下の基本施策「①持続可能な水道システムの再構築」と「②予防保全型の維持管理の推進」は持続可能性の問題に関わるものであるため、「基本目標：持続」に位置付けられるものではないだろうか。そうすると、今回の計画では「持続」という目標に大きな比率が割かれることになると思う。これまでは「基本目標：強靱」に取り組まれてきたが、今回の改訂「基本目標：持続」に比率を置くようになったことが特徴なのかと思う。「基本目標：安全」の一部を「基本目標：持続」に振り替えた方が視覚的には分かりやすいと感じる。

これまでやってきたことは維持していくが、これからは「持続」に重点を置いていくということであれば、上下水道局として、事業の重点をどこに置くのかという姿勢がはっきりと見えるのではないか。SDGsやゼロカーボンなどは持続可能性の問題だと思う。あらゆる部分で本質的な課題として「持続」ということが言われている。高知市水道事業の施策についても「持続」に重点を置くということが分かりやすいのではないだろうか。

資料3-②の11・12ページに新たな視点が記載されている中で、「(9)SDGsの視点」に課題解決に向けた取組として、水質管理の充実等々と記載されているが、ここは記載しなくても良いと思う。SDGsの視点は男女共同参画と一緒に、何かをする時にはその視点でチェックしましょうというものなので、「〇〇に関してSDGsをする」というものではないと思う。基本施策毎に「課題解決に向けた取組」が記載されているので、「可能な限りSDGsの視点を取り入れる」という表現でもいいのではないか。「(10)環境に配慮した取組の強化」、「(11)水道DXの推進」について、タイトルと「課題解決に向けた取組」の一部が同じ文言になっているので、工夫をしてもらいたい。

資料3-②の32ページの「脱炭素社会に向けた温室効果ガス排出量の低減」に関してだが、排出を減らしていこうという取組と同時に、温室効果ガスの吸収量を増やしていこうという取組も必要だと思う。上下水道局として温室効果ガスの吸収量を増やせる取組はあるのか。

○那須会長

西森委員から基本施策の大幅な組み替えについて意見が出された。ただ、今回の改訂は、全面的な計画の改定ではないので、従来の施策体系を踏まえつつ、計画の中間地点での進捗状況を踏まえた施策の見直しや、社会状況の変化などに対応して部分的に新たな視点を加えるということだったと認識しているが、どうでしょうか。

●山本上下水道事業管理者

今回の改訂については、基本施策は継承しながら改訂をするということを考えているので、もう少し文章に厚みを持たせることなどを検討していく。

○西森委員

資料3-②の6ページ「しかしながら～」の3行の「更に厳しさを増しており」が「持続可能性という視点が世界的に重視されてきている」ということが明記されれば、読み取れるのではないだろうか。

○那須会長

社会が注目するポイントに従って、より重要であることを認識したということではないか。社会における視点の変化であることを書き加えればよいのではないか。

●山本上下水道事業管理者

文言の整理をさせていただく。

○那須会長

今までの区分を移し替えることで分かりにくくなるかもしれないので、「基本目標：安全」に書いてあるが、「基本目標：持続」でもあるという項目立てをしてもよいのではないか。

○西森委員

再掲という表記を使うことでくどく感じる場合には、「持続可能性について重視されてきている」点に言及されればそれで良い。

○井津委員

水道管の凍結による破損対策に関して、老朽管や屋外に設置している水道管については、タオルを巻きつける、少量の水を流しておくことが基本的な対策だと思うが、その都度、対策を取らなければならないのではなく、何か事前に対策を講じることはできないのか。

また、それは上下水道局が取るべき対応なのか、それとも各家庭・事業所が取るべき対応なのか。高知市は寒冷地ではないが、地震・洪水・大雨への対策に合わせて、上下水道局として対応すべき事の中に位置付けられないのか。

また、今朝のニュースを見ていたところ、アメリカのベンチャー企業が日本の水道管破損リスクについてデータを公表していた。四国は全国的に見ても、破損・漏水の恐れのある水道管が多いという結果が出ていた。中でも水道管の劣化が進みやすい都道府県の1位は高知県で、破損確率は16.3%ということが報道されていた。「基本方針Ⅱ. 蛇口まで安心できる水をお届けします」にそう

いった視点が必要になると感じた。

先ほど山本上下水道事業管理者の挨拶の中で、大渡ダムの貯水率が下がり、地下水源を利用したという話があった。また、那須会長の冒頭の話の中でも、これから雨の総量は増えてくるだろうが、雨の降り方が変わってくるので、貯水には結びつかなくなるだろうという話もあった。先日、共同通信が、「地下水源の活用について、現状は各自治体が地下水源の情報を保有しているが、共有が不十分であるが故に、地下水源を使いすぎることによって隣の県に大きな影響(水源の枯渇)を及ぼしてしまうことや地盤沈下に結び付いてしまう事例がある。それぞれの自治体における地下水源の活用について、国として観測情報のデータベース運用を始め、関係者間で水位や水質、採取量といったデータの共有を図ることとしている」と報道していた。高知市においては、地下水源はどの程度活用できるものなのか、また、地下水を活用する他自治体への影響についてどのように考えているのか。

また、昨今の物価上昇の影響について、事業経営に影響を与えていると思う。経費の上昇について、今回の改訂版の中では記載がない。もし、長期間に渡る問題でなければ記載する必要もないと思うが、どのような認識なのか。

●山本上下水道事業管理者

凍結による水道管の破損は、個人の所有する給水装置(メーターから宅内側の水道管)が破損したもので、個人が維持管理するものである。近年は、水道管の材料が良くなっていることもあり、家の建て替えや修繕が進んでいくに伴って、破損の件数も少なくなっている。露出管にタオルを巻くなどの対策をマスコミが報道してくれたこともあり、予想よりも破損件数は少なかったが、今後の対策については、家屋の建て替えや改造の際に、新しい材質の水道管になれば凍結による管破損対策の一つになると思う。屋外にある散水栓などについては、原始的な方法と思われるかもしれないが、蛇口等にタオルを巻くという対策が最も効果的な対策だと思う。

水道管破損リスクについて、本市においてはアセットマネジメント計画を立て、水道管の更新を進めている。一方で、県内他市町村においては、本市のような計画的な水道管の更新ができておらず、老朽管が多く残っている状況もあることから、ご紹介いただいた高知県全体の破損リスクとしては高かったのではないだろうか。

なお、本市の配水量は1日10万5千 m^3 程度で、地下水源は1日2万 m^3 取水でき、仁淀川から1日6万 m^3 取水できるほか、鏡川から1日約12万3千 m^3 取水できる。湧水となっても、地下水源2万 m^3 を利用することで対応できる。また、本市の地下水源利用による他自治体への影響はないと考えている。

●中田水道整備課長

物価上昇の影響について、昨年度と比較して水道資材は約10%程度上昇しており、労務費は3月から約5%程度上昇する見込みである。老朽管の布設替について、令和5年度までは年間14億円、令和6年度から年間16億円の投資を計画しているので、物価上昇がどの程度影響するのか注視しながら、今後検証していく。

○古谷委員

先ほど、井津委員から話もあったが、水道管破損リスクに関するニュースを見て私も驚いた。徐々に更新していかなければならないだろうが、それには経費がかかるということで、「自治体の予算が限られている中で破損しやすい水道管に絞って」ということも報じられていたので、それを踏まえて、水道管の更新をお願いしたい。

先月から、私が普段通っている道路で大規模な下水道工事がされていて、その看板には「国土強靱化」という表記がされていた。市民の目に触れることで安心感を覚えることもあり、こうしたことは広報・啓発活動につながるものと感じた。

また、子供の学習する場への情報提供を広報・啓発活動に組み込んでいくことは、水道事業に対

する理解を深めてもらうために大事なことだと思う。

水を作るためには電気が必要であるが、昨今の電気代の高騰は、今後、水道料金の値上げにつながるものなのか。

●澤村上下水道局長

上下水道局の本年度予算で、水道事業の電気代は3億円、公共下水道事業の電気代も3億円で上下水道事業全体では6億円程度だが、燃料費調整単価が上がっていることから、来年度予算ではそれぞれ50%増しで、上下水道事業全体では約9億円程度となる。費用が増えるとその分、黒字が減ってくるが、将来も黒字の減少が継続するとすると、単年度赤字の時期が早まる可能性がある。今後とも、費用削減に努めながら、収支の状況を注視していきたい。

○楠本委員

SDGsに関して、資料3-②に各施策の説明箇所にマークが記載されているが、どのような内容を示しているのかわからないので説明を入れていただきたい。

災害時のインフラについては水道だけではなく、電気・ガスも同じだと思う。電気・ガス業界とはどのような連携を取っているのか。電気・ガスと共同して工事をするなどはしているのか。

●中田水道整備課長

本市では主に国土交通省が共同溝を設置しているが、これは電柱をなくすために電線類を地中化するためのものであり、ガスや水道などは共同溝の中には入っていない。

SDGsのマークの説明について、改訂のポイントを抜粋した本日の資料では割愛してしまったが、全体版には詳細に記載することとしている。

●山本上下水道事業管理者

ガスの布設替えや道路の改修、水道・下水道事業などの実施予定については、毎年4月の関係者が集まる会議の中で工程を調整することとしており、できるだけ相互にロスがないように効率的な時期を選んで工事をしている。

●濱田総務課長

災害時のインフラに関しては、高知県南海トラフ地震対策課が主体となり、高知県ライフライン復旧対策協議会という国、県、市、NTT、四国ガス等が参加する会議を開催している。この会議は年1～2回程度開催され、各自が持つ情報の共有を図っている。

○谷委員

今年1月の検針で前回検針時より水道使用量が多くなっているということで、検針員の方がそのことに気付いて、漏水などがなかったか声をかけてくれた。スマートメーターによるデジタル化も当然進めていくべきなのだが、異常を検知した際に、どのようにフィードバックしていくかが大事だと思う。

喫緊の課題である南海トラフ地震対策の総費用はどのくらいかかる見込みなのか。例えば資料3-②の22～24ページにある管路の耐震化について、どのくらいの費用がかかるのか。資材価格も上がり、人件費も上がる中で、どのように予算付けして事業を進めていくのか。

●高橋お客さまサービス課長

検針した際に、前回検針時と比較して水量の大幅な増減があれば声掛けなどして、確認をさせてもらうようにしている。また、スマートメーターについては導入に向けた検討を進めているが、初期経費が高額であり、すぐに全市的に導入できる状況ではない。しかしながら、スマートメーターの導入により、漏水や深夜帯の水量の増加などもタイムリーに気付けるといった利点もあるので、引き続き、導入に向けた検討を進めていく。

●武内水道整備課長補佐

管路の更新について、中期的には平成29年から令和8年度までで総額380億円規模の投資をし

ていくこととしている。毎年管路の1%の更新を行っても100年でやっと一巡し、一巡したところから次の更新が始まるといった具合で、管路更新は永続的に行っていかなければならない事業である。なお、令和5年度までは年間14億円の投資をしていたが、令和6年度からは2億円上積みし、年間16億円を投資することで、管路の耐震化のスピードアップを図ろうとしている。

○谷委員

高知市の水道事業の決算状況を見ると、危険信号が灯るような指標はなく、優秀な財務内容だと思う。実際に地震が起きたら、被害額は相当に大きなものとなる。設備投資は市民のためにもなるものであり、そのために前倒しで事業を進めていくことを考えてみるのも良いのではないかと考えるので、意見として述べておく。

○北川委員

去年5月の送水幹線二重化完成式典に出席し、市民のことを考えた事業を進めていただいていることを実感している。経営する美容室のお客様にも水道事業の話をするのだが、送水幹線二重化事業のことなど、上下水道事業に関する情報を知らないことがある。資料3-②の28ページに「興味を持っていただける広報誌づくりに取り組む」とあるが、具体的にはどのようなことなのか。

●泉企画財務課長

送水幹線二重化事業などの大型事業についても、年4回発行している広報すいどうやホームページに記事を掲載している。興味を持っていただける記事とするため、我々としても、市民の関心が高いと思われる「上下水道事業の災害対策」などの特集を組みながら工夫はしているが、今後とも、より一層工夫をしていきたい。

また、来年度以降、「上下水道局の仕事紹介」などを動画の形で情報発信することも考えており、市民の方に興味をもっていただきやすいような取り組みの一つとしていきたいと考えている。

(3) 有収水量等の動向について

那須会長から事務局に対し、次第3「有収水量等の動向について」の説明依頼があり、高橋お客さまサービス課長から説明。

【質疑応答】

○西森委員

管路更新に合わせて管口径のダウンサイジングを行っているほか、将来に渡って水を届け続けるためには、管路の更新だけではなく給水車を活用しながら水を届けることが有り得るという話が以前に出ていたが、今回報告にあった大街毎の分析がそのような政策決定に使われるという認識でいいのか。

●高橋お客さまサービス課長

今後の管路更新について、有収水量の動向やどのくらいの水が必要であるのかを検討しながら更新を検討することになると考えている。

○那須会長

新型コロナウイルス感染症の有収水量に与えた影響はどの程度あったのか。

●高橋お客さまサービス課長

資料4の4ページにあるように、新型コロナウイルス感染症が拡大したことで、手洗い等、家庭内で水を使用する機会が増え、令和2年度は有収水量が増えているが、令和3年度にはやや落ちており、令和4年度についても減少傾向にある。

○那須会長

高齢者人口が増えている地域は有収水量が増えているように見えるが相関関係はあるか。

●高橋お客さまサービス課長

分析結果を見ると、そのような地域もある一方で、高齢者人口が増えても有収水量が減っている地域もあり、一概に言えないと考える。年齢というよりも、その人の使い方によるところが影響を与えているものと考えている。

(4) 本日の論点整理について

○那須会長

本日各委員から出された意見の中で、水道ビジョン改訂案の基本施策の区分整理の話があったが、既存の枠を残しながら、持続可能性について分かるようにしてもらいたい。特に資料3-②の6ページの中段にある文章について、厳しさが増していることではなく、社会が注目しているという点を記載することでも良いと思う。

SDGsの説明については、改訂版への記載をお願いする。

広報については、本日委員から出た意見を参考に、引き続き、工夫をしてもらいたい。

ガスなどの他の事業者との連携について、共同溝、共同工事などの連携は、災害時の連携も含めて重要な事項であり、すでに取り組みられているとのことだが、改訂版への記載をお願いする。

人間が細かいことに気付くことも大事であるが、水道DXによる効率化を図ること、あるいは、職員数が減っていく中で、ノウハウが継承されていかないことをDXで維持していくという考えもある。今後、経営改善をしていく中では重要な要素となる。

最後に、水道ビジョン2017について、本日出た意見を基に修正作業をしていただき、改訂版として完成させてもらいたい。

2 閉会

山本上下水道事業管理者から閉会のあいさつ