

議 事 録(大要)

令和6年(2024年)3月28日

於. 吹田市水道部 第二別館 研修室

【出席者】 尾崎委員、原委員、松本委員、松田委員、山野委員、乾委員、大川委員、岡本委員、
岸委員、木田委員、後藤委員、澤田委員、田口委員、玉谷委員、藤木委員、森委員

【欠席者】 東委員、石井委員、曾我委員

【傍聴者】 なし

議 事

1. 地下水等利用専用水道について
2. 令和6年能登半島地震派遣報告について

事務局 定刻になりましたので、ただ今より第14次吹田市水道事業経営審議会第5回の会議を開催いた
きたいと思います。本日はあらかじめ、東委員、石井委員、曾我委員から欠席の御連絡をいただい
ております。それでは、会議に先立ちまして、会長から御挨拶をいただきます。

会 長 (挨拶)

事務局 続きまして、水道事業管理者より御挨拶申し上げます。

管 理 者 (挨拶)

事務局 議事に先立ちまして、事務局から傍聴希望者の報告と資料などの確認をさせていただきます。
(傍聴希望者及び資料確認)

会 長 それでは、議事に入りたいと思います。本審議会は、議事の公開が原則となっております。本日の傍
聴希望者はいらっしゃいませんが、あらかじめ御承知おきください。
それでは、次第に沿って進めていきたいと思います。
まずは、3番「地下水等利用専用水道について」事務局から説明してください。

事務局 (「地下水等利用専用水道について」説明)

会 長 事務局から「地下水等利用専用水道について」説明がありました。緻密な分析結果が提示されたので、専門的で難しく感じられたかもしれません。説明内容の再確認や御意見、御質問等があれば御発言いただきたいと思いますがいかがでしょうか。

委 員 はじめに、能登半島地震の支援お疲れ様でした。敬意を表したいと思います。
資料29ページ一番下、本市の考えについて質問します。「次期料金見直しの際は、実情を踏まえた設置者コストや負担金制度など今回の考え方を活用する」とありますが、負担金制度は7者に対して導入する制度と理解して問題ないでしょうか。一般使用者も含めた制度となる可能性はあるのでしょうか。

会 長 負担金制度の対象について御質問いただきましたが、事務局いかがでしょうか。

事 務 局 負担金制度は、地下水等利用専用水道設置者を対象とする制度として検討しております。24ページでは、地下水等利用専用水道を想定し、固定費を2つに按分する案について説明いたしました。この考え方は、これまで採用しておりませんが、次期料金見直しに向け、このような新たな考え方の検討を継続していく必要があると考えております。ただ、料金見直しを行う際は、料金表自体を変えることになるため、一般使用者を含めた全体の固定費、変動費を考えて料金を設定していく必要があると考えております。

会 長 負担金制度は、地下水等利用専用水道設置者の7者を対象とする制度ですが、今後、料金見直しについて本格的に審議する際には、一般使用者を含めた全体的な制度設計に話を広げ議論を深めていく認識かと思えます。他に御質問等はいかがでしょうか。

委 員 資料33ページの協議事項②に関して、市水の使用状況について共有する中で市水の増量を要請していくと説明がありましたが、地球温暖化の関係で琵琶湖の水位低下が起きている現状があります。今年の1月頃から水位がマイナス65cmとなり取水制限をかけるというニュースを聞いた記憶があります。その後降雪や降雨により水位は安定していると思いますが、今後取水制限がかかるような状況で、市水の増量を要請して大丈夫でしょうか。その点について危惧しておりますので、よろしくお願いします。

会 長 市水の増量要請と琵琶湖の取水制限について御質問いただきましたが、事務局いかがでしょうか。

事務局 市水と地下水を混合して使用している地下水等利用専用水道設置者に対して、市水の使用割合をもう少し増やしていただけないか、例えば、市水1:地下水9で使用されているところを市水3:地下水7にしていいただけないかと依頼することを「増量要請」と表現して資料に記載しております。従いまして、単純に水をたくさん使用してほしいという要請ではございません。水は限りある資源ですので、他の使用者の方と同様に、地下水等利用専用水道設置者にも節水に御協力いただきたいと思っております。節水を前提とした中で、市水の使用割合を増加していただけないかをお願いしていきたいと考えているところでございます。

委員 もう一点、地下水の採取について質問します。吹田市では、阪急関大前駅の浄水所が地下水の枯渇で廃止になった歴史があります。また以前、新御堂筋の延伸によりトンネルを掘った影響で箕面の滝の水源が枯渇したことから、ポンプで河川水を導水したものの景観が損なわれたという話も聞きました。これを踏まえてお聞きしますが、地下水の採取に関する制限はないのでしょうか。採取量の規制をしなくても問題がないのか心配なのでお聞きしたいと思います。

会長 地下水の採取に関する質問をいただきました。事務局いかがでしょうか。

事務局 地下水を多く利用したことが原因で地盤沈下などの問題が発生したことをきっかけに、大阪府主導で一部地域において地下水の取水に関して規制しており、現状、地下水は安定しており地盤沈下も起きていない状況となっております。本市では淀川の水と地下水を処理して市民の皆様にお届けしておりますが、地下水につきましては、地下300m程度まで掘削し、大阪層群の長い年月をかけてろ過された水を処理しております。先ほど、地下水は安定していると申しましたが、大量に取水すると井戸の閉塞や水が上がりにくくなるといった問題が発生する可能性もあります。継続的に取水ができるよう、本市では、地下水が出るからといって大量に取水するようなことはせず、井戸ごとに適正な揚水量を見定めて取水しております。

委員 理解できました。ありがとうございました。

会長 他に御質問等いかがでしょうか。

委員 地下水等利用専用水道の定義が4ページに記載されていますが、この定義に該当しない事業者、例えば市水と地下水をブレンドせず別系統で使用しているような事業者は把握できているのでしょうか。そのような形態をとっている事業者はいないと考えて良いのでしょうか。

事務局 市水と地下水をブレントせず、地下水を雑用水として使用している大口使用者が数者、自家用の飲用井戸だけで施設全体を賄っている専用水道設置者は1者いることは把握しておりますが、正確な地下水使用量は把握できておりません。

委員 あまり気にするほどはないという認識で良いでしょうか。

事務局 地下水の採取に関して心配するほどではないという認識でございます。

委員 ありがとうございます。もう1点質問します。

今回は地下水等利用専用水道設置者の2者に対して緻密に分析をされていると思います。その2者は吹田市から見た損益に関して言うと、より小さい口径と比較して損益分岐水量は多くなり、損益分岐金額は高くなります。現状、市水使用量が少ないので、損益分岐点を下回っていると説明がありました。市水使用量を他者と比較して、今後この2者がより小さい口径に変更したいと考えても不思議ではありませんが、このような口径変更が可能であるのか理解できておりませんので、教えていただけますでしょうか。仮に、口径変更が可能となると、損益分岐点が下がるので、固定費の応分負担に関しては見た目上、改善されると思います。しかし、口径が小さなものに変更されると、資料12ページに掲載されている基本料金収入は大きな減収となることが考えられます。大口使用者として従量料金に含まれる固定費を一定程度負担している側面があることや、対象が限定的であるという結論は理解できましたし、良いと思いますが、今後協議を実施した時に、口径変更を希望されると、大きな減収になるのではないかと思いますがいかがでしょうか。

事務局 市水使用量実績から、引込口径より小さなものに変更することはできるのかと御質問いただきました。引込口径につきましては、事業者が水道部に申請した施設全体で必要となる水量（市水＋地下水）をもとに、水道部で適正口径を確認しています。前方に映しております市水利用実績は直近5か年の平均で、コロナ禍も含まれていることからもう少し経年的な変化を見ていく必要があると思っておりますが、実績としてこのような数字になっており、申請時の水量より大幅に少ない事業者もいます。しかし、施設の規模自体が大きく変わらない限り、施設で必要となる水量も変更がないと考えるため、増径や減径は認めておりません。例えば、ある事業者が施設全体で市水と地下水と合わせて100使用すると水道部に申請したとします。通常時、事業者は市水1、地下水99で使用するとしても、非常時には市水が100必要となる施設であるかを基準として適正口径を判断します。必要水量が50となる施設に改造された場合は、口径変更を認めますが、それ以外のケースは認めておりません。

委員 今後、地下水等利用専用水道設置者と協議をしていくと説明がありましたが、口径変更が行われると基本料金収入が大きく変わるので、説明する際は気を付ける必要があると思いました。

事務局 ありがとうございます。

会長 他にいかがでしょうか。基本的なことも含めて、御質問等があればお願いしたいと思います。

委員 資料31ページに「地下水等利用専用水道設置者との協議の実施」と記載があります。追加の対応策として、協議を実施していきたいことは理解できましたが、地下水等利用専用水道設置者が協議を拒否するケースはあるのでしょうか。水道部が実施しようとする協議は法律等で決まっているものなのでしょうか。

会長 協議の法的効力について御質問いただきましたが、事務局いかがでしょうか。

事務局 32ページに記載しております「地下水等利用専用水道設置者への指導等指針」に、協議に関する文章を追記して協議を実施することを考えておりますが、この指針は条例ではありませんので、地下水等利用専用水道設置者に協議を拒否されれば、市側から強制することはできないことになっております。この法的拘束力については担当室課に確認しております。

事務局 今申し上げましたように、指針への追記では強制力はありませんので、協議について根気強くお願いしていく必要があると思っております。指針への追記につきましては、既存の地下水等利用専用水道設置者だけでなく、今後新たに地下水等利用専用水道の設置を検討する大口使用者に市の考え方を知っていただくために、明文化することを考えております。

委員 ありがとうございます。

会長 地下水等利用専用水道設置者と対話をする機会は重要だと思います。地下水等利用専用水道設置者が個々に地下水を使っている今の状況では自分たちのことしか分からないと思いますので、自分たちが地下水を利用していることが公共的な視点から見るとどのような位置付けにあるのかなどについて知ってもらうことは非常に大事だと思いますので、今後、ぜひ協議を進めていただければと思います。

また、先ほど少しお話がありましたが、企業の経済性という点から水道に係るコストをできるだけ小さくすることは理解できる一方で、水道は公共的なものであり地域全体で水道を支えているという

側面もあります。災害などのリスクに対して地下水のほかに水道がある、そこに対する相応の負担についてどう理解いただくかということが今後の協議で重要になってくると思います。他にいかがでしょうか。

委員 料金面に関する追加対応策の3案全て実施が難しいという検討結果は理解できましたが、これなら上手くいくという理想形がきつとあると思います。本当に実施できるかは別として、理想形についてシミュレーションした後、具体的に訴えていくことが必要だと思います。それを訴えても大口使用者に負担してもらえないとなれば、一般市民にも負担いただくということで、水道料金の値上げもやむを得ないと思います。水道事業が今後もずっと続いていくために、これだったら上手くいくという成功例を教えていただけたら、意見しやすいと思いました。少し無理な話かもしれませんがよろしくお願いします。

会長 3つの対応策について、緻密に分析をした結果を提示していただいたところですが、今御意見いただきました理想形について、事務局いかがでしょうか。

事務局 理想形につきましては、ずっと探し求めているところでございまして、3つ目に御紹介した負担金制度を導入し地下水等利用専用水道設置者に負担していただくことが理想と考え検討を始めましたが、負担金制度ひとつとっても様々なパターンが考えられ、24ページから27ページで御紹介しました案を最有力候補として、シミュレーションを進めてきました。しかし、結果は28ページのとおりで、負担金制度を吹田市に当てはめた場合、損益分岐水量に達していないターゲットとなる地下水等利用専用水道設置者が2者と限定的であることから、特に収益性において目標達成が難しく、理想形が見出せない状況になっております。しかし、技術進歩によって市水から地下水に移行する大口使用者が増加する可能性があることから、市水利用促進という点から何かしらの手立てが必要と考えております。継続的に検討を進める中で、理想形を見出したいと考えておりますが、料金見直しや投資額を抑える手立てを考えねばならないタイミングがそう遠くない時期にやってくるかもしれませんので、多角的な視点から遅滞無く検討をしていく必要があると考えております。

部長 少し補足させていただきます。13ページに記載しておりますように、現行の水道料金は、大口径になるほど、使えば使うほど料金が高くなる「逦増制料金」を採用しておりますが、水道事業者としましては、固定費（薄赤）は基本料金（薄青）で、変動費（濃赤）は従量料金（濃青）で回収することが理想的な料金体系だと考えており、そのような料金体系にすべきという専門家や学者も多くいらっしゃいます。しかし、この考え方に基づいて料金を設定すると、先ほど説明いたしましたように、使用水量に関わらず料金を支払うことになり、比較的使用水量が少ない一般家庭が負担する水道料金が今

と比較にならないほど高額になります。水は生活に欠くことのできないナショナルミニマムですので、生活者の方に適正な価格で提供する必要があると考えております。従いまして、現実的に考えると、理想的な料金体系とするのは難しく、逦増制料金を採用している現状があります。しかし、逦増制料金は、市水をしっかり使用していただくことで必要な費用を回収する料金体系ですので、市水使用量が減少すると必要な費用が回収できなくなります。水需要が減少している中、本市では、一般家庭の負担を考慮しながら、基本料金割合の増加や逦増度の緩和といった理想の料金体系に近づける取組をしてきております。このように、万能な料金体系を見出すのは難しいと考えておりますが、今後は逦増制料金のあり方について深く議論していく必要があると考えております。

会 長 ありがとうございます。それでは次の案件に移りたいと思います。次第4番の「令和6年能登半島地震派遣報告について」事務局から説明をお願いしたいと思います。よろしくお願いします。

事 務 局 （「令和6年能登半島地震派遣報告について」説明）

会 長 御報告ありがとうございました。元日から大変な地震だったと思いますし、水道部の皆様も御貢献されたということで改めて感謝申し上げます。非常に重要な知見がまとめられており、この知見が今後活かされると思っております。報告の内容や吹田市に関することでも良いので、御意見や御質問があれば御発言いただければと思いますが、いかがでしょうか。

委 員 まず被災された方にお悔やみを申し上げるとともに、復旧活動に貢献された水道部の皆様に敬意を表したいと思います。

報告の内容に関連して、私がいくつか聞いている内容を少しお話しします。

今回は震源が能登半島で、半島という地理的条件から管路の複数化が難しく、また県水への依存割合が高く送水距離が長いという点が、被災度合いや復旧具合に影響しています。このことから、一定程度の自己水を確保しておく必要性が教訓として得られると思います。また、水道施設や管路の耐震化については一定の効果はあったと聞いていますが、今回の地震は非常に大きな隆起があったということで、対応できない部分もあったと思います。耐震化の効果に関する検証結果が今後、日本水道協会から示されると思いますが、吹田市としても耐震化を進める必要性や根拠となるデータの整理をしていただけたらありがたいと思います。資料の27、28ページに派遣職員の声が紹介されています。大学教員として土木専攻の学生を指導する中で「公益性や公共性の高い分野で働くことになるので、災害時には率先して働く使命感と責任感を持って取り組んでください」と伝えており、学生もその心意気で就職していきますが、被災時に廃棄物の仮置場を整理している方が心ないことを言われ疲弊していることも聞いております。このことから、災害対応をしていただいた職員の

方への心のケアといったサポートも重要だと思いますので、ぜひともお願いしたいと思います。

会長 ありがとうございます。貴重なコメントをいただきました。今回のような地震が起きた時、水道使用者としてどのようにして凌いでいくのかなど様々なことを考える必要がありますが、そのような点も含めて、他に御質問や御意見があれば、ぜひ出していただきたいと思いますがいかがでしょうか。

委員 今回の能登半島地震の対応において、吹田市水道部の皆様方には多大な御尽力いただきましてありがとうございます。この場を借りてお礼申し上げます。

今報告いただきましたが、日本水道協会の立場から、何点か補足させていただきます。

今回の地震においては、復旧に多くの時間を要している点が大きな特徴でございます。東日本大震災では約3週間、平成28年熊本地震では約1週間で9割の断水が解消されましたが、今回の能登半島地震では9割の断水解消に11週間と、断水解消に非常に時間がかかっている状況です。先ほど説明いただいたとおり、様々な要因が重なって復旧が遅れております。

また、応急復旧作業が4月末まで続くとの報告がありましたが、あくまで応急復旧であり、まだまだやらなければならないことがたくさん残っております。このことから、能登半島6市町から他事業体に対して、少なくとも令和6年度の1年間、職員を派遣してくださいという復旧支援の応援要請が出されており、中部地方支部長の名古屋市のほか、複数の事業体からそれぞれ1名から2名ずつ職員を派遣する形で現在調整が進んでおります。応急復旧の後には、平常に戻すための復旧支援ということで、今後も作業が続く状況です。

最後にもう一点補足しますと、多くの水道事業体が応急給水車を派遣し、応急復旧のための職員を派遣していただいている状況ですが、ピーク時で92台の給水車が全国から集まって応急給水を実施しました。3月20日のデータですが、40台が依然として応急給水活動をしている状況です。応急復旧につきましては、ピーク時で632名の水道事業体の職員及び工事事業者の方が応急復旧作業に当たっておられた状況です。3月22日時点でも537名が従事しており、まだまだ応急復旧作業が続くと思っております。日本水道協会としても、皆様の協力を得ながら、なるべく早く平常時に戻したいと考えているところです。以上でございます。

会長 ありがとうございます。非常に貴重な情報をいただきました。水道使用者の立場からの質問や、吹田市で地震が起きた場合のことなど、もし何か御質問やお考えがあれば、出していただければと思いますけどいかがでしょうか。特にないようでしたら、予定の時間となりましたので、本案件についてはここまでとさせていただきますと思います。最後に、事務局から何か連絡事項等あればよろしくお願いします。

事務局 水道部公式Instagramについて御紹介させていただきます。配付資料の「水道部公式Instagramのチラシ」を御覧ください。水道部では、部の取組やイベントを紹介するために公式Instagramの運用を開始しました。現在は広報担当で、大阪学院大学のOGUプレゼンサークルの学生の皆さんとコラボし、若年層向けのショート動画を作成して発信しています。いくつか御紹介させていただきますので、前方のスクリーンを御覧ください。

～動画放映～

このように、若年層に水道への興味を持ってもらうきっかけとなるような短くてポップな動画を発信しています。お手元の資料にInstagramのアカウントのQRコードを載せておりますので、ぜひフォローをお願いいたします。

事務局 続きまして、「水道いどばた会議」について御案内させていただきます。お手元にお配りしております「水道いどばた会議の案内チラシ」を御覧ください。「水道いどばた会議」は、市民の皆様に水道について知ってもらい、未来の水道を一緒に考えていただくためのミーティングで、水道水の安全性、災害対策の取組のほか、水道について普段疑問に思われていることの相談会や地域の水道の話など、御要望に応じて職員が地域にお伺いいたします。コロナ禍以降、なかなか開催ができておりませんでした。今後積極的に開催していきたいと考えており、「市報すいた」や「すいどうにゅーす」、ホームページでの周知のほか、4月には「連合自治会等事務連絡会」での周知も予定しております。委員の皆様におかれましては、趣旨を御理解いただき、可能な範囲で地域の会議や講座などの集会にお声掛けいただき、開催申込につなげていただければ幸いです。御協力を賜りますようお願い申し上げます。連絡事項は以上です。

会長 ありがとうございました。Instagramを含めて色々な媒体で情報を発信していただいているようです。「水道いどばた会議」についても周りの方々に共有していただければと思います。それではこれで本日の会議を終了させていただきたいと思います。皆様、本日は朝早くから御参加いただきましてありがとうございました。