

令和元年(2019年)8月6日

於. 水道部第2別館 研修室

## 議事録(大要)

- 【出席者】 北詰委員、近藤委員、原委員、松田委員、宮内委員、荒木委員、池上委員、加藤委員、川西委員、木田委員、竹井委員、土井委員、中委員、西野委員、藤木委員、藤村委員、矢吹委員、山上委員、山口委員
- 【欠席者】 石井委員、田口委員、
- 【傍聴者】 なし

### 議事

1. 水道事業の新たな基本計画(案)の中間報告
2. 水道事業の経営状況と適正な料金水準
3. 審議会意見のまとめについて

事務局 ただ今より第12次水道事業経営審議会第4回の会議を開催いただきしたいと思います。本日の傍聴希望者はおられません。それでは、会議に先立ちまして会長からご挨拶をいただきます。会長よろしくお願ひいたします。

会長 (挨拶)

事務局 ありがとうございます。続きまして、水道事業管理者よりご挨拶申し上げます。

管理者 (挨拶)

事務局 それでは、本日の審議をお願いするにあたりまして、資料の確認をさせていただきます。(資料確認)

それでは、ここからの議事につきましては会長にお預けさせていただきます。会長よろしくお願ひいたします。

会長 議事に入りたいと思います。この審議회를複数回行っている中での到達点として「水道事業の経営状況と適正な料金水準」についての意見書の提出をするということになります。以前の審議会で出た意見と今回の意見を踏まえて意見書を提出するという到達点を意識していただきながら、進めていきたいと思ひます。では、まず一つ目の議題について説明をよろしくお願ひいたします。

事務局 (「水道事業の新たな基本計画(案)の中間報告」の説明)

会長 ありがとうございます。意見シートで提出された意見の抜粋での説明であったため、不足や他の方の意見を聞いて質問などがありましたらよろしくお願ひいたします。

委員 施設や管路の更新のコストについて、法定耐用年数以外に、技術的なデータから吹田市独自の更新の考え方などがあり、法定耐用年数が経てば更新するわけではないと思うのですが、コスト自体に何が含まれているのでしょうか。また、コストの中身がわかりにくいという意見があったのですが、考え方を皆さんにわかりやすく示すことができるようにはなりません。施設整備に関して、どのような考え方でコストをかけているのかという概要をわかりやすく説明できるような内容があっても良いと思います。特に管路についてはコストの大部分を占め、料金算定に影響するため、実質的な耐用年数を明示しても良いと思います。

会長 管路を中心としたコスト構造についてご説明をよろしくお願いいたします。

事務局 素案の66ページの表7.1にありますように本市では平成21年にアセットマネジメントを実施しており、その際に法定耐用年数ではなく、それ以上の年数使用できる管路もあるのではないかとこのことを加味し、JWRC（公益財団法人水道技術研究センター）の資料などを参考にしながら更新年数を設定しています。また、法定耐用年数で取替えた場合と比較して吹田更新基準で取替えるとどれくらいコストダウンにつながるかということについては、アセットマネジメントをした際には説明をしてきました。付随して、69ページの3（1）の2段落目にありますように今後さらなる取組の拡充を図るとともに、健全化に向けた具体的な手法の検討を進めるために、吹田更新基準についても、更に検討が必要だと考えています。以前もご意見があったように重要給水施設のことも含め、今後もわかりやすく示すことができるように検討したいと思います。

委員 アセットマネジメントという言葉自体が難しく、これを実際にどのように扱っているのかということがわからないため、施設更新の考え方の一連の流れをどこかに整理をした方がコストの中身がわかるようになるのではないかと思います。

事務局 今いただいた意見を検討して修正していきたいと思います。

会長 先ほど意見がありましたように検査をして、必要性を判断して優先順位をつけるということがわかりやすさについての参考になると思いますので、それを基に考えていただけたらと思います。

委員 片山浄水所で地下水を汲み上げる際にも地盤沈下の可能性があると思いますので、十分な揚水力の管理と地盤沈下をしないように監視していただきたいと思います。

事務局 片山浄水所の地下水の揚水について、現在、片山浄水所では水処理施設の更新工事をしていますが、各井戸に流量計と水位計を設置し、完成した後は、連続的に揚水量と動水位を測定することで、地下水を過剰に汲み上げることがないため、地盤沈下に対する影響は非常に少ないと考えています。今後もこのような監視をして適正に揚水したいと思いません。

- 会 長 地下水のことは市民にはっきりと見えるものではないため、不安なところもあると思いますので、丁寧な管理を徹底していただけたらと思います。
- 委 員 指定給水装置工事事業者の更新制についての説明がありましたが、この制度はサービスの向上につながることであり、市民から給水装置の工事について問い合わせがあった際に、的確に業者を紹介することができるようになります。この更新制が導入された背景には、更新制がなかったために、廃業しているような業者を含めて市民に給水工事事業者を紹介することになってしまい、トラブルが発生してしまうということがありました。それを防ぐために、更新制を設けるということになりました。
- 会 長 では、この議題については様々な意見が出ましたので、続いての議題に移りたいと思います。
- 事 務 局 （「水道事業の経営状況と適正な料金水準」についての説明）
- 会 長 ありがとうございます。では、何か質問がありましたらよろしくお願いいいたします。
- 委 員 水道事業を行う上で、施設の更新や耐震化が必要であると思うのですが、吹田の状況が他市と比べてどのような状況なのかということと、今後人口が減少していく中で過度な借金は将来に負担を先送りすることになることから、借り入れを抑えるべきと思いますが、その場合、水道料金への影響がどうなるのかということをお聞きしたいと思います。
- 事 務 局 本市は千里ニュータウンの開発により、その当時に大量に建設されたインフラが老朽化しています。その影響により、本市の経年化管路率が給水人口20万人以上の事業体の中で大阪市に次いで全国で2番目に高くなっています。また、配水池や基幹管路の耐震化については優先的に進めています。値上げで賄えない分については借金をするという考え方もありますが、将来への負担が増えるということについては、借金はできるだけ控えるという考えで進めていきたいと思っております。資料17ページからの4つのケースをみると、令和2年度の資本的収入については、いずれのケースについても43億円の借金を見込んでいます。それ以降についてはできるだけ少なくなるようにし、全国平均よりも低い借金の割合で済むようにする必要はないかと考えています。令和2年度については2大工事の最終年度で支払いのピークが来るので、そこに関しては企業債を使用しないと運転資金が減りすぎてしまうため、そのような考え方を持っています。
- 委 員 料金を値上げしないと施設整備の資金の確保ができなくなる。市民に安全でおいしい水を提供することが一番大切であると思うのですが、料金値上げが見込めない場合にはどうなるのですか。
- 事 務 局 施設整備などの費用をすべて借金で賄うということではできないため、値上げが全く認められないということになった際には、本来しなければならない施設整備費用を削らざるを得ないということが考えられます。将来のことを考えて施設整備を行わないと、将来的な負

担が大きくなってしまいます。建設改良費などを削り、耐震化や更新が遅れていくことで後世に負担を強いるということになるため、そのようなことはあってはならないと考えておりますが、水道料金の値上げが認められないということになると後世への負担が増えるということになります。

**会 長** 老朽化が進んでいるような危ない施設を我慢して使い続けるということもコストであると思います。値上げによる料金か、サービス水準の低い危ない施設を使って我慢するのかというコストの使い方であると思います。吹田市民は非常に安全で良質な水準を利用できていると思いますが、コストがうまく支払われないと、そこにほころびができてしまうのではないかと思います。

**委 員** 先ほどの説明では吹田市の95%が原価割れの料金で水道を利用しているということでしたが、原価割れがなくなるように値上げした場合には、どれくらいの赤字が解消されるのですか。

**事 務 局** それに一番近いデータが資料のケースAとなっており、このシミュレーションは少量使用者の料金値上げ率が高いものとなっています。このような料金値上げをすると原価割れが解消されます。シミュレーション上の料金改定率は約30%となり、通増度は2.3倍となります。

**委 員** 資料7ページの固定費と基本料金について、固定費の中には企業団から購入する水の費用があり、これは水量によって変わると思うのですが、どのように位置づけられているのでしょうか。また、大口利用者について、一つの企業で1件というカウントになるのでしょうか。

**事 務 局** 企業団からの水の購入は受水費という項目になるのですが、6割を固定費としており、残りの4割を変動費として計算をしています。変動費については先ほども説明があったようにポンプなどの動力費や薬品費、企業団などからの受水費の4割を変動費としています。

**事 務 局** 企業の件数のカウントについては、調定の件数を基にしています。また、このシミュレーションはメーター口径20mmについての表であり、企業はメーター口径20mm以外の口径に入ります。企業も件数として数える場合には1件とカウントしていますが、このシミュレーションはあくまで口径20mmでの試算となっています。

**副 会 長** 口径20mmではほとんどの家庭が50m<sup>3</sup>くらいまでしか使用していないと思います。

**委 員** 大口使用者はほとんど原価割れをしていないということですか。

**事 務 局** 先ほど説明がありましたように、このシミュレーションには大口使用者の件数はカウントされていません。全使用者のうち、8割以上が口径20mmという状況であり、わかりやすいグラフとしてこの資料を使用しています。このグラフに大口使用者を加えた場合には、

原価割れの割合が若干ではありますが減少するとは思いますが、大きな違いにはならないと考えています。

委員 95%の原価割れの方が、使用している水量と企業を含めて原価割れでない方の水量はどれくらいですか。

事務局 原価割れの水量が7割程度となっています。

委員 採算が取れているのは3割程度ということですか。

事務局 原価よりも高い料金を支払っていただいているのは水量では3割程度となっています。

委員 現在は水道料金収入が黒字ですが、水道料金が現状のままでは将来的には赤字になってしまうので、水道料金を値上げしなければならないという判断であると考えられるため、現状で採算が取れている使用者でどれくらい採算ベースがあるのかということを知りたいです。黒字額で赤字額をどれくらいカバーしているのかということを知りたいです。

会長 水量としては3割の使用者が7割の使用者の分を負担しているということは、大口使用者が原価よりも多く料金を払っているため、このようになっているということですが、採算ということでは部門ごとに採算を確認すればある部分から黒字が見えるとは思いますが、最終的に水道料金について考えることになると、全体的な議論になると思います。そのあたりの説明が事務局からありました。

副会長 基本的には水量の3割の使用者で7割を賄っているということですよ。

事務局 水量の7割の使用者が原価割れで、残りの3割の使用者で現行料金では黒字が出るという推計となっています。一方で、4条予算の不足額が大量にあるため、単年度の黒字額で補填しています。その他にも減価償却費等で不足額を補填していくということになっていますが、施設整備費の負担が大きく、難しい状況となっています。

委員 水道料金だけで収入を得るということに限界がきているのではないかと思います。水道料金以外に収入を得られる方法を探ることができないのかということ水道部でも考える必要があるのではないかと思います。資金が足りなくなったら今後水道料金を何度も上げなければならなくなるのではないのでしょうか。将来的なことを考えると、水道料金以外にも収入源はあるはずですので、それを探っていただいて、そちらでも収入を得られるようにしていただきたいと思います。

会長 水道料金収入以外の構造について水道部の経営方針を大きく変えるような提案になると思いますので、短期的にここで答えることは難しいと思います。しかし、そのような意見があったということはとても貴重であるため、中長期的にそのようなことを考える必要があると思います。水道料金以外の収入については、以前の審議会でも意見があり、検討をしたものの、なかなかうまく採算がとれなかったということがありましたが、社会変化などがありますので、新しい事業経営スタイルということでもありますので、中長期的に考

えていく必要があると思います。しかし、あくまで水道部の原則としては独立採算で経営を行うという前提がありますので、そこを守りながら様々な収入源を探るということを考えていただけたらと思います。

**委員** 省電力について、企業から太陽光発電や水力発電の小規模なものが開発されており、それを電力会社に売ることによって電力費用を削減することや、施設内で使用して電力を削減することを考えていただけたらと思います。水道料金の値上げについては判断できませんが、市民感覚として圧倒的多数が水道料金を上げてほしくないと思います。水道料金の使用目的として、市民は生きるために水を使用しており、命の水であるため、生活のために利用している水道料金はできるだけ値上げしない方が良くと思います。また、自然エネルギーをどのように利用するのかということが必要であると考えています。

**事務局** 本市では佐井寺配水場で小水力発電ができないかということで、企業と協力して大阪広域水道企業団から受水している水圧の残圧を利用してその圧力で発電機を回して発電をするという取組を今年度末までには実現することを計画しています。また、それにかかる費用ですが、企業が発電機の設置費用等を負担するというようになっており、本市としては、土地を貸す分の収入があるなど水道事業とは直接関係ない収入があります。

**事務局** 本市では南北の高低差を利用してできるだけポンプを利用せずに自然流下で送水するというのを考えており、省エネルギーとして大きな効果があります。片山・泉連絡管の工事が完成した際には自然流下で送水することが可能となる区域が広がります。そのようなことも併せて取組を行っております。

**会長** 配水場での発電に加えて電力使用量の削減をして省エネルギーをしているということでした。

**委員** 借金を健全化させていくことについて、企業債残高対給水収益比率を200%にするシミュレーションと300%にするシミュレーションがあると思うのですが、健全化して負担を将来世代に残さないためには右肩上がりになっている企業債残高をフラットにするもしくは右肩下がりにするという考え方があると思います。企業債残高を減らしていく際に支出がどれだけあるかということが関連してくると思います。支出は維持管理費と建設改良費にあたると思います。この維持管理費と建設改良費は現在の状況の延長で考えていると思うのですが、20年、30年先を考えていくと、例として人口の増減があると思います。その中で、インフラの維持管理を戦略的にやっていくかということになると思います。すべて現状の延長で行っていく維持管理や更新と人口減少や大規模な災害が発生することを考えると、将来を見据えた最適な維持管理や更新は考え方が違ってくると思います。支出の中でも考え方が長期的に変化していくと思います。つまり、企業債残高を計算する中で、支出が関わってくるため、そのことを長期的にみるということが大切で

あると思います。また、その中で、企業債残高対給水収益比率が300%になってしまうということは好ましくないため、企業債残高を減らすためにどのようにすることが最適であるのかということを考えていく必要があると思います。

**事務局** 長期的に支出をみるということについて、本市では40年先までの費用を算出し、それを平準化する必要があると考えています。また、施設整備や借金の考え方について、近視的に考えると、企業債残高対給水収益比率が300%になってしまってもすぐに経営が困難になるわけではないですが、長期的に考えると、40年先のアセットマネジメントを行ったうえで将来世代の立場から今何をすべきなのかを考える必要があると思います。

**会長** 吹田市は立地的にも人口分布の変化が比較的起こりにくいと思われます。そのため、管路のネットワークや浄配水施設の配置の問題でコスト構造が急激に変わるということが少ない都市であると考えられます。しかし、長期的にコスト構造が変わることについては配慮が必要であると思います。また、防災リスクに関しては何が起こるかかわからないため、アセットマネジメントを中心に耐震化などを今後も戦略的に行っていただきたいと思ひます。

**委員** 料金改定について、私は原価割れということはありませんことだと思ひます。原価割れの値段で水道を使用するということは、負担をするのは後世であるため、市民としても後世のことを考えたら、原価割れをなくすことが必要であると思ひます。水道料金を値上げすることは良くないことであると思われがちだが、実際に原価割れをしていることで将来世代の負担が大きくなってしまふということを考えたら、原価を上げることによって最低限の資金を確保する必要があると思ひます。後世にしわ寄せがいくことはやめていただきたいのと、本市の一般会計からも負担金をもらって管路の整備などに充てるということも必要ではないかと思ひます。

**部長** 水道というのは、衛生環境を保ち、快適な生活を保つために必要不可欠であったため、低料金であることが前提にあったと思ひます。いまは、メーター口径20mmの95%の市民が原価割れで水道を使用しており、企業的にはあつてはならない状態であると思ひますが、急激に値上げをして原価割れをなくすようなことをすると、生活者への負担が大きくなり、今のままでは、大量使用者への負担が大きくなります。そのため、この原価割れをどれくらいの期間で解消をしていくのかということが課題であると思ひます。今後将来的に社会情勢に合わせて変化をする必要があり、今はその岐路に立たされていると思ひます。皆様にはこのような場で議論していただき、その議論を参考にし、どのようにして料金体系に反映させていくのかということを考える必要があると思ひます。

**副会長** 水道事業のほとんどの収入源は水道料金であり、支出は維持管理費や建設工事費となっています。高度経済成長期には、建設工事をして、のちに回収できるほど需要がありまし

たが、現在はそのような状況にありません。そのため、値上げができなければ、工事を行うことができなくなるという状況になっています。そこで、安全をどのようにみるか市民として、考える必要があると思います。また、水道料金以外で収入を増やすという意見が先ほどありましたが、ガスや電気が経済産業省であるのと違い、水道は厚生労働省であり、その点で収益的な部分での多様性が確保できるのかどうかということを伺いたいと思います。また、借金を多くすることについて、水需要が減る中でそれを返す余力があるのかということもお聞きしたいと思います。

**部長** 水道事業に付帯する事業で収益を得ることは可能であるとは思いますが、どのような事業をしていくのかということを含めて、公営企業の責任として、収入を得ることのみに主眼を置いて事業を行うことは水道事業としてあまりふさわしくないと考えています。

**委員** 資料1の10ページ以降のグラフに水道の使用件数とそれぞれの単価のところに供給水量を重ね合わせるとグラフの状況がよりわかりやすくなると思います。

**副会長** 口径20mmのなかで、それぞれの使用水量の使用者がどれくらいいてその時に使っている使用量はどれくらいになり、その世帯数と使用量でどのようになるのかという傾向がわかるのではないかという意見でした。

**会長** 次回そのグラフを提示していただきたいと思います。

**委員** 自己資金と借金の比率をどのように考えるのかということについて、現世代か将来世代かどちらが払うのかという比率、基本料金と従量料金の割合および逓増度の3つの要素がありますが、すべて決まった数値はありません。企業が多く大量使用者が多いということや、住宅地で少量使用者が多いという各市町村で特徴があるため、そのような特徴を考えて自己資金と借金の比率を考えるということがあると思います。時代が変わってきており、昔は湧水が多く、使用量を抑えるということがあり、その時代の逓増度は約7倍ありましたが、水の需要が低下してきており、また、施設も老朽化してきており、さらに節水の傾向もあるため、現在の料金改定の傾向としては逓増度を抑え、人口が減少するということを考慮して、基本料金を上げて収入を得ることが傾向にあります。全国的には基本料金の割合を増やして逓増度を緩和するという傾向があります。

**委員** 現在行っている工事費の清算後にどれだけ資金が残りますか。

**事務局** 資料1の5ページにあるように、令和2年度に工事が終わりますが、運転資金残高が9.7億円となります。

**委員** その運転資金残高だけで何年経営できますか。大体2年程度ですよ。

**事務局** 同じグラフをみていただくと、9.7億円の時点で不健全のところに入っているため、その時点で1年間資金をまわすということが不可能になっています。

- 委員 現在は企業会計であるため、運転資金がなくなったら何もできなくなると思います。今後運転資金の確保はどのようにして得るのですか。
- 事務局 本市水道事業では、健全な経営を行うために最終的には25億円の運転資金を確保する必要があると考えています。25億円の運転資金を一度に確保することは困難であるため、5年後に20億円を確保することを考えており、そのためには143億円不足するため、料金改定もしくは企業債によって確保することを考えています。
- 委員 本市では老朽管の布設替えなど支出も多くある中で運転資金を確保することはかなり厳しいと思いますので、頑張ってくださいと思います。また、吹田市では近年人口が増加しており、今後もしばらく増えますが、将来的には減少すると考えられているため、収入も減り、不要な施設が出てくると考えられますが、どのような将来的な考えがありますか。
- 事務局 将来的には人口が減少するという事はわかっているため、どのような事業を行うべきであるかということはマスタープランの中で考えています。しかし、先ほどもありましたように、本市は今後劇的に人口の増減があるとは考えにくいいため、大きくダウンサイジングをする必要性は比較的低いと考えています。その中で、浄水所や配水池を造るときには区域の給水量を見据えながら適正な規模の施設を造っていきたいと思います。水道管については将来的にも市内全域に市民が住んでいるという状況はあまり大きく変わらないと考えられるため、水道管の配置についてもあまり変化はないと思います。しかし、一つひとつの管路の口径を小さくするなどのダウンサイジングの余地はあるため、布設するときにはフューチャー・デザインの考え方を取り入れて将来世代に負担をかけないように今何をするべきなのかということを考えていきたいと思います。
- 会長 議題2についてはここまでとさせていただいて、議題3について説明をよろしく願いいたします。
- 事務局 (審議会のまとめについての説明)
- 会長 資料3に記載されていることを中心に意見書をまとめるため、なにか意見がありましたらご指摘をよろしく願いいたします。特に項目については意見書をまとめる際に見出しとして重要となると考えられるため、この構成で良いかなどを意見いただければと思います。
- 委員 官民連携について、市町村のような自治体の困難さというのはどこでも同じではないかと思えます。水というのは命と暮らしに関わることでありますので、やはり基本的には国が命と暮らしを守る政策というのがあり、各自治体へ補助金が出るということが当たり前であると思えます。そのため、様々な協議団体などを通じて国へ補助や命と暮らしを守るような施策を作っていただくような働きかけを自治体として行ってほしいと思います。府や

国へ働きかけることが市町村の役割でもあると思いますので、積極的にそのようなことをしてほしいと思います。

**会 長** どのように国と地方自治体との関係を考えるかということは多くあると思いますが、それを適正に進めていくことは重要であると思います。

**事 務 局** 水道事業体では横の連携が強く、それを中心的にとりまとめている日本水道協会という団体があります。毎年、日本水道協会に要望を取りまとめていただいて、国へ声を上げていただいています。また、本市でもその都度意見を日本水道協会へしっかりと伝えていきます。

**委 員** 年間3、4回程度各水道事業体の代表市に集まっていただいて、国会議員や関係省庁へ要望をしています。その要望内容には、補助金の確保、水質保全の話や震災の対策などについて要望をしています。毎年春に各支部へ各事業体が要望をし、その意見を集約し、国へ要望をしています。近年では補助金を得られる事業体が増えています。しかし、実際には全国的には補助金の需要が追いついていないため、補助金が得られるように積極的に要望をし、市民の役に立てるようにしたいと思います。

**管 理 者** 本市では水道事業を責任もって行っていくということについては市長が今回の施政方針にもはっきりと明示しています。そのようなことから本市水道事業では公共で責任もって行っていきます。また、官民連携については民間の優秀な技術力があれば取り入れ、部分的には委託も進めていくことで効率的な事業を推進していきますが、公共の責任はしっかりと果していきます。

**委 員** 自治体と国との関係は非常に大切だと思います。どの自治体も同様に将来の水道のあり方について考えているという同じ問題を抱えています。そのような意味で自治体との連携ができるはずであると思います。最近聞いた話で、吹田市職員が京都府の自治体とフューチャー・デザインを実施している自治体と意見交換をしたそうです。これは職員の研修としては非常に大きなことであり、そのような連携が始まっていくことが大切になってくる時代になるのではないかと思います。つまり、同じ課題を抱えているからこそ考えることができると思います。

**会 長** 今回の3つの議題について審議をしましたので終了とさせていただきたいと思います。ありがとうございました。