

令和6年度第2回高槻市水道事業審議会

- 開催日時 令和7年1月21日(火曜日)午後1時30分～午後2時50分
開催場所 水道部北側庁舎2階会議室
出席状況 出席委員8名、欠席委員2名
傍聴者 1名
案 件 1 開会
2 報告事項
(1) 答申後の水道部の取組について
(2) 水道水における有機フッ素化合物(PFAS)に関する動向及び大冠浄水場の浄水処理工程更新事業について
3 審議事項
(1) 高槻市水道事業基本計画実施計画(令和3年度～令和7年度)について
(2) その他

1開会

【審議会の成立と傍聴者の確認】

2報告事項(1) 答申後の水道部の取組について

【資料について説明】

質疑等

<委員>

物価高騰で消費者物価等が大幅に上がっている中で、水道料金改定が現実味を帯びる物価水準の上昇や収支状況の悪化はどの程度なのか、またその見込みは設定されているのか。

<事務局>

水道料金は物価水準だけの判断ではなく、物価上昇による原材料費や工事費あるいは人件費等の増加の度合い、水道料金収入の見通しを見て判断する必要がある。審議会で議論いただいたように、水需要の減少傾向が今後も続く見込みの中で、料金収入も減少する見通しとなっている。これらを総合的に勘案し、料金改定が必要になるのか、また料金改定をすることになればどの程度の改定が必要かを検討していくことになる。

<委員>

現時点では具体的な立案ができていない状況か。

<事務局>

現在検討中。ある数字がこうなると料金改定をするという単純なものではなく、様々な要素を踏まえる必要がある。

<委員>

料金改定は、事前に市民に知らせる方が心積もりできる。急に改定の広報をするよりも、先の経営状況を示し、何年か先には改定が行われるという予測に繋がる広報をしていただきたい。

<事務局>

今の収支見通しでは、令和12年度に収支が赤字、資金残高もゼロになる。この内容を広報イベントで市民に直接お話ししたところ、「水道料金を見直すべき」との意見もあり、一定料金改定の必要性を認識いただいたと思っている。引き続き広報や周知に取り組んでいく。

<委員>

全戸配布チラシへの市民の反響や問い合わせはどうだったのか。また、イベントでのPRではどのような声があったのか。

<事務局>

まず、全戸配布チラシについて。

配布後の反響は、7月号でも12月号でも配布後に水道部への電話がそれぞれ5件程度あった。内容は、経営状況を知り、「耐震化をしっかりとやっていって欲しい」・「水道料金の見直しも必要であろう」という意見もあり、答申やチラシの内容に一定理解をいただいたと考えている。

次に、イベントでのPRについて。

パネル展示や水道の現状、経営の見直しなどについて一人一人直接話をした際、水道事業は水道料金だけで運営されていることをご存知ない人が非常に多かった印象。その中で、高槻市の水道事業経営が令和12年度には赤字になり、資金がなくなることを伝え、多くの人が驚いていた。また、最近では水道料金改定のニュースもテレビなどでよく取り上げられるので、「他市も改定をしているから高槻市も改定するのは仕方がない」との意見をいただくこともあった。

<委員>

朝日新聞9月14日の記事について質問。

EYJapanと一般社団法人水の安全保障戦略機構が、全国の主な約1,200の事業者の2046年度時点で必要な水道料金を推計した旨の掲載があったが、この件は、高槻市も問い合わせがあったのか。

<事務局>

高槻市には本件について問い合わせや照会はなかった。

<副会長>

1点目。

水道料金の件で、関西圏を含めた近隣の料金改定の動向はどうか。

2点目。

これまで審議会で検討した中でも、これほどまで電力料金や薬品費等の物価高騰を想定していなかった。物価が大幅に上昇したことで、今までの検討と今後どう異なるのか教えていただきたい。

<事務局>

1点目、最近近隣で料金改定をした事業者について。

東大阪市が昨年12月議会で議決され、一部計画から修正があったようだが19%の改定で成立したとのこと。豊中市は、昨年9月議会で議決され、今年2月から10%程度改定とのこと。直近大阪府内だけでも規模の大きいこれら2事業者で聞いている。

2点目、物価高騰について。

先ほど、料金改定の必要性の高まりや市民からの声を申し上げたところではあるが、市民生活を考えると、この物価高騰の状況を十分に勘案しながら改定内容を考えなければならぬと認識している。

<委員>

既に料金改定を行った市が改定に踏み切った要因や状況は何か。

また、近隣で高槻市同様に見直しを検討している事業者があれば、どのような料金改定になりそうか。

<事務局>

料金改定された市の状況について。

収支見通しや料金回収率など経営に関する様々な指標があり、指標と料金改定との関連性を一般化できるものではなく、それらの指標を踏まえて各市で判断している。

また、近隣市でも料金改定を検討している市はあると伺っている。

<委員>

市によって状況が違うが、例えば「赤字になると料金改定」・「収支状況がある状態になれば料金改定」など、統一的な共通の認識があれば一番良いと思うが、無理なものなのか。

<事務局>

当然赤字は1つ大きな要素になり、赤字になる前に手を打つことは必要になってくる。しかし、その前に、支出の抑制や企業債の借入れなど他の収入確保する手段もあり、それらも含めて料金改定をするのかどうか考えなければならない。また、我々は行政という立場でもあるので、市民の生活状況も十分配慮しなければならないこともあり、一概には言えない。

2報告事項 (2) 水道水における有機フッ素化合物 (PFAS) に関する動向及び大冠浄水場の浄水処理工程更新事業について

【資料について説明】

質疑等

<委員>

資料 2 の 2 の②を見ると、高槻市の水道水の PFAS は 50 ナノグラム/L まで許容するよう
に受け止められるが、それで良いのか。

<事務局>

国では、水質基準に引き上げる検討が進められている。現在は水質管理目標設定項目となっ
ており、その暫定目標値が 50 ナノグラム/L と示されており、それを上回らないよう管理し
ている。

<委員>

島本町の環境保全審議会でも同様の議論になった。島本町の PFAS は 5~6 ナノグラム/L 程
度であるが、目標値を「50 ナノグラム/L」で示していたので、現状維持程度の推移で努力
すべきと強く申し入れ、目標値の記載を「50 ナノグラム/L」から「現状維持」に変更、注
記で国の基準が 50 ナノグラム/L と示してもらったようにした。

高槻市は 50 ナノグラム/L までは増加しても良いと捉えている気がしたので、お尋ねした
次第。

<事務局>

一生涯にわたり体重 50 キログラムの人が毎日 2 リットルの水を飲んだ場合、体に悪影響が
あるかどうかの指標として 50 ナノグラム/L が国から示されている。それ以下であれば、一
生涯飲んだとしても影響がない数値であり、体に影響を及ぼさないとの理解をしている。

<会長>

国の基準もあるが、先ほど委員が言われたのは、基準を守れば良いのではなく現状を維持す
る努力をすべきだということであるが、その点についてどうか。

<事務局>

目標値の考え方もあるが、高槻市では監視体制の強化に力点を置いている。高槻市は、資料
2 の右側の表のとおり、多くの井戸を原水として持っている。毎月これらの井戸水の水質を
全て測定しているのは全国でも非常に珍しい検査体制。常の値が安定しているのか、あるい
は上昇傾向にあるのか、井戸ごとに特徴を捉え、原水として適切な濃度かを判断しながら水
運用をして参りたい。

<委員>

監視体制は堅固であるから、数値が上昇しても 50 ナノグラム/L までであれば問題ないと

いう捉え方もできる。水道部の努力目標として「20 ナノグラム/L」や「25 ナノグラム/L」、「現状維持」などと示した方が、市民が安心するのではないか。

<事務局>

先ほどの島本町の件は環境における河川の PFAS 値のことで、水道においては島本町と高槻市と同程度の濃度。監視の目的は、濃度が上昇傾向にあれば原因究明や調査が必要となり、濃度が低下傾向にあれば国の知見にのっとった自然な動きを示していると観察できる。今のところ、高槻市の濃度は、大冠浄水場の原水ではほぼ 20~30 ナノグラム/L 程度を示しており、この濃度での推移を確保していきたい。

なお、山間部は、非常に良質な水で検出されていない状態。もし、検出されていないところで検出されるようなことがあれば、例えば不法投棄や何らかの原因となる事案があるので、しっかり調査していきたい。

<委員>

事務局の答弁は非常に納得できる。

意見ではないが、PFAS に対するイメージをこの審議会の中でお聞きしたい。1L のペットボトルに 1 グラムを 100 万倍程度に薄めた 50 ナノグラム/L の基準に対する PFAS のイメージをどう持っているのか。危険性のイメージは委員の皆さんと市民とでそんなに変わらないのではないか。

<委員>

生物が地球上に生まれてから人間の科学技術の進歩によって、ものすごく環境が変化してきている。人類の何十億年の営みに対し、ここ 100 年程度だけで今まで地球上に存在しなかった化学物質が数多く作り出され、それを安全か否かは評価できない。100 年 200 年と長い年月を積み重ねて世代交代しなければ、体の進化や体に起こる変化は証明できない。一番の例はマイクロプラスチックであり、これは胎児にまで移っていく。プラスチックにどんな化学物質が入っているかわからないため、できるだけ摂取しないに越したことはない。

<会長>

日本では PFAS の研究者が少なく、50 ナノグラム/L の現状の基準を今後どうしていくか議論する場合、基準が厳しくなりつつあるヨーロッパやアメリカの影響を受けるかもしれない。専門家会議ができたものの、そこでの議論も定まらず、まずヨーロッパやアメリカの動きを見ているのが日本の現状。

委員が言われたように、PFAS によってどういう影響が出るかは確実ではないが、わからないものに対する社会の恐怖感で PFAS への注目度が近年急激に高まった。そういう意味では 50 ナノグラム/L で良いという議論では今後はなくなってくる。

PFAS が検出されても具体的な対策がわからず、現時点の答えでは、家庭レベルで浄水器をつけることくらいしかない。現在、高槻市は暫定目標値以下ではあるものの、世論が大きく変わる可能性があり、高槻市がどう対策していくのかは注目されるはずなので、意識を高め

なければならない。

<副会長>

PFASの問題は約3年前に岡山県が話題に上がり、近年さらに注目されているが、実際の人的影響は明確にはわかっていない。昔、フッ素が歯に良いと言われていたが、結局は良くなかったから使われなくなったことと同じで、もう少し長い目で見ていかなければならないことに加え、外国ではもう少し厳しい基準が定められるであろうことに対する国の判断に注視していただきたい。また、日本水道協会からの意見や学識的部分も検討してもらいたい。

もう1点。

代替水源は企業団水とのことだが、企業団水のPFASの数値は取得しているのか。

<事務局>

年度によって変動はあるが、10ナノグラム/L前後で推移している。

<副会長>

企業団の大体の主水源は淀川。淀川は水が海へ流れていくから滞留せず、地下水は滞留期間長いから地下水の方が値は高いのか。

<事務局>

地下水はこの資料2の右側の表に示しているが、企業団水10ナノグラム/Lに対して、大冠浄水場では20ナノグラム/Lから30ナノグラム/Lで若干高い。地下水と企業団水、表流水では水の流れ方が違うと思っている。

地下水は、地下30メートル以上深くから水を汲み上げており、それぞれ井戸の場所によって違いがある。

一方、企業団水は淀川を水源としており、ある支川で50ナノグラム/Lを超えたPFASが検出されている報道もあったが、本川が琵琶湖から流れてくる水源なので、圧倒的な希釈、水量の違いにより、時間的にも量的にも変動幅があると考えている。

<委員>

資料2の右側の9月から12月まで毎月の測定値では、どの井戸も9月から12月にかけてPFASの値が増えているが、地下水そのものに何かあったのか。

<事務局>

この表の直近4ヶ月のデータでは、若干右肩上がりに見える。水道部では4月から年間の量を測っており、この期間で見た場合、全体的な上昇傾向とはなっていない。また、50ナノグラム/Lを超えることはないものの月ごとに変動しているのが見えてきている。今後も検査を続け、地下水の動向を見ていきたい。

<事務局>

4月からの測定に関して、統計的には測定値は平均値を上回ったり下回ったりするところで

変動しており、18号井以外はその平均値を境に上下して推移している、「横ばい」という表現で考えている。

明らかに上昇傾向を示しているのが18号井で、こちらの原因特定まではできていない。12月で39ナノグラム/L出ているので、今後も上昇するのであれば、監視を強化し、原水の中に取り込むのか否かの判断をしなければならない。ただし、井戸を一つ止めると他の井戸の水質が変わることもあるので、慎重に経過後の推移を観察しながら、様子を見ることになる。

<会長>

PFASの問題は今後重要になるが、現段階で深い議論ができない。

国や大阪府の動きを見ると同時に近隣の市町村の動きも影響が出てくるので、今後の議題にしていきたい。

3 審議事項 (1) 高槻市水道事業基本計画実施計画（令和3年度～令和7年度）について

【資料について説明】

質疑等

<委員>

令和5年度も着実に事業を進めていただき感謝。

近年、配管の材料費は約20%上がり、作業者の工賃も同様に20%程度上昇していると思う。物価上昇に合わせた材料や作業者の工賃の上昇は、目標値の設定・達成に影響を及ぼすので、令和6年・7年ではどう数値を出しているのか。

<事務局>

ご指摘のとおり、年々工費は上がっており、材料費もその他についても右肩上がりの状況。令和3年度に目標を立てた時点でもある程度単価の上昇を想定した計画としており、また令和7年度の予算に関しては達成できる見込みと考えている。

<副会長>

この10か年の計画期間内で物価上昇や建設費の上昇等があるので、当初の計画で示された事業費の見直しはあるのか。また、前段にあった水道料金にどう影響が出るのか。

<事務局>

水道事業基本計画に基づいた実施計画は10か年の計画なので令和7年度に中間見直しを行う。その中で、ご指摘の物価高騰による材料費や人件費も加味しながら、後半5年間の計画見直しをしていきたい。

<副会長>

見直しをする中で、管路の更新計画を緩めて事業費全体を抑えるのか、事業増で耐震化率を計画どおり進めて検討するのか、どちらを選ぶのか。

<事務局>

管路の耐震化や水道施設の強靱化については、昨年1月の能登の地震や今後発生が確実視される南海トラフ地震を鑑みると、安全な水を届ける使命を果たすためには目標値は従前どおり設定したい。

また、能登の地震を受け、国土交通省が上下水道一体的に耐震化を進めていくとしている中で、高槻市はこれまで対象外であった国費が少し交付されることも踏まえ、耐震化はスピードを緩めずに進めたい。

そのためにも、冒頭の料金改定についても十分検討していきたい。

<副会長>

水道事業については、今後の災害を考えると強靱化は重要な要素。事業計画の中でも耐震化率等は計画どおりお願いしたい。

また、それに対する料金体系の問題等があれば市民に適宜情報提供し、理解促進をお願いしたい。

<委員>

大冠浄水場は事業を見合わせ、令和7年度以降は国の結果が出るまで着手しないとのことだが、大冠浄水場の自己水確保の旨が基本計画にも含まれている。事業計画を見直すということは、基本計画期間内の令和12年度までに自己水確保ができなくなる可能性があり、次年度の中間見直しでどう示すのかも国の結果を待つしかない状態。暫くストップさせたままにしておくのか。

<事務局>

PFASの国の動向は、令和8年度中にはバブコメ等も終えて水質基準になるとのこと。濃度的には示されている50ナノグラム/Lに変更がなれば今の更新内容で実施できるものの、人体への影響については厳しくなる可能性があり、そのあたりを十分注視しながら進めたい。しかしながら、いつまでも更新しなければ老朽化してしまうので、一定の段階で判断をしなければならぬ。令和7年度の中間見直しでは十分検討して進めたい。

<委員>

資料2の5で「新たに処理施設を設置するには敷地に余裕がない」とあるが、設置の必要性が出てきた場合はどうするのか。

<事務局>

現時点でのPFASの処理は、活性炭処理または膜処理と言われているが、大冠浄水場にはどちらの機能もなく処理ができない。また、それらを導入するには、今の更新内容では敷地に入れられず、配置も含めて一から検討する必要がある。国から処理方法が示されればそれを前提とする必要があるので、一旦事業をストップさせ動向を注視している。

<会長>

別の例にはなるが、大分県の杵築市で水道の委員を務めていた際に、ヒ素の水質基準値が厳しくなり、人口4万人程度の小さな市でヒ素対策に投入する費用が7億円から10億円程度急に必要になるということがあった。

PFASについても同様で、今後の動向が見えない中、国の基準が例えば50ナノグラム/Lから30ナノグラム/Lに引き下げられると、かなり対応しなければならなくなる。これは高槻市だけではなく全国的な問題であり、対策が必要になる場合は国の補助が下りるのかどうかなども注視いただきたい。

それでは、実施計画については、毎年事業の評価をし、順調に進みつつある事業と少し課題が残る事業があり、後者は整理して計画が着実に前進する形にしていきたい。

3 審議事項 (2) その他について

【管理者挨拶】

<会長>

【閉会宣言】