

■ 令和3年度 第1回日立市上下水道事業経営審議会 議事要旨

日時：令和3年11月1日(月)

午後2時30分から午後4時まで

場所：日立市役所研修室（市役所庁舎6階）

出席委員：13名

1 開 会

2 公営企業管理者挨拶

3 委員及び事務局紹介

4 議 事

(1) 令和2年度日立市上下水道事業会計決算の概要について

事務局から、資料1に基づき説明

→主な意見、質疑等は次のとおり

(委 員) 水道事業において、有収率が前年度を0.6ポイント上回る88.8%となり、有収率の改善が図られたという説明を受けた。残りの11.2%は料金収益につながらない水ということになるが、そのうち漏水の割合はどの程度か。

(事務局) 料金収益につながらない11.2%のうち、漏水として把握できている割合は0.22%であり、残りの10.98%は不明である。有収率が改善した主な理由としては、水道管の更新により漏水を未然に防げたことが大きいと推測している。漏水及び不明水への対策としては、漏水を未然に防ぐための更新工事と、漏水箇所を早期に発見し被害を少なくするための漏水調査に力を入れていきたいと考えている。

(委 員) 久慈川取水口付近への塩分遡上について、以前は春先にそのような事態が起きると伺っていたが、近年では冬場にも同様の事態が起きているのか。

(事務局) 近年は、冬場にも雨量が少ない時期が続くことがあり、平成 30 年度以降、冬場にも取水口への塩分遡上が発生している。その対策として、令和 2 年度は取水口の下流側に土砂を詰めたフレコンパックを並べて川幅を狭くし、上流から流れてくる水の速度を上げることで、塩分の遡上を防ぎ、取水を可能とする対策を行った。

(委員) 現在のような対処療法的な対策では大変だと思う。長い目で見て、これからどのような対策をしていこうと考えているのか。

(事務局) 現在、安定水源の確保策を検討している中で、久慈川の濁水や塩分遡上が課題となっている。本市の主な水源は久慈川のほかに十王川があり、十王川から取水した水は十王浄水場で浄水している。十王川にはダムが整備されており、比較的安定的な取水が可能であることから、安定水源確保策の一つとして、十王川からの取水割合を増やすことを検討している。

(委員) 水道事業において、前年度 162.66 円だった給水原価が、令和 2 年度は 147.95 円と大幅に引き下げられており、その理由としては、一旦水道事業から支出していた上下水道事業に共通する経費のうち、下水道事業分を原価計算から控除したことによるものとの説明であったが、下水道事業の処理原価には大幅な変化は見られないのはなぜか。

(事務局) 下水道事業においては、これまでも上下水道事業に共通する経費のうち、下水道事業分を負担金として水道事業に支出していたため、下水道事業の処理原価には影響がない。水道事業においては、一旦水道事業から支出した上下水道事業に共通する経費を、下水道事業から受け入れた負担金で相殺するように経理方法を見直したことにより、給水原価が下がったものである。

(委員) 現在行っている漏水調査の方法と、昨年度発生した大規模漏水事故を踏まえた今後の漏水調査の改善策等について伺いたい。

(事務局) 現在は大きく分けて2つの調査方法で漏水調査を行っている。1つは音調棒を使って人間の耳で音を聴いて漏水箇所を発見する方法、もう1つは漏水音を記録する機械を使用して漏水箇所を特定する方法である。昨年度、砂沢町で発生した大規模漏水の原因は、地盤が腐食性土壌であったことに伴うボルトの腐食であることが判明したため、本年度から、同様の地盤であることが想定される場所の試験掘りを行い、水道管の腐食の状況等を調査している。調査の結果、管の腐食等が見られた場所については速やかに修繕を行うとともに、その前後の管も確認し、必要に応じた修理や管路更新に努めている。

(委員) 漏水の水量というのは、一般的にどの程度の水量なのか。

(事務局) 一般的には、針のように小さな穴や細かいひび割れから少量の水が漏れ出し、その穴が徐々に広がって漏れ出す水量が増えていく。

(委員) 先月、和歌山県で送水管が崩落し、6万戸が数日間断水する事故が起きた。その報道を目にして、非常に心配に思っている。必要な更新工事等には早急に取り組んでほしい。

(2) 主な建設改良事業に係る令和2年度事業実績と経営戦略の比較について

事務局から、資料2に基づき説明

→主な意見、質疑等は次のとおり

(委員) 安定水源確保策の検討とは、市独自で行っているものか。いつ頃を目途に結論を出す予定か。

(事務局) 安定水源確保策の検討は、市独自で行っているものである。久慈川からの取水が不安定だという課題があることから、一昨年度から3年かけて検討を進めている。本年度末頃には方向性を示したいと考えている。

(委員) 汚水管渠内の TV カメラ調査を実施しているとのことだが、その目的について伺いたい。

(事務局) 管渠の老朽化が進行しているため、重要な幹線管渠は 5 年サイクル、その他の一般管渠は 10 年サイクルで、全ての管渠について調査を行っている。老朽度や破損具合を把握し、浸入水等の異常箇所を発見することが目的であり、調査結果を判断材料として、管渠の傷み具合の程度に応じて、改築が必要か、内面更生や部分的な修繕で対処できるかを判断している。下水道管の標準耐用年数は 50 年とされており、日立市においては、古い管でようやくその 50 年を迎える管が少しずつ出始めたところであるため、大きな破損や異常は発見されておらず、今はまだ管の健全度が保たれているものと認識している。今後、耐用年数を経過し、更新が必要となる管が増えていくため、更新需要が高まることを想定しながら調査を進めていきたい。

(委員) 令和 2 年度における下水道事業の有収率は 77% ということで、残りの 23% は台風やゲリラ豪雨等により浸透した地下水が老朽化した継手から浸入することが原因であるとの説明であったが、TV カメラ調査においては大きな異常箇所は発見されていない。それはどのように考えればよいのか。

(事務局) TV カメラ調査において浸入水の箇所は発見されるが、全てを把握できるわけではなく、どうしても不明な水は発生してしまう。主な浸入水の要因としては、地下水よりも深い位置に埋設されており、常時地下水に浸かっている管において、浸入水の率が高いと思われる。また、降雨により地下水が上昇することで浸入する場合や、宅地内の下水道施設の隙間から雨水が浸入する場合もある。前年度よりも有収率が改善した理由として、TV カメラ調査による浸入水対策に加えて、台風や集中豪雨が少なかったことも影響していると考えている。

(委員) 十王川取水場検水ポンプ更新工事において、配管の更新は長寿命化を図ることとして見送ったとの説明があったが、全ての管を長寿命化することは可能なのか。

(事務局) 今回長寿命化を図った配管は、取水場内の設備と設備を結ぶ配管であり、当初は耐用年数経過により更新する予定であったが、実際に状態を確認したところ、まだ十分に使用できる状態であることが判明したため、点検や維持管理をより適切に行うことで長寿命化を図ることとし、更新を先送りしたものである。

(委員) ポンプの耐用年数はどのくらいか。

(事務局) 一般的なポンプの耐用年数は15年とされているが、浄水施設においては、部品交換等の修繕を定期的に行うことで、20年以上使用できるように管理を行っている。

(3) 広域連携・民間活用推進検討プロジェクトチームによる調査、研究結果について

事務局から、資料3に基づき説明

→主な意見、質疑等は次のとおり

(委員) 現在、茨城県において、「茨城県水道ビジョン」の策定が進められており、その検討の中で、30年後には県内水道事業の一元化を目指すという方針が示されている。そのことについて、日立市の考えを伺いたい。

(事務局) 確かに、全国的にも広域化や1県1水道という動きが進んでいる。県内には小さな規模で事業運営を行っている事業者も多数あることから、マクロ的な視点で見ればそういった考え方は必要だと思っている。現在策定中の「茨城県水道ビジョン」では、これから10年先、20年先、30年先と段階が3つに分かれており、県北地区にお

いては、当面の10年間は経営統合までには至らない手法で広域化を進める計画であり、本市においても共同発注などにより経営の合理化を図っていきたいと考えている。決して1県1水道を否定するわけではないが、我々末端給水事業者としては、国や県の考えを踏まえながら、市民の皆様に安全で安心な水を安定的に、安価に提供できることを最優先に考えていかなければならないため、そのバランスを考慮しながら10年、20年、30年先のことを考えていきたい。

(委員) プロジェクトチームの調査研究により、上下水道料金徴収等業務の民間委託については一定の効果が見込まれることから、近い将来実施すべき業務委託であるとの提案が出されたとのことであるが、今後のスケジュールについて伺いたい。経費の削減効果については、業務を受託する事業者がどの程度の委託料で受けてくれるかによって変動する。そのため、経費削減効果だけに目を向けるのではなく、経費削減以外にどのような効果が期待できるのか、より深い検証が必要だと思う。長い目で見た時に、今後も市職員が担っていかなければならない業務なのか、職員がノウハウを持ち続ける必要が本当にあるのかを検証し、職員がよりコアな業務に取り組むために一般的な業務は外部に委託するといった視点で検討することも必要だと思う。

(事務局) 上下水道料金徴収等業務の民間委託については、プロジェクトチームからの提案を受け、今年度から業務の担当課である料金課において再度検討を進めているところである。プロジェクトチームの調査結果にもあるとおり、一定の経費削減効果が見込まれるものの、職員の知識、経験の損失、災害対応等に課題があることから、より具体的な調査を行いながら検討を進めていく考えである。少なくともあと1~2年の調査が必要だと考えている。今年度から常陸太田市が検針等業務を、昨年度には常陸大宮市が料金徴収等業務を民間に委託したことから、今年2市を訪問し、業務委託後の効果や課題等

を調査した上で、本市への導入が適切であるか検証を進めていきたい。

以 上