

令和3年度第4回 長野市上下水道事業経営審議会 議事要旨

日時：令和3年12月1日(水) 14:00～16:00

会場：東部浄化センター（大豆島）1階会議室

1 開 会

2 会長あいさつ

3 議 事

(1) 水道事業経営戦略の見直し（案）について

(2) 水道料金について

○事務局から一括説明

〔委員〕

工学関係として4点意見を述べる。一点目は耐震化で、水道事業の耐震化は震度レベル1がよく起きる地震に対するもの。震度レベル2が何十年、何百年単位で起きる大きい地震を対象としている。震度レベル1に対しては、比較的すぐに修繕ができる強度で施設が造られていて、全国の管渠耐震化率は約4割、浄水施設が約3割、配水池は約6割とされているので、今後も継続して実施していく必要がある。

二点目、老朽化した管の対策について、何十年と使用して経年劣化した老朽管は道路の下に空洞化を引き起こし、陥没事故が起きる可能性があることを考えると、引き続き計画的に取り組む必要がある。

〔事務局〕

耐震化と老朽化対策については、50年先及び今後の水需要の減少を見据えて水道施設整備計画を策定して、施設の重要度を考えて統廃合やダウンサイジングを行い、効率的で効果的な整備、更新をしていくよう進めている。この計画を経営戦略や財政推計にも反映しているので、今後も計画的に進めていきたい。

〔委員〕

三点目、水質については、全国で統一した基準値が設けられているが、安全面に影響する健康に関する項目は非常に大事で、過去1、2年の長野市の数値をウェブで確認したが、基準値に対して1割にも満たない不純物が検出される程度で、十分安全だと感じた。強いて言えば、ダム等の水源で変なにおいを出す藻で2-メチルイソボルネオールという物質が、基準値よりは低いが、ときどき高めになることがあった。対策としては、活性炭での処理等いろいろあるが、高度浄水に取り組む必要があると感じている。また、目標数値として概ね良好な印象だったのが腐食性で、ランゲリア指数がマイナス1からゼロの範囲をときどき外れているケースがあり、少しだけ外れていて気になった点である。水質については非常に良好な印象だった。

〔事務局〕

水質関係については、水道法で定められた水質基準 51項目を満たし、安全な水道水を供給するために、定期的に水質検査を実施している。水源から蛇口に至るまで一体的な水質管理体制を整えて、常に信頼性の高い水道水を供給するために、水安全計画を策定しながら、日々水道水の供給に努めている。

カビ臭については、今年も裾花水源（ダム）でカビ臭物質等が検出されているので、定期的に検査をしながら、今年度導入した活性炭設備の活用等の対策を取り、おいしい水を供給するように努力している。

腐食性のランゲリア指数について、地下水源はpH（ペーハー）値が大変低く、腐食性の

高いものが出ていますので、消石灰でのpH調節やエアレーション等によって対策を取っている。

〔委員〕

四点目は、私が気になって指摘したい部分だが、疫学的な衛生面での安全性であるクリプトスポリジウムの対策について、資料にも記載されていて重点項目の一つとなっているが、令和2年度に長野市でクリプトスポリジウムが水道水から検出されているので、特に注意していただきたい。クリプトスポリジウムは寄生虫の一種で、同じ病原体の大腸菌やバクテリア等は塩素消毒によってほぼ全滅すると言われているが、クリプトスポリジウムとジアルジアという寄生虫の卵は、普段は野生の哺乳動物の腸の中や糞から検出されるものだが、塩素では死滅しないので、卵が水道水から検出される例が全国的にしばしば報告されている。実際に平成8年頃、埼玉県で水道水を飲んだことにより数千人規模で感染して発症した事例があった。また、海外でもアメリカのミルウォーキー市（ウィスコンシン州）で、数十万人規模で感染して死者が出た事例もある。対策方法は紫外線照射や膜ろ過等いろいろあるが、ぜひ力を入れて取り組んでいただきたい。

〔事務局〕

クリプトスポリジウムについては、砂ろ過をしている浄水場にクリプトスポリジウムを検出できる高感度の水質計器を設置して、ろ過水を常に監視している。なお、地下水は膜ろ過や紫外線処理装置を付けて対応している。

〔委員〕

地方自治の立場で見ると、50年シミュレーションの長期計画は、広域化が必ず影響すると思うので、長期的に見つつも短期的な部分で、住民の暮らしやすさという点に目を向けていただきたい。また、水道の専門家がいることが安心感に繋がるので、人員の削減や年齢構成を見て、しっかりとした水道の専門家や若い職員を早く育成してほしいと強く思っている。その2点をきちんと考えて、50年先を見据えながらも、この4年間はどのようにするのが良いのかを審議会で議論して方向性を示すのが良い。

〔事務局〕

水道事業の広域化について、現在は検討段階で、今後は詳細な財政シミュレーションを行って、市民に広域化するメリットを享受いただけるか、しっかりと見極めていきたい。今回の50年財政シミュレーションでは、広域化は加味していないが、例えば、表流水から地下水に変更しての経費節減及び施設のダウンサイジングや統廃合といった、できることから取り組める内容を反映させている。

また、水道の専門家の育成は大変重要な課題で、広域化することで損なわれることなく、むしろ、しっかりと人材育成していける体制を整えられるよう検討を進めていく。

〔事務局〕

長期的な視点も大事だが料金改定の際には短期的な視点でという意見について、以前は、当面の料金算定期間の経営がどうなるかの判断だけを行い料金改定をしていた。その結果、資金的に厳しくなり10パーセント近い料金改定が必要と算定されたこともあった。現在、全国的に水道施設の老朽化が叫ばれており、今まで値上げしてこなかったため、昨年25パーセントの値上げをした関東の市町村があった。そうならないためにも短期と長期の収支バランスを考えていく必要がある。

〔委員〕

経営サイドや財務の視点でお話する。料金改定案では、毎回数パーセント改定して売上げを上げていくことになっているが、併せて、どれだけコストを削減していくかを、より一層検討してほしい。民間企業でも費用の削減を極限まで頑張った上で、消費者に転嫁することを考える。特に水道事業は装置産業と言われているので、コスト削減の効果が非常に大きいので、ぜひ、見直しに取り組んでほしい。

〔事務局〕

電気料金については、特別法人割引制度を利用して、25 か所の特別高圧電圧あるいは高圧電圧施設の契約をしている。現在の契約は、通常契約と比較して1年間で約2,500万円安くなっていて、来年度も継続すると約4,500万円安くなる。契約更新に当たっては競争入札も検討したが、来年度も引き続き同じ電力会社の契約継続制度を利用した方が有利だと判断した。理由は、通常の電気料金と比較して約4,500万円の経費削減になること、社会情勢や市場単価が入札価格に影響するため、入札しても必ず安くはならないこと、日本は火力発電が7割以上で、燃料の石油、天然ガス等の価格が高騰していること、新型コロナウイルス感染症の流行が落ち着いて、電気の需要が増えて売電単価の上昇が見込まれること、上下水道局は中山間地域の比較的電力供給条件が悪い場所を多数抱えていて、電力会社から提示されている特別法人割引より安くなる保証がないこと、入札制度についても、長期に渡って料金が下がり続ける保証がないこと、落札した新電力会社が倒産しても電力のバックアップはしてもらえるが、次の新会社と契約するまでは通常料金の1.2倍の料金を支払う必要があること。以上を踏まえて、上下水道はライフラインであるため、リスクを減らし安定的な割引制度で経費の削減になる契約をしている。

〔議長（会長）〕

今回、貴重な専門的意見をいただいて、事務局でしっかり検討した回答をもらった。経営戦略や答申に盛り込めれば、一層充実したものになると思うので、検討をお願いします。

水道料金に関しては据置き案と、これからの4年間で3パーセント上げる案が出たので、委員の率直な感想、意見等をお願いしたい。

〔委員〕

利用者としては、案2の据置きが良いが、後々、大変な負担になってしまうのであれば、値上げするのが良い。

〔委員〕

私は値上げしてほしくないと思っているが、後になってツケが回ってくることもある。特に今は、新型コロナの影響で生活がひっ迫している人が多いが、経営が成り立つように料金を値上げして、私たちも値上げに対応していけるようにしたい。現在、私の周りでは水を買っている人が多いが、お金を出して買う方が安全なのかとも思う。細菌等が入っていても気付かずにその水を飲んで、体の中に入ってから症状が出てくるまでわからないのは本当に怖い。水はいつでも使えるという感覚ではなくて、安心や安全について、しっかり考えていかなければいけないと先ほどの埼玉県の例を聞いて思った。ぜひ、今後も安全なおいしい水の供給を続けてもらいたい。

〔委員〕

水道料金の見直しは案2の据置きを支持する。コロナ禍がいつまで続くかわからない現状で、生活に困窮している方のことを思えば案2が適当と考えるが、将来的には案1の方が良いのか迷っている。また、中山間地域の水質管理は、高齢化や過疎化が進んで利用者が減っても徹底的にお願いしたい。

〔委員〕

資料1の4ページ、給水量について「給水人口の減少よりも早い段階で給水量が減少傾向となったのは、節水機器の普及等による節水意識の高まり」とあり、また「企業の地下水利用への転換による給水量の減少も大きい」と書いてあるが、全くこのとおりだと思う。私自身年金生活者で、今後、収入が増えない状況で水道料金を値上げされると、当然、節水すると思うし、企業も使用量を下げる努力をする。案1では3パーセント値上げして、そのまま3パーセントの利益になるという建前だが、単純に値上げしてそのまま利益が増えることにはならないのではないか。

〔委員〕

見直し案の前提として、水道管の耐用年数を 80 年に見直して、減価償却は現行の 40 年で償却している。長く使えるということは、設備や計画に余裕があって、長く使うことで資産や利益に含み益が発生するのか。

〔事務局〕

資料 1 の 7 ページにあるように、ダクタイル鋳鉄管にポリエチレンスリーブを巻いた場合、管路の耐用年数を 80 年に延長している。将来のシミュレーションをする際にも、80 年の設定で整備計画を立てている。

〔事務局〕

余裕があるというよりも、延命することで投資のサイクルを長くして、できるだけ経費を削減していく。

〔委員〕

企業債の償還期間が 2015 年以降に 30 年から 40 年になったが、上下水道局で償還期間が 40 年のものはあるのか。

〔事務局〕

企業債を借りる際は、水道管だけではなく建物や機械も含めての財源として借り入れていて、耐用年数を超える償還期間は設けられないことになっているため、30 年としている。

〔委員〕

償還期間 30 年のものが 40 年に延びると、一年ごとの償還費用が少なくなるので、利益が出ることになる。今回、50 年に渡ってシミュレーションしているが、50 年先まで計算することにどれだけの意味があるのかと率直に思った。償却の問題や償還方法等をクリアにして案を出してもらったので、案 1 で良いと思う。

〔事務局〕

企業債を長く借りた分だけ利息が生じることになるので、資産の耐用年数等を考慮しながら、借入期間等を検討していく。

〔委員〕

市民としては値上げしない方が良いというのが本当の気持ちである。しかし、今まで疑うことなく安心で安全だと思っていたが、いろいろな物が含まれていることがあったという話を聞いて、安全面は怠ってほしくない。今でも気候変動や人口減少に直面していて、将来、子供の世代にはもっと料金が上がっているかもしれないと思うと、借金ばかり残してはいけないと感じている。本当に安心安全であれば、少し値上がりしても良いと思う。安心安全な水を供給してもらいたいというのが、市民としての願いである。

〔委員〕

塩素消毒は濃度の基準が決まっているのか。何年か前の夏に水道が塩素臭くて、商売に影響するので塩素を除去する装置を付けた。

〔事務局〕

給水栓の末端（宅内の蛇口等）で基準（0.1mg/L）に適合するように、浄水場や配水池等で調整している。浄水場から一番離れた場所で 0.1 になっていなければならないので、それよりも近い場所では少し濃度が高くなる。塩素臭が強くなる場合は、浄水課の水質担当で対応させていただく。特に夏場は暑さで塩素自体が消失するので、濃度も若干高くなる。あまり高いと生活の支障になるので、途中で塩素を追加して対応している。

〔委員〕

今回の水道料金の値上げに関しては、商売でたくさん水を使うので値上げはしてほしくないが、審議会に携わっていろいろとわかったので、値上げは仕方ないと思う。市民に理由等を広くアナウンスして、よく理解してもらうことが大事。

〔委員〕

ホテル旅館組合の立場から申し上げる。私どもの業界は新型コロナで非常に大きな打撃を受けている。この1年半の間に、各施設で数千万から1億円くらいのコロナ対策融資を受けていて、ようやく復活してきてはいるが、1年後には無利息期間が終わり、追加で受けた融資も含めて支払いをしていかなければならないので、水道料金を値上げされると非常に厳しい。将来のことを考えてというのはわかるが、短期的に見て、案1も案2もプラスとなっているのであれば、値上げせずに現状のままでお願いしたい。

[委員]

今は水道が出るのが当たり前になっているが、安定して供給するのがいかに大変かは、ほかの国と比較すると非常に感じる。私も海外に行ったときに、この国の水は安全じゃないから飲まない方がよいと言われたが、日本ではまず有り得ない。それは、やはり日本は安全な水が提供されている国だからだと思う。値上げしてもらいたくないのは当然で、先々のことを考えれば案1が良いという意見で分かれているが、値上げがどのくらいの額になるのかが具体的な金額になると分かりやすい。最終的には、令和26年度で追いつくシミュレーションになっている。事務局で2案を出したのは、どちらでもやっていけるから提案したと思うので、その点も考えてもらいたい。

[事務局]

一般家庭の例だが、1か月に平均20立方メートルの水を使った場合、料金は税込みで約3,600円となる。案1と案2の差分0.6ポイントを金額に直すと30円弱なので、今回、値上げしなかったとしても、次回の見直し以降1か月当たり約30円を負担していただければ大丈夫だと考えている。統計では一般家庭用の水量はコロナ禍の手洗い需要等で増えている。一方で、業務用の水量は減っていて、コロナ禍前の使用水量まで戻っていない。今回、2案を提案したのは、案2でも今後の経営をやっていけると判断したためである。また、案1、案2のどちらでも今後も安心安全な水を提供し続けていくので、御安心いただきたい。

[委員]

長期的には、先延ばしし過ぎると安全面でシワ寄せが来る可能性があり、人口減少によって更に使用者が減る問題もある。また、新型コロナは世界規模のパンデミックで100年に一度とも言われていて、各家庭で1か月30円弱の値上げでも負担に感じる方もいる。2つの案のどちらでも継続的に経営できると解釈したので、令和6年度までの3年間であれば、今回は先延ばしにするのが妥当ではないか。

[委員]

私が長野市に来たときに茶色い水が出て驚いた。日本で茶色い水が水道から出てくるところがあるのかと、とても印象が悪かった。老朽管の更新をしていたようだが、老朽管は早く更新した方が良く、地震が起きたら危ない場所があるとも聞いている。管や施設更新のスピードが落ちないのであれば、今回は据置きとする案2に賛成する。

[委員]

私も案2を推す。事務局で新型コロナにより傷んだ市民の生活や企業の財政状態を考慮しながら、長期的なプランで見通しを立てたと思う。市民としては、今は料金を維持してほしいというのが本音である。

[委員]

長野市の水道料金は全国的にも高いレベルで推移しているので、社会が正常化するまでは案2が良い。

[議長（会長）]

今回の2つの議題のうち経営戦略については、意見が出揃ったので、専門的な見地から意見を取り入れた形で、若干の修正をお願いする。

水道料金の見直しについては、将来のことを考えて案1を推す方も多かったが、事務局の具体的な説明を聞いて、案2でもそれほど負担でなければ、案2の方が良いという方が多く

なった。第1回審議会で説明があったが、たった1パーセントの大口事業者が3割近くの水道料金を負担していることを考えると、今、値上げをして仮に5パーセントの倒産が起これば、未来永劫5パーセントの収益源を失ってしまうことになりかねない。市民や上下水道局にとって、それほど負担にならないのであれば、生活や経営に苦しんでいる人に対して配慮する方が、長期的にも短期的にも良いのではないか。経営の面では、今後も相当の努力をしていかなければならない。経費削減や更新率を維持しながら、安全で安心な水道を供給し続ける努力をしていく必要があるので、料金を値上げしないことをしっかり説明することは、我々審議会委員の責任である。異論が無いようであれば案2を結論として、市民にきちんと説明していきたい。

〔管理者〕

コロナ禍において、市民や事業者への一定の配慮は大事だと思っている。会長にまとめていただいたように、今回は据え置きとして、委員にも協力をお願いをさせていただき、我々も更に経費削減等を重ねて行っていくので、案2で答申を検討いただきたい。

(3) その他

次回審議会日程（令和3年12月21日）について事務局から説明

4 閉 会