

令和6年度第3回狭山市上下水道事業審議会会議録

開催日時 令和7年2月5日(水)
午後2時00分から午後4時10分まで

開催場所 狭山市役所 7階 職員研修室

出席者 久保田会長、野澤副会長、橘委員、水田委員、吉松委員、大野委員、清水委員、滝口委員、中山委員、持田委員

欠席者 五十子委員、奥富委員、関根委員

事務局 金子上下水道部長、内山上下水道部次長(下水道施設課長兼務)
経 営 課：諸口課長、篠原主幹、小坂主査、田中主任、前田主任
佐藤主事、高橋主事補
水道施設課：小林課長、杉山主幹、堀越主幹、尾崎主幹、平田主幹
下水道施設課：村田主幹、石井主幹、奥富主任

傍聴者 無し

報道関係者 無し

議 事 (1)令和7年度水道事業予算について、資料をもとに説明。(公開)

質 疑
委 員

内部留保資金が令和7年度末残高で約22億円であるが、令和5年度の決算では32億円ある。令和7年度末で約10億円減少しているが、収支不足額約14億8,000万円を補填するために10億円単位で減少している可能性があるため、この先約22億円の内部留保資金では経営状況に不安を感じる。

事務局

令和7年度予算では、収支不足額が約14億8,000万円、令和7年度末残高約22億円に対し、減価償却費約8億円を前年から積み立てている。令和7年度末残高は約22億円としているが、決算時には若干増えるものであり、将来的に減少する可能性はあるが、底をつくということはないと考える。

委 員

水道事業として、内部留保資金はどの程度まで確保するとしているのか？

事務局

水道事業経営戦略計画においては、25億円を目標にしている。

委 員

令和7年度末残高にあと数億円積み立てれば、ほぼ目標に達する。それを維持しながら運営していくという解釈でよいか。

事務局

その通りである。

委 員

人工衛星を活用した漏水調査について、どのようなメカニズムで漏水を判別しているのか教えてほしい。また、直径200mの範囲内のどこかで漏水箇所があるというところまで特定できるとのことだが、精度はほとんど100%なのか。

事務局 人工衛星を利用した漏水調査は、人工衛星から電磁波を地上に照射し、地表から3mぐらいまで進んだ電磁波が反射して人工衛星に戻るような形のもの。画像の中には水道水特有の特性のようなものが含まれており、人工衛星で受けた電磁波の画像をAIで解析し、漏水の可能性があるところを絞り込んでいる。

また、直径200mの精度につきましては、一般的な形で実施した状況では、50%の確率で円の中に漏水箇所があると聞いている。まだ調査が完了していないため、次回の審議会で報告できればと考える。

委員 水道水特有の物質を判別するとのことだが、具体的にはどのようなものなのか。

事務局 塩素(消毒用)を含む水道水と、それ以外の水とでは、電磁波を当てた際に反射する電磁波の特性が異なる。水道水が含んでいる物質と他のものが含む物質の差、比誘電率を利用しており、このような化学物質によって変わる数値が電磁波を照射した結果に影響を及ぼしている。

委員 地下にしみ込んだ雨水などは塩素等を含んでいない。漏水が発生すると地下に水が貯留されるが、それが水道水なのかそうではないのか、このような物理的な特性の違いを拾い上げて判別しているという理解でよいか。

事務局 その通りである。

委員 これは新しい技術で、今現在愛知県の自治体などでも実施されているが、精度は直径200mの範囲内におよそ40%から60%ぐらいの間と言われている。

委員 現在の管路延長はどのくらいなのか。調査対象管路の長さはどのくらいなのか。

事務局 配水管は約510kmである。給水管を含めると、約1,500kmとなる。

委員 この技術がない場合は、全路線を歩きながら漏水の音を聞いて探したりすることになる。直径200mの範囲のどこかで漏水があると絞り込めれば、そこを重点的に調査することができるという技術。イスラエルの会社が新しく開発した技術で、日本の水道事業体でもこのような調査を実施している事業体は少なく、極めて先進的。

委員 衛星による漏水調査を約510km実施して、残りの約1,000kmはどうなるのか。

- 事務局 約510kmは本管となるが、衛星による調査で漏水の可能性がある
と判明したのが、そのうち2割程度となる。漏水の可能性がある
と判明した配水管に付属する給水管等についても、全て確認する
予定である。
- 委員 残りの約1,000kmは全て給水管なのか。
- 事務局 本管以外の細い管であり、漏水の可能性がある場所として
確認を行う。
- 委員 漏水の可能性がある給水管も発見できるということか。
- 事務局 漏水の可能性がある
と判定された直径200mの全ての管で調査を行うため、
発見できる。
- 委員 調査は来年から開始するのか。
- 事務局 今年度で衛星による調査を終え、発見された178箇所の
うち17箇所については、今年度現地調査を完了した。残りの
箇所は、来年全て現地調査を行い、完了する予定。
- 委員 事業の完了は来年の今頃と思われるので、成果を楽しみに
している。
- 委員 衛星による漏水調査と同時に、空洞化の調査を実施する
ことはできないのか。狭山市の管渠が耐用年数を大きく超えて
いるわけではないことは理解しているが、八潮市で発生した道
路陥没事故は、下水道管の老朽化が原因で発生した空洞が原因
と考察されている。空洞化の対策事業は、本市では現状どこ
か特定の部署が所管しているというわけではないと思うが、あ
のような大きな事故があったので、どこの部署がどのように
役割を持つのか、将来的には話し合うべき。
- 事務局 道路を管理している部局等を交えながら今後の対策を考
えていくことは、今後の課題。後ほど報告させていただくが、
現在本市では対策として道路パトロールの強化を行っている。
空洞化の調査を実施する場合、道路の中には下水道管だけで
なく、ガス管や水道管など、様々なものが埋設されている。
そのような中で、どのように調査を実施していくのかという
ことは今後考えなければならない。さしあたって、道路パト
ロールの強化を継続して行っている次第である。
- 委員 車両の下から超音波を出して地下の構造を測る機械のよ
うなものがあるが、そのような機械は使用しないのか。
- 事務局 おっしゃる通り、特殊な車両で下水道管の上を走行し、
空洞を探查するというのが今回の八潮市の陥没事故現場の付
近で実施されているものと思われる。本市の汚水管におい
ては、八潮市で事故が発生し

た下水管と同様の大きな下水管は存在しないため、現在下水道管の上から調査を実施する予定はない。ただし、これからどのような調査手法を採っていくかは、課題になっているという認識である。

委員 この事故の件は注目を浴びており、国土交通省の方から何らかのアクションがあると考えます。関係機関との調整を是非行ってほしい。人命に関わる重大な事であるので、下水道のみならず、水道事業からの取り組みも行ってほしい。

委員 本市においては、来年度から、道路維持について5年間契約で民間の力を借りながら効率的に実施していくと聞いている。もしも同じような特殊車両を使用して、道路の維持と同時に下水道管の老朽化の兆候を発見できるのであれば、ぜひ縦割りではなく、連携して、道路と下水道が両方情報を得られるような取り組みをしていただくと、費用対効果や効率性の面でもよいと考えるので、お願いしたい。

事務局 そのとおり、道路の下の構造については、一度調査を行えば、次はどこの部局が修繕を行うのかという問題だけなので、情報共有していきたい。

委員 先ほど事務局からパトロール強化の話があったが、目視でも老朽化が判別できるものもあるので、ぜひ早期発見に努めてもらいたい。

委員 水道料金の改定にあたっては、パブリックコメント等で第三者の意見を募ることは考えているのか。また、水道料金の算定期間はどのように考えているのか。

事務局 パブリックコメントに関しては、現在のところ予定はしていないが、経営戦略計画を来年度改定する予定がある。経営戦略の改訂についてはパブリックコメントを実施するので、上下水道料金の改定についても合わせて実施したいと考える。水道料金の算定期間については、日本水道協会の水道料金改定の基準として算定期間を3年から5年として定めているため、その期間で算定し、改定をさせていただきたいと考えている。

委員 老朽施設更新事業について、塩化ビニール管の改良率は67%に上昇したとあるが、改良率は毎年何%増加し、あと何年で事業が終了する予定なのか。

事務局 毎年7%程度を実施している。令和12年度末には100%終了する予定である。

議 事 (1)令和7年度下水道事業予算について、資料をもとに説明。(公開)

質 疑
委 員

一般会計からの繰入金が前年度より約8,840万円減少していること
の理由は、一般会計からの繰入金について、都市施設という観点
から交渉を考えているか。

事務局

下水道事業において、汚水に関しては下水道使用料で賄うものであり、
雨水に関しては一般会計からの繰入金認められている。しかし、財政当局
との折衝の結果、汚水の経営環境の改善に充てる一般会計繰入金は、
福祉行政および教育行政で支出の増加が見込まれているため減額とな
った。

委 員

一般会計繰入金に関する基準はあるのか。

事務局

以前は10億円を基準にしていたが、一般会計の財政状況が厳しい中、
徐々に減額となっている状況である。一般会計繰入金の額面に関する
規程等はない。

委 員

収入の中で一般会計からの繰入金はかなりウエイトを占めていると考
えるが、安心できるだけの一定の金額を恒常的に一般会計から繰り入
れられるかというのは、毎年執行部との交渉の上決定していくものな
のか。あるいは財政当局との事前調整の上で、一定の繰入額を確保し
ていくのか。

事務局

現調整では、令和6年度から令和8年度にかけて繰入額が減少し、それ
以降は一律8億円を予定している。一般会計の財政状況にもよるが、
下水道事業としては8億円程度の繰入金を確保したいという要望は伝
えていきたい。

委 員

汚水は使用者の減少が見込まれるが、雨水については、台風などで毎
年排水量がある。一般会計繰入金に関する基準はないが、全国の自治
体の例や、日本下水道協会から基準を出しているかなどを調査の上
で、一般会計の財政状況悪化はあるが、健全な事業運営のために必要
な分は交渉の中で主張していくべきと考える。

事務局

雨水に関する一般会計繰入金は全額認められている。台風が発生した
場合でも、その限りにおいては保障がされる。また、汚水に関しては
繰入額の基準は存在しない。

委 員

資料中の下水道管の写真は、大きいもののように見受けられるが、
雨水管に関する費用は一般会計からもらっているのか。

事務局

まず、陥没事故があったのは汚水管渠である。本市は分流式下水道を
採用しており、雨水管を流れる雨水は基本的に市内の河川に放流され
るもの。写真にある大きな管は雨水幹線であり、雨水しか流れない

ため、汚水に比べると管が傷みにくい環境である。また、耐震化の視点から修繕・更生を行っており、緊急輸送道路や、都市計画道路のような、重要な道路の下に埋設している雨水管については、優先的に耐震化を図っている。耐震化を図ることにより、管の更生にもつながる。

委員 空洞化の調査費は令和7年度予算に組み込まれているのか。また、重点事業2①下水道ストックマネジメント事業の推進に管渠更生工事の実施予定があるが、この工事をするるとどのくらい管渠の耐用年数は延びるのか。

事務局 道路空洞化調査については、令和7年度予算に調査費用の計上はしていないが、重点事業3②不明水の対策の雨天時浸入水の調査で、管内の調査を行う予定である。

また、管の更生後の耐用年数については、新設管と同様に50年になるものである。更生工事は、耐用年数50年を経過している管を行うものであり、口径250mmの鉄筋コンクリート管が主なものである。

委員 空洞化調査費が予算計上されていないとのことだが、先ほど水道事業予算案の質疑の際話題に上った空洞化調査は、道路管理者が実施し、下水道を原因とする空洞があったら修繕して直すという形になるのか。

事務局 空洞化の調査については未定であるが、実施の方針が具体的に定められ、修繕等が必要な場合は、予算内で捻出するか、補正予算を組むことになる。

委員 八潮市の道路陥没事故は大きな問題であるが、予算計上されていないのであれば、道路管理者と共同で調査を行えば、非常に効率的になると思う。あのような事態が狭山市で生じないように、ぜひよろしく願います。

事務局 調整の上、進めていきたいと考える。

委員 今回の八潮市の道路陥没事故が起きたことで、崩落した管を使用していた上流の自治体の120万人の住民が影響を受けていると推測されている。狭山市以外の自治体で同様の事故が発生した場合、狭山市も同様に影響を受けるのか、それとも狭山市内だけで排水まで完結しているものか。市内に、狭山市以外の自治体、例えば県が管轄する管があるのか。また、下水の流路を共有する自治体とどのような情報共有を行っているのか。

事務局 現在、狭山市は荒川右岸流域下水道に属しており、八潮市は中川流域下水道に属している。流域下水道というのは、埼玉県で管理をしているもので、流域下水道に狭山市の管を接続し、処理場は1箇所までまとめているというもの。本市の汚水は、荒川右岸流域下水道の新河岸

川水循環センターまで流れ着き、処理が行われる。もし同じような不測の事態が起きた場合、同じように排水の制限がかかることは避けられない。全国的にも例のない大事故と考えるが、このような大事故にどう対応していかなければならないか、これからの危機管理の上で重要になると考える。

議 事 (2)上下水道料金の改定について、資料をもとに説明。(公開)

質 疑
委 員

改定のスケジュールについて、令和8年度中というのは4月以降のいつかということか。

事務局

改定の予定は、令和8年度4月以降と考えている。何月になるかは未定。

委 員

審議会の答申を受けるということは、我々審議会委員が、諮問を受けて、例えば料金が高いとか、もっと安くならないのかとかいうことを議論するということ。上下水道料金は生活に密着している。物価高が進行している中、水道料金も下水道使用料も、県が値上げをすることになり、市も久しぶりの改定をせざるを得ないという状況に陥っていることはよく理解できた。

委 員

例えば、下水道事業では人件費が増加した一方、水道事業では減少している。そのような、経営の効率化や、経営努力みたいなものについては、今から考えておくべきと思う。令和7年度予算の中では、経営の効率化という視点をどのような形で盛り込まれているのか。来年度に予定されている経営戦略改訂にも盛り込まれるものと思うが、大きな方針としてどのような経営努力があり、どのようにそれを具現化する考えなのか、考え方は。

事務局

上下水道ともに、収入は人口の減少や節水意識の高まり等で増えることはないので、費用の方を極力抑えていくしかないと考えている。工事等に関しても、緊急性が高いものは優先的に行っていくべきと考えるが、緊急性が低いものは適正時期に行う。

事務局

経営努力について、水道は、漏水調査を行い、有収率を向上させる努力をしている。今回令和7年度の重点事業にも挙げているが、衛星による調査も漏水調査の一環であり、料金回収を確実にできるような努力をしている。下水については、不明水対策を実施しており、入間川一丁目付近を重点的に行い、支出を抑える取り組みを行っている。今回の予算では計上していないが、包括的民間業務委託の検討を今年度から行っており、どのような形で効率的に予算を圧縮できるかはまだわからないが、そういった取り組みも現在行っている。

委員 料金収入を上げるという話があったが、料金を支払わないまま他の市町村に転出してしまうケースなど、なかなか料金が回収できないケースがある。そのような使用者に対して、簡易裁判等料金回収の別の手法も考えられた方がよい。水道については有収率を上げること、下水については不明水対策で経営の効率化を図っていくとのことだが、先ほど工事を先延ばしにするしかないという話があったと思うが、優先順位を実施してもらいたい。また、ただ単に人員を削減するのではなく、技術者や、水道と下水道に長けている事務の方、料金に長けている方、専門職の方は、きちんと保有しておかないといけないのではないかと考える。もう一つは、経営の効率化を図るためには、広域化を進めるべきという議論もあるので、広域化の検討もお願いしたい。

委員 自衛隊への通水開始でどのくらい料金収入が増えるのか。

事務局 現在、給水に向けた入間基地の工事を行っている段階。来年度末ごろには基地内の工事が終了する見込みである。基地との調整により、工事が終わり次第給水を開始させたいと考えている。収入については、今のところ1億円程度を見込んでいる。

委員 ホンダ狭山工場跡地に電気自動車用の電池製造工場が新設されるという新聞報道もあり、料金収入の増加に向けた明るい材料もある。電池の製造には水を使うが、収入増の見込みは。

事務局 これまでホンダ狭山工場は、工場で使用する水は井戸水を使用していた。今後、井戸水を使用するのか、水道水を使用するのかは不明である。

委員 水道料金は現在逦増制を採っているが、井戸水を汲み上げるよりも、水道水を使用した方が使用者に有利になるような料金体系の検討はしないのか。

事務局 上下水道は、一定の利益がずっと続くという視点が重要と考える。入間基地を拡充したのは、一定の収入として見込んだ部分もある。入間基地の工事の関係で給水開始が遅れているが、来年度か再来年度からは、一定の料金収入が見込めると考える。

委員 1億円の収入は経営の上で魅力的だが、基地は非常に重要な施設であり、供給する水を絶やしてはいけない。非常に責任が重くなったということなので、皆様には大変だと思うが、入間基地への給水が途絶えることのないよう、優先的に耐震化を行うルートに位置付けてもらいたい。テロ対策についても考えた方がよい。

委員 今までPFAS・PFOSの検出結果について広報等でデータを公開していたと思うが、最近見ないのはなぜか。

事務局 水道水に関しては、各配水場の末端の部分、蛇口のところで年に1回、5月に9箇所水質検査を実施している。来年度予算では、回数を4倍にして4回を目標にしている。検査の都度ホームページ等で公表する。

委員 重要なことなのでよろしくお願ひしたい。

委員 料金の値上げについて、埼玉県で料金が上がるというのであれば仕方がないし、審議会で来年度の諮問を行うというのも承知した。ただ、改定率については、経営努力等で少しでも抑制するなど、他市と比較すると狭山市は少しだけ料金を安くするようなことはできないのか。それとも、改定率はすべての市町村で一定となるのか。

事務局 改定率については、一律で決めているものではない。本市においても、近隣市の状況を見ながら改定を検討していく。近隣市町村の状況を確認しつつ、審議会で諮問する際には、改定率について数パターン提示し、検討したいと考えている。

委員 審議会で諮問をするということになれば、自分たちはどういう努力をして、このような改定率になったかということの説明が必要になると思うので、よろしくお願ひする。

議 事 (3) その他 下水道事業計画の変更予定について、資料をもとに説明。
(公開)

質 疑 なし

議 事 (3) その他 流域下水道管に起因する道路陥没事故の概要と狭山市の現状について、資料をもとに説明。(公開)

質 疑 なし

その他委員より

委員 今回の議題と全く関係ないのだが、テレビの報道で上水道の流水を利用したマイクロ発電というものを、ダイキン工業の子会社がやっており、自治体を顧客として、上水道の流水を使って発電し、その電気を全部買い取るため、自治体は固定資産税として収入を得ることができると聞いた。既に60くらいの自治体で導入実績があり、市側の負担はないと報道では聞いたが、狭山市では検討しているか。

事務局 稲荷山配水場でそのような発電・売電を検討した経緯があるが、採算が合わなかった。もう一度詳しく調べて検討する。

委員 稲荷山配水場での発電を検討した時から時代が変わり、当時と異なる技術を利用したものと思われる。ぜひ検討した方がよいと考える。

事務局 検討する。

他に質疑はなく、事務局より、今回の審議会の案件がすべて終了した旨を伝え、議事を終了した。