

令和5年度 第4回四街道市水道事業及び下水道事業運営審議会会議録

日時	令和5年11月21日(火)午後1時30分～午後3時40分
場所	四街道市企業庁舎 2階会議室
出席委員	太田委員 住田委員 加藤委員 下里委員 成田委員 三好委員 清水委員 瀬藤委員 田汲委員
欠席委員	高野委員
事務局出席者	森田上下水道部長 伊藤上下水道部副参事 花島経營業務課長 島津水道課長 梅澤係長 吉武係長 菅谷係長 宍倉主任主事 加藤主事
傍聴人	2名

～会議次第～

1. 開会
2. 会長挨拶
3. 議題
 - ①第3回審議会に関連した追加資料について
 - ②水道料金の改定案について
4. その他
5. 閉会

○会議の概要

- ・太田会長より開会の挨拶
- ・会議の公開、会議録の発言者明記の承認
- ・傍聴人の入室(2名)

○議題

太田会長：議題①第3回審議会に関連した追加資料について、事務局からご説明ください。

《事務局より、資料①「第3回審議会に関連した追加資料について」内容説明》

太田会長：ただいまの事務局の説明に対して、ご意見ご質問がございましたらどうぞ。

特に、なしということよろしいですか。それでは、ここで区切りといたしますが、何かお気づきの点があれば時間の許す限り確認いたします。

次に、議題②水道料金の改定案について、事務局よりご説明いただきたいと思います。

《事務局より、資料②「水道料金の改定案について」内容説明》

太田会長：ただいま事務局より、改定案について新たな選択肢を踏まえた提案、説明がありましたが、ご質問ご意見をいただきたいと思います。

手順ですが、基本的には事業量や事業費、どういう財源で賄うかという点で企業債、さらには料金改定の提案や説明になっていましたので、順番に確認したいと思います。

最初に、資料1ページから4ページまでの予定する事業量あるいは事業費についてご審議いただき、ある程度まとめをしたうえで財源をどうするかという議論に移りたいと思います。

清水委員：資料2ページ、ポリエチレンスリーブを使用する場合は、更新基準年数から20年延長するとあるが、ダクティル鑄鉄管の中でポリエチレンスリーブを使っている比率はどのくらいか。

事務局：ポリエチレンスリーブは、管の周りにビニールのようなものを巻いて直接土に触れないことで管の腐食を防ぐもので、今施行している管につきましては全て使用しております。

比率ではありませんが、時期としては、平成8年度以降に施工したダクティル鑄鉄管については、ポリエチレンスリーブを使用しているものと把握しております。

清水委員：耐震型継手を有するダクティル鑄鉄管の法定耐用年数は40年で、更新基準年数では80年となり、さらにポリエチレンスリーブを巻いた管はプラス20年となり、合計100年まで使うという解釈でよいか。

事務局：はい。

住田副会長：新しい案を考えていただき、ありがとうございました。4ページのグラフ中、緑の線がほぼ平準化しているので計画的には良く見えますが、機器のアセットマネジメント的な考え方をした場合、自家発電機などの更新をただ先送りするのではよくないと思います。例えば、自家発電機の更新においては、きちんとしたマネジメント計画を示せる前提で後ろに送っているのか。更新時に国費を活用したい場合には、計画を示すことが条件とならないのか心配されますが、いかがでしょうか。

事務局：自家発電機の基本的な耐用年数は20年で、既に大幅に超過しており、アセットの一番簡易的な方法として、浄水場設備は耐用年数の1.5倍とする考え方がありますが、既に1.5倍を過ぎようとしています。耐用年数やアセットの視点からも更新対象となりますが、一般的な他の機械と違うのは、自家発電機はオーバーホールまで維持管理の中で実施しているため、老朽化の実態は把握しやすいものとなります。そういった維持管理をする中で、平準化程度の期間ならば伸ばすことができるのでは、というような視点で伸ばしております。

国費の話ですが、浄水場の機械設備は国費の対象とならないため、全額が市の財源による更新となりますので、その点は問題ありません。

太田会長：延命という取組みや修繕などの様々なメンテナンスによって、寿命を延ばす取組みをされていることだと思います。

清水委員：自家発電機の基板は故障の原因となることが多いため、頻繁に交換しているのか。電気系統を先伸ばしにしたことにより、故障に繋がらなければよいのだが。

事務局：電気機器関係の寿命は短くなっておりますので、十分な点検を行いながら設備を使用し続けてまいります。

また、現在は気候変動が激しく、落雷の発生率がとても高くなっています。落雷時の停電を防ぐため、あらかじめ発電機を動かす機会が増えており使用率が高くなっていることから、更新の先送りは我々も心配しているところであり、リスクを伴うことである説明をさせていただきました。やはり事業者としては、先手で更新したいのが本音です。しかし、改定率への影響を考慮し、苦渋の数値をご提示しておるところでございます。

加藤委員：四街道市指定管工事業協同組合から、市の水道事業に携わる事業者として、また一市民として何点かお話しさせていただきます。

市と組合では1年ごとに災害の緊急漏水等の対応について契約し、365日24時間体制で水漏れの当番をしております。その中で、これまでの協議内容を踏まえてお話をさせていただきます。

組合が公道漏水などで、どれだけ動いているかと申しますと、ここ5年間の平均では年間120件弱で推移しています。各ご家庭の水道メーター手前までを一次側といいますが、そこまでの漏水、または道路の漏水で月に9件から10件の出動をしています。時間帯は早朝から夜間まで様々で、市政だよりでお知らせしております電話を携帯して待機し、様々な漏水の通報に対応しております。東日本大震災などでも、組合の全社が企業庁舎に集まり対応の準備をしておりましたが、幸いにも断水もほぼありませんでした。本日の資料での漏水写真のように様々な経験をしてまいりましたが、更新工事はさらに進めていただきたいところでございます。また、前回資料の厚労省通知にもありましたように、工事量が減りますと、地域で水道施設に係る工事を請け負う作業員等の減少にもつながる。今後、施設更新需要が増大していくことを踏まえ、毎年、一定の工事量を確保していくことが重要であるとされており、実際に工事を請け負う立場としても必要なことだと思います。組合のメンバーも約7割は四街道市の住民であり、将来の子供たちに負担をかけるためにも日々努力しておりますので、更新をしっかりと行い、安心・安全な水を皆様に供給することができるようにご協力して参りたいと考えております。

太田会長：コストとリスクは相反するものなので、完璧を求めればリスクは低くなりますが、同時にコストが高くなるという関係です。そのため、どちらかを選択してもすべて解決するものもなく、バランスをどう考えるかということになります。特に事業費・事業量についてご意見がなければ、この部分についての最終的な確認をさせていただきたいのですが。

清水委員：資料②の5ページと7ページで、事業費と事業量を使い分けているが、どう受け止めたらよいのか。

事務局：5ページの表では水道管の事業量ということで、更新ペースは管路更新率0.5%、延長2,900mを維持する案で、7ページの一番上の表パターン①41%が事業量を維持するものです。一方で中段の表パターン②36%は事業費を維持するものです。わかりづらいのですが、6ページの一番下の表がパターン一覧になりますので、こちらの方が見やすくなっております。

太田会長：ただいまの説明を踏まえ、手順のところでは事業量・事業費として、4ページまでで区切らせていただきましたが、6ページの下側の表も含めて確認いただきたいと思います。

選択肢としてはパターン①からパターン③までで、今回の審議会で新たに提案されたパターン③を詳しく示したものが2ページであるにご理解いただきたいと思います。

ここについてのご判断をいただきたいと思います。2ページの新しい提案の内容についてはご理解いただけたものとさせていただきます。また、6ページの一番下の表では、前回までに示した料金改定パターン①②に、新たにパターン③を加えた3択で示されています。どのような内容の事業を行うのか、業務や費用という意味で、どのような財源で賄うのかについては、次の点ということにさせていただき、前段のところでは、パターン①から③までについて、それぞれコストやリスクなどの判断をするなど、どのように考えてパターンを選択していくのかをお諮りしたいと思います。

まず、2ページの新しい提案についてはよろしいですね。繰り返し確認のために申しますと、更新率を10年間で毎年0.01%ずつ段階的に引き上げるもので、いきなり0.6%を目指さないことで、事業量・事業費を圧縮しているという新提案ですね。あとは、従来のおりですので説明は省きます。

順番に、パターン①は当初の提案内容で、最も事業量・事業費を手厚く見た選択肢ですが、これが一番ふさわしいという方はいらっしゃいますか。1名。

次に、パターン②、当初の提案からは少し工夫された中間あたりの案になりますが、こちらがふさわしいという方は。4名。

最後のパターン③は、改定率では最も低い新たな提案となりますが、こちらがよいとお考えの方は。2名。

まだ、お手を挙げていらっしゃらない方は、いかがでしょうか。

田汲委員：あまり減らし過ぎるのもよくないと思います。パターン③は低すぎるのではないかと。

太田会長：田汲委員としては、なかなか選択しようがないということですが、あえて選ぶのならどれでしょうか。

田汲委員：パターン①です。パターン②の場合だと、令和7年に改定しても令和10年になると赤字が6,300万円になる。令和11年改定のための令和9年度審議会では、また上げ幅が大きくなるのではないかと。

太田会長：財源の話は、企業債をどうするのかという話も含まれますので、次のテーマになりますが、一応ここで、改定率のレベルや事業内容等を比較した場合に、田汲委員としてはパターン

①が望ましいというご意見でよろしいですか。

田汲委員：四街道の水道が駄目になってしまうことが心配なので。

太田会長：そうしますと、ご意見や選択肢としての挙手をいただいた中で、パターン①が2名、パターン②が4名、パターン③が2名ということで、多数決ではパターン②が望ましいという結果になりますが、この取りまとめでよろしいですか。

清水委員：三つの選択肢の中で、どれを選ぶのかと言われればという意味で、パターン③を選んだということなので、③で満足しているということではない。

太田会長：選択肢自体が、どれをとっても完璧な選択ではないということをご指摘のとおりで、ある程度、負担との見合いや事業の進捗との見合いにより消去法的に選択した結果、パターン②が多数意見であったと理解させていただいてよろしいですか。ありがとうございました。

それでは、パターン②ということで、事業量・事業費という点では、水道管について年間管路更新率0.54%、事業費としては8億円を投入する。浄水場については年間6.4億円の事業費を投入して更新を図るという内容で確認をいただき、ありがとうございました。

続いて、財源の問題になります。ここからは具体的な話で、料金改定率との兼ね合いを含めて、引き続きご議論いただきたいと思います。5ページ以降について、ご意見ご指摘はございますか。

清水委員：資料②の6ページの「平均して1カ月あたり千円前後の負担増についてご理解をいただければ」という表現ですが、これについて数名の方にご意見を聞いたところ、1カ月1,000円を節約するための苦労は、正規雇用のサラリーマンなどの方と年金生活者では全く違う。市民感情からしたら、そんなに上がっては大変だという意見です。下水道使用料が今年から値上げされ、更に水道も上乘せされるとなると、1,000円の価値が軽すぎるのではないかという意見が多かった。以前の下水道使用料の改定率と、例えば20㎡使う家庭では平均してどのくらい値上がりしたのかを教えてほしい。それとの合算で考えなければいけないと思う。

事務局：下水道使用料の平均改定率が18%です。一般家庭で月に20㎡使った場合の値上がりは500円ほどです。

清水委員：1,000円が妥当なのかはともかくとして、率先して公共料金を値上げされるのは困る。性格は違うが電気、ガス、ガソリンも、国の補助で値上げを抑えているわけです。なぜ水道だけが値上げを抑えられないのか。最も生活に切り離せない問題だし、例えば安いガソリンスタンドを選ぶことが、水道の場合にできない。独占企業的な事業であるので、そういうものを考慮して何とか対応できないだろうか悩んでいる。また、霞ヶ浦導水事業の進捗をインターネットで調べたところ、第5工区の石岡トンネルが令和8年6月30日までの工期であり、まだ発注もしていない未工区もある状況で、果たして本当に予定通り霞ヶ浦導水が完成するのかという率直な疑問がある。市は、その完成に合わせて送水管工事を進めるためか、事業費が詰め込まれているが、

本当にそこまでに行う必要があるのか。

霞ヶ浦導水が完成すると受水を増やさないといけないから、それに合わせて送水管工事を進めているのではないのか。

事務局：送水管や混合井などの受水体制の完成を令和11年度に予定しているため、霞ヶ浦導水が完成しても我々の体制が整っていないことから、実際の霞ヶ浦も含めた受水量の完全な増加は令和12年度からということで県の了解を得ています。

清水委員：霞ヶ浦導水は2030年の完成予定ですよ。それに合わせて送水管を布設するものだと思っていたが、送水管はそれとは関係なく布設をするということなのか。霞ヶ浦導水が完成して、初めて表流水を全量受けられることになるので、それまでに送水管を建設すれば、全量の受水体制ができるのではないかという理解です。それに合わせた工期で送水管を布設する、あるいは霞ヶ浦導水が工事延期をするならば、その工期を把握しながら送水管の布設計画を立てればよいのではないか。そうすればもう少し工事費が下がり、料金値上げを抑えられるのではないのか。

太田会長：水源の転換にかかる新規事業をどうするのかというところですが、今まではどちらかという更新にスポットをあて、その事業費をどうするのかという議論をしましたが、それとは別に、新規事業についてはどうなのかということですが、事務局からお願いします。

事務局：清水委員のお考えと市の水道事業も同じ考えです。送水管の布設は霞ヶ浦導水の完成に合わせて計画しております。現在の施工予定といたしましては、令和8年から11年の4年間で計画しており、一番後ろに合わせています。管を布設してしまうと、そこから老朽化してきますので、実際に必要となるタイミングに合わせるのが一番効率がよいと考えております。

清水委員：霞ヶ浦導水の完成に合わせて、送水管の布設計画が詳細に詰められないのか。今の段階で霞ヶ浦導水事業が遅れるという表明はしていないが、かなりの工期がかかるのではないかと受け止めているので、是非そこを調整しながらやってほしいと思っている。そこしか事業として落とすところがない。古い管の更新は必須であるし、設備を更新しなければならないことははっきりしている。そうすると、あとは料金を抑制するには新規事業を抑えるしかないわけです。

太田会長：そうなのですが、事務局の説明では最後期に計画が組まれています。別な言い方をすると、もともとの水源開発事業は四街道市が責任を負える範囲ではありませんので、外部から結果が示されているだけの話なので、それにあわせざるを得ないという立場上の問題はあります。そのため、計画の一番後ろに持ってきているという説明なのですが、それでは難しいということでしょうか。

清水委員：それにより今の計画になっているので、全体的に見れば、これ以上は下げようがないわけですね。一方で、水道料金が1,000円も値上げをされたら大変だという市民が、おそらくかなりの人数いるわけです。

太田会長：おっしゃりたいことはよくわかります。問題は、いま料金改定をして、改定期間の中でどのような事業を行い、その行うべき事業をどのような財源で調達するのかという議論をしているわけです。行うべき事業の中には、更新事業と水源転換に伴う新規事業の二つがあります。更新事業については、先ほど選択をいただきました。新規事業については、中に丸めた形になっているわけですが、清水委員としては、そこはまた別ということで、新規事業だけを取り上げて、料金改定案という形で実際に事業内容を計画するという意味で、どういった形で決められるのかということです。それは、事務局としては導水事業の工期を念頭において、一番後ろに倒した形で事業化を予定しているということなのですが、それでは駄目だという話になってきますと、ここでは決められない、ということになりかねません。

田汲委員：清水委員が正しければ、霞ヶ浦導水ができなければ第一浄水場に水が来ないということか。

事務局：いま現在の受水量は4,000 m³のみで、奈良俣ダム分の水量しか受水していませんが、混合井や送水管などの受水量を増やすための施設の建築が終了すると、既に完成している八ッ場と霞ヶ浦の水が追加的に受けられるようになりますので、例えば、送水管事業を前倒して完成させてしまえば、少なくとも八ッ場の分は、自動的に全量を受けることになってしまいます。つまり、霞ヶ浦導水が完成していなくても、市の送水管事業が終了した場合は、八ッ場の分も受けなければいけない状況にあります。送水管事業が令和11年度までかかるため、八ッ場と霞ヶ浦は、令和12年度から完全に全量を受けるということで、千葉県の水質保全課と協議し、暫定井戸を段階的に削減していくロードマップにより許可をいただいている状況です。そのため、送水管が完成した段階で、仮に霞ヶ浦導水が完成していない場合でも、奈良俣と八ッ場分の約10,000 m³は受水することになります。

太田会長：様々な経緯がありますので整理いたしますと、受水するリミットが市の送水施設の竣工の時まで猶予されている。それは県との確認で、令和11年度完成という工事日程を念頭に猶予が認められているもので、あくまでも猶予なので、市が予定よりも前倒して竣工した場合には、直ぐにでも受水しなさい、というのが県の姿勢であり、霞ヶ浦導水事業の竣工により、初めて水が来るということではありません。

田汲委員：ということは、送水管などの設備は作らなければいけないということか。

事務局：はい。

三好委員：上下水道事業ビジョンには、今回の議論に関わる資料もありますし、市の方向性も示されていて、市民の皆様の了解もいただいているわけなので、そこはきちんと説明していただきたいと思います。

また、国では、11月2日にデフレ完全脱却のための総合経済対策を打ち出しています。この中で、国土強靱化、防災・減災など国民の安全・安心の確保として、安全安心な水道の整備も対

象になりますので、積極的に活用してみたいかがでしょうか。

また、11月8日に閣議決定した令和5年度の補正予算の中で、ウォーターPPPの導入を推奨しております。要件などハードルが高いものですが、導入に当たっては補助金の活用ができるものなので、次回の料金改定に生かすためにも検討しながら、水道法に規定されているように、資産維持費が適切に水道料金改定に反映されるようにすることを議論の中心として考えていただき、わかりやすく説明していただくことが大切ではないかと思っております。

また、水道法により、料金設定において、内部留保としての資産維持費を算入してよいことになっているので、そういった考え方を活用することや、前回の参考資料で配付された7月6日付厚労省通知では、収支や料金改定の道筋を是非とも各事業体に考えていただき、市民の皆様きちんと説明をしていただきたいという内容になっていますので、その点も含めながら3年から5年というスパンで料金改定を行っていただければよいのではないかと考えております。

太田会長：ご意見として承りました。

水源転換に伴う新規事業の時期的な取り扱いとして、どの時期に何をするのかについては、これまでの経緯を踏まえ、先ほどからの事務局説明でご理解いただけたものという確認でよろしいですか。ありがとうございます。

では、今回の改定案の中には、令和11年度までの水源転換に伴う新規事業を含めて考えていただくこととして再確認させていただきたいと思っております。また、それを含めて事業内容や事業費についてご確認いただいた内容が、資料②の6ページ下の表の、パターン②として整理されているということになります。それを前提に、次の財源の問題に移らせていただきたいと思います。

財源に関しては、企業債ということになります。企業債の活用の仕方として資料②の5ページ以降で、企業債の発行をどこまで認めていくべきなのか、つまり企業債にどれほど依存できるのかということで、一つの指標として、企業債残高対給水収益というものがあります。いわば、企業債残高は借りたお金の総額なので、当然返済が伴います。返済時には、元金に対して年利での支払利息がかかることも念頭に置きつつですが、事業収益見込みによる借金の返済規模を判断する指標として企業債残高対給水収益が使われます。経常収支が赤字にならない、あるいは赤字が出たとしてもリカバリー可能なギリギリの比率はパターン③の244%ですが、本審議会の選択は、パターン②の242%という水準で企業債を活用することになります。このパターン②における企業債活用について、ご理解いただきたいと思います、いかがでしょうか。

パターン②とした場合の企業債の活用について、当然に企業債は将来世代の負担になるわけですが、その点も含めて、この242%という企業債の水準であれば、水道事業が将来にわたって十分安定的に確保できる見通しであるのか、事務局から説明をお願いします。

事務局：企業債活用の水準としては原則200%に設定しているのですが、令和12年度は、送水管等も含めた今後10年で事業費が最も重なる時期でピークとなり242%、原則の200%を超過する率での借入れを見込んでいます。また、その後については、事業体の規模等から考えましても、給水収益の200%が望ましい水準だと考えておりますので、概ね200%で均衡させた中で、経営を安定させていく考えでございます。

太田会長：この提案内容では、200%を安定水準として見えています。事業費では、新規の水源転換に伴うものを含め、一旦はピークの242%となるが、それを乗り越えることを考えると十分に対応できるということで、その後は200%の水準に戻していく見通しができているものです。

住田副会長：当初の会議から、活用できる起債は活用すべきだと思っています。施設建設のピークの時に、一時的に起債の割合が高くなったとしても、その後の経過も見えているということであれば、私はよいと思います。やはり、建設時の世代だけが負うべきものではないし、資産として将来的に使っていくものなので、起債を活用して負担を平準化していくという考え方で、一時的に起債額が大きくなることも、やむを得ないと考えます。

太田会長：そのほか、特に企業債の活用について、ご意見あるいはご質問はありますか。

田汲委員：上限を300%にして、という考えはないということだよ。

事務局：300%にして改定率を下げてしまいますと、資料②の5ページの表のように、現在見込んでいる水道料金水準では1億6,000万前後の大幅な赤字となるため、300%では借り過ぎとなってしまいます。

太田会長：企業債を活用して、残りは料金収入でカバーしていくということになるかと思えます。その内容を全部含めて示した選択肢が7ページのパターン②の表になります。令和7年からの次の改定期間にも触れていますが、あくまでも見通して示されたものなので、実際の改定期間の前には、改定内容の検討を行うこととなります。三好委員から、国費の状況について一定程度の可能性があるという説明がありましたので、次期改定の時にはそうしたものを有効に活用できれば、その分は軽減につながると思います。

いかがでしょうか。7ページの二段目のパターン②の表にある見通しや具体的な料金改定率を踏まえた予測について、お認めいただいてもよろしいでしょうか。

それでは、特にご意見がありませんので、当審議会としてはパターン②を次期改定案の料金改定率についての取り扱いと決定いたします。ありがとうございました。

それでは、本日決定すべき部分は以上のとおりでございますが、全体を通して何か言い残したことなどがある方がいらっしゃれば、どうぞお出してください。

田汲委員：非常電源は通常、停電発生時に起動するのではないのか。雷が鳴ったときに切り替えていると言っていたが。

事務局：雷が鳴り、一度停電してしまうと、それにより赤水が発生してしまうことがあるので、発雷の予測ができるときは、事前に動かしております。

太田会長：以上で、本日本日予定している議題はすべて取り扱いを終了させていただきたいと思えます。

最後に、会議次第4その他につきまして、委員の皆様方あるいは事務局から何かあればお出し
いただきたいと思います。委員の皆様はよろしいですか。事務局からあればお願いいたします。

事務局：事務局からのご提案になりますが、今回の料金改定パターンの作成に当たり、その後に
審議していただきます料金体系の案も作成をしております。委員の皆様のご都合がよろしければ、
今回決定していただきましたパターン②をもとに、実際の料金表がどうなるのかという案につい
ても、本日資料を追加配付させていただき、事務局より説明まで行わせていただきたいと思います
が、委員の皆様いかがでしょうか。

太田会長：委員の皆様、よろしいですか。では、お配りしてご説明いただきたいと思います
が、配付のための休憩を挟み、再開を3時半といたします。暫時休憩します。

《休憩》

太田会長：再開します。それでは、事務局から水道料金体系について、追加資料のご説明をお願
いします。

《事務局より、追加資料「水道料金の体系案について」内容説明》

太田会長：ありがとうございます。事務局にお尋ねしますが、本日の議題にない内容の追加資
料ということで、本日の議事としてではなく、次に向けた議題としてご説明していただいたとい
う理解でよろしいですね。そうしますと、本日、説明いただいたので、次回から直接審議に入る
こととなりますが、それにあたって何か注意事項や事務局からのお願いなどがありましたら、ど
うぞ。

事務局：次回、第5回審議会の開催は、12月22日を予定しております。本日ご説明いたしまし
た料金体系についてご意見がございましたら来週末、12月1日の金曜日を目安に、メール、お
電話や窓口へのご持参などで、事務局までご連絡をいただきたいと思います。次回の審議会では、
いただきましたご意見などを踏まえ、料金体系を決定していただきたいと思います。よろ
しくお願いいたします。

太田会長：それでは、本日は料金体系についての説明までいただきましたので、追加資料につい
ての質問や意見については、事前に事務局までご提出ください。よろしくお願いいたします。

それでは、委員の皆様から特になければ、その他の議事についてはここまでとさせていただきます
と思います。それでは、本日の審議会の予定議事、全て終了いたしました。どうもありがと
うございました。