

## 審議内容

### 1. 開会

事務局 委員の出席状況の報告をいたします。

本審議会は委員総数10名でございます。

本日は10名の委員全員ご出席いただいております。城陽市上下水道事業経営審議会規程第4条第3項の規定により、本日の会議が成立していることをご報告いたします。

本審議会の公開、非公開について、でございます。

本日の案件は諮問、城陽市水道事業ビジョンの策定について、でございます。

本日の会議は公開として取り扱わせさせていただきたいと考えておりますが、委員の皆さまご意見等ございますでしょうか

《特に意見なし》

ありがとうございます。それでは本日の会議は公開とさせていただきます。

なお、現時点の傍聴希望者は1名となっております。

### 2. 管理者職務代理者挨拶

管理者職務代理者 皆さま、おはようございます。

委員の皆さま方におかれましては何かとご多用のなか、審議会にご出席をいただきまして、誠にありがとうございます。前回は初回の開催でもあり、本市の水道事業の概要および課題について、浄水場の見学も含め説明させていただきました。

本日は2回目の開催であり、審議に入っていただくこととなります。

水道事業を取り巻く環境は、人口減などの社会状況の変化、施設の老朽化等により大きく変わってきております。

このような変化に対して安全で安心な水道水を継続して供給するため、本市の水道事業の今後の目指すべき方向性について、皆さま方にご論議いただき、城陽市水道事業ビジョンを策定してまいりたいと考えております。

まずはビジョン案をもとに説明させていただき、ご議論いただきたいと思いますので、よろしくお願ひ申し上げまして、開会のあいさつとさせていただきます。

## 審議内容

### 3. 諮問

城陽市水道事業ビジョンの策定について

《管理者職務代理者から会長に「諮問書」を手交》

### 4. 議題

①城陽市水道事業ビジョン（新水道ビジョン）について

会長 ただいま、城陽市水道事業ビジョンの策定についての諮問書を今受け取ったところでございます。

これから議論をしていくわけですが、まずはこの城陽市水道事業ビジョンで城陽市がどのようなことを目指しておられるのか、これについてまずご説明をいただきたいと思っておりますが、皆さんよろしいでしょうか。

《特に意見なし》

それでは事務局、よろしくお願いいたします。

《事務局より「資料番号5 城陽市水道事業ビジョン案の概要」に基づき説明》

会長 はい、どうもありがとうございました。

城陽市水道事業ビジョン、いわゆる新水道ビジョンの目指すべき方向性と目標設定について、ただいまご説明をいただきました。

委員の皆さま方には事前に資料番号4、あるいは資料番号5を送付させていただいており、この新水道ビジョンに対するさまざまなご意見をお持ちであると思います。

先ほどの説明にもございましたけども、この新水道ビジョンには3つの基本目標が設定されておりますが、水道事業の現状から、課題及び課題解決に向けて、このような目標を設定でよいのか、あるいは、設定された目標数値は妥当なものなのかどうか、といった観点からこの審議を進めてまいりたいと思っておりますが、いかがでしょうか。

《特に意見なし》

それでは、基本目標ごとに具体的な審議に入ってまいりたいと思っております。

「安全・強靱・持続」と基本項目がございますが、まずは「安全」についてご意見のある方はご発言をお願いしたいと思います。

審議内容

委員 進捗の評価について確認させてください。

いわゆる現水道ビジョンに対する、取り組んで来られた内容に対する評価と、それを踏まえて平成30年度からいよいよ計画しようとしている新水道ビジョンですが、まず現水道ビジョン、いわゆる取り組んできたものの進捗と評価に対する議論をきちっとして、そこで一旦区切って、そして、平成30年度から検討されていこうとする新水道ビジョンに対する目標とか設定と、分けて議論があるのかなあと思たんですけど、今の会長のお話では、新水道ビジョンのほうの検討という考え方でよろしいですか。

会長 確かに過去10年の評価というのは必要でありますし、たとえば安全だったら、安全のなかでの評価も必要ですが、先ほどのご説明にも現行ビジョンの評価がございましたが、ほぼこの中に網羅されておりますし、これに併せながらそれぞれのご意見をお伺いすればいいかなと思っています。

なおかつ、あんまり散漫になってしまうとよろしくないと思いますので、項目ごとに絞ったほうが重点的にご意見あるいは議論ができるのではないかと考えております。

委員の皆さま方、今おっしゃっていることは非常に大事で、過去10年の評価については、1つ1つについてそれぞれの項目ごとの評価が出ておりますので、そこも併せもってそれぞれご議論、あるいはご意見を言っていただいたほうが非常にわかりやすいかなと思いますが、いかがでしょうか。

《特に意見なし》

そのように進めさせていただきたいと思います。

それでは、まず基本項目の「安全」というところでございます。

これまでの10年間の評価項目、評価とともに今後の取組事項について、事務局で作成していただきましたが、これは、あくまでたたき台でございます。

この内容あるいはそれぞれにご自身がお考えになっておられるようなものとかそういうのも含めて、ご意見等ありますでしょうか。

委員 概要の5ページに、鉛給水管の更新と貯水槽水道の調査とあります。

まず、鉛給水管の更新について書かれているんですけども、鉛給水管の更新

## 審議内容

は平成28年度で終了と記載されていますが、新水道ビジョンの9ページを見ますと、平成25年度末までにゼロにしますと書いてあります。

平成28年度で終了って書いてある一方で、平成25年度の末までにゼロと書いてあるので、トーンが合わないのではないかと思います。

それと、新水道ビジョンの26ページに、なぜ鉛給水管はだめなのか、ということが書かれています。

いわゆる有害物質である鉛が溶出する可能性が高く非常に危険ですので、鉛給水管は更新をしましょう、ということになっているんですね。

ところが、お客さまの設備のなかに入り込むわけですから、宅内工事があり、同意が非常に得られないということで苦心をされていると思います。

なぜ鉛給水管がだめなのか、そういった懇切丁寧に市民の方に説明をする必要があるのではないかと思います。

次に、貯水槽水道の調査とあります。これは、「台帳を作成しました」と書かれています。本編の9ページにも、台帳を作成しますと記載されています。

台帳作成ができたなら一応完成となるんですけども、私が思ったのは、なぜ台帳作成をするのかということ、なんら目的があって台帳作成をされると思います。

台帳作成というのはある意味手段であって、もっと奥に台帳作成をしてその台帳を活用して何かをしようとしていると思います。

台帳作成だけではそれはまだ途中の段階ですので、主たる目的はなんなのか、それを達成したらどうなのかっていうことが大事ではないかなというふうに思いました。

会 長 1つは鉛管のこと、もう1つは台帳についてのご意見ですが、事務局いかがでしょうか。

事 務 局 鉛給水管更新のことですが、概要で書いております平成28年度終了というのは、計画に対して実際は平成28年度で終了したということを書いております。

本編では9ページに書いておりますが、以前の水道ビジョンの目標が平成2

## 審議内容

5年度までに完了しますということを書いておりましたが、実際には、平成28年度までかかったという表記でございます。

平成28年度で400件ほど残っておりますのは、宅地内の工事の同意が得られなかったというもので、今後も工事に取り組んでいきます。

鉛給水管の健康に対する影響などにつきましては、ホームページや広報を通じてお知らせしております。

貯水槽水道のことでございますけども、台帳を作成しました。

この目標は何かといいますと、概要の5ページの4番に書いております管理の指導のためでございます。

実際にその台帳を使いまして、清掃、水質検査、点検などについて、台帳に基づきまして文書により助言、指導などを行っております。

会 長 よろしいでしょうか。

委 員 本編の15ページの経費の削減、これ非常に重要なポイントなんですけども、ここに目標、実施状況、評価と書いてありますが、経費の削減っていうのは国以下のレベル、あるいは一般的な企業も取り組んでいます。

ここで大事なことは、経費の節減の評価について、あくまで経費の削減ができたという結果をどの切り口で確認をするかということが大事であって、たとえば、対前年に対して何%の経費が節減ができたかというような具体的な数値でここは評価すべきではないかなと思いました。

よくあるのは、やったやったヤッターマンだけで終わるのではなくて、どれぐらいこの経費の削減は非常に効果があったのか、経費節減ができたけれどもまだまだ途中段階なのか、大幅にできたのかっていう見極めをするためには、やっぱり数値による評価、対前年でいくらぐらい削減できたのかなど、そういう目に見える有形の効果としてここはきちっと、数値による評価をされたほうがいいのではないかなと思いました。

会 長 事務局、いかがでしょうか。

事 務 局 何%ぐらい下がるのかという評価でございますが、例えば、本編の15ページにあります宮ノ谷ポンプ所の運転方式はインバーターを採用しました。

審議内容

これによりまして、今データを持ち合わせておりませんが、電力量、電気代でいいますと、20%～30%は削減されております。

経費については毎年度同じ工事は行わないことから、個々の評価というのは難しい状態であります。

会長 ほかの委員の方、ご意見等ございますでしょうか。

委員 一般的な感覚という点から、現行ビジョンで「安心・安全・快適」という3つの項目がありますが、この中の「快適」という部分で、僕らが飲んでいて感じることは、時期にもよるんだと思うんですけども、水がちょっとにおったり、味の部分とかっていうのが通常、一般の市民としては気になる部分だと思います。

そのなかでよく浄水器をつけて独自に対処をしているということを知りますが、新水道ビジョンの中でそのあたりの部分が含まれているのかどうか教えていただければと思います。

会長 事務局、いかがでしょうか。

事務局 浄水器等の使用につきまして具体的に書いている項目はございません。

日常の業務で申しますと、浄水器等を使っていいか、その維持管理は、どういことがいいのか、というお問い合わせもございます。

私どもは、浄水器について専門家ではございませんので、中のフィルターを交換する、といった一般的なお答えをしております。

それと、水自体は浄水器を使わなくても飲める水だということは水質検査等をお示しして、ご説明しております。

会長 わたくしのほうから申し上げますと、城陽市の場合は地下水が全体の85%を使っておられます。

近隣では地下水をよく使って30%、あとは琵琶湖の水を使っておられますので、今おっしゃったような快適のところについては、たぶん城陽市は、ほかの市町と比べるとかなりプラスになっているのではないかなと思います。

城陽市から出ている地下水は、そのまま飲んでも全く問題ないんですね。

厚労省の認定基準に合わすために、あえていろんな薬品を投入しているところ

## 審議内容

ろでございますけども、本来はそのまま飲んでも十分大丈夫なレベルになっています。

全国的に見れば、城陽市以外にもっとすごくいい水を供給しているところもあると思いますが、この地域に関しましては、かなり上位に入ってくるのではないかなと思っております。

ほか、いかがでしょうか

委員 今、議論となっているところは、本編の41ページ以降という認識でよろしいでしょうか

会長 「安全」の項目でいったら、41ページ以降もございますし、その前のほうもありますから、安全に関することでお願いします。

委員 書き方の問題かどうかわからないんですが、やはり4章までのところは、前回の水道ビジョンの評価進捗状況だったと思います。

第5章からが、これからの理想像というようなところでございますので、もしかしたら私の個人的な印象かもしれませんが、42ページ以降のところ、例えば「貯水槽水道の管理」については、施策において、もう既に達成しているもの、モニタリングもできているもの、もあると思います。

水質管理、モニタリングっていうのは続けていくべきだというようなところを書かれてもいいのかな、と思いました。

もう1点、今、会長もおっしゃられたように、安全な水とおいしい水っていうのは少し違うんですね。そのあたりをどう書き込むかどうか、難しいところはあると思います。

もちろん水温によっても違いますし、いわゆる貯水槽を通るからであったり、滞留時間の長さによっても変わってきますので、そのあたり分けておかないといけないのかなと思います。

おいしい水のところを議論するのかどうかっていうのは、このところでやらなきゃいけないところかもしれませんが、まずは安全という意味では、きちんと水質管理をし、これからも続けていきます、というところが重要なポイントなのかなと思いました。

審議内容

会 長 安全っていうのは確かにいろんな面で見ますけども、おいしいというのは、まだそこまでは書いておられない。

先ほど私が申し上げたのは、おいしいじゃなくてかなり安全ですよ、ということをお願いしたところですが、事務局で何かご意見はありますでしょうか。

事 務 局 おいしいというのは、はっきりした基準がないということもありまして、10年以上前に「おいしい水の要件」みたいなものが出たことあるんですけども、やっぱりおいしいというのは、個人の感覚的なこともございます。

よく城陽市の水はおいしいって言うだけのことでは大変ありがたいことなんですけども、一方で、消毒のために入れているのでやむを得ないですけども、塩素のおいがするとか、そういうことをおっしゃる方もいらっしゃいます。

ですので、新水道ビジョンのなかではおいしいということには触れないで、安全ということが一番に考えているものでございます。

委 員 恐らく、書き込むって非常に難しいと思います。

どういうふうにしていくか、委員の皆さんが少しでも満足のできる水というか、そういったものを書き込めと言うならば書き込んだほうがいいかもしれません。

ここには城陽市にお住まいで、その水を飲んでおられる方が多くおられると思いますのが、その方のご意見が一番重要なのかな、と私は思います。

会 長 ありがとうございます。ほか、いかがでしょうか。

委 員 私は、日本一汚いと言われる金町浄水場、東京の。そこに住んでいて、こちらに来たんですけど、確かに、そういう感覚でいうとおいしいです。

でも、金町浄水場も一度伺ったことあるんですけど、水道事業は、基本は安全が99%かなっていうふうには思ってます、あとは事業の主体と少し違うんじゃないかなっていう。

ある意味料金で賄っている事業ですので、個人の評価の部分はあまり、事業のビジョンに入れるのはどうか、というのは私の意見です。

会 長 ご意見を承っておくという形でよろしいですか。



審議内容

委員 結構です。

会長 評価についてはいかがでしょうか。

委員 確かに、安全とおいしいというのは違うっていう部分は、専門のなかではあると思うんですけども、一般的な感覚としては、おいしくない＝安全じゃない、というような意味が強いような気がするんです。

だから、子どもに飲ませる水は、やっぱり浄水器を通すとか、買ってきた水を入れるとか、そういった部分の認識のずれっていうところもあるのかなと思います。

それであれば、いかにして情報を出して進めるのか、その方策が必要なのかなと思います。

内部では、水道水はおいしく、飲んでも安全だという部分は持っていたとしても、一般市民は感覚として持ってないというようなところがあるのかなと思います。

会長 いろいろ意見をいただいていますので、事務局としてお考えいただきたいと思います。

副会長 安全とおいしい水道水のことですが、水道水には、50項目以上の検査項目ありますよね。

そのなかで、おいしいと関係するであろう項目っていうのは、たとえば無機物の問題であったり、水温であったりとか、pH だったりとか、いくつかあります。

水源によって違うところもあると思うんですけど、基本、その中からこういうのがおいしさの項目に、だいたい幅がありますね。

だいたいこれぐらいだったら一般的な人がおいしく感じるだろうというところのなかで、一番という意味でいうと、安全とおいしさって、そう相反しないと思うんです。

ただ、唯一、一番問題になるのが塩素です。塩素臭。これが、安全とおいしさが相反するところで、おいしさを追求すると塩素を抜くことになります。

そうすると安全性に欠ける。だからよく昔は、水を沸騰して塩素を飛ばした

## 審議内容

らおいしくなりますよ、とアピールしたことがあるんです。

こういうふうにすれば、水道水もおいしく飲んでいただけますよとか、あるいは冷やしていただくとおいしさを感じますよとかいうのは、1つの考えとしてはあると思うんですけど、そのことが事業体として求められることかどうかというのがあると思うんです。

私、発言させていただきたいのは、そもそも論のところになって申し訳ないのですが、「安全」のところ、2つの項目について重点施策として挙げられます。

今後10年間のビジョンの目標として重要施策にするのに、たとえばホームページで公開することだとか、あるいは薬品管理を徹底しますとかっていうのは、これだけ大きな10年間のビジョン作るなかの1つの項目としては必要かもしれないですけど、重点施策として挙げていくのかどうかと思います。

運営管理上、徹底すればできることで、市民に対してビジョンで、こうやりますよという目標を掲げるには、少し弱いような気がするんです。

ここから私の提案なんですけど、貯水槽水道の指導が大事だと思うんです。

城陽市さんの中で、集合住宅等でいわゆる受水槽の高架水槽から水を飲む方、どれぐらいの比率でいらっしゃるかわからないんですけど、同じ水道料金を支払っているんですけど、その部分は水道事業者が直接関与しないんですよね。

自己管理で槽の管理しなさいよっていうのが法律上決まっているので、その部分は、たとえばマンションであれば、マンションの管理組合が受水槽なり、**貯水槽水道**を管理する。

それを管理できるかどうかをこの台帳のもとに指導するだけであって、管理までなかなか踏み込めてないんですよね。

ところが、実際には同じ水道料金として、同じ金額を払うことになるんですけど、その部分は、一方で自己負担で費用もかかるということがあるわけです。

そういう意味でいえば、この貯水槽水道の問題は、衛生上の問題もそうですし、水道事業体としてやはり末端まで責任持ってきちっと管理しようと思うと、その問題をクリアしていかなければならないと思うんです。

なかなか国がそれ以上踏み込んだ話をしませんけども、水道管から水がじゃ

## 審議内容

あっと出てしまうので、そこまでしか責任追いませんよ。そこから自己管理でマンションの水はしてくださいよ、ってこうするんですけど、実際には使った水の料金は戸建ての住宅の方と同じ水道料金を支払うわけなんですね。

そのことについて、法はそういうふうに定めているのでいいじゃなくて、もう少し事業体としてその部分を積極的に取り込んでいって、やはり市民の方が安心して飲んでいただくためには、貯水槽水道の管理も徹底できることを模索されてはどうかと思います。

これは、かなり大きな問題だと思うんです。

ちなみに京都市の場合でいいますと、3割ぐらいの方がマンションなんかに住んでおられますが、水がまずい、水道水がまずい、と言われていた方のかなりの部分が、そういう貯水槽水道を使われている、要するに集合住宅の方がほとんどなんです。

やっぱり、一旦受水槽に入って、高架水槽に上がって、こうしていくあいだに、管理上の問題もあって非常に安心感がないので、浄水器をつける率が非常に高いんですよ。

そういうことをもう少し、事業の骨格として貯水槽水道の管理のあり方についてももう少し考えられたらどうか、というのが私の意見です。

会 長 結構大きな問題だと思うんです。

事務局、いかがでしょうか。

事 務 局 大変貴重な意見いただきまして、ありがとうございます。

本市といたしましては、水質関係、衛生上の関係で、直結給水、ブースターポンプによる直結給水なども周辺より早くから取り組んでいまして、なるべく受水槽、高架水槽をなくすような対応はしてきております。

あくまで財産は個人の所有というか、会社の所有になりますので、基本的には変えていただくような話にも、最近はさせていただいています。

ただ、副会長のおっしゃることはよくわかるんですけど、なかなかそこまで踏み込んでいく段階にはまだなっていないかなというところが事実でございまして、末端給水まで責任を持つというのは非常に重要なこととは認識しているの

審議内容

ですが、非常に難しい問題でもあるかなというふうに、今は認識しているところでございます。

副会長 「安全」の重点施策の中で、今、申し上げているのは、安全性とか適切な薬品管理ということが重点施策として説明されているんですけど、市民生活から直接関わるのが貯水槽水道の指導のほうが、目指すところとしては徹底されていくことで水の安全性とか安心感が持てるのではないかな、ということです。

具体的には、手立てとしては何ができるか、非常に問題あるかと思えますけども、やはりそこをきちっとしていくことで水道の安全性が保たれるのではないのでしょうか。

会長 事務局で検討いただいたらいかがでしょうか。

ほかにもご意見あるかと思いますが、こればかりやってられないので、2番目の基本項目の「強靱」について委員の方々からご意見を賜りたいと思いますが、いかがでしょうか。

委員 「強靱」のところにだけに最重点施策があって、基幹管路の耐震性の確保が記載されており、24%の耐震化適合率を今後10年間で70%に持っていくことになっているのですが、最重点施策のわりに、この程度の数字でいいのかなあ、というのが正直疑問です。

たぶん、財政上の問題か、あるいは発注上の業務とかいろいろ問題はあると思うんですけど、なんで100%でないのか、というところです。

会長 事務局、いかがでしょうか。

事務局 概要版の17ページ下の地図を見ていただきたいと思います。

赤い色で示しているのが既設耐震管となっている管路でございます。

青い色で書いておりますのが、平成39年度までに実施する基幹管路。それと、平成40年以降は緑の色で示しているところを耐震化していこうというところでございます。

100%に持っていったらいいんですけど、先ほど委員おっしゃったように、財政上のこともありますので、70%を目標としたところです。

70%とすることで、城陽市の基幹管路としては市内の主要な浄水場、配水

## 審議内容

池、ポンプ場、そういうところを結ぶ管路についてはほぼ賄えるというところで、一定の機能は果たせるという判断で70%としております。

会 長 よろしいでしょうか。

副 会 長 ちょっとすみません。

この70%にいくのに、どれくらいの事業量、たとえば距離でいうと何キロぐらいして、どれだけの経費が必要なのでしょう。

具体的な効果としては、どういう効果が得られるのか。

70%となることで、城陽市の方が今おっしゃったような、浄水場とその区間を結ぶ管路を耐震化されることにより、安全で安心できるようになるのだと思いますが、あとは末端も含め、こういうことを目標に、どれだけの事業量、要するに何 km ぐらいの管を入れてどれだけの金がかかるってということがないと、今数字だけでいうと、なんで70%なのか、75%なのか、80%なのかという、議論が成り立たないと思うので、議論する前提として、そこを示していただきたいなと思います。

会 長 事務局、いかがでしょうか。

事 務 局 新水道ビジョンでは、期間内に24%の率を70%まで引き上げることであります。

70%に引き上げるのには、17.8kmの更新が必要で、先ほどの地図の緑の部分全部やりますと85%ぐらいまで耐震化が終わるという予定でございます。

先ほどの説明にもございましたが、城陽市の4つの大きな配水池として、第3浄水場の浄水池、第2浄水場にありますが低区配水池、一番高いところにあります高区配水池、もうちょっと低いところですけども中区配水池、この大きな4つの配水池を結ぶ管路すべての耐震化を平成39年度まで実施するという予定でございます。

それプラス、その近くにありますが各ポンプ所でありまして、そういった部分も耐震化を終えて、いわゆるメインの部分、各浄水場間を結ぶメインの管路はすべて耐震化を終えるという計画をいたしておきまして、そういったものを

審議内容

完成すると、数字的には70%ということになります。

事業費については、年間約3億5千万円から4億円程度必要であると考えております。

会 長 そういう具体的数値があるかと思えます。

事務局において検討をお願いします。

委 員 もちろんおいしい水も重要なんですけども、この「強靱」というのは、結局、災害に強い、何かあったときにきちっと対応できますよという施策ですので、たとえば、非常用の給水設備とか緊急遮断弁の設置とか、応急復旧資材の備蓄とか、いろんな災害に対する取り組む項目がたくさんあると思うんですよね。

私が思うのは、ここは、心配されている項目、また、改善していかなければならない項目は列挙されて、そして費用対効果、そういう優先の順位ですね。

いっぺんにやるのが一番いいわけなんですけども、限られた費用のなかですから、そこで優先順位をきちっとつけながら、順次これをやって39年度にはこういうような絵ができますよという、市民にとってはこれ非常に大事なことから、だから優先順位がぱっと見てわかるような、そういう資料っていうか、それをされた方がよいのではないかなと思います。

会 長 「強靱」の項目が最重点施策、重点施策という名前で、全部で8項目ございます。

この8項目について、全部順位づけをしたほうがいいというご意見なんですか。

委 員 そう思います。

会 長 事務局、いかがでしょうか。

事 務 局 施策ごとに順位づけをしてはどうかというご意見でございますが、何をベースに順位づけするのかというところが非常に難しいところでございます。

市民の皆さんにとっては、訓練が大事だから訓練を一番に思っている方もいらっしゃる方もいれば、今はテロ等が心配なので、テロ等の対策を一番に思っている方もおられ、さまざまなご意見をお持ちです。

今回私どもは、「強靱」において4点の重点施策を提案させていただいております。

## 審議内容

ます。

これは、水道事業がこれから将来に渡って安心安全な水道水を継続して供給していくというようなことを考えた場合に、まずは基幹管路の耐震化といったものが必要であろうということにあります。

そのうち、基幹管路の耐震化については最重点施策として、それに加えて施設の耐震化という部分のところを重点施策としているところでございます。

われわれとして重点施策をお示し致しましたが、それら以外のものについては重点ではないのかという、そうではないわけで、これらについても当然新水道ビジョンのなかで取り組むべき事項だという位置づけでございます。

会 長 その順位づけについては、今の事務局の判断では1～8まで細部に渡って順位づけは難しく、最重点施策・重点施策という形になっているということでございます。

何かご意見ございますでしょうか。

強靱化というのは、たとえばこの城陽市はそれほど影響ないかわかりませんが、ここ30年以内に南海トラフの地震が必ずそれがたぶん起こるだろうというそういう想定に基づいて特に沿岸地域は対応策を講じているわけです。

城陽市の場合のこの強靱化というのは、具体的にどの地震を想定して、これを、施策をやるかっていうことはある程度明確にしておいたほうがいいのではないかと私は思うんですけども、それはいかがでしょうか。

事 務 局 基幹管路の耐震化の確保のこの絵があるんですけども、これは基本的に生駒断層帯の地震を想定したもので、それが城陽市では一番大きい被害が出るであろうというもとに想定したものでございます。

それをもちまして、この悪い地盤、良い地盤というのが国土地理院から出ていますので、それを落とし込んだなかで作成しており、悪い地盤については早くやっ払いこうと、良い地盤についてはあとでやっ払いいくということを想定して作っていますので、そのへんも含めまして書き込むようにしたいと思います。

基本的には市内のどこでもいいという考えを持っているのではなくて、この10年間のなかで一定の優先順位をつけた形でございます。

審議内容

会 長 その他、何かございますでしょうか。

特にご意見なかったら、その次の基本目標の「持続」というところにいきたいと思いますが、これに関していかがでしょうか。

委 員 概要版の22ページの「⑩適正な料金水準の検討」ということで、重点施策になって、平成39年度の目標が具体的に料金回収率を100%以上ということで、いわゆるコストを収入でカバーしていきましょうとなっています。

結果的に企業債残高の割合が多く減りますということなんですけれども、冒頭から一連のご説明を聞いていますと、まだまだ先行き10年間、耐震であったり、新しい事業であったりということで、設備投資は高水準に続いていくと思われま。

ここに目標や具体的な数字を出されていますが、これはあくまでもこの水道料金は据え置きをしているという前提でこの数値を目標にされているのか、それか当然設備投資が必要なので、料金の改定が必要ですよという前提で、いくらかに値上げをした上でのこのシミュレーションなのかというあたりをお聞きしたいんですけれども。

会 長 事務局、いかがでしょうか。

事 務 局 新水道ビジョンの施策を実行するに当たりまして、その財源的な裏づけについてのご質問ということでございます。

財源的な検討につきましては、ここ数年の見込みだけではなく、水道施設自体が法定耐用年数40～50年というような長期なものとなっておりますので、長期的な視点を持った検討が必要と考えております。

今回、新水道ビジョンでお示しいたしました施設の更新であったり、耐震化という施策につきましては、将来に渡って、安心・安全な水道水を継続して供給するために必要な費用と、それから水道料金等の収入の見込み、それから企業債残高などを考慮しつつ、いろいろな検討を行うなかで、城陽市の水道としてはどうあるべきか、将来を見据えるなかでこの10年いかにやるべきかということで取りまとめたものでございます。

財源ありきという考え方もございますが、将来に渡って安全な水道水を継続



## 審議内容

して供給するためには、まずはこのビジョンのなかで、本市が示す、どういったことをやっていくのか、ということをご議論いただいた上で、財源のあり方について検討をしていきたい、というふうに考えております。

実際に料金改定をする場合につきましては、その改定率は、施策の内容や実施時期などを今後、審議会のほうでご審議いただくわけですが、その審議のなかで変わってくるというものでございます。

現時点におきましては料金改定の有無であったり、改定率も含めて議論の俎上（そじょう）には乗せず、本市の目指すべき方向性についてまずはご議論いただきたい、というふうに考えておりますのでご理解、ご了承いただきたいと思います。

会長 ただいま、事務局から説明ございました。

財政的な裏づけというのは、これはさまざまな努力によって経費節減をするとか、あるいはそれでもなかなか難しかったら料金の改定を行うとか、さまざまなことがあるのだと思います。

また委員のほうからご質問ございましたが、財政的な裏づけの検討は、当然必要であろうと思っておるところでございます。

ただ、城陽市として、まずは、その目指すべき方向性についての議論を先行させたいと思いますが、いかがでしょうか。

《特に意見なし》

では、そのような方法で進めさせていただきます。

このほか、この「持続」に関してご意見等ございますでしょうか。

委員 「持続」の中の組織強化の部分ですけれども、人材育成につきましては、各民間企業、特に城陽の企業でもそうですけれども、人材確保と人材育成っていうのがキーワードとなっている時代でございます。

そのなかで、今現在、職員さんの年齢的なバランスとか、たとえばほんとのこの10年間の間にうまく、いわゆる資格、仕組みのなかで、事業的なものこの部分が育成できるかどうか、教えていただきたいのですけれども。

会長 事務局、よろしくをお願いします。

## 審議内容

事務局 人材の育成についてのご質問でございます。

職員の年齢構成表につきましては、本編の57ページに掲載しております。

例えば技術職については、30歳以上から35歳未満の職員は3名、35歳以上、45歳未満の技術職の職員はゼロ、45歳以上50歳未満が1名となっており中間の年齢層が少ないというふうな職員構成となっており、技術の継承というものが非常に問題視しているところでございます。

組織につきましては、城陽市一体として採用であり、また人事異動があるので、上下水道部単独での採用はできません。

職員数が少ないことについては、人事担当課に逐次申し上げているところではございますが、人事配置や採用もままならないという現状もございます。

技術職につきましても、今は、民間のほうの景気がいいものですから、公務員の技術職を目指される方が非常に少なく、募集をしてもなかなか集まりが悪いというふうな実態もございます。

我々としては、なるべく採用があれば受験していただくように、学校のほうに人事担当課を通じてお願いをしているところでございます。

職員の確保が厳しい現状であり、将来に向かっていい話ができないというようなところではございますが、これをカバーするためにさまざまな、施策を取り組んでいかなければならないというふうに考えております。

会長 今のお話で、たとえば中途採用なんかはお考えされているのでしょうか。

そういうのも併せて今後考えていかれるということですか。

事務局 事務職でいきますと27歳が採用の上限年齢となっておりますけれども、技術職の場合でしたら実際、土木職で40歳を上限に募集して採用しているという事例もございますので、我々としては人事担当課に対し、いろいろ働きかけていきたいというふうには考えています。

会長 はい、ほかいかがでしょうか、ご意見ございますでしょうか。

委員 環境・エネルギーの対策というところで、省エネルギーとされているんですけど、水道の循環システムとかそういうのはあるのですか。

たとえば下水は処理して恐らく川ですか、それをたとえば防火用水とか消防

審議内容

用水なんかを使うとか、そういうふうな技術開発っていうような動き、10年のビジョンなので、そういうものは可能なかどうか。

可能性ゼロならそれで結構ですが、そういう水の循環システムみたいなものが、もし考えられるのであれば教えていただきたい。

会 長 事務局、いかがでしょうか。

事 務 局 水の循環システムですが、水道事業といたしまして、一度使った水をさらに高度処理をして使うという形を取っておりませんので、まずそういうことをすると費用も莫大にかかり、回収するのが難しいところがあると思います。

水道事業としては、位置エネルギーを利用してポンプ回して発電するという方法を取っておられるところもございます。

城陽市の場合、自然エネルギーを高低差による配水をしたり、ポンプによって配水をしているところがございます。

ポンプの間に入れて発電するとしても、大量の水がないというのも事実で、発電に結びつける、省エネに結びつけるようなシステムには至っておりません。

委 員 料金の回収率の件なのですが、本編の37ページに、これ一般企業とはちょっと考え方が違うような感じですけども、給水原価に対する供給単価の割合を示すのが料金回収率とこう定義もされています。

私ら一般的に考えるのは、要は売っている商品は水であり、それに対する対価としていわば水道料金や下水道料金が発生する。

いわゆるこの売買契約によってあるんですけども、一般的にいう回収率、いわゆる分母は支払わなければならない数、個数、世帯ですかね。分子は支払っていただいた数ですかね。

そういうものはどんな数字になっているのでしょうか。言える範囲でお願いします。

事 務 局 料金の徴収率という話でよろしいでしょうか

委 員 はい。

事 務 局 徴収率につきましては99.9何%で、ほぼ100%に近い数値となっています。

審議内容

委員 ちょっと信じられないんですけど、たぶんうそではないと思うんで、それはもうすごい、すごい徴収率ですよ。

住民税、府民税、あるいは電気料金、ガス料金等々から比べれば、はるかにレベルの高い徴収率なので、これはちょっと感銘、感動いたしました。

会長 何かご意見ございますでしょうか。

委員 ちょっと関連性についての質問ですけれども、先ほど強靱のところでは基幹管路の確保、耐震性の確保というところでの目標があって、持続のところでの老朽化に伴う基幹管路の更新っていうのがあると思いますが、これは両方ともが連動するような形での認識ということではないでしょうか。

耐震はできているけども、更新に何か問題あるとか、そういう区分けしてビジョンを作っているのか、一体になっているようなものなのではないでしょうか。

会長 事務局、いかがでしょうか。

事務局 「持続」のほうで記載させていただいている部分が、老朽化に伴う水道施設の更新、強靱のところではいいますと耐震化でございます。

「持続」で目標としている数値は、減価償却がどれだけ進んでいるかというところで記載をさせていただいております。

減価償却と申しますと、たとえば水道管路ですと40年設定されております。

これが超過している度合いをつけているものでございます。

当然、維持管理をきちりしておりましたら、ものによっては、法定耐用年数を超過していても引き続き使い続けられるものというのはございます。

そういったものでは全く一緒というわけではございませんけども、結論的にはやはり更新を進めればこの数値っていうのは良化いたしますので、完全に連動しているわけではないんですけども、関係はしているというところに収まるものだとご理解いただければと思います。

会長 更新をしなくちゃいけないところを、あえて耐震化も一緒にやってそれが二重投資になっていないのか、という質問だと思いますが。

事務局 城陽市の場合、水道事業を開始し約50年ほど経過しておりますが、管路でいいますとやはり40年ぐらいで、ちょうど法定耐用年数ぐらいの管が非常に

## 審議内容

多くなっております。

法定耐用年数というところで考えましたらちょうど更新の時期になってきている、そこに併せて耐震化をするというような形で取り組みたいと考えております。

会 長 耐震化と更新、それぞれ別個で扱われていますけども、やはりそのなかでの整合性があるのではないかということですね。

副 会 長 耐震化って別にわざわざ何か今ある管に何かするのではなくて、基本的に入れ替えるんですよ。

入れ替えるときに新しい管が耐震性のある管を入れる。更新というのは、基本的に傷んできて、下手すると漏水するかもしれないので入れ替える。

当然、入れ替えるときは耐震性のある管に入れ替えるので、基本的にやることは同じです。

要するに法定耐用年数を過ぎたものを入れ替えるのを更新と呼ぶのか、この強靱のところであると、40年経ってへんけども危ないので今のうちに、使えるけど替えるっていう意味合いがちょっと強いということになります。

更新は、すでに年数が経っているので徐々に入れ替えていきましょう、そのときには耐震性のある管に入れ替えるんですけど、強靱のところという耐震化というのは、年数に関わらず、やはり震災に備えて使えるけども替えていかざるをえないという意味での耐震化というのがニュアンス的に強いと思いますので、同じことやるんですけど二面性があります。

二重投資とは、意味が違います。

委 員 ありがとうございます。

耐震化のところで3.5億円～4億円位かかるので、なかなかいろんなことが難しく、予算取りの考え方からも、この関係がどうなっているのか疑問に思いましたので質問させていただきました。

会 長 そういう面では、どちらかに何か書き込む必要があるかもしれません。

委 員 今のところでございますが、副会長からのフォローもありましたけれども、耐震化のところと更新率で、特に更新率が毎年0.5%というところござい

## 審議内容

ますが、恐らく分母と分子の数値がそれぞれ少しずつ違うのだと思います。

あとは年度的にどうなっていくのか。

いわゆる定義のところをもう少し加えられて説明されるのと、平成39年度、このビジョンの終わるところでトータルとして、いわゆる経年化がどれぐらいになっているのか、もしくは更新率をどうするのか、そのときに耐震化がどうなっているのか、というのを併せてうまくご説明されると非常にわかりやすくなるのかなというふうに思いました。

先ほどの水循環のところでも、システムには非常に費用がかかります。

東京都の中心とか大阪市さんの中心のようなところでは、下水処理水を再生水として、たとえばトイレフラッシュで商業施設とかで使われていたりとか、いろんなところでされていると思います。

ただし、下水の処理水を使おうと思えば、もう1本管路を引いていかないといけない。

そういったところに非常にコストがかかって、今の技術的にいえば、うまく使えば飲み水レベルまで、いわゆる下水の処理水を使うこともできるのですが、その場合も非常にコストがかかるというところで、やはり地形的な話と処理技術のコストの話からすると、恐らく城陽市の場合、地形的なところから、現実的では少しないのかと思います。

人材育成ですけれども、なかなか職員さんも入ってこられないというところで、今37人体制でおられますけれども、実際にどれぐらいの人数でできるのかというのは、本庁といろいろとかけ合いながら、これだけの人数がいるぞというところは、うまくご説明いただいて人数は確保していただく必要があると思います。

水道事業は施設張り付き型の事業だと思いますし、施設管理というのは、土地は変わりませんし、そこに人も住んでいます。

それだけ人がいる、というところが1つの重要なポイントかなと思っております。

会長 はい、ありがとうございます。ほか、いかがでしょうか。

審議内容

先ほどのご意見にもありましたが、平成39年度の目標をわかりやすくするために、少しご検討をお願いできたらと思います。

委員 まだご意見述べておられない委員もおられるんですけど、いかがでしょうか。  
確かに今の職員数は少ないと思います。

本当に安心・安全な水を供給するためには、事務職、技術職の必要な人数を確保し、組織の強化、人材育成が必要だと思えます。

それから老朽化に伴う水道施設の更新ですね。

耐震化とは別に、施設の更新、いろんな配水管の整備を優先的にしていただく必要があると思いますが、そのためには、費用がかかってきますので、よく考えた上で、適正な料金設定をしていけたらと思っております。

私たち主婦にとっては安心・安全なことが第一で、水道施設の更新、鉛給水管を優先的にしていただけたらと思っております。

会長 はい、ありがとうございます。何かご意見はございますでしょうか。

委員 「強靱」のところ、お客さまへの情報提供の充実っていう重点施策があったかと思うんですけども、地震や事故時に情報提供とともに、普段の情報提供に関しまして、たとえばおいしいというのは非常に個人差あると思いますが、水道をひねるとおいしい水が出てくる環境であるということは非常に素晴らしいと思うのです。

これは小中学校とかで地元のことに關してはどのような教育というか、周知をされているのか、ということを知りたいなと思ひまして。

私は、精華町の小学校に通っていたのですが、何か副読本のようなものがあった、地元の水道を勉強したような記憶がありまして、城陽市はそういったことがあるのかなということをお聞きしたいと思ひます。

会長 事務局、いかがでしょうか。

事務局 水道に対する学習の件ですけども、城陽市では小学生4年の方が毎年見学に来られまして、そのときに水の大切さ、安全、それから浄水場の仕組みなどについてご説明しております。

ほぼ市内小学生全員の方が来られております。

審議内容

会 長 情報公開のなかの一環なのか、あるいは教育の一環なのか、基本目標のなかでどこに入るか、入らないかわかりませんが、それは今後とも積極的に続けていっていただきたいと思います。

事 務 局 施設見学に加え、出前講座というのがございます。

市民の方から要請があれば、たとえばおいしい水、このときは年何回かあるんですけども、市民の方から要望があれば、そちらの公民館等へ出かけて行って、ご説明するというのもやっております。

そのほか大学とかそういう研究機関が来られるときもありまして、その方には浄水場などの仕組み等でご案内しているケースもございます。

今後も充実していきたいと思っております。

会 長 一応3つの基本目標、「安全」、「強靱」、「持続」ですが、全体を通して何かご意見ございますでしょうか。

委 員 本編の49ページに、先ほど副会長が重点施策にどうだということをおっしゃっていた、貯水槽の関係ですね。

先ほど事務局の方から、貯水槽というのはなくす方向で、直結給水に拡大というか、直しているんだという話がありましたが、この本編49ページに上段から3行目後半から4行目に、「一方、受水槽式は病院等において災害時の応急給水としても利用できる場合があります。そのため管路の耐震対策など災害時における供給体制も考慮した整備が必要になります。」と書いてあります。

この受水槽式というのが、全くだめだということではなくて、ここにも書かれます災害時には応急給水として利用できるということもありますので、私はゼロにすることが本当にいいのかなと。そしたら、ここにそんなこと書かなくてもいいのではないのか、と思うんですけども。やっぱりそういうところを、相反するものがここにありますのでね、いったい何をしたいのか、と感じるところがありますので、ちょっと文章の加減かもしれませんが、疑問に思いましたので。

一概にゼロにするのがいいのかということもまた含めて、ご検討願えればいいのかと思います。



審議内容

会 長 事務局、いかがでしょうか。

事 務 局 受水槽を一概にゼロにしているのかという話ですけども、当然、事業所さん等お話をさせていただきまして、病院等、どうしても水を止められないような状況をもっておられるところも当然ございます。

そういうところについては一概になくすというのではなくて、受水槽の管理をしっかりしていただくと。病院とか特殊なところでは、当然管理をされているところではございますけども、そのへん十分やっていただくということでございます。

今後も、受水槽を何がなんでもゼロにするというところには至らないと思いますので、基本的には管理をやっていただいて、使用していただくというふうな形になると思います。

会 長 はい。そろそろ予定していた時間に近づいてまいりましたので、本日はこの程度とさせていただきたいと思いますがよろしいでしょうか。

《特に意見なし》

本日いただきましたご意見のなかで確認調査が必要なもの、あるいは資料作成が必要なものなどに関しましては事務局と調整を行い、次回の審議会において報告させていただきたいと思いますが、事務局のほう、それでよろしいでしょうか。

事 務 局 承知いたしました。審議会の議論以外で、たとえば文章の体裁、文言等でご意見がある場合につきましては、別途事務局に申しただけましたら、事務局におきましてその内容を検討いたしまして、次回の審議会において報告すべきものであれば報告したいと考えております。

よろしく申し上げます。

会 長 そのようにさせていただきます。

なお、施策を進めるためには、先ほど議論になっておりましたが、財源の裏づけも必要になってまいります。

新水道ビジョンにおきましても基本目標のなかの「持続」において、適正な水道料金の検討を重点策として位置づけておられまして、将来にわたり安心で

## 審議内容

安全な水道水を継続して供給するためには、基幹収入である水道料金体系等の検討は不可欠でございます。

料金体系につきましては非常に重要な部分で専門的な要素もありますけども、審議にかける時間も非常に限られているところから、部会を設置して集中的に審議して、その部会で議論した資料や成案についてこの審議会で議論をするというのも1つの方策であると考えております。

これについて、そういう部会を作るということについていかがでしょうか。

ご賛同いただけますでしょうか

《異議なしの声》

会 長 では、そのように進めさせていただきます。

部会の設置に関しましては事務局と調整いたしまして、次回の審議会に議題の1つとさせていただきます。

次第5その他でございます。

次回、第3回の審議会の日程調整をさせていただきたいと思っております。

少し先になりますけども、平成30年2月22日（木）で、時間は本日より同じ9時半から開催したいと思っておりますがいかがでしょうか。この時間でよろしいでしょうか。

会議の場所に関しましてはまた事務局と調整いたしまして、開催通知のなかでお知らせしたいと考えております。

2月22日でご都合が悪いという委員はおられませんでしょうか。

委 員 ちょっと用事があります。

会 長 ああ、そうですか。どうしましょう、たとえば23日はいいんですか。

委 員 構いませんので、そのように。

会 長 よろしいですか。

では、申し訳ないですけどでは、2月22日9時半からということにさせていただきます。

審議内容については報告をさせていただきますが、事前にご意見がありましたら、事務局にお伝えいただきたいと思います。

審議内容

よろしいでしょうか。

《特に意見なし》

全体的にご意見等、あるいは事務局から何かございますでしょうか。

特にございませんか。

《特に意見なし》

本日の案件は以上でございます。

大変長い時間に渡り貴重なご意見等賜りましてありがとうございます。

それでは、進行について事務局にお返しいたします。

事務局 楠見会長ありがとうございました。

以上をもちまして、第2回城陽市上下水道事業経営審議会を散会いたします。

本日はどうもありがとうございました。