令和８年度第１回笠岡市上下水道事業運営審議会会議録

１　日　時　令和８年６月２６日（金）9:47～11:04

２　場　所　笠岡市役所分庁第１　２階教育委員会会議室

３　出席者

委　員　清水会長，三島副会長，淺野委員，貝畑委員，久我委員，高田委員，
萬木委員　（欠席：三宅委員，茂見委員）

市　長　栗尾市長

事務局　建設部　村上部長，竹内次長
上下水道総務課　三島課長，瀬良田課長補佐，小寺係長
上下水道工務課　西江参事

４　傍聴人　３人

５　会議次第

（１）開会

（２）委嘱状交付

（３）市長あいさつ

（４）会長及び副会長の選任

（５）審議会への諮問

（６）審議会の公開について

（７）議題

①笠岡市の水道事業の概要について

②今後の予定について

（８）閉会

６　配付資料

（１）会議次第

（２）審議会委員名簿

（３）諮問書

（４）笠岡市上下水道事業運営審議会条例

（５）第１回笠岡市上下水道事業運営審議会資料

７　会議録

（１）開会

（事務局）

（２）委嘱状交付

（３）市長あいさつ

（栗尾市長）

（４）会長及び副会長の選任

（会長に清水委員，副会長に三島委員を選任）

（５）審議会への諮問

○市長：笠岡市上下水道事業運営審議会会長様，笠岡市長，栗尾典子。笠岡市水道事業は，昭和28年に上下水道事業認可を受け，笠岡市の悲願であった水の確保と市民皆水道の実現に向けて，給水区域の拡張を進めてまいりました。その結果，現在の水道普及率は99％となっております。水道事業においては，近年，人口減少や施設の更新，物価高騰などにより，経営環境が厳しさを増しておりますが，水道は市民生活や社会活動を支える重要なライフラインであり，安定的なサービスを継続して提供していかなければなりません。こうした状況の下，笠岡市水道事業では，現行の水道事業ビジョンの基本理念，「市民のための水道を未来へ」の実現に向け，10年間施策を推進してまいりました。今年度は，今後10年間の理想像を示す新たな水道事業ビジョン並びにその理想像を実現するための経営戦略の策定を行います。つきましては，笠岡市上下水道事業運営審議会条例第２条の規定により，次の諮問事項について貴審議会の意見を求めます。諮問事項。笠岡市水道事業ビジョン・経営戦略の策定について。

（６）審議会の公開について

○事務局：審議会の公開についてお諮りいたします。本日の審議会について，会議及び会議録を公開とすることで委員の皆様は異議ありませんでしょうか。

（異議なし）

○事務局：異議はないようですので，本日の審議会は公開とさせていただきます。

（７）議題

①笠岡市の水道事業の概要について

○会長：ただいま市長より諮問をいただきまして，笠岡市水道事業ビジョン及び経営戦略の策定について諮問をいただきました。このことについて当審議会で審議し，審議の結果，恐らく４回の審議の結果を受けた形で市長のほうに答申をするということになるかと思いますが，それでよろしいでしょうか。

（異議なし）

○会長：よろしくお願いいたします。

事務局より資料の確認がありますでしょうか。

○事務局：（配付資料の確認）

○会長：それでは，早速議事のほうに入っていきたいと思います。

まず，次第に沿いまして，議題の（１）笠岡市の水道事業の概要について，事務局からご説明をお願いいたします。

○事務局：令和８年度第１回笠岡市上下水道事業運営審議会資料というＡ４横のものをご用意ください。

１枚めくっていただきまして，目次にありますように，本日は，水道事業の概要と水道事業ビジョン・経営戦略について簡単にご説明したいと思います。

３ページをご覧ください。こちらは，総務省が作成した日本全体のグラフになります。総人口は，現在，減少傾向になっておりまして，今後ますます減少が進む予測となっております。上水道を利用している給水人口は，1960年（昭和35年）頃から急激に増えましたが，ピークを過ぎて，総人口と同様，今後大きく減少していく予測となっております。次に，有収水量ですが，これは，皆様に水道を使っていただいて，水道料金算定の基になった水量です。こちらは，1998年（平成10年）をピークに減少しており，2050年（令和32年）頃にピーク時の67％，2100年（令和82年）頃には，ピーク時の37％程度まで減少する見通しです。棒グラフのほうは，一人一日給水量となっておりまして，一人の方が一日に使う水の量ですが，節水機器の普及などにより，こちらも減少していく予測となっております。以上のように，水道事業を取り巻く環境は，全国的に厳しくなっていく状況となっております。

４ページをご覧ください。笠岡市水道事業の沿革です。笠岡市の水道事業は，笠岡市が誕生した翌年の1953年（昭和28年）に創設され，その翌年の1954年（昭和29年）から市街地の一部に給水を開始しました。しかし，十分な水源がなく，瀬戸内特有の温暖少雨の気候や，市域の拡大に伴う給水人口の増加により，慢性的な水不足に悩まされてきました。そのため，水源の確保について関係各所に要請を続けた結果，笠岡湾干拓事業計画の過程で，干拓地で使用する農業用水，茂平の工業地帯などで使用する工業用水，そして上水道用水を合わせて高梁川から導水することが決まり，1968年（昭和43年）に笠岡市，里庄町，当時の鴨方町，寄島町と共同で岡山県西南水道企業団を結成し，共用導水路からの受水による用水供給事業の創設工事に着手しました。これによって，導水路，浄水場，配水施設等が整備され，1972年（昭和47年）６月に水道水が構成市町に供給されるようになり，笠岡市の慢性的な水不足が解消されました。そして，現在，笠岡市水道事業は，加圧ポンプ室35か所，配水池42か所，送水管約36キロメートル，配水管約473キロメートルの水道施設を有し，市内全域を給水区域として，陸地部はもとより，島しょ部には海底送水管により本市最南端の六島まで日々途切れることなく給水を実施しています。

５ページをご覧ください。笠岡の水道マップということで，この絵の右側が高梁川になります。高梁川のほとりに白い丸ところが船穂揚水機場となっておりますが，ここから高

梁川の水をくみ上げまして，その水は共同導水路を通りまして鴨方浄水場と新庄浄水場に到着します。その浄水場できれいになった水は，笠岡配水池，笠岡西配水池，笠岡北配水池に送られます。ここまでが岡山県西南水道企業団の仕事になります。そして，その各配水池を出た水を購入して笠岡市内全域にお届けするのが私どもの仕事となっております。

６ページをご覧ください。笠岡市の給水人口です。平成27年度末には５万人を超えていましたが，令和６年度末には４万3,000人余りと減少が進んでいる状況です。その下の１日最大給水量は，各年度で一番水の使用量が多かった日の水量を記載しております。年度によって違うんですが，減少傾向になっております。それから，配水量は，岡山県西南水道企業団から１年間に購入した水量で，その下の有収水量は，配水量のうち水道料金をいただいた水量となります。これは，どちらも減少傾向にあります。そして，一番下の有収率は，有収水量を配水量で割ったもので，この率が高いほど水の無駄なく水道料金をいただいているということになります。岡山県の平均は約84％で，全国平均は約89％となっておりまして，笠岡市はそれよりは高い状況です。

７ページをご覧ください。笠岡市の管路の耐震化状況です。現在，笠岡市が保有している水道管は約509キロメートルありまして，そのうち特に重要な管路133.3キロメートルを基幹管路として位置づけております。基幹管路のうち，耐震適合管路といいまして，地震に強い管路になるんですが，こちらが39.5キロメートル，29.7％となっておりまして，岡山平均並みではあるのですが，全国平均に比べたら低い状況となっております。

８ページをご覧ください。笠岡市の水道料金です。左側上の表のように，各ご家庭に設置されている水道メーターの口径によって基本料金が変わるようになっております。一般のご家庭は，ほとんどが13ミリまたは20ミリのメーターとなっております。この表は，１か月当たりの額になります。その下の表ですが，こちらに水道料金の計算例を記載しております。メーター口径が13ミリのご家庭で２か月間に使われた水の量が40立方メートルの場合を記載しております。笠岡市では，水道メーターの検針は２か月に１回行っていますので，水道料金は２か月分を計算して請求させていただいております。基本料金は1,600円掛ける２か月で3,200円。２か月の使用水量が８立方メートル掛ける２で16立方メートル以内の場合は，基本料金のみとなるのですが，40立方メートル使用しておりますので，16立方メートルを超えた24立方メートル分については，１立方メートル当たり190円の従量料金がかかりまして，4,560円となります。そして，基本料金と従量料金を足したものに消費税を加えて，２か月分の水道料金は8,536円となります。１か月当たりに直しますと，4,268円となりまして，右側の棒グラフを見ていただきますと，笠岡市の水道料金は，岡山県内15市の中で高いほうから２番目となっております。最近では，物価高などによりまして，水道料金を値上げする町が増えていますが，笠岡市では，水道料金の消費

税分を除いた部分の金額は，平成10年に改定してから28年間，変わっておりません。

９ページをご覧ください。このたび，委員の皆様にご審議していただきます水道事業ビジョンについてですが，こちらのページは，国が策定した新水道ビジョンの説明でございます。国の新水道ビジョンでは，これまで国民の生活や経済活動を支えてきた水道の恩恵をこれからも享受できるよう，今から50年後，100年後の将来を見据え，水道の理想像を明示するとともに，その理想像を具現化するため，今後，当面の間に取り組むべき事項，方策を提示しています。水道の理想像として，「時代や環境の変化に対して的確に対応しつつ，水質基準に適合した水が必要な量，いつでも，どこでも，誰でも，合理的な対価をもって持続的に受け取ることが可能な水道」を掲げ，これを実現するためには，安全，全ての国民がいつでもどこでも水をおいしく飲める水道。持続，給水人口や給水量が減少した状況においても，健全かつ安定的な事業運営が可能な水道。強靭，自然災害等による被災を最小限にとどめ，被災した場合であっても，迅速に復旧できるしなやかな水道の観点が必要としています。

10ページをご覧ください。こちらは，笠岡市水道事業ビジョンの位置づけでございます。先ほどご説明いたしましたように，給水人口の減少や昨今の物価高など，水道事業を取り巻く状況が厳しくなっている中，笠岡市水道事業ビジョンは，新水道ビジョン，それから第８次笠岡市総合計画との整合性を図り，水道事業の現状と課題，水需要の見通し等を踏まえて，将来の方向性を示す基本方針を明確にすることによって，今後10年間の水道事業経営に関する施策目標を定め，これらを実現するための施策を示します。水道事業ビジョンは，水道事業の上位計画となります。水道事業ビジョンに掲げた目標を達成するため，笠岡市水道事業経営戦略と笠岡市水道事業更新計画を策定しております。このたびの新しいビジョンの策定に当たりましては，経営戦略を一体化したいと考えております。

11ページをご覧ください。こちらは，経営戦略についてでございます。経営戦略とは，水道事業ビジョンを実現するための投資・財政計画です。経営戦略の内容としましては，以下のような内容を検討・策定します。料金収入や人口動向を踏まえた収支見通し。老朽化施設の更新や耐震化などの投資計画。経営の効率化や人員，組織の整備方針。現在，笠岡市では，ビジョンと経営戦略を別々に策定していますが，この２つの計画は，記載内容が重複する部分があるにもかかわらず，計画期間が異なっておりまして，見直し時期も異なるため，両計画の整合を図ることが難しくなっております。そこで，水道事業ビジョンと経営戦略を一体化することにより，ビジョン及び経営戦略の計画期間を統一し，目標管理と財政計画を一元化することで施策の進捗状況の把握が容易になり，評価・見直しの強化が図れる。ビジョン実現のための投資計画や財政計画を経営戦略で裏づけることができる。以上の理由から，ビジョンと経営戦略を一体化したいと考えています。

説明は以上です。

○会長：ただいま事務局より笠岡市の水道事業の概要及び水道ビジョンってこんなものだというようなところのご説明があったかと思います。まだ抽象的なところも，表現もあるかと思いますので，何か分からない，特に１回目でございますので，分からないことであったりとか，言葉であったりとか，現状であったりとか，もう少し具体的に知りたいところなど，何でも結構でございますので，ご意見や質問，コメント等ございましたら，お受けしたいと思いますが，いかがでしょうか。

やはり，皆さん，気になるところは料金の話と経営的な話と，あとは老朽化，先ほど漏水であったり，断水であったり，そんなことがないかとか，そういったところが気になるところかと思いますが，何でも結構でございます。

○委員：上下水道の審議会というのに水道の話しかないなというのが。下水道の話もまた出てくるんですかね。審議会としては。

○事務局：今回の上下水道事業運営審議会ということなんですけども，諮問させていただいたように，今回，話し合っていただく内容につきましては，水道事業のビジョン及び経営戦略のことについてでございますので，そのことについてご審議いただいて答申をいただくという形にしております。

○委員：分かりました。

○事務局：今言われた，上下水道事業運営審議会なので，下水道の経営戦略については，また改めて報告をさせていただきたいと思いますので，よろしくお願いします。

○会長：よろしいでしょうか。あくまでまず今回，市長への答申というか，そういったものを出すというのは，水道のところのビジョンと経営戦略でございます。ただ，今，事務局から言われたように，今の下水道の実情であったりとか，そういったところは，会議の中でご報告いただくということは可能だとは思いますので，次回以降のところでどこか，簡単にでも，ご報告，次回になるか，次々回なのか分かりませんが，いただいてもいいかなと思いますので。よろしいでしょうか。

何かございませんか。どなたでも，何でも結構でございます。

○委員：笠岡市管工事協同組合から来させてもらってます。漏水等がありましたら，対応させていただいておるところでございます。近年，漏水のほうもちょっと増えてきてるなというのがひしひしと感じてるような状況でございます。

事前にいただいた前回，令和８年度までの水道事業ビジョンのほうも見させていただいたんですけど，19ページに載っている人口の予測が，前回の分で行くと，令和８年で４万5,000が，今現在もう４万２千何百になっているという状況で，恐らく前回よりも厳しい状況になってるのかなと思います。そういった点，こちらのほうも前に予測されたものが

さらに悪化しているということですけど，今度計画されるものも，恐らく厳しい予測はするけど，もっとさらに厳しくなるかもしれないといったところもあるのかなと思って，そういった点，大変難しい計画の仕方かなとは思いますが，会長についてまいりますので，よろしくお願いします。

○会長：事務局から何か。

○事務局：確かに，前回の水道ビジョンを策定したときの状況からすると，おっしゃられるように，人口のほうも推計で行くと下がっている，現状としては下がっているなというふうに思います。ですので，それを踏まえた上で考えていかないといけないと思っておりますので，またいろいろと，どのようなことをしたらいいのかということも含めて，いろいろご提案いただければと思いますので，よろしくお願いいたします。

○会長：やはりどこの自治体さんも非常に苦労されていて，思ったよりやはり人口が減っていると。減る速度が速くなってる。これ，国全体の話だとは思うんですが。その中で，今後，どのように整備していくのか。ビジョンを掲げていくのかというところは，非常に大きな，どこの自治体さんも課題になっています。

一方で，人口が減ろうとも，水道管を通して水を供給しなければいけないというのは変わりませんので，そのためにどうあるべきか。先ほど，一番最初に市長からＡＩを用いた漏水の診断で検証しているとか，そういったところもございましたが，いろんな技術も進歩しているところがあります。それを踏まえながら，どのように運営していくのかというところも，いろんなビジョンであったりとか，大きなビジョンと，そこについてくる，付随するような具体的な施策というか，戦略というか，そういったところも踏まえたいろんな議論ができて，それを落とし込めるようになればいいかなと思っております。

恐らく人口減少だけではないのが昨今の社会事情でございます。やはり人件費の高騰であったり，物価の上昇，さらに経営戦略のところは令和２年から21年をもう一度一体化したいという，スライドの10ページのところでございますが，恐らくこの間，大きく変わったのが，金利のほぼない世界から金利のある世界に変わってきたというところも大きなところかと思いますので，そういった意味では，経営戦略のところ，もう一度今，見直すというのは，理にかなったところかなと私自身は感じております。

そのあたり，明るい話があるのか，なかなか難しいんですが，ビジョンのところはできる限り前向きなビジョンをつくれればなというふうに思っておりますので，ご協力のほう，よろしくお願いします。

その他，何かございますか。別に今，分からないので，次回までにこういった資料が欲しいとか，こういったところを見せてほしいというようなご要望などもいただけたら，そちらのほうが多分事務局としてありがたいと思いますので，何かございますでしょうか。

何か一言ずつ皆さんに，簡単にでもいいから欲しいなと思いながらいておりますが，何かございますか。

○委員：私は，家でよく花をたくさんつくってるんですけれど，水をやらないといけないのに，水道代が高いのになと思いながら，いつもたくさん水を使っています。こういうときに，井戸があったらいいなと思うんですけれど，住んでるところが番町なので，なかなか水道を使う機会が多いので，水道代に悩まされております。

○会長：恐らく皆さん，安いほうにこしたことはないのは皆さんの意見でございます。そのあたり，いろんなご理解を進めながらで。一方で，今，今日の資料なんかでも笠岡市さんのほうが岡山県の中でもやや高い部類に入っているというところでございますが，私，別に笠岡市さんの肩を持つわけではないんですが，日割りですよね。２か月ごとに請求されると，どうしても高く感じてしまう。さらに下水道と合わせて徴収されると，非常に高く感じてしまうんですけれども，じゃあ，今，１日大体１人200リットルから300リットル使っているわけですね。３人世帯とかだったら，１日1,000リットル，１立米ぐらい使ってるわけで，それのことを考えれば，これが本当に高いのか，安いのか，ボトル水と比べると高いのか，安いのか，ここらでいうと，なかなか難しいなというのが実情です。それだけの努力をされて，言わば飲める水，飲用可能な水を供給されてるところへの理解というのも皆さんでしていければなというふうには。これ，別に笠岡市の肩を持つわけじゃないんですが，実情としては，そういうのかなというふうに思ってます。

一言何かございますか。

○委員：さっき言われた水道料金のこの結構真庭市と玉野市の差がすごいあるなというのが，実際表にしてみると，こんなに差があるんだなというふうにものすごくこう感じて，そこの差は何の差なんかというのが一つと，島への送水のね，もちろん笠岡市は大きく反映してると承知の上なんですけど。

あと，水に関して，さっきもおっしゃった，安心して飲める水，ＰＦＯＳとか，今いろんな問題がたくさんあって，ご家庭での飲料水っていうのか，ペットボトルを購入されたりだとか，いろいろな機械を使われたりだとか。我が家でもそうなんですけど，健康でいい水を飲みたいという，多分，皆さん，そういう思い。水分というのは，すごく，一日に２リッター飲んだほうがいいよ，1.5リッター飲んだほうがいいよと，体のためには多分水道ってものすごくいいものだと思うんですよね。お料理にも使うし，もちろんいろんなところで使われていると思うので，そういうところがどういう形で作成されていて，いい水に循環していくのかなというのが一つ。何かすごく興味があるところですので，そういうところを教えていただければ，ありがたいかなというふうに思っております。

○会長：このあたり，次回以降に少し浄水プロセスであったり，水質の結果であったり，そ

ういったところも少しお示しいただけたらと思います。基本的には，水道事業でございますので，水質検査をきっちりして，今，水道水質基準というのが52項目ございます。この４月からちょっと話題になってるＰＦＯＳ・ＰＦＯＡが水道水質基準に入ってきました。そのあたりもきっちり検査された上で，それが基準を満たしてるものが供給されていることは事実でございますが，そのあたりの，もしかしたら使い方であったりとか，そういったところもビジョンの中でどういうふうに，分かりやすく伝えましょうというようなところも一つ重要なポイントかとは思いますので，ビジョンの中にも書き込みますし，この会議の中でも，今どういう状況にあるのかというところだけは，またご説明いただけたらというふうに思います。

○委員：基本的には飲めるんですか。

○会長：飲めます。

○委員：基本的には飲めるんですかと言うたら，何かそういうことを言っちゃいけないんですけど，何か飲んでいいのかなという，そこがすごくこう自分の中にありまして。そこはものすごく気になるところでございます。

○会長：基本的には飲めます。それを，こんなこと言っちゃあれですけれども，おいしいと思うか思わないかは，人それぞれかもしれませんが，安全であることは，基本的に検査の上，定期的に検査はされておりますので，そこはご安心いただけたらというふうに思います。

やはり市町さんによって料金が異なるということでございますけれども，それぞれ市町ごとに経営をしておりますので，それぞれ水源が違ったり，浄水場の設置時期が違ったり，浄水方法が違ったり，あとは笠岡市さんの場合は少し島という言葉も出ましたけれども，範囲が広いところと，配水池であったりとか，ポンプが多かったりとか，いろんなところで，地理的にも，条件によっても，やはりそこの費用は異なってまいりますので，一概にどこが悪いとか，何でこんなことになってるのかというのは，なかなか複合的な要因でございますけれども，それぞれ歴史があったり，地理的な条件が異なったりとか，水質が異なったりとか，そういったところがあるということは，知っていただけたらなというふうに思います。

○委員：分かりました。

○会長：一言よろしいでしょうか。

○委員：私は母親クラブ協議会のほうから来させていただきまして，ふだん子育て中のお母さんと接することが多いんですけれども，こういった行政の水道というところで，なかなかそんな詳しく分からない状況で参加させていただいておりまして，すごく今回こういったご縁をいただきまして，勉強させていただきたいなというふうには思っています。

今日の資料を見まして一番気になったのは，笠岡市は水道が高いという声を聞く中で，こんなふうにグラフで見ると，こんなにも差があったりするんだなというふうに改めて感じたのと，全然詳しくないのであれなんですけれども，ここの基本料金とか料金のところの値段というのは，笠岡市で決まってるものなのか，ほかのところではまた値段が違うのかどうなのかなというふうに個人的にそこは疑問に，どうなのかなと聞いてみたいなというところでした。

あと，そうですね，こういった行政の水道のことについて，また同じクラブのお母さんたちにも橋渡しさせてもらって，いろんな意見をもらいながら，ここでまた橋渡しじゃないんですけど，させていただきたいなというふうに思っています。子育て，活動していってる中で，子供たちの減少というのをすごく感じていて，人口減少というのも，何か水道のことだけじゃなくて，全体的にもそういう子育てのしやすい環境というのもつくっていって，そういうのも全部つながっていってるのかなというふうに聞きながら思いました。どうぞよろしくお願いします。

○会長：非常に理想的な発言をいただいて。１点目，基本料金等について，事務局から何かご回答ございますでしょうか。

○事務局：水道料金につきましては，この金額は笠岡市独自のものでございまして。ほかの町の方は，基本料金がなくて，従量料金だけだったり，従量料金についても３段階あったりとか様々。

○委員：その市によっていろいろなんですね。

○事務局：はい，いろいろございます。

○委員：はい，分かりました。

○会長：水道料金，本当にその市町さんによって全然異なって。それぞれ料金自体は，条例で決められております。なので，水道料金を変えようと思えば，市議会であったり，町議会であったりとか，そういったところで条例を改正しなければいけないという形になっておりますので，簡単に，電気料金とかガス料金のように，何か来月から上がりますとか，そういったところはすぐには変えれないというような状況になっております。

あと，ここに出席いただいてる方にそれぞれやはりバックグラウンドというか，それぞれの立場があって，それぞれのつながり，コミュニティーがありますので，そういったところで水道事業であったり，もちろん下水道も含めてかもしれませんが，そういったところでいろんなコミュニケーションをしていただくだけでも非常に事業への理解というのは深まるというのか，少しでも知っていただけると思いますので，またそのあたり，ぜひともいろんなつながりの中でいろんな議論をしていただいて，こんな文句を言ってるとか，何かいろんなことも，いい点，悪い点とか含めて意見をいただけると，事務局側，市とし

ても非常にありがたい話かなと思います。

結局，水道事業自体は，管がずっと入っていますので，そこの資産自体は，本当は市民の皆さんの水道料金で成り立ってるということは，市民の皆さんがそれに投資してる資産だというふうに思うんですよね。そういったところの感覚があると，またちょっと見方が変わってくるかもしれませんので，ぜひともよろしくお願いします。いや，もっと早く直せとかいうようなものがあるかもしれませんし，いろいろと，もっとおいしい水を出せと言ってるかもしれませんし，それを言うと，また企業団から受水してるので，それはまた難しいところもあるかもしれませんが。

○委員：笠岡市の水はおいしいんですよね。

○事務局：はい。おいしいです。

○会長：十分飲める水で。

○事務局：はい。それで言いますと，先日，ぼっけぇ防災というのが笠岡市保健センターのほうでございまして，その際に，うちのほうから給水車を持っていきまして，給水車の使い方ですとかさせてもらったんですけれども，その際に，水道水とミネラルウオーター，市販品の，一緒に飲み比べてみてくださいというようなことをさせてもらったことがあるんです。でも，やはり飲まれて，水道のほうのがおいしいと言われる方もいらっしゃいますし，ミネラルウオーターのほうがおいしいと言われる方もいらっしゃいますので，十分おいしいというふうに思っております。

○委員：それを考えたら，みんな水を買うじゃないですか。水２本の料金が190円としたら，市の水道だと1,000リッターなんですよね。

○事務局：そうです。

○委員：だから，1,000本分の料金で済んでるということです。

○会長：そうです。おおよそ1,000倍ぐらいの値段が違うと。

○委員：それを考えたら，すごく安いというのをＰＲして，市民の人に水道料金が高くないよというＰＲをしたらいいんじゃないかなと。

○委員：ちゃんとした栄養委員の代表としての意見ではないんですけれど，別のところで，子供がそちらにおるときに，水道のお水を飲んだら，味が笠岡のとは違うんですよ。だから，当然それはそこの市町で違うんかなと。比べたら，慣れてるということもあるかも分からないんですけど，笠岡のほうがおいしいなというのを感じたんですけれど，そういう違いというのは，市町によって違うというのは，何の違いなんでしょうね。

○委員：水源とか。例えば静岡県の水道局は，富士山からの水があって，おいしいから，水道局さんはペットボトルを作って販売してるんです。そのぐらいおいしいという自信を持って提供されてたりするところもありますので。

○委員：私が思ってるのは，同じ高梁川の水を使ってるのに，何で倉敷と笠岡と高梁とかといったら，味が違うのかなというのを感じていて。

○委員：浄水場がええかもしれませんね。

○委員：パイプの中を来るあれで違うのかなとか，いろんなことがあると思うんですけれど。何ででしょうね。

○委員：そのあたり，なかなか難しいところなんで。そのときの水温でありましたり，いろんなところでも味の感じ方は違ったりしますので。なかなかそこは。

○事務局：そうですね，おっしゃられるように，高梁川のすぐ近くに倉敷市のほうは伏流水を使って水道のほうにしてたり。こちらの笠岡市といいますか，西南水道の場合は，高梁川のほうから水を引っ張っていって浄水場できれいにして，皆さんに提供すると。そういった方式の違いですとか，何かそういったやり方と手間といいますか，そういったことも違うのが影響してるのかも分かりません。ちょっとそれは何とも，すいません，言えないんですけれども，そんな状況だと思います。

○副会長：冒頭，栗尾市長が言われたＡＩ診断なんですけど，前，新聞で読んだことあるんですけど，どういったものをされてるのかと。その診断結果とその診断に基づいて，どういうことをされてるのかなというのが知りたいなと思ったのはあります。

私，金融協会から来させていただいてるんですけど，言われたとおり，金利のある世界に突入しまして，多分まだまだ金利は上がっていく予想ではあります。ここ一，二年のところで，政策金利も多分，今の倍近くまで行くのかなと思ったりはしてるんですが。そういった中で，今回，計画を立てていく中で，よく企業さんに言うんですけど，収入は厳しく，出るのは大きくで計画を立てましょうと。そうすれば，売上げのほうは厳しく見てるので，上振れればいいことですし，支出のほうは，たくさん出る予想にしてれば，そこを抑えれれば，またそれも企業にとってはいいことなので，そういう計画を立てましょうということでいつも言ってるので，今回のこのビジョンでどこまでの話があるのか分からないですが，そういった目で見させていただこうかなと思ってはおります。

それで，金利のある世界なので，運用のほうもいろいろ，当組合にいろいろお預けいただいてありがとうございますなんですが，それ以外のところでも，もっといいのもありますので，そういったところもご助言できたらなと思っております。

○事務局：ＡＩ診断でどんなことをさせてもらったかというのを言わさせていただきますと，ＡＩのほうに今の土の中に埋めてある配管がどのくらいの経過年数がたってて，どういった配管を入れてますというのと，あとその入れてるところの土の状態，例えば砂が多いところですとか，あと水位が高いところですとか，泥の性状の土が多いところですとか，そういったものとか，あとそれから漏水したことがある管かどうか。そういったもの

をＡＩのほうに入れ込んで，ＡＩのほうが計算してもらって，そこにある管がどのくらいまだ大丈夫なのかどうかというのを５段階ぐらいに評価してもらっております。そのうち，例えば５段階で一番危ないよというのがもし出た場合は，そちらのほうから優先的に配管のほうを更新していこうとかというふうな計画を立てるのにＡＩというのを使わせてもらっております。

ただ，笠岡の場合は，緊急ですぐに配管を更新したほうがいいよというのが，たしかそんなに出なかったというふうには聞いておりますが，それの５段階評価のうちの例えば厳しいのから大丈夫なのを含めて，優先順位をつけて更新の年度を，大体このぐらいに更新したほうがいいよねというふうな形で落とし込んでいくような形でそのＡＩというのを使わせてもらっておるのと，もう一つ，昨年度，人工衛星を使いまして，人工衛星からの波長によって道路の下で漏水してるかどうかというのを判断できるような，何かそういったシステムがあるようなので，昨年度は，岡山県のほうがそれ，主体になってやったんですけれども，それに笠岡市が乗っからさせてもらって，笠岡市全域でそういったことをやって，今，漏水箇所が何か所あるかというのを測らせてもらったことはございます。

昨年度，それをやりまして出たのが，漏水が百数十箇所ぐらいあるんじゃないかというようなことをその診断結果として出たので，それのうち一部だけでも本当に漏水してるかどうかの調査をかけたりさせてもらっております。その調査した結果でいいますと，そんなに人工衛星からやってるのが精度よく当たってるかというと，そんなわけではないんですけれども，そういったことをやりながら，極力皆様にご迷惑がかからないように，漏水が対応できる，漏水する前に修理するですとか，ＡＩを使って事前に優先順位をつけていって更新するなりして，極力ご迷惑がかからないような形で更新を進めていっている状況でございます。

○副会長：そのＡＩが悪いと診断されたとこは掘られたんですか，もう。本当に悪かったんかなと。ＡＩの結果はどうなんだとね。

○事務局：悪いと診断されたところを今現在，設計をして，やっていこうとしてる現状です。今現在が始まってる，令和６年度にこれをやっているので，令和７年度から工事を徐々にやっていくような感じで，今現在は見ていってるような現状です。

○副会長：実際，悪かったんかなと思うて。

○事務局：実際，悪いとこもあれば，悪くないところもあったりはします。それで，あれも，笠岡市のセグメントって，さっきいろいろ説明がありましたけど，それとプラス全国でＡＩをこのフラクタさんという会社さんがやられてる全国のデータというのも一緒に入れ込まさせていただいて，それで診断をかけてる。それで，一応，過去６年ぐらい，６年，５年ぐらいで漏水したやつを模擬でちょっと，そこをしたのがもう確定されてるのを

回させてもらって，一番どれが的確か。ただＡＩだけ，それと過去のやつも入れたやつと，ハイブリッドみたいな，この３パターンで一応診断をかけて，うちの場合はハイブリッドといって，過去漏水したデータと今のデータをかみ合わせたような感じで診断をかけてるようなので，できるだけそういうのが当たるようにはなってるんですけど，実際のとこ，やり始めたばっかりなので，今後はそういう工事をした際にも確認はしていこうと思ってます。

○事務局：なかなか新しい方式といいますか，新しい事業なので，これからまだまだいろんなことをやりながら精度を高めていきたいなと思っております。

○事務局：ちょっと補足をよろしいですか。

なぜＡＩを使うかということなんですけれども，基本的に水道管とかが土の中ですので，どこが水が漏れてるかというのが，かなり漏水の穴が大きくならないと地上に出てこないという状況です。そうしたことから，全国的にもですけれども，そういった漏水を早く見つける手段はないかということで，全国規模のデータベースをＡＩに学習させて，こういった地盤があれば，漏水が起こる可能性が高いという，そういったデータベースがありまして，それに笠岡市の土質条件といいますか，土の中の条件を当てはめた中で，要は確率論になってくるんですけれども，それでできるだけここが安全で，ここが漏水が可能性が高いというのが出てきた中で，実際に掘ってみたり，先ほどおっしゃられたような形で確認作業を行っているところでございます。

また，そのＡＩの中で先ほどの２種類ありまして，現在，最初に説明があったのが，基本的な土質のデータベースからＡＩを学習させるという手法と，後で申し上げたのが，人工衛星からＡＩを，特殊な電波か何かを衛星から発射して，その跳ね返り率によって水が土の中にたまっているかどうか，そういったことも含めてのＡＩを学習させての手法というのも近年できております。様々なそういった技術革新で土の中の状態を素早く見つけるような手法を様々な研究を皆さん，やっていますので，そういったいろんな手法を用いて，できるだけ笠岡市としても漏水箇所を早く発見して，先ほどこの料金収入にも結びつくんですけれども，有収率というものを上げていこうと。今現在でも，かなり全国平均であるとか，岡山県内の平均よりも有収率は高いんですけれども，さらに有収率を高めていって，皆様からいただいた料金を無駄なく今後の更新工事等に使っていきたいと考えております。

○会長：補足的なことを申し上げますと，やはり管自体は老朽化していますので，いずれ交換しなきゃいけないんですよね。かといって，全てを一気に替えれるかというと，そうでもない。年間何キロぐらいというのは大体決まっております。その中でどこをまず優先的に替えていくのか。ただの年数だけなのか，そうじゃなくて，もうちょっと地盤の問題で

あったり，管種の問題であったり，そういったところでリスクの高いところを先にというので，そこを優先的にしようと。もちろんそれで堀ったときに，やっぱり大分危なかったねというようなものもあれば，そこまで，まだ大丈夫だったかなというのはあるかもしれませんが，まず一定の基準を設けて，まずそういうふうに優先順位をつけていこうというのは，大きな取組，全国的な取組かというふうに考えております。

もう一点，やはり漏水のところ，小っちゃな漏水って本当に分からないんですね。漏水調査って本当に大変。夜中とか，振動とか騒音が少ないときに調査をしなきゃいけないとか，なかなか難しいんですが，それでも，そのときに当たりをつけれるだけでも非常に効率的な部分があるかとは思いますので，そういったところをうまく技術を用いて，まだ精度が，始まったばかりの技術ですので，精度がいまいちだなというのもあるかもしれませんが，いろんな事例でいろんなデータを加えることによって，それが精度が高くなれば，もしかしたら，もっと効率的に，人手をかけるのが非常に難しい時代になってきましたので，そういったところを少しでも効率的にできるようになればなというところは，私自身も少しは期待しているところです。

○委員：また料金のところにちょっとあれですけど，今，この15市の中で水道料金だけ見たら高く見えてきてるところで，ちょっと記憶がうろ覚えであれですけど，これに下水道は，水道みたいに普及はしてないんですが，下水道と合算したときに，15市の中でもうちょっと下がるような記憶がありまして，参考としてそれをつければ，もうちょっと見え方というかが変わってくるのかなと思いました。

○事務局：おっしゃられるように，下水道料金のほうは，たしか15市の中で一番安かったというように記憶しておりますので，それも含めて合算したやつでここを見せれれば。

○会長：どうしても合わせて取られますので，本当は水道と下水道自体，会計が異なりますので，本当は分けて考えなきゃいけないんですけども，払う側としては，一緒に取られてるというところがありますので，その辺の見せ方であって，全体としての料金がどうなってるのかも含めて，どこかでお示しいただけたらと思いますので，よろしくお願いします。

大体よろしいでしょうか。次の議題に進んでいきたいと思いますが，もし次回までに何かもうちょっと知りたいとか，そういったところのご要望，この会議が終わってからでも結構でございますので，お気づきの点がございましたら，また事務局のほうにご連絡いただけたら，対応いただけるようにしていただきたいと思いますので，よろしくお願いします。

②今後の予定について

○事務局：次回の会議は，８月５日水曜日９時30分から，場所が変わりまして，笠岡市上下

水道庁舎の２階会議室，笠岡市の十一番町の消防署の裏側になりますので，よろしくお願いいたします。

○会長：次回のときは，もう少し具体的なものが出てくるというような理解でよろしいでしょうか。今よりももう少し，前回の冊子をご覧になったりしてるかと思いますけど，そこまでのものが出てくるかは別として，もう少し具体的なものが出てくるかと思いますので，もう少しいろんな細かい点，大きな点，議論のところで進みやすくなるかと思いますので，よろしくお願いいたします。

それでは，議題のほうは全て終わりましたので，本日の会議を終了したいと思います。

（８）閉会

○副会長：（あいさつ）