

# 葛城市の水道水に関する 調査特別委員会

令和7年9月17日

葛城市議会



開 会 午後3時30分

**藤井本委員長** ただいまの出席委員は10名で、定足数に達しておりますので、これより葛城市の水道水に関する調査特別委員会を開会いたします。

9月の定例会中、お忙しい中、本日もご参集いただきましてありがとうございます。このメンバーで水道の特別委員会も最後であろうかと思えます。慎重審議賜りますようお願いを申し上げます。

発言される場合、必ず挙手いただき、指名をいたしますので、マイクの発言ボタンを押してからご起立され、必ずマイクを近づけてから発言されるようお願いいたします。

葛城市議会では、会議出席者のタブレット端末等の情報通信機器の使用を認めておりますので、ご承知おきお願いをいたします。

発言につきましては、簡単明瞭にいただき、会議時間の短縮にご協力をお願いいたします。

それでは、これより調査案件に移ります。

調査案件（1）葛城市の水道水に関することについてを議題といたします。

最初に、今年のこの夏、非常に気温が高かった上に、非常に少雨で雨が少なく、単独経営を選択いたしました本市葛城市の水道事業ですので、できる限り自己水を確保することが重要であります。そこで、原水に係る近況についてご報告をいただきます。

次に、水道ビジョンについて、現状の報告をお願いしたいと思います。財政シミュレーションも少しできたようなので、これについてもご報告をお願いいたします。

吉田部長。

**吉田上下水道部長** 改めまして、こんにちは。上下水道部の吉田です。どうぞよろしくをお願いいたします。本日はお忙しい中、葛城市の水道水に関する調査特別委員会を開催していただきまして、本当にありがとうございます。

まず、初めに、前回の振り返りといたしまして、去る令和7年5月16日開催の調査特別委員会で、水道ビジョン策定の進捗状況について、基本計画の基本事項として、新庄浄水場に係る目標の水質、目標水質を達成するための浄水処理方式の検討、それから粒状活性炭と中間塩素処理の必要性、排水処理施設の整備、管路更新の基本方針、重要給水管路の設定、管路更新優先度の設定についての説明、それからトリクロロ酢酸のほか水質検査に関する状況、奈良県広域水道企業団の水道料金等について報告をさせていただきました。

なお、トリクロロ酢酸値につきましては、これまで一時的に水質基準値を上回った事例がございましたが、その後の継続的な検査では基準値を超過しておらず、安全性は確保されております。今後は検査回数を徐々に減らしていく方向で考えておりますが、引き続き監視体制を強化し、再発防止に取り組んでまいりたいと思っております。

それでは、これより案件の詳細につきましては担当課長より説明をさせていただきますので、どうぞよろしくをお願いいたします。

**藤井本委員長** それでは、最初に1の原水の状況について、理事者からの報告を求めます。

西川課長。

**西川水道課長** 水道課の西川でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、調査案件1番の1、原水の状況についてご報告させていただきます。令和7年度におきましては、皆様ご承知おきのとおり、梅雨明けが例年より1か月程度早く、7月、8月の降水量も極端に少ない状況でございました。また、7月、8月という月が農繁期ということもありまして、自己水源の貯水量につきましては、かなり少ない状況が続いております。現在、取水大字並びに耕作されている方々にご配慮をかなりいただき、原水確保に努めておるといった状況でございます。

自己水源の貯水量については、水源ごとで水の運用が違うので一概には申し上げられませんが、最大で約3メートル水位が下がっているという水源もございまして、例年の自己水量の確保が困難であります。そこで、企業団からの用水供給の給水量を増量し、水道水の安定供給のため対応しております。

以上でございます。

**藤井本委員長** ただいま原水の状況と近況についてということでご報告いただきました。

質疑ございませんでしょうか。

谷原委員。

**谷原委員** 大変な暑い夏で、本当にご心配をかけていると思いますが、企業団からの給水量、これはもう増加せざるを得ないということですけど、例えば昨年とか例年と比べてどれぐらい増加しているのか、分かりましたらお願いします。

**藤井本委員長** 西川課長。

**西川水道課長** 今年度の受水量につきましてなんですが、例年ですと7月、8月、13万立方メートル程度1か月取っております。それが今年は16万立方メートル程度、3万立方メートル程度増量して対応させていただいているというような状況でございます。

以上です。

**藤井本委員長** ほかに質疑ないですか。

(「なし」の声あり)

**藤井本委員長** ないようでございますので、次に、2番の水道ビジョン策定の進捗状況について、理事者からの報告を求めます。

西川課長。

**西川水道課長** 引き続きよろしくお願いいたします。

調査案件1の2番、水道ビジョン策定の進捗状況についてでございます。事前に配付させていただいている資料のご用意をよろしくお願いいたします。

それでは、資料の1ページをご覧ください。1番といたしまして、浄水場整備方針についてでございます。葛城市には現在、表1、浄水場諸元一覧のとおり、竹内、兵家、新庄の3つの浄水場があり、竹内浄水場は急速ろ過方式で、処理能力は1日4,000立方メートル、兵家浄水場は急速ろ過と緩速ろ過の併用で、処理能力は竹内浄水場と同じく1日4,000立方メートル、新庄浄水場は急速ろ過方式で、処理能力は1日8,000立方メートルでございます。また、3浄水場共に完成から50年程度経過し、老朽化が進んでおります。また、耐震性も不

明であることから、浄水場の更新が必要不可欠であります。

そこで、今後の浄水場の整備方針について、経済性、財政への影響、事業執行体制の確保、危機耐制、施工性、運転及び維持管理の視点から比較検討を行いました。比較案1といたしまして、3浄水場の体制を維持し3浄水場共に更新する案、比較案2といたしまして、新庄浄水場を更新、竹内浄水場と兵家浄水場を統合し、竹内浄水場に集約する案といたしました。2つの案の比較といたしまして、2ページをお願いいたします。

表2の浄水場整備方針比較をご覧ください。浄水場の整備方針の評価項目といたしまして、経済性、財政への影響、事業執行体制の確立、危機耐制、施工性、運転・維持管理の負担の各項目を重要度大中小で分類し、大3点、中2点、小1点としております。また、評点として、他案と比較して有利な場合は2点、不利な場合は1点として、重要度と各項目の評点を乗じた点数で評価しております。

整備内容についての基本事項でございます。各浄水場の処理方式といたしまして、急速ろ過方式で粒状活性炭処理を導入し、浄水水質の目標といたしまして、県広域水道企業団の御所浄水場の水質ということで概算整備事業費を算出しております。また、概算事業費につきまして、国土交通省から出されている手引きを活用し、全国平均的な概算工事費を示したもので、今後基本設計、詳細設計を行うことで変動の可能性がある金額であるということをご承知おきください。

最初に、案1の整備内容につきましてでございます。現在の3浄水場を適正規模で更新するもので、配置等に変更はございません。案2につきましては、新庄浄水場を更新し、竹内、兵家の2浄水場の統廃合を行い、竹内浄水場に集約するもので、現在兵家浄水場で処理している水源の原水を竹内浄水場まで導水する必要がございますので、ポンプ設備並びに導水管の整備が必要となります。

最初に、評価項目の経済性でございます。重要度は大の3点となっております。案1ですが、イニシャルコストとして152億円、20年間のランニングコストとして28億円で、トータル180億円となっております。対しまして、案2でございますが、イニシャルコストが119億円、同じく20年間のランニングコストが19億円となっており、トータルで138億円となっております。

次に、財政への影響でございます。こちら重要度は大の3点となっております。案1に比べ、案2のほうがイニシャル、ランニング共にコストが低く、42億円の差がありますので、比べますと、案2のほうが財政への影響が少なくなっております。

次に、事業執行体制の確立でございます。こちら3浄水場を整備するより、2浄水場に集約することで事業ボリュームが減少しますので、事業の執行という面では案2のほうが評価は高くなっております。

次に、危機耐制でございます。重要度は中の2点となっております。危機耐制のうち、水道システムの冗長性の項目では、案1では自己水と用水供給の2系統化、及び兵家、竹内浄水場間の相互補完機能が維持されるため、案2と比べ評価は高くなっております。

次に、応急復旧、応急給水の項目でございます。応急復旧の項目では、案2に対し案1の

ほうがそれぞれコンパクトにまとまっておりますので、復旧期間の短縮が図れるという点で、評価が高くなっております。

次に、施工性の項目でございます。案1におきまして、同じ場所で同規模の更新であるため、基本的に更新スペースは確保されるという点で評価が高くなっております。しかし、兵家浄水場の更新におきまして、仮設工事が多く発生するなどの課題がございます。案2におきましては、施工時の課題が多い兵家浄水場の更新はないものの、竹内浄水場における更新に当たり、兵家浄水場の浄水能力を集約することになるため、施設の規模を大きくする必要がございます。そのために、更新工事に必要な用地の確保が課題となり、用地確保についての検討が必要となります。

最後に、運転・維持管理の負担の項目では、案1が3浄水場を継続しそれぞれに運転管理、維持管理が必要になることに対し、案2は統廃合により2浄水場を集約することから、案2の評価が高くなっております。

以上のことから、総合評価で、案2の新庄浄水場を更新、竹内と兵家浄水場を統廃合するという案が有利であると評価いたしました。

続きまして、2の事業計画について説明いたします。3ページをお願いいたします。事業計画につきまして、大きく浄水場整備事業、管路更新事業、設備更新事業に分類し、また期間を令和8年度から令和37年度を10年区切りで短期、中期、長期といたしまして、図1、事業推進のロードマップとしてお示ししております。

最初に、浄水場整備事業につきまして、新庄浄水場は、令和8年から令和17年の間に基本設計、詳細設計、更新工事を進める計画としております。竹内浄水場は、令和18年から令和27年の間に基本設計から詳細設計、更新工事を進める計画としております。

続きまして、管路更新事業でございます。管路更新事業につきましては、令和8年度から令和37年度の間、継続して事業を計画しております。重要管路更新事業につきましては、令和8年度から令和37年度の30年間で完了するという計画としております。

最後に、設備更新事業につきましてですが、こちらは既存の浄水設備について、修繕または必要である場所を更新するという事業になります。こちらにつきましても、令和8年から令和37年まで継続して事業を行う計画となっております。

続きまして、4ページをお願いいたします。先ほどの3つの事業を実施する際の令和8年度から令和37年度までの各年度の事業費を図2の年度別事業費として示しております。今後30年の計画といたしまして、継続的に年間5億円程度の事業費が必要となり、浄水場更新期間中は事業費が最大で年間20億円程度必要となります。近年の葛城市水道事業における事業費は年間2億円から4億円程度であることから、今後はこれまで以上に整備事業への投資が必要となります。

続きまして、5ページをお願いいたします。3、財政試算でございます。葛城市では合併以降、消費税によるもの以外の料金値上げは行っておらず、企業債におきましても、平成15年度以降借入れしておりません。今後も財政確保のための施策を行わず、前段で説明いたしました水道の安定供給のために必要な事業を実施いたしますと、赤字経営が継続し、令和12

年度には資金ショートとなる見通しでございます。必要な事業への投資を行うためには、財源確保のための検討が必要となります。

図3、上段の収益的収支の見通しのグラフをご覧ください。このグラフでは、企業債の借入れ、水道料金の見直し、補助金の活用等、財源確保のための施策は行わない場合という前提条件で作成しております。このグラフにおきまして、青の棒グラフが収益的収入、緑の棒グラフが収益的支出、オレンジの折れ線グラフが損益となっております。青の収益的収入は、水需要の減少による料金収入の減少を主な原因として、徐々に減少する予測となっております。また、緑の収益的支出におきましては、浄水場の更新工事に伴う減価償却費等の増加により急激に増加し、そのことにより、オレンジの損益につきましては大幅な赤字が継続するという予測となっております。

最後に、下段の預貯金残高の見通しでございます。収益的収入の減少及び事業の増加が原因で預金残高が減少し、財源確保の施策を行わなかった場合、令和12年度に資金がショートするというグラフとなっております。以上のことから、この後の作業といたしまして、水道事業の安定経営及び水の安定供給のため財源確保の施策の検討を進める必要があり、水道ビジョン改定業務において、企業債の借入れ及び返還、水道料金見直し等の検討を行い、シミュレーションしていくこととなります。

以上で、水道ビジョン策定の進捗状況についての報告を終わります。

**藤井本委員長** ただいま進捗状況についてご報告をいただきました。

この件について質疑ございませんでしょうか。

吉村委員。

**吉村委員** よろしくお願いたします。今、財政試算のお話を伺いまして、いわゆる先ほど浄水場の整備方針比較ということで、兵家を廃止して竹内に集約するということのメリットということについて理解するところなんですけれども、資料の1ページ目の表1というものに関連して質問させてもらえたらと思うんですが、まず、竹内浄水場、兵家浄水場についてなんです、竣工年度が1977年、同じ年になっていまして、これはこのときに開設されたという意味じゃなくて、その前からあったんだけど、今の建屋というか施設がというふうなことだろうと思うんですが、まず1つが、先ほど課長の説明であった中で、兵家を竹内のほうに統合という形になりましたら、そのためにはポンプ設備と、それからあと導水管の整備というふうなことをおっしゃっていました。いわゆる兵家のほうの原水を竹内のほうに送るための整備が必要であるというふうに理解したんですが、その理解で間違いはないかということと、それから、つくった上水、出来上がった水道水を配水する配水系統については、これはなかなか簡単に変えられない、現状も竹内から兵家のほうに配水する設備があるように聞いておりますけれども、この辺りについて再度確認をさせてもらえたらというふうに思います。

それから、あとコストの面も含めてなんです、新庄浄水場が運転管理状況は委託というふうになっております。もともと新庄も兵家、竹内同様、直営であったかと思うんですが、これが委託になった経緯といますか、理由について確認させてもらえたらと思います。

以上です。

藤井本委員長 西川課長。

西川水道課長 よろしく願いいたします。

最初のお問いでございます竹内浄水場、兵家浄水場間の水の融通の件でございます。吉村委員ご説明のとおりでございます。竹内浄水場へ兵家浄水場でろ過しておいた原水を送る必要がございますので、兵家浄水場から竹内浄水場へ送るための管の整備、それから高低差を考えますと自然流下では流れないであろうと考えておりますので、ポンプで送る必要があると考えておりますので、そのポンプ場の整備も含めたイニシャルコストでございます。

それから、今現在、竹内浄水場、兵家浄水場間で浄水の送水設備はございますので、集約した後につきましても、今あります上水の送水施設については引き続き使っていくという、そういう想定で比較しております。

それから、2番目のお問いでございます新庄浄水場が委託になった経緯でございます。委員おっしゃっておったとおり、合併前は兵家浄水場、竹内浄水場、新庄浄水場、共に直営で運転管理しておりましたが、合併後に職員の配置等も変更になりまして、委託範囲を拡大していきまして、最終的には、今、運転管理につきましても全部委託ということになっております。

以上です。

藤井本委員長 吉村委員。

吉村委員 新庄浄水場については、運転管理については委託というふうに変ったということでありましてけれども、今後、竹内浄水場についても、その辺りについては検討されているのかということと、それから、委託をすることによるメリットをもう一回お教えいただけたらというふうに思います。あるいは委託せざるを得ない理由みたいなものがあればというふうに思います。

それから、あと浄水の送水設備につきましても、これはもう現状のものを使うということで理解いたしました。

藤井本委員長 西川課長。

西川水道課長 運転管理について委託をすることのメリット、デメリットというお問いでございますが、まずは委託範囲を再検討する必要があると考えております。職員を配置していただいてやったほうがコスト的に安いのか、それとも委託範囲を拡充して委託をしたほうが費用的にコストが下がるのかというところは、慎重に検討した上で判断していくということになるかと思っております。あと水道事業で全国的に問題になっている技術の継承という問題でございます。職員でずっとやっていって技術の継承がうまくできないというような事業体も多いと聞いておりますので、委託業者であれば、委託業者の中で技術の継承をしていただけたらというようなメリットもあるかと考えております。

以上です。

藤井本委員長 吉村委員。

吉村委員 もう今し方おっしゃいました技術の継承というのがすごく問題になっている中で、職員さんの配置とか、そういうふうな問題もあって、新庄浄水場については委託の範囲を広げてい

かれたというふうに理解するものであります。この水道事業につきましては、コストのことを、非常にこれは大事な部分でもありますし、それから市民が口にするものですから、安全性とか継続性とかいうことも大事だと思いますので、一概になかなか簡単にはこうしたらいというふうなものは難しいのかなというふうに思いますけれども、この辺りもまたしっかりと引き続きご検討いただけたらというふうに思います。

以上です。

**藤井本委員長** ほかにございませんか。

西川委員。

**西川委員** ちょっと聞きたいんですけど、浄水場の整備方針というところで今回示していただいたんですけど、ここの整備案概要というところで、今回竹内浄水場を更新して、新庄浄水場も更新して、兵家浄水場を廃止するという案が最適だというところで今出されてきたところでございますけど、ここで、例えば、ファシリティーマネジメント、FMの観点で、例えば今33.72、なんて言うんですか、平方キロメートルの面積ですよ、葛城市はね。約3万8,000人というところで、例えば、この浄水場を1つにするという案というのは、その条件は僕、今分かってないので別にして、そういう案というのは要はなかったのか。

要は、浄水場を2つというのは、この葛城市にとって2つあるということが必要なんでしょうかというところですよ。その大きさ、人口を比べてね。それがここに今ないんですね。条件が僕は分からないですけど、例えば兵家浄水場を1つにして、これなんか地図で見たら真ん中なんですよ、大体。真ん中で、ほんで一番高いところにあるんですよ、浄水場がね。配水管とか、例えばポンプで水を送らんなんかもしれへんんですけど、そこから全部行き渡るようなという、その案というのもなかったのかなど。要は、そのFMの観点で言ったら2つが多いということとか、その辺の観点というのは、今回ビジョンをつくられるときにそういうのはなかったのか、検討されたのかというところをお聞かせ願いたいと思います。

**藤井本委員長** 答弁いただけますか。

西川課長。

**西川水道課長** 正直1つでやるという案は、コンサルのほうから提示はなかったんです。というのは、今現状どういうふうに原水を引き込んでいますか、どういう水処理をして、どの配水地に送って、どのエリアに配水していますかという聞き取りとか、それに対する問題点みたいなものは、コンサルとかなり詰めた中でこの比較検討案ですので、そういう現場でのやり方、それから配水方法などを聞き取った上での判断として、この比較案が出されてきたという理解をしております。

以上です。

(「要は規模的という話はどんなものかというのを聞きたいんですけどね。人口規模と、まあ言うたら面積というのを」の声あり)

**藤井本委員長** ちょっと答えられないか。流れに沿っているから、答えは答えんでいいねんけど、今おっしゃっているのは、面積もそんな大きくない、また人口の中で、1つというのが検討の中に入っていないということのご指摘をされている中で、規模から言うたらどうなんやという

とこら辺ですね。

阿古市長。

**阿古市長** 1つにするということは決してないということではないと思います。1つにして、その施設を大きくしてしまえば幾らでもいけるんですけども、それが現実的であるかというとなかなか難しい問題があります。まず水道事業、ずっと過去から経緯がありまして、配水においても圧力計算が非常に難しい状況でございますので、今現在の3つの、何と言いますか、施設においても、竹内と兵家を1つにすると言いますねけども、実際には兵家のほうに一旦戻し込んで、そこからの圧力を使っていくということで、それと、今現在、今度逆に言うたら、水源地の水を浄水場に持ってくることも実は同じ考え方です。

ですので、1つの施設でやるって言えば決してやれないことはないと思いますけども、それに見合うだけのコストが逆にかかってしまうという判断のほうが大きいと感じておるところでございます。ですので、現場の考え方といたしましては、今現在あるもので、できるだけ効率的な形を考えた中での案を導いてきたというように理解をしておるところでございます。

以上でございます。

**藤井本委員長** 西川委員。

**西川委員** 急にこういう話をさせてもらって、なかなか難しいなと思ったんです。この2つの案というところやったので、そういうのも、一般的にどれぐらいの規模で、絶対条件は違いますやんか。うちらやったらため池を使った水源やというところもありますしね。せやから、条件も違うし、分からんまま1つにしたってどうなんかなと、ただ単純にそういうふうに思っただけで、規模的にとか、人口的にというところを、一般的にどんなものなのかなって聞いたかったというところがあったので。それはいろいろ条件ありますさかいね、やっぱりここは。だから、1つに集約すれば逆にコストがかかるというところが、今、市長がおっしゃられたということで理解をさせていただきました。

**藤井本委員長** ほかに。

谷原委員。

**谷原委員** 私、3つほど質問させていただきます。

最初の集約についてということですけども、今の説明をもう一回確認させてもらうような質問になるんですが、2つに集約するというところで、兵家の浄水場を廃止するという事なんですけど、ここからの今使っている導水管、原水を竹内に送る導水管と、竹内で作ったものを、あるいはこれは県水も受水していると思うんですが、その送水管はそのまま維持して、新たなものをつくるということではないと、既存のものを利用するということなのか。導水管をつくるんだったら、導水管、ポンプアップも含めてということですけど、これがイニシャルコストに入っているということなので、その必要性ですね。

1本にしたら、いずれにしても、1本にした場合はもっと導水管を布設していくということになるので、そこら辺のコスト見合いかなと最後は思うんですが、今、西川委員もおっしゃったので、既存のを利用するだけではなくて、新たに作るということになれば、そこら

辺で実際もうちょっと細かく見たときにどうなのかなというのは疑問に思ったので、そこら辺をお分かりでしたらお聞きしたいんです。

それから、2番目は、資料の4ページですけれども、令和8年度からいわゆる30年間、令和37年まで、一体どれぐらいの、この棒グラフをトータルした、要は全体の37年度までの設備投資額、これは浄水場の更新と、それから管路の更新と2つだと思うんですが、トータルで幾らを見込んでこのグラフになっているのか、教えていただきたいんです。

それから、3つ目ですけれども、これは5ページのところですが、これは企業債の借入れがなかった場合のグラフということだったんですが、企業債を借りた場合どうなるかというのは、これからまた示されるということでもいいのかどうか。この3つをお聞きします。

**藤井本委員長** 西川課長。

**西川水道課長** よろしくお願いいいたします。

1つ目のお問いでございます。集約することによる設備の工事の件でございます。送水管、竹内浄水場でつくった上水を兵家配水地に送る管については、現在整備済みですので、それはそのまま利用するという予定をしております。兵家浄水場で今までつくっておった原水を竹内に持ってくる管というのは未整備でございますので、それについては整備が必要でございます。あと、今までは自然流下で兵家浄水場へ引き込んでおった原水なんですが、竹内まで持ってくるとなりましたら、高低差がぎりぎりでございます。水が来ない可能性もありますので、ポンプ設備を整備しまして、ポンプの動力でもって原水を竹内まで送るという想定でイニシャルを積んでおります。

30年間の総事業費でございますが、ちょっと細かい、何百億です、何百何億ですという数字は持っておりませんが、30年間、年間約5億を常に計上してございまして、浄水場の更新時期、令和8年度から17年度、それから竹内浄水場が令和18年度から令和27年度、この年につきましては、5億円プラス15億円を4年間見込んでおりますので、5億掛ける30年と15億掛ける8年ということで、約270億円、30年間で想定しております。

それから、3つ目のお問いでございます。5ページの上段の表でございますが、谷原委員おっしゃっているとおりでございます。企業債の借入れをしない、料金も見直しをしないという前提条件で表を作成したら、こういう見通しになりますよという表でございます。

以上です。

**藤井本委員長** 谷原委員。

**谷原委員** 集約については、先ほどありましたように兵家から竹内のほうに導水管を新たに布設してポンプをやるということですけど、今現状どれぐらいの原水の量なのか。葛城市の自己水の割合の中に占める兵家の水の割合がどんなものか。これは難しいところだと思うんですが、水源開発とも関わって、水源開発でこれはカバーできるようなことになれば、その設備投資も要らないのかなとか、いろいろ考えるところもあるので、これはかなりの工事だと思いますよ、導水管を引くのは。かなり距離もありますし。

(発言する者あり)

**谷原委員** そんなにかからないですか。それやったらそんなんで、そういう心配があるので。せっか

く安い自己水があつて、それも利用するというのであれば、それが心配なので、それが1つですね。

それから、2つ目のところですけども、企業団発足のときに様々なシミュレーションを行いました。そのときに、そのシミュレーションをもって財政シミュレーションをやったわけで、そのときも年間5億円の設備投資ということで、設備の更新費と管路の更新費を合わせて5億円ということだったんですね。それで30年ですつとやってきて、料金シミュレーションをそれぞれ比べたわけですが、私はこのグラフを見て、これはかなりそこから見ると上振れするなど。先ほど5年間掛け30年、これが前提で、8年間、4年間掛け2回、上水道更新で、これは15億だから、プラス120億になるので、これは当初の料金の推移からすると非常にシミュレーションが高くなるんじゃないかなというふうにおそれているんですね。

だから、企業団との県域水道一体化の中での料金シミュレーションの前提となる設備投資の年間5億円ということだったので、ここはどう理解したらいいのちよつと分からないんです。つまり、私が理解していたのは、要は設備投資2億円、それは30年で60億、3億としたら90億ですけどね。だから、ふだんは5億ではなくて、管路更新に2億から3億ぐらいの推移であるのかなと思ったので、これが30年間5億ずつと行くということであれば、どうなのかという、そこが気になっているところなので、ご説明いただいたらと思います。

あと、債券の利用ということなんですが、これについて将来的に、借りた場合、これは収益的収支と資本的収支と2つ会計がありますので、例えば企業債を借りた場合に、多分利息が収益的収支の経費として扱われると。収益的収支について、元本については、言ってみればその返還については新たな借換え、つまり自転車操業になるんだけど、借金で借換えていくと。経常的には、利息分を収益的収支の中で費用として入れて、水道料金に上乗せしていくというふうな理解で私はおるんです、私は。そういう理解でいいのか、つまり収益的収支の中に、元本返済まで入れた収益的収支の計算になるのか。それとも、私の理解では、利息分を返して、そして要は借換え、借換えて元本を維持していくと。

これは私はある先輩から、前の議員の方から水道事業の在り方についてそういうふうなことを聞いてまいりましたので、そういうやり方、経営の仕方、これについてどういうご見解をお持ちなのかお聞きしたいんです。経営についてはいろいろ考え方はあろうかと思うので、そこら辺のお考えをお聞きしたいと思います。

**藤井本委員長** 以上、3点。

西川課長。

**西川水道課長** よろしくお願ひします。

最初のお問ひでございます。兵家でどれぐらい原水を使用しているかというお問ひやつたと……。

**藤井本委員長** 自己水の割合。兵家がどれぐらいの割合を……。

(発言する者あり)

**西川水道課長** そうですね。日によってばらつきございますが、約でございますが、1日で約3,600立方メートルぐらいをろ過しております。

(発言する者あり)

藤井本委員長 自己水の中の全体の中でどれぐらいの比率を占めてるのということを……。

西川水道課長 すみません。先ほどの計算で行きますと、130万トンほどは原水を使用しているかと。年間で。

(発言する者あり)

藤井本委員長 全体の中の何割がという話やから、そんな何点何%まで出さんでいいからさ。時間がかかりますか。

(「すぐできます」の声あり)

西川水道課長 原水の取水としては、全体で330万トンほど取っているかと。そのうちの……。

藤井本委員長 330分の130ですか。

西川水道課長 そうですね。330分の130、すごくざっくりした計算ですけど……。

藤井本委員長 1問目の質問はそういうことやから。

次に行ってください。

西川水道課長 2問目のお問いでございませう。令和4年10月時点でのシミュレーションでございませうが、年間5億円の整備を見込んでシミュレーションしてございませう。それは浄水場整備に関しましては、ならした形で試算しているというような表になってございませう。

藤井本委員長 企業団の分ね。

阿古市長。

阿古市長 基本的な考え方というのは、企業団が出していただいたあのシミュレートとそんなに意味合いは変わっておりませう。ここに書いてある事業費というところを見ていただいたら、企業団に出したのが、ならして約年間5億円を計算してございませう。この表を見ていただきたら、その中で施設整備も含めて、管の布設替えも含めた中で、年間5億円を見込んでございませうけれども、今回の場合は管のほうのやつが大体4億円ぐらいをずっと見てございませう。それと少ないときには、令和8年、10年ぐらいは、9年、10年あたりは3億円前後を見てございませう。

そして、施設としては、最初のほうのピーク、山というのが新庄浄水場の建設という形です。それが先ほど課長が言いました20億という、実際には20億まで行ってないんですけども、17億ぐらいの4年分ぐらい。それと、今度は令和21年からの4年間のピークというのが、これが竹内浄水場のほうの更新です。こちらのほうの建設では約17億円の4年間分ぐらいということですので、そんなには変わらないのかなと。ただ、昨今の建設資材の上昇ですとか、いろんな上昇がありますので、その当時よりかは若干厳しくなるのかなという認識を持ってございませう。

それと、あと委員からご質問ありました起債ですとか、その考え方なんですけども、今はもう事業会計が変わってございませうので、非常に企業的な考え方がございませうので、私のほうはそちらのほうの答弁がしやすいんですけども、従来、公共事業といひませうのは起債でやってございませう。過去の水道事業につきましても起債でやってきて、これはこれから何十年も使うから世代間分散をするという考え方なんです。ですから、起債したものについては、そ

れを返済していくという形になっていきます。

そして、葛城市の場合はもう起債返済がほぼ終わっております。一昨日ですか、決算委員会で見ていただきましたように、水道事業としては約7,000万ぐらい残っているのかな、短期的なやつ。1億なかったと思います。ですから、ほぼ起債は発行しないで、今までの管の布設替えですとか、そちらのほうの事業をやってまいりました。もうこれは葛城市になってから全てそのやり方をしてきましたので、本来の公共事業の考え方でしたら、例えば管の布設替えですとか、更新していく作業というのは、全部やっぱり起債でやるんですよ。でも、たまたま余剰金がありましたので、そちらのほうを充填して、借入れをしないでやってきたというやり方をしておりました。

ただ、これからのやり方といたしましては、起債事業に変わります。と言いますのが、基金のほうも、余剰金のほうもだんだん厳しい状態に、このグラフを見ていただいたら分かるんですけども、かなり厳しい状況になってきておりますので、本来の公共事業としてのやり方によっていくという理解をしていただければいいのかと思います。そうしますと、あとはおっしゃっていただいた借金、利息の部分と元金の返金という部分なんですけど、事業会計から言いますと、これはもう全て、やはり事業として利益を出して返済していくという考え方になります。ただ、それがどの程度になるのかというのは、これは考えていけないのかなと思っております。

ですので、まるっきり、何と言いますか、起債をかけないでいけば、最終的な一番下の預金残高というのがマイナス170億ぐらい書いていますかね、多分。数字は書いてないですけど、グラフの長さからいうたらそうなりますので、ですので、この部分については、多分ゼロになるような、もしくは若干余剰金として残すような形のシミュレートになっていくと思います。あとは、毎年毎年の返済金額がどの程度になるのかということについて、ある程度の利益を見込んでの水道料金の変遷をたどっていくということです。ですので、基本的な考え方というのは、あの当時、広域でやりますか、単独でやりますかといったところと考え方はまるっきり同じです。ですので、これは最終的に数字をはじかないといけないと思いますけども、多分、あの数字と言いますか、企業団との掛け合いの中で出てきたシミュレートというのは、ほぼその方向でいくのかなという認識を持っておるところでございます。

ですので、これはあくまで企業会計としての考え方でありまして。ですので、後はこれは企業会計ですけれども、行政として水道事業というものをどのような考え方で、市民の皆さん方に安定した水道水を供給するののかというところとかみ合わせた判断になっていくのかなという認識を持っております。ただ、決算委員会のときも申し上げましたように、最終的なデータを手にしないといけませんので、それが水道ビジョンという形である程度出そろってまいりますので、その時点でどのようなシミュレートになっていきますというお話は、最終形に近いものがお話しできるのかなと考えておるところでございます。

以上でございます。

藤井本委員長 谷原委員。

谷原委員 ありがとうございます。最後にご意見だけということなんですが、集約については合理的

なことかなと。結構兵家浄水場は原水が豊かだなんて思って驚いたんですが、ここは景色のとても美しいところで、緩速ろ過方式で大量のお水を供給していて、歴史的なところなので、非常になくなるのは残念なんですが、高度浄水になっていきますから、水のほうも新しくなればおいしいお水が提供できるかなと思います。導水管を引くにしても、そう費用はかからないということでしたので、ここら辺はちょっとなかったの。

(「言いました」の声あり)

**谷原委員** そうですか。それがあれば2つというのは妥当なところかなと思いました。

それから、2つ目のところは、まだちょっと私、納得できないところあります。5億円を30年間でシミュレーションして、先ほどの課長のお答えだと、5掛け30で150、15掛け8で120億、合計すると270億になってしまうので、150億と、120億ぐらい乗っていくことになるのかなと思ったので、これについてはまた具体的なシミュレーションが出てからでいいです。

(発言する者あり)

**谷原委員** 先ほどの解説だと私はそういうふうにとったので、訂正されるんだったら、併せてもう一回訂正していただいたら。市長の答弁では、県域水道一体化のときのシミュレーションと変わらないということだったので、整合性が取れないと思いますので、そこをお願いします。

それから、企業債というのは、葛城市は大変優良な経営をされてきて、あれだけ大きな設備投資をやって、ほとんど企業債、返そうと思ったらもうすぐ返せると、もう無借金なんですよね。ただ、この考え方は管路更新をあまりやらず、老朽化した施設をだましまし使ってきたというふうなところから、設備投資よりもそうした経営を選択してきたということがあろうかと思いますが、一方で、県域水道一体化の中で莫大な赤字を抱えつつ、かつ老朽化しているような市町村もあつたり、逆に、大和郡山のように非常に高い水道料金で管路更新もしっかりやりながら、黒字で莫大な蓄えを持っている。ここはだから非常にめめたわけですよ。

奈良市なんかは、もうほんまに水道料金を安くして、老朽化も非常に、管路更新もできてない、けど安く提供したと。水道事業については市町村の考え方の違いがあつて、県域水道一体化のときも各市町村からいろいろご意見があつたと思います。葛城市は、ただその場合でも非常に優良な経営でやってきたわけですけど、今後、設備投資となりますと、企業債を借りていかなあかんということにもなりますし、この点については、私は水道料金が安いというのは、今の物価高騰の中で大変住民福祉にとって大きいことでもあります。葛城市の1つのポイントになっているところですので、これはできるだけ経費を削減して、工夫していただくということをよろしくお願ひしたいと思います。

私としては、今後金利はどんどん先行き上がっていくということになりますから、企業債を借りたほうが得だと、長期的にはそういう見通しなので、葛城市にとっては追い風になるのかなというふうには個人的には思っています。ただ、できるだけ経費を節減して、安い水道でやっていただくことをお願ひしたいと思います。

以上です。

**藤井本委員長** 詳しく説明ということで。

西川課長。

**西川水道課長** よろしくお願いたします。兵家浄水場、竹内浄水場間の導水管の整備費用でございます。先ほどの表2のイニシャルコストのところには積んでおりますが、3億円を想定しております。

それから、30年間のトータルの費用でございますが、3ページの事業計画の中のロードマップをご覧いただくのが分かりやすいかなと思っておりますが、老朽管更新事業で1億円を想定しております。それから重要管路更新事業で1.9億円、それから設備更新事業で1億円を想定しておりますので、浄水場の整備がない時というのは、大体年間3.9億円を見込んでおります。

4ページの説明のところでは、継続的に5億円程度という書き方をしておりますが、かなり大きく見積もっております。細かくいくと3.9億円年間かかってくるということと、それから、浄水場整備の行われるところでは、その3.9億円プラス年間15億円程度を見込んでおるといことですので……。

(「二百二、三十億」の声あり)

**西川水道課長** そうですね、それぐらい。

**藤井本委員長** このグラフも5億のところへ行ってもいいわね。

**西川水道課長** ぐらいの数字を見込んでおるといことでございます。

あと、1つ訂正なんですけど、先ほど兵家浄水場の原水、落ち着いて計算したら、大きく見込み過ぎておりました。100万トン余り、101万トン行くか行かないかぐらいのところ、原水の量でいきますと32%ぐらいの量を導水しておるといような実績でございます。

以上です。

**藤井本委員長** 落ち着いていきましょう。

ほかに質疑はないですか。

柴田委員。

**柴田委員** 2ページの浄水場整備方針比較で、案2を採用されるということなんですけど、当然行政なのでコストを優先というのがあると思うんですけども、案2のところ、危機耐力で案1よりも低い評点になっているというところで、案2になると危険というか、危険な要素というものが内包されているというふうには捉えているんですけど、相互補完ができないとか、竹内浄水場の土砂災害のリスクがあるとか、復旧作業が長期化するとかというふうになっているんですけども、南海トラフとかも現実味を帯びてきている中で、こういったことのリスクが前もって分かっているということの中で、どういうふうに対応されていくのかというところまで考えていっておられるのかどうかというところを教えてください。

**藤井本委員長** 現時点でお考えをお示してください。

阿古市長。

**阿古市長** リスクというものはあるのはもう分かっております。学者さんがおっしゃるのには、何十年間で何十%の確率で起こりますよという話をされますので、ありますねけども、かといってそれをかなりのスピードで前倒しするということが現実的に可能かという、難しい場面が

あると考えております。一応30年間、これから水道ビジョンを出してくるんですけども、30年間に起こる確率というのはどの程度なのかということも加味しながら事業は進めていかないといけないなと考えておるところでございます。

完全に、例えば管路を耐震管に変えたからといって、災害が起こったときに、多分、実は行政としては南海トラフを前提というよりか、それに先立つ活断層地震の被害のほうをかなり危惧を持っております。と言いますのは、活断層というのは極端なエリアだけで段差ができますから、ですから、もうそうなればどんな管を持っていても多分無理でしょうということがありますので、ですから、それを全て解消するということは事実上無理だという考えを持っております。

ですので、そういう事態が起こったときには、どのように周りから補完していただけるのか、助けていただけるのか、復旧作業をどのようにやっていけるのかということを中心に考えていかないといけないと感じておるところでございます。事業といたしましては、これから30年間、ほぼ方針が決まりましたら、それに沿って行ってまいりますので、その間にできましたらそういうのが、地震がないということを祈りたいなとは考えておるところでございます。これは神のみ知りますので、なかなか難しいところなんですけども、最大限急いでいきたいとは考えております。

以上でございます。

**藤井本委員長** 柴田委員。

**柴田委員** 今の市長ので理解したんですけれども、そうなってくると広域の連携というのは日頃から強くしていかないといけないなというふうに感じておりますので、その辺のところもよろしくお願いいたします。

**藤井本委員長** それは答えをもらわんでいいんですか。広域の関連はお願いしておきますでいいんですね。

**柴田委員** お願いしますというか、ぜひやっていただきたいんですけど、その辺の考え方もお願いしたいと思います。

**藤井本委員長** 阿古市長。

**阿古市長** 広域って言いまして、どの程度の広域をイメージするかなんですよ。それで、例えば局地的な、先ほども申しました、例えば阪神淡路のあのパターンの活断層地震があったときには、割合と近いエリアからの手助けと言いますか、応援というのはいただけるのかなと思います。ただ、それが東南海地震という形になって、もし沿岸部等の被害が起こったときに、じゃあどの程度手助けいただけるのかというと、非常に危うい部分があるのかなと思います。そうした段階でどのような復旧作業をするのかということころは、検討していかないといけないと思いますけども、そうした場合の広域というのは、日本全体を指しての応援体制を求めないといけないであろうという考え方を持っております。ですので、災害の種類やとか、例えばその災害の規模によって、広域の援助の受け方というのは変わってくるのかなという認識を持っておるところでございます。

以上でございます。

藤井本委員長 今、柴田委員が言っているのは水道事業団、広域水道事業団との連携という意味じゃないの。

柴田委員 それだけでもなくて、近隣とか、どこまで広げるかというのはいろいろ考え方はあると思うんですけども、企業団との連携も必要だなというふうに思っております。

藤井本委員長 阿古市長の答弁でいいねんね、それで。

柴田委員 そういうふうに、災害の規模にもよると思うんですけども、私としては、日頃のそういった連携もきっちりやっていただきたいということです。

藤井本委員長 その連携というのを、地域の水道事業団と連携をという意味と私は捉えてんねけど…  
…。

(「それもあります」の声あり)

藤井本委員長 それもあるけど……。

柴田委員 近隣との連携も必要であるとは思いますが……。

(「分からんで、それもじゃなくてそれやと思うで」の声あり)

柴田委員 すみません。

阿古市長 質問の趣旨もちょっと分かりにくくなっているんですけど、今現在、じゃあ水道事業団と連携がないかと言ったら連携あるんですよ。県水を買っておりますので。ですので、もし葛城市だけが災害が起こったとかいう場合は、必ずそれは応援をしていただけるという理解を持っております。ただ、それがさっき言いましたように、災害が起こる場所や規模によっていろんな多分形が変わってくるのかなと。もし、奈良県中がそういうふうなところが多数出たときには、多分奈良県の範囲では収まらないであろうと。当然のことながら、他府県からの応援、他府県もえらい被害が出るとすれば、更にそれを広げたエリアからの応援という形が必要になってくるのかなと考えております。

以上でございます。

藤井本委員長 西川委員。

西川委員 関連というか、それは有事があったとき、何かあったときはそれは連携するのは当たり前の話やとは思いますが、僕、柴田委員が言おうとしはったところが、浄水場がそこあって、まあ言うたら大丈夫なんかというところのことやったと思うんです。ここに土砂災害等のリスクがあり安全な、何て言うかな、立地条件とは言えないというところで、市長はその答弁をされてないんですけど、いつ起こるか分からないと。ただ、ここがイエローゾーンに入っているのかどうか分からないですけど、次をやられるときに。ほんならそういう対策をしますで、これが言うたら三角からちょっと丸とか、何かそういう対策をしていくというような答弁が欲しいなとは思ったんですけどね。

だから、要は、多分柴田委員が言うてはるのは、そんな災害が起こるところで大丈夫ですか、こんな三角のところというところを答えてほしかったんかなというふうに思ったんですけど。ここに書いてありますよね。土砂災害のリスクがあり、安全な立地条件とは言えないというふうに書いてありますから。

藤井本委員長 答弁してくださいね。ちょっと休憩しましょうか。大丈夫ですか。

吉田部長。

**吉田上下水道部長** 上下水道部の吉田です。

ただいまの委員の質問ですけれども、集約する場所が災害を伴う危険をはらんでいる場所ということなのですが、この場所については、仮に土砂災害の警戒区域に指定されている場合であっても、そこのところを建築する場合には安全対策を、必ず安全性の確保というものが求められますので、その建築の可否については、安全性の確保が求められた上で浄水場の更新をしていくという形になります。

**藤井本委員長** 西川委員。

**西川委員** それでいいと思います。

**藤井本委員長** 今の方向で。

次に行きます。ほかにないですか、質疑。

谷原委員。

**谷原委員** 先ほどの設備投資の数字にこだわっているんですけども、3.9億円ですよ。普通、設備投資をしないときの年間、いろんな修繕費とか。

(発言する者あり)

**谷原委員** うん。あと、4年間で2回で、8年間については15億円、それぞれ。そうするとトータルで237億円になるので、30年間で5億いうたら150やから、差が大体87億とか90億ぐらいになるかと思うんですが、考えてみれば、40年にすれば、40年の単位で取ると、つまりこの設備を更新していくわけですから、その更新費は40年間のうちのこの8年間だけなので、40年取れば吸収できるなと思いました。だから、年間5億円で30年で切っちゃうとちょっと厳しいかも分らんけど、40年、これはもう設備の更新の減価償却がどの程度なのかは別として、40年使えると思うので妥当だなというふうに理解いたしました。

その上でなんですけれども、50年後のことを言われたら私ももう生きてないだろうし、難しいんだけど、要は人口減少があって、当然もう給水人口はどんどん減っていくわけですよ。だから大変なことになっていくと思うんですが、だけど40年は葛城市はこれでいくということで妥当かなと思うところなんです。そのときは、もう県のほうも、広域水道企業団のほうもいろんな状況が、もう社会が変わっていくので、その先なんかもう考え出したら切りないのでね。これは妥当な線だということで私は理解しました。意見だけで、申し上げておきます。

**藤井本委員長** ご意見としてとどめます。

ほかに質疑ないですか。

杉本副委員長。

**杉本副委員長** 2ページのところの先ほどの比較のところ、施工性のところ、施工に当たっては課題が多い兵家云々とあって、竹内浄水場は大きい規模での更新になるけど、周囲の確保が難しく、更新スペースを確保するための、十分な更新スペースが確保されていないんですか。これも先のことなのでどうされるのか分からないんですけども、こう明言されたら、いや駄目やんと思っちゃうんですけども、多分更新となると大きくしはるんですよ、単純に。集

約というぐらいやねんから。それで土地がないって言われているのにもかかわらず、こちらを取るというのは、先の話だから何とかなるかって思っはるのか、ちゃんとめどありますけど、今のコンサルの状態ではということなのか。その辺の見解をお願いしたい。

もう一つは、今、まとめっぽく言っちゃうと、今の情報がこの水道ビジョンの中で出ました。で、次のステップに移っていくわけじゃないですか。例えば自己水の話も今回は出ていませんし、自己水の開発の話も出ていませんし、先ほどおっしゃったみたいに人口ビジョンもここに照らし合わせていくわけじゃないですか。次のステップというのは、僕が一番最初に聞いている水道ビジョンのスケジュールとはもうかけ離れたスケジュールになっているような気がするので、その辺のスケジュールというか、改選があるので次にバトンタッチしなければならぬと思うんですけども、今の段階で、じゃあ次にどうしていくというふうになると思うんです。今の段階で言えることがあればお願いします。

**藤井本委員長** 西川課長。

**西川水道課長** よろしく申し上げます。1つ目のお問いでございます。土地について施工性の部分で確保されていないとか、更新スペースの確保が難しいというふうに書かれておりますが、新庄浄水場と比べてということでございます。新庄浄水場は西側にもう既に水道用地がありまして、そこで新設の浄水場をつくった上で、古いのを取り壊していくというような施工が今の段階で可能やということです。ただ、竹内に関しましては、規模が大きくなるということもございまして、まだその土地の確保ができておらへんというところで難しいとか、確保されていないという書き方になっております。

2つ目、人口規模の反映につきましては、既にビジョンの前段階の作業として水需要予測というのはもう済んでおりますので、一番最新の水需要予測にのっとり規模でのシミュレーションをこれからしていくということになっております。

最後、今後のスケジュールでございますが、最終的に、今回この資料の説明の最後でも申し上げましたが、今後につきましては、先ほどから話題になっております企業債の借入れであったり、それから水道料金の見直しも含めた中で検討を行って、より精度の高いシミュレーションをすると、現時点ですということでございます。水道ビジョン、今回30年後までの計画をつくりませんが、10年ごとに更新していく、見直していくというような作業が必要になってくるかと思っておりますので、今後の予定としては、料金見直しであるとか、企業債借入れでどのような財政シミュレーションになっていくのかという作業が続いていくということでございます。

新規水源につきましては、今年並行して検討中でございます。今はまだどこの水源でどれぐらい取れそうやとか、そもそも取れるのか取れないのかということも詳しく検討中でございます。今の時点で報告できるような成果はまだ上がっておりませんが、それについても費用対効果を見ながら検討していくということになるかと思っております。

以上です。

**藤井本委員長** 杉本副委員長。

**杉本副委員長** 竹内浄水場に関しては、新庄浄水場と比べてということ、確保が難しいと。これでみ

んなそういう理解ができるのか、ちょっと僕。そういうことですか。今のお話だったら、新庄浄水場と比べたら竹内浄水場は確保が難しいという、ただの比較ということですか、これは。僕の理解がおぼつかんのか。

**西川水道課長** 新庄では確保されているんですけど、竹内はまだですよ。だから、その確保が必要ですよという意味で、まだ確保できてないので、確保する必要がありますというような、現在のスペースでは足りませんと。

**杉本副委員長** そうでしょう。

**西川水道課長** そうです。

**杉本副委員長** そうで、確保するのは難しくって書いてあるじゃないですかというお話なんですよ。それは大丈夫なんですかという。大丈夫やったら大丈夫で、この文章を見ると、先ほどの答弁もお聞きすると何も解決してないんですよ。更新するということはそれなりの規模になってきよると思うときに、土地ないですねんってここに書かれていたら具合悪いと思うんですけど、その辺の答弁がね。先ほどは新庄浄水場にはあるけど、竹内はない。それは分かるんですけど、ここにははっきりと難しくって書いてあるから、それを僕は心配しているだけなので。

もう一つ、ビジョンについて、次あたりにもうちょっとぐっとしたやつが出てくるというイメージでいいんですか。まだ先がある、水道ビジョンの完成という意味でね。急いでやるものなのかどうなのか僕は分からないですけども、完成に向けてのスケジュールはどんなものかなって。当初の予定どおり行っているとは思いがたいんですけどもという話なんです。

**藤井本委員長** 西川課長。

**西川水道課長** 水道ビジョンのスケジュールに関しましては、当初、お示しさせていただいていましたロードマップのとおりは、検討の内容が前後したりして、そのとおりには行っておらないというような状況でございますが、水道ビジョン策定業務と言いまして、冊子を最終的には成果品としてつくるんですけども、それも並行して進めております。できるところについては、もう先に進めておりまして、7章立ての4章ぐらいまでは、今、たたき台としては上がってきておるといえるところですので、あと、今、浄水場の検討、それに対する事業費がどれぐらいかかるよというところまでは検討は進んでおりますので、次、それに財政をどのように獲得していくかというところが乗かって……。

(発言する者あり)

**西川水道課長** ですので、7年度末という完成には今のところ間に合うということです。

**藤井本委員長** 阿古市長。

**阿古市長** ちょっと表現の仕方が、不安をあおるような表現の仕方になっているのかなと思います。課長が言いたかったのは、新庄浄水場は今現在でも新設の浄水場を建てる土地はもう確保できていますよということと言いたかった。竹内のほうは、まだその確保ができていませんよ、ただその確保ということは、周りの土地が、地権者がおられますので、その方との話になりますので確定はできませんよという話やろと思います。ですので、浄水場の位置としては、

今の浄水場を使いながら切り替えていかなあきませんので、ですので浄水場を残して新しいものを建てて、そして壊すという作業に変わりますので、それだけの土地の面積は近辺にはあるという理解をしております。

それと、ビジョンのほうなんですけど、これはもう委託しておりますので、最初の委託の期日は決まっておりますので、それが7年度末になっておりますから、それに間に合うように、ただ、進捗が遅れていますというのは内部の中の話で、いやこの部分はまだできてませんよねというような進捗の話やと思います。最終的なものは、もう業者に任しておりますから、それはもう必ずその期日に出来上がる、完成品が出来上がってくるという理解でございます。

以上でございます。

**藤井本委員長** 杉本副委員長。

**杉本副委員長** そうですよ。やらなきゃあないですしね、やるときに。難しいと言われてもやらなきゃあないって、それはもう分かりますよ。ただ、こう書かれているから僕は心配しただけで、よろしく願いますというのと、水道ビジョンについても、改選があつてどうなるか分からないですけども、4章までが出来ているというのがすごい気になるんですけど、それは見れないんですか。どんなことを書いているのか分からないんですけど、考え方とかが書いてあるのかな。その辺をちゃんと議会に進捗としてやっていただくようお願いしておきます。

以上です。

**藤井本委員長** この文言は、今、市長からあつたように難しくって言われたらそうなっちゃうので、絶対要んねから必要でありとかにまた変更してください。

ほかに質疑ないですか。

横井委員。

**横井委員** 今日来るまでに予習してきたんですが、要するに、初めの疑問点は浄水場が3つありました、それを2個にしました、キャパはどないなんのかなと思っていたのですが、今見てたら、連絡管とかを使うということなので、キャパは大丈夫そうだとすることは1つ理解したと。

もう一つは、リスクマネジメントですね。それは、私も防災士なのですが、大和朝廷時代からそういう大災害というのはここら辺では発生してないんですね。その辺も理解しているので、今日の内容を短くすると、大丈夫よということですねと見たらいいですか。

**藤井本委員長** いやいや、そんな大丈夫ですよという話じゃないですもんね。

(発言する者あり)

**藤井本委員長** いやいや、大丈夫ですよねと言うてはるから。

(「何を大丈夫って」の声あり)

**横井委員** キャパは大丈夫ですよ。

(「キャパは大丈夫です」の声あり)

**横井委員** ね。地震はもう過去はあんまりないから、予想もつかないし。

**藤井本委員長** それは分からないという話、神に願わんなんという話やから。

(「じゃないように祈るといふか」の声あり)

藤井本委員長 ということです。

横井委員 キャパシティーは大丈夫なんですか。

藤井本委員長 それは大丈夫や。

横井委員 その確認をしとったんです。

藤井本委員長 分かりました。

次に行きます。ほかにないですか。

川村委員。

川村委員 これまでの説明でいろいろと理解をさせていただいて、これからビジョンの作成に向かっていろいろと考えていただいているのは理解いたしました。今、横井委員もキャパの話がされていますけれども、現実、今、水位が3メートル下がっているというようなことである。要するに、雨が降らないので、水の量というのは県水にも頼らなければいけない状況になっているということは、説明の中で分かったんですけども、このビジョンができて、これを進めていただく間の対応というか、県水が今136円ですか、その値段がまた新たにぱっと上がったらしめないのか。

要するに、自己水の確保、このビジョンの中で新しい水源の確保も含めて、そこが完成するまでに、うちとしてはしっかりと確保していく方法というのは考えないといけないんですが、天にそれは任せるという状況になっていることは確かなことなんですけど、それは結局、県水を多く取水していただくということに頼らんといかんわけですけども、まずその料金について、これは今の段階で136円というのは上がっていかないのかどうか、それによってうちの財政にも非常に影響してきますので、完成していく間、どういう対応されているのかということも含めて説明をいただきたいと思います。

藤井本委員長 西川課長。

西川水道課長 よろしくお願ひします。企業団の料金及び用水供給の単価っていいますのは、当初の予定では5年に一度検討して、改定が必要であればそのタイミングで改定するというような予定で進んでおると聞いておりますので、1回目、136円に決まったときというのはもう交渉の余地もなかったというような状況でしたので、次、5年後というのは、前もって説明を求めて、事務担レベルでは話合いの場を求めていくというような要望を粘り強く続けていくというようなことになるかと考えております。

以上です。

藤井本委員長 川村委員。

川村委員 5年に一度見直していかれる、企業団のほうの単価が。これは今いろんなシミュレーションの中でも、例えば物価高騰、人件費などの上昇で、そういった部分、事業費というのは必ず上がっていくと予想されますよね。そんな中で136円がキープされていたらいいんですけども、それが5年間はその金額で、それが下がることはなくても、そこを維持というふうに捉えておいていいのか、もう一回答弁していただきたいんですけど。その5年後にまたどのようになるかということは、どうなるか分かりませんが、変更される可能性もありということ。今は現状維持ですね。交渉によって例えば下がるとかいうのが一番いいんです

けども、それはないと思いますけれどもね。そこをもう一回答弁をしっかりとさせていただきたいなと思います。

**藤井本委員長** 阿古市長。

**阿古市長** 5年間見直しはないだろうという前提で進めておりますので、ですから、これが例えばすごい物価高騰があって、人件費も高騰して、大変な状況になるということであれば、もうこれは世間全般的にそうなりますので、そういう状況がゼロかという100%保証できませんから分かりませんが、今の状態では5年間はそれで据え置かれるという認識を持っております。

そして、5年後の話ですけども、それもそのときの社会状況によりますので、ですから136円がそのまま維持されるのかどうかというのは、そのときに企業団が判断されるということでございますので、5年先ということが分かれば、それなりの情報収集も進めながら、どのように対応するのかというところやと考えております。

**藤井本委員長** 川村委員。

**川村委員** 浄水場の施設を更新していく事業をする時期に、うまくそこまでの間をどうしのいでいくかという話になりますけれども、水源の確保というのが、私はやっぱり一番になんの違うかなというふうにも思います。それをまずしていかないと、うちの自己水というものは安定的な確保はできないわけですから、事業を進めるに当たっては何が一番優先度が高いのかなってなってくると、その辺りの進捗というのは見守っていく中で、新たな水源地の確保ということは進めていってもらわないと、まずそれかなというふうに私は思うんですけどね。これは意見として言わせていただきます。

**藤井本委員長** では、ご意見として。

次に質疑。関連で。

谷原委員。

**谷原委員** 今、川村委員がおっしゃったように、水源開発というのが1つ大きな、我々も期待というか、企業団からの受水を、高い県水の水を減らすという面でも非常に期待があったんですが、先ほどの課長の答弁では、費用対効果を見ながらまた開発ということをおっしゃったので、今のところどうなっているのかなと不安を覚えたんですが、これはもう事実としてありますから、できないならできないで覚悟を決めてやらなあかんところもあるし、できないとしても、いろいろな可能性についていろいろ検討するというところもあると思うので、率直なところ、今どういう状況になっているか、お話しできる範囲で結構ですので、お話ししていただけたらと思います。

当初は、要はどこに浄水場を設置するかということもあるので、水源地の開発をそこまでにやりたいというふうなことだったと私は認識しているんですね。だから、今こういうふうな2つにすると出てきたわけですから、ここまでの努力がどうだったのか、状況がどうだったのか、言える範囲で結構ですので、お願いします。

**藤井本委員長** 今回、水道ビジョンの途中の経過ということをお知らせをしていただくという話合いの中で、もちろん水源の話ということも話をしてもらおうと思っていたんですけど、まだそ

こら辺まで行っていないということでしたので、次回にという話はしているんですけども、それでよろしいですか。いや、これぐらいは話できんねと。私は次回になるやろなという認識の下、今日は開かせてもらっているんですけど。

(発言する者あり)

**藤井本委員長** いいですか。そういうことで今日の会議は予定しておりましたので。いわゆる浄水場を決めないと、これをまず行かないとっていう話になりますので、1番はこれで。

谷原委員。

**谷原委員** 意見だけになりますけれども、一番手っ取り早いのは、過去、井戸を組み上げてたから、これが一番手っ取り早いので調査をされたと思うんですけども、井戸という方法もありますけれども、葛城市の特徴は、江戸時代から続くため池を農業者の方の協力を得て自己水源としてきたことがあるので、ため池のさらなる利用ということもあるのかなと個人的には思うんですね、地域の方も含めて。これは素人考えというか、そちらのほうが詳しいので、ぜひいろんな多様な方法でチャレンジ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。

**藤井本委員長** 要望ということでいいですか。

ほかに今日の浄水場の、こういうことを含めての質疑。

奥本議長。

**奥本議長** 今日はこの報告ということなので、次回、多分改選後になると思うんですけども、そのときに出していただきたいデータだけお願いしておきたいんです。今回浄水場については、将来的な水需要の予測も踏まえてやっていらっしゃって、収益のところは事業とか財政のことも踏まえてやっていらっしゃいます。実はその一番基本的な基となるデータが、人口予測、人口動態なんですよ。これは前回5月のときにも示されてないんです。どういう人口予測をしてこれが導き出されているか、その基本のところは一切まだ新ビジョンには出てない。

平成31年に制定されている現状のビジョンでは、それがあっているような計画が出されているので、やはりそこが分からないんです。この30年後のところまでどういう予測になっているかって分からないんで、これは話を聞きましたけども、そのところを踏まえた上でないと、なかなかこれがどういうふうに動くかというのも、予測も我々もつかないというのがあるので今日はもうこれで結構ですけども、次回は必ずその、それがまずありきでビジョンをつくっていらっしゃると思いますので、そこが我々に全く見えてないんですよ。だから、それだけお願いしておきたいと思います。

**藤井本委員長** これは委託しているということですけど、そういう人口予測とか、そういうことも含めての委託をされているんですよ。ということでいいんですよ。

吉田部長。

**吉田上下水道部長** 今委託している内容につきましては、上位計画である人口ビジョンも包含した上で策定をしていただいております。

**藤井本委員長** 今も要望にありましたように、示せる部分があれば早く示していただくようにお願いしておきます。

ほかに質疑ないですか。

杉本副委員長。

**杉本副委員長** すみません、質問じゃなくてお願いというか、先ほどの自己水を見つけていただくというのは僕もそれは大事やと思うんですけど、それは一応可能性ゼロじゃない、ゼロじゃない方が悪いな。爆裂な池ができるとは僕は思ってなくて、井戸がもう掘ったらばんと出てくるわけでもないと思っていて、難しいと思ってお話しさせてもらおうと、県水の136円というのも、今回何の根拠もなく、示されずに出されたわけじゃないですか。これも何でお願いかという、次のバトンするときに、根拠なく136円と言われて、はいそうですかって今やってる状態なので、次は、そこは根拠ありきでちゃんとやってください。根拠はありましたっけ。ありましたか。内容に出てこなかったでしょう、でも。根拠という図式だけ出て……。

(発言する者あり)

**杉本副委員長** 僕はそこを言うてるんです。それをしっかり言うていただいて、136円で、物価高やら何やらで上がっても、中身が見えとったらそれでいいと思うんですけど、いや取りあえず136円ですもんって言われたら。いやそこをしっかり、そこもですね。自己水源もそうやし、そこもしっかりやっていただきたいというお願いで終わらせていただきます。

以上です。

**藤井本委員長** ほんまですよ、情報を得てくださいね。

吉田部長。

**吉田上下水道部長** ただいまの質問でございますが、県水の受水費136円の根拠というのが、企業団のほうで総括原価方式という方式がありまして、その方式に沿って単価を決められたというふうに聞いておりますので、この総括原価方式というのは、水道料金を算定するに当たって、人件費や受水費、電力、それから施設の更新費用などを、事業運営に必要な経費を全て積み上げて、給水量で割って料金単価を算定する方法ということでございます。

**藤井本委員長** 要望ということで言っていると思いますので。

ほかに質疑ないですか。

(「なし」の声あり)

**藤井本委員長** 聞いてもらったとおり、皆さん方、かなりの要望をお持ちだと思いますので、これからも進んでいってもらおう中で、随時、早く説明をいただきたいと思います。

ないようであれば、調査案件(1)については以上といたします。

本特別委員会も議会議員選挙前、これが最後の開催になると思います。理事者のほうからも、ほぼ完成した水道ビジョンの案が11月頃に議会にお示しいただけるとお聞きしております。単独経営を選択しました葛城市の水道事業でございますので、今後も特別委員会を設置し、調査する必要があると思いますので、改選後におきましても、特別委員会を再度設置していただき、11月中旬以降に委員会の開催が必要であることをご承知お願います。

これで本日の調査案件は全て終了いたしました。

これをもって、葛城市の水道水に関する調査特別委員会を閉会をいたします。熱心にありがとうございました。ご苦労さまでした。

閉 会 午後5時14分

委員会条例第28条の規定によりここに署名する。

葛城市の水道水に関する調査特別委員会委員長 藤井本 浩