

第1回安芸市水道事業経営審議会 会議録

○日時：令和3年2月25日(木)14:00～16:00

○場所：安芸市防災センター3階避難室

○出席者

委員

岡田 耕治	元安芸市上下水道課長
川竹 壽栄	高知県農業協同組合 安芸地区本部
野村 洋二	四国銀行 安芸支店
濱田 学	安芸商工会議所
井上 眞喜子	安芸市連合婦人会
黒岩 由美	水道使用者代表
小松 直子	水道使用者代表
内川 慶子	水道使用者代表
松井 協一	水道使用者代表

事務局

竹部 文一	副市長
清遠 勲	上下水道課長
佐伯 晋也	上水道工務係長
田中 秀樹	上水道管理係長
岩田 大輔	上水道管理係主幹

【事務局】

それでは只今から、第一回安芸市水道事業経営審議会を開会致します。

それでは、開会にあたりまして市長より挨拶申し上げるところではございますが、公務のために副市長よりご挨拶申し上げます。

…副市長挨拶…

【事務局】

続きまして、お手元にある次第を置いてありますが、3番にある委員紹介にうつらせていただきます。

今回は第一回の審議会ですので、委員の皆様にご自己紹介いただきたいと思っております。お手元に名簿をお配りしておりますので、ご参照いただきたいと思っております。

順番にお名前を及びしますので、一言ご挨拶いただけたらと思っております。

…各委員挨拶…

【事務局】

それではここで、事務局の職員の紹介をさせていただきます。

…事務局挨拶…

【事務局】

続きまして、次第の「4. 会長・副会長の選出」でございますが、本審議会条例の第3条に「審議会に会長及び副会長各1人置き、委員の互選により定める」と規定されております。

選出方法につきまして、いかが取り計らいましたらよろしいでしょうか。

…「事務局一任」の声あり…

【事務局】

「事務局一任」という声があったので、事務局案をご提案申し上げたいと思っております。

…委員長、副委員長選任…

【事務局】

どうも、ありがとうございました。
会長、副会長にはご苦勞をお掛けすることになりますが、よろしくお願ひ申し上げます。会長におかれましては、中央の席の方へお移りいただきたいと存じます。

………会長が席を移動………

【事務局】

それでは、会長から就任のご挨拶を頂戴したいと存じます。
会長、よろしくお願ひいたします。

………会長挨拶………

【事務局】

ありがとうございました。また、副会長には、会長不在時等に会長の代理を務めていただくこととなりますので、よろしくお願ひいたします。

それでは、会議に入りますが、審議会条例第4条に「会長が議長となる」と規定されておりますので、会長に議長を務めていただきたいと思ひます。
会長よろしくお願ひいたします。

【会長】

それでは、ただ今から会議を始めたいと思ひます。
議事に先立ちまして定足数について、事務局より報告をお願いします。

【事務局】

委員総数9名全員が出席しておりますので、審議会条例第4条第2項の規定は満たされておりますので、本審議会は成立しておりますことをご報告申し上げます。

【会長】

続きまして、「5. 諮問について」事務局より、お願ひいたします。

【事務局】

それでは、諮問書の原本を副市長から会長のほうへ手渡しさせていただきます、委員の皆様には諮問書のコピーをお配りさせていただきます。

【事務局（副市長）】

それでは市長に代わりまして、諮問書を読ませていただきます。

……諮問事項読み上げ……

【事務局】

先程の諮問事項について、少し補足させていただきます。

諮問事項の一つ目、使用料及び量水器使用料の料金改定ですが、これは料金収入の増加を目的とした改定であります。

諮問事項の2つ目、「用途別料金の見直し」ですが、これは、現在、家庭用・営業用・団体用・共用栓に分かれている料金体系を1つに統一し、公平で分かりやすい料金体系を目指すものであります。

また、お店をやっている営業用となっていたものが、廃業し、住居等に変わっていても、当事者からの届け出がなければこちらでも把握できず、ずっと営業用の高い料金がかかり続けてしまうということを防ぐという意味もあります。

また、浴場用については、使用する水の量が桁違いに多いので、一定の配慮が必要であるとの観点から新設するものです。現在安芸市には元気風呂とこまどり温泉が浴場にあたりますが、どちらも基本的には上水は使用していませんので、これには該当しませんが、今後、浴場施設ができたときのために、あらかじめ料金体系を整備しておくものです。

諮問事項の3つ目、「新設分担金制度の新設」ですが、新設分担金とは、新たに建物を建てたりして水道を新設するときいただくものですが、安芸市にはその制度がありません。現在高知県では、安芸市と土佐市以外のすべての市で新設分担金制度があり、それによって一定の収入が見込まれることから、制度の新設を目指すものであります。以上で諮問事項の補足説明を終わります。

【事務局】

ここで、恐縮でございますが、副市長は公務を控えておりますので退席させていただきますことをご了承いただきたいと存じます。

……副市長退席……

【会長】

それでは続きまして、議題6「安芸市水道事業経営審議会」について事務局の説明をお願いします。

【事務局】

それでは、事前にお配りしました資料で、「安芸市水道事業経営審議会について」と書かれたものをご覧いただけたらと思います。

まず1ページ目お開きいただきまして、審議会設置根拠及び位置付けというところになります。審議会の設置の根拠は次の通りです。一つ目が、安芸市水道事業経営審議会条例です。これは事前に皆さん配りした資料の中にも入っているかと思いますが、もう一つ審議会委員の身分に関する定めにつきましては、2番の安芸市特別職の職員で非常勤のものの報酬及び費用弁償支給条例があります。

次に審議会の位置付けでございます。下に図がありますので、まず市長から矢印の順番でいきますと、まず、水道事業経営審議会の諮問、諮問というのは左のほうにも書いておりますが、皆様に意見を求めまして、最終的に答申をしていただきます。そのあとで議会の方へ、諮問に基づいて議案を出し、議会で議決をいただいて、最後に市民の皆様説明という手順で審議会の位置付けということになります。

次のページに移ります。審議会の今後のスケジュール予定でございますが、今回は第1回目の審議会ということになっておりまして、内容はキックオフということで、事務局から、料金改定の必要性や新水源地整備、管路耐震化の必要性の説明などを申し上げるところでございます。

2回目ですが、今年の6月から7月あたりで、料金改定の具体的な案を提示させていただきたいと考えております。

3回目が今年の10月から11月あたりで、事務局が提示しました料金改定案の審議をしていただきたいと思いますと考えております。

最終、来年度、令和4年の2月あたりで、審議会の意見を集約して、答申をつけていただけたらというように考えています。

最終的に料金の改定につきましては令和5年4月を目標として動いていきたいと考えております。以上で、水道事業経営審議会につきましてもの説明を終わらせていただきます。

【事務局】

補足でご説明させていただきます。第2回目の、料金改定案の提示につきましては、複数案を提示することを検討させていただいております。以前は何%

改定したいというやり方もありましたけれども、いろんな選択肢をお示しさせていただいた中から、委員の皆様のご意見を賜って、最終的に答申案まで持っていきたいという考えがございますので、複数案、3案程度、具体的に標準家庭が、1ヶ月でどれぐらいの料金アップになるのというものを、具体的な数字を示させていただいて、ご審議の材料にさせていただくというふうに考えておりますのでよろしくお願いいたします。

【会長】

続きまして、議題7「安芸市水道事業経営の現状と課題」について、事務局の説明をお願いいたします。

【事務局】

それでは、事前にお配りしました資料で、「安芸市水道事業経営の現状と課題について」と書かれたものをご覧ください。

それでは1ページ目をお開きいただきまして、安芸市の水道料金体系というのをご覧くださいただけたらと思います。

安芸市の水道料金の体系、先程の諮問のところでも申し上げましたが、ご覧のように、家庭用・営業用・団体用・共用栓と分かれています。それプラス量水器の使用料、メーターのことで、メーターの使用料をいただいているところがございます。一般的な家庭と書かせていただきましたが、1ヶ月に20立方メートル、重さで言うと20トン、口径13mmという一番小さい口径の量水器を使った場合に、料金がどのぐらいになるかという例を出しています。それで見ますと、上水の料金で言えば1ヶ月2,200円(税込)の計算になります。ここで載っている水道事業及び水道料金というのは、上水道のことだけを指しておりますので、下水道事業、下水道の料金については今回の審議には含まれておりませんので、ご理解いただきたいと思います。

次のページに移ります。水道料金の県内他市町村比較ということで、資料が平成30年度の決算統計というものから作成した資料で、少し古い資料となっておりますが、これで見ますと、安芸市の料金がどのくらいかという、大体真ん中辺の料金の水準になっております。ただ、他の市町村が平成30年度以降値上げしているところがありまして、具体的に値上げしたところという、いの町・四万十町・東洋町は実際に料金を上げられています。あと、佐川町・仁淀川町・香美市については上げることが決まっており、佐川町・仁淀川町は今年の4月から上がることになっていまして、安芸市を抜いて上にいって、増えている状態になっております。今現時点で考えたら、そういうふうになっていま

続きまして、次のページに移ります、過去の料金改定というところで、安芸市は平成11年以来、料金据え置きで20年以上、消費税改定以外は料金が変わっていないという状態が続いています。過去に料金改定した実績を載せておりますが、下の2回については資料があまり残っておらず、具体的な細かいところはわからなくて、平均、大体どのぐらいの改定幅ということだけが残っているような状態です。一番直近の平成11年の改定につきましては、こちらに載っているように、基本料金はプラス120円。率で言うと17.1%上がり、メーターの料金は据え置きということで、基本料金とメーターの料金を合わせたところでも、率で言うと15.4%のアップということです。1立方メートルの超過料金につきましては、プラス15円で、率で言うと15.8%の増加の改定を平成11年では行っています。

それでは次のページへ移ります。「水道事業会計の現状」というところで、「水道経営の仕組み」というところをご覧くださいと思います。水道事業につきましては図にあります、入ってくるお金としては基本的に、水道料金が入り（収入）の大体を占めているようになります。それですべての経費を賄うというイメージで考えていただけたらと思います。安芸市の上水道事業につきましては、地方公営企業法適用を受ける地方公営企業でありまして、経営の原則は、経済性の発揮や公共の福祉、独立採算性といった特徴を有しております。

それでは次のページをご覧くださいと思います。水道事業会計は、収益的収支と資本的収支の二つに区分されております。これは一般企業と同じ区分になると思います。収益的収支という部分でいうと、平成30年度の決算統計資料でございますが、収益的収支というのは、料金収入などの収入と、水道水を作り、ご家庭にお届けするための費用の収支と考えていただけたらと思います。先程諮問のところでも申しましたが、一般的に黒字経営というのは、こちらの収益的収支の方が黒字であるということを目指します。このグラフで見ていただけたら、平成30年と言えば、収入が2億9695万円で、支出が2億6180万円ということで、3515万2000円の利益、黒字となっております。この中に、支出の方の大部分を占めています、「減価償却費」という、固定資産に係る減価償却費ですが、これは現金を伴わない支出、お金が減らない経理上の数字が出る場所にありますので、これと収入の方にあります、「長期前受金戻入」も、非現金収入、現金が入ってこない経理上の収入になっていますが、この二つは実際の現金が動かないと考えていただけたらと思います。

次に資本的収支の説明に移ります。資本的収支とは、水道事業でいいますと配水池・管路・電気・機械設備など、建設改良するための投資額と、その財源の収支というふうになります。これで見てくださいと、支出が3億225万

円で収入が1億6607万円ということで、収入の方が少なく、不足額1億3618万円出ているということになっています。先程のページに出ていました収益的収支と資本的収支、トータルで考えましたら、約1億円赤字の計算になると思いますが、先程説明しました非現金支出、減価償却等がありますので、全体を見てみたら、現金が回せて経営ができています状態になっています。

次のページに移りまして、経営効率化の取り組みということで、ここでは水道料金の徴収強化のことを載せています。水道料滞納者に対する、給水停止措置等を行っておりまして、速やかな未収金の回収の徹底を図っています。過年度滞納者や他市町村に転出した者に対しても、電話及び通知等を行いまして、収納率向上に努めています。過去6年間の収納率の推移が下のグラフで載せてありまして、最後、平成31年度と書いてある令和元年のことですが、ここで言うと上のグラフが現年度分で、下のグラフが過年度分です。現年度分の未収金は664万円。下の過年度分の未収金が92万円で、合計は756万円程の未収金がある状態です。ただ、大分徴収強化してきたところもありまして、収納率が大幅上がってきている状態にはなっています。令和2年度の滞納繰越分という、一番下の方の過年度分につきましては、令和3年1月26日現在で89.26%になっていまして、去年よりも更に上がっている状態です。現年度分につきましては、3月にもう1回料金がかかりますので、まだ数字が出てない状態です。

それでは次のページに移ります。3の水道事業将来見通しというところで、ここからの資料につきましては、先程諮問のところで申し上げました持続可能な水道事業経営を目指して、令和元年度に作成しました「安芸市水道事業経営戦略」を抜粋したのになります。事前にお配りした資料で、冊子になっています、安芸市水道事業経営戦略報告書、縦のA4資料の中に大きいA3が混じった資料をお配りしていますが、それと、A4横の1枚ものの「安芸市水道事業経営戦略概要版」というものをお配りしていると思いますが、それが元の資料となりますので、ご確認いただければと思います。それでは水需要見通しというところからご説明させていただきます。ここで、人口から割り出した、有収水量といたしまして、メーターを通った水の量で、料金徴収の対象となります水の量をそこに載せております。総人口の推計というのは国立社会保障人口問題研究所というところの将来人口推計から、取らせていただいております。これで見ますと、総人口の減少に比例して給水人口は減少するという見通しになっております。人口減少や節水機器の普及や、節水意識の向上等によりまして、年間の有収水量、使用水量も減少傾向が続いていくものと考えております。令和21年には、平成30年度から言うと、約55万2千立方メートルの減少予測が出ております。続きまして、収益的収支見通しというところに移りま

す。収益的収入の約8割を占めます水道料金収入が、使用水量の減少に伴い、減少が続くと予測され、収入全体が減少していきます。支出の大部分については固定費が占めておりますので、使用水量の減少に比例して、支出が減っていくというものでもないところです。一方では、施設や管路の更新を進めることによりまして、減価償却費が増加してきます。そのために費用全体としてはどちらかといえば増加していくという見通しが立っています。これらのことによりまして、令和7年度には収益的収支が赤字経営に突入するというふうな見通しが立っております。

それでは次のページに移ります。資本的収支の見通しでございます。今後は南海トラフ地震に備えて、老朽施設の更新や耐震化を進めていくため、多額の費用が必要となりまして、その財源を企業債、借金をしないといけません、企業債償還によって経営が圧迫することがないように、新規借入金をなるべく平準化するような計画でいきたいと考えています。新水源の構築計画。あとで詳しく説明させていただきますが、地震に備えまして、新しい水源を作ろうという計画がございますので、その分につきましては、令和6年度までは一時的にその関係で建設改良費が集中して支出が増えるというグラフになっています。それ以降は、事業の平準化を図っていく予定です。新水源構築以外にも、管路更新事業、古くなった管の更新しなければならない時期が来ていますので、それについては平成30年度に作成しました、安芸市上水道施設更新計画に沿いまして、順次更新を行っていく予定でございます。

次に財政シミュレーションで、次のページをご覧くださいと思います。これは下にありますが、去年度に作りました経営戦略で見通した財政のシミュレーションです。

現行料金を維持した場合、このままの料金体系でいった場合を試算しておりまして、先ほども申し上げましたが、令和7年から、経常損益という純利益のところですが、ここが赤字になるであろうという予測が立っています。次のページはそれ以降、令和11年から令和21年の予測と、次のページはその先の予測になっています。ずっと赤字が増えていっている予測です。

その次のページですが、去年作りました経営戦略を作った時点で、料金改定をどのぐらいにするかという仮定をし、令和5年に15%上げるという料金改定をするという想定をしました。ただそれでも、追いつかないという状況がありまして、その下に赤字で書いておりますが、令和10年、令和15年、令和20年でそれぞれ、前年度比10%上げる。令和5年に1回15%上げて、そこからまた5年後に10%さらに上げる。またその5年後にまた10%あげるのを繰り返したと仮定したシミュレーションです。これをやらないと、計算したときに黒字にならなかった、収益的収支を黒字にするために、こういう料金改定を続

けていかないと、黒字が維持できないという想定になっています。これと次のページですが、先ほど（料金改定をしない場合）は赤字になっていた純利益が黒字で経営できる計算となっております。

続きまして、4の「水道事業の課題」というところに移ります。定期的な料金水準検討の必要性ということで、水道施設の更新と耐震化について、平成30年度経営比較分析表という資料からとっております。水道施設は高度成長期に整備されたものが多く、老朽化が進んでおります。管路経年化、8.39%とありますが、これは法定耐用年数を越えた水道管の率です。それが8.39%ということになっており、似たような規模の団体の平均値であります14.85%と比べたら耐用年数を越えた管は多くはありませんが、全体に占める耐用年数を越えた管というものが徐々に増えていっている状況ですので、計画的な更新が必要となっております。次に、有形固定資産減価償却率というのが、49.75%となっております。固定資産を作りましたら、減価償却が毎年ありまして、価値が減っていきませんが、49.75%というのはわかりやすく言いましたら作ったときの価値の半分ぐらい（の価値）に現在なっているというように見ていただけたらと思います。これは類似団体と比べたら少し多いぐらいになっておりますので、耐用年数を越えてはいないが、古めの施設・水道管等が多くなっていると考えていただければと思います。水道施設の計画的な耐震化や更新のために投資事業が必要となっております。収入の確保とありまして、人口減少や節水器の普及等による水需要の減少、水道料金収入は減少し続けます。先ほど申し上げましたように純損益は令和7年度以降毎年赤字となる見込みです。なお、令和16年度以降は累積欠損額が発生し、事業の継続が困難となる見込みです。黒字が出ていた分を、（令和7年度以降）赤字分に補填していても最終的に令和16年度年には、それもできなくなるという状態が予測されています。料金改定しなければ、令和16年度には事業継続ができないというイメージで考えていただけたらと思います。安全に安定的な水道水を供給していくためには赤字を解消し、将来の維持更新需要に必要な、財源確保を見据えた料金水準を検討する必要があります。

最後に5の補足資料をご覧ください。これは厚労省が作った資料で、料金の基本的な考え方と、料金に対する現状等が書かれており、左上の料金の基本的な考え方のところ、先ほど申し上げましたところで、独立採算制を採用しなければならないとか、地方公共団体の水道事業経営の基本について、補足で載せております。右側の「料金の現状」というところの丸の三つ目のところにございますが、将来の施設更新等に充当するための費用を、料金収入で確保できていないと思われる水道事業者が全体の51%であると書かれています。そういうふうな（料金収入で費用を確保できていない）ところが多くなるということ

です。それでは、次のページをご覧ください。水道料金制度の概要ですが、先ほど申し上げた通り、独立採算制の原則と、一般会計からのお金が出る部分も一部ありまして、具体的に言いますと、消火栓新設と維持に係る部分というのは水道経営とは別で必要な施設になります。この部分については、一般会計から費用がでる部分の説明でございます。

最後のページをご覧ください。水道料算定の仕組みということで、最初の方でも出ましたけど、一番下のところ、基本料金・従量料金、超過料金とありますが、それについてどのような考え方で料金を決めているかの基本の考え方を載せています。基本料金の方は、使用者が存在することによって発生する費用というのがかかっており、水道の使う量が増えるにあたってかかる費用については、従量料金で賄うという考え方で料金を決めるというところでございます。

【事務局】

補足で、先ほどの説明でずっと話しさせていただいてはいますがけれども、基本的に日本全国で人口が減ってきていることで、水道の使用量がどうしても落ち込んできており、料金収入が減ってきています。一方、独立採算でやらなければならないという原則がございますので、それを賄っていくためには、皆様にご負担も多くしていただかなければならないということで、相反することですけれども、水を使っていたくものが減ってくると料金が高くなってしまいうという仕組みが、水道事業で採られている独立採算という形になってきます。

解決の方法というわけではないですがけれども、やはり一定、経済活動を確保するとか、人口減少を今の想定より抑えていく取り組みを日本全体で取り組んでいかなければ、右肩上がりに水道料金が上がっていくようなことになってくるのではないかとというような懸念は持っております。

市としても、いろんな人口増の対策であるとか、そういう取り組みを全庁的に進めておりますので、この料金収入、人口減のスピードが少しでも緩くなるような形で対応はしていきますけれども、先は見えませんが、日本全国の動向に合わせて、人口減少を見込んだ経営の今後を見通していかなければならないということで、このような資料を作成させていただいています。

あともう1点、先ほど申しましたように、現行の料金体系では、令和7年度には赤字に転落してしまう一方で、経営戦略で、令和5年度に15%、それから5年毎に10%というような（予測を）作った目的は、赤字にならないためにはどういうことをしなければいけないかということ、どういう努力をしなければいけないのかということを検証するために作ったものでありまして、必ずしも

この通り、この料金改定を進めるというものではございませんので、それはご認識いただきたいと考えております。以上です。

【事務局】

ここで、新水源地構築工事及び施設整備等について、ご説明させていただきます。

【事務局】

まず、資料の方ですが、A3の大きい地図とホッチキスで横にとめた資料の二つを見ながら進めたいと思います。A3の地図のほうは、安芸市の給水地域に施設がどれくらいあるか、それともう一つは、高知県が発表しております、南海トラフ地震が来たときの津波の浸水区域に色を塗ったものに、安芸市が保有しております水源地を重ねたものです。2枚目が赤野地区の水源地です。説明の前に、水の流れについて説明します。

まず安芸水源、水道庁舎の地下に安芸市のメインの水源地があります。第三水源はJA本社の裏ぐらいに小さい水源施設があります。あと、川北水源地、井ノ口水源地、安芸の平野部でいいますと、その4つの水源地があります。メインの安芸水源から汲んだ水を、あき総合病院の上に西八幡配水池があり、そこへ一度入れて、水が高いところから低いところへ行くという原理を使って、それが皆様のご家庭に流れていくイメージです。西八幡配水池へ入った水は、西は赤野、東は下山の安田町の境まで水を供給しております。そこを踏まえたうえで説明をさせていただきます。

先程も申しましたが、現在安芸市の主要な水源地は水道庁舎下の安芸水源であり、補助的な水源としまして、川北水源、第三水源、井ノ口水源地、赤野第三水源より供給しています。現在の供給量に問題はありますが、井ノ口水源地を除く他4水源地は、地震による津波浸水区域に位置しており、震災時の津波により水源地への長期浸水や、地盤の液状化により水源地の機能が喪失されることが懸念されております。本市の主要な水源地である安芸水源につきましても、浸水対策として平成29年に防水扉は整備しておりますが、地震時の液状化や、地下水の急激な上昇によって水が溢れることが考えられ、機能が喪失する可能性が十二分にあります。

このことから、重要なライフラインである水道水の供給を、震災後も継続するためには、安全なところに一つ新水源を構えておかなければならないと考えております。現在どういう状況かといいますと、水源地の候補地選定のための調査を行いました。お渡しした資料で見ただけでしたら、県の発表しております浸水区域や、水がどのように流れているか等の昔の文献を参考にしまして、

県道の高台寺川北線、野良時計の東西の通りから北の、土居僧津地区でどこかないかということで適地調査をいたしました。

候補地を絞っていったら、県道高台寺川北線と、帯谷川の交差点付近に、地下水脈があるのではないかとということで、ボーリング調査で田んぼに穴をあけて水を汲んだりしています。そこに十分な地下水の水量があるかどうか、それが水道で使える水質であるかどうかの調査を2年間するようにしています。それが令和3年度の地下水の調査で、水質・水量、周りの地下水の利用者への影響がないことが確認できましたら今後は、用地買収、水道の変更の認可の申請を委託して作成し、測量設計を頼んで水源の設計をしたり、そこから配水池までの送水管路の設計の委託、水源及び管路の工事等で、10～15億円程事業費がかかるのではないかと考えております。

供用開始が先ほどの説明では、令和6年頃まで新水源の費用がかかっていくということでしたが、少し遅れる予定です。というのは、揚水調査につきまして、近隣への影響調査をできるだけ慎重に行きましようということで、2年かけてやるようになりましたので、(当初の予定より)1年後ろへずれていくようなことになっております。また他に、既存の配水池が安芸市に11ヶ所現在供用しています。それと、水道の管が安芸市全体で約204kmあります。これの耐震化への更新、それに付け加えて、自動車道建設に伴う水道管移設工事があります。現在、津久茂町の国道のあたりの工事をしているところは、水道工事も一緒にやっております。そのような建設費用というのが今後多く見込まれます。

【事務局】

補足をさせていただきます。南海地震の想定が、これほど大きくなければ、もう少し耐震化であるとか、施設の移転とかいうことは軽減できるかもしれません。ただ、以前、関東を台風が襲った時に、長期にわたって水道が使えなくなって、復旧復興が遅れたという話もございます。今、なぜ新水源を一番大事にするかということ、大元が断たれてしまうと管路等の施設が生き残っても、水を皆様の家庭に送ることができなくなりますので、それをリカバーできるものを、今のうちから整備しておく必要があるという考えのもとに、10～15億かかりますけれども、整備することによって、軽い被災であっても復旧復興が速やかにできるという考えのもとに投資をしていくということで計画を進めさせていただいております。

水がなければ生活もできず、そこで住み続けることができなくなるということが水道事業者としては、一番やってはいけないことかと考えておりますので、そのために、費用を投資していくことを選択したということをご理解をい

ただきたいと思っております。

【会長】

今まで課題、諮問、審議会、現状と課題についての説明がありましたけれど、何かご質問等ございませんでしょうか。

総括原価方式という言葉が出ましたけれども、電気代はこの方式です。ただ、今まで総括原価方式によって水道料金を決めたことはこれまではなかったですけれども、総括原価方式ですと、かなり高くなります。日本の電気代は世界から比べたらかなり高いです。基本は総括原価という形で、料金の決定がなされることは間違いない。何かご質問等ございませんでしょうか。

損益計算書の年度別の部分を見ていただいたらわかる通りで、建設改良が大きくなった翌年以降が減価償却が段々増えて、利子償還金はそんなに多くは増えていないですけれども、増えてはいくという流れになっていると思います。その分が、結果的に料金へ反映されるというような流れです。

【委員】

新水源地の候補地のあたりは、農業用のハウスが多く形成されている地区がありますが、周辺の農家ではハウスではほとんど井戸水を使用しておりますけれども、現状ではそういったところへの影響というのはわかるものなのでしょうか。

【事務局】

適地調査をする前に、まず、栃ノ木堰の改良区と話をしまして、24日、昨日から揚水試験で実際に水を汲んでいます。その時に、周りの農家さんの各井戸を調査して、井戸台帳を作って、半径500m以内に点検用の井戸を置いてあります。

調べたところ、近隣の農家さんは大体地盤の高さから10m前後程で水を汲んでいます。ボーリング調査を行った結果、そこから4,5メートル、遮水層、水を通さない層がありまして、まだその下に25~30メートルくらいのところに大きい水脈あり、その水を汲んでいます。ただそれが、上の層と下の層が繋がって水を引っ張る可能性がありますので、点検用の井戸というのは、10メートルと、深いところの2本あります。両方とも水位を24時間体制で測っており、昨日一日水を測りまして、今日の報告では、上の層の水位計はほとんど水位が動いておりませんでした。下の深いところの層の水位計は、ポンプをつけたばかりで、そこから24時間経った今も、ほぼ横ばいです。近隣にいる知り合いの農家さんに変わったことがないか聞きましたが、今のところは変わった

ことはないということです。

その調査を、連続5日間。冬の渇水期の5日間と、今度は夏の水のある時期と両方測るようになっています。これを2カ年に渡って調査します。それと、下流のニッポン高度紙さんが地下水を汲んでおりますので、そこと、菊水酒造さんにも説明しています。ニッポン高度紙さんは、自社で水系を持っており、そのデータも見させてくださいということで確認をしながら調査をしていきます。

【会長】

質問ですが、もし水源ができたとして、直圧方式か配水池方式どちらになりますか。

【事務局】

配水池方式です。

【会長】

送水管が新水源につくということですか。

【事務局】

はい。先程申しました送水管・配水管のイメージですが、配水池まで水を送るのが送水管。配水管というのは配水池から下りてくる、配る管が配水管です。新水源ができたなら、そこから配水池まで持っていく送水管の費用もかなりかかります。土居地区・僧津地区なら、あき総合病院の上（西八幡配水池）に近いので、東で新しい水源を作るよりは送水管は少なくて済む場所で考えています。

【会長】

それともう一点、今の利用率が水源の量に対して、50%に至ってないと思います。施設そのものは利用率で言えば、どういうふうな考えか。

【事務局】

安芸市が持っている水道の施設が100の能力があつたら、普段どれくらい使っているかといえば、高い場合も危ない経営ということです。100の能力しかないところをフルで使うということは、どこかがいかんになったら水を送れなくなるということです。施設利用率は、これぐらい（が良い）というものはありませんが、あんまり、90%、80%の高いのは危ないです。

それと先程言いました、人口減少傾向にありますので、新水源も作って耐震化もして、色々モノばかり買ってお金ばかりかけることもできない。新水源ができた場合には、今の計画では、赤野の第二水源の施設はやめる予定をしています。第三水源についても見直す余地があるのではないかと思います。

【事務局】

水道は、もともと高度経済成長期にどんどん拡張工事をしています。その時に、人口規模が今ぐらいではなくて、3万人規模で水道事業を計画しています。それが今、1万7000人ぐらいまで落ちてますので、どうしても施設の稼働率としては、概ね半分ぐらいになるのはやむを得ないことではないかと思っています。

もう一点、色々な施設を造ってと言いましたけど、施設を造るとランニングコストずっとかかってきますので、やっぱり、どれを減らして、どれを活かしていくかという取捨選択が、今後施設を整備していく上で私たちに課せられた大きな課題であると思っています。

直圧式か配水池方式かというところでお話がありましたが、配水池を造れば一定の費用がかかりますけれども、直圧になると電源喪失となった場合に、全く水の供給ができなくなる恐れもございますので、やはり基本は配水池方式で全部の給水を賄えるのが、理想ではあると思いますけれども、どうしてもできないところもありますので、安芸市では、配水池方式と、直圧方式をバランスをとりながら給水を行っているところが現状です。以上です。

【会長】

他に質問はございますか。

【委員】

高規格道路に伴う水道管の移設工事。これは当然、以前から高規格道路が通る場所と想定をされていたと思いますが、これにかかる費用は、かなり負担が大きいのではないかと。どれくらい（費用がかかるのか。補償があるのか）

【事務局】

水道の減価償却後の残存価値分、基本的には補償費でいくらかでます。ただ、そこに通っている管が古くて、そもそも価値がないとなれば、新しい管を入れても、入ってくる補償費は少ない。まして国道に占用させてもらっている今の津久茂町の分につきましては、補償は現状なく、安芸市の全負担です。国の方にはなんとかしてくれないかという要望はしておりますが、国道に入って

いる分は補償はゼロです。高速道路が通るところで、市道をまたぐ高速道路、そこにある水道管を移設して、という場合は補償されます。

【事務局】

ざっくり水道管の耐用年数は40年で、20年が経過していたら、新たに敷設する費用の半分ほどいただけるというふうに認識をしていただければと思います。道路がくるから全部くれる（補償してくれる）というものではないです。残存価値分しかくれないということです。

【会長】

他に質問はございますか。

【委員】

頂いた資料でお聞きしたいのですが、3ページ、県内市町村の水道料金が出ていますけど、四万十町とか、四万十市、越知町などで二つずつありますが、料金体系が二つあるのかなと

【事務局】

四万十市とか、四万十町については、市町村合併で旧の町村単位と市の単位の部分があります。それから、先ほど言いましたけど、安芸市がもともと赤野、井ノ口は簡易水道事業という別の事業だったのですが、それを全部統合しました。四万十市、四万十町は、上水道事業と簡易水道事業が両方並立してまして、料金体系が違います。それで二つ料金があります。四万十市だったら、西土佐村と中村市が一緒になってますよね。そういうところで確か違いがあると思います。四万十町は窪川町とか、あの辺が合併しましたので。ざっくり言えばそういうふうに、上水道と、簡易水道で料金が違うのが大きな原因です。

【委員】

どちらがいいというか、料金が安いというのはあるのでしょうか

【事務局】

それはないです。簡易水道と上水道の違いは、給水人口の違いで、5001人以上が上水道です。平成25年頃から国が、簡易水道を統合する事業を推進しました。安芸市は、井ノ口と赤野を、もともと繋がってなかったんですけども、その事業を導入して、安芸の水源地から全部送れるようにしました。それで、もう料金体系も元々一緒でしたし、簡易水道事業を廃止して上水道事業にしま

した。

【会長】

よろしいですか。

【委員】

11 ページからの財政シミュレーションというのをいただけてますけど、「料金改定を想定しました」と書いてありますが、料金改定は基本料金と超過分の両方を上げた場合のシミュレーションですか。それとも別々に、ここに書いてありますけど、平成11年のときのように基本料金と超過料金を別々に算定したのか、どっちの算定でこうなったのでしょうか。

【事務局】

合計で大体という感じです。どっちが何%というのではなくて、合わせて大体このくらいという。

【委員】

上げるときに、平成11年のときのように別々に（数字を）出すということもできますか。

【事務局】

それについては、どの段階の水量の方が一般的かということ、もう少し細かく押さえてやっていきたいなと思ってますので、基本料金では10%上げて、従量制のところを20%に上げて15%にするとか、そんな形の検討は、さらに積み重ねていかなければならないと思います。ざっくり一人一月これくらいの料金だから、それに15%かけるとかいうような形では難しいのではないかと考えています。

【会長】

よろしいですか。

【委員】

もう一つ、ありえない話ではありますが、財政シミュレーションでは令和7年度からは赤字になるということですが、例えば赤字になったままいついときに、水道事業の中で、赤字だからここはもう仕方ないな、放っておこうかということ、一番先に切り捨てられる部分は水道事業の中ですか。

【事務局】

基本、水道をどこかやめるとか、そういうことができないので、ちょっと想定できないんですけど、やっぱり、適正な料金体系に改めていくことがまず一番。それから、どうしても事情があつてということになれば、それは何らかの市全体で対応を考えていくことになると思います。どこかの給水をやめるとか、そういうことには決してなりません。それはしてはいけないことです。

【事務局】

耐震化をやめるとか、地震が来ても弱い水道管にはなりますが。

【会長】

要は上げ幅が小さくなったら、建設対応、いろんな投資が減ってくる。安全安心の水の供給のために投資をするかしないかです。

【事務局】

ちなみに、最近で言いますと、佐川町も安芸市と同じような状況で20%値上げしています。一番最近で大きいのは仁淀川町。30%くらい値上げをしている事例もございます。というのは、やはり管が古くなって、このままでは適正な給水ができていけないというようなこともあつて、ご負担をお願いしている状況だと思います。値上げせず、できていければいいけど、やはりそういうわけにもいきませんので。

【委員】

新水源地候補地を防災マップで見たときに、浸水地域にはなっているんですけど、それは影響はないのでしょうか。

【事務局】

そこは、エリアの中で、(地図上に)色が入っています(浸水地域になる)。今考えているのはそこで水源は造って、ここが一番液状化の可能性がおそらくないと思います。で、電気関係が津波でそこへ水が入っていかないよう、そういう電気関係を上へ。例で言えば、農協の集出荷場の横に、下が倉庫で穴が空いたような2階建ての建物があると思いますが、あそこも安芸市の水道の施設です。高さを、県が発表している想定浸水深より上へ、電気の計装盤を上へ上げた形にしています。夜須町で高速道路で通っていたらトンネルの付近でも同じようなことをやっていると思います。そういうことで対応を考えていま

す。

【会長】

発電機も当然、一緒にやるのか。

【事務局】

そうです。

【委員】

全国的に、この水道というのは老朽化して、色々で見直しされている中で、水道事業自体、民間委託等ありますけど、安芸市はそういうことは考えてないですか。

【事務局】

今現在、市長、副市長含め、私たちの中で、水道事業を民営化する考えは、全く持ち合わせておりません。あくまで公的に、しっかり責任をもって給水をするというのが、行政の務めというふうに思っていますので、民営化を検討するつもりは今のところは持ち合わせていません。

【委員】

そういう前提で、審議会で議論を尽くしていく。

【事務局】

そうです。

【会長】

シミュレーションとして、次回か、次の次くらいで料金改定の案が、三案ぐらい出るらしいですので、次の案が出た段階でかなり具体的な内容で踏み込めると思います。

今の議論については、どんなになるだろうかというふうな部分で、基礎的なことになると思いますので、色々な質問をしてもらったら、次の段階で、踏み込んだ内容が出てくるのではないかなと思います。わからないことは素直に質問していただいたらと思います。僕も15年ぐらい離れていて、中身もかなり変わっていますので。

減価償却の分については、本来はそのまま残していかなければならない。それで更新。けど、主に減価償却の半分ぐらいは、投資の方というか、全体へ

使う。

繰越利益剰余金というのは、これは実際使える額？（【事務局】そうです）

表の11ページぐらい見ていただいたら繰越利益剰余金というものが、どんどん累積していつているという。令和2年度で4,300万。

【事務局】

基本、自己資金で、独立採算で事業を運営していきなさいというのが水道事業です。なかなかいい時もあれば悪い時も当然ございます。やはり人が減って水を使っていた量が減っていくと、経営は厳しくなるというのが大前提です。

【会長】

他には質問ございませんか。もう一つ質問ですが、人口問題研究所の出してる人口でいきますと、この計画というか平成30年くらい、その段階で昨日出力して（資料を見て）みたら、（2030年で）14,159人なんです。予想が。給水人口もこれに比例して棒グラフがあったようにでてくるわけですけど、この平成30年の計画ができて、まだそれ以上に、シミュレーション的には減っていつているんですよね？見直しはしていくんですかね？

【事務局】

今回は、平成30年に作った経営戦略等をご説明させていただいておりますけれども、定期的に人口動態であるとかですね、そういったものを反映させたもので、今後、水道事業経営を話していかないといけないと考えております。

【会長】

ほかにごございませんかね。

【委員】

シミュレーションのところで、経費の部分は毎年同じような数字になっているが。

【事務局】

そこについては人件費とか、変動がそもそもないので、それについて年度ごとに変えるということはせずに経営戦略というのはシミュレーションさせていただいております。

【委員】

新しい水源地ができて、第三水源とか赤野の水源地が縮小した中での経費ですか。

【事務局】

その辺も不確定な要素にはなりますので、現状で考えられる、運営するための最低限の経費として計算していますので、これから施設がどういう規模になるのかわかりません。

できて経費が、動力費が上がる可能性はあります。あくまで平成30年時点の施設の稼働状況を見て経費を算定しています。

【会長】

大体料金の改定は、3年から5年、その部分においてまた見直すという形になるのではないかと思います。

【事務局】

一般的にどこの市町村も考えられているのが、3年とか5年で現状の経営状況を報告する、それで必要な場合にはまた、料金の適正化の議論を合わせてやっていただくというような形でやられる自治体が多いですし、場合によっては、何年間かの任期を作って毎年の経営状況を報告するというやり方をとられる自治体もございます。

それについては今まで、安芸市については料金改定や、どうしてもご審議いただかなければならない内容が発生した場合のみ審議会を組織しておりましたので、その辺については、どうするのかということも含めて、来年度の課題であるというふうには考えています。

【会長】

ほかにございませつか。

【委員】

先程水道料金については、電気料と同じ考え方ということで基本的には発生した費用をすべて受益者負担という形になるということですが、そうなるというんな部分で経費の節減がどうなのか、見過ごしがちになられるような気もするんですが、決してそんなことはないと思いますが、やはりこの9名の委員の中で、答申もしていただいたということになってくると、そういったところの

チェックといたしますか、そういったところも含めて、最大限そういった経費につきましても、削減した中の新しい料金体系ですよ、というようなことが言えるように、今後については単に料金がこれくらいということではなくて、経費についても検討できる範囲内では抑えた中での（料金体系）という、そういったこともわかるようにしていただきたいと思いますので、よろしく申し上げます。

【会長】

他にないか質問ございませんでしょうか。

他にないようでしたら、ありませんかね。皆さん。ないようでしたら、これで終了したいと思います。次回の部分で、かなりの部分が検討されると思いますのでよろしくお願ひしたいと思ひます。

それでは、どうも本日はありがとうございました。