

令和5年度 加古川市上下水道事業運営審議会 会議録

■日 時 令和5年11月13日（月）午前10時00分から午後12時15分

■場 所 加古川市役所 新館10階 大会議室

■出席者

■委員（五十音順）

足立委員、石丸委員、伊藤委員、久保田委員、瀬嶋委員、
田端委員（会長）、原委員

■事務局

金澤上下水道局長、正中次長
坂本お客さまサービス課長、
大谷施設課長、加古中西条浄水場担当課長、
横山配水課長、山本下水道課長、田中雨水整備担当課長、
小川経営管理課長、中川経営管理課副課長、
樋口経営管理課経営係長、
井口経営管理課経営係主査、上田経営管理課経営係主査、
守屋経営管理課経営係主事

■次 第

1 開会

2 上下水道事業管理者あいさつ

3 委員・事務局紹介

4 諮問

5 議事

(1) 【水道事業】

令和4年度決算について

加古川市水道ビジョン2028 中間検証報告書について

(2) 【下水道事業】

令和4年度決算について

加古川市下水道ビジョン2028 中間検証報告書について

6 閉 会

■配付資料

1 次第

2 令和5年度 加古川市上下水道事業運営審議会 出席者名簿

3 令和5年度 加古川市上下水道事業運営審議会資料（水道）

- 4 加古川市水道ビジョン 2028 中間検証報告書
- 5 令和5年度 加古川市上下水道事業運営審議会資料（下水道）
- 6 加古川市下水道ビジョン 2028 中間検証報告書
- 7 運営審議会資料集

■傍聴人 なし

議事(1)：【水道事業】令和4年度決算について、加古川市水道ビジョン2028 中間検証報告書について

事務局：それでは、議事に移りたいと思います。加古川市上下水道事業運営審議会規程第4条第1項の規定に基づきまして、会長が議長を務めることになっております。議事においてご発言される場合は、恐れ入りますが挙手の上、ご発言をお願いいたします。担当者が挙手いただいた際にはマイクお持ちいたしますので、マイクを通してご発言いただきますようよろしくお願いいたします。それでは田端会長よろしくお願いいたします。

会 長：それでは議事に移りたいと思いますが、最初に一言ご挨拶を申し上げたいと思います。

今年度はいわゆるビジョン中間年ということで、ビジョンの進捗状況の確認ということがございます。実は、ビジョン作成以来、新型コロナウイルス感染症の拡大という、当初想定していなかった事柄もございまして、この運営審議会の席上でもお諮りをいたしましたように、経済的な事情を勘案いたしまして、料金のいわゆる引き下げのようなこともさせていただきました。そのように、未曾有の事態に対して、ショックがあった場合それをどう吸収していくのか、いわゆるレジリエンスと言われる部分というのが、改めて必要なんだ、ということが今回の新型コロナウイルス感染症を経て学んだこととございます。

また、最初にご案内がございましたように水道事業につきましては、全国的な人口減少が、さらに加速するであろうということが予測されています。そして環境意識といいますが、SDGsといった考え方が市民、県民の間に浸透することによって、無駄な水は使わなくなってきております。これ自体はすばらしいことですが、その結果、水道局としては料金収入において若干の変動を余儀なくされるだろうと考えております。今後予測されるであろう水需要を勘案しながら、このビジョンの見直しにあたり、後期の水道ビジョンを達成するために必要な施策を展開するためのご意見を賜りたいと考えておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

議事2つございますので、ご挨拶は以上とさせていただきます。早速でございますけども、1つ目の議事にあります水道事業における令和4年度決算、加

古川市水道ビジョン 2028 中間検証報告書についてということで、事務局よりご説明いただきまして、それぞれ委員からご意見を賜りたいと思います。

2 つ目ですけれども、今度は下水道事業における令和 4 年度決算、そして加古川市下水道ビジョン 2028 中間決算検証報告書を事務局からご説明いただきまして、委員の皆様からご意見を賜りたいと考えております。では、資料に基づき最初に水道事業の決算につきまして事務局よりご説明をいただき、委員からご意見を賜りたいと思います。

そして、ご意見をいただいた後、続けて水道ビジョンの 2028 の中間検証報告書をご説明いただき、再度委員からご意見を賜るといった流れで進めたいと考えております。では議事 1 の令和 4 年度水道事業の決算につきまして、事務局よりご説明をお願いします。

事務局：水道事業の令和 4 年度水道事業の決算概要をご説明いたします。

資料 1 ページ、1-1 決算の概要をご覧ください。まず、給水人口ですけれども、前年度比でマイナス 592 人。人口減少の影響は、加古川市においても顕著にあらわれており、近年減少傾向にあり給水人口の減少に伴い、有収水量につきましても、以前より減少傾向にあります。グラフをご覧ください。令和 2 年度は、新型コロナウイルス感染症拡大の影響で、巣ごもりやテレワークが普及したことなどにより、有収水量は大幅に増加しており、令和 3 年度、令和 4 年度につきましては行動制限や自粛も徐々に緩和されたため、減少傾向にあり、令和 4 年度は前年度よりマイナス 325,718m³ となりました。一般家庭でマイナス 317,621m³ となっておりますので、一般家庭での使用水量の減が、水量の減少に繋がったと考えております。なおグラフ上は令和 2 年度的大幅増の影響を受けて、大きく減少しているように見えますが、実際には、点線が示す通り当初予測していた通りの低減傾向に収束しているといえます。

続きまして 2 ページをご覧ください。水道事業会計においては、事業収益 52 億 4565 万円、事業費用 46 億 1936 万円で、差し引き 6 億 2629 万円の純利益を計上しております。前年と比べて純利益が減少しておりますのは、令和 4 年度のエネルギー価格高騰による動力費の増による事業費用の増加に起因するものです。令和 5 年度以降のグラフについては現行の経営戦略の数値を反映させておりますが、今後については、事業収入は減少、事業費用は増加傾向となることから、純利益は徐々に減少していく方向で推移することは確定的となっております。さらに、近年の物価高騰による費用増が当時の想定を上回っておりますので、今後の収支はより厳しいものになると見込んでおります。持続可能な経営のため、経常経費のコスト削減の徹底、施設のダウンサイジングの検討などを進めてはおりますが、自助努力には限界があり、いよいよ料金改定も視野に入れた検討をしなければならない段階に来ていると考えております。

続きまして 3 ページをご覧ください。事業収益についてですが、給水収益いわ

ゆる料金収入は減少しておりますが、雑収益等の増により微増となっております。なお、今後の給水収益の推移については低減傾向を見込んでおります。

4 ページ事業費用をご覧ください。事業費用については、先ほど申し上げました通り、エネルギー価格高騰による動力費の増加等により前年度と比べ約 1.3 億円増加しております。

5 ページをご覧ください。資本的収支についてですが、まず、資本的収入については、建設事業に伴う企業債が減ったことにより減少しています。資本的支出につきましては令和 3 年度は大型事業が多かったこともあり、完成した工事量の差により、4.1 億円減少しております。

6 ページ、主な経営指標をご覧ください。経営に係る指標をいくつか抜粋してご紹介させていただきます。まず、経常収支比率ですが、こちらは経常的な収入で経常的な費用をどの程度賄えているのかを示す指標です。令和 4 年度は、営業費用の増加に伴い 113.4 と前年度と比べて悪化しました。しかしながら、単年度の収支が黒字であることを示す 100 パーセントを大きく上回っていることから、健全な経営が行えていることが見て取れます。

続いて、次ページ料金回収率です。こちらは供給単価を給水原価で割ったものです。100%を下回る場合、給水にかかる費用が給水収益以外の収入で賄われていることとなりますが、令和 4 年度においては 104.0 となっており、給水にかかる費用はすべて給水収益で賄われていることがわかります。こちらについては給水原価の増により悪化しました。参考に次ページで供給単価、給水原価の推移を示しております。

続きまして 9 ページをご覧ください。有収率は 93.4 となっており、前年度と比べ 0.6%悪化しております。その原因としましては、福留配水池耐震化工事完成の際、洗浄に使用した 1,024,714m³ が影響しており、この使用水量を除きますと有収率は 93.7 となります。類似団体と比べますとまだまだ高い値とはなっておりますが、当局では遞減傾向にありますので、今後、漏水対策等を講じ、下げ止まりを図っていきたいと考えております。

続きまして 10 ページ有形固定資産減価償却率をご覧ください。こちらは減価償却がどれだけ進んでいるかを示す指標で、数値が高いほど法定耐用年数に近い資産が多いことを示しています。当局では、47.7 となっており、類似団体平均を下回っております。

最後、11 ページ企業債及び積立金残高をご覧ください。企業債残高につきましては、令和 4 年度末で 127.2 億円となっておりまして、当年度償還高を当年度発行額が下回ったため、前年度と比べ約 0.1 億円減少しました。

積立金残高は令和 4 年度末で約 26.2 億円となっております。資本的収入額が資本的支出額を上回った不足分約 6.5 億円を補てんし、純利益 6.3 億円を積み立てたことから前年度と比べ約 0.2 億円減少しました。令和 4 年度の決算につ

いては以上です。

会 長：どうもありがとうございました。今、令和4年度の水道事業に関する決算報告をいただきましたが、何かご意見あるいはご質問がありましたら挙手のうえご発言をいただきたいと思います。どうぞよろしく願いいたします。

委 員：3ページについて、雑収益が前年度と比べて増加したとありましたが、具体的にどういったものがあったのでしょうか。

事務局：ご質問ありがとうございます。ご質問いただきました雑収益が前年度と比べて3,200万円増加した件についてですが、こちらは令和3年度に生じましたにごり水に係る損害賠償費用として約2,200万円を受領したことで、新築工事が増加したことに伴う分担金収入の増1,900万円があったことが主な要因です。

委 員：私からは3点質問があります。先程、委員がご質問していただきました営業外収益についてですが、営業外収益で雑収益があったとのことでした。それは、一時的な賠償金等であり、本来生じないはずの収益が3条予算として入ってきた。そうなりますと、例年であるならばこの収入が入らないことによって結果として、経常収支比率等への影響はどうなってくるのか、この点を質問したいと思います。これが1点目です。

次に2点目につきましては4条予算になります。この点につきましては、先ほどのお話の中で料金改定にも踏み込んでいかなざるをえない状況に来ている、というご指摘ありました。それは、本市に限らず、他の市町も同様であり、決して特別なものではないと思いますが、ただその際のプロセスが重要になります。単に料金を上げるっていうわけではなくて、住民の理解が得られるように、例えば、適正化などの支出の面を抑制してきましたと。さらに料金収入面で難しい状況であるならば、企業債起債について、充当率引き上げ等の工夫をしてきましたと。なおかつ、貯金なども切り崩しながらやってきた、というストーリー等ある程度の根拠を示した上でシミュレーションを行って、それでも難しいから料金改定をやらざるをえない、そういったことが考えられるかと思えます。このあたりについて、局はどう考えているのか、これが2点目です。

3点目につきましては、企業債残高につきましては、減少する中で建設改良積立金を切り崩しておられるかと思えます。このままのペースでいくと厳しい状況にあるのではないかと。最低でも積立金はこれだけは確保しておかないとキャッシュが焦げ付いてしまう恐れがあるのではないかと。そういった最低限確保すべき企業債残高をどう設定しているのか、計画値がわからないなと思いました。これをお伝えした理由としましては、有収率が93.4%ということで、悪い状況にあります。これは漏水等に原因があると考えられ、管路にも限界が来ているんじゃないかと考えられる中で、この先4条予算の資金繰りが苦しくなる可能性があるかもしれません。そういったことを考えましても、今の経営指標で有収率1つとりましても難しい状況であるならば、料金改定にも踏み込ん

でいかにざるをえないという話に持っていきやすいと思います。3点目につきましては、現状と積立金残高などを含めまして、どのあたりで料金改定に踏み込んでいこうと思っているのか、ここのあたりをお聞かせください。

会 長：ありがとうございました。今3点ご質問がございました。

1点目はすぐお答えいただけると思いますが、2点目はおそらく方針が出ているわけではまずありませんし、もし、その方針があれば、当然この審議会に諮問されると思います。ただ、委員よりご質問があったのは、諮問があったときに必要となってくるのはやはり、これまでの経緯というもので先ほどのご発言の背景にあるところは事務局としてどこまで把握されているのかという観点からお答えいただければと思います。

3点目も同様の考え方でございまして、国の方の様々な試算でも人口減少の中で人口が安定するまで今ある財産を崩しながら持続可能性を求めておりますので、その観点でのご質問だと思います。おっしゃっていただいた有収率93%、イタリアなんかもっと大変な状況になっているところを考えると、我が国はまだまだマシですけども、やはり安定的な水道事業を維持するためには当然、設備更新というのがございます。これはこの審議会でも議論させていただきましたように、昭和40年代50年代に設置いたしました大型管路などの更新等も控えております。そうしたことも含めて、総合的な視点からのご意見だろうと思われませんが、事務局いかがでしょうか。

事務局：まず1点目ですが、委員がおっしゃられましたとおり、令和4年度の雑収益というのは例外的なものであり、本来ならばなかった収入になります。今後の3条収支については、3ページのグラフにありますとおり、遞減傾向を見込むと記載させていただいております。ただ、こちらのグラフは現行の経営戦略上の数値をそのまま反映させておまして、後程ビジョンのところでご説明させていただきますが、このグラフの角度はこれから更に悪化すると見込んでおります。その原因というのも今、全国的に問題となっておりますが、事業所において水道水から「地下水膜ろ過」への移行というのが非常に増加傾向にあります。当市におきましても、今後そういった影響が表れるものと見込んでおり、当局の収益にも直結すると考えております。営業外収益を入れなかった場合の収入や経常収支比率を示すものは現在、持ち合わせておりませんので、次回、第2回目の運営審議会に、お出しできればと考えております。

2点目が料金改定へのストーリーですが、こちらについても委員ご指摘のとおり、まずは我々にできること、最大限の経営努力を行い、それでも限界を迎えてしまった、といった説明を市民の方にし、ご理解いただくべきだと考えております。現状、我々ができる努力といたしまして企業債起債がございまして。水道であれば、現行50%という充当率を設定しておりますが、今後の経営戦略上は充当率を70~80%にまで引き上げるということを検討しております。現時点

では充当率をいくらで設定するということを決めておられません、近々に決定したいと考えております。企業債の例にありますとおり、まだ我々のできる努力は残されていると考えておりますので、まずはそれらに精一杯取り組んだうえで、料金改定、あるいは料金体系のあり方について検討し、市民の方に提案させていただきたいと考えております。

続きまして、3点目の建設改良積立金の適正額についてお話をさせていただきます。現在、水需要そのものがかなり減ってきている中で、投資そのものの最適化、その部分がはっきりしないと、建設改良積立金の適正な額の算出は困難だと考えております。現金ベースで考えますと、退職及び給与引当金等々の引当金関連のキャッシュがありますので、キャッシュアウトして立ち行かない状態になるということはちょっと考えづらいと思っておりますので、建設積立金については現状10億円ぐらいが1つの目安かと考えております。今後の投資計画、特に管路については計画通り進めていきたいと思っておりますが、施設に係る計画は、最適化・ダウンサイジングを図っていくことが必要になってきますので、全体の投資事業額の再精査、そのあたりから進めていきたいと考えております。

会 長：数字そのものはまだ出てないということですが、先ほど委員からのご質問にありましたように、事務局として料金改定等を検討するのであれば、そうした数字も出していただきますようお願いいたします。他に何かご質問ございますでしょうか。

委 員：私の方からお伺いしたいことがあります。令和4年度の決算についてご説明いただきました。令和5年度の間接期を迎える今、事業収益等は目標値に対してどういった進捗で推移しているのでしょうか。

事務局：決算といいますか毎月、月例で作成している数値がありますが、9月の段階で申し上げますと、我々の基本的な収入であります給水収益が当初の予算見込みでいくと98%ぐらい、2%ぐらい落ちているという状況になっています。費用につきましては、工事等は完成時期が年度末に集中し、年度末で一括支払いというケースが多くございますので、なかなか費用の部分については目標値と比べてどういった状態にある、というのは現時点では言及しづらいものです。ですが、収入の面だけで申し上げますと、給水収益が当初予算比で98%となっております、下振れをしているというふうに理解しております。

会 長：下振れしている、というやや心配なお声もありましたけども、状況といたしましては先ほどご説明がありましたように、基本的には今のところ、いわゆる企業で言うところの収入で支出を賄っている状態である。とはいえ、収入そのものが減ってきていますし、支出が増えてきているという状況であることが懸念される。このことは次のご説明にありますビジョンの中間検証とも関わってきますので、次の水道ビジョン2028の中間検証報告書のご説明をお願いします。

事務局：では、「水道ビジョン 2028 中間検証報告書」についてご説明させていただきます。まず、第 1 章についてご説明いたします。第 1 章ではこの冊子「水道ビジョン 2028 中間検証報告書」の作成趣旨について説明する章となっております。加古川市上下水道局は平成 31 年 3 月に「時代の変化を乗り越え 安全な水を未来へつなぐ」の実現を目指し、「加古川市水道ビジョン 2028」を策定し、事業を展開してきました。元のビジョンの第 7 章でも記載されていますとおり、令和 5 年度にビジョンの中間年度を迎えたため、数値目標の中間評価を行うとともに社会情勢の変化を考慮し、今後の取り組みについて見直しを行うべく、当該報告書を作成することとなった旨、記しております。

続けて第 2 章の説明をさせていただきます。ビジョンで将来の目標を謳い、事業を展開していく上で、我々を取り巻く事業環境に留意することは非常に重要なことであると考えております。そのため、現行ビジョンの第 4 章では「将来の事業環境」として「水需要」、「更新需要」、「職員数」にスポットを当てた事業環境の検証が行われています。そこで、第 2 章では「事業環境の検証」と題しまして、計画策定から 5 年が経過した今、5 年という短期間でも十分にズレ幅の生じる「給水人口」と「水需要」について、最新状況を鑑みた推計を作成し、計画後期の見込みを示そうとするものです。では、給水人口に係るグラフをご覧ください。グラフの緑色が予測値、赤色が実績値及び最新見込値です。では、最新実績値である令和 4 年度をご覧ください。見込みでは令和 4 年度の給水人口は 253,970 人を見込んでおりましたが、実際には 250,433 人となり、当初見込値を大きく下回る結果となっております。これは行政人口の減少が見込みよりも大きいことが原因だと考えられます。令和 4 年度時点でこれだけ乖離が出ておりますので、令和 5 年度以降については最新実績及び社人研の推計値を用いて算出することとしました。その結果、ビジョン最終年度である令和 10 年度では 243,363 人まで減少する見込みとなりました。

続きまして、有収水量についてご説明いたします。4 ページのグラフをご覧ください。有収水量については、令和 2 年度において巣ごもり需要に伴う生活用水の使用量増大により一時、予測値を大幅に上回る状況となりましたが、新型コロナウイルスの落ち着きとともに有収水量も減少し、令和 4 年度における予測値が一日あたり 70,337m³ だったのに対し、実績は 70,393m³ となっており、概ね予測値に収束することとなりました。しかしながら、今後の有収水量についてですが、令和 6 年度以降のグラフをご覧くださいとわかりますとおり、予測値を大幅に下回ることになると予想しております。この原因としましては、市内事業者より令和 6 年度から工水を中心に利用する旨、申し出がありましたので、その影響を反映させたものです。現在、業務用・営業用水の地下水等への水源転用は全国的にも見られる傾向であり、今後もその影響は拡大するものと想定しております。以上が第 2 章の説明となります。では、ここで会長にお

返しいたします。

会 長：今、第2章の事業をめぐる環境ということで、特に水に関しては人口というものが大きいのと、もう1つ水源転用の影響があるということでした。本市はご存じの通り製造業中心の町なので、これまでは水の需要はあったはずですが、しかし、最近は何の事業者さんも節水努力をされていて、その影響を受け、厳しい環境が予測されるという、こういったご説明ですが、ここまでで何かご質問ありますでしょうか。

委 員：3ページの資料で給水人口の推移実績が見込みよりも低い状況が続いているという中で、4ページの令和2年、3年につきましては実際に水を使用した量が当初見込みよりも増えています。これは人口が減少する中で節水もあることを考えましたら、家庭ではなくて、いわゆる企業の水の需要が影響しているのではないかと考えられますが、事務局はこのあたりの影響要因をどう考えておられるのか。仮に企業が引き上げの主要因であったならば、いわゆる地下水への移行というのが有収水量に対して著しく影響・作用してしまうのではないかと考えますが、この点をどう解釈すべきか教えてください。

また、事業環境が4ページのグラフの令和10年度時点のように見込みよりも明らかに悪化するのであれば、現行のビジョン自体の有効性自体を問うべきではないかと考えますが、事務局はどうお考えでしょうか。

事務局：水需要の点で申し上げますと、令和元年と令和2年について、生活用水と工業用の比較をさせていただいております。令和元年において、工業用水は年間の有収水量が51万トンありましたが、令和2年においては48万トンまで落ちています。一方、生活用水に関しては、2,087万トンが2,160万トンぐらいまで伸びているということですので、コロナの影響としてあったのは、事業用の水というよりも家庭用の水が伸びているということになるかと思えます。今回、推計を作成する中で、令和元年以降、工場用水、産業用水の需要というところを見ていきますと、令和2年に下がったままなかなか戻ってきていないという現状があることに加え、事業者の水源転用という話も上がっておりますから、そういう意味で申し上げますと、なかなか単価の高い水というのが売れない、というのは認識として持っております。ただ、逆に申し上げますと、事業者がたくさん水を使わないということになってきますと、社会インフラとして過剰なものということになりますので、そういったものの最適化をどこまでできるか、例えばこのビジョンの今後5年間の中で全ての最適化は難しいかと思っておりますので、その次の10年に向けての試金石といいますか、こういった方針で再構築を図っていくという提言は何らかの形で今回のビジョンの中に織り込みたいと考えております。

会 長：2番目のご質問にありましたビジョン見直しは今回ここではなく、次のビジョンに向けての提言の中に含めていければ、ということによろしいでし

ようか。他に何かご質問ご意見はよろしいでしょうか。そうしましたら続けて
お願いできます。

事務局：それでは引き続き「加古川市水道ビジョン 2028 中間検証報告書」の 5 ページ
をご覧ください。加古川市水道ビジョン 2028 では、『安全』、『強靱』、『持続』
の 3 つの方針を掲げ、事業を展開しています。第 3 章では、それぞれの成果を
示す指標について、各年度の実績値及び見込値から前期の取り組みを評価・検
証し、その結果を踏まえ、後期において数値目標達成に向けた対策を示してお
ります。

では、6 ページをご覧ください。ここでは各指標の進捗状況を示しております
が、左から目標、指標名、ビジョン策定当初の状況を示す数値を記載してお
ります。続きまして中間目標値及び中間実績値があり、それに対する評価を中間
評価として記しております。なお、中間評価は 4 段階評価となっており、目標
を上回る達成度合いを示すものについては◎を、目標通りの達成度合いのもの
については○を、目標には一步届かないものの、一定の実績をあげたものにつ
いては△を、そして目標に大きく届かず、計画の見直しが求められるものを×
で示すこととしております。そして最後が最終目標値及び最終見込値となっ
ております。また、表中、上から 3 種類の色分けをさせていただいております。
「安全」を方針として掲げているものを青色で、「強靱」を方針としているもの
をオレンジ色で、「持続」を方針とするものを緑色で示しております。表の見方
についての説明は以上となります。

次に 7 ページをご覧ください。ここからは各指標につき、個別の評価シートを
掲載しております。「安全」「強靱」「持続」に係る各指標について、各担当より
順にご説明いたしますが、時間の都合上、評価が△以下のものについてのみ
ご説明となりますこと、あらかじめご了承ください。それでは、よろしくお願
いします。

事務局：では説明いたします。資料のうちですね、7 ページにおいて水質基準適合率の
不適合がありましたので、評価が△になっておりますが、その理由になったの
が、1 つ飛ばして 9 ページです。最大カビ臭物質濃度水質基準比率、こちらが
水質基準非達成になったために 7 ページが連動して非達成になりましたので、
まずはこの 9 ページからご説明させていただきたいと思っております。

この最大カビ臭物質濃度水質基準比率ですが、水道水は川の水を原料としてお
りますので、泥臭い水とか、カビ臭い水とか、そういうものの原因となる植物
プランクトンが発生します。これをそのまま水道水にしますとカビ臭がする
ということですがけれども、これが水質基準に対して目標値が 40% という設定に
しております。ビジョンの策定から令和 3 年度まで 40% 以下で推移してきました
が、令和 4 年度につきましてはこの数値が 120 ということで、ビジョンの目標
どころか水質基準をオーバーするといった事態になりました。この経緯につい

て詳しくご説明をしなければならぬので、資料集の1ページ左側部分の表をご覧ください。この表ではこれまで10年間のこの3つの指標の推移と昨年度の1ヶ月ごとの推移を示しておりますが、令和5年の3月に120という数値があって非達成になっております。カビ臭物質濃度が水質基準を超過した際の水道局の対応の経緯について、説明をいたします。

今年の3月13日のことですが、水質検査室から浄水中のカビ臭物質であるジェオスミンの濃度が基準の90%だったとの報告を受け、浄水処理マニュアルに従って活性炭投入を開始いたしました。14日、市内各所の給水栓で採水をして、カビ臭物質を分析しましたところ、各所で高い数値が検出されましたが、その中でも中西条浄水場から一番遠いところの最終地点である尾上公民館で基準の120%が検出されました。この結果が出たのが3月15日です。その日に活性炭の投入量を増加させました。その週の金曜日、3月17日の分析ではジェオスミン濃度が原水の中では基準の220%だったところを、浄水では40%とすることができるようになっておりました。その後1ヶ月間、この状態が続きました。4月11日に原水濃度が基準の30%まで低下したため、活性炭処理を終了したというような経緯になっております。

水質基準を超過した水道水を供給したことについて、水道局として大変申し訳なく思っております。このような際にとるべき措置については厚生労働省が制定した通知で定められておまして、その中で基準を超過した場合には、健康上の被害・影響が出る恐れがあるものと、ないものとで分けて措置の区別がされます。ジェオスミンは、鉄分とかカルシウムとかそういうものと同じ分類になっておまして生活関連項目といいますが、基準値を超過することで、「水道水としての機能上の障害を生じさせる」ということはあっても、「健康影響を起すものではない」、ということになっております。そのため、その超過時の措置は、「給水停止」ではなく、「浄水処理を強化する」と定められておりますので、この通知とマニュアルに従って活性炭処理を行い、特に給水停止や広報の実施といった措置はとらなかったというのが対応の経緯になっております。

今後のカビ臭物質の監視体制の強化についてお話いたします。カビ臭物質の由来である中西条浄水場の原水である河川水に含まれる植物プランクトンですけれども、浄水処理の過程で塩素処理をいたしますと植物プランクトンが死滅し、その際に細胞壁が壊れて、カビ臭物質が放出されるということになっております。それを分析するのはどうするのかと申し上げますと、午前中に水質分析がありますので、午前中に市内各所を回って採水し、昼から検査室で濃縮操作等をし、夕方に機械にかけます。すると翌日の朝に結果が出ているというように、足かけ2日かかるような検査になっておりますが、その分析の頻度が月に1回となっております。それ以外の日はどうしているかといいますと、平日

の毎日分析というものがあり、職員の舌と鼻を使って官能検査を毎日実施しております。今回、この官能検査でカビ臭物質濃度の上昇の兆候を察知できなかった、という実態がありましたので今後、水質や気象の状況によって分析の機器による検査の頻度を上げていかなければならないと考えました。日照が続いたり、高温が続いたときには機械による検査の回数を増やして実施するように水質検査実施計画を改定し、水安全計画にも反映させることといたします。これにより、カビ臭物質の兆候をより早く掴むことでカビ臭物質の少ない水道水の供給に今後努めて参りたいと思います。

続きまして資料の右側に今、巷で話題になっております水道水の有機フッ素化合物（P F A S）の測定結果をつけておりますが、こちらにつきましても、基準以内ということで推移しておりますので安心していただければと思います。以上で、「良質で安全な水道水の供給」に関する説明を終わります。

会 長：ありがとうございます。本来、「安全」、「強靱」「持続」という單元ごとに見ていこうと思っていたんですが、時間限られておりますので、続けて「強靱」のご説明をお願いいたします。

事務局：それでは、「強靱」の管路更新耐震化のうち、基幹管路の耐震化率についてご説明します。まず基幹管路とは、導水管、送水管、配水管のうち、給水の分岐がなく、口径が400ミリ以上の水道本管のことを言います。そして、耐震化率とは全基幹管路のうち、耐震化されている管路を百分率であらわしたものです。前期の検証ですが、令和4年度末で、耐震化率30.6%となり、昨年より0.4%上昇しておりますが、中間目標値の36%を達成するのは難しい状況となっております。その原因としましては、下水道に伴う水道の移仮設工事に人員を配置し、基幹管路更新に十分な人員を配置できなかったこと、また、基幹管路となりますと口径が大きくなり、材料の手配に数ヶ月かかるということ、また、管の自由度もないため交通量の多い区間や、埋設物が輻輳している箇所の新設については、1日の施工量も限られ、耐震化率が伸びない原因の1つとなっております。今後の取り組みですが、下水道の概成後、令和8年度以降は下水に伴う移仮設も減少するため、人員配置と基幹管路の更新に充てるとともに、工事発注につきましても引き続き、年間を通して工事施工が可能となるように、施工時期の平準化を図るために、複数年の継続費を設定し、大きなロットで整備を進めていくよう考えております。

事務局：続きまして強靱の14ページをご覧ください。上下水道BCPに基づく訓練の実施回数についてですけれども、危機管理体制の構築という目標に対して施設や管路のハード面での耐震化だけではなく、災害を想定した訓練などソフト面で有事への対策を行うため、上下水道BCPに基づく訓練の実施回数という指標を設定し、迅速かつ的確な状況判断ができる職員の養成に取り組んで参りました。前期の訓練の状況についてですが、3つを基本として行っております。

1つ目が災害を想定した市長部局との初動体制・参集合同訓練。2つ目が中西条浄水場での水質事故等の対応訓練。そして3つ目が近隣市町との緊急連絡管の合同操作の訓練。こちらを各年とも、目標以上の回数を実施することができました。しかしながら、訓練は担当課職員の訓練となってしまったところがあります。一部の職員の養成にとどまってしまっており、担当課以外の実地訓練には至らず、訓練の内容に不足があったと自己評価しております。前期においては、他団体への災害派遣など災害対応を実践することもできました。また、近年では豪雨災害による自然災害の規模も激しさと大きさが増しております。後期では前期の訓練内容の不足を踏まえ、より一層実践的な訓練の実施を行い、災害への意識と対応能力の向上を図って参りたいと思っております。

事務局：次に有収率についてご説明します。有収率とは、給水する水量と料金としての収入のあった水量との比率で、これが高いほど無駄なく有効に水道を供給できているということになります。令和4年度末で93.4%と指標には届きませんでした。高い水準を維持しているものの、近年やや下降気味となっております。今後の取り組みですが、有収率が下がっている原因として一番に考えられるのは漏水が挙げられますが、過去の漏水履歴等を踏まえ作成している漏水調査計画に基づいて調査を行っているのですが、有収率に影響するような大きな漏水は発見できませんでした。今後も引き続き漏水調査を行い、水の有効利用、有収率向上を目指したいと考えております。また、新たな漏水調査方法としてDXを活用した人工衛星による漏水調査や、AIによる監視型漏水調査の検討も進めていきたいと考えております。以上で、「強靱」についての説明を終わります。

事務局：それでは最後に「持続」を方針とする指標について、ご説明させていただきます。20ページをご覧ください。広報誌の発行回数が19ページに載っておりますけれども、そちらと同様、上下水道事業の継続的かつ安定的な運営を未来へとつなぐためには、お客様との信頼関係を構築することが必要であり、お客様とのコミュニケーションという目標に対して、アンケートの実施回数という指標を設定し、お客様のニーズの把握に取り組んで参りました。前期の実施状況ですが、広報誌の発行に合わせてアンケートを実施しており、各年とも目標以上の実施回数となりました。しかしながら、お客様から寄せられたご意見、ご質問に対するお答えができていなかったため、信頼関係の構築は途上にあると自己評価しております。令和4年度より、年2回の広報誌発行のうち、1回分について紙面を増やし、これまでに寄せられたお客様からのご意見、ご質問についてお答えする取り組みを始めております。

後期では、こういった相互コミュニケーションを意識し、様々な手段を活用したコミュニケーションにより、お客様との信頼関係の構築を図って参りたいと思っております。以上で「持続」に関わる指標について、事務局より説明を終

わらせていただきます。

会 長：ありがとうございます。今、ビジョンに基づきまして「安全」「強靱」「持続」の中で特に評価として△がついたものについてご説明いただきました。

△以外の部分でもおそらくご意見、ご質問があらうかと思いますが時間の都合上、大変申し訳ありませんが、次の第4章の説明のあとで、いわゆる計画後期に向けてこれまでご報告いただいた課題等を事務局でどう捉えて、それに対してどう対応するのかという計画がございますので、そちらもまず聞いていただいたうえで合わせてご意見を賜ろうと考えております。

では、第4章の説明をよろしく願いいたします。

事務局：最後に第4章についてご説明いたします。21 ページをご覧ください。当局ではこれまで、本ビジョンに掲げる基本理念・方針・目標・施策を骨格とし、事業を展開してきました。これらの骨格は中間年度以前も以後も変わりません。そのため、ビジョンに掲げる理念等を示した表を下記に再掲させていただきます。しかしながら、5年という歳月が経過し、ビジョン策定当初には誰もが予想していなかった新型コロナウイルス感染症が蔓延し、さらにはSDGsやDX等、我々公営企業に求められる使命は多様化しています。そういった社会情勢の変化に伴うニーズの変化に対応すべく、我々が今後取り組むべき内容について、「第4章 計画後期に向けて」と題して紹介させていただくものです。ここでも「安全」「強靱」「持続」の3つの方針ごとに新たな取り組みを紹介してまいります。

ではまず、「安全」に係る方針についてご説明いたします。22 ページをご覧ください。「安全で良質な水道水の供給」についてですが、これは水道事業に求められる根源的な使命です。昨年度、生じた水質基準不適合という結果の反省を踏まえ、新しい技術を取り入れた活性炭注入施設の改良工事を検討する等、今まで以上に水質の安全性に留意した対応を進めてまいります。

続きまして23 ページ、「強靱」に係る方針についてご説明いたします。「危機に強く安定供給できる水道の構築」についてですが、皆さまご承知のとおり、近年では自然災害が頻発化・激甚化しており、さらには南海トラフ等の巨大地震発生懸念があります。危機対策というものは「予防」「緊急対策」「復旧対策」の3つの対策が必要だと考えております。その予防策として施設や管路の耐震化を引き続き進めるのはもちろんのこと、新たな取り組みとして予防保全型の維持管理ができるよう人口衛星を活用したデジタル技術の導入を検討してまいります。また、復旧対策として、施設管理台帳の携帯端末導入について検討を進めます。

最後に「持続」に係る方針についてご説明いたします。24 ページをご覧ください。水道事業は増加する水需要に対応すべく、施設能力の増強及び基幹施設の整備を進めてきました。中でも水需要が急増した昭和30年代から40年代にか

けて建設されたものが多く、それらの老朽化が進んでいることから、その多くが更新の時期を迎えています。これらの更新・統廃合等には莫大な費用を要す一方で、直接料金収入の増加には繋がらないという厳しい現実があり、全国の水道事業体を悩ませています。そこに加え、電気・ガソリン等の高騰により収益の悪化が加速化され、水道事業を取り巻く環境は非常に厳しいものとなっています。しかしながら、水道はお客さまにとって「なくてはならない重要なインフラ」であるため、今後も持続的な経営ができるよう、効率的な運営を行ってまいります。そのため取り組みとしまして、経営基盤の強化策として「固定資産売却や不動産収益等、新たな収益確保策の検討」、「料金改定及び料金体系の見直しを視野に入れた検討」、「水需要に適した施設の統廃合を前提としたダウンサイジング」の3点を推し進めます。また、SDGs、脱炭素化が叫ばれる今日、我々公営企業は積極的に推進する責務があると考え、「公用車の電気自動車化」、「再生可能エネルギーの導入検討」、「汚泥再資源化」の3点についても積極的に進めてまいります。そして最後にお客さまへのサービスの充実としまして、「料金情報や災害時の非常連絡をプッシュ通知できるような上下水道アプリ及びスマートメーターの導入」、「SNSや加古川市版Decidim等のデジタル技術活用による、より効果的な情報発信方法の検討」を進めてまいります。以上で第4章に係る説明を終わります。

会長：ご説明いただきましたように中間報告といたしまして、ビジョンに描かれておりました「安全」「強靱」「持続」という3つの観点から、それぞれのいわゆるKPI（重要業績評価指標）に基づいて、未達状況の部分を中心に、中間時点のご説明、また、それらへの対応策として後期に向けた考え方というところでかなり具体的な取り組み内容をご説明いただいたところで、ここからはお気づきの点についてご意見、ご質問をどうぞ。

委員：「信頼される健全な経営」についてですが、他の広域水道企業団であつたり大きい市役所では水道局単独で、水道局職員を専門職として採用し、専門家を育てています。やはり基本的には、加古川市の職員のレベルを上げていくことが効率化に繋がると考えています。もちろんIT化を進めていくのは当然として、専門の技術者を養成し、仮に外国資本が入ってこようとしたとしても、「当局には水道の専門家がいる、負けませんよ。」といった状態をつくり、効率化を図っていただければ、と考えます。

会長：ありがとうございました。後期に向けての1つのご提案ということでご意見いただきました。他にいかがでしょうか。

委員：12ページについて質問があります。DB方式一括発注で、応募者がいないということは相手にされてないってことかと考えてしまいますが、なぜでしょう。

事務局：下水道概成に伴う移仮設の方に力を入れており、そちらの方に人手が取られてしまいまして、基幹管路の方に十分な人員配置ができなかった、ということ

ございます。

委員：どんな人員配置ですか。契約の問題ではないのでしょうか。要は一括発注で、費用面で設定する金額が市場と乖離しているということが原因ではないと考えてよろしいですね。

事務局：補足させていただきます。下水道工事について、もともと大規模ロットで、いわゆるPPPという形で発注する予定としておりました。第1工区は実施することができましたが、第2工区については現場条件が山間で岩があったり、狭隘な道路があったりということで、応募業者が二の足を踏んだ、というようなところがございます。また、設計するコンサルタントのマッチングがコロナ禍で十分にできなかった、ということも1つの原因だと思います。

そういったことが原因で下水道は分割発注せざるをえない、水道も分割発注でやらざるをえない、ということでそちらに人手がかかったということでございます。

会長：他にご質問ありませんでしょうか。

委員：水質基準不適合率のところ、健康に影響を引き起こすものではないというのにはわかりましたが、「機能上の障害を生じる恐れがある」というのは、具体的にどういった障害があるのでしょうか。

事務局：水道水については「透明」「無味」「無臭」というのが基本的に備えておくべき正常ということになっておりますが、カビ臭物質がありますと口に含んだ特に臭いがします。特に体に害はありませんが、不都合があるからこれを抑えるように、浄水処理をしなければならない基準が作られており、基準を超えた水道水を供給しないように努めるよう規定されています。他の成分として、カルシウムや鉄分等がありますが、それらの数値が高いと苦い味がします。他にも管の中に錆が発生したり、赤水の原因となったりと様々な不都合が出てきますので、そういったものに対応するための基準だと考えていただければと思います。

会長：要するに水道には本来、『無色』『無味』『無臭』の水を提供しなければならないという機能があるんですが、その機能に障害がある。しかし、健康には障害がない。具体的には先ほどご説明いただきましたように、泥臭い味がするとか、本来は水道が提供しなければいけない品質に障害があったという意味で、機能障害だと。しかし、健康被害はないという意味でよろしいですか。

他に何かご質問ご意見ございますか。

委員：最大カビ臭物質濃度水質基準比率についてですが、尾上町でカビ臭物質濃度が120%という数値が出たということでしたが、やはり浄水場から遠い方がカビ臭はきつくなるということでしょうか。

事務局：お答えします。3月13日の月曜日にカビ臭が基準値を超えていることがわかりました。13日に活性炭を入れましたが、14日の朝に水を汲みに行ったときにはまだその活性炭が届いていなかったのではないかと予想しております。

活性炭を入れた水のカビ臭は低減しますが、その活性炭の含まれてない水が最終結果として現れたのでは、と考えております。カビ臭というものは浄水処理の過程で発生しますが、一旦発生して以降、そこからさらに増えるということはありませんので、遠い町の方が数値が高くなるというようなことについては心配がありません。

会 長：ありがとうございました。

総括しますと、これまで事務局より3つの項目別にご説明いただき、さらにそれらに対する対応についてご説明をいただきました。それに対し、委員からは専門職雇用という要望がありました。そういったものが、この3つの目標を担保するために必要ではないか、といったご意見でした。

それから今後の経済、景気等も含めた観点からも持続可能な経営をするためには必要なことが出てくるのではないかと、という委員のご意見もございました。これらにつきましては、まだこの第4章には記載されていませんが、今後、事務局の方でもご検討いただきたいと思っております。あわせて、私がお願いしたいことは、先ほど「安全」、「強靱」、「持続」の3つのそれぞれの観点から、現状のご報告がありましたが、水道というものは体系です。この3つがきちんと機能しないと機能障害を起こすわけですから、この3つの観点を含めて全体としてどうだったのか、といういわゆる総評的なものを、社会全体を踏まえたいうでの考えを反映していかなければいけない、と改めて感じましたので対応の程よろしく願いいたします。では、次の議事に進めたいと思っております。

議事(2)：【下水道事業】令和4年度決算について、加古川市水道ビジョン2028中間検証報告書について

会 長：議事の2番目でございますが、まずは下水道に係る令和4年度の決算につきまして事務局から、ご説明をお願いしたいと思います。

事務局：令和4年度下水道事業の決算概要を説明させていただきます。

1ページ「1-1 決算の概要」をご覧ください。下水道事業については、接続件数は1,432件の増となりましたが、水洗化人口については人口減少の影響を受け、前年度比でマイナス717人の微減となりました。有収水量についてですが、水道事業と同様、令和4年度は新型コロナウイルスに伴う行動制限や自粛が緩和していったことにより減少しました。総合計で152,233m³の減少に対し、一般家庭用が230,022m³減少していますので、一般家庭の減少が要因であると考えています。

続けて2ページをご覧ください。下水道事業会計においては、事業収益68億6,433万円、事業費用65億5,720万円、差引3億713万円の純利益、黒字を計上しております。今後は事業収入・事業費用ともに減少傾向となることから純

利益はほぼ横ばいで推移していく見込みとなっております。

次頁3ページ事業収益をご覧ください。事業収益は、使用料収入は微減ですが、営業外収益の他会計負担金の減少の影響が大きく、前年比マイナス2.3%の68.6億円となっています。

次頁4ページ事業費用をご覧ください。事業費用については、流域下水道維持管理負担金や資産減耗費の増により前年度と比べ、約7,700万円増加しました。こちらのグラフでは青い線にて経営戦略上の今後の推移を示しております。グラフにもありますとおり、今後の事業費用は償還金利息の減少の影響から逡減傾向にあることは間違いのないのですが、物価上昇の影響次第で方向性が逆を向く可能性は十分にあるかと考えています。今後については社会情勢等に注視し、推計をおいていきたいと考えております。

次頁5ページの資本的収支をご覧ください。建設事業に伴う国庫補助金や企業債の減少などにより前年度と比べ約7.4億円減少しました。また資本的支出は、工事請負費の減少や債券購入費が皆減したことにより約6.5億円減少しました。

次頁6ページの主な経営指標をご覧ください。まず経常収支比率ですが、これは下水道使用料や一般会計負担金などの経常的な収入で維持管理費などの経常的な費用をどの程度賄っているかを表す指標で、令和4年度は104.8と前年度と比べ悪化しましたが、単年度の黒字を示す100%を上回っていることから、健全な経営が行えていると言えます。

次頁、経費回収率をご覧ください。これは、下水道使用料を汚水処理費で割ったものです。100%を下回る場合、汚水処理に係る費用が下水道使用料以外の収入で賄われていることとなりますが、令和4年度においては、106.5となっており、汚水処理に係る費用は使用料で賄われていることがわかります。参考に次ページで使用料単価、汚水処理原価の推移をお示ししておりますのでご参考ください。

次ページ水洗化率をご覧ください。水洗化率は96.6となっており、前年度比0.2%上昇しております。また、類似団体と比べても高い値となっております。

次ページ、有形固定資産減価償却率をご覧ください。固定資産の減価償却がどれだけすすんでいるかを示す指標で、数値が高いほど、法定耐用年数に近い資産が多いことを示しています。こちらは類似団体平均を下回ることができています。

最後に11ページ、企業債及び積立金残高をご覧ください。企業債残高は令和4年度末で431.9億円となっており、当年度償還高が発行額を上回るため、前年度と比べ約21.7億円減少しました。積立金残高は令和4年度末で約20億円となっており、令和4年度は資本的収支不足額に6.8億円を補てんし、純利益3.1億円を積み立てたことから前年度と比べ約3.7億円減少しました。下水道事業

については、今後も安定して純利益を計上していける見込みとなっておりますが、物価上昇やエネルギー価格の高騰など経常費用が増加していく厳しい局面に入っていますので、コスト削減等に努めて持続可能な経営を行っていきたいと考えています。令和4年度の決算については、以上となります。

会 長：令和4年度の下水道事業に係る決算のご報告がございましたが、これにつきましてご意見ご質問を賜りたいと思います。私は事業費用が今後どうなるか、という点が気になるところです。マクロ的には先ほどから出ております光熱費の上昇や材料費の上昇といった問題があるわけですが、4ページでは逓減傾向を見込むと書いてあります。こういった変動要因をどのように考えておられるか2つ考え方がありまして、1つは国が言うように、これから緩やかなインフレ傾向になっていく、つまり、人件費も物件費も緩やかに上がっていくだろうと見込まれるのか、それとも、当初のビジョンにあったように、そんなには上がらないのではないか、という考え方。このあたりが4ページの資料からは読み取れないのですが、事務局はいかがお考えでしょうか。

事務局：事業費用については逓減を見込んでいる一番大きな要因としましては企業債利息の支払いがどんどん減っている、という点です。先ほど資料の最後でご説明申し上げました通り、企業債残高を1年間で約20億円減少させることができ、今後もこの企業債残高についてはどんどん減っていくということを見込んでおりますので、その観点からも事業費用は基本的には減っていくはず、と考えております。ただ、会長におっしゃっていただきましたとおり、やはりインフレの影響次第でこの逓減傾向という方向性が逆を向いてしまう可能性は十分にあるかと考えております。

委 員：同じ4ページについて、3点質問があります。

まず1点目、方向性が逆を向いてしまう可能性があるとお考えのその要因は、先程いただいた説明の他にどういった要因があるのでしょうか。例えば、企業債につきましては金利が動くことを考えたら逆に動くっていうのは、それも1つの原因かなと思いますし、それ以外にも要因が生じるのであるならばこのあたり教えていただきたい、というのが1点目です。

2点目は流域下水道維持管理負担金についてですが、なぜ前年度よりも増加となったのでしょうか。負担金は今後も肅々と増えていく傾向にあって当然であるというふうに受けとめていいのか、このあたり教えていただきたいのが2点目です。

3点目につきましては、3ページですが、他会計負担金が減少しているということですが、これは経費負担の区分の中にあります基準内繰入金、一定程度影響しているのか、つまり、繰入金には雨水負担金や分流式、高資本費対策分等があるかと思いますが、どの部分の基準内繰入金の影響で減少してしまったのか教えてください。

事務局：1点目の逆ぶれの要因ですが、先ほど委員が2点目でお話いただきました流域下水道の負担金、この部分がかかなり上がってきております。流域下水道の負担金というのは2つありまして、3条予算でお支払いしているのはその運営負担金ということになりますので、施設の修理や運転にかかる動力費分です。その部分が令和3年から令和4年に関しては3400万円だけ上がっているということになっておりますが、こちらは通常、県が上振れを予想したうえで請求するものですので、例年であれば精算をしております。ですので、令和3年度に関しては、いただき過ぎでした、ということで令和4年度にお金が返ってきておりますが、令和4年度の分に関しましては、負担金が不足しているため精算はないです、ということで県よりお話をいただいております。令和5年度に関してはさらに3億円程度増えた負担金を要求されております。そういった意味で負担金がどんどん増えていき、精算がないということになってくると、当然その部分は逆ぶれということにはなってくるかと考えております。一方、施設の改修等に係る建設負担金については一定ということではありますので、そういう意味でも維持管理負担金の方が逆ぶれに影響が大きく出てくる可能性はあるかと考えております。当然、企業債の借り入れ金利の上昇分の影響というのは出てくるんですけども、それよりもこちらの方が影響としては大きいのではないかと考えております。

そして、一般会計負担金についてですが、一般会計負担金の見直しを進める中で分流式に係る負担金部分を見直ししております。従前、加古川市は独自の計算式を用いておりましたが、国が薦めております総務省方式の差し引きをした上での不足額算出、という形の計算式に改めたところ、一般会計負担金が減っているという状況です

会長：ありがとうございます。なかなか専門性が高い分野がありました。流域負担金につきましては、県の施設にお金を支払わなきゃならないが、これが今後上昇する懸念があるということですね。負担金の額は水量で決定されていたかと思えますので、水量自身も減ってくれば当然変わってくるはずですが、修繕費等も上がっている影響で負担金の額が上がるのではないかと、という見込みですね。それから他会計負担金というのは加古川市からお金をいただいているんですけども、そのお金のいただき方を算出するには計算式がある。計算式を見直されて、その結果、下水道の会計に入ってくるお金が減ってきたということですね。これについては、今後変わることはないでしょうからこのまま増えないということでもよろしいでしょうか。お金のこと、特に会計間のやりとりというのはなかなか行政担当者でないと見えにくいところがある。しかも先ほど、ご説明がありましたように、総務省の計算式であったり、といったように細かい計算があって理解が難しい部分です。

では、続けて議題の次にございます下水道ビジョンの中間検証報告書に入りました

と思います。こちら水道の方でお話がありましたように、まとめてご説明をいただいて、最後にご意見を賜りたいというふうに思いますので、順次ご説明の方をよろしく申し上げます。

事務局：では、「下水道ビジョン 2028 中間検証報告書」についてご説明させていただきます。まず、第 1 章の中間検証の趣旨ですが、水道事業でお話させていただいた部分と重複しますので、説明を割愛させていただきます、ご了承ください。次に第 2 章の説明をさせていただきます。下水道においても水道と同様に我々を取り巻く事業環境に大きな変化がありましたので、変わった部分について見直しを行うというものです。「有収水量」について、最新状況を鑑みた推計を作成し、計画後期の見込みを示すこととしました。では、4 ページにあるグラフをご覧ください。赤線及び青線のグラフをご覧ください。こちら、行政人口及び水洗化人口の推移を示すグラフですが、結論から申し上げますと、赤線のグラフについては当初の見込みではもう少し右肩上がりになる予定でした。思いのほか、伸び悩んでいる原因としましては、行政人口の減少率が当初の見込みよりも大きいことに起因しているものと考えます。今後の行政人口の予測値については国立社会保障・人口問題研究所の推計値を用いて算出し、その結果を踏まえたうえで水洗化人口を算出しましたところ、令和 10 年度には 232,126 人になると見込んでおります。ですので、当初ビジョンの推計値である約 235,000 人から下方修正した形となります。次に、緑色の棒グラフについてですが、こちらは 1 日あたりの有収水量を示したグラフとなっております。こちらご覧いただいてわかりますとおり、2018 年（平成 30 年）から 2019 年にかけて逡減しています。それが 2020 年になり、新型コロナウイルス感染症に伴う巣ごもり需要が高まったことに起因し、大きく伸びたものの、そこから感染症の縮小と共に再び有収水量が減少していく、といったグラフとなっております。有収水量につきましては、道中、2020 年のイレギュラーはあったものの、当初見込みとおり、1 日あたり約 63,000m³ に収束するものと推測しております。続きまして、3 章のご説明をいたします。6 ページの一覧表をご覧くださいと、下水道につきましては△の指標が全部で 4 つございます。その中で B C P に基づく訓練の実施回数とアンケートの実施、こちらについては水道と全く同じであり、水道下水道が一体となってやっている訓練、アンケートになりますので、これら 2 点については説明を割愛させていただきます。ですので、生活排水処理率及び水洗化率、についてのみご説明をさせていただきます

事務局：それでは、ビジョンの「快適」の中で中間評価が△となっております生活排水処理率につきまして報告説明をさせていただきます。中間検証報告書 8 ページご覧いただけますでしょうか。生活排水処理率とは下水道、農業集落排水、合併処理浄化槽これらすべてを含めた処理施設により、生活排水を適正に処理することが可能な人口と市内の全人口の割合でして、パーセントで表示しており

ます。同じ 8 ページの下段の前期の検証をご覧くださいませでしょうか。下水道普及率という指標が 1 つ手前にありますが、こちらの方につきましては計画的に整備を進めたことで、中間目標を据え、達成いたしました。ただ、生活排水処理率に関しましては、この下水道の整備に加えまして、合併処理浄化槽の普及状況も、数字に一定程度影響を及ぼすというような形になっております。令和 5 年度の見込値はビジョンの中間目標であります 97.6% をわずかに下回ったものと考えておまして、合併処理浄化槽による個別処理の対象区域、これについては、市の北部に位置している場合が多くあり、人口減少や少子高齢化の傾向が著しく、こういった状況が合併処理浄化槽の普及が進まない大きな要因ではないかと考えております。浄化槽を所管する環境部において、合併処理浄化槽設置に対する浄化槽補助制度の PR にも取り組まれているところではありますが、この浄化槽設置のタイミングが、住宅の改修等を伴うときにあわせて、改修、浄化槽を設置するというような場合が多く、経済的な負担も大きいために、合併処理浄化槽への転換が停滞しているということを確認しております。これから後期の 5 年に入っていくわけですが、これからも引き続き下水道の整備について計画的な整備を継続することはもちろん、合併処理浄化槽の普及についても下水道課として可能な限り協力して参りたいと考えております。この合併処理浄化槽の補助制度につきましては、以前より市民の方からのお問い合わせが下水道課にも多く寄せられてきております。このことから、私どもの窓口にも補助制度のパンフレットを置き、PR を積極的に支援するとともに、所管課であります環境部との連携を密に図りつつ、情報提供を含めた丁寧な対応に取り組むたいと考えております。

事務局：続きまして水洗化率について、ご説明をさせていただきます。9 ページをご覧ください。水洗化率につきましては、実績値は徐々に増加しているものの、中間目標の 97.6% に対して現状 96.8% と目標を下回る結果となっております。その原因についてですが、水洗化の対象世帯が高齢化していることに加えまして、水洗化改造工事に係る経済的負担が大きいことが、水洗化率が予定通りに推移していない原因であると考えています。なおこの状況につきましては、当市に限ったことではなく、近隣他市におきましても同様の原因により、水洗化率が伸び悩んでいる状況にあります。また後期に向けての対策についてですが、現在、当市では対象者への戸別訪問等による水洗化への啓発や、水洗化助成金制度などを実施しているところですが、今後は、個別訪問の実施方法の見直しや強化を行い、また、同じ悩みを持っている近隣他市とも、情報交換をしながら、より効果的な方策を模索し、水洗化率の上昇に努めることで、最終目標の達成を目指していきたいと考えております。以上で説明を終わります。

事務局：続けて第 4 章のご説明をさせていただきます。下水道においても水道と同じく計画中期以前も以降も、方向、大枠の方向性というのは変わりません。それを

踏まえていただいたうえで、下水道についても「快適」「安心」「持続」の方針ごとに取り組みをご紹介します。まず 20 ページをご覧ください。

下水道の「快適」につきましては、快適な生活環境の創出が、下水道の根源的な使命でありますので、現状、概成目標をまだ達成できてないという部分も踏まえ、新たな目標というのは特に設けず、現状我々がやるべきこと、実施すべき施策というものを引き続き集中的に取り組みで参りますという意図で新たな取り組みについては掲載しておりません。

続きまして 21 ページ、危機に強い安全安心な下水道の実現についてですが、水道と同様、自然災害が激甚化、頻発化しておりますので、その中でまず浸水対策として、内水氾濫発生リスクが高い場所を洗い出す想定区域図を作成するといった取り組みや、先ほど水道の方で申し上げましたが、災害対策は、「予防」「緊急対策」「復旧対策」の 3 つの危機対策が必要だと考えておりますので、その予防と復旧対策の両面を兼ね備えた、次世代型、高品質グラウンドマンホールの導入検討を進めて参りたいと考えております。最後に万が一、被災してしまった場合、より効果的な復旧作業を実施すべく、水道事業と同じように施設管理台帳の携帯端末導入についても検討したいと考えております。

最後に 22 ページ、持続的な経営についてですが、下水道についても経営基盤の強化として、固定資産の売却等、収益確保策の検討、環境にやさしい下水道として、公用車の電気自動車への乗り替え、お客様サービスの充実として、上下水道アプリの導入を検討しております。説明は以上です。

会 長：ありがとうございました。せっかくの機会でございますので、この下水道の中間研修ビジョン 2028 中間検証報告書について、ご意見ご質問を賜りたいというふうに思っております。特に先ほどおっしゃっていただいた「快適」のところで、人口の高齢化や自己負担の高さが要因となり、進んでいない部分があるという見立てでございましたが、これに対してのご質問ご意見もあろうかと思えます。また、もう 1 つ、非常に重要なところで、下水には生活下水だけではなく雨水等の、いわゆる氾濫水を受けとめて、きちんと流していかなければならないといった使命があります。これに対してもご意見などありましたらどうぞ。最後に、やはり経営を持続化するという観点、先ほども、委員から本当に大丈夫ですか、というご質問があったわけですけれども、この点からのご質問もございましたらどうぞよろしくお願いいたします。

委 員：水洗化率について、水洗化を進める意義があるということは十分理解はできませんが、「私は水洗化しなくて良いよ。」と言って断られる等、現実的に難しい状況にあると考えます。そのため、ここに人員を割くのはあまり得策ではないように思いますが、この点いかがお考えでしょうか。

事務局：現在、個別訪問により啓発をしておりますが、1 度啓発に行ったところには、1 年半後に、再度を訪問するサイクルとなっております。しかし、先ほど申し上

げた高齢化や経済的負担の問題などによりまして、先ほど委員がおっしゃられましたように、「もう高齢だからこのままでいいよ。」ですとか、「今の浄化槽が使えるから水洗化する必要はない。」などの反応が多く、1年後に伺ったところで同じ答えが返ってきます。そういった状況を踏まえ、戸別訪問の実施方法の見直しとして、「考えてみます。」と答えていただいたような、少しでも脈のある反応があったところに集中して訪問していくという方法を考えているところです。

委員：ありがとうございます。水洗化を進めることは大変だなと思いました。もう1つ質問ですが、処理後の汚泥を加古川市は販売されていますか。後処理はどうされているのでしょうか。

事務局：汚水処理施設を加古川市は持っておらず、流域下水道ということで兵庫県加古川下流浄化センターの方に周辺の市町の汚水が集められ、そこで処理をしています。詳しくは存じ上げないのですが、そこで焼却した上で尼崎の最終処分地の方に廃棄すると聞いております。

委員：ファームパークかこがわ、というところで汚泥処理の肥料が販売されていますが、これは加古川市とは関係ありませんか。

事務局：申し訳ありませんが、存じ上げておりません。

会長：1点目のご意見でありました、水洗化率のお話ですが、確かにビジョンで指標として持っている以上、達成しなければ、というのはどうしても行政の使命となってきます。また、公共下水につないでいただくことによって、下水収益が上がってくるわけですから、ある意味「営業」でもある、ということはもちろん理解はしています。ただ、別のところで人材不足が原因で工事が進めることができなかつた、というご説明もありましたので、やはり人的配置の効率化を図ることは不可避ではないか。水洗化の説明をするのに、もちろん上下水道局の方がお話されるのが最善ですが、必ずしもそうしなくても、例えば福祉関係の方の訪問のときに一緒にやっていただくとか、市を挙げての対応策はあろうかと思えます。人材不足を考慮すれば、定期的に訪問する、ということが本当に効率的かどうかという点も含め、事務局で一度考えてみてはいかがでしょうか。

委員：企業債のことを少し教えてください。かこ水だよりのNo.8の6ページです。上水道もさることながら下水道事業の収入源です。資金的収入の方ですが、企業債が圧倒的なシェアを占めています。6割強が企業債の起債になっております。その中で、長期の借り入れの仕方次第では、償還利子の負担とは変わってくるかと思えます。その点で、充当率を50%であるところを70~80%にするということは将来世代に負担を回すということにも繋がるかと思えます。ここで言いたいのは、要は上水道と下水道にあります企業債残高にかなりボリュームが出てきています。政令指定都市になりますと、一般会計の地方債と、

公営企業の企業債は統括して対応しているかと思います。それによって、資金調達先ですね、今までであれば財投債とか、金融公庫でやってきたかと思いますが、これが果たしてこの先やっていけるのか。そうなりますと、どう資金調達をして、どう金利をまわしていくのが勝負どころかと思います。この先、一般会計の担当の方と調整しながらそこをうまくやってください。

会 長：ありがとうございます。市債も引き受けが市中銀行でなかなか難しくなってきました。そういった中、やはり有利な方策っていうのはあるかと思いません。市債と企業債の抱き合わせ等、色々な手段はあるかと思しますので、このあたりを市の財政当局ともしっかりとご協議いただきたいという、ご意見でした。他にいかがでしょうか。私は浸水のところは気になっておりますが。

委 員：かこ水だよりについて、アンケートで大体 70 件ぐらいご意見があると聞いていますが、なぜコミュニケーションが取れていないと判断されているのかをお聞きしたい。

事務局：まずアンケートの内容についてはお配りしております Vol. 8 の 1 月号の 2 ページと 3 ページが寄せられたアンケートの内容の一部になっております。全国的な水道料金の平均と比べて加古川市の料金はどうか等、実際に市民の方から寄せられたご意見になっております。コミュニケーションが取れてないという点についてですが、かこ水だよりにつきましては、どちらかというまは上下水道の事業の内容であったり、私たちを知っていただきたいという思いから広報紙を作ってきたところでありまして、こういった広報紙に合わせて、アンケートをいただいておりますが、それらのご質問やご意見についてご回答できていなかったという点をもって、コミュニケーションが取れてなかった、という評価としております。市民見学会ということで、秋に中西条浄水場の見学会を開催させていただきました。そういった催しを開催してはいるものの、まだまだお客様と触れ合う機会が少ない、というところが反省点だと考えております。

委 員：ありがとうございます。年 2 回の発刊ですから、1 回目の分は次の 2 回目に回答する等、何か効率的な取り組みをすることでコミュニケーションが取れるのであれば良いな、と考えました。

会 長：どうもありがとうございます。加古川市は電子的な観点で、何か問題点があれば例えば加古川市版 Decidim を使って議論できる体制を取ろうとされています。しかし、やはり、日常的なコミュニケーションがないと、例えば料金改定のような大きな問題に直面した時に大きな問題になるかと思いません。なかなか専門的な問題だっていう思いもありますが、本来それは許されないもので、一般市民の方にもわかるように説明することが行政の役割だと思しますので、どうかご対応ください。他にいかがでしょうか。

委 員：加古川市のごみ処理場等の施設を小学校で見学に行くことがありますが、私の

子供が対象になる時にはコロナで中止になってしまいました。水道局では秋に中西条浄水場の見学会を開催している、って言われましたが、そんな情報も私は全く知らなくて、かこ水だよりに載っているのかなと思って見ましたが、そういう情報も掲載されていないので、そういう情報をもっと発信していただくと、市民の方も参加しやすいんじゃないかと思いました。私もこの委員になって初めていろんな水のことを知ることができましたので、やっぱりそういった情報をもっと発信されていれば、市民も多くの情報を知ることができ、色々な協力や見方ができるんじゃないかと思いました。

委員：水道のことですが、令和10年度には、5,308人ほど減少すると書いてあります。私、まちの真ん中に住んでいるからというのもあり、マンションがたくさん建って、人が増えています。本当に約5,000人も減るのかなって、不思議に思います。また、今年の夏、小学校のプールについてですが、学校のプールを使わず、ニッケパークタウンにあるプールを学校が使われたと聞いています。それが原因で水の使用量が減っているとも聞いています。学校ではないプールを使うことについては、プールまで連れて行くバスで往復するのに時間がかかり過ぎ、あまり練習する時間がなかった。でも、インストラクターの方が教えてくれ、先生たちは助かったとも聞いています。だけど、加古川市の使用水量が減っているんなら、プールぐらいみんなで掃除して、学校のプールを使用したらどうかなって、思いました。

会長：ありがとうございます。まず1点目の給水人口については、給水人口の減少と言いますが、市内中心部は新しいマンションがどんどん建っているじゃないかという、本当に減っているのかというご質問。そして2点目は水使用の観点から、例えば学校での使用量の問題ですね。先ほどおっしゃっていただいたように、プール教育を、いわゆるインストラクターにお任せするのか、先生が行うのか、という問題は学校の問題、教育委員会の問題だからお答えしにくいと思いますが、学校での水の使用という観点到絞ってお答えください。

事務局：給水人口についてですが、人口については「自然減」、「社会減」、この2つの要素がございます。人間には寿命というものがありますので、お亡くなりになる数と出生率、その差の部分で今の社会情勢の中から申し上げると、自然減ということで、やはり減少しているという要素がございます。加古川市に関して言いますと社会減の影響もあります。大学卒業、高校卒業の段階で加古川市を離れて大阪や東京へ転出されるという方も比較的多くございますので、そういった社会的な現象というところを勘案すると、やはり人口としては当初見込みよりも減っていくと考えております。地区によって当然、人口が増えている部分もあろうかと思いますが、総じて市内全体で申し上げると、やはり減少している、という状況です。

次に学校での使用水量ということでございますが、確かに学校のプールの使用

そのものを見直す、プールそのものが老朽化しているという事情もございますので、そういったところの見直しもされておるとは聞いております。また、生徒数そのものが減っておりますので、そう考えていきますと生徒1人当たりの使用水量は仮に一定であっても、子供の数が減っているということから、学校全体としても使用水量そのものは下がっていく、と考えております。

会 長：ありがとうございました。教育についてはこの席ではなかなか議論が難しいかと思っておりますので、水道の話に絞ってお答えいただきました。特に他にもなければ、一旦これにて議事を終了とさせていただきます。今日いただいたご意見を踏まえまして、水道ビジョンの中間検証報告、そして、下水道ビジョンの中間検証報告をさらに加筆・修正して参りたいというふうに思います。これについてはまた次回の審議会の中で取り上げていきたいと思っております。あと本審議会の議事録公表につきましても、私に一任いただきたいというふうに思いますが、よろしいでしょうか。

委 員：(異議なし)

会 長：はい、ありがとうございます。以上で閉会といたします。本日はありがとうございました。