

鳥取市水道事業審議会令和４年度第２回会議 会議録

1 開催日時

令和４年１１月３０日（水） 午後２時から午後３時４０分まで

2 開催場所

鳥取市水道局 ３階会議室

3 出席委員

有田裕、牛尾柳一郎、尾前礼子、鈴木敏、高部祐剛、谷本由美子、外山照野、福山裕正、松原雄平、山下葵、山根滋子（計１１人、五十音順・敬称省略）

4 事務局

武田行雄（水道事業管理者）、西垣昭宏（水道局副局長）、川戸敏幸（次長兼総務課長）、中島憲啓（次長兼経営企画課長）、寸村忠良（次長兼工務課長）、福本優（資産管理課長）、渡辺寛存（料金課長）、西平修一（給水維持課長）、八木谷義人（浄水課長）、楮原昌宏（南地域水道事務所長）、中村賢司（西地域水道事務所長）、青木達矢（経営企画課長補佐兼経営係長）、横原慎吾（総務課財務係長）

5 議題

（１）令和３年度決算について

（２）その他

ア 水道広域化・共同化の取組状況と鳥取県水道広域化推進プラン（案）について

イ 組立式仮設給水タンクの整備について

6 配布資料

- ・ 日程
- ・ 議題（１）関連資料
- ・ 議題（２）関連資料

7 会議の経過

○西垣副局長 ただ今から鳥取市水道事業審議会令和４年度第２回会議を開催いたします。本日は大変お忙しい中、本審議会に御出席いただきましてありがとうございます。私は事務局を務めます水道局副局長の西垣です。よろしくお願いいたします。

このたびの会議は、２年任期の初回の会議ですので会長選出等がございます。資料一番上にあります本日の会議日程に基づきまして、しばらくの間、私が会の進行を務めさせていただきます。会議中はマスク着用で、十分換気を行いながら進行させていただきますのでよろしくお願いいたします。

はじめに日程の2、委嘱状交付についてです。前回までの審議会委員の皆さんの任期が令和4年7月27日に終了したことに伴いまして、このたび、本日から2年間、新たに18名の皆様に委員をお願いすることになりました。委嘱状はお席に配布しておりますので、これをもちまして委嘱状の交付とさせていただきます。なお、本日の会議に欠席されています委員には、あらかじめ委嘱状の交付を行っております。

それでは会議に入ります前の確認といたしまして、本日の会議におきましては戸蒔委員、西川委員、福田委員、松長委員、湯口委員、村尾委員、栗嶋委員から欠席の報告を受けております。現時点で委員の半数以上に出席いただいておりますので、審議会条例第6条第2項の規定により、会議が成立することを御報告いたします。

続きまして日程の3、会長選出を行います。会長の選出に当たりましては、鳥取市水道事業審議会条例第5条第1項に「審議会に会長を置き、委員の互選によりこれを定める。」と規定されております。委員の皆様で立候補または御推薦はございますか。特に皆さんからないようでしたら、事務局から提案をさせていただいてよろしいでしょうか。

ー了承ありー

事務局といたしましては、前回に引き続き、鳥取大学名誉教授の松原雄平様にお願いしたいと思います。いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

ー拍手あり（承認）ー

それでは松原様に会長をお願いいたしますので、会長席へ移動をお願いいたします。続きまして、日程の4、会長代理の指名ということになります。会長代理につきましては、審議会条例第5条第3項に「あらかじめ会長の指名する委員」と規定されております。松原会長から御指名をお願いしたいと思います。

○**松原会長** それでは、私から推薦申し上げたいと思います。鳥取市の住民自治に関わっております自治連合会の西川委員をお願いしたいと存じます。事務局から御本人への御連絡をお願いしたいと思います。

○**西垣副局長** 西川委員にはお伝えしておきます。

それでは新体制における会長、会長代理が決まりましたので、ここで松原会長から御挨拶をお願いしたいと思います。よろしくお願いします。

○**松原会長** 皆様の御承認をいただきまして、会長をお引き受けいたします松原でございます。私もこの審議会、かなり時間が長くなっておりますけれども、また新たにこの審議会に加わる方もいらっしゃるということで、皆様の活発な御審議あるいは御提案をいただければと思っております。どうぞよろしくお願いいたします。

○**西垣副局長** ありがとうございます。会長の御挨拶をいただいたところでございますが、2年任期の初めての会議でございますので、一言ずつ委員の皆様からも簡単な自己紹介をいただければと思いますが、よろしいでしょうか。

ー委員自己紹介ー

○**西垣副局長** ありがとうございます。続きまして武田水道事業管理者が皆様に御挨拶申し上げます。

○**武田水道事業管理者** 皆さん、こんにちは。水道事業を担当しております武田といいます。今、それぞれ委員の方に自己紹介いただきました。長い方もいらっしゃいますし、今回初めての方もいらっしゃいます。長い方におかれましては、かなり水道の仕組みとかいろんな状況、これについてはかなり理解もいただいているだろうと思います。また、新たに委員になられました方、そんなこと分かっていると思うようなこともおありかと思いますが、また違った部分での発見ということもあるかもしれませんので、ぜひ今後もしっかりとした御意見をいただきまして、この鳥取市の水道事業が着実に歩んでいけるようお力をいただければと思います。

また、御存じの方もいらっしゃるかも知れませんが、鳥インフルエンザがホットな情報として、この鳥取市内でも具体例の鶏が発見されたということで、ちょっとばたばたするような状況にもなっていますが、この状況は乗り切っていかなければいけないと思っています。

今後ともよろしくお願いします。

○**西垣副局長** 続いて水道局の職員の自己紹介をさせていただきます。

－職員自己紹介－

○**西垣副局長** 続きまして、本日の資料の確認をさせていただきたいと思います。

－資料確認－

私の進行は、ここまでとさせていただきます。

それではここから議事進行につきましては、松原会長をお願いいたします。

○**松原会長** いろいろ説明ありがとうございました。過不足ございませんでしょうか。それでは早速ですが、本日の議題に入っていきたいと思います。議題（１）「令和３年度決算について」ということで事務局から御説明をお願いいたします。

○**川戸次長兼総務課長** 議題（１）令和３年度水道事業決算につきまして、資料に沿って説明をいたします。よろしくお願いいたします。

１ページです。『令和３年度業務の状況』です。左端の区分の欄、縦列に給水戸数でありますとか、給水人口などを表示しまして、その右の列で、前年度との比較を行っている表です。業務の状況全般におきましては、ほぼ前年並みとなっております。給水戸数、給水人口などほとんどの区分において増減はわずかでございましたが、比較増減率としまして、一項目だけ前年と比べて大きく変動したものがございまして、それが下から４行目の「一日最大配水量」でございます。右端の比較増減率を見enいただきますと 16.25%のマイナスとなっております。令和３年度の水量は６万 7,802 立方メートル、水量の下には日付を記載しておりますが、令和３年 12 月 27 日が令和３年度の最大配水量となりました。対しまして右の令和２年度。同じく冬季ではございますが、令和３年の 1 月 11 日に記録しております。この令和３年の 1 月上旬でございます 7 日、8 日、9 日におきまして、この鳥取市その日の最低気温がそれぞれマイナス 4 度以下になるような寒波が到来いたしました。これによる凍結・破裂の間合せ件数は、水道局にあったものだけで 550 件を超えました。この大寒波の影響を受けて一日最大配水量が 8 万 958 立方メートルという例年にない規模になったというのが令和

2年度でございました。

それでは一番上の行です。「給水戸数」は令和3年度6万8,291戸で前年度、令和2年度の6万8,031戸と比較しまして260戸、0.38%の増加となっております。続いて「給水人口」は18万1,902人で前年度比較1,436人の減少、マイナス0.78%となっております。この2つの項目でございます給水戸数がわずかに増加しまして、給水人口は減少するという傾向というのは近年続いているところでございます。その3行下でございます。「年間総配水量」です。1年間に配水池から送り出した水の総量ということになります。2,236万9,474立方メートル、比較増減で1.34%の減となっております。その下「有収水量」です。料金計算の対象となった水量であります有収水量は、2,031万8,980立方メートル、比較増減で1.14%の減です。続く有収率は90.8%、前年度より0.1ポイント、率にして0.11%の増となっております。「一日最大・一日平均配水量」の2行を飛ばしまして「経常収支比率」です。経常費用が経常収益によってどの程度賄われているかを示す水道事業の収益性を表す指標となっております。この値は100%以上であることが望ましいとされております。100%を超える場合は単年度黒字を、100%未満は赤字を表すということになります。令和3年度は107.5%で前年度に比べますと0.4ポイント、0.37%の増でございます。令和3年度決算において黒字を計上したということでございます。以上が業務の状況でございます。

2ページです。『令和3年度水道事業収支状況』です。収支の状況を令和2年度と比較した表となっております。また、左下に記載しておりますが、収益的収支は税抜き、資本的収支は税込みとなっております。表を説明いたします。水道事業会計には二つの区分がございます。一つが「収益的収支」、上の3行がそれに当たるものでございます。これは年間の営業活動に関わる収支となります。一番上の行です。「収益的収入」は48億8,125万8,000円で対前年度比較増減は0.6%の増です。続きまして「収益的支出」です。45億2,609万円で0.1%の減です。「収支の差引」ですが、3億5,516万8,000円、純利益（黒字）を計上することとなりました。

水道事業会計のもう一つの区分、「資本的収支」であります。1年間の設備投資に関わる収支ということになり下の3行であります。「資本的収入」は14億9,582万1,000円、前年度比にして3.8%の増です。続いての行でございます。「資本的支出」です。後ほど事業内容の説明を行います。令和3年度の支出は36億5,676万3,000円、対前年度比0.8%の減となります。一番下の行でございます。「資本的収支の差引」は21億6,094万2,000円不足となしまして、この不足する額につきましては、備考欄に記載しております。差引不足額21億6,094万2,000円は、過年度分損益勘定留保資金などで補填しています。この水道事業収支状況について、市民の皆さんにお知らせしましたのが、本日お配りしております「水道局だより2022年11月1日号」になります。令和3年度水道事業会計決算の記事を掲載しております。1ページのグラフを先ほどの資料2ページと比較しながら御覧ください。水道事業会計には2つの区分がありますので、収支のグラフも2つ左右にございます。先ほど説明いたしました資料、表の上部に当たりますのが、左の棒グラフ2つです。「収益的収支」、その下には黒字で「事業の運営や施設の管理に関わる収支」ということで内容を示しております。グラフの下

部には、収入 48.81 億円、支出 45.26 億円と表示しております。また、収支の差引としての当年度純利益を支出の上の部分に破線で 3.55 億円ということで示しています。もう一方の右のグラフ、「資本的収支」が、先ほどの資料 2 ページの表の下部に当たるところです。右端の支出 36.57 億円の内訳に 2 つの項目がございますが、下の部分、「施設の新設や改良など」と記載があります、23.41 億円の内容につきまして、このあと、主な建設改良事業として詳しく説明を行うものでございます。上の企業債元金の返済 13.16 億円を加えました資本的支出全体の 36.57 億円に対して、左隣の収入 14.96 億円と記載しております。収入のグラフの破線部分 21.61 億円が不足することになります。その不足額につきまして、グラフ内に吹き出しで示しておりますとおり、右上の吹き出しで、「資本的収支不足額は、前年度使用しなかった内部留保資金などで補填します。」、これが資料で触れました備考欄の内容に当たるところでございます。ここに出てきました「内部留保資金」でございます。左側の収益的収支グラフを見ていただきまして、破線の純利益は内部留保資金に積み上げられていきます。このほかには収益的支出の多くを占めております減価償却費・資産減耗費。左から 2 本目のグラフで黄緑色の 25 億円でございます。吹き出しにありますとおりで「費用として計上しますが、現金支出は伴わないため、内部留保資金となります。」ということでございます。企業会計の場合、施設の新設や改良などということで建設改良事業等に要した費用は資本的収支の、このウグイス色の部分において支出をしております。そのあとは収益的収支の支出として、施設の耐用年数が終わるまでの期間に分割して費用化することになります。これが減価償却費です。この費用化される金額は現金の支出を伴いませんので、毎年度、内部留保資金に計上されることとなり、これを資本的収支不足額に補填しております。この補填の流れを青色の矢印で示しているところでございます。

水道事業決算の内容につきまして、この水道局だよりを通じまして市民の皆様にご報告を行っているところでございます。また、水道局だよりのその裏の 2 ページには 3 年度に実施した事業としまして主要な建設改良事業を掲載しています。

会議資料説明に戻りまして、3 ページ、4 ページには収支状況について詳しく記載をしております。3 ページは『収益的収支の状況』で 1 年間の営業活動に関わる「収益」と「費用」を表しております。消費税抜きになっております。詳細につきましては、御覧いただければと思いますが、一部の項目について触れておきます。上の「水道事業収益」のうち、「営業収益」は主たる営業活動から生じる収益です。このうち、上から 3 行目にあります「給水収益」は水道料金収入ということになります。34 億 6 万 9,000 円、前年度に比べまして 790 万 8,000 円、0.2%の減になっております。給水収益は収益全体の約 7 割を占めています。

一方、下の「水道事業費用」の「営業費用」。表の中央辺り、原水及び浄水費以下が主たる営業活動から生ずる費用でございます。この中において多くの額を占めておりますのが、営業費用の枠で下から 2 行目でございます、先ほどから触れております「減価償却費」で、23 億 8,440 万円を計上しております。水道局だよりを用いた際にも触れましたが、施設の新設や改良に支払った資本的支出の金額を耐用年数に応じて費用化したものでございます。現金の支出は伴わずに内部留保資金になります。この 3 年度決算におきましては、費用全体の半

分以上 52.7%を減価償却費が占めております。減価償却費から上の行に記載しております営業費用内の項目につきまして、簡単に説明を加えてまいります。「原水及び浄水費」です。これは原水の取り入れやろ過・滅菌に係る設備の維持や作業に要する費用となっております。続く「配水費」は、配水池・配水管、その他配水に係る設備に要する費用です。「給水費」は給水装置に附属する量水器でありますとか、給水に関する設備の維持及び作業に要する費用、「業務費」は、水道メーターの検針、水道料金の調定・集金などに要する費用で、「総係費」は、事業活動全般に関わる費用となっております。水道局だより 1 ページの決算グラフの下にも簡単に説明をしております。以上が事業の運営に関わる収益的収支となります。

続く 4 ページが『資本的収支及び補填財源の状況』です。「資本的収支」は設備投資に関わる収支でございます。施設整備費や企業債の元金返済などの支出、その財源となる収入が資本的収支になります。税込み表示でございます。収入の 1 行目、「資本的収入」は 14 億 9,582 万 1,000 円でした。一方の支出でございます。支出の上から順に「資本的支出」、「建設改良費」、そして「浄水施設整備費・配水施設整備費・地域水道整備費」などを表示しております。この整備内容につきましては、主要な建設改良事業として次のページから説明を行います。支出の 1 行目でございます。上の表の中央付近の行となります。「資本的支出」は 36 億 5,676 万 3,000 円、上の表においての最下段の「収支差引不足額」、資本的収入額が資本的支出額に対して不足する額 21 億 6,094 万 2,000 円は、下の表の「補填使用額」にあります、上から「過年度分損益勘定留保資金」10 億 1,360 万 3,000 円、「当年度分損益勘定留保資金」9 億 7,371 万 5,000 円、「当年度分消費税及び地方消費税資本的収支調整額」1 億 7,362 万 4,000 円で補填しています。先ほどの水道局だよりの決算のグラフの青い矢印の流れがここに当たるものでございます。令和 3 年度の水道事業収支状況の説明でございました。

5 ページから『令和 3 年度の主要事業』についてです。「資本的支出」において実施しました事業を主要事業としております。この主要事業であります建設改良事業ですが、老朽化した水道施設や水道管の更新・耐震化などを推進しまして、水道事業、水道サービスを維持継続するために必要な事業となります。1 の「配水施設整備事業」です。事業の概要でございます。送水施設、配水池・送配水管の新設及び増設改良などを行います配水施設整備事業は、徳尾配水池系・菖蒲地内の送水管布設替工事、河原町渡一木配水池系・河原町長瀬地内の送水管布設工事などを行いました。事業費は 2 億 853 万 3,000 円で、内訳は工事請負費、委託料、その他となっております。「・工事請負費」ということで表示しております配水管網整備で、河原町長瀬地内送水管布設その 1 工事ほかとしております。安定給水の確保及び効率的な水運用を目的として行います配水管網整備でございます。

続いて基幹管路耐震化で徳尾系送水管布設替工事、第 3、そして第 4 工区。徳尾配水池に江山浄水場から水を送ります。管路更新（耐震化）計画に基づいて布設替えを行っております。なお、基幹管路耐震化の基幹管路といいますのが「導水管」、水源から浄水場への管路です。「送水管」、浄水場から配水池までの管路、そして本市においては「口径 350 ミリメートル以上の配水管」、この配水管は配水池から先のそれぞれの給水の地域までの管路でございます。これを基幹管路としております。3 年度末で、市内の管路延長 1,768 キロメートルのう

ち、236 キロメートルが基幹管路に当たります。委託料です。水道管を橋に添架するための測量設計業務を行いました。このページの下には工事請負費で申し上げました工事関連の写真を掲載しております。送水管布設工事の様子となっております。

続きまして6 ページです。「地域水道整備事業」です。事業の概要です。平成 29 年に経営統合しました簡易水道給水区域の整備を行う地域水道整備事業は、以下に示しました地域におきまして送配水管の布設、配水池築造、測量設計、地質調査などを実施しました。このうち、国府町上地地域で整備を進めていた水源開発及び浄水場整備が完了しまして、新設した施設の供用を開始いたしました。事業費は6 億 1,085 万 4,000 円です。工事請負費でありますとか委託料の内訳には、それぞれの地域で実施しました工事・業務の内容、そして右端には図面番号を記載しています。なお、統合前の簡易水道地域の管路・施設の更新につきましては、このページの地域水道整備事業以外にも、あとで出てまいります事業、配水管等改良事業でありますとか、諸施設整備事業においても実施しているところです。ページの下には、地域水道整備事業で整備しました施設の写真を一部載せているところでございます。

裏面、7 ページは白紙となっております、8 ページ、A 3 判の横の図面が「令和 3 年度地域水道整備事業（実施）全体図」でございます。8 ページの地図、右上に凡例を示しておりますが、地域水道整備事業の対象であります統合前の簡易水道区域は緑色の網掛けの部分であります。網掛けのもう一方、水色は統合前の上水道事業給水区域ということになります。簡易水道・網掛け緑色の中で、令和 3 年度に実施しました事業の箇所につきましては赤い太線で囲っております。そして地域番号も付しております。また、黄色で囲っております地域につきましては、令和 2 年度までに整備を完了しました箇所となります。また、右下に掲載の表には工事を実施した地域と工事内容、工種・概要などを記載しております。この表の左列の番号欄に地域番号、①から⑫ということで番号を振っております。この地図上の番号、そして先ほど説明いたしました6 ページの右に振っております番号、この図面番号はそれぞれ連動をしております。

続きまして10 ページです。「配水管等改良事業」です。事業の概要です。配水管の更新、耐震化、公共工事に伴う支障移転などを行う配水管等改良事業は、震災時におけます飲料水等の供給を確保することを目的に、令和元年度から進めている「震災時応急給水拠点第2 次整備」におきまして、学校、公民館、県の施設など6 か所の整備を行いました。学校・公民館など各地域の給水拠点となる施設を設定しまして、各拠点までのルート耐震管に布設替えを行っているところです。また、布設時期が古く耐震性に劣る铸铁管、塩化ビニル管及び鋼管につきましては、耐震管への布設替えを継続して行いました。事業費は、工事請負費や委託料など12 億 8,003 万 7,000 円でございます。

工事請負費の内訳にあります震災対策整備事業につきましては、震災対策整備事業の（応急給水拠点整備）が2 億 4,798 万 6,000 円。震災対策整備事業の（老朽管更新）が3 億 7,035 万 1,000 円、震災対策整備事業の（水管橋耐震補強）が6,399 万 1,000 円となっております。その他の工事としまして（原因者工事等）が4 億 1,502 万 6,000 円。この原因者工事ですが、道路工事でありますとか、下水道工事など原因者の依頼によって水道管の移設等を行う工事

でございます。委託料は、震災対策整備のための添架管測量設計業務を行ったところです。ページの下には震災対策に関する写真を掲載しております。左端は、水路を渡る耐震管、その右は、応急給水拠点となる箇所、松原地内の大郷会館に設置しました応急給水栓です。右の2枚は配水管の布設工事の写真でございます。老朽管の耐震管への更新を計画的に進めています。

11 ページです。11 ページには「震災時応急給水拠点整備箇所」を一覧表として掲載しております。左端の列、これが第1次整備で行った施設です。このうち、上が「応急給水拠点」ということで東中学校など12か所でございます。この応急給水拠点の役割は、震災発生時から復旧までの間、周辺の地域に飲料水を供給するとともに、給水車でほかの避難所に水を届ける際の拠点にもなるというものでございます。また、本日、その他の議題の中で御覧いただきます組立式仮設給水タンクを設置した給水所に水を届ける拠点にもなるということです。その下が「応急給水施設」です。応急給水施設は災害対策本部でありますとか、救急指定病院、人工透析を行う医院が対象でございまして、第1次整備においては県庁、市役所など6か所となります。右の2列が第2次整備、令和13年度までで応急給水拠点が40か所、応急給水施設が7か所の整備を計画しております。右上の凡例に示しておりますとおり、青色の背景は令和2年度以前に整備を行った箇所、赤色が令和3年度に整備しました箇所となりまして、令和3年度は応急給水拠点が6か所となっております。緑色の背景は4年度以降に整備を予定している箇所となります。この一覧表の整備箇所を、この後、12ページから15ページまでの地図に表示しているところです。地図の中におきまして赤色太線の丸印で示している応急給水拠点、応急給水施設、それぞれに至るまでの管路につきましては、地震に強い管、地図上においては応急給水管路としてつながっていることが見ていただけるかと思えます。地図につきましては、簡単ですが以上となります。

16 ページです。4の「諸施設整備事業」です。事業の概要です。老朽化した水道施設の更新、保全などを行います諸施設整備事業は、上町配水池の外壁改修工事などを行いました。また、吉岡ポンプ場ほかの老朽化したテレメータ装置等、テレメータ装置は流量などを遠隔で計測するための装置のことです、の更新工事を行いました。諸施設整備事業の事業費2億384万3,000円となっております。写真は工事請負費に掲載しております工事でございます。左端が上町配水池の外壁改修、右端につきましては、取替えが完了した叶水源2号系取水量計の写真で、取り替えましたのは赤の破線で示している部分でございます。吹き出しには、電磁流量計（口径500ミリメートル）と記載しています。この流量計、本体内には、磁気が働く空間の磁界が発せられておりまして、磁界を水が流れたときに発生する電気を計測することによりまして流量を算出する仕組みとなっておりますのが電磁流量計でございます。ここまでが、令和3年度主要事業の説明ということになります。

17 ページになります。17 ページのグラフ、『給水収益と有収水量の状況』です。決算年度と過去10年間を掲載しています。赤の折線グラフは料金徴収の対象となります有収水量、青の棒グラフが給水収益です。グラフの中央、平成29年です。平成29年度は簡易水道事業を統合したことによりまして、給水収益、有収水量ともに増加をしております。平成29年度の

吹き出しには、簡易水道事業統合と記載しております。翌 30 年度、折れ線の有収水量は減少しておりますが、吹き出しでございます。統合前上水道給水区域の料金改定、平均改定率 18.4%を行ったことによりまして、棒グラフ給水収益は増加しております。令和 2 年につきましては、有収水量はほぼ横ばいでございます。これに対しまして有収水量の増加率以上に給水収益は増えております。これは平成 29 年度の事業統合から 3 年を経過したことによりまして、簡易水道区域の水道料金を上水道区域の料金に統一したことが影響しております。以上が近年の給水収益と有収水量の状況となっております。

18 ページは『水道料金の収入状況』でございます。こちらの表は、水道料金の令和 2 年度以前の過年度分と令和 3 年度、決算年度の現年度分につきまして、それぞれの水道料金の調定額、収入額、徴収率などの収入状況となっております。表の左上、調定年度の欄ですが、平成 28 年度から令和 2 年度までの過年度分、そしてその小計でありますとか、令和 3 年度決算としての現年度、そして一番下に合計としております。まずは、令和 2 年度以前であります過年度分について説明をいたします。「徴収率」です。徴収率は右から 4 列目でございます。平成 28 年度から令和元年度までは 99.9%、令和 2 年度は 99.7%となっております。次に「不納欠損額」につきまして、これは表の右から 3 列目となっております。一番上の行になります。平成 28 年度分の「収入未済額」は、令和 3 年度において 5 か年を経過したということになりますので、全額 300 万 8,035 円の不納欠損処分を行いました。また、残りの過年度分、平成 29 年度から令和 2 年度までの各年度において、特に回収が困難と認められるものを不納欠損処分しまして、小計・過年度分 306 万 8,168 円の不納欠損処分を行いました。

一方、決算の現年度となります令和 3 年度です。徴収率は 98.2%、右から 2 列目の収入未済額は 6,633 万 8,589 円。これは年度末時点の値となりまして、その右の備考欄でございます。令和 4 年度、新年度になってから支払いのあった水道料金を加えてまいりますと、令和 4 年 10 月末現在の収入未済額は約 1,646 万円にまで減少して、徴収率は 99.6%に向上をいたします。合計欄です。表の一番下の右端、収入未済額は過年度、現年度を合わせまして、8,804 万 5,672 円です。これは 3 年度末における決算の額となります。

19 ページです。左は『企業債残高の状況』のグラフです。上に企業債残高の棒グラフ、そして下の表には各年度の借入額、償還額、企業債残高を載せております。グラフにありますとおり企業債残高につきましては、掲載しております平成 23 年度以降、毎年度減少し、28 年度末では 152 億 8,700 万円まで減少しましたが、簡水統合時に水道局が引き継ぎました起債は吹き出しにございます 65 億 4,100 万円。令和 3 年度末における残高は 201 億 600 万円となっております。引き続き、企業債残高の減少に努めてまいります。

右側の『基幹管路の耐震適合率』、そして、20 ページにございます 2 つのグラフ、『浄水施設の耐震化率』、『配水池の耐震化率』、これは耐震化の 3 指標と言われております。3 つのグラフにおきまして、赤色が鳥取市、緑色が全国平均を示しております。本市の状況につきましては、19 ページ、基幹管路の耐震適合率は、平成 29 年度の簡易水道事業統合によりまして全国平均並みとなっております。改めてになりますが、基幹管路につきましては導水管、送水管、そして本市においては口径 350 ミリメートル以上の配水管となります。続く 20

ページの浄水施設、そして右、配水池の耐震化率につきましては、全国平均を上回っているところでございます。今後も、管路や施設の耐震化を積極的に進めてまいります。

21 ページには参考としまして、『令和3年度損益計算書、貸借対照表』を掲載しております。企業会計には決算書類といたしまして、計算報告書のほかに損益計算書、貸借対照表等の財務諸表の作成が義務付けられております。資料の左側が「損益計算書」です。損益計算書は企業の事業年度内の損益がどうなっているかの経営成績を明らかにするものです。3ページで説明しました収益的収支の状況、これが損益計算書にあたるものでございます。また、資料の右側が「貸借対照表」になります。貸借対照表は、企業の財政状態を明らかにするために、決算時において保有する全ての資産、負債、資本を総括的に表示した報告書となります。一般の会社と同様に損益計算書と貸借対照表を作成しまして、本市水道事業の営業成績と財政状態を示しております。御参考としていただければと思います。議題（1）令和3年度水道事業決算の説明については以上です。

○**松原会長** 非常に詳細に御報告をいただきました。皆様から、ただいまの御報告につきまして何かございますか。どうぞ。

○**鈴木委員** 3ページの営業費用の中の配水費というのが前年と比べて11.6ぐらい増えていますが、これは何か要因があるのでしょうか。

○**横原総務課財務係長** 配水費の増えている要因は、先ほどの説明の中にもありました原因者工事という、ほかの事業体の工事によって水道管等が支障になった場合に移転等を行います。その支障移転のときの仮設の水道管がございまして、その仮設の費用が高かったということがございました。

○**松原会長** よろしいでしょうか。そのほかいかがでしょうか。どうぞ。

○**高部委員** 11ページ目の震災時応急給水拠点整備箇所についてなんですけれども、勘違いしていたら恐縮ですけど、第2次整備の期間が13年間あって、令和3年度、今4分の1ぐらいの期間が終了した中で、整備箇所を見ていますと、半分ぐらいがもう既に終了しています。ほかに比べてかなり進捗が早いのかなという印象を受けたのですが、もともとそういう予定でやられているのか、前倒しで整備されているのかお尋ねしたいです。

○**寸村次長兼工務課長** 現在の進捗状況について、先に説明させていただきます。全体が47か所ありまして、令和4年度で今24か所終わっております。令和5年度末には計画としては、32か所を予定しております。長期財政計画というものをつくっております。その中では、令和7年度末には29か所という計画をしていますが、順調に進んでおりまして令和5年度はそれを上回るという状況です。どうして進んでいるかということですが、配管の見直しとか、工事等の調整とかといった全体を見ながら、総合的に工事の計画を立てまして、人口が集中しているところはなるべく早くする必要があるというような形で工事を進めてきた結果がこういったいい結果につながっているということです。

○**高部委員** 分かりました。ありがとうございます。

○**松原会長** そのほかいかがでしょうか。

○**鈴木委員** もう1回いいですか。

○松原会長 どうぞ。

○鈴木委員 近年、電気料金とかが結構高くなっているようですけれど、水道事業もポンプとかいろいろ電気代をたくさん使うのではないかと思います。この令和3年度で、電気料金が上がったということで何か影響が出たのか、また今後、令和4年度に当たっては、またそういう影響が出そうな感じなのか、その辺はどうでしょうか。

○八木谷浄水課長 3年度は、それほど影響はなかったです。令和4年度のほうが、電気料金としては使っている量も基本料金も全然変わらないですが、燃料費調整額というものが、原油高とか円安の関係でかなり増えてきてまして、その影響で1億とか、1億5,000万ぐらい余分にかかってきております。それが今の状況です。

○松原会長 ということは、今年度の決算の中にはその影響が出てくるということになるわけですか。

○八木谷浄水課長 はい、そうです。予算の補正をしないといけないような状況になっています。

○松原会長 それは多分水道料金にうんぬんというようなことにはならないと思いますが、その辺りで、当市はさほど懸念するほどでもないのかどうか、その辺りはいかがでしょうか。

○西垣副局長 先ほど1億増えているという話がありました。全体的に言いますと令和3年度が大体2億円ぐらいの電気料金、動力費の支払いをしておりました。それが令和4年度の後半に向けて、先ほど言いました燃料費調整額というのが非常に上がってきまして、年度末見込みで大体1億ぐらい増えるのではないかと、2億だったものが3億になりそうだということです。それで、昨年度の純利益であった3億何千万、それが今年度は約1億圧迫される可能性が非常に高いということでございます。これについて今後どうなるのか、将来的にこれが水道料金に影響してくるのかというのは、もう少し様子を見なければ分からないというのが現状でございまして、すぐすぐに影響するというものではございませんけども、様子を見ていく必要があるだろうと考えております。

○松原会長 ありがとうございます。そのほかいかがでしょうか。よろしいでしょうか。そうしましたらいったん議題（1）につきましては終わるとしまして、議題（2）に移りたいと思います。議題（2）その他でございます。議題につきましては2項目、水道広域化・共同化の取組状況と鳥取県水道広域化推進プラン（案）についてと、組立式仮設給水タンクの整備についてということでございます。まず、1項目の水道広域化の御説明からお願いいたします。

○中島次長兼経営企画課長 お手元の資料、A4のものとA3のものが2枚ついていると思います。この資料を基に説明をしていきたいと思います。水道広域化・共同化の取組状況と鳥取県水道広域化推進プラン（案）についてということで、そもそも水道広域化・共同化の取組といいますのは、将来の人口減少や施設の老朽化など、水道事業は安定的な事業継続に対する多くの課題を抱えているといったことから、令和元年10月1日施行の水道法の一部改正の中で、事業の広域化・共同化を進めるよう全国の都道府県にその推進役としての責務が規定され、令和4年度、今年度末までに都道府県ごとに水道広域化推進プランの策定が求めら

れているところでございます。

鳥取県における水道広域化・共同化検討会につきましては、そこに書いてありますように東、中、西部と流域別で区域を分けて、県主催の会議を平成30年度から開催しておりまして、主に「現状把握」、それから「広域化・共同化の手法」、「財政シミュレーション」について、本市は東部の4町と意見交換や協議・検討を重ねてきております。このたび、鳥取県におきまして「鳥取県水道広域化推進プラン（案）」が取りまとめられましたので、その概要をこれから報告させていただきたいと思います。なお、この広域化推進プランは、県によるパブリックコメントを経まして、令和5年、来年の1月頃に確定・公表されるといった予定となっております。

1番目に「鳥取県水道広域化推進プラン（案）の概要」ということで水道広域化推進プランは、鳥取県における水道広域化・共同化（流域別）検討会の議論及び「水道広域化推進プラン策定マニュアル」、これは総務省・厚生労働省の策定されたものですが、その記載内容を踏まえまして、「県内水道事業に係る現状と将来見通し」、それから「広域連携の検討と効果算定」、「今後の広域化に係る推進方針」等を取りまとめたものでございます。その概要は別紙のとおりということで、A3のものが2枚あると思いますけれども、一番上についているものが「鳥取県水道広域化推進プラン（案）の概要」ということと、2枚目には「広域連携の検討と効果算定における主な広域連携施策」ということで書いてあります。まず、上の「鳥取県水道広域化推進プラン（案）の概要」を御覧いただければと思います。ページの左上段に1はじめにということで、先ほど説明した流域別で検討し、取りまとめされといったことが書かれておりますので、ここは省略してページの右側の上段、2番目の現状と将来見通しというところから説明をさせていただきたいと思います。

ページ左上、2-1現状把握・分析として主要経営指標の分析結果の表がありますが、ヒト、モノ、カネの分類による指標で鳥取県全体の分析をしておられます。鳥取県の平均は全国平均より低いものもあれば、全国平均より高いものもあるといったようなことで御一読願えればと思います。さらにその右側のところ、2-2経営上の課題ということで、ヒトの課題としては職員不足の団体が多く、高齢化が進んでいるということ、それからモノの課題では人口減少などにより利用率の低い施設があること、それから施設の老朽化も進んでいるということ、また、カネの課題では企業債残高が多いことや、収益性がよくないことが挙げられております。その下に、2-3将来見通しとあります。前提条件としては、現状のまま事業継続した場合の将来見通しの試算を県がされています。将来的に鳥取県全体としては純利益、資金残高が減少傾向という試算になっております。

今度は左下の3広域連携の検討と効果算定というところでは、広域化のパターンとして「ソフト連携」、ソフト連携といいますのは、職員研修の共同開催ですとか、あとはシステムの共同化ですとか、事務の共同委託等の検討、それから「施設統廃合」ということで、県の東部としては施設の状況、それから地理的な要因などで有効なケースはないというような報告がありますけれども、県の中部・西部では一部統廃合の検討を行っていかうということで考えておられるようです。また、「経営統合」、経営統合という形は、水道施設の状況、給水サー

ビスの業務水準・維持管理水準の違いなどクリアすべき課題が多く、詳細な現状調査、慎重な議論が必要と考えており、今後の検討事項となっております。

ソフト連携、施設統廃合の検討の詳細につきましては、その次のA3の紙にございます。この3-2ソフト連携、それから3-3施設統廃合と書いてありますけれども、下段、施設統廃合につきましては、先ほど説明したとおり、県の中部、西部の統合案ですので、後ほど御一読いただければと思います。ここではページ上段のソフト連携について御説明をしていきたいと思います。ページ左上段に広域連携施策マッピングがありまして、黄色で塗られたものがソフト連携の検討事項となっております。そのマッピングの下に表がございますけれども、これが検討内容でございます。「研修の共同開催」では指定給水装置工事事業者に対する講習会の共同開催、これは検討内容のところに実施済みとありまして、このページ右上段に詳細が書かれていますけれども、県の東部では令和2年9月に講習会の共同開催を開始しておりますし、中部・西部は令和3年にそれぞれ開始されております。元のページに戻っていただいて、研修の共同開催は技術継承の観点から技術講習会の共同開催の希望がありまして、本年6月にポリエチレン管の研修を水道局で行いまして、若桜町から2名、智頭町から1名参加していただきました。今後も講習会等の共同開催をしていくことを検討しております。その下に「システム共同化」ということがあります。これは料金システムでありますとか、財務会計システムなど希望調査を実施しておりますが、コスト的なこともあり、中長期的に検討していくといったところでございます。また、「事務の共同委託」は、例えて申し上げると研修の業務だとか、検満メーターの取替えであるとか、水質検査の業務といったところですけれども、希望調査は実施しておりますけど、これも長期的に検討を行っていくといったところです。また、「第三者組織による業務補助」とは、各市町の業務レベルをまず把握し、業務水準を合わせることからやっていくということや、コスト比較が必要と考えておりまして、今後調査・検討としております。「スマートメーター」につきましても、導入コストや通信環境等の課題があり、導入には慎重な団体が多かったという調査結果がございます。

戻っていただいてA3の資料の1枚目の概要の右下のところに4番目、今後の広域化に係る推進方針等というところを説明させていただきます。中山間地を多く抱える鳥取県では、施設の統廃合が地形的に難しいといった一方、中山間地の町では水道担当職員が少ないことなど、ヒトの観点で課題がある。今後の方針としてはシステムの共同化や事務の共同委託といったソフト面での連携を含め、地域の実情に応じて検討を進める。令和5年度以降は各市町が主体となって検討を進め、県は市町による検討のサポート役としての機能を担う。水道事業の持続的な経営を将来にわたって確保していくためには、引き続き県と市町が中長期的な視点から、あるべき水道事業の姿を協議するといったような推進方針となっております。

A4の紙に戻っていただきまして、2番目の「広域化モデル」というところで、令和5年度以降の県内市町村による水道広域化推進プランに掲げる施策の詳細検討をスムーズに移行するため、協議体制の構築や検討事項の整理等を一部前倒しして、県の東部、中部、西部それぞれの地域で検討を進めております。県の東部では、指定給水装置工事事業者の指定又は指定の更新に関する事務の共同化でありますとか、業務委託等の共同発注について4町と意

見交換を行っているところでございます。指定給水装置工事事業者の指定ですとか、更新に関する事務では、指定や更新の際に事業者の方がそれぞれの市町に手続の必要があるため、県東部の窓口を鳥取市に一本化し、業務の効率化を図るということで、今、検討を行っているところでございます。総じて現状では各町と鳥取市との給水サービスや施設管理状況が大きく異なるといったことなどがありまして、事務処理の基準が共通で調整が容易なものから事務の広域的処理の検討を進めていくといった考えにしております。今後は各町の詳細な現状把握を行うなど、慎重な対応が必要と考えております。以上でございます。

○松原会長 御説明ありがとうございます。ただいまの水道広域化・共同化の取組状況、それから鳥取県水道広域化推進プラン（案）について、皆様から御質問等はございますか。

○谷本委員 このスマートメーターというのはどういうもので、どういうシステムなのか教えてください。

○松原会長 いかがでしょうか。お願いします。

○西垣副局長 スマートメーターというのは、ちょっと聞き慣れない言葉かもしれませんが、世の中で割とにぎわっている言葉でして、今、一番普及しているのは、電力会社の電力メーターで、以前は検針員さんが見に行かれていたと思いますが、今は電力メーターが発信機を持って発信して、現状の数値が自動的に中央で受けられるというものが、スマートメーターになります。

水道のスマートメーターというのも同じような形です。水道のメーターというのは、普通は機械的なものしかついておりません。水の流れに合わせて羽根車がくるくる回って数字がだんだん変わっていくというような形式です。それを現在は水道の検針員さん、人の手で2か月に1回メーターを見て回って、その数値を水量として計算したものを水道料金としていただいていますけど、一般的にスマートメーターというのは検針員さんが見るのではなく、水道メーターの数値を電氣的信号に変換して、それを、人を介さず電波的に受ける、そういうことで水量を把握するというもので、日本中でもまだわずかですけども、普及してきているところもございます。省力化という面もありますし、2か月に1回じゃなくて、毎日見えたりすると、見守り的なサービスにもなるというような意味合いもありまして、水道業界でもスマートメーターの普及を推進しようという動きが出てきております。

○谷本委員 投資がいりますね、すごく。

○西垣副局長 はい。

○谷本委員 人件費と比べて、そこら辺でどうでしょうか。

○西垣副局長 そこが非常に問題でして、機械式メーターは、羽根車なので、単価が非常に安くていいのですが、電波的に出す場合にはその発信機がいたり、電気に変換する機構がいたりということで、一つのスマートメーターに対して多分5倍、10倍ぐらいの単価が必要になるというように考えられております。ですから、その検針員さんに支払っている部分と比較みたいなことになってしまうところもありますけど、簡単にスマートメーターにするとコストがかかってしまうので、水道の業界としてもすぐに入替えすることにはならないと今現在は考えているところでございます。以上です。

○松原会長 電気の使用量のスマートメーターが、最初の頃は優遇制度があったんですね。やっぱり普及をしたいということで、安く皆さんつけませんかみたいな。水道のスマートメーターもそんなふうにしたら利用が増えるかな、時間限定で受け付けますということで。すみません。勝手なことを言いましたが、そのほかいかがでしょうか。どうぞ。

○有田委員 最終的に行き着くところはどこかということをお聞きします。岩美、八頭、若桜、智頭、4町あります。それで、鳥取市の水道局が大きいですから、一部事務組合というか業務委託というか、そういう形で4町の分を共同で発注したりできるところは一括して受けるような中心母体になるのではないかと想像していますが、鳥取市でも合併して、29年には簡水と上水で統合しました。管路をつなぐ部分もあったでしょうけど、一番大きかったのは経営を一つにしたということです。それで、今ここに説明がありましたのは、4町と鳥取市の水道局とを簡水との統合のような形でこう一つにしてしまうのか、あるいはここに書いてあるぐらいのところでとどまるのか。それによってもし一つにするとした場合に、鳥取市の水道料金が上がる要因になってほしくないですけど、そういうことにはならないのかということをお聞きしたいと思います。

○武田水道事業管理者 なかなか難しい御質問であります。はっきり申し上げまして、この4町の今の水道事業のレベル、中身がよく分からない部分がたくさんあります。地元管理の簡易水道というのは大変多くございまして、例えば水質検査をきちんとやっているのかとか、きちんと点検ができているのかというようなこともありますし、そうでない、割と役場の周りはきちんとしているというところもありますし、非常にレベルがまちまちです。でも、最初はそれぞれの町で自分たちのところの水道の事業レベルをある水準まで上げてもらわないと、我々に面倒を見てくださいって言われても、我々もどこを、何をどう管理したらいいのかというのが正直なところでして。先ほど有田委員が言われましたように、平成29年に我々簡易水道を統合いたしました。そうは申しまして、合併から13年経過した時点での統合ということで、合併後13年を経過する中で、市長部局で簡易水道の整備も細々とではありますけれども進んでおりましたし、ある程度様子も分かっておりましたので、相当な苦労はするだろうなと思いながら、それでも統合して、今まさに一生懸命やっているところであります。それが全くなくて以前の状況というのが現状でございますので、市と4町という関係で申し上げますと、なかなか、分かりました経営統合という話にはならないのではないのかなと思います。それから、今の4町の水道料金がどれぐらいかというのは、鳥取市と変わらない、下手をしたら安いぐらいの料金かもしれないです。それは、企業会計でやって、そのレベルで済んでいるのであればもちろんいいですけども、恐らくそうではないだろうなということでもあります。例えば減価償却費等、全く費用計上していないとか、あるいはふだん壊れたところだけ直せばいいというような維持管理費的なもの、あるいはさっき出ましたように職員が1人、2人しかいないというような、この1人、2人でできるはずがないのでありまして、その辺をきちんとまともなレベルでしていくとコストはどれぐらいになるのか、そのコストに基づいた料金はどれぐらいになるのかということをお聞きをきちんとそれぞれの町でしてもらわないと。そうすると想像ですけども、恐らく今の料金の2倍、3倍とかそんな料金にな

るのではないかと。となったときに、鳥取市と経営統合したら、今度は、鳥取市がそういうマイナスの部分を持ち出さなくてはいけなくなる。じゃあ、鳥取市がほかの4町に対して十分そういう赤字の要素を吸収できるほど水道事業の経営が優秀かといえどももちろんそうではありません。我々も一生懸命かつかつでやっているという現状でございますので、なかなかその辺が難しいのかなという思いであります。だから、一口に広域化といいますけども、何でも大きくすればいいというものではないのだろかなという思いです。したがって、だんだんとソフトランディングしようというような基本的な考えで、例えば事務の共同化というようなことから始めていくと。そういう作業をする中で、それぞれの町の水道事業の施設の整備レベル、維持管理のレベル、事務のレベルというのがだんだん明らかになってくると思いますので、そうしてからの検討になろうかと思えます。

ただ、一番全国的にも問題になっておりますのが、共同化・広域化する料金です。料金をばんと統一したというところはまだないです。取りあえず、組織が大きくなりました。だけど、向こう10年ちょいかけて、ぼちぼち検討していきましょうねという、辛口で言えば問題を先送りみたいなことでやっているところが結構多くございまして。なかなかやりづらいというのがありますし、それから全国的にできているところは、県営水道事業が母体となったところが多くございまして、県営水道って何をするかと言いますと、鳥取市は自分のところで水をきれいにして配っていますけど、県営水道というのは県の企業局が、例えばダムを水源にして非常に大きな規模で浄水、飲める水を作って、それをそれぞれの市や町に配る、市や町はそれを受けてさらに各家庭に配る。こういう構造になっているところがあります。今、県全体で広域化が進んでいるようなところ、例えば広島、あるいは宮城とかそういうところは、大概がその県営水道が母体となり、規模の小さい市や町がそこにぶら下がるという格好で広域化というのが進んでいます。ただ、鳥取県はそういう状況に全くないわけでございます。なかなか広域化というのが進みにくい、非常に条件としては悪い地域だということがあります。答えになるかどうか分かりませんが、そういうことでございます。

○**松原会長** ありがとうございます。そのほかいかがでしょうか。それでは本日議題（2）その他のイの説明、資料説明ですね、組立式仮設給水タンクの整備についてということでよろしく願いいたします。

○**西平給水維持課長** それでは資料をつけておりますので、これに沿って説明をさせていただきます。先回の水道事業審議会でも説明しておりますが、統合前の簡易水道地域は、水道施設の耐震化による応急給水拠点の整備を早急に行うことが困難であります。統合前の上水道地域においても、応急給水拠点整備を計画的に進めてはいますが、整備完了は令和13年度となっております。

この現状を踏まえて、応急給水拠点の未整備地域における応急給水体制の構築を早期に図るため、組立式の仮設給水タンクを30基整備することとしました。令和4年11月現在、給水タンクの選定及び購入契約を終えておりまして、納入期限は令和5年1月末としています。

仮設給水タンクですが、容量は1基当たり1,000リットルで、給水口は2栓を標準仕様としております。重量は本体が60キログラム、架台は44キログラムです。この後、実際に組

立てを御覧いただきますが、10分程度で組立て可能です。ここで御覧いただく仮設給水タンクは先行して2基だけ納品してもらったうちの一つです。また、下に絵を載せておりますが、災害が起こった際は、水道施設の被災状況を勘案して、水道局が開設する給水所、小学校であるとか、地区公民館、ここに仮設給水タンクを設置して給水車で運搬給水を行います。受援体制の確立や人員の配備など、応急給水活動の詳細は、今後検討していくこととしています。それでは実際に組立を行いますので前を御覧ください。

－仮設給水タンク組立－

○**松原会長** ありがとうございます。組立実演をいただきましたけど、皆様から何かございますか。見てのとおりですねということですが、10分程度で組み立てて応急の給水施設になりましたというのですよね。よろしいでしょうか。何かありますか。

それでは、一応実演はここまでということで、今日の協議事項は以上でございます。

○**西垣副局長** そうしましたら、事務局に受け渡しいただきまして、今回、松原会長、それから委員の皆様、御審議いただきましてありがとうございました。以上で鳥取市水道事業審議会令和4年度第2回会議を終了とさせていただきます。ありがとうございました。