

平成 30 年度 鳥取市水道事業審議会 第2回会議 会議録

1 日 時 平成 30 年 11 月 22 日 (木) 午後 2 時 30 分から午後 4 時 5 分まで

2 場 所 鳥取市水道局 江山浄水場会議室

3 出席委員 12 名 (五十音順・敬称省略)

有田裕、牛尾柳一郎、奥田通雄、尾前礼子、谷本由美子、西口清壽、広沢京子、福田聡子、福山裕正、松原雄平、山下葵、山根滋子

4 水道局事務局職員

武田行雄(水道事業管理者)、河原徹郎(副局長)、沖田行男(次長兼総務課長)、山根健吾(次長兼給水維持課長)、西垣昭宏(経営企画課長)、西本道則(料金課長)、寸村忠良(工務課長)、福本優(浄水課長)、西平修一(南地域水道事務所長)、中島憲啓(西地域水道事務所長)、青木達矢(総務課長補佐兼総務係長)、川戸敏幸(経営企画課長補佐兼経営係長)、長石和久(総務課財務係長)

5 議 題

- (1) 平成 29 年度決算について
- (2) その他

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

○河原副局長 ただいまから鳥取市水道事業審議会を開催させていただきます。本日は委員の皆様には大変お忙しい中、出席いただきまして大変ありがとうございます。本日の会議は、江山浄水場で開催をさせていただくこととなりました。会議の終了後に、この江山浄水場の概要と場内の主な施設について御案内をさせていただく予定としておりますのでよろしく願いいたします。

初めに本日の会議には黒岩委員、戸苅委員、藤田委員、山田委員、湯口委員から欠席の御報告を受けております。現時点で委員 18 人のうち半数以上の委員の方に出席をいただいておりますので、鳥取市水道事業審議会条例第 6 条第 2 項の規定により会議が成立することを御報告させていただきます。

それでは開会に当たりまして、松原会長に御挨拶をいただきたいと思います。松原会長、よろしく願いいたします。

○松原会長 皆さん、こんにちは。会長を仰せつかっております松原でございます。本日はお忙しい中、多数御出席をいただいております。ありがとうございます。今回、平成30年度で第2回目の審議会となっております。本日の議題につきましては、平成29年度水道事業の決算についてということでございます。また、その他としまして、日本水道協会主催による全国規模の地震緊急時応援訓練が静岡で実施され、鳥取市水道局も参加されたということで、その御報告をいただくことになっております。先ほどもございましたけれども、会議終了後、この江山浄水場の施設見学ということでございます。皆さん御案内のこととは思いますが、江山浄水場は膜ろ過施設ということで、単一の膜ろ過浄水場の規模としては国内最大級ということでございます。

一方で、鳥取市の水道は100年を超える歴史を持っておりまして、この新しい膜ろ過施設の浄水場とそれから100年前の水源地であります美敷水源地がございます。美敷水源地は現在使用されておりませんが、近代水道を知る上で歴史的な価値が高いと評価されて、平成19年に国の重要文化財に指定されております。歴史的な施設遺産の美敷水源地と我が国最大規模のこうした新しい江山浄水場、この2つの資産、あるいは遺産を併せ持つという意味では、鳥取の、鳥取市の水道局の1つのシンボルではないかなというふうにも思っております。本日は皆様から限られた時間でございますけれども、様々な御意見をいただいております。審議が進みますことをお願い申し上げます。私の挨拶といたします。ありがとうございます。

○河原副局長 はい、ありがとうございます。続きまして、資料の御確認をお願いいたします。まずは、事前に送付させていただいております資料でございます。1つ目は鳥取市水道事業審議会平成30年度第2回会議という、本日の日程が書いてあるもの1枚でございます。それから2つ目は右上に議題1とあります。平成29年度水道事業決算についてというもので、横向きに綴じてあるものでございます。それから3つ目は鳥取市水道局だより2018年11月1日号、カラー印刷でA4に折り畳みであるものでございます。

次に、本日の配布資料でございます。右上に当日配布資料と表記しております。日本水道協会全国地震緊急時訓練平成30年度応援訓練の参加についてというものです。それから本日の委員の皆様への配席表です。委員さんのものと事務局のものがそれぞれ1枚ずつございます。資料としては以上となります。

それではこれから議事に入りますが、議事進行につきましては松原会長にお願いしたいと思います。よろしく願いいたします。

○松原会長 はい、それではお手元の本日の資料、次第に従いまして進めてまいりたいと思います。次第ですと午後4時半までということになっておりますが、大まかなくくりとしまして1時間半程度でこの審議を終了いたしまして、それから30分程度で施設見学というふうに予定をしております。もちろん早く終了する場合もございますが、その場合はまた臨機応変に対応してまいりたいと思います。それではまず1点目の議題でございます。平成29年度の決算についてということで、事務局から御説明をお願いします。

○沖田次長兼総務課長 はい。失礼します。次長兼総務課長の沖田でございます。座って説明させていただきます。議題の1、平成29年度水道事業決算についてでございます。資料1ペー

ジになります。平成 29 年度業務の状況として、区分の欄に給水戸数、給水人口、年間総配水量などを表示し、前年度と比較をしております。本市の水道事業は平成 29 年 4 月 1 日に簡易水道事業を統合したところでございます。それぞれの区分欄には内訳といたしまして統合前の上水道給水区域、それから統合前の簡易水道給水区域を掲載しております。平成 29 年度は簡易水道事業と統合した初年度でございますので、表の下に米印で表示をしておりますが、平成 28 年度の統合前簡易水道給水区域の数値欄には「―」と表示をしております。なお、統合前上水道給水区域におきましては、給水戸数、給水人口など全項目について、ほぼ前年度並みとなっております。

それでは、資料に基づきまして御説明させていただきますのでよろしく申し上げます。給水戸数は 6 万 7,576 戸で前年度と比較をしまして 19.99%、1 万 1,257 戸増加しているところでございます。給水人口は 18 万 6,650 人で、16.82%、2 万 6,879 人の増になっております。年間の総配水量は、1 年間に配水池から送り出した配水量になりますが、18.03%、360 万 2,753 立方メートル増の 2,358 万 1,255 立方メートルです。有収水量は、料金計算の対象となりました水量になります。15.01%、277 万 4,598 立方メートル増の 2,126 万 1,475 立方メートルでございます。有収率は前年度より 2.3 ポイント減、率にしまして 2.49%減少し 90.2%でございます。これは統合前上水道給水区域で 0.3 ポイント減少しておりますが、統合前簡易水道給水区域では有収率が 78.9%になったことから、統合による有収率の減少が大きな要因となっております。1 日最大配水量の統合前上水道給水区域 6 万 5,036 立方メートル、こちらは寒波による影響から配水量が増加しました。平成 30 年 2 月 8 日に記録したものでございます。1 つ飛ばしまして経常収支比率でございます。こちらは経常費用が経常収益によってどの程度賄えているかを示すものでございまして、水道事業の収益性を表わす資料でございます。経常費用というのは主たる事業活動のために生じる費用、例えば水道施設の維持管理費などでございますが、こういった営業費用に借入金の利息など営業外費用を加えたものでございます。これに対しまして経常収益というのは、主たる営業活動から生じる収益ということでございまして、水道料金などの営業収益に預金利息などの営業外収益を加えたものとなります。本市の経常収支比率は前年度と比較しまして 0.5 ポイント増の 98.4%です。統合前上水道給水区域が 0.5 ポイント減の 97.4%、一方、簡易水道給水区域は市からの繰入れの影響によりまして 101.9%となっております。

2 ページを御覧いただきたいと思っております。2 ページからは平成 29 年度の主要事業になります。主要な施策としまして 1 番、簡易水道事業等の統合でございます。先ほども申し上げましたとおり、平成 29 年 4 月 1 日に簡易水道事業 67 か所、それから飲料水の供給施設 10 か所を 1 つの上水道事業に統合いたしました。これに伴いまして、国安庁舎にある総務課、経営企画課など 5 課と横枕（江山浄水場）及び叶（叶水源地）にございます浄水課は鳥取・国府・福部地域の上水道事業の管理をすることにしました。また、平成 16 年度の市町村合併により設置しておりました河原営業所が南地域水道事務所、青谷営業所は西地域水道事務所にそれぞれ名称変更し、南地域水道事務所は河原、用瀬、佐治地域の南エリアの業務、また、西地域水道事務所は気高、鹿野、青谷地域の西エリアの業務を行う組織体制としたところでございます。エリアの拡大に

伴いまして、各水道事務所はそれぞれ3人増の6人体制とし、水道局全体では前年度と比較し、10人増、管理者を含めまして101人体制としているところでございます。組織の体制図は、御覧のとおりになります。

続きまして、2番の水道料金の改定でございます。水道事業は近年、赤字決算が続き、経費節減努力だけでは改善が難しい経営状況でございます。将来にわたって安全・安心な水道事業を維持するため、平成23年以来7年ぶりとなる水道料金の改定を行ったところでございます。平成29年4月15日に市長の諮問を受け、この水道事業審議会でも6回にわたる審議を経て、29年7月19日に答申をいただいているところでございます。値上げの対象となります水道料金は、平成30年4月の定例日後、具体的には6月計量、7月請求分からでございますが、平均18.4%の料金を引き上げる給水条例の改正案を29年9月議会に提案し、可決されたものでございます。この料金改定の市民説明会は29年11月に、対象となる中学校区単位で13会場にて実施しておりまして、さらに、市内全戸に配布される水道局だより、それから水道局のホームページなどに掲載をし、市民の皆さんへの周知に努めたところでございます。

続きまして資料3ページになります。主要な建設改良事業ということになります。こちらの事業は老朽化した水道施設、水道管の更新・耐震化などを推進し、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になります。1番の地域水道整備事業でございます。統合しました簡易水道区域の整備を行う地域整備事業は、施設の統廃合や浄水場からの配水区域の拡大のため、野坂、内海中、円通寺、猪子、福部町湯山地域の配水管布設工事のほか、猪子、国府町、用瀬町、佐治町の測量設計業務などを行いました。事業費は、工事請負費、委託料など6億5,861万1,000円でございます。工事請負費、委託料の内訳それぞれに地域ごとの工事名、番号も記載をしております。

次の4ページでございます。A3横の図面ということになります。こちらに平成29年度地域水道整備事業の全体図を掲載しております。青色が統合前の上水道事業の給水区域でございまして、地域水道整備事業の対象は緑色の箇所ということになります。平成29年度実施しました事業箇所は赤線で囲っております。図面の右下には番号、工事名、委託業務名、概要等記載をしております。番号欄の地域①から地域⑫までは3ページに記載しました番号と同じもので、広範囲にわたって事業を行っていることが御覧いただけると思います。工事内容を少し説明します。図面の中央、やや上に地域①とオレンジ色で表示をしております。こちらが野坂になります。図面右下の表を御覧いただきますと、番号が地域①、工事名が地域水道整備事業の内、野坂地域配水管布設工事（第5、6工区）でございます。野坂地内は浅井戸の水源、それから浄水場と配水池を有する一つの簡易水道事業でございました。統合前の平成27年度から鳥取市簡易水道施設整備計画に基づきまして、上水道区域の水道施設に接続する、いわゆるハード統合の整備を行ったところでございます。概要に掲載しておりますが、ダクタイル鋳鉄管を表すDIPでございますが、こちらの口径が150ミリの配水管を422.2メートル、口径100ミリの15.8メートル、また、HPPPE、これは水道配水用のポリエチレン管でございますが、口径50ミリの83.2メートル布設しておるところでございます。

野坂地内は平成29年の4月、江山浄水場からの給水に切替えを行っておりまして、ハード統

合の整備を完了しておるところでございます。この工事で使用されましたダクタイル鋳鉄管のGX形、これは優れた強靱性、それから長寿命化、100年以上の耐久性を持ち、また地震に強い耐震性を有し、平成7年の阪神淡路大震災クラスの地震が発生しても漏水等の被害が出ない水道管とされております。最大震度7の地震が短期間で2回続けて発生しました平成28年4月の熊本地震でも被害がなかったことが報告されております。事業費は4,338万7,000円でございます。

続きまして、地域②でございます。図面の中央上部、内海中でございます。内海中は、湧水を水源としまして、緩速ろ過の浄水場、それから配水池を有する人口が100人以下の飲料水供給施設でございます。こちら野坂と同様に平成27年度からハード統合整備を行っており、29年の4月、江山浄水場からの給水に切替えをしております。既に整備が完了しております。また、地域③の円通寺。円通寺地内は浅井戸の水源、浄水場、それから配水池を有し、円通寺それから西円通寺を給水区域としております簡易水道事業でございます。こちら平成27年度からハード統合整備を進めているところでございます。29年の12月、西円通寺地内は、江山浄水場からの給水に切替えが完了しております。29年度の工事内容が御覧のとおりです。また、円通寺地内は平成32年度中のハード統合を目指して、現在、工事を進めているところでございます。また、地域④でございますが、円通寺の西側、猪子になります。猪子地区は湧水を水源とする浄水場、それから配水池を有する飲料水供給施設などの地域でございます。こちら平成28年度からハード統合整備を進めておまして、32年度の完成を目指しているところでございます。工事概要等は御覧のとおりです。なお、以下につきましては説明を省略させていただきます。

続きまして5ページになります。2番としまして浄水施設整備事業、事業の概要になります。青谷町の水源、これは鳴滝、それから不動山でございますが、青谷町水源の原水からクリプトスポリジウムの指標菌が検出されました。このことによりまして、平成27年度は基本設計、詳細設計などを実施し、28年度は浄水場の造成工事、進入路の改築工事などを実施し、引き続き29年度は浄水棟の築造、膜ろ過設備、電気設備、場内配管などの整備を行ったところでございます。事業費は工事請負費、委託料など5億6,981万3,000円でございます。なお、7月23日に開催されました水道事業審議会で報告させていただいておりますが、城山浄水場は今年度完成し、30年7月10日に供用開始をしているところでございます。

続いて3番の配水施設整備事業になります。この事業は主に送水施設、配水池、送配水管の新設など、配水施設の整備事業でございます。事業の内容になります。平常時におけます安定給水の確保と効率的な水運用のために平成29年度は津ノ井系の配水連絡管の整備を行っております。事業費は工事請負費、委託料などで9,889万4,000円でございます。

続きまして6ページになります。先ほど説明させていただきました平成29年度浄水施設整備事業の全体図になります。赤色で表示しております中央上部の赤い丸部分ですが、こちらが城山浄水場ということになります。赤色の①②が水源地から浄水場へ原水を送る導水管の布設工事ということになります。赤色の③④は城山浄水場内にあります城山の配水池から配水をする配水管の布設工事ということになります。

続きまして7ページになります。城山浄水場内の平面図を掲載しております。緑色の部分、番号の⑤⑥⑦、こちらが浄水棟の新築工事関係になります。導水管、これは青色で表示してありますが、それと送水管、赤色表示ですが、⑧はこういった管の工事ということになります。

続きまして8ページになります。8ページは浄水棟の平面図ということになります。図面の左側になりますが、1階の平面図、こちらの⑨、ピンク色のところになりますが、自家用発電機の設備工事箇所になります。図面の右側ですが、こちらは2階の平面図、⑩の青色部分でございますが、膜ろ過装置、それから滅菌設備などの工事箇所ということになります。その左側の黄色部分がございます。⑪、こちらは遠方監視設備などの電気設備の工事箇所になります。

続いて9ページです。9ページに浄水棟の内外の写真を掲載しております。左上が浄水棟の外観の写真ということになります。左下は浄水棟の1階の自家用発電機ということになります。右上の写真、こちらは浄水棟2階の膜ろ過ユニットになります。その下は同じく2階部分になりますが、電気室の写真ということになります。

続きまして10ページを御覧いただきたいと思います。10ページ4番の配水管等改進黨業でございます。震災対策事業、鉛製給水管の更新事業、そのほか原因者工事などを行う事業でございます。事業の概要になります。老朽化した鋳鉄管、それから塩化ビニール管、鋼管などの耐震性の低い水道管を震災対策整備事業などによりまして約1.7キロメートル、衝撃に強い耐震管に布設替えをし、耐震化を進めております。耐震管とは、耐震型の継手GX形、あとはS形、SⅡ形、NS形など地震災害で継手の離脱などの被害が生じない離脱防止機能が付くダクタイル鋳鉄管のことをいいます。後ほど基幹管路の耐震化率のグラフなどを御覧いただきたいと思います。また、鉛製給水管でございますが、こちらは漏水が多い給水管であるということなどの理由から、鉛製給水管の更新事業によりましてポリエチレン管に布設替えをしているところでございます。29年度は594戸の布設替えを行っております。事業費の合計額は工事請負費、委託料などで7億2,607万7,000円でございます。その下5番の諸施設整備事業でございます。こちらは電気計装、機械設備などの更新事業でございます。平成29年度は本市最大の配水地であります上町配水地の法面の補強工事、それから若葉台及び中ノ郷配水地の動力計装盤の取替工事、さらにはポンプの取替工事など老朽化した設備の更新を行っているところでございます。これらの諸施設整備事業の事業費でございますが、1億7,986万2,000円でございます。

続きまして11ページを御覧いただきたいと思います。こちらは平成29年度水道事業の収支状況でございます。水道事業の会計には2つの区分がございます、御覧いただきますとおり収益的収支、こちらは水道事業の1年間の運営活動に関わる収支でございます。また、資本的収支でございますが、こちらは1年間の設備投資に関わる収支ということで、施設の整備費、それから企業債の元金の支払いなどがあります。表の一番下、欄外に米印で表示をしておりますが、収益的収支が税抜き、資本的収支は税込みで表示させていただいております。収支状況は前年度比較で掲載をしております。

平成29年度の区分欄でございますが、統合初年度でございますので、統合前上水道、それから統合前簡易水道の内訳を表示させていただいております。区分の収益的収支の状況でございます

ます。簡易水道事業の統合に伴いまして、収入、支出とも大幅な増加になっております。備考欄に掲載しておりますが、収益的収入のほうは給水収益の増、それから、一般会計からの繰入れでございます他会計補助金の増など前年度比 29.2%、9 億 9,475 万 8,000 円の増により 43 億 9,736 万円となりました。一方、収益的支出でございます。こちらは維持管理費、減価償却費、企業債利息の増などによりまして、前年度に比べ 29.1%、10 億 827 万 6,000 円増の 44 億 7,362 万 8,000 円でございます。収支の差引になります。平成 29 年度ですが、収支の差引 7,626 万 8,000 円の純損失、赤字ということになっております。

次に資本的収支でございます。こちらも収入、それから支出とも大幅な増ということになっております。資本的収入は備考欄に掲載しておりますが、先ほど事業の説明で申し上げたとおり、青谷町の城山浄水場、浄水施設整備事業に伴う企業債、国庫補助金、それから簡易水道の統合に伴います一般会計からの出資金などの増によりまして、総額では前年度に比較し 71.7%、6 億 8,663 万 5,000 円増の 16 億 4,435 万 4,000 円となりました。一方、資本的支出でございます。浄水施設整備事業、それから統合前簡易水道区域の整備に伴う地域水道整備事業などの建設改良費、それから統合に伴います企業債の償還金が増となりましたので、総額としましては前年度に比べ 41.0%、9 億 8,923 万 9,000 円増の 34 億 255 万 3,000 円となっております。収支の差引でございます。資本的収入が資本的支出に不足する額は 17 億 5,820 万 9,000 円となりましたが、内部留保資金で補填させていただいております。この補填の仕組みと水道事業会計の収益的収支、それから資本的収支、この 2 本立て、1 つの会計内の 2 つの区分について図を御覧いただきながら、もう少し説明させていただきたいと思っております。

資料と一緒に送付させていただいております「鳥取市水道局だより 2018 年度 11 月 1 日号」を御覧ください。こちらの水道局だよりでございますが、1 ページに平成 29 年度の水道事業会計決算の状況を掲載させていただいております。平成 29 年度の決算の内訳ということで、左側が収益的収支、右側が資本的収支ということで、円柱グラフで表示させていただいております。左の収益的収支、事業の運営や施設の管理に関わる収支ということで、収入は 43.98 億円、主な収入は水色の水道料金 29.15 億円です。そのほか長期前受金戻入 6.81 億円、長期前受金戻入につきましては、下の用語の説明欄に記載しております。後ほど御覧いただければと思っております。

また、支出は 44.74 億円です。支出の主なものは円柱グラフ、緑色の部分になりますが、減価償却費、資産減耗費で合わせて 24.29 億円となっております。こちらも下の用語の説明欄に記載しております。このうち減価償却費でございますが、施設の新設、それから改良に支払ったお金を定められた耐用年数、例えば配水管で 40 年、ポンプで 15 年、量水器で 8 年ということになりますが、この耐用年数に応じて毎年費用化したものでございます。官公庁会計の場合は、設備投資に係る代金は支払った時点で全額を費用としますが、企業会計の場合には施設の耐用年数に応じ、支出を耐用年数が終わるまでの期間に分割して費用とするということになっております。吹き出しで記載しております「減価償却費・資産減耗費は支出として計上しますが、現金支出を伴わないため、内部留保資金となります」、「現金支出を伴わない」というふうに記載しております。この意味は、現金として企業の外部に支出しない費用という意味でござ

います。減価償却費によって固定資産は目減りをし、この目減りした分が現金として形を変え、図の中央になりますが、企業内に留保される内部留保資金として企業の内部に残り、資本的収入が資本的支出に不足する場合の補填財源となる仕組みでございます。また、支出の内訳の原水及び浄水費、配水・給水費などは下の用語で説明をさせていただきます。収入から支出の差し引き、これは収入の再上部に点線で示されておりますが、当年度純損失赤字分 0.76 億円ということになります。次に、右側の円柱グラフです。資本的収支、施設の新設や改良工事に関わる収支ということで、収入が企業債、工事負担金、国庫補助金等でございます。16.45 億円です。一方、支出です。企業債元金の返済に 11.26 億円、施設の建設、改良などの建設改良費に 22.77 億円でございます。点線部分が資本的収支不足額ということで 17.58 億円です。吹き出しに記載しておりますが、この資本的収支不足額は、先ほど説明しました前年度使用しなかった内部留保資金と当年度の内部留保資金で補填しているところでございます。以上、水道局だよりを用いての説明となります。

そうしますと、また元の資料に戻っていただきまして、12 ページになります。さらに詳細を記載しております。収益的収支の状況になります。区分欄、収益と費用に区分し、款、項、目の順で掲載しております。各費目の決算額ですが、統合初年度の平成 29 年度は内訳としまして、統合前上水道、統合前簡易水道とそれぞれ表示しております。前年度の比較増減も掲載しております。簡易水道事業統合に伴いまして、収入、費用とも大幅な増加となっております。収益全体ですが、前年度水道事業収益が、29.2%、9 億 9,475 万 8,000 円の増によりまして 43 億 9,736 万円でございます。給水収益は水道料金収入のことでございます。こちらは 29 億 1,513 万 5,000 円となっております。一方、費用でございますが、水道事業費用は前年度に比べ 29.1%、10 億 827 万 6,000 円増の 44 億 7,362 万 8,000 円となっております。当年度の差し引きですが、先ほども説明しましたとおり、7,626 万 8,000 円ということで純損失を計上することとなりました。内訳でございますが、統合前上水道は 9,569 万 7,000 円の赤字、統合前簡易水道が 1,942 万 9,000 円の黒字となっております。

続いて 13 ページを御覧いただきたいと思っております。13 ページが資本的収支、それから補填財源の状況になります。消費税込みで表示しております。こちら、収入及び支出とも増加になっております。内訳でございますが、収入の部、資本的収入の企業債です。企業債の借入額、浄水施設整備に約 1 億 8,000 万円余り、地域水道整備に約 3 億 2,000 万円余りなど、3 億 2,210 万円増の 7 億 4,550 万円となっております。国庫補助金です。浄水施設整備事業に関する補助金となります。1 億 3,455 万 5,000 円増の 1 億 7,094 万 9,000 円になります。出資金です。一般会計からの繰入れになります。浄水施設整備事業費約 1 億 8,000 万円余り、簡易水道企業債の償還の元金分になりますが、2 億 4,000 万円余りなど、3 億 414 万 8,000 円増の 4 億 3,804 万 8,000 円となりました。支出でございます。浄水施設整備費ですが、青谷地域の浄水施設整備関係で 4 億 4,983 万 3,000 円増の 5 億 6,981 万 3,000 円でございます。配水施設整備費は、河原インター山手工業団地関連の工事がほぼ 28 年度で終了したことによりまして、3 億 2,751 万 6,000 円減の 9,889 万 4,000 円となっております。地域水道整備費は、統合後簡易水道区域を整備する新たな事業でございます。企業債の償還金ですが、借入れしました企業債の元金で

11億2,550万1,000円でございます。収入額が支出額に対して不足する収支差引額17億5,820万9,000円でございますが、先ほど水道局だよりで説明しましたが、内部留保資金であります過年度分損益勘定留保資金、また、当年度分損益勘定留保資金、さらには当年度の消費税及び地方消費税資本的収支調整額といった内部留保資金で補填を行っております。

続きまして14ページを御覧いただきたいと思っております。左側のグラフ、給水収益と給水戸数の状況でございます。簡易水道の統合に伴いまして、赤色の給水収益、青色の給水戸数とも増加しているところでございます。統合前上水道としては、黒色の点線で示しておりますが、前年度までを比較しますと、給水収益、給水戸数とも、ほぼ前年度並みということが見て取れると思っております。右側のグラフでございます。総配水量、有収水量、有収率の状況でございます。青色の総配水量、緑色の有収水量、とも大幅に増としているところでございます。対前年度比の総配水量は18.03%、有収水量が15.01%の増となっております。統合前上水道でございますが、黒色で表示しております。総配水量、有収水量、有収率全てでわずかながら減少していることが御覧いただけると思っております。

続きまして、15ページになります。水道料金の収入状況でございます。この表は水道料金の平成28年度以前を過年度分とし、また、平成29年度分を現年度分として、それぞれの年度ごとに調定された額を載せております。調定とは収入につきまして会計手続き上、具体的に確定をするということで、調定額、収入額、徴収率などの収入状況でございます。平成28年度以前の過年度分の徴収率を御覧いただきたいと思っております。表の右から4番目の列の徴収率でございますが、平成24年度以前、また、25、26、27、28年度のいずれも99.6%以上となっております。次に、不納欠損額、これは右から3番目の列になりますが、24年度以前から28年度までを合わせた小計、過年度分でございますが、1,279万2,020円の不納欠損を行っております。次に、平成29年度、現年度分の徴収率を御覧いただきたいと思っております。98.3%、収入未済額が約5,400万円弱となっております。表の右の備考欄に平成30年4月以降にお支払いいただいた水道料金を差し引いた収入未済額を記載しております。合わせますと平成30年9月末現在で1,260万円余りに減少しているところでございます。合計額になります。徴収率が99.5%、収入未済額は過年度、現年度合わせて7,635万3,715円になります。

続きまして、16ページを御覧いただきたいと思っております。こちらは左側が企業債残高の状況になります。上に各年度のグラフ、下に各年度の借入額、償還額、企業債残高の表を載せております。企業債の残高につきましては、平成23年度以降毎年度減少し、平成28年度末までは約152億8,700万円でございますが、簡易水道統合時に引き継いだ起債がございまして、29年度末では御覧のとおり、合わせて214億4,800万円と大幅に増額しているところでございます。

右側のグラフと17ページに耐震化の3指標、基幹管路の耐震化率、浄水施設の耐震率、配水池の耐震施設率を記載しております。水道管の導水管・送水管、それから口径350ミリ以上の配水管を基幹管路として位置付けをしております。平成7年の阪神淡路大震災による水道設備の被害状況を踏まえ、管路布設に当たり、水道局では平成7年度から150ミリ以上に、また、平成9年度からは75ミリ以上に耐震管を採用しております。浄水施設耐震率は江山浄水場などの整備に伴いまして、非常に高い値となっております。耐震化に比較的早く鳥取市は取

り組んでおりますので、平成 28 年度まではいずれも全国平均以上となっております。また、簡易水道の統合によりまして、平成 29 年度は統合前上水道を黒丸、統合後のものを赤丸としております。統合によりまして、全ての資料は大きく下がっているのが御覧いただけると思います。

最後の 18 ページには平成 29 年度損益計算書、貸借対照表ということで、2 表を参考資料として掲載しております。企業会計においては、決算書類としましては決算の報告書、さらには損益計算書、貸借対照表等の財務諸表の作成が義務付けられているところでございます。損益計算書は企業の年度内の損益がどうなっているかなど、経営成績を表すものでございます。また、右側の貸借対照表でございますが、こちらは経営の結果、年度末における財政状態を明らかにするものでございます。資料の左側、損益計算書です。先ほど 12 ページで収益的収支の状況等を説明させていただきました。それがこちらに示されております。また、右側の貸借対照表、バランスシートということになります。企業の財政状態を明らかにするために、一定の時点におきまして企業が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いうことになります。資産の部を固定資産と流動資産、負債の部を固定負債と流動負債、繰延収益、資本の部を資本金、剰余金に区分けをしております。平成 29 年度は、簡易水道事業等の統合などの影響によりまして、多くの項目で数値が大きく変わっております。資産の部になりますが、110 億円余り増の 579 億 4,800 万円になっています。その内訳の流動資産ですが、先ほど水道局だよりの図でも触れましたが、減価償却費として計上された費用は企業の外部に支出されることなく、損益勘定留保資金として流動資産に計上されているところでございます。負債の部になります。こちら 16 ページで説明させていただきましたが、統合によりまして、簡易水道事業の企業債を引き継いだことなどの理由によりまして大きく増えております。負債の合計は 79 億円余り増の 370 億 7,800 万円でございます。また、資本の部でございますが、資本金、こちらは 31 億円余り増の 155 億 2,600 万円となっております。剰余金、利益剰余金でございます。水道局だよりで収益的収支の赤字の説明をさせていただきました。こちらのページの左に、損益計算書の表としておりますが、右下に当年度の純損失としております。7,600 万円が当年度の純損失、赤字部分ということになります。それで、こちらの影響によりまして、右側の貸借対照表の利益剰余金、この純損失分の 7,600 万円が減少し、33 億 4,400 万円を計上しているところでございます。資本の合計は 208 億 7,000 万円です。負債、資本の合計は、資産の合計と同額の 579 億 4,800 万円ということになります。説明は以上で終わります。

○**松原会長** はい、ありがとうございました。昨年度 29 年度の水道事業の決算についてございました。皆様のほうから御不明な点とか、あるいは御意見とか、よろしいでしょうか。

○**有田委員** ちょっと聞き漏らした部分があったので、13 ページの収入と支出の表から、収入の出資金というのはどこから出てくる出資金ですかね。

○**沖田次長兼総務課長** はい、こちらは一般会計からの繰入れで、事業に対する繰入れがあった分でございます。

○**有田委員** 繰入金ですか。

○**沖田次長兼総務課長** そうです。

○**有田委員** 出資金ということだったら返さないといけないのですか。支援金なら寄付なので貰

えばいいですし、出資金は普通は返すものじゃないですか。

○**沖田次長兼総務課長** はい。これは企業会計への出資金でございますが、そのまま企業の受け入れということで、返済する必要のない額になります。

○**有田委員** 繰入金という言い方ではなく、出資金という言い方をしているのですね。

○**沖田次長兼総務課長** 一般的には、一般会計からの繰入れという表現をさせていただいておりますが、繰入れの種類もいろいろございまして、法令に基づいた言い方をしますと出資金ということになっております。

○**有田委員** わかりました。

○**松原会長** そのほかいかがでしょうか。

○**西口会長代理** はい、資料の 15 ページですが、平成 29 年度末の未収のトータルが、7,636 万 3,715 円ということで、金額が上っているというふうに思いますが、徴収率が 100%ということは難しい中で、どのように対応されているのかお尋ねします。

○**松原会長** どうぞ。

○**西本料金課長** はい、料金課長の西本です。29 年度決算における収入未済額は、3 月 31 日時点ということになります。多くの方に御利用いただいております口座からの支払いの振替日が 26 日と月末近くですので、この日に振替ができなかった金額は、ほぼ収入未済額になります。結果的に 3 月 31 日現在で見ると、5,300 万円という未収金がありますけれども、これが次年度の 4 月以降、日にちが経つにつれて、料金が入ってきます。具体的には、請求書でお支払いの方で入金がなければ、督促状ということで再度、請求書を送らせていただきますし、口座振替でお支払いの方で入らなかったものについては、翌月に口座振替を再度させていただきます。それでも料金が入らなかったとなると、職員なり未収金整理員で電話督促や集金を行っていきますので、月日が経つにつれ、料金が入ってきます。なお、6 か月間、2 か月に 1 度の請求ですから 3 回分の入金がなかったということになると、最終的に給水停止を実施しております。それで、給水停止の通知を送らせていただくと、大体お支払いいただけますので、未収金の金額的にはもっと落ちていくということで、各年度大体年度末ぐらいになると 1,000 万円を切っていくというような格好になります。

○**松原会長** はい、そのほかいかがでしょうか。

○**松原会長** 私のほうから。17 ページに浄水施設耐震率と配水池耐震施設率があります。平成 28 年度までの浄水施設耐震率というのは 91.7%という耐震率があったわけですが、29 年度の簡易水道事業統合ということで、耐震率が落ちたということになるわけですかね、数字の上では。広域的な統合ということで、その中に耐震性の低いものが含まれてきたということになり、そういう意味では少し機能的に弱いところを含んでいるというふうに考えてよろしいですか。そして、これはいずれ耐震性を強化していくということを考えていかなければいけないという、このあたりはどうでしょうか。

○**西垣経営企画課長** はい、経営企画課長西垣でございます。浄水施設耐震率といたしますのは、そこに計算式が記載されていますように 1 日当たりの全浄水施設能力に対する耐震対策の施されている浄水施設能力ですので、本市の場合は江山浄水場という施設能力 1 日当たり 8 万立方

メートルという大きな施設が新しく出来ており、耐震施設率がかなり高いという状態でございます。ただ、簡易水道統合に伴いまして、施設能力自体は小さいですが、非常にたくさんの施設を統合しております。それで、これらの施設は、耐震対策の施されていないものがたくさんございますので、今、耐震率が下がっているところですが、いずれ浄水施設を更新していく時期が来れば、耐震対策が施されて徐々に耐震率が上がっていきます。ただし、非常に長い年数を要しないと更新できないものが多いので、少しずつ上がっていくというような流れになると思います。

○**松原会長** はい、全国平均に比べたら圧倒的に高い耐震率ですよ。

○**西垣経営企画課長** そうです。

○**松原会長** 市内の浄水量のほとんどは、この江山浄水場が担っているということになるわけですね。わかりました。配水池も同じようなことだと思います。そのほかいかがでしょう、皆様のほうから。

○**谷本委員** 谷本です。今の耐震のことですけれども、簡易水道の水源地を更新、改築なりしていくときに耐震の設備が施されると言われましたが、水源地の耐震について、国の基準がありますか。学校や支所などの施設は基準が決まっていますよね。ただ、自宅などは一応決まっていますが、なかなかそれにおりには対応できないですよ。それで、簡易水道の施設っていうもの、差があるものなのか、基準などの決まりというのはあるんですか。

○**西垣経営企画課長** はい、耐震の基準といいますのは、例えば建物などでよく言われておりますが、昭和56年に建築基準法が変わって、それ以降に建てられた建物は一定の耐震性があると一般的に言われております。この水道施設の基準も同じ頃に改定されたものがありまして、日本水道協会が施設の基準を設けております。これは大きな地震があると改定されてきておりまして、例えば平成7年の阪神淡路大震災を受けて、平成9年度にも耐震設計基準などが改定されておりますので、それ以降につくられた施設については、またさらに強化された耐震性能を持つという取組がなされてきております。ですので、そういう基準をもとに設計されてきた施設については、耐震性があると評価されております。

○**谷本委員** はい、ありがとうございます。

○**松原会長** はい、そのほかいかがでしょうか。どうぞ。

○**山下委員** 山下といいます。水道局だよりの資本的収支に則した分は、前年度使用しなかった内部留保資金などを充ててプラスマイナスゼロにするということですが、この29年度決算では28年度使わなかった内部留保資金が15億円あるとのことで、ちなみに30年度の決算になると、使える内部留保資金が減ったりして、毎年、毎年こういう感じで補填していけるものなのかというのが聞きたいところでございます。

○**長石総務課財務係長** 財務係長の長石です。毎年この内部留保資金というのは、積み重なっていくといいますか、前年度までは15億2,900万円内部留保資金として資金がありましたということですが、毎年、減価償却、資産減耗費が計上されますので、毎年同じような金額が積み上がっていき、それを毎年順繰り使っていくようなイメージになっております。実際、今年度末の内部留保資金は約18億円という残高がありますので、来年度分に不足額が生じたときはこ

の前年度分から使用して、足りなかったら当年度分を使用するということになります。

○松原会長 はい、そのほかいかがでしょうか。質疑ございませんでしょうか。はい、それでは平成 29 年度決算につきましての審議につきましてはこれで終わります。それでは本日の議題の 2 番目、その他になりますが、これは事務局からよろしくお願いします。

○西垣経営企画課長 はい、経営企画課長の西垣です。それでは議題のその他ということで、当日配布させていただいております、日本水道協会全国地震緊急時訓練平成 30 年度応援訓練の参加についてという資料で御説明させていただきます。水道におきまして全国規模としては初めての参集訓練となります、日本水道協会が静岡市で実施した全国地震緊急訓練平成 30 年度応援訓練というものですが、これに本市の職員を鳥取県支部の一員として派遣いたしました。日本水道協会といいますのは、水道施設の整備を促進し、安全で安定した水道水の供給を確保するため、いろいろな調査の研究、研修、それから給水器具の品質認証や広報活動などを行う公益社団法人の組織でございます。全国で組織されておりまして、7 地方支部と北海道の協議会で組織されておりまして、現在、正会員として 1,359 事業体が加盟しておりまして、鳥取市水道局もその構成員になります。組織としまして鳥取市は、中国四国地方支部の鳥取県支部に所属していることになります。

訓練内容の説明です。1 の (1) としまして、訓練内容を載せております。南海トラフ巨大地震や首都直下地震等の発生が懸念される中、これら大規模災害時においても、国民生活や社会経済活動に必要な不可欠なインフラである水道には迅速な対応が求められている。日本水道協会では、会員水道事業体相互の応援ルールを定めた手引きに基づき、全国の会員の協力のもと災害発生時の応援活動を実施しているが、関係者間の連携を一層強化するとともに、災害対応能力の更なる向上等を図るため、手引きに基づく応援体制・受援体制の確認及び手引きの実効性を検証するため、全国の参集訓練等を実施することとしております。(2) の被害想定ということで、静岡市域を震源とする大地震の発生により、静岡市内において大規模な断水が発生したとしています。(3) の訓練実施日ですが、平成 30 年 11 月 6 日と 7 日となります。(4) の訓練の参加規模としましては、参加事業体数が 62、参加人数は視察者を除いて 260 人、給水車が 56 台、それからサポートカーが 53 台となっています。(5) の訓練内容ですけれども、応援体制・受援体制確認及び手引きの実効性を検証するためとして、次のアから キまでの項目を確認することとしております。アとして、参集・帰還ということで、ほかの水道事業体への応援派遣に必要な準備や人員体制を確認することとしております。次ページのイとしまして、中継事業体活用ということで、中継水道事業体というのは、目的地へ向かう途中の水道事業体で、例えば給水車を止めたり、駐車したりということで、中継地点に活用するというで、今回は京都市と名古屋市を活用しております。ウとしまして、応援水道事業体受入れと、それからエとしまして、水道給水対策本部運営などをしておりまして、オということで、本市は応急給水を鳥取県支部として実施しております。これが水道対策本部、それから幹事事業体、鳥取市の場合は広島市がその幹事となりますけれども、そこからの作業指示に基づきまして、給水拠点まで赴くことで経路案内資料の実用性を確認するということとなります。それからカとしまして、応急復旧ということで、応急復旧作業の技術力の向上と復旧手法を共有する機会として

おります。鳥取県支部は今回参加しておりませんが、ほかの支部ではこういうこともやっております。キとして、応急給水活動の報告などが行われております。

そして、2としまして、鳥取県支部の具体的な派遣概要を記載しております。鳥取県支部としては一班4人、(2)に記載しておりますように鳥取市が2人、米子市が2人で、実際には(1)の派遣期間として11月5日から8日までの4日間を派遣期間としております。(3)の派遣車両としましては、米子市の給水車1台と鳥取市のサポートカー1台で行っております。その下が会場の状況写真でございます。上の2枚が会場となったツインメッセ静岡での給水車の様子と参集した職員の様子です。左下が鳥取県支部で行った病院の受水槽への給水訓練の様子ということと、右下は他都市で行われておりますが、応急復旧訓練の水道管路の修理の様子となります。

3ページ目に災害派遣の実績をまとめております。平成23年3月の東日本大震災では福島県郡山市の応急給水支援に行っております。また、28年4月には熊本地震で応急給水及び応急復旧に行っております。同じく28年10月には鳥取県中部地震で応急給水及び応急復旧支援をしております。最近の30年7月豪雨では岡山県新見市に応急給水、それから広島県尾道市に応急復旧支援を行っております。

また、先ほど紹介しました全国の訓練以外にも、大規模な日本水道協会の中国四国地方の合同防災訓練というのが過去開催されておまして、括弧内に記載しておりますが、平成24年に高知市、平成27年に松山市で行っております。それから来年度に徳島で開催予定の訓練にも参加を予定しております。それで、この訓練で災害発生時の迅速な応急給水活動を行うための応援や受入れを想定して、隣接する自治体や関係機関との相互応援協定なども締結しております。

○松原会長 はい、ありがとうございました。災害時のいざという時に備えてということで、こうした全国規模の訓練を行ったということですね。山口県周防大島では橋の欄干に船舶がぶつかって送水管が破損して1か月と、大変な状況になっているようですが、上水道の貴重さ、重要さっていうのを感じるわけで、こうした訓練というものが非常に重要なことではないかと思えます。皆様から何かございますか。その他は大体以上でよろしいでしょうか。

○有田委員 水道事業の民営化という話をちらほら聞きまして、その動きと伺いますか、法律を変えない限りできない部分もあると思いますが、そういう点と、もしそれが動き出した場合にはどのように変わるのか。それから、市民や利用者にとってどのようなメリット、デメリットがあるのかということをお聞かせしてもらえないでしょうか。

○武田水道事業管理者 はい、水道事業の民営化ということで、今、水道法の一部改正というのが臨時国会で審議中です。衆議院は通常国会で通過しておまして、あと、参議院を通過すれば水道法の改正が成立するという段階が現時点であります。それで、よく報道では民営化という文字が躍っておりますが、民営化には様々なやり方があるって、今回はいわゆるコンセッション方式というやり方を法律できちっと定めましょうという内容であります。コンセッション方式というのは、事業の所有自体はずっと公、例えば、鳥取市なら鳥取市はずっと経営権を持ったままで、運営自体を民間に任せると、こういうやり方だというふうな理解をしております。全国でこれを完全にやっているところはないです。ただ、PFI的なやり方とか、あるいは民

間といいましても役所が出資した事業团的なところに、管理運営を委託しているというところは中にはございます。

今回のこの法律の狙いは、全国様々な水道事業、これから給水人口が減っていくし、収入は先細りしていく中で、広域化を図って、規模の利益で何とかその苦境を乗り切ってもらおうじゃないかというのが大きな狙いの一つでありますし、また、広域化のほかに、コンセッション方式による民営化も一つの選択肢にしますという内容です。メリット、デメリットということですが、それぞれ事業体が置かれている状況というのは様々でありまして、民営化が可能な事業体もあれば、例えば、鳥取市の簡易水道事業のように誰がどう考えても利益は出ないわけです。そういったところを民営化するメリットとは何か、誰がやってもコストは掛かるわけでありまして。先ほど決算の説明でも御覧になられてよくおわかりだと思いますけれども、費用の4割ぐらいが減価償却費というような、水道事業は設備が大きなウエイトを占めるわけで、そうすると費用というものの中の大きな部分は減価償却費ということでありまして。これを半分にすれば黒字になるじゃないか、そういったことはできないわけですし、人件費のウエイトも少ないですから、仮にそんなことをやっても黒字になったりしないということがあって、メリットは民営化すればコストが下がって黒字体制になりますよということによく言われますが、それは、それぞれの事業体の置かれた立場によって事情が異なるので、一概にそんなことは言えませんよということになるかと思えます。

一方で、デメリットということになると、民営化、例えば株式会社のところが運営するのであれば、民間企業は必ず利益を出さなければいけない。去年より今年、今年より来年、利益をどんどん増やすことが求められます。ただ、一方で収入は使う人が減っていくわけですから、どうするんだと言ったら単価を上げなければいけない。そうすると、どんどん水道料金が上がっていくのではないかと、あるいは、災害対応ということで、民間に任せてしまうと、横の連携がうまくいかないのではないかとといったこと、このようなことがデメリットになるのではないかとされておりまして。現状、そういうことで地方における水道事業の民営化というのはなかなか馴染まない状況のところが多いのではないのかなというような受け止め方をしております。以上です。

○有田委員 はい、わかりました。聞いていまして、民営化はやっぱりできないだろうなと思っておりました。というのは、今、鳥取市なり全国どこでもやっているその公営企業での水道事業というものは、減価償却引当金を貯めずにそれを使ってやっているわけですから、民間会社だったら倒産じゃないですけど、次の投資ができませんよね、残さないわけですから。結局、国が面倒を見てくれる起債、こういう企業債が約束されているから現金がなくても次の投資ができる、そう順繰りやっているわけで、それを民間にしたら恐らく銀行も金を貸さない場合も考えられるし、難しいと思っているんですけど、そうなった場合に、管理者がおっしゃったように、人口減でどんどん収入が減っていく、出資金という名の鳥取市からの繰入金、もとは税金ですから、結局、人口減で水道料金が減る分をみんなが払っている税金で補填するというようなことで税金からくる比率が増えていくような格好で、水道料金と税金とどっちが多いのかなんて時代が来ないだろうかと心配しているわけですけども、よくわかりました。ありがと

うございました。

○松原会長 はい、コンセプションという話がありました。そのほかよろしいでしょうか。それでは本日の議事は以上でございます。事務局にお返しいたします。

○河原副会長 はい、松原会長、大変ありがとうございました。それでは最後に武田水道事業管理者が御挨拶をいたします。

○武田水道事業管理者 はい、皆さん、本日は本当に寒い中、おいでいただきましてありがとうございます。先ほど全国規模の災害応援訓練の報告させていただきました。6月の大阪北部地震に始まりまして、7月の特に西日本を中心とした豪雨、9月には台風等々、また、北海道では地震もございまして、本当に今年は災害が多い1年ということで、たまたま鳥取市は大きな被害はございませんでしたが、いつ何時被災する側に回るとも限りませんので、そういった場合に備えて我々も応援することもですし、応援をしていただく場合の備え、受入体制の整備であるとか、そういうことに現在一生懸命頭を巡らせているところでございます。

先ほど有田委員からなかなか将来は暗いなというようなニュアンスのお話もございました。これは私どもだけではなく、全国も同じであります。したがって、社会保障ではないですけども、根本的なルールの改正というのが、将来的には場合によって必要になるのではないかなという思いを個人的にはしております。いずれにしても、30年後、40年後を見据えた子供、将来の世代にこの水道施設を大切に残していかなければいけないというのが、我々の責務でございます。審議会委員の皆様は、水道事業の運営の良き理解者、また、いろんなアドバイスをいただける方だと思っておりますので、今後ともよろしく願いをいたします。本日はありがとうございました。

○河原副局長 はい、それでは以上をもちまして鳥取市水道事業審議会平成30年度第2回会議を終了いたします。本日はありがとうございました。