

平成 25 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 25 年 10 月 30 日（水） 午後 1 時 30 分～午後 3 時 07 分

2 場所 鳥取市役所本庁舎 6 階第 1 会議室

3 出席委員 16 名（敬称省略）

松原雄平（会長）、池原範雄（会長代理）、牛尾柳一郎、奥田通雄、谷本由美子、田淵暉夫、西山靖代、濱村恵子、広沢京子、保木本征治、前村幸子、松本洋光、森田修充、山崎容子、山田恵美、山根滋子

4 水道局説明職員

杉本邦利（水道事業管理者）、高見剛（次長）、大島義典（総務課長）、有本尊伸（経営企画課長）、樽谷栄（料金課長）、竹内敬一（給水維持課長）、山下俊道（浄水課長）、山根健吾（河原営業所長）、谷岡昇（青谷営業所長）、中島憲啓（総務課課長補佐兼財務係長）、西垣昭宏（経営企画課課長補佐兼経営係長）、寸村忠良（工務課課長補佐兼設計第二係長）、渡辺寛存（総務課総務係長）

5 議題

- (1) 消費税率引上げに伴う「水道料金の額について」
- (2) 平成 24 年度決算について
- (3) 青谷地域「不動山・鳴滝水源地系浄水施設」整備について
- (4) その他

6 配布資料

- ・日程
- ・水道料金の額について（諮問）
- ・議題(2) 平成 24 年度決算概要の説明（水道事業）
- ・議題(3) 青谷地域「不動山・鳴滝水源地系浄水施設」整備について

7 会議の経過

○高見次長 定刻になりましたので、ただ今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、委員の皆さまにはお忙しい中、当審議会に出席をいただきありがとうございます。本日の会議は、衣川委員、政田委員、増田委員、山根豊治委員は、欠席されております。現時点で委員 20 名のうち 16 名に出席していただいておりますので、委員の半数以上が出席しておられますので、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始めにご

報告させていただきます。

それでは、開会にあたりまして、松原会長にご挨拶をいただきたいと思います。松原会長、よろしくお願ひいたします。

○松原会長 皆さんこんにちは。本日は、大変お忙しい中お集まりいただきましてありがとうございます。

前回の審議会では平成 25 年度の事業概要と水道料金改定の経過や簡易水道事業の上水道への統合などについて報告がありました。今回は、2 回目の審議会となります。このあと、先日決定された消費税率引上げに伴う「水道料金の額について」の諮問などが予定されています。

また、平成 24 年度の決算報告と青谷地域の浄水施設整備についての報告があるとのことですので、内容について、皆さま方から、いろいろな意見をいただければと思います。

ところで、水道事業を取り巻く環境は現在もかなりきびしい状況にありまして、今後ともいろいろな課題を解決していく必要があるようです。今年度内にはあと 1 回の開催を予定しておりますし、来年度は水道料金統一という大きな課題も控えているということですので、今後とも審議会としてしっかり意見を述べさせていただきたいと思っておりますので、よろしくお願ひします。

○高見次長 ありがとうございます。続きまして、深澤副市長がご挨拶をいたします。よろしくお願ひします。

○深澤副市長 皆さんこんにちは。副市長の深澤でございます。本来であります市長がご挨拶を申し上げるべきところでございますが、今日は公務が重なっており、出席することができませんので、代わりにご挨拶をさせていただきます。

本日は大変お忙しい中をご出席いただきまして、誠にありがとうございます。審議会委員の皆さまにおかれましては、日頃から水道事業の運営に、ご理解とご協力をいただき、厚く御礼申し上げます。

さて、平成 16 年 11 月に市町村合併してから、あさって 11 月 1 日でちょうど 9 年となります。本市の上水道事業は、市町村合併後、鳥取・国府地域、河原地域、青谷地域の 3 つの事業を統合し運営してきております。前回の審議会概要について説明いたしましたが、この 3 地域の水道料金は、合併事務事業調整方針により、合併の翌年から 10 年かけて段階的に調整し、平成 27 年度に統一することが決定されておりますので、平成 22 年度に河原地域、平成 23 年度に鳥取・国府地域と青谷地域の料金を改定し、統一に向けての調整を行っています。最終的な統一へ向けては、来年度審議していただくこととなりますのでよろしくお願ひします。

また、簡易水道でございますが、平成 28 年度末までに、上水道事業へ統合することが決定しております。簡易水道の料金も、最終的には上水道料金と統一する必要がありますので、こちらにおきましても、また審議していただくこととなりますのでよろしくお願ひします。

さて、今日諮問させていただく水道料金の改定についてですが、この度の料金改定は、消費税率の引上げに伴うものでございます。後ほど、ご審議お願ひいたします。

はなはだ簡単ではございますが、ご挨拶とさせていただきます。

○高見次長 ありがとうございます。それでは、これより諮問を行います。深澤副市長より諮

問をしていただきますので、松原会長、それから深澤副市長、前の方によりしく願います。

○深澤副市長 【諮問書を読み上げる。】鳥取市水道事業審議会会長、松原雄平様。鳥取市長竹内功。水道料金の額について（諮問）。

消費税及び地方消費税の税率の引上げが平成 26 年 4 月 1 日から施行されることに伴い、鳥取・国府地域、河原地域及び青谷地域の水道料金の額を下記のとおり改正したいので、貴審議会の意見を求めます。

1 鳥取・国府地域、河原地域の水道料金については、基本料金と従量料金との合計額に乗ずる率「100 分の 105」を「100 分の 108」に改める。2 青谷地域の水道料金については、基本料金と従量料金とメーター使用料との合計額に乗ずる率「100 分の 105」を「100 分の 108」に改める。3 上記 1 及び 2 の料金改正の実施時期については、平成 26 年 4 月 1 日とし、同年 6 月の定例日以降に計量した使用水量によって算定した水道料金から適用する。

どうぞよろしく願います。

○高見次長 ここで深澤副市長は次の日程がございますので退席をされます。ご了解をいただきたいと思ひます。

ただ今配っておりますのは、諮問書のコピーでございます。よろしく願います。

それではこれより議題に入りたいと思ひますが、その前に杉本水道事業管理者がご挨拶を申し上げます。よろしく願います。

○杉本水道事業管理者 皆さんこんにちは。水道事業管理者の杉本でございます。審議会の委員の皆さまには大変お忙しい中ご出席いただきましてありがとうございます。本日は、消費税の引上げに伴う水道料金の額、あるいは決算等についてご審議をいただくこととなります。よろしく願います。私からは、本日もご審議をいただきます消費税の関係について、少しご紹介をさせていただきたいと思ひます。まず、鳥取市あるいは他の水道事業体での取扱い予定について、電話等で伺ったところ、上水あるいは下水等の料金の見直しにつきましては、来年 4 月の消費税の引上げに向けて、やはり市民の皆さまへの周知期間を十分とるということを考慮されているようでございまして、12 月の市議会に関係の条例を取りまとめ提案する自治体、あるいは水道事業体が多いというふう聞いております。

また、先ほど、副市長の挨拶の中にもございました水道料金につきましては、合併協定に基づきまして、河原地域は平成 22 年 7 月以降に使用された水量から平均 28.57%の減額改定、引下げを行っております。また、平成 23 年 9 月以降に使用された水量について、鳥取・国府地域は平均 8.04%、青谷地域は平均 11.69%の料金改定、引上げを行っております。平成 27 年度には、これら 3 地域の料金を統一するというところでございしますが、鳥取・国府地域の料金を基本としながら統一をするといったことは確認をされております。また、昨今の景気の低迷、あるいは鳥取地域におきましては製造業関係の事業所の大幅な事業再編や、工場の閉鎖等々が行われてきております。また、大口の使用者が県企業局の工業用水道へ移行するというので、水道事業の有収水量、収益が非常に落ち込んでおり、非常に厳しい経営状況になっております。こういった厳しい中でございしますが、水道局といたしましては市民の皆さまに安全でおいしい水をお届けするというを基本に、職員一丸で安定的な運営に努めて

まいりたいと思います。この審議会の委員の皆さま方には、引き続きご指導いただきますよう、どうぞよろしく願いいたします。今日はお忙しい中ご出席いただきありがとうございます。

○高見次長 そうしますと会議に入ります前に資料の確認をさせていただきます。

— 資料確認 —

そうしますとここからの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ので、よろしく願いいたします。

○松原会長 それでは本日の議題3点、その他を入れますと4点ありますが、議題に入りたいと思います。議題(1)、消費税率引上げに伴う「水道料金の額について」ということで事務局からご説明をお願いいたします。

○有本経営企画課長 経営企画課長の有本でございます。そうしますと、消費税率引上げに伴う「水道料金の額について」ご説明いたします。水道事業審議会議題(1)関連資料をご覧くださいませでしょうか。水道料金算定に係る計量月と納付月です。水道の計量は2カ月に1回行っております。奇数月に計量している地区をA地区といいまして、計量月は3、5、7、9、11、1月、納付は翌月の偶数月になります。1鳥取・国府地域、これは1ブロック～15ブロックに分け、それぞれ定例日という計量する日が決まっており、それに基づき計量しております。下に行きまして2河原地域、これも奇数月の定例日15日～20日にそれぞれの町を計量しております。裏面をお願いいたします。3青谷地域、これも奇数月の定例日10日～19日にそれぞれの町を計量しております。下に行きましてB地区、これは偶数月に計量をしまして納付は翌月の奇数月ということになります。こちらは鳥取・国府地域のみになりますが16ブロック～30ブロックに分けまして、これも定例日が決まっており、それぞれ計量を行っております。以上が計量月と納付月の説明でございます。

次のページをお願いいたします。消費税法改正のお知らせということで、これは国税庁の資料でございます。要点のみご説明いたします。1消費税収入の用途が明確化されましたということでございます。2消費税率の引上げということで、消費税率及び地方消費税率について次のとおり2段階で引き上げることとされましたということで、平成26年4月1日から消費税率6.3%、地方消費税率1.7%、合計8.0%ということで決定しております。

5ページをお願いいたします。鳥取市水道事業給水条例（抜粋）です。これが実際に水道料金について定めている条例になります。税率が8%になることに伴いまして、機械的に変更になる箇所を赤字で示しております。第9条の工事費の算出方法、第24条料金、第25条特別な場合の料金、第26条料金の算定、第31条口径別納付金、口径別納付金とは、新規に水道を引き込む場合に負担していただくお金でございます。口径ごとに決まっております。裏面をお願いいたします。附則としまして河原地区の料金の特例ということで、鳥取・国府地区、河原地区、青谷地区の3地区で料金体系が違っております。河原地区では、一月につき使用水量10m³までは基本料金1,200円、使用水量10m³を超える分の従量料金は1m³につき180円ということでございます。下に行きまして、青谷地区の料金の特例ということで、青谷地区は、用途別の料金体系になっております。専用給水装置と共用給水装置がありまして、専用給水装置のう

ち一般のご家庭でお使いの一般用の料金は、一月につき使用水量8 m³までは基本料金560円、使用水量8 m³を超え30 m³までの従量料金は1 m³につき90円となっております。以降100円、110円と上がっていくという料金体系でございます。あと青谷では、口径ごとのメーター使用料を表のとおりいただいております。この条例の改正は、12月市議会で提案する予定としております。資料説明は以上になります。

最後に、実施時期につきましては諮問書にもありますとおり平成26年4月1日からとし、6月の定例日以降に計量した使用水量から適用したいと考えております。ただ、1点申し上げますと、平成9年にも消費税率の改正がございました。3%から5%に上がったときでございませぬが、このときは7月の計量分から実施しております。この1カ月の違いは何かと言いますと、平成9年のときは、年度内に徴収する回数を同じにするという配慮で1カ月遅らせて実施いたしました。水道というものは、通常、年度で区切ってお使いいただくものでなく継続してお使いいただくものですので、今回は法律どおり4月、5月にお使いいただき6月に計量した使用水量から消費税率8%で水道料金をいただきたいと考えております。以上が議題(1)の説明でございます。

○松原会長 ありがとうございます。ただ今のご説明につきまして、委員の皆さま何かご質問、コメントはございませんでしょうか。あるいはご意見等いただけましたらと思っておりますが、いかがでしょうか。はい、どうぞ。

○牛尾委員 よく分からないのですが、各地域によって水道料金に格差があるというのは、いろいろ要因はあるとは思いますが、これだけの格差がでてきたというのは、具体的に何が一番の原因になっているのかということをお簡単に教えていただけたらと思っております。

○高見次長 青谷と河原と鳥取地域の料金に格差がありますよということでしょうか。そうしますと、今日お配りをしました水道局だより11月1日号の裏面に、平成23年度に3地域の水道料金を統一しますというものがございます。これは、平成16年に合併をいたしましたときに、鳥取、河原、青谷の料金がそれぞれ違っていました。それで、合併調整方針というのが決まりました。10年かけて一緒にしましょうということ、まだ10年たっておりませんので、平成22、23年で調整したんですが、今度は10年目の…

○牛尾委員 いえ、そういうことではなくて、合併前にそれだけ違いが出てきているわけです。そういう違いは、何が原因で起こっているのか。それぞれの地域の大きな違いは何なのか、例えば水道管の距離の問題だとかいろいろあると思うんですが、一番大きな原因は何なのかということをお聞かせ願いたいんです。

○樽谷料金課長 料金課長の樽谷といいます。平成16年の合併以前は河原と青谷は別々でして、それぞれの地域の事情といいますか、例えば河原では良質な井戸水が出まして、井戸を持っておられる家庭がたくさんありますので上水道の普及が遅れているというか、あまり必要がないということもありました。ですが、やはり上水道を普及させないといけないということで、実施されたのですが、普及にあたってはどうしても高額な料金設定にならざるを得なかったわけです。このような事情から、今も河原は3地域の中で一番高くなっています。青谷も同じように、合併前から青谷地域の事情で料金設定がなされておりました。青谷は安い料金で大丈夫だ

ったということだろうと思います。これを引き継ぎましたので、平成16年の合併で格差が出ているということになります。

○牛尾委員 例えば青谷地域ですけれども、それだけの格差が出ているということについて、具体的に何が原因なのかということをお聞きしたいと思ってです。

○杉本水道事業管理者 基本的な部分として、水道施設を整備します。これについては資金をつぎ込む、またそれらを改修する、これを基本に料金の設定を行います。先ほど料金課長が説明したのは、河原の場合、井戸水がある程度普及しておりましたので使用水量が増えないんです。設備投資した分を回収していく必要がある、しかし使用水量があまり増えない、結果的に1m³あたりの単価が高くなる。それから青谷地域については、安すぎたという部分はあるのかもしれませんが。設備投資をしたら計画的に更新をしていかなければなりません。更新する事業費をぐっと抑えれば、回収する資金は抑えられますが、適正な更新をしなかったため破裂をしたといったような報道も散見します。青谷地域で適切な更新計画がなされていたかと言われると、そうでない部分も基本的にはありますが、河原に比べればしっかり上水を使っていたという実態がございますので、それにより料金が低く抑えられていたということでもあります。

あと、鳥取・国府ですが、実は鳥取地域も人口密度の高い部分では、非常に事業の効率性は良いのですが、ちょっと外れた山間地域や農村部でありますと、どうしても水道管に張り付いている世帯数が少なくなるということで、事業の収支がなかなか取りにくいというような結果、今の料金になっています。全国的に見ますと、鳥取市は標準家庭の料金、現在でも県庁所在都市では全国で2番目に安いはずです。元々、水の豊富な千代川を水源としていまして、非常に優れた水源を持っているということで、他の、ダムとかいろいろな施設が必要な所に比べれば料金は安い方だということでもありますので、ちょっと回りくどい説明になりましたが、それぞれの地域の実情とか、地理的な条件とか、あと歴史的なもの、そういうものが重なって、料金に格差が生まれてきているということでございます。

○松原会長 第1回の審議会で、それがお聞きできていると皆様のご理解上には進んだのかなと、私もそこは一抹の疑問があったところです。本来の疑問点を出されたということだろうと思います。ありがとうございます。どうぞ。

○保木本委員 保木本でございます。先ほど青谷地区の話が出ましたので、私の感じることを一言申し上げたいと思います。確かに青谷地域の料金は、鳥取・河原地域に比べて安いのですが、各地域の諸事情を考慮した上で料金は設定されているのだと思います。水道事業は公営企業です。独立採算で運営するために、料金設定の検討を定期的に行われていたかどうかは分かりませんが、青谷地域においては、安い料金でたくさん上水を使用させていただいて給水収益を上げるという方針だったのではないのでしょうか。

それから1点だけお伺いしたいと思います。青谷町のメーター使用料はこの表のとおりなんですが、他の地域のメーター使用料はそれぞれどれくらいの単価で設定されて料金に組み込まれているのか。当初からメーターはタダですよ、水道使ってくださいよというようなことはあるのか。突然のご質問ですが、将来料金が統一されるとこれはなくなるのですが、だんだん消費税が上がっていくと料金も上がっていきますので、その辺をちょっとお聞きしたいと思います。

した。青谷の13mmが90円というのは実際には安いと思いますけれども、その辺の料金の設定も分かれば。

○松原会長 いかがでしょうか。すぐにご回答はできるでしょうか。はい、どうぞ。

○杉本水道事業管理者 ここに、今のご質問に回答できる内容の資料は持ち合わせてないのですが、考え方として、基本料金の中にメーターの使用料が組み込んであるという料金体系が鳥取・国府地域の料金でございます。こういった算定をしているかというような詳しい内容につきましては、平成27年の料金統一をご審議いただくときにご回答させていただきたいと思います。青谷地区のメーター使用料については、今後は先ほど申し上げた基本料金の中に組み込まれていくとお考えいただければと思います。

○松原会長 その他いかがでしょうか。

ちょっと私の方から、確認をさせていただきたいのですが、今日の資料の最後から2ページ目に参考というところがありますが、消費税率が上がることによって水道料金を上げるという根拠ですね、これはこの第24条になるということによろしいのでしょうか。第9条は、施設の整備にかかる工事費ですよ。

○有本経営企画課長 はい。鳥取地域の水道料金は第24条の料金の100分の105が100分の108になることによって上がるということでございます。あと、附則を見ていただきますと河原地区は、基本料金と従量料金との合計額に100分の105を乗じてとありますが、これが100分の108ということになりますので、これが根拠で料金が上がります。青谷地区も同様でございます。基本料金と従量料金、あとメーター使用料の三つを足したものに対して100分の105を乗じるものが100分の108になるというのが根拠でございます。

○松原会長 ありがとうございます。その他委員のかたがた、いかがでしょうか。どのようなことでも水道料金に関わるもの、その他のことでも結構ですから何かありましたら。よろしいでしょうか。

それでは本日の議題(1)につきましては皆さまざまのご承認をいただいたということで進めさせていただきます。よろしいでしょうか。それでは2点目の議題に移りたいと思います。平成24年度決算についてということで、事務局からご説明お願いいたします。

○大島総務課長 総務課長の島でございます。それでは議題(2)平成24年度決算について、概要をご説明します。資料は事前にお配りしておりますので、簡潔に説明させていただきます。まずA4縦の平成24年度決算概要の説明(水道事業)をご覧ください。1ページの水道事業の概要でございますが、(1)の業務状況です。給水戸数は24年度末現在で5万5118戸、給水人口は16万748人、年間総配水量は2073万3612^m、1日平均配水量は5万6804^mとなっております。24年度は23年度と比べまして給水戸数は上回っておりますが、他は減少しております。

(2)の決算収支状況ですが、収益的収支、資本的収支とありまして、上段の収益的収支は事業の管理運営に関わる収支で消費税抜きで記載しております。収入は28億8903万3000円で平成23年度の水道料金改定による収益の増がありまして、前年度に比べ302万6000円増となりました。費用の方は企業債の繰上償還に伴う企業債利息の減などにより、前年度に比べ総額で2339万3000円減の30億4214万8000円となりました。当年度は収支差引1億5311万5000円

の純損失を計上することとなりました。下段の資本的収支は施設の新設や更新に関わる収支で、こちらは消費税込みで記載しております。収入は河原インター山手工業団地水道施設整備に伴う企業債増などにより、総額で4381万2000円増の7億9923万7000円となりました。支出におきましては、山手工業団地水道施設整備費の増や企業債の繰上償還に伴う元金分の支払い増などがありまして、総額では前年度に比べ2億4455万6000円増の23億1189万8000円となりました。収入額が支出額に対して不足する額は15億1266万1000円となりますが、前年度使用しなかった内部留保資金などで補填（ほてん）しております。

2ページは水道事業の主要な建設改良事業でございます。(ア)の第8回拡張事業は送水・配水施設整備事業で、河原インター山手工業団地への安定給水確保のため、江山浄水場から工業団地までの施設整備を行っておりまして、24年度は主に送水管路を整備いたしました。また、末恒系配水施設整備では末恒配水地の電気計装工事等の実施、前年度に完成した配水池を供用開始しました。

(イ)の老朽管等改良事業は、震災対策整備事業などにより、老朽管を約3.5km耐震管に布設替えし、また鉛製給水管更新事業などにより、鉛製給水管を992戸布設替えしております。また、基幹管路の耐震化整備を行うため、千代川水管橋の耐震診断を実施しました。さらに有収率の向上を図るため、公道漏水調査を行いまして、漏水の早期発見に努めております。また、水道管路の効率的な維持管理などを目的として、管路情報と地図情報を連携した「水道管路情報管理システム構築業務」を平成26年度までの債務負担により着手しました。

(ウ)の諸施設整備事業は、老朽化している設備に優先順位を付けて更新してきておりまして、24年度は向国安水源地配電設備取替工事等を実施しております。また、面影配水池及び末恒配水池の耐震診断を行いました。

3ページは参考として地震対策の3指標を記載しております。鳥取市は耐震化に早くから取り組んでおりまして、基幹管路の耐震化率、浄水施設耐震率、配水池耐震施設率のいずれも全国平均以上でございます。

4ページと5ページでは1ページの決算収支状況を費目ごとに区分したものを表にまとめております。4ページの表の下から2段目にありますが、当年度は収支差引は1億5311万5000円の純損失を計上しておりまして、24年度末では繰越欠損金が2億2217万3000円となっております。また5ページの下の方にありますように、資本的収支の差引不足額15億1266万1000円を過年度分損益勘定留保資金と当年度分消費税及び地方消費税資本的収支調整額で補填しております。

6ページは業務等の概況を載せております。その中で有収率という項目が上の表の下から3番目にありますが、これは供給した配水量に対して料金徴収の対象となった水量がどれ位の割合であるかを示すもので、24年度は92.3%となっております。前年と比べて0.3ポイントの増となっております。また、下の表の有収水量の状況ですけれども、大手製造業者の事業再編や大口使用者の工業用水道への切替えといった要因がありまして、有収水量は前年度と比べ減っております。また鳥取・国府地域において一月当たりの使用水量の区分に応じた有収水量を5段階載せておりますが、一月に使用する量が多い段階ほど前年度に比べて減少率が高く

なっております。

次にA4横の平成24年度決算について（水道事業）をご覧いただきたいと思います。これは先ほどの資料の関連資料でございまして、補足的な部分をかいつまんでご説明します。4ページ、24年度の主要な施策でございます。まず、1の耐震化の取組みにつきましては、災害時において安定給水の確保は市民生活や社会活動を支える上で極めて重要であるということを踏まえまして、水道施設の耐震化への取組みを継続しております。24年度におきましても漏水が多発している箇所を優先して、老朽管の更新に合わせて耐震管への布設替えを実施し、また基幹管路である千代川水管橋や老朽化が進んでいる面影、末恒両配水池の耐震診断を行いました。

次の2番目ですが、平成22年度から全面供用開始しております江山浄水場におきまして、より効率的で経済的な施設の運転管理を行うため、平成24年4月から運転管理業務の一部を民間委託しております。夜間や休日などの交代勤務を職員と委託者で行う形態とし、職員の適正配置等、行財政改革に努めました。

3の公的資金補償金免除繰上償還の実施は平成22年度～24年度まで補償金免除の繰上償還をしておりまして、表にありますように、24年度は約3億4000万円の繰上償還を実施し、22年度からの合計では約9億5000万円となりまして、軽減される利息額は全体で約2億2000万円となっております。

4の簡易水道整備の事務受託ですが、平成28年度末の簡易水道事業の上水道事業への統合に向けまして、簡易水道の施設整備に係る事務の一部委任を受け、工事の設計、監督等を行っているところでありまして、24年度は福部地域、国府地域の簡易水道整備を実施しました。

5の日本水道協会中国四国地方支部合同防災訓練への参加は、昨年10月に高知県で開催された合同防災訓練に参加をして、応急給水訓練など広域的な相互応援体制の強化に努めました。

16ページには、一般会計からの繰入金一覧表を付けております。市の一般会計からの繰入金の項目を挙げておりまして、この中で項目3の河原インター山手工業団地整備事業の負担金及び出資金などが24年度より増になっております。

17ページでございますが、左側のグラフは給水収益と給水戸数の状況で、給水収益は24年度は増加しており、給水戸数も少しずつではありますが増加してきております。右側のグラフは総配水量、有収水量、有収率の状況で、総配水量、有収水量は減少しておりますが有収率は上昇しております。

18ページでございますが、水道料金の収入状況で、左側のグラフは現年度分の各年度の徴収率で、毎年98%前後となっております。右側のグラフは過年度分の収入状況で、24年度は過年度分としまして19年度～23年度分の合計で60.1%の徴収率でございます。19ページでございますが、24年度末時点の現年度・過年度分を合計したそれぞれの年度の水道料金の収入状況でございます。徴収率は合計欄を見ていただきますと、99.5%となっております。

20ページの左のグラフと表でございますが、企業債残高の状況を表したもので、各年度の借入額と償還額及び24年度末の企業債残高です。ピークは20年度の約180億円で、今後は減少する計画です。

23ページは平成24年度の資金不足比率で資金の不足額が事業の規模に対してどの程度であ

るかを示すもので、中ほどに記載しておりますとおりマイナス 58.13%ということです。マイナスということですので資金不足となっております。以上でございます。

○松原会長 ありがとうございます。平成 24 年度決算についてということで、資料を元にご説明いただきました。いかがでしょうか。何かご不明な点等ございましたら。

防災が私の仕事の一つでもありますので、ちょっと関心があるのですが、基幹管路の耐震化というのがございましたが、管路の耐震化というのはどのようにされるのか、それから耐震化率が 40%ということですが、全国平均に比べると高いということになってはいますけれども、このあたりは今後どのようにお考えになっておられるのか、いかがでしょうか。

○高見次長 一つ目の管路の耐震化というのですが、今いろいろな管がございます。ビニール管、鋳鉄管、それから鋼管というものがございますが、基本的に地震になったときにどこが破損するかと言いますと、主に管と管の継ぎ目がスポッと抜けたりします。それで今、水道局が取組んでいますのは、地震があっても継ぎ手が抜けにくい耐震管を全面的に採用して、布設替えをしているというのが管路の耐震化の話でございます。もう一つ、これからどうしていくかということですが、やはりこの耐震管の率を本当は 100%に早く上げたいというのがございますが、料金それから資金との兼ね合いがございます。全部の管を合計すると 1,150 km、ここから仙台を越えるぐらいの距離がございますので、これを一度にとすることはできませんので、着実に耐震化を進めるということで、今、長期経営構想を策定しております。また年が明けましたらお示しできると思います。そういうことで今、取組んでいるというのが実情でございます。

○松原会長 ありがとうございます。鳥取市内の地盤条件っていうのは、昔の袋川の地盤ですので、氾濫も多くて柔らかいんですね。ですので、地震には非常に脆弱なんです。ということもございまして、どこから耐震化をやっていくのかというときには、大学に地盤の専門家等もおられますので、そうしたかたがたも含めてご検討いただければと思っていますところ。やはり地震のときに一番初めにやられるのは水道管なんですよ、ガス管もありますけど、それで復旧に時間がかかるという問題もありまして、ご質問したところでした。ぜひ整備率を上げていただければと思います。

皆さまもどうぞ、何かございますでしょうか。この内容につきましてはもうすでに議会での承認もいただいているわけですが、何か皆さまの方からございましたら。どうぞ。

○保木本委員 資料の 12 ページですが、一番下、特別損失の過年度損益修正損の説明欄に、水道料金の不納欠損処分 654 万 6766 円税込みということで計上されていますが、この不納欠損処分される額は、19 ページの水道料金収入状況の平成 19 年度の収入未済額 654 万 6766 円ということで理解してよろしいでしょうか。それと、この損金を出された後に回収可能になったら、何かの収入になるということで理解してよろしいでしょうか。

○樽谷料金課長 料金課長の樽谷です。19 ページで話をさせていただきますが、この 654 万 6766 円が不納欠損額、いわゆる過年度損益修正損にそのまま上がります。これは 5 年間いろいろな努力をしても集まらなかった料金なのですが、水道料金は私債権ですので、欠損しても債権自体は消滅しません。ですので今後、未納の方との話し合いの中で、古い料金も払っていただけるということになりましたら、雑収入として受け入れます。

○松原会長 よろしいでしょうか。

○保木本委員 はい、ありがとうございます。

○松原会長 その他何かございますでしょうか、どのようなことでも結構ですが、24年度決算につきましてはよろしいでしょうか。それでは、何かまたお気付きの点等がありましたら最後のその他のところでも伺えられると思いますので3点目に移りたいと思います。青谷地域「不動山・鳴滝水源地系浄水施設」整備についてということでご説明お願いいたします。

○有本経営企画課長 青谷地域「不動山・鳴滝水源地系浄水施設」整備についてご説明いたします。水道事業審議会議題(3)という資料をご覧ください。説明に入ります前に、位置関係を説明させていただきます。1枚はぐっていただきまして資料1、鳥取市上水道給水区域図(青谷地域)をご覧ください。赤い線で囲ってある中の下の方に赤で塗ってありますが、不動山水源地と鳴滝水源地がございまして。これは勝部の谷と言った方が分かりやすい方もいらっしゃるかと思います。この2カ所の水源の水を、丸の中の真ん中辺りに城山配水池というのがございまして、こちらに送り上げて青谷駅周辺の、青谷の中心市街地になりますが、薄い緑に塗ってあるところに給水しているというのが現状でございます。1枚はぐっていただきまして、A3の縦の図面ですが、先ほどの図面を拡大したものになります。左下の方にオレンジ色で不動山水源地(湧水)がありまして、日量1,500m³の施設でございます。中ほどに鳴滝水源地(浅井戸)がありまして、日量2,500m³の能力を持っております。この2カ所の水を右上にあります城山配水池(PC)というタンクに送り上げて青谷の駅周辺の中心市街地に給水しているというのが水の流れでございます。

最初の表紙に返っていただけますでしょうか。1番、水源地の現状及び整備計画についてということで、読み上げて説明をいたします。平成19年から青谷町鳴滝水源地の定期水質検査において、クリプトスポリジウム指標菌、指標菌とはクリプト汚染の恐れがあることを示す菌のことをいいます。指標菌である大腸菌が頻繁に検出されるようになったため、水源の取水を休止し、現在まで代替水源である不動山水源地を主として使用してきました。平成25年6月～8月にかけて不動山水源地の定期水質検査において大腸菌が連続して検出されました。このことから不動山水源地及び鳴滝水源地は、クリプトスポリジウム対策指針に基づきレベル3の施設の位置付けとなり、ろ過設備、急速ろ過、急速ろ過とは凝集剤を入れて、汚れを固めてこして取るという方式でございます。緩速ろ過、緩速ろ過とはろ過層の上に生物膜を設けて、その膜でこすというような方式でございます。あと、膜ろ過、これはうちの江山浄水場が導入しているろ過方法になります。又は紫外線処理装置の整備が必要となりましたということで、2枚はぐっていただきまして資料3、水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針(抜粋)をご覧ください。これは厚生労働省が出している指針でございます。ページの下の方で囲ってあるところですが、2. 水道原水に係るクリプトスポリジウム等による汚染のおそれの判断ということで、(2)レベル3(クリプトスポリジウム等による汚染のおそれがある)というのは、地表水以外の水を水道の原水としており、当該原水から指標菌が検出されたことがある施設となっております。裏面をお願いいたします。では、レベル3の施設はどのような予防対策をしたら良いかという話ですが、3. 予防対策ということで、四角のところをご覧ください。(1)施

設整備の(イ)レベル3の施設は以下のいずれかの施設を整備することとなっております。(a)ろ過池等の出口の濁度を0.1度以下に維持することが可能なろ過設備(急速ろ過、緩速ろ過、膜ろ過等)。(b)クリプトスポリジウム等を不活化、不活化とは増殖しない状態にすることを言います。不活化することができる紫外線処理設備、具体的には以下の要件を満たすものということで、レベル3の水源は急速ろ過、膜ろ過、緩速ろ過もしくは紫外線処理のうちのいずれかをしなければならないということになります。

次ページは、不動山・鳴滝水源クリプトスポリジウム指標菌検査結果(平成23年度以降)です。指標菌とクリプトスポリジウムは毎月検査を行っております。平成23、24、25年の毎月の検査結果を不動山水源、鳴滝水源の水源別に、大腸菌、嫌気性芽胞菌の2つの指標菌と、クリプトとジアルジアについて載せております。見ていただいたように、不動山水源は23、24年にかけて大腸菌、嫌気性芽胞菌とクリプトも合わせまして、ずっと出ておりませんでした。25年の6月、7月、8月に、黄色い網掛けをしているところですが、3カ月連続して指標菌が検出されております。右の欄に行きまして、鳴滝水源、こちらの方は平成23年、24年、25年と検査したうちの3分の2ぐらいいは大腸菌が検出されておりますので、先ほども申し上げましたが、休止をして不動山水源を使っているというような状況でございます。

1ページに戻っていただきまして、1番の中ほどでございます。不動山水源地は昭和36年～37年に整備された水源で、施設の老朽化も進んできており、更新時期を迎えていますということで約50年経過しております。現在、老朽化施設更新計画の根幹となる「水道事業長期経営構想改定及び基本計画策定業務」を履行期間平成24年11月～平成26年7月で行ってございまして、不動山・鳴滝水源系系の具体的な浄水施設整備についてこの中で検討し、基本計画に位置付けします。どのような浄水処理方法が良いのか、先ほども説明をいたしました。急速ろ過が良いのか、緩速ろ過が良いのか、膜ろ過が良いのかそれとも紫外線処理設備が良いのかということや、作るとすれば場所的にはどこが良いのかということも計画の中に盛り込みたいと考えております。

2番、今後の予定についてということで、平成26年1月頃に、この浄水施設整備計画をとりまとめたいと考えております。まとめれば、この審議会にもご報告はさせていただきます。平成26年度には水道事業変更認可申請・取得、国庫補助申請・内示ということで、簡易水道の統合が目前に迫ってきましたので、簡易水道の統合と青谷の施設を含めて、事業の変更認可を取り、あと国庫補助をいただきまして平成27年度から浄水施設基本計画・施設整備着手予定ということで工事期間は平成27年度、28年度の約2年間を見込んでおります。説明は以上でございます。

○**松原会長** ありがとうございます。ただ今の浄水施設整備につきまして、何かご不明な点がございましたでしょうか。はい、どうぞ。

○**松本委員** 現在は、ろ過装置はないわけですね。

○**有本経営企画課長** 現在はろ過装置を持っておりません、塩素消毒だけでございます。

○**松本委員** 承知しました。では、この不動山水源地の上流部に畜産施設つまり牛とか豚とか鶏とか、そういったものを飼っているところがあるのかなのか、それから人が住んでいるのか

どうなのか、その辺を教えてください。

○有本経営企画課長 不動山水源地の上流部には畜産等の施設はございません。あと人家もないということでございます。

○松本委員 ということは、大腸菌が出た原因は、野生動物ということになるのでしょうか。

○有本経営企画課長 原因ははっきり分らないですが、大腸菌とは、名前が示すとおり哺乳類等の大腸にいるから大腸菌と言うわけです。それが出たということは、今おっしゃられたように、野生動物などが原因なのかなとは思いますが、水源が湧水でございまして、どこから入っているのかという原因の特定はなかなか難しいというような状況でございまして。

○松本委員 はい、ありがとうございます。

○松原会長 どうぞ。

○保木本委員 今、松本委員からご質問がありましたことに関連いたしますけども、大腸菌について、私も聞こうかなと思っておりました。水源地周辺の環境について、大腸菌が発生した原因をある程度調べないと、調べるといっても大変だと思いますが、どこから分らないけども大腸菌が発生しているということでは駄目なんじゃないだろうかと思えます。水源地の上流部に家畜や団地もないということですので、ネズミとか猫とか、これらの哺乳類のふんによって出てきたのかもしれないですが、実はここには平成 23 年度からの資料しかないわけですが、水道局からいただきました事業概要を調べてみたら、不動山では、やはり平成 21 年 8 月 4 日に 6 (MPN/100ml)、9 月 2 日に 2、11 月 4 日に 2 出ております。この発生時期を見ると、8 月、9 月頃の暖かい時期のようです。さらに見ていくと、日置川の奥の小畑にも水源がありますが、ここでも大腸菌が検出されています。平成 19 年 8 月 1 日に出ています。それ以降、21 年 8 月 4 日に 10、22 年 8 月 3 日に 6、23 年の 8 月 2 日に 8 という具合に、反対側の小畑でも大腸菌が検出されていますので、これは青谷町全体がそういう環境にあるのではないかということも考えられます。早期に安心して安全な水を供給していただくというのが最終目標でございまして。地区住民はそれを望んでいますのでよろしくお願ひしたいと思えます。

○松原会長 はい、どうぞ。

○谷岡青谷営業所長 青谷営業所長の谷岡でございまして。まず、不動山についてご指摘がありました。平成 20 年頃から大腸菌が検出されているのではないかとございましてけれども、確かに平成 20 年、21 年と特に夏場に大腸菌が検出されております。ただ、発生源がどこかというのは、なかなか分らないところでございまして。ここは先ほど言いましたように、昭和 36 年～37 年に建設されて 50 年近く経っている施設でございまして。湧水をコンクリートで覆って取水していますが、平成 20 年、21 年に大腸菌が検出されたときには、コンクリートの覆いに亀裂があったのを確認しております。ですから、そういう亀裂から表流水が流入し影響を受けているのではないかとございまして、それをふさいだりして、いわゆる対処療法でございまして、それによって大腸菌が検出されなくなったという状況でございまして。

○高見次長 小畑でございまして、小畑の水源は表流水でございまして、大腸菌が検出されるのはやむを得ないと考えております。ただ、ここは急速ろ過の施設がございまして、安全な水を送らせていただいております。

○保木本委員 実は小畑の件を出しましたのは、検討の場には上がる場合もあるかもしれないと思って申しあげましたので、その辺も十分検討をお願いしたいと思います。

○杉本水道事業管理者 この不動山の関係でありますけれども、先ほど営業所長が説明をしましたように、ここから大腸菌が検出されたということで、通常ですと3カ月に1度の検査を、毎月しております。それから、対処療法的にひび割れがある辺りを埋めて、表流水が湧水と混ざらないようにしてきた経緯もございますが、抜本的な対策にはなっておりません。それで、この度3カ月連続で指標菌が検出されましたので、この際、原因が何なのかといった点を含めて、どういったろ過方法が良いのかということ計画の中にしっかり位置付けして、なるべく早めに認可を取り直して、国の補助金もいただいて速やかに整備をしたいということで、ご提案させていただいているといった状況です。青谷地域の皆さまに対しましては、方向性が整ってきってから情報提供をさせていただいて、いろいろとご意見もいただいて、なるべく期間をかけないで整備できる手法等を考えながら実施していけたらと思っております。あと、小畑の状況につきましても今一度検討させていただければと思います。

○松原会長 よろしいでしょうか。その他何かございますでしょうか。

私の方から1点お聞きしたいのですが、この新しい施設の設計が平成27年度に始まって、工事期間2年ということですが、実際に工事を経て供用されるのは平成29年度ということになるのでしょうか。

○有本経営企画課長 2年間で整備をいたしますので、供用開始は平成29年3月までと考えております。

○松原会長 これは、このように建設に時間がかかる施設になるのでしょうか。と言いますのは、指標菌が今年数回検出されたのですが、今はまた1未満になっています。このようなことが続くと非常に困った状況になるような気がするんですね。それで、もう少し建設期間を短くし供用を早くするというようなことにならないのかなと思うのですが、いかがでしょうか。

○有本経営企画課長 建設におきましては、費用をできるだけ抑えて、工期もできるだけ短縮したいと考えておりますが、スポット的に浄水施設をポンと1カ所に設けるだけではなく、付帯する管路工事等もございますので、一応今のところは2カ年ぐらいかかるのではないかと試算しております。

○松原会長 はい、了解しました。その他いかがでしょうか、皆さまの方から。浄水施設につきましてはよろしいでしょうか。

○委員一同 はい。

○松原会長 それでは、以上3点が今日の議題なんですが、一番初めに戻させていただきます。

1点目の鳥取市長からの水道料金の額についての諮問についてです。内容が3項目ありましたが、この諮問の内容のとおりにするということで皆さまご了解いただけたと思います。答申書は、諮問のとおりとするという内容で、事務局に作成していただいて、この審議会からの答申ということにしたいと思いますが、皆さまにご確認をいただきたいんですけど、よろしいでしょうか。

○委員一同 はい。

- 松原会長** それではこの内容に従いまして答申を事務局の方でまとめていただくということ
でよろしいでしょうか。
- 高見次長** はい。そうしますと、答申が終わりましたら、答申書の写しを皆さまにお送りさせ
ていただきますので、よろしく願いをいたします。
- 松原会長** それでは今後事務局の方で取り進めていただくということをお願いいたします。そ
れでは本日の3点の議題は終わりました。4点目、その他ですが、事務局の方はいかがでしょ
うか。
- 高見次長** 事務局からはございません。
- 松原会長** 委員の皆さま、いかがでしょうか。はい、どうぞ。
- 牛尾委員** 一つお尋ねしたいことがあるんですが、前回初めてこの審議会に参加させていただ
いて、詳細な資料や説明をしていただいて非常にありがたく思っております。それで、だいた
いの概要は分かったのですが、一つ、以前報道番組で、北海道の水資源が外国の不動産企業に
狙われているというような番組がありました。その中で鳥取県も何か早く手を打つということ
で条例だったのでしょうか、話が少しあったんですが、鳥取市として何か手だてのようなもの
を考えておられるのか、何かされているのかというようなことについてお伺いできたらと思
います。
- 松原会長** はい、どうぞ。
- 山下浄水課長** 浄水課長の山下といいます。水資源についてのお尋ねでございます。まず、鳥
取市では、水源保全条例というものを定めておりまして、これによって水源地域の保全等に努
めるということになっております。それから、県が地下水の保全条例というのを、新たに今年
4月に施行されました。その条例の中で、地下水利用者で協議会を作ることになってい
ますので、鳥取市水道局もその協議会のメンバーに入りました。そういうことで、鳥取市の条
例又は県の条例がありますので、水道局としてもそういう水源保全について関わっていつて努
力していくというふうを考えております。
- 杉本水道事業管理者** 水資源に魅力があるから外国企業が土地の購入をしているというよう
なことが全国規模で行われているという話はよく報道されておりますけれども、実態として鳥
取地域ではまだそういった事象はないということと、それから先ほど申し上げた県が地下水の
保全条例を作っておりますので、もし仮に地下水を大規模にくみ上げて何かに利用するとい
った場合には、この条例で規制を受けるということでございますので、今のところ報道にあるよ
うなことで心配されるような事象はないと思います。そういった点も含めて、県では条例を先
取りして制定されていると私どもは理解をしております。
- 牛尾委員** はい、ありがとうございました。
- 松原会長** 関連で、せっかくの機会ですので、土地を持っておられる方は地下水の利用権とい
いますか、くみ上げる権利といいますか、これは、地下は無限にあるわけですか。
- 山下浄水課長** 今の地下水の質問でございますけれども、基本的には権利がございます。
- 松原会長** そうしますと、かつて鳥取市内で温泉水を随分くみ上げたので、地下水位がどん
どん低下して、地盤沈下が起きたというのを記憶しているんですが、そういうものの規制って

うのは、先ほどの保全条例の中ではどうなっているのでしょうか。例えばどこかの企業が一気に大量の地下水をくみ上げることには何らかの承認がいるとか、そういうようなことはあるのでしょうか。

○山下浄水課長 県の地下水保全条例では、まず地下水をくみ上げるところが調査をして届け出を下さいということ、それから、もし影響が出た場合には、その地域に採取基準を設けるということになっております。

○松原会長 ありがとうございます。はい、どうぞ。

○杉本水道事業管理者 鳥取市内には工業用水が青谷町にあるんですが、工業団地に企業誘致をなさったとき、最初は地下水のくみ上げをされていたという経過があるようでございます。ただ、大量に地下水をくみ上げたことで地盤沈下とか、そのようなことが起こって、周辺に影響が出てきたということで、青谷町の工業用水の水源は地下水ではなく河川からということで青谷町が工業用水道の整備をされたといった経緯がございます。実態としては、大量に水をくみ上げたときの周辺に与える影響というのは、やはり利用者の方でかなり慎重に検討されて、影響が実態として出てきたときには、何らかの対応をしているというのが現状ではないかと、私は認識をしております。

○松原会長 ありがとうございます。水道水と地下水というのは非常に関係の深い、あるいは水源ということになりますと関係の深い問題だろうと思っておりますので、皆さまと情報共有することができたなという感じです。その他、何か委員の皆さまからございますでしょうか。よろしいでしょうか。

○委員一同 はい。

○松原会長 はい。それでは、今日の議事はこれで終わりたいと思います。