

平成24年度 第1回 芦屋市水道事業経営審議会 会議録

日 時	平成25年2月16日(土) 9:30~12:00
場 所	市役所南館4階 第1委員会室
出 席 者	委 員 小湊 雅子 " 西尾 宇一郎 (本審議会で会長職務代理者就任) " 政岡 勝治 (本審議会で会長就任) " 矢野 和久 " 金岡 昌彦 " 金木 友子 " 北村 佳子 " 津川 雅勇 " 野島 さゆり " 安井 京子 " 山本 靖博 欠席委員 島津 久夫 " 嶺山 洋子 事 務 局 安田水道部長, 三井水道管理課長, 下岡水道業務課長, 山下水道工務課長, 谷牛水道部主幹(料金担当課長), 鵜飼水道管理課主査(経理担当), 岡本水道工務課主査 (施設担当), 竿尾水道工務課主査(施設担当), 島村水道業務課主査(業務担当)
事 務 局	水道部水道管理課
会議の公開	<input checked="" type="checkbox"/> 公開 <input type="checkbox"/> 非公開 <input type="checkbox"/> 部分公開 <非公開・部分公開とした場合の理由>
傍 聴 者 数	0人

I 会議次第

- 1 開会
- 2 任命書交付
- 3 市長挨拶
- 4 委員紹介
- 5 事務局紹介
- 6 会長選出
- 7 会長職務代理者指名
- 8 本市水道事業経営のあり方について
- 9 議事
 - (1) 芦屋市水道事業の現況
 - (2) 前回審議会の概要
 - (3) 前回審議会以降の主な取組み
 - (4) その他
- 10 閉会

II 提出資料

- 1 芦屋市水道事業経営審議会委員名簿
- 2 資料1 芦屋市水道事業の現況等

III 審議経過

- 1 開会
水道管理課長により議事進行
- 2 任命書交付
市長より委員13名（2名欠席）に任命書を交付
- 3 市長挨拶

山中市長）皆様、おはようございます。大変お忙しいところ、またお休みのところ、また朝早くから、お集まりいただきましてありがとうございます。ただいま、水道事業経営のあり方につきましてご論議いただきたく、水道事業経営審議会委員に任命をさせていただきました。

平素は、本市の市政運営、また水道行政につきまして、格別のご理解とご協力を賜っておりますことに心からお礼を申し上げます。

さて、本市の水道事業は、昭和13年4月に通水を開始してから今年で75年目となります。経営状況面では、給水人口は南芦屋浜等の開発もありまして、増加傾向が続いておりますが、1人1日当たりの使用水量は年々減少しています。このため、平成23年度決算では4年ぶりの単年度黒字となりましたが、4億円以上の累積欠損金を抱え、厳しい経営状況になっています。

施設面では、昭和30年代、40年代に布設した配水管や水道施設の老朽化が進んでおりまして、更新の時期を迎えています。今後とも、市民の皆様に安全・安心でおいしい水の安定供給を確保していくために老朽管路の整備・更新の取り組みは、本市の大きな課題と受けとめ、計画的に、かつ着実に進めているところでございます。

皆様方におかれましては、このような状況をご理解いただきまして、本市の水道事業経営のあり方につきましてご論議いただきますよう、よろしくお願い申し上げます。

お忙しいところ申し訳ございませんが、10月まで6回ございますので、よろしくお願い申し上げます。本当にありがとうございました。

- 4 委員紹介
- 5 事務局紹介
- 6 会長選出

事務局三井）会長の選出ですが、審議会規則では会長は委員の皆様の互選によって定めるものとなっています。委員の皆様でご了解がいただけるようでしたら、事務局案を用意していますが、事務局案でよろしいでしょうか。

＜全員異議なし＞

事務局三井）事務局案で決定させていただきます。事務局案といたしまして、審議会の会長は政岡委員にお願いしたいと思います。政岡先生、よろしくお願い致します。

7 会長職務代理者指名

事務局三井) 会長，会長職務代理者のご指名をお願いします。

政岡会長) 会長職務代理者の選出は，審議会規則で会長が指名させていただくことになっています。職務代理者は，西尾委員にお願いしたいと思います。よろしいでしょうか。

<全員異議なし>

事務局三井) 西尾委員，よろしくお願ひいたします。

8 本市水道事業経営のあり方について（依頼）

山中市長) 本市水道事業経営のあり方について（依頼）。本市の水道事業は，昭和13年4月1日に給水人口5万人，1日最大給水能力8,250m³の水道事業として給水を開始し，まちの発展に伴う人口の増加や市域の拡大に対応するために7期にわたる拡張事業を実施し，現在では，給水人口9万8,600人，1日最大給水量4万1,800m³の水道事業として，市民の皆様に「安心，安定」「持続」ある水道水の供給に努めています。

給水開始から今年で75年目となり，普及率100%となりましたが，昭和30年代から40年代の高度成長期に布設した配水管などの水道施設が老朽化し，更新時期を迎えており，今後，それらの老朽化施設の更新や耐震化に要する費用の増加が見込まれています。

さらには，景気の長期低迷，節水機器の普及，節水意識の向上等により一人一日当たりの有収水量が減少していることや，家屋新築による分担金収入の減少等から，依然，4億円以上の累積欠損金があり，水道事業経営は引き続き厳しい状況が続くと考えています。

しかしながら，阪神水道企業団の配分水量の調整による受水費の軽減や県住宅供給公社からの水利負担金の確保などの好転材料に加え，水道事業経営のより一層の改善に努めることにより，平成22年度から平成25年度の今期財政計画期間に引き続き，平成26年度から平成29年度での次期財政計画期間においては，現行料金体系を維持したいと考えています。

累積欠損金を抱えたままで，厳しい水道事業経営が見込まれますが，審議会委員の皆様には，本市水道事業経営のあり方についてご議論いただきますよう，お願ひいたします。

事務局三井) 大変申し訳ございませんが，市長は所用のため，ここで退席させていただきます。

山中市長) どうぞよろしくお願ひします。失礼いたします。

事務局安田) 依頼文書につきまして，若干補足説明をさせていただきます。

ただいま市長より，本市の水道事業経営のあり方につきまして，この審議会でご論議いただきたいというお願ひをさせていただきました。依頼にもありますが，1人当たりの使用水量は減少傾向が続いています。また，新築家屋等の減少により分担金収入も減少しています。平成23年度決算では，平成19年度以来，4年ぶりに単年度で黒字になりましたが，依然として累積欠損金は4億円を超え，水道事業の経営は厳しい状況です。

しかし、昭和30年代から40年代の高度成長期に大量に布設しました配水管や水道施設の老朽化が進んでいます。更新の時期を迎え、今後、これらの更新費用の増加が見込まれています。

平成26年度から平成29年度までの次期財政期間におきましては、現下の厳しい経済情勢や阪神水道企業団配分水量の調整による受水費の軽減、県住宅供給公社からの水利負担金収入の確保などの好材料があることから、今期財政計画期間に引き続き、水道料金の値上げは行わない方針でございます。

前回の審議会では、将来の見通しを踏まえ、持続ある水道、安心で安定した水道、環境、情報公開の視点から、経営目標を掲げた芦屋市水道ビジョン（案）をお示しさせていただき、ご意見を頂戴いたしました。現在、この水道ビジョンに基づき、水道事業経営を行っています。

前回の審議会から3年余りが経過し、この間に発生しました東日本大震災では、想定をはるかに超える甚大な被害が発生しています。また、発生の可能性が高いと言われております南海トラフ巨大地震等につきましても、被害想定を根本から見直す必要性も出てきています。

今回の審議会では、本日、芦屋市水道部の現状等を説明させていただきまして、次回の第2回審議会でも市内水道施設と阪神水道企業団施設の現地見学をしていただき、第3回審議会では、水道部より芦屋市水道ビジョンの改定案をご提示させていただきたいと思っています。

前回の審議会以降の3年間でも、芦屋市水道事業を取り巻く状況の変化がございます。水道ビジョンについて、また、それ以外でも結構です、本市水道事業のあり方をご論議いただきまして、意見書にまとめて頂きますようお願いいたします。

以上、補足説明とさせていただきます。

政岡会長) 今の部長のご説明についてご意見、ご質問等ございませんでしょうか。

<なしの声>

政岡会長) ないようですので、議事に入らせていただきます。事務局にお伺いしますが、本日の審議会の傍聴者はいらっしゃいますでしょうか。

事務局三井) いらっしゃいません。

政岡会長) 本日は傍聴される方がいらっしゃいませんが、第2回目以降で傍聴を希望される方がいらっしゃるかも分かりません。この審議会を公開または非公開にするかについて、お諮りしたいと思います。このような審議会では、公開が原則だと思いますので、公開にしたいと思いますが、皆様、いかがでしょうか。

<全員意義なし>

非公開とすることができる場合は、非公開情報が含まれる場合や公開することにより公正または円滑な審議ができない場合に限られます。公開にしたからといって、皆様のご発言が制約されるものではございません。そのため、本日以降、率直なご意見をお願いしたいと思います。本審議会は公開で進めさせていただきます。

事務局三井) ただいま本審議会は公開とご決定いただきました。審議会につきまし

ては、議事録を作成し、原則1か月以内に市ホームページ、行政コーナーで公開することになっています。議事録には、発言者のご氏名も掲載することになっています。議事録は、会長、会長職務代理者にご確認いただき公開したいと思しますので、よろしく申し上げます。議事録作成の関係もごございますので、ご発言いただく場合は、お手数ですが、挙手いただき、会長のご指名後、ご発言いただきますようよろしく申し上げます。

政岡会長) では、議事に入ります。お手元の資料、9番目、議事というところの「1 芦屋市水道事業の現況」「2 前回審議会の概要」「3 前回審議会以降の主な取り組み」「4 その他」が議事になっています。事務局の説明をお願いします。

事務局三井) まず、お手元の資料のご確認をさせていただきます。資料1としまして「芦屋市水道事業の現況等」という資料がございますでしょうか。本日はこれに基づき説明させていただきます。併せまして、その他の資料としまして、「芦屋市水道70年史」、これは給水開始70周年の記念誌です。それと、「芦屋市水道ビジョン」、これは前回審議会でご論議いただきました。現在、水道部ではこの水道ビジョンに基づいて経営を行っています。それと、パンフレットとしまして「芦屋川の水」「市立小中学校直結給水化事業」「水道とわたしたち」です。今日、全部の説明はできませんが、お読みいただきまして、ご質問等がございましたら、次回以降の審議会をお願いします。

資料1の「芦屋市水道事業の現況等」により説明いたします。目次ですが、1番目は芦屋市水道事業の現況を、2番目は前回審議会の概要を、3番目は前回審議会以降3年ほど経っていますが、その間の主な取り組みです。

まず1番目「芦屋市水道事業の現況等」について説明いたします。3ページをお開きください。「芦屋市水道事業の沿革」です。拡張事業と給水人口、それと給水量をグラフで示しています。本市水道事業は昭和13年に精道村村営水道として給水を開始しています。開設当初は計画給水人口5万人、1日最大給水量8,250^m³でした。以降、まちの発展、それに伴う市域の拡大に対応するために7期にわたる拡張事業を行っています。各拡張事業の期間は、表の下に載せています。現在は平成23年度決算ベースですが、給水人口9万3,781人、1日最大給水量3万3,560^m³、給水普及率100%となっています。グラフの特徴としましては、一番上の折れ線グラフ、ブルーのグラフですが、平成7年のところで、ガクッと下がっています。阪神・淡路大震災で人口が急激に減少しました。その後、人口は回復して行って、現在は震災以前よりも増えています。ただ、下の赤いグラフは使用水量ですが、人口は伸びていますが、給水量が伸びていないということが表によっても分かります。

4ページをお開きください。「水源」についてです。奥池浄水場系統は、芦屋川上流の本谷及び椿谷から取水をし、奥山貯水池に貯留して、奥池浄水場で浄水しています。次に奥山浄水場系統は、芦屋川で取水し、浄水した水と阪神水道企業団から受水した水を併せて供給しています。もう1系統は、阪神水道系統で、琵琶湖、淀川を水源とする阪神水道から受水した水を供給しています。奥池浄水場系統、奥山浄水場系統の自己水と阪神水道系統の比率は、自己水が全体の12%、

残りの88%は阪神水道からの受水となっています。阪神水道につきましては、次回、現地を見ていただきますが、淀川水系の大道と淀川という2か所の取水場で原水を取水し、猪名川浄水場と尼崎浄水場の2つの浄水場で浄水した水を尼崎市、西宮市、芦屋市、神戸市に供給しています。水源の状況ですが、芦屋川は、上流部に汚染源となるような施設がないことから、良好な水質となっています。阪神水道は全量高度浄水処理を行っていますので良好な水となっています。自己水、阪神水道ともに安心して安全、おいしい水を供給しています。

5ページは「水道施設」についてです。芦屋の地形は、山から海岸部に傾斜となっています。標高差で大体500m前後の奥池地区、180から50mぐらいまでの六麓荘区、最高区、高区、それと50m以下の中区、第1低区、第2低区の給水区域に区域分けをして、安全に水が送れるようにしています。また、水源別では、先ほど申しました芦屋川の水で供給している奥池浄水場系統と、芦屋川と阪神水道の水で供給している奥山浄水場系統、それと阪神水道だけで供給している阪神水道系統の3区分に分かれています。主な水道施設としましては、奥池地区の奥池浄水場、山手町の奥山浄水場の2か所の浄水場を持っています。2つの浄水場で作った水と阪神水道からの受水を、10か所の配水池に水を一旦溜め、そこから六甲山の地形を利用した自然流下方式で皆様のご家庭にお届けしています。自然流下方式ですので、省電力となっています。

6ページをお開きください。「管路」についてです。芦屋市に限ったことではないんですが、全国的に昭和30年代から40年代にかけての高度成長期に急激に普及率が高くなっています。その時期に一斉に水道管を布設して行ったということになります。水道管の法定耐用年数は40年となっています。40年で水道管を替えるということはありませんが、平成10年ごろから、40年以上経過している水道管が増え、そろそろ大量に更新の時期が来るという状況でしたが、本市の場合は、平成7年の阪神・淡路大震災で被害の大きかった地区の区画整理事業や、山手幹線事業、南芦屋浜地区の整備事業等の事業を優先する必要があり、古い水道管の入れ替えについては手が回っていませんでした。表は、兵庫県29市、町は入れていませんが、全市のそれぞれの老朽化率、赤が本市で約22%です。全ての水道管ではなく、铸铁管の老朽化率です。水道管は铸铁管以外に、石綿管、コンクリート管、ビニール管等があります。本市では、石綿管は使用していません。コンクリート管は導水管で一部使用しています。ビニール管も一部使用していますが、ほとんどの水道管は铸铁管です。資料は平成21年度と古いんですが、県下の全市が分かる最新が平成21年度になります。本市は兵庫県下でも老朽化率が進んでしまっているというのが現状です。

7ページは、老朽管の改良、管路の整備、それと新設管は南芦屋浜地区の管路の布設になりますが、それぞれの仕事高というんですか、工事をやって行ったボリュームです。現在約70kmが耐用年数を過ぎています。割合にしまして30%ぐらいです。入替えは一遍に終わるものじゃなくて、入れたものがだんだん古くなってきます。耐用年数を過ぎたものをゼロにするためには、年間6km以上の老朽管の更新をして行かないとだめですが、費用の面で難しいということと、職員

数の問題がございまして、計画としては、年間4 km以上はやって行きたいと考えています。年間4 km以上やっていくと、現在の3割程度が耐用年数を過ぎていくという状態が維持できることになります。ただ、必ずしも耐用年数が過ぎたからといって、直ぐに入れ替えるということではありません。漏水調査や計画的な管理をし、少しでも延命をさせ、どうしても延命が難しくなった物について入れ替えて行きます。現在行っている取り組みとしまして、奥池地区では5か年計画で、ちょうど今年度が3年目になりますが、いわゆる赤水、水が濁ったりを3年で無くす。残りの2年間で老朽管更新工事を完成させようとして取り組んでいます。ただ、下水、道路、ガスと共同でやって行かないといけない部分があり、水道だけでやっていくということはできませんので、お互い連携を保ちながらやって行っているところです。併せて、市街地の老朽管につきましても重点施策と考えて更新をやっていきます。

8ページをお開きください。「水需要」についてです。表は、給水人口と1日当たりの平均給水量、それと最大給水量、その下には、有収水量、有収水量と言いますのは売り上げ、お金になる水量です。人口は、平成7年の震災で大きく減りましたが、その後、回復しまして、震災以前以上となり、現在は微増となっています。ただ、下のグラフですが、有収水量につきましては、年々下がっています。平成23年度決算ベースでは、お一人が1日にお使いになる水量が302Lとなっています。平成9年度のピークでは350Lを超えていますので、かなりの量が減っています。これは一つには節水機器、食洗機、トイレなどが以前に比べて少ない水でそれ以上の効果が出るという物が開発されています。それと、やはり節水意識の向上です。特に平成19年度から20年度にかけては、1年間で7Lの使用水量が減っています。これはリーマンショックに代表されます急激な経済の冷え込みで、節水意識が働いて、水の使用量が減ったものと我々は推測しています。平成22年度から23年度にかけても6L急激に減っています。これは東日本大震災以降の節電意識の高まりの中で併せて節水ということもできています。節水は当然良いことですが、水道事業としては、売上高が減ってくるということになります。現在、決算ベースでは302Lですが、今年度の中間決算では、また2Lほど減っています。下期についても毎月のように前年比を下回っていますので、使用水量は減ると予測しています。

9ページは、「施設整備計画」についてです。整備計画は、平成18年度に平成41年度までの24年間の整備計画を作成しました。1ステージから6ステージと書いています、ステージというのは財政計画期間です。水道事業は3年から5年の財政計画期間を定め計画的に事業運営しなさいとなっています。本市の場合は4年毎の財政計画期間を定めて財政計画を策定して水道事業運営を行っています。現在は平成24年度ですので、第2ステージの中間です。赤棒は予定です。計画につきましては、平成18年度に決めたから、ずっとそのままやって行くということはもちろん考えていません。財政計画毎に、中規模の見直しをやって計画を再検討します。また、年度毎の予算作成に当たっても、できるだけコスト削減ができないかの検討をしながら実施計画を作っています。現在、もう既に終わっている

部分もございますが、大体1ステージ当たり12億円から33億円ぐらいの幅で、合計136億円の整備事業を予定しています。

10ページをお開きください。「経営体制」についてです。合理的な経営をしていかなければいけませんので、民間活力の利用ができるところについては、以前から取り組んでいます。窓口、工事、突発的な修理、浄水場の運転の可能な部分については委託をしています。委託をして行った結果、平成19年度には37名まで職員数が削減となっています。現在は42名、3課10担当体制で運営を行っています。平均年齢は、以前は40歳代前半だったんですが、人員削減に伴い若い人を入れていませんので、高齢化し現在は51歳程度になっています。人員の削減をしていますが、施設の老朽化がかなり進んでいますので、老朽化した水道管等の管理、漏水調査や他工事協議の強化のため、工事担当の職員、事務系職員も増やしています。少し減らし過ぎたと言えればおかしいですが、民間委託は引き続きやっていますが、職員を増やし、層を厚くしているところです。

11ページは、それぞれの課が所管している事務を紹介しています。水道管理課が主に人事管理、計画、経営面をやっています。水道業務課が検針データの管理、料金の請求、給水装置、メーターの管理をやっています。水道工務課は、水を作る、工事、修理のようなハード面を担当しています。

12ページをお開きください。「財政状況」についてです。平成元年からの単年度の純損益と、累積赤字、表現は当年度末処分利益剰余金というちょっと難しい表現ですが累積赤字のことです。本市の累積赤字の過去最大は、震災後の減免や震災復旧で要った費用の積み重ね等で平成12年度の7億8,000万円がピークで、現在も4億3,000万円もの累積赤字が残っています。赤字の要因ですが、一つには、震災での被害ということです。これは、被害のあった水道管や施設の修理、それと半年分ぐらいの水道料金が減免等により入ってこなかったことなどによるものです。

二つ目としては、阪神水道から受水をしてはいますが、いわゆる過払いといわれているものです。阪神水道は、水を専門に作る企業団で、構成団体が水を作ってほしいという申し込みをまずやります。それから、水の確保をやって、施設を作っていくことになりますので、かなり長期間の計画になります。阪神水道に水の申し込みをしたのは昭和50年代の初めです。阪神水道は水源確保を行い、施設を作り、水を作ってそこから費用を回収していくことになりますので、多くの企業団が採られているように責任水量制を採用しています。責任水量制というのは、申し込んだ水量に基づいて金額を負担するというもので、使っても使わなくても一定額を支払わないといけない制度です。本市は申し込み時点から、人口の計画は大きくずれていませんが、1人当たりの使用水量が当初見込んでいたよりも大幅に下がっており、使い切れていないという状況で過払いが発生しています。

三つ目は、分担金です。新規に水道に加入、水道メーターを新規に付けた場合には、水道メーターの口径に応じて分担金を負担頂いています。例えばお家の建替えでは既に水道メーターが付いていますから分担金は発生しません。水道メーターは8年毎に定期的に替えています、お家の建替え毎に水道メーターを入れ

替えるということはありません。建替えの際に2つの家に分けるとか、増径といいますが水道メーター口径を大きくした場合は差額を頂きます。企業の社宅であった所が大きなマンションに代わるとか、お屋敷だった所がマンションになる場合、そういう場合に分担金収入が入ってきますが、景気の低迷によってかなり減ってきています。

それをグラフにしたのが13ページです。一番上の折れ線グラフは、1人当たりの使用水量が減ってきているということを表しているグラフです。平成9年度をピークとして、若干前年度を維持できた年もありますが、減少が止まっていません。青い棒グラフは、分担金収入で、高い山ができています。これは震災での建替え需要です。ただ、区画整理でお家が動く場合、震災という状況下の中でやむを得ずお家が動いているわけですから、その際に増径をされるとか、二世帯住宅等にされてメーターを別々にされるとかがありましたら分担金は頂いていますが、お家が動いただけの方については分担金を頂いていません。震災に相前後して急激に経済も悪くなってきましたので、かなりあった社宅等の建替えがありマンションが増えています。マンションがかなり増えたことによって、大きな金額が入っていますが、その後、マンションの建設も止まってしまい平成17年度に山ができていますが、その後は下がっていています。赤い縦棒グラフは、阪神水道の過払い相当額です。施設が完成したことにより平成5年以降に水出しがあり過払いが発生しています。平成22年度に阪神水道と構成4市で配分量の調整の協議が整いましたので、少し改善をしています。この3つが本市におけます累積欠損金発生の大要素です。

14ページをお開きください。3条の収益的収支ですが、水道活動におけます入りと出です。入りが21億2,000万円ほどの事業規模です。大きなものは、水道料金収入、水の売り上げでこれが8割以上を占めています。あとは受託工事収入や、分担金収入、分担金は8,000万円ぐらいです。それと水利負担金等として1億1,900万円ほど入っています。出の方ですが、阪神水道から水を購入する費用、これが3割ほどを占めています。水を作る費用、我々の人件費を含めた事業を行うための費用、施設などの減価償却費、国等からの起債の借入利息の支払で20億3,000万円ぐらいとなっています。昨年度は、部長からもありましたように4年ぶりに8,000万円ほど単年度で黒字になっています。ただ、これにつきましては、水利負担金、後ほどご説明させていただきますが、県住宅供給公社からの水利負担金が1億1,900万円、平成23年度から入っていますので、これがなければ通常の水道事業での商い、売り上げで見ますと、赤字が続いているという状況です。

15ページですが、芦屋市の水道料金の位置付として近隣市と比較をしています。水道メーターは13mm、20mm、25mmが小口径といわれています。主にご家庭、ご家庭以外のお店で使う場合もありますが、家庭でよくお使いになる水道メーターです。芦屋市は住宅都市ですので、小口径の割合が大きく、約7割の方が小口径をお使いになっています。13mm、20mm、25mmでの神戸市を含む阪神間8市での比較をしています。一番多くの方がお使いになっています20mmでは、阪神間では3番目に高いです。できるだけ阪神間でも安くしないといけないと思っ

ていますが、結果的に高くなっています。人口が少なくスケールメリットがないとか色々ございますが、できるだけ努力をして、阪神間でも安い方に入りたいと思っていますが、なかなか難しい状況が続いています。

16ページをお開きください。県下各市の水道メーター口径20mmを2か月で37m³お使いになった場合のシミュレーションです。下水道と一括で請求させていただいていますので、併せて下水道料金も記載しています。芦屋は比較的下の方にありますが、上の方の丹波市とか養父市は、市域がすごく広いところです。我々はここと比べて安いでしょうとは思っていません。我々が比べるのは、あくまでも阪神間、特に阪神水道企業団構成市である神戸市を含む南阪神での位置付けが大事だと思っています。そうすると一番悪いです、これはダメなことだと思っています。県北部地区は市域も広いですし、それと比較的最近に市街地化されてきていますので、設備投資もこれからということでも下水道も含めて高くなっています。阪神間は古くから市街地もできていますので、更新需要は出ていますが大きな設備投資は終わっています。たつの市、赤穂市、高砂は、大きな工場が多くの水を使っている各家庭の方は低く抑えることができているとお聞きしています。

政岡会長) 少し休憩を入れます。

< 10 : 40 ~ 10 : 50 休憩 >

政岡会長) 再開いたしますが、芦屋市水道事業の現況について何かご質問、ご意見はございますか。

西尾会長職務代理者) 6ページの管路のパーセンテージの算式を教えてください。

事務局 山下) 40年以上経過した配水管を全体の配水管で割っています。

西尾会長職務代理者) 距離ですね。40年超えた、耐用年数過ぎた管を全体で割ったらということですね。

事務局 山下) そうです。

津川委員) 導水管とか配水管とか給水管とか、色々ありますが、その全てを、全体の配水管と呼んでいるんですか。

事務局 山下) 一般に水道管と言っていますが、正確には、川から原水を浄水場に引っ張ってくる管を導水管、浄水場からまた配水池に持って行く管を送水管、配水池から皆さんの家庭に送る道路上の管を配水管、配水管から家庭に分岐する管を給水管と言っています。全体の管の延長は、市が管理をしています導水管、送水管、配水管の総延長で約240kmです。

津川委員) 設計の技術資料に全配水管というのが出ているんですが、それに該当するんですか。

事務局 山下) 水道管とか、配水管とかいう表現になっているかもわかりませんが。

事務局 三井) 水道の場合、管の読み方も導水管、送水管、配水管、給水管の区別があります。また、水量でも、給水量、できるだけ今回は配水量という言葉を使わないようにしていますが、決算書の中には配水量という表現があります。それ

に有収水量であるとか、場合、場合によって細かく区別しているの、なかなか分かりにくい部分があります。

津川委員) 市町村の資料を見ますと、送水管と配水管とに分けられて表示されてるところと、配水管だけ出てる場所と、2通りあるように見受けるんですけど、そういう面から伺って見た訳です。

西尾会長職務代理者) 確かに水道って、何の業界でもそうだと思うんですけど、特殊な用語というか、管の種類にしても、水量にしても。何か簡単に結構ですの、用語集みたいなのを作っていただいて、次回でも皆さんに配っていただくというのはどうでしょうか。

事務局三井) 分かりました。

西尾会長職務代理者) その用語集も、できるだけ専門的にならずに簡単に分かりやすく書いてください。

事務局三井) できるだけ次回に間に合うように。次回は見学会になるので、次回が無理でも3回目ということじゃなくて、事前に配付できるようにしたいと思います。

野島委員) 今の管の種類、すごく分かりました、ああそうなんだと思ってお聞きしました。是非、用語集をお願いします。

北村委員) 送水管、配水管は全部入れて何kmですか。

事務局三井) 本市の送配水管の延長は245kmとなっています。

矢野委員) 課題として、老朽管の入替えについて年間4km以上を目途としているということなんですが、その費用は水道管の場合は減価償却費になるのかどうか。14ページ、これは費用なんですか、減価償却費なんですか、資料の中では減価償却費かどうか分からないんですが、どういう位置づけになるのでしょうか。

事務局三井) 14ページは収益的収支を書いています。これに対応する言葉として、資本的収支という言葉がございます。収益的収支と資本的収支は何かと申しますと、収益的収支は日々の活動をする、物を買う、簡単な補修をする、我々の人件費、水を買う、3条と言っている分です。赤字とか、黒字とかいうのは、収益的収支での赤字、黒字になります。

矢野委員からお話のありました、管路を入れ替える場合は、4条と呼んでいますが、資本的収支という形で、物を作るとか、大規模な改修をするとか、機器を購入、例えば車を購入するとか、資産を形成するものについての費用は、収益的収支とは別立ての費用としております。管の耐震化については、使える管を耐震化するという事は考えていません。今の管は全て耐震管ですから、古くなった管を入れ替えて、併せて耐震管も増やしています。入れ替えるお金は、毎年3億円以上使いますが、これについては4条で支出、収入が発生しています。多くの場合は自己資金でやるのではなく起債、いわゆる借金です、国ないし、機構から起債の許可をもらって、そこからお借りして、まず改良の原資に充てます。30年でお返ししていくことにはなりますが、元金は4条で動きます。4条で動いたお金以外に、14ページに借入金利息というのがありますが、元金以外の利息が3条で、

それと減価償却をしていきますので、減価償却期間が例えば40年ということであれば、定率法で減価償却をやっていきます。減価償却費は、3条で費用として計上いたします。そういう形で、再投資の準備をしていく形になっています。

矢野委員) 定率法で償却してるわけですね。

事務局三井) 済みません、定額法です。

矢野委員) 分かりました。

津川委員) 分担金というのは、今までに資本的な形でどこかに投資したというか、分担したお金の返却というか、割り戻しという考え方のものなんですか。損益計算書に出るんじゃないなくて、資産管理、事業の収益じゃなくて資本の方の増加になるように思えるんですけれど、水道事業は毎年の損益に入れているわけですか。

事務局三井) 分担金は、新規に加入される方にご負担頂きますが、水道事業では収益的収入に入れています。

政岡会長) 他よろしいでしょうか。無ければ、1点だけ質問させてください。平成17年度から阪神水道企業団の過払いをずっと取り上げて、意見を出させていただいているんですが、13ページの赤いグラフは過払いですね。累計はどのぐらいになっているんですか。現在、累損は4億3,000万円ありますが、過払いの累計だけで相当の金額じゃないかと思えますが。

それともう一つ、前回の意見書を出させていただいた時に、今後、この過払いが減る見込みであるのご説明いただいたんですが、平成21年度、22年度、そんなに減ってないような感じがするんです。1人当たりの平均有収水量が減っているということもあって、この過払いが思うように減らなかったのかなと思うんですが、その交渉の状況もお願いします。

事務局三井) 空払いと言っていた時もあるんですが、最近では過払いという言い方をしています。平成6年度から発生しています。使いきれていないということです。年によって違いはありますが、平成23年度までで約21億円です。一番多い年は平成10年度の1億8,900万円の過払いが出ています。人口は増えてきていますが、阪神水道は施設の完成に合わせて段階的に水を出していますから、21億円ぐらいの額がいわゆる過払いという形で計算上はなります。

会長から「減ってないんじゃないか。」ということですが、平成22年度決算では約1億円の過払い相当額がありました。その前年度の平成21年度が1億4,600万円の過払いがあります。平成22年度で一段階目の見直しをやっていきますので、約2,800万円の効果額が出ています。平成23年度で二段階目、完成形になりますが、更に5,700万円の効果があり、合わせて8,500万円の効果額が今後も続いていくということになっています。しかし、過払いは、今後も6,000万円程度依然残ってしまいます。これにつきましては、本市の場合、まだ南芦屋浜や市街地でも人口が増えています。水を持っておかないと、今度は水が無いということになっては困りますので、一定量は必要です。前回の審議会では「ゼロを目指しなさい。」というご指摘がありました。我々も、阪神水道には協議のテーブルに付いてほしいと要望をしています。

津川委員) それに関連して。前回は、配分水量の見直しということで「西宮市が増

え、芦屋市は減らしてもらって助かった、未使用分の負担が少なくなった。」ということでした。多分平成27年までの見直しといたしますか、芦屋市が給水を受ける水量が減るということだったと思うんですが、そうでもないんですか。

事務局三井) 阪神水道は、責任水量制、定額制を採っています。過払い金額は、ピークでは1億8,000万円、均しでは1億4,000万円位、水を使わなくてもお払いしないといけませんでした。時限的に見直しをしたのではなく、今後もずっと8,500万円の効果が続きます。しかし、まだ6,000万円の過払いが残りますので、これについては努力をしていかないといけないと思っています。

政岡会長) このあたりは、17ページ以降の前回審議会の概要にも出ています。前回審議会で提案させていただいたところ、引き続いてやっていただくと聞いています。芦屋市水道70年史のチャプター7の97ページにも平成17年度の答申書も入れていただいています。

時間の都合もありますので、引き続いて、前回審議会の概要、それと審議会以降の主な取組みについてのご説明を続けていただければよろしいでしょうか。その後、皆様方のご質問、ご意見を伺いたいと思います。

事務局三井) 引き続きまして、19ページをお開きください。前回の審議会では、今回と同じく水道事業経営のあり方についてご論議していただきたいと市長から依頼させていただきました。水道事業の現状と、将来についての分析等の説明をさせていただいて、今後12年間の将来目標を定めました芦屋市水道ビジョン案をお示しし、これについてご論議いただき、意見書を頂いています。前回は4回開催しています。

20ページをお開きください。「意見書の概要」です。1点目は、先ほどからもありますように、累積欠損金の解消には至っていないということもありますし、今後懸念される老朽管の更新の費用が必要になるということから「水道事業の健全化のために時期を得た料金の検討が必要。」というご指摘を頂いています。2点目は、今、お話のありました阪神水道の過払いについて、削減される予定だという説明をさせていただいたんですが、「まだ6,000万円ほどは残る。全額削減すべきである。」というご指摘。それと、定額制ということはあるけども、「変動費を除いた支払いにするよう交渉をすべき。」というご指摘を頂いています。3点目は、職員の高齢化が進んでいると。「庁内の若手職員の人事交流・育成が必要。」というご意見を頂いています。

その他、審議会の主な指摘事項といたしまして、1点目は、お一人住まいの方、特に高齢の方のお一人住まいが増えている中で、基本水量まで使えない方もいらっしゃる。「料金体系、基本水量が月10m³というのは見直すべきじゃないか。」というご意見を頂いています。2点目は、財務の出入りだけの会計ではなくて、「管理会計の検討」をしていくべきではないかというご意見を頂いています。3点目は、「経営状況の改善の効果を市民に提示すべき。」という、情報公開のご意見を頂いています。4点目は、もし値上げするのであれば、「それまでの経営改善の取組み等を市民に明らかにして行うべき。」というご指摘を頂いています。5点目は、「おいしい水のPRをやって、水の売り上げの努力をしなさい。」とい

うご意見を頂いています。6点目は、先ほどありましたように、積極的な情報公開、「取り組んでいることについて、積極的に公開していくべき。」というご意見を頂いています。7点目は、前回も値上げは無いという中でご審議いただいた訳ですが、ただ単に4年に1回だけ集まってもらって、説明だけで終わってということではなく、「定期的にキチッと報告をしてください。」という要望を頂いています。意見・要望事項につきましては、経営に生かして行っているところです。

続きまして、前回審議会以降の3年間で、主な取組みとしてやってきたことの説明をさせていただきたいと思えます。25ページをお開きください。「水道料金値上げ抑制の取組み」の1点目としまして、「水利負担金確保の取組み」についてです。今は南芦屋浜地区の開発をやっていますが、水道は基幹の水道管の整備は終わっています。ブロックごとの面の整備にかかっておりまして、この部分もかなりの部分が終わっています。整備については、県企業庁のまちづくりに合わせて行っています。「シーサイド」という言い方も余りしなくなりましたが、「シーサイドタウン」と言われている、潮見町、若葉町、緑町などの芦屋浜埋立地ですが、昭和50年代の初めに埋立事業を開始し、まちづくりを県住宅供給公社がされています。市は、開発者である県公社に水道開発費の一定負担をお願いしています。市街地でもそうですが、大規模の開発をされる場合の水道管を入れるお金は、開発者をお願いしています。市が工事をやって、開発者に費用をご負担いただいて、その水道管の移管を受けて、市が管理するという形です。芦屋浜については大規模な開発で、当時はそこへ持っていくだけの水がございませんでしたので、水を確保するために必要な費用の負担もお願いし、昭和54年に協定を締結しています。芦屋浜に水を持ってくるためには、自己水では足りないので、阪神水道に新規供給の申し込みをしています。阪神水道の工事費の芦屋浜に相当する費用を県公社に負担いただくという協定です。阪神水道の工事は、第5期拡張事業というんですが、昭和53年度から着工しましたが、淀川の水質が都市化によって悪くなりその対策として高度処理を導入するための計画見直しや、阪神・淡路大震災で大きな被害があった水道施設の復旧のための計画見直しなど、諸々の計画見直しにより工事期間が長期化し、最終的に平成22年8月に事業が終わりました。阪神水道第5期拡張工事が終わりましたので、負担金支払いの協議をしましたが、工事期間も長くなっているし、当初から中身も変わってきているということもあり、なかなか県公社と協議が整わなかったんですが、最終的に平成23年3月に負担金の確定ができました。県公社は、水利負担金として18億3,092万5,500円を負担頂きます。ただ、県公社も現在、財政事情が非常に悪くなっていますので、一括での支払いは困難ということで、15年分割で合意になりました。1回目は平成23年度に1億1,900万円入っています。

この負担金の受け入れについては、阪神水道には一般会計もかなりの金額を出していますので、一般会計が出している分に戻すのか、水道事業で生かすのかということを庁内で協議し、最終的に水道事業で使ってもらったら良いということになりました。水道事業では、会計上は特別利益という形でお金を処理します。

先ほどの3条にまず入れますので、黒字、赤字での黒字要因に大きな貢献になると考えています。このお金についてはできるだけ老朽化の更新に回したいと考えています。企業債で年間3億円ないし4億円近く借金を毎年していますが、1億1,900万円入ってきたら、1億円程度は借金しません。借金しますと金利が発生します。金利がかなり助かることになり、3条の支払利息も減りますので、これもまた黒字に貢献ということになります。お金を置いておいても貯金利息の方が低いので、借りるお金をできるだけ少なくしたと思っています。

26ページをお開きください。2点目の取り組みは、先ほどからお話の出ています、阪神水道受水費の過払い解消に向けた取り組みです。先ほど説明いたしましたが効果額として、平成24年以降も毎年度8,500万円続きます。しかし、毎年度6,000万円程度の過払いが残っていきます。これにつきましては、引き続き努力をしたいと考えています。ただ、津川委員からもございましたように、前回は、西宮市が他で確保を予定していた水量を、阪神間の中で確保してもらえるとということになりましたので、配分水量の調整ができました。構成4市で水需要は異なっています。本市は使い切れてない水が発生していますが、西宮市、神戸市は色々な努力をされて100%水を使い切っています。本市も過払いが発生した以降、できるだけ阪神水道の水を使うために阪神水道のエリアを順次広げています。北部地区は浄水場が近いから、自己水を送っていますが、阪神水道の水も併せて送るとか、自己水をできるだけ抑えてということをやっています。本市の場合は、奥池地区には浄水場がありますが、市街地には奥山浄水場1か所しかございません。これを止めるということになりますと、危機管理上も大きな問題になります。今はこれ以上浄水量を落とすと、浄水場として水の安定供給ができない、水質維持ができないところまで、自己水の浄水を落として、できるだけ阪神水道の水を取っているんですが、それでも過払いが発生しているという状況です。尼崎市が本市と同じように使い切れていない水が発生していますので、尼崎市と本市で阪神水道の中で何とかできないものなのか、支払方法も含めて、協議のテーブルに着いてほしいということは繰り返し申し入れをしています、これからだと考えています。

3点目ですが、前回審議会でのご指摘には無かったんですが、受水槽が付いている集合住宅について、現在、集中検針盤を付けてもらったり、自動検針という形で検針をしています。水道メーターは市が出しているんですが、集中検針盤は所有者の物ですので、古くなれば所有者に替えてもらわないといけません。この費用も結構要ります。そういう方式を止めて、直読式、戸建てのような水道メーターに付け替えて、マンションのお部屋まで検針員が見に行って検針をさせていただくという方法になりますと、検針コストは高くなりますが、水道メーターのコストは安くなります。集中検針で使う水道メーターより、直読式の平型メーターの方が安いんです。我々の方も安くなるし、今後、取りかえ需要が出てくるマンションの所有者の方も集中検針盤を替えなくて済みますから、お互いメリットがありますので、検針方法の切り替えをしたいと思っています。それと、親メーターだけ検針している集合住宅は、各部屋については所有者さんが自分で割って

いただいています。各部屋の水道メーターは市がお出ししていますので、市が見に行くことができる所については、直接見に行く形にすると、市から直接それぞれのお部屋の方に請求することになり、使用者や管理組合のお手間も省くこともできます。平成25年度、来年度からそれぞれの集合住宅の水道メーター取替えに合わせて、水道メーターは8年毎に取り替えていますから、8年ぐらいかけて順次切り替えていく予定です。これに伴って、8年間で約2億円の経費の節減になります。ただ、これは4条の経費の節減となっています。

予定の時間になってしまいました。説明は全てさせていただいてよろしいでしょうか。

政岡会長) 予定の11時半になりました。延長になりますが、ご説明だけは続いてお願いしてよろしいでしょうか。質問に関しては、また次回の時にまとめて質問を伺うという形でいかがでしょうか。

<全員異議なし>

事務局三井) できるだけ簡潔にしたいと思います。27ページは、「サービス向上、情報公開等に関する取組み」です。1点目の「水道利用者意識調査の実施」は、10月に市民アンケートを約2,000人の方に、大体5%程度になるんですが、無作為の水道利用者の方に市民アンケートをやっています。次回又はその次には分析も含めて、皆様にお示しする予定です。前回審議会の中でありました、料金体系もアンケートに入れています。これについては、見直しの基礎資料として使いたいと考えています。

2点目の「状況説明会の開催」は、ご指摘のありましたように、平成22年以降、年1回やっております。ただ、今年度は審議会を予定していませんので、説明会は行いません。

3点目の「給水管分岐工事の指定店施工の実施」は、全ての道路ではありませんが、道路に水道本管と我々が呼んでいる配水管が布設されています。配水管から各家庭に引き込みというんですが、枝分かれしていきます。配水管を触る工事は、本管を触るということもあり、市が委託した業者に施工させていますが、近隣市では規制緩和等の流れの中で、一定の条件の整ってるところについては許可をしていますので、平成24年4月から市が水道工事を許可している指定店の中で、市の講習会を受講した方や、過去に類似の工事をやった実績のある方などを確認しながら、技術的に大丈夫だという指定店については許可をしています。市民サービスの拡大となります。これによって安くなるという方もいれば、逆に高くなる方もいるかと思いますが、皆さん方で一番安いところでやっていただいたら良いと思っています。ただ、年間800万円ほど減収になってしまいます。

4点目は、「インターネット開閉栓申込み受付開始」です。12月から実施しています。市のホームページから入っていただき、外部のネット環境、窓口を委託している業者のネット環境に入ります、セキュリティーを確保しながら、12月から始めて12月19件、1月32件の申し込みがありました。今までは来庁か、電話での申し込みでしたが、インターネットでもできるということで利便性が発揮できると思っています。

28ページをお開きください。「組織強化の取組み」として、1点目の「若手職員の配置及び育成」は、職員が退職すれば、今までは中堅職員を本庁から受け入れていたんですが、できるだけ若手を入れて行こうと考えています。育成については、研修が必要になってきますので、日本水道協会、大阪市や神戸市等の先進市の水道事業への研修への参加や、内部研修をやりながら若手職員を着実に育成していきたいと思っています。

2点目の「上下水道部への組織改正」は、今は水道部と都市環境部（下水道担当）とに分かれているんですが、平成19年度から両方を部長1人で担当していますので、上下水道部に組織改正して、連携をより強化していきたいと考えています。

29ページですが、「施設整備の見直し」としまして、1点目の「需要予測の見直し」は、人口は増えてきていますが、水の使用量が減っています。需要予測を見直しまして、平成24年3月に給水人口と給水量の認可変更の届出を厚生労働大臣に行い、条例も改正いたしました。改正後は、目標年次を平成37年度とし、人口は9万8,600人に伸びますが、一日最大給水量は1万5,400 m^3 減少の4万1,800 m^3 に見直しを行いました。

2点目の「施設整備計画の見直し」は、先ほど部長も申しましたように、東日本大震災では想定外の被害ということも多くありました。また南海トラフ巨大地震などの危険性もかなり言われています。想定の見直しを市全体でも色々やっています。訓練のやり方を変えていたりもしています。水道も耐震化はどちらかというと平成41年度までの計画の中では比較的後ろに置いていましたが、整備計画を見直し前倒ししました。計画変更により、平成41年度までの間で約8億7,000万円の費用の増加となります。

3点目の「新技術の導入の取組み」は、水道管の法定耐年数は40年なんですが、実際は1.5倍ぐらいは十分もちます、場合によっては2倍ぐらいつつんですが、今、企業の評価ですが100年ぐらいつつというような水道管の開発もされています。法定耐用年数は40年ですが、GX管と呼ばれている長寿命管を試験的に導入検証をやっているところです。

以上、最後走らせていただきましたが、説明は以上です。

政岡会長) 今のご説明で質問が色々あると思うんですが、質疑は次回にします。

事務局三井) こういう資料が要るんだというのがあれば、言っていただければ、次回は現地見学を予定していますので、提出は次々回になるかと思いますが資料の用意と説明ができるようにします。本日は、あまりお時間もありませんので、後日、メールでも、ファクシミリでも、電話でも結構です。

政岡会長) ご質問等、回答は次々回ということですが何かございませんでしょうか。私から1点だけ、20ページの未取水の過払い額は、浄水経費等の変動費が含まれますが、前回審議会の意見書にもある、変動費を除いた支払いにするよう交渉が必要だということに関する交渉結果、次々回以降で結構です、お話しいただければと思います。

他にございませんでしょうか。

<なしの声>

政岡会長) それでは、次回以降の審議会の日程を事務局から報告をお願いします。

事務局三井) お手元に案を用意しています、今回は3月23日土曜日、施設見学をしたいと思います。審議会は通常2時間ということをお願いしていますが、2時間であれば市内の施設の一部だけしか見られません。8割以上阪神水道の水を供給していますので、阪神水道の取水から見ていただきたいと思いますが、午後もよろしいでしょうか。

3回目は6月29日土曜日、ここで芦屋市ビジョンの見直し案をお出しし、4回目の7月27日土曜日を含めて説明したいと思っています。3回目でアンケートの結果、4回目は今回大きく公営企業会計制度が変わります、これについての説明をしたいと思っています。5回目は8月31日土曜日に水道事業経営のあり方についてご意見、ご質問を頂き。6回目は10月19日土曜日にできましたら意見書の形でおまとめいただきますようお願いいたします。会場は一か所に固定できたらよかったです、会議室の空きがなく会場が変動になりますがよろしく願います。次回以降につきましては、案内は省略をさせていただきたいと思いますが、よろしいでしょうか。

政岡会長) 次回の見学会は阪神水道企業団施設の見学も含めて1日でよろしいでしょうか。3回、4回、5回、6回、これは午前中だけの会議になります。ご了解いただいたということでよろしいですか。

<全員異議なし>

それでは、事務的な連絡事項があればお願いします。

事務局三井) 申し訳ありません。先ほどこの審議会は市の指針に基づき公開とご決定いただきました。次回の第2回審議会は水道施設の現地見学を予定しています。先ほど合わせてご論議いただければ良かったんですが、次回第2回目は非公開という形でお諮りいただけましたら幸いです。

政岡会長) その理由を簡単にご説明ください。

事務局三井) 審議会は原則公開ですが、個人情報など審議内容に非公開情報が含まれる等非公開にできる場合が何点か決められています。第2回審議会は水道施設の現地見学を予定しています。芦屋市の施設も阪神水道の施設も小学生の社会見学や水道週間での市民開放をやっていますが、全ての施設を見学対象とはしていません。開かれた水道ということを目指していますが、一方、飲み水を作っている施設ですので、危機管理上、一般見学時には公開していない部分もあります。今回は、審議会としての審議に必要なため通常公開していない部分も含めてご覧頂く予定にしています。市で非公開にできる事例として、公の施設の警備関係情報については非公開とできるとなっていますので、第2回審議会については非公開でお願いできませんでしょうか。

政岡会長) 審議会は公開するということで決定いたしました、第2回だけは現地見学で一般には公開していない部分があり警備関係上、非公開という依頼がございます。それでよろしいでしょうか。

<全員異議なし>

政岡会長) 予定より30分ほど延びています。特に質問がございませんでしたら、会議を終了させていただきたいと思えます。ご質問、ご意見がございましたら、メールないしは電話で直接、水道部にご連絡お願いいたします。

本日はこれで終了いたします。どうもお疲れさまでした。

閉 会 12:00