

## 第 4 回水道料金等審議会 会議録

- 会議の名称：第 4 回甲府市水道料金等審議会
- 開催日時：平成 26 年 8 月 5 日（火）午後 3 時 00 分～午後 4 時 30 分
- 開催場所：甲府市上下水道局 3 階大会議室
- 出席委員：込山芳行委員、末木徳夫委員、高嶋英一委員、齋藤伸右委員、齋藤徳子委員、藤澤恵子委員、横山みどり委員、小林明委員、萩原雄二委員、田中利江委員、務台喜一郎委員、渡辺和恵委員、桐生康夫委員、清水雄太委員、米山夫佐子委員、松本響乃介委員
- 欠席委員：風間ふたば委員、村上達彦委員、長澤有紀委員
- 傍聴者数：0 名
- 次第

### 1 開会

### 2 報告事項

- ・ 第 3 回水道料金等審議会会議録は承認された。
- ・ 依頼資料の提出。

### 3 議事

- (1) 水道事業の経営状況について
- (2) 算定期間内の収支について
- (3) 適正な水道料金について
- (4) その他

### 4 事務連絡

### 5 閉会

## ■ 審議内容

報告事項の中で依頼資料を提出。

### 【会長】

前回の第 3 回審議会委員より、資料の依頼がありました、「平瀬浄水場と昭和浄水場の 1 m<sup>3</sup>あたりの単価比較」及び「K P I の平成 2 5 年度末と平成 2 9 年度の目標数値」について事務局より説明をお願いします。

### 【事務局】

依頼資料について説明。

**【会長】**

ただいまの事務局からの説明につきまして、何か、ご質疑、ご意見等は、ございませんか。

**【委員】**

「平瀬浄水場と昭和浄水場の1 m<sup>3</sup>あたりの単価比較」の中の職員に係る費用についてですが、無人化している昭和浄水場について、点検を行っているということだが、点検の頻度や点検を行う職員は何人くらいか。また無人と言う事は、平瀬浄水場の職員が、兼任ということによろしいか。

**【事務局】**

昭和浄水場の点検頻度は、今現在、定期的な日常点検という中、平瀬浄水場の職員が週1回2名で行っています。

**【委員】**

職員に係る人件費について、昭和浄水場の1 m<sup>3</sup>あたりの7.4円、平瀬浄水場の方が3.4円と倍近い差の数値の原因に、何か突出した理由はございますか。

**【事務局】**

浄水した水量を配水量で割っております。一番下の欄に年間総配水量を記載してありますが、昭和浄水場が年間約630万m<sup>3</sup>、平瀬浄水場は年間約2,700万m<sup>3</sup>の配水を行っているので、配水量自体が約4倍の差がございます。2人分の人件費を630万で割りこむ場合と、2,700万で割りこむ場合とでは、この差となってしまいます。

**【委員】**

今の説明ですと、人件費の昭和浄水場と平瀬浄水場の比率は、4対1になるはずではないのですか。

**【事務局】**

この計算方法については、施設の能力比で分けております。平瀬浄水場の能力は126,400m<sup>3</sup>、昭和浄水場が62,000m<sup>3</sup>です。総人件費が約1億4千万円程度となっておりますので、まずは能力比で振り分け、それを水量で割り込んでおりますので、このような値となります。

**【会長】**

それでは他にご質疑、ご意見等ないようなので、次第の3「議事」に入ります。

す。まず、(1)水道事業の経営状況について事務局より説明をお願いします。

**【事務局】**

水道事業の経営状況について説明。

**【会長】**

ただいまの事務局からの説明につきまして、何か、ご質疑、ご意見等は、ございませんか

**【委員】**

資料2ページ、費用の性質内訳の中に人件費等が7億4千6百万円程計上してあるが、資料1ページの職員数100名で、単純計算しますと1年間約700万円程の支出となります。これは、甲府市ないし山梨県職員のラスパイレス指数より高い水準ではないですか。

**【事務局】**

甲府市上下水道局の給与体系につきましては、甲府市職員と同じとなっております。甲府市職員のラスパイレス指数は、平成25年7月現在で、国家公務員の給料に準拠し100.8となっております、甲府市上下水道局の職員も同じです。ただし、費用の性質内訳の人件費等の中には、ラスパイレス指数や国との算出の基準が違い、法定福利費という事業主が負担する健康保険料、共済年金の事業主負担分、平成25年度の退職者の退職手当3名分、退職給与引当金などが含まれます。それらを差引き算出すると、国家公務員とほぼ同額の年間約679万円となり、国に準拠しております。また算出にあたっては、収益的収支につきましては、水道事業職員100名のうち、80名で事業を行っておりますので、80名分での割り込みとなります。

**【委員】**

100名ではなく80名での算出となると、さらに比率は高くなるのではないのでしょうか。

**【事務局】**

人件費等の中には、給与以外に算出にあたって抜くべき費用とし、事業主負担金が約1億1千300万円、退職手当約3,100万円、退職給与引当金として約5,800万円、合計で約2億円程が含まれます。それらを差引き80名分で割り込んだ値となっております。

**【委員】**

次に、6ページの資産における未収金、流動資産の内訳の中の未収金が、約9億円程計上してありますが、対する負債・資本の内訳の中の、未払金が6億円程あり、かなりのウェイトを占めると思うのだが、主だった理由は何でしょうか。

**【事務局】**

未収金ですが、主だったものでは水道料金です。3月調定の口座振替分、約4億円程が、翌月4月の振替えとなるため、決算時の3月31日時点では未収金に計上しております。未払金については、主だったものは工事代金となります。3月に工事が終わり検査を経てからの支払いが、4月にずれ込むことで、工事代金を未払金に計上しております。

**【委員】**

先程の未収金の説明では、会計期間のずれによるものが約4億円とのことですが、残りの約5億円程の未収金は、どういったものですか。

**【事務局】**

先程の説明以外としまして、下水道徴収受託料が1億6千万円程ございます。こちら決算数値に基づき支払われるものです。他には、工事負担金となります。こちら3月に精算したものが4月に支払われるものとなり、2億4千万円程ございます。

**【委員】**

わかりました。

**【会長】**

他に質問等ございますか。

**【委員】**

重要業務指標KPIの中で、悪化したものの中に有収率があり、これが全体に対して与える影響を確認させていただきたい。平成18年度に79.6%だったものが、平成25年度では79.0%と下がってきている。目標値は86.2%ですから、率が下がった原因の説明をして頂きたい。また、先日の上下水道モニター研修会で、有収率のハンデになっている水漏れの率が、全体の15%と聞きました。これを見ると約20%が未収金となっていますので、水漏れの分と未収額の分とがあるのかと思います。それを含めて影響はどれ

くらいの金額になってくるのかをお聞きしたい。単純に計算し、資料1の年間総配水量と有収水量の差に給水原価をかけると、かなり大きな数字になってしまう。現在は、決算が黒字ですが、この部分が人口減と相まって悪影響を及ぼす可能性があるので、改善をしっかりとやらなければと考える。例えば水漏れの調査を外部に委託して徹底的に行っているなど、施策を含めて回答を願いたい。

#### 【事務局】

まずは有収率の低下している原因について説明させていただきます。ご指摘通り、現在、漏水対策を行っているにも関わらず、有収率が下降しているのが現状であります。これまで給水管が主な漏水原因で、現在も依然としてこの事象は継続しておりますが、これに加えて昭和50年代から採用した塩化ビニル管の破損が、ここ数年目立つようになってきております。塩化ビニル管の漏水原因は、経年劣化で発生していると思われ、それが本管になりますので、同じ1ヶ所でも漏水量が多くなるのではないかと分析しております。これからの漏水対策ですが、現在行っている給水区域をブロックで分け、計画的にエリア毎に漏水音を聴き分ける、という音聴調査では限界があるという状況もありますので、新たな漏水調査の方法を検討しています。給水管だけではなく本管についても漏水調査を図り、トータルで早期発見することで、漏水量を抑えて行きたいと考えております。

#### 【委員】

水漏れの部分と未収金の部分と2つに分けて実損金額を教えてください。

#### 【事務局】

金額についてですが、まずは有収率の計算方式をご説明しますと、年間有収水量、つまり水道料金として調定された分の水量を、作った水量、つまり総配水量で割って算出しておりますので、未収金とは直接結びついてはおりません。しかしながら、現状は、浄水場で作った水量の内の約21%が、収入になっていないという状況です。しかし実額と言う事ですので、あくまで参考額として算出いたします。給水原価の内訳が平成24年度で139.38円となっておりますが、これには水道料金を徴収するまでの経費が含まれていますので、算出の際は、実際に水を作った1m<sup>3</sup>あたりの費用、原水及び浄水費16.08円を使用します。これに年間漏水量の約548万m<sup>3</sup>をかけます

と約8,800万円程となります。

**【委員】**

重要業務指標を提出してもらったのは、良くなっていくための経営計画ですから、これに基づいて質問させて頂きました。未収金は、大きい金額なのでこの後、影響を及ぼすのではないかと。平成29年度目標が86.2%ですから10%以上の開きがある。いずれにしてもこの金額を減らすことを目標に、具体的な数値として改善の指標に入れてもらいたい。先程の説明で甲府市の水道料金は、高いと言われている中、甲府市は大きな装置でやっているから高いと考えていたが、1m<sup>3</sup>あたりの単価は、平瀬浄水場と比較して昭和浄水場の方が高いと言うのを勘案すると、他の市町村のように地下水を使用することだけが、安価に繋がるという理由にならないと感じた。従来の方で平瀬浄水場から自然流下での配水をするなか、昭和浄水場を活用していく、という考え方で良いのではないかと、との認識はできた。説明するのは簡単ですが、実数でどうなっているのか、それをどう改善していくのか、と言う点が重要ではないでしょうか。今日の説明の中で、改善については検討中との回答でしたが、平成29年はすぐに来ますのでよろしくお願いします。

**【会長】**

よろしいでしょうか。他に質問等ございますか。

**【委員】**

一般の主婦としてご質問いたします。一週間程前に、テレビの中で、外国で水道管が破裂して洪水になった、と言うニュースが流れていました。私もインターネットで調べてみたところ、意外に日本でも水道管などが破裂して、あちこちが陥没したり、洪水が起こり、という事故がある事を知りました。その時のニュースの中で、専門家の方が、「水道管や下水道管の耐用年数は、せいぜい50年で、40年くらい経ったら新しいものと取り換えた方が良い」とコメントされていました。今日の資料を見させて頂いたのですが、万が一そのような事故が起こった時、水道管や下水道管の工事をしなければならない場合は、資本金の中からののか、資産の中からののか、このお金を工事に充てられますと言うか、事故があった場合に、すぐに対応できる資産があるのか、それが、上下水道局が支出するものなのか、甲府市が支出するものなのか、そう言った心配も一主婦からしてはちょっと懸念されるところです。

そういった資産が十分にあるのであれば安心なのですが、資料のどの部分の費用が充てられるのか、教えて頂きたい。

**【事務局】**

そのような事故が起きて修繕が必要となった場合は、資料の6ページ貸借対照表の負債・資本の負債合計の修繕引当金として、約8億7千万円程計上していますので、突発的な修繕はこちらで対応いたします。計画的な布設替え、40年、50年経過した管は、4ページの資本的収支の支出の中に建設改良費として約21億7千万円程を計上してあり、この中で計画的に行っています。内部留保資金として、2ページの収益的支出の収入に計上してある当年度純利益や、支出の中に計上してあります減価償却費が、建設改良費を補てんするための費用となります。

**【委員】**

ありがとうございました。

**【会長】**

他にご意見等はございませんか。

**【委員】**

水道事業を行っている消費税等の支払いが出てくると思うのですが、その消費税等はどこの項目に入って、どのくらいの金額を支払っているのか教えて頂きたい。

**【事務局】**

2ページの決算数値は税抜きで作成しているため、消費税等の表記はありませんが、予算上で支払う勘定科目は営業外費用で支出しており、平成25年度の消費税及び地方消費税額は、1億9百7万6千7百円となっております。

**【委員】**

わかりました。

**【会長】**

他に何かご質問等ございますか。

**【委員】**

2点ほどございます。資料最後ページ、水道料金収入の推移で、平成9年度から徐々に料金収入が減少しておりますが、これの主な原因は、やはり人口減に伴う収入減と考えてよろしいのでしょうか。この間に料金改定もありま

すので、料金単価の見直しなどそういった理由もあるのか、と言うのが1点。資料の中の数字、パフォーマンスを見させていただいているのですが、この数字をもって経営は良好だ、と認識してよろしいのでしょうか。料金収入が落ちている中、今後、この収支で何年間もつのか、この点が料金改定の前提になる話だと思っておりますので、教えて頂きたいと思っております。

**【事務局】**

まずは水道料金収入の推移の中ですが、グラフで大きく2箇所落ち込んでいるところがあります。まずは平成14年度ですが、これは料金改定に伴い平均で1.82%の料金値下げを行った結果、平成13年度と比較すると落ち込んでいる形となります。次が平成21年度ですが、こちらも料金改定に伴い平均で5.77%の料金値下げを行った結果であります。平成22年度が上昇していますのは、夏場が暑かったことにより、使用水量が多くなった事が要因となりますが、それ以降は年々減少しております。今後の料金改定や経営収支の内容については、この後に「算定期間内の収支について」と「適正な料金について」の中でご説明いたしますので、そちらで回答させていただきます。また、収入減の要因は、料金値下げもありますが、基本的には人口減少に伴う使用水量の減少と、節水器具の普及により使用水量が控えられている事があげられます。

**【委員】**

現状のパフォーマンスとしては、経営は良好だと認識してよろしいのでしょうか。

**【事務局】**

はい、よろしいかと考えます。

**【会長】**

それでは他にご質疑、ご意見等ないようなので、次の議事に入ります。(2)算定期間内の収支について事務局より説明をお願いします。

**【事務局】**

算定期間内の収支について及び「甲府市上下水道事業経営計画2008後期実施計画」について説明。

**【会長】**

具体的な数値を上げながら算定期間内の収支についての説明がありました。



何かご質疑、ご意見等は、ございませんか。

**【委員】**

1の事業を行なうために必要な金額で資産減耗費が、毎年同額で計上されております。また、減価償却費ですが、一般的な企業では、年々減少する傾向にあります。資料を見ますと減価償却費の計上額が、年々増額の記載がされております。どのような理由なのでしょう。

**【事務局】**

減価償却費の求め方ですが、4の算定期間内の建設計画で平成27年度が約33億円、平成28年度が約32億円と計上されております。これを一括翌年度から減価償却するのではなく、水道管の耐用年数を40年と推計し40年間に分けて計上しています。このもととなる建設費用が、以前と比べて増加しているため減価償却費は、年々増額の計上となります。

**【委員】**

資産減耗費ですが、毎年度、同額を計上している理由は何ですか。

**【事務局】**

資産減耗費につきましては、古い水道管を布設替えしていく時の残存価格となり、過去5年間の平均額の推計で計上しております。

**【委員】**

先程ご説明のあった「経営計画2008（後期実施計画）」について、平成25年度の管路の耐震化率は8%、平成29年度の目標値は15%、と計上してあります。管路更新としては、上がっていく数字ですから、経費も上がってしかるべきだと思いますが。

**【事務局】**

料金算定期間内での事業の目標値、耐震化率15%は、高い目標値であります。15%を達成するには、お金の借入や支払利息が発生するので、その範囲内の中で、15%を目指す数値を計上しております。

**【会長】**

よろしいでしょうか。会計処理としては、保守主義の立場に立っているということですね。

**【事務局】**

はい。

【会長】

それでは、次に(3)適切な水道料金について事務局より説明をお願いします。

【事務局】

適切な水道料金について説明。

【会長】

ただいまの事務局からの説明につきまして何か、質問はございませんか。

【委員】

この財政収支見通しというのは、先程説明のありました「経営計画2008（後期実施計画）」がベースになるという理解でよろしいでしょうか。

【事務局】

「経営計画2008（後期実施計画）」は、平成24年度に作成しております。お配りした算定期間内の財政収支見通しについては、平成25年度の決算数値、平成26年度の予算数値を反映させております。

【委員】

そうしますと、これからの水道料金の会計指針として、先程ご説明いただいた平成25年度の決算で、収益的収支の当年度純利益が8億3千万円程あり、資本的収支で24億円程の減ということですが、実際こちらに充てる内部留保資金の現金ベースは、どのくらいでしょうか。平成25年度の資本的収支のマイナス24億円の補てん額は、この算定期間内の財政収支見通しの資料でマイナスの要因とはならない、つまり、切り離してこの資料に計上されているのでしょうか。

【事務局】

算定期間内の財政収支見通しの資料ですと、収益的収支の8億3千万円の黒字は、翌年の補てん財源になりますので、3の不足額の補てん財源に、減債積立金と名称が変わり、平成26年度に計上しております。

【委員】

減債積立金に充当しているということですか。

【事務局】

そうです。

【委員】

資本的収支のマイナス24億円の補てんは、どこに計上されているのでしょ

うか。

**【事務局】**

1の収益的収支の減価償却費、平成25年度ですと、19億3千6百万ありますが、名称が変わり、翌年の過年度分損益勘定留保資金となります。約19億円の減価償却費のうち、約17億円を充てます。残りの差額については、翌年度に計上し、順次過年度分損益勘定留保資金で賄っており、当年度分損益勘定留保資金は、充てていないのでこの分が財源の余力となります。

**【委員】**

わかりました。

**【会長】**

経営的には、安定した運営が行なわれますという考え方でよろしいでしょうか。

**【事務局】**

はい。

**【会長】**

委員の中でも今後の見通しが一番心配だったようですので、事務局の提案といたしましては、このような数値を集約した形で適正な水道事業が維持できると理解してよろしいでしょうか。

**【事務局】**

はい。

**【会長】**

他に質問はございますか。

**【委員】**

先程の「水道事業の経営状況について」で現金預金が44億8千万円程あり、固定資産の建物から建設仮勘定までの合計が469億4千万円程ありますが、最近、災害等が各地で発生していることを考えますと、このキャッシュで、何かあった時に災害復旧できるのでしょうか。その点を考えますと毎年の収支が安定していることは良いことなのですが、災害に対する備えをとというのが必要ではないかと思えます。そうしますと、料金を下げるということではなく、逆に料金を上げていかないと、災害復旧等に対するキャッシュが出てこないのではないかと考えるのですが、どのようにお考えでしょうか。

**【事務局】**

災害状況にもよりますが、復旧費用としては、足りないと考えておりますので、被災した場合の復旧費用をなるべく少なくするために、水道管路や浄水場及び、各配水池の耐震化を計画的に進めているところであります。また、復旧費用としては、国や県の補助も見込んでおります。

**【会長】**

他にご質問等ございますか。

**【委員】**

改めて資料の数値を拝見しますと管路の耐震化率が低く感じられます。ガス管路については、耐震化率が9割を超えております。当然何か起きた時の危険度は違いますので、一概に比較できないと思うのですが、耐震性の高い管路とそうでない管路は、どういったものなののでしょうか。東海、東南海の地震の切迫度合が高まっておりますので、可能な限り耐震性を高くしていくこと、特にエリアによって、液状化の激しい所など分かっておりますので、そういったところを重点的に耐震化の高い管路を入れていく考え方は、あると思うのですが、そういった点についていかがでしょうか。

**【事務局】**

まず、耐震化につきましては、今言われたとおり、液状化等により被害の大きいことが想定されるところを当然重点的に進めていかなければならないと考えております。また、現在耐震化計画に基づく事業につきましては、全ての発注工事において耐震管を採用しております。年間1.2%の上昇となっております。今後、老朽ビニル管の布設替え等を前倒ししていくことで、目標値を上げていきますが、総延長が非常に長いので、重要な管路から耐震化を図り、また、先程も申し上げましたが、一番被害の大きいと予想されるビニル管等の布設替えを併せて進めていくことで、目標値に近づけていきたいと考えております。

次に、耐震管の種類についてですが、管種と継手の要素があります。铸铁管につきましては、離脱防止継手を有した管ということで数種類あります。基本的には、溝が切っており、抜けなくなる継手をもった铸铁管です。次に鋼管になりますが、溶接の鋼管は耐震化の管と位置づけられております。最後に、ポリエチレン管ですが、融着継手を有したポリエチレン管となります。

以上の3種類が耐震管と位置づけられております。

【委員】

塩化ビニル管は、かなり多いのでしょうか。

【事務局】

現在、100mm以下の配水管については、ほとんどが塩化ビニル管を使用しておりますので、こちらの布設替えをしていかなければなりません。今年度以降の計画にも入っております。

【会長】

よろしいでしょうか。

【委員】

はい。

【会長】

他になにかございますか。

それでは、答申に向けて審議会として意見集約したいと思いますが、次回に下水道事業の経営状況及び算定期間内の収支等の議題がありますので、それと併せて意見集約していきたいと思います。

また、答申に向けての要望事項等がある場合も、次回の審議会で、取りまとめたいと考えておりますので、ご協力をお願いします。

それでは、(4)その他に移らせていただきます。

【会長】

皆さまの中で、本日、何か審議のご提案、質問等ございましたら、お願いいたします。

【委員】

次回から、いよいよ下水道事業の審議に入りますが、2ヵ月くらい前に日経新聞に東京都の下水道事業でエネルギー基本計画『スマートプラン2014』を策定した、というのが載っていました。東京都の下水道局のホームページを拝見させてもらいましたが、かなり面白い内容だと思いました。そのポイントは、自力で電力を確保するという発想で、特に下水道事業というのは、電力を非常に大量消費する事業ですので、メガソーラーなどを検討しているとのこと。甲府市の浄化センターの敷地も大変広く、設置場所は、あると思いますので、そういう検討ができるかどうか、調べてもらいたいと思いま

す。2点目もやはり東京都の話ですが、排水処理で曝気のために使用する大容量のモーターが、電気料の約20%を占めていると思います。東京都のホームページを見ると、送風機を使用した曝気システムの最適化により、電力量の約20%以上の軽減を図るということが載っています。それ以外にも、排水を利用した小水力発電や汚泥焼却炉の廃熱利用による発電方式など、今後10年間で行なう計画が載っていますので参考になると思います。特にメガソーラー。ソーラーパネルは、あちこちで見受けられますが、最近では甲府市内の駐車場や農地が設置場所になっています。特に北杜市のソーラーパネルの設置数は多いと思います。今現在、そういった計画がなければ、メーカーや設置業者に相談する中、自己資本でなくても設置できる方法などがあるのならば、検討してもらいたいと思います。

重要業務指標KPIの中でも、環境に配慮した事業の推進という項目があり、この中で浄水発生土の有効利用とあるが、むしろ環境に配慮した事業の推進の中で、ソーラーパネルなどを利用した自力発電の比率を上げていく内容が良いと思う。平瀬浄水場や浄化センターの敷地面積は広く、そういったところが甲府市の良いところだと思う。昭和浄水場も電力を非常に多く使用しているので、そのスペースを有効活用する、といった点を東京都の計画を参考にして、次回の審議会では考えを聞かせて頂きたい。

**【会長】**

今、委員から出た要望をまとめていただき、次回の審議会の冒頭に、説明をしていただくということによろしいでしょうか。

**【事務局】**

承知しました。

**【会長】**

それでは、これで、「議事」は、終了とさせていただきます。

**【会長】**

続きまして、「事務連絡」に移ります。

事務局よりお願いします。

**【事務局】**

(次回審議会日程等の説明)

【会長】

次の第5回審議会の説明がありましたが、何か、ご質問等ございませんか。

【会長】

なければ、これで「第4回甲府市水道料金等審議会」を閉会とさせていただきます。

ご協力ありがとうございました。

以上