

## (第1回) 大津市水道事業経営検討委員会 開催結果

1. 日時 平成27年8月28日(金) 13時30分～16時
2. 場所 大津市役所 新館2階 災害対策本部室
3. 出席者(順不同)
  - <委員> 6名
    - 青原 みどり (大津市地域女性団体連合会)
    - 大林 一郎 (大津商工会議所 副会頭)
    - 日下部 徹 (京都市上下水道局 経営・防災担当部長)
    - 杉澤 喜久美 (杉澤公認会計士税理士事務所)
    - 谷口 貢 (滋賀県企業庁総務課計画管理室 室長)
    - 西谷 順平 (立命館大学経営学部 教授)
  - <事務局> 14名
    - 企業局 井上局長、山極次長、白井技術監理監、  
藤本浄水管理センター所長、入江収納対策監
    - 経営戦略室 平尾室長、東副参事、中井主査、藤野主任
    - 水道計画管理課 杉田課長、山田課長補佐、市井主査、不破主査、松村技師
  - <新ビジョン等に関する検討業務受注者> 2名
4. 傍聴者 3名
5. 検討事項
  - (1) 水道事業経営検討委員会での検討事項と今後のスケジュールについて
  - (2) 大津市水道事業の概要
  - (3) 水道事業の経営環境とこれまでの取組み
  - (4) 水道需要家意識調査の概要
  - (5) 大津市新水道ビジョン第1章～第3章
6. 議事録
  - <公営企業管理者(代理井上局長)挨拶>
  - <委員、事務局の紹介>
  - <配布資料の確認>

## ＜委員会規程の説明＞

### ＜委員長、副委員長の選出 西谷委員を委員長、谷口委員を副委員長に選出＞

委員長： 議事に入ります。検討事項（１）について事務局からの説明をお願いします。

### ＜検討事項（１） 事務局より説明＞

委員長： 説明が終わりました。裏表４枚のスライドになります。ご意見ご質問等ございましたら、お願いします。

委員長： この委員会の検討事項としては大別して、水道ビジョンの策定、及び新しい料金体系についてということを確認します。また、日程は第７回までは決定という理解でよろしいでしょうか。

事務局： はい、この委員会の検討事項についてはそのとおりです。日程については、第８回まで決定済みです。ただし、８回目の場所については、決定後連絡します。

委員長： もし他に質問がなければ、２番目の「大津市水道事業の概要について」の説明をお願いします。

### ＜検討事項（２） 事務局より説明＞

委員長： 大津市の水道について、基本的な点でも構いませんので、質問があればどうぞ。

委員： 老朽铸铁管の布設替事業と、鉛製給水管の布設替についてです。

老朽铸铁管の布設替について、現計画では平成 31 年度までに、昭和 30 年代に布設した铸铁管の布設替を行うとありますが、老朽铸铁管布設替にかかる年間事業費はどれくらいですか？また、平成 32 年度以降において対象とする老朽管をお尋ねします。さらに、年間の更新率がわかれば教えてください。

さらに、給水管の布設替事業は、改良工事すなわち建設事業で行っているのか、もしくは維持管理のどちらで行っているのですか？

事務局： 老朽铸铁管については、平成 27 年度を目標に進めており 92.15%という進捗率です。他工事と併せて工事を実施した方が望ましいと思われる箇所がまだ残っており、平成 31 年度までという計画です。平成 21 年度～23 年度は年間 2 億～3 億円の事業費でしたが、平成 31 年までは概ね 1 億円の更新事業費です。

管路の法定耐用年数は 40 年ですが、実際には 50～60 年使用可能と考えております。大津市では、大口径・重要な管については 50 年、配水支管といわれる 300 ミリ以下につきましては 60 年を耐用年数と設定し、先に布設後 50 年経過する大口径を概ね平成 35 年度から布設替に着手していく予定です。

ただし、説明にもありました市役所前については、平成 27 年度より平成 33 年度までで布設替をする予定です。

事務局： 鉛給水管ですが、基本的には維持管理の方で取替えを進めております。ただし、75 ミリ～50 ミリの配水管、いわゆる老朽塩ビパイプが埋設されている場合は、配水管改良と合わせて実施し、改良事業費の方で行っております。

委員： 鉛製給水管布設替の年間事業費はどれくらいですか？

事務局： 年間約 1 億円です。その中で、他工事に起因して移設工事となる場合、移設費用ということで、費用を請求している場合もあります。

委員： 配水管の更新率はどれくらいですか？

事務局： 配水管の更新率は、現在 0.5%程度です。

事務局： 詳しくは資料⑤（パワーポイント）29 ページに掲載しています。

委員長： 今回の様に、回答が後ろの説明で出てくるような質問があればその旨を指摘してください。説明がなされたときに改めてご質問願いたいと思います。

あと基本的なところで、水道事業について、その他の委員の方いかがですか？上水道は、どのようにして蛇口まできているのかということと、長期間を見据えながら管や施設をやりくりする必要があるということ、すなわちアセットマネジメントを見据えた上で事業費が必要になるということ、さらに事業費を年次的に配分して水道料金を検討する必要があるということをご理解いただけたらよいかなと思います。

新水道ビジョン策定で安全・強靱・持続とあります。今、厚生労働省でも水道に関しては、アセットマネジメントを策定した上で料金を正確に設定するよう言われております。

さらに、次の議題にもなると思いますが、人口はだんだん伸び悩み、年間配水量は減ってきている。事務局からの説明は、水道施設が過大化する可能性がある時に将来のアセットマネジメントをどのようにしていくのかというのが課題であ

り、この委員会もそれについてどのように対処するのかというのがミッションとして掲げられているということです。

では、事務局の方から検討事項の3番目について説明をお願いします。

### <検討事項（3） 事務局より説明>

委員長： 経営状況について苦しいというようなことを説明していただきました。恐らく、重要になってくるのは、資料③12ページの平成25年の大津市企業局の中長期経営戦略の検討のところで、今後20年間で料金改定を2回行う必要があるというようなシミュレーション結果が出されていて、その結果をこの委員会が一旦受けるという形になっている。ただ、そのタイミングについては、この委員会の議論の中で話し合われるべきだということだと思います。

では今の説明の中で疑問点があればご質問ください。

委員： 大津市水道ビジョン（平成24年3月改訂）100ページに収益的収支と資本的収支という項目表があります。収益的収支というのは企業で言うと損益の計算ですよ。

資本的収支についてはその赤字額が大きすぎるように感じるのですが、どうでしょうか？

事務局： 資本的収支というものは、資産に変わっていくお金をどれだけ支出したか、その財源としてどれだけ資金を借り入れたかなどといった収支状況を示しております。

企業会計では必ずここは赤字の状況になり、この赤字になる部分については、損益の当年度純利益や、非現金支出である減価償却費、過年度損益の内部留保金などで補填しています。

委員： 支出が多すぎませんか。この程度ですか。

事務局： 同規模の水道事業者と比較しても設備投資にかけている費用が特別多いといったことはございませんし、借入額が少なすぎるといったこともありませんので、赤字額が極端に多すぎるといった認識はないのですが。

委員長： 民間との大きな違いは、今回提示していただいている資料もそうですが、貸借対照表がないのです。料金を考えるときにも、もしかしたら貸借対照表、損益計算書の中で考えた方がわかりやすい、というようなご意見もあるかもしれません。

公営企業の会計基準でも、貸借対照表を作るように変わってきていますので、そうした資料をみながら課題に入れられればよいのかなと思います。

事務局： 近々、議会で平成 26 年度決算の認定を受けます。認定後に、貸借対照表等を提示できると思います。

委員： 企業債の借入先や発行条件などについて補足してほしいのですが。

事務局： 企業債というものは、言葉のイメージから国債や地方債などのように債権を一般に売り出し、買ってもらう調達するような感じがしますが、我々の言う企業債は、そうではなく、特定の機関からの借金とっていただければ結構です。

借入先は、法律に基づき、全都道府県・市区町村の出資により地方債資金の共同調達機関として設置している機関や、市中の金融機関から借りることもあります。

借入れに際しては、都道府県の同意が必要で、財政計画や投資計画などを提出し、滋賀県の同意を得た上で、借入れを行っています。

委員長： 他に、もしご意見があればどうぞ。

委員長： 水道事業は装置産業であり、給水が減ると、そのまま収益が減るけれども、一旦投資したものについては、なんらかの形で回収する必要があります。それが回収できないとなると借金が増えていきます。そこで料金を改定していくことが視野に入っていくこととなります。

その時に単純に料金を値上げするのではなく、どのようにして施設を効率的に使うかとか、統廃合を含めて考えるのがこの委員会のミッションということになると思います。ただ、節水などがあってかなり厳しいと指摘されており、どの程度の借金ならよいとするのかも含めてマネジメントをする必要があると思います。

委員： 収益を上げていくか、経費を削るしか利益を上げていくにはないと思います。浄水処理方法が違っていると経費は変わりますか？

事務局： 大津市ではカビ臭・生ぐさ臭を取るため高度浄水処理をしております。そのための活性炭の方法について粒状活性炭と粉末活性炭というものがあり、真野・柳が崎・膳所浄水場については粉末活性炭、新瀬田浄水場では、粒状活性炭です。

粉末活性炭は使い切りです。粒状活性炭は何回でも使えますが、交換するには高い費用がかかります。各浄水場でどれだけカビ臭が出るかという数値を持って、

どちらが経済的かを判断し、各浄水場に配置しています。

また、前段の急速ろ過と緩速ろ過につきましては、薬品を入れればある程度の濁度までは薬品で沈降できるので、急速の方が一般的な浄水方法になっております。ただ、緩速の方が水質的には非常に良く、活性炭の必要もなく費用もかかりません。柳が崎では緩速があり緩速を使っていきたいという状況です。

事務局： 今ご質問がありました、どの方法が一番効率的、安いのかというところは残念ながら決まっておられません。と申しますのは、琵琶湖の水を取る場所、時期などで水質が大きく変わるためです。原水の水質により変わってくるため、緩速ろ過と急速ろ過の良し悪しは、一概には言えません。水にはそれぞれ特徴があり、これが唯一の答えというものは無いのが現状です。

委員長： 合理的な判断をした上で各浄水場の施設が出来上がっていて、それについては大きな変更を急に伴うようなことは予定していない、というようなことだったかと思えます。

委員： 企業局の中長期の経営戦略の中で、大口需要家に対する対策で、資料③13 ページには、現状に伴う他都市との事例等で料金体系の見直しというのが書かれています。実際はどこまで検討されていますか。

事務局： 全国的にも具体的に効果がある方法というのがなかなか見つからない、という状況です。今後、大口需要家様に水道利用の状況を聞いたり等の作業を進めていこうとしています。

委員長： 大口需要家に対して「節約を止めろ」とは言えない中でどうするかというところ。最終的に料金体系を見直す時には、商業・工場・一般家庭それぞれについて見直さなくてはいけないので、最終的にはそこまでの議論をやらざるを得ないのかなと思えます。

委員： 例えば大津市で水がたくさん作って余るのであれば、周辺の都市に売っていくことはできないのですか。例えば草津、栗東よりも大津の方が安くておいしい水ができるのであれば、そこに供給していくことは考えられないのでしょうか。

事務局： 資料③14 ページに書いておられますとおり、6つの浄水場の合計の施設能力が185,500 m<sup>3</sup>で、昨年一日最大給水量が約130,000 m<sup>3</sup>。約50,000 m<sup>3</sup>以上の余裕があるということです。その水を隣接事業体と協議し、広域化していく等を今後検

討していくという形で、新ビジョンに反映していきたいと考えています。

委員： 市外に水を売ろうとした時には水道管を繋いでいくしか方法がないのですか。そのあたりの説明をいただきたいのですが。

事務局： 水道給水区域というのが厚生労働省の認可で決められており、区域を広げるには、厚生労働省の許可、認可が必要になります。

災害時には、給水車を使用して市外への給水活動を行うこともありますが、平常時に市外への給水を行うには、厚生労働省の認可を受けた上で管路整備を行う必要があります。

委員長： 今水道というのは市ごとに行っておりますが、水道というインフラ自体が市の区域割りで行うのが合理的なのかということも課題になってきます。

また、平成 25 年の中長期経営戦略の検討の中で、料金改定についてシミュレーション結果が出たからといって、そのまま値上げありきで議論するのは委員会としてはあまり能のないことと思います。収益の可能性を検討したのか、ギリギリまで熟考した上でなければ市民の方にも受け入れていただけませんので、この委員会でしっかりと議論する必要があると思います。

では、次の 4 番目「水道需要家意識調査の概要」について説明をお願いできますか。

#### <検討事項（4） 事務局より説明>

委員長： 沢山アンケートをされた結果がでてきていますけども、何かご質問のある方はよろしくお願いいいたします。

委員長： アンケートを実施している月が違うので誤差はありますが、やはり節水が取り組まれているということがわかります。あと高齢化も水道使用量の減少になっていくかもしれないことがうかがえます。高齢者の場合、築年数が古い家に住んでいることが多いので、鉛管などについて関心が有るのではと思います。

水道料金は「高い」、「どちらかといえば高い」が半分強ですが、これについての理由については何か推察されていますか。

事務局： 「高い」と感じられている方は、大きく 2 種類おられると思います。1つは、例えば基本水量以下の 5 m<sup>3</sup>までなのに 10 m<sup>3</sup>の料金を払わされてるような感覚をお持ちの方です。もう 1つは使用量が多い方、逡増性のところで高い料金を払って

いる方は、高く払っているような気になっているのではないかと思います。

委員長： 沢山使えば使うほど高くなる、というのが一般的な感覚に反しているのかなという気もします。水道は装置産業ですので固定費の回収を各戸からしなくては行けない。しかし、それを固定費回収という名目でやって「あなたこれぐらい使ったから」というやり方よりは、「10 m<sup>3</sup>位使われたら、これぐらいの値段で」という風に解りやすく示しているというような感じだと認識しています。

その逓増性に関してはどういう経緯で決まったかご説明できますか。

事務局： 水道の水は限られた資源なので、「あまり浪費をしないでください」という考え方の中で、たくさん使われないように逓増料金からスタートしています。

もう一つ補足しますと、先程の10 m<sup>3</sup>の基本料金につきましても、水道事業というものはそもそも公衆衛生事業という形でスタートしておりますので、「地下水や周辺の川の水をそのまま飲むよりも、安全な上水道を飲んでください」という、すべての人に安全な上水道を行き渡らせるという考えのもと、一定の水量を設けて、それをすべての人が利用し易くなるように安い料金を設定し、普及させてきたという状況がございます。

現在、大津市の水道普及率は99.9%となっており、水道普及という目的は一定達成できたということ踏まえ、今後の課題である料金体系の検討のところ、基本水量について検証をしていただきたいなと思っています。

委員長： 教育的配慮も含めた上で決まっているものを今現在、現代社会において改めて見直しするとどうなるかというものです。水道料金のことを考える良い機会となるかもしれないです。

他に、何かご質問が無ければ、次の検討事項、「大津市新水道ビジョン第1章～第3章」について説明いただきますでしょうか。

#### <検討事項（5） 事務局より説明>

委員長： 今までの検討事項で触れられたようなことも含めて文章化したものという風に捉えていただいたらと思います。何かご質問などあれば、よろしくお願いします。

委員： 基本料金10 m<sup>3</sup>までは同じ料金ということでしたけど、一人当たりの使用量を見ていると、1戸あたり10 m<sup>3</sup>に満たないところが多いような気がします。その比率とはどのくらいなのでしょう。



事務局： 1戸あたり 10 m<sup>3</sup>に満たないのは、件数ベースで約 30%。料金収入ベースでは約 9%、使用量ベースに換算すると、約 6%でございます。ちなみに、件数ベースでは、だいたいこの 5 年間で 3%位増えてきています。

委員： 資料⑤（本文）15 ページ水質のところですか。地震の災害が不安です。原子力の災害とか一般の人にとっては一番の関心ではないかなと思います。ここに危機管理の一環として触れられていますけど、この程度しか書けないですか？

事務局： 原子力災害に対します危機管理としては、この 4 月から浄水管理センターの中に、放射性物質の測定器を新しく備え付けまして、毎月 1 度各浄水場の原水水質のモニタリングをし、放射性物質の量を計っています。

事故が発生した場合、どの程度事故の影響で出てきたのかということ即座に把握するためです。事故については、滋賀県が想定されていまして琵琶湖への影響を出されております。飲料にかかる直接の影響は、特段出てこない。そして直後の影響が出たとしても、沈殿とろ過という今の浄水場のシステムでは対応できると、確認しているところです。

委員： そこまで、書いたらどうですか。

事務局： そこまで書いた方がよいのかというところですけども・・・

委員： 書くと安心します。

事務局： 逆に煽ってしまうのではないかという思いは持っております。

委員： 仮に汚染されても、水が飲めるということがわかればよいのではないかと思います。

委員： 原子力災害が起きて放射線が琵琶湖に影響があっても、浄水処理の強化によりある程度対応できます。

滋賀県の影響予測では、放射性セシウムは飲料水の摂取制限レベルを超えることはなく、浄水処理の強化によりさらに低減できます。その一方で、放射性ヨウ素は摂取制限レベルを超える場合が想定されていますが、浄水処理の強化により、給水時には摂取制限基準を下回ります。但し、乳幼児には影響が出るレベルが残る可能性があります。その時はしっかりモニタリングをして、例えば飲用制限をするなどを考える必要があります。

通常、事故のレベルによりますが、飲用以外で使うというレベルであれば特に問題は無いと思います。水質の状況に応じて現在の状態をお知らせして、必要に応じて制限をかけられれば対応できると思います。そういった意味で影響がないということだと思います。

委員： 素人にとっては、汚染された水は飲めないと思いますが、飲めるんですか。

委員： 飲めるレベルに処理ができると考えています。

委員： それなら、書いた方がいいと思います。

委員長： 書いた方がよいという考えと、書かない方がよいという考えと両論あると思います。書くのであれば具体的にどこまで書くかという話にもなりますが、ここでは一行程度で「そういう想定もした上で、対策を行っています。」ということを書かれてはいかがかと思います。詳細に書きすぎると、データ等が複雑になりますので。一行程度で「そういう想定もした上で、対策を行っています。」ということを書いた方がよいと思います。

事務局で検討していただき、2回目以降でお答えいただいてもよろしいでしょうか。

事務局： 検討してまいりたいと思います。

委員： 資料⑤（本文）20 ページ以降の災害対策危機管理のところでは、他都市、近隣都市との相互応援で、例えば連絡管があるとか、近隣都市あるいは市民との協働といった視点での取組みがあれば、書かれたらどうでしょうか？

基本的に大津市域内のことが書かれていますが、具体的に何か他都市との連絡管みたいなものがあるとか、予定があるとか、そういうのがあれば書かれたらどうかと思いました。

事務局： 本市におきましても他都市との合同訓練などを実施しています。また市民の方との交流というのも出前講座的なものも含めて実施しています。さらに、一定の地域と協定を結んだ合同訓練の実施もしております。

そのあたりの掲載について、検討していきたいと思います。

委員長： では、それも宿題ということで。合同訓練の写真も掲載すればいいと思います。その他、検討事項以外に何か事務局で用意されているものはありますか。

＜その他資料について 事務局より説明＞

委員長： 水道事業をそもそも市単位で行うのは合理的なのかどうかということも今課題になっているということと、全国でも軒並み値上げが予定されているという現実があるということです。

議論している中で「水道事業はどのようにあるべきであって」というスタンスが求められる可能性があるのかなと思います。この資料について何かご質問はございますか。

事務局： それぞれの事業体の現状について評価をすると「これ位の時期にこれだけの料金改定が必要です」と算出された資料でございます。ただし、この数値はあくまで理論値であって、実際に各市町村でこのように計画されているわけではないということを申し添えておきます。

委員長： 基本的には値上げ傾向というのが全国的なものであることと、広域化というのが今課題になっているという 2 点についてのデータをお示しいただいたということになります。そうすると委員の中には「じゃあ世界の水道料金はどうか」というような話があるかもしれませんが、そこら辺、何かデータをお持ちですか。

事務局： 今現在データはありません。

委員長： グローバルな時代で日本の水道料金を考えるとき、世界はどうなっているかなということも自然と出てくると思います。そのような資料をご準備いただけたら議論の糧となりますのでよろしく願いいたします。

では、検討課題をすべて終わりましたので、事務局の方にお返します。

＜謝辞、次回の案内 事務局より＞

閉会