

平成 28 年度 第 2 回岐阜市公営企業経営審議会議事録（概要）

日 時 平成 28 年 8 月 29 日（月） 午後 2 時～

場 所 市庁舎低層部 4 階 第 1 委員会室

議 事

- ・上下水道事業の概要、決算見込み等
- ・水道料金のあり方について

出席委員

木村 隆之 会長、長屋 千歳 委員、小堀 将大 委員、谷藤 錦司 委員、須賀 敦士 委員、井深 正美 委員、内藤 邦雄 委員、山田 英治 委員、瀬瀬 晴美 委員、市川 ひろみ 委員
入山 信子 委員、佐々木 和雄 委員

欠席委員

藤吉 一郎 委員、小山 昭久 委員、河野 美佐子 委員

～資料説明～

上下水道事業の概要、決算見込み等

会長)

- ・これまでの説明に対して、質問があればお願いしたい。

A 委員)

- ・上水道の有収率が前年度より下がっている原因は何か。上がるということが当初の計画であったと思うが。

事務局)

- ・行政人口が前年比で約 1,800 人減少、給水人口も約 1,600 人減少したことによる（分子の）有収水量の減少に加え、（分母の）配水量の方が増加したことによって、有収率が下がった。
- ・平成 27 年度と 26 年度の比較では、漏水量はあまり大きな変動はなかったが、布設替工事等をする際のドレン（管の洗浄）水量が前年度に比べて増えてしまったため、配水量が増えており、その結果、有収水量が 75.3%から 74.7%に減少したと分析している。
- ・昭和 63 年の有収率は 67.1%と低い状況であったところを、長年の布設替等により、途中の上下はあるものの、現在の 75%程度まで上昇してきており、将来的には 80%程度まで進めていきたい。

A 委員)

- ・有収水量と配水量の差に給水原価を掛けるといくらになるか。

事務局)

- ・どれだけ漏水によって損失しているか、ということをお尋ねであれば、本市には浄水場等がないので、基本的には水をくみ上げる費用が損失と考えている。前年度の動力費が約 2.9 億円であり、これの 25%である約 7,000 万円程度が損失である。

A 委員)

- ・せっかく汲み上げた水を、浄水して、配水しているが、実際に各家庭に配られているのは 74%で、25%は垂れ流しをしているということ。
- ・以前、料金改定の際に、「有収率を上げる」ということであつたはずが、下がっている。料金改定をしたのに、有収率が下がったら、値上げした理由が説明できないのではないか。水を垂れ流しておいて、どうやって市民に説明するのか。

事務局)

- ・水源地から水を汲んだ量が配水量であり、各家庭のメーターで計測した、収入になった水量が有収水量である。どれだけ配水して、どれだけ収入を得たかというのが、有収率で、例えば、水源地から 100 の水を汲んで、各家庭で使っていただいた合計が 75 だとすると、75%の有収率となる。
- ・有収率を計算する分母と分子で、分子の有収水量が減つたのは、給水人口の減少によるものであり、それに合わせて、配水量も減っていけばよいが、平成 27 年度は若干増えた。有収水量とならなかつた 25%の全てが漏水ではない。漏水量は昨年とあまり変わっていない。
- ・配水量の増加原因は、工事や修繕の際に、管を洗浄するために、水を排水したことによる。去年は、黒野第一南水源地の廃止に伴い 300mm の専用管を供用し、そのための洗管の作業で、水を多く使つたことなどから、配水量が増加したため、有収率が下がつたと思われる。
- ・また、これまでも、様々な対策を実施してきたが、まだ、その効果が十分に表れていない。引き続き、今年度も対策を練って、少しでも上げていくよう努力したいが、実際に効果が出るまでにはもう少し、時間がかかると考えている。

B 委員)

- ・資料に有収率の全国平均 90.2%との記載があるが、なぜ、こんなに開きがあるのか。

事務局)

- ・他の都市は、川から取水して、浄水場で浄化して、配水するため、岐阜市に比べてコストがかかる。他の都市では古くから、有収率対策をとってきたものと考えられる。
- ・岐阜市は、地下水が良質で豊富なため、これまで有収率への対策よりも、配水管を伸ばす、拡張するという方に力を入れていたということが、この数字に表れてきていると考えている。

会長)

- ・有収率の問題は、従来からの審議会の議題ともなり、長年にわたる水道事業の重要な課題であることは間違いない。前回の料金改定に際しても、有収率の向上というのは大きなテーマとなっていたと記憶している。
- ・その時に、有収率を上げるために、老朽管の更新を積極的にやっていかなければならないというのが、一つのテーマであった。そのために、約 25 億円の更新投資を確実に行っていくというのが、値上げの一つの背景であったと記憶しており、有収率が向上するというのを期待していたと思う。
- ・先程の説明は、工事等に伴う技術的な悪条件が重なって、思ったような効果が表れなかったということと理解したが、当初の目標は下がるということではなかったはず。ここ 2、3 年は必ずしも効果が表れなかったけども、今後は有収率の向上が見込める、ということを示していかないと、理解は得られないのではないかと。
- ・それらを踏まえ、次回、今後の見通しも含めて、説明してもらいたい。

A 委員)

- ・全国平均の 90.2%から遥かに低い数字であり、原水ではなく、浄化して、滅菌処理した水が流れている。
- ・値上げをした以上、市民にしっかり説明ができなければ、理解は得られない。

事務局)

- ・指摘のとおり、前回は値上げをさせていただいたときに、年 24 億円程度というターゲットを設定して、事業投資を進めているが、財源は限られており、基幹管路等、優先順位を考えながらということになる。
- ・事業投資、いわゆる布設替が、基本となるが、それをやった上で、細かなアクションプランを組み合わせ、中長期的にも、短期的にも有収率が上がっていくように工夫していきたい。
- ・過去の有収率を分析すると、管路の更新率が上がることによって、それに比例して有収率も向上しているが、上がったたり下がったりしながら、最終的に上がっていくという動きを示しており、即効性を求めるのは難しい面もある。少し長い目で見たい。

会長)

- ・重要なテーマであり、場合によっては、これまでの更新投資が十分でなく、本当に有収率を上げるためには、もっと更新投資をしなければならないという議論にもなりうるが、現状は、いろいろな技術的な悪条件が重なって、差し当たりの効果が上がってないが、長期的には十分効果が見込める、ということであると思うので、それを次回、説明してほしい。

C 委員)

- ・有収率を上げるために様々な努力をしてきたと思うが、この 4 年間を見ても減少しており残念に思う。
- ・説明の中で、有収水量とならなかった 25%について、全て漏水ではないということだが、漏水量は把握しているのか。

事務局)

- ・漏水量は約 1000 万 m³、率で言うと約 20%であり、昨年に比べ約 0.6%の減少。

C 委員)

- ・有収水量とならなかった 25%分についての費用はどれくらいかという質問に対して、電気代が 7,000 万円くらいという説明であったが、供給されていない量の 1,400 万 m³に給水原価の 112 円をかけた額を損失として考えなければいけないのではないか。

事務局)

- ・実際の損失は動力費に限定されるものと考えており、2.9 億に 25%を掛けた約 7,000 万円と捉えている。純粋な損失というと、このように捉えるのが、実態に近いのではないかと認識している。

C 委員)

- ・給水原価というのはどのようなものか。

事務局)

- ・給水原価には、人件費等全ての経費が含まれている。

C 委員)

- ・了解した。

A 委員)

- ・それなら、なぜ給水原価が書いてあるのか。塩素滅菌しているのに、電力だけなんてことはありえないのではないか。

事務局)

- ・地下水の汲み上げに掛かるものが漏水の経費として考えている。

A 委員)

- ・塩素滅菌して配水しているのではないのか。7,000 万に薬品費は含まれていないのではないのか。
- ・この資料の数字を単純に見れば、配水量と有収水量の差に給水原価を掛けるという計算になると思うのが当然ではないか。資料を基に議論をするのであるから。

事務局)

- ・給水原価は、あくまでも有収水量 1 m³にどれだけ経費を要したかという数値であり、売り上げた額に対して、1 m³あたりどれだけかかったかということ。
- ・配水量と有収水量の差、いわゆる漏水等によって有収水量とならなかった水量は、有収率が改善されたとしても、収益に繋がらないので、水を汲み上げるのにいくらコストが掛かって、それに対して漏れた分のコストがいくらか、という考え方から約 7,000 万円となる。
- ・委員ご指摘のとおり、分りにくく、会長から有収水量は今後の議論の一つのターゲットであるとの指摘もあるので、次回改めて資料を用意し、説明させていただく。

A 委員)

- ・委員は示された資料の数字を見て、審議をするのであって、今、説明できないような話をしてはいけない。今回は、料金値上げした後の最初の審議会であり、1 年間の決算である。有収率を上げると言いながら、下がったことについてどういう説明をするのか。一般企業であれば許されない。しっかりと説明してほしい。

事務局)

- ・本日は事業の全体像を把握していただくことを優先しており、具体的な内容について説明不足な点は、次回、お示ししたい。

会長)

- ・給水原価について、汲み上げる電力費、それと薬品費、あと大きなものとしては人件費が費用として考えられるが、人件費については、配水量の内、有収水量の中で回収して

いるという考え方で、漏水等で有収水量とならなかった分の原価には人件費は含まない、という説明だと思う。それについて、次回、もう一度数字も挙げて、説明をしてほしい。

事務局)

- ・承知した。

D 委員)

- ・給水人口が減少したという説明があったが、今後の審議の中で、人口減少に対する考え方について示されるのか。

事務局)

- ・次回の事業計画の中で説明する予定である。

E 委員)

- ・決算書の数字について質問するが、貸借対照表で、水道の未収金が 6 億 8,500 万円であり、これは水道料金の 1.56 か月分にあたる。一方、下水道の未収金は 11 億 3,170 万円であり、2.8 か月分となる。水道料金と下水料金で、なぜこのような差が発生しているのか。

事務局)

- ・水道料金と下水料金では、債権の種類が異なる。水道料金は私債権、下水料金は公債権であり、時効に関して、水道料金は 2 年、下水料金は 5 年である。時効が長い分、未収金も多い。

E 委員)

- ・そうすると、貸借対照表のこの数字は、一般企業でいう売掛金に相当するものではなく、滞納という意味での未収ということか。

事務局)

- ・3 月の料金は 4 月に収入となるため、この数字の中に、未収金として 4~5 億円程度含まれている。

E 委員)

- ・そうすると、この数字には、収入のサイクルとしての未収金と、滞納としての未収金の両方が含まれているという理解でよいか。ちなみに、滞納としての未収金はどの程度か。

事務局)

- ・水道料金が約1億円、下水料金が3億円程度。

E 委員)

- ・下水料金のほうが滞納としての未収金が多いというのは、何か特別な理由があるのか。

事務局)

- ・時効に関して、水道料金は2年、下水料金は5年であり、その影響と考えている。

B 委員)

- ・平成27年度は、水洗化戸数が増えた一方で、下水料金は減っている。その理由は。

事務局)

- ・水洗化戸数、すなわち利用者については増えているが、1人当たりの排水量が減っており、料金収入としては減少している。水洗化率も若干上昇しているが、その増加分以上に、水使用量の減少が大きいということ。これは水道も同様の傾向である。

F 委員)

- ・有収率について、即効性は見込めないかもしれないが、中長期的に見れば、徐々に改善していくという説明であった。その根拠は、どこにあるのか。

事務局)

- ・建設改良への投資、すなわち布設替を積極的に行っていた時期には、有収率が向上している。基幹管路だけでなく、全体的に更新を行う形で布設替を実施し、有収率の改善のみならず、耐震管の整備なども含めて、進めていきたいと考えている。

F 委員)

- ・水道管というのは、ほぼ毎年平均して布設していったものなのか、それとも高度成長時代に集中的に布設したりなど、ばらつきのあるものなのか。

事務局)

- ・昭和50年頃から、平成17、18年頃までは、年平均50km前後の布設、布設替をしていた。現在は、財源の制約もあり、24km前後となっている。

F 委員)

- ・そうすると、その頃に布設した水道管の更新時期が来たときに、財政的な事情から対応しきれないとなれば、有収率がまた下がる可能性があるということか。

事務局)

- ・更新時期のたびに同じような規模の布設替を行っていくと、事業費が年度ごとに大きく変動してしまうため、管の状態や種類などを基準に優先順位を付けることで、なるべく事業費を平準化していく必要があると考えている。
- ・以前のように、50 km前後の布設、布設替をしていた時期は、有収率の上昇が進んだ事実がある。一方で、今それだけの布設替等は財源的に厳しい部分があるので、そのような中で、将来どれぐらいの有収率になるかというのを試算している。その事業計画を次の審議会で示させていただく。

会長)

- ・今の点は、更新投資の状況等と併せて、説明をお願いします。
- ・それでは続いて、前回、市長から諮問された水道料金のあり方についての審議に移ることとする。まず事務局に説明を求める。

～資料説明～

水道料金のあり方について

会長)

- ・それでは、これまでの説明について、ご質問、ご意見があれば、お願いしたい。

E 委員)

- ・10 頁について、ここでいう老朽化する水道管とは、道路に埋まっているいわゆる配水管のことか。ここから各家庭へ水を供給するための給水管は含まないという理解でよいか。

事務局)

- ・そのとおりである。

E 委員)

- ・道路部分の給水管は水道事業部の所有で、家庭の敷地内のは個人の所有物ということか。

事務局)

- ・給水管はあくまで個人所有だが、道路部分については岐阜市で管理をしている。

E 委員)

- ・全国的には、給水管のうち 10～20%程度に鉛管が使われていると聞いたことがある。鉛管を極力廃止するよう厚生労働省の指針が出ており、今は新規には使われていないが、30 年以上前の鉛管がまだ残っているところがあり、漏水の危険性に加え、地震災害等によって切断される可能性も高いため、早期の改善が必要と思われるが、鉛管は岐阜市にあるのか。

事務局)

- ・給水管の鉛管は、把握したものは全て対処が完了している。把握しきれない部分があり、発見次第、撤去して新しい管に入れ替えている。

E 委員)

- ・敷地内の給水管については、何か特別な対策はあるか。原則個人負担で設置するものがあり、地方によっては補助を出して促しているところもある模様だが。

事務局)

- ・メーターボックス等の調査時に鉛管を発見した場合は、その旨をお知らせするとともに、自己負担にて取り換えてもらうよう案内はしている。ただ、それも即座にできることではないので、朝はある程度水を流して鉛分を排除してから使ってもらうなど、対応をお知らせしている。

E 委員)

- ・そういった家庭がどれだけあるかということは把握していないのか。

事務局)

- ・把握していない。

A 委員)

- ・5 頁について、伏流水と深井戸の水は何が異なるのか。地下水ということは共通しているようだが。

事務局)

- ・伏流水は、河川保全区域あるいは河川区域にある浅井戸から汲んでいる。深井戸というのは、地下 50m前後にある不透水層、具体的には粘土層の下から水を汲んでいる。

A 委員)

- ・水質に大きな違いはあるのか。

事務局)

- ・特に大きな違いがあるとは考えていない。どちらも、水道法の基準は満たしている。

A 委員)

- ・分けて記載してあるが、水質が違う、例えば味が違うなどということはあるのか。

事務局)

- ・長良川の伏流水については、以前、厚生労働省から、おいしい水として認定を受けたこともあり、良質と自負している。

A 委員)

- ・人口減少や節水型の進展は今後さらに進む傾向にはあると思うが、岐阜市の総合計画等との関わりから、人口減少の見通し、高齢化の見通しに基づいて、節水型トイレや洗濯機等節水型社会の到来も含めて、どのような形で、この水使用量というものが減っていくのか、水道料金に関わってくることなので、上下水道事業部の見通しを示してほしい。

事務局)

- ・次回、お示ししたい。

B 委員)

- ・三輪給水ブロックの中にある大杉一般廃棄物最終処分場の排水は、遠くまで下水道を引いて処理されているとも聞いているが、水道への影響はないか。

事務局)

- ・大杉一般廃棄物最終処分場の排水は、管で北西部プラントへ送っているのですが、地下へ流れることはないと考えている。

B 委員)

- ・了解した。

A 委員)

雄総給水ブロックの岩野田水源地は廃止されたのか。

事務局)

- ・現在、岩野田水源地は、雄総給水ブロックに含まれている。

A 委員)

- ・廃止した水源地があったのではないか。

事務局)

- ・岐阜大学の西にあった黒野第 1 南水源地と黒野第 1 北水源地を加圧施設とした。

E 委員)

- ・説明資料の 17 頁に、同等レベルの市との比較として中核市との料金比較が載っているが、岐阜市はかなり安い。料金が安いということはコストも安いということであるが、有収率が約 75%であるのにも関わらず、なぜ、こんなにも安く供給できるのか。

事務局)

- ・元々水が豊かな地域であるため、浄水場等がなく、その建設費用やランニングコスト等が不要であることが、こうした差として表れていると考えている。

E 委員)

- ・汲み上げている水の水質が、浄化しなくてもいいレベルということか。

事務局)

- ・どの地域においても水道法の基準は満たしており、良質な水であると認識している。

E 委員)

- ・他の都市に住んでいた経験からも、岐阜の水は本当においしいと感じている。水質の良さは、料金の上でもポイントであり、感心した。

C 委員)

- ・(水道管の) 法定耐用年数が 40 年であるが、実際には 60 年程度は使用可能ではないかという説明であったが、財務諸表の減価償却を計算する際には、法定耐用年数の 40 年で計算しているのか。

事務局)

- ・そのとおりである。

C 委員)

- ・実際よりも短い耐用年数で計算しているということは、ここで計算された投資額から減価償却をして、その差額を資産の価値として計上しているが、実際の価値はもう少しの

期間あると考えるとよいのか。

事務局)

- ・建設によって掛かる費用を耐用年数で割った費用を減価償却していくが、最終的には40年でほぼゼロに近い数字になるため、その後の20年間は減価償却費としては表れないことになる。

C委員)

- ・減価償却費がゼロになった場合でも、実際には資産としては機能するので、価値として見做してもよいのではないかと思うがどうか。

事務局)

- ・減価償却が済んでも、5%の価値として、帳簿上も資産として残る。また、財務上の耐用年数が終われば、減価償却費を計上する必要がないので、その分の費用は他に振り分けることができる。

会長)

- ・それでは、以上で本日の議事を終了する。

～次回予定（10月上旬）を案内し、閉会～