

第3回水道料金等審議会 会議録

- 会議の名称：第3回甲府市水道料金等審議会
- 開催日時：平成26年7月18日（金）午後1時00分～午後5時00分
- 開催場所：平瀬浄水場（甲府市平瀬町437番地3）
甲府市浄化センター（甲府市大津町1645番地）
- 出席委員：込山芳行委員、高嶋英一委員、齋藤徳子委員、藤澤恵子委員、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、長澤有紀委員、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、末木徳夫委員、村上達彦委員、齋藤伸右委員、横山みどり委員、小林明委員

■ 次第

- 1 開会
- 2 報告事項
 - ・ 第2回水道料金等審議会会議録は承認された。
- 3 議事
 - (1) 平瀬浄水場について
 - (2) 甲府市浄化センターについて
 - (3) その他
- 4 事務連絡
- 5 閉会

■ 審議内容

- (1) 平瀬浄水場について
事務局から平瀬浄水場の概要を説明し、その後、施設を視察した。
中央操作室→水質試験室→急速ろ過池

【会長】

平瀬浄水場について、何か、ご質疑、ご意見等はございませんか。

【委員】

先程、説明があった、ろ過池のアンスラサイトなどの比率は、どのようになっていますか。

【事務局】

ろ過池は、上からアンストラサイトが20cm、次に砂が50cm、一番下が砂利で20cmあります。この砂利は、一番大きいものが20mm、一番小さいものが2mmで4層になっております。

【委員】

砂利の大きさは、決まっているのでしょうか。

【事務局】

日本水道協会の水道施設設計指針の中で基準が決まっています。

【委員】

アンストラサイトは、日本で採取できないですね。

【事務局】

当初は、中国から輸入したものを購入しておりましたが、今は、ベトナムやタイから輸入したものを購入しております。

【委員】

購入額は、年間いくらかかるのでしょうか。

【事務局】

ろ過池1系列分のアンストラサイトを全量補充しますと、約1500万円程かかります。

【委員】

アンストラサイトは、決まった時期に入れ替えるのでしょうか。

【事務局】

アンストラサイトの層は、20cmありますが、比重が軽いのでブロックと一緒に流れ出てしまいます。50%減った場合、補充することとなっており、第1系列から第3系列ある中の第2、第3系列のアンストラサイトが減っていますので、今年度入れ替え予定です。

【委員】

ありがとうございました。

【会長】

他に当該施設で質問等ございますか。

【委員】

基本的なことで恐縮なのですが、取水能力が記載されておりますが、ピーク

に合わせた能力になると思いますが、この取水能力になった要素は何か、お聞きしたいです。

また、先程のご説明の中に、取水能力126,400m³に対して80,000m³の取水ということですがピーク時より人口が減ってしまったということでもよろしいでしょうか。

【事務局】

取水能力126,400m³は、国土交通省から水利権という形で、10年ごとに更新しており、平成22年に更新し、現在、取水能力126,400m³の水を最大取水することを許可されております。

取水能力が、126,400m³となる過程といたしましては、平瀬浄水場が完成した当初は、26,400m³の水利権でありましたが、給水人口の増加に伴い5期に渡る拡張工事を行う中で、昭和61年3月に荒川ダムが完成し、ダム建設費360億円の22%を局が工事負担金として負担することにより、荒川ダムから100,000m³取水できる権利を有したことから、現在の取水能力126,400m³となりました。

現在は、人口の減少に伴い使用量も減っていることから、水利権以下の取水となっておりますが、能力としては、126,400m³を処理する設備がございますので、それだけの水が必要になれば、取水をして処理をすることができる形となっております。

【委員】

甲府市は20万人弱ですが、何十万人取水可能でしょうか。

【事務局】

取水能力は、計画給水人口と比例して算定されており、現在の計画給水人口は、平成2年に計画した数値であり、当時は、右肩上がりで給水人口が増えておりましたので、平成12年時に269,100の給水人口を見込んだ数値であります。

この計画ですと、水源が足りなくなることから、施設の拡張やダムの建設を行い269,100人の給水人口に合わせた施設となっている状況です。

【会長】

よろしいでしょうか。

【委員】

ありがとうございます。

【会長】

人口が増えても対応できるということですね。

【事務局】

人口が増えていただきたいです。

【会長】

外部から人が集まるようがんばりましょう。

他になにか質問等ございますか。

【委員】

平瀬浄水場と昭和浄水場の水の問題についてですが、平瀬浄水場の取水能力126,400 m³に対して、80,000 m³の取水なので平瀬浄水場だけでも運用できるのではないかと。

効率的な水の運用として、当初、平瀬浄水場は、自然流下でコストが安く、昭和浄水場は、ポンプアップをしているため、電力がかかりコストが高くなるので、平瀬浄水場を使っていけば良いと思っていた。

2・3年前から比べると平瀬浄水場の使用量は、増えていると思う。

しかし、昨年の水不足に関しては、荒川ダムと昭和浄水場があったため、しのげたと思っている。

今までは、昭和浄水場は必要ないと思っていたが、見方が変わってきた。昭和浄水場の必要性も分かる。1 m³あたりの電気料金が6倍かかり、高いコストで運用していると年報等にあるが、本当に昭和浄水場が高いコストで運用しているのかと思う。

昭和浄水場は、塩素消毒しかしていないが、平瀬浄水場は、浄水の処理費がかかっている。また、荒川ダムの県への分担金や人件費等もあるため、平瀬浄水場の運用費もかなりかかっていると思う。

全体を比較してみて、平瀬浄水場と昭和浄水場の1 m³あたり単価を比較したいので、次回の審議会までに資料を用意していただきたい。

【事務局】

平瀬浄水場と昭和浄水場の1 m³あたりの単価の比較でよろしいでしょうか。

【委員】

結構です。

【会長】

事務局よろしいでしょうか。

【事務局】

はい。

【会長】

他に質問等ございますか。

無いようですので、次の施設、甲府市浄化センターへ移動したいと思います。

事務局よろしくお願ひします。

(2) 甲府市浄化センターについて

【会長】

それでは、浄化センターについて事務局より説明をお願いします。

なお、浄化センターの視察につきましては、審議会運営の都合から、審議会終了後に行ないたいと思いますのでご了承いただきたいと思ひます。

【事務局】

事務局から浄化センターの概要を説明。

【会長】

ありがとうございました。

ただいまの事務局からの説明に対しまして何か、ご質疑、ご意見等はございませんか。

【委員】

次亜塩素酸ソーダの年間購入量は、どのくらいになりますか。また、製品については、国産ですか。

【事務局】

次亜塩素酸ソーダの年間購入予定量は、16万4千kgとなっております。

また、購入製品は国産を使用しております。

【委員】

設計購入単価は、どのくらいになりますか。

【事務局】

水処理業務の包括委託を行なっており、次亜塩素酸ソーダ等の薬品の購入費も委託料の中に含まれており、入札を行なう際の設計額は、3年間予定購入費(委託設計時の数値)が約2千8百万円であり、予定数量が3年間で49万kgとなっておりますので、設計単価は、1kg57円となっております。

【委員】

使用量を軽減することはできないのでしょうか。

【事務局】

放流規定に沿った使用量となっております。

【委員】

委託業者は、どのような入札方法で決められたのでしょうか。

【事務局】

一般競争入札です。

【委員】

ありがとうございました。

【会長】

他に何かご質問等ございますか。

【委員】

業務委託に関する質問ですが、職員数が9人で委託業者が37人と平瀬浄水場もそうでしたが、委託業者の方が多いのは何か理由があるのでしょうか。

【事務局】

委託業者の37名は、包括事業で委託しており、業務内容は、施設の運転管理、維持管理を行なっております。この業務を24時間365日の業務量で算出した人数となっているためであります。

【委員】

職員ではない人が多いということは、コスト面もあつてのことでしょうか。

【事務局】

当初は、平瀬浄水場及び浄化センターも職員だけで業務を行なっておりましたが、ご質問のとおりコスト面等を考え、民間の会社でできる業務は、民間の会社に委託してコストを抑えています。なお、全体の管理は、職員で行なっております。

【委員】

職員ではない民間の会社が多く入ることによって、内部の情報等の安全性は大丈夫でしょうか。

【事務局】

職員が毎日の報告や月の報告を受け、運転管理等の指導を行なっております。

【委員】

ありがとうございました。

【会長】

他にご質問等ございますか。

【委員】

3点よろしいでしょうか。まず、経営計画2008の中の重要業務指標（KPI）についてですが、平成26年3月末の数値を一覧表にさせていただきたい。特に1項の安心・快適な生活環境の創造、2項の危機管理対策の充実、3項の持続可能な事業経営の3つの指標については、非常に重要な指標である。前回の審議会からの経過がわかる指標であり、KPIに尽きると考えます。次回または次々回の審議会で説明をしていただきたい。

次に、NAS電池についてですが、設置した当初は話題になり、私も現場を見に行き非常に良い設備だと感じましたが、意外と広まっていかない。以前、メーカーで火災事故があり一時期は使用停止となっていたが、現在は改善され問題がないのであれば、なぜもっと普及しないのでしょうか。

最後に、雨水の処理についてですが、中心市街地の合流式を分流式に移行しようとしているのは分かるが。合流式を分流式に移行するには莫大な経費がかかる。経営計画2008の中でも、平成29年度の合流式下水道改善率100%を目標に掲げており、浸水常襲地区を中心とした雨水管きよや雨水調整池の整備案が盛り込まれてはいるが、雨水対策は一番最初の対策、適切な初期対応を図ることで解消することが可能ではないか。大雨等によるオーバーフロー対策として設置してある2箇所のポンプ施設を有効に活用することで、現状の合流式のままでも対応が可能ではないかと思うが、それについての見解をお聞きしたい。

【事務局】

まず、重要業務指標（KPI）ですが、平成25年度の数値を次回審議会ま

でに作成します。

次に、N A S 電池についてですが、平成 2 3 年に茨城県で火災事故が発生し、これを受けてメーカー側から使用を停止するよう要請がありました。設置した平成 1 8 年より東京電力と夏季ピーク調整契約を結んでおり、6 月～9 月までの期間で年間約 1, 1 0 0 万円の割引を受けており、停止期間中に関しては、メーカーから補償を受けました。その後、火災対策を行うと共に電池の入替作業を行い再稼働いたしました。なぜ普及しないかと申しますと、浄化センターに設置してある N A S 電池は、容量が 5 0 0 kw のタイプで、設置に約 2 億円の費用を要しております。5 0 % に当たる 1 億円は国からの補助金で賄っており、残りの 1 億円を、夏季ピーク調整契約による年間約 1, 0 0 0 万円の割引を当てて 1 0 年間で清算する予定です。設置から 8 年が経過しておりますので、約 8, 0 0 0 万円以上は清算済となっております。また、東日本大震災以降、官公庁はじめ民間企業も省エネ、節電に努め、浄化センターも平成 1 3 年から比較すると平成 2 6 年は、約 2 5 % の省エネを行っております。このように世の中全体が省エネ志向となり、電気の使用量も伸びない中、設置費用が非常に高額となるという理由と相まって、あまり普及していないのではないのでしょうか。

最後に、雨水の処理ということで、合流式から分流式にということですが、合流式の地域の雨水処理に関しましては、大雨が降ってしまつて住吉ポンプ場の処理量がある一定の量を超えた場合には、高速ろ過設備という簡易処理設備が今年の 3 月に完成いたしましたので、この設備で簡易処理をして濁川に放流しています。

【委員】

合流式の汚水は、浄化センターには、流れてきていないのでしょうか。

【事務局】

晴天時の合流式の汚水は、住吉ポンプ場を経由して浄化センターへ送水しています。

【委員】

大雨などのときは、高速ろ過設備ができたことによって、浄化センターで処理する分が減ったということですか。

【事務局】

以前から処理場としての機能がありましたが、高速ろ過装置を設置したことによって、より高度な処理ができるようになりました。

【委員】

処理レベルが上がることは、良いことだと思う。考え方を広げていくと、トータル的にみて費用対効果を考えると、設備費をかけて合流式を分流式に替えていかななくても良いのではないかな。

今までは、住吉ポンプ場がオーバーフローした場合、汚水が川へ流れてしまう衛生面での問題が一つのテーマだったと思う。その点は、改善してきたと思う。下水道施設は、設備費がかかるので、費用対効果を考えてもらいたい。

【事務局】

先程も申し上げましたが、大雨の場合は、合流式の汚水のうち、一定量は、浄化センターに送水されますが、それ以上の量の汚水は、高速ろ過設備で簡易処理をして、川へ放流します。晴天時は、住吉ポンプ場を経由して浄化センターへ送水しております。

【委員】

雨水の分を処理することによって、コストが上がっているのでしょうか。

【事務局】

雨水の処理費については、市からの負担金で賄っており、使用料では賄っておりません。

【会長】

よろしいでしょうか。他に質問等ございますか。

質問等もないようですので、次にその他に移らせていただきます。

(3) その他

【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。

質問等もないようですので、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4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3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

（甲府市浄化センター場内の視察）

水処理施設中央監視室→ブロー室→最初沈殿池→反応タンク→最終沈殿池
→汚泥脱水機棟→焼却炉→N A S 電池施設→笛吹川放流口