

第5回 甲府市上下水道事業懇話会 会議録

- 会議の名称：第5回 甲府市上下水道事業懇話会
- 開催日時：平成24年1月24日（火）午後3時～午後4時35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、風間ふたば委員、箕浦一哉委員、
小泉久司委員、齋藤伸右委員
- 欠席委員：なし
- 傍聴者数：0名
- 次第
 1. 開会
 2. 報告事項
 3. 懇話
 - (1) 甲府市上下水道事業経営計画2008の進行管理について（その2）
 - (2) その他
 4. 事務連絡
 5. 閉会

■ 懇話内容

- (1) 甲府市上下水道事業経営計画2008の進行管理について（その2）

【座長】

それでは懇話に入らせていただきます。

- (1) 「甲府市上下水道事業経営計画2008の進行管理について（その2）」
説明をお願いします。

（担当者からの説明）

前回の懇話会に引き続き、甲府市上下水道事業経営計画2008の進行管理について、詳細な数値をもとに現状及び今後の取り組みの説明がありました。

資料の項目の順番に沿ってということではなく、ランダムに質問や意見をいただきたいと思いますがいかがでしょうか。

【委員】

下水道の有収率について気になりました。資料には原因特定調査を行い、その結果に基づいて西田町周辺で実施したと思いましたが、この原因特定調査でどの様なことがわかってきているのかということをお教えください。

【担当者】

原因特定調査ですが、管きよの中にカメラを入れてひび割れや水が浸入している状況を調査しています。甲府市全体が2,800haくらいですが、一つ一つを全て調査したということではなく、モデルを使い計算をして浸入水が多いと思われる区域を特定しました。それが西田町や北新になります。区域を決めた後、実際にカメラを入れて管の中の調査をしてみたいです。その調査結果をもとに、管の更正の工事やマンホール蓋の取り替え等の対策を実施します。少しずつではありますが、浸入水の対策工事を実施しているという状況です。

【委員】

雨水貯留タンクの設置を勧めている都市があると思います。雨水を利用しましょうというだけではなく、雨が降ったときに下水に流れこむ雨水を減らすことができるのではないのでしょうか。

雨水貯留タンクを設置してもらうことで、どのくらい効果があるかということはお検討したことがあるのでしょうか。

【担当者】

他都市の状況を見ますと、一部で助成金を出して雨水貯留タンクの設置を勧めているところもあるようです。本市では実施しておりません。

先ほどの説明にもありましたが、雨水を浸入させる一番の原因は誤接続と考えていますので、まずこれへの取り組みを行っているところです。

【担当者】

雨水の有効利用のための雨水貯留タンクですが、貯めた水は飲用ではなく、庭木の水やり等に使われると思いますが、上下水道局では下水道事業とあわせて水道事業も行っております。水道事業も使用水量の減少傾向が続き給水収益も厳しい状況ですので、使用水量がより減少するような施策については進める事は難しい状況です。

不明水の対策としましては、目視やカメラでの管の中の確認をしています。特に雨天時の不明水が多い状況ですので、分流区域でありながら雨水が浸入してくるということで、区域を特定して管の補修や更正を行っています。

【委員】

おっしゃることはよくわかるのですが、下水道の有収率が 53%という現状と、水道水を使ってもらうことを比べた場合には、どのように考えるのでしょうか。簡単に言いますと、水道水の使用が減少するので雨水利用としての雨水貯留タンクの設置を勧めることができないということですが、下水道では不明水が多くて処理場での処理水量が多くなる等問題を起こしています。

雨水貯留タンクを設置することにより水道の使用量は少し減るかもしれませんが、不明水の減少により下水道事業の費用が減少するならば、水道料金が減少する分と相殺できるのではないかと思いましたがいかがでしょうか。

不明水が少なくなっても、下水道の費用は減少しないのですか。

【担当者】

算定は難しいのですが、有収率が 1 ポイント上がった場合、約 600 万円の費用が削減できるという試算があります。

【委員】

まだ具体的な計算はしていないのですか。

【担当者】

はい、まだしておりません。本日、このようなご意見をいただきましたので算定してみたいと考えています。

【座長】

他に何かご意見はありますか。

ちょっとお聞きしたいのですが、資料の中の類似都市の数値ですが、これは類似都市の目標値なのですか。

【担当者】

類似都市の数値につきましては、原則として平成 21 年度の数値です。水道事業につきましては、業務指標を公開している都市の数値を日本水道協会が集計しております。その中で甲府市と同規模の人口 15 万人から 30 万人の都市を選んで、平均の数値を出しています。

【座長】

甲府市も同じくらいのレベルの項目もありますが、はるかに低い項目もありますね。

【担当者】

特に有収率につきましては、水道事業も下水道事業も類似都市に比べてかなり低い状況です。

【座長】

甲府市の水道は80%、下水道では平成22年度が53.6%で処理量の半分くらいしか使用料をいただけていないのですね。

【担当者】

水道事業でも類似都市に比べて10ポイントほど低い状況ですが、下水道事業では極端に低い状況です。

【座長】

下水道使用料を回収できない分が半分あるということですね。

【委員】

処理しなくてもよい水が下水道に流れ込んで、その分も処理しているという状況ですね。処理水が増えている。

【担当者】

甲府市においては、水道事業も下水道事業も有収率が一番のウィークポイントだと思います。

甲府市は全国的にも早い時期に下水道を整備したということも一因だとは思いますが。

【座長】

有収率が低い根本原因というのはわからないのですか。

【担当者】

西田町の区域に浸入水が一番多いということで、5haに8,000万円くらいかけて対策をしてきましたが、これによりどのくらい有収率が改善したかといいますとほとんど改善していない。0.08ポイント程度の改善です。

だけど、誤接続、雨水が樋を伝わったものが下水に流れ込んでくる、これがどのくらいあるのか、また管が古いから継ぎ目などから入り込んでくる地下水がどのくらいあるのか、しらみつぶしに調査する中で補修をしたり、指導をして誤接続を改修していただいたり、そのような対策を行っていかないと思います。

合流区域につきましては雨水も一緒に流れ込む仕組みです。今、改善事業として住吉の中継ポンプ場の中に、高度処理施設を築造します。この施設により雨水により希釈されている下水については、処理をして河川へ放流します。

つまり、合流区域については雨が降っても大津の処理場に流れる下水は晴天時と変わらないくらいの水量なのですが、それでも雨が降ると下水の管が満杯になり処理場へ流れ込む水量は増えてしまいます。いろいろな対策をしていますが、なかなか効果が現れてきていない状況です。

【委員】

誤接続ということですが、たとえば雨が降ったときに雨水の排水がよくない家庭では、意識的に下水道に流してしまうということはないのでしょうか。

あるとすれば、そうした地域の排水対策を進めていかないと、下水道にしわ寄せがきてしまう。防災という点と合わせて対策をしていく必要もあるのではないかと感じました。

先ほど雨水貯留タンクについて意見をしましたが、少しでもみんなが貯めればその地域に流れてくる水が少なくなるのではないのでしょうか。計算してみないと焼け石に水ということでは対策にならないかもしれませんが、考えてみる必要はあるのではないかと思います。

【座長】

他にご意見はありますか。

【委員】

先般、料金等審議会では水道料金、下水道使用料は据え置きという結論に達しましたが、いろいろな事業を見てみますと、将来的にみて非常にお金がかかると感じています。水道料金、下水道使用料を据え置いて、果たして将来的に投資的な事業を行なっていくことが可能なのか、危惧されるのではないのでしょうか。

料金を上げないとすれば、有収率の向上という問題を真剣に考えていかないと、将来的に財政的な面からも大変ではないかと感じました。

一つお聞きしたいのですが、先ほど下水道の危機管理対策の充実の中で合流式下水道改善率がありました。これは汚水と雨水を一緒にするということでしょうか。

【担当者】

昭和 37 年に甲府市で初めて下水道が供用開始になったときに、全て合流式下水道で整備しました。

昭和 43 年まで合流式で整備したのですが、その区域は分流式下水道の区域と完全に区分けされていて、合流式下水道には雨水も一緒に流れ込んで

きます。

合流式下水道は仕組みとして、大雨が降ると希釈された一部の水が河川に放流されますが、その水質を分流式下水道並みに改善しようという事業です。

【委員】

わかりました。そのような改善を目標にして、平成 29 年度には 100%になるように進めていくということですね。

【担当者】

本来的には合流式の区域を分流式に替えていけばいいのですが、そのためには新たに管をもう 1 本入れなければなりません。そうするとかなり経費が掛かってきます。

大雨が降ると未処理下水が河川に放流されてしまうので、公共用水域の水質保全という面で、国も平成 25 年度末には 100%改善しなさいということですから、その目標に向かって甲府市も事業を進めているところです。

ご指摘いただいたとおり、料金等審議会では平成 26 年度までは現状の水道料金、下水道使用料のままということでした。これは、試算をしたところ今の水道料金、下水道使用料の体系で、平成 26 年度までは更新等の事業を賄えるということ、改定は必要ないということになりました。

水道事業の場合は利益も生じていますので経営的にも安定していますが、下水道事業においては一般会計からの多くの繰入金が入入されていることや、施設も老朽化して更新も必要になってきますので、平成 27 年度以降につきましては計画を進めていくために必要な経費を算出したうえで、財源がどの程度必要な議論していただくことになると思います。

有収率が低いことにより必要以上に掛かっている経費もありますし、収入になっていない部分もありますので、効率的な経営に努めることも必要であると思っています。

【座長】

水道料金や下水道使用料を上げるということは難しいですが、どのテーマを検討しても最後は財源の問題があります。

値上げはしてほしくない一方で、水の安心・安全等は確保してほしいという要望もある。難しい問題だと思います。

【委員】

だからこそ下水道事業だけで何とかしようと思わないで、たとえば有収率

の向上についてはいろいろな問題が関わっていると思うので、もっと市の中で意見交換をすれば改善される道が出てくるのではないかと思います。下水道の有収率について言えば、雨水がたくさん入り込んでしまうということですが、確かに甲府の南部は地下水位が高く、それが原因となって一般家庭で排水を下水道に流し込んでしまうこともあるかもしれませんし、もしそうであれば下水道事業だけではなくて、他部署とも合わせて対策を講じれば改善されるのではないかと思います。

【座長】

他にご意見は何かありますか。

【委員】

合流式下水道改善率のところの改善のイメージがよくわからなかったので教えていただければと思いますが、合流式になっている面積があって、今は改善されている面積が少ないのが100%を目標に、平成25年度には達成できる見込であるという話でしたが、その中身についての説明がバイパス管を作るということでした。特に集める能力が低いところについてはバイパス管を増設するというので、うまく流れるようになるとその一帯の面積全体が改善されたとみなすということになるのでしょうか。改善された面積をどのようにみなすのか教えていただきたいと思います。

【担当者】

南甲府の駅から北に登って琢美小学校辺り、その付近の管が能力不足ということで、バイパス管を増設する工事を行いました。そのバイパス管を使えるようにその下流側の管の改善も行っています。

合流区域の整備は終わっているのですが、整備済の管に能力不足があり、これの改善が1つあります。

現状は能力が低いので、降雨量が多いときには、相当希釈されてはいますが、未処理下水が雨水吐きというところから河川へ放流されてしまうことになります。

ですから、一つは雨水吐きからの放流回数を半減するというのが目標にあり、これへの対策として管きよの能力を上げることがあります。管きよの能力を上げて、降雨量が多くても放流しなくて集まってきた下水を、住吉の中継ポンプ場で処理することになります。

この処理についても、現在の施設より高度化された施設を造ります。

具体的には「分流下水道並み」と言われていますが、現在の負荷量が年間

で 128.8 t のものを 117.8 t にするという事です。年間 11 t の削減が目標になります。これを達成するために処理速度や処理能力ということになりますが、現在行っている簡易処理を高度化した施設を設置してまいります。

これで汚濁負荷量の分流下水道並みにするという目標に取り組んでいるということになります。

もう一つ「夾雑物の放流防止」という目標があります。これについては、現在雨水吐き室が 6 箇所ありますが、最終的には 4 箇所にして全ての雨水吐き室にスクリーンを設置します。これで夾雑物の放流を防止することができます。

以上、分流下水道並みの放流水質、雨水吐き室からの放流回数を半減する、夾雑物の放流防止の 3 つを達成することが合流式下水道改善事業ということになります。

【委員】

その取り組みがすべてできれば、今 5.3% の改善率が 100% になるということですか。

【担当者】

そうです。

【担当者】

資料では平成 22 年度 25.1ha で、改善率は 5.3% と低い数値になっていますが、これは今の説明のうちの一部を行っただけです。下水道事業は国の補助金と企業債がなければできない事業です。平成 22 年 3 月に新たな合流式下水道改善整備計画を国に出して承認を得ましたから、平成 23 年度から平成 25 年度までの 3 年間での計画となっていて、平成 26 年 3 月までに事業を終わらせなければ、国庫補助金ももらえないという約束になっていますので、期間内には高度処理施設まで全て行います。今、設計の段階で期間的に厳しいのですが、平成 26 年 3 月までには完了させて改善率も 100% になります。

【担当者】

合流式の区域の中に甲府駅周辺も入っています。甲府駅周辺は、現在、区画整理事業を進める中で分流化を進めています。今の 5.3% というのは、この区画整理の進捗状況に合わせて改善された部分で、根本的には平成 23 年から 3 年間、平成 25 年度を目指している事業の進捗に伴って改善率も

上がっていくことになります。

【担当者】

合流式につきましては甲府の中心部の区域 470ha で、この区域の下水道は全て住吉中継ポンプ場に流れ込みますので、その改善としましては、集める管の改修や住吉中継ポンプ場自体の改修等を完了すれば一気に 470ha が改善されたことになり、改善率についても 100%になるということです。

【座長】

よろしいでしょうか。他にご意見は何かありますか。

【委員】

下水道の有収率についてお聞きします。先ほど雨水という話がありましたが、地下水を利用している方もいらっしゃると思いますが、地下水を利用した分の下水道使用料についてはどのようになっているのですか。

【担当者】

地下水を利用しているところにつきましてはメーターが設置されているところはメーターの数値で、設置されていないところについては認定した一定の水量で下水道使用料を賦課しています。

【委員】

大きな施設ではメーターを設置して管理しているのですか。

【担当者】

地下水を大量に使う事業場などではメーターを設置しています。不明水につきましては、誤接続で間違っ流れ込む水もありますし、ちゃんとカウントできていない水もあります。今後はカウントできていない水についての対策も課題であると考えています。

【委員】

環境部の所管になります「し尿処理問題研究協議会」で会長を務めていますが、先日会議を開催した時に、現在浄化槽を使っているところで下水道へ切り替えたいが下水道の管が入っていないという話が出ました。大津周辺の委員がそのような意見を述べたのですが、甲府市内でそのような地域がいくつかあるのですか。

【担当者】

甲府市の市街化区域につきましてはそのような地域はありません。一部の地域でまだ供用開始になっていないところがありますが、それ以外では下水道が使えるようになっています。

市街化調整区域につきましては、平成 14 年に新たに計画を策定して下水道を整備していくことになりましたが、市街化調整区域の中でも認可を受けるエリアを決めて国に申請してあります。ですから国に申請をしたエリア以外は下水道を整備しない地域になります。大津町にもそのような地域がありますし、小瀬町にもあります。

【座長】

他に何かありますか。

一つ質問ですが、水道事業の有収率の資料に中道地区の漏水率が 28.15%、甲府地区の漏水率が 15.89%とあります。こんなに細かく漏水率は把握できるのですか。

【担当者】

甲府地区と中道地区では水源が違います。例えば中道地区で 100 t の水を作って配水しました。配水池から出るときにその水量はカウントできます。水道料金になった分の水量が 70 t ですと、30 t はどこかに消えてしまっていますが、中には消火栓で使った水など無収水量と言って収入にならない水量があります。この無収水量についても使った分がわかりますので、水道料金になった分の水量と無収水量の合計以外の分が漏水している水量となりますので、このように細かい数字が算出できます。

【座長】

わかりました。他に何かございますか。

(2) その他

【座長】

それでは、他にはないようですので、(2)「その他」ですが何かありますか。

ないようですので、以上で3懇話については終わらせていただきます。

以上