

# 第1回 甲府市上下水道事業推進会議 会議録

- 会議の名称：第1回 甲府市上下水道事業推進会議
- 開催日時：令和3年7月29日（木）午後3時15～午後4時45分
- 開催場所：甲府市上下水道局 3階大会議室
- 出席委員：風間ふたば委員、落合圭子委員、中澤謙一郎委員  
石平 博委員、大久保一雄委員、小澤忠雄委員
- 欠席委員：野村千佳子委員
- 傍聴者数：0名
- 次第
  - 1 開会
  - 2 委員紹介
  - 3 職員紹介
  - 4 会長・副会長の選出（互選）  
会長に風間ふたば委員、副会長に落合圭子委員を選出
  - 5 推進会議の運営について
    - ・所掌事務
    - ・会議の公開
    - ・会議録
  - 6 意見交換等
    - (1) 上下水道事業概要について
    - (2) 甲府市上下水道事業経営戦略等について  
(令和2年6月「甲府市上下水道事業経営戦略」推進にむけての提言を踏まえて)
    - (3) その他
  - 7 事務連絡
  - 8 閉会
- 意見交換等の内容
  - (1) 「上下水道事業概要について」

## 【会長】

次第6の意見交換等に移らせていただきます。

(1)上下水道事業概要について、(2)甲府市上下水道事業経営戦略等について（令和2年6月「甲府市上下水道事業経営戦略」推進にむけての

提言を踏まえて) について、続けて事務局より説明をお願いします。

(事務局より説明)

**【会長】**

それでは、事務局より説明していただいた順番に意見交換等を行っていききたいと思います。最初に(1)上下水道事業概要について、委員の皆様のご意見等を伺っていききたいと思います。解りにくかった点や感心したことなど何でもよろしいのでお願いします。質問から始めましょうか、何か委員の皆様ありますか。挙手も大変ですので、各自質問等お願いします。初めの委員の方お願いします。

**【委員】**

ご説明ありがとうございました。私の方から1点質問をさせていただきたいと思います。「上下水道事業の概要について」の13ページに下水道の目的が日々変遷されているということで、「省エネ・リサイクル社会の到来」、「下水道資源等の有効利用」というのがありますが、具体的には、どのようなものをイメージしていいのか解らなかったことと、その下の「潤いのある空間への関心の高まり」、「望ましい水循環・水環境の創出」とありますが、具体的には、どのような例がありますか。

**【会長】**

それでは、事務局お願いします。

**【事務局】**

下水道資源等の有効利用についてですが、甲府市浄化センターに「ナトリウム硫黄電池」という施設を設置しています。夜間電力を使用し、日中のピーク時の電力量を抑制する目的で資料7の23ページにあります施設です。これにより電気料が年間約1千万円削減されています。

**【会長】**

それでは、もう1つの質問の「望ましい水循環・水環境の創出」について、お願いします。

**【事務局】**

下水道資源等の有効利用について、補足でお答えさせていただきます。当初、下水道汚泥の処理で汚泥量の適正処理が法律で規定されていましたが、その後、下水道の普及に伴いまして、汚泥量が増加したことにより、

汚泥の適切な処理に加え減量化が法改正されました。また、近年では平成27年に再度法改正がされまして、汚泥の減量化、資源利用または、燃料としての利用が努力目標として規定されました。甲府市の場合は、下水道汚泥の資源利用として、かつてはコンポストとして農業利用していましたが、施設の老朽化と採算性の悪化ということで、休止されたという経過がございます。しかし、先ほども申し上げましたように法改正に伴いまして努力規定がありますので、再度どのような方法が効果的な活用・運用なのか検討しており、現段階では、規模的に下水道汚泥の量が利活用の採算ベースに乗らないということがありますが、近年は、技術開発も進んでおりますので、より効果的な下水道資源の有効利用を図っていきたいと考えています。

それから「望ましい水循環・水環境の創出」についてですが、これにつきましても、下水の処理水の効率的な処理方法の検討や放流水の適切な管理に努めています。これらを適切に行っていくことが水循環・水環境の創出に繋がっていくと考えています。

**【会長】**

ありがとうございました。それでは、次の委員の方をお願いします。

**【委員】**

上下水道事業について、お話を伺いながら実際どのような対策を取っているのか。「甲府の水がおいしい」ということで、今、飲まさせていただいていますが、これには何か原因があるのですか。元々おいしいものなのですか。それとも、何か施策を行っておいしくなっているのかをお聞きしたい。それともう1つは、今のお話の中で、「下水道の浄化」ということで、浄化して川や海に戻しているということですが、温泉でいうと循環温泉というものがあまして、源泉かけ流しではなく、循環温泉も温泉の水をろ過して、不純物や汚いものを取って、また温泉に戻すという仕組みですが、下水道の場合、浄化において、その取り除いた汚物というのは、どのような処理を行うのかをお聞きしたい。

**【会長】**

まず、「どうしておいしいのか」について、事務局をお願いします。

**【事務局】**

水のおいしさについてですが、まず、甲府の水は、平成の名水百選にも選ばれた昇仙峡や水源林の保全を行ってきた過去の歴史もあります。そう

いった長い歴史の中で育まれてきたものと考えています。上下水道局といたしましても未来永劫、残していくため保全活動してきたことが、「水のおいしさ」に繋がってきていると考えています。

【会長】

それでは、もう1つの「下水道の浄化」について、事務局お願いします。

【事務局】

甲府市浄化センターにおいて処理した汚泥は、濃縮後、脱水しまして焼却処分しています。1日約50トンの汚泥を処理しています。

【会長】

よろしいでしょうか。少し私からも補足させていただきますと、小冊子「ぐるぐる回る水のしくみ」の9・10ページに下水道のしくみとして、絵柄がありますが、委員のお話を伺っていて思ったのは、「汚物」と「汚泥」というものが、同じものとして考えられているのではないかということです。下水処理とは、微生物が働いて汚水を浄化して水を綺麗にしていくもので、その微生物の死骸が汚泥と呼ばれます。我々がイメージするトイレ等の汚物が、そのまま濃縮されているものではありません。簡単に言いますと、トイレや家庭から出た汚水が処理場に行くとき微生物により分解され、微生物が増えることで汚水が綺麗になるということです。汚水が綺麗になった分だけ微生物が増えるという処理が下水処理、その増えた微生物の死骸が汚泥になりますので、その処理が汚泥処理ということです。ですから先ほどお話があった様に、汚泥に悪いものが入っているわけではないので、農業用の肥料としてコンポスト化して皆さんにお配りしていたことがありますが、現在は焼却処分しているとのこと。しかし、良い有機物があるのですから、そこから新たなエネルギーを得る方法を検討しているということです。

委員さんには、このような質問等をもっといただいて、上下水道事業のファンになっていただけたらと思います。

【事務局】

少し補足させていただきますともよろしいでしょうか。

【会長】

はい、どうぞお願いします。

【事務局】

先ほどのお話で汚泥を焼却した灰について、補足させていただきます。

焼却した灰については、セメント材料の原料として再利用されていますので、100%再利用されているということになります。

水道事業の汚泥も建設材料の原料として道路等に再利用されています。

【会長】

ありがとうございました。それでは、次の委員の方をお願いします。

【委員】

2点ほどありまして、はじめに「水道事業の概要」の7ページの「年間総有収水量と給水人口の推移」において、給水人口と有収水量の関係について、平成18年の市町村合併により給水人口が増えていますが、その後、少し横ばいで経過し、また給水人口が下がっています。有収水量については、その市町村合併以前に下がり始めていますが、節水器具等によるものもあると思いますが、そのあたりの要因などの分析を行っていますか。

【会長】

それでは、事務局をお願いします。

【事務局】

節水器具の普及が一番の要因であると考えています。特にトイレの改良によるものが大きく、昔は1度の使用量として、18リットル位を使用したのに対し、現在は一番使用量の少ないタイプで6リットル位になっており、約3分の1の水量で賄えるほど節水効果があります。また、節水仕様のシャワーヘッドや家庭の蛇口のコマも「節水コマ」なる節水器具の普及や食洗器の普及などもあり、より有収水量の減少に繋がっていると分析しています。

【委員】

有収水量の減少の何割がトイレというような分析は、難しいと思いますが、「そのような要因がある」という分析は行われているということは、解りました。もう1点は、6ページの「給水概要」において、甲府市には水源が2つあり、1つは北方の表流水を水源とする平瀬浄水場と南方の地下水を水源とする昭和浄水場の2か所があるということですが、水源を2つ持っている強みといいますか、1つが給水できなくなっても、もう1つで給水をカバーできるというような状況にあると思いますが、面積割合なのか、人口割合なのか解りませんが、どの位までカバーできるのか、お聞きしたい。

**【会長】**

それでは、事務局お願いします。

**【事務局】**

甲府市には、2つの水源・浄水場がありまして、平常時の現状を説明しますと1日平均9万トンの給水量の需要に対しまして、平瀬浄水場から7万トン、昭和浄水場から2万トンの割合で賄っています。例えば、昭和浄水場はポンプによる給水を行っていますので、停電により昭和浄水場のポンプによる給水が停止した場合、平瀬浄水場の自然流下による給水で給水区域全域をカバーできると思われるかもしれませんが、元々2つの浄水場において水運用を行うということで、特に管路の整備は行ってきていますので、100%平瀬浄水場に切り替えるということは困難です。恐らく、水道の使用が少ない時間帯であれば、9割位は平瀬浄水場のみでも給水は可能ですが、朝夕の水道の使用の多い時間帯では、給水区域の南方の末端区域では、水道の使用ができなくなると思います。その逆に、平瀬浄水場による給水が停止した場合、昭和浄水場の給水だけで、どれ位賄えるかというと、現在給水している2万トンの倍の4万トンが給水の限界であります。どうしてもポンプの能力により給水できる地域の標高が決まっていますので、全体の給水量の4割位までが限界になると考えています。

**【委員】**

思っていたよりだいぶ高い割合で、できていることに安心しました。非常時においても大丈夫だと思いました。

**【会長】**

ありがとうございました。それでは、次の委員の方お願いします。

**【委員】**

水道の普及率についてお伺いします。普及率が99.3%とありますが、残りの0.7%は、どのような所が普及していないのか、また、水道施設が100年以上経過しているのか、どのような改修状況なのか。また、予算的な問題もあると思いますが、どのような予定で改修をされていくのか伺いたい。また、同じく下水道の普及率96.9%と全国的に見ても素晴らしい普及率ですが、残り3.1%は、どのような所が普及していないのか、甲府は山間地があるので、そういう場所だと思いましたが、お伺いしたい。

## 【事務局】

水道の普及率についてですが、「なぜ100%ではないのか」ということですが、井戸水が豊富な地域は、上水道ではなく、井戸水をご使用になっている方が多くいます。どの地域が多いかと言いますと、昭和町です。自身で井戸を掘り、検査されてご使用されている方がいますので、普及率が100%に届かないということです。

## 【事務局】

下水道の普及率につきまして、基本的には、甲府市の今の整備区域は、ほぼ終わりに近づいていますが、北部の高台地域が一部残っていますので、現在整備中であります。また、これまで整備を進めてきた中で、家の汚水枡の高さが下水道管より低いなどの物理的理由やその他の何らかの理由で下水道が、なかなか整備できない状況の地域が一部残っている所がありますので、普及率が100%に届かないということです。

この前の質問に戻りまして、施設の老朽化の対応状況ということですが、水道・下水道も同じですが、施設の資産の7割8割は管路施設になります。それ以外の浄水場や処理場等の老朽化した施設については、現在、計画的に改修を進めているところであり、改修予定の目途は立っていますが、管路施設については、水道の場合ですと1400km以上の管路があります。他の水道事業体もそうですが、年間に更新できる管路延長は、全体の1%前後しか更新できていません。ですので、現在の更新スピードでは、全ての管路の更新が終了するには、100年位掛かってしまいます。また、現在更新している管路は、地震や腐食に強く100年間は耐用できる管路になっています。いつまでに終了するという計算にはならないのですが、漏水の多発する管路を優先的に更新していく予定です。

下水道については、管路の調査計画がありますので、管路の機能状態を確認しながら状態の悪いところから順次更新していく予定で老朽化対策を行っています。

## 【会長】

ありがとうございました。それでは、最後の委員の方お願いします。

## 【委員】

いろいろお話をお伺いしていく中で、保護者目線での意見を述べさせていただきたいと思えます。これだけおいしいお水を造られているということは、水質検査や環境保全を行いながら良質な水を保持していることには、

たいへんなご苦勞があつてのことだと思っています。ただ、「このボトルの水があまり普及していないな」と感じました。私もいろいろな会議等に出席していますが、この「甲府の水」があまり話題になっていない感じがしています。甲府市や山梨県の会議、甲府市で開かれる関東規模の大会や会議の場において、PRとして「甲府の水」のブース出展を是非していただき、「甲府の水」を広めて行ってもらいたいと思っています。

この他に、家庭の問題として考えた時に「甲府市の水道料金はどうなっているのか」という疑問があります。会議等に出席した方たちと話をする中で、「甲府市の水道料金は、高いよね。」という話がよく聞かれます。他県や他都市、他の市町村と比べて、どうなっているのか教えていただきたい。

**【会長】**

それでは、事務局お願いします。

**【事務局】**

水道料金につきましては、よく「高い」というお話を聞きますが、山梨県内においては、16の水道事業者中の8番目で、ちょうど真ん中に位置しています。全国的に見ますと、令和2年度のデータになりますが、全国の水道事業者1265事業者中の938番目になります。料金の安いほうから4分の1のグループには入っています。ちょっと高いイメージはありますが、実際は過去に2度の料金値下げを行っていることや経営努力により現状の水道料金を維持しているところでございます。

**【会長】**

「甲府の水」のPR状況については、どうですか。

**【事務局】**

関東規模の大会や会議の場において、PRとして「甲府の水のブース出展を」ということですが、是非検討させていただきたいと思います。

**【事務局】**

現在、「甲府の水」のラベルは、甲府開府500周年記念ということで、武田信玄の写真になっていますが、もう少し若者やSNSうけする可愛いラベルにリニューアルしようと考えています。「甲府の水」を製造する時期については、寒くなる季節の原水が一番水質も安定し、良質でありますので、令和4年の年明け位にリニューアルした「甲府の水」を大会等にお届けしたいと考えています。



また、先ほどの「水道料金が安い」というお話は私もよく聞きますが、実際は、水道料金と下水道使用料と一緒に徴収されています。また、電気料金は1か月請求であります。水道料金は下水道と一緒に2か月請求で年6回の請求になりますので、単純に比較されますと水道料金としては、割高に感じられていると思います。先ほど事務局より説明がありましたように県内で見ても全国的に見ても、水道料金の単価としましては、「低廉」な部類ではないかと自負しています。

**【会長】**

ありがとうございました。

それぞれ委員の皆様の疑問に思っていることやご意見も含めて、ご発言をいただきました。ありがとうございました。

このような甲府市の現状をご理解いただいたうえで、次の(2)「甲府市上下水道事業経営戦略等について」に進みたいと思います。

今後、この推進会議の中では、経営戦略の進捗状況や計画等を議論していくこととなります。水道事業については、資料8の8ページ「経営方針」、「施策」、9ページに施策の中の細かい事業項目があり、これを進めていくこととなりますので、本会議は、そのあたりをご理解いただければ、よろしいかと思っております。

この施策等が、年度ごとに計画が立てられていますので、次回以降は、「進捗状況がどの位進んでいるのか」などの報告があると思います。その後、令和4年度には、「どのような計画を立て、どの位の進捗率を目標にするのか」などの報告が出てくると思いますので、具体的な事業項目のところで再度検討していただければ、今日の説明内容がよりご理解いただけるのではないかと思います。

時間もだいぶ経過していますので、(2)「甲府市上下水道事業経営戦略等について」は、このような取組をしているということで、よろしいでしょうか。何かご質問ありますか。

**【各委員】**

特にありません。

**【会長】**

大丈夫ですか。ありがとうございました。

これで、次第6の「意見交換等」を終了させていただきます。

以 上