

第4回 甲府市上下水道事業推進会議 会議録

- 会議の名称：第4回 甲府市上下水道事業推進会議
- 開催日時：令和元年7月30日（火）午後3時00～午後4時30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、塩谷知則委員、落合圭子委員、遠山忠委員、相澤康雄委員、中島智子委員
- 欠席委員：石山宏委員、野村千佳子委員
- 傍聴者数：0名

■ 次第

- 1 開 会
- 2 職務代理者あいさつ
- 3 報告事項
- 4 議 事
 - (1) 第1次戦略推進計画の進捗状況について
 - (2) 耐震化について
 - (3) 水道法の改正について
 - (4) その他
- 5 事務連絡
- 6 閉 会

■ 議事

- (1) 「第1次戦略推進計画の進捗状況について」

【会長】

次第4の議事に移らせていただきます。

- (1) 第1次戦略推進計画の進捗状況について、事務局より説明をお願いします。

(事務局より説明)

水道事業

○第1次戦略推進計画事業評価総括表について説明

事業評価について：全31事業

A評価（拡大）1事業（事業No.23「漏水対策事業」）

C+評価（積極的見直し）1事業（事業No.22「鉛製給水管対策事

業」)

C－評価(一部改善)2事業(事業No.1「こうふ水源の森整備事業」、
事業No.19「給水台帳システムの整備」)

残りは全てB評価(継続推進)27事業

施策評価について:13施策 全てB評価(効果を上げている)

全体的に事業は順調に進捗している。

○KPI(重要業務指標)について

全10項目

T5(達成率110%以上)1項目「危機管理対策の強化」

(災害対策訓練実施回数目標8回に対して10回)

残り9項目T4(達成率90%以上110%未満)

全体的に順調な目標達成度。

課題となっている有収率も前年度から上昇。

【会長】

水道事業について事務局からの説明を聞いて委員の皆様から質問、意見ありますか。中島委員さんは、今日がはじめてになります、疑問などがありましたら遠慮なくご発言ください。

自分たちで目標を設定し、自分たちでその結果、実績を評価するというものですが、今回まだ、計画は2年目で評価するのは初めてになり、「A」という評価が1事業あって、あとはほとんど「B」の「継続推進」という評価で事業は全体的に順調に進んでいるというところでしょうか。また、重要業務指標のKPIについても「T4」の90%以上の目標達成率がほとんどで目標に対する取組も順調ということですね。委員のみなさまから何かありますか。ないようですので続いて下水道事業について事務局から説明をお願いします。

(事務局より説明)

下水道事業

○第1次戦略推進計画事業評価総括表について説明

事業評価について:全33事業

F評価(事業終了)1事業(事業No.3「下水道地震対策計画策定事

業」)

C+評価(積極的見直し) 1事業(事業No.10「雨水管きよ整備事業(浸水対策)」)

残りは全てB評価(継続推進) 31事業
施策評価について: 11施策 全てB評価(効果を上げている)

○KPI(重要業務指標)について

全10項目

T5(達成率110%以上) 2項目「危機管理対策の強化」

(災害対策訓練実施回数目標4回に対して5回)

「効果的な改築」

(管きよ改善率 目標値0.26に対して0.39)

残り8項目T4(達成率90%以上110%未満)

全体的に順調な目標達成度。

【会長】

下水道事業について事務局からの説明が終わりました。委員の皆様から意見等ありますか。水道事業と同じで、計画期間が始まったばかりで、進捗も目標達成度も問題なく順調に進んでいるということの確認ができたところだと思います。

それでは、次の議事(2)「耐震化について」事務局から説明をお願いします。

(事務局より説明)

水道事業: 水道管路の耐震化 ～耐震基準に基づく耐震管の整備～

○水道管路の耐震基準

- ・地震レベルに応じた耐震性能
- ・国が指定する耐震管

○甲府市の耐震対策の経過

- ・市独自対策から耐震管の採用へ

○耐震管の整備状況

- ・耐震管整備の推移

・耐震化の指標（K P I）

下水道事業：下水道施設の地震対策

1. 下水道施設の耐震基準
2. 甲府市の地震対策の経過
3. 地震対策の概要
4. 下水道施設の耐震化状況

※甲府市への影響が想定される地震

東海地震（南海トラフ）、釜無川断層地震、曾根丘陵断層地震等

※地震の分類、メカニズム

【会長】

説明が終わりました。水道の方で私から質問です。5枚目で施設の重要度でランクAが①から④までありますが、この中の②「配水施設のうち、破損した場合に重大な二次災害を生ずるおそれが高いもの」とは具体的にはどのようなものですか。

【事務局】

まず、配水施設というのは、平瀬の浄水場から送水されると湯村山にあるトンネルを通ります。まずそれが配水施設です。そこから出た先に緑ヶ丘の体育館の上に高区配水池、更に愛宕山の中腹に中区配水池があります。こうした配水池等の施設は老朽化が進んでおり、地震で破損すると漏水で水を送ることができなくなるとともに、高台にあるので下の住宅等にも浸水被害が及ぶことが考えられます。あと、配水施設として配水管というのがあります。これがどこにどのような状況で入っているかによって地震で破損すると二次災害に繋がるおそれが高いものがあり、こうしたものが②に該当します。このように防災上で重要視する施設としてランク付けし、先ほど説明した想定される地震等への対策を実施していくというものです。

【会長】

分かりました。委員のみなさまから質問意見等を何か一言ずつでもよいので順にお願いします。

【委員】

下水道の方で、地震対策には減災対策というのがあり、避難場所でトイレ

が使えるようにとのことでマンホールトイレについて説明がありましたが、これの上水版で、浄水場や配水施設が被害を受けて機能しなくなった場合に復旧するまでの間、避難所などで水を配ったりとか市民が上水を確保できる体制は整備されていますか。

【事務局】

市内の各小学校などが避難所に指定されています。校庭の地下に貯水槽が設置されていて、地震等による管の破損に伴う水道管の圧力低下を検知すると緊急遮断弁というのがついていて、それが閉じて貯水槽に水がたまるようになっています。それをポンプで汲み上げて飲料水に利用できるようになっています。貯水槽は水道管の一部になっており、その水は平常時は流れているので新鮮な水の確保が可能となっています。

そのほかにも避難場所以外にも水は必要になるので水道BCPに基づいて応急給水を行います。計画は時系列で災害発生から何時間以内にどこに緊急の給水所を設置するとか、人員をどこにどのように配置するかなどが定められています。応急給水はBCPの肝になるもので重点的に考えて策定されています。下水道の方にも当然BCPはあります。

【会長】

BCPとは何でしょうか。

【事務局】

BCPとは、事業継続計画です。

【会長】

その中に災害時の水道や下水道事業を継続させるためにすることが定められているのですね。では、次の委員をお願いします。

【委員】

今現在の耐震化の状況ですと、大地震が今きて大丈夫とは言い切れないところですが、これだけ耐震化に向けてまた、災害時の計画もあるということで、これからも計画的に進めて行ってもらいたいと思います。

【会長】

次の委員をお願いします。

【委員】

地震に対する取組を上下水道局の職員ががんばっていることが分かりました。それで、地震のレベル1で震度6くらい、レベル2が震度6強ということで、今、上下水道局がしている耐震化はこのレベル2の震度6強にも耐え

られるように進めているのですか。あと、まだ耐震化されていないところは、それ以下の震度でも破損してしまうということでしょうか。今すぐ地震が起こったらその可能性があるのでしょうか。

【事務局】

震度6強や震度7クラスになると全国の過去の被害状況を見ますと破損するかもしれませんが、震度5強や6弱くらいでしたら大きな被害が出なかった事例もありますからレベル1、レベル2で耐震化されていない施設が全て破損するというものではありません。埋設されているところの地盤の強さも影響するので、地盤の強い所は、特に耐震化されていなくても破損しないことも考えられます。専門用語になりますが、工学的基盤面に管が入っていると地盤が固く周りの地山と一緒に管が揺れるので管への負荷（外力）は少なく、逆に緩い地盤に入っていると揺さ振られるため管に強い負荷（外力）がかり破損しやすくなります。こうした管の入っている地盤の強さも耐震性に影響します。ですので、破損するかしないかは何とも言えない状況です。地震による管の被害の想定は、とても難しいものです。

【委員】

はい、分かりました。

【会長】

次の委員をお願いします。

【委員】

水道の耐震管整備の推移について、資料を見ますと年間20km位を耐震化しています。それで現在14.6%の耐震管率で、1,460kmくらい管があるうちの213kmが整備されているということで残りがあと1,200kmほどあり、このままのペースだと60年くらいかかる計算になりますが、想定されている東海地震が30年のうちに起こる確率が72.4%とあるので60年のうちにきてしまうのではないかと思います。もっと早く進めるお考えはありませんか。

【事務局】

上下水道局としても早く整備を進めていきたいと考えておりますが、予算と対応する職員数、経済性と人的資源のバランスの面から中々困難なところがあり、現状、可能な範囲の中で整備計画を立て、これに基づき進めているところです。また、下水道事業は、国の補助金を使えることからこれを有効活用しながら進めており、水道事業は、市の単独で事業を行うもので耐震化

に傾注しているところですが、現状、厳しい経営環境の中で最大限の進捗を図れるよう努めています。今後、工法等を研究し、工事経費を削減しながら更に効率的に少しでも早く耐震化が進められるように努めていきます。

【委員】

ありがとうございました。

【委員】

地盤の強さによって地震による管の被害も違ってくるということでしたが、今、進めている耐震化は、そういった地盤の強さも考えて水道管の取替やマンホールの浮上防止の工事をしているのですか。

【事務局】

先ほどそのような話をしましたが、水道管は、比較的浅いところに入っているので、工学的基盤面よりほとんどが上になり、周りの地盤に追従するのではなく振り回されて揺れが大きくなる可能性が高くなります。下水道管は、場所によって深く工学的基盤面より下になるもの、液状化の可能性が低い地盤にあるものなどがあり、そうしたところは現状のままでも被害を受ける可能性は低く、そうした管路の布設状況を考慮して耐震診断をして実際に工事をするかどうかを決めています。水道は、それ以外の要素として、古いところは塩ビ管（T S V P）を使っていてこれによる漏水が非常に多くなっています。この管は、大きな地震がくるとすぐに破損してしまうので、この塩ビ管は、漏水対策と耐震化の2つの意味で地盤に関係なく取替工事を進めています。あとは、道路工事の際に合わせて耐震管への取替を行っています。これも漏水対策になり、こうした他の事業に合わせて耐震化を進めたりもしています。

【委員】

分かりました。

【会長】

委員のみなさまからは以上でよろしいでしょうか。それでは私から。今日の説明は、上水・下水の施設の観点からの話で、現在あるものをどのようにして耐震化していこうかという事に努力されていることが分かりましたが、今までの会議の議論の中でも出てきたことですが、財政的に十分でなく、いくら水道、下水道の管理をしている、そのために様々な努力をしている、とはいっても住民の方々に協力していただくということが必要になってくると思います。そうしたことについては、上下水道事業経営戦略の中にはどのよ

うに記載してありますか。私たちがこれから提言をしていく中で、もう少しこの部分を膨らませるようにとの意見を出せるかどうか。いかがでしょうか。

【事務局】

どこまで情報開示できるか、どのようにしてより市民にPRできるかということだと思います。

【会長】

そうですね。話を聞いていて水道も下水道も100%の耐震性がないとすると、もし私が甲府市に住んでいるとしたら自分の家のところはどうか、水道がうちにくるまでのところはどうか、ここまでは大丈夫だがこの先だめだとか。あと、災害が起こったときにどこに避難するのとか。下水道の方も、マンホールトイレの設置を進めているのは分かりますがそこに何人くらいの人が集まって、収まりきらなかった場合はどうするのかとか。家にいてできることは家でして、水道も下水道も使えない状況で避難しなければどうしようもないというときに避難所に避難するようにといったことを周知できるようこれから考えていくようにすることができますか。

【事務局】

地震ではありませんが、昨年西日本豪雨があり、その前の熊本地震や昨年の北海道の胆振東部地震、と大きな災害が頻発しています。そこで最近注目されているのが、防災対策で耐震化や河川の氾濫を防ぐために堤防の強化だけでは対処しきれないような現象が起きている現状から市民自ら自分の命を守る自助、助け合う共助。どちらかというところハード面ではなくソフト面からの支援を重視するようになってきています。今までの行政にお願いしてなんとかしてもらおうという思考が変わり、自分たちでなんとかしていこうという機運という流れが生まれていることから、経営戦略も3年間のローリングで推進計画を作っていますので市民ニーズに応じていけるものに見直しをしていくことが大切だと考えています。

【会長】

ありがとうございました。この話を覚えておいて今後、会議を進めていく中で提言に繋げていけるようにしたいと思います。

【事務局】

次回の推進会議にお客様満足度調査の結果について議事を予定しています。そこでお客様のニーズ等について把握もできますので、戦略への反映の検討も含めてまた、議論をお願いしたいと思います。

【会長】

分かりました。では、次回にお客様の声の戦略への反映についての意見等も含めて議論をしていきたいと思います。

それでは、次の議事に移ります。水道法の改正について事務局お願いします。

(3) 水道法の改正について

(事務局より説明)

- ・ 水道法について：昭和 32 年に水道事業について制定
- ・ 改正の背景：水道事業は高度成長期を中心に拡張整備や普及促進を目的とした水道行政が推進され、現在全国で 97% の普及率に達している。一方で、人口減少、節水機器の普及による水需要の減少に伴い、料金収入が減少傾向の中、耐震化や老朽施設の更新を進めていかなければならず、将来にわたり安全な水の安定供給を維持していくためには、水道の基盤強化を図っていくことが必要。
- ・ 法律の目的：水道の基盤強化に改正（従来の目的は計画的な整備）
- ・ 内容：国、県、事業者、関係機関の基盤強化に係る責任の明確化
 - ： 広域連携の推進
 - ： 適切な資産管理の推進
 - ： 施設を適切に維持管理するための台帳整備
 - ： 更新費用等にかかる長期収支見通しの作成及び公表
 - ： 官民連携の推進

コンセッション方式は、平成 23 年の PFI 法の改正当初から給水責任を民間事業者に負わせる形での導入が可能であった。今回の改正では、公の関与を強化し、給水責任は自治体に残したまま、大臣の許可を受けた上での導入を可能としたものであり、国や自治体の関与を強める改正。水道事業体を「民営化」するものではない。

【会長】

今の説明で委員のみなさまから何か質問意見はありますか。では、私からずばり、官民連携の推進の話で甲府市は、民営化に向け取り組む考えはありますか。また、民営化までいかなくとも将来的に連携等何か考えていますか。住民からすれば、水道サービスや水の安全性が低下するのではないかと不安があると思います。そのような報道も多かったので非常に気になるころだと思えます。

【事務局】

官民連携ということで以前から業務委託をして民間のノウハウを活用する形の事業を展開してきました。民間事業者のノウハウを活用することで効率的な事業運営に結び付けるような取組はサービスセンターの運営等現在も行っていきます。各種の事業計画の策定や業務の管理監督、水質の検査体制の強化、大規模災害への対応など、事業のコアな部分については、水道に関する技術や知識を職員が継承して、組織の中で技術力やリスク対応力を高めることを重視していますので直ちにコンセッション方式の導入に向けて検討に入るようなことはありません。

【会長】

今の回答で甲府市の考えがよく分かりました。他に委員のみなさまから意見はありませんか。

【委員】

この場で言うと怒られるかもしれませんが、この水道法改正が人口減少や施設の耐震化、更新で経営が厳しくなり、将来的にはインフラを維持できなくなることを危惧するもので、50年先に甲府市も直面するのではないかと心配されていることだと思えます。この推進会議ではもっと短いスパンの計画の話をしていきますが、非現実的な部分も含めて、100年後の甲府市の水道計画、下水道計画なるものを考えてもいい機会なのではないかと思えますがいかがでしょうか。このタイミングで良いか分かりませんが、ずっと思っていていつか言いたかったので言わせてもらいました。

【事務局】

水道事業は、100年を超える歴史があり、下水道事業も50年以上経過しています。私たちが経営戦略を策定し、事業に取り組んでいるのは、孫の時代まで安全でおいしい水道水や快適な生活環境などのサービスを安定的に提供していくことを経営理念に掲げていますので、当然10年スパンで終わるようなものではなく経営戦略の期間のみを考えてのことではありません。

その先、特に水道施設は耐用年数が10年以上ありますので、何かを作ったときは、その次に作るときは50年先になりますので長期的な視点が当然に必要な事業になります。全国的な水需要の減少に対して、施設の更新をどのようにしていったら良いか等の計画も長期なものになります。今回の水道法の改正は基盤強化を主旨にしたものですが、甲府市が現在約23万人の給水人口に対して将来のことを長期的に考えたとき、甲府市だけで事業を継続していけるかというやはり周辺の市との広域連携の視点も必要になってきますので、現在、甲斐市、中央市、アルプス市と情報交換の場を設けています。経営戦略を策定しましたが、その間単独で事業が継続できてもその先を考えていくと協力も必要になってくるのではないかと、今年度から超長期的な計画を研究し、50年スパンの収支見通しを試算してみる取組を始めたところです。これが、例えばエリアを広げたらどのようになるか、効率的な水の運用ができるかとか、施設の統廃合ができないかなどシミュレーションをしながら広域連携の形や手法等を研究してみようと考えています。こうした長期スパンの事業運営をこれからの水道は、下水道も含めて今後研究しながら事業を進めていかなければならないと考えています。

【会長】

この会議の中でも後半部分になると思いますが、広域連携やそこでの長期スパンの計画についても何か提案できることがあるかもしれませんのでまた、作成等の状況を聞かせていただく機会があると考えてよろしいでしょうか。

【事務局】

はい。

【委員】

民営化については、私企業は利益があってもそれを外に還元せず内部留保を増やす方向になりがちで公的事业で生活に関わるようなまた、災害の対応もしなければならぬ事業を民間に委ねるのは非常に疑問に思います。今の業務の中でも、甲府市は、民間委託を進めてきているとの説明がありましたが、安全安心を維持するには、民間委託の比重が大きくなると難しくなり、行政が主体になって進めないと直ちに生活に関わってくることなので、このことは守っていただきたい。

【委員】

水道事業も下水道事業も独立採算制とはいっても単に利益を上げるということではなく、市が運営しているからこそ利益の追求よりも市民のためにと

ということで事務を行っていると思いますので、これが民間の運営になると利益重視になり市民の生活が脅かされてしまう状況になるのではないかと甲府市民として極めて不安になります。こうしたことにならないように慎重に対応していただきたいと思います。

【会長】

ありがとうございました。

【委員】

私もずっと甲府の街に住んでいまして、現在も安心して甲府の水を使っていて生活に何の支障もなかったですが、これから子供たちの世代の50年先を考えたときに今と変わらず安全な水道を継続していただきたいと思います。

【会長】

ありがとうございました。他によろしいでしょうか。

委員から将来を心配する意見が出ましたが、人口減少等で経営環境が厳しくなっていくところをどのようにしていけば安全な生活が維持できるかということについてまた、みなさんで考えていきましょう。

「その他」で何かありますか。ないようですので以上で議事を閉じさせていただきます。

以上