

第1回小牧市水道事業経営懇話会 議事録

1 日時

平成31年2月28日（木）午後2時から午後3時45分まで

2 場所

小牧市役所 東庁舎1階 1-1会議室

3 出席委員（敬称略）

萩原 聡央 名古屋経済大学 法学部 教授

平山 修久 名古屋大学 減災連携研究センター 准教授

北出 恵子 ひまわり消費研究会 会長

酒井 美代子 小牧市女性の会 会長

廣野 友巳 小牧商工会議所 常議員（デリカ食品工業株式会社 代表取締役）

船橋 武男 小牧市区長会 副会長（三ツ淵区長）

4 事務局

長谷川寛 上下水道部長

牧野 治 上下水道部次長

伊藤裕介 上下水道経営課長

高木康昌 上下水道業務課長

松浦敏貴 上下水道施設課長

丹羽昌利 上下水道施設課長補佐

石田哲也 上下水道経営課経営係長

北 賢司 上下水道経営課水道経理係長

箕浦光高 上下水道経営課経営係主事

5 傍聴者

2名

6 内容

【事務局 牧野次長】

定刻になりましたので、ただ今から第1回小牧市水道事業経営懇話会を開催いたします。本日はお忙しい中、ご出席いただきまして誠にありがとうございます。私は、本日の全体の進行役を務めさせていただきます上下水道部次長の牧野です。よろしくお願いいたします。

それでは、資料のほうの確認です。事前に送付させていただきました本日の資料は、次第と資料1～5でございます。もし、本日お持ちでない方がいらっしゃいましたら、事務局に用意がございますのでお申し出いただきますようお願いいたします。

それでは、本日の傍聴者は2名の方です。後ほど、会議の公開・非公開の決定をさせていただきますのでよろしくお願いいたします。また、会議中、記録用として録音および写真撮影をさせていただきますのでご了解くださいますようお願いいたします。

それでは次第に沿って進めさせていただきます。初めに会議の開催にあたり、上下水道部長の長谷川よりごあいさつを申し上げます。

【事務局 長谷川部長】

皆さま、改めまして、こんにちは。上下水道部長をしております長谷川と申します。よろしくようお願いいたします。今年度、新たに設置をさせていただきました水道事業経営懇話会ということで、まずもって皆さん、委員にご就任いただきましてありがとうございます。心からお礼を申し上げます。また、先ほど、進行のほうからもありましたように第1回目、お忙しい中ご出席いただきましてどうもありがとうございます。

さて、本市の水道事業につきましては昭和42年に事業認可、当時は厚生大臣という形で認可をいただきまして事業のスタートをいたしました。その後、市勢の拡大、それから活発な企業活動による水需要の増大に対応するため、また、安心安全でおいしい水を安定して供給するということを目標に皆さまに水をお届けするよう、さまざまな事務事業に取り組んでまいりました。

しかしながら、今日、全国の多くの水道事業が抱えております人口減少などによる水需要の減少、それに伴う給水収益の減少、昭和40年代以降、集中的に整備をいたしました水道施設の更新時期も順次、到来しております。その更新に多額の費用を要する、そういった課題など、いろんな問題・課題に直面しております。

本市におきましても、平成19年、20年ぐらいをピークにいたしまして給水収益はやはり下降傾向をたどっております。一方、施設管理におきましては、終わりのない更新の時代というふうにいわれております。そういう時代に本市も突入をいたしております。老朽化する施設の更新や巨大地震に対応するための耐震化などに取り組んでまいりました。

国は平成16年に水道ビジョン、また平成25年には新水道ビジョンを公表しております。また、昨年12月には水道法を改正いたしまして、さまざまな手法により水道事業の経営基盤の強化を強く求めております。本市では小牧市水道ビジョンの策定と安定的に事業を継続していくための中長期的な経営の基本となる経営戦略の考え方の取りまとめを行っているところであります。この計画は、本市水道事業の将来を見据えた上で、今後10年間に取り組むべき方向性や今後いっそう厳しさを増す経営環境にありましても、将来にわたってより良い水道事業サービスを提供・継続していけるような方策を示そうとするものであり、この懇話会を通じまして皆さまのご意見を頂戴しながら、本市にふさわしい計画としてま

いりたいと考えております。

1年間の長丁場のスケジュールを予定させていただいております。限られた懇話会の時間の中ではございますが、皆さまの幅広い視野・視点において本市水道事業をご覧いただきまして、さまざまなご意見をいただきたいと思っております。簡単ではございますが、あいさつとさせていただきます。よろしくお願いいたします。

【事務局 牧野次長】

続きまして、次第2の「委員・事務局紹介」でございます。本日が第1回の会議でございますので、委員の皆さま、自己紹介をお願いしたいと思います。資料の2に名簿がございますので、恐れ入りますが、こちらの名簿の順番をお願いしたいと思います。それでは、萩原委員からよろしくお願いいたします。

(委員自己紹介)

【事務局 牧野次長】

ありがとうございました。続きまして、私ども、事務局の紹介をさせていただきます。

(事務局紹介)

【事務局 牧野次長】

続きまして、次第3の「座長・職務代理者選出」に入らせていただきます。資料をご覧ください。要綱第4条第2項にありますとおり、座長は委員の中から管理者が推薦と定められているところであります。事務局案としては、名古屋経済大学の萩原委員をお願いしたいと思いますが、皆さん、いかがでしょうか。

(異議なしの声)

【事務局 牧野次長】

ありがとうございます。承認ということで、では、座長には萩原委員をお願いしたいと思います。萩原委員におかれましては正面の座長席に移動していただきますよう、よろしくお願いいたします。

続きまして、職務代理者の選出に入らせていただきます。要綱第4条第4項にありますように、座長の職務代理者をあらかじめ座長が指名することとなりますので、座長からご指名をお願いしたいと思います。

【萩原座長】

それでは、名古屋大学の平山委員にお願いをしたいと思いますので、よろしくお願いたします。

【事務局 牧野次長】

ありがとうございます。それでは、座長と職務代理者が決まりましたので、代表して萩原座長から一言、ごあいさつをお願いいたします。

【萩原座長】

それでは、一言だけあいさつさせていただきますと、今回、先ほど説明がありましたとおり、小牧市における水道ビジョンと、あと、経営戦略の策定ということであります。この懇話会として一つの意見、提案できればというふうに考えておりますが、その際、ちょうど本日も資料、後ほど説明があるかと思えますけれども、この厚生労働省新水道ビジョンの基本理念、そしてまた、本日の資料の中にありました、「安全・維持・強靱」という水道の理想像。こうした国の提示もありますけれども、こうした内容を踏まえながら小牧市の地になった水道ビジョンを策定できるように、何とかこの懇話会で意見を出し合っていきたいと考えておりますので、委員の皆さまには、ご意見いただけますようよろしくお願いいたします。以上、簡単ではございますがあいさつに代えさせていただきます。

【事務局 牧野次長】

ありがとうございました。それでは、以降は萩原座長に進行をお願いしたいと思います。

【萩原座長】

それでは、引き続き会議を進めたいと思います。次第 4、「会議の公開及び非公開の決定」について事務局の説明をお願いいたします。

【事務局 伊藤課長】

(会議の公開及び非公開の決定について説明)

【萩原座長】

ただ今の事務局の説明についてご異議ございますか。

(異議なしの声)

【萩原座長】

なければ、事務局の提案どおり、会議録を含め会議は公開ということで進めたいと思います。

続きまして、次第 5 の「水道ビジョン及び経営戦略の策定等について」の説明をお願いします。

【事務局 伊藤課長】

(水道ビジョン及び経営戦略の策定等についての説明)

【萩原座長】

ただ今の事務局の説明についてご質問などありますか。

(質問なし)

【萩原座長】

それでは、次第 6、「小牧市の水道事業の現況」について事務局の説明をお願いします。

【事務局 伊藤課長】

(小牧市の水事業の現況について説明)

【萩原座長】

事務局から説明がございました。ここからは意見交換でございますので、委員の皆さまからご意見、ご質問等をいただきたいと思います。感想でも何でも結構です。ご意見ありましたら、挙手のほうをお願いいたします。

【船橋委員】

有収率が 100 パーセントになってない部分はどんな所のことですか。

【事務局 伊藤課長】

例えば、消防用に使われた水とか、漏水の部分、あと、私どもが管を洗います水、そういったものが除外されたものでございます。

【船橋委員】

消防は、随分使っているのですね。安全のためですから。

【事務局 伊藤課長】

割合でいきますと、消防につきましては 0.01 パーセントを使ってございます。あと、漏水のほうが 0.27 パーセントと高くなっております。

【北出委員】

ただ今お聞きしたら、漏水はやっぱり管の老朽化によるものですか。

【事務局 松浦課長】

そうですね。確かに新しい配水管については、漏水は少ないので、老朽管からの漏水が多かろうとは考えております。なので、更新が必要というふうにはなっております。

【北出委員】

その老朽化度を示す資料がありましたけれど、更新は、2047年度の間には達成できるものなのですか。

【事務局 伊藤課長】

今現在、小牧市は更新率が1パーセントでございますので、単純に計算しますと100年かかるということでございます、今のままの更新率でいきますと。ですので、できる限り、更新率を上げていく。ただ、更新率を上げるにはその分の費用がかかります。給水収益は下がっていきますというところで、今後の検討課題にはなっております。

【萩原座長】

その点、どのように考えたらいいでしょうね。それをここで話し合っていくっていうことですかね。このままだと100年かかっちゃうよ。でも、それを2047年までに、例えば、100パーセントに上げていくとか、何か小牧市としてのお考えはございますか。

【事務局 伊藤課長】

その部分につきましては経営戦略というところで、今後の更新の計画で、それに対します財政計画、それが均衡するように計画を作っていかなければなりませんので、収入の分を見ながら更新率を何パーセントにしていくかと、この辺をまた今後、お示ししていきたいと思っております。

【酒井委員】

水源についてですけど、自己水が34.3パーセントもあるのは、とても他の市に比べてありがたいことだと思います。この自己水は枯渇することはないのでしょうか。

【事務局 松浦課長】

確かにそういう可能性ははらんでおりますので、そういったことのないように適正な量をくみ上げながら、管理をしながら、長く使えるようにしていきたいと考えております。

【事務局 長谷川部長】

補足させていただきますと、井戸の管理というのは非常に難しい課題です。

一定量を使い続ける、これが一番水源に優しい使い方だといわれています。その一定量はどうかというところになってきますけれども。何年かによって、限界揚水量といって井戸がどれだけくめるのかの試験をやります。それに対して約60パーセント～70パーセントの量を定期的にくみ上げるという活用をするのが、一番水源に優しい使い方といわれています。

もっといっぱい使えばいいのではないかという話も出てきますが、濃尾平野は関東平野と並ぶ地盤沈下が著しい所ということで揚水の規制が決められております。その範囲の中で非常に自然の恵みを次の世代にも使っていただけるような、考え得る範囲の中で優しい使い方ということで利用をしております。

こういったところでいろんな小牧の事情を知っていただきながら、今後お示しします案に対していろんなご意見いただければ非常にありがたいと思っておりますので、よろしく願います。

【廣野委員】

商工業者から見れば、工場で使う上水道の価格を下げたいという要望書を2年ほど前に出しました。返ってきた答えが、愛知県ではぼ一番安いぐらいの料金であり、むしろ値上げしたいというものでした。要は作業をしていくターゲットをピンポイントで順番を決めていかないと、単純に言うと、値上げをすれば、それが耐震の配管の修理のほうへ回ると。コンマ1パーセントが100年じゃなくて、単純に言うと倍にするために、あるいは、50年でやるためにはどれだけ上げなきゃなんないとかいう、そういうものと並行していくと思うのですね。

あとは、いわゆる人口換算してありますね、使用量が。例えば、人口は既に減っていきます。でも、工場を誘致することによって、逆に消費量が増えることも考えていかないと、これだけ産業都市である小牧市の税収のなんぼかになっている会社関係を十分利用しながら各市民がその恩恵を受けていくような形に持っていったほうが、自然じゃないかなと。

今、計算しますと、こういう補助金とか、こんなものは帳面上で減価償却の世話になっているだけで、実際には使えないとおっしゃったとおり、これは目に見えるけれども使えないお金と。やっぱり実際のお金というと、水道料金になっている。これが経常収益の中で一番の原点になると思います。これから発していけば使えるお金が出てくると、工事の円滑化も図れると。私、値上げに賛成しているわけじゃないですよ。でも、そういうある程度、痛みをそれぞれが分け合っていけば、積極的にやはり工場誘致を当然やっていくべきじゃないかというふうに考えるんですけどね。

今、お聞きしとると、これは大変だなと思って、何から手付けたらいいか分からなくなったものですから、自分の思いをちょっとお話しさせていただきました。

【萩原座長】

廣野委員から、恐らく、最後のご指摘の部分もそうですけど、手順ですね。この水道事業に関してどうやって小牧市、考えていくのか、手順の工程ですね。もう一つは、工場誘致。例えば、人口減少がある中で工場誘致していけば、もしかしたら、水量は上がるのではないかというご指摘もありました。

【事務局 伊藤課長】

小牧市全体で言いますと、工場誘致、いろんな補助金制度を活用して、今、やっているところでもあります。また、一般の市民に向けても市のイメージアップとかPRをして定住した移住促進策もしているところがございます。しかしながら、今の状況を見ますと、個人の水の使用量はなかなか伸びないところがございます。やはり大口需要のお客さまであります工場、こちらのほうにご利用いただくというのがいい考えかなというふうに思っておりますので、ありがとうございます。

【萩原座長】

多分、そういうふうに思われるかもしれませんが、行政はどうしてもこの懇話会なら懇話会という形で完結してしまいがちですよ。でも、ちょうど都市計画のマスタープランとかも今、作っている最中だろうし、あるいは、総合計画も策定している中でこの水道そのものも独立して他の計画と離れて考えるのではなく、やっぱりミックスする中でやっていくっていうのも一つの手なのかなと思いました。

特に工場誘致に関しては都市計画のマスタープランの中でも小牧市に工場誘致していこうという動きもあるだろうし、総合計画の中でもあるだろうし、そうした点、ミックスできればより良い戦略になるのかなと思いました。

【廣野委員】

井戸水、地下水を例えば、掘りますよね。勝手に掘って勝手に水質検査をやって使ってもいいというわけじゃないですよ。何かの形でお金を払うのですか。

【事務局 松浦課長】

どこかにお金を払う必要があるわけではありません。ただ、井戸をくむには電気代もかかりますし、メンテナンスもかかるということで、それなりの費用はかかってはおります。ただ、県水に比べれば安く手に入っている状況であります。

【廣野委員】

国道 41 号線の西は、地盤沈下の関係があるから地下水を掘るなという制約もありました

ですね。

【事務局 松浦課長】

確かに規制区域でございますので、市が持っている規模の井戸を新たに掘ることはできません。

【廣野委員】

小牧の東部に県の土地が 10 ヘクタールありまして 3 ヘクタール使って、安城から種鶏場の施設がございますね。これ、完成が 3 年後になるということで、もう今、造成やっておりますけども。あの辺あたりの消費率すごいですよね。種鶏場っていうのは名古屋コーチンの種鶏場でヒヨコを、例えば生ませると、そういうところで非常に使うんですけど。

ああいう所などが、来ますと、あの辺の水道というのはどういう水を使われるのか、ちょっと私、よく分からないのですけども。一応、県営地となっておりますけども、四季の森の東なので小牧市になるわけですよね。当然、あそこで使われる水ってどの水使われるのかと思って、市水使ってもらえると、また収入があるのかなと。

【事務局 高木課長】

今、造成されているということで、事前に水道につきましてのご相談もいただいております。小牧市の上水道を使われるということで話を進めています。

おっしゃられましたように、かなりの水を使われるということで受水槽を付けられまして受水槽で対応されるというようなお話も伺っております。水につきましては小牧の水を使っただけということなんです。

【廣野委員】

いずれせよ、今、うわさになっている民間経営というのは、僕は反対なので、半官半民という中途半端なことも嫌なので、やはりこれは行政、市のほうで管理されて経営をやっていかれるのがまず、間違いないというような気はするんですけども。あんまりいろいろお話しすると、ちょっと何から手付けていいかあれなので、取りあえず、雑談方式でお話しさせていただいたほうが私は楽だと思うんです。

【平山委員】

今回、ビジョンと経営戦略をということで、この時期を逃すとまずいなということがよく分かります。

例えば、資料の職員の人数が、10 年後でいくと技術職員は 5 人しかいないんですよ。今、赤色を合計すると 21 人、技術職員がいるのですが、10 年後は 50 歳以上の方は、もう退職されて、再任雇用されるかどうか分かりませんが、それでいくと 5 人しか技術者が

いないとなったときに、先ほどの更新であるとか、今後どうしていくのかっていうのを本当にこの人的リソースで考えられるのかっていうことを考えると、今、しっかりとしたビジョンと経営戦略を立てておかないとまずいだらうなというのが、すごく分かる資料ではないかなというふうには思います。

私の専門的な立場からすると、先ほどの廣野委員からは非常に心強い言葉をいただいたなと思っています。要は民営化というか、なんかそれは違うんじゃないかっていうのなんです。とはいえ、やはり小牧市の水道も事業ですから、しっかりと経営も考えていかないといけない。一方で、やはり市民の安全安心を守るものですから、小牧市民が、実際に水道事業あるいは小牧市の水道、地下水源も含めてですけど、いうなれば、自分たちが水道料金をしっかりと支払うことによって、自分たちの地域の水源も含めて、地域の水を守っているのだと、そういう考え方を市民にしっかりと持っていただくように小牧市は考えていかなきゃいけないと思うんですね。

例えば、一般の株式会社では、株主が投資をして企業が企業活動をして、そこで出てきた利益をお客さんであるところには製品等々のサービスを提供して、株主には配当などの利益が出てくる。水道事業というのを考えたときに、やはり小牧市民が小牧市水道局の株主でもあり、お客さんでもあるとか、そういう状態に持つていくための経営戦略みたいなものを考えていかないといけない。

そうすると、株式会社だといろんな情報提供をされています。有価証券報告書等々あると思うんですけど。やっぱりそういうふうな情報、コミュニケーションをどう取っていくのか等も含めて、経営戦略の中でも考えていかないといけないですし、そういった意見を学識経験者ではない委員の方や市民の方からそういう意見を入れた形で考えておく必要はあるのかと感じています。

一方で、水道を応援するっていうわけではないのですが、老朽化は、すごく大変といえば大変でして、例えば、今、更新が1パーセントで日本全国考えると、平均はどうなっているというご説明でした。では、減価償却で今、40年以上たった管は老朽化っていう形で定義されていますけれども、1パーセントずついくということは更新に100年かかるわけですから、常に60パーセントは古い管ということ容認するかどうかなんですよね。といったようなことを多分、こちら側しか今は知らないと思うのですよ。小牧市民は知らない。だから、そういったことでいいのかっていったことを含めてしっかりと本当は知ってもらわないといけないのですね。

ということを見ると、本当に減価償却の40年というのはちょっと私、個人的にはまずいと思ってはいるのです。機能的には、最近、一番新しい管というのは、これもメーカーさんが言われていることですけど、100年管と言われて100年持ちますよっていうことを言われてはいるのですけど。

【北出委員】

材質は何ですか。

【平山委員】

材質は小牧市さんもダクタイル鋳鉄管ですよ。ダクタイルで、かつ、この辺りは0 m、濃尾平野ですから腐食性を考えると、ポリエチレンスリーブという管路にナイロン状のものを巻いて埋設しているので、それだとそのポリエチレンスリーブがボロボロになるのに大体40年ぐらいかかるんですよ。なので、管そのものが80年～100年でその保護膜みたいなものがあるんで、プラス40年なので、実際には120年ぐらいはもつんですよ、最新の管であればね。

今までの古い管路はそういうのが入ってないので、そういったものをどう考えていくのかっていうのがやっぱり喫緊の課題ではないのかなと。

こういう懇話会なので、本当に適切なことと、あとはちゃんとしたデータのことを少しだけご紹介させていただきますけど。

全国的に見ると、使用水量は一般家庭ってそんなに減ってないっていうデータがあるんですよ。これ、廣野委員に関わることでですけど、やっぱり工業用が水道ってものすごく減ってきている。要は、工業側がすごい節水努力をして、経営努力をされているんですね。一般市民の使われている水量って実はそんなに減ってきてないということなので、やっぱりそういうデータもしっかりと示すことで考えていかないといけないのかなと。

これは大阪市のデータですが、食洗器ってありますよね。食洗器を入れると、水の使用量増えているんですよ。

なので、そういうことをいろいろ考えると、あるいは、人の生活様式も変わってきたりはしていますので、一体どこが減っているのかというのはやっぱりしっかりと押さえとく必要はあると思うんですね。でも、そうは言ってもやっぱり、人口が減ると水の量は減っていってしまいます。

とはいえ、実はもっと水道事業者の方で小牧市がしっかりとアピールしないといけないところは、製造業っていう観点でいくと、実は愛知県ってやっぱり日本の経済支えているんですよ。製造業だけで年間44兆円を生み出している。2番目が神奈川なんですけど、神奈川県、14兆円なんですよ。ていうことを考えると、44兆円を製造業だけで愛知県で生み出してるんです。

実は工業用で使われている水1立方メートル当たりで製造業は8万円の利益を生んでいるんですよ。でも、水道って工業用水用に1立方メートル使ったら、なんぼですか、100円ぐらいですよ。

つまり企業側からすると、8万円の利益を上げるために水を1立方メートル使うのに払ってるの料金は100円なんですよ。つまり、それだけ自分たちの水道が製造業をこの地域はやっぱり支えてるんだということを、そこをしっかりとユーザー側とも認識しとかなないといけない。

だから、本当に南海トラフ等々が起こったときにそういう製造業を守る、つまり、市民の生活を守るってことは生業を守らないといけないですので、要は命が助かりましたよと、でも、職場を失いましたよ、では復興できませんから、やはりそういった観点で、本当に適正な工業用水の価格、あるいは、使っている中でどれだけのお金をいただいて、どれだけの管路の耐震化あるいは更新をやっていかないといけないのか。そこはちょっと本当に真剣に考えていかないといけない部分だと思います。

そういったようないろんなデータといいますか、分析も小牧市ならではのものをぜひ、知恵を絞っていろいろ出していただいたほうがいいのではないのかなと。つまり、厚生労働省とかが言っているような、金太郎あめ的な分析データだけではなくて、やっぱりこの地域ならではの、いろいろなデータをぜひ、ぜひ、しっかりと出しながら経営戦略あるいはビジョンといったものを作っていただくようにしていただければ非常にありがたいかなというふうには思います。すいません、しゃべり過ぎてしまって申し訳ないんですけど。

【廣野委員】

私もそう思います。やっぱりこれ、10年後はこうなるという未来図には書いてありますけれど。例えば、工事関係は外注だということで、正直言って、職員さんが減ってスリムにどこまで減らせるかということも考えていかないと。多分、それなりにやっぱりAIとか、ああいうことに投資したりしながら、少ない人数で経営がやっていけるっていうのも施策の一つだし、また、危機管理のBCP 辺りでできちっと、今、本当に地震があったときに、何が一番といったら給水車です。自衛隊もみんな、来ていますけど。毎日ひねったら出てくる水が出てこなくなるんですよ。だから、水と携帯ガスコンロ、この二つがあれば、最低限度。カップラーメンが食べないのですよね、水はあるけど電気がなくて。その辺も下にもぐっている管路については、やっぱり並行してやっていく必要があるとも思います。

【平山委員】

先ほど、有収率のところがありましたけど。例えば、今後出てくるとは思うんですけど、管路も適正な口径にしていけないといけない。要は人口が減ってくるとダウンサイジングといいますか、小さく口径にしていけないといけない。そういった中で、一方でやっぱりなかなか口径を思い切ってできないであるとか、あるいは、消火栓を付けようとする150ミリの管路というのが基本になったりしてきていますけれども。

例えば、そういった中でやっぱり残留塩素といいますか、水質をちゃんと考えないといけないというところで、恐らく、消火栓とか排水栓とかで排水作業をされていると思いますけど、それってどのぐらいの影響があるっていうのは分かるのですか。

あるいは、管路を、ちょっと専門用語を使って申し訳ないんですけど、ピグっていう管の中の汚れを取るボールみたいなものを流して管路の中をきれいにしたりする作業があるんですけど、そういったものでの管路の維持管理とか、水質の維持管理でどれだけ無収水

となってしまうのか分かるのですか。

【事務局 長谷川部長】

有収率のお話からちょっとさせていただきたいんですけども。毎年、費用をかけまして、夜間だとか昼間、要するに、直接、よそから専門業者さんが管路を歩いていただいて、音聴棒やロケーターなどいろんな装置を使ってあの手この手で漏水調査をしております。

過去は結構、あちらこちらで漏水が見つかって、その修繕によって有収率は上がってきしておりましたが、今は、毎年定期的に夏場に調査をしていますが、なかなか発見しづらい。

ただ、分からないというわけにはいきませんので、管路の外にさや管と言いまして、防護管がやっである所、これは多分、音が拾いにくいとか、橋梁の添架部分、特に桃花台、いろんな道路に添架しておりますので、そこを集中的にとか、いろんな方法で最新技術を入れながら漏水調査をやっているのですが、なかなかそれが発見しにくい。

日本水道協会でこのお話を聞いてみると、やはり水道管の本管ではなくて各家庭にお配りしておる給水管で漏水があり、多分 90 パーセントを超えた有収率の事業体は給水管の漏水の大部分が原因であると思われまして、はっきりおっしゃられました。

ただ、なかなか一軒一軒、間の給水管を、もう個人所有で市が管理っていう形になっているんですけども、非常に分かりづらいついていうところがありますので、今やっております布設替え、区画整理等と、それから耐震化に伴う工事で数字は何とか付いていくかなと思います。ただ、いろんな手法を使いながら漏水調査を今後も実施していきます。

先ほど、委員がおっしゃられた清掃の部分なんですけども。実際、小牧では今まではやった例はありません。ただ、近隣で、丹羽広域さんとか、そういう所は特に鋼管、鉄管部分のやはり水道水の中に塩素、空気が入っていますので内面からさびてくるという現象が起きているわけなんですけど、それがどうしても水質の不安定、赤水、濁り水につながるというところですね。その何百メートルを実際、ナイフで引っかくというふうなイメージをしていただければいいんですけども、それでかぎ取りながら、氷をケーブルで引っ張りながら、そういうさびのこぶを取って物理的に外へ出すというような作業を試行的にも含めてやっている事業体もあります。その見学にも職員を派遣したこともあります。

小牧はかつてから新たな耐震性、離脱防止というような、さび、濁りにつながりにくい材料は積極的に採用しています。されど、やはり鉄を使ったり、鋳鉄を使ったりというところで、さびというものはもう何ともし難い、逃れきれないもの、それをなるべく少なくしようということで不断水工法だとか、職員が夜中、水が皆さん使われない時期に水の入れ替え作業をやったり、そんなことで水質改善、工事に伴う管洗浄というふうに進めております。

ですから、そういう点で水質については、まだそこまで至ってない部分もありますが、毎日検査というのは水道法では規定されておりますので、各配水システムの末端の方、小牧で

は5カ所で外観や残留塩素などを水栓を使いながら、毎日、監視しております。

また、それとは別に、法律で決められている水質検査は毎年、計画を立てて毎月行うもの、2カ月に一回行うもの、50項目、100項目とか、そういうものを絞りながら、実施し、また、特に異臭がするようだとか、赤水がというようなお話をいただいたときは、適宜、必要な項目の水質検査は実施をさせていただいております。

【廣野委員】

確かに小牧の水は、確かにおいしいんです。市水の設定 pH が 6 なのか 6.1 なのか 6.2 なのか、お聞きしたい。

【事務局 松浦課長】

すみません。pH については、手持ちの資料がございません。

【萩原座長】

pH とか、そういう数値につきましても、また次回懇談会の際に明確な数値をお知らせください。

私から一つだけ質問をさせていただきます。この策定に関して、「安全・持続・強靱」のテーマをそれぞれ挙げられてました。小牧市の中でそれを今後、議論すると思いますが小牧市の水道水の流れという資料 4 のところを見て、先ほど説明がありましたが、下呂市の岩屋ダムのほうから犬山浄水場に向けてそれぞれに流れてきますね。

例えば、この「強靱」対策を取るとしても、こうした経路、こうした問題に関しては、小牧市として、どのように対応されるのか、あるいは、広域化という形で県と連携していくのか、その点をちょっと教えてください。

【事務局 長谷川部長】

まず、県水の買い入れです。岩屋ダムの水源になっておりますが、今渡で取水をして、浄水場、国道 41 号線を通って、鋼管でパイプが本庄のほうに向かってきております。これは小牧から春日井へ行くもの、西春方面へ行くものと分離していくわけですがこれも鋼管という材料を使用しておりますので、耐震性を有するという位置付けになっております。

もう一つ、第 2 ルートは、犬山の入鹿池から桃花台の間を抜けて、われわれのおります事務所のすぐ近くに広域貯水池にいくもので完成間近になっております。

本市は、本庄はあくまでも主力にはなっていくわけなんですけれども、第 2 ルートからの供給も、これは本庄のほうへ逆送りしなきゃいけないという課題は一つあるんですが、全体を考えると、2 ルートから、これはもう鋼管、鉄管で来ますので、耐震管でもって供給が予定をされております。

それで、広域化のお話になってきますけど、これは今後また、次のテーマとして掲げさ

せていただいておりますが、ここでやはりどうやってコストを縮減していくか、必要なコストをどうやって生み出すかということで、スケールメリットという考え方を国はしております。

広域化ということで、例えば、具体的に事例で言いますと、香川県が本年度から 1 県 1 水道事業ということで、一つの水道事業に合併されちゃいますと。そういう形でいろんな共有できるものをなるべく共有しながら、例えば、小牧と春日井がそれぞれ配水池を造り直すという経費を、統合ができれば一つにまとめることができれば、コストが縮減できると。簡単に言えば、そういう考えなんですけれども。

愛知県を見ましても、平成 25 年から研究会ということで年 3 回程度、問題点を含め、現状の水道事業の課題を情報交換するという場が続けられております。また、この中で広域化についての議論も県内を 4 ブロックに分けて進めております。

【平山委員】

先ほど、少しどなたかの委員から話がありましたけど。応急給水車やタンクは、小牧市で幾つ持ってらっしゃるんですか。

【事務局 長谷川部長】

給水車っていうのもちょっと 2 種類ありまして、加圧式は、1 台です。いわゆる 2 トンのトラックなんですけれども、2 トンの水を持って行ってエンジンを使って圧を掛けながら給水ができる。その他、3 トンの水槽。これはトラックに載せて使う形になります。それが 1 基。2 トンのこの水槽が 4 基。合わせて 6 基の体制です。

【萩原座長】

それは、小牧市の 15 万人程度の人口で十分なのですか。

【事務局 長谷川部長】

なかなか数値的には非常に不十分であります。ただ、その他にも耐震性貯水槽、飲料水兼用の、これは市内 5 カ所にあるんですけれども、100 トンを保有しております。いかに効率良く応援できるか、また、近隣の協力、または、遠隔からの協力をいただきながらという前提ではあります。限られた台数で、潤沢にあれば、これは越したことはないんですけれども、いろんな手を使いながら、応急給水をやっていこうというふうに、少しずつ見直しを掛けながら、応急給水の手法については、これも日々、策定と言ったほうがいいかもしれませんが、そんな計画、考えを今、議論しているところです。

【平山委員】

応急給水車を増やせというわけではないんですけど。一方で、水道統計では、名古屋市

は人口 230 万ですけど、8 台ぐらいしかありませんし、ということを考えると、応急給水は台数がどうのこうのじゃないんですけど。

何を聞きたいかという、例えば、市民とのそういう接する場っていうのからすると、恐らく、今、防災が中心になって避難所訓練とか、いろんなことをされている。そこに恐らく、応急給水車とかも行かれていますと思いますが、そういう市民と一緒に小牧市の水を考えようとか、そのような市民との共同の場は何か今、あるのですか。

【事務局 牧野次長】

実際に今、市民の方と協働とか、一緒にという仕組みが今はありませんので、今後は改めて BCP の地震防災応急対策の中でそういうことも検討課題の一つだというふうにも考えております。

【平山委員】

基本的には今、小牧市の市政だよりとか、そういったところでのアナウンスとか、そういったことしか、皆さんはあんまり水道のことって知らない。あとは 2 カ月に 1 回来る領収書や請求書になりますか。

【事務局 長谷川部長】

今、委員の方々からいろいろご意見いただきながら、われわれがまさしくテーマとして考えておるのは、やっぱり PR なんです。水道、下水も含めてなんですけども、なかなか PR 下手というところで、水は蛇口をひねればいつでも使えるよ、下水は流せば、全部きれいになるよっていうようなイメージで、これがわれわれの理想でもあるんですが、その過程だとか、それから、その課題だとかいうものも、少しずつ皆さんに知っていただく必要があるんじゃないかと。

そういうものに取り組んでみえる、例えば、多治見市さんとか、近隣ではございます。定期的に PR 用に広報に出したり、ホームページにこういう経理状況ですよということも含めてですね。それを見てどれだけ理解、要するに専門用語が日常に出てきますので、分かりやすくというのは努めてはおられると思うんですけど、なかなか伝えることは難しいとは思いますが、回数を重ねながら、応急給水については今後の課題という次長の話もございましたが、訓練ではあくまでも完成形の、来ていただければ、そういうふうに渡せますよというような形での訓練、お披露目はさせていただいておるんですけども。

じゃあ、実際に起きたときに、どれだけ住民の方に作業をお願いする、管理をお願いするということも、職員もだんだん減ってきておりますので、かゆいところに手が届くような、もう手ぶらで来ていただければどんどん水が提供できますよという環境は、なかなか、整えにくいという状況もあります。やはり、その辺のところを PR、情報発信をしながら、先ほどいただいた、みんなで水道をかわいがっていただけるというような方向性を少

しでもわれわれが今後は働き掛けていく必要があるのではないか、というところでご意見もいただきながら、やはり今後、本格的にどういう手段で何をどういうふうに皆さまにお伝えしていくかというところは非常な課題というふうに考えております。

【酒井委員】

今、上水のお話で進んでいます、下水のことについてもちょっとお尋ねしていいですか。

小牧市にはまだ下水処理ができない所がたくさんございますよね。私の所も、私、上末ですけど、いまだに下水はありません。どのぐらいの割合でまだ下水が完備されてない所があるのでしょうか。

【事務局 牧野次長】

下水道は、今、おっしゃられたように、水道と違って後発事業ということで、小牧市の場合、昭和 48 年度の桃花台での建設が始まりまして、いわゆる既成市街地、こちらのほうについては昭和 52 年に事業認可を取り、それからずっと 40 年ぐらいやっているんですけど、まだ現在、いわゆる普及率というような数字、いわゆる実際に使えるようになった人と、それから全体の行政地域の中で、多分、70 何パーセントの方が一応使えるようになっていますが、逆に言うと、3 割ぐらいの方はまだ使える区域にいないというような状況です。

【酒井委員】

何年度ぐらいまでには完成するというような予想はあるのでしょうか。

【事務局 牧野次長】

そういう質問が来るかなと、今、思っておりましたが、これはなかなか難しい問題で、ただ優先順位ということがどうしてもありまして、事業の性格上、これも都市計画税をいただきながらやっておりますので、まずは市街化区域が優先になっています。

調整区域でもいわゆる周辺対策事業でやっている地域もありますが、市街化区域でもやれてない所がまだまだあります。また、費用の問題などもありますので、何年までということがお示しできるような状況ではございません。

【酒井委員】

そうですね。分かりました。

【萩原座長】

この小牧市の水道ビジョンと、別に策定とは直接関わりないかもしれませんが、今の普及率の質問、また、今後どういうふうにしていくのか。少しでも、もし、そういう

資料とかあったら次回、提示してもらえればと思います。

【船橋委員】

目の前にあるこの水（委員に配布した水道水の缶「あいちの水」）は、小牧市が発注して作ったのですか。

【事務局 長谷川部長】

小牧市は作っておりません。愛知県が「愛知の水」ということでPR用に作ったものです。

【船橋委員】

一般販売はされていますか。

【事務局 長谷川部長】

されていません。例えば、一宮市や稲沢市さんなど独自に作って販売されている所もあります。

【平山委員】

先ほど、長谷川部長からありましたが、やはり今回のビジョンと経営戦略は、そういう市民との意見交換といいますか、水道局のPRに耐えられるようなしっかりしたものをぜひ作っていかないといけないとは思っています。そういう意味からすると、この3枚目の資料は、本当は法律が悪いかなと、私、個人的に思っているんですけど。

清浄と豊富はいいと思うのですが、この低廉というのは別に安価じゃないような気はするんです。水道事業者が別に暴利をむさぼってないよっていう、要は適正な価格でということが本当の狙いだと思うんですね。だから、安かろう悪かろうとか、水道料金は安くて、水道システムがボロボロになってしまったり飲めない水とか使えない水ってなってしまうと、それはそれで良くないことです。この低廉という言葉は法律なので直せないんですけど、それを小牧市がどう解釈するのかという部分ではやはりちょっと安価な料金という言葉はあまり使わないほうがいいのかなと思います。やっぱり先ほどの料金とか収入とかを増やしていこうということを考えていかないといけないんですけど、いろんなアイデアをやっぱり出していかないといけないと思うんですね。例えば、消火用の水は、消防のほうからお金をもらうとか。

例えば、東京都とかは、水道局から東京都消防に、毎回、使った水の請求書を送っています。あるいは、ふるさと納税とかを利用して水道施設の整備や管路の更新に使っていかうと。そうすると、出す人は2000円の負担だけで済みますから、返礼品の変な競争をするよりは、やっぱり地元のインフラをしっかりと維持管理やっていかうと。故郷に帰ってきても、いつでもおいしい水がちゃんと飲めるよ、使えるよ、そのためにふるさと納税みた

いなものを活用しながら小牧市の水道も考える。

そういったようなアイデアとありますか、そういったこともやっぱり考えていかないといけないのかなと思いました。

【萩原座長】

そうですね。おっしゃるとおり、この安価な料金って、確かに適正な価格、料金でいいような気がします。

今回、平山委員から幾つかお話にあった中で、やはり情報の提供は、すごく大切だと思いました。平山委員の言葉を借りると、市民が株主とお客さん。すごくストンと腑に落ちるところもありまして、ぜひ、そういう発想を持って、小牧市らしいビジョンを策定できるように、また、皆さまから意見が出てくることを期待して。今回、まだまだ言い足りない部分はあるかもしれませんが、少し時間も迫ってまいりましたので、以上をもちまして、第1回目の懇話会の意見という形でまとめさせてもらいたいと思います。

それでは、次第7、「その他」ですね。事務局、説明お願いいたします。

【事務局 伊藤課長】

次回の懇話会の予定でございますが、5月下旬を予定しております。日程につきましては、なるべく早めにご案内させていただきたいと思っておりますのでご協力のほどをよろしくお願いいたします。説明は以上でございます。

【萩原座長】

ありがとうございました。ただ今の説明について、何か質問等ございますか。よろしいですか。

それでは、以上をもちまして、本日予定された議事を終了いたします。皆さま方には議事進行にご協力、感謝申し上げます。座長の役を下りさせていただきたいと思っております。ありがとうございます。

【事務局 牧野次長】

本日は、貴重なご意見をいただきありがとうございます。また、長時間にわたりご協力いただきましてありがとうございます。これをもちまして、第1回小牧市水道事業経営懇話会を終了させていただきます。

(了)