

令和元年度  
第1回松江市上下水道事業  
経営計画推進委員会

議事内容  
(概要)

## 令和元年度第1回松江市上下水道事業経営計画推進委員会

1. 日 時：令和元年6月1日（土） 14:00～16:00

2. 場 所：松江市上下水道局 大会議室

3. 出席者

(1) 委員 水谷文俊委員長、磯部美津子副委員長、宮脇和秀副委員長

安部寿鶴子委員、伊原由紀子委員、前田幸二委員、

伊藤京子委員、宇野和男委員、玉野井晃委員

(2) 事務局 川原良一上下水道事業管理者、西村昌志業務部長、林真樹業務部次長

古藤智工務部長、吉岡秀樹工務部次長、中倉隆工務部次長、

立脇律夫浄配水課長、杉谷雄二事業推進課長、鍛治紀夫営業管財課長、

古藤義弘浄配水課専門官、田渕亮事業推進課専門官、中西誠業務部調整官

4. 議 題

(1) 議事

1. 第1次松江市上下水道事業経営計画の進行管理について

### ◇委員会の内容（概要）

○宮脇副委員長 人件費がだんだん減っていく計画値となっているが、人件費は減らせば良いというものではない。上下水道局としてコアの業務はきちんとやっていただきたいが、そのためにもプライオリティ（優先順位）の高い項目として人材の計画的な採用と教育をしていただきたい。

I T の世界では、経営管理の方法が P D C A から O O D A (Observation・Orientation・Decision・Action)に変わってきた。経済の状況が激しく変化していく中で、今までよりも迅速に対応していかなければいけないということである。国の道路整備のように高度経済成長期に整備した社会インフラの再整備が必要な時期にきているが、再整備するときには必要な資金がない。水道も例外ではない。上水や下水が整備されていることを私たち市民は当たり前のように享受しているが、これはとても良いことであるので、財源を確保して整備をお願いしたい。

●事務局 1点目の採用並びに人材育成については、平成30年4月の採用までは上下水道局独自で電気技術員を毎年度1名程度採用してきた。しかし、応募人数が少なく、松江市と一体的に試験をしたほうが良い人材が採用できると判断

し、第1回松江市上下水道事業経営計画において局独自の採用試験は行わないこととした。また、松江市も中核市移行に伴う権限移譲のほか、公共施設の整理に向けて電気技術員のほか、化学や機械の技術職員が必要になってくる。

上下水道の今後の事業展開を考えた時、都市計画との整合性が当然問われ、例えば水道管の布設替でも、道路の改良や河川を渡すうえでの景観の問題など色々なものとの関連がある。上下水道事業に特化して、専門性の高い職員を育てていくこともよい面があるが、今後、職員には松江市と一体化する中で、少し広い視野、様々なノウハウ、知識を集積してほしいと考えている。また、今までどちらかというと上水道のほうに職員の知識、比重が偏っていたが、下水道に対する職員の理解、認識を深めていくような研修などが大事ではないかとも考えており、人材育成を一番大事なものとして位置づけて進めていきたいと考えている。

2点目のP D C Aサイクルよりももっと早い展開が必要ではないかとの、ご指摘についてはそのように思います。ただ、私どもは地方公営企業という市の一部でありまして、地方自治法により決算監査、議会の認定があつてはじめて決算が正式な形となる制度となっていることから、今回のように実績見込値という形で早めに前年度の整理を行い、当該年度の事業に反映させていくという形で、制度の範囲内で通常の地方公営企業のやり方よりは少し早いサイクルで動いていけると思っている。

しかし、委員の指摘のように先を読むということが1つのポイントだと思っており、先進的な事例・方法の情報収集は、今はインターネット等で可能であるが、職員に事例・方法を現場で見させたり、ディスカッションしたりして育成していくことが必要で、その中で新しいものの導入につなげていくという人材育成とセットで進めていくことになると思う。

○宇野委員

6ページの平成29年度と平成30年度の水道事業の月別収益で、6月から8月にかけて減少したと説明されたが、ほかの月でそれ以上に減少している月もあり、説明に対して質問ができる可能性があると思う。

また、分析の説明に30年度収益が計画値を下回った要因として、給水人口が計画値以上に減少したとあるが、根拠となる数値がどこにも無いように思う。その下に、「入浴の減少とシャワー利用増による使用水量の減少等の可能性も考えられます」とあり、例えばアンケートを取った結果「去年より今

年はシャワーを多くした」ということがどこかに記述されていれば良いと思うが、公式なものに想像で書くことはいかがなものか。

7 ページに「保守的に 30 年度実績に基づき新たなトレンド推計を行うことで目標値の下方修正を行います」とあるが、「保守的に」とはどういう意味で使っているのか伺いたい。

●事務局 給水人口は、5 ページの折れ線グラフの一番上に記載しており、一番右端が平成 30 年度の人口 19 万 217 人となっている。ただ、昨年 10 月に作成した計画値が出てきていないので、説明として非常に分かりにくいでそこは改善したい。世帯数についても同様で、平成 30 年度の世帯数は 8 万 5,073 世帯とグラフにはあるが、計画値の記載がないので、分かりやすく改めたい。入浴の減少等の可能性についても、これをホームページ等で公表したときに、そのような先入観を市民の皆様に与えるという、それが良いことか悪いことかという話になる。月別の収益の中で 3 か月程度一定の減少になったのは 6, 7, 8 月だが、それ以上に減少している月、減少せずに増えた月もある。特に昨年の 6, 7, 8 月は非常に暑かったということで、可能性の話として書いているが、ここの扱いは検討したい。

「保守的」という意味は、手堅く見込んだという意味で表現させていただいた。従来の収益の推計において、国立人口問題研究所の人口推計がどんどん減少していくことになっているので、それによって収益も落ちていくと推計していた。ただ、定住対策に取り組んでいく中で世帯数が増えており、そういった視点が従来の推計の中になかったので、昨年度の計画で人口と世帯数のトレンドで見込んだ。しかし、実績は人口も世帯数も計画を下回ったが、松江市は都市マスターplanに基づき定住対策を行っていくので、世帯数は増えていくと見込んでいる。この見込みにたてば、目標値を据え置くことも考えられるが、やはり収益なので昨年度も含めた 10 年間のトレンドで見直しを図り、下方修正を行ったところである。

毎年度こういう形でその都度修正をしていく中で、収益についても大きく乖離をしていかないと思っている。

○玉野井委員 人口減少社会において、給水量減少に伴う料金収入の減少は、避けては通れない状況にあり、その中でどのように利益を出していくのかというと、費用については職員の削減、委託の推進などでこれ以上の縮減は困難な状況であると思っている。そうなると、収益の確保が求められるが、大きな収入増が

見込めない中では滞納整理や地下水利用の転換を図る取り組みを続けてほしい。日本水道協会でも、地下水利用専用水道等に係る水道料金の考え方と料金案事例集を平成 31 年 4 月にホームページに公表したのでご参照ください。

19 ページに発災から応急給水、完全復旧までの時系列ごとの必要な対応を示すとなっているが、これは近いうちに作成するということか。災害時には住民の方から応急給水ポイントや復旧の見通しなど水道の復旧まで多くの問い合わせがあると思う。こういうものがホームページ等で示されていると、住民の方も安心すると思うので、ぜひ作成していただきたい。

#### ●事務局

滞納整理は料金収納や下水道接続勧奨など関連業務を含めて民間会社に包括業務委託をしており、そのため事業体で持っているノウハウが最終的になくなっていく。そこで経営計画で、全職員が滞納整理を通じて実際に事業者、市民の皆さんと色々なことの話もする、理解を求めるということをすると同時にノウハウを維持し、収益確保にもつなげることとした。昨年度は管理職で試行的に行ったので、今年度は事務系職員全員に滞納整理へあたらせて強化していきたいと考えている。

地下水利用の転換は、3000 m<sup>3</sup>/年以上の大口地下水利用 10 事業者に対して、減免制度内容を説明のうえ水道水への転換を働きかけ、いくつかの事業者から前向きな回答を頂いている。全国的に地下水利用から水道水利用へ転換した事業者への減免制度を実施しているところがないことから、水道法で定められている公正な料金に触れるという懸念もあり、専門家とよく相談したうえで、法的にこういった減免制度は可能であると判断した。一方で、公正競争の問題もあるので、給水原価を下回らないことを料金体系上確保することで減免率は 45%とした。引き続き収益を上げていくための方法を考えていきたい。

防災計画については、松江市には 3 つの主要水源があり、19 ページの表のように 7 パターンの被災想定をし、それぞれの最大断水・減圧戸数の想定や通常時の必要水量を記載している。今年 3 月、忌部浄水場の直下にある乃白地区に 3,000 m<sup>3</sup> のポンプ井をグランドオープンした。今後、ダムや浄水場の耐震補強、改修を行っていくが、被災時には浄水場直下の乃白ポンプ井に給水車を集結させ、市内へ応急給水していくことは、かなり効果が出ると考えている。

発災後、外部の応援をいただく前に自助の部分を各家庭で対応いただき、公助の部分で外部からの応援をいただくことを含めて、復旧に要する時間を見込んでいく必要がある。今年度、全体の施設や機能のネットワークと時系列的に進んでいく状況への対応、そして外部からの応援をいただく中での運用など少し立体的な防災計画を、市民のみなさんに分かりやすいように、安心感をいただくような形で策定したいと考えている。

○伊藤委員

市民の目線では、毎日安全でおいしい水を飲めるということが一番大事だと思いますが、併せて災害時のことを非常に敏感に感じていると思う。防災計画について、市民に対して分かりやすく広報していただけたら、安心して生活できると考える。

簡易水道は上水道に統合してからも財政的に厳しく、今まで国のほうに財政支援の措置、継続について要望してきていただいているが、12府県の方と要望活動を進めていただきたい。

●事務局

17ページの趣旨は、避難所となる学校等までの管路を耐震化して避難所の給水機能をいち早く確保したいということだが、学校の建物や敷地内の給水管を全部耐震化しなければ避難所として機能しないのではないかと誤解されるむきがあろうと思う。校内の蛇口からすべて水が出る必要はなく、学校の建物外に仮設の蛇口が取り付けられる応急給水設備を整備することで、水道管から直接水を取って出るようにすることで給水機能を確保できる。

こういったことを分かりやすく市民のみなさんに説明し、理解をしていただくと同時に、設備ができれば、地元のみなさんに訓練に参加していただき、訓練を通じて取扱い方法など理解をしていただきたいと考えている。

緊急用貯水配水機能の確保では、山の上にある配水池から水道管を引っ張ってきて入口を少し広げて、給水車両の給水や市民のみなさんが直接給水袋に水をいれて帰ることのできるようなものも整備していきたいと考えている。何重にも色々な施策が必要なのが防災であり、防災機能の向上にむけて整備していることや使い方を市民のみなさんに分かりやすく伝えていきたい。

簡易水道の関係では、平成28年度末に松江市にあった20簡易水道を上水道に統合したが、このうち施設統合ができたのが15あった。施設統合ができるれば、施設の統廃合や効率的な送水などで経済的な効果が出てくる。島根県には平成28年度末に139簡易水道あり、平成30年度末の段階で119簡易水道が統合された。ただ、このうち施設統合ができたのは、20簡易水道にとど

まっており、残りは会計統合しただけであって、経済的な効果は今後も望めない。

しかし、国は統合した企業体全体の中で合理化を図りながらスケールメリットがあるので 10 年経ったら基本的に旧簡易水道に対する支援は打ち切るとしている。簡易水道事業は元々不採算な事業で、いわゆる福祉水道といわれたものであるので、従前どおりの支援が必要であるということをきちんと要求していく。一方で、国は水道法改正により広域化を進めていくこととしているが、広域化を進めても元の簡易水道の部分は取り残されるので、きちんと財政的な支援なり、位置づけをしてもらわないと広域化は無理であるということを国に伝えて、要望・要求を継続していくことが第一であると考えている。

○安部委員

説明された冊子の内容を見やすくするためには、目次があると非常に分かりやすいと思う。災害については、今年は雪がなく、今みなさんの関心事は渴水だと思う。特に農作業等をなさっている方は、渴水が心配される時期に水を撒くこと自体が心苦しいという話を聞く。市民が不安に思っていることをホームページや広報紙「せせらぎ」を通じて安心を与えるような形で広く周知していただきたい。

●事務局

目次を作成するとともに、本文の各ページの上に目次に相当するものを入れて、見やすいうように考えて対応してまいりたい。

尾原ダムが平成 23 年に竣工、運用開始されているが、それまで松江市は非常に渴水に弱かったが、尾原ダムができることで余裕が生まれたというのが実態だと思っている。今、楽観視できる状況ではないことは事実だが、ダムの貯水状況は山の保水との関係もあり判断が難しい面もあるので、啓発をお願いするタイミングを見極めながらきちんと対応していく。

●事務局

尾原ダムや飯梨川の布部ダムは、治水と利水の多目的ダムであり、現在梅雨入り前ということで、梅雨の雨を貯めて洪水を防ぐために水位を下げている状況にある。また、私どもの自己水源の千本ダム、大谷ダムも本当に雨が降らなくて本格的な夏が来るともたないが、梅雨に雨が降れば問題ないと考えている。

○前田委員

旧簡易水道の財政支援措置に関する要望活動に参加する県の顔ぶれをみると、島根・鳥取・高知など比較的過疎県が多い。簡易水道は過疎地域に多いので、過疎債が活用できないかと思う。過疎債は制度が 10 年更新で、今年

が見直しの年であり、また使い勝手もよくなつており自治体の裁量が効くようになっている。松江市の場合は、旧八束郡が対象になるのではないかと思うので、方法として考えてみてはどうか。

●事務局

松江市では過疎債の対象となるのは旧美保関町であるが、過疎債の対象とするための地域振興計画を松江市が独自に作成し、国が認めれば使える。元々簡易水道であった時代は、一般行政の特別会計で企業会計ではないので、一般行政の一部として計画の中に入れ込んでいたが、今は公営企業として運営しているので、過疎債の使用は現状では難しいと考えている。

○磯部副委員長

人口減少や節水型の生活様式の定着などによって収入の減少が起り、上下水道事業事業を取り巻く環境が厳しいこと、安定した水源から各家庭に水道水を届け、使い終わった水は下水道施設で処理、浄化し自然に返すという水循環の S D G s (ジーズ)が行われていることを把握した。安心安全な水道サービスを持続可能な姿で次の世代に継承できるように引き続き取り組んでいただきたい。

集中豪雨が 1 時間に 100 ミリというような昨今、私の知り合いが災害直後に一番困ったことは必要な飲料水が届かなかつたことであり、平常時に各家庭で水を備蓄するような指導をお願いしたい。縁の水の 1,500ml を今年度廃止されるとあるが、変えていかなければならないこともあると思うが、そのような時の利用方法も含めて、市民は防災や水に関して高い意識や関心を持っていると思うので、しっかりと指導していただけたら良いと思う。

簡易アンケートを全世帯の 100 分の 1 にあたる 800 世帯を対象に実施するがあるが、対象世帯の抽出方法について教えてほしい。

●事務局

集中豪雨については、豪雨災害の対応を常時考えながら事業運営していくことだと思うが、松江市についていえば今は内水氾濫の対策に軸足が移つており、私どもの下水道事業の一部として雨水渠の整備を松江市に委任する形で市河川課が進めている。大橋川、宍道湖の外水氾濫はいわゆる斐伊川・神戸川の 3 点セットの治水対策で、志津見ダムと尾原ダムのほか、出雲の斐伊川放水路ができ、実際に昨年の西日本豪雨でも使用され、大橋川の水位が 60~70 センチ下がった。水害対策はどちらも重要だが、いわゆる内水対策を急いで進めていく必要があると考えている。

縁の水を含めた災害備蓄の件は、1,500ml ボトルの製造・販売は今年度から取りやめたいと考えている。飲料水を作っている大メーカーに比べて製

造本数が限られるので、値段を下げる販売するということが現実できないため、収益が最初からあまり見込めない。収益を上げる事業ではないので、利益を基金化して、水源関与等を含め色々なところでお取組みいただく方々に助成・支援させていただくというのが事業趣旨である。その中で、職員が例えば1,500mlのものを配達しているが、これを宅配業者へ依頼する費用を捻出できる事業ではない。よって、小売り中心の500mlに統一し、備蓄も500mlでお願いするような形で啓発普及を別の角度から重点化して進めていきたいと考えているので、ご理解いただきたい。

アンケート世帯の抽出方法は、松江市の28公民館区の人口比に応じて、各公民館区にお住いのみなさんを無作為抽出して地域的なバランスとっている。アンケートは匿名性を確保したうえで、検針時に返信用封筒とともにお渡ししているので、全市的なサンプルリングとしてはバランスが取れていると考えている。

○伊原委員 独自採用の際に、女性の応募はあったか。また、市との人事異動で、女性が局に異動してくることがあるのか。

●事務局 女性も含めて松江市本庁と上下水道局で人事異動をしており、現在でも上下水道局には女性職員がかなり在籍している。また、女性の技術職員もいる。採用試験は応募者全体の競争試験なので女性職員を意識して採用することができないけれども、平成8年ごろにそれまで松江市には女性の技術職員がいなかったがその後採用てきて増えてきている。女性の場合は出産とか育児休業があるので、職場全体での理解と休業中の仕事を全体で分け合うことができる体制が大事であると考えている。女性には、女性ならではの感性や見方があるので、そういうものを引き出しながら、男女が一緒にになってものごとを進めていくことが大事だと考える。

○伊原委員 とても安心した。今は女性も土木や建築の職場で一生懸命活躍している方もたくさんおり、また女性ならではの感性もあるので、これから人口減少が進んでいくが活躍していただきたいと思う。

本日6月1日から1週間、水道週間ということでスローガンが「いつも飲む水、いつもの水に日々感謝」というものが広報にも掲載されていた。水道週間にちなんだ絵や習字がイオンに展示しており、展示数は少なく感じたが、子供たちが描いた絵の中の言葉がとても素晴らしいと感じた。

啓発普及事業について、小学校の出前授業はやめるとあるが、今まではどうなうことを行っていたのか。職員がいないということや、旧床几山配水池の整備やUSBメモリができたので、代わりにそれを見ていただいたり、千本ダムのアンカー方式も子供たちが見られたりするのだろうと思った。

アンカー方式は日本で初めて行うということだが、ダムが100年前にできたもので老朽化しているから工事をするということでしょうか。

経営計画の進行管理の内容をホームページに掲載して、市民に周知するところがあるが、広報紙や市営バスにも載せられると思う。ただ、ホームページを見ない市民はたくさんいるし、自治会に入っていない方は広報紙を見ない。新聞はお年寄りも読むと思うので、新聞掲載には費用もかかるが、市民に分かっていただくものがあると良いと思った。

水は命の源で、松江市民は普段からおいしくて安心安全な水を飲んでいて、そのことが子供や孫を通じて大人に伝わることは効果として大きいと思うので、出前授業は廃止するということだが、どのようにされるのか。

#### ●事務局

出展作品が少なかったということだが、作品は学校の授業の一環として書いていただいているが、私どもから出展数を指定することは難しい。特に小学校は英語授業の導入などカリキュラムの変更があり、教員の方も多忙な状況が増加していくと思われることから、教育現場のみなさんは無理のない形でお願いしていく必要があると思っている。

出前授業に関しては、21ページにもあるように昨年度、通水100周年記念事業として旧床几山配水池を整備した。今まで小学4年生を中心に学校の総合学習の一環として水道の仕組みを学ぶため浄水場の施設見学をやつしていましたが、旧床几山配水池では水道の歴史を学ぶ場として活用してきたいと考えている。ただ、内容を増やそうとすれば、一方では縮小や廃止を考える必要があるだろうということで、現在、年間十数回行っている出前授業は廃止したいと考えている。

水道の話は上下水道局が学校に出向いて話すということになりがちであったが、昨年、水道の歴史のDVDを作成し、既に忌部浄水場の水道の仕組みを中心としたガイダンス映像があるので、学校側でそういうものを活用

いただきながら独自に単元を組んでいただくようにお願いをしていきたいと考えています。

工事現場の見学については、8月ごろにアンカー工法で着工予定なので、ダムの耐震補強工事を大きなお金をかけて実施していく必要性などを市民のみなさんに理解いただくだけでなく、科学技術や施工技術について、中学生や高校生に知っていただき興味・関心を持ってもらうという教育上の効果も含めて検討してまいりたい。

市民のみなさまへの周知ですが、21ページに記載のある検針時に配布する簡易的な広報紙「せせらぎ」にお話しいただいたことを入れ込んでいく努力をしていく。また、昨年簡易アンケートを行い主な意見として「コンセッション、民営化はやめてもらいたい」というものは多くあった。「上下水道料金が高い」という意見もあった。そういう意見に対し、上下水道局が現在行っていることや将来の方向性などを含めて、今までのように一方通行の情報の発信ではなく、双方向のやりとりをしていくようなことをやらないといけないと考えているので、媒体の豊富化も含め委員のご意見を踏まえて検討、対応してまいりたい。

○水谷委員長 活発な議論ありがとうございました。

令和元年度第2回の推進委員会は、12月に開催する予定なのでご出席いただくようよろしくお願いしたい。

以上をもって令和元年度の第1回松江市上下水道事業経営計画推進委員会を終了する。