

第5回千葉県営水道事業中期経営計画評価会議 議事要旨

議題（1） 千葉県営水道事業中期経営計画（R3～R7）に基づき実施した施策等の令和5年度の評価について

資料1から資料6を用いて、事務局から内部評価結果の概要と委員から事前に頂いた質問に対する回答について説明し、委員から意見・質疑を受けた後、内部評価の妥当性について評価をいただいた。

<主要施策（1） 安定給水の確保>

〔意見・質疑応答〕

（委員）資料6の1番について、資料3にC評価の項目があったため、状況を詳しく確認させていただきました。令和3年度に既に着手しているものの、予定がずれ込んでいるということで承知しました。

（委員）資料6の2番について、施設が完成間近だとしても、完成していなければ評価に含めないということで、ルールどおり適切に評価していることが確認できたので問題ありません。

（委員）資料6の3番について、令和6年度に全20施設の増強が完了する見込みだったと思いますが、回答では令和6年度中の完了は困難ということでした。現在、工程を整理しているとのことですが、令和7年度にずれ込むという理解でよろしいでしょうか。

（企業局）令和6年度の完了は厳しい状況で、令和7年度に増強がずれ込む見込みとなっています。工程管理等をしっかりして、なるべく早期に完成するよう努めてまいります。

（委員）対象となる施設数は変更しないという理解でいいのでしょうか。

（企業局）計画に基づいて実施しており、対象となる20施設という数に変更はありません。

（委員）資料6の4番について、協議の何に時間を要しているのか確認するため質問しました。協議に1年以上かかることもあるとのことですが、そういった期間を見込んだ上で計画をつくっているという理解でよろしいでしょうか。

（企業局）古い管を更新する際に、既設水道管の上に他のライフラインの管があります。大口径管については、その管をどこに移設するか協議して、相手方も予算を確保した後、工事に入るため、結構な時間がかかるという状況です。よって、計画上に協議期間を見込んでいても、更に時間を要することがあります。

（座長）資料6の5番について、空気弁、排水施設の自然漏水ということで状況はわ

かりました。これは成果指標なので、最終的に事故割合を少なくしていくことを目指していると思います。わずかではあります、前年比で増えている点について、どのようにしていくのが重要だと思います。対応策とあわせて、事故割合が若干増えることで、どういう結果を生むのか。数値だけではなくて、それが示す意味を教えてください。ただあればありがたいです。

（企業局）事故割合については、ほぼ横ばいに推移しており、全国的に見てもこの割合は低い方と考えています。

意味合いとしては、100kmあたり何件かというのは目安となりますが、目指す方向性としては、なるべく少なくしていくということになります。

（座長）低位で推移しており、全国的に比較しても、あまり問題ないという認識でしょうか。結果としてはそうかもしれませんが、例えば、この事故割合がどこまで高まるといけないのか。どの程度までに抑えないといけないのか。そういった考え方はあるのでしょうか。0.1件増えているというのは、たいしたことではないという認識なのか、それとも原因を追究して、改善しないと大変なことになるという認識なのか。その辺の判断基準を教えてください。

（企業局）目標としては、100kmあたり1.0件以下にするという形で進めています。結果として出てくるものですが、安定給水のために数値を下げているものです。

（座長）自然漏水は、たまたま起きてしまったとか、その要因についてはどのように捉えればよろしいでしょうか。

（企業局）全ての管が同じように腐食が進むわけではなく、環境によっても変わってきます。過去に漏水があった場所など、漏水が起きやすい場所は確認し、優先的に更新が必要な箇所はやっております。実際にはどこで漏水が発生するかわかりませんが、異常があれば早期に復旧しております。

（座長）0.1件というあまり大きくない上がり幅ではありますが、わずかであっても早急に対応しないといけないというアラートとして受けとめるのか。そこはどうでしょうか。

（企業局）0.1件であっても、上がっているの、しっかり対応していきたいと考えております。

（座長）わずかな値であっても、しっかりと対応していくということで理解いたしました。

（委員）排水施設の自然漏水と空気弁の自然漏水は、81件のうちの上位2つの要因という認識でよろしいでしょうか。

（企業局）要因として、割合が増えたものをあげております。

（委員）ここがウィークポイントになって、どんどん増えてしまうことが懸念されますが、どのように捉えればいいでしょうか。

（企業局）排水施設は、管路の末端にある小さい管路になりますが、更新に合わせて新しくしていこうと思います。また、空気弁は、空気を抜くための玉が上がったり、下がったりする構造となっています。ここに異物が挟まることで、水が漏れてしましますが、これは清掃することで直ります。水が漏れ出ているため、漏水という形で件

数に数えています。いずれも全体としての給水への支障は少ない部分の漏水になります。

(委員) 空気弁の漏水は、きちんとメンテナンスをすれば改善される、いわば軽微な漏水だと思います。アウトカムの観点として、メンテナンスによって防げる事故件数と、古い管を更新することで少なくなる事故件数は、意味合いが少し違うのかと思いました。アウトカムを区別するのであれば、果たしてメンテナンスによって防げる空気弁の事故件数を、現在の成果指標に含めるべきなのかと感じました。

(座長) 管路の維持管理によって生じる事故割合というのは、果たしてこの成果指標に含めるのがふさわしいのかというご意見だと思います。

これだけ予算を費やして、どれだけ事業が進捗しましたというだけではなく、それによってどういう状態が生まれ、どういう効果があったのかがアウトカムなので、そうした趣旨にふさわしい指標の設定がなされていれば、評価のずれの問題もおそらく出てこないと思います。

現行の評価方法はルール化された中で実施していますので、次期計画の策定の中で検討していただきたいと思います。

【主要施策（１）に係る委員の評価】

○「主な事業の達成状況、主要施策の評価、成果、今後の進め方」についての内部評価の妥当性について、全委員から、A（妥当である）との評価をいただいた。

<評価に当たっての意見>

(委員) 成果指標は「達成している」となっており、主要施策の一部の事業ではC、D評価があるものの、全体で「概ね達成している」と評価しているのは妥当だと思います。

(委員) 基準に基づいて、適切に内部評価をしているので妥当だと思います。

(委員) 妥当だと思います。

(座長) 妥当と判断します。

補足意見として、評価全体に係る部分になりますが、主要施策の評価と成果指標の達成状況にずれが生じていることについては、評価の基本的な基準のあり方にかかわることなので、なぜずれが生じているのか明確にした上で、次期計画では是正を図っていく必要があると思います。

また、成果指標にある、管路の事故割合については、わずかな増加ではありますが、アウトカムを最終的なゴールラインとして事業を進めていくわけなので、重く受け止めていただいて、再発防止について取り組んでいただきたいと思います。

なお、書面参加されている委員からは、妥当と判断をいただいております。

<主要施策（２）災害に強い施設整備の推進>

〔意見・質疑応答〕

(委員) 資料6の6番について、入札不調は他の事業でも起こっていて、改善策とし

て、色々な契約形態を模索しながら進めていくのは大事なことだと思います。

結果的に5件契約に至ったということで、一定の成果が出ていることはいいことだと思います。残り12件あるとのことですが、原因分析を行い、しっかり進めていただければと思います。

(座長) 資料6の7番について、目標の80%以上を達成できるように努めると回答をいただいておりますが、進捗状況とギャップがある気がします。来年度が最終年度になりますので、目標が達成できる具体的な裏付けとなるようなものがあれば教えていただきたいと思います。

あとは、最重要給水施設の中で、現状は達成できていない施設もあるので、進捗状況を鑑みて、更にどこを優先順位付けするかという考えがあるのかどうか教えていただけますでしょうか。

(企業局) 一つ目の、進捗状況が54.2%に対して、目標の80%以上に達する根拠があるのかというご質問ですが、最重要給水施設へ供給する管路は約60kmあり、令和5年度の目標としている56.6%を延長にすると約35kmになります。現在、約33kmまで進捗していることから、目標達成が困難な状況ではないと考えております。

また、どこを優先するのかですが、既に達成している施設が、災害拠点病院などで2か所、防災拠点で1か所になっています。一連の路線を工事しますので、連続して工事をするると継続して交通規制がかかる場合があるなど、地域の方にご迷惑が掛かります。全て優先順位は高いですが、計画的に進め、目標である80%以上に近い数値に持っていきたいと考えております。中々、工事がやりにくい路線もありますので、現地を見ながらしっかり進めていきたいと思います。

(座長) 施工が難しい箇所があることや優先すべき箇所の考えについて、状況はわかりました。

工事が早く進む時期と中々進まない時期と、そういった時期にぶつかっているという理解でよろしいでしょうか。

(企業局) 目標と実績に2.4ポイントの差はありますが、認識としては、概ね順調にいらっていると考えております。目標としている年度毎の延長についても、昨年度については、目標8kmに対し実績8.2kmとなっています。年度によって、進捗は違いますが、順調に進んでいると認識しています。

(座長) わかりました。そうすると、単純に目標80%以上という数値を、単年度毎の延長で見た時に、54.2%というのは想定範囲内という理解でいいですか。

(企業局) 若干下回っているものの、ほぼ計画どおりになっています。しかし、現状下回っているため、計画の水準まで上げるために、努力していく必要があります。

(座長) 仮に最重要給水施設の中で、全部の箇所ができず、残された期間の中で、限られた箇所しかできないとした場合の、更なる絞り込みというのは考えられるのでしょうか。

(企業局) 災害拠点病院、災害医療協力病院、防災拠点については、どれも非常に重要だと考えております。例えば、特に影響範囲が大きいところなど、重要な部分をよ

く見て進めていきたいと思えます。

(座長) 確かにケースバイケースで考えないといけないと思えますが、最終的な選択を迫られた時に、どういう判断基準を持つのかというところが用意されていると思えます。

【主要施策（2）に係る委員の評価】

○「主な事業の達成状況、主要施策の評価、成果、今後の進め方」についての内部評価の妥当性について、全委員から、A（妥当である）との評価をいただいた。

<評価に当たった意見>

(委員) 一つ一つ重要な事業だと思えます。評価は妥当だと思えます。

(委員) 適切に評価されているので妥当と判断します。

(委員) 成果指標も、主要施策とほぼ一致していますし、整合している点も含め妥当と思えます。

(座長) 妥当と判断します。

意見として、最重要給水施設として3種類の施設がありますが、なぜ重要なのかという、優先順位を付ける場合の意味をある程度示していただくことと、災害拠点病院と災害医療協力病院という似た施設もあるので、その辺の違いなども含め、示していただければと思えます。また、万が一の話ですが、最終的にどこを最も重要視して進めていくのかといったところも含めて、検討していただければと思えます。

なお、書面参加されている委員からは、妥当と判断をいただいております。

<主要施策（3）危機管理体制の充実>

〔意見・質疑応答〕

なし。

【主要施策（3）に係る委員の評価】

○「主な事業の達成状況、主要施策の評価、成果、今後の進め方」についての内部評価の妥当性について、全委員から、A（妥当である）との評価をいただいた。

<評価に当たった意見>

(委員) 達成しているということで妥当と判断します。特段、内部評価に異論はありません。

(委員) 設定した計画に対して実績もクリアし、妥当と判断します。

(委員) 妥当として、問題ありません。

(座長) 妥当と判断します。特に、各委員から特段の指摘・意見もありませんでしたので、内部評価は適切に評価されていると判断したいと思えます。

なお、書面参加されている委員からは、妥当と判断をいただいております。

＜主要施策（４）安全で安心な水づくり＞

〔意見・質疑応答〕

（委員）資料６の８番の水安全計画については、回答のとおり承知しました。

（委員）資料６の９番の直結給水率について、これまでの評価会議で１００％を目指すものではないという話は共通認識だと思いますが、私は以前から違和感を持っており、非常に細かい数値で目標設定されて、計画値として適切なのを見てとれません。１００％を目指すものではないため、このような目標設定になったと思いますが、計算結果でどうしても転ぶような指標という、違和感を持っています。次期計画の目標設定では、もう少しわかりやすい設定になるよう検討していただければと思います。

（座長）PFOS・PFOAについては、水質管理目標設定項目ということで、水質基準とは違う扱いになりますが、市民の関心は非常に高いので、水道水の安全性に問題ないことをしっかりアピールされてはどうかと思います。

（委員）例えば、団地内に給水塔があるところでは、共益費を払っていると思います。水質検査をするのに費用が掛かり、直結給水にするとその費用が掛からないと思います。その反面、防災面で考えると、給水塔だと貯まっている水を数時間分使えます。

小さい団地では直結化が進んでいますが、大規模団地では果たしてどうなのでしょう。

（企業局）給水塔には、メリットとデメリットがあります。メリットは災害の際に、貯めている水を使用できるということ、デメリットは水槽の水質を管理しなければならないことです。給水装置はお客様の財産になりますので、所有者の意思で変更でき、メリットとデメリットを比べて給水方式を選択していただければと思います。

【主要施策（４）に係る委員の評価】

○「主な事業の達成状況、主要施策の評価、成果、今後の進め方」についての内部評価の妥当性について、全委員から、A（妥当である）との評価をいただいた。

＜評価に当たっての意見＞

（委員）妥当だと思います。

（委員）適切に評価が行われているので妥当だと思います。

（委員）内部評価で適切に評価されていますので妥当だと思います。

（座長）特に指摘することはありませんので、妥当だと判断します。

なお、書面参加されている委員からは、妥当と判断をいただいております。

＜主要施策（５）おいしい水の供給＞

〔意見・質疑応答〕

（委員）資料６の１０番の残留塩素の低減化ですが、計画と実績の設定が「試験の実施」ということだけで、果たしていいのかと思っているところです。もう一工夫、もう少し高みを目指していただき、数値目標を掲げられないのでしょうか。試験を実施

することが目的ではなく、残留塩素濃度を低くするのが最終的な目標であり、やったことによって、アウトカムとして何か出てくるものがないのかと思ったところです。

次期計画には、そういった何かしらの数値目標が設定できればいいと思いました。(座長) やむを得ない場合は、定性的な指標もあると思いますが、アウトカムも含めできる限り定量的な指標、つまり数値目標を考えていただくことが必要だと思います。どうしても数値化できないのであれば、数値化できない理由というのが必要だと思います。

(委員) 資料6の11番については、資料3で「主要施策(4)安全で安心な水づくり」と「主要施策(5)おいしい水の供給」の中に、それぞれ「送配水管の計画洗浄」があったので確認しました。資料6の回答のとおり、計画的な管内洗浄の実施により、濁り水の発生の予防や停滞水の解消につながるということでそのとおりだと思います。管内洗浄によって、成果指標の「水道水の飲み水としての満足度」が上がったというのは、正にアウトプット、アウトカムの関係性にぴったり当てはまると思います。

先程の主要施策(1)の空気弁の話とも絡んできますが、「主要施策(4)安全で安心な水づくり」が、味や水質の観点に加え、トラブルなく水が蛇口から出てくるという取組項目だとすれば、点検業務のような指標があって、何箇所または何km点検するという目標があり、何箇所実施したことによって、メンテナンスに係る軽微な漏水が0件だったという流れが評価項目としてあってもいいのかと思いました。広く捉えると、トラブルのない信頼のあるシステムというところに、点検業務の項目があってもおかしくないのかと思うのでアイデアとして述べさせていただきました。

次期計画では、再掲で2つ同じものがまたがっているのを、もう少し上手く整理した方がいいと思います。主要施策と成果指標のずれというのがありましたが、縦の関係性もスマートにする必要があると思いました。

(座長) 事業によっては、どうしても同じようなものが出てきて、再掲という形になるとと思いますが、ご意見のとおり、もう少し整理できるところは整理していくように、検討していただければと思います。

【主要施策(5)に係る委員の評価】

○「主な事業の達成状況、主要施策の評価、成果、今後の進め方」についての内部評価の妥当性について、全委員から、A(妥当である)との評価をいただいた。

<評価に当たっての意見>

(委員) 主要施策、成果指標も達成しており、妥当と判断します。

(委員) 達成状況、評価、今後の進め方について、妥当だと判断します。

次期計画では、なるべく「再掲」という項目が出てこないような考慮もしていただき、よりよい評価システムを作っていただければいいと思います。

(委員) 妥当だと判断します。

(座長) 現行の評価基準に沿っているということで、妥当と判断します。

なお、書面参加されている委員からは、妥当と判断をいただいております。

＜主要施策（6）お客様サービスの向上＞

【意見・質疑応答】

（座長）資料6の12番について、認知度の差ということですが、ホームページは高齢者以外の方が活用されていて、高齢者になればなるほど、紙媒体を活用するという、いわゆる属性の違いではないでしょうか。

（企業局）年齢区分に分けての調査をしていないので、そこは判断が難しいところですが、一般的に紙媒体を希望される方は高齢の方が多いです。認知度の差というのは、広報紙は新聞の折り込みで各戸に配布しておりますので、広く見ていただけます。一方、ホームページは、情報を知りたいという人が自ら見にこないといけません。アンケート調査では、ホームページを見ていただいている方は、一度見ていただいた上で、満足度を判断してくださいという方法でお願いしているところです。

（座長）こういった違いが出てくるのは、紙とインターネットという情報アクセスの違いが大きいのではないかと思います。原因をある程度特定した上で、使い分けることも含め、どのように対応していけばいいか考えていただければと思います。

年齢は区分していないということですが、できれば地域と年齢、性別、この属性はある程度わかるような調査方法、分析方法をお考えいただければと思います。結果をどのように分析し、どのように改善されていくかの手立てが見つけにくいと思いますので、その辺を検討いただければと思います。

（委員）高齢者にとっては紙媒体が基本になっています。今は、新聞を取っている世帯が少なくなっています。県営水道が、県水だよりをどの程度「届けたいのか」という思いはどうかと思いました。

千葉市の場合は、市政だよりがありますが、配布は庁内自治会で担っています。新聞の折り込みでは届けることができないため、千葉市から請け負って、全戸に配付しています。

全体の人口構成を見ても高齢者が多く、本当に読んでほしいのであれば、届ける方法等をもう少し工夫した方がいいかと思います。

住んでいる地域毎に事情は違うと思いますが、私が住んでいる地域ではそういうところがあります。

（座長）情報をいかに適切に、正確に伝えることが求められていると思いますので、そのためには、インターネットだけではだめだし、紙媒体だけでもだめだということもありますので、上手く使い分けるということだと思います。現状どうなっていて、なぜそうなっているのかという要因分析をできるような、調査方法、把握方法をお願いします。

【主要施策（6）に係る委員の評価】

○「主な事業の達成状況、主要施策の評価、成果、今後の進め方」についての内部評価の妥当性について、全委員から、A（妥当である）との評価をいただいた。

<評価に当たっての意見>

(委員) ホームページの成果指標は「概ね達成している」ということですが、県水だよりとお客サービスサービスの満足度は「達成している」ということで、総合的に「達成している」と思いますし、評価は妥当だと思います。

(委員) 目標と実績を見れば満たしておりますし、評価は適切に行われているので、妥当だと思います。

(委員) 妥当だと思います。県水だよりとホームページの件については、もう少し工夫した方がいいのかと思います。

(座長) 妥当であると判断します。県水だよりとホームページの件については、要因分析ができるように、調査方法、把握の仕方を検討いただければと思います。

なお、書面参加されている委員からは、妥当と判断をいただいております。

<主要施策（7）大規模事業者の責務と社会貢献>

〔意見・質疑応答〕

(委員) 資料6の13番については、事業費は0となっておりますが、人件費は別途かかっているということで承知しました。JICAから要請があつて、いくらか出ているのでしょうか。

(企業局) 人件費については、局から職員に支給されているものの、JICAから応分の費用は補填されています。

【主要施策（7）に係る委員の評価】

○「主な事業の達成状況、主要施策の評価、成果、今後の進め方」についての内部評価の妥当性について、全委員から、A（妥当である）との評価をいただいた。

<評価に当たっての意見>

(委員) 特別問題もなく、妥当だと思います。

(委員) 評価は妥当だと思います。

(委員) 妥当だと思います。

(座長) 妥当だと思います。

なお、書面参加されている委員からは、妥当と判断をいただいております。

<主要施策（8）運営基盤の強化及びその他全般事項>

〔意見・質疑応答〕

(委員) 資料6の14番について、計画の22講座以上実施したという柔軟性があるのはいいことですが、お金の関係もあると思います。講座数を増やすのは、必要に応じて調整が可能なのでしょうか。

(企業局) 講座には、いくつかのカテゴリーがあり、例えば水道事業に係る基礎部分の「基礎研修」、もう一步踏み込んだ実務部門の「実務研修」、体験型施設で行う「体

験型研修」があります。今回の、技術講座研修で増やしたのは、「実務研修」になります。最近では、若手職員が増えていたり、ベテラン職員の退職により、いかに技術を継承するかが大事になっています。先程、管路更新の話がありましたが、更新していくためには、大口径管路の講習も行っていかなければなりません。例えば、他事業体で大口径管の工事現場があり、講習として現場を見させていただく分には費用が掛かりません。予算の中で必要な費用は払いますが、そういった工夫をしながら、研修を増やしております。

(委員) そういった点では、評価に加点しないといけないぐらいの取組をしていると思います。また、技術研修とは違いますが、魅力ある職場や人材を総合的に育てていくとか、つまり公務員志望の人が少ないというのがどこの事業体でも言われております。建設業界でもそういうことが全般的に言われている中で、研修を幅広くとると、技術研修以外の研修もあることで離職しないとか、更にスキルアップしようという意欲が出るなど、運営基盤の強化という意味で重要なことかと思えます。

この技術研修は勤務時間中の仕事としてやっているのでしょうか。また、任意の研修でしょうか。

(企業局) 研修は業務とし、階層別の研修を設けて、例えば、2年目までの経験が浅い職員は必須という研修もあります。中堅職員の場合は、希望制にするなど、上手く使い分けながら設定しているところです。限られた職員数の中で、仕事を動かしながら研修も受講しなければならないこともあり、バランスを見ながら取り組んでいるところです。

(委員) 水道ではありませんが、とある行政団体では、人材育成の指標を入れてあります。アンケートをして、職員の充実度を達成状況にしているというものです。

運営基盤の強化の観点でも、職員一人一人の充実度にも配慮するような取組というのが次のステップで求められるのかと感じました。今後、どんどん少子化で人がいなくなっていく中で、人材不足というのは、内部的にもじわじわと効いてくると思いますので、そういう観点も取り入れつつ、魅力ある職場をつくり、それがサービスにもつながっていくという観点があってもいいのかと思いました。

(座長) 研修をやることで、どういう人材を育てたいのか、また、どういった自分の将来像を描けるようになったのかなど、最終的な目標を持たないといけないと思います。そこに結び付けるためにも、研修を何回やったかということとあわせて、一体どういう人材を育てることができたのかという、アウトカムの具体的なイメージをお示しいただくとわかりやすいと思います。

(企業局) 技術研修は、5か年の研修計画に基づいて行っております。その中では、求める人材像というのがあり、「水道技術者としての誇りと使命感及び責任感を持った職員」としております。あとは、「浄・給水施設や管路の更新計画や設計に係る課題解決のできる職員」、そういった者を育てるために、階層別など設定して実施しております。今後も、工事の発注や維持管理が適切にできる技術者を育てていきたいと思えます。

(座長) 資料6の15番の経常収支比率については承知しました。

(委員) 資料6の16番については、事務局から説明のとおりで承知しました。

【主要施策（8）に係る委員の評価】

○「主な事業の達成状況、主要施策の評価、成果、今後の進め方」についての内部評価の妥当性について、全委員から、A（妥当である）との評価をいただいた。

＜評価に当たっての意見＞

(委員) 成果指標の経常収支比率は「概ね達成している」ということで、100%を上回っており、いいのかと思います。全体的にも、主要施策は「達成している」ということで妥当でいいと思います。

(委員) 評価結果については、妥当と判断します。

(委員) 妥当だと思います。

(座長) 妥当と判断します。意見が出た内容については、次期計画の評価につなげていただければと思います。

なお、書面参加されている委員からは、妥当と判断をいただいております。

議題（2）次期千葉県営水道事業中期経営計画（R8～R12）骨子（素案）について

資料7から資料9を用いて、事務局から次期中期経営計画の骨子（素案）の概要と委員から事前に頂いた質問に対する回答について説明し、委員から意見・質疑を受けた。

〔意見・質疑応答〕

(委員) 資料9の1番について、本文で県のビジョン、国のビジョンに触れていただくということで承知しました。

(座長) 資料9の4番、6番について、書面参加されている委員から2問意見をいただいておりますが、補足はありますでしょうか。

(委員) PFOS・PFOAは市民の関心が強いので、情報発信はきちんと行う必要があるという意見だと思います。そういう意味も踏まえ、回答のような進め方でいいと思います。

(座長) 能登半島地震の対応策について意見をいただいておりますが、いかがでしょうか。

(委員) これまでも能登半島地震が発生する前から、既に耐震化等に取り組んでいたと思いますが、引き続き積極的に推進していただければと思います。

(座長) 近年、風水害が非常に厳しい状況です。また、震災では湾岸地域での液状化なども起きていますので、委員が仰っているように、一つの実践例として発信できればいいと思います。

(委員) 確かに耐震化だけでなく、風水害の対策も重要になってくると思います。

(座長) 浸水によって、電気設備などの電源が入らなくなることを防ぐために、既に具体的な対策をされていたと記憶していますがいかがでしょうか。

(企業局) 電気設備や機械設備を地下に置くと浸水のリスクが高くなりますが、どうしても地下に設置しなければならないときは、水が入ってこないように板や扉の設置、全体の盤を高くするなどの対策をしております。

(座長) 資料9の2番、5番について、回答のとおりで了解しました。

(座長) 資料9の7番の温暖化対策に係るCO₂削減については、2050年のカーボンニュートラルに向けて、排出量と吸収量のバランスをとるということです。カーボンオフセットは、もし自分達でCO₂排出量の目標が達成できなければ、目標達成しているところと排出量を売買することなどが含まれます。

また、他の水道事業体では水源の保全のために、水源林を持っていたりします。森林でCO₂を吸収しますので、吸収量を差し引いて、カーボンニュートラルを実現していこうという対応の仕方もあります。

単なるCO₂の削減だけでなく、そういったオフセットの取組も考えられないかということで投げかけさせていただきました。もし可能であれば、取り入れていただければと思います。

(委員) 資料9の10番について、現計画からの変更点をまとめたことは、読む人にとっても活用できると思いますので、是非、利用者の皆さんに伝わるように仕上げていただければと思います。

(座長) 資料9の8番については了解しました。

(座長) 資料9の9番について、資産維持費は「対象資産×資産維持率(標準3%)」という形で定式化されていますが、これは現実とかけ離れていて、全国的にそのとおりには実施できていないと思います。資産維持費という形で財源を確保すること自体に異議を唱えるわけではありませんが、やはり事業の性格、実態が違いますので、あまりこの標準3%にこだわることは、現実的に妥当性がないのではないかという考えを持っております。そういう観点で、どういった考えをお持ちか確認したかったのですが、回答のとおりで承知しました。

(企業局) 資産維持費について、ご指摘いただいた部分については、そのとおりだと考えています。地域によって大規模事業体や小規模事業体があったりと、まちまちでございますので、算定要領の3%を機械的にあてはめるというのは、やはりできないと思います。

また、料金のあり方の検討というのがありますが、企業債の活用をどれくらいにするのか、料金の水準をどうするのかなど、検討する中で現実的な資産維持費の数値を

考えていきたいと思えます。

(座長) 資料9の11番についても了解しました。回答のとおり、「計画の進行管理と評価」は7章に位置付けて、基本目標を達成するための手段として、全体にかかる形で構成しているという趣旨をお聞きして納得しました。

(委員) 次期計画の素案について、特段異論はありませんが、これからつくっていく具体的な各施策や評価シートが重要だと思います。

次期計画の策定に向けての要望のような意見になりますが、是非、先程までの意見を踏まえていただきたいと思えます。例えば、主要施策と成果指標のずれがないかということや、出来るだけ数値目標を設定するのと、アウトカムを意識した目標の設定をしていただきたいです。あとは、現計画の進行管理シートで令和3年度から令和7年度の計画・実績の欄に何も載っていない事業がいくつかあります。事業は載っているが、計画も実績も何もないというのは、果たして取り上げる意味があるのでしょうか。当然、その事業を進める必要はあると思えますが、ここに掲げるのであれば、計画と実績の欄が空白にならないような設定を意識していただければと思えます。

(座長) 次期計画の評価のあり方についてのご指摘だと思います。様々な観点から、こうせざるを得ないという説明もあると思えますが、なるべくそういうことがないようにしていただければと思えます。

(委員) 振り返ってみたときに、更新工事などの取組がある一方で、点検業務のようなメンテナンスに係る取組と、その取組結果を受けたアウトカムというのがないと思えました。

そういう観点では、資料8の基本目標「Ⅱ 安全」の中で、「①水源の監視・保全」、「②水質管理の徹底」とあり、その中に施設の点検も含まれているかもしれませんが、明確化した方がいいと思えました。例えば「②水質管理の徹底」をもう少し広く考えれば、施設を点検、管理することを徹底すれば、良い水質となり、上段の「(4) 安全で安心な水の供給」につながるのでは、第3の取組として、施設点検の項目があってもいいと思えました。もしかすると、他の項目に既に含まれているかもしれませんが、日々のメンテナンスが、アウトカムにつながっているという評価があってもいいと感じました。本来はそういう基本的な取組が大事かと思えます。次期計画策定の一つのアイデアとして述べさせていただきます。

(座長) 非常に重要なご指摘だと思います。いわゆるロジックモデルといわれていますが、因果関係を明確に関連付けていくことが重要だと思います。アウトカムを、分野別に設定するのか、全体的なアウトカムとして設定するのかという整理や、計画期間を踏まえ、中間アウトカムというのを設け、最終アウトカムに結びつけるなど、色々な形があると思えます。

あくまで参考ですが、厚生労働省が所管している第8次医療計画というのがあり、ここでいわれているのは、ロジックモデルを使って、アウトカムとの関係性を、計画の中で明確に示すことが要件として求められています。他の事業分野ではありますが、

例えば、ガンを治すためにはどういう治療をやったらいいのか、どういう薬が有効なのか、健康や生命にかかわる分野ですので、それをきちんと立証できなければなりません。単にどれだけ取組をやりましたとか、どれだけお金を使いましただけではなく、最終的に何を指すべきかを見据えて、しっかりとロジックをつなげていくことが求められます。医療の世界とは違いますが、考え方としては同じで、因果関係を明確にして積み上げていくということが必要になってくると思います。

（委員）確認ですが、施設点検というのは、直営ではなくアウトソーシングしているのでしょうか。

（企業局）水道管路の点検については委託をしており、パトロールや付属施設の点検など、委託で取り組んでいます。また、点検で異常があれば直していくという形をとっております。

（座長）直営または委託のどちらで実施するかは、あくまで、どういう手法をとるのかということだと思いますが、アウトカムに結び付けるためにも、直営でやった方がいいのか、委託でやった方がいいのかという、選択はあると思います。

（委員）施設点検はきちんと行わないと事故は増えますし、きちんと行っていれば事故は増えないわけなので、是非、取組としてやっていただきたいと思います。