

産業構造審議会地域経済産業分科会工業用水道政策小委員会（第13回） 議事録

日時：令和4年6月21日（火）16時00分～18時00分

場所：経済産業省別館5階501-2会議室 及び Web 開催（Microsoft Teams）

議事

最近の工業用水道事業を取り巻く動向及び「中間とりまとめ」後の取組状況について

議事内容

○塩手地域産業基盤整備課長

地域産業基盤整備課長の塩手でございます。よろしくお願いいたします。

委員の皆様におかれましては、本日ご多用中にもかかわらず、ご出席いただきまして誠にありがとうございます。本日はTeamsを使用したWeb会議形式と会議室にお集まりいただく形式の併用で小委員会を開催させていただきます。

来所された委員の皆様におかれましては、ペーパーレス開催ということで配付させていただいたiPadから資料をご覧くださいませよう、よろしくお願いいたします。操作にご不明点がございましたら、担当者にお申し付けいただければと思います。

Teamsでご参加いただいた委員の皆様におかれましては、カメラはオンにいただき、マイクはご発言のとき以外はミュートにさせていただきますようお願いいたします。

それでは、開催に先立ちまして、事務局を代表いたしまして、地域経済産業政策統括調整官の師田から一言ご挨拶をさせていただきます。

○師田地域経済産業政策統括調整官

師田でございます。委員、オブザーバーの皆様におかれましては、ご多忙の中、ご出席いただき、どうもありがとうございます。また、愛知県の塚原技術監におかれましては、明治用水頭首工での漏水事故のご対応でお忙しい中、本日はご説明もいただけるとのこと、大変感謝を申し上げます。

さて、これまでの工業用水道政策小委員会におきましては、2020年の第9回から2021年の第12回までにわたりまして、工業用水道事業の現状と課題を踏まえた今後の施策の方向性についてご議論をいただきました。昨年6月に、現状と課題を踏まえた今後の工業用水道事業施策について、中間とりまとめを公表させていただいたというところでございます。

昨年の公表以降、この中間とりまとめを踏まえまして、工業用水道事業の強靱化の加速に向けまして、補助金制度の見直しであるとか、BCPの策定ガイドラインの公表、それから、経営改善に向けたデジタル技術、広域化、民間活用の一体的な促進に向けた調査事業などを取り組んでまいったところでございます。加えて、関係省庁とも連携をしながら、カーボンニュートラル等の政策課題にも取り組んでいるというところでございます。

こうした中で、先般、愛知県の明治用水頭首工におきまして大規模な漏水が発生したということで、工業用水の供給に支障を来すという事態が生じたところでございます。

また、今後は経済安全保障の観点などもございまして、国内での製造拠点整備というのが進んでいくという見込みもございまして、それらの製造拠点にとっても必要不可欠である産業の血液としての工業用水の安定供給の重要性が益々高まっていくと考えているところでございます。

本日は中間とりまとめで打ち出された各施策の取組状況等につきましてご説明をさせていただきます。今後の取組におきまして、より高い効果を発揮していくためにも、委員の皆様から忌憚のないご意見、ご助言を賜りまして、我々として取り組んでまいりたいと思っております。Webでの開催となりまして、ご不便をおかけすることがあるかもしれませんが、本日はどうぞよろしくお願いいたします。

○塩手地域産業基盤整備課長

師田調整官、ありがとうございました。

続きまして、委員につきましては、資料1の委員等名簿をご覧くださいと思います。前回からの変更として、小泉委員長と嶋津委員がご退任をされまして、今回から一橋大学の大瀧委員にご参加をいただいております。大瀧委員はデータ利活用による需要管理をご専門とされておられまして、水道スマートメーターから得られたデータの利活用に関する研究に取り組まれておられると伺っております。

それでは、大瀧委員から一言ご挨拶をいただければと存じます。大瀧委員、よろしくお願いいたします。

○大瀧委員

一橋大学の大瀧です。よろしくお願いいたします。ご紹介いただいたように、これまで水道分野でデータの利活用等を考えてきております。工業用水についてはまだあまり知見がありませんけれども、水道で得た知見などを生かしながらコメント等をしていければと思います。よろしくお願いいたします。

○塩手地域産業基盤整備課長

大瀧委員、ありがとうございました。

本日は9名の委員全員にご出席をいただいております。産業構造審議会運営規程に基づき、当小委員会が成立していることをご報告させていただきます。

また、オブザーバーとして、山口県の正司公営企業管理者、愛知県の塚原技術監、総務省の宮崎課長補佐にご出席いただいております。

続きまして、先ほど申し上げたとおり、小泉前委員長が委員を退任されましたので、産業構造審議会運営規程に基づき、委員の互選にて新委員長を選出していただきたいと思っております。私ども事務局といたしましては、これまで最も長く当小委員会の委員を務めていただいております。議論の経緯も詳しくご存知である石井委員に委員長をお願いしたいと考えておりますけれども、委員の皆様、いかがでございましょうか。

○全委員

異議なし。

○塩手地域産業基盤整備課長

ありがとうございます。それでは、ご異議なしということでございますので、石井委員を委員長として、選出をいたしました。

それでは、ここからは石井新委員長に議事進行をしていただきます。石井委員長、よろしくお願いいたします。

○石井委員長

ご紹介いただきました石井晴夫と申します。どうぞよろしく願いいたします。今回から小泉先生の後任として、工業用水道政策小委員会委員長を務めさせていただきます。

小泉先生には、工業用水道に関しまして、大変長いことご指導いただいて、色々な都道府県と一緒に関わりを持たせていただきました。小泉先生に産業の血液の工業用水道の様々な重要性ということを常に教えていただきまして、私たちも工業用水道のあるべき姿というものを今改めて考えなければならないということを痛感しているところでございます。

今回、委員長にご推薦いただきましたので、委員の皆様、オブザーバーの皆様の格別のご支援、ご協力を賜りながら、この小委員会の役割をしっかりと果たしてまいりたいと思いますので、どうぞよろしく願い申し上げます。

それでは、早速ではございますが、議事に入らせていただきたいと思っております。

まず、審議を始めるに際しまして、本日の会議は原則、資料を含めて公開といたします。よろしいでしょうか。

○全委員

承認します。

○石井委員長

ありがとうございます。それでは、公開といたします。

なお、議事録については、委員の皆様にご確認を得た上で、概ね1か月以内に公開。また、資料につきましても公開としたいと考えておりますので、予めご承知おきをお願い申し上げます。

それでは、議事に入りたいと思っております。議事次第に沿って進めたいと思っております。

先ほど師田調整官からもお話がございましたが、本年5月に発生しました明治用水頭首工での漏水事故に関しまして、東海農政局、そしてまた、工業用水道を担っております経済産業省、本当に大変なご苦勞をされております。また、今日オブザーバーでご参加いただいております愛知県の塚原技術監、本当に様々な対応策を取っていただいております、ありがとうございます。今後ともどうぞよろしく願います。

それでは、オブザーバーでご参加されている愛知県より、資料2「明治用水頭首工の漏水にかかる工業用水の対応について」、まずご説明をお願い申し上げます。塚原技術監、よろしく願います。

○塚原技術監

愛知県企業庁技術監の塚原でございます。今回初めて参加させていただきます。前任の長谷川と同様によろしく願います。

本日は、第13回工業用水道政策小委員会の場をお借りして、先月17日に判明しました、明治用水頭首工の漏水発生時における工業用水の対応についてご説明させていただきたいと思っております。

今回の工業用水道の供給や対応につきましては、新聞などで大きく報道されるなど、各工業用水をご利用いただいている受水事業所の皆様をはじめ、経済産業省や各関係機関の方に多大なご心配をおかけし、大変申し訳なく思っております。

また、用水の確保に向け、仮設ポンプの提供をいただいた農林水産省、国土交通省、水資源機構、関係市町をはじめ、応急対策に様々なご支援をいただいている関係各所の皆様に感謝申し上げます。

工業用水の供給につきましては、現在も通常給水量の5割程度の供給が続いておりますが、豊富低廉な工業用水を供給する工業用水道事業者として、受水事業所の皆様に十分な工業用水を供給できないことについて、多大なご迷惑をおかけしております。

本日は限られた時間ではございますが、漏水事故の概要や工業用水の対応状況についてご説明させていただきたいと考えておりますので、よろしくお願い申し上げます。

まず2ページ目になりますが、西三河工業用水道事業の事業概要でございます。給水区域は愛知県のほぼ中心地となる豊田市など西三河内陸地域や半田市などの衣浦臨海地域の9市3町の区域に工業用水を供給しております。西三河工業用水道事業は、現在、自動車産業を中心とした131事業所の皆様へ契約水量日量約28万トンのご契約をいただき、給水を行っております。

右の図を見ていただきたいと思います。西三河工業用水は愛知県と長野県の県境に位置する矢作ダムを水源とし、矢作川を經由して豊田市に位置する明治用水頭首工により堰上げられた水を明治用水として、農業用水とともに安城市内まで流下し、安城市内の安城浄水場で水を浄化したのち、各事業所まで工業用水を配水しております。

今回、漏水事故が発生した明治用水頭首工は、図面に赤く囲ってありますが、1958年に農林水産省により設置された構造物で、管理は明治用水土地改良区が行い、私ども企業庁は建設費や維持管理費を負担し、1975年から施設を利用させていただいております。この頭首工の右岸側取水口から私どもの西三河工業用水道と農業用水が、対岸の左岸側からは私ども企業庁が実施している水道用水供給事業と農業用水が水を利用しております。

次に、今回の漏水の概要でございます。上の写真が頭首工左岸上流側において、5月16日に撮影された写真でございます。写真では少し見づらいかも知れませんが、吸い込み箇所として赤矢印の先に渦ができていのが見えるかと思っております。

下の写真は、頭首工左岸下流側において、同じく5月16日に撮影された写真で、水が噴き出している状況が分かるかと思っております。この写真からも分かる通り、堰で堰上げられた水が堰上流側で吸い込まれ、堰下流に流出しております。

続きまして、こちらの写真は5月17日から18日にかけての堰上流水位の低下状況を示したものです。左側の写真は、5月17日に撮影した堰上流と下流の写真であり、右が翌日の5月18日に撮影した写真となります。

左上の17日時点の左岸上流では渦が発生し、地中に水が吸い込まれていますが、右上の翌18日には頭首工により堰上げられていた水が流出し、川肌が露出していることが確認できます。同じく下側の写真左側が17日の時点で勢いよく噴出していた水が、翌18日にははっきりと確認できない状況となっております。

このように一夜にしての急激な水位低下により、明治用水頭首工で堰上げられていた水が利用できなくなりました。このような現象はマスコミ報道等でパイピング現象などと報じられておりますが、現在、農林水産省が学識経験者等による検討委員会を立ち上げ、原因の分析や対策の検討が進められていると聞いております。

続きまして、私ども西三河工業用水道事業が漏水発生直後、どのような対応をしてきたのか、ご説明させていただきます。

私どもが漏水情報を入手しましたのが5月17日午前3時38分でございます。その後、現地へ職員を派遣するなどして、事実関係について情報収集し、各受水事業所の皆様へ、同日午前9時30

分に第1報として漏水発生状況を連絡し、同日中に仮設ポンプの設置状況や給水の見込みなどを第2報、第3報で順次連絡しております。17日の20時50分に連絡した第3報では、安城浄水場の取水停止のおそれや工水の使用量の削減についてもお知らせしております。

また、17日22時45分に記者会見を実施しました。安城浄水場での受水停止が見込まれ、浄水場内の配水池と呼ばれる水槽の水も4時間程度で空になるおそれがあったことから、記者会見を行い、事業所、県民の皆様状況についてお知らせすることとなりました。この記者会見のときには、午後10時頃に取水が停止する見込みでしたが、実際には翌日午前4時45分に安城浄水場での取水が停止しております。

次に5月18日の状況です。午前4時50分に第4報として受水事業所の皆様へ受水停止のお願いをお知らせしております。この5月18日は、明治用水頭首工の水位が著しく低下し、自然流下による取水ができなくなり、幹線への導水が不可能となったことから、東海農政局により仮設ポンプの設置が進められていましたので、その状況と復旧の見通しについて、14時50分に第5報としてお知らせしております。

この仮設ポンプについては、翌19日午前5時頃より順次稼働を始めまして、19日10時の段階で安城浄水場が取水再開できる状況となりましたので、第6報として受水再開に向けた準備について、連絡をしております。

その後、仮設ポンプの増設により、安城浄水場で毎秒0.6立方メートル程度を安定して取水できることが確認できたことから、19日19時の記者会見において、通常、毎秒約2立方メートル程度の需要があるのですが、通常の約3割程度の水量ではありますが、給水を再開することを発表し、同時に第7報として、受水事業所の皆様へ連絡しております。

受水再開に当たりましては、衣浦臨海エリア、西三河北部エリア、幸田エリアと順次給水を再開しております。このようにエリア別に給水を再開したのは、1度に受水事業所の皆様が給水を再開すると、ポンプなどの稼働が不安定となることから、浄水場に近いエリアから順次、給水再開とさせていただいたものでございます。

その後、頭首工での仮設ポンプの稼働台数の増加により、明治用水水路への導水量も増加したことから、6月1日の記者会見において、工業用水の受水量を3割程度から5割程度へ緩和することを発表しております。

なお、現在もこの仮設ポンプによる取水に頼っていることから、大雨などの際にはポンプが詰まったり、故障したりして、取水量が著しく低下する事態が発生していたため、第8報として、大雨の際には十分な取水量が確保できず、受水量の削減をお願いする可能性があることを連絡させていただいております。

このほか、仮設ポンプの設置状況や取水量につきましては、毎日、受水事業所の皆様に情報提供するとともに、水道事務所に夜間、休日にも職員を常駐させ、受水事業所からの各種問合せに対応しております。

続きまして、こちらのスライドが現在、国が進めている応急対策工事の概要となります。写真は明治頭首工を上流側から見た鳥瞰図となります。工業用水や農業用水の取水口である右岸取水口の水位を上昇させるために写真手前側に大型土のうを設置することにより、矢作川の水の流れを右岸側に寄せています。大型土のうや鋼矢板で右岸側に集めた水を、現在は3か所に設置した仮設ポンプで明治用水へ導水していますが、この応急対策工事により、右岸取水口へ水が自然に流れ込むような水位を確保する予定で進められております。

次に、仮設ポンプによる取水の状況でございます。現在設置している仮設ポンプのスペック上、公称値の能力を緑色の線、実際に仮設ポンプで取水された水量が茶色の線、赤点線は工業用

水の受水目標値であり、黄色の線が安城浄水場の取水量になります。このグラフを見てのとおり、工業用水の給水を再開しました当初、5月19日でございますが、毎秒3立方メートルにも満たない水量で推移しており、5月末頃の仮設ポンプの設置台数の増や導水量の増加を踏まえ、6月1日より、現在の5割相当の受水となっております。

また、仮設ポンプによる導水量は河川の濁りなどの影響を受けやすく、ポンプが詰まったり、故障したりして、なかなか安定した取水が難しい状況でございます。

今後の見通しですが、先ほどの応急対策工事が順調に推移し、右岸の水位を上昇させて、これら仮設ポンプの汲み上げではなく、自然に明治用水に流入するようになり、このグラフで示す茶色の線がさらに増えてくれば、工業用水として利用できる水量も増加し、現在、受水事業所の皆様へ5割相当としている水量も増やしていけるのではないかと考えております。

最後になりますが、今回の事故とBCPについてでございます。私ども愛知県は工業用水に係るBCPを作成し、さらにはこのBCPに基づいた各種要領により、危機管理に備えてまいりました。今回の事故は依然として収束しておりませんが、可能な情報を全て受水事業所の皆様に適宜発信するとともに、夜間、休日を含め、24時間体制で職員が常駐し、各種問合せに対応してきたことから、現時点では私ども工業用水事業者と受水事業所の皆様とコミュニケーションは図れていたのではないかと考えております。

ただ、西三河工業用水事業者、131の事業所がおられるのですけれども、確実に情報を伝えるということで、メールで送るだけではなくて、電話でも連絡させていただいておりましたので、数人で手分けして対応はしていたのですが、2時間近くかかることもございまして、より効率的な伝達方法がないか、工夫の余地があるのではないかと感じております。

また、国の関係機関、県の関係部局とは漏水事故発生直後から連携し、連絡調整を図ってまいりまして、仮設ポンプの設置など、迅速に対応できたのではないかと考えております。

一方、今回のような前例のない漏水事故の復旧工事がどれだけかかるのか、対策期間がいつまで続くのか、なかなか見通せない中で、夜間、休日も24時間体制で頭首工の漏水現場や水道事務所、浄水場に職員を配置しておりますが、こうした対応に必要な人員のやりくりが長い期間となると、なかなか難しくなっている状況もありますので、災害等非常時の要員確保についても重要なことだと実感しております。

また、BCPでは優先業務の抽出がマニュアルなどで掲げられておりますが、優先業務に専念して、他の業務を停止したり、先送りするという判断も実際はなかなか難しいと感じております。今回のような工業用水の受水停止に至るような事故事例は想定外とはいえ、どの事業にでも起こり得る事故と受け止めており、事故が収束した際には、この事故に係る対応を検証し、今後のBCPや各種要領等に反映すべきものは反映してまいりたいと考えております。

また、今回の事故により得られた教訓を工業用水事業者の方々と広く共有することにより、横の連携についても協力してまいりたいと考えております。

以上で説明を終わらせていただきます。ありがとうございました。

○石井委員長

どうもありがとうございました。大変お忙しい中、貴重なご報告をしていただきました。このことにつきましては、後ほど、この資料2についてご質問の時間を取りたいと思いますので、よろしくお願い申し上げます。

それでは、続きまして、資料3「最近の工業用水道事業を取り巻く動向及び『中間とりまとめ』後の取組状況について」、事務局からご説明をお願い申し上げます。よろしく申し上げます。

○塩手地域産業基盤整備課長

地域産業基盤整備課長の塩手でございます。それでは、資料3に基づいてご説明をさせていただきます。

まず、2ページをご覧くださいと思います。少しデータが古くて恐縮でございますけれども、令和元年度から2年度にかけての変化でございます。採算の悪化によって、2つの事業者が廃止となったり、他方で山口県周南地域における水需要の増加に対処するため、新たに島田川工業用水道事業が開始されたりというような増減もございまして、令和2年度末時点の事業者数が151事業者、239事業を実施しているという状況でございます。

続きまして、3ページでございます。長期的な需要と経営状況の推移でございますけれども、工業用水の需要については減少傾向が続いていると見てとれるわけでございます。それから、事業者の営業収益につきましては近年減少傾向でございましたけれども、平成29年度から令和元年度までは概ね横ばいで推移をしていたところでございました。令和2年度は一部事業者における大口の給水先の生産停止などもございまして、近年の中では減少度合いが大きくなっているという状況でございます。

それから4ページ、耐震化の取組状況でございます。今年3月に事業者向けのアンケート調査を行わせていただきました。その結果、工水補助金によりまして、施設の更新や耐震化を促進してきておりまして、耐震管路は令和2年度の3,930キロメートルから、令和3年度には4,021キロメートルということで、着実に延長されてきている状況でございます。

ただ、一部の工業用水道事業者において、基幹管路の範囲の見直しを行った結果、基幹管路全体の延長が伸びておりますので、結果として、耐震化適合率は令和2年度の約46.8%から令和3年度は約46.6%と若干下がった形になっておりますけれども、着実に耐震管路の整備というのは進んできているところでございます。

次に、5ページでございます。浸水対策の取組状況でございます。こちらにつきましても、本年3月のアンケート調査の結果でございますけれども、工業用水道事業者が洪水による供給支障を想定している事業というのが92事業ございました。このうち23事業、約25%では浸水対策を完了しておりますし、また、一部完了、それから検討中の事業が50事業、約54%でございます。

一方で、浸水対策を予定していない事業が19事業、約21%ございまして、供給支障を回避するための代替策を検討している事業者も中にはございますけれども、財政不足等を理由に対策に着手できていない事業者も存在しておりますので、今後こういった対応をしていくのかというのをしっかり検討していく必要があると考えてございます。

6ページでございます。同じくアンケート調査の結果でございます。停電対策の取組状況でございますけれども、停電による供給支障を想定している事業は219事業でございまして、このうち190事業、約87%は停電対策を完了しております。停電対策が一部完了、または検討中の事業が11事業、約5%でございまして、残る18事業、約8%が停電対策を予定していないということになっております。予定していない中でも代替策を検討しているような事業者もおられますけれども、やはり先ほどの浸水と同様、財政不足等を理由に対策に着手できていない事業者もいますので、先ほどの浸水対策と併せて、今後の対応を検討する必要があると考えてございます。

続いて、7ページでございます。工業用水の需要の増減の可能性ということでございます。新型コロナウイルスの悪影響回避でありましたり、経済安全保障の観点で、国内の生産拠点整備への各種支援が今後進展していくということが見込まれておりまして、それに伴いまして、工業用水の需要増大の可能性があると考えております。

一方で、地域経済を支えてきた工場の閉鎖などによりまして、工業用水の需要が大幅に減少するケースもあるということでございます。右下の表のところ、主な給水先の撤退発表ということで、鉄鋼関係でありましたり、製油所が廃止をするような発表がされておりました、こういったところでは大きな需要減が出てくる可能性があるわけでございます。

こういった需要の増減に柔軟に対応していくために色々な方策があると思っておりますけれども、1つとして、デジタル技術等の利活用、広域化等、民間活用といった業務の効率化、事業の最適化の取組ということが答えになり得るということでございますので、そういったものを推進していくことが重要と考えてございます。

8ページはご参考でございますけれども、先ほど申し上げた需要増につながっていくような各種支援措置を掲載しております。それから、今年5月には経済安全保障推進法が成立したところでございまして、今後、特定重要物資を指定いたしまして、生産基盤の整備や生産技術の導入等の支援が行われることが見込まれております。

ただ、こういった支援措置によって実際に工場建設に至り、工業用水の需要が増加していくまでにはまだ数年かかるとお思いますので、直ちに来年から水需要が増えるというようなことでは必ずしもないと考えてございます。

続いて、9ページでございます。デジタル技術等の導入状況ということでございます。これも本年3月のアンケート調査の結果でございますけれども、令和3年度までに何らかのデジタル技術等、例えば遠隔監視システムでありましたり、マッピングシステムでありましたり、スマートメーター、水中ロボット等々、様々なものがございまして、そういったデジタル技術等を導入済みである、あるいは予定をしている、検討中といった事業が全体の約38%、88事業ございました。一方で、導入、検討を予定していないという事業が144事業、約62%でございました。

導入・検討を予定していないという事業が多いですけれども、右下の表のところでございますが、導入事例の紹介が必要だと考えている事業が全部で185事業ございまして、そういう意味では、導入・検討を予定していないものの、潜在ニーズはかなりあるのではないかと考えておりますので、日本工業用水協会等と連携をして、情報発信の強化を図る必要があると考えてございます。

10ページでございます。こちらは工業用水道事業者における活用実績のあるデジタル技術等の例ということで、マッピングシステムと水中ロボットの例を挙げさせていただいております。

11ページでございます。ご参考でございますけれども、私どもも手続のオンライン化を進めてきておりました、工業用水道事業法等の手続に関連しまして、令和3年度からオンライン化を進めているところでございまして、本年度中の完了を目指しているところでございます。

12ページでございます。工業用水道事業者における広域化等の取組状況でございます。こちらもアンケート結果でございますけれども、令和3年度におきまして広域化等を実施している、または検討している事業が112事業、約48%でございます。実施内容として多いのは、上水道との管理の共有化、それから、上水道との施設の共有化といったものが多くなっております。

一方で、広域化等を検討していない事業は120事業、約52%でございます。その中でも70事業、約30%につきましては、広域化等の対象がないという回答でございました。ただ、デジタル技術等の活用、広域化、民間活用の一体的な導入の可能性調査というのは、私どもとして、今年度実施

をする予定でございまして、そういった中で、遠隔地域の事業間での広域化等の可能性というのもあり得るのではないかとということで、その可能性も模索していく必要があると考えてございます。

続きまして、13ページでございます。民間活用の導入状況ということでございます。後ほど詳しくご説明しますが、昨年8月にPPP/PFI導入の手引書の改訂をいたしまして、公表したところでございます。本年3月のアンケート調査の結果ですが、PPP/PFIの導入を検討中、または実施中の事業が36事業、全体の約16%ということになっておりますけれども、検討未着手の事業が196事業、約84%となっております。

ただし、アンケートの結果、右下の表にございますように支援が必要というようなニーズは数多くございますので、こちらもそういう意味では潜在的なニーズは一定程度あるのだろうと考えてございます。優良事例等の横展開、導入可能性調査やアドバイザー活用等への支援がニーズとして出てきているということでございますので、私どもとして、そういった情報の周知の強化を図るとともに、例えば補助金の適用範囲の見直しのようなことも検討していく必要があるのだろうと思っております。

続きまして、中間とりまとめ後の取組状況ということでございますけれども、15ページをご覧になっていただきますと、左側が昨年6月に委員の皆様のご議論を経て取りまとめをさせていただきまして中間とりまとめの概要でございます。ブルーの部分が概要でございまして、それに対して、これまで約1年間かけて、どういうことに取り組んできたのかというのを右側のピンクの部分で、一覧で整理をしております。各論について、この後、少し詳しくご説明をさせていただければと思います。

17ページをご覧になっていただきますと、まず強靱化の文脈で、工業用水道事業費補助金の見直しをするということをして昨年、整理したわけでございます。

実際にどう取り組んだかというところが18ページからでございますけれども、補助金の対象の見直しをいたしましたということでございます。令和3年度の補正予算から、この対象の見直しを行いまして、補助金の採択をしてきている状況でございます。一番下のところでございますけれども、令和3年度補正予算で30件、令和4年度当初予算で25件の強靱化事業を採択しているところでございます。

19ページ、20ページは、昨年度の補正予算と今年度の当初予算の概要資料でございますので、説明は省略をさせていただきます。

21ページでございます。こちらは工業用水道補助金の推移でございます。平成30年以降は概ね30億から40億位の予算を毎年確保してきているところでございます。今年度は当初予算の20.3億円ということでございますけれども、今後、工業用水道事業者の皆様へのニーズも踏まえながら、必要なタイミングで必要な予算措置をしていくということを考えてございます。先ほど愛知県・塚原技術監のご説明もありましたけれども、やはりインフラの重要性がより高まっておりますので、そういったことを踏まえた予算措置をしっかりとしていきたいと考えてございます。

続きまして、23ページをご覧になっていただければと思います。こちらでも強靱化の文脈でございますけれども、先ほどの愛知県のご説明とも関連をいたしますが、BCPの策定が重要だということで、私どもとしてBCPガイドラインを策定するということが、それから、優良なBCPを選定していこうということをして中間とりまとめの中で整理をしていただいたわけでございます。

24ページでございますけれども、本日ご参加の委員の何人かの方々、それから、オブザーバーの何人かの方々にもご協力をいただきまして、昨年11月から本年4月にかけて、有識者の皆様方のご意見を聞くヒアリングの場を設けさせていただきました。様々な有益なご意見をいただ

きながら、本年5月に工業用水道事業におけるBCP策定ガイドラインを取りまとめて公表したところでございます。ガイドラインの中では優良BCPの事例も掲載しております。

これを策定して終わりということでは当然いけませんので、6月にまずガイドライン説明会ということで、66事業者からご参加をいただきまして、説明会を開催させていただいたところでございます。今後につきましても、引き続きしっかり周知、啓発を実施していくことが必要ということで、秋以降、様々な機会を設けまして、周知を図っていきたいと考えております。

それで、25ページ、26ページがBCP策定ガイドラインの概要でございます。

まず25ページ、簡単に触れさせていただきましても、先ほどの愛知県のご説明とも関連をいたしますが、上の「ガイドラインの目的」という部分の3点目のところでございます。ユーザー企業における事業継続も考慮しながら、施設の強靱化等の事前対策を含む事業継続計画、BCPを策定するとともに、平時から取り組むことが重要でございますので、これは先ほどの塚原技術監のご説明ともまさに重なる部分だと考えてございます。

それから、次の26ページでございます。このガイドラインの中では、単に計画を作って良かったということではなくて、先ほど申し上げたこととも関連しますが、この「ガイドラインの構成」の2点目のところで、平常時から事前対策や教育、訓練を通じた継続的な見直し、改善により、BCPの実効性を高めていくよう、本ガイドラインではBCM、すなわち事業継続マネジメントの考え方を取り入れているというのが1つの特徴でございます。

まだまだBCPを全く策定していない事業者もいらっしゃるもので、初めから完璧なものを目指してBCP策定に躊躇してしまうということではいけませんので、出来ることから取組を開始し、その後、継続的に見直し、改善に取り組み、実効性のあるBCPとしていくことが重要だということも盛り込ませていただいたわけでございます。

次の27ページでございます。これもアンケートの結果でございますけれども、BCPを策定している事業ということで、これは令和2年11月のアンケートと令和4年3月のアンケートの結果を比較しております。既に策定している事業が155事業から158事業に、わずかではございますけれども、増えました。それから、策定中、もしくは検討中の事業が25事業から38事業に増加。BCPを策定していない事業が55事業から36事業に減少しているという状況でございます。

BCPを策定していない36事業のうち、20事業はBCP策定ガイドラインの発出を契機に策定の検討を予定しているということでございますので、徐々にではございますけれども、BCP策定の重要性が工業用水道事業者の皆様浸透してきているのではないかと考えております。

それから、今後もBCP策定を検討しないと回答してきている事業が16事業ございますので、今後、個別にヒアリングの実施などによりまして、BCP策定を促していきたいと考えておりますし、令和7年度までにBCP策定率100%を目指していきたいということでございます。

また、BCP策定済みの158事業の中でも工業用水道事業単独、またはその所管部局単位。例えば、工業用水と上水一緒の形でとか、そういう単位で策定している事業はまだ58事業に留まっているような状況でございます。

そういう意味では、全庁BCPや他事業のBCPに準拠している100事業に対しては、これから様々な場を活用いたしまして、工業用水道事業単独、あるいは所管部局単位で策定する重要性について、周知、啓発に取り組んでいきたいということでございます。

続きまして、29ページでございます。料金改定も含めた経営改善に関するものでございますけれども、国の対応として、ユーザーへの情報提供の頻度、内容、適正な料金設定の取組等について調査、把握をして、工業用水道事業者情報共有をしていこうということでございました。

30ページでございますけれども、ユーザーとのコミュニケーション手法、ユーザーへの説明事項等についてアンケートを実施し、それから、ヒアリングを実施して、優良な情報をピックアップしたところがございます、それをまとめて、日本工業用水協会のホームページに掲載して公表したというのが31ページでございます。

この経営改善の話は値上げをしていきたいと思いますということを申し上げているわけではございません。昨年の中間とりまとめの中でも、まず工業用水道事業者は一層のコスト削減、事業の最適化に取り組むということが必要であって、その上で料金交渉を実施するに当たって、積極的にユーザーに経営情報の提供なども行いながら、適時適正な料金改定を行うことが求められるということが整理されたわけでございます。

そういう意味では、すぐに値上げをしましよとか、そのためにユーザーとコミュニケーションを取りましようということでは必ずしもないということでございますので、そこが誤った形で理解をされないように、私どもとしてはしっかり周知を図っていきたくて考えております。

次に33ページの民間活用でございます。先ほども少し申し上げたPPP/PFI導入の手引書の改訂や、その改訂した手引書をしっかり周知していくということ、昨年整理をしたわけでございます。

34ページでございます。先ほど13ページの説明でも少し触れましたけれども、手引書の改訂を昨年8月に行ったところでございます。これはPPP/PFIの導入検討から事業の終了まで、実際の検討手順に沿った構成に見直しをした上で事例集を追加して、事業者の方々が自ら導入検討を実施できるよう、使い勝手の良い形で改訂をして公表したわけでございます。

それから、35ページは私ども経済産業省だけではなくて、政府全体の取組でございますけれども、PPP/PFI推進アクションプランの改定を本年6月に行ったわけでございます。13の重点分野がございますけれども、そのうちの1分野が工業用水道ということになっております。真ん中の濃い青い四角の中に「工業用水道分野における重点実行期間の目標」ということが書かれておりますけれども、この中で「公共施設等運営事業をはじめとする多様なPPP/PFIを活用」ということを書いております。改定前のアクションプランでは公共施設等運営事業、いわゆるコンセッション事業を目標としてやっていたわけでございますけれども、必ずしもその形態に拘らず、事業者の方々にとって、その実情に合った選択をしていただくべきだと考えておりますので、私どもとしては、この「多様な」という形の目標にしたわけでございます。

そして、36ページでございます。そういう「多様な」という中でも、先行事例としては、3つのコンセッション事業が宮城県、熊本県、大阪市で開始されているわけでございます。これらの先行事業における運営上の課題、導入効果が徐々に出てくると思っておりますので、そういったものを私どもとしてもしっかり把握をして検証していき、それを厚労省と一緒に共同開催をしている官民連携推進協議会などにおきまして、先ほど申し上げた手引書などとともに、しっかり事業者の皆様にお伝えし、横展開、啓発活動を強化していくということを考えております。

続きまして、38ページでございます。デジタル技術等、広域化等、民間活用の更なる導入、促進ということでございまして、1つは水道情報活用システムへの参入、それから、事業モデル構築等の可能性調査を行うということ、昨年整理したわけでございます。

39ページでございます。水道情報活用システムは水道分野で先行しておりますけれども、工業用水道分野におきましても、このシステムを活用していこうということで、本年2月に参入を決定したところでございます。

40ページは、既に先行している水道分野での導入状況を整理したものでございます。

それから、41ページでございます。こちらは本年3月のアンケート結果をまとめたものでございます。そもそも水道情報活用システムを認知しているかどうかということをお聞きしたところ、185事業、全体の約8割が認知しておられるということでございました。166事業、約72%が他の事業者の導入状況を確認した上で導入を検討したいとの結果でございまして、そういう意味では、かなり高い潜在的なニーズがあるのだろうということが見てとれるわけでございます。従いまして、水道分野での先行事例を含めた事例をまず積極的に情報発信をしていくことが重要であると考えております。

それから、42ページは、本年度、モデル事業創出に向けた調査を行うということで、調査予算として0.5億円を確保しているところでございます。先ほどの水道情報活用システムとの互換性の検証ということも含めまして、この調査事業を通じて、しっかりとした良いモデルをつくっていきたくて考えてございます。

それから、44ページでございます。工業用水道事業においてもカーボンニュートラルに資する可能な取組を行っていくべきということが昨年の中間とりまとめの整理でございました。その後でございますけれども、再生可能エネルギー等に関する規制等の総点検タスクフォースの動きもございまして、発電未利用ダム等への水力発電導入、太陽光発電導入に向けた数値目標、それから、ロードマップを策定して、昨年12月に公表したところでございます。

具体的には45ページでございますように、2030年度までに1,988万キロワットアワー、2050年度までに2,427万キロワットアワーを発電量として増やしていくということを目指して設定させていただいたところでございます。

その目標に向かってということでございまして、47ページでございますけれども、工業用水道事業者の皆様にご活用いただけるような施策ということで、元々環境省の施策としての補助金がございましたけれども、昨年度までは工業用水道分野が対象になっておりませんでしたので、先ほどの導入目標設定に併せまして、工業用水道分野も新たに今年度からこの補助金の対象に加えていただいたところでございます。

この補助金の活用ニーズが48ページのアンケート調査の結果でございます。130事業、約56%が環境省の補助金の活用を検討したいということで関心が高いことが分かり、令和5年度以降も実施される場合は特に活用したいというニーズも多かったものですから、令和5年度も引き続き環境省と連携をして、この補助金を活用できるような形にしていきたいと考えております。

資料の説明は以上でございますけれども、いずれにしても、先ほどの塚原技術監のご説明とも関連をいたしまして、やはり工業用水道事業というものは低廉豊富な工業用水を如何に安定的に供給していくのかというのが最も重要なことでございますので、その重要な目的に対して、今、ご説明したような、あらゆる様々な手段をどう上手く活用していくのかということが大事でございます。色々なツール、手段を使うこと自体が目的ではございませんので、あくまで手段としてどう有効活用していくのかということをお私ども事務局としても忘れずに、しっかり取り組んでいきたいと思っております。

説明は以上でございます。

○石井委員長

どうもありがとうございました。

それでは、ただいまご説明いただきました資料2及び資料3につきまして、委員の皆様よりご意見、あるいはご質問を伺いたいと思っております。委員の皆様でご発言をご希望される場合は、Teamsの挙手機能やチャット機能を使用していただき、発言の意思をお示しいただきたいと思っております。

会議室にお集まりの委員の皆様はネームプレートを立てていただければと思います。こちらからご指名しますので、指名しました後にご発言のほど、よろしく願い申し上げます。

それでは、長岡委員、よろしくお願い致します。

○長岡委員

東京都市大の長岡です。資料2の明治用水の方で、お伺いしたい点が3点ほどございます。

まず、報道によると、当初トヨタ等は地下水を自己水源として持っていたから、あまり問題がないというようなことを聞いていたのですが、各企業の自己水源について、企業庁としては把握されていたのかどうか。それが1点です。

それから、これも報道によることなのですが、当初、工業用水の方を優先して、農業用水の方はちょっと待ってというようなお話だったと思うのですが、農業用水と工業用水との配分はどのように調整されていたのかというのが2点目です。

それから、3つ目ですが、今回、仮設ポンプは非常に膨大な数が設置されていて、これらは国交省、あるいは水資源機構からの提供ということだったのですが、元々このような危機に対しては準備があったのかどうか。どこに仮設ポンプがあって、どのように提供いただくというようなことを想定していたのか。あるいは、水資源機構や、国交省と事前の協定みたいなものがあったのかどうか。その3点、お願いします。

○石井委員長

ありがとうございます。大変重要なご指摘、ご質問をいただきました。それでは、大変恐縮ですけれども、オブザーバーの塚原愛知県企業庁技術監、お答えになれるところを是非よろしくお願い申し上げます。

○塚原技術監

企業庁の塚原です。只今、3点ほどご質問がありました。

まず1点目です。各企業が地下水とかの自己水源を持っているかどうか把握していたかにつきましては、私どもは事前には細かい点まで把握しておりませんでした。

2点目の工業用水を農業用水に優先してという新聞報道とかがございましたが、その点につきましてはちょっと誤解がございまして、水利用につきまして農業用水、工業用水、どちらを優先するということは、ございませんでした。今回、工業用水の方が先に事業所の皆様に給水することになったのですけれども、これは施設の構造上、農業用水の方は田畑の末端まで水を送るのにまとまった水量が必要ということです。と申しますのは、田畑の末端まで給水するには、幹線、支線、末端といったところの水路の中に順番に水を入れていくのですけれども、空気抜きをしながら、順番に水を張っていかなければいけないということで、まとまった水が必要になるということです。

一方、工業用水は流量が少なくても、浄水場にさえ水が届けば、浄水場から先には工業用水専用の管で水を届けられるということでございますので、施設の構造上の違いで、工業用水の方が先に給水を開始することになったということでございます。

その間、農業用水は水を送るために、農業用水管の中に水を充水していたということでございますので、報道であるような農業用水よりも工業用水を優先したという事実はございません。

○長岡委員

はい、分かりました。

○塚原技術監

3点目です。現在約160台のポンプを設置しておりますが、予め国土交通省や水資源機構、農林水産省等へ、こういった事故の際には依頼する、といった取り決めはなかったのですが、情報として、水資源機構や、国土交通省や農林水産省等がポンプ車を持っているということは、把握しておりました。事前にそういった機関と取り決めがあったという訳ではございません。以上でございます。

○長岡委員

ありがとうございました。

○石井委員長

よろしゅうございますか。

○長岡委員

はい。

○石井委員長

ありがとうございます。

○土田委員

水資源機構ですが、先ほどの協定の話なのですが、農政局と水資源機構とはそういう協定を結んでいまして、いざというときには対応できるようにはなっております。

あと、水資源機構は、一応ポンプ車を持っていますので、各ユーザーには、こういうものがありますので、もし何かあったときはお声がけくださいということは、色々なコミュニケーションの場で周知しているというような状況でございます。

以上です。

○長岡委員

どうもありがとうございました。

○石井委員長

ありがとうございます。

○塚原技術監

すみません。愛知県ですけれども、よろしいですか。

○石井委員長

はい、お願いします。

○塚原技術監

只今、ご指摘があったように水資源機構と私どもはポンプ車だとか、いざとなったときの復旧資材とか、水資源機構が所有している材料等につきまして情報共有させていただいております。そういった面で水資源機構とは連携させていただいております。

○石井委員長

ありがとうございます。他にございますでしょうか。鍬田委員、お願いします。

○鍬田委員

愛知県の方に併せてお伺いしたいのですけれども、今回、131者の事業者に第8報まで小まめに情報を発信されましたよね。災害時にかなり密に、プッシュ型な情報発信をされたように見受けるのですけれども、逆に131のユーザーの方から問合せの電話というのは結構あったのですか。

○石井委員長

愛知県、いかがでしょうか。

○塚原技術監

愛知県です。水道事務所の方に各受水事業所からかなり問合せがあったと聞いております。どの程度あったか、具体的な数字は把握しておりませんが、かなりの数があったと聞いております。

○鍬田委員

第8報もかなり細かく広報されたけれども、それでも問合せはあったというわけですね。

○塚原技術監

はい、そうです。

○鍬田委員

承知しました。

○石井委員長

問合せ窓口は一本化したのですか。愛知県、いかがですか。

○塚原技術監

受水事業所に色々情報を送らせていただく際に、やはりメールだけだと気づかれないこともあるものですから、メールとともに電話でもやり取りをさせていただいて、その時に水道事務所の担当と、事業所の方とのやり取りの中で問合せとかご意見とかがあったと聞いております。

○石井委員長

ありがとうございます。木村委員、どうぞお願いします。

○木村委員

ありがとうございます。同じく愛知県企業庁の塚原様にお伺いしたいのですけれども、説明の中で、浄水場から近いところから給水を再開したというお話がございました。それがやはり現実的な解だったのかどうかというところをお聞かせください。実はBCPの策定ガイドラインに少し関わらせていただいたのですけれども、その中で優先管路を決めて、そっちを優先して確認をするとか、優先すべき供給先を事前に確定しておいて、そこを優先して供給する。例えばインフラに関わるような利用者を優先すべきだということをBCPに盛り込みなさい、というように書いたのですけれども、実際のところ、近いところから再開するのが本当は現実的なのかどうか。実務面でお伺いしたく、質問させていただきました。よろしく申し上げます。

○石井委員長

ありがとうございます。愛知県いかがでしょうか。

○塚原技術監

愛知県です。最初、3ブロックに分けて浄水場の近くから給水を再開していったというのは、水漏れや不具合を確かめていく上で、やはり近いところからやっていく必要があったということです。今回はそういったことなのですけれども、只今、ご指摘があった業種による、ライフライン事業者とか、そういったところの面から優先的に水量を供給していくというところはやはり受水事業者皆様の理解を得ながらやっていく必要があるのかなと思っています。

以上でございます。

○木村委員

ありがとうございました。

○石井委員長

ありがとうございます。畑山委員、お願いします。

○畑山委員

今回、BCPで10枚目（資料2）にその課題を少し上げられたと思うのですが、なかなか対策期間を見通せない中での優先順位の洗い出しが難しいというお話をされていたかと思います。評価の点で、ユーザー企業とのコミュニケーションが図れているという話は、これは対応の中での話だと思うのですが、事前にユーザー企業とのリスクコミュニケーションみたいなものがなされていたのかという話と、それから、なされていれば、優先業務というものももう少し洗い出せた可能性もあるような気がするのですが、その辺りの状況を教えていただけないでしょうか。

○石井委員長

ありがとうございます。愛知県、よろしく申し上げます。

○塚原技術監

愛知県でBCPをつくっているのですけれども、地震災害時に管路が被災したような場合に、どういった管路から復旧していくのかというところは、地震防災対策実施計画というものを作っていて、その中でライフライン関係のところは優先的に復旧していきますというところを示させ

ていただいて、受水事業者皆様のご理解を得てやっているのですけれども、今回のような漏水事故の際に限られた水をどのように、どこかに優先的にやっていくとか、配分の仕方につきましては合意形成ができていなかったものですから、今回はそういった優先給水はなかったところでございます。

以上です。

○畑山委員

はい、分かりました。ありがとうございます。

○石井委員長

ありがとうございます。続きまして、江夏委員、よろしくお願いします。

○江夏委員

野村資本市場研究所の江夏でございます。ご説明いただき、ありがとうございます。

資料2の愛知県の工業用水のケースですが、BCPを策定していたことが功を奏したのではないのかなと感じました。また、今回のように丁寧に検証していくことが将来に向けて工業用水全体で安定的な運営、それから事案が起きてしまったときの適切な対応につながると思いますので、大変意義のあるものだと思っております。

私の方から資料3について発言してもよろしいでしょうか。

○塩手地域産業基盤整備課長

はい、お願いします。

○江夏委員

最後のカーボンニュートラルのところで幾つか気になるところがございまして、発言させていただきたく存じます。まずは、中間とりまとめ以降、しっかりと様々な取組を進めてこられたということを認識し、大変感謝申し上げます。

幾つかございまして、1点目としては、新しい資本主義の実行計画などにも載っていますが、地域の脱炭素化において、工業用水が果たせる役割は大きいのではないかと考えています。それは、工業用水が官と民をつなぐといった大切な役割も果たされているからです。例えば、これから脱炭素先行地域に工業用水も含まれるというようなことがあれば、大変意義があるのではないかと個人的には思っております。

今、お示しくださった44ページ目のロードマップの策定というところで、例えば、経済産業省で、昨年度、トランジション・ファイナンスの推進のために、多排出産業の分野別ロードマップを策定していらしたと思うのですが、工業用水に関するロードマップと共通点もあると思います。すなわち、まずロードマップができたなら、今度はそれが実際にロードマップで示したような道筋でしっかり進んでいるのかを追跡し、もし満たされていないのであれば、どうすればいいのかという方策を随時検討していくというようなプロセスが必要なのではないかと考えています。

最後3点目なのですが、カーボンニュートラル以外の話なのですが、昨今、サイバーセキュリティに関して、注目が、更に高まっているかと思えます。例えば、世界経済フォーラムによる発生の可能性が高いグローバルリスクに関するアンケート調査でも、短期的な脅威としてサイバーセキュリティ対策の失敗が上から7番目に上がってきているということもあり、世界

的にもかなり認識をされているものです。こういったことに関しまして、やはり工業用水も本当に他人事ではないと考えておりますので、BCPというよりは、もしかしてBCMなのかもしれないのですが、しっかり取組をされるということが持続可能な運営につながっていくのではないかと考えているところです。

以上でございます。

○石井委員長

ありがとうございました。大変重要なご指摘をいただきました。事務局からお願いいたします。

○塩手地域産業基盤整備課長

江夏委員、ありがとうございます。まず1点目の話につきましては、おっしゃるように私どももこれまで工業用水の観点から物事を見てきておりましたけれども、そういった形で視野が狭くならないように、今おっしゃったご指摘も含めて、工業用水だけではなくて、脱炭素先行地域のような中で、工業用水が果たせる役割があるのだとすれば、それはしっかり果たしていくということだと思っておりますので、視野を広げて工業用水というものをしっかり見ていきたいということでございます。

それから、2点目の話はもうおっしゃるとおりでございますので、アンケートでもございましたけれども、まずは環境省の補助金の活用状況をしっかりフォローしながら、ロードマップに沿って進んでいるのかどうなのか。それが進んでいなければ、さらに何をやっていかなければいけないのかということをしっかり考えていきたいということでございます。

それから、3点目のサイバーセキュリティーの話も先ほどのBCPガイドラインの中に概念としては含まれておりますけれども、我々の認識、取組が必ずしも今、十分かということ、そうではないところもあろうかと思っておりますので、そこのご指摘を踏まえて、何がどうできるのかということをしっかり考えて取り組んでいきたいと思っております。ありがとうございます。

○石井委員長

ありがとうございました。江夏委員、よろしいでしょうか。

○江夏委員

はい、ありがとうございました。

○石井委員長

ありがとうございます。大瀧委員、お願いします。

○大瀧委員

一橋大学の大瀧です。

まず愛知県にお伺いします。このような大きな事故があった中で、スマート化されていたら良かった（便利だった、労力の削減ができた等）と思う要素があれば教えていただけますでしょうか。

次に、中間とりまとめに関してですが、12ページのところで広域化のお話をさせていただいたと思うのですが、BCPやPFI等、色々なガイドラインを作成されていますが、広域化に関してもガイドラインもしくはそれに類するものを作成されるご予定はありますでしょうか。

○石井委員長

ありがとうございます。愛知県、いかがでしょうか。

○塚原技術監

今回の漏水事故の中でスマート化というか、庁内で情報共有とかで役立ったのがLINEを使ったことです。明治用水頭首工の現地に24時間職員を派遣して、情報収集を行っております。ポンプによる取水の状況とか復旧工事の状況とか、画像とか映像とかを送ってもらっているのですが、そういった情報を今回の対応に携わっている職員と情報共有して、直ぐに、例えばポンプの状況が悪いということで水量が減ってきたような時には事業所の皆様にそういった情報を迅速に提供するようなこともやらせていただいています。そういったLINEを使った情報共有というのが、迅速な対応につながったのではないかなと感じております。

以上でございます。

○大瀧委員

ありがとうございます。例えば、水位のデータとか、ポンプの動き方とか、そのようなことのデジタル化を検討するようなことが今後あれば教えていただければと思います。

○石井委員長

愛知県、いかがでしょうか。

○大瀧委員

今、お答えいただかなくても、今後、振り返って検討するときに、こういったデータ化をすることが有効なのかを是非インプットしていただければと思います。

○石井委員長

分かりました。先ほど塩手課長からのご説明もありましたように、水中カメラとか水中ロボットなど、今後、そういった新しい施策も経産省で導入していただきますので、事業者の方もまた積極的にご活用いただいて、今まで難しかった表面的な監視制御は、上水道の方も、それからまた下水の方も、監視制御というのはかなり最新のシステムが普及してきているのですが、工水の方は堰の下に入ってくるというのはなかなか難しいというようなことを聞いております。是非我々も、事業者、それからまた経産省も一緒になって、色々な検討を進めていただければと思いますので、よろしく申し上げます。ありがとうございます。

事務局お願いします。

○塩手地域産業基盤整備課長

事務局の方にご質問をいただいた広域化のガイドラインの関係でございますけれども、私どもとして、今のところ、ガイドラインというところまでは必ずしも頭が及んでおりませんが、一方で、資料3の42ページのところでご説明をさせていただきましたデジタル技術等、広域

化等、民間活用の一体的導入の可能性調査というもので、まずは0.5億円の調査予算ではございませぬけれども、この中でどういうものを見いだしていけるのか。その調査結果を踏まえて、その先、何にどうつなげていくのかというところで、今、大瀧先生がおっしゃった問題意識を踏まえて取組を進めていければと思っております。

○大瀧委員

ありがとうございます。

○石井委員長

ありがとうございます。こういう調査は重要でございますので、是非よろしく申し上げます。それでは、続きまして、土田委員、お願いします。

○土田委員

愛知県に確認させていただきたいのですけれども、BCPがすごい効果を発揮したということで、なおかつ見直し部分も明らかになったということなのですけれども、マスコミ対応とかは愛知県だけではなくて、多分国とかがやらなければいけないというところが十分あるのかなということで、そこら辺のすみ分けみたいなものはどんな調整をしたのかなというのが1点。

あと、最初の情報共有をするときに、メールをして、電話で確認をしたので大分時間がかかってしまったということの実態を教えていただいたのですけれども、今も情報共有は毎日やられているということだったのですが、今もそのやり方を踏襲して同じように時間を掛けてやられているのか、そういう課題があったので、今はやり方を変えたのかというところを教えていただきたいと思っております。よろしく申し上げます。

○石井委員長

ありがとうございます。愛知県、いかがでしょうか。

○塚原技術監

まず1点目の記者発表とかの国と県とのすみ分けみたいなものということですが、明治用水頭首工を管理しているのは農林水産省でございますので、頭首工自体のことにつきましては東海農政局の方で発表とか記者会見をされているのかなと思っております。

私どもは、最初に17日の22時45分に記者会見をさせていただいたのですけれども、これはやはり浄水場の取水が止まって、事業所の皆様に水を送れなくなるというのが間近に迫ってきたものですから、工業用水の供給に関するということということで私どもが記者会見をさせていただいたところでございます。

2点目、色々節目となる情報につきまして、第1報とか第2報、第3報から、第8報まであるのですけれども、そういったものはメールを送って電話で確認しているというやり方をさせていただいておりますが、それ以上にポンプの状況だとか、取水量の状況とかは毎日情報提供させていただいているのですけれども、そういった定例的なものはメールだけで対応させていただいているのが実状です。

以上でございます。

○石井委員長

ありがとうございます。土田委員、よろしいでしょうか。

○土田委員

はい、分かりました。ありがとうございます。

○石井委員長

これは先ほど塩手課長からもご説明いただいた中で、水道情報活用システムという共通の標準化されたプラットフォームがあると、そこに刻々と更新データをアップロードできますので、そうすると各省庁もそれを見ながら瞬時に対応できるというようなところで、今後ご提案いただいた、そういう色々なツールを使って進めていくというところを今日委員の皆様からお話を聞いて痛感したところであります。

○塩手地域産業基盤整備課長

ありがとうございます。そういう視点も含めて、今後どう普及していけるかというところで、しっかり取り組んでいきたいと思えます。

○石井委員長

ありがとうございます。

それでは、続きまして、木村委員、お願いします。

○木村委員

ありがとうございます。資料3について、質問というよりはコメントさせていただければと思います。

まず、塩手課長からの資料3の説明の最後の方で、色々な手段がありますけれども、手段が目的化しないように気をつけてやっていくという趣旨の言葉をいただきまして、利用者の企業代表として、非常に感謝申し上げます。引き続きやっていただきたいと思えます。

もう一つはお願いですけれども、BCP策定が進んでいないという事業者がいらっしゃるという事実もありまして、その中でBCPを作る過程で、企業とのコミュニケーションは大事だと思います。企業といたしまして、今現在の工業用水道事業のBCPの実情、企業の実情をお互いに知るといえることは、お互いのための利益になるのではないかと考えています。単独で考えても見つからない新しい解が見つかるかもしれませぬし、是非そういうことも、BCPを作っていない事業者も含めて、推進していただきたいと思えました。是非よろしく願いいたします。

○石井委員長

ありがとうございます。

○塩手地域産業基盤整備課長

おっしゃるとおりだと思っておりますので、そういう意識をしっかりと受け止めて、取り組ませていただければと思います。ありがとうございます。

○石井委員長

ありがとうございました。

○木村委員

ありがとうございます。

○石井委員長

続きまして、鍬田委員、お願いします。

○鍬田委員

ありがとうございます。資料3について、2点、意見させていただきたいと思います。

まず1点目ですけれども、経営改善のための料金の改定についてです。色々アンケート調査をされているという話があったと思います。上水道についてはここ最近上げる方向の料金改定が多く、事業体で進んでいる状況かと思えます。一方、工業用水の方については、昔、たくさん施設を作ってきましたが、だんだん契約水量に対して、使用量が減ってきている状況の中で、今後、需要に合わせて施設規模を小さくしてコストを下げるができると思います。

そうすると、料金が上がるというより、料金が下がるというような事例もあると考えられます。先ほどのアンケートの中でも、増額しているところもあれば、減額している事例もあるとお伺いしています。できれば、将来的なユーザーの水需要というものを踏まえた上で、どの程度上げるのか、下げるのかという料金改定のガイドラインやその進めかたを経産省なり、日本工業用水協会が作っていただくと、事業体の方もどういう形で料金設定をすべきなのかというのが見えてくるのかなと思います。実態把握のためのアンケート調査も重要な話だと思うのですが、具体的にどのような料金設定をすべきなのかというのは、ご検討いただいた方がいいのかなと思いました。

あと、もう一点ですけれども、スマートメーターの話が幾つか上がってきていたと思います。現在、上水道の方においてはモデル採用として導入事例、導入に対する善し悪しというのを検討しているという話も聞いています。私自身は、上水道よりもむしろ工業用水の方がスマートメーターの導入効果が高いと考えています。工業用水は、事業者が点在しているので、それぞれの事業者で検針作業が大変です。さらに、スマートメーター1つのユーザーの月の水使用量から考えたら、十分効果が得られるようなものではないかと思っております。

できれば、経産省がモデル採用としてやっていただき、1つの事業体でスマートメーターを導入した時に、どれ位コストメリットがあるのか。もしくは、今後、長期的に使っていけるデジタル化につながるのか検討していただきたいと思います。

以上です。

○石井委員長

ありがとうございます。それでは、事務局、いかがですか。

○塩手地域産業基盤整備課長

ありがとうございます。まず1点目に付きましては、多様な事業者の形態、実情があると思っておりますので、統一的なガイドラインのようなものが適するかどうかというのは、今お聞きしたばかりですので何とも言えないところがありますけれども、問題意識としてはよく分かります。

し、水需要が変化していく中で、状況によってはダウンサイジングということも重要になってくると思いますので、そういった中で、事業者の方々に役立つような情報をどう上手くまとめてお伝えできるかというのが形式の問題ではなくて、実際の問題として重要だと思っておりますので、ご指摘を踏まえて、しっかり考えさせていただきたいと思っております。

それから、2点目につきまして、これも私どもとして、これから色々な施策にチャレンジをしていきたいと思っておりますので、直ちに、今、やりますとお約束はできませんけれども、しっかり受け止めて考えさせていただければと思っております。ありがとうございます。

○鍬田委員

よろしく申し上げます。

○石井委員長

では、続きまして、畑山委員、お願いします。

○畑山委員

畑山です。資料3について、1つコメントさせていただきたいのですけれども、27枚目のところで、BCP策定ガイドラインの概要の2枚目になるのですが、黒ポツの3点目です。最初から完璧なものを目指して、BCP策定に躊躇するのではなく、出来ることから取組を開始という、この文章を入れていただいたのは非常に重要なことと思っております。

特にハード対策はコストもかかりますし、時間もかかりますので、なかなか進まないものではありますが、それが出来てからBCPを作るのではなくて、今、それが出来ていない状態でも、どのようになるかというアセスメントをしていただいて、どのように対策していくかというのをBCPとしてまとめていただくのが重要かと思っております。

できれば、今回このガイドラインが示されたところなので、これからの話ではあると思うのですけれども、そういう完璧ではない状態からBCPを策定して、ハード対策やその他の対策が進むにつれて、BCPが変化していくというようなプロセスを重要視してもらって、そういう良いプロセスを経た事例なども優良事例として紹介いただけるような形になると、このガイドライン自体の使い方というのが良く分かるのではないかなと思いました。ご検討いただければと思います。

○石井委員長

ありがとうございます。

○塩手地域産業基盤整備課長

ありがとうございます。畑山委員におかれましては、BCPガイドライン策定に非常に丁寧に関わっていただきまして、本当にありがとうございました。今おっしゃっていただいたことももっともだと思っておりますので、私どもとしては、そういう意味では形式的に何かやらなくてはいけない、しっかりとしたものを作らなくてはいけないという誤ったメッセージにならないように、今、ご指摘をいただいた部分も含めて、事業者の皆様にはしっかりお伝えしていく。その上で、今おっしゃっていただいたような変化を徐々に見せていくような事例が上手く出てくれば良いと思っておりますし、そういった事例を、おっしゃっていただいたように優良モデルとして、

また横展開をしていきたいというように受け止めさせていただきました。ありがとうございます。

○石井委員長

ありがとうございます。

続きまして、柏木委員、まだご発言いただいていませんので、恐縮でございますけれども、お願いします。

○柏木委員

皆さんのお話を聞かせていただいて、また、私が気になっていたところのお話もあったのですが、愛知県の話でちょっと1点、現実的な話なのですが、ユーザーに一律受水を制限させたということなのですが、これ、実は東日本大震災の時だったのですが、色々な形で、業種によって、あと1割増えれば、そんなに大きな影響はなかったというパターンもあつたりするのです。

片や、また、代替ソースとして地下水を持たれているところもあつたりとかして、恐らく事後、色々な調査をされると思うのですが、その中で色々なトラブルというか、ケースというような、様々なことが出てくると思うのですが、ある程度、取水が5割程度にまで下がるといふことが出てきたときに、ユーザーによっては一律というよりも、それぞれの事業種によって調整ができるのかなというところもあるので、是非事後、ユーザーに今回の色々なケースに対してどうだったかというヒアリングをしっかりといただければ、BCPの観点からもっと良いものができるのではないかなと思います。

あと、資料3の方なのですが、私たちユーザーからしてみれば、低廉かつ安定的なというところの中で、これが大前提にあるというのが事実なのですが、ユーザーとのコミュニケーションの中で、価格改定で値上げもあつたり、値下げもあつたりと色々なケースがあると思うのです。ただ、国土強靱化の中で低廉かつ安定的というところで様々な手法をここに出しているという中で、やはりしっかりその活用ができるような仕組みづくりと情報発信をしてもらえれば、もう少しユーザーが納得するような形の答えも出てくるのかなと思います。

もちろん事業者の立場で、今後、BCPという観点からでも良い方向に向けられるのではないかなと思いますので、是非そういう情報発信をしていただきたいなと思います。

以上です。

○石井委員長

ありがとうございました。愛知県、よろしくお願いします。

○塚原技術監

愛知県でございます。只今、柏木委員から貴重な意見をいただきまして、ありがとうございます。委員ご指摘のとおり、色々な業種がありまして、水の使い方は業種によって色々ございます。今回一番悩んだのが大規模な震災とか災害とは異なり事業所としては何も被災トラブルが起こってなくて、受水事業所の皆様が水を必要としている中で、どうやったら平等に配れるのかなということ、限られた時間の中で、今回は一律という形で受水を再開させていただいたのですが、委員ご指摘のような、色々な使い方の実態がございますので、今後、事業所の方にお話を聞きながら、どういった対応が必要だったのか。今後どういった対応をやっていけばいい

のかというのは色々意見をお聞きしながら、そういった状況を踏まえまして、検証した結果をBCPだとか各種要領とかに反映していきたいと考えております。

○石井委員長

ありがとうございました。また今後ともよろしく申し上げます。

○塩手地域産業基盤整備課長

事務局からでございますけれども、柏木委員、ありがとうございます。おっしゃることはごもっともだと思っております、やはり大事なものは、工業用水道事業者にとって、私どもの施策を活用していただいたり、あるいは今日の資料3の中でご説明をしたような各種手段に取り組んでいただくことによって、どういうメリットがあるのか、実際に取り組んだ事業者の中で出てきたメリットをどう見える化して、これに取り組むことに意味があるのかということをお見せしていくことが大事だと思っておりますので、ただ単に頑張りましょうという情報発信ではなくて、そのメリットの見える化とどう取り組めばいいのかというところのサポートをしっかりとやら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。

○柏木委員

ありがとうございます。

○石井委員長

それでは、せっかくでございますので、オブザーバーの山口県の正司管理者と総務省の宮崎課長補佐にまだご発言いただけていませんので、山口県の正司管理者、今日のご議論をお聞きになって、ご感想でもご意見、ご質問でも結構なのですけれども、ございますか。

○正司管理者

ありがとうございます。山口県の正司でございます。日本工業用水協会の役員もしており、その立場も含めて、資料3について少し意見を述べさせていただこうと思います。

まず1点目は、工業用水道施設の強靱化の関係です。中間とりまとめで、一番最初に記載をしていただけておりました、本日は愛知県から明治用水の頭首工の漏水について詳しくご報告をいただきました。そうしたニュースなども拝見をいたしまして、低廉で豊富な工業用水を安定的に供給するということが日本の産業を支えるのに非常に重要な役割を果たしているということを再認識いたしましたところでは。

災害時にも安定的に工業用水を供給できるように、施設の強靱化にしっかりと取り組んでいくということ自体について、工業用水道事業者の中で改めて認識の共有をしっかりとしていきたいと、そうした意識啓発を図ってまいりたいと思っております。国においても、必要な予算を、財政状況が大変厳しい中でしっかりと確保もいただいておりますので、私どもとしても有効に活用をさせていただけるように取り組んでまいりたいと思っております。

それから、関連してBCPということになりますけれども、先般、ガイドラインを公表いただきましてありがとうございました。ユーザー企業における事業継続の確保という視点にしっかりと留意し、災害時にも早期復旧を図れるようにという形で、日本工業用水協会としましても、ガイドラインが策定、公表された段階で、その旨の情報共有をいたしました。本県としましても、策定をしていこうというような思いを持っています。

また、協会としては優良なBCP事例を事業者間で共有するという事で、ホームページで、しっかりと共有できるようにサイト整備に着手しようということにいたしておりますので、先ほど畑山先生からプロセスについて非常に重要だというようなお話もございましたので、そのような点にも意識しながら進めてまいりたいと思います。

また、愛知県の塚原技術監のご説明の中で、今回の事例等を広く共有ということが非常に重要だと、そのような思いを持ってやっていきたいというようなご発言を冒頭いただきましたので、非常にありがたく思いました。事業者はそれぞれ、事業者全員がそういう思いを持ってやっていく必要があるだろうと思っています。

それから、経営改善についてなのですけれども、おっしゃるように先ほどから議論がありましたが、ユーザー企業の業態であったり、今後の経済環境の変化というようなことから、水需要に大きな変化があるだろうなというようなところも予想されます。ユーザー企業とはしっかりとコミュニケーションを取って、経営改善を図っていくということが大事だなと思っていますので、そういう思いでやっていきたいと思っています。

また、デジタル化であったり、民間活用の促進であったり、そういったところを前提として、工業用水道事業をしっかりと最適化していくのだと、これが一番重要な課題であると思っています。その上で、場合によっては料金面での話ということも避けて通れないということもありますので、ユーザー企業との間のコミュニケーションをしっかりと確保していくということが必要だろうと思っています。

また、コミュニケーションの関係で、愛知県から、今回の過程の中においては電話とメールと両方というような、ダブルトラックでの連絡体制のお話もございました。平常時における連絡体制と、いわば非常時における連絡体制といったようなところで、BCPの中でも色々と意識をしていくべきお話かなとも思いましたので、少し付言させていただきました。

また、料金改定についてのお話がちょっとございましたけれども、私ども、これは本県のということになります。安定供給と安定経営ということを大きな二本柱として取り組んでおりますので、両方がきちんと両立できるような中での施設整備、それから料金体系を考えていきたいと思っています。

そして、デジタル化の関係なのですけれども、ドローンであったり、水中ロボットであったり、そういう色々な利用可能な新技術についても色々なところで検討がされております。本県においても行っておりますので、協会としましても、そうしたところをしっかりと共有を図りながら、場合によっては協会が作っております維持管理指針というのがございますので、その中に盛り込んでいくというようなところもあろうかなと思っています。手段と目的というようなお話もありましたけれども、これらの技術導入が経営改善であったり、業務の効率化につながるようなといったような思いで取り組んでまいりたいところでございます。

それと、カーボンニュートラルの話がありましたので、ちょっと事例としてのご紹介ということになります。山口県はちょうど今、6月の定例の県議会を開催中でございます。先週、本会議がございましたけれども、その中で水力発電の供給力をしっかりと向上させていくことが重要だというような議会での質問がありまして、私ども工業用水道を活用して電気事業も行ってまいりますので、まさにダムで（水力発電を）設置していないところの未利用の水の高さを利用して、そのような取組もしっかりと拡大をしていきたいといったような答弁もさせていただきましたので、地方議会においても、そのような観点での議論がされておりますということについてのご紹介でした。

今回フォローアップをいただきまして、速やかにやっていくべきことが明確になっていますので、事業者としましては、引き続き意識を高く持って取り組んでまいりたいと思います。経済産業省にこうしたフォローアップを是非継続的に行っていただきたいと思っておりますし、事業者としてもその思いを受け止めて、しっかりと日々の業務に取り組んでまいりたいと思っております。

以上です。ありがとうございました。

○石井委員長

どうもありがとうございました。事務局のほうから何かありますでしょうか。

○塩手地域産業基盤整備課長

色々ありがとうございました。引き続きしっかりコミュニケーションを取りながら、おっしゃったフォローアップも進めていきたいと思っております。ありがとうございます。

○石井委員長

ありがとうございます。

それでは、最後になりますけど、総務省の宮崎課長補佐、お願いします。

○宮崎課長補佐

総務省の宮崎でございます。簡単にコメントをさせていただきたいと思います。

本日はありがとうございました。我々総務省としては、工業用水道も含めた様々な公営企業に対して、経営の観点から色々ご助言等をさせていただいているところでございます。

その中で、総務省の取組として1つ、経営戦略の策定をお願いしているところでございます。公営企業として工業用水を提供されている全ての地方公共団体において、既に経営戦略を策定させていただいております。その中で、今回お話にもありましたような、将来見通しをしっかりと見定めた上での料金改定の話や、老朽化への対応やダウンサイジングの議論なども見据えながら、長期にわたる経営の見通しを立てていただきたいということをお願いしております。既に工業用水の分野では、経営戦略は策定済ではありますが、今後も更なる質の向上を我々ご助言させていただくとともに、色々な先進事例も公開させていただいているところでございます。

本日は色々多岐にわたるお話がございましたけれども、我々といたしましても、そういった経営の観点から地方公共団体が安定的に工業用水を提供できるように、経産省と一緒に連携しながら、あるいは、本日お集まりの皆様とも連携しながら取組を進めてまいりたいと思いますので、引き続きよろしくをお願いします。

以上です。

○石井委員長

ありがとうございました。

○塩手地域産業基盤整備課長

今、総務省宮崎補佐がおっしゃっていただいたとおりですので、是非連携しながら取り組ませていただければと思います。ありがとうございます。

○石井委員長

ありがとうございました。定刻の時間が迫ってまいりましたので、私の方からも、今日、各委員の皆様、そしてまたオブザーバーの皆様のご意見を承って、改めて、今、新たな工業用水道の事業運営に大きな転機が訪れているということを感じたいと思っております。特に委員の皆様が一番心配されている工業用水道の安定供給と、それからまた各事業体、ユーザーの皆様もそうなのですけれども、経営の安定化。これは車の両輪だということを感じていただけたと思います。

そのためにはしっかりとした施設、それからまた全体的な工業用水道のハード、ソフトの全体像の最適化を常に考えなければならないと思っております。そのためには短期、中期、長期の見通しをしっかりと予測し、そしてまた、それを見える化しなければならないということを感じたいと思っております。

今日、資料2で、今、一番直面している明治用水頭首工の漏水に関わる最新情報を塚原技術監に教えていただきました。私たちはこの事例を何とか、他のところにも同じような状況が起きないようにお願いしたいと思っておりますので、工業用水道だけではなくて、関連する上水、下水、それから工水も一体的に考えなければならないと思っております。

それからまた、資料3の最近の工業用水道を取り巻く動向、中間とりまとめ後の取組状況について、先ほど正司管理者からもお話をいただいたように、経産省のほうで様々な取組をやっているということで、改めて感謝申し上げたいと思っております。私たちもそれを具体的に、さらに前に進められるようにご支援申し上げられれば、大変ありがたいと思っております。

今回お示しいただいたBCPの策定ガイドラインも大変に良くできていると思っております。私も最新情報の中で送っていただいたものを読んだのですけれども、かゆいところに手が届くように工夫されています。

今回、委員の皆様の中からヒアリングもさせていただいたということでございまして、大変貴重なご意見をいただいた成果であると改めて感謝を申し上げます。引き続き、この工業用水道小委員会が重要な役割を担ってまいりますので、今後も委員の皆様、オブザーバーの皆様には格別のご支援、ご協力を何卒よろしくお願い申し上げます。

それでは、時間の関係もございまして、本日の時間の制限の関係、並びに通信状況等の関係で十分ご発言できなかった内容等もございましたら、大変恐縮でございますけれども、事後的な意見のご提出については事務局の方で受け付けていただければということでございまして、是非事後的なご意見等がございましたら、事務局のほうにお寄せいただければと思います。また各委員の皆様にはそのご意見も共有の上、議事録に掲載させていただき、公開とさせていただきます。よろしくお願い申し上げます。

それでは、最後になりますが、師田地域経済産業政策統括調整官から総括的なコメントをいただき、続いて、塩手課長から事務連絡をお願い申し上げます。閉会とさせていただきます。

それでは、調整官、よろしくお願い申し上げます。

○師田地域経済産業政策統括調整官

師田でございます。本日はどうもありがとうございました。工業用水というのは経済産業省の中でも大変地味な部署でございまして、普段なかなか注目を浴びることがないのですけれども、今回、愛知県の明治用水頭首工の件がございまして大変な反響があり、また、注目を浴びたということがございました。これはある意味で、色々な方に工業用水の取組を知っていただくきっかけ

けになったと思っております。今回、委員会も全部公開で実施をさせていただいているのですけれども、例えば、資料2などを見ていただければ、愛知県が今回上手くご対応いただいているということは分かるはずですし、資料3も色々なことを真面目に取り組んでいるということをご理解いただけるきっかけにはなるのかなと思っております。

是非委員の皆様はじめ、今日ご参加の方々こういった委員会などをご紹介いただきながら、多くの方には是非工業用水の取組をしているということをお伝えいただくと大変ありがたいなと思っております。やはり色々な方のご理解をいただくことで、我々も皆様に重要性を理解していただき、例えば予算の面なども含め、前に進めるということかと思っております。そういう意味で、本日いただいたご意見をしっかりと真面目に受け止めて取り組んでまいりますし、是非皆様からもこの委員会をご発信いただくということをしなが、一体となって前に進んでいきたいと考えております。本日はどうもありがとうございました。

○塩手地域産業基盤整備課長

続きまして、本日は委員の皆様、オブザーバーの皆様におかれましては、様々なご意見等を賜りまして、誠にありがとうございました。正司管理者からお話ございましたけれども、今後とも引き続きまして、中間とりまとめにおいて動き出した施策の遂行状況、あるいは、今日様々なコメントをいただきまして、それを踏まえて、私どもがどう対応しているかということをご紹介して、また、ご助言、ご意見を頂戴するためのフォローアップをしていきたいと考えております。概ね年に1回程度の開催かなと思っておりますので、色々なことを進めまして、また来年ということになろうかと思っておりますけれども、引き続きよろしく願いいたします。ありがとうございました。

○石井委員長

ありがとうございました。

それでは、以上をもちまして、本日の議事は全て終了いたしました。これにて第13回工業用水道政策小委員会を閉会いたします。本日は誠にありがとうございました。