

## 東京都水道事業運営戦略検討会議（第1回）

日時 平成29年10月6日（金）13：30～15：30

場所 東京都第二本庁舎10階210～211会議室

### 1. 開会

（坂井経営管理担当部長） それでは定刻となりましたので、ちょっと遅れられている先生がいらっしゃると思いますが、ただいまから第1回東京都水道事業運営戦略検討会議を開催したいと思います。委員の皆様方には、ご多忙中のところご出席を賜りまして誠にありがとうございます。本会の設置にあたりましては、本日お集まりいただきました皆様方には委員へのご就任をご快諾いただきまして本日開催の運びとなった次第でございます。この場を借りまして重ねて感謝を申し上げたいと思います。申し遅れましたけれども、私は本会議の事務局を担当してございます、担当部長の坂井でございます。座長が選任されるまでの間、進行役を務めさせていただきたいと思います。どうぞよろしくお願ひいたします。それでは、会議次第に従いまして進めさせていただきたいと思います。まず、会議の冒頭にあたりまして、局長の中嶋からごあいさつをさせていただきます。

（中嶋水道局長） 水道局長の中嶋でございます。どうぞよろしくお願ひいたします。このたび、東京都水道事業運営戦略検討会議を設置するにあたりまして、皆様大変お忙しい中、委員をお引き受けいただきまして誠にありがとうございます。また、本日は会議にご出席、重ねてありがとうございます。

これまで水道局では全国の水道事業体をリードしていく役目を果たしながら、ハード、ソフトの両面にわたりまして新しい仕組みを積極的につくり上げてまいりました。近年、水道事業を取り巻く環境は目まぐるしく変化しております。例えば、衆議院の解散に伴いまして一度廃案にはなりましたが、これまで議論をされてまいりました改正水道法案では、人口減少や施設の老朽化等の課題に対し、水道基盤の強化を図ることを目的に、水道法コンセッション方式が経営形態の選択肢として新設される方向で検討されております。東京都におきましても、都庁内であらゆる分野で技術的な行政改革を求められております。当然ながら、この水道事業につきましても改革の対象となっておりまして、当局も今後の事業運営についてさまざまに現在検討がなされているところでございます。

一方、日本各地で自然災害が猛威を振るい、安定給水に支障を来す事例も増えてきております。昨年春の熊本地震では多くの地域で断水が発生し、当局も職員の派遣などを通じまして応急給水・復旧に尽力いたしました。また、同じく、昨年夏には渇水が発生しまして、ここ東京におきましても取水制限に至りました。記憶に新しい今年7月の九州北部豪雨におきましても、水道施設の浸水被害などに伴い断水が発生しております。こうした事業環境の変化、また、自然災害の脅威などに適切に対応してまいりますためには、これか

らスライドでもご説明いたしますが、中長期的な視点に立った施設整備計画、財政計画こそが必要不可欠でございます。当局では、昨年度から5年間に取り組む施策の事業計画と財政計画を明らかにしました「東京水道経営プラン 2016」を作成しております、このプランに基づきまして、現在、施策を着実に推進しているところでございます。今後さらに時代の変化などにも柔軟に対応し、東京水道のあるべき姿を追求していくためにも、ぜひとも、さまざまな分野でご活躍されております委員の皆様方に、今後の水道事業運営について多角的、戦略的にご議論いただくとともに、忌憚のない率直なご意見を賜りたいと思っておりますので、どうぞよろしくお願い申し上げます。以上、簡単ではございますが、あいさつとさせていただきます。

引き続きまして、本日出席しております当局の幹部職員を紹介させていただきます。技監の田村聡志でございます。多摩水道改革推進本部長の岸本良一でございます。理事で総務部長事務取扱の黒沼靖でございます。職員部長の笥直でございます。経理部長の志村昌孝でございます。サービス推進部長の小山伸樹でございます。浄水部長の青木秀幸でございます。給水部長の尾根田勝でございます。建設部長の牧田嘉人でございます。多摩水道改革推進本部調整部長の金子弘文でございます。多摩水道改革推進本部施設部長の今井滋でございます。多摩水道改革推進本部技術調整担当部長の本荘谷勇一でございます。企画調整担当部長の小平基晴でございます。特命担当部長の石井正明でございます。設備担当部長の横谷守でございます。担当部長で総務課長事務取扱の石井英男でございます。先ほどあいさつをさせていただきましたが、事務局を務めております経営管理担当部長の坂井吉憲でございます。同じく事務局を務めます主計課長の芹沢孝明でございます。以上でございます。どうぞよろしくお願い申し上げます。

(坂井経営管理担当部長) 続きまして、本日、お手元に配布してございます資料のご確認をお願いしたいと思います。1枚目が会議次第でございます。2枚目が委員名簿でございます。3枚目が本日の座席表となっております。4枚目が配布資料1、本会議の設置要綱でございます。最後に資料2といたしまして、本日の説明資料「第1回東京都水道事業運営戦略検討会議－東京都水道事業の概要及び課題－」の順となっております。ご確認ください。なお、参考資料といたしまして封筒でお配りしておりますけれども、「東京水道経営プラン 2016」、「東京水道施設整備マスタープラン」、「東京の水道」、「多摩水道運営プラン 2017」、「みんなで作る水源の森実施計画」の各冊子が入っております。ご確認のほどよろしくお願いいたします。なお、資料が足りないものがございましたら、事務局のほうにお申し出ください。よろしゅうございますでしょうか。

続きまして、本日は第1回目の会議ということでございますので、ご出席の各委員の皆様方を座席に沿ってご紹介をさせていただければと思います。

まず、国立保健医療科学院生活環境研究部上席主任研究官の浅見真理様でございます。株式会社日本総合研究所プリンシパルの石田直美様でございます。

(石田委員) よろしくお願ひします。

(坂井経営管理担当部長) 新日本有限責任監査法人パブリックグループマネージャーの大坪秀憲様でございます。

(大坪委員) よろしくお願ひします。

川上法律事務所弁護士の川上俊宏様でございます。

(川上委員) よろしくお願ひいたします。

(坂井経営管理担当部長) アンダーソン・毛利・友常法律事務所弁護士の高橋玲路様でございます。

(高橋委員) 高橋です。よろしくお願ひします。

(坂井経営管理担当部長) 元厚生労働省健康局水道課長の石飛博之様でございます。

(石飛委員) よろしくお願ひいたします。

(坂井経営管理担当部長) 東京大学大学院工学系研究科教授の滝沢智様でございます。

(滝沢委員) 滝沢です。よろしくお願ひします。

(坂井経営管理担当部長) 東京商工会議所常務理事の西尾昇治様でございます。

(西尾委員) 西尾でございます。よろしくお願ひします。

(坂井経営管理担当部長) 東洋大学国際学部国際地域学科教授の沼尾波子様でございます。

(沼尾委員) よろしくお願ひ申し上げます。

(坂井経営管理担当部長) カルビー株式会社執行役員東日本事業本部部長の早川知佐様でございます。

(早川委員) よろしくお願ひ申し上げます。

(坂井経営管理担当部長) アクセンチュア株式会社戦略コンサルティング本部マネジ  
ング・ディレクター廣瀬隆治様でございます。

(廣瀬委員) 廣瀬でございます。よろしくお願ひいたします。

(坂井経営管理担当部長) 嘉悦大学ビジネス創造学部准教授の真鍋雅史様でございます。

(真鍋委員) 真鍋でございます。よろしくお願ひいたします。

(坂井経営管理担当部長) 宇都宮大学地域デザイン科学部准教授の三田妃路佳様でござ  
います。

(三田委員) 三田です。よろしくお願ひいたします。

(坂井経営管理担当部長) 主婦連合会会長の有田芳子様、株式会社浜銀総合研究所シ  
ニアフェローの佐藤裕弥様におかれましては、ご欠席との連絡を受けております。

続きまして、お手元にお配りしてございます資料1をご参照ください。これは本会議の  
設置要綱でございまして、第1条に本会議の目的が書いてございますように、東京の水道  
事業につきまして、将来にわたり安定的かつ効率的な事業運営を行う上で、外部の幅広い  
見地から意見、助言を得るということになってございます。また、第9条にございませ  
うに、本会議は原則公開で進めさせていただきたいと思っております。その他につきま  
しては、恐れ入りますけれども、ご参照いただきたいと思います。

続きまして、議事に入ります。本会議の座長を選任したいと思います。座長につきま  
しては、皆様に事前にご相談させていただきましたとおり、東京大学大学院工学系研究科教  
授の滝沢智様にお願ひしたいと存じます。皆様ご異議ございませんでしょうか。

(全員) なし。

(坂井経営管理担当部長) ありがとうございます。それでは、滝沢様に座長をお願ひし  
たいと思います。まず、滝沢座長にごあいさつをいただき、以降の進行につきましては座  
長にお願ひしたいと思います。どうぞよろしくお願ひいたします。

(滝沢座長) みなさん、こんにちは。あらためまして、座長に選任いただきました滝沢  
でございます。大変重い任務でございますが、皆様のご協力のもとに進めてまいりたいと

思いますのでよろしくお願い申し上げます。全国の水道事業はこれまで普及、拡張ということで、安全な、安心な水を全ての皆様に届けるということでやってまいりましたけれども、水道事業を取り巻く環境、皆様に既にご存知のとおり大きく変わってきております。外部的な環境だけではなく、水道事業の中でも施設の老朽化とかいろいろな課題が生じてきております。そうした中で、これまでの経験をもとにしつつも、長期的な視点でこれからの水道事業のあり方、経営の仕方をいろいろな角度から見ていくというのが本会議の主旨だと理解しておりますので、どうぞ皆様、さまざまな角度から闊達なるご意見をいただければと思いますのでよろしくお願い申し上げます。

それでは早速進めてまいりたいと思いますが、議題に入る前に先ほどご紹介いただきました要綱に基づきまして座長代理を指名することとなっておりますので、私のほうから座長代理を指名させていただきたいと思います。元厚生労働省水道課長として日本の水道事業に精通し、また、水道分野での経験豊富な石飛委員に座長代理をお願いしたいと思いますが、いかがでしょうか。

(全員) 異議なし。

(滝沢座長) それでは、石飛委員、ごあいさつをお願いいたします。

(石飛委員) ただいま座長代理を拝命いたしました石飛でございます。どうぞよろしくお願い申し上げます。要綱にありますように、座長に事故があるとき、または座長が欠けたときはという出番がありますけれども、多分無いと思っておりますが、何かあったときにはまた補佐をしていきたいと思っております。先ほど、中嶋局長からもお話がありましたように、東京の水道は全国の水道をリードしてきたということ。これはもう自他ともに認めるところでございますけれども、これからもリードしていただきたいと。そのためには、これからの厳しい時代をどうやって行くかということが全国の水道のお手本になるということでもありますので。そういう意味で、ここで活発な議論がなされて、そして、いろいろ角度から水道の将来像が描けるようになればいいと思っておりますのでどうぞよろしくお願い申し上げます。

(滝沢座長) ありがとうございます。それでは、早速ですが、議事に入りたいと思います。お手元に配布されております資料2に基づきまして、東京都水道事業の概要及び課題について事務局からご説明をお願いいたします。

## 2. 議事

(事務局) それでは、事務局から説明を始めさせていただきます。お手元の資料2をご覧ください。資料は表紙の他、1ページから24ページまででございます。その他、会場にスクリーンが2か所ございますので、スクリーンのほうもご覧いただきたいと思います。本日はスクリーンのほうにございますとおり、大きく分けて3つの項目についてご説明いたします。事前に各委員の皆様には一度ご説明しておりますので、本日はポイントを絞って説明いたします。

まず、第1回ということで、はじめに東京都水道局の概要について簡単にご説明いたします。次に当局の主な取り組みについて。2のところでございますが、経営計画である「東京水道経営プラン 2016」に沿ってご説明いたします。最後3のところですが、本日の説明のまとめとして、現在、当局が抱えている課題についてご説明いたします。スライド最下段に2020改革という矢印がございますが、これは現在都庁全体をあげて取り組んでいる行政改革のことで、水道事業も対象となっています。この改革に合わせ、当局でも事業課題の洗い出し等を行っており、その課題に対する当局の方向性について、年明けに予定しております第2回検討会議で皆様にご議論いただきたいと思いますと考えております。

恐れ入りますが、お手元の資料の次のページをおめくりください。まずは世界から見た東京水道についてご説明いたします。スライドの上段の左側のところにもございますが、世界の水事情でございます。日本では、水道水が毎日安全に使用できるのが当たり前ですが、世界ではそうでない国のほうが圧倒的に多い状況でございます。また、その下、生活用水の使用量ですが、日本は世界の使用量の約3パーセントを占め、そのうち東京は1割を占めていることから、世界から見ると東京は0.3パーセントになります。一方、平成27年度現在、都内人口は約1,400万人で、世界の人口約73億人に対し0.2パーセントの割合でございますので、1人当たりの水使用量は多いということが読み取れます。スライド右側の経営指標ですが、当局では海外で事業展開はしておりませんが、第16位の規模であり、都市別で見ても、ロンドン、ニューヨーク、パリと比べ給水人口が多く、料金も安く設定されています。

次のスライドにまいります。国内における東京水道の規模や指標をご説明いたします。日本の水道事業は原則市町村単位での運営のため、都道府県単位で広域化されている東京都水道局の規模は他と比べて大きくなります。国内第2位の規模の横浜市、第3位の大阪市と比べても各項目でそれぞれ約4倍、5倍の規模となっております。スライド右側は規模感を国内の他の分野との比較でお示ししたものです。例えば、水道料金収入である給水収益は、都内区市町村のうち最大の人口を有する世田谷区の一般会計予算規模と同程度となっております。

恐れ入りますが、お手元の資料の次のページをおめくりください。都の水道事業の概要で、水道施設と主な業務をお示ししています。スライドの左側でございますように、東京

都水道局の特徴は水源林から蛇口までをトータルで管理していることです。特に水源林を管理している水道事業体は全国的にも珍しいものとなっています。

お手元の配布資料4ページの中ほどをご覧ください。これまでの東京水道の歩みをお示ししてございます。後ほどスライドで詳しくご説明いたしますが、真ん中のピンク色の部分でお示ししておりますように、大規模な浄水場などは人口増加や高度経済成長によって水の需要が拡大した時期に集中的に整備されたものでございます。現在、こうした施設の大規模な更新をしていかなければならない時期に差し掛かっているところでございます。

次のスライドにまいります。経営改革についてご説明いたします。スライド上段の監理団体の活用についてでございますが、これまで当局では、水源の不足や区部市町間のさまざまな格差解消のため、多摩地区の水道事業を順次都営水道に統合してまいりました。都への業務移行の際には、市町の職員約1,100人分の業務のうち、民間委託がなじまない業務について、受け皿として監理団体等を活用することで当局職員の増加を抑制してきました。また、スライド下段にございますように、浄水場の常用自家発電設備等において実施しているPFIは、PFI法の施行以前から先駆的に取り組むなど、これまでも業務の効率化に努めています。お手元の資料5ページの中ほどにお示ししておりますように、監理団体をはじめ、こうした民間事業者の活用をできる限り推進しており、現在は当局業務の約8割を民間に委託しています。

恐れ入りますが、お手元の資料の次のページをおめくりください。スライドのほうにもございますが、ここからは当局の主な取り組みを中期経営計画である「東京水道経営プラン2016」に沿って、3つのテーマごとに説明させていただきます。1つ目が、スライドの青色の部分、基幹ライフラインの運営。2つ目がその右側、ピンク色の部分、取り組みの進化、発信。3つ目が下の緑色の部分、支える基盤です。この「東京水道経営プラン2016」は別冊の参考資料としても皆様のお手元に配布させていただいております。後ほどご参照いただければと思います。

次のスライドにまいります。まず、水源の確保についてです。スライド上段の説明文及び右側の河川勾配にお示ししてございますとおり、日本の国土は急峻な地形であり、他の国と比較して降った雨がすぐに海に流出してしまう特徴があります。そのため、安定給水を実現するためにはダムをつくり、貯水しておく必要があります。加えて、都の主な水源である利根川・荒川水系は3年に1回程度の割合で渇水が発生しており、昨年の渇水では過去最長となる2か月半にも及ぶ取水制限に至りました。お手元の配布資料の7ページの中ほどにお示ししておりますとおり、どの程度の渇水に耐えられるかを示す計画利水安全度は、利根川・荒川水系では5年に1度の規模で発生する渇水にしか耐えられないということで、他の国内の水系、外国の諸都市と比べて脆弱です。そのため、スライド下段にございますように、現在、八ツ場ダムの建設に参加しており、平成31年度完成の予定になっています。スライド右下に効果としてグラフを入れておりますが、昨年発生した渇水も八ツ場ダムが完成していれば回避できたということで、安定給水に欠かせない重要な施設で

あり、都として一刻も早い完成を国に働きかけています。

恐れ入りますが、お手元の資料の次のページをおめくりください。水道水源林の適正管理についてでございます。当局では、木々が伐採され、土砂の流出が続いていた山々を明治時代から 100 年以上の長い年月をかけ、水道水源林として育成することにより緑豊かな森林に再生してきました。水源林の管理にあたっては、「水道水源林管理計画」という 10 年計画を作成しています。第 1 次の計画は明治時代に作成されており、明治の先達以降、水源林を守り続け、現在は 11 番目、第 11 次の期間となっています。一方で、水道水源林とほぼ同規模の面積である民有林の一部では荒廃が進行し、土砂の流入等による貯水池の影響が懸念されています。そこで、お手元の配布資料 8 ページの中ほど、右側の地図のピンク色の部分にお示ししておりますように、貯水池周辺への影響が特に大きい民有林の荒廃度を調査し、概ね 10 年間で荒廃した民有林の購入を推進する取り組みを今年度から実施しています。また、配布資料の下段でございますように、企業や大学など多様な主体と連携した森づくりも進めています。この民有林の積極購入と多様な主体との連携について具体的な取り組み内容を示した「みんなで作る水源の森実施計画」も皆様のお手元にお配りしております。後ほどご参照いただければと思います。

次のスライドにまいります。水道基幹施設の再構築についてご説明いたします。将来にわたり安定給水を確保するために基幹施設の再構築として浄水場、導水施設、送水管等の整備を推進しています。先ほども少し触れましたが、当局の施設は更新時期を迎えており、これから本格的に浄水場の更新に着手していきます。お手元の配布資料 9 ページの中ほどにイメージとしてお示ししておりますとおり、更新にあたり工事の間に減ってしまう施設能力分を他の浄水場で代替する予定です。また、導水管や送水管を二重化することにより、さらなる安定給水を実現してまいります。

恐れ入りますが、お手元の資料の次のページをおめくりください。多摩地区水道の再構築についてです。先ほどのスライドでもご説明いたしましたが、当局は多摩地区の水道事業を順次統合し広域化してまいりました。しかし、多摩の水道は各市町が水道事業を運営してきた経緯から、小規模な施設が点在するとともに、施設の老朽化が進行しているなどの課題がございます。今後はこうした課題に対処すべく、配水区域の再編等にも取り組んでまいります。

次のスライドにまいります。続いて、水質の話でございます。東京では昭和 40 年代頃から利根川水系の原水水質が悪化し、昔はよく夏場になると水が臭いなどと酷評されてきました。そこで、平成 4 年から四半世紀をかけて水質問題に対応するための高度浄水処理を順次導入し、現在では利根川水系の全ての浄水場で導入が済んでいます。この高度浄水処理は、かび臭の原因物質や汚染物質をオゾンや微生物により分解する処理フローで、スライド中ほどの左側のイメージ図のような仕組みになってございます。

恐れ入りますが、お手元の資料の次のページをおめくりください。貯水槽水道方式と直結給水方式についてご説明いたします。スライド左側のイメージですが、高品質な水をつ



くりお届けする過程で、マンションに設置されている貯水槽を通る方式と、右側のイメージのように配水管から直接お宅の蛇口まで水をお届けする方式がございます。左側の貯水槽水道方式は、断水した場合でも溜めた水を各戸に送れるというメリットがある一方、貯水槽の管理を怠ると藻や赤錆が発生するなど水質が悪化するという欠点がございます。そのため、当局では、配水管から直接水を届ける直結給水方式の普及を促進しています。お手元の配布資料 12 ページの下段にお示ししておりますように、貯水槽や水道メーター以降の給水管はお客様の財産であるため、工事費用を負担していただく必要がありますが、工事をするにあたっての見積りや相談、融資取扱金融機関の紹介を当局が行うことで普及の促進に努めています。

次のスライドにまいります。阪神・淡路大震災、東日本大震災では、配水管自体の破損はありませんでしたが、継手と呼んでいるジョイントの部分が外れ、多くの地域で断水しました。そこで、お手元の資料 13 ページの中ほどにイメージを載せてございますが、継手部分が地震があっても抜け出さない構造になっています耐震継手管に取り換えることで安定給水を確保する取り組みを実施しています。他の土地と比べても力を入れている施策ではございますが、都の配水管は 2 万 7,000 キロメートルにも及ぶため、全てを一気に手掛けるのではなく、救急医療機関や避難所など重要な施設につながる配水管を重点的に耐震継手化しています。

恐れ入りますが、お手元の資料の次のページをおめくりください。こちらはソフト的な災害対策になります。まず、スライドの上段の受援体制の構築ですが、都が被災した場合に円滑な応援受け入れをするために、その役割をコーディネーター役として予め定めておくとともに、遠方からの応援部隊の当面の目的となる中継水道事業体をお願いしています。コーディネーター役は仙台市に、中継水道事業体は茨城県に担っていただくこととしています。一方、スライドの下段ですが、他の事業体が被災した際に、要請に基づき円滑に支援できる体制を東京水道災害救援隊として常時確保しています。具体的には、当番制と事前の登録制により、被災地の即応体制を民間の工事団体とともに常時確保しています。

次のスライドにまいります。ここからは、取り組みのさらなる進化と発信についてご説明いたします。まず、東京水飲み比べキャンペーンです。水道水のおいしさを実感してもらうために、温度等を同じ条件に設定したミネラルウォーターと水道水を飲み比べてもらうというイベントです。半数以上の参加者が水道水はおいしいと回答していただいております。

恐れ入りますが、お手元の資料の次のページをおめくりください。水道の大切さを再認識していただく目的で水道キャラバンと題した啓発活動を行っています。お手元の配布資料 16 ページの中ほどにお示ししておりますように、約 10 年前から小学 4 年生を対象に寸劇やクイズなどで楽しく学習できるプログラムを実施しており、現在では給水区域内の 9 割にあたる 1,200 校以上の小学校、特別支援学校に実施するまでになりました。この取り組みが好評であったことから、スライド下段の写真にありますように、現在では、乳幼児

の保護者を対象としたもの、町内会などで活躍する一般の方々を対象にしたものと、ターゲットごとに分けた内容の水道キャラバンを実施しています。

次のスライドにまいります。水道事業は水を浄化し、配る過程で膨大なエネルギーを使っており、都内総電力使用量の1パーセントを当局だけで使用しています。電力の大口使用者として、水道事業にともなうエネルギーの効率化を着実に進めていく必要があります、これまでも再生可能エネルギーの活用や施設整備に伴い効率化を進めてきました。特に太陽光発電は都が掲げている平成32年度までの都有施設への太陽光発電導入目標の約4割を当局で担っております。

恐れ入りますが、お手元の資料の次のページをおめくりください。国内外水道事業者への貢献ということで、まずは、国内事業者への貢献についてご説明いたします。全国に約1,400ある上水道事業者のうち、給水人口が10万人未満の小規模な事業者が8割以上を占めています。こうした事業者では、職員数が一桁台であることも珍しくなく、大規模な事業者に比べると人材や財政基盤が脆弱であり、経営基盤の強化が課題となっています。そこで、スライドの図にございますように、こうした全国の小規模事業者に対して、東京都、横浜市、川崎市がそれぞれの強みを生かして支援する取り組みを本年度から関東地区を対象に進めております。

次のスライドにまいります。こちらは海外の事業者の支援になります。アジアをはじめとした途上国の大都市では、急激な経済成長や人口増加に伴い、水源の不足、水質の悪化、施設の老朽化等さまざまな課題に直面しています。都も、かつては途上国の大都市が今抱えている水需要の急増や深刻な財政難を乗り越えてきた歴史があります。そこで、これまで培った強みを生かした国際展開を実施しています。主な内容として、スライドの写真にございますように、人材育成として海外からの研修生の受け入れやODA資金を活用した技術協力事業などを実施しています。

恐れ入りますが、お手元の資料の次のページをおめくりください。IWA世界会議・展示会の東京開催についてご説明いたします。来年9月に水分野における世界最大規模の会議であるIWA世界会議という会議が、日本で初めて東京で開催されます。水分野などに関する知見や最先端の技術を発信するもので、世界から約6,000名規模での参加を見込んでいます。この会議を通じて、東京水道の優れた技術やノウハウを発信していくことで、世界の水道の改善に寄与するとともに、世界の中での東京のプレゼンス向上等につなげてまいります。

次のスライドにまいります。これまで当局の事業を紹介してまいりましたが、これらを支える基盤部分である財政についてご説明いたします。スライドにございますように、当局では東京2020大会までの5年間を計画期間とした「東京水道経営プラン2016」を作成しています。具体的には平成28年度から平成32年度までの期間内に収支が均衡、つまり、表の一番右側の列の累積収支過不足額がゼロになるよう財政収支計画を定めています。スライドにございますように、計画の欄がプランを作成した時点での計画値でございますが、

2年目である平成29年度の予算値が上昇の傾向にございます。お手元の配布資料21ページの下段にその原因を記載させていただいておりますが、都心部での工事需要の高まり等から公共工事全体として工事単価が上昇しており、計画と実績に大きな乖離が生じています。このあたりが課題でございまして、後ほどご説明いたします。

恐れ入りますが、お手元の資料の次のページをおめくりください。まとめでございます。スライドにございます通り、東京水道は給水人口や浄水処理で国内最大のスケールがあり、水源林から蛇口までトータルで管理しているというシステム、広域化や水源林管理など全国に先駆けて培ってきたスキルやノウハウなどに特色がございます。

最後に、現在、当局を取り巻く主な課題についてご説明させていただきます。配布資料22ページの下段にございますように、事業環境の変化等により、今後対応しなければならない課題が多々ございます。本日は、そのうち、喫緊の課題である施設の老朽化対策、長期を見据えた財政運営をご説明いたします。

次のスライドにまいります。まず、施設整備計画でございます。スライドの写真やイラストでお示ししておりますが、これまでもご説明してまいりましたとおり、更新時期を迎えている施設や設備の更新、震災対策や多摩地区の施設再構築など、これから施設整備が増大する見込みです。一方、お手元の配布資料23ページの下段は、主要施設整備に掛かる費用をお示した表になっておりますが、工事単価の高まり等から括弧書きで記載している計画値から工事費が大幅に増高する見込みです。そのため、今後の施設整備においては、より選択と集中、コストの削減が必要になってくると考えております。

恐れ入りますが、お手元の資料の次のページをご覧ください。もう1つの課題として、長期的な財政収支についてご説明いたします。当局では、施設や設備の更新が控えているため、スライドのグラフにございますように、これまでも起債残高の圧縮に努め、平成初期と比べて起債残高を半分以下にしていまいりました。このため、配布資料24ページの下段にございますように、現在の指標としましては、起債残高対料金収入割合などは1を切るなど、起債する余力は他の団体と比べても高い状態にございます。今後はこれまでの発行余力を使って起債し、施設整備を推進してまいりますが、どの程度まで起債するのか、中長期のシミュレーションを行っているところでございます。第2回では、当局の考える方向性をお示ししたいと考えておりまして、次回、ご意見をいただきたいと思っております。事務局からの資料の説明は以上でございます。

(滝沢座長) どうもありがとうございます。やや駆け足で説明していただきまして、内容的にはこの上のスライドを説明するだけでも大変ですが、下にも細かい補足のスライドを付けていただきました。本日は初回でございますので、ご出席の委員の皆様全員から一言ずつご意見をいただきたいと思っております。今、ご説明いただいた東京水道の事業全般的なお話でも結構でございますし、あるいは、ここでご説明いただいた個々の財政状況や施設、国際協力、いろいろな事業をやっていますけれども、個々の事業内容に関するご意見、あ

るいは、ご質問でも結構でございます。可能であれば、ご質問があれば事務局からご回答をいただきたいと考えております。時間が十分にあるようでございますので、それでは、指名で大変恐縮ですけれども、順番にご意見をいただきたいと思っております。三田委員から順番にご発言いただきたいと思っております。よろしくお願いたします。

(三田委員) 詳細なご説明ありがとうございます。私は1つ、最後のほうの21ページのことについてお伺いしたいのですが。収入のところの料金がございますけれども、だんだん少しずつ料金収入が上がっているように見えるんです。21ページに収入うち料金というのがございまして、年々上がっていく感じになっているんですけれども、これは料金を上げるのか、それとも利用者が増えるのか、どういう見込みでこの試算になっているのかと。少子高齢化時代ですから、人口は下がっていくと。東京は集中していますが、それでも、どういう人口の推計に基づいてこの数値を出しているのかと。そこを教えていただければと思っております。

(滝沢座長) ご回答いただけますでしょうか。

(黒沼理事) ご質問ありがとうございます。料金収入の推移でございますが、確かに、この表の数字を決算値で見ても3,102、29年度が3,192と上がっている傾向がございますが、これは結論から申し上げますと、微増傾向とご理解いただければと思っております。と申しますのは、今後の長期の人口のトレンドでございますが、私ども東京都がベースにしておりますのは、東京都の長期計画でございます。これのさらにベースになっていますのが、社人研の長期の人口トレンドでございます。これで、もう、先生方ご案内のとおり、2020年までは東京は微増でございます。その後、人口が減っていくということでございますので、そうした微増のトレンドを一応踏まえたものとなっておりますが、総じて申し上げますと、料金収入の増高は期待できないと我々は財政上見ております。2020年までは微増で続くかなと。一方で、支出の部分につきましては、かなり出の圧力が掛かっているという状況でございます。

(滝沢座長) よろしいですか。

(三田委員) ありがとうございます。

(滝沢座長) ありがとうございます。それでは、真鍋委員お願いします。

(真鍋委員) ありがとうございます。発言の機会をいただけることに感謝をしています。大変すばらしい発表内容を聞かせていただきまして、改めて東京の水道事業が都民の非常

に貴重な資産であるということを認識しています。資料の中に 20 パーセントぐらいはトイレで使っているということですが、飲める水の 20 パーセントをトイレに流してしまっているというのは、世界的に見ても質の高い事業のいい一端ではないかなと思っています。私からは全体的なお話というか、私が今持っている問題意識をちょっとお話させていただきたいんですけども、1つは、今申し上げたように、これは大変な都民の資産ですので、この資産価値をぜひ上げていくことを検討していただければと思います。企業体ですので、企業価値が上がるような取り組みをぜひ積極的にしていただくのがいいかと思います。もちろん、少子高齢化の中ではありますけれども、東京という都市自体はこれかますます成長が見込める都市であります。そういう中において、例えば、地方の自治体のこういう事業体ですと人件費を削ってとか非常にせせこましい話になるんですけども、東京の成長の中で企業価値を上げていって、場合によっては積極的な設備投資とかの展開も含めた企業価値の向上をどうしていくかというような議論ができればと思っています。そのためになんですけれども、ぜひ、ガバナンスがどうあるべきかということも議論できればと思っています。企業価値を上げるために、今のやり方が最適なのかどうか、場合によっては民間のノウハウをさらに入れるとか。東京だけにとらわれず、近隣の主体等もありますので、いわゆる東京都という行政上の区画にとらわれるのではなく、さらに大きな視点を持ってやっていくのが大事かなと。ただ、その場合は都民の税金とかで運営されている。今回は税金は入っていませんけれども、都民の資産ではありますので、それが行政区域を越えて運営することにどういう問題があるかというような論点も整理しながら議論していくことが大事かなと思います。

最後に、そういう観点からしますと、何度もご説明があったように、国内ではもちろん最大規模で、他都市と比べても非常に大きな規模、あるいは、効率的な水準を保っているところなんですけれども。ぜひ、国際的な事例とも比較して、過去の前例に沿っていいところを取り入れていくというよりは、東京の水道事業が世界の先例になっていくような視点を入れていただいて。なかなかこういう場で2回の議論ですと、具体的な実効性のあるプランまではなかなか議論ができないと思いますけれども、ぜひ、座長にはうまく取りまとめいただいて、良い提案等ができればと思います。よろしくお願いします。

(滝沢座長) 2回で取りまとめるということではないと私は理解しておりますけれども、しっかりと議論をするようにというコメントだと理解いたしました。基本的にはコメントでございまして、事務局のほうから何かご発言はございますか。

(黒沼理事) 貴重なご提言をありがとうございます。今、真鍋先生がおっしゃったように、東京水道もこれでよしというふうには全く思っておりませんで、特に経営の面からいきますと、ガバナンスのあり方、これまでも、例えば、水道界が今直面しております広域化の問題にも 40 年前から取り組んできたり、あるいは、PFI といった新たな手法につい

でも、PFI法施行前からチャレンジしてみたいとやってまいりました。今後、この後どういう方向に向かっていくべきなのか。ご提言がありましたガバナンスのあり方、これも責任はしっかり公がグリップしつつも民間とシェアをしながら、かつ、我々のいわば1ウィングとして監理団体も活用しながら、という手法も取り入れてまいりました。こういったあり方も果たしてこのままでいいのかどうか。そういったことも含めてご検討いただければありがたいと思っております。

なお、先ほど人口のピークが東京は2020年と申し上げたのですが、大変失礼しました。2025年の誤りでございました。大変失礼いたしました。

(滝沢座長) ありがとうございます。それでは、続きまして、廣瀬委員のほうからご発言をお願いいたします。

(廣瀬委員) 廣瀬です。素晴らしい説明をいただき、多岐にわたってさまざまな先進的な取り組みをされているということを非常に良く理解いたしました。二点ほど議論ポイントというか、問題提起がございます。

まず一点目は、今後の課題が老朽化している施設の整備にあるという点に関してです。再三、他の委員の方からもいただいているように、今後の少子高齢化という局面を考えると、今までのような成長を見越した投資というよりは、よりサステイナブルな投資をしていくということが必要と思っております。使えるものは長く使う一方で、積極的に設備の更改をしていく。このあたりのメリハリの付け方ということが非常にポイントになると思います。次回アジェンダということではございますけれども、基本的にどのようなお考えに沿って、今ご検討されているのかということをお伺いできればと存じます。

その参考になるのが、海外の事業者として、2ページにありますVeoliaやSuezやThames Waterといった先進企業が何をしているのかということところです。以前こうした企業の方と議論をする機会があったのですが、設備更改を必ずしも積極的にするのではなく、極論を言うとして少し漏水率を上げてでもOPEXとCAPEXのバランスを取って、全体最適化するための分析モデルを持っているとのことでした。何を申し上げたいかと言うと、こうしたOPEXとCAPEXのバランスを検討するためのモデルをつくり、その上で意思決定をしていくということが重要な点と思っております。そういう取組もされているのかということも併せて質問として伺いたい点でございます。

二点目は、拝見する中で、18ページにございます国内外の水道事業者への貢献、これは素晴らしい取り組みだと思っております。特に他の自治体は東京都よりも早く老朽化や少子高齢化の問題に直面されていく中で、こういうプラットフォームが、日本全体を見渡したときには必須になっていくのだらうと思っております。こちらについては、現時点で、まだ取り組みを始められたばかりということだと思っておりますが、引き合いはどのような状況でしょうか。また、今後の議論ではあると思っておりますけれども、こちらをビジネスとして拡

張っていて、東京都水道局がもっと広域的に幅広く面倒を見ていくというところまで検討してもいいのかなと思っております。この部分をどのぐらい力を入れて進めていかれようとしているのかとか、そういうあたりをお伺いできればと思います。

(牧田建設部長) 建設部長の牧田でございます。非常にありがたい質問をどうもありがとうございます。確かに、先生がおっしゃるように施設の老朽化対策は非常に大きな課題でございます。大きな投資を伴うものでございます。特に、ここで浄水場の更新も紹介しているんですけれども、60年間程度で大体ワンサイクルで浄水場の更新を進めていくことを考えてございます。確かに、今後、人口の減少ということが長期的には予想されておりますので、人口動向が非常に大きな水道需要を支える要素となっておりますので、今後は、そういう局面になってくることも考えられます。そうしますと、各浄水場の更新をしていく際に、一つは作り替えていくわけでございますので、その時点、時点での水道需要の動向を踏まえて、適切な規模に調整していくということがまず1点でございます。それから、浄水場の更新。浄水場といいますのは法定耐用年数で、今、60年と。コンクリート構造で60年というのがございますけれども。これは財政上の法定耐用年数でございますので、実際の浄水場はどのぐらい持つのか。これは予防保全と言いますか、補修点検を行いながら、劣化状況を見ながら、さらに検討を進めながら、それを方針に反映させていきたいと考えてございます。

(黒沼理事) 2点目のご質問として、海外の事業とのモデル比較、あるいは、オペックスとキャペックスのバランスというお話をいただきました。VeoliaやSuezといった2大メジャーをはじめとして、我々も東京水道だけではなく、日本水道協会とか、さまざまな水道関係のいろいろな研究機関とも連携をしまして、海外事業の分析には取り組んでございます。こうした中で、今、先生からご指摘がありましたオペックスとキャペックス、我々でいきますと、資本と収益収支、そのへんのバランスはどこでコスト・ドライバーが掛かってくるのか。要はどこをきちっとバランスを取っていけば。先ほどの、果たして漏水率3パーセントをこれからも維持していったって、そこに投資を掛けることが本当に今後の経営バランスに寄与するのかどうか。これは1点の見解が私どももございますので、次回以降の議論でと思っております。いずれにしましても、これまで当たり前だと思っていた双方の収支バランスの考え方を、ぜひ、ご議論、ご提言をいただく中で、私どものほうも検討の材料にさせていただければと考えてございます。

それでは、国内貢献につきましては、今、多摩水道改革推進本部が窓口になっていますが、その前に総括の窓口の経営管理担当部長からお願いいたします。

(坂井経営管理担当部長) 経営管理担当部長をやっております坂井でございます。先生、貴重なご意見をいただきまして誠にありがとうございます。この取り組みにつきましては、

今年に入ってから動き出したというようなことがございますので、まだ、実績的な話、経営的な話というのは無くて、現在、日本水道協会という全国組織のもとに関東地方支部という首都圏の地域の水道事業体が参加している団体があるんですけども、その中でこれからPRをして順次始めていこうという段階に入っているところでございます。この主旨については、先ほど説明がございましたように、全国的に1,400 ございます水道事業体のうち8割を占める10万以下の事業体というのが、かなりの割合で赤字化しているという状況があつて。その次のページ以降に、国外についてはODA予算を活用して、いろいろな形で支援を行っているという状況はあるんですけども。足元が非常に危ない状況にある中で、やはり、こういったところに手を差し伸べていく必要があるのではないかとこの中で開始をしたというような状況がございまして。ただ、やはり問題になってくるのは、今回、廃案になった水道法の改正案の中でも、基本的には国は市町村経営というのをベースにして、広域化にあたって、やはり都道府県が旗振り役になってやりなさいというような枠組みがございまして。まずはそういった枠組みの中で、首都圏に対する人材育成とか、あるいは、広域化が必要であれば、そういったところに対するアドバイスといったものを実施しながら、先生がおっしゃったように、私どもにも株式会社の監理団体というのがございまして、今後こういった展開が可能なのかというのはちょっと検討していきたいと考えております。

(滝沢座長) ありがとうございます。また、次回以降、しっかりと議論させていただきたいと思っております。それでは、早川委員お願いいたします。

(早川委員) 詳細なご説明と資料をありがとうございます。1点意見と1点質問です。意見ですが、当社は東日本大震災の被害を受けました。その際、何が困ったかと言うと、やはり水の問題がございました。その経験から、耐震に対応したジョイントに更新していくということについては基本的には大賛成ではあります。ただ、廣瀬委員からもありましたけれども、お金には限りがありますし、最終的には都民の負担になることを考えると、コスト意識をしっかりと持って、かつ、安定供給ということは絶対的に守りつつ、適切な費用でやっていくということを検討していただきたいですし、委員としても検討したいと思っております。

質問ですが、資料の16ページに水道キャラバンの話がありますが、とてもよい活動だと思います。平成25年以降、学校の数が増えていませんが、これは拡大していく考えがあるのか、それとも、この水準を維持していくのかについて教えてください。

(小山サービス推進部長) 失礼いたしました。サービス推進部長でございます。水道キャラバンにつきましては、これは28年度に1,273校となっております。全体約1,350校のうちの1,273校でございます。ご希望があればさらに増やしてもいいと思っております。



が、やっぱり学校側の事情とかもあって、これが大体マックスのような数字になってきているのかなと思っております。あと、学校向けの他に、先ほど説明をいたしました地域水道キャラバンということで、一般向けのもの、子育て世代の方向けのもの、これの拡大については経営プランの中でも表示しておりますが、進めていきたいと考えております。よろしく願いいたします。

(滝沢座長) ありがとうございます。それでは、沼尾委員からご質問をお願いいたします。

(沼尾委員) ご説明ありがとうございます。2点申し上げたいと思います。東京都の水道事業の特徴的なところは、先ほどご説明もありましたとおり、他ですと市町村がやっているものを広域自治体である都が担っているということで。その広域的にやっていることで、規模の経済性も含めて、あるいは、広範囲での広域化で効率的な水道供給ができるというようなところで計画も立てられているということは大きく評価できる点だと思います。

他方で、やはり市町村単位ではないということで生じてくる課題もあると思います。例えば、市町村がやっているところであれば、水道料金の徴収とかメーターの検針なんかと同時に高齢者の見守りをするとか、料金徴収についてさまざまな低所得者対策とか福祉政策なんかと一体的にいろいろな取り組みができるとか、あるいは、非常に住民に身近なところでいろいろな施策をやっているの、何かあった場合の対応もわりとすぐにやってもらえるとかいうことを聞いております。

そのように考えたときに、広域自治体としての東京都が住民からのきめ細かいニーズにどのように対応するかが問われると思います。おそらく2025年まではこれまでのスキームでいけると思うんですけども、その後、本当に人口が減少に転じ、かつ、団塊世代の方が後期高齢者になって、しかも、東京の場合は単身高齢者割合が3割から4割になっていくという中での料金徴収ですね。例えば、基礎年金だけで、なかなか水道料金を払うというのが難しいような世帯が出てきた場合の対応というところは、区市町村と一体的にやっでいなくてはならない部分も出てくるだろうと思います。まだ時間はあるわけですけども、そういったところも含めた料金徴収体系や徴収の仕組みなどをどういうふうにつくるのか、あるいは区市町村とのネットワークをどのように作っておくのかというようなところで、何かもう既にやられていることがあれば教えていただきたいということが1点でございます。

また、それと同時に、今の料金体系というのは、基本料金があって、それに対して従量料金が乗っかっているという形だと思うのですが、特に1人暮らし高齢者の場合は水の使用量がそれほど多くはないと思うのですが、その負担ができるのかどうか。生活保護世帯の場合は別途対応があるとしても、今、なかなか生保を受給できないような世帯に

対する料金徴収というところも含めた徴収率の改善に向けた問題。あるいは、料金徴収体系をどうするのかというところの中長期的には課題になってくる問題なのではないかと考えておまして、こうした点で何かお取り組みになっていることがあれば教えていただければと思います。

もう1つ、それとの関係で言うと、人口分布の変容と水需要予測についてです。都心部への人の集積が、タワーマンションの建設されたところなどで進んでいるんだけど、多摩のほうは空き家も増えてきていて、人口減少とスプロール化が進んでいます。こうした状況の中で、東京都行政部でも500メートルメッシュ単位で人口推計というのをを出しておりましたが、将来の水需要の予測をするときに、かなり細かい単位まで見て、そういった推計というのをつくっておられるのかどうかというあたりもちょっと気になりました。こうした人口構造変化という視点からの指摘が1点目でございます。

それから、2点目としては、やはり東京都がすごいのは、水源林の管理からやっているというところなのですけれども。今、国のほうでは森林環境税の導入というのが検討されていて、今、そのスキームも含めて、それぞれの自治体への配分方法も含めて、総務省のほうで検討をしているわけですが。その水源環境税が導入されたときに、その財源の使い道について水道局のほうで管理しておられる水源の保全についてもその財源を投入するのか、そこはもう知事本局のほうで何か使うということなのか。そのあたりのところというのは、今後の水源林の財源をどうするかということと関わってくると思うんですが、何か今の時点で進んでいるようなことがあれば教えていただければと思います。

(滝沢座長) よろしいでしょうか。1点目は、広域のメリットがある一方で、少し小さな単位のほうがきめ細かなサービスができる部分もあるんじゃないかという点。2点目は水道料金体系について、現行の体系を見直すことも含めてお考えかという点。3点目は特に逓増料金のことですかね。3点目は都内の人口の偏りが生じてきているけれども、水利用もそれに応じて細かく予測しているのかという話。最後は水源の環境税の話でしたっけ。可能な部分だけお答えいただければと思います。

(小山サービス推進部長) それではお答えをさせていただきます。まず、区市町村と連携したもう少し細かい対応というお話でございました。手前どもで、今、もちろん非常にそれは重要なことだと思っておまして、区市町とは災害対策とかの面で定期的に会合を開いたりしてやっております。福祉の観点から、平成26年度からやっているんですが、要支援者、要するに高齢者で体が弱っている方とか、あるいは水道のメーターが動いていなくてどうも様子がおかしいとか、そういう情報を水道の検針などのときに把握した場合に、区市町と協定を結びまして情報を提供する取り組みをやっております。これはもう相当件数が出てきておまして、区役所からかなり感謝の声なんかをいただいているようなケースがあります。

料金のことで、高齢者のところも少しお話がございましたが、高齢者も含め、今、制度として料金の減免という仕組みはございますが、水道については受益者負担ということで、お支払いいただいた料金で運営していくわけですから、特定の方に減免をするということについては相当慎重にやらなければいけないと。生活保護の場合は条例で決まっていますのでやっておりますが、あるいは、都議会の議決があるかどうか、こういった観点から慎重にやっているというところがございます。その他の質問については別の担当からご返答させていただきます。

(黒沼理事) 私のほうからは、主に料金体系と絡めた高齢者社会対応へのご提言がございましたので、こちらについてご説明させていただきます。まず、今、サービス推進部長からもお話がございましたが、水道局の最大の強みはやはり現場に足を持っていることだと思うんです。例えば、徴収実務でも多くて3か月に1回程度、もしくは半年に1回程度現場に伺うという徴収実態ですが、水道局の検針は毎月、もしくは、2か月に1回必ず現場に伺います。今、水道局は750万世帯のお客さまがございまして、ここに直接検針員や当局職員が足で向かいます。そこで得た情報というのは大変貴重ですので、今の高齢者の見守りなんかは行政自治体との連携をしております。加えまして、今日的な話題では空き家対策がございまして。こういったようなものについても、個人情報取り扱いには十分留意しながらですが、都庁内の関係部局、もしくは、区市町村と連携を取ってさまざまな新たな社会的なニーズに対応していくように貢献していきたいと考えております。

高齢者時代を迎えた料金体系のあり方でございますが、実は、当局では最後に実質的に料金改定をしたのが平成17年でございます。約12年前に行って以来、料金改定をしておりません。もちろん、消費税連動はやってまいりましたが、それ以外はやってございません。そのときに、基本料金を今まではどの家庭でも10トンまでは使おうが使うまいがいただいていたのを5トンに減らしました。さらには逦増度、使った方がどんどん高い料金体系になっていくという逦増価格を緩めました。ということで、都市の生活実態に合わせるような料金体系構造を10年前につくってございます。全国では基本水量制というのを取っていない事業者もございまして。東京の料金体系が今後どういう道をめざすべきか。こういったことも、今、沼尾先生からもご提言いただきましたので、この委員会でもご議論していただければと思います。一方で、財政基盤を強固に安定させるというニーズもございまして、そこも合わせて検討させていただければと思っております。

次の水源環境税の関係につきましては浄水部長から。

(青木浄水部長) それでは私のほうから水道水源林につきましての環境税の導入について検討しているかというご質問についてお答えをさせていただきます。先ほどのスライドにもございましたけれども、私どもはこれまでも120年ぐらいにわたりまして、水道局が自ら水道水源林として管理させていただいております。この管理に関わる経費につきまし

では、言わずもがなでもございますが、皆様からいただきました水道料金を原資として管理をずっとさせていただいているということでもあります。国が検討されております水源環境税とか、神奈川県さんとか、いろいろな都道府県、市町村でやられている税金については、基本的には環境の保護とか森林の産業振興とかの行政の目的に応じて税金を課して、それを産業の振興なり環境保全に充当するという考え方だと理解をしております。

一方、私どもの水源林につきましては、都内の貴重な河川である多摩川系を、将来にわたって都民の皆さんに良質な水道水を、かつ、安いコストで供給させていただくためには、何よりも原水の水質がいいということが一番でございます。そのために 100 年以上も前から都民の皆様からいただいた水道料金を充当させて、これまでも管理・運営をしてきたという経過でございます。今後につきましても、基本的にはお客さまからいただく水道料金の一部を管理に充当させていただきながら、しっかり管理をしていきたいと思っておりますので、環境税の充当については現在のところ検討をしていないという状況でございます。

(牧田建設部長) 建設部長のほうから、水道需要の予測についてご質問がございましたのでご説明させていただきたいと思えます。水道需要の予測につきましては、まず、役割なんですけれども、東京の全体に供給するのにどれだけの施設の規模が必要か。例えば、浄水場の規模がどのぐらい必要か。水源の確保量がどのぐらい必要か。この観点で東京全体の需要がどのぐらいかというマクロ的な予測をまず行います。このマクロ的な予測は生活用水、それから事務所、ビルで使われる都市活動用水、それから工場用水。それぞれが特質を持っておりますので、この 3 つの使用量を過去の実績に対して最も適合する数式を統計的に選びまして、最も適合するものを将来に伸ばして、将来の使用水量を推計いたします。また、水道管が非常に長いものですから途中で漏水もございますので、そこに漏水量を加えまして、皆様のご家庭に届けるために浄水場から出す水の量、配水量を決定いたします。

なお、年間で配水量は変動いたしますので、平均の配水量に対する最大の配水量、これも過去に実績で係数を選びまして、最大配水量を出しまして、この最大配水量で施設の規模を決めるという計画をつくってございます。それとともに、各地域に配るパイプの口径。これを決めていかなければいけません。パイプの口径を決める際には、お届けする地域の人口とか開発計画、こういったものを踏まえた需要を算出いたしまして、それでパイプの口径を決めるということで。おおまかに言いますと 2 段階で決めていくということでございます。

(滝沢座長) よろしいでしょうか。ありがとうございます。それでは、西尾委員お願いいたします。

(西尾委員) それでは、私のほうから。東京、江戸から比べると非常に水道の組織がきちっと整ったかなという感じはしますし、水の供給というのは安定であり、また、安全、

高品質。こういった面が非常に大事だと思っております。水系の部分で先ほど八ッ場ダムの話も出ましたけれども、やはり八ッ場ダムを完成させることによってかなり東京の水源、今はあまり無いですけれども、干ばつもあるし、逆に言えば多く水が出るときがあるかもしれないけれども。それが5年に1度じゃなくて10年に1度か、そういう間隔に広がってくればいいというのが、今回のお話を聞いた中で率直に感じたところです。まず、第1点として伺いたいのが、実は、監理団体、それから民間経営、とスライドしていくと。そっち側のほうに業務を推進していくんだという考え方の中で、私はちょっとまだわからないのですけれども、監理団体に移すことによってどういった効能があったのか。そのへんをちょっと知りたいという点があります。

それから、もう1点は、この監理団体と絡むかもしれませんが、18ページに書いてあるように、職員の方々はどんどん数を減らすべきであるということ。たぶん、これは監理団体のほうへ仕事に移行する中で、職員の方々の人数が減ってきているのかなという感じはしたのですけれども。それはそうなのかどうか確認させてもらいたいという点。

もう1点は、エネルギーの効率化の部分で言いますと、太陽光の発電というような形でエネルギーの供給を考えておられると思うのですけれども、果たして太陽光で本当にいいのかどうか。今、実際にいろいろな形で太陽光等々が出ていますけれども、これを設置する費用とその効率の問題と、最終的にメンテナンスの問題。このへんを先々見ておられるのかどうか。そのへんがお伺したい点。

最後にもう1点が起債の件です。最後のほうのページにあった、せつかくここまで起債が減ってきているのに、ちょっともったいというところもあるのですけれども。ただ、設備が老朽化してきている。これは確かに換えなきゃいけないというのは私も十分理解はしています。東京都全体が橋にしる、道路にしる、全て老朽化した部分に入ってきている点だと思いますから、特に大事な水の管路についても老朽化を止めていくということは、年々計画を持った形で進めてもらいたいというのが私の考えです。ですから、起債をもってやったほうがいいのかどうか、まだそのへんはわかりませんが、皆さん方、この会議で進めていただきたいと思いますので、そのへんはまた検討させてもらえればと思っています。以上です。

(滝沢座長) ありがとうございます。起債については、また、今後いろいろご意見をいただくことになろうかと思っておりますけれども。監理団体に移すことのメリット等ですね。2番目は職員減少というのは、すなわち、監理団体を活用することと同時並行でいったのかということ。3番目は太陽光の今後の活用の仕方みたいなところでございますけれども。

(黒沼理事) ご質問ありがとうございます。それでは、監理団体の活用の効果でございますが、先ほどもスライドでございましたが、多摩地区の統合、こちらは統合するにあたりまして、多摩地区のいわゆる自治体の公務員が1,100人ぐらいの規模でやっております

た。これを東京都に移管したときに 1,100 人そのまま受けてしまいますとなんの効果も出ません。おそらく多くの事業者が統合で悩んでいるのは、料金の格差の統合だけではなくて、公務員の身分をどうするかという切実な問題があるかと思います。当局で使った手法、ここに監理団体を活用しております。1,100 人でやっていた仕事を 800 人ぐらいの監理団体の職員で今回しております。ここは基本的には東京都水道局が直に入るのではなくて、多摩地区水道がやっていた、多摩の市町村がやっていた自治体の公務員の仕事を、監理団体を活用してやっております。これで、概ねではございますが年間約 40 億円のコスト減が出ております。

ただ、これは民間の監理団体を使ったからだけではなく、監理団体のミッションと言いますか使命なんですが、これは民間の事業者でやっていただけたところは、これまでも 8 割ぐらい全部アウトソースをお願いしているのですが。監理団体は私どもの業務を仮にコア業務といたしますと、その周辺にあるサブコア業務、準コア業務、つまり責任もちゃんと我々と連携ができる業務。それ以降をアウトソースにするということによってまいりました。従いまして、多摩地区の市町が公務員でやっていた業務の責任を全部放棄したのではなくて、最終的には多摩水道改革推進本部を通じて水道局がグリップをしているという中で、監理団体が 800 人でやってきている。こういうのが多摩地区水道の今の姿でございます。他にもあるのですが、監理団体を活用した定量的な効果ということで申し上げますと、今のような効果がございます。

それから、技術継承ということも含めてということによろしゅうございましたでしょうか。確かに監理団体に我々が今まで担っていた現場の技術とか業務をどんどん今シフトしていますので、監理団体にも我々が培ってきたノウハウなどを移転させなければいけませんし、我々のところに来る新しい新入職員にもそれを経験させなければいけないので、研修を今同時に行っております。それから、フィールドも監理団体に任せた現場も当局がまだ持っている現場も相互に、現場同士を両方経験させるという人事ローテーションを使って、技術と職員の研修に取り組んでいるところでございます。

その他の質問、エネルギーの関係は他の部長からご説明させていただきます。

(横谷設備担当部長) 貴重なご意見ありがとうございました。設備担当部長横谷と申します。よろしくお願いたします。ただいま、エネルギーの関係で 17 ページのところからご質問をいただきました。当局は、そこにも書いてございましたけれども、都内で総電力使用量の 1 パーセントを使用する大口の需要家ということで、環境確保条例によっても、原油換算で年間 1,500k リットル以上を使用する事業所として、温室効果ガス排出総量削減義務が求められております。また、水道局は大口需要家としてその主旨をもってエネルギー削減に努めていく必要がございます。そういったことから、エネルギーの効率化や再生可能エネルギーの活用、こういったことが当局としては社会的責任を果たしていくことにつながるということで、電気料金の削減などの効果もいろいろ考えられますので、エネル

ギー効率化等で進めているところでございます。

ソーラーパネル設置後の管理方法についてもご質問がございましたけれども、水道局では電気工作物保安規程というものがございまして、この中で巡視点検や2年に1回の定期点検を実施して、点検結果に応じた補修等を行うことにより適切に現在維持管理をしているところでございます。

回答としては以上ですがよろしいでしょうか。

(滝沢座長) ありがとうございます。それでは、私のほう向かって右手に移りまして石飛委員から。

(石飛委員) ご説明ありがとうございました。まだ委員が半分しか回っていないので、あまりこれで時間を取るとあれなので。今日、私が申し上げることについては必ずしもご回答は必要ないと思います。今後の検討の中でいろいろとまたご説明をいただければ十分かと思っております。大体、各委員の方々がおっしゃったことと重複するんですけども、私なりの切り口で申し上げますと、まず、東京都の水道事業そのものを考えたときに、今後のガバナンスという一言になるのでしょうかけれども、人、物、金とよく言われるこの3つの要素について、最終的にはこれは統合して経営計画を立てるということなんでしょうけれども。

人に関しては、これも話は出ましたけれども、都水本体と監理団体、そして民間事業者、これがいろいろな苦勞を重ねながら現在に来ているわけですけれども。今後の時代を展望して、このあり方はどうなのかということについてはやはり非常に重要な問題だと思っております。そのあたりの展望についてもまた議論をしたいと思えますし、先ほど、黒沼理事からもお話がありましたけれども、やはり技術の継承というのは水道にとって非常に核心的なことになりますので、これが都水だけではなくて、民間の事業者、管工事業者も含めて事業が継承されていくということ。これをどう担保していくかというのはやはり大事なことだろうと思えます。

それから、人の中には、事業者だけではなく、都民、お客さまも当然入りますので、双方向での事業運営にその声をどう生かしていくのかということをキャラバンその他の延長線上で何が考えられるのかということも、まだ検討の余地があるのではないかと思います。

物に関しては、これも先ほどから出ておりますけれども、老朽化対策をどうするか。それから、耐震化も含めてでありますけれども。そして、今後の供給体制の規模に応じた最適化をどうしていくかということについては既にご検討されていると思っておりますので、そこらへんを拝見したいと思っております。

それから、今後さまざまな技術革新が水道の装置、施設、設備の中にも出てまいりますので、これは先ほど福祉行政への反映ということがありましたけれども、そこらへんも先進的に取り組んでいただきたいと思っております。

最後は金でありますけれども、これは料金体系の話は先ほど出てまいりました。それから、起債の話も出てまいりましたけれども。大雑把に言いますと、料金は現在の都民が負担するもの。起債は将来の都民が負担するもの。そのバランスがどうなるかということも、やはり、将来の都民に対する説明責任があるということを考えて、これからの経営プランの中でそういうことがメッセージとして出されていけばいいなと思います。

それから、今は都水本体のことでありますけれども、これも先ほど出ましたように、周辺の市町村、さらには関東全体を考えたときの都のリーダーシップというのをますます発揮していただきたいと思っております。これは平時の持続可能な水道ということもありますが、首都直下地震をはじめとした緊急時に、都水がどのような役割を果たしていくかということもどんどんメッセージとして発信していただきたいと思っております。その際に、これも同じくですけれども、監理団体や民間事業者との連携がきちっと取られているということをどんどん出していくことを期待したいと思っております。以上です。

(滝沢座長) コメントということでよろしいですか。それでは、高橋委員をお願いします。

(高橋委員) 詳細な説明ありがとうございました。よくわかりました。大勢の委員が発言されて、あらかたしゃべられてしまった感じがあるのですが、逆に言えば同じような問題意識を皆さんと感じているんだなということもよくわかりました。1つまずはコメントと、もう1つは質問というか、今後に向けての投げかけでもあるんですが、申し述べさせていただきます。

1つは、今、まさに石飛委員、その他の先生方がおっしゃったとおり、起債の関係、財政規律の関係というものについての考え方をできる限りこの議論の中でしっかり皆さんと共有し、議論をしていきたいと思っております。まさに今おっしゃったとおり、私自身も伺っていて、料金収入が今後ぐっと伸びるといことはほぼ期待できないという中で、将来の利用者に対する負担というものと起債というものをどういうバランスで取っていくのかというお話。それと、もう1つは、もともと事業としてどうあるべきかという、先ほど廣瀬委員からもありましたけれども、キャペックス、オペックスのバランスを考えたときに、ざっくり言ってしまうと、キャペックスというのはどちらかと言えば未来の方々の負担。オペックスは今の人たちの負担という考え方になっていったときに、人口動態とか収入の伸びとか必要な費用とかをバランス良く考えた場合に、どういうバランスをしていけばいいのかということはしっかり考える必要があるのではないかと。その中で、結論をどうするかは別にして、料金の体系について触らないというのはちょっと議論として欠けてしまうところがある。私自身も聞いた話ですと、全国的に見ても、中長期的に見れば、日本全国、今、水道料金の値上げはもうほとんど不可避だということ自体が議論されているところなので。料金のあり方がどうあればいいのかというところも含めて議論をした上で、こういうバランスだから料金はこうであり、起債はこうでありというところをちゃんと議



論でカバーするというのが重要ななと思っています。そういう観点からぜひ皆さんとも議論ができればと思っています。これが1点目でございます。

もう1点は、経営改革というところに関連してなんですけれども、5ページ目のところで、まさに先ほどご指摘もありましたが、監理団体と民間事業者を活用しておりますというところで。財政規律うんぬんというところを言ったときには、やっぱりキャベックスだけではなく、もちろんオベックスのところもどうしていくんだという議論はたぶんあると思いますので。ここの民間事業者、年間2,830億円というところですか。ここの部分というのをどういうふうに最適化していくかということも、やはり課題として常に認識する必要があるのであるだろうと思っています。国の調達なんかでも非常にいろいろと財政が難しくなってくる中、単年度契約だけでやるのではなく、長期のまとめ買いの議論をしてみたり、包括化をしてみたりという議論もかなり進めているところがありますので、ここのお金の使い方について、どういう改善というものが有り得るのかということも、全体の負担を考えるとやはり議論をしなければいけないし、起債であれ料金であれ、ここについてもどういう考え方を持つのかというのはたぶん行政サイドとしても説明責任としてやっぱり説明していく必要があるだろうと思っています。そのへんの考え方みたいなところは合わせてどこかで少し聞かせていただければと思いますし、また、議論ができればと思っています。

ただ、これは私も国の調達のところの議論なんかでもいろいろと勉強させていただいているんですけれども、ただ安くなればいいというものでもなくて。もう1つは、先ほど言った技術の持続性というところで考えたときに、都の中で抱えていらっしゃるこの手の民間事業者さんたちの産業政策として、どういう企業体になっていただきたいのかというところは、基本的に発注をする人間がどう出すかによってかなり動向が変わっていくところがあると思います。零細な企業がば一つと増えてしまっているという状態がもしあれば、そこに対してどういう働きかけをしていくのか。どのような企業を生み出していくのかみたいな発想も合わせて必要かなと。もちろん、公共調達ですので、透明性や公平性とか競争性とかいろいろな制約があるから、決して容易ではないとは思っているんですけれども、ただ、長期的に見ればそういう課題も頭に置いて、ここの事業者さんの効率化を求めるとともに、産業政策としてどういう産業に育てていただくのかという視点をぜひ皆さんと議論することができたらと思っています。そのへんも今回だけでなく、次回以降でもぜひいろいろと意見交換ができればと思っています。以上でございます。

(滝沢座長) ありがとうございます。今後の議論に向けたいくつかのご提案だと理解しましたけれども。何かご発言はありますか。

(黒沼理事) 高橋先生、貴重なご提言ありがとうございます。1つ目の今後の財政規律のあり方。特に料金体系のあり方をベースに据えて議論をすべきということはきちっと受

け止めて今後の運営に反映させていただきたいと思います。

2つ目の公共調達のあり方でございますが、これはまさに我々がこれだけの水道事業としての公共調達をやる上では、ガバナンスのあり方1つでがらっと民間との連携のあり方も変わってくるだろうなと思っております。例えば、先生が今おっしゃった水道事業者は、浄水場とかああいうものをつくるのはほとんどがいわゆる大手の企業さんです。ところが、管路等をやっているのはほとんど中小企業の方々です。この方々に同じベクトルで公共調達を出すわけには到底まいりません。例えば、管路を担っていただいている、いわゆる町の水道屋さんたちには、基本的にはロットをなるべく小さくして、いわば入札に依拠していただけるような形に配慮することが極めて重要でございます。できれば、それは平準化して、定量的に一定の時期に仕事が定型的に出るように発注していかないと、町の中小企業さんは倒れてしまいます。これはたぶん我々が配慮しなければいけない1つのベクトルです。もう一方は、非常に難しい管工事でございます。例えば、環七を通過するような大きな管路工事なんかでは、これは技術能力が絶対に必要でございますので、安かろう悪かろうでは駄目なので、いわゆる技術能力や施工実績も反映した総合評価方式、こうした公共調達もやっていかなければならない。そういったさまざまな公共調達のベストミックスというのを考えていきながらやっていくのが大事ななところは思っております。新たに、今、東京都全体も、先生ご案内のとおり、小池知事のもとで公共調達のあり方を抜本的に改革するというようなところで、私どももその一員となっておりますので、都の動向も踏まえてまたご提示をしながらご意見を頂戴できればと思っております。

(滝沢座長) よろしいでしょうか。それでは、川上委員お願いします。

(川上委員) いろいろご説明ありがとうございました。伺おうと思っていたことはだいぶ他の委員の先生方から既にご質問いただいているところかと思うんですけども。水道というものについては、一般の都民からしますと、蛇口をひねれば安心して安全な水が出てくることが当然のように期待されているというものかと思っておりますので、今後、地震、自然災害、それから施設の老朽化、いろいろ問題が出てくるかと思っておりますけれども、そういった当然のような都民の期待に答えていただけるよう、今後も水道事業を進めていただければと思っております。

1つ、今まで何人かの先生からご質問あるいはご提言があったかと思っておりますが、局、それから監理団体で、それぞれ人数が減ったり、あるいは団塊の世代が退職されたりということで技術の継承が問題になっているかと思っておりますけれども、都あるいは水道局全体としての技術の継承としての研修については先ほどお答えいただいたところではありますが、個別のそれぞれの工事について設計や積算を担当する職員からしますと、そういった経験が十分でないような方も出てくるのが今後あるのではないかと思っております。こういった点も含めて、よりきめ細かい技術の継承を図っていただければと思っております。今までご質

間、ご提言があったのに比べると規模感としては非常に小さいところなのですが、全体に今 IoT 化がいろいろな部門で進んでいるところですが、コストの削減というところで、今後、水道料金検針について IoT 化等でモバイル検針するというようなことが検討されているのか。あるいはされているとして、どのように考えられているのか。

それから、もう 1 つ。都知事が電線の地中化等の話をしておりますが、今後さらに地中にいろいろなものが移設されていくということが出てくるのかもしれないけれども、そういうことについて今後どんな対応を考えているのかお答えいただければと思います。

(滝沢座長) ありがとうございます。最後に 2 点ご質問ですけれども。IoT の活用と地中埋設物の話ですね。それぞれご担当に回答していただければと思いますけれども。

(小山サービス推進部長) 最初の IoT 化の話で、自動検針についてご質問をいただきました。実はこの自動検針については東京都としても非常に有益なことではないかとかつてから考えてきておりまして、昭和 51 年から実証実験を進めてきました。多摩ニュータウンで昭和 51 年からやっております、平成に入ってから臨海副都心などでも実証実験を繰り返してやっております。ただ、どうしてもコストが非常に掛かってしまうということと、通信の安定性という面でどうしてもうまくいかなくて、いずれもやむなくストップをしてしまったという経過があります。しかし、諦めているわけではなくて、現在は中央区の晴海のほうで東京電力などと共同してスマートメータの実証実験を進めておりまして。その中で自動検針もできるのではないかとということで、今、検討を進めているところです。いずれにしても、今、IoT 化、AI とかもだいぶ進んできておりまして、こういったものを導入して、時代にふさわしい事業の進め方を今後も前向きに検討、検証を進めていきたいと考えております。以上でございます。

(尾根田給水部長) 給水部長の尾根田でございます。電線類の地中化への対応ということでご質問をいただきました。どうもありがとうございます。現在、水道管はもともと地中化をしているのですが、電線類が入るということで、道路管理者のほうで積極的に進められているところがございますが、そうしたものに対しましては、道路管理者の指導のもとと言いますか、埋設事業者が協力し合って調整をして、そのスペースを確保してそれに協力していくといった形で、それに合わせて私どもも必要な管については更新をしていくということを計画的に進めているところがございます。私どもの管の中でも、例えば、古くなって場所を変えなければいけないようなところがあった場合は、それをそのまま撤去するのではなく、電線の管理者さんとかでもしそれを使っただけなのであれば、また掘らなくて済みますので、そういったところに活用できないとか、埋設事業者の中で情報交換をしながら進めているところがございます。今のところそんなところなんですけれどもよろしいでしょうか。

(滝沢座長) よろしいですか。ありがとうございます。それでは、大坪委員にお願いいたします。

(大坪委員) ご説明いただきまして、東京都はさまざまなリスクを見越して対応しようとしている点は優秀だと感じております。ですが、今後、いろいろな事業に取り組む必要があるわけですが、予算の制約がある中で、全ての事業を同時に進めるというのは困難と思われれます。そうした場合、局事業としてセクションの垣根を越えて、どこに集中的に取り組むのかというのを決めていく必要があると思うのですが、そこではリーダーシップが必要となると思うのですが、その場合、声の大きい組織の意見が採用されるのではなく、データとかエビデンスをきちんと収集して説明できるような形にして論理的に決めていく必要があると感じております。以上です。

(滝沢座長) どうもありがとうございます。特にご返答は無くてもよろしいですか。はい。それでは、石田委員お願いいたします。

(石田委員) ご説明ありがとうございます。いろいろな自治体さんと水道事業の話をする機会がある中で、やはり東京都さんは別格だなということを改めて感じたところでございます。繰り返しのところもあるんですけども、3つほどコメントをさせていただければと思います。

1つは、やはりこれから更新が非常に増えるということで、先ほど、工事の額というのがあって、財政計画については次回ということなのですが、高橋先生からもあったとおり、工事の交渉をいろいろやっていくときに欠かせないパートナーである民間企業さんとの付き合い方というか、まさしく調達の仕方というのはすごく重要だと思っております。例えば、先ほどの更新のところがありましたように、大規模な電気設備みたいなものを更新していくといったときに、今、どのような調達の仕方をされているかということまで詳細に承知しておりませんが、ぜひ、新しいさまざまな技術であるとか、民間のノウハウというのを可能な限り取り入れていけるような調達の仕方を考えてはどうかと。先ほど産業政策という言葉もあったんですけども、日本のトータルの技術力を高めていくという上でも非常に重要だと思いますので、ぜひ、そういった視点。それと一方では、送配水の設備については中小企業さんが多い。福祉的な意味合いというものもあると思うんですけども、これから高齢化が進んでいって労働力のなり手が非常に少なくなっていくことがありますので、将来性と言うとちょっとあれなんですけれども、後継者のいないような会社も中にはあるのかなと思うので、長期的な視点からそういったところも検討していく必要があるのかなということも感じております。調達の部分は個人的にもすごく関心があって、非常に重要だと思いますので、ぜひ、私も議論できたらと思っており

ます。

2つ目が、国内外のさまざまな水道事業者さんの支援をするということ。こちらでも東京都さんに期待されている重要な役割だと思っております、ぜひ、積極的に取り組んでいただきたいと強く期待をしております。そうした中で、おそらく当面はコンサルティング的な関わり方、つまり、アドバイスが中心になってくると思います。もちろん、それは水道局さんなり、監理団体さんがまずやらなければいけない優先順位を考えたときには、おそらく、支援、助言から入るのだろうと思っておりますが。実はちょっといくつか気になっていることとしては、やはり、東京都さんは日本の大変重要な心臓部を抱えていらっしゃる場所なので、非常にハイスペックな水道事業というものになっているということ。これはもちろん必ず必要なことなんですけれども、さまざまな国内外の支援をされるときに、やはりその地域のニーズに合ったものということが重要だと思っております。そういった視点の助言というのもきっと必要なのだろうなと思っております、そういったところがコンサルティングの段階では重要なことと。これはたぶんまだいろいろな議論があると思いますが、今後、遠くない先には、実際に人が出て行って、仕事を受託するとか、場合によっては事業を引き受けていくようなことも可能性としてはきっとあるだろうと思っております、そういったところの実施の体制、考え方、またリスクの取り方みたいなところについてもいろいろと考えていきたいと思っております。

それから、最後が技術開発。特にITのところ、省人化していくということがすごく重要だと思っております。先日もある企業さんから10年経ったら浄水場はもう全てほぼ無人で運転できるんじゃないかという話を聞いたことがあって。確かにそういう時代なんだろうなと思ったところです。ただ、一方で、ちょっと不安になるのは、平時はそれでいいんですけど、何かあったときにそういう体制で本当に対応できるのか。ひょっとしたら、地方のほうであればいいのかもしれないんですけど、東京都の中でそういったことが起こるといろいろ問題があるのだろうなみたいなところで。東京都としての技術開発の方向性、なんのためにやっていくのか。単にハイスペックなものを入れていくだけではなくて、やはり課題に対応した技術開発というようなことも、ぜひ、視野に入れていただけるといいのかなということを思いました。時間もあると思いますのでコメントということで。ありがとうございました。

(滝沢座長) よろしいですか。それでは、今、いただいた意見を参考にしながら、また、次回以降、議論していきたいと思っております。浅見委員お願いいたします。

(浅見委員) すみません、ありがとうございます。私のほうからもコメントで3件させていただければと思います。先生方からご指摘のところも、もちろん同じような意見もたくさんあったんですけども。ちょっと水質の関連とか、災害対応というところで申し述べさせていただければと思います。

第1は、今回、水源の保全を取り組んでいらっしゃるというお話もございまして、その面も非常に期待をしているところなのですけれども。やはり8割を占める利根川の上流というのはいろいろな施設がありまして、水質の方々はいろいろ苦労されて、当方もいろいろ一緒にさせていただいているところなのですけれども。監視体制の整備とか浄水処理の一層の充実というところは、ぜひお願いしたいと思っておりますので、まず、それが1点でございます。

2点目は、救援隊ですとか緊急隊のほうでやってくださっていることが非常に素晴らしいと思っております。この間もちょっと当院でシンポジウムの際に救援隊のお取り組みについてご披露いただいたんですけれども。当番を設けて輪番制で次に支援に行くところがどういふところかというのを訓練もされてということで、やはり日本をリードする、日本の中で何かあったときに困ったところがあればすぐに助けに行ける体制というのは非常に心強く思っております。逆に、東京都で何か起こった場合には、全国から助けていただかないと、とてもじゃないけれども足りないと思っておりますので、そういったコミュニケーションというのは非常に重要だと思えますし。東京の独特の事情としてはタワー型のマンションですとか、非常に人口密度が高いので、給水車とか貯水槽とかをフル活動しても非常に混乱に陥るのではないかと思っております。ちょっと小学校の避難所の運営のお手伝いもしているんですけれども、そういったところの貯水槽の活用とか、いろいろな場所で給水拠点をもっと設けられるように考えていただけるとありがたいと思っております。

3番目は広域化の視点で、今後、水道事業体への支援をされるというのは非常に心強く考えてございまして、この面でも都水さんが今まで40年かけて広域化に取り組んでこられた知見というのを、水道事業体もそうなんですけれども、県の行政部局とか、事務的な部分が非常に脆弱な県も大変ご苦労されているところもございまして、そういった面でもいろいろなお助言をいただくと非常にありがたいなと思っております。以上です。

(滝沢座長) コメントということによろしいですか。はい、ありがとうございます。それでは、ご出席の委員の皆様からはご意見をいただいたのですが、本日、お2人の委員がご欠席でございますが、事前にコメントをいただいているということですので、時間を取って紹介をしていただきたいと思います。事務局のほうからご紹介いただけますか。

(坂井経営管理担当部長) それでは、ご欠席の委員の方のご意見をご紹介させていただきます。まず、有田委員でございますけれども、有田委員は厚労省の委員も務められているということで、全国の水道は老朽化で大変な状況になっているというのは理解しているとおっしゃってました。その中で、東京の話を知っている限りでは、いろいろな手立てを講じてやってきたからこそ、現在、いい意味でそれほどの厳しさを感じられない。まだ、光が見えるんじゃないかということをおっしゃってました。さらに安全な水をつくるための努力をしているんだなとも感じていると。施設整備や財政など課題はたくさんあるん

だろうと思いますけれども、これからも頑張ってもらいたいという意見を頂戴いたしました。

次に、佐藤委員からでございますけれども、佐藤委員からは大きく分けて2点、施設整備と財政についてコメントをいただいております。まず、施設整備でございますけれども、今後の東京水道におきまして、将来の施設更新、それから再構築、こういったものの緊急性と必要性、これをどういうふうに乗り越えていくのかというところをやはり懸念しているということをおっしゃっていました。現時点の東京水道につきましては、日本の水道として非常に高い水準にあるというわけでありまして、これは、これまでの長期にわたる継続的な取り組みによるものだと思っております。こうした水道の文化というのを将来にわたって継続していくためには、やはり長期的な施設整備計画に基づいた事業運営の議論というのが不可欠だということなので、検討事項の1つとして考えることが必要だと。さらに、財政基盤を含めた経営戦略の中でこういったことを考えていくことも必要だろうと。続いて、財政につきましては、長期的な経営戦略に基づいた財政運営を行う必要があると。財政面での検討を深める必要があるんだけど、そこでは単なる投資と財源というものを出すということだけではなく、将来にわたる東京水道の事業領域をこういったものにするのかという検討、それに対応した経営組織の見直しが必要だと思われるので、今後の会議の中で考えてみたいと思っております。こういったご意見を頂戴いたしました。以上で紹介を終わります。

ちょっと1点。先ほど、ご質問に漏れた部分がございますので。太陽光の費用対効果ということで、設備担当部長のほうから追加で答えさせていただきます。

(横谷設備担当部長) 設備担当部長の横谷でございます。先ほど、西尾先生からご質問いただきました太陽光の費用対効果につきまして回答が漏れておりました。誠に申し訳ございません。太陽光の導入時につきましては、費用対効果を試算しまして事業評価を行っており、導入後は費用対効果を検証するために発電量、発電による電気料金の削減効果やFIT制度による売電収入などを毎年算出しております。FIT制度は国の固定価格買取制度でございまして、この制度においては、制度導入時はキロワットアワーあたり40円から始まっておりますが、徐々に減ってきてまして、現在21円まで下がっております。これに対しては、調達価格の低減やパネルの長寿命化など、ライフサイクルコストの見直しによって、費用対効果の改善を図ることを今後検討していくとともに、合わせて、自家消費を前提とした導入も合わせて検討していきたいと考えております。以上でございます。

(滝沢座長) ありがとうございます。一通りご意見をいただいたところでございまして、おおよそ予定した時刻が近づいてまいりますけれども、若干時間がございますので、他の委員さんのご意見もお聞きした上で、何か追加のコメントがあれば時間の許す限りいただきたいと思っております。どうぞ、廣瀬さん。

(廣瀬委員) 皆さんからも頂いたところではございますが、IT、ICT、IoT の活用は抜本的にコスト構造を変える上で、重要なドライバーになると考えております。そのあたりの取組状況が本日伺えなかったので、また次回以降にどのようなことに取り組んでおられるのか、考えておられるのかというのを伺えればと存じます。

(滝沢座長) ありがとうございます。他にはいかがでしょう。

(西尾委員) 2点あって、まずは調達の話が先ほど出ましたけれども、現況で言うと、中小企業の方々、工事に関して言えば、なかなか受けられないんですね。忙しいのと。それから、今回の入札制度の中で本当に受けられるかどうか、これじゃできないという部分も非常に多いということがあるので。これは喫緊の問題なんですけれども、将来的な問題ではないんですが、今現在、なかなか非常に厳しい部分が中小企業の方々はあるのかなと。これは大企業も同じなんですけれども、そのへんの部分があるのかなというのはいちよと懸念されているのかなというのが1点。

それから、IoTの関係、ITの関係なんですけれども。今、東京電力さんが非常に厳しいものですから、なかなかスマートメーターが導入できないんですけれども、もう関西電力さんなんかはどんどんやっていますので。関電さんなんかの様子を見ながら、もしできるのであれば、東京電力さんと話をどんどん進めていってもら。ちょっと費用は掛かりますけれども、そのへんはこれからの技術革新じゃないんですけれども、第4次産業革命も出て、いろいろなものが変わってくると思いますので、ぜひとも技術革新のほうも含んで考えていただきたいと思っています。以上です。

(滝沢座長) ありがとうございます。他にコメントございますか。よろしいですか。それでは、若干予定時間よりも早いと思いますが、本日の議題はこれで全て終了しております。委員の皆様どうもありがとうございました。ただいま委員の皆様からいただいた貴重なご意見を今後局事業運営の参考にさせていただければと思います。第2回以降、いろいろな資料をご用意いただければと思いますので、また関連なご意見をいただければと思います。

### 3. 閉会

(滝沢座長) それでは、これにて第1回東京都水道事業運営戦略検討会議を終了いたします。司会、進行を事務局にお返ししたいと思います。よろしく申し上げます。

(坂井経営管理担当部長) 滝沢座長、それから委員の皆様方、長時間にわたり誠にあり



がとうございました。本日の議事録につきましては、後日、公開をさせていただこうと思っておりますので、公開前に委員の皆様方に内容の確認をさせていただきます。ご協力のほどよろしくお願いいたします。また、委員の皆様からご要望がございました当局施設の見学ということでございますけれども、今月の27日金曜日、11月20日月曜日で実施の計画を立ててございますので、視察の詳細につきましては、また事務局よりご連絡をさせていただきます。ご都合のつく委員の皆様方におきましては、ぜひ、ご参加いただければと思っております。また、次回の会議の日時につきましても、追って事務局のほうからご連絡をさせていただきたいと思っております。本日はご多忙のところ、また長時間にわたりまして誠にありがとうございました。また、今後ともよろしくお願いいたします。

以上