

東京都下水道アドバイザーボード（平成 30 年度第 1 回）

開催日：平成 30 年 10 月 2 日（火）

場 所：都庁第二庁舎 10 階 213・214 会議室

1. 開会

【滝沢座長】

皆様、おはようございます。定刻となりましたので、ただいまから東京都下水道局アドバイザーボードを開催します。

それでは、事務局から連絡事項がございますので、ご説明をお願いします。

【織田財政調整担当課長】

本日の事務局を務めます総務部の財政調整担当課長の織田でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

本日の会議でございますが、公開となっております。議事内容につきましては、後日、議事録をホームページで公開しますので、よろしくお願いいたします。また、今年度よりペーパーレスの取組としまして、お手元のタブレットを用いて本日は進行させていただきますので、どうぞご協力をお願いできればと思います。

それでは、改めまして委員の皆様を紹介させていただきます。

まず、東京大学大学院工学系研究科教授の滝沢智座長でございます。

下水道サポーターの一方井寿子委員でございます。

同じく下水道サポーター、大田和枝委員でございます。

一橋大学大学院社会学研究科教授、大瀧友里奈委員でございます。

慶応義塾大学商学部教授の田邊勝巳委員です。

株式会社博報堂ビジネス開発局局長代理、深谷治之委員でございます。

なお、日清オイリオグループ株式会社コーポレートコミュニケーション部長の石橋功太郎委員につきましては、本日は欠席でございます。

続きまして局側出席者を紹介させていただきます。

局長の小山でございます。

技監の神山でございます。

総務部長の安藤でございます。

計画調整部長の池田でございます。

施設管理部長の佐々木でございます。

流域下水道本部技術部長の小団扇でございます。

総務部理財課長の松井でございます。

総務部広報サービス課長の坂井でございます。

計画調整部計画課長の藤橋でございます。

私からは以上となります。

【滝沢座長】

それでは、続きまして小山局長からご挨拶がございますので、よろしくお願いいたします。

【小山局長】

下水道局長の小山でございます。本日は皆様、ご多用のところご出席を賜りまして、まことにありがとうございます。

下水道局でございますが、平成 28 年 2 月に策定しました「経営計画 2016」に基づきまして事業を推進しているところでございます。経営計画 2016 におきましては、お客さまの安全を守り、安心して快適な生活を支えるということ、良好な水環境と環境負荷の少ない都市の実現に貢献するということ、そして、最少の経費で最良のサービスを安定的に提供するという 3 つの経営方針を定めまして、このもとで下水道事業を将来にわたって安定的に運営し、お客さまである都民の皆様に質の高い下水道サービスの提供をしていくということとしております。

平成 29 年度の昨年度は、この経営方針に基づきまして、下水道施設の老朽化、近年多発しております局地的な集中豪雨、また首都直下地震などに対する取組に加えまして、東京湾や河川などの水質改善、そしてエネルギー、あるいは温室効果ガスの削減など、多岐にわたる課題に取り組んできたところでございます。

今年度は、「経営計画 2016」は 5 か年の計画でございますので、ちょうど折り返しとなる 3 年目に当たるところでございます。引き続き職員一丸となりまして都民の皆様とのお約束である経営計画、この事業目標の達成に向けまして事業に取り組んでまいりたいというように考えているところでございます。

本日はこの経営計画の実施状況を「経営レポート」によりましてご報告しますとともに、下水道局を取り巻く状況としまして、下水道施設の再構築に係る国費、国庫補助金でございますが、この状況というものが 1 点。そして、下水道事業における施設運営手法、どのような形で事業を運営していくかというようなことについての検討についても、あわせて状況をご報告させていただきたいと思っております。

委員の皆様には今後のよりよい下水道事業の運営に向けまして、さまざまな視点からのご意見、ご助言を頂戴したいと思います。本日は何卒よろしくお願い申し上げます。

【滝沢座長】

小山局長、ありがとうございました。それでは議事に入りたいと思います。

2. 議事

【滝沢座長】

本日の議事は 2 つございます。1 つ目は「東京都下水道事業 経営計画 2016 の実施状況について」でございます。これについては経営計画の進捗状況などについてご意見をいただきたいと思います。2 つ目の議題は「その他」としまして、皆様のお手元の会議次第にございますとおり、「下水道施設の再構築に係る国費の状況について」、並びに「下水道事業における施設運営手法の検討について」でございます。

それでは、まず 1 つ目の議事につきまして、事務局の方で資料のご説明をお願い申し上げます。

## (1) 東京都下水道事業 経営計画 2016 の実施状況について

### 【織田財政調整担当課長】

「東京都下水道事業経営計画 2016 の実施状況」につきまして、「東京都下水道事業経営レポート 2018」を元に説明させていただきたいと思います。お手元のタブレットですが、こちらのタブレットは、今は横になっているかと思いますが、これを縦にしてご覧いただければと思います。今、タブレットには「経営レポート 2018」の表紙が表示されているところです。この後、説明の時にページを私の方からお伝えしますので、下から上に指を滑らしていただければと思います。

先ほど小山局長からもありましたとおり、平成 28 年度から 32 年度までの 5 か年の計画、「経営計画 2016」を事業運営の指針としまして、下水道サービスの向上に取り組んでいるところですが、この中に掲げました主要施策等につきまして平成 29 年度、昨年度の実施状況などをわかりやすくお知らせするものとして「経営レポート 2018」を取りまとめたということでございます。

今回の作成に当たりましては、前年度にこのアドバイザリーボードにおきまして皆様から色々意見をいただきましたので、これらの意見を参考に作成させていただいております。

それで今、表紙になっていますが、指を下から上に滑らせていただきまして、3 ページをご覧いただければと思います。ここから経営計画に掲載しています主要事業の実施状況について説明していきたいと思います。

3 ページ、まず初めに「再構築」となります。この上段の「取組方針」ですが、老朽化対策とあわせまして、雨水排除能力の増強や耐震性の向上など効率的に図る再構築を計画的に推進することとしております。

下段の「平成 29 年度の主な取組」としましては、整備年代の古い都心の 4 処理区の第一期再構築エリアにおきまして、枝線の再構築を荒川区東尾久地区などにおきまして 708ha 実施したということになります。再構築前と再構築後で写真のイメージをつけております。

次の 4 ページをおめくりいただきますと、上段の「事業指標の達成状況」のところですが、第一期再構築エリアの枝線を再構築した面積としまして、累計で 7,966ha を実施したということが記載されております。

これらに対する「下水道局による評価」でございますが、再構築事業につきまして厳しい施工環境の元で、更生工法を活用することで効率的に再構築を行ってきたということで、概ね計画どおりに進めてきたと考えております。その結果としまして、この評価のところにグラフがありますが、道路陥没件数については平成 7 年度のピーク時と比較しまして、約 8 割程度減少しているということになります。

また、今度は幹線ですが、老朽化した 47 幹線などにつきましては、天候の影響などによりまして工事の施工時間の確保が難しかったということ、あるいは工事の入札不調の影響などによりまして、目標 7km に対して 5km の再構築の実績となっております。これらに対する入札の不調対策としまして、評価の 3 つ目の四角ですが、下水道工事の継続的かつ安定的な事業者の受注に資するような、発注時期の平準化など様々な対策を引き続き実施していきたいと思っております。

次の5ページをご覧くださいと思います。5ページは「浸水対策」になります。こちらの左上の「取組方針」としまして、東京都豪雨対策基本方針（改定）に基づきまして、概ね30年後の浸水被害解消を目標に、1時間50mmの降雨に対応する下水道の施設を整備します。

また2点目ですが、大規模地下街や甚大な被害が発生している地区につきまして、整備水準をレベルアップした下水道施設を整備することとしております。

これらに対する「平成29年度の主な取組」、これは下段の部分ですが、浸水の危険性が高い対策促進地区である新宿区新宿地区におきまして、1時間50ミリの降雨に対応する施設の整備が完了しております。また、2つ目の四角ですが、「豪雨対策下水道緊急プラン」で定めた50ミリ拡充対策地区の文京区大塚地区におきまして、下水道による排水能力を増強する施設の整備が完了したところでございます。さらに、この3つ目の四角ですが、特に浸水被害の影響の大きい市街地対策地区の目黒区八雲、世田谷区深沢地区におきまして、1時間75ミリの降雨に対応する施設の整備に着手したところでございます。

またページをめくっていただいて6ページをご覧くださいと思います。6ページの浸水対策に対する「下水道局による評価」、この下段の部分ですが、50ミリ施設の整備で全35地区のうち13地区で事業が完了しており、そのほかの14地区では事業を継続して実施するというところで、概ね計画どおりに事業を進めているところでございます。

また2つ目の四角、50ミリ拡充施設整備の全6地区のうち、4地区で事業を継続して実施するということと、1地区につきましては計画を前倒して事業を完了したというのが29年度の実績でございます。

また3つ目の四角、75ミリ施設の整備では、13地区全ての事業で着手しているということで、一番最後の四角の部分ですが、浸水対策では大規模な幹線や、貯留管などの施設整備をするということになります。この大都市である東京におきましてこれら大規模な施設を作るためにはガス、水道、地下鉄など多くの地下施設を避けるために、大深度を考慮する必要があるということで困難な工事となりがちですが、交通渋滞を避けるために夜間の限られた時間での作業になることが多いということで、結果的に工事期間についても長期間にわたるということになります。このような状況におきまして、当局としましては工法などを工夫することで今後も目標達成に向けて、事業を着実に推進していきたいというように考えているところでございます。

続きまして7ページをご覧くださいますと、これは昨年度にアドバイザリーボードでもご意見をいただいたところですが、「50ミリ整備」と言った中でもイメージが付きづらいということで、「雨の強さと降り方」ということで、左側に1時間の雨量を10～20ミリから一番下の80ミリ以上につきまして、雨の強さ、あるいは人が受けるイメージ、人への影響、屋外の様子も含めて、わかりやすくイメージするような形の図を今回新たに掲載しているところでございます。

続きまして8ページでございますが、こちらは先ほど浸水対策での整備の状況を説明しましたが、この下水道局が行っている対策の例が、若干わかりにくい点があったというご意見を踏まえまして、施設の整備について区部全域でこの項目としまして、50ミリ施設整備、あるいは拡充施設の整備、75ミリ施設整備においてどのような対策を行っているか、対策例がどうなっているかということを図解で示したものでございます。

続いて9ページ、10ページをご覧くださいと、9ページは取組箇所図ということで、浸水対策の対象地区と施設整備の取組内容を地図上に表現したもので、それぞれの場所でどのような対策を行っているかというのが見えるようなものでございます。

10ページについては、取組箇所の一覧を表として対象の地区名と取組内容を表示したのになります。

続きまして11ページ、「震災対策」をご覧くださいと思います。こちらの左上が取組方針でございますが、下水道管の耐震化ではターミナル駅や災害復旧拠点などの施設から排水を受け入れる下水道管を対象にしまして、下水道管とマンホールの接続部の耐震化を行っているということ、また、避難所やターミナル駅など緊急輸送道路を結ぶ道路の液状化によってマンホールが浮いてしまうということで、それを抑制する対策を実施しているということになります。

さらに取組方針の2つ目の丸ですが、水再生センター及びポンプ所の耐震対策では、想定される最大級の地震動に対しまして、震災後においても必ず確保すべき機能を維持するための耐震対策につきまして、これは平成31年度までに完了することとしております。

これらの「平成29年度の主な取組」として、11ページの下段でございますが、帰宅困難者が滞留するターミナル駅や災害復旧拠点などの官公庁などからの排水を受け入れる下水道管の耐震化につきまして、234カ所を29年度は実施しております。また2つ目の四角ですが、液状化の危険性が高い地域におきまして、避難所や災害復旧拠点、福祉施設などと緊急輸送道路を結ぶ道路におけるマンホールの浮上抑制対策、これは35kmで実施したところでございます。これらにつきまして「下水道局の評価」、12ページになりますが、12ページの下段、「下水道局による評価」の部分です。下水道管の耐震化につきましては、事業のスピードアップを図って対策を進めてきた結果としまして、累計で上の表の数字を全部足しますと3,692カ所の対策が完了しているということで、震災時のトイレ機能を確保できた割合につきましては80%に向上しているところでございます。また、マンホールの浮上抑制対策につきましても、概ね計画どおりに事業を実施してきておりまして、これまでに累計で1,185kmの対策が完了しております。

施設の耐震化でございますが、工事の工程調整をきめ細かく実施して耐震補強工事を進めた結果として、11施設で耐震対策が完了しまして、下水道の確保すべき機能を維持するための耐震対策を実施した割合については、全部で38%に向上したところでございます。

それで次のページの13ページをご覧くださいと思いますが、ここでは「コラム」としまして今回新たにこの経営レポートの中に設けたページになります。ここまで説明したとおり、再構築、浸水対策、震災対策の様々な下水道工事を行っているところですが、「難しい！東京の下水道工事」ということで、この内容をわかりやすく説明したコラムになっております。

「要因①」が13ページに書いてありますが、物理的な施工条件が厳しくなっているということでございまして、頻発する局地的な集中豪雨などに対応する大規模な施設を既に埋まっているガスや水道、あるいは地下鉄などを避けるために、さらに地下深くに施設をつくらなければいけないということで、工事が難しくなっているということ。「要因②」ですが、このような施設のガス等の管理者、あるいは工事関係者等と綿密な調整を行わなければならなくなってくるということ。また、「要因③」は、お客さまの理解・協力としまして、工事をするに当た

って、事業用地の確保を円滑に進められないような場合についての対策も必要になってくるということになります。

これらの対策としまして、次のページの 14 ページをご覧くださいますと、要因①～③に対応する形で、①としまして着実に下水道工事を困難な状況で行っているということ、また②として、関係事業者とのきめ細かな調整を実施するということ。また③の東京下水道の「見せる化」を推進することで、わかりやすく事業を説明し、お客さまからの理解・協力を得ていきたいという取組をまとめて、今回、「コラム」として新設したものでございます。

続きまして 15 ページをご覧くださいますと、今度は施策としては「合流式下水道の改善」となります。「取組方針」としまして、平成 36 年度から強化される下水道法施行令の雨天時放流水質基準の達成に向けまして、取組を着実に推進してまいります。

「平成 29 年度の主な取組」としましては、15 ページの下段の部分ですが、降雨初期の特に汚れた下水を貯留する施設の貯留量を増加させるために、三河島水再生センターにおきまして貯留量 1.6 万 m<sup>3</sup>の整備を完了したところでございます。また、既存の沈殿施設の改造によりまして、早期に導入できて汚濁物を除去することが可能な高速ろ過施設につきまして、葛西水再生センターなど 4 か所で整備を進めるということ、また、落合水再生センターなど 2 か所で整備に着手しているところでございます。

続いて 16 ページでございますが、「下水道局による評価」としまして、下段の部分になります。降雨初期の特に汚れた下水を貯留する施設につきまして、森ヶ崎水再生センターの施設の完成が平成 30 年度になってしまいましたが、三河島水再生センターで貯留量 1.6 万 m<sup>3</sup>の整備が完了するというところで、貯留施設等の貯留量は累計で、上の表にもありますが、116.2 万 m<sup>3</sup>となっているところでございます。この結果としまして、水質基準が強化されます下水道法施行令の対応に必要な貯留施設等の整備率につきましては、1 %上昇しまして 68 %となっております。

続きまして 17 ページですが、今度は合流式下水道の改善に重点的に取り組んでいる地域を地図上に表現しているものです。それぞれの取組の場所をご覧くださいるような地図でございます。

18 ページにつきましては、この地図に対応するような形で水域と施設、対策の内容について一覧表にまとめたものでございます。

続きまして 19 ページ、「高度処理」の部分です。「取組方針」としまして、区部では既存施設の改造によりまして早期の導入が可能な準高度処理について、平成 34 年度までに整備を概ね完了していきます。また、これまでの処理法に比べて大幅な水質改善が可能な新たな高度処理の方法、「嫌気・同時硝化脱窒処理法」ですが、それを適用可能な既存施設に導入することとしております。

下段の「平成 29 年度の主な取組」ですが、新河岸水再生センターなど 7 か所におきまして、日量 31 万 m<sup>3</sup>の準高度処理施設が完成しました。また葛西水再生センターなどにおきまして、日量 10 万 m<sup>3</sup>の新たな高度処理施設が完成したということ、また、北多摩一号水再生センターで日量 3.5 万 m<sup>3</sup>の高度処理施設が完成したということになります。

これに対しての「下水道局による評価」、20 ページをご覧くださいればと思いますが、下水道局の評価としては、準高度処理施設と高度処理施設をあわせた施設能力につきまして、累計

で日量 354 万 m<sup>3</sup>となりまして、水再生センターにおける準高度処理と高度処理をあわせた能力の割合が 45%と向上したところでございます。

続いて次の施策、21 ページ、「エネルギー・地球温暖化対策」をご覧くださいければと思います。「取組方針」としましては、「スマートプラン 2014」と「アースプラン 2017」のそれぞれの目標達成に向けまして、エネルギー使用量と温室効果ガス排出量の削減に取り組むこととしております。

「平成 29 年度の主な取組」としましては、反応槽への送風量を最適化することによりまして、電気使用量の削減を図るために新河岸水再生センターなど 5 か所、10 槽ですが、そこで微細気泡散気装置とあわせて送風機を更新したところでございます。また、温室効果ガスの発生を大幅に削減できる第二世代型焼却システムにつきまして、南部汚泥処理プラントなどで整備を進めるということと、必要な電気を自給できる第三世代型焼却システムにつきまして、葛西水再生センターで整備に着手しました。また、さらに再生可能エネルギーの活用を拡大する取組としまして、森ヶ崎水再生センターなど 2 か所におきまして小水力発電設備を完成したところでございます。小水力発電は 21 ページの写真で表示されております。

これらに対する「下水道局による評価」としまして、22 ページをご覧くださいければと思いますが、平成 29 年度における総エネルギー使用量に対する再生可能エネルギー、及び省エネルギーの割合が目標値である 10.3%以上を達成しまして、11.2%となっております。温室効果ガス排出量につきましては 2000 年の対比で 25%の削減となりまして、目標を達成しているということでございます。

続きまして 23 ページ、東京下水道の「応援団」の獲得の部分をご覧くださいければと思います。「取組方針」としまして、お客さまの世代や下水道事業に対する関心、あるいは認知度に応じまして多様な情報媒体等を活用しまして、より積極的に下水道施設や事業効果を「見せる化」しまして、戦略的に東京下水道をアピールしてまいります。また双方向のコミュニケーションの拡充や、お客さまとの協働に向けた取組を進めていくこととしております。

「平成 29 年度の主な取組」としましては、23 ページの中段に表紙の写真がありますが、「東京下水道見せる化マスタープラン」とともに、実施計画として、これはお手元にも配布しておりますが、「東京下水道見せる化アクションプラン 2018」を作成したところでございます。

続きまして 24 ページをご覧くださいければと思います。「下水道局による評価」、一番下の部分でございますが、東京下水道の積極的な「見せる化」、子供たちへの環境学習の機会の提供、またわかりやすい情報発信を通じまして、普段目に触れる機会が少なく、意識されにくい下水道の役割や仕組みを多くの方々にお知らせしまして、下水道事業への理解を深めていただく機会を提供することができたと考えております。

続きまして 25 ページをご覧くださいければと思いますが、こちら今回改めて作りしました「コラム」で、2 つ目のコラムになります。「東京下水道の見せる化」を説明している部分です。中段のあたりに円グラフを表示しておりますが、下水道事業の認知度については調査結果によりますと、「下水道に関心を持っている」というお客さまの割合は 4 人に 1 人に止まっているということです。また、右側の棒グラフを見ていただきますと、若い世代ほど下水道事業の認知度が低くなる傾向があるということがわかります。当局としましてはこれまでの「見える化」ではなく、これを深化させまして「見せる化」の取組を進めていくこととしております。具体的な 3 つの方針としては、一番下にありますが、「開く」「伝える」「魅せる」という、こ

の3つの方針のもとに、「見せる化」の取組を戦略的かつ効果的に展開してまいります。この取組を通じまして、下水道事業への理解促進を図るとともに、人々の生活や社会活動が水を通して、川や海という水環境につながっていることを改めて知っていただくように取り組んでまいります。

続きまして26ページをご覧くださいと思いますが、「見せる化の取組例」を記載しております。「開く」「伝える」「魅せる」ということですが、この中で「開く」という部分、上の緑色の部分ですが、「親しみやすく見学しやすい施設」というようなタイトルがついております。子供向け、あるいは若者や大人向けの施設の重点的整備を考えているところでございます。具体的な取組については、お手元の「アクションプラン 2018」の冊子をご覧くださいと思いますが、こちらの7ページのところをお開きいただければと思いますが、7ページの「施設」「親しみやすく見学しやすい施設にします」というくだりでございます。上段が子供向けに、下水がきれいになるまでのプロセスを体感しながらストーリー仕立てで理解できるような見学コースであったり、また次の項目ですが、若者、大人向けに従来の施設見学にデジタル技術を組み合わせまして、見えにくい施設などを可視化しまして、より深く理解いただける見学コースの再整備を検討しているところでございます。後ほど、こちらの取組につきまして、特にご意見をいただければと思います。

また経営レポートのページに戻らせていただきます。今度は27ページになります。「企業努力と財政収支」になります。こちらは財政の部分でございまして、企業努力といった基本的な考え方としまして、左上ですが、将来にわたって最少の経費で最良のサービスをお客さまに提供していくために、不断の経営効率化に努めまして安定的な経営の縮減に取り組んでいくこととしております。

また財政運営の考え方、この左上の部分ですが、区部におきましては現行の料金水準を維持し、収支均衡の安定的な財政運営を行うということ、また、流域下水道、多摩地域につきましては、維持管理負担金の単価を維持するためにさらなる経営改善に努めるとしております。

企業努力に関しては、この下段の部分、「下水道局による評価」としまして、平成29年度において計画の109億円を13億円下回る96億円となっております。こちらにつきましては、予定していました土地の売却が相手方との調整によりまして売却時期が変更となったことで、これらの数字となったという状況にございます。

また財政収支につきましては、28ページをご覧くださいと思いますが、28ページは数字の表になっておりますが、上段は区部、下段は流域下水道事業の財政収支を示しております。これらにつきましての下水道局の評価としましては、下段の部分ですが、区部・流域下水道事業の29年度決算額は、施設の補修費や電気料金など維持管理費の縮減により支出が収入以上に減少したということで、区部はトータルで11億円、流域は10億円の収支改善となっているということでございます。

この財政収支については非常にわかりにくいという声をいただいておりますので、29ページ、30ページですが、「解説！下水道事業の財政のしくみ」ということで、コラムの3つ目を新たに作っております。29ページは区部の下水道事業の財政の仕組みです。また30ページの上段については、流域下水道事業の財政の仕組みを掲げております。また30ページの下段ですが、下水道料金100円の、これは区部ですが、その使い道を円グラフでお示しをしているということになります。



経営レポート 31 ページ以降については事業指標の達成状況の一覧と、事業効果の状況を表で示しております。「経営レポート」の説明については以上となります。

冒頭申し上げましたとおり、当局は「経営計画 2016」により事業を運営しておりますが、こちらの中で東京下水道の国際展開についての記載がございます。今、お手元にこれを配布しておりますが、「2018 年第 11 回国際水協会（IWA）世界会議・展示会」開催報告ということで、これは IWA の世界会議が先々週に東京で開催されたということでございます。会議の開催に当たりましては、本アドバイザーボードの滝沢座長にも多大なるご協力をいただきましたので、一言この後にご感想をいただけると幸いかなと思っております。

説明は長くなりましたが、以上です。

#### 【滝沢座長】

ご説明ありがとうございました。

今お話いただきました「IWA」という団体の国際会議ですが、ビッグサイトで行われまして、私の聞いたところでは 8 千人から 9 千人ぐらいの参加をいただいたということで、非常に世界中から多くの方にご参加いただきまして、私もジャパンビジネスフォーラムをはじめ幾つかの会議に参加させていただきました。大変、活発な議論がなされていたように思いますし、また外国からいらした皆様の感想をお聞きしても、日本のことを知る非常にいい機会になったとのことでした。できればもっと知りたいということで、会議自体はもう終わってしまったわけですが、また別の機会に、是非日本の取組をご紹介いただければと存じます。日本人は控え目と言うか、当たり前な事業をやっていると思いがちではあるのですが、外国人から見ると日本でやっている取組が非常にユニークで、日本では地震や災害が多いとか色々な背景があるにしても、それが世界の色々なところで参考になるということなのかなというようにお聞きしていました。

事務局を務められた東京都下水道局・水道局の皆様をはじめ、関係団体の皆様には準備をはじめ、また開催当日もお忙しい中にご尽力された成果ではないかと思えます。大変素晴らしい会議で、唯一残念だったのは、清澄庭園に行った時に大きな雨が降ってしまっていて、庭には出られなかったのが、せっかくの素晴らしい庭を見ることができなかったことですが、それ以外につきましては大変素晴らしい会議を開催していただいたんじゃないかなと思えます。私自身も大変楽しんで参加することができました。一言御礼を申し上げたいと思えます。どうもご苦勞様でございました。

それでは、今、ご説明いただきました下水道局の取組全般について、幅広くご意見をいただきたいと思えます。大変、多岐にわたっている内容でございますが、お気づきの点があればご指摘いただきたいと思います。事業の実施状況全般のこと、また個別の事業の進捗状況について、あるいはレポートの構成や分かりやすさといったような視点から、委員の皆様にご発言いただきたいと思います。なお、事務局のご説明の中で、施設の「見える化」について特にご意見をいただきたいというお話がございましたので、こちらについても是非とも皆様のご意見をいただきたいと思います。

ご発言いただきます際にはお手元のマイクのスイッチをオンにしてご発言いただきたいと思います。それでは 1 つ目の議事、「経営レポート 2018」を中心にしたご説明をいただきましたことについてご意見を頂戴したいと思います。如何でしょうか。どなたからでも結構です。

#### 【一方井委員】

今回、コラムを載せていただいたところが、非常に都民にはとてもわかりやすいと思いました。これはどこまで正しい情報かはわかりませんが、テレビで以前に、今度のオリンピックに向けてお台場の方で、合流式なものですから水が汚れて、ちょっとその状況が、開けるかどうかと話題にも出ておりましたので、それは逆にどの情報が正確で、どの程度進んでいるのか、そういうことをこの場で聞けたらと思っておりました。

それと私も「見せる化」でいいんですが、「見える化」がなぜ消えたのかわからなくて、見える化も大切だと思うんです。「見せる」と言うと、日本語の使い方だと思うんですが、一方的に見せるという、立場的にちょっと邪な考え方をするとそういう考えにも取れるので、「見える」というのも確かにあると、フッと「見える」と言うとても優しい響きになるのではないかと思います。ちょっとその辺の日本語の使い方は難しいかなと思います。

これからの取組で、先ほど質問していただければというところで、逆に今までは子供さんに対して色々とまね授業を通して色々やっているんですが、今、大人のことをやるというのは具体的に言うとそれこそ見えないんですね。だから、もっと例えばどこで募集をかけて、どういう内容があつてとか、私がやっている下水道サポーターも昔よりは逆に言うと、この災害が多くなった時期にこそ、もうちょっと何か「見せる」「見える」があつてもいいんだけど、ちょっと事業内容が減っていると思ったのが実情だと思いました。なので、その辺はとてもいいレポートなんですけど、こちらは「何%できました」とずっと書いていて、逆にこれはできない部分の、例えば 80%達成で、こちらの 20%をこれからどうして行くかというのをもう少し大き目に載せていただけると、逆に言う「見せる」「見える」で、もっとこれが皆さんとお目にかかる時にはわかりやすいんじゃないかと思ったんですが。意見として一緒になってすみませんでした。

#### 【滝沢座長】

はい、4 点ご指摘がございましたが、お台場関係の話、「見せる」というのと「見える」ということ、言葉のあやかかもしれませんがということです。それから、子供だけでなく、大人に対する色々な機会をもう少し増やせないでしょうかというご意見。最後はレポートの書き方、構成の部分だと思いますが、できたところはそれはそれでよろしいと思いますが、できていない部分、これからどうやって取り組むかということがわかりやすい形で書かれているともっと良いというお話でした。では、事務局の方からご回答いただけますか。

#### 【池田計画調整部長】

「お台場の水の汚れ」というところを私の方で少し説明させていただきます。

「経営レポート」にも少し書かれているところなんですが、15 ページをお開けください。「合流式下水道の改善」というのがございまして、トイレや風呂などの汚水と雨を一緒にの管で処理しているというのが合流式下水道ですが、強い雨の際に市街地を浸水から守るために合流式下水道から河川や海などへ汚水混じりの雨を放流しています。それにより汚れが海のほうに出て行ってしまふ。

そのことがお台場にも影響が出てきてしまったということになります。それで、お台場だけではないのですが、公共水域を汚さないために合流式下水道の改善ということで、貯留施設を今、作っているところでございます。平成 32 年度の目標としましては、貯留施設の貯留量を 150 万 m<sup>3</sup>、その目標に向けて進めているところでございます。

ただ、お台場に流れていく汚濁というのは、東京都のほかにも上流の埼玉県などから随分流れてきてしまいますので、全体のうちの3分の1ぐらいが東京都の負荷ということになっております。そういう上流の他県と協力を取りながら進めていかなければいけないというのが下水道の立場でございます。

その他にも東京都では、オリンピックに向けてお台場の周辺にスクリーンを設置しながら、競技の際に海が汚れないような対策の実験を行っております。お台場のオリンピックの際の水質を確保するため、対策を色々進めているところでございます。

【一方井委員】

テレビの情報は確かということになるんですか。

【池田計画調整部長】

オリンピックの時に、お台場が汚れて競技ができないというわけではございませんで、水質につきましては今のところオリンピックの開催の時にも多分、大丈夫ではないかと思っております。

【一方井委員】

私たちもまずオリンピックの後のことも、生活している人間なので、逆に言うとその間で間に合わせ、早くやっていただくことに越したことはないんですが、多摩地域の方は結構分流の方が多いので、あまりこういうトラブルが出ていないと思うんです。だから23区も頑張っていたらと思います。

【滝沢座長】

はい、ありがとうございます。よろしくご回答お願いいたします。

【安藤総務部長】

では、私の方から残りの3点関係についてお話をしたいと思います。

「見える化」も大切だと言うというお話ですが、「見せる化アクションプラン」のこちらの1ページをご覧くださいと思うんですが、「はじめに」のところに、「見える化」から「見せる化」へということを書いてございます。これは昨年も、もしかしたらお話をしたと思うんですが、ずっと10年以上「見える化」ということでやってきたんですが、見えるようにしておいても、目に入っても、そこから先に都民の方には入っていただけないと。もっと突っ込んで下水のことを知りたいと思っていただけないとか、色々下水道工事を進めるに当たってもご理解いただきにくいという状況もありまして、それをあえてこちらがお店を開店して待っているだけでなく、呼び込み的にやっていこうというのがこの「見せる化」のコンセプトなのです。

それで、この計画は公表しておりますが、私ども行政の職員の心の持ちようを定めた計画でありますので、都民の方から見るとちょっと品がないように思われるかもしれませんが、職員一人ひとりがただ待っているだけでなく、自分たちから攻めの姿勢で知ってもらうようにやっていこうというつもりで、マインド、心持ち、そういう面のことを「見せる化」と、是非見てもらいたいということが「見せる化」ということを表現してございます。

ですから、「見える化」を止めたという意味ではないんですが、その状態は引き続きあるんですが、その見える化した施設なんかをもっと知ってもらうような色々な取組をしようということになります。

それから次の点で、大人についてもっとPRというお話かと思いますが、これは次の4ページなんですが、3つのアクションということで、黄緑が「大人」、2番の青が「子供」、3番が「若者」ということで、その上のところに書いてあるんですが、誰に、何を、どのようにということを、これをはっきりしてPRをやっていこうということで。

先ほど表が出てきましたが、特に今は若者の認知度が低いということがわかったので、若い方に当面は注力していこうじゃないかということで、大人の方にはかなり理解していただいているので、今までどおりのPRもするんですが、特に今年度は若者の方に知ってもらう取組を色々やっていこうということで、先般の「下水道デー」とか、今後色々またやっていくということがあるので、このアクションプランの考え方で今はやっているということでご理解いただければと思います。

それから、このレポートに「できない」ということがあまり書いてないということなんですが、例えば経営レポートの15ページを見ていただきますと、「平成29年度の主な取組」ということで、これは先ほど担当が説明を省略したのかもしれませんが、「降雨初期に特に汚れた下水を貯留する施設の貯留量を増加させるため、三河島水再生センターが完成しました」ということで、その後の「また」のところを見ていただきますと、「森ヶ崎水再生センターにおける貯留量は3.0万m<sup>3</sup>の貯留施設の整備に当たっては、既存の水処理用の土木構造物を活用して貯留施設にする予定でしたが」ということで、「できなかった」という意味なんですね。使おうと思ったら補強工事が必要となったので、別の工事をやりましたということで、その辺についてははっきり「できなかった」とはなかなか私どもも表現としては書いてないんですが、次のページの評価においても同様に「平成30年度の完成となりました」という形で、この辺がもう少し、できないなら「できない」とははっきり書いたほうがよろしいというご意見であれば、また真剣に受け止めてまいりたいと思います。

#### 【滝沢座長】

ご回答ありがとうございます。それでは、他の委員からご発言いただきたいと思いますが、いかがでしょうか。

#### 【田邊委員】

今の「見える化」のところで、何点か確認していただきたいんですが。なぜ「見える化」をしなければならないのか、何のために「見える化」を行っているのかというところが不明です。いただいた理念は素晴らしいと思いますが、何が目的なのか。

私は交通が専門なので、交通の例を挙げます。例えば高速道路では、道路工事をする時に地権者の方にご迷惑をかけるので、常日ごろ道路はこのように役に立っているという情報発信をすることで、迷惑をかける事業をよりスムーズに行わせることが、「見える化」の目的の一つだったりします。恐らく、複数の目的があるような感じがするので、どういう手段で、どういうアウトカムが得られるとそれが達成できたのかというのが、今一判定しにくくなっていると思います。その点を確認させていただきたいなということ。もう一つは、「見える化」とか「見える化」というのは、多分この会議自体もそうだと思いますが、とにかく公共料金は、競争相手がいないので、経営に緩みのようなものが出てしまうということで、常に外部からの目を向けることによって、緊張感を持って経営していただくということも「見える化」なのかなと思います。お話で、そういうことがあまり出てこなかったようなので、その点についてちょっとご質問させてください。

【滝沢座長】

それでは回答をお願いします。

【安藤総務部長】

はい、大変難しい質問なんですが、ここにアクションプランにあまりはっきりと書かずに、うやむやな感じで色々書いてあるというご指摘だと思いますが、広報というのはそもそも事業の説明責任を果たしていくということが根本にあると思いますが、料金をいただいて、また国庫などもいただきながら事業を進めているということで、自分たちがやっていることの内容をお金を払っていただく方に説明していくというのが一番原点にあると思います。その他に今、先生におっしゃっていただいた下水道工事も当然、道路工事と同じようにある意味で迷惑をかける場合が多い。公園とかが使えなくなるとか、そういうところで結構、反対が起きましてなかなか進まなかったりすることもございますので、日頃から下水道事業というのはすごく意味があるんですということを皆さんに理解していただきたいということがあります。

それから、一人ひとりのライフスタイルが海や川への汚染にもつながっていくということもありますので、水環境の保全という視点から考えていただければ少しでも良くなります、というようなことを込めてやっているというようなところが今のところだと思っています。

【大瀧委員】

今の「見せる化」のこととちょっとつながることなので、続いて質問させていただきます。まず浸水対策のところで、「取組方針」のところで、「ハード・ソフト両面」というところがあると思いますが、こういう下水道局だけの努力だけではなくて、一般市民として努力していくべきこととか、努力してもらわなくてはどうしても防げないというのが今の状況だと思いますが、そういうことも「見せる化」と言うか、そういうすごい雨が降った時に下水道局はこういうことしているから、あなたたちもこういうことをしてね、みたいなそういう部分が「見せる化」のところにはないなということを感じたのが1点目です。なので、そういう自分たちがこういう努力をしていて、下水道はこんなにすごいけど、それだけではどうしてもできないことって今のこの状況ではたくさんあると思いますので、そういうこともきちんと知らせていくことが必要なんじゃないかと思います。それが1点目と。

2点目は、震災対策のところの左側の一番下のところに、「想定される最大級の」ということが書いてあるんですが、最近では想定外の降雨とか、想定外の何とかという言葉が非常に多く起きている中で、「想定される」と書かれても、本当に大丈夫なのかな、と思うことが非常に多いと思います。一般の方も皆さんはそう思うことが多いんじゃないかと思いますが。なので、この「想定される」というのはどのぐらいの意味があるのかなということを感じましたというのが2点目です。

3点目が、例えば工事に関して下水道を理解してくれば、下水道の大切さを理解してくれば工事への理解が深まるというような情報発信の仕方だと思いますが、それもあると思いますが、具体的に「いつ、どこで、どういう工事がある」とか、そういう細かいものを、私のように下水道が非常に好きで愛している者でも、どこであるかがあまり情報としてわからないので、何でいきなり道が通れなくなるの、と思ってしまったりすることが非常に多くて。私はこんなに愛があるのにそう思うということは、そういう下水道が大切だと思っているから工事はOKだよというだけじゃなくて、もう少しきめ細かい情報発信とかそういうものが必要なんじゃないかなというように感じているというのが3点目です。

それから4点目は、「バーチャル下水道」というのは、東京都下水道局さんのものでしたか。ウェブで見られるもの。私はあれを非常に愛用しているんですが、「見せる化」の中にバーチャル下水道の話が全然出てなくて、せっかくあんな素晴らしいものがあるのに、何故出て来ないんだろう、というのが単なる疑問と言うか、もう更新が止まってしまっているならすごい、私はとても愛用しているし、学生もあれを見てすごく納得することが多いので、それはどこに行ったのかなというのが4点目です。

すみません、多くて申し訳ないんですが、5点目が大人向けの施設の拡充という時に、デジタル技術とかで見えない施設を可視化するとか、もうデジタル技術に頼りがちにならないでもらいたいなというのが一つのお願いになります。もちろん、例えばここに貯留池があります、見えませんが、というのが今は再生センターの見学に行くと言われることで、見えないところを「見える化」して見えるようにしてもら、色々なデジタル技術で見えるようにしてもら、ということとはすごく重要だと思いますが、例えば曝気槽とかをちょっと開けて見せてもらったりして、例えば沈殿しているところを見せてもら、とか、そういうリアルなものというのもすごく大切だと思うので、バーチャルとリアルの使い分けを、バーチャルだけに頼らないでリアルも併用してもら、ということ、ぜひ続けてもら、いたいなと。

ちょっと多くなって申し訳ないんですが、それが私の意見と言うか、お願いになります。以上です。

**【滝沢座長】**

大変重要なコメントが幾つかありましたが、ご回答いただけますか。

**【安藤総務部長】**

はい、最大級のところは計画論になりますので、それ以外のところをお答えさせていただきたいと思います。「浸水の見せる化」という意味では、アクションプランでちょっと分かれてしまっているんですが、東京都の場合に都民の方に災害対策というような基本的な考え方では、「自助、共助、公助」ということで、自ら、また仲間とか近隣、それから役所とかの公的な支援ということで、その自助を進めていただくためには情報提供がとても大事だということで、私どももこの中にも当然入っておりまして、例えば6ページの「東京アメッシュを活用した情報発信」、このアクションプランの6ページですが、こういうところで、今日はすごい雨が降りそうだよとか、降ってきているよというのが、段々動きでご自身でもかなり想定できる形になりますので、この前の8月の時にも最大の紫色の雨が見えたので、そのような時に活用していただけたと思います。

それからもう一つ、私どものソフト対策では「浸水対策強化月間」というのをやっておりまして、これが12ページにあるんですが、12ページに「主要事業の情報発信」ということで、一番上に「浸水対策強化月間」と。一番右上に絵が、ちょっと小さいんですが、アース君が「×」をしている絵で、雨水ますの上にゴミやポリバケツのようなものを置かないでくださいとか、箒で雨水ますに落葉を入れないでくださいとか、結構、雨水ますを塞ぐことによって浸水するというのが本当にあるんですね。ですから、こういう日常の行動を呼びかけるようなこともやってございます。

その他にも最近では、下水管内の雨の降り方、それを区役所の方にお送りして、区の方から今、河川と同じように「水位が上がってきていますよ」ということを区の方からお知らせしていただくというようなこともやってきております。

次に、工事予定の説明なんですけど、これが大変、先生のおっしゃるとおりで、かなり細かく出ているんですが、それは業者さん向けということで契約情報の中で出ておまして、その中でどういう工事かというのが、かなり最近はずっと細かく見られるようになってはいるんですが、それが近隣の皆様に、こういう工事をやりますよ、という視点ではホームページとかにはなかなかできていないのかなと。どちらかと言うと、私どもの発想ではそれは工事の直前にお知らせをポスティングしていったら、この辺でやりますよ、ということをお知らせしていくというスタイルが中心に行われておりますので、一般的に知りたいという時のホームページの活用は、これは検討課題かと思います。

それから、先生の愛を持っていたらいるバーチャル下水道について、はっきりと確かにここには載っていないんですが、例えば「下水道局ホームページの充実」ということで今は書かれているだけで、これは既存のものを、これは別に無視しているわけではないんですが、新しくこれからやって行きたいということを中心に作られているものですから、それ自身は引き続きメンテナンスはしていきたいと思います。

あとは、デジタルに頼り過ぎないようにということで、それは当然、見学会とかそれはやっていきたいんですが、人数が大勢入れないとか、雨が降ったら危険ですとか、そういう工事現場とかもありますので、それは見学会とあわせて一番見ていただきたいけど、見ていただけないような部分をバーチャルにしていくということで、もうやっぱり水再生センターに行っていたらちょっと臭いを多少感じるとか、そういう肌感覚というのはすごく大事ですから、その辺を補う形としてやっていくので、バーチャルだけでやっていくという方針はございませんでござんたいと思います。

#### 【佐々木施設管理部長】

施設管理部長の佐々木でございます。今、総務部長からも説明があったんですが、お話があった中で「浸水対策のハード・ソフト」で、都民の方にやっていただきたいことということに関して、アクションプランの中にも各所に色々な要素が散りばめられているんですが、施設管理部で所管して、さっき話に出た「浸水対策強化月間」を雨が多くなる前の6月に、1カ月間やっております。

その中で考え方としては、大瀧委員からもお話があったんですが、まずは東京都としての備えはしっかりやっていかなければいけないねということで、例えば非常時の対応訓練みたいなものをその時期にやったりとか、ポンプ施設とか、非常用発電機、それから管きよの土が堆積しやすい区間とか、そういうところの点検なんかをやるということとあわせて、お客さまに自助のお願いというのもやっております。例えば模型なんかを駆使して、先ほども話がありましたが、雨ますを塞がないでねとか、半地下の家屋は水が入りやすいから注意してくださいねというのを、実際に半地下の家屋を今年も200戸以上訪問しているんですが、そのような形で行ったりとか。あとは建物を建てるという話になると、建築士の人たちの協会とかありますので、そういうところに働きかけをしたりとか、建築確認の部門にも色々やっているところでございます。

それで、あわせてPRということで、この時期に施設見学会とか、あとは工事現場の方の見学会、それからスーパーとか人が集まるところに出て行って、先ほど言った模型などを使って雨ますを塞ぐと水が溢れて大変なことになりますよ、みたいなことをできるだけPRしているところでございます。

それで、委員からお話があったのは、やっぱりそういう我々なりにはやっているつもりなんです、まだまだ足りないのかなというところのご指摘かと思いますので、これは来年度以降も引き続きしっかりやっていきたいと思います。どうもご意見をありがとうございました。

【池田計画調整部長】

ちょっと1点だけ確認させていただきたいんですが、先ほど「想定される最大級の」というのが、これは11ページの一番下の四角のところの表現でよろしいでしょうか。

【大瀧委員】

はい、そうです。

【池田計画調整部長】

それで、この「想定される最大級の地震動に対して」というのが、意味がわかりにくいと、どういう意味なんだということですか。

【大瀧委員】

「想定される」と書くと、逆に想定外のことが昨今多いので、何か逆に不安かなという感じが。かと言って「震度いくつ」と書けというのもあれですが、「想定される」と言われても、これは守っていても大丈夫とは思えないよね、というのが何か暗黙の了解みたいになってきているので、逆効果の言葉かなと、ちょっと思ったというそういう意見です。

【池田計画調整部長】

わかりました。我々の作っている施設は指針に基づいて作っています。この表現が指針に書かれているとおりの表現を書いてしまったので、そのような思いを持たれてしまったのかもしれませんが。この意味というのは、施設が耐用している期間、使っている期間中に、一度受けるかどうかの規模の地震に対しても、多少は被害を受けても壊滅的に壊れることはなく、下水道施設が何とか使えるようなそういう強度を確保していきましょうというような意味です。「想定される最大級の地震動」というのは、今のところは阪神・淡路大震災を想定しながら作っているところです。逆にこれだと不安を煽るというようなお話でしょうか。

【大瀧委員】

「煽る」までは言ってないです。想定外のことが起きるから確実ではないよねというのが、何となく社会の暗黙の了解になってきてしまっているのです、何かどうなんだろうなと。ちょっと疑問に思っただけです。

【池田計画調整部長】

我々は100%どんな地震が起きても大丈夫ですというものは作れませんので、どうしても想定外のところについては生じてきてしまいます。あまりきちんとしたお答えができなくて申しわけないのですが、以上でございます。

【滝沢座長】

ありがとうございます。ハードで対応する部分と、それからソフトで対応する部分があるんだろうと思います。ハードで対応できる部分というのは、もちろんコストとか色々な問題がありますので、全てを物理的に壊れない大丈夫な施設にするというのは、なかなかできないと思います。そこで、表現を工夫されて、「ハードでここまで受け持って、そしてそれを超えるような災害に対してはソフトも含めて対応する方向を考えます」、というようなことを少し表現していただくと大瀧先生も安心するのではないかと思います。

それでは、まだご発言いただいていない方、順番にお願いします。



### 【深谷委員】

1 つ目なのですが、これは感想と意見なのですが。先ほどもありましたが、このレポートの「コラム」というのを加えたただですごく本当によくわかりやすくなったかなと思っていました。少しの工夫でもやっぱりこれだけ改善されるのかなと思いました。

ただ、色々な計画数字が並んでいますが、特に進捗については確かに数字はアップしていると見ればわかるんですが、それをもうちょっと図式化するかそういうことでもっとわかりやすくしてもらえると、それだけでも「ああ、進んでいるな」とか、「これはうまくいってないのかな」というのがわかりやすいのかなと。私は文系人間なので、数字が羅列していると時々頭が混乱してしまいますので、そういうところの見やすさというのをもう少し工夫されると良いかなと思いました。

それで2つ目の話なのですが、このレポートの何か所かに「あって当たり前」という言葉が出てきていて、私も含めて人ってわがままなもので、あって当たり前のものってそのままにしておいて、何かあると批判するということがあるなというのを実感しています。特にインフラ系の話って、下水道だけに限らずこういうことに直面すると思いますが、よくマーケティング調査などで、あって当たり前のものを体験させないで調査するというのをやることがあります。

例えばなのですが、ではお茶を非常に飲む方がいると思いますが、では3日間お茶を飲まないで、それでどういうことを感じたかみたいなことを調査して、それを商品開発に結びつけるみたいなことを。もう大分前からそういう手法があるんですが、例えば下水道がなかったらこんなに不便だよというのを、あえて体験させる、実感させるというようなことを検討されたことがある、もしくは検討する価値があるかどうか、如何でしょうか。

### 【安藤総務部長】

なかなか難しいご質問なのですが、これも「あって当たり前」という言葉を使いましたのは、下水道普及拡張期には都民のニーズのアンケートの中で、ベスト3とか、ベスト5に「下水道」というのがずっと入っていて、都政としてもかなり重要で、しかも目立ってご要望があったということなのですが、これが普及100%近くになってからも全然そういうところには出てきていない。ある意味では、いいことかもしれませんが。ただ、それはニーズはないけれど、知ることも放棄されてしまったということですから、今、先生からいただいたように「なかったらどうか」という意味では、実際に東日本大震災とかで下水道やトイレが使えなくてかなりご不便があったというのはありますが、それをシミュレートしたことはなかなかないので、ちょっと考えてみる必要はあると思います。ありがとうございます。

### 【小山局長】

今、総務部長からお答えをしましたように、下水道が普及した地域と普及していない地域が混在している時点で、昭和の時代から平成の初めのころには、都民要望として「下水道の普及」というのがベスト3ぐらいに入っていたという時期でございます。そして平成6年度末に大体100%普及しまして、現在、平成6年以降に生まれた都民というのは大体都民全体の2割程度になってきているということで、そういう意味でも生まれた時から「公共下水道があって当たり前」という都民が増えてきているということでございます。

そうした中で、先ほど来お話をいただいておりますように、工事に当たっての下水道に対する理解でありますとか、あるいは水環境というものに対して、下水道のその先は川や海につな

がっているという意味での水環境に対しての想像力と言いますか、そうしたものが徐々にではあるかもしれませんが、そうした下水道ができたということによってその便益が理解される、体感されている世代の方々というのは減ってきているというので、改めて意識的に施設を見えるようにしているという待ちの姿勢から、さらに一步進んで、そのような下水道の意味というものを私どものほうからお知らせしなければいけないのではないかと、というのが「見せる化」の取組ということになっているところでございます。

それで深谷委員のお話の「下水道がなかったらどうなるんだ」というのは、言われたことがあるんですが、私どもはちょっとそれを社会実験的にやるというのも如何なものかということもありまして、東日本大震災でありますとか、あるいは北海道の大地震でありますとか、そのような時に例えばトイレが使えなくなるとどうなるのかというようなこと、色々エコノミー症候群でありますとか色々影響が出てくるということがございますし、また、東日本大震災の時に浦安市でマンホールが地盤の液状化によって浮上してしまっただ下水道が使えなくなるといことで、浦安市の方では大変困って、あの時は東京都の方から支援に行ったんですが、そのようなことを若干、想像力は必要かもしれませんが、追体験していただくというようなことは、そういう意味ではご理解いただけるのではないかなというように思っております。

あと1点ですが、「バーチャル下水道」に関連しまして、今、東京アメッシュの画面の下にバナーをつけておりまして、その中に大規模事業というものを紹介しております。その中で私どもの千代田幹線の事業を紹介しております、これは経営レポートのコラムで、地下59mの図があったと思いますが。その大深度で工事を行っているその現場を紹介しているものでございます。経営レポートの13ページ、そのところもございますので、もしよろしければ東京アメッシュの画面からでも、または私どものホームページからでもアクセスができますので、シールド工法とか色々アクチュアルにお示しをさせていただいておりますので、ご参照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。それでは大田委員、ご発言をお願いします。

【大田委員】

前回、会議の時に出ていた「50ミリの雨の強さと降り方」というのが出ていたんですが、それがすごくグラフとか解説がすごく良くなってわかりやすくなったので、すごくいいなと思いました。

あとは、「見せる化」なんですが、さかなクンというタレントさんを起用したりして、それも子供たちに下水道のことに興味を持ってもらうきっかけとして、そういうタレントさんを起用するというのが良いことかなと思いました。それで先月、「下水道デー」で、渋谷で確かやっていたと思いますが、美大とコラボしたというのをテレビのニュースとかネットのニュースでやっていたので、それもちよっと私も見に行きたかったんですが、行けなかったんですが、かなり大きなオブジェでやっていたということで、それをすごく若者の認知度が少ないということなので、それは知ってもらいたい良い取組だなと思いました。その集客率とか、どうだったんでしょうか。盛況だったのか、どうだったのかなと思って、知りたいなと思いました。

以上です。

【滝沢座長】

はい、ではご報告ください。

【安藤総務部長】

渋谷の取組なんですけど、結構マスコミとかに取り上げられまして、美大と下水道局がコラボしたということで、かなり抽象芸術的な巨大トイレが、3mぐらいあったのかな、作られてまして、美大生が、多摩美大の中でコンテストをやっていただきまして、その中から選んだものなんですけど。それで今回は残念ながら人数はそんなにたくさんは来ませんでした。ちょうど井の頭線のエスカレーターの下側で、意外と人が通らなかったというのもあるんですけど。ただ、今回狙いましたのは、今はやりの「インスタ映え」という言葉が、ですからそれを背景に写真を撮ったりして色々拡散していただきたいと。若者に色々見ていただくための、SNS等で拡散、これを目指しましたので。それがまだ集計中なんですけど、かなり広がったとは思っています。

【大田委員】

わかりました。ありがとうございます。

【滝沢座長】

ありがとうございます。それでは時間の方が来ておりますので、一番目の議事につきましてはこれで終了したいと思います。委員さんから色々な有用なご意見をいただきましたので、また今後に反映していただきたいと思います。

それでは2つ目の議事、「その他」の方でございますが、これは主に報告事項のような形だと思いますが、そのうちの1つ目「下水道施設の再構築に係る国費の状況について」の説明をお願いします。

(2) その他

①下水道施設の再構築に係る国費の状況について

【松井理財課長】

それでは最近の当局を取り巻く状況の一つである「下水道施設の再構築に係る国費の状況」についてご説明します。タブレットをご覧の方は横に戻していただいて、経営レポートの次に出てまいります資料をご覧ください。

「下水道施設の再構築」ということで、先ほど経営レポートの方で主要施策の最初に出てきたのが「再構築」でございました。それだけ当局にとっては重要な事業ということになります。その「再構築」の財源の一つでございます国からの交付金、国費が減らされるのではないかと。という話になります。まず、その前に下水道事業の財源について少しご説明したいと思いますので、経営レポートの29ページをご覧ください。

こちらから今年から追加しましたコラムになります。左上の方を見ていただきますと、「区部下水道事業」とあります。その下にちょっと細かい字ですが、財政の基本が書いてございます。ポイントについては太い赤字になっておりますが、「家庭や工場等から排出される汚水の処理経費は下水道料金、それから浸水から街を守るための雨水の排除経費は都税などで負担しています」というように書いてございます。ここには書いてございませんが、「雨水公費・汚水私費の原則」と呼んでございます下水道財政の基本的な考え方でございます。

そして、その下に「また」と書いてございます。「また、下水道は川や海などの水質保全といった公共的役割も大きいことから、施設の建設費に対して国費の交付があります」ということです。これが今回、問題となってございます国費でございます。

その下の右側に「建設費の財源」と書いてございまして、図が描いてございます。この図を見ていただきますと、建設費の中で国費の対象事業、国費が交付される事業というのが大体半分ぐらいございまして、それでその国費の割合というのが2分の1とか、10分の5.5という割合で交付されますが、大体半分ということで、ざっくり言いますと4分の1が国費ということになります。

では資料の方に戻っていただきまして、表紙の次のページをご覧くださいと思います。表紙の次のページが「下水道事業に対する国費の見直しの動き」ということでございます。

「財政制度等審議会」という財務大臣の諮問機関がございまして、そこから建議が出されたということで、①、②とございますが、①は原則として下水道料金、これで必要な経費を賄うこと、受益者負担の原則を目指すべきだというようなことがあります。それから②、国費については未普及の解消と雨水対策に重点化していくべきだと。これはどういうことかと言いますと、矢印の下になりますが、汚水に係る施設の更新、当局で言いますと再構築、こちらは使用料、下水道料金で賄うべきだから、再構築に対する国費は、ここには書いてございませんが、国費は削りますよ、見直しますよ、というようなことになるかと思えます。それで実際にどうなったかというのが、その下に「下水道局への影響」として書いてございまして、30年度は昨年度と比べて23億円国費が減ったという状況でございます。

次のページをご覧ください。「再構築に対する国費の重要性」というページですが、老朽化が進んでおります下水道管などを再構築するということは、先ほども申し上げましたように非常に重要な施策でして、地図がの下に「再構築費用」と書いてありますが、30年度の予算で見ますと815億円ということで、建設改良費の約4割を占めている事業でございます。これに対する国費が年々削減されるということがございますと、大変なことになりますということが書いてございます。そして、これは一番下に書いてございますが、東京都だけの問題ではなくて全国の自治体に関わる問題だというように考えてございます。

続いて次のページをご覧ください。次のページは「下水道事業に対する国の責務」ということでございます。ここで法的な位置づけなどについて書いてございますが、全国の自治体主張していることは一番下の囲みのところになります。枠の中ですが、「国は国費の法的位置づけに基づき、これまで同様、下水道事業に対する財源を確保し、確実に配分する必要がある」ということでございます。現在、様々な機会を捉えまして、全国の自治体などと協力しながら国への要望活動を行っているというのが現在の状況でございます。

次のページ以降は参考資料になりますので、簡単にご説明します。次のページをご覧ください。参考1/2は下水道事業の基本的な役割でございます。下水道の基本的な役割としてはこの3点がございまして、汚水処理による生活環境の改善、こちらは下水道料金で。それから左下で雨水排除、こちらは税金ですね。そうすると、残りの公共用水域の水質保全、これはどうなるのか。ここに国の責務があるのではないかと考えているところでございます。これらをイメージ図にしたのが次のページ、最後のページになります。参考2/2ですが、下水道事業（汚水処理）の便益、これでいきますとだんだん右のほうに行くほどに広域的に、公的になっていくほど受益者が不特定多数になっていく。ここに公的な役割、国の役割というものが出てくるのではないかとというようなイメージ図になってございます。

簡単ではございますが、再構築に係る国費の状況についての説明は以上でございます。

【滝沢座長】

ありがとうございます。このような動きがあるというご説明ですので、すぐにどうなるかというのはまだ見えないところがございますが、何かご質問があればご発言ください。

【田邊委員】

確認なんですけど、今までは維持更新、改築にも国からの補助が、例えば事業によっては出ていたのか、補助率が下げられたのか、どうして減ったのかというのを確認させていただきたいんです。もう一つは、これは多分他の分野にも同じような動きが出ているとか、例えば鉄道とか、上水道とかもそうだと思いますが、補助金を出しにくくなっているのか、例えば地方債の特別交付税措置みたいな形で裏負担みたいなものが実は国から来ているということはないんでしょうか。

【松井理財課長】

最後のご質問から言うと、交付税については、例えば起債をしたりとか、それを返す時の交付税措置などはございますが、東京都の場合は不交付団体ですから、地方に出たとしても我々にはもらえないというような状況がございます。

それで国費に関しては、今は交付金という形になっておりまして、もちろん1件ずつのこういう工事がありますよというように要望は出しますが、まとめてお金が付くという形で、1件1件どれがだめなのか、正確に言うとはわからないというのが現状です。この23億円減ったというのが何なのかというのは正確にはわからないのですが、今の流れで言うと再構築ではないかというところでございます。補助率等の変更というのはございません。

【滝沢座長】

他はよろしいですか。それではもう1件ですが、「下水道事業における施設運営手法の検討について」、こちらの方の説明をお願いします。

②下水道事業における施設運営手法の検討について

【織田財政調整担当課長】

「下水道事業における施設運営手法の検討」について説明させていただきます。

この内容につきましては去年の12月に都政改革本部会議で提出された資料をベースに構成しております。

まず、「都政改革」とは何かというところで、2ページの部分ですが、東京都は「3つのシティ」ということで、「セーフシティ」「ダイバーシティ」「スマートシティ」を実現するために都政改革を行っているという中で、真ん中ですが、平成29年の4月から「2020改革」ということで、「しごと改革」「見える化改革」「仕組み改革」というこの3つの改革を行っております。

この「見える化改革」というカテゴリーの中で、3つ目の四角ですが、下水道事業について去年の12月に報告書を出したということです。「見える化改革」と言いますのは、東京都が行っている主要な事業についての現状、あるいは課題を見える化して、今後の取組の改善を考えていくというような改革になります。その中で下水道事業が取り上げられたということになります。

次の3ページ「下水道事業の現状」でございますが、東京都の下水道局が行っている事業については、これまで経営効率化に努めてやってきたということで、具体的にはこの3ページに

ありますように、①コストの縮減、あるいは②の資産の有効活用ということで、写真で品川駅の近くにある品川シーズンテラスというビルがありますが、実はこの地下には水再生センターがございまして、その上に上部利用ということでビルが建つことで収益を確保するという取組を行っていたり、あとは③としましてPPP／PFIということで、これは官民連携の取組を個別に行ってきたという状況です。

また4ページになりますが、下水道事業は今、業務の運営体制としまして、東京都下水道局と、当局が出資している監理団体である東京都下水道サービス株式会社と連携を密にするとともに、民間事業者も含めて3者の体制で事業を行っております。

この3者の関係についても固定化することなく、ICT技術の活用なども含めて不断の見直しを行ってきたということを通して、4ページの下の方棒グラフですが、局とTGSの人数、職員と社員の合計人数についても、昭和53年の一番ピークの時から現状の平成30年度の現在におきましては、約3割の人数を減らして効率化を進めてきている状況でございます。

5ページになりますが、今後、2020年以降で「3つの危機」が見込まれており、1つ目は、下水道管の老朽化が今後は見込まれるということ、2つ目としましては、豪雨回数が近年は増加してきているということで、雨などへの対策に対しての対応が必要になってくるということ、また、3つ目としまして人口が2020年以降は減っていくということが見込まれること、この3つの危機に対応するために、さらなる生産性の向上、あるいはコスト縮減の努力が必要となっております。

これを踏まえてどうするかということで、最後の6ページですが、今後の下水道事業の方向性として、将来にわたりましてお客様である都民の皆様に、最少の経費で最良のサービスを安定的に提供していくために、さらなる公営企業としての企業努力とともに、新たな視点での施設運営手法の見直しの検討が必要であるということ、去年の12月の報告書の中でお示ししております。具体的には①ですが、経済面である程度は安いということも必要ですが、それと同時に安いだけでなく安定的にこの都市インフラである下水道サービスを提供していくという、経済性と安定的な両方の観点を重視しながら、下水道局と監理団体であるTGSとの役割分担の見直し、あるいは現在直営でやっている業務や現状の業務委託なども含めて、官民の連携の手法としまして包括的民間委託、あるいはコンセッションという方式など、様々な運営手法についても幅広く引き続き検討していこうということでございます。また、②のところですが、今年度からの3か年の中で、まずは予備的調査ということで検討を進めていくということです。検討はこれからになりますが、このようなことも重要な取組となってきております。6ページの下段について、運営手法についての例示として3つの方法を示しています。説明は以上になります。

#### 【滝沢座長】

それではご説明いただきました施設運営手法について、何かご質問があればお願いします。

#### 【一方井委員】

最後のページの、6ページの②の「予備的調査を実施」ですが、これはそちらの方でやっていることで、私たちには全く影響がないところで予備的調査を、具体的には何をやっているんですか。

【織田財政調整担当課長】

今年度の予備的調査では、東京都の下水道局の事業環境のほか、下水道事業の運営について国内外の他都市や他事業の状況について、改めて我々として調査しております。

なお、今年度は当局の方で調査を実施しているわけですが、今後３年間で調査を深掘りしていったら、下水道局として下水道サービスを提供する体制として何が一番いいのかを整理していきますので、最終的には都民であるお客さまに対して、お示ししていくことを想定しております。

【滝沢座長】

よろしいですか。他にご質問はございますか。

【田邊委員】

よろしいですか。こういう手法を使って低コストで利用者にサービスを提供していただくと、私も都民なので料金が低いと困ってしまうので大変、嬉しいです。全体の議論に関連するのですが、いただいた資料がほとんど都の中で完結していて、他の事業者さんと比べてどうなのか分かりませんでした。そこで、公営企業年鑑を見てみると、例えば東京都の一つの労働生産性である「一人当たりの汚水処理量」というのが、東京都は多分一番先進的なのでトップなのかなと思いますが、例えば千葉や埼玉に比べるとかなり少ない量になっています。それは地理的条件であるとか、工事が難しいと言ったものなのか、それとも他の政令指定都市さんが先進的な手法を取られているのかということもあわせて、民間委託の結果が本当に出ているのか。民間に任せればいいということばかりではないので、その辺もお調べいただければと思います。以上です。

【滝沢座長】

今のはコメントということだと思いますので、ご留意してください。

それでは時間が来ておりますが、もし最後にご発言があれば委員さんにご発言いただきたいと思いますが、よろしいですか。

それでは、本日予定した議事につきましては以上で終了したいと思います。他に事務局から連絡事項等があればお願いします。

3. 閉会

【織田財政調整担当課長】

委員の皆様方、本日はお忙しいところ誠にありがとうございます。本日いただきましたご意見につきましては、局内でしっかりと共有するとともに、今後の事業運営にも積極的に反映していきたいと考えております。

また、経営計画につきましても、これからも着実に進めていきたいと考えておりますので、引き続きご協力、ご支援をいただければと思います。事務局からは以上になります。

【滝沢座長】

ありがとうございました。委員の皆様は大変お忙しい中、ご出席いただきましてありがとうございました。これにて本日のアドバイザリーボードは終了とします。どうもありがとうございました。

(丁)