

東京都水道事業運営戦略検討会議（第10回）

日時 令和2年9月8日（火） 13:21～15:16

場所 東京都庁第二本庁舎22階 22C会議室

1 開会

（平賀主計課長） お待たせいたしました。ただいまから第10回東京都水道事業運営戦略検討会議を開催させていただきます。

本日の会議は、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、オンラインでの開催とさせていただきます。また、この会議は、東京都水道事業運営戦略検討会議設置要綱によりまして公開で進めさせていただきます。

私は、事務局を務めます主計課長の平賀です。よろしくお願いいたします。

委員の皆様には、御多忙のところ御出席いただきまして、ありがとうございます。ここで、4月に異動があった幹部職員で前回の会議で御紹介できなかった職員について紹介させていただきます。

多摩水道改革推進本部調整部技術調整担当部長の松田信夫でございます。

続きまして、開会に先立ちまして、局長の浜から御挨拶申し上げます。

（浜水道局長） 水道局長の浜でございます。先生方におかれましては、お忙しい中、お時間を合わせていただきまして、誠にありがとうございます。

7月に開催いたしました前回の第9回運営戦略検討会議では、皆様方に闊達な御議論をいただきまして、事業を見直す方向性、今後検討すべき貴重な御意見をたくさんいただきました。今、局として御意見を踏まえて検討を進めているところでございます。

また、先月は施設整備に関する専門部会を開催いたしまして、水道需要の見通しや適切な水源の確保、施設更新のあり方などについて御議論を頂いたところでございます。この検討内容につきましては、本日の会議で専門部会から御報告をいただきまして御議論をお願いしたいと考えております。

また、本日の会議では、お客さまの声の検証と事業への反映、東京水道のグループ経営に向けた取組なども議題としております。社会の様々な変化に伴って価値観が多様化してきている中で、お客様サービスを考えるに当たりまして、私といたしましては、広報広聴は大変重要と考えております。多様な価値観、事情を持つお客様に対して分かりやすい広報を心がけ、水道局や水道事業について知っていただく、また、お客様自身のお考えや感想も聞かせていただく、こうした双方向のコミュニケーションを深めることで水道の取組についてより多くの方に知っていただき、身近なものとして考えていただけると考えております。こうした点につきましても御意見を頂きたいと思っております。

本日も活発な御議論を頂くとともに、忌憚のない率直な御意見を頂ければ幸いです。どうぞよろしく願いいたします。

(平賀主計課長) ありがとうございます。平賀です。

次に、会議資料について説明させていただきます。会議資料はあらかじめ事務局からメール及び郵送におきまして委員の皆様にお送りしていますものをお手元に御用意して御覧ください。全部で6点ございます。1点目は会議次第です。2点目は委員名簿です。3点目は座席表です。4点目は本日の会議資料です。5点目は施設整備に関する専門部会第1回の報告書です。6点目は参考資料となっております。

次に、本日の出席者でございますが、委員名簿の配付をもちまして紹介に代えさせていただきます。

2 議事

(平賀主計課長) 続きまして、議題でございます。

会議次第を御覧ください。本日は、今後の施設整備及び事業運営について、まず1点目が「令和22(2040)年を見据えた水道需要の見通し」、第2点目が「将来にわたる適切な水源の確保」、3点目が「施設能力と今後の浄水場等施設更新のあり方」、4点目が「お客さまの声の検証と事業への反映」、5点目が「東京水道のグループ経営に向けた取組」の5つをテーマとして御議論頂きます。

本日の進行についてですが、各委員に事前に会議資料の説明を行ってございますので、事務局から全体を通しての説明は割愛させていただきます。

最後に、本検討会議をオンラインで実施する上でのお願いにつきましては前回と同様となっておりますので、引き続きお願いいたします。

それでは、議事を進行させていただきます。

まず「令和22(2040)年を見据えた水道需要の見通し」、「将来にわたる適切な水源の確保」及び「施設能力と今後の浄水場等施設更新のあり方」についてです。これらの3テーマにつきましては、前回の運営戦略検討会議において、滝沢座長、石飛座長代理、浅見委員、柏木委員の4名を委員とし、滝沢座長を部会長とした施設整備に関する専門部会を設置し、詳細に検討頂きました。本日は、事務局から資料を簡単に説明した上で、専門部会における検討結果のまとめにつきまして、滝沢部会長から御報告頂きたいと思えます。

資料は3ページから17ページです。

それでは、説明いたします。

まず「令和22(2040)年を見据えた水道需要の見通し」です。資料の3ページを御覧く

ださい。現行の水道需要の見通しについて、基本事項、推計手法、推計結果をお示ししております。

4ページから7ページは令和22（2040）年を見据えた水道需要の見通しについて、基本事項、推計手法、推計結果をまとめたものです。

8ページから9ページは、水道需要の見通しに関する有識者からの意見と専門部会における議論の要旨、まとめになります。

次に、将来にわたる適切な水源の確保です。

10ページを御覧ください。水源を取り巻く現状と課題をまとめたものです。

11ページは適切な水源の確保についてまとめたものです。

12ページから13ページは専門部会における議論の要旨とまとめになります。

次に、施設能力と今後の浄水場等施設更新のあり方です。

14ページを御覧ください。水道需要の見通しを踏まえた施設能力と今後の浄水場等の施設の更新についてまとめたものです。

15ページは自家用発電設備による電源の確保についてまとめたものです。

16ページから17ページは専門部会における議論の要旨とまとめになります。

資料の説明は以上です。

それでは、専門部会における検討結果のまとめについて滝沢部会長から御報告をお願いしたいと思います。滝沢部会長、よろしくお願いいたします。

（滝沢部会長） それでは、私のほうから御報告させていただきます。

施設整備に関する専門部会第1回の報告でございます。第1回となる施設整備に関する専門部会では6つの項目について考え方や取組に関して議論しました。1つ目は、「令和22（2040）年を見据えた水道需要の見通し」です。2つ目は「将来にわたる適切な水源の確保」です。3つ目は「施設能力と今後の浄水場等施設更新のあり方」です。4つ目は「予防保全型管理による施設の長寿命化」です。5つ目は「今後の管路更新の考え方」です。最後の6つ目は、「自然災害への備え」です。このうち、1つ目から3つ目の項目については、施設整備の基本的な考え方であるため、第1回の専門部会の報告書としてまとめ、本日の運営戦略検討会議において御報告申し上げます。残りの4つ目から6つ目の項目に関しては、引き続き第2回専門部会で具体的な取組内容を議論し、次回の運営戦略検討会議で報告いたします。

それでは、1つ目から3つ目の項目について御報告申し上げます。

最初の報告は、「1 令和22（2040）年を見据えた水道需要の見通し」についてです。

資料の3ページ、「（1）現行の水道需要の見通し」を御覧ください。現行の水道需要の見通しは、平成23年12月に策定された「2020年の東京」において東京都の将来人口が示されたことを受け、平成24年3月に実施したものです。給水対象区域は区部及び多摩29

市町、計画期間は、老朽化した浄水場の更新に必要となる代替浄水施設の整備及び最初に着手する浄水場の更新に要する期間である25年間とし、過去の実績の増減傾向を踏まえ、将来の推計が可能な時系列傾向分析により推計した結果、一日最大配水量は日量600万 m^3 となる可能性があるを見通しました。

次に、資料の4ページ、「(2) 令和22(2040)年を見据えた水道需要の見通し」を御覧ください。令和22(2040)年を見据えた水道需要の見通しでは、給水対象区域はこれまでと変わらず、区部及び多摩29市町、計画期間は、令和2年7月に策定された「東京水道長期戦略構想2020」の期間である20年間としています。また、推計方法は前回と同様に時系列傾向分析により推計します。その結果、一日最大配水量はピーク時におおむね530万 m^3 となる可能性があり、その後は減少に転じ、20年後の令和22年度にはおおむね515万 m^3 となる見込みとなりました。

次に、資料の5ページ、「①実績期間、②将来給水人口、③推計式の選定」を御覧ください。推計に用いる実績期間は、一日平均使用水量の実績はバブル崩壊後の平成4年度に最大となり、その後は現在まで減少、または横ばいの傾向が続いているため、使用水量の実績が同じ傾向を示す平成4年度から令和元年度までの28年間としました。

将来給水人口は、令和元年12月に公表された「未来の東京」戦略ビジョンで示された都の将来人口を基に推計し、ピーク時の令和7年度には1,414万人、その後減少し、令和22年度には1,357万人となります。生活用水原単位、都市活動用水及び工場用水を求める推計式は、水道施設設計指針に示されている中で、実績の動向に最もよく適合するものを選定いたしました。

次に、資料6ページ、「④用途別使用水量の推計結果、⑤計画有収率、⑥計画負荷率」を御覧ください。選定した推計式により用途別使用水量を推計し、これを合算した一日平均使用水量は、令和7年度には417万 m^3 と見込まれています。有収率は配水量に対する使用水量の割合を示すものです。この使用水量とは、漏水量などを除いてお客様が実際に使用した水量を示しています。有収率の実績はこれまでの管路更新を含む漏水防止の取組などにより向上し、近年は横ばいで推移しています。今後も漏水防止の取組などにより現在と同程度で推移していくと考えられることから、計画有収率は近年の実績を踏まえ96%と設定しています。

負荷率は配水量の年間変動の大きさを示すものであり、都市の性格、気象条件等によって左右されます。また、負荷率を計算するための一日最大配水量は、曜日・天候による水使用状況によって大きく影響を受け、時系列的傾向を有するものとは言えません。約1,400万人の給水人口を擁する首都東京の安定給水を確実に確保する観点から、計画負荷率は配水量の年間変動が大きかった年の値を採用することとし、使用水量の推計に用いる実績期間における最小値の82.4%と設定しました。

次に、資料の7ページ、「⑦推計結果」を御覧ください。①から⑥の条件から推計した

結果、一日最大配水量の見通しは、図中の赤い点線でピーク時におおむね530万 m^3 となる可能性があり、その後は減少に転じ、20年後の令和22年度にはおおむね515万 m^3 となる見込みがあります。

次に、資料の8ページ、「(3) 有識者からの意見」を御覧ください。統計手法に関する専門性の高い知識や水道需要に関する知識を有する東京都立大学の小泉明特任教授より、今回の推計手法や結果について妥当性がある旨の意見を聴取しました。

引き続き資料の8ページ、「(4) 専門部会における議論の要旨」を御覧ください。水道需要の見通しに関して専門部会では活発な意見交換がなされました。その内容の一部を紹介します。資料をそのまま読み上げます。

- ・ 需要の予測期間は20年となっているが、この期間はトレンドだけでは解析できない様々な要因が入ってくると思われるので、都市活動用水の重回帰分析や都が水道の使用状況に関して調査している個別の要因調査結果を反映させるなどにより、予測値の信頼性を高めていくことが重要である。
- ・ 水がなければ生活に困ることは明らか。このため、水道の供給は滞りがないようにしておくことは非常に重要であり、計画負荷率は実績期間における最低値として82.4%を採用していることは納得がいくものである。
- ・ 水道施設は数十年から100年程度にわたって使い続けるものであることから、長期的な将来の水道需要を見据えることが重要である。さらに、今後のダウンサイジングの効果を確認していくことも重要である。

意見交換内容の一部紹介は以上になりますが、残りも含めて全ての意見交換内容は報告書9ページ下の段から10ページ中ほどの段に記載がありますので、各自で御確認をお願いいたします。

次に、9ページを御覧ください。「(5) 「令和22(2040)年を見据えた水道需要の見通し」まとめ」でございます。資料をそのまま読み上げます。統計手法に関する専門性の高い知識や水道需要に関する見識を有する東京都立大学の小泉明特任教授より、推計に用いる実績期間、計画有収率の設定、過去に実際に生じた配水量の変動を踏まえた計画負荷率の設定、各用途の時系列傾向分析における推計式選定等について妥当性があるとの意見がなされており、本部会においてもそれぞれについて合理性を確認しました。

以上により、需要の見通しとして、2025年度のピーク時におおむね日量530万 m^3 となる可能性があり、2040年度におおむね日量515万 m^3 と見込むのはおおむね妥当であるとの結論に至りました。

次に、2つ目の報告で、「将来にわたる適切な水源の確保」についてです。10ページの「(1) 水源を取り巻く現状と課題」を御覧ください。都の水源の8割を占める利根川・荒川水系は、全国の主要水系や諸外国の主要都市と比較して渇水への安全度が低い状況にあります。また、都の保有水源量は日量約680万 m^3 となっていますが、そのうち約82万 m^3

は水源の安定性に課題を抱えています。地下水についても、地盤沈下や原水水質の悪化等から保有水源への位置づけは困難となっています。また、今後は気候変動による無降水日の増加や積雪量の減少等の影響により渇水が活発化、長期化、深刻化が予想されます。地下水についても、水質汚染、地盤沈下、設備の老朽化等により揚水量が減少していますが、周辺環境の変化により更新に必要な用地の確保が困難な状況となっています。

次に、資料の11ページ、「(2) 適切な水源の確保」を御覧ください。確保した水源は、水道需要を考慮しつつ、安定化を図るとともに、気候変動や災害等のリスクに備え、将来にわたり最大限活用していく必要があります。そのため、課題を抱える水源の安定化や事業廃止後の工業用水の水源の上水道として活用することについて、国等の関係機関と調整を行っていく必要があります。また、多摩地区の井戸については、費用対効果や危機管理の観点も踏まえ、適切な維持補修や更新・統廃合を検討する必要があります。さらに、自区域内水源施設の小河内貯水池については完成から60年以上経過していますが、将来にわたり安定的に運用していくためには予防保全が重要となります。そのため、計画的な堆砂対策や設備更新等、総合予防保全事業計画の作成が必要となります。

さらに、資料の12ページ、「(3) 専門部会における議論の要旨」を御覧ください。専門部会における意見交換の内容を紹介します。資料をそのまま読み上げます。

- ・課題を抱える水源が解消して使えなくなったとしても、渇水時にはそれらの水源を活用できるよう、国等の関係者と交渉していく必要がある。
- ・相模川（分水）については、神奈川県内の水事情により一方的に削減された経緯もあるが、渇水などの緊急時には、多水系の水源を持つほうが安全であるので、渇水状況や費用対効果を踏まえつつ、有事の際には使えるよう関係者と交渉していくことが重要である。
- ・現在、稼働を停止しているものも含めて井戸の利用については、費用対効果だけで判断するのではなく、危機管理の観点も考えて活用を検討していく必要がある。

次に、13ページを御覧ください。「(4) 「将来にわたる適切な水源の確保」まとめ」でございます。資料をそのまま読み上げます。

- ・都の水源の8割を占める利根川荒川水系は、他の水系と比較しても計画利水安全度が低く、渇水に対する安全度は低い状況にある。
- ・都の保有水源量は日量約680万 m^3 ですが、課題を抱える水源が含まれているため、安定水源は日量約600万 m^3 であり、将来、気候変動の進行で河川やダム等の供給能力が低下し、厳しい渇水が発生する可能性が考えられることから、適切に確保していく必要がある。
- ・課題を抱える水源については、関係機関と調整を図るとともに、揚水量が低下している井戸については、費用対効果や危機管理の観点も踏まえ、適切な維持補修や更新・統廃合を検討していく必要がある。

- ・多摩川にある小河内ダムについては、完成後60年以上が経過しているが、今後も長期にわたり運用していくためには、適切な予防保全対策を行っていくことが重要である。

以上により、確保した水源については、安定化を図るとともに濁水等のリスクに備え、将来にわたり最大限活用していくことが重要であると認識いたしました。

最後に3つ目の報告でございます。「3 施設能力と今後の浄水場等施設更新のあり方」についてです。資料14ページ、「(1) 水道需要の見通しを踏まえた施設能力、(2) 今後の浄水場等施設の更新」を御覧ください。将来にわたり安定給水を支え続けるためには、水道需要への対応はもとより、浄水場が停止をするような重大なリスク時にも給水を可能な限り継続できる施設能力を保有することが重要です。今回新たな水道需要の見通しを踏まえると、水道需要がピークとなる令和5年において確保すべき施設能力は現行と比べ日量30万 m^3 減少となります。浄水場の更新に当たっては、確保すべき施設能力を考慮し、施設能力をダウンサイジングしています。今回示された内容を踏まえ、第2回の専門部会で具体的な取組を議論し、次回の運営戦略検討会議において報告いたします。

次に、資料15ページ、「(3) 自家用発電設備による電源の確保」を御覧ください。自家用発電設備については、これまでも大規模な停電時においても安定的な給水を確保できるよう整備を進めてきましたが、今後も着実に整備を推進していく必要がございます。一方、高度浄水施設は従来に比べ処理過程、設備が多く、施設が停止した場合、復旧に長時間を要するため、安定給水に支障を来すこととなります。このため、自家用発電設備の更新に合わせて継続的な電力供給を確保する常用発電設備の整備を行う必要がございます。

次の資料16ページ、「(4) 専門部会における議論の要旨」を御覧ください。専門部会における意見交換の内容を紹介いたします。資料をそのまま読みます。

- ・確保すべき施設能力は、現時点では、リスクによる能力低下量として最大浄水場である朝霞浄水場の停止を想定しているが、水害や水源の汚染など水質事故等リスクについても検討していくことが必要である。
- ・停電等で高度浄水施設が停止すれば、立ち上げに時間がかかるため、短縮する方法を検討する必要がある。また、緊急時の給水は、高度浄水処理を通さず通常処理で送水できる浄水場や自然流下方式で給水可能な浄水場を最大限活用していくことが必要である。

次に、17ページを御覧ください。「(5) 「施設能力と今後の浄水場等施設更新のあり方」のまとめ」についてでございます。資料をそのまま読みます。

- ・新たな水道需要の見通しを踏まえ、確保すべき施設能力、浄水場の更新方法、更新に合わせたダウンサイジングの考え方について、再認識した。
- ・代替浄水場の整備に当たっては、人口減少に伴う労働者人口の減少や新型コロナウイルスなどの感染症発生下においても事業の継続性を確保していく必要があり、そのた

めには、ICT等新技術の導入検討を進め効率的な維持管理を図っていくことが重要である。

- ・自家用発電設備については、大規模停電時等においても給水を確保できるよう、場合によっては整備を進めていく必要がある。また、復旧までの時間短縮に向けた取組についても検討していく必要がある。

以上により、今後の浄水場の更新では、水道需要を踏まえつつ、効率的な維持管理が可能となるよう進めるとともに、安全度を向上させていくことが重要との結論に至りました。

以上が第1回専門部会の報告になります。

それでは、司会進行を事務局にお返しいたします。

(平賀主計課長) 平賀です。滝沢部会長、ありがとうございました。

それでは、テーマごとに委員の皆様の意見をお伺いさせていただきたいと思います。まず「令和22(2040)年を見据えた水道需要の見通し」について各委員から御意見をお願いいたします。初めに、有田委員からお願いいたします。

(有田委員) いろいろとご報告ありがとうございました。新型コロナウイルスの影響でテレワークが始まり、東京にいる必要がないということで、既に北海道などに拠点を移した、本部機能を分散するなど、いろいろ報道されています。5ページの将来給水人口について、新型コロナウイルスの影響で東京から地方に住居を移す人が増えるということも出てくるかもしれないし、既に出ていかれている方もいらっしゃる。そういった状況は、この推計には反映されていないと思いますし、その後も反映するのは難しいと思いますけれども、今後コロナの影響も考慮する必要が出てくるのではないかと思います。

以上です。

(平賀主計課長) ありがとうございます。それでは、局から回答をお願いいたします。

(尾根田浄水部長) 浄水部長の尾根田でございます。御指摘がございました緊急事態宣言中の水道需要の落ち込みでございますけれども、これは4月及び5月の一日平均配水量が前年と比べますと約2.4%減少してございました。新型コロナウイルスの感染拡大による水道需要への影響でございますけれども、この2.4%ということで、現時点ではさほど大きくないため、今回の水道需要を見通すに当たりまして、この影響は特に考慮してございません。御指摘のように、引き続き新型コロナウイルスの感染拡大による水道需要への影響については注視してまいりたいと考えてございます。

以上でございます。

(有田委員) ありがとうございます。

(平賀主計課長) それでは、続きまして、真鍋委員からお願いいたします。

(真鍋委員) ありがとうございます。専門部会での詳細な検討と御報告ありがとうございます。資料だと5ページについてですが、報告書の5ページの内容に沿って質問をさせていただきたいと思います。この5ページを拝見しますと、水道需要の推計に当たっては、基本的にはタイムトレンドによって推計がなされており、また、推計式の選択は決定係数のみで行われていると認識しています。この結果がどれくらい頑健なものであるか、要するに妥当性が高いものであるかというものについては、例えば仮定を一部分変えたようなケースでも同様の結果が得られるかどうかということが求められるのだと思います。

私は直接やったわけではないですが、選択基準と今なっている決定係数について、推計期間が92年からとなっていますが、これを少し動かすとこの決定係数というのも十分変わってくる可能性があるのではないかと考えています。そこで、今この報告書の5ページには推計式が公表されていますので、生活用水原単位について、私もこの5ページの推計式に従って将来予測をエクセルで、10分ぐらいでできますのでやってみたところ、例えば決定係数が2番目に大きいセカンドベストの⑥のロジスティック曲線式のケースだと2040年に120Lまで下がるという予測になってきて、今推計されているラインと大きく変わってくると考えています。実際、120Lまで下がるというのは少し妥当ではない予測だと思いますけれども、この⑦の逆ロジスティック曲線式を採用して、これが割とこの結果に従って計算がされていると思いますけれども、改めてこの曲線式を採用した水道局の考え方をお伺いしてもいいでしょうか。よろしく申し上げます。

(平賀主計課長) それでは、局から回答をお願いします。

(尾根田浄水部長) 浄水部長、尾根田でございます。生活用水の使用量の推計に当たりますには、日本水道協会が出しております水道施設設計指針にございます7つの全ての推計式の中から、決定係数が最大となり、実績の動向に最もよく適合する逆ロジスティック曲線式を選定したものでございます。

なお、当局が調査、収集したデータによりますと、トイレやシャワーなどの水使用機器の節水能力及び普及率は近年横ばい傾向でございまして、特に使用量の多い洗濯機につきましては、全自動及びドラム式洗濯機の普及率が近年横ばいで推移しているという状況でございまして、このような状況を見ますと、生活用水原単位はロジスティック曲線式、これは今画面に出していただいている資料の6番目の式でございましてけれども、それと3番

目の修正指数曲線式の推計結果が示すように、150Lですとか100Lを下回るほどの減少をするということではなく、今後横ばいで推移していくと考えられるため、7番の式でございます逆ロジスティック曲線式、これを選定したことについてはこのような状況からもおむね妥当だと考えてございます。

以上でございます。

(真鍋委員) ありがとうございます。近年生活用水原単位が減少傾向にあつて、それは下げ止まるだろうという背景については今お話し頂いた部分もあると思いますけれども、また、セカンドベストの⑥のケースというのは、推計式の定義上、無限先はゼロに収束するような関数系ですので、長期の下落傾向というのをこの⑥のケースに沿って受け入れることはできないとは思いますが、直近5年とか3年とかの傾向についてはこの⑥のような下落傾向が継続するような可能性も十分あり得るかなと思っています。

特にそう思うのは、この将来シミュレーションに当たっては、このシミュレーションの発射台となる2019年の状況が、水準と傾きですけれども、大事だと思うのですけれども、報告書5ページにあるような実績値のケースだと、オレンジのラインですけれども、シミュレーションラインよりも実は右下のほうに向かっていっているわけです。ところが、シミュレーションラインはこの実績ラインよりも少し上のところから真横に向かって予測されていますので、少し今回の需要予測は過大推計であるかなという気もしています。現実的にも古いトイレとか洗濯機というのはまだ多くあるところで、200Lであるとか180Lぐらいで下げ止まるようなことも十分想定できるのではないかなと思っています。

需要予測は毎年行うものではないというお話でしたけれども、それほど計算は難しくなっていないと思いますので、先ほど有田委員も御指摘になったように、新型コロナの影響を受けて、生活や経済も大きく変わるということもあり得ると思いますので、今回の予測が必ずしも非常に過大というわけではないのですけれども、少し足元の下落傾向については推移をしばらく見守った上で必要に応じて需要予測を改めていく必要があると思いますけれども、いかがでしょうか。

(平賀主計課長) それでは、局のほうから回答をお願いします。

(尾根田浄水部長) 浄水部長、尾根田でございます。水道需要の見通しでございますけれども、これは水道施設の規模などの計画を立案する上での基本となるものでございまして、今お話がございましたように毎年度見直すようなものではございません。都の長期構想等により都の将来像ですとか将来の人口や経済成長率等の社会的経済指標が示された場合などに適宜見直しを実施しているものでございます。

先ほどの水使用機器に関する動向でございますけれども、生活用水原単位のこれまでの実績に反映されておりまして、また、過去5年間の減少傾向はそれ以前と比較しても落ち着いてきていると見て取れます。このため、決定係数の最も高い逆ロジスティック曲線式の推計結果で示されているとおり、現時点では横ばいで推移していくという推計結果を採用することが妥当と考えてございます。生活用水原単位が2040年に187Lとなる①の年平均増減数式により、一日平均使用水量を推計した場合、⑦の逆ロジスティック曲線式による推計よりも2025年には約7万 m^3 、2030年には約17万 m^3 の減少となりまして、現時点で大きな差はないと考えておりまして、決定係数の最も高い逆ロジスティック曲線式を採用しているものでございます。

ただし、御指摘のとおり、今後の水使用を取り巻く状況の変化によっては生活用水原単位が今後さらに減少していく可能性も考えられることから、引き続き毎年継続して実施している水道需要の実績に関する分析の中で、動向を注視いたしまして、必要に応じて適切に見直しを行っていきたいと考えてございます。

以上でございます。

(真鍋委員) ありがとうございます。いずれにしろ、シミュレーションよりも足元の数字が下にありますので、そこは丁寧に見ていただければと思います。

以上です。ありがとうございます。

(平賀主計課長) それでは、予定されている委員からの発言は終わりましたが、そのほか、委員の皆様で御発言のある方はいらっしゃいますでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、次に、「将来にわたる適切な水源の確保」について各委員から御意見を願います。まず初めに、三田委員から御発言をお願いいたします。

(三田委員) よろしく申し上げます。報告書、どうもありがとうございました。

私のほうは11ページのところなのですが、2つ目と3つ目のところの、課題を抱える水源については国等の関係機関と調整と書いてございますけれども、調整によって確保できるような見通しなのかということと、あるいはもう調整を始めているのかといったことを教えていただきたいと思います。国だけではなく、神奈川県も含めて、願います。

(平賀主計課長) では、局から願います。

(尾根田浄水部長) 浄水部長、尾根田でございます。課題を抱える水源でございますけれども、まず1つ、中川・江戸川緊急暫定水利というのがございます。これにつきまして

は、水利使用許可条件に従いましてほかの水源施設が整備された場合には返還しなければならないと定められてございまして、現在、厳しい渇水時に活用できるよう国と調整をしているところでございます。

それから、砦・砦下につきましては、取水量の回復に向けた施設改良工事や関係者との調整を行ってまいりましたが、取水量回復のめどが立たないため、現在、これも国と調整中ですが、水源量の減量をする見込みでございます。

それから、相模川分水でございます。これにつきましては、神奈川県の水需要で、先ほど資料の説明でもございましたが、一方的に減量されることもございますため、厳しい渇水時には活用できる安定水源にはならないことから、今後安定水源化に向けて関係機関と調整を図ってまいりたいと考えてございます。

以上でございます。

(三田委員) ありがとうございます。

(平賀主計課長) よろしいでしょうか。

続きまして、高橋委員からお願いいたします。

(高橋委員) 高橋です。個別の内容というよりも、以前の議論と少し関係があるところについて確認させていただきたいと思います。水源の確保の関係で言うと、以前この検討会議でも、ダムの周辺の民有林の管理が不十分で土砂が堆積して大変だと、ダムの貯留量に影響を与えるということが起こっていて、その水源林だけでなく、周辺の民有林の取得等を進めていかれているけれども、なかなかそれが進まないという課題があるということも伺っていたかと思えます。

相続人不明の土地の処理については、引き続きいろいろな制度改革の議論が国レベルで続いているところかと思えますし、林業そのものについても林野庁のほうでいろいろな制度改革なり産業の再構成のところについての議論がいろいろあると聞いております。その辺も踏まえて民有林の確保の手段ということも引き続き重要な検討課題として御議論頂くということと理解しておりますが、そういう理解でよろしいですかということを確認させていただければと思います。

(平賀主計課長) 局から回答をお願いします。

(尾根田浄水部長) 浄水部長、尾根田でございます。ダム周辺の民有林の管理が不十分ということでございますが、これにつきましては、小河内貯水池への影響が特に懸念される民有林約2,000haを民有林重点購入地域と位置づけまして、平成29年度から積極的に購

入を推進しているところでございます。これによりまして元年度末までに465haを取得して整備を実施してきてございます。これにつきましては引き続き取り組んでまいりたいと考えてございます。

また、相続人不明の土地でございますが、これにつきましては、平成31年に施行されました森林経営管理法に基づく森林経営管理制度の関係自治体の取組状況、こういったものを注視しながら対応を検討してまいりたいと考えてございます。

以上でございます。

(平賀主計課長) 高橋委員、よろしいでしょうか。

(高橋委員) はい。

(平賀主計課長) それでは、続きまして、佐藤委員から御発言をお願いいたします。

(佐藤委員) 佐藤です。資料14ページについてお伺いいたします。

施設能力が日量684万 m^3 で、現実的には供給能力が600万 m^3 とあります。1割以上の大きな差が出ていて、この差についてどう理解すればいいのか気になるところです。特に経営的な観点からすると、この数字が異常値ではないのかどうか、あるいはこれくらいのずれというものがあるものがそもそも機能的、物理的に水道では必然であるのかどうか、こうしたところを確認したいと思います。

いずれにしても、このように大きな差が出てしまうこと自体は、原因追求並びに対応策が必要ではないかと思っておりますので、お伺いいたします。

(平賀主計課長) それでは、局から回答をお願いします。

(尾根田浄水部長) 浄水部長、尾根田でございます。浄水場では、経常的な点検ですとか老朽化した施設の補修、改良工事等のメンテナンスにより能力が低下しております。それから現在ではクリプトスポリジウム対応によるろ過水濁度の管理の強化に伴いまして、ろ過速度が低下しており、能力どおりの浄水処理ができていない状況です。また、取水量の回復が困難な施設もございまして、都の場合ですと、合わせて日量80万 m^3 程度の能力低下が今発生している状況でございます。

なお、日本水道協会の水道設計指針では、こうした能力の低下を見据えて、浄水場の施設能力は予備力として25%程度確保することを標準としてございまして、当局に当てはめた場合、この量が約150万 m^3 程度となりますので、80万 m^3 はその内数ということで、これが内数だから安心ということではないのですが、引き続きこれについては適正な管理を

して、なるべく少なくしていくように努めていきたいと考えてございます。

以上でございます。

(佐藤委員) 承知いたしました。結構です。

(平賀主計課長) それでは、予定されている委員の発言は終わりました。そのほか、発言のある委員の方はいらっしゃいますでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、次に、「施設能力と今後の浄水場等施設更新のあり方」について各委員から御意見を頂きたいと思います。

先に、本日欠席の委員、廣瀬委員からの御意見を読み上げさせていただきます。自家発電設備で電力を賄うのは電力会社から電気を購入するよりも割高になると思うが、電力の割合はどれぐらいなのか。エネルギーミックスは重要な考え方だが、割合やコストについて、それぐらいのコストはかけてもこの程度の常用発電は整備しておくべきだという議論はどこかでしておくべきである、ということで、これに対して局の回答をお願いします。

(尾根田浄水部長) 浄水部長、尾根田でございます。

まず電力の比率でございますけれども、令和元年度の実績では、東京電力からの電力と常用発電設備による電力の割合について、前者が4、後者が6となっております。これらにつきましては、整備規模につきまして、設置対象となる施設の重要性等を精査の上、設置費用や運転維持管理費用、売電電力の購入費用等を試算いたしまして、妥当性について確認を取りながら整備をしているところでございます。

以上でございます。

(平賀主計課長) それでは、続きまして、高橋委員から御発言をお願いいたします。

(高橋委員) 今日の資料の16ページのところで、専門部会の議論の中で、(4)の2ページ目ですが、高度浄水処理が停電で停止すれば立ち上げに時間がかかるということで、緊急時の給水には高度浄水処理を通さず、通常処理により送水できる浄水場や自然流下方式の給水可能な浄水場を最大限活用していくことが必要ではないかという御指摘があると理解しておりまして、この御指摘に対して水道局としてはどういう対応を考えている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。

(平賀主計課長) それでは、局から回答をお願いいたします。

(尾根田浄水部長) 浄水部長、尾根田でございます。通常浄水場が停止する場合につき

ましては、全体が停止してしまいまして、高度浄水処理のみが停止するというごさいません。そのため、早期に給水を開始するためには立ち上げに時間がかかる高度浄水処理を停止させないことが重要でございます。このため、高度浄水処理に対応する常用発電の整備を検討しているところでございます。高度浄水処理を経由しないルートというものは存在するのですが、そのルートへの変更にあたりましては、洗浄作業ですとか塩素注入設備の制御、切り替えなどが必要となりまして、長時間浄水場を停止することとなってまいります。また、ルート変更を行ったといたしましても、監視制御できないですとか、さらに元の高度浄水処理へルートを再び変更する際には、先ほど申し上げましたような同様な作業が必要となり、再び長時間浄水場を停止することとなります。このことから高度浄水処理を経由しないルートに変更することは得策ではないと考えてございます。

なお、浄水処理が停止した場合でも、自然流下で送水できる浄水場につきましては、配水池に貯留されている浄水を最大限活用いたしまして給水を可能な限り継続することとしております。

以上でございます。

(平賀主計課長) 高橋委員、よろしいでしょうか。

(高橋委員) ありがとうございます。

(平賀主計課長) そのほか、御発言はいかがででしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、次のテーマに移りたいと思います。ここからの議事進行につきましては滝沢座長にお願いしたいと思います。では、座長、よろしくお願ひいたします。

(滝沢座長) それでは、次のテーマ、「お客さまの声の検証と事業への反映」について、資料の18ページから47ページを基に事務局から簡単に御説明頂きたいと思ひます。

(平賀主計課長) 平賀です。それでは、御説明させていただきます。

資料18ページはお客さまサービスについて現在の取組状況をまとめたものです。

19ページから26ページは、具体的なサービス内容について、受付業務、検針・収納等業務、東京水道マイネット、それぞれの取組の状況やあんしん診断アンケートの結果とそれらの分析結果をまとめたものです。

27ページから30ページは、分析結果を踏まえ、それぞれのサービスについて今後の取組の方向性をまとめたものです。

31ページから38ページは、広報広聴の充実について、取組例とその現状、あんしん診断アンケートの結果とそれらの分析結果をまとめたものです。

39ページから40ページは、分析結果を踏まえた今後の取組の方向性をまとめたものです。

41ページから45ページは、水道工事に関するお客様の理解について、取組の現状やあんしん診断アンケートの結果、お客さまセンター等に寄せられた声、工事事業者へのアンケート結果等とそれらの分析結果をまとめたものです。

46ページから47ページは、分析結果を踏まえた今後の取組の方向性をまとめたものです。

説明は以上です。

(滝沢座長) 御説明ありがとうございます。東京都水道局では、お客様サービスの向上のため、受付業務や検針・収納等業務においてICT技術を積極的に活用して利便性の向上に取り組んできましたが、お客様の利用実績は高くない状況であるとのこと。一方であんしん診断アンケート等から得られるお客様の声を見ると、各種手続のデジタル化やスマートメータ導入への期待は高く、水道局としても今後取組をさらに拡大し、一層のお客様サービスの向上を目指すとのことでした。

また、水道局では、これまでお客様のライフステージに応じて行動特性や属性に基づいた広報を実施してきましたが、あんしん診断アンケートの結果によると、水道事業の各種取組に対する認知度は年代が上がるにつれて高くなることが確認されました。今後は、デジタル媒体を活用した情報発信やお客様との双方向のコミュニケーションを行う取組を充実させていくとの説明でした。

また、これまで水道工事に関して、施工方法の工夫などによりお客様への負担を軽減するとともに、マナーアップ講習会などによりイメージアップを促し、お客様の理解を得られるよう努めてきました。あんしん診断アンケート結果では不満との回答は減ってきていますが、お客さまセンター等に寄せられた声や工事事業者へのアンケート結果から、お客様に御理解を頂く必要のある内容や工事の必要性についてさらにPRが必要であることが確認されました。今後は、水道局サポーター制度など新しい取組も含めて水道工事への理解を深める取組を促進していくという説明でございました。

それでは、各委員から御意見を頂きたいと思いますが、初めに本日御欠席の委員からの意見を読み上げさせていただきます。

御欠席の委員1名、西尾委員からの意見でございます。コロナウイルスの影響もあって社会がデジタル化に傾いていると感じる。スマートメータの導入については、今般のコロナウイルスによるデジタル化への流れをきっかけとしてスピードを上げて取り組んでほしい。東京水道マイネットについては、登録者数を増やすためには、例えば水道料金にポイントを付与するなど、登録をすることによって得られるメリットを工夫して取組を促す仕組みを作る必要がある、という御意見でございました。

水道局のほうから何か御回答はございますでしょうか。

(金子サービス推進部長) サービス推進部長の金子です。まずコロナウイルスの影響をもって、デジタル化への流れの中でスピードを上げてスマートメータの導入を、ということでしたけれども、スマートメータの導入につきましては、メータ市場価格の低減に向けて、横浜市、大阪市など他都市との連携を行っておりまして、メータ仕様の共通化やメータ市場の形成を促すなど、導入に向けた取組を着実に進めてまいります。

それから、東京水道マイネットでございますけれども、現状では登録に対してポイント付与などのメリットはございませんが、今後、御意見も参考に登録者数を増やすための手続の簡素化ですとか、御指摘のメリット、インセンティブなどについても検討してまいります。

以上です。

(滝沢座長) ありがとうございます。

それでは、本日御発言予定の委員さんから順次御発言を頂きたいと思っております。本件は大変多くの委員さんから御発言の御希望を頂戴しておりまして、9名の委員さんから御発言を頂く予定でございます。お時間もございまして、大変恐縮ではございますが、御発言の委員さん、また回答につきましてもできるだけ簡潔に御発言頂ければと思います。

初めに、柏木委員から御発言を頂きたいと思っております。よろしくお願いいたします。

(柏木委員) よろしく申し上げます。柏木です。私からの質問は2点です。18ページと23ページを御覧頂きたいのですが、18ページには東京都がこれから進めていくお客さまサービスの向上の流れが書かれていまして、令和2年から請求書のペーパーレス化となっております。もう一方で、23ページを見ていただきたいのですが、お客さまの声のあんしん診断アンケート結果として、年代別支払い方法の表が載っております。それを見ますと、若ければ若いほど請求書払いが多くて、年代が上がるほど口座振替が多く、30代、40代はクレジットが多いという結果になっていて、資料にも、請求書払いは20代が最も多いと書かれています。これからの取組と現状を踏まえて、若い方々の請求書のペーパーレス化を図っていくとともに、デジタル化やペーパーレス化の流れで決済方法を変えていくということについては、どのように誘導なさっていくのかというのが1点目の質問です。

2点目については、35ページを見ていただきたいのですが、震災対策、水質に関する取組についての認知年代別という表で、震災対策として、災害時給水ステーションが項目として挙がっています。実際にどうなっているのかと思ひまして調べてみたところ、例えば目黒区で2か所、杉並区で9か所、江戸川区と足立区で8か所とステーション数にば

らつきがあると思ったのですが、人口別で見えますと、目黒区だと14万人に1か所ぐらいで、杉並区だと6.2万人、江戸川区や足立区だと8万人ぐらいに1か所と計算できます。そこで、災害時給水ステーションをどのような基準で設置しているのかということ、実際に災害があったときに混み合うかと思しますので、どのようにお考えになっているのかということについて教えていただければと思います。

以上です。

(滝沢座長) ありがとうございます。

それでは、2点御回答ください。

(金子サービス推進部長) サービス推進部長の金子です。

まずペーパーレスの話ですけれども、若い人ほど請求書払いの割合が多いと、資料にもさっき御指摘されたとおりなのですが、この理由が、推測ではあるのですけれども、若い方の場合、口座振替ですとかクレジットカード払い、それから口座振替など、まだ支払方法を決めかねている人がとりあえず請求書払いで据え置いているのではないかと分析しています。また、請求書払いの9割超の方がコンビニエンスストアでお支払いいただいているということから、若い人ほど日常的にコンビニエンスストアを利用している傾向があるからというのも理由として挙げられると思っております。

今後、請求書のペーパーレス化にどう誘導していくかということについてですが、当局のホームページや発行物など、いろいろな機会を利用してペーパーレス化の方法等をPRしていくということと、今後請求書のペーパーレス化を始めたときに、キャッシュレス決済サービスを提供する事業者さんに対してPRを進めていってもらおうと考えています。

それから、若い人の場合、請求書払いが多いわけですが、請求書が届いてから、その請求書からキャッシュレス払いをするという方法は既に行っているわけなのですが、今後、請求書のペーパーレスを導入した段階では、請求書が来てキャッシュレスで支払いをしたときに、何とかPayといった、キャッシュレス決済サービスを提供する事業者さんから、次回以降、請求書もペーパーレスでできますけれども、電子的な利用をなさいませかという呼びかけ、そういった仕組みなんかも今検討しているところでございます。

以上です。

(滝沢座長) ありがとうございます。よろしいでしょうか。

(岡安理事) 理事の岡安でございます。災害時給水ステーションの件につきましては、東京都では、区市町などの地域ということではなくて、都全域として居住場所からおおむね半径2kmということで、そこに1か所災害時給水ステーションを設置することを目標と

して進めてきました。具体的には、例えば浄水場ですとか給水所、これらの施設を災害時給水ステーションとして活用いたしますとともに、当然それが半径2kmごとにあるわけではありませんから、それらの施設がない地域におきましては応急給水槽というものを建設いたしまして、先ほどの条件に合致するように災害時給水ステーションを確保することとしてございます。ですから、例えば区域によっては隣の区のちょうど区境にある場合もあります。そこから2km以内ですと、大体隣の区のエリアの住民の方にもそれを使っていただくということになっています。

また、人口密度につきましては、それぞれ設置をする給水ステーションのところで、多く来られた場合には蛇口を多く設置するとか、対応する人数を増やすとか、そういう形で対応していくと考えております。

以上でございます。

(滝沢座長) ありがとうございます。御意見はいかがでしょう。

(柏木委員) 足りないところには応急給水槽が設置されているという理解でよろしいのでしょうか。

(岡安理事) はい、そうです。それを公園とか学校とかの校庭の地下とかに埋め込みまして設置をしております。

(柏木委員) そこが使えるということですね。

(岡安理事) はい。

(柏木委員) 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、引き続きまして、浅見委員、御発言ください。

(浅見委員) ありがとうございます。今のお話に関係するのですが、やはり災害時の対応を広くアピールしていただくというのが非常に重要ですし、応急給水拠点はもっと増やしていただいたほうが、1か所当たりたくさんの方が利用されることになると思いますので、ぜひ整備をお願いしたいと思います。

あと、42ページのところにあんしん診断アンケート等の結果を記載頂いているのですが、最近是不満と回答する方々が減っているということで、非常に広報の効果が出ている

のではないかなと思います。過去悪かったところについて、どういう点がよくなったのかというところの分析も含めて、ぜひ進めていただきたいと思います。

また、参考資料の3ページ目のところについてですが、主な紙類の発行枚数と単価という表がございまして、請求書ですと1件123円というほかより高い金額も出ております。ぜひ利用者の方々にとってメリットの多い方法で、ペーパーレス化や支払いの電子化、決済の通知を紙だけではなくて電子メールにするといった取組と組み合わせて御検討いただければと思います。

以上です。

(滝沢座長) ありがとうございます。局のほうから御返事、御回答をお願いいたします。

(岡安理事) 理事の岡安でございます。応急給水槽につきましては、さきほども人口も考慮してという御指摘もいただきました。この点につきましては、区のほうとも連携してやっておりますので、実際の発災時の対応をどう進めていくのか、区とも協議して考えていきたいと思っております。

以上でございます。

(滝沢座長) ありがとうございます。よろしいでしょうか。

(金子サービス推進部長) サービス推進部の金子です。請求の方法や支払いの方法について、コスト面も含めていろいろ御検討という御意見がございました。コスト面も含めて、あと支払方法についてもいろいろ新しい支払い方法が出てきておまして、ニーズも多様化しておりますので、そういった状況も踏まえながら整備していく考えでございます。

以上です。

(藤村給水部長) 給水部長の藤村です。先ほど不満、苦情が減ってきているというお話がございましたけれども、不満の割合の変化につきましては、今後もお客様の声を十分受け止めまして適切に対応するなど、理解を得られるように今後とも努めてまいります。

以上です。

(滝沢座長) 浅見先生、よろしいでしょうか。

(浅見委員) ありがとうございます。

(滝沢座長) ありがとうございます。

続きまして、三田委員から御発言をお願いいたします。

(三田委員) まず21ページのところの、東京水道マイネットのことでお伺いしたいと思います。登録者数が2%ということですが、これはすごく残念な数字だと思いますが、どう上げていくかということについて、例えば、マイネットに誘導するようなQRコードを検針票につけるとか、未だに若者は支払方法が請求書になっているということですが、一たびそういった形で何かインターネット上で水道局とつながれば、そこからいろいろなことができるようになるので、いいのではないかと思うのですが、QRコードなどが検針票などに入っているのでしょうかということをお伺いしたいと思います。これが1点目になります。

2点目が、23ページについてですが、そのQRコードとかネットに一度登録をするということにすれば、若者が未だに請求書の形でとどまって、それがコスト高にもなっているということが少しずつ解決されるのではないかと思います。私も引っ越したばかりのときは、請求書から次の段階に行くのが非常に面倒だったというのがあって、やはり若い人は初めの一步を踏み出すのが面倒なのではないか。そのハードルを何とか下げる方法を考えていったらいいのではないかと考えております。

あともう一点ですが、29ページのポータルサイトというのがございます。このポータルサイトは、現在東京都の水道局のほうで検討をされているのでしょうか、それとも外注するという事で新しい仕組みを考えるのか、どういう構築の内容を考えているのか、分かる段階で教えていただきたいです。

以上です。

(滝沢座長) ありがとうございます。

それでは、3点御回答ください。

(金子サービス推進部長) サービス推進部、金子です。

まずマイネットですが、検針票でQRコード等の案内はしているのかという御質問がありましたけれども、今現在、検針票にQRコード等の案内はしておりません。御意見のように、請求書でありますとか、検針票でありますとか、いろいろな配布物にQRコード等でネット手続に誘導するというのは非常に有効だと思いますので、御意見を参考に検討してまいります。

それから、若者をQRも含めてネット等に誘導することは有効ではないかという御意見がございましたけれども、今年の3月から口座振替の申込みをネットから行えるよ

うな仕組みも始めたところです。そういったように、やはりスマホとかネットというのが若い方たちにはなじみがありますし、手続の簡素化という意味でも有効だと思いますので、いろいろな場面を含めてそういったことも検討してまいります。

それから、最後に、ポータルサイトの受託業者のことですけれども、直営でやっているのか、受託業者を活用するのかといったところですが、今後のことなのですが、外注で業者委託という形になると思います。

以上です。

(滝沢座長) ありがとうございます。

続きまして、有田委員から御発言をお願いいたします。

(有田委員) いろいろ分析結果を聞かせていただいて、若者がなぜペーパーレスにしないかというのは、ほかの委員の方の御意見を伺いながら、若者の貧困問題など、ほかの要因も頭に浮かびました。これに関する質問としまして、ペーパーレス化やキャッシュレス化について、何年度までに何%達成といった具体的な数値目標を決めていらっしゃるのでしょうか。それが、例えばですけれども、10%と決めていても、計画通りにならない場合には要因分析を行い、見直すこともできます。いろいろなものを計画するときには目標値を決めるものではないでしょうか。教えていただきたいと思います。よろしく願いいたします。

(滝沢座長) 御回答をお願いします。

(金子サービス推進部長) サービス推進部の金子です。目標値ですけれども、現在のところはまだ具体的な目標値を定めておりません。今後、令和2年度、今年度から請求書のペーパーレス化、それから再来年の4年度からは検針票などのペーパーレス化を順次実施してまいりまして、2020年代を目途にオールペーパーレス化を実現したいという、今のところそういうざっくりとした目標となっておりますが、今後もう少し細かい目標を立てる必要があるのかなと思っています。

以上です。

(有田委員) ありがとうございます。

(滝沢座長) ありがとうございます。

続きまして、石飛委員、御発言をお願いします。

(石飛委員) ありがとうございます。手短に3点御質問したいと思います。

まず1点目は、先ほどの皆さんと同じ問題意識で、東京水道マイネットの登録者数がまだ非常に低迷しているということと、その反面、若い世代は請求書の利用率が高いということでありまして、これを打破していくためにマイネットをもう少し利用して、そしてペーパーレス化、そしてキャッシュレス化を今後進めていくことが非常に大事だと思います。

そこで、口座振替やクレジットにした場合には、先ほど料金ポイントを付与するという御意見もありましたけれども、例えば口座振替、クレジットの場合には少し割安に、何か割引をしてあげるということで請求書からのシフトを促すということもあろうかと思いません。

それから、これは東京電力の例ですけれども、東京電力も同じようなネット、またはサイトを持っております。この中で、例えば有益な情報提供として、水道料金とか水道の使用量に関連するものとして、電力の使用量、発電量、太陽光発電量などは自分の家ですぐ見ることができます。併せて、同じ契約形態で、しかも同じような世帯の構成人員の場合の、平均的な電力使用量に比べてあなたはこのぐらい省エネしていますよということが分かる。それから、これはスマートメータが入った後ですけれども、夜間と昼間と比べて、昼間の使用量がどうだったかという自己診断ができるようなものは比較的簡単にできます。こういうものは、やはりそれぞれ家庭の中でも参照してもらえないかなと思いますので、ぜひそういうものも参考にさせていただければと思います。

それから2点目は、39ページについて、将来水道アプリを作成するということですが、これもぜひ作った暁には、先ほどのQRコードから誘導するようなこともしていただきたいと思っています。

広報活動について、広くいろいろなことをやっておられるのは大変素晴らしいことだと思うのですが、これも若い世代に向けてということになると、動画の配信というのが非常に重要になってくると思います。東京都庁のチャンネルも見させてもらいましたが、真面目な動画はやはりあまり再生回数が少ないということで、ユーチューバーを使ったような動画がこれから喜ばれるとすると、そこで、なるほどな、水道はこんな努力をしているのだ、こんな震災対策もやっているのだ、ということを短い動画で発信することも、スマホからアクセスできるようなことというのも将来できるのではないかなと思います。

それから、3点目であります。先ほど浅見委員の御指摘もあったのですが、42、43ページの、水道管の取替工事でどういう声が出てきているかということについて、最近増えているのは、施工の状況に対する苦情が多くなっているということで、工事後の舗装が悪くがたつきがある、泥が飛び散ったままで汚れているといったようなことは、これはまた工事業者をお願いをしなければいけないことになるので、ぜひ水道局から周知徹底

をすることによって水道全体の信頼性が上がり、苦情が少なくなるということにもなりません。

交通関係については、非常に道路が狭くなったり、一方通行になったりということで難しいのかもしれませんが、そこも時間帯を選んで工事するといった努力は、引き続きやっていただきたいと思います。

以上です。ありがとうございました。

(滝沢座長) 以上3点、主に御意見でございましたけれども、局のほうから何か御回答はございますでしょうか。

(藤村給水部長) 給水部長の藤村でございます。今、工事に関する御意見をいただきました。工事の施工、あるいは片づけ等のお話でございましたけれども、お客様からの苦情を頂戴しないように、工事業者が工事後に丁寧な舗装や後片づけをすること、それから工事前後に周辺の住民の方とよくコミュニケーションを取るなど、引き続き丁寧な対応に努めてまいります。

それと同時に、お客様が局に求めるサービスレベルも変動している、あるいはニーズが多様化しているといった可能性も考えられますことから、今後も苦情の内容をしっかりと分析し、必要な改善策を講じてまいります。

また、交通関係のお話もありましたけれども、工事の実施に当たりましては、近隣にお住まいの方や通行人の皆様に対して、看板やビラを活用し、道路の通行止め、それから工事期間等の説明と併せて事業のPRも行って御理解を得ていきたいと考えています。

以上です。

(滝沢座長) 御説明ありがとうございます。よろしいでしょうか。

それでは、続きまして、早川委員から御発言頂きたいと思います。

(早川委員) 早川です。よろしくお願ひします。広報と広聴の全般についてなのですが、まず31ページに広報戦略が出ています。高品質、安定給水というお客様に伝えるべき主要なメッセージということなのですが、高品質、安定給水というのは利用者に実感していただくべきもので、広報として伝えるものではないと思ひまして、広報というのはすごく難しく、砂漠に水をまくような感じになってしまつて効果が非常に分かりづらかなかと思ひます。まず広報広聴を進めるときに、具体的に何を变えたいのか、定量的に測れるものをKPIとして、目標数値として持つていただひて、それが确实に変化しているのかどうなのかということを検証しながら進めていただひたいと思ひます。

あと、質問が1点あるのですが、広報については広告代理店を使われておりますでしょうか

か。もし使われていたら、差し支えなければ社名を教えてください。

(滝沢座長) 御回答をお願いします。

(金子サービス推進部長) サービス推進部、金子です。広報についてはいろいろな広報をやっておりまして、イベントですとかホームページで広報するとか、あるいは水道キャラバンとかをやっていまして、それぞれ委託しているものは公募して契約して行っていますので、1社でやっているわけではございません。複数社それぞれ個別に発注してやっております。

以上です。

(早川委員) そうすると、大本のところは御自身というか、局で考えられているということですか。戦略そのものですか。

(金子サービス推進部長) そのとおりです。局で広報計画というものを作って個別に契約を結んでやる、あるいは直営でやるものもございます。

(早川委員) 分かりました。効果検証をしながら進めていただければと思いますので、よろしくをお願いします。

(滝沢座長) KPIを設定してというコメントを頂きましたので御検討ください。よろしくをお願いします。

続きまして、佐藤委員から御発言頂きたいと思います。

(佐藤委員) 佐藤です。意見として3つほどお伝えしたいと思います。

まず資料22ページのあんしん診断の自由意見で、使用量、料金をWebで確認したい、あるいははがきの領収書は不要という意見があります。こうしたところがどういった年代から来ているのかが気になるところですが、先ほどほかの委員から出たとおり、今後、水道局としてはデジタル化を強く推進していくという方向なので、このデジタル格差ということが背景にないのかどうか、ここに重要な示唆があると思いますので、ここに配慮してほしいということが1点目の意見です。

2つ目は、40ページに水道サポーター制度が提案されております。これについてはぜひ創設をお勧めしたいと思っております。私自身は岩手県の矢巾町というところのアドバイザーとしてこの水道サポーター制度に関わってきました。そこでは住民との対話などで非常に効果を発揮していますので、東京都でもこれは共有ができるものと思います。ただ

し、東京都の場合には事業規模などが非常に大きいという点でよそとは違いますので、よそのサポーター制度そのままではなくて、ぜひプロフィール、属性など細かい要素に目配りをした検討をして導入してほしいという要望があります。特に、できればサポーターの方々には発言力、影響力などのある方がいらっしやると効果があるのではないかと思います。

それから、3つ目の意見ですが、これは先ほど43ページで石飛委員もお話しされていましたが、工事に対してはいろいろと対策を講じているけれども、件数としては苦情が増えているということです。こうしたところについてはしっかりと改善をしてほしいということ。

以上、3つほど意見として申し伝えておきます。

以上です。

(滝沢座長) 意見ということでございますが、局のほうから何か御回答はございますか。

(金子サービス推進部長) 参考にさせていただきます。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、高橋委員から御発言頂きたいと思います。

(高橋委員) 私からは3点ありますが、最初の2点はもう既に何度もほかの委員の先生方からも言及があったところなので、意見としてだけお伝えできればと思います。

まず、東京水道マイネットの登録件数が2%というのは少ないというのが正直なところで、ここをどう増やしていくのかということと、それをスマートメータなども使ってより利便性の高いサービスを全体的に提供できるためにも、こういうところに登録している人が増えることが前提になるのかなと思うので、いろいろな方法を考えていただきたいと思います。

以前、事前説明を頂いたときには、例えば水道だけだとなかなかだけれども、ユーティリティとか税金とか、そういうものを全部まとめて扱えるようなものが横断的に出来上がれば、それは非常に便利だから増えるのではないのかということもコメントとして差し上げましたけれども、そこは部局をまたいだり産業をまたいだりするのではなかなか難しいかもしれません。

いずれにしても、いろいろな先生からいろいろな御意見が出ていますので、ここについては数値目標を作って取り組むことも含め、進めていただくことは大事ななと思っていますので、よろしく願いいたします。

それからもう一つは広報なのですが、最近Webの会議などが我々のほうでも非常に増えて、この検討会議もこのような形でやっているわけですので、ZoomとかTeamsとか、こういうものを使った双方向の配信の形を使った広報活動なども、今後取り組まれるとよいのかなと思っています。

以上2点がまずはコメントということでございます。

それから3点目なのですが、資料の45ページのところで、水道工事の施工について苦情が増加していて、それは高齢化の進展等による就業者の減少に伴ってノウハウが失われているのではないかとこの部分があります。それに対する対応として46ページで、水道局のほうで優良事例とかの教材、動画提供などの取組を今やっていらっしゃるということなのですが、都のほうに幾らノウハウを集めても、やる人たちのところにうまくたまって彼らのほうで改善していかないとなかなかノウハウの進展は見られないのではないかなと思っています。これは要するに、実際に工事をしている業者さんが非常に零細だということに原因があるのではないかと気になっております。ある程度工事業者のほうもサイズを持って持続性の高い企業になれば、先々に向けてサービスの改良や研究開発など、そういうことを考えるはずなので、そういうことを工事業者自らやっていくような産業に変わっていったらという意味では、もし零細業者が多いということが1つの原因であるならば、そこをどう発注者として解消するように促していくかという視点も必要なのではないかと思っておりますので、その視点についてはまた御検討いただければと思っております。

以上です。

(滝沢座長) 3点頂きましたけれども、局のほうから何か御回答はありますか。

(藤村給水部長) 給水部長の藤村です。今非常に貴重な御意見をいただきました。サービス面などでもそういったいろいろな零細企業のマナー力アップとかいろいろありますけれども、今頂いた御意見を参考にしながら今後ともいろいろ検討してまいりたいと思っております。

以上です。

(滝沢座長) ありがとうございます。

多くの委員さんから御発言頂きましたけれども、ほかの委員さんから何か御発言はございますでしょうか。よろしいでしょうか。

(望月委員) 望月です。私のほうから1点だけ、お時間をいただければと思います。広

報関係で今東京都さんがいろいろ実施していらっしゃるということで、例えば33ページ辺りを見ると、体験型PRとかもされていらっしゃるのですが、広報のターゲットとして、見ていると小学生とか低学年の学生、シニア層、子育て層、こういったところへのPRというのはいろいろされていらっしゃるのだと思うのですが、例えば高校生や大学生、比較的若手の社会人などをターゲットにして、主に利用者という部分もありますけれども、将来的に人材不足などを踏まえて、例えば技術系の高校とか技術系の大学の人たちに向けた、少し技術的な内容も含めた広報みたいなものも取り入れてもいいのではないかなと思った次第です。小学校のときは見学するとかあるかと思いますが、そこから離れてしまうと、なかなか水道については自分で取りに行かない限りは目に入らないかと思えますので、そういったターゲット層を少し検討していただけるといいかなと思った次第です。

以上です。

(滝沢座長) 御意見ですが、局のほうから何か御回答はございますか。少し専門的・技術的なことも含めてということですか。

(金子サービス推進部長) サービス推進部、金子です。大学生や若い社会人の方向けに今実施しているのは、WebとかSNSといったものを活用した広報をしております。あと高校生などは防災教育の機会を捉えて断水体験なども行っておりますけれども、技術系の高校や大学といったところをターゲットにした、そういう専門性の高い広報という意味では、今のところ実施はしておりません。人材確保的な側面とまた広報という部分は、境目と申しますか、非常に難しいところだとは思っております、局内でもそういったところも議論はしていきたいと思っております。

以上です。

(滝沢座長) 御回答ありがとうございます。

ほかに本件につきまして、どなたか御発言されたい方はいらっしゃいますか。よろしいですか。

それでは、次に、「東京水道のグループ経営に向けた取組」についてですが、資料は48から55ページです。事務局から御説明をお願いいたします。

(平賀主計課長) 平賀です。それでは、御説明させていただきます。

資料48ページから50ページは、政策連携団体である東京水道株式会社に対する水道局のガバナンス強化を図る取組をまとめたものでございます。

51ページから55ページは、経営分析の強化のため、現在の経営状況分析や経営指標の

設定についてまとめたものでございます。

説明は以上です。

(滝沢座長) 今の御説明に関してですが、局では東京水道グループのグループ経営に関する基本方針を見直し、的確な経営判断のため、ガバナンス強化や業務運営のさらなる質の向上、経営の自主性向上と剰余金の活用などの方針を立て今後取り組んでいくということでございます。その中でも経営分析の強化については、水道局受託事業、自主事業、会社全体のそれぞれにおいて経営指標の設定を資料のとおり考えているということでした。

それでは、各委員から御意見を頂戴したいと思います。初めに本日御欠席の3名の委員さんから御意見を頂いておりますので、こちらのほうから読み上げさせていただきたいと思っております。

初めに、川上委員です。売上高総利益率などの経営指標について、達成目標を設定して、東京水道株式会社の経営を考えると、発注額はどうしても割高になる。一方で発注者側である水道局からすれば、受注額はなるべく安いほうが良いということを見ると、利益相反になりかねないのではないかと。経営指標について達成目標を定めるだけでなく、同種の他企業における動向などを適宜調査して、それらと比較して検討することが必要不可欠だと思う、という御意見です。

3件とも読み上げさせていただきまして、まとめて局のほうから御回答頂きたいと思っております。

続きまして、大坪委員からの御意見です。東京水道株式会社は、資料に書いてあるとおり、業務特性のある会社であるので、業務特性に合った指標であることが必要である。料金を原資としているので、元々の総括原価主義の考え方を踏まえると、利益は一定の範囲に収まっていれば良いものだと思う。利益の反対の原価が低くなることが重要で、販管費比率については原価に振り替えることで低減することができるため、指標として薦められない。人件費比率については、若い人が多いと1人当たりの単価が下がる。業務移転により社員数が増加し、若年層社員の成長や昇給が見込まれるため、そうした状況を踏まえた設定にしないと意味がない。そして、設定した指標が達成可能な指標であるかシミュレーションして設定をしていただきたい、という御意見です。

最後に廣瀬委員の御意見でございます。経営指標自体はこういうものになるのだろうと思うが、問題は結果指標であること。年度末に締めてみたときに、今年はよかった、駄目だったと後からいろいろ考えてもあまり意味がない。先行指標を立てて、プロジェクトごとに受注時や実施時に都度判断し、マネジメントをしていかないといけない。また、指標はこのとおりでよいと思うが、目標をどのように決めるのか、という御質問でございます。

それでは、3件頂きましたけれども、局のほうからまとめて御回答頂きたいと思いません。順次お願いいたします。

(鈴木経営改革推進担当部長) 経営改革推進担当部長、鈴木でございます。

まず、複数の委員から御指摘がございました各指標の目標値の設定についてでございますが、局が政策連携団体の事業を分析の上、団体と調整をしながら目標設定に向けた検討を進めてまいります。

続きまして、川上委員からの御質問でございますが、経営指標における他企業との比較について、今後どのような業種や企業と比較していくかを検討してまいりたいと思いません。

続きまして、大坪委員からの御質問でございますが、まず原価の低減につきましては団体の創意工夫による取組を促していきたいと考えております。

続きまして、販管費の比率についてでございますが、こちらは販管費の構成についてしっかりと確認を行った上で、安易に原価に振り替えることがないように留意しながら適切に管理を行っていききたいと考えております。

それから、大坪委員の3つ目の御質問の人件費比率についてでございますが、今後の社員数の増加であるとか若年層の昇給といった状況の変化もしっかり踏まえまして、安易に人件費比率を低下させるということを目的にするというのではなく、人的資源への適切な投資を行うことを踏まえてしっかりと目標を設定していくことを考えております。目標の設定に当たりましては、団体の状況等の分析を踏まえて、しっかりと団体と調整を行った上で比較可能な他企業などの状況も確認した上で検討してまいりたいと考えております。

最後に廣瀬委員からの御質問でございますが、事前に各指標の目標設定を行った上で、その事業の状況について目標値をローリングして見直しを加えるなど、目標管理をしっかりと、目標管理の方法についてもしっかりと検討していききたいと考えております。

以上でございます。

(滝沢座長) 御説明ありがとうございます。

それでは、本日御出席の委員さんの中から御発言予定の委員さん、順番に御発言ください。望月委員、お願いいたします。

(望月委員) 望月です。御説明頂いた経営指標については、ほかの委員の方も御指摘頂いているように、やはりこういうものかなと思っております。1点質問ですけれども、グループ経営に向けたガバナンスの強化という意味合いで、経営指標だけではなくて、業務指標というか、例えば環境への配慮とか、そういったようなものについて、どこかで指標

か、あるいは目標を設定するといったことはされないのでしょうかというのが私のほうからの質問です。

(滝沢座長) 御回答をお願いします。

(鈴木経営改革推進担当部長) 担当部長、鈴木でございます。先ほど来御説明しております、経営指標の設定に当たっては団体と都の間で検討していきますが、業務指標につきましては団体のほうで検討していきます。

(米澤経営改革推進担当課長) 経営改革推進担当課長の米澤です。KPI、業務指標につきましては、団体が主体となって検討していただく予定でございますので、局はその検討に加わって設定を考えていきたいと思っております。

以上です。

(滝沢座長) よろしいでしょうか。

(望月委員) 団体さんのほうで業務指標等を今御検討されている、そういう御回答でよろしいでしょうか。

(米澤経営改革推進担当課長) そのとおりでございます。

(望月委員) 分かりました。ありがとうございます。

(滝沢座長) 続きまして、佐藤委員から御発言をお願いします。

(佐藤委員) 佐藤です。私からは意見、要望を2点お伝えしたいと思います。

まず1つは、剰余金の用途についての基本方針を新規に策定するということですので、これについてはぜひ積極的に策定をお願いしたいと思います。一方で、東京水道株式会社はやはり第三セクターとしての柔軟性、機動性が重要だと思いますので、経営を縛ることのない程度の緩やかさ、一方でルーズにならないようなバランスを取ってほしいということをお伝えします。

続いて2点目ですが、東京水道株式会社は今後国内部門を中心に力を入れていくようにも見受けられますが、引き続き、やはり海外貢献、国際貢献も重要だと考えます。特に海外においては評価に必要となる時間軸が変わってくると思いますので、今後、事業分野に応じた経営指標を設定する際には、その海外における特性を反映してほしいと思います。

具体的には、海外の場合には、案件の発掘から始まって契約までの期間、そして収益化するまでの期間が非常に長くかかりますので、こうした点も反映して、海外展開についても引き続きお願いをしたいということ。

以上、意見、要望です。

(滝沢座長) 御要望でございます。何か御回答はございますか。

(鈴木経営改革推進担当部長) 担当部長、鈴木でございます。

剰余金の使途につきましては、団体のほうに、人材育成や技術開発、都民の役に立つ、そういう使途にしてもらい、適切に局としても関与していきたいと考えております。

次に、団体の自主性についてでございますが、まず団体には局の仕事をしっかりとやっていただくのが第一だと考えております。自主事業については自主性を尊重していくことを基本としつつ、局が適切に関与していきたいと考えております。

最後の海外事業についてでございますが、おっしゃるように、海外のプロジェクトの案件は長期間にわたります。個々の海外事業のプロジェクトについては、その性質を踏まえて長期的な視野で見ていくべきであり、会社全体の経営指標に当たっては、プロジェクト別収支管理を活用しながら検討していくものと考えております。

以上です。

(滝沢座長) 御回答ありがとうございました。

真鍋委員、御発言をお願いします。

(真鍋委員) ありがとうございます。手短に3点申し上げます。

1点目ですけれども、48ページの協定書について、自由な経営を確保するという意味ではあまりがんじがらめに東京水道を縛らないほうがいいと思いますので、箸の上げ下ろしまで規定するような協定書ではなく、きちんと会社のガバナンスを効かせるということを目的にすべきだと思います。これはコメントです。

2点目ですけれども、49ページのところになりますが、取締役の選任というのが非常に重要であると考えています。取締役の選任に当たっては、今「現職局職員」と明記されていますけれども、いわゆる天下りの弊害もよく知られている中で、このことを前提とすべきではないと思います。株主である局にとってふさわしい人物を取締役に選任するに当たって、結果として現職局職員が取締役になるというのは全く問題ないと思いますけれども、東京水道内部の人材、あるいは外部人材にふさわしい方がいれば、現職局職員にかかわらずに選任すべきであって、この文言ですけれども、例えば「取締役選任を通じてガバナンスの発揮」という感じに修正をして、現職局職員が取締役に就任する前提となるよう

な表現は削除すべきだと思いますけれども、ここは局の認識をお伺いさせていただきます。

最後に、3点目ですけれども、ほかの委員からもありましたけれども、売上高総利益率等については、局の発注額が高いという要因もあって、さらに局の発注の単価が高く、政策連携団体に内部留保が積み上がって、そこに現職局職員が天下って取締役で高い役員報酬を得るということになれば、非常に問題であると思います。もちろん自主事業で大いに利益を上げていただいて、例えば内部の取締役が高い役員報酬を得るというのは全く問題ないわけですけれども、これらの点も含めて都民の利益や資産が不法に損なわれないようにぜひ留意をしていただきたいと思います。これはコメントです。

以上です。

(滝沢座長) 御質問もございましたので御回答頂きたいと思いますが、いかがでしょうか。

(鈴木経営改革推進担当部長) 担当部長の鈴木でございます。現職局職員の取締役就任の件でございますが、現職局職員につきましては、局の事業に対する知見やノウハウを有しているという認識での派遣になっております。御意見も今ございましたように、この部分については引き続き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。

グループ経営に関しまして、ただいま御発言頂いた委員以外の方で何かコメントはございますでしょうか。

(浅見委員) 浅見でございます。ありがとうございます。この会社は特別な位置づけにあるということをお伺いをしておりまして、先日のコンプライアンスの問題に関しまして、やはりこの会社の特殊性がそういう雰囲気を作っているのではないかと、このことを若干危惧しております。取締役のメンバーを見ましても、これはかなり公的な会社という見方をされると思いますので、その辺の緊張感を持ちながらしっかりと進めていただけるようお願いしたいと思います。現職の方が非常勤でも取締役に3名ほど就いていらっしゃるということで、一般的に見たらかなり公的な会社と見られるのではないかと思いますので、その辺の御配慮をお願いしたいと思います。

(滝沢座長) 何か局のほうから御回答はありますか。

(鈴木経営改革推進担当部長) 担当部長、鈴木でございます。先般の事故につきましては大変御心配、御迷惑をおかけいたしました。局といたしましては大変重大なことだと認

識をしております、緊張感を持って対応してまいります。また、団体に対してしっかりと指導、監督をしていきたいと考えております。

以上です。

(滝沢座長) よろしく願いいたします。

ほかに御発言を希望される委員さんはいらっしゃいますでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、本日予定していた議事は以上でございます。

最後に何か御発言はございますでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、司会進行を事務局にお返ししたいと思います。

(平賀主計課長) 平賀です。座長、ありがとうございます。また、委員の皆様、長時間にわたり御議論頂き、ありがとうございました。

今後の予定でございますが、第11回の会議を11月上旬から中旬に開催する方向で調整させていただきたいと考えてございますので、よろしく願いいたします。また、第11回の会議の前に、施設整備に関する専門部会の第2回を開催し、御議論頂く予定としてございます。詳細につきましては事務局より改めて連絡させていただきます。

3 閉会

(平賀主計課長) それでは、本日の会議を終了させていただきます。ありがとうございました。