

札幌市営企業調査審議会  
平成26年度第2回水道部会

議 事 録

平成26年7月30日（水）  
水道局本局庁舎 4階大会議室

札幌市営企業調査審議会 平成26年度第2回水道部会

**日 時** 平成26年7月30日（水）13時56分～15時26分

**場 所** 水道局本局庁舎4階大会議室

**出席者** 委 員 8名  
大嶋委員、小澤委員、高田委員、田作委員、塚本委員、  
行方委員、松井委員、吉岡委員、  
（欠席 3名 浜田委員、山本委員、和田委員）

市 側

水道事業管理者、総務部長、営業担当部長、給水部長、  
配水担当部長、浄水担当部長、その他関係課長等

## 目 次

1	開 会	1
2	挨 拶	1
3	議 事	
	(1) 札幌水道ビジョンの策定について	3
4	閉 会	28

## 1 開 会

●**松井部会長** それでは、定刻より少し前でございますけれども、皆様がおそろいのようなので、ただいまから、札幌市営企業調査審議会水道部会を開催します。

本日は、各委員の方々にお忙しいところをお集まりいただきまして、ありがとうございます。

本日の出欠状況でございますが、浜田委員、山本委員、和田委員からは、所用のため欠席する旨の連絡をいただいております。また、吉岡委員からは所用のため途中退席の連絡をいただいております。

## 2 挨拶

●**松井部会長** それでは、議事に入ります前に、本日の部会の開催にあたりまして、水道事業管理者より、一言、ご挨拶をお願いしたいと思います。よろしく申し上げます。

●**水道事業管理者** 水道事業管理者の長利でございます。

本年度第2回目の水道部会の開催にあたりまして、一言、ご挨拶を申し上げます。

本日は、委員の皆様方におかれましては、大変お忙しいところをお集まりいただきまして、まことにありがとうございます。

また、日ごろから、札幌市水道事業にご理解とご協力を賜っておりますことに対しまして、重ねてお礼を申し上げる次第でございます。

さて、本日の部会は、前回、前々回に引き続きまして、札幌水道ビジョンが議題となります。このビジョンは、今年度末までに公表する予定となっておりますが、この水道部会でのご意見、市議会での意見、12月にはパブリックコメントを行いまして、市民の皆様などから広くご意見を頂戴いたしまして完成させる予定でございます。

今回は、今後、多くの皆様方からご意見をいただくための素案原案を作成いたしましたのでご議論をいただきたいと存じます。

これまでもご説明いたしましたとおり、この札幌水道ビジョンにつきましましては、今後、10年の事業運営の指針となるものでございます。本日は、期間中の主要事業のほかに、財政面でも今後5年間の収支見

通しをお示しいたします。

ご案内のとおり、札幌水道は昭和12年に通水を開始してございますが、その3年前の昭和9年に水道部が設置されており、くしくも、今年には水道局発足80周年に当たります。この節目の年に新しい計画を策定することになったわけでございますが、先人たちが水道創設に情熱を傾け、築き上げてきた札幌水道を、しっかりと次世代につなぐ道しるべになるようなビジョンにしたいと考えてございます。

委員の皆様におかれましては、この夏の任期満了に伴いまして、今回は現在のメンバーによる最後の水道部会となります。これまでの間、皆様方より貴重なご意見を頂戴しましたことに深く感謝を申し上げる次第でございます。

また、本日も、これまでと同様、それぞれのお立場から忌憚のないご意見、活発なご議論をいただきますよう、お願いを申し上げます。

以上、簡単でございますが、私からの挨拶とさせていただきます。

どうぞよろしく申し上げます。

● **松井部会長** ありがとうございます。

### ◎ 配付資料の確認

● **松井部会長** それでは、配付資料の確認をさせていただきたいと思っております。

初めに、本日の次第であります。それから、資料水-1としまして「札幌水道ビジョンの策定について」があります。この資料につきましては、委員の皆様へ事前にお送りしているところでございます。また、本日、机上にA3判で3枚綴りの「札幌水道ビジョン（素案原案）〈概要版〉」とA4判の「水道局ワークショップ開催報告」を配付させていただきます。

資料はおそろいでしょうか。過不足等がありましたら、事務局までお知らせください。

それから、本日の予定ですが、最初に、今後10年間の札幌市水道局の事業計画となります水道ビジョンについてご説明いただきます。若干長いので、第1章から第6章までをご説明いただき、10分程度の休

息を入れて、その後に第7章からご説明いただき、最後にまとめて議論の時間をとりたいと思っております。

審議の終了予定時刻は午後4時ごろを予定しております。

### 3 議 事

●**松井部会長** それでは、議事に入りたいと思います。

議題は一つでございますが、札幌水道ビジョンの策定についてです。ご説明をお願いします。

●**総務部長** 総務部長の三井でございます。

私から、札幌水道ビジョンの策定について、ご説明させていただきたいと思っております。

6月18日に開催した前回の水道部会で札幌水道ビジョンの骨子案をご説明しておりますが、今回お示しします素案の原案は、その際にいただきました委員の皆様からのご意見を踏まえ、局内での議論をもとに作成したものでございます。

事前に送付いたしました「資料水-1」札幌水道ビジョンの策定についての「札幌水道ビジョン（素案原案）」が本編となりますが、こちらは59ページにもわたりますので、時間の都合もございませうことから、この場では、A3判両面印刷3枚綴りの「札幌水道ビジョン（素案原案）〈概要版〉」を中心にご説明いたしたいと思っております。

それでは、概要版をごらんください。

このビジョンは、構想編と施策編の2部構成となっておりますが、構想編は3ページまでの第1章から第4章まで、施策編は4ページの第5章から第8章までとなっております。

それでは、第1章の策定にあたってでございます。

ここでは、ビジョンの策定趣旨、位置づけ、そして、このビジョンの特色を掲げております。

まず、策定趣旨でございます。

安全で良質な水をいつまでも安定して供給していく使命を果たしていくため、事業運営の方向性を見定める長期的な事業構想を持ち、計画的に事業を行っていくことが必要であると考えております。

また、公共性の強い水道事業は、運営のあり方について、利用者の理解をいただくことは不可欠であり、事業の方向性を打ち出すことは利用者の札幌水道への信頼を高めていただくためにも必要であるものと考えております。

そこで、札幌水道らしさを踏まえつつ、社会経済情勢の変化に的確に対応し、50年後、100年後を見据えた持続可能な水道システムの構築を目指し、長期的な視点に立った取り組みの方向性や、今後10年間に進めていく具体的な取り組みを示すものとして札幌水道ビジョンを策定するものでございます。

次に、ビジョンの位置づけでございます。

これまでの長期的な事業構想であります札幌水道長期構想と札幌市水道事業5年計画などの中期事業計画を一体化し、理念や目標を構想編、目標を達成するための具体的な取り組みを施策編とする2部構成の計画でございます。

また、札幌市のまちづくりの計画体系で最上位に位置づけられる平成25年策定の「札幌市まちづくり戦略ビジョン」の水道の分野における個別計画であり、厚生労働省が長期的な視点を踏まえた戦略的な水道事業計画として各水道事業体に策定を求めている水道事業ビジョンにも位置づけるものでございます。

なお、計画期間は、平成27年度から36年度までの10年間としております。

次に、基本理念と目標でございます。

下の図にありますように、札幌水道長期構想の理念や目標は、2月に開催した水道部会でもその検証結果をご報告しましたが、水道事業にとって普遍であることから、これを継承することとしております。

また、目標を実現するための施策の基本方向は、長期構想を踏襲しつつ、社会経済情勢の変化に対応するため、この後、次世代水道に向けた考え方でご説明いたします施設整備とパートナーシップの方向性を盛り込んだ取り組みを進めていくこととしております。

次に、このビジョンの特色として3点掲げております。

1点目は、水需要減少期への挑戦として、今後の人口減少に伴う水

需要減少期の施設の大規模更新などに向けて、これまで築いてきた水道システムを次世代に引き継ぐため、今後の施設整備の方向性と財務基盤の強化について示したところであります。

2点目は、パートナーシップの醸成として、業務の効率化や技術力の確保、向上、災害対応力の強化、利用者の信頼性向上など、さまざまな取り組みを効果的、効率的に進めていくために、利用者や民間企業、他の水道事業体などの多様な主体との連携をより一層意識した計画としたところであります。

3点目は、恵まれた自然の活用として、自然の恵みである再生可能エネルギーを利用する水力発電の導入、自然の地形を生かして水を運ぶ施設の配置など、世界に誇る環境首都の実現につながる取り組みを盛り込んだところでございます。

次に、第2章の札幌水道のあゆみでございます。

ここでは、札幌水道の歴史的沿革を概括しております。

札幌市は地下水が豊富だったことから、水道事業の発足は大都市の中でも比較的遅く、昭和12年に藻岩浄水場が完成し、当時の人口の約45%に当たる9万2,000人に通水したのが始まりでございます。その後、急速な人口増加や市域の拡大によりまして、札幌水道も大きく広がることとなり、豊平峡ダムや定山溪ダムの建設による水源確保、白川浄水場の通水開始や給水区域拡大にあわせた大量の配水管の布設など、各種事業を行ってまいりました。

近年は、整備拡張の時代から、ライフラインの確保を主要なテーマに、災害対策の充実などの施設整備に取り組んでいるところであります。

次に、2ページの第3章札幌水道の現状と課題でございます。

ここでは、水源・水質、水道施設、利用者サービス、経営、環境という五つの面から、それぞれの現状と課題を掲げております。これらの課題について、主なものをご説明いたします。

まず、水源・水質に関する課題であります。

札幌市では、水源の約98%が豊平川へ集中しておりまして、依存度が高いため、事故や災害時に豊平川から取水できなくなることを想定

して、他の水源を確保し、分散配置することで、豊平川への一極集中状態を改善していく必要があります。

次に、水道施設に関する課題でございます。

五つの浄水場のうち、藻岩浄水場を除く四つの浄水場は、建設、改修から30年以上が経過し、経年劣化が進んでおります。浄水場の改修に当たっては、改修工事中も安定給水を継続するために必要な供給能力を適切に確保していく必要があります。

また、浄水場や配水池の耐震化は、基幹となる施設から優先的に進めておりまして、現在は、市内最大の配水池でございます平岸配水池の耐震化を平成22年度から進めているほか、浄水場や配水池、高区配水施設の耐震化を進めています。

しかし、現在も十分と言える状況にはないため、引き続き耐震化に着実に取り組んでいく必要があります。

次に、利用者サービスに関する課題です。

広報広聴活動について、利用者が求める情報はもちろんのこと、水道局が現在抱えている課題や今後想定される課題をわかりやすくお伝えし、利用者の声を反映させながら解決することが重要と考えております。そのためには、利用者の声を積極的に聞き取り、業務に反映させる仕組みを充実させる必要があります。

次に、経営に関する課題です。

平成9年度の料金改定以降、長引く景気の低迷などによりまして、給水収益の減少傾向が続いております。また、施設の経年劣化に伴う更新事業や耐震化などの災害対策のための事業が増加しており、経営環境は厳しさを増してきております。

今後も、このような傾向が続くものと見込まれておりまして、限られた財源を有効に活用していくために、長期的な視点に立った事業経営を行っていく必要があります。

次に、環境に関する課題です。

藻岩浄水場では、水道管内の水圧を有効活用した水力発電を導入しているほか、配水センターでは太陽光発電設備を設置するなど、再生可能エネルギーの導入を進めております。このほかにも、水道施設に

は活用できる未利用エネルギーがあることから、今後も水力発電をはじめとした再生可能エネルギーの活用を進めていくことが重要でございますが、導入に際しては、事業運営上の妥当性などを考慮しながら取り組むことが必要と考えております。

次に、第4章、今後の事業環境と事業展開の考え方でございます。

ここでは、近年の社会経済情勢を踏まえ、今後の事業環境を予測し、事業を展開していくに当たって特に重視すべき考え方を掲げております。

まず、今後の事業環境でございますが、4点挙げております。

1点目は、人口減少社会の到来と水需要の減少です。

札幌市の人口は平成27年前後をピークに減少傾向に転じることが予測されており、この人口減少の予測を受けて実施した将来水量の推計では、平成27年度をピークとして、水需要の予測値が初めて減少傾向となる見通しでございます。

今後は、水需要に応じた適正な規模の施設整備が必要であると考えております。

2点目は、東日本大震災の教訓です。

東日本大震災は、被害が大規模で広範囲に及んだため、施設の耐震化や多重化のほか、被災時に応急復旧のための資器材や浄水場で使用する薬品などの調達を可能とする体制づくりが必要であることを改めて認識したところでございます。

また、被災時の応急給水は、行政機関だけでは十分に行えないことを市民の方々にご理解いただき、断水時の応急給水への対応や家庭での飲料水の備蓄など、市民との連携による災害対策を推進することが重要です。

さらには、福島第一原子力発電所の事故をきっかけとしたエネルギー政策の見直しなど、低炭素社会や脱原発依存社会の実現に向けたより一層の取り組みを進めることが必要と考えております。

3点目は、施設の大規模更新期の到来です。

札幌水道では、水道創設から間もなく80年が経過する中で、経年劣化が進んでいる施設も多く、今後、初めて大規模更新期を迎えること

になります。

更新にあたりましては、将来の水道システム全体を見据え、既存施設の有効活用や代替施設の建設、事業の平準化、財源の確保、実施時期などを総合的に検討する必要があります。また、更新事業を担う人的資源の確保も大きな課題であり、水道局だけではなく、民間企業や出資団体、教育機関など、多様な主体との連携が必要と考えております。

4点目は、技術力低下のおそれです。

高度経済成長期の集中的な施設整備に対応するべく採用されました50歳以上の職員の割合が50%以上を占めておりまして、今後、多くの退職者が出る見込みの中で大規模更新期を迎えることとなります。

水道事業を維持・継続していくためには、ベテラン職員の持つ多様な分野の水道技術やノウハウを次世代の水道技術者へ確実に継承していくことが必要です。

一方で、水道事業は、多くの企業などにも支えられており、関係団体の技術力や体制が維持されなければ、将来的に安全・安定給水の堅持が困難となることから、出資団体や民間企業などとの連携についてもさらに強化することが重要と考えております。

また、道内の他水道事業者におきましても、職員の減少や高齢化に伴う技術継承などの課題に直面しておりまして、それらの課題に向けてニーズに応じた取り組みを進めるなど、サポートをしていく必要があります。

次に、次世代水道に向けた考え方でございます。

これまで説明してきました社会経済情勢の変化や今後の事業環境に的確に対応し、柔軟かつ効果的に施策を進めていくため、特に重視すべき考え方を、次世代に引き継いでいく水道施設の整備と、さまざまな課題の解決に有効な手段となるパートナーシップの活用の2点とし、それらの取り組みの方向性を次のとおりまとめました。

3ページをごらんください。

1点目の施設整備の方向性です。

水道事業を取り巻く環境や利用者のニーズが大きく変化する中で、

安全・安定給水の継続のため、三つの視点から、必要となる取り組みの方向性を示しております。

一つ目は、安全で安定した安心感のあるシステムの視点で、水源、浄水機能の分散配置や応急給水施設の充実などを掲げております。

次に、将来に引き継ぐための持続可能なシステムの視点で、予備力を含む規模の適正化や既存の施設を有効に活用するための長寿命化や延命化などを掲げております。

最後に、自然の恵みを生かした効率のよいシステムの視点で、エネルギー効率のよい施設配置や再生可能エネルギーの活用などを掲げております。

続いて、パートナーシップの方向性です。

今後、人口減少社会を迎える中でも、安定的な経営のためには、業務の効率化を進めつつ、次世代に向けた人材や技術力を確保していく必要があります。

このため、水道局は、必要な職員数を確保し、人材育成や技術継承などを進めていくことに加え、利用者や民間企業、出資団体など、多様な主体とのパートナーシップの関係を築き、さまざまな課題の解決に向けて連携して取り組んでいくことが効果的でございます。

また、道内には、人材不足が進み、技術継承などの課題に直面している水道事業体もある中で、札幌水道は、これらの課題を共有し、克服のために連携していくことが、道内の水道事業全体の持続的な発展につながると考えております。

このような考えのもと、これからの札幌水道が築くべきパートナーシップを表に掲げた五つの視点から導き、それぞれに効果的、効率的な活用が期待できる取り組みを推進し、関係する主体と互恵的な関係を築いていきます。

構想編の最後になりますが、課題解決に向けてでございます。

第3章の現状と課題や第4章の今後の事業環境を、水源・水質、水道施設、利用者サービス、経営、環境の五つに区分したものが3ページの右側の表でございます。

次の施策編では、これら五つの区分で、今後の10年間、重点的に取

り組む項目を定め、施設整備の方向性に沿った次世代への水道システムの継承と、パートナーシップの方向性を踏まえながら、課題の解決に向けて取り組んでいきます。

続きまして、4ページからの施策編をごらんいただきたいと思いません。

施策編では、まず、私たち水道局は「利用者の視点に立つ」という基本理念のもと、安全で良質な水をいつまでも安定してお届けするために進めてきた取り組みを一步進めて、利用者の視点に立つだけでなく、利用者の皆様に、蛇口をひねれば安全で良質な水がいつでも出ることを感じ、安心、満足していただくことを目指して、取り組みを次のステージへと進めていくことを掲げております。

そこで、今後10年間は「実感できる札幌水道」をキャッチフレーズに、利用者の皆様に札幌水道を満足いただけるよう、職員が一丸となって取り組んでいくことを冒頭でお示ししております。

また、この「じっかん」という言葉につきましては、次世代の「じ」、つながるの「つ」、環境の「かん」、それぞれの頭文字をとっており、今後10年間の取り組みを表現したものでありまして、先ほどご説明した、今回の計画の特色として掲げていることとリンクするものでもございます。

次は、第5章、今後10年間の重点取組項目でございます。

第4章でお示ししましたとおり、課題と今後の事業環境の変化に対応していくため、水源・水質、水道施設、利用者サービス、経営、環境の五つの区分で整理したそれぞれの項目について、今後10年間に重点的に取り組んでいく項目といたしまして、水源の分散配置と水質の安全性の向上、施設の更新・耐震化と危機管理体制の強化、利用者とのコミュニケーションの充実、施設更新に向けた経営基盤の強化、エネルギーの効率的な活用の5点を掲げております。

次に、第6章、事業の実施計画をご説明いたします。

ここでは、五つの重点取組項目における15の主要事業、取り組みの概要を記載しております。

ここで、お手元の「水道ビジョン（素案原案）」の本書をごらんい

ただきたいと思えます。

33ページをお開きください。

時間の関係で、全ての主要事業や取り組みを詳細にご説明することはできませんが、ここでは、水源の水質保全を例に、この表のレイアウトの説明をさせていただきます。

まず、一番上が主要事業の名称でございまして、その下に事業の内容や目的を記載しております。

ここでは、豊平川上流域の通常時の水質悪化要因を排除し、事故や災害時には良質な水を確保することを目的に、豊平川水道水源水質保全事業を実施するとしております。

その下の欄は、事業を行うことによって得られる効果でございます。

ここでは、「より安全で良質な水を確保することができます。豊平川上流域の事故・災害時にも一定量の水道水が確保できます。」と記載しています。

その下には、事業の取り組み内容、事業スケジュール、財政収支見通しの対象期間であります平成27年度から31年度までの5年間の予定事業費を記載しております。

以上、このようなレイアウト、内容で15の主要事業ごとに作成しております。

それでは、再び概要版の4ページの右側にお戻り願います。

主要事業ごとに主な取り組みをご説明いたします。

まず、重点取組項目1の水源の分散配置と水質の安全性の向上でございますが、三つの主要事業を掲げております。

このうち、1の水源の水質保全として、先ほどの豊平川水道水源水質保全事業を実施し、平成32年度までの完了の予定でございます。

また、2の水源の分散配置として、石狩西部広域水道企業団への参画を継続していきます。

3の水質監視・管理として、水質検査・監視計画を毎年作成し、信頼性の高い水質検査を定期的の実施していきます。

次に、重点取組項目2の施設の更新・耐震化と危機管理体制の強化では、六つの主要事業を掲げています。

4の取水・導水・浄水施設の改修として、前回の水道部会でご説明した白川浄水場の改修を実施します。

この浄水場は、第1から第3までの三つの浄水場から成る本市最大の浄水場でございます。約25年をかけて段階的に改修を行います。このビジョン期間中は、新たな浄水場と取水・導水施設の整備を平成37年度までの完成を目指して進めていきます。

5の送水システムの強化として、白川第3送水管の新設を行います。

なお、白川第3送水管は、平成30年度末までに完成の予定となっております。その後は、新たに白川第1送水管の更新を進めていきます。

6の配水管の更新として、平成36年度までの10年間で555キロメートルを更新します。

7の水道施設の効率的な維持・保全として、高区配水施設の再編や配水管の定期的な保守点検、漏水調査などを実施します。

8の耐震化の推進として、浄水場や配水池、配水幹線、災害時に重要施設となる医療機関や収容避難場所に指定された学校等へ向かう配水管の耐震化を進めます。

9の応急給水対策と保安の強化として、緊急貯水槽の整備や応急給水栓の設置、それらの施設の見学会の実施など、市民との連携による防災力の向上への取り組みを進めてまいります。

次に、重点取組項目3、利用者とのコミュニケーションの充実では二つの主要事業を掲げております。

10の利用者とのコミュニケーションの充実として、水道水のおいしさや水道事業への理解を深めていただけるように、水道記念館の展示物の更新や水道モニターの活用、きき水体験の展開などに取り組みます。

11の小規模貯水槽水道や給水装置の適切な管理の支援として、小規模貯水槽水道の訪問調査の実施や直結給水の推進などに取り組みます。

次に、重点取組項目4、施設更新に向けた経営基盤の強化では、三つの主要事業を掲げております。

12の財務基盤の強化と経営の効率化として、自己資金の確保と負債

の軽減に努め、自己資本構成比率の向上を図ります。また、企業債の借り入れを抑制することにより、残高の縮減に努めます。さらに、経営の効率化を図り、更新事業などの業務の増加に対応するため、業務委託範囲の拡大に取り組みます。

13の技術力の確保・向上と国際貢献として、次世代の水道技術者に確実に継承していくため、各種研修のさらなる充実を図ります。また、開発途上国の水道技術向上に貢献するとともに、広い視野を持った職員を育成するため、JICAを通じた研修員の受け入れなどの技術協力を行います。

14の広域化の推進や多様な主体との連携として、道内連携と広域化の推進検討や産学官連携による技術開発などに取り組みます。

最後に、重点取組項目5、エネルギーの効率的な活用です。

15のエネルギーの効率的な活用として、平岸配水池や豊平川水道水源水質保全事業における水力発電の導入、また、太陽光発電設備の2施設への導入など、再生可能エネルギーの導入を推進いたします。

以上が、予定しておりました前半部の概要の説明でございます。

●**松井部会長** ありがとうございます。

ここで質問もあろうかと思いますが、休憩をとってから、後半の部分に行きたいと思います。

[ 休 憩 ]

●**松井部会長** それでは、再開したいと思います。

続けて説明をお願いします。

●**総務部長** 引き続き、ご説明をさせていただきます。

次に、5ページの第7章、財政収支見通しでございます。

先に資料の構成を説明させていただきます。

左側最上段の枠内には、今後財政運営を行っていく上での基本的な考え方、続いて、二つ目の枠内に財政収支見通しの概要、その下に推移を載せた表を記載しております。また、左側下段に水道事業の財政指標を記載し、右側には財政収支におけるそれぞれの項目についての

内容などを記載しております。

まず、今後の財政運営にあたっての基本的な考え方についてでございます。

本市の水道事業は、人口減少や施設の大規模更新など、大きな転換期を迎える中、水道事業を安定して運営していくためには、長期的な視野に立ち、健全な財政を維持していくことが求められております。

今後の財政運営に当たっては、本ビジョンに掲げた事業計画の着実な実施と企業債の適正管理を含めた適切な財政計画の両立を図りながら、将来へ向けた財務基盤の強化を継続して進めていきます。

また、料金制度のあり方についても、健全経営の持続を念頭に置き、今後の水の使用状況や負担の公平性の観点を踏まえて、継続的に検討を進めていきます。

次に、財政収支見通しの概要についてご説明いたします。

財政収支見通しの期間につきましては、社会経済情勢の影響による変動が大きいことを踏まえ、これまで同様、5年間としております。

収入の大部分を占める給水収益は、今後も減少傾向が続くものと見込んでおります。一方、事業費については、施設の大規模更新や災害対策事業の実施などから、増加が見込まれております。

これらのことから、財政状況は一層厳しくなりますが、引き続き、収入の確保に努めながら、施設規模の見直しや延命化など、経費節減に向けた取り組みを進めるとともに、これまで留保してきた積立金などの財源を有効に活用していきます。

以上のことから、この5年間においては、大きな社会経済情勢の変化がない限り、現行料金のもとで健全経営を維持できる見通しとなっております。

続いて、財政収支見通しの総括表について、資料右側の主要項目とあわせてご説明いたします。

総括表備考欄の(1)から(5)の数字は、右側の表の(1)から(5)の数字にそれぞれ対応しております。なお、金額には消費税と物価上昇の影響を含んでおります。

それでは、右側の主要項目の順に沿ってご説明いたします。

(1) の給水収益は、人口減少に伴い水道水の使用量も減少傾向で推移することが予想されますことから、今後、緩やかに減少するものと見込みました。

(2) の人件費及び運営管理費ですが、人件費については、現状の職員数で見込みました。運営管理費については、通常の事業活動に必要な経費として、配水管の修繕などの維持管理費用などを見込んでおります。この運営管理費には、年度によって変動のある職員の退職金や水道メーターの取り換えにかかる経費が含まれているため、年度間で変動が生じております。

続いて、(3) の企業債ですが、借入れは各年度に40億円で、期間中に200億円を予定しております。また、5年間の支払利息は102億円、元金償還は409億円となり、これまでの企業債借入れ抑制の効果などから減少する見込みでございます。

企業債残高は、各年度において、新規借入額以上に償還が進むことから、この期間中に約210億円縮減し、平成31年度には800億円を下回る見込みです。

今後の財政運営に当たっては、事業計画と財政計画の均衡を図りながら、将来に過大な負担を残さぬよう、企業債残高を適正に管理していきます。

(4) の建設改良費は、水道施設の大規模更新や耐震化などの災害対策経費などの事業計画に基づく所要額を計上しております。この5年間は、配水管更新事業や白川第3送水管新設事業などの計画事業が重なるため、建設改良費が増加する見込みでございます。

なお、建設改良費の財源として、これまで積み立ててきた水道施設更新積立金をこの5年間で150億円取り崩す予定でございます。

(5) の純利益及び累積資金残高については減少する見込みでございますが、先ほどご説明しました水道施設更新積立金を財源として活用することによりまして、事業運営に必要な資金は確保できる見込みでございます。

なお、平成26年度から新会計基準が適用となりまして、純利益の中には、現金収入を伴わず、財源とはならない収益が各年度に23億円程

度含まれていることを申し添えます。

左側下段の水道事業の財政指標ですが、健全経営を維持していくために重要な損益収支、資金残高及び企業債残高の推移を記載しております。

最後に、6ページの第8章、進行管理体制でございます。

ここでは、毎年度、事業の進捗状況を把握、評価するとともに、水道部会に進捗状況を報告し、ご意見をいただきながら、以後の取り組みに反映していきます。また、水道モニターを活用してご意見をいただくほか、アンケートなどを通じて利用者の意見や満足度を調査し、適宜、事業の見直しを行ってまいります。

なお、財政収支見通しは、平成27年度から31年度までの前半5年間を見通すものでございまして、後半5年間の財政収支を見通す際には、ビジョンの検証を行い、社会環境の変化や事業の進捗状況に応じて柔軟に見直しをしてまいります。

以上が、札幌水道ビジョンの概要でございます。

ここで、さきの7月13日日曜日に開催いたしました水道局ワークショップについて、簡単にご報告させていただきたいと思っております。

本日配付いたしましたA4判1枚の「水道局ワークショップ開催報告（速報）」というタイトルの資料をごらんいただきたいと思っております。

前回の部会でも開催についてお知らせいたしましたが、このワークショップには、水道の利用に関するアンケートで参加を希望された方々の中から30名にご案内し、当日は19名が参加されました。

ワークショップ当日は、浄水場の見学と水道水とボトル水を飲み比べるきき水を行った後に、「実感できる水道を目指して」をテーマとして、グループで意見交換をしていただきました。

グループ討議の前段に行いましたきき水では、2種類のボトル水を含む3種類の水の中から札幌の水道水を選んでいただきましたが、19名中15名と約8割の方が正解されました。

また、水道水をおいしいと感じた方も、19名中14名と、かなり多くいらっしゃいました。

グループ討議では、わかりやすい水道事業の評価方法についてご意

見をいただくため、水道がよくなっているのか確かめる方法などについて意見交換をしていただきました。

意見交換の中では、多くの方から、現在の札幌の水道に対して大きな不安もなく、満足しているなどのご意見をいただきました。

一方で災害時の対応ですとか、安全性を示す水質基準の意味や料金の算定方法などについて十分周知されているとは言えず、評価するにも、水道局からの情報発信やPRが重要であろうという方も複数いらっしゃいました。

また、評価に当たっては、さまざまな目標に応じたわかりやすい数値を示さなければ、よくなっているのか確かめられないのではないかというご意見もいただいております。

続きまして、アンケートについて報告させていただきます。

裏面の「水道局の取組に関するアンケート結果について」をごらんください。

このアンケートは、水道を利用する一般家庭約90万世帯の中から5,000世帯に協力をお願いし、6月に実施したもので、計画立案などに必要となる水道の使用実態の把握を目的として、おおむね4年に1度実施しております。

なお、アンケートの回収数は、現在3,256通、回収率で65%ですが、集計作業中ですので速報値としてお考えいただきたいと思います。

このグラフは、横軸に示しました水道局のいろいろな取り組みについて、それぞれ「重要と思うか」、また「満足しているか」についてお答えをいただいたものの集計結果でございます。

今回の結果を実線で示し、前回の平成22年の結果を破線で示しております。取り組みの重要度については、全9項目のうち6項目で80%を超えているのに対し、満足度には取り組みによって差が見られました。

全体的な傾向としては、前回のアンケート結果とほぼ同様となっております。今後は、重要度と満足度のかい離の要因を見きわめ、その差を詰めていく取り組みを進めることが必要と考えております。

今回のワークショップやアンケートでは、一般の利用者の方々の貴重な生の声をお聞きする機会となりました。それらは、いろいろな形で活用を考えております。特に、札幌水道ビジョンの進行管理に当たりましては、事業量などの定量的な評価指標に加えまして、利用者の方々の皆様の実感や満足度を図る指標を設定し、それを利用者と共にしながら、水道局として、その度合いを高める事業執行に努めていく意識を重要視していかなければならないと考えているところでございます。

札幌水道ビジョンの策定についての説明は、以上でございます。

●**松井部会長** ありがとうございます。

それでは、これからはご議論の時間にしたいと思います。

質問やご意見がありましたらお願いします。

●**大嶋委員** 大嶋でございます。

2点だけ質問をさせていただきます。

ビジョンの34ページです。水源の分散配置についてうたっております。石狩西部広域水道企業団に参画するということです。ですから、これは参画する時点で聞くのが適切で、今ごろこういう質問をするのはどうかと思いながら質問をさせていただきます。

平成37年度からの受水に向けて云々と書いてございます。水源の分散を図るということで、今、豊平川は98%依存ということですので、平成37年度から受水することになるわけですが、その割合がどのように変わるのかということです。

前回も、水道局からこの説明がありましたが、そのときの感触では、数字が小さいので分散になるのかなと思っていました。今さらこういう質問をするのは怒られるかもしれませんが、この点をひとつお願いしたいと思います。

もう一つは、47ページです。財務基盤の強化の中で、「未利用地の売却などにより」云々と書いてあるのです。これは、水道局で持つておられる土地でまだ使っていないところがあるということを書いていると思いますが、具体的に、今使っていない土地がこれだけあってというのは、何か具体的な計画みたいなものがあるのか、それとも、今後、給水人口が減って、施設がある程度統合しなければ

ならないということで、施設の跡地を売却するお考えがあるのか、今の時点で何か具体的な考えがおありでしたら、ご説明をお願いしたいと思います。

この2点でございますが、今回の委員の任期が今日で終わるということでもあります。私もたしか6年携わって、出身団体の役員をおりたものですから、私は最後になると思いますが、どうか局の皆様方には、全道における水道事業のリーダーシップ、私は、札幌市の水道事業をいろいろ見せていただきましたけれども、やはり、他都市に比べるとかなり水質の保全だとか検査だとか、いろいろな体制はかなり先進的なものだと思っております。したがって、ほかの都市の水道事業の模範となるように、自信を持って職員の方に頑張ってもらえればと考えております。

●**給水部長** 石狩西部の関係について、給水部長の酒井からご説明させていただきます。

もともと石狩西部につきましては、右肩上がりの水需要予測の中で、将来足りなくなる水の分の4万4,000立方メートル1日分を確保するというので計画してきたところでございます。

いずれにしましても、この4万4,000立方メートルは、何かあったときのために、豊平川へ一極集中している現状から分散配置するための必要量として今後も確保していきたいということで、4万4,000立方メートルを平成37年度から石狩西部から引っ張ってくることとなります。若干少ないのではないかというお話かと思いますが、今の時点で豊平川へ98%依存しているのに比べると、やはり、4万4,000と言えども、約50万立方メートルぐらい使ってございますから、数としては少ない気はしますが、既にダム of 整備は終わっており、ダムからいただける水の量が決まっておりますので、これを大幅に伸ばすということにはなりません。

いずれにしましても、この量があることによりまして、例えば、大きな地震があったときに、今、札幌市に194万人おりますけれども、1日1人20リットルの水を確保しようとするすると3万9,000立方メートル、あわせて、災害時に医療機関として必要な量が約5,000立方メートルぐ

らいございます。これがあることによって、大きな災害のときに十分利用していくことができるということで、4万4,000立方メートルを十分活用していきたいと考えているところでございます。

●**総務部長** 2点目の未利用地の売却などの計画等々についてのご質問でございますが、現在のところ、ここに書かれている未利用地の売却計画みたいなものはまだございません。

というのも、現在、売却が適当という判断をした土地はないのですが、今後、施設の再編、統合等により不要な土地が出てくるのが考えられますので、そのときには売却という方向で弾力的に検討をして収益を得たいと考えているところでございます。

ちなみに、これまでの売り払い実績といたしましては、売り払いは平成17年度以降に進めておりますが、これまでに、7件、売却額は6億2,000万円強の売却を進めているところです。今後も、こういうことが実現するように鋭意進めてまいりたいと思います。

以上でございます。

●**松井部会長** ありがとうございます。

ほかにございませんか。

●**行方部会長代理** 私たち利用者にとって一番大切なのは安全な水ということですが、先週、全道的に、ロシアの山林火災によるPM2.5が随分と騒がれていて、テレビでも呼吸器の弱い方は外出を控えてくださいなどというテロップが入るぐらい凄かったです。私自身は、ただ曇っているのかなと思っていた程度でしたが、水道局ではさまざまな細菌検査とか化学物質の検査をしているので安心ということで私は毎日利用させていただいているのですけれども、PM2.5についての検査体制はどのようになっているのかを教えてくださいたいと思います。

私の考えでは、やはり、大気が汚染されていることによって、それが豊平川なり何なりに入っていくって、水溶性であるかどうか、私は知らないのですけれども、その辺の検査体制はどのようになっているのかと思ひまして、質問させていただきました。お願いいたします。

●**浄水担当部長** 浄水担当部長の阪でございます。

PM2.5についてでございますが、私どもが直接PM2.5をはかると

いうことはございません。空中に浮遊しているものですから、いつかは地表に落ちてきます。我々にとりましては、ダム湖などの水面に落ちてくるということになるのですけれども、その場合には、水の中の濁度としてあらわれてくることとなります。

今回は、それほど大きな影響はなく、結局、濁度として川を流れて浄水場に届くのですけれども、浄水場の凝集沈殿、ろ過によって、ほぼ100%除去できております。ですから、皆様の蛇口までは普通と同じ水が配られるようになっております。

●**行方部会長代理** 安心いたしました。

●**松井部会長** ほかにございますか。

●**田作委員** 意見と質問を兼ねて、幾つかお話をさせていただきます。

概要版の41ページの主要事業8の耐震化の促進ですが、管路自体の耐震化は、管路改修及び新設等々で耐震管を使っていくことはよく理解したのですけれども、今回の肝は、配水池とか浄水場の耐震化をきちんと進めていくことが施設の延命につながると思うのですが、問題は、資材費がすごく高騰しているという新聞をよく見ます。それに伴って、市がどのような耐震化を検討されているかによって、これから10年後には恐ろしいぐらい耐震化の経費がかかる可能性があります。ただ、その経費というのは、新しく建てた場合はどうなのだろうかという事業の精査が重要になってくると思います。

現状では、どういう工法を考えられているのか。例えば、コンクリートをはつって新しく打つのか、それとも、高速道路でよく見るような繊維を巻き立ててやるという方法でやっていくのか、どちらにしても、今の資材の価格とそんなに変わらない工法なのかどうかを精査されているかどうかということをお聞きしたいと思います。

それから、主要事業9ですが、緊急貯水槽及び緊急遮断弁の設置とあります。恐らく、緊急遮断弁の設置というのは、管路をつくらない限りは設置できないだろうということはよく理解しているのですが、緊急貯水槽1カ所当たりどれくらいのお水をためられるものなのかということを明示したほうが、私たちの何かあったときの生活にどれくらい役に立つかということがわかりやすいと思います。イメージ図は

わかるのですが、この中の水でどれだけの飲み水が確保されるのかがわからないと思ったので、その部分を質問しました。

最後に、主要事業15のエネルギーの効率的な活用です。水力発電というのは水事業では当然のことなので、ここはおっしゃるとおりだと思いますが、札幌市全体としても太陽光の件はやっていると思います。環境審議会等々で提言されているいろいろやっていると思いますし、小学校でやっているのはわかるのですけれども、例えば、浄水場以外で太陽光を設置する場所があったら、どこまで小さい施設までつけるのかなということがあります。正直に言って、大きくないと、その施設だけの太陽光になってしまう可能性があるのです、どこまで小さいところまでつけるのかというのが素朴な疑問です。

また、平成33年までの2施設と書いていますけれども、この2施設というのはどこを指していらっしゃるのでしょうか。これは、教えていただきたいですし、これに載せたほうがいいのかという投げかけです。

●**給水部長** まず、耐震の仕方ですが、基本的には、施設ごとに耐震診断を行います。

まず一番考えられるのは、現状のコンクリートの性状を見て、コンクリートがまだまだ使えるということであって、その躯体をそのまま使っても耐震補強できるものについては、コンクリートを増厚したり、柱状のコンクリートを壁状にするとか、先ほどのお話にありましたけれども、外部に鉄のようなものを巻くとか、ステンレスなどを巻くとか、そういうやり方をします。そして、そういうことをしても持たないものについてはつくり直します。そういう形で、できるだけお金がかからない方向で耐震補強をするということが1点でございます。

それから、第2点目の緊急貯水槽についてです。現在、各所につくっているものは100立方メートルの容量を持っているもので、1日3リットル3日間に対応するものとして緊急貯水槽を用意しておりますが、1カ所当たり1万1,000人の水をためておくという形でございます。ご提案にもありましており、皆様にわかりやすいような書き方に変えたいと思っております。

●**総務部長** 太陽光発電の2カ所ですけれども、今のところ検討を進めているのは、南部水道センターが豊平区の豊平にあります。もう一カ所、中部水道センターが南区川沿にございます。今、この2カ所について導入を検討しております。どんな施設でもやみくもにとということではございません。もちろん、施設規模や費用対効果、発電の能力等々も勘案した上で、経営上好ましいというか、メリットがあるということになって検討することになっておりまして、それが今申しました2カ所でございます。

●**松井部会長** ありがとうございます。

そのほかにもございませんか。

●**高田委員** 高田と申します。

先ほど、施設整備の関係で、水道の更新に150億円くらいの積立金を取り崩すというお話をいただきました。財政収支の表を見ますと、累積資金の残高は、毎年度60億円とか、平成28年度では1億円とかなり少ない額ですね。これはこれでいいのですが、先ほど言った積立金というのは、水道施設更新積立金のことだろうと思うのです。そこで、全く見込みでいいのですけれども、平成26年度末にはどれくらいを予定されているのか、教えていただければと思います。

●**総務部長** 予定では、150億円の積立金になると想定しております。

●**高田委員** ありがとうございます。

●**松井部会長** ほかにございませんか。

●**塚本委員** 安全で良質な水の確保と安定した水の供給ということについては、市民は水道局のことを本当に信頼しているのではないかと思います。その件に関しては、本当に信頼を裏切らないように、ぜひお願いしたいと思います。

また、これからいろいろな形で施設の改修等々にたくさんのお金がかかってくることは、当然理解できることですし、先ほどの話にもありましたけれども、建設費や業者への賃金が上がっているということで、もっともっとお金がかかってしまうのかなと思います。そういう中で、削れるところは削っていかないと十分な財源は確保できないと思います。

例えば、電気、ガス、水道というのは、個別に検針業務があるわけですね。水道局も、一部ではガスサービス会社に検針を委託されているようです。もっと言うと、電気、ガス、水道を1回で検針できるように、もっと効率的にできないものかという気がしております。いろいろな検針装置をつけると簡単にできるものもあるそうで、私どもは何年か前に検針装置をつけたのですが、それを普及させるためにある程度のインセンティブを持たせるとか、もっと簡単に検針ができて簡単に請求できるという大きな取り組みにはなかなかならないものなのかということの一つをお聞きしたいと思います。

●**営業担当部長** 営業担当部長の小笠原でございます。

今、委員からご質問のありました共同検針についてでございますけれども、従前から、そういう議論がございまして、実は、札幌水道も、ガス事業者、電気事業者と勉強会、あるいは、実際に地区を設定してのグループワークのようなこともやってきております。その中で、実際の話として意見が出ているのは、電気は、今、スマートメーターを導入することが北電で決定されまして、今後10年間かかってそれをやっていくということです。スマートメーター化されると、実際にメーターをはかりに現場へ行くことがなくなります。今、それを進めるということでございます。

また、ガスにつきましては、そもそも北ガスのシェアは札幌市内で50%くらいです。これはプロパンガス等があるからですが、今、北ガスさんの子会社に私どものメーターの検針を委託しているのですけれども、50%のシェアの中で地域をこれ以上拡大することは北ガスさんでは難しいと聞いております。

いずれにしても、水道におけるスマートメーター化は、今、全国的に研究が始まった段階で、今後、そういう流れになるのは間違いないと思うのですが、今後とも、ガス、電気の事業者とは、必要な情報共有の機会を設けて進めていきたいと考えております。

●**松井部会長** そのほかにもございますでしょうか。

それでは、私からも少し伺います。

A 3判の3ページの右の表は「課題解決に向けて」とありますけれ

ども、この表は課題をまとめたものと理解していいのでしょうか。「向けて」と書いていますが、これは課題をまとめたものですよね。「現状の課題と今後の事業環境」と書いていますので、今後の事業環境における予測される課題というふうに理解したのですが、そういうことですね。

●**総務部長** 課題と今後の事業環境をまとめて列記して、これを克服するために。

●**松井部会長** ですから、これは課題を書いているのか、課題に向けての施策を書いているのか、どちらかというとな課題を書いているということですね。

●**総務部長** そうです。

●**松井部会長** そうすると、この課題と4枚目の取り組む事業の概要が課題解決に向けて全て網羅されている必要があると思うので、そこをもう少しチェックしていただければと思います。

例えば、水道施設の課題の下から二つ目に、「資器材や浄水場で薬品の調達可能な体制づくり」とありまして、これが課題であって、体制が不十分だという意味だというふうに理解したのですが、これは4ページ目の事業の実施計画のどこに当たるのでしょうか。

多分、これは重点取組項目の2になるのですよね。2だとすればどこなのかと思うのです。これは、最初の素案原案ですので、これから一つ一つの課題解決に向けてということで詰めていかれると思うのですが、そこを精査していただければと思っております。

もう一つは、3ページ目の左側に、「施設整備の方向性」と「パートナーシップの方向性」と二つの大きなベクトルが示されておりますけれども、ここにもいろいろ重要なキーワードがたくさん出ておりますので、これが実施計画の中でどのように生かされているのか、重要な点に漏れがないかどうかを見ていただいたほうがいいと思います。特に、3ページ目に重要な視点がたくさん入っておりますので、そこが計画の中に反映されているかどうかをじっくり見ていただいたほうがいいと思います。せっかくよくまとめていただいているので、よろしく申し上げます。

●**総務部長** ありがとうございます。

●**松井部会長** ほかにございませんでしょうか。

●**小澤委員** 最近、地震などが多くなっていると思うのですけれども、札幌市では、ここ何年の間に何%ぐらい確率で地震が来るという予測があるのでしょうか。何年以内にどのぐらいの大きな地震が来るといようなものがあれば教えてください。

●**水道事業管理者** 地震が何年以内にいつ来るかという予測は、多分、どこの世界でも不可能だと思います。札幌市は、第3次の地震被害想定を策定してしまして、それは地域防災計画に反映していますが、地下の奥深いところで活動をする伏在活断層があるらしいということがいろいろな調査でわかってきています。月寒断層と言われているものですが、それが活動したときには札幌でも最大で震度7の地震が起こるという想定になっています。今、それに基づいて水道施設の被害も予測してしまして、耐震化や更新の事業を進めているところでございます。

いつどんな地震が来るとい予測は、今のところ、どんな学者さんでも難しいのではないかと考えております。

答えになったかどうかわかりませんが、そのような状況でございます。

●**松井部会長** ほかにございますか。

では、私からもう一つ伺います。

第1章の策定にあたってというところで、「社会情勢の変化に的確に対応し、50年後、100年後を見据えた」と非常に難しいことを書いております。50年後、100年後を見据えたときに、どのような課題が必要なのかというのは、最初にさらっと安全、強靱、持続の観点としか書いてなくて、これは非常に難しいと思います。50年後、100年後を見据えてと書くとなると、どういう議論があったのかということが気になるところです。例えば、東京都も100年先を見据えたということで相当の議論をしてプランニングしたのですが、相当難しかったと私も協力させていただいて記憶しています。この辺は、どういうふうに議論を深めていくのかなと思いました。

●**総務部長** この50年後、100年後というのは、これから施設の更新をしていく中で、まさに施設の寿命として50年、100年後まで残っていくというか、使われるというか、それくらいのニュアンスです。ですから、今おっしゃったように、その議論を深めていってこのフレーズが出てきているということではありません。

ただ、そういう意味では誤解を招くおそれもあるので、この辺の表現は考えさせていただきたいと思います。ありがとうございます。

●**大嶋委員** これは厚生労働省の中でうたっているのですよね。

●**松井部会長** 見据えなさいと言っているのですが、100年後まで見据えるのは相当難しいと思います。

●**大嶋委員** 厚生労働省のビジョンの中にそういう表現があります。

10年間なら10年間でいいのですが、厚生労働省のビジョンは平成37年度までとなっていますから、もう1年伸ばせばぴったり合うのになと思いつながら見ていました。

●**総務部長** 確かに、合わせるという意味ではそういう考え方もありますけれども、私どもの長期構想、現在の5年計画の継続性を考えたときに、5年、さらに次の5年、10年となりますと、国のビジョンと1年ちよつとずれてしまいます。あくまでも、私どもの今の計画をベースに、その後の5年間、さらに5年間ということです。

意外と、市の内部でも、最上位の計画であるまちづくり戦略ビジョンという10年間の計画とずれている部門別の計画が結構あるのです。でも、それはそんなに大きな問題ではないのです。本来はぴったり合っていればいいのかもかもしれませんが、やはり、その部門ごとの流れや継続性を重視しているということになるかと思います。

●**松井部会長** 市のビジョンは何年先ぐらい見据えているのですか。まちづくり戦略ビジョンは10年先ですか。

●**水道事業管理者** 10年です。

●**松井部会長** 市のビジョンは10年先を見ていて、水道だけは100年先を見ているとなると、どっちが上位計画なのかと考えさせられてしまいますので、そこの表現をうまくしていただくといいかと思います。

ほかにございますか。

(「なし」と発言する者あり)

●**松井部会長** それでは、意見は出尽くしたと受けとらせていただきまして、予定の時間より早いですが、以上で審議を終了させていただきたいと思っております。

本日、委員の皆様から出された意見などをビジョンに反映していただきたいと思っております。

最後に、私から、一言、ご挨拶を申し上げたいと思っております。

先ほど、水道事業管理者からのお言葉にもありましたように、本年度は本審議会の改選年度となっております、こうして皆様と水道部会を開催させていただきますのは本日で最後になると思っております。

これまで2年間、委員の皆様におかれましては、審議の進行に大変ご協力いただきまして、まことにありがとうございました。この場をかりまして御礼申し上げます。

#### 4 閉 会

●**松井部会長** それでは、以上をもちまして、本日の水道部会を終了いたします。

いろいろとご審議いただきまして、どうもありがとうございました。お疲れさまでございました。

以 上