

札幌市営企業調査審議会  
平成26年度第1回水道部会

議 事 録

平成26年6月18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1回水道部会

**日 時** 平成26年6月18日（水）13時28分～15時58分

**場 所** 水道局本局庁舎4階大会議室

**出席者** 委 員 7名  
大嶋委員、高田委員、田作委員、塚本委員、行方委員、  
浜田委員、松井委員  
（欠席 4名 小澤委員、山本委員、吉岡委員、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）平成26年度予算の概要について	3
	（2）平成26年度水道局実施プランについて	8
	（3）浄水場改修基本方針について	20
	（4）札幌水道ビジョンの策定について	26
4	閉 会	50

## 1 開 会

●**松井部会長** 定刻より少し前でございますけれども、皆さんおそろいのおようですので、札幌市営企業調査審議会水道部会を開催します。

本日は、各委員の方々におかれましては、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。

出欠状況でございますが、小澤委員、山本委員、吉岡委員、和田委員からは、所用のため欠席という連絡をいただいております。

それから、田作委員につきましては、若干遅れるという連絡が入っております。

## 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当たりまして、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1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、時節柄、大変お忙しい中、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、日ごろから本市の水道事業に対しましてご理解とご協力をいただいておりますことに、改め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、平成26年度予算の概要、平成26年度の水道局の実施プランをご説明させていただきます。

その後、3番目の議題といたしまして、札幌市の給水能力の8割を担っております白川浄水場の改修基本方針ができましたので、その内容につきましてご説明を申し上げます。

さらに、4番目の議題といたしまして、前回に引き続きまして、札幌水道ビジョンの策定につきまして、ご議論をいただきたいと思っております。

札幌水道ビジョンにつきましては、前回ご説明をさせていただきましたとおり、平成27年度から36年度までの10年間の水道局の事業計画

となるものでございます。

本日は、ビジョンの骨子案のほかに、前回のご質問にもございましたけれども、人口減少社会の到来、あるいは、東日本大震災の発生など、社会経済情勢の変化に対応するため、今後、水道局が重要と考えております施設整備と公民連携の基本となる考え方をお示ししたいというふうに考えてございます。

委員の皆様には、それぞれのお立場から忌憚のないご意見、活発なご審議をいただきまして、それらを踏まえて、札幌水道らしいビジョンの策定をしてみたいと考えてございますので、よろしくお願いを申し上げます。

以上、簡単ではございますが、私からのご挨拶とさせていただきます。

なお、この場をお借りいたしまして、4月1日付の人事異動で新たに配属になりました部長もおりますので、自己紹介をさせていただきたいと思っております。

● **総務部長** 総務部長の三井でございます。4月に参りました。どうぞよろしくお願いいたします。

● **給水部長** 給水部長の酒井でございます。引き続き、よろしくお願いいたします。

● **営業担当部長** 営業担当部長の小笠原でございます。引き続き、よろしくお願いいたします。

● **配水担当部長** 配水担当部長の高橋でございます。引き続き、どうぞよろしくお願いいたします。

● **浄水担当部長** 浄水担当部長の阪でございます。よろしくお願いいたします。

● **水道事業管理者** それでは、どうぞよろしくお願いいたします。

● **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  
います。

まず初めに、本日の次第がございます。続きまして、資料水－1と  
しまして「平成26年度予算の概要について」、資料水－2としまして  
「平成26年度水道局実施プランについて」、資料水－3としまして「白  
川浄水場の改修基本方針について」、資料水－4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。この中には、A3判の骨子  
案とA4判の別紙1の「施設整備の基本的な考え方」、別紙2の「公  
民連携の基本的な考え方」があります。別紙2につきましては、スラ  
イド1から3の部分について、一部、修正があるということござい  
ます。修正したものにつきましては、机上に用意させていただきまし  
たので、差しかえをお願いします。最後に、冊子としまして、平成26  
年度の事業会計予算書があります。

以上でございます。

これらの資料については、差し替えの部分を除きまして、委員の皆  
様に事前にご送付しているところでございますけれども、資料に過不  
足がありましたら、事務局にご連絡をお願いしたいと思います。

それでは、本日の予定について簡単に申し上げます。

まず最初に、議事に沿って平成26年度予算の概要について、平成26  
年度水道局実施プランについての二つにつきましては、連続してご説  
明をいただき、その後一括して質疑応答としたいと思います。その  
後に、白川浄水場の改修基本方針について説明をいただき、質疑応答  
をいたします。ここで10分間の休憩を挟みまして、最後に札幌水道ビ  
ジョンの策定についての骨子案、施設整備の基本的な考え方、公民連  
携の基本的な考え方をご説明いただき、議論の時間を少々とりたく  
思っております。

審議の終了時間は午後4時ぐらいを予定しております。

議事の進行につきまして、ご協力のほど、よろしく申し上げます。

### 3 議 事

● **松井部会長** それでは、議事に入りたいと思います。

最初の議題は、平成26年度予算の概要についてでございます。もう一つ、平成26年度水道局実施プランについて、連続してご説明をよろしくお願いいたします。

● **総務部長** 総務部長の三井でございます。

それでは、平成26年度予算の概要についてご説明をさせていただきます。

平成26年度予算につきましては、最終年度を迎える札幌市水道事業5年計画に基づきまして、持続可能な水道を目指して、施設の維持、更新を計画的に推進することを基本方針といたしました。

また、平成26年度は、消費税率の変更と会計基準の変更という二つの大きな変更がございます。

それでは、お手元の資料の水－1の平成26年度予算の概要についてという資料に沿ってご説明をさせていただきます。

なお、金額につきましては100万円単位で申し上げたいと思います。

1 ページ目の予算総括表をごらんください。

この表は、上段に収益的収支、中段に資本的収支、下段に総計を記載しております。また、それぞれの左側に収入、中央に支出、右側に収支差し引きを記載しております。

初めに、1年間の経営成績をあらわす上段の収益的収支につきましてご説明いたします。

まず、左側の網かけ部分の収益的収入の合計につきましては、528億8,800万円で、前年度と比べ105億7,600万円の増を見込んでおります。最上段の営業収益につきましては、給水収益や受託工事収益などから成っておりますけれども、9億2,800万円の増を見込んでおります。このうち、利用者の皆様からいただく水道料金である給水収益につきましては、9億8,700万円の増を見込んでおりますが、これは、主に消費税率変更の影響によるものでございます。

次に、営業外収益につきましては、26億4,200万円を見込んでおり、24億8,800万円の増となりますけれども、これは、一般会計補助金や受

取利息などのほか、会計基準の変更に伴い、新たに長期前受け金戻入を約25億円計上したことによるものであります。

また、特別利益につきましては、71億6,200万円を見込んでおりますが、このうち、約70億円は、会計基準の変更に伴い、修繕引当金の全額を取り崩したことによるものでございます。

続きまして、中央網かけ部分の収益的支出合計につきましては、378億3,300万円で、前年度と比べて13億4,800万円の増を見込んでおります。このうち、営業費用につきましては、職員給与費、運営管理費、減価償却費などを計上してございまして、11億8,300万円の増を見込んでおります。

これらの結果、右側の網かけ部分の収支差し引きにつきましては、150億5,500万円となりまして、前年度に比べて92億2,800万円の増となりますが、これまでご説明いたしましたとおり、消費税率と会計基準の変更による影響が大きく出てございまして、これらを除きますと、実質的な利益は前年度とほぼ同額となっております。

これを矢印下の括弧内に記載しております消費税抜きの収支で見ますと、140億5,000万円の純利益となる見込みでございます。

なお、地方公営企業における利益につきましては、民間企業におけるもうけとは異なり、資本的収支の不足に充てる財源として活用するものでございます。

本年度につきましては、純利益について、ページ下の欄外の注1に記載のとおり、減債積立金と建設改良積立金の合計77億5,500万円分を企業債の借り入れ抑制のため、資本的収支の不足分に充当いたしますと、実質的な純利益は、さらに矢印下の62億9,500万円となる見込みでございます。

次に、施設の建設改良などの事業費とその財源をあらわす中段の資本的収支についてご説明いたします。

まず、左側網かけ部分の資本的収入合計でございますが、企業債や補助金などを合わせて47億6,400万円で、前年度と比べて5億5,600万円の増を見込んでおります。

次に、中央網かけ部分の資本的支出合計でございます。ここには、



建設改良事業として施設整備事業や固定資産の取得経費のほか、企業債償還金などを計上しております。合計で279億6,800万円で、前年度と比べて43億1,600万円の増を見込んでおります。

以上の結果、資本的収支は、右側網かけ部分のとおり、232億400万円の収支不足となりますが、当年度分損益勘定留保資金や過年度繰越金、利益の予定処分などを不足分に充当した結果、年度末の資金残高は84億2,000万円と見込んでおります。

次に、2ページ目の業務量でございます。

網かけ部分につきまして、ご説明をいたします。

なお、業務量につきましては、前年度の決算見込みを基礎として算定しておりますので、平成26年度決算見込みと比較しながらご説明いたします。

まず、給水人口につきましては、193万3,502人で、平成25年度決算見込みと比べて5,042人の増を見込んでおります。次に、年間配水量につきましては、1億9,040万7,000立方メートルで、25年度決算見込みと比べて7万6,000立方メートルの減を見込んでおります。

続きまして、3ページの主要事業についてでございます。

右側の事業の主な内容に沿ってご説明をいたします。

まず、導・浄水施設でございます。

豊平川水道水源水質保全事業につきましては、将来にわたり安全な水道水を安定して供給するため、豊平川の上流域のヒ素やホウ素などを含む自然湧水を、導水路により、白川浄水場下流へ迂回放流するものでございまして、平成32年度に完了予定の事業でございます。

本年度は、水管橋下部工事を完了させるとともに、新たに上部工事に着手するほか、山腹に位置するシールド工事の発進地点まで重機等を荷揚げ、荷おろしするインクラインという昇降装置を設置いたします。

次に、送・配水施設でございます。

まず、白川第3送水管の新設事業につきまして、既存の白川第1・第2送水管は経年劣化が進んでおりまして、また、耐震化もされていないため、送水ルート多重化及び耐震化を目的といたしまして、新

しく送水管を布設するものでございます。

事業期間は、平成15年度から平成30年度までの予定であり、本年度は山岳部のシールド工事など、934メートルの整備を予定しております。

続きまして、緊急貯水槽整備事業につきましては、災害発生時の生命維持に必要な飲料水を確保することを目的として実施するものでございまして、平成29年度までの事業を予定しております。本年度は、白石複合庁舎を含め、3カ所への新設工事を予定しております。

また、配水管でございしますが、口径400ミリメートル以上の幹線につきましては、基幹配水池からの連続耐震化に取り組んでおりますが、本年度は平岸連絡幹線などの新設工事、東北通幹線の耐震化工事を予定しております。本年度の布設延長は1.8キロメートルを見込んでおります。

このほか、口径350ミリメートル以下の枝線ほかにつきましては、62.8キロメートルの布設を予定しております。この中には、平成25年度から開始した配水管の更新事業も含まれております。

本年度は、前田稲穂地区、伏古地区、川下、厚別西地区などで約47.2キロメートルの更新を予定しております。

これらの結果、幹線、枝線ほかを合わせた布設延長は64.6キロメートルです。本年度末の配水管総延長は5,929.7キロメートルとなる見込みでございます。

平成26年度予算の概要につきましては以上でございますが、参考といたしまして、水道事業の現在の経営課題についてご説明いたします。

4ページ目の参考資料をご覧くださいと思います。

まず、課題の一つ目は、給水収益の減少でございます。

左下の給水収益と配水量のグラフにございますとおり、給水収益は景気の低迷と節水意識の高まりなどによって減少傾向が続いております。

二つ目は、企業債の元利償還負担でございます。

右上に企業債のグラフがございますが、これまで取り組んできた借入抑制などの効果もありまして、平成26年度末の企業債残高は約1,009億円となりますが、依然として大都市の中では高い状況となっております。

ます。

三つ目は、施設、管路の老朽化への対応でございます。

白川浄水場や配水管を初めとする水道施設の老朽化に対応するための更新等に多額の経費が見込まれております。参考として、右下に配水管の布設年度別延長のグラフを載せておりますけれども、ご覧のとおり、昭和40年代後半から集中的に布設を行ってきたことを示しております。

四つ目は、災害への対応でございます。

管路や施設の耐震化に加えまして、緊急貯水槽の設置や送水管の多重化など、災害に強い水道施設の構築が急務となっております。

以上の課題に対応するため、経費の節減、企業債の借り入れ抑制などにより確保した利益を将来の事業財源として積み立て、有効に活用することで、施設の更新や災害への対策を計画的に進めてまいりたいと考えております。

以上をもちまして、平成26年度予算の概要についての説明を終わらせていただきます。

●**松井部会長** ありがとうございます。

それでは、続きまして、実施プランについてお願いします。

●**総務部長** それでは、引き続き、私から、お手元の資料水-2の平成26年度水道局実施プランについてご説明いたします。

本日もご説明いたします水道局実施プランは、札幌市水道事業5年計画を踏まえて編成した今年度予算に基づきまして重点的に取り組む事業や利用者の皆様へ紹介したい事柄をまとめたものでございます。

今年度の重点取組項目といたしましては、1ページの目次の5にございますが、「札幌水道ビジョンの策定」、「事故や災害に強い水道の構築」、「利用者の視点に立ったサービスの充実」、「財務基盤と組織力の強化」、「環境負荷の低減」の5点を挙げております。

それでは、平成26年度水道局実施プランの具体的な内容についてご説明をいたします。

1ページの中ほどをご覧いただきたいと思います。

ここでは、安全で良質な水を安定して供給するという水道局の使命

と目標、そして、将来にわたって持続可能な強い水道システムを実現するために長期的な視点で事業に取り組むという水道局の運営方針を明らかにしております。

次に、2ページをごらんください。

このページでは、水道局各部の運営方針を掲載しております。

今年度は、おのおのの職員が目標をより身近に感じ取り、事業運営に生かしていけるように、各部において独自の運営方針を策定したものでございます。

次に、3ページをご覧ください。

このページでは、水源から各家庭の蛇口まで水が届く行程をイラストでわかりやすくあらわしてありまして、4ページ以降に出てくる言葉の意味がイメージできるように、ここに掲載したものでございます。

また、実施プランには、平成23年度に策定いたしました第3次札幌新まちづくり計画に位置づけられた事業のほか、今年度の特徴として、札幌市が全庁を挙げて重点的に実施する三つの取り組みを盛り込んでおります。

一つ目は、今年の7月19日から開催されます札幌国際芸術祭に関連する取り組みや、これを契機として行う創造的な工夫を働かせた取り組みでございます。

二つ目は、平成25年度に策定した札幌市まちづくり戦略ビジョンに示しております「北海道の発展なくして札幌の発展はない」をスローガンに進める道内連携に関する取り組みでございます。

三つ目は、企業、市民が自らまちづくりを進めるように誘導を促進する取り組みです。

それぞれ該当する事業につきましては、各取り組みの表中にそれがわかるように標記をしているところでございます。

それでは、4ページをご覧ください。

ここからは、今年度の各重点取組項目に沿った具体的な取り組み内容を掲載しております。

まず、重点取組項目1は、札幌水道ビジョンの策定でございます。

これは、今年度末までの期間となっております札幌市水道事業5年

計画の次の計画として、札幌水道長期構想と中期事業計画を一体化した札幌水道ビジョンを策定するものでございます。札幌水道ビジョンの策定につきましては、前回の水道部会で現状と課題、今後の取り組みの方向性などをご議論いただいております。後ほど議題の4番目でもビジョンの骨子案についてご説明をさせていただきます。

次に、重点取組項目2の事故や災害に強い水道の構築につきまして、先の予算説明と重複するところもございますので、簡単に項目のみに触れさせていただきます。

(1) 水源としまして、豊平川水道水源水質保全事業などに取り組みます。5ページでは、(2) 浄水としまして、後ほど議題3で説明させていただく白川浄水場の改修整備、(3) 送水としましては、白川第3送水管の布設に取り組みます。6ページでは、(4) 配水、給水として、配水管の更新事業などに取り組みます。7ページでは、(5) 水質監視・管理としまして、水道水の安全性の確認などに取り組みます。8ページでは、(6) 水道施設の耐震化としまして、浄水場や配水幹線や医療機関へ向かう配水枝線などの耐震化に取り組みます。9ページでは、(7) 災害応急体制の堅持・強化としまして、緊急貯水槽の整備などに取り組みます。

10ページからは、重点取組項目3の利用者の視点に立ったサービスの充実の取り組みでございます。

(1) 水道利用者とのコミュニケーションの充実としまして、水道モニター制度の活用や街頭イベントの積極的な実施、また、他局が開催するイベントへの参加など、利用者と直に接する機会を増やしてまいります。

11ページの(2) 広報活動の充実につきましては、一人一人にしっかりと伝わる広報の展開として、広報印刷物の内容の充実やホームページの刷新、災害に備えた飲料水の備蓄率の向上に向けた効果的な呼びかけの検討に取り組みます。

12ページの(3) 水道記念館の来館促進としまして、お話会や工作会など、子ども向けの催しや、浄水場見学ツアー、ろ過実験などの体験型の催しを充実させるなど、記念館の魅力向上に取り組みます。

また、（４）の小規模貯水槽水道の衛生管理としまして、不適切な管理による水質事故を防止するため、調査や改善指導を行いまして、管理責任者の意識の向上に取り組みます。

13ページからは、重点取組項目４の財務基盤と組織力の強化についての取り組みを掲載しております。

（１）財務基盤の強化としましては、企業債借入の抑制を継続し、企業債残高の縮減に努めます。

（２）効率的な事業運営と広域展開の推進としまして、近隣水道事業体のニーズを踏まえ、広域的な展開の検討を進めていきます。

14ページには、（３）人材の育成として、水道局職員への技術継承のほか、札幌市水道サービス協会や民間の水道事業者などの水道技術者に対し、知識や技術を継承していくための研修を実施していきます。

また、（４）H o k k a i d o W a t e r パワーアップ推進会議の開催でございます。

この会議は、北海道と道内水道事業体などが主体となって設置し、道内の水道事業者が抱える課題の解決に向けた方策を検討し、推進することを目的に設置しております。今年度の取り組みとして、道内水道事業体を対象とした研修会を開催します。

15ページからは、重点取組項目５の環境負荷の低減についての取り組みを掲載しております。

まず、（１）新エネルギーの導入としまして、平岸配水池と豊平川水道水源水質保全事業への水力発電導入の検討に取り組みます。

また、（２）環境に配慮した施設の整備としまして、高台地区への給水を行うポンプ場を効率的な施設にするための移設工事に取り組みます。

16ページ以降につきましては、先ほどご説明した札幌市全体の実施プラン策定における取り組みの三つの事業について再掲をしております。

以上、簡単ではございますが、平成26年度水道局実施プランについてのご説明を終わらせていただきます。

なお、今年度の水道局実施プランに掲げられていない事業につきま

しても、それぞれ5年計画で策定した事業の目的を達成するために、計画的、継続的に事業を進めてまいります。

また、水道局実施プランにつきましては、先月から水道局のホームページでも公表しているところでございます。

最後になりますけれども、皆様のお手元に飲料水の備蓄率向上を呼びかけるために作成いたしましたコースターと、7月19日より開催されます札幌国際芸術祭のパンフレットとステッカーをご用意させていただきました。ぜひ、お手にとり、お持ち帰りいただければと思います。

私から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、ご質疑の時間をとりたいと思います。どなたかあれば、お願いいたします。

●**塚本委員** 水道局実施プランの2ページに、各部の運営方針がございいますが、気になったところは、名指しで申しわけないのですが、営業担当部の1番、2番です。これは、ある意味では、水道局全部に対する取り組みではないかと思えます。営業担当部は、お客様と接する部分ということで1番に持ってきた気持ちはわかるのですが、ある意味で、これは総務とか全体の目標ですので、3番、4番に来ているものが1番、2番になるのではないかと思えます。

また、全体を通して、配水とか浄水に対してお金をかけていかなくてもはいけなくて、早急にやっつけていかなければいけないということはおわかります。また、総務部とか営業担当部におかれましては、いかに効率的に、安く事務処理ができるか、そういうことに取り組む姿勢が見られないのがちょっと残念だと思います。その辺についてお話を聞きたいと思えます。

●**総務部長** ありがとうございます。

実施プランにつきましては、先ほど、冒頭のご説明でも申し上げましたとおり、今年度、特に事業として頑張ること、重点化していくことを中心に、予算の前提に立って挙げさせていただいております。今ご指摘をいただいた点はごもっともだと思います。

今回、各部の運営方針を今年度からつくることになった中で、各部独自にいろいろ検討して重点的に取り組むことをここに挙げているのだと思いますけれども、おっしゃったとおり、営業担当部につきましては、これからお答えもいただこうと思いますけれども、特に市民との接点ということもありまして、順番として最初に持っていったのだと思います。ほかの部につきましては、常に大事な視点ということで、今年度は特にということでは挙がってこなかったのが実態だと思います。

そして、2点目にご指摘がありました。企業として効率的に事業を運営すべきだというのは、当たり前の大前提として我々も常に心に置いて事業執行なり事務執行をしているところですが、ご指摘をいただきましたので、改めまして肝に銘じて、一丸となって、効率的、効果的な経営に邁進してまいりたいと思います。

ありがとうございました。

● **営業担当部長** 営業担当部長の小笠原でございます。

今、ご指摘があったとおりでございます。私どもは、やはり、利用者の皆さんと接する機会が多いということで、1番、2番ということは常に念頭に置いて心がけなければいけないという趣旨で挙げさせていただきましたが、水道局全員がそういった意識を持って仕事をすべきだということについては、全くそのとおりだというふうに思います。

以上でございます。

● **田作委員** 田作でございます。遅くなってすみません。

まず、14ページの人材の育成というところでお考えをお聞かせいただければと思います。

平成26年度の取り組みで、いろいろと教材をつくったり、水道技術の継承は大変重要なことだと、こちらの審議会に入ってから思いました。

教材を使って、どの程度いろいろとやられているかは別問題として、配水用ポリエチレン管の施工及び消火栓の修理等の映像の教材をつくるというふうにここにあります。実際に何か災害があったときに施工



されるのは水道局の方々だと思いますが、これは、視覚だけではなくて、実際にそういった協会があると思うので、そこの方を呼んできて、実際に自分たちで配管等ができるように研修をしていただくとか、協会の資格があったと思うので、そういった資格を取られる方向でご検討いただけないかなと思います。そうすれば、民間がショートしていても、水道局の方々でできるところはできるようになるのではないかと思います。その辺のご検討をお願いしたいと思います。

それから、15ページの新エネルギーの導入は、札幌市はかなり進んできていると思います。水力発電等について2施設と書いてありまして、私が聞いていなかっただけかもしれませんが、具体的にどこの施設を挙げられているのか、教えていただければありがたいです。

● **総務部長** 1点目の人材の育成につきましては、ご提案のとおり受けとめましたので、検討させていただきたいと思います。

● **配水担当部長** 配水担当部長の高橋です。

私は、今お答えしました研修教材の関係で実務に直接かかわっています。おっしゃる視点は大事でして、効率的にeラーニングなどを通じて、日ごろからアクセスしやすい形で教材を整理することも大切なので、それは準備をしています。

一方で、お話のとおり、我々も現場で実際に配管する職員がいなくなっている状況がございます。そういう中では、いかに水道管をつなぐかということを実体験して、発注者としてそういうものに触れることで自分たちの資質を向上するということもありますし、実際に施工される業者の立場に立って、どんなことが行われるかということも実体験することが必要だと思います。

先ほど、日水協のお話もありましたけれども、ことしは、技術職員が十何名か講習会に参加して、資格を取得した事例がございます。今後の進め方については、しっかりと評価、検討した上で、今、委員がおっしゃったような視点も踏まえて、どうやって継続していくかということをしっかり位置づけていきたいと考えているところでございます。

ありがとうございます。

● **給水部長** 水力発電の関係でございます。

まず、1カ所については、平岸配水池は、今、耐震化をしております。それと白川第3送水管の整備がありますので、白川浄水場と平岸配水池の落差を利用した水力発電がございます。それから、豊平川水道水源水質保全事業で、ヒ素等が入っている水を山の中から下ろしますので、白川浄水場のところの坂の落差を利用して水力発電をするという2カ所がございます。

● **田作委員** よくわかりました。そういう自然の環境を使って水力発電がなされるのは結構なことだと思うので、ぜひ進めてください。よろしくをお願いします。

● **浜田委員** 予算の概要についてご説明をいただいた中で、会計基準の変更の影響のご説明がありました。これは、企業債をどこに置くかとか、引当金の関係ですから、将来の負債をどう認識するかというところが大きく変わってきていると思います。基本的には、現金ベースの収支に大きく影響を与えるものではないのですが、公の会計基準が変わってきているというのは、人口はもう少し減少するし、経済状況も右肩上がりにどんどん行くわけではないので、財政状態はしっかり見なさいということから、こういう見直しが入っていると理解しています。

そんな中で、次回以降にぜひお願いしたいのは予算の説明です。予算の概要があり、これを実施した結果、どういう財政状態になるのかというところを、いただいた資料に添付されたものは想定のバランスシートもついていますから理解はできると思うのですが、大事なポイントは、単純に黒字をつくるぞとか、収支のバランスをとるだけではなく、財政状態もしっかり見なさいというのが世の中の方向感だと思います。

次回以降、予算とか決算関係の説明の際には、財政状態が健全なのかどうか、そして、こういう事業なので膨大な固定資産を使っているわけですね。給水設備とか浄水設備という事業の中で多大な固定資産があるので、比較的、自己資本もたくさんあってしかるべきですが、先ほどご説明があったように、課題認識のところでも五つ挙がっていま

して、どれを見ても背景にあるのは財政状態のほうです。ですから、今後は、その辺を踏まえた検討がしっかり進めていかれるような工夫をぜひしていただければと思います。

また、添付された予算書を見た中では、課題もきちんと反映しながらの予算なのかなと拝見しているのですが、討議の際は、こちらも大福帳的なものから財政を見るような工夫も今後はしていただければという意見です。

● **行方部会長代理** 水道局実施プランの12ページにあります水道記念館の来館促進についてというところです。

これは、我々利用者にとって一番身近なところで、私もこの委員に就任した年に連れて行っていただいたのですが、大人が見てもすごく楽しめますので、子どもたちにもっと来てもらえたらいいのにと思いました。ただ、あそこは、山の上であって、公共交通機関で行くには不便なところではないかと思います。私は連れて行った立場だったものですから、そう思いました。

具体的に、小学校の3年生、4年生になると、環境の関係で中沼のリサイクル工場とか宮の沢のリサイクルプラザに見学へ行っていると思います。そういう意味で、いろいろなことをある程度理解できる学年になったときに、水道局とか水道記念館なども学校の教育プランの中に入っているのかどうかということをお尋ねしたいと思います。

● **総務部長** ありがとうございます。

私どもも、水道記念館は、非常に重要な広報ツールといえますか、市民と水道を結び、ご理解をしていただける場と考えておりますので、ここを盛り上げることによって、我々水道局と市民の距離をぐっと縮めて、ご理解もいただこうと考えております。

ご質問の小学校の授業の一環として取り上げられているかという意味では、4年生の授業の中に水道というテーマがあります。我々としては、ここにありますがけれども、89校の見学ツアーということで、藻岩浄水場は記念館と一緒に場所にありますけれども、そういう目標を立てて、授業を通じてアピールしながら実際に足を運んでもらおうと考えているところでございます。

また、先ほどの説明にありましたけれども、子ども向けのいろいろなイベントや催しもやりまして、アピールしていきたいと思っています。

そして、水道記念館に来ていただくときには、もちろん公共交通で、特に市電に乗って来ていただきたいと考えています。ポラリスという新しい車両も導入されましたので、それも一緒にPRしながら水道記念館に来てもらって、ついでに藻岩山ロープウェイで登ってもらうということになれば一番いいのかなと考えております。

ありがとうございます。

● **高田委員** 高田と申します。

細かいことで申しわけないのですが、各部の運営方針の中に、利用者の費用負担の公平性に鑑みた料金の確実な回収というふうに記載しています。余り関係ないのですが、実は、先日、テレビで、ある市だったでしょうか、固定資産税を27年間過大徴収していたということで、時効は何年かわからないのですが、実際に返還するのは20年分だというふうにお聞きしております。

そこで、札幌市のように大きな水道になりますと、こういう過誤納は1カ月か2カ月はあると思うのですが、例えば、相当長い年月の過誤納があったことがあるのかどうか。例えば、過誤納の場合の時効、実際の運用ですね。例えば、時効は5年という場合もあると思いますが、これが状態によっては最大で何年まで返還していますとか、もし実例があれば教えていただきたいのです。よろしくお願いします。

● **営業担当部長** 営業担当部長の小笠原でございます。

水道料金についての時効は10年となっております。ただ、例えば漏水とか、必ずしも利用者の責めに負えないような理由によって多くもらっていたりするケースがございますので、それは、事実が発生した日までさかのぼるということを原則にしてございます。何年までさかのぼっているのかという数字はないのですが、基本的にはそういう考えでやっております。

● **塚本委員** 企業債について聞きたいのですが、企業債は30年でしたか。当然、高い金利のときに出した企業債もまだ大分残ってい

と思うのですけれども、企業債は、余りやらないのですけれども、早期償還ということもできます。金利の高いところから早期償還して、新しく今の安い金利で出すと、ここまではいかないと思うけれども、1,000億円の借金があれば、1%で10億円違うわけです。ここら辺は、ある意味、どこかで言うておかないと、市の担当者もなかなかやってくれないのかなという気持ちがあります。できれば安い金利に置きかえられれば財政も楽になるのではないかとということで、一言、言うておきたいと思います。

● **総務部長** 企業債につきましては、まさにおっしゃるとおり、なるべく金利の低いときに借りるのがいいのですけれども、過去には金利が非常に高い時期がありました。5%、6%なんて時期もありましたけれども、国の協力のもとに、早期償還制度というものを利用して、高い金利のときの企業債については、国が了解をいただいた範囲では全て償還済みということで、今残っているのは非常に低い金利のみとなっております。

札幌市の場合は、そういう機会がありましたら、必ずそれに対応するべく、借りがえをしたり返したりはしているところです。今よりも高い時期のものはあるのですけれども、国として早期に償還の許可がされていないということで、若干は残っていますが、国が許可できる範囲の中では全て対応しているのが実態でございます。

● **塚本委員** ありがとうございます。

水道局の企業債の明細がわからなかったので申し上げました。水道局では安い金利に置きかえているということで、非常に喜ばしいことだと思います。

● **浜田委員** 企業債の説明をされたのですけれども、よく認識しなければならないのは、高い金利だから返すのだというのはイレギュラーな行為だということをきちんと説明されたほうがいいのではないでしょうか。

国は、それぞれに応じた国債を発行しているので、負担は国が全部受けるわけですね。ですから、そういう負債をしている交通局とか水道局という地方自治体に対する国の支援、それに基づいて借りがえを

しているのだということです。逆に言うと、高いときの金利のものと低いときの金利のものの平均金利の調達の中でバランスをとって経営されているということです。

それが通常であって、高くなったから都合が悪いので返したいというのは、ある意味、非常にイレギュラーな行為です。その中には、国の地方自治体に対する財政支援の中で、今、許可をもらってとあるように、国が特段の大きな負担をしているのです。ただ、最後はその負担が我々国民に全部かかってくるということをよく認識しながら、今の財政の議論を説明されたらいいのではないかと思います。間違っていたら補足していただければと思います。

● **水道事業管理者** ありがとうございます。

先ほど部長が説明したように、3年前でしょうか、借りかえの制度ができて、高い金利のものを低い金利のもので借りかえるということです。ただ、そういうことをやっても、5%台のものがまだ若干残っておりまして、これからもそういうことが必要なので、各事業と一緒に国に要望しているところでございます。

参考までにお話ししますと、今、1,000億円強の起債がございしますが、給水収益の約3倍の額でございします。ほかの政令市を見ると、札幌市の水道の歴史が新しいということもありますが、給水収益の2.3倍ぐらいが借金になっていまして、札幌は比率的に借金がまだまだ多いです。そんな意味もあって、これから将来のことを考えると、次世代との負担の公平性がどうあるべきかという議論もありますけれども、ほかのところと比べると借金はまだ多いので、今のうちに少しずつ減らして、将来の更新等のために財源を蓄えていかなければならない、こんな方向で進めています。

前にもお話ししましたがけれども、そのようなことでございしますので、ご理解をいただきたいと思ひます。

● **松井部会長** ほかによろしいですか。

私から一つ、細かいことですがけれども、予算総括表で、一番下から2番目の積立金が収入と支出の両方に書いてあるのはどういうふうに理解すればよろしいのでしょうか。

● **財務課長** 財務課長の福澤でございます。

今ご質問のありました総括表のところの水道施設更新積立金というところでは、

まず、収入の平成26年度予算のAの一番下の水道施設更新積立金の40億円というのは、前年度からの資金残の中に入っていた40億円分の資金があるということをご説明させていただきます。

それに対しまして、真ん中の支出のところにあります水道更新積立金は、この表上は資金残から外に出すということですが、ここにある40億円というのは、そのまま少し上に上がっていただきますと、水道施設更新積立運用金という欄があると思います。ここで、長期に資金を運用するために、一旦外出しをするということなものですから、支出のところの40億円を載せております。

最後に、右側の収支差し引きでは、前年度から受けた40億円を支出で出すものですから、ここには40億円が入っていないという表の構成になっています。

わかりにくいところがありますが、そういう内容でございます。

● **松井部会長** ありがとうございます。

時間を大分超過していますので、一旦、議題1と2は終了させていただきます。

議題3の白川浄水場基本方針について、事務局からご説明をお願いいたします。

● **給水部長** スクリーンに映します。よろしくお願いたします。

給水部長の酒井でございます。

私から、平成25年度に策定いたしました白川浄水場改修基本方針につきまして説明させていただきます。

白川浄水場改修基本計画の説明に先立ちまして、札幌の水道システムと白川浄水場について説明させていただきます。

初めに、札幌の水道システムについてでございます。

札幌市には、豊平川を水源といたします白川浄水場、藻岩浄水場、定山溪浄水場、琴似発寒川を水源とする西野浄水場、星置川、滝の沢川を水源とする宮町浄水場の五つがございます。

利用者の皆様へお配りできる水道水の量を供給能力と呼んでおりますけれども、五つの浄水場を合わせまして、1日当たり83万5,200立方メートルとなっております。水源の98%が豊平川に一極集中していることから、豊平川以外の新たな水源を確保するため、石狩西部広域水道企業団に参加しております。

当別川を水源として、当別ダム本体と当別浄水場の半分が既に完成し、昨年4月から、小樽市、石狩市、当別町に対しまして水道水の供給を開始しております。

札幌市につきましても、平成37年度以降、1日最大4万4,000立方メートルの供給を受ける計画となっております。

石狩西部への参画によりまして、新たな水源や浄水場を札幌市の外に分散して配置することで、豊平川における大規模な水質事故などのリスクを分散することが可能となっております。この水道施設の分散配置は、厚生労働省の省令で求められており、これにより、水道システムの強化が図られるものでございます。

続きまして、白川浄水場について説明いたします。

白川浄水場は、昭和46年に通水した後、需要の増加に合わせて拡張し、現在では、図の水色の部分に当たる札幌市の給水の約8割を担う基幹浄水場となっております。

また、藻岩、西野、宮町の各浄水場は、白川浄水場と水道管でつながっております。これらの浄水場で事故や災害などが発生し、運転が困難となった場合には、白川浄水場から水道水を送り、バックアップすることが可能なシステムとなっております。

こちらは、白川浄水場の平面図でございます。

白川浄水場は、需要の増加に合わせて拡張した結果、ごらんのように、第1浄水場、第2浄水場、第3浄水場に分かれておりまして、1日当たりの供給能力は65万立方メートルでございます。

豊平川から取り込んだ河川水を三つの浄水場に分配しますが、その際に、第1浄水場、第2浄水場よりも10メートル以上標高の高いところにある第3浄水場にはポンプを使用して水を送っているところでございます。



ここからは、白川浄水場改修基本方針をご説明いたします。

説明内容は、こちらの8項目となっております。

まず初めに、白川浄水場改修の必要性についてでございます。

白川浄水場は、昭和46年の通水から40年以上経過する中で、経年劣化が進み、多くの施設で耐震性能が不足している状況でございます。さらには、水質管理の強化や集中豪雨により、河川が著しく濁る高濁度への対策など、浄水処理の課題もございます。

これらの課題を解決し、将来にわたり、安全でおいしい水を安定的に供給していくため、改修を行う必要がございます。この改修事業を進めるにあたりまして、今回、基本的な考え方や方向性を白川浄水場改修基本方針として取りまとめました。今後は、この基本方針に基づき、改修事業計画を策定し、改修事業を進めてまいります。

今回の改修事業では、既存の施設を、極力、有効活用することを考えております。

左側のイメージ図のように、通常、浄水場の施設内には水が満たされておりますけれども、既存のコンクリート構造物を有効活用して耐震補強を行う場合には、施設内の水を抜いてから内部にコンクリートを増し打ちするなどの対応が必要となるため、浄水場の運転を停止する必要があります。

これにより、利用者の皆様へお届けする水が不足する場合には、代替となる浄水場をあらかじめ整備し、供給能力を確保しなければなりません。そのため、現在の供給能力を適切に評価した上で、改修期間中の安全・安定給水に必要な能力を見きわめる必要がございます。

こちらでは、札幌水道の供給能力について説明させていただきます。

札幌市全体の供給能力は、先ほど申し上げましたとおり、設計時には1日当たり83.5万立方メートルでありました。しかし、現在は、その約8割である70万立方メートルしか供給できない状況になっております。

その理由につきましては、クリプトスポリジウムという病原性微生物への対応が必要となったことによるものでございます。クリプトスポリジウムに感染すると、腹痛や下痢を引き起こします。このため、

厚生労働省より、その対策の指針が示され、浄水場の濁度管理基準は2度から0.1度となり、20倍厳しくなりました。これにより、厳格な浄水処理が必要となりまして、供給能力が減少したところでございます。

ただいまご説明したとおり、現在の札幌水道の供給能力は1日当たり70万立方メートルとなっております。既存の浄水場の改修では、浄水場の運転停止により、さらに供給能力が低下いたします。このため、先ほどお話しした平成37年度以降の石狩西部からの受水を活用して供給能力の低下を補う考えでございます。

こちらの図に示すように、平成37年度に最も古い第1浄水場を停止する場合には、水需要予想値64.8万立方メートルに対しまして、供給能力は55.2万立方メートルとなることから、1日当たり約10万立方メートル不足することが見込まれます。改修期間中も安定給水を継続するには、先ほどの浄水場の運転停止による供給能力の低下に加えまして、自然災害や事故などのリスクへの備えも必要となります。

このような自然災害や事故などのリスクに備えて確保する能力を供給予備力と呼んでおります。例えば、集中豪雨などが発生した場合には、右の写真のように川が濁り、原水の水質が悪化いたします。このような状況で安全な水道水を供給するためには、処理する水の量を減らすなどの対応が必要となり、供給能力が低下いたします。

供給能力の不足による都市機能の低下や市民生活への影響を避けるため、札幌水道の供給予備力を他の浄水場へのバックアップが可能である白川浄水場に1日当たり10万立方メートル確保する考えでございます。供給予備力を10万立方メートル確保することによりまして、原水水質の悪化への対応が可能となります。

また、そのほか、事故や故障、設備更新などの供給能力低下時や他の浄水場が処理を停止した場合にも、白川浄水場からバックアップを行うことが可能であります。

なお、この供給予備力の考え方は、厚生労働省の省令にも示されているもので、安定給水の継続のためには不可欠なものでございます。

代替浄水場は、これまでにご説明した不足する供給能力10万立方メートルと供給予備力10万立方メートルを合わせて1日当たり20万立方

メートルのものを整備する考えでございます。代替浄水場で供給能力を確保することにより、安定給水を継続しながら、既存浄水場の改修を行うことができます。

また、供給予備力を確保することにより、さまざまなリスクに対応できるほか、将来の設備更新などにも対応が可能となります。

既存の浄水場を改修する際には、将来の人口減少に合わせて施設規模を調整することも重要な観点となります。

こちらのグラフの上方の線は、前回の水道部会で説明させていただきました水需要予測値を示しており、今後、緩やかに減少していくことを見込んでおります。

その下の棒グラフは、本市全体の供給能力を示しており、水需要の減少に合わせ、第1浄水場、第2浄水場の改修時に、施設の規模を調整して、段階的に札幌水道の供給能力を縮小させていくこと、いわゆるダウンサイジングをしていくことを考えております。

なお、供給予備力については、万が一のリスクに備え、供給能力のほかに確保するものであるため、グラフの下方に別途示しております。このように、安定給水の継続に必要な能力を維持しながら過大な投資とならないよう、水需要の動向を見据えて施設規模を調整していきます。

次に、今回の改修事業で目指すグレードアップについて説明させていただきます。

一例といたしまして、ポンプを使わない自然流下型システムの構築についてご紹介いたします。

こちらの図は、豊平川から取水し、浄水場まで水を送る高低差のイメージ図でございます。現在、第3浄水場へはポンプを使用して水を送っており、白川浄水場内で使用する電力の約40%を占めております。

右の改修後のイメージのように、今回の改修では、取水地点を現在よりも上流側の高い位置に移し、ポンプを使用しないシステム、すなわち、自然流下型システムをさらに発展させ、低エネルギー化を図ることを目指しております。

第3浄水場につきましては、将来、休止することを考えております。

結びといたしまして、白川浄水場改修事業は、20年以上の長期にわたることから、3期に分けて進めていきます。

具体的には、初めに、代替浄水場を整備する第Ⅰ期、次に、既存の第1浄水場を改修する第Ⅱ期、最後に、既存の第2浄水場を改修する第Ⅲ期により、事業は完了となります。

改修事業完了後は、第3浄水場を休止し、代替浄水場と改修した第1浄水場、第2浄水場で運転を継続してまいります。

概算事業費は、現時点での工事費ベースで560億円から670億円を想定しております。

なお、今後の物価変動などにより金額は変動することが予想されません。

以上が、白川浄水場改修基本方針でございます。

● **松井部会長** ありがとうございます。

それでは、ご質疑があればお願いします。

● **田作委員** 整備の必要性は、すごく具体的によくわかりました。

すごく単純な質問で大変申しわけないのですが、8ページの3の供給能力の確保というところで、供給能力のご説明はずっとあったのですが、札幌市は平均して1日でどれぐらいの供給量がなければだめなのかというところを教えていただくと、供給予備力と供給力が重要だということがわかると思います。1日に大体どれぐらい給水をされているのかを教えていただければ助かります。

● **給水部長** 年間の1日最大量で60万トン弱でございます。平均で50万トン強ぐらいです。

● **田作委員** 平均50万トンで、あとは、天気のいい日や夏場は供給量がアップですし、冬場は低くなるということですね。そういう解釈でよろしいでしょうか。

● **給水部長** 特異日で、12月31日など、上がる日がございます。

● **田作委員** わかりました。ありがとうございます。

● **松井部会長** ほかはよろしいですか。

(「なし」と発言する者あり)

● **松井部会長** 質問がないようですので、ここで休憩を挟みたいと思

います。

[ 休 憩 ]

● **松井部会長** それでは、時間になりましたので、審議を再開します。  
本日の最後の議題は、札幌水道ビジョンの策定についてでございます。ご説明をよろしく申し上げます。

● **総務部長** それでは、引き続き、私から、札幌水道ビジョンの策定についてご説明をいたします。

お手元の資料の水－４の札幌水道ビジョンの策定についてをごらんください。

資料は３点ございます。Ａ３判の札幌水道ビジョンの骨子案のほか、別紙１の施設整備の基本的な考え方と別紙２の公民連携の基本的な考え方でございます。

それではまず、札幌水道ビジョンの骨子案をごらんいただきたいと思います。

前回の水道部会におきまして、札幌水道ビジョンの枠組みをご説明いたしましたけれども、実際にどのような計画となるのか、全体像をイメージしていただくため、骨子案を作成いたしました。

大半が前回の水道部会での説明内容と重複いたしますけれども、おさらいとしてご説明をさせていただきます。

まず、策定趣旨でございます。

札幌水道ビジョンを策定する必要性は次の２点と考えております。

１点目としまして、ライフラインである水道事業が今後も安全で良質な水を安定して供給していくためには、事業運営の方向を見定めるための長期的な視点に立った事業構想を持つことが必要です。

２点目としまして、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得ることは不可欠でありまして、事業の方向性を定め、説明し、共有することは利用者との信頼関係や協力関係を深めるためにも必要であると考えております。

一方で、人口減少社会の到来や東日本大震災の発生など、社会経済

情勢の変化に対応して、厚生労働省においては新水道ビジョンを、札幌市においてはまちづくり戦略ビジョンを、それぞれ平成25年に策定しておりまして、札幌水道ビジョンはこれらの上位計画と整合をとる必要があります。

そこで、平成16年に策定いたしました従来の水道局の計画でございます札幌水道長期構想について、これらの上位計画の方向性と整合がとれているのか検証いたしましたところ、理念や目標は水道事業にとって変わらない普遍の理念であること、長期構想の方向性は上位計画の方向性と変わらないことから、長期構想の理念や目標、方向性を札幌水道ビジョンに引き継ぐことといたしました。

次に、札幌水道ビジョンのコンセプトと位置づけでございます。

図1のとおり、これまで、水道局では、札幌水道長期構想と、中期事業計画としまして、札幌水道経営プランや札幌市水道事業5年計画を策定してきておりましたが、これらを一体化し、理念と事業をそれぞれ構想編と施策編として整理いたします。

また、社会経済情勢の変化に柔軟に対応できるよう、計画期間は平成27年度から36年度までの10年間といたしました。位置づけは、札幌市まちづくり戦略ビジョンにおける水道の分野の個別計画となるとともに、厚生労働省が各水道事業体に策定を求めている水道事業ビジョンに位置づけるものでございます。

次に、構想編の内容をご説明いたします。

まず、2の札幌水道のあゆみでございます。

ここでは、札幌水道の歴史を振り返り、再認識する項目となります。内容につきましては、次回の水道部会でお示しいたします。

次に、3の現状と課題でございます。

ここでは、前回の水道部会でお示ししたグラフなどを用いまして、札幌水道の現状と課題を改めて整理してございます。

順番にご説明いたしますと、①として、図2のグラフのとおり、給水人口は192万人を超え、水道普及率は99.9%に達しておりまして、整備拡張から維持更新の時代にあること。

②として、豊平川上流に建設された豊平峡ダムと定山溪ダムは、年

間を通して水量が安定しております。また、両ダムとも国立公園内にあるため、水源保全の観点からも恵まれていること。

③として、図3のとおり、豊平川、琴似発寒川、星置川、滝の沢川を水源としておりますが、約98%が豊平川に集中していること。

④として、水質管理におきましては、水安全計画を策定しております。その運用により、水道水質の安全性の確保、向上を図るとともに、日本水道協会の水道GLPの認定に裏づけられた信頼性の高い水質検査を実施していること。

⑤として、五つの浄水場、四つの基幹配水池、約5,900キロメートルの配水管を持つなど、全国でも有数の大規模な水道に成長いたしました。表1や図4にあるとおり、高度経済成長期に集中的に整備してきた施設や設備が、今後、更新時期を迎えるため、計画的な更新が必要であること。

⑥として、骨格となる施設から優先して耐震化を進めておりますけれども、表2のとおり、浄水施設の耐震化率が低いなど十分とは言えないこと。

⑦として、小規模貯水槽水道の衛生管理の徹底や直結給水方式の普及促進、電話受付センターの機能拡充など、サービスの充実を図っていること。また、図5のとおり、上から三つ目の棒グラフが示すように、広報広聴活動についての満足度は低く、水道モニター制度などに加え、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の充実が必要であること。

⑧として、図6のとおり、企業債残高の縮減を進めてきてはおりますが、図7のとおり、給水収益の減少傾向が続いておりました。今後、施設の更新や耐震化が本格化することなどから、厳しい経営環境になることが見込まれること。

⑨として、組織の簡素化、効率化により、職員数を、図8のとおり、平成6年度の920人から、平成24年度には625人と295人削減する一方、研修体制の強化などにより、人材育成を進めておりますが、図9のとおり、50歳以上の職員が50%以上を占めるなど、職員の大量退職を見据えた次世代水道技術者への技術継承が必要であること。

以上の9点を現状と課題として挙げたところでございます。

次に、2ページをごらんいただきたいと思えます。

4の今後の事業環境と対応の視点でございます。

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、それに対応するために特に必要となる視点を整理しております。

まずは、人口減少社会の到来でございます。

図10のとおり、札幌市の給水人口は、平成27年をピークに減少へと転じていく予想となっており、これに並行して、水需要予測も平成27年をピークに減少に転じる予測となっております。

そのため、将来に向けては、水需要に応じた適正規模の施設整備を進めていく必要がございます。

また、北海道全体では、図11のとおり、既に人口減少が進んでおりまして、道内水道事業体では、職員の減少や高齢化、給水量の減少など、課題に直面しております。

そのため、北海道の中核となる水道事業体である札幌市には、北海道内の水道事業の課題解決に向けて、他の水道事業体と連携していく取り組みが求められてきております。

次に、東日本大震災の発生でございます。

東日本大震災の発生をきっかけとして、施設の耐震化や二重化、予備の必要性もさることながら、広範囲において被害が発生した場合、応急復旧のための資機材や浄水場で使用する薬剤の確保などの危機管理の重要性が再認識されております。

また、被災時の応急給水は行政だけでは十分に行えないことから、住民との連携や役割分担によりまして、飲料水の備蓄など、自分でできることは自分で対応することが必要であると認識されたところでございます。

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取り組みを進める必要がございます。

次に、施設の更新時期の到来でございます。

先ほど、現状と課題でもご説明いたしましたとおり、今後、施設が



更新時期を一斉に迎えることとなります。これに対応するためには、事業を平準化した上で、財源の確保はもちろんのこと、増大する事業に対応するため、水道局と民間の双方による人的資源の確保や人材育成が必要となります。

次に、ベテラン職員の大量退職でございます。

こちらは、先ほどの現状と課題でもご説明いたしましたが、今後も退職者数は高い水準で推移することから、次世代を担う水道技術者への技術継承やノウハウの移転が必要となります。

そこで、これらの社会経済情勢の変化に対応していくための水道局の考え方を、（２）社会経済情勢の変化に対応するための重要な視点として２点掲げておりまして、今後の施策の方向性や個別の事業の中に反映してまいります。

まず、１点目は、将来の水需要の減少傾向や施設の更新時期の到来、危機管理への対応などを踏まえ、札幌水道システム全体の将来を見据えた施設の整備についての基本的な考え方を持つことが必要であると認識し、施設整備の基本的な考えとしてまとめてまいります。

２点目として、将来にわたって水道事業を効率的かつ安定的に維持していくためには、水道局だけではなく、利用者や民間企業、出資団体、教育機関など、多様な主体との連携や役割分担が不可欠となります。

また、今後、道内の他水道事業体がおのこの水道事業を持続していくための連携が必要になると見込まれることから、札幌水道も、そのニーズに応じて、北海道の中心都市としての役割を果たすことが求められます。

これらのことから、公民連携についての基本的な考え方を持つことが必要であると考え、公民連携の基本的な考えをまとめてまいります。

この二つの考え方につきましては、この骨子案の説明の後に別途ご説明させていただきます。

次に、５の札幌水道の今後目指すべき方向でございます。

ここでは、これまでの現状と課題の分析と将来の事業環境予測を踏まえ、札幌水道が目指す目標と目標を実現するための施策の基本的な

方向性を定めております。

基本理念と四つの目標については、先ほどもご説明させていただいたとおり、水道事業にとって普遍の理念であるものとして、現長期構想から引き継ぐこととしております。

四つの目標を実現するための八つの施策の方向性につきましては、長期構想から引き継いでおりますけれども、内容は、社会経済情勢の変化に対応する二つの重要な視点である今後の施設整備と今後の公民連携の考え方を踏まえたものにしてまいりますので、本日のご意見などを踏まえ、次回の水道部会でお示ししたいと思っております。

なお、長期構想に記載されていた具体的な事業につきましては、施策編で記載することとしております。

次に、施策編の構成をご説明いたします。

まず、6の今後10年間の重点施策でございます。

目標を実現するための八つの施策の基本方向に沿って、今後10年間に重点的に取り組む施策を表4の右の欄のとおり設定いたしました。

重点施策には、水源の分散化と水質の安全性の向上、施設の更新、耐震化の着実な実施、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の強化、エネルギーの効率的な活用、以上の5点を挙げております。

それぞれの重点施策として、個別事業の関係をイメージしていただくため、表の下に参考として五つの重点施策に該当する現在行っている主要事業を記載してございます。

重点施策1には、豊平川水道水源水質保全事業や石狩西部広域水道企業団への参画が該当いたします。

重点施策2には、施設の更新の取り組みとして、浄水場の改修や第3送水管の新設、配水管の更新が該当いたしまして、施設の耐震化の取り組みとして、浄水場や配水施設の耐震化、配水幹線の連続耐震化事業が該当いたします。

重点施策3には、広報広聴活動の充実や市民との連携による防災力の強化が該当いたします。

重点施策4には、業務委託の拡大など、経営の効率化や人材育成の

取り組みが該当いたします。

重点施策5には、エネルギーの効率的な活用の取り組みとして、再生可能エネルギーの導入促進や環境に配慮した事業運営が該当いたします。

なお、今後10年間に取り組む具体的な事業の内容につきましては、新たな取り組みを含め、現在、整理しておりますので、次回の水道部会でお示ししたいと思います。

次に、7の事業の実施計画でございます。

ここでは、今後10年間の重点施策の具体的な事業につきまして、事業の内容や目標、事業の進捗を図るための指標、スケジュール、予定事業費を記載いたします。

次に、8の財政収支見通しでございます。

ここでは、特に前半5年間の平成27年度から31年度の間での財政収支見通しを記載いたしますが、具体的な内容につきましては、次回の水道部会でお示しいたします。

次に、9の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することを、図12のとおり、PDCAサイクルを用いて記載いたします。

また、平成32年から36年度の後半5年間になりますが、この間の財政収支見通しを策定する際には、ビジョンの検証をあわせて行うことを記載いたします。

以上が札幌水道ビジョンの骨子案となります。

続きまして、4の将来の事業環境予測で説明することとしておりました今後の施設整備の基本的な考え方と今後の公民連携の基本的な考え方について、企画課長から説明いたします。

●**企画課長** 住友と申します。

私から、札幌水道ビジョンの重要な視点の一つ目として、お手元の資料の別紙1の施設整備の基本的な考え方について、スライドを用いてご説明いたします。

これは、札幌水道が初めて経験する水需要減少期、施設の大規模更

新期に向けまして、水道システム全体の将来を見据え、どのように施設整備を進めていくかという考え方を示すものです。

まず、施設整備を進める上で根本となります大切にしたい考えについてお話ししたいと存じますが、前提となるのは、札幌水道の基本理念であります利用者の視点に立つというスタンスです。常に水道利用者のことを考え、利用者のためになる事業を行うことは、札幌水道にとって忘れてはならない理念です。同時に、水道の使命であります安全・安定給水の継続は、今後の水需要の減少期でも変わらないものでありまして、これは水道水の量的な充足と質的な充実があって初めて成り立つものと考えております。

私たちの大切にしたい考えは、これらの理念と使命から、利用者の立場で札幌水道のあるべき姿を考えながら、効果的、効率的な整備を進めることといたしました。

これは、水道利用者の立場を常に考えながら、これまでつくってきた施設を次世代に引き継ぐとともに、ハードとソフトの両面から機能の向上を目指すということです。

次に、この大切にしたい考えを実際の取り組みにつなげるため、三つの視点を整理しました。

一つ目は、安全で安定した安心感のあるシステムという視点です。これは、地震などの災害や水源の水質変動にも柔軟に対処できる施設づくりを目指していくことです。

二つ目は、将来へ引き継ぐための持続可能なシステムの視点です。これは、水道システムの安定した運用のため、維持管理性のよい、扱いやすい施設づくりを目指すことです。

最後の三つ目の視点は、自然の恵みを生かした効率のよいシステムです。これは、環境負荷が少なく、安定で効率的なエネルギー活用ができる施設づくりを目指すことです。

次に、これらの三つの視点から考えるそれぞれの取り組みの方向性についてご説明いたします。

取り組みの方向性を導くに当たり、まず、札幌水道の特徴と課題を捉え、その強みや弱みなどに基づく特徴と課題を踏まえ、考え方をま

とめました。

まずは、一つ目の視点の安全で安定した安心感のあるシステムから見た札幌水道の特徴と課題であります。

このグラフは、主な都市の水源や浄水能力が、どの程度、1カ所に集中しているかをあらわしたものであり、横軸が1カ所の水源が占める割合、縦軸が1カ所の浄水能力が占める割合で、右上に行くほど集中度が高いということを示しております。

札幌市は、赤丸で示したように、グラフの右上の端にあり、他都市に比べますと、一つの水源と浄水施設に依存する割合が高いことがわかります。このことは、豊富な水量を確保できる豊平川に水源や浄水施設が集中しており、水道システムとしての効率は良いと言えますが、その一方で、事故、災害などの際には、被害は極めて広範囲に及ぶリスクがあるとも言えます。

このグラフは、豊平川を水源とする浄水場の原水での高い濁度の発生回数を示したもので、上の線が50度、下の線が1,000度を超過した回数です。ご覧のように、年によっては1,000度を超す極めて高い濁度が発生しております。

このように、水質面では、自然環境に恵まれた豊富な水源である反面、豪雨時の土砂崩れなどに起因する非常に高い濁りにより、浄水処理のリスクが高まるようなケースも発生しております。

また、豊平川については、水源域のほとんどが国立公園や国有林野に囲まれ、人為的な汚染リスクは低いと言えますが、一方で、自然湧水からの有害物質による汚染リスクを避けられない状況となっております。

次に、これらの特徴と課題を踏まえ、視点1の安全で安定した安心感のあるシステムを構築するために必要な考え方をまとめたものです。

1点目は、水源の分散化や水質保全を進めることで事故やトラブルに柔軟に対応できる安定した給水を目指すということです。

2点目は、耐震性能の向上や応急給水機能を充実させることにより、非常時の対応力を向上させることです。

これらの考え方に基づく取り組みの方向性としては、これらの5点

を考えております。

1点目から、水源、浄水機能の分散化、水源水質の保全、浄水処理方式の最適化、耐震化の推進、応急給水施設の充実の5点です。

次に、二つ目の視点の将来へ引き継ぐための持続可能なシステムについてです。

このグラフは、毎年度の建設に関する投資額を示したのですが、現在、高度成長期に集中して整備した施設の更新期が近づきつつあり、人口や給水量の減少が予想される中、これらの施設の更新を着実に進めていかなければなりません。更新に際しては、一時的に停止しなければならない施設も多く、その場合、工事中に低下する機能の能力を確保する必要があります。さらに、システム全体として、事故・災害時などの非常時に対応できる予備力についても考えていかなければなりません。

一方、技術的な実務に携わる職員が少なくなっている中で、しっかりと現場の業務の遂行、管理を行い、給水のサービス水準を維持していく必要があります。そのためには、ハード面だけではなく、水道技術の継承などのソフト面の準備も必要と考えております。

これらの特徴と課題を踏まえまして、視点Ⅱの持続可能なシステムを構築するために必要な考え方をまとめました。

1点目は、水需要の減少に対応するため、必要に応じたダウンサイジングなどにより、施設規模の適正化を進めると同時に、給水のサービス水準を維持するため、維持管理性や処理水質の向上を図ることです。

2点目は、更新時や事故・災害時などの給水確保のため、バックアップや代替施設能力などを確保することです。

3点目は、既存施設の活用や長寿命化、延命化などにより、バランスのよい事業展開を図ることです。

これらの考え方に基つきまして、取り組みの方向性として、この5点を考えております。

1点目から、代替施設の整備、予備力を含む規模の適正化、基幹送水系の多重化、長寿命化・延命化、更新事業の平準化の5点です。

次に、三つ目の視点であります自然の恵みを生かした効率のよいシステムについてです。

現在の札幌水道の特徴として、扇状地などの地形の高低差を活用して配水する自然流下方式によります配水システムやブロック配水システムの導入によりまして、効率的で安全性、機能性の高いシステムを構築しているという強みがあります。

ご覧のように、全体の配水量のうち、8割近くを自然流下により配水していることから、電力を消費するポンプを多用する必要がなく、他の都市に比べ、消費するエネルギー量が低く抑えられております。

また、水力発電、太陽光発電設備の導入などによるエネルギーの有効活用が進んでいるという強みもあります。ただし、社会全体としては、低炭素社会、脱原発依存社会の実現に向けたエネルギー政策の推進が求められており、水道としても、どのように貢献できるか、これからさらに考えていかなければならないと認識しております。

これらの特徴と課題より、視点3の効率のよいシステムを構築するために必要な考え方をまとめました。

1点目は、地形の優位性を生かした水道システムを継承、改良し、維持管理性にすぐれ、エネルギー消費の少ないシステムを維持することです。

2点目は、配水施設の集約や適切な配置により、さらにエネルギー消費の少ないシステムを構築することです。

3点目は、エネルギーに関する最新の技術、あるいは、事業運営に関する最新の制度、情勢を常に見据えた施設整備を進めることです。

これらの考え方に基づく取り組みの方向は、この3点と考えております。

1点目から、水力や太陽光発電などの再生可能エネルギーの活用、エネルギー効率を考慮した施設配置、効率的な運営形態の活用になります。

最後のスライドは、これまで述べました考え方をまとめたものです。

私どもは、これからも、札幌水道の基本理念の利用者の視点に立ち、水道事業の使命であります安全・安定給水の継続を前提としまして、

利用者の立場で札幌水道のあるべき姿を考えながら、効果的、効率的な施設整備につながります取り組みを進めてまいります。

札幌水道ビジョンの施策編では、これらの基本的な考え方にに基づき、必要な施策をまとめ、今後10年間の具体的な事業についてお示ししたいと考えております。

以上で、施設整備に関する基本的な考え方についてのご説明を終わります。

続きまして、本日、差し替えた別紙2の公民連携の基本的な考え方についてご説明いたします。

こちらスライドによりますけれども、1ページ目です。

ここで言います公民連携とは、持続的、安定的な水道事業運営のため、町内会などを含む利用者、水道サービス協会、民間企業、他水道事業体、大学などの教育機関などの多様な主体と連携することで、水道事業の課題解決に取り組んでいこうとするものです。

初めに、多様な主体との連携についてご説明いたします。

水道ビジョンの骨子案に課題を示しておりましたけれども、スライド左側の人的資源の確保、危機管理体制の強化、市民との連携の促進、他水道事業体の持続の確保の四つの課題については、札幌市水道局のみで対応していくことが困難になり、また、道内、他水道事業体での人材、技術の不足が深刻となることが予想されます。

そこで、多様な主体との連携が必要となりますが、この連携を生かすことにより、効果的に進められる方策として、右側に五つ示しております。

一つは安定的な経営のためのもので、連携により、業務の効率化と技術力の確保、向上を図り、人的資源の確保につなげていきます。

次に、(2)の災害対応力の向上のために、利用者、他水道事業体などと連携して、危機管理体制の強化に努めます。

また、(3)の水道利用者の信頼とサービスの向上のために、市民などとの連携を進めます。

(4)と(5)は、札幌水道のみならず、道内の他水道事業の持続や国際貢献のための連携です。



これら5点について、具体策などをご説明いたします。

まず、安定的な経営のためにです。

水道技術の継承や向上のために、水道関連の民間企業の参加を促進するなど、研修を充実させます。また、水道サービス協会や民間企業への業務委託を進めることによって、業務の効率化を図り、人的資源の確保、技術力の確保に努めます。

次に、効率的な運営手法の導入のため、民間企業が施設の建設、運営を行うPFIを含めた事業手法の検討を進めます。

最後に、産学官の連携による技術開発のため、大学との共同研究の継続や発展、民間企業との技術協力を進めます。

スライドの上の写真は、札幌市水道サービス協会に委託しております給水装置に関する検査業務です。

下の写真は、市民の皆さんによります緊急貯水槽の見学会の様子です。

次に、(2)は、災害対応力向上のために、町内会、自治会など、市民参加の災害訓練や緊急貯水槽見学会を充実させていきます。

また、自治体の枠を超えた連携の取り組みとしまして、他水道事業体や日本水道協会との災害訓練を拡充させていきます。

さらに、災害への備えとして、災害時の体制や資材の確保などに関する協定を締結しております札幌市水道サービス協会や札幌市管工事業協同組合との協力体制の充実に向けた検討や、家庭などにおける飲料水備蓄に関する情報発信の推進を行います。

次のスライドです。

(3)水道利用者の信頼とサービスの向上のためには、札幌水道の取り組みや水道水のおいしさ、水源保全につきまして共感が得られるようお知らせする広報や、利用者の声を聞く広聴の活動として、街頭イベントの積極的開催など、対話型コミュニケーションの充実を努めます。

写真は、浄水場見学ツアーや水道モニターのワークショップの様子です。

(4)は、道内水道事業体との連携です。広域化に関する国の考え

方としましては、厚生労働省が平成25年3月に策定した新水道ビジョンでは、水道事業を統合することにとらわれない多様な形態の広域連携として、発展的広域化を掲げております。これは、人材、施設、経営の各分野におきまして、既存の枠組みにとらわれない連携としたもので、施設の維持管理や研修の共同化がその一例です。

また、当市が昨年度に策定した札幌市まちづくり戦略ビジョンでは、「北海道と共に発展する札幌」を掲げ、道内の市町村とも連携しながら、北海道全体の活性化に向けた役割を今まで以上に積極的に果たしていくとしております。

当市水道局では、道内水道事業体の課題を調査するために、近隣事業体、中核規模の事業体のヒアリングと、道内96水道事業体にアンケートによる調査を行い、さらに、ヒアリングした水道事業体との間で合同研究会を開催し、広域化や連携の可能性について意見交換をいたしました。

その結果、退職者の増加によります職員数の減少や職員の高齢化によります人材不足、給水量の減少、施設の経年劣化に伴う更新による財政悪化、技術職員の高齢化や人事異動等により、水道技術のノウハウの蓄積が進みにくいことなどによる技術の継承の三つの課題を改めて認識いたしました。

そこで、道内水道事業体との連携のために、札幌市水道サービス協会と連携した発展的広域化を目指したいと考えております。

水道サービス協会は、水道局からの委託業務を長年遂行し、技術やノウハウを蓄積してきましたが、その高い技術力と公共性を生かし、他水道事業体のニーズに応じた対応を一緒に進めたいと考えております。

また、その際には、地元の民間企業との連携も視野に入れた検討が必要と考えております。

他都市では、出資団体と連携し、近隣の水道事業体のみならず、遠隔地の水道事業体を対象とした事例があります。

横浜市水道局は、横浜ウォーター株式会社と連携し、震災被災地であります宮城県山元町と上下水道事業の経営アドバイザー契約を締

結しています。

次に、名古屋市上下水道局は、名古屋市上下水道総合サービスと連携し、隣県であります桑名市、東員町の水道事業基本計画策定業務を支援しております。

また、大阪市が出資する大阪水道総合サービスは、神戸市の水道メーターの検針業務を行っております。

最後の（５）国際貢献の推進です。

これにより、相手国の機関と札幌水道の技術力双方の向上を目指しております。具体的には、国際協力機構 J I C A を通じた国際技術協力として、アジア、アフリカなどの研修生をこれからも受け入れ、相手国のニーズに応じて弾力的に研修内容を見直すなど、継続的改善に努めていきたいと思っております。

また、新たな取り組みとして、技術協力先をモンゴル国ウランバートル市に絞った形で、札幌水道がこれまで培ってきた寒冷地の技術力を生かした事業を行うべく、J I C A に提案しているところでございます。

これは、これまでご説明した内容をまとめたスライドになります。

札幌水道の維持のために、多様な主体と連携しつつ、安定的な経営、災害対応力の向上、水道利用者の信頼とサービスの向上といった方策を進めます。

また、他水道事業体の維持のために、道内水道事業体との連携と国際貢献を進めます。

最後に、こちらは多様な主体との連携の概念図になります。

札幌市水道局、水道サービス協会との連携を中心に、町内会の皆様も含めます利用者、民間企業、他水道事業体、教育機関などとの連携で、水道事業の課題解決に取り組めます。

また、連携を進める上での原則として、関係する主体が相互にメリットのあるウィン・ウィンの関係を築きまして、効果的、効率的にそれぞれの役割を果たしていきます。

以上で私からの説明を終わります。

● **総務部長** 補足させていただきます。

ただいまご説明いたしました施設整備、公民連携の基本的な考え方につきましては、札幌水道ビジョンに反映させるための現時点における水道局内部で検討した重要な視点というふうに考えるものでございます。委員の皆様におかれましては、さまざまな角度からご審議をいただきまして、さらに内容を深めてまいりたいと考えておりますので、よろしくお願ひしたいと思ひます。

そして、最後に、今後の策定スケジュールのご説明をさせていただきますと思ひます。

7月13日の日曜日には、利用者アンケートから募集いたしました30人程度の市民の方との意見交換会を実施いたします。会場は水道記念館で、参加者には、隣接する藻岩浄水場を見学していただくなど、勉強してもらって、その後に札幌水道に関するご意見をいただくこととしております。

そして、次回の水道部会において、本日の議論を踏まえ、具体の事業や財政収支見通しを盛り込んだ札幌水道ビジョンの素案をお示ししたいと思ひます。意見交換会で出された利用者の意見もあわせてお示しさせていただきます。

その後、パブリックコメントや議会でのご意見をいただきながら、来年3月までに策定していきたいと考えております。

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。

そういう意味では、今回は、素案の素案という感じかと思ひますが、結構重要なことだと思ひますので、ご意見があればお願ひします。

● **高田委員** 配付された予算書の説明はないのですね。これも絡んでいるのですけれども、企業債の残高の推移について、この表では1,158億円となっているのですが、平成25年度までですと1,084億円となっています。これは借金だと思ひのですが、予算の173ページに債務負担行為に関する調書がございまして、これも借金だろうと思ひのです。

ここに、平成26年度以降の支払い義務発生予定額が入ってまいりまして、一つ教えてほしいのは、26年度末でこの支払い発生予定額の合計額が幾らになるのかということです。

例えば、一つの事業がありますね。豊平川の水道水源水質保全事業で120億円の債務負担行為を組んでいますけれども、例えば、これは企業債などの発行ではできない事業なのではないでしょうか。

すごく大きな事業なので、例えば、保全工事の維持修繕的なもので起債の発行ができないということであればわかるのですけれども、その辺の企業債と債務負担行為の取り扱いの違いについて、何か区分があれば教えていただきたいと思います。

その二つをお願いいたしたいと思います。

● **財務課長** 財務課長の福澤でございます。

まず、債務負担行為の調書の部分でございます。

債務負担行為に関する調書は何をあらわしているかといいますと、実は、もともと予算は単年度予算主義の原則がありまして、その年度の予算を毎回議決していくというやり方になります。

ただ、その中で、1年度、1年度の予算組ではうまくいかないものがございます。例えば、大規模な工事で複数年にわたるようなものの場合、単年度予算の例外としまして、債務負担行為という設定をして、将来にわたっても契約行為ができるような仕組みとなります。

ですから、例えば、豊平川水道水源水質保全事業の上のところを見ていただきますと、期間が平成27年度となっています。今回お示ししている予算は26年度予算なものですから、本来であれば26年度分の契約しかでないのですけれども、債務負担行為ということで議決をいただくことで、27年度分についても合わせて2カ年にわたる契約行為を出せるという制度が債務負担行為です。似たようなものに継続費がありまして、その二つが単年度予算の例外と言われているものです。

2点目のこの財源はどうなるかということですが、ここに載せていますのは、支出予算としてここに書かれている内容の契約ができるということですから、当然、建設改良事業であれば、その財源の中には、国庫補助が当たるものがあれば国庫補助を財源として入れますし、それでも足りない部分につきましては、企業債を充てたり、水道料金で得られる収益を処分して財源として充てていくという形になります。財源としては、それを毎回毎回検討していくこととなります。

ので、中には、企業債が充てられるものが入ってくるという性格のもので、

ただ、今、合計額が出ていないものですから、合計額を出させていたいただきたいと思います。

●**高田委員** いずれにしても、後年度以降に負担が発生するということに対しては間違いないわけですね。よろしくお願いいたします。

●**浜田委員** ビジョンの件でお伺いします。

実は、A3判の資料とその後に説明していただいた資料その他にも通じるのですが、目標の3に利用者サービスの充実とあるのです。さらに、八つの基本方針の中にも、利用者サービスを充実しよう、利用者に満足される水道、利用者のコミュニケーション充実しようと重点施策が展開されています。この中で、利用者サービスとは何なのだというのを今後の検討の中で明らかにしていってほしいのです。

どこにでもサービスを充実しようということが書かれているのですが、けれども、実際にコストをかけて充実すべきものなのかどうか、そして、具体的には何をするのか。

このまま真っすぐいくと、ただ利用者とのコミュニケーションを充実して、サービスを向上しよう、それでは連携しよう、広報活動を充実しようということになるのです。これが果たしてサービスの向上なのかというところが正直に言ってぴんときません。多分、いろいろお聞きし、お知らせすることによって、ちょっとでもおいしくないとか、濁った水だとか、料金がちょっと高いぞという場合に、電話ですぐに照会すれば、調整して、原因はこれです、これは水道局のせいではなくて貯水槽が随分汚いから直結型にしたほうがいいのか、そういうことでやっていこうとしているのかなという感じがするのですが、あちこち読まないといんところないのです。あたかも、「サービスの充実」イコール「広報活動をする事」なのだというように見えてしまう説明資料になっていると思います。決して、そういうことを考えているわけではないと思うのですが、ぜひ、サービスとは何なのかというところを明らかにしていただきたいのです。

全部聞いていたら切りがない話だと思いますし、満足を向上するた

めの利用者サービスなら、安定した水の供給をして、おいしい水を確保して、事業が未来永劫成り立つような適切な水道料金で静かに事業をやっていただくというのが利用者の一番喜ぶことだと思います。

ただ、一つ、サービスとして、環境教育に、例えば水の分野でもう少しきちんと力を入れていきたいとか、はっきりしたものが出てくるなら、そういうふうになるようなビジョンで、地球上にある水の存在量は0.023%ぐらいですか、そのうちの九十何%は使われていなくて、世界中でいろいろな問題がある中、日本、北海道、札幌ではこういう努力をしながらこうしています、水をしっかり考えながら、環境も大事にするし、水源を汚さないようにしようというのがサービスだと言うなら、それでもいいと思います。何となく、セッションを設けたり、対話型の何かをすること自体がサービスで、その後に控えているものが何なのかということを確認しながら進めてもらいたいですし、そういう計画を立ててもらいたいと思いましたので、意見として申し上げさせてもらいます。

● **財務課長** 先ほどお話をいただきました債務負担行為については、173ページの平成26年度以降の支払い義務発生予定額の合計数値としましては、372億8,000万円となります。今の段階では、この分を26年度以降の分として債務負担を予定している金額となります。

● **松井部会長** 今の浜田委員の意見に対して何かございますか。

● **総務部長** ありがとうございます。

大変貴重なご提言というか、サービスは何だと問われたときに、今、浜田委員がおっしゃったのは、まさに水道の基本の基本です。利用者に安心で安全、おいしい水をリーズナブルな料金でお届けするというところが一番の基本でございますので、我々はそれを常に肝に銘じて事業を進めていかなければならないですし、新しいビジョンの中にも改めてうたうことになると思います。

ただ、利用者サービスといったときに受けとめ方は千差万別です。今言った大前提、基本は当たり前で、それプラス、自分としてはこういう部分のサービスなり便益を受けたいとか、いろいろな情報が欲しいとか、そういういろいろな声があると思います。ですから、これか

らいろいろな取り組みや広報広聴活動をしていく中で、できるだけ多くの利用者の皆さんからそういう声を聞いて、それを全て反映するということではございませんけれども、やれることはやる、やるべきことはやるという発想でサービス向上に努めていきたいと思えます。

どうもありがとうございました。

●**塚本委員** 今、浜田委員がおっしゃったことは、私も2年ほど前に言ったことがあります。水道局のサービス、使命というのは、安定したおいしい水を供給することです。それができた暁には、財政をしっかりとって、水道料金を下げてほしい、これが本当のサービスだというふうに思っていますと言ったのですけれども、札幌市の水道料金はそんなに高くないという意見をおっしゃった委員もおりました。僕は、今の浜田委員の意見は本当にそのとおりで思っています。いろいろなPRなどを大々的にしてくれるのもいいのですけれども、それよりも本質をしっかりとってほしいというのが市民の気持ちではないかと思っています。

それから、公民連携の基本的な考え方について、水道サービス協会との連携をこれからなさっていかうというお話でございました。

水道サービス協会というのは、一般財団法人でしたか、札幌市の出資で、株式会社ではないので、ある意味では、水道局と一体というふうに市民は捉えているのだらうと思えます。

そういう意味で、よく考えられるのは、いろいろなところの隠れみに水道サービス協会を使うということがあり得るのではないかと不安が札幌市民にはあるのではないかと思えます。

この中にあるように、ウィン・ウインの関係を築いていくということを本当にしっかりとやっていって、その説明がしっかりとできるような形でなければ難しいと思っております。

ここからは質問ですけれども、札幌水道ビジョンの策定についてという中の構想編の7番に、小規模貯水槽水道の衛生管理の徹底や直結給水方式の普及促進と書いてあります。衛生管理の徹底はわかるのですけれども、普及促進という中でどういうことをお考えにならうか。これは、ただ広報をしていくということなのか、もっ



と違った具体策があるのかということをお聞きしたいと思います。

もう一つは、私どもは、ビルを持っていますと、受水槽があります。また、2,000平米以上のビルになりますと、建築物環境衛生管理という法律がありまして、その中で、水道水、受水槽などについては何十項目という水質検査をしております。それをやっているのですけれども、水道サービス協会でもまた検査をしなくてはならないということで、二重のような気がいつもしているのです。そこら辺で、おわかりのところがあれば教えていただきたいと思います。

● **給水装置課長** 給水装置課長の高橋でございます。

ご質問は2点ございました。

1点目は、貯水槽水道の衛生管理について、どのようなPRをしておられるかというご質問でございます。

まず初めに、平成25年度からホームページを開設しております。それは、貯水槽水道の適正な管理の方法等について周知を図るという目的でホームページを開設しております。

次に、広報さっぽろに小規模貯水槽の衛生管理業務による無料点検調査の情報を所有者の方々に提供しているところでございます。

それから、この業務に合わせまして、貯水槽水道の衛生管理についてというチラシをつくりまして、所有者の方などへ配布を行っております。これは、平成24年度から実施しているところでございます。

さらに、点検の委託業務に合わせまして、実際に現場に行くわけですけれども、そのときに、直結加圧給水方式への切りかえといったPRも行っているところでございます。

最後に、昨年度、集合住宅、マンションなどの受水槽を使われているご家庭全戸に、直結化の切りかえなどについて周知をする「じゃぐち通信」を配付したところでございます。

こういう形で市民へのPRを行っているところでございます。

それから、2点目は、受水槽の点検とか検査ということでございます。

水道法でいきますと、10トン以上の簡易専用水道は法律で受検義務がございます。先ほど委員が言われていたように、細かい点検などは

やられていると思いますけれども、法的には10トンを超える簡易専用水道につきましては、受水槽の点検が義務づけられていることになっております。

さらに、10トン以下の小規模の貯水槽については、法律上、何も定めがありません。したがって、現在、札幌市水道局では、小規模貯水槽をお持ちの方々に、点検を受けるように、あるいは点検に行っただけ悪いところがあれば改善を図っていただくようにお話をしているという業務を進めているところでございます。

以上でございます。

●**塚本委員** 10トン以下か、10トン以上かわからないのですけれども、また、自主的か、法律によってかわからないのですが、通常、何十項目の検査を年に2回ぐらいやっているところは、水道サービス協会に検査をお願いしなくてもいいということでしょうか。

●**給水装置課長** それは、必ずしなければなりません。この届け出は、保健所にその検査結果を報告する形になっています。

●**塚本委員** それをしていて、また水道サービス協会の検査も受けなければならないのは二重ではないかと思っているのです。

●**給水装置課長** 失礼しました。今、委員が言われたところは、ご自分で既に検査をされているということですね。それは、保健所にもきちんと届け出がされているということですね。そういうところは、水道サービス協会などの二重の検査は必要ありません。

●**塚本委員** わかりました。

もう一つ、先ほどの直結加圧給水方式の普及促進は、PRがほとんどであって、改修しようとするときに、古い給水管だと札幌市の水道局が認めないから直圧にならないという話を私は聞いたことがあります。そういうようなお話はあるのでしょうか。

●**給水装置課長** ご質問の意味がちょっとわからないのですが、古い何でしょうか。

●**塚本委員** 古い給水管ですね。

●**給水装置課長** 建物の中の古い給水管ということですね。

●**塚本委員** それだと、水道局が認めないので、直結式にならないと

いう話を聞いたことがあります。

● **給水装置課長** おそらく、パイプが鉄さびなどでかなり古くなっている状態があって、このまま直結にするよりは新しい配管に取りかえたほうがいいですねというような指導の範疇かと思います。

● **塚本委員** 聞いた話は、札幌市の指定の管でないのだめだという話を聞きました。

● **給水装置課長** それは、後ほどお話ししたいと思います。

● **塚本委員** 普及促進しようと言いながら、札幌市でいろいろな規制でとめているという部分があっては普及促進にならないと思ったのです。

● **松井部会長** それでは、今の件は、構造の話だと思いますので、後でお話ししてください。

ほかにございますか。

● **田作委員** 田作でございます。

ビジョンの骨子案は大変参考になりました。ありがとうございます。

今回は意見ということでお聞きいただければと思うのですが、まず、構想編の現状と課題というところに表が幾つかあります。例えば、⑧の企業債残高の縮減等に札幌市はすごく取り組まれているということです。先ほどの金利の件も皆さんからお話があったとおりでして、では、これから10年間たつときにどのくらい借金が増えるのか。正直に言って、私たちが望んでいるのはローコストだと思うのです。また、ローコストに見合う内容かどうかを審議するのが私たち審議会の仕事だと思うので、それがハイコストになる理由をきちんと示していかないと、このビジョンは正直に言ってきついのではないかと思います。

例えば、白川浄水場の件も、3期計画で大体560億円から670億円かかりますということです。恐らく、これは、細切れになったり、いろいろお金が出てくることになるのだと思います。でも、例えばこのお金が企業債の残高になってしまったら、縮減したものがまた戻ってしまうようなイメージがあるのです。これは、事実とは違うということとは

わかった上で言っています。そのイメージが違うというところを拭えるようなビジョンを次回の骨子案ではつくっていただきたいのです。

10年間、このように整備していても、配水管も80年かけて、技術の継承があるので、じっくり計画を立てて進めていきますというのはすごくよくわかります。おっしゃっていることは正しいと思うのですが、問題は、ローコストなのか、ハイコストなのかのかわかりにくいのです。いかんせん、日経を読むと、水道管自体の値段が上がっていく傾向にあるらしいので、なかなか出しにくいのもわかりますし、労務単価も上がってきていますので、非常に大変な策定にはなると思うのですが、先ほどおっしゃったように、国債なものですから、何とか安い方法で、また市役所の皆さんの負担にならないように、うまい策定をお願いしたいというのが1点です。

それから、図9についても意見を言わせてください。

皆様方が高齢化してきて大変な状況になってきているのはわかりましたが、この職員の方々が退職なさった後の補充をどうなさっていくのかがわかるかというのかなと思います。若年層に技術を継承していくのは正しいと思うのですが、今いる50人の方々に200人分の技術の継承ができるかといったら、なかなか難しいと思うので、今後の採用について一応はこういうビジョンで持っていますと。例えば、200人減るところを150人とか100人にして、こうやって技術継承していくので、札幌市の水道はこれからも安心して安全ですと言ってもらったほうが私たちは安心できると思うのです。人を減らすばかりでは、市も水質の維持ができないと思うのです。そういう言いにくいところもぜひビジョンに載せていただいて、私たちの負うところを教えてくださいたいと思います。意見として言わせてもらいました。

●松井部会長 ありがとうございます。

田作委員がおっしゃったように、今回はいろいろな意見をいただくということですので、ほかにございますか。

それでは、私からも一つ申し上げます。

骨子案と別紙1と2の説明をいただいたのですが、現状の課題と将来にわたっての課題とそれに対する方向性、目指すところと、

いろいろな観点があるのですけれども、いろいろなページに課題があったり、いろいろなところに現状分析があったりしています。先ほど、浜田委員もおっしゃったのですけれども、いろいろなところに同じ言葉がたくさん出てきて、非常に輻輳化していてわかりにくいです。どこにでも同じ言葉が出てくるので、ここをきちんと整理していただきたいと思っています。切り分けは非常に難しいかと思っておりますけれども、ぜひともお願いしたいと思っております。

ほかにございますか。

(「なし」と発言する者あり)

● **松井部会長** なければ、ちょうど予定の時間ですので、これにて四つ目の議題は終わらせていただきます。

本日のビジョンに関する議題につきましては、今回の意見を踏まえて案に反映させていただきたいと思っております。反映させていただいた次の札幌水道ビジョンの策定に関する審議につきましては、来月の下旬に本部会を開催して、さらに検討を深めていきたいと思っております。

日時につきましては、また事務局から連絡させていただくことになると思います。

#### 4 閉 会

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

長時間にわたる審議をありがとうございました。お疲れさまでした。

以 上