

札幌市営企業調査審議会
平成25年度第2回水道部会

議 事 録

平成26年2月26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25年度第2回水道部会

日 時 平成26年2月26日（水）13時30分～16時04分

場 所 水道局本局庁舎4階大会議室

出席者 委 員 10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、山本委員、吉岡委員、和田委員
（欠席 1名 小澤委員）

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24年度決算の概要について	3
	(2) 札幌市水道事業5年計画の進捗状況について	6
	(3) 次期中期計画の策定について	14
4	閉 会	46

1 開 会

●**松井部会長** 各委員の方々がそろいましたので、これより札幌市営企業調査審議会水道部会を開催します。

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

委員の出席状況ですけれども、小澤委員からは、所用のために欠席する旨の連絡をいただいております。そのほかは、全員出席でございます。

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、長利水道事業管理者より、一言、ご挨拶をいただきたいと思っております。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。

部会の開会に当たりまして、一言、ご挨拶をさせていただきたいと思っております。

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、また、お足元の悪い中に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。そして、日ごろから札幌市の水道事業に対しましてご理解とご協力を賜っておりますことに重ねて御礼を申し上げる次第でございます。

さて、ご案内のとおり、本日は、平成24年度決算の概要とともに、札幌市水道事業5年計画の進捗状況をご説明させていただきます。その後、三つ目の議題といたしまして、次期中期計画の策定についてご審議をいただきたいと考えてございます。

札幌市は、昨年、今後10年間の新たなまちづくりの指針といたしまして、札幌市まちづくり戦略ビジョンを策定したところでございます。水道局におきましては、現在取り組んでございます札幌市水道事業5年間計画が来年度の平成26年度に最終年度を迎えることとなります。したがって、次の時代に向けて、目前に迫った人口減少社会への対応、あるいは、防災対策の強化、エネルギー政策の転換などを踏ま

えまして、新たな計画の策定に取りかかることとしてございます。新たな計画の策定に当たりましては、この水道部会におけるご審議のほか、市議会での議論、水道利用者の皆様方からのアンケート結果、あるいは、ワークショップで寄せられるご意見などの市民意見を積み重ねまして、しっかりと練り上げながら、来年度内の完成を目指していくこととなります。

本日の部会におきましては、まず、事業の現状分析と対処すべき課題について、さらに、札幌水道長期構想を含めた計画体系の見直しにつきまして、そして、長期的な水需要の予測や今後の取り組みの方向性などにつきましてご説明させていただきます。

委員の皆様方には、本日の部会を皮切りといたしましてご審議を重ねていただくことになるわけでございますけれども、それぞれのお立場から忌憚のないご意見と活発なご審議をいただきますよう、改めてよろしくお願い申し上げます。

以上、簡単でございますけれども、私からのご挨拶とさせていただきます。

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。

◎ 配布資料の確認

● **松井部会長** それでは、議事に入ります前に配布資料の確認をさせていただきます。

初めに、本日の次第がございます。続きまして、資料水－1といたしまして、平成24年度決算の概要について、資料水－2といたしまして、札幌市水道事業5年計画の進捗状況について、資料水－3といたしまして、次期中期計画の策定についてがございます。次に、平成24年度決算の概要についてに関連した資料といたしまして、平成24年度札幌市水道事業会計決算書、また、次期中期計画の策定についてに関連した資料といたしまして、札幌水道長期構想、札幌市まちづくり戦略ビジョンのビジョン編と戦略編、新水道ビジョンとその概要版がございます。

資料に不足はございませんでしょうか。過不足がある場合は、適宜、事務局までご連絡をいただければと思います。

また、本日、机上に資料水－２の21ページ、22ページの差しかえがあります。そして、資料水－３の参考資料として次期中間計画の策定についてをお配りしております。

それから、本日の予定です。

まず、平成24年度決算の概要について、札幌市水道事業５年計画の進捗状況についての２題を連続してご説明していただき、その後に質疑応答をいただきます。次に、次期中期計画の策定については、前半と後半に分けて、途中で休憩を挟みながらご説明いただき、その後に質疑応答を行いたいと思っております。

終了時間は、午後４時ぐらいまでかかるのではないかと考えております。

３ 議 事

●**松井部会長** それでは、早速、審議に入りたいと思います。

まず、最初の議題の平成24年度決算の概要についてでございます。
ご説明をよろしくお願いいたします。

●**総務部長** 総務部長の森でございます。

座ってご説明をさせていただきますので、よろしくお願いいたします。

私からは、お手元の資料水－１の平成24年度決算の概要についてという資料に沿ってご説明させていただきます。なお、数値は、消費税込みで、100万円未満を切り捨てて申し上げますので、よろしく願いいたします。また、参考資料としてお送りしております札幌市水道事業会計決算書の損益計算書及び貸借対照表等の財務諸表につきましては税抜での記載となっておりますので、よろしく願いいたします。

それでは、１ページの決算総括表をごらんいただきたいと思っております。

この表は、上段に収益的収支、中段に資本的収支、下段に合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。

まず初めに、1年間の経営成績をあらわします上段の収益的収支につきましてご説明させていただきます。

左側の網かけ部分の収益的収入の合計でございます。決算額は425億300万円で、予算と比べて7,000万円の減収となっております。最上段の営業収益は1億8,200万円の減収となっておりますが、このうち、お客様からいただきます水道料金でございます給水収益は、予算と比べて約2,800万円の増収となっております。

次に、上段中央網かけ部分の収益的支出合計でございます。決算額は、349億8,100万円となっております、予算に対して33億8,600万円の不用額となっております。このうち、営業費用では33億7,700万円の不用額となっております。

主な要因でございます。契約差金などによります請負工事費や委託料の減少、支給人員の人数の減少によります職員給与費の減などによるものでございます。

以上の結果、右側の網かけ部分の収支差し引きは、75億2,100万円となりまして、消費税の要素を除いた収支で申しますと、矢印下の括弧書きにありますように、70億4,700万円の純利益となっております。また、欄外の注2に記載しておりますけれども、建設改良積立金と減債積立金の合計25億600万円を控除した実質的な純利益は、矢印の下にありますとおり、45億4,100万円となっております。

次に、施設の建設・改良等の事業とその財源をあらわします中段の資本的収支についてご説明させていただきます。

まず、左側の網かけ部分の資本的収入合計でございます。決算額は44億3,100万円となっております、予算と比べて13億2,800万円の減収となっております。主な要因といたしましては、建設企業債の借入れ額を抑制したことによるものでございます。

次に、中央網かけ部分の資本的支出合計でございます。決算額は228億1,400万円となっております、予算に対して42億2,000万円の不用額となっております。このうち、建設改良費につきましては、契約差金による請負工事費の減少や国の予算措置の関係上、一部の事業を翌年度に繰り越したことから不用額が生じているところでございま

す。

これらの結果、右側の網かけ部分の資本的収支差し引きは183億8,200万円の収支不足となりますけれども、これにつきましては、当年度分損益勘定留保資金等と過年度分内部留保資金等で補填いたします結果、一番下の総計欄の網かけ部分の括弧内にありますとおり、年度末の資金残高は102億8,800万円となっております。なお、水道施設更新積立金といたしまして、平成23年度決算分の30億円に加えまして、平成24年度といたしまして40億円を計上しております。この水道施設更新積立金の70億円を除いた資金残は32億8,800万円となっております。

近年、給水収益の減収が続く一方で、今後は給水能力の8割を担っております白川浄水場、あるいは、経年劣化いたしました配水管等の更新や耐震化など、災害に強い水道への転換の事業を中心に多額の経費が見込まれているところがございます。収益の増加が見込まれない中にありまして、これらの更新事業の財源を企業債に過度に依存することになりますと、財政状況の悪化を招くことになります。このことから、今のうちから可能な限り自己資金を準備していくことが重要となってまいります。

水道局といたしましては、企業債の借り入れ抑制や経費縮減に努め、利益を確保するとともに、可能な限り積み立てを行うことで、健全経営を維持しながら、更新事業を着実に進めていきたいと考えております。

続きまして、2ページをお開きいただきたいと思います。

業務量について、網かけ部分に関してご説明させていただきたいと思います。

まず、給水人口は192万858人で、前年度と比べまして6,909人、率にいたしますと0.4%の増加となっております。その下の普及率は99.9%で、前年度と同率となっております。最後に、年間配水量は、家事以外の用の水量の減少などから、前年度より0.2%減少いたしまして、約1億9,181万立法メートルとなっております。

最後に、3ページの主要事業について、資料右側の決算の主な内容に沿ってご説明させていただきます。

3 ページをお開きいただきたいと思います。

まず、導・浄水施設でございます。将来にわたりまして良質、安全な水道水の安定供給を目的といたしまして、豊平川水道水源水質保全事業を実施しております。昨年度の24年度につきましては、水管橋新設工事などを行っております。

次に、送配水施設でございます。まず、白川第3送水管新設工事と本市最大の配水池でございます平岸配水池の耐震化工事を行いますとともに、高区配水施設整備といたしまして平岡ポンプ場新設工事などを実施いたしました。

次に、配水管でございます。平岸連絡幹線や下手稲通幹線など、幹線2,729メートルと枝線7,743メートルを布設いたしましたほか、配水補助管の布設などを含めまして、トータルで1万3,787メートルの配水管を整備いたしました。このほか、救急医療や透析医療を行っております医療機関等について、順次、配水管の耐震化を実施していくこととしております。平成23年度から26年度までで26カ所を予定しており、24年度につきましては、札幌逡信病院等の5カ所の耐震化が完了しております。

以上、施設整備事業費として、総額69億8,100万円を執行しております。

以上が平成24年度決算の概要でございます。

●**松井部会長** ありがとうございます。

続いて、札幌市水道事業5年計画の進捗状況についてご説明をいただきます。

よろしく申し上げます。

●**総務部長** 引き続きまして、札幌市水道事業5年計画の進捗状況についてご説明させていただきます。

資料水-2の札幌市水道事業5年計画の進捗状況についてをお開きいただきたいと思います。

水道局では、札幌水道長期構想に掲げております四つの目標を実現するため、平成22年度から平成26年度の5年間に計画期間といたしまして、札幌市水道事業5年計画を策定し、事業を進めてきております。

本日ご説明させていただきますのは、その3年目となります平成24年度における5年計画の進捗状況でございます。

それでは、資料に基づきましてご説明させていただきます。

なお、部会長からも先ほどお話がございましたけれども、事前に送付しておりました資料のうち、22ページの一部の数字の修正がございましたので、本日机の上に配布いたしました資料に差しかえをお願いいたします。

それでは、資料の説明に入らせていただきたいと思います。

まず、資料全体の構成でございます。

1ページと2ページは、5年計画で掲げました24の事業の目標と達成状況を記載した一覧でございます。3ページから22ページまでは、24の主要事業の進捗状況と今後の取り組みを詳しく記載したものでございます。最後に、23ページは、財政収支見通しと決算となっております。5年計画で見込んでおりました財政収支の見通しにつきまして、先ほどご説明させていただきました24年度決算の結果と対比させ、5年計画における事業運営の財政的な全体像を評価するための資料でございます。

それでは、内容についてのご説明に入らせていただきたいと思います。

まず、1ページをごらんいただきたいと思います。

先ほどもお話をいたしましたように、1ページと2ページは5年計画で掲げた24の事業の目標と達成状況を記載した一覧でございます。

平成24年度は、5年計画の3年目といたしまして、着実に事業を進めており、ごらんのとおり、多くの事業で目標を達成、または、達成できる見通しとなっております。

その内容を簡単にご説明させていただきますと、1ページの左側の目標1の安全で良質な水の確保の項目では、1の水源保全の強化として、豊平川水道水源水質保全事業の水管橋の新設工事に着手いたしましたほか、2の将来水源の確保、水源の分散化の項目では、石狩西部広域水道企業団が今年度から小樽市、石狩市、当別町へ用水供給を開始したところでございます。札幌市では、浄水場の運転管理に技術的

な支援を行うなど、企業団に引き続き参画しております。

1 ページの左下から 2 ページにかけて記載しております目標 2 の安定した水の供給では、7 の配水管の整備や 8 の給配水管の改修事業を着実に進めておりますほか、前回の水道部会でご説明させていただきました配水管の更新計画を新たに策定しております。また、10 の水道施設の耐震化では、管路の耐震化を進めますとともに、札幌市災害時基幹病院 13 カ所へ向かう配水管の耐震化を完了しております。

次に、2 ページ左側の目標 3 の利用者に満足される水道の項目でございます。17 の水道料金支払い方法の多様化におきまして、水道料金のクレジットカード払い利用件数が目標の 7 万 8,100 件に対しまして 9 万 2,000 件を超えておりますほか、18 の広報広聴活動の充実の項目では、水道記念館の来館者が目標の 6 万人に対しまして 9 万 4,000 人を超え目標を上回ることができました。

次に、2 ページの右側の目標 4 の健全経営のもと自律した水道でございます。21 の人材の育成におきましては、職員研修の内容や教材の充実を進めておりますほか、23 の新エネルギーの導入では、太陽光発電や水力発電による発電量が目標の 270 万キロワット／アワーに対しまして 320 万キロワット／アワーとなりまして、目標を上回ることができました。

一方で、環境の変化や計画の見直し等によりまして目標を達成できない事業や実施期間を延長することになった事業が出てまいりましたので、本日は、これらの事業についてご説明させていただきたいと思っております。

それでは、5 ページをお開きいただきたいと思います。

5 の導水・浄水施設の整備、改修の欄です。

2 段目の西野浄水場の西野導水管整備、配水池流入管改修については、真ん中の左側に書いてございますように、達成度として、実施時期を見直しとしております。西野浄水場は詳細な耐震診断を行いまして、広範囲にわたる耐震化工事が必要ということがわかりました。そこで、耐震化工事に加えまして、管路の整備や関連設備の更新も含めて行うことが合理的であると判断しまして、今後はさらに詳細な検討

を深めることとしたものでございます。

次に、6ページの6の高区配水施設の整備をごらんいただきたいと
思います。1段目の伏見配水池整備の達成度を記載のとおり実施期間
の延長としております。伏見配水池につきましては、当初の整備内容
に加えまして、施設の統合などの維持管理性のさらなる向上が図れる
ような整備となるように計画の見直しを進めておりまして、工事着手
が平成29年度以降となったものでございます。

次に、9ページをお開きいただきたいと
思います。

9の水道設備の更新の欄でございます。3段目の西野浄水場のろ過
池洗浄用ポンプ更新について、達成度として、実施時期を見直しとし
ております。これは、先ほどご説明させていただきました導水管整備
と配水池流入管の改修と同様に、浄水場の耐震化に合わせてポンプの
更新を行うことといたしまして、今後、更新時期の検討を進めること
としたものでございます。

次に、10ページをお開きいただきたいと
思います。

10の水道施設の耐震化でございます。

2段目の配水池耐震施設率の達成度を実施期間の延長といたして
おります。また、4段目の耐震性を備えた庁舎数の達成度として、実施
時期を見直しとしております。まず、配水池耐震施設率については、
現在進めております平岸配水池の耐震化事業におきまして全体工程の
見直しを行いましたところ、平成27年度に完了する見通しとなったと
ころでございます。そこで、平成26年度末までに配水池耐震施設率を
84.3%に向上することができない見込みとなりましたので、達成度を、
実施時期の延長としたところでございます。また、耐震性を備えた庁
舎数については、平岸配水池耐震化事業の全体工程の見直しに伴いま
して、平岸配水池に隣接して設置しております平岸庁舎の耐震化を平
成28年度に実施する予定となったこと、また、東区にございます東庁
舎は経年劣化が特に進んでおりますことから、最適な耐震化等の方法
についてさらなる検討を継続することから耐震化に着手しておりませ
ん。このことによりまして、平成26年度までに全ての庁舎が耐震性を
備えることができない見込みとなったことから、達成度を、実施時期

を見直しとしたところでございます。

次に、17ページをお開きいただきたいと思います。

19の財務基盤の強化の欄でございます。

2段目の給水収益に対する企業債割合の達成度について、給水収益が減少傾向のため、目標達成は確実とは言えないとしております。

このことにつきましては、23ページをごらんいただきたいと思います。

先ほど、平成24年度決算についてご説明させていただきましたけれども、企業債の残高は、23ページの表の下から2段目に記載しておりますとおり、1,158億円となっております。5年計画の見込みより30億円多く縮減しております。一方で、表の上から2段目に記載しておりますとおり、給水収益は401億円であり、5年計画の見込みよりも6億円の減収となっております。このように、企業債残高は順調に縮減してきておりますけれども、給水収益は景気の低迷などによりまして減収傾向が続いておりますことから、現時点におきまして目標達成は確実とは言えないと評価したものでございます。

それでは、19ページにお戻りいただきたいと思います。

21の人材の育成の表をごらんください。

3段目の海外研修員の受け入れの達成度について、表にございますとおり、一部事業の中止により達成できない見込みとしております。海外研修員の受け入れ事業の一つに独立行政法人国際協力機構、JICA北海道の独自研修コースでございます寒冷地上水道技術コースの海外研修員の受け入れを平成7年度から毎年行っておりました。しかし、平成25年度の参加希望者が定員に満たなかったことから、平成25年度から本コースは中止となっております。そのため、目標が達成できない見込みと評価したところでございます。しかしながら、関係機関から個別に研修生の受け入れ要請がございましたときには、引き続き、積極的に受け入れを進めてまいりたいと考えております。

次に、21ページをお開きいただきたいと思います。

23の新エネルギーの導入の表をごらんいただきたいと思います。3段目の平岸配水池に水力発電設備を導入する目標の達成度として、実

施時期を見直しとしております。平岸配水池に導入を予定しております水力発電は、白川浄水場から白川第1送水管を通して送られてまいります水の圧力を活用して発電する事業でございます。しかし、第1送水管におきまして平成23年度に漏水が確認され、送水管の腐食や劣化が懸念されておりますことから、現在新設を進めております白川第3送水管の整備が完了し、送水系統のバックアップ体制が整う平成31年度以降に水力発電を導入するよう見直したものでございます。

以上が事業の進捗状況についてのご説明でございます。

最後に、札幌市水道事業5年計画財政収支見通しと決算、平成24年度決算版についてご説明させていただきたいと思っております。

23ページをごらんいただきたいと思います。

先ほども少しごらんいただきましたけれども、この表は、5年計画における平成24年度の財政収支見通しに対する決算について対比させて記載したものでございます。ここでは、金額を億円単位で説明させていただきます。

まず、収益的収支でございます。

表の一番上の①の収益的収入につきましましては、長引く景気の低迷などによりまして、5年計画の見通しよりも5億円少ない425億円となっております。続きまして、その下の②の収益的支出でございます。5年計画で見込んでおりました支出額395億円に対しまして、350億円となっております、約45億円を縮減することができております。この結果、③の純利益でございます。当初5年計画で見込んでおりました8億円に対しまして45億円となりまして、37億円上回ることでございます。

次に、資本的収支でございます。

資本的収支④と書いてある欄でございますが、5年計画で見込んでおりました支出額214億円に対しまして228億円となっており、約14億円上回っております。先ほどもご説明させていただきましたけれども、下の⑤にございますとおり、企業債残高は5年計画の見込みよりも30億円縮減してきております。また、⑥の欄の累積資金は、計画の33億円に対しまして同額となっております。

なお、24の主要事業の経費でございます5年計画の事業費の支出額は、表の下から3番目の欄⑦でございますように、150億円となっております。

このように、平成24年度は、5年計画の3年目といたしまして、一部事業で実施事業の見直し等がございますけれども、おおむね順調に事業を進めることができたと考えております。しかしながら、これから人口減少社会を迎える中で浄水場や配水管の更新、耐震化などで多額の費用がかかると見込まれておりまして、厳しい経営環境となっていくことが予想されます。今後も利用者の皆様に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を引き続き果たしていくために、5年計画に掲げる24の事業を初めとしたあらゆる事業について、効率的かつ効果的に実施してまいります。

以上で、札幌市水道事業5年計画の平成24年度の進捗状況についての説明を終わらせていただきます。

なお、この5年計画は来年度をもって計画期間が満了となりますことから、次期計画の策定の検討も進めているところでございます。このことにつきましては、後ほどに議題3でご説明させていただきますので、よろしく願いいたします。

●**松井部会長** ありがとうございます。

ただいまご説明をいただきました二つの件に関してご質問をお願いいたします。

●**田作委員** 大変わかりやすく、ありがとうございます。

数字を見ると、私でもよくわかりました。

5年計画の進捗状況についてお伺いを幾つかさせてください。

10ページから11ページに水道施設の耐震化強化等で災害時の基幹病院への耐震化を進めておりますとあり、おおむね達成できるというお話がありました。素人なのでイメージがつかめないのですけれども、基幹病院に至るまでの大きい管路を耐震化したということであれば、結構な距離数を整備されたということだと思っております。当然、枝線が左右に入っているでしょうから、それも含めてされたのかを教えてください。どこかが抜けてしまったら断水してしまう可能性があります

ので、それについて教えてください。

また、ポンプ場のお話が先ほどから出ていたのですけれども、水を送るためにはポンプを使い、圧力をかけて送らなければいけないことは理解しております。そのポンプを動かすためには電気が必要ですね。耐震化を進めるということは、地震が起きたときに停電になることも想定していると思うのですけれども、それに対して自家発電装置やそれに対応するような装置があるのかどうかはわからないので、それを教えていただければと思います。

●**配水担当部長** 最初の災害時重要管路の耐震化についてです。

配水管については、私どもも前回の部会でご説明したような更新計画をつくっているわけです。耐震化についていえば、上流部からしっかりさせていきます。浄水場等や配水池に向かう送水管の耐震化があります。配水池から最初に出てくるのは太いパイプで、口径400ミリ以上の配水幹線がありまして、そういう大きな幹線を優先してやっております。また、その先を流れていきますと、配水管本管、枝管となりますけれども、それらについても強靱さを徐々に持たせていかなければならないと考えております。

そういう意味では、まず優先的に耐震化に取り組む必要があるものは災害時の重要管路である、重要施設に向かう施設であります。そこで、我々が災害時重要施設として位置づけているのは、災害時基幹病院、救急告示医療機関、透析医療機関であり、そういったところをターゲットに進めてきているところです。それに対応する延長としましては、平成23年度でいけば3,800メートル、あるいは、24年度でいけば8,800メートルとなります。それ以外には、先ほど申し上げましたが、更新というくくりの中で整備していきます。あわせて、更新しながら耐震化を進めるわけです。ですから、災害時の重要施設に向けては耐震化をメインに優先的にしていこうと切り分けているところです。

そういった全体像の中で進めてきていることをご理解いただければと思います。

●**浄水担当部長** 私からは、ポンプ場などは停電時にどうなっているかについてお答えいたします。

主要なポンプ場に限らず、浄水場もそうですが、非常用発電設備として自家発電設備を常備しております。その中には無人施設もあるのでありますが、停電になると自動で自家発電設備が起動するようなシステムを備えておりますので、通常の停電であれば全く問題なくポンプは稼働できると考えております。

● **松井部会長** ほかにございませんか。

(「なし」と発言する者あり)

● **松井部会長** それでは、次に大きな議題が控えておりますので、3番目の議題に移らせていただきます。

それでは、次期中期計画の策定についてご説明をお願いします。

● **企画課長** 企画課長の阪でございます。

私から次期中期計画の策定についてご説明させていただきます。

座ってご説明させていただきます。

きょうの配布資料の中で、次期中期計画の策定についてをお配りさせていただいております。これは、これから私が説明します次期中期計画にかかわる長期構想の検証、そして計画体系、さらには上位計画との比較にかかわる資料でございます。私がこれから説明いたします流れに沿って整理してございます。どこまで進んだかということで、時折、A3判横の紙を確認していただければと思っております。

先ほどの議題2でも説明いたしましたとおり、現在の中期事業計画であります札幌市水道事業5年計画の計画期間が平成26年度までとなっております。平成27年度以降に実施すべき事業と財政収支を見通して、効率的かつ効果的な水道事業を運営するために新たな計画が必要となっております。

次期中期計画の策定に当たっては、昨今の社会経済情勢の変化にも対応したものにする必要があると考えてございます。近年の社会経済情勢の変化には、皆さんもご存じだと思いますが、人口減少社会の到来、東日本大震災を踏まえた危機管理対策、さらには、厚生労働省が出しております新水道ビジョンの策定、また、我がまちであります札幌市まちづくり戦略ビジョンの策定がございます。そのため、中期計画だけではなく、長期構想を含めた計画体系の検証が必要であると考

えております。

現在の計画体系は、長期構想を頂点に中期事業計画である5年計画、そして、単年度の実行計画として水道局実施プランがございます。長期構想は、平成16年、2004年に策定して、計画期間はおおむね四半世紀としております。5年計画は、平成22年、2010年に策定し、平成26年度までの5年間となっております。

それでは、お手元にも冊子をお配りしてございますけれども、札幌水道長期構想の内容を簡単にご説明させていただきます。

長期構想は、札幌水道の長期的な方向を示すもので、平成16年度に策定してございます。その中で利用者の視点に立つという基本理念を掲げまして、札幌水道の将来あるべき姿として四つの目標を立ててございます。安全で良質な水の確保、安定した水の供給、利用者に満足される水道、健全経営のもと自律した水道という目標を設定しております。

そして、これら四つの目標を実現するために進めていく施策の基本的な考え方として八つの施策の基本方向を定め、それぞれに具体の事業を掲載しております。一つ目が水源の確保と水源保全の強化、二つ目が水質管理の強化、三つ目が効率的な施設整備と維持管理、四つ目が総合的な危機管理システムの確立、五つ目が利用者サービスの充実、六つ目が経営の健全化、効率化、七つ目が活力ある人材、組織づくり、八つ目が環境に配慮した事業運営の推進でございます。

この長期構想の内容が今後の社会経済情勢にふさわしい内容か、次の四つの点に沿って検証を行いました。一つ目は、長期構想そのものの必要性でございます。二つ目は、新水道ビジョンやまちづくり戦略ビジョン等の上位計画との整合性がとれているかどうかでございます。三つ目は、今後進むであろう人口減少社会に対応できるかどうかでございます。四つ目は、おおむね四半世紀という計画期間が妥当かどうかでございます。

まず、長期構想の必要性の検証についてご説明いたします。

長期構想策定趣旨は、2ページ目でございますけれども、市民生活と都市活動に欠かすことのできないライフラインとして、札幌市の水

水道事業が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性を見定めるため、長期的な事業構想を持つことが必要としております。2点目は、水道事業は、公共性の強い事業であるため、運営のあり方について利用者の理解を得ることが不可欠であり、事業の長期的な方向性を打ち出すことは利用者との協力関係を深めるためにも必要としております。

次に、長期構想の理念と目標について検証いたしました。

長期構想の理念と目標は、先ほどご説明しましたとおり、利用者の視点に立つということ、そして、将来あるべき姿として四つの目標を定めてございます。これらの基本理念と四つの目標は、水道事業にとっては普遍のものであります。策定趣旨や基本理念、目標は今後も変わらないものと考えております。

次に、長期構想に記載されている施策の内容を検証いたしました。

八つの施策の基本方向とその方向性に沿った具体的な事業について示しておりますが、その中に具体的な例を書いておりますけれども、策定から9年を経過して事業が既に完了したものや、検討が終了している取り組みがございます。このような事業については、社会経済情勢の変化に対応したものに変わっていくことを考えております。

次に、上位計画との整合性の検証についてご説明します。

まずは、新水道ビジョンとの整合性でございます。

新水道ビジョンは、水道の理想像を時代や環境の変化に的確に対応しつつ、水質基準に適合した水が、必要な量を、いつでも、どこでも、誰でも、合理的な対価をもって持続的に利用可能な水道としております。このような水道を実現するための取り組みの目指すべき方向性として、安全、強靱、持続という三つのキーワードを掲げてございます。

そこで、この取り組みの方向性について検証いたしました。

まず、安全については、理想像を全ての国民がいつでもどこでも水をおいしく飲める水道であると設定してございます。具体的には、良好な水源の保全と確保、水源に応じた水道施設の整備、浄水処理における水質管理の徹底を掲げてございます。これが長期構想ではどのようなになっているかですが、施策の基本方向1で水源の確保と水源保全

の強化、基本方向2では水質管理の強化を掲げておりまして、方向性は合致していると言えると考えております。

次に、強靱についてでございます。その理想像を自然災害による被災を最小限にとどめ、被災した場合であっても迅速に復旧できるしなやかな水道としてございます。具体的には、適正な施設の更新と耐震化、大規模地震や自然災害の場面においても必要最小限の供給を可能とするための施設の強化、関係者との連携による応急給水や応急復旧活動の展開、被災時における生活用水の供給の確保を掲げております。長期構想では、基本方向③で効率的な施設整備と維持管理、④で総合的な危機管理システムの確立を掲げておりまして、方向性は合致していると言えると考えてございます。

次に、持続についてでございます。理想像を給水人口や給水量が減少した状況においても健全かつ安定的な事業運営が可能な水道であると設定してございます。具体的には、水の供給基盤の確保、アセットマネジメントの導入、環境対策、国際展開、広域連携を掲げてございます。長期構想ではどのようになっているかといいますと、基本方向③の効率的な施設整備と維持管理、⑤の利用者サービスの充実、⑥の経営の健全化、効率化、⑦の活力ある人材や組織づくり、⑧の環境に配慮した事業運営の推進を掲げてございます。

また、長期構想の52ページ以降の今後の事業展開に当たっての視点で、国内外との交流、連携についても掲げております。これら全ては新水道ビジョンの方向性と合致していると考えてございます。したがって、長期構想にある方向性は新水道ビジョンの取り組みの方向性とも変わらないと検証したところでございます。

次に、札幌市まちづくり戦略ビジョンとの整合性を検証いたしました。

まちづくり戦略ビジョンは、少子高齢化や人口減少、東日本大震災の発生を契機としたエネルギー政策の見直しに対応して策定したものであり、札幌市のまちづくりにおける最上位の計画でございます。このビジョンでは、目指すべき都市像を北海道の未来を創造し、世界が憧れるまち、互いに手を携え心豊かにつながる共生のまちとして、目

指すべき都市像を実現するために24の基本目標を設定し、市民はもちろん、企業や行政などがそれぞれの立場で取り組むべきことを掲げてございます。

この24の基本目標の中から水道事業に関連が深い目標と整合性を検証いたしました。

まず、まちづくりの基本目標の13でございます。地域防災力が高く、災害に強いまちにしますということで、行政の役割として耐震化の推進、迅速な災害対策を行う体制の強化、災害時に防災関係機関及び他市町村との広域的な連携体制の充実を掲げてございます。長期構想では、先ほどから何回か出てきておりますけれども、水源の確保と水源保全の強化、総合的な危機管理システムの確立ということで、こちらにつきましても方向性は合致していると言えると考えております。

次に、まちづくりの基本目標16でございます。ここでは、資源やエネルギーを有効に活用するまちにすることを掲げてございまして、エネルギー消費を抑えた企業活動の促進、省エネ設備などの積極的な導入や環境負荷の低減への配慮が掲げられてございまして、長期構想では基本目標8に環境に配慮した事業運営の推進の中でこれらに関連する取り組みを掲げてございまして、方向性は合致していると言えると考えております。

次に、まちづくりの基本目標の24でございます。都市基盤が適正に維持保全されるまちにしますということで、行政は、都市基盤の計画的かつ効率的な維持保全をしていくと掲げてございます。これにつきまして、長期構想では、基本目標3の効率的な施設整備と維持管理、基本目標6の経営の健全化、効率化の取り組みの中で掲げてございまして、方向性は合致していると言えると考えております。したがって、長期構想は、まちづくり戦略ビジョンの方向性とも合致すると検証いたしました。

次に、非常に話題となりましたが、札幌市もこれからこうなるのですけれども、人口減少社会へ対応できるかを検証いたしました。

まちづくり戦略ビジョンでは、グラフのように、札幌市の人口の将来の見通しとしまして、平成27年度をピークに減少傾向に転じるとし

てございます。人口が減少傾向となった場合、水道事業にもたらす影響として三つございます。一つ目は給水収益の減少、二つ目は給水量の減少による施設規模の見直し、三つ目は職員の減少による技術の喪失の影響が考えられます。これら三つの影響について長期構想ではどのように対応できるかの検証を行いました。

まず、一つ目の給水収益の減少が見込まれることについて、長期構想では、収入の大部分を占める給水収益については、今後、人口増加の鈍化や節水の広まりなどにより大きな伸びを見込むことはできない、一方、支出については水道施設の維持管理費の増加が見込まれることから、今後は厳しい事業運営が求められるとしておりまして、人口減少社会に入ってもこの方向性は変わらないと考えております。

次に、給水量の減少に伴う施設規模の見直しが想定されることについてでございます。長期構想では、給水需要に対応した施設能力を確保するということございまして、需要の減少、給水量の減少にも対応し得る方向性となっております。

次に、職員の減少による水道技術の喪失でございます。長期構想では、長い年月をかけて培ってきた札幌水道の知識、技術の次世代への継承や高水準水道の構築のほか、広い視野に立った経営感覚のある人材を育成していくとしてございます。この課題にも対応し得る内容となっております。

これらのことから、人口減少社会における三つの影響がございませけれども、それらについて長期構想の取り組みの方向性は変わらないと考えてございます。

次に、長期構想の計画期間の妥当性でございます。

計画期間はおおむね四半世紀、約25年でございます。一方、最近策定されております上位計画のまちづくり戦略ビジョンは、社会経済情勢の変化に合わせて柔軟な見直しができるように、計画期間を20年から10年に短縮しております。また、厚生労働省が各水道事業体に策定を求めております水道事業ビジョンもございまして、目標期間を10年程度にのしなさいとしてございます。これらから考えますと、社会経済情勢が速く変化する今の時代では、25年の計画期間は長いと言える

検証いたしました。

最後に、これら検証のまとめでございます。

長期構想の理念や目標は変わりません。そして、社会経済情勢が変化する中であっても長期的な方向性は変わりません。策定から9年が経過し、事業の内容は今後にそぐわない部分があります。そして、四半世紀である25年という計画期間は長いというふうになります。

そこで、長期構想としては、今後も変わらない理念の部分と社会経済情勢に応じて変わる施策の部分について整理を行うこと、二つ目に計画期間を見直すことの2点が必要ではないかという検証結果になりました。

この検証結果を受けまして、次のとおりに体系を整理し、策定していきたいと考えてございます。長期構想の理念と事業を整理するため、長期構想と次期中期計画を一体化し、その中で理念と事業を整理します。また、計画期間については、上位計画であるまちづくり戦略ビジョンと同様の10年にするものでございます。これを図であらわしますと、現在の長期構想と中期計画を統合した上で、長期構想の理念と事業を整理し、構想編と施策編の2部構成とする（仮称）札幌水道ビジョンを策定したいと考えております。計画期間は10年を考えております。

なお、札幌水道ビジョンは、以下のようなコンセプトで策定していきたいと考えてございます。

まず、構想編は、札幌水道ビジョンの策定趣旨、現状分析と今後の課題、基本理念と四つ目標、八つの施策の基本方向についてであり、これはこれまでの長期構想を引き継ぎたいと考えてございます。

次に、施策編の内容でございます。計画期間を10年とした上で10年間の重点施策、主要事業、財政収支見通し、PDCAサイクルの進行管理体制といたします。

なお、財政収支見通しにつきましては、水道料金の算定の基礎となるものでございます。したがって、高い精度で見通すことが必要でございます。5年間を示し、5年ごとに策定してこうと考えてございます。

以上のとおり、水道局では、このような札幌水道ビジョンを策定していきたいと考えております。

施策等の考え方につきましては、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、これまででご質問はありませんか。

(「なし」と発言する者あり)

●**松井部会長** なければ、ここで休憩をいたしたいと思います。その後説明をいただき、全体をまとめて質疑をいたします。

それでは、10分の休憩を挟み、14時40分からのスタートといたします。

[休 憩]

●**松井部会長** それでは、再開します。

続けて、ご説明をお願いします。

●**企画課長** 再び、よろしくをお願いします。

前半では、つくろうとしております札幌水道ビジョンの策定の考え方をご説明させていただきました。後半では、策定に当たって、札幌水道の現状と課題、今後の取り組みの方向性、将来の事業運営の見通しを立てるために必要な水需要の予測について、最後に、札幌水道ビジョンの策定スケジュールをご説明させていただきたいと思います。

それでは、札幌水道の現状と課題から説明してまいります。

これは、給水人口と普及率を示したグラフでございます。給水人口は、平成24年度で192万人、普及率は99.9%に達してございます。まさに、水道事業の方向性は維持、更新の時代となっております。

続きまして、長期構想の目標に沿って現状と課題を整理してございます。

まず、目標の一つ目でございます安全で良質な水の確保についてでございます。現状は、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。豊平川にありますダムは、国立公園内にあり、水源保全の観点からも非常に恵まれております。そして、信頼性の高い水

質検査体制を実施してございます。

これらに対しまして、課題は、豊平川への依存度が高いということで、円グラフに示すとおり、約98%となっており、ほとんどが豊平川に依存してございます。

次に、安定した水の供給についてでございます。五つの浄水場、四つの基幹配水池、5,900キロメートルに及ぶ配水管を持ってございまして、全国でも有数の規模になってございます。また、骨格となる施設から優先して耐震化を進めてございます。

これに対する課題は、高度成長期、昭和40年代、50年代の間に短期間に整備してきた施設が今後、更新時期を迎えます。そこで、下段にそれぞれの浄水場の建設年次等を書いてございます。

次に、配水管は、昭和40年代以降に集中的に整備してきてございまして、今後、一斉に更新時期を迎えることとなります。さらに、施設の耐震化の状況がいまだ十分とは言えません。これからも引き続き取り組んでいかなければならないと思います。浄水施設、配水施設、基幹施設の耐震化率を書いてございまして、浄水施設におきましては18%、基幹管路については36%でございます。

次に、目標3の利用者に満足される水道でございます。10立方メートル以下の小規模貯水槽水道の改善指導を実施、直結給水方式の普及促進、電話受付センターの機能の拡充としており、緊急時にも24時間、年中無休で対応しております。そして、水道モニター制度を設け、利用者の意見を事業運営に反映してございます。

これに対する課題は、利用者の声をより積極的に聞き取り、業務に反映させる仕組みづくりを充実させていかなければならず、小規模貯水槽の衛生管理の徹底にも課題がございまして。

次に、健全経営のもと自律した水道については、健全経営のための企業債残高の縮減を着実に実施しております。この10年間で約768億円の削減を達成してございます。また、組織の簡素化、効率化につきましても、職員数を大幅に削減してきてございまして、平成6年のピーク時は、左にございまして、920人おりましたが、現在では625人ということで、これまで295人の削減を実施してきてございます。このほ

か、研修体制の強化による人材育成や藻岩浄水場の小水力発電など、新エネルギーの利用促進も進めてございます。

一方、これらに対する課題でございますが、大きいのは給水収益の減少でございます。グラフが示すとおり、漸減の傾向が出てございます。また、今後には施設の更新や耐震化が本格化するのに対し、厳しい経営環境になると思われまます。

さらに、職員構成でございますが、50歳以上の職員が占める割合が50%以上となります。今後も退職者数が高い水準で推移してまいりますことから、次世代の水道技術者への技術継承が大きな課題となっております。さらには、東日本大震災に伴います福島第一原子力発電所の事故を受けて、大量の電気を使用する水道事業としましては、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をしていかなければならないと考えてございます。

これらの現状と課題から、今後、重点的に取り組んでいく施策の方向性を五つ掲げてございます。一つ目は水源の分散化と水質の安全性の向上、二つ目は施設の更新と耐震化の着実な実施、三つ目は利用者とのコミュニケーションの充実、四つ目は施設更新に向けた経営の強化、五つ目はエネルギーの効率的な活用です。こういったものが施策の方向性として考えられます。なお、これらにぶら下がります具体的な事業につきましては、今後の水道部会の中でお示ししていきたいと考えてございます。

次に、水需要予測についてご説明いたします。

新しい計画の策定に当たりましては、更新に向けた施設規模の検討、あるいは、将来の水道事業の運営の見通しを立てるため、最新の実績データに基づく精度の高い将来の需要水量の予測が必要となります。このたびの札幌水道ビジョンの策定に当たりまして需要の予測を行いましたので、その結果をご説明いたします。

まず、予測の考え方でございます。これは、日本水道協会ですべての水道施設設計指針に準拠してございます。設計指針は、水道法に基づく技術的水準を満たすものでございまして、実質的に、ほとんどの水道事業者はこの指針に基づいて施設をつくっております。ま

た、予測に必要となる将来人口のフレームは、上位計画のまちづくり戦略ビジョンで示された推計人口を用いております。

次に、具体的な計算の流れについてご説明いたします。

水需要の予測は、大きく分けて、一般家庭で使用する生活用水量と経済活動などで使用する業務営業用水量に分けます。生活用水量の予測は、この赤枠で囲った部分でございまして、生活用原単位掛ける給水人口で計算いたします。生活用原単位とは、家庭で1人が1日に使う水量でございまして。給水人口とは、行政区域内の人口のうち、水道を利用する人の数でございまして。一方、業務営業用は、右側の青枠で囲った部分となりますが、社会経済情勢の見通しや政策目標などを加味して設定いたします。

以上、生活用と業務営業用水量を合計したものが合計有収水量となり、収入を見込むことのできる水量になります。

これを計画有収率で割り返し、1日平均給水量を算出いたします。有収率とは、漏水や事業運営のために水道局が使う水量など、収入にならない水量を見込むものでございまして。さらに、1日平均給水量を計画負荷率で割り返し、1日最大給水量を算出いたします。負荷率とは、曜日や天候条件によって変動する需要に対して安全性を見込むためのものでございまして。今回の予測では、直近の実績から計画有収率を93%、計画負荷率を80%とし、合計有収水量を除いて、1日最大給水量を算出してございまして。

続きまして、将来人口の予測についてでございまして。

赤のグラフは、平成24年度のまちづくり戦略ビジョンにおいて公表された人口予測であり、平成27年の193万7,000人をピークとしてございまして。その後、減少して、平成47年には181万8,000人になるという予測になってございまして。水道の需要予測では、この人口を基本に計算を行いました。

次に、生活用原単位についてでございまして。

生活用水量の予測は、ここでお示しする生活用原単位掛ける給水人口で計算いたします。生活用原単位については、ごらんいただいておりますグラフの左側の黒い部分がこれまでの実績であり、近年では横ば

いの傾向が見られていました。これらの実績をもとに、これまでの傾向に合致にするような予測式を作成しますと、将来的にも横ばいの結果となったことから、今後も横ばい傾向が継続すると考えまして、実績の最大値である205.4リットル／人・日ということで、1人当たり1日205.4リットルをもって生活用水量の原単位の予測値としました。

次に、先ほどの人口予測から算出された給水人口と原単位の将来値を乗じて計算した生活用水量の予測値がこちらの赤いグラフとなっております。黒い部分の実績を見ますと、左下の昭和52年に1日当たり16万8,464立方メートルであった水量が勢いよく伸びてきておりますが、近年では伸びが鈍化し、横ばいに近い傾向になってございます。さらに続く赤色のグラフの予測値は、将来人口と同様に、平成27年をピークに、以降は減少傾向に転じる結果になってございます。水量としましては、平成27年のピークが39万6,500立方メートルで、一番右側の平成47年が37万2,200立方メートルという結果になってございます。

次に、業務営業用水量でございます。

実績値は、およそ20年前から低減傾向に転じており、近年では落ちつつあるものの、低減傾向がまだ続いております。このような実績を踏まえて、直近10年の傾向から予測式を作成したところ、右側の赤色の部分のように、将来的にも穏やかに減少する結果となっております。予測値としましては、平成25年に9万7,400立方メートルで、その後は漸減していきまして、平成47年には1日当たり8万7,500立方メートルという結果になってございます。

さきの生活用水量と業務営業用水量を合計した有収水量のグラフがこちらになっております。過去実績の最大値は、真ん中にごございます平成16年に49万9,205立方メートルでございまして、予測では、人口推計と同じでございますけれども、平成27年に49万2,300立方メートル、平成47年には45万9,700立方メートルという結果になってございます。

続きまして、1日最大給水量についてでございます。

先ほどご説明したとおり、1日平均の水量である有収水量を計画有収率と計画負荷率で割り返した値でございまして、さきのご説明のとおり、計画有収率93%、計画負荷率80%で割り返したものでござい

す。1日最大給水量が浄水場などの水道施設の設計において施設が最低限保有しなければならない供給能力の基準数値となります。実績の最大値は、真ん中の上にございますけれども、平成18年の66万7,380立方メートルでしたが、予測では、平成27年のピークで66万1,800立方メートルであり、そこからやや減少していきまして、平成47年には61万7,900立方メートルに減っていく結果になってございます。

以上、水需要予測についてご説明させていただきました。

最後に、札幌水道ビジョンの策定のスケジュールをご説明させていただきます。

本日の水道部会におきましては、方向性の決定ということで、ビジョンの方向性をご審議いただきまして、その内容を受け、ことしの5月ごろまでに素案原案を作成し、水道部会にて審議していただきたいと考えてございます。それまでの間、利用者へのアンケートやワークショップなどを開催して市民意見を取り入れていきたいと考えてございまして、平成26年8月ごろには素案を策定したいと考えております。その後、パブリックコメントあるいは市議会でのご意見をいただきながら、平成27年3月までに策定していきたいと考えてございます。

長くなりましたけれども、札幌水道ビジョンにかかわる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、ご質問をお願いします。

●**塚本委員** 一つお聞きします。

ビジョンについては、とても素晴らしいものだとは思っております。ただ、その中で疑問だったのは、先ほど生活用原単位が205.4リットルで、ずっと変えずに計算するとおっしゃっていたと思います。札幌市の人口は6,000人ぐらいふえておりますが、水道料金の収入は減っているということですね。そうすると、1人当たりの原単位は減っているのではないかと思うのです。

私どももそうですけれども、若い人は、最近はお風呂も入らず、シャワーだけで済まし、また、お水は買って飲むものだという人もいらっしゃいます。さらに、スーパー銭湯が出てきて、家ではお風呂に入

らないという方もいらっしゃいます。ですから、205.4リットルという原単位を将来とも継続するのは疑問が残るのではないかと思ったのですけれども、どうでしょうか。

●**企画課長** この原単位は、一般家庭で1人が1日に使用する水量を出したものです。

非常に難しいところですが、グラフを見ていただければわかるのですが、25年間の実績を用いた時系列の傾向分析を行ってございます。その結果、横ばいの傾向が確認されてございます。そこで、どの数値を使うかということになるのですが、水道では、直近の過去最大値を採用するのが一般的でございまして、その結果、平成22年の205.4リットルを予測としたものでございます。

我々の推計では、先ほど言いましたように、時系列の傾向分析では横ばいであるという結果を踏まえて一定と考えたところでございます。

●**塚本委員** そういう意味でいいますと、長期計画を25年から10年に変更したという考え方はとても評価できると思います。生活様式もどんどん変わっていきますので、10年という長期計画でありますけれども、水道管の取りかえ工事などについてはしっかりとやってほしいと思います。そのほかの部分については、各年度で傾向を見て見直すことが必要ではないかと思います。

●**松井部会長** 直近の最大値を使う意味をご説明いただいたほうがいいのかと思います。

●**塚本委員** 電力もそうですけれども、安全率がありますよね。

●**松井部会長** そういう観点でご説明いただければと思います。

●**企画課長** 直近10年の最大値を使うのは、水道施設では、供給できないということを我々は回避しなければならないものですから、安全を見て最大値を使うことを選んでございます。平成22年に205.4リットルと出ておりますので、それを一定の値として生活用原単位として設定したものでございます。

●**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。

●**大嶋委員** 私は、札幌市の市営企業の関係で上水と下水の委員をさせていただいておりまして、個人的な意見になるかもしれませんが、札幌市の上水と下水の技術は相当高水準にあるのだらうと思っております。札幌市民のための上水と下水ではあるけれども、この技術を札幌だけで済ませておくのはもったいないと日ごろから思っております。そこで、このたび資料をいただいたところ、国の平成25年3月の新水道ビジョンの37ページと38ページに国際展開というものがあります。厚生労働省が案件形成などに関連した相手国としてカンボジア、ベトナム、中国云々とありまして、ここでは水道が完備されていないのだらうと思います。したがって、ここに日本の技術を売り込むというか、そこまではいかないかもしれませんが、そういうことが必要だということが書いてあるのです。

平成16年度につくった札幌市の長期構想を見ますと、やはり国際化という表現があるのです。人材交流という面では書いてあるのですが、それほど踏み込んでいないのです。新計画では、次期中期計画策定の9ページに国際展開と書いてあるので、そこまで踏み込んだ内容にしたらどうかと思っているのです。

私は、事業協同組合の支援機関の中央会におりまして、関係する業界から言われたわけではないですから、誤解のないように言っておきますが、例えば日本の地下鉄も海外に売り込んでいるわけです。せつかくの水道なり下水の技術でして、特に札幌市は他都市に比べて水準がかなり高いのだらうと思うのです。国の指針があるから言うわけではないですけども、もう少し売り込むことはできないのでしょうか。そういうことを今度の計画に盛り込むことを考えておられるのでしょうか。国際展開としか書いていなかったものですから、今度はそこまで踏み込んだ内容にされるおつもりなのかどうかということをお聞きしたいと思います。

●**総務部長** いわゆる水ビジネスで、今話題になっておりますが、そういうようなお話かと思えます。

確かに、日本の水道技術はレベルが高く、JICAの交流等では、ほかの国から技術の研修に来られる方からも札幌の水道はすばらしい

というお話をお伺いするところです。ですから、それをどう生かすかは一つの大きなテーマになると思います。

ただ、実は、難しいところもあります。例えば、ほかの都市であれば、地場の企業があり、ほかの国に行って、企業も一緒に入ってインフラを整備するという動きがあります。そういうこととワンセットで入って行って水ビジネスが成立するという形が多く見られます。しかし、札幌や北海道では一緒にやりましょうというお話までなかなか行っておりません。周りのニーズや状況を見れば、そういう議論は計画策定の中で俎上に上るものかと思えますけれども、今後はそういったことも含めてご審議いただく形になろうかと考えてございます。

●**大嶋委員** 本州のどこかで売り込みをやっていると聞いたことがあるのです。そこまでいかないにしても、もしあったときにすぐに対応できるような体制ぐらいは検討されているのではないかと思います。国際展開という表現をされて、この計画に盛り込むとなれば、以前の平成16年度につくった計画よりももうちょっと踏み込んだ内容にするようお願いするわけではないのですけれども、そこまで踏み込んだらどうかと思います。これは個人的な意見ですので、この件については以上にさせていただきます。

●**松井部会長** ありがとうございます。いい観点でご意見をいただきました。

本件については、今後、札幌市の水道事業が官民連携をどういうふうに扱っていくかという重要な視点が含まれていると思います。そういう意味では、官民連携を大いにやるべきだという議論をこれからもいただければ少し深まっていくのではないかと思います。

もう一つは、海外に展開するときに、必ずしも事業として成立するわけではなくて、どちらかというと、支援という貢献もあるかと思えます。支援という形になりますと、水道料金で成り立っている札幌市の事業から持ち出しての支援になるかと思えますので、そこは審議会の中でもコンセンサスが必要になってくるかと思えます。こういう両面があると思いますので、今後、プランをつくっていただくときに、方向性についてもご意見をいろいろいただければと思います。

●**水道事業管理者** 私からも補足を若干させていただきます。

札幌水道は、先ほど大嶋委員からもお話があったように、技術力の面では、JICAを通してインドネシアやフィリピンなどの開発途上国に専門家を派遣して、水不足のところに改良を図るような展開をしてきた実績がございます。加えて、積雪寒冷地の中の大都市水道という特色もあります。こういった過去の実績や特色を生かした国際展開ですね。水ビジネスとまではいかないまでも、先ほどからご紹介させていただいている技術の面での交流や支援などが観点になってくるのだと思います。

今後、この部会の中で我々も資料を提出させていただき、札幌水道がどの辺までできるのかを吟味いただきながら、ご議論をいただければと思いますので、よろしくお願ひしたいと思ひます。

●**松井部会長** ほかにございませぬか。

●**浜田委員** 幾つかあります。

一つ目は、配布資料の21ページの現状と課題で、電話受付センターの機能を充実したとありますが、わかりづらかったのでお聞きしたいと思ひます。というのは、機能を充実して、緊急時には24時間、年中無休と書いてありますね。機能を充実して、年中無休でやっていると、緊急時には24時間やっていると読んだらいいのでしょうか。それとも、1年中が緊急体制なののでしょうか。ここの表現がよくわからないので、これはどちらなのかということです。

そして、先ほど国際貢献のお話がありました。世界的な水ビジネスのほとんどはヨーロッパ系です。日本は高水準ですけれども、ほとんどとれていないのです。それは、企業が前面に出て売っていかねばならないのでしょうかけれども、インドネシアやマレーシアにしても、札幌市のような水道施設を求めて社会インフラを現状で整備しているわけではありませぬ。ただ、一生懸命に教えてあげたり見学させたりすることは国際交流としてしっかりやられたいと思ひます。ただ、水道ビジネスとして世界に打って出ることを水道料金で成り立っている札幌市が率先して考えていくのはいかがなものかと思ひます。ここは、先ほど部会長からもありましたけれども、企業があり、その枠組

みの中でこういうものを売ろうとしているので札幌市は協力できないかということに適宜考えながらやっていかれるのが本来ではないのかというのが私の意見です。

さらに、資料の24ページに、水道技術者等の人員構成が事務職も含めてありますが、極めていびつな年齢構成になっております。多分、60歳を超えると人件費ががんと減るのでしょうか。50歳代がピークなのかと思います。これは、技術の面もそうですが、高齢者の活用ですね。キャリアというのは公務員には向かないかもしれませんが、経験の高い人たちを一定の年齢になっても活用するという目線です。そして、若い人をこれからどんどん採用されていくと思うのですけれども、計画10年の中で総人件費管理といいますか、この計画が目標4で出てくるところで、今後計画を立案する中で視野に入れながら進めていくと経費面が出てくるのかなと思っております。

また、先ほど計画有収率や計画負荷率とありました。これは、国が決められているのでしょうか。それとも、札幌市で独自に計算されているのでしょうか。どれだけ水を供給できるかですが、長期計画の中で一番大きいのは設備投資計画になると思うのです。給水量を維持するのか、異常に大きいものを持てば設備投資は過大になるでしょうから、将来的には料金に跳ね返ってくることになると思うのです。ですから、過大なものを持たないようにするのかと思うのです。その中で、80%が適切なのか、93%が適切なのか、また、これまでの80%でやってきたものがストライクゾーンなのか、過大に80%を掛けている計画値なのか、また国の指示なのかということをご教示いただきたいと思います。

先ほどもご指摘がありましたけれども、給水量が10年間の収支計画で収入に跳ね返ってくるところが一番大きいと思うのです。料金を上げずに安定的に安全に安心な水を今までどおり供給していきたいということが皆さんの持っているものだと思うので、その根拠になると思います。

そして、大事なことは、豊平川に九十何%依存しており、この分散化が必要ではないかということが課題に挙がっております。これは、

分散化したほうがいいのですけれども、ものすごくコストがかかることだと思っております。先ほどのどのぐらい水が要るのかということにもすごく影響が出てくる課題かと思っておりますから、豊平川に依存していいのではないかという意見もあれば、ほかに有望な水源があり、このぐらいコストがかければ分散化できるというものがあるかもしれません。分散化するにこしたことはないのですけれども、程度の問題です。そして、それをやるかやらないかの判断は、単純に80を掛けた数字ではないものをもとに判断する必要があると思われました。これは、これから議論されると思うのですが、80%というのがストライクゾーンにあるのかということをお聞きしたいと思っております。

●**営業担当部長** 順に説明させていただきます。

まず最初に、電話受付センターの件でございます。21ページでは現状について書いてございまして、緊急時を含めて24時間対応しております。具体的に言いますと、平成11年度に電話受付センターを開設しております、平成17年8月から24時間無休化で実施しております。

当初の目的は、転入転出にかかわって、水道料金の各種問い合わせに対応することで始めておりましたが、それだけではなく、緊急事故にも対応しようということで、業務を拡大して、そういったものにも対応できるようになってございます。

●**浜田委員** 普通的时候にも24時間やっているのですね。

●**営業担当部長** そうでございます。

●**総務部長** 一つ飛びますが、職員構成と技術の問題についてです。

50歳代が多いのは、水道局に限らず、札幌市全体が急速に政令市に移行し、オリンピックのあたりに重なって職員を採用し、急拡大したことで職員構成がかなりいびつになっていった経過があります。水道局もその中でこういう年齢構成になっておりますが、今後、これらの職員が退職していくこととなります。しかし、長く蓄積してきた水道の技術もそうですが、人を育てるのにある程度の時間がかかりますから、それを継承していくのにどうしたらいいかということで、いろいろな取り組みをしてきております。

一つは、今までの水道技術を見える化するという意味で、e教材な

どでマニュアル化してございます。それから、民間の事業者の皆さんも含めて、研修センターで技術を共有し、オープンにしながら、一緒に技術を高めていく取り組みもしてきております。

それから、人件費の問題についてのお話がありましたけれども、札幌市では再任用制度を平成14年度あたりから実施しておりまして、60歳以降も5年間雇用するという形になっておりますので、それらの職員が持っている技術、まさに高度成長期の建設期を支えた技術をどういうふうに若い人たちに継承していくか。これからはしばらくは再任用として市の中にいていただける職員の技術をどういうふうに見える化するかが重要となってきます。当然、新採用者も入ってきますので、計画的な採用を行いながら、どういうふうに技術を継承するかをさらに進めていきたいと思っております。そういうことも計画の中で議論される内容になろうかと思っております。

単純に言えば、再任用制度は、賃金の水準も当然落ちますので、そういったものが含まれば、人件費のパイの問題にもある程度は影響が出てくると考えられます。そういったことも含めて、既に二百数十名とかなりの人員削減をしておりますけれども、今後、さらにどのように効率化を進め、人件費の管理を計画的にやっていくかということも議論の俎上に上ろうかと思っております。

また、国際貢献の議論にもつながろうかと思っておりますけれども、先ほどお話をいたしましたように、まさに議論が分かれるところです。国際貢献をどのようにやるべきなのか、日本の技術をどう生かすのかは、今お話ししましたような水道技術をどういうふうに共有していくかという議論になろうかと思っております。しかし、国際展開の前に、道内では札幌が飛び抜けて職員が多くなっており、どちらかというところ、ほかの事業者は小さい所帯でやっておりまして、技術的なものをどういうふうに伝えていこうかということについてはスケールメリットがない分、苦しいという声が聞こえてくる所がございます。それぞれの事業者で努力されているとは思いますが、スケールメリットを持っている札幌市の水道の専門家の技術をどのように道内で共有していくのか、そういう貢献が国際貢献の前に一つあるという議論もございま

して、まさにそれが広域化という話につながります。さらに、その延長線上にあるのが国際貢献の話なのかと考えております。

そういうことを今回の中期計画の中で材料として提示させていただきながら、ご議論をいただく内容の一つになってこようかと考えているところでございます。

●**企画課長** 四つ目のご質問でございますが、水需要推計の中の計画有収率と計画負荷率の考え方でございます。

まず、計画有収率は、水の供給量に対する漏水の量と、メーターの不感水量、水道局で作業に使用します水量など、収入にならない水量の比率を示すものでございます。これは、国の数値ではなく、私ども水道局の直近の実績の中から93%と設定させていただいております。

もう一つの計画負荷率は、先ほど、ご説明しましたとおり、1日の平均水量の1日最大水量に対する比率でございます。曜日もございませし、天候もございませし、暑い日は水が出ませし、寒い日は売れませせん。そういった需要の変化を示す数値でございます。負荷率の変化幅は年度によって非常に大きくなっております。それは、気候によるところが大きいのですが、暑い夏の年、あるいは暑くない年で変化がございませして、これも過去10年間の実績から安全側を見て最低水準の80%と設定してございませし。

●**松井部会長** 分散化の話はどうですか。

●**浜田委員** それは、これからの課題ですね。

この根拠がどの程度ストライクゾーンなのかということで、分散化にもすごく影響が出てくると思うので、予想水量を聞きました。もっと極端な言い方をすると、仮に80%ではなく79%が適切であったのだけれども、80%でいいと。断水にならないようにということですが、そのためにどれだけコストをかけるのかということですが、もちろん、水を常に供給するということがあるのですけれども、この何日間のためにこれだけ余計に追加的にコストがかかるということを踏まえながら考えていかなければならないのではないかと、根拠をお聞きしました。これは、10年間の最低ということですね。

総人件費の関係は、企業でも結構緻密にやっているのです。そして、

外部委託です。どんどん出していけば、総人件費が減ったように見えるけれども、外注費が膨らみます。ですから、広義の総人件費ですね。ここ10年は、札幌市の人員構成が是正されていく中で、人件費がぐっと落ちていく傾向にあると思うのです。その中で、計画的に人を採用し、かつ、外注費も含めた管理を徹底するような仕組みをぜひお考えいただければと思った次第です。

●**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。

●**高田委員** 先ほど有収率の関係でのご説明をいただきましたけれども、計画有収率が93%で、24年度の決算ベースで92.9%となっており、これをベースにつくられているかと思えます。国の基準もないということですが、この有収率は政令指定都市の中で高いのか、低いのか、どのレベルにあるのかということを知りたいと思えます。また、有収率が1%下がると料金にどれぐらい影響があるのか、もしわかれば教えていただきたいと思えます。

もう一つは、23ページの健全経営のもと自律した水道ということで、職員をどんどん減らしていき、技術力が低下してきているということをおっしゃられておりました。結局、現場の仕事を委託したことによって技術が外部へ流出してしまっているのではないかという気がするのですが、それはいかがなものでしょうか。

●**企画課長** まず、有収率についてでございます。

平成24年度は、92.9%という結果でございますが、13大都市の中では7番目でございます。比較的中位となろうかと思えます。有収率が高いということは漏水が少ないことになりますので、水道システムとしては健全な状態に近いということになろうかと思えます。

そして、有収率と料金の関係です。これは難しく、簡単にご説明できる内容ではございません。わかりやすく言いますと、直接的な関係がなかなか出てこないところがあります。

●**総務部長** 委託と技術の問題についてでございます。

ご懸念されていることは、恐らく、水をつくるというライフラインの技術が確実に安全に行われているのかという問題意識からのお話だ

と思います。我々も、そののところは十分に考えながら委託と効率化に取り組んでおります。

現在、委託をしておりますのは、どちらかというとな定型的な業務で、大きく委託をしているのはメーター検針などの業務が中心でございます。したがって、水の安全にかかわるようなものは内部でしっかりと運用するというスタンスです。そして、効率化の議論をどう両立させるかは非常に難しいところでございますけれども、まずは確実にライフラインを守ることをベースに運営しております。

したがって、今後は、計画の中で効率化と安全の問題はご議論の論点になろうかと思いますが、そのような形で取り組んでいるところでございます。

それから、有収率が変化したときに料金にどう跳ね返るかについてです。これについては、厳密にはかなり難しい議論になりますし、手元に資料がございませんので、お答えはあらためてしたいと思います。

●**山本委員** 一つは、感想です。

先ほど海外への技術援助が大事だという話があり、そのお答えの中で、北海道内の小規模水道に対する技術援助が大事だというお話が出ておりましたが、それはまさにそのとおりだと思います。特に、若い年代の方が少なくなることも一つですし、今は人口減少がどんどん進んでおり、小規模水道について問題になっていると既にたくさん言われておりますので、その点は、札幌市内だけではなく、貢献いただければと思います。

次に、質問です。

人口減少に関係してくるかと思うのですが、利用者に満足される水道についてです。それは人口減少していく中では非常に大事かと思えます。現状では、モニター制度を設けて事業に反映しているということがありまして、今後の課題としてはもっと積極的にとありますね。現状として、モニター制度でアンケートを行っているかと思うのですが、どんなものに反映できているのかが気になりました。また、それを改善するためのアイデアを既にお持ちなのかということをお聞きしたいと思えます。

●**総務課長** 水道モニターを所管しているものですから、私からお答えさせていただきたいと思います。

アンケートの中で日常の利用についてのご意見があるのですが、モニターが集まったのワークショップでのご意見につきましては、わかりやすいものと言いますと、配水管の更新計画について審議会でご説明をしたと思いますけれども、最近、ワークショップでもそれを説明しました。その際、外面腐食した配水管の現物をモニターに見ていただきましたところ、非常にわかりやすいということでした。そこで、地下歩行空間など、人が往来するところで一般の市民の方に見てもらったほうが水道に対する理解が深まるのではないかというご意見をいただきまして、ことし、水道凍結についての地下歩行空間でのイベントを2日間開きまして、一部にブースを設けまして、配水管を展示し、多くの市民に見ていただきました。その際にはアンケートをとって、水の利用の状況などの一般的なご意見もいただきました。

さらに、細かいことをございますけれども、私どもが年2回発行しております「じゃぐち通信」の内容についてもご意見をいただいております。それについては、3年ほど連続して意見を踏まえた内容の編集等を行っているところをございます。また、いろいろと細かな声をいただいておりますが、大まかなところでは、そういう具体的な例があります。

●**和田委員** きょうごちそうになりました札幌の水についてお伺いしたいと思います。

水道局として、500ミリリットルのペットボトルの水の販売量はどのくらいあるのか。それから、将来に向かってどういう方向性があるのか、この2点をお伺いしたいと思います。

といいますのは、10年ほど前になるのですが、こういうビジネスに携わったことがあり、たまたま札幌の水の話がありました。そのときは民間でしたが、扱えないかというお話を差し上げましたが、いろいろな制約がありまして、最終的には扱えませんでした。我々の当時のルートを使えば、数量もかなり売れるのではないかと当時は思っていたのですが、現在はどのようになっているかです。

最近、各自治体から情報を教えていただけるのですけれども、一時は、各自治体が雨後のタケノコのようにボトルドウォーターなどを出しておりましたが、採算の問題があり、かなり減少していると聞いております。しかし、大震災のときなどの水の大切さ、また、最近では雪害のときの水の大切さがあるのですが、日常の多くの方々はそこまで目が向いていないことがあるように思うのです。そういう意味では、今後も含めて進めていただきたいと思いますと思っております。

また、いつも思うのですが、何であるかはわかりませんが、札幌市の施設に清涼飲料水の自動販売機がたくさんあります。これは、各メーカーによると思うのですけれども、札幌の水を入れているものをお目にかかったことがありません。いろいろな問題があるのかもしれませんが、札幌市の青少年科学館やちえりあなど、何十台もあるところでは札幌の水を必ず入れてくださいという条件をつけて契約をされてはいいのではないかと思います。いかがでしょうか。

●**営業担当部長** 札幌の水についてご説明いたします。

製造の目的は、水道事業を市民にPRすることと、あわせて、観光国際都市札幌を訪問客や観光客にPRするということと、また、最近では、災害備蓄を浸透させるという三つの観点で札幌の水を製造しております。

このうち、観光スポットやホテルにつきましては、訪問客や観光客に対して販売しておりますけれども、平成24年度の実績では、販売本数は11万5,000本となっております。これにつきましては、製造原価に近い形で安価で提供しており、マイナスにならないように販売しております。先ほど言った災害備蓄という観点から、提供するに当たっては、もうけよりも、安価でということを中心にやっているものでございます。

特に、去年からは、災害備蓄ということでPRしていることもございまして、個人の方で札幌の水を買っていただけるという販売形態がふえている現状でございます。今後、災害備蓄をPRする中で、個人の方に買っていただけるケースがふえていくと考えております。

それから、PRとしてやっているものもございまして。こちらにつき

ましては、約12万本くらい出ております。一つには、国際会議等も含めて、このような会議で出すケースがあります。また、スポーツに協賛する形で出しております。さらに、水道記念館に来客されたときのイベントの際に配るなど、PRという観点でやっているものでございます。

今後の販売のあり方につきましては、いろいろなやり方があると思いますので、内部的にも検討していきたいと考えております。

●吉岡委員 せっかくの機会なので、お伺いします。

これまでも触れられたと思うのですがけれども、水源とモニター制度についてお伺いしたいと思います。

私は、この審議会に出るのは、水道部会としては2回目です。前回の部会の後に浄水場等々を見学させていただきまして、水道事業の概要や仕組みをそれなりに見せていただいたつもりです。ありがとうございました。

先ほどの決算でもたしかあったと思うのですがけれども、水道記念館の入場者数については、計画を上回る人員の入場があったというご報告がございました。市営企業ということで、何事によらず、当たり前ですが、市民、利用者の理解は大前提になろうかと思っております。そういう立場から水源とモニターについてお伺いたします。

先ほどもお答えがありましたけれども、水源については、豊平川への依存度が高く、98%となっておりますね。そして、今回は10年の計画で取り組まれる札幌水道ビジョンの取り組みの方向性の1番目に水源の分散化と水質の安全性の向上と書かれております。言葉としてはわかりますけれども、今後については、方向性を部会として了承し、それを踏まえて素案の原案を策定し、水道部会へという流れになっております。

分散化と言われれば、結構ですねと言うしかないのですが、その先をもうちょっと突っ込んでほしいのです。それは素案の範囲に入るのかもしれませんが、もう若干のご説明をいただけないかと思っております。分散化と言われれば大変結構ですと言うしかないのですが、いろいろと考えていらっしゃると思うので、素案

の前に説明できる範囲で分散化について若干なりともご説明をいただければと思います。

また、モニター制度についてです。

先ほどワークショップ等についてご説明がありましたが、モニターは何人ぐらいいらっしゃるって、どんな選び方をしているのでしょうか。改めての話で恐縮ですけれども、2回目の参加ということでお許しください。また、これからのスケジュールの中で、水道モニターアンケートがあります。どういったことをアンケートでお聞きするのかということをお聞かせ願いたいと思います。

市営企業については、いずれも市民の理解が前提になると私は思いますので、よろしく願いいたします。

●**総務課長** 水道モニターの人数については、100人に委嘱しております。これは、広報さっぽろで公募をかけております。前にやったことがある方は除いて、年齢や性別、また、どこにお住まいかなど、ある程度のバランスをとりながら100名程度にお願いしているものでございます。

●**総務部長** アンケートの話でございます。

水道モニターへのアンケートを行いますけれども、それ以外に大規模なアンケートもあり、定例的に行っているものがございます。水道利用のアンケートが別にあり、そういったものの活用を含めて検討を進めているところでございます。詳細については、結論がまだ出ておりませんので、改めてご報告させていただき、ご議論をいただきたいと思います。

次に、分散化の点でございます。

一極集中ということで、豊平川に水源が非常に大きく依存しております。それについては、一極集中から分散化したほうがよいというのは安定性を考えると確かに出てまいります。それを実際にどう考えるかは審議会の中でいろいろなご意見をいただきたいと思います。そこで、我々が材料を提示させていただきながらご議論をいただくことになろうかと思っております。

ただ、我々として事実関係として重要かと思っているのは、東日本

大震災のときの支援の対応です。また、ちょっと前に利根川水系で水源事故がございましたが、そういったものへの対応をどう考えるかということがございます。

緊急時については、各事業体と道内の事業体、それから、日本水道協会やそのほかの協定を介して、政令指定都市など、全国の事業体と相互援助のネットワークを持っております。東日本大震災のときに、我々もすぐに仙台に行きたいと考えて、いろいろと動いたわけですが、給水車を運ぼうにも海があり、フェリーで行かなければならず、時間がかかるという問題がありました。そうすると、備蓄の問題もございますし、水道の緊急貯水槽などの対応がありますけれども、どの程度の蓄えをしておくのか、時間がかかるものをどういうふうに考えるのか、安全をどう考えるかが一つの課題としてあります。

もう一つは、水源事故となりますと、長期にわたって対応が必要なものが出てきます。そういったことから、どの程度の水量を分散して確保しておく必要があるのかということも含めて、そういう事実を素材として提供させていただきながらご議論をいただくことになろうかと考えております。

●**山本委員** 今のお話を聞いていて思ったのですが、25ページの50番目のスライドの今後の取り組みの方向性の中の①に水源の分散化とありますが、もしかしたらこの言葉が札幌市の場合に適するのかなどかと思いはじめておりました。豊平川が基本の水源になるのは変わらないことだと思うのです。依存し続けなければいけません。ただ、分散化としてしまうと、どうしてもこれを分けるというとられ方をするのかと思うのです。市民に見てもらう資料にも出ていくので、分散化というと、何%はどこで、何%はどこでとられてしまうのかと思います。緊急時の対応として、いろいろなものを確保していくという意味合いの分散化だと思うのですが、それがわかるような見せ方をしたほうがいいのかと今のお話を聞いていて思いました。

●**田作委員** 関連してよろしいでしょうか。

先ほどの資料水-2の水道5年計画の3ページがそうですね。恐らく、分散化はこのことを言っているのだらうと、今、高田委員と話を

しておりました。要は、水源を分けて、当別ダムから取水するということですね。これを見て気になったのは、これが分散化なのかどうかです。また、パーセンテージとしてどこまでこれで引っ張ってくるのかという話が出てくると思うのですけれども、その辺でご計画があればお伺いしたいと思います。

●**水道事業管理者** 前後しますけれども、どういう計画にするかはこれから練っていきます。水量が減るので、施設整備、水源をどうするかということはこれからの検討になります。

それから、分散化という言葉については参考までに補足させてもらいます。

実は、過去から豊平川に依存している率が高いので、その問題意識がどの時代の審議会の委員にもありました。そこで、審議会からの答申に水源の分散化という言葉が入っておりまして、それを計画の中で使わせていただいております。あるいは、水源の多重化という表現をしたことが過去にはあります。

現在の分散化、多重化の意味は、まさに当別ダムを意識した言葉の使い方です。将来のことを考えれば、井戸水を水源にするなどさまざまな手法がありますけれども、当面の分散化の具体的な意味は、当別へ参画をしましたので、それを継続して持続的にやっていくという意味合いになるかと思えます。

●**給水部長** パーセンテージの関係でございます。

現在、豊平川に98%を依存しているわけですけれども、石狩西部から4万4,000トンの水が入ることによって89.4%になります。

●**塚本委員** 何度も言い古されていますけれども、水道とは安全・安心、安定を確保していくことが市民の心だと思うのです。そういう意味でいいますと、配水管の改修もしなければいけませんので、これからも多額の費用がかかっていくと思えます。これは、耐用年数が長いものをやることによって効率化ができるという部分もたくさんあると思えます。

しかし、その中で収入が伸びていかず、減っていきますと、それ以外の検針業務などを強く効率化していかなければいけないのではない

かと思っています。この辺をもう少し強く変えていくことが必要ではないかと思っています。

これは、業務を委託することでそういう費用が削減できていくのですけれども、ある意味では、1社に業務を委託するのは費用の隠れみものになってしまうことがありますので、十分にご注意いただきたいと思えます。

そして、2年ほど前に質問したと思うのですけれども、決算書をあらわすときに、企業債を借り入れ資本金としていたと思うのです。これは、平成24年の総務省の説明では負債にすると決まっていると思うのです。それが水道局の決算書ではどういうふうに反映されていくのですか。25年度の予算については変わっていなかったような気がするのです。企業債は、誰が見ても借り入れ資本金に入れるのはおかしいと思えますので、その辺の表示の仕方はどうなっているのでしょうか。

また、私は、北海道ビルディング協会から審議委員として来ております。先ほどの札幌の水については、企業のBCP（事業継続計画）からいきますと、ビルを運営していると、そのビルの中にいる人の3日分の水を備蓄するなどがございます。それ以外では、冬場に起きる震災に備えたストーブや毛布があると思うのですが、その中に水の要素も当然入っております。ですから、家庭だけではなく、企業に何百本、何千本単位で安価で販売していこうという計画はないのでしょうか。

実際に、札幌の水は、通常のペットボトルでは5年ぐらいもつと思うのですけれども、札幌市でつくっているものは何年ぐらいもつのでしょうか。

●**財務課長** 順番にお答えさせていただきます。

2番目にご質問をいただきました企業債を借り入れ資本金と表示していることについてです。委員からご意見がありましたとおり、民間会計では負債計上としております。国からは、平成26年度の予算から新しい会計基準にのっとり負債計上することとなりました。ですから、今回、私たちがつくって議会にかけている26年度予算からは負債に計上されることとなります。

●**営業担当部長** まず最初に、札幌の水の有効期限は2年でございま

す。

それから、1点目の検針業務等の委託拡大の話については、検針業務に限っていいますと、平成16年度に直営からサービス協会に移しました。その後、段階的にサービス協会から民間事業者に移しております。それに当たっては、民間業者で受けていただける能力をきちんと確認することを考えております。特に、検針業務は、本州では民間事業者が割と多いのですけれども、札幌は積雪寒冷地であり、経験がございませんので、平成21年度に1社、24年度に2社とふやしてきているのですけれども、24年度にふやした1社は本州で事業展開をしていた業者でございます。今、検証を行い、いろいろな意見を聞いているのですけれども、積雪寒冷地でのノウハウがないので、非常に難しい部分があるということでした。ですから、今後はそういった点をきちんと検証し、民間に拡大していく方向で展開していきたいと考えてございます。

また、札幌の水の販売につきましては、販売形態がいろいろあるかと思いますので、今後検討していきたいと考えております。

●**松井部会長** 大体予定の時間になりました。

皆さんからは一つずつご質問をいただきましたが、行方部会長代理からございますか。

●**行方部会長代理** 皆さんは大変グローバルなお話をされており、大変勉強になりました。

私は、一主婦の感覚から申し上げます。

生活範囲を車で通ると非常に高層ビルが建っているのです。大通東側や札幌駅の北口のテイセンホールのところは38階です。また、今、日照の問題で北九条小学校が話題になっておりますが、北口の再開発で50階建てのビルが建つと新聞報道で見えております。

マンションは、昔と違って地下に貯水して上げているということで、私は素人ですからそれを最近知りました。何十年も前の話ですけれども、地上に上げていた場合は腐敗していたという話を聞いたことがあるのです。もちろん、札幌市の水道を使っているとは思いますが、その後はマンションの管理になるのか、それとも、水道局が1

年に1回などの期間を置いて検査に入るのか、非常に疑問に思っているのです。

それから、高層マンションがこんなにいっぱい建って、人口減と言われているのですけれども、中心部は人口が一挙にふえるわけです。テイセンホールのところでは300世帯ぐらいふえるという話ですし、50階建ての建物が建つともっとふえます。ですから、集中的に大通東側や北口方面にふえると思うのです。そこで、素人の主婦感覚からすると、水を供給していくときにバルブを開けば出てくるものなのかと思いました。あんなにふえて大丈夫なのでしょうか。

本当に簡単な質問で申しわけございませんが、この2点の質問を教えてください。

●**配水担当部長** 1点目の受水槽のお話です。

水道局としては、受水槽への入り口にボールタップがあり、高さに合わせて水が出るのですけれども、大まかに言うと、そこまでが水道局の守備範囲です。それから、受水槽にためて、ポンプアップするのはそれぞれのマンションやビルなどの設置者が責任を持っていただく範囲となっております。

それには大小いろいろな規模の受水槽があるのですけれども、とりわけ小さいものは管理の問題が10年、20年前から指摘されております。これは水道局として無関係ではいられないだろうということで、衛生関係部局と協力関係を持ちながら、受水槽については水の供給者としての責任があるため、適宜、指導や情報提供をしながらかかわっております。

しかし、受水槽の管理がどうしても不徹底になることがあるため、直圧で持っていきこうという流れが10年、20年前から出ております。ですから、4階や5階までは受水槽は使わず、直接上げてもらいますので、これから新しく設置されるビルは受水槽を経ずに直接行っている場合が多いかと思えます。その場合は、パイプがつながっていますので、出るところまでは水道局が責任を持つことになると思えます。

また、2点目の高層ビルについてです。

確かに、ご不安な部分があると思うのですけれども、先ほどからい

ろいろと議論になっているように、人口の増減の中で全体としての水の供給量をしっかり整備していくことがあります。また、大規模な開発が出てきた場合には、その範囲の中で適切に水量を供給できるかの検証をし、配水管の口径を太くしなければならぬのであれば、そういうことを検討していかなければなりません。そういうふうな開発の規模が大きくなければなるほど事前の検討をしていく必要がありますし、水道局として関与する窓口がございますので、適宜、協議調整していく流れになっていくかと思えます。

● **松井部会長** 札幌市には小規模貯水槽水道の管理に関する条例はないのですか。

● **給水装置課長** 容量10立方メートルを超える簡易専用水道については、水道法施行規則第55条に、また、容量10立方メートル以下の小規模貯水槽水道については、札幌市の給水条例施行規程の第15条の2にそれぞれ管理の基準が定められておりまして、いずれも四つございます。大きくいきますと、水槽の定期的な清掃、水槽の点検、水質検査、給水停止及び関係者への周知ということで異常時の対応を管理の基準として定めております。

● **松井部会長** それはビルの管理者に対してですね。

● **給水装置課長** はい。

● **松井部会長** ありがとうございます。

予定の時間になりました。

きょうもたくさんのご審議をいただきまして、ありがとうございます。

4 閉 会

● **松井部会長** それでは、これをもちまして、本日の水道部会を終了させていただきます。

長時間にわたり審議にご協力いただきまして、ありがとうございます。

以 上