

札幌市営企業調査審議会
平成27年度第1回水道部会

議 事 録

平成27年7月31日（金）
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27年度第1回水道部会

日 時 平成27年7月31日（金）13時30分～14時35分

場 所 水道局本局庁舎4階大会議室

出席者 委 員 11名

油矢委員、大平委員、齋藤委員、菅原委員、杉山委員、
田作委員、行方委員、松井委員、森田委員、山本委員、
吉岡委員

（欠席 1名 福迫委員）

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27年度予算の概要	3
	(2) 水道局実施プラン	6
	(3) 道内水道事業体との連携協力協定等	18
4	閉 会	24

1 開 会

●**松井部会長** それでは、定刻になりましたので、ただいまから札幌市営企業調査審議会平成27年度第1回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、また、お暑い中、ご参集いただきまして、まことにありがとうございます。

委員の出席状況ですけれども、福迫委員から、所用のために欠席する旨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** 水道事業管理者の渡邊でございます。

今年度第1回の部会の開会に当たりまして、一言、ご挨拶を申し上げます。

委員の皆様におかれましては、大変お忙しい中をご参加いただきまして、まことにありがとうございます。また、日ごろから、札幌市政、とりわけ水道事業に対するご理解とご協力に対しましても、重ねてお礼を申し上げます。

申しおくれましたが、私は、5月25日付で札幌市水道事業管理者に着任いたしました。水道事業に携わるのは初めてでございますけれども、これまで、さまざまな行政経験を積んでおりますので、それを生かしてライフラインであります水道事業の使命を果たすために取り組んでまいりたいと思いますので、ご指導のほど、よろしくお願い申し上げます。

さて、この部会でもさまざまなご意見をいただいております札幌水道ビジョンは、札幌市水道の10年間の進むべき道を示すものでございますが、これにつきましては3月に策定、公表をさせていただきました。平成27年度は、このビジョンのスタートの年でございますので、ビジョンに掲げておりますさまざまな施策について着実に進めていか

なければならぬというふうに考えております。

本日の部会は、まず初めに、平成27年度の札幌市水道事業会計の予算の概要についてご説明を申し上げます。続きまして、ビジョンの単年度計画でございます水道局実施プランをご説明申し上げます。そして、道内水道事業体との連携協力協定についてのご説明をさせていただきますので、ご審議のほどをよろしくお願い申し上げます。

なお、この4月と5月の人事異動で部長職が大幅に入れかわってございまして、各部長から自己紹介をさせていただきますので、よろしくお願いいたします。

●**総務部長** 5月25日付で配属になりました総務部長の中川と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

●**給水部長** 4月1日付で着任しました給水部長の高橋と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

●**営業担当部長** 4月1日付で営業担当部長に着任いたしました志賀でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

●**配水担当部長** 4月1日付で配水担当部長になりました渡邊でございます。よろしくお願いいたします。

●**浄水担当部長** 昨年度に引き続き浄水担当部長を任されております阪でございます。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、まず最初に、資料の確認をさせていただきますと思います。

まず、配付資料の目録がございます。続きまして、資料水－1としまして、平成27年度予算の概要、資料水－2－1としまして、平成27年度水道局実施プランについて、資料水－2－2としまして、平成27年度水道局実施プラン、資料水－3としまして、道内水道事業体との連携協力協定等がございます。

資料等について過不足はございませんでしょうか。

また、本日の予定でございます。

まず、事務局から平成27年度予算の概要と平成27年度水道局実施プランについてという二つの議題についてご説明をいただき、一括で質疑応答を行います。その後、事務局から、道内水道事業体との連携協力協定等についてご説明をいただき、これについての質疑応答を行います。

審議の終了時間は、午後2時40分ごろを予定しております。

また、本日は、審議の後、事前に参加を希望されておりました委員の方々につきましては施設見学を予定しております。予定では、午後2時50分にこの会場を出発し、午後5時ごろには水道局本局庁舎に戻り、解散という日程になっておりますので、ご協力のほど、よろしくお願いいたします。

3 議 事

●**松井部会長** それでは、早速、審議に入ります。

まず、最初の議題の平成27年度予算の概要についてです。

事務局から説明をお願いいたします。

●**総務部長** 総務部長の中川でございます。

お手元の資料水-1の平成27年度予算の概要の内容をスライドに映しますので、これを用いてご説明をさせていただきたいと存じます。

初めに、予算の概要についてご説明いたします。

1 ページをごらんください。

こちらは、1年間の経営成績をあらわす収益的収支予算です。

Aの収益的収入は、454億円で、前年度から75億円減少しておりますが、水道局の主たる収入である給水収益は、前年度から2億円の減少を見込んでおります。特別利益の減は、平成26年度の会計基準の変更によりまして、修繕引当金70億円を全額取り崩し、特別利益に計上したことによるものでございまして、これは、平成26年度限りの措置でございまして。

Bの収益的支出は、361億円で、前年度から17億円の減となっております。主な要因としては、営業費用において、外面腐食管工事の終了等により、運営管理費の請負工事費が減少したこと、営業外費用にお

いて、企業債の償還が進んだことにより、支払利息が2億円減少したことが挙げられます。

また、平成26年度には、支出におきましても会計基準の変更による特殊要因がございまして、新たに計上が義務化された賞与引当金等の移行処理に係る特別損失を平成26年度限りで4億円計上しております。

収入、支出の差し引きであるAマイナスBは93億円で、これが消費税込みの利益の額となります。消費税を除いた純利益は79億円となります。

次に、資本的収支予算です。

施設の建設改良等の事業費をあらわす資本的支出からご説明いたします。

2ページをごらんください。

Cの資本的支出は、322億円で、前年度から42億円の増となっております。これは、建設改良費において、下の欄の注1にございましており、配水幹線整備基本計画に基づいて、幹線工事の事業量が増加したことによる14億円の増など、大型事業の事業費が増加したことが要因でございまして。

一方、企業債償還金につきましては、企業債残高の減少に伴い、償還額も減少傾向にあり、前年度から12億円減の93億円となっております。この資本的支出の財源をあらわすDの資本的収入は95億円で、資本的支出の増加に対応するため、企業債の借入額を10億円増額するとともに、長期運用していた水道施設更新積立金を30億円取り崩すこととし、資本的収入全体では47億円の増となりました。

次に、収益的収支予算と資本的収支予算を含めた予算の全体像についてご説明いたします。

3ページをごらんください。

先ほどご説明いたしましたとおり、消費税込みの利益をあらわす収益的収支差し引きは93億円であります。一方、資本的収支差し引きは、支出が収入を上回っており、227億円の収支不足となっております。そのため、予算全体では134億円の収支不足となります。

この収支不足につきましては、企業内部に留保されている資金を補

填財源として穴埋めをすることになります。補填財源の内訳といたしましては、減価償却費などの現金支出を伴わない費用の計上により、企業内部に留保されている当年度分損益勘定留保資金等が103億円、そして、前年度に補填に使用せずに繰り越した過年度分内部留保資金が105億円ございまして、補填に使用可能な財源は、合わせて208億円ございます。これらを合わせますと、年度末の資金残高は74億円となります。

次に、業務量についてご説明いたします。

4ページをごらんください。

網かけ部分の主要な項目についてご説明いたします。

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。

まず、給水人口につきましては194万1,487人で、26年度決算見込みと比べ、6,437人の増を見込んでおります。年間有収水量ですが、家事用は、決算見込みと比べ、94万3,000立方メートルの増、家事以外用は、25万9,000立方メートルの減で、トータルでは68万2,000立方メートル増の1億7,632万6,000立方メートルを見込んでおります。

最後に、経営課題と今後の取り組みについてご説明いたします。

5ページをごらんください。

経営課題の一つ目は、給水収益の減少についてです。

今後見込まれる人口減少に伴い水道水の使用料も減少傾向で推移するものと見込んでおります。

二つ目は、更新事業等の増加についてです。

施設の経年劣化に伴い、大規模な更新事業が増加していくことを見込んでおります。

三つ目は、人材育成と技術継承についてです。

現在、水道局職員のうち、50歳以上の職員が半数以上を占めておりまして、ベテラン職員の持つノウハウの継承と若手職員の育成が課題となっております。

これらの課題に対応するため、収納率の維持や未利用地の売却といった収入の確保のための取り組み、自己財源の活用等により健全財政

の維持と更新財源の確保を両立するための取り組み、そして、技術継承の問題など、各事業体が共通して抱える課題の解決に向けた広域連携等の取り組みを進めてまいりたいと考えております。

平成27年度予算の概要につきましては、以上でございます。

●**松井部会長** ありがとうございます。

続いて、札幌市水道局実施プランについてご説明をお願いします。

●**総務部長** 引き続き、平成27年度水道局実施プランについて、スライドを使ってご説明いたします。

お手元の資料水－2－1をごらんください。

水道事業の使命は、安全で良質な水を安定して供給することであり、これからも私たちが使命を果たしていくためには、長期的な事業構想を持って、計画的に事業を進めていかなければなりません。

そこで、水道局では、水道事業を取り巻く課題に対応するための中長期的な事業運営計画として、平成27年3月に札幌水道ビジョンを策定、公表いたしました。

札幌水道ビジョンは、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られ、今後10年間に取り組むべき五つの重点取組項目と15の主要事業を掲載しており、計画期間は平成27年度から36年度までの10年間になっております。

水道局実施プランは、水道ビジョンを踏まえて編成した今年度予算に基づき、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。

それでは、水道ビジョンの五つの重点取組項目に沿って、主な事業を紹介いたします。

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す。

事故や災害に強い水道システムを構築するため、水源の約98%を依存している豊平川以外の水源確保や水質保全、水質監視・管理に取り組めます。

水質の安全性向上の取り組みとして、豊平川水道水源水質保全事業があります。豊平川上流域でのヒ素やホウ素などを含む自然湧水や下水処理水を水道原水から取り除くためのバイパスシステムを整備する

ものです。総延長約10キロメートルのうち、今年度は導水路約600メートルと豊平川を横断する水管橋の整備を行います。

また、札幌市では、水源の分散配置により、水源の98%を依存している豊平川上流で重大な水質事故が発生し、取水停止となるような場合においても一定量の水道水を確保するため、北海道、小樽市、石狩市、当別町とともに、石狩西部広域水道企業団に参画しています。

1日最大4万4,000立方メートルを受水する予定で、平成37年度からの受水に向けて、引き続き、企業団の運営に協力していきます。

続いて、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す。

将来の水道システムを見据えた計画的で効率的な施設の更新や維持保全のほか、事故や災害時にも被害を最小化し、水道水を安定して供給できるよう、取水・導水・浄水施設の改修、送水システムの強化、耐震化の推進などに取り組みます。

主な取り組みとして、白川浄水場の改修があります。白川浄水場は、現在、三つの浄水場で構成され、札幌市の給水量の約8割を担っております。場内の多くの施設で耐震性能の不足や経年劣化が進行していることから、浄水場の能力を維持しながら、段階的に改修する必要があります。

平成30年度の工事着手に向け、今年度は新たな浄水場の浄水処理方式や取水・導水施設の具体的な改修方法の検討を行うものです。

次に、浄水場や配水池などの水道施設の耐震化です。

配水幹線の連続耐震化では、地震による被害を最小限に抑えるため、藻岩、平岸、清田、西部の基幹配水池から配水区域末端までをつなぐ配水幹線を連続して耐震化するもので、今年度は約3.6キロメートルの耐震化を行います。

続いて、重点取組項目3の利用者とのコミュニケーションの充実です。

安全で良質な水をいつまでもお届けするために進めている水道局の取り組みを理解していただき、安心、満足できる水道を目指して、利用者とのコミュニケーションの充実を図り、また、配水本管の分岐か

ら蛇口までの給水装置や小規模貯水槽水道が適切に管理されるよう、その支援に取り組みます。

例えば、水道水のおいしさや良さを実感していただくため、水道水とミネラルウォーターなどを飲み比べるきき水体験を実施いたします。イベントなど、さまざまな機会を活用して、今年度は1万人以上の方の参加を目標としております。

このほかにも、災害時の飲料水の備蓄啓発や市民が参加する応急給水体験など、多くの取り組みを進めていきます。

続きまして、重点取組項目4の経営基盤の強化と連携の推進です。

施設の更新や耐震化などを、健全経営のもと、着実に進め、これまでにつくり上げてきた水道システムを将来にわたって持続していくため、財務基盤の強化と経営の効率化、技術力の確保や道内水道事業者などとの連携を進めます。

写真にある道内水道事業者との連携協定については議題3でご説明いたしますので、次のスライドでは技術力の確保について説明いたします。

水道施設の整備拡張期に直営工事の従事や漏水事故対応などの経験が豊富なベテラン職員の大量退職が続くため、これまで培った水道技術を次の世代の担い手に継承していくための取り組みです。

また、安全・安定給水を将来にわたって維持していくため、道内の他の水道事業者や出資団体、民間事業者の関連団体などと協力し、技術の継承の取り組みや配水管事故対応などの研修会を実施し、着実な技術の維持や底上げに取り組みます。

最後に、重点取組項目5のエネルギーの効率的な活用です。

札幌水道は、上流から下流に向けて緩やかな傾斜のある扇状地の地形特性を最大限に利用した自然流下システムにより、大都市平均に比べてエネルギー消費は少ないところですが、消費量のさらなる削減や再生可能エネルギーの導入により、一層の環境負荷低減に取り組んでいきます。

水が高いところから低いところに落ちるエネルギーを活用した水力発電設備を昭和59年から藻岩浄水場で稼働しておりますが、新たに白

川浄水場と平岸配水池への導入について具体化します。そして、平成23年度には、太陽光発電設備を配水センターに導入しており、新たに中部水道センターへの導入について検討いたします。

また、27年度の実施プランでは、ビジョンで掲げた「じっかん指標」を達成するため、各職場で利用者の実感向上のための取り組みを考え、実践することをうたった「じっかん宣言」を掲げています。

さらに、ビジョンの重点取組項目、主要事業に沿った取り組みに加えて、利用者の安心、満足の向上を目指す取り組みを「じっかん取り組み」として盛り込みました。これをより多くの利用者に札幌水道を実感していただくため、利用者の理解と安心、満足の向上につながる取り組みを充実させ、局を挙げて取り組んでいくことを表明したものです。

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、札幌水道ビジョンで策定した事業の目的を達成するため、それぞれの事業計画に基づき、継続的に事業を進めてまいります。また、この水道局実施プランにつきましては、4月から水道局ホームページでも公表しているところでございます。

●**松井部会長** ありがとうございます。

それでは、ただいまの2件につきまして、ご意見があればお願いします。

●**森田委員** 市民委員の森田でございます。

平成27年度予算の概要の3ページです。

年末資金残高というのは、民間企業でいえば、運転資金でありますね。26年度の決算はまだですが、この差額がマイナス38ということですので。

きょうは、細かいことではなくて、これからいろいろと改善していくこともあると思いますけれども、全体的に27年度の見通しをざくっと教えていただければと思います。

それから、つい先日、国の交付金が発表になりまして、北海道の各自治体も減少しております。そのことによって、ある自治体において、工期が1年くらい延びたところもあるようです。札幌市も減少してい

と思いますけれども、それについては心配しておりません。ただ、全体的な工期にもかかわってきますので、そののところをご説明いただきたいと思います。

●**総務部長** まず、平成27年度の資金残についてです。

予算は74億円ということで、現在の予算執行につきましても、ほぼ計画どおり行っておりますので、今のペースでいけば、この資金残は確保できると思っております。

それから、補助金の関係について、担当からご説明いたします。

●**給水部長** 札幌市の水道事業の中での補助事業は、耐震化事業やバイパス事業などで、全体の中で限定的に運用しているということでございまして、今お話しされたように、抑制されて少なくなったわけではありません。これについてはこれから確定していく話ですけれども、予定している事業費は確保できるであろうと認識しております。

●**森田委員** きょうは、第1回目ですから、ざくっとしか聞きませんでした。

白川浄水場もこれからやっていきますが、基本的には、既存施設をどれだけ延命できるかです。そういうことによって、予算配分やこれからの計画などが決まるかと思います。特に白川浄水場は予算的にも大きいですから、それが順調に行くことで市民の皆さんの負担が少しでも軽減されていくのだらうと思います。

病院、水道、下水道、交通という公営企業は、市民サービス機関でありますので、収益をすごく上げるということにはなりません。ただ、札幌であっても人口が減っていきますし、あと10年たちますと、団塊の世代が75歳以上となります。そうすると、いろいろなライフプランにも影響してきますね。ですから、そういうことを想定して、これからの水道事業の計画を考えていただければと思います。

超高齢社会になりますから、このことがどんな事業でもキーワードになるのです。当然、そういうことをお考えになってこれからの予算を決めていくでしようが、よろしく願いいたします。

収益もどんどん上がっていけばいいのですけれども、収支のバランスをとっていかなければならないということで、その願いをします。

次に、水道局実施プランについてです。

水質については、私は素人なのでわかりませんが、大変大事なことでと思います。1日に1回、水質検査をしなければいけない項目があると思います。また、水道法によって、1カ月に1回か、1年に1回かはわかりませんが、国に報告する義務がありますね。

例えば、この項目についてやっていますということなをなさっているのはわかっているのですが、内容についてはわからないので、教えていただければありがたいと思います。

さらに、大事なことは、ここにも書いてありますけれども、今言いました水質の検査のほか、緊急貯水槽についてです。近くの市でも来年につくると言っていますが、179市町村では緊急貯水槽を考えています。札幌市の場合は、美しが丘に設置することが書かれておりますね。また、応急給水の体験プラン、市民に対して、こういうふうに給水できますということで、北海道の各市町村でやっていますけれども、札幌の場合は、人口も多いし、行政区域が10区ありますので、なかなか大変だと思います。

そこで、区民祭りのときにでも応急給水の体験や災害対策の際の広報やPRをするということも一つの方法かと思います。広報さっぽろをしょっちゅう使っているらしいですが、市民の関心事は、パブリックコメントを見ても、災害時の対応についてですので、今言ったことについてよろしくお願いします。

●**浄水担当部長** まず、水質の検査について、私からお答えさせていただきます。

水質基準項目が51項目あるのですが、その中では、毎日やるものや年に数回やるものなど、ルールが決められております。毎日やっておりますのは、水の濁り、色、残留塩素でございます。

また、水質の基準項目にもよるのですが、年に12回やるもの、あるいは、年に4回、年に2回やるものがございまして、それぞれをそのルーチンに従い、水質管理センターで自主的に検査しております。

それら検査結果については、毎月、札幌市水道局のホームページに掲載しておりますので、委員や市民の皆様にもそちらを見ていただければ

ばどのような検査結果であったかがわかるようになっております。もちろん、毎日、毎月の検査を行っておりますけれども、異常は全くございませんので、ご安心していただきたいと思えます。

●**森田委員** ありがとうございます。

●**配水担当部長** ただいま、お話のございました方が一の際に水をストックしてある緊急貯水槽についてのPRについてです。

実施プランの平成27年度版にも載せていますけれども、私どもでは、緊急貯水槽をつくる過程で工事説明会等をやって、ここでこういう工事をしますということなど、説明やPRします。そして、つくった後、町内会を含めて、いろいろな方々に参加していただく訓練を3年間に一度実施しております。長期ビジョンにもございますけれども、年間3回となっております。

施設数は現在35カ所ございまして、これから10カ所ほどふえますので、かなりの数を実施してまいります。その機会は、今回の災害の対応だけではなく、いろいろなPRができる場面かと思っておりますので、そういうこともあわせて取り組みを進めております。

平成16年から26年までに実際に136回開催しております。133地域で行いまして、約5,000人が参加しているという実績がございます。

●**水道事業管理者** ちなみに、緊急貯水槽は100トンぐらいが目安ですがけれども、本局の下には1,200トンの貯水槽が埋まっております。

●**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すでしょうか。

●**田作委員** 田作です。今年もよろしくお願いいたします。

予算概要の5ページの収入の確保のところでは。

これは毎年書いてありますが、未利用地の売却などにより資金を確保するとありますね。売却がどの程度進んでいるかというお話を伺いましたら、余り進んでいないようなお話を聞きましたが、今年はどうのご予定で売却をされていくのか、お伺いさせていただきたいと思えます。

また、水道局実施プランについてです。

4ページについて、わからないので教えていただきたいと思えます。

重点取組項目1の一番下の段の豊平川水道水源水質保全事業で導水路をやりますと書いてありますね。これはシールドマシンを使い、管を入れて施工なさるのだろうというのは大体想像できるのですが、小林峠でのトンネル工事を見せてもらったとき、自然由来の出てはいけないような物質が出てきて、その処理に随分困られたと聞いております。そのときには、横にパイロットトンネルを掘って、そちらに封じ込めたというお話を見学会で行ったときに教えてもらったのですが、この事業ではそういうことが想定されるのでしょうか。想定されるのであれば、当然、事業費が膨らむお話なので、わかっている範囲で構いませんので、教えていただければと思います。

●**総務部長** まず、土地の売却の関係でございます。

確かにご指摘をいただいておりますが、前回より少し進んでございます。かつてポンプ場等で使っていた土地で何か所かあいているところでございます。ここについては、売却に向け、具体的に検討しております。今、三つほどの土地を売却することを検討中でございます。

ただ、それがどれぐらいになりそうかははっきり申し上げられる段階にはないのですが、進めていることは確かでございます。

●**給水部長** 2点目のバイパスの関係のご質問についてです。

委員のおっしゃるとおり、工事を発注しておりますが、白川浄水場の上流のところから山肌をカットする工事に着手しております。工事自体は発注しているのですが、本格的なシールドの発進にまでは至っておりません、いわゆる準備工の段階です。

また、もっと上流では、水管橋の工事に着手しているところですが、委員のおっしゃるとおり、小林峠については重金属の問題がありましたので、私たちもいろいろと検討・勉強させていただいております。

確かに、いろいろと地層があるのですが、その地層によっては基準以上のヒ素を中心とした重金属が出てくる可能性が高いという認識を持っておりまして、その処理をいかにしていくかは、法令等ののっとなって、あるいは、市内部での検討や学識者のご意見等を聞いて

まいりたいと思っております。

一つひとつをサンプリングしながら、ある程度ためて、基準以上入っているかをチェックしながら、比較検討をしたのですけれども、セメントリサイクル工法というものがございまして、セメントの素材として使っていくことがコスト的なことや安全性も含めて最適だろうと判断しております。また、一定以上入っているものについては、移送して、上磯のセメント工場での処理を予定しております。

文献等をいろいろと調べると、技術レベル的にも安定したものになっていると聞いておりますので、そういう方向で進めていきたいと思っております。

●**田作委員** 上磯まで持っていくのは大変だと伺って思いました。

恐らく、いろいろと比較検討され、その方法がコストとして一番安いという解釈でよろしいのですね。私たちの税金を使うので、余りに高くコストがかかるものにするのはまずいと思うのですけれども、そういう解釈でいいですね。

●**給水部長** はい。

●**田作委員** わかりました。ありがとうございました。

●**松井部会長** ほかにございますでしょうか。

●**菅原委員** 菅原です。

お聞きしたいのですけれども、資料水－２－１の水道局実施プランの一番後ろのページにじっかん指標向上への取り組みがありますね。一番上の満足度は、目標が96%で、実績が93%とあります。実は、私は満足している側の一人です。そこで聞きたいのですが、不満を持つ7%の方はどんなことが不満なのか、代表的なものを二、三教えていただきたいと思えます。

同じように、お客様サービスについては、実績でいくと、満足度70%ですが、どのようなご不満があったのかをお教え願いたいと思えます。

●**総務部長** ただいまの件についてです。

その多くは、全く関心がないというか、お答えをいただいていない方がそのパーセンテージになっております。ですから、もっと関心を持ってもらえるよう、今後どのようにやっていくかについては、PR

はもちろん、これまでの水道モニターを活用し、コミュニケーションを充実させるなど、まずは知っていただくようにやっていかなければならないのが課題だと思っております。

●**菅原委員** お客様のサービスについてもそうですか。

●**総務部長** 同じでございます。

●**菅原委員** わかりました。

●**松井部会長** ほかにございますでしょうか。

●**吉岡委員** 吉岡と言います。

2点ほど教えてください。

今の委員の質問にも関連するのですけれども、じっかん指標について、調査方法及び対象人数を教えてくださいと思います。

それから、水道局実施プランの14ページのエネルギーの効率的な活用についてです。

去年、藻岩浄水場を見せていただいたのですが、水力発電について、費用はどのぐらいかかるものなのでしょうか。

また、平成27年度事業概要の中で白川浄水場及び平岸配水池への導入に向けた検討の推進というまどろっこしい書き方がありますが、今はどんな段階なのですか。これから始めるということですか。それを教えてください。

●**総務部長** まず、じっかん指標についてです。

満足度の指標は、札幌市では事業に関する市民意識というテーマで調査を毎年行っているのですけれども、この指標達成度調査によるものでございまして、対象は1万人でございます。

次に、発電の関係については、担当からご説明させていただきます。

●**浄水担当部長** 委員の見られた藻岩の水力発電所については、平成19年から運転しているのですけれども、当時の建設費用は約2億円程度でございます。

●**給水部長** 今後予定している白川浄水場と平岸配水池への導入に向けた検討についてです。

とりわけ、平岸については、以前ご覧いただいたかもしれませんが、耐震工事もやっておりまして、その進捗あるいは応急給水などの関連

工事もありまして、その動向とあわせ、今やらなければならないと考えているのは、できた後の運営のあり方論のほか、施設検討です。

ただ、我々は、基本的に水づくりで、電気を売るのが商売ではありません。そういうことも含め、より適切な手法の検討について考えてまいりたいと思います。白川については将来の大きな改修に合わせることで、また、現状の浄水池の改修というやり方もございますので、市としてどういうレイアウトにするか、あるいは、運用手法の検討について深めつつあるところです。

● **吉岡委員** これはどういう調査になりますか。

● **総務部長** 書面によるアンケート調査です。

● **松井部会長** ほかにございますでしょうか。

● **杉山委員** 杉山と申します。

収入に関することです。

近年、地下水を利用しているところとして、ホテルや病院が多いのでしょうか、そういう事業所が多くなってきていると聞いているのですけれども、それは水道料金収入にどのぐらい影響があるのか、それとも影響はないのか、もし影響があるのなら、料金体系も含め、対策を考えているのか、その辺についてお聞きしたいと思います。

● **総務部長** 地下水については、特に都心部のビルや病院などが多いのですけれども、非常に大きい影響がございます。

業務量のところで有収水量により水を使っている量をご紹介させていただきましたけれども、家事以外用の部分が減少になっておりまして、これについては、ここ数年、減少傾向にあります。

また、それに対して、今後どうするかということですが、料金設定上、具体的にどうすればいいのかという検討は行っておりません。ただ、収入の面では確かに非常に大きな課題となっております。

● **杉山委員** 多分、地下水のくみ上げについては今後も多くなっていく可能性がありますので、急いで対策を練らないとまずいのではないかという気がしますが、余り急いでいないということですか。

● **総務部長** 手だてが考えられていないというか、有効な対策が考えられておりません。実際には、札幌市だけではなく、ほかの都市でも

大きな影響があつて、各水道事業者が加盟している全国団体である日本水道協会へ、地下水を使用する場合の規制が必要なのではないかとというような要望を国に上げているところであります。ただ、これに対しても具体的な動きはまだない状況でございます。

●**松井部会長** きょうは施設見学があるので、山本委員の質問を受けて、次に進ませていただきたいと思います。

●**山本委員** 災害が起きたときの備えについてです。

毎年、アンケート調査をやっていらっしゃいますが、備えは余りしていないというような答えがずっと続いていたような感じがします。いろいろと広報をされているのですが、関心のない人にどのようにやっていただくかが難しいと思いました。

もう一つ、一般的な防災訓練をやられていると思うのですが、水道と絡めている取り組みがあるのかどうか、お答えは難しいかもしれませんが、お聞きしたいと思います。

●**総務部長** まず、今回、新しいビジョンの中で一つの大きな柱としているのは、広報戦略といいますか、もっといろいろ知っていただくということです。そこで、今年度からは、いろいろな手段でPRを進めていこう、今まで以上に積極的にやっていこうという検討をしている最中でございます。

そんな中、利用者の方々には、1人1日3リットルという指標を何かにつけてPRをしております。きき水体験なんかも展開させていただこうと思っておりますが、その際にも、備蓄については、しつこいかもしれませんが、毎回のようPRをしていきたいと思っております。

●**給水部長** 防災訓練に関連づけたPRについてです。

札幌市が取り組んでいる各種訓練がありますけれども、一番大きいものは、毎年、区ごとの持ち回りのもので、去年は豊平区だったと思いますが、札幌大学の敷地を使い、自衛隊なども参画しているような大規模な訓練がございます。そこに私どものタンク車を持ってきて、こういうものがありますと披露したり、漏水事故を模擬的に起こして、それを修繕する様子を見せたりしております。大きいものとしては

そういうものがあります。

また、先ほど配水担当部長が言ったように、緊急貯水槽について、一つひとつ草の根的にやることも重ね合わせ、いろいろな機会を通じてこれからも進めてまいりたいと思っております。

●**松井部会長** ありがとうございます。

それでは、先に進めさせていただきまして、後でまとめて質疑を受けたいと思います。

次に、道内水道事業体との連携協力協定等についてです。

よろしく願いいたします。

●**総務部長** それでは、お手元の資料の水－3の道内水道事業体との連携協力協定等を用い、道内連携の具体的な取り組みをご紹介します。

本日のテーマとして、大きく二つの事例をご報告します。

1点目は、江別市、小樽市、北広島市それぞれと締結いたしました連携協力です。2点目は、北海道内の事業体職員を対象とした水道の基礎技術を習得するための研修の実施です。

報告に入る前に、水道事業体同士の連携の位置づけについて、簡単にご説明します。

厚生労働省では、これまでも水道事業体の事業の効率化の観点から、広域化の推進に取り組んできたところです。しかし、事業体同士の統合というイメージが強く、事業体間の料金体系や維持管理体制の違いを埋めることが難しいことなどから、連携が余り進まないのが現状でした。

そこで、平成25年3月の新水道ビジョンでは、これまでの広域化のイメージを広げ、各事業体がまずは検討をスタートできるように、発展的広域化という新たな形を示しています。具体例として、施設の維持管理の共同化や複数の事業体による研修の共同実施などが挙げられます。

一方、札幌市水道局では、国のビジョンも踏まえた札幌水道ビジョンを平成27年3月に策定いたしました。この中では、業務の効率化や技術力確保などの課題解決手段として、さまざまな水道関係者とのパートナーシップの強化を掲げています。そして、今後10年間で具体的

に取り組む事業の一つとして、道内水道事業体との連携や広域化の推進があり、本日ご紹介する事例がこれに該当します。

それでは、1点目の事例として、江別市、小樽市、北広島市との連携協力に関する基本協定についてご紹介します。

協定の締結に至った背景として、大きく2点ございます。

1点目は、水源の事故や地震、ゲリラ豪雨等による断水などに対し、すぐに応援できるのは近隣の事業体であるということです。これについては、以前からお互いの水道管をつなぐことで、事故、災害時の水道水の相互融通ができないかという話が上がっておりました。そうした中、危機管理だけではなく、さまざまなテーマでの意見交換や情報共有を積極的に行っていきたいとの考えも生まれました。

2点目は、多くの水道事業体が抱える人材確保や経営効率化、技術継承などの共通の課題に対し、解決に向けた具体的な取り組みを進めたいということでもあります。

このような背景から、今まで以上に連携を強化していくための協定が生まれました。

協定の目的は、お互いに協力し、連携することによる技術力の強化と利用者サービスの向上としております。

続いて、協定の概要ですが、江別市、小樽市、北広島市と平成27年3月に連携協力に関する基本協定をそれぞれ締結いたしました。具体的なテーマには、前のスライドでも触れた緊急時連絡管の整備があります。ほかにも人材育成や組織力の強化など、お互いの市にとってプラスになることをともに考え、実現するところまで進めていきたいと考えています。

既に、この協定を契機として、幾つかのアクションを始めておりますので、ご紹介いたします。

一つは、緊急時連絡管の整備に向けた具体的な検討です。

お互いの水道システムをしっかりと把握した上で、どの場所に、どのような規模の連絡管を結ぶのが最も効率的か、現在、各市と調査、議論しているところです。

また、人材交流の一つとして、今年の4月から2年間、江別市から

の研修生を受け入れており、業務を通じて、それぞれの水道事業の実態把握や情報共有をしてもらっています。

さらに、それぞれの水道施設を視察し、気づいた点について意見交換するという試みも始めたところです。

加えて、水道管の維持管理に関する合同勉強会をやりましょうという考えも生まれております。

これらの取り組みは、自分たちにはないシステムをお互いに学ぶことで、より効率的な維持管理手法の発見や課題解決につなげる狙いがあります。

最後に、連携協定に関する今後の展望です。

前のスライドでご紹介した取り組みは、今まさにスタートしたものばかりです。

ほかにも、例えば、施設の更新や維持管理の効率化に関すること、財政状況に関すること、広報に関することなど、まだまだたくさんのテーマがあると考えております。今後も3市と風通しのよい議論を続けるとともに、得られた情報やノウハウを他の北海道内の水道事業体との連携強化にさらに活用していくことで、発展的広域化を進めていきたいと考えております。

続いて、2点目の事例として、北海道内の水道事業体職員を対象とした水道の基礎技術の研修についてご紹介します。

この研修は、北海道全体の水道技術のレベルアップを目的として、本市が出資団体である札幌市水道サービス協会との共催により、今年初めて実施したものです。

道内の水道事業体の職員のうち、実務経験が3年前後の方などを対象といたしました。時期は、先月の16日から18日の3日間、写真にあります札幌市給配水技術研修所を初めとする各種施設にて実施いたしました。

この研修を通して、水道に関する技術力の向上はもちろん、実務を担う職員同士のコミュニケーションを図るという狙いもありました。

研修内容について簡単にご紹介していきます。

講義では、水道事業計画、送配水システム、危機管理、技術継承に

ついて、それぞれ札幌の事例もまぜながら、基礎的な情報を伝えました。

実習では、実際に使われている材料を用いて、給水管の接合を行いました。また、研修用の配管を利用して、仕切弁の操作、漏水の修理、地下で漏水している箇所を探し出す実技も行っています。

そして、札幌市も構成団体として参画している石狩西部広域水道企業団の施設である当別浄水場とその水源である当別ダムを視察しました。

浄水処理や水質検査といった管理の状況、そして、北海道では数少ない砂ろ過と活性炭ろ過を組み合わせた浄水システムなどを見ていただきました。

そして、研修の最後に意見交換会において、担当業務の紹介や他の事業体への質問、研修の振り返りなどを行いました。これは、受講生同士のコミュニケーションの場であることに加え、今回のような研修を継続していく際にニーズが高いものと改善が必要なものを把握するためのものでした。研修の最終日に行いましたので、皆さんの緊張もほぐれ、率直な意見交換ができました。

研修の結果ですが、札幌市の受講生も含めると、北海道内16の水道事業体から25名の職員に参加をいただきました。最終日の意見交換会や研修受講後のアンケートでは、来年度以降も開催してほしいという声を多くいただきました。また、給配水技術研修所での実技研修が、現場の作業を実際に体験することで監督業務のレベルアップにつながったと好評であった反面、水道事業の計画論などは直接携わらない方が多いためか、難しい箇所があったようです。さらに、ほかの事業体の方とのコミュニケーションを図る機会がほとんどない方もおり、貴重な交流の場になったとの声もありました。

一方、研修を主催することで水道実務の担当者の苦労や課題、コミュニケーションの場がまだまだ必要であることなど、我々もたくさんの気づきがありました。この研修については、受講生の方がそれぞれの事業体に戻り、実際の仕事の中でしっかりと活用できるよう、改善を重ねながら継続していきたいと思っております。

最後のまとめになります。

札幌市全体の総合計画であるまちづくり戦略ビジョンでも、北海道の発展なくして札幌の発展なしという考え方を掲げております。北海道内の水道事業体との連携強化は、札幌水道にとって非常に重要なテーマです。

今回ご紹介したような取り組みを確実に進めていくことで北海道内の水道事業体とともにパワーアップを目指していきたいと考えております。

●**松井部会長** ありがとうございます。

それでは、ご質問等をお受けいたします。

●**森田委員** これは、大変大事なことであります。我々市民としてもぜひしっかりやっていただきたいと思えます。

2 ページにパートナーシップの強化と書いてありますが、当然そうだと思います。これについては、私の個人的な考えで恐縮ですが、リーダーシップをとるのは、人口的に見ても札幌市だと思います。

そこで、事業の全体責任は秋元市長にあると思えますけれども、管理者が今回新しくご就任なさいましたので、実務に携わる管理者として、強化についての基本的なお考えをお聞かせいただきたいと思えます。

そして、共通の課題がまだ漠然としていますね。今、共通の課題はどのくらいあるのか、その中のベストスリーを教えてくださいたいと思えます。

●**水道事業管理者** パートナーシップの強化というとき、幾つかあると思っております。

まず、基本的に事業体同士のものであります。これは広域行政という中でパートナーシップの強化となります。

また、札幌市について考えると、水道事業は札幌市の直営でやっているわけではございませんで、サービス協会も一翼を担っております。もちろん、事業者にも担っていただいているので、そこのパートナーシップも大事だと考えております。

それについては、時代とともに強化をして、捨てるところについて

は、協会や民間にアウトソーシングしておりまして、今後ともそういう進め方になっていこうと思います。

次に、三つの課題についてです。

特定はできませんけれども、私が考えるに、共通するのは、一つ目に、施設の老朽化があるだろうと思います。二つ目に、人口減少対策です。道内全体として既に減っていますけれども、給水収益が低下していく中、更新を迎えたときの収益減少問題があります。三つ目に、札幌市にもありますけれども、職員の交代による技術力の継承です。

この三つがベストスリーになる課題ではないかと考えております。

●**森田委員** ありがとうございます。

●**松井部会長** ほかにございませんでしょうか。

●**菅原委員** 参加者が16事業体ですけれども、道内全体では幾つあるのですか。

●**企画課長** 水道事業体は、上水道事業だけでも100ほどとなっております。

●**菅原委員** 大変いいことなので、どんどんふやしていただきたいと思います。どこも大変だと思いますので、相手の問題もあるでしょうけれども、札幌市が中心になってやっていただき、数をふやすべく、ぜひアプローチしていただければと思います。

●**松井部会長** 最初の議題も含めて、ほかにございませんか。

●**大平委員** 委員の大平でございます。

先ほど水道管をつなげるというお話が出てきましたね。これは、緊急時につなげるのか、常時つなげるのかというお話です。電力とどう違うのかということです。

●**給水部長** 協定を結んだばかりで、実務上のクリアしなければならないポイントがいろいろとありますので、それぞれについて議論していくこととなります。

緊急時ではないつなげ方として、常時、水の供給を受けることとなりますと、事業上の課題が出てきます。ですから、今想定しているのは、あくまでも緊急時の連絡管の整備です。ただ、それができるところが実際にどこにあるのかはあります。札幌市、江別市、小樽市、北

広島市とありますが、エネルギーやパイプの太さの問題もあります。その辺の技術的な検討をして、いざそれを使おうとしたとき、実際に使うためにどんなことをチェックしたらいいかなど、協定を交わした後何回も打ち合わせを重ねながら進めていっているところです。

●**大平委員** ありがとうございます。

●**松井部会長** もう一つくらいはお受けできますが、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、以上をもちまして審議を終了させていただきます。

次回の部会は、例年どおり、12月ごろを考えております。

詳細につきましては、事務局から連絡があるかと思えますけれども、よろしく願いいたします。

それでは、きょうの予定等について、連絡がございましたら、お願いいたします。

●**企画課長** 事務局より連絡がございます。

本日、施設見学に参加される方は、この後、事務局でご案内いたしますので、お席にてお待ちください。

また、その後、この会場には戻りませんので、お荷物などをお持ちくださいますよう、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。

4 閉 会

●**松井部会長** それでは、以上をもちまして、本日の審議を終了させていただきます。

ご協力、ありがとうございます。

お疲れさまでございました。

以 上