

## 平成18年第4回石狩市水道事業運営委員会 議事録

日 時：平成18年7月4日（火）午後1時30分～

場 所：石狩市役所 5階 第2委員会室

事務局出席者：15名

　　鉢井部長、伊藤課長、下野課長、古屋場長、鎌田課長、赤間課長、開発主査、  
清野主査、小柳主査、天池主査、武藤主査、中西主査、宮原主査、鈴木主任、  
佐藤主事

委員出席者：13名

　　余湖 典昭、菅野 勲、堂柿 栄輔、佐藤 雅代、荒澤 宏、三國 哲男、土門 隆一、  
石川 国弘、伊関 史子、眞柄 泰基、小笠原 紘一、永井 雅師、松井 隆文

傍聴者：4名

議事：(1) 石狩市水道ビジョン草案「後編」について  
(2) 石狩市水道ビジョン(素案)と概要版(素案)について  
(3) その他

配布資料：別添のとおり

記

伊藤課長 時間となりましたので、只今より平成18年第4回石狩市水道事業運営委員会を開催致します。

本日、安藤委員より所用のため、欠席される旨連絡をいただいております。また、眞柄特別、委員佐藤委員は公務のため15分ほど遅れるというご連絡をいただいております。

それでは、開会にあたりまして水道部長よりご挨拶申し上げます。

鉢井部長 大変お忙しい中をご参集いただき、まことにありがとうございます。

水道ビジョンの本格審議も今回で3回目となり、大詰めを迎えることとなりました。

本日の予定でありますけども、前回の委員会で宿題となっています第三者委託に係わります件でありますが、「第三者委託後の監視方法」「委託による効果」「委託による市民のメリット・デメリット」「委託先の選定方法」などについて、冒頭に事務局よりご説明申し上げます。

その後、前回の中編に引き続きまして、「石狩市水道ビジョン後編第6章実現方策の検討」そして「最終章」へと移ります。

なお、ビジョンの目標達成のための概算事業費につきましても最後にご説明をいたしたいと思います。

また、今回で最終章までのご審議を頂くことになりますので、ビジョン草案のご承認をいただけましたならば、引き続き市民参加制度の一環として「パブリックコメント」の手続きに入りたいと考えております。

それでは、本日のご審議をよろしくお願ひいたします。

余湖会長 お暑い中お集まりいただきましてどうもありがとうございます。

平成18年第4回水道事業運営委員会を開催いたします。

いま鉢井部長からお話がありましたとおり、今日は前回の委員会の宿題に移りまして「実現方策の検討」というところで、石狩の水道をどうやって具体的にやっていくのかというお話がメインになりますので、活発なご意見をお願いしたいと思います。

それでは今日は17時ぐらいまでに帰れそうなので早速、審議に入りたいと思います。まず事務局のほうから報告をお願いいたします。

開発主査 審議内容によりますが、終了時間は午後5時ごろを予定しております。

では、水道部工務課清野からご報告させていただきます。

清野主査 水道部工務課の清野と申します。

前回に引き続きまして、私から水道ビジョン草案の後編について、ご説明させていただきたいと思います。宜しくお願ひいたします。

冒頭、水道部長の鉢井からも話がありましたとおり、前回の委員会ではいくつかの意見が出されております。市水道ビジョンの草案後編のご説明に入る前に、まず前回の委員会での意見に対してご説明をさせていただきたいと思います。

前回5月31日の委員会では「第三者委託後の監視方法」つまり第三者委託後、誰がどのように監視していくのか説明すべきであるというご意見がございました。

我々水道業者いたしましては、委託後の業務監視について複数監督制を取って、市が監視するということを基本として考えております。

それでは具体的にどのようなイメージでいるかということありますけれども、監視方法につきましては、第三者委託を行うといったことを前提に考えますと、このように考えております。

まず体制でありますが、向かって左側が市の監視体制であります。水道技術管理者を筆頭としたしまして複数の監督員を配置いたします。対する受託者側につきましては、業務技術管理者を筆頭としたしまして、これも複数の職員が配属されるということになっております。当然、第三者委託でございますので、お互いに契約書を締結いたしまして、市の水道部側からは業務要求水準書などの各種条件を提示させて頂くことになります。

受託者側はそれに基づいて業務を遂行するという事になる訳でございますが、受託者側からは、先ず市水道部に対して実施計画書が出されてまいります。併せて日報、月報、年報というのも提出していただくことにしようと考えております。当然市水道部側はこの内容を逐一確認いたしまして、モニタリングを進めていくというような監視方法を考えております。

その他、市水道部独自による監視方法のみならず、現在「第三者機関」によりまして公正な立場からのパフォーマンス評価を行なおうとする機関も立ち上げられるような状況にございます。将来的には、より確実な監視体制を構築させるため、このような機関にも、監視のご協力をお願いしていかなければならないことも、併せ考えておかなければならぬのではないかという議論も市内部ではあります。

なお、全国の水道事業者におきましては、本市水道事業と同じように各種問題を抱えておりまして、それを解決させる一つの方策として第三者委託などを考えております。更には、水道事業者間において大規模事業を中心とした運営管理の共同化という広域化も考えているところであります。

こういったものをこの「第三者機関」、いわゆる行政とは離れた立場からパフォーマンス評価をしようという機関が立ち上げられようとしておりますことから、我々水道事業者も、今後検討しようとする第三者委託の実施に踏みきった場合には、それも一つの監視方法の選択肢として考えて参りたいというように思慮しているところであります。

それでは次に、「委託による効果」でありますと大きく分けますと4つほどあると考えております。

まず一つは、浄水場などのような高度な技術を要する業務を委託することによりまして、適正な水道の管理を維持するために必要な「技術的業務の実施体制の確保」が期待できるということがあります。

二つ目いたしましては、老朽化した浄配水施設が石狩市にございますので、そういう施設を最小のコストで最大の効果を発動できるよう更新・修繕することにつきましては、極めて高度な技術が必要となって参ります。このような情勢下、第三者委託の実践は、民間事業者などに蓄積されている「高い技術力の活用」によって、対応できるのではないかと期待しております。

続いて三つ目でございますが、地震災害などの緊急時においては、市水道部または支所建設水道課等の少ないスタッフが中心となりまして、そういう緊急時対応を行なわなければなりませんが、第三者委託の実践によっては、受託者の支援ネットワークをもって、対応人員をなお一層拡充できることから、「減断水等のリスク負担を軽減できる」ということも期待しております。

四つ目いたしましては、民間企業等のノウハウが活用され、「経費の削減」もある一定程度期待できるのではないかと考えております。

以上述べてきた4つが、市水道事業者側から見た第三者委託のメリットでございます。対しまして、市民の目から見てどうなのか、つまり「委託による市民のメリット・デメリット」についてであります。

これにつきましても前回の委員会では、今まで市水道事業者が述べてきたのは、水道事業者の立場から見たメリットであろう。市民の目から見たメリット・デメリットを明確に説明すべきであるといったご意見がございました。この件につきましては、次回以降、第三者委託だけに絞って審議を進めていこうというように予定されておりますが、現在我々が考えていることを、ここで概略的にご説明させて頂きたいと思います。

第三者委託による市民の代表的なメリットといたしましては、技術上の業務に係る、浄水技術者の確保が、より確実になるというようなメリットがございます。持続的な浄水技術者の確保がなされるということは、市民の皆様方にとっては、「安全」で「安定」的な水供給の恩恵が持続的に受けられるといったメリットがあります。

具体的に市水道側がイメージしております浄水技術者と言いますのは、近年設立されました社団法人・日本水道協会の「水道施設管理技士」という制度がありますが、こういった資格者でありますとか、上下水道部門における「技術士」の資格者、または水質、電気、機械などの高等教育を受けた者などを浄水技術者ということでイメージしているところであります。

続いての市民にとってのメリットであります。

先ほどのご説明と一部重複するところもありますが、緊急時の対応能力が向上するといったところがあるかと思います。これは やはり民間企業などの人員動員力というものが期待できることから、こういうことが言えるわけでございますが、このことに伴って市民の皆様方は、災害でありますとか致命的な部品の故障等によっての緊急時においても、より効果的・効率的に水の供給が受けられる環境になり得るものと考えております。

また、コスト削減の可能性もあるといったことがいえるかと思います。これは民間企業のノウハウ等によりまして、経営体質基盤の強化が実現することによって、可能な限り抑えられた「料金負担」によって、水供給が受けられるといった環境になり得るものであります。

それでは、今までではメリットをご説明させていただいたわけですが、第三者委託による市民の代表的なデメリットはどういったものがあるかといったことをここでご説明させていただきます。

例えば民間企業に委託した場合、倒産するという可能性があります。

それから二つ目といたしましては、民間企業などとの間で事故発生時の責任分担が曖昧になる可能性というものも懸念されます。デメリットとしてはこういったものなどがあるのでなかろうかと思われます。

このような第三者委託によります市民の皆様方の心配事に対しまして、どういったようなことをもって対応していくかというところでありますが、まずは、本当に民間企業などで管理運営できるのか？倒産したらどうするのか？というような心配事に対してでありますけれども、これにつきましては、民間企業等を選定するにあたって、間違いない企業等を受託者として選定するために、各種要求水準書を提示したり、または募集する際の募集要綱の中である一定の範をはめたりすることで、管理運営がしっかりとできる又は倒産しない企業などを選んでいくということに努めていきたいと思っております。

また、間違いない受託者選定が本当にできるのかといったことについてでありますが、もし第三者委託の手続きを実現したときには、水道事業者側といたしまして、企業等を選定するにあたっては委託料だけをもって選定するのではなくて、確固たる経営基礎を持っているありますとか、十分な技術力を有しているとか、または過去の受託実績、企画提案力などを総合的に評価して選定して参りたいというように考えております。

次に事故が起きたら、誰が責任を取るの？いわゆる事故が起きたときに責任の押し付け合いにならないんですか？といったことにつきましては、事前に詳細なる「リスク分担表」を定めて、その責任の所在を明らかにして参りたいと思っております。勿論、受託者側におきましては水道法上の責任というようなこともありますので、そういったようなことも

含めて、リスク分担表を出来るだけ詳細に作り、事前にそういうものを回避したいと考えているところであります。

余湖会長 今ご説明があった部分が先週の第三者委託に関するところのご質問、ご意見等に対する回答ということです。何かご質問・ご意見はございませんか。

一つだけちょっと気になったんですけど。市民から見たデメリットの中で、結局、こういった技術の中の話としてあるんでしょうけど、飲み水の安全性が確保されるのかということをもっと全面に出したほうがいいのかなという気がすごく、キーワードがないです。ただ、最新の不安は市民の立場からそういうことはあるんじゃないかなと。

何かご質問・ご意見等ございませんか。よろしいでしょうか。

それでは、石狩市水道ビジョンの「実現方策の検討」について。これも事前に資料をお送りしておりますけども、長いものですから事務局の予定では5回ぐらいに分けて説明をするということで。ではお願ひします。

清野主査 それでは引き続きご説明を続けさせて頂きたいと思います。

ここからが水道ビジョンの草案の後編に関するご説明になってまいります。

ご説明する部分につきましては、皆様に事前に配布させていただいております草案の115ページから123ページについてご説明をしたいと思います。

まず実現方策の検討について、これより考えていくわけありますが、実現方策の検討におきましては5つのキーワードで考えていきたいと思っております。これからご説明するのは、このうちの一つのキーワードであります「水道の運営基盤の強化、顧客サービスの向上」についてご説明したいと思います。

この「水道の運営基盤の強化、顧客サービスの向上」につきましては、このシートに書かれています3つのキーワードをもって実現させていきたいと考えております。

まずはコスト縮減、それから2つめが施設整備、そして平等なサービスであります。

1つ目のキーワードであります「コスト縮減」についてであります。3つ具体的な方策をもって考えてございまして、その1つ目が第三者委託の検討。2つ目が、札幌分水費の抑制。そして3つ目が上水道と簡易水道の統合でございます。このうち3番目の上水道と簡易水道の統合につきましては、すでに政策として進められておりますので、今後新たに取り組もうとしている1番と2番についてご説明を進めたいと思います。

まず第三者委託の検討につきましては、一番最初に他事業体の事例調査を行いまして、その上で提供情報の整理を行います。そしてこの2つの行為を踏まえて、技術基盤の確保を大前提としてコスト縮減効果の評価をするというような流れで、今後、各種検討を進めたいというように考えております。

このうち他事業体の事前調査といたしましては、昨年、日本水道新聞社におきまして、第三者委託に関するアンケートを全国の水道事業者にて行っております。この回答を見てみると、回答116自治体中、実に85%もの自治体が第三者委託の検討を行なうという回答をしております。このことから、本市水道事業だけが第三者委託を検討しようとしている特異な例ではなく、これまでご説明してきた本市が抱えているような問題と同じ類の問題が、全国の各水道事業者においても認識されていて、その一つの改善方策として第三者委託があるということが、この調査結果からおわかり頂けると思います。

具体的にどういったプロセスで検討を進めるかについてであります。これについては市の水道ビジョン案の中にも示させて頂きましたし、お手元のパワーポイントの資料の後ろの方にも拡大し載せさせていただいておりますが、大きく分けますと1つは他事業体の事例調査のグループと、それから提供情報の整理をするグループ、更にはコスト削減効果の評価をするグループというようなことで分類させております。まさしく次回の委員会以降、第三者委託だけでの審議を具体的に進めるわけであります。このようなことに基づいて第三者委託を実施するか否かを、事務局側から各種資料などをご提示させていただいて皆さんにご審議をいただくというようなことで考えております。

そのうちの1つ目であります他事業体の事例調査であります。まずは我々水道事業者の方で類似団体の抽出を行いまして、そしてその中でアンケート及びヒアリング調査をして、コスト縮減、監視方法、メリット、デメリット。このあたりを洗い出しをしたいとい

うように考えております。その上で提供された情報を整備いたしまして、引き続き、次の部分に入っていく。この時には、あくまでも技術基盤の確保をまず念頭に置きながら現在費用の把握をして、そして将来どれくらいのコストがかかるのか。それを踏まえて委託した後の費用はどれくらいなのかということで、評価・方策を検討実施していくとの流れになっております。

以上の流れの中で技術基盤の確保を図れるし、さらにはコスト縮減の効果も期待できるというようなことが、ある一定程度見出せれば第三者委託の実施に向けて検討をより具体的に進めるというようになります。

続いて、札幌分水費の抑制に係わる実現方策についてです。石狩市水道事業のなかで、特に上水道事業につきましては、水源が地下水というようなご説明はこれまでの委員会でもさせていただいております。しかしながら、恒久水源である地下水のみをもって上水道事業、旧・石狩地域の行政区域全てを満足させることにはなってございません。

それを補完するものが札幌分水であります、この札幌分水費が基本水源である地下水よりも割高になっております。このまま水道事業を続けていきますと、基本水源である地下水を水源とする浄水場の老朽化から浄水能力が低下して参りますので、おのずと札幌分水の量が増えていくということが懸念されております。札幌分水の量が増えますと、自ずと収支バランスが崩れるというような危険性がありますので、我々としては札幌分水費の抑制を一つの政策として掲げていこうとしております。

札幌分水費抑制の対応策であります、現在、上水道事業で取り進めております広域化促進事業において位置付けられている「新港中央配水場」これに着手しようと考えております。実は新港中央浄水場の特徴といいますのは、新港地域・工業流通地域にあるものですから、土・日曜日の配水量が少ないという特徴がございます。実はこれが、新港中央配水場の時間変動のイメージ図であります。当然、新港中央浄水場の周りには、工業地域・流通地域なものですから深夜から朝方までにかけては、企業も稼動をしておりません。

ですから、この深夜から朝方にかけて、まずは水を貯める。そして、昼間から企業は稼動をしますので、貯めた水を消費する。水を夜貯めて昼間に使うというようなサイクルで水道水を供給しているわけでありますが、これが休日になりますと、日中であろうとも浄水能力以下になるようなイメージになる。

当然、浄水能力以下というイメージでありますから水を浄水する余力があり、その余力をもって浄水処理した水を貯めればその分札幌分水の経費カットでありますとか、マイクレーの札幌分量を縮減できる効果に結びつくことが期待できます。当然ここで問題になってくるのが、いくらこういった様な水を作る能力があったとしても、新港中央浄水場にはそれを貯めておく池が今のところはない。ですから、既に計画のある配水池を早期に建設しておけば、需要の少ない土日で水を貯め、月曜から金曜日の間の札幌分水量を縮減でき、結果として経費削減が期待できるというような状況にございます。

以上ご説明したような事の検討の流れをここにお示ししております。

まずは配水実績調査を行いまして、そして基本条件の設定をし、全体シミュレーションをする。いま言った様な効果がどのくらいあるかを見極めて、その効果があった事を見定めて配水池築造に着工するというようなことで考えております。

本文でと、123 ページまで だけ除いて、だいたいその分までの今ご説明がございました。第三者委託の進めかた、あるいは札幌分水費の抑制方法についての検討というようなお話しがありました。何かご質問・ご意見はございますか。

では説明の続きをお願ひします。

続けてご説明させて頂きます。

ご説明するのは、124 ページから 138 ページに関する説明をさせていただきたいと思います。先ほど、水道の運営基盤の強化、顧客サービスの向上の実現方策を 3 つのキーワードで進めていこうというお話をいたしましたが、先ほどはコスト削減のご説明をいたしました。

次は施設整備のご説明をさせていただきたいと思います。

施設整備につきましては、3 つの方策を考えております。1 つが、浜益区浄水場の整備。

余湖会長

清野主査

2つ目が、広域化の推進。3つ目が、石綿セメント管更新を含む、計画的な施設の更新を考えております。このうち2番と3番につきましては現在事業として進めております事から、今後新たに取り組みます1番の浜益区浄水場の整備についてご説明をさせていただきたいと思います。

まず浜益区浜益浄水場の水源でございますが、浜益浄水場水源は群別川という川が水源となってございます。今見ていただいているのは、この川の取水口から上流側を見たときの写真であります。この施設につきましては、近々皆様方に現地視察を事務局側で考えておりますので、その時に改めてご確認いただきたいと思います。この写真を見ていただきますと分かりますように、暑寒別天売焼尻国定公園の国有林という、素晴らしい自然環境の中にある河川が水源となっております。

続いてもう1つ見ていただきますが、先ほどは上流側の写真を見て頂きましたけれども、これは下流側の状況写真であります。ちょうどこの石ブロックの向こう側が取水口となっております。見ていただきますと分かりますように、非常に豊富な水量ということがお分かりいただけるかと思います。

この写真は浜益浄水場の外観です。こちらの施設は、緩速ろ過方式で浄水処理をしております。これら施設につきましても、近々予定されております現地視察のなかで、ご確認いただければというように思っております。

浜益浄水場の現状についてでありますが、これにつきましてもこれまで何度かご説明をさせていただいておりました。浄水場が造られてから40年以上が経過しているということから、老朽化が極めて著しい施設で、それだけではなく先ほどの水源の群別川が降雨時でありますとか融雪時、そういう高濁度時においては、浄水処理に問題が生じる、ろ過停止になるときもあるというような状況にございます。

このような状況にある中で、処理方式の検討を今年から行なっております。今年行っている事といいますと、各季節の水をサンプリングいたしまして、原水水質、それから浄水水質、そして日常管理状況の把握とデーター整理をしているという状況にあります。それを踏まえて、これから浄水処理の方法を検討するというような流れになっております。これらの検査結果につきましては、年が明けまして平成19年1月頃のこの委員会の場で、ご報告をさせていただきたいというように考えております。

いずれにいたしましても既に始まっております基本検討の中で、ろ過方式を決定いたしまして、もしくは、ろ過方式が緩速ろ過ではなくて別のろ過方式になったときには、概ね1年ぐらいをかけて変更認可の申請を行いたいと思っております。変更認可申請が終わつたあと今度は実施設計を行いまして、浄水場の整備に着手するというようなスケジュールというように考えております。

続いて、実現方策の検討5つのキーワードのうち2つめであります「安全で満足できる給水の確保」についてであります。これについての実現方策でありますと、おいしい水の供給、それから施設整備、そして浄水水質管理の強化と適正化、そして最後に給水設置事故の防止をキーワードとして、その実現方策を検討してまいりたいと思っております。

まずはおいしい水の供給についてでありますと、1つ目は塩素注入量の適正化。前回の委員会でもご説明させていただきましたが、市民からの問い合わせや苦情の中に、塩素臭というものがございます。そういったようなことで、ここに掲げさせていただいております。

2つ目は地下水揚水量の適正化であります。

まず1つ目の塩素注入量の適正化についてでありますと、ここに出ているデーターはビジョン後編の中にも出ておりますし、また皆様のお手元に配布しているパワーポイントシートの拡大版でもお配りをしているところでありますと、石狩区上水道事業における原水の特徴をここでデーター化しております。特にアンモニア性窒素。同じ石狩市の厚田・浜益区におきましては、表流水ですからアンモニア性窒素が0.05以下ということであるのに対し、石狩区上水道事業は非常に高いということをお分かりいただけるかと思います。

このアンモニア性窒素を除去するために、同窒素濃度の8~10倍程度の塩素注入量が必要という状況にございます。

- もうひとつは、水道水の安全性確保のために、給水末端での残留塩素を確保するというようなことから、一部エリアでは塩素臭がどうしてもきつくなってしまうという市民の問い合わせもあるというような状況にあります。
- 上水道事業の浄水担当者は、こういったような事に対して、できる限り塩素注入量を適正化させるべく、日々努力をしてきておりますが、それを更に見直し、よりおいしい水を追及しようということで、ここにフロー化しております。
- まずは、各浄水場ごとの適正塩素注入量の推定を行って、更には配水ブロックごとの滞留時間でありますとか季別にも検討が必要というようなことで、塩素注入量の適正化をよりこまめに確認していきたいと考えております。
- 今まで 132 ページまで進みました。今回の 132 ページまでのお話がありました。最初のほうは特に浜益浄水場のことについて。次回の運営委員会でも話題に上がると思いますが。
- 次に市民からの問い合わせが多い塩素臭の問題であります。地下水を原水にすると、どうしてもアンモニア濃度が高いことが多いのですが、塩素が多量になりやすいということで、その辺のコントロールをやっていかなければなりません。
- ひとつ私から、原水のアンモニア濃度の変動が結構大きいですよね。井戸ごとのですか、1 つの井戸なら大体同じようなもんですね。
- 殆ど同じです。
- それでは委員の皆さんから、何かご質問・ご意見等ありましたら。
- では、引き続きお願ひします。
- 続いて説明を行います。次に、地下水揚水量の適正化についてでございますけれども、石狩市上水道事業の井戸における塩素イオン濃度などの挙動を把握・整理して、揚水量の適正化に努めてまいりたいと思っております。これもデーターの数値が小さくて申し訳ないのですが、これは上水道事業における地下水原水の塩化物イオン濃度の数値となっております。この数値が水質基準上では、200mg / ℓ 以下ということになっております。
- 今のところは 200mg 以下になっている状況にございますけれども、これがもし 200mg に達してしまうと、浄水不能となってしまいます。
- なお前回の委員会では「塩化物イオン濃度が高いものが幾つかありますね」というような趣旨でのご指摘をいただきました。これにつきましては過去 10 年間ぐらいのデータを見てみると、ほとんど同じような数値で推移をしている状況にございます。その井戸のポイントをプロットしてみると、昔の海岸線のラインに密集するものですから、たぶん化石地下水によるものではなかろうかというように水道事業者側としては考えているところであります。
- このように、地下水の塩水化監視をどのように行なっていくかについてであります、少ない揚水量にも係わらず地下水降下量の大きい井戸に注目して、何らかの施しをこうということで我々は考えております。このときに、ご説明しなければいけないのは地下水降下量についてですけれども、これが井戸のイメージ図です。石狩市上水道事業の地下水は 200 ~ 300 メートルぐらいの地下から深層地下水を汲み上げてあります。
- 簡単にご説明致しますと、ポンプで水を汲み上げないときが静水位、ポンプで水を汲み上げたときの水位が動水位ということで位置付けますと、この差が地下水降下量ということでここでは定義付けたいと思います。自ずとポンプを動かしても、下の帶水層からの水の供給があればこの地下水降下量というのは小さいのであります、供給が少ないとこの降下量が非常に大きくなるというようなことになるかと思います。
- これを各井戸毎にプロットしてみました。縦の軸が地下水降下量、先ほどの動水位と静水位の差であります。横軸が揚水量であります。
- ここで我々が注目したいと思うのは、少ない揚水量にも係わらず大きな降下量にある井戸を注目していきたいと考えております。そうすると、このシートに示したとおり A グループと B グループの井戸が、なんとなく 注意しなければいけないのでなかろうかというように我々水道担当者は見ていくところであります。
- これらの井戸に対しては、今後どのようなことをするかといいますと、まずは掘削時と現状の揚水量、地下水降下量の関係を整理していきたいと思います。その上で掘削時と

現状を比較いたしまして調査対象の井戸を選定する。選定した後、その井戸の調査を行って、投資効果のある井戸から清掃・改修などを行なながら、地下水揚水量の適正化に努めていくということで「安定した水の供給確保」を実現させていこうと考えております。

次に、実現方策のもうひとつのキーワードであります施設整備についてであります。

これにつきましては、給水区域外水道未普及者への対応、それから2つ目が浜益区浄水場の整備、3つ目が低水圧苦情の防止ということになっております。2番目につきましては先ほどご説明をいたしました。3番目につきましても、これから広域化促進整備事業や老朽管更新事業のなかで上水道事業についてはクリアできるであろうと考えておりますので、ここでは1番の給水区域外水道未普及者への対応について、ご説明をしたいと思っております。

給水区域外水道未普及者への対応につきましては、その対象者は厚田・浜益区に57名の市民がいらっしゃいます。この方々は、井戸水や表流水をもって飲料水を確保している。しかもこの57名のうちの殆どが浜益区に集中しているということでありまして、この方々にたいしましては、給水区域外ではありますけれども、市の他部局とも協力しながら安全な水を飲用していただける環境づくりに努めてまいりたいと考えております。

続いて浄水水質管理の強化と適正化というキーワードに移りたいと思います。

これにつきましては、1つ目が小規模受水槽管理の指導強化。2つ目が給水装置管理の周知・徹底。3つ目が直結給水への転換推進。そして4つ目が、水道利用の推進というようなキーワードに分けて考えてまいりたいと思います。

まず1つ目についてでありますけれども、このシートについては前回の委員会でも見ていただきました。我々水道事業者が供給する水道管と市民の皆様との関係をイメージ化したものでございます。一般的に道路の下に直径7cmから20,30cm程度の水道本管が埋設されております。

ここから分岐されまして、約1cm3mmぐらいの給水管を通じて、止水栓メーターを介し、市民の皆様方に給水されるルートと、もうひとつはマンションや中高層ビルの場合のように、止水栓メーターを通して、貯水槽がここにあって貯水槽からポンプをもってマンション等の上の貯水槽まで汲み上げて、各家庭に給水するというようなルートがあります。石狩市水道事業が責任を負えるのはこのエリアであります。マンション等の部分につきましては設置者がその水質の責任等を持たなければいけないというようなことになっております。このうち、この部分の受水槽でありますけれども、ここの受水槽が10m<sup>3</sup>以下の場合、上水道事業であります石狩区には約50件ぐらいございますが、法に基づく受検義務がございません。

この事を踏まえ、小規模受水槽管理につきましては、10m<sup>3</sup>以下の受水槽においては、設置者が定期清掃でありますとか、定期検査、水質検査の責任があることを認識していただくということで、年に1回個別調査を行いまして、指導強化に努めてまいりたいと考えております。

また、一般家庭の皆様方におかれましては、水道本管から分岐したところ以降の給水装置が市民の皆様方の財産、個人所有物であるという認識を持っていただくための、周知・徹底を図ってまいりたいと思っております。

これにつきましては、これから水道を使用する市民の方におきましては、水使用開始申請時において文書などをもって維持管理の徹底をお願いしてまいりたいと思っております。既に水道を使用している市民の方におかれましては、市広報誌でありますとかホームページ等をもって維持管理の徹底をお願いしてまいりたいと思っております。

続いて直結給水への転換推進についてでございます。

石狩区上水道事業におきましては、平成25年度から石狩西部広域水道企業団より用水供給される計画となってございます。企業団から用水供給をされますと、5階程度まで直結給水が可能となりますので、その時点においては市広報誌でありますとかホームページ等を通じて直結給水の転換を推進させるよう努めてまいりたいと思っております。

また、水道利用の推進についてでございます。現在、給水区域にありながら445名程度の方が水道水をご利用なさっておられません。この方々につきましては、安全な水への転

換の観点から水道への切り替えを根気強く推進してまいりたいと思っております。

なお、上水道地区における人数が比較的多いと感じられるかもしれません、未普及地域の解消ということで、昨年度平成17年度に高岡、五の沢地区が未普及地域の解消をすることができました。というように、生振地区、高岡、五の沢地区等の未普及地域の解消が図られたばかりということもあって、未だ水道に移行していないというような状況にもありますけれども、これについても我々は啓蒙活動を積極的に行いながら根気強く水道に切り替えていただけるようお願いをしてまいりたいと考えております。

余湖会長 どうもありがとうございました。138ページまでのご説明が終わったと思います。何かご質問ございますでしょうか。

グラフがありましたよね、地下水の。言葉が地下水降下量っていうのは変だなと。地下水位降下量では。あと3、7、5、6、9ですか、一桁台の番号が多いですけどこれは場所的には同じようなところなんですか。あるいは長い間使っていて、かなり老朽化しているとかそういう。

清野主査 これらの井戸につきましては、花川南地区に集中している井戸であります。施設としては確かに先生のおっしゃる様に老朽化している部類であります。

小笠原委員 ちょっといいですか。7号井の塩化物イオン、塩化物イオン濃度の変動が一番大きいんですね。その前段いでたアンモニア濃度、その変動というはどうなんですか。それと、先ほどあまり関係ないと思うのですが、一桁台の井戸が結構あったんですけども、7号井でみたらアンモニアイオンも変動しているんですか。

下野課長 いま資料を持ってきていないもんですから。

小笠原委員 本題とはあまり関係ないのですが、井戸がおかしくなっているのかなと思ったものですから。

下野課長 7号井につきましては、藤学園のそばなんですね。紅葉山砂丘となっていまして、その付近がちょうど昔の海岸線らしいんですね。

ですから、先ほど言いました塩素イオンが少し高いというのはそのせいもある。紅葉山砂丘がラインとなって。

一番古い井戸ですね実質的には。

そうですね、掘削年度は49年でございます。ですから30年以上経っております。

他にないでしょうか。

一番最後の最後の説明で、水道未普及人口の説明がされたんですけども、なるべく水道を使って下さいということだと思うんだけど。しなきゃしないでそれは自分の責任でそうやっているわけだから、それはそれで行政として何か損をするとあるんですか。

我々といたしましては、未普及地域の解消ということでそこに水道管を入れたということで投資をしてございますので、当然その観点で投資をしたものについては回収をしなければならないという基本原則がございますので、基本的には水道を使っていただくということで各々町内会などを通じましてPRをしたり、本人に対して依頼をしたりということでの活動をさせていただいてございます。

理由の説明のときにされたんですけども、長年井戸で汲み上げてきて飲みなれているからそれでいいやっていうようなことなのか。それともあるいは別途替えるとなるとすれば、ポンプを外したり引っ張ったりいろいろお金も掛かるし、家も改装しないといけないし、そんなような理由なんでしょうか。

どうしても未見普及地域に水道管を布設する際には、アンケート調査があるんですが、今の水道に満足しているという人が7割程度で、水道が入ったら切り替えますかという答えに対しても、7割の人が引きますということだったもんですから、未普及地域に水道管を入れたんですけども、結果としては、まだ7割まではいっていないという状況でございます。

引かないという残り3割の方なんですけども、やはり年齢も上で後継ぎもいないといったところで、今の水で満足しているのでお金をかけたくない、そういった理由で水を引きたくないという意見がございます。

堂柿委員 時間が掛かる方もいるかもしれませんね。たぶん電気モーターで汲んでるんだと思いま

- すけども、それがもし故障して買い換えるかとなったらじゃあ今度は水道にしようとかね。  
そんなようなチャンスも待たなければならないのかなと思います。分かりました。
- 余湖会長  
佐藤委員
- 他にいかがでしょうか。  
直結給水のところでお伺いしたいんですけども、転換推進ということで該当するような建物というとどれくらいあるのかなと。
- 転換する際には何が必要になって転換したいなと思うようなものなんでしょうか。イメージとしては小規模受水槽を持っている方の何割かが該当するのかなと思ったんですが、今の電気モーターの話と一緒に、替えた方がメリットがあるものなのかちょっと知りたいなど。
- 下野課長
- 市内に先ほど 10m<sup>3</sup>については自主点検ということで、10 トン以上については、50 件ぐらいあるかと思います。その 50 件のうちの代表的なものが市民生協でして、その向かいに 5 階建ての公営住宅がございます。その受水槽は 100 トンが 2 基、200 トンとなっております。
- その団地の管理人が管理をしておりますが、年に 1 回清掃ですとか、ポンプ圧送をしていますが、たぶん電力量とか維持費は掛かっているかと思われます。ですが、企業団から用水供給を受けると 5 階まで直結給水が可能になりますので、費用が掛からないのかなという事で変換を推進していくというふうに考えております。
- 佐藤委員  
下野課長
- 今の説明でいきますと、すぐ変更というのは必要がないということですか。
- 佐藤委員  
下野課長
- はい、その通りでございます。
- でも、それが伝われば直結給水への変換というのがスムーズに。
- 佐藤委員  
下野課長
- はい、いくものと考えております。
- 小規模のほうですか、受水槽の点検であるとか、しっかり指導強化をしていくというお話をしたが、してないところがかなりあって、そのような水を使わざるを得ないという認識ですか。
- 下野課長
- 10 トン以下の水道につきましては、給水条例で指導・監督できるという条例になってございます。ただ罰則規定がないものですから。それでこの法律は平成 14 年に作られて、私どものほうも給水条例を変更したわけですけども、ただ指導を今までやってきたかといわれると、やってきていないのが実情となっております。
- 具体的に年に 1 回点検をしてるかどうかというところまでは把握をしておりませんが、今後 10 年間のビジョンの中ではそういった指導をしていくという目標を立ててございます。以上です。
- 余湖会長  
清野主査
- 他にいかがでしょうか。
- 続いてご説明をさせていただきます。これから説明するのは草案（後編）139 ページから 148 ページまでのご説明をさせて頂きます。
- 今まで実現方策の検討を 5 つのキーワードに分けまして、これまで 2 つご説明をいたしました。これからご説明するのは残りの 3 つでございまして、そのうちの一つである「災害対策などの充実」についてのご説明をいたします。
- 災害対策などの充実の実現方策につきましては、3 つのキーワードで考えてございます。1 つは既設基幹施設の耐震化、それから 2 つ目が施設整備、そして復旧体制の整備。この 3 つのキーワードで実現方策を考えていこうということでございます。
- まず 1 つ目の既設基幹施設の耐震化につきましては、ここに書かれております 3 つの条件を満足させるものについて耐震化を検討していこうというものです。
- 1 つ目は、石狩西部広域水道企業団から受水を計画しております平成 25 年度以降に使用する施設であること。2 つ目が、地震時などの甚大な被害が想定される施設であること。そして最後 3 つ目が、新耐震設計法以前に建設された施設であること。というような 3 つの条件に合致する施設を耐震化の検討の対象としようということでございまして、その条件をクリアしたこの 3 つが耐震化を検討する施設ということで考えてございます。
- 平成 25 年度まで、これは石狩西部広域水道企業団から用水供給を受ける計画年度であります。それまでの間に花川北配水場を検討しよう。それから 2 つ目は、厚田浄水場それから望来配水場につきましては、25 年度以降耐震化の検討を行いましょうという事で考え

ております。

それではどのように耐震化を検討するかということありますけれども、まずは耐震診断を行います。耐震診断は外観調査、設計当時の構造計算書、構造図などを整理いたしまして、耐震性の調査をまず行います。それを踏まえて耐震化の対策を検討するわけであります、これにつきましては検討した改善策の投資効果分析を行いまして、その投資効果分析の結果が有効な場合、詳細設計に移すということで考えてございます。その詳細設計に基づいて、耐震化の改良工事を行うというような全体のフローで考えております。

次に、施設整備のキーワードでございます。

施設整備につきましては、緊急貯水槽の整備、それから緊急時連絡管の検討、そして幹線管路の耐震化でございます。このうち3番目の幹線管路の耐震化につきましては上水道事業を中心といたしまして、耐震化に努めてきているところでございますので、これから新たに取り組む1番と2番についてご説明をしたいと思います。

まずは災害に備えた緊急貯水槽の整備についてであります。この絵は以前の委員会でもお見せしたかと思います。緊急貯水槽といいるのは、地震などの災害時を想定した装置の一つでございます。近隣では札幌市、江別市などでこういった施設が導入されているといったところでございまして、主に緊急避難場所である学校のグラウンドでありますとか、公園、そういう広いところにこういった貯水槽を設けるというようなことが多いようございます。

我々水道事業者側もこういった施設を施すときには、そういうような緊急避難場所を中心として広い場所、学校でありますとか公園に整備するということで考えてまいりたいというように思います。

必要な緊急貯水槽の規模についてでありますが、まず前提条件といたしましては1km圏内に1人1日当たり3リットルの水を3日間確保するというような条件をまず念頭においております。それを踏まえて「本市地域防災計画」における屋内避難所などの受水槽を活用したとしても、まだ約280m<sup>3</sup>不足しております。このビジョンの中で概略的に検討した結果、前回のご説明でも触れさせていただきましたが、石狩市上水道事業区域において概ね13カ所ぐらいにこういった緊急貯水槽を整備していくべきではなかろうかというように考えているところでございます。

続いて、緊急時連絡管の検討であります。緊急時連絡管を対象としますのは、給水区域が連続しているのは旧厚田村、旧石狩市。ここが給水区域が連続をしております。ちょうどこの境ですね....、虹が原地区というところがございます。この地区を対象として考えたときに、こういったような問題があるということでここに入れさせていただいておりますが。まず一つ目は、虹が原地区に給水をしております緑ヶ原浄水場のこの浄水場の施設の老朽化が著しいという問題がございます。それから平成25年度石狩西部広域水道企業団から用水供給された以降につきましても、石狩川で分断されますことから被害対策上脆弱であるというように我々は認識をしているところであります。

以上のことを踏まえまして、虹が原地区に対しましては厚田区から緊急時に「緊急時連絡管」を用いた水融通ができるように検討をしてまいりたいというように考えております。

なお、この検討につきましては平成18年度、今年度より検討を開始をしたいというふうに思っております。

それでは具体的にどのように検討をしていくのかということでありますけれども、厚田区における余裕水量の有無などから連絡管の有効性を確認してまいりたい。ある程度これを定量的に見定める事ができましたら、事前評価ということで本委員会の場でご審議をいただいて、答申をいただく。その上で緊急時連絡管の詳細設計をして、補助金の申請をしながら緊急時連絡管の布設工事を進めてまいりたいというように考えているところであります。

残る「環境・エネルギー対策の強化」とそれから「国際協力などを通じた、水道分野の国際貢献」についてであります。

環境エネルギー対策の強化についてでありますが、環境エネルギー対策の強化の具体的な方策としては、有効率の向上、上水道事業については95%、それから簡易水道事業につ

いては90%を目標としてまいりたいと思っております。さらに、配水場等の設計をする際にはエネルギー効率の高いポンプの選定をしていくというようなことで、具体的にこれを実践させていきたいと思っております。

このうちの有効率の向上についてであります、有効率といいますのは浄水場から送り出された水のうち、有効に活用された水の割合を有効率と称しております。ですから平成16年度実績でいいますと、上水道事業は93%。これはつまり浄水場から出された水が100だとすると、93%が有効に活用された。裏を返せば7%が漏水をしているというような捉え方もできるかと思います。

その様な位置付けにある有効率でありますけれども、この折れ線グラフが厚田区の有効率の推移を、下の折れ線グラフが浜益区の有効率の推移です。厚田区につきましては平成15年度に83%ぐらいまで有効率が上昇しました。道内の平均値にかなり近似したわけでございますけれども、前回もご説明をした通り大きい漏水事故がございまして、平成16年度は有効率が落ちているということであります。

対して浜益につきましては、かつては非常に低い有効率であったんですが、老朽管更新事業を取り進めてきておりますので、徐々に有効率が上がってきているという状況にございます。

これらの事を踏まえまして、上水道事業の有効率向上策といたしましては、石綿セメント管を中心といたしまして、平成22年度までにこれらの管を更新させていきたいというようになります。また、花川南地区の老朽管更新事業を平成8年度より進めてきているところでございますが、これを平成25年度までに完了させたいというように思っております。このことによりまして、現在の有効率93%を平成25年度までには95%までに達成させたいと考えております。

次に簡易水道事業の有効率向上策につきましては、厚田区において昨年度大規模な老朽管更新事業を行ってございます。さらに、厚田系と称するエリアでの漏水箇所がどうもありそうだというように、我々各種数字を見ますと洗い出されてきておりますので、今年度は厚田系と称するエリアについての漏水調査をしてまいりたいと考えております。対して浜益区におきましては、石綿セメント管などを中心に、平成20年度までに更新を完了させる計画をもってございます。

以上のことによりまして、有効率を平成22年度には90%までを目標に実現させたいというように考えております。

次にエネルギー効率の高いポンプの選定につきましては、配水場の設計時において、エネルギー効率のよいポンプ設備を検討してまいりたいと思っております。具体的には、平成18年度から検討を始めます新港中央配水場と浜益浄水場。こちらの基本設計・実施設計をするときに、エネルギー効率のよいポンプ設備を検討してまいります。

最後のキーワードでございます、国際協力等を通じた水道分野の国際貢献についてでございますが、これにつきましては前回5月31日の委員会でもご説明をしましたが、当市としてはJICAの研修生を毎年15名程度ずつ受け入れてございます。

引き続き上水道事業では平成25年度までの間、石狩西部広域水道企業団からの用水受水を受ける25年度までは、上水道事業においてJICAの研修をもって技術交流を推進してまいりたいというように考えてございます。なお、25年度以降につきましては石狩市上水道事業の地下水を水源とする浄水場を廃止する予定としてございますので、それ以降につきましては簡易水道事業の急速ろ過や緩速ろ過などをもって、こういった国際協力などに貢献をしてまいりたいと考えているところであります。

最後になりますが、参考資料ということで、ご説明をさせていただきたいと思います。

実は前回の委員会におきまして、皆様方から「各種ビジョンの中で色々な政策を掲げたけれども、財政的に本当に大丈夫なのか」というようなご意見がございました。それを踏まえまして、今回簡易な財政シミュレーションを行いましたので、皆様方にご報告をさせていただきたいと思います。

これまで皆様方にご審議いただいている、水道ビジョンにおける各種実現方策を全て実現させたといった場合の事業費でございますが、総事業費が上側のグラフのラインであ

ります。下のこのピンクのラインが単独費といいまして、補助金を貰った以外の石狩市が負担しなければいけない費用であります。その下の折れ線グラフが国からいただく補助金の金額。見ていただきますと分かりますように、実はビジョンで掲げた90%が既定計画ということになっておりまして、残り10%が今回新たに立ち上げた事業ということになります。その事業費の推移がこの下の折れ線グラフです。大体7千万円から1億円くらいの事業費となっております。

このシートをご覧頂いてお気付きのとおり、実は平成25年度までが非常に高い山になっています。これはどうしてかといいますと、石狩市上水道事業におきまして、恒久水源の確保を図るということで、平成25年度から石狩西部広域水道企業団から用水供給を計画されておりますので、それを受水する為の受水施設などを速やかに整備しなければならないということになっております。

この事業費の殆どが上水道事業における広域的整備事業、それから花川南地区における老朽管更新事業。これらがかなり大きなシェアを占めているというように思っていただけで結構であります。ですから、平成25年度以降は、相対的に抑えられた投資額となる見込みです。ビジョンにおける総事業費のうち約4億円が今回新規で立ち上げたものということになっております。

それではこれだけの大きな投資をして、起債償還が大丈夫なのかといったところが一番心配なわけでありますけども、これは合併する前の旧石狩市のみで考えた場合の起債償還の推移であります。この折れ線グラフ、これが合併後を考えたシミュレーションであります。基本的には合併後で見ていただきたいんですが、この上の折れ線グラフ、これが起債元金であります。下の折れ線グラフ、これが起債の利息の推移であります。起債の元金は徐々に上がっていく傾向でございますが、起債の利息は下がっていく。合わせますとそれほど大きな動きがないというようなことが、今回の簡易な財政シミュレーションで明らかになっております。

なお、この実現方策の総事業費を踏まえた収益的収支をもって今回シミュレーションをしてみます。収益的収支といいますのは、市民の皆様方から水道料金をいただきまして、それをもって上水事業をオペレートして水を供給をするというようなやり取りをする時のお金の収支計画であります。これを収益的収支と我々は称しております。

水道料金に跳ね返るのは、この収益的収支をもってのアンバランスの影響が非常に大きいわけでございます。

そうしますと前回の委員会でもご説明いたしましたが、平成19年度から22年度にかけて赤字の幅が非常に大きくなっています。概ね3千万円から1億2千万円程度の赤字となるものと推計されております。されど25年度からは西部企業団から水が用水供給されますので、現在の用水供給単価でいきますと、基本的には大体3千万から4千万ぐらいの赤字というようなことで収まりそうだというご説明は前回の委員会でもさせていただいたところでございます。これらの赤字につきましては、第三者委託の先進地の事例を見ますと2割程度のコスト縮減が図られそうですから、その中で吸収できるのではないだろうかというようなことでご説明をさせていただいております。

されど近い将来、赤字になる可能性が高い事には変わりはないわけでございますので、この赤字をどのように発生させないようにするか、最小限に抑えるようにするにはどうするのかという方策でございますが、現在の水道事業には概ね7億円の貯金がございます。この7億円の貯金といいますのは、浄水場施設に大きな事故があった場合、それを想定したときに支出を計画して貯金をしている現金であります。この7億円の貯金をもって当面の赤字を凌ぐ。25年以降につきましては、先ほど見ていただいた通り赤字になる幅が落ち着きますので、ある程度大丈夫だろうというように見込んであります。現状通りいったとしても、25年度以降概ね3億円ぐらいの貯金が残るということになっております。ですから今我々があらゆる経営努力をして、コスト縮減を図らなければいけないと思っておりますのは、この部分の傾きをできるだけ小さくして貯金ができるだけ食いつぶさないようにし、次代の子供達に緊急修繕費などのお金を残すというようなことを考えなければいけないということで、24年度までが踏ん張りどころ、というようにご説明させて

- 余湖会長 いただいたところでございます。
- 堂柿委員 以上のことから、簡易な財政シミュレーションをした結果、過去の利益積立金を切り崩して、当面は凌げるというようなことでございます。ただし、各種改革に取り組み、強い経営体質基盤を作る事が早急に重要だということも、我々は改めて再認識したところであります。
- 下野課長 どうもありがとうございました。以上で一応水道ビジョンの最後までの説明が終わりました。最後に生々しい数字が幾つかありましたけども。取りあえず今、ご質問・ご意見等はございますか。休憩を取ろうとは思っていますが、その前にご質問・ご意見等があればお願いしたいのですが。
- 堂柿委員 災害に備えた緊急貯水槽の整備ということで、図面の下にこういう大きなドラム缶みたいなものが埋まっているような図を見せていただいたんですけども。それで1人1日当たり3リットル3日間確保する。これは、こういうものを仮にこういったものを作ったとしてもこれは管理体制、災害が起きたときにどう管理するかというのはこれから考えなくてはいけない。
- 下野課長 そうですね。札幌市なんかですと地区の町内会の中で、災害があったときに、その地区的住民がお手伝いをして給水をするといった方法もあるようですね。
- 堂柿委員 そんな方法に、顔見知り同士が顔見知り同士で管理し合うような体制が一番望ましいですよね。これは例えば私がここにきて18リットルのポリ管を持ってですね、1人4人家族なら12リットルですか。恐いですね、20人家族だって言う人もいるかも分からぬのに。無くなったらまた貰いに行って、そんな事をしていたら一番最後に行った人はもう水がない。
- 下野課長 管理体制も日ごろのお付き合いといいますか、町内会に代わるもののはまずそういう大きな組織は無いんですけども。そんなことで、行政も頑張るけども実際に働くのは、働くというかそのとき対応するのは町民というか市民だと思いますので、上手い具合に仕向けるというか誘導するように宜しくお願ひします。
- 余湖会長 この件に関しましては、水道だけではなくて災害が起きれば市の防災計画がございますので、市が中心となってやるもんですから。そこら辺は協力をしながら進めていきたいと考えております。
- 佐藤委員 他にいかがでしょうか。
- 参考資料の財政シミュレーションの数字のところでお伺いしたいんですけども、平成25年度以降総事業費が減っていくというのは石狩西部企業団のほうからということで分かるんですけれども、石狩市が関与するというか西部企業団が水を供給した場合、実際に西部企業団が石狩市の分を含めたとしたときの総事業費っていうのは、どのように上がったり下がったりすると考えればいいのでしょうか。つまり想像するに、収益的収支ですから25年からは水道の上水部分は西部企業団のほうへいくという計算で、事業費も圧縮というふうに読むんだと思うんですけども、実際のところは西部企業団のほうに料金を支払ったり色々するわけですよね。そういう意味で総事業費っていうのは石狩市で考えると、どれくらいの目安をつけたらいいんでしょうか。
- 余湖会長 平成25年までは、今のところ減っていくという形になっていくわけですけども、その後もダムから水がくるからもっと減っていくと考えるのか、横ばいなのか、あるいは黒字なのか。
- 伊藤課長 休憩後になりますか。
- まずは今佐藤委員のお尋ねの部分について。まず1点目は、今現在ダムを広域の部分で施設整備をしております。当然今回シミュレーションした部分については、それに係わる費用分は当然シミュレーションの中に入っております。当然、平成25年度につきましてはその建設費の分については終わりますが、基本的に用水を受けるということで受水費を費用として払うという話の中で、シミュレーションをさせていただいております。
- ただし、支払いに係わる事業費ごとの内容につきましては、今後どのような想定をされるかということについてまでは、残念ながらこの今回のシミュレーションの中ではしてございません。したがいまして、その影響額についてはこの中には含まれてはございません。

あと、西部企業団の用水供給単価。これについてはまだ確定もしてございませんので、現行の中で私どもが示させていただいている数字の中で、各々シミュレーションをさせていただいているという流れになってございます。

佐藤委員 では、少なくとも札幌分水分の減少分であるとか、そういうところは見込んでいるのですね。

伊藤課長 はい、そのように計算をしております。

余湖会長 よろしいでしょうか。

小笠原委員 緊急連絡管のところで、25年度以降は河川で分断されるとあるんですが、石狩大橋のあのパイプは止めちゃうんですか。

下野課長 いえ、石狩大橋のパイプはそのまま残ります。最終的にはですね、八幡配水場というのを建設しているんですけども、そこまでいくにはやはり石狩河口橋の今の水道管を利用することになります。

小笠原委員 平成25年度以降は分断されるというのは、どこの河川で分断されるんですか。

清野主査 私の説明の仕方がよくなかったんだと思います。これを説明するときに無くなってしまうというように捉えられてしまったのだと思うんですが。無くなるわけではございません。例えば事故があって、あの河口橋が落ちてしまったというようなそういった大きな災害があった事を想定しております。またはその中の管が割れてしまうと、そういうようなことを想定しております。

小笠原委員 それから、これから財政投資に関する説明があったんですが、場所によっては「～を整備する」とか、それから「～を検討する」とか微妙に使い分けていましたが、検討の仕組みというか、例えばコスト等についても事業費の中に含んでいるんですか。

清野主査 ビジョンで見込んでいるものは、事業費に全部含んであります。

眞柄委員 緊急時の相互協定は石狩市はどこと結んでおられるんですか。

伊藤課長 まだ結んでいないんですか。

日本水道協会と締結しております。

余湖会長 他にいかがでしょうか。ちょうど15時になりそうなので15分ほど休憩をして、またこの質疑をもうちょっと続けてこの後にまたいくつか。では休憩に入ります。

(休 憩 後)

余湖会長 それではもう一度皆さんにご質問・ご意見等をお伺いしたいと思いますが、今日ご説明があった第6章「実現方策の検討」と第7章「おわりに」その部分についてでご質問・ご意見等ございましたら、お願ひします。

よろしいでしょうか。それではですね、今まで熱心にご議論いただきました全体像をもう一度皆さんにお話をしたいということで、事務局のほうで石狩市の水道ビジョン全体の草案と概要版っていうのが、そういうお話が前から出ていたんですがそれをお配りいただけますでしょうか。

それではカラーの表紙のものが概要版として説明をしているんですが、これについては皆さんにお配りするのは初めて。それともうひとつの大変厚いものが草案として出てまいりました、石狩市の水道ビジョンですが、前回までの審議結果の中で皆さんからのご質問あるいはご意見をいただきて、変更になった部分があるというふうに聞いておりますので、まず草案のほうの変更点について事務局から説明をいただき、その後内容についてご意見等をお願いします。

清野主査 それでは、内容の説明をさせていただきたいと思います。いま皆様のお手元には余湖会長があっしゃられたように、水道ビジョンの概要版とそれから本編150ページものの草案をお配りしております。これまで皆様方には4月26日、5月31日そして本日7月4日と、第1章から第7章までをご審議いただきました。ご審議を進めていく中で、草案としてお示ししたものから、何点か変わった部分がございます。今回皆様にお配りをした150ペー

ジものの本編のほうは一部変更後の形でお配りをしております。どこを変えたかということを、これからご説明させていただきます。

まずは、これまでお示ししていた草案の中では、平成 16 年度までのデータ等をお示しをしながらご説明をしてきわけでございますけれども、これを可能な限り平成 17 年度データに更新をいたしております。具体的にどういった所かといいますと、例えば 19 ページの「表-14」。それから 28 ページの「図-8」、31 ページの「図-11 と 12」、32 ページの「図-13」、36 ページの「図-14 と表-21」。更に 37 ページの「表-22」、38 ページの「図-15.、16」。そして、39 ページの「図-17」。今言ったところにつきましては、17 年度データを追加いたしまして更新、精査いたしております。

次に 2 つ目といったしまして、これまで前編・中編・後編とお示しをしてきたわけでございますけれども、実は「です・ます調」でありますとか「である調」ということで文調が混在しておりましたので、今回のビジョンについては市民の皆様方に語りかけるというような趣旨から、全て「です・ます調」で統一をしてございます。

それから 3 つ目の変更点でございますけれども、5 月 31 日の委員会を踏まえまして、第三者委託について市民の立場から考えたメリット・デメリットも併せて文書で加筆をしてあります。

どこを加筆したかでございますが、81 ページをご覧いただきたいんですけども 81 ページの下から 12 行目。「このことは結果として・・・」から 82 ページの上から 6 行目まで。ですから、「・・・パフォーマンス評価などを行うことも併せて必要であると認識しております。」というところまでの文書を、先ほどご説明したようなことをもって文面化しております。

続いて 4 つ目の点でございます。5 月 31 日の委員会においてご指摘がございました、98 ページの「表-49」。この中で当初、上水道事業の花川北配水場につきましては、備考欄に札幌分水というような記述がございましたが、これは誤解を招くような記述であるというご意見を踏まえ、削除してございます。

そして大きな変更点 5 つ目でございますが、現実性の極めて少ない風力発電施設に関する記述でありますとか、それから国際協力のための井戸施設の残存政策につきまして削除いたしております。具体的に何処かといいますと、109 ページをご覧いただきたいんですけど、109 ページの「(2) 省エネルギー・石油代替エネルギー導入の推進」というところがございます。前編の審議をしていただくときには、この部分に風力発電の写真を付けて風力発電をもって検討をしていくというような記述がございましたけれども、これにつきましては削除してございます。これは冒頭ご説明をした通り、現実性が極めて少ないというようなご意見を踏まえて削除したものです。

また、国際協力のための井戸の施設につきましては 113 ページをご覧いただきたいんですけど、113 ページの「国際協力等を通じた水道分野の国際貢献」の部分におきまして、当初の記述は平成 25 年度以降は一部の地下水源を継続保有して、国際協力に貢献するという記述がございました。これにつきましても本委員会でのご意見を踏まえまして、厚田区及び浜益区の簡易水道事業の浄水場や取水施設などをもって、国際協力に資するというような記述に変更させていただいたところでございます。

本編における変更点は以上でございます。

引き続きまして概要版についてのご説明をさせて頂きます。

概要版につきましては基本的に、これまでのご審議を踏まえて構成された概ね 150 ページものの本編を、市民に向けて発信する際にぎゅっと圧縮して、そのアウトライン、概要版として市民の皆様方にも別バージョンで見ていただくという趣旨で作っております。

1 ページを開いて欲しいんですが、1 ページ目に「はじめに」ということで、記述がされてございます。ここにつきましては、これまで私どもからご説明をさせていただきました石狩市の財政状況が極めて逼迫した状況にありますけれども、我々水道事業者や市民の皆様方に安全で満足できる水を安定的に供給することを次代に引き継いでいくというような必要性を記述した上で、石狩市水道ビジョンの検討の仕方、取り進め方、位置付けをここで記述しております。基本的には事業を取り巻く環境の総合分析を行って、概ね 50

年先を見定めまして、それをイメージした経営戦略を策定して、今後 10 年間何をすべきかといったような位置付けから、できる限り具体的に方策を掲げてまいりますというようなことをご説明しております。

続いて 2 ページ目でございますが、水道事業の概要について書かれております。ここでは上水道事業、簡易水道事業、簡易水道事業はさらに厚田区、浜益区、それから浜益区の濃畠地区に分けてご説明をしております。

上水道事業につきましては、昭和 48 年に創設されまして現状としては地下水を主な水源とした形で取り進めている。その水源は、井戸 20 カ所を保有して浄配水場施設 11 ケ所を保有しているというようなことをご説明した上で、恒久水源の確保のために企業団からの用水供給を受けるべく各種政策を進めていますという現状についてご説明をしております。

簡易水道事業の厚田区におきましては、昭和 36 年に創設して水源を幌内川から取水して、厚田浄水場において急速ろ過方式で上水処理をしておりますということを記述しております。

浜益区におきましても同様に、昭和 39 年に創設後、群別川、滝ノ沢川から取水をして、浜益浄水場と実田浄水場で浄水処理をしてあります。なお、浜益区の浄水場につきましては老朽化著しいということから、改修工事を計画しておりますという記述をここで入れております。

最後に、濃畠地区につきましては昭和 51 年に創設後、濃畠川水系小川から取水して濃畠浄水場において緩速ろ過方式で浄水処理をしているという趣旨のご説明をしております。

続いて 3 ページ目をご覧いただきたいんですけれども、3 ページ目につきましては事業の現状分析と評価について簡潔に記述をしてあります。ここでは「安全な水・快適な水が供給されているか」「いつでも使えるように供給されているか」「将来も変わらず安定した事業運営ができるようになっているか」「環境への影響を低減しているか」そして最後に「国際協力に貢献しているか」といった 5 つの点から現状分析を行いまして、問題点を洗い出しをしていくというようなことでございます。

主だったものを挙げますれば、「安全な水・快適な水が供給されているか」ということについては、現状分析の視点を「水源・水質・水質事故の発生状況」こういったような観点から、地下水の動水位低下などという問題点を挙げているところであります。

続きまして 3 ページ目の下のほうにかけてでございますが、4 番目として基本理念・基本方針・目標の設定についてご説明をしております。これにつきましてもこれまでご説明してきたことを体系づけるために 4 ページ目、A3 版 1 枚ものでお示しをしています。

まずは中心に大きな幹といいたしまして「基本理念と基本方針」をお示しをしております。これから枝が分かれて 5 つのフィルターを通じて、各種政策・実現方策を掲げております。5 つのフィルターといいますのは、このピンク色で掲げた部分であります。「水道運営基盤の強化・顧客サービスの向上」から始まって「国際協力等を通じた水道分野の国際貢献」といったことでございます。

主な実現方策については、先ほどご説明したとおりであります。

以上、本編についての変更箇所と、概要版の大まかなご説明をさせていただきました。

どうもありがとうございました。まず本編についてですけども、データを加えていただいたり、前文が変更になったり。たぶん表面上の一番大きな変更としては、事務局から 3 番めに説明があった 81 ページから 82 ページにかけての第三者委託の定義の部分の前文のところ。内容的にはちょっと読ませていただくと、今日説明があった内容を文書化したようなものです。

改めて見ますと大変な分量なんですが、全体を通してあるいは今回の審議決定に関する、何かご質問等ございませんか。

本文の 49 ページと 50 ページのところに、収益的収支と資本的収支が書いてあってそれも脚注ですが、利益積立金などと書いてあって、先ほどのシミュレーションでも利益積立金っていうのが出てきたんですけども。それから表-28 の下に損益勘定留保資金でいわゆ

余湖会長

眞柄委員

る減価償却費などという表現があるんですが、石狩市の水道企業会計のやり方としては利益積立金の中にいわゆる減価償却費も組み込まれていて、減価償却費からいわゆる留保金あるいは積立金という勘定項目はおこしていないという考え方で良いんですか。

伊藤課長 今のご質問の部分でございますけども、内部留保資金につきましては将来の経営活動に備えまして、建設改良事業費の補填のためにということで収益的収支のなかで減価償却費分、それから資産減耗費分などとして収益的収支に計上されるものであります。

当然、本市としても、その分については予算計上をしており、減価償却費等の部分については現金として支出しない、すなわち毎年度の減価償却費の額に相当する収益、現金ということになりますが、事業的に企業内部に留保されるということになってございます。

ちなみに平成16年度末の決算額で申し上げますと、2億1千916万円程度でございまして、これらに平成17年度の減価償却費など新たに留保される金額を加えまして最終的には、平成17年度に建設改良費として補てんする金額を差引いた残りが、約1億5千500万円という状況になっております。

真柄委員 それから、実は昨日ちょっと去るところで議論をしていたんですが、水道企業会計では退職金の積立金はしているのか、していないのかという議論が出たんですが、どうなんですか。

伊藤課長 しております。

真柄委員 そうすると、職員の構成が段々と辞めてく人が多いということになると、その人たちの退職金は収益的収支のなかで支出していく勘定になるんですね？結果的には、毎年の計上予算の収益的収支の支出の中に退職金が計上されてくる。

伊藤課長 形としまして、退職手当金等の部分については一般会計に対して企業会計から負担金という形で、支出をしているという状況にございます。したがいまして当然、退職者が増えたということであれば、真柄委員がおしゃったように当然そういうものが増える。

本市は、予算上、3条で収益的収支で計上する分と4条の資本的収支で出ている職員がございます。

真柄委員 両方あるんですか。3条職員と4条職員と。

伊藤課長 さようございます。

真柄委員 分かりました。

余湖会長 他にいかがでしょうか。それでは概要版のほうについて何かご質問・ご意見等ござりますか。

堂柿委員 勘違いしているかもしれません、4ページめのですね基本方針の下に緑の三つの四角があつて、上から三つ目なんですけどね何でこういう言葉を使っているのかなと思うんですが。「市民に満足させる水道」っていう表現いいんですか。「市民が満足する水道」とか何かそっちのほうが柔かいんじゃないかなって、ご検討ください。

松井委員 草案の69ページに合わせると、「市民に満足される水道」と。

余湖会長 「させる」と「される」とでは大きく違いますもんね。

清野主査 他のところは全部合って、同じですね。何か「点」は入っていますけど。

余湖会長 概要版では「点」は除きます。また本編と統一を図ります。

清野主査 本編も無くていいですね。

余湖会長 分かりました。

余湖会長 市民に満足される水道

清野主査 本編69ページの「点」も取ります。

余湖会長 他にいかがですか。

小笠原委員 今いった表-20はもうちょっと大きくしていただければ。入ると思うんですよ、空間が結構あるんで。

清野主査 もうちょっと大きくなるように努めます。

小笠原委員 お願いいいたします。

余湖会長 これあれですよね。右と左にいくっていうのは、特に差は無いですよね。みんな目標の設定と実現方策についてですね。スペースの関係でこういうふうになっているんですよね。もっと理念を強調してもいいのかなと思って。

- 清野主査 字体を少し強調します。
- 余湖会長 何かご意見ございませんか。
- 余湖会長 これパブリックコメントについては。
- 清野主査 この後ご説明をしようと思ったんですが、パブリックコメントについてでございます。
- 余湖会長 ちょっとその前に、一応ご意見がなければですね、これから事務局のほうからお話があるんですが、それをパブリックコメントという形で市民の意見を聞くと。運営委員会でご説明いただいた後ですね。さらにそこで市民の方からご意見をいただいた内容を検討して、最終的な案として水道ビジョンを完成させるわけありますが、一応、非常に膨大な資料のご審議をいただきましたが、特にご質問・ご意見がなければ運営委員会としてとりあえず草案のレベル及び概要版を了解したという形にしたいと思いますが、宜しいですか。
- 眞柄委員 ビジョンの概要版に、平成 25 年度から西部の受水のことがあまり書かれてないんですね。こっちの本編のいくつかの課題に対しては、24 年までには何とかなって 25 年からは西部でって、書き分けがされていますよね。概要版のところがそれがね、最初の頭のところでもいいしどこかにね。24 年までの、とりあえず 24 年まで。25 年以降は西部の受水があって更にサービスが良くなるっていうね、そういう表現があったほうが僕は良いと思います。
- 例えは、両開きの一番上のね「塩素臭から見たおいしい水達成率 25%を目指す」っていうのは、これは 24 年度までの話ですよね。24 年度以降はどうなるのっていう感じを受けるわけですよ。西部になつたら 100%になるのかしらっとかね、75%になるのかしらっとかいうことが、たぶん市民の人たちも関心を持っておられる筈なんで。だから、24 年までの石狩水道と 24 年以降の西部の受水が始まったときの石狩水道の水っていうのはどんなに変わるんだよっていうことを、その為にいま実際には先行投資をしているですから、概要版のところにもその辺のところをもうちょっと詳しく書かれたほうが、これを見たときに市民の方々が良く理解をされるだろうと思います。
- 余湖会長 とても重要なご指摘をいただきました。
- 4 ページの大きな表を見てもですね、24 とか 25 という数字がいっぱいあるんです。それがなんだか分からいいいんですよね、このままだとね。だから、まさにそれを目標として動いているですから、その辺のところをきちんと書くべきですね。
- 清野主査 真柄先生のご指導を踏まえまして、2 ページ目の上水道事業の概要について記述がされております、ここでは「西部企業団からの用水供給を受けるべく」と書いておりますが、それでは弱いですので今先生がおっしゃられたように 25 年という一つのキーワードをお示しして、それ以降については各種サービスが良くなるような記述を加筆させていただきたいと思います。
- 余湖会長 ありがとうございました。他にいかがでしょうか。
- 鉢井部長 今の訂正箇所についてはですね、これからパブコメの日程等をご説明するんですが、パブリックコメントが始まる前に委員さんにちょっとお見せして・・。
- 眞柄委員 会長・副会長にお任せします。
- 鉢井部長 では、会長さんのほうでお目通しいただきまして、良いということであれば概要版についてもパブコメで諮りたいと思います。
- 余湖会長 他にいかがでしょうか。
- それでは非常に長い間ご審議いただきました。まだ全部終わったわけではありませんが、一応この段階では、いま眞柄先生の修正を含めてこの委員会としては草案を了承したという形にさせていただくことになります。この件については、本当に非常に長い間ご審議いただきまして、ありがとうございました。
- 開発主査 それでは事務局のほうから連絡がございますか。
- 3 点ほど私のほうからご説明させていただきます。
- まず今日の委員会の議事録の署名委員なんですけども、荒澤委員と三國委員となります。よろしくお願ひいたします。
- それから第 2 点めですけども、厚田区・浜益区の浄水施設の見学についてでございますが、4 月の委員会におきまして 7 月末か 8 月頃に、厚田区・浜益区の浄水施設を見学する

- 余湖会長 そういう方向でお話しをしておりました。
- 開発主査 事務局内で検討しました結果、8月1日に実施する方向で考えており、もし、ご了解を得られれば、7月中旬頃に案内文の発送を考えております。
- 余湖会長 それから最後になりますけども、次回の委員会の開催日を事務局としましては、第三者委託の審議を控えてありますことから、お盆前の開催を検討しております。
- 余湖会長 8月の第2週、皆さんのご都合のいい日に開催したいという方向で考えておりますので、ご審議のほどお願ひいたします。
- 余湖会長 ありがとうございます。事務局の署名される委員の方、よろしくお願ひいたします。
- 開発主査 それと8月1日ですね、火曜日ですね。これは丸1日掛かりますね。
- 余湖会長 9時30分頃に市役所本庁舎を出発しまして、午前中に浜益浄水場1箇所、それから昼食をとった後に濃昏浄水場、厚田浄水場の視察、大体、5時頃に市役所に到着予定と思われます。
- 余湖会長 結構、浜益って遠いんですよ。ちょうど渋滞している時期なんで、ちょっと時間が掛かるかもしれません。
- 赤間課長 夏休みに入っていますから、ちょっと走りにくいかもしれません。
- 余湖会長 平日でも多いですか。
- 赤間課長 石狩から、夏場でもマイクロバスで1時間10分ほどで行きますから。それから水源地へ行って30分。
- 余湖会長 浜益は建て替えの計画がありますけども、緩速ろ過という方式でやっていますのでなかなか見れないと、見る機会が無い。海水浴はありませんけど、ご都合のつく方ご参加をお願いいたします。
- 清野主査 最後にもう一つ宜しいでしょうか。
- 余湖会長 今後のパブコメの予定のご説明をまだしていないんですけども、今ご指摘いただいた部分を直してからの話になりますが、概要版と本編につきましては石狩市のホームページ、更には市役所、支所のほうで現物を置きまして、市民に対してパブリックコメントを1ヶ月間募集したいと考えております。我々水道事業者側の予定といたしましては7月14日~8月14日の1ヶ月間を市民から広くご意見をいただく、というような期間にしたいというように考えております。この中で市民から各種意見が出てくるかと思いますので、その意見をもって水道事業運営委員会の皆様方にご報告をして、我々水道事業者の考えを述べ、最終的なご審議を行ないたいと考えてございます。
- 開発主査 その時期を8月下旬から9月上旬とさせていただければと考えておりますので、宜しくお願い申し上げます。
- 余湖会長 その委員会でこの委員会の仕事が終わります。
- 清野主査 石狩市水道ビジョン審議につきましては、それを目標としております。
- 余湖会長 という予定だそうです。ということは8月の2週に委員会をやって、また、8月の中にあるかもしれないという。
- 清野主査 8月21日の週に委員会の可能性があるかと思います。
- 余湖会長 よろしくお願ひいたします。
- 開発主査 私は特にありませんが、あとは事務局お願ひいたします。
- 余湖会長 次回開催日については、会長さんと詰めさせていただき、なるべく早い時期に実施する日を皆様にお知らせいたしたいと思います。
- 余湖会長 それでは、今日は予定より早く終わりましたが、どうもご協力ありがとうございました。

(終了)

石狩市水道事業運営委員会  
会長 余湖典昭

議事録署名委員  
三國哲男

議事録署名委員  
荒澤宏