

日時：令和5年2月2日（木）午後1時30分～午後2時50分

場所：苫小牧市役所9階議会大会議室

○進行（高橋上下水道部総務経営課長）

○開会

令和4年度第1回苫小牧市公営企業調査審議会開会（委員16名中9名出席、苫小牧市公営企業調査審議会条例第7条第2項の規定による審議会開催の定足数を満たしている。）

○変更委員への委嘱状交付

○市長挨拶

一言ご挨拶をさせていただきます。

それぞれに大変お忙しい中、お時間をいただき、審議会にご出席をいただいております皆様に心から御礼を申し上げます。ありがとうございます。

今年は市制施行75周年、さらには苫小牧港開港60周年という節目の年を4月から迎えることになるわけではありますが、下水道事業につきましては、昭和27年に下水道工事に着手してから昨年70周年という節目の年を迎えたところでもあります。また、水道事業におきましては、老朽化した施設の更新のため、工事に着手しておりました高丘浄水場の新管理棟が先日完成をいたしまして、2月13日から各お宅のほうに新しい管理棟から水を供給させていただくことになっております。非常に市民生活、そして企業活動にとっても大変重要なライフラインではありますが、今日は諮問事項はありませんけれども、水道、下水道事業の概要、そして前年度の決算状況、さらには苫小牧市新水道ビジョン実施計画の改訂について説明をさせていただき、忌憚のないご意見をいただければと考えております。同時に、この後、説明することになっているかどうか分かりませんが、「とまチョップ水」なんです、2年連続してモンドセレクションを獲得いたしました、中の味は変わりませんが、ラベルが変更になっておりますので、ぜひ市民の皆さんに宣伝していただければと思います。

簡単ではありますが、冒頭のご挨拶とさせていただきますが、どんなことでも結構ですから、水道、下水道事業に関する日頃考えているご意見いただければと思いますので、重ねてよろしくお願いを申し上げまして、冒頭のご挨拶に代えさせていただきます。よろしくお願います。

○変更委員自己紹介（委員1名）

○職員紹介（上下水道部長、部次長 他）

○進行（苫小牧市公営企業調査審議会条例第5条第2項により、谷岡会長が議長を務める）

【谷岡会長】

それでは、会議次第に従い、会議を進めさせていただきます。

初めに、水道事業、下水道事業概要及び令和3年度決算状況について、説明を受け、その後、質問などの時間を取りたいと思います。

では、よろしく願いをいたします。

○水道事業概要の説明

【入谷上下水道部長】

上下水道部長の入谷でございます。どうぞよろしく願いいたします。本日は、時節柄、何かとお忙しい中、令和4年度第1回苫小牧市公営企業調査審議会にご出席を賜り、誠にありがとうございます。

水道事業、下水道事業につきましては、安全・安心な市民生活の根幹となるライフラインであり、常に安定した経営が求められているところでございます。そのため、平成30年から令和9年までの新水道ビジョンの取組を現在進めているところでございます。今年度につきましては、さらなる健全経営を目指し、後半期、令和5年から令和9年の実施計画の改定作業を行っているところでございます。

また、下水道につきましては、昭和27年の事業開始から昨年、70年の節目を迎えたところであり、今後はこれらの施設を維持するため、老朽化対策が重要な取組となってまいります。

本市の水道及び下水道事業の安定経営を進める上で、これらの課題に対しまして、真摯に経営に取り組んでまいりたいと考えております。

本日は、皆様の忌憚のないご意見を賜り、審議会を進行させていただければと思っております。

それでは、各担当課長よりご説明をさせていただきますので、最後までよろしくお願い申し上げます。

【小山内水道課長】

初めに、水道事業の概要につきまして、事前に送付させていただきました、こちらの資料1の水道事業概要に沿いまして、ポイントを絞ってご説明をさせていただきます。

1ページ目をご覧ください。本市の水道事業は、昭和25年に事業を創設して以来、令和2年度で70周年を迎えております。現在の給水人口は約16万8,000人、給水普及率は99.96%と非常に高く、市内のほとんどの方が水道水を使える環境となっております。

続きまして、3ページをご覧ください。本市の水道水は、幌内川、勇払川、錦多峰川の3河川から原水を取水しております。これら大切な水源を守るために、定期的に取水河川周辺のパトロールや清掃活動などを行い、水質保全と水源の監視に努めております。

また、苫小牧の水道水はおいしいと市民の方々から言われておりますが、これは元となる河川の水質が良好で、消毒に使う塩素の量が少ないこと、水源の自然環境が豊富で、人工的な汚染や異常な臭気がないこと、そして、程よいミネラル分が含まれていること、そうした条件がそろっていることが苫小牧のおいしい水道水の秘密となっております。

次に、4ページの浄水場をご覧ください。東西に長い本市の浄水場は、それぞれ東西の地域を受け持つように、高丘に高丘浄水場、錦岡に錦多峰浄水場の2か所ございまして、そこから市内に水道水をお届けしております。

次に、5ページ、水質管理をご覧ください。水道水の水質基準につきましては、水道法で定められた51項目について遵守しなければなりません。この水質検査は定期的を実施しております、常に安全な水道水の供給に努めているところでございます。

続きまして、6ページ、事業運営をご覧ください。皆様ご承知のとおり、水道は暮らしや社会経済活動を支える重要なライフラインでございまして、安定した事業運営を継続していかなければなりません。本市水道事業といたしましても、将来に向けた様々な課題を解決し、より事業の

促進を図るために、平成30年に新水道ビジョンを策定しております。

この新水道ビジョンで、「いつでも・どこでも・おいしい水 未来へつなぐ苫小牧の水道」を基本理念に掲げまして、3つの基本施策、17の目標、実現方策を示してございます。

なお、計画の中間年次となる今年度、この新水道ビジョンの具体的な事業内容となる実施計画の改定作業を行っております、その内容につきましては、後ほどまた、改めてご説明をさせていただきます。

続きまして、現在行っている具体的な事業につきましてご説明をいたします。7ページをご覧ください。初めに、老朽化施設更新事業でございます。高丘浄水場の機械・電気設備の老朽化による更新に伴い、令和2年度から管理棟の建て替え工事を行ってまいりましたが、今年度完成する運びとなっております。これに先立ちまして、ほぼ工事が完了しました先月の19日には、新管理棟に初めて通水する通水式を執り行いまして、会長、副会長にもご参加いただいたところでございます。

なお、皆様のお手元には参考資料としまして、本日、このときに使用しましたしおりを配付させていただきますので、後ほどご覧いただければと考えております。

次に、8ページ、老朽管更新事業をご覧ください。水道管の法定耐用年数である40年を超えたものを経年管と呼んでおりますが、中でも主に昭和40年代後半に整備されました普通铸铁管や塩化ビニール管、硬質ポリエチレン管などは、耐震性が低く、劣化も著しいことから、老朽管と位置づけておりまして、優先的に更新を進めております。これら老朽管の更新率は93.32%となっております。

次に、9ページ、浄水場施設耐震化事業をご覧ください。耐震診断の結果に基づきまして、平成23年度から順次、施設の耐震化を進めておりまして、現在、耐震化率は84.21%、高丘浄水場の6施設を残すのみとなっております。

続きまして、10ページ、重要水道管耐震化事業をご覧ください。口径300ミリメートル以上の導水管や送水管などの管路を重要水道管と位置づけておりますが、その中でも老朽管や耐震性の劣る管につきまして、優先的に耐震管に更新を行っております。現在の耐震化率は60.17%となっております。

下段の重要給水ルート耐震化事業につきましては、災害時、特に水道水を必要とする災害対策本部や応急給水拠点等を対象に、これらの施設までを重要給水ルートと位置づけてまして、優先的に耐震管に更新をしております。現在の耐震化率は58.42%となっております。

次に、11ページ、緊急貯水槽整備事業をご覧ください。緊急貯水槽につきましては、17基の計画設置数に対しまして、昨年度までに15基の整備が完了しており、整備率は88.24%となっておりますが、今年度、残りの2基の工事を行っております、今月、2月で全て完成する予定となっております。

続きまして、12ページの水道管の維持管理をご覧ください。水道管は、腐食や破損などによりまして、漏水することがございますが、これらを早期に発見しまして、早期の修理につなげるため、目視による管路点検のほか、目視できない埋設管につきましては、漏水音探知調査や無線型漏水監視ユニットによる調査を継続的に行っております。

次のページの経営等に関する項目につきましては、後ほど別の担当からご説明をさせていただきます。

○下水道事業概要の説明

【三國谷下水道課長】

引き続き下水道事業の概要につきまして、事前に送付させていただいております下水道事業概要の冊子、資料の2になります、こちらに沿いまして、ポイントを絞って説明をさせていただきます。よろしくお願いいたします。

冊子の5ページ目をご覧ください。下水道の役割につきましては、下水道は社会生活から排水される汚水をきれいな水に浄化することで、衛生的な都市環境を守るとともに、放流先であります川や海の水質を保全する重要な役割を担っております。また、舗装化が進む市街地に降った雨を速やかに排水することで、家屋の浸水や道路冠水を防ぎ、市民生活の安全・安心を守る役割も担っております、生活に欠かすことができない重要な社会インフラの一つでございます。

9ページ目をご覧ください。下水道の整備状況につきましては、上段の市街地を3色に着色した図のとおり、下水処理区は3地区に分けて行っております。それぞれの処理区ごとに下水処理センターがございます。下水道管を通じて下水処理センターに流れてくる汚水は、きれいな水に浄化した後、近傍の川や海に放流し、公共水域の水質を保全しております。

下段をご覧ください。本市の下水道管の総延長は1,516キロメートルとなっております、直線距離にしますと、九州の長崎市に達する長大な延長となっております。

10ページ目をご覧ください。下水道の普及状況につきましては、ただいまご説明した下水道管、また下水処理センターの施設整備によりまして、下水道の普及率につきましては99.3%に達しており、苫小牧市の市街地においてはほぼ全ての地域で水洗トイレが使用できる状況となっております。こちらの普及率につきましては、道内の人口10万人以上の都市の中では、札幌市に次ぐ2番目に高い率となっております。

11ページ目をご覧ください。下水道施設の改築更新事業につきましては、本市は99%を超える高い普及率ゆえに、多くの下水道施設を保有してございます。下水道は昭和27年の事業開始から70年の節目を迎えており、今後はこれらの施設を維持するための老朽化対策が重要な取組となっております。

上段の写真につきましては、古くなった下水道管の中に新たな下水道管を整備する、更生工法と呼ばれるものになっておりますけれども、こういった手法を用いながら下水道管の老朽化対策を進めてございます。

また、下水処理センター、中継ポンプ場の機器類につきましても、劣化状況を判断しながら効率的に改築更新を行っているところでございます。

12ページ目をご覧ください。雨水整備事業につきましては、下水道は、大雨による道路や住宅の浸水被害を防ぎ、市民生活の安全・安心を守る重要な役割がございます。

こちらの写真は、平成26年度、1時間当たり100ミリの記録的な大雨が降ったときの状況でございますが、このような大雨の発生状況を踏まえまして、平成27年度からは全市的に雨水管の整備基準、こちらをこれまでの1.6倍に引き上げまして、大雨対策の強化を図りながら、浸水被害の軽減に努めているところでございます。

14ページ目をご覧ください。管路施設の維持管理につきましては、下水道管は長年の使用によりまして、油や堆積物が固まったり、管が破損することで、下水が流れなくなる場合がございます。そこで、下水道管の内部を清掃、また、テレビカメラ調査ロボットを用いた調査を行い、下水道管の適切な管理に努めているところでございます。

15ページ目をご覧ください。下水道資源の有効利用につきましては、家庭から排出された汚水を下水処理センターできれいな水に処理する際に取り除いた汚れの固まり、下水汚泥と呼ばれますけれども、この下水汚泥が発生いたします。本市では、この下水汚泥からメタンガスを作りまして、そのガスを燃料とした発電を行うことで、西町下水処理センターが消費する電力の約6割を賄ってございます。

また、下水汚泥には、肥効成分であるリンや窒素を多く含んでいるということがございまして、農地の肥料、また、肥料会社の原料としても利用しているほか、建築資材のセメント原料としても利用しており、全量を余すことなく資源として有効利用、リサイクルを図っているというところでございます。

最後になります、24ページをご覧ください。広報事業につきましては、下水道施設は地中にあることから、人目につく機会が少なく、また、高い普及率ゆえに、水洗トイレがある快適な暮らし、また悪臭やハエなど、害虫が発生しない衛生的な暮らしというのが当たり前となっております。日常生活において、なかなか意識されることが少ないといったインフラとなっております。そのため、下水道の機能、役割をより多くの市民の皆様を知っていただくための認知度を高める取組として、下水道事業の顔でありますマンホールを使用した広報事業を行ってございます。写真にございます「とまチョップ」、あとポケットモンスター、ダイヤのAといったキャラクター蓋の設置ですとか、全国の自治体と共同でマンホールカードの配布を行うなど、話題や注目を集める工夫を凝らした広報事業に取り組んでいるところでございます。

以上、簡単ではございますが、下水道事業の概要説明とさせていただきます。

○水道事業・下水道事業の令和3年度決算状況の説明

【三澤総務経営課副主幹】

直近の財政状況につきましてご説明を申し上げます。資料の3、令和3年度決算の概要、両面印刷の1枚物の資料で簡単に決算状況のご説明をさせていただきます。

まず、水道事業会計からご説明いたします。

初めに、表の左側、収益的収支と書いてある項目をご覧ください。こちらは1年間の経営状況を示すものでございます。収入は水道料金や水道利用加入金など32億2,732万9,000円で、支出は施設の維持管理費、人件費、企業債という借金の借入れの利息の支払いでして、これらを合わせまして28億7,415万4,000円でございます。この差引きからさらに消費税を除いたものが水道事業会計としての純利益となりますが、令和3年度は2億963万4,000円の黒字の決算となりました。

次に、表の右側、資本的収支と書いてある項目をご覧ください。これは設備投資に関する収支でございます。収入は企業債などで14億9,985万2,000円で、支出は配水管、浄水場などの施設の整備費用、企業債の元金を返すお金でして、これらを合わせまして27億7,565万6,000円でございます。同じく消費税を除きまして、さらに翌年度に繰り越される支出の財源に充当する額を除いた収支の差引きは13億5,658万4,000円の不足となっておりますが、この不足につきましては、内部留保などで補填をすることが会計上、認められております。令和3年度につきましては、令和2年度までの純利益を積み立てた1億5,910万7,000円、それから、令和2年度から繰り越している内部留保11億9,747万7,000円、これらで補填ができています状況でございます。この結果、令和4年度へ繰り越される財源となる累積資金は17億6,329万8,000円となっております。

次に、表の枠外です。下のほうにある箇条書の部分をご覧ください。令和10年度までの投資財政計画を中心とした経営戦略の進捗管理について、3つの管理指標で判断をしていくこととしておりますが、そのうち財務面の指標が2つ、経常収支比率と累積資金収支がございます。令和3年度の決算では、①の経常収支比率は107.63%、②の累積資金は料金収益の8.43か月分となりました。いずれも目標ラインを超えておりまして、安定経営を維持できている状況でございます。

以上が水道事業会計の決算状況になります。

続きまして、下水道事業会計に移りたいと思います。

資料の裏面をお願いいたします。先ほどと同じように、表の左側、収益的収支の項目をご覧ください。1年間の経営状況を示す項目につきましては、収入は下水道使用料、一般会計からの雨水処理に関する繰入金などで54億1,100万9,000円でございます。これに対しまして、支出は施設の維持管理費や人件費、企業債の借入れの利息などで45億9,544万5,000円でございます。この差引きから、さらに消費税を除いたものが純利益でございまして、令和3年度の下水道事業会計は7億2,363万4,000円の黒字の決算となりました。

次に、表の右側、資本的収支の項目をご覧ください。収入は企業債、国からの補助金などで20億9,852万3,000円となりまして、支出は下水道管や施設などの整備費、企業債の元金の支払いなどで38億7,770万5,000円でございます。こちらも消費税を除いた差引きは16億8,725万3,000円の不足の状況でございますが、この不足額につきましても、先ほどと同じく、令和2年度までの純利益の積立金6億6,681万9,000円、それから、令和2年度から繰り越している内部留保8億6,953万8,000円、さらに令和3年度、当年度の内部留保1億5,089万6,000円、これらで補填をすることができた状況でございます。この結果、累積資金につきましては16億713万2,000円でございます。先ほどと同じく、財務面の管理指標としましては、表の枠外の箇条書の部分になりますけれども、①の経常収支比率には115.19%、②の累積資金は、使用量収益の8.47か月分となりまして、こちらも安定経営を持続している結果となっております。

以上、簡単ではございますが、決算の概要についてのご説明となります。

○質疑

【渡邊副会長】

① 高丘浄水場の管理棟が新しくなったということで、私もこの通水式には参加をさせていただきましたが、この新管理棟の施設の概要について、もう少し特徴的なこと、今までと違うところがあれば、お知らせをいただきたい。

② 昨今いろいろ自然災害があるわけですが、地震、津波、こういうものにとって、例えば、苫小牧市の浄水場が甚大な被害が出たということを想定したときに、生活用水の確保について大丈夫なのかお知らせをいただきたいと思っています。

耐震化の話も、貯水槽の話もご説明がありましたが、これも踏まえてお願いをしたいと思いません。

③ 災害によって水が供給できないとなれば、収支の説明でもありましたが、収入がゼロになった場合の電気代、人件費などの固定経費というのは当然かかるとは思いますが、その固定費に対する備えはどんな状況になるのかをお聞かせいただきたい。

【小山内水道課長】

① 新管理棟ですが、鉄筋コンクリート造、地下1階、地上3階建てで、延べ床面積としまして約1,641平方メートルとなっております。現在の管理棟のおよそ2倍の大きさになってございます。この新管理棟の主な機能としましては、取水場、ポンプ場、ろ過池、配水池などの施設の遠隔監視ですとか、運転を集中的に行っているほか、ろ過された浄水に塩素を注入しまして、殺菌処理後に配水池へ送水するといった工程を担っております。最新機器やLED照明の導入によりまして、省エネ化が図られているといったところで、機能自体は現在の管理棟と全く同じでございます。また、浄水能力としましても、これまでと同様に、1日最大4万4,500立方メートルでございますが、高丘浄水場の1日の平均配水量、約3万立方メートルでございますが、こちらを16時間から24時間かけて浄水することが可能となっております。新管理棟にしたことによる新たな特徴としましては、大会議室を1階に備えたことによりまして、小学生ですとか町内会などの施設見学の受入れが円滑にできるようになったといったものがございます。

以上概要説明とさせていただきます。

【佐藤水道管理主幹】

② 自然災害発生による浄水場の甚大被害についてお答えさせていただきます。

浄水場の施設の耐震化につきましては、水道事業概要の9ページも併せてご覧いただきたいと思っております。大規模な地震などを想定しまして、これまで浄水場の耐震化を順次進めております。現状では、高丘浄水場では75%、錦多峰浄水場では100%の耐震化が完了しておりますことから、甚大な被害に至ることは少ないものと考えております。

しかしながら、大規模な地震など、想定外の被害の管路の破損などによる断水に備えて、応急給水による飲料水の確保について取り組んでおります。

続きまして、水道事業概要の11ページの緊急貯水槽整備事業をご覧ください。一覧にありますとおり、市内全体で22か所の応急給水拠点指定しています。断水においては、これら拠点で応急給水活動を行うこととしています。また、そのうち17か所につきましては、地震による道路の寸断など、運搬給水が困難となる場合も想定して、緊急貯水槽を整備してございます。この緊急貯水槽の容量につきましては、1人1日3リットルを3日確保できる大きさとしていますが、これは厚生労働省が公表しております、人間が生命維持に必要な最低限の水の量となっております。また、3日分を本市で確保できれば、その間の他都市の水道事業からの給水応援が得られることや、復旧活動により、徐々に断水が解消されてくることを想定しております。

【三澤総務経営課副主幹】

③ 災害時の固定経費の支払いに対する備えについてのお答えをさせていただきます。

災害発生時に施設の大規模な損壊によって、水道水がもし供給できなくなった場合は、ご指摘のとおり、料金収入を得ることもできなくなってしまいます。そのような中で、その施設自体の復旧につきましては、国の激甚災害指定があるほどの災害であれば、国庫補助や復旧事業債などの制度が国の支援として用意されており、それを財源として考えることができるんですけれども、その復旧までの間にも固定経費として生ずる電気代などの維持管理費です

とか人件費については、引き続き発生するということになります。こういった固定経費の支払いに対する備えとして、経営戦略において管理指標の一つとして、累積資金の項目を設けております。令和元年度に策定しました経営戦略では、計画期間中の累積資金について、料金収益の3か月分以上の維持ということを指標としています。これは、大規模災害が発生した場合に、料金収益が入らない中で事業継続するための最低限の目安と考えておりました、金額的には水道事業でおおよそ6億円強ということになります。先ほどの決算の概要にてご説明させていただきまして、令和3年度末の水道事業の累積資金は約17億6,300万円となっておりますので、料金収益にして約8.43か月分と、今のところは指標をクリアできているというところがございます。まずは経営戦略の計画期間である令和10年度までの間、この累積資金の管理指標以上を維持できるように、今後も健全経営に努めてまいりたいと考えてございます。

○質疑

【渡邊副会長】

高丘浄水場と錦多峰浄水場ということで、今回、高丘が2倍の大きさということであれば、そもそも緩速ろ過か急速ろ過かということで、高丘で浄水することで、水の製造コストというのが錦多峰で浄水することより安くなると思いますが、高丘にもうすこし錦多峰の分を振る計画があるのかないのかということと、今現状は6・4ぐらいですか。現状はどのぐらいの比率で浄水場の水を流しているのか。また、新設を機に計画の見直があるのかお聞きかせいただきたい。

【小山内水道課長】

浄水コストのお話で、高丘浄水場と錦多峰浄水場の比率のお話がありました。

現在、高丘と錦多峰浄水場の比率が、令和3年度末で高丘が64、そして錦多峰が36で64対36の比率で現在浄水をしております。

我々も高丘で浄水することでコストが安いことは認識をしておりますが、それをできるだけ高丘側に寄せていこうという考えは持っております。しかし、あまり高丘側ばかりを高くし過ぎると、今度、錦多峰側が減ると、浄水システムの中で水が少な過ぎるとうまく機能しないという部分も出てきますので、ある程度のところに限界はあると今考えているところでございます。

それにつきましても、今後、高丘側を高めていこうと考えており、新水道ビジョンの実施計画の中で、目標値を設定しており、9年度までの目標を67対33としております。今後、運転の仕方を試しながら、少し伸ばしていこうと考えているところです。

○質疑

【松本委員】

緊急の課題ではないと思いますが、今後の人口減少の予想をどのように予想しているのか。

それに対する方策が今の段階で何かあるのか。苫小牧も人口の自然減がどんどん進んでいますから、このままいくと帯広を下回るときが来るような減少になっておりますので、この給水というのも人口がいつもベースにあるわけですから、今後どういう予想でいるのかお聞かせいただきたい。

【小山内水道課長】

今後の人口減少に対する水道、主に水道事業のお話だったと思うので、水道事業の話で答えさせていただきますが、まず、水道事業、水道、下水道もそうですが、都市をつかさどるインフラとしての機能を持っており、都市の形態そのものが人口減少によって今後変わっていく可能性がございます。都市を縮小していくという考え方もありますので、それは苫小牧市全体のお話になりますので、それにつきましては、そちらのほうとの情報共有も図りながら、今後、苫小牧市のまちづくりの方向性を見ながら、その辺は考えていこうと思っっているのが、まず1点ございます。

それ以外に、人口が減ってくれば、供給する水の量が今後減っていくということもあり得ます。そうすると、今のままの浄水場の設備でいいのか、今後建て替えるときには縮小したほうがいいのか。それと、今の管がこの太さのままでいいのか、もっと細くしたほうがいいのかといったところの考え方もございますので、今現在は今後どうするということの答えは持っていませんが、今後そのようなことの検討というのは必要ではないかと考えております。

以上でございます。

【谷岡会長】

続きまして、苫小牧市新水道ビジョン実施計画の改訂について、説明をお願いいたします。

【小山内水道課長】

それでは、苫小牧市新水道ビジョン実施計画の改訂案につきましてご説明いたします。資料につきましては、事前にお配りしました、右上に資料4と書かれておりますA4、3枚つづりの概要版、それと、本日お配りしました苫小牧市新水道ビジョン実施計画案と書かれた冊子がございますので、そちらが本日の資料となります。ただ、本日の説明につきましては、要点を絞った資料4のほう、概要版に沿って説明をさせていただきます。

それでは、資料4の1ページ、左側をご覧ください。新水道ビジョンとは、今後の水道事業が目指すべき方向性や目標を設定し、その達成に向けた施策や事業を推進するためのマスタープラン、いわゆる方針となってございます。現在の苫小牧市新水道ビジョンは平成30年度に策定したもので、計画期間は令和9年度までの10年間でございます。新水道ビジョンの定めた方針に従いまして、具体的な事業やそのスケジュールを整理したものが新水道ビジョン実施計画でございまして、今回はこの実施計画の改訂となります。

続きまして、改訂の趣旨でございますが、実施計画の計画期間は新水道ビジョンと同じく、令和9年度までの10年間となっております。前半期の取組が終了する今年度、策定当時とは異なる社会環境の変化や事業の進捗状況を踏まえまして、後半期の計画を改訂するものでございます。

続きまして、ページの右側をご覧ください。こちらでは、今回の改訂内容についてまとめてございます。新水道ビジョンで示している基本理念、基本施策、実現方策は、水道事業の根幹となる中長期的な目標であることから、今回の改訂の対象とはしておりません。今回の改訂では赤枠で囲われた部分、新水道ビジョン実施計画の具体的方策の個々の事業につきまして、取組内容や事業スケジュールを見直してございます。

続きまして、2ページ、左側をご覧ください。こちらは今年度までの前半期の取組について、進捗状況を踏まえながら評価した集計表を掲載しております。実施計画の具体策は全部で37項目でございますが、評価が二重丸の計画以上に進んでいる事業は5項目、丸の計画どおりに進んで

いる事業は30項目、三角の課題ありの事業は2項目となっております。なお、バツの達成困難の評価はございませんでした。

評価が二重丸の事業といたしましては、有効率の向上、水道サービスの向上、省エネルギーの推進、応急給水体制の充実に関する取組となっております。また、評価が三角の事業としましては、老朽施設の更新に関する取組で、高丘浄水場の新管理棟の建て替えという大規模工事を優先していた中で、労務単価、いわゆる人件費ですとか資材単価の増などの影響によりまして、事業の進捗に若干の遅れが生じたということが主な理由となっております。その他の事業につきましては、おおむね計画どおり進んでいる丸の評価となっております。

続きまして、右側をご覧ください。こちらでは、後半期の見直しの方向性について集計した表を掲載しております。見直しの考え方としましては、事業の進捗事業に応じたスケジュール調整のほか、地震や津波、大雨などの自然災害への対応、ゼロカーボンや省エネルギー化の取組、加速する人口減少社会への対応、ICTの調査研究など、5年前の策定当時とは異なる社会環境の変化に対応したものとしております。

こうしたことを踏まえまして変更の内訳としましては、現行のまま取組を継続するものが12項目、取組内容を一部見直すものが8項目、経営戦略など、取組の主体を他の計画へ移行するものが3項目、類似した複数の取組を統合したものが13項目、統合後は6項目になります。前半期で完了した取組が1項目となっております。

続きまして、3ページ、ご覧ください。こちらは後半期に実施する主な取組につきまして、幾つかご説明をさせていただきます。

まず、左上をご覧ください。初めに、老朽施設の更新の老朽管更新事業の推進でございます。こちらの事業の方向性といたしましては、耐久性の低い管種であります普通铸铁管、塩化ビニール管、硬質ポリエチレン管の更新を進めていくこととします。評価指標としましては、これらの老朽管の更新率を令和4年度末の94.7%から9年度末までに100%、つまり、全てを更新する計画としております。見直しのポイントとしましては、老朽管の更新を計画期間内に完了させることを目指すとともに、令和3年7月の新たな津波、浸水予測により、浸水想定エリアが広がったということを受けまして、水道管の河川横断の在り方について検討をしております。

続きまして、左下の有効率の向上の漏水原因の究明と新たな対策の検討と実施でございます。こちらの事業の方向性につきましては、前半期で行った老朽管の更新や漏水調査により、漏水量の減少が図られ、有効率が上昇するなど、これまでの取組の効果が確認できたといったところがございますことから、後半期は2つの事業を一本化して取り組んでまいります。評価指標としましては、有効率については令和3年度末の95.2%から、令和9年度末の目標を98%としております。取組のポイントとしましては、老朽管の更新や漏水調査をさらに進めることにより、これまで以上の有効率の向上を目指してまいります。

次に、右上をご覧ください。3点目は、水道サービスの向上の事業PRの推進でございます。方向性といたしましては、安全・安心なおいしい水道水のまち、苫小牧をPRするということとしております。評価指標といたしまして、アンケート調査によりまして、水道水のおいしさ満足度を令和3年度末の84%から令和9年度末の目標を85%以上としております。見直しのポイントといたしましては、どのようにしておいしい水道水がつけられているかを紹介するPR動画の制作や、町なかへの無料給水スポットの整備により、もっと気軽に水道水を利用してもらえるようPRしていくほか、民間企業における会議や来客の際などで「とまチョップ水」を採用してもらえるような働きかけを行ってまいりたいと考えております。

4点目は、省エネルギーの推進の新たなエネルギーの導入検討でございます。方向性といたしましては、環境負荷低減のため、再生可能エネルギーの活用を進めてまいります。評価指標としましては、マイクロ水力発電を令和9年度までに導入することを目標としております。見直しのポイントとしましては、水道事業に限らず、苫小牧市全体としてですが、令和4年度に環境省の脱炭素再エネ推進の交付金事業が採択されております。このことを受けまして、その交付金を活用し、マイクロ水力発電の導入のほか、太陽光発電につきましても、設置の検討を進めてまいります。また、交付金事業の実施期間が令和9年度までとなっておりますことから、それまでには実現をさせていく考えでございます。

最後に、改訂スケジュールでございますが、本日ご審議の後、今月開催される審議会の建設委員会を経まして、改訂版の公表を行いたいと考えてございます。

以上で説明を終わらせていただきます。

○質疑

【渡邊副会長】

① 今後、人口減少、設備の老朽化対策、節水、起債の償還などにより、相当これから変化があるのではないかと。

この先5年、水道の収支というのはどうなっていくのか、どんな収支を考えておられるのかお聞きをしたい。

② 有効率の向上について、現在95.2ということで、これを98とすると記載されているが、目標だから達成するために新たな目標ということになると考えますが、それについての、漏水対策について説明をいただきたい。

【三澤総務経営課副主幹】

① それでは、水道事業の今後の収支の見込みについてご説明させていただきます。

人口減少ですとか節水を要因としました給水量の変化による料金収益の見込みについてですけれども、令和元年度に策定しました経営戦略、こちらのほうにおいて、料金収益は水需要予測というものに基づいて推計しています。この水需要予測におきまして、人口減少ですとか給水量の変化ということを反映しておりまして、その結果、令和元年度に、税抜き額ですが、25億4,800万円ほどあった料金収益は令和10年度には24億3,500万円と減少していく見込みとなっております。給水量につきまして、例えば家事用の調定1軒当たりの平均の有収水量で見ると、節水意識の高まりなどから、やはり減少傾向にありまして、例えば5年前の平成29年度は25.49立方メートル、それが令和3年度には25.37立方メートルとなりまして、今後も緩やかに減少していくことが見込まれます。人口減少は今後も予測されております。給水量が下げ止まったとしても、全体の収益はやはり減少していくことが予想されます。

一方で、先ほどお話にあったとおり、施設老朽化の進行による更新需要などが続きますことから、企業債の残高も増加し、中長期的には水道事業の収支の見通しが厳しい状況となることも見込まれるかと思っております。

このことから、資金黒字を保っている現機関にありましても、投資の選択と周知を図りまして、これからも経営努力を重ねつつ、適正な料金水準に関する議論というのを進めてまいりたいと考えております。

なお、今ご紹介しました経営戦略について、今年度は見直し作業に取りかかっておりますので、これまでの決算状況、こちらのほうを反映しまして、今後の軌道修正も図りまして、その中で適正な収支バランスというものをさらに把握してまいりたいと考えております。以上でございます。

【小山内水道課長】

② それでは、有効率の話がございました。有効率の改善についてでございますが、先ほどご説明させていただきましたとおり、耐震性が低くて劣化が著しい老朽管、普通鑄鉄管、塩化ビニール管、ポリエチレン管、そういったものの更新を積極的に行っていくほか、漏水調査ですとか、そういったものによって、早期発見、早期修理につなげているところでございます。そうしたことの効果があり、昨年度までで、94%から95.2%と改善をしてきていると我々も分析しております。まだ、老朽管は残っておりますので、今後も漏水調査を継続することによって、98%を目指していきたいと考えております。

○質疑

【渡邊副会長】

有効率が94から95になって、1ポイント有効率が改善すると3,000万円であるという、すごい試算もあるということで、感謝を申し上げたいと考えております。

それで、どれだけの計画でどこまで進捗しているか、教えていただきたい。

【佐藤水道管理主幹】

漏水調査に関しましては、苫小牧市内5ブロックに分けて、5年間で1サイクルするような調査を行っております。夜中に道路上、交通量が少ないときに調査をかけているというのが現状でございます。

【渡邊副会長】

調査について、いつの時期からやって、今年度どこまで終了したか教えていただきたい。

【佐藤水道管理主幹】

平成27年度から漏水調査を開始しており、5年間で1サイクル、現在2サイクル目になっております。

○質疑

【佐々木委員】

省エネルギーの推進ということで、マイクロ水力発電や太陽光発電といったところが記載されておりますが、太陽光発電というのはどれぐらいの規模で、今、これから推進していくのかということと、マイクロ水力発電というのがどれぐらいの規模でやれるのかというのを分かる範囲で教えていただきたい。

【小山内水道課長】

マイクロ水力発電からご説明いたします。マイクロ水力発電ですが、今検討している発電量に

つきましては、約30万キロワットアワー程度です。高丘浄水場の水が、川から水が入り込む場所へ、マイクロ水力発電の機械を設置し、発電することを今想定しております。それで得られる電力が30万キロワットという形になり、高丘浄水場全体の使用する電気量の大体1割程度の電力になります。

太陽光発電につきましては、施設の敷地の中でどの程度の広さの太陽光発電が設置できるか、まだ見極めができておりませんので、今後の検討と考えているところでございます。

【佐々木委員】

太陽光とかの人工物を使つての省エネルギーについて、今ある環境を壊して、何かを造るとかということだけはぜひ避けていただきたいというのが率直な感想です。省エネルギーもゼロカーボンもありますが、環境が壊れるようなものを造るようなことだけはやめるように検討していただきたいという意見です。

【杉村委員】

- ① 水道サービスの向上、水のことでも質問をさせていただきます。給水スポットのPRについてももう少し具体的な趣旨を教えてください。
- ② 「とまチョップ水」は500ミリリットルの商品が1種類であります。2リットルの商品を作る計画はないのか。

【高橋総務経営課長】

- ① 給水スポットの関係ですが、もともとシンボルストリートに水飲み場があり、水道事業の70周年記念事業として新しく看板を設置して、給水スポットを設置した経過があります。令和2年の8月に設置をし、あわせて、70周年の記念のタンブラーを作らせていただき、制作、販売をして、給水スポットの活用とマイボトルの利用促進ということでPRを図ってきた経過がございます。
今後の取組でございますが、昨今、プラスチック削減による環境保全やSDGsの達成が必要不可欠ということもありますから、さらに、市民の皆さんにも給水スポットで自由に水道水を利用していただき、おいしい水を体感していただくというような、趣旨もございまして、今後の給水スポットの設置場所ですとかは、内部の検討課題にもあると思っておりますが、人通りの多いところや先進都市など聞き取りなどしながら、給水スポットの拡大につなげていきたいと考えております。
- ② 2リットルペットボトルにつきましては、2リットルペットボトルと合わせたミニボトルの製造も、過去に作れないかというご意見もいただきましたが、需要があまり見込めない、製造費が上がるなど経費面で難しいということがあり、500ミリペットボトルについても若干製造費が上がるというご意見もあります。今、モンドセレクションで2回連続金賞を取ったペットボトルでございますので、これについて、パッケージですとかデザイン、これがかなり高評価をいただいております。当面はこの500ミリリットルのペットボトルの「とまチョップ水」で事業展開を図っていきたくて考えております。

○入谷上下水道部長より結びの挨拶

本日は委員の皆様から大変貴重なご意見多数いただきまして、誠にありがとうございます。上下水道事業を取り巻く環境というのは、先ほどもございましたように、人口減少等による料金収入減、あるいは老朽施設の更新、下水道においては豪雨対策など、課題がたくさんございます。そのため、まず、水道では、水道ビジョンの実施計画の推進を着実に進めながら、効率的かつ効果的な事業展開をしていきたいというふうに考えてございます。引き続き水道事業及び下水道事業に対しまして、ご指導、ご鞭撻のほど、よろしくお願いいたします。本日はありがとうございました。

○閉会

【谷岡会長】

それでは、本日の審議会は、これで終了させていただきます。
委員各位のご協力が無事、議事を進行することができました。
ありがとうございます。