

日時：平成29年8月29日（火）午後1時30分～午後2時55分

場所：苫小牧市役所9階議会大会議室

★進行（遠藤上下水道部総務課長）

★委嘱状交付

★開会

平成29年度第1回苫小牧市公営企業調査審議会開会（委員19名中17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。）

★市長挨拶

まずは、それぞれにご多用な中、あるいはお足元の悪い中、本日は、平成29年度第1回苫小牧市公営企業調査審議会にご出席をいただきましたこと、心から御礼申し上げます。

また、ただいまは、委嘱状を交付させていただきましたが、市民の皆さんの大切なライフラインであります水道、そして下水道を安定的に維持するため、これから2年間の任期になりますが、委員各位のご指導、ご助言を賜る場ということになりますので、なにとぞよろしくお願い申し上げます。

さて、本市の公営企業であります水道事業、そして下水道事業であります。安心・安全な市民生活の根幹をなすものとして、常に安定した経営が求められる事業であります。

現在のところ、概ね良好な財政状況を維持しておりますが、老朽化した施設の更新、耐震性能の強化、ゲリラ豪雨の対策、大規模災害の対策等々、様々な施策展開が求められているところでございます。

市民の皆さんの大切なライフラインを守るため、これらの課題を一つ一つクリアしていきながら、「安全でおいしい水の安定供給」、そして「快適な生活環境づくり」に努めてまいらなければならないと考えております。

なお、本日は特に諮問事項はございませんが、苫小牧市新水道ビジョンの策定についてご説明させていただきます。審議会終了後は高丘浄水場、そして西町下水処理センターにご案内をさせていただきますことになっております。

2年間の間、なにとぞよろしくお願い申し上げます。冒頭のご挨拶とさせていただきます。

お世話になります。よろしくお願いいたします。

★各委員自己紹介

★市担当者自己紹介（上下水道部長、部次長 他）

★会長、副会長選出

苫小牧市公営企業調査審議会条例第5条第1項の規定により、正副会長各1名を選出することで委員に諮り、事務局一任の声があり、会長には苫小牧市町内会連合会会長の谷岡裕司委員、副会長には苫小牧市社会福祉協議会会長の柳谷昭次郎委員を選出

★会長、副会長挨拶

★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）

★各事業概要説明

【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。

苫小牧市新水道ビジョンの策定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。

★苫小牧市新水道ビジョンの説明

【金谷上下水道部長】

それでは、水道ビジョンについて説明させていただきます。

水道事業におきましては、平成20年3月に「苫小牧市水道ビジョン」を策定し、「持続可能な水道」と「災害に強い水道」をめざし、これまで様々な事業を展開してきたところでございます。

しかし、現行の水道ビジョンの計画期間につきましては、本年度、平成29年度をもって終了しますことから、新たな水道ビジョンを平成30年度に策定することとし、昨年度から策定作業を進めているところでございます。

新たな水道ビジョンの策定につきましては、「苫小牧市市民参加条例」に係る市民参加手続きとして政策形成手続き及び市民意見提出手続きが必要となります。

当審議会におきましては、市民意見提出手続きに先立ち、計画策定に対する市民の意見を求める政策形成手続きとして、委員の皆様のご意見を伺うものでございます。

本日は、新水道ビジョンの素案が完成しましたことから、その内容について審議会の皆様にご報告させていただきます。また、ご意見につきましては、次回の公営審開催時に伺うこととし、素案内容についてご承認いただきたいと思いますと考えております。

審議会にてご承認いただいた後は、パブリックコメントと議会への報告を経て、来年3月の策定としてまいりたいと考えておりますので、よろしく願いいたします。

それでは、内容について、水道整備課長から説明させていただきます。

【清野水道整備課長】

それでは、私の方から新水道ビジョンについて説明をさせていただきたいと思っております。

初めに、お配りしている資料についてご確認させていただきます。本日、新水道ビジョンの説明資料といたしまして、カラーの冊子と白黒の素案ということで資料を用意してございます。本日の説明はカラーの概要版に沿って説明したいと思っておりますので、よろしく願いいたします。素案の方であります。また完成前ということで、白黒で印刷させていただきました。多少見づらい点があるかと思いますが、ご了承いただきたいと思います。

それでは、表紙をめくっていただいて、1ページ目からご説明したいと思っております。

水道ビジョンの説明に入る前に、苫小牧市水道事業の概要について若干ご説明したいと思っております。水道事業の概要につきましては、本編は5ページから12ページの方に詳細が載せている状況でござ

ざいます。

初めに、事業認可の状況でございますが、現在、平成8年に取得した第二次拡張第2回変更の認可により、計画給水量80,500 m^3 、計画給水人口182,000人で事業を進めているところでございます。

次に、平成28年度末の本市の給水状況ですが、給水人口は171,424人、普及率は99.93%と、ほぼ100%の普及率となっています。また、1日平均給水量は50,358 m^3 、1日最大給水量は56,505 m^3 で、計画給水量80,500 m^3 と比べますと、非常に余裕のある給水量となっている状況でございます。

次に、施設の状況であります。苫小牧市には2つの浄水場がございます。緩速ろ過方式を採用している高丘浄水場と急速ろ過方式を採用している錦多峰浄水場になります。この2つの浄水場が苫小牧市にあります。また、水道管につきましては、現在、市内に約1,230 km 埋設されておりますが、管種等の詳細につきましては、本編の24ページに記載しておりますので、詳細はそちらをご覧くださいと思います。

それでは、2ページ目をご覧ください。苫小牧市の水道事業の給水区域図となります。水色で塗られた区域が給水区域で、事業として給水できる区域となっております。植苗、美沢地区の一部につきましては、給水区域外となっているため、こちらでは地下水を利用している状況です。

3ページ目をご覧ください。高丘浄水場の施設系統図となります。2箇所 of 河川から表流水を取水して、ポンプ場を介しまして浄水場まで原水を導水している状況であります。高丘浄水場は、先ほど説明したとおり、緩速ろ過方式を採用しております。主に市内東部地区への配水を担っている浄水場となっております。こちら1日の配水量は約31,500 m^3 /日という数字となっております。

次、4ページ目をご覧ください。こちら錦多峰浄水場の系統図となります。こちらは1箇所の河川から表流水を取水しまして、自然流下で浄水場まで原水を導水しております。浄水された水はポンプにより配水池まで揚水されまして、市内に配水しております。錦多峰浄水場は急速ろ過方式を採用しており、主に市内西部地区の配水を担っております。こちらの配水量は、1日約18,500 m^3 /日というような配水量となっております。

次に、5ページ目をご覧ください。ここから水道ビジョンの内容ということで説明をしたいと思います。

初めに、水道ビジョンとはどういったものかということで、その役割についてご説明したいと思います。

水道ビジョンは、基本的には事業推進のためのマスタープランとなっております。水道事業が実施する事業につきましては、基本的に全て水道ビジョンに沿ったものとなります。また、事業に携わる職員が課題解決に向けて共通の認識を持つための重要なツールでもあり、水道ビジョンの策定後は、各担当が水道ビジョンを意識した事業の進捗を管理することにもなります。

次に、なぜ新たなビジョンとして今回策定したかということでございますが、水道事業が置かれている環境が現在の旧ビジョンを策定した平成20年度当時と比べまして、大きく2点の環境変化が挙げられます。

1点目は、人口減少時代の到来です。本市の給水人口は、平成25年度に減少に転じて以来、減少が続いている状況でございます。ただ、水需要につきましては、人口減少が始まる以前から、節水型家電製品の普及や節水意識によりまして、1人当たりの使用水量が減少している状況が続いて

おります。今後の人口減少によりまして、使用水量はさらに減少すると思われ、併せて水道料金も減少を続け、経営の環境はさらに厳しさを増していくことが予測できる状況でございます。

2点目は、近年想定を超えた災害が数多く発生していることです。東日本大震災は、津波被害を伴い水道施設にも深刻な被害を与え、昨年発生いたしました熊本地震では、これまでの耐震設計の考え方を覆すような地震動が発生しております。こういった災害の事態を受けまして、水道事業者はより厳しい事態に備えた体制を構築していく必要があります。こういった環境変化をより反映できるように、今回新たなビジョンとして策定することといたしました。

次、6ページ目をご覧ください。新水道ビジョンの計画期間は、平成30年度から平成39年度までの10年間とし、上位計画である苫小牧市総合計画と整合を図るほか、具体的な事業費や実施スケジュールを示した実施計画も併せて策定することとします。

次、7ページ目をご覧ください。新水道ビジョンの基本理念と基本施策についてご説明いたします。

基本理念につきましては、先ほどの環境変化というところに関連することでもありますが、経営環境が厳しくなる中、将来的にも事業を持続し、また、災害にも強い水道を構築するという、この2点を踏まえまして、「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」これを基本理念として、今後の事業を進めてまいりたいと考えております。

また、基本理念を実現するために、「持続」、「安全」、「強靱」、この3つの基本施策を柱として各方針を進めていきたいと考えております。この基本施策につきましては、国の水道ビジョンでも示されていることから、国の施策とも整合が取れたようなことになってございます。

「持続」とは、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準を保つことです。「安全」とは、全ての人が、いつでも、どこでも、水をおいしく飲める水道を守っていくことです。「強靱」とは、自然災害による被害を最小限に留め、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を構築することです。

次、8ページ目をご覧ください。水道事業の現状につきましてご説明したいと思います。

水道ビジョンにつきましては、初めに現状分析と評価を行いまして、その評価に基づいた課題の抽出をして、そして抽出した課題を解決するための具体策の検討という流れで本編の方は策定しております。

まず、水道事業の現状につきまして、「ヒト」、「モノ」、「カネ」の3つの視点により、主な内容について説明いたします。水道事業の評価につきましては、本編では14ページから68ページの第3章になります。

初めに「ヒト」についてですが、水道事業に携わる職員の年齢構成につきまして、現行の水道ビジョンを策定した平成19年と平成28年を比較しますと、年齢バランスが改善されているのが分かります。これは、団塊世代の退職によるものです。ただ、その一方で水道事業の経験年数が5年未満である職員の割合が現在6割を占めておりまして、専門性が必要とされる水道事業にとって技術力の確保という面では心配がある状況でございます。こういったことを踏まえまして、適正な技術継承を図るためには、人材育成と組織力の強化に努める必要があると考えております。

次に、9ページ目をご覧ください。「モノ」として水道事業が保有する資産の状況についてご説明いたします。

水道管のストック量は、現在約1,230kmありますが、年々経年化率が上昇していく状況になっております。水道管の耐用年数である40年を超過した管路を経年管と呼んでおりますが、平

平成28年度末現在約18%である経年化率が、平成39年には約49%まで上昇する見込みになっております。このように水道管の更新需要というものは増加の一途をたどるため、平準化を図るなど、効率的な事業実施が必要となります。

また、主要構造物で耐用年数を超過した施設はございませんが、耐震化事業に合わせた建替えを行うなど、施設の更新も進めているところでございます。

次、機械、電気といった設備類については、耐用年数が10年から20年と短いため、経年化率は高い状況となりますが、できるだけ長期間の使用に努めているところでございます。このような状況を考えますと、構築物と設備類については、今後の需要という面では現状並みに推移する見込みでございます。

次に、10ページをご覧ください。最後に「カネ」ということで、経営状況についてご説明いたします。

水道料金の収入は、水需要の減少に伴いまして減少を続けております。今後の人口減少の割合によっては、さらに下げ幅が大きくなることが危惧される状況となっております。

一方、老朽化施設の更新などの事業費は、平成20年度の水道ビジョン策定以降、増加が続いている状況です。今後、管路の経年化率が上昇するため、必要な更新需用費は高いまま推移が見込まれる状況となっております。

このため、料金収入減少のもとに必要な更新を全て実施するとした場合、平成40年度には単年度収支と累積資金収支がマイナスになると予測している状況でございます。非常に厳しい経営環境であることが収支予測からも分かる状況でございます。

次に、11ページをご覧ください。水道事業が抱える課題につきましてご説明します。

3つの基本施策であります、「持続」、「安全」、「強靱」につきまして、現状の把握と評価、それに基づいた課題抽出、そして解決策を提案しております。こちらの本編第5章、73ページから88ページの方に該当するところでございます。

初めに、「持続」に関連しまして「水需要予測」など10項目について、現状把握と評価を行った結果、「経営基盤の安定化」など7つの課題を抽出しまして、この7つの課題を解決するための方策として、「経営コストの縮減」など9項目の解決策を提案させていただきました。

次に、12ページ目をご覧ください。「安全」に関連しまして「水道施設の防犯対策」など5項目について、現状把握と評価を行いました結果、「第三者による危害防止」など4つの課題を抽出して、この4つの課題を解決するための方策としまして、「防犯対策の向上」など4つの項目の解決策を提案しております。

「強靱」に関連しましては、「想定される災害と非常用水源」など5項目について、現状把握と評価を行った結果、「災害対応力の向上」など3つの課題を抽出しまして、この3つの課題を解決するための方策として、「応急給水体制の充実」など5項目の解決策を提案いたしました。なお、老朽化施設の更新につきましては、持続と重複するため、実質的には4項目の提案ということになります。

続きまして、13ページをご覧ください。先ほどご説明いたしました3つの基本施策につきまして、これまでの評価、課題を踏まえた「苫小牧市水道事業」としてのそれぞれの目的、課題、解決策の基本的な考え方についてご説明いたします。

「持続」につきましては、苫小牧市のおいしい水を次世代に引き継いでいくことのできる環境づくりを目的といたしまして、安定した事業経営と水道施設の健全性の維持といった課題に対して、市民の視点に立脚した信頼性の高い給水サービスを前提に、水道料金のあり方など、企業としての

経営戦略に取り組んでいきたいと考えております。

続きまして「安全」につきましては、苫小牧市のおいしい水を、いつでも安心して飲んでもらえる環境づくりを目的とし、市民生活を脅かす水質事故などを防止する安全体制の強化といった課題に対しまして、給水に関わる多くの人の理解と協力が必要という観点で課題に取り組んでまいりたいと考えております。

最後の「強靱」につきましては、命を支える飲料水が、たとえ災害時であっても不自由なく飲める環境づくりを目的として、施設の耐震化など、ハード対策に時間を要するといった課題に対して、万が一に備えた応急給水体制を充実させるなど、ハード、ソフト対策の両輪で取り組んでいきたいと考えております。

次に、14ページをご覧ください。先ほど、「持続」に関連しまして9項目、「安全」に関連しまして4項目、「強靱」に関連しまして4項目の課題解決策を提案したことをご説明いたしました。課題解決策として提案したその理由について、ここからご説明したいと思っております。こちら本編の方は74ページから80ページの方に詳細が記載されております。

「持続」のうち、「経営コストの縮減」につきましては、今後の水道料金収入の減少を踏まえた中長期的な視点でのコスト縮減の検討が必要であることから。次の「適正な水道料金の検討」につきましては、水道事業の原資である水道料金の適正化を図ることは、健全な事業運営の持続に必要なことから。次の「水道施設規模の適正化」につきましては、水需要の減少により、計画水量との乖離が大きくなる水道施設について、コスト縮減や水質劣化防止等の観点から検討が必要だということです。

次の「老朽化施設の更新」につきましては、水道水の安定供給のためには、施設の健全性を維持する必要があることから。つぎに有効率の向上ということで書いておりますが、有効率とは、浄水場で製造した水をどれだけ無駄なく給水しているかを示す指標で、数値が小さいほど漏水が多いこととなります。ちなみに本市の有効率は91%ですので、残り9%が漏水ではないかというような数字になっております。同規模の事業者の約93.5%と比較しましても若干本市が小さい数値となっている状況でございます。有効率の向上につきましては、料金収入が減少する中で、一層の事業効率化が求められるところであり、漏水等による事業の損失を改善することは、健全な事業運営に資することから、解決策としております。

次の「水道サービス」の向上につきましては、企業としてのサービスはもちろんのこと、利用者の協力と理解がなければ安定した水道事業経営は困難であることから、様々な情報発信をする必要があるのではないかと考えております。

「技術力の確保」につきましては、専門性に富んだ技術力の確保なくして水道事業の持続は困難なことから提案しております。

「給水区域外の対応」につきましては、給水区域外となっている地域は、基本的に給水ができないということから、水の利用について継続的な対応が必要であると考えております。

最後、「省エネルギー対策の推進」につきましては、電力を大量に使用する事業でございますので、その事業者として、健全な水循環を守るために環境負荷低減を図る必要があることから、解決方策としてそれぞれ提案しております。

次、15ページをご覧ください。「安全」のうち、「防犯対策の向上」につきましては、水道事業者として、水の安全を守る責務に基づきまして、日常的な点検・管理に加え、水道施設のセキュリティ強化策を推進する必要があることから。「給水方式の最適化」につきましては、停電に強く断水

に弱いなどの特徴を持つ直結方式と、断水に強く停電に弱いなどの特徴を持つ受水槽方式の、長所と短所を踏まえた給水方式の選択方法の周知が必要だと考えております。

次の「安全でおいしい水の管理」につきましては、おいしい水、安全な水の供給には、環境と水道システムに及ぼす危害事象を想定し、そういったことを排除する取り組みが必要なことから提示しております。

安全の最後ですが、「指定工事事業者の資質確保」につきましては、給水装置は使用者の所有部分があるため、指定工事事業者とのトラブル等を防止する観点から、指定工事事業者の資質を継続して保持する必要があると考えまして、こういった解決策として提案しております。

続きまして、16ページをご覧ください。最後、「強靱」のうち、「応急給水体制の充実」につきましては、災害が起こることを前提とした、災害対応力を高めておくことが重要で、通常時はもとより非常時にも給水できる応急給水体制の構築が必要なことから。「水道施設の耐震化」につきましては、水道は一連のシステムとして運用しているものであり、限定的な被害でありましても、断水に至る可能性が高いためであることから。「重要給水ルートの耐震化」につきましては、重要給水ルートとは、病院ですとか災害時の対策本部、そういった災害時に重要となる施設、その施設に至るルートを重要給水ルートと呼んでおります。重要給水ルートにつきましては、応急対策活動を効果的に進めるうえで、断水の影響が大きい病院ですとか災害対策本部など、災害時に重要となる施設へ向かう給水ルートを優先的に耐震化する必要があると考えております。

強靱の最後、「災害時連携の強化」につきましては、災害の規模が大きくなった場合、市単独での応急給水活動及び応急復旧活動を行うことは困難であり、近隣の市町村ですとか地元業者、市民の皆様との連携が重要になることから、災害時の効果ということで解決策として提案いたしました。

次、17ページをご覧ください。最後に、これまで説明しました解決方策を実行するための具体的な方策、どういったことを行っていくかということをご説明したいと思っております。こちらは、本編の第6章の方に該当する内容となります。

初めに、解決方策といたしましては、「経営コストの縮減」、これにつきましては4つの具体的方策を提案しております。

初めに「水運用計画の検討」ということでございますが、浄水場に関連するコストは浄水方法によって差がございます。緩速ろ過法を採用している高丘浄水場のコストの方が安価な状況となっております。浄水場のコストを低減するために、水運用の計画について検討を行ってまいりたいと考えております。

「維持管理費の低減」につきましては、構造物ですとか設備、そういったものを長持ちさせて更新時期の平準化と大規模な補修を抑制できる予防保全管理を実施し、トータルコストを縮減してまいりたいと考えております。

次の「中長期的な見通しの把握」は、これから将来にわたり水道事業の経営基盤を安定化するためには、施設及び設備更新などの見通しである「投資試算」の支出、それと財源見通しである「財源試算」が均衡する財政収支を策定する必要があります。財政シミュレーションを行うことで、将来の見通しを把握したうえで、その見通しに基づく投資可能額を算出して、効率的な事業実施を図ってまいりたいと考えております。

経営コストの4点目、最後になりますが、「産学官による共同研究」につきましては、地域の産学官が一体となり、水道事業が抱える技術的な課題について調査・研究を行うものです。経費の削減、維持管理費の効率化、水質の安全確保、技術力の向上、こういったことを目的とした共同研究の可

能性について検討を進めてまいりたいと考えております。

次に、「適正な水道料金の検討」につきましては、2点の具体策を提案しております。

「水道料金の適正化に係る検討」につきましては、様々な視点での検討を行うため、関係各課で構成する横断的な検討会を設置しまして、料金制度のあり方などを検討していきたいと考えてございます。

「適正な水道料金の試算」につきましては、水需要推計及び水道ビジョン実施計画に基づいた財政シミュレーションを行うことで、将来に向けた適正な水道料金水準というものを試算してまいりたいと考えております。

次に、「水道施設規模の適正化」につきましては、2点、具体策を提案してございます。

「事業運用計画の検討」につきましては、人口規模に見合う水道施設のダウンサイジングですとか規模の適正化は、更新投資の圧縮ですとか維持管理費の低減のほか、効率的な運用に資することから、基本方針と対象施設の検討を進めてまいりたいと考えております。

「事業に合わせた施設規模の適正化」というところですが、事業規模運用計画で示した基本方針に沿った施設の検証を行いまして、現在進めております老朽管更新事業などに合わせた適正化ということを実施してまいりたいと考えてございます。

次、18ページをご覧ください。「老朽化施設の更新」につきましては、3つの具体策を提案してございます。

「施設台帳を活用したメンテナンスサイクルの構築」につきましては、浄水場には、多くの電気、機械などの設備類を設置しているため、単に古い順に施設を更新するのではなく、適切な管理下での更新を基本ベースに、中長期的なトータルコストの縮減と事業費の平準化をめざしていきたいと考えております。

「老朽管更新事業の推進」につきましては、平成28年度末現在、市内には総延長約1,230kmの水道管が布設されており、様々な管種が存在しています。管路の防食機能ですとか耐震性能など、物理的な性能や埋設環境を考慮した優先度に沿った老朽管の更新を推進してまいりたいと考えております。

「老朽化施設の更新」につきましては、施設は、電気及び機械設備、計装類と建築及び土木、そういった構造物に分類できます。計装、設備類は、管理データを集約した施設台帳と更新評価をリンクさせるなど、施設管理者が客観的な更新時期を判断できる仕組みを整え、効率的な更新を実施してまいります。建築・土木構築物につきましても設備・計装類と同様に、基本的には適切な維持管理のもと、更新を実施する必要があります。特に、浄水場は鉄筋コンクリート構造物が多いため、これら施設の劣化診断を定期的に診断、実施してまいりたいと考えております。

次に、「有効率の向上」につきましては、2つの具体的方策を提案してございます。

1点目の「原因の究明」につきましては、有効率を向上させるためには、漏水の原因を明確にすることが先決です。それぞれの立場で経験と専門的な知見に基づき、原因と思われる項目の洗い出しや漏水調査及び計測、計器類の精度の調査などの原因究明を行ってまいりたいと考えております。

「新たな対策の検討と実施」につきましては、原因の究明と検討に基づきまして有効率の改善レベルを設定するなど、そういった目標を定めまして、この目標を達成するために必要な事業を行ってまいりたいと考えております。

次に、「水道サービスの向上」につきましては、2つの具体策を提案してございます。

1点目「情報発信の改善」につきましては、水道事業に関心を抱いてもらうことは、水道の持続

や災害対策に大きなメリットがあるばかりか、市民や事業者の連携にも資することであると考えまして、既存の事業概要や水だよりなど、情報発信の内容改善を行って市民の関心を集める取り組みを行ってまいりたいと考えてございます。

2点目の「事業PRの推進」につきましては、おいしい水道水は市民にとって大切な財産です。平成27年度から販売しております「とまチョップ水」を活用したPRはもとより、まちの魅力アップに繋がる情報発信を続けてまいりたいと考えてございます。

次に、「技術力の確保」につきましては、3つの具体策を提案しております。

「技術力の可視化」につきましては、技術力は保有している知識や資格など定量的に判断できる部分と、経験による発想や思考力など定性的な部分に分類できます。できる限り客観的な評価ができる仕組みを検討してまいります。

「技術継承のための組織のあり方」の検討につきましては、水道の技術継承にとって必要なことは、継続的に継承が行えることと、専門知識の継承が行えることだと考えております。技術継承が途切れないように個人レベルと組織レベルの検討を行ってまいりたいと考えております。

「技術検討委員会の設置」は、水道事業にとって必要となる基本的な技術力を維持するために、各専門分野の技術者が情報交換を行える検討会の場も設けてまいりたいと考えてございます。

続きまして、19ページをご覧ください。「給水区域外の対応」につきましては、2つの具体策を提案してございます。

「暫定給水解消に向けた取り組みの推進」につきましては、現在、苫東の工業地域になりますが、こちらへ続いております暫定給水の解消に向けて、給水区域の編入について検討してまいりたいと考えてございます。

「地域の状況把握」につきましては、地下水を利用している方々の水利用に対する不安を解消する取り組みを行ってまいります。

次に、「持続」の最後になりますが「省エネルギー対策の推進」ということで、2点の具体的な方策を提案しております。

「エネルギー利用の効率化」につきましては、多くのエネルギーを消費しているポンプの動力について効率化を図ってまいりたいと考えております。

「新たなエネルギーの導入の検討」につきましては、高丘浄水場の勇振導水管の余剰エネルギーを利用した小水力発電、こういった新たなエネルギーの導入に向け、実施検証を行ってまいりたいと考えております。

続きまして、20ページをご覧ください。具体的方策、安全について説明いたします。本編は103ページからになります。

「防犯対策の向上」につきましては、2点の具体策を提案しました。

「セキュリティ対策指針の策定」につきましては、水道施設の保安強化を図るため、基本型の統一された対策及び施設の実状に合った個別の対策を検討して、セキュリティ対策指針を策定してまいりたいと考えております。

「施設検証と改善の実施」につきましては、セキュリティ対策指針を策定した後、対象となる水道施設の施設検証を行いまして、指針と適合していない施設や不備のある施設について改善を実施してまいりたいと考えております。

次に、「給水方式の最適化」につきましては、2つの具体策を提案してございます。

「給水方式のあり方の検討」につきましては、水需要の変化と災害対策の充実を考慮したうえで、

給水方式につきましては、利用者のニーズや規模の適正化、さらには災害対応を含めた多面的な検討により選択条件の設定や給水指針の見直しを行ってまいりたいと考えております。

「給水装置耐震化の検討」につきましては、給水装置につきましては、個人が所有する部分を含め、これまで耐震化を行っていないため、今後は、水源から給水まで一貫した耐震化をめざして、給水装置の耐震化方策を明確にしてまいりたいと考えております。

次に、「安全な水の確保」につきましては、2点の具体策を提案しております。

「管理・監視体制の強化」につきましては、既に策定済の水安全計画に沿った水質管理を行うことを基本として、水需要や環境の変化に合わせた管理措置やマニュアルの見直しを実施してまいります。

「安全指導とPR活動の推進」につきましては、受水槽は、特に衛生管理を徹底しなければならない施設であり、これまでも貯水槽水道の水質管理に関するパンフレットを作成するなど、衛生指導を行ってまいりました。今後も同様にパンフレットを作成するなど、貯水槽水道の衛生指導体制を強化してまいりたいと考えてございます。

次に、「指定工事事業者の資質確保」につきましては、1つ具体策を提案してございます。

「事業者への指導実施」につきましては、改正される水道法の施行によりまして、給水装置工事事業者の指定に5年毎の更新制度が導入される予定です。給水装置工事事業者の資質を確保していくためにも、更新に合わせた指導や研修を行ってまいりたいと考えております。

21ページをご覧ください。3つの基本施策の最後になります。強靱な水道の確保について具体的方策を説明いたします。本編は107ページからになります。

「応急給水の充実」につきましては、3つの具体策を提案してございます。

「緊急貯水槽の継続的な整備」につきましては、平成21年度から市内の避難所に指定された小学校などに緊急貯水槽を整備しており、市内全体で17基を設置する計画を立てておりますが、この設置を新ビジョンの計画期間内に完了させたいと思っております。

次に、「継続的な訓練の実施」につきましては、平成27年2月に策定しました上下水道部業務継続計画の中で、防災訓練を位置付けております。いつ起こるか分からない災害に対しまして、日頃から職員各自が防災の意識を持ち続けるのは難しい側面もあるため、防災に対する意識向上をめざし、実践的な訓練を計画的に実施してまいりたいと考えてございます。

「応急給水手法の拡大」につきましては、状況に応じた給水手法のために、消火栓を利用した応急給水と飲料水以外の生活用水の確保について検討してまいりたいと考えております。

次に、「水道施設の耐震化」につきましては、2点の具体策を提案してございます。

「浄水場施設の耐震化」は、耐震診断の結果に基づきまして、耐震性能が低いと判定された施設について、平成23年度から耐震補強または耐震化更新を行っているところでございます。引き続き事業を実施しまして、浄水場の耐震化率を100%にしてまいりたいと考えております。

「重要水道管の耐震化」につきましては、口径300mm以上の管路を重要水道管と位置付けまして、優先的に耐震化を進めて被害の最小化を図っているところでございます。

次に、「重要給水ルートの耐震化」につきましては、1つ具体策を提案してございます。

「ダクティル鋳鉄A形管の優先更新」につきましては、配水池から重要給水施設まで、配水管を含むレベル2という大きな地震になりますが、この地震に対して所定の耐震性能を満たす管路への布設替えを行ってまいります。給水ルート上には複数種の管種が混在しますが、特に耐震性が低いと言われるダクティルのA形管という管路を優先的に更新してまいりたいと考えております。

最後になります、「災害の連携強化」につきまして2つの具体策を提案してございます。

「災害時の協業種の拡大」につきましては、現在、応急給水や応急復旧は、周辺自治体や地元業者と災害時の協定は結んでいます。浄水場に関連する設備の復旧や薬品の確保については、協力体制が構築されていないという面がございます。災害時における協定について、円滑な応急活動に必要な業種の検討を行って、関連する業界と協定を結んでまいりたいと考えてございます。

「市民連携強化策の検討」につきましては、市民との連携は、応急給水ルールを守ってもらうことや、災害発生時に各家庭でできる準備をしてもらうことが、1つの連携であると考えております。応急給水活動を円滑に行うために、まずは、ルールや事前の備えといった視点で市民との連携について検討を行ってまいりたいと考えております。

なお、お配りした説明資料にはありませんが、本編の第5章の83ページから88ページにかけて、現行のビジョンの実績と新しいビジョンとの関連性についても記載してございますので、併せてご覧いただきたいと思っております。

以上で、水道ビジョンについての説明を終わらせていただきます。長い時間ありがとうございました。

★質疑

【田中憲一委員】

- ① 重要給水ルートの耐震化について、全国的に水害が、非常に大きな被害を及ぼしていることがテレビなどで報道されている。そういった水害を予測した耐震化を今も進めているのか、それとも将来進めたいと考えているのか。
- ② 省エネ対策の推進について、小水力発電の導入ということが書かれているが、具体的にどのようにしたいと考えているのか。

【清野水道整備課長】

- ① 重要給水ルートの耐震化について、現在、地震時の給水の確保ということで耐震化を進めてきている状況です。

水害に対する対策というものも今後考えていかなければならないが、水道の場合、雨が降ったときにどういった被害があるかということになりますと、まず、取水している水が濁って水が作れないということがよく起きます。これに関して、高丘浄水場については、地下水などを利用して足りない分を補う対策をしています。錦多峰浄水場については、急速ろ過をしているので、十分濁度に対応できるような浄水場になっていますので、水が足りなくなって断水になるということは、本市ではあまり考えられないと思っております。

また、雨が降って川が氾濫し、道路が流されたりということが起きて断水に至ることもありますが、地震と同様に管路を耐震化することによって、被害が起きても給水は守られるということで、耐震化するということが水害対策にもなると考えています。

- ② 小水力発電の設置について、勇払川という所の川から取った水をポンプで上げまして、それを高い着水線という所から浄水場まで600mmの導水管に水を流していますが、浄水場に入る前に、管路に小水力発電を設置して発電するという仕組みを考えています。

【浅倉委員】

- ① 事業PRの推進について、東京でのとまチョップ水テスト販売の反応はどうか。
- ② 今後どのようにPRしていくのか。
- ③ 日本女性会議でも宣伝していただきたい。

【遠藤総務課長】

- ① とまチョップ水テスト販売について、東京「どさんこプラザ有楽町店」で7月から9月までテスト販売をしています。7月から今日現在まで約17箱、本数で408本の受注を受けて配送しています。7月の1か月のランキングは第2位ということで、まずまずの状況と聞いています。また、どさんこプラザの担当の方からは、評判としては、ラベルが可愛い、味もまろやかで美味しい、すごく飲みやすいというように好評をいただいております。
- ② 今後、10月から12月まで第2ステージがありますが、第1ステージで一定のランキングに行かなければ第2ステージに進めませんので、残り9月の1か月、頑張っていきたいと思えます。また、上下水道部職員に限らず市役所職員全員で、東京にお住まいの方とか知り合いの方にお声掛けをして、何とか足を運んでいただいて、1本でも多く買って苫小牧の水を知っていただきたいと頑張っていますので、ぜひ委員の皆様につきましても知り合いの方がいたら、ぜひどさんこプラザについて発信をしていただきたいと思えます。
- ③ 日本女性会議の中でも、とまチョップ水を販売させていただきます。

【公地委員】

- ① 緊急貯水槽について、町内会の現状と町内会役員が高齢という中で、緊急避難場所まで行くのに時間がかかり大変だという各町内会の現状であります。その中で、一時避難場所として町内会館に、貯水槽という大規模なものでもなく、1日もしくは2日ぐらいの水が確保できるような体制も、新しいビジョンの中で検討の一つとして考えていただきたい。

【八木水道管理課長】

- ① 緊急貯水槽の場所が遠いということで、高齢者の方が取りに行った場合、またそこから帰らなきゃいけないということで、実際に起きた場合にはそういった負担があるというのも私ども認識しております。ご提案がありました町内会館に機能を果たせられないかという観点について検討しております。今までは古い建物ですと受水槽という水槽のある建物がありましたが、水質の観点、直結式という貯水槽を介さない直圧水道を使える設備に替えてくださいというような推進を行っていましたが、災害の慣例からいきますとそこに水があるというメリットが高いものですから、そういったメリット、デメリットがある給水方式に関して、今一度こちらが指導する方法を再検討している状況にあります。今後、町内会館の改修等が進んでいくと思えますので、例えば、普段使う水は直圧の水を使って、トイレ等に使う水だけは貯水槽からという複合的な給水方式の提案というのを検討していきたいと考えております。そういった中で、町内会館を改修したときに、そういう設備が設けられていけば、災害が起きたときにも負担が少なくなるのではないかと考えております。

【斉藤委員】

- ① 今回このビジョンは、今後10年間の将来像ということで案として出ていますが、これが全面的に承認になった場合、例えば具体的なスケジュールと個々の事業の具体策については別に策定されるということによろしいか。

【清野整備課長】

- ① ビジョンについては、あくまでも基本方針ということで策定しております。これに対する具体的な事業費やスケジュールに関しましてはビジョンの実施計画というものを作る予定です。現在、並行して作業を進めておりますけれども、ビジョンを策定した後、できるだけ早く実施計画も策定していきたいと考えております。

★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、議事を進行できたこと大変ありがたく思っております。

本日は、ありがとうございました。