

日時：平成30年11月29日（木）午後1時30分～午後2時34分

場所：苫小牧市役所5階第2応接室

★進行（遠藤上下水道部総務課長）

★開会

平成30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16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

それぞれに大変お忙しい時期ではありますが、第1回苫小牧市公営企業調査審議会にご出席いただきましたこと心から御礼申し上げます。また、皆様には当市の水道・下水道事業に關しまして日頃からご指導ご鞭撻承っております事、心から御礼申し上げたいと思います。

さて、当市の公営企業であります水道事業と下水道事業であります。安全・安心な市民生活の根幹をなすものとして常に安定した経営、御心配かけるような経営状況に陥らないということが大変重要な事だと認識いたしております。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、一方で老朽化した施設の更新に加え、この度の北海道胆振東部地震等相次ぐ大規模災害、あるいはゲリラ豪雨対策等さまざまな施策が求められている現状がございます。皆様の大切なライフラインを守るためにこれらの施策を着実に実施をしながら安全・安心でおいしい水道水の安定供給、そして、快適な生活環境作りに努めていかなければならないと考えております。

本日は、特に諮問事項等はありませんが、水道及び下水道事業の概要、また、平成29年度の決算状況につきまして説明させていただきますが、日頃感じておられる御忌憚のないご意見を頂ければ幸いです。

以上、簡単ではありますが、開催にあたりましての御挨拶とさせていただきます。本日はよろしく願いいたします。

★委員変更

任期中に団体推薦の委員2名が交代したことの報告及び自己紹介

★市担当者自己紹介（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。

はじめに、水道・下水道事業概要及び平成29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。

★各事業概要及び決算の説明

【金谷上下水道部長】

私の方から、水道・下水道両事業の概要と平成29年度の決算状況について説明させていただきます。

水道・下水道につきましては、安全・安心な市民生活の根幹となるライフラインでありまして、常に安定した経営が求められるとともに、「東日本大震災」などを教訓に災害に強い事業運営が求められているところでございますが、今年度の西日本を中心に大きな被害が出ました平成30年7月豪雨や「北海道胆振東部地震」等で、これまで経験したことのない事象が各地で起きております。上下水道部では大規模災害時でも迅速な復旧活動ができるよう、「BCP」と呼ばれております業務継続計画を策定しており、現在は、このマニュアルに基づいた各種訓練を実施しながら災害に備えた体制を整えているところではございますが、今回の地震対応を教訓にし、さらに改善を加えながら、より万全な体制を目指していきたいと考えております。

それでは、始めに水道事業の概要についてお手元の資料、水道事業概要 平成30年度に沿ってポイントを絞って説明させていただきます。

はじめに3ページ、「事業の沿革」でございます。

昭和27年の給水開始以来、昭和37年と昭和49年に拡張事業認可を受け、今日までに高丘と錦多峰の2つの浄水場を中心に施設整備を行うとともに、時代の変化に沿いながら、安全・安心な水づくりに努めてきました。

その結果、昭和60年には、当時の厚生省の「おいしい水研究会」において、人口10万人以上の全国198都市の中から、「おいしい水道水」の32都市に選ばれました。

しかし一方では、平成8年に不法投棄による「水道水異臭事故」が発生するなどし、水道水の安全性やおいしさに対する意識が高まり、利用者ニーズの多様化や高度化、そして環境問題などにより、水道事業を取り巻く状況は厳しくなっております。

このような背景から、市民の皆様へ安全・安心な水道水を安定して供給できるよう、事業の将来像や長期的方向性を確立して、健全経営を目指すため、昨年度に本審議会でご覧の意見等をお伺いして策定した「新水道ビジョン」に沿って、今後も事業を進めていくこととしております。

次に、8ページ、「事業認可の変遷」でございます。

現在の計画給水人口は、18万2千人、計画給水量は、1日最大で8万500m³の給水が可能となっております。

次に、9ページ、「水道料金の変遷」でございます。

記載は10ページになりますが、平成6年4月の改定以降は、平成23年10月に家事用料金の基本水量制の廃止、平成27年10月に業務用料金の基本水量制の廃止を行っております。

次に、11ページ、「上下水道部の組織」でございます。

上下水道部は、平成19年10月に水道部と下水道部を統合し、現在では、市役所本庁舎内に6つの課、外部では2つの浄水場と、3つの下水処理センターを合わせまして、11の課と施設で構成されております。

職員数は、平成30年4月1日現在で、正規職員が117名、再任用職員が20名配置され、現在で137名となっております。

次に、12ページ、「広報活動」でございます。

市民の皆様への情報発信は、上下水道部の広報誌である「水だより」を年1回発行しているほか、6月上旬の水道週間に合わせ、浄水場の「施設見学」を実施し、8月上旬の「水の週間」には、北大取水場研究林から高丘浄水場までの「ハイキングによる施設見学」と、日の出公園にて「応急給水訓練」を実施しております。

また、本日お手元にあります「とまチョップ水」も、広報活動の一環として、平成27年6月

から販売しておりますが、昨年は販売店が37か所まで拡大し、東京にある「北海道どさんこプラザ」での販売も始め、約7万本が皆様の手に届いており、多くの方から好評をいただき、苫小牧のおいしい水道水のPRに繋がっているところでございます。

次に、30ページ、「災害用機材」等の備蓄でございます。

錦多峰浄水場と日の出公園に災害対策専用の貯蔵庫を備えており、その中には、緊急時のライフラインを確保するため、加圧式給水車1台、給水タンク24台、10リットルの給水容器を約3万3千個、10リットルと6リットルの給水袋を合わせまして、約2万5千袋などを保管しております。

また、緊急貯水槽という、災害時の飲料水を貯水する大きなタンクを水道管の一部として地下に埋設しており、平成29年度までに日の出公園や沼ノ端小学校を始め、合計11か所に設置しております。

このほかにも、老朽管の更新事業や水道施設や管路の耐震化事業につきましても、年次計画を策定し、計画的に進めているところでございます。

次に、33ページをお願いいたします。「給水状況」でございます。

平成29年度は、表の中ほどのHの欄「年間総配水量」が1,824万6,398 m^3 、Iの欄「1日最大配水量」が5万4,640 m^3 、Jの欄「1日平均配水量」が4万9,990 m^3 となっており、浄水場の排水能力は1日8万500 m^3 ですので、現状では、十分に対応できている状況であります。

また、Nの欄「有収水量」ですが、これは水道料金の対象となった水量のことですが、年間で1,614万4,098 m^3 、Qの欄の「有収率」が88.5%ですので、浄水場から出ていく水の約9割が料金収入となっております。

次に、38ページをお願いいたします。「営業状況」でございます。

はじめに、(1)給水件数ですが、平成29年度は、家事用が7万7,397件、業務用が5,930件、その他45件、合計で8万3,372件となり、前年と比べ504件の増となっております。

(2)調定状況は、平成29年度の用途別件数の割合で、家事用が92.8%、業務用その他合わせて7.2%となっております。

(3)収納状況は、平成29年度調定額27億5,307万9千円に対し、収納額は、26億7,535万8千円で、収納率は97.2%となっております。

次に、43ページ以降でございます。平成30年度予算を始め、直近の財政状況を載せております。平成29年度の決算につきましては、正式には12月議会での承認を待つ形になりますが、既に行われた10月の決算委員会で決算の認定となりましたので、別紙の1枚ものの資料でございますが、「平成29年度水道事業決算の概要」により説明させていただきます。

はじめに、表の左側「収益的収支」ですが、これは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で31億4,423万5千円となり、支出は、施設の維持管理費や人件費、企業債の借入利息などで27億1,584万9千円となりました。この差引から消費税を除いたものが純利益となりますが、平成29年度は、2億8,042万8千円の黒字となっております。

次に、表の右側、「資本的収支」ですが、これは設備投資にかかる部分の収支となります。収入は、企業債などで13億9,865万7千円となり、支出は、配水管や浄水場などの施設整備費、企業債の元金償還費などで29億3,250万2千円となりました。消費税を除いた収支の差引は、

13億8,797万6千円の不足となっておりますが、この不足額につきましては、内部留保資金などで補てんすることが認められており、平成29年度につきましては、平成28年度までの「純利益の積立金」3億763万1千円、平成28年度から繰り越した「内部留保資金」10億8,034万5千円で補てんしております。

この結果、累積資金と呼ばれる平成30年度への繰越額は、16億7,430万5千円となり、安定経営を維持しております。

以上で、水道事業の説明は終わらせていただきます。

続きまして、下水道事業の概要について「下水道事業概要 平成30年度版」に沿って説明させていただきます。

はじめに3ページをお願いいたします。「事業のあゆみ」でございます。

本市は、昭和26年に事業計画に着手し、市勢の発展に伴う人口増に対応しながら積極的に事業を進めてきました。

下水処理場は、昭和34年に北海道初の終末処理場として供用開始した浜町処理場、現在の高砂下水処理センターになりますが、ここを始めとして昭和43年に西町下水処理センター、昭和54年に勇払下水処理センターが、それぞれ運転を開始しております。

近年の主な事業としましては、老朽施設の改築や更新事業、大雨被害を軽減する浸水対策事業などに加え、東部地区の人口増加に対応する沼ノ端中継ポンプ場の増設を28年度から継続して取り組んでおり、今年度の完成を目指しております。

また、下水の処理工程から発する資源を有効活用し、下水道汚泥の緑農地利用や消化ガス発電などを行っているところでございます。

次に、9ページをお願いいたします。「下水道の整備状況」でございます。

上段の図の色分けのとおり、市内を西町、高砂、勇払の3つの処理区に分けて下水道処理を行っており、着色された地域が下水道計画の認可を受けた区域となっております。

この認可区域の面積は、5,351.7haとなっておりますが、このうち、平成29年度末の整備済処理面積は、4,485.8haで、前年度から0.6ha拡大しております。また、下水道の管路延長は、1,499.5kmとなり、前年度から3.2km伸びております。

この管路の総延長は、右下の図に載せておりますが、苫小牧からの直線距離で言いますと、九州の宮崎市までと同じ距離になります。

次に、10ページ、「下水道の普及状況」でございます。

本市では、市街化区域と市街化調整区域の一部を計画区域として、下水道整備を積極的に進めてきた結果、平成29年度末の下水道普及率が99.1%と、全国的に見ても非常に高い水準に達しております。

次に、11ページ、「下水道施設の改築更新事業」でございます。

本市の下水道は、事業開始から66年が経過しておりますが、老朽化した施設も増えており、これら施設の改築更新を行う必要があります。

中段のグラフをご覧いただきたいのですが、棒グラフは管路の年度別の整備延長、折れ線グラフは累積の整備延長を示しております。平成29年度末の管路総延長1,499.5kmのうち、布設から50年経過しているのが約63.4km、30年以上経過しているのが約782kmあり、今後は、更新時期を迎える老朽管が急速に増える見込みとなっております。

これらの老朽管のすべてを短期間で更新することは、近年の厳しい財政状況では厳しいものが

ありますので、点検調査により下水道管の状態を的確に把握しながら、更新事業や長寿命化対策を行っているところでございます。

また、ポンプ場や下水処理センターにつきましても、施設機能を維持するため機械電気設備等の日常的な維持管理を行うとともに、管路と同様に設備状況を的確に把握し、更新事業や部品交換などにより長寿命化対策を行っているところでございます。

さらに、これらの事業実施の際には、国の「下水道長寿命化支援制度」を活用しながら、ライフサイクルコストの縮小化や事業費の平準化の考えのもと、計画的かつ効率的に事業を進めているところでございます。

次に、12ページをお願いいたします。「雨水整備事業」でございませう。

この事業は、雨水を河川や海などの公共用水域に放流することにより、浸水被害から市民生活を守る目的で行っております。

下段の表に示しておりますが、平成29年度末までに整備した雨水管渠延長は566.8kmで、前年度から2.8km伸び、整備済区画区域面積は3,813.8haで、前年度から9.8ha拡大しております。

この浸水対策の取組みとしては、平成27年度から、新設する雨水管の設計基準を、5年確率降雨の1時間当たり約34mmから10年確率降雨の約54mmに引き上げて、排水能力の増強を図っております。

雨水管が既に整備されている地域につきましては、コンピューターを使いまして現状解析や浸水の原因分析を行い、効果的な対策方法を検討いたします浸水シミュレーションなどを行いまし、て、継続して豪雨対策に取り組んでおります。

また、平成25年度には10台の雨量計を設置し、市内全域の雨量を監視する雨量監視システムを整備いたしまして、その後配備したポンプ車などと併せて、局地的降雨に対しても迅速に対応できる体制を整えております。

次に、14ページをお願いいたします。「下水道資源の有効利用」でございませう。

下水道資源の有効利用につきましては、地球温暖化防止の観点からも近年注目されておりますが、本市においても、その活性汚泥を西町下水処理センターに集約し、その処理過程で発生する消化ガスや処理後の脱水汚泥の有効利用を図っております。

消化ガスにつきましては、15ページ上段の表に示しておりますが、平成29年度の発生量は約230万 m^3 となり、そのうち下水処理センター内の暖房や汚泥消化槽の加温用ボイラーの燃料として約136万8千 m^3 、消化ガス発電の燃料として約89万3千 m^3 を利用しております。

この導入効果は、点検整備等の維持管理費が必要となりますが、平成29年度で約1,500万円の電気料を削減できております。

脱水汚泥につきましては、下段の図に示しておりますが、年間で約5,750t発生しておりますが、肥料に有効な窒素やリンなどの成分が豊富に含まれておりますので、緑農地の肥料としての再利用、民間施設での肥料化、セメントの原料として、すべてが資源として有効活用されております。

次に、16ページ、「管路施設の維持管理」でございませう。

下水道管やマンホールは、長年使用する間に土砂や汚泥が堆積し、管の閉塞や破損などが発生することがありますので、定期的に清掃やテレビカメラを用いた点検調査を行っており不具合等が見つかれば、その都度、補修や改良を行っております。

次に、21ページをお願いいたします。「工場や事業場の排水規制」でございませう。

下水道は、一般家庭のほか、工場や事業所からの排水も受け入れておりますが、工場や事業所からの排水については、下水道法や市の条例によって厳しく規制されており、状況によっては、有害物質を取り除く除外施設の設置を義務付けるなど、下水道管を詰まらせる物質や下水処理センターの機能を低下させる物質、有毒ガスを発生する物質などが流れ込まないように管理に努めております。

次に、22ページをお願いいたします。「下水道使用料」でございます。

下水道では、「雨水公費・汚水私費の原則」と言いまして、雨を流す費用は公費で負担し、トイレなどで使用した汚れた水をきれいにする費用は、私費として使用料等で負担するという考えで事業を行っております。このため、料金表に示してありますとおり、汚水の排水量に応じて使用料を換算する仕組みとなっております。

現在の使用料の水準は、消費税対応を除き、平成6年の改定後、20年以上にわたり据置きとなっておりますが、この間、様々な経費削減等に取り組み、同じ水準で事業運営を進めることができしております。しかしながら、今後は、水道事業と同様に、これからの財源対策や老朽化施設の増加などに対して、どう対応していくかが大きな課題となります。

こうした中での、平成29年度の決算状況ですが、こちらの方も1枚ものの資料の「平成29年度下水道事業会計決算の概要」によりまして、ご説明いたします。

はじめに、表の左側、「収益的収支」ですが、これは1年間の経営状況を示すものでございます。収入は、下水道使用料や一般会計からの雨水処理に係る繰入金などで、53億7,478万4千円となり、支出は、施設の維持管理費や人件費、企業債の借入利息などで、47億2,839万8千円となりました。この差引から消費税を除いたものが純利益となりますが、平成29年度は、5億6,374万3千円の黒字となっております。

次に、表の右側、「資本的収支」ですが、収入は、企業債と国からの交付金、一般会計からの雨水処理に係る繰入金などで、22億3,258万3千円となり、支出は、下水道管や施設などの整備費、企業債の元金の償還費などで、37億9,253万8千円となりました。消費税を除いた収支の差引は、14億7,731万2千円の不足となっておりますが、この不足額につきましては、平成28年度までの純利益の積立金6億2,256万9千円、平成28年度から繰越した内部留保資金2億7,278万6千円、平成29年度の内部留保資金5億8,195万7千円で補てんしております。

この結果、累積資金と呼ばれる平成30年度への繰越額は、11億2,247万6千円となり、安定経営を持続しております。

以上で、下水道事業の概要説明を終わらせていただきます。

冒頭でもお話しいたしましたが、水道、下水道の両事業とも、市民生活に欠かすことのできない重要なライフラインであり、将来にわたり安定的に維持管理していくことが事業者の責務であります。

今後も、施設の耐震化や豪雨対策など、迅速に行動できる体制づくりや災害に強い基盤整備が必要であります。

また、今後は人口減少が想定され、料金収入や使用料収入の減少、老朽施設の更新などの課題も抱え、事業を取り巻く環境は一層厳しくなると考えております。

これまでも、さまざまな経営改善の一環として、業務の一部で民間委託を進めるなど、さまざまな取組みを進めてきましたが、公営企業として効率的かつ効果的な事業展開をしていくため、

今後も職員一丸となって知恵を絞り、努力して参りたいと考えております。

最後になりますけれども、委員の皆様には、益々のご理解とご指導をお願い申し上げ、説明を終わらせていただきます。

よろしくお願いたします。

★各事業概要及び決算の質疑

【田中（憲）委員】

- ① 水道法の改正が議論されている中、民営及び公営いずれの形態でも料金の引き上げは必然と思いますが、今後の考え方をお聞きしたい。

【金谷上下水道部長】

- ① 今回の水道法の改正では、コンセッション方式により水道事業の権利を全部売るといいますか、売ったうえで運営ができる可能性があります。現在、全国では下水部門で1カ所であり、水道はございません。世界では、ヨーロッパを中心に実施してきた経緯があり、その中には民間に1度10年間任せた事例がありますが、料金の大幅な値上げや維持管理等に不具合があるなどの問題点があり、取りやめたところが多くあります。そのような課題がある中での今回の改正ですが、運営方式自体は民でできるものは民でという考え方はありますが、現段階において、有効かそうでないかは判断できないところで、近い段階で導入ということにはならないと考えています。一部を業務委託することは、管理業務の中での点検業務は下水では実施しておりますが、水道であれば、現在、水づくりに影響が出ないようなかたちのものを行っています。今後、影響がなく事業の運営が良くなるとう前提であれば、今後の経営において、いつでも検討しなければならない認識で取り組んでいるところでございます。

【柳谷副会長】

- ① 施設の老朽化対策と耐震化の進捗状況と高丘・錦多峰の系列毎の耐震化率、そして、浄水場の耐震化率を合わせてお聞かせ願います。
- ② 家庭への配水につながる重要水道管の漏水対策や管路の耐震化率はどのような状況かをお聞かせ願います。

【清野水道整備課長】

- ① 浄水場の耐震化につきましては、耐震診断を実施し、その結果に沿いながら耐震化を進めております。浄水場の構造物は様々ですが、震度7に対応する耐震化を進めております。その中の耐震化率の状況につきましては、2017年度末現在、施設数でカウントすると、高丘浄水場では24施設中18施設が耐震化済となっており、率にすると75%でございます。錦多峰浄水場では14施設中13施設が耐震化済となっており、率にすると93%でございます。両浄水場合合わせた全体の耐震化率は84%でございます。浄水場の耐震化につきましては、2027年度までに100%を目標に取り組んでいるところでございます。
- ② 管路の耐震化につきましては、重要水道管の耐震化はライフラインのなかで重要なところでございます。水道管に関しては、特に上流側に位置する太い管路が被災すると断水の影響が大きくなることから、優先的に耐震化を進めているところでございます。基幹管路「取水

場から採った水を浄水場にする管や浄水場から出たのすぐ太い管」についての耐震化率は63%になっております。この数字は、全国・全道平均の20%台より高く、かなり進んだ値になっているところでございます。今回の震度5弱の地震では、被害は特にありませんでしたが、今後、これ以上の大きな地震が想定されますので、そのような大きな地震に対応できるように、今後も耐震化を進めていきたいと考えております。

【柳谷副会長】

2027年度までに耐震化率の目標を100%としていますが、1年でも2年でも前倒しできるように目標を持ちながら少しでも早めていく見通しなどについて、どのように考えているのでしょうか。

【金谷上下水道部長】

耐震化ももちろん大切ですが、多くの古い施設のことが最重要課題だと認識しております。現在、水道ビジョンを策定したばかりであり、今後の10年間で取り組む事業を自主計画というかたちで年度内に公表しようと考えております。そのような計画は決まっていますが、前回の水道ビジョンでも、運用しながら優先順位は変わりましたので、実施しながら工夫してまいりたいと考えております。

【阿部委員】

苫小牧市内の耐用年数を過ぎた水道管の割合をお聞きしたい。

【清野水道整備課長】

水道管の法定耐用年数は40年ですが、そのすべてが40年を超えて駄目になるわけではないことから、耐用年数を超えて駄目になる「普通铸铁管」や「塩化ビニール管」の改良を優先的に進めてきているところでございます。今回の水道ビジョンの実施計画の中で、今後5年位を目途に実施していきたいと考えております。

【山上委員】

国の豊かさは水だと考えている。その技術を継承する人材育成は非常大切ですが、そのためには、今の体制を核にして少しでも余裕を持って育成するという考え方はないのでしょうか。

【阿萬野上下水道部次長】

人材育成に関しては、再任用職員が若手職員に経験を指導しております。また、業務継続計画の中でもそのような訓練を実施しております。北海道胆振東部地震の2日後には、広域支援のために職員が向かいましたが、その中には若手職員が含まれております。水道は特殊で技術的かつ専門的な仕事であることから、現場での経験が次の技術力アップにつながる事を認識したうえで、しっかりと訓練や再任用職員の指導などで人材育成を図ってまいりたいと考えております。

【山上委員】

とまチョップ水は、どこで販売しているのでしょうか。

【遠藤総務課長】

市内では、現在54カ所に販売店がありまして好評頂いております。また、東京どさんこプラザ有楽町店でも今年1月より定番商品化となりましたが、まだ知名度が足りないことから、東京に行かれる際には足を運んで頂くとともに、知人の方にも広めて頂ければ幸いです。また、販売3周年を記念し、イメージソング「すいすいすい とまチョップ水」を作成し、港まつりでお披露目をいたしました。耳に残る曲でございますので、市のHPでも動画を配信していますことから、一度お聞きになって頂きたいと考えております。よろしくお願いたします。

【金谷上下水道部長】

とまチョップ水の販売店が掲載しているパンフレットがありますので、帰りにお持ち帰り頂きたいと思っております。

【東城委員】

北海道胆振東部地震の当日、「電気が止まると断水になる恐れがあるので、水を蓄えて」という車が回っていましたが、市上下水道部の方が行ったのでしょうか？

【金谷上下水道部長】

それは、上下水道部から発信したものではありません。

これに関しては、他の街でもありましたがデマでございます。正確な情報ではなく忙しい中で、朝から約500件問い合わせがございました。このことへの広報はしていましたが、手がまわらないために市のHPで情報発信しておりました。しかしながら、全市民には伝わらなかったことから、今後の課題となっているところでございます。停電によって高層住宅には水が届かない、水は届いているがくみ上げることができないために断水のような状態になっている所には、「水を配ります」、「給水車を設けています」という広報は行いました。繰り返しますが、水が出ないとうのはデマでございます。

★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、議事を進行することができました。
ありがとうございます。