

令和4年度第1回江別市上下水道事業運営検討委員会 議事録（要点筆記）

日 時：令和4年8月10日（水）午後2時00分～午後3時50分

場 所：江別市民会館37号室

委員出席者：8名

木村克輝委員長、桶谷洋幸副委員長、梶川浩二委員、小原徳久委員、
中田香委員、古川淳子委員、米谷勝行委員、武田陽子委員

事務局出席者：17名

渡部水道事業管理者、菊谷部長、廣木次長、里検査員、池田総務課長、阿部総務
課参事、五島水道整備課長、村山水道整備課参事、斎藤浄水場長、藤村下水道施
設課長、曾我部浄化センター長、今野水道整備課主幹（事業計画担当）、田中浄水
場主幹（浄水・施設管理担当）、松井下水道施設課主幹（総合調整担当）、多附下
水道施設課主幹（維持管理担当）、久米田浄化センター主幹（運転管理担当）、丸
山総務課財務係長

傍聴者：1名

1. 委員および職員の紹介

○出席状況と設置要綱の説明、配付資料の確認

総務課長：それでは、本日配布いたしました、江別市上下水道事業運営検討委員会設置要綱
をご覧ください。本日の出席者は、委員10名中8名で過半数に達しており、委員会設
置要綱第6条第2項に規定する会議の要件を満たしていることをご報告いたします。

次に、本委員会の趣旨等についてご説明させていただきます。委員会の設置に関し、
第1条で幅広く外部の意見を求め、一層の経営健全化を推進するため、設置すること
としております。所掌事項は、第2条で、水道事業・下水道事業の運営に関する重要な
方針・施策等について、水道事業管理者に提言することとなっております。組織につき
ましては、第3条で委員は10人以内をもって組織し、学識経験者は4人以内、市民団
体又は関係団体の推薦を受けた方が4人以内、公募により選考した方が2人以内とし
ております。委員の任期は、第4条で2年としており、本期の任期は令和3年7月1日か
ら令和5年6月30日までとなります。

次に、資料の確認をさせていただきます。本日の資料につきましては、事前に郵送さ
せていただきました。次第と委員名簿、江別市上下水道ビジョンと、資料1から資料5ま
でです。資料1は「江別市水道事業の概要について」、資料2は「江別市下水道事業の
概要について」、資料3は「公営企業会計の仕組みについて」、資料4は「令和3年度決
算の概要について」、資料5は「浄水場等運転管理業務委託の内部評価結果につい
て」、以上でございます。

○会議を公開することの説明

総務課長：次に会議の公開についてですが、この委員会は、公開することとしており、委員会録も公開することになっております。本日、傍聴希望者がおり、許可しますが、よろしいでしょうか。
(異議なし)

～ 傍聴者入室 ～

2. 開会

3. 委員長及び副委員長の選出

総務課長：それでは、議事に入る前に、「委員長及び副委員長の選出」を行いたいと思います。委員長及び副委員長につきましては、委員の互選で選出することとなっております。委員長の選出はどのような方法がよいか、ご意見ございませんでしょうか。

小原委員：指名推薦がよろしいかと思います。

総務課長：ただいま、小原委員から指名推薦ではとのご提案がございましたが、いかがでしょうか。

～ 異議なし ～

総務課長：それでは、どなたか、指名推薦をお願いいたします。

小原委員：委員長には、水の利用や排水処理など、上下水道に関する知見が豊富で、また、これまで本委員会の委員長を務められている、北海道大学大学院教授の木村委員を推薦いたします。

総務課長：ただ今、小原委員から、委員長には木村委員をとの推薦がありました。他の委員の皆様、いかがでしょうか。

～ 異議なし ～

総務課長：それでは、委員長には、北海道大学大学院教授の木村委員が選出されましたので、木村委員、委員長の席へ移動をお願いいたします。

木村委員長から一言ご挨拶をいただきたいと思います。

木村委員長：ただ今、委員長を仰せつかりました北海道大学の木村でございます。改めてよろしくお願いいたします。私はこれまでこの委員会に関わらせていただいておりまして、委員長を務めさせていただいておりました。コロナ禍の中で、イレギュラーな形ではありますが、再びこのように対面で開催できたことをお喜び申し上げますとともに、江別市水道部皆様の大変なご尽力があつてのことだと思いますので、感謝申し上げます。

昨今、水道事業・下水道事業の難しさというものが、いよいよ一般の市民の方にも認

知されてきたと感じています。お集りの皆様も、新聞・テレビ等の報道でご覧になっているのではないかと思います。私のような専門家や、当事者である水道部の皆様からすると、何を今さら、と言いますか、全く新しいことではないのですが、いよいよ日本中、というよりも世界中で、施設の更新や維持管理といった非常に難しい問題が取り上げられており、解決のための良い知恵がなかなか無いというのが現状であります。難しい状況ではありますが、逆に言えば、変革のチャンスとも言えます。お集りの皆様から色々とお知恵をいただきまして、水道部の皆様に情熱をもって取り組んでいただいて、市民の方にご理解をいただければ、日本中・世界中が真似をしたくなる江別モデルというようなものが作れるチャンスでもあると思っています。この委員会が、そういったことのお手伝いをできれば大変やりがいのあることだと思いますし、私もそのように尽力させていただきたいと思い、この委員会に参加させていただいておりますので、どうぞ皆様、活発なご議論をいただきますようお願いいたします。

総務課長：木村委員長、ありがとうございました。この後の進行につきましては、木村委員長にお願いしたいと思います。木村委員長、よろしくお願ひいたします。

木村委員長：それでは、副委員長を選出いたしますが、どのような方法で選出したらよいか、ご意見ございませんか。

小原委員：委員長と同じく、指名推薦がよろしいかと思います。

木村委員長：ただいま、小原委員から指名推薦ではとのご提案がありましたが、いかがでしょうか。

～ 異議なし ～

木村委員長：それでは、どなたか、指名推薦をお願いいたします。

小原委員：副委員長には、企業会計に関する知見が豊富で、また、これまで副委員長を務められている、公認会計士の桶谷委員を推薦いたします。

木村委員長：ただいま、小原委員から副委員長には桶谷委員をとの推薦がありましたが、他の委員の皆様はいかがでしょうか。

～ 異議なし ～

木村委員長：異議なしということで、桶谷委員を副委員長に選出いたします。桶谷委員は、副委員長席への移動をお願いします。

桶谷副委員長から一言ご挨拶をお願いいたします。

桶谷副委員長：改めまして、会計士の桶谷でございます。会計の専門家として、水道・下水道事業会計について、何かしら助言等できればと思っておりますので、よろしくお願ひいたします。

4. 水道事業管理者挨拶

水道事業管理者：皆様、こんにちは。私は、本年4月1日付で水道事業管理者に就任いたしました渡部でございます。どうぞよろしくお願ひいたします。

本日の委員会は、新型コロナウィルスの影響により3年ぶりの開催となります。また、新たな任期開始後初めての委員会となりますので、一言ご挨拶申し上げます。

委員の皆様には水道事業に限らず、日頃から市政全般にわたり、深い御理解、御協力を賜っておりますことを改めて感謝申し上げます。本日も暑い中、また御多忙の中、ご出席いただきまして本当にありがとうございます。

本市の水道事業は、昭和31年に開始し、市勢の発展に対応した4期の拡張事業により段階的に施設整備を進め、高度浄水処理の導入や配水区域のブロック化、定期的な洗管作業、石狩東部広域水道企業団への参加による広域連携の推進等により、安全で安心な水道水の安定供給に努めてまいりました。

下水道事業は、昭和39年に開始された道営大麻団地の造成から始まり、昭和41年には市の公共下水道事業を開始し、江別駅周辺の既成市街地から順次、市街地の拡大に対応して処理区域と施設を拡張し、公衆衛生の向上や都市の浸水対策、公共用水域の水質保全、下水汚泥の資源化に努めてまいりました。また、水道水源である千歳川の汚濁防止を図るため、南幌町の汚水を当市の浄化センターで処理する広域化にも取り組んできました。

両事業とも約40年の長期にわたり、消費税以外での料金等の値上げをしないで、健全経営を何とか維持してきたところでございます。このあと事業会計決算も議題になりますが、近年は、人口減少や節水型機器の普及により、収入は減少傾向あります。しかし、市による住宅取得支援事業や民間による宅地造成事業の効果もあり、平成29年度には初めて給水戸数が5万戸を超え、さらに令和2年度・3年度は、新型コロナウィルスの感染拡大に伴う外出自粛などの影響により、家事用の使用水量が増加したため、収入は2年連続で増加または横ばいとなっております。一方で、老朽化する管路や施設設備の更新・耐震化といった維持管理費の増大と、技術職員の減少など人的態勢の脆弱化が危惧され、さらには風や豪雨、地震などの災害対策の充実・強化を図る必要があるなど、財源や人材面で持続性の確保が大きな課題となっています。

水道事業、下水道事業ともに、多くの課題を抱えておりますが、社会の最も基本的なライフラインである水道・下水道事業について、計画的な事業運営により健全経営を維持しながら、安全・安心な市民生活と経済産業活動を支えていく所存です。

この上下水道事業運営検討委員会は、水道・下水道事業にご意見をいただく貴重な場となっております。委員の皆様から忌憚のないご意見をいただきたく存じますので、どうぞよろしくお願ひいたします。

5. 議事

(1) 江別市水道事業の概要について(資料1)

<事務局資料説明>

水道整備課主幹:「江別市水道事業の概要」について資料を使いまして、ご説明させていただきます。

(2ページ)

まず水道とは?ということで、水道の仕組みについて簡単にご説明させていただきます。図をご覧ください。山にダムがあります。雨が降りまして、その水が、川を流れてきます。その川の水を取り入れる取水場から導水管という太い管を通って、浄水場に川の水、原水が送られます。そして浄水場で作られた水道水は一度、配水池にためられて、配水管から配水管、給水管を通して、各ご家庭まで送られます。また、このような浄水場より高い地区、高台地区へ水道水を送る場合は、ポンプによる加圧が必要になります。このようにして水道は、ご家庭まで配られています。

(3ページ)

江別市の水道供給は、昭和32年5月から開始しております。また、昭和56年から一部の水道水について、石狩東部広域水道企業団からの供給を受けております。

(4ページ)

次に、江別市水道の現況ですが、令和3年度末現在、見込み数値で給水人口は、11万8,840人、普及率は、99.8%で一日平均給水量は3万0,105立方メートルとなります。また、漏水率についてですが、漏水率とは、年間配水量に対する年間漏水量の割合のことです、江別市においては、1.9%、令和2年度、近隣都市平均4.1%と比べても極めて少ない値となっております。

(5ページ)

次に、水源についてですが、江別市の水道には、2つの水源系統があります。一つ目は、上江別浄水場です。上江別浄水場では、江別市の千歳川から、川の表面を流れている水を表流水といいますが、これを取水し、水道水をつくっています。二つ目は、石狩東部広域水道企業団からの受水です。これは江別市が水道水をつくるのではなく、恵庭市にある漁川ダムなどから企業団が取水して作った水道水を、野幌森林公園内にあります大麻高区配水池などで受水し、そこから江別市内へ送っているもので、一日当たり20,100立方メートルの水道水を受水しています。

(6~9ページ)

6~8頁は、水源の位置図でございます。9頁が、水源の位置関係などをまとめたものです。1つ目、上江別浄水場は、千歳川から取水しております。2つ目の石狩東部広域水道企業団からの受水は、2系統あります、一つ目は、漁川ダムを水源とする漁川浄水場と千歳川を水源とする千歳川浄水場から送られてきています。

石狩東部広域水道企業団の構成団体についてであります、同企業団は、昭和49年に道央圏の水需要に対応するために設立され、構成団体は北海道、江別市、千歳市、恵庭市、北広島市、由仁町、長沼町と南幌町で構成している長幌上水道企業団の7団体で構成されています。

(10ページ)

次に、市内の配水区域でありますが、右側の水色の区域は、上江別浄水場から配水

している区域です。左側と真ん中下部のうす緑の区域は、石狩東部広域水道企業団から、大麻高区配水池で受水し配水しています。真ん中のうす黄色の区域は、石狩東部及び上江別浄水場の水道水を混合して配水できる区域であり、現在は石狩東部系の水を配水しています。またピンク色の西野幌区域(立命館慶祥高校など)は千歳川浄水場からの配水区域であります。

(11ページ)

市内の配水方式であります。日中と夜間で異なっており。日中は、赤色の線、上江別浄水場でつくられた水道水を、ポンプ加圧により配水している区域であります。一方、青色の線は石狩東部から大麻高区配水池で受水し、自然流下配水方式で配水されている区域です。自然流下配水方式とは、電力を使わずに自然の位置エネルギーで高いところから、低いところへ配水することです。

(12ページ)

次に、夜間の配水方式であります。夜間は、水の使用量が少ないため、石狩東部からの水を大麻送水管を活用し、自然流下配水方式で市内全域に配水しております。大麻送水管とは、大麻低区配水池と上江別浄水場を結ぶ、大きな管路であり、双方、水の融通が可能な施設であります。なお、赤色の線については、標高の関係で夜間もポンプ加圧による配水を行っております。

(13ページ)

次に上江別浄水場について簡単にご説明いたします。こちらの図は、上江別浄水場における浄水処理のフロー図となっております。浄水場では、汚泥の処理として、沈殿池に溜まった泥を 天日乾燥床と呼ばれる池へ送り、太陽や風といった自然エネルギーを利用して、約半年間自然乾燥させます。この汚泥は、活性炭を多く含み、温熱効果があるので、融雪剤の原料に適しており、浄水場では、この発生した汚泥を 100%リサイクルしています。

(14ページ)

主な施設の写真です。左上が、高度浄水処理施設である粉末活性炭注入設備です。高度浄水処理とは、より安全で良質な水をつくるために、通常の浄水処理に粉末状の活性炭を加えた処理で、かび臭いにおいや、浄水場で塩素を使うことによってできるトリハロメタンの原因物質である有機物を取り除きます。右上が消石灰注入設備です。水の性質を中性に整えるための設備です。左下が沈殿池で、薬品で濁りをかたまりにしたもの下に沈めて、きれいな水と分ける池です。右下がろ過池です。沈殿池で取りきれなかった、こまかに濁りを砂の層を通して取り除きます。

(15ページ)

上 2 枚が、加圧して各ご家庭へ水道水を送る、配水ポンプの写真です。左下が中央監視設備で、水をつくる量、送る量、薬品の注入量、機械の状況などを 24 時間、常時監視しています。

(16ページ)

次に、各ご家庭などに設置されている水道管についてです。配水管から分岐し、各ご

家庭の給水用具(蛇口など)までの管路を給水管といい、給水用具も含めて「給水装置」といいます。この給水装置は、使用者個人の財産であります、メータ器だけは、市の所有物で、使用者への貸し出をしております。いずれにいたしましても、適正な維持管理をお願いしています。

(17ページ)

次に、水道メータの地上化についてです。水道をご使用いただくにあたり、各ご家庭などに設置の水道メータは、これまで地下式(直読式)と呼ばれるメータを使用し、メータボックスの中に地下1m程度の深さで設置されていたため、検針効率が悪く、また積雪期の検針は困難がありました。平成16年度からは新築住宅、平成27年度からはメータの検定満期に伴う取替え時に、地上式(電子式)と呼ばれるメータ設置を進めてきています。令和3年度末現在、市内全メータに占める地上式メータの割合は、約90%となっています。この地上式メータは、住宅の壁面等に設置した表示器で確認することができるため、使用者自身が容易に水道の使用状況などを確認することができます。また、検針業務の効率アップ、積雪期の検針など、メリットがあります。

(18ページ)

水道部では、地震や大規模な漏水が発生した場合に備えて、市内6箇所に緊急貯水槽を設置しています。仕組みとしましては、地震などで配水管が破損した時に、貯水槽と配水管をつなぐバルブが自動的に遮断され、緊急時の飲料水が確保されます。平常時は配水管として新鮮な水が流れています。

(19ページ)

次に、こちらの図は、市内に設置されている緊急貯水槽の位置を示したもので。毎年1箇所、自治会のみなさまにもご参加をいただき、緊急貯水槽を使って応急給水の訓練を実施しています。しかし近年におきましては、新型コロナウィルス感染症拡大防止等もあり、ここ数年は、江別管工事業協同組合と水道部のみで実施しております。

(20ページ)

次に、災害時給水栓とは、緊急貯水槽同様、災害時に応急給水を目的とした施設で、写真右の消火栓のような青いものが給水栓で、この給水栓からホースで連結し、応急給水栓をセットして給水を行います。平成30年度に大麻西地区センター、令和元年度に上江別小学校に設置しました。

(21ページ)

次に、応急給水対策についてですが、これまでの災害時の断水を経験し、いろいろな取り組み、対策を行っております。災害による断水などに備えて、飲料水の備蓄と給水所で、給水を受けるための給水容器の準備(ペットボトル、ポリタンクなど)、また、生活用水として、お風呂の残り湯を捨てずにためておくと、トイレなどの水として使えます。日頃から様々な災害に備えて準備していただけるよう、広報やHP、イベント等を通して、継続してPRしていきたいと思います。

(22ページ)

次に、災害時の停電対策として、上江別浄水場では停電の危険性をできるだけ避け

るため、電気が送られてくる電線を2つの回線に分ける「2回線受電方式」を採用しています。しかし、平成30年に発生したブラックアウトでは、北海道全域が停電となり、2回線受電方式が有効に働くことはありませんでした。その後、北海道電力による新しい発電所の建設など、数多くの対策により、電力供給の信頼性は高まっていると判断しております。万が一、ブラックアウトと同様の事象が発生した場合に備え、2回線受電方式のほかに、仮設発電機を確実、迅速に手配できるよう「リースマニュアル」を整備し、手配してから半日程度で設置可能なことを確認しました。また、この仮設発電機が手配できるまでの間、石狩東部広域水道企業団の水を最大限活用し、自然流下配水方式の拡大により断水を回避します。

(23ページ)

こちらは、江別市の水道配水システムのイメージ図です。石狩東部からの水は、標高の高いところから自然流下により配水、上江別浄水場からは、ポンプにより加圧して、江別地区へ配水しています。

(24ページ)

現在の状況では、2回線受電とも停電した場合、上江別浄水場も停電となりますので、ポンプにより配水している江別地区が断水となります。今後の対策としては、施設の更新や耐震化事業に合わせて、①令和3～5年度にかけて新しいバックアップ管の布設、②令和5年度、大麻送水管との連絡管の接続予定、③令和6～7年度かけて、大麻高区配水池の増設など隨時取組んでいき、自然流下配水方式によるバックアップ強化に努めてまいります。

<質疑応答>

木村委員長：江別市の特徴として、上江別浄水場系統と石狩東部広域水道企業団系統の2つの水源を持っている点があります。資料によると、2系統合わせて約45,000m³/日のキャパシティがあるところ、1日の平均給水量が約30,000m³となっていますが、それぞれの系統からの受水量の割り振りはどのようにしているのですか？質問の趣旨としては、どちらか一方の系統に極端に偏った配分にしていると、災害等の非常時に問題が発生する可能性があるため、そういうことに配慮してバランス良く割り振っているのかどうか、配分の考え方の確認です。

水道整備課主幹：まず、石狩東部広域水道企業団系統を最大限使用し、足りない分について上江別浄水場系統の水を使用しています。

木村委員長：石狩東部広域水道企業団系統で何か問題があった場合に、上江別浄水場系統ではほぼ賄えるとは思いますが、少し不足するのではないか？

浄水場長：上江別浄水場では23,400m³/日の水をつくることができるため、石狩東部広域水道企業団からの20,000m³/日のうち不足分についてはある程度対応可能です。

木村委員長：資料1の13ページにある、汚泥の再利用が興味深いです。上江別浄水場の大きな特徴として、粉末活性炭を水処理に用いています。これが汚泥に移行するわけですが、粉末活性炭が入っているがゆえに融雪剤として再利用できるというのが非常に興味

深い。これは江別市内で活用されているのでしょうか？

浄水場長：江別市内の工場で融雪剤を作っています。

木村委員長：希望者に無償で配布しているのでしょうか？それとも販売しているのでしょうか？

浄水場長：販売しています。

木村委員長：上江別浄水場の場合、粉末活性炭は水処理において重要な役割を果たしている必要不可欠なのですが、当然コストがかかってしまうものです。こういった形で再利用することで、コストをいくらか回収できているのは興味深いところです。購入費用に対して、販売額はどれくらいの割合に相当するのですか？

浄水場長：汚泥1m³当たり10円で販売しています。

木村委員長：工場で製造された融雪剤は全量売り切れるほど販売できているのですか？

浄水場長：販売には直接携わっていないため、詳細は把握しておりませんが、ゴルフ場のコースに撒く等の用途で利用されていると聞いています。

木村委員長：もし粉末活性炭のコストの一定程度の割合を販売額でカバーできるのであれば、粉末活性炭の使用がある意味正当化できるとも言えます。状況によっては粉末活性炭の注入量を増やさなければならない時もあると思うので、そういった場合に注入量の自由度が上がることに繋がるのであれば、もっと積極的に販売していただくと良いのではないかと思います。売れるのであれば、料金も見合ったものに値上げしても良いのではないかとも思いますが、そういった試算はしていますか？

浄水場長：粉末活性炭の購入費用は、年間約3,000万円以上かかるため、現状の汚泥1m³当たり10円の販売価格では購入費用に対する販売額は微々たる割合となっています。

木村委員長：もしこの融雪剤の評判が良いのであれば価格設定を見直して、いくらかでもコストを回収できれば経営に良いと考えるので、ご検討いただければと思います。

同じく13ページの浄水処理フロー図の中で、薬品を何種類か使用していますが、使用する薬品の種類が硬直化している印象があります。凝集剤に硫酸アルミニウムを使用しており、実績のある凝集剤ではありますが、新しい凝集剤も出てきています。新たな凝集剤の使用の検討はしていますか？

浄水場長：様々な実験を行って検討しています。最近、一般的に使われている薬品はポリ塩化アルミニウムですが、実験の結果、単独の薬品としては硫酸アルミニウムの方が上江別浄水場にとって有効な結果が出ています。上江別浄水場が取水している千歳川は、泥炭地質で色度が高いという特徴があります。色度はpHを酸性側にしなければなかなか除去できないため、酸性にpHが傾く性質を持つ凝集剤である硫酸アルミニウムの方が、上江別浄水場に適しているとの実験結果が出ていることから、現在も硫酸アルミニウムを使っています。

木村委員長：今後も新しい薬品が出てくると考えられるため、引き続きご検討いただきたいと思います。

もう一点、資料22ページについて、ブラックアウトが起こった際に、水道の断水が回避できたとしても、マンション等の高層建築物の場合、直接配水できる階層に限界があると思いますが、配水の圧力はどれくらいの階層まで配水できることを想定している

のですか？

水道整備課参考事：江別市では、配水管の最低圧力を2Kg f/cm²としており、直結で配水できる建物は3階までとしています（一部の地域では5階まで配水できる所もある）。一般的に高層マンションと呼ばれる建築物は、最近、直結加圧方式が多くなっているため、停電の際に断水になってしまうことがあります。直結加圧方式の場合でも、散水栓を設けるなどして、停電時でも低層階から直圧で水を取れるようにするといった対策をしているところもありますが、停電になると高層階は断水になてしまう場合があるのが現状です。

梶川委員：我々、石狩東部広域水道企業団の漁川浄水場でも、上江別浄水場と同じように浄水発生土が出ており、同じく活性炭を使用しているため、活性炭を多く含むものが発生しています。漁川浄水場では、概ね年間1,000m³ほど発生していますが、上江別浄水場ではどれくらい発生しているのですか？

浄水場長：年によって変動はありますが、年間約400m³から700m³の間となっています。

梶川委員：先ほど委員長から、全量活用されているのかという質疑があり、ゴルフ場等で融雪剤として概ね全て活用されているということでした。我々も浄水発生土の処理について課題があり、数年前に色々と検討したところですが、なかなかうまくいかない部分がありましたので、今後江別市と情報交換をさせていただきたいと考えています。私は北海道庁の出身で、廃棄物処理が専門で、汚泥の処理が北海道内で大きなウエイトを占めているため、この汚泥処理を何とか減らしたいという思いがあります。

木村委員長：年間約400m³から700m³ということは、販売額としては大きなインパクトはありませんが、梶川委員のご指摘のとおり、汚泥の処分をしなくて済むという意味ではコストメリットが大きいとも言えます。全量活用できていることは大変素晴らしいことですので、是非今後とも販売金額に関わらず継続していただきたいと思います。

（2）江別市下水道事業の概要について（資料2）

＜事務局資料説明＞

下水道施設課主幹：下水道事業の概要について、ご説明いたします。

（1ページ）

下水道には、大きく4つの役割があります。生活環境の改善、浸水の防除、公共用水域の水質保全、資源の有効利用です。4つ目の資源の有効利用は、イラストではわかりにくいかもしれません、污水を、廃棄物として処理するのではなく、肥料など資源として有効に利用しております。

（2ページ）

これは、家庭から出る污水と、敷地内に降った雨が、污水管と雨水管に流れていく様子を、表しております。污水は、茶色の矢印で、流れる方向を示しており、家庭の、トイレやお風呂、台所から出る污水は、私設マスを経由し、公共マスに流れ、そこから道路内にある、污水管に流れていきます。污水は、江別浄化センターまで流れ着き、そこでキレイに処理した上で、石狩川に放流しております。

次に、雨水は、水色の矢印で、流れる方向を示しており、イラストでは、敷地内に降った雨が、道路内にある、雨水管に流れしていくまでを表しています。雨水管に流れ込んだ雨水は、そのまま、川に流れ出ます。

(3ページ)

これは、公共下水道の下水処理の方式を表したものであります。下水処理の方式には、合流式と分流式という、2つの方式がありまして、左側は合流式、右側は分流式をあらわしています。左側の合流式は、汚水と雨水を、一緒に流す方式で、晴れている時は、そのすべてが浄化センターに送られ、大雨の時は、一部のみが、雨水として石狩川に放流されます。

次に、右側の分流式は、イラストのように、汚水と雨水を、それぞれ、別々の下水道管に流す方式であります。汚水は、直接、浄化センターに入り、雨水は、直接、石狩川などに放流しております。

(4ページ)

これは、江別市内の、分流式と合流式の区域を色分けしたものです。江別駅前などの、青色の合流区域と、その他のオレンジ色の分流区域に分かれております。面積で比較すると、分流区域の2,427ヘクタールに対し、『合流区域』は約292ヘクタールで全体の1割、となっております。

(5ページ)

江別市の合流区域は、計画した年度が古いため、分流区域に比べますと、雨水処理の能力が低いという欠点がありました。そのため、合流区域の雨水処理能力を分流区域なみの能力にするために、平成9年度から平成15年度にかけて、飛鳥山公園横の3丁目通りに、直径3mの貯留管を、約1キロメートル整備し、その他、新しく増強管を整備するという工事を行っております。貯留管に貯めた汚水は、雨が止んだ後に、ポンプを使って合流管に戻しております。この工事は、面積が1割に過ぎない、合流区域の雨水処理能力を、1時間あたり約6ミリ上げるというのですが、費やした20億円という費用を踏まえると、浸水対策としての施設整備が、如何に高額なものになるのか、ご理解いただけると思います。

(6ページ)

これは、主な下水道施設の位置図であります。水道部が管理している公共下水道の施設には、污水管や雨水管といった、下水道管のほかにも、写真のような、浄化センターや、4つの污水ポンプ場、それに加え、マンホールポンプ所という、道路の下にあるポンプ施設が、市内に22か所あります。

(7ページ)

江別市の下水道事業の沿革であります。赤字で記載してある部分を中心に、ご説明いたします。市内で、最初の下水道は、昭和39年度に造成が始まった道営大麻団地でした。昭和41年度から、江別市の事業として、すでに市街地が形成されていた、江別駅前地区の下水道整備を開始しました。昭和48年度からは、江別終末処理場、現在の、江別浄化センターで、污水処理を開始しております。昭和55年度のところに、大

麻下水処理場というものがありますが、これは、道営大麻団地造成の際に、北海道が建設した汚水処理場であります。昭和60年度からは、南幌町の、汚水の受け入れを、開始しております。その後は、合流区域の改善事業や、雨水幹線の整備を進めてまいりまして、平成29年度からは、大麻地区の下水道管を中心に更新工事を進めておりますが、近年は、浄化センターやポンプ場の、機械電気設備の取り替え工事が多くなってきております。

(8ページ)

令和3年度末の下水道の整備状況であります。汚水処理区域面積は、約2,440ヘクタールとなっております。江別市の人口に対する、下水道普及率は、97.6%で、その内、水洗化工事を行い、下水道を利用しているのは、99.5%と、高い数値になっております。下水道管の延長は、累計で、約866キロメートルとなっております。内訳は、污水管が最も長く、次に雨水管、そして、江別市の下水道創設時に整備した、合流管の順になっております。雨水管が、污水管よりも短くなっていますが、これは、普及率100%を目指してきた污水管に対し、雨水管は、浸水被害を防ぐことを目的に、必要に応じながら、整備を進めてきたからであります。

(9ページ)

これは、下水道管の、年度ごとの整備延長を示したグラフであります。下水道管には、標準耐用年数50年というものがあり、建設後、50年を迎える下水道管を、TVカメラで調査を行い、壊れて更新が必要な下水道管については、適宜、工事を行っているところであります。現在は、大麻地区の下水道管を中心に、更新工事を進めているところであります。標準耐用年数50年を超えた下水道管は、令和3年度末で、全体の約1割程度であります。今後、その割合が増えてくるものと想定されます。そのため、更新にかかる費用も、年々増えていくものと想定されますので、今後は、古いものから順に更新するのではなく、優先度や重要度も検討しながら、効率的に工事を進めていく必要があると考えております。

(10ページ)

下水道管の改築更新工事の状況であります。下の段は、道路を掘る、布設替工事で、古い下水道管を撤去して、新しい下水道管に入れ替えるという工事であります。上の段は、管更生工事といいまして、古い下水道管の中に、新しいプラスチック製の下水道管を挿入、もしくは組み立てていくという工事であります。管更生工事では、マンホールの蓋を開けるだけで、工事を行うことができますので、道路を掘る必要が無く、工事費用も、布設替え工事より安くなります。

(11ページ)

これは、江別浄化センターの全景写真です。浄化センターでは、1日あたり52,500立方メートルの汚水を処理することができます。浄化センターは、生活排水や工場排水など汚れた水を、キレイな水に処理して、川や海などの自然にかえすという、水循環の一部を担っている施設です。江別市では南幌町の汚水を受け入れて処理するなど、汚水処理の広域化にも取り組んでおります。

(12ページ)

これは、浄化センターで行っている、下水処理のしくみを表しております。家庭や工場から出た汚水は、汚水管を経由して、浄化センターに流入します。流入した汚水には、ごみや砂が含まれており、そのままで、ポンプなどの機械を壊してしまう可能性がありますので、それらを沈砂池で取り除きます。その後、水処理という処理を行い、キレイな水にしてから、石狩川に放流しております。水処理では、汚水の汚れを、微生物の力を借りながら水槽の底に沈め、キレイになったうわ水を、滅菌施設で消毒しております。水処理で、水槽の底に沈んだ汚泥を、同じ浄化センターの中にある、汚泥処理施設で処理します。汚泥処理では、微生物を使って汚泥が腐敗しないようにしたあと、ドロ水のような汚泥の水気を絞り、扱いやすい粘土状の、脱水ケーキという物資に処理しています。

(13ページ)

浄化センターの設備の状況であります。浄化センターとポンプ場では、たくさんの機械・電気設備を使いながら、さまざまな処理を行っておりますが、これらの設備が停止してしまうと、浄化センターとポンプ場から汚水があふれ、周辺の土地に流れてしまいます。このような事にならないように、今後とも、定期的な点検調査や修繕により、機械・電気設備を延命化しながら、計画的に更新を進めてまいります。

(14ページ)

最後に、江別市で行っている、3件の下水道資源の有効利用について、ご説明いたします。1件目は、汚水を処理する際に発生する、消化ガスという、可燃性のガスを利用して、発電を行っております。この発電により、浄化センターで消費する電気の、約2割を賄っております。化石燃料ではなく、消化ガスを利用して発電を行うことで、二酸化炭素排出削減による環境負荷の低減に貢献しています。

(15ページ)

2件目は、汚水を処理する際に、取り除かれる下水汚泥には、野菜の生育に良い、窒素やリンが含まれておりますので、江別市では、これを粘土状に加工し、普通肥料としての許可を受け、農地に還元しております。下水汚泥を資源として再利用することで、循環型社会の形成にも役立っています。

(16ページ)

3件目は、浄化センターで処理した下水処理水は1年をとおして、8度くらいの水温がありますので、この熱を利用して、雪を融かす、融雪水として利用することができます。江別市では、国のモデル事業化の話もありまして、条丁目のコミュニティセンター前の流雪溝に、処理水を流し、周辺地区の融雪に利用しております。

<質疑応答>

木村委員長：浸水対策は、江別市特有の問題ではなく、社会全体・日本全体で問題になっています。平成15年に合流改善事業が終了しており、20年ほど経過していますが、どのくらい負荷が減ったかなど、効果の検証はしていますか？

下水道施設課主幹：合流改善は2つ実施しています。資料で説明したものは浸水対策で、大雨の対策です。もう一つは水質改善で、放流水の対策を行っています。これについては平成26年度に効果の検証を行い、分流区域とほぼ同等の水準まで改善できたという結果となっています。

木村委員長：今後さらに雨水処理能力を増強する予定はありますか？この浸水対策から一定程度の年数が経過しており、この間、雨の降り方が変化して激甚化してきています。その意味で、もう一段キャパシティを増やす必要性があるのではないかと思いますが、何か検討していることはありますか？

下水道施設課主幹：平成23年度以降も、計画降雨を超えた雨が降った時には、浸水被害が発生してしまっているため、調査や研究を進めるとともに、部分的な対策も行っています。計画降雨を超えた雨は自然災害であるため、危機対策部局や道路部局と連携して対策を進めていく必要があると考えています。

木村委員長：計画降雨をどのレベルに設定するのか、どこまでのリスクに対応するのか、というのはなかなか線引きが難しい問題ですので、ゼロリスクにすべきと申し上げている訳ではありませんが、状況が大きく変化してきている現実があるので、引き続き計画降雨の見直しについては検討いただきたいと思います。

それから、江別市の下水道の取組で特徴的なのが資源の有効利用です。上手く活用できていると思いますので、決して当たり前の簡単なことではないという認識で、今後とも引き続き上手く活用していただきたいと考えます。資料14ページの消化ガスコーポレーションについて、浄化センターの動力の何%くらいのエネルギーを回収できているのですか？

浄化センター長：電気として、浄化センターの動力の約20%です。

木村委員長：私が大学で研究をしている中でのベストシナリオをご紹介すると、とあるヨーロッパの処理場で、資源の活用や省エネを徹底的に進めることで、動力のほぼ100%を賄うことができた事例があります。江別市の20%でも低くはないですが、言い方を変えればまだ伸び代があるということでもあります。色々と大変な部分もあると思いますが、設備はあるのでぜひ江別市もエネルギー注入ゼロで動かせる処理場を目指していただけたらと思います。

流雪溝は北海道ならではの資源の活用です。今は江別地区のみで、適応可能エリアが限られてしまうのが難点ですが、これは拡充できる可能性はありますか？もちろん水を運ばなければならぬので、難しいとは思いますが、検討されていることがあればお聞かせいただけますでしょうか。

下水道施設課主幹：熱が下がると融雪には使えないため、現在選定している場所が一番条件が良く、これ上拡張するのは難しいのが現状です。

木村委員長：処理水ではなく、札幌市の一部で行っているように下水道の汚水で融雪する方法もありますが、そのような可能性のある場所は江別市にはないのでしょうか？

下水道施設課長：設備面も含めて、今は江別市にそのような計画はございません。

木村委員長：全地区ではできないにしても、江別市は小さな街ではないので、下水道網の中で可

能性のある場所があるかもしれません。容易なことではないと思いますが、下水道の汚水を使った融雪についてもご検討いただきたいと思います。

(3)公営企業会計の仕組みについて(資料3)

<事務局資料説明>

総務課財務係長:公営企業会計の仕組みについて、ご説明させていただきます。お手元の資料3「公営企業会計の仕組み」をご覧ください。

公営企業会計予算は、収益的収入・支出と資本的収入・支出の2本立てとなっています。収益的収入は、水道料金や下水道使用料などの収入で、収益的支出は事業運営に係る費用や減価償却費などです。収益的収入・支出の税抜の差額が純利益となります。一方、資本的収入は企業債や補助金などで、資本的支出は建設改良費や企業債償還金です。資本的収入・支出の差引で不足する額が資本的收支不足額であり、これを減価償却費などの非現金支出や純利益で補てんし、更に不足する場合は内部留保資金を充当する仕組みとなっています。

<質疑応答>

質疑・意見等なし

(4)令和3年度決算の概要について(資料4)

<事務局資料説明>

総務課財務係長:令和3年度決算の概要について、説明します。まず、水道事業会計決算の概要について、説明します。

1ページをご覧ください。まず結論から申し上げますと、令和3年度の水道事業会計決算は良好な結果でした。いちばん下の行の右から2列目、網掛け部分の当期純利益は、3億2,918万5千円で予算を約1億5千万円上回っています。

続いて資料10ページをご覧ください。こちらは、令和元年度から10年間を計画期間とする上下水道ビジョンの進捗状況です。上側の表のいちばん下の行に収益的収支差引(当年度純利益)がありますが、太枠で囲った令和3年度は計画との比較でも約1億8千万円上回っています。

1ページにお戻りください。純利益が予算を上回った主な要因ですが、収入では給水収益や加入金が増加したこと、支出では職員給与費、委託料、修繕費の減少が上がります。

2ページをご覧ください。こちらは、資本的収入及び支出の状況です。右側の網掛け部分、中段の収入合計は2億9,127万1千円で予算と比べて430万9千円の減。下段の支出合計は12億8,951万1千円で予算に対して8,534万4千円の減となっています。この結果、収支差引では、9億9,824万円の収支不足となります。

部留保資金をもって補填しており、その結果残った下から2行目の資金残高は 14 億 9,853 万 8 千円で前年度から約 1 億 7 千万円増えています。また、その下は企業債の残高ですが、順調に減っています。

3ページをご覧ください。(2)業務量について説明します。表の網掛け部分、令和3年度の年度末給水人口は 118,840 人で、前年度と比べて 366 人、率にして 0.3% 減っています。その下の年度末給水戸数は 51,985 戸で、こちらは前年度と比べて 314 戸増えています。年間総給水量は、1,098 万 8,452 立方メートルで前年度より 19,590 立方メートルの減となっています。ここ数年は、給水人口・戸数ともに増加し、水量も増えていましたが、今後は人口の減少とともに水量も減っていくものと考えられます。

次に、(3)主要事業について、説明します。基幹管路耐震化は、耐震化計画に基づき、大麻低区線外 1,012 メートルを新たに布設したほか、1,748 メートルを耐震管に更新しました。配水管整備は、安全で安心できる水道水を供給するために、管網整備で 101 メートルを布設し、老朽管の更新と道路改良に伴い、3,848 メートルを布設替えしました。また、浄水施設整備では、取水ポンプ場の受変電設備外更新などを行いました。以上、水道施設整備事業として、7 億 3,227 万 5 千円を執行しています。

4ページをご覧ください。参考として、水道事業会計の経営状況について、説明します。左上の給水収益と有収水量の推移のグラフをご覧ください。有収水量とは、収益につながった水量のことです。給水人口の減少に伴い有収水量は減り、給水収益も減っています。下側の表は、主な経営指標の値です。年度別の推移と、一番右に類似団体7団体の平均を載せています。類似団体は、いずれも道外の団体です。総収支比率、経常収支比率とも健全経営の水準とされる 100% を上回っており、給水収益に対する企業債償還元金・利息の割合は類似団体より低く抑えられています。下から2段目の職員給与費の割合は類似団体より高く、いちばん下の職員1人当りの収益は低く出ています。類似団体の状況を見たところでは、委託料や水を買う費用である受水費を多く支出しており、人件費以外に多くの費用をかけることで職員数を抑制していると考えられます。北海道外の団体とは市の面積など状況が異なります。資料にはありませんが、道内的人口十数万人の都市との比較では、江別市の職員給与費は低い水準となっています。

続きまして、下水道事業会計決算の概要について、説明します。5ページをご覧ください。下水道事業会計決算も良好な結果となっています。いちばん下の行の右から2列目、網掛け部分の当期純利益は、1 億 4,396 万 3 千円で予算を約 6,700 万円上回っています。

12 ページをご覧ください。こちらは、上下水道ビジョンの下水道事業の進捗状況です。上側の表のいちばん下の行の収益的収支差引(当年度純利益)は、太枠内の令和3年度は計画との比較で約 800 万円上回っています。

5ページにお戻りください。右側の網掛け部分の令和3年度の収入の合計は、35 億 1,924 万 7 千円で、予算と比べて 2,873 万円の減。主な要因は一般会計負担金や長期前受金戻入額の減によるものです。次に右下段の網掛け部分の支出合計は、33

億1,420万5千円で、予算に対して9,410万4千円の減。主な不用額は、修繕費、減価償却費などです。

6ページをご覧ください。こちらは、下水道事業の資本的収入及び支出です。右側の網掛け部分、中段の収入合計は10億3,516万9千円で予算と比べて1億786万2千円の減。下段の支出合計は20億567万8千円で予算に対して3,603万4千円の不用額となっています。この結果、収支差引では、9億7,050万9千円の収支不足となります。内部留保資金をもって補填しており、その結果残った下から2行目の資金残高は9億441万1千円で前年度から約1億円増えています。下水道事業も、いちばん下の企業債残高は順調に減っています。

7ページをご覧ください。(2)業務量について説明します。表の網掛け部分、令和3年度の処理区域内人口は116,341人で、前年度と比べて268人、率にして0.2%の減となっています。その下の水洗化人口は、115,787人、年間総処理水量は、1,732万1,931立方メートルで、前年度より112,495立方メートルの増となっています。水量が増えた要因は、収益にならない雨水などの量(無収水量)が増えたためです。

次に、(3)主要事業について、説明します。管路整備は、公共污水栓を134箇所新設、管路施設改築更新では、大麻扇町33号道路など1,542メートルを整備しました。浄化センター整備では、汚泥脱水機機械設備更新などを実施し、ポンプ場整備では、緑町ポンプ場雨水ポンプ機械設備更新などを行いました。以上、下水道建設事業として、10億8,333万5千円を執行しています。

8ページをご覧ください。参考として、下水道事業会計の経営状況について、説明します。左上の下水道使用料と有収水量の推移のグラフをご覧ください。水道事業と同じく、人口の減少に伴い下水道使用料、有収水量とも前年と比べ減っています。下の表の主な年度別経営指標ですが、総収支比率、経常収支比率とも健全経営の水準とされる100%を上回っており、現時点では健全な状況にあると考えています。企業債償還元金・利息の割合は類似団体より低く、職員給与費の割合が全国の類似団体と比べて高いのは、水道事業と同じ傾向です。以上が、令和3年度下水道事業会計決算の概要です。

9ページから12ページは、令和元年度から10年間を計画期間とする上下水道ビジョンの進捗状況です。9月に開催予定の第3回江別市議会定例会において決算認定後、市ホームページに掲載する予定です。

<質疑応答>

桶谷副委員長：資料10ページ・12ページが、それぞれ水道事業・下水道事業の令和10年度までの財政計画になっていて、1番下の行に資金残高と企業債残高が記載されています。水道事業は、資金残高が今期の令和3年度でみると約14億9,000万円あり、徐々に減って令和10年度は約3億円になり、企業債は償還していくという計画になっています。下水道事業は、資金残高が今期約9億円あって、来年度1回減るが、その後また増加していくと令和10年度には約11億円になり、企業債についても償還していく計画にな

っています。このように、水道事業は下水道事業に比べると資金残高が減っていく見込みとなっているので、この計画についての考え方をお聞きしたいと思います。

総務課財務係長：一般会計からの繰り入れの関係で、水道事業は企業債を起債しても一般会計からの手当てがないことから、できるだけ企業債を借入れないように資金計画を立てるために、資金残高が減る見込みとなっています。一方、下水道事業は、企業債を借りることに対する一般会計からの手当てがあるため、それを活用して企業債を借りる形で資金計画を立てていることから、結果として資金残高が減らない見込みになっています。

木村委員長：7ページの(3)主要事業の中で、ポンプ場施設改築更新が一番金額の大きい事業ですが、今後も毎年同様の費用がかかる見込みですか？

下水道施設課長：機械電気設備の更新事業の費用が最近は大きくなっています。ポンプ場は街中にあるため、もし故障してしまった場合、街中に汚水が溢れる恐れがあるので、ポンプ場施設の更新を優先的に進めており、あと数年はこの事業に費用を集中する予定となっています。

(5)浄水場等運転管理業務委託の内部評価結果について(資料5)

<事務局資料説明>

浄水場長：資料5の浄水場等運転管理業務委託の内部評価結果についてご説明させていただきます。この件にきましては、当委員会へ初めてのご報告となりますことから、この委託業務の経緯についてご説明いたします。浄水場の運転管理業務委託は、平成17年に公募型指名競争入札を経て、月島テクノメンテサービス株式会社が受注しました。最初は3か年の委託期間で実施しており、委託業務に問題がないかを確認しています。3か年の委託で問題がなかったため、その後は5か年の契約を3回実施しており、今年で18年目になります。

また、これまでこの委託業務については外部評価も行い、委託業務が適切に行われていることや水道部の内部評価が適切であることを確認していただきました。現在の浄水場等運転管理業務委託は、平成30年度から令和4年度までの5か年の契約を締結しています。今年度が委託の最終年度となりますことから、これまでの内部評価結果を当委員会に報告することで、委託業務の透明性の確保を図りたいと考えています。

それでは担当の主幹から「浄水場等運転管理業務委託の内部評価結果」のご報告をさせていただきます。ご報告後は委員の皆様のご意見を頂戴したいと考えておりますので、よろしくお願ひいたします。

浄水場主幹：資料5の1ページをお開き願います。「1委託業務の概要」です。(1)委託名から(5)委託料は記載のとおりです。(6)委託業務内容は、アからクまでの8項目あります。

2ページです。「2内部評価の結果」についてです。(1)評価の方法ですが、仕様書等の遵守の項目が最大65点となり、それに技術力、意欲、その他で最大35点の加点があり、合計100点の評価点となります。表-1に評価判定基準を掲載しています。

評価は S から D までの 5 段階で B の 65 点以上が「目標を達成しており、要求水準を満たしている」ことになります。評価は浄水場職員 4 人の評価点を平均した点数が総合評価点となります。

次に(2)総合評価の結果です。評価は毎年度実施しています。受託者は契約書や仕様書等を遵守して適切に委託業務を履行しており、評価判定は過去 4 か年とも A 判定の評価となっています。

次に 3 ページ、(3)主な委託業務の評価結果です。アからクまでの項目について、それぞれの評価結果を記載しています。「ア浄水場内の運転監視業務」です。評価結果は配水量の調整や計器類の監視、水質試験が適切に行われており、水の供給不足や水質基準値の超過もなく、安定した運転管理が行われています。「イ運転操作業務」では、浄水場の水質や施設維持に支障がない運転管理が行われています。図-1のグラフをご覧ください。グラフは、水道水の水質基準 51 項目の内、上江別浄水場に特徴のある主な水質項目を掲載しております。緑色は千歳川河川水の処理前である原水の測定値です。水色は浄水場で処理した後の配水の測定値、赤は水道法で定められた水質基準値を表しています。グラフを見て分かりますように、水質基準値と比較してもかなり低い水を供給できています。掲載した以外の水質基準項目についても、浄水処理後の値は低く、安全で安定した水供給が行われています。

次に 4 ページです。「ウ浄水場内機械電気設備等」及び「エ取水施設、天日乾燥施設、配水池及びポンプ場の保守点検業務」では、受託者は定期的な点検や保守を行い、施設が正常に機能していることを確認しており、その結果については速やかに担当者に報告されています。「オ異常時の措置」と「カ災害及び事故時の措置」では、その緊急性を自ら判断して適宜対処し、その結果が担当者に報告されています。表-3 に年度別の件数を掲載しています。設備の故障や異常時においても適切に対応されると評価しています。「キ時間外の市民対応」では、漏水、給排水設備、水道料金などの問い合わせがあります。受託者は、水道部の窓口として各担当へ電話連絡を適切に行って対応しています。表-4 に受付件数を年度別に掲載しています。「ク浄水場内清掃及び美化業務」については、清掃を積極的かつ丁寧に行い、浄水場内の衛生管理を十分に保つことができています。(4)まとめですが、上江別浄水場で利用する千歳川の水質は、泥炭地質や生活排水などの影響を受けているため、処理をするのに非常に難しい水質ですが、適切な浄水処理により安全で良質な水道水を供給できています。また日頃からの点検や保守による施設・設備の適正な管理により、水道水の安定供給を実現しています。

5 ページ参考資料の別表-1、別表-2 のとおり受託者は習熟度が増しており、業務を安定して履行できているため、今後の技術継承に支障はないと考えています。

<質疑応答>

中田委員：私は消費生活センターで相談員をしており、浄水器の設置で被害にあわれる方からの相談がよくあります。江別市の水は水質の基準をきちんとクリアしており、浄水器は

unnecessary地域だと思いますので、若い世代を呼び込むための江別の強みとしてアピールしてはいかがでしょうか。札幌に比べて地価が安いとか、子育て環境が良いといった点をアピールしているように、安心で安全な水が供給されているという点も、すごく大事なセールスポイントになると思います。人口が増えれば施設の維持管理等の費用面でもメリットがあると思いますので、浄水器は必要ないという点を消費者被害の防止の面からアピールするとともに、観光協会等と連携して、水がきれいで住みやすい、安心で安全な街であることをPRしていただければと思います。

水道部長：水のPRについて貴重なご意見をいただき、誠にありがとうございます。HPやパンフレット等でPRに努めていますが、これから上下水道事業の経営は厳しい状況になっていくことが見込まれているため、今まで経営努力を積み重ねてきた部分について、もっと上手にPRしていきたいと考えているところであります。若手職員が集まって水PRプロジェクトというものを平成20年度から実施しており、今の時代にあった手法として、紙媒体ではなく、動画等で分かりやすく水の大切さをPRしようというような議論も進めております。これからもPRに努めて参りたいと考えておりますので、引き続き委員の皆様からもご意見いただきますようご協力をお願いしたいと思います。

梶川委員：内部評価結果というのは、公表する必要があるものという理解でよろしいですか？

浄水場長：内部評価結果は必ず公表しなければならないと定められているものではありませんが、水という非常に重要なライフラインを扱っているため、広く皆様に知っていただきたいと考えており、本委員会で公表させていただきました。

梶川委員：4ページ(4)の評価の総合的なまとめとして、「今後の技術継承に支障はないと考えられる」と評価していますが、2ページ(2)の「技術力、意欲、その他」の項目の評価点が25.9(平成30年度)、25.9(令和元年度)、26.0(令和2年度)、26.1(令和3年度)と、あまり上がっていない印象です。35点満点のところ、この点数の水準で技術継承に支障がないと評価してよいものなのですか？徐々にではあるが点数が上がっていると評価しているということでしょうか？

浄水場長：「技術力、意欲、その他」のこの点数は、必要な水準を満たしているという評価の点数です。必要な水準を満たした上で、秀でた独自の創意工夫や積極的な取組が見られる場合にはさらに加点することになっており、35点満点に近づくことになります。

木村委員長：2ページ(2)の評価判定がAとなっており、もっと高みを目指してS判定になるためには、システムや技術的観点から積極的に改善提案が行われている必要があるということですが、何か改善に向けて取り組まれていることはありますか？

浄水場長：毎月の受託者との打ち合わせの中で改善提案を受け付けています。その中で提案はいくつか出ており、例えば沈殿池の薬品の攪拌時間を季節によって変えることで沈殿池の水質の向上を図るとか、E260という有機物の指標について、現在ろ過水で測定を行っているのを、沈殿池でも行うことにより有機物の動向を早く掴み、水処理の向上を図る、などの提案がありました。ただ、約38項目ある評価項目のすべてを最高の点数にするところまでには至っていないという評価となっています。

木村委員長：業務委託先に改善提案まで求めるのは酷な気もします。江別市で仕様を定めて、そ

の範囲の業務を行ってもらうのが、そもそも管理業務委託契約だと思います。その意味で、管理業務委託外のところでも、江別市の上下水道をより良くするための提案のくみ上げが、業務委託先に限らず行われているのが良いと思います。先ほど中田委員からもご意見があったように、浄水処理の難しい千歳川の水から、これだけの水質の水をつくり上げており、江別市は非常に上手くやっていますので、この現状に満足しないで、さらに向上していくための取組があればさらに素晴らしいことだと思います。そういうたった取組があれば積極的にPRして、上下水道事業を取り巻く状況が厳しさを増していく状況であっても、江別市は求められる水準以上のことを行っているのだということを発信できれば素晴らしいことだと思います。

(6)その他

<事務局から連絡事項>

総務課長：事務局から2点、連絡事項がございます。1点目は、上下水道施設・見学会のご案内です。現在は新型コロナウィルスによる感染防止のため、施設見学を中止しておりますが、新しい委員の方もいらっしゃいますので、希望される方がおられましたら、時期を見て浄水場と浄化センターの施設見学を実施したいと考えております。新型コロナウィルスの感染状況が落ち着いた段階で、改めて委員の皆様に日程等をご案内いたしますので、よろしくお願ひいたします。

続きまして2点目です。今年度の委員会の開催につきましては、今回を含め2回を予定しております。次回の委員会は、12月下旬から1月上旬を予定しており、近くなりましたら、ご案内いたしますので、よろしくお願ひいたします。

木村委員長：全体を通して何か、ご質問、ご意見等ございませんか。

～ 質疑・意見等なし ～

木村委員長：本日予定しておりました議事については、全て終了しました。これで、令和4年度第1回江別市上下水道事業運営検討委員会を終了いたします。

6.閉会