

平成 26 年度第 3 回江別市上下水道事業運営検討委員会 議事録

日 時：平成 27 年 2 月 3 日（火）午後 2 時 00 分～午後 2 時 50 分

場 所：水道庁舎 3 階 A 会議室

委員出席者：9 名

木村克輝委員長、水野克也副委員長、佐藤拓也、笹山和子、神保順子、古川淳子、阿部晃治、桑名代江、山谷研次

事務局出席者：9 名

藤田水道事業管理者、松田部長、中田次長、久保総務課長、多田営業センター長、里水道整備課長、廣木浄水場長、安井下水道施設課長、田中浄化センター長

傍聴者：2 名

1. 開会

2. 議事

総務課長： ただいまより平成 26 年度第 3 回江別市上下水道事業運営検討委員会を開催させていただきます。本日は、各委員の皆様におかれましては、お忙しいところ委員会にご出席いただきまして、誠にありがとうございます。

なお、石狩東部広域水道企業団の阿部委員については、欠席との連絡がありましたことを報告いたします。

また、札幌信用金庫江別支店長の木村様が異動となりましたので、その後任として同支店長の佐藤拓也様が委員となりましたので、ご報告いたします。

佐藤委員： 平成 28 年 1 月 1 日付けで札幌信用金庫江別支店に着任しました佐藤でございます。前任の木村に引き続きよろしく願いいたします。

総務課長： ありがとうございます。これからの委員会の進行を木村委員長をお願いいたします。

委員長： それでは、議事次第に従いまして進めて参りたいと思います。（1）合流式下水道改善事業事後評価について、事務局から説明をお願いします。

（1）合流式下水道改善事業事後評価について

下水道施設課長： 前回の会議で残りました 3 つの質問への回答をさせていただきます。なお、新たに寄せられた質問はありませんでした。回答の前に、もう一度、浄化センターの合流改善事業の内容について説明します。資料 1 の「1. 改善後の江別浄化センターでの処理の仕組みについて」をご覧ください。この 3 つの図は、雨天時に緑町ポンプ場に 7 Q という流入水量があった場合を仮定し、改善前と改善後について表現したものです。一番上の図 1 ①改善前は、緑町ポンプ場に入ってきた汚水 7 Q のうち 3 Q が浄化センターに送られ、それ以外の 4 Q の汚水は、石狩川にそのまま放流していました。浄化センターに送られてきた汚水 3 Q のうち、1 Q は高級処理し石狩川に放流し、残りの 2 Q は簡易処理して石狩川に放流していました。

次に、図 2 ②改善後は、緑町ポンプ場から送られてくる汚水が、浄化センターに新たに造った 4,000 立方メートルの滞水池に溜められる場合のことを表します。この場合、緑町ポン

プ場に入ってきた7Qの汚水のうち、5Qが浄化センターに送られることになり、石狩川に直接放流される汚水は2Qとなります。この時点で、緑町ポンプ場からそのまま放流される汚水量は、改善前の半分になりました。浄化センターに送られてきた5Qの汚水の内の1Qは、改善前と同様に高級処理し石狩川に放流されます。残った4Qは、4,000立方メートルまで滞水池に溜め、降雨終了後に高級処理し石狩川に放流します。

次に、図3③改善後は、雨が更に続き、緑町ポンプ場から浄化センターに送られる汚水量が4,000立方メートルを超えた場合のことを表します。この場合でも、緑町ポンプ場から生で石狩川に放流される汚水量は、2Qで図2の場合と変わりません。また、この時の浄化センターの状態は、すでに滞水池が満水なので、高級処理する1Qを5Qから引いた4Qが、簡易処理されたのちに石狩川に放流されることとなります。

改善後の効果をまとめたものが、「2. 改善効果のまとめ」で、緑町ポンプ場から石狩川への放流量が減るとともに、浄化センターからの放流水の水質向上をさせることができました。

それでは、ここから前回の会議で残りました3つの質問の回答をさせていただきます。資料2をご覧ください。(1)の質問については、資料1の「3. 分流式下水道並みの考え方と対策前後の放流量・汚濁負荷量」のグラフを使って説明します。グラフ1とグラフ2が現在の合流地区の放流量と放流汚濁負荷量を雨水と汚水に分けたと仮定したグラフです。グラフ1は、汚水・雨水それぞれの放流量を表しています。グラフ2では、分流式での汚水の汚濁負荷量を浄化センターで高級処理されてBODが15mg/L以下となったと考え、雨水の汚濁負荷量を全国の標準的な値であるBOD20mg/Lと考えて計算したグラフです。その結果、分流式に見立てた放流汚濁負荷量の合計は、年間で65,421キログラムとなり、この数字を今回の合流改善事業の目標値としました。

次にグラフ3とグラフ4は、現実の合流式下水道における対策実施前と実施後の放流量と汚濁負荷量の変化を表したものです。グラフ4の対策実施前の汚泥負荷量は、青色の簡易処理分と水色の越流分と茶色の高級処理分の合計となり、98,534キログラムとなっていました。これに対して対策実施後は、赤い矢印の下のグラフとなり、合計は65,225キログラムとなりました。この改善後の65,225キログラムは、目標とした合流並みの合計値の65,421キログラムを下回りましたので、目標を達成することができました。

このグラフの変化について、青色の簡易処理分の減少とその反対に茶色の高級処理分の増加は、4,000立方メートルの滞水池の効果によるものです。水色の越流分の減少は、ポンプ能力の増強によるものです。

このように合流改善を実施したことで、最終的に河川に放流する汚濁負荷量全体で見ると大幅に減らすことができ、分流式下水道並みの目標を実現することができました。

次に2番目の質問については、資料1の2枚目の「4. 評価シート修正版」の5. 目標の達成状況と達成の見通しをご覧ください。前回の数字は、晴天時の場合、石狩川への放流の無い場合も含めた全体の数字であり、比較に使用する数字ではなく間違っていました。そこで、対策前は雨天・融雪時の現状数字である98,534キログラム、分流式に見立てた放流汚濁負荷量の65,421キログラムを改善目標、事後評価欄には対策実施後の汚泥負荷量である65,225キログラムと訂正させていただきました。また、量的な表現である汚濁負荷量の削減

欄の下に質的な表現である平均水質欄を追加しました。

最後に3番目の質問については、資料1の2枚目の「5. 合流式下水道の雨天時放流水質基準についての水質検査マニュアル(国土交通省)に準拠」の中の赤いアンダーラインの部分に書かれている「平均水質に対し基準値を適用するもの」という国の考え方に合わせて、基準値を表すBODの値を採用したものです。以上、前回の会議で残っていました3つの質問への回答とします。

最後になりますが、平成16年より進めてきました合流改善事業により、石狩川への環境負荷を低減させることができました。今後は、放流水の水質モニタリング調査を継続して確認するとともに、更なる環境負荷の低減を目指して取り組んでいきたいと考えています。

委員長： ただいま、事務局から説明がありましたが、質問等はありませんか。

神保委員： 図1から図3によると、緑町ポンプ場から未処理の汚水を石狩川に放流するのは、改善前は4Qで、改善後は2Qということですが、滞水池に汚水が満水でないときにも、石狩川へ放流するのですか。

下水道施設課長： 緑町ポンプ場から石狩川に放流できる水量は、国との協議で決められています。緑町ポンプ場から浄化センターへ送ることのできる水量は、送水管の口径とポンプの組合せで決まります。現在の組合せでは、これ以上、浄化センターへ送ることはできませんので大雨時には川への放流は発生します。ただ、将来の各施設の更新の時には、更なる改善を考えていきたいと思えます。

神保委員： 滞水池は常に満水ですか。汚水が少なれば下がってくることはないのですか。

下水道施設課長： 雨の時に越流して流れる時のことを中心にお話ししていますが、晴天時で雨が落ちてこないときも、常に合流地区の汚水が入ってきますので、空になることはありません。

神保委員： 国が定めているから、未処理の汚水を石狩川に放流することは許されるということですか。

下水道施設課長： 資料1の2枚目の5. 目標の達成状況と達成の見通しで、対策前は27mg/Lですが、それに対して目標値が18mg/Lです。国全体としては、色々な環境や工場など立地条件があるので、40mg/L以下ならば良いと規定があります。江別市は国が定めている基準より下回っていますが、各事業者で考えて目標値を設定しなさいということになっています。当市の施設の現状や石狩川の状態を考えて設定しています。必ず施設の更新はきますので、その時に合わせて更に改善していきたいと考えています。

委員長： 今回の改善で、4Qから2Qになっただけでも大きな効果と思いますが、2Qのままが良いという訳ではないです。これをもっと減らす方向に進めば良いのですが、そのためには、予算の問題とかタイミングの問題とかがあるかと思えます。更新工事の時に議論していただいて、技術としては0Qにすることもできると思えますので、検討していただければと思います。

阿部(晃)委員： Qというのは何ですか。

下水道施設課長： Qとは時間最大の汚水量のことですが、端数のつく数字なものですから、それを1つの単位と考えて、その時間最大の汚水量の何倍かという表現の方が数字の比較よりも分かりやすいと考え、Qという記号にしました。

阿部(晃)委員： 何かの頭文字ですか。

委員長： 方程式でいうXというような、しきたりみたいな記号です。

佐藤委員： 昨年の9月の大雨は、何Qに該当したのですか。

下水道施設課長： 下水道の配管の口径により流れてくる量には限界があります。7Qを超えるような雨が合流地区に降ったとしても管の中を流れてくることは出来ません。それで、地面に水が溜まるとか、別な形になります。

委員長： 7Qを超えていたのですか。超えていないと思いますが。

下水道施設課長： 7Qを超えていました。

委員長： 他にありませんか。なければ、(2)平成27年度予算案の概要について、事務局から説明をお願いします。

(2) 平成27年度予算案の概要について

総務課長： 資料3の「平成27年度予算案の概要について」により説明します。1ページをご覧ください。水道事業会計予算案は、江別市水道ビジョン、江別市水道事業中期経営計画に基づき、市民生活のライフラインとして、常に安全で良質な水道水を供給するための予算編成となっています。

まず、収益的収入及び支出ですが、収入の給水収益は21億265万2千円を見込んでおり、平成26年度より2,824万3千円の減少となっています。収入合計では、26億4,656万2千円を予定しています。

一方、支出では、職員給与費が2億8,417万9千円で、水道料金等収納業務委託等により職員及び非常勤職員等の減より、平成26年度より5,260万6千円の減となっています。中段の受水費は、4億660万1千円で石狩東部広域水道企業団の供給単価の改定により、前年度より5,009万4千円の増となっています。支出合計では、23億9,873万8千円を予定しています。

この結果、消費税を整理した純利益は、1億6,562万5千円となる見込みであります。

次に、2ページの資本的収入及び支出であります。収入では、出資金が2億5,222万3千円で、量水器の電子式メータへの移行に伴う下水道事業会計からの負担金の増額で、前年度より1億7,997万6千円の増となっています。収入合計では、3億2,465万8千円を予定しています。

一方、支出では、建設改良費が10億8,370万円で、電子式メータへの移行による量水器費等の増により、前年度より2億8,161万9千円の増となっています。支出合計では13億7,946万3千円を予定し、この結果、収支差引では10億5,480万5千円の収支不足となりますが、内部留保資金などをもって補填する予定であります。

3ページをご覧ください。(2)業務量であります。平成26年度の予算と比較して説明します。給水戸数は183戸増の4万9,118戸、年間総給水量は5万5千立方メートル減の1,113万立方メートル、1日平均給水量は234立方メートル減の3万410立方メートル、年間総有収水量は、8万5,130立方メートル減の1,040万6,023立方メートルで、有収率は93.5パーセントを予定しています。

次に、(3)主要事業について説明します。基幹管路耐震化事業は、耐震化計画に基づき、

大麻送水管等 2,030 メートルを耐震管に更新します。水道水の安定供給を確保するための配水管整備事業は老朽管の更新で延長 3,450 メートル、道路改良に伴う布設替えて延長 3,785 メートルを予定し、配水施設整備事業では文京台ポンプ場ポンプ更新などで 3,635 万 1 千円、浄水施設整備事業ではろ過池ストレーナ更新等で 6,583 万 7 千円、総事業費では事務費等を含め 8 億 6,985 万 8 千円を予定しています。

続きまして、下水道事業会計予算案の概要について説明します。下水道事業会計につきましては、江別市下水道ビジョン及び江別市下水道事業中期経営計画に基づき、快適な生活環境、安全な暮らしを実現するための予算編成となっています。

資料の 4 ページをご覧ください。まず、収益的収入及び支出であります。収入では下水道使用料は 13 億 8,057 万 9 千円を見込んでおり、収入合計では 36 億 6,723 万 7 千円を予定しています。

一方、支出では職員給与費が 1 億 3,688 万 6 千円、委託料が 2 億 4,677 万 9 千円で、支出合計では 34 億 578 万 8 千円を予定しています。この結果、収支差引では 2 億 6,144 万 9 千円となり、消費税を整理した純利益は 2 億 1,348 万 3 千円となる見込みであります。

次に、5 ページの資本的収入及び支出の収入であります。企業債が 5 億 4,910 万円、出資金が 2 億 2,687 万円で、収入合計では 14 億 6,876 万 8 千円を予定しています。

一方、支出では、建設改良費が 13 億 6,144 万 2 千円、企業債償還金が 11 億 4,018 万 3 千円、出資金及び長期貸付金は、今まで量水器にかかる費用を下水道事業会計では負担していませんでしたが、平成 27 年度から費用負担することとし 1 億 8,250 万 8 千円を計上し、支出合計では 26 億 8,763 万 3 千円を予定しています。この結果、収支差引では 12 億 1,886 万 5 千円の収支不足となりますが、内部留保資金などをもって補填する予定であります。

6 ページをご覧ください。(2) 業務量であります。平成 26 年度と比較して説明します。処理区域内人口は、前年度より 847 人減の 11 万 6,271 人、水洗便所設置済人口は 744 人減の 11 万 5,689 人で、水洗化率は 99.5 パーセント、年間汚水処理水量のうち下水道使用量は、コップさっぽろの操業開始を予定しておりますので、8 万 4,261 立方メートル増の 1,091 万 2,846 立方メートルを予定しております。

次に、(3) 主要事業についてですが、下段の合計欄で説明します。まず、雨水管路整備では、浸水対策として大麻地区の幹線整備で延長 60 メートル、単独事業の雨水管布設で延長 580 メートルを予定し、事業費は 2 億 2,747 万 2 千円、汚水管路整備では、野幌駅周辺土地区画整理事業などで延長 1,090 メートルを予定し、事業費は 2 億 7,243 万 1 千円、管路施設改築更新では、テレビカメラによる長寿命化計画調査と管更生で延長 551 メートルを予定し、事業費は 1 億 1,532 万 6 千円、処理場・ポンプ場施設改築更新では、汚泥処理設備更新で 5 億 9,850 万 2 千円、処理場・ポンプ場施設耐震化では、耐震調査及び耐震補強で 8,500 万円、総事業費は事務費等を含めて 13 億 5,629 万 8 千円を予定しています。

以上が、平成 27 年度予算案の概要です。

委員長： ただいま、事務局から説明がありました。質問等はありませんか。

古川委員： その他支出が、平成 26 年度当初予算と比較すると非常に減っていますが、減額となったのは何でしょうか。

総務課長： 石狩東部広域水道企業団当初計画規模施設分負担金の江別市負担額は約 18 億円で、そのうち水道事業会計の負担額は約 8 億円です。平成 26 年度からの会計制度見直しにより、水道事業会計負担分の約 8 億円を一括引当金に計上することとしたため、平成 26 年度の予算額は多くなっています。平成 27 年度は引当金の計上はありませんので減少しています。

桑名委員： 3 ページの業務量で、前年度よりも給水戸数が増えているのに、年間総給水量が 55,000 立方メートル減少しているのはどうしてですか。

部長： 給水戸数と給水量は必ずしも連動していません。江別市は人口減少していますが、世帯数は増加しています。これは単身世帯が増加しているためです。総給水量は、平成 21 年度から平成 25 年度の実績と平成 26 年度の決算見込みにより算出しており、人口減少に伴い給水量は減少しています。

山谷委員： 2 ページと 5 ページによる説明の中で、収入が支出に対して不足する額は内部留保資金で補填するとのことですが、この内部留保資金とは何ですか。

総務課長： 減価償却費などの現金支出を伴わないもので、手元に資金が留保されるものです。この留保される資金で支出に充てるということです。

委員長： 職員給与費のことですが、委託することで委託料が増加し、職員給与費が減少することですか。下水道事業会計では、そうならないようですか。

総務課長： 水道事業会計では、料金収納業務の委託化に伴って正職員と非常勤職員の減により、職員給与費が減少しています。下水道事業会計についても、料金収納業務に携わっている非常勤職員がおり、委託化に伴って職員給与費が減少しています。なお、委託料は水道事業会計からの支出としていますので、下水道事業会計の委託料は増加していませんが、負担金として水道事業会計へ支払いします。

委員長： ここ何年かで人件費が、すごく減るということはないですか。

総務課長： 平成 27 年度は 4 名、28 年度では 3 名、最終の 29 年度では 1 名の減を予定しています。

阿部（晃）委員： 3 ページの配水管整備事業の道路改良に伴う配水管整備とありますが、これはどういうものですか。

水道整備課長： 配水管整備事業とは、老朽化した水道管を新しい管に更新する事業で、道路改良に伴うものは、道路工事に支障となる水道管を他の場所に移す工事です。

委員長： 他にありませんか。なければ、(3) その他で、事務局からお願いします。

(3) その他

総務課長： 今年度の委員会は今回で終了となります。来年度は改選となりますので、水道事業管理者より挨拶をさせていただきます。

管理者： 上下水道事業運営検討委員会は、上下水道事業の経営や課題を市民の皆様と一緒に考えようということで設置しました。皆様におかれましては、2 年間積極的に会議に出席いただき、市民的立場、専門家の視点から大所高所に議論いただきました。私たちが気づかない点もあり、皆様からのご意見を今後の事業運営に生かしていきたいと思っております。皆様におか

れましては、任期が2年ということで終了しますが、これからも江別のまちづくりに感心を持っていただき、積極的に参加していただければと思います。また、必要な資料等の希望がありましたら、提出させていただきますので、是非お気軽にご連絡いただきたいと思います。大変お世話になり、ありがとうございました。

委員長： 全体を通して何か、質問、意見等はありませんか。
以上をもちまして、委員会を終了いたします。ありがとうございました。

終了 14:50