

平成26年第1回石狩市下水道事業運営委員会会議録

開催日時：平成26年7月18日（金）14：00～

開催場所：石狩市役所 本庁舎 第1委員会室

出席者：船水会長、木村委員、安立委員、花田委員、渡辺委員、米澤委員、中西委員、越智委員、高橋委員、浅井委員、平山委員

欠席者：長委員

説明員等：及川水道担当部長、廣長下水道課長、勝又主査、櫻井主査、金井主査

傍聴者：なし

【14時00分 開会】

- ◆ 各委員に委嘱状交付。
- ◆ 及川部長の挨拶に続き、廣長課長より委員及び下水道担当職員の紹介。
- ◆ 事務局から、会議の成立及び会議の公開の報告。
- ◆ 会長・副会長の選出
委員から事務局一任の提案があり、事務局案を提示。
(異議なし)

●船水会長： 今、会長に推挙いただきました船水でございます。どうかよろしくお願ひいたします。
仕事上、私は大学で下水道のことを専門に仕事をしております。特に部長様のご挨拶にもありましたように、北海道の人口が減少する中で、将来の下水道事業をどのようにやっていったらいいのか、今、広く私どもも議論させていただいているところでございます。
私どもはどちらかというと、机の上といいますか、専門馬鹿に近いところがありますので、皆様の意見と私どもが持っているある程度の専門的なことが一緒になれば、石狩市の将来について良い議論が出来ると思っております。どうかよろしくお願ひします。

- ◆ 事務局より議事の進行は、議長である会長が行うこと説明。

●船水会長： それでは、よろしくお願ひいたします。
先ほど事務局からお話をありましたように、議事に入る前に議事録の「作成方法」、それから「確認」、そして「確定」という3つの段階についてご相談をさせていただければと思います。
まず議事録の「作成方法」についてですが、これまで資料の説明部分を除いて、委員の皆様方の発言について、要点だけを記録するという方法で行われてきました。
もう1つの方法としては、発言内容を逐一書き留める方法、この2つがあります。
当然、運営委員会の会議は市民に公開されますので、議事録も発言者の氏名も公表される前提でございます。
まず議事録の「作成方法」について、発言内容を逐一書き留める方法がいいか、資料の説明部分を除きまして要点だけを記録する方法がいいか、この件についてご意見をいただければと思います。
何かご意見はございませんか。

議論が難しいようでしたら、「確認」の方法と最後の「確定」の形について、合わせてご審議をいただくことにしますと、まず「確認」の方法については、事務局で記録をとっていただき、議事録案をつくっていただき、出席いただいた皆さんに確認いただくプロセスをとるということをご提案したいと思います。

それから最後に「確定」という形では、私がサインをして確定する形でいかがかなと思っております。

「作成方法」については2種類ある、「確認」については出席していただいた皆さんがそれぞれ確認をするということ。その「確認」の結果を受けて会長の私がサインをして「確定」させることをご提案申しあげました。

「作成方法」は全文を筆記するか、要点を筆記するか。特に全文か要点かについて、ご議論いただけたとあります。何かご意見ありますか。

●足立委員 : 従来と同様の取り運びでよろしいのではないかと思います。

●船水会長 : ありがとうございます。

要点を記録する方法でご提案ございましたが、何か他にご意見ございますか。

もしご意見がなければ、私からの提案も含めまして、議事録の「作成方法」は、資料の説明部分を除きまして要点だけを記録する方法でよろしいですか。

(異議なし)

ありがとうございます。

次に議事録の「確定」方法ですが、これは事務局が作成したもの出席された皆さんに「確認」していただくことでよろしいですか。最後に私が署名を行い、「確定」をする形にしたいと思いますが、よろしいですか。

(異議なし)

では、そのように議事録の作成をする。そして確認・確定を行うということで決めさせていただきます。

では、この先2年間のこの会については、そのようにさせていただきます。

確認の意味で申し上げますと、一応この委員会は市民の方に公開ということですし、議事録も発言者の氏名も含め公開されるということでございます。

それでは、議事録の作成について終わりにさせていただきます。

本日はここで色々決めなくてはいけない案件、諮問の案件はないと聞いております。会の次第にありますように石狩市の下水道事業の概要について、まず説明をいただき、ご質問等あればしていただく形で進めたいと思います。

それでは事務局の方でご説明をよろしくお願いします。

●勝又主査 : それでは私、勝又から概要の説明をさせていただきます。座って説明させていただきます。

それではまず、運営委員会条例につきまして簡単にご説明いたします。

下水道事業運営委員会は、このように条例によって定められておりまして、審議内容としましては、受益者負担金分担金に関わること、料金に関わること、水洗化に関わることと、基本的にご利用いただく市民の皆様に直結した内容が主な内容になっております。

委員は12名以内とされておりまして、学識経験者、市内関係団体の代表者、公募による方々で構成され、任期は2年となっております。

委員会は半数以上の出席により成立し、議事の可決は出席委員の過半数で成立いたします。また、委員会での審議は原則として、市民の皆様に公開されることとなっております。

●船水会長 : 今のところで何かご質問はありますか。

(なし)

●勝又主査

： 続きまして、下水道の役割としましては、まず街をきれいにする。汚れた水がたまらない様にすることで、害虫や悪臭の発生を妨げ、街が清潔に保たれます。

2番目は、トイレの水洗化と生活排水の処理で、これが最も身近な役割と言えると思いますが、家の中の嫌な臭いがなくなり快適な生活が送れます。

3番目は、浸水から守る。これはいわゆる雨水処理ですが、降った雨を素早く排除して浸水から街を守ります。

4番目は、きれいな水辺を作る。下水道の整備とともに汚れた川がきれいになります、身の回りだけではなく生態系にまで影響してくるというものです。

続きまして、石狩市の下水の種類であります、下水道法に基づきます下水道と、その他の汚水処理施設がございます。

石狩市におきましては、赤枠になっておりますが、公共下水道と、厚田の特定環境保全公共下水道、いわゆる特環と呼ばれているものです。それと厚田区の一部と浜益区全域につきましては、その他の汚水処理施設である個別排水処理事業の3つによって行っています。

続きまして、下水道の仕組みについてご説明いたします。

まず送水方法には、高低差によって流れる「自然流化」方式とポンプによって圧送する「圧送」方式があります。

排除方式には汚水と雨水を一本の管で排除する「合流式」と、別々の管で排除する「分流式」があり、石狩市はこの「分流式」を採用しております。また、下水道施設は主に管渠とポンプ場と処理場で構成されております。

続きまして、排水施設については、トイレ・台所などから流れた汚水が敷地内の樹を通過し集められ公共樹に入ります。この下水道管に直接つながっているのが公共樹になります、ここまでが市で布設して維持管理する部分でございます。敷地内につきましては、お客様の負担で配管と樹を設置してもらっております。

それでは家庭から排水された水がどのように処理されるか、ということですが、八幡処理場を例にとってご説明いたしますと、まず場内に流入しました汚水は①自動除塵機に入りまして、大きなゴミが取り除かれます。その後②オキシデーションディッチというところに入りまして、生物処理されまして、そこで処理された水が③最終沈殿池で沈殿処理されます。そして上澄みの水が④塩素混合池で消毒されてから、川に放流される形になっております。最終沈殿池で分離された汚泥につきましては、⑤汚泥濃縮槽・貯留槽を経まして、⑥脱水槽、ここでケーキ状にして圧縮され運びやすくしてから場外に搬出しております。石狩市ではこの汚泥につきましては、札幌市の西部スラッジセンターで焼却処理しております。

続きまして個別排水処理、つまり合併浄化槽ですが、これはミニ処理場のようなもので、これをお客様の敷地内に設置するというものです。これは下水道処理区域外の厚田区の一部と浜益区全域を対象としまして、毎年4月から5月の1ヶ月間、設置希望者を募集しまして、工事費等の1割をお客様に負担していただいて、市が設置と維持管理をしているものでございます。

次に、下水道の普及率ですが、まず言葉の定義といたしまして、下水道に接続可能な人口を処理人口と言います。つまり、普及率と言いますのは、全人口のうち何%の人が下水道を利用可能かということを表す数値となっております。

平成24年度末では全国で76.3%となっております。

また近年では、合併浄化槽など下水道以外の処理方法で、汚水処理人口も合わせて普及率を算出しておりまして、その場合は汚水人口普及率と言いますが、これは88.1%となっております。

都道府県別の普及率をみてみると、北海道は89.9%で全国平均を上回っております。

て、全国でも6位となっております。

続きまして、水の汚れの程度について、簡単にご説明させていただきます。

河川の水質をあらわすのに「水質階級」といいまして、生育する生き物を指標とした考え方がありますが、魚はBODが5mg/Lでないと生息できないと言われております。

BODといいますのは、日本語で生物化学的酸素要求量といいまして、汚水を処理する過程で微生物が分解処理するのに必要な酸素の量を表した数値でございます。

この数値が大きければ大きい程、水は汚れているということになります。参考までに処理水を放流している河川の水質を表の右側に表示してございます。

手稲処理区につきましては、札幌市の手稲水再生プラザで処理されて、新川に放流されておりまして、新川の実際のBODは2.8と報告がありました。

石狩市につきまして、八幡処理区の聚富川に放流しておりますのは0.9と比較的きれいでないかと感じております。

ここで私たちが生活する際に、どれくらいの汚れを排出しているかということを説明したいと思います。私たちが1日に排出する排水量は1人あたり約200Lといわれております。

トイレ・台所など生活排水などで、汚れの量は1人1日あたり40gと言われておりますので、割り返すと、1人1日あたりにBOD約200mg/Lの汚れを排出していることになります。

処理場では、この200の汚れを浄化して川に放流しています。

わかりやすいように身近な食品からの汚れを仮に薄めただけで、BODを5以下にしようとした場合を表したのがこの絵ですが、お米のとぎ汁2LだとBODは3,000となりまして、300Lのバスタブ4杯分の水が必要と計算上はなります。使用済みの油になりますと、BODは100万になります。300Lのバスタブ330杯分の水が必要となります。

それでは次に、石狩市の下水道計画についてご説明いたします。

石狩市では、旧石狩市にあたる公共下水道、厚田処理区、それと望来処理区の特定環境保全公共下水道、特環と呼ばれているものです。そして、それ以外が浄化槽による個別排水処理施設事業の対象地域となっております。

旧石狩市の公共下水道は、さらに3処理区にわかれております。花川南の手稲処理区と花川北・花畔・花川東・樽川・本町・緑苑台の茨戸処理区、そして八幡処理区となっております。ここに薄緑の新港のところにあります特定公共下水道区域がありますが、これは北海道が所管しております。

石狩市下水道事業の沿革ですが、昭和47年に設置条例を制定いたしまして、翌48年には着手し、以後、茨戸処理区、手稲処理区、平成19年には八幡処理区を供用開始しております。

次に、污水の整備状況ですが、総整備面積が1,157.3ha、総整備延長が277.0kmです。整備率は93.1%となっております。

その他下水施設として、中継ポンプ場が4箇所、マンホールポンプ所が15箇所ございます。

次に、雨水管渠の整備率ですが、雨水につきましては、手稲処理区と茨戸処理区しか事業を行っておりませんが、整備面積が734.1ha、延長が177.1km、整備率も約63.9%ということで、まだ普及しきってはおりません。

処理場につきましては、手稲処理区を受け持つ手稲水再生プラザと茨戸処理区を受け持つ茨戸水再生プラザは、札幌市に負担金を支払って処理をお願いしております。

厚田浄化センター及び望来浄化センターにつきましては、合併以前に工事は完了しております。

最も新しいのが八幡処理場で、平成20年3月に供用開始しております。

処理方法は手稻及び茨戸は標準活性汚泥法、八幡処理場がオキシデーションディッチ、厚田・望来が嫌気好気ろ床となっております。

次に平成25年度末の普及状況ですが、石狩市の行政人口が59,777人、そのうち処理人口、下水道に接続可能な方が54,533人で、普及率が91.2%となっております。

さらにそのうち、下水道管に接続していただいている方が53,949人で、水洗化率は98.9%となっております。

次に、個別排水処理施設整備状況につきましては、厚田区が138基、浜益区が13基を設置しております、厚田村当時の個人設置21基を含めまして、現在石狩市で管理しているのは172基になっておりまして、人口にしまして310人となっております。

次のページは、これを図にしたものになっていますが、下水道に接続可能な方が54,533人、先ほどの個別排水による方を含んで浄化槽で処理されている方が1,470人、合わせますと汚水処理人口は56,003人となりまして、汚水処理人口普及率は93.7%になります。

1年古いのですが、平成24年度末の全国平均は88.1%ですので、石狩はかなり高水準であると言えると思います。

次に、石狩市の下水道事業費ですが、平成5年まで最も大きな地域である花川北・花川南の整備のため急激に増加しており、それ以降はいくつかの処理区が順に拡大整備されてきているという形になっております。

途中、平成10年頃には本町・樽川・花川東などが重なったこと、17、18年頃には八幡処理場の建設があったためにやや増えていますが、全体的にはかなり落ち込んできている傾向にあります。

これは昨年度、花川南地区の雨水整備をしたときの写真でございます。450mmのコンクリート管とマンホールを設置している写真です。土被りは約1.2m程度です。

最近では、老朽化した管を掘り返すことなく内面被覆で安価に直す工事も初めておりまして、これは本町ポンプ場から到達して花畔を通っている管渠ですが、このようにコンクリート管の内部が、腐食しております、鉄筋まで出てしまっている管を、この様に、中にプロファイルと言いまして、塩ビ製の細長い帯状のものを、ら旋状に管渠の中で組み立てていくといったような補修も行っております。

今後は、このような工事がメインになってくるかもしれません。

次に、市民の皆さんのが下水道や浄化槽に接続する場合に、土地の価値が上がるなど受益に対する負担ということで、都市計画法に定められています受益者負担金、または地方自治法に定められている受益者分担金をいただいております。

この詳細につきましては、条例でも定められております。

次に、毎月かかる使用料ですが、基本料金は、10m³につき1,054円（税抜き）ですが、10m³を超えて30m³までは、1m³につき129円となっております。

次に、20m³使用した場合の使用料を道内の他市と比較したグラフですが、他の自治体と大きな違いはないと思われますがいかがでしょうか。

次に、下水道の状況と課題につきましてご説明いたします。

現状の石狩市には、污水管・雨水管併せて454km、中継ポンプ場が4箇所、終末処理場が3箇所あります。

管渠については、布設後30年以上経過している管渠が2割を超えております。

ポンプ場については、昭和51年から稼働している花川北中継ポンプ場、昭和62年から稼働している花川南中継ポンプ場のほかに2施設がございます。

最も古い花川北中継ポンプ場では、平成11年に電気と機械の更新工事を行っており、花川南中継ポンプ場では、今年度、電気施設の更新を行っております。

処理場については、平成15年度から稼働している厚田浄化センター、平成17年度に稼

働した望来浄化センター、平成19年度に稼働した八幡処理場の3施設があります。

今後の課題といたしましては、これらの既存施設の老朽化が進行していきまして、改築更新に多額の費用がかかることが予想されております。

これを踏まえまして、経営状況などを考慮し効果的かつ効率的に進めていくための方策を、これからは考えて行かなければいけない時期にきてていると思っております。

最後になりますが、近年行われた本運営委員会の審議内容ですが、平成24年度には、公共と特環、個排の料金統一を審議していただきました。

平成25年度には、消費税率改定によります、下水道使用料金の改定につきまして審議していただきました。

今年度のこれから予定ですが、下水道中期ビジョンの見直し、これを8月の末に予定しております。

2つ目は個別排水処理施設指定業者の統合についてということで、秋頃に予定しております。

私からは以上でございます。

●船水会長

： 今、下水道事業の概要についてご説明いただきました。

今日のご説明の内容、それから他のことでも構いませんので、下水道に関連することでご質問等がありましたらお願ひします。

●越智委員

： ちなみに浜益の個別排水事業の状況についてお伺いしたいのですが、これまでのところ設置基数が13基となっております。これは石狩市で取り扱っていただいた基数であると思います。

平成26年度の予算の中で、浜益の設置者といいますか希望者はどのくらいですか。

●廣長課長

： 平成26年度、浜益からは2件を予定しております。

●越智委員

： 問合せは2件ですか。

●廣長課長

： 全部で4件です。

●越智委員

： 4件あったのだけれども。

●廣長課長

： 実質的には4件の内、厚田区で1件、浜益区で3件です。

●越智委員

： そのうち実施するのが浜益区で2件です。

●越智委員

： わかりました。

浜益は普及率があまり良くないと感じてはおりますけれども、例えば新築物件をみると、個人的に建設業者の方で合併浄化槽を設置してしまうというのもありますので、実質的には浜益区内での普及率と言いますか、設置者はこの戸数以外にあると思います。そういう状況は把握していますか。

●廣長課長

： 浜益で、平成25年度末の時点で合併処理浄化槽で72基、トイレだけ水洗化の単独浄化槽では34基、合計で106基あると市ではおさえておりますが、届出がでていないものもあるかもしれません。

●越智委員

： そうですね。

それは今おさえられてはいないですね。

●廣長課長

： はい。あくまで市に届出をするのですが、市でおさえているものになります。

●越智委員

： この数字でみると普及率はどれくらいになりますか。おさえてなければよろしいです。

●廣長課長

： 市でおさえているのは97人になり、人口は1,500、1,600人いらっしゃるので10%もいっていらないということになります。

●越智委員

： はい、すみません。

●船水会長

： もし必要でしたら、今のことについて整理をしていただいておいて、もう一度、今は仮にといいますかお答をいただいているので、整理をしていただききちんとした数字を用意していただいた方がいいですか。

- 越智委員 それとも今日の説明でよろしいですか。
●船水会長 また来年もありますので、その中でおさえておいてもらえればありがとうございます。
●渡辺委員 わかりました。
●勝又主査 他にご質問等はありませんか。
●渡辺委員 資料の17ページ、下水道事業の汚水管の整備状況はそれなりに高いのですが、18ページの雨水管の整備状況は、今後も継続して拡充していく考えはありますか。
●勝又主査 今後も道路の工事と併せながら、なるべく道路と併せることによって、経済的に舗装の復旧なんかも経済的に出来ますので、その辺と調整をしながら少しずつ普及させたいと考えております。
●渡辺委員 最近の気象状況ではゲリラ的な雨量が発生しますよね。
●勝又主査 この雨水管では時間雨量はどれくらいを想定していますか。
●渡辺委員 石狩市につきましては時間当たり34.3mmの雨を想定しております。
●勝又主査 それを超えると。
●渡辺委員 それを超えると溢れてしまいます。
●勝又主査 33。
●勝又主査 34.3mmです。
●廣長課長 10年確立です。
●渡辺委員 10年ね。今すごく高くなっていますからね、わかりました。
●勝又主査 それと、25ページはすごい工法ですよね。
●渡辺委員 管渠の中を整備する、その図面ですね。これは太さは。
●勝又主査 これは600mmの管になります。
●渡辺委員 600mmだと人は入るわけにはいかない。
●勝又主査 マンホールとマンホールの間、マンホールに人が入りますので、そこで細いプロファイリングという塩ビ製のものをらせん状に少しずつ組み立て、押しながら進めていくような加工になります。
●渡辺委員 現在もなされているのですね。
●勝又主査 平成21年度から平成24年度までの4年間行いまして、今後もカメラ調査等を行い、著しく腐食している管については、順次補修していきたいと思いますが、平成25年度、26年度につきましては今のところ行っておりません。
●渡辺委員 わかりました。
●勝又主査 ここはちょうど「そば平」さんあたりの花畔の道々です。
●廣長課長 本町から圧送管でずっときていまして、花畔のインターを過ぎたあたりに農機具屋さんがあるのですが、その近くで着水を受けていまして、そこから下流の方が硫化水素によってコンクリートが腐食してこのようになってしまいます。
●船水会長 それと「札信」さんの向かいの方も一部直しています。
●船水会長 もう少しわかりやすくお話すると、腐食しやすい場所があるんです。ポンプで運んだ後、一回、高低差で流そうとするそのあたりが、どうしても腐食します。コンクリートが本當になくなるんです。そういう場所がどの辺かというのは、可能性が高いところは掴んでおられて、重点的にチェックをし、修繕をしておられるということでよろしいですね。
●勝又主査 その予定です。
●船水会長 今の技術ですと20cm位の細いのから大きいものまで、やり方はこれだけではないけど、掘りかえすことなく内面を直すことはできますね。
●平山委員 他に何かご質問はありませんか
●平山委員 19ページ、処理場の整備状況の中の処理方法ですけれども、どのように処理するのか、素人で申し訳ないのですが。標準活性汚泥法とか嫌気好気とか、どのようなことを行つ

ているのでしょうか。

●勝又主査

：標準活性汚泥法を簡単に説明しますと、微生物が汚れたものを食べて、重くなった微生物が沈降して、上にキレイな水が溜まりますので、その上水を塩素消毒し川に流す、微生物で汚水を処理する方法になります。

オキシデーションディッチ法も基本的には同じです。規模が大きいか小さいかになります。札幌市だと規模が大きいのでこういう方法、八幡処理場のようにそこまで規模が大きくないところにつきましては、オキシデーションディッチというコンパクトな処理をしております。標準活性汚泥法の一種、方法は同じです。

●平山委員

：それが微生物で。微生物は飼っているのですか。

●船水会長

：私から説明した方がいいかもしれませんね。

今、こうやって机に手を置くと病気にはならない微生物がいっぱいいます。私たちが普段出している下水の中に微生物が普通にいます。

標準活性汚泥法というのは、その微生物、空気を使って人間と同じで、水の中に溶けているもの食べるんです。自分のご飯だと思って食べる、自分の身体を作っています。そのときに空気を、正確には酸素が必要なのですが、空気を吹き込んで、金魚鉢のように空気をたくさんいれて、沈めてまた使ってぐるぐる回すときれいに沈んで上澄みができますよね。お味噌汁を放っておくと上澄みがでますけど、そのようにきれいに沈むような微生物たちを処理場の中に飼うことができます。それで処理をしているので、特別な微生物などを入れることなく大変良い微生物たちが周りにいますので、きれいな水が作れるということです。

標準活性汚泥法というのは、一生懸命、空気を入れてかき混ぜ、微生物が頑張ってくれて、次にその微生物を沈めて、沈めた微生物をもう一度処理に使えるようにしています。

オキシデーションディッチ法については、その時間をもう少し長くして、ゆっくりと処理をしています。どこが違うかというと、基本的に水をきれいにしようとすると微生物は増えますね。自分たちの体をつくりますから、私たちがご飯を食べて体重が増えるように、微生物も増えます。その増える微生物の量がオキシデーションディッチの方が少ないと思います。

どうしても下水をきれいにするときれいな水と汚泥の2種類が必ず出てくる。その汚泥に少し違いが出てくると思います。

次に嫌気と好気についてですが、微生物たちも大きく2種類に分けられ、酸素がないと活動出来ないと酸素がない時に活動出来るグループがいて、嫌気は酸素が嫌いな微生物を使い、好気は酸素が好きな微生物を使い、2種類の微生物を使って、ろ床とかいてあるのは、わかりやすく言えば、砂の層が出来てそこに水を通すと濾して取れますよね、というのがろ床という意味です。この方が先ほどの沈殿をきれいにしてもう一度戻してあげるとか複雑なことがいらない、割とシンプルなので厚田や望来の浄化センターに使われている方法です。

まず普通に流れている下水って、空気っていうか酸素がなくなっているんですね。嫌な臭いがするのは酸素がないときなんですけど、それをうまく利用しようとしているのが、嫌気・好気ろ床法というものです。それぞれにいいところもありますし、悪いところもあります。それから施設を作るお金にも差がありますし、処理のための1m³といいますか、処理する費用にも違いがあります。大きな施設に向いているのもある、小さい施設に向いているのもあるということで、処理方式が3種類ここに出てきていると理解いただければと思います。

●平山委員

：すみません、ありがとうございます。

- 船水会長 : 他に何か質問等はありますか。
(なし)
一番最後のページにあった、「これからどんなことを」という話しに関連して、ひとつだけ伺っていきたいところが、現状と課題ということなんんですけど、先ほど雨水管・雨水についての整備の話しがでたのですけど、地震に対する対策というような、地震が来ても壊れないですか、それは今どれくらい調べられているのですか。
- 勝又主査 : 平成24年度に、花川北と花川南のポンプ場につきまして、耐震診断を行っていまして、建築物の上の、一階につきましてはレベルⅡの地震に耐えられるということでしたが、地下部分の土木部分につきましてはNGがでております。
- 船水会長 : そうですか。
レベルⅡですから相当大きな地震ですよね。
- 勝又主査 : そうですね。
- 船水会長 : それに対して少し考えなければいけないところがある。
- 勝又主査 : そうですね。今後、補強ということになりますと、新しいものをもう一つ建てるくらいの予算がかかりますので、阪神淡路大震災の事例を踏まえると、同規模のポンプ場につきましては、完全に崩壊したという事例はほとんどないという状況ですので、亀裂ですかポンプの芯がズれて少し使えなくなったという事例はありますが、全体的に崩壊したという事例はないものですから、その辺も踏まえて、すぐ直すのではなく、今のところ考えているのは更新時期を待って様子を見ながらいきたいなと思っています。
- 船水会長 : 課題にある、改築・更新というなかで考えていこうというところですね。
- 勝又主査 : はい。
- 船水会長 : もしよろしければ、事業の概要についてを終わりにさせていただきたいですが、よろしいでしょうか。
(異議なし)
ありがとうございます。
- それでは次に事業の会計制度の概要についてということで、事務局の方から説明お願いします。
- 金井主査 : それでは私のほうから、公共下水道事業、特定環境保全公共下水道事業及び個別排水処理施設整備事業の会計について説明させていただきます。
長くなりますので座って説明させていただきます。
資料についてはNO.3-2になりますので、ご覧いただきたいと思います。

はじめに、公共下水道事業会計については、他の2会計と異なる会計方式となっていますので、その点について簡単にご説明したいと思います。

2ページをご覧ください。

公共下水道事業については、平成20年度から地方公営企業法を財務適用しており、公営企業会計という複式簿記の会計方式によって、予算の管理・運営をしております。

予算の作りといたしましては、資料の左側、収益的収入及び支出と呼ばれるものと、右側、資本的収入及び支出と呼ばれるものの2本立てとなっておりまして、簡単に言うと、収益的収支が維持管理予算、資本的収支が建設予算となります。

前者、収益的収支につきましては、その年度の収入・費用として整理をすべきもの、例えば、収入としては毎月の下水道使用料、支出としましては、光熱費でありますとか施設が壊れた時の修繕費、あるいは借金の利息の支払いなどについて予算計上をいたします。

これは家計にたとえますと給料と生活費の関係ができると思います。

会計の経営成績、一般的に皆様がお聞きになる黒字・赤字という部分ですけども、これは今申し上げました収益的収入及び支出の1年間の結果を表したものになります。

収入が支出を上まわれば黒字、支出が多ければ赤字ということで結果として表れます。

そしてもう一方の、資本的収支についてですが、先程の収益的収支とは逆に、支出の効果が次年度以降に及ぶものやその財源で、例えば施設を建設するために借入れる借金、そして、その借金の返済金、あるいは建設費用などで、これは家計に例えますと住宅ローンの借入れと返済の関係ということができると思います。

公共下水道事業会計は、このようにその性質から2つの大きな区分で予算を成り立たせています。

残りの2会計、特定環境保全公共下水道事業及び個別排水処理施設整備事業につきましては、市の普通会計と同様に、収入に関する歳入予算という部分と、支出に関する歳出予算をそれぞれ計上して、現金の出入りのみを管理する方式、いわゆる単式簿記となっております。

3~8ページが予算の概要になります。

予算の概要については公共下水道事業と特定環境保全公共下水道事業と個別排水処理施設整備事業、この3会計のそれぞれ26年度予算とその構成比の表になっております。

それぞれ見やすく円グラフにしたものも載せましたが、青い部分が収入、赤い部分が支出を表します。

3・4ページ、公共下水道事業会計予算については、左の円グラフが収益的収支、右の円グラフが資本的収支です。収益的収支については、下水道使用料と一般会計繰入金が主な収入、維持管理費や企業債利息、減価償却費などの支出と比較しますと、単純計算で4,501万5千円の黒字という表になります。

下水道事業の費用負担における基本的な考え方としまして、雨水の処理費は公費、つまり税金で、生活排水である汚水は私費つまり下水道使用料で賄うとなっております。

この公費で負担すべき雨水分と皆様から頂いている下水道使用料では不足している。

汚水処理費を一般会計から繰入れています。

ただし、この汚水分に関しましては、市、独自の基準で繰入れているものがありますので、今後、財政状況によっては見直しされていくものとなります。

資本的収支については、国庫補助金や企業債などの収入が下水道施設の建設費用である建設改良費や、前年度までに借りた企業債の元金償還のための財源となっております。支出に対して収入が不足する4億7,324万7千円はどうしているかといいますと、内部留保資金と表されている部分で補填しています。

これは何かと説明しますと、先ほどの資料2ページの図の真ん中にありますように、収益的収支にある減価償却費が実際には現金支出を伴わない費用なので、そこに残っている現金を使っているという意味になります。

現在の公共下水道事業会計としましては、なんとか収支の均衡を保っている状況ではありますが、先ほどの事業の概要でもご説明したとおり、施設の老朽化といった課題があり、維持管理費や更新費用の増加が見込まれます。

また、少子高齢化、人口減少社会であり下水道使用料の増加も見込めません。

汚水分の一般会計からの繰入金についても見直しが想定される状況でもあります。

下水道事業を安定して運営していくためには、今後、下水道使用料の見直しについても検討が必要となってきます。

次に5・6ページ特定環境保全公共下水道事業特別会計予算ですが、特別会計ですので収入と支出は同額の予算となっております。公債費や事業費などの支出に対して、使用料や繰入金が同額という円グラフになっているのですが、実際には使用料だけでは財源

を確保できていない状況になっていますので、大部分を一般会計からの繰入れや基金で赤字補填している状況になっています。

平成25年度の基金残高は2億4,155万8千円となっており、これまでの基金の取崩し状況を考慮しますと、今後、約10年間ほどで基金を使い切ってしまうことになります。

最後に7・8ページ個別排水処理施設整備事業特別会計ですが、こちらも同じように円グラフとしては、収入支出がバランスよく見える形になっていますが、実際には使用料の不足している分を一般会計からの繰入によって赤字補填している状況となっております。

会計及び予算の概要につきましては、以上になりますが、地方公営企業会計制度が平成26年度から新会計制度に移行しましたので、下水道事業会計への影響点につきましても、その概要を簡単にご説明いたします。

資料については9ページからになります。

地方主権改革の推進の一環として、昭和41年以来、46年ぶりに地方公営企業会計制度が大幅に改正され、新しい会計基準が平成26年度から適用されることとなりました。

制度改正の全体像としましては10ページのとおり、「I 資本制度の見直し」、「II 地方公営企業会計基準の見直し」、「III 財務規定等の適用範囲の拡大等」の3点あります。

この中でも、経営状況に影響を及ぼすのは「II 地方公営企業会計基準の見直し」でありますと、実際に現在の下水道事業会計の経営に関する見直しが、その中の「1 借入資本金」、「2 補助金等により取得した固定資産の償却制度等」、「3 引当金」となりますので、この3の項目について、簡単にご説明いたします。

11ページ「1 借入資本金」についてですが、今まで施設建設等のために発行した企業債については、民間企業の株式資本金に近い性質があるとされ、借入資本金として貸借対照表の資本の部に計上していましたが、債務として利息の支払いや返済義務があることを踏まえ、これを負債の部に計上することになりました。

このため負債が大幅に増加することになります。

12ページ「2 補助金等により取得した固定資産の償却制度等」についてですが、今まで任意適用が認められてきた「みなし償却制度」が廃止されました。

みなし償却制度とは、固定資産を取得する際に、その財源として補助金等を充当した場合に、資産の取得に要した価格から充当した補助金等の金額を控除した金額を帳簿価格とみなして減価償却額を算出する制度です。

今回の改正により「みなし償却制度」は廃止され、取得価格全額を減価償却するとともに、その財源となった補助金等については、「長期前受金」として負債に計上し、減価償却見合い分を順次収益化することになります。

13ページをご覧ください。

廃止による影響については、例えば100億円の資産を自己財源5億円、企業債45億円、補助金50億円で取得した場合、みなし償却制度の廃止により減価償却額は5億円から10億円に増加しますが、長期前受金を増加したのと同額である5億円収益化するため、結果として損益への影響がなくなります。

次のページになりますが、建設改良費等に充てた企業債、これに係る元金償還金に対する繰入金についても、先ほどの補助金等と同様に長期前受金に計上し、減価償却見合い分を収益化することになりました。

例えば、先ほどの資産取得の例の企業債の元金償還金に繰入金が充当される場合、企業債が45億円でしたので、この繰入金45億円についても収益化することになり、さらに収益が4.5億円発生することになります。

このため、損益がその分、会計制度改正前より改善されることになります。

しかし、この繰入金については、企業債元金の償還に既に使ってしまっているものな

ので、現金の裏付けがない収益が発生していくことになります。

参考までに、先ほどと同じ図で比較すると15ページのようになります。

会計上、実質の費用負担となる青色の部分が減少しています。

16ページ「3 引当金」についてですが、まず、退職給与引当金の計上が義務付けられ、その他に「引当金の計上要件」を満たす引当金を計上することになりました。具体的には、17ページの賞与引当金、18ページの修繕引当金、特別修繕引当金、貸倒引当金等になります。

各引当金の詳細についての説明は省略させていただきますが、退職給与引当金につきましては、下水道事業の場合、一般会計において対象経費を負担するため引当の必要はありません。

その他の引当金としましては、賞与引当金と貸倒引当金が引当の対象となります。従来、支払をするときに費用として計上してきていたものを、その発生する年度に応じて費用として計上することになるものであり、会計上、大きな影響はありません。

最後に19ページ貸借対照表への影響ですが、借入資本金が負債となるため資本金が減少し負債が増加します。「みなし償却制度」の廃止により資本剰余金が減少し負債が増加します。

また、みなし償却の対象外の補助金等については利益剰余金となるため、資本剰余金が減少し利益剰余金が増加します。引当金の計上により負債が増加し資産が減少します。

全体的にみると、資本の部が減少し負債の部が増加することになります。

会計制度の見直しにつきましては、以上になります。

●船水会長 : 2つの話をいただきまして、1つは石狩市の下水道事業、特に26年度の予算ということで3つの会計の説明をしていただきました。

あとは、公営企業の会計制度が変わったことについて、どういう影響があるかということについて話をいただきました。

なにかご質問等ありますか。

●安立委員 : 今、ご説明を聞いたのですが、右から左へと従来のものを移し替えたような印象なんですが、どのような目的で地方公営企業会計制度を変えたのですか。

●金井主査 : 例えば、みなし償却制度だとしますと、民間企業ではこういった制度はなくて取得価格全額を減価償却していく形になります。

また、みなし償却制度は任意適用が認められているということで、適用している団体と適用していない団体というのがあります。単純にそれぞれの財務諸表があったとしても比較がしづらいというのも1つの理由としてあげられており、民間の会計制度がさまざま今まで変わってきており、地方公営企業の会計制度については見直しがされてこなかったということで、民間との乖離が生じてきているというのもあります。できる限り民間の会計制度に近付けて、皆さんにわかりやすく地方公営企業の状況を示せるようにするのが目的となっております。

●船水会長 : よろしいですか。

●安立委員 : はい。

●船水会長 : 他になにかご質問はありますか。

どんなことでもかまいませんが。

●越智委員 : よろしいというかですね、はっきり言いまして勉強しないとわかりません。

●船水会長 : では、一番難しかったところはどこですか。

全部ですか。

●越智委員 : 企業会計はわかるのですが、みなし償却制度や新会計制度などがわかりませんので、質問ができるところまで勉強したいなと思います。

- 船水会長 : 前半については、石狩市の会計の予算の状況等について何か。
後半については最初のご質問の答えにありましたとおり、下水道事業の財務状況の整理を民間企業が普通に行っているのと同じような方向へ変えましょう。というのが基本的な主旨であったと理解しておりますので、今まで少し差があったところが同じになってしまったというくらいの理解でいいと思います。
- また、こうしてみていかないと、経営状況が明確に見えてこないということもあったからだと思います。
- 石狩市の26年度の会計の予算についてのご説明がありましたが、後半の制度の件は少しじっくり読まないとわからないということもあるかとは思うんですけど、このことに関してなにかご質問はありますか。
- 木村委員 : 石狩市の状況をまだよく把握してない中で聞くのも恐縮ですけども、3本予算が動いているわけですよね、それで使用料も3本別々に入っているわけですけれども、使用料の単価は3本とも同じなのです。
- 金井主査 : 平成25年度から統一していますので、3会計とも使用料の構成は一緒です。
- 木村委員 : 単位立米あたり使用料は同じということですね。
- 金井主査 : はい。
- 木村委員 : はい。ありがとうございました。
- 船水会長 : 他に何かご質問等ございますか。
- もし、無いようでしたら、今日は第1回ということもありますので、この先2年にわたりまして予算等や決算等についてご議論いただくこともあるでしょうし、将来の中期ビジョンの見直しについてもご議論いただくことになっていると理解していますので、またその折に、この会計の話し、ある意味では財政的な状況をみながらという議論が必要になってくるかとおもいますので、その折に色々ご質問ご議論いただくということにさせていただこうと思います。
- それでは概要ということで2つ議事を進めました。
- 議事次第では議事はこれまでということで、その他という項目があります。
- 何か事務局の方からありましたら、報告をお願いします。
- 廣長課長 : 私のほうから次回の開催日について申し上げます。
8月28日木曜日、午後2時から、この場所でということで、今、予定しております。
改めまして、開催等の案内につきまして、皆様の方にお送りさせていただきたいと思います。
私の方からは以上です。
- 船水会長 : それでは一応、今日の会議をこれで終わりにしたいと思いますが、よろしいでしょうか。
- 越智委員 : すみません。運営委員会は年に何回あるんですか。
- 廣長課長 : 質問案件ありますて、次回8月の時は、中期ビジョンという下水道の計画の中間にあたるものですから、その見直しということを考えております。
その審議内容によっては2回で終わるか、3回で終わるか、それによってまた回数も変わりますけども、だいたい月に1回っていうことで。
- 越智委員 : 月1回。
- 廣長課長 : 質問案件で2から3回と考えておりますので、3・4回の予定と今のところ所管としては考えています。
- 越智委員 : 年に何回。
- 廣長課長 : 3回位と。
- 越智委員 : 今までは何回だったのですか。
- 廣長課長 : 25年度は1回です。

先ほど説明の中で少し話したのですが、8月に中期ビジョンを諮問しまして、次回の時に答申ということになるかもしれませんし、もう少し審議となれば回数が増えます。それと秋口、9月、10月くらいには個別の統合という部分でまた考えておりまますので3回から4回程度と今のところ考えております。

- 越智委員 : わかりました。
- 船水会長 : スケジュールにつきましては、次回に諮問を私たちが受けるということになりますので、それについての審議のスケジュールについては一応ご相談させていただくとともにしたいと思っております。
では、今日はこれで会議を閉めたいと思います。
ありがとうございました。

【15時30分 閉会】

平成26年8月28日会議録確定

石狩市下水道事業運営委員会

会長 船水尚行