

## 平成23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23年11月25日（金）13：30～

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、渡辺委員、柿田委員、加藤委員、長委員、神田委員、鈴木委員、浅井委員

欠席者：小笠原副会長、安立委員、花田委員、今中委員

説明員等：田口水道室長、佐藤下水道課長、泉主査、岡主査、勝又主査

傍聴者：なし

---

### 【13時30分 開会】

◆事務局から、会議の成立、委員の欠席者、人事に伴う職員の異動等について報告する。

●船水会長：これより平成23年第1回運営委員会を開催いたします。

本日、諮問案件はございません。

会議次第のとおり事務局より「平成22年度決算」の報告、23年度以降の事業計画の概要説明を受けます。

それでは決算状況から説明をお願いします。

●佐藤課長：配布資料の確認。

決算については10月19日の決算特別委員会にて審議が終了し、12月議会で認定される予定である旨の説明。

●岡主査：それでは、下水道課で所管している個別排水処理施設整備事業特別会計、特定環境保全公共下水道事業特別会計、公共下水道事業会計、これら3会計における平成22年度決算状況について、お手元にお配りしております決算資料に基づき説明します。なお、金額については千円単位となっています。

1ページをご覧ください。

まず個別排水処理施設整備事業特別会計ですが、歳入・歳出ともに3,068万7千円で決算を了しました。平成21年に比べ若干増額となっていますが、これは主に公債費が増えたことによるものです。事業概要としましては、新たに3基合併浄化槽を新設したほか、既存の合併処理浄化槽158基の維持管理を行っています。

2ページ目に円グラフで表してありますが、歳入については一般会計からの繰入が全体の約75%、歳出については起債償還に係る公債費が約40%を占める形となっています。

一般会計からの繰入については、人件費分979万5千円、赤字補てん分244万4千円を含むものとなっています。

次に特定環境保全公共下水道事業特別会計ですが、3ページにあるとおり歳入・歳出ともに1億5,818万円で決算を了しました。平成21年度に比べ、事業費・公債費ともに増額となり、これに伴い、繰入金も増えている状況となっています。

4ページ目の円グラフを見ていただきますと、歳入の約75%を繰入金、歳出の約80%を公債費が占める形となっています。

繰入金の内訳ですが、一般会計繰入金が9,567万円、基金繰入金が2,225万7千円となっており、基金のH22年度末現在高は3億237万9千円となっています。

3つ目に公共下水道事業会計ですが、石狩市の公共下水道については地方公営企業法を一部適用し、会計方式が他の2つの会計とは異なっています。

5ページ目をご覧ください。

まず収益的収支となりますが、収益的収入11億5,474万3千円に対し、収益的支出11億2,307万8千円となり、結果、純利益が3,166万5千円となりました。主な要因としま

しては、水再生プラザに係る札幌市維持管理負担金が大幅に減額されたことによる影響が大きいと考えられます。

この純利益については、21年度までの累積欠損金1,824万9千円を処理し、差し引き1,341万6千円が未処分利益剰余金となります。

下水道使用料については4年に1度見直しを行うこととなっており、平成21年度に3.9%の値上げを実施、24年度には次の使用料改定について検討することとなっています。

今後も22年度のように純利益となれば、事業報酬を考慮したとしても、さほど値上げをしなくても安定した経営ができることとなりますが、逆に純損失が多くなると欠損金が累積していきますので、事業報酬以前にその累積欠損金を解消するだけでも使用料の大幅な値上げにつながってしまうこととなります。

次に資本的収支については、資本的収入5億4,678万3千円に対し、資本的支出9億9,715万5千円となっています。

円グラフで表したものが6ページとなります。左側の円グラフが収益的収支、右側の円グラフが資本的収支です。収益的収入については使用料収入と一般会計負担金でほぼ全体を占めており、収益的支出については減価償却費が約40%、支払利息が約30%を占めています。比べて職員給与費は5%ですので、経営効率としては悪くないのではないかと思います。

資本的収支を表す右側の円グラフでは、収入の約56%、支出の約65%が企業債の借入や償還で占められていることがわかんと思います。

なお、資本的収入が資本的支出に対し不足する額については、減価償却費等の損益勘定留保資金により補てんされている状況です。

減価償却費については費用として計上していますが、実際に現金支出を伴うものではないため、損益勘定留保資金とか内部留保資金と言われますが、実際には資本的収支不足を補てんすることになってしまうため、この収支不足額が少なければ少ないほど、現金支出が抑えられると考えることができます。つまり安定した経営をするためには、建設事業費の圧縮などにより資本的収支不足を軽減することも重要となってきます。

最後に、7ページは公共下水道事業概要調書となっています。平成22年度について読み上げますと、処理区域内人口5万4,025人、計画処理人口7万7,000人、水洗化人口5万3,324人、計画処理人口に対する普及率は69.3%、水洗化率98.7%、処理水量524万3,236㎡、有収水量431万3,655㎡、有収率82.3%、1人1日平均使用水量221.6リットルとなっています。

原価計算では、汚水処理原価125.1円、使用料単価130.5円となり、職員一人当たりについては、水洗化人口8,887人、処理水量71万8,943㎡、営業収益18万8,619円となっています。

以上で決算の概要についての説明を終わります。

●船水会長 : ありがとうございます。

何か質問等ありませんか。

●長委員 : (7ページ) 職員一人当たりの水洗化人口が8887名とありますが、石狩市は実際の業務自体を他の所に委託をされていると記憶しています。この数字については何か意味があるのでしょうか。

- 佐藤課長 : 職員一人当たりの水洗化人口については、少しでも経費をかけず効率的な仕事をするために人件費を削減できるよう経営努力をしておりますが、職員が少なくなれば一人当たりの水洗化人口は増えてしまいます。どれくらいの人口に対してどれくらいの規模で経営しているのかのひとつの目安として見ていただきたいと思います。
- 委託に関しては、維持管理の業務に関して民間委託をしている部分もありまして、こういう部分でも経費縮減を図っております。
- 船水会長 : この数字を、他の町とは比較しないということによろしいでしょうか。
- 石狩市の処理業務委託に関しては、札幌市へ負担金を支払い、八幡その他施設の大部分の汚泥等処理をしていただいているということを指摘されているのだと思います。他の町と比較するのは難しいとは思いますが、一人当たりの数字で効率化を図る目安としたい、目標としたいということで、毎年改善されていき、一人当たりの営業収益を増やすようにしたいというお考えだったということによろしいですね。そういう意味では残念な結果だったということですね。
- 他に何か質問はございますか？
- 加藤委員 : 個別排水施設の関係ですが、石狩市全域を対象としているのか。実際に既存は158基、新規3基と聞きましたが、その地域の内訳を教えてください。
- 佐藤課長 : 個別排水処理施設の整備事業は現在、厚田区と浜益区について実施しています。この事業は合併に伴い厚田で実施していた事業を石狩市が引き継ぎ、平成21年から新市において整備しています。21年には浜益区で3基、22年には浜益区で1基、厚田区で2基の整備をしています。
- 今後の見通しですが、今のところは26年まで厚田、浜益地域で事業を継続していき、それ以降は旧石狩を含めた全市での整備について現在検討中です。
- 全体の管理基数は、厚田区で136基、浜益区で4基、計140基でありまして、それ以外に厚田で個人のものものの寄付を受けたものが21基。あわせて22年度末の合計は161基となります。
- 船水会長 : 他に質問はございますか。
- 神田委員 : (4ページ) 繰入金の部分にある基金は、総体でどのくらいの金額なののでしょうか？
- 佐藤課長 : 平成22年度末で3億237万9千円です。合併した当時は4億2150万の基金がありました。
- 船水会長 : 年間どのくらいの繰入を基金からしておられるのでしょうか？
- 佐藤課長 : 22年ですと2220万。前年、21年についても2000万台の繰入だったと記憶しています。
- 船水会長 : 他に質問はございませんか。
- もしお気づきの点があればあとで伺うとして、よろしければ決算の話を一度終了します。
- 続きまして、平成23年度以降の概要の説明をお願いいたします。
- 佐藤課長 : 平成23年度以降事業計画の概要について、私からご説明申し上げます。
- まず、本年度でございますが、スライドも用意いたしましたので、写真なども見ていただきながら説明させていただきたいと存じます。
- これは、本年度予算で進めております工事及び調査業務を地図に落としたものです。公共下水道でございますので、整備地区は旧石狩市内でございます。
- まず、樽川平和地区です。
- 水洗トイレの使用を可能となる污水管の整備と雨水管の整備をしています。
- これは、平成21年度から本年度の3年間で約10haの地区を、下水道を含め、水道・道路を整備している地区です。
- この地区の污水整備の完了により、旧石狩市内の市街化区域の污水管整備は完了する予定です。
- 次に、雨水管、場所は花川南地区で整備を行いました。

雨水の整備は、これまでも道路整備と合わせ行っているものです。道路整備は、道路の舗装を新しくする工事であるため、下水道工事をこの道路工事と一体で行えば、下水道は道路をなおす経費がかからないというメリットがあります。

雨水管の整備は、緊急性が求められる箇所などはすでに完了しておりますので、現在は、道路整備と歩道を合わせ整備を進めています。

次に、花川北地区で下水道を布設してから30年以上を経過した老朽管の調査などを行っており、部分的な傷みなどについては、補修をします。幸い花川北地区については、部分的な傷みはあるものの、まだまだ使用できる状況にあります。

次に、花畔地区です。この地区では傷んだ管の内面を補修して、コンクリート管の内側に塩ビ製の管を作り、少しでも長く施設を使うための工事をしています。

これら工事や調査により約1億8,000万円程度の予算の中でやりくりしております。

樽川平和地区の污水管・雨水管の整備に約1億円、花川南地区の雨水管の整備に約4,000万円、花畔地区の傷んだ管の更生に3,500万円、花川北地区の老朽管の調査に500万円です。

次に簡単ですが、工事の状況等の写真をご覧いただきたいのです。

左の写真は住宅内の工事の状況、右の写真は道々石狩手稲線沿いに污水管を埋設している状況です。

雨水管とマンホールを埋設している状況です。

左の管は傷んだ管の状況、右の管は管の内側に新しい管を作った状況です。

左の写真は調査用カメラ、右の写真は傷んだ部分の写真です。このような箇所をカメラで調査してきます。

来年度以降につきましては、まだまだ予算も出来ていませんので、あくまで予定でございますが、まず、下水道管の工事については、本年度と同様に、花川南地区の雨水管の整備と花川北地区・花畔地区の痛んだ管の調査や補修の工事を予定しております

次に、地震に対する備えとして、まず、耐震診断を予定しております。

本年3月11日に発生した東日本大震災の発生により、さらに施設の耐震化など、その必要性が叫ばれるようになりました。

来年度耐震診断を予定している施設は、花川北と花川南の中継ポンプ場です。

このポンプ場という施設は深い位置を流れる汚水を浅い位置までくみ上げる施設です。ともに市街地の下水道機能を支える重要な施設でありますので診断に手をつける優先度も高くなっています。

なお、診断の結果、どのような対策が必要となるか、どの程度の費用がかかるかなどによって、今後、取るべき方針を決めることとなります。

工事や調査ではございませんが、費用を抑えるということからは、借金の借り換えを行っております。簡単に説明いたしますと、利率の高い借金を利率の低い借金に借り換えております。工事をするためには、その財源を確保しなければなりません。工事の財源は、国からの補助金や借金などで賄われますが、この借金も分割で返済時には利息が生じます。この利息を利率の高いものから低いものへの借り換えの制度があり、国が示す条件に該当するものについて借換を行っております。この借換は本年度と来年度も予定しており、現在手続きを進めているところです。

これら、今説明させていただいた内容は、お手元に資料として配付させていただきました、下水道中期ビジョンに掲げられた具体的施策と言えます。のちほど、ご覧いただければと存じます。

以上で、簡単ではございますが、説明を終わらせていただきます。

- 船水会長 :        ありがとうございます。  
                  何か質問等はございますか？
- 渡辺委員 :        推進工法というものがあると思うのですが、そのような方法は取り入れたりはしないのでしょうか？
- 佐藤課長 :        推進工法というのは、トンネルのように掘っていく工法なんですけども、施工に非常にお金がかかります。通常採用している開削工法は上から掘る工法なので、浅い部分では安く、深くなればなるほどお金がかかることになります。  
                  石狩市では、深く掘って工事をしなければいけない箇所はほぼ終わっていますので、開削工法が推進工法より高くなるような、推進工法を採用する必要がある箇所はほとんどありません。
- 渡辺委員 :        それと3.11東日本大震災があり、これを契機に各地で頻繁に地震がおきているような状況下になっていると思いますが、そういう地震の被害がおきたときに、想定外というような言い方をよくされる。市民としてはあまり歓迎したくない言葉なんですけど、そういう中で私が聞いている範囲では、石狩市は泥炭地・砂地で地盤が良くないとのことですが、液状化現象がおきるのかおきないのか、地域によって把握しているのか、過去に敷設した下水道については液状化現象の影響の心配がないのか。
- 佐藤課長 :        石狩市の下水道は、昭和48年頃からはじめております。平成5年～6年頃に起きた釧路沖、南西沖地震、東方沖地震等で石狩市も揺れることはありましたが、その時の地震の影響で下水管が破損することはございませんでした。  
                  耐震診断については、旧石狩地域においては砂地が多く水も多いため心配な点も多いと思います。下水道施設につきましては平成13年・14年を境にして耐震診断がされている施設か否かが分けられると思います。平成14年度以降は過去の地震を基に下水道に対する耐震化の基準ができたので、基準に当てはめ検討して施工をしています。  
                  それ以前のポンプ場等については、昭和51年に供用開始した花川北ですとか、昭和62年の花川南ポンプ場につきましては、当時基準がなかったため、これから耐震化診断をするということになっています。  
                  液状化についてはボーリング調査によって地質をひとつひとつ調べないとわからない部分がありまして、地域的にどうかというのは実際のところこれからとなります。  
                  この先花川北・南地区の耐震診断をしていく際に、ポンプ場と、その周りにある重要な管渠も視野に入れていきたいと思っています。  
                  市全体としましても防災計画などの中で検討しているところですので、下水道以外の社会インフラも含めて対策をたてていくことが課題だと思っています。
- 渡辺委員 :        想定外な大きさの地震が起きた場合のことを質問したのですが、診断基準が設定されたとのことですが、どの程度の基準としているのでしょうか？
- 佐藤課長 :        1995年の兵庫県南部地震を境に、1997年に下水道施設の耐震対策指針ができました。管渠用、ポンプ場処理場の計算手法の指針が明らかになったのは、平成13年・14年頃です。この段階でそれ以降のものに関しては準拠した形で交渉しています。  
                  今回そういうものをベースにしているものは、ほとんど影響がなかったと。指針の考え方や施行方法は実証されたとされておりまして、3.11震災以降も現在の基準で進められるところでございます。

- 船水会長 : 管渠に関しては、繋いでいる部分が一番弱いのです。  
大震災以降、ズレや曲がりなどの変異がどれくらい加わっても大丈夫かどうかのチェックをするようになってきています。ただし、特別なつぎ手が必要になります。  
費用との絡みを考えて決めていく必要があります。  
大震災が起きてもすべての管を大丈夫にしようとする、莫大なお金がかかると思っていますので、順番を決めていかななくてはなりません。  
石狩市の場合、ポンプの部分が壊れますと、下水がはけなくなってしまうので、ポンプ場を第一に考え、それにつながっている主要な幹線からというのが妥当な考えと思っています。あとは使えるお金と相談することになるでしょうから、何年かかかるか、長期的に管の入れ替えやポンプ場の建て替え等の時期がいつか来ると思っていますので、これから調査をし、データを集めてほしいと思います。  
他になにかございませんか？
- 長委員 : (中期ビジョン) 現状と課題の中の水環境についての部分に、茨戸川が閉鎖水域になっていて水質が改善されていないと書かれていますが、水質改善のために茨戸水再生プラザの高度処理施設の建設導入を進めると書いていますが、もう少し詳しく茨戸水再生プラザのことについて説明していただきたい。
- 佐藤課長 : 茨戸川は、水の入ってくる量と出ていく量のバランスがあまりいいとは言えない川なので、割と水が汚くなってしまい綺麗になりにくい川です。茨戸川の環境基準として、一定程度に綺麗にしたいという目標がありますので、目標達成の一つの手法といえますか対策として、茨戸水再生プラザで処理する水の高度処理をして綺麗にしようとしているものです。  
茨戸川については、他にも国を主導としまして川の浄化対策が行われています。  
茨戸水再生プラザに高度処理を導入することになりますと、費用負担も発生しますので、国が実施している川の浄化対策と総合的に考えた中で必要性を考えていきますが、将来的には高度処理を導入するということになっていますので、札幌市と今後協議を進めながら総合的に検討していきたいと考えています。
- 長委員 : では、茨戸の水を処理する施設は既にあるのですか？  
その中に高度処理ができる機械を入れましょうということなんですか？
- 佐藤課長 : 茨戸水再生プラザは、札幌市と石狩市とで通常の処理場形態となっています。処理した水をそのまま流すと川の環境基準を達成できない状況が長く続いていますので、高度な処理施設を建てるかどうか具体的な施策として掲げています。
- 長委員 : 水質の基準を満たしたものとして処理され排水されているけれど、トータル的には水質は改善されていないということですか？
- 佐藤課長 : 処理水としての基準は守られているのですが、川としての環境基準がなかなか達成できていないということです。処理場にたいしても追加の施設として、時期をみながら検討することが必要だということになります。

- 船水会長 : 下水処理場で処理して放流していい水質の基準が決まっていますが、この基準の考え方というのが、放流した水は川の水で10倍くらいに薄まることを想定した考え方です。ところが、茨戸川は札幌の創成川、伏古川、発寒川から水が流れてくるのですが、その川の水の大きな割合が下水を処理した水ですので薄める水がない状態です。それで残念ながら、茨戸川の環境基準をモニタリングするいくつかの箇所では基準を満たせずにいるのが現状です。
- ですから、薄める水を石狩川からもってくるとか、札幌市の創成川と伏古川の二つの川に流す処理施設で標準的処理プラス $\alpha$ の処理をして、かなり良くなってきていると思いますが、まだ環境基準を満たせずにいます。
- いろんなところで知恵を出して総合的にやらないと、なかなかすぐには水質を改善することは難しいと思います。
- 他になにかご質問はありませんか？
- 浅野委員 : 22年度公共下水道事業決算の資本的支出の固定資産取得費なのですが、21年度に比べ22年度の金額が突出して高いのですが、これは大きな機械装置や土地などを買ったのでしょうか？
- 佐藤課長 : 札幌市への建設負担金といいまして、石狩の下水処理は茨戸水再生プラザと手稲水再生プラザで処理してもらっており、その施設に係る建設費用の一部を人口や水量割合等で負担しています。その額をなるべく平準化していただいているのですが、札幌市ほど大きい規模の事業費となると、石狩市の会計規模としては多少波がでてくるといことになります。
- 船水会長 : 具体的には、西部スラッジセンターですか。それとも水再生プラザの一部が石狩市の資産になるんですね。22年度は茨戸について新しい建設などがあって、その資産がこれだけできたということですね。よろしいでしょうか？
- 私からも決算に絡んで一つ伺いますが、公共下水道に関して純利益ができたということと、(6ページ)の円グラフを見ればわかるのですが、減価償却費で支出した分を資本的収入、支出のほうにまわしておられますが、金額に若干差があります。22年度末で内部留保金はいくらくらいになりましたか？
- これは将来に向けてのお金になろうと思いますが。
- 岡主査 : 22年度末の補てん可能額の残額は、1億268万6773円となっています。毎年の資本的収支の状況によって補てん財源は増減しますが、補てんできないことのないような経営をしていかなければならないと思います。
- 船水会長 : 1億円程度の内部留保資金があるということですね。
- 予定していた議題を終了いたしまして、事務局からその他の部分についての説明をお願いしたいと思います。
- 田口室長 : 来年度以降の下水道運営委員会委員委嘱及び下水道使用料改定にかかる諮問についての説明
- 船水会長 : ありがとうございます。
- 何か発言や質問などはございますか？
- 柿田委員 : 数年後に当別ダムから通水されると思いますが、それと下水道の使用料の関わりはでてくるのか。
- 田口室長 : 今、当別ダム関係でとのお話でしたが、水道料金に関わる部分はありますが、下水道使用料改定に対しての影響はありません。
- 柿田委員 : 新聞では水道で何割も上がるとか。

- 田口室長           :     水道料金の部分は先般も新聞に載っておりました。  
                              これから水道事業運営委員会の方で料金改定の諮問を年内にさせていただいて、審議をしていただきます。25年の4月からは、当別ダムからの水がくることになっていますので、限られた期間の中で、整理していかなければならない状況にあります。
- 船水会長           :     他に何かご質問はありませんか？  
                              なければこれで、運営委員会を終了したいと思います。

【15時00分  帰庁・閉会】

平成24年1月4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