

平成28年度第2回 北九州市上下水道事業検討会 会議要旨

【日 時】 平成29年1月18日（水） 10:00～11:00

【場 所】 上下水道局大会議室（小倉北区役所庁舎東棟5階）

【構 成 員】 菊池構成員、迫構成員、佐藤構成員、福地構成員
松永構成員、宮内構成員、村井構成員、柳井構成員〔50音順〕

【出席職員】 上下水道局長、総務経営部長、海外・広域事業部長、水道部長、浄水担当部長
下水道部長、下水道施設担当部長、総務課長、経営企画課長、経理担当課長
営業課長、海外事業課長、広域事業課長、計画課長、設計課長、配水管理課長
浄水課長、水質試験所長、下水道計画課長、施設課長、水質管理課長
経営企画課（事務局）

《議題及び報告》

- 1 平成27年度決算について
- 2 前中期経営計画総括について

◇議題及び報告1 平成27年度決算について事務局から説明

◇議題及び報告2 前中期経営計画総括について事務局から説明

◆議題及び報告1、2に関する質疑応答・意見

（構成員）

上水道事業について、資料7Pに推移がありますが、料金収入、収益的収支について、計画よりも実績が上回っています。企業債残高について、計画よりも実績が減少しています。累積資金剰余について、計画よりも実績が増加傾向にあることが読み取れます。企業債残高について、平成25年から平成27年にかけて増加傾向にあります。計画を下回っており、良好だと思います。

下水道事業について、資料11Pに推移がありますが、使用料について、平成27年度はほぼ計画通りとなっています。収益的収支について、平成27年度が計画より実績が大幅に上回っています。企業債残高について、順調に減少傾向にあると思います。

（構成員）

前中期経営計画総括について、全体的に順調だと思います。最近の傾向で気になることについてお伺いします。どこの事業体も工事の不調が多くなっておりまして、関東のある事業体で配水管の工事の発注について、約4割が不調になり、工事単価を見直ししたと聞いています。北九州市では、平成27年

度決算においてかなり繰越が出ていますが、このような工事不調が原因となるような状況があるのか、あるとすれば対策として工事単価を見直すなど対応をお考えかお伺いします。

(事務局)

工事の不調についてお答えします。水道の管布設工事等の入札不調の状況としては、平成26年度がピークで、不調件数は33件ございました。平成27年度は10件、今年度はそれを下回っており、現在は少し落ち着いている状況でございます。不調の要因としましては、手持ち工事があり多忙であることや現場に配置する技術者が不足しているなどがございました。実際には、市街地でやりにくい工事は敬遠して不調に繋がっているという要因もあるようでございます。防止対策としましては、平成26年度から工事の予定価格の基礎となる労働単価の引き上げや発注時期を分散するように取り組んでおり、その結果、平成27年度以降の不調減少に繋がっているのではないかと考えております。引き続き工事の分散等に取り組んでいきたいと思っております。

(構成員)

他局の入札について、説明会に10社くらい来ても、入札参加するのは1社か2社ということが最近増えていると感じています。復興事業やオリンピック等で人手不足でかなり厳しくなっているのではないかと思います。

(構成員)

平成27年度決算について、営業費用の予算決算の差額について、資料で内訳が出ている項目よりも、それ以外の額が大きいことについて、予算に予備費的意味合いのものが含まれているためという理解でよろしいでしょうか。

(事務局)

上水道事業会計の営業費用の予算決算の乖離について、資料で出ている項目以外で大きい額を申し上げますと、受託事業費が予算5億1,700万円に対して実績2億5,000万円ということで2億6,700万円ほど減少しております。これは、他局から管の移設、新規埋設などの依頼を受けた場合、受託事業として上下水道局が受けて執行する予算でございます。そういった依頼については、受託事業費として最大を見込んで予算を組んでおりますが、収入がなければ執行しない予算でございますので、このような受託事業が見込よりも2億6,700万円ほど少なかったということが一つございます。その他、浄化費用予算9億6,300万円に対して実績7億2,900万円ということで2億3,400万円ほど減少しております。これは、昨年度は雨がかなり降ったこともありまして、ダムの水を有効活用したためでございます。北九州市の水源としまして、ダム水と遠賀川がございまして、遠賀川から取水すると電気代がかなりかかります。また薬品費についてもダム水より遠賀川から取水する方が、執行額が多くなるということもございまして、全体の水量を見ながら出来るだけダム水を有効活用するような運用をした結果、予算よりも2億3,400万円ほど減少したということでございます。上水道事業会計の営業費用の予算決算の乖離に対する補足は以上でございます。

続きまして、下水道事業会計の営業費用の予算決算の乖離について、資料で出ている項目以外については、資産減耗費、固定資産の除却損の執行残がございまして、平成27年度は藤田ポンプ場などの除却予定の資産がございましたが、スケジュールの関係で除却出来なかったため、約14億円の除却損が計上出来なかったものでございます。その他、上水道事業会計と同じでございますが、受託事業費が予算11億3,900万円ほど計上していましたが、実績が4億円ということで7億3,900万円ほど減少しております。下水道事業会計の営業費用の予算決算の乖離に対する補足は以上でございます。

(構成員)

受託事業費の減少につきまして、背景をもう少し詳しくご説明願います。

(事務局)

受託事業費の予算を計上する際には、例えば港湾空港局や産業経済局から企業誘致に伴いまして最大限これくらいは工事を依頼する可能性があるといった情報をもろうことや、ガス会社などから移設の要望等がございますので、そういった過去の実績等を考慮して、予算を計上しております。しかし、実際は企業誘致が延期となったり、当初予定していた誘致が無くなったりするなど、様々な事情により執行残が出る場合がございます。しかし、上下水道局としましては、そういった北九州市の活性化のための企業誘致に際して、上下水道局の予算がないために対応出来ないということだけは避けたいと思っておりますので、執行残が出るとしても極力予算を計上するようにしております。また、この予算は、収入がなければ支出もないという性質の予算でございますので、そのような点からも執行残があっても問題はないと考えております。

(構成員)

資料3Pの自然エネルギーの活用、省エネルギー対策について、目標達成とあるが、知らない方が多いと思いますので、もっと広報した方が良いのではないかと思います。

(事務局)

自然エネルギーの活用について、目標は箇所数ではなく2,000kWという電力の単位で設定しました。実績は2,049kWということで達成いたしました。内訳としましては、小水力発電が1,717kWで、それ以外は太陽光発電で332kWでございます。小水力発電は平成6年から行っておりまして、古くなったものは更新するという形で徐々に増やしてきております。一番大きいものは、県外に油木ダムがございまして、そこから直接水圧をかけて管で浄水場に水を持ってくる途中で水のエネルギーが発生しておりますので、以前は落差で浄水場の池に落とすことをやっておりましたが、水車を回しまして電気を取り出す、ということの主なダムから取水している浄水施設の中に設置してまいりました。

省エネルギー対策について、大きなポンプを回して高い配水池に水を送るのですが、電力を効率良く使うためにエネルギーの少ないモーターを使用するだとか、インバーターという特殊な省エネルギーに資する装置を導入してっております。

事業概要やホームページ等で、どこで何をしているかPRしてきたつもりでございますが、今後も引き続き適切にPRしてまいりたいと思います。

(構成員)

施設見学であるとかホームページであるとか色々な手段を用いまして今後も広報活動を推進していただきたいと思っております。

(構成員)

資料3P、7P、9P、11Pの上水道事業、下水道事業の総括について評価をしたいと思っております。7Pについて、収益的収支については計画に対してプラス、支出については微増でございますが、収入支出の関係からしますと良好な成績であったと読めます。さらに資本的収支についても、企業債を抑制するとともに工事費を一定額に抑えることによって、相対的には良好な決算になったと評価します。同

じく11Pの下水道事業につきましても、概ね良好に推移したものと評価いたします。

そこで、要望と質問でございます。まず、上水道事業の7Pについて、営業費用のうちの人件費について計画比でマイナス26億9,700万円、あるいは同じく下水道事業の11Pについて、人件費がマイナス13億4,600万円と非常に大きく削減が進んでおります。民間企業の視点からしますと、人件費を削減することによって非常に合理的な経営が行われたというふうに仮定は出来ませんが、持続する水道、下水道として安全・安心を市民に約束する水道、下水道が本当にこの水準で万全といえるのか、あるいはこのような人件費削減の今後の見通しについて意見を伺いたいと思います。さらに要望といたしますが、参考意見でございますが、例えば宗像などの広域化、海外展開について、新水道ビジョンで言えば挑戦や連携の取組が掲げられています。北九州市もそういったことに積極的に取り組んでいく方向がある一方で人件費が抑制されているということは、将来の大きい成長の原資といたしますか、経営資源を少し弱めている可能性があるのではないかとということです。特に北九州ウォーターサービスが事業を開始していますが、民間企業でいえば、新しい枠組みに移った場合には、事業の進め方が変わりますので、実は当分の間はコストが増えます。そして例えば3年、5年経過後から一定期間が経って習熟したときからコスト削減の効果が出てきます。ところが、今回の場合はコストが下がっていますので、数字としては良いのですが、それで大丈夫でしょうか。

(事務局)

企業という一つの Kategorie で経費を削減していくという大きな目標の中で、人件費についても削減しているということでございます。しかし、上下水道事業はライフラインを守る大事な事業だと考えておりますので、きちんと強めるところは強め、また効率化するところは効率化していくということを大きな考え方として持っております。

例えば、今年度の職員数は506名で、昨年度から10名減少しております。これにつきましては、職員の適正配置や業務を見直した結果、こういった人員となっております。効率的な組織体制は必要と思っております。業務の見直しや職員の配置転換を重ねながら出来る限り人件費を下げているという状況でございます。また、広域化等について、今後の経営を進めていく中で今の人員で大丈夫なのかということでございますが、今年度から中期経営計画が始まっておりますが、必要な人員は確保していきながら事業を行っていきたく思っております。また、外郭団体である北九州ウォーターサービスとの業務の配分方法、委託方法は今までも検討してきましたが、今後も検討していきながら、役割分担を考えていきたく思っております。人件費については、計画的に下げているという状況でございますので、必要な経費については引き続き確保していきたく思っております。

(事務局)

現在、北九州市を中心とします連携中枢都市が17市町ありますが、その拠点都市として役割を果たしていくということで、その一つとして、連携中枢都市には入っておりませんが、宗像市の水道事業を平成28年度から始めまして、事業費は約10億円、人員は上下水道局職員だけでも6名配置しているところでございます。ご意見をいただきましたとおり、市民の安全・安心を確保するためには職員が必要で、特に技術職員が重要だと大いに認識しているところでございます。

人件費について、計画と比較して実績が減少している理由といたしましては、一つは外郭団体である北九州ウォーターサービスに上下水道局が直接行う業務を移行していくということで、上下水道局の人件費は下がりますが、北九州ウォーターサービスへの委託料が増加するという一方で、人件費と委託料の振替が発生していることが大きい理由です。ここ10年の状況を申しますと、以前は上水道事業の職員が約330名、下水道事業の職員が約210名、全体で約540名いましたが、現在は上下水道局全体で506名となっております。それは、職員数でいえば、行財政改革の中で毎年数名程度減らしてい

るということはありません。但し、人件費削減の大きな理由としましては、一つは北九州ウォーターサービスに委託しているということがあり、また、上下水道局職員が約30～40名減っていますが、それは民間業者に業務を委託しているということがあります。その他の理由としましては、再任用職員制度がございまして、60歳を超えて退職したときに同じように働いて給与が約半分になりますが、上下水道局に30数名いますので、人件費の平均で申しますと、給与が約800万円から約400万円に下がりますので、それだけでも1億数千万円の人件費の削減となります。

人件費の削減の大きな理由といたしましては、外郭団体の活用、再任用職員制度、民間業者への委託ということでございます。再度申しますが、職員体制を十分とって、特に広域連携を進めるためには人が必要ですから、これは死守していきたいと考えているところでございます。

(構成員)

承知いたしました。要望としてお伝えしたいと思いますが、今回、通常国会で水道法改正が上程されて、やはり広域連携が大きな目玉、キーワードになりそうです。考え方としましては、各水道事業体が将来にわたって持続・強靱・安全であることが最低限の条件ですが、さらに広域連携として面的にしかるべき技術的な職員を確保するような方向でみますと、北九州市の上下水道局として市民に責任を負える体制をとることは当然でございます。それとともにどこまで広域連携を進めるかどうかは今後の課題かもしれませんが、広く周辺まで目配りしたうえでの技術的な職員の体制確保、そうしたことを考えますと、近隣が減っている中では、ひょっとすると、北九州市としては増やさないといけないかもしれません。この時代に増やすことは困難かもしれませんが、実はそのような体制を組むことが、将来の成長のための伸び代を確保しているという見方が出来るかもしれないと思います。行政組織の中に織り込まれている上下水道局として予算等で反映することは難しいかもしれないと思いますが、要望としてお伝えしておきたいと思います。

(構成員)

2点教えていただきたいことと要望がございます。1点は、マンホールトイレについて、地震のときなど、簡易トイレをマンホールに直結することは簡単に出来るものなのでしょうか。上下水道局職員のみしか出来ないのであれば、いざというときに人手が足りなくなると思いますので、もし素人が出来るのであれば、防災の日などに組み立て方を市民に教えていただければと思うのですが。

もう1点は上下水道の管について、地形等に合わせた十何種類の管があると思います。その管の種類が違うことにより工事を分けて行わないといけないということがありますので、もし可能であれば大きさは無理であっても種類を統一していくということが出来れば、長い目で見たときに支出削減ということになると思いますので、お伺いします。

(事務局)

1点目の地震時のマンホールトイレについては、広域避難所に指定されている場所、具体的には現在、勝山公園、高炉台公園で整備完了しております。1地区あたり5基で、マンホールのうえにマンホールトイレを設置いたします。通常のタイプと身障者に対応出来るタイプを4対1で設置しております。設置にあたっては、まず保管している場所から避難所に運ばないといけませんので、市内の建設業協会と協定を結び、まずは運搬し、それから設置する、ということを協定の中で締結しております。また、実際に市民が組み立てられないのかという点については、メーカーによれば二人掛かりで5分程度あれば設置することが可能だということでございますが、色々な備品、例えば手を洗う物や水の確保など色々準備する物が多くございますので、今のところは建設業協会に委託して設置するように考えております。今度、北九州マラソンが開催されますが、そのときも勝山公園にPR活動の一環として設置をしまして、

実際皆様に使っていただきまして改善すべき点やご要望を聞いてまいりたいと思っております。

2点目の下水道管の管種について、下水道管は古くは陶管といい、陶器で出来た管を主に使っておりました。その理由としましては、下水道は色々な物が流れてきますので耐薬品性に強い物ということで使っておりましたが、実は陶器ですから衝撃に弱く、交通量が増える現代では若干破損が多いということになりましたので、平成10年頃から耐薬品性に強く強度もある塩ビ管の使用を開始し、今はその塩ビ管を主流に使っております。下水道は自然流下を主流とし、塩ビ管を使っておりますが、塩ビ管はプラスチックの製品ですのでどうしても大きさの限界がございます。そういうところに関しましてはコンクリートで作ったボックスカルバートなどを活用しております。また、地形の問題で下水道でも圧送ということですのでどうしても圧力をかけて送らないといけない所がございます。こちらについては、ダクタイル鋳鉄管といいまして鋳物で出来た管を使っております。それぞれの用途に合わせて使い分けをしておりますので、管径は必要な流量にあわせて作っておりますが、管種も状況に応じて使い分けをしておりますので、なかなかいっぺんに同じ管を使うということが非常に難しい状況でございます。

(事務局)

上水道の管種について、上水道は下水道と異なりまして常に圧力がかかっております。そのため、管種についてはシンプルでございまして、本市においては、基本的に2種類でございます。1つはダクタイル鋳鉄管といいまして鋳物でございますが、これが主流になっております。一部継ぎ手に何種類かございますが、それも今は耐震管継ぎ手といいまして、絶対外れない継ぎ手を採用しております。それも基本的に2種類でございます。口径によって分かれていますのですが、GS管とNS管といいましてそれらを使用しております。その他、鋼管を使用する場合は、地形等で水管橋といいまして川を横断しないといけないとか重要な交差点の下など特殊な工事のときは鋼管を使用いたします。基本的に以上の2種類でございますが、コスト面では、北九州市は支給材制度という制度を採用しておりまして、請負工事の中に支給材を含めるのではなくて、上下水道局独自で支給材を大量購入しています。小倉南区城野に大きな倉庫があるのですが、そこから請負工事を受注した業者に支給するという形をとりまして、そこでコスト削減を図っているところでございます。このため、水道に関しましては、管種決定に際し、費用削減が図られているのではないかと考えております。

(構成員)

マンホールトイレについて、公園に整備されるということですが、避難者は市民センターにも集まってくるケースが多いと思いますので、市民センターなどにマンホールトイレが設置されると公園に大規模に人が集中することが緩和される可能性がありますので、今後はそういった拠点に整備することをご検討いただけたらと思います。

(事務局)

避難所として市民センター、学校などが考えられますが、そういったところは既存で施設にトイレがあります。広域避難所は公園が指定されておりますので、まずトイレ機能のないところを優先してまいりたいと考えております。

(構成員)

上水道事業について資料7Pで有収率がございますが、目標が93%に対して実績が90%ということで3%減ということでございました。数字だけをみますと計画を下回っているのですが、過去の推移を調べてみますと前計画開始前の平成22年度は86.55%だったものが90%まで上がっているということで、これは漏水調査の強化や老朽管の更新をしっかりとやっていただいた結果だと思っております。平

成26年度の全国の平均が89.78%、類似団体の指定都市で見ますと92.91%ですのでもう少し努力していくことが必要だとは思いますが、年々上昇しているということは評価に値するものと思います。

下水道事業について、先ほど連携中枢都市のお話がありましたが、北九州市を含めて17市町の連携都市ということで様々な広域化の検討をされ、その中で上水道事業の発展的広域化の検討、下水道事業の広域化の検討というものもございました。特に下水道事業については、昨年12月に北九州市上下水道局が周辺市町を集めて勉強会をスタートとしたということですので、先ほど人の確保は大丈夫かというお話がありましたが、そういうことも総合的に判断していただいて、持続して発展していくということが上下水道は必要だと思いますので、引き続き推進していただけたらと思います。また、国の補助制度の下水道総合地震対策事業で、マンホールトイレの整備も対象となります。従前は面積が1ヘクタール以上の防災拠点や避難地域が要件でしたが、来年度から0.3ヘクタール以上に緩和されています。是非北九州市も国の補助制度も活用していただいて、いざというときに市民が困らないように整備を進めていただけたらと思います。

最後に広報関係について、前中期経営計画の中で、上水道事業は「お客さまに親しまれる水道」という項目がありますが、下水道事業は明確に目標として上がってなかったのかなと思います。下水道を普及させる時代は、市民の方々から「早く作ってください」という声が多かったと思いますが、北九州市のようにほとんど整備されているような状況になりますと、市民の関心が薄れている面があると思いますので、より一層、下水道事業についても興味、関心をもっていただくような取り組みをしっかりとやっていただけたらと思います。

(事務局)

水道の有収率が指定都市平均と比べますと2ポイントほど低いということですが、実は平成28年1月に大寒波がございまして、かなり漏水があり、金額でいいますと1億円以上になります。そのため、有収率が1ポイント以上下がったのだろうと推計しておりますが、地形や管延長で他都市と単純に比べられないところはありますが、改善をしていって逐次新しい管に更新しながら計画的に更新をしていきたいと考えております。

マンホールトイレについて、予算等の関係もございしますが、まずは市内24箇所の広域避難所に計画的に順次整備していくことにしております。補助制度の規制緩和については、新聞等で情報収集するようにしております。熊本地震のときは、現地に行ったときに仮設のトイレがございましたが、特に障害者は大変だというふうに感じました。

広報について、下水道事業について、平成30年度に下水道事業100周年を迎えます。平成29年度はイベントをして、平成30年度は下水道展を含めまして下水道事業100周年の記念事業を計画しているところでございまして、その中で特に下水道が整備されたおかげで河川等がきれいになったということがございますので、そういったところも含めてPRしていきたいと思います。

(構成員)

要望でございます。上下水道事業は理解しにくいものではないかと思っています。浄水場に見学に行く小学校4年生は水がきれいになる過程を学びますが、その後、流した水がどうなるのかは教えてくれています。その点は大人も完全には理解していない方もいると思います。基本的なことを上下水道局からどんどん市民に発信していただけたらと思います。基本的なことを発信するやさしい広報があったらいいなと思います。

(構成員)

施設見学は上水道と下水道は別々ですので、それを組み合わせる形はいいかもしれません。水が循環しているということを小学生や中学生に認識してもらった方がいいと思います。

(事務局)

広報活動について、上水道事業、下水道事業含めましてどのように伝えるのか難しいと思っております。ご要望がありましたとおり、お子様がある程度分かるような形にすれば大人にも分かると思っておりますので、これからも様々な工夫をしていきたいと思っております。

(構成員)

日明浄化センターの立替計画があると思いますが、それが中期経営計画に影響があるのかお伺いします。

(事務局)

日明浄化センターについて、現在、管理棟は耐震化も兼ねた立替が完了しております、ビジターセンターとなっております。今後、電気棟、中央制御室などの耐用年数がくるところに立替を検討しており、次期中期経営計画の中で着手が出来ると思っております。

(構成員)

最後に総括をお願いします。

(事務局)

年始めのお忙しいところありがとうございます。

本日は平成27年度の決算、前中期計画の総括ということで、最初にご説明しまして、基本的には決算、中期経営計画についても先輩方にご覧いただきまして成果が出たと思っておりますし、基本的には優良な経営状態だと理解しているところです。

本日いただいたご意見の中で、何点かお話をしたいと思います。

一つは工事の発注のお話がありました。上下水道局あわせまして投資的経費が年間約210億円でございます。予算規模としましては約900億円ですが、そのうちの約210億円が投資的経費ということでございまして、これは地元の公共事業という性格から設計、工事業者の仕事を確保するという観点で平準化して発注しております。その中で特に単費、国の補助がついていない北九州市単独とする事業につきましては、基本的に年を越してから発注するというので、それはもちろん完成しませんので繰越をいたします。その理由は、補助事業は基本的に年度内完成を目標としていますので、4月、5月に仕事が切れますので、それが切れないように上下水道局としましては第一四半期に単費の仕事があるようにしております。これは業者への配慮といえますか、仕事を継続するという観点でやっているところでございます。

それから再三議論がございましたが、私共は広域の必要性について非常に危機感をもってやっております。危機感といいますが、現在、色々な会社が部分的に各都市の水道事業を受託している状況です。やはり、水道事業をやるうえで、公営企業が責任をもってやるということが私共の基本的な考え方でございます。例えば以前、寒波がありましたが、宅地内の管は個人の財産ですが、水漏れを防ぐために閉栓をします。そういったことは実際に収入には直接繋がりませんが、色々な面で責任をもてるのは公営企業体だと考えております。もちろんその中で民間企業と協力することは当たり前でございます。北九州市はご存知のとおり毎年3,000人近く減っておりますし、上下水道あわせて約2億円の減収になります。確実に減収していております。一方では、北九州市の水利権、浄水場等の能力からいいますと約130万人に対応出来る能力を持っている都市でございます。人は行財政改革で減っていておりますが、優秀な先輩、技術職がいます。こういった職員を活用して、水道事業については、基本的には西部では古賀市まで、東部では豊前市まで視野に入れてやっていきたいと思っております。やり方については、人材育成、あるいは事業の受託など色々なやり方がございます。現在、各都市の上下水道の意向調査を

かけておりますし、来年度は協議会を立ち上げて具体的にセミナーや経営分析をするなど具体的な動きをして、出来るだけ早く事業の受託といたしますか、お互いに水道事業を一緒にやっていけるように頑張っていきたいと考えております。これは喫緊の課題でございますから、是非進めていきたいと考えております。そうすることによって、他都市の水道料金の低下でありますとか、北九州市職員の人材育成だとか収入増とか含めて頑張っていきたいと考えているところでございます。今後とも頑張りますので、構成員の方々には是非ご理解をいただきたいと思っております。