

## 平成29年度第1回 北九州市上下水道事業検討会 会議要旨

**【日 時】** 平成29年8月9日（水） 10:00～11:30

**【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】** 榎田構成員、小畑構成員、甲斐構成員、西村構成員  
福地構成員、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、営業課長  
広域事業課長、海外事業課長、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、保全担当課長、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 中期経営計画の進捗管理について（平成29年度予算）
- 2 「平成29年度優良地方公営企業総務大臣表彰」受賞について
- 3 「下水道100周年記念事業」の概要について
- 4 「北九州-中津ウォーキング大会2017」について
- 5 広域連携の取り組みについて
- 6 平成29年7月九州北部豪雨災害支援状況（上下水道局分）について

◇議題及び報告1 中期経営計画の進捗管理（平成29年度予算）について事務局から説明

◇議題及び報告2 「平成29年度優良地方公営企業総務大臣表彰」受賞について事務局から説明

◇議題及び報告3 「下水道100周年記念事業」の概要について事務局から説明

◇議題及び報告4 「北九州-中津ウォーキング大会2017」について事務局から説明

◇議題及び報告5 広域連携の取り組みについて事務局から説明

### ◆議題及び報告1～5に関する質疑応答・意見

（構成員）

平成29年度予算について、上水道、下水道、工業用水道ともに計画比で良い数値となっているので、是非、着実に事業を実施していただきたいと思います。

質問は、9ページ以降に実施事業設定目標一覧がありますが、平成29年度予算を組んだ段階で、当初の計画に対して順調に進んでいない事業はあるか伺います。

(事務局)

中期経営計画はまだ2年目ですので、今のところは、概ね順調に進んでおります。

(構成員)

水道事業の企業債残高が増えていることが若干、気になります。このことについては中期計画の中で記載されており、一時的なものだとは思いますが、将来に向けては減らしていただきたいと思えます。

質問は、最近、水道事業の民営化の話を目にしましたが、それに関連して、収入に対する利益の割合についての話ですが、売上高利益率や総資本利益率や自己資本利益率といった民間企業のような指標も全体を評価する中で加味して考えてはいかがでしょうか。

(事務局)

本日の資料の中で収支比率はお示ししておりませんが、監査等では収支比率を出しております。一番ポイントとなりますのが、経常収支比率です。これが100を下回ってれば大変な状況となりますが、これは決算でも全部100を上回っております。後は、流動資産比率は、概ね他都市並です。工業用水道事業は、特に経営が順調にいており、流動資産比率はかなり高いです。自己資本比率は水道、下水道事業ともに60%ほどで、他都市と比べて悪くはないです。

(構成員)

おっしゃっていることは分かりますが、私が先ほど申し上げましたのは企業経営的な視点の観点からということです。特に海外の優良企業は、大体、売上高利益率は10%を目標としていますし、自己資本利益率は8%が目標ということです。将来、民間企業と競合して、もっと高い目標のところで戦わないといけなくなるかもしれませんので、経常収支比率などがプラスで上回っているからそれで良いという発想だけではなくて、そういった視点も入れていただければと思います。

(事務局)

今後、ご指摘の分析をしてみたいと思います。

(構成員)

市民目線で申しあげます。地震よりも日々の生活でおいしい水が来ないということが心配でございます。安全で安心なおいしい水だけではなく、安全で安心で確実に水道水が来ていただきたいと思っております。その中で老朽管が原因で断水ということが、市民からすれば一番腹が立ちます。台風であればお風呂に水を貯めておきますが、そうではなくて急に断水ということがとても困ります。その中で、平成29年度の主要事業の中の「経年化施設の更新・長寿命化」で、経年劣化が進んでいる導送配水管等を計画的に更新していくとありますが、実際に水道管がどれくらい老朽化していて、現実にとどれくらいの管の補修が出てきているのかを教えていただければと思います。

(事務局)

経年化率ですが、水道施設に占める割合は配水管が一番大きいです。その配水管で40年を超えている管が約2割ございます。しかし、40年を超えているから管がもたないというわけではなく、本市が

老朽管と位置付けている、古いタイプの管が約200kmございまして、それを中期経営計画の5年間で年間50kmを更新していき、全て解消することとしております。あわせて、導水管、送水管といった大きな管を計画的に更新してございまして、その効果としましては、漏水が近年かなり減少しております。市民生活に大きな影響を及ぼしますが、大きな断水でして、それが確実に減っております。規模の小さい断水につきましても目に見えて効果が表れてきているところでございます。指標としましては、有収率といひまして、実際に水道メーターを通る有収水量も率があがっておりますので、確実に管路更新の成果があがっているということでございます。

(構成員)

直結式の普及促進についてお伺いしたいのですが、先日、熊本県立大学の先生とお話をした中で、熊本地震の際に、大学は貯水槽があったおかげで、しばらく水に関しては苦慮しなかったということでございました。直結式給水の普及促進は、安全・安心で新鮮な水を小学生等に供給するという目的がございしますが、一方では先ほどお話したとおり、震災対策で水をしばらくの間出せるようにしておくことが必要なのではないかと思います。そういった中で平成29年度目標は43%、平成32年度目標は49%とありますが、これは、何に関する割合なのでしょう。また、今後は、防災対策という観点で、この数字は上げていくのでしょうか。特に小学校等は避難先になるケースが多いと思いますので、そういった配慮がなされているのかどうかお伺いします。

(事務局)

平成32年度目標の49%につきましては、3階建て以上の建物がどの程度直結化されているかという目標でございます。現在、2階建ても含めると約74%が直結化になっております。市立小中学校の直結化につきましては「アクアフレッシュ事業」という事業名で進めてございまして、平成27年度までは既設の水道管を使って直結化できる学校について、教育委員会と相談しながら直結化を進めてまいりました。平成28年度以降につきましては、学校の大規模改修にあわせて直結化を進めていくことにございまして、現在では学校全体の約82%の直結化が完了しております。先ほどお話がありました貯水槽が効果的に使われたということでございますが、新聞等で拝見して情報を得ております。本市の緊急時の対応について説明いたしますと、大規模災害時におきましては、まずは浄水場、配水池、送水管に水を貯めるということを考えております。例えば地震の場合は、地震の強さによって緊急遮断弁が作動し、配水池の水が全部流れ出さないようにしております。そういった施設(給水基地)に蓄えている水を各避難所などの給水拠点に運搬することとしております。実際に大規模災害になりますと、管路が破損して各避難所には水が届かないということになりますので、運搬給水で対応していこうということでございます。本市には加圧式給水車2台とタンク53個がございまして、さらに、熊本地震でも活用しましたが、仮設水槽(40基)も避難所に設置して、運搬給水で対応したということでございます。

(事務局)

今、応急給水という観点から説明をいたしましたが、事前予防対策で水道施設そのものを耐震化するという観点から申しますと、災害拠点病院が各区に1つずつございまして、そこに至る管を全て耐震化するという取組を進めております。これは、中期経営計画の期間中に全て完了する予定でございまして、その他、広域避難所や大規模避難所については初期給水拠点になるのですが、そこに至る管についても耐震化する取組を進めてございまして、これは今17箇所あるのですが、そのうち10箇所を平成32年度までに耐震化を完了する予定にしております。

(構成員)

それは重要な取組だと思います。初期の給水拠点やポンプの耐震化は同時並行でやっていっていただきたいと思います。

(構成員)

広域連携の取り組みについて、北九州市の東側との自治体との連携はとれているのですが、肝心の遠賀川水系の自治体である福智町から添田町にかけては連携がとれていないようにみえます。都市関係の経済的な繋がりといった事情があるのかもしれませんが、水質保全という観点から申しますと、もっと連携をとっていただきたいと思います。

(事務局)

現在、広域連携は基本的には連携中枢都市圏域を対象として取組を進めておりますが、これまでの実績にもありますとおり、田川地区水道企業団に対しては原水供給を行ってしましたり、田川郡添田町については、平成29年度には水道技術研修の受入をしていたりするなど、広域連携の対象外とは考えておりません。しかしながら、公表はされていないのですが、田川地区水道事業団と構成団体が事業統合に向けて協議を行っているという話もございますので、現時点は、その状況を見守っているという状況でございます。水質保全対策については、遠賀川流域環境保全団体の助成事業の継続的な支援をするなど、水質保全に取り組んでいる状況でございます。

(事務局)

遠賀川水系は自治体、民間あわせて17団体ございます。遠賀川水系の団体の活動についてですが、遠賀川水系水道事業者連絡協議会がございまして、遠賀川水系の水道事業者で年3回集まりまして、情報交換、協議をしております。これは40年以上の歴史がございます。あわせて、遠賀川河川事務所を事務局とした遠賀川水系水質汚濁防止連絡協議会がございまして、これは遠賀川の水質保全、ゴミ対策、不法投棄対策を目的としており、北九州市をはじめとして、遠賀川水系のほとんどの自治体が参画しまして、水を良くするためにどうすればよいか、水質汚濁を防止するためにはどうすればよいか、下水道普及をどうすればよいかなどを話し合っております。

(構成員)

直方市、田川地区の下水処理機能はかなり改善されれば、水質もかなり良くなると思います。そうなれば、水質改善のためのコストが改善されると思いますので、頑張ってもらいたければと思います。

(構成員)

2点質問がございます。1点目は、下水道の広域化についてです。昨年度3回勉強会をされていたと思いますが、その進捗状況を教えていただければと思います。広域連携、官民連携は今後の下水道経営の重要なキーワードになると国も言っていますが、北九州市の今後の取組を期待しているという意味でお聞きしたいと思います。

2点目は人材育成についてです。今後も引き続き上下水道のサービスを提供、そして進化していかなければいけません。そのためには、人、特に技術系の職員の確保が重要だと思います。これまで行財政改革で、市長部局も含めて、職員が減少してきているかと思いますが、今いるベテランの技術系の職員がいなくなったときに、これからの10年、100年を見据えて、北九州市の上下水道の経営がしっかりやっていけるのか、むしろ、しっかりやっていくためには場合によっては人を増やしていかなければいけないのではないかと感じておりますが、コメントをいただければと思います。

(事務局)

1点目の下水道の広域化についてお答えします。平成28年11月に国土交通省の公募に本市が手をあげまして、下水道の広域化に係る検討業務のモデル都市ということで、大都市と周辺市町のケースとして採択を受けました。その中で、連携中枢都市圏域の16市町を対象にして勉強会を3回実施しました。参加自治体の状況といたしましては、本市と同じように単独公共下水道の自治体もございますし、先ほど遠賀川水系のときにも話が出ましたが、県が管理する処理場に流している流域下水道、まだ下水道に着手していないという自治体もございます。その中で全ての市町が参加して勉強会をして、課題とニーズを調査いたしました。その中で今後の解決方策といたしましては、まずは処理場の連携・統廃合、次に処理場の維持管理の共同化、そして事務の共同化といった方策があるのではないかと検討してまいりました。具体的に申しますと、隣の芦屋町が現在、処理場の改築更新計画をたてていまして、このまま改築更新を実施して単独で下水道を維持するのか、それとも処理を共同化するのかという具体的なお話がございましたので、本市といたしましても技術的助言を行っているところでございます。今後、芦屋町がどうするのかお決めになるとお思いますので、今後も連携していきたいと思っております。今年度の取組でございますが、具体化していますのが、先ほどの芦屋町の件が進んでおりますが、今後どういう連携をしていったらいいのかということで、今年度のテーマといたしましては維持管理業務の共同化を検討してまいりたいと思っております。本市の処理場の維持管理・運転業務を担っている第三セクターの北九州ウォーターサービスがございましたので、そこを活用してどういった共同化をしていけるのかを今年度も2～3回勉強会を開催して具体的に勉強してまいりたいと思っております。

(事務局)

2点目の人材育成、技術職職員の今後の展開についてお答えします。企業を経営していく中で、効率的な経営を行っていくという使命がございます。毎年少しずつ職員数が減ってきておまして、ここ数年で30～40名の職員が減っております。その中で技術職の職員も多くを占めております。そういった中で技術の継承という面は大きな課題だと思っております。現在、市役所の制度といたしまして、再任用制度というものがございます。一般的に60歳が定年でございますが、本人の希望がございましたら、その後も再任用職員という肩書きの中で引き続き市の仕事をやっていただくということでございます。上下水道局の退職者につきましても多くの方が再任用制度で引き続き業務をやっていただいているところで、ノウハウを若い職員にいかにつけていくのか、こういったことも含めて現在、取り組んでいるところでございます。本市の現状でございますが、先ほど広域連携の話が出ましたが、周辺自治体は本市以上に技術職員が不足しており、実際には数名しかいない自治体も多いと聞いております。先ほどの勉強会を通じまして、そのような自治体に対して、本市として何かお手伝いが出来ないかという話もさせていただいているところでございます。本市の職員が減っているという状況でございますが、近隣自治体のみなさまと協力をしながら技術の継承をやっていこうと思っております。大変難しい課題とは思っておりますが、再任用の活用、広域連携、民間との連携を含めまして技術の継承に努めてまいりたいと思っております。

(構成員)

市民として普段感じていることは、安全で安心して水が飲めるということと、災害時に断水にならなくて良かったと思うことがあります。最近、他都市で地震や水害がおこったときにテレビをみますと、水が出なくなったということが放映されています。そのようなときのために北九州市上下水道局はどのような体制をとっているのかお伺いします。また、中期経営計画の事業目標の中で、例えば寒波対策がございました。新築の家は寒波に対応出来ると思いますが、古い家の給水管は破裂することがあります。そのようなときのために市民は普段、どのような対策をとっておけばよいかについて、啓発方法をお伺

いします。

(事務局)

災害時には、飲料水の確保として、さきほど説明させていただいたように応急給水体制をとっております。応急給水の際には、加圧用のポンプ車と通常の給水車などで運搬給水し、避難所等に給水タンクや仮設水槽を設置して、そこから仮設給水栓を使って給水するというようにしております。

寒波の対応につきまして、昨年1月に記録的な寒波がございまして、宅地内水道管約6,000戸の漏水がございました。漏水量が多かったため、4ブロック約4,000戸を強制断水しなければいけない状況になりました。寒波対策は毎年、市政だより等で11月から12月にかけて広報をしております。ご要望がございましたら、市民センター等で出前講演を行いまして、例えば「露出水道管に保温チューブを巻いてください」など、寒波対策についてお話をしております。

(事務局)

寒波後、新たに始めた方策について補足いたします。一番活用しておりますのが、検針員の方に普段から気をつけて見てもらうようにいたしました。例えば空き家や各戸を回ったときに、普段と違うことがあれば声かけをしてもらうようにしております。また、検針員が各戸に検針票を入れるのですが、その裏に注意書きを入れるだとか、寒波の時期の前にお知らせを入れるなどしております。今後も継続して市民の方に啓発をしていきたいと思っております。

◇議題及び報告6 平成29年7月九州北部豪雨災害支援状況(上下水道局分)について事務局から説明

◆議題及び報告6及び全般に関する質疑応答・意見

(構成員)

北九州市は都市計画審議会を中心にコンパクトシティ化の取組をしておりますが、その中でインフラの再構築の話が必ず出てきますので、その動きも注視しておいた方が良いと思います。今後、居住者がゼロの地区が出てくるかと思っておりますので、そうなったときにインフラをどのように再構築するかという話が出てくることになると思います。また、昨今、自然現象が過激化してきておりますので、下水道事業の守備範囲を超えた形でいろいろな出来事が出てきますので、他の部署との連携、特に建設・建築関係部署と情報を密にして、具体的には治水と下水機能の高度化など連携をとっていただければと思っております。

(構成員)

最後に総括をお願いします。

(事務局)

本日は、貴重なご意見ありがとうございます。今後、いただいたご意見を参考にしながら事業を進めてまいりたいと思っております。

中期経営計画は平成32年度までの計画であり、現在2年目でございます。先ほどご説明したとおり、順調に事業を進めております。今後も周りの環境等を注視しながら事業を進めてまいりたいと思っております。

先ほど構成員からお話がありましたが、安全・安心・安定的な水の供給は水道事業の最大の責務と十

分認識しながら事業を進めております。朝倉市は、九州北部豪雨で被災し、浄水場が一つ機能しなくなりました。本市の浄水場復旧担当者はすぐに現地に行き、取り急ぎ仮設の浄水器を据えるなど対応し、最終的に2週間強で復旧したわけですが、それは今までのいろいろな経験が活かされました。市内での経験もありますが、海外で経験を積んだことが生きて、他都市の復旧に役に立ったと思います。このようにいろいろな経験が市内の事業展開に生きております。

先ほど人材育成の話がありましたが、先日、技術系の局長級会議がありまして、その中でも人材育成が大きなテーマになっております。職員の採用は北九州市上下水道局単独で採用しているわけではなく、市全体で採用しております。上下水道局の職員が4月に環境局や建築都市局といった他局に行くこともあり、逆に他局から上下水道局にくることもございます。各局が各課題を抱えております。それを市全体でみながら、上下水道局が占める役割、人材育成、人材活用等を考えながら上下水道事業に生かしていきたいと思っております。

最後になりますが、平成29年8月19日から来年に向けて、下水道100周年記念事業を展開してまいります。8月19日はミクニワールドスタジアムでマンホールの式典を予定しております。先週、東京ビッグサイトの下水道展に行ってまいりまして、マンホールカードを配布いたしました。なんと2,000枚があつという間になりました。今年の東京ビッグサイトの下水道展は5万人強来場したと聞いております。来年の本市の下水道展は4万人を目標に、今後いろいろなPRをしていきたいと思っております。今後、本市の下水道100周年記念事業のPRが目につきましたら、周りの方に是非PRしていただければと思います。4万人といわず、5万、6万、何万人来ても構いませんので、是非宜しくお願いいたします。