

令和元年度第1回 北九州市上下水道事業検討会 会議要旨

【日 時】 令和元年7月29日(月) 13:30~15:00

【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】 小畑構成員、菊池構成員、佐藤構成員、多久和構成員、福地構成員
三上構成員、宮内構成員、柳井構成員、吉本構成員、渡辺構成員〔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、下水道整備課長
施設課長、水質管理課長、経営企画課(事務局)

《議題及び報告》

◇議題

- 1 中期経営計画の進捗管理(平成令和元年度予算)について事務局から説明

◆議題に関する質疑応答・意見

(構成員)

9ページの資本的収支・支出⑤について、前年度比21億円、計画比11億円増加しています。昨年度、国において「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」等が講じられたと認識していますが、その影響があるのかを含めて増加要因を伺います。

もし、「3か年緊急対策」による増加であれば、3ページ以降の主要事業のどの部分で対策が講じられているのかも併せて伺います。

(事務局)

ご質問のとおり「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」に基づき本市の予算も増額しております。今年度予算につきましては、国土強靱化対策で約17億円を計上しており、4ページの「下水道の震災対策推進事業」で約15億円、5ページの「下水道施設の改築更新事業」で約2億円を計上しております。

(構成員)

4ページの「下水道の震災対策推進事業」や「豪雨対策推進事業」の予算拡充は非常に注目するべきところで、安全・安心なインフラという観点から推進していただきたいということを強く要望いたします。

併せて、5ページの新規予算「工業用水道のスマート検針導入事業」について、質問と意見です。1点

目は、スマート検針導入事業の概要について伺います。2点目は、近年、工業用水道にとどまらず、水道でも特にスマートメーターの導入が大きな課題になっています。このような状況を鑑みますと、今後10年間で水道・下水道を取り巻くIoTに関わる分野で大きな変化があると思いますが、その見通しについて伺います。また、見通しを伺うと同時に、必要に応じて今後推進していただきたいということも要望として付け加えておきます。

(事務局)

1点目のご質問の「工業用水道のスマート検針導入事業」の概要について説明いたします。現在の工業用水道の検針システムは、メーター、流量計・記録計の3つで構成されています。現在は、流量計と記録計がアナログで繋がっており、毎月検針員が77箇所の現地を訪問、目視で検針し、人間がメーター値等をシステムに入力しております。スマート検針システムは、その記録計にかわり流量データ収集装置を設置し、携帯電話網を利用して流量データをデータ収集サーバに転送し、自動的にシステム入力するという仕組みになっております。昨年度はモデル事業として9箇所にこの流量データ収集装置を設置しました。今後はそのデータの検証を行い、今年度28箇所、来年度40箇所設置する予定で、3年かけて77箇所全てに装置を設置し、令和3年度から運用を開始いたします。ご質問の5ページの2,610万円の予算は、今年度28箇所に流量データ収集装置を設置するために2,080万円、昨年度構築したシステムの改修で530万円を計上しております。

2点目のご質問の見通しについてですが、おっしゃるとおり、今後、IoTに関わる分野で大きな変化があると思いますが、まずは今申し上げました「工業用水道のスマート検針導入事業」をしっかりとやっていきたいと考えております。

(構成員)

ご説明ありがとうございます。また、重ねての要望になりますが、東京都、横浜市、大阪市はスマートメーターの本格的な導入に向けて、ICTの情報連絡会を設置したという話を聞いています。他都市がやるから直ちに北九州市も、ということにはならないと思いますが、今後10年間で鑑みますと、非常に大きな転換期だと思しますので、絶えず注視し、必要に応じて取り組んでいただければということをお願いいたします。

(構成員)

これは、工業用水道ですが、水道の予定について伺います。

(事務局)

工業用水道が始まったばかりであるため、まだ白紙の状況です。構成員から要望がございましたので、これから局全体で考えていきたいと思っております。

(構成員)

人件費等、大きなコスト削減になると思いますが、その点についてはいかがでしょうか。

(構成員)

人件費等のコスト削減効果は大きいのですが、現時点ではメーターの設置コストがかなり高く、普及にあたってはまだ大きな障害があると聞いています。そのため、メーターの低コスト化という市場の価格の流れについて当面様子を見ていくことになると思っております。

(構成員)

大阪市は、フィールド提供により民間企業と実証研究しています。確かにスマートメーターのコストが非常に高いですが、長期的に見るとどうか、ということはあると思います。電気やガスのメーターと共同で出来ないかという話も以前はありましたが、やはりコストの問題で中々進みませんでした。そのあたりをどのように克服していくのが課題になると思います。

また、取得データの利用については、特に電気は水道の配水池にあたる施設がなく、需給調整によってコスト削減をするためにリアルタイムで情報を得るメリットがありますが、水道は配水池で需給調整のコントロールが出来るため、電気ほどリアルタイムの情報は必要ありません。そのため、どうしても人件費の削減がスマートメーター設置のメリットという話になってしまいます。色々問題はありますが、実証研究の例等を参考にしながら検討をしていただければと思います。

その他、7ページの水道事業の予算について質問いたします。令和元年度予算で企業債が前年度比10億円増となっておりますが、基金を含めた累積資金剰余も66億円と計画比で増となっており、企業債を増やす必要がないように思いますが、この考え方について伺います。

(事務局)

現行の中期経営計画では、水道事業は今計画期間を集中整備期間と位置付け、相当額の施設整備費を見込んでおり、さらに国の補助金が平成30年度で終了の予定であったため、令和元年度以降は建設改良基金を取り崩して施設整備費の財源を確保することにしておりました。しかし、企業債残高が順調に減ってきていること、借入利率が当初見込んでいたより低金利で推移していることから、計画策定時に予定していた基金の取り崩しを行わず、企業債により施設整備費の財源を確保している状況です。

(構成員)

4ページの「豪雨対策推進事業」の「天籟寺初音町主要幹線」について、戸畑区には低地があり、降雨により一瞬で膝丈まで浸水することがあります。そのようなときは、指定の避難場所に行く方が危険なことがあるため、2階等の高い場所に避難することもあります。その他、店の中まで浸水する地区もあります。天籟寺川が氾濫間近までいくこともありました。このため、「天籟寺初音町主要幹線」の工事に着手していただいたことから、地域の皆様は「これで川の氾濫の心配がなくなるのでは」、と大変喜んでおります。今後、他の地区でも継続して取り組んでいただけたらと思います。

(事務局)

近年の集中豪雨は、局地化、集中化しております。近年で申しますと、北九州市では、平成21年、22年、25年、29年、30年に浸水被害がありました。下水道の豪雨対策は、このような過去の浸水被害箇所を集中的に整備している状況です。戸畑地区は、平成18年に戸畑ポンプ場が完成し、その後、上流に向けて対策を講じていき、天籟寺初音町は昨年度、工事に着手いたしました。このように長期間、費用がかかる事業でございますが、着実に浸水被害を軽減化させるために取り組んでおります。その他、側溝の整備等も着実に進めております。

(構成員)

且過市場周辺の豪雨対策について伺います。

(事務局)

且過市場は、建設局の河川部門が地元の皆様と共同で再開発の計画を作成しており、下水道部門も協

力・連携しております。且過市場は平成21年、22年に浸水被害が起き、下水道部門で側溝の整備や小規模のポンプを整備したりして、浸水被害の軽減を図っております。今後、再開発の動きが具体化していけば、下水道部門も連携して取り組んでいきたいと考えております。

(構成員)

再開発が纏まりかけていますので連携をお願いしたいと思います。

◇議題

- 2 次期計画策定のスケジュール及び骨子(案)について事務局から説明
- 3 「北九州市上下水道事業基本計画」について事務局から説明

◆議題に関する質疑応答・意見

(構成員)

北九州市の基本構想・基本計画である「元気発進!北九州」プランについて、平成20年に策定し、現在の状況は大分変わっていると思いますが、次期計画の策定に向けて、何か動き等があるか伺います。

(事務局)

現在のところ、次期計画策定に向けての議論を行っている等の情報は入っておりません。これからも動きは注視していきたいと思っております。

(構成員)

基本構想・基本計画と齟齬をきたすことのないように気を付けていただきたいと思います。その他、都市計画マスタープランではコンパクトシティをベースにして将来の人口の見通しを出しているため、水需要の動向をみていくために参考にしてはどうかと思っております。

(構成員)

17ページ2(1)の「北九州市SDGs未来都市計画」について、昨年度内閣府より「SDGs未来都市」及び「自治体SDGsモデル事業」に選定されていますが、その事業の関連等について伺います。

(事務局)

海外事業に関しましては、SDGsの様々なところで関わることになります。特に6番のゴールの「安全な水とトイレを世界中に」では比較的分かりやすい事例として認識されております。本市は現在SDGsの推進を掲げて全局で取り組んでおり、今後、「北九州市SDGs未来都市計画」と歩調を合わせ、環境局やその他の局と連携をとりながら出来るところから積極的に取り組んでいきたいと考えております。

(構成員)

SDGsは市長がトップランナーとして取り組んでいますが、一般市民の方々はまだ把握出来ていないのではないかと思います。一昨日、ムーブで黒ラブ教授がSDGs科学ライブを行い、「安全で安心な

水は世界中ではどうだろうって考えてください」とおっしゃっていました。そのライブには多くの小学生が参加して、真剣に聞いていました。このように市民にとって分かりやすいイベント等に取り組んでいただけたらと思います。

(事務局)

構成員のおっしゃるとおり、市民の方々が分かりやすいように心掛けていかなければならないと思っております。SDGsの取組をご理解いただくための活動の一つとして、カンボジア国プノンペンでの活動を小学生に分かりやすいように漫画にした啓発冊子を作ったり、新聞社の取材に対して積極的に情報を提供して取り上げてもらったり、といったことを行っております。若い方々への切り口としましては、JICAと連携をして市内の高校生にベトナム国やカンボジア国に行っていただいて、現地の上下水道の状況や当局の活動を実際に見て勉強していただき、その経験を日本に持ち帰って発表して広げていただく、という取組を行っております。

(構成員)

SDGsの認知度について、北九州市立大学地域戦略研究所で約2ヶ月前に調査を行ったのですが、結果は、高齢者と小中高生の認知度が高く、30～40歳代の認知度が極端に低いことから、グラフにするとスマイルカーブの形になりました。小中高生は学校に出向いて授業をすることで、高齢者はボランティア等で積極的に関わってもらっていますので認知度が高いということです。そのため、30～40歳代の認知度を高めることが大きな課題になっていますので、何らかの手を打つ必要があります。

(構成員)

9月に予定しているアンケート調査について、前回は平成26年度に行ったということです。今回も当然、継続的なデータ比較をしたいと思います。それとは別に次期計画策定を念頭においたアンケート項目の追加変更などの方針があるのか伺います。

(事務局)

構成員のおっしゃるとおり、5年前と比較した定点観測は行いますが、タイムリーな設問といたしましては、改正水道法関連の設問を追加しております。また、次期計画策定に向けて、現在、上下水道事業がおかれた状況下で何を重視するか、ということをお聞きし、参考にしたいと思っております。

(構成員)

アンケート調査は非常に難しく、事前にどのような情報を提供するかでも随分結果が変わってきます。そのため、正確に知りたい案件に関しましては、市民の方々に分かりやすい情報をまとめた資料をアンケート調査票に添付してはいかかかと思えます。

(事務局)

本日お手元に配布しております全戸配布の広報紙「くらしの中の上下水道」をアンケート調査票に添付して送付し、調査を行いたいと考えております。

(構成員)

「くらしの中の上下水道」は、モニターで意見を出し合いながら作成していただいたもので、すごく見やすくなっていると思います。これを見れば豪雨対策の備えはどのようにしたらいいのか等、一目で分かるようになっていきますので、非常に助かります。

(構成員)

それでは、この「くらしの中の上下水道」を活用してアンケート調査を行っていただければと思います。

(構成員)

2点伺います。1点目は、次期計画を策定するうえで、現計画の評価は非常に重要だと思います。先ほど現計画の予算の説明で概ね順調に進捗していると説明を受けましたが、次期計画策定に向けて現計画の評価をどのタイミングで行うのか伺います。

2点目は、先ほど、国のビジョン等をお示ししていただきましたが、次期計画策定に向けて、現時点で北九州市が特に重点的に取り組む事項が決まっているのか伺います。

(事務局)

1点目の現計画の評価のタイミングにつきまして、現計画は令和2年度までとなっておりますので、最終年度の令和2年度予算を作成しましたら評価が出来ると思っております。

2点目の特に重点的に取り組む事項につきまして、現時点では確定しておりませんが、現計画の進捗状況や国の動向等を見据えつつ、慎重に検討してまいりたいと考えております。

(構成員)

アンケート調査の結果はいつ頃出るのか伺います。

(事務局)

11月頃に速報値が出ると思っておりますので、年内の当検討会でお示し出来ればと思っております。

(構成員)

今後の広報についての意見です。建設局が所管している水環境館の紫川の歴史エリアでは、上下水道についても学ぶことが出来ます。6月には防災展が開催され、日明浄化センターからパネルやマンホールトイレ等をお借りして展示したのですが、来館者の関心は高かったです。今後は来館者等にビジターセンターへも足を運んでいただくことにより、上下水道事業への信頼を高めていただけたらと思えました。館内にはパンフレット設置コーナーがありますので、ビジターセンターのパンフレットを置く等、是非活用していただけたらと思えます。

(構成員)

今回は今年度最初の事業検討会であり、今後2年間をかけて次期計画を策定していくということもありますので、各構成員から今後の検討会に向けて、それぞれのお立場からの視点等をいただければと思います。

(構成員)

特に海外事業の展開について注視していきたいと思えます。北九州市の海外における上下水道事業分野の貢献は、国内外からの評価が大変高く、全国の自治体からも目標になる自治体として期待されているといつも感じています。そのような状況の中、今後の事業の検討にあたり特に念頭に置いておいていただきたいことは、上下水道事業や北九州市の将来を担う若者の視点、若者の流出阻止、及び技術の移転について、次期事業計画に盛り込んでいただければと思っております。

先ほど、事務局から言及がありましたが、一昨年から市内の高校生に北九州市の海外の活動を実際の現場で見ていただく、上下水道ユース研修を開始しました。その研修を担当して特に感じたことは、高校生が同じ世代に訴えかける凄まじさです。我々になかった新鮮な視点や「そうくるか」というような意見は本当に素晴らしいものがあります。実際、研修に参加した高校生がエコライフステージやタウンミーティングで自分達の目で見えたもの、聞いたもの、感じたものを市民の方々に還元する発表の機会を設けているのですが、発表後に市民の方々から「北九州市の上下水道って何となく分かっていただけ

も、こんなに素晴らしい事業なんだね」というような励ましのお言葉を沢山いただいています。このような事業を今後も継続していかなければいけないと思うと同時に、若者の育成、シビックプライドの向上・醸成が今後の上下水道事業に欠かせないと思っています。SDGsは世界共通言語で追い風になると思いますので、高校生のような若者をターゲットに、若者の視点、育成を検討していただけたらと思います。

(構成員)

2点、申し上げます。1点目は、次期計画の骨格についてです。新水道ビジョンでは「強靱」、「持続」、「安全」の3つの柱があげられていますが、厚生労働省における新水道ビジョン策定の検討過程では、当初、この3つの他に「国際」、「環境」を加えた5つの柱でした。その検討過程の中で、「国際」等については全国の水道事業体全てに当てはまるものではないということで、「連携」や「挑戦」という表現に置き換えた経緯があります。新水道ビジョン策定過程では、北九州市の方々からも説明をしていただき検討したこと等を鑑みると、「強靱」、「持続」、「安全」の他の柱の立て方については工夫をしていただければと思います。

2点目は、職員の方々へのメッセージです。今後10年の計画を策定するため職員の方々の負担は大きいと思います。一方、これからの10年は非常に大きな転換期であるため、必要に応じてヒト、モノ、カネの見直しをするとともに、場合によっては予算を拡充する等を行い、他の事業体の事例等を調査して、しっかりと10年の枠組みを作っていただきたいと思います。特に10年に1回の枠組みを見直すチャンスと捉え、本日出席していない若い世代の職員もこの点を認識したうえで活躍していただく必要があると思いますので、お伝えしておきます。

(構成員)

水道を取り巻く環境は年々厳しくなっています。当然、人口の減少が原因だと思いますが、それに加えて洗濯機、トイレのメーカーが節水を目標に研究を進めており、さらに洗剤メーカーも濯ぎがいらぬ、ということも謳っていますから、厳しくなる一方だと思います。そのうえ、今の若い世代は水道をほとんど使用していません。使用していないといたら語弊があるかもしれませんが、主に洗濯、シャワー、お風呂だけで、食事のために水道を使用していないようです。学生の中には急須でお茶をいれたことがない者もいるくらいです。みんな、ペットボトルを買ってきてそれを飲むのが当たり前になっていますので、そうすると益々厳しくなります。このように需要は減るばかりですが、供給が一定であればギャップが生じます。そこで、広域化に目を向ければ、周辺自治体は特にこれから料金を上げざるを得ないと思われるから、これを機に北九州市から水を供給してもらいたい、という意見が出てくると思います。そのため、既に実施しているかもしれませんが、事前に広域連携の前提条件のような情報を周辺自治体に提示して、北九州地区全体で取り組んでいただきたいと思います。

(構成員)

広報紙「くらしの中の上下水道」を全戸配布しているとのことですが、これは自治会に加入している世帯のみです。マンションや新築の一戸建てには配布されていないことが多いので、市民センターに多目に置いていただければ、今後もPRしますので、是非継続して発行していただければと思います。

(構成員)

日本下水道協会では会員の地方公共団体の方々のお役にたつような技術に関する指針を示したり、経営に関する調査研究を行ったりしております。調査研究では国土交通省や総務省の方々に参加していただきながら業務を進めていく場面が多くございますので、本検討会で国の動向をお伝え出来ればと思っています。また、この検討会を通じて、北九州市の実情を勉強していきたいと考えています。

(構成員)

私は自然体験活動がきっかけで水循環に興味を持ち、上下水道モニターになり、水源地の植樹や育樹活動等を行っています。北九州市の水は安全・安心でおいしい水ということで、今まで何となく水道水を

飲まないようにしていたのですが、現在はいつも水道水を飲むように心掛けています。本検討会では、これまでの経験を生かしたいと思います。

(構成員)

市民の方々が見たときに分かりやすい内容にしていただければと思います。これは非常に難しい提案だと思っていますが、例えば管路更新についてなら、「更新率がこのくらいになります」と数字で記載するより、「市民サービスがこのように改善される」といったことを記載して、市民の方々がメリットを具体的にイメージしやすいようにしていだきたいと思います。

また、新水道ビジョンで「強靱」、「持続」、「安全」の3つの柱が示されていますが、最近、これらの柱に「地域」を加えた自治体があります。これは、市民にとってより身近な施策を「地域」という柱で総括的に整理するというアイデアであり、非常に良いトライアルだと思います。これは一つの参考事例ではございますが、次期計画は市民にとって分かりやすく、さらに、計画を見て北九州市上下水道局に是非就職したい、と若者が思ってくれるような内容に出来たらいいと思います。

(構成員)

東部と西部では水道水の味が異なるにもかかわらず、同一料金だと思います。そうであれば、おいしい水対策はなされているのか伺います。

(事務局)

東部と西部では水源が異なり、そのため水道水の味も異なります。おいしい水対策としましては、現在、市内のほとんどの箇所均一の残留塩素になるように、残留塩素の低減化・平準化を図っております。しかし、水源の急変等の理由で、その対策が追いつかないことがあり、その際は、東部・西部かわらず塩素臭くなることがございます。今後も市民の皆様に出るだけおいしい水道水をお届け出来るように努力してまいりますので、ご理解いただければと思います。

(構成員)

次期計画策定について、今後20～30年先を見据えた10年の計画になると思います。今後、日本全体の人口減少が急速に進みます。北九州市は政令市の中でも高齢化率が高く、同じく人口減少が進む中で、多くの山地、広いエリア、といった状況下、既存管を全て更新することは出来ないと思います。そのため、今後、更新する管、しない管を判断していくことになるのだと思います。都市計画と併せて、人口密度が極端に低くなっていく地域は更新しない、あるいは人口密度が低い地域は水道料金を加算したり設備維持費をもらったり等、新しい概念を考えなくてはいなくなるのだろうと思います。

また、水道メーターの検針について、現在、多くの検針員が回っていますが、後は労務職員も少なくなってくると思いますので、先ほどの工業用水道事業のスマート検針のように、コストも含めた合理的な手法を考えた方が良くと思います。

いずれにしても、次期計画では、人口減少に伴う設備対応を実施、もしくは方向性を考えるのだと思っています。

(構成員)

次期計画策定にあたり、大事な視点としましては、まず気候変動にどのように対応するのか、ということ。最近、日本近海で台風が発生するようになってきているように、気候変動からもたらされる影響を考慮して、今後の降雨量予測を見直す等の整理をする必要があると思います。

また、他の構成員から「地域」の視点や地域によって設備を更新するしないを判断する等の話がありましたが、都市内部の人口推移はきちんと抑えていった方がいいと思います。例えば、高齢化率や死亡率が高い地域ではこのあたりで世帯が消滅する、といったように人口の推移を見極めながら施設の補修や更新の判断を行う必要があると思います。これは言わば都市構造の問題であり、北九州市だけではなく実は周辺の都市圏もかなり関係してくることになります。つまり、周辺の自治体でも同様のことが起こると、その自治体は現状の体制が維持出来なくなり、北九州市と連携を深めなければ立ち行かなくな

る、ということから広域ビジネスに関係してくる内容であると思います。

最後に、広域ビジネスと海外ビジネスを本格化して、収益を目に見える形にする必要があると思います。数値目標を設定することは難しいと思いますが、今後10年間の大きな目標を設定していただければと思います。

(事務局)

本日は活発なご議論ありがとうございました。今後も様々なテーマで議論をしていきますので、さらに深掘りしたご意見をいただければと思います。

本日いただいたご意見の中で、人口減少について申し上げたいと思います。次期計画策定にあたり、現在の経営状況下で料金収入をどのように確保していくのか、また施設をどのように維持していくのか、といったことは外せないテーマだと思います。一方、昨年、総務省の研究会において、2040年を見据えて施策を考えていかないといけない、という提言が出されました。その内容は、2040年になればさらに人口が減少し、そうなれば当然職員も民間の社員も減少することから、その状況下で現在のサービスをどのように維持するのか、ということをおのうちに議論しておき、20年後を見据えた施策を今から少しずつやってみましょう、ということでした。私も正にそのとおりで思っておりまして、この計画につきましても、20年後を見据えながら、今後の10年で何をしておかなければいけないのか、ということをおのうちに議論していきたいと思っておりますので、どうぞ宜しくお願いいたします。