

令和3年度第2回千葉市下水道事業経営委員会議事録

- 1 日 時 令和4年3月24日（木）14時00分～16時25分
- 2 場 所 オークラ千葉ホテル3階ウィンザー
- 3 出席委員 11名（50音順）
天野委員、家永委員、泉委員、鎌田委員、菊地委員、工藤委員（副委員長）
佐久間委員、袖澤委員、高橋委員、森田委員（委員長）、山口委員
- 4 事務局（市側）出席者
野村建設局次長、岩田下水道管理部長、鎗田下水道建設部長、
松本下水道経営課長、小川下水道営業課長、山田下水道施設建設課長、
石塚中央浄化センター所長、久野南部浄化センター所長、高梨下水道計画課長、
林雨水対策課長、小川下水道整備課長、市原下水道整備課汚水対策担当課長、
森下水道維持課長
- 5 傍聴者 3名
- 6 議題及び報告事項
 - (1) 議題
ア 令和4年度千葉市下水道事業会計当初予算
 - (2) 報告事項
ア 中央浄化センター高度処理施設の稼働について
イ 下水道管路施設の包括的民間委託の導入について
ウ 組織改正について

7 会議経過

(1) 議題

ア 令和4年度千葉市下水道事業会計当初予算

資料1及び資料2により事務局から説明後、質疑応答

【質疑応答】

○泉委員

資料1の2ページ「基本方針Ⅰ 安全・安心で快適な生活を支える下水道」の中の2つ目に、「大規模地震発生時における下水道の機能を確保するため、下水道管渠などの耐震化とともに、避難所へのマンホールトイレの設置を進めます。」とあります。このことに関連して、お尋ねします。先日、東北地方で大きな地震があり、千葉県でも上水道の断水や停電などが発生したようですが、下水道に係る被害の報道は目にしておりません。千葉市の下水道においては、何かしら被害ないしは影響があったのでしょうか。また、かなり大きな地震でしたので、下水道の地震対策に関して何かお気づきになったことがあれば、お教えてください。

○石塚中央浄化センター所長

中継ポンプ場2か所とマンホールポンプ場7か所で、最大2時間程度の停電があり、マンホールポンプ施設は発電機搭載車で巡回対応し、特段の影響が発生する状況には至りませんでした。その後、地震による一部発電所の停止等により電力需給が厳しくなったことにより、経済産業省から「需給ひっ迫警報」が出されたものの、これによる停電は発生しませんでした。併せて、東京電力のでんき予報を注視し、包括民間委託業者と連携しつつ、停電に備えたところでございます。

○高梨下水道計画課長

本市の下水道部門では、市内で震度4以上の地震が発生した場合に職員が自動参集することになっております。先日の地震では市内全域が震度4だったことから、すぐに職員が市役所に参集し、被害情報の収集等の業務に当たりました。浄化センターにおいてもすぐに点検等を実施し、異常がないことを確認の上、幹部職員に報告を行いました。先日の地震では、下水道の管渠、処理場等のいずれにおいても、被害はございませんでした。

先日の地震で改めて感じましたことは、夜間ですとやはり、どうしても参集に多少の時間を要してしまう、ということです。地震災害対策マニュアルを定めておりますが、そのあたり、さらに改善の余地はないのだろうか、と感じるところでござ

います。

○山口委員

私ども日本下水道事業団は、日本全国の下水道施設の建設や運営に係る支援を行っておりますので、今回の地震でも、深夜の発生時から緊急警戒態勢をとり、情報収集に当たりました。全国の点検状況などの情報が集まるのですが、下水道施設に関しては、今回の地震でほとんど異常が発生していない、ということが見えてまいりました。私どもが関わっている工事で、石巻のように震源に近いものもあったのですが、現地の職員が点検したところ、コンクリートに小さなひび、ヘアークラックが見つかった程度で、他の異常は見当たらなかったとのことでした。震度の大きな地震でしたが、なかなか珍しい地震だったな、と感じております。

○鎌田委員

2点お尋ねいたします。まず1点目は、最近いろいろなところで取り上げられている海洋プラスチックについてです。印旛処理区と南部処理区については分流式ですので、道路側溝等に流入した雨水は直接、川や海に流入しているわけですが、海洋プラスチックの原因として1つ挙げられているのは、タイヤの摩耗により発生する粉塵です。今後この問題は、下水道部門で取り組まれるのか、それとも環境局で取り組まれるのか。重点施策に加える予定があるのか、何か調整を図られるのか。そういった点について、お尋ねいたします。

次に2点目、資料2で御説明いただいた下水汚泥固形燃料化事業についてです。この事業は、火力発電所のような大口の需要先がないと、うまくいかないのではないかと思います。もちろん事業者は、入札参加を検討するに当たってそのあたりの見通しを立てることとは思いますが、市としても、そのあたりの見通しはお持ちなのでしょう。現状では、焼却灰を産業廃棄物として、処理費用等を払って引き取ってもらっていることと思いますが、この事業が始まった後はそうしたことがなくなって、燃料化事業者が全量買い取ってくれるようになる、ということではよろしいでしょうか。また、資料1の22ページで、バイオマス資源利活用についての御説明がありましたが、この燃料化事業ではこういった形のバイオマス資源利活用をお考えでしょうか。

○高梨下水道計画課長

現在のところ、本市の下水道部門では、海洋プラスチックに対する明確な取り組みは行っておりません。合流区域では、雨水に混じった細かいごみ等が河川に流入し

ないよう、対策を講じております。しかし分流区域では、雨水についてそうした特段の取組みが行われていないのが実情です。今後、他自治体の取組状況について情報収集したり、環境局と調整を図ったりしてまいりたいと考えております。

○山田下水道施設建設課長

固形燃料化事業についてですが、資料2の「事業概要」「下水汚泥燃料化物に関する要求水準」に記しましたとおり、事業者は、製造される燃料化物の買取り並びに利用先の確保及び運搬までを担うことになります。これによって、現状、焼却灰の処理費用等を市が支払っているところ、事業開始後は、事業者が有価物として買い取るにより市が収入を得る形になりますので、市側のメリットは大きいものと考えております。

○岩田下水道管理部長

燃料化物の将来にわたる需要先についてですが、確かに、20年後にどのような状況になっているかは不透明ではありますが、今回の契約スキームでは、事業提案をしていただく企業ないし企業グループに、20年後までを含む燃料化物の有効利用先を確保した上での御提案をいただくことになっております。市は、その提案内容を見て評価を行い、業者を選定することになります。

○高梨下水道計画課長

バイオマス資源の利活用についてですが、現在、南部浄化センターにおいて汚泥の処理の際に発生する消化ガスを活用した発電を行っております。今後、たとえば地域バイオマスであるし尿や食品残渣、剪定枝等を入れることで消化ガスの発生量を増やすことができないかといったことについて、現時点では全くその可能性が見えておりませんが、調査・研究を行っていければと考えているところでございます。

○久野南部浄化センター所長

固形燃料化事業及び焼却灰の処分について、補足させていただきます。燃料化施設完成後は、燃料化を優先いたしますが、既存の4号焼却炉も併用して処理を行うことから、固形燃料化事業と並行して、焼却灰の処分も実施いたします。

○鎌田委員

森田先生にお尋ねいたします。国土交通省は、この海洋プラスチック問題についての取組みや方針など、何か決めているのでしょうか。もし御存知でしたら、お教えてください。

○森田委員長

海洋プラスチックは、ある程度の大きさのある廃棄物と、マイクロプラスチックに大別できるのですが、どちらをイメージしていらっしゃるでしょうか。廃棄物については、全省庁的に減らしていく方向です。マイクロプラスチックを含むプラスチックについては、国土交通省というより主に環境省マターとなりますが、こちらも基本的に、全体として減らしていこうという方向性で、昨年6月にプラスチック資源循環法が公布されています。

○鎌田委員

ありがとうございました。

○菊地委員

資料1ですが、全般的に、令和4年度当初予算と令和3年度当初予算の比較という形でまとめられておりますので、14ページのキャッシュ・フロー計算書も、令和3年度と4年度の数値は当初予算値が記されているものと思います。この中で、令和3年度の資金期末残高が47億8,400万円とあり、令和4年度の資金期首残高が37億6,400万円とあります。決算であればこの2つの数値は一致するはずですが、当初予算同士の比較なので一致しない、ということかと思えます。ただ、この約10億円の差額がどのように生じているのかという点、御教示いただけますでしょうか。16ページ以降の説明で令和3年度補正予算について言及がありますが、この補正予算が関係しているのでしょうか。

○岩田下水道管理部長

予算における財務諸表は、予算年度の前年度の決算見込に基づいて作成しております。たとえば、14ページの令和3年度資金期末残高は、令和3年度予算編成時に令和2年度決算見込を踏まえて作成しており、また、令和4年度資金期首残高は、令和4年度予算編成時に令和3年度決算見込を踏まえて作成しております。こうした時点のずれにより、差額が生じているものでございます。

○袖澤委員

まず、資料1の4ページ、重点事務事業のうち、「(1) 浸水被害の軽減と対策の強化」についてお尋ねします。最近の気候変動による大雨が日本各地に被害をもたらしており、令和元年の台風では千葉にも大きな被害が出ました。そうした事情も踏まえて貯留槽の整備を進めておられるわけですが、現在整備中のものについて、その大きさを教えてください。次に防水板の設置費用助成ですが、どれくらい

行われたのか、教えてください。

○林雨水対策課長

まず、貯留槽の規模ですが、弁天につきましては9,700立方メートル、宮崎につきましては1万1,000立方メートル、みつわ台につきましては7,500立方メートルでございます。次に防水板ですが、令和3年度に4件、133万3,000円の助成を行いました。この助成は平成23年度から実施しており、今年度の4件を加えまして合計37件となっております。

○袖澤委員

弁天の9,700立方メートルは、小学校のプールが250から300立方メートルぐらいの容量ですので、だいたいプール30個分くらいかと思います。かなり充実しているのではないかと思います。防水板の設置助成4件は、一般住宅に対するものでしょうか。

○林雨水対策課長

店舗2件、マンション1件、一般住宅1件となっております。

○袖澤委員

こちらについては、まだ十分行き渡っていないような感じを受けます。広報に力を入れる予定はありますか。

○林雨水対策課長

広報について、令和元年度からホームセンター、銀行等にも、制度を周知する掲示をさせていただきました。2年度からは、YouTubeを活用したPRを行っております。そして今年度は、郵便局や大型商業施設に新たに掲示を行うべく、調整を進めてまいりました。

○袖澤委員

次に、「(3)ストックマネジメントの推進」と「(5)施設の再構築」に関連してお尋ねします。資料1の21ページに、ポンプ場の統廃合について書かれていますが、浸水被害の軽減という観点では、雨水ポンプ場の排水能力が重要になってくるかと思います。優れたポンプだと、小学校のプールの水を3秒で汲み上げる能力があるそうですが、この統合後のポンプ場はどの程度の性能を有しているのでしょうか。

○高梨下水道計画課長

こちらのポンプ場は、分流区域の汚水の中継ポンプ場ですので、雨水排除のためのポンプ場のような大きなものではありません。毎分48.5立方メートルの性能となります。

○袖澤委員

最後に、「(7) 高度処理の推進」に関連してお尋ねします。千葉市の高度処理の方法では汚泥が発生するかと思いますが、最近では、マイクロバブルを用いた汚泥が発生しない、有機物が全部分解される方法が発達してきております。東京湾の水質のことを考えると、将来的にはこうした方法を検討していくべきかと思うのですが、現在の見通しについて教えてください。

○高梨下水道計画課長

本市の高度処理ではA20法を採用しており、恥ずかしながらマイクロバブルについては承知しておりません。今後勉強させていただきたいと思います。

○鎗田下水道建設部長

高度処理に関して、補足させていただきます。東京湾の水質につきましては、東京湾沿岸の各都市で目標水質を達成するために、高度処理の整備を進めており、下水道事業者の当面の目標は、目標水質達成に向けた施設の整備ということになっております。一方、将来に向けた東京湾の本来あるべき姿については、首都圏九都県市の首長による首脳会議で検討を進めており、具体的には、首脳会議の東京湾水質専門部会において、下水道部門だけでなく環境部門も一緒になって検討を進めております。その中で、東京湾の底にたまったヘドロなどを除去しないと水質の根本的な改善は図れない、といった非常に大きな指摘がなされていることから分かるように、これは下水道事業者に留まらない大きな課題だと認識しておりますので、私どもとしても、そうした視点で引続き調査研究を進めていきたいと考えております。

○袖澤委員

もう1点、資料1の20ページに、「マンホール蓋の更新 1,000個」と書かれています。マンホールは、降雨時に車が滑りやすいものだと事故が起きやすいということで、最近では各自治体で様々なデザインのもので作られており、注目を集めています。先ほど、千葉駅東口の再開発エリアでこの写真と同じマンホールを見てきたのですが、あのあたりは、よく雨水冠水のニュースが流れる所でもあります。新

しいマンホールによって、豪雨時の内圧による蓋の浮き上がりが防止されるといいな、と思うのですが、この1,000個というのは、駅の近くや大きな道路のものが多いのでしょうか。

○小川下水道整備課長

千葉市には、約12万個のマンホール蓋がございます。この中で、資料の左側の写真にあるような古いコンクリートのものから、また、幹線道路や災害時緊急輸送道路などにあるものから、優先的に交換を行っております。ただ、約12万個のうち、旧型の蓋だけでも約9万個あり、1年で1,000個の交換をしても全てが完了するまでにはまだ時間を要する状況です。今後、交換の進め方や優先順位などについて、もう少々検討していきたいと考えております。

○天野委員

資料2の固形燃料化事業について、確認させてください。図4を見ますと、脱水機までの汚泥処理はこれまでどおり行い、その先、汚泥を焼却するか、燃料にするかの違いが生じる、ということよろしいでしょうか。

○山田下水道施設建設課長

そのとおりです。脱水機から出たものを焼却すると焼却灰となり、産業廃棄物として埋め立てられることになる。それが、燃料化炉に置き換わることで燃料となり、有価物になる、ということでございます。

○天野委員

この燃料化施設の処理能力が60wet-t/日となっておりますが、これは今までの処理能力と同じと考えて間違いないでしょうか。

○山田下水道施設建設課長

1日に発生する120トン燃料化炉2炉で賄う、ということで、60トン炉2炉としておりますが、現在の4号焼却炉については、引き続き残ります。今後、4号焼却炉を廃止する時期が到来したときに、7号を作るのか、あるいはまた違った施設を作るのか、といった検討が必要になるものと考えております。

○天野委員

了解しました。あと、ランコストについて教えていただきたいのですが、今までの焼却炉での処理に比べ、燃料化炉に置き換えた場合、燃料の売却収入も含め、ランコストはどれくらい下がるのでしょうか。

○山田下水道施設建設課長

2割強ランコストが下がるものと試算しております。

○山口委員

今までの市の御説明では、廃棄物が有価物になるかのような話でしたが、それは厚生労働省の公式見解と異なります。市場価格が廃棄物か否かを決めるのであって、物自体に価値があるかどうかということではありません。市場の状況によって価格は著しく変動しますので、有価物ですからいいんですよ、といった説明は市民に誤解を与えるのではないのでしょうか。そこはしっかり確認していただきたいと思います。もう一度申し上げますが、市場価格が有価物か廃棄物かを決めます。ですので、千葉市が処理場敷地を提供するものの、お金は提供せず、事業者に固形化燃料を買い取らせ、事業者は燃料化施設を作り燃料を売って儲ける…それが持続的に成り立つのであれば、「有価物」と呼んでも構いません。その点、法令をしっかりと確認していただきたいと思います。

○山田下水道施設建設課長

ありがとうございます。よく確認させていただきます。

(2) 報告事項

ア 中央浄化センター高度処理施設の稼働について

資料3により事務局から説明後、質疑応答

【質疑応答】

○山口委員

これによって、窒素やりんは、従来よりもどれくらい多く除去できているのでしょうか。

○石塚中央浄化センター所長

まだ稼働して半年足らずということもあり、今、データの蓄積を行っている状況でございます。今回整備した高度処理施設の能力を最大限活かして少しでも窒素やりんを削減できるよう、東京湾の水質保全に、努めてまいりたいと考えております。なお、3系列のうち残り2系列では既存の標準活性汚泥法による処理を継続しており、それらが合わさった処理水が東京湾に放流されております。

イ 下水道管路施設の包括的民間委託の導入について

資料4により事務局から説明後、質疑応答

【質疑応答】

○山口委員

非常によく練られた包括的民間委託のプランニングだと思います。処理場の包括的民間委託は全国で既に551施設も行われていますが、管路はまだ45件ですので、そうした状況を踏まえて、まずは市域の一部で試行的に実施するということかと思えます。また、いきなり市内全域で実施してしまうと、費用が安くなったのか高くなったのかが分かりづらくなる、という弊害も考えられます。さらに、入札での不落のリスクも考えられます。

包括的民間委託では、外から大規模資本がやってくる、ということが多々あります。それによって、地元業者の受注機会の減少という事態も考えられるのですが、地方自治体が地元業者の受注機会確保に配慮するのは必要なことですし、将来的に拡大する可能性があるとはいえ、個人的には、ひとまず今の形態も併存させるのが望ましいように思います。

いずれにせよ、管路の包括的民間委託については、まだまだこれからという部分があるように感じております。

○工藤副委員長

確認です。10ページの包括的民間委託の導入状況ですが、これは、管路施設以外にも含むということでしょうか。

○高梨下水道計画課長

こちらの「処理施設」は、下水道における処理場ポンプ場での導入件数、その下の「管路施設」は、今回のような下水道管路における導入件数となっております。

○工藤副委員長

他の自治体の例がいくつか挙がっていますが、これは、両方含めてのものということでしょうか。

○高梨下水道計画課長

こちらに挙げているのは、下水道管路において既に包括的民間委託を導入している自治体等でございます。

○工藤副委員長

導入業務について、例えば堺市ですと、住民対応業務、計画的業務、災害対応業

務等が挙げられていますが、千葉市ではどのような業務が挙げられますか。

○高梨下水道計画課長

5 ページの赤枠で囲んだ業務についてパッケージ化して、包括的民間委託を導入したいと考えております。「住民対応業務」は、住民の方からの詰まりや臭いなどに係る要望に対応するといったものであり、「計画的業務」は、ストックマネジメント計画に基づく計画的な調査点検といったものです。それらをパッケージ化するというのですが、まずは、住民対応業務をしっかりとやらせよう、ということになるかと思えます。

○高橋委員

6 ページに、「下水道維持課【本管】」「土木事務所【取付管】」とあります。このことに関連しますが、現在、道路側溝の管理は土木事務所が行っており、一方、雨水管路の管理は下水道維持課が行っています。我々にはそのへんの区別がよく分からないのですが、今後は包括的民間委託によって、道路側溝も含めて民間業者が管理することになるのでしょうか。つまり、道路側溝も雨水管路も、1つの業者が行うことになるのでしょうか。

○高梨下水道計画課長

下水道事業は企業会計ということもあり、今回の包括的民間委託については下水道施設のみを対象としております。

○高橋委員

どうして、道路側溝を下水道部門で管理しないのでしょうか。確かに、路面清掃は土木事務所の業務かと思えます。しかし、側溝清掃は下水道部門の方がふさわしいように思います。他の都市では、千葉市のような分け方をしているところは少ないのではないのでしょうか。今後、包括的民間委託を実施するというのであれば、そうした分け方はなおさら適当でないように思うのですが。

○高梨下水道計画課長

道路脇にあるU字溝につきましては、道路施設ですので、道路管理者が維持管理を行っております。一方、公共枡から取付管、本管という部分は下水道施設ですので、下水道部門で企業会計の中で管理を行っております。この点、縦割りとの御批判もあろうかと思えますが、今回の包括的民間委託は下水道施設を対象とさせていただき予定しております。

○鎗田下水道建設部長

高橋委員から貴重な御意見をいただきました。住民の方の目線から考えれば、もっともなことだと受けとめております。

今、委員から他都市の体制についてお話がありました。確かに、特に政令市に多いように認識しておりますが、私どもでいう土木事務所の建物の中に下水道を管理する事務所も入っているケースが見られ、そうしたところでは、道路側溝も下水道管路も1つの事務所で管理する形となっております。市民サービスの観点からはそうした体制の方が望ましいということは、私どもも認識しておりますので、現在勉強会等を立ち上げて研究を始めたところでございます。

○高橋委員

どうか前向きに進めていただければと思います。実は、私が会長を務めている地元の町内会で、今までやったことのない側溝清掃をやろうということで、土木事務所に声を掛けたところ、職員が来たのですが、洗浄車とバキューム車しか持ってこないのです。洗浄車の水タンクは2トン程度ですので、その水量では側溝清掃は100メートルくらいしかできません。それではまずいということで土木事務所が業者に外注したのですが、そうしたら、きちんとジェット、バキューム、ローリーの3点セットで来てくれました。側溝浚渫作業ではこの3点が必須ですが、土木事務所は買い揃えようとしません。どこの部署でもよいですが、きちんとやる体制を整えてほしいと思います。

○野村建設局次長

1つ申し上げなければならないのは、道路側溝は、道路構造令で道路附帯構造物と位置づけられているということです。

末端自治体つまり市の場合は、道路管理者と下水道事業管理者の2つ立場をあわせ持っていますので、道路側溝の管理をどちらで行うのかが見えにくくなりますが、県道・国道ですとそのあたりははっきりしており、道路側溝は道路管理者がしっかり管理することになっております。

この点、先ほど下水道建設部長が申しあげましたように、市ではそうした仕事のあり方を見直そうと動き出したところでございますので、今後の動向を見守っていただければと思います。

○菊地委員

包括的民間委託を導入することで期待される効果ということで、4ページの一番下に「包括委託導入により下水道サービスの住民満足度が向上！」と大きく書いて

あります。このことに関して、現状の住民満足度を把握していらっしゃるのかという点について、お尋ねいたします。例えば、7ページに住民対応業務の最近3年間の実績が出ており、件数としては年間約60件ということになりますが、これらにおける対応の住民満足度は把握されているのでしょうか。

まずは試行実施ということですが、「住民満足度が向上」と書いている以上、当然ながらこれは試行実施の重要なK P Iになるはずですが。満足度向上の測定の仕方は、対象区域と対象区域外との比較とか、同じ対象区域でビフォー・アフターを比較するといった方法が考えられますが、いずれにせよ、現状の住民満足度水準の把握がない限り、委託の効果の測定は困難であり、仕様発注での要求水準の設定も困難だと思います。

この点、もし把握しているということであれば、教えていただければと思います。

○高梨下水道計画課長

私どもとしては、サービス水準を維持すること、現状レベルより下げないことをまずは意図しております。そういう意味で、4ページの表現は検討の余地があるかな、と感じております。

ただ、試行実施にあたって、当然ながら、その中で課題を吸収し先々の見直しにつなげていきたいと考えておりますので、アンケート等の実施については考えているところでございます。そして、委員のおっしゃるように、どういった指標で比較し評価するか、という点は重要なところですので、試行に入る前にきちんと整理しておきたいと考えております。

○菊地委員

このような下水道が詰まる経験はそう頻繁にあるわけではないと思いますので、前回より今回は良くなった、という形の、同一人物を通じた経時的な比較は難しいだろうと思います。となりますと、委託が始まる前に絶対水準がどれくらいなのか把握しておかないと、委託による効果なのか、あるいは、元々の構造的な要因によるものなのか、ということが分からなくなってしまいますので、念のため申し上げます。

○鎗田下水道建設部長

ただいまの件ですが、6ページを御覧ください。左側が、現状の対応業務でございます。管の詰まりなどが発生した場合、先ほど分かりにくいとお話がありまし

たが、本管であれば下水道維持課が受け付け、取付管であれば下水道維持課から土木事務所に対応を依頼しております。そして、下水道維持課なり土木事務所なりが現地を確認し、それぞれ契約業者に清掃や修繕を依頼するのですが、非常に時間がかかっており、住民満足度が下がる1つの要因と認識しております。

今後、この包括的民間委託に関して、ワンストップサービスとしてPRし、住民対応のスピードを上げ、その部分の満足度向上を図りたいと考えております。確かに、委員がおっしゃるように、満足度の測定は難しい部分がありますが、委託の対象区域と対象区域外で、類似の案件に係る対応のスピードにどのような差が出るか、そして満足度がどれくらい向上するか、といった点の把握は行っていきたいと考えております。

○家永委員

民間に委託すると良いことづくめみたいな書かれ方をしているのが、非常に気になります。本当にそうなのだろうか、と。もしそうだとしたら、では今まで公務員は何をしていたのか、という批判も起きるのではないかと思います。そういった点からも、委託の前後での比較をどのように行うか、という部分をきちんと確立しておく必要はあるように思います。

また、今後、完全に民間委託が進んでいった場合に、先ほど不落という言葉が出ましたが、落札者が現れなかった場合の対応は考えていらっしゃるのでしょうか。

それから、前の議題の内容に戻ってしまいますが、大雨時の溢水対策についてです。弁天地区の千葉公園内に綿打池という池があり、大雨の際、その水が溢れてJR千葉駅付近の冠水につながっているわけですが、雨台風が来ると分かった時点で、綿打池の水を何日か前から徐々に抜き始めて水位を下げておくという、そういう対策も考えておかれてもいいのかな、という気がします。

それと、マイクロプラスチックについてです。人工芝が非常に大きな原因であるという調査結果で出ているのですが、人工芝は、市民の運動競技場などでオールウェザー対応だということで推奨されて、増えているのが現状です。野球やサッカーのスパイクを履いて走り回るわけですから、人工芝の切れ端がマイクロプラスチックになっていくということが、これからもどんどん起きてくると思います。解決の方向が見えないのですが、やはり、どこかですくい取るしかないのだろうと思います。ということで、浄化センターなどでそうした対策が必要になってくるのではないかと、という気がしています。

○高梨下水道計画課長

包括的民間委託については、先ほど下水道建設部長も申し上げたように、サービス向上度の測定は大事だと考えております。そして、委託が始まる前に、委託前後の比較を行う方法等についてきちんと整理したいと考えております。

次に、不落の件ですが、先ほど御説明申し上げましたとおり、まずは区域を限定して実施することとし、それ以外の区域では現状どおりの方法を継続いたします。遠い将来のことはまだ分かりませんが、現時点では、市内全域の管路について委託を行うことまでは考えておりません。そして、おっしゃるとおり、落札者がいないという状況は回避しなければなりませんので、事前に業者に対して参入意向調査を行いつつ、準備を進めております。

○林雨水対策課長

弁天地区の浸水対策についてです。資料1の17ページに記載しておりますとおり、弁天地区は重点地区に位置付け、1時間当たり65.1ミリの降雨に引き上げたことから、千葉公園の広場に新たに9,700立方メートルの貯留施設を令和4年度から整備するものです。

○野村建設局次長

綿打池の管理は、本来、公園の部署が行うのですが、貯留能力を持っているということで、現在、下水道維持課が、台風の事前情報等を入手し次第、水位を下げたり、出入口に横引きゲートを引いたりしております。この横引きゲートによって、綿打池全体を、相当な貯留能力を持った調整池のように機能させることも可能です。

○家永委員

その綿打池のゲートですが、元年度の台風15号、19号が来た時には、それを乗り越えて水が溢れ出ておりました。脇の土留めのコンクリートが若干割れていたというのがありますが、水は完全に漏れておりました。近所にいる者としてそれは確認しておりますので、その辺のところも含んでよろしく願いいたします。

○野村建設局次長

マイクロプラスチックについては、私ども職員も言葉は承知しており、環境問題を引き起こしていることも承知しております。それについては、環境局を主体として市として取り組むことになるかと思えます。私ども下水道部門の職員としては、情報を入手しつつ、下水道のできる部分については下水道で努力していくことにな

ると考えております。

○家永委員

やはり、すくい取るという形しかないと思うので、網の目の形どうしたらよいかといったことを一緒に考えていただければと思ったものですから、ここで発言させていただきます。

ウ 組織改正について

資料5により事務局から説明後、質疑応答

【質疑応答】

○山口委員

拝見したところ、住民サービス向上を目指した機能強化ということかと思えます。部の数、課の数に変更はないようですので、部長、課長ポストの増減もなかったかと思いますが、いかがでしょうか。

○野村建設局次長

増減はございません。

○山口委員

下水道部門として、今後、職員数は増えていくのでしょうか、それとも減っていくのでしょうか。来年度に限ったお答えでも結構です。

○岩田下水道管理部長

今回の組織改正に関して大幅な業務増は見込んでおりませんので、基本的な職員数は、現員をベースに減らさない、という考え方でおります。休暇等を取得している職員もおり、それに対する補充は考えられますが、基本的に大幅な増員の予定はございません。

○山口委員

私は、基礎自治体の職員の数こそ、住民サービスの基本的なパワーである、と考えております。実際、下水道部門で職員数が減っている自治体が非常に多いです。その中で、職員数が減らないということは、非常に喜ばしいことかな、と思えます。本当は増えてほしいところですが、そこは千葉市さん全体でお考えになられることですので、まずは、減らなかったことは非常に喜ばしいことだ、というのが私の意見です。

○工藤副委員長

先ほどの家永委員の御発言や、今の山口委員の御発言にも関係しますが、組織の外にいる者が資料5の組織図を拝見しますと、「計画」とか、「建設」とか、「管理」とか、市の下水道の方の主体性や積極性を示す組織名称が、改正後に消えているのが気になります。これまで前面に立って下水道業務をやってこられた職員の方が、民間委託との関係で退いてしまうことにならないだろうか、という、これは偏見かもしれませんが、杞憂だったら幸いです、そんな印象を持ちました。

実は、日本の公務員は、特に他の国と比べてみて、人口当たりでいうと至極少なくなっています。

公務員というのは、公的な仕事をしてらっしゃると同時に、千葉地区での生活者であり消費者でもあって、生産と同時に、需要あるいは消費を担っているわけです。先ほど、地域の仕事を増やしていく配慮が必要ではないかというお話がありましたが、そういう面でも、減員ではなくて増員の方向が望ましいと思います。

あと、議題の件に戻ってしまいますが、資料2の「3. 事業方式」についてです。次のページに、設計・建設業務と運営・維持管理業務と2つに分けておられますが、一方で、DBO方式を採るとも書かれております。これは、2つの業務に分けて別々に発注するのか、それともDBO全てを一体として1つで発注するのか、どちらでしょうか。

○山田下水道施設建設課長

1つで発注いたします。細分化すると、設計・建設に関する契約、運営・維持管理に関する契約、売買に関する契約、ということになりますが、それらを一体化して1つの契約という形をとります。

○工藤副委員長

DBO方式について、「民間業者の参入意欲があり競争性が見込める」と書いておられますが、これだけ多くの業務を1社で行える民間業者というのは、そんなにたくさんあるものなのでしょうか。

○山田下水道施設建設課長

今回の事業を進めるに当たり、業界サイドにヒアリングを行っており、できるとの回答を得た業者は、現在、5社ございます。

なお、建設の部分については、JVでの実施、単独での実施、いずれも可としております。また、運営・維持管理については、特別目的会社を設立し、設計・建設を行った業者に出資していただく形をとります。

○工藤副委員長

表2の各施設整備スケジュールで、令和30年度までの予定が示されていますが、それ以降はどのようになるのでしょうか。

○山田下水道施設建設課長

26年という長期にわたる事業なので、先の情勢を見通すことは困難です。従いまして、事業期間の終了時期が近づきましたら、業者側とも協議しつつ決定していくことになると考えております。

○工藤副委員長

民間委託は経済性に優れている等々、いくつかのメリットがあると思いますが、先ほど家永委員も言われていたように、いいことづくめなのか、という点は考える必要があります。よく言われるのは、民間委託の範囲が広がると、市職員の技術力や経験が薄れていってしまい、さらに業者にお任せせざるを得ない状況が進んでいく、ということですが、そうしたことも含め、委託のデメリットやリスクについてはどのようにお考えでしょうか。

○山田下水道施設建設課長

現在のところ、固形燃料を火力発電所等で利用してもらうことを想定しておりますが、環境対策によってそもそも火力発電所がなくなることも考えられ、その場合、利用先がなくなる可能性もあり、その点はリスクといえるかと思えます。

あと、委員のおっしゃる委託のデメリットやリスクについてですが、委託実施後も市職員がセルフモニタリングしたり、業者に提出を義務付ける報告書を見たりといった形で、市職員の技術の蓄積につなげていくことは可能ではないかと考えております。

○高橋委員

資料1に戻って、18ページ、マンホールトイレのことにしてお尋ねします。令和5年度までに、166か所の市立小・中学校避難所全てに設置を完了する旨が記されております。

千葉市のマンホールトイレは全て水洗式ですので、洗浄水の供給が必要ですが、私が確認したところ、洗浄水の供給は防災対策課の役目とのことでした。そこで、昨年3月に防災対策課の職員にお会いして、お話をしました。「現状、洗浄水の確保ができていないが、例えば1個10万円ぐらいのポリタンク、1,000リットルから1,200リットル程度のものを1個設置してもらえれば、それで十分、洗浄水の補給の

拠点ができる。だから、予算請求をお願いします。」と申し上げたのですが、今年に入って確認したところ、予算要求はしていないとのことでした。確かに、飲料水の確保は防災対策課の業務だと思いますが、マンホールトイレの洗浄水の確保は、私は、防災対策課ではなく下水道部門の業務だと思うのです。最近も大きな地震がありました。166箇所のマンホールトイレを設置してから洗浄水の確保策を練るのではなく、今の段階から確保をお願いしたいと思います。

○市原下水道整備課汚水対策担当課長

小・中学校にはプール等の水源があるのですが、その水源が遠いという課題につきましては、我々も認識しております。引き続き、防災部局だけということではなく、下水道部門と防災部局で調整しながら検討を進めてまいります。

○森田委員長

よろしいでしょうか。それでは、本日用意しました議事及び報告事項についてはすべて終了しましたので、以降の進行につきましては事務局にお返しします。

了