

平成30年度第2回千葉市下水道事業経営委員会議事録

1 開催日時：平成31年3月26日(火) 午後1時00分～2時30分

2 開催場所：千葉市議会棟3階第3委員会室

3 出席者

【委員】(五十音順)

泉委員
工藤副委員長
小高委員
佐久間委員
佐藤委員
袖澤委員
瀧委員長
細川委員

【事務局】

出山建設局次長
岡本下水道管理部長
野村下水道建設部長
岩田下水道経営課長
古山下水道営業課長
西川下水道維持課長
桜井中央浄化センター所長
古山南部浄化センター所長
鎗田下水道計画課長
高梨雨水対策課長
森下水道整備課長
武田下水道整備課汚水対策担当課長
小川下水道施設建設課長
酒井下水道経営課長補佐
吉井下水道計画課長補佐

4 議題

- (1) 平成31年度千葉市下水道事業会計当初予算
- (2) 浄化センター包括的維持管理業務委託審議部会の審議結果について
- (3) 次期下水道事業中長期経営計画の策定について

5 会議経過

(1) 平成31年度千葉市下水道事業会計当初予算

【質疑応答】

岩田下水道経営課長
鎗田下水道計画課長
泉委員

<資料1 平成31年度千葉市下水道事業会計当初予算>

(説明「1 予算の概要」～「3 予定財務状況」)

(説明「4 平成31年度予算における重点事務事業」)

除塵機と管渠(資料18・19ページ)はどのように改築されたのでしょうか。

小川下水道施設建設課長

資料の除塵機は全体を更新しています。機械設備の標準的な耐用年数は概ね15年から20年となっており、改築については設備の状態により、部分的または全体を更新します。

森下水道整備課長

管渠につきましては、管更生工法により改築を行っています。この工法は、老朽化した既設管は撤去せず、既設管の内側に硬質塩化ビニル材の板をらせん状に巻き付け、更生管を製管し、既設管と更生管の間にコンクリートを充填して、管を構築する工法です。

工藤副委員長

既設管の中に新たに更生管を構築するので、管径は小さくなるのでは。

森下水道整備課長

管径はやや小さくなりますが、既設のヒューム管(鉄筋コンクリート管)に比べ更生後の硬質塩化ビニル管は表面が滑らかで、水の抵抗が小さく、流量が2割ほど多くなります。

佐藤委員

改築工事後の竣工検査はどのように行っていますか。

森下水道整備課長

カメラ調査にて管渠内の確認を行っています。

袖澤委員

塩ビ管の耐用年数は。

鎗田下水道計画課長

耐用年数は50年以上といわれています。塩ビ管が普及し始めてから50年経過した管渠はそれほど多くありませんが、実際には70年程度は耐えられるだろうということで、耐用年数を迎える時期に、管渠を利用しながら状態監視を行い、必要に応じて改築を行っていく予定です。

工藤副委員長

更生管の外側にある既設管のコンクリートの耐用年数が経過しても問題ないのでしょうか。

鎗田下水道計画課長

人的作業が可能な既設管は、その強度を調査し、裏込め材で補強します。カメラ調査しかできない既設管については、その既設管の強度は期待せず、更生管だけで新管と同等の強度を確保できる設計をして施工しています。

瀧委員長	除塵機は、使用可能であっても予防保全として改築を行っているのでしょうか。
小川下水道施設建設課長	<p>運転停止してしまうと下水処理に支障が生じてしまうため、主要な機器については予防保全型の改築を行います。</p> <p>現状、耐用年数を超えている設備が多数あり、日常点検や調査を行い、計画的に改築を進めています。</p>
佐藤委員	マンホールトイレ（資料17ページ）は普段どのように保管され、定期的な点検を行っていますか。
武田下水道整備課担当課長	保管場所については、避難所に指定されている小学校等にある備蓄倉庫で、年1回の避難所運営委員会の防災訓練の際に点検を行っています。
袖澤委員	マンホールトイレが設置可能なのは井戸が設置されている避難所ですか。
武田下水道整備課担当課長	平成28年度までに非常用井戸がある避難所は、マンホールトイレの設置が完了しています。その他の避難所については、平成29年度からプール水を活用したマンホールトイレの設置を試験的に行い、平成30年度から本格的に設置を進め、将来的には全ての市立小学校及び中学校等に設置する予定です。
細川委員	老朽化した下水道施設の点検や修繕等の今後の見込みと防水板設置工事の助成制度の実績についてご説明下さい。
岩田下水道経営課長	下水道施設の老朽化に伴い、今後はカメラ調査や修繕費等が増加していくと予測しており、ストックマネジメント計画を策定していますが、今後どのくらいの予算を確保していくのか、次期下水道事業中長期経営計画を策定していく上での課題であると考えています。
高梨雨水対策課長	防水板設置工事に対する工事費用の助成制度は平成23年度から開始し、現時点において、28件の実績となっています。実績としてはやや少ないのではないかとと思われるため、今後更にこの制度のPRに努めていかなければならないと考えています。
鎗田下水道計画課長	助成額については、住宅やマンション等の建築物の構造により異なりますが、平均で1件あたり約40万円、最も低いもので約19万円を助成しています。
細川委員	ハザードマップの作成や配付に併せて助成制度をPRしていくのもいいのではないかと思います。

佐藤委員	処理場やポンプ場の機械を更新する際、高効率の機械を積極的に導入されるのはどうでしょうか。
小川下水道施設建設課長	近年は高効率で省エネ型の機器が開発されていますので、現場の状況を踏まえて、積極的に導入を検討しております。
瀧委員長	前回の委員会でも申し上げましたが、浸透櫛の浸透効果はいかがでしょうか。
高梨雨水対策課長	浸透櫛を設置する前のデータがないため、浸透櫛を設置した後のデータと比較することができないのですが、現在設置している浸透施設では、1時間あたり116,000m ³ が浸透するという試算を行っています。効果の検証の仕方とどのように公表していくかについては、引き続き検討していきたいと考えています。
瀧委員長	市民に分かりやすいようお願いしたいと思います。
袖澤委員	経費回収率及び経常収支比率（資料11ページ）が下降傾向にあり、このまま推移していくと100%を切ってしまうのではないかとと思われるのですが、どうお考えですか。
岩田下水道経営課長	平成32年度までは資金不足は生じず、比率は100%を切ることはないと思込んでいますが、平成33年度以降については、維持管理費が増加していくものと思込んでいますので、次期下水道事業中長期経営計画の策定において収支均衡を図っていかねばならないと考えています。
佐久間委員	草野みずのみち（護岸塗装）（資料19ページ）についてご説明下さい。
西川下水道維持課長	草野みずのみちという水路は、鋼製の矢板護岸であり、この矢板の延命化を図るため表面塗装を塗り替える工事を行っています。施工場所は、市立千葉高校周辺で、毎年150メートル程度の工事を進めています。
小高委員	下水処理過程から発生する汚泥などをエネルギーとして利活用とありますが（資料20ページ）、具体的にはどんなエネルギーなのでしょう。
鎗田下水道計画課長	現在、南部浄化センターで、下水汚泥の処理過程で発生する消化ガスを発電に利用しています。下水汚泥は最後に焼却処分し、焼却灰の一部をセメントの原材料に利用していますが、今後は、下水汚泥の固形燃料化（炭化固形物）と下水管の熱エネルギーの民間利用を検討することとしています。

(2) 浄化センター包括的維持管理業務委託審議部会の審議結果について

【質疑応答】	<資料2 浄化センター包括的維持管理業務委託審議部会の審議結果について>
岩田下水道経営課長	(説明) (意見等なし)

(3) 次期下水道事業中長期経営計画の策定について

【質疑応答】	<資料3 次期下水道事業中長期経営計画の策定について>
岩田下水道経営課長	(説明)
佐藤委員	浸透枿の効果の話がありましたが、他都市などの事例を調査して、千葉市でもそういった検証や評価を行い、結果を公表したらどうでしょうか。
出山建設局次長	雨水対策重点地区整備基本方針での浸透施設整備を行っていく中で検証等を行っていきたいと思います。
岩田下水道経営課長	現行の下水道事業中長期経営計画では、取組項目によっては定量的に評価できないものもあり、今後は、PDCAを回していく中で、評価できるような目標値の設定も検討が必要であると考えています。
瀧委員長	総務省の経営戦略の基本的な考え方をみると、これまでとは違い、公営企業には高い要求がされてきていると感じます。雨水対策やPDCAサイクルの構築など、厳しい姿勢で取り組んでいただき、市民に分かりやすい公表をお願いしたいと思います。
工藤副委員長	決算の際には、下水道事業中長期経営計画の目標値と達成率との比較をご報告されているのに、定量的に評価できないとはどういうことでしょうか。
岩田下水道経営課長	数値化ができない項目や計画期間内における工程が不明瞭な項目があるため、次期の計画では、現行の計画のそういった反省点を踏まえ、定性的な評価の仕方も含めて策定していかなくてはならないと考えています。
瀧委員長	これまでとは違い、公営企業の経営もそういう時代に入ってきたということですね。

6 その他

岩田下水道経営課長

佐藤委員よりいくつかご提案をいただいておりますので、市の取り組みや考えなどについてご説明させていただきます。

1点目は「施策等の効果の検証を行う体制が必要」とのご提案をいただきました。先ほどご説明しましたが、次期下水道事業中長期経営計画の策定において、PDCAの構築による評価や検証の仕組みを構築していきたいと考えています。

2点目は「定期的な点検の記録と追跡性を考慮した維持管理を」とのご提案をいただきました。処理場やポンプ場の場合、包括的維持管理業務委託の受注者が日々の点検記録等の情報を集約して一元管理しています。また管渠も含めて、市の施設管理システムにその維持管理記録の情報を蓄積して管理しています。

最後に、「新規施設等を整備するにあたっては、作業スペースの確保など、事後のメンテナンス性を考慮した整備を」とのご提案をいただきました。施設の構造や設置場所等の制約の諸条件はありますが、設計段階においてそのようなことも考慮しているところです。

佐藤委員

千葉市ではディスポーザ（生ゴミ粉碎器）を設置できますか。

古山下水道営業課長

単体のディスポーザについては設置を認めていませんが、公益社団法人日本下水道協会「下水道のためのディスポーザ排水処理システム性能基準（案）（平成25年3月）」により適合認証を受けた排水処理システムに限り、所定の手続きを行っていただいたうえで認めています。平成30年度は4件の設置がありました。

細川委員

合流式下水道の場合、単体ディスポーザだと雨天時に粉碎した生ごみなどが河川や海に流出する可能性があるため、ディスポーザの導入に慎重になっている事業者もあると思われませんが、一方で、生ごみは先ほどの汚泥のエネルギー利用と同様に、再資源化して活用することができます。下水道の目的のひとつとして、公共用水域の水質の保全に資することが挙げられますが、この目的の達成を前提として、生ごみの粉碎物を下水道で処理することを検討していくのも考えられるのではないのでしょうか。

了