

第 1 回 大阪市下水道施設維持管理審議会 議事録

日 時 令和 7 年 7 月 8 日（火）午後 2 時 00 分～16 時 40 分

開催場所 大阪市下水道科学館 5 階 多目的ホール

出席者

（委員）塩田委員、藤原委員、松島委員、茂原委員、米澤委員

※審議会規則第 4 条に従い、互選により松島委員を会長として選任

審議会規則第 4 条 3 項に従い、松島会長により藤原委員を会長代行として選任

（大阪市）宮崎部長、大野課長

（事務局：建設局下水道部施設管理課）

田中課長代理、前田係長、江森係長、村上

議 題

本市下水道施設の維持管理について

（1）審議会の設置・スケジュール（資料 3 P 3～8）

（2）大阪市下水道施設包括的管理業務委託内容の内容・PDCA サイクル（資料 3 P 9～12）

（3）調査審議事項（実績報告）

1）要求水準・評価基準の達成状況（令和 6 年度）（資料 3 P 13～20）

2）包括委託に関連する第三者事故発生状況（令和 6 年度）（資料 3 P 21～31）

3）管路施設に対する業務計画の問題点（令和 6 年度）（資料 3 P 32～36）

4）処理場・抽水所に対する評価基準の見直し（資料 3 P 37～38）

（4）調査審議事項（諮問に向けて）

1）5 年毎の業務委託条件の見直し（資料 3 P 39～54）

（5）その他報告事項

1）埼玉県八潮市における道路陥没事故を踏まえた対応状況（資料 3 P 55～60）

2）ウォーター P P P の業務内容（資料 3 P 61～64）

（事務局より資料 3（1）（2）を説明）

議題 1～2 については、他に意見無し。

（事務局より資料 3（3）1）を説明）

塩田委員：ユーティリティ使用量についてインバウンドの影響で増えているということだが、令和 4、5 年から増えているということでしょうか。

事務局：令和 2、3 年がコロナ禍で外出が抑制された等で例年との違いを感じている。令和 3 年度以降に観光客が戻りつつあり、臭気苦情等の発生や薬品の使用量等から流入水質も変わってきているように感じている。

松島委員：ユーティリティ使用量の増加の原因の一つとして、インバウンドの増加やコロナ禍

の影響であるとのことだが、処理区内にホテルが多いとか民泊が多いとか、外国人の割合が多いとかになるのかということになると思うが、本当にそういうことなのか。

事務局：例えば西区では人口が増えており、その影響もあるのではないかと考えているが、もう少し分析が必要と思っている。

松島委員：一番確認しなくてはいけないのは、特定のところでやり方が違ってないかということだと思う。厳密に分析するというよりは、比べてみておかしいなと思った時に当たってみるなど、アラートという形で活用すればよいのではないか。

（事務局より資料3（3）2）を説明）

松島委員：年次の変化をまとめてもらっているのは非常にわかりやすく良い。CWOの点検方法に変更はないということだが、6年に一回という点検頻度を短くする・長くするみたいなことはできるのか。説明からすると、変更の必要無しとの判断かと思うが、毎年十数件ある第三者事故について大阪市としてはこの程度は仕方ないと考えているのか、もう少し減らしたいと考えているのか。

事務局：点検巡視の方法については、従来は走行する車内から異常を確認する方法を取っていたが、現在は徒歩による踏査に変更している。その結果、事故件数が減ってきたと考えているが、確定的な数値とは言い難いところがあるので、もう少し検証しながら進めていきたい。

松島委員：受託者の過失の有無を確認するということは必要なことではあるが、それとともに、事故がこれだけ起こっているということを市としてどう考えるかが重要である。

事務局：資料にある事故発生件数はあくまで第三者に被害があったものであり、道路陥没は年間に大小含めて約170件ぐらい発生している。以前は約200件ぐらいだったのが170件くらいに減ってきており、事故が起きる前にCWOが自主的に判断して対応した結果が現れていると考えている。事故は発生しないのが望ましいが、へこみやたわみがどうしても起きるので、ある程度は許容しないとイケない。もう少し検証していきたい。

（事務局より資料3（3）を説明）

茂原委員：去年、モニタリングに関する調査を実施し、自治体と民間企業の方たちに議論いただいた。その中で、上から目線でくることが、民間側からすると非常に印象が悪いという結果であったので、うまく整理するのがよい。双方がやることをしっかり役割分担したうえで話し合うことが必要だと思う。

市の見解については発注者としての意見なのか、株主としての意見なのか、発言の使い分けをどうしているのか。CWOの意見聴取なくこの場で正しい判断を下すことはなかなか難しいと考える。

事務局：大阪市内の下水道施設を維持管理する上で市とCWOは両輪であるが、組織が違うので、考え方が同じにならないところがあるのは致し方ないと考えている。引き続き、意見交換を重ねながらより良い形を見つけない。市の立場は発注者と株主の両面

があるが、施設管理課は発注者の立場であり、契約に基づいて指示を出し、履行状況をチェックしている。CWOの経営的なところは、施設管理課としては意見するものでなく、株主の立場としては、別の部署が対応している。本審議会においてCWOの意見を直接聞くことについては、検討していきたい。

事務局：性能発注か仕様発注かという論点と、裁量をどこまで認めるのかは、似て非なるものと考えている。性能発注だから全面的に裁量を認めるというのはリスク分担とのバランスが取れなくなるし、仕様発注だから一切裁量を与えないことになると、民間の利益の取り方を全く奪ってしまうことになる。性能発注という名前の下で、官民の裁量とリスクをどうシェアしていくか、次の5年の条件見直しに向けてどうやって折り合いをつければよいか。アドバイスをいただければと思います。

茂原委員：正に皆が悩んでいるところだと思う。仕様発注、性能発注、責任問題、明確に答えが出るものでもないので、妥協しながら事業を進めていくのか非常に難しいところである。

藤原委員：市とCWOの見解が違うという点について、何故、CWOはこう判断しているのかを考える必要がある。もし現場を見た結果、こちらの方が合理的であると判断しているのであれば、それは認めていくべきだと思う。下水道事業というのは市民の生命財産を守っていくということにあると思うので、その究極的な目標の中で、どのサービスがどの程度必要なのか、現場を知っている人が一番よく分かっているのではないかな。CWOが利益を追求することで効率的に経営ができるとし、大阪市が株主であるので、仮にCWOが儲けても、配当金を下水道事業に還元できるというガバナンスができているのであれば、問題がない世界である。ただ、下水道事業に使われるのかどうかで、変わってくる。

事務局：令和5年度に配当金を受けている。下水道事業会計に入ってきているが、包括委託に紐づいているものではない。

米澤委員：CWOが経験に基づいてメリハリを付けているのには、理由があるのではないかな。そもそも管渠の性能発注については何を求めるのかが以前からの課題であり、性能発注の事例が少ない理由となっている。メリハリが必要で、ストマネ計画で必要な量を定めているのであれば仕様発注にし、CWOの裁量でやるものは性能発注でやるべき。

事務局：巡視と点検の関係で点検にシフトしてより安全確保しているのは評価している。問題視しているのは、ストマネで定めた調査数量を下回することで必要な改築更新が遅れ、事故等が発生する恐れがあることである。老朽施設に対するリスクは発注者側が担っており、受注者の裁量により市のリスクが高まる状況はどうかと考える。どのように対応するのが良いのか、受発注者間で議論していきたい。

塩田委員：目的は市民の安全安心を確保するということで、数量を規定するにあたってどれくらいでやっていくのかが問題になってくると思う。CWOの見解を聞かせてもらえれば、アドバイスもできると思うので検討してほしい。

事務局：CWOは業務責任者が傍聴しているので、委員長から発言の許可がいただけるのであれば、直接意見を聴くのは可能だと思う。

松島委員：確かに見解が違っている部分はあるが、お互いがいい方向に進んでいこうとしてい

る結果だと思う。その上で、資料以外でも伝えておきたいということがあればこの場でご発言頂いても結構です。ただし、こういう形でお願いするというのではなく、きちんと場を設定してお話し頂きたいと思いますので、事務局で検討願います。

CWO（森田氏）：事故が頻発している中、市民の安全安心を守るという観点からどうすればリスクを低減できるかということのを当然受託者としても考えている。色々な工種がセットになった性能発注において、固定費である直営で実施できる項目と外注が必要な変動費として取り扱う項目がある中、企業の判断として、直営かつリスク低減に寄与できる項目である点検を積極的に実施している。市としてストマネ計画を踏まえて数量設定しているのは認識しているが、受注者としてもバランスのとり方に苦慮している。CWOと市が同じ方向を向いて、市民のために取組んでまいりたいと考えているので、5年毎の見直しに向けた議論をお願いする。

米澤委員：ストックマネジメント計画をもとに改築更新することだが、調査するお金がない、改築しようとしてもお金がないというケースがあり、結局、下水道使用料をどうにかしようということになっていく。その前に、受発注者間でどういうところに投資すべきか、調査もどこにメリハリをつけていくべきか、ストックマネジメントの対話を行う必要がある。社会的な問題や物理的な問題などを総合的に勘案して、実際に調査しているCWOと議論をして、最適な計画を立て、常に見直していくということが重要だと思う。

松島委員：受発注者の関係の中だけの議論をしているが、全体としての施設管理をどう考えるかとリンクしなければいけない。上位にあるストックマネジメント計画など施設管理のあり方について適宜共有いただき、議論を進めていくのがよい。

（事務局より資料3（3）4）を説明）

意見無し。

（事務局より資料4（1）を説明）

米澤委員：検討項目2の「上限金額」とはどういうものなのか。予想外の大規模な事故などにより上限額を超えてしまうことはないのか。

事務局：過去の実績をもとに必要な修繕費を計上しており、年度毎の事業費の枠を上限金額として設定している。CWOはその範囲内で修繕を実施しているが、大規模な事故が発生した場合には協議により上限金額を変更することになる。

米澤委員：ストックの状況が変わらなければ前年度踏襲でよいが、超えてしまったときのルールを明確にしておく、受注者がリスクマネジメントしやすくなる。処理場・ポンプ場にかかる維持管理費では、人件費が一番、次に修繕費、次に電気代となる。そのうち修繕費は水物で、改築により資本的支出が行われると修繕費は下がっていく。大阪市はストックが多くあるので平準化されるので、こういうマネジメントもあり得るのかもしれない。

事務局：CWOが修繕計画を立案して実施しているが、状態に応じて対象設備を入れ替える必要が生じた場合には上限額に収まるよう調整しなければならないのは問題がある。

一方、財政局からすればなぜ補修費が増えるのか、増やした場合の効果などを説明しなければならない。管渠施設では、これまで収益的支出による修繕、取替えを行っていた取付管・マンホール蓋について、今年度より資本的支出による計画的修繕を進めていくことにした。機械電気設備についても何か考えていかないといけない。市側の投資を少し増やすことによって修繕費が削減されるといったバランスの取れるところを目指していきたい。

松島委員：難しい問題が含まれている。改築については基本的に市が実施し、それ以外のところを包括委託でやっていくということだが、全体としてベストなのか議論の余地があると思う。改築に係る投資を絞っていると修繕が増えていくのは想定される話であり、その中で上限金額を実績プラス物価上昇だけでとどめていくことが、ストックを管理する上でベストかどうか検討すべきである。

また、検討項目1の業務数量についても、何故この数量を維持するという結果になったのか。もう少し工夫の余地もあると思うがどうか。

事務局：本市で明示している数量に対して業務実績が多くなっている項目については見直しが必要と考えているが、明確な増加傾向が無い項目については、現時点では現状維持と考えている。CWOと会話をしながら適正な業務量を設定していきたい。

松島委員：今の考えだと、それなりに5年間うまくいっているのを続けていこうとしているように思うが、果たしてそうなのか。点検と巡視のバランスの問題については少し疑問に思っている。サービス水準やストックマネジメントの考え方とリンクさせながら、市としてどういう方向に向かうべきか、そのためにこの数量をどうすべきか、という議論が必要ではないか。

事務局：実際の業務履行においては、CWOの工夫として調査から点検にレベルを下げることでボリュームを稼いでいるというのが実情で、実績をそのまま反映することは考えていない。CWOのノウハウを活用した裁量範囲が無くならないよう、バランスを見ながら設定すべきで、どういった配分がベストなのかを考えていきたい。

藤原委員：検討項目3の評価基準見直しに対するCWOの意見も理解するが、そのままでよいとも言いきれないと考える。基準値の見直しについてはヤードスティック方式があり、道路陥没や下水道つまりの発生件数のトレンドを他都市と比較し、ベンチマークデータとして分析すれば双方納得いく基準値を設定できるかもしれない。ただ、下水道は地域的な要素が大きいのでは難しいかもしれない。

事務局：本市の範囲に限定せず、視野を広げて検討をしていきたい。

米澤委員：基準値を変更するなら、何らかの根拠を持って変更するというのが対等な立場による契約だと思う。これから設置年数50年以上の管路が増えていくのに、基準値を下げるのは厳しいのではないかと。基準値を下げるのであればやはり数値的な根拠が必要である。

また、評価基準を原単位で検討することはいいが、原単位だけで語ると数字がものすごく難しくなってくる。異常値をどのように除外するかが大事である。異常値の決め方はいろいろ考えて整理する必要がある。

松島委員：やはりインセンティブが必要だと思うので、受注者の首を絞めるだけにならないよ

うに検討していくべき。

塩田委員：八潮市の道路陥没を踏まえて、国からの指示は出ていないのか。

また、新技術の導入によるコスト削減について、新技術がどのように作用してコスト削減される仕組みとなっているのか教えてほしい。

事務局：国において検討会を立ち上げており、秋ごろに答申が出るという話を聞いている。

現在は、腐食環境に対する点検を 5 年に 1 回の頻度で実施することが決められているが、八潮市の事故を踏まえて点検頻度が増えるかもしれないので、そうなれば設計書に明示していかなければいけないし、数量も増やさないといけない。

新技術によるコスト削減について、例えば処理場・抽水所において人が点検したりスイッチを入れたりしていたのを、コンピューターや A I を使うといった技術が今後できるのではないか。ただ CWO としても、設備投資や人員削減を行うことになるので、慎重に検討しているのだと思う。現在は、他都市での実績調査やメーカーヒアリングを行っている段階である。

米澤委員：検討項目 5 のカーボンニュートラルに向けた取組において、放流水質とエネルギーの使用量に密接な関係があるのはその通りである。放流水質を緩和したとき原単位がどのように変動するのかを見込んで契約すべき。それを無視してすべてインセンティブにするのは違う。

また、管路老朽化への対応に対する市の見解について、CWO が今のストック 6000km を全部確認できている状態であればリスクマネジメントができており特に問題ないかもしれないが、本管の改築更新の進み具合と取付管・ます・マンホール蓋のリスクは別物であり、本当に問題は無いのか。

事務局：今年度から資本的支出により取付管・マンホール蓋の改築を進めているが、今後の進捗を見ながら、数量変更が必要か議論したいと考えている。

本管の改築更新は包括委託の対象外としており、老朽化への対応を包括委託だけで行うのは限界がある。今の包括委託契約の内容を踏まえ、大阪市が責任もって本管の改築を進めていくという前提において包括委託の業務量は適切と考えている。

米澤委員：CWO の調査点検は一回りしているということか。

事務局：CWO の点検は大阪市域を 6 分割して実施しており、一巡している。その中でリスクが高いところに注力し、包括委託業務を進めている。

松島委員：少しマクロな形で見ていただいて、もう一度精査してもらいたい。

（事務局より資料 3（5）1）を説明）

松島委員：調査結果を踏まえて、包括委託の条件見直しに反映していくということでよいか。

事務局：そのように考えている。

（事務局より資料 3（5）2）を説明）

意見無し。

松島委員：全体を通してご意見、ご質問はあるでしょうか。

茂原委員：かなり内容が多く、議論するにはもう少し時間が必要ではないか。もう少しこまめに開催するか、一回の時間を増やすことを検討してほしい。

今はまだ市の方にもノウハウがあってCWOと議論できているが、時間がたっても今と同じ仕事ができるのか。市においてもノウハウの継承が重要であり、本審議会のマターではないかもしれないが、議論していつてはどうか。

事務局：維持管理をCWOに委託しており、市から維持管理業務に携わった人間がだんだんいなくなっている。市の方から退職派遣という形で維持管理に従事している職員がいるが、だんだんその人数も減っている。市内部では、過去に維持管理したことある人を中心に管路の維持管理指針をリニューアルし、市として必要な維持管理のノウハウを継承し、CWOに対するモニタリングという形で活用していく考えである。

茂原委員：しっかり検討していただいており安心した。大阪市の取組をいろいろな自治体が参考にすると思うので期待したい。

藤原委員：将来的にどうなるのか考えると、多分、維持管理のノウハウが大阪市から失われて、CWOの方に移行してしまうと思う。ノウハウが大阪市から失われたときにサポートしてもらえるシステムの一つがW－P P Pの推進だと思う。もう一方で、大阪市は株主としてCWOをどう発展させていくのかといった視点も必要だと思う。

以上