

令和5年度 第1回 埼玉県下水道局経営懇話会 議事録

■日時 令和5年8月25日（金）午後3時～午後4時40分

■場所 荒川水循環センター 大会議室（1階）

1 出席者 王青躍座長、浅羽理恵委員、石田晴美委員、春日郁朗委員、
片山雄一郎委員、中村友理香委員 森田弘昭委員

2 次第 別添「次第」のとおり

3 議事概要

議題（1）経営マネジメント目標の進捗状況について

資料1に基づき、事務局から説明

《質疑応答》

【委員】

6ページに小山川は環境基準に合致していないという分析が出ている。説明では微生物の処理が滞ったということだったが、どのような対策をすれば環境基準2.0をクリアできるのか。

実践目標X新技術等の積極導入について。AIを積極的に活用する事例を昨年も話した。例えば、フラクタという事業者はAIを使って管渠の劣化予測をしている。また、衛星からの電磁波の跳ね返りで劣化の状況を把握し優先順位の高いところから管渠の更新を実施している自治体の例が新聞、ニュース等でも伝えられている。埼玉県ではどう考えているか。

【事務局】

放流先河川の環境基準を下回るような水質のものを放流しなければならないということが法令上定められているわけではない。その基準に合致した水質で放流することは一つの目安になると考えられることから表では放流先河川の環境基準との対比をお示ししている。冬場になると微生物の活動が活発でなくな

ってそれに伴って水質が悪化するということもある。ただその一方で、それを回避するには空気をたくさん送って微生物の活動を活性化しないといけないが、そうすると電気代を消費してしまう。電気の消費にも留意しながら適切に処理を行い、できるだけ良い水質のものを放流できるように努力してまいりたい。

フラクタについては、小さい自治体など人手が限られたところで効率的に施設を管理していくようなところに非常に有効な技術になってくると考えられる。埼玉県の流域下水道の場合、各市町が各家庭までの管渠を面的に整備しており、管理している管渠が非常に多い。一方、県においては、各家庭に至るまでの末端の管渠を持っているわけではなく、各市町までの太い管渠を主に管理していて管渠の延長もそれほど長くなく、点検なども計画的にできているところであり、そうした技術を使わずに優先順位をつけながら施設の管理を行えているところである。AIの活用としては効率的に省エネにつながる運転管理ができないかという実証を現在行っているところである。

【委員】

平成30年、令和元年、令和2年と処理水質が2.0だった時は、電気代を使って空気を送っていたから2.0だったということか。

【事務局】

おそらくそうだったと思われる。

【委員】

そうすると今回処理水質が2.6と跳ね上がったのは、令和3年は空気を送っていたが4年は送っていなかったということか。

【事務局】

わざとそうしているわけではなく、できるだけ省エネを図りながらいい水質のものをと運転管理に努めているが、結果的に2.0を超える放流水が出る時もある。

【委員】

処理水質 2.0 は絶対守らなくてはいけないものではないという話の中で、令和 5 年度以降については、電気代をできるだけ使わないようにしながら管理するが、結果的に基準を超えてしまったら仕方ないとするのか、それとも基準を下回るように頑張るのかどちらか。

【事務局】

当然 2.0 を下回るように目指したい。その一方でできるだけエネルギーを使わずに運転管理することも重要なところになってくるので、結果的に平均が 2.0 を超えてくることもあるかもしれないが、2.0 は一つの目安として下回るように頑張って対応できるようにしていきたい。

【委員】

10 の経営マネジメント目標について、結果だけでなく、原因や来年の目標といったところへの意識をもっと持った方がよい。

6 ページの処理水質で、処理場や年度によって大きな振れ幅があるが、その原因や管理基準について詳しい説明がないと良否の判断が難しい。また、環境基準に対して埼玉県下水道局としての目標値がないので、委員が適切に判断できるような情報を記載してほしい。

下水汚泥の処理状況についても同様であり、下水の処理固形物量や固形燃料化ケーキ量、焼却ケーキ量が処理されていく中で、水分がどうなっているか分かりやすい表現を検討してほしい。

8 ページの下水道施設の保全で、10 年間、建設改良費とか公社の修繕費は一定の金額で実施していきたいとの説明があったが、今直面している電気代や資機材の高騰を踏まえると平準化して 200 億円程度で実施するのであれば仕事量としては 9 割、8 割に減るという意識を持っていただき、単純に 200 億円で実施するなら計画変更を検討してほしい。

20 ページの温暖化対策の推進については、平成 29 年度からここ 5 年間、温室効果ガスがそれなりに順調に減ってきている。今後も 10 年位引き続き減ら

していきたいという話の中で、どういう方策を取って減らそうとしているのか分からない。例えば今日、見学させていただいた新型焼却炉の熱エネルギーの再利用をするなど、何年に事業着手して、それによって何パーセント減るといったこところまで計画しないと多分達成できない目標になってくる。もしそういう計画があるのであれば是非公開して教えてほしい。

そのほか、エネルギー使用量の削減の話で、再利用エネルギーについて今後どう考えているのか方策を含めて説明してほしい。イニシャルコストとランニングコストにおいてエネルギーを再利用することによって何年で元がとれるといったことは、施設の維持、建て替えを計画していく上で重要なポイントの一つだと思うので、できればより多くの情報を提供して教えてほしい。

【事務局】

大変貴重なご意見をありがとうございます。今日は資料があまり詳しい部分がなく、不十分だった点につきましては次回の工夫などを考えさせていただきたい。放流先河川の環境基準とは別に、施設ごとに目標とする処理水質を持っているので、それらを含めてどういった形で皆様にご覧いただくのが分かりやすいか検討させていただきたい。下水汚泥も310tの汚泥量で、その後、水分の入っているような数字など分かりにくくなっているところもあるので改めさせていただく。維持管理を含めた建設費だが、今、電気代、人件費、資材単価などが上がっているので、当然同じ金額でできる工事は減ることとなる。工事を出すときもそういった想定で工事を出しているので実質的には事業量が減っていく中でもそういった部分を優先的にやっていかないといけないのか考えながら事業を行うこととしている。必要であればいかに予算を確保していくか、そういったところも考えながらしっかり施設機能を維持してまいりたいと考えている。地球温暖化対策についても分かりにくく非常に簡素な資料になってしまい申し訳ない。今回の資料とは別に下水道局で策定した地球温暖化対策実行計画において具体的に記載しているので、次回補足資料として、皆様に分かりやすく提供できるような方策を考えさせていただく。

頂いたご意見については次回でなく、検討して補足資料としてお送りさせていただく。建設費については国の予算と各市町からの維持管理負担金で計画し

である程度優先順位を付けてやっていくが、ストックマネジメント計画の考え方を委員に分かりやすく説明していく。

【委員】

9 ページの災害対策について、耐水化以外に影響を受けて困っていることはあるか。

1 2 ページの維持管理負担金について、市町村から単価について不満の声が出ないか。県全体で平均化してほしいという話が出ないのか。

2 2 ページの下水汚泥の肥料化について、試作の課題はあるか。

ディスプレイ付きのマンションが増えていくと、下水処理場の負担が増えていくのではないか。県からの発信も必要なのではないか。

【事務局】

最近の豪雨について、マンホールの溢水など主な原因は都市化にあるため、下水道だけで対策できることには限界がある。下水道は分流式と合流式があり、合流式については、雨水も一緒に処理をしている。分流式は汚水と雨水を別々に処理しているが、汚水のみを処理している下水道も、結局は一般家庭から市町村の管を通り、最終的には県の下水処理施設で処理し、河川に放流する。分流式であっても、雨天時に様々な要因で雨水が流入し、そのどこかで水位が高いところがあると、そこで流れなくなってしまい、市町村のマンホール溢水という現象にもつながる。これらは総合治水対策の中で、国、県、市が協力して取り組んでいる。下水道単体でも、市町村と連携して取り組んでいる。

維持管理負担金においては、受益の範囲で負担を課している。埼玉県はそれぞれの流域ごとに負担金の算定を行っているが、規模の小さい流域においてはスケールメリットが出にくいことから、維持管理負担金に関する要望も受けている。また、近年の電気代の高騰などから、今後料金が安い市町とも調整が必要になってくる。受益のとらえ方を今後考えていかないといけない。

肥料については、イメージが大切。農業従事者は今まで使用してきた肥料があるため、下水道由来の肥料を価格が安いからといって利用してくれるわけでは

ない。安全性を伝えていかないとならない。今年度、3つの処理場で試作を行い、農業技術研究センターで試験を行う。どのような作物ができるのか、どのような需要があるのかを綿密に計算していきたい。

ディスポージャー付きのマンションについて、県南部に多く設置されていると思うが、県南部の処理水量も多いため、ディスポージャーがついたことによって顕著な影響が出ているのかどうかは確認できていない。ディスポージャーへの懸念より、県民の節水による処理水量の減少の方が、影響が大きいのではないかと心配している。

議題（2）令和4年度流域下水道事業会計決算の概要について

資料2に基づき、事務局から説明

《質疑応答》

【委員】

様々な制約条件の中で、着実に事業を進めていることが分かったが、それぞれ10の目標を何で評価するのかという指標を作るべきだと思う。目標値が出ているものと出ていないものがあるため、評価基準を再確認するべきだ。また、10の目標のうち、どこにどれだけ予算を割り当て、どれだけの目標を達成していくのか、その全体像を示すべきだ。

温暖化対策について、新しい投資力をどのように培っていくのかという視点を流域市町に説明するべきだ。温暖化対策にどれだけの予算をかけ、どのような効果が見込まれるのかが明確になると良いのではないか。

【委員】

決算概要②の財務ハイライトから、これからの人口減少や電気代の高騰を含め、大変苦しい方向に向かって行くのが読み取れる。一方、そのような中で特に何に力を入れてやっていくのかが経営マネジメント目標の資料において姿として見えてこない。

事業評価のそれぞれのページで、例えば7ページの主な取組の2行目に「3」

と書かれていたが、どこかに注意書きでもあるのか、単語の傍に振っている数字が何を意味しているのか教えていただきたい。何かしらの用語集が別にあるのではないか。

【事務局】

昨年度 1 月に経営マネジメント目標の中間見直しを行った際、冊子としてはもっとボリュームがあり、後方に注釈が載っていた。今回は抜粋した資料ということで、小さな数字だけ残ってしまったかと考える。

【委員】

追って送っていただきたい。

【委員】

既に委員の皆さんが言われたとおり、数値目標とスケジュールを明確にするというのに尽きる。もう少し言いたいこともあるので、この後、期間を決めて意見提出を許していただければ意見を出したいと思うがいかがか。できればメールで質問状の書式を送っていただきたい。

【事務局】

事務局からご案内させていただく。

【委員】

今回は予定時刻を過ぎてしまったので、メールで改めて委員の皆様からご質問とご意見を伺う質問状を作成いただければと思う。

実践目標 7 市町村支援の充実で、県では市町村の排水処理を受け入れると収益になると思うが、逆に無理やり余力を超えて受け入れたら非常に負担になってしまう。その辺がどういうふうに合理的に共同化できるのかということについても、できればもう少し試算して示してほしい。

委員からも厳しい声が上がったが、適切で有効なご意見なので質疑や説明だけでなく、是非、書類の不備を修正していただきたい。