

資料1 第4回委員会における主な意見・提案について

令和4年3月1日

第4回委員会における主な意見(1/4)

| 論点 | 意見の概要 | 委員の意見 |
|---|--------------------------|---|
| <p>論点5： 下水道におけるカーボンニュートラルの取り組みについて、本邦技術活用や他国との協力・連携など国際的にどのように貢献していくべきなのか。</p> | <p>技術開発の推進及び新技術の社会実装</p> | <p>中小都市に技術者が少ない中で、新技術の維持管理方法をどのように習得するのが課題。新技術の維持管理方法については、新技術を認証している団体（国交省、国総研、下水道事業団、下水道新技術機構等）が新技術の維持管理ノウハウの指導を行うことが可能ではないか。</p> |
| | | <p>下水道事業団が建設した施設はアフターフォローしているため、新技術導入時の維持管理への支援もしっかり対応できると考えられる。</p> |
| | | <p>新技術の維持管理は、DBO等を活用し、民間事業者が責任を持って行っていくことも可能。</p> |
| | | <p>脱炭素化に向けた新技術導入を促進する一方で、新技術導入に伴うリスクやトラブル等に対する国のバックアップも重要。</p> |
| | | <p>地域特性・処理規模・処理システムに応じた新技術導入を進める一方で、広域化の視点も重要。既存の処理規模のみを与件とせず、広域化と合わせた効率的な新技術導入が重要ではないか。</p> |
| | | <p>地方都市の下水処理場では、流入変動の考慮やエネルギー原単位の低減が必須である。ダウンサイジングも含めた新技術の導入が必要。</p> |
| | | <p>時間軸でみると産業構造、都市の人口バランスなどが大きく変わってくるのが想定されるため、柔軟性のある技術のラインナップを整え、機動的に導入できる制度をつくることが重要。 主系列を変更する大型のプロセス開発ではなく、副系列のリアクター設置など、ある時期に対応できる技術のラインナップとデータベース化も国の支援の一つになる可能性がある。</p> |

第4回委員会における主な意見(2/4)

| 論点 | 意見の概要 | 委員の意見 |
|---|--------------------------|--|
| <p>論点5： 下水道におけるカーボンニュートラルの取り組みについて、本邦技術活用や他国との協力・連携など国際的にどのように貢献していくべきなのか。</p> | <p>技術開発の推進及び新技術の社会実装</p> | <p>脱炭素化の新技術導入には必ず費用が発生し、下水道料金に上乗せできるか難しいため、国の支援も併せて検討していく必要があるのではないか。</p> |
| | | <p>PPP/PFIの拡大と合わせて、脱炭素化に向けて性能発注も進めるべきではないか。また、民間事業者の脱炭素化へのインセンティブの検討も必要ではないか。</p> |
| | | <p>B-DASH技術の導入による効果が明らかになってきているため、B-DASH技術の導入検討が交付要件となっている3億円以上の事業だけでなく、3億円未満の単純更新（例えば、OD法など）についても目配りが大事ではないか。</p> |
| | | <p>今後より有効な技術を導入していくという観点では、B-DASH技術を対象とした交付要件化に続き、JSや機構が認定した新技術についても同様の取扱いとするような検討も必要ではないか。</p> |

| 論点 | 意見の概要 | 委員の意見 |
|---|-------------|---|
| <p>論点5： 下水道におけるカーボンニュートラルの取り組みについて、本邦技術活用や他国との協力・連携など国際的にどのように貢献していくべきなのか。</p> | <p>国際展開</p> | <p>下水を処理することで、未処理放流に比べて電力を使い、CO2排出が増えることになる。しかし、SDGsでは「未処理汚水の半減」が盛り込まれているため、今後、下水道整備を行っていく中で、一般的な処理方法より高効率な下水道技術の活用によって、本来見込まれた温室効果ガスをより削減するという考え方も取り入れられるのではないか。</p> |
| | | <p>途上国はエネルギー事情が良くないので、創エネ技術を活用したエネルギー自立型処理場のコンセプトが有効ではないか。また、海外はDBが多いため、個々の技術ではなく下水処理場をトータルで検討し、下水道事業の構成やスキームの考慮も重要。</p> |

第4回委員会における主な意見(3/4)

| 論点 | 意見の概要 | 委員の意見 |
|---------------------------------------|-----------|---|
| <p>小委員会報告書の骨子案 に対する意見等</p> | <p>総論</p> | <p>まえがき等に、「脱炭素社会への取組は公益に資する」ということを具体的に記載してほしい。これは、下水道が他の分野（他省庁を含めて）にアピールする上で重要となる。</p> |
| | | <p>地域内の循環が大事な役割なので、炭素だけでなく、物質循環、資源のカスケード利用も含めた書きぶりをしてほしい。循環型社会と脱炭素化がWin-winであることを書きこめるところがあるのではないか。</p> |
| | | <p>現状の課題として、小規模自治体がいかに困難な状態にあり、新しいグリーンイノベーションをもって一步未来に踏み出せるということを書いてほしい。</p> |
| | | <p>現状と課題の中で、一般市は経営状況が厳しい中であっても、このような取り組みが必要となることを強く言いたい。</p> |
| | | <p>2050に向けた取組は長期間となるので、進捗管理、フォローアップの必要性や手法についても報告書の中で触れて欲しい。</p> |

第4回委員会における主な意見(4/4)

| 論点 | 意見の概要 | 委員の意見 |
|-------------------------------------|-------------|---|
| <p>小委員会報告書の 骨子案に対する意見 等</p> | <p>個別施策</p> | <p>施策毎に何をすべきかが書かれているが、もう少し総論的に、主体毎の大きな方向性が示されるとよい。</p> |
| | | <p>強化すべき施策において、関係する主体の役割の方向性を示した方がよい。</p> |
| | | <p>「良好な水質を保ちつつ」とあるが、下水処理場だけではなく、補完的にオンサイトの浄化や生態系の浄化機能を回復させていくという、いわゆるグリーンインフラとの組み合わせや連携の視点もあっていいのではないか。</p> |
| | | <p>処理場の統廃合についても、個別施策の中で触れてもらいたい。小規模処理場はエネルギー効率がよくないので、小規模処理場の統廃合は、脱炭素の観点からも重要であり、その必要性をアピールしてほしい。</p> |
| | | <p>人材育成（自治体も勿論であるが、先進的な技術を活用できる人材）の必要性も課題に入れて欲しい。</p> |
| | | <p>海外展開では、長いスパンを考えると、今後二国間クレジットに関する制度の変化が想定されるので、その動向を見据えつつ、経営面でも貢献できるように、情報把握の必要性を書いて欲しい。</p> |
| | | <p>強化すべき施策として、焼却廃熱の利用（特に発電）を追加してほしい。汚泥のエネルギー利用の有力なツールであると考えている。</p> |
| | | <p>電力のグリーン化が進むと、CH₄・N₂O対策が残る。抜本的な技術開発（特に水処理にかかる技術開発）が必要になると考えるため、この分野をしっかりとやるという意思表示をしてもらいたい。</p> |
| | | <p>プッシュ型支援として、最初にやるべき省エネ診断や案件形成は大事である。それを実施する主体が下水道事業団や下水道新技術機構なのか、方向性を示してほしい。</p> |
| | | <p>強化すべき施策の中に、緑の食料システム戦略に基づき連携を図っていく等の記載がほしい。</p> |