



支部活動の紹介

水コン協関東支部

第35回下水道事業座談会報告

前関東支部長 間山一典



1. はじめに

関東支部では毎年1月に、関東圏の1都8県の下水道部局の幹部の方々並びに日本下水道事業団及び国土交通省の方々を招いて意見交換を行う「下水道事業座談会」を開催しております。ここでは令和3年度で35回を数えた座談会の概要についてご報告します。

開催日時：令和4年1月28日（金）14時～17時

開催方法：会議室とZOOMミーティングの併用

出席者：

（事業体・事業団・国側）

茨城県土木部都市局下水道課、栃木県県土整備部都市整備課下水道室、群馬県県土整備部下水環境課、埼玉県下水道局下水道事業課、千葉県県土整備部都市整備局下水道課、東京都下水道局計画調整部、神奈川県県土整備局河川下水道部下水道課、山梨県県土整備部都市計画課下水道室、長野県環境部生活排水課、日本下水道事業団事業統括部、同 東日本設計センター、〔オブザーバー〕国土交通省関東地方整備局建政部

（協会側）

関東支部長、副支部長1名、幹事7名、総務委員会正副委員長、下水道委員会正副委員長、専務理事、常務理事
概要：事前に提示したテーマと主要トピックに沿って意見交換を行いました。

[意見交換テーマ]

各事業体が抱える課題及びその取組事例について（主要トピック）広域化、未普及対策、災害対策、ストックマネジメント、人材の確保・育成、PPP/PFI、省エネ・創エネ、脱炭素、不明水対策、耐水化計画、デジタル化・DX、働き方改革

2. 参加者との意見交換

●最新行政情報説明

初めに、関東地方整備局より令和4年度の下水道事業予算の概要等についてご説明をいただきました。

続いて各事業体の取り組みに関する意見交換に入りました。各トピックに関する主なご発言は次の通りです。



●広域化

- ・農業集落排水施設同士の統合や下水道への統合希望が多く挙げられている。課題としては、公共下水道等の流域下水道への統合に伴って新たに発生する施設整備費やバックアロケーションの負担割合の調整に苦慮している。市町村の担当職員が減少し、財政状況悪化の中、広域化・共同化を推進するには、市町村の人的・財政的負担を軽減させる支援策が重要。
- ・農業集落排水施設を下水道へ接続する取組を中心に、既存ストックを活用した統廃合を進めている。し尿汚泥を下水道終末処理場で処理するにあたり、廃掃法・下水道法上の解釈について各県に委ねられている点が課題。広域化・共同化を推進するため統一の見解が必要。
- ・広域化・共同化計画の策定に向けて市町村との協議の中で、接続元の不明水（雨天時浸入水）対策が懸案と

なっている。現在、「流域下水道への接続基準」を検討しており、不明水の多い地区には条件を付す予定であるが、厳しすぎれば進展せず、緩ければ流域下水道の運転管理に影響が出るなど条件設定が課題。

- ・汚泥の共同処理や農業集落排水の（流域関連）公共下水道への取り込み、（単独）公共下水道の統合などに取り組みつつある。農集、公共の統合にあたっては受け手のメリットを明確に説明できることが重要。不明水の取り扱いも悩ましい。
- ・県内全市町村、し尿処理組合等と「汚水処理広域化・共同化検討会」を設立し、検討を進めている。単独公共下水道編入や流域下水道との汚泥処理の共同化など連携希望団体の意向を十分確認の上検討を進める。関連市町村等への丁寧な説明に努め、計画への理解・合意形成に努める。
- ・下水道事業の広域化・共同化は経営効率化に向けた重要テーマであり、国、市町村等が参加して検討を進めている。検討の中で、処理場の焼却炉の更新を含む多額の焼却費用、老朽化に伴い増大する施設の点検・修繕など共通する課題が判明。これら課題に有効な将来に向けた方向性やロードマップを取りまとめた計画を策定中。計画策定にあたっては、丁寧に調整を進め、関係する市町村の持続可能な下水道事業の運営を支援していく。
- ・ソフトメニューの主となる自治体の決め方や県が参加しない各メニューの進め方、県の関わり方が課題。

●災害対策

- ・「下水道BCP策定マニュアル2019年版」通知において発災後72時間の業務継続が可能となるよう求められている。県では、石油連盟との協定を交わしているが、有事の際の給油体制や流域下水道施設の非常用発電機の72時間以上の連続稼働確保の対策を進めているが、多額の予算と整備期間を要することが課題。
- ・1時間50ミリ降雨への対応を基本に、浸水の危険性が高い地区や、浅く埋設された幹線の流域などを重点地区として位置づけ、幹線や貯留施設等の整備を進めている。浸水被害の影響の大きい大規模地下街等の地区においては1時間75ミリ降雨に対応する施設を整備するなど対策を強化している。

●ストックマネジメント

- ・設備の点検・調査業務の中に点検・調査以外の修繕や部品交換が含まれる場合の交付金対応部分と単独費対応部分の切り分けなど発注方法に苦慮している。

●人材の確保・育成

- ・平成10年度近辺をピークに生活排水施設整備が集中的に進められたが、集中投資期間が終わると各自治体の

下水道事業職員が削減された。集中的に整備された施設の改築・更新のピークを迎え、近年多発する自然災害への対応や施設の老朽化を踏まえた対応が求められる中、技術職員の不足が深刻化している。小規模市町村においては1人の職員が複数業務を兼務したり、事務職員が配置されていたりと下水道施設をきちんと把握できていない状況が見受けられる。また、建設当時担当した職員が退職を迎える中、技術の継承がスムーズに行われない懸念。県及び市町村の下水道を担当する職員の確保・育成が大きな課題となっている。

●省エネ・創エネ

- ・6流域全ての終末処理場で消化ガス発電を導入し、再生可能エネルギーの固定価格買取制度を活用した売電を行っている。3流域の終末処理場においては建物屋上や水処理施設上部を活用し太陽光発電を実施。今後も下水道施設を活用した省エネ・創エネに資する取組を推進。
- ・昨年11月本県2施設目となる汚泥消化施設が稼働開始。これまでも微細散気装置の採用や高温焼却などに取り組んでいる。
- ・平成30年度に流域下水道の汚泥処理の方向性を定め、老朽化した焼却炉の更新に合わせた汚泥有効利用施設の整備を進めることとし、順次焼却炉を保有している県内2流域下水道の汚泥処理システムの再構築と整備手法について検討。消化工程を追加して焼却炉のダウンサイジング、消化ガス発電（創エネ）といった取組の方向性を出して、現在、事業化手法や事業範囲の検討を進めている。建設改良費の平準化などを考慮しながら、老朽化が著しい焼却炉の更新に少しでも早く着手できるよう進めていきたい。
- ・水中攪拌機や散気装置の省エネ化設備への更新は省エネ効果が大きい。stromaによる改築更新を待つのではなく、別枠で補助対象とし積極的に改築更新を進められる制度が必要。太陽光発電等の場内利用を温室効果ガス削減施設と位置づけ、別枠で補助対象とすることで、処理場電力のグリーン電力化が進む。

●脱炭素

- ・2050年のカーボンニュートラルという大目標に向けて何ができるのかが悩み。汚泥消化発電を行って社会に提供しても、下水道局のCO2削減にはカウントされない。浄化槽から下水道への接続が進み、処理水量が増えることから下水道としてはCO2が増加するものの、集合処理をすることで社会全体としては減少する傾向にあるが、下水道局としてアピールできない。新たな技術開発がされても、費用負担が問題、下水道使用者がどこまで排出削減の責任を負うのか整理が必要、一定以上の温暖化対策を行うのであれば、一般会計から

繰り入れるよう繰り入れ基準を見直すべき。

- ・国の下水道政策研究委員会「脱炭素社会への貢献のあり方検討小委員会」での議論を参考に今後どのように取り組んでいくか検討。
- ・下水道事業においては、水処理及び汚泥処理の各処理過程において大量にエネルギーを消費し、大量の温室効果ガスを排出していることから、地球温暖化対策への取組みを定量的に表したうえで、積極的にPRし、推進することが必要。

●耐水化計画

- ・県及び市町村において令和3年度末までに耐水化計画を策定。県内を流れる国管理河川のうち利根川の洪水浸水想定区域図は、中頻度の降雨規模（年超過確率1/200）で検討されている。これは対象外力の目安である中高頻度の降雨規模（年超過確率1/30～1/80）よりも規模が大きいものとなっており、利根川沿いの処理場等は対策浸水深の設定に苦慮している。現実的に早急な対策が困難な場合は、短期的には暫定的な対策を行い、将来の改築更新に合わせて抜本的な対策を行うといった段階的な整備を検討。短期的な対策について、将来、手戻り工事等がなく、安価で簡易な対策（防水シート等）の検討が課題。

●デジタル化・DX

- ・品質向上や業務効率化、働き方改革等を目的として、各方面へのデジタル技術の適用について検討を進めている。「クラウドストレージを用いた情報共有」に関しても試行に取り組んでいるところ。業務の効率化のみならず、委託団体とのコミュニケーション強化を図るためにWeb会議の活用をコロナ禍を契機に一層推進する。なお委託団体にはiPad等のWeb会議機器の貸し出しも行っている。

●働き方改革

- ・各局横断的な技術会議等により、働き方改革に関する取組を検討しており、円滑な事業執行に向けた取組や行政手続きのデジタル化、将来の担い手へのPR等に取り組んでいる。発注サイクルの前倒しや債務負担行為の積極的な活用により、適正な工期を確保した上で年度末に施行時期や履行期限が偏らないよう工事や委託の平準化を進めている。行政手続きのデジタル化については工事関係書類のはんこレス、電子化及び様式の削減、将来の担い手へのPRについては、学生向けブログの配信、小・中学生向けのインフラ見学会など建設業の魅力向上に努めている。また、テレワークや時差出勤などワークライフバランスを推進するなど建設業全体の人材確保や技術力が持続可能なものになるよう働き方改革に資する取組に努めたい。

●流域下水道事業経営ビジョン

- ・経営基盤の強化や財政マネジメントの向上を目的に、令和2年4月から公営企業会計に移行し、令和3年3月、これまで10年間の基本的方向や施策目標等を示した「県流域下水道中期ビジョン」の改定に合わせ、経営の視点を強化し、公営企業会計と両輪で、持続可能な流域下水道事業に取り組むため、新たに「県流域下水道事業経営ビジョン」を策定。改築更新の重点化や汚泥処理の集約化など「効果的な老朽化対策」、施設の耐震化・耐水化や処理場のネットワーク化など「災害対策の強化」、水環境の保全や地球温暖化への対応として「環境保全の推進」を今後10年間で取り組む主要施策に掲げ、これらの事業実施に係る収支を見通した。一方で、将来にわたり、安定的に事業を継続していくためには、交付金の確保や流域関連市町の負担経費の適正化などの財源面や、職員の確保・育成や民間事業者等の活用と執行体制の効率化などの人材面などの課題に取り組んでいく必要がある。

●不調・不落対策

- ・施設の再構築事業（改築更新・耐震化）が主流になった今、ストックマネジメント計画検討の中で投資の平準化などを必要以上に考慮するあまり、小規模な工事の発注が増加している。少額工事については、市場において嫌われ、競争原理が働きづらい傾向にあり、不調・不落の発生が顕著である。不調・不落の抑制策として、委託団体に現状を説明したうえでSM実施計画、耐震実施計画の検討において、少額工事を極力減らした発注計画とする。発注見通しなど建設業界への情報提供・工事のPRに努める。工事発注図書では、現場条件や設計条件を積極的に明示するなど引き続き取り組んでいく。

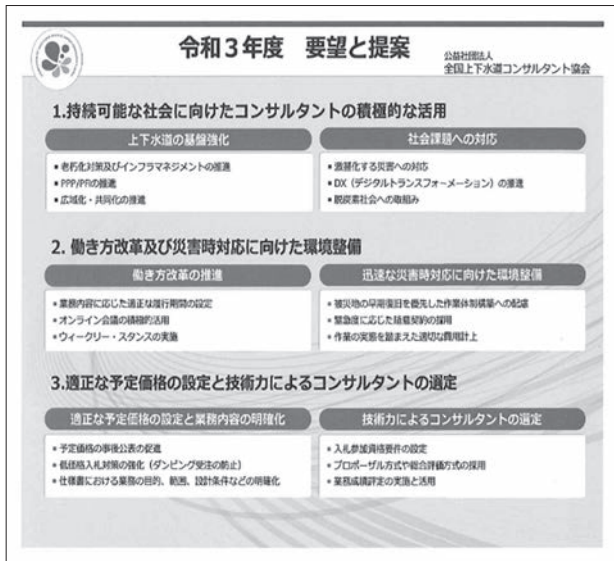
●その他のご発言

- ・脱炭素等について水コン協から提案された場合中小市町村等はどのような反応なのか。水コン協とも協同して皆で推進できるといい。
- ・不明水対策について、その原因究明に多額の費用を要する。デジタル化の技術を活用した費用の縮減等について水コン協において更なる研究や提案をしてほしい。

●協会の取組み説明

最後に、意見交換テーマに関連した当協会の取り組みとして「不明水対策」「災害対応」「広域化」「省エネ・創エネ・脱炭素」「デジタル化・DX」「働き方改革」「要望と提案活動」の概要をご紹介しますとともに、災害時支援協定の都県による一括協定締結、被災地の早期復旧を優先した作業体制の構築への配慮をお願いして会は幕を閉

じました。



3. おわりに

コロナ禍で協会活動も制限を受けています。中止せざるを得ないイベントもありました。その中で、この「下水道事業座談会」は、関係者の方の意見を聞く貴重な機会ということで、ぜひ実行をとの声に押されて開催しました。協会運営や会員各社の方向性を考える羅針盤のような位置づけかと思えます。

感染対策を優先してWebでのミーティングとしました。正直に言うと不自由さやコミュニケーションの取りづらさは感じましたが、実際に下水道事業に携わっている方の意見、感覚は貴重なものですし、今後の参考になります。Web方式では、移動時間や距離の制約がなくなりますし、これからの工夫次第でより洗練されるでしょ

う。また、コンサルタント側から、もっと積極的な意見や提案があってもよいのではとも思いました。

この座談会は長い歴史を持っていますが、これからの時代に併せて開催方法をブラッシュアップさせてほしいと思います。

コロナ禍で公衆衛生の重要性が再認識されました。手洗い・うがいは、水道・下水道があってこそその予防策です。水コンサルタントとして、水インフラの持続に貢献していきたいと思っています。公益社団法人との自覚をもって地域社会や事業体のベストパートナーを目指します。

今回座談会へご出席いただいた国、都道府県関係者の方々に感謝申し上げます。企画、運営に携わった委員の方々、ご苦勞様でした。

最後になりますが、本年5月18日をもって、関東支部長を退任いたしました。在任中の皆様のご協力に感謝申し上げます。今後は立場を変えて、協会活動に尽力していきます。ありがとうございました。

