

第2回 平成30年度 水道分野における官民連携推進協議会  
グループディスカッションでの意見交換の概要

テーマ3 広域化に対する取り組み

○座長：水道事業者から課題を説明して頂き、それに対して民間事業者からアイデアを頂きたい。

○水道行政担当部局：当県では現在、各方部に分かれて水道事業者を集めて検討会を開催し、問題意識の共有や、いかにして広域化を行うか等について取り組んでいる。事業者によって浄水場の運営の仕方や使うシステムが異なり、また広域化するにしてもメリットを見いだせないことなどから議論が進んでいない。統合した場合のシミュレーションを県からコンサルタントに委託したいが、予算がなく、そのような国の補助もないため、現状ではできていないのでアドバイスを頂きたい。

○水道事業者：当市のような小規模事業者は技術者が少なく、事業の継続自体に不安がある。私自身、施設の維持修繕や保守に直接関わっている最後の世代であり、私の次にはそういった経験のある者がいなくなることをしばらく前から認識していたが、水道事業は行政の中の一部門であり、水道だけの都合は通らない。広域化については、今後進めていかなければならないという危機意識を持っている。某県では県事業の官民連携を進めているが、市町村が経営する水道事業の広域化はこれからという状況である。今後の5年10年が重要な時期であり、事業者の命運がかかっている。県を超えて連携するのもありかと思う。様々な選択肢を踏まえて考えていきたい。

○水道事業者：厚労省の生活基盤施設耐震化等交付金交付要綱では、採択要件として協議会の設立がなければ交付の条件に合致しないという条件が掲げられている。当町を中心として県内にエリアを広げていき、どれぐらいの範囲になれば3万人の利用者に達するのか調べたところ、相当広大となり、大小の様々な町村を含めないと条件を満たさないことが明らかとなった。各町村の施設管理の委託についても調査したが、その後進んでいない。当町の周辺は国内有数の過疎地であり、事業者規模も小さく、給水人口5千人から1万人以下の事業者が多い。各町村の担当は、例えば環境部局と水道部局を兼ねており、広域化を真剣に考えられる職員がいない。上の者は「広域化＝事業統合」というイメージで、職員が隣町へ行って仕事をすると捉えている。共同発注などを模索することも考えられるが、上層部の意識改革が進まないと小さい町村は救ってもらえない。当町は平成29年度までに1上水道17簡易水道の統合、料金の統合、管理システムの統一を行い、1町3村で統合して十分に広域化しているが、このような町にも補助事業がもらえるとありがたい。道路のS字カーブが直線道路に改修されれば、目に見えるので住民から感謝されるが、水道が耐震化したとしても感謝されることはない。安心できる水道が安全に供給されることが当たり前のことになっており、地震で断水したら少しは水道に興味を持ってもらえるのかもしれない。現場の担当者としては危機感を持っているが、首長級にはそれが感じられない。危機感が感じられるようになれば官民連携や広域化が進むのではないか。

○水道事業者：今回出席した市町村の中で、おそらく当町が一番小さいのだが、先ほど言いたいことをほぼ言ってくれた。私は一昨年から水道の担当として来ているが、過去には3年間、浄水場の管理課長として勤務したこともある。当時、水道に来た時に包括委託やPFIを検討したが、収益が4億程度であり、この予算ではPFIに取り組める見込みがなかった。包括委託の見積りを業者に提出して頂いたところ、当町の委託費が2,500万程度に対して見積り額は3,500万以上で、PFIやPPPは箸にも棒にも掛からない状況であった。当町は用水供給から受水しており、一部事務組合の協議会の中で広域化の話がまとまれば良いが、出席者は町長や議員の方であり、事業経営や浄水場の運転管理など、水道事業の内容を理解してもらえない。上下水道課ということで下水道事業も行っており、上下水道を一緒にしたり、他の市町村を巻き込んだりすることで広域化や官民連携の芽が出てくるのかもしれない。下水道公社や県の力も借りながら、一つの事業として経営するような話し合いをしていきたい。

○座長：水道事業者より、抱えている問題についてお話し頂いたが、共通しているのは「広域化をどのように進めていけば良いのか」である。小さい事業体を集めてどう進めたら良いのか。某県は水道事業を行っていないので苦慮しているが、水道法が改正されると義務化ではないものの、都道府県が広域化を主導するという方針が出される見込みである。こうした点も踏まえ、官民連携も含めた広域化等について、民間事業者からアドバイスをして頂きたい。

○民間事業者：当社では、4万人規模の自治体において官民の共同企業体を作る予定である。目的としては、官と民の双方の技術者が継続的に成長すること、そして市境にとらわれない地域の受け皿となる企業体を作ることである。地域に一番合うやり方であれば、包括委託や共同発注でも良いと思うが、民間が主導する共同企業体としてファイナンスの技術も使えるので、当社の能力が生かせるビジネスモデルを提案している。

○民間事業者：当社は設備メーカーのイメージが強いが、豊富な実績と経験を活用して、快適な水道サービスのソリューションを提供することができる。先ほど人材不足のために技術ノウハウがなかなか継承できないというお話があったが、我々としても、広域化によって区域が広くなれば維持管理等に広く携わっていかなくてはならないと考えている。IoTなどのデジタルソリューションというスタイルで、データの収集、分析、様々な維持管理手法等を提案していきたい。

○民間事業者：皆さんやらなければいけないことは担当者として分かっているが、なかなか予算の確保ができず進まない状況かと思う。民間事業者は様々な提案をしているが、調査を行うためには費用も掛かるので、水道事業者には、幾らかでもお手伝いしてもらえ部分を作って頂きたい。また、メーカーやコンサルタント頼みではなく、自分たちで考えたいと思っているものの、考える機会がないのかもしれない。もう一歩先へ進めるには、もっと上の方を巻き込まないといけませんが、そのためには説明を積み重ねるしかなく、その際の資料作りや提案などは当社としても営業の範囲でやれることがあるので、メーカーやコンサルタントを使ってほしい。また、具体的な中身を詰めるときには、隣が何をやっているのかを把握したうえで進めて頂きたい。先ほど県境を越えても良いというお話があったが、某県と某県のような事例もある。隣が何をしているか、まずは共同化や広域連携から始めて、何を一緒にやれば楽になるか、どうしたら今困っていることを解決できるのかといったことを話して

頂きたい。その後押しとして、県の水道行政部局には上を巻き込んで頂き、そのときにはコンサルタントにお声掛け頂ければ資料を提供するのでご検討頂きたい。

○民間事業者：当社では、管路の維持管理に関するデータベースを作っている。広域化に取り組むうえで様々な段階があり、施設の共同管理において昨今ではクラウド管理が出てきている。GIS やマッピングシステムはメーカーごとに違っていても、クラウド側に情報を上げて管理することができる。そういったデータベースの部分でお手伝いできると思う。将来的には LPWA などの無線を使った維持管理システムなども活用して効率的な維持管理につなげていきたい。

○民間事業者：電機メーカーとしてアセットマネジメントシステムを取り扱っている。自治体によって規模が異なるので、少規模から大規模まで、自治体に合わせたシステムを提案している。アセットマネジメントも様々であり、設備台帳や維持管理、点検記録等の情報について、Excel をベースとして様々なシステムに繋げる形で作っているので提案させて頂きたい。クラウドサービスを使って各所の情報を収集し、その情報を分析したり、職員が行っている点検結果をタブレットで電子化したりする等、効率化を図るシステムもあるので提案できればと考えている。

○民間事業者：当社はグループ内で運転管理を主体として事業を行っている。全国 30 箇所浄水場の運転管理の実績があり、その中には膜処理施設や DBO などがある。某市では、浄水場の建設、オペレーションをこれから 19 年間続けて管理をさせて頂くことになっている。運転管理面での提案を得意としており、ICT や IoT を使った点検の効率化や広域監視のシステムなどにより、作業の効率化を目指す提案もできる。また、クラウドを使ったシステムで設備台帳等を作ることもできる。自治体によって問題点が異なるので、それぞれの実情に応じた解決策を提案できればと考えている。

○民間事業者：当社は、料金徴収業務の専門業者として、全国 125 の事業者から受託させて頂いている。シェアードサービスという形で提案しており、料金徴収業務を共同で発注して頂き、コスト削減に繋がる取り組みを行っている。料金徴収業務に関して、小規模の事業者では委託も進んでいない状況にあるが、広域的に共同発注して頂くことで、配置する人員を減らして委託が可能になるという提案をしている。

○民間事業者：昨今の流れとして、行政単位での合併が今後あまり進まないもので、水道事業者の統合は有効な手法の一つと考えている。広域化に伴う補助金は重要な要素であるが、期限が決まっているので、いかに早く広域化を実現するかがポイントである。当社が関わった事例になるが、8 年間の事業期間の中で、DB を活用して施設整備をすることになった。おそらく従来のように官がそのまま発注していたら、この事業量をこなせなかったところ、施設と管路の DB によって 300 億程度の 4 条予算に係る事業を一挙に行うことになった。このように、広域化において DB は一つの解決策の手法なので民間事業者を活用して頂きたい。

○民間事業者：当社はバルブや水処理機械のメーカーだが、民間委託も行っている。PFI 事業を某市で開始し、自治体とお互いに考えながら、協力し合いながら取り組んでいる。広域

化や包括委託は自治体や民間事業者にとって初めてのことであり、官と民の協力体制で一緒に取り組む姿勢が必要である。

○民間事業者：先ほど話題となった管路 DB は、広域化や施設の統廃合に伴う連絡管整備事業や基幹管路の老朽管更新事業など、一時的に事業量が増えるものに対してピークカットするという意味合いで、当社が管路の設計・施工を一括受注するものである。DB の活用は、事業のスピードアップ、業務量の軽減・効率化、技術の継承等に寄与する。先ほど事業者の方より、中小事業者ではこういったものを活用できないのかというお話があったが、今年 5 月に日本ダクトイル鉄管協会が「管路更新を促進する工事イノベーション研究会」を立ち上げて、管路更新を促進するための方策を議論している。特に地方の中小事業者の管路更新を促進する方策として、地元工事業者を主体とした管路の設計・施工の一括発注の仕組み等について検討している。また、効率的な設計図書作成、交付金の申請、施工管理、基本計画、施工診断等、DB の選定において事業者にかかる負担を軽減する方策についても検討している。これらは広域化が実現した後の取り組みであるが、広域化に取り組む際に必要となる施設台帳の整備やアセットマネジメントのサポート業務等についても、これまでのノウハウを生かしてサポートできるので、お声を掛けて頂ければと思う。

○民間事業者：当社は浄水場等、施設の運転管理を中心に事業展開をしているが、特に広域化に対応したシステムは有していない。福島県内でも浄水場の運転管理を行っているが、立地条件や施設規模はそれぞれ異なるので、各々に対応した手法を考えて取り組んでいきたい。

○座長：民間事業者より、主に官民連携の観点から意見を伺った。広域化、官民連携の促進、運営基盤の強化、技術者の不足など、水道事業が抱える問題に対応するためには、民間事業者の力を活用し、広域化を進めることが有効である。水道事業者から、意見や質問があれば発言して頂きたい。

○水道行政担当部局：当県では昨年度、広域化の検討会を 2 回行ったが、水道事業者から、人手不足、技術の継承、新任職員の育成等に関する悩みを聞いた。今年度は広域化に向けたベースとして、周辺の事業者との間で繋がりを作ってもらうため、県や近隣事業者のベテラン職員を講師として招いて、業務経験が少ない職員を対象とする研修会を始めた。毎回、県が主体となって研修会を行うのはかなりの労力を要するので、研修会の開催を民間に支援してもらえるのか聞きたい。

○座長：某県などで民間が講師になって研修を行ったと聞いたことがある。また、日水協に依頼して頂ければ、広域化に限らず様々なメニューを持っているので、そういったものも有効に活用して頂きたい。

○民間事業者：日本ダクトイル鉄管協会では様々なメニューを用意している。事務方向けや技術者向けなど、細分化して提案しているので活用して頂きたい。また、管路が主になってしまうが、某市において、管路に関わる設計から施工まで、管路更新の考え方をシリーズ化して年間 8 回、1 カ月に 1 回の頻度で勉強会をするというメニューも用意しているので、興味があればお問い合わせを頂きたい。

○水道事業者：当市の場合、今後 20 年間で 3 割程度、30 年間で 4 割程度の人口減少が見込まれており、事業規模が縮小し、技術者がいない中で管路や施設の更新を行わなければならない。民間の力に期待したいところだが、単独では事業規模が小さく、制限が出てくるだろう。最近では管路についても DB 方式の採用事例が出てきたようだが、3 億円以上の規模がないと発注が難しいという説明を受けている。当市では、財政的な問題もあるが、対応できる職員がいないこともあり、その規模の管路更新をなかなか発注できないので、DB 方式の発注に関してハードルが下げられると良い。事業者としては切羽詰まった気持ちで、広域化の前に事務の共同化や広域連携等、やれることをやらないと間に合わない。

○水道事業者：国交省による上下水道の官民連携調査に応募したが、採用されなかった。当町のように小さな事業者では、水道だけではとてもお金がないので、同じ水インフラである下水道や農業集落排水などと一緒になれば、民間事業者にとって魅力ある団体になるだろうか。そのような調査ができれば良いと考えている。民間事業者に頼むにしてもお金があるので、このような感じでまとまったらどうかなど、県が推進役となって厚労省や国交省に働きかけて頂けるとありがたい。

○水道事業者：管路 DB 方式など技術面の話題が中心になっているが、個人的には最初に経営統合が必要であり、その役割は自分たちであると理解している。民間事業者が経営統合や官民連携を検討する際に、水道料金にまで踏み込んでアセットマネジメントを行った事例があるのか伺いたい。また、小規模であっても仕事を受けて頂けるとのことだが、災害時において、複数の町村から受託している民間事業者が人口集中地区からケアするのは当たり前のこととは思いますが、市町村としては同列であり、危機管理への対応を市町村に対してどのように伝えていくのか。そうしたことを踏まえたうえで、経営を知らない人たちに説明していくことも重要である。そういった経験があれば伺いたい。

○民間事業者：アセットマネジメントを行い、経営収支も含めて将来の見通しを検討するのはコンサルタントとしてよく行う業務である。災害時の危機対応について、地方では指定工務店がほぼいなくなっているのので、受託した民間事業者のほか、水道に関わる地元の民間事業者がどれだけいるのかを把握することも重要である。

○座長：全国各地で広域化が進められているが、協議会を立ち上げて、近隣市町村と話をするところから始めて 10 年以上かかっている。地域によって文化が異なるので、このモデルが成功したからといって、それを他に適用したとしてもうまくいくものではない。まずは近隣の水道事業がどうなっているか把握することから始めるべきであり、そのためには地域の実情を良く把握している県が主導して、事業者同士を組合せるのが良い。広域化に際しての大きな問題点は料金と施設整備水準の格差等であり、統合したら格差がどうなるか、どうしたら料金を上げなくて済むか等のシミュレーションを行う必要がある。また、広域化はトップダウンが無いと先へ進まないのので、実情を把握したら速やかにボトムアップからトップダウンへ移行することも重要である。せっかく隣町の担当者間でうまくいっても、首長同士が納得しなければ進まない。したがって、首長に現状を知ってもらうためにも皆さんがきちっと説明をすることが重要である。また、核になる事業者の存在も重要である。広域化を実現した某県では、県と市が中核となり県内一水道を実現した。また、広域化に伴う補助金も交付されることが大きな要因となったと伺っている。

○水道事業者：広域化に伴う補助金について、人口が何万人以下といったようなルールはあるのか。

○座長：そのようなルールは無いと思う。水道事業体 1,300 強のうち、約 70%が人口 5 万人以下であり、その大部分は赤字である。そのようなところが単独で発注したのでは、民間事業者として参画することができないので、地域で集まって母体を大きくする。一つ一つがやるところを二つが一緒になってやれば 1.5 の事業費で済むかもしれない。そうしたビジネスチャンスを作ることが重要である。

○水道事業者：当町の場合、規模が小さすぎて水道だけでは無理なので、下水道や農業集落排水などと一緒にならなければならない。

○座長：隣町の水道事業と一緒にやってみてはどうか。

○水道事業者：隣町の水道も零細ばかりなので難しい面がある。

○座長：一緒になれば何か良い手法が出てくるかもしれない。広域化に伴う施設整備の補助金が交付されるので活用して欲しい。

○水道事業者：当町は地理的な要因から、県内よりも他県の方が近いといった事情もあって、進むべき方向性に悩んでいる。

○座長：県境を跨いで統合した事例など、日水協の「広域化及び公民連携情報プラットフォーム」に事例を掲載しているので参考にして頂ければと思う。本日伺ったご意見について、大都市を除いて、全国の事業者の多くが同じ思いをしていることだろう。広域化だけではなく、官民を融合させる形で水道の基盤強化を図って頂ければと思う。この後、民間事業者とのフリーマッチングの機会を活用して、色々な問題を投げかけてみてほしい。