

第4回 平成29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2-2 PFI・コンセッション方式を含む官民連携手法の検討②

○座長：水道事業者から、課題や取り組み状況、また、官民連携に向けて民間事業者に期待すること等があればご意見を伺いたい。

○水道事業者：PFI やコンセッションの課題として、その意義は理解しているものの、知識を有している人材の後押しが少ないことが挙げられる。また、広域化と官民連携を同時に進行させることが重要であるが、どちらを優先させるべきか、どのような順序で取り組むべきなのかが分からない。

○水道事業者：当市では官民連携がそれほど進んでいないので、本日は知識や情報収集を目的として参加した。現在、浄水場等の運転管理業務や検針・収納業務を委託しているが、包括委託までには至っていない。市の地理的な状況として、河川を挟んで上水道と工業用水が対峙しているが、非常時のリスク対応を考慮した場合、上水道と工業用水の垣根を越えた融通が今後必要になると考えており、実現に向けて助言を頂きたい。

○水道事業者：①工業用水について：コンセッション等の官民連携によって工業用水を運営していく中で、需要者の動向によって需要量変動するなど、経営への影響が大きいことや、経年化管路が多く配水管のリスクが大きいといった課題が挙げられている。また、工業用水は上水道に対して事業規模が小さい。このような中で、工業用水における官民連携のメリット、民間事業者として参画できるような提案、リスク分担のあり方等について、今後の参考にさせて頂きたい。②上水道について：市の100%出資で設立した株式会社に運営を移すという事業スキームでコンセッションを活用する案があったが、廃案となった経緯がある。改めて改正水道法の動きを見ながら、再度コンセッションの活用ができるかどうかの検討を行い、「浄水施設と管路を合わせたコンセッション」「浄水施設のみコンセッション」「管路のみコンセッション」という案を考えている。各々のメリットとデメリットについて、民間事業者の考えや感覚などを伺いたい。

○水道事業者：現在は黒字であるが、将来を見据えると、給水収益の減少、高度経済成長期に布設した管路の大量更新、職員の大量退職による技術の低下等を危惧しており、PFI や包括委託などに対する民間事業者の知恵を頂きたい。市の特徴として、水源を100%地下水で賄っていることが挙げられる。現在、管路と施設を対象とするPFI等の検討を行っている中で情報が乏しいためご教示頂ければありがたい。

○座長：水道事業者からの課題に対して民間事業者からの提案や意見を伺いたい。

○民間事業者：当社は、官民連携手法の一つとして公民共同会社の設立に力を入れており、コンセッションではないが一歩進んだ包括委託という認識を持っている。最終的にはコンセッションを目指していく必要があると考えているが、段階的に実施していくことが重要であり、現状の職員数等を考慮しながら、一足飛びにコンセッションへ移行するのではなく、段

階的にステップアップしていくことが良いと考えている。これまで施設の維持管理を中心に取り組んできたが、管路の維持管理が不得手であるので、今後、水道事業の運営に携わる中で一緒に勉強させて頂きたい。

○民間事業者：当社では、上下水道のインフラ施設にデジタル技術を活用し、ユーザーや社会の課題解決を目指す社会イノベーション事業を推進している。当社は電気設備のメーカーであり、浄水についてはこれまでの経験を生かしやすいが、管路は地中に埋設していて布設状態に関する経験やノウハウが不足しており、参入が難しいと感じている。また、近年発生している大災害のようなリスクを想定することが難しくなっていると感じている。そうした中で、管路にセンサーを取り付けるなどして、更新事業や状態監視に役立ててもらえるような技術を模索している。

○民間事業者：当社は親会社から独立して10年が経過した。ハードの販売から維持管理部門へと事業を拡大しており、PFI・コンセッションについて勉強しているところである。施設の運転・維持管理については経験や知見を有しているが、管路は不得手な分野であり、その分野をどのように解決していくかが課題である。規模は小さいが、市町村合併に合わせて広域化された水道事業において、遠隔監視装置による維持管理を始めたところである。費用対効果を見出すことは難しいが、こうした技術を磨きながら貢献していきたい。また、人口減少に伴って料金収入が減少していく中で、運転資金をどのように確保していくのかについて模索している。

○民間事業者：当社は管路メーカーである。管路DBのメリットは、これまで別々に発注していた設計・施工を包括的に一括して発注することで、発注の手間や入札回数を減らし、工事期間の短縮や職員の手間の軽減に寄与するという点である。また、今まで工事業者が行ってきた施工管理業務も民間で行うことが可能となる。民間の力を活用して頂き、本来行うべき業務に注力して頂ければと考えている。

○民間事業者：当社はグループ企業として、建設コンサルタントに加えて料金徴収に関するプレイヤーとしても対応できる。まずはコンサルタントの方にお声がけ頂き、導入可能性調査を行う中で、現状分析、問題点の抽出、事業の方向性を定めるといった整理をすることが重要である。料金徴収について、最近では企業会計方式に移行しているが、当社では会計処理の受託実績も有している。施設の維持管理について、第三者委託はハードルが高いが、民間委託で出来る範囲として、例えば施設点検など様々な方式があるので、最初の検討段階で業務範囲を整理することが有効である。

○民間事業者：当社は環境施設の管理を主な業務として携わっているが、グループ全体としては、上水道、下水道、廃水処理、廃棄物リサイクル等、多くの事業に携わっている。それらを包含した形で提案できればと考えているが、その具体化は難しく、ご指導を頂ければありがたい。

○民間事業者：当社は計画から設計を行うコンサルタントである。プラントメーカーとJVを組んでプレイヤーとして参画したり、官側のアドバイザーとして関わったりしており、導入可能性調査の部分で貢献できると考えている。浄水場と管路を一括して請け負える民間事

業者がない状況のもと、浄水場と管路では生じるメリットが異なるので、一体的に民間に委託しようとするすると参入の障壁が生じると考えている。

○民間事業者：当社は、ある地方公共団体が 100%出資した株式会社であり、当該市の事業運営を実際に行ってきた経験豊富な社員が在籍している。現在は三条予算の維持管理・情報関係・営業料金等を中心に対応しているが、今後はシンクタンク機能やコンサルティング機能を強化したいと考えている。水道料金を民間側で設定できるような裁量がありませんの中で収益を上げることは難しく、インフラの合理性を考える必要がある。また、発注方法について、委託範囲を段階的にまとめて包括化していくことは有効な手法の一つであるし、大規模事業者の場合は施設と管路を別々に発注したり、小規模の場合は合わせたりするなど、事業者毎にオーダーメイドの手法を考える必要がある。

○民間事業者：当社は、ある水道事業者が出資する第三セクターの不動産会社であり、その水道事業者が所有する未利用の土地を有効活用することで事業外収入を得て、財政基盤の強化を図ることを目的としている。広域化やコンセッションの中で施設・設備を統廃合し、未利用の土地が発生する場面で協力出来るのではないかと考え、この協議会に初めて参加した。

○民間事業者：当社は浄水場のプラントを製作する企業である。浄水場の設備更新に際しては、DBO や PFI の手法によって改築・更新を行うことを提案する。また、将来の技術継承等を踏まえると、段階的に民間への移行を進めることと、官民共同出資会社を活用することが望ましいと考えている。

○民間事業者：当協会は浄水場の運転管理を行っている民間会社 18 社が集まった協会であり、加盟している企業の得意分野に応じて様々な提案が出来る。民間事業者に直接相談することが難しい状況であれば、協会に問い合わせて頂きたい。PFI やコンセッションまでたどり着かなかった事例もあるが、そうした経験も含め、様々な相談に乗れると考えている。また、管路について、小規模の場合は地元の管工事組合と組んで、浄水場の運転管理とセットで発注するといった実績がある。

○民間事業者：当社は監視制御システムやセンサーを取り扱っている企業である。監視については様々なシステムが存在しているので、共通基盤をよく考えて接続しながら情報を束ねる仕組みを検討している。また、計装関連では数が多い反面、人員が減少しており、如何にして維持管理を効率化・見える化していくか、さらにコスト面では予知保全や保守期間の適正化等に取り組んでいる。こうしたことに取り組みながら、皆さまと連携して貢献出来ればと考えている。

○民間事業者：当社は漏水保守対応に取り組んでいる企業である。先ほどの経済産業省のプレゼンテーションの中で、施設の老朽化により漏水事故が増加しているとの話題が提供されたが、当社は 365 日、24 時間の緊急ネットワークを構築し、漏水事故の発生時に直ぐに駆けつける体制を整えている。また、そのための協定の締結やコストダウンに繋がるような製品の開発を推進している。PFI やコンセッションについて、特に小規模の水道事業者を訪問すると、分かりにくいという話をよく聞く。そのためにコンサルタントを活用するのが一つの方法であるが、導入検討に際しての分かりやすい資料を提供する必要があると感じている。

○民間事業者：当社は廃棄物の焼却施設において包括委託・運営の事績を有しているが、水道施設や管路については経験がない。管路は地中に埋設していて目に見えないので、リスクをどのように考えるかが難しいが、設備であれば経験上、提案は可能である。PFI やコンセッション等、様々な形態があるが、水道事業者ごとにオーダーメイドの組み合わせを作ることが重要であり、お互いに忌憚のない意見を述べ合うことが出発点と考える。

○座長：民間事業者からのご意見に対して、水道事業者から要望などがあれば発言をお願いしたい。

○水道事業者：幾つかの企業からご指摘があったように、管工事組合と協力して進めることで、地元企業の育成、技術の継承、非常時対応等に役立つと考えている。ただし、管工事組合がないところもあり、また、管理の範囲をどのようにするか等、進め方が難しい面もあると思われる。このことに対する事例があれば紹介して頂けるとありがたい。

○民間事業者：ある水道事業者は、地元の管工事組合と大手のメーカー二社と設計会社が入り、SPC を組んで管理を行っている。導入に当たっては、何年か協議を重ねて進めていったという話を聞いている。また、別の水道事業者は、浄水場の PFI 事業を管工事組合との協働によって管理を行っている。具体的な進め方や時間のかけ具合等は各社にヒアリングしないと分からないが、当協会から連絡して情報提供することは可能である。

○座長：管工事組合という地元企業を活用する話題が出されたが、これに対してご意見やご提案があればお願いしたい。

○民間事業者：当社の実績として、料金徴収と管路の緊急修繕対応を一体とした委託の事例がある。通常であれば事務部門である料金徴収のみが発注されるはずだったが、管路の修繕対応にまで領域を広げて対応したいという提案を行ったところ、業務範囲が広がり、地元の管工事組合と協力関係を築いて JV を組んだという経緯がある。

○水道事業者：冒頭、発言させて頂いたコンセッションにおける浄水施設と管路の組み合わせについて、事業体の置かれた背景や民間事業者の特徴等に応じて、分けた方がよい場合とまとめた方がよい場合の両方あることが分かった。また、いきなりコンセッションに進むのではなく、段階的に委託を組み合わせることで、包括委託やコンセッションにつなげるといったご提案を頂いた。いきなりコンセッションを目指したときに、利用者側から見えない部分が大きく、リスクが高いのではという印象を持っているが、特に管路の維持管理や更新について、どのような情報を水道事業者から開示したらよいか教えて頂けるとありがたい。

○民間事業者：先ほど紹介した水道事業者では、送水管は管理の対象に入っていて、漏水への補修対応にかかる費用は県に請求している。いくら最初の段階で資料を提供して頂いたとしても、何年後にどこで漏水が発生するかを正確に予測することは出来ないため、漏水を止めて安全な水を供給することを最優先として初動対応に努めるが、かかる費用については後で請求出来るというリスク分担の仕組みさえ作っておけば我々でも対応可能である。どこに

管路が埋設されていて、どこの弁が老朽化しているかなど、既存施設の基本的な状態は把握しておき、段階的に予測の精度を上げていけば良いのではないだろうか。

○民間事業者：台帳・マッピングが整理されていることが前提であるが、そこに情報をどれだけ付加できるかがポイントである。事故履歴、土壌条件、ボーリング調査結果、劣化診断の結果等をマッピング上に重ね合わせて、どの管路の漏水リスクが高く、どの管路の更新を計画しているのかといった情報を開示して頂ければ参入しやすくなると思う。

○座長：本日のフリーディスカッションを踏まえて、今後の官民連携の取組においてより良い方向に盛り上げて頂ければありがたい。また、この後のフリーマッチングで個々に議論をして頂きたい。