鼎談

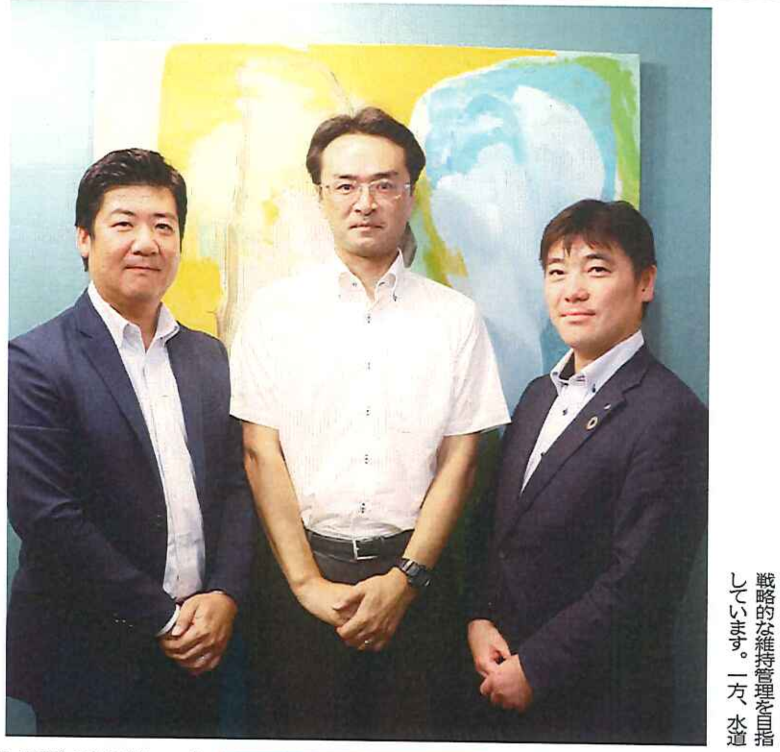
地方の水の担い手を考える

持続に向けた人・組織・運営・発想

令和の時代の上下水道事業の課題を展望する上で、不可欠のテーマが人である。適正な人材確保と質の維持向上とともに、ＩＣＴ／ＩｏＴ技術の進展など社会環境を踏まえた効率化の可能性など、捉えるべき視点は多様である。鼎談では、上下水道分野で先進的な取組みを進める３人に地方の水を担う人のあり方について議論してもらった。

■鼎談出席者（写真右から）■

岩手県矢巾町企画財政課長兼未来戦略室長　**吉岡　律司氏**
富士市上下水道部下水道施設維持課統括主幹　**佐野　和史氏**
横浜ウォーター株式会社取締役プロジェクト統括部長　**鈴木　慎哉氏**



住民自身が当事者意識を

吉岡氏

◇戦略的官民連携に向けて

佐野　富士市は静岡県の東部地区に位置し、東西交通の要衝として発展してきました。富士山の伏流水に恵まれ、豊富な地下水を利用した紙・パルプ産業をはじめとする製造業が盛んな工業都市です。

下水道は平成16年度より処理場の運転管理包括的民間委託を導入し、27年度からの第4期委託では、処理場に加えて、新たに管路施設の巡視点検業務を加え、処理場と管路施設を一体的に捉えた戦略的な維持管理を目指しています。一方、水道施設の老朽化率は高く、今後の改築が課題で、平成29年度より包括的民間委託を試行的に導入しています。

その他の官民連携としては、処理場の屋根貸しによる太陽光発電事業、民設民営による消化ガス発電事業、電力インフラ事業者と連携した計装機器をはじめとする設備の保守点検業務の効率化・合理化などを行っています。下水道という殻に閉じこもらず、違ったエッセンスを取り入れて、官民連携でいろいろな改革に取り組めればと思っています。

これから、下水道における第5期の包括的民間委託が令和2年度の開始となりますが、ストックマネジメント計画に基づく更新改築業務の一部の取り込みなどを検討しています。この委託業務の開始に先立ち、業務内容の検討や発注に関するアドバイザリー業務について横浜ウォーターの支援を受けるべく契約を締結しました。同社は、宮城県山元町をはじめ、各市町で公民連携の実績がありますので、コンサルタントやメーカーとも違った視点で、より行政側の立場で俯瞰しながら、実情に即した提案をしていただけるのではと期待しています。

吉岡　岩手県矢巾町は盛岡市の南に位置する人口約3万人の町です。国内の人口減少や少子高齢化といった課題の中で、「未来につよいまちづくり」をコンセプトに、いかに持続可能なまちづくりをできるかに取り組んでいます。私は5年前まで水道課に在籍し、20年間を通して水道行政に携わりました。

当町は平成27年に横浜ウォーター、横浜市水道局と水道事業に関する三者協定を締結し包括的な連携を行っています。また当町の職員は、以前から同社の研修に参加していました。小規模の事業体ですから、人材育成は肝要だったのです。同社は横浜市の有するノウハウを活用し事業の運営をしたことがあるという点が心強いと思いました。例えば、メーカーやコンサルタントは単独では事業全体をカバーできないのですが、横浜ウォーターは横浜市と一体化することで、高いレベルで事業全体の運営ノウハウを維持しているのです。単に支援をお願いするだけでなく、行政側の人材を育てながらノウハウを学ぶことができます。

鈴木　横浜ウォーターは設立10年目を迎えました。設立時から水道技術者研修を展開するとともに、国内事業は東日本を中心に約20の地方公共団体向けアドバイザリーサービス実績を有しています。復旧支援が契機となった山元町では、官民連携事業の実施に向けた検討やアセットマネジメントを含めた財政計画策定等の支援を行い、行政の人・モノ・カネをトータルで考え、共に課題解決を図る経験を培いました。また、矢巾町との包括連携協定も5年目を迎え、さまざまな取組みを進めています。これらの経験やノウハウを他の市町村にも展開しています。

◇住民意識を変える

吉岡　行政側で強い思いをもって、さまざまなビジョンや計画を作って発信しても、住民に届かなければ結局は絵に描いた餅です。そこで、上下水道課の職員時代に「やはば水道サポーター」と題しワークショップや施設見学を通じて、事業を理解していただく取組みを始めました。このサポーターに加えアンケートも行ったのですが、当初はサポーターの声もアンケートも「水道料金は安い方がよい」という結果でした。

しかし、事業の現状をありのままに伝えていくと、「水道料金の改定が必要だ」と住民側から提案されたのです。「水道の具体的な情報を知ることができた」「矢巾町上下水道課を信頼することができた」と意識が変わり、それが料金改定の合意形成につながったのです。その上で、水道料金の6％値上げを実施して、70年サイクルで水道管の更新を行うサイクルの見通しを立てることができました。

佐野　当市でも住民の上下水道への意識はあまり高くはありません。矢巾町のように住民意識を変えることができればよいのですが、まだまだです。

吉岡　住民に「自分ごと」として捉えていただくために浄水場の見学の方法も変え、不具合についても見ていただけるようにしました。すると「電化製品のように壊れるのですね」「当たり前が当たり前ではないんですね」と理解していただき、さらには「壊れたら水が止まる装置」「壊れてから修理しても大丈夫な装置」「スペックが大きすぎるから小さくする装置」「もう少し長く使えるよう工夫する装置」というところまで認識していただきました。これはすなわち、予防保全、事後保全、ダウンサイジング、長寿命化で、まさにアセットマネジメントと言えるものです。

実情を見せるからには、住民から行政への信頼も必要で、その両輪でやっていかねばいけないのです。

佐野　ここはやらなくていい、一方でここは改築しなければいけないと示すことで住民に理解していただき、それで資金が足らなければ使用料を上げるところまで納得いただくということが必要ですね。

吉岡　「行政」と「水道事業」という言葉を併用していますが、水道事業は公営企業で独立採算ですから、行政との距離が遠ざかる傾向も見られます。そうなると、市長部局や議会では水道が俎上に上がらないのです。こういった状況は住民の知らないところで起こっています。本来は町全体の問題なのに、水道部局だけの問題となり、広域化等の議論も当事者意識のないものとなってしまうのです。この人口減少下社会で誰が責任をもって事業をやっていくのかが問われている時に、自分の町のことであるのに第三者的な見方をされてしまうことはよくないのです。町の水道、下水道をどうするか考えるのは、住民自身の問題であるのです。

地域で担える基幹産業に

鈴木氏

◇地域の担い手を育てる

鈴木　アドバイザリー業務や勉強会などを通じて全国の自治体の方々と交流する中で、自治体の疲弊を感じることは否定できません。顕在化する課題を認知し、解決していく経営資源が足りないのです。各団体や民間企業等を上手に巻き込み、経営基盤や人材を強化していくことが必要です。

吉岡　顕在化した課題は氷山の一角です。全国の公営水道事業約1900があれば、一つの課題に対して1900通りの解があります。民営化や広域化といったキーワードは同じでも、中身は地域ごとに違うのです。

佐野　具体的な課題を把握することが行政側の責務です。共通解が無い中で、最適解を見つけるためにどのような仕掛けをしていくかという原動力が、いかにして民間企業を巻き込んでいくかという力になると思います。

インフラは、投資額によるフロー効果のみ注目されがちですが、インフラそのものがいかに役立っているかという、ストックとしての効果の方が重要です。それを住民にどのように伝えていくかが今後の課題です。下水道は静脈としてのインフラですが、地域における一つの自立した産業であります。新設の工事は終わるとなくなりますが、維持管理型の仕事は、下水道がある限り、ストック型で仕事が続きますので、地域に良質で安定的な雇用を生みます。地元業者とともに、末永く事業を担えるようなスキームとしていくことが大事だと思います。

鈴木　上下水道を地域の基幹産業にしていくには、地域で担えるモデルを作っていくことが重要であり、維持管理を産業化していくことはまさしくこれからと思います。

例えば、その地域で中核をなす都市が先進的な官民連携を推進することでいわゆるマーケットを形成していくことが重要である一方で、特定地域に集中し、その他の地域の担い手が不足するなど地域や規模によって担い手に偏りが生じていく危機感も感じています。その地域ごとに地域全体を担えるパッケージも考えていく必要があると思います。

◇持続に向けたアライアンス

吉岡　地域の担い手を育てるには、インフラの実情と行政が持つべきノウハウや地元業者の技術がマッチングしているかどうかの検証が必要だと思います。官民双方に働き手もいなくなっている中で、実態と担い手の持つべきノウハウの対応をしっかりとらえることが必要です。

新たなストック効果創造へ

佐野氏

佐野　維持管理業務も高度化、複雑化しており、地元業者だけで対応する時代ではないと思います。複数分野の業者間のアライアンスが必要です。建設の時代は設計がコンサルタント、つくるのはプラントメーカーや土木業者でしたが、今後はこれらを全てアライアンスしたような事業スキームが必要となります。

また行政側の責務として、民側に委託を出すために現状をスクリーニングしたり、出した業務の結果をモニタリングしたりしなければなりません。行政側の技術力がだんだん下がっていく中で、当市は電力インフラ事業者の技術力を活用したスクリーニングを取り入れています。この効果についても、今後検証していきます。

鈴木　浄水場や処理場は、装置産業である特性上、プラントメーカーや土木業者などにおけるリエンジニアリング力が重要になるとともに、縮小していく上下水道事業運営においてはスクリーニングやモニタリングを通じてその事業体に見合った中立的かつ現実的な技術評価をしていくことがより一層求められると考えています。

横浜ウォーターとしても100％横浜市出資団体である中立性を活かした公公連携と、株式会社としての機動性を活かした公民連携といったアライアンスを進めています。行政が有すべきノウハウを再構築するとともに、官民双方の知見を持ってサポートしていくことへの役割は一層高まっていくものと捉えています。

◇今後のインフラ運営のあり方とは

吉岡　補助金がもらえるからと言って、現在と同じの規模や機能の施設を何も考えずに更新するのではなく、エビデンスベースで現状を把握して課題を正しく認識し、次に活かさなければなりません。ダウンサイジング一つにしても難しいです。今ある施設を適切にシュリンクしていくのは、これまで誰もやったことがありませんので。

鈴木　これまでハード整備の時代が長く続いたわけですが、これからは維持管理技術を高度化していく時代であり既存製品の改良やマイナーチェンジ、また低廉な商品を交換しながらダウンサイジングを図っていくといった発想も必要になってくると思います。

佐野　私はプラントメーカーには、自らの技術開発により収益を生み出すことができる分野をもっと作ってほしいと考えています。新たな下水道ストック効果の創造です。例えば下水道バイオマスなどを活用した発電や水素事業などです。そういうメーカーがアライアンスに加わると、点検調査などの維持管理費の増加分が相殺されて全体として最適化できる事業構造になるのです。

鈴木　技術開発とビジネスモデルはセットでなければならないのです。既定概念にとらわれずそれぞれが持つ技術を活かしてサービスを提供していくことが求められている時代ですね。

佐野　事業の中から収益を生み出すポテンシャルを探ることも大事です。また下水道のみの予算で維持管理を担うから厳しいのであって、たとえば道路や橋梁、さらには通信も含めた電柱などを合わせた総合インフラとしてプラットフォーム化することで、財政面の負担を減らすことができる可能性も考えられます。新たな仕組みづくりが必要ですね。

吉岡　今までの縦割り行政は、人口減少下社会では上手くいきません。いろいろな視点で、人・モノ・カネを適正配分することを本気で考えていくべきですね。

鈴木　いまの時代だからこそ住民コミュニケーション、モニタリングやスクリーニングによる段階的なアセットマネジメントの実践、他インフラ事業者とのアライアンス、サービス提供型ビジネスモデルの創出——これらについて自治体や民間企業などが真剣に向かい合って取り組み続けることが、新たな時代における基盤強化につながると言えるでしょう。

100年先の
水道のために
できること…。

タブチは、高品質な商品を通して、未来へとつづく
『安心』『安全』なライフラインをデザインしていきます。

『水』の『安心』・『安全』をお届けしています。
株式会社タブチ
＜本社／工場＞〒547-0023 大阪市平野区瓜破南2-1
TEL 06-6708-0150㈹　FAX 06-6708-0210
ISO14001 認証 JQA-EM1911 本社・工場
ISO9001 認証 JQA-2866 本社・工場
商品のお問合せは
0120-481-130（いいみず）
＜支店／営業所＞札幌・盛岡・仙台・高崎・新潟・千葉・土浦・さいたま・多摩・東京・横浜・静岡・金沢・名古屋・京都・大阪・神戸・岡山・広島・福岡・鹿児島・沖縄
検索機能充実の TBC WEBカタログ TABUCHI WEB CATALOG はホームページから！ タブチ 検索
ホームページはこちら▶

広域クロスオーバー管理で新産業創出、地方創生を推進
飛躍的に進化
クラウドの先駆け 総合水管理システム
やくも水神 yakumo Suishin®
特許出願中
2000年発売以来
470自治体
12,000施設突破
2019年9月現在
継体天皇ゆかりの九頭竜川農業用水施設で採用
北陸農政局
九頭竜川下流農業水利事業
水のICTであなたの街 日本 世界が変わる

外出先
役所
水道施設
地域
役所・庁舎
水位 流量観測施設
下水道施設
データセンター
閉域網
コンサル 土地連
施設管理業者
松江
東京
メーカー
大学 研究機関
水門施設
消融雪施設・アンダーパス
農業用水・泉源施設
車中
現場

2003年
ドコモデータセンター
Rubyで構築

平成11年度事業着手、平成28年度全面通水
民民公連携のやくも水神で真の働き方改革が始まる!!
福島県南会津町受賞
平成30年度 日本水道協会 水道イノベーション賞特別賞
令和元年度 総務省 東北総合通信局長表彰
小松電機産業株式会社
人間自然科学研究所
社是 1981年制定 社業を通じて社会に喜びの輪を広げよう
経営理念 おもしろ おかしく たのしく ゆかいに　行動指針 三方良し 後利
TEL 050-3161-2490　東京・大阪・仙台・松江・ソウル・バンコク