

上下水道コンサルタントの挑戦

一般社団法人 全国上下水道コンサルタント協会
副会長 藤木 修
(日本水工設計(株) 代表取締役社長)



■上下水道の危機管理対策と上下水道 コンサルタント

我が国は災害大国といわれますが、4月14日に始まった熊本地震では上下水道施設にも大きな被害が発生しました。本協会及び本協会の会員企業は、発災直後から現地自治体に赴き、地元自治体支援にあたっています。被災された方々に心からお見舞い申し上げますとともに、一日も早くライフラインが復旧し、被災地の皆様がもとの生活や産業活動にもどることができますよう、心からお祈り申し上げます。

さて、このような自然災害は、日本のどこでも発生し得るものです。しかし、場所を特定すると、そこで発生する確率は極めて小さくなるため、人の経験や勘だけを頼りとして対処することはできません。災害の度に教訓をくみ取り、それを定式化するとともに、大いなる想像力をもって個々の事業体に適用する取組みが求められます。

水道については、厚生労働省から「危機管理対策マニュアル策定指針」が、下水道については国土交通省から「下水道BCP策定マニュアル～第2版～(地震・津波編)」が公表されています。これらを参考に、上下水道事業者からの受託業務として、会員企業が地震等に対する危機管理計画を策定することも少なくありません。各事業者におかれましては、計画を作ってそれでおしまいということではなく、他地域の災害対応事例を参考にするなどして計画を不断に見直すとともに、訓練等を通じて組織的な備えの充実を図っていただ

きたいと思います。

自然災害のような緊急時には、官も民も心を一つにして互いに協力し合うことが重要ですが、災害を経験する前に、普段から地域ごとに官民が一緒になって、緊急事態に備える取組みが肝要です。水コン協としても、支部ごとに上下水道の主な事業者や国の組織等と災害時の支援協定を締結することを進めるべきでしょう。事業者等の訓練と連携して、情報伝達訓練等を実施することも有意義な取組みといえます。

■上下水道は経験工学というけれど

上下水道工学は、よく経験工学であるといわれます。経験はもちろん重要ですが、経験だけに頼っていたのでは、例えば上下水道の経営が今後直面する施設劣化等の困難に対処することは難しいでしょう。多くの上下水道事業者で熟練した技術者が少なくなっていることが理由の一つですが、それだけではありません。確かに、個々の施設単位の劣化であれば、熟練した技術者がいれば十分に対応可能でしょう。しかし、これまでどの事業者も経験したことのない大きなスケールで着実に迫りくる施設の劣化の問題は、個々の熟練技術者だけで対処できるものではありません。そこには、科学技術の知識に立脚し、想像力を働かせてシステムティックに問題解決の処方箋を見出すアプローチが求められます。熟練した技術者のノウハウも、このアプローチに組み込むことによって生きてくるのです。

思えば、上下水道の計画や設計という我々が長く携わってきた仕事は、経験だけでできるものではありません。まず上下水道事業を取り巻く社会的ニーズや制約条件を確認し、さらにそれらの将来変化を予測します。そのうえで、最適と思われる施設を計画し、設計するわけですが、それらの背景には土木、建築、機械、電気、生物、化学といった学校で教えられる基礎的な科学技術の知識があります。どのような経験的知見も、科学技術の知識に基づき客観的に検証できないものは用いるべきではありません。反対に、経験がないからといって、計画や設計ができないわけではありません。実際、我々上下水道コンサルタントは、初めて経験する施設であっても、基礎的な科学技術の知識を応用し、大いに想像力を働かせて計画、設計してきました。このように基礎的な科学技術の知識と想像力を駆使して解を見出すという姿勢は、我々上下水道のコンサルタントにとって、これからも普遍的なものといえましょう。

■アセットマネジメントの国際的動向

2014年1月にアセットマネジメントの国際規格であるISO 55000シリーズが発行されたこともあって、我が国の建設業界全体でアセットマネジメントに対する関心が徐々に高まってまいりました。国内では厚生労働省も国土交通省も、比較的早い段階から水道、下水道のアセットマネジメント又はストックマネジメントに関する指針等を公表し、これを推奨していることは周知のとおりです。

また、昨年11月に横浜で国際水協会（IWA）の戦略的アセットマネジメント会議（LESAM 2015）が開催されましたが、これに引っ張られる形で、ISO 55000シリーズを策定するISOの専門委員会TC251の総会が、LESAM 2015の前の週に横浜で開催されました。このことは、国際社会のアセットマネジメントの分野において、上下水道産業がリーダー的役割を果たしていることを示しています。また、LESAM 2015で発表された研究の内容から見て、我が国は、上下水道のアセットマネジメント研究において、世界の最先端の

グループにいるとっていいでしょう。

しかし、日本は進んでいるという思い込みがいつの間にか油断につながり、諸外国の後塵を拝するという事例は、枚挙にいとまがないのも事実です。アセットマネジメントの国際規格ができたということは、その規格の実際への適用を通じて、世界中でアセットマネジメントのノウハウを開発し普及する競争が始まったということです。

上下水道分野の国際規格を策定しているのはISO/TC224の専門委員会で、そのなかの第6作業グループ（WG6）はアセットマネジメントを扱っています。水コン協は、TC224の国内審議団体である公益社団法人日本下水道協会等を通じて、この作業グループの活動に積極的に貢献してきました。諸外国のノウハウや動向を学び、国内の上下水道のアセットマネジメントを発展させると同時に、日本の方法を国際的に普及させ、ひいては本邦上下水道産業の国際競争力の強化に寄与することが求められています。このような活動は、我々上下水道コンサルタントが担うに最もふさわしく、また、国の内外において高く評価されるべきものと思われまます。

■広がる地平線

普及拡大の時代から維持管理の時代が変わったといわれて久しい上下水道ですが、我々水コン協会員の仕事の内容も変化してまいりました。それに伴って、我々に求められる知識の分野が拡大していることも事実です。その代表例がアセットマネジメントをはじめとするマネジメントに関する知識です。最近よく「ヒト・モノ・カネ」という言葉が使われますが、モノに関する仕事だけだった時代から、ヒトやカネに関する仕事にも携わる時代となってきました。ヒトの仕事というのは、例えば組織のマネジメントやアウトソーシングに関するものです。カネの仕事は、文字通り財務に関する仕事です。これらは、すべてアセットマネジメントに含まれるとっていいでしょう。

「経営学」や「経営工学」という学問分野がありますが、残念ながら一般には大学の工学教育のなかに組み込まれていないため、卒業生の大部分

は、マネジメントに関する基礎知識が欠けています。一部の先進諸外国では、高校でマネジメントの基礎を学ぶようですので、この格差には愕然とさせられます。

マネジメントは、実業の世界における実践活動ですが、それ自体が体系だった学問分野を形成しており、冒頭で触れた危機管理もマネジメントの重要な一分野です。そのような分野では、例えば鉄道のマネジメントのノウハウをそのまま上下水道に適用するといったことが行われます。マネジメントのノウハウは、数学や物理、化学の知識と同じように、産業の境界も国境も易々と越えて適用の範囲が広がっていくのです。このことが、マネジメントの進化の特徴であり、そして、世界でその先導役を務めているのが、我々と同じコンサルタントの仲間であることは特筆されるべきです。また、世界でマネジメントを扱う多くのコンサルタントは、小規模又は個人経営の企業であることも興味深い事実です。新たな地平線の開拓は、いつでも小さなグループ又は個人によって行われるものです。

どのような時代でも、状況の変化は上下水道の事業体にとってのリスクです。そして、リスクは最も代表的なマネジメントの対象です。リスクにどのように対応するか、その解を追及することは、我々上下水道コンサルタントにとっての機会には

かなりません。我々水コン協会員の地平線は確実に広がっているといえましょう。

■上下水道コンサルタントの挑戦

ピーター・ドラッカーは企業の目的の定義は一つしかなく、それは「顧客を創造すること」だといえます。つまり、顧客の集合体としての市場を創り出すことが企業の目的だということです。水コン協は、昨年新しいビジョン「これからの上下水道サービスの担い手としての挑戦」を発表しました。そのなかで、「多様な官民協働に向けての対応」を掲げ、ドラッカーの主張のとおり、上下水道コンサルタントとしての新たなマーケットの創造を世に問うたのです。

ここで、官民協働は、マネジメントの中心的テーマの一つでもあることを忘れてはなりません。先に言及したとおり、実業界におけるマネジメントの進歩は、多くの場合コンサルタントの実践的な研究によってもたらされてきました。水コン協の挑戦は、我々水コン協会員企業のためにはありません。我が国における上下水道サービスの持続的な発展を支え、上下水道とその運営にイノベーションの風を起こすために、水コン協とその会員は挑戦し続けなければならないのです。