

(社)全国上下水道コンサルタント協会

## 下水道技術座談会 ③

# 下水道事業の健全化に向けた方策

### ■ 座談会出席者 (順不同)



島田 明夫氏

国土交通省都市・地域整備局  
下水道部下水道管理指導室長



渡邊 聡氏

横浜市下水道局総務部  
部次長経営企画課長



木寺 政良氏

松山市下水道部  
下水道政策課課長



佐藤 泰治氏

日本下水道事業団  
業務部援助課長



石川 高輝氏

水コン協技術委員長  
日本水工設計(株)



狩谷 薫氏

水コン協技術委員  
(株)東京設計事務所



木村 淳弘氏

水コン協技術委員  
オリジナル設計(株)



田中 亮氏

日本上下水道設計(株)  
技術本部技術開発部



渡辺 勝久氏

パシフィックコンサルタンツ(株)  
水工技術本部上下水道部



永田 壽也氏

(株)日水コン  
東京下水道事業部技術第一部



田村 一郎氏

(株)東京設計事務所  
下水道グループ

座談会は2月24日、東京・港区の虎ノ門パストラルで開催された。出席者の役職はその時点のものである。

## 新技術の開発・導入と評価

**石川** 下水道の課題はまだたくさんあるのですが、最近、合理化についてもSPIRIT21とか、いろいろな技術開発が盛んで、これによって効率化になるのではないかといいことでやられています。そのへんの新技術の開発と導入について、横浜市の渡邊さんから、ご意見を伺いたいのですが。

**渡邊** (横浜市) 新技術自体はいろいろな形で効率化にどんどん結びついていくと思いますが、今の社会経済情勢の中で新技術を導入するためのハードルはだんだん高くなってきています。それは自治体もそうだし、つくっているメーカーのほうも昔のように開発費用が潤沢にあるわけではないですから、実用化の可能性の高いものに絞られてきているのではないかと思います。

SPIRIT21自体はそれらを補完するというか、スムーズに実用化につないでいく一つの手法かと思っています。横浜市でも簡易処理関係のものを一件と、消毒関係を二件やるような話になっています。

我われ自治体にとっては、実際に横浜市の水でデータがとれるというメリットがある。メーカーにとっては実際のフィールドが利用できるという、両方のメリットが合致したのではないかと考えています。

なおかつ一都市と一メーカーという話ではなく、全国的に同時並行的にいろいろな情報が集められるような仕組みということで、それがうまくいけば本当に効率的で、開発費用も抑えられる形での技術の開発になるのではないかと思います。

ただ、やはり新技術は100%当たりというものはないわけで、うまくいくもの、いかないもの、いろいろあるので、そういうものに対する意欲が薄れないような形でのフォローが必要ではないかと思っています。

我われ横浜市などにしても合流改善については基本的には雨水滞水地の整備を含めています。ただ最近の合流改善の越流水の水質に対する問題に対応して、消毒設備なりその他のいろいろなもの

を組み合わせなければいけないので、計画論的にそういう新技術をうまく位置づける必要があります。そのあたりを補完してもらうのに、コンサルタントの力が生かされるのではないかと考えています。

**石川** コンサル側からこれについて何かございますか。

**田中** 渡邊さんがおっしゃったことにつながるのですが、新しい技術を研究したり、メーカーがいろいろ開発したりしても、いざ実際に自治体さんで使っていただくという段階になったときに、財源の問題もありますが、導入効果や下水道事業全体の中での事業優先度がどうかということが問題になると思います。そのためには、新しい技術について選別したり評価したりする術というものが必要かと思っています。そういう面でのお手伝いは我われのほうでもできるという気がします。

## 事業統合と効率化

**石川** 下水道の普及率が63.5%になってかなり多くなってきたのですが、類似施設、例えば農集とか、将来的にはいろいろな事業を統合していくことが効率化につながるのではないかと考えています。どなたか事例があったら紹介してください。

**渡邊** (パシフィックコンサルタンツ) 事業統合による効率化については、全県域下水道化構想によって集合処理区域と個別処理区域の色分けを、マニュアルを活用して見直しておりますが、市街化区域等を安易に先取り区域として、検討から除くことは問題があると感じています。

ある町で、用途地域内をマニュアルに従って検討したら、6割程度しか集合処理が経済的に有利とならなかったからです。もちろん、経済比較の条件設定にもよりますが、公共下水道事業により整備済みの区域でB/Cが1.0を下回っていることです。

人口が減少し、過疎化の進んでいる地方都市ではこのような傾向は顕著だと思われ、過大な

計画となる可能性が大きいと思いますので、法律の改正までは思いませんが、実態を十分反映した計画を、我われコンサルタントが策定しなければならないと感じております。

公共下水道の全体計画を見直すことにより、合併処理浄化槽の設置基数は増えますが、汚水衛生処理率は早期に高まることが期待され、あわせて環境省の予算も増加しているので、自治体にとっては効率化が図られることとなります。また、高齢化による普及率の低迷も合併処理浄化槽ならできるとした民意も、地方都市では多いようです。

しかし、合併処理浄化槽の設置から管理までを自治体を実施する場合、果たして3,000基、5,000基を管理できるのか、包括的民間委託で可能なのか、自治体側には大きな不安要素があります。さらに、浄化槽使用料と下水道使用料金との格差は正についても大きな課題です。類似施設の統合化は、事業に効率化が図られる一方で、行政面での課題整理が不可欠であると感じております。

**永田** 下水道以外のその他の汚水処理施設というと、農集排だったり浄化槽もあるのでしょうかけれども、すべて汚泥が発生します。下水処理場、農集排の各々が個別に汚泥処理を行うことは非効率な場合もあるわけですから、規模が小さいところは汚泥の処理の集約化や、水質分析などについて行政界を越えて統合化する方向を積極的に導入していくことも、費用の軽減などに役立っていくのではないのでしょうか。

### 自治体に適した効率化

**石川** 佐藤さん、統合化の話は非常に難しいのですが、どうですか。

**佐藤** 統合化は効率だけではなく行政目的もありますから、三省でつくられたマニュアルのように、適材適所のところでベストなシステムを入れていけばいいというのが、まず基本であると思



ます。その上で、ある県では実際に出ていますが、一つの施設、例えば農集でも浄化槽でもいいのですが、耐用年数が来たときにどういうふうにも再編したらいいか。たまたま公共下水道が近くまで来ていたから入れたとか、いろいろな例があると思います。

逆のこともあっていいと思いますが、そういうふうにあえて統合化と言わないで、どうやったら町なり市にとって、いちばんいい形なのか。最初につくるときもそうですし、改築・更新が来るときも、そういう見方でいいのではないですか。素直に見て、どこが所管しているかということではなく、市なり町がいちばんいい方法を内部部局ともよく相談していただいて進めていくということに尽きると思います。

**島田** そのとおりだと思います。もうすぐ人口も世帯もピークを迎えて、これからは減少の時代に向かっていく。特に中小の市町村はすでに過疎化が前から続いていました。これから広い意味での下水道システムについては、人口減少ということはある程度頭に入れて、施設整備を図っていく必要があるだろうと思います。ですから当然のことながら、市街化区域は100%絶対にやるということではなく、全体としてもっとも効率的な整備の仕方を考えていかなければいけないということです。

また、最初に大きい処理場を1系列つくるとい

うことではなく、例えば2系列、3系列つくって  
おいて、人口が減った時点で改築・更新のときに  
2系列に集約するといった、臨機応変の対応が  
求められてきます。

当然のことながらそういった総合的な判断をす  
るための部局も必要ですから、自治体についても  
最近、上下水道が同じ部局になって、あるいは集  
落排水も同じ部局の中で一緒にやっていくという  
方向になりつつありますので、そういったことは  
どんどん進めていっていただきたい。要するに全  
体として、総合的な観点から最適なシステムの組  
み合わせはということかを考えていただきたい  
と思います。

## 下水道使用料の適正化

**石川** どうもありがとうございます。財源確保  
について少し議論をしたいと思います。まず使用  
料の適正化という問題ですが、どうも下水道の使  
用料は安いのではないかと。最近、水道のほうも  
年々上がってきていて、現在、1 m<sup>3</sup>当たり180円  
を越すような料金体系になっています。

それに対して下水道は、当時は水道料金を見たり、隣の市町村の下水道料金を見ながらやっていたのですが、先ほどおっしゃったように情報開示などをいろいろとやることによって、ちゃんとした料金をもらうべきではないかという声も出るとありますが、島田さん、そのへんをどのようにご覧になっていますか。

**島田** 使用料については、各自治体ともいちは  
ん苦勞されているところだと思います。まず今の  
下水道使用料の水準ですが、全国平均で処理原価  
は1 m<sup>3</sup>当たり約190円です。それに対して使用料  
の単価が130円です。政令指定市さんは使用料の  
回収率はかなり高いのですが、5万人未満の中小  
の市町村になると、維持管理費をまかなうのがや  
ったという水準です。

これについてはスケールメリットのこともござ  
いますし、それから供用してからまだ年数が経っ  
ていなくて、有収水量が十分確保されていないと  
いう面もあるわけですが、かかった費用は回収す

るというのを基本原則として考えていく必要があ  
ると思っています。

ただ、今の下水道の使用料の水準は全国的には、  
上水道の料金と比べると、平均して8割くらいで  
す。上水道より安くしなければいけないという神  
話があって、松山市さんも苦勞されているところ  
だと思います。まずそういう神話を打破しなけれ  
ばいけないということです。

上水道のほうはかなり前から整備されてきてい  
ますので、コストは相対的に安くなっていると思  
います。ただ下水道のほうのほうがむしろ上水道よりも  
コストがかかるということ、住民の方々にも十  
分理解していただく必要もあるでしょう。

また下水道の使用料で回収できない部分は結局  
は市民の税金でまかなっているわけですから、そ  
のこともはっきりと住民の方々に認識していただ  
く必要があります。そういった中で、使用料の値  
上げについても理解していただけるような方向に  
持って行っていただきたいと思っています。

維持管理費をまかなうのは当然のことながら、  
次の段階としてはできるだけ早く基準外繰り出し  
をなくしていただきたいと思っています。

まずつくる段階から適正な規模で、それもでき  
るだけ安い技術を使って、効果を上げる方法を考  
えていただきたいと思っています。

また、つくる段階から、将来の経営のことを考  
えてつくっていただきたい。そのためのツールが  
たしかに今まではなかったのですが、民間企業な  
ら、設備投資をした以上はそのあと収支がどうな  
るか、当然のことながら経営計画を立てて投資す  
るわけです。その当たり前のことを今までしてこ  
なかつたわけですから、これは遅ればせかもしれ  
ませんが、それをきちっとしていくことが必要で  
す。

ですから基本計画の段階から、ざっくりとした  
ものでいいのですが、とにかく経営の見通しを立  
てる。使用料の水準はどの程度に設定すればいい  
のか。その場合には一般会計の繰り入れがどの程  
度になるのか。それが財政規模全体から言って、  
十分耐えうるものなのかどうか。もし耐えられな

いのであれば、計画の段階に立ちのぼって、どうい投資にすれば財政的に耐えられるものになるのか。

そういったものを予めきちっと予測して、それをさらに住民の方々にも開示して、議会の了承を得て、それから事業に着手するということがこれから大事ではないかと思えます。

## ライフスタイルの変化と料金体系

**田中** おっしゃるとおりです。経営問題は調査から維持管理に至るまですべてのステージで密接に関係しているということです。我われコンサルタントも、今まで設計に際してそこまで細かいことは考えていなかったのですが、今後は経営という視点で取り組んでいかななくてはいけないということを痛切に感じています。

それから、下水道使用料についてですが、水道料金と比較するというのは、まことにナンセンスな話で、全く意識する必要はないと思っております。

また、使用料の改定は概ね4～5年に一回の割合で実施されており、最大値上げ幅2割を確保できればといったところでしょうか。

(改定幅が有効に働けばよいのですが) 私は一度、下水道統計のデータで、近年、使用料の改定を実施した自治体の収入がどの程度増えたかを調べてみたことがあります。使用料を2割上げても収入増となっていない(減収も含めて値上げ幅の半分以下)自治体が2割弱あります。

現在、使用料体系は漸増型の従量制を採用しているところがほとんどですが、今後、使用料体系のあり方をもう少し見直していかないと、場合によっては大口使用者の下水道からの脱退ということにも繋がり、ますます下水道経営が苦しくなるといった悪循環に繋がります。

今、国土交通省で収支シミュレーションを作成中ということですが、収支構造を明らかにして、住民に開示できるものにしていただければと思っております。

**石川** 渡邊さん、料金体系について少しコメントをお願いします。

**渡邊** (横浜市) こういう使用料体系は高度成長経済を背景としてつくられました。当時は水の需要がどんどん伸びていくものと考えていましたので、なるべく節水型にするために大量に使うところの単価は高くという時代があったわけです。今のようにそれほど大きく成長していかないという社会情勢の中では、同じような体系でいくのが必ずしもいいのかどうかということです。

あるいは使用水量が少ない利用者層は生活的に厳しい方が多いという前提で、そういうところをかなり安くしています。ところが今水を使わない人というのは独身貴族と言われる単身の人で、かなりいるわけです。そういう方々は生活にも余裕があって、そういうところに政策的に配慮することが本当に必要なかという意見もあります。

一律に全部が全部そうだと決めつけるわけにはいかないのですが、料金体系を決定した当時と違う情勢に最近はなっているわけです。それらを踏まえて体系全体の見直しが必要なのではないかと思っています。個別原価主義という形で、それぞれのランク別に実際にどれだけの経費がかかっているのか。それを見比べながら今の使用料が適正かどうかを、基本に立ち返って考えていく必要があるのではないかと思っています。

それらについて今研究を始めている段階で、急激には変えられないでしょうけれども、適切な使用料をそれぞれの方々からいただくという考え方が横浜市の基本です。

## 下水道使用料と性能指標

**石川** 情報公開と使用料の適正化という面について、最近、ISO/TC224の中にPI(性能指標、パフォーマンス・インディケータ)というものがあ、少し関連性があるような気がするのですが、内容に詳しい方はいらっしゃいますか。

**島田** 議論が始まったばかりですので、どのようなPIの形になるのかはわかりませんが、基本的にISOの規格についてはガイドライン的なものとPI的なものとの組み合わせになるのではないかと予測しています。そのPIについては、いろいろな

国でいろいろな事情があります。一律にこれしかいけないというPIをつくるのではなく、共通部分については極力、共通化することは大事だと思いますが、あとは各国の事情において、例えばイギリスみたいに完全民営化のところと、ドイツのようにほとんどがまだ公営のところでは、同じ指標で論じられないところもありますので、そのへんは選択肢を設けて、自分たちの実情に合った性能指標を活用することができる形にもっていかればいいと思っています。

わが国のPIについては、特に経営指標が非常に重要になってくると思います。これについては自治体の負担増にならない形で、できるだけ既存の経営指標をPIとして使えるような形でもっていきたいと思っています。

**石川** 木寺さん、料金改定をするときに住民や議会で説明しなければいけません、それはどういう形でされているのですか。

**木寺** 平成16年に料金改定しますので、15年度からその作業に入るわけです。私は直接この分野を担当していませんが、とにかく先ほどから意見が出ていますように、今まではどちらかという議会だけで何とかクリアできれば料金改定ができたという時代だったと思います。これからは松山市もそうですが、市民参加型の行政ということで、かなりいろいろな分野において市民が参加しています。ですから料金を改定する、料金を上げるということになれば、この不景気な時代に市民の理解を求めるのは非常に難しいと考えています。

今、汚水の処理をするのにこれくらいのお金が必要というのを、まずはっきり皆さんにお示しする。水道料金は無視して、そのへんからまず打開して、そこから適正な額、将来的に例えば20年を見たときに、どのくらいの額が必要であるということがわかるような形で何とか示せたら、料金アップも可能であると思っています。しかしなかなかハードルは高いと非常に心配しています。

### 顧客が納得する価格を

**石川** 佐藤さんは、料金設定をいろいろ指導さ

れるときにはいかがですか。

**佐藤** ずいぶん昔、市役所に出向しているときに、下水道料金を40数%値上げしたことがあります。その際強く感じたことは、かかるからいただくというスタイルではいけないということです。必要だからという表現では公共料金も決められないと思います。何のためにこの事業が必要で、これはこういうやり方をしています、改善する努力はこれだけします、そういう中でこれだけなら払っていただけますでしょうか、というスタイルに変わるのではないのでしょうか。

説明にあたっては、自分たちのやっていることを相手にわかってもらうためのパフォーマンス・インディケーターなり、いろいろなものが要求されます。たまたまIWAなどが水道についてやっていますが、それがどの町でも同じように使えるとは限らないので、自分たちの町、市はこのPIを使ったら、少なくとも今やっていることはほぼ説明できるという指標をつくって、それぞれの自治体が使っていただく。

公共団体として下水道をお使いになっている方に、これなら自分は100円なら100円払えるというのが、これからの料金の決め方であって、起債がこれだけあるからこれだけ払ってほしいというのは通用せず、それはおそらく行政のほうの責任になってしまうのだらうと思います。

そういう意味では、これからはどう自分たちの業務を客観的に、先ほど経営指標という言い方をされましたけれども、見せていけるかが重要です。

これを早く日本の下水道の中に適用していくことが大事ではないかと思っています。それはISOの基準云々と関係なく、我われが進むべき方向だろうと思っています。そういう中で料金改定も自ずと理解いただいて、必要だというのではなく、払っていただける額を値上げするのだと思います（笑）、料金改定をやらせていただけるのではないかと思います。

**島田** 先ほど佐藤課長からユーザーということがありましたが、私はこれからはカスタマーとして考えていく必要があると思います。要するにお

お客様です。お客様である以上、お客様が納得していただけるような価格を提示する。それを上回るサービスを提供していくという姿勢が必要だと思います。

ですからコスト削減は当然のことながらやる。それについても、どんどん情報開示していく。こんな努力をしています。また環境に与える効果についても、なかなか下水道は目に見えないところがありますが、例えば環境会計のような指標もあるわけですから、そういったツールを使ってどんどん住民の方々にアピールしていく。そういった中で住民の方々に納得していただいた上で、それならこれだけの負担は喜んでしましようというふうに持っていくのが理想だと思います。

そのために昨年、カスタマー・サティスファクション、CSの調査のガイドラインもつくりました。これはソフトウェアにしていますので、ぜひ活用していただきたいと思います。とにかくお客様の合意なしに料金改定はできないというのが、これからの時代ではないかと思っています。

### 経営改善に向けたコンサルの役割

**石川** それでは次に、コンサルタントの取り組みについて、コンサルの方からこれからの健全経営に向けた方策の中で、どういうことが考えられるか。どなたか口火をお願いします。

**渡辺** (パシフィックコンサルタンツ) 先ほど島田さんのTC224についてのご紹介の中で、経営指標が非常に重要だとのお話がございました。我われコンサルタントも、経営診断業務としてPRを自治体の方々にいき、幾つかの業務を手がけてはきましたが、経営の良否を判断する指標が存在しないため、情報開示に必要な諸数値の整理と考え方の提示の域を出られずに、十分な対価を得ることが難しかったものと感じております。

料金を徴収する下水道事業が情報開示する必要性は当然のことですから、早期にわが国の経



営指標を作成し、コンサルタントの取り組みとして経営改善に向けたアドバイスを業務として定着させたいと考えております。

**木村** コンサルタントのこれからの取り組みですが、今まで我われはどちらかというと設計屋でした。計画屋、設計屋だったので、今話がありましたように、下水道の経営に関するコンサルタントはやっていなかったし、できなかったというところもあります。

それともう一つは維持管理会社と設計会社がある程度分かれていることもあります。これからの下水道のコンサルタントはそういう区分けを乗り越えて、維持管理もマネジメントも含めて下水道全般の相談に乗れるコンサルタントになる必要があるのではないかと考えています。維持管理しているコンサルタントと、設計しているコンサルタントが合併するのもいいかという気もします。そういうこともないと、先ほど言った外国からやってくるのではないかという気がしています。

**田村** 今、皆さんがおっしゃったようなことですが、我われコンサルタントはどちらかというと役所からお仕事をいただくということで、どうしても役所のほうを向いてしまうようなところがあります。そういう見方はこれからも変わらないところがあるのですが、やはり基本は利用者側と言いますか、住民がどういうことを望んでいるのかという視点をいつも意識しながら、構想を策

定して計画を立てて設計していくというところが必要だろうと思います。

先ほど使用料金の話がありました、基本的にはお金を出していただく利用者側にとっては財布は一つです。使用料金という形でいただくか、税金という形でいただくか、そのどちらかです。ですから下水道事業にかかるコストをきちんと説明して、行政側もこれだけ削減する努力をしている、けれどもどうしてもこれだけかかるということの説明して、それは料金で上げていくのか、税のほうで徴収するののかということを示していくことが必要だろうと思います。

コンサルタントとしては、あまり基準や設計指針等にとらわれない設計が必要だと思います。現時点では制度上の問題や会計検査等ハードルが幾つかあると思いますので、そういう土壌を少しずつ変えていくことが必要だろうと思います。

**木村** 盛んに今、料金のこと、値上げなどを住民にPRする必要があるということで、できるだけ住民と行政とのかかわりをどういう具合にもっていくか、という問題が多いと思います。

最近、いろいろな部門でNPOを活用するということがあるのですが、やはりそういう住民と行政との間にコンサルタントがあってもいいと思います。直接、住民と行政で話がしにくいような場合はコンサルタントが中に入って、コンサルタントがNPOとの関係を持ってPRしていく、説明していくというのも、これからはありかなという気がします。ひょっとするとそのほうがスムーズに行く場合もあるという気がしています。

## 官とコンサルとのパートナーシップ

**石川** コンサルがかなりしっかりしないと、そのへんは住民が直接、行政と話し合いができる時代です。いろいろな仕組みがわかって、いろいろな提案ができる。いかに健全化に向けて提案ができるかによっては、コンサルも利用はされると思います。

**渡辺** (パシフィックコンサルタンツ) TC224の趣旨は、下水道事業のサービスの基準、利用者が受け

るサービスを程度を表すものと解釈すると、今、木村さんがおっしゃったように、官と住民との間に立って、利用者のクレームに対して改善策を指示し、その結果を評価するような関係になるかもしれません。

そうすると、コンサルタントも請負業者ではなく、民と官のパートナーとして位置づけされることとなり、パートナーシップで仕事をする時代になると思います。

**永田** コンサルタントは技術的なところできちりと官のサポートができるという役割と、NPOも盛んにやられていますが、もう一つ先ほどおっしゃられたように意見を調整する、ファシリテーター的な役割もコンサルタントが果たすことのできる一つの役割ではないかと考えます。

**狩谷** 例えば技術だけ語って、誰も理解できないような技術的な細かい話だけを説明するのがコンサルタントだという考えでは、そのような役割は実現できないと思います。

当然お客様を意識した、わかりやすい説明も心がけて、その後に評価を受けるという姿勢が必要かと思います。そのような点を我われも真摯に考えていく必要があります。先ほどパートナーシップという話がありましたけれども、このような姿勢を明確にした後、行政の方に理解をしていただいた上で、直接我われがお客様と役所との仲立ちをするような仕組みがつかれるかどうかということをも、我われは少し考えるべきだという気がします。

**田中** 五、六年前になりますが、某自治体に使用料算定業務の打ち合わせに行った時に名刺を出したら、「なんだ、技術士か、会計士が来たと思っていた!」と突然言われてしまいました(笑)。その時は失礼な人だと思ったのですが、今思えば、自分のところの下水道を非常に愛していて、住民に理解してもらうためにいかに効率的に運営できるかをお前に頼むんだぞという、熱のこもった思いだったんですね。

私はもともと下水道計画ばかりに携わっていましたが、それ以来、当時異分野とも思えた経営間

題について、新しい業務として少し取り組んでいこうと決意し、最近では企業会計移行業務にも関わっていくようになりました。

これらの業務に携わるということは、我われコンサルタントにとっても、自治体の核心部分に触れることができるという面で、非常に大きなメリットもあると思います。自治体の方と一体になって、その自治体の下水道経営を考える。これが今後のコンサルタントとして求められていることではないでしょうか。

### 経営モデルとコンサルへの期待

**石川** 木寺さん、この話を聞いてどうですか。

**木寺** 非常に頼もしく思っていますが、来年さっそく使用料改定があります(笑)。どこかのコンサルに、いろいろな資料を集めて分析していただいて、適正な価格というものを出していく。今の時代、これを市民の方に理解していただくのは非常に難しいと思っています。そういう面でまたお世話になるかもしれませんが、一つよろしくお願ひします。

**島田** 国としてコンサルタント業界に期待したいことがあります。先ほどTC224との絡みで出ましたけれども、今のところISO/TC224は認証という形にはおそらならない方向です。ただ、そういう方向でコンサルタント会社が積極的に取り組んでいただくことは非常にありがたいことだと思っています。

ただ、今までそういったツールがなかったと思います。先ほども申し上げましたが、これから下水道事業を始めるという中小の市町村にとって、将来の経営をざっくりと見通せる経営モデルをつくっています。

これは松山市さんの全面的な協力をいただきまして、さらに佐藤援助課長からの強力な援助をいただいでつくっているわけですが(笑)、これはソフトがエクセルです。ですから、パソコンがあれば誰でもつくれます。

たしかに使いこなすには、下水道に関するいろいろな知識が必要だと思っています。ただ共通のツ

ルを一つつくっておけば、お互いに対話ができると思います。事業部局の方、財政部局の方もおられるでしょうし、それからコンサルタント、JSさんにも活用していただきたいと思っています。あと認可のときにも添付資料として活用していただきたいと思っています。

みんなが共通で使えるツールとして、そういったソフトを世の中に出したい。今つくっているのはいちばんベーシックで、これから新規に始めるというところです。さらにできれば6月くらいまでには、松山市さんのように整備途上のところでも料金改定に使えるようなモデルを、もう一つのバージョンという形でお示ししたいと思っています。さらに将来的には、広域化といったものにも取り組めるような形のモデルに拡充していきたいと思っています。

そういうことで共通のツールを提供して、それを皆さん方が使って、ここをこう変えたほうがいいのではないかとという形でご提案いただければ、またさらにバージョンアップができるという、そういう取り組みをやっていききたいと思います。そういうことでコンサルタント会社のそういった方面での活躍に期待したいと思います。

**佐藤** たしかにおっしゃるようにこれからはマネージメントがその方向に変わると思います。ただ、上下水道専門のコンサルティングという側面で見たときに、経営だけでやれば先ほど会計士の話が出ましたけれども、求められるものが違ってくるかもしれません。だから何が下水道専門のコンサルタントなのか、そのへんを少しやらないと特化できないのではないかとということです。

下水道のLCCをよくわかっていらっしゃるコンサルタントとして、どの部分をどうやっていくか。技術的な面もないと、ただ単にほかの業界の経営コンサルタントのほうが評価が高いような気がします。

### 下水道界の発展とグローバル化

**石川** 最後になりましたけれども、国際化の流れ、規制緩和と国際競争について、議論したいと

思います。

**佐藤** 外国から来るとか来ないという問題をあまり意識しないほうがいいのではないかと考えています。経営をこれからちゃんと考えていきたいと思います。効率化の時もそうですが、日本でも物差しとなる何らかのものが無いといけません。

それは性能指標であったり、維持管理の標準化であり、もしかしたら我われのほうから日本としてやらなければいけないことであって、外国が来るからやるのではない、我われがやらなければいけない、やっていたのが問題だという世界だと思っています。

そういう中でいくと、たまたま外国ではIWAのものがあり、現在TC224で規格化が議論されています。そういうものをうまく活用して、日本の今の下水道事業をもっとよりよくするという概念に立ったほうが良いと思います。

このような中、PIについても各国の実情に合ったものを使えばいいのではないかとというまとめ方を、いまISO/TC224では議論されていると聞いています。

そういうことを踏まえて、逆に日本の業界の方が外国に出るような気持ちになっていただき、日本で活用しているPIなどを使い、外国に広めていく。そっちのほうがかからの流れに合っていて、外国が来るからというのではないほうが私はいいような気がします。

**狩谷** 私も全くその通りだと思います。日本はISO9000にしても14000にしても積極的に認証を取得していますが、システムに振り回されていて、逆にそれをうまく活用してのシステム改善になっているのかというところがあります。システムを利用するのではなく、それに振り回される傾向があるのかもしれません。

TC224に関連して、私は決して日本の下水道技術や維持管理の考え方が海外に引けを取っているとは思っていません。逆にこういうツールを使えば、日本の企業はもっといろいろなところへ出ていって、このツールを利用することによって業務

を開拓することが可能だと思っています。

ただ、その中にいかにコンサルタントが入れるかという問題はあります。業界全体として考えた時には、これを逆に利用しない手はありません。フランスの戦略がどうのこうのと言っているよりも、むしろ今佐藤さんがおっしゃったように、それを積極的に利用するほうが賢い対処法だと思います。そして、我われコンサルはその中でどういう価値を持てるかということを業界全体として真面目に考えないといけません。

事前の打ち合わせの中で、室長のほうからコンサルタントがいちばん危ないのではないかという話をさせていただきましたので、そのへんをぜひとも雑誌にも載せて、業界全体としてそういうことに真面目に取り組んで、前向きな方向で進んでいくということを考えないといけません。

## オピニオンリーダーとしての日本

**石川** 私も10年くらい前に再構築の仕事でヨーロッパに行って、その時にイギリスのベクトンという処理場を見ました。まだ台帳システムへのデータを一生懸命入力している最中でした。フランスとドイツにも行きましたが、再構築については始まった頃でした。

今、日本では台帳関係のシステムづくりや光ファイバーなど進んでいます。これからの管理業務については、日本が中心になるくらいに、全面的に出ていってほしいと思います。

**狩谷** 日本は技術がありすぎて、逆におしなべた技術で世界に向かってしまうので、失敗するところが出てきます。日本の地域性以上にもっと地域性があって、すごく安い技術、安価な技術でそれなりに処理できるようなことを考えていかないと、難しい気はします。

**渡辺** (パシフィックコンサルタンツ) JICAの開発調査業務を担当したことがあります。国内業務と異なり投資効果と資金調達プロジェクト正否の鍵を握ります。我われは既に海外のコンサルタントと同様の業務を経験しているわけです。国内では客先の需要が異なるだけで、海外と同様の概念

を自治体が求めれば、必然的に対応は可能だと思います。

以前に島田さんが、経営面でのコンサルタントが日本に不足しているのご意見がありましたが、我われ技術集団にエコノミストなり会計士なりが一体となったプロジェクトで海外のコンサルタントに対抗すれば、日本のほうが優秀なコンサルティングができると思います。

**島田** 好むと好まざるとにかかわらず、下水道の市場はグローバル化の波に飲み込まれるのは必然です。

ただそれを決してネガティブにとらえるのではなく、やはり前向きにとらえていくべきだと思います。またISOへの取り組みについても、私どもが皆様方のご協力をいただいてISOの協議会を立ち上げたときにはっきり申し上げたことは、むしろ日本がオピニオンリーダーとして世界をリードしてほしいということです。

現に皆さんに頑張ってもらっていて、特にワーキングの4は下水道の分野ですが、これについては日本の案がたたき台になっています。3月25日から28日までパリで合同のワーキングが開かれますが、これについてもかなりの体制を組んで、積極的に世界をリードしたいと思っています。

日本の市場は、途上国と比べるとローリスク・ローリターンだと思います。そういう意味では安定的な収益が得られるということですから、国際戦略の中のポートフォリオ・セレクションにおいて、ハイリスク・ハイリターンの途上国と、日本のようなローリスク・ローリターンの投資を組み合わせるといのは、当然のことながら経営戦略として重要なポイントだと思います。ですから皆様方もぜひそういった目で見たいと思っています。とにかく日本もどンドン世界に出ていくべきだと思います。

ただ、そのためにはある程度の規模も必要で



し、当然のことながら資本、技術、あらゆる面での連携も必要です。日本の場合は役所だけではなく縦割りにいろいろな業界に分かれています(笑)。ISOは厚生労働省と一体になってやっていますし、これからは、そういうことで業際間の連携がものすごく大事になってくると思います。

また先ほど申し上げましたように、外国の水処理会社は総合的なマネジメント力を持っています。ですから資産管理や経営管理のノウハウ、あるいはリスク管理のノウハウは、どちらかという日本の場合は政令市のような大都市、あるいは松山市さんのような県庁所在市などの中核的な自治体にあります。

民間の技術力と、自治体の持つ管理ノウハウを結集していくことが必要になってくると思います。そういう意味で業際間のみならず、官民の枠を越えた連携が今後の下水道の国際戦略として非常に重要なポイントになるのではないかと考えています。

**石川** 今日はいろいろ貴重なご意見と、健全経営に向けて少し光が見えたかという気がします。これを機会に皆様と連携を図りながら、協力していろいろなことをやっていきたいと思っています。今日は、どうもありがとうございました。

(了)