

# 上水道技術座談会



## 水道広域化を推進するための方策



全国上下水道コンサルタント協会

水道を取り巻く環境は、人口減少等に伴う給水収益の低迷や水道職員の削減などにより厳しい経営環境にある。さらに100年に一度の不況や、先日起こった東日本大震災がこの環境にさらに拍車をかけている。その一方で、経年劣化した施設の計画的な更新や地震対策、水質管理の強化など、さまざまな課題に取り組んでいかなければならない。「水道ビジョン」では、こうした課題を解決するため、「水道の運営基盤の強化」を求めており、具体的手段として「新たな概念の広域化の推進」が挙げられている。

水道広域化の手引きの策定や事業統合促進のための国庫補助制度が整備され、一部の地域で具体的な動きがあるが市町村合併が段落した現在、全国で水道の広域化が着実に進展しているとは言いがたい状況でもある。広域化はケースにより相応の実施効果を見込めるが、複数の水道事業者が関与するため、動機付けも含めて多岐にわたる検討、複雑な手続きや合意形成、難しい経営判断など実現に向けて多くの課題があることもまた事実である。このような状況を受け、広域化を推進する場合の制度面や技術面の課題とその対応策、展望、そのなかでのコンサルタントの役割などについて多角的に討論してもらった。本誌ではその全容を4、5月号で紹介する。

## 出席者

発言順

### 【官公庁・研究機関側】

熊谷 和哉氏 厚生労働省健康局水道課水道計画指導室長  
小島 賢悦氏 八戸圏域水道企業団事務局長  
木暮 昭彦氏 埼玉県保健医療部生活衛生課主幹  
松本 要一氏 大阪府水道部経営企画課参事

### 【コンサルタント側】

百々 生勢氏 (株)東京設計事務所水道事業部  
関口 敦子氏 (株)日水コン東部水道事業部  
豊島 正久氏 日本上下水道設計(株)大阪総合事務所水道部長  
綾田 哲也氏 日本水工設計(株)大阪支社技術部水道課課長代理  
鳥谷 一郎氏 パシフィックコンサルタンツ(株)  
国土保全技術本部上下水道部課長補佐  
高山 尚人氏 (株)日水コン事業統括本部事業企画部推進部長  
水コン協技術委員

### 【司会】

市川 浩氏 (日本上下水道設計(株)技術本部本部長)  
水コン協技術委員

### 【協会挨拶】

櫻井 克信氏 水コン協専務理事



櫻井氏

ご承知のとおり、水道を取り巻く環境は、人口減少等に伴う給水収益の低迷や水道職員削減などにより、経営は非常に厳しい環境にあります。一方、経年劣化した施

論する進行で考えておりますので、よろしく申し上げます。  
「水道広域化を推進するための方策」をお話しした際に当たり、私からテーマの背景を説明し、その後、「広域化の現状と課題」、「広域化を推進するための対応策」、「広域化の推進に向けた展望」や「コンサルタントの役割」などを総合的に討論する進行で考えておりますので、よろしく申し上げます。

本日のテーマである「水道広域化を推進するための方策」をお話しした際に当たり、私からテーマの背景を説明し、その後、「広域化の現状と課題」、「広域化を推進するための対応策」、「広域化の推進に向けた展望」や「コンサルタントの役割」などを総合的に討論する進行で考えておりますので、よろしく申し上げます。

## 広域化の 現状と課題

司会 それでは、ただいまから座談会を始めさせていただきます。皆様お忙しい中をご出席いただきましてありがとうございます。

司会(石川) この座談会は、全国上下水道コンサルタント協会(水コン協)が水道事業の発展のために、水道コンサルタントはどのように考え活動し、水道界に期待される貢献をしていけば良いのか、といったテーマに対する一つの行動として企画したものであり、成果を雑誌に発表して、我々のユー

ザーである水道事業者の皆様をはじめ、広く知っていただくために毎年実施しています。テーマは、「水道広域化を推進するための方策」といたしました。座談会を始める前に、水コン協を代表して櫻井専務理事から挨拶をさせていただきます。

櫻井 当協会の専務理事の櫻

井です。本日は、厚生労働省水道課から熊谷水道計画指導室長をはじめ、公共団体の3人の方々には、ご多用の中、遠方からご出席いただき、誠にありがとうございます。

当協会は、会員はもとより、幅広く上下水道界に関係する公共団体の方々、また一般市民の方々に向けて、「技術の向上」を図る観点から様々な情報提供活動に取り組んでおります。本日の座談会もその一環として企画いたしました。

ご出席の皆様には、この趣旨にご理解いただきご意見の交換を進めていただきますようお願い申し上げます。

設の計画的な更新や地震対策、水質管理の強化など、様々な課題に取り組んでいく必要があります。

『水道ビジョン』では、こうした課題を解決するため「水道の運営基盤の強化」を求めており、具体的手段として「新たな概念の広域化の推進」が掲げられました。

これにより「水道広域化の手引き」の策定や「事業統合促進のための国庫補助制度」も整備され、一部の地域では具体的な動きもあります。しかしながら、市町村合併が一段落した現在、改めて水道の広域化の状況を見てみますと、全国で広域化が着実に進展しているとは言い難い状況です。

水道の広域化は、ケースによって対応の実施効果を見込めるはず



熊谷氏

ですが、複数の水道事業者が関係するため、個々の事業体は動機づけも含めて、多岐にわたる検討や煩雑な手続き、合意形成、難しい経営判断等々と、実現に向けて多くの課題があることも事実です。

本日は、ご出席の水道事業者の皆様のリレーディングケースを参考にしながら、広域化を推進する場面の制度面や技術面の課題とその対応策、展望などをお話しいただ

## 「広域化」の意味を捉え直す

き、その中でコンサルタントの役割などを総合的に議論したいと考えております。

それでは、ご出席の皆様にご紹介を兼ねながら、まず「広域化の現状と課題」をお話しいただきたいと思います。

最初に厚生労働省水道課の取組みを、熊谷室長から、よろしくお願ひします。

熊谷 厚生労働省水道課の熊谷です。水道課には昨年7月に6年ぶりに戻ってきましたが、今回のテーマの広域化は中心業務の一つです。まず「広域化」という言葉ですが、使い古されてしまったというのが印象で、永遠の課題になりつつあると感じます。今の社会情勢や、今後の日本がどのようなようになっていくかを考えたときに、もう一回広域化の言葉を新鮮味をもって考え、見ていくようにしないと、なかなか進まないのではないかと感じます。

広域化という意味で最も大胆な政策を行ったのがイギリスです。イギリスは2千何百の地方公共団体の水道事業を10の国の公社にまとめあげました。中央集権化して、事実上国直営の企業にしました。

最近の話題は、さらにこれを完全民営化へ移行した方に集中していますが、私はイギリスでの本当の意味での大改革は流域統治に変えて10にまとめたこの公社化だったと思っています。これだけの大改革ですからそれなりの理由があり、

に水質的な上下流問題の解決策としての公社化との説明を受けたことがあります。

日本の水道を私なりに見ると、その歴史は全国総合開発(全総計画)に酷似している印象があります。自分なりに理解して、「拠点開発の時代」「多極分散の時代」今が3つ目の「再集約」の時代ではないかと思っています。

それで、「拠点開発」はどの時点か、明治初期か戦後か。私はどちらでも当てはまると思っています。大都市の水道をどうするのか、都市として成り立つためには水道をどのように整備していくか。都市化と人口爆発にどう対応するかを考え進めたステージが、私のイメージする拠点開発の時代です。

さらに水資源開発の時代があり、「用水供給の広域化」をどこに当てはめれば適切か、少し難しいのですが、全国普及の意味では、簡易水道を位置付け、多極分散で小さな事業者でも面を埋める作業を一生懸命進めたのが第2ステージではないかと考えています。

この第2ステージと、大都市部で水源不足に悩み対応したのが同

時並行で行われ、いわゆる第1期の広域化に相当する用水供給事業を中心に大元の水源で束ねる形が進められ、これが一区切りついたのが今かと思えます。そこで、結果として、現在の評価としては、小さく脆弱な水道事業が7千にも上る事業が存在することとなり、これで良いのかと、水道の広域化の推進が主張されています。

注意したいのは、そうならざるを得ない状況があったこと、これを整理しておかないと、その後の広域化を話すにも理解しにくくなると思えます。

第2ステージの時代には、取りこぼした中山間部での普及を進める必要性から、進めざるを得なかったのが簡易水道の整備です。小さくてもいいから分散型に埋めていく作業ですが、まさに普及のために必要な施策でした。今や普及率は97・6%となり、完全普及と言って差し支えない状態だと思います。

その完全普及した水道事業の中で、普及率を上げるために進めたスキームが、今後も永続的な事業形態となり得るかどうかを考え、

「再集約」に転じて進めているのが今のステージで、この先がまだ実現されていない今日のテーマのまさに「広域化」です。

イギリスのように格好良くできるかどうかはわかりませんが、永続的な事業経営に向けていく意味で、どういう母体に置き直せば日本の水道が支えられるのかを考えるべき時に来ていると思えます。

もしかしたら水道である必要もないかもしれない。そこに生活する方々への水供給をどう支えてい

## 長期的な視点で次世代を考え

くのかというテーマに向かうべきステージが今なのです。

そこで、普通であれば、都市化に伴い人口が増え、それが頭打ちになって変化しなくなる時代をどう生き延びていくかを考えればすむはずですが、日本ではこの先いきなり人口減少が始まり、かなりのスピードで進んでいきます。20年ほどで東北の幾つかの県は3割、4割も人口減が予測されてもいますので、今の形態の水道事業はもつはずありません。

水道事業が考えてきた事業環境とは全く違うステージに突入したので、母屋からもう一回作り直さなければなりません。施設群としても経営母体としてもその必要が浮上しています。その意味で、もう一回「広域化」の言葉を再定義し直して、新鮮味をもって考えていただく努力が、国としてまずなすべき仕事と思っています。

広域化の議論を始めますと、とかく末端の水道料金の動向の話に

いきがちですが、それ以前に少し遠い先を見通して、何が起るのかを定量的にきちんと評価し受け止めるべきです。これがなければ待っているのは事業破綻です。破綻の立て直しには茨の道が待っていると思わないといけません。単に水道料金の多寡の話で済ませていたら、「うちは無理だ」と、逃げるだけになってしまいます。

また、先送りしてもこの問題が緩和を期待できる性格であればい

いのですが、残念ながら、水道の広域化は先送りすればするほど、現在の日本の水道事業が想定している事業環境からは乖離していき、苦しさ、厳しさを増していきます。今後は人口が減り、基本的に人口密度が落ちていって水道事業は不可避的に事業効率下がっていきます。

水道事業者の方はそのことを十分わかっているのですから、今のうちからどのような手が打てるかを考え、実行していくことが大事です。広域化を実現し、将来の人たちも扱いやすい形で水道施設や水道事業を次世代に渡していくのが今を生きる人の責務ではないでしょうか。

問題は、長期的な視点を、政治から離れられない今の地方公共団体主体の事業の中でどのように取り込んでいくかです。広報でありPRであり、政治レベルでもどのような関係を保っているのが良いのか、多面的にいろいろと考えていかなければなりません。

まずは水道事業を一番知る、事業を経営しあるいは関与している私たちが本当の水道の姿をきちん



小島氏

と把握し、きちんと説明する能力をもつことです。最終的な賛否はともかく、説明能力をきちんともって一般の人に響く言葉で伝えることを、私たちは最低限行っているかなければならないと考えます。先人たちが積み重ねてきてくれたことには、意識されずに恙なく事業が行われる姿が水道の世界の是でしたが、それは非常にすばらしいこととも思います。しかし、今の世の中は、「これは大変ですよ」と言わないと理解してもらえない時代です。「沈黙は金」ではなく、水道を使われている方にコスト意識をもっていただいて、どれだけ大変な仕事を水道事業者はきちんとしているかを伝える必要があります。私は、今の水道事業

ならば料金が高いとは全く思いません。しかし、一般の人にもそう思ってもらえる宣伝をきちんと進めてきたかは、自省も込めて少し足りなかったとの印象もあるところだと思います。

司会 水道広域化の問題に関して全般的なご説明をいただきました。続きまして水道事業者の皆

## さらなる連携を見据えて

小島 八戸圏域水道企業団の小島です。これまでの取り組みの事例と、現在進めている施策をお話しします。

ご案内のとおり、八戸圏域水道企業団は昭和61年4月に11市町村、10の水道事業体で、6つの上水道と4つの簡易水道を統合して発足しています。その後、平成12年に構成団体下の3つの簡易水道を、平成17年の市町村合併の際には一つの簡易水道を統合しています。また、一つの簡易水道は単独で経営することとしましたので、現在は上水道1、簡易水道1を経営しています。今後、現在経営してい

様にお話しをいただきます。まず八戸圏域水道企業団ですが、昭和61年に末端給水型の広域水道として給水を開始して25年を経過しています。現状として構成団体が1市6町とお聞きしています。事業の現状、特に広域水道特有の課題などに関してお話しいただければと思います。

る簡易水道を24年から、また、構成団体の1簡易水道を28年までに上水道に統合する計画を進めています。

当企業団は、さきほど熊谷室長さんが述べられた前段階におけるステージでの広域化に位置づけられると思います。昭和48年の生活環境審議会の答申である「水道の未来像と、そのアプローチ方策」をもとに広域水道を目指したものです。答申に基づいて近隣町村と協議を重ね、広域水道の設立に向けての機運を醸成できたのではないかとは思っています。構成団体間の話し合いは、今でも

大変です。一緒になろうとすると軋轢や隣同士でも距離を置いていたりしますが、当時、私どもには田辺一政さんという希有な管理者がおり「水道に関しては全部面倒を見るつもりで相談された町村に行ってきなさい。それが自分の勉強にもなるから」と尻を叩かれ、近隣町村はおろか、青森県の水道を全部面倒みるくらいの意気込みでした。田辺管理者が去った後も、その当時部下であった人たちがぶれずに末端給水型広域水道実現という方針に邁進した結果、現在の企業団があると思っています。

しかしながら、私たちは今の八戸圏域水道企業団で水道の広域化が終わったとも思っておりません。現在、北奥羽地区水道事業協議会を立ち上げていますが、この協議

会は岩手県北と青森県の22市町村の水道事業者が集まり協議会を作り、勉強会を行って情報を交換し合い、相互に助け合うことがあれば協力し合いますよとの考え方で連携しています。協議会ではお互いが見えないと腹を割った話もできませんので、まずはお互いが顔の見える関係を

作ろうということで相互に施設見学会を実施しています。見学会を通して、現場で苦勞している職員の方々の声も聞けますし、名前と顔が一致することで相談もしやすくなっています。活動を進めている中で、ある事業体の方から古い簡易水道の統合の相談を受けたことが実際にありました。21年度までに簡易水道の統合計画を作れば補助が手当てされる制度になっておりましたので、

事業体の方も私どもに相談されたのです。施設は古くそのままでは使っている状態にはありませんでしたから、統合した場合の施設整備はどうあるべきか相手の経営状況も考慮に入れて検討した結果、施設整備費のうち、私どもが3分の1、相手が3分の2で、その3分の2に対して3分の1の補助が入るところまで話が進んだのですが、ゴースサインが出ず、結局、紙の上での話になってしまいました。

非常に残念な例だったのですが、これに関しては、今後何らかのお手伝いをする形で貢献し、その先に一緒にやりましようとの機運が生まれたときにはやれる方向に進

められればいいかと考えています。そのようなスタンスで広域化への取り組みを進めているのが当企業の現況です。

司 会 次に埼玉県ですが、水道は県の水道用水供給事業1カ所所と上水道65カ所、簡易水道30カ所、専用水道280カ所構成さ

## 県全体の広域化の必要性も

木 暮 埼玉県保健医療部生活衛生課で水道に行政の立場で携わっている木暮です。

皆さんは意外にお感じになるかもしれません。埼玉県での水道の創設は秩父市が最初で大正時代です。その後、昭和30年代の生活水準の向上や経済成長に伴って水需要が増加し、水源の不足という問題が生じました。施設の面的整備を進めるには水源を一括して確保することが効率的なことから、県営の用水供給事業を立ち上げ、効率的な水道整備を進めることができました。このような過程を踏んで、平野部の水道整備は用水供給を軸に進みました。一方、山間

れています。埼玉県では昭和62年に水道整備基本構想を作成し、平成16年に改定しています。埼玉県の水道行政を統括する立場から、県全体の水道の現状と課題、広域化の必要性などを、木暮さんからお話し願います。

部では個別に国の簡易水道補助制度などを活用し、整備を進めてきました。現状では用水供給が県内水需要の77%を賄い、秩父地域と県西部の山沿い地域に自己水源による小規模な水道が散在しています。また、人口は全国的には減少傾向にあります。埼玉県では首都圏という地理的条件から微増の状況です。

平均年齢は現時点では若い部類にありますが、高齢化が急激に進んでいるため平均年齢の上昇率は高くなっています。特に、山沿い地域の小規模水道事業体では高齢人口の割合が現時点でも多く、深刻な問題となっています。

水需要は埼玉県でも例外なく減少傾向にあり、給水収益が減少する中で小規模水道の維持管理をどうしていくのが課題と考えています。

埼玉県では、簡易水道をここ2、3年のうちに統合していくことを計画していますが、全国的に見れば事業数は少ないので少し恵まれていると感じます。ただ、これらの水道事業体を牽引する大規模な事業体がないのが現状です。最近、他県から広域化の取組みに関する相談を受けることもあるのですが、数が多い簡易水道の統合で頭を悩ませていることが多く聞かれます。

埼玉県では、県内水道のあるべき姿を示すため、平成16年に改定した水道整備基本構想を改定し、埼玉県水道ビジョンとして県内水道事業の共通目標を示していきたいと準備しているところです。

広域化に関しては、平成18年から全水道事業体と企業局を含め検討を重ね、将来を見据えたときに、経営基盤の強化に、有効性がある」と共通認識を持っています。平成21年度に水道広域化協議会を立

ち上げ、各水道事業体のシミュレーションを行いながら、効果を数値化し検討してきました。

ちょうど1年前になりますが、有識者を構成員とする水道広域化検討委員会から、協議会で検討した方策は「埼玉県内の水道のあるべき姿とその実現に向けた広域化方策」として有効であると知事に対して提言がなされました。今年度は、この提言を反映した水道整備基本構想を改定し都道府県版水道にビジョンとして位置づける予定です。

今回の構想の中では、将来の姿を見据え、様々な広域化方策を計画しましたが、来年度以降、それをどう実行に移していくか、特に水道事業体でのインセンティブや

動機づけをしていかななくてはいいません。

小規模事業体では、財政状況が悪く必要な施設整備もできず、現状のままでは大変苦しいのが実態です。整備したのはいいが、将来どう維持すればいいかと悩みを抱えています。実際に大きな事業体で経営してもらいたい、県が行ってほしいといったニーズがあるのも事実です。小規模水道を今後どうするのか、果たして将来的にも水道事業として成り立つのかを考えたときに、一つの意見ではあります。一つの側面ではあるのも一つの側面ではないかとも思います。

しかし、本来の水道のあり方を考えれば、都市部と地方が一体となつて農村部や高齢化社会も支えていける大きな広域化が必要であると考えます。それに応えていくには県全体が一つになる広域化がどうしても必要になると考えます。このような観点で構想を作りましたが、来年度以降、具体的にどのように動かしていくのか、知恵を出していかなければならないと考えています。

司 会 次に大阪府営水道ですが、拡張を重ね、現在、大阪市を除く府内の42市町村に用水を供給されています。去年の11月には大

## 一年かけて統合協議を実施

松 本 大阪府水道部の松本です。今ご紹介のように、大阪府に

は、中心部に大阪市という大都市があり、周辺に42市町村があります。大阪府営水道は、その42市町村に用水を送る形で事業を進めてきましたが、熊谷室長さんのお話の第1ステージがまさに大阪市の水道かなと思つて聞いていました。

もちろん周辺部の衛星都市にも大きな都市もあり、そこが先行して一部水道を進めていた経緯もありますが、府営水道は昭和26年から用水供給事業を開始し、平成18年に大阪府最北端の能勢、豊能町に送水できるようになって、ようやく42市町村の全域に水が配れるようになったところです。すなわち第2ステージで、あるいは広域化の第1ステージに当たると考えますが、府営水道は第2ステージ

阪広域水道企業団を設立しました。水道事業の現況と企業団設立の経緯などをお話し願います。

における広域化の一定の役割を果たしてきたと思います。

大阪市との統合協議の経過は、大阪府域には、取水から給配水まで、一体的に完結している大阪市の水道事業と、それ以外のところでは、府営水道が用水供給事業を行い、市町村が末端の水道事業を行う形で仕事では役割分担をしながら進めてきていますので、まさに水需要が右肩下がりの時代がくると予想される今後に、現況の事業体や水道事業をどのようにしていくべきかを議論したわけですね。

話の過程では、府域の水道の「二重行政」との言われ方もされたのですが、給水エリアはきちんと分かれてはいますので、決して二重行政などはありません。ただ市町村では自己水源は一部もたれていますが、水余りの状態や、地形的



木暮氏



松本氏

な特性で琵琶湖から流れてくる淀川にほとんどの事業が水源を依存して9割を淀川に頼っています。その現状下で、大阪市の浄水場と大阪府の浄水場も近接していたりしていますので、その施設が結果的に能力に余裕をもっている状態にあり、統合して効率化を図っていかうとの趣旨で議論をスタートしました。

協議は、我々大阪府水道部と大阪水道局さんでそれぞれ統合案を提案し、お互いの案を公開の場で学識者の先生方も入れて議論する形で平成20年2月にトップの知事と市長で統合協議を進めましようとの話し合いを皮切りに、20年度ほぼ1年間かけて統合協議を進めました。協議内容を簡略説明し

ますと、大阪市の提案は、大阪府が大阪府の用水供給事業を全部事業承継しますとの提案でした。大阪府水道部の提案は、府営水道と大阪市の水道事業を別の企業団の形で経営しましょうとの案です。いろいろと議論があり、最終的な結論を見出せずにいましたが、1

## 37市町村で企業団を設立へ

なぜこの提案になったかですが、

統合協議では、大阪市にすべて事業を承継すると、府域の水道の用水供給事業の料金が大阪市議会で決まることになってしまいました。

受水市町村からそれではガバナンスの問題としておかしいと異論がありました。コンセッション方式であれば、事業の所有権は大阪府に残りますので、大阪府議会で料金は決められるとのことでした。

この案は一つの解決策としてご提案いただいたのですが、それでも重要な計画や経営問題などのガバナンスが、経営権をもつ大阪市にあってしまうことについて、市町村さんからは受け入れ難いとの結

年後の21年3月にはコンセッション型指定管理者制度で、事業を完全に承継するのではなく経営権だけを受託する方式で大阪府が大阪府の事業を受けますので、指定管理者にしてくださいとの提案が新たに大阪府からありました。

果になりました。

22年1月には、受水の42市町村の首長会議が開かれ、府域の水道事業の今後の方向性として、コンセッション方式は選択しないこと、市町村による企業団方式を進める案の検討を行うことになりました。

そして、企業団設立の準備委員会なども作って検討を進め、11月2日に大阪府を除く37市町村で企業団設立の運びとなりました。42市

町村ありますが、5市が市議会に提案が遅れたことなどによるものです。1月20日にはこの5市も構成団体に追加されて、現在42市町村で企業団が構成されています。事業は、今年の4月1日スタート

しますので、今準備に追われています。

これから当然水道広域化の話になります。大阪府営水道は水源開発も終わり、全域に送水する送水管も整備しましたので、用水供給事業として一定の役割を果たしたと思います。今回、企業団を作ったのは、今後、維持管理や更新を行いながら、今のサービスをずっと維持していく時代を迎え、まさに水道経営のあり方が問われる時代に、住民に身近な市町村が共同で経営することに軸を置いて水道事業を進めることを選択したのです。今後、企画や立案においても企業団は42市町村の連携の軸となり、調整役を務めながら事業を進めたいと考えています。

司会 広域化の現状や課題についての説明ありがとうございます。

市町村合併で平成10年度に3232あった市町村が21年度には1727になりました。水道コンサルタントも合併に伴う水道事業の統合や、小規模水道の編入などのコンサルティングを行い、水道広域化に関する直接的な業務を行っ

ていると思います。次に各社の取組みの状況をご紹介いただきたい願います。最初に百々さん、お

## 自発的な広域化は難しい：

百々 東京設計事務所の百々 県において広域化検討や県版水道ビジョン策定の業務、埼玉県をはじめ県行政が策定している広域的

弊社の取組み状況ですが、埼玉

水道整備計画の策定業務を実施しています。その他、水道用水供給事業の認可業務、上水道事業については、事業統合や料金統合、施設の統廃合などに取り組んでいます。東京都においては、多摩地区の施設再編などにも取り組んでいます。



百々氏



関口氏

実務を行っているなかで思うのですが、中小規模の事業体では、自発的な広域化は難しいと率直に感じます。自分たちの水道事業をどう運営していくかに手いっぱい、広域化に目を向ける余裕がなく、広域化のインセンティブも少ないことがそう感じる理由です。また、短期的なメリット・デメリットで事業の実施を判断している場合が多いことも、長期的な視点でメリットのある広域化が進まな

い理由の一つと思っています。

実務の中で、現行の水道料金や実施体制では今後の大量更新に対応できない事業体に対して、少しでも広域化を進めて経営状態を良くし、実施体制を充実させる提案をしているのですが、提案が受け入れられることはほとんどありません。

また、事業統合後の事業体においても、施設の統合や再編は、既存のシステムや水運用を再構築しなければならず、時間がか

## 本格的な広域化案件は希少に

かっています。広域化の推進はソフト・ハードの両面で時間を要するな、というのが広域化に対する印象です。広域化がなかなか進まない状況ではありますが、長期的にみれば広域化はメリットが多いので、コンサルタントとして、長期的な視点、広域化の視点をもって事業に取り組んでいくことを進めている状況です。

司会 関口さん、いかがですか。

関口 日水コンの関口です。

広域化の関連では、基本構想や整備計画がかつては多くありますが、今は非常に少なくなっています。都道府県レベルの水道ビジョ

ンや、広域化した場合のモデル地域の検討など、いくつかの業務はありますが、数が少なく、本来的に広域化を考えるといくような案件は、ほとんど見当たりません。

水道事業は、計画給水区域が決まっている事業なので、その中で

事業をより良くすることは検討されても、広域化となると業務の範囲外と受け止められるのか、別のところで決まる話とお考えのような印象を受けます。

一方で、水道行政を進めている部署はどうかというと、関心はあっても事業を行っていないため、検討を行うためにコンサルタントを利用するほどのお金がないとのこと、私たちがお手伝いできるところは少ないのが現状です。

## 強いリーダーシップが必要に

豊島 日本上下水道設計の豊島です。

考えています。

今日は、大阪から参加させていただいていますが、コンサルタントとしての広域化事業に関する業務は、関西圏においてまだまだ少ないです。広域化を推進していくために必要な県レベルでの水道ビジョンも、一部の地域を除いて本格的に進んでいない状況にあると思います。

市町村関連の水道ビジョンは、ここ数年間でたくさん携わる機会をいただきましたが、各水道事業体の抱えている課題は、共通して施設の老朽化対策、耐震化の推進が挙げられます。しかし、営業収益は水需要の低下に伴い減ってきています。多くの水道ビジョンは、このような同じ問題が提議される傾向にあります。したがって、各水道事業体が抱える同じ問題の解決を図っていく手段として、施設の更新需要量の低減を可能とする広域化は、とても意義あることと

理公社に集約されています。

その後、1979年サッチャー政権が発足し、市場原理の導入という錦の御旗のもとで、水道事業の民営化が実行されましたが、民営化の話は別として、ある程度牽引する人がいないと広域化は進みにくいものなかもしれません。

または、実際に水を飲む、利用する方々が不便を感じる状況が生じてこない、より安定した水道を求める意見が出てこないのかもしれない。

今日は、この辺りのお話を聞いて教えていただければと考えています。

司会 続いて綾田さんお願いします。



綾田氏



豊島氏

司会 続いて豊島さんお願いします。

## 広域化は先送りされる印象も

綾田 日本水工設計の綾田です。

私どもでも水道ビジョンの作成などの業務の中で、市町村合併に伴って水道事業が統合されるようなことは行っております。

市町村合併で統合されただけならば、暫くは各市町村の分業でいい、経営が果たして効率化されているかどうかは疑問に感じています。段階的に統合していくという話ですが、当面は行政側での合併

を優先したため、水道事業としての統合に対する検討が進んでいないと感じています。

また、施設統合等の提案を行ってはいませんが、小規模な水道事業体では認識が低く、広域化は先送りの考えられている印象です。

ただ、水道ビジョンの策定については、ようやく意識が高くなっ

## 共通認識の場が重要になる

鳥谷 パシフィックコンサルタントの鳥谷です。

弊社の具体的な広域化の業務としては、現在、岩手中部地域で進められている企業団と構成2市1町の垂直事業統合の推進支援や、



鳥谷氏

てきました。水道ビジョンが未策定である水道事業体には、私どもも広域化への方向性を含めて積極的に提案をして、継続的に水道事業が運営されるよう努力していきたいと考えています。

司会 続いて鳥谷さんお願いします。

平成20年度に公表された「水道の安全保障に関する検討会報告書」での提言を受けて、日本水道協会が取り組まれている全国的な水道の広域化、公民連携の推進についての調査検討を支援させていただいております。

協会の業務の中で、全国の水道事業体に、広域化へのニーズも含めたアンケート調査を行わせていただきましたが、多くの事業体が「広域化の必要性は感じており、将来的に進めなければいけない」と認識しているものの、現状では具体的な検討に至っていないという状況でした。また、「実際に広

域化検討の支援があったら取り組みますか」という質問に対しては、「広域化を具体的に検討したい、進めたい」等の要望は少なく、具体的に進展しそうな案件が非常に少ないというのが実情です。

広域化推進の阻害要因としては、料金格差や施設水準の「格差」がよく挙げられます。ただ、格差を阻害要因と捉えている事業体も、近隣の事業体とどの程度の格差があるかについては、漠然と格差があるからとされていて、正確には把握されていない状況です。

水道事業体が自らの事業の現状や将来の見通しだけでなく、周辺の水道事業の状況についても把握できて、現状への漠然とした認識を明確化することができれば、水道事業関係者だけでなく、首長や議会、利用者への説明も容易となり、広域化へ向けた議論ももう少し高まってくるようにも思います。

先ほど八戸圏域水道企業団さんのお話にあった、近隣水道事業との協議会や勉強会により、お互いを知り共通認識の場を持つことは、将来的な広域化に向けた機運を醸成していくために非常に有効性が

高いと考えます。

司会 ありがとうございます。これで、皆さんに現状と課題などについて一通りご発言いただきましたので、本日の本題へ話を進めていきたいと思えます。

### 広域化推進上の

#### 課題や解決手法は

司会 「広域化を推進するための方策」に関し、戦略とアイデアをご議論いただきたいと思えます。

まず「広域化を推進する上での課題」ですが、水道事業の広域化の必要性や緊急性は、地域により温度差があり、広域化推進への大きなハードルの一つは事業体間の格差であるとの見解がお話になりました。

ご承知のとおり、現在は従来の広域化のみではなく、施設の共同化や管理の一体化なども含め、多様な広域の形態が選択でき、完全統合に向けて段階的に展開できるようになりました。しかし、それでもなかなか具体化しないのはど



高山氏



司会（市川）氏

ここに問題があるのか、お話しいただきたいと思えます。  
まず小島さんにおうかがいします。一昨年に、北奥羽地区水道事業協議会を設立されて、圏域を超えた広域連携について今まさに具体的に模索されていますが、広域化を推進する上での課題などが浮かび上がっているのでしょうか。

小島 広域化を進める上での

課題と言うことになりませんが、一つは、現在蛇口から水が出ている中で、現在の水道施設が老朽化、耐震化されていないことから今後顕在化する更新、あるいは突発的な事故等に対する首長さんの認識に差があることです。第二は、現有水道施設への愛着という住民意識の問題です。私たちも簡易水道の上水道への統合を計画し、住民説明しましたが、現在の水道への愛着が強く、クリプトスポリジウムや降雨時における濁度等水質的問題を説明したものの、なかなか理解を得ることができず、説得に

1年を要しました。第三には、広

域化という点、一部事務組合による事業統合の話です。構成市町村議会、県議会等をクリアしなければなりませんし、首長さん方に現状より広域化した方が良いでしょう。以上が理解が必要になることから時間が要するという点です。現在の管理している水道に対する首長さん方の現状認識と問題解決へ向けての行動力ということになるのではないのでしょうか。

ここで少し私ども企業団と企業団に加わらなかった他の事業体の現状を話させてください。

## 行政指導的な立場から指摘も

ません。

広域化に加わった事業体と単独の事業体との現在における差は歴然としており、一緒になれないかという意見を耳にすることはありますが、25年の歴史の中で構成団体のこれまでの負担等を含めて一緒になりましようとなかなか表立って言えないというのが現実です。  
司会 そうしますと、水道事業体の外部への発信や説明責任が不足しており、手法ややり方を少し工夫する必要があるということでしょうか。

企業団として一緒になった市町村は、発足当時22もの浄水場がありました。現在は3カ所、水源が4つと本当に合理化が進んでいます。経営状況を見てみると広域化の整備には約660億円もの投資をしました。施設の効率化等により設立当時230名だった職員が、現在165名と65名もの減

員となり、最大300億円あった企業債も、190億円まで減ってきております。一方単独で水道事業を経営した事業体は、クリプトスポリジウム対策等で紫外線や膜ろ過設備は導入されているものの施設のほとんどは当時のまま、施設管理している職員も1人、2人で25年前とほとんど変わっており

小島 ご指摘のとおり事業体が自ら発信していければよいのですが、認可事務は国や県、小規模事業は県の認可ですので、きちんと経営できているかどうかを、もう少し指摘していく必要があるように思います。私たち同じ事業体同士の関係では、大変そうだと承知していても言いづらく、口を出すわけにもいきません。行政指導的な立場から指摘できればと期待します。経営していくことが難しいのなら、一緒になったらどうかという誘い言葉もあるのでは：  
高山 水コン協で技術委員を

しております高山です。話を挟んで申しわけありませんが、県境を超えた協議会を作ることができた理由をお聞きしたいのですが。

小島 青森県南、岩手県北地域において、市町村合併などで小規模簡易水道を経営せざるを得ない水道事業者と議論する中で、水道のレベルを確保し、持続可能な水道経営を維持していくことへの不安が指摘されてきました。そうした中で、鎌倉時代の南部統治に始まる歴史的なつながりが深く、馬淵川、新井田川などの水源も共有する北奥羽地区という県の枠を超えた協議会を設立し諸問題を解決していこうということになったわけです。

高山 北奥羽地方は地域のつながりが昔から強かったのが第1の理由ですか。

小島 そうです。特に、馬淵川水質汚濁防止協議会のメンバーとして岩手県北の方々とも親しくさせていただいております。

高山 なるほど。

司会 昭和49年の広域水道調査を行うときから、青森県内に限定することなく、生活、文化を同

じくする地域は県境を越えても広域水道とすべきであるといった主張があったとうかがっています。

小島 その通りです。

司会 小島さんのお話では小規模水道が多いことで広域化の調整が課題になるということでは

## 小規模水道の統合促進は

熊谷 1件、福岡で使おうかと考えています。2件目、3件目

と幾つか話はあるのですが、補助金は「頑張ります」というだけでは付けられません。国は補助金を出す以上、具体的な成果を求めざるを得ません。スケジュールや結果をどうしても求めますので、本当に今後どうしようと考えているところであっても要件が満たされていないところには出せない例がやむを得ず出てしまうこともあります。それは制度的な宿命でもありますが、それは制度的な宿命でもありません。今年度には執行もあつたわけですから、今後少しずつ増えるとの感触です。

問題は、交付金化の話が押し寄せていることです。10年、15年前

た。厚生労働省の平成22年度水道関係予算では水道広域化促進事業費が創設され、小規模水道の統合を促進する政策を実施されています。

熊谷室長、差し障りのない範囲で執行状況をお聞かせください。

の公共事業の補助金の常識ではないものができています。私は、今のお話の中で、「説明責任」と簡単に言いますが、1人、2人で懸命に行っている状態なのに、その人たちには説明責任を求めるのはさすがに酷と考えます。

市町村で2人、しかもオペレーションをやっている人に説明するのは無理です。むしろ、そのような現実を含めてどう水道事業を支えていくかを考えるべきで、そこでは都道府県行政を頼りにしたいとも思うのです。

木暮 埼玉の状況をお話ししますと、県の用水供給事業も含め67の水道事業者があり、認可の括りでいくと給水人口5万人以下の

知事認可の事業は22あります。そのような小規模な事業体に立入検査を行って説明責任や広域化の話をしても、余裕がなくてできない、と言われるのがほとんどです。それでも何とか地域水道ビジョンを策定したり、広域的水道整備計画の策定も進めていたりしますが、担当者から首長や議会に対して説明がうまくできないのも事実です。

我々は求められれば説明の手伝いをしますし、行政としても支援しようと考えています。企業局では、技術的な支援として知恵を貸す努力もしています。技術的な支援は、本来、対価を負担してコンサルタントにお願いするのが筋かもしれませんが、事業者には限らない面もあります。企業局は受水事業者と普段から対話をしていますので相談に乗りやすいのかも知れませんが、大規模事業者が近隣の小規模な事業を支援する意味では、広域化の方策とは別に、埼玉県であれば企業局のような組織がフォローしてあげることが必要になってくるとは思います。

司会 県の水道行政と、柱に

なる比較的規模の大きな事業者が  
タッグを組んで支援、推進するこ  
とが重要であるということですか。

木 暮 その点、中小の事業者  
から言いやすい環境、高飛車では  
なく日頃からコミュニケーション  
を図っていれば相談もしやすいで  
しょう。実際に市町村の方に聞く  
と、いろいろと課題を抱えておら  
れます。行政としても相談に乗る  
必要があるでしょうし、埼玉では  
技術的には企業局も支援する立場  
だろうとは感じています。

司 会 埼玉県では、『埼玉県  
内水道のあるべき姿とその実現に  
向けた広域方策について』という  
提言書を作成されましたが、今  
後の具体的進め方、行動計画など  
どのように進めていくことを考え  
ていますか。

木 暮 今年、計画を作り、来  
年以降に段階的な広域化や共同で  
管理するなど、管理の一体化など  
具体的な取組みの検討を始めてい  
こうと考えています。しかし、段  
階的に広域化方策を進めていくの  
も大変だとは思っています。

スキームを作ったそのとおりに  
物事が運ばなければいけないとも

思っています。前倒しでも  
少々時間がかかっても丁寧な議論  
を進めながら進めていこうと考え  
ています。全部一緒に横並びには  
進んでいかないでしょう。事業者

## 問題は水道行政にもあり

熊 谷 全国を見ると、問題は  
今言われた水道行政です。用水供  
給事業や少数ですが末端の水道事  
業を担う都道府県、このような事  
業を自ら行っている都道府県では  
事業や行政を含め人材が何らかの  
形でいます。ところが用水供給も  
行っていない県では水道行政の脆  
弱さが際立っています。そうした  
県では広域化を一体どう考えてい  
くのか、極めて深刻です。

また、広域化では、簡易水道の  
ような小規模な事業を統合してい  
く市町村の中の水道の体制整備の  
ステージと、県単位で見たある程  
度の規模の事業をまとめていく広  
域化とは、全く別の議論であって、  
話としては、県単位が本来の広域  
化ではないかと思えます。

そこで、各県各様に状況は異なる

間でお互いに様子を見ている現況  
もあります。どこかで最初に実行  
に移せれば、順次進むのではない  
かとの期待もしています。

るのですが、私なりに分類してみ  
ますと、都道府県単位での末端統  
一型は日本では唯一無二、東京都  
です。全県型の用水供給を行って  
いるのも埼玉県ぐらいです。大都  
市抜き型の用水供給の典型が松本  
さんのところの大阪府と愛知県。  
大都市主導型の用水供給で、神奈  
川県と阪神水道企業団の神戸地区  
と福岡の3カ所ぐらいです。

都道府県単位の広域水道は、現  
在、主にこの4つのパターンがあ  
り、この分類に当てはまらない県  
や、用水供給事業さえないところ  
では広域化を一体どうしていくの  
か、明らかに問題です。今後、各  
局面で一体どうするかを、本場に  
場所場所で考えざるを得なくなる  
とは感じています。

大阪府さんは大都市抜きの用水



真剣な表情で議論を深める出席者ら

供給型になり、大都市主導から都  
市主導型の用水供給に衣替えされ  
るのですが：

司 会 今年の4月から大阪広  
域水道企業団の事業を開始すると  
のお話です。当面、喫緊の課題や  
将来的な展開構想などはおありで  
すか。

松 本 今のお話のように、衣替  
えをまずします。その上で、工業

水道事業も府営水道が直接企業が配水してきている事業ですが、用水供給事業と同様に企業が引き継ぎます。それ以外に企業団の処理する事務に位置づけているのは、市町村水道事業の受託や技術支援的な業務などを、次のステップで展開していく考えでいます。

受託までに行っているのは、将来的に企業団が末端の水道事業まで経営していくことを視野に置いてはいますが、市町村により温度差があり、どういう形で展開していくのが良いのか、見えていない部分があるためです。大阪府でも、新しい企業団で42市町村の水道事業の末端までいきなりやりますと言える状況ではありません。職員4人ほどで経営している小規模の町村の水道もありますので、まず受託のレベルで進めていくステップを考えています。

もなく仕事をしている状態は非常に危険だと思います。

大阪府では、10年近く前の平成14年に厚生労働省さんのご指導もいただきながら府の水道行政と一緒に水道部で何回か勉強会を開いて広域化の検討にトライをしてきていますが、その検討の中では、スケールメリットでコスト削減が可能なことを示さないと各市町村では説明できないので、コンサルタントの力も借りながらいろいろシミュレーションしました。しかし、結局、次の一歩が踏み出せず、実際の広域化の段階まで説明できるほどの説得材料が出せません。

## 都市主導型の用水供給へ

いろいろなパターンでの広域化の話にもありましたが、施設の共同化一つをとっても、同じように老朽化している施設が近くにあれば共同化してまとめることもできますが、市町村の施設それぞれに老朽度が違い、整備水準の差を共通の理解として広域化につなげていく説得理由としては、難しくなり

例えば3年ほど前にも、できるだけスケールメリットのある形を考えることを基本に小規模の町村が多く含まれる地域の10市町村で広域化を検討してみました。将来料金がこれだけ上がるけれども、上がる分は抑制できますとの答えも出しましたが、もともと料金の議論になると、各市町村で少しずつみんな料金が違いますので、自分のところはどうかに終始し、事業統合や経営統合まで議論が進んで、最後には、料金は統一されるのか、会計はどうする、といった課題には具体的な結論が出ずに終わっています。

資材などでも共同で買います。しようとの話はできますが、具体的に市町村ごとに仕様が全部違いつどこに合わせるのかから始まって、これに合わせようとの形までに至るには大変な調整が必要です。市町村では自らの市の市民に対する説明責任もついていますので、水道担当だけでその市の仕様を変



広域化の課題、コンサルの役割が浮き彫りになった

えらとなると、説明できないわけです。具体的には、そのような話が積み重なった中で議論していかなければならず、時間もかかるし大変です。

施設の共同化にしても、「全体最適」のようなことを基本としてみんなが共通理解を持って、トータルとして少し長い目で見たときにどのようなメリットがあるのかを説明できるツールを考えていかないといけないと思います。

市町村の人の議論も企業団になると一層しやすくなるのではな

司 会 コンサルタントの皆さんは日頃、顧客に事業統合などを積極的に提案していますか。コンサルタントの立場で広域化の課題についてご意見ありませんか。

関 口 日本コンでは、平成14年度からの新たな広域化の調査に参加させていただいてきました。ちょうど調査が終了した頃に、市

町村合併が盛んとなりましたので、水道もそちらに引っ張られる形で事業統合が進捗し、広域化の議論が少し途絶えてしまった感じがしています。ただ、市町村合併による事業統合で問題が解決されているところは少ないのではないかと思います。

小さな町ばかりで中心となる市町村がない地域では、広域化のメリットを追求して、事業を継続していく仕組みなどの必要性が高いたいと思えますが、自ら広域化を検討するのは難しいと感じます。

小規模な水道では、施設は造った、そのあとの運営に人手をほとんどかけられません。たとえば、水道の職員が1人のところでは当然委託を活用していても、事故等のときどうしているのかお聞きす

ると、下水道に1人、林道に1人、水防には何人か職員の方がいて、事故等のときにはそれら土木関係職員の協力で乗り切っているそうです。小規模の事業を水道だけでみるのは限界がある気がします。

## 非効率な部分の考え方を

木 暮 埼玉県でも今の簡易水道は、今後、行政区画の水道事業に統合するようにしていきますが、現状の簡易水道を見ても、整備は補助金などをいただいて自己経費をそれほどかけず布設できています。一方、それほどの額にもならない給水収益の中で、どう事業を

経営しているのかというと、結局、一般財源からの繰り入れが多くなっており、本当の水道事業会計とは言い難いのではないのでしょうか。しかも、将来を見通すと生産人口はドンドン減っていく、一層厳しさを増すでしょう。水道事業会計とすれば、当然、利用者に負担していただくとうとしますが、生活保護者や年金だけで生活している方が増えていくような環境で、実

司 会 木暮さんは「あまりにも規模の小さい事業は福祉的な扱いで運営していく」ことも一つだとお話しでしたが、水道事業を合理的に切分けて運用の仕方を考え、いく道などはあるのでしょうか。

## 非効率な部分の考え方を

木 暮 再定義というか、都市部や効率的に整備ができているところは、それで良いのですが、少し非効率な部分を同じシステムの

際、全てを負担していきけるでしょうか。これだけ整備したのだから受益者には負担してもらおうといつても難しいのではないのでしょうか。熊谷室長は、今の水道料金は決して高くはないとお話しますが、私も高くはないと思えます。しかし、小規模水道だけの問題ではないのですが、今後の日本の水道がおかれる状況を考えた場合に、すべてを同じ議論の中で水道として進めていくって良いのでしょうか。山沿いの地域の小規模な集落のような場所にも増圧ポンプ等を整備して山の上まで給水するように水道管を引きました。しかし、施設の維持管理を数軒のためにいくことになりません。そうすることが水道として良いのかどうか、個人的に

は多少の疑問を抱くこともありま

す。福祉水道というわけではないのですが、水道とは切り離して考える議論もあるように感じます。

司 会 そうすると、水道の再定義が必要になるということでしょうか。

木 暮 再定義というか、都市部や効率的に整備ができているところは、それで良いのですが、少し非効率な部分を同じシステムのなかで行うのにどう考えるのかなという事です。埼玉県では一つの広域水道にまとまることを目指しています。必然的に非効率な山間部の水道を都市部で負担している形は広域化を考えるとなくなります。しかし、大規模事業者にとっても、今後、非効率な部分を抱えながら運営していくのはメリットを見つけないのではないかと

思います。市町村合併のように強い政治力が働いていれば別ですが、行政を超えた中での動機づけを行っていかねばならないと考え

ます。

(以下次号へつづく)