# 

Special Interview

水源から蛇口まで・・・

地域をつなぐ 水ネットワーク

8.lov 2009

尾高 暉重氏

アセットマネジメントから 始まる上下水道改革

ここが知りたい! 民間委託

民間委託が危機管理を強化した

追求したのは住民の「最善| - 紫波町の場合-

注目の施策

地域主体の まちづくりが始まった

「公共施設マネジメント白書」を活用



# Special Interview

## 水源から蛇口まで… 地域をつなぐ 水ネットワーク

全国水道企業団協議会 会長 尾高 暉重氏

水需要の減少、老朽化施設の更新、施設の耐震化――。 さまざまな課題の解決を迫られる水道事業が導き出した一つの答えが、広域化です。 今なぜ、広域化が必要なのでしょうか。また、どのようにすれば広域化のメリットを最大化できるのでしょうか。 そのヒントが、複数の自治体で構成され、広域化の先駆けともいえる水道企業団にあります。 全国 85 の水道企業団からなる全国水道企業団協議会の会長であり、水道用水を供給する団体として、 全国でも最大級の規模を誇る神奈川県内広域水道企業団の企業長でもある尾高暉重氏に、 広域的な水ネットワークの可能性を伺いました。



▲水道事業は水環境と密接に関係しています。水源地や流域の自治体、住民が川を気遣ってくれているからこそ、安全で安心な水道水を飲むことができるのです(写真は相模川にある社家ポンプ場。写真提供:神奈川県内広域水道企業団)

一一神奈川県にお勤めの時、海外経験や海外で の仕事も多かったと伺っておりますが、日本の水 道をどのように感じておられますか。

**尾高氏** 神奈川県庁に在職中は、比較的海外での仕事も多く経験させていただいたと思っております。その経験からお話させていただきますと、日本に帰って蛇口をひねって水道の水を飲んだ時に、絶対的信頼をおける日本の水道のすばらしさと、水の豊かさを実感します。

確かに日本の水道水には安心感があります。



#### ね。しかし、水道事業には課題もあります。

尾高氏 神奈川県内広域水道企業団は今年で創設 40 周年になりますが、設立当初の昭和 40 年代は人口が増加し、生活水準は向上し、著しく経済が発展していた時期です。水の需要も年々増加し、水道施設の整備を急がなければなりませんでした。各市町村が個別に取り組んでもよいのですが、相互に協力すれば重複投資を避けることができます。そこで、水道事業を広域化するための企業団が、全国各地で相次いで設立されました。

その後、10年ほど前までは右肩上がりで水の需要は増えていました。しかし現在は、経済縮小や、地域差はあるものの少子化による人口減少、またトイレや洗濯機など節水型機器の普及などの影響で、水需要は伸び悩んでいます。これは水道料金収入にも直接影響しますし、水を安定して供給するための維持管理だけではなく、これからの施設整備計画などにも大きく影響を及ぼす重要な問題を含んでいます。

こうした中で、これからの水道施設の老朽化 に伴う大規模な更新をどうするか。また、全国 各地で頻発している大規模地震への備えをどう するかといったことについても、しっかりと取り組んでいかなければならないと思っています。

一方、安全と安心に加え、これからは環境問題への対応も重要です。水道事業では多くの電力を消費していますから、地球温暖化の防止には、当企業団のような特別地方公共団体は、むしろ率先して取り組まなければならないでしょう。

#### 広域化で経営効果を出す

一水需要が伸びないという状況の中で、水道 事業が抱えている経営課題を、どうすれば乗り 越えられるとお考えですか。

**尾高氏** 水の需要が減るということは、水が 売れないということですし、これからもその傾 向は続くでしょうから、より効率的な事業運営 を考えていく必要があります。その一例として、 水道事業をこれからの水需要に合わせて適正 規模に見直すといった水道施設のダウンサイジ ングが検討されることになるでしょう。

しかし、ただ効率化を求めればよいという問題ではありません。やはり人の命と健康を守る水を事業としている以上、安定して水を供給するということが最も重要な使命になりますので、厳しい財政ではありますが、施設の老朽化対策や耐震化などにも計画的に対応しなければなりません。

—どうすればダウンサイジングを実現できるのでしょうか。

**尾高氏** 一言でダウンサイジングと言ってもいろんな手法があると思います。例えば複数の水道施設を統廃合したり、いくつかの自治体が施設を

共同で使う共有化も一つの考え方だと思います。

神奈川県内では、すでに広域的な水道事業を行なっていて、横浜市、川崎市、横須賀市、 そして県を構成団体とする当企業団があるわけですが、将来を見据えた水道事業の方向性や施設の再構築など、これからの県内の水道事業はどうあるべきかについて、有識者を交えた神奈川県内水道事業検討委員会を設置して、検討が進められています。

――合併した市町村では必然的に広域化され、 ダウンサイジングも進むかもしれませんが、そう でない場合は難しい面もあると思います。

**尾高氏** 確かに市町村合併によって水道事業も 広域化されるわけですから、経営基盤を強化するといった目的からも、水道施設の適正化は検討されているでしょう。ただ、必ずしも広域化だけがすべてと言うのではありません。一つの自治体の中でダウンサイジングができて、適正な事業運営ができるということであれば、それでいいと思います。

広域化は「広げる」ことだけが目的ではなく、 互いの重複投資を抑制するのが狙いです。広域 化して経営効果が得られなければ、意味があり ませんし、常に消費者の立場にたった取り組み であるということが大事です。

#### 時代は「攻め」の維持管理

一次に水道事業を支える新技術開発について 伺います。この分野では企業団と民間企業との 協働がますます重要になりますね。

**尾高氏** 民間企業の新しい技術開発は日進月

歩です。当企業団が重視している「安全・防災・ 環境」といった分野での取り組みには、この新 しい技術とのコラボレーションが不可欠だと考 えています。

公共団体と民間企業とがお互いの得意分野で役割を分担することで、より効率的な水道システムが構築できるのではないでしょうか。日本の技術は世界に冠たるものですので、民の技術開発力には大いに期待しています。

――課題として指摘されていた、老朽化している 施設の更新や維持管理においても、民間の技術 力が期待されます。

**尾高氏** そうですね。これからは維持管理の 時代と言われていますから。

壊れた個所を補修するだけではなく、耐震化やIT化による制御システムの導入なども新しい時代に合った維持管理の一つ。先手を打って更新し、補強する維持管理をやっていくことも必要でしょう。

これを私は「攻めの維持管理」と言っています。民間の技術力を活用すれば、より効率的な維持管理が図られるものと考えます。

――長い目で見れば、対症療法的な維持管理より、攻めの維持管理の方がライフサイクルコストを下げられると思います。

**尾高氏** コスト面を考えるのはもちろん重要な問題ではありますが、そればかりではいけないと思います。水は命と健康に直結するものですから、安全な水を送り続けるという「守りの維持管理」も重要です。

―ユーザーの便益を最優先するという理念を忘れ、コストメリットだけを追求してはならないのですね。

#### 情報の共有化が不可欠

一これから水道企業団の動きが活発化しそうです。全国の水道企業団で組織する全国水道企業団協議会は、どのような形で各水道企業団の活動を支援されるのでしょうか。

**尾高氏** 全国には90以上の水道企業団があり、そのうち85団体によって協議会は構成さ



◀水源開発の時、公益のためならば、と多くの人が住みなれた故郷を後にしました。尾高さんが言うように、それらの方々への感謝の気持ちを忘れてはなりません(写真は宮ケ瀬ダム。写真提供:神奈川県内広域水道企業団)



れています。北海道、東北、関東、中部、関西、 中国四国、九州の七つの地区協議会を形成し、 地域の実情に合わせて活動しています。

今後のさらなる広域化の議論の中では、広域的に整備された水道企業団の水道施設をどう活用するかということと合わせ、企業団方式による広域的な経営ノウハウは、さまざまな場面でお役に立てるものと思っています。

協議会は来年 50 周年の節目を迎えます。これを機に会員の皆様が「何を期待しているのか」、その役割を改めて認識し、水道事業のさらなる広域化の進展に向けて協議会の役割を再構築していければと思います。

例えば今回の新型インフルエンザのような前 例のない問題に対しても、先行して対応してい る水道企業団の情報を共有することで、他の水 道企業団でも大いに参考になるものと考えてい ます。

このように協議会が情報を収集する窓口としての役割を果たすということが、全国の水道企業団にとって重要なものになると思っています。また、私としても地区協議会の会合に出席させていただいて、色々な話を伺うようにしています。

#### 水源地への感謝を忘れずに

──「水源地と蛇口を結ぶ」という取り組みに力を入れておられるそうですね。

尾高氏 当企業団は、構成団体の水道局へ水道水をお届けするまでが仕事ですが、水のメーカーとして、水源から家庭まで、安全な水が届けられるかを常に意識して、仕事に取り組んでいく必要があると思っています。私たちの生活の中で、蛇口から出てくる水がどこで作られ、どこを水源としているかといったことを意識することは、あまりないのではないでしょうか。

実は安全・安心な水を作っているのは水道事業者だけではなく、むしろ水源地や河川流域の自治体、またそこで暮らす方々の水源地や川を守るといった気遣いがあってのことです。また、それ以前に水源を開発する際、県民のためならと故郷を離れ、生まれ育った土地や家を手放された方々に対しましても、私たち水道事業者は常に感謝の気持ちを忘れてはならないと思っています。

――「水源地と蛇口を結ぶ」といった取り組みに はどのようなものがあるのでしょうか。

**尾高氏** 一例として、神奈川県で実施した水源 林の保全や再生などを目的とした、いわゆる「水 源環境保全税」の導入がありますね。

水源林の保全と再生は、水道事業にとっても 大変重要ですし、将来にわたって取り組むべき 課題です。水源を利用する県民全体で協力し、 負担を分かち合う仕組みができたということ は、大変意義のあることだと考えています。ま た、当企業団が今年1月に創刊した広報誌「み ずき便り」では、水源地や河川流域の方々の取 り組みを中心に紹介しています。それを読んだ ユーザーの方々が、水源地の大切さに気付くきっ かけになればと願っています。

――私たち水道のユーザーは、水源地や流域の 方々とともに、水道事業者の方々にも感謝しない といけませんね。

### 「人」が水道事業を活性化する原動力

――水道事業がこれから更に発展して行くために 必要なものとは何でしょうか。

**尾高氏** 一番大切なのは、それに携わる人たちの情熱と職員を「人材」ではなく「人財」として育てていくことではないでしょうか。やはり最後は人の知恵と努力だと思います。

――しかし、団塊世代の大量退職や若手の採用 減少などで、人材確保が難しいようです。

尾高氏 ここ数年で豊富な経験と知識を持った 団塊世代の職員が退職いたしますが、退職前に、次の世代の職員に対し技術継承のための研修 を行なったり、再任用職員として技術継承の支援に当たっていただいています。一方で、パソコンやインターネットのような新しい技術に関しては、若手職員の方が得意分野である場合が 多いのも事実です。確かに多くの職員が退職し、経営上大変厳しい状況ではありますが、前向きに取り組んでいくことが大事だと思います。

――—人ひとりのやる気を高めるために、気を付けていることはありますか。

私は常々、「五つのS」を大事にして仕事をするよう心掛けています。スピード、シンプル、ステディ、センシティブ、そしてサムシングです。サムシングはその人なりの付加価値のことです。人と同じやり方ではなく、一人ひとりの個性を大事するようにと、折りにふれ職員にも話しています。

また、今年は企業長の諮問機関として、若手を中心とした三つのプロジェクトチームを立ち上げました。企業団の条例や規則の見直しを行なうチーム、10年後の企業団のあり方を考えるチーム、そして広報チームです。部署横断的にメンバーを集め、自由に取り組んでもらっています。このプロジェクトを通じ、普段の仕事とは違う視点で見直すよい機会となっているのではないかと考えています。中でも広報誌の発行やイベントなどによる積極的な広報活動の波及効果もあって、職員募集への応募者も増えてきているんですよ。広報チームがもたらしてくれた大きな成果です。

先ほども言ったように、人は「人材」ではなく「人財」です。優秀でパッション(熱意)を持った人が集まれば、困難な場面であっても知恵で勝負ができるのです。創意工夫で組織を活性化していかなければならないと思います。

――職員の皆さんと企業団が元気になれば、水 道事業もよりよいものになりますね。

**尾高氏** そうです。水は元気の源ですから。

本日はありがとうございました。

### アセットマネジメントから始まる 上下水道改革

上下水道など社会資本を管理する新たな手法として、「アセットマネジメント」が注目されています。 もともとは金融資産を最大化する手法のことですが、 それを社会資本に用いることでどのような効果が得られるのでしょうか。 上下水道アセットマネジメントの可能性を探ってみたいと思います。 (編集室:奥田早希子)

#### きっかけは管路施設の情報集約

1970年代に集中的に整備した下水道管路が、 2020年代に一斉に耐用年数を迎える。改築・ 修繕の事業規模と予算は、どの程度まで膨ら むのだろうか---。

「一大施設更新期」を目前に控え、仙台市で 下水道事業を担当する建設局の若手職員たちは、 漠然とした危機感をつのらせていました。それ がアセットマネジメントに取り組むきっかけで

した。30歳代を中心とするワーキンググループ (WG) が始動したのは、平成18年度のことです。

当時、管路や処理場の構造や仕様などを記 載した下水道台帳はありましたが、老朽化や劣 化がどの程度進んでいるかは把握できていませ んでした。現状が分からなければ、劣化予測は できませんし、改築・修繕の事業量や投資規 模も予測できません。そこで、まずは管路施設 に関するデータ収集から始めることにしました。

収集を始めて明らかになったことは、データ

#### ■表:仙台市下水道事業のアセットマネジメント導入戦略

戦略テーマ	個別戦略	H21	H22	H23
	サービスレベルの設定及び経営管理指標の体系的な整備	0		
計画・予算	管路・施設共通のリスク評価基準と採点方法の整備		0	
	シミュレーションモデルを活用した予算計画・執行管理プロセス整備		0	
	投資の意思決定と進捗モニタリングのプロセスの設計	0		
業務・組織	アセットマネジメントに基づく組織再編・部署間所掌区分の再定義	0		0
	管路及び付帯施設の維持管理・苦情処理プロセスの整備		0	0
	処理場やポンプ場の運転・維持管理の業務プロセスの整備		0	0
	役割・責任の再定義及び業績を管理・評価する仕組みの整備			0
	サービスレベルアグリーメントを取り入れた性能発注基準の整備		0	0
	アセットマネジメントの教育訓練プログラムを計画実施	0	0	0
	プロセスベンチマーキングの実施	0		
調査・開発	管路の網羅的現状把握調査の実施	0	0	0
	施設管理の情報管理基準の作成と既存情報の収集整理	0	0	0
	信頼性重視保全手法など施設の信頼性向上手法の検討	0	0	0
	苦情の効果的な処理に必要な管路付帯施設の情報整備	0	0	0

○:取り組む予定年度を示したもの

がないことが問題ではないということでした。 現場にはデータがあったのです。

現場では日常的に管路施設の維持管理を 行っているのですから、当然と言えば当然でし た。「問題は、それら散在しているデータを、集 約できていないことでした」と、WG で精鋭的 に活動していた経営企画課資産管理戦略室(以 下、戦略室)の水谷哲也室長は振り返ります。

なぜ集約できないのか。その一因を、WG の活動を引き継いだ戦略室は「過度の分業体制 にあるのではないか」と考えました。部署間の 風通しが悪く、情報の流動性を高める仕組みに なっていないと考えたのです。

管路施設のまさに現状だけを把握して、ス ポット的に10年後の劣化状況や投資規模を予 測することは可能です。しかし、「現状」は変 化し続けますから、情報は常に更新し続け、予 測も見直し続けなければなりません。それを実 現するには、「最新の情報を集約できる仕組み に変える」(水谷氏)ことが必要でした。

#### 川の「いい感じ」を調べよう 環境省が新指標

「水がきれいな川」は「水質が良い川」 な川」を同じ言葉で言い換えることはで きません。川を構成する要素が水質だけ ではないからです。豊かな植生や生き物 なども川の美しさにつながります。

水質という数値指標だけでは表現しき と言い換えることができますが、「きれいれない川の総合的な良さを評価する取り 組みを、本誌 vol.6 の特集『「いい感じ」 のまちづくり』で紹介しましたが、環境 省が先ごろ、具体的な評価手法の一つと して「水辺のすこやかさ指標(みずしるべ)」

を公表しました。

①自然な姿、②ゆたかな生きもの、③ 水のきれいさ、4)快適な水辺、5)地域と のつながり―の五つの指標があります。 環境学習などを通じて身近な川を調べて みてはいかがでしょうか。

#### PFI で生ごみからエネルギー回収 長岡市

ネルギー回収に取り組む方針を固めまし た。民間企業が施設整備後に施設所有 権を市に移転したうえで、維持管理・運 営を行う BTO 方式で行います。

同市では現在、生ごみは主に焼却した

長岡市は、PFIにより生ごみからのエリ 埋め立てたりしていますが、今回の PFI 事業によりリサイクル率を向上し、環境 負荷の一層の低減を図ろうとしています。 再生可能なエネルギーを回収できること も、この事業の大きな魅力として期待し ています。

処理対象物は、家庭系および事業系生 ごみ。平成22年12月から設計・建設 を始め、平成25年4月から本格運転を 開始する予定です。その後、15年間に 及ぶ維持管理・運営期間中は、同市がサー ビス購入料を PFI 事業者に支払います。



水谷 哲也氏 経営企画課

#### 目的意識の共有化が不可欠

新たな仕組みを動かすには、全職員の協力 が欠かせません。そのためには、なぜ情報の 集約化が必要なのかについて共通認識を持つ 必要があります。そこで戦略室では、情報の 集約化を含め、下水道施設の維持管理を最適 化するためのアセットマネジメントの戦略を立て、 目的意識を共有することにしました。そのよう な戦略はこれまでなかったそうです。

その上位戦略とも言える「仙台市下水道事業 長期計画」についても、計画期間が終了する平 成22年度に向け、アセットマネジメントを視野 に入れて大幅に見直すことにしました。

アセットマネジメントの導入目標は平成24年 度。それに先駆け、今年4月にその導入戦略(表)

を策定したところです。特筆すべきは、戦略を 実行する「人」の育成も重視していることです。 戦略や仕組みだけがあっても、人材が育たなけ れば実行に移せないと考えたからです。現在は、 導入戦略に基づいて作業が進められています。

#### 組織づくり、人材育成にも効果

上下水道など社会資本におけるアセットマネ ジメントは、金融資産のそれとは異なり、売買 して利益を得るものではありません。上下水道 サービスの水準を維持しながら、改築・修繕な ど施設に対する投資を最小化する「施設面」か らのアプローチと、施設や土地を民間企業に貸 し出して利益を上げるなど「運用面」からのア プローチがあると考えることができます。

国土交通省下水道部の「長寿命化支援制度」 は、施設面からのアプローチを後押しするため のものです。厚生労働省水道課がまとめた「水 道事業におけるアセットマネジメント(資産管理) に関する手引き」も、施設面が強く意識されて います。仙台市が目指すアセットマネジメントも、 今のところ施設面に焦点が絞られています。

このように施設面が重視される背景には、施 設の老朽化・劣化対策に莫大な投資が必要にな るにもかかわらず、自治体の財政状況が厳しい という危機的状況があるのでしょう。劣化予測

に基づいた維持管理で費用対効果を最大化する アセットマネジメントが、この危機的状況を回避 する有効な手法であることは間違いありません。

しかし、仙台市の取り組みを見ると、施設面 からのアプローチであっても、施設情報だけを 見ていたのでは十分ではないことが分かります。 アセットマネジメント戦略を策定することはもち ろんのこと、それを見直したり情報を集約する 仕組み、さらには戦略や仕組みを実行する人材 の育成や業績評価の制度までも変革する必要 がありそうです。

言い換えれば、より良い組織や人材育成に変 革するきっかけを、アセットマネジメントが与え てくれると考えることもできます。骨太の組織 構築こそ、アセットマネジメントの真髄なのかも しれません。

最後に、アセットマネジメントを体系的にと らえた図を紹介したいと思います(コラム参照)。

これは今年7月に開催された「下水道施設のア セットマネジメントに関するシンポジウム」(社 団法人日本下水道協会など主催)において、こ の分野に詳しいポルトガル国立土木工学研究 所のヘレナ・アレグレ博士が提示したものです。

日本の上下水道アセットマネジメントは緒に就 いたばかりで、図中の「戦略」や「情報」など 取り組みが弱い部分もまだあります。ポルトガ ルの考え方をそのまま日本に持ち込めるわけで はありませんが、上下水道サービスを持続的に 提供していくには、このような視野の広いアセッ トマネジメントが一つの有効な手法になるので はないでしょうか。

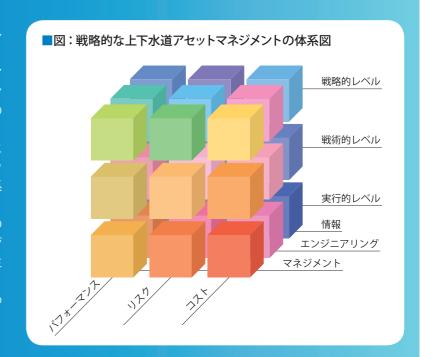
#### 取材協力:

地方共同法人日本下水道事業団事業統括部 · 堀江信之部長 財団法人下水道新技術推進機構下水道新技術研究所·藤木修所長 仙台市建設局経営企画課資産管理戦略室,水谷哲也室長

#### アセットマネジメントに必要な「戦略」

ポルトガル国立土木工学研究所のヘレ ナ・アレグレ博士は、アセットマネジメ ントとは上下水道サービスのパフォーマ ンス、リスク、コストを長期的にバラン スさせることだと説明しています。その ために戦略と戦術と実行が必要であり、 それらを実現するにはマネジメントとエ ンジニアリングと情報に関するノウハウ が必要であるとしています。それを体系 的にまとめたものが右図です。

今年7月に開催された「下水道施設の アセットマネジメントに関するシンポジ ウム」(社団法人日本下水道協会など主 催)において、アレグレ博士は、アセッ トマネジメントを成功させるにはとりわ け「戦略」が大切だと強調していました。



#### 「わがまち小水力発電」の普及へ 18 自治体で可能性調査

を普及させようと、環境省はこのほど、 18 自治体で実施可能性の有無を調査す ることを決めました。

岐阜県中津川市や京都府などが選ば れました。地域の小水力発電の普及に

市民が参画する「わがまち小水力発電」のけ、市民出資やエネルギーの地産地消、 環境学習への活用などの市民参画の可ます。その電力は、再生可能エネルギー 能性を調査します。

出力 1,000kW 以下の小水力発電は、 上下水道や農業用水路、小川など、これ まで見過ごされてきたわずかな水流から

も電気エネルギーを作り出すことができ として位置付けられています。日本には 山間地が多く、勢いのある水流が豊富な ことから、地域固有のエネルギー源とし ても注目されています。



## 民間委託が 危機管理を強化した

追求したのは住民の「最善」

### 紫波町の場合

岩手県中部に位置する紫波町は、

平成 17 年度に水道施設の運営管理業務の一部を包括的に民間企業に委託し、

平成 19 年度からは水道法の責任も民間企業に付して委託する第三者委託を導入しています。

これら一連の流れの中で、危機管理体制が強化されたそうです。

その実態を取材させていただきました。

(編集室: 奥田早希子)



#### いざという時の支援に期待

平成20年6月、岩手・宮城内陸地震が発生。 紫波町では震度4の揺れが観測されました。「そ んな時です。水道施設の運営管理を民間委託 して良かった、と改めて感じるのは」と、紫波 町水道事業所の高橋正所長は振り返ります。

紫波町にいる水道関係の職員は9名。それに対し、町内にある水道施設は浄水場やポンプ場など80カ所以上。職員数に比べ施設数の多さが目立ちます。この時は幸いにも水道施設に大きな被害は出ませんでしたが、「この先、もし大地震など何かあった時、職員だけではとうてい速やかで細やかな対応はできないでしょう。いざという時に役所をバックアップしてくれる民間企業の存在は、本当に頼りになります」(高橋所長)。

紫波町が水道施設の運営管理を民間に委託するようになったのは、平成17年度のこと。それ以前から点検業務は民間委託していましたが、新たに管理業務の一部も包括的に委託することにしました。その当時から、危機管理体制が充実することに大きな期待を寄せていたそうです。

#### コスト以外の利点も評価を

民間委託のメリットとして多く語られるのは、やはりコスト削減です。効果を数字で示しやすいからかもしれませんが、その動機の一つに人口減少による財政悪化があるためでしょう。今のところ盛岡市のベッドタウンとして人口が増加している紫波町ですが、これから減少に転じることが見込まれている中、当然ながら水道経営の効率化は必須の課題です。実際、平成17年度に始めた一部業務の包括的委託では、2年間



**高橋 正**氏 紫波町水道事業所長



柳澤 徹氏 紫波町水道事業所 給水サービス室長

で1,462万円の維持管理コストを削減しました。 それでもなお、高橋所長は「民間委託の効果を"コスト"だけで評価することは避けるべき」 と言います。「民間企業に低価格を押し付ける だけの PPP (Public Private Partnership:官 民連携)では、官民の信頼関係は築けません。 住民の目線に立ち、住民にとって最善の水道 事業を考えることが、自治体の役割ではないで しょうか。考えた結果が民間委託だったという ことです」。

住民にとって最善の水道事業とは何でしょうか。それは安全で安心な水道水を低価格で持続的に供給し続けることです。危機管理体制の強化も、もちろんそのうちの一つ。自治体の置かれている状況は異なりますが、どのような状況であっても、低価格を優先するあまり安全性や危機管理が損なわれることがあってはなりません。

危機管理などコスト換算しにくい民間委託の 効果については、定性的な評価はなされている ものの、定量的な評価は難しいようです。今後 はそうした数値化しにくい効果の評価も必要な のかもしれません。

#### 危機管理が多面的に充実

平成17年度から一部業務の包括的委託を 開始した紫波町ですが、当初から2年後の平成 19年度には第三者委託に移行することを決めて いました。この第三者委託をきっかけとして、地 震など災害時対応だけではなく、多面的な危機 管理体制の強化につながったようです。

一つ目は、施設管理情報のデータベースを構 築できたことです。

第三者委託では官民でリスクを分担し、業務 とともに水道法上の責任の一部も民間企業に 請け負わせます。紫波町の委託範囲は、取水 から配水池に至るまでのすべての水道施設。そ れら施設の現状を把握できていなければ、民間 企業にリスク分担はできません。

そのため、包括的委託を始めた平成17年度 から2年間をかけて、委託先の民間企業と協力 して修繕記録を蓄積しました。一部は過去のデー

タにもさかのぼって、データを拡充したそうです。

それまでも当然ながら施設管理に関する情報 はありましたが、各現場に散在していたり、紙 ベースのデータであったり、電子化されていても 記録様式や使用ソフトがばらばらだったりして、 水道施設の全体像をワンストップでつかむこと ができなかったそうです。

こうした状況では、施設の老朽化対策や劣化 予測は難しくなります。施設情報のデータベー スは今後、施設を計画的に改築・修繕・維持 管理し、致命的な破損を回避する重要な危機 管理ツールになることでしょう。

二つ目には、官民のリスク分担と役割分担 が明確になったことです。ここで重要なことは、 これまで自治体内で継承するしかなかった水道 技術を、民間企業の中でも継承していけるよう になったことです。今後は人事異動で官側の担 当者が替わった時、民間企業で技術研修を受 けられるようにしたいといいます。技術が失わ れることは水道事業にとって最大の危機ですか ら、民間企業にはその安全弁的な役割が期待 されています。

#### ■表: PPP によるコスト改善効果

項目	実施年度	実施内容	効果
	H17 ∼ H18	水道施設包括的業務委託 (揚水場などの施設の電気、電話、薬品、 施設修繕などを含んだ包括業務委託)	●人件費削減額 12,840 千円 (職員1名の削減) ●ユーティリティー削減額 1,780 千円 合計 (2 ヶ年) 14,620 千円
民間委託の推進	H19 ∼ H21	水道施設第三者委託 (包括的業務委託の内容に、民間事業者と のリスク分担を明確にして、民間事業者に 責任を付した業務委託)	●人件費及び管理人報酬などの削減 効果 (3 ヶ年) 31,396 千円
PFI の活用 (建設コスト削減)	H19	DBO 方式による膜ろ過施設建設	●建設費などの削減効果額 (VFM効果額) 142,920 千円

第三者委託は一部業務の包括的委託に比べ、 民間企業に分担する役割やリスクは大きくなり ます。しかし、それを果たすために民間企業は 知恵を絞り、官側がそれを適正に評価するとい う関係が構築されれば、「民間企業は、もっと 良くしよう、と思ってがんばってくれます」(柳 澤徹・給水サービス室長)。

このようにして民間企業のモチベーションが 上がっていけば、水道サービスが充実していく ことは間違いありません。そのことがまた、危 機管理体制の強化につながっていくはずです。

#### 業務モニタリングがやる気を向上

平成19年度から始まった第三者委託も、今 年度で3年目を迎えました。紫波町が今、力を 入れていることは、民間企業の業務履行状況の モニタリングです。

以前は1名の職員が担当していたそうですが、 今は3名に増やしました。評価の偏りと、評価 作業の形骸化を防ぐためです。

また、「良」か「不良」かといった通信簿的 な評価に終始するのではなく、何がどのように 良かったのか、あるいは悪かったのか、それを 分かりやすい言葉でまとめ、文書として民間企 業に提出しているそうです。「がんばっていただ いたところは、きちんと評価します。それが民 間企業のモチベーション向上につながるのでは ないでしょうか」(柳澤室長)。

現場を担当する民間社員に、直接指示を出す こともやめました。民間企業のやる気をそいで しまうと考えたからです。第三者委託は自治体 と民間企業との契約事項です。組織と組織の 付き合いと言い換えることもできます。ですか

ら、かならず組織のトップである責任者を通し て情報を伝達するようにしたそうです。







紫波町では膜ろ過施設を DBO 方式で建設 するなど、運営管理の第三者委託以外にもさま ざまな形の PPP を取り入れています (コラム参 照)。設計・建設・維持管理を一括発注するこ とで事業費を抑制する DBO は、財政面や運営 面での危機管理手法の一つとも言えるでしょう。 将来的には基幹水道施設である古館揚水場の 更新に DBO 方式を導入する予定もあるそうで す。こうした PPP の取り組みが今後、紫波町の 水道事業の危機管理をより強化していくものと 期待されます。

#### DBO 方式で膜ろ過施設を整備 赤沢浄水場

平成20年に供用開始した赤沢浄水場の膜ろ過 施設は、DBO\*方式により建設されました。もと もとは湧水を塩素滅菌して給水する予定だった そうですが、供給開始前の検査で大腸菌が検出 されたため、膜ろ過施設を整備することにした そうです。

その際、紫波町の財政負担を低減できる DBO 方式を採用しました。この膜ろ過施設は平成19 年度から開始した第三者委託の対象施設にも含

> まれており、DBO の 受託者が第三者委託 も請け負っています。

\*DBO : Design Build Operate の略で、公共が資 金調達し、民間企業に設計・ 建設・維持管理を一括して委 託する公設民営手法の一つ

◀ DBO で整備された 膜ろ過施設





# 地域主体のまちづくりが始まった

「公共施設マネジメント白書」を活用

#### - 藤沢市

前号で千葉県習志野市がまとめた、「公共施設マネジメント白書」を紹介しました。 老朽化など施設のハード情報と、

利用・運営実態などソフト情報を融合させた全国的にも新たな取り組みです。

実はその先駆けといえるのが神奈川県藤沢市。

昨年末にいち早く同白書をまとめ、

地域主体のまちづくりの基礎資料として活用を始めようとしています。

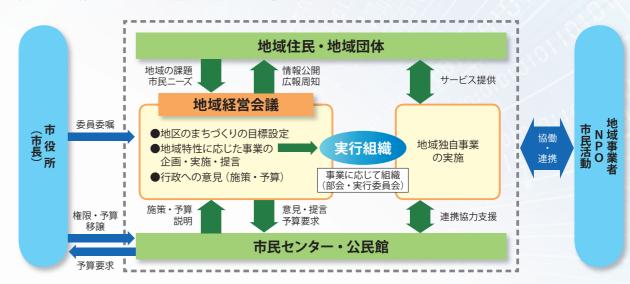
#### 地域が施策を考える 「藤沢モデル」

平成20年2月に藤沢市長に就任した海老根靖典氏は、重点課題の一つとして「地域主体のまちづくり」を据えています。これまでの地方自治は、行政が施策を考え、決め、実行することが普通でしたが、そこに地域住民の意思を反映させようというのです。つまり、「地域が考え、決め、実行するまちづくり」への大転換を目指しているのです。

住民参加、地域との協働――。最近、行政 と住民が一体となった地方自治を言い表すこ れらの言葉を、よく見聞きします。限られた 財源で住民満足度を高めるために、住民意見 を取り入れようとする自治体が増えてきたこと が、その背景にあるのでしょう。藤沢市が進 める「地域主体のまちづくり」もその延長線上 にあるものですが、地域の意思決定の仕組み に独自の工夫をこらしている点が注目されます。

藤沢市は人口3万人程度を一つの目安に市域を13地区に分けています。この地区それぞれが、地区内の住民に必要な施策をみずから考え、決め、地域の責任で実行してもらおうとしているのです。

#### 図:地域主体のまちづくりを目指す「藤沢モデル」の仕組み



「地域経営会議」が地区ごとに必要な施策を検討する際、「公共施設マネジメント白書」が基礎情報として活用されることになります

実際に話し合いを進めるのは、地区ごとに設置する「地域経営会議」。この会議が、各地区の意思決定機関となります。メンバーは住民からの公募委員と、自治会連合会や生活環境協会など地域団体からの推薦委員で、一地区20人程度です。市はメンバーには入らず、あくまで事務局に徹します(図参照)。市の意見を同会議に押し付けることはしません。今年10月から、13地区すべてで地域経営会議が始動しました。

このように「市で一つ」ではなく「地区で一つ」の施策を考え、市政に反映させる仕組みは、全国的にも珍しいものです。藤沢市はこれを「藤沢モデル」と呼んでいます。目を配る範囲が身近に限定されるので、住民は自分の問題としてとらえやすく、切実さ、真剣さが増すことでしょう。範囲の小規模化はまた、意思決定のスピードアップにも貢献しそうです。

#### 考えるための基礎情報を提供

「地域主体のまちづくり」は地方自治の理想像と言えるかもしれませんが、実際に住民の意見を吸い上げることは容易ではありません。なぜなら、自分たちの住むまちの何がどう問題なのか、住民が現状を把握するための基礎情報が十分ではないからです。

「地域主体のまちづくり」には、藤沢モデルのような住民参加の仕組みとともに、考えるための基礎情報の整備が欠かせません。「公共施設マネジメント白書」は、公共施設のあり方を考えるための基礎情報と位置付けることができます。

同白書の情報分析が優れている点は、前号でも述べたように、施設の運営状況や利用実態、老朽化実態など、これまで散在していたり、あるいは存在しなかった多様な情報を融合し、一つの施設を多面的に評価できることです(表



参照)。また、同じ様式で情報を整理して いるので、他の施設との比較も容易です。

例えば、二つの「市民の家」があるとし ます。老朽化や耐震など建物状況は同じ、 維持管理コストや運営コストも同じであれ ば、どちらも必要度は同じと考えられます。 これが、今までのやり方です。同白書では、 さらに施設の利用状況に関する情報が加 わります。一方の利用頻度が5%、他方が 50%であれば、各施設の必要度をどう考え るでしょうか。

藤沢市ではそこから先の検討を、13地 区ごとに設置した地域経営会議にゆだねま す。仮に利用頻度が低かったり、維持管理 コストが高い施設でも、地域が必要と判断 すれば存続できます。ならば、存続するた めにどのような施策が必要なのか。それを 地域で考えてほしい、というのが藤沢モデ

表:「公共施設マネジメント白書」で把握した情報の分						
コスト情報			ストック情報			
トータルコスト	事業運営にかかる	・人件費 ・事業費 ・事業委託費 ・その他物件費 (消耗品、通信運搬)	建物状況	・概要 (施設数、規模等) ・物理的情報(老朽化、 耐震、バリアフリー等) ・スペース構成		
	いかるコスト		利用状況	•設置目的、事業概要		
	施設にかかるコスト	・維持管理費 (光熱水費) (建物管理委託費) (小破修繕費) ・老朽個所修繕費 ・大規模改修費 ・減価償却費		<ul><li>・管轄エリアの状況</li><li>・施設構成</li><li>・利用状況</li></ul>		
			運営状況	・運営形態 ・運営日、運営実態 ・運営人員、収入状況 ・支出状況		

18

#### ルの真髄です。

同白書にまとめられた基礎情報を基に、 廃止するのか、他施設と統合して機能は存 続させるのか、あるいは民間企業に貸し出 して賃貸料を得ながら機能を存続させるの か、PPP (Public Private partnership: 官民連携)も選択肢の一つとして、幅広い 視点での検討がこれから始まります。

今回の白書では、市民の家や市民会館、 小中学校など168施設を対象としました。 今後、庁舎や橋りょう、インフラ設備など を対象に、内容を充実していく予定です。

一方、地域経営会議での議論を、会議 メンバーではない住民にいかに伝達し意見 を吸い上げるか、そこの部分にも工夫が必 要になるでしょう。「提供している情報の量 は多いのですが、これからはより多くの住 民に情報を受け取ってもらえるように、提 供の仕方を工夫しなければなりません。ま た、地域経営会議以外の住民参加型の委 員会を通じても、住民意見を集約する必要 があると考えています」(経営企画部資産 経営課)。

「全国的にも先進的な取り組み」と海老 根市長が自負する藤沢モデルは動き始めた ばかり。今回まとめた白書で「地域主体の まちづくり」の実現が一歩近づいたことは 間違いありません。



#### 新潟東港水道事業を12月に民営化へ

#### 新潟県・市、聖籠町など

新潟東港水道事業の民営化準備を進めていた新潟県、新潟 市、聖籠町、新潟東港臨海水道企業団は、先ごろ事業計画を 確定し、事業譲渡の仮契約を民間企業と締結しました。水道施 設などを民間企業に 2,000 万円 (税別) で譲渡し、平成 21 年 12月1日に民営化される予定です。

事業計画には、①水道料金の値下げと給水量の拡大、②利 用者サービスの改善、③今後10年間で総計2億円規模以上の 設備投資一などが盛り込まれました。

#### 水道事業の業務委託先を選定

#### 会津若松市

会津若松市はこのほど、水道事業の業務委託先となる民間企 業を選定しました。①浄水場運転管理業務、②送・配水施設維 持管理等業務、③水道料金等徴収業務一の3種類の業務をそれ ぞれ個別の計3社に委託します。事業期間は平成22年4月から 平成 26 年3月までの4年間です。

#### 取水場、浄水場の運転管理を委託へ

#### 広島県

本郷取水場、本郷浄水場、埜田浄水場の運転管理業務(設 備点検、場外施設の運転監視制御、異常時の初期対応を含む) を委託します。期間は平成22年4月から平成27年3月までの 5年間で、委託料の上限額は5億300万円です。公募した技術 提案を評価し、その結果を今年11月27日に通知する予定です。

#### 水道事業統合の進め方で合意

#### 大阪府、大阪市

コンセッション型指定管理者制度の導入に向け、関係する条 例の改正や関係者への説明などに府市が協力して取り組むこと で合意しました。

#### 長寿命化支援制度の手引き(案)を改訂

#### 国土交通省下水道部

「下水道長寿命化支援制度に関する手引き(案)」を改訂し、 長寿命化対策の具体的な取組事例や検討の流れを分かりやすく まとめ直しました。予防保全的な管理の重要性に関する詳述や、 長寿命化対策によるコスト改善額の算定例などが追加されてい ます。

#### 環境対策の手引書を改訂

#### 厚生労働省水道課

「水道事業における環境対策の手引書」を5年ぶりに改訂しま した。水道事業者などが環境・エネルギー対策を実施する際の 検討手順などが追記されました。

#### 汚水処理人口普及率が84.8%に

#### 農林水産省、国土交通省、環境省

平成 20 年度の汚水処理人口普及率が前年度から 1.1 ポイ ント上昇し、84.8%になりました。内訳は下水道によるものが 72.7%、農業集落排水施設等によるものが 2.9%、浄化槽によ るものが8.9%、コミュニティ・プラントによるものが0.2%でした。

#### 水環境施策の今後を検討

#### 環境省

水環境施策の今後の方向性を検討する「今後の水環境保全に 関する検討会」を設置しました。水質改善が進まない閉鎖性水 域の問題や土壌・地下水汚染、気候変動による降雨量や水生生 物の生息環境の変化など、いわゆる旧水質二法(公共用水域の 水質の保全に関する法律及び工場排水等の規制に関する法律) では十分に想定されていない課題への対応策などを検討します。

#### 水力、バイオマスの利用促進へ

#### エネルギー供給構造高度化法が成立

新エネルギー利用を後押しする「エネルギー供給事業者によ る非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な 利用の促進に関する法律」(エネルギー供給構造高度化法)が、 先ごろ成立しました。

非化石エネルギーとしては、上下水道に関係する水力、バイ オマスのほか、太陽光、風力、地熱、太陽熱、大気中の熱そ の他の自然界に存在する熱が位置付けられています。

#### トリクロロエチレンの水質基準強化へ

#### 厚牛労働省

厚生労働省の水質基準遂次改正検討会は、トリクロロエチレ ンの水質基準値を現行の  $0.03~\mathrm{mg}/\ell$  から  $0.01~\mathrm{mg}/\ell$  に強化する 方向で検討を進めています。

11月中旬に「水マネジメント」のホームページ を開設する予定です。バックナンバーの閲覧やプリ ントアウトが可能になります。ゆくゆくは読者の皆 様同士で意見交換したり、あるテーマについて討論



できるようなサ イトにしていき たいと、編集室 一同、意気込ん でおります。ぜ ひ、ご活用くだ さい。(編集室: 奥田早希子)

http://www.mizu-management.jp

Mizu anagement vol.8 19



### Mizu [\*マネジメント] anagement

Vol. 8 November 2009

2009年11月5日発行

編集:[水マネジメント]編集室

発行・制作:日本ヘルス工業株式会社 広報室

発行責任者:佐々木伸一

〒 162-0813 東京都新宿区東五軒町 3-25 TEL: 03-3267-4010 Email: info@hels.co.jp

URL: http://www.hels.co.jp/