

# どうなる 日本の水道!?

## 進化する“水ビジネス”の未来

日本の“水”が民営化の道を突き進んでいる。財政難の自治体が水道事業を単独で担えない時代に入ったのだ。生活に必須の水。これを安定させるべく、民活導入が進み、水ビジネス企業が存在感を増している。日本と世界の水ビジネスをめぐる知られざる現状を探った。

取材=玉居子精宏 写真=鰐部春雄

### 外資参入も拡大中 日本の水道に異変あり

家庭で蛇口をひねって出てくる水、トイレから流れていく水、その水を管理するのはすべて「お役所」。そんなイメージが強いのではないだろうか。だが実際は異なってきた。

三菱商事と日本ヘルス工業が出資して設立したジャパンウォーター

は、すでに10を超える自治体から水道事業を委託されている。広島県では、自治体による水道事業（上水道）の民間委託を可能にした水道法改正（2002年）後、初の全面的な水道事業委託の例として注目を集めた。

日本企業の活動と同様に、一般の認知度は低い。外資企業も日本市場に参加し始めている。02年に日本に進出した仏「ヴェ

オリア・ウォーター」は06年広島・埼玉両県で、「下水道の維持管理包括委託」で計34億円に達する事業を受注、「ヴェオリア黒船シヨック」として、業界に大きな衝撃をもたらした。07年には千葉県で下水道施設の包括委託契約、福岡県と熊本県で下水道施設の事業運営を受注、実績を積み上げている。

ビジネス全般で参入障壁が高いと言われる日本。外資の水ビジネス企業にとっての魅力は何か？

世界の水ビジネスに詳しいグローバルウォーター・ジャパン（GWJ）代表の吉村和就氏は、「日本の年間水道料金は現金で3兆円を超え、しかも料金回収率が98%と非常に安定度が高い。未払いの2%も、自治体が立て替えてくれる例もある。最近では米GEや独シーメンスが日本市場を調査中との情報もある。ヴェオリアの成功には、日本を避けていた外資の水ビジネス企業を誘引する効果があった」と分析する。

### なぜ「官から民へ」 なのか？

水インフラは現在、上下水道ともに危機にさらされている。水道管は破裂事故が頻発、下水管は年



外資ヴェオリア率いるグループが管理する千葉県の施設（花見川第2終末処理場・左ページ囲み参照）



間約5000件の陥没事故が発生している(図表1・2)。日本の地下を走る水道管の距離は約60万キロ。このうち約4割が布設から20年を経るなど老朽化が進む。

この老朽化の問題に加え、上下水道の維持管理にあたる技術者が不足し始めている。「水道統計」(平成17年度)によれば、水道事業者の職員約5万5000人中、50歳以上60歳未満が2万1000人となっている。

前出のGWJ吉村氏は、「公共事業費は年5%の割合で減少し、1995(平成7)年に4兆8000億円あった下水道市場も現在では2兆円以下に縮小した。こういった外部の厳しい状況にあっても業界の再編はまったく進まなかった」と指摘する。「04年に東レが水道機工を買収、昨年はヴェオリア(仏)が西原環境テクノロジを傘下に、日本ガイシと富士電機が95億円出資する『メタウォーター』がこの4月にスタートと、再編は始まったばかりだ」

上下水道事業の主体である自治体は財政難で建設・運営コストの削減は必至。そこで頼るべきは民間活力(民活)であり、業務の委託が求められることになる。

ある業界関係者は、「運営上のコスト増を料金に転嫁可能であれば、従来通り自治体による直営もできるだろうが、それはできない」と指摘する。そうである以上、民間の経営システムを活用した事業効率の向上を通じ、事業の安定を図るしかない。

PPP(官民連携・Public Private Partnership)の略。民間資金活用を行うPFI(Private Finance Initiativeを含む)は小泉政権が掲げた「小さな政府」になう考えであり、手法だ。

ただ、こと水となると、民活導入に対し、「民間がやると水道料の値上げが簡単にされてしまいそうだ」との不安も出そう。だが、同

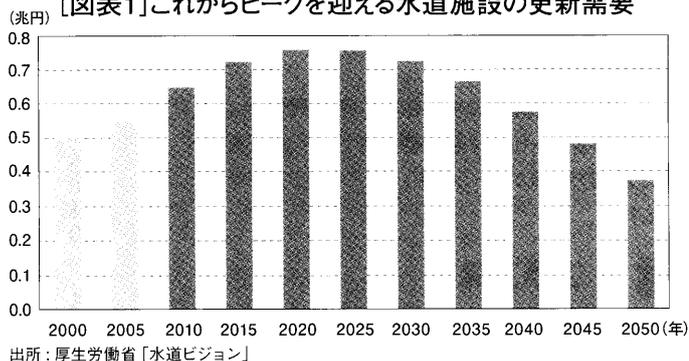
## “外資参入”の現場

外資参入——国内の外資アレルギーは根強いが、日常に欠かせない“水”となればさらに強くなりそう。仏ヴェオリアと傘下企業からなる「VSNグループ」が受注した「花見川第2終末処理場」維持管理包括委託の発注者・千葉県に話を聞くと、「住民から特別な反応はない」(県土整備部)とのこと。「WTO(世界貿易機関)ルールに従い、海外での実績も日本のそれと同等に見るため、入札で“外資”を問題視することはなかった」という。

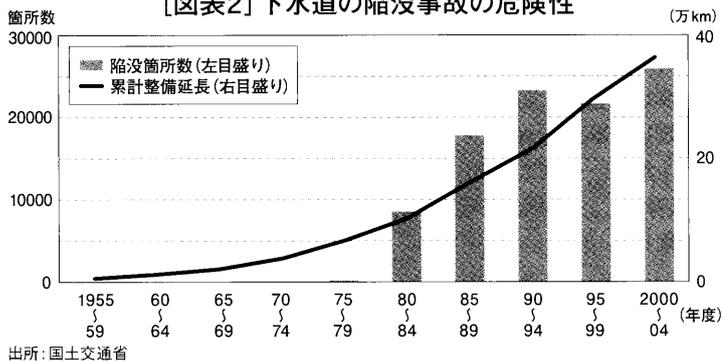
この千葉県での入札では5事業者でヴェオリアは価格面でトップの評価を受けた。また去る2月も千葉市で下水道事業を1件落札したが、このときもヴェオリアを含むグループは価格面で強さを見せた。

このグローバル企業が持つ価格競争力は何に由来するのか? 疑問を解くカギは合理化にあるようだ。業界関係者によると、ヴェオリアはIT機器の導入や施設内の清掃など外注可能な業務は外注してコストを圧縮、合理化を図っているという。運営の本質ではなく方法を積極的に変える手法を採っていると言えそう。

【図表1】これからピークを迎える水道施設の更新需要



【図表2】下水道の陥没事故の危険性



料金は自治体首長の了解のもと、議会の議決が必要なため、委託を受けた一私企業の事情だけで進む話でもない。

また上下問わず水は生活や環境と密接にかかわるため、安全性というハードルも課されるが、ある自治体から委託を受けた企業関係者によれば、水質管理などで変更点はなく、自治体側からの監督とチェックも行われているという。

### 官は民活を積極推進

厚生労働省は2004年、「水道ビジョン」を発表した。これは日本の上水道のあるべき将来像を描くもので、ここで民活導入も水道事業が取り得る選択肢として明示された。

他方、下水道を監督する国土交通省でも民活導入に取り組んでいる。04年に、下水道の「維持管理における包括的民間委託の推進」を各自治体に通知、「委託の積極的な推進を要請」している。

上下ともに水道は民間委託推進が明確に既定路線である以上、外資参入も進む。

「PFI」が広がるなか、外資の持つ価格競争力は強みだ。さらに彼らはファイナンスに力があり、国

内で水ビジネスを行う企業が借りられない額を動かせる」(GWJ吉村氏)ため、外圧を云々するうちにも、日本の上下水道市場は開かれていくことになる。

### 世界が求める日本の水技術

外資参入や企業の淘汰、業界再編といった言葉からはネガティブなイメージもつきまとう。だが日本の外を見れば、水ビジネスの沃野が立ち現れる。

GWJ吉村氏によれば、今後世界の平均的な経済成長率が5%と見込まれ、水関連機器市場(浄水・排水)では6~12%、特にアジアは10%の伸びが予想されている。

世界有数の水関連技術を持つ日本企業がビジネスを展開できるフィールドがここにはあり、なかでも水から不純物を取り除く「膜ろ過技術」では群を抜く。

海水淡水化などに使われるRO(逆浸透)膜で世界3強の一角を占める東レの場合、「海水淡水化では中東と地中海沿岸諸国、下水再利用向けとしては中東、中国、オーストラリアで強い需要がある」(同社広報部)とみる。同社は、全種類独自開発による水処理膜を持

つ唯一のメーカーという点で強みを持つ。

同グループでは、水処理事業全般で、売上高を07年の420億円から2015年には1000億円以上へ伸ばす意気込みだ。

これも「2025年には世界の上下水道事業では、年間需要が05年の50兆円から100兆円規模になる」(東レ推定)という、世界全体の確実な人口増加と水需要の上昇を見込んだことと言える。

### サミットでPR、注目集まるか?

さらに日本の水ビジネス企業の

海外進出には、国を挙げてのバックアップも期待できる。来る7月に迫ったG8北海道洞爺湖サミット。ここで日本が培った水関連の技術・ノウハウを内外にアピールする動きがある。自民党の「水の安全保障研究会」(会長・中川昭一元農水相)がその中心だ。

日本は世界平均を下回る降水量にもかかわらず、水を安定供給し、下水処理により少ない資源を有効利用する技術を磨いてきた。翻って世界の水は不安が大きい。

同研究会の設立趣旨では、「10億~20億人が深刻な水ストレス」にさらされている世界の現状

## 水ビジネス先進国と成長国

### イギリス

サッチャー政権下の1989年に完全民営化。料金・顧客サービスは規制機関を設け、水質管理は環境庁(スコットランド、北アイルランドを除く)。

### フランス

自治体固有の業務とされ、その裁量に任されているため公営と民間委託が並存。2001年時点で人口に対し79%が民間に委託されている。

### 中国

WTO加盟時の取り決めで市場を開放。中国側は外国の水関係企業・投資家の中国進出を歓迎するとし、仏ヴェオリア・22プロジェクト(約1兆円)、仏スエズ・21プロジェクト(約9000億円)など、外国企業が活発に上下水道事業に参画している。

出所:「水道サービスが止まらないために」(時事通信社)を基に編集部でまとめ

を指摘、「気候変動に伴い、さらに数億人単位が深刻な水不足に直面する」と述べ、温暖化が焦点となるサミットで、日本の能力を訴える構えだ。

GWJ吉村氏は「汚水をクリーンにする技術が温暖化防止に役立つ。汚水を処理し、そのCO<sub>2</sub>排出権を得るべき」と強調する。

汚水にはCO<sub>2</sub>、メタンガス、亜酸化窒素が含まれる。温暖化係数はCO<sub>2</sub>を1とすると、それぞれ21倍、310倍だ。この厄介な問題を解決するために日本のクリーン技術を投入することで、ひいては温暖化防止にも貢献できる。

### 海外進出に向けた壁は総合的な国際経験

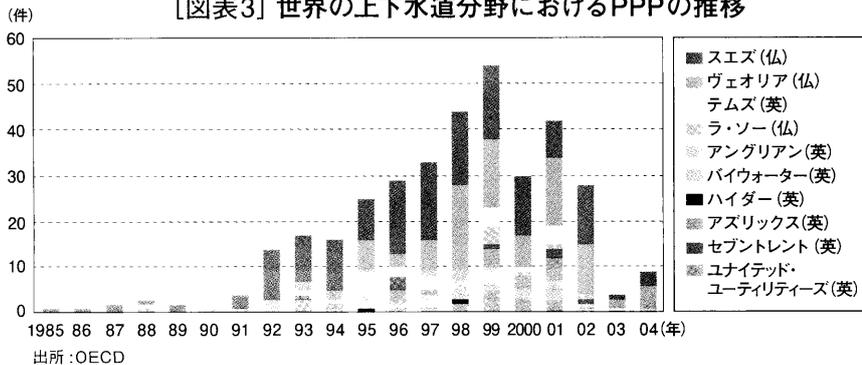
日本の個々の技術は売り込める。だが外国企業のように水道事業を丸ごとで請け負うスタイルはこれから先のことになりそうだ。

「日本企業が単独で上下水道事業を運営した経験が皆無」(GWJ吉村氏)のため、技術面での強さが、日本の水ビジネスの総合的な強みにつながっていないのだ。

一方の仏ヴェオリア、仏スエズ、英テムズウォーターといったグローバル企業には経験がある。

1980年代から海外での包括的な水道ビジネスに取り組んできた彼らは、トータルで水道事業ができる。上下水道をビジネスと捉え、処理すべき水量から水質維持、供給といった課題や料金回収まで含めた全体のビジネスモデルを持っているのだ(図表3)。

【図表3】世界の上下水道分野におけるPPPの推移



これに対して日本はODA(政府開発援助)で水道施設をつくっても「箱物」どまりだ。施設の維持管理はフランス企業など外国勢に委ねられ、日本企業の参加は期待できない。アジア現地では日本がつくった水道でも「フランスがくれた水」といった認識も広まっている。

GWJ吉村氏はこの点について、「ヒモつき援助として、維持管理も含め、技術者までつけてしまう方が国益にかなう」と持論を語る。「このままでは日本企業は海外で仏企業に買いたたかれていく納入業者となりがねない」。

世界的に水資源をめぐる状況が厳しくなる中、水ビジネスに対する期待は高まっている。「電力、証券、ガスといった分野の企業が水ビジネスに関心を寄せている」(GWJ吉村氏)のだ。

投資の分野を見渡せば、水は金融商品にもなっており、注目度は高い。三菱UFJ投信が「三菱UFJグローバル・エコ・ウォーター・ファンド(ブルー・ゴールド)」を、野村アセットマネジメントが「ワールド・ウォーター・ファンド」を、日興アセットマネジメントが「グローバル・ウォーター・ファンド」を設定・運用している。

それぞれの組入銘柄の上位を見ると、ヴェオリアやスエズといった世界的な水ビジネス企業のほか、「ブルー・ゴールド」には東レと栗田工業が入る。世界的な需要の上昇を受け、水に関わる企業は必然的に投資対象として、注目を集めていると言えよう。

水道施設は自治体の責任で設置し、事業の責任を自治体が行う形態は、今後も変わらない。だが民間企業の事業領域・役割は広がっていく。PPPのあり方を考えればこれは必然だろう。企業にとつてこの分野ではビジネスチャンスは拡大することはあっても縮小することはなさそうだ。

米商務省の調査(2002年)によれば、日本市場は上下水道料金収入6兆円超でアジア最大規模。この市場は内外企業にとって魅力となろう。

内で始まった民間参入、水ビジネス業界の再編、外には日本企業のチャンスも開けている。

いまや水は金融マーケットの対象になる時代だ。長らく続いた水の管理は「お役所」だとする単純な見方は上下水道施設と同じく、そろそろ更新すべき時期に差しかかっている。



多くの企業が水ビジネスに関心を寄せている