バリューチェーン展開
ストックメンテナンス
世界の下水道メジャー

マネジメント時代の先駆者

積水化学工業が描く経営戦略

発注のパッケージ化がキーワード

管路管理から包括受注体制を構築

インフラ老朽化、ヒト・モノ・カネの経営資源の減少など、下水道事業はマネジメントの時代に向けた方向性の転換に迫られている。その中、積水化学工業は、時代の変化をいち早く察知し、調査・診断から施工、設備の維持管理までを包含する「バリューチェーンビジネス」を展開。変化するニーズに対応してきた。また、蓄積したノウハウを海外に展開することで、世界の下水道メジャーへの飛躍も指向する。今回、東京大学大学院の滝沢教授と同社の高見プレジデントに登場いただき、同社の経営戦略などについて語り合っていただいた。

新春対談

東京大学大学院
工学系研究科
都市工学専攻教授
滝沢　智氏

■マネジメント時代

高見　国内の下水道普及率が76・3％を記録し、都市部においては下水道の普及が概成した一方で、都市部と比較して人口密度が低い農村部、山岳部などの多くは未普及地域として残ったままになっています。しかし、国が未普及地域の解消を支援し続けるには予算的にも限界がきているのが現状です。

また、これまでに整備してきたストックが一斉に老朽化を迎えるという問題がクローズアップされており、自治体は膨大な量のストックのメンテナンスという問題にも直面しています。

量的な面からいっても、今後はこの膨大なストックに対し、どのようにして取り組んでいくのかがポイントになってきます。

滝沢　ご指摘の通り、下水道事業は建設の時代から、積み上がったストックをメンテナンスしていく『マネジメントの時代』にさしかかっています。

その中で、ヒト・モノ・カネという資源を再配置し、その最適解を求めていかなくてはいけません。

これまでは下水道の主たる役割であった公共用水域の保全という観点から、水処理分野に資源を投入していましたが、今後はストックの量や積み上がっている金額から見ても、管路の維持管理が重要なファクターになってきます。

社会的にも、将来にわたって社会資本のメンテナンスに必要となる金額が大きな関心事になってきたことや、中央自動車道笹子トンネルでの天井板崩落という大変不幸な事故も発生しており、社会資本のメンテナンスに対する関心は高まっています。

国土交通省でも、平成25年を「社会資本メンテナンス元年」と位置付け、インフラの老朽化について、総合的・横断的な取り組みを推進しようとしています。

この勢いを上手く活用して、建設の時代からマネジメントの時代へ、国全体が方針転換を図っていく必要があります。

■発注方式の転換

滝沢　今の公共事業の発注方式は、大量建設時代のものの、ままです。自治体の人員減で、官の側での過去の経験が、伝授されていかないのであれば、官と民とが連携し、仕事の割り振りを再考する必要があると感じています。

高見　建設の時代の発注方式は、設計はコンサルタント、施工はゼネコンを中心とした建設会社と細切れにされており、その中で、当社のような管材メーカーは工事を受注した施工会社に材料を買ってもらうことこそが存在意義でした。

他の追随を許さない製品であれば、付加価値が生まれメーカーも生き残っていけますが、塩ビ管はそうではなく、追随メーカーが進出すれば、簡単に価格競争へと巻き込まれます。

一方で、自治体に塩ビ管を採用してもらうためには、設計手法、施工法などを新たに確立する必要があり、知見が集積されているメーカーが多額の資金を掛けて自治体の設計・施工をサポートせざるを得ません。

しかし、得られるリターンは製品販売のみでソフト面の付加価値は製品価格に反映できないのが建設時代のメーカーの立ち位置でした。

現在、マネジメントの時代にさしかかり、自治体は膨大なストックのマネジメントという問題に直面しています。

自治体の資金、技術者ともに減少していくことが予測される中では、従来の設計、施工を細切れに発注して価格を優先させる仕組みから脱却し、調査・診断から設計、施工、維持管理までを包括的に発注することで民間企業の創意工夫を活かしてトータルコストを低減させる方式に移行することが求められています。

当社では、調査・診断から工法・システム設計、部材生産、施工、設備の維持管理までを包含する「バリューチェーンビジネス」を推進しており、この切り口でインフラストックのマネジメントに徹底的に取り組んでいく考えです。

滝沢　これまで、日本にはノウハウや知識などに対価を支払う慣習がありませんでした。ただ、それは見えなかっただけで、今までは見えない誰かが担っていたのだと改めて気付かされました。

実は、貴社のバリューチェーンビジネスの考え方には以前から興味を持っておりましたが、貴社では、仕事の領域を広げるということだけではなく、これまで表に出なかったサービスを表面化して、きちんとしたビジネスとして対価を得ることでビジネスの可能性を広げていこうと考えているのですね。

■バリューチェーン

高見　バリューチェーンビジネスでは、発注の規模が大きくなればなるほど、コストカットの効果が高まります。

当社は、平成19年に埼玉県の加須市で、集落排水事業では日本第一号となるPFI事業を受注させていただいたのですが、さまざまな新技術を導入し、工期を3分の1に、コストは自治体の試算額に対して4分の3に抑えることができました。発注をパッケージ化し、民間の創意工夫を導入することでトータルコストを低減させることが可能になる好例です。

しかし、資金がない中でそれだけの効果を出せるならばマネジメントの時代に沿った発注方式への転換を思い切って変えていかなければならないのに、各種・法律の壁があり、簡単に仕組みを変えることができないのが実情です。

滝沢　ご指摘の通りで、下水道は国直轄事業ではなく、主体となる自治体が現状を把握し、発注方式を含めて変わっていかなくてはならないのに、目の前の仕事で精一杯で、新たなことに取り組む余裕がありません。

そのためにも国がリーダーシップを発揮し、自治体がマネジメントの時代に即した取り組みに踏み出すための、後押しをする施策を打ち出していただく必要があると考えています。

ただ、下水道事業はパブリックなサービスのため失敗が許されず、自治体が新たな取り組みに対し慎重になるのも理解できます。

それでも、加須市のPFI事業のような好例が全国で展開されれば、貴社のバリューチェーンビジネスを採用する自治体が加速するのではないでしょうか。

■求められる企業像

滝沢　これからの時代はどのような企業像が求められるとお考えでしょうか。

高見　これからの時代は設計から施工、材料供給までのパッケージをこなせるエンジニアリングメーカーが必要となってきます。当社でも、技術者を育成するなど、エンジニアリングメーカーとしての体制の整備を進めています。

滝沢　下水道事業には地域特性があると言われますが、昔のように事業ごとに設計していた時代から、共通点をコンパクトにまとめてパッケージ化し、安定した、品質も高く、安いサービスが展開できるかを競っていく時代になってきています。

コンピュータの世界を例に見ても、標準的な仕様を定めて、パッケージとして売り出し、ソフトでカスタマイズすることで、一部の技術・知識をもったマニアの持ち物から、一般人が活用できる汎用品として普及しました。

貴社は、技術をベースにしたハード・ソフトを含めてパッケージ化するノウハウをお持ちですし、請け負うための体制も整備されています。

従来手法にこだわらず、新しいことに積極的に取り組むマインドを業界全体で持ち続けてこそ、下水道界を健全に維持できるのだと改めて感じさせられました。

高見　同時に下水道事業はマーケットの規模の割には産業を育てる構造になっていないようにも見えます。

下水道展の出展企業・団体数を例に見ても、平成13年のピーク時には400近くあったのが、現在では300程度にまで減少しています。新規参入企業がビジネスとして成り立たないと見て、撤退したからでしょう。

残された企業は今後、建設の時代からマネジメントの時代へと移行する中で、ストックのメンテナンスの中にビジネスモデルを見つけ、確立させていく必要があります。

滝沢　時代の変化をリスクと捉える見方もありますが、時代が変化すれば、必ず今までになかった新たなニーズが生まれる、あるいは潜在的なニーズが浮かび上がってきます。

従来型の発想ではリスク以外の何物でもないものも、新しい時代に対してどのようなニーズが出てくるか先取りできる人にはチャンスになり得ます。

貴社は、常に前を見て時代の変化を先取りした形で会社組織をおつくりになっている。

バリューチェーンという新しいビジネスモデルを前面に掲げ、メンテナンスの時代にふさわしいビジネスのあり方を提供しようと活動されていると思います。

■下水道メジャー

滝沢　貴社は海外展開にも積極的に取り組んでいると伺っています。その戦略をお聞かせ下さい。

高見　海外に目を向けると欧米を中心とした先進国では、ほぼすべての地域で普及を終えており、ストックのメンテナンス問題には早くから直面していました。

ただ、そうした先進国においても、道路陥没など大きな事故が起こった時の対処療法的な対応しか行っていないなど、ストックのメンテナンスに対する考え方は希薄です。

世界の水メジャーと呼ばれる企業も同様で、一番のボリュームゾーンである管路のマネジメントには余り取り組んでいないように見えます。

当社ならば、これまで培ってきた製品知識、知見、ノウハウを活かし、きめ細やかな対応で管路のマネジメントを入り口とした管理をやっていくことができます。

滝沢　処理施設であれば受託企業の責任分界点が施設の中だけと比較的コントロールしやすいのですが、管路になると管理の対象が都市全体にまで広がります。世界の水メジャーといえどそこまでの力はまだないのでしょう。

高見　海外展開において「この指とまれ」の護送船団方式で得るものはありません。小さくとも現地に拠点を設けていくことが一番の近道と考えています。

当社は、先進国ではSPR工法を中心とした管路更生を、途上国では上下水道の新設を手がけていますが、なるべく施工現場に近いところに現地拠点を設置し、価格競争にも耐えうる体制を整えています。

こうした海外での拠点は、現在で25カ所になりますが、今後は、海外の拠点を軸に、管路マネジメントを中心としたバリューチェーンビジネスの展開を仕掛けていき、最終的には運営管理まで含めた上下水道事業全体を包括的に受注できる体制を構築したいと考えています。

滝沢　ビジネスの第一歩は相手に信頼されることですから、現地に拠点を構えられるのは相手国の要望に即応できるという面からも良い考えです。

いずれにせよ、海外で日本企業が強みを発揮するためには、パッケージ化がキーワードになります。建設から維持管理までを含めて、相手国の発注をパッケージとして請け負うことができれば、仮に建設にかかるコストが高くとも、維持管理費で吸収するなどトータルで費用を分散させることが可能になります。

貴社が、国内でパッケージ化のノウハウを蓄積いただき、『世界の下水道メジャー』として海外に展開していただくことを期待しています。

■国に求めること

滝沢　現在、国交省では新下水道ビジョン2100の策定に向けて下水道政策研究委員会を開催しており、私も委員として参加しています。

その経験も踏まえて、私から国への意見は二つあります。

一つはマネジメントの時代に入り、日本の下水道がどういう考えを持ってこれからのマネジメントの時代に臨むのかを、しっかりと意識してほしいという点。

もう一つは、日本の下水道は規模の大小が多岐にわたり、各々で抱えている課題は異なるという状況のもと、平均値的な議論でなく、各々の規模、特殊性に応じて、何が問題になっているのかをしっかりと考え、自治体が本当に必要としている支援を、国が明確に意識する必要があるという点です。

高見　仰るとおりです。政策を大都市、中都市、小都市ごとに分けて考える必要があると思います。

私からは3点。

一つは繰り返しになりますが、発注方式の改革が必要です。マネジメントの時代に合わせて、最小投資で最大効果がだせるように、抜本的に仕組みを変えていただくことを望みます。

二点目は、マネジメントの時代において、自治体の下水道事業に国が積極的に関与するべきだということです。仮に自治体のマネジメント能力が不足すれば、自治体単独の問題では済まなくなります。処理場が老朽化すれば公共用水域の水質にも影響を来すでしょうし、老朽管路を放置すれば道路が陥没するなど大災害に直結しかねません。災害防止と言った観点からも国がリーダーシップを発揮する制度設計を考える必要があるでしょう。

最後は、下水道管路が保有するエネルギーの活用に向けての制度づくりです。

下水道管路には無限のエネルギーが眠っています。その主たる事例が下水熱の活用です。先日も仙台市さんとの共同研究「管路内設置型下水熱利用システム」の運用が始まりました。管路内の下水熱を回収し商用施設の給湯に活用する全国初の事例ですが、こうした事例が全国で広がるためにも、国には省庁を超えた制度づくりをお願いしたいと思います。

滝沢　マネジメントの時代にさしかかる中では自治体も民間企業も、ヒト・モノ・カネの配置を大きくシフトしなくてはいけないという意識をまず根底に持っていただきたいと思います。

その時、今まで自治体がすべて担っていた業務のうち、民間企業でどれだけ担えるのかを自治体がよく考え、それに則した取り組み、体制整備、発注方式を構築しないと、せっかく民間企業が素晴らしいサービスを用意してもそれが活用できない、あるいは民間企業の側から見たらそれが売れないという非常に望ましくない事態に陥ります。

国としては、これらのメッセージをしっかりと打ち出し、また、それを後押しするような施策を打ち出していただきたいと思います。

そうすることによって、日本の下水道事業がマネジメントの時代に適した形になり得るのではないでしょうか。

積水化学工業㈱
取締役専務執行役員
環境・ライフラインカンパニープレジデント
高見　浩三氏