

Awards Ceremony and Luncheon



ディー氏(左)から表彰を受けたTSSの鈴木副社長(左から3人目)ら



受賞者全員での記念撮影



IWAのポール・ライタ一専務理事(右)と日水協の御園専務理事

日本が誇る漏水防止技術

PIWA TSSSが東アジア地域賞

IWA(国際水協会の)PIA(Project Innovation Awards)2010の東アジア地域大賞の授賞式が4日、約70人が出席する中、上海市内のホテルで開かれた。対象となるテーマは、研究、設計、計画、維持管理、スモールプロジェクトの5部門。維持管理部門は東京水道サービス(TSSS)が受賞。「時間積分式漏水発見器」を用いた優れた漏水防止技術が評価された。スモールプロジェクトは、大阪の民間企業であるナカオカが受賞。高速での地下水生物処理技術が評価された。地域受賞者は、他3地域の受賞者とともに、今年9月22日にモントリオールで開催するIWA世界大会に進み、世界大賞を競う。授賞式には、IWA日本国内委員会を代表し、日本水道協会の御園良彦専務理事も出席した。(関連記事は後号)

IWA-PIAは、世界中の卓越した水関連技術を発掘するために創設されたプログラムで、IWAにおいて、画期的で実践的な解決手法を通じ、水問題への挑戦を完遂できることを知らしめることが目的。2006年から2年ごとに行われており、応募対象は個人企業、自治体など幅広く、IWA会員であることも問わない。

受賞カテゴリは計画、設計、運営管理、計画、スモールプロジェクトの5部門。それぞれ受賞者のほか、次点入賞が選出される。

地域選考は、東アジアのほか、アジア太平洋、ヨーロッパ、北アメリカの4地域で行われる。従来は一地域だった東アジア、アジア太平洋が分かれたのは今回が初。

選考は、水の専門家から成る審査委員会が行う。選考基準は、▽独創的で画期的な技術であること▽将来的に価値があること▽社会的・経済・持続可能性を考慮したものであること――の3つ。委員会には、日本から日本水道工業団体連合会の坂本弘道専務理事、ナガオカの三村専社長が名を連ね

ている。

授賞式には、TSSSの鈴木三夫副社長らが出席。審査会長を務めた米国のウィリアム・ディー氏からトロフィーを手渡された。

「時間積分式漏水発見器」は、TSSSと日本ウォーターソリューションが共同開発した技術で、経験や高い技術がなくとも、他の介入音に感わされることなく、単純な操作で効果的な漏水箇所を特定できる。また、持ち運び性にも優れ、作業の負荷も低いことなどが高く評価された。

IWAのポール・ライタ一専務理事(右)と日水協の御園専務理事

TSSとナガオカに最優秀賞

IWA・PIA東アジア地区選考で

水に関する革新的な技術や取り組みを広く募集し、優秀なものを表彰しようという国際水協会(IWA)の「プロジェクト・イノベーション・アワード」(PIA)の東アジア地区選考で、日本代表の技術が栄冠に輝いた。東京水道サービ

いざ「水道W杯」へ



鈴木副社長(中央)、松田顧問(左隣)らTSSの関係者(右端は御園専務)



各部門の受賞者(左から3人目三村社長)

ス(TSS)の時間積分漏水探知器を使った漏水探知技術と、ナガオカの薬品を使わない地下水処理技術が、運転管理部門、小規模プロジェクト部門のそれぞれで最優秀賞を獲得した。

今日4日に中国・上海市内で表彰式が行われ、TSSの鈴木三夫副社

長、ナガオカの三村等社長ら日本の関係者をはじめおおよそ70人が出席した。IWAから日本の代表者として招請された日本水道協会の御園良彦専務理事は「TSSの漏水発見技術は国内的・世界的にみても画期的。世界のマーケットでの可能性が高まっており、性能をさらに上げることと各国に受け止められる体制づくりも必要でしょう。ナガオカの技術も、地域によって様々なニーズがある中、広く期待されていると思う」と話し、両社

の世界での躍進に期待した。PIAはその後、東アジア地区を含む世界4地区での受賞者の中から、調査研究・設計・運転管理・計画・小規模プロジェクトの各部門賞と、全部門を総合した「PIA大賞」を選考、9月22日の第7回世界水大会(カナダ・モントリオール)で表彰する。PIAは2005年に創設、2006年の第5回世界水会議(中国・北京)で第1回表彰が行われている。(関連記事2面)

◆ナガオカ・三村社長の話 この受賞は、ナガオカの栄誉ではあります。日本の水道技術が世界に認められたことでもあります。日本の水道界には世界をリードする技術が多くあります。優れた技術をもっと世界にPRすることが、水道産業の海外ビジネス進出につながると思います。

漏水防止へ「点検」を提案

東京水道サービス



IWA・PIA受賞記念盾を手にする松田顧問(右)と鈴木副社長

IWAからも高い評価

「TSリークチェッカー」駆使したスクリーニング工法

検針員による簡易な操作で

東京水道サービス(株)が新たに打ち出した漏水調査手法「スクリーニング工法」が注目を集めている。これは、メータ検針員が検針の際に操作が簡易な漏水点検器を用いて漏水の有無を識別するもので、使用する機器は東京都水道局が長年使用してきた時間積分式漏水発見器を小型軽量化等へ改良した「TSリークチェッカー」という機器。既に高崎市や長野県企業局で使用実績があり、特に漏水調査業務に人員や予算を割きにくい事業体には大きな効果が期待できそうだ。なお、同社が提案しているこの漏水防止技術は去る6月4日に中国・上海で表彰式が行われたIWAのPIA IIプロジェクト・イノベーション・アワード)の東アジア地区・運輸管理部門で見事最優秀賞を受賞している。(関連記事1画)

水道事業体にとって漏水防止は、事業経営の根幹をなす有収率向上の大きなフアクターになるものであり、そのための最重要施策となるのが管路更新であること。異論を挟む余地はない。しかしながら、一定の事業ホリユムで計画的・継続的に管路更新を実施している事業体は必ずしも多くはなく、結果として有収率が低迷している事業体が多々存在するのが実状

だ。また、一定以上の有収率を達成している事業体においても、更なる有収率の向上を目指すためには復元(再成長)漏水対策が課題となっている。そうした情勢から、対症療法的な漏水調査は今なお漏水防止に有効な手法とされる。

とはいえ、漏水調査業務を取り巻く環境は年々厳しなものになっていく。1つには音聴棒や漏水探知機を用いた漏水音

の判定には経験則に根差した高いスキルが必要となり、その技術者の確保・育成が難しくなってきたこと。そして、平日の留守宅やオートロックが増加傾向にある上に悪質な訪問販売が横行することで調査自体を拒否されるなど、各戸調査をものを実施することも難しくなってきた。

そうした課題を脱んで東京水道サービスが提案したのが「スクリーニング工法」だ。ふるいにかけるを意味する英語から命名された同工法は、操作が簡単な機器を用いて漏水の可能性のない健全管路を除外し、残る漏水可能性のある箇所については専門技術者による2次調査を実施するというもの。調査をメータ検針に併せて実施するために、同社は昭和61年に東京都水道局や東芝と共同開発した時間積分式漏水発見器の改良に乗り出し、▽小型軽量化▽計

測時間短縮▽記録容量を拡大▽通信機能を充実といった改良を施した「TSリークチェッカー」を(株)日本ウォーターソリューションと共同開発した。

「TSリークチェッカー」は、漏水音の発生が管材を通して振動として伝播したものを捕捉し、一定時間(1〜5秒)内の振動を解析することで、漏水を検出するメカニズムになっており、測定方法はセンサー部をメータ表示部に載せて測定ボタンを押すだけという簡易なもの。これまでの実績データによると、この簡易で短時間の作業により、健全管路を約94%除外できたという。つまり、専門技術者が必要となる2次調査件数を全体の約6%にまで絞り込むことになり、その2次調査では当該事業体の漏水件数の約8割、漏水防止量約9割の発見に至ったという。

同社では、「スクリーニング工法」を漏水防止のための調査の前段に実施すべき点検の有効な手法として、今後も広く全国の水道事業体に提案していく方針。検針員の業務に僅かに付加するだけで大きな効果が期待できる「漏水点検」のポテンシャルは特に中小規模水道で期待できるだろう。また、東京都水道局が新経営モデルで打ち出した海外展開のメインパートナーとしての活躍が期待される同社にとって

「スクリーニング工法」は開発途上国をはじめとする諸外国にもアピールし得る技術と言えよう。上海でのIWA・PIAの表彰式には、同社から鈴木三夫・副社長と松田泰康・顧問が出席。時間積分式漏水発見器のパイオニアとして尽力した松田顧問は、「水道事業ならではの実務的課題の克服に向けて研鑽に努めた技術が国際的な評価を得たことは大いに励みになる」と感慨深げに語っていた。

都三セク、自治体から受託

機材貸し技術者派遣

埼玉・春日部市と契約

東京都の第三セクタ
ー、東京水道サービス(東
京・新宿)は水道管の漏
水調査業務について、他
の自治体からの受託に乗
り出す。契約した自治体
に独自開発した漏水発見
器を貸し出すとともに、
技術者を派遣する。既に
一部の自治体と契約し、
9月下旬にも業務を始め
る。他地域の水道経営の
改善を後押しすると同時
に、都以外からの受注で
収益の拡大を狙う。

同社によると、自治体
や三セクが他の自治体の
漏水調査を手掛けるのは
珍しいという。

同社が自治体に貸与す
るのは東芝などと共同で
開発した小型の漏水発見

水道管の漏水調査業務



器。各自治体が家庭や事
業所の水道使用量の調査
員に携帯させることで、
周辺20メートル程度の水道管の
漏水の有無を判定でき
る。漏水の可能性があれ
ば同社が3〜5人程度の

東京水道サービスが
開発した小型の漏水
発見器

職員を派遣。実際に漏水
している場所を見つけ
る。

通常、自治体の漏水調
査は担当者が各家庭を順
次、戸別訪問し、了解を
得たうえで行う。しかし、
都市部では調査を断られ
るケースなどが増え、従
来のやり方では漏水の発
見が難しくなっている。

同社の方式だと、水道
使用量の検査と同時に漏
水の有無も調べることが
でき、専門の調査員は漏
水の可能性のある地点だ
けに派遣すればよくな
る。同社によると、契約
する自治体にとっては通

常の半分程度の費用で同
じ戸数の漏水調査ができ
るといふ。

同社は既に埼玉県春日
部市と群馬県高崎市から
各1000万円程度で今
年度の漏水調査を一括受
注。9月下旬にも調査を
始める。今後は関東地方
や岩手県、福島県などの
自治体との契約を目指
す。同社は8月、水道管
を流れる水の水質や水量
の調査業務も千葉県流山
市から約500万円を受
注。同業務も他の自治体
に売り込む。

全国の水道事業体は今
後、経験を持つ技術者が
大量に退職。漏水調査な

どの技術力の低下が見込
まれる。

こうしたなか、都から
の委託で都内の漏水調査
の大部分を実施している

同社は、水道水の水漏れ
の比率である漏水率が3
%という世界でもトップ
レベルの低さを実現して
いる。

他地域への営業に乗り
出す背景には、高い技術
力を生かして他の自治体
の経営改善を支援する狙
いもある。