中部地域におけるアイスピグ管内洗浄工法の展開

アイスピグ管内洗浄工法は、英国のブリストル大学で発明された圧力管路を洗浄する特許工法。国内では、東亜グラウト工業が、特殊アイスシャーベット製造機（1号機）を英国から導入。2012年9月にアイスピグ研究会を設立し、今年で10周年を迎える。昨年6月には、新たにアイスピグ九州地域協会を加えた7地域協会で全国をカバーする体制が確立した。これまでの施工件数は311件、洗浄延長は170キロを超え、着々と実績を伸ばしている。本紙では、研究会の設立当初から中心メンバーとして活動してきた中部地域協会会長の相澤宏暢氏（㈱山越代表取締役社長）と、事務局長を務める田中浩二氏にお話しいただいた。

相澤会長

田中事務局長

アイスピグ中部地域協会

会　長　相澤 宏暢 氏

事務局長　田中 浩二 氏

環境にも管にもやさしいエコ技術

名古屋市の配水管で性能確認

◆インタビュー

―山越さんは、地域協会の会員としては最初に特殊アイスシャーベット製造機（製氷機）を導入し、同じ年に中部地域協会を立ち上げたそうですね。

相澤会長　東亜グラウト工業の大岡伸吉社長（当時）からお声掛けをいただき、2013年に国内で2機目の製氷機を英国から導入しました。

中部地域協会の会員数は現在14社で、エリア内では全ての県で実績を上げています。また、伊賀市など毎年定期的に洗浄のご依頼をいただく〝リピーター〟の自治体を通じて、中部エリアに限らず、全国的にも認知度が高まってきていると感じます。

当初は、下水の圧送管の洗浄が中心でしたが、最近は、水道の件数が上回っています。昨年は、名古屋市上下水道局から「配水管内クリーニング工法」として、性能確認をいただきました。ほぼ1年の審査期間を経て、ようやく届いた通知書の日付を見ると、驚いたことに「9月6日」とあります。ちょうどその日は私と田中局長の誕生日で、待望の通知に喜びも3倍でした。

名古屋市で性能確認を受けている工法は、TS工法とアイスピグ工法の2つだけです。いずれも当社で手掛けている工法ですが、多くの申請要件をクリアすることができたのも、これまでの実績の積み上げがあったからだと思います。

水道分野での実績が伸びているのは、2019年度の「第3回インフラメンテナンス大賞」で厚生労働省から技術開発部門の優秀賞をいただいた反響が大きいですね。もともと英国では水道管路の洗浄を目的に開発された工法ですので、本領が認められたという点で、受賞の意義は非常に大きいと思います。

田中事務局長　相澤会長からもお話がありましたが、一度洗浄したら終わりではなく、汚れたらその都度洗うというのが本来の使い方だと思いますので、既に採用をいただいている自治体も含めて、今後は維持管理手法としての活用をPRしていきたいと考えています。

―アイスピグが「オンリーワン」の工法だと言われる理由については、どのようにお考えでしょうか。

田中　インフラメンテナンス大賞の受賞コメントを読むと、その理由がよく分かります。アイスピグは、「従来除去できなかった伏越部に溜まった夾雑物も管外へ排出が出来る唯一の技術」だからです。

アイスシャーベットは、異物を掻き取るのと同時に、中に取り込んで運び出す搬出能力・運搬能力が優れているので、ピグが通過した後に管内に汚れが残ることはありません。展示会などのデモでご覧になった方も多いと思いますが、鉄アレイを垂直に持ち上げる力があるのは、あらゆる洗浄工法の中でもアイスピグだけです。

相澤　当社は、アイスピグもTS工法も扱っていますので、それぞれの工法をうまく使い分けることで、汚れの悩みに最適な解決法を提案したいと考えています。

田中　特に厄介なのは、水よりも重いため管底に堆積してしまう夾雑物です。例えば、都市部に特有なシールコートの剥離片や、地下水を水源にしている地域に見られるマンガンなどにもアイスピグは効果を発揮します。これも、アイスシャーベットが、管の内面を傷つけずに汚れを擦り取る能力に優れているからです。

―ますます活躍が期待されるアイスピグですが、今後の展望についてお聞かせください。

相澤　民間の工場配管には、隠れたニーズがまだたくさんあると思いますし、農業用水などの分野も開拓の余地は十分にあると考えています。

自治体については、名古屋市を足掛かりに、各県の主要な都市での採用を目指したいです。8月に名古屋市で2回目の洗浄をした際には、夜間にもかかわらず、多くの市の職員の方が見学にいらしていました。結果も良かったので、他都市へのPRにもなったのではないかと思います。

田中　自治体の方からは、「車の台数や車両の大きさをもう少しコンパクトにできるといいな」という事をよく言われます。市街地の交通量が多いところ、山間部の道幅が狭いところ、いずれにおいても、少ないスペースで作業ができれば、断水時間・作業時間が短いという強みに加えて、エネルギーやコスト面でも大きなメリットがあると思います。

相澤　世界的に環境に対する意識が高まっているなかで、薬品を使わず環境にやさしいアイスピグは、時代を先取りしたエコ技術だと思います。

8月の下水道展では、お披露目も兼ねてコンパクト化した国産の製氷機を使ったデモをしていました。現状では、名古屋市も夜間施工が基本ですが、コンパクト化が実現できれば昼間の提案もできますし、近い将来、電気や水素で走る日本の小さなデリバリーユニット車が、「究極のエコカー」として世界を走り回る日が来るかもしれませんね。