

下水圧送管の適正な維持管理へ

新潟県 アイスピグ洗浄工法見学会開く

新潟県下水道課は5月26日、新潟田市内でアイスピグ管内洗浄工法実証実験現場見学会を開いた。



アイスピグの中に夾雑物を取り込んでいることを確認

同課は、下水圧送管の維持管理手法の確立に向けて検討を行っており、安全性を確保して管体内面の洗浄を行う工法として近年実績を増やしている同工法に注目、アイスピグ研究会会員の緑水工業（本社＝長岡市、家老俊一社長）の協力を

受けて実証実験を実施。周辺の市町村の下水道担当職員や関係企業の社員ら85人が見学するなか、約30分と短時間で洗浄が完了した。

今回洗浄した下水圧送管は、φ150のダクタイル鋳鉄管で洗浄距離は799・40㍎。布設から10年以上が経過しており、硫化水素の発生が予想されている。特殊アイスシャーベット（SIS）の運搬専用車「アリバリーユニット」から圧送管

に含水率70%のSISを4・4㍎注入し、回収口に温度や流量、圧力などを計測する水質監視機「FAS」を設置してモニタリングを行いながら洗浄を行った。洗浄効果を視認するため、回収口に設けたアクリル管を通じて、アイスピグは黒色に変色し、ピグの中に夾雑物を取り込んでいることを確認できた。硫化水素濃度については半年間の継続測定を実施し、効果を検証する予定。

冒頭、服部忍・同課流域下水道係長は「管そのものの腐食や閉塞によりひとたび事故が発生すると、その復旧には大変な困難が伴う。本日の見学会が下水圧送管の適正管理の一助になることを期待している」と語った。

また、同課は「圧送管は建設後の維持管理が難しく、市町村も同様の課題を抱えていると考えたことから、現場見学会を開催した。実機を間近で見ることによって洗浄の効果が

実感でき、参加した市町村や民間企業の方々にとつても大いに参考になったのではないかと。今後は他の圧送管の維持管理手法と費用対効果の比較などを行っていきたい」とコメントしている。

アイスピグ管内洗浄工法は、専用の機械で製造されたSISを管内に注入してアイスピグを形成させ、管内壁を傷めることなく夾雑物や赤さびなどの付着物を除去する技術。SISは管路形状の変化に追従することから、異形管や途中で口径が変化する管路、伏越し管でも閉塞することなく効果的な洗浄を行うことができる。SISに使われる材料は水と塩のみで、安全性や環境への影響も少なく、さらに、従来工法と比較して作業時間や洗浄に使用する水量を節約できるなどのメリットもある。