近隣の自治体や企業も注目（登米市での施工の様子）

登米市、大和町でアイスピグ洗浄

東亜グラウト工業　東北地方初の施工

東亜グラウト工業は12月9日に宮城県登米市、15日に同県黒川郡大和町の下水道圧送管を「アイスピグ管内洗浄工法」で洗浄した。東北地方では初の施工案件として注目を集め、近隣の自治体職員や上下水道関連企業の担当者など、2日間で約80人が現場の見学に訪れた。

登米市の圧送管は、φ350の自然流下管に接続するφ150のダクタイル鋳鉄管399㍍で、流量低下が生じていた。吐き出し口付近には伏せ越し部が2カ所あり、夾雑物や油分を含むスカムが付着していたと見られる。上流からの流入量が増えると、流量低下を起こしている圧送管の影響で汚水がポンプ槽に滞水して水位が上がり、水位異常を知らせる警報が作動するため、圧送管内の洗浄が必要となっていた。

洗浄には、含水率78％の特殊アイスシャーベット（SIS）4・4㌧を使用。運搬専用車「デリバリーユニット」（2・2㌧×2台）で搬入したSISを管内に注入すると、約250㍍のアイスピグを形成し、管内に堆積した夾雑物を包み込む。下流側の回収口には、水温、圧力、流量、電気伝導度、濁度を測定するFAS（水質監視機）が設置され、注入口の作業員と無線機で連絡をとりながらアイスピグの到達状況を確認し、押し出す水圧を調整する。SISの注入から洗浄終了までは約30分だった。

登米市建設部下水道課の担当者は、「以前から警報が鳴ることがあり、長距離で伏せ越し部がある複雑な配管を1回で洗浄できる良い工法がないかと探していたところ、アイスピグ工法の存在を知った。今回の洗浄でその効果が確認されたので、今後もアイスピグ工法に期待している」と話した。

アイスピグ工法は、断面縮小している管でも詰まるリスクがなく、従来の工法では分割が必要な長距離の配管でも1回で洗浄でき、作業時間も短いため、マンホールポンプへの影響も最小限で済む。大和町では、φ100の塩ビ管920㍍を洗浄し、作業に要した時間は約40分だった。