

2020年(令和2年)11月25日

# 閉塞対策と状態把握で

## アイスピグ さくら市圧送管洗浄で採用

さくら市が管理するマンホールポンプ圧送管の洗浄委託業務で、アイスピグ管内洗浄工法が採用された。圧送管路の維持管理を検討する中で、今回同工法による洗浄効果を検証するために発注した。宇都宮文化センター(阿部欣文社長)が受注した。栃木県内では足利市、那珂川町(水道)、上三川町に続き4例目と

着実に浸透しつつある。

洗浄当日には栃木市、下野市、那須烏山市、鹿沼市はじめ複数の自治体職員が視察に訪れた。

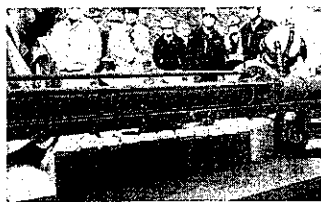
同市内では4路線の下水管があり、今回そのうちの1路線が対象。

同市上阿久津地内に布設されたφ150×170のダクタイル鑄鉄管で、布設後約14年と比較的新しいものの、上流側



周辺自治体職員が視察

のマンホール蓋内面は硫化水素に起因する腐食で腐食・剥離している状況。本管についても腐食劣化の進行や汚泥等の堆積が懸念されていた。今回の洗浄が布設以来初のメンテナンスとなった。13時40分に洗浄作業を



時間経過で黒色に変化

開始。デリバリーユニット内のアイスシャベット4・4tを全量注入し管内にピグを形成。その後、水流により押し流し管内夾雑物の洗浄を試みた。なお、上下流の高低差を考慮、下流側から洗浄を行うこととした。

注入開始から9分後には回収口にアイスピグの先頭が到達。当初は黄土色だったものが、時間経過で黒色に変化し、最終的には無色透明に近い状態に戻った。視察者は、回収口側に設置されたアクリル配管を通じ、アイスピグ洗浄工法による洗

浄効果を確認した。後日行った流量測定では、洗浄前と比較し1割ほどの改善効果が見られた。アイスピグ管内洗浄工法は、アイスシャベットをピグとして活用する管内洗浄技術。回液双方の特性を活かし管内夾雑物を効率的に除去できる。伏せ越し管も適用可能かつ一方の管閉塞の恐れがないのが強み。

阿部社長は「当社でアイスピグ管内洗浄工法を展開し始めて3年目。徐々に管路メンテナンスの一部として浸透・活用が進んでいる。圧送管の維持管理でお困りの自治体があれば、ぜひお声がけいただきたい」と呼びかけ、アイスピグ研究会の結成啓発技術委員長は「過酷な腐食環境に置かれる圧送管の延命化や適切な管理の上では状態把握が不可欠。アイスピグは単なる洗浄だけでなく、回収後のピグの内容物(鏽・モルタル剥離片)を見ると管内の劣化状況を大まかに把握できる」と有用性を強調した。さくら市上下水道事務所下水道課の担当者は「幸いにも閉塞に至っていないかったが汚れの状況を見て維持管理の重要性を痛感した。今年度からストックマネジメント計画策定に着手しているが、その中でも圧送管の維持管理をきちんと検討していきたい」と述べた。