

# 緑水工業 調査業務でアイスピグ採用

緑水工業(家老俊一社長)は、十日町市の長距離圧送管を対象に、圧送管内調査委託業務を実施した。管内調査前の準備工としてアイスピグにより圧送管内を洗浄した後、管内調査機器で腐食劣化等の状態把握を行うもので、計画的維持管理の一環として同工法が採用された全国初の試み。

今回、委託業務の対象 一部上下水道局下水道係となった圧送管路は、同市の河原崎主任技師は市川西中継ポンプ場(上新井地内)を最上流に、一級河川信濃川を橋梁添架管で横断し同市下水道センターの手前までをつなぐ全長1・2キロ(φ250、ダクタイル鑄鉄管・エポキシ樹脂粉体塗装、平成8年供用開始)の管路。



河原崎主任技師



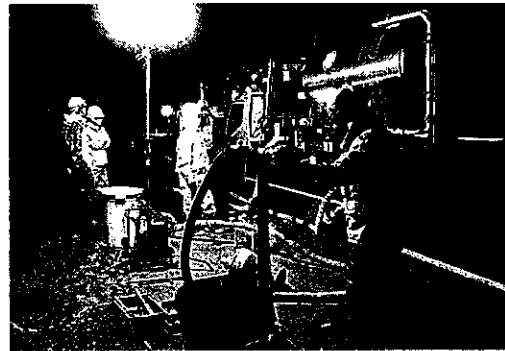
高橋係長

十日町市環境エネルギー部と経緯を話す。

## 十日町市圧送管路で威力 計画的維持管理の一環



アジリオスで管内調査



空気弁からアイスピグを注入

TVカメラ調査を行う上では、調査の精度を高めるため直前に管壁および管内夾雑物を除去する必要があり、同市においても調査前の夾雑物除去を行うことにした。

しかし、調査延長が全長1・2キロに及ぶといった圧送管路の特性上、通常の高圧水洗浄等では夾雑物の確実な除去が見込めないと判断。そこで、100件超もの圧送管路の時間帯の夜間に実施。

調査業務は、10月下旬11月上旬にかけて、ポンプ場への流入量が少ない時間帯の夜間に実施。

1日(最終日)の夜間に、3工区目(最下流部)100メートルで事前準備の後、空気弁からアイスピグ(含水率75%、4・4キロ)を注入、最上流部の水工業維持管理部O&M推進課の高橋憲二係長は「今回の調査業務については、カメラ調査による気相部の腐食劣化および破損状況▽アイスピグ工法、同水質監視装置(FAS)の特性を活用した補助調査等の結果をまとめる、報告書として提出する。自治体の皆さまが苦慮する圧送管路の調査にも事前の洗浄が必要であり、切り離して考えることはできない。このたびのアイスピグとアジリオスによる調査パッケージモデルの提案を進めたい。新潟県津南町における圧送ポンプの流量回復および稼働時間削減を目的とした案件に続く、県内2例目の同工法の受注実績となった。今後も周辺自治体へ積極的な同工法の普及活動を進めていきたい」と語った。

同工法は、特殊アイスシャーベットにより管内堆積物を効率的に除去する革新的洗浄技術。口径変化や曲がり部に自在に追従するほか、伏越し部の堆積物も除去できる。

また、ピグは水であるため、万が一の管詰まりの恐れがないのも特長。

調査業務は、10月下旬11月上旬にかけて、ポンプ場への流入量が少ない時間帯の夜間に実施。

中継ポンプ場から送水でアイスピグを押し流し、下流吐出口で回収、管内夾雑物を除去した。その後、本調査目的・現場状況等の総合的観点から選定したカンツール社製の「首振り押し込み式管内検査カメラシステム」アジリオス」をφ75ミリ空気弁から挿入し、下流吐出し口までの間約55メートルの管内の状態を確認した。

「調査の結果、エア溜まりにおける管内の腐食も少なく、比較的健全な状態であることが確認できた。実態把握の結果を踏まえ、同じような圧送管路における点検・調査の参考にしたい。今後同工法の活用を前向きに考えたい」と語った。