

2010年(平成22年)1月18日掲載

中里建設

史上最長  
1.8km  
半日で洗管

吉岐市で  
SCOPE工法  
困難な濁水を解決

管内カメラと樹脂製ボールを使った管内洗浄工法(SCOPE工法)を扱う中里建設(本社:佐野市、中里聡社長)は12月21日、長崎県吉岐市水道課の送水管約1.8kmの洗浄を行った。当日は、同送水管の施工区間をイースパンとして一気に洗浄。半日で完工した。これまで、同工法はおおむね数百メートルをイースパンとして施工していたが、今回の施工は従来の最大イースパン長を大きく上回り、施工性の高さを示した。今回、同市では、住民より濁水の苦情が寄せられたことから管内のクリーンアップを実施。しかしながら、通常の洗管工法では濁りの解消に至らなかったため、樹脂製ボール(PCボール)によるSCOPE工法が採用された。洗管中は、住民には配水池の貯水から配水。施工が計画通りの半日で終わったため、住民に断水で不便をかけることはなかった。



施工に立ち会う原田課長(中央)ら



ランチャーからPCボールを挿入

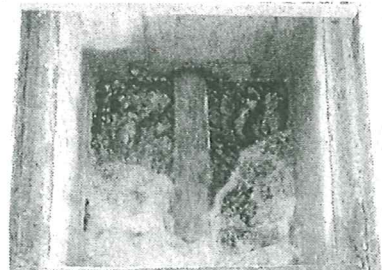
SCOPE(スコープ)工法は、日本水機調査(本社:神戸市、山本政和社長)が約1年前に実用化したもの。管路を切断することなく洗管できることから新技術として注目を集め、1年

を経たパイプの一大掃除。同浄水場の水源は地下水で、管路は昭和56~58年の埋設という。同市では、水流による洗管を試みたが事態は改善できず、このままでは旧施設を再び使うが、送水管の布設替えをする

が、2者択一を迫られた(小西弘幸同課係長)状況だったという。その打開策となりうるSCOPE工法の採用に際し、管内カメラ調査を行ったところ、全線に渡るスケール付着が想定されることや、途中に分岐がないことから、施工はイースパンで行うこととした。

当日、現場では午前8時半から施工開始。段階ごと

足らずに施工実績が全国10カ所にのぼっている。今回の施工路線は、口径150mmダクタイル鉄管(モルタルライニング)300mと150mm塩ビ管1500mで構成される渡良送水管。施工は、まず事前に管内カメラで調査を実施。量水器を取り外した補修弁をPCボールの挿入口(ランチャー)として、硬度と直径を変えたPCボールを加圧した水道水により連続4回管内を通した。これにより、管内の堆積物のほか、掃流では取れない頑固なスケールも除去。これらは濁水として到達側に押し流され、PCボールは無事回収。事後管内カメラ調査により、埋設後約30年を経たパイプの一大掃除を完了したことを確認した。今回の洗管のきっかけは、平成21年5月に完成した麦谷浄水場の供用直後、住民から濁水苦情が400件もあった(原田憲一郎吉岐市水道課長)ことだった。新設の麦谷浄水場は、昭和48年竣工の旧施設の更新施設だが、標高が旧施設より19m低く、これにより管内の状態が変化しスケールや滞留物が流れ出したことが苦情の背景と推測された。濁水の到達状況



濁水の到達状況