

2016年(平成28年)4月14日(木曜日)

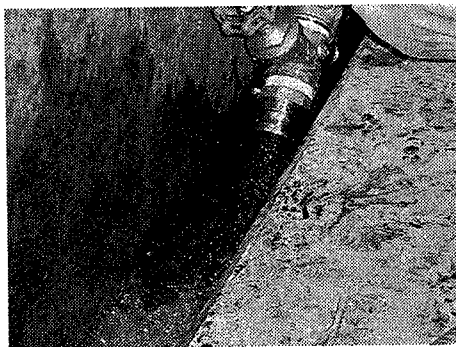
水道管のマンガン除去

アイスピック 水質改善、送水機能回復

アイスピック研究会(会長・大岡伸吉東亜グラフ工業相談役)は、奈良県五條市西吉野町で長距離送水管内(径150ミリ)に付着したマンガンを取り除き、水質改善と送水機能の回復を同時に実現したことを明らかにした。

送水管は、簡易水道の原水供給施設から中継ポンプ場に至る延長1319メートルの管路。長距離の上、高低差が230メートルあり、高圧洗浄など従来の方法では洗浄が難しいことから、市は同工法を採用し3月下旬に洗浄した。水道管内のマンガン除去は国内初という。

今回の業務(統合原水供給施設送水管修繕)は、長年の使用で管内に蓄積したマンガンを取り除き、水質の改善と送水機能の回復を図ることが目的。同工法は、施工条件の制約が少ないことや、水と



塩を材料とするアイスピックが管を詰まらせる心配

がなく、人体・環境への影響がない点などが評価された。

作業は藤野興業(大阪府富田林市、藤野正勝代表取締役)が担当した。特殊アイスシャーベットを統合原水供給施設から注入してアイスピックを形成させた後、水流と水圧によって管内を移動。回収口ではマンガンを含み真っ黒になったアイスピックが排出された。

管内が洗浄され水質が改善された。到達口で排出される真っ黒なアイスピックは、流量が増加したほか、中継ポンプ場での1時間当たりの流入水量は30・03立方メートルから同33・03立方メートルに増え、本来の圧送能力を取り戻した。頑固なマンガンの付着に対し高い洗浄能力を発揮した。

同工法は、特殊アイスシャーベットでできたピック(洗浄のための挿入物)が配管内に付着した赤さびやバイオフィームなどの汚れをそぎ落とし、管外に排出する管路内洗浄技術。管の種類は問わない。12年に英国から技術導入し、国内での実績件数は年々伸び、約50件となっている。