

2020年(令和2年)3月11日

アイスピック

# 上三川町で圧送管洗浄

## MP運転時間2割削減

栃木県上三川町発注の圧送管清掃業務で、アイスピック管内洗浄工法が採用された。施工者は宇都宮文化センター(阿部欣文社長)。全長705mの長距離管を一気に洗浄し、洗浄後には上流側のマンホールポンプの運転時間が2割以上削減されるなど、流量改善・運転コスト削減等に効果が見られた。

洗浄対象はゆうきが丘第2ポンプ場(同町大字ゆうきが丘地内)を上流部とする延長705mの圧送管路(塩ビ管、φ150)で、住宅街を緩やかな曲線を描きつつ縦断する形で布設されている。

川町の現場までアイスシャワーベット4・4tを運搬。あらかじめ含水率(合格基準70%)を測定し基準値以上であることを確認した上で、洗浄作業に移行した。

綿密な圧力管理の下で、上流側の人孔からアイスシャワーベットを注入し、管内にアイスピックを形成した後、高圧水で押し流しながら管内に堆積した夾雑物の除去を実施した。

下流側人孔(回収口)では、水質監視装置により塩分濃度・水温をモニタリングすることでアイスピックの到達および洗浄作業の進捗を確認した。

回収口に到達したアイスピックは黒く濁った状態に変わった。洗浄作業の経過とともに元の白色に回復した。洗浄後に回収したアイスシャワーベットの性状を確認したところ、ラードなどの油分を含んでいたという。

洗浄作業は1時間で完了するなど、地域住民に排水自粛を要請せずに行えた。

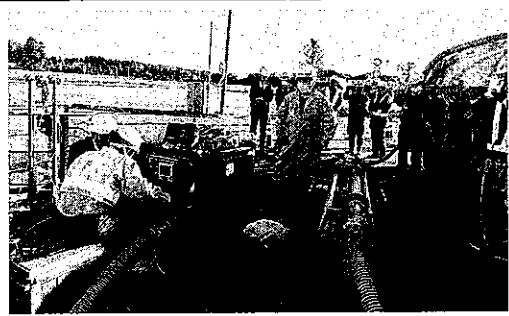
上流側人孔に設置されたマンホールポンプ計2台の洗浄前後の運転時間を解析したところ、2台平均で23%の削減が確認できたという。

洗浄区間の流量改善のみならず、マンホールポンプの運転に要する電気代の削減、さらには運転時間削減による設備の延命化、腐食環境の改善による管路の延命化などの副次的な対策効果が見込まれる。

近年、同工法は人口規模10万人未満の中小自治体を中心に採用を伸ばしている。

人口減少社会の加速、老朽化施設の増大などを背景に、緊縮財政に悩む中小自治体では戦略的経営へのシフトを意識しており、施設の延命化によるライフサイクルコストの削減に本腰を入れつつある。

管きよストックの中でも維持管理への関心と対策意欲が急速に高まりつつあるのが圧送管路で、そのトレンドの中で引き合いが増傾向にあるという。



705mを一気に洗浄