

2020年(令和2年)5月28日

濁水防止へアイスピグ

宮城県色麻町 約1年で4件を施工

宮城県色麻町は、原水中の鉄・マンガンに起因するとみられる濁水への対策として、アイスピグ管内洗浄工法による計画的な洗浄を進めている。

伴う住民からの濁水発生との連絡はなくなったという。こうした効果を踏まえて今年度も洗浄を続け、濁水の未然防止に取り組んでいく。

工法の特性を生かして1日に3ヶ所を洗浄するなど、昨年3月から4件の工事で送配水管約6・5ヶ所を洗浄した結果、悩まされてきた水圧変動に

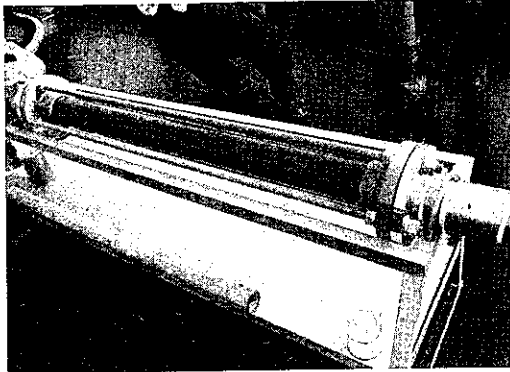
アイスピグ工法での洗浄を継続展開している新山系の給水エリアでは、近年、消火栓の使用後や断水を伴う工事後に発生する赤水が課題となつて

いた。原水の地下水が比較的多くの鉄・マンガンを含んでおり、新山浄水場では急速な過水質基準内に処理して配水を行っているものの、流出したわずかな物質が管内に付着・堆積し、水圧の変化が濁水を引き起こしていると考えられた。

色麻町建設水道課は住民から通報を受けるたびに捨水で対応してきたが、職員の間や利用者の声を踏まえ、濁水の発生自体を抑制する方向に方針を転換。昨年3月、φ75の配水管(塩ビ管)1100mでアイスピグ工法による管内洗浄を初めて実施した。大槻清章課長補佐によると、アイスピグ工法の「短時間で長距離の洗浄が可能であることや、(水と塩を原材料とする)アイスピグが人体に無害であり、管内で詰まる恐れのないこと」といった住民への影響の小ささが、自治体として求める条件に合致していたという。



注入地点の様子



赤水色に濁ったピグ

初施工では管内カメラ調査で洗浄前後の内壁の状態を確認し、以降は付近の消火栓を使用した際にも濁水発生(通報)がなかったため、建設水道課はアイスピグ工法に十分

な効果があると判断。新山系における洗浄を拡大することを決定し、昨年11月にφ50の塩ビ管1800m、同12月にはφ100の塩ビ管650mを洗浄した。

工業は、洗浄区間を1700mと1300mに分割し、それぞれの注入口・回取口にフランジと塩ビ管の管口を利用することとした。

流し、両区間とも30〜40分ほどで排出を完了した。確認のため接続したアクリル管からは大量の夾雑物を含んで赤水色に濁ったピグを目標でき、効果のほどが窺えた。

4件目となった今年3月の施工では、これまでで最も長い3000mの送水管(φ75、塩ビ管)が対象となった。工事を請け負った東亜クラウト

の特殊アイスシャーパーは、管内で長さ約500mのアイスピグを形成。0・4MPa前後の水圧をかけることで夾雑物を取り込みながら押し

これまでの実績を踏まえ、建設水道課としては今後も新山系での洗浄を計画的に進めていく方針。今年度も工事の発注を予定しているという。