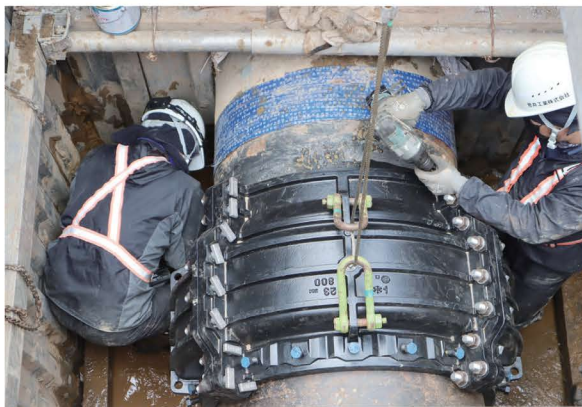


耐震継ぎ輪で既設管補強

仙台市水道局

宮島名誉教授が視察



特殊工具を使わず施工

大口径の施工性を評価

仙台市水道局では、東日本大震災後の基幹管路の状況調査を継続的に行い、抜け出し量が多いK形ダクタイル鋳鉄管の継ぎ手部分について、耐震継ぎ輪を利用した不排水による補強工事を行っている。1月29日には国見配水幹線（φ800ミ）で耐震継ぎ輪を利用した施工が行われ、本技術の評価実験に携わった金沢大学の宮島昌克名誉教授が視察した。

施工が行われた国見配水幹線は昭和57年以降に段階的に整備された管路で、使用されているK形ダクタイル鋳鉄管の本体は今後数十年間使用可能な状態にある。また同様のK形ダクタイル鋳鉄管

は同局管内に他にも存在しており、このような状態の管については継手部分のみを補強し、管本体を使い続けることになっている。同局では平成26年度から基幹管路の管内カメラ

調査を実施。従来、補強工事が必要なK形ダクタイル鋳鉄管については切管を伴う施工方法を採用していたが、伸縮性能と3DNの離脱防止性能を付加し、大きな地震変位に対しても継手の水密性を保つことができ、特殊工具を使わずに容易に施工できる耐震継ぎ輪が開発されたことを受け、本技術を利用した補強工事に工法を切り替えた。1月29日の工事は地元業者の渡辺建設工業が担当し、午前10時頃から約



耐震継ぎ輪を確認する宮島教授(手前左)

2時間で工事を終えた。開削は2車線道路の片側のみで収まり、一車線の交互通行を確保。最小限の交通規制にとどめた。

施工には特別な技能は不要であるため、耐震継ぎ輪の製造元である大成機工の施工確認は完了時の目視のみとなった。

視察後、宮島名誉教授は、施工性とともに大口径にも対応できる耐震継ぎ輪の汎用性の高さを評価。「特別な技能が不要であるという特徴が生きたスムーズな施工だった。実験室で見たのはφ150ミ用の継ぎ輪であったため、これだけ大きいものを見るのは新鮮だった。能登半島地震の被災地でもK形ダクタイル鋳鉄管は多数布設されており、被災も見られた。全国的水道管路の耐震化技術の有力な選択肢になると思う」と述べ、今後の水道強靱化に貢献する技術として期待を寄せた。