



共同浄水場の完成イメージ（敷地に整備、取水施設は更

水管橋の補強工事として「ウルトラパッチ」を初採用した高浜町

ルポ

福井県の高浜町上水水道課は、水管橋の補強工事として、阿南電機が販売・施工している紫外線硬化型FRP（ガラス繊維強化プラスチック）シートを用いたスーパー補修材「ウルトラパッチ」を今回初めて採用した。本紙では同町の「ウルトラパッチ」の採用背景や効果、今後の採用予定などについて、同課の担当者取材した。

（大阪新聞部・石上和弘）

高浜町は福井県最西部に位置し、水道事業は昭和53年7月の給水開始以来42年が経過しており、この間に5回の拡張事業（変更認可）を重ねてきた。令和元年度末のデータで給水人口9837人、1日最大給水量6141立方メートル、普及率は99.9%。同町は地下水を急速ろ過器で浄水処理後、配水池1カ所、加圧ポンプ場6カ所を

山本課長補佐は「当町は地図やメーターなどの情報を盛り込んだ水道GISシステムを導入し、管路事故への迅速な対応や正確な情報提供などを図っています。また、管路布設から耐用年数の40年が経過したところを踏まえ、令和元年度から3カ年で、管路の劣化状況および診断調査を行い、計画的な更新を検討しています」と説明する。



山本課長補佐

一方、同町の日本海

に面した畑川河口付近には、送水管（φ450鋼管）と、今回の工事対象である配水管（φ300鋼管、下水圧送管（φ75ステンレス管）の3本が、水管橋として狭小な場所に並列されている。

「平成28年7月に発生した送水管の漏水は、本体に溶接接合された侵入防止柵部の劣化によるもので、夜間に送水を停止し、管路を部分更新することで緊急対応しました。配水管にも同様の溶接箇所があったため、予防

管体と空気弁首下補強

漏水箇所も同時に補修

町は延長約770メートルの配水管補強工事として、昨年10月から今年1月までの工期で実施した。山本課長補佐は「配水管のラッキングを外したところ、管体4カ所と空気弁フランジ首下3カ所、漏水を確認しました。配水管の管種は外面に防錆油を塗布した塗装鋼管（AS管）で、管体6割にあたる延長約450メートルは比較的健全でした。このため、「ウルトラパッチ」を貼り付ける前、鋼面を露出させる2種ケレンで対応できました。しかしながら、侵入防止柵部は腐食など劣化が激しく、同じ2種ケレンでは、新たな漏水を誘発することが懸念された

管体と空気弁首下補強

漏水箇所も同時に補修

ため、赤さびなどを清掃する程度にとどめることにしました。この素地条件では「ウルトラパッチ」の密着度確保が困難になると判断し、延長2.8メートルは2重巻きをして、強度を高めることにしました」と振り返る。

採用した感想などに「当町における漏水箇所の水圧は0.65MPaあり、施工者によると、比較的高水圧下での止水作業となるため、経験的に難易度が高いとのことでしたが、無事に止水が完了し、ほっとしているところです。令和3年度には並列する送水管での採用も予定しており、今後も町内の水管橋などの調査を行いながら、優先順位を決め、随時採用していきたいと考えています」と今後の見通しを

「漏水対策工事は実施を先延ばしにすると、次第に困難になることを本工事で再認識しました。あと1年施工が遅かったらと思うと、正直ぞっとします。「ウルトラパッチ」は実績も豊富ですので、発注者の許可を得た上になると思いますが、実際の施工現場

を見学されてはいかがでしょう。当町は今回が初採用でしたが、施工者から納得いくまで説明を受けるところまで、良かったと考えています。また、発注に際しては工事が基本的に屋外作業となるため、天候などを考慮した施工時期の検討も重要です」と強調した。



施工前（ラッキング撤去後）の配水管と「ウルトラパッチ」を貼付後の配水管

式の手続開始の公告を行った。参加者は1者で、代表企業は大林組四国支店、構成企業はクボタ中四国支社四国営業所と吉成建設。技術（事業全体・設計・施工など）や価格などを評価して、6人の委員で構成する「鳴門市・

地と周辺用地内に共同浄水場を新設。町浄水場は共同浄水場からの河川横断送水管を布設し、配水場として運用する。事業コンセプトに①災害に強い浄水場（Stron g）、②効率性の高い浄水場（High efficiency）、③次世代

目的として平成28年に策定した「第1次水道水源林管理計画」のうち、特に緊急に取り組む必要がある施策について「みんなで作る水源の森実施計画」を平成29年に策定し、取り組みを推進してきた。今回策定する計画では、前計画の取り組み

見据えた森林の育成・管理に取り組みでいくこととしている。計画期間は、令和3年度から7年度までの5年間。「都民の理解を促進する取組」では、水源林の魅力発信し、都民とのコミュニケーションを図るため、水道水源林特設

は、最新のICTを活用し楽しく分かりやすい内容とするともに、展示の解説などの多言語化を図る。「多摩川上流域における民有林の保全・管理」では、小河内貯水池の保全を図るため、重点購入地域の民有林約2000

握するなど、森林整備にICTを積極的に活用する。また、小河内貯水池流入域の民有林の状況を適切に把握するため、航空レーザーなどを用いて、広範囲かつ詳細に森林の健全度などの解析調査を実施し、調査結果に基づいて所有者をはじめ

今月14日まで意見募集を行っており、それを踏まえ、今月末に計画を策定する予定となっている。