

PSIV-19 歴史的土木施設の保存と活用－水道を事例に－

佐藤工業 正 員 江指 真祐
神戸大学工学部 正 員 神吉 和夫

1. はじめに

近年、歴史的土木施設を文化財として認識し、それらの保存をはかる議論が増えている¹⁾。しかし、文化財としての価値評価、保存・活用の具体的方法等未解決の課題が多い。本稿では赤穂、近江八幡、長浜における近代水道以前の水道を事例に、歴史的土木施設の現状と保存・活用について報告する。

2. 近代水道以前の水道

欧米式有圧水道が1887(明治20)年横浜に創設される以前、わが国にも江戸の神田・玉川両上水に代表される給水施設があったことは広く知られている。これら施設の特徴は河川、井戸、湧水などの水源から導水し、都市域では暗渠で配水し各戸の井戸(溜井)または共同井戸で利用することで、近代水道に対比して、①浄化を行わない、②自然流下となっているため、水道史上近代水道以前の水道に分類される。現在、これら水道のうち宇土・轟水道、近江八幡水道などごく一部を除いて、近代水道の敷設以降次第に使用されなくなり自然消滅している。

3. 赤穂水道

赤穂水道の創設は1616(元和2)年で、公設の一般の飲用を主とする水道としては神田上水に次いで2番目に古い。(図1参照)。神田上水では木樋主体であるのに対して、本水道は配水域の構造が瓦管を主とするところが特徴である。地元では天下の三大水道(赤穂水道、神田上水、福山水道)の一つとして云い伝えられており、知名度、評価は高い。本水道は昭和19年近代水道が敷設されて以降次第に利用が減り、昭和56年頃ではごく一部で雑用水的な利用が行なわれていたに過ぎない。しかし、公共下水道敷設の計画を契機に、下水道管敷設工事により赤穂水道の施設が破壊される恐れが強まると、昭和56年に保存計画調査が実施され²⁾、さらに、調査の結果をふまえた保存計画案が議会を通過し、以後計画に沿った事業が赤穂市により実施されてきた。その具体的方策は赤穂城跡への幹線配水路と町方の給水経路の一部を保存ルートとして残し、また、シンボルモニュメントの設置、代表的町屋井戸の復元、息継ぎ井戸、赤穂城跡における漆・泉水用水としての活用などの保存・再生と公開展示である。

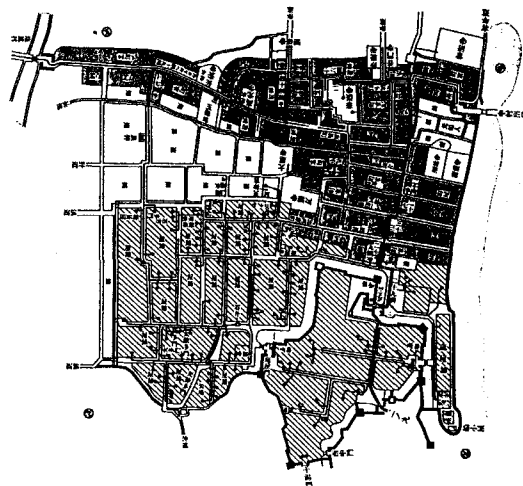


図1 赤穂水道 『赤穂市史』第5巻より引用

保存ルートへの本格的な通水はまだであるが、現状ではほぼ計画通りに保存活用が進められている。問題点としては、中水(雑用水)としての利用が保存計画では予想されていた保存ルート沿いの町屋井戸は殆ど無くなってきたこと、保存ルートの配水管は昔の瓦管などで使えそうなものはそのまま使用しているので、漏水・浸水の恐れが大きく、修理箇所を探すのが困難であるということなどである。

4. 近江八幡と長浜の水道

近江八幡水道の創設は朝鮮使節来町の1607(慶長12)年といわれ、私設の水道としてはわが国最古である。本水道は古式水道として『滋賀縣八幡町史』中巻に詳述されている。その構造は井戸を水源とし竹樋で配水するもので(図2参照)、複数施設が井戸組・池組などと呼ばれる組織により各々独立に管理運営されてきた。

近江八幡でも昭和28年に近代水道による給水が始まり利用者は減少したが、昭和57年に神吉の調査³⁾により16の井戸組合の存在と一部施設については近代水道と兼用されていることが確認されている。当時、赤穂と同様公共下水道計画があり、同市下水道部局は下水道管敷設予定道路について水道樋管の有無を調査し、工事により水道施設の破損が起る可能性が大きく今後の使用に対して保証できないため、施設の金銭補償をし井戸組合の解散を求めている。一部の井戸組合は水道の存続を希望し、下水道部局の費用で工事区間について在来の配水管の付け替え工事が行われている。

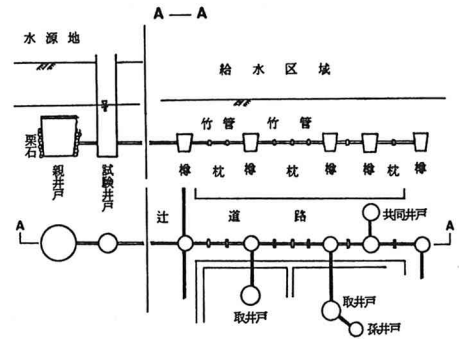


図2 近江八幡水道の構造模式図

長浜の水道は近江八幡と同様私設の複数系統の施設があるが、大正頃に水源が上総掘りの採用による深井戸に変わり、さらに地下水位の低下から近年水源に電動揚水ポンプを設置していることである。本水道の現在確認できた最も古い記録は1683(天和3)年であり、古い方から26番目、私設として近江八幡水道、倉田水樋に次いで3番目となる。昭和62年度の調査⁴⁾で17組の井戸組が確認されており、2組合を除き現役の上水道として機能している。ここでも現在、下水道敷設工事が進行中であり、施設存続を希望する井戸組については付け替え工事が実施されている。図3は下水道工事で出土した竹樋と竹樋接続の駒である。また、図4は郡上通りI氏宅で現在も使用されているタタキ土製の井戸である。



図3 長浜水道の竹樋と接続の駒

近江八幡、長浜における施設は重要な土木文化財であると考えられるが、現在給水施設として有効に利用されており、利用者にとっては文化財という認識はほとんどなく、生活に必須の施設との認識が強い。ゆえに利用者が、その必要に応じて施設を改造していくことは避けられない。文化財として価値があるからと、旧来の形態の施設の存続を外部から利用者に強制することは困難である。

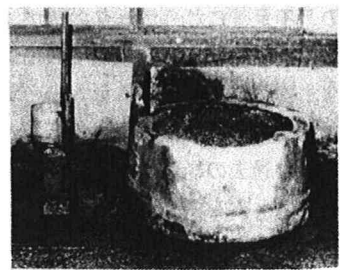


図4 I氏宅のタタキ土製井戸

赤穂の場合と異なり、これら施設は私設のものであり、井戸の設置してある土間、台所は、使用者にとって他人に見せるものではないため、町並み保存でよく行われる保存修景の手法は用いられない。したがって、文書・絵図など史料の確認と収集および現状を含めて施設構造・管理運営の調査を行う必要があろう。また、下水道敷設工事で出土する遺構および遺物は出来る限り記録を残し、一部は郷土資料館等で保管・展示を望みたい。

謝 辞

本研究を行うにあたり、赤穂市教育委員会社会教育課、近江八幡市郷土資料館、古滝井戸組合、長浜城歴史博物館、深田池井戸組合、宮川源蔵氏ほか赤穂、近江八幡、長浜の地元の方には大変お世話になった。また、神戸大学神田徹教授ほか衛生工学研究室の学生諸氏には長浜水道の調査に協力して頂いた。なお、本研究の一部は神戸大学工学振興会の学際的研究補助を受け行なった。記して謝辞とする。

参考文献

1) 高橋裕他：歴史的土木施設の再利用，土木学会誌 Annual'81, 1981. 2) 神吉ほか：赤穂水道の沿革と現状，第1回日本土木史研究発表会論文集，1981. 3) 神吉：近江八幡水道の研究，第4回土木史研究発表会論文集，1983. 4) 神吉ほか：長浜の組合水道に関する調査報告，1988.