

すい ど ち
水土の知

2020 02
Vol.88 / No.02

小特集 東日本大震災からの復旧・復興



農業農村工学会誌

Water, Land and Environmental Engineering



SINCE 1929

公益社団法人 農業農村工学会

The Japanese Society of Irrigation, Drainage and Rural Engineering

国指定史跡辰巳用水と辰巳用水にまなぶ会

石川県立大学教授・NPO法人辰巳用水にまなぶ会理事 森 丈久

東京大学名誉教授・NPO法人辰巳用水にまなぶ会理事長 玉井 信行

I. はじめに

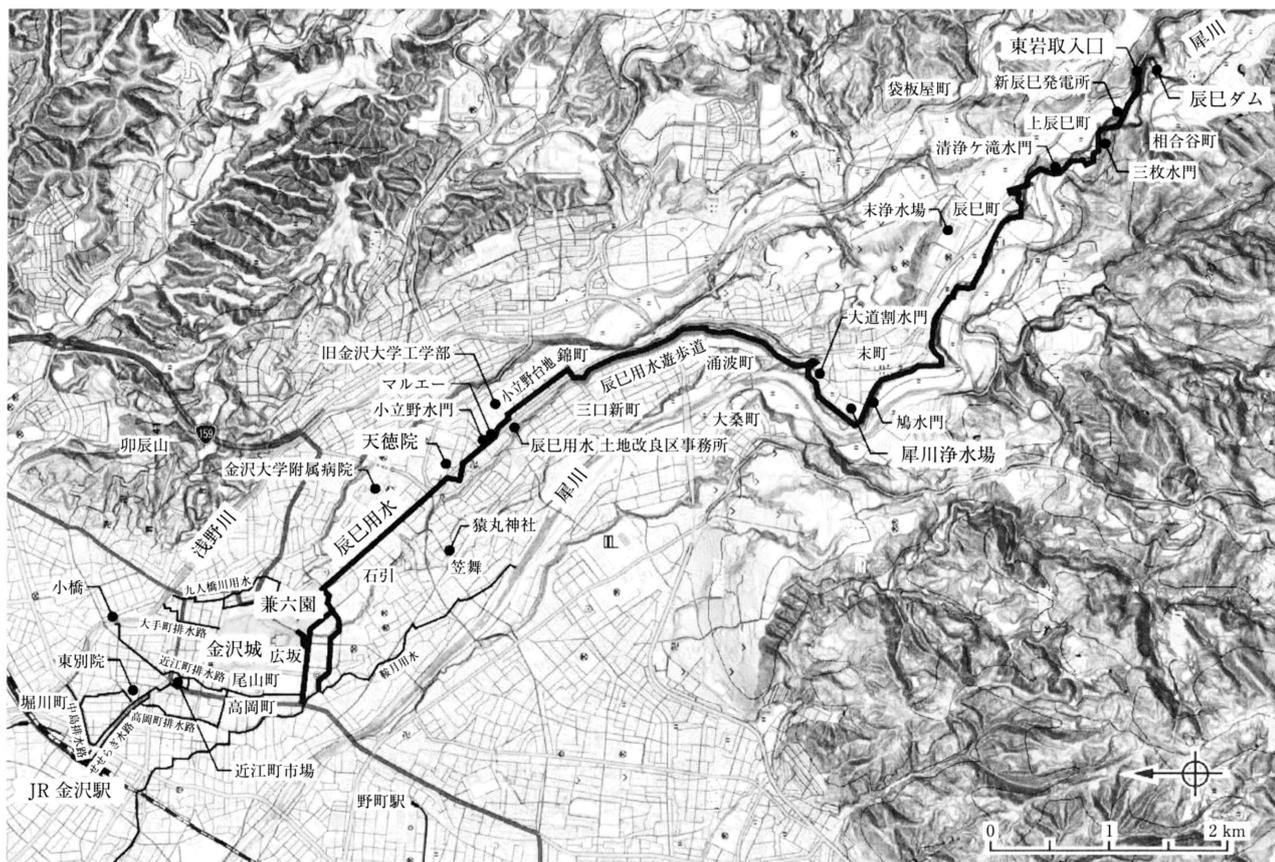
疏水百選にも選ばれている辰巳用水（石川県金沢市）は、江戸時代に建設され、現在も農業用水や兼六園および市内を潤す環境用水として活用されている、全長約11 km（うち、東岩取入口から犀川浄水場付近までの4.6 kmがトンネル区間）の水路である（図-1）。そして、辰巳用水は江戸時代の優れた土木技術を知る上できわめて貴重な施設であることから、2010年に上流部、中流部を中心とした延長約8.7 kmが国史跡として指定されている。

近年、都市化や耕地面積の減少に伴い、用水を管理している辰巳用水土地改良区の組合員が減少してお

り、また、用水管理の手法を熟知している土地改良区の担当者の高齢化もあり、日常的な維持管理手法が伝承されなくなるおそれが生じている。そこで、辰巳用水を取り巻く歴史・文化・環境などを明らかにしながら、維持管理を永続的に伝承することを目指し「NPO法人辰巳用水にまなぶ会」が設立され、活動を続けている。本報では、辰巳用水にまなぶ会がこれまでにやってきた主な活動について紹介する。

II. 辰巳用水の概要

辰巳用水は、建設前年に起きた金沢城城下の大火により城内にも大きな被害が出たため消防水利の改善が急務となり、1632年に加賀藩第3代藩主前田利常の



注) 国土地理院地図 (<http://maps.gsi.go.jp>) をもとに作成

図-1 辰巳用水全体路線図

命により、小松の町人板屋兵四郎により約9カ月で建設されたと伝わっている。犀川上流の上辰巳地区に取入口を設け、建設当時は上流部のトンネル区間が約3.3km、開水路部分が約7.3km、全長約10.6kmの水路であったと推定されている¹⁾。建設当初には逆サイホンを用いて現在の兼六園地区から金沢城の三の丸まで導水され、その2年後には改良を加えて、さらに標高が高い二の丸御殿まで導水されたと伝えられている。その後、安定した水量を確保するため取入口を延伸し、豪雨や地震による斜面崩壊で土砂が流入しやすい開水路部をトンネルに変更した結果、現在の姿になっている。現在も残るトンネル区間の姿を写真-1に示す。

辰巳用水は、防火や飲料、堀への注水、農業用水など多面的に使われてきたが、今も兼六園をはじめ、他の用水や中小河川、排水路を通じて城下町金沢の歴史的・文化的景観を創出している。特に中流部の区間は、用水の管理通路が遊歩道となっており、市民の憩いの場ともなっている(写真-2)。

III. 辰巳用水にまなぶ会の活動

辰巳用水にまなぶ会は2015年8月17日に設立されて以来、主に以下のような活動を行ってきた。

1. 用水管理技術伝承のための聞き取りと出版物の刊行

長年にわたり土地改良区職員として辰巳用水の維持管理を担ってきた畦地 實さんの知恵と経験を次世代に残すことが喫緊の課題であったため、2014年10月から2015年8月にかけて6回にわたり畦地さんからの聞き取りを行った。その後、畦地さんの語りに関連する辰巳用水の文献探索や現地調査、語りの内容の裏付けなどを進め、「城下町金沢の遺産 辰巳用水を守る～昭和・平成から未来へ」の出版に漕ぎつけている。出版は能登印刷出版部から2020年3月に予定しており、出版の折には全国の土地改良関係者に手に取っていただければ幸甚である。

2. 土木遺産推薦活動

辰巳用水関連施設群を2018年度の土木学会選奨土木遺産に認定申請を行い、東岩取入口、隧道部、横穴、三段石垣、開水路、暗渠、兼六園専用水路、用水管理道、伏越施設の遺構の9つの施設が「辰巳用水関連施設群」として認定された。

辰巳用水にまなぶ会は土木遺産認定銘板3枚の設置場所について検討し、関係機関と調整を重ねた結果、伏越施設の遺構を示す1枚が金沢城公園内の鶴の丸休憩館付近に設置された(写真-3)。設置場所から周辺を見渡すと五十間長屋や石川門の櫓が見え、多くの



写真-1 上流部のトンネルと横穴 (金沢市提供)



写真-2 遊歩道と並走する中流部の開水路



写真-3 金沢城公園の辰巳用水解説板の下に設置された土木遺産認定銘板

観光客が訪れる場所である。こうした場所に選奨土木遺産の銘板が設置されたことは、銘板を通して多くの人々に技術と社会とのつながりを実感してもらえるため、土木遺産認定制度の趣旨に沿うものであると考える。

3. 逆サイホン取入口の変遷に関する研究

辰巳用水では、より標高が高い二の丸御殿まで水を送るために建設に2年を要したことはすでに述べた。この間に逆サイホンの取入口を上流に移す工事が行わ

れていたことが推測できる。青木治夫によれば、新しい取入口は石引町水門であったことが推定されているが、その位置は明確ではなかった²⁾。

池本らは石川県立歴史博物館に最近寄贈された「上木家文書」の一つである「辰巳上水江筋之絵図」によって辰巳用水の謎を解明した。辰巳水上江筋之絵図には石引町水門の位置が明記されており、また、現在の兼六園内に位置する榊^{まがし}までの距離が示されている。この水門付近の道路状況と1981年の道路改良工事の図面を比較した結果、石引町水門の位置を特定することができた³⁾。

また、「金沢城御殿絵図」⁴⁾には、逆サイホンの注水口である「大榊」が記載されている。その他の古絵図も利用し、現在の兼六園配置と比較したところ、大榊の標高は51～52mであり、二の丸御殿へ送水可能な高さに位置していることが確認された³⁾。

4. 公開講座の開催やトンネル見学会への協力

辰巳用水にまなぶ会の活動を広く市民に知らせ、辰巳用水の歴史と現在の意義を知り、関心を持ってもらうために、金沢大学公開講座として6回連続の「百万石を支えた辰巳用水」(2017年)や市民講座「辰巳用水に見る藩政期の土木技術～金沢城に水を届けた逆サイフォン」(2018年)などの講演を行った。また、辰巳用水では、毎年秋になると地元小学生を対象としたトンネル見学会のほか、一般向けの見学会も年に数回行われており、金沢市民はもとより、全国各地から辰巳用水に関心が高い人が訪れている。これらの見学会の際、辰巳用水にまなぶ会会員は辰巳用水土地改良区の説明者に協力している。

IV. おわりに

辰巳用水にまなぶ会は活動を開始して以来、用水管理技術の伝承に貢献するための聞き取りとその成果を取りまとめた書籍の出版、辰巳用水の歴史的遺産としての再評価、そしてその成果を市民に伝え、辰巳用水への関心を高める活動を行ってきた。

本報においては、はじまりの約5年間の活動を紹介した。今後は、逆サイホンの技術の歴史的な展開に関して、新たに取り組みたいと考えている。最初に考えられることは、現在も兼六園内に残る逆サイホン遺構の調査であるが、兼六園は特別名勝であり、その中で調査に当たっては多くの関係者との連携が鍵であると考えられる。

また、土地改良区の組合員数は長く減少傾向が続いており、辰巳用水の持続性に関する議論も重要となると考えている。

参 考 文 献

- 1) 辰巳ダム関係文化財等調査団：加賀辰巳用水－辰巳ダム関係文化財等調査報告書一、辰巳ダム関係文化財等調査団(1983)
- 2) 青木治夫：辰巳用水に見る先人の匠、能登印刷出版部(1993)
- 3) 池本敏和、玉井信行、藤堂治彦：「辰巳上水江筋之絵図」から読み解く辰巳用水逆サイフンの変遷、土木史研究講演集38、pp.113～120(2018)
- 4) 金沢城御殿絵図、金沢市立玉川図書館所蔵(1750年代)※許可を得ることにより閲覧可