

選奨土木遺産・西根堰の利活用

石川博利¹ 後藤光亀²

1 非会員 伊達西根堰土地改良区 (〒969-1607 福島県伊達郡桑折町西段 19)
E-mail: ishikawa_nishineseki@bz01.plala.or.jp

2 正会員 東北土木遺産研究所 (〒981-0905 仙台市青葉区小松島 2 丁目 16-27-301)
E-mail: kokigotoh@gmail.com

伊達西根堰土地改良区の「西根堰(にしねせき)」が、平成 22 年度の土木学会選奨土木遺産の認定を受けるまでの取り組みの経過について述べる。また、認定後の「西根堰」を活用したノルディックウォーキング大会、隧道探検等のイベント開催、小学校の授業への協力等に果たした選奨土木遺産認定の効果および人的ネットワークによる波及効果により活用が広がった経過とともに、活動を継続していくための課題について報告する。

Key Words : 選奨土木遺産, 堰利活用, 学習, 人材ネットワーク

1. はじめに

西根堰を管理する伊達西根堰土地改良区は、福島県の北部、宮城県との県境に位置し、土地改良法により組織された法人として農業水利施設の維持管理を行っている。また、全国的な土地改良区の愛称として「水土里ネット西根堰(みどりねっとにしねせき)」として農業団体の一般住民へのPR活動にも取り組んでいる。

西根堰(にしねせき)の起源は、江戸時代初期に農業用かんがい施設として造成された水利施設である。名前の由来は、本地域が古く「西根郷(にしねごう)」と呼ばれたためである。

選奨土木遺産に認定前後の西根堰の活用例、効果、課題、展望などの着眼点・経緯の概要を述べる。

2. 西根堰の概要

本地域は一級河川阿武隈川の左岸(西側)に位置し半田連山のすそ野からなだらかな傾斜をもって阿武隈川に達する丘陵地であり、阿武隈川が流れていても低地に位置するため、かんがい用水は湧水や数本の小河川に依存し、土地は肥沃であるが、限られた農地のみが利用され大部分は原野として放置されていた。なお、条里制の遺構が残っていることから、すでに八世紀ころには耕地が次第に開かれていたことが推定される。

中世よりかんがい用水の確保を計画したが、様々な問題により実現しないまま江戸時代を迎えた。



図-1 西根堰の概要図

江戸幕府が開かれた当時、本地域は米沢藩上杉家の領地であり、新田開発による年貢増大が緊急の課題となったため、西根郷の開発計画が進められた。

はじめに、旧来の地元役人である佐藤新右衛門が中心となり、上杉家家臣の協力より水源を阿武隈川の支流である摺上川に求め、1618年に西根下堰（にしねしたせき）14kmが着工し1年で完成を見た。

その後、上杉家家臣の古河善兵衛を始め多くの家臣や技術者と先の佐藤新右衛門の協力により、西根下堰より上流より取水する西根上堰（にしねうわせき）が1624年に着工し、1632年に29kmの完成をみた。

特に、西根上堰は岩盤掘削や河川と交差する技術、さらに出来るだけ遠方に用水を届けるため、水路勾配が3000～1000分の1と緩勾配で作られており、測量及び土木技術力の高さがうかがえる。

これは、工事に携わった上杉家の家臣や技術者が、旧武田家の技術を継承していたことが大いに役立ったためであり、近世当初の技術の系統がわかることも大変興味深く、貴重な土木遺産と言える。

西根堰の取水源である摺上川は、両岸に切り立った岩盤が連なる場所が点在する溪谷に、東北有数の温泉街を形成する飯坂温泉に隣接している。なお温泉街の衰退に歯止めを掛けるため観光資源の掘り起こしや整備の他、各種イベントの開催によるPRを進める中で「西根堰」に関わる整備や観光資源としての利活用も進んできた。

後段で述べるが、西根堰に隣接した場所に立地する、先行して選奨土木遺産の認定を受けた「十綱橋（とつなばし）」から西根堰を望むことができる。

西根堰は、昭和40年頃から昭和50年代にコンクリート水路へ姿を変えたが、要所に往時の姿を残している。また、昭和時代の営農形態の変化により、旧来の養蚕業から桃やリンゴの果樹栽培に変化したことにより、西根堰周辺に果樹園が広がり、これが花の時期から収穫時期に掛けての良好な景観を形成し、観光資源としてイベントの主要な要素となった。イベントの参加者にとって、水路沿いの草花さえ「興味が尽きない」との感想を得ている。なお、食として利用可能な植物もあり、田舎の懐の深さを感じているようである。

2. 選奨土木遺産の認定

平成21年6月17日に、第1回の学習会を開催し、選奨土木遺産の認定を目指した。福島県内では3施設（2002年度：安積疏水関連施設、2004年度：十綱橋、2007年度：荒川流域治水・砂防事業、）がすでに認定されており、前述した十綱橋（福島市）と西根堰の施設である下堰頭首工は隣接しており、一度に二つの土木遺産が立地することとなった。

また、直近の荒川流域治水・砂防事業（福島市）の関係者の皆様には参考となるご指導をいただいたことに改めて感謝申し上げます。

土木遺産の認定に向けた取組での問題は、土地改良区は技術の評価・把握・検証にはある程度可能であるが、歴史的な経緯や資料の収集、更に検証について個人差はあると考えるが、得意とする分野ではなく、また人間的に小規模な組織であるため力不足は否めないことである。

そのため、選奨土木遺産の認定に向けて学習会を開催し、その様な不足する分野を補っていただいたことで、比較的短時間に認定が可能となったことが第一の効果であった。

次に、組織・人的ネットワークの拡大が最大の効果である。学習会への参加は土地改良区が呼びかけたものであるが、行政、郷土史研究会そして町づくりの活動団体等様々であり、多様なネットワークはその後の活動においても広がりを見せた。それが、認定後の活用にも大いに役立ったことが特筆される効果である。

その様な多くの協力により、平成22年度の土木学会選奨土木遺産として認定され、平成22年11月27日に福島市で開催された「土木遺産シンポジウム2010 in 福島」において平成22年度「土木学会選奨土木遺産」受賞式において認定書が授与された。認定理由は、「近世初頭の農業土木技術の系譜を残し、地元住民の情熱に支えられ、現在地域学習に利活用されている貴重な農業土木施設群」である。

3. 選奨土木遺産・西根堰の利活用

土地改良区では、平成18年頃から小学校4年生の見学学習への協力を行っていた。また、小学生の学習の一環として、県・町等が実施していた「田んぼの学校」への参加、更に施設見学の実施等について、小規模ながら取り組んでいたが、今後の活動について模索していた。

今回、土木遺産認定により、周辺からの働きかけもあり、また他団体の協力により実施可能となった利活用例を報告する。

(1) 選奨土木遺産・西根堰巡り・ノルディックウォーキング大会

平成23年3月11日の東日本大震災により福島の生活は一転した。しかし、だからこそ頑張ろうとする人々も多く存在し、更に福島を応援しようとする人々も多く存在した。

選奨土木遺産「西根堰」として最初に実施した事業が水路沿いの道路を利用したノルディックウォーキング大会であった。スポーツによる健康づくりと歴史、そして歴史的土木構造物という組合せである。また震災から復

興として県内外からの参加を募集した大会となった。大会は夏編と秋編の2回開催を計画したが、残念ながら夏は雨のため、バスによる施設見学会となった。

この大会は、当初町の振興公社の主催で開催したが、次年度以降は、桑折町の「総合型地域スポーツクラブマルベリーこおり」と土地改良区の共催大会として継続し、春と秋の年2回の開催から、平成26年より秋の年1開催として継続している。参加者は県内各地、県外として主に宮城県からの参加が多く、平成28年の参加者は142名で内県外が59名である。

この大会の特徴は、まさしく先に述べたようにスポーツとの歴史と土木遺産の融合であると言える。コースの要所で説明を加えることで興味深く聞いていただき、更に質問する方もおり、土木に興味を持って頂いていることが伺える(図-12)。

更に、参加記念品として地元農産品の果物を配布することで、食のPRをかねる事ができた。これは、開催当初から続けているが、喜んで受け取っていただけることが主催者としての励みにもなっている。これは、参加して応援していただいている方々に感謝である。

なお、この大会の運営スタッフは40名程度必要なため、土地改良区単独では実施不可能であり、地元の行政や様々な団体のネットワークにより実施されている。また、スタッフには地元医療機関の協力による看護師の協力を得ている。



写真-1 スタート集合写真

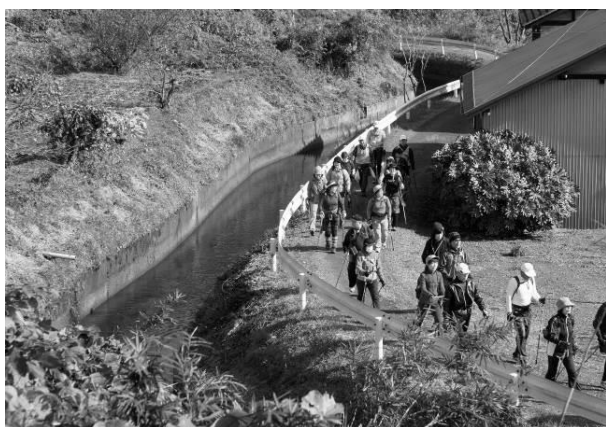


写真-2 西根堰は昔のまま曲がりくねり、変化に富む

(2) 西根堰の隧道探検

西根堰の施設には、取水部から一部隧道(水路トンネル)となっており、十分な空間と水位調節が容易であることから、夏休みの行事として内部の見学会を実施した。

取水部からの隧道は幅2.2m、高さ1.9mの空間が確保出来る。水深を約30cmに調整しゴムボートか大型自動車のタイヤチューブを選択して、川下りならぬ隧道下りを体験するものである。タイヤチューブの真ん中に乗るため当然おしりは濡れる。また隧道は屈曲しているため完全な暗闇である。更に、コウモリも飛び回っている。隧道の延長は約500mのため所用時間は10分程度であるが大人も子供も十分探検気分が味わえるとの感想である。

参加者は小学生から中学生、そして保護者が一緒に参加することが多いが、大人同士の参加もあり、貴重な体験となっている。小学生にとっては、コウモリも怖がる対象ではなく、飛び回るコウモリを「捕まいたい」と言う子供も存在する。特に女子に多いことは頼もしい限りである。また、参加者の興味も多様であり、隧道探検と合わせて施設の見学の実施しているが、歴史・構造物・施設の機械等、それぞれの質問があり、時に回答に窮することもあり、開催者の知識の向上にも繋がっている。

当初、水質検査や施設見学更に水源林の保全についての学習も実施していたが、現在は、体験を中心とした施設見学として実施している(図-3)。

これは、この隧道探検は参加人数を限定で実施しているが、最大で40名程度が限界となっており、立地場所が急峻な地形であることと、安全確保のためスタッフの人数を必要とすることがネックとなるため、内容を単純化することで、体験の内容を充実することとした。

水路を利用し、タイヤチューブによる川下りの取組は他にもあるが、当施設の特性を活かした場所を利用することで、参加者の満足度の向上を図ることとした。なお、スタッフについては、やはり各団体の協力によって実施が可能となっている。



写真-3 隧道の中は、真っ暗、でも笑顔

(3) 小学校による施設見学会

小学校では、地域を題材とした学習をカリキュラムに取り入れているが、当地域では4年生の題材として西根堰の施設見学・学習を実施する小学校があり、土地改良区におても積極的な協力を行っている(図4)。

協力内容は、資料の提供、現地における説明が主なものであるが、施設見学前の出前授業も要請により実施している。

平成29年度においては、施設見学17校、出前授業2校で延べ1038名の参加であった。



写真-4 頭首工で施設や工事の話に真剣な眼差し

小学校の学習は、当然学校の事業計画により場所や内容を決定するため、土地改良区が主体で実施するものではない。しかし、以前より増えていることと新規の申し込みがあることから、引率の先生に学習の教材として取り上げる理由について伺うと、資料の有無と特徴があり、教材としやすいこと、また見学の協力が得られることであった。

見学の資料作成において、小学校の先生の利用も考慮し、専門的な用語については解説を追加し、また立地する小学校が西根堰に近い場合は、図面等も作成している。

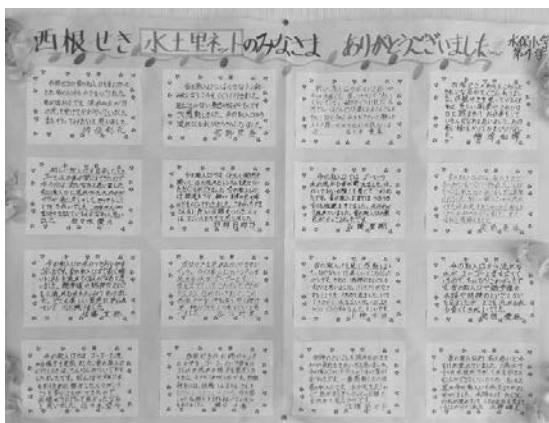


写真-5 小学生の見学感想文

西根堰の主な見学施設には、「鼻毛の隧道」「赤根田水門」「明神の樋越」「堅刈の難所」「雷神山隧道」等の名前が付いており、やはり「鼻毛の隧道」は小学生の

見学要望も多いそうである。

小学校では、見学学習のまとめと合わせて、小学生の感想やお礼の手紙等を作成し、届けていただける。説明で反応のあった施設の感想が多いが、時として資料について、土木遺産の認定のため作成した資料を活用・加筆して配布していることが役だっているようであり、これも認定の効果であるといえる(図-5)。

また、小学校以外の団体においても見学や学習会の希望があり、同様に様々な場所で資料が活躍している。

施設見学の説明において、土地改良区では重要な目的として、水利施設の事故防止と農業に対する理解がある。見学者の増加はその本来の目的も達成しつつことが可能となるためこの効果も大きなものである。

(4) 西根堰ふるさとウォーク 選奨土木遺産を歩く

この事業は平成29年度からの開催である。行政と土地改良区、そして地元新聞社の実行の開催としてスタートした。これは、平成30年(2018年)が西根堰の開削400年を迎えることから、本地域の主要農産物である桃を含めた町興しのPRを兼ねたものである。初年度は約500名の参加であり、継続することで今後の効果が期待出来る。

土地改良区では、コースの選定や当日の施設説明、資料の提供・パネルの設置等により参加者の興味に答えられる協力を行った(図-6,7)。



写真-6 土地改良区の職員が施設、歴史を説明



写真-7 ウォーキング開催の新聞記事(福島民友新聞社)

(5) その他の取組

地域や土木遺産のネットワークにより様々な活用シーンが広がり、平成26年に桑折町で開催された「第10回羽州街道交流会」では見学コースとしての利用もあった。

平成27年11月には、十綱橋架設100年を記念する「十綱橋ウォーク」が開催されたが、西根堰から十綱橋を眺めるポイントとして施設を開放し、コースの一部として参加者への説明を行った(図-8)。



写真-8 十綱橋百周年記念事業のチラシ

西根堰の取水堰より十綱橋を真横から見える

また、南東北の土木遺産に関連し「南東北ローカル三線の旅」と銘打って、福島県内の他に宮城県や山形県からの参加者が交流を図り、特に普段見逃しがちな風景や食、風習そしてそれぞれの土木遺産の歴史的背景までを感じる活動につながっている。西根堰の体験では、西根堰に隣接する史跡巡り、西根堰沿いの散策(ここでは水路沿いで食料調達まで体験できる)、そして、桃栽培の体験として、春の桃の花の摘花・摘果・袋かけから収穫までの体験等のイベントも行われた。さらに、地元の福島高校の生徒たちによる桃の種の比較研究成果などの発表があり、震災後の風評被害を払拭しに期待が持てる取り組みもある(図-9)。



写真-9 農業体験も農家に役立つ桃の摘花作業、夏には収穫!

教育への活用として福島市教育委員会が作成した、「ふくしまの歴史絵巻」や福島地区小教研社会科研究部の「社会科資料集ふくしま」への協力等も行った。

4. まとめ

選奨土木遺産“西根堰”の利活用について述べたが、土木遺産の認定において「認定はゴールではなくスタートである」との考えについて、当初は具体的な計画を持っていた訳ではないところが、ひとつの取組が次の取りへとつながり、協力していただけるネットワークにより今まで活動を継続してこることが出来た。なお、自発的な行動がなければ不可能であることは当然である。

先に述べたように土木遺産認定作業の資料活用は、情報発信のツールとして有効である。そのため、資料の収集とデータ化により資料を蓄積し、そのデータを発信していくことを継続していく取組が必要である。

主催者の一方的な思い込みではなく、参加者や様々なネットワークからの情報収集と協力により、新たな魅力に気づかされることも多い。

特に、選奨土木遺産に関わる人々のネットワークは、活動の大きな励みとなった。

また、小学校への見学・学習の協力は、わかり易い説明は大人向けにも役立つことと、違った視点や質問に答えるため、日々努力が必要と痛感させられるばかりである。

5. 今後について

現在の情報は、インターネットによる発信と収集を抜きには考えられないであろう。そのためどの様な資料であってもデータ化が必須である。今後の活動として資料の蓄積が必須と考える。そして、発信することが重要であり、いままでの活動において実感させられた事である。

そして、今後も多くの人とつながってネットワークを大切にしていきたいと考える。

ただし、活動の広がりが今度は負担となるのが懸念される。今回述べたようにどの活動も協力者により成り立っている。さらに、当事者の世代交代や継承がなされなければ、活動もストップしてしまう例が多いことも事実である。

以上を念頭に置きながらも「西根堰」が400年継承されたように、ここからスタートと位置付けて新たな一歩を歩き出すことにしたい。

参考資料

- 1) 伊達西根堰土地改良区(資料・写真)
- 2) 福島民友新聞社(掲載記事)
- 3) 総合型地域スポーツクラブマルベリーこおり(提供写真)

(2018.4.9 受付)