土木遺産を活かした地域マネジメント　ー旧瀬田川南郷洗堰を事例としてー*

Area management using historical works – case study on the Nango river dam*

田中尚人**・岡田昌彰***・高木宏二****・阿部貴弘*****・有田義隆******

By Naoto TANAKA**・Masaaki OKADA***・Koji TAKAGI****・Takayuki ABE*****・Yoshitake ARIDA******

１．はじめに

(1) 研究の背景と目的

文化財としての土木遺産の価値が認められつつある今日において，人々の生活基盤として公共の用に供する必要があるインフラストラクチャーの適切な保存，活用，維持，管理など，歴史的構造物の「保全」に土木計画学の様々なアプローチが求められている．本稿では，歴史的構造物保全に対して，地域マネジメント，まちづくりに焦点を当て，旧瀬田川南郷洗堰（滋賀県大津市）及びその周辺地域を対象として，インフラストラクチャーのデザインとマネジメント手法の提案を行う．このため，景観法時代のインフラストラクチャーと地域との関係，土木遺産の文化財的価値について整理し，ソーシャルキャピタル，オーセンティシティなどの定義を確認した．

(2) 事例の概要

平成 17，18 年度国土交通省近畿地方整備局琵琶湖河川工事事務所主催で行われた「旧瀬田川南郷洗堰保存検討ワークショップ（以下，ＷＳと略）」では，メンバー内のＷＳのみならず，地域の小学生や観光客に対する土木遺産を活かした学習教材の提供，近代化遺産一斉公開への参加，土木の日のイベントに向けてのモデル事業検討分科会などが行われた．市民は「憩い・学ぶ，語り継ぐ・広める，残す，集う，活かす」などのキーワードを自ら紡ぎ出し，保存・活用計画に対する理解を深め，主体としての意識を醸成し，土木遺産を核とした地域活動への拡がりが確認できた．

*キーワーズ：地域マネジメント，土木遺産，まちづくり

**正員，博士（工）熊本大学大学院自然科学研究科 准教授
（熊本市黒髪2-39-1，naotot@kumamoto-u.ac.jp
TEL096-342-3579，FAX096-342-3507）

***正員，博士（工）近畿大学理工学部社会環境工学科 准教授

****正員，修士（工）パシフィックコンサルタンツ（株）
大阪本社 総合計画部

*****正員，博士（工）パシフィックコンサルタンツ（株）
社会政策本部 総合計画部

****** 修士（工）パシフィックコンサルタンツ（株）
大阪本社 総合計画部

２．歴史的土木構造物の保全と土木計画学

(1) 土木計画学への期待

歴史的構造物の保全に対して，土木計画学に求められる技術として，

1）歴史的構造物の保全による便益の計測
2）歴史的構造物の保全に係る制度設計，政策の検討
3）歴史的構造物の保全に係るリスクマネジメント

などが考えられるが，本稿では，

4）歴史的構造物保全と地域マネジメント，まちづくりについて，旧南郷洗堰を対象として考える．

まず，インフラストラクチャーと地域との関係について，「文化財」としての評価に着目した．

(2) インフラストラクチャーと地域との関係

景観法が施行され，これまで美観を備えた建築物単体や街並みの保全が議論の中心であった景観行政に対して，「景観重要公共施設」として河川や道路，海岸の周辺地域，などインフラストラクチャーを基盤とした地域そのものの景観が重要である，との認識が広まっている．

その景観法では，地域の歴史や文化を活かした景観形成の重要性が指摘されている．地域景観には地域住民の暮らしぶりが反映されており，インフラストラクチャーは，このような地域の生活や文化，歴史など様々な地域資産（時には，ソーシャルキャピタルと呼ばれる）を支える存在となっている．

(3) ソーシャルキャピタル

「ソーシャルキャピタル（以下，ＳＣと略）」を直訳すれば「社会資本」となり，わが国では「社会的資本」や「社会関係資本」などと訳されることが多い．ＳＣの概念は、アメリカの政治学者R．D．パットナムによるイタリアの研究「Making Democracy Work 『哲学する民主主義』」とアメリカの研究「Bowling Alone」が大きな契機となり，1990 年代後半から多くの研究者の強い関心を集めることとなった．しかし，ＳＣという言葉の用例は1916 年まで遡るとされている．

宮川によると，ＳＣとは「人間のつくる社会的組織のなかに存在する信頼，規範，ネットワークのようなソフトな関係」[1)] とされ，欧米では政治学，社会学，法学，経済学など様々な分野で流行し，様々なプロジェクト評

価にも用いられている．本研究では，特に道路や橋，河川などのインフラストラクチャーを関連して，地域コミュニティが公共または公共空間に対して期待する「地域との繋がり」をＳＣと捉える．筆者は，インフラストラクチャーに内在するシステム，もしくはシステムの総体を地域資産として価値付けするためには，地域における人と人の結びつき，コミュニティにおけるインフラストラクチャーに対する信頼が不可欠である，と考える．

３．文化財としての土木遺産評価

(1) 土木遺産の評価基準

これまで土木遺産を含む近代化遺産の評価基準は，以下に示すように，古社寺や天然記念物など，「もの」の評価であった．

１）技術評価：
　a. 年代の早さ　b. 規模の大きさ c. 技術力の高さ
　d. 珍しさ　e. 典型性
２）意匠評価：
　a. 様式との関わり　b. デザイン上特筆すべき事項
　c. 周辺景観との調和　d. 設計当初のデザインに対する意識の高さ
３）系譜評価：
　a. 地域性　b. 土木事業の一環としての位置づけ
　c. 故事来歴　d. 地元での愛着度 e. 保存状態

(2) 土木遺産のオーセンティシティ

しかし土木構造物は，単体として機能すること以上に，地域コミュニティの生活を支えるインフラストラクチャーとして「群」または「ネットワーク」として機能することから，「もの」の評価では正当に評価されない施設も多い．そこでここでは，土木遺産の Authenticity（オーセンティシティ）[2) 3)] を踏まえた，次の二つの評価基準を俎上にあげる．

１）地域における基盤性：地域にもたらした恩恵，波及効果，地域住民の愛着，などのＳＣ的評価
２）風景としての収まり：地形を基盤とした歴史，社会，文化の環境システムとしての景観的評価

これらの評価基準によってインフラストラクチャーが評価されるならば，「場を形成する力」とでも言おうか，インフラストラクチャーが公共の用に供しながら，現地，現役で維持管理，保存・活用されることが，地域形成や地域の個性を活かしたまちづくりにとって，重要となることは間違いない．

(3) 文化的景観としての土木遺産

景観法では，地域の歴史や文化を反映した景観を「文化的景観」として，風土に根ざした地域資産と位置づけている．温暖湿潤で比較的穏和な気候の日本では，人々は棚田や防風林など，自然環境や地形制約を改変することで，自分たちの生存圏を獲得し，自然との共生を計ってきた歴史を有する．

土木遺産の多くは，そのような地形改変や生活基盤づくりに関わっており，土木遺産や歴史的構造物を活かしたまちづくりにとって，「文化的景観」という考え方は重要である．文化とは，地域住民の不断の環境との関わりの中で成立するものである．コミュニティが自ら住まう地域風土を把握することは，これからのインフラストラクチャーのデザインやマネジメントにとって重要な課題であり，防災との関わりや，景観として生活環境が可視化され，地域の人々に認識される意義は大きい．

４．旧瀬田川南郷洗堰の過去と現在

(1) 瀬田川南郷洗堰の歴史[4) 5)]

琵琶湖からの唯一流れ出す瀬田川は，京都府，大阪府を流れ，関西圏の貴重な水資源のボトルネックであり，その治水上の重要性は近代以前から，土木技術者の課題であった．1699 年（元禄 12）河村瑞賢は瀬田橋から瀬田川洗堰までの東岸を切り取るとともに，黒津ハ島の洲を開削し，２つの島に整備して瀬田川の流れを円滑にしたとされる（**図-1** 参照）．

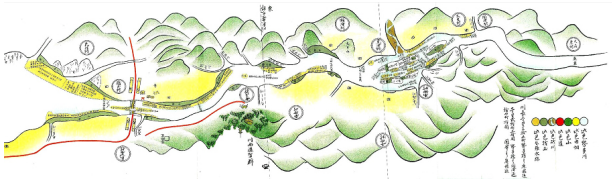

図-1　河村瑞賢の瀬田川浚渫図

1884 年（明治 17）第３代滋賀県知事中井弘は，洪水時にも渇水時にも対応できる堰の必要性を初めて明治政府に上申した．しかし，1885 年（明治 18）浸水家屋約２万戸，浸水農地１万 2,000ha という多大な被害を与えた大洪水が発生してしまい，後の淀川改良工事が実現する直接のきっかけとなった．

1889 年（明治 22）滋賀県は瀬田川改修工事計画を発表したが，瀬田川改修による下流の氾濫が生じるではとの杞憂から．下流の京都府，大阪府の各地で反対運動が起きた．滋賀県からの数度の陳情を認めた明治政府は，1891（明治 24）本格的に琵琶湖治水問題に取り組む必要を認め，沖野忠雄に「淀川改修工事」の立案を命じた．この計画に，旧洗堰の設置計画も含まれていた．

1896 年（明治 29）４月に河川法が公布され，同法により淀川改修工事がただちに開始された．同年９月には，琵琶湖で鳥居川水位が 3.76 m（史上最高水位）を記録した大洪水が発生，浸水家屋約 2 万 8,000 戸，浸水農地

15,000ha という甚大な被害を受けた．この大洪水により，淀川改修計画の早期実現を望む声が高まった．

1905 年（明治 38）初代洗堰の完成により，琵琶湖の水位は初めて人工的に調節できるようになった．洗堰は，琵琶湖周辺及び下流の宇治川，淀川を洪水から守り，水道・工業・農業用水を供給する重要なインフラストラクチャーであった．

(2) 旧瀬田川南郷洗堰の概要

1902（明治 35）長沢忠技師設計のもと，淀川改良工事の一環として着工し，1905 年（明治 38）竣工した初代洗堰（**図-2**）の諸元は**表-1** に示した通りである．

1）旧洗堰の操作：**図-3** に示すように，旧洗堰は木製の角桁を角落としにはめ込んで，堰を開閉する構造であり，下記のような操作方法であった．

・本局から電話指令により角桁の上げ下げを行う
・角桁は操作用車に積んで運搬，一本ずつ下げ落ろす
・引き上げ時は，水中の桁を引き上げて倉庫まで運搬
・全開に１日，全閉に２日を要した

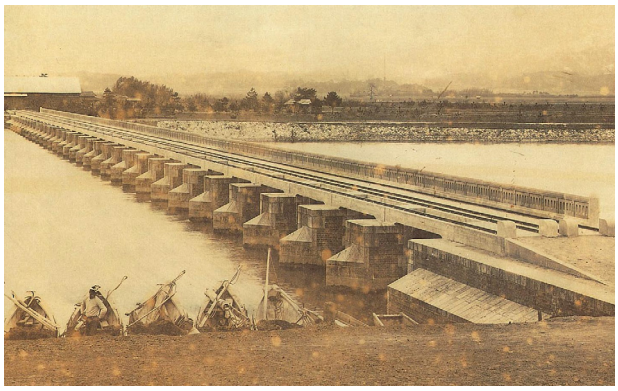

図-2　初代洗堰全景

表-1　瀬田川南郷洗堰諸元

構造・材料	32連煉瓦造り（現状左岸6連、右岸1連） 石造角落洗堰
堰幅	合計172.71m 堰柱：31個，延長56.36m＝31@1.82m 水通部：32門，延長116.35m＝32@3.636m
堰柱	幅1.82m，敷長7.27m，天長4.55m，高さ5.91m
煉瓦	大阪窯業会社、機械製 並焼・焼過2種・異形4種
石材	田上羽栗町産、花崗岩
角落とし	8寸角松、フック付、4.85m
基礎	固い粘土層の上にコンクリート，堰柱前9.09mは厚30cm石張 堰柱上と水通部1.82～2.42m，水叩き部1.21～1.82m
その他	堰柱上に当初木橋，明治43年度に鉄筋コンクリート橋に改築

図-3　角桁と角落とし

2）旧洗堰の操作方針：

a）冬期間瀬田川の流量を増し，翌年春と夏の洪水に備えて，琵琶湖水位を常水面下３尺（鳥居川水位-8cm）まで低下させる．

b）夏期は，下流の宇治川・淀川沿川の悪水排除に支障を与えないように，堰桁を下敷より高さ３尺までいれて、その流況を洗堰設置前と同様にする．

c）淀川の洪水に際して，その最高水位の約半日前から洗堰を閉鎖し，淀川の最高水位から４～５尺減水したとき開放する．その間最大３～４日と推定する．

(3) 瀬田川南郷洗堰の現在

旧洗堰の設置を含む淀川改良工事により，淀川沿川の治水度は向上し，大阪築港が可能となるなど一定の成果があがった．

しかし，戦後 1953 年（昭和 28）台風 13 号は淀川流域に平均約 280mm の大雨を降らせ，空前の大洪水となった．これを契機として，治水機能の向上を図る「淀川水系改修基本計画」が提出された．その中には，瀬田川に関わる事業として瀬田川の浚渫と南郷洗堰移設があった．

この結果，1961 年（昭和 36）新洗堰（**図-4**）が完成した．操作は機械化され，瀬田川の疎通能力は飛躍的に高まり，湖岸の浸水被害が軽減された．

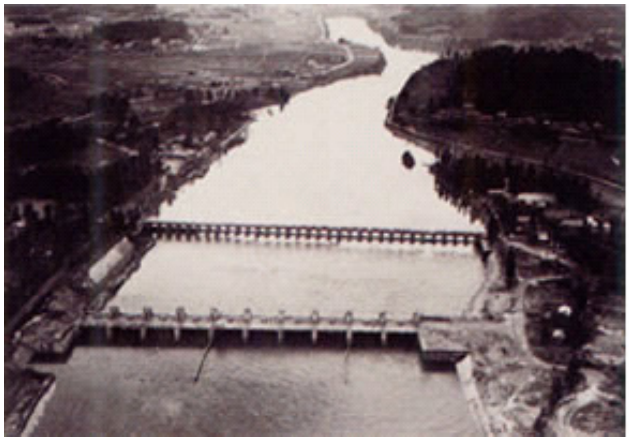

図-4　旧洗堰の下流側に建設された新洗堰

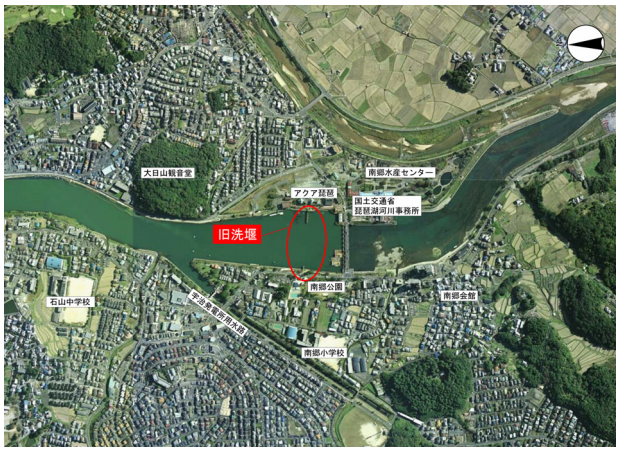

図-5　旧洗堰と新洗堰の位置関係（赤で示した旧位置）

旧洗堰は，2002 年（平成 14）選奨土木遺産に選定されたものの，現在，全 32 門あった角落とし部のうち新堰の死水域にある右岸１門，左岸６門だけが残っており（**図-5，6** 参照），実用の価値はない．左岸には，親水施設や琵琶湖や洗堰などについての学習施設などがある．

図-6　現在の旧洗堰左岸側（６基保存）

５．土木遺産を活かしたまちづくり

本稿では，歴史的構造物を活かしたまちづくりの事例として，滋賀県大津市において取り組まれている「旧瀬田川南郷洗堰保存検討ワークショップ（国土交通省近畿地方整備局琵琶湖河川工事事務所主催）」を取り上げる．

(1) 土木史を通じた参加への導入

平成 17 年度は，３回のＷＳを通して，

① 旧南郷洗堰の土木構造物としての価値の勉強
② 土木構造物の保存・活用事例の勉強
③ 旧南郷洗堰と地域との関係に対する発見

など，旧南郷洗堰についての勉強や，保存のための技術的検討報告などを受けた．

地域住民がインフラストラクチャーと地域との関連について自らの体験を回想した際には，複数の地域住民に「ぴーや」と呼ばれ親しまれていた，「対岸へ渡る際に歩いた記憶がある」など地域資産としての発見があった．

(2) 土木遺産を活用した参加の実践

平成 18 年度は，３回のＷＳの他に，地域の小学校において児童を対象としたサテライトＷＳを１回，「土木の日」関連事業（近代化遺産全国一斉公開）やＷＳメンバーが独自に保全策を実施したモデル試行に向けた分科会を４回行い，

① 保存・活用に対する理解（主体としての意識醸成）
② モデル試行へ向けた分科会活動の充実
③ 小学校訪問や地元イベントの連携模索，活動拡大

など，保存・活用に向けて市民主体の活動が行われた．

前年度の議論から生まれた「保全の視点」に対して，「土木の日」関連事業やモデル試行において，実施された地域施策との関係は，以下に示す通りである．

【保全の視点 ＞ 実施された地域施策】
ａ）憩い・学ぶ ＞ 角落とし体験，角材展示
ｂ）語り継ぐ・広める ＞ フォト・コンテスト，語り部
ｃ）残す ＞ パネル展示
ｄ）集う ＞ ウォークラリー，クイズ大会 など
ｅ）活かす ＞ 旧洗堰の上部開放

(3) ２ヶ年の活動成果

旧南郷洗堰という，建設当初の治水機能を有していないインフラストラクチャーに対して，参加型ＷＳを開催し，以下の内容が地域住民たちに理解された

① 単なる施設ではなく「地域資産」であるという認識

河川施設といえども，両岸の地域の基調な資産である．ソーシャルキャピタルの指標化を目指す．

② 「風景」として認知することの意義

自分の歴史と重ねることで，単なる施設ではなく，自分たちが生活する地域と深い関係にあり，愛着が湧く

③ 「産業遺産観光」など外部者との協働

国交省や土木学会の協力を得てＪＴＢが書籍[6]を出版．

①と②を合わせて，地域の魅力づくりが他の地域の人々をも呼び寄せ，地域活性化の可能性が認められた．

６．旧南郷洗堰の保全とまちづくりのこれから

平成 17，18 年度の成果は，旧南郷洗堰の保全に対して，①活動主体の明確化，②活動に向けた準備，を中心とした「準備段階」まで地域を押し上げた．

平成 19 年度からは，ＷＳメンバーを中核に「旧南郷洗堰を守る会準備会」を立ち上げ，

ａ）「初期段階」土木遺産に対する働きかけを中心に，地元のイベントに合わせた活動，その他の活動の検討
ｂ）「継続・発展段階」組織の継続性の確保や，その他の団体との協働

を検討していく予定である．今後の課題としては，既存の地域活動，ＮＰＯや自治会等との協働，建設コンサルタントの役割の明確化，などが挙げられる．

参考文献：

1) 宮川公男：ソーシャルソーシャル・キャピタル―現代経済社会のガバナンスの基礎，東洋経済新報社，p. 3，2004.
2) 中澤重一：歴史的土木構造物の保存・活用とオーセンティシティ，土木学会年次学術講演会講演概要集，第 53 巻，p. 98-99，1998.
3) 白熊良平・中井祐・篠原修：Authenticity の概念に基づく歴史的土木構造物の保存手法ー堰を題材にしてー，土木計画学研究・講演集，第 24-2 巻，p. 781-784，2001.
4) 建設省淀川工事事務所編：淀川治水史 淀川改良工事計画，1966.
5) 建設省近畿地方建設局淀川百年史編集委員会編：淀川百年史，1974.
6) 近代土木遺産ウォーク関西，ＪＴＢパブリッシング，2007.