

島根県B級遺産研究会 R4 活動報告

島根県B級遺産研究分科会 松浦 寛司

1. 木コンクリート橋

1. 1 北海道の研究者とのWEB会議

過去4年間の浜田橋の研究については、昨年度の最終報告でまとめ終えているが、今年度はその報告内容について、北海道の「木コンクリート橋」の研究者とWEB会議を開催したので報告する。

(1) WEB会議の背景（岩田研究員からのお誘い）

- ・当会のHPに掲載の浜田橋に関する報告書を以前から確認していた
- ・高橋敏五郎氏が開発した「木コンクリート橋」が、全国へ展開された事実と島根県に残存することに驚きと感動を覚えた
- ・北海道では350橋もの架橋が成された記録があるが、現存数は5橋のみである
- ・その5橋も全て通行止めであり、何れ取り壊しが迫る状況である
- ・戦後に建設された貴重な施設に対し、保存活動や記録を残し、文化遺産化を進める活動を行っており、浜田橋の研究内容・活動について意見交換をしたい

(2) 会議参加者と内容

- ・開催日：2022年7月6日（13：00～15：00）
- ・参加者：岩田、福島、今、原口、榎本、畑山、松浦・・・7名
- ・会議のメモ

（北海道チームからの活動の紹介）

- ① 北海道のチームでは、木コンクリート橋の保全技術を示したポイントブックを発刊したいと考えている（歴史的な価値、技術的な価値、それらを踏まえた保全・活用の手法）
- ② 他の橋梁形式と比べて保全時に活用できる技術的資料が少なく、ポイントをまとめた資料が不可欠
- ③ まずは、松浦さんや畑山さんが実践されてきたように、構造を記録に残す方法を事例ベースで示し、保全（あるいは移設や架け替え）に当たってのポイントを示そうかと考えている

（島根県の活動について返答）

- ① 島根県では、いつ頃どの程度の木コンクリート橋がかけられてきたか
→現存する「木コンクリート橋」は1橋のみである（県・市町村管理橋梁を確認）
- ② 文献が少ない中、架橋の経緯をどのように明らかにしていくか（ヒアリング、航空写真の分析等）
→当方で行った内容について紹介
- ③ 保全に向けた自治体等との情報共有、連携について
→橋梁管理者の出雲市へは、文化材登録や保全の必要性について提案済み
- ④ コンクリート床版に鉄筋を挿入することの合理性について
→鉄筋を用いることで床版の耐久性は向上する（問題は防水である）

1. 2 北海道の研究者の活動の紹介

研究の代表者である岩田氏（寒地土木研究所）は、本年度第 42 回土木史研究発表会において、北海道で普及した「木コンクリート橋」の技術的特徴についてと題して、研究成果を発表されている。

北海道に残る 2 橋の写真を頂いたので添付する。



歌越別橋-1（通行は不可）



歌越別橋-2（桁は継桁構造）



積丹野塚-1（仮設橋脚設置）



積丹野塚-2（上部工の崩壊）

1. 3 現地状況の確認（私ごと）

9月の連休を利用して北海道松前町に出かけ、現地の木コンクリート橋の状況を確認した。雨竜川橋と鳥居橋はBOXカルバートに架け替えられており、礼髭橋は残ってはいるもののその姿は寂しい限りであった。また、この機会に合わせて函館市内に残る「日本最古の鉄筋コンクリート電柱」も見学したことも付け加えておく。



礼髭橋（通行止め）



礼髭橋（主桁・橋脚）



RC電柱（四角錘状）

2. 矢田サイホン

2. 1 報告概要

当該施設については、過年度より踏査やヒアリングを重ねてきており、今年度は八幡土地改良区を訪ね当該地区の用水工事に関する聞き取りを行い、後日に現地の状況確認、サイホン桝の調査を行ったので報告する。

2. 2 サイホン施設の概要

本研究の対象地の概要は下記の通りであり、サイホンのみに限らず先人の工夫が垣間見れる施設が残り、今日も供用されている。

- ① 後山池（八幡ため池）
- ② 偏心式円筒分水工
- ③ 八幡水路第壱號隧道（L=289.15m）
- ④ 矢田サイホン（今回、存在を確認）
- ⑤ 水管橋（国道9号バイパス工事にて建設）
- ⑥ 竹矢ため池



矢田サイホン施設概要平面図（Google マップより）



偏心式円筒分水工



1号水路隧道起点



2号水路隧道終点

2. 3 八幡土地改良区 前区長への聞き取り調査 (2022. 7. 3)

竹矢町にお住いの後藤前区長をお訪ねし、当該施設の建設の背景、現在の管理状況などについて聞き取りを行ったが、改良区としては設計図も工事の記録を記した書物も管理していない（丈量図のみ存在）との事であった。

その上で、組合長の記憶を辿り工事の背景と現状を教えて頂いた。

- ① 当該地区には、国道 9 号を挟んで竹矢地区と八幡地区が存在する
- ② 上流側の竹矢地区は豊富な水量が有り、この余水を受けて下流の八幡地区では水稻を行っていた
- ③ 昭和 14 年西日本大干ばつの発生を受け、昭和 15 年から 18 年にかけて竹矢村営事業によるため池（後山池）・水路工事が円筒分土工まで実施された
- ④ 分土工から下流側は、他地区（八幡）への用水工事であること、更に家の裏へのサイホン・開水路工事であることより買収が難航した（昭和 24 年ころ）
- ⑤ 昭和 27～30 年にかけて、下流側の工事が実施された（サイホン建設）
- ⑥ 円筒分土工や隧道、サイホンは建設当時のままであるが、開水路部分は八幡土地改区で補修工事を行って来ている
- ⑦ 今日の改良区の理事のメンバーは、サイホンの状況も具体には知らない

2. 4 現地踏査 (2022. 7. 9)

サイホンの位置を確認する目的で、後藤前区長と現在の改良区の理事 3 名、当研究会から 2 名の計 6 名でサイホン部の合同踏査を行い、2 号隧道部での柵の存在を確認した。

2. 5 サイホンの確認 (2022. 7. 23)

前回の踏査を受け、2 号隧道部へ繋がる柵の蓋を開け、柵の内部からサイホンの状況確認を行った（改良区 3 名、当方 3 名、計 6 名）。



柵の掘り出し



柵蓋状況



サイホン内径(φ350 mm)

2. 6 まとめ

今年度の調査により当該施設が建設された背景や具体的な位置を確認することができたが、施設の状況が把握できるデジタルデータではない。次年度以降、ドローンを活用した位置関係の把握、形状測定による分土工や隧道の立体化を行い、施設の全容を明らかにしたいと考えている。