中部産業遺産研究会

中部産遺研会報

ISSN 2189-5619
Vol.79
2020/07/31

Newsletter of The Chubu Society For The Industrial Heritage

産業遺産紹介 IH-CSIH-056

宇都宮市水道施設群

所在地：栃木県宇都宮市、日光市

宇都宮市の水道は、計画の萌芽は明治初期だが、着工は1913(大正2)年、完成は1916(大正5)年である。市公債を主な財源とし国や県の補助を合わせ、当時の宇都宮市の年間予算の3倍もの巨費が投じられた。取水地点は、旧今市町(現日光市)瀬川、中禅寺湖に発し華厳の滝を下る大谷川(だいやがわ)の今市用水分岐点に置かれた。水利権を持つ用水側の求めで、大谷川枯渇に備えて中禅寺湖から掘った補水用トンネルの用地は輪王寺から借り受け、二荒山神社からも土砂捨て場を借りるなど、社寺境内地や皇室御料地、国有地、民有地などが複雑に絡む用地交渉が行われた。

［写真1］今市浄水場旧管理事務所棟・現宇都宮市水道資料館　(2006/11/29撮影)

宇都宮市今市浄水場(所在は日光市)は今も現役の浄水場で、創設当時はこの浄水場から、日光街道に敷設された送水鉄管で約26キロ下流の戸祭配水場に送水し、宇都宮市中央部へ給水した。浄水場と配水場の落差約240mによる送水管にかかる水圧を弱めるため、6基の接合井が設けられ、井戸上部の空気層により減圧されていた。1949(昭和24)年の今市地震で、第六号接合井以外の5基は倒壊したが、類似デザインで再建されている。

［写真2］戸祭配水場配水池(左)　今市水系第六号接合井(右)(2006/11/29撮影)

水道創設時からある戸祭配水場の半地下の配水池内は、浄水をなるべく静止させずに腐敗を防ぐため隔壁で仕切られ、隔壁ごとに半円筒状のレンガドームをかけた構造が外壁に連続アーチとして現れている。

(文・写真：北原なつ子)

中部産遺研会報　第79号　目次

1．産業遺産紹介／北原なつ子 ---------- 1
2．人造石の産業遺産を歩く(4)／天野武弘 ---------- 2
3．シンポジウム「日本の技術史をみる眼」第37回参加報告／市原猛志 ---------- 7
4．「人造石づくり体験講座」参加者の感想／大橋公雄 ---------- 8
5．第28回総会の報告／山田　貢 ---------- 8
6．第165回定例研究会案内 ---------- 9
7．スケジュール、編集後記、原稿募集 ---------- 10

人造石の産業遺産を歩く(4)：服部長七の人造石工法(長七たたき) －全国に点在する人造石遺産－

松原用水の人造石遺産

Artificial Stones by Hattori Choshichi and Method of Construction:

（4）Artificial Stone Structures as Industrial Heritage in Matsubara Irrigation System

天野武弘／ AMANO, Takehiro

Key Words ; Artificial Stones, Choshichi-Tataki, Hattori Choshichi, Industrial Heritage

1．はじめに

松原用水は、東三河の母なる川「豊川」を源流として、現在の豊川市及び豊橋市の豊川右岸側の田畑を潤す農業用水である。その用水開削は中世戦国期の 1567（永禄 10）年と言われるから 450 年を超える国内でも有数の長い歴史を持っている。

一方、豊川は大雨が降ると鉄砲水に見舞われる暴れ川であった。そのため川筋が変わることがたびたびあり、河口付近まで蛇行する河川でもあった。その影響から松原用水では三度にわたって取水場所（井堰）が移設された。三度目となる 1869（明治 2）年に移設され場所が八名郡松原村（現豊川市松原町）であった。ここに人造石樋門（樋管とも呼ぶ）が造られたのが 1902（明治 35）年であった。1902 年と言えば、愛知県では服部長七の人造石による樋管伏せ替えが広く行われていた時期と重なる。

その後、松原用水の取水施設は、豊川左岸側の牟呂用水と合口化され、1967（昭和 42）年に牟呂松原頭首工（現・新城市一鍬田）が完成し、現在は使われていない。しかし、現地には人造石の取水施設（以下、旧樋門と略）の一部が顔を覗かせている。

筆者は、この旧樋門が人造石造であることを 2004（平成 16）年に現地確認していたが、2019 年に松原用水土地改良区に当時の工事文書が多数所蔵されていることがわかり、本格調査に取りかかることになった。今回はその一端を報告する。

図1　豊川水系の流域図と松原用水
「川名が語るふるさとの歴史 愛知の川名 豊川水系
【豊川水系･松原用水･牟呂用水】」2016より

図2　松原用水旧取水口周辺地図（筆者作成）

2．松原用水450年の歴史

松原用水の歴史は、松原用水土地改良区が発行するパンフレット「松原用水」（2018 年 3 月作成）によれば、以下のように記される（一部筆者加筆）。

1567（永禄 10）年　八名郡橋尾村（現・豊川市橋尾町）に堰を築き水田かんがいを開始

1591（天正 19）年　橋尾井堰完成

1693（元禄 6）年　井堰を上流の八名郡日下部村（現・豊川市豊津町）に移設

1869（明治 2）年　井堰を松原村（現・豊川市松原町）に移設

1875（明治 8）年　大洪水に見舞われ松原井堰の導水路大破（半年後に復旧）

1902（明治 35）年　松原井堰の伏越樋を人造石樋管に伏せ替え（1903 年 1 月竣功）

1908（明治 41）年　松原用水普通水利組合設置

1952（昭和 27）年　松原用水土地改良区と改称

1967（昭和 42）年　牟呂松原用水合口頭首工完工（旧松原井堰撤去、人造石樋管廃止）

1996（平成 8）年　牟呂松原頭首工新堰（現･頭首工）が完成

2017（平成 29）年　松原用水通水 450 周年を迎える松原用水と牟呂用水（1894・明治 27 年通水）が「世界かんがい施設遺産」に登録

松原用水は、当初は豊川下流右岸の大村（おおむら）（現･豊橋市大村町）の水田への通水が目的であった。その後は、松原用水の流れが順次延長され、大村だけでなく流域の豊川右岸の村々も利用するようになる。

現在は、合口化された牟呂松原頭首工から照山分水工（てるやまぶんすいこう）（豊橋市賀茂町）までの牟呂松原用水幹線水路が 5.3km、ここで分水された松原用水は豊川の川底を潜って右岸側に導水され、昔からの松原用水の流れに通じることになる。その延長は約 9.5km、受益面積 629 haで、すべて農業用水として利用されている。

2017（平成 29）年に「松原用水・牟呂用水」の名で世界かんがい施設遺産に登録された。国内では 30 番目、愛知県では入鹿池（いるかいけ）、明治用水に続く 3 番目の登録である。ちなみに、世界かんがい施設遺産とは、「かんがいの歴史・発展を明らかにし、理解醸成を図るとともに、かんがい施設の適切な保全に資するために、歴史的なかんがい施設を国際かんがい排水委員会（ICID）が認定・登録する制度です。」（http://www.inakajin.or.jp/jigyou/tabid/372/Default.aspx）とある。

３．松原用水の旧樋門の所在地

まずは現存する旧樋門を訪ねてみよう。そこは豊川河口からおよそ 20km 地点にある豊川市松原町の豊川右岸である。旧樋門のすぐ脇の豊川右岸沿いには、豊橋市から長野県飯田市をつなぐ国道 151 号が通り、さらにその脇には見上げるほど高い崖があり、その崖上に JR 飯田線が走り、長山（ながやま）駅が位置している。この長山駅周辺は JR 飯田線の前身である豊川鉄道が経営した長山遊園地（1930 年開園～戦時中に食料増産のため閉園し畑となる、現在は宅地）のあったところで、この辺りは中央構造線直近の豊川べりの風光明媚な地でもあった。

旧樋門は、豊川の上流から見て大きく右に蛇行した中央部付近に造られた。現在水量が少ないときは大きな洲となっているが、当時はここに導水堤が造られ、松原用水の旧樋門に向かう導水路が造られていた。当時は上流に発電所の堰堤（1912 年に豊川水系最初の長篠（ながしの）発電所建設）や宇連（うれ）ダム（1958 年建設）が造られていない時代であったから、川幅も 100 ～ 150m ほどとなる水量で満ちていたはずである。

写真 1 は松原用水の旧樋門が生きていた最後の頃となる 1960 年代頃のものである。流水で満ちた広い川幅とともに導水堤の一部が写されている。またこの導水堤に水を引き入れるため、川幅いっぱいの立ちの低い堰堤が造られていたのもわかる。豊川での舟運の最後の頃の名残ではあるが、この堰堤の中央部付近に船通しが造られていた。

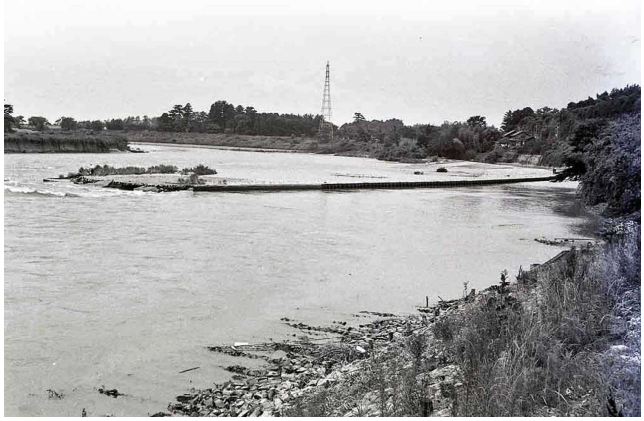


写真1　上流より見る松原用水の導水堤（1960年代頃）
（右奥が取水口、左端が船通し、松原用水土地改良区蔵）

４．旧樋門の試掘調査

松原用水の旧樋門は、1967（昭和 42）年に廃止以後、長く放置されてきた。2004 年の筆者最初の調査時は、旧樋門全体が竹藪に被われ、近づくことも容易でない状況であった。取りあえず人造石構造物が所在することの確認にとどまっていた。

その後の本格調査に至るきっかけは、松原用水が 2017 年に世界かんがい施設遺産に登録されたときであった。この用水を管理する松原用水土地改良区から目玉となる遺産についての打診があり、思い浮かんだのが、人造石の旧樋門であった。その後の経緯は省くが、同土地改良区も筆者の提案に関心を示され、2019 年 2 月に土砂で被われていたこの旧樋門の試掘調査が実施されることとなった。

調査当日は、前日までに生い茂っていた竹藪が伐採され、旧樋門の外観が露わになっていた。思いの外大きな外観に驚きはあったが、それにもまして、割石と割石が接触していない人造石工法特有の、しかも大変きれいな造りに目を奪われた。

旧樋門は、服部組名古屋支店の「工事一覧表」（岩津天満宮所蔵）に記録されており、1903（明治 36）年の工事であることがわかっていたが、築 115 年以上経つ構造物であることを感じさせないしっかりとした状態を示していた。

なお、松原用水土地改良区に所蔵される「松原用水元杁樋管工事竣功書」（明治 35 年度）によれば、暗渠（あんきょ）となった樋管の総長は 282 尺（約 85.4m）とある。二筋のアーチ部は煉瓦（れんが）三重巻きとあり、試掘では、旧樋門の下部にある二筋の煉瓦造の暗渠水路（樋管）の確認が一つの目的であった。また工種では人造石と明確に記されている。その人造石施工の現状確認も試掘の目的とした。

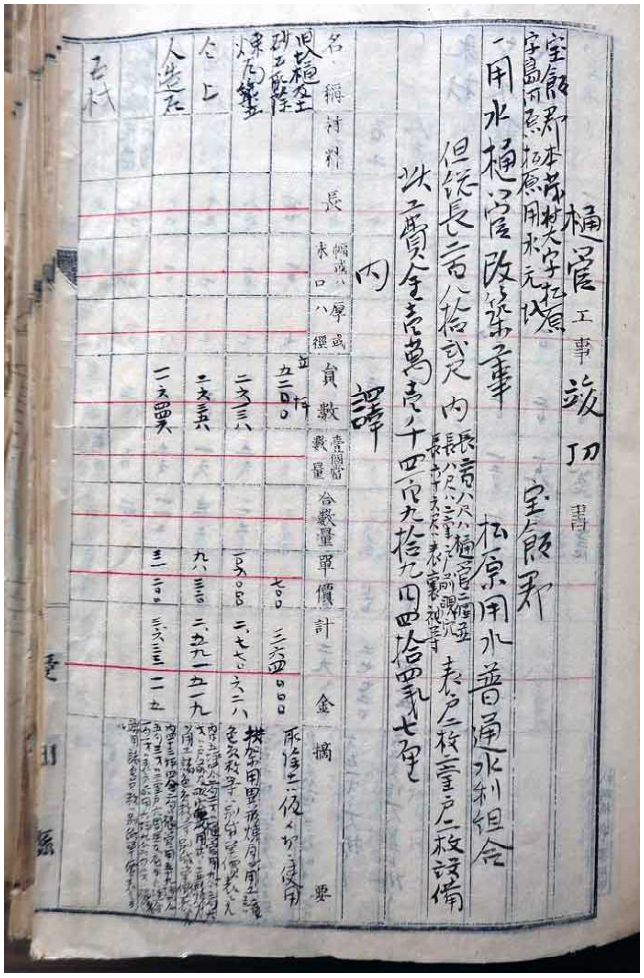


図3　松原用水樋管工事竣功書
（明治35年度、松原用水土地改良区蔵）

試掘では、旧樋門の下部にある二筋の煉瓦造の暗渠水路（樋管）の確認から行った。旧樋門堤体前をトレンチ状に深く掘り進む(写真2)。掘削機のユンボのアームが伸びきるほどに掘り進んだところで、樋管の上部となる煉瓦部にたどり着いた。

実測によればここまでで堤体上部からの高さが約 4.1m であった。また発見された煉瓦の隙間から暗渠部の深さが測定でき約 1.4m、堤体上部から樋管底面までの深さ 5.5m が実測できた。かなり深い位置に水路が流れたいたことが確認できた。この深さは 1967（昭和 42）年に取水口が廃止された頃に描かれた同地の図面（松原用水土地改良区蔵）とほぼ同じであった。

こうした調査から、当初の樋門堤体は見上げるほど巨大な構造物であったことがうかがえた。

写真2　松原用水旧樋門前の試掘調査
（背丈ほどの深さを掘り進む、2019.2.15筆者撮影）

次に試掘したのは、旧樋門堤体の内側である。ここは松原用水土地改良区蔵の古写真（写真 3）から、覗き穴（のぞきあな）と称する空洞がつくられ、深い水路底に降りる二段になった階段が付けられているのが知られていた。古写真で見る限り、暗渠部のアーチ部は煉瓦造であるが、ほかは人造石でできているようであった。またその内側壁面には、「松原用水」と書かれた扁額（へんがく）が取り付いている。この扁額が内側に付いているのも珍しい。

写真3　覗き穴の古写真（水路は二筋、階段は下段のもの、松原用水土地改良区蔵）

覗き穴は全面土砂で埋められていたが、覗き穴周囲の壁面の天端部分が地表に残されていたので、これを実測する。水路に直行する横幅は 10.95m（内側 9.75m）、奥行きは 6.1m（内側 4.2m）であった。かなり大きな覗き穴である。用途は二筋の暗渠水路の状態を確認するためと思われる。すなわち樋管入口の扉を閉めて、ゴミの除去、修理などの作業用の出入口として使われたのであろう。

試掘では、覗き穴の右岸側上部の一角を掘り進んだ(写真4)。5m ほどの深さがあると推測される水路底までは掘り進めなかったが、上部の石段及び人造石の内側壁面が丁寧に積まれているのが確認できた。一部分の試掘ではあったが、覗き穴は当時の状態をほぼ保っているものと推測できた。

写真4　松原用水旧樋門の覗き穴試掘調査
（2019.2.15筆者撮影）

こうした樋管の一部に空洞を持つものは、大型のものでは愛知県尾張地方の宮田西閘門（みやたにしこうもん）の例はあるが、用途が違っているように思う。稀少事例である。

今回の試掘は、当初の目的をほぼ達成し、本格的発掘調査への期待を膨らませることになった。

５．旧樋門の工事記録から

松原用水土地改良区に、「松原用水元杁（もといり）人造石工事日誌」（明治 35 年 3 月より）が所蔵されている。人造石工事に関する希少な文書発見でもあった。工事は明治 35（1902）年 11 月から始まり、終了となる翌年 1 月 25 日頃までの工事の詳細を記している。ここでは概略に留めるが、以下のようである。

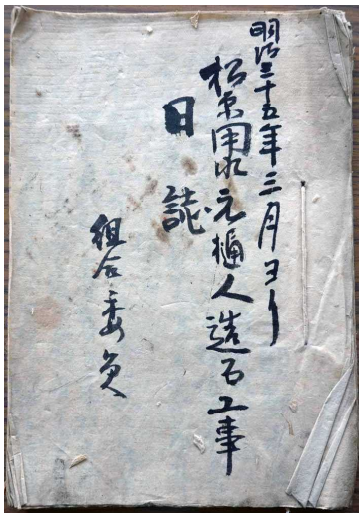


図4　松原用水元樋（取水口樋門）工事日誌（松原用水土地改良区蔵）

明治 35 年 11 月初旬工事に着手
11 月 23 日元杁の工事を県土木係と協議
11 月 26 ～ 28 日樋門の床掘削
12 月 2 日から樋管煉瓦巻き工事に掛かる
12 月 11 日樋門吐出口の人造石工事終了
12 月 17 日樋門床敷きの人造石工事開始
12 月 18 日人造石の練土作業開始「橋下の両岸に分かれて 3 、4 個の練り舟にて、西側に 15 、6 人位、東側に同じ位の数の人夫が作業。樋門床敷き、床ならしの人造石入れは、午前 9 時頃より始まり午後 3 時まで」
12 月 23 日第二アーチの煉瓦三重巻き終了、アーチ部完成、翌日から 2 日間アーチ上部に栗石（ぐりいし）や割石を詰める
12 月 28、29 日人造石工はアーチ上の堤防を築き目地を込む
12 月 30 日樋門扉用の柱三本を立てる
明治 36 年 1 月 2 日から作業開始、樋門口を煉瓦で造る
1 月 6 日～ 17 日に覗き穴を人造石で造る
1 月 12 日樋門扉を大工が作り始め 14 日に終了
1 月 25 日「松原樋門」の額の文字を彫り込む

この日で詳細な記録が途切れているので、これを以て工事終了としたようである。

写真5　煉瓦三重巻きアーチの古写真
（松原用水土地改良区蔵）

この工事は、明治 35（1902）年 3 月 6 日付で工事契約されたことが、岩津天満宮所蔵の服部組名古屋支店「工事一覧表」に記録されている。

工事開始は用水使用の季節を避け、半年後の 11 月となるが、約 3 ヶ月で工事完成したことがこの工事日誌から読み取れる。また、工事契約直後の明治 35 年 4 月に服部長七組と書かれる材料掛かり渡辺森吉が現地に出張していることも記している。その際に、樋管アーチに使われる煉瓦総数の 7，8 割が工事現場に到着していたのを確認したともある。

６．人造石工法での修繕工事も多い

松原用水の人造石工事は、樋門だけではないことが明らかとなった。松原用水土地改良区には膨大な工事設計書等の古文書が残されているが、そのうち樋門はじめ各種の人造石工事に関する文書は 21 点

に及んでいる。

確認できた範囲では、人造石工事は、1902（明治35）年の元杁樋管工事からはじまり、1915（大正4）年 10 月の松原用水沿線の中間地点ほどとなる現･豊川市柑子町の堤防護岸修繕工事を最後としている。

その修繕工事の内訳は、樋管工事のほかは、導水堤の修繕工事が 5 件、舟路の修繕工事 4 件（当時豊川は舟運や筏流送の重要河川でもあった）、用水沿線の水路護岸等の工事で 7 件、樋管保護工事が 3 件、その他 1 件である。

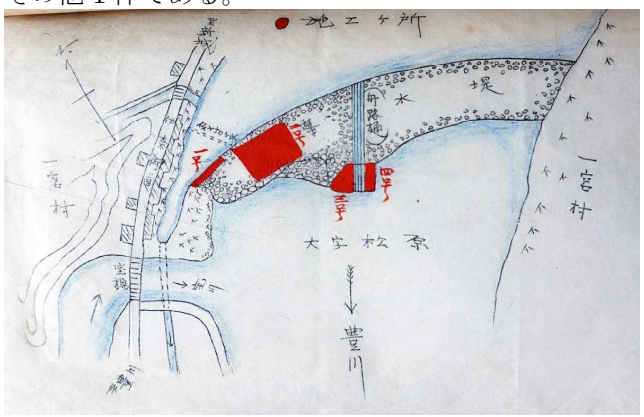


図5　大正3年の導水堤の人造石修繕工事（赤字箇所、宝川河口部の破線箇所が人造石の元樋）（松原用水土地改良区蔵）

このうち樋管保護工事とある余り聞き慣れない工事が記されている。これは旧樋管が川底を潜る宝川と呼ばれる小河川の河口部に造られた堰堤の工事を指している。その宝川の川底が増水時に豊川からの逆流によって洗われ、樋管崩壊となるのを防ぐための保護工事であった。

また、川幅いっぱいに造られた堰堤と船通しの修繕が多いのは肯くところであるが、沿線各地の護岸修繕を人造石で施工していたのは新たな発見であった。後日その沿線各所を見て回ったが、残念ながら近年の改修もあり、人造石護岸を見つけることはできなかった。

7．旧樋門と旧導水路の現状

松原用水土地改良区に所蔵される古文書や古写真、現地での聞き取り、そして試掘調査や何度かの現地確認調査によって、旧樋門及びその周辺を含めた全体像が浮かび上がってきた。

上流側から順に述べると、堰堤や導水堤は、豊川の水量の少ないときに残骸らしきものを川面に見せる程度で、かつての面影はない。当時を知る人にとっては、堰堤の船通しの位置が現在の川筋になっているところに思いを馳せる程度であろうか。

旧導水堤は、旧樋管の 100m ほど手前で遮断され、現在は引水されることはないが、旧樋門に向かって一直線に伸びる水路跡はハッキリと確認できる。

この水路跡から旧樋門に向かって歩くと、横長の人造石の壁面を持つ構造物が、試掘調査時に周りの竹藪が伐採されたことにより、大きく目の前に迫ってくる（写真6）。近づくと人造石特有の姿が確認できる。向かって左端の角の上面が少し崩れてはいるが、ほかはほとんど崩れはない。見事な造りに感動すら覚えたことを思い出す。

写真6　松原用水旧取水口樋門
（2019.2.15筆者撮影）

この旧樋門前 10m ほどのところは、地下にコンクリートで造られた暗渠のあることが試掘調査の際に確認された。その尖端部には、樋門の扉を開閉する丸ハンドル付きの開閉器が取り付いていた（写真 7）。この建設年代は定かでないが、地元の古老によれば 1955（昭和 30）年頃にはあったと言う。これは水量調整が容易な門扉開閉施設の設置が目的であったが、洪水時などは旧樋門の保護施設となったことは疑いないであろう。

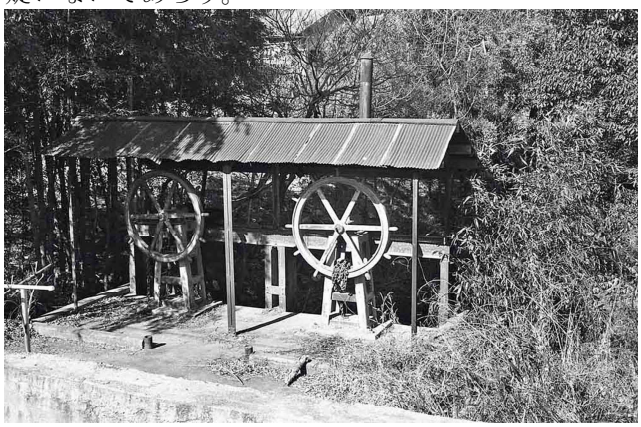


写真7　1967（昭和42）年の廃止時まで使われた樋管門扉開閉装置の古写真（松原用水土地改良区蔵）

旧樋門の覗き穴から下流側の構造体は地下にあるため確認できずにいる。言い伝えによれば 1967（昭和 42）年に旧樋門が廃止されたとき、暗渠となった煉瓦巻き二筋のアーチ状暗渠を持つ樋管は、宝川を潜るところで川水の流入防止のための遮断工事がさ

れたという。また長さ約 85m の樋管の出口側は埋め立てられていて、その跡は確認できていない。これらの確認調査が課題である。

現地調査によって新たに発見したのは、旧樋門の出口側付近から長さ 200m 余の旧水路が、ほぼ廃止時のまま現地に残されていることであった(写真8)。この出口側の旧水路は、長年の放置から全体が竹藪や樹木に被われ、かなり深い堀となっている。掘りの両岸は崩れが目立つものの丸石積み護岸である。掘りに降りて近づいて見ると、その一部は人造石で施工されているのが確認できた。

なお、その先の旧水路は 1km ほど下って現在の松原用水につながっている。そこは桜並木に沿線整備がされたところもあり、旧水路を活かした散歩道ともなっている。

写真8　松原用水の旧導水路
（2019.3.5筆者撮影）

8．おわりに－保存・活用に向けて－

旧樋門の試掘が行われ、その残存状況が明らかになるにつれ、松原用水土地改良区では、世界かんがい施設遺産を紹介する有力な遺産の一つとして、保存、活用のための新たな模索が始まっている。

まずはこの旧樋門の認知と関心を持ってもらうことを目的に、2020 年度中に旧樋門の現地に看板を立てることを計画している。その動きに敬意を表するところであるが、将来的には、樋門の特徴ともなる覗き穴及び、樋門下部の二筋の煉瓦三重巻きアーチの暗渠部分が実見できれば望外なことである。まずは、そのためにも本格的な発掘調査が欠かせないところである。

旧樋門の所在地は、豊川右岸の高台となったところでもある。旧樋門一帯を整備して歴史公園化し、豊川の流れを一望しながら旧樋門の歴史を学ぶ場として活用する構想も浮かび上がる。まさに埋もれていた土木遺産、産業遺産である旧樋門に光を当て、松原用水はじめ、地域の歴史を知る場としての活用を期待したいところである。東三河の母なる川「豊川」も豊川市も見所の多いところである。

【主な参考文献】

・天野武弘「東三河の人造石遺産－松原用水を中心に－」『年報／中部の経済と社会（2019 年版）』愛知大学中部地方産業研究所、2020 年 3 月。
・服部組名古屋支店工事係「工事一覧表」明治 34 年～ 36 年、岩津天満宮蔵。

シンポジウム「日本の技術史をみる眼」第38回　参加報告

市原猛志／ ICHIHARA，Takeshi

日時：2020/7/19(日) 13:00～17:00
場所：碧南市大浜公民館

粉末状の物質に加熱や加水することで凝固する物質は世の中に数多くある。一番著名なものにコンクリートが挙げられるが、日本では古来より石灰を刺激材として固まる作用を持つ「たたき」がよく知られている。これを独自の配合でブロック状にして、また石材などを組合わせて港湾土木に活躍した工法がある。服部長七が開発した「人造石工法」は、東

［写真1］前浜新田で解説する天野会員　（2020/07/19）

海地方を中心に明治期の日本における各種の堤防に多くの作品を残し、それらの中には現役の施設も多い。この服部長七を取り上げたシンポジウムが開催されるということで、同様の硬化作用をもつ高炉ス

ラグの歴史研究を行っている私としては、何としても伺うべく、延期決定後の開催を心待ちにしていた。

午前中の見学会では、人造石工法を用いた「前浜新田堤防護岸」（碧南市川口町）を見学した。天野武弘会員の案内のもと、人造石のいわゆるたたき部分が現在もなお強度を保っていることや使用する石材同士が直接接合していないこと、表面はコンクリートモルタルで覆われており、一見人造石工法と判別しづらいことなどが紹介された。バス2台に分乗した参加者は興味深く護岸に触れ、現地で実物を見る重要性を体感した。

［写真2］ソーシャルディスタンスを確保した会場での講演風景（2020/07/19）

午後は碧南市大浜公民館にて、北河大次郎氏によって土木の歴史の流れの中からの在来工法による独自技術の重要性をわかり易く紹介する講演と天野会員によるこれまでの調査成果を紹介する講演がなされ、これらを踏まえて後半のパネル討議では実際人造石の試料解析を行ったLIXILの前浪洋輝氏と昨年服部長七没後100年を記念した企画展を行った碧南市教育委員会の豆田誠路氏、また午前中人造石づくりの実演ワークショップを開催した大橋公雄会員を交え、活発な意見交換がなされた。土木工学の専門家や筆者を含めた文理両分野からの質問が相次いだが、これもこの「人造石工法」の面白さ、また現代でも使用し続けている耐久性の不思議さがなせるものと言えよう。

今回のシンポジウムは、新型コロナウイルス感染防止のため、見学会のバスではアルコール消毒を行い、またシンポジウムの席も記名の上で指定された席に座るなど、感染拡大防止に対するきめ細かい配慮がなされた。私個人としては久々の研究会イベント参加となったが、今回困難な状況の中で準備に当たられた八田実行委員長はじめシンポジウム開催にこぎつけた会員の皆様のご努力にこころから感謝申し上げる。

「人造石づくり体験講座」参加者の感想

大橋 公雄／ OHASHI, Tadashi

第161回公開定例研究会は、2019年11月17日（日）午後に豊田市近代の産業とくらし発見館で開催した。この体験講座の概要については第77号(2020/01)に報告されているので略す。

ここでは「人造石づくり体験講座」の参加者の感想を報告する。参加者15名で内訳は会員10名、大学の先生1名、大学生2名、一般(親子)2名の15名であった。参加者12名がアンケートに回答されたので、その感想をまとめた。

研究会主催の体験型講座について、参加の満足度は、大変満足した67%、ほぼ満足した33%、との回答があり、参加者全員は満足されたものと思われる。

参加者の内、人造石の文字や言葉では知っていたが、人造石づくり初めての参加者の感想は、「実際に人造石づくりをして、その大変さや人造石の作り方について知ることができ、とても良かったと思いました」、「すばらしかったです。できあがりが楽しみです」、「体験実習ができたのはよかった」、「人造石づくりの準備は大変でしたね。興味深い体験をさせて頂きました」など一様に感激された回答であった。

体験講座は豊田市民にも広報されたことで、途中で親子づれが参加あり、「人造石づくりに興味を持った」との回答があった。

［写真1］人造石づくり体験講座 （2019/11/17）

講座の始まる前に、「長七たたき発明者」のビデオ録画を視聴した。参加の学生は、「セメントが高くて買えない時代に日本人がどのようにして土木構造物をつくり、人々の生活をより良くしようと努力して

いたことが判りやすく説明されていたため、良かったと思います」、と回答している。

［写真2］人造石づくり体験講座
（2019/11/17）

人造石づくりの体験には、発見館で作られた型枠、押し棒などを借用した。サバ土は、宅地造成地の現場監督さんから許可を得てもらってきたこと、海水を新舞子の海岸から汲んできたこと、など説明をしたことで、「大変丁寧な準備でスムーズに体験ができました」、「準備ありがとうございました」、と感謝の言葉があった。

また当日は、発見館に所蔵している服部組の旗、人造石、パネルなど特別に展示して頂き、人造石を学ぶ環境を作って頂いたことで、「発見館の御担当にも展示の調整など準備をして頂きありがとうございました」、の謝辞があった。

大学の先生は、学生とともに人造石で造られた土木構造物を見学してからの参加で、「秋晴れのすがすがしい楽しい一日になりました。朝は百々（どうど）貯木場を学生と見学・散策し、午後は人造石づくりで有意義な一日になりました」、と産業遺産見学と体験を融合させた授業を計画された。

今回の講座の目的は、手軽に誰でも「人造石がつくれる」という体験をして頂くことであった。各自

［写真3］人造石づくり体験講座　（2019/11/17）

が制作した人造石は、１週後に型枠から外して持ち帰って頂いた。また、学生はコンクリートの型枠を持参しての参加で、「コンクリートと人造石の違いについて」の論文を書きたい、と語っていた。収穫の多い人造石づくり体験講座であった。

2020年度 第28回総会の報告

山田　貢／ YAMADA, Mitsugu

第28回総会は、新型コロナウィルスCovid19感染予防のため書面にて実施した。

■第28回総会議案

第１号議案 2019年度　事業報告
第２号議案 2019年度　決算報告
第３号議案 2019年度　監査報告
第４号議案 2020年度　事業計画
第５号議案 2020年度　予算
第６号議案 2020～21年度役員・組織

■総会議案の認否について、5月30日で締切、集計結果は以下の通りで、全ての議案は承認された。

第１～６号議案ともに、承認68（委任状29を含む）
不承認0

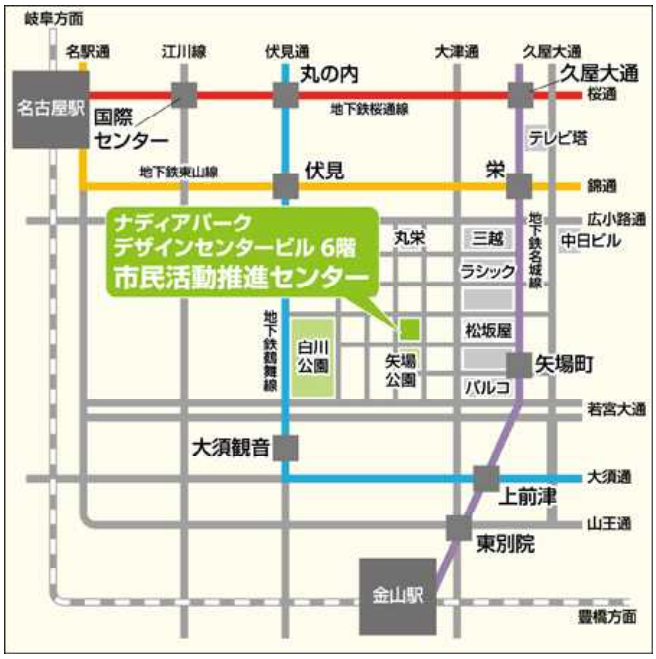
※認否数はインターネット＆ハガキの合計数である。
※会長への委任状29は、承認に含めた。
日時：2020年9月20日（日）13：00～16：30
会場：名古屋市民活動センター　集会室

第165回定例研究会　案内

会場の所在地：名古屋市中区栄3-18-1
ナディアパーク デザインセンタービル６階、
電話052-228-8039
アクセス： 地下鉄東山線「栄駅」7、8番出口より徒歩7分、地下鉄名城線「矢場町」駅5,6番出口より徒歩5分　※９頁に会場案内図
内容：調査報告、保存問題、会員の近況、その他
コロナ対策：会員は、マスクを着用して参加して下さい。集会室の入り口で非接触型体温計で体温測定を実施します。アルコールで手を除菌して下さい。

■研究会スケジュール

・2020/09/20/（日）13：00～　第165回定例研究会
名古屋市民活動センター
会場：名古屋市民活動センター　集会室



第165回定例研究会の会場案内図

・2020/11/03(火)～11/29(日)　(予定)
第16回パネル展「ものづくり中部の革新者たちⅡ」
会場：名古屋都市センター　まちづくり広場

・2020/11/21(土)午後　パネル展講演会（予定）
第166回公開定例研究会
会場：名古屋都市センター
まちづくり広場ホール
・2021/01/　第167回定例研究会
・2021/03/　第168回定例研究会

■編集後記、原稿募集

■編集後記

7/19(日)に延期となっていたシンポジウム「日本の技術史をみる眼」第38回が無事開催されました。しかしながら、新型コロナウイルスCOVID-19は、第２波とも言われる状況で感染数が日々急増しています。

この会報も会誌『産業遺産研究』の発行日の延期に合わせて、発行日は7/31となりました。

天野武弘会員の人造石の産業遺産めぐりシリーズは第４回目です。次号も引き続き掲載の予定です。ご期待下さい。

（石田）

■産業遺産に関する諸情報、短信、文献紹介、ご意見などお気軽にご投稿下さい。投稿は郵送または電子メールでお送り下さい。写真には必ず撮影者と撮影日時を記載したメモを貼り付けて下さい。

■産業遺産研究の執筆要綱が改訂になりました。『産業遺産研究』第27号の執筆要綱を読んで下さい。この会報も会誌の執筆要綱に基づいて編集いたしますのでどうぞよろしくお願いいたします。

原稿送付先：石田正治　ishida96@tcp-ip.or.jp

第80号の原稿締切日：2020/09/15

■「中部産業遺産研究会会報」発行予定

第80号（2020/10/15）　第81号（2021/01/15）
第82号（2021/04/15）　第83号（2021/07/15）

２０２０年度年会費ご入金のお願い

1. 年 会 費　4,000円
2. 振込口座

銀行支店　三菱UFJ銀行　鳴海支店
種　　別　普通預金
口座番号　1531266
口 座 名　中部産業遺産研究会　会計係
朝井佐智子(あさい　さちこ)

※ 2020 年度会費を上記口座にお振り込み下さい。なお、会計担当は、本年度より加藤真司・朝井佐智子です。

中部産遺研会報　第79号　ISSN 2189-5619
Newsletter of The Chubu Society For The Industrial Heritage Vol.79
発 行 日：２０２０年７月３１日
発 行 人：黒田光太郎
編集委員：石田正治・橋本英樹・山田貢・大橋公雄・浅野伸一・朝井佐智子
中部産業遺産研究会事務局：
〒463-0088 名古屋市守山区鳥神町194　山田 貢　方
中部産業遺産研究会のホームページ　http://csih.sakura.ne.jp/index.html
掲載記事の無断転載を禁じます。
Copyright 2019, The Chubu Society For The Industrial Heritage, All rights reserved.