中部産業遺産研究会

中部産遺研会報

ISSN 2189-5619
Vol.91
2023/07/15

Newsletter of The Chubu Society For The Industrial Heritage

産業遺産紹介 IH-CSIH-068

旅足橋（たびそこばし）

所在地：岐阜県加茂郡八百津町

旅足橋は、1954(昭和29)年、丸山ダムの建設に伴い国道418号(現県道353号)線の付け替え道路として旅足川に架けられた橋である。支間長114m、幅員4.5m、下路型単径間補剛トラス吊橋である。

この橋の一番の特徴は、橋の中央部分でトラスの上弦材を主ケーブルが兼用していることである。これにより兼用部分の鋼材の重量が減り、死荷重が少なくなり経済的でもある。この構造はアメリカの吊り橋の大家デビット・スタインマンが、ブラジルのエルシーリオ・ルース橋で初めて用いた。国内最初で唯一。世界でも５例(現存は３橋)と希少な橋である。

［写真1］ 旅足橋 (2021/12/01 筆者撮影)

また、吊り橋の弱点である風に対する安定性が高いとも言われている。この他にも、国内で最初にケーブルの経年による伸びを予測し、あらかじめ応力を付加することで安全性・耐久性を高める対策を施した。この技術は後の多くの長大吊り橋に活用された。このように、旅足橋は近代吊り橋の先駆けとして極めて貴重な存在である。

［写真2］ 旅足橋 (2021/12/01 筆者撮影)

この橋の企画は当時の岐阜県土木部長鈴木清一(隅田川の清洲橋設計者)で、設計は笹戸松二(橋梁係長)である。上部工の施工は横河橋梁製作所(現横河ブリッジ)。

数多の台風の洗礼を受けても今なお矍鑠として現役であり車が通行している。しかし、2029年完成予定の新丸山ダムが湛水を開始すると、その湖底に沈む運命にある。 (文・写真: 田口憲一)

中部産遺研会報 第91号 目次

１．産業遺産紹介／田口憲一 ---------- 1
２．人造石の産業遺産を歩く(16)豊田市・枝下用水旧水路の人造石遺産／天野武弘 ---- 2
３．第31回総会・第178回定例研究会の概要／野村千春 ---------- 13
４．第179回定例研究会の案内 ---------- 15
５．Ｇ型自動織機熟覧会の案内 ---------- 15
６．2023年度年会費、編集後記、原稿募集 ---------- 15

人造石の産業遺産を歩く(16)：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－

豊田市･枝下用水旧水路の人造石遺産

Artificial Stones by Hattori Choshichi and Method of Construction:

(16) Artificial Stone Structures as Industrial Heritage, Former Shidare Water for Irrigation in Toyota City

天野武弘／ AMANO, Takehiro

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

1．はじめに

2021 年の 2 月、それまで矢作川の水面に沈んでいた枝下用水の旧水路の石積み堤が顔を出した、との情報が飛び込んできた。ここを調査、観察、さらには旧水路の整備も進めている枝下用水資料室からの連絡であった。矢作川上流の工事の関係で下流にある越戸ダム湖の水位を低くしているのが理由であった。滅多に見られるものではない、そう思い早速 2 月 19 日に現地を訪問した。

目的の川面を眺めると、旧取水口の遺構が水面に顔を出している。通常の水位より 20cm ほど下がっているという。水辺に降りて普段では乗れない旧取水口遺構の上に足を踏み入れる。手で触れながら観察したところ、明らかに人造石とわかる。これ以前の現地調査でも、波間に見える外観から人造石構造物との認識を持っていたが、あらためてより明確となった。

旧取水口のほか、矢作川右岸に沿う形で造られた石堤と呼ばれた堤防の頂部も頭を出していた。700 m ほど下流にある第二樋門のところまで走っていた導水路の堤防の一部である。石垣造りの導水堤防の頂部からは、人造石工法の特徴である石と石とが接触しない外観が見て取れる。残念ながらここは舟でないと近づけないため、急斜面の崖上から眺めるしかないが、当時と変わらないと思われる姿で存在していたことに、しばし眺め入ってしまった。

先ずは枝下用水の生い立ちから入ってみよう。

2．枝下用水の開削の歴史

枝下用水の開削計画は、1876（明治 9）年に地元の西加茂郡越戸村、花本村、荒井村の三か村（いずれも現･豊田市）の有力者が用水開削計画を提出したのが発端であった。翌年には測量が開始されるが、工事着手は 7 年後の 1883（明治 16）年であった。

こうした中、先に明治用水が 1880（明治 13）年に全線通水する。その通水区域から外されたこの三か村では、ますますその開削熱が高まり、1882（明治 15）年には、愛知県の土木課長黒川治愿の計画のもと、翌 1883（明治 16）年 12 月に工事が着手される。相次ぐ水害による工事中断もあったが、県の援助もあって、先ずは翌 1884（明治 17）年に、取水口の西加茂郡西枝下村（現･豊田市枝下町）から西に延長 8km ほど行った四郷村（現豊田市四郷町）の唐沢川手前までが通水する。

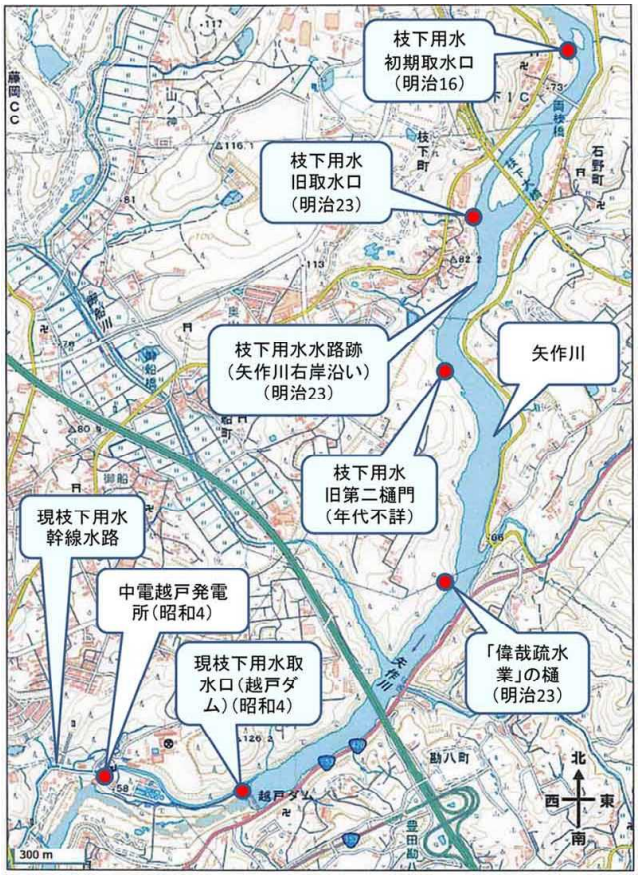

図1 枝下用水の旧水路と遺産（国土地理院地図に加筆）

計画ではその下流への通水も目指していたが、通水の翌年に明治用水側から工事中止の嘆願書が郡長に出される。このあと長く続く係争のはじまりでもあった。加えて、資金難もあって工事は行き詰まり

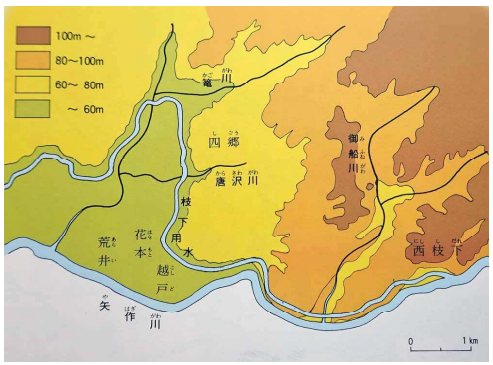

図2　開削当初の枝下用水（取水口から唐沢川まで、標高が色分けされる）（『しだれ用水』より）

かけていた。この水争いについては後で述べるが、ここで登場したのがその後枝下用水最大の功労者となる近江商人の西澤眞蔵（にしざわしんぞう）であった。

1887（明治 20）年、西澤らの資金拠出を基に愛知県事業として水路延伸工事が着手される。しかし度重なる水害によって行き詰まり、当初は官民共同の事業として始まったが、県がこの事業から撤退、西澤以外の出資者も手を引き、最終的に西澤個人の手に委ねられることになった。

こうした苦難もあったが、1890（明治 23）年に幹線水路（約 21km）と東井筋（いすじ）（約 8km）を完成させ、次いで 1892（明治 25）年に中井筋、1894（明治 27）年に西井筋（約 13.2km）を完成させ、現枝下用水の原形（総延長約 50km）が整うことになった。

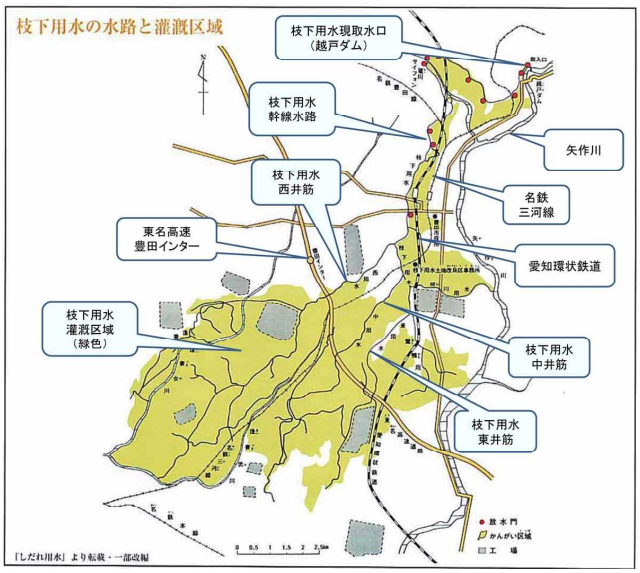

図3　枝下用水の水路と灌漑区域
（発見館企画展「枝下用水30年史」より、筆者加筆）

現在の灌漑（かんがい）区域は図 3 に示すように、幹線水路では矢作川右岸、西井筋では国道 1 号線北にある逢妻（あいづま）男（お）川を境にした北側区域、中井筋と東井筋では伊勢湾岸自動車道付近までの区域となる。ほとんどが豊田市南西部地域で、知立（ちりゅう）市、みよし市の一部も含んでいる。今も変わらず全てが農業用水として使用され、灌漑面積は約 1500 ヘクタールである。

３．枝下用水の取水口施設の建設

枝下用水の取水口は三度の変遷を経ている。三度目の取水口は後で述べるとして、ここでは最初の取水口と二度目の取水口について述べる。なお、これを区別するため最初のものを「初期取水口」、二度目のものを「旧取水口」と呼ぶ。

（１）初期取水口

1884（明治 17）年に通水する前年の 1883 年 12 月に試しに造られたとされるのが初期取水口である。これまで知られていた旧取水口から上流約 800m ほどの、旧飯田街道の枝下船着場跡のすぐ上流 250m ほどの矢作川が右に大きく蛇行する手前の右岸（枝下町平岩（ひらいわ））にあり、最近新たに発見された場所である。廃線区間となる名鉄三河線が矢作川を渡る旧矢作川鉄橋の下流付近でもある。

ここも先に述べたように、ダム湖の水位が下がったことにより、その遺構が顔を出したことから発見に至った経緯がある。そのきっかけが「地元からの嘆願を受けて明治 16 年 12 月、愛知県は試みに“現今渡船場より上、138 間斗（けんばか）りの所”である西枝下村字平岩を水源として開削事業に着手する。」（『枝下用水行政訴訟原告急訴一件綴』豊田市土地改良区所蔵資料 44 より。以下、『急訴一件綴』と略）とある記述であり、その記述からこのあたりの川筋に何らかの水源施設があるのではと、調べていた枝下歴史研究クラブの方々による発見であった（『続・枝下用水日記』No.4、2021.5.10、2～4 頁）。

「一番最初の取水口の遺構が見られるよ」、と枝下用水資料室からの連絡を受け、再び現地に向かった。

現地の川筋に案内されたとき、自然のものとは考えにくい一列状に並んだ丸石の並びが目に入ってき

写真1　枝下用水の初期取水口跡か？（枝下町平岩）（遠景は名鉄三河線廃線区間の旧矢作川鉄橋、2021.3.17筆者撮影）

た(写真 1)。しかも丸石の並びが、右岸側に造られた水路に導水されるように延びている。明らかに人為的な石積みの跡であると判断できた。

ただ、当時どのような構造の取水口であったかは定かでない。現状から推測すると、古文書に「試みに」とあるように、牛枠(うしわく)などを用いた、文字通り試みに造った簡易の取水口施設であったと思われる。牛枠とは、図 4 のように三角錘状の木枠を組み立て、棚敷(たなしき)（敷成木(しきなるき)とも呼ぶ）の上に石の重しを載せて沈圧したもので、水の流れを制御する働きがあるとされる。しかし洪水で木枠は破壊されて流され、その重しに使っていた丸石だけがその場に残ったのであろう。現状の丸石の並びからもその様子が窺える。

いずれにしても、古文書の記述と符合する初期取水口の位置を特定できた意義は大きい。川の水位低下がもたらした発見ではあったが、やはりこれを気に留めていた地元民の快挙ともいえよう。

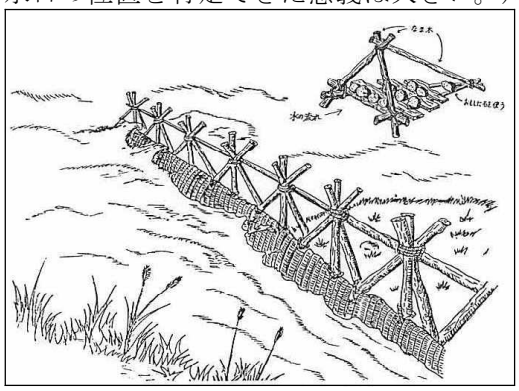

図4　牛枠の概念図
（『しだれ用水 通水百年記念』より）

（２）旧取水口と水源導水堤

「試しに」造られた初期取水口に合わせて導水路の開削も進められたと思われるが、翌年 1884（明治 17）年 6 月の洪水で初期取水口も導水路も破壊されてしまう。しかし何としても用水開削をと願う越戸村、花本村、荒井村では自ら出資し、また県の援助も決まって、冒頭で記したように、四郷村までの用水工事を完成させる。この時初期の取水口に替わって建設されたのが旧取水口であり、石堤と書かれる導水路を築いた長大な堤防であった。しかし、その後も度々襲ってきた風水害によって、取水口や導水路堤防の多くが壊されてしまう。こうした事態からその後県が撤退し、西澤眞蔵以外の出資者も手を引いてしまう。しかし西澤は一人となっても事業を進め、1890（明治 23）年に、今も使用される幹線水路と東井筋を完成させ、初期の工事を成し遂げている。同年 8 月にはその竣工祝賀式も催している。

この時の導水路の完成を祝った記念碑が、水路途中の矢作川右岸にある。大きな岩肌には「偉哉疏水業」（偉なる哉疏水業(かなそすい)）の文字が掘り込まれている。その様子を今も対岸から見ることができる(写真 2)。

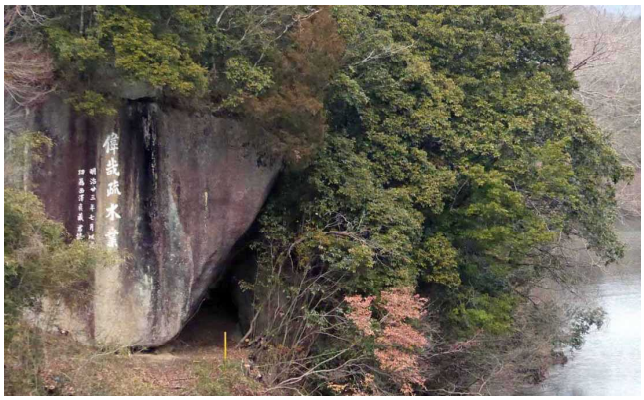

写真2　「偉哉疏水業」の記念碑、「明治23年7月以成功為西澤真蔵君誌」も刻まれる(2017.2.20筆者望遠撮影)

図 5 は、『急訴一件綴』にある 1900（明治 33）年 7 月の文書に添付された図面であるが、この時までには改修されたと思われる元杁(もとい)及び閘門(こうもん)と書かれる旧取水口樋門や、水源導水堤と書かれる導水堰などが完成していた様子が窺える。そして上流側には最も問題となった牛枠も記されているが、これらの工作物は思ったほど水量が確保できなかったことによる後の設置であったと思われる。しかし、これが下流の明治用水側との水争いの激化を招くことになる。

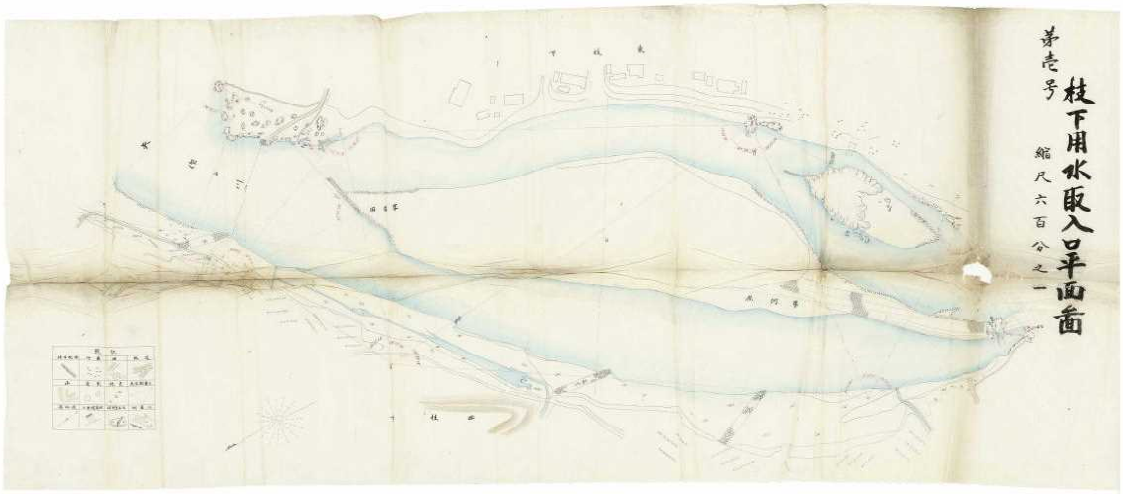

図5　枝下用水取入口平面図、年代不詳(「枝下用水行政訴訟原告急訴一件綴」より、豊田土地改良区蔵)
左が矢作川上流、中央が中島、中島下流の取水口(右端)近くまで細長い水源導水堤設置、上流側に牛枠設置

この図面に描かれる旧取水口や導水堰がいつ設置されたかは

明らかでないが、次に示すいずれかの時と思われる。

一つ目は、西井筋が完成して現在の枝下用水の原形が整うことになった 1894（明治 27）年。二つ目は、西澤眞蔵から一時期企業権を委付された偕楽園（枝下用水から配水を受けていた大農場）が取水口や水路の修復工事を行ったとされる 1895（明治 28）年（『明治用水百年史』53 頁）。三つ目は、「服部長七が工事を委嘱され、人造石によって導水堤付根・籠堰・元樋門などに工事を加えていった」（『明治用水』138 頁）とされる 1898（明治 31）年 5 月以降、あるいは「河村は、明治 32 年 11 月には枝下疏水開墾株式会社を設立して（中略）取水口は人造石づくりとするため工事を始めるに依頼した。」（『明治用水百年史』54 頁）とある 1899（明治 32）年 11 月以降かと思われる。

以上の中では、あとでも述べるように、導水堰の工事では人造石工法を記す設計書の存在や、人造石施工の跡が見られる旧取水口の現状及び、人造石工法の開発者であり当時手広く工事を行っていた服部長七に依頼との記述がある、三つ目の 1898 年から 1900（明治 33）年頃に工事された可能性が高いと思われる。

この図 5 にある設置物については、構造や施工法を述べた「工作物説明書」（『急訴一件綴』所収）とする文書が別にあり、牛枠、水源導水堤（導水堰）、水源放水口、水源閘門（旧取水口）の 4 点が詳細に記されている。順にその要点を見てみよう。

①牛枠

一つ目の牛枠（場所は、西枝下地内字前田と記載、前田とは寄州となる中島の上流区域）について要約すれば、以下のように記される。

牛枠を 13 組半造り、東岸に 1 組、寄州の中島側に 12 組半を並列に置く。牛枠には重り石として玉川石を置き、中島側に延長 25 間（45.5m）の 12 組半の牛枠の前には、長さ 5 間（9.1m）、直径 1 尺 5 寸（0.45m）の玉川石を詰めた蛇篭を 2 本据え込む、とある。その説明どおりの牛枠の図も添付されている（図 6）。

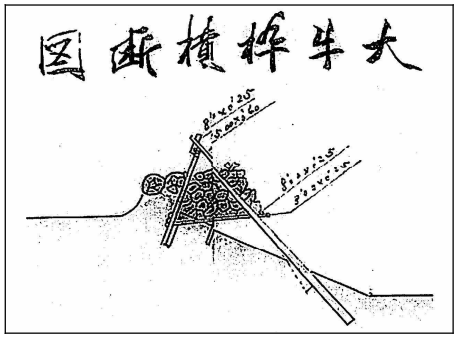

図6　「枝下用水水源牛枠蛇篭図」『枝下用水行政訴訟原告急訴一件綴』より部分（豊田土地改良区蔵）

これは矢作川の本流となる左岸側の流れを牛枠で堰き止め、右岸の旧取水口に多くの水量を流し込むためであった。詳細は省くが、裁判の結果この牛枠撤去の判決が下って強制撤去されることになる。

その後は牛枠などの工作物設置はされず、今日に至っている。川の水位が大きく下がったときには、初期取水口跡と同じように、牛枠の重しに使われた丸石が並ぶ姿を見ることができるという。

②水源導水堤（導水堰）
－人造石と判明、高い石灰配合比－

そして注目されるのは、二つ目の下流側の細長い形状の水源導水堤（導水堰）の構造である（場所は西枝下村地内字川原とあるが、図 5 を部分的に拡大した図 7 の地図に見るように字河原とある）。そこには、導水堰の天端部分にはコンクリート工と記されている。

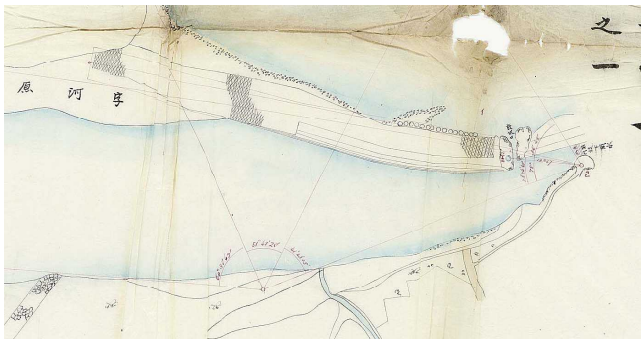

図7　「枝下用水取入口平面図」より部分、細長い導水堤の右岸側の下流部分を人造石で施工（『枝下用水行政訴訟原告急訴一件綴』より、図5を拡大、豊田土地改良区蔵）

しかし先の「工作物説明書」には、材料から見て在来のたたき（三和土）を使った人造石工法と思われる記述がある。関係箇所を抜き出せば以下のようである。

「堰内「コンクリート」ハ立壱坪ニ付玉川石七合
真砂土三合石炭(ママ)百五十貫目ヲ練リ合セ厚壱
尺五寸ヲ擬石ニシタル上平壱坪ニ付「セメント」
弐斗ヲ以テ目塗リ出来シタルモノナリ」

（注：石炭は石灰の誤りと思われる）

真砂土と石灰を練り合わせるとの記述は、通常のコンクリートでは用いることがなく、たたきの工法であることを示している。また玉川石（丸石）を用いて厚さ 1 尺 5 寸（0.45m）の擬石を造るとしているが、石（砂利ではなく少し大きめの割石または丸石）とたたきを用いるのもまた人造石工法の特徴である。セメントの配合はなく、擬石とも称しているように通常のコンクリートとは別物との認識で書かれてもいる。

また、これとは別の文書、1900（明治 33）年 7

月 7 日付の愛知県知事沖守固名の「命令書」(『急訴一件綴』所収）の導水堤の記述のところでは、

「「コンクリート」工若クハ人造石（服部長七ナルモノノ工風ニ出タルモノヲ云フ）ヲ用ヒ堰堤ヲ施設スルコトヲ得」
（以下略）

とあるように、服部長七の人造石工法を意識して、その工法で堰堤を造ることも可としている。

セメントについては、目塗りに使うとだけある。人造石工法では石と石とを接触させず、目地間隔を広く取って、その表層部分を練ったセメントで覆うことが一般的に行われていた。こうした記述からも、ここが人造石工法で造られたことが明瞭である。

またこの導水堰の大きさは、図 5 の部分図「枝下用水水源導堤図」から、長さ 101.5 間（185m)、幅約 7 間（12.7m)、高さは旧取水口に近い下流側の右岸側から見て 4.9 尺（1.48m）とあるが、この天端部分には、厚さ 1 尺 5 寸（0.45m）の人造石が施工されている。図面には「コンクリート工」と記されるが、導水堰の手前側 3 間（5.45m）のところを長さ 53.65 間（97.5m）にわたって、前述のように人造石工法での施工を記している。この図面によって、水流に対して強さを必要とする堰の手前側にのみこれが施工されていたことを知ることとなった。

こうした人造石で施工された事実を考慮すれば、施工年は、先に挙げた三つめの 1898 年から 1900（明治 33）年頃と推測される。

またこの施工では工事設計書が残されており、そこに記される人造石の材料となる真砂土（種土とも呼ぶ）と石灰の分量から、その配合比（重量比）を考察してみたい。

『土木工事設計及施行標準』(大正初期に愛知県内務部発行）によれば、種土 1 立方尺の重量は 9.9 貫とされている（「愛知県による人造石工事とその産業遺産」『愛知県史研究第 8 号』83 頁参照)。よって、水源導水堤の人造石構造物は、真砂土が 1 立坪当り 3 合（0.3 立坪）なので、この重量は 6×6×6×9.9×0.3 ＝ 642 貫となる。石灰は 150 貫と記されているので、これに対する重量比は、642÷150 ＝約 4.3 となる。

服部長七が人造石を施工した明治 30 年代初期の配合比（重量比）は、石灰 1 に対して種土は 5.6 ～ 7.7（上記文献）であるので、これと比べても石灰の割合が極めて高い。これまで知られている配合比の中でも最も高い数値となる。より強さを求めた結果かもしれないが、今回これを調べる中で意外な事実に気がついた。

なお、種土が 0.3 立坪と少ないのは、これによって造られるたたき自体の全体量が少なかったことを示している。7 合（0.7 立坪）とある玉川石の目立つ堰堤であったと考えられる。

現在この導水堤は、下流のダム完成によって水位の上がった川中に沈んでいる。その一端となる厚さ 1 尺 5 寸（0.45m）の人造石の天端部分が、次に述べる放水口あたりの川中にかすかに見られる（写真 3 の左側)。またここは水位が大きく下がったときには、中島から取水口に向かって一直線になった白波が見られるという。導水堤が今もその形を留めているからであろう。筆者はまだ目にしたことがない。一度見てみたいものである。

③水源放水口

三つ目は水源放水口である。ここは取水口の直ぐ手前の川面にある隣り合う二つの天然岩を利用している（写真 3)。

写真3　放水口の二つの岩の間がかつての放水口。二つの岩の両側には後に自在回転樋を付けた所と思われる石柱の痕跡が見える。左側の水面下の左に延びるのが人造石の導水堰跡（水位の下がった2021.2.19筆者撮影）

先の「工作物説明書」には、竹木、空の俵等を張り付け、用水時期中は仮堰を設ける、と記される。放水しないときには一時的な堰を造っていたようである。その後、1900（明治 33）年頃の文書「修繕工事工作物説明書」(『急訴一件綴』に所収）には、仮堰のところを、自在竪木に改修して、洪水の時は回転して水及び土砂を流出する構造、に変更される。明治用水旧頭首工でも使われた木製の自在回転樋と同じものと思われるが、これが新たに設置されている。

その放水口の様子が図 5 に記されている。図 8 は、図 5 の放水口部分を拡大したものである。ただしこの平面図には自在回転樋までは記されておらず、当初の仮堰の時代の図面を利用したことがわかる。

ところで、この平面図には BM2 と書かれる水準点が記されている。水準点とは標高の基準となる地点である。明治になり内務省地理局（国土地理院の前身）では、1876（明治 9）年から近代的水準測量

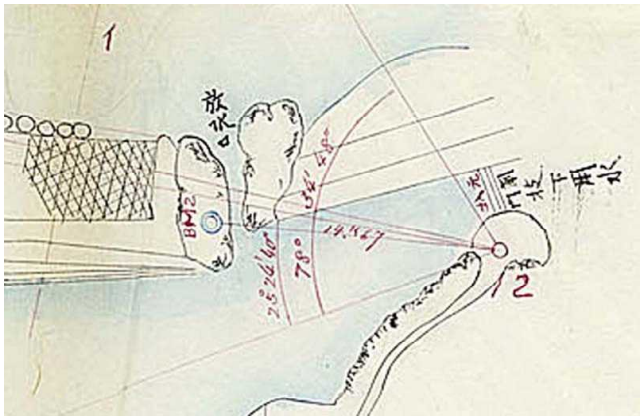

図8　「枝下用水取入口平面図」より放水口及び樋門（元杁、閘門と書かれる）の部分、放水口では二つの岩の間を利用、岩の上に「BM2」の水準点、岩を利用して左右に導水堤が延びる
『枝下用水行政訴訟原告急訴一件綴』より（豊田土地改良区蔵）

を始め、三河地方では 1888（明治 21）年にその設置を完了したとされる（『続・枝下用水日記』No.7、2 頁）。とくに高低差が重要となる用水開削ではこれが頼りでもあった。

枝下用水では、同資料室によって幹線水路には 11 か所の水準点があったことが調査され、うち 3 か所の水準点の位置を現地確認している（『続・枝下用水日記』No.7、2 ～ 3 頁）。そのうちの一つが放水口となる岩の上から発見され（写真 4）、BM3 と刻まれていたことが判明した。図面に記される BM2 も近くにあるものと推測されている。

写真4　放水口となる岩の中央上に設置された水準点（BM3）、写真3を拡大
（2021.2.19筆者撮影）

この放水口を記す二つの岩と水準点は、普段は水中に隠れているが、水位が下がったときには、写真に見るような姿を現している。

④旧取水口

ここは図 8 の右端に描かれる元杁、閘門と記されるところである。閘門とあるが、先の愛知県知事の「命令書」（『急訴一件綴』所収）では、第一元杁樋とも書かれるように樋門である。その大きさは、元伏越杁樋長 14 間（25.5m）、内法＜高 6 尺（1.82m）、横 12 尺（3.6m）＞と書かれている。伏越とあるので樋門であることがより明らかとなる。また、その構造については同綴にある「工作物説明書」に下記のように記される。

「此構造ハ蛇柱三本立ニシテ右左蛇柱ハ石造中柱ハ木造ニシテ笠木及中蛇柱ニシテ更ニ壱本ツツノ副木ヲ付之レヲボールトデ以テ弐ヶ所ツツ締付戸板ト篏戸ヲ以テ開閉スルノ構造ナリ（以下略）」

要すれば、樋門入口の両端に石を詰めた蛇篭の柱を立て、中央部に石柱を立て、その上に木製の笠木（上部の仕上げ材）を置いて骨格とし、二口となった取水口部分に、水を調整する戸板と嵌戸を取り付けた構造である。その戸板の建て付けをよくするため、副木とある木柱をボルトで取り付ける、としている。

しかし、こうした構造では度重なる洪水によって何度も壊されたであろう。といっても、1929（昭和 4）年にここが閉鎖されるまで、ずっと枝下用水の取水口として使われてきたから、頻繁に改修されたことが窺える。

なお、『急訴一件綴』に所収される「枝下疏水事業矢作川設置牛枠取払命令取消急訴状追補書」（明治 33 年 9 月）には、牛枠撤去のほか、樋門の幅を 5 尺 6 寸 5 分（1.71m）2 門から、幅 5 尺（1.52m）の 2 門に減縮改修すべきと、取水量の減量を命じていた。

一方、現状確認からであるが、旧取水口には人造石工法で施工された痕跡が随所に見られている。その一つが、図 8 で元杁と描かれる右岸側の半円形となった地形の護岸で、人造石工法で造られているのが確認できる（写真 5 の手前側の護岸）。また取水口に隣接して水面に姿を見せている導水路の堤防跡も人造石工法で造られている。

写真5　旧取水口の現状、樋門跡には木杭が両側に残る。手前護岸と細長い導水堤は人造石で施工
（2021.3.17筆者撮影）

その施工時期はここも不詳だが、人造石の痕跡から見れば、前述の導水堰と同じ 1898（明治 31）年から 1900（明治 33）年の頃と思われる。

そして、もう一つの注目は、この旧取水口の入口付近に木工沈床の跡が残っていることである。木工沈床とは、石を敷き詰めた木枠を沈めておく工法で、元々は根固工として用いられる工法であるが、導水路に流れ込む土砂を遮ることもできるとされる。

なお、木工沈床自体は、明治初期にオランダから紹介された粗朶(そだ)沈床（粗朶とは強靱で弾性のある樹木の枝を束ねたもの）を改良し、丸太を井桁状に組み合わせた木枠を用いて、より強固で耐久性のある沈床とすべく明治中頃にわが国で考案された工法である。川が澄んだときには、その一端となる金具付きの丸太の姿を水面下に見ることができる。また筆者は確認してないが、旧取水口から下流 10 数ｍほどのところにもう一つ見つかっているという。

４．旧導水路と第二樋門

（１）旧導水路と石堤（導水堤防）

旧取水口から取り入れた流水は、矢作川の河川敷に造られた導水堤防及び、岩盤を切り開いた水路、また陸側に入ってからは堀割(ほりわり)による水路を造って通水された。ここでは先ずは河川敷に造られた長大な導水堤防について触れてみる。

この堤防については、「枝下疏水事業矢作川設置牛枠取払命令取消急訴状追補書」（明治 33 年 9 月、『急訴一件綴』所収）に次のようにある。

「石堤築立長六百五拾三間
平均（高三間 馬踏弐間半 敷八間半）」

石堤は、四郷村まで通水した 1890（明治 23）にはできていたと思われる。しかし完成翌年の 1891（明治 24）年 10 月には濃尾地震によって石堤大破とあり、その後も度重なる水害によって何度も修繕をしたともあるが、少なくとも当初から石積みであったことは窺えよう。

規模は、高さが 3 間（5.45m）、馬踏(ばふみ)（堤防頂部の幅）2 間半（4.55m）、敷(しき)（堤防の下部の幅）8 間半（15.5m）とあり、当時としては巨大な堤防であることがわかる。撮影年代は不詳だが、その堤防を写した写真からは壮大さが伝わってくる（写真 6）。

写真6　枝下用水の導水路堤防（矢作川右岸の豊田市御船町付近）、石積みの長大な堤防、撮影年代不詳
（『しだれ用水 通水百年記念』より）

しかし石堤全てがこの高さで続いていたわけない。旧取水口付近では前述のように樋門の内法が高さ 6 尺（1.81m）とあるので、樋門に接続した堤防高さもこれと前後する高さであったと推測される。そして下流に行くに従い、少しずつ高さを増していったであろう。

水位の下がったときにはこの石堤の馬踏部分の一部が姿を現す。普段は完全にダム湖に沈んでいるが、それでも川が澄んでいるときには、水面下にその姿を見ることができる。ただし、ここはボートで近づく以外は、右岸側の崖上から覗いてみるしかない。写真 7 は水位が下がったときに崖上から望遠で写したものである。

写真7　姿を現した枝下用水導水路堤防の馬踏、外観からは人造石での施工が窺える（2021.3.17筆者撮影）

その外観は、人造石工法特有の姿を示している。馬踏（天端）中央部には丸石（玉川石）が使われ、角には割石が使われているようである。石と石の間には土のようなものが見える。たたきの練土であろう。先程来述べているように、明治 30 年代初め頃の改修時に人造石にやり替えた可能性もある。また馬踏の幅は先の資料に 2 間半（4.55m）とあるが、それより狭いと感じるところが多い。これも改修の際の工事によるものかもしれない。また下流に向かって高さが僅かに下がっているようである。施工法を含め現地確認してみたいものである。

（２）第二樋門

不思議なことに、これまで述べた建設当初の諸施設の中でも、最もよく形態を残すのが第二樋門であるが、枝下用水に関する多くの資料を所蔵する豊田土地改良区にも、この樋門の施工年や建設実態を記す資料が見つかっていない。そのため現状から見るしかないが、若干の推測も交えて述べる。

先ずはその外観から見てみよう。写真 8 は樋門正面から写したものである。その設置場所は、旧取水口からは延長距離にして約 700m ほどのところで、

この付近にある矢作川右岸の岩盤を利用して建設されている。樋門の下部にはアーチ状をした二筋の通水路があり、その通水路前には流水を調整する樋板を取り付けたと思われる 3 本の溝付きの石柱が据えられている。その躯体（くたい）構造が人造石工法で造られていることは、筆者が最初にここに訪れた 2004 年 3 月に確認したところでもある。

この樋門の目的は、枝下用水に通水する水の流量を調整するためだったと思われる。農繁期には樋門を開けて通水し、農閑期には樋門前に造られた余水吐（よすいばけ）から水を矢作川に戻していたであろう。

この樋門まで続いていた導水路の石堤は、水位の上がった矢作川の水面下にあると思われる。左側の痕跡部分はこの余水吐の跡であろう。

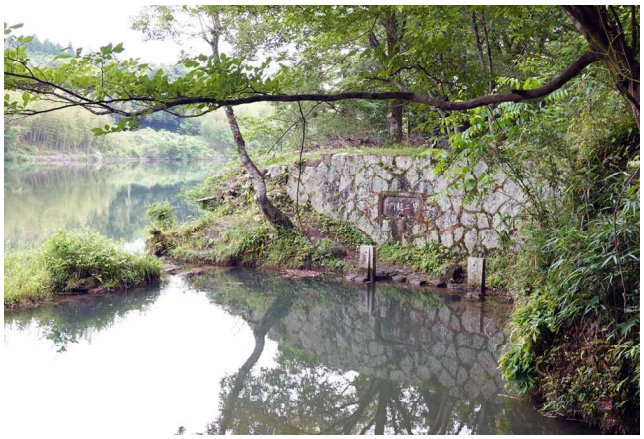

写真8　矢作川右岸に現存する第二樋門（正面中央に扁額が取り付く）（2023.5.31筆者撮影）

写真9　第二樋門正面に取り付く扁額（2017.2.20筆者撮影）

樋門正面に取り付く扁額（写真 9）には「第二樋門」と書かれるている。しかし竣工年や施工者名はなく、左端に小さく縦書きで「石工　伊藤重吉」と刻まれるだけである。唯一の手がかりと思われるが伊藤重吉なる人物も不明のままである。

写真 10 は、樋門の内側を写したものである。普段は穏やかな水面となっているが、湖水の流れが少ないためで、流水は開放されている樋門から常に入り込んでいる。ここの水が澄んでいるときは、水面下に二筋のアーチ状となった樋門の姿を見ることができる。

写真 11 は、第二樋門に続く導水路を写したものである。ここは岩盤を開削して造った水路である。

写真10　第二樋門正面の内側（右岸側の岩盤を利用して建設される）（2021.2.19筆者撮影）

写真11　第二樋門に続く導水路（この付近は岩盤を開削した様子が見られる）（2004.3.19筆者撮影）

先に挙げた「枝下疏水事業矢作川設置牛枠取払命令取消急訴状追補書」にも、この箇所は、岩石を切り広げ、水路を設ける工事にして、全線中の難所なり、とある。その長さは 500 間（909m）ともある。その一部を示すところと思われるが、水路脇に立つと随所に大小の岩石が目にでき、まさに難所であったことを実感できる。

人造石工法で造られたこの樋門の大きさは、2017 年 1 月に地元の方々によって実測調査されている。その略図（石野郷土史研究会の鈴木功作図、同氏提供）によると、樋門の全高は 5700mm、幅（奥行）3500mm、長さ 7300mm、川側に張り出した天端部分の長さを含めると 8800mm である。樋門下部の二筋の通水口は同じ寸法で、幅 2350mm、高さ 2800 mm（アーチ部両端の高さ）、奥行は樋門の幅と同じく 3500mm である。おそらく建設当時と変わっていないと思われる。部分的に樋門角に石垣の崩れはあるものの、躯体自体に大きな痛みは見られない。

建設年については、それを確証付ける資料の存在を見つけられてないため、推測でしかいえないが、先にも述べた水源導水堰や旧取水口周りが人造石工

法で造られた時と同じ 1898（明治 31）年～ 1900（明治 33）年頃と推測される。あるいは 1906（明治 39）年に、内務省技師であった水野重人による改修計画に基づき（『矢作川研究　No.27』69 ～ 88 頁）、大がかりな改修が行われたときかもしれない。調査の進展が望まれるところである。

５．取水口をめぐる枝下用水と明治用水との確執

これまでの記述から、若干後先になった感もあるが、明治用水側との確執についても触れておく必要があろう。

枝下用水の開削計画は、1880（明治 13）年に明治用水が通水するも、その受益地域から外されたことにより、その開削熱が高まることになる。1884（明治 17）年に四郷村まで通水することは先述したが、翌 1885 年には早くも明治用水側から開削工事中止の嘆願書が郡長に出されている。続いて 1885（明治 18）年に開削工事中止の請願、1889（明治 22）年にも工事差し止めの請願準備などがされていた。

中止請願の理由は、矢作川の絶対流水量の不足であった。当時、明治用水では 13,000 町歩、枝下用水では 3,000 町歩の灌漑面積を目標としていたが、このすべての田圃に水を供給するには足りないとされていた。しかも当時は用水路の漏水も多く、水不足は死活問題であった。

先に用水を開削した明治用水側は枝下用水の工事差し止めの願書を決議するが、しかし県は工事を遂行し、1894（明治 27）年には枝下用水の原形となる水路完成に至っている。この背景には、枝下用水の起業者の一人と当時の県令とが同県出身の縁故関係もあったとされる。

枝下用水開削を阻止できなかった明治用水は、次の手段として、取水施設面に舵を切ることになる。すなわち、牛枠や蛇篭などの新規拡張を阻止することや撤去の訴えであった。1893（明治 28）年 8 月以降、通水期にはほとんど毎年のように、枝下用水が拡張設置した取水施設の取り払いを県知事に訴えている。これに対し枝下用水側も撤去には同意せず、むしろより取水量を増やす工事や、洪水で流失した牛枠を復活させる工事なども行い、両者の溝は深まるばかりであった。

とくに対立を激化させるきっかけとなったのが、1899（明治 32）年 11 月 27 日に県が発令した「河川取締規則」であった。同年 1 月 19 日付で免許された以外の工作物の除去及び改築命令であった。その最大の対象となったのが、前節で述べた中島上流に設置した牛枠であった。

その詳細はここでは本旨から反れるのでこれ以上は触れないが、行政訴訟の結果、枝下用水側が敗訴する。それでも牛枠撤去を拒んだため強制撤去となったが、その顛末が当時の『新愛知』新聞に連日書き立てられ、全国紙でも話題になるほどであった。その際に『新愛知』に掲載された略図（図 9）が当時の取水施設の概要をよく現している。

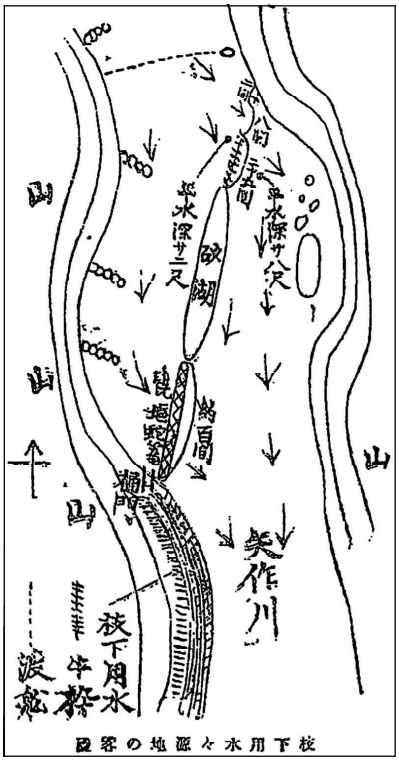

図9　「枝下用水水源地の略図」『新愛知』明治34年7月24日付、2面

その図によると、右岸側の樋門と書かれる取水口側に水を引き入れるための工作物が、砂湖（寄州）とある中島と樋門との間を塞ぐように施されている。その長さは約百間（102m）と書かれ、「混堰蛇篭」と書かれていることも注目される。これは、前述したように、水源導水堤（導水堰）であり、その天端部分の一部を人造石工法で施工したところである。

また、中島の上流側の矢作川本流のところには、2 間（3.64m）と 25 間（45.5m）の牛枠が記されている。矢作川の流水はこの二か所の牛枠の間の 8 間（14.5m）だけで通していることになる。これが大きな争点になり、最終的には強制撤去となったところである。

この図でもう一つ気付くのが牛枠前後の平均深さである。上流側 2 尺（0.61m）、下流側 8 尺（2.4m）となっている。右岸側が土砂の堆積などによってかなりの浅瀬になっていたことがわかる。当然流水量も少なくなろう。枝下用水側が牛枠撤去を拒否し続けたことがこの数字からも窺うことができよう。

６．越戸ダムの建設と旧取水施設の水没

その後、枝下用水と明治用水との水争いの転機となったのは、西澤眞蔵やその後の起業者となる河村隆実（たかみ）などの個人名義から、組合組織を作って受益者自身が運営する動きが出たことであった。これも詳細は省くが、1902（明治 35）年 2 月に発足した枝

下用水普通水利組合がそれであった。

水争いは鎮静化したが、新たな大問題が発生する。それは枝下用水の取水口のすぐ下流に越戸発電所設置に伴う越戸ダムの計画であった。その計画では、枝下用水と発電用の取水口を共用する案が出された。枝下用水側としては、度重なる洪水による取水口修繕から解放されることにもなり受け入れやすい条件であった。最終的に 1921（大正 10）年 12 月、枝下用水組合は三河水力電気(株)（現・中部電力）の発電所建設を承認し、協定を締結する。

このダム建設では、枝下用水だけでなく下流の明治用水にとっても人ごとではなく、両用水組合は協力して電力会社との交渉を行った。合併話が出たのもこの頃で、1924（大正 13）年 10 月に両用水組合の合併が決議され、1926（大正 15）年 1 月 1 日に合併することとなった。

そして、1929（昭和 4）年 12 月に越戸ダムが完成し、それまでの西枝下村の旧取水口から越戸ダムの取水口へと移転することになった。これに伴い、その後水嵩を増したダム湖によって、第二樋門の上部構造物を除き、旧取水口や水源導水堰、矢作川河川敷の導水路の堤防もほぼすべてが水没となった。

なお、1968（昭和 43）年に枝下用水は明治用水から分離し、枝下用水土地改良区が新設され、その後豊田土地改良区を新設して合併し、現在は豊田土地改良区枝下用水地区となっている。

7．枝下用水の礎となった人造石遺産

枝下用水は、今も約 1500 ヘクタールを灌漑する農業用水である。矢作川を水源とすることには変わりはないが、その取水施設は幾多の変遷を経てきた。災害復旧工事、新技術の採用は安定した水需要を満たすためには必然であり、これからも続いて行くであろう。しかしそうした中にあっても、初期の水路開削時の人々の思いや歴史は忘れてはならない。さいわい枝下用水に関する歴史資料は数多く残されている。忘れられていた歴史も、今後さらに調査され、発掘、解明されて行くであろう。

一方、使われなくなった施設、設備は年月とともに失われるのは仕方ないことであるが、残されたものは可能な限り現状を維持し、残す価値があると判断されたものは保存を図りつつ保護措置を講じていくことが必要となろう。

こうした観点で見たとき、枝下用水に残されている通水初期の旧水路に関わる遺構は、述べてきたように、通水初期の歴史的なものばかりであり、枝下用水開削草創期の歴史を現物で記す極めて貴重なものと捉えることができ、まさにこれに該当する。

具体的には、当時の構造をほぼそのまま残すと思われる第二樋門を筆頭に、普段は水没しているが水位の低いときに頭を出す旧導水路の堤防、旧取水口手前の旧導水堰、初期取水口の遺構、そして原型は留めないがその遺構として推測されている旧取水口である。加えて、1900 年前後の明治 30 年代に県費補助も付き注目を浴び、今では歴史的土木工法となっている人造石工法が、これら多くのところに施工されていることである。

まだ施工年が特定できてないものが多く、今後に課題も残しているが、少なくともここで取り上げた遺構は 1900 年前後の頃に施工されたことだけは間違いないであろう。いずれも 100 年を超す歴史的遺産ばかりである。水中に隠れているものもあるが、重要な近代化遺産、産業遺産と捉えることがでる。

最後になったが、本稿をまとめるにあたって、枝下用水資料室、枝下町遺跡調査隊の皆様方には現地案内等で大変お世話になった。とくに同資料室の達志保氏には沢山の資料提供やその解説などでも多くのご協力を頂いた。重ねて心より御礼を申し上げる。

【主な参考文献】

(1)『枝下用水行政訴訟原告急訴一件綴』豊田市土地改良区所蔵資料 44。
(2)枝下用水一三〇年史編集委員会編『枝下用水史』豊田土地改良区、2015 年 4 月。
(3)『矢作川研究資料第二集『枝下用水一二〇年史資料集』その一』豊田土地改良区・豊田市矢作川研究所編・発行、2011 年 3 月。
(4)『続・枝下用水日記』No.1(通算 27 号)～ No.11(通算 37 号)、枝下用水資料室編･発行、2020 年 7 月～2023 年 5 月。
(5)『発見館企画展　枝下用水 130 年史　偉なる哉疏水業』豊田市近代の産業とくらし発見館編･発行、2016 年 12 月。
(6)「しだれ用水」編集委員会編『しだれ用水 通水百年記念』枝下用水土地改良区、1988 年 3 月。
(7)達志保、熊澤美弓、野原由佳、古川彰「枝下用水組合文書「水野技師水路調査目録、新設水準基標、枝下用水調査及設計、仝上水路改修予算」明治三十九年解題・翻刻・影印」」『矢作川研究　No.27』2023 年、69 ～ 88 頁。
(8)『明治用水』明治用水史誌編纂委員会編・発行、1953 年 3 月。

2023年度 第31回総会の報告

野村 千春／ NOMURA, Chiharu

日時：2023年05月28日（日）13:00～15:30
会場：とよた市民活動センター
参加：17名
議長：浅野伸一副会長　　記録：野村千春

第１号議案　2022 年度 事業報告（山田貢）

コロナ禍前と同じ対面で総会・定例研究会が開催されるようになったが、出席者が20名を超えることがなかった。2022年度の総会・定例会・シンポジウム、その他の催しなどの事業実施について、議案を読み上げて、事務局長から報告があった。

第２号議案　2022 年度 決算報告（案）（加藤真司）

2022年度の本会計・特別会計について会計幹事から報告があった。

第３号議案　2022年度　監査報告（天野卓哉）

2022年度の本会計・特別会計について、適正に、執行されている旨の報告があった。会計監査所見として、会の予算規模が200万円を超す高額予算で会計業務の負担が大きいと思われるので、サポート体制を構築し、特別会計は助成基金関係のイメージがあり、特別活動事業として一般会計の項目に入れるのが分かりやすいのではないか、などの指摘があった。指摘を受けて役員会で相談をし、特別会計を本会計に戻すように考えているとの発言があった。

大幸財団の助成金についてパネル展実行委員より説明があった。

第４号議案　2023年度　事業計画（案）（山田貢）

ほぼ昨年度と同じ事業を行う予定である。大きなものとして、30周年記念事業を企画し実行すること、書籍「ものづくり中部の革新者」を発行、研究会発行書籍のデジタル化の推進などが提案された。

第５号議案　2023年度　予算（案）（加藤真司）

議案に基づいて2023年度の予算が提案された。監査の指摘により特別会計２を本会計に戻して管理することとした。

会計の支援体制についての質問に、事務処理の電子化、一事業毎に会計監査され報告を受ける、会費未納者への請求のあり方をどうしたらよいか検討していく、などの回答があった。

研究会の会計用口座を三菱UFJ銀行からゆうちょ銀行へ本年度中に変更するとの報告があった。

第６号議案　規約一部改正案（案）（山田貢）

ゆうちょ銀行口座開設のため、当研究会の所在地および設立日を追加する。当研究会の所在地は事務局長の居住地、設立日は1994年5月8日とし、規約に記載する。

全ての議案は承認された。

講演：「産業から考える　名古屋港の今昔物語」
大橋公雄

120枚のスライド資料をもとに、
Ⅰ、開国の日本に近代化港の整備
Ⅱ、熱田湊・名古屋港の築港への歩み
Ⅲ、名古屋港が基盤となる主な産業
Ⅳ、名古屋港が取扱量日本一となる背景
の四つのテーマで、名古屋港の移りかわりについてどれを記せばよいか、選べないほどの多岐にわたる講話があった。

「登械」の読み方と「日用」の意味についての質問に、登械（とうかせ）、日用（ひよう）は日雇いの管流しの作業をする人のこととの回答があった。名古屋港の歴史の幅広い調査に対しての感想意見があった。

［写真1］名古屋港の航路拡充整備で活躍した世界最大のグラブ浚渫船「五祥」、バケットの土砂はトラック40台分。

[写真2]登械之図、登械は、管流しで、河中にある大岩などの障害物があるとき、その場所に械（かせ）を組み、日用を配置して、材の停滞防止を行った。
（中部森林管理局所蔵の『木曽式伐木運材図会』が原著）

第178回定例研究会の概要

野村 千春／ NOMURA, Chiharu

日時：2023年05月28日（日）15:40～15:30
会場：とよた市民活動センター
参加：18名
司会：山田　貢　　記録：野村千春

１．研究報告、調査報告

［178-11-01］「名古屋市博物館に保存のG型自動織機について」／天野卓哉

名古屋市博物館に保存・展示のG型自動織機についての説明があった。

２．その他諸報告、保存問題など

［178-21-01］「時発電所の調査等について」／太田博行

旧時発電所は解体され、その遺構・遺物は川の対岸に保存されている。2023年9月18日（月・祝）、シンポジウム開催予定。浅野伸一会員が時発電所の歴史と遺産について、約100ページの資料集を編纂中である。

［178-21-02］「堀川のデリッククレーンその後」／大橋公雄

「桂川木材工業デリック」が名古屋市の都市景観条例に基づき、「登録地域建造物資産」として登録手続きに入ったことの報告があった。

デリックを稼働状態での保存のために、クレーンの免許を持っている人の紹介をしてもらいたい。

［写真］　桂川木材工業のデリッククレーン

［178-22-01］トピックス（産業遺産に関する話題・近況など）／事務局

・堀川沿岸にある桂川木材工業デリッククレーンの動画上映／山田貢
・笹島貨物駅跡の貨物通路の石畳と工事の画像紹介／山田貢
・名古屋城二の丸庭園の護岸は江戸期の三和土（たたき）か／山田貢

名古屋城二の丸庭園(国の名勝に指定)は近年の発掘調査で池底に堆積していた土が取り除かれると江戸時代の護岸工法が現れたが、その工法は近づくことができないので確認できない。

・名古屋工業大学公開講座で当会会員の名工大の夏目准教授の講演「No.03 重要文化財名古屋テレビ塔と久屋大通公園整備について」／橋本英樹

6月24日（土）14：00～17：00　名古屋工業大学　定員100人、無料

名古屋都市部の再生・久屋大通の再生・国指定重要文化財「名古屋テレビ塔」と「テレビ塔」の耐震改修工事の概要についての講演。

・その他／浅野伸一

旧水主町（かこまち）発電所（現変電所）「放水口跡」の仮の保存措置が決定した。

毎月、第一土曜日に見学可能。

３．研究誌、会報（研究会ニュースレター）

［178-31-01］研究誌『産業遺産研究第30号』の編集について／石田正治

「産業遺産研究」執筆要項・投稿要領の改訂。

「産業遺産研究」は国会図書館の雑誌記事索引を作成する対象の冊子で、一つの記事が３ページ以上あると記事索引が作成されるので、３ページ以上で書いて欲しい。

第30号は、７月20日発行予定。

［178-31-02］中部産業遺産研究会報について／石田正治

産業遺産紹介など、投稿原稿、随時、募集中。毎号、発行日の一月前が締め切り日。

［178-31-03］会報ニュースレター　電子メール版について／橋本英樹

ニュースレターの原稿は、橋本英樹まで。

４．シンポジウム・パネル展・その他事業

［178-41-01］シンポジウム「日本の技術史をみる眼」第41回／八田健一郎

本日の午前中に実行委員会開催。内容は第40回の振り返り、第41回のテーマと開催時期が課題である。

参加者を増やすのに関連の見学会を午前に行い、シンポジウムを午後に開催する案を検討中。
来年、3月後半に開催で検討中。

［178-41-02］パネル展と講演会／杉山清一郎
開催予定：2024年1月30日（火）～2月18日（日）
テーマ：大正ロマン、昭和ロマンの「モノ」がたり　ー消え去った風景、忘れられた施設ー

［178-41-03］出版編集検討委員会／石田正治
『ものづくり中部の革新者』出版予定、９月刊行を目標。創立30周年記念事業のひとつとしている。９月下旬に出版祝賀会と記念事業を行いたい。
初校はほぼ終了、二校、三校を編集中。

［178-41-04］ＷＥＢサイトの運営と管理／岩井章真
随時更新中。

５．見学会、その他の催し物

［178-51-01］「産業遺産学会の総会・見学会について」／石田正治
電子メール版で案内のとおり、6月4日に岡崎の八丁味噌の醸造蔵と依佐美送信所記念館の見学会。（※６月４日実施済）

６．文献紹介、資料紹介　（　　）内は紹介者

［178-61-02］『名古屋港のあらまし』2007年
名古屋港管理組合、A5版61ページ（配付）

［178-61-03］「KINIAS ニューズレター」近畿産業考古学会
［178-61-04］「ニューズレター」東京産業考古学会
［178-61-05］「九州産業考古学会報」九州産業考古学会

７．出版広報事業

［178-71-01］インターネット
https://csih.sakura.ne.jp/
アドレス、httpsに変更、一度ご覧下さい。
［178-71-02］中部産業遺産研究会の書籍出版事業／石田正治（前述、略）

８．役員会等

［178-81-01］幹事会・役員会等／事務局
・２回程度実施予定
・必要の都度メールで実施

９．事務局関係

［178-91-01］会員異動（前回の定例研究会以降）／事務局
入会（敬称略）：二階堂達郎、伊東孝、（いずれも4月1日付入会）、古橋直樹（5月28日付入会）
退会（敬称略）：なし

［178-91-02］2023年度会費納入のお願い／事務局
2023年度分の中部産業遺産研究会の年会費および振込先について
１．年会費　４，０００円
２．振込口座　三菱ＵＦＪ銀行　鳴海支店
普通預金　口座番号：１５３１２６６
口座名：中部産業遺産研究会　会計係
加藤真司(かとうしんじ)
３．問い合せ窓口
会計担当　加藤真司　ssmkatou@hm9.aitai.ne.jp
※振込手数料が発生する場合は会員のご負担として下さい。新口座を開設準備中ですが、当分の間はこの口座へ振り込みをお願いします。
※2022年度以前の年会費が未納で、会計幹事から納入のお願いが郵送されている方は未納分も合算して納入下さい。

［178-91-03］書籍・資料等交換会　事務局
会員の不用になった関連書籍や資料を希望者へ引き継ぎます。今回はなし。

［178-91-04］研究会スケジュール、関連団体スケジュール、他／事務局
■2023年
07/23（日）13：00～16：30　第179回定例研究会（名古屋市、緑生涯学習センター）

09/18（月・祝）旧時発電所に関するシンポジウム予定（協力）（会場等詳細未定）

09/30（土）（予定）内容未定（見学会、第180回定例研究会、出版祝賀会となることも）（場所未定）

11/　（日付未定）　定例研究会を予定

■2024年
01/30（火）～02/18（日）パネル展　　名古屋都市センターまちづくり広場

第179回定例研究会
案　内

期日：2023／07／23（日）13：00～16：30
会場：名古屋市　緑生涯学習センター
　名古屋市緑区鳴海町本町５４
アクセス：名鉄名古屋本線・鳴海駅下車
　東口より約300m（地図参照）

「緑生涯学習センターへのアクセス」

G型自動織機熟覧会
案　内

　名古屋市博物館に展示中のG型自動織機を特別に詳細まで観察します。
　休館日のため個々には入館できないので、集合後にまとまって博物館へ移動します。
　G型自動織機以外の展示物はご覧になれません。
　筆記具は必ず鉛筆を使用してください。
期日：2023／08／21（月・休館日）
集合時刻：13時30分（厳守）
集合場所：地下鉄桜通線桜山駅改札口前
　※詳細は申込時に連絡します。
参加資格：中部産業遺産研究会会員
申込み：①氏名、②緊急用スマホ電話番号を研究会事務局山田まで。
　必ず事前申し込みをお願いします。
申込締切：8月15日（火）必着

２０２３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
　　加藤真司(かとう　しんじ)

※ 2022 年度会費、未納の方はお振り込み下さい。

■編集後記、原稿募集

■編集後記
　『産業遺産研究　第30号』がまもなく、発行されます。第179回定例研究会で配布いたしますので、ご都合よければお出かけください。
　さて、今号の連載記事は天野武弘会員の人造石の産業遺産めぐりシリーズは第16回目です。（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。
原稿送付先：石田正治　ishida96@tcp-ip.or.jp
第92号の原稿締切日：2023/09/15

■「中部産業遺産研究会会報」発行予定
　第92号（2023/10/15）　第93号（2024/01/15）
　第94号（2024/04/15）　第95号（2024/07/15）

中部産業遺産研究会 CSIH

中部産遺研会報　第91号　ISSN 2189-5619
Newsletter of The Chubu Society For The Industrial Heritage　Vol.91
発 行 日：2023年7月15日
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　https://csih.sakura.ne.jp/
掲載記事の無断転載を禁じます。
Copyright 2023, The Chubu Society For The Industrial Heritage, All rights reserved.