中部産業遺産研究会

# 中部産遺研会報

ISSN 2189-5619
Vol.74
2019/04/20

Newsletter of The Chubu Society For The Industrial Heritage

**産業遺産紹介 IH-CSIH-051**

**犬島製錬所**

所在地：岡山県岡山市東区犬島

犬島製錬所は1909年、岡山の実業家・坂本金弥が建設した帯江鉱山(倉敷市)の製錬施設である。帯江鉱山と犬島製錬所は1913年、藤田組に売却され、1920年まで操業した。島内にはからみ煉瓦で造られた港湾施設や製錬施設、普通煉瓦造煙突、発電所など多数の遺構がある。一部は福武財団の犬島精錬所美術館として公開されているが、産業遺産の大部分は操業停止時の状態に保たれている。

［写真1］犬島製錬所の遺構　(2016/02/12 筆者撮影)

［写真2］犬島製錬所の遺構　(2016/02/12 筆者撮影)

瀬戸内海への製錬所建設が始まったのは明治時代中期である。岡山県では1893年から沿岸や孤島への建設が始まり、愛媛県では1908年、別子銅山四阪島製錬所が操業を始めた。瀬戸内は石炭やコークス、石灰石の産地に近く、電力が豊富で、恵まれた海運が鉱石や資材の輸送を容易にし、市場にも近いという利点があった。岡山県の柵原鉱山を経営する藤田組が犬島製錬所の買収を決めた背景には、中四国の鉱山を対象とした大規模製錬所、つまり東北の小坂鉱山に対する西南の中央買鉱製錬所構想があったのである。以降、藤田組が経営した鉱山は和歌山、奈良、兵庫、鳥取、高知、福岡県の17に拡大した。(文：小西伸彦)

中部産遺研会報　第74号　目次

1．産業遺産紹介／小西伸彦 ---------- 1
2．石積み砂防堰堤を訪ねて（8）／田口憲一 ---------- 2
3．ブリストルの産業遺産／石田正治 ---------- 6
4．訃報　田中浩太郎さん、花村富雄さん／石田正治 ---------- 10
5．第156回定例研究会の概要／漢人省三 ---------- 11
6．シンポジウム「日本の技術史をみる眼」第37回の概要／八田健一郎 ---------- 13
7．第157回定例研究会・見学会の概要／野村千春 ---------- 16
8．第27回総会・第158回定例研究会案内、田中浩太郎名誉顧問を偲ぶ会案内 ---------- 17
9．第159回公開定例研究会案内、第8回さんぎ大学案内、編集後記、原稿募集 ---------- 18

石積み砂防堰堤を訪ねて(8)

# 淀川水系の砂防堰堤

The Check Dams of the Yodogawa Water System

田口憲一／ TAGUCHI, Noriichi

キーワード；淀川、デ・レーケ、天井川、不動川、市川義方、草津川、天神川、田辺義三郎、オランダ堰堤

## 1．はじめに

淀川は大阪・京都・奈良・滋賀・三重を流域とし、嘗ては舟運・流筏に利用された川である。一方、源流域の禿山化による土砂流出により河床が上昇し大洪水が繰り返し発生している。原因は、有史以来度重なる遷都や神社仏閣造営の為の大木の濫伐、草木（田畑の堆肥用）や樹木（薪炭用）の収奪などに加え、風化しやすい花崗岩の為保水力が低下し禿山となった。近世になっても淀川の水源ではげ崩れは続き、木津川を始め、瀬田川、桂川やその支流での流砂が進み被害は続出する。河床上昇と堤防の嵩上げを繰り返して、天井川となってしまう。幕府も放置できず、1622年木の根掘りを禁止、1660年山城・大和・伊賀三国に木の根掘り禁止令、1666年「諸国山川掟」発令などと手を打った。河村瑞賢による「土砂留普請」も行われた。しかし、現地の農民は普請に狩り出されたり、厳しい監視で燃料に困窮したりで協力的とは言えず、監視に来る役人には饗応・接待などして山に近づけなかったともいう。緑化は遅々として進まなかった。

## 2. 不動川の砂防堰堤

1871（明治4）年新政府は、淀川流域の各府県に「砂防法五箇条」を通達し全額国費で砂防工事を施工するとした。当時淀川には三十石舟や輸入した蒸気外輪船が通っていた。堆積する土砂を取り除くことは急務となり、オランダ工師ファン・ドールン、リンドウ、ヨハネス・デ・レーケらを招聘し高給を支払うこととなった。彼らは木津川支流の天神川・不動川などを調査し、当局に砂防についての意見書を提出、対策を講じ始めた。

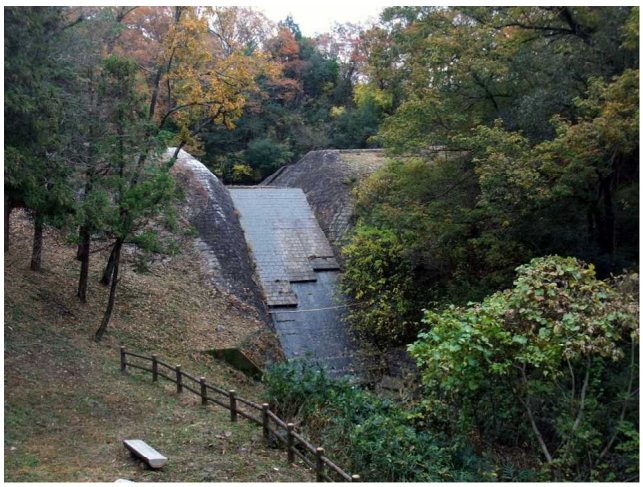
デ・レーケは来日以来調査・研究を重ね不動川支流の相谷で砂防工の試験施工に取り組んだ。1875（明治8）年頃16種類の工法を施し、多くは成功した。その一つが近代日本で最初に築かれた石堰堤[写真2]だった。堤高1.6m、堤長5.5m、切石空積。これは９段の階段状で福山藩の砂留めと似ている。直接的な関連は明らかではないが、デ・レーケは日本の伝統を参考にしていた節もあるので興味深い。文献によってはデ・レーケ指導、市川設計ともある。1988（昭和63）年京都府が辺りを「砂防歴史公園」として整備公開した。それ以前の写真［写真3］を見ると、

［図１］　不動川
国土地理院地図（電子国土WEB）より作成）

［写真1］不動川（天井川）を潜るJR奈良線
（2014/11/27、筆者撮影、以下同じ）

［写真2］　相谷のデ・レーケ石堰堤１　（2014/11/27）

［写真3］　最初のデ・レーケ石堰堤　出典：『よみがえったふるさとの山々　蘭人工師デレーケと山城町』



［写真4］相谷の市川石堰堤　（2014/11/27）

［写真5］　市川石堰堤　出典：『よみがえったふるさとの山々　蘭人工師デレーケと山城町』

根石が浮き上がりその下の杭が剥き出しとなっている。工法が理解できる貴重な記録である。

試験施工地域の相谷には京都府技師の市川義方が築いた石堰堤［写真4］がある。相谷池と呼ばれている人造池が出現した。現在の姿は大正初期［写真5］とはかなり違っている。後に大規模な補強をしてある。堤体内部は粘土に土砂を入れて叩き締め、不透水構造となっている。このため土堰堤（通水部と天端、下流法面のみ石積）と言われることもある。堤長約60m、堤高約24m。

市川はデ・レーケの洋式砂防と競い合ったといわれる。彼の創案した「積苗工法」は山腹砂防に効果を発揮し、今も全国で施工されている。彼は晩年『水理真宝』を著し、日本の河川の治水技術を説き、不動川などの天井川対策を独創的な発想で述べている。

「砂防歴史公園」内で随所にデ・レーケ堰堤と表示があっても、明らかに後の補修があるのに［写真6］詳しく説明してないのは不満だった。本稿をまとめていて偶々読んだ『建物の見方・しらべ方　近代土木遺産の保存と活用』の中で、島谷・馬場氏は、草津川のオランダ堰堤周辺の砂防学習ゾーンの保存・活用は好評価だったが、不動川については「心ない砂防公園化によって、歴史的な価値が全く失われてしまった」と指摘している。合点がいった。

不動川本谷には1874（明治7）年に作られた大規模な石堰堤があったが、1953（昭和28）年の大水害で流失している。

1907（明治40）年この地域を担当していた棚倉砂防工営所の報告（『よみがえったふるさとの山々　蘭人工師デレーケと山城町』より）では、流砂は止まり下流の河床は低下している、植栽はまだ完全ではない、などとしている。続いて「相谷石堰堤修繕工火山灰混凝土は堅牢にして成績良好なり」とあるが、火山灰コンクリートとは何だろうか。（［写真5］が［写真4］になったのはこの時の修繕かもしれない）天端の様子（写真8）からあるいは三和土の可能性も考えられるが、コンクリートの目地だろう。

デ・レーケは不動川において様々な砂防工法を試験施工し、その効果を確かめた。市川義方にも学び、

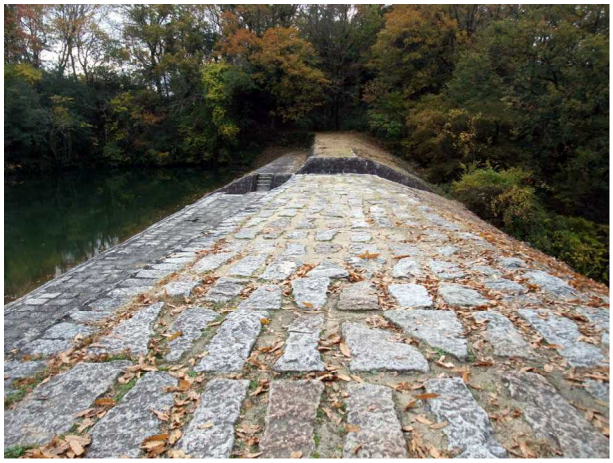
在来の技術を取り入れながら研鑽を積んで、日本各地で工法を指導する基礎を固めたと思われる。不動川一帯は近代砂防発祥の地である。

## 3. 草津川、天神川の砂防堰堤

淀川は木津川合流点から北東へ遡ると、宇治川、瀬田川と名を変え琵琶湖に続く。琵琶湖の南東部は田上山地と呼ばれ、かって木1本生えていないと言われた禿山地帯である。その歴史は木津川（不動川）と同様である。

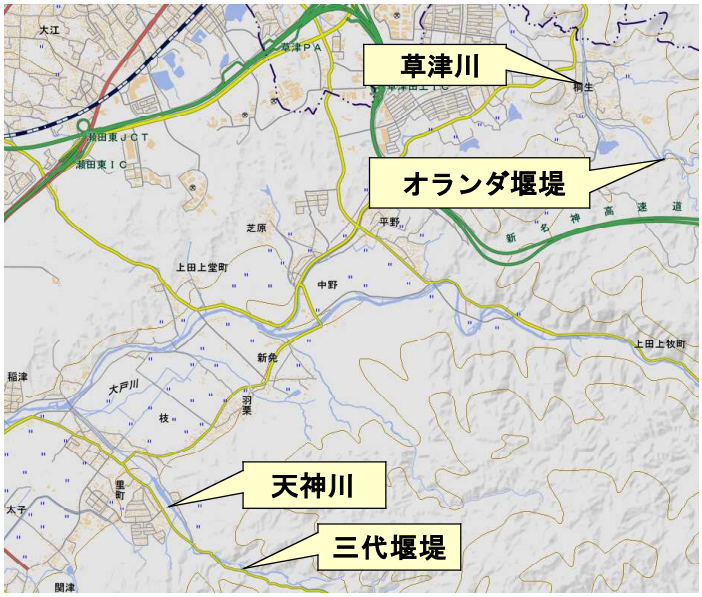
［写真6］相谷のデレーケ堰堤2　　（2014/11/27）
手前はコンクリートブロックで補修してある

［写真7］相谷のデレーケ堰堤3　　（2014/11/27）



［写真8］相谷の市川石堰堤天端　　（2014/11/27）

草津川は田上山地北部から北へ流れ、草津市街で西へ向きを変え琵琶湖に注ぐ。草津川もよく知られた天井川で、以前は道路や鉄道がその下をくぐり抜けていた。草津川を遡って大津市桐生町を過ぎ、山地に入ると砂防学習ゾーンに至る。この一角に「オランダ堰堤」と呼ばれる砂防堰堤がある。〈堤長34m、堤高7m、天端幅5.8m、1889（明治22）年竣工の、切石階段積み構造。下流法は350mm×550mm×1200mmの花崗岩切石をごぼう積みとし、法勾配４分、平面形は半径約50mのアーチ形をしている。下流法は切石の横目地を水平に通した布積み、奥行き150～250mmの階段状（20段）をなす。下流から見た形状が鎧に似ていることから「鎧形ダム」とも呼ばれる。設計は内務省技師田辺義三郎である。〉『滋賀県の近代化遺産』より引用。



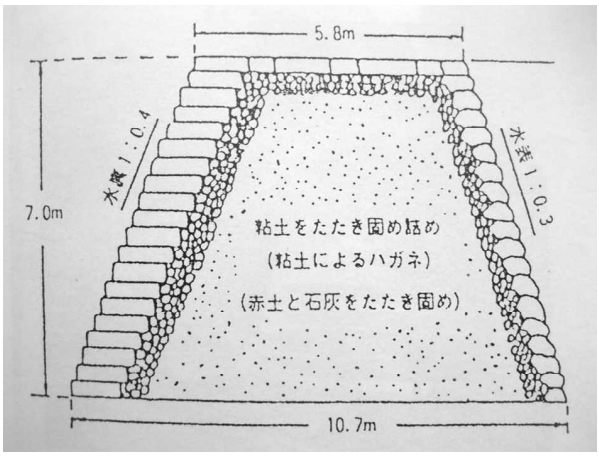

［図2］　草津川、天神川
国土地理院地図（電子国土WEB）より作成）

堰堤を下流から見ると、中央から右下（左岸）にかけて布積みされた石の並びが撓んでいる。そして中央からくさび状に積み石の厚みが増し、１列増えている。この補正によって上部の3分の1はほぼ水平に並んでいる。［写真9］でも分かるが、右岸の岩盤が高く左岸に向かって下がっている。天端は水平で狂っていないから、築造当時からこの状態だった様だ。岩盤を水平に掘削する手間を省いたのだろうか。

この堰堤も不透水構造で当初は池となっていたが、今は完全に埋っている。当時は池の水が周りに水分を供給することで、緑化に寄与すると考えていた様だ。相谷の市川石堰堤も同様。堰堤の断面は［写真11］の様に石積みの内部は、粘土をたたき固めて詰

［写真9］草津川のオランダ堰堤　　（2002/10/19）

［写真10］草津川のオランダ堰堤天端と法面　（2002/10/19）




［写真11］堰堤断面図
出典：『滋賀県の近代化遺産』

め（粘土によるハガネ）、（赤土と石灰をたたき固め）たとあるから三和土が使用されていた可能性がある。

相谷の市川石堰堤とオランダ堰堤の構造は、現代のロックフィルダムと似ている。堰堤の芯の部分に粘土質の土を叩き締め不透水性のコアを造り、その表面をぐり石で覆い、越流部は大きな石で葺く。基本的には同じとも言えるだろう。

60m下流には1891（明治24）年竣工の副堰堤がある。堤長18.2m、堤高1.4m、天端幅4.3m、5段の階段状、その下流には水叩きがある。

長い切石をごぼう積（長手方向を水流と平行に積む）・布積・階段状としていることは、不動川相谷のデ・レーケ石堰堤１と良く似ているが、全体が幅厚のアーチ形をなす等、特異な構造でもある。福山藩の堂々川六番砂留めとの類似点もありそうだ。なお「オランダ堰堤」と呼ばれているが、デ・レーケが直接携わった記録は無い様である。

大津市田上の天神川には明治期に造られた砂防堰堤が数カ所ある。左岸を遡ると山間に入るところで潜水橋を渡る。ここに下流から、明治・大正・昭和三代の堰堤が連続している（『滋賀県の近代化遺産』に依る）。

［写真12］天神川の三代堰堤　　（2002/10/19）

しかし、現地でよく見ると疑問が湧く。最下流の堰堤は間知石を谷積み、潜水橋直下の堰堤は自然石を野面積み（胴木が剥き出し）、上流の堰堤は自然石を少し加工した野面積みである。特に真ん中の堰堤の天端石は長手方向が水流と平行で、この地域の明治期築造堰堤と良く似ている。あるいは誤記かとも考えられる。天神川上流右岸の谷奥にはもう１つの「鎧形ダム」もあるが、未見である。

草津川・天神川については、岐阜産業遺産調査研究会の見学会（テーマ「琵琶湖の治水・利水・交通」）で尋ねた時のデータを使った。

ヨーロッパ産業遺産をめぐる旅(5)

# ブリストルの産業遺産

## Industrial Heritage of Bristol, South Wales

石田正治／ ISHIDA, Shoji

**Key Words ;** Bristol Temple Meads Railway Station, Isambard Kingdom Brunel, M Shed, SS Great Brirain, Clifton Suspension Bridge

### 1．はじめに

ブリストルBristolは、ロンドンの西169kmのところに位置する、港湾都市である。ブリストルはブリストル海峡の奥、セバーン川の河口入江に注ぐエイボン川を河口から約10キロメートル遡った内陸に立地する。周辺はダウンズと総称される丘陵地であり、コッツウォルズを水源とするフロム川との合流点となっている。人口約42万人の単一自治体countyである。

ブリストルは、筆者のように機械技術史に関心があるものには、技術者イザムバード・キングダム・ブルネルIsambard Kingdom Brunel（1806-1859）が活躍した街として知られている。ここでは、ブルネルの遺産を中心に歩いてみよう。

［図１］ Bristol　（著者作成）

### 2．ブリストル・テンプル・ミーズ駅 Bristol Temple Meads railway station

ブリストル・テンプル・ミーズ駅は、ブリストルで最古かつ最大の鉄道駅である。ブリストルにおける公共交通の重要な乗換拠点となっており、町の多くの場所や郊外の地域へのバスやフェリーに乗り換えられるようになっている。

駅名のテンプルは、近くにあるテンプル教会（Tem-ple Church）から採られている。ミーズは、教会のある一体が牧草地meadowであったことに由来していて、駅ができた当時はまだ未開の地であった。

最初の駅は、1839年から1841年にかけてブリストルで最初の旅客鉄道であるグレート・ウェスタン鉄道のために、同鉄道の技師であるイザムバード・キングダム・ブルネルによる設計で建設された。ブルネルが手がけた最初の鉄道であった。この鉄道に対して、ブルネルは7 フィート 0.25 インチ（2,140 mm）の広軌を採用した。彼はこの軌間を、後にイングランド南部や西部の多くの鉄道を建設する際にも採用し続けた。

ブリストル港やエイヴォン川の高さより高い位置に建設するために、テンプル・ミーズ駅は高架橋上にあり、エイヴォン橋Avon Bridgeでエイヴォン川を横断している。

［写真1］ブリストル・テンプル・ミーズ駅
（2018/08/18、以下同じ撮影日）

［写真2］1843年頃のブリストル・テンプル・ミーズ駅のトレインシェッド
(by John Cooke Bourne, Public Domain)

駅は200フィート（約61m）にわたりトレインシェッドで覆われており、プラットホームから先に155フィート（約47m）延長されて貨物取扱所や機関庫が置かれ、テューダー様式の事務所ビルに面していた。

1840年8月31日、テンプル・ミーズ駅は、ロンドンのパディントン駅からのグレート・ウェスタン鉄道の西側の終点駅として開業した。

その後相次ぐ新路線の開業のために、1871年から1878年に掛けてテンプル・ミーズ駅は広範囲に改築された。ブルネルのプラットホームは212 ヤード（約194m）までロンドン方向へ向かって延長され、またかつて急行ホームがあった場所に新しい3本の直通ホームが建設された。

［写真3］ブルネル設計の最初の駅舎

ブルネルが設計した最初の駅の行き止まりホームは、1965年9月12日には閉鎖された。これによって余ったトレインシェッドの空間は、翌年2月から屋根付きの駐車場になったが、1989年から1999年までは、ブルネルの駅は探検と展示のスペース（The Explora-tory and exhibition space）と呼ばれるインタラクティブ科学センターとなった。その後、この建物は大英帝国連邦博物館となったが、その後ロンドンへ移転した。

## 3．エム・シェッド　M　Shed

エム・シェッドは、かつての港湾施設の倉庫であった建物で、M Shed 各施設を区別するために付けられた名前である。現在は、ブリストル博物館の施設で、館内はブリストルの産業の歴史を展示している。ちなみにL Shedは博物館の収蔵庫となっている。
隣接のふ頭に繋留されている1861年建造の蒸気タグボート、メイフラワー号や1935年建造のデーィゼル・タグボートのジョン・キング号、ふ頭にある立ち並ぶ巨大な蒸気クレーンや電動クレーン、港湾鉄道の蒸気機関車、貨車と軌道などが博物館の展示資料である。

［写真4］M Shed と電動クレーン

［写真5］M Shedの保存車両と軌道

## 4．SS Great Britan

エム・シェッドから、港湾鉄道の広軌のレールに添って河口に向かって歩く。その終点、エム・シェッドから歩いて約10分のところにSS Great Britainの施設がある。

SS Great Britainは、現在は博物館船として公開されているが、かつては旅客用の汽船であり、1845年から1854年まで世界最大の客船であった。

SS Great Britainは、イザムバード・キングダム・ブルネルが Great Western Steamship Companyのブリストルとニューヨーク間の大西洋横断航路の客船として設計した。大西洋を横断できる世界最初の鋼鉄船で、″SS″ は、Screw pllopelerとSteamshipを表し、蒸気機関駆動のスクリュープロペラよる推進装置を装備した、大型の外航船であった。

SS Great Britainは大西洋を渡った最初の鋼鉄船で、1845年に14日間の航海で大西洋を渡りきった。

■SS Great Britain の概要
所有：Great Western Steamship Company
建造：William Patterson
着工：1839年7月
進水：1843年7月19日
完成：1845年
処女航海：1845年7月26日
就航年：1845年 - 1886年
■SS Great Britain の諸元
排水量: 3,674 tons
全長: 322 ft (98m)
全幅: 50 ft 6 in (15.39m)
喫水: 16 ft (4.88m)
速度: 10 ～ 11 ノット (19 ～ 20 km/h)
旅客定員: 360 名, 後に730名
貨物：1,200 トン
乗組員：130 名
■搭載蒸気機関
形式：傾斜直動式蒸気機関
　2 × twin 88-inch (223.52 cm) cylinder
　6 ft (1.83m) stroke
出力：500 馬力 (370 kW)
回転数：18 rpm
推進装置：Single screw propeller
■帆走装置
スクナー(縦帆)５本マストとスクエアー(横帆)１本マスト
1853年以降は、スクエアー３本マスト

SS Great Britainは、大西洋航路で活躍した後に、1852年から1881年まで、オーストラリアへの多くの移民を運ぶのに使われた。3年後、SS Great Britainはフォークランド諸島に引退し、そこでは倉庫、検疫船、石炭小屋として使用された。そして、完成から98年後の1937年に沈没した。

［写真6］船首側から見たSS Great Britain

［写真7］博物館側から見たSS Great Britain

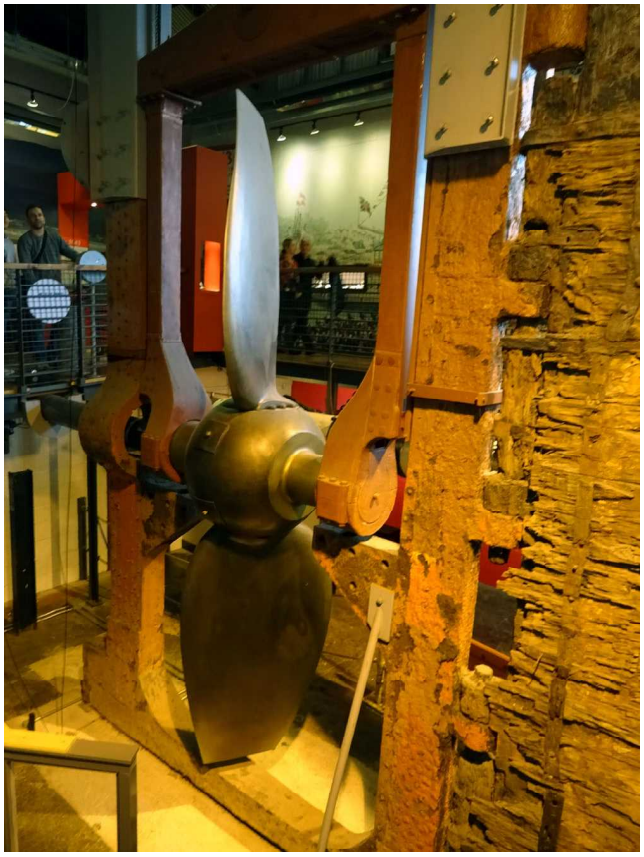
［写真8］SS Great Britainの蒸気機関とボイラ室

水中に横たわって33年後の1970年、実業家のサー・ジャック・アーノルド・ヘイワード (1923-2015)によって、SS Great Britainは引き揚げられた。大西洋を通って北へと牽引されてイギリスに戻されて、十分な修理が実施され、127年前に建てられたブリストルのドライドックに戻った。

現在では、ブリストル港の観光名所として、博物

館船SS Great Britainに年間15万人から20万人の観光客が訪れる。

［写真9］館内の展示、マストが中央に横たわる



［写真10］館内の展示、プロペラと舵。舵はオリジナル。プロペラは最初は５枚翼であった。

## ５．クリフトン吊り橋　Clifton Suspension Bridge

クリフトン吊り橋は、 エイボン渓谷とエイボン川に架かる吊り橋で、ブリストルのクリフトンとノースサマセットの リーウッズとを結んでいる。

1864年の開業以来、有料の橋であり、その収入はその維持のための資金となっている。

この吊り橋は、SS Geat Britainを設計したイザムバード・キングダム・ブルネルによって設計された。

［写真11］エイボン渓谷に架けられたクリフトン吊り橋、1864年完成。

［写真12］クリフトン吊り橋の３列の錬鉄製チェーン、末端は地下18メートルの岩に固定されている。

このクリフトン吊り橋がこの地に架けられることになった訳は、新たにエイボン川に橋を架ける条件として、ブリストル港への帆船が通行できるように橋桁は水面から100フィート(30m)以上なければならないというものであった。この条件を満たすものとして、エイボン渓谷の最も狭いところに架橋する案が出され、橋の設計はコンペの形で行われた。最終的にブルネルの設計案が採択となった。

1831年6月20日、建設工事の開始を記念する式典が行われた。しかしながらその４ヶ月後、議会の下院が2番目の改革法案を却下したため、ブリストルに暴動が発生、そのあおりでクリフトン吊り橋の工事が中止された。

1836年、財政的な問題が解決し工事は再開された。工事は再開されたが橋建設のための資金は不足していて、1837年に石造の主塔は完成したもののその後の架橋工事は停止、1859年、ブルネルは、クリフト

［写真13］主塔の上部に書かれている設計者名と着工年、完成年。設計者は、
ISAMBARD KINGDOM BRUNEL
JOHN HAWKSHAW
WILLIAM HENRY BARLOW
３人ともF.R.S.（王立学会フェロー）

ン吊り橋の完成を見ることなく、他界した。

ブリネルの死後、土木学会のブリネルの同僚たちは橋建設のための資金を調達、1862年に架橋工事は再開された。ブリネルの初期の設計に基づいて、ウィリアム・ヘンリー・バーロウ William Henry Barlow とジョン・ホークショー John Hawkshaw は、ブリネル案よりも幅広く頑丈なデッキ(床)とし、桁を吊るチェーン(ケーブルに相当)はダブルからトリプルに設計変更がなされた。

３列の錬鉄製チェーンの部材は、1860年にテムズ川に架けられていた吊り橋ハンガーフォード橋(ブリネルの設計)が解体されたので、その部材がクリフトン吊り橋のチェーンとして転用された。

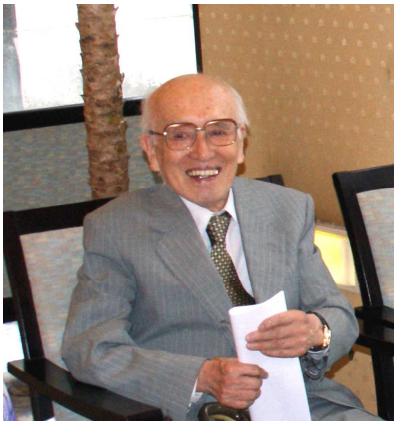
1864年12月8日、クリフトン吊り橋は完成し、開通式が行われた。着工から33年後の完成であった。

■クリフトン吊り橋の概要
基本設計：イザムバード・キングダム・ブルネル
形式：吊り橋
全長：1,352フィート（412m）
全幅：31フィート（9.4メートル）
高さ：最高水位より101メートル
橋桁までの高さ：最高水位より245フィート（75m）
スパン：702フィート3インチ（214.05m）
橋の総重量：約1,500トン
完成年：1864年
通行量：8,800台(１日平均)

## 訃　報
## 田中浩太郎さん、花村富雄さん

石田正治／ ISHIDA, Shoji

平成最後のこの年の1月、中部産業遺産研究会にとっては、生みの親とも言うべき、名誉顧問の田中浩太郎さんが１月23日に逝去された。また、１月7日には、筆者にとっては学友でもある花村富雄さんが逝去された。お二人については、『産業遺産研究第26号』に追悼記事掲載を予定しているので、ここでは、簡潔に訃報の連絡とさせていただく。



在りし日の田中浩太郎さん
(2012/07/08 卒寿祝賀会にて)

田中浩太郎さんが中部産業遺産研究会の前身、愛知の産業遺跡・遺物調査保存研究会に入会されたのは、1988年に開催されたシンポジウム「日本の技術史をみる眼」第７回に参加されたことが切っ掛けであった。研究会に入会後は、当時は日本電話施設の会長という要職にあって大変多忙な方であったと思われるが、研究会例会には熱心に参加されていた。1990年のヨーロッパ技術史の旅では団長を務められた。現在の中部産業遺産研究会は、1993年に愛知産遺研を改組する形で発足したが、その初代会長が田中浩太郎さんである。田中さんがその中部産遺研時代に深く関わられることになったのは、刈谷の依佐美送信所である。田中さんは電気通信の技術者でもあったので、依佐美送信所には、とりわけ深い思い入れがあったように感じられた。

2005年は、中部産遺研と産業考古学会、産業観光フォーラムの３団体で国際産業遺産保存会議・中間会議を名古屋で開催したが、田中さんの物心両面での支援があってこそであった。この時は、二代目会長の藤村哲夫先生が直前の2004年亡くなられたため再び田中さんに会長になっていただき、国際会議開催という大事業を成し遂げることができたのである。

その後、依佐美送信所が解体されることになり、その長波送信設備の保存についても田中さんは先頭

に立って活躍された。依佐美送信所記念館の長波送信設備の2009年のIEEEマイルストーン受賞、そして、2010年にはIEEEマイルストーン記念碑建立に至るまで、すべて田中さんの一方ならぬご尽力の賜であった。

2012年7月8日、我々は田中さんのそれまでの研究会への多大なご芳志・ご貢献に感謝して「田中浩太郎顧問卒寿の祝賀と感謝の会」を催した。これが研究会会員と直接話をした最後となった。

その後は、入院生活をされていることは風の便りに伺っていたが、本年1月28日、電気通信学会の荒井英輔先生より日比谷同友会(NTTのOB組織)からの訃報連絡が届いた。今はご冥福を祈るのみである。

在りし日の花村富雄さん
(2018/07/14 名古屋産業教育会)

花村富雄さんとは、私は名城大学で同じ機械工学科で同期あった。花村さんは、大学では学生自治会活動に熱心であった。学生時代から物怖じしない独特の語り口で、他人とのコミュニケーションの取り方のうまさは抜群であった。学生時代、学舎の移転問題が起きたとき、自治会長として学長や理事との交渉も彼は常に先頭に立っていた。世話好き、面倒見の良さも彼の人柄である。

大学卒業後、私と花村さんは高校の教員になったが、初任校はともに刈谷東高校で、彼は定時制課程の機械科、私は自動車科の教員となった。

教員になって以来、愛知技術教育研究会、愛知の産業遺跡・遺物調査保存研究会、そして中部産業遺産研究会に関わって、花村さんは友人として常にいっしょであった。1985年のヨーロッパの技術史の旅では、40日間、ヨーロッパ旅行をいっしょに楽しんだのもよい思い出である。

花村さんと最後に会ったのは、2018年10月21日に行われた名大横山悦生先生の科研研究の打ち合わせ会であった。研究会終了後は恒例の懇親会があったが、この時に体調不良といって先に帰られた。これが彼との最後の別れとなった。横山先生からは、彼が程なくして入院されたことを聞いたが、彼からも11月5日に横山ゼミのことを気遣って資料(シンポジウム案内)の配付依頼のメールが私宛に届いた。

そして、11月29日付け、「退院した」のメールが花村さんからあった。病名は原因不明の「急性骨髄性白血病」で「余命はあと半年」と主治医から告げられた、との内容であった。「あと半年」を少しでも長くできるように頑張りたいとメールに書かれていた。

しかし、病魔の進展は想像以上に早く進み、奥様によれば、亡くなられる直前の12月23日の頃は、トイレに行くにも這いつくばっていくような状態であったと語っている。12月25日に再び入院され、新年は病床で過ごしたが、１月7日に容体は急変し帰らぬ人となった。

2019年3月10日、横山ゼミの倉田研一さんと弔問に花村さんの自宅を訪ねた。まだ遺骨は埋葬されてなく、遺影とともに祭壇にあった。やさしい笑顔がそこにあった。合掌。

## 第156回定例研究会の概要

**漢人省三／ KANDO, Shozo**

日時：2018年12月02日(日)　16:15～17:00
会場：とよた市民活動センター研修室
参加：24名
司会：八田健一郎　　記録：漢人省三

### １．研究報告、調査報告

**［156-11-01］「最近発見の3台の手回しガラ紡機の意義と価値」／天野武弘**

手回しガラ紡機は従来、博物館明治村にあるものと日本綿業倶楽部のものの２台が知られていたが、この5年の間に新たに、豊川市三上町の赤川家のもの、山形県鶴岡市の羽黒山正善院於竹大日堂のものと浜松市北区都田町の村松家からのものの３台が発見された。

それぞれのガラ紡機の特徴については配布資料を参照。

いずれのものも従来あったものと同じく臥雲辰致のガラ紡機の模造あるいは新規な機構が採用されていて、数多くのバリエーションが存在していたことを表す。

なぜそこに置かれていたのかの解明できていないものもあるが、特に鶴岡市の例については、他に同様な例がなく特筆に値する。鶴岡のものには絹繊維が付着していたため絹との関連も予想される。

質問:寺沢　鶴岡のガラ紡機はどこにいったのか。
回答:現在、いでは文化会館で展示されている。

質問:漢人　鶴岡のものは絹用とは考えられないか。
回答:絹糸をガラ紡機で作るのは難しい。鶴岡でやったとしてもうまくいかなかったと予想される。

**［156-11-02］「イギリスのダーヴェント渓谷の産業遺産」／石田正治**

イギリスの世界遺産となっているダーヴェント渓谷の産業遺産について、スライドにより報告があった。以下、紹介された産業遺産と博物館である。
①ダービー・シルクミル、イタリア製の撚糸機。
②ダーリー・アビーミル、手紡ぎの綿糸紡績の工場制手工業として始まる。
③ベルパー・ノースミル、工場は耐火建築、現在は博物館となっている。
④ベルパー・イーストミル、煉瓦造の７階建ての工場。ウィリアム・ストラットが創業した。
⑤クロムフォードミル、アークライトが創業、ウォーターフレーム（水力精紡機）を設備した最初の綿糸紡績工場。
⑥マッソンミル、アークライトの工場、現在は繊維博物館となっている。修理工場も併設。ボイラ室のボイラはランカシャータイプで全６基ある。
⑦クーリッジ路面電車博物館、全国の歴史的路面電車の車両を動態で保存している。
⑧ピークディストリクト博物館、鉛鉱山遺跡。
⑨マットロック、マグピーマインは鉛鉱山遺構。
質問:浅野　火災の原因は、ランプ灯りですか。
回答:出火原因は不明。カーディング作業中の発火又は粉塵爆発も考えられる。
回答:天野　打綿機は火災発生し易い、そのため打綿機のセクションだけ防火対策している工場もある。
質問:浅野　工場を見ると煉瓦造りで窓が小さく、灯りの対策は。
回答:暗いから何らかの灯りは必要だったはず。それが火災原因とは言えない。
質問:寺沢　技術移転はどうなのか。
回答:英国国内に限定される。フランス及びドイツは羊毛中心であった。

## ２．その他の諸報告、保存問題など

なし

## ３．研究誌、会報（研究会ニュースレター）

［156-31-01］研究誌『産業遺産研究第26号』／ 石田正治

編集計画管理表の説明と原稿締切日の確認と執筆要項に逸脱した原稿を投稿しないように、など諸注意があった。

［156-31-02］会報ニュースレター　電子メール版／橋本英樹

## ４．シンポジウム、パネル展

**［156-41-01］シンポジウム「日本の技術史をみる眼」第37回／八田健一郎**

■開催日：2019年2月23日（土）13:00～16:50
■会　場：名古屋市西区則武新町4-1-35
　　トヨタ産業技術記念館　ホールＡ
■テーマ：「日本の自動車120年と刈谷から歩んだ豊田喜一郎のクルマづくり」
※シンポジウムの詳細については13頁の報告を参照。

**［156-41-02］パネル展と講演会／藤田秀紀**

2018年度パネル展来場者：1,620名
　　講演会参加者：81名
来場者アンケートのとりまとめ中。
次回パネル展予定　2020/01/15(水)～01/26(日)
講演会は01/18(土)又は01/25(土)
テーマは未定、2月１日(金)第1回実行委員会を開催。

## ５．見学会、その他の催し物

**［156-51-01］見学会／事務局**

国友鉄砲の里資料館・長浜鉄道スクエア見学会
期日：3月24日(日)　12:00　長浜駅改札口集合
16:00頃　長浜鉄道スクエアで解散。
※見学会の概要については16頁の報告を参照。

**［156-51-02］「2019ヨーロッパ技術史の旅」の企画について／石田正治**

2019年８月のイギリスとドイツの産業遺産をめぐる表題の海外旅行企画が提案された。イギリスでは、ダーヴェント渓谷、ブリストル、ブレナヴォンなど各地の世界遺産になっている産業遺産を見学するツァーである。ドイツでは、北ドイツ、ルール工業地帯との産業遺産とゴスラーとランメルスベルク鉱山の世界遺産をめぐるコースである。参加希望者は石田正治まで。

**［156-51-03］国際シンポジウム「台湾における近代化産活用の最前線」／天野武弘**

日時と場所
【東京】2019/03/13(水)　13:00～17:20
　　東京文化財研究所　地下セミナー室
【大阪】2019/03/14(木)　13:00～17:20
　　大阪歴史博物館　４階　講堂
※参加希望者は事前申し込みが必要。
シンポジウムの内容詳細については、以下を参照。
https://www.tobunken.go.jp/info/info190313-14/

## ６．文献紹介、資料紹介

［156-61-01］「ニューズレター第105号」近畿産業考古学会／事務局

［156-61-02］「江戸時代の酢造り工程と酢造りの装置・道具」招鶴亭文庫／事務局

［156-61-03］豊田市近代の産業とくらしの発見館企画展「トヨタの印刷屋さん　挙母活版所」／事務局

## ７．出版広報事業

［156-71-01］インターネット

http://csih.sakura.ne.jp/

上記のアドレス(URL)です。一度ご覧下さい。

## ８．委員会、役員会、研究分科会

［156-81-01］幹事会・役員会等／事務局

［156-81-02］シンポジウム「日本の技術史をみる眼」第37回　実行委員会

・第１回 2018/05/19(土) 10:30～
　名城大学　校友会館　第会議室
・第２回 2018/07/22(土) 10:30～
　トヨタ産業技術記念館
・第３回 2018/12/02(日) 10:00～
　名古屋都市センター11Ｆ　喫茶コーナー
・第4回 2019/01/27(日) 10:05～
　とよた市民活動センター 活動室2(和室)

［156-81-03］2018年度パネル展「モダン名古屋都市の形成」勉強会

・第１回勉強会　2018/02/11(日) 14:00～16:30
　名古屋都市センター13F
・第２回勉強会 2018/04/14(土) 14:00～16:30
　名古屋都市センター13F
・第３回勉強会 2018/06/09(土) 14:00～16:30
　名古屋都市センター13F
・第４回勉強会 2018/08/04(土) 14:00～16:30
　名古屋都市センター13F
・第５回勉強会 2018/09/08(土) 14:00～16:30
　名古屋都市センター13F
・第６回勉強会 2018/10/06(土) 14:00～16:30
　名古屋都市センター13F
・第７回勉強会 2018/11/03(土) 14:00～16:30
　名古屋都市センター13F

［156-81-04］研究誌『産業遺産研究第26号』編集委員会

・必要に応じて電子メールや電話にて開催

## ９．事務局関係

［156-91-01］会員異動／事務局

入会　斎藤宏さん（1/15）
退会　永田宏さん（7/12ご逝去）
退会　花村富雄さん（1/7ご逝去）

［156-91-02］トピックス「産業遺産に関する話題・近況など」／事務局

・ＪＲ半田駅周辺高架化工事で鋳鉄柱の跨線橋が解体か。煉瓦造りのランプ小屋の取り壊しとなるようである。（山田貢）
・昭和塾堂の解体がはじまる、との情報があり。
・金沢市　顔料製造の大西陶磁器顔料が廃業予定。製造設備などの調査を中部産遺研、産業考古学会会員ほかと合同調査を開始する。(天野)
・今後、地域の情報について例会の場で皆さんにお知らせすることとする。

［156-91-03］書籍・資料等交換会の試行／事務局

不用になった書籍や資料を希望者へ引き継ぐ交換会を試行した。

例会の時に会員が持ち込み、必要とする人が引き取る。但し、誰も引き取り手がない資料は出品者が持ち帰ることとした。

［156-91-04］研究会スケジュール、関連団体スケジュール、他

・シンポジウム「日本の技術史をみる眼」第37回
　2019/02/23（土）　トヨタ産業技術記念館
・見学会/第157回例会
　2019/03/24(日) 12:00～ 長浜、国友村
・総会・第158回定例研究会
　2019/05/18(土) 13:00～
　名城大学校友会館（天白キャンパス正門前）
・佐々木享没後５周年記念シンポジウム（後援事業）
　2019/11/23　13:00～19:00　名古屋大学

# シンポジウム「日本の技術史をみる眼」第37回の概要

八田健一郎／ HATTA, Kenichiro

■開催日：2019年02月23日（土）13：00～16：50
■会　場：名古屋市西区則武新町4-1-35
　　トヨタ産業技術記念館　ホールＡ
■テーマ：「日本の自動車120年と刈谷から歩んだ豊田喜一郎のクルマづくり」
■参加者：64名
■開催趣旨：
世界的にもまだ自動車が珍しかった19世紀末、日

本の道を自動車が初めて走ったのは明治31(1898)年であった。その頃米国では、Ｔ型フォードが1908年に登場し、大量生産より自動車の大衆化が進んだ。また、大正12(1923)年の関東大震災では復興に自動車が活躍し、米国車の利用が日本国内で拡大した。

その頃、欧米に劣らない自動織機の開発で実績を上げた豊田佐吉の想いを受け、自分たちの手で自動車事業を起こそうと豊田喜一郎は志した。1935年5月には、当時豊田自動織機製作所(現豊田自動織機)自動車部にて米国の大衆乗用車を参考に、自力で試作１号車(Ａ１型)を完成させた。その試作工場(現愛知製鋼株式会社刈谷工場内)が、2018年3月に国の登録有形文化財に登録された。

また、2018年7月には、豊田喜一郎の米国自動車殿堂入りが発表された。彼は、日本の多くの人に乗用車を提供し暮らしを豊かにしたいと考えた。しかし、歴史の流れに翻弄され本格的な大衆乗用車量産はフォードに遅れること約50年、戦後のことでった。

今年は日本初めて自動車が走って以来約120年、トヨタの試作第１号が完成して以来84年、これらの記念すべき時機をとらえ、自動車と豊田喜一郎のクルマづくりにつながる歴史をひもとき、再発見や気づきを得たいと開催した。

**基調講演「日本の自動車120年 その歩みと豊田喜一郎」／講師 鈴木 一義（国立科学博物館 産業技術史資料情報センター長）**

明治31(1898)年、日本に初めてフランス製パナール・ルバッソール自動車が輸入された。以降、幾多の技術や社会・経済の困難や変遷を乗り越え、現在の国産自動車の発展と活用に至る歴史をそこに関わった先人達の行いや歩みを振り返った。

講師の鈴木一義氏

初輸入から数年で電気自動車の輸入や輸入販売会社の設立、上野不忍池自動車レース開催など先取の人々の取組があった。また、明治中期には、内国勧業博覧会が盛んに開催され、自動車も会場に展示されて多くの人々が憧れる機会になった。

明治37(1904)年の山羽式蒸気自動車の製作や、明治44(1911)年に橋本増治郎は、田、青山、竹内の各氏の支援により快進社を設立、大正3(1914)年に乗用車ダット号を東京大正博覧会に出品した。

白楊社の豊川順彌は大正10(1921)年に「アレス」を試作、大正13(1924)年にはオートモ号を販売した。

技術者教育として東京帝国大学の自動車工学は、大正11(1922)年頃から始まったが、隈部一雄助教授により大正15(1926)年に本格的な講義が行われるようになった。

この頃、日本独特の自動車が登場し、無免許で運転できた。小型エンジン付自転車などで大正15(1926)年には、３馬力以内/排気量350cc相当の小型自動車が定義され、無試験無免許で利用できるようになった。これは、現在の軽自動車に繋がる系譜である。

大正12(1923)年の関東大震災に続く復興では、米国から急遽輸入した自動車が威力を発揮し、以降フォードとＧＭが日本に進出し組立生産を始め、国内の90%以上の自動車が外国車になった。

国の自動車国産化政策により大衆車生産について自動車製造事業法が昭和10(1935)年に制定され、外国資本の締め出しになった。そして、ダットサンの製造権を譲渡された鮎川義介が率いる日産自動車とA1型試作１号車を製作して間もないトヨタ自動車工業が、大衆車生産を認められる事になった。こうして、本格的自動車製造の礎となったが、未発達な道路事情やこれ以降の戦時により日本の自動車台数は暫く減り続けた。

現在の発展に繋がる始まりは、太平洋戦争後になる。その中で、豊田喜一郎は、優秀な技術者など多くの人々を巻き込みながら「ジャスト・イン・タイム」方式での大量生産をめざし、戦後は国際分業論に傾く政府に国産車製造の道を訴えた。このように幾多の人々が自動車に魅了され、自動車製造への苦難の道に挑戦した歴史を振り返ることができました。

**講演「自動車事業へのチャレンジ　～栄生から刈谷、そして拳母へ～」／講師 飯島 修(トヨタ産業技術記念館　館長)**

トヨタ創業期試作工場は、現在はトヨタ産業技術記念館の分館として昨年の開館から三千人以上の方が訪れた。トヨタの自動車事業への挑戦は昭和8(1933)年に豊田喜一郎を先導者としてこの刈谷から始まった。この「自助努力によるモノづくりへのチャレンジ」は、豊田佐吉により明治44(1911)年からの力織機発明と工業化が本格的に進められたのは、当記念館の栄生の地である。さらに、その源流は豊田佐吉が生まれ育った湖西の地まで遡ることになる。

豊田佐吉の歩みを見てみよう。

講師の飯島 修館長

立志の時代：生誕(1867年)～28歳(1895年)は、報徳思想から「西国立志編」に学び、木製織機開発し、豊田商店設立まで。

他力の時代：1896年～43歳(1910年)に豊田式汽力織機開発から豊田式織機(株)離職まで。

自力の時代：1911年～63歳逝去(1930年)は、栄生に豊田自働織布工場設立以降として捉えられる。そして次代の報国の道として自動車工業を息子の豊田喜一郎に託した。

佐吉の時代には、夏目漱石や正岡子規が活躍し、喜一郎との同時代には、松下幸之助や洋酒づくりの竹鶴政孝がいた事も示唆を感じられる。

喜一郎は、昭和8(1933)年9月1日豊田自動織機製作所内に自動車部を設置、自動車事業への挑戦に着手した。シボレーを分解・組立・部品計測・材料調査を通じ自動車の基本を学ぶとともに社外から経験者も招聘した。

翌年には、シボレーの60馬力エンジンを参考に開発したA型エンジンは、65馬力を実現した。これと並

［写真］試作工場から走行試験に出発する試作第１号Ａ１型乗用車、1935年5月

行して開発し昭和10(1935)年に発表したG型トラックでは販売とサービスにも苦難が続いた。

昭和12(1937)年、この栄生の地でトヨタ自動車工業㈱設立総会を開き、豊田自動織機製作所内の自動車部は、会社として分離独立した。翌年11月には、挙母（現豊田市）に刈谷から機械設備を移転したトヨタ自動車工業㈱挙母工場(現トヨタ自動車㈱本社工場)が完成した。しかし、時代は軍事色に染まり、昭和14(1939)年1月には、民需用乗用車の製造が禁止されたが、自助努力による車両開発は続けられた。これが戦後実を結び、昭和30(1955)年１月１日初代クラウンの発売に結実した。しかし、豊田喜一郎は、戦後の混乱で会社存続を掛け他人員整理の責任をとり社長退任し、クラウン開発が着手される中、1952年3月27日に逝去した。まさに自動車事業に身を捧げた一生であったと言えよう。

**［質疑応答、意見交換］**

講演報告資料集に掲載した年表執筆者で当会会員の杉山清一郎氏も加わり、会場からの質問や意見に応答した。

約６割の方からアンケート回答があった。日本の自動車利用と自動車工業の発展史、豊田喜一郎のクルマづくりに至るあゆみについて理解を深められた、と大変好評であった。

**［自動車館特別ガイドツアー］**

シンポジウム講演前に成田副館長により自動車館の展示を案内いただいた。

23名の方の参加があり、豊田喜一郎のクルマづくりに関わる事物に触れていただいた。

［写真］成田副館長の解説による自動車館の見学

**［創業期試作工場見学会］**

3月11日(月)には、愛知製鋼(株)刈谷工場内にある、トヨタ自動車試作１号車を完成させた旧試作工場の見学会を開催した。21名の参加があった。三河で地の利に恵まれた刈谷工場、トヨタグループの礎となった一端も直に感じ取る事ができる見学であった。

［写真］トヨタ創業期の試作工場

## 第157回定例研究会・見学会
# 国友鉄砲の里資料館・長浜鉄道スクウェア見学会に参加して

野村千春／ NOMURA, Chiharu

2019年3月24日日曜日、国友鉄砲の里資料館・長浜鉄道スクウェア見学会に参加した。黒田会長をはじめ17名の参加があった。

まず、集合場所の長浜駅前から国友鉄砲の里資料館にバスで向かった。降りたバス停は、「国友鉄砲の里資料館前」、資料館は目の前にあった。

一階のレクチャールームで館長の吉田一郎氏より国友村で鉄砲がつくられるようになった由来と鉄砲鍛冶の歴史についての解説があった。続いて「国友鉄砲の里」の説明を映像で見た。

吉田一郎館長

二階の展示室に入る。壁面のガラスケース内には国友でつくられた火縄銃がずらり並んでいる。火縄銃と一口にいっても大きさがいろいろである。展示解説によれば、火縄銃は玉の大きさで細筒・中筒・大筒に区分される。多くは２匁目玉（直径11mm）の細筒である。江戸中期以降になると実戦用として使われることが無くなり、銃身に象眼細工など凝らした工芸品としてつくられた。

［写真1］火縄銃の展示　　(2019/03/24)

二階の展示では、火縄銃の制作工程や鍛冶の様々な工具が展示されていた。火縄銃の尾栓のねじは、日本で最初のねじと会員の橋本さんが述べていたが、銃身にめねじを切る、現在のタップのような工具も

［写真2］火縄銃銃身の制作工程と工具(2019/03/24)

大変興味深いものであった。

二階展示室の中央にチェーンで結ばれた裸の火縄銃がおかれていた。参観者が実際にその火縄銃を手にしてそのずっしりとした重みを体験できるようになっていた。警察と協議の上、カラクリ(引き金の部分)は安全のために外してある、説明書きが添えられていた。

一階の展示は、国友鍛冶の名工、国友一貫齋(1778-1840)や茶人・辻宗範など国友が生んだ文化人に関するものであった。一貫齋は、火縄銃だけでなく、反射望遠鏡や魔鏡の制作、懐中筆、玉燈、鼠短檠など発明した、科学者であり発明家でもあった。反射望遠鏡などその精巧なつくりに、一貫齋の卓越した技には感心するばかりであった。

［写真3］国友一貫齋の邸宅　(2019/03/24)

資料館を出て、バスの発車時刻まであまり時間がなかったが、国友一貫齋の家まで歩いてみた。道路の両脇、かつて鍛冶であった家には、それぞれ解説の札が立てられていた。一貫齋の門前には、市指定文化財として「国友籐兵衛(一貫齋)家」の解説板が

立てられていた。「籐兵衛」が名前で「一貫齋」は号であった。

バスに乗り、長浜駅に戻る。次の見学地、長浜鉄道スクエアは、長浜駅西口から南へ200m、歩いて約３分のところにある。

長浜鉄道スクエアは、以前は長浜鉄道資料館であった。現在は、資料館の建物であった旧長浜駅舎、長浜鉄道文化館、北陸線電化記念館の３つの施設からなる鉄道の博物館である。

［写真4］旧長浜駅舎　　(2019/03/24)

旧長浜駅舎は、敦賀線(北陸線)の起点駅として、また長浜～大津間の鉄道連絡船の駅として、1880(明治13)年に着工、1882(明治15)年3月10日の鉄道開通と同時に完成した。1903(明治36)年に、現在の長浜駅の位置に新しい駅舎が完成し、旧駅舎は20年間にわたる長浜の鉄道の機関としてのまた日本の鉄道交通の要としての役割を終えた。1958(昭和33)年、現存する日本最古の駅舎として「鉄道記念物」に指定され、明治の鉄道の姿を今に伝える歴史遺産となっている。煙突が２つあった。公開されている一階の部屋は駅長室だけでなく全てに暖炉があったので、その煙突であった。

北陸線電化記念館に展示してある蒸気機関車D51 7

［写真5］電気機関車 ED701 の見学(2019/03/24)

93と交流電気機関車ED70 1の運転室に乗ることができた。ここでは、列車を上から見られる様に展望台まであった。

写真などの資料、鉄道模型の展示がある長浜鉄道文化館では、橋本さんや山田さんのように鉄道に詳しい会員の方がおられたので、筆者一人では知り得ないことを教わった。

現在の長浜駅舎は、旧駅舎を模して建てられてることを、スクエアから駅に向かう途中で知った。

帰りの電車でもたくさんのことを話していただき、有意義で楽しい時を過ごさせていただいた。

## 第27回総会<br>第158回定例研究会案内

第27回総会並びに第158回定例研究会を下記の要領で開催しますのでご参加下さい。

中部産業遺産研究会会長　黒田光太郎

**日時：2019年5月18日(土)　13:00～15:25**
**会場：名城大学交友会館会議室**
地下鉄鶴舞線「塩釜口駅」１番出口
郵便局大学内局前

## 田中浩太郎名誉顧問を偲ぶ会

**日時：2019年5月18日(土)　15:30頃～17:00**
**会場：名城大学交友会館会議室**
地下鉄鶴舞線「塩釜口駅」１番出口
郵便局大学内局前

「田中浩太郎名誉顧問を偲ぶ会」では、以下の会員諸氏のスピーチを予定しています。

石田正治、種田明、権上かおる、赤﨑まき子、大橋公雄

**【懇親会の案内】**

※偲ぶ会の終了後、名城大学校友会館食堂にて田中名誉顧問、永田宏前会長、花村富雄さんのご三方を偲ぶ懇親会(会費4000円)を予定しています。

準備の都合上、懇親会に参加される方は、４月30日までに、担当の山田貢事務局長まで電話または、メールにてお知らせ下さい。

連絡先　山田　貢
電　話：　052-795-4297
e-mail：　yamada3a1415926535@ca2.so-net.ne.jp

## 依佐美送信所記念館見学会案内

田中浩太郎名誉顧問偲ぶ会の翌日になりますが、田中さんゆかりの依佐美送信所記念館と田中さんが建立されたIEEEマイルストーン記念碑の見学会を開催しますので、ご都合よければご参加下さい。

また、本年3月に開館した刈谷市歴史博物館も希望者があれば見学に行く予定にしています。

**日時：2019年5月19日（日） 10:00～**

**集合：ＪＲ刈谷駅南口 １階エレベータ付近**

※依佐美送信所記念館へは、タクシー相乗りで行く予定です。

**参加申し込み：石田正治**

電話：090-7318-5524

e-mail：ishida96@tcp-ip.or.jp

## 第159回定例研究会 案内
## 第8回さんぎ大学 案内

**日時：2019年7月21日（日） 13:00～17:00**

**会場：トヨタ産業技術記念館 ホールＡ**

**■第159回公開定例研究会 13:00～14:00**

※『産業遺産研究 第26号』配布予定。

**■第8回 さんぎ大学 14:30～17:00**

### ■広報幹事より

電子メールアドレスをお持ちの方で、電子メール版ニュースレターを受信されていない方は、広報幹事（hidekih@wine.plala.or.jp）まで必ずご連絡ください。

### ２０１９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）

※ 2019 年度会費を上記口座にお振り込み下さい。

### ■編集後記、原稿募集

■編集後記

今号は、4月始め、真冬のような寒さで、編集子はつい油断して風邪を引き、またこじらせてしまいました。そのため会報の発行が遅れてしまい、会員の皆さまにはお詫び申し上げます。歳のせいか、風邪がなかなか完治しません。季節の変わり目、ご自愛下さい。

今号では、田中浩太郎さん、花村富雄さんの訃報をお伝えしなくてはなりませんでした。5月の総会後に田中浩太郎さんの追悼集会があります。多くの会員の皆さまにお出かけ下さるよう、編集子からもお願いいたします。

（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74号の原稿締切日：2019/06/15**

■「中部産業遺産研究会会報」発行予定

第75号（2019/07/15） 第76号（2019/10/15）

第77号（2020/01/15） 第78号（2020/04/15）

**中部産遺研会報 第７４号** ISSN 2189-5619

*Newsletter of The Chubu Society For The Industrial Heritage Vol.74*

発 行 日：２０１９年４月２０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・野口英一朗

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.