

## 産業遺産紹介 IH-CSIH-050

### 石見銀山

所在地：島根県大田市

石見銀山は鎌倉時代の1308～1311年に発見され、1568年にはポルトガル／ドラードの日本図に「銀鉱山王国」と記載され世界にその名を知られる。最盛期の慶長年間の1602年には年産15トンの銀を産出。明治時代に入り、1895年に近代設備を伴った清水谷製錬所を建設。大正時代の1917年に近代操業のピークとなる。年産銀4.2トン、銅477トンを産出。しかし1923年の銀相場低下により休山。昭和になり再開を目指すも1943年に断念。その後2007年に世界遺産に登録され、現在に至る。



【写真1】清水谷製錬所跡(2018/11/10 筆者撮影)



【写真2】清水谷製錬所古写真（見学会資料より）

産業考古学会2018年度全国大会が石見銀山で開催され、銀山跡の見学会がプレ、メインの2日間にわたって行われた。主な見学地は、石見銀山の森地区、銀山地区の街並み（重要伝統的建造物群保存地区）、柑子谷地区の製錬所・選鉱所跡、龍源寺間歩（間歩とは坑道のこと）、清水谷製錬所跡、山中の釜屋間歩、大久保間歩など、案内がなければ行けそうにないところを含め見学する。とくに清水谷製錬所跡、大久保間歩坑内、釜屋間歩は圧巻であった。

世界遺産登録の年に見学してから11年ぶり。観光客の人波こそ少なくなったが、遺跡整備が随所に見られ、新たな発見もした石見銀山である。

（文：天野武弘）

## 中部産遺研会報 第73号 目次

1. 産業遺産紹介／天野武弘	-----	1
2. 石積み砂防堰堤を訪ねて（7）／田口憲一	-----	2
3. 南ウェールズのブレナブオン産業景観／石田正治	-----	6
4. 第14回パネル展と講演会・第155回公開定例研究会の概要／藤田秀紀	-----	12
5. シンポジウム「日本の技術史をみる眼」第37回案内	-----	16
6. 第156回定例研究会案内	-----	17
7. 第157回定例研究会／見学会案内	-----	17
8. 編集後記、原稿募集	-----	17

石積み砂防堰堤を訪ねて(7)

## 岐阜市近郊と養老町の砂防堰堤 The Check Dams of the Gifu Prefecture

田口憲一 / TAGUCHI, Noriichi

キーワード ; 砂防堰堤、岩舟川、釜ヶ谷、孝谷、吉谷、練石積、空石積、デ・レーケ、砂留め

### 1. 岩舟川の砂防堰堤群

岐阜市北部の中小河川には、明治期に造られた沢山の石積み砂防堰堤がある。また、西美濃の養老山脈東側にも知名度の高い明治期の石積み砂防堰堤が沢山ある。いずれもデ・レーケの関わった砂防施設である。今回はあまり知られていないものを紹介する。

2014(平成26)年12月13日、岐阜市長良志段見の岩舟川で、明治期砂防堰堤の調査(木曾三川フォーラム)が行われ、中部産業遺産研究会の会員も数名参加した。この時、岩舟川支川10で石積み砂防堰堤の測量を中部復建(株)が「地上型3Dレーザースキャナ」を使って行った。測量をする前に法面の清掃をしたので全面がよく観察できた。普通現地を尋ねても草木などが邪魔になり写真撮影には苦労することが多い。

岐阜県の「砂防設備台帳」によると、支川10のこの谷には11基の空石積堰堤がある。岩舟川支川10の④(台帳の整理番号)は空石積堰堤工(台帳の表記は「堰堤工」となっている。「落差工」の表記も使われている。以下の写真のキャプションは台帳に従う)で一番下流にあり、支川10では最大規模で堤長15.0m、堤高5.5m、竣功年月日不明とある。胴木が露出



【図1】 岐阜市長良志段見の岩舟川  
国土地理院地図(電子国土WEB)より作成



【写真1】 岩舟川支川10の④ 空石積堰堤工と3Dレーザースキャナ  
(2014/12/13、筆者撮影、以下同じ)

しているものの水叩き部は洗掘されておらず、20段ほどに積み上げられた積み石は良く原型を留めている。最下部の根石には巨石が使われ、上に行くほど小径となっている。デ・レーケの建言により1880(明治13)年から始まった、内務省直轄の砂防工事で完成したものの一つと推測する。

岩舟川の堰堤調査では支川1の堰堤も一部を見学した。支川1が岩舟川に合流する直前に写真2の巨石空石積堰堤がある。数メートルの水叩きを備え、堤長13.0m、堤高3.0mである。石積みは岩舟川支川10と良く似ている。

写真2の上部を松尾池に続く林道が走り、その上流に支川1の④と⑤の2つの空石積堰堤が連続してあ



[写真2] 岩舟川支川1の② 空石積落差工 (2014/12/13)



[写真3] 岩舟川支川1の④ 空石積落差工通水部表法面 (2014/2/7)

る。④は支川1で最大規模であり、堤長45.0m、堤高5.5mである。⑤は堤長31.0m、堤高1.6mである。⑤の上部は土砂が広く堆積しており、植林がしてあるので今は単なる平地にも見える。(偶々2014/2/7に岩舟川と伊自良湖の調査をしていた。)

岩舟川支川1にはこの他にも二段式を含めて、上流に8つの空石積堰堤が残っている。いずれも藪の中にあり写真撮影は難しい。また右岸には小さな谷が7つ合流しており、それぞれにも小規模な石積み堰堤が認められる。

## 2. 釜ヶ谷、孝洞谷の砂防堰堤

岐阜市から北上すると山県市に至る。市街地の北西部、伊自良川の源流部に灌漑用人造湖伊自良湖がある。ここに流れ込む谷の一つが釜ヶ谷。

伊自良湖の西側を走り、釜ヶ谷に沿って林間にはいると、荒廃したキャンプ場に到着。この谷には巨石積、堤高2.0mの低い谷止工・練石積の堰堤工・床固工などがある。その先で車を置き、2基ある明治



[図2] 山県市、釜ヶ谷、孝洞谷  
国土地理院地図(電子国土WEB)より作成)

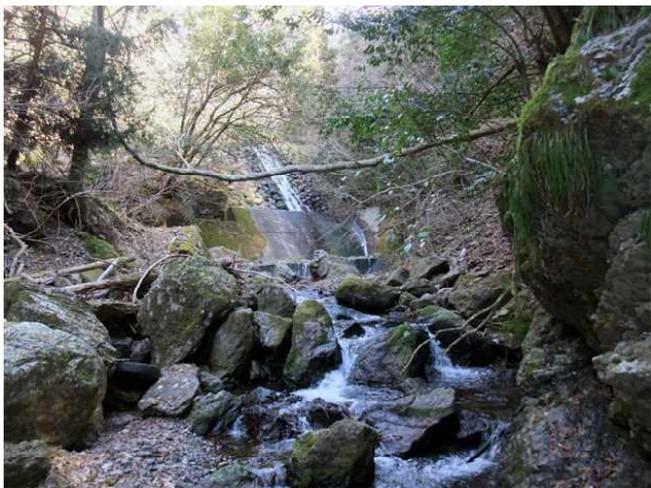
期築造とされる巨石空石積堰堤工 (No35、No36、一部補修) [写真4] を見ながら進む。

バンガローを通り抜けると、かつての登山道は非常に荒廃していてどこが道か分からないくらいになる。東に曲がってから谷を渡り九十九折りの坂道を上ると、右下に巨石空石積堰堤工が現れる。堤長9.0m、堤高10.0m。下部はコンクリート擁壁で固められ、水叩き部も10.0mほどコンクリートが打ってある。この堰堤だけは谷の屈曲部に造られ、他の堰堤と比べて高いため損傷が激しかったようだ。

釜ヶ谷の堰堤はいずれも表法勾配が1:1より少し急に造られているようだ。



[写真4] 釜ヶ谷 (No35) 巨石空石積堰堤工  
堤長8.0m、堤高4.0m (2014/2/7)



【写真5】 釜ヶ谷 (No37) 巨石空石積堰堤工 (2014/2/7)

車に戻り伊自良湖の北を時計回りに東へ進むと杉林の中の孝洞谷に着く。車を降りて直ぐにコンクリート堰堤がある。更に少し歩くと左前方に三段の石積堰堤が見える。孝洞谷No. 4、巨石空石積堰堤工で堤長20.0m、総堤高5.5m。3つの水叩きがある。一番上流が本堤で、下の2つは副堰堤かもしれない。勾配は1：1より緩く、下流から見上げてても圧迫感を感じない。通水部の目地は詰めてある（後に詰めたと思われる）が、傷みはない。水通し部の天端には樹齢約40年の立木がある。堰堤上流に出来た平地にも木立が茂り何年かは激しい土石流が無かったことを物語っている。



【写真6】 孝洞谷 (No4) 巨石空石積堰堤工 (2014/2/7)

杉木立の中を進むと、直ぐに孝洞谷 (No5) 巨石空石積堰堤工に至る。堤長20.0m、堤高2.5m。水叩き部の一部が洗掘されて胴木が見えている。この堰堤も通水部はコンクリートで目地が詰めてある。下流両岸に造られた護岸工に連続する部分は、堤体が厚く下流へ張り出している。石積みは一部谷積風になっている。



【写真7】 孝洞谷 (No5) 巨石空石積堰堤工 (2014/2/7)



【写真8】 孝洞谷 (No5) 巨石空石積堰堤工上部 (2014/2/7)

### 3. 養老町沢田、吉谷の砂防堰堤

次に養老山脈最北端、養老町沢田の吉谷を紹介する。この時は牧田川源流の時水力発電所調査（立命館大学）の帰りに寄った。

北へ流れていた牧田川が山脈の西から東へ、大きく半円を描いて向きを変える所に沢田の集落がある。吉谷は北へ流れているが、集落の南で直角に向きを西へ変えて牧田川に合流している。

林道の入り口に車止めがあり歩き始める。右側に昭和10年代に造られた間知石練り積みの堰堤5基を見ながら先を急ぐ。右支川との合流点を過ぎコンクリート製の高い堰堤を過ぎると、カーブの下に地元では「下の砂留め」と呼ばれている明治期に造られた堤長40.0m、堤高8.0mの巨石空石積み堰堤が見える。上流側は土砂で満杯となり、長い右袖は杉林の中に続いている。水通し部は緩い縄弛みを呈する。写真9、写真10のように本体下部と水叩き部は特に巨石が使われているが、コンクリートで固められている。表法勾配は本体より急。本体の積み石は加工成型されており目地の隙間は少ないが、下部や水叩き部は加



[図3] 養老町、吉谷  
国土地理院地図(電子国土WEB)より作成)

工して無く広い隙間をコンクリートで埋めている。また、兩岸の護岸工の石積みは間知石積みである。この様子から推測して、本体以外は後年に補強工事が行われた可能性があるかもしれない。「上の砂留め」についても同じことが考えられる。

標高差30mほど登ると「上の砂留め」堤長20.0m、堤高8.0mに着く。「下の砂留め」と良く似た造りだ。こちらも数m下流にコンクリート製の副堰堤がある。



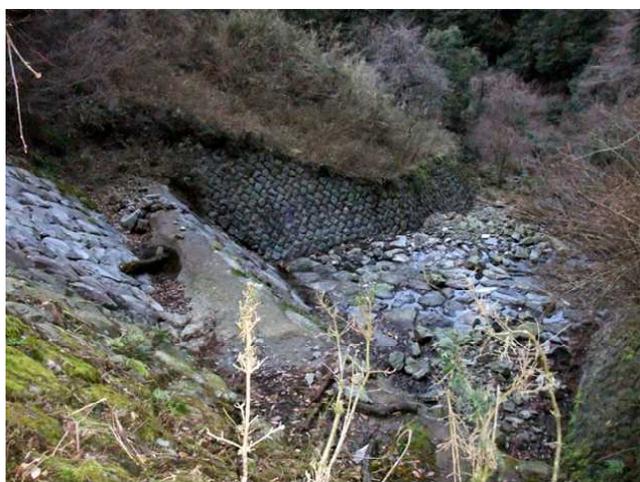
[写真11] 吉谷「上の砂留め」巨石空石積堰 (2015/2/28)



[写真9] 吉谷「下の砂留め」 巨石空石積堰 (2015/2/28)



[写真12] 吉谷「上の砂留め」巨石空石積とその下流 (2015/2/28)

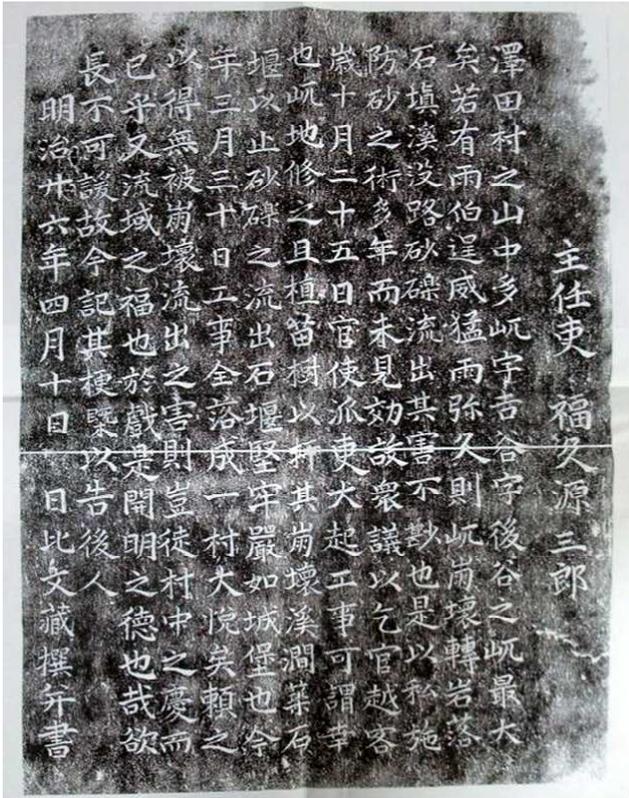


[写真10] 吉谷「下の砂留め」巨石空石積堰下部 (2015/2/28)

水叩き部は土砂に埋まって見えないが、当初の高さは台帳の数値より高かったかもしれない。両堰堤共に表法勾配は凡そ1:1。損傷は全く見られない。

日が落ちてきたので駆け足で車に戻る。沢田の集落内にある記念碑を見たいからだ。

明治26(1893)年4月10日建立の「防砂工紀年碑」は、大きな自然石で石積みの段上に何かの祠と一緒に設置されていた。表は街道ではなく、砂防堰堤のある南の谷の方角へ向いている。裏面には漢文で日比文蔵撰并書による砂防工事の経緯が記されている。「沢田の山中には兀山が多く、豪雨となれば土砂が流出し被害が続いた。長年防砂に努めた(注)が効果は



[写真13] 沢田の「防砂工紀年碑」裏面碑文 (2018/5/30)  
岐阜県図書館蔵の拓本より

無かった。よって国に働きかけ、ようやく昨年十月起工し今年三月完成した。元山に苗木を植え、谷間に石堰堤を築いた。これによって砂礫の流出を防げる、云々。2つの「砂留め」は明治26(1893)年3月に完成していた。なお、裏面碑文の冒頭に「主任吏 福久源三郎」とあるが、どのような人物か目下不明である。

「下の砂留め」のような呼称は地元で使われているが、県の台帳にはないようだ。事務所の方も、地元の呼び方が正しいと認めているようだ。

今回の原稿をまとめるに当たり、岐阜産業遺産調査研究会の小西利雄氏の蒐集された膨大な資料の一部を使用させて頂いた。氏は長年岐阜県内、とりわけ岐阜・西濃の河川を跋渉され、各地の砂防堰堤を隅々まで知り尽くされている。私は、ご教示を参考に効率よく現地を尋ねることが出来た。紙面を借りて深甚の感謝を申し上げる。

(注) 名古屋大学附属図書館「江戸時代の村と地域」2006年、P48によると「江戸後期から幕末にかけて各地で、「谷替」普請(谷の上流で山を切り抜き流域変更する)が行われており、沢田でも「谷替」を行った記録と遺構がある。ほかに採草地の保護も行っていた」そうだ。

ヨーロッパ産業遺産をめぐる旅(4)

## 南ウェールズのブレナブオン産業景観 Blaenavon Industrial Landscape of South Wales

石田正治 / ISHIDA, Shoji

**Key Words ; Industrial Landscape, World Heritage, Industrial Heritage, Blaenavon Ironworks, Big Pit, Coal Mine, Pontypool and Blaenavon Railway**

### 1. はじめに

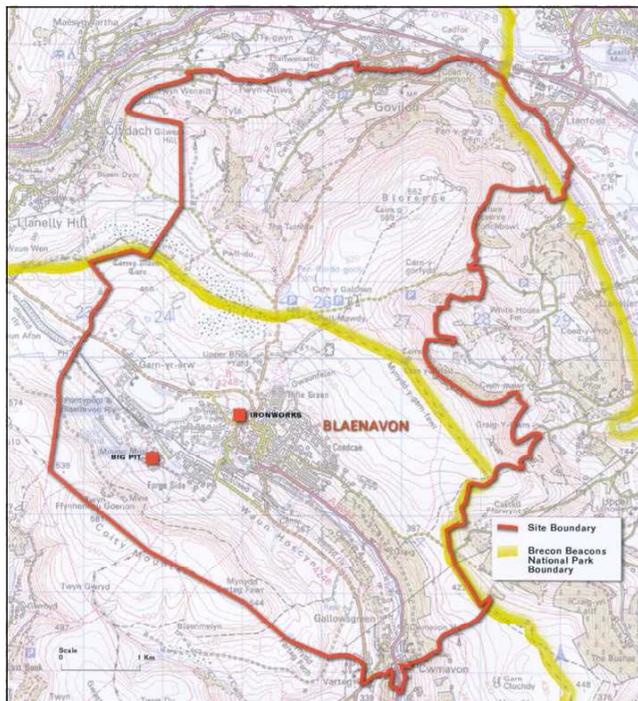
2018年夏に訪れた英国、正式名称は英語ではUnited Kingdom of Great Britain and Northern Irelandであり、日本語では、「グレートブリテン及び北アイルランド連合王国」である。連合王国は、イングランド、スコットランド、ウェールズ、及び北アイルランドの4つの王国(カントリー)からなる立憲君主国である。今回は、この内のウェールズの産業遺産を紹介しよう。

ウェールズは、右の地図に示すようにグレートブリテン島の南西に位置し、かつては石炭を代表とする豊富な地下資源を産出してイギリスの産業革命を支えた。その中心地がウェールズの南東部の町ブレ



[図1] Wales, Blaenavon (著者作成)

ナブオンである。2000年、「ブレナブオンの産業景観」としてユネスコの世界文化遺産に登録されている。



【図2】「ブレナブオンの産業景観」の指定区域  
(出典：UNESCO, Nomination file 984, 2000)

世界遺産は南ウェールズのアフォンルイド渓谷にあり、その指定範囲は図2示すように広大で、鉱山、製鉄所、鉄道、労働者の住宅、教会などがあり、産業景観として産業革命時代の姿を今に伝えている。

ブレナブオンの風景は、鉄を作るのに必要なすべての原料が得られた方法を反映している。その風景には、石炭、鉄鉱石、耐火粘土、石灰岩の産出の跡、原材料の輸出入に使用された原始的な鉄のレールを含む運搬システムが含まれている。運搬システムは、運河とその後の蒸気鉄道の線路につながっている。

19世紀の産業(鉱山業と製鉄業)と社会の反映を示す産業景観として顕著な例であることが、ブレナブオンの世界遺産登録の理由である。

ここでは、「ブレナブオンの産業景観」の重要な構成要素であるブレナブオン製鉄所、ビッグ・ピット国立石炭博物館、ポンティプール・ブレナブオン鉄道を紹介しよう。

## 2. ブレナブオン製鉄所 Blaenavon Ironworks

ブレナブオンでは、1590年代には木炭製鉄が行われたいたようであるが、史実に現れるのは1684年で、ブレナブオン産の鉄鉱石を使用してラネリー(ブレナブオンの北、Llanelly)の高炉で木炭製鉄が行われている。

18世紀になると南ウェールズではHirwaun(1757)、

Dowlais(1759)、Sirhowy(1778)など製鉄所が相次いで創設された。

このような機運の中で、1787年、イングランド中部の実業家トーマス・ヒルThomas Hill、その義弟トーマス・ホプキンスThomas Hopkinsおよびベンジャミン・プラットBenjamin Prattの3人は、土地の所有者アバーガベニー伯爵(Abergavenny)から12,000エーカー(4,855ヘクタール)の用地を賃貸で借り受け、ブレナブオン製鉄所を建設した。製鉄所は最初からマルチファーネス(連立高炉)として設計された。この製鉄所には、1709年にコールブルックデイルでエイブラハム・ダービーが成功したコークス高炉の技術が導入された。また、蒸気機関による鑄鉄製シリンダーの送風機の技術も導入され、3つの高炉と蒸気機関室、ボイラ室、鑄造工場、2つのコテージなどが建設された。

ブレナブオン製鉄所は、当時ウェールズ最大のシファースファ製鉄所に次ぐ2番目の鉄生産量(出鉄量)であり、18世紀末には、南ウェールズは世界一の鉄生産地域となった。

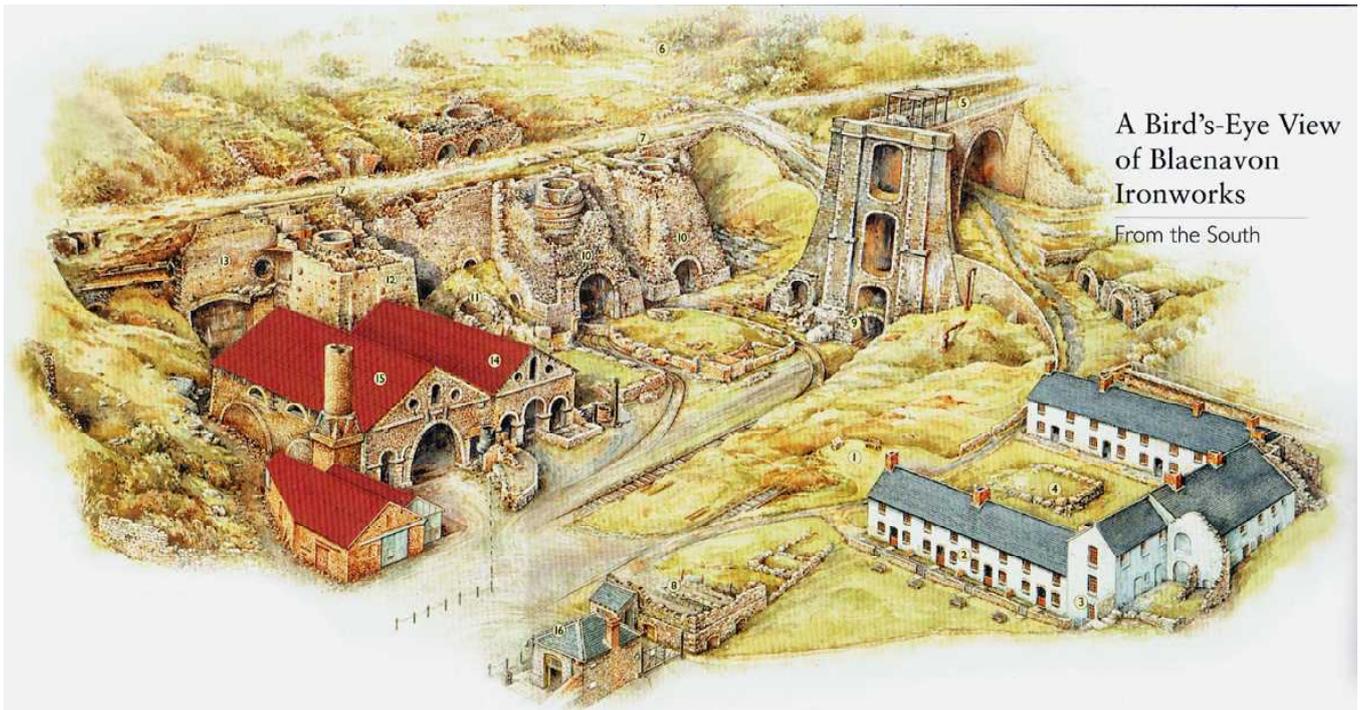


【写真1】 Blaenavon Ironworks  
(2018/08/19、筆者撮影、以下同じ)



【写真2】 Blaenavon Ironworksのコテージ

1836年、製鉄所はロンドンのロバート・ケナードによって資金提供されたブレナブオン鉄鋼会社によ



〔図3〕ブレナボン製鉄所の鳥瞰図（出典：Blaenavon Ironworks and World Heritage Landscape, 2006）

って買収された。新経営者ジェームス・アシュウェル James Ashwell のもとで、製鉄所への13万8000ポンドの巨額な投資が行われた。この投資には、敷地の底からアバーガベニー運河へ銑鉄を運ぶための水置換りフト(バランスタワー)を建設も含まれている。その後、ブレナボンで生産された鉄のレールはインド、ロシア、ブラジルだけでなく世界中に輸出された。

しかしながら投資の後、製鉄所はほとんど利益を上げることができず、1840年にアシュウェルは辞任を余儀なくされた。スクリヴァナーが経営者となり、再建され、1845年に生産高は35,549トンに達したが1847年には売上高は18,981トンに減少した。

同社は1870年にブレナボン鉄鋼会社 Blaenavon Iron & Steel Company として再設立され、6つの南ウェールズ製鉄所の中で鉄鋼生産への変更に成功した唯一の製鉄所となった。1878年までに、同社は5,000人の従業員を雇用したが、財政的には自らを大きく上回り、厳しい競争の中で失敗した。経済的に破綻していたが、トーマス転炉法（塩基性、底吹き転炉法）の発明により、以前は不経済だったリン酸鉄鉱石の使用が可能になり、一時的に復活した。シドニー・トーマスとパーシー・ギリクリストによる塩基性底吹き転炉の実験は1877年から1878年の間にブレナボンで行われた。この技術はドイツと北米が独自のリン酸鉄鉱石を利用することができ、皮肉なことにブレナボン製鉄所の衰退を加速させることを意味した。



〔写真3〕4番高炉(左)、5番高炉(右)



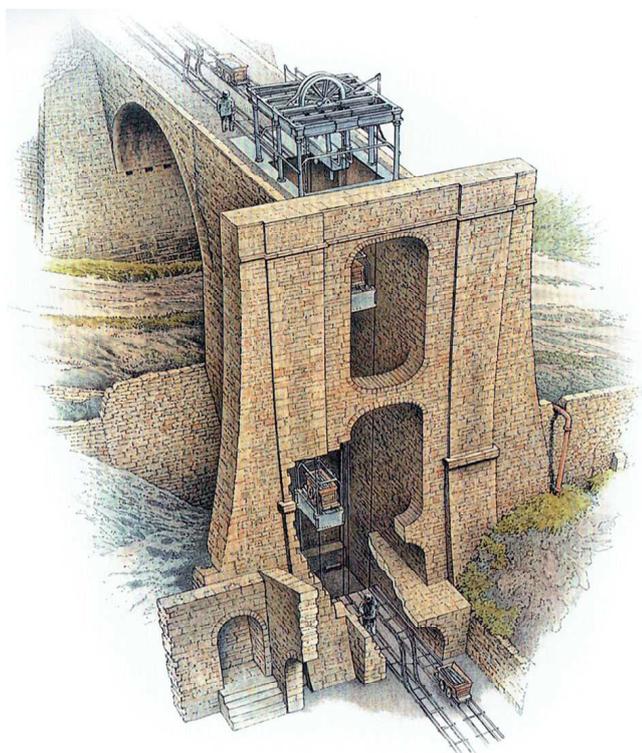
〔写真4〕Blaenavon Ironworksの鑄造工場と2番高炉の銑鉄鑄込み場(右)

1880年にブレナブオン会社はビッグ・ピットBig Pitを開設し、製鉄から離れ、1904年に製鉄所はついに銑鉄の生産を停止した。1924年に一時的に再開したが持続不可能だった。製鉄所の鍛造工場はその後にも操業を続け、第一次、第二次世界大戦中は、武器の鍛造部品の生産を助けたが、製鉄所の大部分は国立石炭委員会のための貯蔵所として使用された。

1950年代、産業考古学が生まれたことにより、ブレナブオン製鉄所は、破壊から免れることになり、1974年には製鉄所の保全活動が始まった。製鉄所を含むブレナブオンの様々な産業遺産は法定保護がなされることになった。



[写真5] Blaenavon IronworksのBalance Tower



[図4] Balance Liftの構造

(出典：Blaenavon Ironworks and World Heritage Landscape, 2006)

2000年に、ブレナブオン製鉄所を含む「ブレナブオンの産業景観」は世界遺産に登録され、現在はCadw (ウェールズ政府の歴史的環境部、ウェールズの歴史的環境を保護し、それを一般の人々が利用できるようにする責任を負っている)の管理下にある。

主な遺構は、鳥瞰図に示すように、赤い屋根の鍛造工場⑮と銑鉄鑄込み場(型銑場)⑭、2番高炉⑫、4番高炉・5番高炉⑩、6番高炉の基礎部⑪、バランスタワー⑤⑨、労働者のコテージ②である。

4番・5番高炉は、原型に近い姿で遺っている。高炉はいずれも石造で内壁に耐火煉瓦を貼っている。

ブレナブオン製鉄所でもっとも特徴のある構造物はバランスタワーである。製品の銑鉄をトロッコに載せたまま80フィート(25m)上の引き込み線の位置まで昇降するリフトのタワーである。リフトを動かす動力源は水で、「水平衡昇降機(Balance Lift)」と呼ばれている。2つの台車を上部の滑車を介して結ばれている。台車の下部には2.9トンの水槽が付けられていて、このタンクに上部で水を入れて2つの台車の総重量を釣り合わせて交互に昇降させるものだ。この技術は、次項の鉱山の巻揚げ機としてすでに使用されていた。

### 3. ビッグピット国立石炭博物館 Big Pit

ブレナブオン製鉄所から西南の方角に2km、歩いて約30分のところに、ビッグピット国立石炭博物館がある。ビッグピットBig Pit (Pitは立坑の意味)は、もとはカースレイピットKearsley's Pitとして知られていた鉄鉱石の鉱山である。



[写真6] Big Pit National Coal Museum

(2015/08/25、筆者撮影、Big Pit関係、以下同じ)

1860年、ブレナブオン鉄鋼会社は、製鉄事業の一環としてビッグピットの開発に乗り出した。1878年には立坑は293フィート(89m)の深さまで掘り進められて旧石炭層に達するまで深くなった。1881年の鉱

山検査官の報告で、立坑断面の大きさは長径18フィート(5.5m)×短径 13フィート(4.0m)の大きさの楕円形のため、この鉱山をBig Pitと呼び、以後ビッグピットとして知られるようになった。

1908年までにビッグピットは1,122人の人々に雇用を提供し、1923年の最盛期には1,399人が働いていた。

20世紀初頭のビッグピットの石炭産出量は年間25万トン以上であった。この当時、南ウェールズ炭田全体では、1913年に年産5,700,000トンを記録、石炭は世界中に、遠くは南アメリカまで輸出された。

1920年代と1930年代の大恐慌からイギリスの石炭産業は最終的な衰退に入った。海外との競争は激化し、ウェールズの石炭需要は減少の一途を辿った。1970年代から1980年代にかけてブレナボンの各ピットは相次いで閉鎖された。ブレナボンの最後の炭鉱となったビッグピットも1980年2月に閉鎖となった。

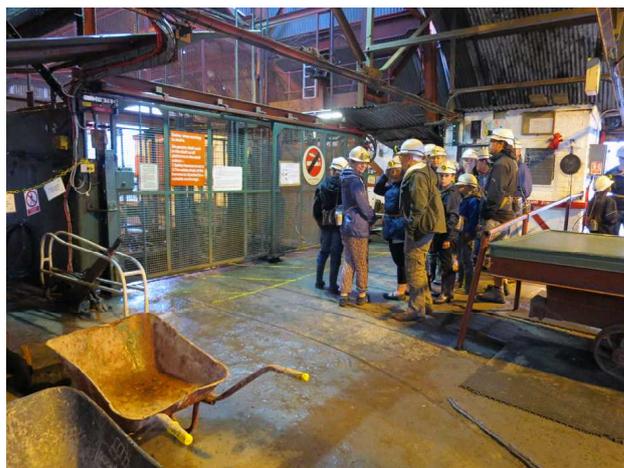


[写真7] Big Pit の巻揚機

しかしながら、ビッグピットは閉鎖になる前から産業遺産としての価値が認められ、閉鎖後はすべての鉱山設備がそのまま残されることになった。

1983年、ビッグピットは石炭博物館として開館した。1999年に国立博物館となり、2000年には「ブレナボンの産業景観」として世界遺産に登録された。

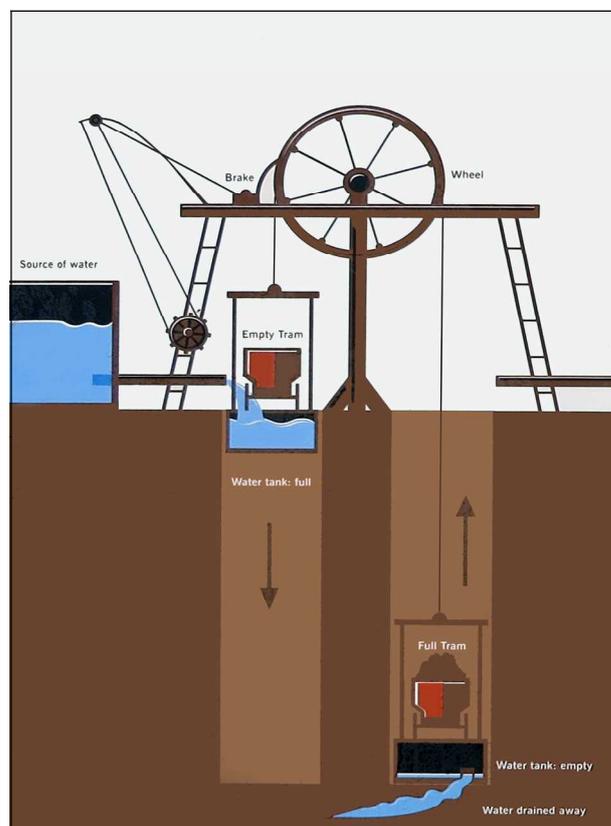
ビッグピットでは、立坑のリフトを使用しての地下90mの坑道の見学ができる。写真に見るように、見学者は実際に鉱山で使われていたヘッドライト付きのヘルメットを着用しなければならない。火気厳禁で、バッテリーの付いている携帯電話やカメラは、坑道に持ち込むことが許可されない。ヘッドライト電源のずしりと重みのあるバッテリーを腰に付け、ヘルメットを被れば鉱夫になった気分だ。現役時代と全く変わらない坑道の見学は、人気の見学コースとなっている。



[写真8] Liftを待つ坑道見学者たち



[写真9] 水平平衡昇降機



[図5] 水平平衡昇降機の運転原理図 (現地解説板より)

ビッグピットでしか見られない鉱山設備をひとつ紹介しておこう。前項のブレナボン製鉄所のバランスリフトと同じ原理で運転する立坑の昇降機である。これは図5に示すように蒸気機関で運転する巻揚げ機と違い、2つの水タンク付きの台車を滑車を介してバランスさせて動かすものだ。山の中腹にあって立坑坑口に水源があり、立坑の最下部で排水できるものであれば、この「水平衡昇降機」は成り立つ。南ウェールズでは、このような昇降機は各ピットで使われていたようだ。

#### 4. ポンティプール・ブレナボン鉄道

##### The Pontypool and Blaenavon Railway

ポンティプール・ブレナボン鉄道 Pontypool and Blaenavon Railway は、南ウェールズにある2マイル (3.2 km) のボランティアが運営する遺産鉄道で、ブレナボン遺産鉄道 Blaenavon's Heritage Railwayと呼ばれている。ブレコンビーコン(山脈)国立公園内にあり、世界遺産「ブレナボンの産業景観」を構成する遺産鉄道である。

ポンティプール・ブレナボン鉄道は、もとはブリンマウルBrynmaurからブレナボンまでを結ぶ路線として、1866年にBrynmaur and Blaenavon Railwayとして建設された。この路線は、すぐにロンドン・ノースウエスタン鉄道 London and North Western Railway(1846-1922)に吸収されて、Heads of the Valleys 線を経由してイングランドにブレナボンの石炭を運ぶ鉄道路線となった。路線本線から各鉱山のピットまで支線が敷かれ、鉱山の発展を支えた。

1930年代になると、ブレナボンの石炭は急速に衰退し各ピットは閉鎖されたために、ポンティプール・ブレナボン鉄道も廃止の運命となった。

1961年、ブリンマウルへの全路線が廃線となったが、ビッグピットが1980年に閉鎖されるまでポンティプールからブレナボンまでの路線はまだ使用されていた。

1983年、遺産鉄道(保存鉄道)として、Furnace Sidings 駅とWhistle Inn Halt 駅間の鉄道が開通した。その後、2010年にBlaenavon High Level 駅まで延長された。ブレナボン製鉄所やビッグピット国立石炭博物館を訪れる観光客のための観光鉄道として運用されている。

遺産鉄道が保存している車両は、蒸気機関車が10両、ディーゼル機関車8両である。蒸気機関車10両の内、以下の2両がオーバーホールされて、毎月の土、日曜日に交代で運転されている。

・ Andrew Barclay 0-4-0ST 「Rosyth No. 1」 1941

(Andrew Barclay Sons & Co. : スコットランドの蒸気機関車および無火機関車のメーカー、現在はWabtec Rail Scotland)

・ RSH 0-6-0ST No. WD71515 「Mech Navvies」 1944  
(RSH : Robert Stephenson and Hawthorns、イングランドの蒸気機関車メーカー)



[写真10] Big Pit駅のRosyth No. 1 機関車  
(2018/08/19、筆者撮影、以下同じ)



[写真11] Rosyth No. 1 機関車の運転台にて



[写真12] Furnace Sidings 駅とホームの客車



【写真13】レトロ感の漂う車内。ポンティプール・ブレナボン鉄道は標準軌のため、車内は日本の新幹線車両とほぼ同じ広さがあり、テーブル付きの座席はゆったりしていて快適な空間。

私がビックピットを訪れた日は、Rosyth No. 1の運転日であった。Big Pit駅に着いたのは午後4時少し前であった。駅では、すでに10数名の人々が列車の到着を待っていた。時刻表を見ると16:03着の最終列車があり、タイミングがよいので国立石炭博物館の見学はあきらめて、Rosyth No. 1機関車の牽引する列車に乗車することにした。

機関車がBig Pit駅に到着すると、当時の鉄道員の制服を着た機関士や車掌が機関車の前での写真撮影に応じていた。機関車の運転台にも載せるサービスもあり、遺産鉄道ならではの光景である。

列車はすぐ隣の駅のFurnace Siding駅で本線に乗り換えるためここで小休止、駅で切符を購入した。終点のCode Avon駅までの往復で10ポンドであった。この切符、実は一日乗車券で何度でも乗り降りができる大変お得な切符である。

ポンティプール・ブレナボン鉄道は、アフォンルイド溪谷の山の中腹を走る山岳鉄道として知られる。車内で購入した地ビールを片手に、車窓に流れる溪谷の風景を楽しむ。谷間のブレナボンの町を眼下に見下ろす、世界遺産の雄大な産業景観はすばらしいものであった。

## 第14回パネル展と講演会の概要 第155回公開定例研究会

藤田秀紀 / FUJITA, Hideki

第14回目にあたる2018(平成30)年度パネル展は、「モダン都市名古屋の形成」をテーマとして11月27日

から12月9日までの13日間、名古屋都市センターのまちづくり広場・11階ホールにて実施された。公益財団法人名古屋まちづくり公社名古屋都市センターとの共催及び、名古屋市、愛知県教育委員会、名古屋市教育委員会の後援、今回はさらに(公財)大幸財団の第28回にあたる平成30年度地域の学術文化振興助成支援を得て進めた。

期間中の入場者数1620名。(休館日12/3を除いて13人/日)。

12月2日には講演会を開き、基調講演「モダン都市名古屋の形成」、一般講演「市民市長大岩勇夫の都市経営」及び特別講演「モダン都市名古屋を彩った建築」が行われた。講演会の参加者81名。引続いて、同会場にて第155回の公開定例研究会が行われ、研究会の参加者は46名であった。

### 【パネル展概要】

大正期から昭和初期にかけて東京、大阪などの大都市において、モダン都市と呼ばれる華やかな都市文化が花開いた。モダン都市とは資本主義社会が発展するなかで成立した西洋文化の受容、大衆文化の現出などに特徴づけられた都市形態である。

今年のパネル展ではこの時代の名古屋地区にもモダン都市と呼べるものがあつたことを様々な角度から、次の3テーマに分類したパネル40枚によって探ってみた。

会場には、中部デトロイト化構想にて地元企業が製作した「アツタ号」と「キソコーチ号」の復元スケールモデル、愛知県庁舎のプラスチックモデルも展示した。

### I. 国際貿易都市を目指したまちづくり

- 1 名古屋の国際都市化を目指した大岩勇夫市長「百万都市」名古屋の誕生から「世界の名古屋」
- 2 モダン都市名古屋の公共建築(1)－名古屋市庁舎
- 3 モダン都市名古屋の公共建築(2)－愛知県庁舎
- 4 モダン都市名古屋の公共建築(3)－名古屋市公会堂
- 5 名古屋国技館の完成と消滅
- 6 消滅したモダン名古屋の産業文化
- 7 国際都市化-の契機 ～名古屋汎太平洋平和博覧会～
- 8 盛り場の重要性を説き実践した ～都市計画家石川栄耀～
- 9 水運流通の要 松重開門
- 10 名古屋港の近代的灯台・灯標 ～国際貿易港を目指して～
- 11 モダン都市名古屋の都市景観をつくりあげた ～建築家 鈴木禎次～

- 12 存続の危機にある「昭和塾堂」
- 13 「文化のみち」の名古屋財界人邸宅
- 14 「東洋一」といわれた三代目名古屋駅
- 15 中京デトロイト化計画(1) アツタ号とみづほ号
- 16 中京デトロイト化計画(2) キソコーチ(豊田式バスシャーシ)号
- 17 名古屋飛行場の建設 ～国際都市の玄関づくり～
- 18 モダン都市名古屋の交通 ー全国初の電気乗合自動車(バス)の実用化と試験運用ー
- 19 博覧会にふさわしい電車 ～市電1400型～
- 20 流線型の時代 国鉄モハ52形と名鉄モ3400形とモ850形

## II. 商業・工業の新展開

- 1 モダン名古屋の旗手 松坂屋社長伊藤次郎左衛門
- 2 伊藤次郎左衛門祐民と揚輝荘
- 3 ハイカラ文化をもたらした明治屋
- 4 名古屋観光ホテル
- 5 大正ロマン時代の音楽文化産業  
海外で評価された鈴木政吉のバイオリン制作
- 6 “チカラマチ”、“ノリタケ”のブランドで陶磁器の輸出
- 7 ミシンの国産化と洋裁文化
- 8 モデル電化住宅  
電気百貨店、わが国初のオール電化住宅の建設
- 9 名古屋発展の基礎を築いた福沢桃介

## III. モダン都市名古屋の文化

- 1 女子制服に見る服装の近代化  
セーラー服の始まりは金城学院
- 2 東山公園と動物園・植物園の建設
- 3 文化のみち二葉館(名古屋市旧川上貞奴邸)
- 4 コンクリート造りのモダン大仏 ～衆楽園大仏・後藤鞆五郎～
- 5 矢田績と名古屋公衆図書館
- 6 吉田初三郎と名古屋1
- 7 吉田初三郎と名古屋2 ー名古屋市鳥瞰図1936(昭和11)年吉田初三郎・画～
- 8 名古屋放送局 全国のリーダーとなった名古屋の放送界
- 9 大正ロマン時代の音楽文化 大正琴生みの親・森田吾郎
- 10 名古屋文化を継承する名古屋城と徳川美術館  
尾張名古屋は城でもつと親しまれる名古屋城
- 11 振甫遊泳場(振甫プール)スポーツ文化の振興と国民の体力向上のために  
キソコーチ号、アツタ号の1/20復元スケールモデル

ル、愛知県庁舎プラスチックモデルの展示、その制作工程説明パネル(2枚)(梅本良作会員制作)



【写真1】2018年パネル展の会場風景



【写真2】キソコーチ号の復元モデル

### 【講演会概要】

日時：2018年12月02日(日) 13:00～16:10

会場：名古屋都市センター 11階

まちづくり広場 ホール

司会：寺沢安正 記録：藤田秀紀

**基調講演：「モダン都市名古屋の形成」／浅野伸一(会員)**

「モダン都市」とは資本主義の発達の中で、都市中間層の生活スタイルを基礎に、洋風文化の普及発達、消費生活の肯定と享受等に特徴つけられた都市形態である。モダン都市として位置づけることにより、工業都市という視点では見えなかった事象が捉えられる。

当時の名古屋の市民や行政は「大名古屋」「100万都

市名古屋」として捉えることで、東京や大阪との比較ができる。大正10年から始まり、昭和12年名古屋汎太平洋平和博覧会をピークとして、同年7月に日中戦争が勃発すると華やかな都市文化は急速に衰微し、戦時経済体制が進み、モダンな洋風文化は賓客文化として否定され、15年続いたモダン都市といえる時代は終焉となる。



講師の浅野伸一会員

この期間に①都市形態、②産業活動、③風俗文化という三つの面からモダン都市があったと感じられる諸点を講演された。パネル展で展示中のパネルの解説もあり、パネル展の全容をわかりやすく把握できる貴重な講演であった。

**一般講演：「市民市長大岩勇夫の都市経営」／真野素行(会員)**

行政の面からみた名古屋のモダン都市について講演された。市会議長から市長となった大岩勇夫は市民市長と言われ、3期17年間、名古屋を欧米都市に匹敵するような国際的な都市となるよう様々な施策を行う。当時の名古屋発展旗振り役の大岩市長の実績を改めて感じさせてくれた講演であった。



講師の真野素行会員

**特別講演：「モダン都市名古屋を彩った建築」／瀬口哲夫(名古屋市立大学名誉教授)**

大正から昭和初期に至る近代名古屋の都市建築の推移とその時代に活躍した建築設計者たち、特に鈴木禎次に焦点を当ててのわかりやすい講演は建築に詳しくない我々一般の者にも十分興味を引付ける内容であった。

鈴木禎次は明治から大正の人間であり、一方、建築面からはモダン都市名古屋といわれる時代は昭和の初期である。我が国、特に名古屋における建築界

の初期のリーダーである鈴木禎次は大岩市長時代、名古屋の特徴となる多くの作品を手がけた。ルネサンス様式から始まり、他の様式(ローマ式・鉄骨構造等)に至るまでの作風の変遷にはこの間の日本全体の時代の変化を反映している。



講師の瀬口哲夫氏

鈴木禎次の現在残っている建築物のスケッチ図(瀬口氏画)が配られ、当時の名古屋の建築物とそれらを彩った街並みが鮮やかに浮かびあがってくる講演であった。

**質問1：**名古屋国技館の建物の図、設計図の有無について(杉山清一郎)

**回答：**写真は見たことがある。辰野金吾が還暦の時に弟子たちが特集を組んだ建築学会の雑誌の中の特集にあった記憶はあるが、図面は無い。大正2年の金属の枠の広告写真は見たことがある。東京国技館の写真があれば参考になるかと思う。

**質問2：**アールデコがこの時代の代表的建築様式とお聞きしましたが、この様式は何時から始まっていつごろまで続いたのか。また今でも続いているのか。(浅野伸一)

**回答：**今でも丸の内の高級ホテルに使っている。何か新しいものをやりたい。建築家は、今でも人気ある過去の技術を使って新しいものを手がけたかっている。アールデコ風ではないが、スパニッシュ風のデザインについても今では一般の住宅にも使われているところもある。

**■第155回公開定例研究会の概要**

日時：2018年12月02日(日) 16:15~17:00

会場：名古屋都市センター 11階

まちづくり広場 ホール

司会：寺沢安正 記録：藤田秀紀

**1. 研究報告、調査報告**

[155-11-01]「キソコーチ號について」／杉山清一郎

中京デトロイト化構想後期の事業と言われているキソコーチ(豊田式バスシャーシ)號は豊田式自動織

機自動車部が、1935(昭和10)年に完成販売した本邦初の流線型すなわちキャブオーバー式の国産乗合自動車である。

都市交通の混雑を緩和する手段として最大限に乗客数を増やすためにバス専用シャーシとして設計された。川越庸一氏設計。製造台数12台、全車両、名古屋市電気局が購入し、昭和1944(昭和18)年まで名古屋市営バスとして運用された。

講演ではこのほか、これ以前の1930(昭和5)年11月から14ヵ月間、名古屋市電気局(現交通局)が行った本邦初の電気乗合自動車の試験運用(名古屋駅から鶴舞公園までの1ルートのみで台数1台のみ)についても言及した。

電気車の運用は継続され、戦前から戦後にかけて、名古屋市は大量の電気バスを運用していたが、ガソリン統制の廃止と朝鮮戦争勃発で電気乗合自動車は終焉となった。

**質問:** キソコーチ号はエンジン車なのに電池の話が良く出てきたが違和感がある。

**回答:** 電気乗合自動車の関連で電池について述べた。キソコーチ号は電気自動車ではないので電池は不要である。

## 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)

[155-31-01] 研究誌『産業遺産研究第26号』編集について/石田正治

原稿募集中、積極的に投稿されたい。

[155-31-02] 会報ニュースレター/橋本英樹

会報および電子メール版の原稿募集している。

会報原稿→石田正治

電子メール版ニュースレター原稿→橋本英樹

## 4. シンポジウム、パネル展

[155-41-01] シンポジウム「日本の技術史をみる眼」第37回の企画/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」

開催主旨については、16頁のシンポジウムの開催案内を参照。

[155-41-02] 2018年度パネル展と講演会「モダン都市名古屋の形成」/藤田秀紀

・2018年度第14回パネル展と講演会

テーマ「モダン都市名古屋の形成」

■パネル展 2018/11/27(火)~2018/12/09(日)

■講演会 2018/12/02(日) 13:00~17:00

場所: 名古屋市都市センター11F

まちづくり広場ホール

基調講演 「モダン都市名古屋の形成」

／浅野伸一(会員)

一般講演 「市民市長大岩勇夫の都市経営」

／真野素行(会員)

特別講演 「モダン都市名古屋を彩った建築」

／瀬口哲夫(名古屋市立大学名誉教授)

## 5. 見学会、その他の催し物

[155-51-01] ものづくり文化再発見!ウオーキング(2018年秋)/柳田哲雄

「日進のものづくり魅力再発見!工房や企業ミュージアム、市民まつりをめぐるコース(約8km)」

■日 時: 2018年11月18日(日) 9時~10時

随時出発、参加者数:232名

■コースの概要:名鉄「日進駅」(スタート)⇒てるかガーデンデザイン⇒TAKUHO de リノベ⇒木のおもちや屋さん⇒折戸宝泉寺⇒折戸八幡社⇒織工房megri⇒伊藤段ボール工業所⇒あんこ椿⇒日進市役所(日進市民まつり会場)⇒旧市川家住宅⇒マスプロ美術館⇒浅田八釵社⇒レトロ電車館⇒プライムツリー赤池(ゴール)

■その他: 柳田は中部産業遺産研究会員として浅田八釵社の説明を担当した。

浅田八釵社は、北近江を本拠地とした浅井一族が織田信長と友好関係にあった時代に熱田の八釵社を勧請して創建されたと伝えられる。

その後、織田信長と決別した浅井一族が小谷城で滅亡した際、浅井に従っていた町人達がこの浅田八釵社周辺に帰還し「浅井」と称したことから、この地域に多くの浅井姓が残されることになった、と言われている。

## 6. 文献紹介、資料紹介

なし

## 7. 出版広報事業

[155-71-01] 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

[155-81-01] 幹事会・役員会等/事務局

[155-81-02] 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)

[155-81-03] 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

[155-81-05] 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

[155-91-01] 2018年度年会費/会計幹事

2018年度会費、未納者は4,000円を下記の口座に振り込みして下さい。

[銀行口座] 三菱東京UFJ銀行 鳴海支店  
普通預金 口座名:中部産業遺産研究会  
口座番号:1531266

[155-91-02] 会員名簿/事務局

会員で住所・所属など掲載事項の変更などあれば事務局山田貢へ連絡して下さい。

会員名簿を7月に発行しました。名簿に氏名以外の項目で掲載不用の方は事務局まで連絡して下さい。

[155-91-04] 研究会スケジュール、関連団体スケジュール、他

- ・第14回パネル展 2018/11/27(火)～12/9(日)  
10:00-18:00 (火)～(金)ただし12/3(月)は休み
- ・第14回パネル展講演会/第155回定例研究会(公開)  
2018/12/02(日)13:00～17:00  
名古屋都市センター11F
- ・第156回定例研究会  
2019/01/27(日) 13:00～17:00  
会場はとよた市民活動センターの予定
- ・第157回定例研究会/見学会  
2019/03/24(日) 13:00～17:00 予定  
見学先については17頁の案内参照。
- ・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  
開催案内

- 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」
- 開催趣旨：

日本の道を自動車が初めて走ったのは、世界的にもまだ珍しかった19世紀末です。それから約120年です。そして、1908年に大量生産されたT型フォードが登場し、米国では大衆化が進みました。1923年の関東大震災では復興に自動車が活躍し、米国車の利用が拡大しました。一方、欧米に劣らない織機開発



[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  
(出典：『トヨタ自動車20年史』1958)

で実績を上げた父佐吉の想いも受け、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ました。1935年5月当時豊田自動織機製作所(現豊田自動織機)自動車部にて米国大衆乗用車を参考に、自力で試作1号車(A1型)を完成させました。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なりました。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ました。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ました。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年の戦後です。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思います。

## 第156回定例研究会案内

- 開催日：2019/01/27(日) 13:20～17:00
- 場 所：とよた市民活動センター研修室  
TEL:0565-36-1730
- ※名鉄三河線豊田市駅西のA館T-FACE 松坂屋の9階

## 第157回定例研究会/見学会案内

### 国友鉄砲の里資料館・長浜鉄道スクエア見学会

- 期 日：2019年3月24日(日)  
※雨天決行(荒天で交通途絶または休館の場合は中止します)
- 集 合：JR長浜駅改札口前に12:00集合

(車での参加は、国友鉄砲の里資料館に12:40)

- 参加資格：中部産業遺産研究会員、会員の家族・友人
- 参加費：無料(交通費・入館料等は各自負担)
- 申 込：参加希望者は、資料準備のため事前の申込にご協力ください。(当日の受付も可能です)  
申込は、氏名・携帯番号・現地までの交通手段(電車または自家用車)を事務局(山田)まで  
E-mail: yamada3a1415926535@ca2.so-net.ne.jp  
TEL: 080-3644-1989
- 主な見学先  
国友鉄砲の里資料館  
長浜鉄道スクウェア

### ■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(hideki h@wine.plala.or.jp)まで必ずご連絡ください。

### ■編集後記、原稿募集

■編集後記  
海外の産業遺産・博物館紹介シリーズ第4回は石田正治会員の英国・ブレナボンの産業景観の紹介です。海外旅行された諸氏の投稿をお待ちしています。(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：2019/03/15

- 「中部産業遺産研究会会報」発行予定  
第74号(2019/04/15) 第75号(2019/07/15)  
第76号(2019/10/15) 第77号(2020/01/15)



## 中部産遺研会報 第73号

ISSN 2189-5619

Newsletter of The Chubu Society For The Industrial Heritage Vol.73

発行日：2019年1月15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・野口英一郎

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.