

図6 18世紀の典型的な木炭熔鋳炉の配置⁹⁾

クス熔鋳炉はイギリス各地のみならず、次第にヨーロッパ各地に伝わった。表2には各地域でコークスの使用が始まった年代を示す。ヨーロッパでは、18世紀後半から19世紀前半にかけてこの転換が行われた。

| 所在地(国) | 開始年 |
|-------------------------|------|
| Le Creusot (France) | 1785 |
| Glewitz (Silesia) | 1796 |
| Konigshütte(Silesia) | 1800 |
| Seraings (Belgium) | 1823 |
| Mülheim(Ruhr) | 1849 |
| Vitkovice (Czech) | 1836 |
| East Pennsylvania (USA) | 1835 |
| Donetz (Russia) | 1871 |

表2 熔鋳炉への石炭・コークス使用開始年

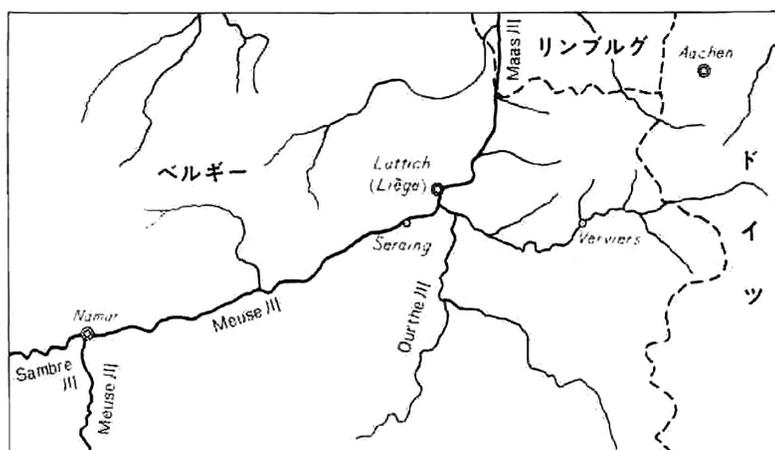
4. ベルギーの製鉄業について

ヨーロッパの製鉄史に関する文献はイギリスを中心に書かれているものが多い。本論で注目するベルギーに関する文献は少ないが、ベックの『鉄の歴史』には具体的な記述がみられる。それを基に、当時の状況を概観する⁶⁾。

18世紀にベルギーの製鉄業は絶えず発展した。その最重要地がリエージュ (Liege) であり、ここでは銃と釘の製造が最も重要な部門であった。1730年頃には、リエージュ地方には高炉が8基あり、またナムール (Namur) などにも高炉や精錬炉、鉄ハンマーなども操業していた。リエージュの高炉は、伝来の四角の形が永く固執されていた。1767年にベルギーを旅行したヤールスによれば、高炉がナムールに13基、リエージュに10基あり、それらのほとんどが精錬炉48基のための銑鉄供給用で、それら精錬炉で棒鉄がつくられ、さらに釘などが製作され、大部分フランスに売られた。

その時代の高炉は、高さが約20ft.で長方形断面を持ち、炉頂は狭かった。湯溜まりの耐火材は砕けやすかったが、うまくすると3~4年中断なしに操業できた。高炉も精錬炉も鞴 (ファイゴ) は18世紀末まで革製であったが、1796年の記述には、ナムールで鉄のシリンダー送風機が使われ始めたとある。

1794年ベルギーとフランスの合併時には、高炉がナムールでも45基あり、リエージュにも18基があった。リエージュの板ハンマーの製品が名声を博していた。なお、この間に生じたフランス革命とその後の戦争により、ベルギーの製鉄業は2年間完全にストップするなどの甚大な影響を被った。



参考図 リエージュ周辺図

ナポレオン時代（19世紀初頭）、ベルギーの製鉄業者は頑固に伝来の木炭作業に固執していた。多数の高炉が木炭で操業され、国土の木材を食い尽くしていたほどであった。一部地方で、木炭と石炭を配合して高炉操業を試みてはいたが、リエージュの石炭は鉄に害があるとして、多くは木炭に固執した。

また、高炉の断面が四角から円形に移行したのは、19世紀はじめになってからであった。鉄板の製造も鉄板圧延機の導入により、決定的に進歩した。これに伴い、ブリキの製造も進歩し、1806年のパリ博覧会でも好成績を得て、発展した。

1803年リエージュに大砲鑄造所が設立されたことは重要であった。フランス人J.C.ペリエがフランス艦隊の36ポンド砲3000個を受注し、リエージュに反射炉6基、蒸気機関6台などを設備して創業した。しかし、その事業はうまく行かず、政府がやむなく引き受け帝政期約7000個の砲身を鑄造した。木炭銃だけが使用された。

1815年ナポレオン権力が打倒され、この地域はフランスの支配から解放された。しかし、当地の製鉄業にとっては最重要の販路を失い、見通しは暗かった。一方、その頃ベルギー製鉄業の驚くべき変革と躍進を成し遂げたジョン・コックリルが登場した。コックリルはイギリス人で、父のウィリアム・コックリルは機械製造家で紡績機械を製造・販売するため大陸にわたり、ベルギーに落ち着いた。ウィリアムは1807年に息子のジェームスとジョンとともにリエージュに機械製作所を設立した。1810年頃には、ジョンがその事業の先頭に立ち、特に技術面で才能を発揮した。プロイセンなどにも事業を拡大したが、ジョンはリエージュを定住地として、ベルギーの地下資源の活用に強い関心を持つようになる。

その地に、イギリスやフランスに匹敵する大工業を建設する計画を立て、マース(Maas)河岸の豊かな炭田地帯の真ん中セライング(Seraing)に着目した。1817年に政府と国王の承認を得て、その地に工場設備をつくるための用地を得た。亜麻紡績工場建設後、ジョンは機械製作工場を有する製鉄所の建設を、国家工業基金からの補助金を得て、実現した。1820年には、ベルギー最初のバドル炉を操業し、1823年にはセライングの第1高炉に火入れした。これも同国最初のコークス高炉であった。日産10tを記録している。その後も国王との関係を密にして、セライングの工

場は拡張され、同国だけでなく、隣接諸国にとっても機械製作と機械作業の大学となった。同工場は、採炭部門、製鉄部門（鑄造部門を含む）、機械製作部門などからなる大工場であった。まさにイギリスの近代的精神によりつくられた。1830年までイギリス人がいたが、革命によりベルギー人にとってかわられた。

なお、1822年のベルギーには、高炉93基、精錬炉206基、ハンマー68台、鑄造所19工場、圧延工場17工場があった。こうしたベルギーの技術革新の時期に、ヒューゲニンは当鑄造所の所長（1816年）となり、その復活に奮闘した。まさにその在任中に、『大砲鑄造法』が彼によって執筆されたのである。

5. 『大砲鑄造法』の熔鋳炉図

『大砲鑄造法』は、緒言と製鉄関係項目ならびに反射炉関係項目、そして巻末の図解編からなる。別冊として付図が13枚綴じられている⁵⁾。

その製鉄関係項目は次の諸項目であり、本文の約10%を占める。

異なる種類の鉄鋳石と事前処理法（9頁）

鋳石から鉄を溶解する炉（4頁）

最初の点火と炉の保持（3頁）

高炉における鋳石の鉄製錬（7頁）

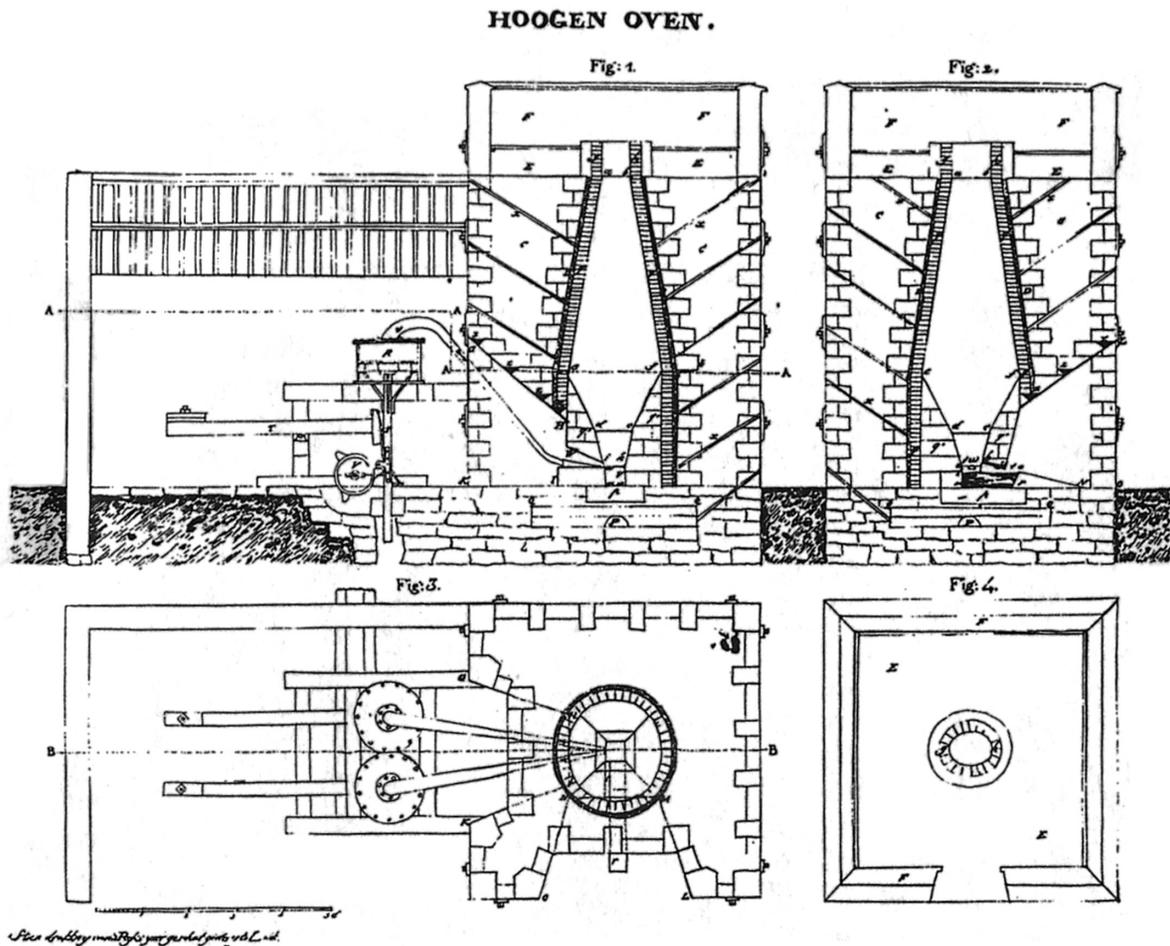


図7 熔鋳炉図

次いで、鑄鉄の項目が30頁で、鑄鉄の品質、および鑄造の型砂や型取について記述する。

付図の第一図が熔鋳炉（高炉）、第五図が反射炉、それぞれ炉の側面と断面を示す。図7に当該熔鋳炉を示す¹⁾。なお、この図にはリエージュにある一般的なものとの付記がある。また、本文には、この熔鋳炉の図は、フランスのJ.H.ハッセンフラッツが書いた“La Siderotechnie”（鉄冶金学4巻）1812年から入手したとある⁵⁾。

この図に示された形状について、前述の木炭熔鋳炉の流れと対照し、その位置を考察したい。

まず、この図に書かれた開口部は2カ所で、一つが羽口用で、他の一つが出銑用とみられる。18世紀後半にみられるものと同様である。

また、この図において炉高と朝顔径の比をとると、3.8が得られる。前述の図4での平均3.7に近い値となっている。

次に、朝顔角を測ると約60°を示しており、前述の図5においては18世紀半ばから19世紀半ばに対応する。

また、この図の炉胸内壁がレンガで詰まれていること、朝顔部と湯溜の部分に炉胸部と異なる耐火物が使われているようにみられる。こうした構造は19世紀初頭のヨーロッパの高炉図にみられる構造である。

高炉の形状は、多くの要因によって決められる。送風機的能力、使用する鋳石や燃料の性質や成分、溶剤の性質等々極めて多い。このため、一義的に熔鋳炉の位置づけをすることは出来ないが、当該の熔鋳炉は18世紀後半から19世紀にかけての木炭熔鋳炉の小さめではあるが、リエージュという地域の状況を反映した標準的な炉と考えられる。当時、コークス熔鋳炉への転換が始まった時代であったが、リエージュという地域の製鉄業者の慎重さがこうした一時代前の構造を保持し、それをヒュゲーニンも受け継ぎ、著書に採用したと考えられる。

6. 原著者ヒュゲーニンについて¹⁾

ヒュゲーニン（Ulrich Huguenin）は、1755年2月2日に現在のリエージュに近いオランダのマーストリヒトに生まれた。父はオランダの軍功ある砲兵将校で、幼児期から砲兵になる志をもっており、11歳で士官候補の生徒となり、17歳で砲兵少尉となった。その後、砲兵および工兵の技術的知識の修得に専念しつつ、多面的な勉学をした。砲兵将校であるとともに砲術家としても励んだ。生まれたころ、オランダは黄金期を過ぎ、国内の抗争を抱え、かつフランス・イギリスなどの諸外国との戦争を余儀なくされていた。

ヒュゲーニンは、要塞の防備や重要な任務にあたりながら、城壁構造についての考察を発表していた。列国間の闘争の中、砲兵将校としての任務も目まぐるしく変わった。1789年にはブレダの砲工兵学校の設立に関与し、そこで校長になった。1793～95年オランダ軍に属し、フランス軍と戦う。オランダが敗戦により、バタヴィア共和国となり、ヒュゲーニンは祖国を離れ、プロシアの砲兵大尉となる。その後、ナポレオン軍とも戦うが、敗れる。1807年家族とともにオランダに戻り、オランダ王国の国防省の砲兵部門の担当部長となった。

1810年に王国がフランスに併合後、フランス軍の砲兵指揮官となる。1813年ナポレオンがライプチヒで敗れて、オランダはフランスから離脱し、ヒュゲーニンはベルギー砲兵隊の大佐となる。1815年エルバ島を脱したナポレオンの軍隊と戦った連合軍で重要な役割を果たした。

ウィーン会議の結果、オランダは現在のベルギーの地方を含めてネーデルランド王国となる。ヒュゲーニンはアントワープに移り、1816年軍務を離れて、ロイク（リエージュ）の王立大砲鑄造

所の管理を委任され、所長として鑄造所の復活を果たした。この任を果たしながら、『大砲鑄造法』を著したのである。この所長時代に、ユトレヒト科学技術協会会員、アムステルダム王立科学美術院一級会員となっており、砲術さらには製鉄技術の発展に貢献する科学技術者としての業績が高く評価されていた。

1830年、ベルギー人が独立宣言し、ネーデルラント王国はベルギー王国とオランダ王国に二分された。ロイクはベルギー王国領となり、リエージュと呼ばれるようになる。そこで、彼はリエージュを離れ、オランダに戻り、1833年軍職を離れ、年金生活となる。しかし、1834年早くも79歳で多彩な生涯を閉じた。

7. おわりに

本小論で、薩摩藩がわが国で初めて構築した熔鋳炉のモデルとしたヒュゲーニンの『大砲鑄造法』に書かれた熔鋳炉の製鉄技術史（熔鋳炉の発展史）における位置を検討した。主に依拠した文献は、ルートウィヒ・ベック著、中沢護人訳『鉄の歴史』とR.F.タイルコートの"A HISTORY OF METALLURGY"（冶金の歴史）などである。しかし、一口で熔鋳炉の発展史と言っても、それぞれの地域性や民族性等々、実に多様な要因によって規定されている。このため、一義的に同書の熔鋳炉の位置を断定することは困難であったが、大略の位置を考えることはできたといえよう。

ただ、ヒュゲーニンが依拠したハッセンフラッツやカールステン原著書にはまだ当たることができていないので、後日それらを基に再度検討したい。

<参考文献>

- 1) 青木國夫他編『江戸科学古典叢書7』1977、恒和出版
- 2) 三枝博音編『日本科学古典全書 第九巻』第三部 産業技術篇 採鋳冶金（一）昭和17年、朝日新聞社
- 3) R.F.Tylecote"A HISTORY OF METALLURGY"SECOND EDITION,1992,The Institute of Materials
- 4) 内田星美編『技術史図書室季報21』2002
- 5) 芹澤正雄『洋式製鉄の萌芽（蘭書と反射炉）』1991、アグネ技術センター
- 6) ルートウィヒ・ベック著、中沢護人訳『鉄の歴史』第4巻第1分冊1969、たたら書房
- 7) 大橋周治『鉄の文明』1983、岩波書店
- 8) 大橋周治『幕末明治製鉄史』1975、アグネ
- 9) T.A.Wertime "The Coming of the Age of Steel" 1969,Chicago
- 10) 中沢護人『鋼の時代』1964、岩波書店

(鹿児島大学教育学部)

第8章 まとめ

これまで、文献史料等を中心にまとめられた「集成館事業」の諸技術の到達点を踏まえ、関連の現物史料・試料の探索・発見に努力している。発見された試料については個々に専門家による鑑定・評価を進めている。各分野の結果の概要は以下のようにまとめることができよう。

(1) 反射炉

- ① 1994年から鹿児島市教育委員会が中心となって行われた反射炉の発掘調査の結果を種々検討し、かつ新たな分析結果も含め2003年7月に『旧集成館 溶鋳炉・反射炉跡 旧集成館史跡整備事業に伴う確認発掘調査報告書』が刊行された。この調査結果で重要な点は、
 - イ. 反射炉の基礎部分の寸法が他地域の反射炉と同様に、ヒュゲーニンの『ロイク王立鉄製大砲鑄砲所における鑄造法』の翻訳書の寸法にほぼ一致すること。
 - ロ. 2炉・2煙突をもつ基本的な反射炉で、2号炉であること。
 - ハ. その一方で、水気防止や強度向上のための工夫と苦勞が薩摩人独自の石組の緻密さに見て取ることができ、薩摩焼の陶工による耐火煉瓦の焼成などが典型的である。
 - 二. 反射炉建造は壮大な集成館事業の種々採用された諸技術の中核をなし、ひいては日本の近代化の先駆をなす事業であったことが確認される。
 - ホ. 本研究での鉄試料・鋳滓試料の一部のエネルギー分散型特性X線検出器付走査型電子顕微鏡による組織観察および元素分析の結果も、含まれている。例えば、19点の試料中、スラグ8点、炉壁5点、鉄試料5点、青銅1点などが確認された。鉄試料には2点銑鉄を検出。スラグは2種のグループに分かれる。青銅も検出されたほか、炉壁にも付着した試料もあり、青銅砲の鑄造も行われたと予想される、などである。
- ② この報告書の内容を広く一般に公開するため、2003年10月26日に「日本の近代化と反射炉－集成館事業で斉彬は何をめざしたか－」のテーマのシンポジウムを開催した。

(2) 建築

- ① 集成館事業の年代を藩主により3期に分ける。第一期は斉彬時代で、1852年から1858年まで。第二期は忠義時代で、その後1872年の明治政府所有になるまで。第三期は明治政府の所有から大正期1915年の集成館廃止まで。これら3つの時期には、事業内容や建築物にそれぞれ異なった性格を有している。
- ② 第一期の建物は、外観は日本の伝統的木造建築であるが、柱間寸法と小屋組が特徴で、機械設備を入れる広い内部空間の確保のため、従来の木造建築とは異なる技術革新の試みがみられる。第二期は薩英戦争後に、石造機械工場や鹿児島紡績所の建築など大規模な洋風工場建築の時期。後者の建築には外国人と直接関わり、近代建築技術を摂取した。第三期は鹿児島県立博物館や鹿児島刑務所、石造倉庫などの多数の石造建築が作られた。建築技術の近代化が進められた。これらの時期を通して特徴的な技術はとりわけ石工技術である。
- ③ 現存する「薩州見取絵図」や写真（明治5年頃）、現地測量・地下探査調査などの結果を踏まえ、コンピュータによる写真解析を取り入れて、第二期の工場群の配置図を現地地形図上に完成した。また、斉彬時代の建物配置についても解明された。両時代の敷地面積は相当の違いがあり、海を埋め立てて拡張されたと考えられる。さらに、それらの結果に基づいて模型を製作した。
- ④ 一方、地下レーダー探査では、地下埋蔵の石垣が「薩州見取絵図」に描かれている位置に、現存する石垣と連なって存在することが判明し、同絵図の信憑性が確認された。

- ⑤集成館事業の一環として行われた奄美での洋式機械を導入した白糖製造について調査した。1865（慶応元）年松岡政人がウォートルスらと大島に渡り、白糖製造工場を建設した。しかし、現在工場建物は全く存在せず、それら跡地から発掘された煉瓦が5種類在るのみである。それら煉瓦の性状が分析された。

（3）水車動力

- ①藩政期金山で使用されていたとみられる水車の一部が発見され、その分析を行った。川上取水口での流量測定の結果及び磯地域の測量調査により発見された水路溝の落差・断面積などから熔鋳炉や鑽開台で使用されたと考えられる在来型木製縦型上掛け水車の動力の見積もりをした。その結果、文久3年以前の送風用水車は3.4～6.9kW、鑽開用水車は4.8～9.6kW、文久3年以降の製材用水車は3.4～6.9kWと推定された。1902年設置の機械工場横のペルトン水車は29.4kWとなった。今後、磯地区の水車の具体的な形態等の解明を行うほか、田上や滝の上の水車場にあった水車の解明も順次行い、集成館事業における水車利用の全体像に迫りたい。
- ②国内外の水車の歴史を総括し、とくに薩摩藩の鋳山などで使われていた水車の技術史上の位置を考察し、集成館で使われた水車についても同様の検討を行った。

（4）工作機械

- ①尚古集成館所蔵のオランダ製形削り盤（重文）の各部の寸法を測定して、図面化した。また、その運動解析を行い、バイトの運動状態とストロークとの関連などを解明した。また、同機械の技術史上の位置付けを、イギリスの工作機械の発達史と比較検討した。
- ②同機械を製作したN.S.B.M.社の歩みを記載した記念誌（蘭書、1954年）を発見したので、それと英訳書を比較・解読し、同社の歩みと日本とりわけ薩摩藩との関係を検討した。
- ③地下レーダー探査による結果で鑽開台の基礎部分に関する結果の分析を行っている。『鐵煖鑄鑑圖』の関係する図及び解説を基に検討している。鑽開台内部の水車などの配置についても検討した。

（5）紡績技術

- ①鹿児島紡績所の機械設備について、下記4点の史料に基づいて検討した。
- 鹿児島紡績所の機械に関するプラット兄弟会社の書簡。「日本薩摩太守に対する予算」。HIS HIGHNESS THE PRINCE OF SATSUMA.JAPANと題する機械配置図。新発見のプラット史料。輸出した機械類のリストが最近同国で見出された。これまでの定説と比較検討し、新事実を発見した。総じて、これまでの多くの成果を整理し、同紡績所の全体像を画くことができた。
- ②斉彬時代の紡織技術について鍋島報效会所蔵の『薩州見取絵図』と武雄市図書館・歴史資料館所蔵の『薩州鹿児島見取絵図』にある綿繰機、広幅織機に描かれている絵図を詳細に比較検討した。薩摩藩の綿繰機のが国繊維技術史における位置付けについてアメリカの手動式ソウ・ジンなどとの関係で検討した結果、外国製ではなく、藩内の織機や水車をつくった大工や鍛冶職人が石河確太郎・山本卯吉郎の指導の基に作成したソウ・ジンの可能性が強い。
- ③後者の絵図には寸法や鋸円盤の枚数と直径が記載されるなど具体的な基礎データが含まれている。そのため、復元可能な製作図面を作成して、平成15年度綿繰機の復元に着手した。さらに、広幅織機の図の分析も行い、次年度以降の復元の準備をしている。

（6）熔鋳炉

- ①科研費による本研究と相前後して、鹿児島大学の「鹿児島学プロジェクト」予算および学長裁量経費を獲得して磯地区の測量と地下探査調査および一部発掘調査を実施した。その結果磯地区の

現状の測量図が完成し、水車動力の見積が可能となった。

- ②さらに、地下探査の対象は鑛開台と熔鋳炉の地下埋蔵基礎部としたが、それぞれ関連する基礎部の存在が推定された。とくに熔鋳炉の基礎部については相応の反応が出たため、その発掘調査を2003年3月に実施した。その結果、堅牢な石組みが発見されたが、熔鋳炉の基礎部とは異なるようである。各種出土遺物の分析を鋭意行っている。
- ③また、第2回の地下レーダー探査を合わせ行い、発掘結果と対応させて解析を試みている。それらの結果を踏まえ、第2回の発掘調査を2004年3月上旬から行っているが、その結果については次の機会に報告したい。

以上が、これまで2年余りで調査研究した結果の概要である。これらの結果をもとに次期研究計画を作成している。その概要を以下に述べる。

(1) 水車動力について

- ①集成館における水車の規模を、建物寸法の見積と水路跡などのデータから、正確に推定する。
- ②集成館事業に関係して、山ヶ野金山の搗鋳水車、滝の上・敷根火薬製造所の水車、知覧の製鉄用水車、奄美大島の搾糖水車などとの関連を調査する。
- ③現存している搗鋳水車の部品を図面化する。
- ④熔鋳炉跡の発掘で発見された石組み水路から考えられる水車の形状などを検討する。

(2) 磯窯（薩摩焼き）

- ①『薩州見取絵図』に描かれた磯窯の構造を詳細に観察し、薩摩焼の窯構造史の中で位置づける。
- ②また集成館事業関係の文献に見られる薩摩焼陶工の果たした役割を検討する。他地域における反射炉の耐火レンガ生産への在来窯業技術者の関与を調査し、薩摩藩の場合と比較検討する。とくに佐賀藩の有田陶工を調査する。

(3) 紡績機械

- ①綿繰機および大幅機の紡績機械復元のための製作図面を作成する。
- ②鹿児島紡績所および堺紡績所が官営愛知紡績所・二千鍾紡績所および後発の大紡績会社の発達に及ぼした先駆的影響を解明する。

(4) 工作機械

- ①幕府が輸入した工作機械が薩摩藩に搬入された経緯と集成館事業で果たした役割を調査する。
- ②N.S.B.M社の関係資料の解読・分析を行う。イギリス・シェフィールドのDrury & Walker Broe社製工作機械の資料を調査する。
- ③明治期初期の集成館機械工場に備えられていたと言われる18台の工作機械の全貌を整理する。

(5) 製糖

- ①1865年頃に薩摩藩がイギリス人マキムタイラーとウォートルスを雇い、奄美大島の瀬留・久慈・金久・須古に洋式の製糖工場を築いた。これらに関する器物資材の存在を現地調査する。
- ②それ以前の在来製糖技術に関する器物資料・文献資料も調査し、幕末期前後にどのような変化を遂げたかを検討する。

(6) 活字

三代目木村嘉平の鉛活字と製造道具（重文）が保存されている。この活字の材料などの分析や技術的水準の評価を試みる。

こうした各分野の技術についての個々の研究結果を総括し、それらの相互関係について整理する。そして、在来の諸技術と外来の先進技術の競合・融合関係を整理し、我が国黎明期の技術水準を検討する具体的な素材を提出する。また、竹下清右衛門のような薩摩藩と水戸藩・南部藩などとの架け橋の役割を果たした技術者の具体的な足取りを整理し、個々の技術者をとおしての技術交流の有様を画く。

これらの結果を総括して、集成館事業の全体像を構築し、その日本の近代化に果たした意義を考察したい。

資料編

資料1 薩摩のものづくり関連文献目録

I. 基本文献

- ・鹿児島県維新史料編纂所編集『鹿児島県史料 忠義公史料 第一巻』鹿児島県 1974
- ・鹿児島県維新史料編纂所編集『鹿児島県史料 忠義公史料 第二巻』鹿児島県 1975
- ・鹿児島県維新史料編纂所編集『鹿児島県史料 忠義公史料 第三巻』鹿児島県 1976
- ・鹿児島県維新史料編纂所編集『鹿児島県史料 忠義公史料 第四巻』鹿児島県 1977
- ・鹿児島県維新史料編纂所編集『鹿児島県史料 忠義公史料 第五巻』鹿児島県 1978
- ・鹿児島県維新史料編纂所編集『鹿児島県史料 忠義公史料 第六巻』鹿児島県 1979
- ・鹿児島県維新史料編纂所編集『鹿児島県史料 忠義公史料 第七巻』鹿児島県 1980
- ・鹿児島県維新史料編纂所編集『鹿児島県史料 斉彬公史料 第一巻』鹿児島県 1981
- ・鹿児島県維新史料編纂所編集『鹿児島県史料 斉彬公史料 第二巻』鹿児島県 1982
- ・鹿児島県維新史料編纂所編集『鹿児島県史料 斉彬公史料 第三巻』鹿児島県 1983
- ・鹿児島県維新史料編纂所編集『鹿児島県史料 斉彬公史料 第四巻』鹿児島県 1984
- ・鹿児島県歴史資料センター黎明館編集『鹿児島県史料 新納久仰雑譜 一』鹿児島県 1986
- ・鹿児島県歴史資料センター黎明館編集『鹿児島県史料 新納久仰雑譜 二』鹿児島県 1987
- ・公爵島津家編纂所編『薩摩海軍史 上』原書房 1968
- ・公爵島津家編纂所編『薩摩海軍史 中』原書房 1968
- ・公爵島津家編纂所編『薩摩海軍史 下』原書房 1968
- ・島津斉彬文書刊行所会編著『島津斉彬文書 上巻』吉川弘文館 1959
- ・島津斉彬文書刊行所会編著『島津斉彬文書 中巻』吉川弘文館 1963
- ・島津斉彬文書刊行所会編著『島津斉彬文書 下巻』吉川弘文館 1969

*

- ・安心院町編『安心院町誌』安心院町 1970
- ・網野義彦ほか『講座・日本技術の社会史 第二巻 塩業・漁業』日本評論社 1985
- ・荒木祐臣『備前藩幕末維新史談』日本文教出版 1987
- ・有川天溪『帖佐郷土誌』1933
- ・有馬成甫「科学の先覚者—中島治平」『科学知識』1931
- ・有馬成甫『高島秋帆』吉川弘文館 1958
- ・飯塚一雄『技術の博物誌』柏書房 1982
- ・飯塚一雄『技術の博物誌』第2集 柏書房 1983
- ・飯塚一雄『技術史の旅』日立製作所 1985
- ・飯塚一雄『続技術史の旅』日立製作所 1997
- ・飯塚一雄『技術文化の大発見』パンリサーチ出版局 1988
- ・飯田鼎『英国外交官の見た幕末日本』吉川弘文館 1995
- ・池田俊彦『島津斉彬公伝』1954
- ・池田米男『洋学者伝』1950

- ・石井孝「幕末における幕府の銅輸出禁止政策」『歴史学研究』1874
- ・石井孝『勝海舟』吉川弘文館 1874
- ・石川卓美編『山口県近世史要覧』マツノ書店 1976
- ・石塚裕道「幕藩営軍事工事の形成」『史学雑誌』1972
- ・石塚裕道『日本資本主義成立史研究』吉川弘文館 1973
- ・石見町編『石見町誌』全2巻 1972
- ・市来四郎編述『島津斉彬言行録』岩波書店 1995
- ・伊藤正健『幕末並びに明治時代の本邦耐火煉瓦工業』私刊 1971
- ・犬塚孝明『寺島宗則』吉川弘文館 1989
- ・茨城県史編纂幕末維新史分会編『茨城県幕末史年表』 1973
- ・今津健治「長崎造船所創立の技術的背景」『社会経済史学』1967
- ・井野部茂雄・佐藤栄孝『西村勝三の生涯』 1968
- ・岩崎鉄志「長州藩と江戸湾防備問題の展開」『日本歴史』1964
- ・宇佐郡編『大宇佐郡史論』 1931
- ・卯野木卯一郎『肥後史話』 1955（復刻1975）
- ・馬家駿・湯思南『中日近代化の比較』六興出版 1988
- ・江頭恒治「佐賀藩における洋式工業」日本経済史研究所編「幕末経済研究所」1935（復刻1973）
- ・江頭恒治「幕末における高知藩の新政策」『経済史研究』1935
- ・江藤淳他編『勝海舟全集』全22巻 講談社 1973-1982
- ・小山田了三『ものと人間の文化史 橋』法政大学出版局 1991
- ・岡田広吉「大島高任」『歴史研究』1975
- ・岡田広吉「大島高任とゲシュキュットギーテレー」『歴史研究』1976
- ・岡田広吉「大島高任の新政府登庸」『歴史研究』1977
- ・大隅米陽『豊前田佐田郷土史』全2巻 1952
- ・大蔵省印刷局『大蔵省印刷局百年史』全2巻 大蔵省 1972
- ・大島信蔵『大島高任行実』1938
- ・大塚富吉『帆足万里先生門下生小伝』日出町教育委員会
- ・大町雅美他『栃木県の歴史』県史シリーズ9山川出版社 1974
- ・大平喜門多『佐久間象山』人物叢書23吉川弘文館 1971
- ・大牟田市編『大牟田市史』全2巻 1965
- ・大山敷太郎「江川太郎左衛門」『経済誌研究』1943
- ・大山弘健「日本軍事工業発達史」上林貞治郎編『日本産業機構研究』1943
- ・大山弘健『日本軍事工業の史的分析』お茶の水書房 1972
- ・奥村正二『小判・生糸・和鉄』岩波書店 863 1973
- ・小野盤彦『石神井川』（上）（中）（下）『北区の社会教育』1975
- ・鹿児島県贈位奉告祭典委員会編『県下贈位十六士小伝』 1924
- ・梶川栄吉「大正十四年七月十日の例会における梶川栄吉君の鳥取藩の海防に関する談話」『史談会速記録』 1925
- ・片桐一男『阿蘭陀通詞の研究』吉川弘文館 1985
- ・香月怒経『黒田長藩公伝』全2巻 1894

- ・鎌田久明「大島高任」『経済史研究』 1941
- ・上道郡編『上道郡誌』 1922（復刻 1973 名著出版）
- ・神山高等小学校編『郷土誌』私刊 1910
- ・金子六郎『東京の近代化遺産 23 区』アグネ 1994
- ・川端太平『松平春嶽』吉川弘文館 1967
- ・芳即正『島津斉彬』吉川弘文館 1993
- ・木原薄幸「幕末・維新时期における肥前佐賀藩」大久保利謙編『明治維新と九州』平凡社 1973
- ・木原薄幸「幕末期佐賀藩の財政構造について」『九州文化史研究所紀要』 1976
- ・菊池謙二郎『東湖全集』博文館 1940
- ・菊浦重雄『日本近代産業形成期の研究』東洋経済新報社 1977
- ・北区編『北区史』1971
- ・北区編『北区の歴史』
- ・佐伯清太『先覚肥後の科学者』1944
- ・三枝博音編纂『日本科学古典全書』第九巻 産業技術編 採鉱・冶金（一）朝日新聞社 1942
- ・三枝博音編纂『日本科学古典全書』第十巻 産業技術編 採鉱・冶金（二）朝日新聞社 1944
- ・作道洋太郎「九州諸藩と鴻池両替商資本」『九州文化史研究所紀要』1961
- ・佐久間好雄『郷土歴史人物事典（茨城）』第一法規出版社 1978
- ・佐藤昌介「江川担庵」緒方富雄編『江戸時代の洋学者たち』新人物往来社 1972
- ・佐藤信三『やきものの窯事典』徳間書店 1967
- ・産業考古学会他編『日本の産業遺産 300 選』（全 3 巻）同文館出版
- 1. 農林水産 鉱山 石炭・石油 鉄鋼・金属 伝統技術 1993
- 2. 風・水車 原動機 工作機械 電力 電気・通信 応用化学・醸造 精密・産業機械 1994
- 3. 繊維 鉄道 自動車 船舶 航空機 橋・燈台 用水・ダム・土木 1994
- ・静岡県田方郡編『静岡県田方郡誌』1918
- ・品川白煉瓦（株）『創業 100 年史』1976
- ・城島正祥・杉谷昭『佐賀県の歴史』県史シリーズ 41 山川出版社 1972
- ・白山友正「武田斐三郎の教育」『函館教育研究』1956
- ・白山友三「武田斐三郎考証年表」『九州文化史研究所叢書』1966
- ・杉本勲「佐賀藩蘭学史の研究」『九州文化史研究所紀要』1970
- ・杉本勲・酒井泰治・向井晃編著『幕末軍事技術の軌跡 佐賀藩史料 [松乃落葉]』思文閣出版 1987
- ・隈谷三喜男『日本石炭産業分析』岩波書店 1968
- ・関一『水戸烈公の国防と反射炉』1934
- ・関一『飛田与七』1939
- ・関一『水戸の大砲』1944
- ・瀬谷義彦・豊崎卓『茨城県の歴史』県史シリーズ 8 山川出版社 1972
- ・瀬野精一郎『長崎県の歴史』県史シリーズ 42 山川出版社 1972
- ・芹沢正雄「幕末及び明治初期における耐火原料伊豆梨本産白土とその製品について」『耐火物工業』1970
- ・千神幸雄『備前の刀』1968

- ・ 統邑智郡誌刊行会編『統邑智郡誌』 1976
- ・ 大栄町編『大栄町誌』大栄町 1980
- ・ 大日本窯業協会『日本近世窯業史』 1914
- ・ 高木幸雄「武田斐三郎事蹟年譜考」『道南の歴史』 1963
- ・ 武雄市編『武雄市史』全3巻 1972
- ・ 高橋源一郎『武蔵野歴史地理』全4巻 1928-1932
- ・ 高須賀康「武田成章」『愛媛の先覚者(2) —科学技術の先覚者』1-52 愛媛県文化財保護協会 1965
- ・ 高良義郎「百年前の耐火煉瓦」『耐火物工業』 1951
- ・ 竹内淳子『ものと人間の文化史 藍』法政大学出版社 1991
- ・ 田中彰「幕末薩長交易の研究」『史学雑誌』 1960
- ・ 谷口澄夫『岡山県の歴史』県史シリーズ33 山川出版社 1970
- ・ 田辺昭三ほか『講座・日本技術の社会史 第四巻 窯業』日本評論社 1984
- ・ 玉置正美『産業遺産探訪』古今書院 1985
- ・ 土屋良雄『薩摩切子』紫紅社 1983
- ・ 土屋喬雄『封建社会崩壊過程の研究』 1926
- ・ 土屋喬雄「幕末動乱期の経済的分析」『中央公論』 1932
- ・ 手塚竜麿『日本近代化の先駆者たち』吾妻書房 1975
- ・ 寺尾宏二「天城御用炭考(1) - (3)」『歴史地理』 1941
- ・ 戸羽山瀚編『江川坦庵全集』全2巻 1972(1954年第1刷発行)
- ・ 東京国立文化財研究所監修『産業遺産—未来につなぐ人類の技—』大河出版 1999
- ・ 東京大学資料編纂所編『大日本古文書・幕末外国関係文書』全33巻・別巻全4巻 東京大学出版会 1974
- ・ 東京科学博物館編『江戸時代の科学』 1934(復刻1969)
- ・ 東京市役所編『東京市稿・水道編』 1919
- ・ 戸沢道夫『薩摩切子』里文出版 2000
- ・ 鳥取県編『鳥取県郷土史』 1932(復刻1973 名著出版)
- ・ 鳥取県立図書館編『鳥取藩史』全6巻 1969-1971
- ・ 中西啓「榎林宗建」緒方富雄編『江戸時代の洋学者たち』新人物往来社 1972
- ・ 中西洋「日本における重工業経営の生成過程(1)~(3)」『経済学論集』 1969
- ・ 中野礼四郎編『鍋島直正公伝』全7巻 1920(復刻1973 西日本文化協会)
- ・ 中山沃『岡山の医学』岡山文庫42 日本文教出版 1976
- ・ 中沢護人「明治を開いた技術者魂」『思想の科学』 1961
- ・ 永原慶二ほか『講座・日本技術の社会史 第一巻 農業・農産加工』日本評論社 1983
- ・ 鍋田一・利光三津夫・吉田章一郎「上河津村沼ノ川煉瓦窯址の調査」地方史研究所発行『伊豆河津郷—上河津』 1959
- ・ 西岡弘治「さむらい伝(8) —賀来惟熊」『読売新聞』 1973
- ・ 日本学士院編『明治前日本鉱業技術発達史』日本学術振興会 1958
- ・ 日本科学史学会編『日本科学技術史大系』全25巻 第一法規出版社 1964
- ・ 日本経済史研究所『幕末経済史研究』 1935(復刻1973 臨川書店)

- ・日本産業遺産研究所・文化庁歴史的建造物調査研究会編著
『建物の見方・しらべ方 近代産業遺産』ぎょうせい 1998
- ・根占町編『根占郷土史』 1960
- ・野上平「水戸の焰硝」「天保期の焰硝」「幕末期の焰硝」朝日新聞水戸支局編『茨城の科学史』
1978
- ・萩原昌幸『因伯の木地屋』牧野出版 1976（原本 1951）
- ・浜田昌幸「尻岸内村女那先住民遺蹟調査・煉瓦製造所跡発掘報告」『道南の歴史』 1964
- ・原口虎雄『鹿児島県の歴史』県史シリーズ 46 山川出版社 1975
- ・皮革産業沿革史編纂委員会編『皮革産業沿革史』全2巻 1959
- ・檜垣元吉「福岡藩政史の研究」『史淵』 1956
- ・檜垣元吉「滝田紫城伝」『史淵』 1958
- ・樋口清之『ものと人間の文化史 木炭』法政大学出版局 1993
- ・秀島成忠『佐賀藩海軍史』 1917（復刻『明治百年史叢書』第157巻 原書房 1972）
- ・秀島成忠「佐賀藩銃砲沿革史について」『肥前史談』 1934
- ・秀村選三ほか編『西南地域地研究 第7輯 薩摩藩の研究』文献出版 1992
- ・日野郡自治協会編『日野郡史』全4巻 1926（復刻1972 名著出版）
- ・平野邦雄・飯田久雄『福岡県の歴史』県史シリーズ 40 山川出版社 1974
- ・平尾道雄「高知藩陸軍叢話」『土佐史談』 1930
- ・藤本隆士「幕末における薩摩藩の海運について」秀村選三編『薩摩藩の基礎講座』御茶の水書房
1970
- ・藤原正人編『横須賀海軍船廠史』全3巻 藤原正人発行 1966
- ・古島敏雄・和歌森太郎編『郷土史研究講座』全10巻 朝倉書店 1970
- ・古見一夫『江川太郎左衛門』国民文学社 1930
- ・帆足凶南次『帆足万里』人物叢書 134 吉川弘文館 1966
- ・北海道編『新北海道史』第5巻 北海道 1971
- ・堀江保蔵「中島浩平と山口藩の洋式工場」『経済論叢』 1935
- ・堀江保蔵「幕末の軍事工業」『経済史研究』 1938
- ・堀江保蔵「長藩天保十一年度の歳計」『経済史研究』 1938
- ・堀江保蔵「大島高任の産業論」『経済史研究』 1942
- ・堀江保蔵「幕末の軍事工業」日本経済史研究所編『重要産業の回顧』 1943
- ・堀江保蔵「山口藩における洋式工業」日本経済史研究所編『幕末経済史研究』 1973
- ・ポンペ著 沼田次郎・荒瀬進訳『日本滞在看聞記』雄松堂 1968
- ・前田清志・玉川寛治編『日本の産業遺産・一産業考古学研究』玉川大学出版部 2000
- ・前田清志編著『日本の機械遺産』オーム社出版局 2000
- ・松原方直・緒形至「長薄公御遺事 児嶋精巧氏談話」『叡智』復刊 1970
- ・松平直亮『松平定安公伝』 1934
- ・松村久編『長州藩財政史談』マツノ書店 1976
- ・水戸『水戸藩資料』全5巻 1915（復刻1972 吉川弘文館）
- ・南高来郡史研究会編『島原半島史』全3巻 1954
- ・三坂圭治『山口県の歴史』県史シリーズ 35 山川出版社 1971

- ・宮本又次「九州社会・経済の史的考察」福岡商工会議所刊『九州経済史論集』 1954
- ・宮本又次「福岡藩における幕末の新事業」福岡商工会議所刊『九州経済史論集』 1954
- ・宮本又次編『九州経済史論集』全3巻 福岡商工会議所刊 1954 - 1958
- ・宮本又次『近世大阪の物価と大阪』 1963
- ・宮本又次「水戸藩における幕末の新事業」日本経済史研究所編『幕末経済史研究』 1973（復刻1935）
- ・宮崎県編『日向木炭史』 1965
- ・三好嘉子「草場珮川日記によせて（9）」『西日本文化』 1977
- ・武藤与四郎「雑話集録」（上）（下）—北区こぼればなし（9）（10）」『北区の社会教育』 1975
- ・文部省編『維新史』全6巻 1942
- ・森嘉兵衛『岩手県の歴史』県史シリーズ3 山川出版社 1972
- ・安岡重明「福岡藩における財政救済策の展開」『九州経済史論集』福岡商工会議所 1954
- ・山口勝旦『江戸切子』里文出版 1993
- ・山口俊雄・木本忠昭編『日本技術史 産業考古学研究編』水曜社 1997
- ・山崎俊雄・前田清志編『日本の産業遺産—産業考古学研究』玉川大学出版部 1986
- ・山中寿夫『鳥取県の歴史』県史シリーズ31 山川出版社 1970
- ・山本弘文「薩摩藩の天保改革」『経済志林』 1956
- ・山本弘文「天保改革後の薩摩の政情」『経済志林』 1958
- ・山本弘文「薩摩藩の洋式工場」『経済志林』 1960
- ・湯浅光朝「学校教育と産業技術」『経営史学』 1972
- ・横井時冬『日本工業史』 1898
- ・横井時冬『日本工業史』改造文庫1 - 26 1937
- ・米子市編『米子市史』 1942（復刻1973 名著出版）
- ・吉田祥朔『近世防長人名辞典』マツノ書店 1976
- ・四本幸夫『鹿児島島の史跡』私刊 1977
- ・和田康太郎「水戸と青地林宗」朝日新聞水戸支局編『茨城の科学史』 1978
- ・和田康太郎「不遇な蘭学者幡崎鼎」朝日新聞水戸支局編『茨城の科学史』 1978
- ・若林淳之『静岡県史』県史シリーズ22 山川出版社 1970
- ・著者不明「筑後の炭鉱資料」『福岡県資料叢書』 1948

II. 製鉄関係

- ・青木国夫ほか編『江戸科学古典叢書7』鉄煩鑄鑑図ほか 恒和出版 1977
- ・赤崎休蔵「赤崎休右衛門氏の製鉄事業」『知覧郷土読物』知覧町図書館蔵 1931
- ・阿部たつお「武田斐三郎と溶鉱炉」『函館郷土手帖』 1957
- ・阿部たつお「武田斐三郎は反射炉を作ったか」『道南郷土夜話』 1958
- ・阿部たつお「古武井溶鉱炉について」『北海道地方史研究』 1966
- ・阿部たつお「古武井溶鉱炉について（再論）」『北海道地方史研究』 1966
- ・阿部たつお「尻岸内溶鉱炉について」『道南の歴史』 1966
- ・阿部たつお「古武井溶鉱炉に関する研究を読む」『道南の歴史』 1967
- ・穴澤義功「鹿児島県根占町のタタラ製鉄—炉体現存」『日本の産業遺産300選1』3巻 産業考

古学会 1993

- ・穴澤義功「東日本における中世の鉄生産」『平成9年度たたら研究会大会資料集』たたら研究会 1997
- ・安藤保「日田広瀬家の「三池行日記」」『エネルギー史研究ノート』 1977
- ・安藤保「ペリイ来航と韮山の反射炉」『東海大学市民教養摘要』 1978
- ・飯田賢一・田淵実夫「鉄山必要記事 補注一水車編」『日本庶民生活史料集成』第10巻 三一書房 1970
- ・飯田賢一『日本鉄鋼技術史論』三一書房 1973
- ・飯田賢一『日本鉄鋼技術史』東洋経済新報社 1979
- ・池ノ上典「薩摩藩の反射炉とその耐火煉瓦について」『耐火物工業』 1951
- ・池ノ上典「水戸藩の反射炉とその耐火煉瓦について」『耐火物工業』 1951
- ・井澤英二「鹿児島県の砂鉄に含まれるチタン分について」『厚地松山製鉄遺跡』知覧町教育委員会 2000
- ・石野亨「19世紀の鑄鉄鑄物に関する冶金学的考察」『産業考古学』 1978
- ・石野亨『鑄造一技術の源流と歴史』産業技術センター 1978
- ・稲村泰「韮山反射炉とその耐火煉瓦について」『耐火物工業』 1951
- ・上田耕・若松重弘・橋口亘ほか「厚地松山製鉄遺跡出土の製鉄・鍛冶遺構と県内の製鉄遺跡」『厚地松山製鉄遺跡』知覧町教育委員会 2000
- ・上田耕「鹿児島県の製鉄遺跡調査の現状と課題」『ミュージアム知覧紀要』四号 1998
- ・上田耕「薩摩・大隅製鉄関係史料集成」『ミュージアム知覧紀要』五号 1999
- ・エリッヒ・パウアー＝「日本最初の洋式高炉絵図」『鉄鋼界』 1979
- ・Erich Pauer JAPANS INDUSTRIELLE LEHRZEIT（日本の工業化黎明期－日本産業革命の原点としての反射炉を中心に）ボン大学 1983
- ・大澤正巳・鈴木瑞穂「厚地松山製鉄遺跡出土の製鉄・鍛冶関連遺物の金属学的調査」『厚地松山製鉄遺跡』知覧教育委員会 2000
- ・大阪市編纂所編集『大阪市史』第一巻 1913
- ・大橋周治「幕末水戸の技術」『金属』 1968
- ・大橋周治「幕末長州の近代化と結末」『金属』 1968
- ・大橋周治「武信潤太郎とその業績」『金属』 1969
- ・大橋周治「明治期の製鉄技術」『経営史学』 1972
- ・大橋周治「幕末鑄砲事業の源流」『技術と人間』 1974
- ・大橋周治「幕末製鉄論序説」『新潟大学商学論集』 1974
- ・大橋周治「薩摩の在来製鉄」『幕末明治製鉄史』アグネ 1975
- ・大橋周治「安心院の反射炉について」『金属』 1976
- ・大橋周治「福岡藩の反射炉について」『金属』 1976
- ・大橋周治「土佐の反射炉」『金属』 1976
- ・大橋周治「津藩に反射炉はなかった」『金属』 1976
- ・大橋周治「幕末武藩の鑄砲事業」『金属』 1977
- ・大橋周治編『幕末明治製鉄論』アグネ 1991
- ・大山敷太郎「幕末における洋式製鉄事業」『経済史研究』 1938

- ・大山敷太郎「幕末の洋式製鉄事業」『重要産業の回顧』日本経済研究所 1943
- ・岡田広吉「水戸反射炉と盤城の製鉄」『歴史研究』 1974
- ・カッティンディーケ著 水田信利訳『長崎海軍伝習所の日々』平凡社 1964
- ・金子 功『ものと人間の文化史 反射炉Ⅰ』法政大学出版局 1995
- ・金子 功『ものと人間の文化史 反射炉Ⅱ』法政大学出版局 1995
- ・楠本寿一『長崎造船所』中央公論社 1992
- ・窪田蔵郎『鉄の生活史』角川新書 214 1966
- ・窪田蔵郎「担庵・江川太郎左衛門・葦山反射炉とその背景」『金属』1966
- ・窪田蔵郎「ゆれ動く幕末兵器工場」『金属』 1967
- ・窪田蔵郎「反射炉と洋式高炉」『鉄鋼界』 1973
- ・近藤津代志「知覧、テクノロジーの世界」『知覧町農漁村の民族と技術伝承』知覧町教育委員会 1992
- ・木畠辰三「佐賀藩における反射炉とその炉材について」『耐火物工業』 1951
- ・斉藤 毅「鹿児島県木炭史」鹿児島県刊行 1975
- ・三枝博音編『日本科学古典全書 第九巻』第三部 産業技術篇 採鋇冶金（一）昭和17年 朝日新聞社
- ・佐賀県立図書館編『幕末における佐賀藩鑄造の大砲とその復元』 1979
- ・佐賀市史編纂委員会編『博物館資料図録』 1972
- ・桜井清彦「馬場反射炉址推定地の調査」『伊豆下田』地方史研究会 1962
- ・佐々木稔編『鉄と銅の生産の歴史』雄山閣 2002
- ・島津邦弘「鑪技法の伝播」『鉄学の旅』中国新聞社 1994
- ・島袋盛範「藩政時代に於ける製鉄鋇業について」鹿児島県立図書館 1932
- ・島袋盛範『藩政時代に於ける製鉄鋇業』 1929
- ・島村苙「備前市における耐火煉瓦の由来と、畠田長殿地区における製鉄事業及び大砲鉄砲鍛冶についての研究」『農協だより』 1975
- ・白山友三「函館在赤熔鋇炉発掘調査報告」『北海道経済史研究』 1966
- ・白山友三「尻岸内熔鋇炉研究余説」『道南の歴史』 1966
- ・白山友三「函館在赤熔鋇炉の発見とその意義」『道南の歴史』 1966
- ・白山友三「松前地古武井熔鋇炉の研究並びに考証年表」『北海道経済史研究』 1966
- ・庄司久幸「たたらを経営形態から見た出雲・石見の地域性」『島根大学論集』 1950
- ・庄司久幸「近世以降、たたらによる中国山地の開拓」『岡山大学法学部紀要』 1954
- ・杉谷明「伊豆葦山－江川文庫に見る反射炉事情」『九州史学』 1973
- ・芹澤正雄「洋式製鉄の萌芽」『蘭書と反射炉』アグネ技術センター 1991
- ・芹沢正雄「ウ・ヒュゲニンの話」『鉄鋼界』 1974
- ・芹沢正雄「本邦洋式製鉄起源考」『たたら研究』 1981
- ・高木幸雄「古武井熔鋇炉に関する研究」『科学研究報告』 1903
- ・高木幸雄「古武井熔鋇炉に関する研究」『人文論究』 1967
- ・田口勇編『みちのくの鉄』アグネ 1994
- ・武内収太・吉崎昌一「尻岸内町古武井熔鋇炉および川上レンガ製造跡略報」『北海道の文化』 1969

- ・竹中岩夫「黒田藩宮真名子鉄山」『たたら研究』 1969
- ・たたら研究会『日本製鉄史』 1971
- ・知覧郷土誌「鋳業」知覧町図書館 1962
- ・知覧町郷土誌「鋳業」知覧町図書館 1982
- ・知覧町教育委員会「厚地松山製鉄遺跡の調査研究報告」『ミュージアム知覧紀要』 一号 1995
- ・知覧町教育委員会「厚地松山製鉄遺跡の発掘調査成果について」『ミュージアム知覧紀要』 三号 1997
- ・桃裕行「鉄煩鑄鑄鑑の訳者金森錦謙について」『科学史研究』 1943
- ・土屋正行・高橋正史「葦山反射炉と河津」『風土誌河津』 1976
- ・洞富雄『鉄砲 伝来とその影響』 思文閣出版 1991
- ・出口浩『反射炉発掘－薩摩人の知恵と工夫』 尚古集成館講演講座集 NO.43 2000
- ・中岡哲郎ほか『産業技術史』 山川出版社 2001
- ・仲田正之『江川担庵』 吉川弘文館 1985
- ・中沢護人「大島高任と水戸藩の反射炉」『茨城県史研究』 1974
- ・永田富「松前藩における大砲鑄造」『新しい道史』 1964
- ・那珂湊市編『那珂湊市史』 全4巻 1974-1979
- ・那珂湊市郷土文化研究会『茨城県那珂湊市郷土資料集成』 I 1961
- ・那珂湊市郷土文化研究会『茨城県那珂湊市郷土資料集成』 III 1963
- ・那珂湊市史編纂委員会『那珂湊市史料 第十二集（反射炉編）』 那珂湊市 1991
- ・中山光夫「薩摩藩における近世末期の鉄生産の実情」『ミュージアム知覧紀要』 四号 1998
- ・中山光夫・上田耕「小坂ノ上遺跡出土の古代の蔵骨器と埋納鉄滓について」『ミュージアム知覧紀要』 一号 1995
- ・南部麒次郎「他藩反射炉の概況について」『肥前史談会講演集』 1927
- ・日本科学史学会編『日本科学技術史大系』 第20巻 採鋳冶金技術 第一法規出版 1965
- ・新沼鉄夫『鉄のメルヘン－鉄が語る岩手の歴史』 7 1973
- ・新沼鉄夫『鉄のメルヘン－鉄が語る岩手の歴史』 8 1974
- ・西村謙三「佐賀藩の製砲及び反射炉調」『肥前史談会講演集』 1927
- ・野田郁也「鹿児島県反射炉」『日本の産業遺産300選1』 三巻 産業考古学会 1993
- ・浜田昌幸「古武井熔鋳炉など一連の施設について」『道南の歴史』 1964
- ・浜田昌幸「古武井での鑄砲と古武井熔鋳炉をめぐる謎」『道南の歴史』 1969
- ・浜田昌幸「幕末期における古武井での鑄砲の謎」『新しい道史』 1969
- ・原道德『鉄の故里』 私刊 1972
- ・福島金治『戦国大名島津氏の領国形成』 吉川弘文館 1988
- ・藤井哲博『長崎海軍伝習所』 中央公論社 1991
- ・町健次郎「南九州の製鉄研究」『鹿児島民具』 第11号 1993
- ・町健次郎「南九州の製鉄民俗」『日本民俗学会年会研究発表要旨』 第464号 1994
- ・宮下貴浩「金峰町白檜野遺跡の古代火葬墓の紹介」『人類史研究会発表要旨』 第11回 人類史研究会 1999
- ・武藤与四郎「北区と反射炉」『北区新聞』 1966
- ・武藤与四郎「北区郷土史(2)」『北区納貯連だより』 1967

- ・武藤与四郎「王子の反射炉」『荒川史談』 1973
- ・森嘉兵衛・板橋源『近代鉄産業の成立』 1957
- ・盛田一穂「明治期に於ける志布志の製鉄」『大隅』16号 大隅史談会誌 1951
- ・矢田部盛穂「韮山反射炉大砲鑄造原料の搬入及、製品藩搬出について」『軍事と技術』 1932
- ・山口啓二ほか『講座・日本技術の社会史 第五巻 採鉱と冶金』日本評論社 1983
- ・山口啓二ほか『講座・日本技術の社会史 第六巻 土木』日本評論社 1984
- ・山畑敏寛ほか「製鉄所跡」『田之浦郷土誌』志布志田之浦郷土史編集委員会 1996
- ・山本純生「薩摩藩におけるたたら製鉄地の歴史地理学的予察研究」『鹿児島地理学会紀要』 1972
- ・山本大「ある砲術修行者の日記」『日本歴史』 1966
- ・吉崎一弘「備前市の耐火煉瓦発祥起源－反射炉の築造と大砲鑄造の真事実」『セラミックス』 1976
- ・吉田光邦「幕末反射炉考」『人文学報』 1964
- ・ルートウィヒ・ベック著、中沢護人訳『鉄の歴史』1968～1981 たたら書房
- ・和島誠一「大隅のたたら」『日本の考古学Ⅶ』河出書房 1967
- ・R.F.Tylecote "A HISTORY OF METALLURGY" SECOND EDITION 1992 The Institute of Materials
- ・T.A.Wertime "THE COMING OF THE AGE OF STEEL" 1962 The University of Chicago Press

Ⅲ紡績関係

- ・飯島幡司『日本紡績史』創元社 1949
- ・石河正龍編『工芸6千式』大阪 齋光書院 明27 2冊(巻1-10合体)国会図書館蔵 44-131
- ・板垣一右衛門『浪速の魁』 1882
- ・今井貞吉『歴嶋史』岩元庸造編『薩摩藩紡績史料』
- ・岩元庸造『薩摩紡績史料』私家版 1936
- ・岩元庸造『献上本 薩摩の文化』1936
- ・楫西光速『技術発達史』河出書房 1948
- ・楫西光速『日本近代綿業の成立』角川書店 1950
- ・楫西光速『現代日本産業発達史XI 繊維』上 文詢社出版局 1964
- ・鹿児島市教育会『薩摩の文化』 1935
- ・鹿児島県『鹿児島県史』3巻 1939
- ・鹿児島県教育委員会編『鹿児島県紡績所百年誌』 1967
- ・喜田川守貞『守貞漫稿』後集卷之三、1853、復刻版『守貞漫稿』東京堂出版 1974
- ・絹川太一『本州綿糸紡績史』第一巻 日本綿業倶楽部 1937
- ・佐賀県史料刊行会『佐賀県立図書館 古地図絵図録』青潮社 1973
- ・末松至行「明治初期紡績業と水力的基礎」『史泉』 1967
- ・高村直助『日本紡績業史序伝説』(上・下)塙書房 1971
- ・玉川寛治「鹿児島県紡績所創設当初の機会設備」『産業考古学』41号
- ・玉川寛治「鹿児島県紡績所設立当初のローラカード」『産業考古学』43号