



近代化産業遺産群 33

33 Heritage Constellations of Industrial Modernization

～近代化産業遺産が紡ぎ出す先人達の物語～

はじめに

1. 地域活性化のための「近代化産業遺産群」の取りまとめの趣旨

地域において、先人の歩みを知り、将来に向かっての活力に繋げていくことは、地域活性化を進める上で極めて重要です。なかでも、幕末から昭和初期にかけての産業近代化の過程は、今日の「モノづくり大国・日本」の礎として、また、各地域における今日の基幹産業のルーツとして、極めて大きな意義を持っています。

このような産業近代化の過程を物語る存在として、全国各地には、数多くの建造物、機械、文書などが今日まで継承されています。これらの「近代化産業遺産」は、古さや希少さなどに由来する物理的な価値を持つことに加えて、国や地域の発展においてこれらの遺産が果たしてきた役割、産業近代化に関わった先人たちの努力など、非常に豊かな無形の価値を物語るものであり、地域活性化の有益な「種」となり得るものです。

しかしながら、このような近代化産業遺産が持つ価値は、個々の遺産の単位では伝わり難く、歴史を軸としつつ、人材・技術・物資等の交流にも着目して複数の遺産を関連づけ、当該遺産が果たした役割を明確にすることにより、始めてその価値の普及が効果的になされるものと言えます。

このたび、このような考え方のもとで、近代化産業遺産が持つ価値をより顕在化させ、地域活性化に役立てることを目的として、産業史や地域史のストーリーを軸に、相互に関連する複数の遺産により構成される「近代化産業遺産群」を取りまとめることとしました。

2. 「近代化産業遺産群」の取りまとめの考え方

「近代化産業遺産群」の取りまとめは、下記の4つの考え方に基づいて行いました。

個々の遺産を取り上げる際の考え方

幕末～戦前の産業遺産（近代化産業遺産）を取りまとめの対象とする（但し、江戸期及び戦後の産業遺産等についても、必要に応じコラム等で紹介）。

建造物はもとより、画期的な製造品及び当該製造品の製造に用いられた設備機器、これらの過程を物語る文書など、産業近代化に関係する多様な物件を対象とする。また、これらの復元物や模型も対象とする。

主として、産業の発展過程においてイノベティブな役割を果たした産業遺産を対象とする（江戸期以前からの伝統的な手法を踏襲する産業の遺産は、原則として対象としない）。



遺産群としての整理・編集する際の考え方

上記の近代化産業遺産を、地域史・産業史のストーリーを軸に整理・編集し、地域において活性化の取組みに活用しやすい形にとりまとめる。

この「近代化産業遺産群」は、近代の産業史・地域史や近代化産業遺産を網羅的に整理したり、取り上げるものとしてでないもので文化的優劣等を判定する趣旨のものではないところ。

3. 「33のストーリー」に至る経緯

「近代化産業遺産群」の取りまとめに当たっては、まず、各地域から先人の歩みを象徴する近代化産業遺産を募集しました。この公募を通じて提示された近代化産業遺産（約190件、400箇所）については、各地域における産業遺産の価値の普及を可能な限り進める観点から、最大限取り入れることとしました。

そして、取りまとめの過程では、多様な視点からの産業遺産の掘り起こしへの助言や、専門的な見地からの事実関係の確認等を目的として「産業遺産活用委員会」を設立し、合計4回・10時間に渡る会議を通じて御意見を頂きました。また、各地域の産業遺産の実態と保全・活用の取組み状況を把握することを目的として、合計6回の現地視察を実施しました（委員名簿は下記、委員会・現地視察の実施概要は次ページを参照）。

このような経緯による取りまとめの成果として、全体で約450箇所の近代化産業遺産を含む33のストーリーに整理・編集しました。

産業遺産活用委員会 委員名簿（敬称略）

| | | |
|----|--------|--|
| 座長 | 西村 幸夫 | 東京大学大学院 工学系研究科・工学部都市工学科教授 |
| 委員 | 加藤 康子 | 都市経済評論家 |
| | 小風 秀雅 | お茶の水女子大学大学院 人間文化研究科教授 |
| | 斎藤 英俊 | 筑波大学大学院 人間総合科学研究科教授 |
| | 島田 紀彦 | トヨタテクノミュージアム 産業技術記念館 館長 |
| | 清水 慶一 | 独立行政法人国立科学博物館産業技術史資料情報センター 主幹 |
| | 清水 慎一 | 株式会社ジェイティービー 常務取締役 |
| | 丁野 朗 | 財団法人社会経済生産性本部 余暇創研 研究主幹 |
| | 西木 正明 | 作家 |
| | 松尾 宗次 | 独立行政法人物質・材料研究機構 材料データベースステーション外来研究員 |
| | 松平 定知 | 日本放送協会 放送総局 アナウンス室 エグゼクティブ・アナウンサー |
| | 村橋 勝子 | 社史研究家 |
| | 矢澤 高太郎 | NPO法人 文化遺産保存のための映像記録協会 理事 |

産業遺産活用委員会 開催概要

| 回数 | 年月日・時間・場所 | 議事 |
|-----|--|--|
| 第1回 | 平成19年4月10日 14:00～16:00 於：経済産業省本館 | ・産業遺産活用委員会の設置について ・産業遺産活用委員会の今後の進め方等について ・その他 |
| 第2回 | 平成19年7月12日 14:00～17:00 於：法曹会館 | ・産業遺産の認定に係る公募の結果及び取りまとめストーリーについて ・現地調査の実施について ・その他 |
| 第3回 | 平成19年9月13日 14:00～17:00 於：虎の門パストラルホテル | ・近代化産業遺産群作成の基本的考え方（報告） ・現地視察について（報告） ・ストーリー（案）について ・その他 |
| 第4回 | 平成19年10月25日 17:00～19:00 於：法曹会館 | ・ストーリー（案）について ・その他 |

現地視察 実施概要

| 回数 | 年月日 | 訪問場所 | |
|-----|---------------------|---------------|--|
| 第1回 | 平成19年 8月20日～21日 | 福井県福井市 | ・旧福井精練加工株式会社社屋（セーレン本館） |
| | | 福井県勝山市 | ・勝山市旧機業場 ・松文産業(株)旧女子寮 ・(株)東野東吉織物工場 ・ケイター資料館 |
| | | 愛知県名古屋市 | ・産業技術記念館 ・ノリタケの森 ・旧豊田佐助邸 ・二葉館 |
| | | 愛知県常滑市 | ・INAX窯のある広場・資料館 ・陶栄窯 |
| 第2回 | 平成19年 8月27日～30日 | 福岡県北九州市 | ・新日本製鐵(株)八幡製鉄所（旧本事務所 他） ・東田第一高炉跡 ・河内ダム ・南河内橋 ・門司港レトロ地区（旧門司三井倶楽部 他） |
| | | 福岡県田川市 | ・田川市石炭・歴史博物館 |
| | | 福岡県大牟田市 | ・三池炭鉱（万田坑、三井港倶楽部、三池港 他） |
| | | 長崎県長崎市 | ・端島 ・三菱重工業(株)長崎造船所史料館 |
| | | 鹿児島県鹿児島市 | ・尚古集成館 ・旧集成館（反射炉跡） ・旧鹿児島紡績所技師館 |
| 第3回 | 平成19年8月30日 | 大阪府大阪市 | ・綿業会館 ・名村造船所跡 |
| 第4回 | 平成19年 9月3日～4日 | 埼玉県深谷市 | ・旧日本煉瓦製造会社 |
| | | 群馬県桐生市 | ・絹燃記念館 ・桐生織物記念館 ・群馬大学工学部同窓記念会館 ・ノコギリ屋根工場群 |
| | | 栃木県日光市 | ・足尾銅山（通洞坑、足尾歴史館、古河掛水倶楽部 他） ・日光金谷ホテル ・JR日光駅 |
| 第5回 | 平成19年 9月2日～5日 | 愛媛県新居浜市 | ・別子銅山（広瀬歴史記念館、マイントピア別子、歓喜坑、 歓東坑 他） |
| | | 岡山県高梁市 | ・吉岡銅山（笹畝坑道、三番坑口 他） |
| | | 岡山県岡山市 | ・犬島精錬所 |
| 第6回 | 平成19年 10月18日～19日 | 秋田県鹿角郡 小坂町 | ・小坂鉱山事務所 ・康楽館 ・旧小坂鉱山病院記念棟 |
| | | 秋田県鹿角市 | ・尾去沢鉱山跡（マインランド尾去沢） |
| | | 秋田県湯沢市 | ・院内銀山 |
| | | 宮城県栗原市 | ・細倉金属工業(株)（総合事務所（本社）坑道跡 他） ・くりはら田園鉄道 |

3 3 近代化産業遺産群に係るストーリー及び構成遺産

| 番号 | タイトル |
|----|---|
| 1 | 『近代技術導入事始め』海防を目的とした近代黎明期の技術導入の歩みを物語る近代化産業遺産群 |
| 2 | 欧米諸国に比肩する近代造船業成長の歩みを物語る近代化産業遺産群 |
| 3 | 鉄鋼の国産化に向けた近代製鉄業発展の歩みを物語る近代化産業遺産群 |
| 4 | 建造物の近代化に貢献した赤煉瓦生産などの歩みを物語る近代化産業遺産群 |
| 5 | 外貨獲得と近代日本の国際化に貢献した観光産業草創期の歩みを物語る近代化産業遺産群 |
| 6 | 我が国の近代化を支えた北海道産炭地域の歩みを物語る近代化産業遺産群 |
| 7 | 北海道における近代農業、食品加工業などの発展の歩みを物語る近代化産業遺産群 |
| 8 | 洋紙の国内自給を目指し北海道へと展開した製紙業の歩みを物語る近代化産業遺産群 |
| 9 | 有数の金属供給源として近代化に貢献した東北地方の鉱業の歩みを物語る近代化産業遺産群 |
| 10 | 京浜工業地帯の重工業化と地域の経済発展を支えた常磐地域の鉱工業の歩みを物語る近代化産業遺産群 |
| 11 | 新潟など関東甲信越地域で始まった我が国近代石油産業の歩みを物語る近代化産業遺産群 |
| 12 | 銅輸出などによる近代化への貢献と公害対策への取組みに見る足尾銅山の歩みを物語る近代化産業遺産群 |
| 13 | 『上州から信州そして全国へ』近代製糸業発展の歩みを物語る富岡製糸場などの近代化産業遺産群 |
| 14 | 『貿易立国の原点』横浜港発展の歩みを物語る近代化産業遺産群 |
| 15 | 優れた生産体制等により支えられる両毛地域の絹織物業の歩みを物語る近代化産業遺産群 |
| 16 | 激しい産地間競争等を通じ近代産業へと発展した利根川流域等の醸造業の歩みを物語る近代化産業遺産群 |
| 17 | 『重工業化のフロントランナー』京浜工業地帯発展の歩みを物語る近代化産業遺産群 |
| 18 | 官民の努力により結実した関東甲信越地域などにおけるワイン製造業の歩みを物語る近代化産業遺産群 |
| 19 | 近代技術による増産を達成し我が国近代化に貢献した佐渡、鯛生両鉱山の歩みを物語る近代化産業遺産群 |
| 20 | 近畿の経済や中部のモノづくりを支えた中部山岳地域の電源開発の歩みを物語る近代化産業遺産群 |
| 21 | 我が国モノづくりの中核を担い続ける中部地域の繊維工業・機械工業の歩みを物語る近代化産業遺産群 |
| 22 | 『羽二重から人絹へ』新たなニーズに挑み続けた福井県などの織物工業の歩みを物語る近代化産業遺産群 |
| 23 | 輸出製品開発や国内需要拡大による中部、近畿、山陰の窯業近代化の歩みを物語る近代化産業遺産群 |
| 24 | 京都における産業の近代化の歩みを物語る琵琶湖疏水などの近代化産業遺産群 |
| 25 | 我が国鉱業近代化のモデルとなった生野鉱山などにおける鉱業の歩みを物語る近代化産業遺産群 |
| 26 | 『軽工業から重工業へ・河岸部から臨海部へ』阪神工業地帯発展の歩みを物語る近代化産業遺産群 |
| 27 | 商業貿易港として発展し続ける神戸港の歩みを物語る近代化産業遺産群 |
| 28 | 日本酒製造業の近代化を牽引した灘・伏見等の醸造業の歩みを物語る近代化産業遺産群 |
| 29 | 『東洋のマンチェスター』大阪と西日本各地における綿産業発展の歩みを物語る近代化産業遺産群 |
| 30 | 地域と様々な関わりを持ちながら我が国の銅生産を支えた瀬戸内の銅山の歩みを物語る近代化産業遺産群 |
| 31 | 産炭地域の特性に応じた近代技術の導入など九州・山口の石炭産業発展の歩みを物語る近代化産業遺産群 |
| 32 | 九州南部における産業創出とこれを支えた電源開発・物資輸送の歩みを物語る近代化産業遺産群 |
| 33 | 近代の沖縄経済に貢献した『2つの黒いダイヤ』製糖、石炭両産業の歩みを物語る近代化産業遺産群 |

1. 『近代技術導入事始め』海防を目的とした近代黎明期の技術導入の歩みを物語る近代化産業遺産群

19世紀初頭になると、それまで外交関係を結んでいなかったイギリス・アメリカ・ロシア等の船が我が国の近海に来航するようになり、さらには阿片戦争で東アジアの大国・清国が欧米列強に敗退したことが伝わると、外国船の来航に対する脅威が高まり、幕府及び地方政権によって海防軍備を目的とした鉄製大砲及び洋式船の建造が始まった。

特に、我が国の南西部に位置し外国船来航に直面することが多かった西国雄藩では、高い危機感のもとで先進的な取組みが行われた。まず、従来から長崎防衛の役割を担い青銅砲の鑄造技術を持っていた佐賀藩の藩主・鍋島直正は、1850年に反射炉の建設に着手し、鑄鉄製大砲を完成させ、これを長崎の砲台に設置した。また、1852年には、藩営の技術研究機関である「精煉方」を創設し、後にはオランダから工作機械も購入して蒸気機関や蒸気船、火薬、ガラス等の研究を行った。

次いで薩摩藩でも、島津斉彬が藩主になると即座に本格的な西洋技術の導入に着手した。洋式船舶の建造を主目的とした各種産業育成のため、磯に洋式工場群である「集成館」を建設し、造船・製鉄・ガラス・紡績・製薬・通信などの多様な産業を育成した。これらの成果として、1854年には洋式木造帆船である「昇平丸」を建造し、また、1855年には蒸気機関を完成させ、これを搭載した「雲行丸」の試運転に成功し、さらに、1857年には佐賀藩に続き鑄鉄製大砲を製造した。集成館事業は斉彬の死後一時的に途絶えたが、薩英戦争の敗退を契機としてその意義が見直され、1864年には長崎製鉄所経由でオランダ製の工作機械を導入し、イギリスから紡績技士と機械を導入して鹿児島紡績所を建設するなど、欧米諸国の技術を積極的に導入しつつ復興を果たした。また、船舶の点検補修のため、1867年に長崎で小菅修船場に着工した（1868年に竣工し、翌年、新政府に売却）。

同じ頃、長州藩でも、郡司鑄造所での青銅製大砲の製造や、鉄製大砲を製造するための反射炉の建造等が行われた。また、恵美須ヶ鼻造船所では、後述する戸田村の技術を導入し、藩として初めて「君沢型スクナー」を建造した。しかし、1863年、64年の二度にわたる欧米諸国との戦争（下関戦争）に敗れたことで欧米諸国との技術の格差を痛感し、以降はイギリスからの技術導入を図ることとなった。

これらの他にも、水戸藩による那珂湊反射炉の建設と石川島造船所での「旭日丸」の建造、葦山代官所による反射炉建造など、全国各地の地方政権により海防軍備を中心とする洋式技術の導入が行われた。

一方の幕府は、江戸に砲台を整備し、また1854年には洋式木造帆船である「鳳凰丸」を完成させた。開国以降は、実際の外国技術に触れながら技術を習得することを目指し、1855年には長崎に「海軍伝習所」を設立し、オランダ人教師の指導により、観光丸などのオランダ製軍艦を練習船として海軍人材を育成した。また、これらの軍艦の修理を行うため、1857年には同じくオランダから各種工作機械、スチームハンマー、それらを駆動する蒸気機関等を購入して、同国人の指導のもと、1861年に我が国初の本格的洋式工場である「長崎鑄鉄所」（後に長崎製鉄所に改称）を建設した。ここで工作機械の取り扱いを学んだ職人達は、その後全国各地に渡り技術を伝えた。

また、これらと並行して、1854年に伊豆沖でロシアの木造軍艦ディアナ号が難破したことに對して、葦山代官を建造取締役に任命し、戸田港に船大工十数名を派遣し、ロシア人士官の指導のもとで代船「ヘダ号」を製造させた。ヘダ号の完成以降も、幕府の命によって同様のスクナー船（君沢型スクナー）6隻が戸田で建造され、洋式船の船体建造技術を蓄積した。

これらの技術導入の成果として、幕府は1861年に洋式蒸気軍艦「千代田形」の建造に着手した。この事業は、船体設計は長崎の海軍伝習所出身の技術者が担当し、機関は長崎製鉄所で製作し、船体工事は戸田村等で洋式船の建造に従事した人材を配置するという、当時の洋式造船技術の粋を集めたものであり、ボイラー製作の遅れ等により完成まで時間を要したが、1863年ようやく進水することができた。また、これと並行して、より本格的な洋式船を建造するための施設として、1865年には横須賀製鉄所に着工した（新政府が引き継いで完成）。

地方政権と幕府による鉄製大砲や洋式船への挑戦は、当初は鎖国体制のもとで情報が著しく制限され実際の技術に全く触れることができない中で、オランダ人ヒューゲニンの著作『リエージュ国立鑄砲所における鑄造法』に代表される数少ない蘭学書等を頼りに、多大な労力と試行錯誤のもとで進められた。しかし、開国後には、実際に欧米諸国と交流を持つ中で、苦心して導入した技術が実は欧米では一世代前のものであったことを知るに至り、独自の技術開発から欧米の人材・機械の導入による技術習得へと転換した。

このように、幕末に導入された洋式技術の多くは必ずしも明治以降の技術と直結するものではなかった。しかし、先人達の多大な熱意と努力、そして旺盛な創造力が近代化に向けた動機を加速させ、明治以降に活躍する人材を生み出したという点において、我が国の近代化の大きな礎となった。また、造船関連設備の建設が進められた長崎、横須賀等は、明治以降の造船近代化の拠点として大きな役割を果たすこととなった。

主な構成遺産の写真



【旧集成館機械工場（現尚古集成館）】
（鹿児島県鹿児島市）



【昇平丸模型（尚古集成館所蔵）】
（鹿児島県鹿児島市）



【麓山反射炉】
（静岡県伊豆の国市）



【那珂湊反射炉跡及び反射炉模型】
（茨城県ひたちなか市）



【小菅修船場跡】
（長崎県長崎市）



【NSBM社製の豎削盤（三菱重工業㈱長崎造船所史料館所蔵）】
（長崎県長崎市）

民間人の努力によって建造された反射炉（鳥取県東伯郡北栄町、大分県宇佐市）

反射炉を用いた鉄製大砲の製造は、前ページで紹介した雄藩などによる事業だけではなく、民間人の手によっても行われた。

大分では、宇佐郡佐田村（現在の宇佐市安心院）の庄屋であった賀来惟熊が、佐賀藩の技術を参考として 1855 年に反射炉を完成させた。彼ら一族は、周辺の諸藩の注文を受けて、当時としては優秀な性能の「佐田式」と呼ばれる大砲を製造した。この技術は各地に伝えられ、後述する鳥取の六尾反射炉にも活かされたと言われている。

また、鳥取では、藩主が反射炉の築造を構想したが、事業のための人材と資金がなかったため、藩とつながりが深かった豪農・豪商の武信佐五右衛門に相談を持ちかけ、彼の養子で洋式砲術と兵学を身につけていた潤太郎に反射炉の建造を行わせることとした。潤太郎は、努力の末に 1857 年には六尾に反射炉を完成させ、中国地方の諸藩の注文を受けて、50 門以上の大砲を製造したと言われている。

このような民間への反射炉を用いた大砲製造技術の広がりや、当時の「海防」に対する意識の高さと、鉄製大砲の需要の大きさを物語っている。

構成遺産リスト

| 地域 | | 遺産 | | | |
|--------------------|--------|-------------------|----------------------|------------------------------------|-------|
| 都道府県 | 市区町村 | 名称 | 内訳 | | |
| | | | (不動産) | (動産) | |
| 茨城県 | ひたちなか市 | 水戸藩による事業の関連遺産 | 那珂湊反射炉跡及び反射炉模型 | - | |
| | | | 耐火煉瓦焼成用の登り窯(復元) | - | |
| 東京都 | 中央区 | 幕末の造船関連遺産 | 石川島資料館の所蔵物 | 石川島造船所に関する展示(旭日丸模型等) | |
| | 品川区 | | 船の科学館の所蔵物 | 幕末船舶の模型(昇平丸、鳳凰丸、君沢型スクーター) | |
| 静岡県 | 伊豆の国市 | 江川代官所による事業の関連遺産 | 韭山反射炉 | - | |
| | 沼津市 | 幕末の戸田村における事業の関連遺産 | 沼津市戸田造船郷土資料博物館の所蔵物 | ヘダ号設計図 大工道具 ディアナ号模型 ヘダ号模型 | |
| 山口県 | 萩市 | 長州藩による事業の関連遺産 | 萩反射炉 | - | |
| | | | 郡司鑄造所跡 | - | |
| | | | 恵美須ヶ鼻造船所跡 | - | |
| 佐賀県 | 佐賀市 | 佐賀藩による事業の関連遺産 | 築地反射炉跡 | - | |
| | | | 徴古館の所蔵物 | 蒸気車雛形・蒸気船雛形(外輪・スクリュー) | |
| | | | | カノン砲雛形 | |
| | | | | 湿板カメラ(レンズ付・レンズなし) | |
| | | | | 鍋島直正肖像写真他古写真 | |
| | | | | 真空ポンプ他精煉方使用器具類 | |
| | | | | 内外収集標本箱(仮称) | |
| | | | | 「鍋島直正公使節船乗込図」他絵巻物類 | |
| | | | | 「長崎海軍伝習所之図」他絵図類 | |
| | | | | 長崎警備関係古地図絵図類 | |
| | | | | 長崎警備関係古地図絵図類 | |
| | | | | 藩政時代関係古文書類 | |
| | | | | 佐賀城本丸歴史館の所蔵物 | 砲術備要 |
| | | | | | 舶来大砲図 |
| | | | | | 浦觸写 |
| 大砲鑄造絵巻 | | | | | |
| 29ドイムモルチール砲(オランダ製) | | | | | |
| 29ドイムモルチール砲(冠軍銘) | | | | | |
| 多布施公儀石火矢鑄立所跡出土遺物 | | | | | |
| 長崎県 | 長崎市 | 長崎の幕末造船関連遺産 | 小菅修船場跡 | - | |
| | | | 三菱重工業(株)長崎造船所史料館の所蔵物 | NSBM社製の豎削盤 泳気鐘 | |
| | | | 佐世保市 | 観光丸(復元:ハウステンボス観光船) | - |

(続き)

| 地域 | | 遺産 | | |
|-------------|--------------------------------|----------------------------|---------------------|----------------------------|
| 都道府県 | 市区町村 | 名称 | 内訳 | |
| | | | (不動産) | (動産) |
| 鹿児島県 | 鹿児島市 | 薩摩藩による事業の関連遺産 (集成館事業) | 旧集成館 | - |
| | | | 旧集成館機械工場 (現尚古集成館) | - |
| | | | 尚古集成館の所蔵物 | NSBM 社製の形削盤 |
| | | | | 銀板写真 (島津斉彬像) |
| | | | | 薩摩ガラス (薩摩切子・板ガラス・半球体ガラス) |
| | 木村嘉平関係資料 (活版印刷道具) | | | |
| 昇平丸模型 | | | | |
| | 旧鹿児島紡績所技師館 | - | | |
| 始良郡 加治木町 | 森山家住宅旧作業場 (移築 : 旧集成館鋳物工場) | - | | |

2. 欧米諸国に比肩する近代造船業成長の歩みを物語る近代化産業遺産群

幕末時点での我が国の造船技術水準は、蒸気機関等の製造に必要な機械工業が未熟であり、また船体及び機械の素材となる鉄の生産量もごく僅かであったため、当時、欧米で主流であった鉄製蒸気船の建造には程遠い状態であった。

そこで、政府は、まず手始めに、幕府から引き継いだ横須賀造船所（旧横須賀製鉄所）に加え、長崎造船所（旧長崎製鉄所及び小菅修船場）兵庫造船所（旧加州製鉄所及びバルカン鉄工所）を官営事業とし、欧米諸国の人材による技術指導や機器の輸入等による設備の増強により、本格的な近代造船技術の習得に向けた第一歩を踏み出した。これらの造船所では、当初から大型の鉄製蒸気船を建造することは困難であったが、外国船の修理等の経験を積み重ねる中で蒸気機関等の製造技術を蓄積していった。その後、1880年に政府は「工場払下概則」を公布し、官営事業は民間に払い下げの方針とされ、その後、長崎造船所が三菱社（後に三菱合資会社に改称、造船部門はその後に三菱造船となる。現：三菱重工業㈱）に、兵庫造船所が川崎造船所（現：㈱川崎造船）に払い下げられた。一方、横須賀造船所は周辺の港湾施設とともに1872年から海軍の管轄となっており、これらの時期以降の造船業の近代化は、民間造船所と海軍の手で、海運力と海軍力双方の増強を目指して進められることとなった。

1894年の日清戦争開戦以前においては、軍艦以外の鋼製蒸気船については、700総トン未満の船舶しか建造できていなかった。また、1893年の時点では、近代造船設備を有する民間造船所は、官営造船所に端を発する三菱造船所と川崎造船所、我が国初の民間造船企業である石川島造船所（現：㈱IHI）、イギリス人実業家が設立した大阪鉄工所の4つに過ぎなかった。しかし、このような中でも、瀬戸内等における小汽船海運の進展等を背景に、より高性能の鋼製蒸気船の国産化に向け、外国人技術者の雇用等による技術の習得、造船設備の拡充・整備等が進められ、この時期、三菱長崎造船所では、高性能の蒸気機関（3連成主機）を有する3隻の鋼製蒸気船、「筑後川丸」、「木曾川丸」及び「信濃川丸」が建造された。

1894年からの日清戦争においては、大型船舶の修理等のニーズが高まり、これを受け、三菱合資会社による長崎造船所の増強や神戸へのドック新設、石川島造船所と浦賀船渠（現：住友重機械工業㈱）による浦賀へのドック建設など、造船設備の拡充・整備等が行われ、後の大型船舶建造の下地が整備されることとなった。他方、大型船舶建造のニーズも高まったが、これについては、外国船の輸入により対処する外なかった。このような状況を受け、大型鋼製蒸気船の国産化の必要性を痛感した政府は、民間造船業の振興を図るために1896年に「造船奨励法」を公布し、700総トン以上の鉄製船・鋼製船及び蒸気機関を国産する者に対して交付金を与えるなどの支援を行うこととした。

このような動きの中であって、三菱長崎造船所が1895年4月に完成させた「須磨丸」は、1,600総トンとこれまでになく大型で、二重底の構造を有するとともに、「筑後川丸」等と同様に高性能の蒸気機関を有するものであり、我が国造船業へのより高度な技術移入を物語るものとして注目される。また、「造船奨励法」等による政府の造船振興策が取られる中、三菱長崎造船所は、同型船を建造した英国の造船会社から設計図、「ワーキングプラン」（製造現場で使用される詳細図）を輸入した上で、1898年、国際規格であるロイド船級を満たす大型貨客船「常陸丸」（6,200総トン）を完成させた。これは、我が国造船業に、大型の鋼製蒸気船を建造するために必要とされる各種分業体制の整備、当該体制の管理手法、詳細段階の設計の能力等が総合的に移入された嚆矢となすべきものであり、20世紀から始まる我が国近代造船業の劇的な発展の幕開けを告げる出来事であった。

他方、海軍における軍艦の建造に関しては、イギリス等から完成艦を輸入するとともに造船官をこれらの建造に立ち合わせて技術を学ばせる「監督官制度」の採用と、輸入した軍艦と同型の軍艦を国産すること等により技術の移転が図られた。また、横須賀に加えて呉・佐世保・舞鶴に工廠を増設し、補助艦と蒸気機関の国産化が進められた。こうした技術開発等の成果として、日露戦争中には横須賀工廠で、19,000排水トンを超える初の国産大型戦艦である「薩摩」が建造されるに至った。また、こうした中で三菱造船所や川崎造船所などの民間企業も軍艦の建造を担うようになり、軍民の技術交流のもとで大型船舶の建造技術が高まりを見せた。

こうした努力の結果、明治末期には我が国の大型鋼製蒸気船の建造技術は欧米諸国の水準に肩を並べるまでになり、大型客船としていち早く蒸気タービンを採用した「天洋丸」（1908年竣工、13,500総トン）などが世に送り出された。そして、大正期には第一次世界大戦による好況でさらに生産量を拡大し、大戦が終わる頃には造船能力はアメリカ・イギリスに次ぐ世界第三位に達し、日清戦争前には約3割であった船舶の国産比率が約9割にまで高まった。また、軍艦についても、英国に続く蒸気タービンの導入などさらなる技術革新を進め、後の巨大戦艦「大和」、「武蔵」（ともに65,000排水トン）等の建造に至った。

造船業近代化の過程で培われた技術と設備は「造船大国・日本」の礎となり、戦後の我が国の復興・発展をリードする重要な存在となった。また、我が国特有の状況として、機械工業や素材産業が未熟な状態で造船業の近代化が始まったため、造船所や海軍工廠が自ら機械製造や鋼材生産を担うこととなり、造船業の発展は電気機械や車両等の機械製造業や製鋼業の発展にも大きく寄与し、我が国における重工業の端緒として大きな役割を果たした。

主な構成遺産の写真



【三菱重工業㈱長崎造船所史料館（旧木型場）】
（長崎県長崎市）



【旧住友重機械工業浦賀艦船工場 第1号ドック】
（神奈川県横須賀市）



【スチームハンマー（旧横須賀製鉄所設置、1865年
オランダ製、3トン門形）ヴェルニー記念館所蔵】
（神奈川県横須賀市）

写真出典：大木利治「産業技術遺産探訪」

[<http://www.gijyutu.com/ooki/>]



【名村造船所跡地】
（大阪府大阪市住之江区）



【佐世保重工業㈱第6船渠（旧第3船渠）】
（長崎県佐世保市）



【佐世保重工業㈱250t 檣型クレーン】
（長崎県佐世保市）

構成遺産リスト

| 地域 | 都道府県 | 市区町村 | 遺産 | |
|------|---------|---------------|---|--|
| | | | 名称 | 内訳 |
| | | | (不動産) | (動産) |
| 北海道 | 函館市 | 函館市の造船関連遺産 | 第1号 乾ドック | - |
| 神奈川県 | 横須賀市 | 旧横須賀製鉄所関連遺産 | 旧横須賀製鉄所(乾ドック1号~3号) | - |
| | | | ヴェルニー記念館の所蔵物 | スチームハンマー(旧横須賀製鉄所設置、1865年オランダ製、3トン門形) スチームハンマー(旧横須賀製鉄所設置、1865年オランダ製、0.5トン片持ち形) |
| | | 横須賀市浦賀の造船関連遺産 | 旧住友重機械工業浦賀艦船工場 第1号ドック | - |
| | | | 同 ポンプ施設 | - |
| | | | ドックサイドクレーン | - |
| | 横浜市西区 | 横浜市の造船関連遺産 | 日本丸メモリアルパーク(旧横浜船渠第1号ドック) | - |
| | | | ドックヤードガーデン(旧横浜船渠第2号ドック) | - |
| 大阪府 | 大阪市住之江区 | 大阪市の造船関連遺産 | 名村造船所跡地 | - |
| 兵庫県 | 神戸市中央区 | 神戸市の造船関連遺産 | 川崎造船神戸工場第1号ドック | - |
| | 神戸市灘区 | | 8時間労働発祥之碑 | - |
| | | | 神戸大学附属図書館の所蔵物 | 松方社長対職工側委員会見録 |
| 広島県 | 呉市 | 旧呉海軍工廠関連遺産 | 呉海軍工廠 造船船渠大屋根(株アイ・エイチ・アイ マリンユナイテッド呉工場内) | - |
| | | | 呉市海事歴史科学館(大和ミュージアム)の所蔵物 | 戦艦「大和」設計図面 |
| | | | | 10分の1戦艦「大和」 |
| | | | | 巡洋戦艦「金剛」搭載のヤーロー式ボイラー 戦艦「大和」型150センチ探照灯反射鏡 |
| 長崎県 | 長崎市 | 長崎市の造船関連遺産 | 小菅修船場跡 | - |
| | | | 三菱重工業(株)長崎造船所史料館(旧木型場) | - |
| | | | 三菱重工業(株)長崎造船所史料館の所蔵物 | 国産陸用蒸気タ - ピン 鋳鉄柱(明治初期の工場支柱) その他機械、資料、模型等 |
| | 佐世保市 | 旧佐世保海軍工廠関連遺産 | 第3船渠(旧第4船渠) | - |
| | | | 第4船渠(旧第7船渠) | - |
| | | | 第5船渠(旧第1船渠) | - |
| | | | 第6船渠(旧第3船渠) | - |
| | | | 250t 檣型クレーン | - |
| | | | 旧館艦艇営業部・船舶営業部 | - |
| | | | 第2船渠(旧第5船渠) | - |

3. 鉄鋼の国産化に向けた近代製鉄業発展の歩みを物語る近代化産業遺産群

現在、我が国の製鉄は、世界をリードする高い技術と品質で、様々な産業や人々の暮らしを支えている。その本格的な幕開けは、幕末騒乱の時代、岩手釜石の高炉による銑鉄生産にはじまる。

幕末、盛岡藩士の**大島高任**は、長崎でヒューゲニンの技術書に学び、水戸藩の招聘により那珂湊の反射炉建設に携わり、各地での試行錯誤の技術情報を聞く中で、高性能な大砲鑄造のためには高じん性（粘り強く亀裂が生じにくい）の鉄を大量に生産することが必要であり、鉄鉱石を原料とした高炉による製鉄が必要と考えた。大島は、鉄鉱石の産地である釜石大橋において、民間出資により高炉を建設し、1858年1月15日、わが国で初めて高炉による銑鉄生産に成功した。この高炉は小規模ではあったが、森林からの木炭燃料、清流からの水車動力、伝統的なたたら職人の存在、地元商人からの資金提供等、地域の人的・知的・環境的資源と西洋技術を結びつけることに大島は腐心し安定操業にこぎつけた。その後、明治初期までに最多で12基の高炉が林立し、当時としては国内随一の工業地帯を出現させた。

1880年、明治政府は我が国初の官営製鉄所を釜石に建設し、鉄鉱石・燃料輸送用の鉄道を開通させ、それまでとは異なる大規模高炉の操業を開始したが、ここで生産した銑鉄に必ずしも十分な品質を確保できず、結果として生産力に見合う市場を確保できなかった。このため政府は、莫大な欠損を伴う操業は継続できないということで、鉄鉱石の埋蔵量が残り少ないとの見積もりや木炭をつくる森林資源の枯渇などを理由にして、わずか数年で官営製鉄所を放棄し、1884年に**田中長兵衛**に払い下げた。田中は、大島クラスの小規模な高炉を複数建設し、木炭燃料の積出し場を設置し、銑鉄生産を軌道に乗せた。また、陸軍砲兵工廠に大口の販路を確保し経営基盤を確立した。そして、製鉄技術の第一人者である**野呂景義**を迎え、工部省が放棄した大規模高炉の技術改良に努め、1894年、国内初のコークスによる銑鉄生産に成功し、我が国の資本主義の創生とともに近代製鉄業の基礎を築いた。

一方、国内では造船業や機械工業、鉄道などの産業発展により鉄の需要が急激に増大しており、釜石田中製鉄所の成功と増産にかかわらず、多くを輸入に依存している状況であった。このため政府は、産炭地に近い九州の八幡村に、最新鋭の銑鋼一貫工場を目指して官営八幡製鉄所の建設を決定した。大島高任の長男である**大島道太郎**を技官として迎え、製鉄所の建設及び操業指導のためにドイツ人技術者を招聘し、高炉の作業員として釜石から熟練の作業員が参加し、1901年に東田第一高炉への歴史的な火入れを行ったが、ドイツ式の高炉の形態と石炭の性質が適合しなかったため上手く機能せず、翌年には一旦操業を休止した。しかし、日露戦争の開戦により鉄の需要がさらに高まると、囑託顧問として野呂景義を採用し、国内外産の石炭を調合して投入することにより、高炉形態に適合した操業技術を確立し、1904年には高炉の操業を軌道に乗せることができた。このような技術改良の過程は、海外技術からの独立を果たした事例として重要な意義を持つ。

その後、八幡製鉄所は次々と拡張工事を行うとともに、製鉄に必要な水資源の安定確保のため河内貯水池を整備することで着実に生産量を拡大し、第一次世界大戦を契機とした重工業のさらなる発展や、原料・製品・人を輸送する交通機関の整備を支えていった。

また、八幡製鉄所の成功及び鉄鋼需要のさらなる増大を契機として、輪西（現：室蘭）、戸畑、神戸などに次々と鉄鋼工場が創設され、ここに近代の基幹的な素材産業である製鉄業が確立し、以降は順調に生産量を拡大していった。さらに、このような製鉄業の発展と併行して、炉壁として用いられる高品質な耐火煉瓦の生産技術が確立するなど、製鉄業の関連産業の近代化も同時に進展していった。

有事の鉄不足に備えた砂鉄利用の努力を物語る「たたら館（砂鉄資料館）」（岩手県久慈市）

我が国は砂鉄の埋蔵量が豊富であり、古来よりこれを原料とした「たたら製鉄」が行われてきた。しかし、明治期以降は鉄鉱石を原料とした近代製鉄法の普及に伴い、砂鉄の利用は縮小していくこととなった。一方、我が国は鉄鉱石の埋蔵量が少ないため、近代製鉄業・製鋼業の原料として鉄鉱石やくず鉄の輸入が拡大した。

こうした中で、野呂景義や西山彌太郎、鮎川義介などの技術者は、万が一海外からの輸入が減少した時のために、我が国において貴重な鉄資源である砂鉄を近代製鉄業の原料として活用するための研究を続けた（事実、我が国は大正期及び昭和初期に「鉄飢饉」を経験することとなった）。

西山彌太郎らは、1939年に、砂鉄の産地であり、たたら製鉄が盛んであった現在の岩手県久慈市に、砂鉄を原料とする製鉄工場を開設した（川崎製鉄久慈工場、1967年に閉鎖）。当地の「たたら館（砂鉄資料館）」では、たたら製鉄や砂鉄に関する展示を通して、このような先人達の努力を学ぶことができる。

主な構成遺産の写真



【橋野高炉跡】
(岩手県釜石市)



【釜石鉱山 550m坑口】
(岩手県釜石市)



【釜石鉄道 小川レンガ橋梁】
(岩手県釜石市)



【東田第一高炉跡】
(福岡県北九州市)



【旧日本事務所(八幡製鉄所)】
(福岡県北九州市)



【河内貯水池】
(福岡県北九州市)

我が国独自の製鉄技術・「たたら製鉄」の継承を物語る文化館 (島根県安来市、雲南市、仁多郡奥出雲町)

我が国には、鉄鉱石を原料とした高炉製鉄が導入される遥か昔から、「たたら製鉄」と呼ばれる独自の技術が存在した。これは、釜に原料の砂鉄を入れながら木炭を燃やし、高温と還元ガスによって鉄を分離するという独特な方法である。

島根県東部は、豊富な砂鉄と森林資源を背景としてたたら製鉄が発展し、江戸期の最盛期には国内生産量の8割を占めるほどであった。明治中期になると、近代製鉄法の普及によって次第に衰退したが、これに危機を感じた地元のたたら経営者等は、1899年に雲伯鉄鋼合資会社(現:日立金属株)を設立し、木炭銑角炉等による銑鉄の製造を行った。

その後、同社は、第一次世界大戦後の不況によって経営難に陥ったため、1925年に鮎川義介に経営権を委ねて再建を図ることとした。鮎川は、「量より質に重点を置き」という方針を示し、安来工場の技術者たちは技術開発に努めた。

その甲斐あって、たたら製鉄の技術は今日の「安来鋼」として継承され、全世界で40%を超えるシェアを占めるカミソリの刃など、高い品質が要求される特殊鋼材に活かされている。

このような我が国独自の製鉄技術・「たたら製鉄」の今日に至る歴史は、この地域の自治体が協力し、「鉄の道文化圏」プロジェクトに基づき整備された文化館(和鋼博物館・たたら角炉伝承館・奥出雲たたらと刀剣館・絲原記念館 他)で学ぶことができる。

構成遺産リスト

| 地域 | | 遺産 | | |
|--------|---------------------|-----------|----------------|-------------|
| 都道府県 | 市区町村 | 遺産 名称 | 内訳 | |
| | | | (不動産) | (動産) |
| 岩手県 | 釜石市 遠野市 | 釜石の製鉄関連遺産 | 釜石鉄道 小川レンガ橋梁 | - |
| | | | 釜石市立鉄の歴史館の所蔵物 | 製鉄関係資料 |
| | | | 栗橋分工場トロッコ軌道跡 | - |
| | | | 橋野高炉跡及び採掘場 | - |
| | | | 大橋の顕彰碑 | - |
| | | | 釜石鉱山 | - |
| | | | 釜石鉱山 550m坑口 | - |
| | | | 桜山運鉱線軌道 | - |
| | | | 釜石製鉄所 港棧橋 | - |
| | | | 同 中島橋 | - |
| | | | 同 楽山荘 | - |
| | | | 同 本事務所 | - |
| | | | - | 釜石製鉄所 山神社扁額 |
| | | | 栗橋発電所 | - |
| | | | 鷲の滝発電所 | - |
| | | | 橋野発電所 | - |
| | | | 橋野発電所の水路橋 | - |
| | | | 横石高炉跡 | - |
| | | | 大蔵高炉跡 | - |
| | | | 細越鉱山 | - |
| | | | 高前鉱山 | - |
| | | | 釜石鉄道 橋脚 | - |
| | | | 栗林銭座跡 | - |
| | | | 砂子渡銭座跡 | - |
| | | | 栗橋分工場跡 | - |
| | | | 木炭積出し場跡 | - |
| 洞泉鉱山 | - | | | |
| 佐比内高炉跡 | - | | | |
| 福岡県 | 北九州市 八幡東区 戸畑区 | 八幡製鉄所関連遺産 | 東田第一高炉跡 | - |
| | | | 南河内橋 | - |
| | | | 中河内橋 | - |
| | | | 北河内橋 | - |
| | | | 猿渡橋 | - |
| | | | 旧本事務所 | - |
| | | | くろがね線(旧名称:炭滓線) | - |
| | | | 宮田山トンネル | - |
| | | | 大谷会館 | - |
| | | | 河内貯水池 | - |
| | | | 高見倶楽部 | - |
| | | | 旧修繕工場 | - |
| | | | 西田岸壁~松ヶ島岸壁 | - |
| | | | 旧鍛冶工場及び所蔵資料 | 所蔵資料 |

4. 建造物の近代化に貢献した赤煉瓦生産などの歩みを物語る近代化産業遺産群

我が国における近代建造物の普及は、幕末の開港に伴う長崎、横浜、神戸などの貿易港における外国人向け施設や、長崎や横須賀などにおける洋式工場の建設が契機となった。そして明治維新を迎え、本格的に欧米の文物の導入が始まると、欧米の建造物が有する頑健な構造に加え、文明開化の象徴としての側面からも近代建造物の需要が拡大し、これらの普及につれて煉瓦、セメント、板ガラスといった素材製造が産業として成長していった。

これらの中で、最初に広く普及したのは赤煉瓦であった。幕末には建設の都度に現場で陶器職人を雇い、登り窯やだるま窯を用いて赤煉瓦を製造していたが、明治に入って洋風建造物が急速に増加するにつれ、素材産業として需要が急速に高まった。特に、初期の煉瓦製造業の発展においては、明治政府による計画的な煉瓦街の建設が大きな役割を果たした。まず、銀座煉瓦街の建設のため、東京近郊の小菅で1872年に我が国で初めて「ホフマン窯」(連続焼成が可能な輪形の窯)が導入された。続いて政府は、日比谷を中心とする官庁街の建設に着手し、これに必要な煉瓦を大量生産するための工場を計画した。この工場は、財政的事情から民間経営とすることとなり、**渋沢栄一**らによって日本煉瓦製造会社が設立され、1887年には埼玉県榛沢郡(現:深谷市)において我が国初の機械式煉瓦工場が操業を開始した。ここでは、ホフマン窯により高品質の煉瓦が大量に生産され、東京駅、碓氷峠鉄道施設、東宮御所(赤坂離宮)などの建造物にも採用された。

小菅ホフマン窯や日本煉瓦製造会社工場が建設された利根川・荒川の中下流域は、窯業に適した良質な粘土が堆積し、古くから瓦製造が盛んであった。また、首都・東京に近いうえに、度々の水害で煉瓦による河川施設の近代化が急務とされるなど、煉瓦の需要が旺盛な地域でもあった。このため、明治中期以降には、瓦製造から転じた在来技術(だるま窯等)による中小煉瓦製造会社が多数設立された。松戸の柳原水閘など、埼玉県南部・千葉県北西部・東京都北東部に今日も残されている煉瓦水門群の建設では、明治中期には中小煉瓦製造会社の製品が使われていたが、明治後期になると品質の良い日本煉瓦製造会社の製品に徐々に取って代わられており、当地域における煉瓦製造業の成立と変遷の過程を物語っている。

また、関東地方以外でも、明治中期には煉瓦製造は一般的な技術として広く普及し、全国各地で多様な煉瓦造建造物が建設された。技術面では、福島県の喜多方のように登り窯による製造も依然として続けられていたが、徐々にホフマン窯が優勢となった。舞鶴の旧神崎煉瓦ホフマン式輪窯は、当初は登り窯であったものを、明治末期から大正期の煉瓦需要拡大に対応するため、両端を延長して楕円形に改良したものと考えられており、需要に応じた技術変遷の過程を表している。

近代に建設されたホフマン窯のなかで、窯本体の部分が現存するものは、前述の埼玉県深谷市の旧日本煉瓦製造会社と京都府舞鶴市の旧神崎煉瓦のものに加え、栃木県下都賀郡野木町の旧下野煉化製造会社のもの、滋賀県近江八幡市の旧中川煉瓦製造所のもの4つを数えるだけとなっている。

一方、赤煉瓦以外の建設素材の製造は、明治初期に工部省による官営事業として本格的に着手され、深川工作分局で耐火煉瓦とセメントの製造が、赤羽製作寮で耐火煉瓦の製造が、民間の興業社硝子製造所を買い上げた品川硝子製造所でガラスの製造が開始された。

これらの中でセメント製造は順調に軌道に乗り、1880年代には早くも民間企業が創設された。旧長州藩士の**笠井順八**は、旧士族の授産事業としてセメント製造に着目し、山口県産の大理石と泥土を工部省深川工作分局に持ち込んで素材としての適性があることを確認すると、1881年にセメント製造会社(後に小野田セメント(株)、現:太平洋セメント(株))を設立した。続いて1884年には、官営工場の払下げを受けた**浅野総一郎**が浅野工場(後に浅野セメント(株)、現:太平洋セメント(株))を設立した。これらの企業は着実に生産を拡大し、赤煉瓦製造と並ぶ建造物の素材産業として発展した。また、技術面では徳利窯から回転窯(ロータリーキルン)への転換が進み、生産効率が飛躍的に高まった。

明治期から大正期にかけて、セメントは煉瓦の目地やセメントモルタル塗り建築物、港湾施設等の土木構造物などに広く用いられたが、1923年の関東大震災で煉瓦造の建造物が多数倒壊すると、「煉瓦からセメントへ」という合い言葉のもとでコンクリート造への転換が進み、セメント製造業は建設素材産業の主役へと発展した。

このように、赤煉瓦やセメントの生産は、新しい技術の導入や経営者・技術者の努力により産業としての形を整え、建築・土木界のニーズの変化に対応しつつ近代建造物の素材を供給し、全国各地の近代的なインフラの整備に大きく貢献した。

主な構成遺産の写真



【神崎煉瓦ホフマン式輪窯】
(京都府舞鶴市)



【近畿財務局煉瓦倉庫(右3棟)
海上自衛隊舞鶴造修補給所 No.17 倉庫(左1棟)】
(京都府舞鶴市)



【旧日本煉瓦製造会社ホフマン輪窯6号窯(内部)】
(埼玉県深谷市)



【旧下野煉化製造会社瓦窯】
(栃木県下都賀郡野木町)
改修中につき、非公開



【旧中川煉瓦製造所機械場(手前)、ホフマン窯(奥)】
(滋賀県近江八幡市)



【柳原水閘】
(千葉県松戸市)



【若菜家煉瓦蔵】
(福島県喜多方市)



【旧小野田セメント製造株式会社竪窯(通称:徳利窯)】
(山口県山陽小野田市)

構成遺産リスト

| 地域 | | 遺産 | | |
|-----------|-------------|------------------------------|----------------------------------|--------|
| 都道府県 | 市区町村 | 名称 | 内訳 | |
| | | | (不動産) | (動産) |
| 福島県 | 喜多方市 | 喜多方市の赤煉瓦製造関連遺産と建造物 | 登り窯 | - |
| | | | 大和川酒造煉瓦煙突 | - |
| | | | 喜多の華酒造煉瓦煙突 | - |
| | | | 吉の川酒造煉瓦煙突 | - |
| | | | 甲斐本家煉瓦煙突 | - |
| | | | 若菜家煉瓦蔵 | - |
| | | | 若喜商店煉瓦座敷蔵 | - |
| | | | 煉瓦米蔵 | - |
| | | | 金田洋品店 | - |
| 栃木県 | 下都賀郡 野木町 | 野木町の赤煉瓦製造関連遺産 (旧下野煉化製造会社) | 旧下野煉化製造会社瓦窯 <i>改修中につき、非公開</i> | - |
| 群馬県 | 安中市 | 碓氷峠鉄道施設群(赤煉瓦建造物) | (碓氷峠鉄道施設) | - |
| | | | 碓氷第2橋梁 | - |
| | | | (碓氷峠鉄道施設) | - |
| | | | 碓氷第3橋梁 | - |
| | | | (碓氷峠鉄道施設) | - |
| | | | 碓氷第4橋梁 | - |
| | | | (碓氷峠鉄道施設) | - |
| | | | 碓氷第5橋梁 | - |
| | | | (碓氷峠鉄道施設) | - |
| | | | 碓氷第6橋梁 | - |
| | | | (碓氷峠鉄道施設) | - |
| | | | 碓氷第1隧道 | - |
| | | | (碓氷峠鉄道施設) | - |
| | | | 碓氷第2隧道 | - |
| | | | (碓氷峠鉄道施設) | - |
| | | | 碓氷第3隧道 | - |
| | | | (碓氷峠鉄道施設) | - |
| | | | 碓氷第4隧道 | - |
| | | | (碓氷峠鉄道施設) | - |
| | | | 碓氷第5隧道 | - |
| (碓氷峠鉄道施設) | - | | | |
| 碓氷第6隧道 | - | | | |
| (碓氷峠鉄道施設) | - | | | |
| 碓氷第7隧道 | - | | | |
| (碓氷峠鉄道施設) | - | | | |
| 碓氷第8隧道 | - | | | |
| (碓氷峠鉄道施設) | - | | | |
| 碓氷第9隧道 | - | | | |
| (碓氷峠鉄道施設) | - | | | |
| 碓氷第10隧道 | - | | | |
| (碓氷峠鉄道施設) | - | | | |
| 旧丸山変電所 | - | | | |
| 埼玉県 | 深谷市 | 深谷市の赤煉瓦製造関連遺産 (旧日本煉瓦製造会社) | ホフマン輪窯6号窯 | - |
| | | | 旧日本煉瓦製造会社事務所 | - |
| | | | 旧変電室 | - |
| | | | 備前渠鉄橋 | - |
| | 春日部市 | 春日部市の赤煉瓦建造物 | 倉松落大口逆除 | - |
| 東京都 | 千代田区 | 東京都千代田区の赤煉瓦建造物 | 東京駅 | - |
| | 葛飾区 | 東京都葛飾区の赤煉瓦建造物 | 閘門橋 | - |

(続き)

| 地域 | | 遺産 | | |
|---------------------------|-------|------------------------------|--|--------|
| 都道府県 | 市区町村 | 名称 | 内訳 | |
| | | | (不動産) | (動産) |
| 千葉県 | 松戸市 | 松戸市の赤煉瓦建造物 | 柳原水閘 | - |
| 滋賀県 | 近江八幡市 | 近江八幡市の赤煉瓦製造関連遺産 (旧中川煉瓦製造所) | 旧中川煉瓦製造所 ホフマン窯 | - |
| | | | 同 事務所 | - |
| | | | 同 機械場 | - |
| | | | 同 縄縫工場 | - |
| 京都府 | 舞鶴市 | 舞鶴市の赤煉瓦製造関連遺産 (旧神崎煉瓦) と建造物 | 舞鶴市立赤れんが博物館 | - |
| | | | 舞鶴市政記念館 | - |
| | | | まいづる智恵蔵 | - |
| | | | 舞鶴倉庫(株)北吸六号倉庫・七号倉庫 | - |
| | | | 近畿財務局煉瓦倉庫 | - |
| | | | 海上自衛隊舞鶴造修補給所 No 2 ・ No 3 ・ No 4 ・ No 17 倉庫 | - |
| | | | 桂貯水池 | - |
| | | | 岸谷貯水池 | - |
| | | | 北吸浄水場第 1 配水池・第 2 配水池 | - |
| | | | JR 舞鶴線第三・第四・第五・第六伊佐津川橋りょう | - |
| | | | JR 舞鶴線第一・第二真倉トンネル | - |
| | | | JR 舞鶴線清道トンネル | - |
| | | | 市道北吸・桃山線北吸トンネル | - |
| | | | JR 舞鶴線白鳥トンネル | - |
| | | | 神崎煉瓦ホフマン式輪窯 | - |
| | | | 旧舞鶴要塞葦谷砲台 | - |
| | | | 旧舞鶴要塞金岬砲台 | - |
| | | | 旧舞鶴要塞槇山砲台 | - |
| | | | 旧舞鶴要塞建部山保壘砲台 | - |
| | | | ユニバーサル造船(株)舞鶴事業所 第二倉庫 | - |
| | | | ユニバーサル造船(株)舞鶴事業所 複写室 | - |
| | | | ユニバーサル造船(株)舞鶴事業所 第 1 H M W 工場、第 2 H M W 工場 | - |
| | | | ユニバーサル造船(株)舞鶴事業所 メカトロ工場、機装工場 | - |
| | | | ユニバーサル造船(株)舞鶴事業所 H T C 機械工場 | - |
| | | | ユニバーサル造船(株)舞鶴事業所 第三陸機工場 | - |
| | | | ユニバーサル造船(株)舞鶴事業所 第 4 修理工場 | - |
| ユニバーサル造船(株)舞鶴事業所 第一機械工場 | - | | | |
| ユニバーサル造船(株)舞鶴事業所 第 2 電気工場 | - | | | |
| 広島県 | 竹原市 | 竹原市の赤煉瓦製造関連遺産 | 輪環窯煙突部 | - |

(続き)

| 地域 | | 遺産 | | |
|------|--------|-----------------------------------|------------------------------------|---------------------------|
| 都道府県 | 市区町村 | 名称 | 内訳 | |
| | | | (不動産) | (動産) |
| 山口県 | 山陽小野田市 | 山陽小野田市のセメント製造 関連遺産(旧小野田セメント) | 旧小野田セメント製造株式会社 社竪窯 (通称 : 徳利窯) | - |
| | | | 太平洋セメント(株)小野田工場 の展示物 | 蒸気機関 (クリンカ粉碎用動力) 製樽機 |
| | | | 山手倶楽部、旧小野田セメント 本社事務所 | - |
| | | | 住吉社宅 (旧小野田セメント 社役員社宅) | - |

5. 外貨獲得と近代日本の国際化に貢献した観光産業草創期の歩みを物語る近代化産業遺産群

我が国における国際観光は、神奈川（横浜）、長崎、箱館（現：函館）の開港により修好通商条約締結国の外国人が開港場に居留し、10里（40km）の範囲内の地域を旅行することができるようになったことから始まった。我が国に居留する外国人は1874年には約2,000人と言われたが、我が国の近代化とともに公務や貿易で来日する外国人が増加してきたため、東京、横浜、神戸等の外国人居留地に洋式ホテルが建設されるようになった。

その後、全国各地への鉄道延伸が外国人居留地から周辺のリゾート地への近代的ホテル建設の動きを促進していき、1890年の宇都宮～日光間の鉄道開通が日光へ、1893年の横川～軽井沢間のアプト式鉄道の開通が軽井沢へ、1888年の国府津～湯本間の馬車鉄道の開通から1919年の湯本～強羅間の箱根登山鉄道の開通に至る一連の垂直方向への鉄道延伸が箱根へ、それぞれ日本人観光客はもとより多くの外国人観光客を誘致するきっかけを与えることとなった。

一方、我が国に來訪又は居住する外国人によって新しいレクリエーションやスポーツが紹介され、1887年以降、我が国においても海水浴、ゴルフ、スキー、スケート、近代登山などが始められるようになり、国内旅行も従来の物見遊山的なものから、避暑やレクリエーション目的の旅行が普及し、これらの地域を国立公園や史跡・名勝として指定しようとする運動も起こった。このような動きは、滞在外国人の娯楽施設を有する本格的リゾートホテルの出現にもつながっており、1903年に六甲山に我が国初のゴルフコースである「神戸ゴルフ倶楽部」が誕生し、1913年には雲仙において我が国初のパブリックコースである「雲仙ゴルフ場」が建設され、1916年には日光の「金谷ホテル」にスケートリンクが完成した。

我が国を訪れる外国人は明治末期には1万5千人前後に、そして大正期には3万人を超え、その後も国内外の社会情勢による増減はあるものの、昭和初期には4万人前後にまで増加した。大正期から昭和初期にかけての訪日外客が消費する外貨（国際観光収入）は、当時の我が国経常収支の大幅な赤字の中にあって輸出額の3～4%（綿布、生糸、人絹に次ぐ第4位）を占め、経常収支の改善に大きく貢献するに至り、外客誘致による外貨獲得と我が国の国情の海外への紹介が国策として取り上げられるようになった。このような状況から、我が国でも初めて観光立国政策が推進されることとなり、政府による低利融資を受けて多くの近代ホテル群が全国各地に出現することとなった。

その一方で、これらのホテル群や関連観光施設の経営を成り立たせる上では、国民による安定的な利用を基盤とする必要があった。また、外国人と接する国民に対して、観光への認識や資源保護思想の普及、モラル向上に向けた啓発が必要となってきた。このため、次第に国民への観光旅行の普及にも力が注がれるようになっていった。

このような近代日本の観光産業の発展を象徴する代表的遺産は、現在でも創業時の建物が現存している近代ホテル群であり、日光の「金谷ホテル」や箱根の「富士屋ホテル」、六甲の「六甲山ホテル」など、その多くは外国人居留地やその近郊リゾート地に建設されたものである。また、中には、国営（鉄道省直営）として迎賓館的役割を担った「奈良ホテル」や北海道開拓事業の成果の象徴として建てられた札幌の「豊平館」、軍港から貿易港への変革を目指した大規模な都市計画に基づいて建設された「大湊ホテル」、アメリカ人建築家のフランク・ロイド・ライトからその弟子である遠藤新への建築技術の継承と昇華の軌跡を写す「東の帝国ホテル、西の甲子園ホテル」など、個々に興味深い背景を持つものもあり、各建築物の設計思想やデザインの中に創業時の時代背景や我が国の近代建築の変遷等を読みとることができる。

また、ホテルは単に宿泊施設というだけでなく、人や文化の出会いの場としての機能を有していたことが、この時代の多くのホテルでのエピソードから伺い知ることができるが、特に洋式ホテルにレストランの運営が許されていたことが、出会いの場を大きく広げるきっかけとなった。各ホテルでは競うように豪華な大食堂をつくり、当時では珍しい本格的な西洋料理を提供することで海外から多くの賓客を集め、彼らとの情報交流や交渉の場を求めて国内政財界の大物がホテルのレストランに集まるようになった。ホテルという舞台がこの時代を動かした多くの人を結びつけ、ホテルを介して築かれたネットワークにより様々な歴史の物語が生み出されていった。

主な構成遺産の写真



【日光金谷ホテル】
(栃木県日光市)



【奈良ホテル】
(奈良県奈良市)



【富士屋ホテル】
(神奈川県下足柄郡箱根町)



【箱根登山鉄道：出山鉄橋】
(神奈川県下足柄郡箱根町)



【十和田ホテル】
(秋田県鹿角郡小坂町)



【帝国ホテル中央玄関（ライト館）(移築)】
(愛知県犬山市)

中禅寺湖畔の旧外国大使館別荘群 (栃木県日光市中禅寺湖畔)

避暑の習慣をもつ外国人にとっては、長期にわたって滞在するにはホテルの一室ではなく、もっと広くゆったりした日常生活を送れる場所を求める者も多かった。明治も 20 年代に入ると、日本人名義で家屋を所有する外国人も増え、日光市内にも観光客が増えていくと、それを嫌って奥日光に避暑地を求める外国人が増えるようになる。この頃から中禅寺湖畔には各国大使館の別荘が建てられるようになり、最盛期の大正時代には 13 カ国、40 余棟の別荘が建ち並び、避暑地外交も盛んに行われていた。

特に、奥日光に外国人を惹きつける大きな魅力のひとつが、明治期以降にマス類を中禅寺湖に移入することによって可能となったマス釣りであり、これは日本で外来種移入が既に明治期から行われていたという一つの実例でもあるが、毛針を使ったマス釣り（アングリング）が欧米人にとっては紳士の身だしなみとして広く普及していたため、新たな観光資源の開発にもつながった事例としても大変興味深い。

当時、特にマス釣りに強い愛着をもって奥日光に何度も通った著名人には、長崎のグラバー邸で知られるトーマス・ブレイク・グラバーや、神戸でハンター商会を創立したハンス・ハンターなどがいた。中禅寺湖畔に現存する当時の外国大使館別荘には、イギリス大使館別荘、イタリア大使館別荘、ベルギー大使館別荘等があるが、そのうち、イタリア大使館別荘については、現在では記念公園として整備・修復され、一般にも広く公開されている。

旧イタリア大使館日光山荘



構成遺産リスト

| 地域 | | 遺産 | | |
|----------|-----------------|---------------------|-----------------------------|----------|
| 都道府県 | 市区町村 | 名称 | 内訳 | |
| | | | (不動産) | (動産) |
| 栃木県 | 日光市 | 日光金谷ホテルと日光観光関連遺産 | 日光金谷ホテル(本館・新館) | - |
| | | | 日光金谷ホテル(別館) | - |
| | | | カナヤ・カッテージ・イン | - |
| | | | 旧大名ホテル(現日光市役所日光総合支所) | - |
| | | | JR日光駅 | - |
| 神奈川県 | 横浜市中区 | ホテルニューグランドと横浜観光関連遺産 | ホテルニューグランド本館 | - |
| | | | 横浜郵船ビル(日本郵船歴史博物館、日本郵船株横浜支店) | - |
| | 足柄下郡箱根町・小田原市 | 富士屋ホテルと箱根観光関連遺産 | 富士屋ホテル(本館) | - |
| | | | 富士屋ホテル(西洋館) | - |
| | | | 富士屋ホテル(食堂棟) | - |
| | | | 富士屋ホテル(花御殿) | - |
| | | | 富士屋ホテル別館(菊華荘) | - |
| | | | 富士屋ホテルカスケードルーム | - |
| | | | 富士屋ホテル厨房 | - |
| | | | 国道1号:函嶺洞門 | - |
| | | | 国道1号:旭橋 | - |
| | | | 国道1号:千歳橋 | - |
| | | | 箱根登山鉄道:早川橋梁(通称「出山の鉄橋」) | - |
| | | | 箱根登山鉄道:箱根湯本~強羅間隧道11ヶ所 | - |
| | | | 箱根登山鉄道:箱根湯本~強羅間橋梁18ヶ所 | - |
| | | | 箱根登山鉄道:小田原~箱根湯本間橋梁13ヶ所 | - |
| | | | 長野県 | 下高井郡山ノ内町 |
| 北佐久郡軽井沢町 | 万平ホテルと軽井沢観光関連遺産 | 万平ホテルアルプス館(本館) | | - |
| | | 万平ホテル桧館 | | - |
| | | 旧三笠ホテル | | - |
| | | (旧)軽井沢駅舎記念館 | | - |
| 群馬県 | 安中市 | | 碓氷峠鉄道施設群 | - |
| 奈良県 | 奈良市 | 奈良ホテルと奈良観光関連遺産 | 奈良ホテル | - |
| | | | 旧JR奈良駅舎 | - |
| 兵庫県 | 神戸市灘区 | 六甲山ホテルと六甲観光関連遺産 | 六甲山ホテル | - |
| | | | 六甲ケーブル山上駅 | - |
| | | | 神戸ゴルフ倶楽部、クラブハウス | - |
| | | | 旧小寺家住宅別荘(現甲南女子学園六甲山学舎) | - |

(続き)

| 地域 | | 遺産 | 内訳 | |
|------|--------|------------------|--------------------------|------------------------------------|
| 都道府県 | 市区町村 | 名称 | (不動産) | (動産) |
| 兵庫県 | 西宮市 | 甲子園ホテル関連遺産 | 旧甲子園ホテル(現 武庫川女子大学甲子園会館) | - |
| 愛知県 | 蒲郡市 | 蒲郡プリンスホテル関連遺産 | 蒲郡プリンスホテル | - |
| 長崎県 | 雲仙市 | 雲仙観光ホテルと雲仙観光関連遺産 | 雲仙観光ホテル | - |
| | | | 雲仙ゴルフ場 | - |
| | | | 旧小濱鉄道トンネル群 | - |
| 静岡県 | 伊東市 | 川奈ホテルと川奈観光関連遺産 | 川奈ホテル | - |
| | | | 川奈ホテルゴルフコース：大島コース | - |
| | | | 川奈ホテルゴルフコース：富士コース | - |
| 秋田県 | 鹿角郡小坂町 | 十和田ホテル関連遺産 | 十和田ホテル | - |
| 北海道 | 札幌市中央区 | 豊平館関連遺産 | 豊平館 | - |
| | 小樽市 | 越中屋ホテル関連遺産 | 旧越中屋ホテル(現小樽グランドホテルクラシック) | - |
| 青森県 | むつ市 | 大湊ホテル関連遺産 | 旧大湊ホテル(現鈴木誠作記念館) | - |
| 愛知県 | 犬山市 | 帝国ホテル関連遺産 | 帝国ホテル中央玄関(ライト館)(移築) | - |
| | | | 博物館明治村の所蔵物 | 近代のホテルで使用された食器類 近代のホテルで使用された家具類 |
| 滋賀県 | 大津市 | 琵琶湖ホテル関連遺産 | 旧琵琶湖ホテル(現琵琶湖大津館) | - |

6. 我が国の近代化を支えた北海道産炭地域の歩みを物語る近代化産業遺産群

明治政府は北境の防衛と開発を国家的事業と位置づけ、1869年、北海道の総合開発計画立案とその経営を担当する開拓使を設置した。当初開拓使の次官であった**黒田清隆**は、「富国強兵」、「殖産興業」政策の下、早期に欧米の技術導入を図るため、アメリカ連邦政府の農務局長だった**ホーレス・ケブロン**を開拓顧問兼御雇教師頭取として招聘し、北海道開発計画の総括立案を担当させるとともに、ケブロンを通じ、北海道の本格的な地質・鉱物資源調査を目的として、1873年に**ベンジャミン・スミス・ライマン**を招聘した。ライマンは全道的な調査により、我が国初の総合的地質図である「日本蝦夷地質要略之図」を作成し、その後の炭鉱開発に道筋をつけた。

北海道における明治維新以降の新規炭鉱開発の歴史は、1878年に、現在の三笠市に位置する官営幌内炭鉱の開坑に着手されたことに始まる。同開発は、ライマンによる調査や**榎本武揚**の北海道内陸部調査等を基に開発が決定され、起業公債による開発費と海外からの技術導入により実施された。榎本は上記調査において我が国初の石炭の本格的な分析表を作成した。官営期の幌内炭鉱は外国人技術者を採用し計画的な坑道設定を行うとともに、新たな採鉱技術を導入し、当時、九州の三池炭鉱と並び、我が国において最先端の炭鉱技術を用い操業していた。

一方、炭鉱の開発と併せ石炭の大量輸送手段を確保するため鉄道敷設工事が進められた。アメリカの技術支援のもと、札幌～小樽手宮間の鉄道が1880年、北海道最初の鉄道として完成した。この工事は、アメリカのパシフィック鉄道やペンシルベニア鉄道で技師として働いていた**ジョセフ・ユリー・クロフォード**が技師長となって指導しており、国内に唯一残るアメリカ式鉄道である。

炭鉱経営の基盤が整備され、その発展の見通しがついた1889年、幌内炭鉱は鉄道とともに北海道炭礦鉄道会社（以下「北炭」と表記）に払い下げられた。以降、北炭は空知、夕張の各鉱を創業開始早々に開削して炭鉱設備の機械化を推し進め、1900年代初頭まで一貫して北海道石炭生産額の9割前後を占める独占的な発展を遂げていった。

1906年の鉄道国有化により、北炭の鉄道独占の時代が終わると、国内重工業の発展に伴う石炭需要を背景に、中央の財閥系資本が次々に北海道に進出し、開坑、既存炭鉱の買収を行った。財閥系資本は九州地方の炭鉱で蓄積した技術を投入し、近代的設備を持つ大規模炭鉱を次々に出現させた。石狩炭田では主に、三井鉱山(株)（砂川等、後に北炭を傘下におさめた）、三菱鉱業(株)（現：三菱マテリアル(株)）（美唄、大夕張、雄別等）、住友石炭鉱業(株)（赤平、歌志内、奔別等）等が炭鉱経営を行った。これら炭鉱では、大規模な竖坑開削が特徴となり、各所で竖坑櫓が整備された。竖坑櫓は炭鉱、さらにはその地域のシンボリック的存在となった。運搬機などの設備の動力は当初蒸気力が主流であったが、採炭効率の向上を図るため、水力発電所が次々と建設され、蒸気力から電力への転換が進められ、電動巻揚機や循環機が導入された。

一方、北海道炭礦汽船(株)と改称した北炭も、依然として有力資本の一つとして石炭の採掘を継続し、さらに道内炭を用いた新規事業として鉄鋼生産に乗り出した。石炭の積出し港であった室蘭で、1907年には英国企業との合併による日本製鋼所が、その2年後には輪西製鐵場（現：新日本製鐵(株)室蘭製鐵所）が操業を開始した。

北海道で生産された良質の石炭は、小樽港や室蘭港を経由して全国各地に供給され、我が国を近代工業国家に押し上げる原動力となった。

一方、道内においては、鉄道による輸送が、鉱物資源のほか、開拓移民の上陸や開拓物品の陸揚げにも活用され、さらに、鉄道の延伸とともに北海道内陸部の開発が進み、林業などの森林開発につながった。また、上記の炭鉱設備や鉄道など、近代的設備の維持・更新を通じて機械工業技術・技能の集積が図られ、その後の北海道機械工業の発展に寄与することとなった。

主な構成遺産の写真



【北炭幌内炭鉱変電所】
(北海道三笠市)



【雄別炭礦跡(雄別通洞跡)】
(北海道釧路市)



【三菱美唄炭鉱竖坑櫓】
(北海道美唄市)



【旧手宮機関車庫1号、転車台】
(北海道小樽市)



【鉄道工場倉庫跡(現:北海道鉄道技術館)】
(北海道札幌市東区)



【三菱大夕張鉄道 南大夕張駅跡、保存車両】
(北海道夕張市)

炭鉱とともに発展した町の姿を物語る炭鉱住宅 (北海道各地)

炭鉱の立地は、その資源の存在状況に左右されることから、既存市街地から遠く離れた土地に開発される炭鉱も多く、特に近代になって開拓が始まった北海道ではこれが顕著であった。

北海道の炭鉱経営企業は、炭鉱の開発と同時に、労働者や技術者が生活する場として鉱山周辺に新たに町を拓いた。この「炭鉱町」は、主に住居施設(炭鉱住宅)や商業施設で構成され、炭鉱の規模が大きい場合は劇場など娯楽の施設が整備されることもあった。また、町の発展とともに、炭鉱町の旺盛な市場を目指して多様な資本も参入し、人と物が行き交う新たな町として大きな発展を遂げた。

炭鉱住宅は炭鉱労働者のための住居であり、初期は木造長屋形式が主体であったが、時を経てコンクリート造で高層のものも出現した。明治から戦前に建てられた炭鉱住宅はほとんど残っていないが、戦後に建設されたものとして、赤い三角屋根が特徴の建物が整然と並ぶ三笠市弥生地区の「鉱員住宅」などが現存する。

なお、炭鉱住宅は北海道以外の産炭地域でも数多く建設され、近代の姿を伺うことができる代表的なものとして、常磐炭鉱炭住群、旧三池炭鉱職員社宅(白坑社宅)、田川市石炭・歴史博物館の炭鉱住宅(復元)、端島(軍艦島)のアパート群がある。



三笠市弥生地区の鉱員住宅

構成遺産リスト

| 地域 | | 遺産 | | |
|--------------|------------|------------------|---------------------------------------|---|
| 都道府県 | 市区町村 | 遺産 名称 | 内訳 | |
| | | | (不動産) | (動産) |
| 北海道 | 夕張市 | 夕張炭田関連遺産 | 三菱大夕張鉄道南大夕張駅跡 | - |
| | | | 三菱大夕張鉄道南大夕張駅跡の保存車両 | 三菱大夕張鉄道車両(客車ス八二六・オハ一・ナハフ一・セキ1.2・キ1他) |
| | | | 夕張鹿鳴館(旧北炭鹿の谷倶楽部) | - |
| | | | 北炭楓鉦発電所 | - |
| | 苫前郡 羽幌町 | 羽幌炭鉦関連遺産 | 羽幌炭鉦跡 | - |
| | | | 羽幌町勤労青少年ホームの保存車両 | 6輪連結過熱テンダー機関車58629号 |
| | 釧路市 | 雄別炭礦関連遺産 | 雄別炭礦跡 | - |
| | | | 雄別炭礦鉄道跡 | - |
| | | | 炭礦と鉄道館の収蔵物・保存車両 | 炭礦と鉄道館の収蔵物 雄別炭礦鉄道車両(C1165号) |
| | | | (株)釧路製作所釧路工場の保存車両 | 雄別炭礦鉄道車両(8722号) |
| | 小樽市 | アメリカ式鉄道関連遺産 | 旧手宮線跡地 | - |
| | | | 旧手宮機関車庫1号 | - |
| | | | 旧手宮機関車庫3号 | - |
| | | | 危険品庫 | - |
| | | | 貯水槽 | - |
| | | | 転車台 | - |
| | | | 旧思川鉄橋 | - |
| | | | 北海道鉄道開通起点 | - |
| | | | 小樽市総合博物館の保存車両 | い1号客車 蒸気機関車「大勝号」 キ601号回転雪かき車 キ800号かき寄せ雪かき車 キ八031号気動車 蒸気機関車「しづか号」 |
| | | | 札幌市 東区 | 札幌市の鉄道関連遺産 |
| | 岩見沢市 | 岩見沢市の鉄道関連遺産 | 北海道炭礦鉄道岩見沢工場(現:北海道旅客鉄道株式会社岩見沢レールセンター) | - |
| | 室蘭市 | 室蘭市の鉄鋼生産関連遺産 | 旧発電所(株)日本製鋼所) | - |
| | | | 瑞泉閣(株)日本製鋼所) | - |
| | | | エレガ館(旧中島会館)(新日本製鐵(株)室蘭製鉄所) | - |
| | | | 知利別会館(新日本製鐵(株)室蘭製鉄所) | - |
| | 三笠市 | 北炭幌内炭鉦・幾春別炭鉦関連遺産 | 旧国鉄幌内線線路跡 | - |
| | | | 三笠鉄道記念館の収蔵物 | 三笠鉄道記念館の収蔵物 |
| 北炭幌内炭鉦変電所 | | | - | |
| 北炭幌内炭鉦布引立坑槽跡 | | | - | |
| 北炭幾春別炭鉦錦立坑槽 | | | - | |
| | | 北炭幾春別炭鉦錦坑口 | - | |

(続き)

| 地域 | | 遺産 | | |
|------|------|-----------------------|--------------|--------|
| 都道府県 | 市区町村 | 名称 | 内訳 | |
| | | | (不動産) | (動産) |
| 北海道 | 美唄市 | 三菱美唄炭鉱・三井美唄炭鉱 関連遺産 | 三菱美唄炭鉱竪坑櫓 | - |
| | | | 三菱美唄炭鉱原炭ポケット | - |
| | | | 三井美唄炭鉱事務所 | - |

7. 北海道における近代農業、食品加工業などの発展の歩みを物語る近代化産業遺産群

明治政府は、1869年に開拓使を設置したが、道内各地への入植を進めるためには、まず食糧自給が喫緊の課題であった。開拓前の北海道は広大な原野と森林が人の行く手を阻み、また気候は冷涼で米の栽培に適していないため、当時の技術では本土のような形態の稲作農業は困難であった。

開拓使は、1871年にアメリカ連邦政府の農務局長であった**ホールズ・ケブロン**を開拓顧問兼御雇教師頭取として招聘し、各種産業の指導に当たさせた。ケブロンはその一環として、東京・函館・札幌の官園（農業試験場）で様々な作物の栽培実験を行う中で、北海道農業の方向として、大型農具によって広大な土地を開拓し、麦などの畑作と牧畜を組み合わせるというアメリカ型の農業経営の構想を示した。また、単に魚をとるだけでなく塩漬けなどに加工すれば重要な輸出品になると進言し、食品加工業の重要性を説いた。これ以降の北海道では、気候風土に適合した独自の産業として、ケブロンが提唱した新しい畑作・畜産と食品加工業が、官民それぞれの手で広がることとなった。

開拓使は、農業技術の普及と農業を担う人材育成を図るために、1876年に従来の札幌学校を改組して札幌農学校（現：北海道大学農学部）を開校した。また、ケブロンが招いた**エドウィン・ダン**に、真駒内牧牛場を拠点として、牧場経営やバター・チーズ・ハムなどの製造を指導させた。これらの事業で育った人材が、その後の開拓を担ったことで、道内各地に畑作と酪農が着実に普及し、今日の北海道で広く見られるような広大な畑地や牧場にサイロが建つ景観が形成された。

さらに、道産農作物を加工し移出する目的で、ケブロンの指導で建設した苗穂の札幌器械所（工業団地）に、1876年から麦酒醸造所、味噌醤油醸造所などを建設した。また、甜菜の栽培と製糖業の普及を目指して、札幌と紋別（現：伊達市）に官営製糖工場を建設し、1881年に操業を開始した。

官営事業は後に民間に払い下げられたが、その中で、麦酒製造所は大倉組商会を経て**沢沢栄一・浅野総一郎**らによる札幌麦酒会社（現：サッポロビール㈱）の経営となり、また味噌醤油醸造所も福山醸造（現：サッポロ）の手に渡り、今日に至るまで順調に生産を継続・拡大することとなった。しかし、札幌と紋別の製糖工場の経営は成果が上がらないまま閉鎖され、以降はこの流れとは別の民間企業により努力が続けられ、今日の甜菜製糖業へと至った。

一方、民間の人材や企業も、北海道の冷涼な気候や広大な土地、そこから得られる農産物に着目し、道内各地で食品加工業に挑戦した。その代表的なものとして、北見周辺の薄荷栽培・精油業、稲作の普及を背景とした小樽の日本酒「北の誉」の醸造、北海道製酪販売組合（現：雪印乳業㈱）による乳製品製造業、余市の大日本果汁（現：ニッカウヰスキー㈱）によるウイスキー醸造業などが挙げられる。

北見周辺の薄荷栽培・精油業は、明治末期に東北地方からの入植者が開始し、大正時代には北見を中心とする地域で本格的に普及した。1934年にはアメリカへの輸出を開始したところ、これが高い評価を受け、最盛期の1939年頃には、作付面積約2万ヘクタール、世界市場の70%を占めるほどの一大輸出産業へと成長し、この時期の北海道経済を支える産業となった。

小樽の「北の誉」は、醤油製造業を営んでいた**野口吉次郎**が、小樽港の発展に伴う日本酒の需要拡大と地元の良質な水に着目し、1901年に日本酒を醸造したことに始まる。その後は順調に生産量を拡大し、今日も北海道を代表する日本酒の銘柄であり続けている。

北海道製酪販売組合は、練乳会社により酪農家たちが搾取されるという状況を打破すべく、酪農家自身が乳製品の加工・販売を行うことを目指して、1925年に**宇都宮仙太郎、黒澤西蔵、佐藤善七**らが設立した組合である。同組合は、バターの製造を手始めに、アイスクリーム、チーズ等の製造を展開し、北海道における酪農および生乳加工業の基礎確立に寄与した。

余市の大日本果汁は、「日本のウイスキーの父」と呼ばれる**竹鶴政孝**が、1934年に創業した企業である。竹鶴は、スコットランド留学と寿屋（現：サントリー㈱）でのウイスキー製造の経験を踏まえ、蒸留所の場所として気候風土がスコットランドに似ている余市を選び、1936年にウイスキー製造を開始した。以来70年間、当時と同じ製法で良質なウイスキーを作り続けている。

このように、近代の北海道では、本土とは大きく異なる気候風土がゆえに、これに適合した新しい農業・食品加工技術の導入と厳しい経営条件の克服に向けた挑戦が行われた。これらの努力は、今日の農業・食品加工業として結実し、基幹産業として北海道の経済を支え続けている。

主な構成遺産の写真



【札幌農学校第2農場モデルバーン(模範家畜房)】
(北海道札幌市北区)



【エドウィン・ダン記念館(旧真駒内種畜場)】
(北海道札幌市南区)



【サッポロビール博物館(旧開拓使麦酒製造所)】
(北海道札幌市東区)



【醤油製造工場(福山醸造㈱)】
(北海道札幌市東区)



【旧官営紋蔵製糖所製糖機械(北海道糖業道南製糖所内)】
(北海道伊達市)



【北見ハッカ記念館】
(北海道北見市)



【雪印バター誕生の記念館(旧北海道製酪販売組合製酪所)】
(北海道札幌市厚別区)



【薄荷蒸留機(滝上町郷土館所蔵)】
(北海道紋別郡滝上町)

構成遺産リスト

| 地域 | | 遺産 | | |
|--------|-----------------------|---|----------------------------|-------------|
| 都道府県 | 市区町村 | 名称 | 内訳 | |
| | | | (不動産) | (動産) |
| 北海道 | 札幌市中央区 | 旧開拓使麦酒醸造所関連遺産 | サッポロファクトリーレンガ館(旧製麦工場) | - |
| | 札幌市東区 | | サッポロビール博物館(旧開拓使麦酒製造所) | - |
| | 札幌市東区 | 札幌市の醤油醸造関連遺産 | 醤油製造工場(福山醸造株) | - |
| | | | 札幌市の酪農・乳製品製造関連遺産 | 雪印乳業史料館の収蔵物 |
| | 札幌市南区 | 札幌市の酪農・乳製品製造関連遺産 | エドウィン・ダン記念館(旧真駒内種畜場) | - |
| | 札幌市厚別区 | | 雪印バター誕生の記念館(旧北海道製酪販売組合製酪所) | - |
| | 札幌市北区 | 札幌農学校第2農場関連遺産 | 札幌農学校第2農場 事務所 | - |
| | | | 同 種牛舎 | - |
| | | | 同 牧牛舎 | - |
| | | | 同 モデルバーン(模範家畜房) | - |
| | | | 同 コーンバーン(穀物庫) | - |
| | | | 同 収穫室および脱ぶ室 | - |
| | | | 同 秤量室 | - |
| | | | 同 釜場 | - |
| | 江別市 | 旧町村農場関連遺産 | 第一牛舎 | - |
| | | | 旧町村邸 | - |
| | | | 製酪室 | - |
| | 根室市 | 根室市の酪農関連遺産 | 根室明治公園サイロ(3件) | - |
| | 北見市 | 北見市のハッカ製造関連遺産 | 北見ハッカ記念館 | - |
| | | | 薄荷蒸溜館の収蔵物 | 田中式蒸留釜 |
| | | | ハッカ御殿 | - |
| | | | ハッカ御殿物置の収蔵物 | 田中式蒸留釜 |
| | | | 北網圏北見文化センターの収蔵物 | 田中式蒸留釜 |
| | | | ハッカ蒸留小屋の収蔵物 | 田中式蒸留釜 |
| | | | 端野町民俗資料館の収蔵物 | 箱せいろ型蒸留釜1機 |
| | | | ペパーミントハウスの収蔵物 | 田中式蒸留釜 |
| | | | 上仁頃美里開拓資料館の収蔵物 | 天水釜1機 |
| 紋別郡滝上町 | 滝上町のハッカ製造関連遺産 | 滝上町郷土館の所蔵物 | 薄荷蒸留機械群 | |
| | | フレグランスハウスの所蔵物 | 田中式薄荷蒸留機 | |
| 伊達市 | 甜菜製糖業関連遺産 | 北海道糖業道南製糖所内の展示物 公開等に係る問合わせ窓口： 伊達市噴火湾研究所 | 旧官営紋釐製糖所製糖機械 | |
| 小樽市 | 小樽市の日本酒醸造関連遺産(北の誉酒造株) | 酒蔵 | - | |
| | | 北の誉酒造株の所蔵物 | 酒造用道具類 | |

(続き)

| 地域 | | 遺産 | | |
|------|------------|-----------------------------------|----------------------|--------|
| 都道府県 | 市区町村 | 名称 | 内訳 | |
| | | | (不動産) | (動産) |
| 北海道 | 余市郡 余市町 | 余市町のウイスキー醸造関連遺産(ニッカウヰスキー(株)北海道工場) | 事務所棟(現事務所及び見学者待合室ほか) | - |
| | | | 貯蔵庫(現蒸溜液受タンク室) | - |
| | | | リキュール工場(現混和室) | - |
| | | | 第一乾燥塔 | - |
| | | | 第二乾燥塔 | - |
| | | | 蒸溜棟 | - |
| | | | 研究室(現リタハウス) | - |
| | | | 旧竹鶴邸 | - |
| | | | 第一貯蔵庫 | - |
| | | | 旧事務所 | - |

8 . 洋紙の国内自給を目指し北海道へと展開した製紙業の歩みを物語る近代化産業遺産群

紙は中国で発明され、我が国には610年に紙の作り方が伝えられたことが日本書紀に記録されている。これが和紙製造の基礎となり、我が国独特の流しすきによる和紙として発達した。一方、中国の製紙術は西方のヨーロッパ、さらにアメリカへも伝わった。そこで発達したのが洋紙である。

明治維新を契機として、政府が発行する紙幣・証券類や西欧文明を吸収・普及するための印刷物類作成のため、洋紙の需要が増大した。当初は輸入品に依存していたが、首都・東京に近く工業用水に恵まれていた東京府下王子村（現在の東京都北区王子）で、官民双方による洋紙の国産化への動きが始まった。

渋沢栄一らは1873年に「抄紙会社」（現：王子製紙㈱及び日本製紙㈱）を設立し、機械の動力及び工業用水として大量かつ高質な水を確保するため、石神井川の水利権を得た。そして1875年には沿岸の下王子村に工場を建設し、布ボロを原料として洋紙生産を開始した。

また、紙幣の国産化を目指した明治政府は、1871年に大蔵省内に紙幣司（後の紙幣寮、現：国立印刷局）を設けた。そして4年後には紙幣寮の中に抄紙局（後の抄紙部）を設け、下王子村への銀行券用紙製造工場の建設を決定し、翌年の1876年に抄紙局工場が竣工した。この官営事業では紙の生産に必要なソーダ灰の製造にも着手したが、当時欧米の最新技術であったソルベー法ではなく、一世代前の技術であるルブラン法を採用したため品質が良いとは言えず、明治期においては製紙用ソーダ灰の大半を輸入に依存していた。

その後、1890年前後から、紙の原料として従来の布ボロに代わって木材パルプが脚光を浴び始め、製紙用パルプの輸入が増大する一方で、パルプ自給化の動きが活発化した。なかでも、北海道の豊富な森林資源に注目が集まり、まず、1900年に、釧路で前田製紙合名会社（現：王子製紙㈱）が道内初の木材パルプを原料とした紙の製造を開始した。これに続いて、既に道外で製紙業を営んでいた企業の進出も始まり、1908年には富士製紙㈱（現：日本製紙㈱）の江別工場、1910年には王子製紙㈱の苫小牧工場が操業を開始した。この時期に洋紙需要が増大した背景の1つとして、国定教科書用紙が和紙から洋紙に切り替わったことが挙げられる。

北海道の製紙工場のうち、王子製紙㈱の苫小牧工場は、当時東洋一の規模といわれるものであった。同社の**鈴木梅四郎**専務が1904年に、北海道、特に支笏湖周辺を綿密に調査し、苫小牧工場建設を断行した。また、同社の**藤原銀次郎**が水力発電による電力の確保、専用鉄道による石炭や木材の輸送経費の低減化を立案し、支笏湖を水源とする千歳川において水力発電所（現在5箇所で稼働）を、また、支笏湖と苫小牧を結ぶ王子軽便鉄道（通称山線）を整備した。千歳第1発電所は現役の産業用発電所としては最古のものである。1910年建設のレンガ造りの建物の中に、1910年製（発電機はアメリカ製、水車はスイス製）、1914年製（発電機は国産、水車はドイツ製）、1969年製（発電機・水車ともに国産）の発電設備が並び、1914製の国産発電機が現在も常時稼働している。王子軽便鉄道は、1908年に蒸気機関が導入され、苫小牧から発電所建設資材、支笏湖からは苫小牧工場建設資材を運搬した。1922年からは客車をつけ、支笏湖地区への一般旅行者も運ぶようになり支笏湖周辺の発展にも寄与した。その後、製紙生産の規模拡大に伴い、さらに電力が必要とされ、尻別川において1921年に第1発電所、1926年に第2発電所が建設され、現在も稼働している。

北海道への進出により生産量を拡大した我が国の製紙業は、日露戦争後の出版業の好景気に伴う国内需要拡大、第一次世界大戦後の欧州諸国の生産低迷に伴う輸出拡大などを背景として、順調に成長した。また、第一次世界大戦以降に国内のソーダ工業が本格的に発展し始めたことも生産量の拡大に貢献した。このような製紙業全般の好況に支えられて、大正期以降も北海道各地への製紙企業の進出が続き、1920年には富士製紙㈱の釧路工場、1940年には国策パルプ工業（現：日本製紙㈱）の旭川工場などが操業を開始した。

以上のような製紙業の発展過程は、国内産業創出と技術革新の末に製品の国産化を達成した事例を示すものとして、産業史上重要な出来事といえる。また、北海道の苫小牧・釧路・旭川などの地域が、製紙工場の立地を契機として、今日も北海道の経済を牽引し続ける工業都市へと発展したという事実は、近代の北海道開拓史において製紙業が果たした役割の重要性を物語っている。

主な構成遺産の写真



【渋沢史料館（青淵文庫）】
（東京都北区）



【東書文庫】
（東京都北区）



【王子製紙（株）苫小牧工場旧事務所】
（北海道苫小牧市）



【王子製紙（株）苫小牧工場内変電所】
（北海道苫小牧市）



【王子製紙（株）千歳川第1水力発電所】
（北海道千歳市）



【王子製紙（株）尻別第1発電所】
（北海道虻田郡二セコ町）



【王子製紙（株）苫小牧工場専用線4号機】
（北海道苫小牧市）



【山線鉄橋】
（北海道千歳市）

構成遺産リスト

| 地域 | | 遺産 | | |
|------|------|--------------|-----------------------------------|-----------|
| 都道府県 | 市区町村 | 名称 | 内訳 | |
| | | | (不動産) | (動産) |
| 東京都 | 北区 | 東京都北区の製紙関連遺産 | 渋沢史料館（晩香廬、青淵文庫） | - |
| | | | 紙の博物館の所蔵物 | 紙の博物館の所蔵物 |
| | | | 独立行政法人国立印刷局王子工場 | - |
| | | | 独立行政法人国立印刷局滝野川工場 | - |
| | | | 東書文庫 | - |
| 北海道 | 苫小牧市 | 苫小牧市の製紙関連遺産 | 王子製紙(株)苫小牧工場旧事務所 <i>非公開</i> | - |
| | | | 同 工場内機械類 <i>非公開</i> | ドラムパーカー |
| | | | 同 工場内変電所 <i>非公開</i> | - |
| | | | 同 工場内送木水路 <i>非公開</i> | - |
| | | | 同 専用線 4号機 | - |
| | ニセコ町 | ニセコ町の製紙関連遺産 | 王子製紙(株)尻別第1・2発電所 <i>非公開</i> | - |
| | 千歳市 | 千歳市の製紙関連遺産 | 王子製紙(株)千歳川第1～5水力発電所 <i>非公開</i> | - |
| | | | 山線鉄橋 | - |

9. 有数の金属供給源として近代化に貢献した東北地方の鉱業の歩みを物語る近代化産業遺産群

東北地方は、かつて我が国有数の鉱山地帯であり、江戸時代には既に鉄、銅、鉛、亜鉛、金、銀などの多様な金属が採掘されていた。古くは尾去沢鉱山（秋田県鹿角市）で産出された金が中尊寺の金色堂に使われたといわれる。

明治維新後、新政府はこれらの鉱山の本格的な開発に着手した。金・銀が鑄貨の原材料、銅・鉛・鉄・石炭が輸入の抑制、鉄はさらに軍事機構の確立というように、産出する鉱物によって、それぞれの政策的意図のもと、官営鉱山として政府による経営が行われた。

官営鉱山となり、欧米の技術を積極的に導入して機械化を進め、経営基盤の確立を行った主な鉱山としては、小坂鉱山、阿仁鉱山、院内鉱山が挙げられる。官営鉱山は民業を指導すべき模範的経営と称し、操業の規模は壮大を極めるものであったが、一方で収支は良好とは言えなかったため、1885年の工部省の廃止に先立ち、民間に払い下げられることとなった。この後は、民間資本の下、経営の合理化、新技術の導入により産出量の増加が図られた。

小坂鉱山（秋田県小坂町）は1869年に官営となり、外国人技師**クルト・アドルフ・ネッター**がドイツ式の溶鉱炉を設置するなど、近代的な生産技術の基礎が築かれた。その後、「日本鉱業界の父」と呼ばれる**大島高任**が新製錬法を導入し銀生産量日本一となり、1884年に藤田組に払い下げられた後は、第3代所長**久原房之助**等が黒鉱自溶製錬に成功し銀山から銅山へ生まれ変わった。久原は、上水道整備、病院や劇場建設など小坂町の都市機能の整備も行った。また、同鉱山の電気主任技師**小平浪平**は、1906年に日立鉱山に移り、後に(株)日立製作所を創設し日立グループの基礎を築くこととなった。

阿仁鉱山（現：秋田県北秋田市）は、官営時にドイツ人**アドルフ・メッケル**らを招聘し、新式製錬所を整備するなど設備の近代化を進めたが収支が合わず、1885年に**古河市兵衛**に払い下げられた。古河のもと、新たな坑道の開設、設備の電化、製錬設備の充実化が図られ、1891年から1917年にわたり、銅産出の最盛期を迎えた。

院内鉱山（秋田県湯沢市）は、1875年に工部省に移され、4名の外人技師を傭用するとともに巨大な投資により経営の近代化が進められた。しかし、損失が続いたため、1884年に、古河市兵衛に払い下げられた。その後、坑道の整備、電気力を導入した後、院内銀山の出鉱量は増加の一途をたどり、明治中期には国内第4位の産出高を誇った。

一方、官営化によらず民間資本により独自に近代化を推し進めた鉱山としては、尾去沢鉱山、松尾鉱山、細倉鉱山等が挙げられる。

尾去沢鉱山（秋田県鹿角市）は、明治維新後地元資産家による経営が行われたが経営難となり、1886年に岩崎家が資金提供し経営にあたることとなった。引き続き、1893年に三菱合資会社の経営となり、坑内操業方法の見直し、碓発電所建設による全山電化などの急速な近代化により、出鉱量を増加させた。また、尾去沢鉱山は鉱脈型銅鉱床と呼ばれ板状を呈する鉱脈を採掘した国内有数の鉱山であり、大規模なシュリンケージ採掘法により採掘されていた。

松尾鉱山（岩手県八幡平市）は、1882年に硫黄鉱床の大露頭が発見され、1911年に岩手鉱業組合が設立されたことにより本格的な採掘が始まった。当時の国内硫黄生産のうち約50%を供給し、東洋一の硫黄鉱山といわれた。

細倉鉱山（宮城県栗原市）は、幕末から民間による小規模な経営が続いていたが、1890年に細倉鉱山会社が設立され、近代産業としての基礎を確立した。大島高任の長男である**大島道太郎**が坑内設備等の建設にあたった。1895年に粗鉱出鉱ならびに鉛、銀の生産額が伸び、この年の鉛の生産額は日本一となった。また、1898年には、**高田慎蔵**が事業一切を譲り受け、以後高田鉱山として経営を行うこととなった。その後、亜鉛の軍需が高まり、1915年、**山本豊次**所長が亜鉛の電気分解に成功、猪苗代湖の発電事業から電力を得て、電解亜鉛生産によって1917、1918年に再び最盛期を迎えた。また、同時期の1918年に、栗原軌道(株)（後のくりはら田園鉄道(株)）が設立された。同社は、既に開業していた東北本線石越駅と細倉鉱山駅の間をつなぐ路線を営業し、同鉄道により先の最盛期時の亜鉛輸送が支えられた。その後も、鉱石や物資の運搬、住民の通勤・通学に多大な貢献をした。

以上のように、東北地方の鉱山は我が国有数の金属供給源として、明治初期の「富国強兵」「殖産興業」政策に貢献し、近代産業の発展を支えていった。

主な構成遺産の写真



【小坂鉱山事務所（移築）】
（秋田県鹿角郡小坂町）



【尾去沢鉱山跡】
（秋田県鹿角市）



【阿仁鉱山跡（異人館）】
（秋田県北秋田市）



【松尾鉱山露天掘跡地】
（岩手県八幡平市）



【細倉鉱山総合事務所（本社）】
（宮城県栗原市）



【くりはら田園鉄道（明治40年製の貨車）】
（宮城県栗原市）

幕末の鉱山の姿を生き活きと伝える「門屋養安日記」 （秋田県公文書館所蔵）

東北地方の鉱山の中には、江戸期以前からの長い歴史を持つものが数多く存在する。現在の秋田県湯沢市にあった院内銀山もそれらの一つであり、1606年に発見されて以来、江戸時代を通じて秋田藩によって採掘が行われた。そして、江戸後期には秋田を凌駕する藩内で最も大きな街が形成され、「出羽の都」と呼ばれるほどの繁栄を誇った。

久保田藩から院内銀山に派遣された医師の門屋養安は、幕末の1835年から1867年までの32年間にわたって銀山に滞在し、医療活動だけではなく鉱山の経営にも携わり、その経験をもとに克明な日記を記した。この「門屋養安日記」には、銀山の経営や技術から、季節の風物詩、行催事、病気と治療、天災、衣食住などが事細かに記されており、幕末の院内銀山の姿を生き活きと伝える貴重な資料となっている。

今日では、日記の実物が秋田県公文書館に展示されている。また、日記をテーマとした書籍が出版されたり、著者の養安をモデルとした演劇が制作されるなど、日記に描かれた幕末の院内銀山の姿は、今なお人々の興味を惹きつけている。

構成遺産リスト

| 地域 | | 遺産 | | |
|------|------------|-----------|--------------|--|
| 都道府県 | 市区町村 | 名称 | 内訳 | |
| | | | (不動産) | (動産) |
| 秋田県 | 鹿角郡 小坂町 | 小坂鉱山関連遺産 | 小坂鉱山事務所(移築) | - |
| | | | 康楽館 | - |
| | | | 旧小坂鉱山病院記念棟 | - |
| | 鹿角市 | 尾去沢鉱山関連遺産 | 尾去沢鉱山跡 | - |
| | 北秋田市 | 阿仁銅山関連遺産 | 阿仁銅山跡 | - |
| | 湯沢市 | 院内銀山関連遺産 | 金山神社 | - |
| 岩手県 | 八幡平市 | 松尾鉱山関連遺産 | 松尾鉱山露天掘跡地 | - |
| 宮城県 | 栗原市 | 細倉鉱山関連遺産 | 総合事務所(本社) | - |
| | | | 坑道跡 | - |
| | | | 選鉱場跡 | - |
| | | | 製錬施設 | - |
| | | | 佐野社宅 | - |
| | | | 貨物駅プラットフォーム跡 | - |
| | | | 旧亜鉛製錬所 | - |
| | | | 細倉山神社 | - |
| | | | たぬき掘り跡 | - |
| | | | かもじ坑 | - |
| | | | くりはら田園鉄道 | - |
| | | | 同 駅舎・機関庫 | - |
| | | | 同 所有物 | 鉱石を運搬した貨車や機関車等の車両群 くりはら田園鉄道各種資料 保線修理用工具類・揭示板 |

10. 京浜工業地帯の重工業化と地域の経済発展を支えた常磐地域の鉱工業の歩みを物語る近代化産業遺産群

現在の茨城県北部から福島県浜通地方は、古くは中世から赤沢銅山（後の日立鉱山）や八茎鉱山で鉱物の採掘が行われており、また、幕末には石炭が発見されるなど、鉱物資源が豊富な地域であった。近代を迎えると、この地域の鉱山・炭鉱は、新たな経営者によって技術革新による増産が図られ、大きく発展することとなった。

赤沢銅山は、小坂鉱山を立て直した**久原房之助**により1905年に買収され、「日立鉱山」と改名後、近代化が推し進められた。非鉄金属業界では時期的に後発であったが、新たに豎坑を開削し、当初から鑿岩機による採掘に取組み、中里発電所等の建設や、1907年にはシュラム式試錐機による金属鉱山として日本最初のボーリングに成功するなど、近代化を急速に推し進めた。このような取組みにより、大正初期には銅の産出量が足尾鉱山、小坂鉱山に次ぎ第3位に躍進した。

また、日立鉱山で電気機械の修理を担当した工作課長の**小平浪平**は、外国製品の修理のかたわら故障原因や製作方法の研究を進め、1910年には、初の国産モーターである5馬力電動機3台を製作した。これを鉱山で試用してみると非常に良好に稼働したため、続いて200馬力電動機も製作した。これに自信を得た小平は、1920年に日立鉱山から分離独立し、(株)日立製作所を創業した。

このような技術革新の一方で、他の鉱山と同様に、銅の精錬過程で発生する亜硫酸ガスによる煙害が社会問題となった。当時は、ガス濃度を下げかつ低い煙突で煙害をできる限り狭い範囲に限定するという考えが常識であったが、十分な効果を得られなかった。そこで、久原は、気球を使った高層気象観測などにより、高い煙突が排煙の希釈に効果的であることを確認した後、1914年に標高325mの山上に当時世界一を誇った高さ155.7mの大煙突を建設し排煙の拡散を行った。この試みは効を奏し、周辺地への煙害が大きく低減された。さらに久原は、公害対策だけにとどまらず、地域住民との共存共栄や従業員の福利厚生の実現にも目を向け、大島桜などの植樹、学校・病院・社宅・娯楽施設の建設なども行った。当時の劇場「共楽館」は、今日も武道館として往時の姿を伝えている。

このような技術面、社会面からの取組みの成果として、日立の鉱工業と地域は大きな発展を遂げ、工場や社宅、その他関連施設が宮田川に沿って下流に拡大していった。

他方、現在の茨城県日立市から福島県双葉郡富岡町にかけて存在した常磐炭田（南北約95km、東西約5～25km）は、石狩炭田、筑豊炭田に次ぐ規模を有し、石炭埋蔵量は本州最大を誇った。幕末より地元資本による小規模な鉱山経営がなされていたが、1884年（明治17年）、**渋沢栄一・浅野総一郎・大倉喜八郎**らが磐城炭坑社（後に磐城炭鉱(株)と改称）を設立し、大資本による炭鉱経営が始まった。1887年には馬車鉄道を敷設し、1889年には蒸気巻揚機、コルニッシュ気罐、排水機を使用し斜坑開削に着手するなど、設備の近代化を図り、炭鉱経営を軌道に乗せた。

これよりやや遅れて、**川崎八右衛門**を中心とする京浜資本が内郷地区に進出し、入山採炭(株)を設立した。同社は、1944年に前述の磐城炭鉱(株)と合併し、常磐炭鉱(株)（現：常磐興産(株)）が設立され、本州東部地区最大の炭鉱となった。

このように、常磐炭田では、明治期以降に相次いで外部の資本が参入し、近代技術の導入や企業統合を経て大規模な鉱山経営が支配的となり、石炭の大幅な増産を果たした。

常磐炭田の北側に位置する八茎鉱山は、1908年に八茎鉱山合資会社が設立されて以降、近代技術の導入が進められた。主に銅鉱石及びタングステンの材料である灰重石の採掘が行われていたが、第一次世界大戦後の不景気で操業を中止した。これ以降は、経営者を変えつつ、今日まで石灰石の採掘が行われている。

これらの鉱山は、京浜工業地帯に近いという利点を生かし、水戸～東京間が鉄道（日本鉄道海岸線）により直結された後、石炭や金属の供給源として重工業の発展に大きく寄与した。また、日立鉱山の近代化を契機として今日の鉱工業都市・日立の礎が築かれたことや、常磐炭田の豊富な石炭が小名浜に東北地方有数の臨海工業地帯を形成させる契機となったことなど、地域経済発展の事例としても重要な存在となった。

主な構成遺産の写真



【常磐炭礦湯本坑第六坑坑口】
(福島県いわき市)



【好間炭鉱鉄道橋台跡】
(福島県いわき市)



【常磐炭礦磐崎礦石炭積込場】
(福島県いわき市)



【八苳鉱山跡】
(福島県いわき市)



【大型コンプレッサー(日鉱記念館所蔵)】
(茨城県日立市)



【創業小屋(日立製作所)】
(茨城県日立市)

閉山後の地域振興：観光業と近年の新たな展開 (福島県いわき市)

1950～60年代にかけ、エネルギー革命の進行と採炭コストの増加、公害問題などにより、炭鉱を取り巻く社会経済状況は大変厳しいものとなった。そこで、常磐炭鉱(株)は事業の多角化を図り、常磐紙業(株)、常磐開発(株)などの系列会社を創設するとともに、1964年常磐湯本温泉観光(株)(現：常盤興産(株))を設立し観光業にも活路を求めた。

そして、かつては採炭の障害であった温泉を利用する大型レジャー施設として、「常磐ハワイアンセンター(現：スパリゾート・ハワイアンズ)」を建設し、東北地方に常夏の「常磐ハワイ」を出現させて人気を博し、多くの観光客を集めた。これは、温泉を活用したテーマパークの先駆的存在であった。

閉山後、炭鉱従事者の雇用主として、常磐炭田と関連が深い日立製作所(株)をはじめ、常磐工業地域が存在したことが大きいものの、観光業により地域の存続を成し遂げた国内では希有な例といえる。石炭業縮小期におけるこのような様子は、2006年公開の映画「フラガール」により伺うことができる。

一方、近年では、「スパリゾート・ハワイアンズ」という拠点集中型の観光だけでなく、地元の団体である「いわきヘリテージツーリズム協議会」が、「いわきヘリテージ実験ツーリズム」として地域内の炭鉱遺産を巡る観光を企画・実施するなど、近代化産業遺産にスポットを当てる地域内回遊・学習交流型の新たな観光も模索されている。

構成遺産リスト

| 地域 | | 遺産 | | | |
|-----------------|--|-----------------------|---|--------------------------|---------------------|
| 都道府県 | 市区町村 | 遺産 名称 | 内訳 | | |
| | | | (不動産) | (動産) | |
| 福島県 | いわき市 | 八茎鉱山関連遺産 | 八茎鉱山跡 | - | |
| | | 常磐炭田関連遺産 | 古河好間炭鉱専用鉄道橋梁 | - | |
| | | | 古河好間炭鉱産業戦士像 | - | |
| | | | 古河好間炭鉱ズリ山(田代ズリ山) | - | |
| | | | 好間炭鉱隧道跡、鉄道盛土帯、鉄道橋台跡等 | - | |
| | | | 常磐炭礦内郷礦山神社跡、相撲場跡 | - | |
| | | | 弥勒沢炭鉱資料館内展示物 | 石炭採掘・運搬関連炭車、道具類 | |
| | | | 常磐炭礦内郷礦坑口、扇風機上屋、水中貯炭場、選炭場、三星炭礦大煙突と煙道及びズリ山 | - | |
| | | | 常磐炭礦磐崎礦坑口、石炭積込場、選炭場跡、ズリ山他 | - | |
| | | | 常磐炭礦湯本山神社 | - | |
| | | | 常磐炭礦湯本坑第六坑坑口 | - | |
| | | | 砥夫の像 | - | |
| | | | 常磐炭礦西部礦竪坑櫓 | - | |
| | | | いわき市石炭化石館内展示物 母子想 像(佐藤忠良作) | 坑口銘板、採炭機械、道具類 | |
| | | | - | - | |
| | | | 茨城県 | 北茨城市 | 常磐炭礦炭住群、山神社、世話所、倶楽部 |
| | | 常磐炭礦茨城礦業所 石炭積込場、選炭場など | | | - |
| 常磐炭礦炭住群、山神社、世話所 | - | | | | |
| 日立市 | 日立鉱山関連遺産 | 日立記念館の所蔵物 | | 日立鉱山関係史料、鉱山機械類等 | |
| | 日立市の機械工業関連遺産 (株日立製作所) 小平記念館及び創業小屋は、平日の営業時間内のみ公開(要予約) | 小平記念館の所蔵物 | | 歴史資料、機械類等(5馬力誘導電動機の初号機等) | |
| | | 創業小屋 | | - | |
| - | 創業小屋の所蔵物 | 映像資料、機械類等(5馬力誘導電動機等) | | | |

11. 新潟など関東甲信越地域で始まった我が国近代石油産業の歩みを物語る近代化産業遺産群

石油の利用は古く縄文時代にさかのぼり、縄文中期～晩期の遺跡からアスファルトで接着補修が行われた土器が発見されている。また、「日本書紀」には越の国から「もえる水」が献上されたと記されている。さらに12世紀頃になると石油は「草生水（くそうず）」と呼ばれるようになり、16世紀後半の元龜・天正年間には越後で生業として石油の採掘が始められた。そして、明治時代に入ると、文明開化とともにランプが普及し、これを灯すための石油の自給に向けた動きが始まった。

明治政府は、アメリカ人の**ベンジャミン・スミス・ライマン**に我が国の石油地質の調査を依頼した。ライマンは1873年に北海道に渡り、1876年から越後・信濃方面の調査、1878年に秋田県地方の調査を行い、1890年にこれを完了し、翌年に帰国した。また、明治初期には、民間による石油開発の動きも活発化した。**石坂周造**は、1871年に「長野石炭油会社」を設立して石油事業に乗り出し、1873年には静岡県牧之原市の相良でアメリカから輸入した綱掘り式掘削機械で石油を湧出させた。続いて、新潟県の新津では、**中野貫一**が1874年頃から石油事業を始め、1894年には上総掘り、1903年には綱掘り式掘削機械を導入して金津油田の開発に成功し、石油王と呼ばれた。

これらによって先鞭を付けられた我が国の石油開発は、これらに遅れて新潟県内で設立された日本石油会社と宝田（ほうでん）石油（株）が、掘削や精製などの中心工程を機械化したことが転機となり、全国的市場において外国油に対する競争力を獲得し、我が国の近代石油産業が確立していくこととなった。

日本石油会社は、1888年に**内藤久寛**と**山口権三郎**が設立した会社であり、アメリカから買入れた新式の綱掘り式掘削機械で新潟県出雲崎町の尼瀬海岸に油井を掘りあげ、以後、周辺地域で次々と油井を掘り進めた。この一帯は、後述する東山油田に対して「西山油田」と呼ばれるようになった。また、日本石油会社は、西山油田と柏崎をパイプラインで結び、柏崎に精油所を建設するとともに、国産の掘削機械や精製の機械器具を製作するために鉄工所を創設し、我が国の近代石油産業の始まりといえる存在へと成長した。

一方、新潟県長岡市の北東から南西に走る東山油田の開発を行っていた**山田又七**は、1893年に宝田石油（株）を設立し、他の会社や組合に呼びかけ合併し、日本石油と並ぶ規模の会社とした。なお、両者は1921年に合併し、我が国の石油業界をリードしていった（現：新日本石油（株））。

その後もさらなる技術導入が進められ、1902年には、新潟県刈羽村の黒須にアメリカ人の技師を招き、我が国最初のロータリー式掘削法が試みられた。この当時、綱掘り式で掘れる程度の浅い油層は掘り尽くされていたが、より深層の掘削が可能なロータリー式掘削法の導入により、我が国の原油生産額は再び増え始めた。このロータリー式掘削法の普及や綱掘り式掘削機の改良によって、それまでほぼ新潟県に限られていた石油開発事業が広がりを見せ、秋田県でも大規模な油田開発が始まった。

現在の秋田市に位置し、1914年に日本石油会社が掘り当てた黒川油田のロータリー式5号井は、大自噴を巻き起こして注目を集め、秋田県内で大規模な油田開発が行われる契機となった。そして、これに続いて、同じく現在の秋田市内に位置する八橋油田や、県南部の現在のかほ市に位置する院内油田等が相次いで開発され、秋田県の原油生産額は新潟県を超えることとなった。

こうして我が国の石油生産量は大正期にピークを迎え、当時の石油需要の半分以上を賄うほどになった。当初、石油の利用は主にランプ用であったが、電灯の普及に伴いその需要が減少し、それに変わって内燃機関の発達により燃料としての需要が高まり、「石油の一滴は血の一滴」と呼ばれるほど重要な国家戦略物資となった。また、石油採掘・精製技術の近代化とともに、関連産業である鉄工業や硫酸製造業、電力業などが同時発展を遂げ、石油産業は多様な産業と結びつき地域の産業構造を変化・発展させていった。さらに、昭和に入ると、電力需要の増大に対応するための発電用燃料として使用されるとともに、石油及び天然ガスは化学工業による様々な製品の原材料となっていった。

一方、これらの灯火や燃料としての石油利用とは別に、1877年の第一回国内勧業博覧会で、秋田県から土瀝青（天然アスファルト）が出品されて広く紹介されたことが契機となり、我が国でも道路の舗装材や防水・防湿のための建設素材としてアスファルトの利用が始まった。明治期には、現在の秋田県潟上市に位置する豊川油田で天然アスファルトが採掘されていたが、大正期以降は、現在のように原油の精製によってえられる石油系アスファルトが利用されるようになった。

現在では、石油関連産業を支える原油と天然ガスのほとんどを輸入に依存しているが、新潟県や秋田県では現役の油田が稼働しており、北海道の油田と合わせて国内需要の0.4%の量を供給している。

主な構成遺産の写真



【金津油田油井】
(新潟県新潟市秋葉区)



【金津油田計量タンク】
(新潟県新潟市秋葉区)



【尼瀬油田 網掘式石油井戸C - 2号】
(新潟県三島郡出雲崎町)



【相良油田 石油坑】
(静岡県牧之原市)



【豊川油田 ナショナル式ポンピングパワーユニット】
(秋田県潟上市)



【豊川油田 採油井】
(秋田県潟上市)

構成遺産リスト

| 地域 | | 遺産 | | |
|------|-------------|----------------------|------------------------|--------------|
| 都道府県 | 市区町村 | 名称 | 内訳 | |
| | | | (不動産) | (動産) |
| 秋田県 | 潟上市 | 豊川油田関連遺産 | 天然アスファルト採掘跡 | - |
| | | | 採油井 | - |
| | | | ナショナル式ポンピングパワーユニット | - |
| | | | コンプレッサー | - |
| | | | 事務所 | - |
| | にかほ市 | 院内油田関連遺産 | ポンピングパワー | - |
| | | | オオバンド | - |
| | | | 採油装置 | - |
| 新潟県 | 新潟市 秋葉区 | 金津油田関連遺産 (石油の里公園) | 石油文化遺産施設(石油の世界館) | - |
| | | | 石油文化遺産施設(石油の里公園内遺産) | - |
| | | | 石油文化遺産施設(手堀石油井戸) | - |
| | 三島郡 出雲崎町 | 尼瀬油田関連遺産 | 機械掘石油井戸 R-1 号ポンピングユニット | - |
| | | | 綱掘式石油井戸 C-2 号 | - |
| | | | 出雲崎石油記念館の収蔵品 | 出雲崎石油記念館の収蔵品 |
| | | | 相良油田石油坑 | - |
| 静岡県 | 牧之原市 | 相良油田関連遺産 | 相良油田資料館の所蔵物 | 相良油田資料館の所蔵物 |

12. 銅輸出などによる近代化への貢献と公害対策への取組みに見る足尾銅山の歩みを物語る近代化産業遺産群

足尾銅山は幕府直営銅山として1600年代には年間最高1,500トンを記録したが、その後は漸次産銅量が減少し、1800年には廃鉱同然となっていた。しかし、1871年に民業許可によって再開され、1877年に**古河市兵衛**の経営になると、1881年の鷹の巣直利、1884年の横間歩大直利の発見によって、産銅量が飛躍的に増大し、別子銅山を抜いて全国一の銅山となった。また、古河は1885年に官営阿仁鉱山の払下げを受け、政府が国策として外国から輸入した最新の機械設備と近代技術を習得した技術者を獲得することにより、それらを足尾銅山に導入して鉱山の技術水準を格段に向上させた。しかし、この時期に導入されたのは鑿岩機とダイナマイトによる掘削技術と蒸気式巻揚機による坑内廃水技術、及び豎坑・水平坑道の組織的開削による坑道の一本化であり、主に坑道開削能率の向上に留まっていた。

足尾銅山における本格的な近代化と技術革新は、その後の鉱山の電力化と近代的銅製錬技術の導入をもって始めて達成されることとなったが、それを可能としたのは1888年にイギリスのジャーデン・マジソン商会との間で交わされた古河産銅の独占的買取契約を背景とした資本力の強化と生産力の増大に対する強い要請によるものであった。

鉱山の電力化に関しては、1890年に我が国初期の水力発電所である間藤発電所を完成させ、電気ポンプと電気巻揚機を設置して廃水・鉱石巻揚げの効率化を図るとともに、本山終点と製錬所を結ぶ電気鉄道の敷設、細尾～地蔵坂間の架空索道の敷設、細尾～日光間の軽便馬車軌道の敷設による運搬の合理化を実現した。

また、製錬技術の近代化に関しては、従来の吹床溶練、真吹練銅、反射炉精銅という方式に代わり、水套式角型溶鉱炉練、酸性転炉練銅、電解精銅という新しい製錬方式が次々に導入され、鑄銭から電線等への銅需要の変化に対応した高品質の精銅（地金）の製造と生産性の飛躍的向上を可能にした。

足尾銅山における急激な技術の近代化と生産力の増大は、外部からの急激な人口の集積と流動をもたらした。古河鉱業という企業が住民生活まで含めた公共的な役割を担うという、企業を中心とした特殊な地域社会を形成していった。また、一方では、製錬過程で発生する亜硫酸ガスや重金属の粉塵による煙害の発生により、上流部一帯の山林が枯死するとともに、採掘、選鉱、製錬の全過程から発生する重金属を含んだ酸性廃水による下流河川の水質汚染とその灌漑用水利用による農地の土壌汚染（鉱毒被害）をもたらすという公害問題を発生させることとなった。足尾銅山における公害問題の発生は「足尾銅山鉱毒事件」として、栃木県選出衆議院議員であった**田中正造**という社会運動家の出現と、銅輸出による外貨獲得と銅の軍需要の増大への対応を最優先するという国家政策との狭間で、その後の大きな社会問題へと発展していった。

古河は、政府が全国各地の鉱山に対して鉱毒予防施設の設置と改善を鉱山の操業認可条件とする「予防工事命令」を出したことを受け、公害対策に乗り出した。このうち、酸性廃水による水質汚染の防止に関するものについては、鉱滓や廃石の堆積場の設置、沈殿池の設置、坑内水・製錬所廃水、沈殿池からの放流水を石灰で中和する浄水場の設置などの対策が講じられ、その結果、廃水対策は一定の成果を得た。

一方、煙害対策については、当時建設された脱硫塔では排煙中の有害物質の除去が技術的に困難であったため、上流の松木村住民の立ち退きによる廃村と下流の谷中村の遊水地化及び渡良瀬川の大規模改修というかたちで対応せざるを得なかった。足尾銅山において有効な排煙脱硫装置を設置できたのは、戦後の1956年まで待たなければならなかったが、その後、古河が独自の改良を加えて完成させた脱硫技術は、今日では世界中の鉱山で生かされている。

足尾銅山は1973年に閉山し、銅生産の歴史も幕を閉じたが、坑内廃水の浄水処理は現在でも続けられており、煙害地の森林は、国、県、古河のみならず多くのボランティアの参加を得て行われた植林事業により徐々に回復しつつある。しかし、一部には積極的な植林を行うことなく荒廃した自然景観をそのままの状態に残しておく「観測監視区域」を設けるなど、我が国の公害問題の起点として、公害とその対策の歴史を将来に伝えるため、様々な取組が今なお継続されている。

主な構成遺産の写真



【通洞選鉱所】
(栃木県日光市)



【本山製錬所】
(栃木県日光市)



【古河橋】
(栃木県日光市)



【通洞坑】
(栃木県日光市)



【古河掛水倶楽部】
(栃木県日光市)



【足尾鉄道(本山駅)】
(栃木県日光市)



【間藤水力発電所跡】
(栃木県日光市)



【間藤浄水場】
(栃木県日光市)

資産名は足尾銅山最盛期の名称に基づく

構成遺産リスト

| 地域 | | 遺産 名称 | 内訳 | |
|---------|------|----------|----------------|------|
| 都道府県 | 市区町村 | | (不動産) | (動産) |
| 栃木県 | 日光市 | 足尾銅山関連遺産 | 通洞坑 | - |
| | | | 通洞選鉱所 | - |
| | | | 本山製錬所 | - |
| | | | 古河掛水倶楽部 | - |
| | | | 宇都野火薬庫跡 | - |
| | | | 足尾銅山採鉱坑道(本山坑) | - |
| | | | 足尾銅山採鉱坑道(小滝坑跡) | - |
| | | | 本山動力所 | - |
| | | | 通洞動力所 | - |
| | | | 間藤水力発電所跡 | - |
| | | | 新梨子油力発電所 | - |
| | | | 通洞変電所 | - |
| | | | 間藤浄水場 | - |
| | | | 中才浄水場 | - |
| | | | 原堆積場 | - |
| | | | 有越鉄索塔 | - |
| | | | 古河鉱業間藤工場 | - |
| | | | 本山鉱山神社 | - |
| 松木地域旧三村 | - | | | |
| 足尾鉄道 | - | | | |
| 古河橋 | - | | | |
| 本山小学校講堂 | - | | | |

資産名は足尾銅山最盛期の名称に基づく

13. 『上州から信州そして全国へ』近代製糸業発展の歩みを物語る富岡製糸場などの近代化産業遺産群

開国後の我が国にとって、絹（生糸）は外貨獲得のための重要な輸出品であった。しかし、その生産が人力や小規模な器械によるものであり、また輸出という新たな市場の出現が粗製濫造を招き、欧州産の生糸に比べて品質が著しく劣ると評価されていた。そこで明治政府は、高品質の生糸を安定的に生産することを目指して、フランス人技師**ポール・ブリューナ**を雇い入れ、近代技術の導入による模範工場として、1872年に官営富岡製糸場を建設した。ここで生産された生糸は、1884年に高崎まで開通した日本鉄道（現：JR高崎線）を經由して輸出港である横浜まで運搬された。また、1877年には、富岡製糸場等から出る屑糸等から絹糸（紡績絹糸）を作る旧内務省勸業寮屑糸紡績所（新町紡績所）が建設され、上州の地場産業である太織絹織物（銘仙）の材料を供給した。

また、同時期には製糸の発達と併行して養蚕技術の発展も図られた。群馬県では高山社、埼玉県では競進社という養蚕改良普及組織が結成され、室温管理による養蚕飼育法の普及や、養蚕教員の養成、繭や桑などの品種の改良などが行なわれた。群馬県各地や埼玉県北部には、これら養蚕結社が編み出した飼育法に適した養蚕住宅や専用の蚕室が多く普及し、原料品質の面から製糸業の発展を支えた。

富岡製糸場の影響を受けて、1880年前後には、上州や信州の各地でも小規模な器械製糸が次々と興った。その中で、長野県の諏訪地域の製糸家たちは、既に須坂で試みられていた製糸結社を組織して横浜の生糸問屋と直接の取引を行うとともに、連帯責任により無担保融資を受けて設備を拡充するという手法で生産量を拡大した。また、1893年に官営鉄道中山道線（現：JR信越本線等）の碓氷峠区間が開通し、1896年に諏訪からの輸送ルート上に大屋駅（我が国初の請願駅）が設置されると、横浜までの輸送時間が大幅に短縮され、輸出相場に対応した出荷が可能となった。こうして諏訪地域は、明治後期には全国一の生糸産地へと成長し、我が国を世界最大の生糸生産国へと押し上げる原動力となった。

その後、信州の製糸家は、**初代片倉兼太郎**が創設した片倉組（後の片倉製絲、現：片倉工業株）に代表される大企業へと統合され、技術革新による増産が進み、原料繭の輸送難を解決するために全国各地に工場を展開した。また、京都府の綾部では、1896年に信州等への視察を契機として**波多野鶴吉**らにより郡是製絲（現：ゲンゼ株）が設立された。郡是製絲は製糸技術の改良や「正量取引」による優良繭の確保等を通じて、優良生糸を生産し、米国スキンナー商会と特約販売を行うなど内外の信用を獲得し、片倉製絲と並び称される存在へと成長した。

他方、明治期の上州においては上記のような工場製糸発展の流れとは別に、安中の碓氷社に象徴されるような養蚕農家らによる組合製糸発展の流れがみられた。製糸組合では、各農家が座繰りで繰った生糸を、共同で「揚げ返し」（繰り直し）を行う「改良座繰り」により製品の規格や品質を管理し、さらに、共同での出荷・販売を通して、独特の発展を遂げた。碓氷社は最盛期には3万人を越す組合員を有し、同時期の輸出用生糸の生産に大きな役割を果たした。

大正期以降には、片倉組（片倉製絲）、郡是製絲といった大企業を中心として技術革新による増産が進むと、製糸工場の創設、合併、吸収、集中がさらに盛んになった。このような中で、比較的後発であるが高知県においては藤村製糸が創業され、四国を中心に発展し輸出生糸の生産を担った。

なお、これらの製糸企業の経営者たちは、事業の発展を支える存在として、労働者の福利厚生や地域との共生に力を注いだ。片倉組の**二代目片倉兼太郎**は、欧米への視察旅行で訪れた地域の文化・福祉施設に感銘を受け、このような施設を地元の諏訪に造ろうと考え、諏訪湖畔に温泉大浴場や文化交流・娯楽空間を備えた片倉館を完成させた。また、郡是製絲は、創業理念である「人間尊重」、「優良品の提供」、「共存共栄」の3つの精神を踏まえ、工女教育を目的にした郡是女学校や、地域の医療施設である郡是病院などを設立した。

昭和初期には、世界恐慌による糸価の下落や人絹糸の進出により、生糸は広幅織物方面の用途からの撤退を余儀なくされ、新たに「婦人向くつ下」にその用途を求めた。大企業はこうした需要の変化に対応し、高級くつ下の原料となる高級生糸生産に向けて、片倉製絲が御法川式多条製絲機を導入したことを皮切りに、設備機器の合理化、近代化が進められ、生糸生産効率や品質が飛躍的に高められていった。このように、不況および人絹糸の登場が、逆に生糸生産を発展させる契機となり、日中戦争の開始やナイロンの登場までの間、生糸輸出は増大していった。

主な構成遺産の写真



【旧富岡製糸場】
(群馬県富岡市)



【新町紡績所】
(群馬県高崎市)



【旧甘楽社小幡組倉庫】
(群馬県甘楽郡甘楽町)



【片倉館】
(長野県諏訪市)



【しなの鉄道㈱ 大屋駅】
(長野県上田市)



【諏訪式繰糸機 (市立岡谷蚕糸博物館所蔵)】
(長野県岡谷市)



【グンゼ記念館】
(京都府綾部市)



【藤村製糸 倉庫】
(高知県安芸郡奈半利町)

構成遺産リスト

| 地域 | | 遺産 | | |
|------|----------------|-------------|--------------------------|------------------------|
| 都道府県 | 市区町村 | 遺産 名称 | 内訳 | |
| | | | (不動産) | (動産) |
| 群馬県 | 富岡市 | 群馬県の製糸関連遺産 | 旧富岡製糸場 | - |
| | 高崎市 | | 新町紡績所 | - |
| | 甘楽郡 甘楽町 | | 旧甘楽社小幡組倉庫 | - |
| | 藤岡市 | | 高山社発祥地・高山長五郎生家(蚕室) | - |
| | 安中市 | | 旧碓氷社本社事務所 | - |
| | | 生糸輸送関連遺産 | 碓氷峠鉄道施設群 | - |
| 長野県 | 北佐久郡 軽井沢町 | | | |
| | 岡谷市 | 諏訪地域の製糸関連遺産 | 旧林家住宅 | - |
| | | | 旧山一林組製糸事務所・守衛所(岡谷絹工房) | - |
| | | | 旧岡谷市役所庁舎 | - |
| | | | 鶴峯公園 | - |
| | | | 成田公園 | - |
| | | | 市立岡谷蚕糸博物館所蔵資料 | 「蚕糸資料コレクション4 4 2点」等 |
| | | | 旧片倉組本部事務所 | - |
| | | | 旧山上宮坂製糸所事務所・工場棟・再繰工場棟・居宅 | - |
| | | | 丸山タンク | - |
| | | | 金上(株)繭倉庫 | - |
| | | | 旧岡谷上水道集水溝 | - |
| | | | 蚕霊供養塔(照光寺) | - |
| | | | 丸中宮坂製糸所(繭倉庫) | - |
| | | | 旧蚕糸試験場(現農業生物資源研究所)所蔵機械類 | 多条繰糸機等 |
| | | | 新增沢工業株式会社所蔵機械 | 横フライス盤 |
| | | | 片倉館 | - |
| | 諏訪市 | | | |
| | 須坂市 | 須坂市の製糸関連遺産 | 旧田尻製糸繭倉(現ふれあい館まゆぐら) | - |
| | | | 旧越寿三郎家住宅 | - |
| | | | 旧山一製糸 旧牧新七家住宅 | - |
| | | | 俊明社跡 | - |
| | | | 須坂市立博物館所有物 | 旧大倉製糸須坂工場ステンドグラス |
| | | | 坂田浄水場 | - |
| | | | 臥竜公園(須坂市臥竜) | - |
| | | 東行社跡 | - | |
| | 上田市 | 上田市の製糸関連遺産 | 信州大学繊維学部講堂 | - |
| | 上田蚕種(株)事務棟 | | - | |
| | 笠原工業(株)繭倉 | | - | |
| | 笠原工業(株)倉庫 | | - | |
| | 常田館 | | - | |
| | 同 所蔵物 | | 生糸製造設備、各種試験器、蚕種印紙 等 | |
| | カネタの煙突 | | - | |
| | 絹糸紡績資料館 | | - | |
| | 上田市立丸子郷土博物館所蔵品 | | 依田社式繰糸銅等 | |
| | しなの鉄道(株) 大屋駅 | - | | |

(続き)

| 地域 | | 遺産 | | |
|------|-------------|-------------|--------------|---------|
| 都道府県 | 市区町村 | 名称 | 内訳 | |
| | | (不動産) | | (動産) |
| 京都府 | 綾部市 | 綾部市の製糸関連遺産 | ゲンゼ記念館 | - |
| | | | ゲンゼ博物苑 | - |
| 高知県 | 安芸郡 奈半利町 | 四国地方の製糸関連遺産 | 藤村製糸 工場建屋 | - |
| | | | 同 西蔵 | - |
| | | | 同 東蔵 | - |
| | | | 同 倉庫 | - |
| | | | 同 石堀 | - |
| 徳島県 | 吉野川市 | | 旧郡是製糸工場 | - |
| 埼玉県 | 熊谷市 | 埼玉県の製糸関連遺産 | 片倉シルク記念館 繭倉庫 | - |
| | | | 同 蜂の巣倉庫 | - |
| | | | 同 所蔵物 | 製糸関連所蔵物 |
| | 本庄市 | | 競進社模範蚕室 | - |

14. 『貿易立国の原点』横浜港発展の歩みを物語る近代化産業遺産群

1853年、アメリカのペリー提督が4隻の船を率いて浦賀に来航し、開港を強く要求した。その結果、翌1854年、幕府はアメリカと「日米和親条約（神奈川条約）」を締結し、その後、1858年に同じくアメリカと「日米修好通商条約」を締結した。これを皮切りに、オランダ、ロシア、イギリス、フランスとも修好通商条約を締結し、1859年には、神奈川（横浜）、長崎、箱館（現：函館）を開港し、200年以上にわたる鎖国体制に終止符を打った。

このうち「神奈川」は、日米修好通商条約締結の地であり、かつ江戸に最も近接するという点で、重要であると考えられていた。

当時の横浜は、国際貿易に対応できる港湾施設を持たない小さな漁村であったため、開港にあわせ、現在の大さん橋の付け根付近に「象の鼻」と呼ばれる2か所の波止場が建設されたが、これらは大型船舶が直つげできないものであった。

このため政府は、明治中期から大正期にかけて、数次にわたる港湾施設の建設工事を実施し、1889年から1896年にかけて「大さん橋ふ頭」や東・北水堤（内防波堤）を、1899年から1917年にかけて「新港ふ頭」を整備した。また、民間企業の横浜船渠により、船舶の修繕を主目的としたドックも建設された（後に造船も行うようになった）。これらの近代的な港湾施設の整備の結果、横浜港はわが国固有数の国際貿易港として我が国の表玄関へと成長していった。なお、この時期に整備された港湾施設のうち、新港ふ頭の赤レンガ倉庫（税関の倉庫として使われていた）や旧臨港線、2つのドックなどが現存しており、当時の事業の姿を今日に伝えている。

開港当時の横浜港の主要輸出品目は、生糸や茶であった。貿易の興隆に伴い、港に近接した内陸部には、貿易金融・外国為替に特化した銀行や海運会社、商社などの企業、税関等の官公庁、輸出入品を保管する倉庫群などをはじめ、多くの建設物が建設された。これらの建築物は、当時の最新の建築技術を用い、デザイン的にも秀逸なものが多く、「旧横浜正金銀行本店本館（現：神奈川県立歴史博物館）」、「横浜市開港記念会館（旧開港記念横浜会館、通称：ジャックの塔）」など、当時の姿のまま現存するものも少なくない。

生糸や茶を輸出する一方で、得られた外貨は、我が国の近代化に重要な役割を担う軍艦等の艦船、工作機械、さらには最新の産業技術の輸入などに活用されていった。さらにこの頃、浅野総一郎による川崎から横浜にかけての臨海部埋立や埠頭造成が進められ、京浜工業地帯が形成されたことや、外洋航路の発達によって、それまでの生糸貿易港から工業港・旅客港へと大きな発展を遂げていった。現在山下公園に係留されている「氷川丸」も、横浜と北米を結ぶ航路に就航した艦船のひとつである。また、「日本郵船歴史博物館（横浜郵船ビル、旧日本郵船株横浜支店）」は、黎明期から今日に至る我が国海運の歴史を展示した博物館として親しまれている。

その後、1923年9月1日の関東大震災により、開港以来築かれてきた港湾施設の大半が打撃を受けたが、国内第一港として復興事業が進められた。復興事業は、神奈川県と横浜市、生糸商などの横浜商人をはじめとする市民らを中心に、国の力も借りて進められた。一連の事業により、「生糸検査所（現：横浜第2合同庁舎）」、「ホテルニューグランド本館」、「神奈川県庁本庁舎（通称：キングの塔）」、「横浜税関（通称：クイーンの塔）」、「横浜商工奨励館（現：横浜情報文化センター）」や、市街地の倒壊家屋の瓦礫等を利用して造成された震災復興公園である山下公園など、現在の「みなと・横浜」を象徴する建築・建造物群が造られた。港湾施設についても、昭和初期までに大半が復旧し、1921年～1934年にかけては、新たに高島ふ頭や山内ふ頭が建設されるなど拡大整備が継続された。

このように、横浜港の発展は我が国の近代産業の発展と軌を一にするものであり、また今日の加工貿易による「貿易立国」の原点として極めて重要な意義を持つものであると言える。

主な構成遺産の写真



【赤レンガ倉庫（旧新港ふ頭保税倉庫二号倉庫）】
（横浜市中区）



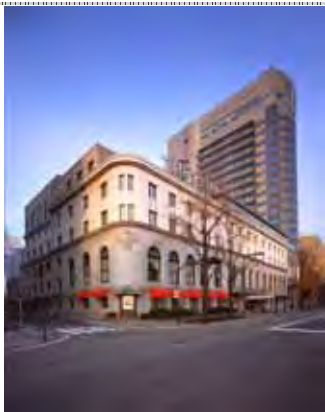
【旧臨港線港一号橋梁】
（横浜市西区）



【神奈川県立歴史博物館（旧横浜正金銀行本店本館）】
（横浜市中区）



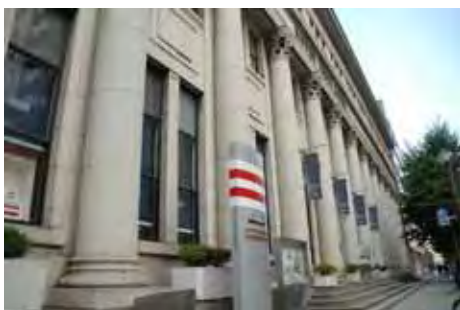
【日本丸メモリアルパーク（旧横浜船渠第1号ドック）】
（横浜市西区）



【ホテルニューグランド本館】
（横浜市中区）



【横浜市開港記念会館（旧開港記念横浜会館）】
（横浜市中区）



【横浜郵船ビル（日本郵船歴史博物館、
日本郵船㈱横浜支店）】
（横浜市中区）



【横浜税関】
（横浜市中区）

構成遺産リスト

| 地域 | | 遺産 | | | |
|------|--------------|-----------------------------------|------------------------------|--|---|
| 都道府県 | 市区町村 | 遺産 名称 | 内訳 | | |
| | | | (不動産) | (動産) | |
| 神奈川県 | 横浜市 中区 | 象の鼻地区の遺産 | 象の鼻地区 | - | |
| | 横浜市 中区 | 新港ふ頭の遺産 | 新港ふ頭 | - | |
| | 横浜市 西区～中区 | | 旧臨港線護岸 | - | |
| | 横浜市 西区 | | 旧臨港線港一号橋梁 | - | |
| | 横浜市 中区 | | 旧臨港線港二号橋梁 | - | |
| | | | 旧臨港線港三号橋梁 | - | |
| | | | 新港橋梁 | - | |
| | | | 赤レンガ倉庫(旧:新港ふ頭 保税倉庫一号倉庫) | - | |
| | | | 赤レンガ倉庫(旧:新港ふ頭 保税倉庫二号倉庫) | - | |
| | | | 新港ふ頭の港湾施設 | 50トン定置式電気起重機 | |
| | | | 横浜港周辺の関連建築物群 | 横浜第2合同庁舎(旧:横浜 生糸検査所)低層棟外壁 見学目的の建物内への立ち 入り不可 | - |
| | | | | 横浜税関 | - |
| | | 神奈川県立歴史博物館(旧: 横浜正金銀行本店本館) | | - | |
| | | 神奈川県庁本庁舎 | | - | |
| | | 横浜市開港記念会館(旧:開 港記念横浜会館) | | - | |
| | | 横浜開港資料館旧館(旧:イ ギリス領事館) | | - | |
| | | 横浜情報文化センター(旧: 横浜商工奨励館) | | - | |
| | | ホテルニューグランド本館 | | - | |
| | | 氷川丸 | | - | |
| | | 横浜郵船ビル(日本郵船歴史 博物館、日本郵船(株)横浜支店) | | | |
| | | 日本郵船歴史博物館の収蔵物 群 | 日本郵船歴史博物館の収蔵物 群 | | |
| | 横浜市 西区 | 横浜の造船関連遺産 | 日本丸メモリアルパーク(旧 横浜船渠第1号ドック) | - | |
| | | | ドックヤードガーデン(旧横 浜船渠第2号ドック) | - | |

15. 優れた生産体制等により支えられる両毛地域の絹織物業の歩みを物語る近代化産業遺産群

1860年代から1880年代の桐生においては、絹織物業を中心とした問屋制が広範囲に展開した。桐生絹織物の問屋制は賃機をはじめ意匠、撚糸、染色、仕上げの各工程の小業者が織元等と賃業契約によって結ばれることによって成立しており、それにより多様な織物の柔軟な生産を支え、和装から洋装に移行しつつあった近代の我が国における既成衣料の大衆化の流れを作り出した。桐生市及び周辺部において大工場制ではなく問屋制組織が発展した背景としては、地元の織元等が技術進歩の要点を織布工程の効率化ではなく、デザインの多様化に求めた点にあった。すなわち、織元等は新たなデザインの織物を柔軟かつ迅速に市場に投入することにより利益を上げようとした。その結果として、地域に集積している業者同士が多様な取引関係を構築することで「柔軟な専門化」が達成され、他の地域では見られない両毛地域に特有の地域経済が発展した。

明治期の当地域の織物の特徴は、生糸が輸出に回されたことにより盛んになる絹綿交織物と輸出織物であった。これらを支えた技術的進歩はボタンとジャカードの採用である。1877年に森山芳平が内国勲業博覧会に出品されたジャカード機を初めて桐生に導入し紋織試作に努めた。1880年代後半よりジャカードが地元で製作されるようになると、一般に採用され、1900年頃にはかなり繊細な柄まで織り出すことが可能となった。1907年に渡良瀬水力電気(株)発電所が竣工し、桐生や足利に送電を開始すると、これを契機に手織機から電気動力を利用する力織機への転換が徐々に始まり、桐生の金芳織物工場、足利織物(株)工場(現:トチセン(株))など、力織機導入に適したノコギリ屋根を有する工場が多数建築されていった。なお、前述のように多品種少量生産を特徴とする産地である当地では、共同企業的な大機業は生まれづらく、これが当地における小規模ノコギリ屋根工場が多く建築された理由と考えられる。

他方、桐生・足利には機械制の大工場も少数ながら存在し、小規模機屋の委託生産に応じるなど共存が図られてきた。1890年に設立された日本織物会社は、渡良瀬川から引いた水路で自家発電を行い撚糸・製織・染色など、洋式機械による一貫した織物生産を開始した。また、1902年から1903年にかけて農商務省の殖産興業施策によりそれぞれ、模範工場桐生撚糸合資会社(現:桐生市近代化遺産絹撚記念館)、足利模範撚糸工場が設立され、撚糸過程の近代化が図られた。

当地ではその後、大正末期から始まる不況を打開するため、機械制工場化が一層すすみ、安価に大量の人絹交織物を生産することにより不況・恐慌時代を乗り切っていた。

また、足利においては1892年に情報の交換による知識向上や同士の団結を理念とした「足利友愛義団」が織物産業等の青年経済人らにより設立された。友愛義団は先端技術の研修や講演会の開催など、織物技術の研究にまい進するとともに、不正な商品の輸出といった道徳的退廃を厳しく諫め、品質の安定に取組むなど、産業人のモラル向上にも精力を注いだ。これらの精神風土は友愛義団に結集した人々を軸として、社会改良運動のリーダー層を輩出し、両毛鉄道、栃木県工業学校や足利銀行などの産業インフラが次々と整備され、幅広い分野での近代化が図られた。

このように、近代における両毛地域の絹織物産業の発展の背景には、先進的な技術の積極的導入とともに、それらの技術を支え、発展させる組織や生産体制の有り様が大きく関与しているものと考えられる。

繊維産業の近代化とノコギリ屋根工場 (全国各地)

ノコギリ屋根はもともと産業革命期のイギリスの繊維工場・染色工場が源流と言われる。主に、北側からの安定した採光により仕上がりを確認することを重視した構造となっている。その他、構造が単純で建設や維持管理の効率がよい、織機の重量と振動に耐えることが出来る等の理由で普及したと考えられる。我が国では、官営工場では千住製絨所、民間工場では大阪紡績所がルーツと言われており、紡績業や絹・綿・毛織物など繊維関連工場に広く普及した。そして、繊維産業が日本を代表する輸出産業に成長したこともあり、工場と言えば「ノコギリ屋根」というイメージが定着した。

桐生・足利はこうしたノコギリ屋根工場が数多く残されている地域として有名であり、桐生市には2004年12月現在で約200棟以上が現存する。この他にも、ストーリー29で取り上げている西日本の大規模な綿紡績・綿織物工場から、兵庫県西脇市(綿織物)、埼玉県秩父市(絹織物)、京都府与謝野町(絹織物)などの在来産地から発展を遂げた地域まで、全国各地に個性的なノコギリ屋根工場が現存している。



左から、播州織工房館、丹後ちりめん歴史館、秩父銘仙館

主な構成遺産の写真



【群馬大学工学部同窓記念会館（旧桐生高等染織学校）】
（群馬県桐生市）



【ベーカリーレンガ（旧金谷レース工業）】
（群馬県桐生市）



【桐生森芳工場】
（群馬県桐生市）



【織物参考館”紫”（ゆかり）】
（群馬県桐生市）



【株式会社トチセン（旧足利織物株式会社 / 旧明治紡績株式会社）】
（栃木県足利市）



【アンタレススポーツクラブ（旧足利模範捻糸合資会社）】
（栃木県足利市）

足利地域の近代化を支えた足利銀行（栃木県足利市）

明治期の足利においては、「足利友愛義団」に結集した若者達を中心に鉄道、流通、金融、学校等、近代化のための礎石が次々と準備された。足利銀行は1895年に「友愛義団」の設立発起人の一人である、荻野万太郎（当時23歳）を初代頭取として、繊維業者が中心となり創設された。以後、地元密着・堅実経営を旨に足利を中心とする両毛地域を基盤として、当地の繊維産業等の発展を支えてきた。

足利銀行発祥の地である旧本店建物は、現在「友愛会館」として地元商工会議所の事務所となっており、また金庫室を改修しギャラリーとして活用するなど、地元産業や歴史・文化の学習や市民等の交流拠点として多くの来訪者を迎えている。

構成遺産リスト

| 地域 | | 遺産 | | | | | |
|-------------------------------|------|-----------|---|------|-----------|--------------------------------|-----------|
| 都道府県 | 市区町村 | 遺産 名称 | 内訳 | | | | |
| | | | (不動産) | (動産) | | | |
| 群馬県 | 桐生市 | 桐生の織物関連遺産 | 群馬大学工学部同窓記念会館 | - | | | |
| | | | ベーカリーレンガ(旧金谷レース工業) | - | | | |
| | | | 無鄰館 | - | | | |
| | | | 桐生織物記念館 | - | | | |
| | | | 同 所蔵物 | 織物機器 | | | |
| | | | 旧模範工場桐生撚糸合資会社事務所棟附倉庫 (桐生市近代化遺産絹撚記念館) | - | | | |
| | | | 合資会社後藤 | - | | | |
| | | | 織物参考館"紫"(ゆかり) | - | | | |
| | | | 同 所蔵品 | 織物機器 | | | |
| | | | 桐生森芳工場 | - | | | |
| | | | 旧東洋紡織工場 | - | | | |
| | | | 東京都 | 台東区 | | 国立科学博物館の収蔵物 | 鉄製ジャカード織機 |
| | | | 栃木県 | 足利市 | 足利の織物関連遺産 | (株)トチセン (旧足利織物(株)/旧明治紡績(株)) | - |
| アンタレススポーツクラブ (旧足利模範撚糸合資会社) | - | | | | | | |
| 織物記念館 (旧木村輸出織物事務所棟) | - | | | | | | |
| 助戸公民館ホール棟(旧木村輸出織物工場棟) | - | | | | | | |

16. 激しい産地間競争等を通じ近代産業へと発展した利根川流域等の醸造業の歩みを物語る近代化産業遺産群

江戸時代に利根川流域の治水工事が完成し、北関東や東北方面から江戸への河川を利用した舟運による物資輸送が可能となると、大消費地に近く、原材料の輸送にも適し、また、良質な水と温暖多湿な気候にも恵まれたことから、野田と銚子の醤油を筆頭に流山の味醂や神崎の清酒といった醸造業が利根川や江戸川沿いで興隆した。

特に醤油醸造業は、江戸の人口増加と醤油利用の高まりから江戸時代中期には本格的な醸造が行われるようになり、19世紀には関西からの下り醤油に代わって、野田や銚子などの関東産の醤油が江戸の市場を独占することとなった。近代に入ると、外輪船「通運丸」が1877年、両国日本橋から利根川筋の大越まで就航し、その後も関宿を経て境・佐原・銚子に至る新たな航路が開かれるなど輸送力も増強された。水運の近代化の動きと前後し、銚子では**十代田中玄蕃**が醤油の需要増加に対応するため、水量豊富で良質な水源を地下水に求め1868年に煉瓦造の竜の井(通称「玄蕃井戸」)を設置した。また、利根川・江戸川沿いでは、明治期には近代化の進む水運を利用するため、フジハン醤油旧米倉のような回漕業者や運送業者の倉庫などが沿川各地で建てられていった。

この地域における醸造技術の近代化は、1887年に野田の**六代茂木七郎右衛門**が醤油醸造業界最初の試験場を設置して化学分析を始めたのが契機である。その後、1899年に銚子のヤマサ醤油**十代濱口儀兵衛**が醤油醸造を科学的に解明するための醤油研究所を設立すると、5年後の1904年には野田においても野田醤油醸造組合が野田醤油醸造試験所を設立し、試験醸造・種麹の改良等の研究開発を進めたことなどにより、近代産業として科学に裏打ちされた技術が蓄積されていった。

また、醸造技術以外の分野でも野田と銚子は競争を展開した。東京により近い野田は、明治初期まで製品出荷の物流面で銚子に比べ優位に立っていた。その後銚子は、1890年の利根運河の開削により東京までの輸送時間を短縮した。また同年に、銚子の**十三代田中玄蕃**らは総武鉄道(株)を設立して1894年に市川～佐倉間で開業、その3年後に銚子まで延伸して東京までの鉄道輸送を可能とし、天候・河川流量に左右されない安定した輸送手段を確保した。これに対して野田では、江戸川沿いで上河岸の戸邊家・下河岸の榊田家が河岸問屋として回漕業を営んでいたが、1900年に、各醸造場と製品を積み出すこれらの河岸を大型トロッコで結ぶ野田人車鉄道を敷設、同年、事業の近代化や関連事業の資金調達手段として野田商誘銀行を設立して、物流・金融基盤の強化を図った。その後陳情が実り、1911年に野田 柏間に千葉県営軽便鉄道が開通すると、同時に陸送会社を設立し、常磐線を利用して短時間で東京へ出荷できる鉄道輸送が行われるようになった。さらに、1913年には人車鉄道を野田町駅(現：東武鉄道野田市駅)構内へと延伸した。

野田醤油醸造組合は、このような産地間競争が続く中で産地内の協力を図るため1887年に野田・流山の醸造家17軒を組合員として設立された。前述のような新たな事業はこの醸造組合が中心となって展開した。銚子においても同様に、醤油醸造元である濱口家・田中家・深井家が合同して1914年に銚子醤油合資会社(現：ヒゲタ醤油(株))を設立した。

その後、第一次世界大戦1914～1918年の影響による好景気によって生産量を急速に拡大し、野田は我が国最大の醤油醸造業地となっていった。その一方で、野田醤油醸造組合においては、それまでの手作業中心の醸造方法や、個人経営時代からの昔ながらの経営方針を見直す必要が生じ始めた。野田の醤油醸造は山下平兵衛家(現：キノエネ醤油(株))を除けば、茂木家・高梨家の一族によって行われていたため、1917年、事業統合により同族間の無用の競争を避けるため、醸造家の8家が合同し、造石高20万5468石の野田醤油(株)(現：キッコーマン(株))を設立。順次、商標を主力商品に集約しつつ、個人時代の生産施設を統合していった。なかでも、1926年に竣工した鉄筋コンクリート一部3階建ての第17工場(現：野田工場)は、最新機器を導入した国内最大の醸造工場として同社の主力工場となった。しかし、新たな生産技術の導入は醸造業の労働事情にも変化をもたらした。その結果、1927年9月から218日間に渡る、戦前最長の労働争議が生じたが、この争議を経て醤油醸造業は旧来からの伝統産業から、近代的な雇用関係を整えた近代産業へと大きく変貌を遂げた。

このように利根川・江戸川流域の醤油醸造業の近代化の歴史は、優勢な醤油醸造家が野田と銚子という同じ県内の2大産地間で競争し、現代に通じるR&DやM&Aに真剣に取り組んだ歴史でもあり、その所産として伝統産業が近代的な産業に変貌を遂げたといえる。

主な構成遺産の写真



【煉瓦蔵(キッコーマン跡)】
(千葉県野田市)



【製造管理部事務所(キッコーマン跡)】
(千葉県野田市)



【旧野田商誘銀行(現千秋社)】
(千葉県野田市)



【キノエネ醤油工場群】
(千葉県野田市)



【上河岸(五右衛門河岸)(左)
下河岸(仁左衛門河岸)(右)】
(千葉県野田市)



【利根運河】
(千葉県野田市、柏市、流山市)



【竜の井(通称「玄蕃井戸」)】
(千葉県銚子市)



【フジハン醤油旧米蔵】
(千葉県香取郡神崎町)

構成遺産リスト

| 地域 都道府県 | 市区町村 | 遺産 名称 | 内訳 | | | |
|------------|------------|------------|-----------------------------|------|------|---|
| | | | (不動産) | (動産) | | |
| 千葉県 | 銚子市 | 銚子市の醸造関連遺産 | 竜の井（通称「玄蕃井戸」） | - | | |
| | | | 下河岸（仁左衛門河岸） | - | | |
| | 野田市 | 野田市の醸造関連遺産 | 上河岸（五右衛門河岸） | - | | |
| | | | 旧：野田商誘銀行（現：千秋社） | - | | |
| | | | 興風会館 | - | | |
| | | | キノエネ醤油工場群 | - | | |
| | | | 春風館道場 | - | | |
| | | | 煉瓦蔵 | - | | |
| | | | 御用蔵（御用醤油醸造所） | - | | |
| | | | 第一給水所 | - | | |
| | | | 製造管理部事務所 | - | | |
| | | | 茂木本家前景観 | - | | |
| | | | 高梨氏庭園 | - | | |
| | | | 旧：茂木小学校三年館・七年館（現：野田市立中央小学校） | - | | |
| | | | 旧：茂木佐平治邸（現：市民会館） | - | | |
| | | | 野田市、 柏市、 流山市 | | 利根運河 | - |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | 香取郡 神崎町 | 神崎町の醸造関連遺産 | フジハン醤油 旧米蔵 | - | | |
| | | | 同 醤油蔵 | - | | |
| 同 醤油店舗 | | | - | | | |

17. 『重工業化のフロントランナー』京浜工業地帯発展の歩みを物語る近代化産業遺産群

明治後期の我が国の工業は、日清・日露戦争期の軍事需要等を背景として、従来の繊維・製紙・食品などの軽工業を中心とする構造から、鉄鋼・造船・機械などの重工業を中心とする構造へと移行し始めた。重工業の立地においては、軽工業と比較して、広大な敷地や、多量の原料や製品を受け入れ、送り出すための大型船舶が直接係船できる岸壁・運河や鉄道といったインフラがより重要な意味を持つが、当時の我が国には、このようなインフラを十分に備える場所が存在しなかった。

こうしたインフラ整備の重要性にいち早く着眼し、計画的に重工業の立地を図ったのが、当時の実業家、**浅野総一郎**である。浅野が着目したのは、東京という大消費地に近接し、現在のJR東海道本線、京浜急行電鉄等の輸送手段が整備され、埋立に適した遠浅の海岸が続く等の利点を有する川崎から鶴見にかけての臨海部であった。浅野らは**渋沢栄一**、**安田善次郎**といった実業家の協力を得て、1908年に鶴見埋立組合（後の鶴見埋築株、現：東亜建設工業株）を設立し、1913年から鶴見・川崎海岸地区（約418ha）の埋立事業に着工した。東京から横浜にかけての臨海部の埋立自体は、江戸時代から江戸幕府によって行われており、明治期以降は東京府（後の東京市、現：東京都）や横浜市、川崎市等の地方公共団体によっても盛んに行われた。しかし、埋立事業だけではなく、鉄道（鉄道省（現：東日本旅客鉄道株）の貨物線、鶴見臨港鉄道（現：JR鶴見線）等）、運河（京浜運河等）などの輸送手段、遠隔地に水力発電所を設けることによる遠隔地からの電力供給などのインフラ整備に加え、専用埠頭を設け、原材料を輸入し、製品を輸出する総合的な重工業用地として計画的に造成されたものは、浅野によるものが我が国最初であるとされる。

こうして造成された埋立地には、第一次世界大戦の軍需と戦後の好景気、関東大震災で大きな打撃を受けた旧来からの東京湾深部や内陸の事業所の移転などを背景に、浅野が設立した浅野セメント株（現：太平洋セメント株）、第一セメント株（現：株ディ・シィ）、日本鋼管株（現：JFEスチール株）等の素材系産業、昭和肥料株（現：昭和電工株）や味の素株等の化学・食品系産業、株芝浦製作所（現：株東芝）、日産自動車株等の電機・機械系産業、そのほか石油化学、エネルギー産業等、我が国の近代化を支えた多くの企業が進出し、我が国最大の工業地帯である京浜工業地帯の骨格を形成した。

これらの工場で採用された技術は、国内初、国内唯一、国内最新などを誇るものが多く、生産された製品も国内初、国内最高性能、国内最大生産量などとされたものも多い。また、「マイクロメーター」等の精密測定機器の技術向上も、生産設備や製品の技術向上に大きく寄与しているといえる。

京浜工業地帯は、戦後も地方自治体等による埋立が継続され、工業地帯として成長、今日も名実ともに我が国を代表する工業地帯であり続けており、日々時代に見合った施設更新が行われている。また、第二次世界大戦中の大規模な戦災などもあり、現在も現役で稼働し続ける近代化産業遺産は、もっぱら一部の工場建屋や事務所、セメントサイロ、運河水門等の土木構造物に限られる。しかし、企業敷地内や地域の公共施設等には、企業の歴史や当時の最新の生産技術を物語るモニュメントとして、あるいは企業が設置した博物館・資料館等の収蔵品として、往時の製品や設備機器、資料等が保存・展示されている。今日では、これらを活用した自治体や企業等による見学会・学習会なども盛んに行われており、多くの市民に親しまれている。

主な構成遺産の写真



【川崎河港水門】
(川崎市川崎区)



【J R 鶴見線 (旧鶴見臨港鉄道) (国道駅)】
(横浜市鶴見区)



【「電気の史料館」の送電遺産群 (塔之沢線鉄塔)】
(横浜市鶴見区)



【日産自動車横浜工場1号館 (現横浜工場ゲストホール・エンジン博物館)】
(横浜市神奈川区)



【味の素資料展示室の資料群】
(川崎市川崎区)



【昭和電工川崎事業所本事務所】
(川崎市川崎区)



【国産初の電気冷蔵庫 (東芝科学館収蔵物)】
(川崎市幸区)



【トーマス転炉】
(川崎市中原区)

構成遺産リスト

| 地域 | | 遺産 | | | |
|------------|---------------------------|--------------------------|--|-------------------------------|-------------------------|
| 都道府県 | 市区町村 | 遺産 名称 | 内訳 | | |
| | | | (不動産) | (動産) | |
| 神奈川県 | 横浜市 鶴見区～ 川崎市 川崎区 | 京浜工業地帯のインフラ施設 | J R 鶴見線 (旧鶴見臨港鉄道) | - | |
| | 横浜市 鶴見区 | | 「電気の史料館」の送電遺産 群 | 塔之沢線鉄塔 | |
| | | | | 鬼怒川線鉄塔 | |
| | | 旭変電所同期調相機 | | | |
| | 川崎市 川崎区 | | 川崎河港水門 | - | |
| | 横浜市 神奈川区 | 京浜工業地帯に関連する保存 建築物・展示物 | 日産自動車横浜工場1号館 (現：横浜工場ゲストホー ル・エンジン博物館) | - | |
| | | | 日産自動車横浜工場ゲストホ ール・エンジン博物館の収蔵 物 | ダットサン 15 型ロードスタ ー | |
| | | | | 7 型エンジン | |
| | | | | 495 c c エンジン部品 ダットサンの出来るまで | |
| | | | 日本ビクター第一工場ファサ ード | - | |
| | | 川崎市 川崎区 | 味の素資料展示室の資料群 | 味の素資料展示室の資料群 | うまみ調味料の発見に関する 資料 |
| | | | | | 「味の素」の歴史的な看板・ パッケージ等 |
| | | | | | 道明寺饗 |
| | | | | 昭和電工川崎事業所本事務所 | - |
| | | | | 川崎事業所内展示物 | ガス循環機 |
| | | デイ・シイ セメントサイロ | - | | |
| 川崎市 幸区 | 東芝科学館の収蔵物群 | 東芝科学館の収蔵物群 | 国産初の電気冷蔵庫 | | |
| | | | 国産初の電気洗濯機 | | |
| 川崎市 中原区 | 川崎市市民ミュージアムの展 示物 | 川崎市市民ミュージアムの展 示物 | トーマス転炉 | | |
| 川崎市 高津区 | 沼田記念館・ミットヨ博物館 の収蔵物群 | 沼田記念館・ミットヨ博物館 の収蔵物群 | 戦前の国産計測機器類 | | |

18. 官民の努力により結実した関東甲信越地域などにおけるワイン製造業の歩みを語る近代化産業遺産群

我が国のワイン製造は明治時代に入ってから始まった。明治政府は、米不足の緩和のための日本酒消費量の削減と輸出産業創出を目的として、欧米からぶどう苗木を輸入し、全国各地でワイン製造を奨励した。また、政府による官営事業として、1876年に現在の北海道札幌市に開拓使葡萄酒醸造所が、1880年に現在の兵庫県稲美町に国営ワイナリー・播州葡萄園が開設された。開拓使葡萄酒醸造所は山梨県立葡萄酒醸造所に勤務した**桂二郎**（桂小五郎の弟で、後の日本麦酒醸造会社第3代社長）に1886年に払い下げられ、大正期まで操業を続けた。播州葡萄園はワインなどを試醸したが、その後害虫や悪天候による壊滅的な打撃を受け、1886年に**前田正名**に経営を委嘱し、1888年同人に払い下げられるも、1890年代に廃園となった。

一方、鎌倉時代からブドウの栽培が行われ、江戸時代には既に食用ブドウの産地であった山梨県の勝沼周辺では、明治初期に**山田宥教**と**詫間憲久**の両名によるワイン製造の試みが開始され、続いて1877年には山梨県による県立葡萄酒醸造所が完成した。さらに同年、官民の協力により現在の勝沼に大日本山梨葡萄酒会社を創立し、**高野正誠**と**土屋助二郎**（のちの**龍憲**）の二人をフランスに留学させ、本場のワイン製造技術を導入した。大日本山梨葡萄酒会社は1886年には解散するものの、**宮崎光太郎**と土屋らは甲斐産商店を設立して醸造を続け、その後大黒葡萄酒(株)、オーシャン(株)（現：メルシャン(株)）へと発展した。土屋は1891年に甲斐産商店を退き、マルキ葡萄酒（現：まるき葡萄酒(株)）を設立した。高野は大日本山梨葡萄酒会社解散後、栽培や醸造技術の普及につとめ、1890年に『葡萄三説』を著している。

山梨県内の官営のワイン製造は明治中期に途絶えてしまうが、フランスで農業経済の知識を身につけ、地方在来産業の振興と輸出産業への育成を志し、一時山梨県令も務めた前田による振興策や普及活動もあり、民間ではその後もワイン製造への取組が拡大した。登美高原では、1909年に**小山新助**が近代ワイナリーの先駆けである登美農場を開設した。その後、ワインの品種改良に尽力してきた**川上善兵衛**と寿屋（現：サントリー）の創業者・**鳥井信治郎**の協力により1936年に寿屋山梨農場として再出発し、現在の登美の丘ワイナリーへと発展してきた。

また、ワイン製造業の発展にあわせて、1896年から1903年にかけて中央本線八王子～甲府間の建設と1913年の勝沼駅開業により物流面が大幅に改善するとともに、その煉瓦による鉄道トンネル技術によりワイン貯蔵庫の建設技術が向上し、龍憲セラーなどの煉瓦造ワイン貯蔵庫が建設された。また、1915年に日川水制・1917年に勝沼堰堤が竣工して水害による中央本線や甲州街道の寸断が無くなり、東京など遠隔地との物流が安定した。また、1920年に山梨田中銀行が設立されて地域の経済活動を支えるとともに、1930年には祝橋が竣工して各醸造所と勝沼駅との自動車輸送が強化された。

このように山梨県においては、明治中期以降も政府による技術者派遣などの支援を受けながら近代的なワイン製造に向けた取組みが継続・推進され、勝沼の町を中心に我が国を代表するワイン産地としての礎が築かれた。

明治中期以降のワイン製造に取組む民間の動きは山梨県外でもみられ、その代表的なものとしては、1903年に茨城県牛久の地に、浅草「神谷バー」の名でも知られる**神谷傳兵衛**により開設され、フランス種の葡萄とフランス・ポルドー地方の高級ワイン製造法を採り入れ、葡萄栽培から瓶詰出荷までを一貫生産する我が国初の本格的ワイン醸造所となった牛久醸造場（現：シャトーカミヤ）がある。

主な構成遺産の写真



【国指定史跡 播州葡萄園跡】
(兵庫県加古郡稲美町)



【宮崎第二醸造所建物(現：メルシャンワイン資料館)】
(山梨県甲州市)



【勝沼堰堤】
(山梨県甲州市)



【JR中央本線旧大日影トンネル】
(山梨県甲州市)



【龍憲セラー】
(山梨県甲州市)



【旧田中銀行社屋】
(山梨県甲州市)



【祝橋】
(山梨県甲州市)



【牛久醸造場関連遺産(現：シャトーカミヤ)】
(茨城県牛久市)

構成遺産リスト

| 地域 | | 遺産 | | | |
|------|-------|---------------|-----------------------------|--------------------------------|---|
| 都道府県 | 市区町村 | 名称 | 内訳 | | |
| | | | (不動産) | (動産) | |
| 茨城県 | 牛久市 | 牛久市のワイン醸造関連遺産 | 牛久醸造場関連遺産（現：シャトーカミヤ） | - | |
| 山梨県 | 甲州市 | 甲州市のワイン醸造関連遺産 | 宮崎第二醸造所 建物（現：メルシャンワイン資料館） | - | |
| | | | メルシャンワイン資料館の所蔵物 | 醸造器具 所属古文書・古書 | |
| | | | 旧宮崎光太郎氏住宅兼事務所 | - | |
| | | | 宮崎第一醸造所東蔵 | - | |
| | | | 同 煉瓦積み煙突 | - | |
| | | | 同 石積煉瓦敷ワインセラー跡 | - | |
| | | | 旧貯蔵庫（白蔵） | - | |
| | | | 同 所蔵物 | 古文書、古写真類、葡萄酒、葡萄果汁、醸造器具 | |
| | | | 龍憲セラー | - | |
| | | | ぶどうの国文化館収蔵物 | 「勝沼の葡萄栽培用具及び葡萄酒醸造用具」500点 | |
| | | | 甲州市のワイン醸造を支えた インフラ施設・建築物 | JR 中央本線旧深沢トンネル（現：勝沼トンネルワインカーヴ） | - |
| | | | | JR 中央本線旧大日影トンネル | - |
| | | | | 祝橋 | - |
| | | | | 旧田中銀行 社屋 | - |
| | | | | 同 煉瓦倉庫 | - |
| | | | | 同 繭倉 | - |
| | | | | 勝沼堰堤 | - |
| | | | | 日川水制群 | - |
| | 笛吹市 | 加古郡 稲美町 | 稲美町のワイン醸造関連遺産 | 国指定史跡 播州葡萄園跡 | - |
| 兵庫県 | 同 出土品 | | | ガラス瓶等出土品 | |

19. 近代技術による増産を達成し我が国近代化に貢献した佐渡、鯛生両鉱山の歩みを物語る近代化産業遺産群

開国に伴い海外との貿易が大きく拡大する一方で、欧米諸国との通商条約は関税自主権を放棄するという極めて不平等な内容であったため、金が海外に流出し、物価高騰を招いた。明治政府は、このような経済混乱を抑制するとともに、近代化のために必要な外貨獲得と貨幣材料の確保を図るため、金銀の増産を目指した。

16世紀末期から我が国最大の貴金属鉱山であった佐渡鉱山は、幕末に至って旧来の経営・技術では事業の限界に達していた。そこで新政府は、1869年に佐渡鉱山の官営化を決定し、英国人技術者を相次いで送り込み、その指導のもとで近代化に着手した。1877年には、洋式技術を用いた選鉱所と大立竪坑が竣工し、これを契機として在来坑道を利用した垂直竪坑も複数開削された。大立竪坑は我が国の金属鉱山では初めての洋式竪坑であり、また構内作業では工部省赤羽工作局で製作された国産鑿岩機がいち早く導入されるなど、当時の最新鉱山技術が相次いで導入された。

1881年に松方正義が大蔵卿に就任すると、銀本位制（長期的には金本位制）に基づく近代貨幣制度への移行を目指して、貨幣地金の確保のために佐渡鉱山と生野鉱山を、外貨獲得のために三池炭鉱を、大蔵省の所管とした。そして、佐渡鉱山のさらなる増産を図るために、1885年に当時我が国鉱業界の最高権威者であった**大島高任**が局長に就任した。大島は鉱山改革に乗り出し、ドイツ留学から帰国した帝国大学教授**渡辺渡**を迎え（後に大島の後任として局長に就任）、高任坑の開削、ドイツ式の新技术による選鉱場の建設、大間港の整備等を次々と手がけた。また、このような近代化の進展とともに、鉱山技術の国産化も徐々に進展した。例えば、1890年に運転が開始された高任選鉱場の機械類のうち中核部分はドイツ製であったが、それ以外は鉱山機械工場で作成できるようになっていた。この頃、佐渡鉱山には鉱山の实地研究を志望する者が多く来訪した。1890年には朝鮮からの留学生3名を含め、実習生の数は20名を超えた。また、この年には鉱山学校も開設され、鉱業教育の面でも大きな役割を果たした。

鉱山は1896年に三菱に払い下げられた後も、動力の電化などにより近代化がさらに進展し、明治後期には年間産金量400kgを超える産出量を記録し、さらに昭和初期の戦時増産体制のもとでは年間産金量が800kgを上回ったこともあった。

一方、佐渡鉱山のほかに、民間による金鉱の探索が各地で行われ、1894年に金が発見された九州の鯛生では、1918年から英国人**ハンス・ハンター**が経営権を握り近代化に着手した。彼はイギリス鉱山教育の最高学府であった王立鉱山学校を卒業した採鉱・冶金学の専門家であり、当時では他に類を見ないような近代設備を導入し、金の産出量を増大させた。このため、各社技術者による鯛生視察が盛んとなり、我が国の鉱業技術の進歩にも大きく貢献した。鯛生金山はハンターが経営から離れた後も富鉱脈が発見され、1938年には年間産金量2.3tを記録し、佐渡鉱山を上回る我が国第一の金山となった。

我が国の貨幣制度は、1897年に日清戦争の賠償金をもとに金本位制へと移行し、さらに世界恐慌の影響で大正期には管理通貨制度となるが、そのような状況下で、正貨としての又は対外債務支払いのための金の重要性は依然として高く、佐渡鉱山や鯛生金山の近代化による増産は、我が国の経済の安定を支えることに大きく貢献した。

主な構成遺産の写真



【佐渡鉱山 大立豎坑櫓】
(新潟県佐渡市)



【佐渡鉱山 道遊坑】
(新潟県佐渡市)



【佐渡鉱山 間ノ山搗鉱場】
(新潟県佐渡市)



【大間港】
(新潟県佐渡市)



【佐渡鉱山 戸地川第二発電所(発電機)】
(新潟県佐渡市)



【鯛生金山 坑道(入口)】
(大分県日田市)



【鯛生金山 坑道(内部)】
(大分県日田市)



【鯛生金山 製錬所跡】
(大分県日田市)

構成遺産リスト

| 地域 都道府県 | 市区町村 | 遺産 名称 | 内訳 | |
|------------|------|----------|-------------------|------|
| | | | (不動産) | (動産) |
| 新潟県 | 佐渡市 | 佐渡鉱山関連遺産 | 大立豎坑櫓 | - |
| | | | 大立豎坑巻揚室 | - |
| | | | シッケナー | - |
| | | | インクライン | - |
| | | | トラス橋 | - |
| | | | クレーンの台座 | - |
| | | | 道遊坑 | - |
| | | | 高任坑 | - |
| | | | 佐渡鉱山機械工場 | - |
| | | | 高任破碎場 | - |
| | | | 貯鉱舎(含ベルトコンベアーヤード) | - |
| | | | 分析所 | - |
| | | | 中尾変電所 | - |
| | | | 間ノ山下アーチ橋 | - |
| | | | 間ノ山上アーチ橋 | - |
| | | | 間ノ山搗鉱場 | - |
| | | | 旧北沢選鉱場 | - |
| | | | 北沢浮遊選鉱場 | - |
| | | | 北沢発電所 | - |
| | | | 大間港倉庫 | - |
| | | | 戸地川第二発電所 | - |
| | | | 大間港護岸 a | - |
| 大間港護岸 b | - | | | |
| 旧ローダー橋脚 | - | | | |
| ローダー橋脚 | - | | | |
| 大分県 | 日田市 | 鯛生金山関連遺産 | 鯛生金山坑道 | - |
| | | | 製錬所跡 | - |

電気が産業用として本格的に用いられるようになったのは、重工業が発展しだした明治後期からであった。大正期に入り第一次世界大戦が始まると、工業生産の拡大が電力不足を引き起こすようになり、火力発電の燃料であった石炭の価格が高騰していたこともあり、水力発電に注目が集まった。その中で、産業需要をまかなえる大出力の水力発電所の適地として、急峻な中部山岳の河川に注目が集まり、山間部に次々と発電所が建設された。その後、第一次世界大戦が終わると一転して不況を迎え、電力不況により水力開発も下火になりかけたが、需要の大きい近畿地方への送電を前提とした電源開発や、余剰電力を活用した製鋼業や化学工業の創設によりこれを乗り越えた。

太平洋に流れ込む木曾三川（長良川・木曾川・揖斐川）は、電力消費を見込める名古屋に比較的近かったこともあり、早くから大規模な水力発電所の建設が始まった。旧土族たちが設立した名古屋電燈は、名古屋市周辺地域への送電を目的として1910年に長良川発電所を建設した。この事業は、中部地方における大規模水力発電と長距離送電の先駆となった。

このような水力発電・送電事業の将来性に着目した**福沢桃介**は、長良川に続いて木曾川で八百津発電所を建設していた名古屋電燈の株を買い取り、経営権を握って自ら水力開発に乗り出した。福沢は木曾川上流の大規模水力開発を計画し、水利権をまとめて掌握して次々と発電所を建設した。そして1924年には、我が国初の本格的なダム式発電所である大井発電所を完成させ、電力が不足していた関西地方への送電を開始した。また、余剰電力を活用した事業として名古屋に電気をを用いた電気製鋼所（現：大同特殊鋼株）を設立した。

木曾三川の残る一つである揖斐川では、上記と並行した動きとして、明治期まで度重なる水害に悩まされていた大垣の再生を図るため、水力開発と電力を活用した企業誘致が計画され、1912年には揖斐川電力（現：イビデン株）が設立された。揖斐川電力は東横山発電所などを建設し、大垣の企業に送電を行うとともに、自ら余剰電力を用いた化学工業を創業した。

一方、日本海側では、1904年に信濃川上流部に宮城第一発電所が建設され、ここで発電した電気を利用して我が国初の電気製鋼が行われるなど、明治末期から小規模な水力発電所の建設は各地で行われていたが、大規模な水力開発は太平洋側よりやや遅れ、大正後期になって本格化した。

黒部川では、1918年に化学者・実業家の**高峰譲吉**が我が国初のアルミ関連産業の起業を構想し、そのための水力開発を目指して調査を始めたが、経済不況と高峰の死により頓挫した。その後、事業主体は日本電力の手に移り、関西方面への電力供給を主目的とした開発へと転換した。そして、険しい山間部に発電所を建設するためのアクセス手段として、まず工事用軌道（現：黒部峡谷鉄道）及び調査用登山道（現：日電歩道）が建設され、難工事の末、1927年に、黒部峡谷最初の発電所である柳河原発電所の運転が開始された。その後も、戦時体制の電力需要を支えるために、黒部川を遡って愛本発電所、黒部川第二発電所・第三発電所が建設された。

庄川では、セメント産業などを手がけた実業家の**浅野総一郎**が、故郷である富山県の産業振興を目指して1919年に庄川水力電気株を設立して水力開発に着手し、困難な大工事の末、1930年に当時東洋一と言われた小牧ダムを完成させ発電を開始した。また、これと並行して前述の福沢桃介も庄川の水力開発に乗りだし、1926年には福沢の支援を得た大白川電力が平瀬発電所を完成させ、続いて1919年には福沢自身が設立した昭和電力により祖山発電所が完成した。

このように、急峻な中部山岳を舞台とした企業家たちの挑戦の成果として、中部地方や関西地方への大量の電力供給が実現し、これらの地域における繊維産業や機械工業等の電化による発展や、製鋼業・化学工業等の新たな重化学工業の創出を促し、我が国の産業発展に大きく寄与した。

なお、近代に中部山岳に建設された水力発電所のうち、木曾川・黒部川・庄川の発電所は、戦後の電力会社再編の際に、これらで発電された電気が戦前から主に関西方面に送電されていたことを踏まえて関西電力の所有となり、今日も近畿地方への送電が行われている。また、揖斐川・長良川・信濃川上流部の発電所は、中部電力またはイビデンの所有となり、今なお中部地方のモノづくりや生活を支えている。

主な構成遺産の写真



【長良川水力発電所（発電機）】
（岐阜県美濃市）



【大井ダム、大井発電所】
（岐阜県恵那市、中津川市）



【桃介橋】
（長野県木曽郡南木曽町）



【東横山発電所】
（岐阜県揖斐郡揖斐川町）



【黒部川第二発電所】
（富山県黒部市）



【小牧ダム】
（富山県砺波市）

「富山の薬売り」が育んだ産業の近代化（富山県）

富山と言えば昔も今も「薬」が有名である。約 300 年前に始まったと言われる富山の製薬・売薬は、「先用後利」（常備薬のセットを得意先に預けておき、使った分の代金を後で受け取る）という配置販売システムで爆発的な人気を呼んだ。当時、領外からの現金収入がある藩はほとんどなかったが、富山藩では、幕末には売薬商人が毎年約 20 万両の外貨を藩内に持ち帰っていたと言われる。このようにして蓄積された売薬業者たちの資本によって、明治以降に富山で電力業や金融業などの近代産業が次々と創業された。

初期の黒部川電源開発は、アドレナリンの抽出や消化酵素ジアスターゼの発見で世界的に知られる高岡出身の化学者・高峰譲吉が中心となり、製薬業者など富山の財界人の支援で推進された事業であった。また、高峰自身も、代々医者の家系であり、製薬会社・三共の創業者の一人でもあるなど、製薬業との関わりが非常に深い人物であった。このように、壮大な事業の影には「富山の薬売り」による富の蓄積があった。

構成遺産リスト

| 地域 | | 遺産 | | |
|-------------|-------------|--------------|-----------------------------------|------------------|
| 都道府県 | 市区町村 | 遺産 名称 | 内訳 | |
| | | | (不動産) | (動産) |
| 富山県 | 黒部市 | 黒部川の水力発電関連遺産 | 小屋平ダム 黒部峡谷鉄道の車中からの眺望に限定 | - |
| | | | 仙人谷ダム 黒部ルート公募見学会及び日電歩道からの眺望に限定 | - |
| | | | 黒部川第二発電所 黒部峡谷鉄道の車中からの眺望に限定 | - |
| | | | 黒部川第三発電所 | - |
| | | | 高熱隧道 黒部ルート公募見学会での見学に限定 | - |
| | | | 黒部峡谷鉄道 | - |
| | 砺波市 | 庄川の水力発電関連遺産 | 小牧ダム | - |
| | 南砺市 | | 祖山ダム | |
| 岐阜県 | 大野郡 白川村 | 長良川の水力発電関連遺産 | 平瀬発電所 | - |
| | 美濃市 | | 長良川水力発電所 | - |
| | 揖斐郡 揖斐川町 | 揖斐川の水力発電関連遺産 | 東横山発電所 | - |
| | | | 広瀬発電所 | - |
| | | | 川上発電所 | - |
| | 恵那市 | 木曽川の水力発電関連遺産 | 大井ダム | - |
| | 中津川市 | | 大井発電所 | - |
| 加茂郡 八百津町 | 旧八百津発電所 | | - | |
| | 桃介橋 | | - | |
| 長野県 | 木曽郡 南木曽町 | 信濃川の水力発電関連遺産 | 福沢桃介記念館 | - |
| | | | 読書発電所 | - |
| | | | 柿其水路橋 | - |
| | 木曽郡 大桑村 | | 大桑発電所 | - |
| | | | 須原発電所 | - |
| | | | 安曇野市 | 宮城第一水力発電所 |
| 愛知県 | 東海市 | 余剰電力活用事業関連遺産 | 大同特殊鋼(株)の所蔵物 | 単相 1.5 t エルー式電気炉 |

近代化という大きな流れの中で、東京と大阪の中間に位置した中部地域においては、「御上」の力に頼らないという「自前主義」の精神が育まれた。そしてこの「自前主義」を貫くのに必要な高い志としたたかな戦略が、「技術力」と「マーケティング力」の融合という中部のモノづくり特有の構造を生みだしていった。こういった中部のモノづくりにおける精神等は今も中部地域の各企業の中に息づいている。

古くからの綿の産地であり、「知多木綿」「三河木綿」として我が国でも有数の綿業地であった愛知県においては、1877年に第1回国内勸業博覧会で最高賞を受賞した**臥雲辰致**の「ガラ紡績機」の発明が、繊維工業・機械工業の近代化に向けた一つの大きな転機となった。当時特許による発明の保護がなかったこともあり、在来の木工技術を基盤とした模倣により、三河地域を中心として「ガラ紡」は急速に普及し、さらに水車動力の採用と船に水車を取り付け船中に紡績を設置して水量豊富な矢作川などの河川につなぐ「船紡績」への技術発展により、三河のガラ紡績は1887年頃に細糸時代の最盛期を迎えることとなった。一方、明治政府は、近代紡績業の普及を図るため、1881年に官営愛知紡績所を開設したが、その後紡績業は官営から民間資本に移り、大阪紡績などの成功により関西や中部地域を中心に大規模な紡績会社が次々と設立された。これらの会社で製造された斉一で引張力に強い機械紡糸は、動力織機での使用に適していたため、後述するような国産動力織機の技術開発と普及に伴って需要が高まり、ガラ紡績に取って代わることとなった。そこで、ガラ紡績は足袋裏や布団袋などの太糸領域に方向転換し、その後も生産高を伸ばして戦後の衣料不足を支え、現在でも手紡糸の風合を残す素朴さが好まれ、少数ではあるが現役で稼働している。

織布部門においては、**豊田佐吉**が1880年代半ばから織機の改良を行い、1890年にバツタンを改良して織機をつくり、さらに1896年について動力織機をつくりあげた。この木鉄混製動力織機（豊田式汽力織機）の開発は国産綿布が輸入をしのぎ国内市場を制圧するという国内綿織物業の発展をもたらしたのみならず、現在の中部地方における機械工業の萌芽ともなったものである。豊田式汽力織機は比較的安価であるにも関わらず生産性は格段に向上したことから、この織機の発明で豊田佐吉は大成功をおさめ、その販売利潤をさらなる開発研究に注ぎ込み、小幅木鉄混製織機（豊田式軽便織機）を経て、1908年についてH式広幅鉄製織機を完成させ、外国製品と対抗できる機械製造技術を獲得することとなった。この広幅鉄製織機は当時すでに成立していた大規模な紡績兼営織布会社に採用された。

1920年代に入ると、広幅鉄製織機の大量生産技術を確立した豊田佐吉は、長年研究を重ねてきた自動織機の開発に本格的に取り組み、1924年に息子である喜一郎の協力を得て、G型自動織機（無停止杼換式豊田自動織機）の開発に成功し、2年後に、(株)豊田自動織機製作所を設立してG型自動織機の生産・販売に着手した。豊田の杼換式自動織機技術が当時世界のトップ水準に到達したことは、1929年にイギリスのプラット社がこの技術に対する特許権を買い求めたことから明らかであった。一方、紡績機械は、豊田式織機(株)が輸入紡績機の修理から部品製造メーカーに成長した木本鉄工所を買収して紡績機械の製作にも乗り出し、1921年に紡績システムすべての国産化にも成功した。これらの技術開発に支えられ、中部地方では繊維産業が明治、大正、昭和期を通じて、紡績業、綿織物業、さらには毛織物業へと成長を遂げ、国内外で競争力を持つ高付加価値の繊維関連製品が次々と世に送り出されていった。特に毛織物業については一宮を中心とする尾張西部地域において急激に発展した。

その後、満州事変の勃発を背景とした自動車の国産化の要請による「自動車製造事業法」制定の動きを好機ととらえた**豊田喜一郎**は、自動車製造に着手することを決意し、自動織機の特許権の売却で得た資産を元手に自動車の開発に乗り出すこととなった。そして1935年にはトヨタG1型トラックを、翌11年には初の大衆車であるトヨタAA型乗用車を完成させ量産を開始するとともに、自動車製造に必要な機器や素材等の自社製造を開始した。これらの自社製造部門は後に独立し、今日の中部地方のモノづくりの一翼を担う企業へと成長した。

また、豊田を中心とした繊維関連機械の開発・製造が進められる一方で、小さな輸入ミシンの販売・修理会社だった「安井ミシン兄弟商会」では、安井兄弟が力を結集させて麦わら帽子製造用の環縫ミシン国産第1号機を完成させ、次いで1933年には念願の国産家庭用ミシン1号機を完成させると、翌34年には家庭用ミシンの量産化を開始し、社名も現在のブラザー工業の母体である「日本ミシン製造(株)」に改めた。

豊田やブラザーのみならず、中部地域においてはこの時期に他の機械工業も大きな発展を遂げ、今日の「中部のモノづくり」の基礎が築かれた。この時期に創設された機械メーカーの多くは、それぞれ独自の発展を遂げ、現在では世界のトップメーカーに成長している。

主な構成遺産の写真



【旧豊田自動織布工場（現産業技術記念館）】
（愛知県名古屋市西区）



【無停止杼換式豊田自動織機（G型）】
（産業技術記念館所蔵）
（愛知県名古屋市西区）



【トヨタスタンダードセダン AA型（産業技術記念館所蔵）】
（愛知県名古屋市西区）



【ガラ紡績機（産業技術記念館所蔵）】
（愛知県名古屋市西区）



【旧尾西織物同業組合事務所】
（愛知県一宮市）



【麦わら帽子製造用環縫ミシン】
（プラザー工業㈱所蔵）
（愛知県名古屋市瑞穂区）

「文化のみち」：中部の近代産業を支えた偉人達の居住跡群（愛知県名古屋市東区）

明治維新以降、新進の実業家たちは、もともとは中級武士や大名の屋敷のあった場所を利用して、工場や邸宅を建てるようになった。その代表的な住人が、「発明王」豊田佐吉、弟佐助、娘婿の利三郎、「ノリタケ」の創設者・森村市左衛門、「電力王」福沢桃介と我が国初の女優・川上貞奴などである。そのため、この界隈には多くの財界人や文化人が集まるようになり、様々なサロンが開かれ、彼らの重要な情報交換の場となっていた。

「文化のみち」には福沢桃介が川上貞奴と暮らした「二葉邸」の他、「旧豊田佐助邸」「百花百草」「榎木館」など、一般公開されている施設も数多くある。



旧豊田佐助邸



二葉館（旧川上貞奴邸）

構成遺産リスト

| 地域 都道府県 | 市区町村 | 遺産 名称 | 内訳 | |
|--------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| | | | (不動産) | (動産) |
| 愛知県 | 名古屋市 西区 | 繊維・機械関連遺産（産業技術記念館） | 豊田自働織布工場（現産業技術記念館） | － |
| | | | 産業技術記念館の所蔵物 | 豊田式木製人力織機（複製） |
| | | | | ガラ紡績機 |
| | | | | 豊田式汽力織機 |
| | | | | 無停止杼換式豊田自動織機（G型） |
| | | | | スーパーハイドラフトリング精紡機 |
| | | | | 環状織機 |
| | | | | 材料試験室・試作工場 |
| | | | | トヨタ G1 型トラック |
| | トヨタスタンダードセダン A A 型 | | | |
| | 旧豊田紡織(株)本社事務所 | － | | |
| | 旧豊田商会事務所 | － | | |
| | 名古屋市 瑞穂区 | ミシン製造関連遺産 | ブラザー工業(株)ショールームの所蔵物 | 麦わら帽子製造用環縫ミシン |
| | | | | 家庭用本縫いミシン 15 種 70 型 |
| | 犬山市 | 犬山市の紡績関連遺産 | 博物館明治村機械館の所蔵物 | 手回しガラ紡績機 |
| | | | | 水車式ガラ紡績機 |
| | | | | 打綿機 |
| 岡崎市 | 岡崎市の紡績関連遺産 | 日本和紡績工業組合の所蔵物 | ガラ紡績機械 | |
| 一宮市 | 一宮市の織物関連遺産 | 一宮市博物館の所蔵物 | 豊田式木製人力織機（複製） | |
| | | | 足踏織機 | |
| | | | 鈴安式力織機 | |
| | | | 寺岡式力織機 | |
| | | | 豊田 N 型力織機 | |
| | | | 張撚式撚糸機 | |
| | | | 八丁式手動撚糸機 | |
| | | 八丁式動力撚糸機 | | |
| 旧尾西織物同業組合事務所 | － | | | |
| 墨コレクション | ウール製品 | | | |
| | | | 染色整理機械 | |

福井地方は、昼と夜の乾湿の差が少ないことから絹織物製造に非常に適した土地であり、江戸時代には高い品質と豊富な生産量を誇る産地として知られていた。このため、明治維新後の殖産興業においても、絹織物製造業の振興は大きな課題であった。

1871年、「五箇条の御誓文」の草案者である旧福井藩士の**由利公正**が、欧州から絹織物数種を持ち帰り、**酒井功**ら福井の有志に見せて新しい絹織物の考案を依頼したことから技術研究が始まった。その後、酒井は敦賀県庁に対して、県費による絹織物の先進地域・京都への伝習生派遣とボタン機2台の購入を請願し、これが実現した。この事業は敦賀県の消滅によって頓挫したが、酒井は有志と共に技術改良を進め、1877年に「織工会社」を開業した。また、同社からの伝習をうけて福井県内にハンカチーフや傘地の製造会社が設立された。

1880年代に入ると、羽二重（純白の滑らかで光沢のある平織絹織物）の輸出貿易が好況であったことや、ほぼ同じ時期に、外国貿易商から県内に羽二重の注文が入ったことを背景として、羽二重製織技術の導入に向けた機運が高まり、1886年には先進地・桐生の**森山芳平**の工場から**高力直寛**を招聘して伝習を受けた。また、羽二重の製品化に不可欠な精練（漂白や染色を完全に行うために不純物を除去する工程）の技術を習得するため、染色技術者を桐生に派遣した。これらによって獲得した羽二重の生産技術は、福井県内一円へと急速に広がり、1890年代前半には福井県の絹織物の生産額が群馬県を抜いて全国第1位となった。また、この動きは従来から絹織物の産地であった石川県に広がり、北陸地方は全国有数の輸出羽二重の産地として躍進した。このような中で福井県は、製品の品質を確保し産地としての信用を高めるために、1893年に福井市に検査所本所を、武生・粟田部・鯖江・丸岡・大野・勝山・小浜に出張所を設置し、精練工場より製品を運ばせて検査を行うことにした。

その後、欧米諸国の不況や競合製品の出現等により、明治末期には輸出用羽二重の生産が一時的に停滞期を迎えたが、ちょうどその頃、京都電灯や越前電力による水力発電所の建設と送電網の拡大を背景として電動式力織機が爆発的に普及し、県内各地に大規模な機業場が創設され、大正初期には再び生産量を大きく伸ばした。特に、勝山では、従来の主要産品であったタバコが専売制となったこともあり、タバコ産業の多くの事業主が織物製造業に転身した。その具体的な動きとして、1904年の木下機業場（現：勝山市旧機業場）の建設や、1910年の兄弟商会（現：ケイター㈱）の設立などが挙げられる。

また同じ頃、国が主力輸出品である絹織物の品質を確保するために「輸出羽二重取締規則」及び「輸出羽二重精練業法」を制定したことを踏まえ、福井県は、精練方法の統一によって品質改善をはかるため精練工場の統合に乗り出し、1911年には「福井県精練㈱」によって県下の羽二重精練工場が統合され、精練工程の近代化が進んだ。

しかし、このような好況は長くは続かず、1920年の恐慌を契機として欧米諸国への羽二重輸出の凋落が始まった。ちょうどその頃、世界的に人絹（人造絹糸＝レーヨン）の普及が進みつつあり、国内でも米沢で我が国初の人絹製造に成功し、この技術を活用して東工業米沢人造絹糸製造所（現：帝人㈱）が本格的に人絹の工業生産を開始するなど、人絹製造業の勃興が見られた。そこで、福井県を始めとする北陸地方では、従来から導入していた力織機等の近代設備を活かして羽二重から人絹織物への転換を図り、その中でさらなる工場の大規模化により経営効率化を進め、昭和初期にはアジア・オセアニア等への輸出人絹織物の筆頭産地として急成長を遂げた。

一方、その頃アメリカでは画期的な合成繊維であるナイロンの工業生産が始まり、我が国の繊維関係者に大きな衝撃を与えた。しかし、1930年代後半になり戦時体制が濃くなると、北陸地方を始めとする我が国の繊維産業は事業そのものの縮小を余儀なくされた。また、空襲と戦後の福井地震で生産設備の多くが破壊され、さらにナイロン対策の遅れで戦後の輸出も振るわなかったため、北陸地方の繊維産業は厳しい状況にさらされた。

それでも、朝鮮戦争による特需を境に目覚ましい回復を遂げ、その後もナイロンやポリエステル等の合成繊維織物へのシフトや、高付加価値製品の開発と徹底したコストダウン等の努力によって、北陸の繊維産業は、今日においても地域を特徴づける基幹産業であり続けている。

このように、伝統的な絹織物の産地であった北陸地方が、近代、そして現代を迎えても織物の主要産地であり続けた事実の背後には、地場産業を原点としつつも新しいニーズに着目し、国内外から時々の先進技術を積極的に導入し、時代の変化に柔軟に対応してきた先人達の工夫があった。

主な構成遺産の写真



【旧福井精練加工株式会社社屋（セーレン本館）】
（福井県福井市）



【旧鯖江地方織物検査所】
（福井県鯖江市）



【勝山市旧機業場（内観）】
（福井県勝山市）



【松文産業㈱ 旧女子寮】
（福井県勝山市）



【ボタン機（ケイター資料館所蔵）】
（福井県勝山市）



写真提供：深田久弥山の文化館
【深田久弥山の文化館（旧山長織物事務所）】
（石川県加賀市）

我が国における人絹製造の原点を物語る石碑（山形県米沢市）

ヨーロッパでは、絹が貴重品で非常に高価であったため、19世紀後半から人造絹糸の開発に向けた研究が行われるようになった。そして20世紀初頭には木材パルプを原料とした人造絹糸、「レーヨン」の工業生産が始まり、我が国にも輸入されるようになった。

こうした中、米沢高等工業高校（現：山形大学工学部）の講師であった秦逸三は、人絹の国産化に向けた研究に取組み、1913年には実験を一般に公開し、「木から絹ができる」と人々を驚かせた。

そして1915年には、研究を援助してきた鈴木商店の子会社・東工業が、秦を工場長として米沢人造絹糸製造所（後の帝人㈱米沢工場）を設立し、人絹の工業生産を開始した。この頃、第一次世界大戦による欧州からの人絹輸入が減少し、また、福井県等における人絹織物業の発展により需要が高まったことを背景として、昭和初期にかけて順調に生産量を拡大した。

米沢の工場は戦後に閉鎖されたが、その跡地に立つ「人絹工業発祥の地碑」は、大正後期から昭和初期にかけての繊維産業の発展を支えた人絹製造の原点を示すものであり、先人の努力を今日に伝えている。



人絹工業発祥の地碑

構成遺産リスト

| 地域 | 市区町村 | 遺産 名称 | 内訳 | |
|-----|------|-------------|------------------------------|--|
| | | | (不動産) | (動産) |
| 福井県 | 福井市 | 福井市の絹織物関連遺産 | 旧福井精練加工株式会社社屋 (セーレン本館) | — |
| | 鯖江市 | 鯖江市の絹織物関連遺産 | 旧鯖江地方織物検査所 | — |
| | 勝山市 | 勝山市の絹織物関連遺産 | 勝山市旧機業場 | — |
| | | | 旧中尾発電所第1号発電機 | — |
| | | | 松文産業(株)旧女子寮 | — |
| | | | (株)東野東吉織物工場 | — |
| | | | ケイテー資料館の建物 | — |
| | | | ケイテー資料館の所蔵物 | いざり機 ボタン機 絹紋倫子織物(きぬもんりん ずおりもの) 絹人絹交織織物(きぬじんけ んこうしょくおりもの) ”KK クレーブ” 人絹生機織物見本帳(じんけ んきばたおりものみほんちよ う) |
| 石川県 | 加賀市 | 加賀市の絹織物関連遺産 | 深田久弥山の文化館(旧山長 織物事務所・石蔵・門) | — |

江戸時代に連房式登り窯が中国から伝わり、既に全国各地に成立していた窯場に広がることにより、我が国における陶磁器の大衆化の基礎が確立された。その後、我が国の近代化とともに、洋食器や花瓶などの装飾品の生産と輸出、鉄道延伸によって大量生産が必要となった土管製造、瓦、火鉢、耐酸垢器などの生活・工業関連陶磁器の普及拡大等がおこり、我が国の近代窯業は大きく発展することとなった。

洋食器製造では、ノリタケカンパニーの創立者である**森村市左衛門**が**福沢諭吉**の助言により 1876 年に貿易商社「森村組」を創業し、弟である森村豊とともにニューヨークに輸入雑貨店「森村ブラザーズ」をスタートさせ、我が国初の海外貿易を開始するが、その数年後に開催されたパリ万博で、精緻に絵付けされた白い陶磁器に出会い、輸出用洋食器の製造を目指すこととなった。そして 1904 年に日本陶器合名会社を創立し、欧州から導入した製陶機械や石炭窯を用いて技術改良に努めた。そして 1914 年に試行錯誤の末に完成した我が国初の白色硬質磁器のディナーセットは、後に「ノリタケ」の名を世界に広げ、重要な輸出産業として外貨獲得に寄与していくことになった。

一方、中世六古窯など、長い歴史を有する各地の陶磁器産地においても、近代になって窯の形態や燃料、釉薬等に関する様々な技術開発が進められ、これを背景として窯業産地として大きく発展する地域が出現した。

常滑における近代窯業の発展を支えたのは土管の生産であるが、高温焼成による硬質で均一性に優れた土管の大量生産への要請に応えることができたのは、早くから欧州技術を導入していた「森村組」からの技術指導を得て 1901 年に完成した我が国初の石炭焚きの両面焚倒焰式角窯（石炭窯）と、釉薬をかけなくても艶出しができる食塩釉の技術開発によるものであった。しかし、常滑での窯の改良は登り窯から一気に石炭窯に移行したわけではなく、その発展過程には登り窯を改良し燃料に石炭と薪を併用する「折衷窯」が**伊奈初之丞**によって開発され、広く普及した時期もあった。また、土管の国内需要の増加には、横浜外人居留地の下水道整備と東海道線建設の際の盛土によって分断される水田の水路用土管敷設が背景として挙げられるが、その後の都市化の進展や国民の生活様式の変化、さらには濃尾大震災や関東大震災等を契機として、常滑では建築装飾（テラコッタ）や陶磁器製便器である染付古便器の製造も始まり、陶磁器の新たな需要拡大が図られた。

瀬戸においては、江戸後期から磁器製造が盛んになり、中でも青一色の染付焼である「瀬戸染付」は、国を挙げて初めて参加した 1873 年のウーン万博以降、フィラデルフィア万博、パリ万博にも出品されて高い評価を得た。これらの万博を契機として我が国の磁器は広く海外に輸出されることとなったが、19 世紀後半におけるジャポニズムの流行の背景には、「森村組」を中心とする海外でのマーケット調査に基づき、常に外国人の志向にあったデザインによる商品化を進めたことが大きく影響しており、その重要なテストケースとして万国博覧会は大いに役立ったといえる。

瀬戸の磁器製造には従来からの陶器を焼く大型の本業窯ではなく、より小型の古窯や丸窯が用いられていたが、その後、1902 年の石炭窯の導入をきっかけとして、大正、昭和期には石炭窯が広く普及、定着した。さらに動力ロクロの導入などにより近代化が進み大量生産時代に入るとともに、新たな製品開発により、タイル、磚子、ノベルティなどの生産も行われるようになった。

瓦製造では、明治期以降になると庶民の住宅でも瓦の使用が許されたことを背景として、まずは「三州瓦」で知られる愛知県三河地方で、石炭焚き達磨窯の普及により分業化が進み、我が国最大の生産地へと成長を遂げ、三州瓦の瓦作りの技術は長野や静岡など東日本を中心に伝播していった。一方、「石州瓦」で知られる島根県でも、明治期に大規模な登り窯による瓦の大量生産へと移行し、来待石の釉薬を使用した赤瓦の製造により、三州に次ぐ産地となった。

その他、滋賀県の信楽では、明治時代に開発された青藍紫色と白色失透色が粒状に溶け合った斑点模様の「なまこ釉」を用いた火鉢を、暖房器具として多種多様にわたり量産することにより生活関連陶磁器の大衆化に寄与し、山口県の小野田では耐酸性という特殊用途への対応により「耐酸垢器」と呼ばれる工業用耐酸材料を西日本各地の化学工場向けに大量出荷するなど、個性的な製品開発とそれを支える技術革新が各地の窯業地域においても展開されていった。

主な構成遺産の写真



【ノリタケ旧製土工場】
(愛知県名古屋市区)



【古窯(瀬戸市マルチメディア伝承工芸館)】
(愛知県瀬戸市)



【石炭窯(INAX窯のある広場・資料館)】
(愛知県常滑市)



【陶柴窯(常滑の登窯)】
(愛知県常滑市)



【旦の登り窯】
(山口県山陽小野田市)



【信楽焼登り窯(尙丸由製陶)】
(滋賀県甲賀市)

旧ヒダ煉瓦工場：常滑から江別へ技術移転の軌跡を示す遺産 (北海道江別市)

北海道江別市に残されている旧ヒダ煉瓦工場の建物は、愛知県常滑市より北海道江別市野幌へ移住した肥田房二が、1941年に設立した肥田製陶の工場である。設立当時、肥田は常滑で修得した技術を活かして土管の製造を開始するが、昭和26年に工場が火事で焼失したことをきっかけとして、現存する煉瓦造りの窯業工場を再建・増設した。

江別市では1891年より既に煉瓦の製造が始められており、特に野幌地区には北海道炭礦鉄道会社が煉瓦工場を設置するなど、北海道の煉瓦生産の中心地として栄えていた。

そのため、肥田製陶でも土管だけでなく煉瓦製造も行うようになっていった。常滑から江別へ、技術は人を介して移動し、その土地の風土と出会って新たな技術や産業を生みだしていくことを、この旧ヒダ工場は雄弁に物語っている。



旧ヒダ工場

写真出典：江別市経済部HP

[<http://www.city.ebetsu.hokkaido.jp/keizaibu/kyuhida/index.html>]

構成遺産リスト

| 地域 | 都道府県 | 市区町村 | 遺産 | |
|---------------|------------|-----------------------------|---------------------------|--------------|
| | | | 名称 | 内訳 |
| | | | (不動産) | (動産) |
| 愛知県 | 名古屋市 西区 | 名古屋市の窯業（洋食器製造等）関連遺産（ノリタケの森） | ノリタケ旧製土工場 | — |
| | | | 森村・大倉記念館 | — |
| | | | 旧工場跡 6 本煙突 | — |
| | 常滑市 | 常滑市の窯業（衛生陶器・土管製造等）関連遺産 | 石炭窯（I N A X窯のある広場・資料館） | — |
| | | | 煉瓦煙突（I N A X窯のある広場・資料館） | — |
| | | | 陶栄窯（常滑の登窯） | — |
| | 瀬戸市 | 瀬戸市の窯業（瀬戸焼）関連遺産 | 古窯（瀬戸市マルチメディア伝承工芸館） | — |
| | 高浜市 | 高浜市の窯業（三州瓦製造）関連遺産 | だるま窯 | — |
| | 滋賀県 | 甲賀市 | 甲賀市の窯業（信楽焼）関連遺産 | 信楽焼登り窯（丸又製陶） |
| 信楽焼登り窯（南丸由製陶） | | | | — |
| 島根県 | 大田市 | 大田市の窯業（石州瓦製造）関連遺産 | 島田窯 | — |
| 山口県 | 山陽小野田 市 | 山陽小野田市の窯業（耐酸拓器製造）関連遺産 | 且の登り窯 | — |
| | | | 三好邸瓶垣 | — |
| | | | 泥漉し場・バック・オロ跡（原料陶土処理工程の一部） | — |
| | | | 歴史民俗資料館の所蔵物 | 皿山関係資料展示 |

24. 京都における産業の近代化の歩みを物語る琵琶湖疏水などの近代化産業遺産群

京都は平安京以来千年以上もの間、我が国の首都として栄えてきたが、**1869**年に東京へ都が移り、産業も急激に衰退し、人口も急減していた。

これにより京都産業は甚大な影響を受け、特に西陣では明治維新により需要層（武家衆・禁裏の堂上衆）の崩壊や風俗の大転換、さらには廃仏毀釈の思潮による僧衣・荘厳用裂地需要の途絶が追い打ちをかけていた。

政府は、**1869**年に勸業基立金の貸与、翌年には洛中の地子免除と産業基立金の下賜を行い、京都府はこれらの基金を活用して様々な殖産興業施策を実施した。**1870**年に勸業基立金を西陣に貸与し「西陣物産会社」を設立、翌年には外国人技術者を招聘したほか、河原町二条下るの舎密局設置、窮民授産所・勸業場・製糸場・伏水製作所・織殿・染殿などの勸業施設の設置や、留学生派遣等による技術・機械の導入、博覧会の開催など積極的な勸業施策の推進を図った。この結果、試行錯誤はあったものの、各産業とも立ち直りを見せ始めることとなった。

西陣機業では、京都府が**1872**年にリヨン（フランス）へ**佐倉常七・井上伊兵衛・吉田忠七**の3人を留学させた結果、ジャカード、ボタン、紋彫機などが導入された。それまで紋織などは高機と呼ばれる手織機で数人がかりで織られていたが、ジャカードは一人で織れる上、能力も4倍に向上させるものであったといわれる。

また、舎密局に通い理化学への知識を深めていた**島津源蔵**は、**1875**年に木屋町二条下るに島津製作所を創業、教育用理化学器械の製造に着手し、精密機械器具製造のさきがけとなった。また、**二代目島津源蔵**は、理化学機器にとどまることなく、医療用のX線装置、蓄電池などの新分野を切り開いた。

一方、第3代京都府知事となった**北垣国道**は、京都に隣接し水量が豊かな琵琶湖に着目し、疏水を開削することにより、琵琶湖と宇治川を結ぶ船運を開き、同時に動力、灌漑、防火などに利用することで産業を振興しようと、**1885**年に琵琶湖疏水の建設に着手した。北垣は、工事責任者として東京工部大（現・東京大学工学部）を卒業したばかりの**田辺朔郎**に白羽の矢を立て、難工事の末に、**9**年後の**1894**年に疏水（第一疏水）が完成した。

当時、我が国の重大な工事はすべて外国人技師の設計監督に委ねていた時代にあつて、すべて田辺ら日本人の手によって行った我が国最初の土木事業であった。特に第**1**トンネルは、当時の我が国最長のもので、山の両側から掘っていくほか、山の上から垂直に穴を掘りそこから山の両側に向けて工事を進めていく堅坑（シャフト）方式を我が国で初めて採用し工事の促進を図った。また、**1891**年には、事業用としては我が国最初の水力発電所が蹴上に完成した。これは、船運のために建設されたインクラインの動力源にもなった。

その後、第**1**疏水だけでは電力需要等の増大に対応できなくなり、また、地下水に頼っていた市民の飲料水が質・量ともに問題となってくると、第2代京都市長となった**西郷菊次郎**は、市の三大事業（第**2**疏水事業、水道事業、市電開通及び幹線道路拡幅）を計画し、事業の中核として第**2**疏水建設を**1908**年に着工し、**1912**年に完成させた。

琵琶湖疏水の完成、さらに蹴上水力発電所の運転開始は、**1895**年の我が国最初の路面電車（京都駅～伏見）の開通につながるるとともに、紡績、伸銅、機械、タバコ等の新しい産業の振興に絶大な能力を発揮することになり、手工業から機械工業へと転換する過渡期であった京都産業発展の基礎確立に大きく貢献することとなった。

主な構成遺産の写真



写真提供：京都市上下水道局

【琵琶湖疏水（第1トンネル西口）】
（京都府京都市）



写真提供：京都市上下水道局

【琵琶湖疏水（第1疏水・第2疏水合流点）】
（京都府京都市）



【ベルトン水車（琵琶湖疏水記念館所蔵物）】
（京都府京都市左京区）



【琵琶湖疏水（疏水分線の水路閣）】
（京都府京都市左京区）



【蹴上インクライン】
（京都府京都市東山区・左京区）



【蹴上発電所】
（京都府京都市左京区）



【島津創業記念資料館】
（京都府京都市中京区）



写真提供：(財)西陣織物館

【ジャカード機（木製 200口 荒木小平作）】
（西陣織会館内所蔵）
（京都府京都市上京区）

構成遺産リスト

| 地域 | | 遺産 | | |
|------------|-----------------------------------|-------------------------------------|--|----------------------------|
| 都道府県 | 市区町村 | 名称 | 内訳 | |
| | | | (不動産) | (動産) |
| 滋賀県 京都府 | 大津市 京都市 山科区、 東山区、左 京区 | 琵琶湖疏水関連遺産 | 琵琶湖疏水 (第一疏水の第一・第二・第三 隧道の出入口、第一竪坑、 第二竪坑、日本初の鉄筋コン クリート橋、インクライン、 疏水分線の水路閣 等) | — |
| | | | 琵琶湖疏水記念館所蔵物 | 琵琶湖疏水記念館所蔵資料 |
| | | | 南禅寺境内水路閣 | — |
| | | | 蹴上インクライン | — |
| | | | 蹴上浄水場 | — |
| | | | 蹴上発電所 | — |
| 京都府 | 京都市 中京区 | 理化学機器製造関連遺産（島 津創業記念資料館及び所蔵 物） | 島津創業記念資料館 | — |
| | | | 同 所蔵物 | 医療用X線装置、工業用X線 装置 等 |
| | 京都市 上京区 | 西陣織関連遺産（(財)西陣織 物館所有物） | 西陣織会館内所蔵物 | ジャカード機（木製 200口 荒木小平作） |
| | | | | ジャカード機（鉄製 400口 ヴェルドール式） |
| | | | | 皇居御造営裂 |
| | | | 阿国静舞の図掛軸 | |

25. 我が国鋳業近代化のモデルとなった生野鋳山などにおける鋳業の歩みを物語る近代化産業遺産群

江戸時代末期、我が国の鋳山業、特に非鉄金属鋳山は、それまで実施されてきた山師・金名子等による請負制度を基本とした経営手法の行き詰まり等により、一部の鋳山を除き不振・停滞が甚だしい状況にあった。明治政府は、このような不振・停滞を打開するため、主要な鋳山を官営鋳山とし外国人技術者による鋳山業の近代化を図ることとした。

1868年、政府は生野鋳山にフランス人技術者**ジャン・フランソワ・コワニエ**を派遣し、我が国最初の官営鋳山として鋳山施設の近代化を図った。コワニエは、着任当初は新たな銅鋳開発を優先することを考えていた。しかし、山内の試料分析を行ったところ、それまで鋳滓として廃棄されていたものや、劣位品とされていたものに金が含有されていることが分かったため、新たな銅鋳の開発ではなく、旧来の太盛山で金銀の増産を図る計画を立案した。具体的な作業の面では、坑内の掘削方法を、明治以前の採掘法である鎚と鑿による「タヌキ掘り」から、我が国初の本格的な火薬による採掘（発破法）に変更し、採掘効率を大幅に高めた。また、これと並行して運搬や排水の機械化、通気や照明の改善を行った。

また、「鋳山伝習学校」の設立による日本人技術者の育成や、別子銅山の支配人**広瀬幸平**を始めとする他鋳山からの留学を受け入れるなど、近代鋳山技術の普及にも大きな役割を果たした。

産出された銀・銅の搬出、諸物資の搬出入の輸送については、生野鋳山から飾磨港までの全長約49キロの馬車道（生野鋳山寮馬車道 通称：銀の馬車道）を1876年に整備した（全線開通）。馬車道の建設工事にあたっては、フランス人技師**レオン・シスレー**の監督のもと、当時としては最新技術であったマカダム式道路を採用した。本道路は我が国初の高速産業道路である。

こうして、1876年、工場建設や機械設備がおおよそ整い、機械落成式が工部卿伊藤博文らを招いて開かれた。

生野鋳山の主要な鋳床であった太盛山の産出が減少しはじめた頃、それに代わる鋳山として神子畑鋳山での採掘が始まった。神子畑鋳山で採掘された鋳石は山元で選鋳され、その後、生野に運ばれて製錬されていたが、1885年に鋳石の運搬のために神子畑～生野鋳山間に専用道路が敷設された（完工）。この道路には5箇所鉄橋が架けられ、このうち鋳鉄製の2橋（神子畑鋳鉄橋、羽淵鋳鉄橋）が現存している。

神子畑鋳山は1891～93年頃が最盛期で、神子畑鋳山の衰退期に入った1900年より、明治以降操業が行われていなかった明延鋳山の再開発が着手され、1905年より本格操業に入った。1908年にタングステン、1909年に錫石の発見により「日本一の錫の鋳山」として発展し、さらに1919年には明延鋳山の選鋳施設として神子畑に巨大選鋳場が建設され「東洋一の選鋳場」と称されることとなった。

これらの鋳山は、1889年に宮内庁御料局の所管となり、1896年には三菱合資会社に払い下げられた。1973年に生野鋳山が、1987年に明延鋳山が閉山し、神子畑選鋳場も操業を停止するまで、これらの鋳山は高度経済成長の一翼を担うなど、我が国の発展に大きく貢献した。

一方、大阪近郊に位置する多田銀銅山も中世以来の歴史を持つ鋳山であり、明治以降、近代化が進められた。島根の鋳山家らにより採掘が行われ、昭和になってからは、日本鋳業㈱が採掘を行ったが、1973年に閉山となり、その歴史に幕を下ろした。

主な構成遺産の写真



【生野鉱山関連施設群（太盛地区）(旧混汞所)】
（兵庫県朝来市）



【生野鉱山関連施設群（太盛地区）(煙突)】
（兵庫県朝来市）



【生野鉱山関連施設群（金香瀬地区）】
（兵庫県朝来市）



**【神子畑選鉱場跡（シックナー）
神子畑鉱山事務舎・ムーゼ旧居】**
（兵庫県朝来市）



【神子畑鑄鉄橋】
（兵庫県朝来市）



【明延鉱山探検坑道（旧世谷通洞坑）】
（兵庫県養父市）



【生野鉱山寮馬車道（通称：銀の馬車道）】
（兵庫県神崎郡神河町）



【多田銀銅山】
（兵庫県川辺郡猪名川町）

構成遺産リスト

| 地域 都道府県 | 市区町村 | 遺産 名称 | 内訳 | |
|------------|------------------------------|---------------------------|--------------------|------|
| | | | (不動産) | (動産) |
| 兵庫県 | 朝来市 | 生野・明延・神子畑鉱山関連遺産（通称：鉱石の道） | 生野鉱山関連施設群（太盛地区） | — |
| | | | 鷹ノ巣ダム及び送水路 | — |
| | | | トロッコ道（奥銀谷地区） | — |
| | | | 生野鉱山・甲5, 6号社宅 | — |
| | | | 生野鉱山関連施設群（金香瀬地区） | — |
| | | | 生野鉱山・寺の上社宅群 | — |
| | | | 神子畑鑄鉄橋 | — |
| | | | トロッコ道（口銀谷地区） | — |
| | | | 生野鉱山官舎・社宅群 | — |
| | | | 神子畑選鉱場跡（シククナー） | — |
| | | | 神子畑鉱山事務舎・ムーセ旧居 | — |
| | | | 羽瀧鑄鉄橋 | — |
| | | | 鉱山町の町並み | — |
| | | | 神子畑選鉱場跡 | — |
| | 養父市 | 明神電車と蓄電池機関車 | — | |
| | | 明延鉱山探検坑道（旧世谷通洞坑） | — | |
| | 明盛共同浴場「第一浴場」建屋 | — | | |
| | 姫路市、神崎郡福崎町、神崎郡市川町、神崎郡神河町、朝来市 | 陸運関連遺産（生野鉱山寮馬車道（通称：銀の馬車道） | 生野鉱山寮馬車道（通称：銀の馬車道） | — |
| | 川辺郡猪名川町 | 多田銀銅山関連遺産 | 多田銀銅山 | — |

26. 『軽工業から重工業へ・河岸部から臨海部へ』阪神工業地帯発展の歩みを物語る近代化産業遺産群

大阪及び周辺地域の工業化は、当初は紡績業などの軽工業が中心であり、工場は主に現在の大阪市内の淀川沿岸部に立地していた。しかし、第一次世界大戦の軍需と戦後の好景気を背景として工場の大規模化や重工業化が進むと、海運や広大な敷地確保が可能な現在の大阪市西部から尼崎市にかけての臨海部へと工場が進出し、大規模な臨海工業地帯が形成されていった。

尼崎地域における本格的な近代工業は、1890年頃から尼崎紡績(株) (現：ユニチカ(株)) に代表される紡績工場が中心となって始まった。近世以来、尼崎地域は綿をはじめとする商品作物の生産が盛んであったため、紡績工場が設立された当初の目的は、良質の綿花を利用することであった。しかし、実際には安価な外国産の綿花が原料として使用され、商品作物を中心とした農業は明治の半ばから徐々に衰退し、工業化が進むこととなった。1894年に真島製紙所(現：王子製紙(株)) が創立し、1909年には板ガラスの国産化を目的に設立された旭硝子(株)が最初の工場である尼崎工場の操業を開始し、1910年には我が国初の石鹼工場として日本リバーブラザーズ社(現：日本油脂(株)) の石鹼工場が設立された。また、1905年に大阪－神戸間に開通した阪神電気鉄道(株)は、1908年から沿線での電力供給を始めた。旧尼崎市街から離れたところを通っていた官設鉄道に対して、同電鉄は市街地を貫通していたため、その後の尼崎地域の発展に多大な効果をもたらしたといえる。

大正時代には、第一次世界大戦を背景として、阪神工業地帯の工業構成は機械器具・金属および化学工業の比率が高まっていった。当時国内で稼動していた綿紡績機は、部品の大部分を輸入に依存しており、第一次世界大戦によって輸入が途絶えてしまった。このため、1918年に、綿紡績機の最重要部品であるスピンドル(錘)の国産化を意図して裏江製作所(現：日本スピンドル製造(株)) が創業した。また、大戦の好景気を受け、住友伸銅所 尼崎工場(現：住友金属工業(株) 鋼管カンパニー特殊管事業所) や久保田鉄工所 尼崎工場(現：(株)クボタ阪神工場(尼崎)) 等、多くの製鋼工場がこの時期に操業を開始し、「鉄の街・尼崎」が形成され始めた。製鋼工場の他にも、古河電気工業(株)、関西ペイント(株)、麒麟麦酒といった企業の工場建設が続き、こうした1920年代の産業の発展は電力供給不足を呼んだ。このため、関西、特に尼崎地域には大容量の火力発電所が集中して建設されることとなった。

昭和に入ると、1931年の満州事変以降の軍需インフレの中、阪神工業地帯では軽工業から重工業へと急速な工業構成の変化が起こった。工場規模の拡大や大規模工場の新設を可能にした背景として、鶴見川崎の京浜臨海工業地の造成を完成した浅野総一郎らにより、1930年～1940年に臨海工業用地が埋立・造成されたことが挙げられる。尼崎臨海部には、(株)尼崎製鋼所(後の(株)神戸製鋼所尼崎製鉄所、1987年に廃止)、大阪曹達(株)(現：ダイソー(株))、日本亜鉛鍍(株)(現：日新製鋼(株))等の工場が進出し、関西共同火力発電所(後の関西電力(株)尼崎第一・第二発電所、1970年代に廃止)等が立地し、1942年までには尼崎運河が完成した。また、東洋精機(株)をはじめ、この時期に大阪や東京から尼崎地域に進出する企業も多く見られた。こうして、埋め立てによる鉄鋼・石油・電力を主とする大工場地帯の出現、1万トン級船舶が接岸できる一大工業港の形成、大阪・東京の資本投下等を経て、尼崎地域は、第二次世界大戦前には我が国屈指の重工業地帯として阪神工業地帯の中核を担った。

また、尼崎地域では、臨海部に重工業地帯が形成される一方で住宅地開発が急速に進められ、その範囲は阪神電鉄沿線から JR 東海道線や阪急電鉄沿線へと拡大していった。こうした都市化の流れは新たな都市問題・社会問題を生み、その深刻化とともに、工業都市尼崎は我が国における社会運動の中心地の1つともなった。

急速な産業発展・社会変化の結果、阪神工業地帯は、大正から戦前にかけては京浜工業地帯を上回る我が国最大の工業地帯となり、我が国の産業近代化の原動力として大きな役割を果たした。今日においても我が国有数の工業地帯の一つとして我が国の経済を支える存在となっている。

主な構成遺産の写真



【ユニチカ記念館（旧尼崎紡績本館事務所）】
（尼崎市東本町）



【王子製紙㈱ 神崎工場旧工場煉瓦塀】
（尼崎市常光寺）



【日本スピンドル製造㈱ 事務所】
（兵庫県尼崎市）



【尼崎市内の運河】
（兵庫県尼崎市）



【住友金属工業㈱網管カンパニ - 特殊管事業所 網管工場】
（兵庫県尼崎市）



【住友金属工業㈱網管カンパニ - 特殊管事業所 鍛造管工場】
（兵庫県尼崎市）



【ダイソー㈱ 尼崎工場倉庫3】
（兵庫県尼崎市）



【東洋精機㈱ 本館事務所】
（兵庫県尼崎市）

構成遺産リスト

| 地域 都道府県 | 市区町村 | 遺産 名称 | 内訳 | |
|------------|------|----------------|----------------------------|-----------------|
| | | | (不動産) | (動産) |
| 兵庫県 | 尼崎市 | 阪神工業地帯の製造業関連遺産 | 東洋精機(株) 本館事務所 | — |
| | | | ユニチカ記念館 (旧尼崎紡績本館事務所) | — |
| | | | 同 所蔵物 | 写真・模型・文書・絵画等の展示 |
| | | | 王子製紙(株) 神崎工場 KE コーター | — |
| | | | 同 旧工場煉瓦塀 | — |
| | | | 日本スピンドル製造(株) 事務所 | — |
| | | | 住友金属工業(株)鋼管カンパニー特殊管事業所 本館 | — |
| | | | 同 北1号館 | — |
| | | | 同 東1号館 | — |
| | | | 同 鋼管工場 | — |
| | | | 同 鋼管製造所東工場 | — |
| | | | 同 鍛造管工場 | — |
| | | | ダイソー(株) 尼崎工場事務所 | — |
| | | | 同 食堂 | — |
| | | | 同 倉庫1 (4棟) | — |
| | | | 同 倉庫3 | — |
| | | | 阪神工業地帯のインフラ施設 (尼崎市内の運河) | 北堀運河 |
| | | 西堀運河 | | — |
| | | 中堀運河 | | — |
| | | 東堀運河 | | — |

27. 商業貿易港として発展し続ける神戸港の歩みを物語る近代化産業遺産群

1868年1月1日、神戸は開港し、多くの欧米列強の外交官、貿易商人らが神戸に居を構え、貿易都市としての幕開けを迎えた。

近世に都市として栄えていたのは北前船寄港地であった兵庫津（現：神戸市兵庫区）であり、外国人居留地が造成された神戸村の東部（現：神戸市中央区沿岸部）では都市機能の形成はほぼゼロから開始された。初代兵庫県知事伊藤博文のもと、イギリス人土木技師ジョン・ウィリアム・ハートの設計によって、浜辺の500m四方の一角が碁盤目状に区画整備され、現在の街区の枠組みが形成された。街路樹やガス灯が並び、公園やグラウンド、下水道などが整備され、神戸の居留地は数年をかけてその全容を整えていく。当時の英字新聞“The Far East”では「東洋における居留地としてもっとも良く設計された美しい街である」と高く評価された。特に、下水道は我が国初の煉瓦造下水道であり、浪花町と明石町では一部（約90m）が創設時のまま現在も使用されている。また、居留地の造成が完成しないうちに開港されたため、居留地周辺にも外国人住宅の建設が進められ、早くから日本人と外国人との雑居が進んだ。

神戸港における貿易は、1890年頃までは8～9割が居留地貿易であり、居留地に進出した各国の外国商会によって独占されていた。このため、居留地周辺には商社・銀行・船会社・倉庫などが立ち並ぶようになった。1899年、居留地が我が国に返還された後も、1914年に第一次世界大戦が始まるまでは外国商会の優位が続くこととなった。

一方、神戸の港湾施設は、その重要性に比して築港工事が遅れた。日清・日露戦争により国費が逼迫した等の理由により、築港工事は1906年から開始された。第1期工事では岸壁・第1～4突堤を築造し、完成した設備から次々と使われ、入港船舶出入り貨物も目覚ましい増加をとげた。さらに、第1期工事の竣工を待たず第2期工事が1918年に着工され、突堤や防波堤の築造や後背地の埋め立て等、内国貿易設備も整備されていった。

こうして神戸港は、1894年の日清戦争の後には香港・上海・横浜をしのぐ東洋最大の貿易港となり、1904年の日露戦争を背景としてさらに発展したが、貿易額が飛躍的に伸びたのは第一次世界大戦の開戦後であった。この頃、多くの日系の有力商社・企業の進出が見られたが、中央区海岸通に多く残される日系資本による西洋建築物は、その象徴ともいえる。

「貿易を日本人の手に」という情熱をもっていた金子直吉は、もともと洋糖輸入商であった鈴木商店の「大番頭」として、1902年以降、取扱商品の多角化と製造業への進出を急速に進めた。鈴木商店は、第一次世界大戦下の積極貿易が功を奏し、1917年には三井物産を上回る年商を上げる等、一大コンツェルンに拡大した。しかし、大戦後の不況が本格化し、急速な多角化で多額の借入金を抱え、1927年の金融恐慌により倒産を余儀なくされた。鈴木商店が当時設立した会社は、(株)神戸製鋼所、帝人(株)、日本商業(株)（現：双日(株)）、豊年製油(株)（現：(株)J-オイルミルズ）、(株)播磨造船所（後の石川島播磨重工業(株)、現：(株)アイ・エイチ・アイ マリンユナイテッド）、帝国麦酒(株)（現：サッポロビール(株)）等、今も300社を超え、我が国の経済を牽引している。

その後、後背地の都市化や阪神地域の工業化とともに、神戸港は人・物・情報が行き交う貿易港としてさらなる発展を遂げた。横浜港が京浜工業地帯と一体となり工業港としての性格が強まっていったのに対して、神戸港はほぼ一貫して商港として発展し、現在も世界有数の国際貿易港として重要な位置を占めている。

主な構成遺産の写真



【旧居留地煉瓦下水道】
(神戸市中央区)



【神戸税関】
(神戸市中央区)



【神戸港新港第2突堤】
(神戸市中央区)



【メリケン波止場】
(神戸市中央区)



【神港ビル】
(神戸市中央区)



【旧居留地15番館】
(神戸市中央区)



【旧第一銀行神戸支店(現:みなと元町駅)】
(神戸市中央区)



【旧横浜正金銀行神戸支店(現:神戸市立博物館)】
(神戸市中央区)

構成遺産リスト

| 地域 都道府県 | 市区町村 | 遺産 名称 | 内訳 | |
|------------|------------|--------------|--------------------------------|------|
| | | | (不動産) | (動産) |
| 兵庫県 | 神戸市 中央区 | 神戸港の港湾施設群 | 神戸港新港第1突堤 | — |
| | | | 神戸港新港第2突堤 | — |
| | | | 神戸港新港第3突堤 | — |
| | | | メリケン波止場 | — |
| | | 神戸税関本館 | 神戸税関本館 | — |
| | | 旧居留地煉瓦造下水道 | 旧居留地煉瓦造下水道 | — |
| | | 中央区海岸通の商業ビル群 | 海岸ビル | — |
| | | | 神港ビル | — |
| | | | 神戸朝日ビルディング（旧神戸証券取引所） | — |
| | | | 旧居留地15番館 | — |
| | | 神戸港周辺の銀行ビル群 | 旧横浜正金銀行神戸支店（現：神戸市立博物館） | — |
| | | | 旧三菱銀行神戸支店（現：ファミリーホール） | — |
| | | | 旧ナショナルシティバンク神戸支店（現：大丸神戸店南第1別館） | — |
| | | | 旧第一銀行神戸支店（現：みなと元町駅） | — |

28. 日本酒製造業の近代化を牽引した灘・伏見の醸造業の歩みを物語る近代化産業遺産群

近世以前からの伝統産業である日本酒製造業は、日本酒の製造に適した環境条件の活用と品質向上の努力（**山邑太左衛門**による「宮水」の発見、海からの湿気と六甲おろし寒気、港に近く船積みに適した立地、播州の酒米、水車精米による大量で精白度の高い酒造米の確保、丹波杜氏の優れた技術と寒造への集中など）により江戸時代に飛躍的な発展を遂げた「灘五郷」*が、国内第一の産地としての地位を維持し、幕末に引き続き順調に生産量を拡大していった。

明治に入り、政府は、これまでまちまちに行われていた酒造政策を全国的に統一するため、1871年に「清酒濁酒醬油鑑札収与並ニ収税方法規則」の公布により、幕藩時代の酒造業の保護と特権の象徴であった株鑑札制度と造石高制限をともに廃止し酒造業の営業の自由を保障する一方で、酒造税の徴収による画一的な租税収入の確保を実現した。また、1883年からは、酒造税の納税保証物制度を導入し、地方の生産力の低い酒造家には土地所有を方向づけ、生産力の高い灘等の酒造家には有価証券の所有を義務づけて、酒造家の担税能力の引き上げを実施した。一方、清酒市場確保のため、1899年の自家用料酒の製造禁止、1901年の清酒及酒含有飲料税法の制定や麦酒税法の制定などの諸法案が成立。これらの政策により、明治以降の我が国の資本主義経済の発達過程において、酒造税は、地租とともに国家財政の主要な財源として、重要な意義を持つこととなった。

一方、酒造りを科学として捉えることの重要性が認識され、政府は海外の醸造研究者を我が国の大学に召集した。東京大学の前身の東京開成学校に1874年に御顧問教師として招集されたイギリス人の**ロバート・ウィリアム・アトキンソン**は、世界で最初に清酒造りの調査研究を行い、酒母、清酒、酒粕の分析を行っている。これらの研究の成果は、日本酒の優れた技術とその意義を解明するとともに、酒造家に清酒醸造業の改良の必要性を認識させる契機を提供した。

また、政府は、1904年には東京の滝野川に国立醸造試験所を設置し、醸造法の研究に着手した。この国立醸造試験所の開発した醸造法（その中心は1909年の酒母製造法＝**江田鎌次郎**の速醸法、**嘉徳金一郎**の山卸廃止法の確立）は酒造業を再編させる技術的基礎となった重要な研究であった。その醸造法の普及は政府機構を背景として推進され、原料米の精白工程の機械化を基軸に、生産工程の変化および酒造労働者の醸造技術変化とその再編を酒造業にもたらしていった。

このような日本酒をとりまく近代化の動きの中、「伏水（ふしみ）」と言われ良質の地下水を背景に発展していた酒どころ「伏見」は、江戸期には「伊丹・池田」や「灘」の酒に押されるなど低迷気味であったが、明治に入り、大倉酒造（現：月桂冠）が、いち早く近代技術の導入・開発を進め、防腐剤なし瓶詰め清酒の製品化、国立醸造試験所との技術交流や独自の研究機関の設置（大倉酒造研究所）などに取組み、急成長を遂げた。

一方、灘五郷の酒蔵でも、精米に始まる酒造工程への機械技術の応用や、四斗樽に代わる一升瓶の採用など、新しい時代に対応した酒造りの方法を模索し始めた。この時開発された新しいシステムは近代的な酒造りの基礎を築いた。その流れは戦後も続き、高度経済成長の時代に、酒造技術の発展も目覚しく、蒸し米放冷機、連続蒸米機、機械製麹機の開発など、酒造りの機械化により、従来非常な重労働を強いられていた蔵人たちの仕事量が大幅に軽減されるようになった。

これらの結果、今日においても「灘・伏見」と並び称されるような、日本酒の二大産地が形成された。

なお、このような新しい技術の開発による近代化の一方で、数百年の間に培われてきた伝統の技術もまた継承されており、多くの蔵元が近代的な製造ラインとは別に手づくりの工程を残している。

*「灘五郷」と呼ばれるようになったのは摂津灘酒造組合が設立された1886年からであり、西宮市内の「今津郷」、「西宮郷」、神戸市の「魚崎郷」、「御影郷」、「西郷」を指す。

主な構成遺産の写真



【宮水発祥之地石碑】
(兵庫県西宮市)



【沢の鶴資料館】
(兵庫県神戸市灘区)



【菊正宗酒造記念館内「灘の酒造用具」】
(兵庫県神戸市東灘区)



【松本酒造酒蔵(仕込蔵、貯蔵蔵)】
(京都府京都市伏見区)



【月桂冠大倉記念館】
(京都府京都市伏見区)



【十石舟(復元)】
(京都府京都市伏見区)

現在の清酒醸造法を確立した近世の日本酒製造遺産群 (兵庫県伊丹市中央及び宮ノ前地区)

清酒発祥の地として伝えられている伊丹は、江戸時代から続く酒造りのまちである。江戸時代のまちの経済の中心は江戸積み酒造業で、酒造りだけでなく、それにまつわる桶職人や樽職人などが集まっていた。

伊丹とその周辺の酒造家たちは「三段仕込み」といわれる技術を開発し、清酒醸造法を確立した。現在の清酒もその手法で造られており、三段仕込みによる諸白酒の生産は酒造業界の革命であった。

江戸後期に入り、国の制度や灘の酒造業の台頭により、伊丹・池田の江戸積み酒造業は激しい競争に巻き込まれ、伊丹の酒造家は減少することとなるが、現在もまちなかには白壁の酒蔵や旧岡田家住宅・蔵等が残っており、酒造で栄えた往時をしのばせている。

旧岡田家住宅



構成遺産リスト

| 地域 都道府県 | 市区町村 | 遺産 名称 | 内訳 | | |
|------------|---------------|---------------|-------------------|----------------------------|----------|
| | | | (不動産) | (動産) | |
| 兵庫県 | 西宮市 | 灘五郷の日本酒醸造関連遺産 | 宮水発祥之地石碑 | — | |
| | | | 宮水庭園 | — | |
| | | | 白鹿記念酒蔵博物館 | — | |
| | | | 旧辰馬喜十郎邸 | — | |
| | | | 白鷹禄水苑 | — | |
| | | | 同 展示物 | 白鷹禄水苑「暮らしの展示室」 「集古館」展示物 | |
| | 神戸市 東灘区 | | 今津灯台 | — | |
| | | | 菊正宗酒造記念館内「灘の酒造用具」 | 灘の酒造用具 | |
| | | | 白鶴酒造資料館 | — | |
| 神戸市 灘区 | 沢の鶴資料館 | — | | | |
| 京都府 | 京都市 伏見区 | 伏見の日本酒醸造関連遺産 | 月桂冠大倉記念館 | — | |
| | | | 同 所蔵物 | 伏見の酒造用具 | |
| | | | 内蔵酒造場 | — | |
| | | | 月桂冠旧本社 | — | |
| | | | 月桂冠昭和蔵 | — | |
| | | | 旧・大倉酒造研究所 | — | |
| | | | 松本酒造酒蔵（仕込蔵、貯蔵蔵） | — | |
| | | | 伏見の淀川水運関連遺産 | — | 三十石船（復元） |
| | | | | — | 十石舟（復元） |
| | | | | 三栖閘門 | — |
| | 三栖閘門資料館（旧操作室） | — | | | |

29. 『東洋のマンチェスター』大阪と西日本各地における綿産業発展の歩みを物語る近代化産業遺産群

紡績業は、江戸時代の末期には農家の副業や衣類自給のため、綿花を産する西日本の各地に広く普及していたが、開国後は安価な輸入品におされて急速に衰えた。政府は国内紡績業を保護育成するために、明治初期に官営模範工場を設立するとともに、イギリスから購入した精紡機を払い下げて全国 10 か所の民営工場（十基紡）を設立させた。これらの工場は概ね 2 千錘程度の規模と近代紡績工場としては小規模であったため、安価な輸入品に対抗するには至らず、総じて経営不振であった。

一方、**渋沢栄一**、**松本重太郎**、**藤田伝三郎**など、紡績業の将来性に着目した東西の財界人の参加により、1883 年に大阪紡績会社（現：東洋紡績株）が設立されて操業を開始し、1 万錘以上の大規模操業、動力への蒸気機関の導入、徹夜業の採用、安価な中国綿の輸入等の新しい手法により生産コスト低下に成功し、我が国で初めて近代紡績工場の経営を軌道に乗せた。また、渋沢は十基紡の一つであった三重紡績会社の再建を支援し、これを受けて新たに三重紡績株（現：東洋紡績株）が発足した。そして、これに触発されて、1880 年代後半から西日本を中心とする各地で大規模な民間紡績業会社が次々と発展し、1897 年には綿糸輸出が輸入を凌駕するに至った。このように近代紡績業が西日本に多く立地した背景としては、もともと綿花の産地であったことが挙げられる。例えば、倉敷紡績（現：倉敷紡績株）、尼崎紡績（現：ユニチカ株）、和歌山紡績（現：日東紡績株）、熊本紡績（現：月星化成株）などは、当初は地元又は近隣地域で産する綿花を用いた殖産興業の観点から設立された企業であった。しかし、国産綿はコストが高く、また繊維が短いため細番手の糸を紡出することが困難という制約があったため、大阪紡績と同様に輸入綿花への転換を図り、太番手の糸の原料として繊維は短い中国綿、細番手の糸の原料としてインド綿の輸入が拡大した。

その後、紡績業の発展は、皮肉にも慢性的な生産過剰を引き起こし、紡績会社は経営難に陥ったが、紡績連合会の主導による操業短縮と輸出奨励金の交付、織布兼営化による製品加工度の向上により打開を図った。この動きの中で、紡績業に続いて綿織物業の近代化が促され、紡績・織布兼営工場だけでなく織布専業工場も各地に相次いで建設された。また、このような綿織物業の成長は、輸入に頼っていた織機の国産化を要請するようになり、大阪合同紡績の**谷口房蔵**や綿花輸入を担っていた三井物産が**豊田佐吉**を支援するなど、織機の技術開発に大きく寄与した。

一方、これらの技術改良や個別企業による経営努力に加えて、より抜本的な経営改善を図るための動きとして、鐘淵紡績の**武藤山治**は、「紡績合同論」を唱えて同業者の併合に乗りだし、他社もこの動きに追随し、大企業への統合が進んだ。

こうした中で、大阪紡績、大阪合同紡績（後に大阪紡績と合併、現：東洋紡績株）、尼崎紡績などの大企業が立地した大阪では、綿花の輸入拡大に伴って貿易商社が次々と設立され、大阪港では近代的な築港整備と周辺への倉庫建設が進み、原料綿花の輸入と綿糸・綿織物の輸出の拡大が可能となった。これらの結果、1929 年には大阪港からの綿製品の輸出額が世界第 1 位となり、「東洋のマンチェスター」と呼ばれるような綿産業の一大中心地へと発展を遂げた。大阪の綿業経営者たちは、業界の発展を図るために日本綿業倶楽部を設立し、その拠点として綿業会館が建設された。今日に引き継がれる綿業会館の偉容は、当時の大阪綿産業の隆盛ぶりを物語っている。

このように、当初は内需を満たすための殖産興業として始まった近代綿産業は、経営改革と技術革新により大きな発展を遂げ、国内外の市場に大量の綿製品を供給し、我が国の経済と生活を支えた。

近代紡績業の偉大な経営者を偲ぶ文化遺産（兵庫県神戸市）

近代紡績業は主に若年の女子労働力、特に日清戦争後は遠隔地の農村から募集した女工たちによって支えられており、「女工哀史」という言葉が生まれたことからわかるように、昼夜 2 交替制の 12 時間労働、休日は隔週 1 回という厳しい条件での労働が一般的であった。

このような中、明治後期から大正になると、鐘淵紡績の武藤山治や倉敷紡績の大原孫三郎など、労働環境の改善に目を向ける経営者が現れはじめた。なかでも武藤は、製品品質の改善の為に勤労意欲の向上が不可欠であると認識し、「温情主義」または「家族主義」と呼ばれる考え方で寮制度の導入や我が国初の共済組合の設置などの福利厚生に力を注ぎ、鐘紡をわが国有数の大企業に育てあげた。

武藤の業績を偲ぶことが出来る文化遺産として、彼が 1907 年に神戸市舞子に建てた邸宅がある。彼の死後は鐘淵紡績に寄贈され、垂水区に移築・保存されていたが、2007 年 4 月には兵庫県に寄贈され、2008 年度までに県立舞子公園に移築される予定である。



旧武藤山治邸

主な構成遺産の写真



【綿業会館（外観）】

（大阪府大阪市中央区）

一般公開は毎月第4土曜日の定時（予約制、有料）



【綿業会館（内観）】

（大阪府大阪市中央区）



【旧中林綿布工場（ランカシャーボイラー）】

（大阪府泉南郡熊取町）



【田尻歴史館・旧谷口家吉見別邸】

（大阪府泉南郡田尻町）



【旧鐘紡洲本工場第3工場汽缶室（淡路ごちそう館「御食国」）】

（兵庫県洲本市）



【倉紡記念館（旧倉敷紡績所原綿倉庫）】

（岡山県倉敷市）



【日本綿布 織布工場】

（岡山県井原市）



【熊本学園大学産業資料館（旧熊本紡績電気室）（移築）】

（熊本県熊本市）

構成遺産リスト

| 地域 | 都道府県 | 市区町村 | 遺産 | | | |
|------------|-------------|----------------------------|--------------------------------------|-----------------|----------------------|---|
| | | | 名称 | 内訳 | | |
| | | | | (不動産) | (動産) | |
| 大阪府 | 大阪市 中央区 | 大阪市の綿産業関連遺産 | 綿業会館 ※一般公開は毎月第4土曜日の定時(予約制、有料) | — | | |
| | | | 泉南郡 熊取町 | 熊取町の綿産業関連遺産 | 旧中林綿布工場(熊取交流センター煉瓦館) | — |
| | | | | | 同 汽罐室 | — |
| | 同 受電室 | — | | | | |
| | 同 事務所棟 | — | | | | |
| 泉南郡 田尻町 | 田尻町の綿産業関連遺産 | 田尻歴史館・旧谷口家吉見別邸 | — | | | |
| | | 同 機械類 | ランカシャーボイラー 広幅綿織機 | | | |
| 兵庫県 | 尼崎市 | 尼崎市の綿産業関連遺産 | ユニチカ記念館(旧尼崎紡績本館事務所) | — | | |
| | | | ユニチカ記念館所蔵物 | 写真・模型・文書・絵画等の展示 | | |
| | 洲本市 | 洲本市の綿産業関連遺産 | 旧紡績第2工場(洲本市立図書館) | — | | |
| | | | 旧鐘紡洲本第3工場汽缶室(淡路ごちそう館「御食国」) | — | | |
| | | | 旧原綿倉庫 | — | | |
| 洲本市 | 洲本市の綿産業関連遺産 | 旧鐘紡洲本第2工場汽缶室(洲本アルチザンスクウェア) | — | | | |
| | | — | — | | | |
| 三重県 | 四日市市 | 四日市市の綿産業関連遺産 | 旧東洋紡績富田工場(現イオン四日市北ショッピングセンター内レストラン) | — | | |
| 和歌山県 | 有田市 | 有田市の綿産業関連遺産 | 旧和歌山紡績箕島工場倉庫 | — | | |
| 岡山県 | 倉敷市 | 倉敷市の綿産業関連遺産 | 倉敷アイビスクエア(旧倉敷紡績所) | — | | |
| | | | 倉紡記念館(旧倉敷紡績所原綿倉庫) | — | | |
| | | | 倉紡記念館所蔵物 | 写真・模型・文書・絵画等の展示 | | |
| | | | 児島虎次郎記念館(旧倉敷紡績所製品倉庫) | — | | |
| | 井原市 | 井原市の綿産業関連遺産 | 日本綿布 織布工場 | — | | |
| 同 工場事務所 | | | — | | | |
| 同 煙突 | | | — | | | |
| 同 食堂 | | | — | | | |
| 愛媛県 | 八幡浜市 | 八幡浜市の綿産業関連遺産 | 旧東洋紡績川之石工場 娯楽堂 | — | | |
| | | | 同 レンガ塀(東) | — | | |
| | | | 同 レンガ塀(西) | — | | |
| 熊本県 | 熊本市 | 熊本市の綿産業関連遺産 | 熊本学園大学産業資料館(旧熊本紡績電気室)(移築) | — | | |
| | | | マミフラワーデザイン熊本教室 花峰館(旧鐘淵紡績熊本工場診療所)(移築) | — | | |

30. 地域と様々な関わりを持ちながら我が国の銅生産を支えた瀬戸内の銅山の歩みを物語る近代化産業遺産群

銅は江戸時代から主要な輸出品として我が国の経済を支える存在であった。江戸幕府は17世紀中頃から全国で産出する粗銅を大阪の銅吹所に集めて製錬し、長崎に送ることとした。その中で、泉屋（現：住友グループ）の2代・友以は、大阪の銅製錬業で中心的な役割を担うに至り、3代・友信の頃には鉱山経営にも乗り出し、操業を休止していた吉岡銅山を買収し、一時はかなりの産出高を上げた。さらに代を経て別子銅山を開発し、1698年には我が国の銅産出高の4分の1を占めるほどの大鉱山に成長させた。

別子銅山は、明治以降も住友による経営が許されたが、幕末に度重なる大湧水に見舞われて疲弊しており、また市場では安価なアメリカ産銅に押されていたこともあって、経営の立て直しが急務であった。支配人の**広瀬幸平**は、外国人技術者から学びつつも外国資本に頼らず独力で近代化を図ることを目指した。まず、フランス人技術者を招いて近代化計画である「別子銅山目論見書」の作成を依頼し、この成果を参考として1876年に広瀬自ら近代化起業方針を作成した。また、部下をフランスに派遣し鉱山技師の育成を図った。

別子銅山の近代化においては、特に「採鉱」、「輸送」、「製錬」の3点で技術革新が行われた。「採鉱」については、1895年に深度526mに及ぶ東延斜坑が完成し、構内の鉱石運搬・交通・通気・排水の便を高めた。また、その後も第三通洞や日浦通洞、第四通洞といった大規模坑道を整備し、出鉱量の拡大を図った。「輸送」については、欧米鉱山視察から帰国した広瀬が、従来の牛車運搬に代わる別子鉱山鉄道の敷設を構想し、1893年には、我が国初の山岳鉄道である上部鉄道（角石原～石ヶ山丈）と下部鉄道（端出場～惣開）を開通させ、輸送力を大幅に増強した。また、選鉱、排出等の鉱山の電化や製錬所などの坑内動力の電化のために発電所の整備に着手し、1912年には出力3000kWの端出場水力発電所を建設した。「製錬」については、大阪の製錬所が別子銅山の山元製錬として立川に移され、高橋、山根での洋式製錬を経た後に、1888年には洋式の新居浜製錬所（惣開製錬所）を建設して本格操業を開始した。さらに1905年には、亜硫酸ガスによる煙害の対策として、広瀬幸平の後継者である**伊庭貞剛**により、瀬戸内海の四阪島に製錬所が移転され本格操業を開始した。

このような努力により産銅量は飛躍的に増大し、1869年には373tであったものが1909年には6,328tに達した。そして、銅の採掘を起点として化学工業（煙害対策の副産物活用）、銅加工業（別子産銅の活用）、機械工業（鉱山機械の製作・修理）、石炭業（溶鉱炉の燃料自給）などの事業が次々と誕生し、多角的な近代化が達成され、今日の住友グループの事業へと継承されることとなった。

また、別子銅山の経営者たちは、事業の存立基盤となる地域との共生の観点から、環境保全や都市計画の取り組みを行った。前述の伊庭は、銅山開発により荒れた環境を復元するために植林事業を開始し、以降の経営者もこれを着実に継続し、山々は緑を取り戻した。そして、昭和初期に別子銅山の最高経営者となった**鷲尾勘解治**は、住友の資金で計画的に道路・港湾・住宅地などを整備し、今日の新居浜市街地の基礎を築いた。

このように、江戸時代から今日まで、住友という一企業が280年以上にもわたり別子銅山の経営を継続することで、新居浜市は鉱工業都市として持続的な発展を遂げ、銅山が休山となった現在でも緑に抱かれた四国屈指の工業都市であり続けている。

吉岡銅山は、江戸時代より銅山から産出される硫化鉄鉱を原料とする弁柄（建造物の塗装や焼物の着色等に用いられる赤色顔料）の製造で高名となり、繁栄した。1873年には三菱の**岩崎彌太郎**が買収し、削岩機や水力発電の導入、トロッコ専用道路の敷設、我が国初の洋式溶鉱炉の建設など、巨大な資本力と近代技術の導入で発展し、1904年には約1,590人の従業員（事務員を除く）を擁する我が国屈指の銅山となったが、次第に粗鉱の品位が下がり、また、第一次世界大戦後の不況とその後の世界恐慌の影響もあって1931年に休山した（戦後に再開し、1972年に閉山）。吉岡銅山は三菱が初めて経営した金属鉱山であり、当初は採算に合うだけの産出を見なかったが、近代技術の導入により経営を軌道に乗せることができ、この経験が後の全国各地の鉱山開発で役立った。

また、吉岡銅山に隣接する吹屋は、弁柄製造等を行う地区として活況を呈し、赤色の弁柄格子と塩田瓦とで彩られた街並みが形成された。弁柄は銅山に由来する産品、塩田瓦は江戸時代以来の地場産品であり、銅山と瓦という地場産業の発展とともに、それを象徴する独特の景観が形成された。

これらの銅山の隆盛とともに、明治末期から大正期には、原料や製品の輸送の利便性や、製錬（精錬）時に発生する亜硫酸ガスによる煙害への対策の観点から、瀬戸内海の島嶼に製錬所（精錬所）が建設された。1909年に地元資本によって建設された犬島精錬所もその一つであり、後に藤田組、住友へと経営者を変えつつ銅の精錬を行ったが、銅の価格が大暴落したことにより約10年で操業を終えた。犬島では一時的に人口が急増し、港の周辺には会社の社宅や飲食店、娯楽施設等が立ち並び、当時の銅生産の好調ぶりを反映した活況を呈した。なお、今日の犬島には、かつての大規模な精錬事業の姿を伺わせる煙突等の遺構が良好な状態で残されている。

以上のように、瀬戸内地域の近代の銅生産では、優れた経営者のもとで増産が達成され、大正期まで世界で五指に入っていた我が国の銅生産を支えた。また、こうした中で、銅を起点とする産業の多角化と工業都市・新居浜の発展、吹屋における独特の産業景観の形成、公害対策と瀬戸内の製錬所（精錬所）との関係など、近代産業と地域との関わりを捉える上で重要かつ興味深い事象が発生し、これらを物語る遺産が今日まで継承されている。

主な構成遺産の写真



【別子銅山 第四通洞跡】
(愛媛県新居浜市)



【別子銅山 マイントピア別子東平ゾーン(東平貯鉱庫跡)】
(愛媛県新居浜市)



【別子銅山 旧端出場水力発電所】
(愛媛県新居浜市)



【犬島製錬所】
(岡山県岡山市)



【吉岡銅山 笹畝坑道】
(岡山県高梁市)



【ベンガラ館(復元)】
(岡山県高梁市)

製錬に端を発する環境技術の発展 (愛媛県今治市：四阪島製錬所)

別子銅山の最高経営者・伊庭貞剛が、煙害対策の観点から新居浜から瀬戸内海の四阪島への製錬所の移転を図り、1905年に本格操業を開始した四阪島製錬所は、時代に応じた先進技術を導入することで公害を克服しつつ、長年にわたって別子銅山で採掘された銅や輸入銅の製錬を担ってきた。

1973年の別子銅山の休山後、1976年には銅製錬の操業を終結することになったが、長年培われてきた製錬技術と環境対策技術を活かし、電気炉製鉄で発生する製鋼煙灰から酸化亜鉛を回収するリサイクル事業を行っている。

製錬に端を発する環境技術の発展 (香川県香川郡直島町：直島製錬所)

三菱合資会社(後の三菱鉱業、現：三菱マテリアル株)が1917年に創業を開始した直島製錬所は、当初は吉岡銅山の附属製錬所であったが、時を経て生野鉱山や佐渡鉱山の金銀、さらに北海道産の銅や輸入銅まで、国内外各地の多様な鉱物を製錬することとなった。

現在ではこの技術的蓄積を活用して、金属製錬を引き続き行うとともに、香川県豊島に不法投棄された産業廃棄物の処理施設を敷地内に整備したことを契機として、製錬施設を活用したリサイクル事業を行うなど、循環型社会のモデルであるエコタウン事業を香川県、直島町とともに進めている。



直島製錬所

構成遺産リスト

| 地域 | 都道府県 | 市区町村 | 遺産 | |
|------------|------|-----------|-------------------------------------|-------------|
| | | | 名称 | 内訳 |
| | | | | (不動産) |
| 岡山県 | 高梁市 | 吉岡銅山関連遺産 | 笹畝坑道 | — |
| | | | 吉岡銅山遺跡（沈殿槽、ボタ山、精錬所、選鉱所、煙道、三番坑口） | — |
| ベンガラ館（復元） | — | | | |
| | 岡山市 | 犬島精錬所関連遺産 | 犬島精錬所 | — |
| 愛媛県 | 新居浜市 | 別子銅山関連遺産 | 歓喜坑跡 | — |
| | | | 歓東坑跡 | — |
| | | | 第一通洞跡 | — |
| | | | 第三通洞跡 | — |
| | | | 日浦坑跡 | — |
| | | | 東延斜坑跡 | — |
| | | | 大斜坑跡 | — |
| | | | 第四通洞跡 | — |
| | | | 筏津坑跡 | — |
| | | | 小足谷接待館跡 | — |
| | | | 小足谷劇場跡 | — |
| | | | 小足谷酒造所（醸造所）跡 | — |
| | | | 小足谷小学校跡 | — |
| | | | 上部鉄道跡 | — |
| | | | 東平第三変電所跡 | — |
| | | | マイントピア別子東平ゾーン（東平貯鉱庫跡・東平選鉱所跡・保安本部跡等） | — |
| | | | 東平歴史資料館の所蔵物 | 東平歴史資料館の所蔵物 |
| | | | マイントピア別子端出場ゾーン（打除鉄橋・中尾トンネル等） | — |
| | | | 旧端出場水力発電所 | — |
| | | | 遠登志橋 | — |
| | | | 牛車道 | — |
| | | | 立川中宿（立川精錬所跡） | — |
| | | | 別子銅山記念館の所蔵物 | 別子銅山記念館の所蔵物 |
| | | | 山根製錬所跡煙突 | — |
| | | | 山根グラウンド石積 | — |
| | | | 旧広瀬邸 | — |
| | | | 広瀬歴史記念館の所蔵物 | 広瀬歴史記念館の所蔵物 |
| | | | 下部鉄道跡 | — |
| | | | 星越西洋住宅、所長宅等 | — |
| | | | 住友倶楽部 | — |
| | | | 旧住友銀行（住友化学歴史資料館） | — |
| 「總開之記」碑 | — | | | |
| 旧別子病院 | — | | | |
| 口屋跡とあかがねの松 | — | | | |

九州北部と山口県では、江戸時代から石炭の採掘が行われており、灯火や製塩などのエネルギー源として用いられていたが、開国とともに蒸気船や蒸気機関の燃料としての需要が急速に拡大したことが契機となり、まず長崎県の高島炭鉱で近代技術による炭鉱開発が始まった。この動きは人材や技術の交流を通じて各地に広がり、九州北部と山口県は我が国近代産業の発展を支える一大炭鉱地域として発展を遂げた。

高島炭鉱は、幕末には佐賀藩等、明治初期には政府によって開発された海底炭坑である。この頃に開発された北溪井坑及び南洋井坑は、堅坑に蒸気を動力とした巻揚機と排水ポンプが導入された。横坑の排水や運搬・通風は依然として人力であったが、排水に悩みを抱えていた在来石炭業者に大きな衝撃を与え、数多くの関係者が高島に見学を訪れるなど、我が国近代石炭業の嚆矢として大きな役割を果たした。また、石炭層が地下深くに分布する我が国では、海底炭田の開発が盛んに行われることとなったが、高島炭鉱はその先駆けでもあった。その後、炭坑は三菱社の**岩崎彌太郎**の手に渡り、周辺の端島などの鉱区を開発して石炭を産出し続け、船舶燃料としての輸出炭や八幡製鉄所のコークス原料炭等を供給した。

福岡県南部と熊本県北部にまたがる三池炭鉱は、明治初期に官営とされ、**1876**年に高島炭坑で技術指導を行っていたお雇い外国人**フレデリック・アンソニー・ポッター**が赴任し、近代化が始まった。まず在来炭坑である大浦坑で、高島炭坑と同様の堅坑への近代技術の導入が行われた。その後、新たな炭鉱として七浦坑・宮浦坑が順次開発され、機械通風の導入や坑内軌道の敷設など横坑への近代技術の導入も行われるようになり、大規模採炭が可能となった。これらの結果、**1880**年代後半には高島炭鉱の出炭高を上回り、我が国最大の炭鉱に成長した。また、この間、我が国で初めての石炭輸出を開始した。**1889**年に三井に払い下げられて以降は、アメリカ帰りの近代技術者**塚琢磨**らの指導によって勝立坑、宮原坑、万田坑などの大規模堅坑が次々と開発された。また、石炭輸送の面では、当初は馬車鉄道で港まで輸送され、小型船で口之津港または近代的港湾として新たに整備された三角西港まで輸送され、大型船に積み替えが行われていたが、時間や人件費の縮減を図るため、三池炭鉱専用鉄道・三池港が整備された。関連産業の面では、三井三池製作所での国産機械の製造が進められるとともに、明治末期以降は石炭からコークスへの加工が始められ、その副産物であるガスとタールを原料とした窒素や染料、医薬品製造などが行われるようになり、三池地域で我が国初の石炭化学コンビナートが発展した。

福岡県北部の筑豊炭田は、明治前期には多数の事業者が小規模な採掘を行っていたため、高島・三池に比べて近代化が遅れた。しかし、**1881**年に目尾炭鉱で、**杉山徳三郎**の手でイギリスから輸入したスペシャルポンプによる機械排水に成功したことが大きな転機となった。この地域は在来事業者の資本金が小さかったこともあり、当初は三池炭鉱とは異なり斜坑により開発が進められ、これに適したスペシャルポンプが普及した。**1880**年代末期からは在来資本の統合や三菱・三井等の大資本の参入で近代的な炭坑が支配的となり、日清戦争前の**1893**年からの**10**年間で出炭高が約**5**倍に増加し、我が国の出炭高のうち約**6**割を占める一大産炭地となった。また、増産と並行して輸送力の増強を図るため、従来の遠賀川や掘川運河を経由した五平太船（川ひらた）による水運に加えて、門司港・若松港に至る鉄道輸送ルートが整備され、国内外に運び出された。

同じく福岡県北部の糟屋炭田では、**1889**年に海軍が戦艦燃料の調達のために開発に着手し、**1943**年には志免炭業所に大堅坑を完成させた。ここは戦後には国鉄の所有となり、蒸気機関車の燃料を供給した。

佐賀県では、高島炭鉱で坑長や支配人等を歴任した**高取伊好**が近代的な炭鉱開発に乗りだし、まずは県北部の唐津周辺、続いてこれらの売却資金で県南部の杵島炭鉱の開発を行った、杵島炭鉱は明治末期から大正期にかけて出炭高を飛躍的に伸ばし、高取は「肥前の炭鉱王」と呼ばれるほどの成功を収めた。

山口県の宇部では、**1897**年に**渡辺祐策**が匿名組合沖ノ山炭鉱を創業して近代的な採掘を開始し、その後も東見初炭鉱、本山炭鉱などが複数の資本により相次いで開発された。これらの炭鉱では、人手不足を補うために当時の先進地域であった九州地方から多くの炭鉱経験者を鉱員として雇った。宇部で採掘された煙やにおいが少ない五段炭は、工場用や家庭用として適していたため、東京や大阪を始め全国に販路を拡大した。また、石炭の採掘を契機として機械工業やセメント製造業などが興り、戦時中の**1942**年には沖ノ山炭鉱とこれらの工業が合併して宇部興産が発足し、今日の工業都市の礎が築かれた。

このように、九州北部・山口県の炭鉱は、産炭地間の人材・技術の伝播を通じて、それぞれ異なる経営者のもとで近代化に成功し、近代産業のエネルギー源として大きな役割を果たした。また、これらの炭鉱で産する石炭は世界的に見ても品質が高く、蒸気船の燃料として国内や香港・上海を始めとする国外で広く用いられ、世界的な海運ネットワークを支える存在となった。さらに、炭鉱の近代化は、採炭機械の国産化を通じた機械工業の発展、石炭という嵩の大きな資源の効率的な輸送システムの整備、さらには石炭を原料とした化学工業の発展など、我が国の多面的な産業の発展に結びついた。

一方、地域史の観点から見ても、各地の労働者の集積に端を発する教育や福利厚生などの取組み、筑豊の田川が発祥といわれる「炭鉱節」等の独特の文化に見られるように、石炭産業は経済・生活・文化等のあらゆる側面に影響を及ぼす地域の存立基盤となり、その影響は石炭の採掘を終えた今日も引き継がれている。

主な構成遺産の写真



【端島（軍艦島）】
（長崎県長崎市）



【端島（軍艦島）】
（長崎県長崎市）



【万田坑跡】
（福岡県大牟田市、熊本県荒尾市）



【三池港閘門】
（福岡県大牟田市）



【旧三井田川鉱業所伊田竪坑第一・第二煙突】
（福岡県田川市）



【田川市石炭・歴史博物館 炭鉱住宅（復元）】
（福岡県田川市）



【志免鉱業所竪坑櫓】
（福岡県粕屋郡志免町）



【沖ノ山電車竪坑石垣】
（山口県宇部市）

構成遺産リスト

| 地域 | 都道府県 | 市区町村 | 遺産 | | |
|--------------------------------|--------------|--------------------|--------------------|----------------------|----------------------------|
| | | | 名称 | 内訳 | |
| | | | (不動産) | (動産) | |
| 長崎県 | 長崎市 | 高島炭鉱関連遺産 | 北溪井坑跡 | — | |
| | | | 長崎市高島石炭資料館の所蔵物 | 機具・道具、写真、模型等 | |
| | | | 端島（軍艦島） | — | |
| 福岡県 | 北九州市 若松区 | 筑豊炭田からの石炭輸送・貿易関連遺産 | 旧古河鉱業若松支店 | — | |
| | | | 北九州市立若松市民会館の所蔵物 | 川ひらた（復元） | |
| | 北九州市 八幡東区 | | 茶屋町橋梁 | — | |
| | 北九州市 門司区 | | 旧大阪商船ビル | — | |
| | | | 旧門司税関 | — | |
| | | | 旧門司三井倶楽部 | — | |
| | | | J R 門司港駅 | - | |
| | | | 九州鉄道記念館（レトロパーク門司港） | - | |
| | | | 旧松本家住宅 | — | |
| | 北九州市 戸畑区 | | 福岡県立折尾高校の所蔵物 | 川ひらた | |
| | 北九州市 八幡西区 | | 堀川運河 | — | |
| | | | 日田彦山線宝珠山橋梁 | - | |
| | 朝倉郡 東峰村 | | 内田三連橋梁 | — | |
| | 田川郡 赤村 | | 芦屋町歴史民俗資料館の所蔵物 | 川ひらた | |
| | 遠賀郡 芦屋町 | | 筑豊炭田関連遺産 | 旧三井田川鉱業所伊田堅坑櫓 | — |
| | 田川市 | | | 旧三井田川鉱業所伊田堅坑第一煙突 | — |
| | | | | 旧三井田川鉱業所伊田堅坑第二煙突 | — |
| | | | | 田川市石炭・歴史博物館 炭鉱住宅（復元） | — |
| | | | | 田川市石炭・歴史博物館の所蔵物 | 炭坑資料 炭鉱機械類 |
| | | | | 直方市 | 旧筑豊石炭鉱業組合直方会議所（直方市石炭記念館本館） |
| 旧奥野医院（直方市美術館） | | — | | | |
| 旧十七銀行直方支店（直方市美術館別館（アーツスペース谷尾）） | | — | | | |
| 旧堀三太郎邸跡（直方歳時館） | | — | | | |

(続き)

| 地域 | | 遺産 | | |
|------------------------------|------------|--------------------|--------------------------------------|----------------------|
| 都道府県 | 市区町村 | 名称 | 内訳 | |
| | | | (不動産) | (動産) |
| 福岡県 | 飯塚市 | 筑豊炭田関連遺産 | 旧伊藤伝右衛門邸 | — |
| | | | 巻き上げ台座 | — |
| | | | 嘉徳劇場 | — |
| | 田川郡 福智町 | 筑豊炭田関連遺産 | 九州日立マクセル赤煉瓦記念館（旧三菱方城炭礦坑務工作室） | — |
| | 築上郡 築上町 | | 旧蔵内家住宅 | — |
| | 粕屋郡 志免町 | 志免鉱業所関連遺産 | 志免鉱業所竪坑櫓 | — |
| | | | 斜坑（第八坑連卸坑口） | — |
| | | | 旧勝田線跡（志免鉄道記念公園、志免鉄道公園、上亀山駅公園、志免緑道公園） | — |
| | | | 産業遺産収蔵庫の所蔵物 | 第八坑扇風機坑口プロペラ／その他出土遺物 |
| | 大牟田市 | 三池炭鉱関連遺産 | 宮原坑跡 | — |
| | | | 宮浦坑跡 | — |
| | | | 三池炭鉱専用鉄道電気機関車（保存） | 三池炭鉱専用鉄道電気機関車 |
| | | | 旧三池炭鉱職員社宅（白坑社宅） | — |
| | | | 旧三池集治監外堀・石垣 | — |
| 三井港倶楽部 | | | — | |
| 三井港倶楽部の所蔵物 | | | 関連資料 | |
| 三池港および三池港閘門・ドック施設 | | | — | |
| 旧長崎税関三池支署 | | | — | |
| 大金剛丸 | | | — | |
| 三川坑跡 | | | — | |
| 三井化学(株)J工場及び労務館 | | | — | |
| 旧三川電鉄変電所 | | | — | |
| 万田坑跡 | — | | | |
| 熊本県 | 荒尾市 | 三池炭鉱からの石炭輸送・貿易関連遺産 | 三角旧港（三角西港）施設 | |
| | 宇城市 | | | |
| 佐賀県 | 唐津市 | 佐賀県の炭鉱関連遺産 | 旧高取家住宅 | — |
| | | | 旧三菱合資会社唐津支店本館 | — |
| | | | 旧杵島炭鉱大鶴鉱業所第二坑口 | — |
| 山口県 | 宇部市 | 宇部炭鉱関連遺産 | 沖ノ山電車竪坑石垣 | — |
| | | | 常盤用水・常盤工業用水の放水、受水関連施設 | — |
| | | | 旧宇部銀行本店 | |
| | | | 石炭記念館の所蔵物 | 炭鉱資料 |
| | | | 宇部市渡辺翁記念会館 | — |
| 沖ノ山用水の旧桃山一号配水池監視廊入り口と桃山配水計量室 | — | | | |

明治維新後の我が国の殖産興業期において、高島炭鉱・三池炭鉱・筑豊炭田などを擁する九州北部は、我が国有数の産炭地域として、蒸気機関や蒸気船の燃料炭、製鉄業の原料炭、外貨獲得のための輸出炭などを供給し、我が国の近代化を支えた。その一方で、九州南部は、豊富な木材を炭鉱の坑木として供出するなど北部の近代産業を下支えするとともに、明治期後半には、豊富な雨量と急峻な地形を背景として各地で電源開発が行われ、多量の電気を必要とする製紙工業や化学工業が発展していった。

1898年、球磨川沿いに九州初の近代的製紙工場である東肥製紙(株) (後に九州製紙(株)、現：日本製紙(株)) が操業を開始した。操業当時は球磨川の舟運によりパルプ材を運搬していたが、1909年に南九州を縦貫する幹線鉄道・鹿児島線(現：肥薩線) が全線開通し、木材輸送が飛躍的に効率化された。また、球磨川の水力を活用した電源開発を推進したことにより、近代的な生産体制が構築され、第1次世界大戦の特需も相まって大きく業績を伸ばした。

また、後に「電気化学工業の父」と称される野口遵も、九州南部のこの豊富な水力に着目した一人であった。東大電気工学科に在籍していた野口は、国家の産業基盤を支えるものとして水力発電に高い関心を持っており、卒業後に福島県の郡山電灯会社で水力発電事業に携わった。その後、ドイツの企業であるシーメンスの東京支社に勤務する中で、電気によるカーバイド製造及びこれを原料とした窒素肥料の製造に注目し、事業化に向けて研究を行った。カーバイドとは、工業原料として広く利用される炭化物であり、照明用燃料のアセチレンガス、石灰窒素、硫安などの原料として需要が増大していたが、当時の我が国では製造できず、輸入に依存していた。野口は志を同じくする技術者たちと協力し、1903年に現在の仙台市で我が国初のカーバイド製造に成功した。

その後、野口のもとに、現在の鹿児島県大口市に鉱山の排水用動力確保のための発電所を建設する計画が持ちかけられ、電気化学工業の実業家として乗り出す機会が訪れた。野口は、1906年に曾木電気(株)を設立し、曾木発電所を建設して発電事業を開始した。また、翌年には現在の熊本県水俣市に日本カーバイド商会を設立し、曾木発電所の余剰電力によるカーバイド製造を開始した。さらのその直後に渡欧して窒素肥料製造の特許を購入し、1908年には曾木電気(株)と日本カーバイド商会を合併させて日本窒素肥料(株)(現：チッソ(株))を設立し、カーバイドを原料とした窒素肥料製造事業に乗り出した。

この事業は、自家発電による電力と国産原料を用いたことが功を奏し、第一次世界大戦に伴う原料及び肥料の輸入減少の際に大きな利益を挙げたが、野口はその中でもさらに新しい技術の導入を模索していた。そして、再び渡欧した際に、アンモニア合成の実験をしていたルイキ・カザレーに接触し、空中の窒素と水を分解して得た水素でアンモニアを合成する新しい技術(カザレー式アンモニア製造法)について知り、この技術を用いて窒素肥料などの生産を行うことを構想した。そして2年後の1923年には、水力発電により豊富な電力が得られる現在の宮崎県延岡市に日本窒素肥料(株)延岡工場(現：旭化成(株))を建設し、イギリスとイタリアから機器を導入し、世界で初めてカザレー式アンモニア製造法の実用化に成功した。ここで製造された合成アンモニアは、窒素肥料製造だけではなく、昭和初期から中期にかけて我が国において発展を遂げたベンベルグやレーヨン等の人造絹糸製造等に欠かせない原料となった。

この他、九州南部における化学工業をはじめ九州の近代産業の発展は、常に電力の増強とともにあり、多くの電源開発が行われた。なかでも、1938年に運転開始された塚原発電所(塚原ダム)は、水力発電が主要な発電方式であった戦前から戦後にかけて、九州の近代産業の興隆を下支えした大規模発電所であり、11万V送電線を通じて、製鉄業が発展した九州北部などへ電力を供給するとともに、全九州の電力の周波数調整を行う重要な役割を担った。

主な構成遺産の写真



写真協力：豊永和明
【肥薩線 球磨川第二橋梁】
(熊本県球磨郡球磨村)



写真協力：豊永和明
【肥薩線 蒸気機関車「D51170号」】
(熊本県人吉市)



写真協力：豊永和明
【肥薩線(人吉機関車庫)】
(熊本県人吉市)



【旧曾木第2発電所】
(鹿児島県大口市)



【カザレー式アンモニア製造装置】
(宮崎県延岡市)



【ハンク式紡糸機】
(宮崎県延岡市)



【パタース式レーヨン紡糸機】
(宮崎県延岡市)



【塚原ダム(発電所)】
(宮崎県東臼杵郡諸塚村)

構成遺産リスト

| 地域 | 市区町村 | 遺産 名称 | 内訳 | |
|--------------------|---|-----------------------|------------------------|--------------------------------|
| | | | (不動産) | (動産) |
| 鹿児島県 | 大口市 | 大口市の水力発電関連遺産 | 旧曾木第2発電所 | — |
| 宮崎県 | 東臼杵郡 諸塚村 | 諸塚村の水力発電関連遺産 | 塚原ダム（発電所） | — |
| | | | 延岡市の化学工業関連遺産 | 旭化成ケミカルズ(株)愛宕事業場「カザレー記念広場」の保存物 |
| | 延岡市 | 旭化成せんい(株)ベンベルグ工場内の保存物 | ハンク式紡糸機 | |
| | | | 旭化成せんい(株)旧レーヨン工場跡地の保存物 | バタワース式レーヨン紡糸機 |
| 熊本県 宮崎県 鹿児島県 | (熊本県) 八代市、人吉市、葦北郡芦北町、球磨郡球磨村 (宮崎県) えびの市 (鹿児島県) 霧島市、姶良郡湧水町 | 物資輸送関連遺産（肥薩線） | 坂本駅 | — |
| | | | 白石駅 | — |
| | | | 大畑駅 | — |
| | | | 矢岳駅 | — |
| | | | 真幸駅 | — |
| | | | 球磨川第一橋梁 | — |
| | | | 球磨川第二橋梁 | — |
| | | | 人吉機関車庫 | — |
| | | | 人吉駅一番ホームの古レール | — |
| | | | 大畑駅周辺の鉄道施設遺産群 | — |
| | | | 大畑駅 石造りの給水塔 | — |
| | | | 大畑駅 朝顔型噴水 | — |
| | | | 矢岳駅「SL展示館」の保存車両 | 蒸気機関車 D51170 |
| | | | 矢岳第一トンネル | 扁額 |
| | | | 湧水町に残るアーチ煉瓦暗渠 | — |
| | | | 吉松駅横の石倉（燃料庫） | — |
| | | | 吉松駅前の保存車両 | 蒸気機関車「C5552号」 |
| | | | 大隅横川駅 | — |
| | | | 嘉例川駅 | — |

近代において、沖縄の経済産業について重要な役割を果たしたのは、沖縄特産の黒糖と石垣島から産出された石炭という2つの「黒いダイヤ」である。

沖縄での黒糖製造は1600年代に中国からの技術移入により始まったものであるが、明治期の鉄製圧搾機の導入と水力利用により大幅な生産効率の向上を達成し、1888年の「甘蔗作付制限・禁止令の撤廃」による宮古・八重山地域への普及により、生産地域の大幅な拡大に成功した。

大型製糖工場としては1907年に農商務省が西原に建設した模範工場が最初であり、その後、民間の製糖工場が嘉手納、豊見城、高嶺、宜野湾に次々と建設され、1916年にそれまで無人島であった南大東島・北大東島に大型の分蜜糖工場が建設されたが、これらはいずれも県外資本によるものであった。しかしその後、第一次世界大戦後の糖価の大高騰と大暴落を経て、昭和初期の政府による沖縄振興策による助成を受け、製糖業は沖縄の基幹産業へと発展していくこととなった。

なお、南大東島は現在まで継続して糖業を中心として発展してきたが、北大東島については、明治期に発見された燐鉱石が第一次世界大戦により需要が高まったのを契機として、製糖会社が燐鉱事業に本格的に乗り出し、燐鉱の島として栄えた時代もあったが、それも戦後の米軍接收を経て衰退し、再び糖業の島として再生を遂げた。

当時の沖縄における製糖業の盛況ぶりは、甘蔗運搬を目的として敷設された産業用鉄道の発達からもみることができ、本島では那覇を中心に嘉手納、与那原、糸満を結ぶ3路線の県営軽便鉄道が敷設され、南大東島の南大東島砂糖鉄道その他、石垣島や宮古島にも甘蔗運搬鉄道が建設された。

沖縄における製糖産業の遺産は、第二次世界大戦時の空襲や艦砲射撃を受け、そのほとんどが破壊されてしまったことから、現在残っている遺産も一部分の遺構である。しかし、製糖産業は特に大東、宮古、八重山地域においては現在も基幹産業の一つとして引き継がれており、戦後すぐに復旧され近年まで稼働していた遺産もある。

一方、西表島の石炭については、「燃える石」の存在が古くから内離島の伝承などにより伝えられていたが、明確に認知されたのはペリーが浦賀から那覇に立寄った際に行った全島の地質調査がきっかけであると言われている。西表炭鉱の採掘に最初に着手したのは、1885年に明治政府の意を受けた三井物産であり、沖縄本島の囚人を使役して採掘を始めるが、マラリアの蔓延等により数年で撤退することとなった。その後も沖縄唯一の石炭産出地としての重要性和石炭需要の増大を背景として、八重山炭鉱、琉球炭鉱、沖縄炭鉱等の本土中小資本経営による炭鉱開発が進められ、西表島の西部地域を中心として最盛期には十数坑から掘出されていたが、昭和に入ると浦内川支流の宇多良に丸三炭坑宇多良炭業所が開坑され、西表炭鉱の主要舞台もここに移されることとなった。宇多良炭鉱はジャングルを切り開き、近代的設備を導入し、集落を形成して娯楽施設まで備わった炭鉱村を出現させるに至ったが、第二次世界大戦により船による積み出しが困難となり閉鎖された。

その後、西表島の内離島や宇多良炭鉱跡については、炭鉱開発等が戦後再開されることはなかったことから、現在では亜熱帯林の中に当時の面影を留める遺構が残されている。

主な構成遺産の写真



【高峯製糖工場跡 廃蜜タンク】
(沖縄県糸満市)



【旧東洋精糖燐鉱石貯蔵庫跡】
(沖縄県島尻郡北大東村)



【宇多良炭鉱跡 トロッコの支柱跡】
(沖縄県八重山郡竹富町)



【宇多良炭鉱跡 橋梁跡】
(沖縄県八重山郡竹富町)

構成遺産リスト

| 地域 | 都道府県 | 市区町村 | 遺産 名称 | 内訳 | |
|-----|-------------|-------------|-----------------|----------|------|
| | | | | (不動産) | (動産) |
| 沖縄県 | 糸満市 | 糸満市の製糖関連遺産 | 高嶺製糖工場跡 廃蜜タンク | — | |
| | | | 同 工場の門柱 | — | |
| | 島尻郡 南大東村 | 南大東村の製糖関連遺産 | ふるさと文化センターの所蔵物 | 蒸気機関車 | |
| | | | | ディーゼル機関車 | |
| | 島尻郡 北大東村 | 燐鉱石採掘関連遺産 | 旧東洋製糖北大東出張所跡 | — | |
| | | | 旧東洋製糖燐鉱石貯蔵庫跡 | — | |
| | 八重山郡 竹富町 | 西表島の炭鉱関連遺産 | 内離島坑口 | — | |
| | | | 内離島送風用煙突 | — | |
| | | | 内離島集落跡 | — | |
| | | | 宇多良炭鉱跡 トロッコの支柱跡 | — | |
| | | | 宇多良炭鉱跡 橋梁跡 | — | |

(参考) ストーリーに登場する人物リスト

| 人物 | 関連ストーリー | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | |
| 鍋島 直正 (ナベシマ ナオマサ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 島津 斉彬 (シマツ ナリアキラ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 大島 高任 (オオシマ タカトウ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 田中 長兵衛 (タナカ チョウベエ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 野呂 景義 (ノロ カゲヨシ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 大島 道太郎 (オオシマミチタロウ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 渋沢 栄一 (シブサワ エイチ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 笠井 順八 (カサイ ジュンパチ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 浅野 総一郎 (アサノ ソウイチロウ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| フランク・ロイド・ライト | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 遠藤 新 (エンドウ アラタ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 黒田 清隆 (クロダ キヨタカ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ホーレス・ケブロン | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ベンジャミン・スミス・ライマン | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 榎本 武揚 (エノモト タケアキ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ジョゼフ・ユリー・クロフォード | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| エドウィン・ダン | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 野口 吉次郎 (ノグチ キチジロウ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 宇都宮 仙太郎 (ウツノミヤ センタロウ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 黒澤 西蔵 (クロサワ トリゾウ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 佐藤 善七 (サトウ センシチ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 竹鶴 政孝 (タケツル マサタカ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 鈴木 梅四郎 (スズキ ウメシロウ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 藤原 銀次郎 (フジワラ ギンジロウ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| クルト・アドルフ・ネッター | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 久原 房之助 (クハラ フサノスケ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 小平 浪平 (オダイラ ナミヘイ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| アドルフ・メッケル | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 古河 市兵衛 (フルカワ イチベエ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 高田 慎蔵 (タカダ シンゾウ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 山本 豊次 (ヤマモト トヨジ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 大倉 喜八郎 (オオクラ キハチロウ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 川崎 八右衛門 (カワサキ ハチエモン) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 石坂 周造 (イシザカ シュウゾウ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 中野 貫一 (ナカノ カンイチ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 内藤 久寛 (ナイトウ ヒサヒロ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 享和 | 文化 | 文政 | 年表 | | | | | | | | | | 人物 | | | | |
|------|----|----|------|----|----|------|------|------|----|------|---------------|--|----|------|------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | | | 天保 | 弘化 | 嘉永 | 安政 | 文久 | 明治 | 大正 | 昭和 | | | | | | | |
| | | | 1834 | | | | | 1871 | | | | | | | 鍋島 直正 (ナベシマ ナオマサ) | | |
| 1809 | | | | | | | 1858 | | | | | | | | 島津 斉彬 (シマツ ナリアキラ) | | |
| | | | 1836 | | | | | | | | 1901 | | | | 大島 高任 (オオシマ タカトウ) | | |
| | | | | | | 1858 | | | | | | | | 1924 | 田中 長兵衛 (タナカ チョウベエ) | | |
| | | | | | | 1854 | | | | | | | | 1923 | 野呂 景義 (ノロ カゲヨシ) | | |
| | | | | | | 1860 | | | | | | | | 1921 | 大島 道太郎 (オオシマミチタロウ) | | |
| | | | 1840 | | | | | | | | | | | 1931 | 渋沢 栄一 (シブサワ エイイチ) | | |
| | | | 1835 | | | | | | | | | | | 1919 | 笠井 順八 (カサイ ジュンパチ) | | |
| | | | | | | 1848 | | | | | | | | 1930 | 浅野 総一郎 (アサノ ソウイチロウ) | | |
| | | | | | | | | | | | 1905 (初来日) | | | | フランク・ロイド・ライト | | |
| | | | | | | | | | | 1889 | | | | 1951 | 遠藤 新 (エンドウ アラタ) | | |
| | | | 1840 | | | | | | | | | | | 1900 | 黒田 清隆 (クロダ キヨタカ) | | |
| | | | | | | 1871 | | | | | | | | | 1875 (明治政府による雇傭期間) | | |
| | | | | | | 1873 | | | | | | | | | 1879 (明治政府による雇傭期間) | | |
| | | | 1836 | | | | | | | | | | | | 1908 | 榎本 武揚 (エノモト タケアキ) | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 1878 | 1882 (明治政府による雇傭期間) | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 1873 | 1882 (明治政府による雇傭期間) | |
| | | | | | | 1856 | | | | | | | | | 1933 | 野口 吉次郎 (ノグチ キチジロウ) | |
| | | | | | | 1866 | | | | | | | | | 1940 | 宇都宮 仙太郎 (ウツミヤ センタロウ) | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 1885 | 1982 | 黒澤 西蔵 (クロサワ トリゾウ) |
| | | | | | | | | | | | | | | | 1874 | 1957 | 佐藤 善七 (サトウ センシチ) |
| | | | | | | | | | | | | | | | 1894 | 1979 | 竹鶴 政孝 (タケツル マサタカ) |
| | | | | | | | | | | | | | | | 1862 | 1940 | 鈴木 梅四郎 (スズキ ウメシロウ) |
| | | | | | | | | | | | | | | | 1869 | 1960 | 藤原 銀次郎 (フジワラ ギンジロウ) |
| | | | | | | | | | | | | | | | 1873 | 1885 (明治政府による雇傭期間) | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 1869 | 1965 | 久原 房之助 (クハラ フサノスケ) |
| | | | | | | | | | | | | | | | 1874 | 1951 | 小平 浪平 (オダイラ ナミヘイ) |
| | | | | | | | | | | | | | | | 1879 | 1883 (明治政府による雇傭期間) | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 1832 | 1903 | 古河 市兵衛 (フルカワ イチベエ) |
| | | | | | | | | | | | | | | | 1852 | 1921 | 高田 慎蔵 (タカダ シンゾウ) |
| | | | | | | | | | | | | | | | 1883 | 1944 | 山本 豊次 (ヤマモト トヨジ) |
| | | | | | | | | | | | | | | | 1837 | 1928 | 大倉 喜八郎 (オオクラ キハチロウ) |
| | | | | | | | | | | | | | | | 1834 | 1907 | 川崎 八右衛門 (カワサキ ハチエモン) |
| | | | | | | | | | | | | | | | 1832 | 1903 | 石坂 周造 (イシザカ シュウゾウ) |
| | | | | | | | | | | | | | | | 1846 | 1928 | 中野 貫一 (ナカノ カンイチ) |
| | | | | | | | | | | | | | | | 1859 | 1945 | 内藤 久寛 (ナイトウ ヒサヒロ) |

| 人物 | 関連ストーリー | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | | |
| 山口 権三郎 (ヤマグチ ゴンザブロウ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 山田 又七 (ヤマダ マタシチ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 田中 正造 (タナカ ショウゾウ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ポール・ブリューナ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 片倉 兼太郎(初代) (カタクラ カネタロウ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 波多野 鶴吉 (ハタノ ツルキチ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 片倉 兼太郎(二代目) (カタクラ カネタロウ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 森山 芳平 (モリヤマ ヨシヘイ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 田中 玄蕃(10代) (タナカ ゲンバ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 茂木 七郎右衛門(6代) (モギ シチロウエモン) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 濱口 儀兵衛(10代) (ハマグチ ギヘイ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 田中 玄蕃(13代) (タナカ ゲンバ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 安田 善次郎 (ヤスタ センジロウ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 桂 二郎 (カツラ ジロウ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 前田 正名 (マエダ マサナ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 山田 宥教 (ヤマダ ヒロノリ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 詫間 憲久 (タクマ ノリヒサ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 高野 正誠 (タカノ マサナリ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 土屋 助二郎(龍憲) (ツチヤ スケジロウ(リュウケン)) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 宮崎 光太郎 (ミヤザキ コウタロウ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 小山 新助 (コヤマ シンスケ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 川上 善兵衛 (カワカミ ゼンベエ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 鳥井 信治郎 (トリイ シンジロウ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 神谷 傳兵衛 (カミヤ デンベエ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 渡辺 渡 (ワタナベ ワタル) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハンス・ハンター | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 福沢 桃介 (フクザワ モモスケ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 高峰 譲吉 (タカミネジョウキチ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 臥雲 辰致 (ガウン タッチ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 豊田 佐吉 (トヨダ サキチ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 豊田 喜一郎 (トヨタ キイチロウ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 由利 公正 (ユリ キミマサ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 酒井 功 (サカイ イサオ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 高力 直寛 (コウリキ ナオヒロ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 森村 市左衛門 (モリムラ イチザエモン) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 福沢 諭吉 (フクザワ ユキチ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 享和 | 文化 | 文政 | 年表 | | | | | | | | | | 人物 | |
|----|----|----|--------|----|------|------|----|----|----|--------------------|------|--|----|----------------------------------|
| | | | 天保 | 弘化 | 嘉永 | 安政 | 文久 | 明治 | 大正 | 昭和 | | | | |
| | | | 1838 | | | | | | | 1902 | | | | 山口 権三郎 (ヤマグチ ゴンザブロウ) |
| | | | | | 1855 | | | | | | 1918 | | | 山田 又七 (ヤマダ マタシチ) |
| | | | 1841 | | | | | | | | | | | 田中 正造 (タナカ ショウゾウ) |
| | | | | | | 1870 | | | | 1875 (明治政府による雇傭期間) | | | | ポール・ブリューナ |
| | | | | | 1850 | | | | | | | | | 片倉 兼太郎(初代) (カタクラ カネタロウ) |
| | | | | | 1858 | | | | | | | | | 波多野 鶴吉 (ハタノ ツルキチ) |
| | | | | | | | | | | (生年不詳) | | | | 片倉 兼太郎(二代目) (カタクラ カネタロウ) |
| | | | | | | | | | | | | | | 森山 芳平 (モリヤマ ヨシハイ) |
| | | | | | 1854 | | | | | | | | | 田中 玄蕃(10代) (タナカ ゲンバ) |
| | | | (生年不詳) | | | | | | | | | | | 茂木 七郎右衛門(6代) (モギ シチロウエモン) |
| | | | | | 1860 | | | | | | | | | 濱口 儀兵衛(10代) (ハマグチ ギヘイ) |
| | | | | | | | | | | (生年不詳) | | | | 田中 玄蕃(13代) (タナカ ゲンバ) |
| | | | | | | | | | | (生年不詳) | | | | 安田 善次郎 (ヤスタ センジロウ) |
| | | | 1838 | | | | | | | | | | | 桂 二郎 (カツラ ジロウ) |
| | | | | | 1856 | | | | | | | | | (没年不詳) |
| | | | | | 1850 | | | | | | | | | 前田 正名 (マエダ マサナ) |
| | | | 1840 | | | | | | | | | | | 山田 宥教 (ヤマダ ヒロノリ) |
| | | | | | | | | | | | | | | 諒間 憲久 (タクマ ノリヒサ) |
| | | | (生年不詳) | | | | | | | | | | | (没年不詳) |
| | | | | | 1852 | | | | | | | | | 高野 正誠 (タカノ マサナリ) |
| | | | | | | | | | | | | | | 土屋 助二郎(龍憲) (ツチヤ スケジロウ(リュウケン)) |
| | | | | | 1869 | | | | | | | | | 1940 |
| | | | | | 1863 | | | | | | | | | 1947 |
| | | | | | 1861 | | | | | | | | | 1941 |
| | | | | | 1868 | | | | | | | | | 1941 |
| | | | | | | | | | | | | | | 1962 |
| | | | | | 1879 | | | | | | | | | 鳥井 信治郎 (トリイ シンジロウ) |
| | | | | | 1856 | | | | | | | | | 1922 |
| | | | | | | | | | | | | | | 神谷 傳兵衛 (カミヤ デンベエ) |
| | | | | | 1857 | | | | | | | | | 1919 |
| | | | | | | | | | | | | | | 渡辺 渡 (ワタナベ ワタル) |
| | | | | | | | | | | | | | | 1947 |
| | | | | | 1884 | | | | | | | | | ハンス・ハンター |
| | | | | | 1868 | | | | | | | | | 1937 |
| | | | | | 1854 | | | | | | | | | 1922 |
| | | | | | | | | | | | | | | 福沢 桃介 (フクザワ モモスケ) |
| | | | | | | | | | | | | | | 高峰 譲吉 (タカミネジョウキチ) |
| | | | | | 1842 | | | | | | | | | 1900 |
| | | | | | | | | | | | | | | 臥雲 辰致 (ガウン タッチ) |
| | | | | | 1867 | | | | | | | | | 1980 |
| | | | | | | | | | | | | | | 豊田 佐吉 (トヨタ サキチ) |
| | | | | | | | | | | | | | | 1894 |
| | | | | | | | | | | | | | | 1952 |
| | | | | | | | | | | | | | | 豊田 喜一郎 (トヨタ キイチロウ) |
| | | | 1829 | | | | | | | | | | | 1909 |
| | | | | | | | | | | | | | | 由利 公正 (ユリ キミマサ) |
| | | | (生年不詳) | | | | | | | | | | | (没年不詳) |
| | | | | | | | | | | | | | | 酒井 功 (サカイ イサオ) |
| | | | | | 1865 | | | | | | | | | 1937 |
| | | | | | | | | | | | | | | 高力 直寛 (コウリキ ナオヒロ) |
| | | | | | 1839 | | | | | | | | | 1919 |
| | | | | | | | | | | | | | | 森村 市左衛門 (モリムラ イチザエモン) |
| | | | 1835 | | | | | | | | | | | 1901 |
| | | | | | | | | | | | | | | 福沢 諭吉 (フクザワ ユキチ) |

| 人物 | 関連ストーリー | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|--|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | | | |
| 伊奈 初之丞 (イナ ハツノジョウ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 佐倉 常七 (サクラ ツネシチ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 井上 伊兵衛 (イノウエ イヘエ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 吉田 忠七 (ヨシダ チュウシチ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 島津 源蔵 (シマツ ゲンゾウ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 島津 源蔵(2代目) (シマツ ゲンゾウ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 北垣 国道 (キタガキ クニミチ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 田辺 朔郎 (タナベ サクロウ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 西郷 菊次郎 (サイゴウ キクジロウ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ジャン・フランソワ・コワニエ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 広瀬 幸平 (ヒロセ サイヘイ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| レオン・シスレー | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ジョン・ウィリアム・ハート | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 金子 直吉 (カネコ ナオキチ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 山邑 太左衛門 (ヤマムラ タサエモン) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ロバート・ウィリアム・アトキンソン | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 江田 鎌次郎 (エタ カマジロウ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 嘉儀 金一郎 (カギ キンイチロウ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 松本 重太郎 (マツモト ジュウタロウ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 藤田 伝三郎 (フジタ デンザブロウ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 谷口 房蔵 (タニグチ フサゾウ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 武藤 山治 (ムトウ サンジ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 伊庭 貞剛 (イバ テイゴウ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 鷲尾 勲解治 (ワシオ カゲジ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 岩崎 彌太郎 (イワサキ ヤタロウ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| フレデリック・アンソニー・ポッター | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 団 琢磨 (ダン タクマ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 杉山 徳三郎 (スギヤマ トクサブロウ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 高取 伊好 (タカトリ コレヨシ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 渡辺 祐策 (ワタナベ スケサク) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 野口 遵 (ノグチ シタガウ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 年表 | | | | | | | | | | 人物 | | |
|----|----|----|-------------------|----|----|----|----|------|--------------------|----|------|--------------------------|
| 享和 | 文化 | 文政 | 天保 | 弘化 | 嘉永 | 安政 | 文久 | 元治 | 明治 | | 大正 | 昭和 |
| | | | | | | | | | (生年不詳).....(没年不詳) | | | 伊奈 初之丞 (イナ ハツノジョウ) |
| | | | 1835 | | | | | | 1899 | | | 佐倉 常七 (サクラ ツネシチ) |
| | | | | | | | | | (生年不詳).....(没年不詳) | | | 井上 伊兵衛 (イノウエ イヘ) |
| | | | | | | | | | (生年不詳).....(没年不詳) | | | 吉田 忠七 (ヨシダ チュウシチ) |
| | | | 1839 | | | | | | 1894 | | | 島津 源蔵 (シマヅ ゲンゾウ) |
| | | | | | | | | 1869 | | | 1951 | 島津 源蔵(2代目) (シマヅ ゲンゾウ) |
| | | | 1836 | | | | | | 1915 | | | 北垣 国道 (キタガキ クニミチ) |
| | | | | | | | | 1861 | | | 1944 | 田辺 朔郎 (タナベ サクロウ) |
| | | | | | | | | 1860 | | | 1928 | 西郷 菊次郎 (サイゴウ キクジロウ) |
| | | | | | | | | 1868 | 1875 (明治政府による雇傭期間) | | | ジャン・フランソワ・コワニエ |
| | | | 1828 | | | | | | 1914 | | | 広瀬 宰平 (ヒロセ サイハイ) |
| | | | | | | | | 1874 | 1878 (明治政府による雇傭期間) | | | レオン・シスレー |
| | | | | | | | | 1868 | 1873 (明治政府による雇傭期間) | | | ジョン・ウィリアム・ハート |
| | | | | | | | | 1866 | | | 1944 | 金子 直吉 (カネコ ナオキチ) |
| | | | (生年不詳).....(没年不詳) | | | | | | | | | 山邑 太左衛門 (ヤマムラ タザエモン) |
| | | | | | | | | 1874 | 1881 (明治政府による雇傭期間) | | | ロバート・ウィリアム・アトキンソン |
| | | | | | | | | | (生年不詳).....(没年不詳) | | | 江田 謙次郎 (エタ カマジロウ) |
| | | | | | | | | | (生年不詳).....(没年不詳) | | | 嘉儀 金一郎 (カギ キンイチロウ) |
| | | | | | | | | 1844 | | | 1913 | 松本 重太郎 (マツモト ジュウタロウ) |
| | | | 1841 | | | | | | 1912 | | | 藤田 伝三郎 (フジタ デンザブロウ) |
| | | | | | | | | 1861 | | | 1929 | 谷口 房蔵 (タニグチ フサゾウ) |
| | | | | | | | | 1867 | | | 1934 | 武藤 山治 (ムトウ サンジ) |
| | | | 1847 | | | | | | | | 1939 | 伊庭 貞剛 (イバ テイゴウ) |
| | | | | | | | | 1881 | | | 1981 | 鷺尾 勘解治 (ワシオ カゲジ) |
| | | | 1835 | | | | | | 1885 | | | 岩崎 彌太郎 (イワサキ ヤタロウ) |
| | | | | | | | | | (在日期间・生没年不詳) | | | フレデリック・アンソニー・ポッター |
| | | | | | | | | 1858 | | | 1932 | 団 琢磨 (ダン タクマ) |
| | | | 1839 | | | | | | | | 1930 | 杉山 徳三郎 (スギヤマ トクサブロウ) |
| | | | | | | | | 1850 | | | 1927 | 高取 伊好 (タカトリ コレヨシ) |
| | | | | | | | | 1864 | | | 1934 | 渡辺 祐策 (ワタナベ スケサク) |
| | | | | | | | | 1873 | | | 1944 | 野口 遵 (ノグチ シタガウ) |

