



近代化産業遺産群 続33

33 Heritage Constellations of Industrial Modernization vol.2

～近代化産業遺産が紡ぎ出す先人達の物語～

平成20年度
経済産業省

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、初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。

経済産業省は、平成 19 年度に、近代化産業遺産の価値を顕在化させ、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 33」を取りまとめるとともに、個々の遺産について認定を行いました。平成 20 年度においても、平成 19 年度に引き続き、「近代化産業遺産群 続 33」を取りまとめるとしました。

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、取り上げるものとそうでないものと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. 「続 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・8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3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、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	東京大学先端科学技術研究センター 教授
委員	赤崎 まき子	株式会社エイ・ワークス 代表取締役、中部大学 客員教授
	小風 秀雅	お茶の水女子大学大学院 人間文化研究科 教授
	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 参事
	清水 慎一	株式会社ジェイティービー 常務取締役
	丁野 朗	社団法人日本観光協会総合研究所 所長
	西木 正明	作家
	藤井 文子	株式会社山と溪谷社 書籍編集局書籍部 編集長
	布施 直人	トヨタテクノミュージアム 産業技術記念館 館長
	堀井 良殷	財団法人大阪21世紀協会 理事長
	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	立教大学大学院 客員教授
	村橋 勝子	社史研究家

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20年7月18日(金) 15時30分～17時30分 於：経済産業省本館	<ul style="list-style-type: none"> ・産業遺産活用委員会の公開について ・「近代化産業遺産群33」(付：認定後の各地の動きについて)について ・平成20年度産業遺産活用委員会の進め方について ・新規ストーリータイトル案について ・その他
第2回	平成20年9月11日(木) 10時00分～12時00分 於：経済産業省本館	<ul style="list-style-type: none"> ・公募結果について(報告) ・ストーリー案について ・その他
第3回	平成20年11月12日(水) 10時00分～12時00分 於：虎の門パストラルホテル	<ul style="list-style-type: none"> ・ストーリー及び構成遺産(案)について ・その他
第4回	平成20年12月12日(金) 10時00分～12時00分 於：虎の門パストラルホテル	<ul style="list-style-type: none"> ・ストーリー及び構成遺産(案)及び視察報告について ・近代化産業遺産の活用について ・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20年 10月21日～23日	福島県会津若松市	・安積疏水関連遺産(十六橋等)
		福島県喜多方市	・喜多方市の赤煉瓦製造関連遺産 ・一の戸橋梁 ・旧国鉄日中線関連遺産(日中線記念館、日中線跡サイクリングロード等)
		山形県米沢市	・旧米沢高等工業学校本館
		山形県上山市	・三島通庸の道路関連遺産(新橋、覗橋等)
		山形県山形市	・山形県旧県庁舎及び県会議事堂 ・旧山形師範学校本館 ・旧済生館本館
		山形県鶴岡市	・旧西田川郡役所 ・旧鶴岡警察署庁舎
		山形県米沢市	・松ヶ丘開墾場
		山形県新庄市	・JR新庄駅の関連遺産(レンガ造機関庫、転車台)
		宮城県大崎市	・松山人車軌道
第2回	平成20年 10月29日～30日	北海道釧路市	・(株)釧路製作所釧路工場の保存車両
		北海道川上郡標茶町	・塘路駅通(移築) ・釧路集治監本館(事務所)(移築)
		北海道川上郡弟子屈町	・釧路硫黄山関連遺産
		北海道河東郡上士幌町	・旧国鉄土幌線関連遺産(タウシュベツ川橋梁等)
		北海道川上郡新得町	・旧国鉄根室線、狩勝線
第3回	平成20年12月18日	大阪府大阪市中央区	・大阪企業家ミュージアム
		大阪府大阪市北区	・綿業会館 ・大阪倶楽部

4. 「近代化産業遺産群 33」と「近代化産業遺産群 続 33」との関連

平成 20 年度の「近代化産業遺産群 続 33」は、平成 19 年度の「近代化産業遺産群 33」を踏まえ、下表のとおり、産業分野や地域のバランスなどを考慮したうえで、取りまとめを行いました。

赤字：平成 20 年度ストーリー

分類		全国ストーリー	特定地域ストーリー (複数の分類に重複するもの)	
産業	鉱業	-	H19-6 北海道炭鉱 H19-9 東北非鉄金属鉱山 H19-10 常磐・日立の鉱工業 H19-11 東北等石油産業 H19-12 足尾銅山 H19-19 金山(佐渡・鯛生) H19-25 生野鉱山 H19-30 瀬戸内銅山(別子・吉岡) H19-31 九州北部・山口の炭鉱 H19-33 沖縄の製糖・炭鉱	
	エネルギー産業 (鉱業を除く)	-	H19-20 中部山岳電源開発 H19-24 琵琶湖疏水・京都軽工業 H19-32 九州南部の電源開発と化学工業	
	重工業	(重化学工業)	H19-2 造船業 H19-3 製鉄業 H20-1 工作機械・精密機器 H20-2 蒸気・内燃機関 H20-3 自動車 H20-4 航空機 H20-5 家電製品製造業 H20-6 化学工業	H19-17 京浜工業地帯 H19-21 中部地域の繊維・機械工業 H19-26 阪神工業地帯 (H19-10 常磐・日立の鉱工業) (H19-32 九州南部の電源開発と化学工業)
		(窯業・土石製品製造業)	H19-4 赤煉瓦製造業 H20-7 耐火煉瓦製造業	H19-23 中部等の窯業 H20-23 北海道赤煉瓦製造業 H20-33 九州窯業
	軽工業	(繊維産業)	-	H19-8 北海道製紙業 H19-13 製糸業(富岡・信州・綾部) H19-15 両毛地域の絹織物業 H19-22 北陸の絹織物業 H19-29 大阪・西日本の綿業 (H19-21 中部地域の繊維・機械工業) (H19-24 琵琶湖疏水・京都軽工業)
		(食品製造業)	-	H19-7 北海道の近代農業・食品加工業 H19-16 利根川流域の醸造業 H19-18 関東等のワイン製造業 H19-28 灘・伏見の醸造業 (H19-33 沖縄の製糖・炭鉱) H20-32 瀬戸内製塩・醸造業
		(その他)		H20-27 中部等木材加工業 H20-28 中部・関西の食品製造業

分類		全国ストーリー	特定地域ストーリー (複数の分類に重複するもの)
産業	交通運輸・通信・土木	H20-8 鉄道トンネル H20-9 鉄道連絡船 H20-10 鉄道施設 H20-11 森林鉄道 H20-12 私鉄沿線開発 H20-13 鉄橋・鋼橋 H20-14 港湾 H20-15 治水・砂防 H20-16 灯台 H20-17 通信・放送 H20-18 水道	H19-14 横浜港 H19-27 神戸港 H20-24 道北・道東開拓 H20-25 東北開発 H20-26 東京都市計画 H20-29 大阪経済再興・都市計画 H20-30 近畿都市間高速電車
	商業・金融業	H19-5 国際観光 H20-19 旧居留地レジャー H20-20 国内大衆観光 H20-21 都市娯楽・消費	-
	農林水産業	-	H20-31 瀬戸内利水
その他		H19-1 黎明期の海防	-
		H20-22 技術者教育	-

近代化産業遺産群 続 33 に係るストーリー及び構成遺産

番号	タイトル	頁
1	近代の『日本のものづくり』を根底から支えた工作機械・精密機器の歩みを物語る近代化産業遺産群	8
2	重工業から農林漁業まで幅広い産業を支えた蒸気・内燃機関発達の歩みを物語る近代化産業遺産群	11
3	トラックにはじまり大衆車量産の基礎を築くに至った自動車産業の歩みを物語る近代化産業遺産群	14
4	欧米諸国を驚愕させるまでに急成長を遂げた航空機産業の歩みを物語る近代化産業遺産群	18
5	創意工夫や経営革新により発展の礎を築いた家電製造業の歩みを物語る近代化産業遺産群	21
6	先人のベンチャー・スピリットが開き多岐に発展した化学工業の歩みを物語る近代化産業遺産群	25
7	産業用としての耐火煉瓦製造の進展と原料開発の歩みを物語る近代化産業遺産群	28
8	山岳・海峡を克服し全国鉄道網形成に貢献したトンネル建設等の歩みを物語る近代化産業遺産群	31
9	海峡をつなぎ人々や物資の往来を支え続けた鉄道連絡船の歩みを物語る近代化産業遺産群	34
10	全国に遍く人と物を運び産業近代化に貢献した鉄道施設の歩みを物語る近代化産業遺産群	37
11	山間地の産業振興と生活を支えた森林鉄道の歩みを物語る近代化産業遺産群	41
12	鉄道を軸とする多角経営により創造された『私鉄沿線生活文化圏』の発展の歩みを物語る近代化産業遺産群	44
13	大量輸送を支えるため近代化・国産技術化が急がれた鉄橋・鋼橋の歩みを物語る近代化産業遺産群	47
14	海運業隆盛の基礎となった港湾土木技術の自立・発展の歩みを物語る近代化産業遺産群	50
15	国土の安全を高め都市生活や産業発展の礎となった治水・砂防の歩みを物語る近代化産業遺産群	53
16	安全な船舶航行に貢献し我が国の海運業等を支えた燈台等建設の歩みを物語る近代化産業遺産群	56
17	情報伝達の質・量を飛躍的に拡大させ社会変革をもたらした電気通信技術の歩みを物語る近代化産業遺産群	59
18	清潔な水を大量に供給し都市の生活・産業の発展を支えた近代水道の歩みを物語る近代化産業遺産群	62
19	旧居留地を源として各地に普及した近代娯楽産業発展の歩みを物語る近代化産業遺産群	66
20	社寺参詣や温泉観光・海水浴に端を発する大衆観光旅行の歩みを物語る近代化産業遺産群	69
21	近代社会の発展とともに花開いた都市の娯楽・消費文化の歩みを物語る近代化産業遺産群	73
22	質量ともに豊富な人材を供給し我が国の産業近代化を支えた技術者教育の歩みを物語る近代化産業遺産群	76
23	北海道に適した建設材料として建造物の近代化に貢献した赤煉瓦製造業発展の歩みを物語る近代化産業遺産群	81
24	道北・道東の原野と山岳を拓いて進められた産業開発と交通網整備の歩みを物語る近代化産業遺産群	84
25	東北地方の産業振興の基礎を築いた水資源・交通・都市基盤整備の歩みを物語る近代化産業遺産群	88
26	『近代国家に相応しい首都へ』今日の東京の礎を築いた都市形成の歩みを物語る近代化産業遺産群	92
27	森林資源と伝統技術を基盤として多分野に発展した東海地方の木材加工業の歩みを物語る近代化産業遺産群	96
28	伝統食品の近代化や新たな食文化の創造に挑んだ中部・近畿の食品製造業の歩みを物語る近代化産業遺産群	100
29	『商都から近代経済都市へ』産業近代化と先進的都市計画による大阪発展の歩みを物語る近代化産業遺産群	103
30	競争と進化の末に関西経済産業のすそ野を拡大させた都市間高速電車の歩みを物語る近代化産業遺産群	106
31	地域住民の熱意と努力により進められた瀬戸内海沿岸の灌漑設備整備の歩みを物語る近代化産業遺産群	109
32	瀬戸内海沿岸の気候風土に育まれた製塩業・醸造業の近代化の歩みを物語る近代化産業遺産群	112
33	多様な製品開発と生産能力の向上による九州北部の窯業近代化と発展の歩みを物語る近代化産業遺産群	117

1. 近代の『日本のものづくり』を根底から支えた工作機械・精密機器の歩みを語る近代化産業遺産群

日本人は、鋳物や鉄器、刀鍛冶に代表されるように、伝統的にもものづくり技術に長けた民族であり、また、そうした技術は、確かな技術と独創的アイデアを持つ“職人”達によって支えられてきた。我が国の工業化初期段階もこうした職人達によって支えられてきたといえる。

その一方で、さまざまな工業製品の国産初期段階においては、主要部品を輸入し、組み立てを行う、いわゆるノックダウン生産的な手法がとられたものが多い。これは設計技術が未熟であっただけでなく、伝統技術において金属素材を高度に切削する技術を持ち合わせていなかったことが大きく影響していた。ノックダウン生産から脱却し、“純国産化”を目指すうえでは、金属を切削加工する「工作機械」の導入、さらには工作機械そのものの国産化が不可欠であった。

我が国における本格的な工作機械は、1856年に蒸気船建造等を目的に幕府・長崎造船所に導入された堅削盤〔たてけずりばん〕等のオランダ製のものが最初とされ、その後相次いで薩摩藩・集成館機械工場、幕府・横須賀製鉄所等に導入された機械も輸入品であった。しかし、明治期に入ると殖産興業政策のもと、1871年には機械製作を専門とする官営工場である工部省赤羽工作分局が設置され、官主導で工作機械の国産化が進められるようになった。

一方、同じ頃、民間の職人達の手によっても国産の工作機械が生み出された。久留米のべつ甲細工師の家に生まれ、数々の発明から「からくり儀右衛門」と称された**田中久重**は、1875年、東京に民間初の機械工場である田中製造所（現：㈱東芝）を創設し、機械類の修理・製作を行った。また、田中の下で技術を学んだ**伊藤嘉平治**は、同年に郷里山形で鍛鉄製足踏旋盤を自作した。

民間による工作機械の製作は、明治中期以降になると本格化した。伊藤と同じく田中製造所で技術を習得し、東京で池貝鉄工所（現：㈱池貝）を営んでいた**池貝庄太郎**は、工場拡張にあたって工作機械の自製を発案し、1889年に英国製を手本に独自改良を加えた旋盤を完成させ、1905年には池貝式標準旋盤の量産を開始した。また、日露戦争以降には、工作機械調達の重要性を認識した軍部による工作機械増産施策もあり、民間による工作機械生産がさらに活発化した。愛知の製麵機メーカーであった㈱大隈鐵工所（現：オークマ㈱）は、1904年から工作機械の生産に着手し、1918年には汎用工作機械であるOS型普通旋盤の量産を開始した。また、「九州の炭坑王」と呼ばれた**竹内明太郎**が設立した竹内鑛業㈱唐津鐵工所は、米国で技術を学んだ**竹尾年助**を所長に迎え、工作機械の開発・生産を開始し、1916年には工作機械専門の㈱唐津鐵工所として独立した。このように、大正末期頃までには工作機械生産が国内産業として成立し、各地の企業でさまざまな機械が量産されるようになり、これが金属部品の量産、さらには昭和初期以降の自動車や航空機などの量産実現に大きく貢献することとなった。

しかしながら、この頃の工作機械は、十分な加工精度を有していないものも見られた。少量生産の時代には、エンジンなどの高精度製品の組み立て・調整を経験豊富な職人の勘と経験に頼ることで対応可能であったが、量産化以降は一般の工員であっても職人と同じ精度で作業を行うことが求められた。この問題の解決に大きく貢献したのがマイクロメーター等の精密測定機器である。マイクロメーターも三豊製作所（現：㈱ミットヨ）等の企業によって戦前に国産化された。

なお、工作機械が製造面の技術を支えた機械であるのに対して、設計面での技術を支えた機械として、歯車式計算機が挙げられる。国産初の歯車式計算機である「自働算盤」は、福岡の発明家、**矢頭良一**によって作家・森鷗外の支援を受けつつ1902年に試作され、軍部や官公庁等に重用された。

このように工作機械・精密機器の発達によって、我が国の工業は、“職人技”による少量生産から、近代的な大量生産へと進化を遂げることが可能となったと言える。

◆主な構成遺産の写真



【写真提供】
博物館明治村

【菊花御紋章付門形平削盤（博物館明治村展示）】
（愛知県犬山市）



【大隈式製麵機（オークマ㈱メモリアルギャラリー展示）】
（愛知県丹羽郡大口町）



【国産工作機械群
（日本工業大学工業技術博物館展示）】
（埼玉県南埼玉郡宮代町）



【国産工作機械群（池貝製旋盤）
（日本工業大学工業技術博物館展示）】
（埼玉県南埼玉郡宮代町）



【函館の国産工作機械
（函館市立恵山小学校展示）】
（北海道函館市）



【自動算盤（機械式卓上計算機）
（北九州市立文学館収蔵）】
（福岡県北九州市）

◆～「河内鋳物師」から「まいど1号」へ～ 連綿と受け継がれる“ものづくり”の歩み◆（大阪府東大阪市）

大阪府東大阪市は、精密機械加工を得意とする中小企業が集まる“ものづくりのまち”として知られている。工場集積率は全国の市町村の中で第一位であり、世界に誇る技術を持つ「オンリーワン企業」も数多く立地する。

東大阪市の“ものづくり”は、近代よりも昔の「匠の技」や「自然に即した生業」とつながっている。中世に活躍した「河内鋳物師 [かわちいもじ]」の金属加工技術や、旧大和川流域の木綿を使った繊維産業、生駒山から流れ出る河川水を利用した水車動力などをその源として成立したと言われている。

明治維新の後には、綿製品の輸入拡大により、当時の主力産業であった繊維産業は、大きな打撃を受けたが、金属加工などの技術が精密機械加工の分野に移転され、努力の末に今日の隆盛を築き上げた。

このような、古い伝統と近現代の努力に培われてきた“ものづくり”の底力をアピールするため、2002年12月には「東大阪宇宙開発協同組合（Astro Technology SOHLA）」が設立され、中小企業が持つ精密機械加工技術の粋を集めた人工衛星の研究開発が進められ、2008年8月には第1号衛星である「まいど1号」が完成した。

◆構成遺産リスト

所在地		名称		文化財指定・登録	公開状況	
都道府県	市区町村		(不動産)	(動産)	状況	
北海道	函館市	函館の国産工作機械	旧函館市立恵山小学校内の展示物	ベルト式工作機械 米式旋盤 60 尺	—	申込制で公開
				ベルト式工作機械 万能フライス盤 No1/2	—	申込制で公開
				ベルト式工作機械 形削盤 16 吋	—	申込制で公開
				直結型 横フライス盤 No. 2	—	申込制で公開
				直結型 横フライス盤 No. 0	—	申込制で公開
				直結型旋盤 80 尺	—	申込制で公開
				直結型横フライス 盤 2 番	—	申込制で公開
埼玉県	南埼玉郡 宮代町	日本工業大学の国 産工作機械	日本工業大学工業 技術博物館の収蔵 物	工業技術博物館の 国産工作機械群 (旋盤・フライス 盤・ボール盤・研 削盤等、計 62 点)	国登録有形文化財 含む	常時公開 (施設開館時の み)
神奈川県	川崎市高 津区	国産精密計測機器 類	沼田記念館・ミツ トヨ博物館の収蔵 物	国産精密計測機器	—	常時公開 (施設開館時の み)
愛知県	丹羽郡大 口町	オークマ(株)の国産 工作機械	オークマ(株)メモ リアルギャラリーの 収蔵物	大隈式製麺機	—	申込制で公開
				OS 形 普通旋盤	—	申込制で公開
				DU 形 直立ボール 盤	—	申込制で公開
				SS 形 形削盤	—	申込制で公開
				SR 形立て削盤	—	申込制で公開
				UEG 形普通旋盤	—	申込制で公開
				OWR 形 普通旋盤	—	申込制で公開
				OHG 形普通旋盤	—	申込制で公開
				GT 形バイト研削盤	—	申込制で公開
				OEG 形 普通旋盤	—	申込制で公開
	ML-3 形立フライス 盤	—	申込制で公開			
	犬山市	博物館明治村の国 産工作機械	博物館明治村の収 蔵物	菊花御紋章付門形 平削盤	国重要文化財	常時公開 (施設開館時の み)
福岡県	北九州市 小倉区	手動式計算器	北九州市立文学館 の収蔵物	自働算盤(機械式 卓上計算機)	—	常時公開 (施設開館時の み)

2. 重工業から農林漁業まで幅広い産業を支えた蒸気・内燃機関発達の歩みを物語る近代化産業遺産群

蒸気機関、内燃機関等の原動機は、多くの産業や輸送に必要不可欠なものであり、産業の振興を図る上では非常に重要な要素である。

幕末から明治初期の工業黎明期にまず用いられたのは「水車」であるが、1880年代後半になると、工場動力の主流は、蒸気が取って代わった。我が国における蒸気機関は、ペリー来航以前から薩摩・長州等の諸藩で蒸気船や蒸気機関車の研究が進められ、1855年には薩摩藩主**島津斉彬**によって早くも国産初の蒸気船とされる「雲行丸」が完成した。また、1872年の新橋～横浜間の鉄道開通にあたっては、イギリス製の輸入蒸気機関車が導入された。一方、工場用動力としては、明治初期段階で長崎県高島炭坑や群馬県富岡製糸場などに導入された。しかし、この時期に蒸気機関を導入したのは産炭地やその集積地といった好立地を有する工場が中心であり、全国的普及は、蒸気船や蒸気機関車による輸送手段の整備が進んだ明治中期以降となった。なお、明治中期以降には蒸気機関の国産化も進み、1881年には大阪砲兵工廠で定置型蒸気機関、1893年には工部省鉄道寮神戸工場で蒸気機関車が完成するなど、大型の輸送機器や機械動力を中心に幅広く利用されるようになった。

このように我が国の大量輸送や重厚長大産業に広く浸透した蒸気機関であるが、小型化すると出力低下が著しいため、小型船舶や自動車、小規模工場などに導入しにくいという課題があった。これに対して普及したのが内燃機関、いわゆるエンジンであった。我が国に最初に導入された内燃機関は、明治中期のガスエンジンとされ、当時すでに街灯用として供給されていた都市ガスを用いて、自家発電や工場用動力として用いられていた。また、ガスエンジンは、都市ガス以外にも、石炭や木炭、木くず等から発生させたガスでも駆動可能なことから、場所を問わず広く普及した。ガスエンジンもまた当初は輸入品で占められたが、1897年には**池貝庄太郎**の池貝鉄工所（現：株池貝）によって石炭ガスを燃料とするガスエンジンが国産化され、以降相次いで横浜船渠、発動機製造株、俣野鐵工所等で生産された。ガスエンジンは、後にディーゼル機関が普及するまで第一線で活躍を続け、特に製材所のような小工場においても、水力に代わる動力として重用された。（なお、ガスエンジンは、その後第二次大戦中の燃料事情悪化に際して、自動車（木炭自動車）や鉄道車両などの動力として再び用いられた。）

ガスエンジンに代わって普及したのは石油類を用いる内燃機関である。ガスと比較してタンクでの輸送・貯蔵が容易な石油類の特長を生かし、「持ち運び可能なエンジン」として小型船舶・自動車等の輸送機器、農機、小型発電機等に幅広く利用され、今日に至るまで内燃機関の主流を占めることとなった。石油類を用いる内燃機関は小型・高効率化を目指して、比較的短期のうちにめまぐるしく技術革新が進む。最初に普及したのは主に灯油を燃料とする「石油機関」であり、以降「焼玉機関*」、「ディーゼル機関」（軽油燃料）、「ガソリン機関」の順で開発・普及が進んだ。このうち、石油機関と焼玉機関は、今日ではほとんど用いられることはなくなったものの、特に焼玉機関は昭和30年代頃まで沿岸海運の主役を務めた機帆船（ポンポン船）の動力として大いに活躍した。

石油類を用いた内燃機関の国産化を先導したのもまた池貝鉄工所である。1896年に石油機関、1903年に焼玉機関、1920年以降は各種ディーゼル機関と、次々に国産初となる製品を送り出した。

また、池貝鉄工所で技術を学んだ**赤坂音七**は、1910年に静岡県焼津に赤坂鐵工所（現：株赤坂鐵工所）を創設し、1925年には船舶向けの無注水重油発動機の独自開発・製造を開始するなど、漁船の動力近代化やさらには我が国国有数の漁港としての焼津の発展に大きく貢献した。

1920年代以降になると農業向け内燃機関の生産も盛んになった。滋賀県出身の**山岡孫吉**は、1912年に山岡発動機工作所（現：ヤンマー株）を創設し、ガスエンジンや石油機関を次々に開発、さらに1933年には世界初とされるディーゼル機関の小形実用化に成功した。大阪で鋳物技術を学んだ**久保田権四郎**が創設した久保田鉄工所（現：株クボタ）では、1922年から農工用石油機関の製造が開始された。また、島根県で佐藤造機（現：三菱農機株）を創設し、独創的な農機を製造していた**佐藤忠次郎**は、1931年に我が国古来の燃料である木炭を焼玉の加熱に用いる独特の焼玉機関を開発した。これら各社は、今日でも有数の農機・産業機械・発動機メーカーとして活躍を続けている。

ガソリン機関は、自動車用として1907年に**内山駒之助**らの手によって初めて国産化されたと言われる。また、**鮎川義介**が創設した戸畑鋳物（現：日立金属株）では、米国人技師、**ウィリアム・ゴーム**（後に帰化し合波武克人）を迎え、得意とする鋳鉄技術を活かして1924年に農機・小型船舶用石油機関の製造を開始し、これが後の自動車用エンジン生産、さらに現在の日産自動車株につながることとなった（詳細は「ストーリー3」を参照）。なお、ガソリン機関は、昭和に入ってから自動車メーカー各社を中心に実用量産が可能となり、今や世界トップレベルの技術を有する我が国の主要産業のひとつとなっている。

*：ガソリン機関と同じ、レシプロ内燃機関の一種。始動時に機関上部の「焼玉」を外部から加熱し、燃料に点火する機構を持ったもの。石油機関より高効率、低価格燃料が利用可能、構造が比較的単純で製造・補修が容易といった特徴を持つ。

◆主な構成遺産の写真



【蒸気機関（太平洋セメント㈱小野田工場収蔵）】
（山口県山陽小野田市）



【旧富岡製糸工場の蒸気機関
（博物館明治村収蔵）】
（愛知県犬山市）



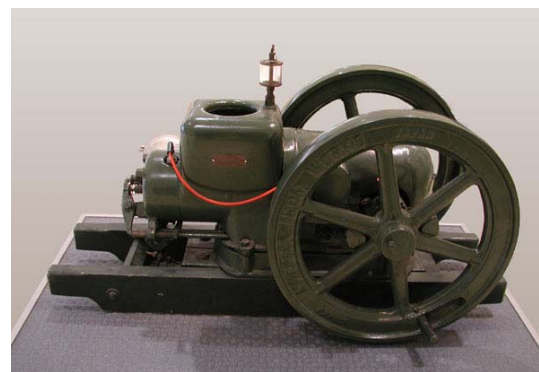
【国産陸用蒸気タービン
（三菱重工㈱長崎造船所史料館収蔵）】
（長崎県長崎市）



【赤阪式無注水重油発動機（㈱赤阪鐵工所収蔵）】
（静岡県焼津市）



【ヤンマー小形横形水冷ディーゼルエンジンH B形
（ヤンマー㈱滋賀研修所収蔵）】
（滋賀県長浜市）



【農工用石油式発動機（㈱クボタ収蔵）】
（大阪府堺市堺区）



【サトー式炭火焼玉機関（三菱農機㈱収蔵）】
（島根県八束郡東出雲町）



【トバタ式農工用小型石油発動機
（日立金属㈱鑄物記念館収蔵）】
（福岡県京都郡苅田町）

◆構成遺産リスト

所在地		名称	文化財指定・登録		公開状況	
都道府県	市区町村		(不動産)	(動産)		状況
北海道	小樽市	黎明期の蒸気機関	小樽市総合博物館の保存車両	蒸気機関車「大勝号」	—	施設開館中は常時公開
愛知県	犬山市		博物館明治村の収蔵物	旧富岡製糸工場の蒸気機関（ブリューナーエンジン）	—	施設開館時は常時公開
山口県	山陽小野田市		太平洋セメント(株)小野田工場の展示物	蒸気機関（クリンカ粉砕用動力）	—	見学通路開門時間中は常時公開
長崎県	長崎市		三菱重工(株)長崎造船所史料館の収蔵物	国産陸用蒸気タービン	—	事前申込制、土日祝日休館
静岡県	焼津市	赤阪鐵工所の内燃機関	株赤阪鐵工所の収蔵物	赤阪式無注水重油発動機	—	非公開
滋賀県	長浜市	山岡発動機（現：ヤンマー(株)の内燃機関等	ヤンマー(株)滋賀研修所の収蔵物	ヤンマー小形横形水冷ディーゼルエンジンHB形	—	原則非公開
				ヤンマー石油発動機	—	原則非公開
大阪府	大阪市中央区	山岡発動機（現：ヤンマー(株)の内燃機関等	大阪企業家ミュージアムの展示物	ヤンマー小形横形水冷ディーゼルエンジンHB形	—	施設開館時は常時公開
兵庫県	尼崎市		ヤンマー(株)尼崎工場・陳列館の収蔵物	立型水冷4サイクルディーゼル	—	一般非公開（来客の立会い、工場見学時に案内）
				立型水冷4サイクルディーゼル	—	一般非公開（来客の立会い、工場見学時に案内）
兵庫県	尼崎市	ヤンマー(株)尼崎工場・陳列館の収蔵物	ドイツMAN社世界最古のディーゼルエンジン	—	一般非公開（来客の立会い、工場見学時に案内）	
			農工用石油発動機A型	—	申込制で公開（営業日のみ）	
大阪府	堺市堺区	久保田鐵工所（現：(株)クボタ）の内燃機関	株クボタの収蔵物	農工用石油発動機A型	—	申込制で公開（営業日のみ）
島根県	八束郡東出雲町	佐藤造機（現：三菱農機(株)の収蔵物	三菱農機(株)の収蔵物	サトー式稲麦こぎ機	—	申込制で公開
				サトー式炭火烧玉機関	—	申込制で公開
福岡県	京都郡苅田町	戸畑鋳物（現：日立金属(株)の内燃機関	日立金属(株)鋳物記念館の収蔵物	トバタ式農工用小形石油発動機	—	一般非公開（来客の立会い、工場見学時に案内）

3. トラックにはじまり大衆車量産の基礎を築くに至った自動車産業の歩みを語る近代化産業遺産群

自動車は、さまざまな工業分野に幅広い裾野を持つ工業製品の集大成であり、今日の工業国ニッポンを象徴する代表的製品として揺るぎない地位を築いている。世界水準に追いつき追い越したのは比較的最近のことであるが、その基盤となる生産・販売システムの基礎は、すでに戦前に確立されていた。

我が国における自動車の歴史は、1900年前後の欧米車の輸入に始まり、1904年には早くも**山羽虎夫**によって我が国初の蒸気自動車「山羽式蒸気自動車」が、さらに1907年には**内山駒之助**等のオートモビル商会によってガソリン自動車「タクリー号」が生産された。この頃、多数の企業が自動車製造に取り組んだが、大半は量産の域には達していない。この背景には、技術・生産水準の低さだけでなく、道路整備が不十分な状況で大手資本が自動車に将来性を見いださなかったこと等が挙げられる。

第一次大戦後、自動車に強い関心を持った軍部は、1918年に軍主導により指定メーカー・購入者双方への補助による生産・保有の推進により、有事の際に軍が徴発するトラックを確保することを目的とした「軍用自動車補助法」を制定し、指定を受けた**株**東京石川島造船所自動車部（後の**株**石川島自動車製作所）、東京瓦斯電気工業**株**、ダット自動車製造**株**の3社は、それぞれ「スミダ」「TGE」「ダット」を年間数百台程度生産した。同法は、大戦後の不況下で造船各社等の自動車生産撤退が相次ぐ中、前出3社による生産基盤維持と技術向上に一定の効果を上げた反面、乗用車の生産を遅らせる原因ともなった。その後1923年に発生した関東大震災では、アメリカから緊急輸入されたフォードT型トラックを改造した通称「円太郎バス」が市民の足として活躍し、自動車に対する関心が急速に高まりを見せる中、1929年には**株**石川島自動車製作所によって初の純国産量産車とされる「スミダL型」が誕生し、翌年には国鉄バス第1号車として鉄道省に採用された。しかし、需要拡大によってもたらされたのは、フォードやゼネラルモーターズ（GM）等の米国企業の日本参入であり、国内企業の成長停滞と貿易収支悪化をもたらす結果となった。こうした状況に危機感を持った商工省は、1931年に「商工省標準型式自動車」を定めて前出3社（後に順次合併・社名変更し、デーゼル自動車工業**株**）による共同生産を支援した。さらに戦時色が強まりつつあった1936年には、軍の主導により国産自動車工業の庇護・育成と外資系企業の排除を旨とする「自動車製造事業法」が制定され、同法の指定を受けた**株**豊田自動織機製作所と日産自動車**株**は、デーゼル自動車工業**株**ら（現：いすゞ自動車**株**、一部分社し、現：日野自動車**株**）とともに主に軍用車を生産し、終戦を迎えた。なお、乗用車も、軍の要請に応じる形で、三菱造船**株**（現：三菱自動車工業**株**）が1917年に国内初の量産乗用車とされる「三菱A型」の生産を開始した。

以上のように戦前は軍用車生産を中心に発展してきた自動車産業であるが、このような中であって1935年に「ダットサン」、その翌年に「トヨタAA型」という大衆向け乗用車の生産が開始された。

「ダットサン」のルーツは、**橋本増治郎**が設立した快進社自動車工場（後に実用自動車製造**株**と合併し、ダット自動車製造**株**）が1914年に生産した「ダット（DAT・脱兎）」（出資者である田健治郎・青山祿郎・竹内明太郎の頭文字をとって命名）にある。一方、1910年に戸畑鋳物**株**を創設した**鮎川義介**は、得意とする鑄鉄技術を活かした製品として小型発動機に着目し、米国人技師**ウィリアム・ゴーハム**（後に帰化し合波武克人）を迎え、1924年には農耕・船舶用小型石油機関の販売を開始した。これによりエンジン生産に目処をつけた鮎川は、1931年にダット自動車製造**株**を買収、同社自動車部において小型乗用車「ダットサン11型フェートン」の生産を開始した。その後1933年にはダットサン生産に関する一切を引き継いだ自動車製造**株**を創設し、翌年には日産自動車**株**へ改称、1935年にはゴーハム設計による米国式最新生産設備を導入し、フォードやGMに比肩する年産5千台規模の我が国初の自動車一貫生産ラインを稼働させた。

一方、「トヨタAA型」は、**豊田喜一郎**によって生み出された。喜一郎は、父**佐吉**が設立した**株**豊田自動織機製作所で自動織機の開発・生産を行う一方、繊維産業が下火になるとみるや、既得のコンベア生産ラインと工作技術を活かした新たな製品として、自動車に着目した。1933年に同製作所内に自動車部（現：トヨタ自動車**株**）を設置し、1935年には「トヨタG1型トラック」を発表、翌年には「トヨタAA型乗用車」の量産を開始した。喜一郎は、大量生産・大量販売が求められる大衆車に、必要な物を必要な時に必要なだけ生産する「ジャストインタイム（カンバン）方式」を導入することで効率を追求するとともに、販売面でも当時日本GMの販売担当であった**神谷正太郎**を迎え、フランチャイズ方式による全国ディーラー網形成し、販売金融の実施など、今日と同様の生産・販売システムを完成させた。なお、日産、トヨタと並ぶ日本三大自動車メーカーである本田技研工業**株**の創業者である**本田宗一郎**もこのころトヨタの下請け工場の工場長を務めていた。

また、戦前の大衆車を語るうえで欠かすことのできないのが「オート三輪」である。オート三輪は、1920年頃から各地の中小零細メーカーを中心に、オートバイの発展型として生産されていた。その後1930年代中期には実用的国産エンジン生産の実現もあり、独自の機構を持った貨物車両へと発展し、東洋工業**株**（現：マツダ**株**）、発動機製造**株**（現：ダイハツ工業**株**）等のメーカーによって量産され、中小事業所等で広く利用された。

◆主な構成遺産の写真



【山羽式蒸気自動車（模型）（トヨタ博物館収蔵）】
（愛知県愛知郡長久手町）



【TGE-A型 軍用保護自動車（復元）
（日野オートプラザ収蔵）】
（東京都八王子市）



【ウーズレーCP型トラック（いすゞ自動車㈱所蔵）】
（東京都江東区）



【三菱A型（複製）（三菱オートギャラリー収蔵）】
（愛知県岡崎市）



【ダットサン 12型フェートン（日産自動車㈱所蔵）】
（神奈川県座間市）



【ダットサン 14型ロードスター（日産自動車㈱所蔵）】
（神奈川県座間市）



【トヨタ AA型乗用車（復元）（トヨタ博物館収蔵）】
（愛知県愛知郡長久手町）



【マツダ・三輪トラック TCS型
（マツダミュージアム収蔵）】
（広島県安芸郡府中町）

◆構成遺産リスト

所在地		名称			文化財指定・登録状況	公開状況	
都道府県	市区町村		(不動産)	(動産)			
東京都	江東区	いすゞ自動車(株)関連遺産	いすゞ自動車(株)所蔵の国産車	ウーズレーCP型トラック	—	施設開館時は常時公開 (IHI ものづくり館に展示)	
				スミダM型バス	—	非公開	
	神奈川県			藤沢市	戦前のバス・トラック用エンジン (計4基)	—	非公開
東京都	八王子市	日野自動車(株)関連遺産	日野オートプラザ収蔵の国産車	TGE-A型 軍用保護自動貨車(復元)	—	施設開館時は常時公開	
神奈川県	座間市	日産自動車(株)関連遺産	日産自動車(株)収蔵の国産車	ダットサン12型 フェートン	—	非公開	
				ダットサン14型 ロードスター	—	非公開	
				ダットサン14型 ロードスター	—	非公開	
				ダットサン15型 ロードスター	—	非公開	
				ダットサン15型 ロードスター	—	非公開	
				ダットサン15型 フェートン	—	非公開	
				ダットサン16型 セダン	—	非公開	
				ニッサン バン	—	非公開	
				ダットサン17型 フェートン	—	非公開	
				ニッサン乗用車	—	非公開	
				ダットサン17型 セダン	—	非公開	
				愛知県	岡崎市	三菱自動車工業(株)関連遺産	三菱オートギャラリー収蔵の国産車
三菱PX33(複製)	—	公開(申込制)					
名古屋市 西区	トヨタ自動車(株)関連遺産	産業技術記念館収蔵の国産車	トヨタG1型トラック(複製)		—	施設開館時は常時公開	
			トヨダスタンダードセダンAA型(複製)		—	施設開館時は常時公開	
愛知郡 長久手町			トヨタ博物館収蔵の国産車等		山羽式蒸気自動車(模型)	—	施設開館時は常時公開
					国産吉田式(タクリー号)(模型)	—	施設開館時は常時公開
					TGE-A型トラック(模型)	—	施設開館時は常時公開
					フォードTT型(円太郎バス)(模型)	—	施設開館時は常時公開
					オートモ(模型)	—	施設開館時は常時公開
					フォードモデルA	—	施設開館時は常時公開
					シボレーフェートン	—	施設開館時は常時公開
					トヨタG1型トラック(模型)	—	施設開館時は常時公開

(続き)

所在地		名称			文化財指定・登録 状況	公開状況
都道府県	市区町村		(不動産)	(動産)		
愛知県	愛知郡長 久手町	トヨタ自動車(株)関 連遺産	トヨタ博物館収蔵 の国産車等	筑波	—	施設開館時は常時公開
				トヨタ AA型乗 用車 (復元)	—	施設開館時は常時公開
				トヨタ AB型フ ェートン	—	施設開館時は常時公開
				トヨタAA型乗 用車 (模型)	—	施設開館時は常時公開
				ダットサン 16 型 セダン	—	施設開館時は常時公開
				水野式自動三輪車	—	施設開館時は常時公開
				日産 70 型フェ ートン	—	施設開館時は常時公開
				トヨタ AC型乗 用車	—	施設開館時は常時公開
				トヨタKCトラッ ク	—	非公開
広島県	安芸郡府 中町	マツダ(株)関連遺産	マツダミュージア ム収蔵の国産車	マツダ三輪トラッ ク TCS 型	—	施設開館時は常時公開

4. 欧米諸国を驚愕させるまでに急成長を遂げた航空機産業の歩みを物語る近代化産業遺産群

ライト兄弟が世界で初めて有人動力飛行に成功したのは、1903年のことであった。我が国でも早くから航空機の重要性が認識され、1909年には陸海軍大臣監督のもと、「臨時軍用気球研究会」が組織され、気球及び飛行機の研究が開始された。翌1910年には同会の**徳川好敏**大尉の「アンリ・ファルマン機」（フランス製）及び**日野熊蔵**大尉の「ハンス・グラデー単葉機」（ドイツ製）によって国内初の動力飛行に成功した。さらに翌1911年には、徳川大尉の指揮により国産初の軍用機である「臨時軍用気球研究会式（会式）一号機」が製作され、同年開設された我が国初の飛行場である所沢飛行場（臨時軍用気球研究会所沢試験場）において飛行に成功した。また、日野大尉も同年、独自の研究に基づき「日野式二号機」を試作した。

しかし、「会式一号」は、「アンリ・ファルマン機」をベースに改良を加えたものであり、その後生産された機も外国機のコピーやライセンス生産の域を出ず、“純国産”と呼ぶにふさわしいものとは言えない状況が続いた。1922年に陸軍が採用した「乙式一型偵察機」（仏サルムソン社2A-2のライセンス生産）に代表されるように、外国機のライセンス生産は昭和初期頃まで盛んに行われたが、このことは後の航空機純国産化に向けた技術的習熟の面で大いに寄与することとなった。

航空機の重要性、さらにはその国産の重要性に早くから着目したのが**中島知久平**であった。海軍に所属した中島は、ヨーロッパ諸国への視察の経験を通じ、当時主流を占めた大艦巨砲主義に対し、航空機を中心とした国防の必要性を唱え、海軍機関大尉を退役した1917年、生家に近い群馬県新田郡尾島町（後に現太田市に移転）に飛行機研究所（後に中島飛行機製作所に改称・戦後解散し、現：富士重工業㈱等）を設立した。設立当初の数々の失敗を経て1919年に完成した「中島式四型」は、同年に開催された飛行競技会においてアメリカ製機を抑えて優秀な成績を収めるに至った。この成功により、ようやく国産機の性能が認められるようになり、後に中島式五型は、陸軍初の国産機として制式採用された。また、1931年には、陸軍初の単葉戦闘機として制式採用された「九一式戦闘機」を開発するなど、戦前の航空機産業をリードした。なお、初期の中島飛行機を資金面で支えたのは、当時の日本毛織の社長、**川西清兵衛**であった。川西はその後独自に川西航空機㈱（現：新明和工業㈱）を設立し、第二次大戦期を代表する飛行艇と賞賛される「二式飛行艇」を製造するなど、独特の技術を持つ企業へと発展した。

この頃、中島飛行機㈱のほかにも、三菱航空機（新三菱重工を経て現：三菱重工業㈱）や川崎航空機（現：川崎重工業㈱）、石川島飛行機製作所（後に立川飛行機㈱）等、複数のメーカーが航空機生産を手がけている。特に第一次大戦を経て航空機の重要性をより強く認識するようになった陸・海軍は、これら国内メーカーに対して高い技術水準を要求した競争試作を行わせることで、機体・エンジンともに“国産化”を推進し、昭和初期には欧米機に引けをとらない、純国産と呼ぶにふさわしい傑作機が多数生み出され、航空機産業もメーカーが10社以上を数えるまでに成長した。当時の傑作機には、1937年に東京～ロンドン間の飛行に成功し、世界中から称賛を浴びた「神風（九七式司令部偵察機）」、第二次大戦前半に米軍に恐れられた「零式艦上戦闘機（零戦、1940年海軍制式採用）」、対戦した米軍からも「日本最良戦闘機」と評価された「四式戦闘機（疾風、1944年陸軍制式採用）」など、世界的な評価を得たものも多い。さらに終戦間際には「橘花」等の国産ジェット機も試作されるに至った。

第二次世界大戦開戦により最高潮に達した我が国の航空技術であるが、その後の戦局悪化に伴う物資や燃料の不足、徴兵による熟練工員の不足、工場の空襲などに加え、戦後のGHQによる航空機生産禁止措置により、産業としての歩みをいったん止めることとなった。しかし、1953年には、早くも国産航空機の製造が再開され、その設計には戦前の航空機設計に従事した技術者があつた。また、「橘花」に搭載されていた「ネ20」エンジン開発の際の経験は、戦後初の実用国産航空機であると同時に我が国初の実用ジェット機でもある「T-1練習機」にも活かされた。さらに国産の名機として著名であり、世界中の空を駆けめぐった「YS-11」の開発には、戦前の航空産業を支えた多くの技術者が参加し、その生産はかつて航空機生産を行っていた企業の流れをくむ各社によって行われ、戦前に培われた技術が大いに継承・活用されることとなった。

◆主な構成遺産の写真



【会式一号（レプリカ）（所沢航空発祥記念館收藏）】
（埼玉県所沢市）



【日野式二号機（レプリカ）（日本工業大学工業技術博物館收藏）】
（埼玉県南埼玉郡宮代町）



【乙式一型偵察機（サルムソン 2A-2）（レプリカ）
（かかみがはら航空宇宙科学博物館收藏）】
（岐阜県各務原市）



【九一式戦闘機（所沢航空発祥記念館收藏）】
（埼玉県所沢市）



【零式艦上戦闘機（呉市海事歴史科学館收藏）】
（広島県呉市）



【三式戦闘機「飛燕」（キ-61）（知覧特攻平和会館收藏）】
（鹿児島県南九州市）



【四式戦闘機「疾風」（キ-84）（知覧特攻平和会館收藏）】
（鹿児島県南九州市）



【零式艦上戦闘機「零戦」（A6M5）（知覧特攻平和会館收藏）】
（鹿児島県南九州市）

◆飛行機と平行して開発が進められた飛行船と「球皮事件」◆（茨城県取手市）

「臨時軍用気球研究会」では、飛行機の研究と並行して気球や飛行船の研究も行われ、飛行機「会式一号」の完成と同じ1911年に、同研究会の手により飛行船「会式イ号」が建造された。その後も海軍など各方面で飛行船研究が進められたが、巨大な気囊[きのう]の製造・管理は難しく、また、爆発の恐れがある水素ガスを利用していたことなどから、事故が続発した。

このような中、1924年には海軍の飛行船「SS3号」が茨城県北相馬郡稲戸井村（現：取手市）上空で爆発・墜落し、乗員5名全員が死亡するという「球皮事件」が発生した。その後、この事故や飛行機量産の実現などが契機となり、1930年代初頭には海軍は事実上飛行船研究から撤退した。なお、「球皮事件」は、物理学者の寺田寅彦も参加した調査の結果、無線から出た火花が球皮を伝わって水素に引火したことが原因と究明されたが、これが国内における航空事故調査の草分けともなった。

◆構成遺産リスト

所在地		名称		文化財指定・登録	公開状況	
都道府県	市区町村		(不動産)	(動産)	状況	
埼玉県	所沢市	所沢市の航空機関連遺産	所沢航空発祥記念館の収蔵物	九一式戦闘機	—	常時公開
				会式一号（レプリカ）	—	常時公開
				航空機の主要部品等	—	特別展等のみ公開
				航空機の設計図書等資料	—	特別展等のみ公開
	南埼玉郡宮代町	日本工業大学の航空機関連遺産	日本工業大学工業技術博物館の収蔵物	日野式二号機（レプリカ）	—	常時公開（施設開館時のみ）
岐阜県	各務原市	各務原市の航空機関連遺産	かかみがはら航空宇宙科学博物館の収蔵物	乙式一型偵察機（サルムソン2A-2）（レプリカ）	—	常時公開
広島県	呉市	呉市の航空機関連遺産	呉市海事歴史科学館の収蔵物	零式艦上戦闘機（六二型）	—	常時公開
鹿児島県	南九州市	南九州市の航空機関連遺産	知覧特攻平和会館の収蔵物	三式戦闘機「飛燕」（キ-61）	—	常時公開
				四式戦闘機「疾風」（キ-84）	—	常時公開
				零式艦上戦闘機「零戦」（A6M5）	—	常時公開
				一式戦闘機「隼」（キ-43）（レプリカ）	—	常時公開

5. 創意工夫や経営革新により発展の礎を築いた家電製造業の歩みを物語る近代化産業遺産群

近代以降、家電製造業は様々な製品を世に送り出し、人々の生活の向上に貢献してきた。我が国の一般家庭に電化製品が普及したのは戦後であるが、一部の電化製品は明治時代から国産化されており、大正時代には高級品であった電化製品を手にする一部の中産階級も出現した。

我が国で初めて電灯が輝いたのは、1878年に開催された電信中央局開業祝賀晩餐会である。**藤岡市助**らが、グローブ電池で仏製デュボスク式アーク灯を点灯し人々を驚かせた。明治中期には生活や社会における電灯の利便性・事業性の認識が高まり、1887年の東京電燈（現：東京電力株）設立など電力体系の整備が進められたが、一方で白熱電球は高価な外国製品に依存するしかなかった。1884年に博覧会や電気産業視察のために渡米した藤岡は、面会したトーマス・エジソンから、電力開発だけでなく電気器具の国産化の重要性を助言された。帰国後の1890年、藤岡は白熱舎（後の東京電気株、現：東芝株）を創設し、ガラス管球やフィラメント等の技術的課題を克服して白熱電球の国産化に成功した。1911年にはタングステン電球「マツダランプ」を発売し、安価で丈夫な国産電球の普及に貢献した。

初期の電化製品としては、電灯の他に電気扇風機や電気アイロン等が挙げられる。電気扇風機は、1912年頃に国産化され、1916年頃から大量生産が開始された。また1915年には、芝浦製作所（現：株東芝）が国産初の電気アイロンを発売した。アイロンは実用性が高く、比較的安価になったため、戦前の家電の中では普及率がトップクラスの商品となった。

電灯が普及し始めた頃、市電が開通し電灯が輝く大阪の街を見て、電気時代の到来を予感し、15歳の若さで自転車店の丁稚から電気の世界に身を転じた人物がいた。松下電気器具製作所（後の松下電器産業株、現：パナソニック株、以下「松下」）の創業者で「経営の神様」と呼ばれる**松下幸之助**（以下「幸之助」）である。1918年の創業時、幸之助と妻、妻の弟（後の三洋電機株創業者・**井植歳男**）の3人でスタートした松下であったが、苦心の末に開発した改良アタッチメントプラグや二股ソケットが好評を博し、わずか4年で従業員50名を擁する中堅企業に成長した。その後も、長寿命の角型ランプや安価なスーパーアイロンの発売（1927年）、安くて安全な電気コタツの開発（1929年）、ラジオの自社生産の開始（1931年）など事業を拡大し、特にラジオ特許の買収と無償公開はラジオ業界全体の発展にも貢献したとされる。こうした中、幸之助は、実業人としての使命は「生活必需品を水のごとく安価に、無尽蔵に世の中に提供し、人々の生活の改善と向上を実現することである」と悟った。後に「水道哲学」と呼ばれるこの理念を全従業員が共有し団結を深めた松下は、門真へ本社工場を移転し、事業部制や連盟店制度を導入して経営・販売面からも革新的な戦略を展開するなど、事業の拡大とともに経営面でも新たな体制を構築していった。

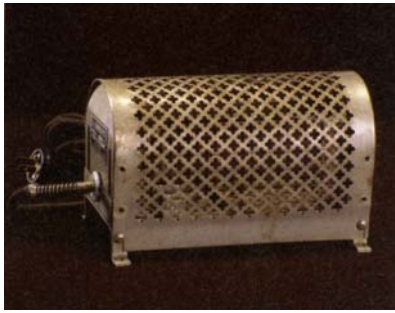
大正末から昭和の初めには、中流家庭でも電灯、扇風機、アイロン等が使われるようになっており、電力網等のインフラ整備も進んでいた。1930年代には芝浦製作所や株日立製作所が洗濯機や冷蔵庫を製造する等、新製品が発売されたが、ごく一部の家庭で使われただけであった。この頃には、東京電気の協力によって照明器具や電熱調理器、洗濯機、暖房器等がつけられた田園調布のモデルハウスの見学者が1万人を越える等、「モダンなライフスタイル」のイメージが浸透し、家電は人々の憧れとなった。

しかし、本格的な戦時体制に入ると、家庭の電化は停滞の時代を迎えた。空襲を想定した灯火管制電球や電灯覆い等が登場し、情報伝達装置としてのラジオが急速に普及した。我が国のラジオ放送は、1925年に東京放送局が開始したのが最初であり、受信機の普及と共に娯楽放送等多くの番組が放送されたが、戦時下では戦意高揚の放送が増え、戦争末期には空襲警報も流された。

このような戦前のラジオブームを牽引する企業の一つとなったのが、1924年に設立された早川金属工業研究所（後の早川電機工業株、現：シャープ株）である。創業者の**早川徳次**〔はやくわ とくじ〕は、ベルトに穴を開けずに使えるバックル「徳尾錠〔とくびじょう〕」やシャープペンシル「早川式繰出鉛筆」などを考案した発明家でもあった。1923年の関東大震災で工場が壊滅し、妻子も失った早川は、大阪へ移り、我が国でいち早くラジオの製造・販売に乗り出し、1925年に国産第1号の鉱石ラジオを完成させた。そして、海外への販路開拓や独自のコンペア装置による量産体制の確立等の独創的な取組により、「ラジオはシャープ」と言われる程に成長した。戦後も、早川の「まねされる商品をつくれ」という精神に基づき、シャープはその独創的な技術で世界初の製品を次々と世に送り出した。

近代に芽生え、成長を始めた家電製造業は、戦前における家庭電化への憧れを背景に、戦後の家電ブームを経て、我が国を代表するものづくり産業、グローバル産業として発展を続け、日本経済を牽引していくこととなった。

◆主な構成遺産の写真



【コタツ（電気の史料館所蔵）
（神奈川県横浜市鶴見区）



【電気トースター（電気の史料館所蔵）
（神奈川県横浜市鶴見区）



【二灯用クラスター（二股ソケット）
（松下幸之助歴史資料館所蔵）
（大阪府門真市）



【角型ランプ（松下幸之助歴史資料館所蔵）
（大阪府門真市）



【国産第1号鉱石ラジオ受信機
（シャープ㈱ 歴史・技術ホール所蔵）
（奈良県天理市）



【純国産技術による冷蔵庫1号機 K-40
（日立プライアンス㈱所蔵）
（栃木県都賀郡大平町）



【国産初の電気掃除機とカタログ（東芝科学館所蔵）
（神奈川県川崎市幸区）



【国産初の電気洗濯機（東芝科学館所蔵）
（神奈川県川崎市幸区）

◆構成遺産リスト

所在地		名称		文化財指定・登録	公開状況	
都道府県	市区町村		(不動産)	(動産)	状況	
栃木県	下都賀郡 大平町	㈱日立製作所の家電製造関連遺産	日立アプライアンス㈱の所蔵物	純国産技術による冷蔵庫1号機 K-40	—	非公開
神奈川県	川崎市 幸区	㈱東芝の家電製造関連遺産	東芝科学館の所蔵物	国産初の電気冷蔵庫	—	施設開館中は常時公開
				国産初の電気洗濯機	—	施設開館中は常時公開
				初期扇風機2台	—	うち1式は施設開館中は常時公開
				国産初の電気掃除機	—	施設開館中は常時公開
				初期ラジオ3台	—	施設開館中は常時公開
				初期電気ストーブ2台	—	施設開館中は常時公開
				大理石時計	—	施設開館中は常時公開
				初期アイロン	—	施設開館中は常時公開
				蛍光灯(1号機)1本	—	施設開館中は常時公開
				法隆寺蛍光灯スタンド	—	施設開館中は常時公開
				献上蛍光灯スタンド	—	施設開館中は常時公開
				初期電球1球	—	施設開館中は常時公開
				初期家電ポスター・カタログ類一式	—	施設開館中は映像として常時公開
神奈川県	横浜市 鶴見区	横浜市内の家電製造関連遺産	電気の史料館の所蔵物	ポット2点	—	他館へ貸出中
				電気トースター	—	他館へ貸出中
				コンロ2点	—	一部他館へ貸出中
				テレビ	—	他館へ貸出中
				電気釜2点	—	一部他館へ貸出中
				ストーブ8点	—	施設開館時は常時公開(1点)、他館へ貸出中(1点)
				電気火鉢2点	—	他館へ貸出中(1点)
				コタツ3点	—	非公開
				電気座布団	—	非公開
				扇風機19点	—	施設開館時は常時公開(1点)
				アイロン6点	—	施設開館時は常時公開(1点)、他館へ貸出中(1点)
				洗濯機2点	—	施設開館時は常時公開(1点)、他館へ貸出中(1点)
				掃除機2点	—	非公開
				ラジオ10点	—	施設開館時は常時公開(1点)
				灯火管制セード6点	—	非公開
灯火管制電球23点	—	施設開館時は常時公開(1点)				

(続き)

所在地		名称		文化財指定・登録	公開状況	
都道府県	市区町村		(不動産)	(動産)	状況	
神奈川県	横浜市 鶴見区	横浜市内の家電製造関連遺産	電気の史料館の所蔵物	パン焼き器 1 点	—	施設開館時は常時公開 (1 点)
				電球 71 点	—	施設開館時は常時公開 (2 点)
				セード・ソケット 52 点	—	非公開
奈良県	天理市	シャープ(株)の家電製造関連遺産	歴史・技術ホール の所蔵物	徳尾錠 (ベルトバ ックル)	—	施設開館時は常時公開
				早川式繰出鉛筆	—	施設開館時は常時公開
				国産第 1 号鉱石ラ ジオ受信機	—	施設開館時は常時公開
				シャープダイ ン (ラッパ型スピー カー) 31 型	—	施設開館時は常時公開
大阪府	門真市	パナソニック(株)の 家電製造関連遺産	松下幸之助歴史館 の所蔵物	改良アタッチメン トプラグ	—	施設開館時は常時公開
				二灯用クラスター (二股ソケット)	—	施設開館時は常時公開
				スーパーアイロン	—	施設開館時は常時公開
				角型ランプ	—	施設開館時は常時公開
				電気コタツ&電気 コタツ用サーモス タット	—	施設開館時は常時公開
				3 球 1 号型受信機 (R-31) (ラ ジオ 1 号機)	—	施設開館時は常時公開

6. 先人のベンチャー・スピリットが花開き多岐に発展した化学工業の歩みを物語る近代化産業遺産群

化学工業は、高度の技術水準が必要とされるだけではなく、例えば、イギリスの産業革命期において、大量生産が可能となった織物の漂白のために塩素製造が工業化されたように、他工業と深く関連する「総合産業」という性格を持つ。このため、あらゆる近代工業を同時並行的に育成せざるを得なかった我が国では、化学工業の育成に多大な労力を強いられた。

我が国の化学工業の幕開けは、貨幣製造用として、地金の分析、精製や円形（えんぎょう：貨幣に模様を打つ前の丸い金属板）の洗浄に必要な硫酸を製造するため、1872年に大阪の造幣局（現：独立行政法人造幣局）に硫酸室が建設され操業を開始したことであった。その翌年には、造幣局以外の国内需要を視野に入れた硫酸製造所が新設されたが、当時の国内では硫酸を使用する産業が未成熟であり、思うように需要が伸びなかったため、製品の多くが中国（清）に輸出された。この工場は、1885年に民間企業に貸与された後に廃止され、硫酸製造の本格的な発展は後述の化学肥料製造業の成長を待つこととなるが、この一連の事業は、我が国の化学工業の先駆けとして大きな足跡を残した。

一方、明治前期に民間が起業した化学工業として、マッチ・石鹼等の生活必需品の製造があった。特にマッチは重要な輸出産業へと成長し、輸出港を抱える神戸や、後には姫路（今日では国内製造シェアの約8割を占める）で盛んに製造された。また、マッチの原料である硫黄の需要が増大し、純度の高さで知られ、安田財閥が近代技術を導入して開発した硫黄山や、三井財閥のもとで電気精錬等の近代技術が導入されたイワオヌプリ硫黄鉱山など、全国各地で硫黄鉱山が開発された。後年になると、硫黄は化学肥料や医薬品等の製造にも利用されるようになり、我が国の化学工業を支える重要な原料となった。

明治後期には、化学肥料製造が化学工業の主力となった。**高峰譲吉**が英国の化学肥料工場を見学し、その将来性を伝えたことを受けて、1887年に我が国初の化学肥料製造会社である東京人造肥料会社（現：日産化学㈱）が設立された。また、東大工学部電気工学科で学び仙台の三居沢〔さんきよざわ〕で1902年に我が国初のカーバイド製造に成功した**藤山常一**と彼の同窓生である**野口遵**は、曾木電気㈱と日本カーバイド商会（後に合併して日本窒素肥料、現：チッソ㈱及び旭化成㈱）を設立した。なお、藤山によるカーバイド製造は、我が国初の水力発電である三居沢発電所の余剰電力を利用したものであり、三居沢の地は「水力発電発祥の地」であるとともに、「我が国電気化学工業発祥の地」としても語り継がれている。

一方、染料・医薬品等の高度な技術を要する製品や硫酸・ソーダ等の工業基礎製品は、なかなか欧州の大企業に太刀打ちできなかったが、これらの国産化の進展は、第一次世界大戦（1914～18年）に伴う欧米製品の輸入停止が大きな転換点となった。政府は、1915年に「染料医薬品製造奨励法」を公布して民間企業への財政的支援を行うとともに、「工業所有権戦時法」を制定してドイツ人等の特許を消失させ、化学製品の国産化を促進した。染料については、我が国で初めて粗製のベンゼンを原料としたアニリン合成に成功した和歌山の**由良浅次郎**が、この工業化を図るためにベンゼン精製装置を建設し、由良精工合資会社（現：本州化学工業㈱）を設立した。以降はこの手法が主流となり多数の企業が生まれた。医薬品については、政府の支援で各種治療薬の国産化と新規起業がなされ、また、高峰が発見したジアスターゼとアドレナリンを取り扱う三共（現：第一三共㈱）など、既存企業もこの時期に事業を拡大した。

政府の支援がなかった工業基礎製品についても、民間が技術改良を進め、輸入停止を背景としてようやく国産化を軌道に乗せた。ソーダについては、**中野友禮**による「電解法」の工業化が大きな転換点となり、この手法によって、関西財界の出資による大阪曹達（現：ダイソー㈱）や中野自身による日本曹達㈱等が設立された。また、野口は、従来から製造していた硫酸の消費拡大で経営を軌道に乗せ、ソーダやアンモニア製造等の新規事業にも進出した。

この頃になると、財閥系大資本も本格的な化学工業への進出を開始した。三井財閥は、三池鉱山の石炭をから得られるコールタールを原料とした染料、爆薬や医薬品の製造を開始し、三井大牟田石炭コンビナートの原型を築いた。また、三井と三菱は、それぞれ1910年代にプラスチックの先駆けであるセルロイドの製造を開始し、1919年には両者を中心とする大合同により大日本セルロイド（現：ダイセル化学工業㈱）が発足した。1920年代からは、セルロイド玩具や生地への輸出が拡大し、我が国のセルロイド生産量は世界一となった。

こうして軌道に乗った我が国の化学工業は、第一次大戦後の輸入再開により打撃を受けつつも、技術・経営の改善と政府の支援によってこれを乗り越え、1930年代には、電気化学工業と石炭化学工業とを軸として、化学肥料、医薬品、セルロイド、火薬など多様な分野が花開いた。また、ソーダ等の工業基礎製品の国産化は、紙・板ガラス・人絹等の製造業に材料を供給し、多様な産業の成長を促進した。

このような発展の礎として、化学研究に取組み世界的業績を挙げた高峰や、「技術者企業家」として工業化に取り組んだ藤山・野口・中野など、専門教育を受けた人材が大きな役割を果たした。また、莫大な設備投資が必要な化学工業においては、他の産業で力をつけた財閥等の大資本が、ビジネスチャンスを捉えて大胆な投資を行ったことも大きかった。

◆主な構成遺産の写真



【独立行政法人造幣局 造幣博物館】
(大阪府大阪市北区)



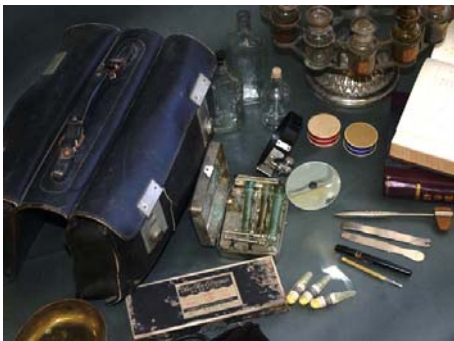
【硫酸ソーダその他工業製品製造設備の模型
(造幣博物館所蔵)】
(大阪府大阪市北区)



【ベンゼン精製装置 (本州化学工業㈱)】
(和歌山県和歌山市)



【三居沢発電所】
(宮城県仙台市青葉区)



【医薬品と衛生道具
(エーザイ㈱ 内藤記念くすり博物館所蔵)】
(岐阜県各務原市)



【ダイセル化学工業網干異人館】
(兵庫県姫路市)

◆構成遺産リスト

所在地		名称	文化財指定・登録		公開状況		
都道府県	市区町村		(不動産)	(動産)		状況	
北海道	虻田郡倶知安町	倶知安町の硫黄鉱山関連遺産	イワオヌプリ硫黄鉱山	—	—	外観のみ常時公開	
			弟子屈町の硫黄鉱山関連遺産	硫黄山	—	—	常時公開
	川上郡弟子屈町	硫黄山レストハウス内の展示物	硫黄山に関する展示物	—	—	常時公開	
			釧路鉄道跡	—	—	常時公開(入林承認申請が必要)	
			川湯エコミュージアムセンター内の展示物	硫黄山に関する展示物	—	—	常時公開
宮城県	仙台市青葉区	仙台市の化学工業関連遺産	三居沢発電所	—	国登録有形文化財	常時公開	
			三居沢電気百年館の所蔵物	展示物一式	—	—	施設開館時は常時公開
岐阜県	各務原市	各務原市の化学工業関連遺産	エーザイ(株) 内藤記念くすり博物館の所蔵物	くすり看板	—	—	施設開館時に公開(展示内容やスペースに合わせて一部を随時展示)
				くすり広告	—	—	施設開館時に公開(展示内容やスペースに合わせて一部を随時展示)
				製薬道具	—	—	施設開館時に公開(展示内容やスペースに合わせて一部を随時展示)
				はかる道具	—	—	施設開館時に公開(展示内容やスペースに合わせて一部を随時展示)
				医薬品と衛生道具	—	—	施設開館時に公開(展示内容やスペースに合わせて一部を随時展示)
大阪府	大阪市北区	大阪市の化学工業関連遺産	独立行政法人造幣局 造幣博物館	—	—	改修工事につき非公開(平成21年5月から公開予定)	
			同 所蔵物	硫酸ソーダその他工業製品製造設備の模型	—	—	施設開館時は公開
兵庫県	姫路市	姫路市の化学工業関連遺産	ダイセル化学工業 網干異人館	—	—	常時公開	
			田中マッチ(株)の所蔵物	燐寸(マッチ)	—	—	非公開
	尼崎市	尼崎市の化学工業関連遺産	ダイソー(株) 尼崎工場事務所	—	—	—	非公開
			同 食堂	—	—	—	非公開
			同 倉庫1(4棟)	—	—	—	非公開
同 倉庫3	—	—	—	非公開			
和歌山県	和歌山市	和歌山市の化学工業関連遺産	本州化学工業(株)の保存機械	ベンゼン精製装置	—	—	常時公開

7. 産業用としての耐火煉瓦製造の進展と原料開発の歩みを物語る近代化産業遺産群

「煉瓦」と言えば、一般的には建築用煉瓦である「赤煉瓦」の知名度が高いが、幕末に我が国で初めて本格的に製造された煉瓦は、鉄製大砲を製造するための反射炉に用いられた「耐火煉瓦」であった。明治以降の産業近代化の過程で、耐火煉瓦は製鉄だけではなく製鋼、非鉄金属製造、セメント製造等における炉材として欠かせないものであり、技術開発に力が注がれ、また、その原料を得るための鉱山開発が進められた。

幕末の国産耐火煉瓦は、従来から陶磁器や瓦の原料として用いられていた陶土や陶石を原料とし、登窯等の伝統的技法により製造されたものであり、品質は必ずしも良好とは言えなかった。近代製鉄業の導入・育成に向けて耐火煉瓦の国産化を企図した工部省は、葦山反射炉等の耐火煉瓦原料となった伊豆梨本の粘土に着目し、1873年に同地に登窯による耐火煉瓦工場を建設したが、十分な品質が得られなかった。そこで、1879年には、セメント工場である深川工作分局内に耐火煉瓦工場を建設し、新たな原料の研究や平地に設置できる平地窯の導入等が行われた。これら官営工場と、後述する伊勢勝白煉瓦製造所（現：品川白煉瓦株）で製造された耐火煉瓦は、我が国初の銑鋼一貫製鉄所として1874年に現在の群馬県甘楽郡下仁田町で操業を開始した中小坂製鉄所の高炉に使用されたが、一説には依然として十分な品質が得られなかったとも言われている。深川工作分局で耐火煉瓦製造を指導した**宇都宮三郎**は、初の国産セメント製造・硫酸製造などの業績を残した技術者であり、「日本近代化学の父」と呼ばれる。

一方、反射炉の研究を行う中で耐火煉瓦に関心を抱いた**西村勝三**は、民間人として初めてガス発生炉向けの耐火煉瓦製造を開始し、1884年には、前述の深川工作分局内の耐火煉瓦工場の払い下げを受けて、「伊勢勝白煉瓦製造所」（現：品川白煉瓦株）を設立した。西村は、技術改良と全国各地への原料探索に努め、福島県石城郡赤井村（現：いわき市）に広大な耐火粘土産地を発見し、1895年に小名浜工場を完成させて事業の基礎を確立した。また、近畿地方の各地に原料採取地を確保し、1904年に大阪工場を建設した。

また、古くから焼物の産地であり、大多羅反射炉が築造された岡山でも、民間による耐火煉瓦製造の動きが始まった。岡山県の三石（現：備前市三石地区）で蠟石を利用した石筆製造に従事していた**加藤忍九郎**は、農商務省地質調査所の技術者から、三石の蠟石が耐火煉瓦の原料として適していることを教えられ、1890年に三石耐火煉瓦製造所（現：三石耐火煉瓦株）を設立して製造に乗り出した。これが契機となり、三石に日本耐火煉瓦株、その周辺に位置する伊部（現：備前市伊部地区）や片上（現：備前市片上地区）に九州耐火煉瓦株などの工場が立地し、今日まで引き継がれる岡山県の耐火煉瓦製造業の基礎が確立した。

これらの耐火煉瓦製造をさらに活発化させたのは、鉄鋼国産化に向けた動きであった。1901年に操業を開始した官営八幡製鉄所には、耐火煉瓦工場が併設されたが、高品質の製品を製造するため、国内は言うに及ばず朝鮮・中国にまで原料を求めた。また、大正期に入り、鉄鋼工場が全国各地で設立されると、高炉内壁に適したクロム煉瓦や、製鋼用平炉向けの珪石煉瓦など、より高品質の耐火煉瓦の需要が高まり、原料採取地の開発が盛んとなった。

こうした中で、明治後期に我が国で初めてクロム鉄鉱床が発見された若松鉱山は、当初は鉱石をアメリカに輸出していたが、1904年頃に耐火煉瓦原料としての用途が開かれた後は、全量を国内の耐火煉瓦原料に振り向け、1995年まで採掘・販売を行った。若松鉱山に代表される中国山地クロム鉱山群は、1925～45年の全国シェアのうち47.5%を占める代表的な産地となり、この時期の鉄鋼業の近代化に大きく貢献した。

一方、原料の確保と並行して生産技術の近代化も進められ、成型工程は手打ちから機械へ、乾燥工程は窯の余熱利用から乾燥炉へ、焼成工程は登窯から角窯やトンネル窯へと徐々に移り変わって行き、その一方で、国は耐火煉瓦のJES規格（戦前の工業規格）を定めて粗製濫造を防止したことにより、我が国の耐火煉瓦製造業界は品質と生産量の向上を果たすこととなった。

このように、我が国の耐火煉瓦製造業は、伝統的な窯業技術を出発点として、官民双方が呼応しつつ技術改良や原料開発に努力し、その末に国産化・品質向上・生産量向上を果たした。耐火煉瓦は素材製造業の成否を大きく左右する「縁の下の力持ち」とも言える存在であり、このような近代化の道のりは、我が国の産業史上において重要な意義を持つ。

◆主な構成遺産の写真



【三石耐火煉瓦製造機 煙突】
(岡山県備前市)



【近代に生産された耐火煉瓦
(備前市歴史民俗資料館収蔵)】
(岡山県備前市)



【若松鉱山(クロム鉄鉱)跡 機械選鉱場(外観)】
(鳥取県日野郡日南町)



【若松鉱山(クロム鉄鉱)跡 機械選鉱場(内部)】
(鳥取県日野郡日南町)



【赤羽製作寮製煉瓦(「天城」の刻印あり)
(下仁田町ふるさとセンター収蔵)】
(群馬県甘楽郡下仁田町)



【中小坂鉄山製大火鉢及び鉄瓶
(下仁田町ふるさとセンター収蔵)】
(群馬県甘楽郡下仁田町)

◆構成遺産リスト

所在地		名称	文化財指定・登録		公開状況	
都道府県	市区町村		(不動産)	(動産)		状況
群馬県	甘楽郡下仁田町	中小坂鉄山	中小坂鉄山（製鉄所を含む）坑道跡・トロッコ道跡・焙焼炉跡ほか	—	町指定史跡	坑道等は許可制
			下仁田町ふるさとセンターの収蔵物	中小坂鉄山製大火鉢	町指定文化財	施設開館時は常時公開
				中小坂鉄山製石宮の鉄柱	—	施設開館時は常時公開
				中小坂鉄山製鉄瓶	—	施設開館時は常時公開
				中小坂鉄山製鉄のインゴット（なまこ）	—	施設開館時は常時公開
				建設当初の輸入煉瓦	—	施設開館時は常時公開
				赤羽製作寮製煉瓦（「天城」の刻印あり）	—	施設開館時は常時公開
岡山県	備前市	備前市の耐火煉瓦製造関連遺産	三石耐火煉瓦製造株 煙突	—	—	外観のみ常時公開
			備前市歴史民俗資料館の収蔵物	加藤忍九郎写真パネル	—	企画展開催時のみ未公開
				坑夫取り立て免許状	—	企画展開催時のみ未公開
				近代に生産された耐火煉瓦	—	申込制で公開
				煉瓦製型用木槌	—	非公開
				石筆	—	企画展開催時のみ未公開
				加藤忍九郎直筆封筒	—	企画展開催時のみ未公開
鳥取県	日野郡日南町	若松鉦山（クロム鉄鉦）跡	コンプレッサ室	—	—	その他（町道通行止め）
			同 ディーゼル発電室	—	—	その他（町道通行止め）
			工場	—	—	その他（町道通行止め）
			火薬庫	—	—	その他（町道通行止め）
			火薬類取扱所	—	—	その他（町道通行止め）
			機械選鉦場	—	—	その他（町道通行止め）
			破碎場	—	—	その他（町道通行止め）
			貯鉦場（跡）	—	—	その他（町道通行止め）
			索道中継所（跡）	—	—	その他（町道通行止め）
			沈殿池	—	—	その他（町道通行止め）
			受電所	—	—	その他（町道通行止め）
			救護室	—	—	その他（町道通行止め）
			鉦務所	—	—	その他（町道通行止め）
			坑道・軌道・索道鉄塔（一部）	—	—	その他（町道通行止め）
			索道起動所	—	—	その他（町道通行止め）
			山神社	—	—	その他（町道通行止め）
油脂庫	—	—	その他（町道通行止め）			
炭焼き窯	—	—	その他（町道通行止め）			

8. 山岳・海峡を克服し全国鉄道網形成に貢献したトンネル建設等の歩みを物語る近代化産業遺産群

急峻な山岳を有し、また、多くの島々で国土が構成されている我が国において、交通網の整備・発達を図る上では、山岳地帯や海峡の克服が不可欠である。鉄道もその例外ではなく、山岳地帯や海峡を克服する手段として、「隧道（トンネル）」建設は必要不可欠であった。

我が国初の鉄道トンネルは、大阪～神戸間に建設された「石屋川隧道」であり、新橋～横浜間の我が国初の鉄道開通（1872年）に先立つ1871年に竣工（供用開始は1874年）した。しかし、これは開削工法を用いて天井川の下を通過するものであり、かつ、外国人技師の指導によるものであった。

我が国初の鉄道山岳トンネルは、1880年に竣工した京都～大津間の「逢坂山隧道」（東海道本線旧線、全長665m）である。神戸～京都間に開通した鉄道の敦賀延伸を目指す上で大きな課題となったのが京都～大津間の難所、「逢坂の関」の克服であった。“鉄道の父”と称され、当時工部省の鉄道建設の総指揮者であった**井上勝**は、これをトンネルで貫くことを発案した。黎明期における技術輸入からの脱却と自立を唱えた井上は、お雇い外国人技師、**エドモンド・モレル**の提唱を受け、1877年に大阪停車場構内に「工技生養成所」を開設し、日本人鉄道技術者の養成を図るとともに、その実践の場として、「逢坂山隧道」を日本人技術者のみで建設することを目指した。建設工事は同養成所長の**飯田俊徳**を総監督、同養成所卒業生の**国沢能長**を工事監督として、1878年に着工した。この工事で着目すべきは、ヨーロッパの最新技術と我が国の伝統的技術を融合させた点である。我が国では江戸時代の鉱山開発を通じて既に相当高度なトンネル掘削・測量技術が確立されていた。逢坂山隧道工事に従事したのは、生野銀山の工夫であり、彼らの持つ坑道掘りの経験・技術が本工事に著しく貢献したといわれる。

逢坂山隧道の完成は、日本人技術者に対して大きな自信を与え、その後全国各地の幹線において次のようなトンネル建設に矢継ぎ早に挑戦し、克服したことで、確固たる自信を得ることとなった。

柳ヶ瀬隧道（北陸本線旧線、全長1,325m）	着工：1881年／竣工：1884年
碓氷峠隧道群（信越本線旧線、全26ヶ所、総延長4,450m）	着工：1891年／竣工：1892年
笹子隧道（中央本線、全長4,657m）	着工：1896年／竣工：1902年
丹那隧道（東海道本線、全長7,841m）	着工：1918年／竣工：1934年
清水隧道（上越線、全長9,702m）	着工：1922年／竣工：1931年

これらのうち、「笹子隧道」建設に際しては、工事に初めて自家水力電気を導入し、坑内電灯・電話に利用されたほか、ダンプカーと電気機関車牽引トロックによる土砂搬出、高精度測量機器の導入など、これまでの人力を中心とした掘削と一線を画す革新的技術が多数導入された。また、「丹那隧道」の建設工事は、軟弱地盤と湧水により難航し、竣工までに16年の歳月がかかり、67名の殉職者を出したという、世界のトンネル史上でも非常に難度の高い工事として記録されている。しかし、難関にぶつかるたびに新たな工法で対処し、後に「丹那方式」とよばれ各地で採用された水抜き坑をはじめ、セメント注入法や圧搾空気掘削工法などが我が国で初めて実用化された。丹那隧道工事における経験や新たに採用された各種工法は、その後、世界初の海底鉄道トンネルとして、本州と九州を直結する「関門鉄道トンネル」（山陽本線、全長3,614m、1936年着工～1944年竣工）建設工事に活かされることとなる。さらに国内経済発展と満州国成立を受けて需要が急増した東海道・山陽本線の輸送力を補完すべく、鉄道省は1940年に東京・下関間の広軌幹線鉄道の建設に着手し、後に新幹線に活用される日本坂・新丹那等のトンネルに着工した。また、同幹線は、将来的には対馬海峡に海底トンネルを掘削し、東京～大陸間直通列車を運行する構想も持ち合わせており、戦前に坑口選定や測量等が行われている。数々のトンネル掘削で得た技術と自信がこうした計画・構想の立案や戦後の数々の長大トンネル建設に寄与していることは想像に難くない。

なお、その他山岳の急勾配を克服する手段として、歯車式のレールを用いたアプト式や、高度を稼ぐための路線形態であるスイッチバック式やループ式など、さまざまな技術が採用された。これらはその後の車両の動力性能向上や路線付替え等に伴い、現在ではほとんど見られなくなっている。

このように長大山岳・海底トンネルの掘削技術や山岳路線築造技術の発展は、鉄道の全国ネットワーク形成に大きく寄与するとともに、形成されたネットワークを活用した物流・人員輸送などを通じて、我が国産業の発展を支える大きな役割を果たした。

◆主な構成遺産の写真



【旧柳ヶ瀬隧道（福井県側）】
（福井県敦賀市、滋賀県伊香郡余呉町）



【笹子隧道】
（山梨県大月市、甲州市）



【関門鉄道トンネル】
（山口県下関市、福岡県北九州市門司区）



【旧国鉄中央線の隧道群】
（愛知県春日井市）



【旧逢坂山隧道（東口）】
（滋賀県大津市）



【奥羽本線板谷峠のスイッチバック遺構】
（山形県米沢市）

◆トンネルにより付け替えられた旧線を有効活用～嵯峨野トロッコ列車～◆（京都府京都市、亀岡市）

トンネルの掘削技術は戦後も確実に進歩を続け、今日では世界最長の海底トンネルである「青函隧道」（全長約 54km）や、一時は陸上トンネル世界最長であった「八甲田トンネル」（全長約 26km）等が建設されるに至った。また、トンネルは、新線建設だけではなく安全性向上や高速化、複線化や電化等を目的とした路線付け替えに伴い掘削されるケースも多い。付け替え後の旧線は、通常は鉄道路線としての役割を終えるが、例外的に付け替え後も鉄道路線として活用され続けるものもある。

この代表例といえるのが、複線電化のために 1989 年にトンネルを主体とする新線に切り替えられた山陰本線の嵯峨嵐山～馬堀間の線路敷を利用し、1991 年に運行を開始した嵯峨野観光鉄道（通称「嵯峨野トロッコ列車」）である。観光地として名高い嵐山・嵯峨野に近接していること、景勝地である保津峡沿いにあり、遊覧船による保津川下りと連携した周遊利用等により観光客を呼び込める絶好のロケーションを有していることに加え、乗客を飽きさせない魅力ある沿線づくり、乗務員のユニークな車内放送やもてなし等、全社一丸となった弛まぬ努力により、現在では京都の観光を語るうえで欠かせない存在となっている。

◆構成遺産リスト

所在地		名称	文化財指定・登録状況		公開状況	
都道府県	市区町村		(不動産)	(動産)		
群馬県	みなかみ市	戦前の主要鉄道トンネル	清水隧道	—	—	非公開
新潟県	南魚沼郡湯沢町					
山梨県	大月市 甲州市		笹子隧道	—	—	非公開
福井県	敦賀市		旧柳ヶ瀬隧道	—	—	常時公開
滋賀県	伊香郡余呉町		旧柳ヶ瀬隧道	—	—	常時公開
	大津市		旧逢坂山隧道（東口）	—	—	常時公開（内部立入不可）
山口県 福岡県	下関市 北九州市門司区	関門鉄道トンネル	—	—	—	非公開
群馬県	安中市	旧信越線碓氷峠の関連遺産	碓氷峠の隧道・橋梁群	—	国指定重要文化財を含む	公開（一部非公開）
愛知県	春日井市	旧国鉄中央線の隧道群	玉野第三隧道、玉野第四隧道、隠山第一隧道、隠山第二隧道	—	—	非公開
山形県	米沢市	奥羽本線板谷峠のスイッチバック	大沢駅・峠駅・板谷駅スイッチバック遺構	—	—	常時公開
熊本県	人吉市	JR肥薩線の関連遺産	大畑駅周辺のループ・スイッチバック線	—	—	常時公開

9. 海峡をつなぎ人々や物資の往来を支え続けた鉄道連絡船の歩みを語る近代化産業遺産群

島国日本において全国的な鉄道網を形成する上で、「海峡」の連絡は避けて通ることのできない大きな課題であった。海峡横断を可能とする長大な海底トンネルや橋梁の建設技術が確立されるまでの間、海峡で隔絶された鉄道路線を結んだのが「鉄道連絡船」である。

我が国で最初の連絡船は、長浜駅～大津駅（現：浜大津駅）間の「琵琶湖航路」とされ、京都～大津間の鉄道開業からわずか3年後の1883年に開業している。その後も1900年代初頭にかけて、全国に路線網を展開しつつあった私鉄各社によって多くの航路が開業しており、本州と九州、四国、北海道の本土四島間を結ぶ鉄道連絡船も、多くがこの頃までに運航を開始した。

本土四島間の鉄道連絡船として最初に開業したのは、1898年の下関港～門司港間の「関門航路」（1897年に徳山港を起点に暫定開業）であった。これは当時神戸から西へ路線を延ばしていた山陽鉄道（現：JR山陽本線）の下関駅開業（1901年）に先立ち、下関港と九州鉄道門司駅（現：JR鹿児島本線門司港駅）とを結んだものであり、山陽鉄道系列の山陽汽船によって運航された。また、本四間では、山陽鉄道と当時高松駅～多度津駅～琴平駅間に路線を展開していた讃岐鉄道（現：JR予讃線・土讃線）の路線を接続するものとして、1903年に「岡山高松航路」（岡山港～高松駅間）、「尾道多度津航路」（尾道駅～多度津駅間）が開業した。なお、本州～北海道間についても、この頃に青森駅までの路線を開通させた日本鉄道によって、「青函航路」の運航が検討されていた。

このように私鉄各社を中心に運航が進められてきた本土四島間の鉄道連絡船であるが、鉄道の原則国有化を定めた1906年の鉄道国有法の公布に伴い、同法公布時点で運航されていた前述3航路も、私鉄路線と同様、同年に国によって買収された。また、同法によって国による全国鉄道網整備が進められるようになってから、鉄道連絡船の運航も一気に本格化した。

当時の帝国鉄道庁は、1908年に日本鉄道以来の懸案であった「青函航路」（青森駅～函館棧橋駅・函館駅間）を、さらに本四間についても、1910年の岡山～宇野間の鉄道開通を受け、従来航路よりも距離の短い「宇高航路」（宇野駅～高松棧橋駅・高松駅間）を新規に開業させた（これにより岡山高松・尾道多度津航路は民間に譲渡）。

その後は、新規航路の開業だけでなく、産業活動の発達に伴う貨物需要逼迫を受けて、輸送力の増強・高速化も図られた。関門航路では1911年に貨物専用航路として「関森航路」（下関駅～小森江駅間）を分離・開業させた。関森航路は、開業当初から甲板に設置した軌道に貨車を貨物ともども収容・航送することができる「鉄道車両渡船」を導入、我が国初の鉄道車両航送を行った。導入当初の鉄道車両渡船は、自力航行できない舢板はしけに類するものであったが、その後1919年には自走可能な船を導入し、さらなる輸送の効率化を図った。自走式の鉄道車両渡船は、1921年に宇高航路、1924年には青函航路にも導入された（青函航路における車両航送開始は1925年）。また、鉄道車両渡船の導入にあわせて、接続する駅・港にも棧橋に向けて延びる線路や、潮の干満や積載状況等にあわせて上下する車両甲板と陸側線路の高さを合わせるための可動橋などが整備され、一般の駅や港と異なる独特の港湾風景が形成されるようになった。

なお、戦前には樺太や朝鮮半島との間を結ぶ航路として、「稚泊航路」（稚内～大泊間、1923年開設）、「関釜航路」（下関～釜山間、1905年開設）、「博釜航路」（博多～釜山間、1943年開設）等も開設されたが、これらはいずれも第二次大戦終戦前後に相次いで運航が停止されている。

このように、本土四島間の海峡を繋ぐことで全国鉄道網の一翼を担い、多くの人荷を運び続けた鉄道連絡船であるが、海底トンネルや長大橋の建設技術の進歩に合わせ、現在までにすべて姿を消した。関森・宇高・青函の3航路では、まず、関森航路が関門トンネル開通に伴い戦前の1942年に早くも廃止された（関門航路はトンネル開通後も1964年まで継続）。また、宇高・青函航路も、それぞれ瀬戸大橋・青函トンネルの開通に伴い、1988年に惜しまれつつその長い歴史に終止符を打った。

◆主な構成遺産の写真



【函館市青函連絡船記念館「摩周丸」の展示物】
(北海道函館市)



【青函連絡船メモリアルシップ「八甲田丸」の展示物】
(青森県青森市)



【「宇高丸型」宇野航送場跡】
(岡山県玉野市)



【関門航路 車両航送発祥の地碑】
(山口県下関市)



【JR 門司港駅】
(福岡県北九州市門司区)



【JR 門司港駅 関門連絡船通路跡】
(福岡県北九州市門司区)

◆大陸を目指した幻の弾丸列車と“ひかり・のぞみ”◆ (対馬海峡)

鉄道網の整備は、国内だけではなく日本と大陸の間でも進められ、1939年には東京～下関間を結ぶ「弾丸列車計画」が、さらに本土～釜山間を海底トンネルで結び、朝鮮半島・中国、果てはベルリンに至る壮大な鉄道網構想が立案された。このうち、本土～釜山間の海底トンネルは、福岡県下関・博多、佐賀県呼子〔よぶこ〕等を本土側の起点候補としてルートが検討され、関門トンネル建設で培った技術を活かして建設を進めるべく地質調査等が開始されたが、戦局の悪化に伴い着工には至らなかった。

一方、大陸側では釜山～大連・ハルビン間を結ぶ鉄道が形成され、当時としては画期的な高速度を誇った特急「あじあ」や、それに接続する急行「ひかり」「のぞみ」といった優等列車が運行された。

なお、「弾丸列車」は、計画立案から25年後の1964年に東海道新幹線開業によって実現した。この夢の超特急は、一般公募を経て「ひかり」と命名された。さらに1992年に運行開始された列車は、JR内部の検討により「のぞみ」と命名されたが、「ひかり」と「のぞみ」が再び同じ線路を走ることとなったのは、必ずしも偶然ではないかもしれない。

◆構成遺産リスト

所在地		名称	名称		文化財指定・登録 状況	公開状況
都道府県	市区町村		(不動産)	(動産)		
北海道	稚内市	稚泊航路関連遺産	稚内港北防波堤ドーム	—	—	常時公開
	函館市	青函航路関連遺産	函館市青函連絡船記念館「摩周丸」の展示物	近代の状況を紹介する資料群	—	施設開館中は常時公開
青森県	青森市			メモリアルシップ「八甲田丸」の展示物	近代の状況を紹介する資料群	—
岡山県	玉野市	宇高航路関連遺産	「宇高丸型」宇野航送場跡	—	—	常時公開
山口県	下関市	関門航路関連遺産	—	車両航送発祥の地碑	—	常時公開
			—	下関鉄道棧橋跡碑	—	常時公開
福岡県	北九州市門司区	関門航路関連遺産	JR 門司港駅	—	国指定重要文化財	列車運行時間帯は常時公開
			関門連絡船通路跡	—	—	列車運行時間帯は常時公開
香川県	仲多度郡多度津町	尾道多度津航路関連遺産	多度津港（多度津港旧一文字防波堤）	—	—	常時公開
			多度津港（多度津港旧外港東防波堤）	—	—	常時公開
			多度津港（多度津港旧外港西防波堤）	—	—	常時公開

10. 全国に遍く人と物を運び産業近代化に貢献した鉄道施設の歩みを物語る近代化産業遺産群

産業の活性化を推進するために重要なインフラとして「交通網」が挙げられる。自動車、さらには航空による交通インフラの十分な成長を見込むことができなかった戦前において、「鉄道」は内陸部を含めた全国各地の都市を結び、人や物資を運ぶ大量輸送手段として主役の座にあった。

全国をネットワーク化する交通インフラとして、国策による鉄道網整備の必要性に早くから着目したのが、明治政府官僚にして鉄道部の最高責任者、「日本鉄道の父」とも称される**井上勝**であった。新橋～横浜間の鉄道発祥当時から鉄道整備に携わった井上は、早くから全国的鉄道網整備と国有化を唱えた。全国的な鉄道ネットワークを形成していく上では、線路や軌間（ゲージ）、車両の統一はもちろんのこと、駅舎、ホーム、跨線橋、機関庫、その他さまざまな関連施設を統一的に整備していくことが不可欠であった。特に鉄道建設の初期段階にはほとんど輸入に頼っていた鉄道施設を、我が国の気候風土、調達可能資材、利用形態等に適合するようアレンジを加えた上で国産化していくために、技術の標準化・規格化が求められた。このような背景から、工部省は、1893年以降、船舶・道路等の他の交通インフラに先駆けて、土木、隧道（トンネル）、鋼板桁、建築、停車場、鉄道建設等、鉄道に係るさまざまな分野の定規を策定した。鉄道車両・施設の統一化の必要性が特に高まったのは、1906年の鉄道国有法公布を受けて私設鉄道17社が国有化されて以降である。大規模な国有化を受けて1908年に設置された内閣鉄道院は、各種車両・施設の標準仕様・標準図を順次策定し、以降国有鉄道の施設はこれらに則って整備されることとなった。

例えば地方の小駅であれば、1930年頃にホーム、木造駅舎、跨線橋などの各種施設の標準図が示された。この時期の駅は、概ねこの標準図に則った整備がなされており、現在でも当時の施設が現役で利用されているものも見られる。一方、主要駅であれば、黎明期に多用された煉瓦造に代わり、JR神戸駅など、昭和初期以降に発達した鉄筋コンクリート造を用いたものが各地で建設された。なお、鉄道網の発達や道路交通との交錯の増大を受けて各地で建設が進んだ高架や立体交差路線についても、駅舎と同様に当初の煉瓦造から徐々に鉄筋コンクリート造が用いられるようになった。

また、蒸気機関車が主役であった戦前の鉄道施設を語る上で欠かすことができないのが「転車台（ターンテーブル）」や「扇形機関庫（ラウンドハウス）」、「給水塔」、「危険品庫」等である。「転車台」は、電気・内燃機関車と異なり片運転台であり、かつ後退運転に適さない蒸気機関車を進行方向に向けるための施設であり、各地の拠点駅、終着駅や車両基地には必ずといっていいほど配備されていた。転車台は、当初は英米等からの輸入に頼っていたが、鋼製橋梁と類似した構造を持つことから、橋梁と同様、明治後期には国産化されるようになった。「扇形機関庫」は、転車台を中心に円周状に配置される機関車庫であり、各地で転車台の整備が進み、鉄筋コンクリート造や鉄骨造等の建設技術が進歩した大正時代以降、限られた面積で効率よく機関車を収容できる車庫として、多数建造されるようになった。「給水塔」は、蒸気機関車の蒸気の源である水を供給するための施設であり、全国各地に配備された。しかし、これらの施設は、蒸気機関車の引退に伴い次々に撤去され、現存するものは少ない。一方、近年各地で盛んに行われている蒸気機関車の復活運転に際し、放置されていたものが整備・再使用される例もある。

1872年の新橋～横浜間鉄道開業からわずか30年の短期間で、現在の幹線鉄道ネットワークの大半を築き上げ、それを効率的かつ円滑に運営することができた背景には、他の産業に先駆けて、徹底した技術（施設）の標準化が推進されたことが大きく寄与しているといえよう。

今日では、時代に合わせた技術革新や施設増強等に伴う更新により、戦前の鉄道施設が現役で利用されているケースは少ない。また、関連施設は、車両と異なり鉄道の主役として注目されることが少なく、かつ維持管理が容易ではない大規模構造物であることから、役目を終えた施設が静態保存されることも少ない。しかし、昔ながらの雰囲気を残す鉄道施設は、近代化産業遺産としての価値を有するだけでなく、それを見る多くの人々に郷愁を感じさせるものであり、近年では各地の鉄道事業者、自治体、地域住民、愛好者等によって熱心な保存活動が展開されている例も少なくない。

◆主な構成遺産の写真



【旧手宮機関車庫 転車台】
(北海道小樽市)



【JR 新庄駅 レンガ造機関庫】
(山形県新庄市)



【JR 日光線鶴田駅 跨線橋】
(栃木県宇都宮市)



【天竜浜名湖鉄道(株) 天竜二俣駅 扇形機関庫と転車台】
(静岡県浜松市)



【旧豊後森機関区 扇形機関庫と転車台】
(大分県玖珠郡玖珠町)



【JR 肥薩線 嘉例川駅】
(鹿児島県嘉島市)

◆地方の足を支えた「軽便道鉄 [けいべんてつどう]」などを今に伝える「三岐鉄道」◆ (三重県桑名市、いなべ市)

戦前の全国的な幹線鉄道網が国を中心に進められた中で、地方の足を支えた鉄道として「軽便鉄道」がある。軽便鉄道は、1910年の「軽便鉄道法」公布をうけて建設された鉄道で、設置基準が緩やかなため少ない資本で建設可能であり、また大正時代前半にかけて国からの補助金もあったことから、各地で爆発的に普及した。軽便鉄道は、国内の標準的軌間である「狭軌」(1067mm)よりもさらに狭い、いわゆる「ナローゲージ」(762mm等)で建設され、小さな車両がコトコトと走る独特の雰囲気は、鉄道ファンならずとも多くの人々を惹きつける魅力を持つものであった。

しかし、高速大量輸送に向かない軽便鉄道は、戦前から減少を続け、自動車交通が主役となった1970年代までにほぼ姿を消したが、現在でも三岐鉄道北勢線、近畿日本鉄道内部線・八王子線(いずれも三重県内)の3路線がナローゲージのまま地域の足として活躍を続けている。このうち、三岐鉄道(株)は、ボランティアの協力を得ながら「ウイステリア鉄道」(蒸気機関車展示施設、三岐線西藤原駅)や「貨物鉄道博物館」(同 丹生川駅)を運営するなど、鉄道遺産の継承にも取り組んでいる。

◆構成遺産リスト

所在地		名称	名称		文化財指定・登録 状況	公開状況	
都道府県	市区町村		(不動産)	(動産)			
北海道	小樽市	小樽市総合博物館 の関連遺産	旧手宮機関車庫	—	国指定重要文化財	施設開館中は常時公開	
			危険品庫	—	—	施設開館中は常時公開	
			貯水槽	—	—	施設開館中は常時公開	
			転車台	—	—	施設開館中は常時公開	
山形県	新庄市	JR新庄駅の関連遺産	レンガ造機関車庫	—	—	申込制で公開	
			転車台	—	—	申込制で公開	
福島県	会津若松市	旧会津若松機関区 の関連遺産	扇形機関車庫	—	—	申込制で公開	
			転車台	—	—	申込制で公開	
栃木県	宇都宮市	各地の駅舎・跨線 橋等	JR日光線鶴田駅の 跨線橋	—	—	常時公開（列車運行時間 帯のみ）	
滋賀県	彦根市		JR東海道本線河瀬 駅の跨線橋（支柱 のモニュメント）	—	—	常時公開	
京都府	京都市伏見区		JR奈良線稲荷駅の ランプ小屋	—	—	常時公開（列車運行時間 帯のみ）	
岡山県	浅口市		JR山陽本線金光駅 の跨線橋	—	—	常時公開（列車運行時間 帯のみ）	
	赤磐市	JR山陽本線熊山駅 の跨線橋	—	—	常時公開（列車運行時間 帯のみ）		
東京都	千代田区	東京駅周辺の関連 遺産	万世橋高架橋	—	—	常時公開	
静岡県	浜松市天 竜区	天竜浜名湖鉄道(株) 天竜二俣駅の関連 遺産	扇形機関車庫	—	国登録有形文化財	非公開	
			転車台	—	国登録有形文化財	非公開	
愛知県	知多郡武 豊町	JR武豊線の関連遺産	直角二線式転車台	—	—	常時公開	
京都府	京都市下 京区	旧梅小路機関区 の関連遺産	扇形機関車庫	—	国指定重要文化財	常時公開	
			転車台	—	国指定重要文化財	常時公開	
兵庫県	神戸市中 央区	神戸市内の関連遺産	JR神戸駅舎	—	—	常時公開	
岡山県	津山市	旧津山機関区 の関連遺産	扇形機関車庫	—	—	非公開（一般公開日のみ 公開）	
			転車台	—	—	非公開（一般公開日のみ 公開）	
		JR因美線の関連遺産	JR美作河井駅の転 車台	—	—	—	常時公開
香川県	仲多度郡 多度津町	JR予讃線・土讃線 の関連遺産	多度津駅構内給水 塔（2箇所）	—	—	非公開	
			多度津駅構内転車 台	—	—	非公開	
			—	旧多度津駅本屋階 段手摺	—	—	申込制で公開
			—	旧讃岐鉄道鬼瓦	—	—	申込制で公開
			—	多度津工場内建造 物（計7棟）	—	—	申込制で公開
			—	JR琴平駅	—	—	常時公開
	仲多度郡 琴平町						
善通寺市		JR善通寺駅	—	国登録有形文化財	常時公開		

(続き)

所在地		名称	名称		文化財指定・登録 状況	公開状況
都道府県	市区町村		(不動産)	(動産)		
大分県	玖珠郡玖珠町	旧豊後森機関区 の関連遺産	扇形機関庫		—	申込制で公開
			転車台		—	申込制で公開
熊本県	八代市 葦北郡芦北町 人吉市	JR 肥薩線の関連 遺産	坂本駅	—	—	列車運行時間中は常時 公開
			白石駅	—	—	列車運行時間中は常時 公開
			大畑駅	—	—	列車運行時間中は常時 公開
			大畑駅の給水塔	—	—	常時公開
			矢岳駅	—	—	列車運行時間中は常時 公開
			人吉機関車庫	—	—	列車運行時間中は常時 公開
			真幸駅	—	—	常時公開
宮崎県	えびの市			—	—	常時公開
鹿児島県	始良郡湧水町 霧島市				—	常時公開
		吉松駅の燃料庫	—	—	—	常時公開
		大隅横川駅	—	—	国登録有形文化 財	常時公開
		嘉例川駅	—	—	国登録有形文化 財	常時公開

11. 山間地の産業振興と生活を支えた森林鉄道の歩みを物語る近代化産業遺産群

我が国は、「木の文化」とも称されるように、古来より建築用材や燃料として、生活の中で木材が多用されてきた。特に明治期以降の国家近代化に伴う木材需要の急伸を受け、「林業」もより組織的かつ大規模に行われるようになった。

山林で伐採した木材の搬出作業は、明治中期まではもっぱら人力（人肩・木馬）、畜力や河川を利用した流送に頼ったものであった。しかし、こうした搬出手段は、重労働で危険性も高く、加えて大量輸送に適したものではなかった。また、各地で水力発電用ダムの建設が相次ぐと、河川流送は困難な状況となった。

こうした中で着目されたのが「鉄道」の利用、いわゆる「森林鉄道」であった。1910年の津軽森林鉄道（青森）の運行開始を皮切りに、その後北海道、秋田（米代川流域）、山形（県北部）、長野（木曾地方）、高知（中芸地方）、宮崎（延岡地方）、鹿児島（屋久島地方）など、全国各地の林業が盛んな地域の国有林で盛んに導入が進められ、さらに一部の公有林、民有林にも広まっていった。森林鉄道は、旅客の輸送を目的とした公共交通機関である通常の鉄道と異なり、本来木材搬出を目的に敷設される産業施設であり、用いられる車両は純粋な産業用輸送機械である。しかし、山間奥部の林業集落生活者にとっては、日常の足として、また生活物資の輸送手段としても親しまれ、木材運搬以外にも盛んに利用された。

大半の森林鉄道では、急カーブや急勾配への対応や建設工事費用の低減などの観点から、レール幅が762mmのいわゆる“ナローゲージ”が採用された。これにより、用いられる車両も全般的に小型であり、小さな機関車が木材を満載した運材車を牽引する独特の鉄道風景が全国各地で見られた。機関車は、戦前においては主にドイツ、アメリカ等から輸入された蒸気機関車が用いられた。その後、当時の実業家で、「軽便王」とも称された**雨宮敬次郎**が創設した雨宮製作所等によって国産化されるようになった。雨宮製作所は、昭和金融恐慌のあおりを受けて昭和初期には解散するが、その技術は後進メーカーによって引き継がれ、蒸気に代わってガソリン式の内燃機関車の導入も進められた。なお、戦後に普及したディーゼル式内燃機関車の大半は、(株)酒井工作所、(株)加藤製作所、立山重工業(株)、協三工業(株)（社名はいずれも当時）等の国内メーカーで製造されたが、これらの一部は現在でも建設作業機械メーカーとして盛業を続けている。

蒸気機関車の中には、第二次大戦時の燃料事情悪化の際に森林鉄道ならではとも言える薪が燃料として用いられたものがある。これら機関車は、薪を使用することで煙突から多量に発生する火の粉の飛散による火災を防止するため、ダイヤモンドスタックなどと呼ばれるユーモラスな形状の煙突に改造され、その姿は今日でも北海道遠軽町の森林公園いこいの森で保存される雨宮 21号、長野県上松町の林野庁赤沢自然休養林内や群馬県沼田市の林業機械化センターで保存されるポールドウィン号等で見ることができる。一方、貨客車についても、木材輸送用の運材車だけではなく乗客を運ぶ一般客車、さらに一部路線では学童の通学専用客車、理髪車など、林業従事者とその家族の生活に必要なユニークなものも存在した。

第二次大戦後も全国各地で路線網が拡大し、最盛期には国有林だけで1万kmに達する総延長を誇った森林鉄道であるが、1960年頃にはトラック輸送の発達に伴い、軌道の車道への改修が進められたことなどにより減少の一途をたどり、1970年代の木曾を最後に実質的に全廃された。

廃止に伴い、活躍した車両はスクラップにされたり、放置されたりするものが多かったが、山間地の産業と生活に密着した愛すべき鉄道遺産として、保存・復元された車両も少なくない。特に保存車両の一部には、熱心な行政機関や愛好家団体等により動態保存されているものも見られる。

また、路線についても、林道などの車道への改築や荒廃によって原形をとどめないものが大半であるが、一部では線路やトンネル、橋梁等の構造物が今日まで保存され、車道、登山道・遊歩道等として活用されているものがあるほか、木曾の赤沢自然休養林、京都大学芦生研究林、屋久島の安房森林鉄道等では、当時の路線を活用して運転が行われ、その姿を現在にとどめている。

◆主な構成遺産の写真



【森林鉄道いこいの森 雨宮 21号蒸気機関車】
(北海道紋別郡遠軽町)



【真室川森林鉄道 戦前の機関車】
(山形県最上郡真室川町)



【ポールドウィン蒸気機関車とホイットカムガソリン機関車 (林野庁林業機械化センター收藏)】
(群馬県沼田市)



【赤沢自然休養林 ポールドウィン蒸気機関車】
(長野県木曾郡上松町)



【赤沢自然休養林の軌道】
(長野県木曾郡上松町)



【木曾の森林鉄道関連遺産 (旧小川線鬼淵橋)】
(長野県木曾郡上松町)



【京都大学芦生研究林軌道】
(京都府南丹市)



【魚梁瀬森林鉄道 立岡高架・奈半利川橋】
(高知県安芸郡田野町)

◆構成遺産リスト

所在地		名称	文化財指定・登録状況		公開状況		
都道府県	市区町村		(不動産)	(動産)			
北海道	紋別郡遠軽町	丸瀬布の森林鉄道関連遺産	—	雨宮 21 号蒸気機関車	—	公開（変則日程）	
山形県	最上郡真室川町	真室川森林鉄道の関連遺産	—	戦前の機関車	—	公開（時期限定）	
群馬県	沼田市	林野庁森林技術総合研究所林業機械化センター所蔵の森林鉄道遺産	戦前の森林鉄道機関車	ボールドウィン蒸気機関車（旧北海道置戸森林鉄道）	—	施設開館時は常時公開	
				ホイットカムガソリン機関車（旧木曾森林鉄道）	—	施設開館時は常時公開	
長野県	木曾郡上松町	木曾の森林鉄道関連遺産	赤沢自然休養林森林鉄道記念館の収蔵物	ボールドウィン蒸気機関車ほか	—	常時公開	
			赤沢自然休養林の軌道	—	—	—	常時公開
			旧小川線（鬼淵橋）	—	—	—	常時公開
			旧小川線（小田野橋）	—	—	—	常時公開
京都府	南丹市	京都大学芦生研究林軌道	京都大学芦生研究林軌道	—	—	申込制で公開	
高知県	安芸郡安田町	魚梁瀬森林鉄道の関連遺産	オオムカエずい道	—	—	常時公開	
			明神口橋	—	—	常時公開	
			釜ヶ谷橋	—	—	常時公開	
	安芸郡馬路村		五味ずい道	—	—	常時公開	
	安芸郡北川村		河口ずい道	—	—	—	常時公開
			堀ヶ生橋	—	—	—	常時公開
			二股橋	—	—	—	常時公開
	安芸郡田野町		小島影橋	—	—	—	常時公開
立岡高架・奈半利川橋	—	—	—	常時公開			
鹿児島県	熊毛郡屋久島町	安房森林鉄道	安房森林鉄道	—	—	区間限定で公開	

12. 鉄道を軸とする多角経営により創造された『私鉄沿線生活文化圏』の発展の歩みを物語る近代化産業遺産群

第一次世界大戦後、都市への人口集中が進み、我が国でも大衆消費市場が芽生えようとしていた。こうしたなか、「消費者志向のビジネス」を企業経営の根本理念として掲げる企業家が登場した。その先駆者の一人が、阪急電鉄(株)の創業者である**小林一三**である。小林は「乗客は電車が創造する」という言葉を残し、鉄道事業の他に、沿線の住宅地開発、レジャー施設や百貨店の経営等、幅広く関連事業を展開し、今日の私鉄多角経営のビジネスモデルをつくった。

我が国で最も早く郊外住宅開発に着手した電鉄会社は阪神電気鉄道(株)である(1909年)。ただし、初期の阪神による住宅地開発は、不動産収入を目的としたものではなく、沿線居住者の増加とそれに伴う乗客の増加を主目的としていた。一方、小林が行った大規模な分譲住宅地開発の目的は、不動産収入と乗客増加の両方であり、これにより資金・採算面から頓挫寸前であった箕面有馬電気軌道(現：阪急電鉄(株))の敷設計画の実現を可能にしたといえる。1910年の電鉄開業に先立ち、沿線土地の買収や宅地開発を進め、電鉄開業と同時に池田市室町で住宅地の販売を開始した。これは中産階級をターゲットとした月賦販売制度により大成功を収め、電鉄資本による沿線の郊外住宅地開発の端緒となった。

住宅地開発を進める一方で、広告戦略として、阪神・阪急の両社は、小冊子「市外居住のすすめ」(阪神)やパンフレット「如何なる土地を選ぶべきか・如何なる家屋に住むべきか」(阪急)等を配布し、都心部に対し郊外が健康的な環境をもつことをアピールした。こうして、都会の喧噪から離れた、美しい自然と水に恵まれた郊外住宅地という我が国独自の田園都市構想が実現していった。少し後になるが、1929年、小林は大学開設のための用地や費用の調達に難渋していた関西学院を阪急今津線沿線の西宮上ヶ原に誘致した。またこの近くに1933年に神戸女学院が移転したことから、小林は女性専用車ならぬ「神戸女学院貸切車」を今津線と神戸線で運行した。こうした学園都市の形成は、都心への通勤客とは逆向きの通学客を運ぶ狙いがあった。現在、阪急沿線には多くの関西の有名私学が立地し、阪急が開発した住宅地とともに「阪急文化圏」を形成している。

住宅地開発と並び、レジャー施設をつくったことも小林のアイデアだった。1910年に箕面動物園を、1911年に宝塚新温泉を、1913年には豊中運動場を建設した。動物園は失敗に終わったが、豊中運動場は1914年から全国中等学校野球大会(現：全国高等学校野球選手権大会)が誘致され、1917年から鳴尾球場に、さらに1924年から甲子園大運動場(現：阪神甲子園球場)に移され、現在に至っている。また1936年には、現在の読売ジャイアンツ、阪神タイガースに続くプロ野球団として阪急ブレーブスの母体を設立し、翌年には西宮北口駅前に阪急西宮球場を造った。

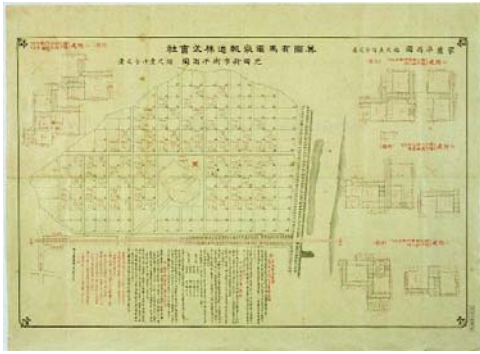
宝塚新温泉では、1914年、温泉内に設置したパラダイス劇場において、宝塚少女歌劇(現：宝塚歌劇)を上演した。公演は連日盛況を極め、1920年には宝塚音楽歌劇学校(現：宝塚音楽学校)を設立してスター養成に本格的に取り組み、公演機関として宝塚少女歌劇団(現：宝塚歌劇団)を組織した。さらに、東京に進出した宝塚(株東京宝塚、現：東宝(株))は、やがて映画業界にも進出し、ヒット作品を数多く生み出した。小林は、文化は儲からないという通念から抜け出て、文化を取り込んだ事業戦略や独自の企業文化を社会に訴求しつつ事業戦略を組み立てていくというスタイルを示していった。

また、1929年、小林は梅田駅にターミナルデパートとして阪急百貨店を本格開業させた。洋食を庶民的な値段で提供する等洋風文化を紹介し、市民生活に影響を与えた(詳細は「ストーリー21」を参照)。

関東において、小林を範として私鉄経営を進めたのは「大東急」をつくった**五島慶太**である。**渋沢栄一**が設立した田園都市(株)では、小林も田園調布の宅地開発等に携わり、都市開発の一環として鉄道事業を担った。その鉄道部門を分離し目黒蒲田電鉄(現：東京急行電鉄)として開業するに当たって経営への参画依頼を受けた小林は、固辞する代わりに五島を推挙した。1924年に全線開通を迎えた目黒蒲田電鉄は、前年の関東大震災により被災した人々が沿線に移住し、不動産業績が一気に好転した。また同年、被災した東京高等工業学校(現：東京工業大学)を沿線の大岡山に移転させ、1934年には慶應義塾大学に土地を無償提供し、日吉キャンパスが開設されるなど、沿線の学園都市としての付加価値を高めていった。また、1934年には渋谷に関東初の電鉄系ターミナルデパートである東横百貨店(現：株東急百貨店)を開業する等、小林の阪急をモデルにした経営を進めた。また、戦後、五島のライバルとなった武蔵野鉄道(現：西武鉄道(株))の**堤康次郎**も、小平における宅地開発をはじめ、国立における国立音楽大学や一橋大学の誘致など沿線の開発を進めた。

このように、沿線地域を発展させることで鉄道事業との相乗効果を上げるという、小林が確立した私鉄経営のビジネスモデルは、全国の大都市の私鉄経営者に大きな影響を与え、近現代に「私鉄沿線生活文化圏」が各地で形成され、我が国の都市発展や大衆の生活様式にも大きな影響を与えた。

◆主な構成遺産の写真



【室町販売区画計画図（池田文庫所蔵）】
（大阪府池田市）



【宝塚歌劇の公演ポスター・パンフレット
（池田文庫所蔵）】（大阪府池田市）



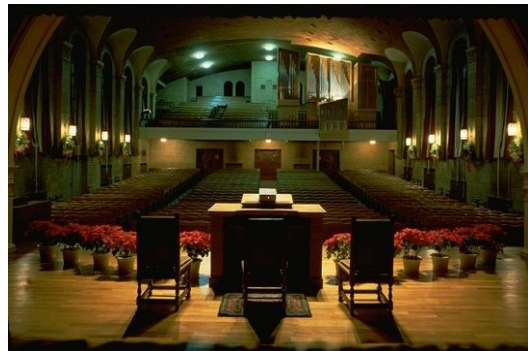
【宝塚文化創造館（宝塚音楽学校旧校舎）】
（兵庫県宝塚市）



【関西学院建築物群】
（兵庫県西宮市）



【神戸女学院建築物群 文学館】
（兵庫県西宮市）



【神戸女学院建築物群 講堂】
（兵庫県西宮市）



【一橋大学建築物群 兼松講堂】
（東京都国立市）



【一橋大学建築物群 本館】
（東京都国立市）

◆構成遺産リスト

所在地		名称		文化財指定・登録状況	公開状況	
都道府県	市区町村		(不動産)	(動産)		
東京都	国立市	国立市の鉄道沿線開発関連遺産	一橋大学建築物群(兼松講堂、附属図書館、本館、東本館)	—	一部国登録文化財(兼松講堂及び東本館)	外観のみ常時公開
大阪府	池田市	阪急電鉄(株)による沿線開発関連遺産	池田文庫の所蔵物	室町販売区画計画図	—	条件付き公開
				広報誌「山容水態」	—	施設開館時は常時公開
				宝塚歌劇の公演ポスター・パンフレット1万点以上	—	条件付き公開
				豊中運動場資料	—	施設開館時は常時公開、一部条件付き公開
				箕面動物園関連資料	—	条件付き公開
				ターミナルビル資料	—	条件付き公開
				阪急百貨店食堂資料	—	条件付き公開
兵庫県	宝塚市		宝塚文化創造館(宝塚音楽学校旧校舎)	—	—	外観のみ常時公開
	西宮市		関西学院建築物群	—	—	外観のみ常時公開
			神戸女学院建築物群	—	—	申込制により公開
愛知県	犬山市		芝川又右衛門邸(移築)		国登録有形文化財	常時公開

13. 大量輸送を支えるため近代化・国産技術化が急がれた鉄橋・鋼橋の歩みを語る近代化産業遺産群

橋梁は人や物の移動に欠かせない構造物であり、古代の中国やメソポタミア、ローマ等では、早くも煉瓦や石を用いた強固な構造の「永久橋」が建設されていた。その一方で、江戸時代以前の我が国では木製橋梁が中心であり、九州の石造アーチ橋等の例外を除き、永久橋が全国的に普及することは無かった。

明治時代を迎えると、中央集権国家の建設を急ぐ政府は、交通網整備の一環として、永久橋、なかでも鉄橋の積極的導入を図った。我が国初の鉄橋は長崎のくろがね橋（現存せず・1868年竣工）であった。その後、現存最古の鉄橋（ドイツ製）である心齋橋（現：緑地西橋・1873年竣工）、工部省赤羽工作分局による国産第1号鉄橋である弾正橋〔だんじょうばし〕（現：八幡橋・1878年竣工）、架設当初の場所に残る最古の鉄橋である神子畑鉄橋〔みこばたちゅうてつきょう〕（1885年竣工）など、道路鉄橋が数多く建設された。

また、鉄橋は鉄道橋にも採用されたが、道路橋より大きな荷重がかかるためもっぱら輸入鉄橋とされた。東海道線に設置された初期の輸入鉄橋は、各地に移設されて現役で使用または保存されており、その代表例として、大阪の浜中津橋（旧東海道本線大阪～神戸間橋梁・1873年製造）、明治村に移設された六郷川鉄橋（旧東海道本線六郷川鉄橋・1875年製造）、箱根登山鉄道早川橋梁（旧東海道本線天竜川橋梁・1888年製造）、山形鉄道最上川橋梁（旧東海道本線木曾川橋梁・1886年製造と推定）及びJR左沢線最上川橋梁（旧東海道本線木曾川橋梁・1886年製造 及び 旧筑豊本線遠賀川橋梁・製造年不明と推定）が挙げられる。これらの明治前期の輸入鉄橋はイギリス製の鑄鉄・錬鉄橋であったが、明治後期にはアメリカ製の鋼橋が取って代わり、その代表的なものとして、余部橋りょう（1912年竣工）や岩越鉄道（現：JR磐越西線）の一の戸橋梁（1908年竣工）が挙げられる。

このように、当初は鉄橋の技術や素材の多くを外国に依存していたが、明治後期から大正期にかけて、徐々に鋼橋建設の自立化に向けた下地が形成された。技術や人材の面では、当時の架橋を担っていた内務省や鉄道院の技術者が、鉄から鋼への素材の進化に対応しつつ意欲的に外国技術を消化し、また、アメリカで経験を積み我が国の橋梁コンサルタントの先駆けとなった増田淳など、民間の人材や企業が育ってきた。さらに、素材供給の面では、国産鋼材の供給量及び品質が向上した。これらの成果は昭和初期に大きく花開き、設計・施工・素材供給等のあらゆる面で純国産化が達成されるに至った。

この先駆的かつ代表的な事例として、隅田川橋梁群（永代橋、清洲橋、両国橋など9橋）に代表される震災復興橋梁群が挙げられる。これらは、震災復興局の若手技術者である太田圓三と田中豊が中心となり、1橋ごとに当時の最先端の技術を駆使して設計・施工された。また、同時期の大阪における都市計画事業・十大放射線事業で整備された諸橋梁も、国産による傑作といわれる橋梁が多数建設され、我が国における鋼橋建設の自立化に大きく寄与した。これら昭和初期に建設された鋼橋は、都市景観との調和も重視され、隅田川橋梁群や大阪の中之島橋梁群の設計においては、隣接する地域との関係や橋梁群としての見た目が考慮され、地域景観にふさわしい橋梁形式が選ばれた。

一方、前述のような一般的な橋梁と並行しつつ、独自の発展を遂げた鉄橋・鋼橋として「可動橋」が挙げられる。陸運と水運との両立を図るために建設された可動橋は、複雑な構造を持ち高い技術力が必要とされる上に、個性的な外観からも近代橋梁史において特筆されるべき一分野と言える。

現存最古の可動橋は、1899年に竣工した和田旋回橋である。現役唯一の鉄道旋回橋であり、橋梁は固定されたが、今日も橋上を電車が通過している。

1927年に竣工した名古屋港跳上橋と、1931年に竣工した四日市港の末広橋梁は、可動橋を得意とした橋梁技術者として高名な山本卯太郎の設計によるものであり、橋梁技術史上貴重な存在である。また、末広橋梁は現役唯一の鉄道跳開橋であり、開閉する姿が名物となっている。

1935年に竣工した愛媛県の長浜大橋は、現存する道路可動橋としては最古のものであり、増田の設計により、肱川〔ひじかわ〕の木材や生活物資の水運と道路交通の両立を図るために建設された。建設当時から「赤橋」と呼ばれて親しまれ、今日も開閉が行われ、地域のシンボルとなっている。

1940年に竣工した東京の勝鬨橋は、同年の「皇紀2600年」を記念して計画された国際博覧会（戦争激化等の理由で実現せず）へのアクセス道路の一部として建設された。その後、1970年を最後に橋が跳開することはなくなったが、今日も東京を代表する橋梁の一つとして存在感を放っている。

1935年に竣工した筑後川昇開橋は、旧国鉄佐賀線の一部として建設された現存最古の昇降橋であり、筑後川の水運と鉄道交通との両立を図るために建設された。1987年に鉄道は廃線となったが、地元の要望に応じて保存され、1996年には歩道橋として再整備され今日も活用されている。

以上のように、我が国の鉄橋・鋼橋建設においては、たゆまぬ努力により国産技術化が達成された。また、地域景観との調和という観点から意匠の面でも独自の成熟を遂げた。その成果として今日に引き継がれている様々な鉄橋・鋼橋は、実用性と技術美を兼ね備えた存在として、人々に愛され続けている。

◆主な構成遺産の写真



【八幡橋（旧弾正橋）（移設）】
（東京都江東区）



【山形鉄道最上川橋梁（移設）】
（山形県西置賜郡白鷹町）



【箱根登山鉄道：早川橋梁（通称「出山の鉄橋」）（移設）】
（神奈川県足柄下郡箱根町）



【清洲橋】
（東京都中央区、江東区）



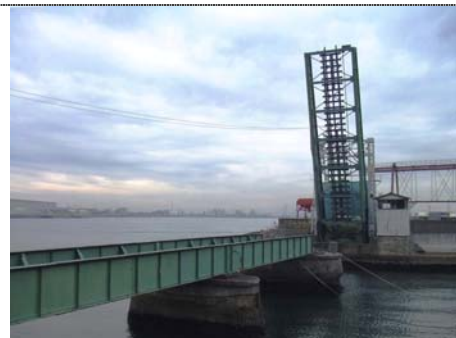
【勝鬨橋】
（東京都中央区）



【長浜大橋】
（愛媛県大洲市）



【末広橋梁（旧四日市港駅鉄道橋）】
（三重県四日市市）



【名古屋港跳上橋】
（愛知県名古屋市港区）

◆構成遺産リスト

所在地		名称			文化財指定・登録状況	公開状況
都道府県	市区町村		(不動産)	(動産)		
山形県	西置賜郡白鷹町	山形鉄道最上川橋梁	山形鉄道最上川橋梁 (移設)	—	—	常時公開
	寒河江市、東村山郡中山町	J R 左沢線最上川橋梁	J R 左沢線最上川橋梁 (移設)	—	—	常時公開
福島県	喜多方市	一の戸橋梁	一の戸橋梁	—	—	常時公開
東京都	中央区	勝鬨橋	勝鬨橋	—	国指定重要文化財	常時公開
	中央区、江東区	永代橋	永代橋	—	国指定重要文化財	常時公開
		清洲橋	清洲橋	—	国指定重要文化財	常時公開
	江東区	八幡橋	八幡橋 (旧弾正橋) (移設)	—	国指定重要文化財	常時公開
神奈川県	足柄下郡箱根町	箱根登山鉄道：早川橋梁	箱根登山鉄道：早川橋梁 (通称「出山の鉄橋」) (移設)	—	国登録有形文化財	車窓及び周辺から見学可
愛知県	名古屋市港区	名古屋港跳上橋	名古屋港跳上橋	—	国登録有形文化財	常時公開
	犬山市	隅田川新大橋	隅田川新大橋 (移設)	—	国登録有形文化財	常時公開
		六郷川鉄橋	六郷川鉄橋 (移設)	—	国登録有形文化財	常時公開
三重県	四日市市	末広橋梁	末広橋梁 (旧四日市港駅鉄道橋)	—	市登録文化財 国指定重要文化財	常時公開
大阪府	大阪市北区、都島区	桜宮橋	桜宮橋	—	—	常時公開
兵庫県	神戸市兵庫区	和田旋回橋	和田旋回橋	—	—	常時公開
	朝来市	神子畑鉄橋	神子畑鉄橋	—	国指定重要文化財	常時公開
		羽瀨鉄橋	羽瀨鉄橋 (移設)	—	県指定文化財	常時公開
愛媛県	大洲市	長浜大橋	長浜大橋	—	国登録有形文化財	常時公開

14. 海運業隆盛の基礎となった港湾土木技術の自立・発展の歩みを物語る近代化産業遺産群

我が国における近代土木技術の導入は、お雇い外国人によってもたらされたが、その歩みを港湾整備の歴史から紐解けば、オランダ人技術者が計画・設計や監督を担った、野蒜築港 [のびるちっこう]、三国港、三角西港 [みすみにしこう] のいわゆる「明治三大築港」に始まる。これらの事業では、粗朶沈床工 [そだちんしょうこう] (洗掘を防止するため木の枝を束ねて水底に固定する工法) に代表される西洋技術が導入されたが、時には失敗を味わいながら技術改良が重ねられ、我が国の自然特性に適合した土木技術が磨かれていった。

我が国初の近代港湾建設事業である野蒜築港は、明治政府による東北開発の中心的な事業と位置づけられ、**ファン・ドールン**が設計を行い、最新技術を投入して工事が進められた。1882年には難工事の末第1期事業が完成したが、わずか2年後の台風で突堤が破壊され、事業中止の決定が下された。その後、港湾施設は放棄されたが、当時の状況を物語る貴重な土木遺産が保存されている。

福井県の九頭竜川河口に位置する三国港では、河川上流からの土砂堆積が問題となっていたため、改良事業が開始された。政府により派遣された**ゲオルギ・アルノルド・エッセル**は、港口に突出した弧状の防波堤を設計し、**ヨハニス・デ・レーケ**の指導のもとで工事が進められ、1885年に三国港突堤(エッセル堤)が竣工した。この事業は、我が国初の西洋式工法による近代的河口改修であった。

熊本県の三角西港は、政府により派遣された**ローウェンホルスト・ムルデル**が計画・設計に当たり、4年間の工事を経て1887年に竣工した。ムルデルの計画は、総合的な都市計画の観点を持つ先進的なものであり、石積埠頭等の港湾機能に加え、整然とした道路等が建設された。この三角西港は、近代の石炭等の輸送において大きな役割を果たし、今なお現役の港湾として機能している。

このように、お雇い外国人の指導によって我が国に近代土木技術が導入された後、日本人技術者の献身的努力と情熱によって我が国の土木技術は驚異的発展を遂げ、世界史上まれにみる早さで技術の自立を達成することとなった。しかし、その背景には、江戸時代の鎖国政策下においても古来からの伝統と経験を活かして、我が国の風土に相応した独自の土木技術の蓄積がなされていたことを見逃してはならない。その好例の一つが、在来の左官技術の一つである「たたき」の技術を大規模な土木工事等に改良して応用した「人造石工法」であり、その工法を全国的に普及したのが現愛知県碧南市出身の**服部長七**であった。人造石工法は、1876年に考案されてから1918年頃にかけて、国産セメントの品質安定と生産量の拡大・価格低下によるコンクリート工法が普及するまでの過渡期において、全国各地の築港、干拓堤防などの土木工事に採用されたが、その特徴はコストの安さとセメントに匹敵する強度にあった。人造石工法によって施工され、現在も残っている代表的な構造物としては、四日市旧港の潮吹き堤防、名古屋港護岸などの港湾施設ばかりではなく、弥富市の立田輪中人造堰樋門 [たつたわじゅうじんぞうせきひもん] や豊田市の百々貯木場 [どうどちよぼくじょう] 及び周辺の水制工、明治用水の旧頭首工 [きゅうとうしゅこう]・樋門等があり、遺構の数の多さが当時の人造石工法の普及の広さを物語っている。服部はこの人造石工法により請負師としての地位を確立していき、服部組という建設請負業の組織を立ち上げて全国数十ヶ所に支店を持つまでに成長したが、彼の国士的性格から採算を度外視した大工事を請け負うことも多かったため経営的には厳しい状況が続き、1904年に彼が突然一切の事業から手を引いて隠棲してしまうと、服部組も解散を余儀なくされた。

その後、日本人技師として初めて本格的な外洋防波堤の建設に成功したのが、「近代土木の父」と言われる**廣井勇**が設計し建設工事の陣頭指揮にあたった小樽港北防波堤(1908年完成)であった。廣井の功績は、強固で耐久性のあるコンクリートを製作するため、コンクリートの品質管理、施工管理の徹底を図るとともにセメントに火山灰を混入することで耐海水性の高いコンクリートブロックの製造に成功したことであった。また、防波堤の構造にイギリスで開発されたコンクリートブロックを斜めに積み重ねていく「スローピングブロック工法」を我が国で初めて採用するなど、最新技術の導入を試みた。廣井は小樽港のみならず函館港の改良工事にも携わるなど北海道の港湾建設に力を注いでおり、さらには東京帝国大学教授として我が国の土木工学の礎を築き、多くの土木技術者を世に送り出すとともに、我が国の土木技術を世界的レベルにまで押し上げることに貢献した。しかし、近代的な港湾建設には膨大な資金と最先端の技術が必要であったことから、その後も官による直営工事が主体となって進められたため、港湾建設において官から民への技術移転が進み、本格的に民間の土木建設業者の請負による施工が行われるようになるのは戦後のことである。

廣井に代表される明治の土木技術者の努力により、我が国はいち早く築港における技術的自立・発展を果たしたが、これらの技術は、周囲を海に囲まれた我が国が海外への物流拠点を次々と形成し、その後の海運業隆盛の基盤を固める上で極めて重要な役割を果たした。

◆主な構成遺産の写真



【三国港 エッセル堤】
(福井県坂井市)



写真協力：ホームページ「三角西港物語」

【三角旧港（三角西港）施設】
(熊本県宇城市)



【四日市港 潮吹き防波堤（旧港北防波堤）】
(三重県四日市市)



【名古屋港船見ふ頭旧貯木場跡の人造石護岸】
(愛知県名古屋市港区)



【小樽港 北防波堤】
(北海道小樽市)



【函館港 船入澗防波堤】
(北海道函館市)

◆構成遺産リスト

所在地		名称	名称		文化財指定・登録 状況	公開状況
都道府県	市区町村		(不動産)	(動産)		
北海道	小樽市	小樽港関連遺産	小樽港(北防波堤)	—	—	常時公開
			みなと資料館の所蔵物	テストピース	—	—
	函館市	函館港関連遺産	船入澗防波堤	—	—	常時公開
宮城県	東松島市	野蒜築港関連遺産	市街地跡	—	一部が市指定文化財(中央公園跡)	常時公開
			市街地跡の保存物	紀功之碑(内務一等属黒澤敬徳碑)	市指定文化財	常時公開
			市街地跡の保存物	ローラー	市指定文化財	常時公開
			野蒜測候所跡	—	—	常時公開
			下水道跡(悪水吐暗渠)	—	—	非公開
			新鳴瀬川	—	—	常時公開
			新鳴瀬川架橋橋台	—	—	常時公開
			北上運河	—	—	常時公開
			東名運河	—	—	常時公開
			突堤	—	—	常時公開
愛知県	弥富市	立田輪中人造堰樋門	立田輪中人造堰樋門	—	市指定文化財	常時公開
	名古屋市港区	名古屋港関連遺産	名古屋港船見ふ頭	—	—	常時公開
			旧貯木場跡の人造石護岸	—	—	常時公開
	豊田市	百々貯木場及び周辺の水制工	百々貯木場	—	—	常時公開
			水制工(ナカダシ)	—	—	常時公開
			水制工(オオダシ)	—	—	常時公開
	明治・枝下用水旧頭首工・樋門	明治用水旧頭首工・船通し閘門	—	—	常時公開	
		枝下用水旧頭首工・第2樋門	—	—	常時公開	
三重県	四日市市	四日市港関連遺産	潮吹き防波堤(旧港北防波堤)	—	市登録文化財 国重要文化財 ※波止改築記念碑、 稲葉三右衛門君彰功 碑とともに「四日市 旧港港湾施設」とし て	常時公開
福井県	坂井市	三国港関連遺産	エッセル堤	—	国指定重要文化財	常時公開
熊本県	宇城市	三角旧港(三角西港)施設関連遺産	三角旧港(三角西港)施設	—	国指定重要文化財	常時公開

15. 国土の安全を高め都市生活や産業発展の礎となった治水・砂防の歩みを物語る近代化産業遺産群

急峻な地形と降水量の多い我が国の自然条件のもとでは、地震や豪雨による土砂の崩壊・流出が頻繁に起き、大量の土砂によって下流部の河川が埋まり、河床の浅くなった下流河川では洪水・氾濫が引き起こされるため、河川流域の安全管理と開発は困難を極める。

我が国における近代化の基礎としての国土開発技術のうち、多発する水害から都市に集中し始めた人命と財産を守るための治水・砂防技術の確立に多大な功績を残したお雇い外国人技術者は**ヨハニス・デ・レーケ**であろう。デ・レーケは1873年から1901年まで、彼の31歳から60歳までの29年間を日本で過ごし、技術者としての一生のほとんどを日本の水工技術の発展に捧げた。彼の日本での最初の仕事は大阪における淀川の治水計画と大阪築港のための基本構想の検討であった。彼は上流山地の荒廃と大量の流出土砂の発生状況から、淀川の治水なくしては大阪港の建設は困難と判断し、流域山地の植林と砂防工事による土砂流出の低減の必要性を指摘して、まずは治山事業から着手した。その足跡は1875年に淀川水系木津川支流の不動川において建設された近代的砂防堰堤に残されている。さらに、彼は港への土砂流入防止と水害の軽減を図るため、新淀川の開削と大阪湾内の導水堤の築造も計画し、この計画はフランス帰りの日本人技師である**沖野忠雄**に引き継がれ、1896年から1910年にかけて行われた我が国最初の本格的治水工事により完成することとなった。また、この治水工事に併せて大川（旧淀川）入口の毛馬に洗堰〔あらいぜき〕と閘門〔こうもん〕が、神崎川に樋門が建設され、両河川の水量の確保と土砂の流入防止が図られた。

次にデ・レーケが着手した木曾三川は、下流部が網の目のように入り乱れて流れており、お互いに水量が影響しあい洪水が頻発していたため、江戸時代からそれぞれの川の流れを独立させる三川分流工事が開始されていたが、デ・レーケらによる近代土木技術の導入により、ついにこの工事を完成させることができた。その一方で、三川を分流させると物資輸送に支障が出るため、木曾川と長良川を結ぶ水路及び水面の高低差を克服するための閘門を建設することによって水運の改善を図ることとなり、1902年に三川分流工事の一環として船頭平閘門〔せんどひらこうもん〕が整備された。木曾三川の治水事業は、この分流工事だけに留まらず、砂防工事を重視した治山・治水事業へと展開していき、上流域には羽根谷砂防堰堤や大崖砂防堰堤など多くの砂防施設が建設され、これらはその後も長い間、上流域の森林資源の保護と下流域の土砂災害防止に大きな役割を果たし続けることとなった。

デ・レーケは我が国河川への経験を深め、河川の上下流を一体のものとして捉えることの重要性を強く認識するようになり、1891年に富山県の要請で派遣された常願寺川の治水計画においても、下流域の堤防の構造補強だけでなく、水源である立山カルデラにおける砂防事業の重要性を指摘した。富山県は1906年から立山カルデラでの砂防工事を開始したが、1922年の豪雨で完成直前だった湯川第1号砂防堰堤が破壊されると、県単独でこのような大規模な砂防工事を進めるのは困難であると判断し、国による直轄事業の実施を求めた。県の要請を受けた内務省土木局は、後に「砂防の父」と呼ばれる**赤木正雄**に調査を依頼し、やはり抑えるべきは立山カルデラ内の白岩であるという報告を受け、1926年から直轄工事に踏み切ることを決定し、立山砂防工事事務所の初代所長として赤木を派遣した。赤木は自ら白岩砂防堰堤と上流砂防施設の設計を行い、現在に至るまで営々と続けられることとなる大規模な砂防施設群の建設が開始された。立山砂防ではコンクリート堰堤の採用、大型建設機械の導入、工事専用軌道の敷設等砂防工事の近代化が図られ、その技術は全国各地に広がっていくこととなった。また、富山県はこの世界最大規模の治水・砂防事業を活かした水力電気事業への展開を決定し、1924年に最初の発電所を完成させ、低廉な価格の電力供給に支えられて富山県の産業発展が促進されていった。

明治期にデ・レーケら外国人技術者によって始められた治水事業は、大正期を迎えていよいよ本格化し、昭和初期にかけて次々に完成していくこととなったが、大正期に最も注目された事業は信濃川放水路の大河津放水路工事であった。この工事は1909年の旧新川両堰の建設から始まり、1922年に放水路が通水し、1927年に一応の竣工をみるが、その間に1915年の地滑り発生、竣工直後の流量調節用の自在堰の没落事故など、幾多の困難に遭遇した。その復旧の役割を担ったのが、**青山士**と**宮本武之輔**であり、彼らの奮闘により1931年に最終的な完成を見ることとなった。青山は恩師である**廣井勇**の紹介状を携えてアメリカに渡り、パナマ運河工事に参加し、その経験を得て帰国した後に荒川放水路の工事を完成させ、大河津放水路工事の復旧に取り組んだ逸材であった。一方、宮本は没落事故を起こした自在堰に代わって可動堰を設計し、これを完成させた。宮本もまた専門を異にする他分野の人との交流を大切にし、技術者の地位向上に尽力した偉才であったと言われている。

このように、「流域全体を一体的に捉える」という明治期のデ・レーケの思想は、この影響を受けつつ独自の工夫を凝らした我が国の土木技術者たちを通じて継承され、今なお我が国の治水・砂防における不変のテーマとされている。

◆主な構成遺産の写真



【不動川砂防歴史公園】
(京都府木津川市)



【淀川旧分流施設 毛馬第一閘門】
(大阪府大阪市北区)



【大崖砂防堰堤】
(長野県木曾郡南木曾町)



【船頭平閘門】
(愛知県愛西市)



【立田輪中人造堰樋門】
(愛知県弥富市)



【北陸電力㈱ 真川調整池ダム】
(富山県富山市)



【白岩砂防堰堤】
(富山県富山市、中新川郡立山町)



【旧岩淵水門】
(東京都北区)

◆構成遺産リスト

所在地		名称	名称		文化財指定・登録 状況	公開状況
都道府県	市区町村		(不動産)	(動産)		
東京都	北区	荒川の治水関連遺産	旧岩淵水門	—	—	常時公開
埼玉県 東京都	川口市 北区、足立区、墨田区、葛飾区、江東区、江戸川区		荒川放水路	—	—	常時公開
新潟県	燕市	信濃川の治水関連遺産	大河津分水路	—	—	常時公開
富山県	富山市	常願寺川の治水・砂防と電源開発関連遺産	上滝発電所	—	国登録有形文化財	外観のみ常時公開
			松ノ木発電所	—	国登録有形文化財	外観のみ常時公開
			中地山発電所	—	国登録有形文化財	外観のみ常時公開
			真川調整池ダム	—	—	外観のみ常時公開
			原調整池	—	—	外観のみ常時公開
			泥谷砂防堰堤	—	国登録有形文化財	申込制で公開
	富山市、中新川郡立山町		白岩砂防堰堤	—	国登録有形文化財	申込制で公開
			本宮砂防堰堤	—	国登録有形文化財	申込制で公開
			千寿橋	—	—	外観のみ常時公開
中新川郡立山町	立山砂防工事専用軌道	—	国登録記念物	申込制で公開		
長野県	木曽郡南木曽町	木曽三川の治水・砂防関連遺産	大崖砂防堰堤	—	町指定史跡	常時公開
愛知県	弥富市		立田輪中人造石樋門	—	市指定文化財	常時公開
	愛西市		船頭平閘門	—	国指定重要文化財	常時公開
岐阜県	海津市		羽根谷砂防堰堤(第一堰堤)	—	国登録有形文化財	外観のみ常時公開
			羽根谷砂防堰堤	—	国登録有形文化財	外観のみ常時公開
京都府	福知山市		由良川水系の砂防関連遺産	雲原砂防施設群	—	国登録記念物
	木津川市	淀川水系の治水・砂防関連遺産	不動川砂防歴史公園	—	府指定文化財	常時公開
大阪府	大阪市北区		淀川旧分流施設毛馬第一閘門	—	国指定重要文化財	常時公開
			淀川旧分流施設毛馬洗堰	—	国指定重要文化財	常時公開

16. 安全な船舶航行に貢献し我が国の海運業等を支えた燈台等建設の歩みを物語る近代化産業遺産群

我が国における洋式燈台の建設は、幕末期の開国を契機として始まった。我が国の沿岸域は複雑な海岸線を形成しており、暗礁も各海域に点在している上、当時は光達距離の短い灯明台が設置されているのみで、“dark sea”と呼ばれ恐れられるなど、列強国の大型機帆船にとって非常に危険な状態であった。このような中、1866年の改税約書の締結に伴い、光力の強い洋式燈台の設置が国際的な義務として要求されることとなり、江戸幕府から建設を引き継いだ明治政府も、殖産興業のために海運の振興が急務であったこともあり、莫大な国費を投入して燈台建設を推進した。

当時の我が国は洋式燈台を建設する技術を持ち合わせていなかったため、お雇い外国人により洋式燈台の建設が指導・実施された。1869年には我が国初の洋式燈台である観音埼燈台がフランス人の**フランソワ・レオンス・ヴェルニー**の監督下で建設された。ヴェルニーは、その他に品川燈台等、最初期の3基の洋式燈台を建設した。その後の明治初期における燈台建設はイギリス人の**リチャード・ヘンリー・ブラントン**により進められ、神子元島燈台〔みこもとしまとうだい〕や伊王島燈台、和田岬燈台等の洋式燈台が次々と整備されていった。これらは日本人技術者にとっては土木、建築等の分野に関わる先駆的な技術を学ぶ貴重な機会となった。当時の我が国においては、材料や建設資材、職人の技術等、様々な制約があり、西洋の燈台建設手法をそのまま適用することはできなかった。イギリス人技術者らは石材の調査、モルタルの焼成、煉瓦の製造などから、職人の指導、日本人技術者への技術伝習など、多岐にわたる建設基盤を整える必要があり、これらがまさに、先駆的な技術の導入の契機となったのである。

燈台の技術的な先駆性は、建築構造などに見いだすことができる。ブラントンらは地震が多発する我が国の特性を踏まえて、耐震を意識した構造とした。神子元島燈台は燈塔の内側の壁の外側にもう一重の壁を廻して構造的な補強を行う石造二重殻壁という構造で設計された。また、1874年竣工の犬吠埼燈台や、1876年竣工の尻屋埼燈台は、当時では他に類を見ない高さ30mを超える煉瓦建造物であるが、二重殻壁の構造をとり、地震で倒壊することなく今日までその役割を果たしている。このような技術的な先駆性は日本人技術者にも引き継がれ、1895年竣工で鉄造燈台の姫埼燈台、1912年竣工で鉄筋コンクリート燈台の清水燈台など、従来の建築技術史の中で知られていなかった、構造的な先駆性を示す燈台が建設された。これらの燈台群からは、西洋の燈台建設技術を我が国の実情や建設地の諸条件に合わせて応用した技術者達の創意工夫の軌跡や洋式技術導入の過程を読みとることができる。これらの燈台建設事業は、我が国における近代建築及び近代科学の基礎をなしたものであり、また、これと並行してあらゆる文化の導入の先駆けとなったものであることから、海上保安庁では観音埼燈台の起工日である1868年11月1日に因んで11月1日を燈台記念日と定め、先人の偉業を偲ぶと共に航路標識事業の周知宣伝を図っている。

明治初期における洋式燈台の整備は、西洋諸国からの要求により、大型船舶の航路に沿って、九州沿岸や瀬戸内海、太平洋沿岸を中心として進められたが、その後海運の発展による振興を願う地域からの陳情、海軍の要請、海運業者の要望等を背景として、全国に洋式燈台の設置が進んでいった。また、官設の燈台のみではなく、民間による燈台建設も行われている。大阪の堺港では周辺の和田岬等に西洋燈台が建設されたことを契機として、地元での燈台建設の機運が高まり、官設燈台に伍して、町衆からの拠出金と技術を結集し、1877年に堺港燈台が築造された。

これらの洋式燈台建設に際しては、燈台位置の測量、資材の運搬、保守管理等に使用する燈台船が必要であった。そのため、明治政府は新鋭船の造船を英国に発注し、1874年に明治丸が竣工した。明治丸は最新鋭の高能力船であったため、各地の燈台建設・巡視に携わるとともに、小笠原領有権問題への対処のための出動等、様々な歴史的場面で活躍した。1876年には明治天皇の東北行幸の帰還の際にも用いられ、横浜に到着した7月20日は国民の祝日「海の日」の原形ともなっている。

このように、近代における燈台建設は航海の安全を確保し、海運の振興に寄与するとともに、西洋技術導入の先駆けとして我が国の近代化にも大きな役割を果たしたのである。

◆主な構成遺産の写真



写真提供：社団法人 燈光会

【観音埼灯台】
(神奈川県横須賀市)



写真提供：社団法人 燈光会

【清水灯台】
(静岡県静岡市清水区)



写真提供：博物館明治村

【品川燈台（移築）（博物館明治村）】
(愛知県犬山市)



【旧和田岬灯台（移築）】
(兵庫県神戸市須磨区)



写真提供：博物館明治村

【菅島灯台吏員退所（移築）
（博物館明治村）】
(愛知県犬山市)



写真提供：長崎市文化財課

【伊王島灯台吏員退息所】
(長崎県長崎市)



【明治丸（東京海洋大学）】
(東京都江東区)



【旧堺燈台】
(大阪府堺市堺区)

◆構成遺産リスト

所在地		名称			文化財指定・登録状況	公開状況	
都道府県	市区町村		(不動産)	(動産)			
青森県	下北郡東通村	尻屋埼灯台	尻屋埼灯台	—	—	外観のみ見学可	
宮城県	石巻市	金華山灯台	金華山灯台	—	—	外観のみ見学可	
東京都	江東区	明治期の灯台巡視船	東京海洋大学の保存船舶	明治丸	国指定重要文化財	時期限定で公開	
神奈川県	横須賀市	観音埼灯台	観音埼灯台	—	—	常時公開	
千葉県	銚子市	犬吠埼灯台	犬吠埼灯台	—	—	常時公開	
新潟県	佐渡市	姫埼灯台	姫埼灯台	—	—	外観のみ見学可	
石川県	珠洲市狼煙町	禄剛埼灯台	禄剛埼灯台	—	—	外観のみ見学可	
静岡県	下田市	神子元島灯台	神子元島灯台	—	—	国指定史跡	
	静岡市清水区	清水灯台	清水灯台	—	—	外観のみ見学可	
	御前崎市	御前埼灯台	御前埼灯台	—	—	常時公開	
愛知県	犬山市	博物館明治村の灯台関連遺産	品川燈台（移築）	—	—	国指定重要文化財	常時公開
			菅島燈台吏員退所（移築）	—	—	国指定重要文化財	常時公開
			小那沙美島燈台（移築）	—	—	国登録有形文化財	常時公開
			博物館明治村の所蔵物	霧砲	—	—	常時公開
			博物館明治村の所蔵物	台場鼻潮流信号機	—	—	常時公開
			博物館明治村の所蔵物	霧笛蒸気機関	—	—	常時公開
			博物館明治村の所蔵物	神島灯台レンズ&水銀槽式回転装置	—	—	常時公開
三重県	鳥羽市	菅島灯台	菅島灯台	—	—	外観のみ見学可	
京都府	京丹後市	経ヶ岬灯台	経ヶ岬灯台	—	—	外観のみ見学可	
大阪府	堺市堺区	旧堺燈台	旧堺燈台	—	—	国指定史跡	
兵庫県	神戸市須磨区	旧和田岬灯台	旧和田岬灯台（移築）	—	—	国登録有形文化財	常時公開
	淡路市	江埼灯台	江埼灯台	—	—	外観のみ見学可	
和歌山県	和歌山市	友ヶ島灯台	友ヶ島灯台	—	—	外観のみ見学可	
	東牟婁郡串本町	潮岬灯台	潮岬灯台	—	—	常時公開	
島根県	松江市	美保関灯台	美保関灯台	—	—	国登録有形文化財	外観のみ見学可
	出雲市	出雲日御碕灯台	出雲日御碕灯台	—	—	常時公開	
山口県	下関市	角島灯台	角島灯台	—	—	市指定文化財	常時公開
香川県	高松市	男木島灯台	男木島灯台	—	—	外観のみ見学可	
	坂出市	鍋島灯台	鍋島灯台	—	—	外観のみ見学可	
愛媛県	松山市	釣島灯台	釣島灯台	—	—	外観のみ見学可	
高知県	室戸市	室戸岬灯台	室戸岬灯台	—	—	外観のみ見学可	
大分県	佐伯市	水ノ子島灯台	水ノ子島灯台	—	—	離島のため見学不可	
福岡県	北九州市門司区	部埼灯台	部埼灯台	—	—	市指定文化財	外観のみ見学可
長崎県	長崎市	伊王島灯台	伊王島灯台吏員退息所	—	—	県指定有形文化財	常時公開
宮崎県	南那珂郡南郷町	鞍埼灯台	鞍埼灯台	—	—	外観のみ見学可	

17. 情報伝達の質・量を飛躍的に拡大させ社会変革をもたらした電気通信技術の歩みを物語る近代化産業遺産群

江戸時代の情報伝達は、特定の相手との通信は「飛脚」、不特定多数への情報発信は「瓦版」が主に担っていたが、伝達速度が緩やかであり、立場によって入手可能な情報の質・量に著しい差異があった。また、幕藩体制のもとでは、このような社会的要求がほとんど生じなかった。

ところが、明治時代を迎え、中央集権国家の建設や国内・海外市場の交流拡大が進むと、情報伝達の迅速性の向上と伝達範囲の拡大が求められるようになった。このような情報に対する需要を充足し、社会のあらゆる面に大きな変革をもたらした技術が、当時の欧米で普及していた「電気通信」であった。

我が国最初の電信線敷設は1869年の横浜に始まるが、これらが全国ネットワークへと発展する契機となったのが、国際電信線網との接続であった。デンマークの大北通信会社は、ロシア政府の支援を受けて日本の電信事業への参入を図り、1871年に長崎・横浜への海底電線陸揚げ権を取得し、1871年に対欧通信を開始した。当時の我が国の技術力では長距離海底電線の敷設は困難であり、やむを得ず外国資本の支配下に入ったが、政府は、国内電信は死守すべしとの危機感から、大北通信との交渉と並行して東京・長崎間の電信線建設に着手し、1873年に全線を開通させた。その後も意欲的に建設が進められ、明治中期には全国的な電信線網が形成され、一般的な通信手段として広く用いられるようになった。

一方、電信に続く新たな通信手段として1876年に発明された電話は、早くも1877年に工部省と工部大学校を結ぶ試験電話が敷設され、1889年には官営電話事業が開始されたが、電信に比べて普及は遅く、近代の普及は政界・軍部や有力商人、マスコミ等に留まった。

このような状況のなか、外国資本に支配されていた国際通信の自立化に向けた契機となったのは、日露戦争に備えた軍部の動きであった。陸軍は、大北通信の海底電線を経ずに同盟国のイギリスと連絡を取るため、極秘のうちに長崎～台湾に海底線を建設し、ロシアへの情報漏洩を防ぐことに成功した。また、海軍は、1896年に世界初の公開実験が成功した無線通信技術に早くから着目し、1906年に逓信省の技師と共同で36式無線電信機を開発した。この無線機は日本海海戦において「天気晴朗ナレドモ波高シ」という有名な通信を発するなど、大きな威力を発揮し、我が国の勝利に貢献した。

大正期以降は、国内外で無線電信・無線電話の技術開発と改良が進み、軍需だけではなく民需、なかでも国際通信の分野で積極的な導入が進められることとなった。逓信省は銚子などに無線局を設置し、船舶向けの通信業務を開始した。また、長距離の無線通信が可能になると、1916年には船橋送信所～サンフランシスコ間の対米国際無線通信が開始された。これらの初期の遠距離無線通信は大電力による長波通信であったが、後に簡易な設備で済む短波通信の技術開発が進み、1926年には検見川送信所から我が国初の標準短波が送信された。

このような中、国際通信の需要が着実に増加したことから、政府は対外通信事業を官営事業のまま運営しつつ、民間資金を利用して無線通信インフラの増強を図ることとし、1925年に特殊会社として日本無線電信(株)(現：電気興業(株))を設立させた。同社が我が国最初の対欧送信所として建設し、1929年に送信を開始した依佐美送信所は、当初は長波通信施設として建設されたが、後に短波通信の設備が強化され、長・短波の国際通信施設としての重要な役割を果たした。

そして、意欲的なインフラ整備の甲斐あって、1936年には対外無線電報の取扱件数が海底線電報を上回り、ついに1943年には外国海底線会社を撤退に追い込み、国際通信業の自立化を達成した。

これらの通信インフラ整備の一方で、電波送受信に関する要素技術開発が進展し、**岡部金治郎**らが1927年に開発した「分割陽極型マグネトロン」(マイクロ波を発生する真空管の一種)や、**八木秀次**と**宇田新太郎**が1928年に開発した「八木・宇田アンテナ」(超短波指向性アンテナ)等の世界的技術が開発された。これらの技術は、戦前・戦中期の国内では価値が認められなかったが、欧米諸国で軍用レーダーとして早くから利用され、我が国を苦しめることとなった。

また、無線通信技術の応用による「放送」の研究開発も開始され、1925年には社団法人東京放送局(現：NHK 東京放送局)によるラジオ放送が始まり、戦前には広く普及した。さらに、テレビ放送についても、1926年に**高柳健次郎**が世界初のブラウン管による電送・受像に成功し、その後も高柳やNHK技術研究所により改良が重ねられたが、戦況の悪化により研究開発が中断された。

以上のように、近代の我が国では、当初は欧米に遅れて有線電気通信が導入されたが、後に、先端技術であった無線通信の意欲的な導入が進められた。その結果、国内外から迅速かつ的確な情報入手が可能となり、政治・軍事・経済等のあらゆる面で欧米列強に対抗しうる近代国家の建設に大きく貢献した。また、電波送受信や放送に関する技術開発の成果は、戦後の情報・通信の大衆化の中で、電波受信機として八木・宇田アンテナが広く普及するなど、その真価が発揮されることとなった。

◆主な構成遺産の写真



【復元された日本最古のケーブルハット（外観）
（KDDI 国際通信史料館所蔵）
（栃木県小山市）



【復元された日本最古のケーブルハット（内部）
（KDDI 国際通信史料館所蔵）
（栃木県小山市）



【依佐美送信所記念館（内部）
（愛知県刈谷市）



【船橋送信所跡（千葉県立行田公園）
（千葉県船橋市）



【36 式無線電信機（復元）（記念艦三笠所蔵）
（神奈川県横須賀市）



【磁石式手動交換機（門司電気通信レトロ館所蔵）
（福岡県北九州市門司区）

◆戦後の印刷電信技術の発展を牽引した「みちのくの電信王」の歩み◆（岩手県花巻市）

電信技術は、モールス符号の送信による「聴覚電信」に始まり、より分かりやすい「印刷電信」へと進歩していった。我が国においても、戦後になると、カナ・漢字による電信技術の開発が進み、遠距離情報伝達の迅速性や正確性の向上に大きく貢献した。

谷村貞治が戦前の東京で創業した㈱新興製作所は、疎開命令を受けて谷村の故郷である花巻へ移転し、終戦後の操業再開以降は画期的な印刷電信機を次々と開発し、1970 年頃まで国内のトップメーカーとして君臨した。その中で、谷村は専門学校の設立や“暖簾分け”による分社化の奨励など、人材の育成や地域の発展にも尽力し、自社だけではなく花巻・北上地域の企業群形成と集積に大きく寄与し、「みちのくの電信王」と讃えられた。

同社の花巻本社ショールームには、我が国初のカナ現字式電信機である「鍵盤さん孔機」（1947 年製）、1956 年のサービス開始当初に国内シェア 100%を獲得した「テレックス」、その翌年に国内シェア 64%を記録した「三段シフト式カナ欧文テレプリンタ」や我が国初の実用化に成功した「新聞用漢字テレプリンタ」などの画期的な製品が、現行製品と並んで展示されている。

◆構成遺産リスト

所在地		名称	文化財指定・登録		公開状況	
都道府県	市区町村		(不動産)	(動産)		状況
宮城県	仙台市青葉区	仙台市の通信技術開発関連遺産	斎藤報恩会自然史博物館の所蔵物	八木・宇田アンテナのレプリカ	—	常時公開
栃木県	小山市	小山市の無線通信関連遺産	KDDI 小山ネットワークセンター内「国際通信史料館」の所蔵物	ぜんまい仕掛けのモールス電信機	—	申込制で公開
				復元された日本最古のケーブルハット	—	申込制で公開
神奈川県	横須賀市	横須賀市の無線通信関連遺産	記念艦三笠の所蔵物	36 式無線電信機(復元)	—	施設開館時は常時公開
		横須賀市の放送関連遺産	日本ビクター高柳記念館の収蔵物	「イ」の字の雲母板(世界で初めてブラウン管に映し出された被写体)	—	申込制で公開
千葉県	船橋市	船橋市の無線通信関連遺産	船橋送信所跡(千葉県立行田公園)	—	—	常時公開
静岡県	浜松市中区	浜松市の放送関連遺産	静岡大学高柳記念未来技術創造館の収蔵物	テレビジョンブラウン管	—	施設開館時は常時公開
				アイコノスコープ	—	施設開館時は常時公開
				技術資料	—	施設開館時は常時公開
愛知県	刈谷市	刈谷市の無線通信関連遺産	依佐美送信所記念館(旧依佐美送信所)の所蔵物	高周波発電機	—	施設開館時は常時公開
				水抵抗器	—	施設開館時は常時公開
				主誘導電動機、主直流発電機	—	施設開館時は常時公開
				主直流機励磁用電動発電機	—	施設開館時は常時公開
				主直流電動機	—	施設開館時は常時公開
				高周波チョークコイル	—	施設開館時は常時公開
				周波数変更器	—	施設開館時は常時公開
				信号用磁気誘導変更器	—	施設開館時は常時公開
				コンデンサー	—	施設開館時は常時公開
バリオメータ型高周波コイル	—	施設開館時は常時公開				
福岡県	北九州市門司区	北九州市の通信技術関連遺産	門司電気通信レトロ館	—	—	外観は常時公開、内部は施設開館時に公開
			同 所蔵物	近代の電信機・電話機等	—	施設開館時は常時公開
長崎県	長崎市	長崎市の有線通信関連遺産	海底線史料館(旧陸軍省臨時台湾電信建設部電源舎)	—	長崎県指定文化財	公開(事前申込制)
			同 所蔵物	海底ケーブルの見本、海底ケーブル移動装置の一部、設船の模型、乗組員の制服等	—	—

18. 清潔な水を大量に供給し都市の生活・産業の発展を支えた近代水道の歩みを物語る近代化産業遺産群

降水量が豊富で水に恵まれている我が国では、上水道の整備は比較的遅く始まり、初の本格的な上水道は16世紀半ばの小田原早川上水とも、17世紀前半の神田上水とも言われる。これらの江戸時代以前の上水道は、木樋・石樋・土管を通じて水を自然流下させる構造であったが、木樋の腐朽やし尿の浸透による水質悪化が生じるなど、十分な機能を持つものとは言えなかった。

一方、19世紀の欧米では、砂ろ過池による浄水や鉄製パイプによる水道管の開発等によって上水道の近代化が進み、上水の水質が大幅に向上し、都市衛生の向上に大きく寄与した。幕末の開国に伴って来日した居留地の外国人たちは、このような近代水道の建設を早くから要望したが、明治政府は建設費の調達に苦慮し、当座しのぎとして旧来の水道技術で対応が図られた。

その後、全国各地で伝染病が流行して多くの死者が発生したことから、衛生面で優れた近代水道の建設が喫緊の課題として認識されるようになった。また、都市人口の増加による水需要の逼迫や大火の発生も、近代水道建設の機運を後押しした。

近代水道建設の最大の障壁は、巨額の建設費の調達であった。水道事業の主体については、「政府直轄」、「公営（市長村営）」、「民営」という3つの選択肢が検討されたが、明治前期には正式な決定がなされず、旧居留地や大都市で様々な主体によって水道事業の調査や計画が行われたが、何れも実現には至らなかった。これらの調査等においては、イギリス人の民間技術者であるヘンリー・スペンサー・パーマーや、東京帝国大学で衛生工学の教鞭を執っていたウィリアム・キニンモンド・パートンの外国人技術者が指導を行い、後の近代水道の実現に大きく貢献した。

こうした厳しい状況のなか、1887年、横浜で我が国初の近代水道が通水した。この水道は、神奈川県が事業主体（後に横浜市に移管）となり、パーマーを顧問に招き、国庫補助金を得て建設された。技術的には、常時給水・有圧送水・濾過浄水という近代水道の要件を満たすものであり、今日の上水道とほぼ同じシステムを持つ優れたものであった。当時の施設のうち、城山隧道は今なお現役で使用されており、その他、三井用水取入口、青山取入口と沈殿池は現存して保存されている。

続く1889年には、伝染病と大火の抑制が長年の課題であった函館で、我が国2番目の近代水道が通水した。この水道の設計・監督は全て日本人技術者の手で行われ、また資金調達も地方債の発行等により函館市が自力で行った。当時整備された元町中区配水池は現役施設として利用されている。また、後の拡張事業の一環として1923年に完成した笹流ダム〔ささながれだむ〕は、我が国初のバットレスダム（水圧を受ける壁面を格子状の扶壁で支える構造のダム）であり、我が国の土木技術史において重要な建造物とされる。

横浜と函館で近代水道が実現したことが契機となり、ついに1890年には、市町村による水道事業経営を定めた「水道条例」が制定され、全国的に近代水道の建設が推進されることとなった。

なかでも、早くから近代水道敷設の要望が多かった外国人居留地や、人口増加により水需要が逼迫していた大都市では、条例制定前から調査検討が行われていたこともあり、近代水道の整備が急速に進んだ。横浜、函館に続く近代水道として、我が国初の水道専用ダムである本河内高部ダム〔ほんごうちこうぶだむ〕等が建設された長崎市（1891年通水）、大阪砲兵工廠製の国産鉄管が使用された大阪市（1895年通水）、江戸時代以来の神田浄水・玉川上水等から転換が図られた東京市（1898年通水）、軍用水道に市水道を接続する形で整備された広島市（1898年通水）、当時としては我が国最大規模の重力式粗石コンクリートダムである布引五本松ダム等が建設された神戸市（1900年通水）などで次々に整備された。

その後、中小都市における近代水道の整備も始まり、明治年間には20都市以上、さらに大正から昭和初期には全国の都市に広まったが、これらの中には、広島市のように、軍用水道や工業用水と一体的に整備された特徴的な事例もあった。例えば、現在の北九州市では、1911年に旧門司市で近代水道が通水した後に、商都・軍都として発展が著しかった旧小倉市で、軍と市民の双方への上水を供給するために道原貯水池及び浄水場が整備され、1913年に通水した。また、半島に位置し独自の水源確保が難しかった旧若松市では、八幡製鐵所の工業用水に接続する形で浄水場と海底送水管が整備され、1912年に通水し、その後の需要増加に伴う拡張工事で菖蒲谷貯水池等が整備された。

また、明治末期以降は、都市人口の急激な増加を受けて、新規の水道整備事業だけではなく拡張事業も盛んに行われるようになった。例えば東京市では、多摩川の自流だけでは水源が不足したため、新たに多摩川を水源とする村山貯水池（1927年完成）、山口貯水池（1932年完成）を相次いで建設した。

一方、水道供給の技術面では、従来の緩速ろ過方式に代わり、より短時間で大量の浄水が可能な急速ろ過方式が普及し始め、1912年に京都で建設された蹴上浄水場を皮切りに、神戸の奥平野浄水場、東京の金町浄水場等で採用されたが、全国的な普及は戦後のさらなる水需要の増加を待つこととなった。

これらの近代水道事業は、当初は厳しい経営を強いられたが、後には人口増加や産業発展により水道料金収入が大幅に伸び、建設費償還と安定経営が可能となった。近代水道は、良質な飲料水や消火用水の供給を通じて、近代都市住民の健康で快適な生活を可能とした。また、工業等の立地に不可欠なインフラとして各地域の発展に大きく寄与し、近代水道の整備が地域の産業等の発展に大きく貢献した。

◆主な構成遺産の写真



【旧三井用水取入口】
(神奈川県相模原市)



【笹流ダム】
(北海道函館市)



【本河内高部ダム】
(長崎県長崎市)



【布引水源地水道施設】
(兵庫県神戸市中央区)



【広島市水道資料館（旧牛田浄水場送水ポンプ室）】
(広島県広島市東区)



【葛蒲谷貯水池】
(福岡県北九州市若松区)

◆構成遺産リスト

所在地		名称	文化財指定・登録状況		公開状況		
都道府県	市区町村		(不動産)	(動産)			
北海道	函館市	函館市所管の近代水道関連遺産	元町中区配水池	—	—	時期限定で公開	
			笹流ダム	—	—	時期限定で公開	
東京都	東大和市・東村山市	東京都所管の近代水道関連遺産	村山貯水池	—	なし	常時公開（堤体部分のみ）（平成21年3月未まで堤体強化工事のため非公開）	
埼玉県	所沢市・入間市		山口貯水池	—	なし	常時公開（堤体部分のみ）	
神奈川県	相模原市	横浜市所管の近代水道関連遺産	城山隧道	—	—	申込制で公開	
			旧三井用水取入口	—	—	沈澄池は湖水上から見学可。それ以外はダム湖底に沈む。	
			旧青山取入口と沈澱池	—	国登録有形文化財	申込制で公開	
兵庫県	神戸市中央区	神戸市所管の近代水道関連遺産	布引水源地水道施設（布引五本松堰堤（布引ダム）、鼓瀧取水堰堤・雌瀧取水堰堤、分水堰堤・附属橋・締切堰堤・放水路、砂子橋）	—	国指定重要文化財	常時公開	
	神戸市兵庫区		烏原ダム諸施設（烏原貯水池立ヶ畑堰堤、烏原水源地分水堰堤、烏原放水路・貯水池放水門、烏原貯水池管理事務所、烏原貯水池放水路量水堰堤、烏原貯水池放水路量水堰堤）	—	国登録有形文化財	常時公開	
			天王谷取水堰堤	—	—	常時公開	
			旧奥平野浄水場急速ろ過場・配水池	—	国登録有形文化財	水の科学博物館として公開	
			烏原導水路石井川・天王谷川水路橋	—	—	常時公開	
	神戸市北区		千苺ダム諸施設（千苺堰堤、千苺橋）	—	国登録有形文化財	常時公開	
	西宮市		上ヶ原浄水場関連施設（緩速ろ過池、調整池（上屋）、原水池・混糺室、沈殿池、急速ろ過池）	—	—	団体申込制で公開	
	宝塚市、西宮市		武庫川第一～第三橋梁	—	—	常時公開	
	西宮市		西宮市所管の近代水道関連遺産	武庫川浄水場浅井戸1号・2号	—	—	非公開

(続き)

所在地		名称	文化財指定・登録		公開状況	
都道府県	市区町村		(不動産)	(動産)		状況
兵庫県	西宮市	西宮市所管の近代水道関連遺産	ニテコ池(水源施設)	—	—	公開
	姫路市	姫路市所管の近代水道関連遺産	男山配水池	—	—	常時公開
広島県	広島市東区	広島市所管の近代水道関連遺産	広島市水道資料館(旧牛田浄水場送水ポンプ室)	—	—	時期限定で公開
			同 所蔵物	旧牛田浄水場関連の資料等	—	—
福岡県	北九州市小倉南区	北九州市所管の近代水道関連遺産	道原貯水池	—	—	常時公開
	北九州市若松区		菖蒲谷貯水池	—	—	常時公開
長崎県	長崎市	長崎市所管の近代水道関連遺産	本河内高部ダム	—	—	非公開

19. 旧居留地を源として各地に普及した近代娯楽産業発展の歩みを物語る近代化産業遺産群

我が国における外国文化の導入は外国人居留地から始まった。居留地に生活する外国人達は、競馬やテニス等スポーツをはじめとする母国のレクリエーションをもたらし、居留地の周辺には外国人向けのレクリエーション施設が設置された。1899年に居留地が撤廃されると、外国人と日本人との雑居が進展するとともに、これらのレクリエーションは日本人の間にも浸透していった。

我が国初の近代競馬場は横浜に誕生した。1862年、薩摩藩の行列を乱した英国人商人らの一行が乗馬したままであったため、1人が斬殺され、2人が負傷するという事件が発生した。報復として薩摩はイギリス艦の砲撃を受け、幕府は多額の賠償金を支払うこととなった。有名な生麦事件である。これをきっかけに、外国人居留地の住民は幕府に対して乗馬や競馬のできる土地を提供するよう要望し、1866年に我が国初の近代競馬場である横濱競馬場が建設された。当初、横濱競馬場では外国人だけで組織されたレース・クラブによって競馬が行われていたため、日本人とは無縁の世界であったが、クラブの再編により日本人の入会が可能になった1880年以降、政界の重鎮が次々と訪れ、明治天皇もしばしばレースを御覧になった。1905年に明治天皇にちなんで創設された「皇帝陛下御賞盃」は、現在の天皇賞の前身である。横浜での開催以降、札幌、仙台等でも競馬が開催され、各地に競馬場が建設されていった。

横浜では、西洋式公園も早くから誕生した。我が国初の西洋式公園である山手公園は、1870年、山手居留地の外国人が明治政府から土地を借り受けて開園した。借地料捻出のために外国婦人達からなるテニスクラブに貸与され、1878年に公園内にテニスコートが設置されたことから、同公園は我が国の近代テニス発祥の地ともなった。関東大震災後に外国人住宅として建てられた山手68番館は、テニスのクラブハウスとして同公園内に移され、現在は公園管理事務所として使用されている。また、山手公園に次いで1876年に開園した横浜公園は、記録上我が国で初めて野球の国際試合が行われた場所として知られている。この試合は、1896年、第一高等学校（現：東京大学、以下「旧制一高」）ベースボール部と横浜外国人チームとの間で行われたもので、旧制一高が勝利し、野球人気が全国的に高まった。なお、1872年に我が国に野球を伝えたのは旧制一高の外国人教師ホーレス・ウィルソンであり、1894年に「ベースボール」を初めて「野球」と日本語に訳したのも旧制一高ベースボール部の部員中馬庚である。

一方、神戸の外国人居留地の住民により別荘地として開発された六甲山では、1901年にはイギリスの貿易商が私財を投じて六甲山上に我が国初のゴルフコースである六甲山ゴルフ場を建設した。2年後の1903年には会員制倶楽部を組織し、神戸ゴルフ倶楽部が誕生した。当初の会員数は120人ほどで、ほとんどが外国人であったが、地元はもとより横浜や長崎、さらには香港や上海からもゴルフと避暑を求めて外国人がやってくるようになるなど、我が国初というだけでなく、周辺アジアの国々を含め、モデルとなるゴルフ場となった。

長崎では、1861年には大浦居留地に我が国初のボウリング場「インターナショナル・ボウリング・サロン」が開設されており、1869年には長崎ボウリング倶楽部が設立された。長崎にはこれを記念した「我が国ボウリング発祥の地」の碑が設置されている。また、1899年の居留地制度撤廃を受け、外国人と日本人の社交クラブとして長崎内外倶楽部が発会し、1903年にクラブの集会場として、内外倶楽部が建てられた。この建物は、ビリヤード室、バー、食堂、読書室を備えており、「日本人と外国人の間で社交を促進し、あらゆる面で同じ制度に基づいて、友好関係とレクリエーションを促進する」というクラブの目的を果たす場として、我が国の近代化に多大な貢献を残した内外の知名士会員により華やかな運営がなされた。

これらのレクリエーションは、導入後比較的早期に広まったものや、戦後広まったもの、我が国独自の形式で広まったもの等、大衆へ浸透した時期や方法は様々であるものの、外国人居留地を起源とするという点で共通しており、外国人居留地は、我が国のレクリエーションの歴史において大きな意義を持つものといえる。

◆主な構成遺産の写真



【山手公園】
(神奈川県横浜市中区)



【山手公園 旧山手 68 番館 (外観を復元)】
(神奈川県横浜市中区)



【根岸森林公園 (旧横濱競馬場 一等馬見所)】
(神奈川県横浜市中区)



【横浜公園】
(神奈川県横浜市中区)



【国指定史跡出島和蘭商館跡内建造物
旧長崎内外クラブ (内部)】
(長崎県長崎市)



【国指定史跡出島和蘭商館跡内建造物
旧長崎内外クラブ (外観)】
(長崎県長崎市)

◆我が国の社交倶楽部の草分けとなった「東京倶楽部」◆ (東京都港区)

幕末から明治初期にかけて、外国文化は様々な方法で我が国に導入されてきたが、不平等条約改正を目指すために明治政府によって積極的に推進された欧化政策もその一つである。

外国からの賓客や外交官を接待するための社交場として、1883年に鹿鳴館が落成した。翌年には、鹿鳴館設立計画を推進した井上馨により、英国の社交倶楽部に範を取った会員制のジェントルマンズ・クラブ「東京倶楽部」が開設された。鹿鳴館をクラブハウスとした同倶楽部では、使用言語は英語のみに限られ、英国に倣って女性の参加も禁止された。会員には政財界のトップクラスの人物が名を連ね、知的で洗練された交遊の場となったという。

しかし、急激な欧化政策への批判などを背景に、井上による「鹿鳴館外交」への風当たりは次第に強くなり、鹿鳴館は廃止されることとなった。東京倶楽部は移転を余儀なくされ、その後、新橋や霞が関の倶楽部会館へと場所を移しながらも活動を続け、現在は港区六本木に拠点を置いている。

近代日本の歩みと共に歴史を重ねてきた東京倶楽部では、国際親善や上下関係のないフラットな交流を目指した当初の自由で闊達な精神が、設立から120年以上経った今もなお、引き継がれている。

◆構成遺産リスト

所在地		名称	文化財指定・登録		公開状況	
都道府県	市区町村		(不動産)	(動産)		状況
神奈川県	横浜市中区	横浜市内の旧居留地時代のレジヤ産業関連遺産	山手公園（旧山手68番館は外観を復元）	—	国指定名勝	常時公開
			横浜公園	—	国登録記念物	常時公開
			根岸森林公園（旧横濱競馬場、一等馬見所）	—	—	常時公開（一等馬見所内部は非公開）
兵庫県	神戸市灘区	神戸市内の旧居留地時代のレジヤ産業関連遺産	神戸ゴルフ倶楽部、クラブハウス	—	—	非公開（会員制ゴルフ場）
長崎県	長崎市	長崎市内の旧居留地時代のレジヤ産業関連遺産	国指定史跡出島和蘭商館跡内建造物 旧長崎内外クラブ	—	国指定史跡	常時公開
			「わが国ボウリング発祥の地」の碑	—	—	常時公開

20. 社寺参詣や温泉観光・海水浴に端を発する大衆観光旅行の歩みを物語る近代化産業遺産群

我が国では、古くから伊勢参りや善光寺参り、日光詣で等の「旅」が行われており、江戸時代には伊勢神宮参詣ブームも起こっていたが、こうした「旅」は、時間や資金、移動手段、安全性といった多くの問題から、誰もが気軽にできるものではなかった。しかし、近代に入ると、1871年の日本人の国内旅行自由化、参詣客や湯治客の輸送を目的とした鉄道建設に代表される各地での交通網の発達、産業社会の成熟による休暇制度の定着等により、誰もができる安全で身近な「旅行」が大衆の間に広まった。また、観光地の中には、来訪者の増加を背景に周辺の開発が進み、観光の街が形成された例もあった。

参詣客輸送を目的とした鉄道は全国各地で次々と開業した。例えば、一生に一度の伊勢神宮参詣は江戸時代から庶民の憧れであったが、こうした参詣客需要を見込んで、1893年に参宮鉄道（現：JR 紀勢本線・参宮線）が開業し、後に参宮急行電鉄（現：近畿日本鉄道株）がその機能を引き継いだ。1905年には、株日本旅行の創業者である**南新助**が伊勢神宮参拝団並びに高野山参詣団を実施する等、旅行幹旋業も始まった。また、出雲大社へは、1912年に国鉄大社線が、1930年に一畑電気鉄道株大社線が開業し、現存するそれぞれの終着駅の駅舎（旧大社駅本屋、一畑電車株 出雲大社前駅）からは、永きに渡り多くの参詣客を受け入れてきた歴史をうかがい知ることができる。関東では、川崎大師への参詣客輸送のため1899年に開業した大師電気鉄道株（現：京浜急行電鉄株）が代表的な例である。四国では、四国の玄関口である高松と参詣地・金刀比羅宮とを短時間で結ぶために琴平電鉄（現：高松琴平電気鉄道株）が計画された。1927年に全線が開通した琴平線は、関西の私鉄に倣って標準軌の高速鉄道として敷設され、高松～琴平間を国鉄よりも40分短縮したことから、「讃岐の阪急」と呼ばれた。また、長尾線の終点である長尾駅の東には四国八十八箇所の長尾寺があり、志度線沿線には屋島、八栗山、志度寺等の名所がある等、琴平電鉄は参拝路線・観光路線としての性格を強く持っていたといえる。琴平電鉄では、現在も当時の橋梁が多く現役施設として使用され、開通当時の車両が動態保存されている。

こうした交通網の発達を背景として、観光振興を目的とした公園等も各地で建設された。我が国初の営業用ケーブルカーである近畿日本鉄道株生駒鋼索線は、参詣客輸送を担うため1918年に開業した宝山寺線に加え、1929年には生駒山上に遊園地が建設され、そのアクセス路線として山上線が開業した。1928年以来2000年まで使用された車両が生駒山麓公園に保存されている。また、豊田市にある前田公園は、1929年に実業家・前田栄次郎が、観光施設の必要性に着目し、故郷の発展のために建設したものとされており、聖観音菩薩が配置される等、信仰と観光を兼ねた公園となっている。

一方、我が国では古くから保養のために温泉が利用されていたが、1880年前後には医学的治療を目的に海水浴も始まった。温泉地では、近代に入ると、多数の来客を収容できる共同浴場等の整備と、来客輸送における鉄道・航路等の整備が進み、「保養」は「温泉観光」へと変化していった。三千年もの歴史を持つといわれる松山の道後温泉では、1894年、温泉街の中心部に近代和風建築として斬新なデザインを持つ道後温泉本館が完成した。夏目漱石が絶賛したこの建物は、現在も地域のシンボリック的存在となっている。また、別府は、古くからの湯治場としての歴史もさることながら、近代以降に観光と結びついて温泉街が形成されていった代表的な例である。1871年に大分における海上交通の拠点として別府港が築港されると、瀬戸内航路により関西・中国・四国方面との連絡が行われ、また1911年には県庁所在地である大分に先んじて別府に鉄道が開業する等、船舶・鉄道といった近代交通網の整備により多数の湯治客が訪れた。温泉街については、掘削技術の高度化により温泉開発そのものが進んだほか、耕地整理や海岸の埋立て、旅館の進出、別荘地開発など官民両面から温泉観光をベースにした都市作りが急速に進展した。1879年に創設された竹瓦温泉は、1938年に改築された建物が今なお別府を代表する浴場として親しまれており、また、楠港から竹瓦温泉を結ぶ木造アーケードも現存している。さらに、大都市から比較的近い温泉地においては、鉄道の整備によってますます大量の旅客輸送が可能となり、今日につながる温泉リゾート地の礎が築かれた。大都市からの温泉旅客輸送に貢献した代表的な鉄道として、関東では箱根の湯本・強羅方面への箱根登山鉄道株等、関西では有馬温泉への神戸有馬電気鉄道株（現：神戸電鉄株）等がある。

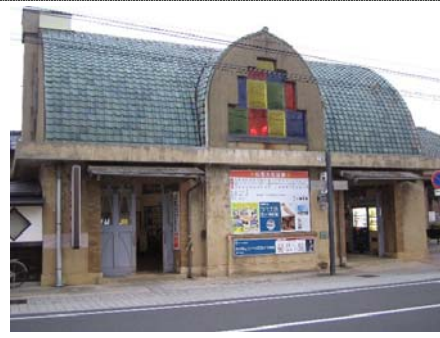
海水浴場は、1885年に神奈川県大磯に行楽目的の海水浴場が開かれると、以降各地に海水浴場が整備されていった。1929年には国鉄によって逗子海水浴場に海の家が設置され、乗車券と海の家利用券がセットで売り出されており、行楽としての海水浴が普及していたことが伺える。また、関西でも、古くから白砂青松の景勝地として知られていた浜寺で、鉄道の開通を機に、「東洋一の海水浴場」と謳われた浜寺海水浴場や浜寺公園、別荘地などが整備され、「関東の湘南・関西の浜寺」と称される一大観光スポットに発展した。

こうして、参詣や保養を目的に行われていた旅は、社会の近代化を背景に、レクリエーションとして旅そのものを楽しむという考え方が広まり、観光旅行が確立・発展していった。

◆主な構成遺産の写真



【旧大社駅本屋】
(島根県出雲市)



【一畑電車(株) 出雲大社前駅】
(島根県出雲市)



【南海電気鉄道(株) 高野山駅】
(和歌山県伊都郡高野町)



【道後温泉本館】
(愛媛県松山市)



【(株)高松琴平電気鉄道 1000 形車輛】
(香川県高松市)



【(株)高松琴平電気鉄道 琴電屋島駅】
(香川県高松市)



【竹瓦小路木造アーケード】(大分県別府市)



【竹瓦温泉】(大分県別府市)

◆構成遺産リスト

所在地		名称	文化財指定・登録		公開状況		
都道府県	市区町村		(不動産)	(動産)		状況	
神奈川県	中郡大磯町	湘南の海水浴関連遺産	大磯駅	—	—	列車運行時間中は常時公開	
神奈川県	足柄下郡箱根町、小田原市	箱根観光関連遺産	箱根登山鉄道：早川橋梁（通称「出山の鉄橋」）	—	—	国登録有形文化財	車窓及び周辺から見学可
			箱根登山鉄道：箱根湯本～強羅間隧道 11ヶ所	—	—	—	車窓から見学可（周囲の道路等から入口を見学できる隧道もあり）
			箱根登山鉄道：箱根湯本～強羅間橋梁 18ヶ所	—	—	—	車窓から見学可（周囲の道路等から見学できる橋梁もあり）
			箱根登山鉄道：小田原～箱根湯本間橋梁 13ヶ所	—	—	—	車窓から見学可（周囲の道路等から見学できる橋梁もあり）
愛知県	豊田市	前田公園	前田公園	—	—	常時公開	
大阪府	堺市西区	浜寺の海水浴関連遺産	浜寺公園駅	—	—	国登録有形文化財	外観は常時公開、建物内部は営業時間内のみ公開
	河内長野市	高野山参詣関連遺産（南海電気鉄道 橿高野線・鋼索線）	紀見トンネル	—	—	—	車窓から見学可
和歌山県	橋本市		(高野線) 紀ノ川橋梁	—	—	—	車窓および周辺道路等から見学可
			紀伊清水駅	—	—	—	外観は常時公開、建物内部は営業時間内のみ公開
			学文路駅	—	—	—	外観は常時公開、建物内部は営業時間内のみ公開
			丹生川橋梁	—	—	—	車窓および周辺道路等から見学可
			九度山駅	—	—	—	外観は常時公開、建物内部は営業時間内のみ公開
			高野下駅	—	—	—	外観は常時公開、建物内部は営業時間内のみ公開
			下古沢駅	—	—	—	外観は常時公開、建物内部は営業時間内のみ公開
	上古沢駅		—	—	—	外観は常時公開、建物内部は営業時間内のみ公開	
	伊都郡高野町		紀伊細川駅	—	—	—	外観は常時公開、建物内部は営業時間内のみ公開
			紀伊神谷駅	—	—	—	外観は常時公開、建物内部は営業時間内のみ公開
極楽橋駅		—	—	—	外観は常時公開、建物内部は営業時間内のみ公開		

(続き)

所在地		名称	文化財指定・登録		公開状況	
都道府県	市区町村		(不動産)	(動産)		状況
和歌山県	伊都郡高野町	高野山参詣関連遺産(南海電気鉄道(株)高野線・鋼索線)	鋼索線(線路)	—	—	営業時間内は駅および車窓から見学可(近接道路から一部見学可)
			高野山駅	—	—	外観は常時公開、建物内部は営業時間内のみ公開
奈良県	生駒市	生駒山参詣等関連遺産(近畿日本鉄道(株)生駒鋼索線)	—	コ1形車両	—	常時公開
島根県	出雲市	出雲大社参詣関連遺産	旧大社駅本屋	—	国指定重要文化財	外観は常時公開
			一畑電車(株)出雲大社前駅	—	国登録有形文化財	常時公開
香川県	綾歌郡綾川町	金刀比羅宮参詣等関連遺産(株)高松琴平電気鉄道)	滝宮駅本屋	—	—	常時公開
			綾川橋梁	—	—	常時公開
	仲多度郡満濃町		土器川橋梁	—	—	常時公開
			高松市	香東川橋梁	—	—
	—			1000形車輛	—	時期限定で公開
	—			3000形車輛	—	時期限定で公開
	—		5000形車輛	—	時期限定で公開	
	—		元山駅本屋	—	—	常時公開
	—		琴電屋島駅	—	—	常時公開
	—		屋島登山鉄道(株)屋島山上駅	—	—	時期限定で公開
	木田郡三木町		新川橋梁	—	—	常時公開
			鴨部川橋梁	—	—	常時公開
			—	回転変流機	—	—
愛媛県	松山市	道後温泉関連遺産	道後温泉本館	—	国指定重要文化財	外観のみ常時公開(内部は公衆浴場として営業中)
大分県	別府市	別府温泉関連遺産	竹瓦小路木造アーケード	—	—	常時公開
			竹瓦温泉	—	国登録有形文化財	外観のみ常時公開(内部は公衆浴場として営業中)

21. 近代社会の発展とともに花開いた都市の娯楽・消費文化の歩みを物語る近代化産業遺産群

大正から昭和にかけて、資本主義の発達に伴い、大都市では人口集中や住環境の悪化が進み、郊外での住宅地開発が進められた。郊外の住宅から都心へと通勤する中産階級が出現し、週休制の生活リズムが定着すると、余暇生活が変化した。映画、レビュー、オペラなどが盛んになり、デパート、遊園地、動物園などが各地に誕生し、生活リズムの変化を背景として都市の娯楽・消費文化が花開いていった。

近世に大衆演劇として完成された歌舞伎は、明治の急速な近代化の中で、大衆芸能ではなく古典芸能として存続することとなり、各地の芝居小屋は大きな影響を受けた。芝居小屋の中には、落語や浪曲、漫才等様々なものが演じられるようになり、また立憲政治や社会主義の演説会に使用される等、その用途の幅を広げたものもあった。一方、1911年に開場した西洋式劇場である帝国劇場は、専属の歌劇団が後の浅草オペラに影響を与え、浅草オペラが昭和の軽演劇等の大衆演劇の先駆けとなる等、幅広い分野で我が国の舞台芸術の中心的存在となった。洋風演劇や音楽の大衆化が進むと、芝居小屋に代わる舞台として公会堂が利用されるようになった。公会堂は、当初は集会を目的とした講堂形式の施設であったが、幅広い娯楽の普及に伴い、多目的公共ホールとしての機能を持つ施設に変化していった。現存する代表的な公会堂として、我が国初の公会堂である大阪市中央公会堂や、竣工後瞬く間に舞台や音楽公演の中心的存在となった日比谷公会堂等がある。また、映画は、1900年前後から本格的な公開が始まり、初の常設映画館が浅草に誕生した1903年以降、全国に映画館が次々とつくられていった。昭和初期には帝国劇場が一時映画館として使用されるなど、映画は大衆娯楽の主流として躍り出た。当時の芝居小屋や映画館の多くは姿を消したが、芝居小屋としてスタートした西尾劇場や世界館(旧高田座)は、時代の流れとともに映画館となり、繁華街の主役として人々に親しまれてきた歴史を今に伝えている。

我が国の百貨店は、1904年、三越呉服店(現：㈱三越)が欧米風のデパートメントストアを目指して営業を開始したことに始まる。陳列販売方式の導入やショーウィンドウの設置、「流行」の創出等の改革は、商品に対する人々の興味を喚起することで消費を促し、百貨店は、大量生産・大量消費の一翼を担った。明治末期から大正にかけて、百貨店は、高級感を表徴する西洋風建物への改築、百貨店名のブランド化等を通じて、高級なイメージを定着させていった。「今日は帝劇、明日は三越」という有名なキャッチコピーが誕生したのはこの頃で、デパートと劇場は、呉服屋と芝居小屋の時代が過ぎ去り、新しい文化の時代が来たことを示した。また、1929年には、電鉄資本によるターミナルデパート阪急百貨店が開業した。阪急は「どこよりも良い品を、どこよりも安く」をモットーに、大衆を顧客とすることで我が国を代表するデパートに成長し、以後、電鉄系の百貨店が各地で開業した。この頃には、呉服店から発展した百貨店も顧客を大衆へと広げつつあり、大正末期から昭和初期には、地下鉄駅との直結、全国各地への支店の設立等、百貨店は競って大衆化や規模の拡大を図っていった。百貨店同士の競争もさることながら、競争は一般の小売店にも及んだ。大きな資本力をもった百貨店の攻勢に一般小売商店は追いつめられていき、百貨店の進出に対して地元商店街による反対運動が行われることもあった。商店街でも、商品を百貨店にないものに絞る、喫茶部を設ける、アーケードを設置するといった工夫を行い、近代には多かれ少なかれその質を変化させていった。

また、我が国初の遊園地は、植物園を前身として1886年に開園した浅草花屋敷といわれる。利用者は主に上流階級であったが、徐々に、庶民向けの動物や見世物の展示、遊戯機器の設置を行うようになった。また、我が国初の近代動物園は、内国勸業博覧会を機に開園した大日本帝国農商務省博物館附属動物園(現：上野動物園)であった。続いて、京都、大阪、名古屋において、京都市動物園、天王寺動物園、鶴舞公園附属動物園(後に移転、現：東山動植物園)がそれぞれ開園した。これら公立の動物園は、近代都市における社会教育施設として建設されたが、外国産動物の展示により大きく人気を集めたことにより、次第に遊園地の一種として見なされるようになった。明治末期以降には、遊園地や動物園の盛況ぶりに着目した電鉄資本が、沿線の顧客開拓の一環として、競い合うように子供や家族をターゲットとし遊園地や動物園が一体化した大衆娯楽的な行楽施設を各地に開設していった。

こうした都市における娯楽・消費文化の普及・拡大は、国力の高まりに呼応して大衆の生活が豊かになり、その市場に向けた新たなビジネスとして、多様な産業が発展してきた様子を物語っている。「近代化」と言うと、とかく「富国強兵・殖産興業」という言葉に代表される国家レベルの事業・産業に目が行きがちであるが、「民力」の高まりに寄与した大衆娯楽や消費に関わる産業の発展も、紛れもなく近代化の1ページを飾る重要な出来事と言える。

◆主な構成遺産の写真



【丸井今井 札幌本店 一条館】
(北海道札幌市中央区)



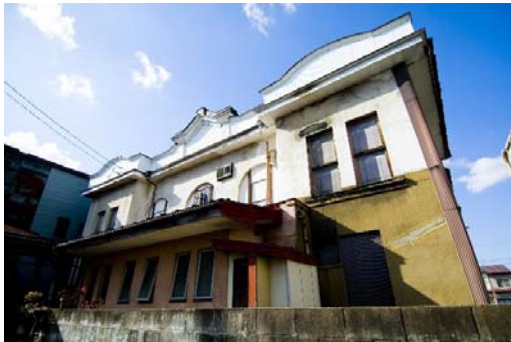
【伊勢丹本店本館】
(東京都新宿区)



【三越日本橋本店本館】
(東京都中央区)



【和光本館】(東京都中央区)



【映画館「世界館」(旧劇場 高田座) 外観】
(新潟県上越市)



【映画館「世界館」(旧劇場 高田座) 内部】
(新潟県上越市)



【市政会館・日比谷公会堂】
(東京都千代田区)



【池田文庫の所蔵物 (左: 箕面動物園関連資料、
右: ターミナルビル関連資料)】(大阪府池田市)

◆構成遺産リスト

所在地		名称	文化財指定・登録		公開状況	
都道府県	市区町村		(不動産)	(動産)		状況
北海道	札幌市中央区	札幌市内の百貨店関連遺産	丸井今井 札幌本店 一条館	—	—	外観のみ常時公開（内部は店舗として営業）
東京都	中央区	東京都内の百貨店・専門店関連遺産	和光本館	—	—	外観のみ常時公開（内部は店舗として営業）
			三越日本橋本店本館	—	—	外観は常時公開（内部は店舗として営業）
			高島屋東京店	—	—	外観は常時公開（内部は店舗として営業）
	新宿区		伊勢丹本店本館	—	—	外観のみ常時公開（内部は店舗として営業）
	千代田区	東京都内の公会堂関連遺産	市政会館・日比谷公会堂	—	—	外観は常時公開（内部は店舗として営業）
新潟県	上越市	上越市内の芸能・映画関連遺産	映画館「世界館」（旧劇場 高田座）	—	—	申込制で公開
愛知県	西尾市	西尾市内の芸能・映画関連遺産	西尾劇場	—	—	外観は常時公開（内部は映画館として営業）
	犬山市	博物館明治村の芸能関連遺産	呉服（くれは）座（芝居小屋）（移築）	—	国指定重要文化財	常時公開
大阪府	大阪市北区	大阪市内の公会堂関連遺産	大阪中央公会堂	—	国指定重要文化財	外観及び岩本栄之助記念室（地下1階）は公開（9:30～20:00位）、その他の部屋は非公開（ただし、貸館利用可能）。
						池田市
				ターミナルビル資料	—	条件付き公開
				阪急百貨店食堂資料	—	条件付き公開

22. 質量ともに豊富な人材を供給し我が国の産業近代化を支えた技術者教育の歩みを語る近代化産業遺産群

「仮令当時為スノ工業無クモ人ヲ作レバ其人工業ヲ見出スベシ」（人を作ればその人が工業を作る）この言葉は、「日本工学の父」と称される**山尾庸三**が、技術者教育の重要性について語ったものである。

近代国家の建設を目指した明治政府は、産業革命を経た欧米の先進技術を導入することにより、「殖産興業」と「富国強兵」を目指したが、当初の技術導入は「お雇い外国人」に頼らざるを得なかった。彼らは官営事業等に従事して大きな役割を果たしたが、高額な報酬が政府の財政を圧迫したこともあり、彼らに代わる日本人高等技術者を育成するための教育機関の設立が検討された。当時は、「未ダ我国ニ於テ為スベキ工業ナシ、学校ヲ立テ人ヲ作ルモ何ノ用ヲカ為サン」（工業がないのに教育を行っても役に立たない）という考えも根強かったが、冒頭に示した山尾の信念に基づき、我が国初の高等技術教育機関として、1871年に工学寮（後に工部大学校と改称）が設立された。当時の欧米では、学者に比べて技術者が低く見られていたため、大学への工学部の設置は遅れたが、近代技術導入への期待が大きかった我が国では、大学における高等技術者教育をいち早く開始し、これにより急速な産業近代化の礎が築かれることとなった。

工部大学校では、都検（教頭）に就任した**ヘンリー・ダイアー**を中心とするイギリス人の教師陣により、フランス・ドイツ式の学術中心の教育と、イギリス式の現場訓練中心の教育を統合したユニークな指導が行われた。その後、1885年に東京帝国大学工科大学（現：東京大学工学部）として再発足し、我が国の最高峰に位置する技術者教育機関として、優れた技術者を数多く輩出した。後に帝国大学の工学部はさらに拡充され、明治末までに東京・京都・九州・東北の4帝大、さらに終戦までに北海道・大阪・名古屋を含む7帝大に工学部が設置された。また、私立大学の工学部や、後述する高等工業学校の昇格による工業系単科大学も相次いで設立された。これらの大学の修了者は主に官公庁や大企業の技官・上級技術者となり、近代技術の導入をリードした。

現場の職工長クラスとなる中級技術者の育成は、旧制専門学校の一種である「高等工業学校」が担うこととなった。その嚆矢は、1881年に設立された官立東京職工学校（現：東京工業大学）であった。工業高等学校は官立・公立が中心であったが、北九州の明治専門学校（現：九州工業大学）のように私立学校として発足した後に官立とされたものや、一貫して私立学校として運営されたものもあった。明治年間に主要都市で設立された高等工業学校は、帝国大学が重化学工業・土木・鉱業関連の学科を中心としていたのに対し、繊維・窯業・醸造といった軽工業・在来産業関連の学科も設置された。また、鉱業教育に特化した秋田鉱山専門学校（現：秋田大学資源工学部）や、繊維関連の上田蚕糸専門学校（現：信州大学繊維学部）・桐生高等染織学校（現：群馬大学工学部）など、特定産業の技術者教育を行う学校もあった。これらの初期の高等工業学校は、軽工業や在来産業を含め、各地域における幅広い産業の担い手を供給した。しかし、第一世界大戦以降に我が国の産業構造が重化学工業にシフトすると、旧来の地場産業とは関係しない電気・機械等の学科が各地で設立され、全国的な技術者供給を目的とした教育機関へと性格が変化していった。これらの高等工業学校は大学工学部に比べて民間企業への就職率が高く、また、下記の工業学校等の教員となった人材も多く、近代技術の広範な普及に大きく貢献した。

現場の職工として工業に従事する初級技術者の育成は、実業学校の一つである「工業学校」や、各種学校の一つである「工業各種学校」が担った。これらは公立・私立学校として設置された。工業学校は、足利などの絹織物産地の染織（染色）講習所を起源とする学校に象徴されるように、元は地域の軽工業や在来産業関連の学科を中心として構成されたが、高等工業学校と同様に、第一次世界大戦以降は重化学工業に関連する技術教育へのシフトが進んだ。一方、工業各種学校は当初から重化学工業への技術者供給を目的としたものが多く、東京、大阪、京都などの大都市を中心に多数の学校が設立されていった。これらの学校は、現場で指導・監督に当たる技術者を数多く輩出し、急速な産業近代化を支えた。

なお、「学校」としての位置づけではないが、技術者育成に大きな役割を果たした機関として、国の組織や民間企業の内部に設置された教育機関もあった。国の関係では、鉄道教習所や通信講習所などが設立され、近代的なインフラの整備・運用を支える技術者を多数輩出した。また、民間でも、トヨタや日立などの企業が「企業内学校」を設立し、自前の技術者を育成した。

このように、近代の我が国では、当初から独創的な高等技術者教育が推進され、その一方で、技術者の需要が増加するに従って、中級・初級技術者を供給する体制も整い、近代技術の導入を支える広範な立場の技術者が供給された。その端緒として、山尾ら黎明期の技術官僚の「先見の明」があり、また、基礎として、学校等で教育に当たった指導者たちの努力があったことを忘れてはならない。

◆主な構成遺産の写真



【工部大学校址碑】
(東京都千代田区)



【東京大学 工学部1号館】
(東京都文京区)



【九州工業大学 バックトン引張試験機】
(福岡県北九州市戸畑区)



【フランスリヨン製ジャガード教育用模型
(栃木県立足利工業高等学校工業資料館所蔵)】
(栃木県足利市)



【三重県立松阪工業高等学校 資料館
(赤壁校舎、旧三重県立工業学校製図室)】
(三重県松阪市)



【直立ボール盤 (千葉県立千葉工業高等学校所蔵)】
(千葉県千葉市中央区)

◆構成遺産リスト

所在地		名称		文化財指定・登録状況	公開状況		
都道府県	市区町村		(不動産)	(動産)			
山形県	米沢市	山形大学工学部関連遺産	旧米沢高等工業学校本館	—	国指定重要文化財 常時公開		
栃木県	足利市	栃木県立足利工業高等学校関連遺産	栃木県立足利工業高等学校工業資料館の所蔵物	足利の機業家が出した意匠登録9点(4種13点)(日本の意匠登録第1号 須永由兵衛「雲井織」等)	県指定有形文化財	申込制で公開	
				幕末から昭和初期までに創られた織物標本 約600冊	—	申込制で公開	
				明治・大正時代の繊維関係の外国(フランス等)の書籍 107冊	—	申込制で公開	
				明治から昭和初期の教育に用いられた機器や模型	—	申込制で公開	
				教育者に関する資料(初代校長近藤徳太郎先生寿像(ブロンズ像)等)	—	申込制で公開	
群馬県	桐生市	群馬大学工学部関連遺産	群馬大学工学部同窓記念会館(旧桐生高等染織学校本館・講堂)	—	国登録有形文化財 事前申込制		
東京都	千代田区	工部大学校関連遺産	工部大学校趾碑	—	—	常時公開	
			文京区	東京大学工学部関連遺産	工学部1号館	—	国登録有形文化財
				工学部2号館(南側低層部)	—	—	外観のみ常時公開
				工学部3号館	—	—	外観のみ常時公開
				工学部4号館	—	—	外観のみ常時公開
				工学部6号館	—	—	外観のみ常時公開
				工学部航空風洞実験室	—	—	外観のみ常時公開
				工学部船舶試験水槽室	—	—	外観のみ常時公開
				工学部列品館	—	国登録有形文化財	外観のみ常時公開
				東京大学総合研究博物館小石川分館の所蔵物	蒸気機関模型	—	常時公開
			東京大学総合研究博物館小石川分館の所蔵物	ボイラ模型	—	常時公開	
千葉県	千葉市中央区	千葉県立千葉工業高等学校関連遺産	千葉県立千葉工業高等学校の所蔵物	直立ボール盤	—	常時公開	
埼玉県	さいたま市北区	埼玉県立大宮工業高等学校関連遺産	埼玉県立大宮工業高等学校の所蔵物	四尺普通旋盤	—	常時公開	
長野県	上田市	信州大学繊維学部関連遺産	信州大学繊維学部講堂(旧上田蚕糸専門学校講堂)	—	国登録有形文化財	事前申込制	

(続き)

所在地		名称		文化財指定・登録状況	公開状況	
都道府県	市区町村		(不動産)	(動産)		
新潟県	長岡市	新潟県立長岡工業高等学校関連遺産	正門門柱	—	—	常時公開
富山県	高岡市	富山県立高岡工芸高等学校関連遺産	富山県立高岡工芸高等学校の所蔵物	テスラ氏電流試験装置	—	非公開
			富山県立高岡工芸高等学校の所蔵物	直流電動発動機 3 台	—	常時公開
			富山県立高岡工芸高等学校の所蔵物	標準インダクタンス	—	常時公開
			造形実習室 (窯業実習窯場)	—	—	常時公開
愛知県	瀬戸市	愛知県立瀬戸窯業高等学校関連遺産	陶磁器焼成窯の煙突	—	—	見学に当たっては事前申込が必要
岐阜県	岐阜市	岐阜県立岐阜工業高等学校関連遺産	岐工記念館 (旧岐阜県工業試験場)	—	国登録有形文化財	常時公開
三重県	松阪市	三重県立松坂工業高等学校関連遺産	資料館 (赤壁校舎、旧三重県立工業学校製図室)	—	市指定文化財	時期限定で公開
大阪府	大阪市旭区	大阪府立淀川工科高等学校関連遺産	大阪府立淀川工科高等学校の所蔵物	50 尺旋盤	—	常時公開
				農業用発動機	—	常時公開
				船舶用発動機	—	常時公開
	大阪市阿倍野区	大阪市立工芸高等学校関連遺産	本館校舎	—	市指定有形文化財	校舎として利用
東大阪市	大阪府立布施工科高等学校関連遺産	大阪府立布施工科高等学校の所蔵物	文部省 I 型木製グライダー (初級練習用)	—	—	非公開
福岡県	北九州市戸畑区	九州工業大学関連遺産	九州工業大学表門 (旧明治専門学校表門)	—	—	常時公開
			九州工業大学表門守衛所 (旧明治専門学校表門衛所)	—	—	常時公開
			九州工業大学学生支援プラザ (旧明治専門学校標本資料室)	—	—	常時公開
			九州工業大学の屋外展示物	バックトン引張試験機	—	常時公開
				みのくち式ポンプ	—	常時公開
				立て型削り盤 (立て削り盤)	—	常時公開
				回転変流機	—	常時公開
				ベルト水車	—	常時公開
				往復動型空気圧縮機	—	常時公開
			九州工業大学実習工場 A 棟の所蔵物	平削盤	—	通常は、公開できるように整備されていない
				ジグボーラー	—	通常は、公開できるように整備されていない
ラジアルボール盤	—	通常は、公開できるように整備されていない				
九州工業大学実験 1 号棟の所蔵物	蒸気機関	—	原則非公開			

(続き)

所在地		名称		文化財指定・登録 状況	公開状況		
都道府県	市区町村		(不動産)	(動産)			
福岡県	福岡市東区	九州大学工学部関連遺産	旧工学部本館	—	—	外観は公開（内部は現役校舎として使用中）	
			旧工学部応用物質化学機能教室	—	—	外観は公開（閉鎖中につき内部は立入禁止）	
			旧工学部超伝導システム科学研究センター	—	—	外観は公開（閉鎖中につき内部は立入禁止）	
			旧道路工学実験室	—	—	外観は公開（閉鎖中につき内部は立入禁止）	
			旧工学部航空工学教室	—	—	外観は公開（閉鎖中につき内部は立入禁止）	
鹿児島県	鹿児島市	鹿児島県立鹿児島工業高等学校関連遺産	煙突	—	—	常時公開	
			鹿児島県立鹿児島工業高等学校の所蔵物	コルニッシュボイラー	—	—	常時公開
				平削り盤	—	—	常時公開
				正面旋盤	—	—	常時公開
				形削り盤	—	—	常時公開

23. 北海道に適した建設材料として建造物の近代化に貢献した赤煉瓦製造業発展の歩みを物語る近代化産業遺産群

明治期の北海道は、開拓の時代であり、近代化に向けた新しいまちづくりを行う必要があった。防寒性や耐火性に優れ、文明開化の象徴ともいえる煉瓦及び煉瓦建造物は、まさに当時の北海道に適したものであった。そのため、開拓使により北海道内陸開発の建築材料としても推奨され、広く用いられることとなった。

北海道における本格的な煉瓦製造は、1872年に開拓使が上磯郡茂辺地村〔もへじむら〕（現：北斗市）に茂辺地煉化石製造所を設立したことから始まった。明治初期は函館を中心に煉瓦製造が行われ、製品は札幌へも移送されていた。札幌での煉瓦の需要が増大すると、開拓使は札幌近郊等での煉瓦製造適地を探るため、原料粘土の調査を行った。この結果により煉瓦生産の中心は、札幌、江別、旭川など道央へと移っていくこととなった。

1877年に製造適地とされた月寒村〔つきさつむら〕（現：札幌市）で、初の民営工場が誕生し、開拓使に煉瓦を納品した。1884年に白石村（現札幌市）に鈴木煉瓦製造場が設立されると煉瓦製造が本格化し、その製品は北海道庁旧本庁舎等に用いられ、札幌のまちづくりに大きく貢献したほか、本州へも移送され東京駅等にも用いられた。その後も、開拓使より幌内鉄道等の払い下げを受けた北海道炭礦鉄道（株）による鉄道延伸等に伴い、鈴木煉瓦製造場等の製造量は増加していった。また、この時期には鉄道車両の製造や修理のために煉瓦造りの北海道炭礦鉄道岩見沢工場が建設された。

江別においては、1891年に江別太煉化石工場〔えべつぶとれんがせきこうじょう〕が創業した。また、1898年に北海道炭礦鉄道（株）自らが経営する野幌煉瓦工場が創設されると製造規模が大幅に拡大した。江別における煉瓦製造が他の地域と比べて盛んになった理由としては、良質な粘土と砂に恵まれ、薪や石炭等の燃料確保や製造・管理作業のための平地の確保が容易であり、札幌等の大量消費地にも近く運送コストを抑えられることが挙げられる。そのため、以後も江別への煉瓦工場の進出が相次ぎ、煉瓦製造量は飛躍的に上昇していくこととなった。

また、江別と同様に良質な粘土に恵まれた旭川においては、1894年から煉瓦製造が始まり、その製品は、旧上川倉庫（株）倉庫群、旧国鉄旭川車両工場、旧陸軍第7師団騎兵第7連隊覆馬場、合同酒精（株）旭川工場旧蒸留棟など、鉄道や倉庫等の建設に用いられた。

大火の街として知られていた函館においては、1907年の大火を契機として煉瓦造りの耐火建築が急速に普及し、金森赤レンガ倉庫等の煉瓦建造物が次々と建設された。

明治後期には北海道の建設事業が増加し、庁舎、倉庫、橋梁、鉄道等の建築材料としての煉瓦が大量に生産され、煉瓦工場も全道へと広がった。この頃、江別には6工場が設立されており、ここで製造された煉瓦は北海道庁旧本庁舎（改修）、旧開拓使麦酒製造所、苫小牧の王子製紙工場、小樽などの都市化による家屋建設などに用いられた。また、江別市内では、旧江別郵便局、旧大久保倉庫、筒井1号倉庫など、多くの建造物に地元産煉瓦が用いられている。

大正末期に、窯業が盛んであった愛知県常滑から江別へと移住した**肥田房二**は、江別における土管・煉瓦の生産に携わり、1941年に肥田製陶工場を設立した。同工場は火事による焼失を経て煉瓦造りの工場として再建され、今日では同地の煉瓦製造を象徴する建造物として親しまれている。

大正期以降も江別の煉瓦製造は、幾たびかの消長を経ながらも、順調に生産を伸ばし、今日では国内有数の煉瓦の生産地となっている。

このように、江別を中心として道内各地で製造された煉瓦や、それらを用いて建築された煉瓦建造物は、北海道の近代化に貢献するとともに、北海道開拓の過程を今日に示している。

◆主な構成遺産の写真



【北海道庁旧本庁舎】
(北海道札幌市中央区)



写真提供：北海道開拓記念館

【「江別太煉化石工場製」煉瓦
(北海道開拓記念館所蔵)】
(北海道札幌市厚別区)



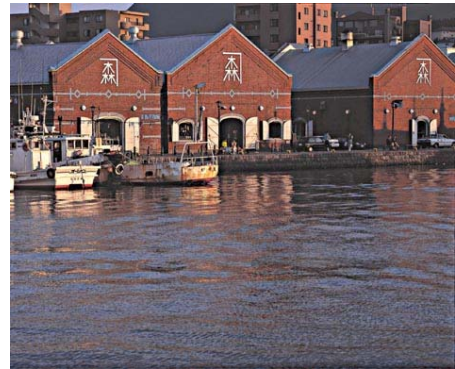
【旧国鉄旭川車両工場】
(北海道旭川市)



【合同酒精㈱ 旭川工場旧蒸留棟】
(北海道旭川市)



【旧上川倉庫㈱ 倉庫群】
(北海道旭川市)



【金森赤レンガ倉庫】
(北海道函館市)



【道立図書館のサイロ (移築)】
(北海道江別市)



【旧肥田工場】
(北海道江別市)

◆構成遺産リスト

所在地		名称	文化財指定・登録状況		公開状況	
都道府県	市区町村		(不動産)	(動産)		
北海道	旭川市	旭川市の煉瓦建造物	旧上川倉庫(株)倉庫群	—	国登録有形文化財	常時公開
			旭川電気軌道(株)春光整備工場(旧陸軍第7師団騎兵第7連隊覆馬場)	—	国登録有形文化財	非公開
			旧国鉄旭川車両工場(2棟)	—	—	非公開
			合同酒精(株)旭川工場旧蒸留棟	—	—	非公開
	江別市	江別市の煉瓦建造物	旧肥田工場	—	—	外観のみ常時公開
			旧江別郵便局(現:ドラマシアターどもIV)	—	—	常時公開
			旧大久保倉庫	—	—	外観のみ公開
			筒井1号倉庫	—	—	外観のみ公開
			火薬庫	—	市指定文化財	外観のみ公開
			道立図書館のサイロ(移設)	—	—	常時公開
			江別市の煉瓦の関連遺産	江別市セラミックアートセンター所蔵物	「江別太煉化石工場製」煉瓦(複製)	—
	札幌市厚別区	北海道開拓記念館所蔵物	「江別太煉化石工場製」煉瓦	—	—	非公開
	札幌市中央区	札幌市の煉瓦建造物	北海道庁旧本庁舎	—	国指定重要文化財	施設開館時は公開
			サッポロファクトリーレンガ館(旧製麦工場)	—	—	施設営業中は常時公開
	函館市	函館市の煉瓦建造物	金森赤レンガ倉庫	—	国選定重要伝統的建造物群保存地区	公開
	苫小牧市	苫小牧市の王子製紙(株)工場	王子製紙(株)苫小牧工場旧事務所	—	—	非公開
			王子製紙(株)苫小牧工場変電所	—	—	非公開
	ニセコ町	ニセコ町の王子製紙(株)発電所	王子製紙(株)尻別第1発電所	—	—	非公開
	千歳市	千歳市の王子製紙(株)発電所	王子製紙(株)千歳川第1～5発電所	—	—	非公開

24. 道北・道東の原野と山岳を拓いて進められた産業開発と交通網整備の歩みを物語る近代化産業遺産群

道北・道東地域の開発は、幕末には沿岸地域に限られており、明治期になっても厳しい地理条件や気候に阻まれ、直ちに進んだわけではなかった。しかし、資源開発や対ロシア政策の重要性から徐々に産業開発や交通網整備等が進み、「点」の開発から、交通で結ばれた「線」、そして「面」へと開拓が進展した。

道東の本格的な内陸開発は、釧路北方の硫黄山（アトサヌプリ）の開発から始まった。1876年に釧路の網元である**佐野孫右エ門**が開発に着手し、1886年に安田財閥の創始者・**安田善次郎**に採掘権が移ると、標茶に近代的な硫黄精錬工場が新設されるとともに、硫黄山・標茶間の約40kmを結ぶ安田鉱山鉄道（後の釧路鉄道）が敷設された。採掘・精錬には釧路集治監の囚人が多く使役され、開発が進み人や物資の往来が増加すると、宿泊・人馬継立・通信文通送等を担う塘路駅通〔とうろえきてい〕が1890年に設置された。硫黄山は、その後閉山となるものの、開発に伴い整備されたインフラは、後の釧路地域開発の礎となった。また、江戸期から交易等の拠点であった厚岸に近い和田や太田には、北方警備と開拓とを兼ねた「屯田兵」が設置され、内陸開拓の拠点となった。

これらの開拓を本格的に進めるため、人材や物資を輸送する交通網の整備が急がれた。まずは道路と内陸水運の整備が始まり、1890年に釧路と網走を結ぶ釧路道路、その翌年には旭川と網走を結ぶ中央道路が開通した。また、釧路川や十勝川を利用した水運も活発となり、蒸気船が行き交った。

そして明治後期を迎えると、さらなる大量輸送交通手段として道央と道東を結ぶ鉄道の建設が開始された。1897年に西の旭川、1900年に東の釧路から工事が進められ、最後に「北海道の屋根」といわれる狩勝峠を越える区間が難工事の末に開通し、1907年に全線が開通した。根室線の開通により、開拓に必要な人材・物資の供給と、開拓の成果として得られた農林水産物等の輸送が可能となった。

これに続き、根室線から内陸に伸びる支線が建設された。十勝川水系上流では、音更川上流の森林資源開発に寄与するため、国鉄士幌線の建設が始まり、1939年に帯広・十勝三股間が全通した。士幌線は急峻な山岳路線であったため、線路は溪谷に沿って敷かれることとなり、音更川沿いにタウシュベツ川橋梁など多くのコンクリートアーチ橋が建設された。また、不毛の原野が広がっていた根釧台地では、大正後期から昭和初期にかけて、釧網線・標津線やこれらに接続する殖民軌道が開通し、入植が本格化した。根釧台地の開拓では、アメリカ型の区画整理の手法による植林が進み、総延長648kmにも及ぶ壮大な格子状防風林が形成され、以降は我が国随一の酪農地帯として発展していくこととなった。

一方の道北でも、道東と同様に、沿岸部から内陸へと開拓が進展した。明治初期の道北最大の拠点は、江戸期からニシン漁や対ロシアの防衛の拠点となっていた増毛であった。「ニシン景気」で活況を呈する増毛の町には商家が立ち並び、1884年には我が国最北端の酒蔵として知られる国稀酒造も創業された。また、留萌一帯には花田家番屋、佐賀家漁場など、豪壮な番屋等が多数造られた。また、明治中期になると、道東に続いて、道北内陸部の旭川や士別等に屯田兵が設置され、後の産業振興や交通網整備の拠点となった。

明治中期には、これらの拠点を結ぶ形で交通網の整備が本格化した。最初に道北内陸部への人材や物資の輸送を担ったのは天塩川の水運であった。天塩港の繁栄とともに1890年に天塩から川を遡って士別・名寄に至る長門船の運行が始まり、流域開拓が本格化した。また、海運と内陸水運の中継地となった天塩では、海運業や造船業が発展し、町は活況を呈した。

そして明治末期を迎えると、道北を縦断する鉄道の建設が始まり、1922年に北海道最北端の稚内に到達した。この宗谷線は、強烈な風雪による運休が多かったため、後に防雪林が整備され輸送の安定化が図られた。特に、1942年に整備された釧淵・士別間の鉄道防雪林は、過湿泥炭地における鉄道防雪林植栽技術を確立し、その後の道内各路線の安定輸送に寄与した。宗谷線の支線として小頓別〔しょうとんべつ〕と歌登・枝幸〔えさし〕を結ぶ軌道（後の歌登町営軌道）等の殖民軌道が建設され、生活物資や林産物の輸送を担った。

宗谷線の終点である稚内では、鉄道の到達と相前後して港湾整備が開始され、稚内と樺太とを結ぶ航路が開設された。その後も、北の玄関口・物流拠点としての港湾機能の強化が図られ、強風と高波から港を守るため、1935年には勇壮な景観を誇る北防波堤ドームが完成した。

こうして、道北・道東の各地は交通ネットワークで結ばれ、農林水産資源や鉱物資源の開発が進むこととなり、これらを原料とする工業も発展した。また、物流の活発化により、主要な港湾や鉄道駅を抱える道東の釧路・帯広や道北の旭川・稚内等の都市は、産業都市として大きく発展した。

これらの開拓の成果は、未開の原野・山岳や過酷な気候との闘いの末に勝ち取ったものであった。その中で各地に建設され、今日まで継承されている近代化産業遺産は、先人の開拓に対する強い意思と努力、そして厳しい風雪に耐え抜く優れた技術力を物語るものとして、貴重な存在である。

◆主な構成遺産の写真



【硫黄山】（北海道川上郡弟子屈町）



【釧路集治監本館（事務所）（移築）】（北海道川上郡標茶町）



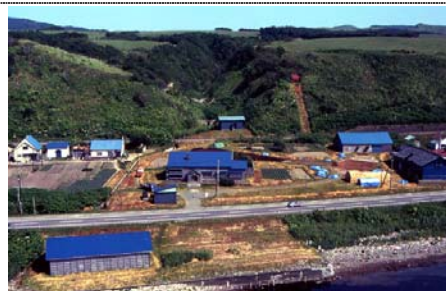
【旧国鉄根室線・旧狩勝線】（北海道上川郡新得町）



【タウシュベツ川橋梁】（北海道河東郡上士幌町）



【根釧台地の格子状防風林】（北海道標津郡中標津町ほか）



【旧留萌佐賀家漁場】（北海道留萌市）



【長門船（模型）（天塩歴史資料館所蔵）】（北海道天塩郡天塩町）



【稚内港北防波堤ドーム】（北海道稚内市）

◆新・旧二世代のコンクリートアーチ橋と、その保存・活用◆（北海道河東郡上士幌町）

1939年に全線開通した国鉄士幌線の沿線では、戦後に大規模な電源開発が進められ、1956年には糠平ダムが竣工し、これに伴い清水谷一幌加間の路線が付け替えられて新線に移行した。

士幌線には多数の橋梁が建設されたが、その構造形式の選択においては、現地の砂利・砂の利用による工事費の抑制と、大雪山国立公園の山岳景観との調和を図るため、コンクリートアーチ橋が採用された。この方針は、糠平湖を迂回する新線の建設においても踏襲され、糠平湖の西岸を走る新線にも「三の沢橋梁」等のコンクリートアーチ橋が多数建設された。

1987年の士幌線全線廃止に伴い橋梁は解体の危機に瀕したが、上士幌町民が中心となって保存活動を行い、その結果、上士幌町が国鉄清算事業団から34のアーチ橋と線路跡を譲り受け、現在は、地元のNPO等が中心となり、地域の歴史と人々の思いが込められた新・旧二世代のコンクリートアーチ橋等の保存・活用が進められている。

新線の三の沢橋梁 ▶



◆構成遺産リスト

所在地		名称	名称		文化財指定・登録 状況	公開状況
都道府県	市区町村		(不動産)	(動産)		
北海道	稚内市	稚内港関連遺産	稚内港北防波堤ドーム	—	—	常時公開
	旭川市	旭川市の煉瓦建造物	旧上川倉庫(株)倉庫群	—	国登録有形文化財	常時公開
			旭川電気軌道(株)春光整備工場(旧陸軍第7師団騎兵第7連隊覆馬場)	—	国登録有形文化財	非公開
			旧国鉄旭川車両工場(2棟)	—	—	非公開
			合同酒精(株)旭川工場旧蒸留棟	—	—	非公開
			旧国鉄根室線・旧狩勝線	旧国鉄根室線・旧狩勝線	—	—
	川上郡標茶町	釧路硫黄山関連遺産	釧路集治監本館(事務所)(移築)	—	—	常時公開
			塘路駅通(移築)	—	—	常時公開
			釧路集治監の書庫	—	—	常時公開
	川上郡弟子屈町	釧路硫黄山関連遺産	硫黄山レストハウス内の展示物	硫黄山に関する展示物	—	常時公開
			釧路鉄道跡	—	—	常時公開(入林承認申請が必要)
			川湯エコミュージアムセンター内の展示物	硫黄山に関する展示物	—	常時公開
	河東郡上士幌町	旧国鉄士幌線関連遺産	勇川橋梁	—	国登録有形文化財	常時公開
			第三音更川橋梁	—	国登録有形文化財	常時公開
			第二音更川陸橋	—	—	常時公開
			第四音更川橋梁	—	—	常時公開
			タウシュベツ川橋梁	—	—	常時公開
			音更トンネル	—	国登録有形文化財	常時公開
			旧幌加駅	—	—	常時公開
			第五音更川橋梁	—	国登録有形文化財	常時公開
			第六音更川橋梁	—	国登録有形文化財	常時公開
			十三の沢橋梁	—	国登録有形文化財	常時公開
	標津郡中標津町、標津郡標津町、野付郡別海町、川上郡標茶町	根釧台地の格子状防風林	根釧台地の格子状防風林	—	—	常時公開、国有林の入林には申請必要
—				—	常時公開、国有林の入林には申請必要	
—				—	常時公開、国有林の入林には申請必要	
増毛郡増毛町	増毛の建造物	国稀酒造	—	—	申込制で公開	
天塩郡天塩町	天塩の水運関連遺産	天塩歴史資料館所蔵物	長門船(模型)	—	開館中公開 5月～10月	

(続き)

所在地		名称			文化財指定・登録 状況	公開状況
都道府県	市区町村		(不動産)	(動産)		
北海道	留萌市	留萌地域のニシン 関連遺産	旧留萌佐賀家漁場	—	国指定史跡	外観のみ常時公開 時期限定で申込み制で 公開
			旧留萌佐賀家漁場 漁労用具	留萌のニシン漁撈 (旧留萌佐賀家) 用具	国指定重要有形民 俗文化財	時期限定で申込み制で 公開
			留萌郡小 平町	旧花田家番屋	—	国指定重要文化財
	枝幸郡枝 幸町	歌登殖民軌道跡	歌登殖民軌道跡	—	—	常時公開
	川上郡弟 子屈町	釧路硫黄山関連遺 産	硫黄山	—	—	常時公開
	上川郡剣 淵町	剣淵・士別間の鉄 道防雪林	剣淵・士別間の鉄 道防雪林	—	—	原則立入禁止

25. 東北地方の産業振興の基礎を築いた水資源・交通・都市基盤整備の歩みを物語る近代化産業遺産群

幕末における東北地方は、関東以西と異なり、産業面で後れをとっていたことは否めない。近代における東北地方の本格的開発は、1876年の明治天皇東北巡幸が契機とされる。巡幸は、東北地方の資源開発に可能性を見いだした政府首脳が、士族授産のための国家的開発の場として着目し、その重要性を政府内に周知するとともに、具体化に向けた視察的な目的もあったとされる。東北地方では、巡幸以前からも山形県庄内藩士による松ヶ岡開墾や福島県士族による安積郡桑野村の開墾に代表されるように、旧藩・士族による開拓が行われていた。また、東北各県の県令などが政府首脳部に対して、政府による東北開発の必要性を訴え続けていた。こうした動きの中で東北開発に強い関心を持ったのが**大久保利通**らである。東北開発に当たり大久保らが重視したのは、開拓や発電に必要な「水資源」の確保と、水運・道路・鉄道の「交通網」の整備であった。

明治政府による東北開発は、「安積疏水」の開削によって幕を開けた。安積原野は、前述の通り福島県の士族結社によって1872年から開墾が進められていたが、元来、農業用水が不足しており、開墾は困難を極めた。安積疏水は、これを打開するため、猪苗代湖を利用した灌漑用水として1879年に着工され、オランダ人技師**ファン・ドールン**の指導のもと、地域の士族・農民の協力も受け、わずか5年で竣工し、一帯を穀倉地帯に変えることに成功した。また、1899年には疏水を利用した沼上発電所が設置され、電力は我が国で初めての長距離高圧送電により郡山へと送られ、製糸業の発達にも寄与した。なお、猪苗代湖を含む阿賀野川水系での水力発電開発は、その後も積極的に進められ、1914年に設置された猪苗代第一発電所では東京への送電に成功し、他の有力水力発電事業者に大きな影響を与えるなど、我が国の水力発電史を語る上で欠かすことのできない存在となった。

水運に関しては、基幹港となる「野蒜築港〔のびるちっこう〕」と北上川～野蒜港～阿武隈川を直結する「北上運河」を軸とした大規模水運網整備が挙げられる。ドールンの調査の後、1878年から北上運河の開削が、翌1879年には野蒜築港が開始され、1882年には内港部の完成を見た。しかし、堆砂により松島湾への連絡口が埋塞し、代替として1883年から東名運河が開削された。この2つの運河と、江戸時代から明治初頭にかけて仙台藩などが開削した貞山堀（運河）とをあわせて、北上川～鳴瀬川～松島湾～阿武隈川を結ぶ水運網が構築された。築港は工事中からの堆砂と想定外の波浪のため、外港部の着工以前に断念されたが、工事に先立ち、政府は1878年に初の国内向け国債を発行して資金調達を行ったほか、運河開削に我が国で初めて蒸気式浚渫機器が使用されている点も特筆される。

次に道路網に関して、東北地方の道路整備の必要性にいち早く着目したのは、1876年に初代山形県令となった**三島通庸**であった。江戸期における山形地方の広域物流は、最上川と日本海を経由して上方に通じる水運が中心であった。しかし明治に入り、陸運による東京とのつながりが重視される中、地域経済の発展には道路整備が必須と判断し、馬車規格の道路として1880年に米沢～福島間の栗子街道（万世大路）と、1882年に山形～仙台間の関山街道を開通させた。両街道は福島や仙台で奥州街道や鉄道に接続することで山形と東京を結び、地域の発展に大きく寄与した。これらの道路建設に際しては、栗子、関山等の隧道や石橋など、多数の土木工事を行っている点も特筆される。三島は道路のほか、県都としての山形の計画的な官庁街をはじめ、役所・病院・学校といった公共施設の整備にも力を入れた。これらの施設の中には、当時横浜で西洋建築を学んだ**高橋兼吉**の設計により、以降東北地方で流行する擬洋風建築を採用した特徴的なものも多く見られる。三島は、福島県令となった1882年以降も会津若松を中心とする越後・会津・山形（大峠道路）の3街道を開通させているが、鉄道が陸送の主役となるにつれ、これらの街道も現在の**JR**只見線、会津鉄道、旧国鉄日中線（廃止）等が取って代わるようになった。

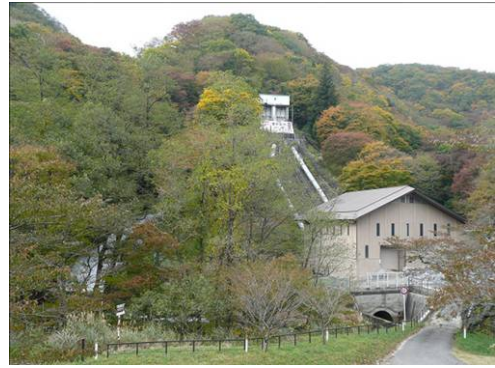
東北地方における鉄道整備は、1881年に**岩倉具視**らが創設した日本鉄道による現在の**JR**東北本線に始まる。東北地方の一大幹線となるこの鉄道の建設目的は、生糸等の産出品を京浜地方へ移出するとともに、東北開発に必要な物資を移入することにあつたとされる。同線の建設は急ピッチで進められ、東海道本線の全通からわずか2年後の1891年には青森までの全線が開通し、1906年の鉄道国有法により、岩越鉄道（現：**JR**磐越西線）などとあわせて国有化された。また、幹線鉄道を補い、各地を結んだのが人車軌道や軽便鉄道である。これらの鉄道は、地方の資本による鉄道建設推進を意図した低い規格の鉄道であり、大正時代前半を中心に各地に普及した。軽便鉄道は、その後独自に普通鉄道に転換、あるいは1922年の改正鉄道敷設法公布に伴い国によって買収され、現在でも私鉄・**JR**各線として存続するものもある一方、多くはモータリゼーションの影響により、今から40年ほど前までに姿を消している。

このように国家プロジェクトとして進められた東北の大規模開発であるが、地域の士族や住民などの地方からの強い働きかけと、工事に際しての協力がなければ成功し得なかった事業であり、当時建設された施設の中には、今日でも現役で東北地方の産業を支え続けているものも多い。

◆主な構成遺産の写真



【十六橋】
(福島県会津若松市)



【沼上発電所】
(福島県郡山市)



【松ヶ岡開墾場の蚕室建築物】
(山形県鶴岡市)



【覗橋】
(山形県上山市)



【山形県旧県庁舎及び県会議事堂（文翔館）】
(山形県山形市)



【旧済生館本館（移築）】
(山形県山形市)



【旧米沢高等工業学校本館】
(山形県米沢市)



【松山人車軌道車両】
(宮城県大崎市)

◆構成遺産リスト

所在地		名称	名称		文化財指定・登録 状況	公開状況			
都道府県	市区町村		(不動産)	(動産)					
宮城県	東松島市	野蒜築港関連遺産	市街地跡	—	一部が市指定文化財（中央公園跡）	常時公開			
			市街地跡の保存物	紀功之碑（内務一等属黒澤敬徳碑）	市指定文化財	常時公開			
			市街地跡の保存物	ローラー	市指定文化財	常時公開			
			野蒜測候所跡	—	—	常時公開			
			下水道跡（悪水吐暗渠）	—	—	非公開			
			新鳴瀬川	—	—	常時公開			
			新鳴瀬川架橋橋台	—	—	常時公開			
			北上運河	—	—	常時公開			
			東名運河	—	—	常時公開			
			突堤	—	—	常時公開			
	大崎市	松山人車軌道	—	松山人車軌道車両（静態：復元車）	—	常時公開			
			松山人車軌道動態保存線路	松山人車軌道車両（動態：レプリカ）	—	常時公開			
	山形県	鶴岡市	松ヶ岡開墾場	松ヶ岡開墾場の蚕室建築物	松ヶ岡開墾記念館の所蔵物	国指定史跡	常時公開（内部は施設開館時のみ）		
東根市		三島通庸の道路関連遺産	関山隧道	—	—	—	常時公開（隧道内部は見学不可）		
			栗子隧道	—	—	—	見学不能		
			片洞門	—	—	—	見学不能		
			堅磐（かきわ）橋	—	—	市指定文化財	常時公開		
上山市			中山橋	—	—	市指定文化財	常時公開		
			新橋	—	—	市指定文化財	常時公開		
			硯橋	—	—	市指定文化財	常時公開		
			吉田橋	—	—	市指定文化財	常時公開		
南陽市									
山形市		山形県の擬洋風建築等	山形県旧県庁舎及び県会議事堂（文翔館）	—	—	国指定重要文化財	常時公開（内部は施設開館時のみ）		
			旧山形師範学校本館	—	—	国指定重要文化財	常時公開（内部は施設開館時のみ）		
			旧済生館本館（移築）	—	—	国指定重要文化財	常時公開（内部は施設開館時のみ）		
			山形市立第一小学校校舎	—	—	国登録有形文化財	非公開（外観は公道から見学可）		
			天童市		旧東村山郡役所	—	県指定有形文化財	常時公開（内部は施設開館時のみ）	
			寒河江市		旧西村山郡役所及び郡会議事堂	—	県指定有形文化財	常時公開（内部は施設開館時のみ）	
			米沢市		旧米沢高等工業学校本館	—	国指定重要文化財	常時公開（内部は施設開館時のみ）	
			鶴岡市		旧西田川郡役所	—	—	国指定重要文化財	施設開館中は常時公開
					旧鶴岡警察署庁舎	—	—	県指定有形文化財	施設開館中は常時公開
	酒田市			山居倉庫	—	—	—	常時公開（内部は施設開館時のみ）	
福島県	会津若松市	安積疏水関連遺産	十六橋	—	—	—	常時公開		
			—	ファン・ドールンの銅像	—	—	常時公開		

(続き)

所在地		名称	文化財指定・登録		公開状況	
都道府県	市区町村		(不動産)	(動産)		状況
福島県	郡山市	安積疏水関連遺産	開成館	—	県指定文化財 市指定史跡	常時公開
			安積歴史博物館	—	国指定重要文化財	常時公開
		安積疏水・日橋川等の水力発電関連遺産	沼上発電所	—	—	常時公開 (外観のみ)
			竹之内発電所	—	—	常時公開 (外観のみ)
			丸守発電所	—	—	常時公開 (外観のみ)
			切立橋	—	—	常時公開
		会津若松市	雄国隧道	—	—	常時公開
	喜多方市	旧国鉄日中線の遺産	旧国鉄日中線熱塩駅(日中線記念館)	—	—	常時公開
			日中線跡サイクリングロード	—	—	常時公開
		旧岩越鉄道(現:JR磐越西線)の遺産	一の戸橋梁	—	—	常時公開
			山都駅 油庫	—	—	常時公開
	岩手県	花巻市	岩手県の軽便鉄道関連遺産	花巻電鉄線路跡	—	—
花巻電鉄旧車両				デハ3	—	常時公開
岩手軽便鉄道線跡				—	—	常時公開
遠野市		岩手県の軽便鉄道関連遺産	旧岩手軽便鉄道(現JR釜石線)宮守川橋梁	—	—	常時公開
			旧岩手軽便鉄道(現JR釜石線)達曾部川橋梁	—	—	常時公開
			旧岩手軽便鉄道宮守隧道	—	—	非公開
			旧岩手軽便鉄道鱒澤隧道	—	—	非公開

26. 『近代国家に相応しい首都へ』今日の東京の礎を築いた都市形成の歩みを物語る近代化産業遺産群

明治時代に入り、江戸の地は東の京となるべく「東京」と改称された。明治政府は、不平等条約の解消と我が国の国際的地位向上のため、近代国家に相応しい首都の形成を目指し、「銀座煉瓦街計画」(1872年)、「官庁集中計画」(1886年)、「市区改正計画」(1888年)等のお雇い外国人による東京の街づくり計画を立てた。これらは、西欧の街並みを移植し、従来の木造に替えて煉瓦建築とすることで都市の不燃化を目指すものであった。銀座や霞ヶ関、丸ノ内等につくられた煉瓦街は明治の半ばには多くの人々で活気溢れる場所となったが、後の関東大震災により姿を消してしまった。一方、**辰野金吾**によって建設された日本銀行本店本館(1896年)は、建物上部を軽量化して耐震性を高めたことで震災を生き残り、また、近世から五街道の起点として江戸と地方を結ぶ要衝であった日本橋は、1911年、市区改正計画により「帝都の中心」に相応しい石造橋に改架され、現在に至っている。

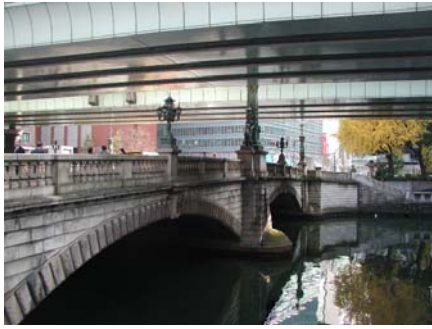
明治期の東京が江戸時代を踏襲した地域の中で発展が図られたのに対し、大正期に入ると、資本主義の進展や大戦景気を背景に、施設立地が進むなど土地利用が変化し始め、東京は急速に近代都市となっていく。市区改正計画に伴う道路拡張工事を機に、三越日本橋本店や高島屋東京店等の万世橋から京橋の商店は、土蔵造りから洋風の店舗に変わり、その街並みを楽しむ人々で溢れた。1914年に誕生した東京駅は、南のターミナル新橋と北のターミナル上野を結び、「帝都の玄関」として近代日本の象徴となった。こうした都心開発の影響から、人々の職場と住居は分離し始め、郊外では宅地開発と人口増加が進み、この動きは、関東大震災における被災者の避難を機にさらに加速した。大正後期から昭和初期には、発展を続ける都心の外周に「郊外」が形成され、東京の市街地は面的に拡大していった。

1923年9月1日に発生した関東大震災は、東京・神奈川をはじめ南関東地方に甚大な被害をもたらした。政府は、東京の復興を推進するため「帝都復興院」を設け、総裁には**後藤新平**が就任した。震災以前から、急速な市街地の拡大や人口増加に対応するため、東京の都市整備の必要性を認識していた後藤は、被害の大きさから遷都すら考えられた震災後の局面を「理想的帝都建設の為の絶好の機会」と捉え、「復旧ではなく復興を」という強い信念のもとに帝都復興計画を立てた。7年かけて実施された帝都復興事業では、約3,000haを超える大規模な土地区画整理等、都心部の大改造が行われた。現在も主要幹線道路として利用されている昭和通りや靖国通り等はこの時に整備され、幅員の広い幹線道路の建設は、延焼を食い止める防火帯の設置という側面もあった。また、防火帯と避難施設の役割を持たせるため、耐震性の高い鉄筋コンクリート造の小学校とともに小公園が整備される等、東京の防災都市化を目指して、常盤小学校や泰明小学校、九段小学校などの小学校、元町公園などの小公園、隅田公園等の都市公園、隅田川の橋梁群等が整備されていった。民間の建築においても、復興の先駆けとなるべく建設された三井本館(1929年)をはじめ、三菱倉庫江戸橋倉庫ビル(1930年)、ヨネイビルディング(1930年)、和光本館(1932年)等に見られるように、震災以降は鉄筋コンクリート造の建築へと変化した。また、帝都復興の一環として住宅供給を目的に設立された(財)同潤会では、鉄筋コンクリート造の不燃住宅である同潤会アパートを東京・横浜の16カ所で供給し、我が国の近代集合住宅の先駆けともなった。

帝都復興事業が進む一方で東京市の財政は苦しくなり、震災前から計画されていた市営の地下鉄建設計画は、1927年に中止のやむなきに至っていた。第一次世界大戦時には馬車や路面電車の交通量増加による東京都心部の交通混雑が大きな問題となっており、混雑解消のための地下鉄の有効性を確信していた**早川徳次** [はやかわ のりつぐ] は、早くから鉄道省や自治体に地下鉄の建設を働きかけていた。しかし資金面や技術的な問題等により理解は得られず、早川は1920年に独力で東京地下鉄道(株)を設立し、資金調達や難工事に苦しみながらも、我が国最初の地下鉄として1927年に浅草―上野間を開業させ、1934年には新橋に達した。一方、**五島慶太**による東京高速鉄道(株)は、1938～39年に渋谷―新橋間の地下鉄を開業した。当初、東京地下鉄道は新橋から品川方面への延伸を計画していたため、東京高速鉄道との乗り入れを拒否し、一時、地下鉄新橋駅には両社の駅が並立して存在した。乗り入れの条件を巡り両社は対立したが、1939年に渋谷―浅草間の直通運転(現：銀座線)が開始された。以降、東京高速鉄道の新橋駅は閉鎖され、「幻の駅」となった。戦前に開業した東京の地下鉄は上記2社のみであったが、1941年、政府・東京市・主要私鉄の出資により、地下鉄の路線を一元的に建設・運転する帝都高速度交通営団(現：東京地下鉄(株))が誕生し、戦後の東京の地下鉄開発を担うこととなった。

こうして「江戸」は、近世の延長から始まり、経済成長による近代都市化や関東大震災に伴う新たな市街地の形成を通じて、近代都市「東京」へと生まれ変わっていった。

◆主な構成遺産の写真



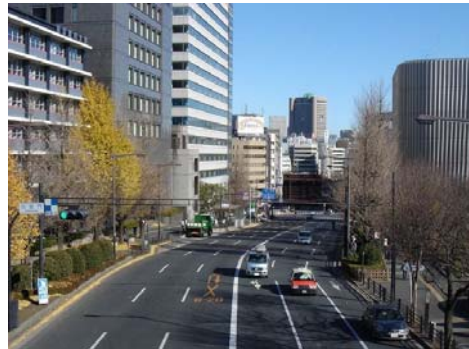
【日本橋】（東京都中央区）



【日本銀行本店本館】（東京都中央区）



【東京高速鉄道(株)新橋駅】（東京都港区）



【靖国通り】（東京都新宿区、千代田区、中央区）



【中央区立常盤小学校】（東京都中央区）



【代官山同潤会アパート（移築）（集合住宅歴史館）】
（東京都八王子市）

◆国産素材と技術の粋が投入された首都のシンボル・「国会議事堂」の建設◆（東京都千代田区）

首都・東京のシンボルであり、国家機能の中核を成す「国会議事堂」は、国家の威信をかけた一大プロジェクトであり、長い期間と多額の費用をかけて建設された。

我が国では、1881年10月に「国会開設の詔」が發布され、1890年には第1回帝国議会が召集されたが、財政難等の事情で長らく仮議事堂での開催を余儀なくされていた。その後、1906年に議事堂の建設が決まり、1920年1月に着工され、約17年を経て1936年11月に竣工した。

国会議事堂の建設に使用された製品・素材は、ドアノブ等の一部を除いて国産品が用いられた。主なものとして、八幡製鐵所で組み立てた鉄骨（1万5000t）、東洋陶器(株)（現：TOTO(株)）の衛生陶器、貴族院（現：参議院）の議場に用いられた日本楽器製造(株)（現：ヤマハ(株)）の家具、外装に使用された瀬戸内海等の花崗岩（倉橋島の御影石等）などがある。

また、長年に渡る計画・建設の過程では、初期に設計を行った妻木頼黄、設計の公募を提唱し審査員を務めた辰野金吾、欧米視察を行い設計に関与した武田五一、そして実質的な設計に当たったと言われている大熊喜邦と吉武東里など、近代の我が国を代表する建築家たちが関わった。

このように、第一級の国産製品・素材と産業技術の粋、そして人々の多大な努力を投入して建設された国会議事堂は、建設から70年以上を経た現在も、首都・東京そして我が国のシンボルとして永田町一丁目に鎮座している。

◆構成遺産リスト

所在地		名称	文化財指定・登録		公開状況		
都道府県	市区町村		(不動産)	(動産)		状況	
東京都	中央区	中央区の近代建築物・橋梁	ヨネイビルディング	—	—	外観のみ常時公開	
			和光本館	—	—	外観のみ常時公開（内部は専門店として営業中）	
			日本橋	—	国指定重要文化財	常時公開	
			日本銀行本店本館	—	国指定重要文化財	施設開館時に内部（旧地下金庫を含む）の見学案内を実施（事前予約制）	
			三越日本橋本店本館	—	—	外観は常時公開（内部は店舗として営業）	
			高島屋東京店	—	—	外観のみ常時公開	
			三井本館	—	国指定重要文化財	外観のみ常時公開	
			三菱倉庫江戸橋倉庫ビル	—	—	外観のみ常時公開	
			震災復興関連遺産	中央区立常盤小学校	—	—	外観のみ常時公開
				中央区立泰明小学校	—	—	外観のみ常時公開
		千代田区		千代田区立九段小学校	—	—	外観のみ常時公開
		中央区、江東区		永代橋	—	国指定重要文化財	常時公開
			清洲橋	—	国指定重要文化財	常時公開	
		中央区、千代田区、台東区	昭和通り（本町3丁目交差点以北）	—	—	常時公開	
	港区、中央区	昭和通り（本町3丁目交差点以南）	—	—	常時公開		
	新宿区、千代田区、中央区	靖国通り（都道302号）	—	—	常時公開		
	墨田区	東京都復興記念館	—	—	外観は常時公開、内部は施設開館時に公開		
	八王子市	代官山同潤会アパート（移築）	—	—	施設開館時に申込制で公開		
	台東区、千代田区、中央区、港区	戦前の地下鉄関連遺産	銀座線浅草駅～新橋駅間（東京地下鉄道(株)開業区間）	—	—	列車運行時間中は常時公開	
			銀座線新橋駅～渋谷駅間（東京高速鉄道(株)開業区間）	—	—	列車運行時間中は常時公開	
			東京高速鉄道(株)新橋駅	—	—	イベント開催時のみ公開	
			台東区	浅草駅出入口上屋	—	—	常時公開
			中央区	銀座駅構内の胸像	早川徳次像	—	列車運行時間中は常時公開
		江戸川区	地下鉄博物館の展示物	東京地下鉄道(株)1000形車両1001号車（復元）	—	—	施設開館時に常時公開
				東京高速鉄道(株)100形車両129号車	—	—	施設開館時に常時公開
				トンネル側壁コア	—	—	施設開館時に常時公開
				ターンスタイル自動改札機（再現）	—	—	施設開館時に常時公開
				東京地下鉄道史（乾坤）	—	—	施設内図書室開室時に閲覧公開

(続き)

所在地		名称			文化財指定・登録 状況	公開状況
都道府県	市区町村		(不動産)	(動産)		
東京都	千代田区	東京駅開業関連遺 産	東京駅	—	国指定重要文化財	列車運行時間中は常時 公開
			万世橋高架橋	—	—	常時公開

27. 森林資源と伝統技術を基盤として多分野に発展した東海地方の木材加工業の歩みを物語る近代化産業遺産群

東海地方は古くから木材の生産地であり、近代以前は山から切り出した木を筏に組んで川に流して運ぶ流送という方法がとられていたため、川は重要な交通路としての機能を果たしてきた。

奥三河の木材は、矢作川によって輸送されたが、その上流は川幅が狭く急流であるため、山で伐採した木材を一本ずつ川に流す「管流し」の方法で中流の百々貯木場〔どうどちよぼくじょう〕まで運ばれ、ここで筏に組み直されて再び下流へ流送された。百々貯木場は河川中流に築かれた水中貯木場として全国的にも珍しく、矢作川沿いにはかつて水運で盛んに利用された越戸土場〔こしどば〕、挙母土場〔ころもどば〕等の川湊も点在しており、矢作川沿いには長い歴史を持つ木材流送の面影を今に伝える遺産が数多く残されている。

また、信濃・飛騨・美濃の木材は、木曾・長良・揖斐川の木曾三川によって桑名に集められ、伊勢湾を横切って名古屋の堀川沿いの白鳥貯木場に集められた。堀川の開削事業は江戸時代の名古屋城築城と清洲から名古屋への城下町移転とを併せて行ったものであり、これに伴い名古屋の地に移住してきた指物師、木挽師、塗師、鍛冶職人等の技術者集団が、上流から輸送された豊富な木材を用いて木工技術を発展させ、からくり人形や和時計、箆笥や仏具等の木材加工業がこの地で盛んになった。

近代を迎えると、江戸期に木材資源の集積を背景として発達した木材加工の技術は、金属加工の技術として転用され、この技術を母体に工作機械・繊維機械・自動車・航空機等の機械工業が発展し、今日の中部のものづくり産業全般の基礎となった。また、原材料や製品の輸送の面でも、東海道線及びこれに続く中央線・関西線の開通により名古屋が鉄道交通の要衝となるとともに、遠浅で良港とは言い難い名古屋に地元の熱意と資本・技術を駆使して近代港湾を開港させたことにより、技術的蓄積の上に物流拠点機能が加わり、名古屋を中心とした東海地方は一大産業都市圏へと発展していくこととなった。

そして、このような東海地方の産業発展の源流となった木材加工業においても、産業・生活の近代化に伴う新たな需要の発生、前述の名古屋港の開港に伴う北海道や海外からの原木調達の拡大などを背景として、木材を使用した時計や鉄道車輛、洋楽器など次々と新しい分野が花開くこととなった。

時計製造においては、1887年に**林市兵衛**が時盛社を設立して柱時計（ボンボン時計）の製造を開始し、その後、愛知時計等も加わり積極的に製造・輸出されて好評を博し、名古屋は柱時計の一大産地となるとともに、我が国の近代時計製造業の草分けとしての役割を担うこととなった。

鉄道車両製造の分野では、我が国の鉄道創生期に製造された車両は、金属素材の十分な調達が困難であったこともあって、車体や内装に木材が多用されていた。このような中で、木材資源が集積し、かつ鉄道交通の結節点でもあった名古屋において1896年に日本車輛製造(株)が設立され、当初は木製車両、その後は国内有数の鉄道車両メーカーとして成長していった。

洋楽器製造は、木材加工業を基盤として明治期に生まれた新たな産業であり、現在でも東海地方が中心的役割を担っている。三味線職人であった**鈴木政吉**は、将来の洋楽器の需要拡大を予測してバイオリンの製作と改良を重ね、1900年に念願の大量生産を開始した（現：鈴木バイオリン製造(株)）。鈴木は製造工程の自動化を図りつつも、欧米製品に負けない高品質のバイオリン製造に取り組み、本場のドイツ等でも高い評価を得た。また、オルガンの修理をきっかけとして楽器製造を開始した**山葉寅楠**は、1887年にオルガンの製造に成功した後、1897年に日本楽器製造(株)（現：ヤマハ(株)）を設立し、後に市販の国産ピアノ第1号を生み出した。同社のピアノとオルガンは、内国勸業博覧会やセントルイス万博で高い評価を獲得した。さらに、これらに続いて、日本楽器製造から1927年に独立した河合楽器研究所（現：(株)河合楽器製作所）や、1908年に楽器製造を開始した星野書店楽器部（現：星野楽器製造(株)）など、楽器メーカーが東海地方に相次いで誕生した。

なお、これらの木材加工業に端を発する新たな分野の発展の背景として、前述のような物流機能の発達に伴う木材調達の拡大に加えて、合板製造業の発展も重要であった。名古屋でセメント樽を製造していた**浅野吉次郎**は、1907年にロータリーレース（木の皮を剥く機械）を開発し、我が国初の合板製造に成功した。これを契機として名古屋周辺で合板製造が盛んとなり、堀川沿いには名古屋港からの木材を加工する大小の合板工場が林立した。

以上のように、東海地方における木材加工業の発展の歩みには、近代化の中で生み出されたイノベーションの連鎖と、鉄道と港湾の整備による陸海の物流機能の確保によって、多様な分野の産業が枝分かれして独自の発展を遂げていくという、近代における産業分化の軌跡を見ることができる。

◆主な構成遺産の写真



【百々貯木場】
(愛知県豊田市)



【旧田口鉄道モハ14型電車 (奥三河郷土館)】
(愛知県北設楽郡設楽町)



【初期型ヤマハグランドピアノ
(ヤマハ来客会館所蔵)】
(静岡県浜松市中区)



【鈴木政吉第一号バイオリン
(鈴木バイオリン製造㈱所蔵)】
(愛知県名古屋市中川区)



写真提供：博物館明治村

【八角合長掛時計 (林市兵衛)
(博物館明治村所蔵)】
(愛知県犬山市)



【クラーク・ブラザーズ型 帯鋸盤 (米国クラーク・ブラザーズ社製) (㈱富士製作所 所蔵)】
(静岡県沼津市)

◆構成遺産リスト

所在地		名称			文化財指定・登録	公開状況	
都道府県	市区町村		(不動産)	(動産)	状況		
静岡県	浜松市中区	ヤマハ楽器関連遺産	ヤマハ来客会館の所蔵物	初期型ヤマハグラインドピアノ	—	施設公開時は常時公開	
	沼津市	製材業関連遺産	㈱富士製作所の保存機械	クラーク・ブラザーズ型 帯鋸盤(米国クラーク・ブラザーズ社製)	—	常時公開	
愛知県	豊田市	矢作川水運関連遺産	百々貯木場	—	—	申込制で公開	
			孝母土場跡	—	—	常時公開	
			越戸土場跡	—	—	常時公開	
	豊川市	愛知県の木製鉄道車両関連遺産	日本車輛製造(株)豊川製作所メモリアル車両広場の車両	名古屋鉄道モ800形電車(日本車輛製造(株)製)	—	非公開	
	北設楽郡設楽町		奥三河郷土館の保存車両	旧田口鉄道モハ14型電車(日本車輛製造(株)製)	—	常時公開	
	名古屋市	鈴木バイオリン関連遺産	鈴木バイオリン(株)の所蔵物	鈴木政吉第一号バイオリン	—	非公開	
	犬山市	明治村に保存されている中部地方の木材加工業関連遺産	博物館明治村の所蔵物	鈴木バイオリン	—	—	非公開
				八角合長掛時計(林市兵衛)	—	—	非公開
				四ツ丸掛時計(林市兵衛)	—	—	常時公開
				八角鉾打合長掛時計(林市兵衛)	—	—	常時公開
				八角合長掛時計(林市兵衛)	—	—	非公開
				八角尾長掛時計(高野時計)	—	—	非公開
				八角尾長掛時計(高野時計)	—	—	常時公開
				八角尾長掛時計(高野時計)	—	—	常時公開
				丸型掛時計(ハートエッチ精工所)	—	—	非公開
				八角合長掛時計(林時計製造所)	—	—	常時公開
				八角合長掛時計(明治時計製造合資会社)	—	—	常時公開
八角尾長掛時計(杉山時計会社)				—	—	常時公開	
丸型掛時計(杉山時計会社)				—	—	非公開	
八角合長掛時計(名古屋時計)				—	—	非公開	
八角合長掛時計(名古屋時計)	—	—	非公開				
八角合長掛時計(小栗時計)	—	—	常時公開				

(続き)

所在地		名称		文化財指定・登録	公開状況	
都道府県	市区町村		(不動産)	(動産)	状況	
愛知県	犬山市	明治村に保存されている中部地方の木材加工業関連遺産	博物館明治村の所蔵物	八角尾長掛時計 (水野時計製作所)	—	常時公開
				八角尾長掛時計 (水野時計製作所)	—	非公開
				八角鉾打合長掛時計 (加藤時計製作所)	—	常時公開
				八角合長掛時計 (加藤時計製作所)	—	非公開
				四ツ丸掛時計(福田時計製造)	—	常時公開
				八角合長掛時計 (中條勇次郎)	—	常時公開
				頭丸ガラス絵置時計 (尾張時計会社)	—	常時公開
				自動地球儀時計 (豊橋時計製造株式会社)	—	常時公開
				オルガン(日本楽器製造株式会社製)	—	常時公開
				オルガン(ヤマハ製)	—	常時公開
				オルガン(ヤマハ製)	—	常時公開
				オルガン(ヤマハ製)	—	常時公開
				オルガン(名古屋三輪オルガン製)	—	常時公開
				ピアノ(日本楽器製造株式会社製)	—	非公開
				ピアノ(日本楽器製造株式会社製)	—	常時公開
レントゲン・ダイアナ保護箱(ヤマハ製)	—	常時公開				

28. 伝統食品の近代化や新たな食文化の創造に挑んだ中部・近畿の食品製造業の歩みを物語る近代化産業遺産群

我が国の食文化は江戸時代以降に大きく発展し、特に調味料は料理を豊かにする上で欠かせない材料として重視され、味噌、醤油、酢、みりんなどの醸造業が盛んになった。特に東海地方では、温暖な気候、豊富な水資源、肥沃な土地、陸海の物流拠点といった立地条件から地方色豊かな特産醸造品が数多く生まれ、明治に入ると醸造業は重要な産業の一つとして発展した。

その中の一つに、半田で酒造業を営んでいた**初代中野又左衛門**が、酒造りの過程でできる酒粕のリサイクルのために考案した酒粕を原料とする「粕酢」の製造がある。「粕酢」は「米酢」より安価に製造できるという利点と、当時江戸で人気を博し始めていた「にぎり寿司」との相性の良さを活かして、江戸前寿司の普及とともに生産量を拡大した。明治期に入ると、1884年の商標条例の施行に伴って現在の☉（三ツ環）のマークに改め、ミツカンとして食酢大手の地位を築いた。また、1889年には「丸三麦酒」としてビール事業にも参入し、半田に丸三麦酒榭を設立した。そして、ドイツ式の醸造機械を導入してドイツ人技師を呼び寄せ、現在もその姿を残す半田赤レンガ建物（旧カプトビール工場）を竣工し、1900年パリ万博に出品して金賞を獲得した。その後、ビール事業からは撤退するが、ビール製造の取り組みを本業の酢づくりに活かして、工場の機械化や食酢製造技術の改良に努め、全国のみならず海外へも販路を拡大させていった。

また、良質の大豆と天然の湧水、矢作川の水運に恵まれた八丁村（現：岡崎市八帖町）で生まれた八丁味噌は、カクキュー（合資会社八丁味噌）とまるや（榊まるや八丁味噌）という二大企業により愛知を代表する醸造製品として全国に知られるようになった。八丁味噌は古くは三河武士の兵糧として珍重された保存食であったものを、味が良く、栄養価が高く、長期保存にも耐えられる味噌のブランドとして江戸時代に二社が商品開発したものであるが、明治・大正時代を通じて伝統の製法を守りながらも製造技術の進展に努め、数多くの博覧会・品評会での受賞を重ねることによって、その品質の高さを全国に知らしめていった。

さらに、我が国の食生活の洋風化の流れの中で誕生した新しい調味料もある。愛知県知多郡上野村（現：東海市）では、**蟹江一太郎**がトマトソースの製造に着手し、販売業者の協力も得てトマトソースの量産に成功し、1908年に我が国初のトマトケチャップとウスターソースが誕生した。その後、事業は順調に発展して1914年には愛知トマトソース製造合資会社（現：カゴメ株）が設立された。

一方、生活の洋風化を背景に、大正時代から昭和初期にかけて行われた洋風食品の開発においては、大阪を中心とする関西の企業家の果たした功績が極めて大きく、その代表格として、奇しくも同じ菓種業から身を起こした**鳥井信治郎**、**江崎利一**の2人が挙げられる。

鳥井信治郎は1907年に日本人の口に合う国産の甘味葡萄酒「赤玉ポートワイン」の商品化に成功し、滋養強壮を商品コピーに用いたり、国内初のヌードポスターで話題を博すなど、独創的な宣伝で新たな市場開拓にも取り組んだ。また、持ち前の「やってみなはれ」精神で京都郊外山崎の地で我が国初のウイスキー製造に挑戦し、国産初の本格ウイスキー「白札」を経て1937年に「角瓶」を完成させ、榊寿屋（現サントリー株）を我が国を代表する洋酒メーカーへと発展させる。

江崎利一は、牡蠣の煮汁に栄養素のグリコーゲンが豊富に含まれていることを知り、子供達の栄養増進に役立てようと菓子に入れることを思いつき、苦心の末に栄養菓子「グリコ」の商品化に成功した。グリコは人の目を引く赤いパッケージ、ハート型の粒、ゴールインマークなど独特の商品イメージの確立にも工夫を凝らし、三越百貨店を足がかりに一般小売店へと販売を展開するなど、独自の販売戦略により、江崎グリコ株は「おいしさと健康」をモットーに一大菓子メーカーへと発展していった。江崎は子供たちにとって「食べることで遊ぶことは二大天職」と考え、グリコに豆玩具（まめがんぐ）を入れて「グリコのおもちゃ」として子供たちに遊びの文化を提供したり、グリコに次ぐ第二の栄養菓子として酵母入りビスケット「ビスコ」の開発に取り組むなど、創業から今日まで一貫して子供の心と身の健康を願った商品開発を行っている。

当時の大阪では、これらに加えて、**浦上靖介**が日本人の味覚にあったカレーづくりに取り組み、手軽に調理できる食べ物「カレーライス」を我が国の家庭料理の定番メニューにまで普及させて、ハウス食品株の基礎を築いた。また、**鳥井駒吉**が海外に輸出できる優秀なビールづくりを目指してアサヒビールを完成させ、国内のみならず朝鮮半島にまで販路を拡大するなど、他にも多くの洋風食品が開発されており、近代日本の中に芽生え始めた大衆の豊かさへの欲求にいち早く対応して、新たな食文化が創造されていった。

◆主な構成遺産の写真



【ミツカン工場群】
(愛知県半田市)



【半田赤レンガ建物 (旧カプトビール工場)】
(愛知県半田市)



【八丁味噌カクキュー 本社 事務所】
(愛知県岡崎市)



【㈱まるや八丁味噌 醸造蔵】
(愛知県岡崎市)



【江崎グリコの製品パッケージ
(江崎グリコ㈱ 江崎記念館所蔵)
(大阪府大阪市西淀川区)



【「赤玉ポートワイン」(1907年発売)と当時の店頭ポスター (1922年) (サントリー㈱ ウイスキー館所蔵)
(大阪府三島郡島本町)

◆～「伝統食文化」と「創意工夫」の融合～ 近代に生まれた昆布の加工食品◆ (大阪府)

大阪の食文化は「昆布だし文化」とも言われる。そもそも大阪で昆布が広く使われるようになったのは、豊臣秀吉の時代に全国一の物流都市となり、大阪の多湿な気候が昆布などの乾物の熟成に適していたこと、さらに、大阪から近い刃物の街・堺で昆布を薄く削る高等技術が発達していたことなどが要因とされている。

近代を迎えると、伝統を受け継ぐだけでなく昆布を使った新たな加工食品も誕生した。例えば、江戸時代から海産物問屋を営んでいた「神宗」は、自宅用に作っていた塩昆布(佃煮)の店頭販売を開始したところ大人気

となり、塩昆布の製造・販売が全国に広まった。また、堺の昆布問屋に勤めていた中野正一は、「こんにぶに味付けしたらお菓子になるんちゃうやろか? もしかしたら売れるんちゃうやろか?」と考えて1931年に独立起業し、試行錯誤の末に開発した「都こんぶ」を売り出したところ、大ヒット商品となった。

これらの「伝統食文化」と「創意工夫」との融合により誕生した“大阪発”の昆布加工食品は、今では全国的な知名度を誇る「定番」として広く親しまれている。



◆構成遺産リスト

所在地		名称		文化財指定・登録	公開状況		
都道府県	市区町村		(不動産)	(動産)	状況		
愛知県	岡崎市	八丁味噌カクキュー ー関連遺産	本社 事務所	ー	国登録有形文化財	外観のみ常時公開	
			史料館	ー	国登録有形文化財	施設開館時は常時公開	
	東海市	カゴメ記念館の所 蔵物	カゴメ記念館の所 蔵物	カゴメ記念館の所 蔵物	ー	ー	公開（工場見学受付時間 内）
			カゴメ記念館の所 蔵物	カゴメ記念館の所 蔵物	ー	ー	申込制で公開
			カゴメ記念館の所 蔵物	カゴメ記念館の所 蔵物	ー	ー	外観のみ常時公開
半田市	ミツカン（博物館 酢の里）及び関連 建造物群	ミツカン工場群	ー	ー	ー	外観のみ常時公開	
半田市	半田赤レンガ建物 （旧カプトビール 工場）	半田赤レンガ建物 （旧カプトビール 工場）	ー	国登録有形文化財	外観のみ常時公開		
大阪府	大阪市西 淀川区	江崎グリコ関連資 産	江崎記念館の所蔵 物	創業者遺品、江崎 利一考案のハト型ロ ーラー・真空釜等、製 品パッケージ・販促 品、引換賞品類、 「グリコ」のおもち や、関連古写真・文 書類	ー	ー	常時公開（予約制）
			同 所蔵物	山崎蒸溜所開設当 時の蒸溜釜（初号 釜）	ー	ー	事前予約にて工場見学 受付（公開）
	三島郡島 本町	サントリー関連遺 産	同 所蔵物	「サントリーウイ スキー白札」（1929 年発売）と当時の 新聞広告（1932年）	ー	ー	事前予約にて工場見学 受付（公開）
			同 所蔵物	「赤玉ポートワイ ン」（1907年発売） と当時の店頭ポス ター（1922年）	ー	ー	事前予約にて工場見学 受付（公開）

29. 『商都から近代経済都市へ』産業近代化と先進的都市計画による大阪発展の歩みを物語る近代化産業遺産群

江戸時代の大阪（明治維新を機に「大阪」へ改称）は、中之島界隈に全国諸藩の蔵屋敷が建ち並び、食材をはじめとする生活物資や年貢米の多くが全国から集積し、また全国の消費地に送られるという物流システムの中核を成し、「天下の台所」と呼ばれる我が国最大の経済都市であった。

しかし、明治維新後、廃藩置県に伴い新政府が諸藩の蔵屋敷接収と債務切捨を行ったため、大阪の金融商は次々と破産し、また、地租改正により農民の納税方法が政府への直接納税に改正され、大阪の物流拠点としての役割が大きく低下したことなどから、近代初頭の大阪経済は苦境を迎えた。

このような中、1868年に政府官僚として大阪に赴任していた**五代友厚**は、翌年退官して実業家に転身し、大阪株式取引所（現：大阪証券取引所）や大阪商法会議所（現：大阪商工会議所）等の設立に携わり、商工業の組織化と信用秩序の再構築を図った。また、1882年に**松本重太郎**、**藤田伝三郎**、**渋沢栄一**ら東西の実業家達が創立した我が国初の大規模綿糸紡績会社「大阪紡績(株)」（現：東洋紡績(株)）が、大規模な民営工業が十分な利益を上げ得ることを実証したことが契機となって紡績業を中心とする民間工場や工場と取引を行う商社・銀行が多数設立された。

これら民間による経済活動が功を奏し、明治末期には大阪の近代工業化が進展し、その繁栄ぶりは「東洋のマンチェスター」と呼ばれるに至った。また、街にも近代化の波が押し寄せ、かつて蔵屋敷が建ち並んでいた中之島周辺地域には数多くの近代建築物が建ち並び、また島の東端は中之島公園として整備されるなど、中之島界隈の景観が大きく移り変わった。

このような時代の中で、「大阪市中央公会堂」は、株式仲買人であり「北浜の風雲児」と呼ばれた**岩本栄之助**の寄付（1911年）により、1918年に竣工されたものであり、大阪における「民」の充実ぶりを示すとともに、今日の「企業メセナ」の先駆的な取組の象徴でもあると言える。

また、近代の大阪は、「民の力」による産業近代化とともに、「官の力」として第7代大阪市長の**關一**が道路拡張などを中心とした革命的な都市改造計画事業を推進するとともに、積極的な市域拡張を行ったことにより、大きな成長を遂げるようになった。

この都市改造計画には、幅員40mを超える御堂筋の建設、「17m車両×12両編成」という破格の規格が採用された地下鉄御堂筋線の建設、あるいは景観を重視した御堂筋沿道における建築物の高さ規制（百尺＝30.3m）や、淀屋橋・大江橋の設計に際してのデザインコンペ実施等、将来の都市発展を見据えた余裕のある施設設計が随所に盛り込まれ、当時としては非常に先進的なものであった。

これらの近代産業の導入や先進的都市計画などの結果、1925年には人口が200万人を突破し、東京市を抜いて日本一の大都市となり、「大大阪（だいおおさか）」と呼ばれるに至った。

この時期、民間のオフィスビルや業界団体のビル等も次々と誕生し、発展の過程を物語る質の高い近代建築物は現在も大阪のランドマークとして数多く継承されている。現存する著名なものに、大阪を代表する財界人によって創立された本格的なイギリス風社交場で、南ヨーロッパ風の様式に東洋風の手法が加味され建てられた「大阪倶楽部」（1924年）、電気事業の関係者などの社交場として、外観は南欧風の意匠で内部は各階ごとに異なるデザインを採用した風格ある建築であり、**松下幸之助**が「水道哲学」の演説を行ったことでも有名な「中央電気倶楽部」（1930年）、御堂筋のランドマークの一つであり装飾を抑制した外観が軽快な印象を与える「大阪瓦斯ビルディング」（1933年）、当時珍しかった鉄骨鉄筋コンクリート構造を採用し重厚なモダニズム建築様式を伝える高麗橋野村ビルディング（1927年）などが挙げられる。また、昭和初期、イギリスを抑えて綿製品輸出世界第一位の都市となった大阪の中核を担っていた東洋紡績(株)の**岡常夫**専務が、「日本綿業の進歩発展に役立てて欲しい」との遺言を添えて残した寄付金を基に建てられた繊維業界の倶楽部会館「綿業会館」（1931年）も、大阪綿業の隆盛ぶりを今に伝えている。

これらの建築物の中で、ひときわ異彩を放っているネオ・ルネッサンス様式の美しい建物が「大阪市中央公会堂」である。民の力により設立されたこの公会堂は大阪市のシンボルとして長く人々に愛され、大阪の芸術・文化の発展に深く関わってきたが、老朽化により一時は取り壊しも検討された。しかし、市民や議会の活動により保存の機運が高まり、2002年に保存・再生工事が行われ、創建時の壮麗で優雅な姿へとよみがえった。中でも日本神話をモチーフに描かれた特別室の天井画は、その幻想的な美しさと修復技術の高さで一見の価値がある。

中之島や船場・堂島界隈など、大阪の市街地の歴史は、幕末の動乱期から明治、大正、昭和へと広がりを見せ、その物語と登場する人物は多岐にわたり、「商都大阪」のパワーの源ともいえる、「フロンティア精神」や「向上心」などが色濃く残り、現存する建築物群が「物言わぬ語り部」として、大阪ならではの「心意気」を伝えている。

◆主な構成遺産の写真



【御堂筋】
(大阪府大阪市北区、中央区)



【淀屋橋】
(大阪府大阪市北区、中央区)



【桜宮橋】
(大阪府大阪市北区、都島区)



【大阪市中央公会堂】
(大阪府大阪市北区)



【綿業会館】
(大阪府大阪市中央区)



【大阪倶楽部】
(大阪府大阪市中央区)



【中央電気倶楽部】
(大阪府大阪市北区)



【大阪企業家ミュージアムの展示物】
(大阪府大阪市中央区)

◆構成遺産リスト

所在地		名称	名称		文化財指定・登録 状況	公開状況
都道府県	市区町村		(不動産)	(動産)		
大阪府	大阪市中央区	近代大阪の企業家 関連資料	大阪企業家ミュージアムの収蔵物	近代大阪の企業家 に関する展示	—	常時公開
	大阪市北区	中之島・船場・堂 島の近代建築物	大阪市中央公会堂	—	国指定重要文化財	外観及び岩本栄之助記念室（地下1階）は公開（9:30～20:00位）、その他の部屋は非公開（ただし、貸館利用可能）。
			中央電気倶楽部	—	—	予約制により公開（日・祝祭日は除く）（厳守）
			大阪倶楽部	—	国登録有形文化財	外観のみ常時公開 申し込みに応じて、その都度少人数に館内を公開
	大阪市中央区		綿業会館	—	国指定重要文化財	予約制により公開 （一般公開は毎月第4土曜日の定時）
	大阪市北区、中央区	近代大阪の都市計 画事業で整備され た道路・橋梁	御堂筋	—	市指定名勝（御堂筋銀杏並木）	常時公開
			淀屋橋	—	国指定重要文化財	常時公開
	大阪市北区		大江橋	—	国指定重要文化財	常時公開
	大阪市北区、都島区		桜宮橋	—	—	常時公開

30. 競争と進化の末に関西経済産業のすそ野を拡大させた都市間高速電車の歩みを物語る近代化産業遺産群

関西の鉄道の歴史は、1874年の京都駅～神戸駅間の開業に始まる。これは、我が国初の鉄道開業（新橋～横浜間）の2年後に当たる。その後の関西における鉄道建設の動きは、大阪を起点とする長距離鉄道や都市内路面電車が中心であり、全国的な動向とほぼ軌を一にしていたが、明治中期になると、関西の民間資本は近距離の都市間高速電車にいち早く注目し、競い合うように路線を建設して熾烈な競争を繰り広げ、今日の「私鉄王国・関西」につながる独自の発展を遂げていくこととなった。

関西初、そして我が国初の都市間高速電車は、1905年に大阪～神戸間を開業させた阪神電気鉄道（以下「阪神」）であった。阪神の経営陣は、並行路線の建設に反対する逓信省（当時の官営鉄道を管轄）に対抗すべく、内務省が所轄していた軌道条例（路面電車の法令）の免許を取得し、その上、内務省から「線路のどこかが道路上にあればよい」との了解を得ることで、ほぼ全線を専用軌道として建設する許可を得た。また、初代社長の**外山脩造**は、アメリカ留学帰りの若手技術者・**三崎省三**を抜擢して計画を立案させ、当時のアメリカで全盛期を迎えていた「インターアーバン」（数十km程度の都市間を高速で結ぶ電気鉄道）に範を取る高規格の電気鉄道を開業した。これらの「軌道法に基づく鉄道敷設」という法的制約を乗り越える工夫、そして「都市間を結ぶ高規格の電気鉄道」という事業手法は、後の全国の私鉄開業におけるモデルとなった。

その後、関西各地で続々と開業した都市間高速鉄道は、その多くが官鉄（国鉄）または他の私鉄と競合したため、相互に熾烈な競争が繰り広げられ、その中で独自の技術開発やサービスが展開された。

大阪～神戸間では、阪神と官鉄に加えて、箕面有馬電気軌道を経営していた**小林一三**が、社名を阪神急行電鉄（現：阪急電鉄、以下「阪急」）に変更して1920年に神戸線を開業させ、三つ巴の熾烈な乗客争奪戦が繰り広げられた。こうした中で、阪神は開業当初から12分間隔（後に6分間隔）の頻発運転を行い、「待たずに乗れる阪神電車」として好評を博すとともに、スピードアップのために併用軌道（道路上に敷設された軌道）の解消や立体交差等に取り組んだ。一方の阪急は、当初から高速運転を志向し、人口の少ない山の手直線的な路線を建設するとともに、我が国初の大規模鋼製車輻を導入するなど技術改良に努め、PRの面でも「綺麗で早うてガラアキ」というキャッチフレーズで阪神に対抗した。

大阪～京都間では、1910年に京阪電気鉄道（以下「京阪」）が開業し、官鉄東海道本線との競争を繰り広げるなかで、急カーブに対応するための車両技術開発や蒲生信号所～守口の複々線化など、高速化と頻発運転に向けた努力を行った。また、1925年には京津電気軌道と合併して京都～大津間の鉄道輸送にも乗り出すとともに、琵琶湖の汽船運航事業にも乗り出し、琵琶湖を自社の営業エリアに収めた。なお、現在も寝屋川車庫に保存されている「60形車両」は、我が国初の連接構造車両（2車体が1つの台車を共有し繋がっている構造の車両）であり、大阪～大津間の直通特急「びわこ号」に投入された。さらに、他社による競合路線の敷設を阻止するため、子会社として新京阪鉄道（現：阪急京都本線）を設立して京阪間に3本目の路線を開業させ、直線的な路線に最新型の車両を投入し、高速運転を行った。

大阪～和歌山間では、我が国初の純民間資本鉄道として1884年に開業した阪堺鉄道を前身とする南海鉄道（現：南海電気鉄道、以下「南海」）が、1903年に紀ノ川橋梁を越えて和歌山まで路線を延長したうえ、1911年に全線電化し、都市間高速鉄道として再出発した。後の1929年に、競合路線として京阪電鉄の資本参加により阪和電気鉄道（現：JR阪和線）が開通し、激しい競争が繰り広げられたが、南海は、我が国の私鉄初の冷房車導入等によるサービス向上、当時の我が国最大級である800馬力のモーターを備えた鋼製車輻「2001形」の導入や難波～住吉大社間の複々線化等によるスピードアップに努めた。

大阪～奈良間では、1914年に大阪電気軌道（現：近畿日本鉄道、以下「近鉄」）が開業した。この区間で既に営業していた官鉄関西本線に対抗するため、距離の短縮を図るべく生駒山をトンネルで貫通させる最短ルートの路線計画を立案した。生駒トンネルは多大な投資と難工事の未完成し、開業当初はその影響もあって経営難に陥ったが、**金森又一郎**ら経営陣の努力によって苦境から脱し、その後は、既存私鉄や計画路線免許の買収と、子会社設立による積極的な路線拡大により、大阪府・奈良県・京都府・三重県・愛知県にまたがる一大路線網を建設するに至った。

関西の私鉄各社は、これらの鉄道本業におけるスピードアップとサービス向上に加え、新たな顧客を開拓するため、阪急や阪神による沿線の住宅開発や商業開発、京阪による琵琶湖の観光開発と「香里遊園地」（現：ひらかたパーク）の建設、南海による浜寺地区の海浜リゾート開発、近鉄による奈良・伊勢の観光開発と修学旅行客の誘致など、沿線開発や産業創出にも力を注いだ。また、阪神・阪急・南海は、当時の最先端スポーツであったプロ野球球団の経営にも早くから乗り出した。

このように、関西の私鉄各社は、当初から厳しい経営環境に置かれたが故に、鉄道本業でたゆまぬ創意工夫や技術導入を図るとともに、顧客開拓の観点から沿線の不動産・観光・レクリエーション・商業等の開発に力を注いだ。これらの努力は戦後も継続され、今日では単なる鉄道事業者の枠を超え、地域の開発・発展を担う複合事業体として、関西の経済・文化を支える大きな存在となっている。

◆主な構成遺産の写真



【京阪電気鉄道㈱ 木津川橋梁】
(京都府八幡市)



【京阪電気鉄道㈱ 寝屋川車庫の保存車両 (60形)】
(大阪府寝屋川市)



【近畿日本鉄道㈱ (旧)生駒トンネル】
(大阪府東大阪市、奈良県生駒市)



【南海電気鉄道㈱ 紀ノ川橋梁】
(和歌山県和歌山市)



【南海電気鉄道㈱ 浜寺公園駅】
(大阪府堺市西区)



【戦前の鉄道広告 (池田文庫所蔵)】
(大阪府池田市)

◆構成遺産リスト

所在地		名称	名称		文化財指定・登録 状況	公開状況
都道府県	市区町村		(不動産)	(動産)		
大阪府	東大阪市	近畿日本鉄道(株)関 連遺産	(旧)生駒トンネル	—	—	西口外観は常時見学可 (内部は立入不可)
奈良県	生駒市					
大阪府	堺市西区	南海電気鉄道(株)本 線関連遺産	浜寺公園駅	—	国登録有形文化財	外観は常時公開、建物内 部は営業時間内のみ公 開
			諏訪ノ森駅西駅舎	—	国登録有形文化財	外観は常時公開、建物内 部は営業時間内のみ公 開
			高師浜駅	—	—	外観は常時公開、建物内 部は営業時間内のみ公 開
			第一孝子越トンネ ル	—	—	車窓から見学可(近接道 路から入口の見学可)
	高石市					
	泉南郡岬 町					
	和歌山県		和歌山市			
京都府	八幡市	京阪電気鉄道(株)関 連遺産	宇治川橋梁	—	—	車窓および周辺道路等 から見学可
			木津川橋梁	—	—	車窓および周辺道路等 から見学可
			橋本変電所	—	—	車窓および周辺道路等 から見学可
			東福寺変電所	—	—	車窓および周辺道路等 から見学可
	京都市東 山区					
大阪府	寝屋川市	寝屋川車庫の保存 車両	60形	—	—	時期限定で公開
大阪府	池田市	戦前の鉄道広告	池田文庫の所蔵物	戦前の鉄道広告	—	条件付き公開

31. 地域住民の熱意と努力により進められた瀬戸内海沿岸の灌漑施設整備の歩みを物語る近代化産業遺産群

瀬戸内海は、古代より畿内と西国、さらには海外を結ぶ交通の要衝として人や物資が行き交い、それに伴って人口や産業が集積していた。この旺盛な生産力を支えるため、開拓や干拓による農地開発が盛んに行われてきたが、瀬戸内海の沿岸地域は少雨で河川集水面積が小さいため、常に水を確保するために苦闘を強いられてきた。こうした中で、近代を迎えると、各地の悲願である「水の安定供給」を実現させるため、欧米の土木技術が導入されるようになった。

兵庫県南西部の洪積台地である印南野（いなみ野）では、開国により打撃を受けていた綿花栽培から、税負担が軽い上に需要が拡大していた稲作への転換を図るため、地元住民の発案で疏水を整備し水田を開発することが計画された。事業は財政難や自然災害等により非常に難航したが、野寺村総代の**魚住完治**とその甥である**魚住逸治**らが関係者の説得や資金獲得に奔走し、当初は地元負担事業、後に県事業として建設が続けられ、1891年に淡河川疏水〔おうごがわそすい〕を完成させた。淡河川疏水の途中には、河川を渡河するために「逆サイフォン*」が採用され、その渡河部に建設された石造アーチ橋は、今日も「眼鏡橋」と呼ばれて親しまれている。この疏水事業は成功を収め、さらなる水田開発が要望されたため、山田川疏水や山田池が相次いで建設され、いなみ野の広大な土地が水田に生まれ変わった。

兵庫県中部の福崎町に位置する西光寺野は、幕末に開発が試みられたが、農業用水不足に悩み開発に行き詰まっていた。しかし、生野銀山の銀鉱石を運び出す「銀の馬車道」がこの地を通ったことで地域が活性化し、再び開発の機運が高まり、明治期から開墾やため池の築造が行われた。その後、1915年には、難工事の末に総延長 8.8 キロに及ぶ西光寺野疎水路が完成し、昭和初期には約 380ha の良質な水田地帯が形成された。

水不足に悩まされ続けてきた香川県の讃岐平野では、各地で近代技術の導入によるため池の新設や改良が行われた。県西端の大野原では、1924年の大旱ばつを契機として新たなため池の築造が始まり、受益者農民たち延べ 15 万人が工事に従事するという人海戦術により、1930年に当時アメリカでも最新技術であった複式アーチ構造の豊稔池ダムを完成させた。このダムは、実用性はもとより見た目にも格調高く設計され、しばしば「ヨーロッパの古城」にも喩えられている。また、古代に造営された満濃池でも、1914年には全ての樋がコンクリートや花崗岩に取替えられるとともに、相次いで嵩上げが行われるなど、近代技術による改良が図られた。

中世より干拓が進められてきた岡山平野一帯では、近世に入っても児島湾干拓など各地で干拓が積極的に進められ、農地が大幅に拡大した。しかし、雨が少なく河川の水量が不十分であったため各地で水争いが絶えず、また、治水対策も十分ではなかったため洪水が多発した。そうしたなか、倉敷地方を流れる高梁川〔たかはしがわ〕においては、1911～25年の内務省直轄工事により東西に分流していた本川を合流するという大構想のもとに、笠井堰、配水池、取水樋門、南北の配水樋門などの諸施設が整備され、利水・治水とも大幅に改善された。

これら近代における灌漑施設の整備は、莫大な費用と人手、そして当時の最新技術が投入されたものであり、関係者のたゆまぬ熱意と強固な協力関係なくしては実現し得なかった。地域の住民は、必要な事業を発案・計画するだけでなく進んで自らの財産や労働力の提供を行い、また、技術者は住民の思いを込めた設計に全力で取り組み、実用性はもとより見た目にも質の高い土木構造物を造り上げた。このような先人達の労苦とその克服の過程を物語るものでもある灌漑施設の数々は、時を超えて黙々と大地を潤しつつ今日まで引き継がれ、地域の人々に親しまれるシンボルともなっている。

*: 管や暗渠を一旦下降してから上昇するように、かつ出口の高さが入口の高さより低くなるように設置することにより、障害物を越えて液体を送る技術のこと。管や暗渠の内部が液体で満たされれば、圧力の関係で水は逆流することなく出口へと流れていく。

◆主な構成遺産の写真



【いなみ野ため池群】
(兵庫県明石市、加古川市、高砂市、加古郡稲美町、加古郡播磨町)



【淡河川疏水 御坂サイフォン】
(兵庫県三木市)



【西光寺野疎水路】
(兵庫県神崎郡市川町、神崎郡福崎町)



【豊稔池（ダム）】
(香川県観音寺市)



【高梁川東西用水酒津樋門】
(岡山県倉敷市)



【高梁川東西用水組合事務所】
(岡山県倉敷市)

◆構成遺産リスト

所在地		名称	名称		文化財指定・登録 状況	公開状況
都道府県	市区町村		(不動産)	(動産)		
兵庫県	明石市、加古川市、高砂市、加古郡稲美町、加古郡播磨町 神戸市北区、三木市 神戸市北区 神戸市北区 神戸市北区、神戸市西区 神戸市西区、加古川市、明石市、加古郡稲美町 加古郡稲美町 加古郡稲美町 加古郡稲美町 加古川市 明石市 加古郡稲美町 神崎郡市川町、神崎郡福崎町	いなみ野の灌漑関連遺産	いなみ野ため池群	—	—	常時公開
			淡河川疏水関連施設（頭首工、土塁水路、第十三号隧道、御坂サイフォン、第十九号隧道（芥子山隧道）呑口）	—	—	常時公開
			山田川疏水関連施設（頭首工跡、隧道）	—	—	常時公開
			山田池引水路・第三号隧道吐口	—	—	常時公開
			山田池	—	—	常時公開
			淡河川山田川疏水（淡山疏水）関連施設（練部屋分水所、平木橋、掌中橋、サイフォン遺構、土塁跡、岩岡支線第十七号池取水口サイフォン）	—	—	常時公開
			草谷のマンボ跡	—	—	常時公開
			加古大溝	—	—	常時公開
			琴池下流のマンボ	—	—	常時公開
			雁戸井用水	—	—	常時公開
			淡山疏水記念碑	—	—	常時公開
			広谷池記念碑	—	—	常時公開
			岡山県	倉敷市	高梁川東西用水関連遺産	高梁川東西用水酒津樋門
高梁川東西用水組合事務所	—	—				原則非公開
香川県	観音寺市 仲多度郡まんのう町	豊稔池	豊稔池	—	国指定重要文化財	常時公開
		満濃池	満濃池	—	—	常時公開

32. 瀬戸内海沿岸の気候風土に育まれた製塩業・醸造業の近代化の歩みを語る近代化産業遺産群

瀬戸内海沿岸地域では、年間を通じて温暖・少雨であるという気候的特徴や、海上輸送による原料調達や製品輸送の便の良さを活かし、江戸時代に製塩業や醸造業などの食品製造業が盛んとなった。近代を迎えると、他産地からの製品の流入と政府による増税への対応を図るため、近代的な経営手法や生産技術の導入が開始された。

古くから塩の産地であった瀬戸内海沿岸地域は、干満の差を利用した「入浜式塩田」の技術を導入することによって全国屈指の産地となった。開国後に安価な塩が輸入されるようになると、主要産地で品質向上と合理化の機運が高まり、山口県における「防長塩田会社」の設立（1882年）や香川県における「宇多津塩田株」（1890年）の設立など、生産者の統合による経営規模の拡大が始まった。

折しも日露戦争の戦費調達に苦慮した明治政府は、製塩業支援と財源確保の両面から1905年に塩専売法を施行し、第一次塩業整備（1910～1911年）及び第二次塩業整備（1929年～1930年）によって生産性の低い塩田の整理が進み、1935年には全国の塩田面積の約9割が瀬戸内海沿岸地域に集約されることとなった。

また、経営合理化とともに、政府による技師派遣や奨励金交付等の支援により、技術面でも近代化が進んだ。製塩の工程は、大きく採鹹[さいかん]（海水を濃縮する）と煎熬[せんごう]（煮つめて塩をつくる）がある。採鹹は依然として入浜式塩田で行われたが、付属設備の近代化が図られ、動力式排水機の導入や沼井台（海水を濃縮する柵形の施設）のコンクリート化等が進んだ。一方の煎熬は、石窯から大型鉄製平窯、さらに蒸気利用式塩釜へと発展し、1930年代中頃には「真空式工場煎熬法」の導入が始まった。

こうして、近代の製塩業は生産性が高い瀬戸内海地域への集約が進み、一方で三田尻・宇多津・赤穂などの主要産地では煎熬工程を中心とする近代化が進展し、人間の生存に欠かせない貴重な物資であり、大正期以降は化学工業の原料としても重要度が高まった塩の国産を担うこととなった。

この瀬戸内海産の塩や海運によって入手できる大豆・小麦を主要原料とし、さらに、麴の培養に適した温暖な気候を背景として成立した瀬戸内の醤油醸造業は、江戸時代より香川県の小豆島と兵庫県で営まれ、近代に大きく発展することとなった。その動機となったのは、関東醤油の販路拡大と日露戦争の戦費調達を目的とした醤油税の大増税への危機感であった。

小豆島では、**木下忠次郎**が1905年に小豆島醤油製造同業組合立醸造試験場（現：香川県発酵食品試験場）を設立し、東京帝国大学大学院で醸造学と発酵科学を専攻していた**清水十二郎**を招いて品質向上に取り組んだ。その一方で、木下は1907年に丸金醤油株（現：マルキン忠勇株）を設立し、島内の企業・工場を統合して経営の合理化を図った。また、関西の食文化を支える「うすくち醤油」を生み出した兵庫県龍野では、龍野醤油協同組合の設立により近代化への第一歩が踏み出され、1942年には企業合併により龍野醤油株（現：ヒガシマル醤油株）が設立され、品質の向上と経営の安定化が進んだ。

これらの近代化によって、小豆島と龍野は全国的な醤油生産地としての礎を築き、今日でも千葉県の野田・銚子とともに全国醤油四大生産地としての地位を保ち続けている。

醤油と同じ醸造業である日本酒の生産は、江戸時代より瀬戸内海沿岸の各地で盛んであったが、近代を迎えると、いち早く技術改良に取り組んだ広島県で大きく発展を遂げた。広島県内陸の盆地は従来から良質な酒米の産地であったが、県内の地下水の多くが発酵速度を遅くしてしまう中軟水であったこともあり、江戸期にはローカル産地に過ぎなかった。ところが近代に入ると、灘・伏見の日本酒の広島への販路拡大によって危機感が生まれ、品質向上に向けた動きが始まった。

安芸津町三津出身の**三浦仙三郎**は、1897年に「軟水醸造法」を開発し、口あたりが柔らかく芳醇で旨味に富んだ日本酒の製造に成功した。また、広島県内では珍しく中硬水が湧出する西条でも、軟水醸造法と西条の醸造法を融合させた「西条中硬水醸造法」が完成した。これらの醸造法の改良に向けた努力が実り、1907年に開催された「第1回全国酒類品評会」で広島の酒は抜群の成績を収めた。

続いて、1922年に全国に先駆けて設置された広島県醸造試験場（現：広島県立食品工業技術センター）の初代醸造部長に就任した**橋爪陽**が、卓越した技術指導により後継者の育成や酒造りの技術革新を強力にサポートした。また、新たな醸造法の可能性を引き出すためには精米法の改良が必要であったことから、西条の佐竹製作所（現：株サタケ）が1930年に我が国初の堅型研削式精米器（C型）を開発した。

これらの努力の結果、広島日本酒は大きく品質を高め、灘・伏見・広島が日本の三大銘醸地と謳われるようになった。また、近代の広島で改良された日本酒製造技術は、戦後の吟醸酒のベースとなった。

このように、瀬戸内海沿岸地域の製塩業と醸造業は、先人達のたゆまぬ努力によって困難を乗り越え、今日に引き継がれる独自の地位を築いていった。

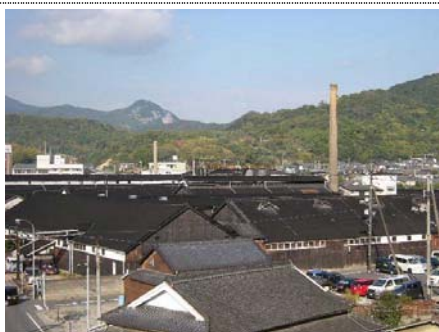
◆主な構成遺産の写真



【宇多津復元塩田と産業資料館】
(香川県綾歌郡宇多津町)



【三田尻産業記念塩田公園】
(山口県防府市)



【マルキン忠勇(株) 醤油蔵】
(香川県小豆郡小豆島町)



【うすくち龍野醤油資料館 本館】
(兵庫県たつの市)



【賀茂泉酒造(株) 酒泉館 (旧広島県西条清酒醸造支場)】
(広島県東広島市)



【賀茂鶴酒造(株) 洋館】
(広島県東広島市)



【福美人酒造(株) 醸造蔵及び赤煉瓦積煙突】
(広島県東広島市)



【(株)サタケ 日本で初めて開発された酒造用研削式精米機 (明治41年式第2佐竹精穀機)】
(広島県東広島市)

◆構成遺産リスト

所在地		名称	文化財指定・登録		公開状況	
都道府県	市区町村		(不動産)	(動産)		状況
兵庫県	たつの市	龍野の醤油醸造業 関連遺産	うすくち龍野醤油 資料館 本館	—	国登録有形文化財 県指定重要有形民 俗文化財	常時公開
			うすくち龍野醤油 資料館 別館	—	—	常時公開
	姫路市	赤穂の製塩業関連 遺産	旧赤穂塩務局網干 出張所	—	—	常時公開
広島県	竹原市	竹原の日本酒醸造 関連遺産	藤井酒造(株)の酒蔵	—	—	常時公開
	呉市	呉の日本酒醸造関 連遺産	株三宅本店の明治 庫	—	—	非公開
			株三宅本店の赤煉 瓦煙突	—	—	その他
	東広島市	西条の日本酒醸造 関連遺産	金光酒造 醸造蔵	—	—	事前に申し込めば敷地 に入って見学可能(酒造 期(10月~3月)は不可)
			同 赤煉瓦積煙突	—	—	事前に申し込めば敷地 に入って見学可能
			同 庭園	—	—	事前に申し込めば敷地 に入って見学可能
			賀茂泉酒造 酒泉 館・藍泉館(旧広 島県西条清酒醸造 支場)	—	—	営業時間内は敷地に入 って見学可能(営業日: 毎週土日曜、毎月4日・ 10日)
			同 醸造蔵	—	—	事前に申し込めば敷地 に入って見学可能
			同 赤煉瓦積煙突	—	—	事前に申し込めば敷地 に入って見学可能
			賀茂輝酒造 醸造 蔵	—	—	営業時間内は敷地に入 って見学可能
			同 赤煉瓦積煙突	—	—	営業時間内は敷地に入 って見学可能
			賀茂鶴酒造 洋館	—	—	営業時間内は敷地に入 って見学可能(外観の み)
			同 第4号蔵	—	—	営業時間内は敷地に入 って見学可能
			同 第4号蔵赤煉 瓦積煙突	—	—	営業時間内は敷地に入 って見学可能
			亀齢酒造 事務所	—	—	道路などの公共空間か ら見学可能(外観のみ)
			同 醸造蔵	—	—	事前に申し込めば敷地 に入って見学可能
			同 赤煉瓦積煙突	—	—	敷地内は立入禁止だが、 道路などの公共空間か ら見学可能
			西條鶴醸造 醸造 蔵	—	—	見学不可
			同 赤煉瓦積煙突	—	—	事前に申し込めば敷地 に入って見学可能
山陽鶴酒造 醸造 蔵	—	—	予定が合えば一部見学 可(要問合せ)			
千代乃春酒造 壱 号蔵	—	—	事前に申し込めば敷地 に入って見学可能			

(続き)

所在地		名称	文化財指定・登録		公開状況	
都道府県	市区町村		(不動産)	(動産)		状況
広島県	東広島市	西条の日本酒醸造 関連遺産	同 式号蔵	—	—	事前に申し込みれば敷地 に入って見学可能
			同 赤煉瓦積煙突	—	—	事前に申し込みれば敷地 に入って見学可能
			白牡丹酒造 天保 庫	—	—	営業時間内は敷地に入 って見学可能 (外観の み)
			同 仕込庫	—	—	営業時間内は敷地に入 って見学可能 (外観の み)
			同 赤煉瓦積煙突 (延宝庫、天保庫)	—	—	敷地内は立入禁止だが、 道路などの公共空間か ら見学可能
			福美人酒造 事務 所	—	—	営業時間内は敷地に入 って見学可能
			同 醸造蔵	—	—	営業時間内は敷地に入 って見学可能
			同 赤煉瓦積煙突	—	—	営業時間内は敷地に入 って見学可能
		精米機関連遺産 (㈱サタケ)	サタケ資料館の所 蔵物	日本で初めて開発 された酒造用研削 式精米機 (明治41年式第2 佐竹精穀機)	—	施設開館時は常時公開
香川県	綾歌郡宇 多津町	宇多津の塩業関連 遺産	宇多津町産業資料 館の所蔵物	塩作り工程をま とめたパネルや製 塩道具等	—	常時公開
			復元塩田	—	—	常時公開
			旧仲榊塩田水門 (移設)	—	国登録有形文化財	常時公開
			加茂文庫の所蔵物	「日本塩業研究 会」の加茂詮(か もあきら)氏より 寄贈された日本塩 業に関する書籍 (合計7,231点、 うち413点を開 架)	—	常時公開(午前9時30 分～午後6時、月曜日 (年末年始(12月28日 ～1月5日)他は休館)
小豆郡小 豆島町	小豆島の醤油醸造 業関連遺産	マルキン忠勇(株) マルキン醤油記念 館(旧醤油醸造工 場)	—	—	国登録有形文化財	常時公開
		マルキン忠勇(株) 醤油蔵	—	—	国登録有形文化財	非公開
		正金醤油西諸味蔵	—	—	国登録有形文化財	申込制で公開
		正金醤油東諸味蔵	—	—	国登録有形文化財	申込制で公開
		正金醤油諸味蔵	—	—	国登録有形文化財	申込制で公開
		※旧山吉醤油諸味 蔵	—	—	—	—
		ヤマサン醤油(株) 三階建て醤油醸造 工場	—	—	国登録有形文化財	申込制で公開
		ヤマサン醤油(株)、 醤油蔵	—	—	国登録有形文化財	申込制で公開
		塩田家住宅	—	—	国登録有形文化財	申込制で公開

(続き)

所在地		名称			文化財指定・登録 状況	公開状況
都道府県	市区町村		(不動産)	(動産)		
香川県	小豆郡小 豆島町	小豆島の醤油醸造 業関連遺産	金大醤油醤油蔵	—	国登録有形文化財	非公開
			金大醤油諸味蔵	—	国登録有形文化財	非公開
			左海醤油工業(株) 醤油醸造蔵	—	国登録有形文化財	非公開
			左海醤油工業(株) 水圧式蓄量機小屋	—	国登録有形文化財	一部常時公開
山口県	防府市	三田尻の製塩業関 連遺産	三田尻塩田記念産 業公園 復元塩田	—	—	常時公開
			英雲荘の所蔵物	入浜式製塩用具 49点	国重要有形民俗文 化財	非公開

33. 多様な製品開発と生産能力の向上による九州北部の窯業近代化と発展の歩みを物語る近代化産業遺産群

肥前地域（現：佐賀県及び長崎県）の窯業の歴史は、古くは安土桃山時代に遡るが、明治維新後に藩による統制がなくなると、磁器生産は肥前地域一帯で広く行われるようになり、より豊富で良質な陶石が求められ、天草陶石が発見された。天草で採石された陶石は船で有明海を渡り、塩田津まで川を遡って運ばれることとなり、明治 20 年ごろには陸揚げされた陶石を塩田川の水力を使って碎石して陶土に加工するという陶土業が塩田の地に成立し、肥前一帯の磁器生産は大きく発展することとなった。

明治時代を迎え、工部省電信局が東京―長崎間をつなぐ電信線の敷設に着手し、大量の碍子が必要となった。その当時に電信局長であった**石丸安世**が佐賀県出身者であったこともあり、碍子 [がいし] の開発・生産を有田に要請した。その要請を受けた**第八代深川栄左工門**は、1870 年に我が国初の磁器製碍子の開発に成功し、我が国の電気通信事業の発展に大きく寄与することとなった。碍子の開発により大量生産時代の到来にいち早く気付いた彼は、個人経営では発展に限界があるとして、1875 年に有田の有力窯元を集めて合本組織香蘭社を設立し、碍子の生産で得た豊富な資金を食器生産技術の開発に投じてフィラデルフィア万博の出品にも成功し、欧州各地から最新の製陶機械一式を購入するなどして有田窯業の近代化を図った。その後も香蘭社からは精磁会社、深川製磁が分離独立していった。

1897 年の九州鉄道の早岐までの開通により有田駅が営業を開始し、翌年に貨物駅として中樽停車場が開設されると、それまで伊万里からの海上輸送に頼っていた有田磁器は、鉄道輸送に転換し、これを契機として伊万里焼の名は有田焼として再認識されるようになった。大正時代には第一次大戦による好況もあって、機械ろくろ、石炭窯への転換などによる食器生産技術の改良と生産の機械化・効率化が推進され、生産能力の向上が図られた。このような時代を象徴するのが現在の志田焼きの里に残されている志田陶磁器(株)の工場であり、この会社は周囲に点在していた小規模な窯元を大規模な工場に集約して大量生産と製造工程の一元化を図るために設立されたものであった。

一方、佐賀県・長崎県と並ぶ古くからの陶磁器産地である愛知県でも、輸出用洋食器の製造を目指して日本陶器合名会社が創立されたが、1903 年に白色硬質陶磁器の研究のためにヨーロッパを訪問した同社の**大倉和親**は、水洗トイレを有する現地の生活文化が我が国にも必要と考え、衛生陶器の製造を決意した。衛生陶器の製造研究を行い、1914 年に我が国初の腰掛式水洗便器の開発に成功し、その普及を目指して、1917 年に北九州の小倉に東洋陶器(株)を設立し、衛生陶器の製造・販売を開始した。小倉に工場を建設した理由として、天草陶石や朝鮮カオリンなどの原料産地や、燃料の石炭を産出する筑豊炭田に近いこと、そして鹿児島本線と日豊本線が分岐する小倉駅や国際貿易港の門司港に近く、運送面での利点があったことが挙げられる。当時の我が国は、下水道がほとんど整備されておらず、衛生陶器自体が一般に知られていなかったことから、業者向けのカatalog などとともに上流家庭や旅館などに対して水洗トイレを中心とした衛生設備の必要性を説く啓発活動を積極的に行った。しかし、大正から昭和初期にかけては衛生陶器の需要が少なく、同社の事業を支えたのは食器の製造であった。磁器洋食器の英米への輸出から始まり、硬質陶器食器の製造、さらには磁器和食器の製造へと展開し、我が国の代表的な食器メーカーとして市場に定着し、産業の発展に大きく貢献した。一方で、同社は性能の優れた衛生陶器の製品開発にも注力し、1927 年には我が国初の高級便器の開発に成功し、1931 年に帝国議会議事堂（現：国会議事堂）へ納入するまでになった。衛生陶器は、その後の関東大震災の復興事業、耐震性のコンクリート構造のビル建設、下水道の整備など、都市の近代化に伴い需要が増大していった。

また、製鉄業が盛んであった北九州では、鉄鉱石から鉄を製錬する際に発生する副産物である鉍滓（スラグ）を利用した鉍滓煉瓦の製造・販売が行われるようになり、北九州を中心に建材として広く活用された。鉍滓煉瓦の製造は、製鉄業における収益改善のひとつとして行われたものであるが、今日の北九州市に集積しているリサイクル技術の源流のひとつに当たる。今日では鉍滓煉瓦建造物の多くが解体されてしまったが、旧サッポロビール九州工場の建築物群等が今日まで引き継がれており、北九州の製鉄業と結びついた特徴的な産業の歴史を伝えている。

このように、近代の九州北部の窯業は、電気通信という新たなインフラ整備への製品供給、市民生活の洋風化に対応した食器や衛生陶器の開発、さらには近代製鉄業の副産物を利用した鉍滓煉瓦の製造など、社会の変化を踏まえて製品開発と生産能力の向上が図られ、多面的な発展を遂げることとなった。

◆主な構成遺産の写真



【香蘭社 本社社屋】
(佐賀県西松浦郡有田町)



【深川製磁 本店店舗】
(佐賀県西松浦郡有田町)



【志田焼の里博物館】
(佐賀県嬉野市)



【志田焼資料館の所蔵物（志田焼及び関連資料）】
(佐賀県嬉野市)



【志田の蔵】
(佐賀県嬉野市)



【近代の衛生陶器（TOTO歴史資料館所蔵）】
(福岡県北九州市小倉北区)



【近代の食器（TOTO歴史資料館所蔵）】
(福岡県北九州市小倉北区)



【北九州市門司麦酒煉瓦館*】
(福岡県北九州市門司区)

※「北九州市門司麦酒煉瓦館」の「煉」は、正しくは「火へん+柬」と表記する。

◆構成遺産リスト

所在地		名称		文化財指定・登録	公開状況		
都道府県	市区町村		(不動産)	(動産)	状況		
福岡県	北九州市 小倉北区	北九州市の衛生陶器・食器製造関連遺産	TOTO歴史資料館の所蔵物	TOTOの衛生陶器・食器遺産群	—	施設開館時は常時公開	
			北九州市の鉦滓煉瓦製造関連遺産	北九州市門司麦酒煉瓦館 ※「煉」の字は正しくは「火へん+束」	—	国登録有形文化財	常時公開
	北九州市 門司区	北九州市の鉦滓煉瓦製造関連遺産	旧サッポロビール醸造棟	—	—	国登録有形文化財	常時公開
			赤煉瓦交流館(旧倉庫棟) ※「煉」の字は正しくは「火へん+束」	—	—	国登録有形文化財	常時公開
佐賀県	嬉野市	志田の窯業関連遺産	志田焼の里博物館	—	—	外観のみ常時公開	
			志田焼資料館の所蔵物	志田焼及び関連資料	—	常時公開	
			志田の蔵	—	—	常時公開	
	西松浦郡 有田町	有田の窯業関連遺産	香蘭社 本社社屋	—	—	—	常時公開
			香蘭社古陶磁資料館の所蔵物	江戸末期から大正期の焼物	—	—	常時公開
			深川製磁本店店舗	—	—	—	常時公開
			深川製磁本店 参考館の所蔵物	明治中期以降の焼き物	—	—	申込制で公開
		チャイナ・オン・ザ・パークの所蔵物	明治中期以降の焼き物	—	—	常時公開	

(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		
田中久重 (タナカ ヒサシゲ)																																			
伊藤嘉平治 (イトウ カヘイジ)																																			
池貝庄太郎 (イケガイ ショウタロウ)																																			
竹内明太郎 (タケウチ メイタロウ)																																			
竹尾年助 (タケオ トシスケ)																																			
矢頭良一 (ヤズ リョウイチ)																																			
島津斉彬 (シマヅ ナリアキラ)																																			
赤坂音七 (アカサカ オトシチ)																																			
山岡孫吉 (ヤマオカ マゴキチ)																																			
久保田権四郎 (クボタ ゴンシロウ)																																			
佐藤忠次郎 (サトウ チュウジロウ)																																			
内山駒之助 (ウチヤマ コマノスケ)																																			
鮎川義介 (アイカワ ヨシスケ)																																			
ウィリアム・ゴーハム(合波武克人) (ゴウハム カツンド)																																			
山羽虎夫 (ヤマバ トラオ)																																			
橋本増治郎 (ハシモト マスジロウ)																																			
豊田喜一郎 (トヨタ キイチロウ)																																			
豊田佐吉 (トヨタ サキチ)																																			
神谷正太郎 (カミヤ ショウタロウ)																																			
本田宗一郎 (ホンダ ソウイチロウ)																																			
徳川好敏 (トクガワ ヨシトシ)																																			
日野熊蔵 (ヒノ クマゾウ)																																			
中島知久平 (ナカジマ チクヘイ)																																			
川西清兵衛 (カウニシ セイベイ)																																			
藤岡市助 (フジオカ イチスケ)																																			
松下幸之助 (マツシタ コウノスケ)																																			
井植歳男 (イウエ トシオ)																																			
早川徳次 (ハヤカワ トクジ)																																			
高峰譲吉 (タカミネ ジョウキチ)																																			
藤山常一 (フジヤマ ツネイチ)																																			
野口遵 (ノグチ シタガウ)																																			
由良浅次郎 (ユラ アサジロウ)																																			
中野友禮 (ナカノ トモリ)																																			
宇都宮三郎 (ウツノミヤ サブロウ)																																			
西村勝三 (ニシムラ カツゾウ)																																			
加藤忍九郎 (カトウ ニンクロウ)																																			

年表										人物		
享和	文化	文政	天保	弘化	嘉永	安政	文久	明治	大正		昭和	
								1799			1881	田中久重 (タナカ ヒサシゲ)
											1852	伊藤嘉平治 (イトウ カヘイジ)
											1869	池貝庄太郎 (イケガイ ショウタロウ)
											1860	竹内明太郎 (タケウチ メイタロウ)
											1873	竹尾年助 (タケオトシスケ)
											1878	矢頭良一 (ヤズ リョウイチ)
											1908	島津斉彬 (シマヅ ナリアキラ)
								1809			1858	
											1881	赤阪音七 (アカサカ オトシチ)
											1888	山岡孫吉 (ヤマオカ マゴキチ)
											1870	久保田権四郎 (クボタ ゴンシロウ)
											1887	佐藤忠次郎 (サトウ チュウジロウ)
											1882	内山駒之助 (ウチヤマ コマノスケ)
											1880	鮎川義介 (アイカワ ヨシスケ)
											1888	ウィリアム・ゴーハム(合波武克人) (ゴウハム カツンド)
											1874	山羽虎夫 (ヤマバ トヲオ)
											1875	橋本増治郎 (ハシモト マスジロウ)
											1894	豊田喜一郎 (トヨタ キイチロウ)
											1867	豊田佐吉 (トヨタ サキチ)
											1898	神谷正太郎 (カミヤ ショウタロウ)
											1906	本田宗一郎 (ホンダ ソウイチロウ)
											1884	徳川好敏 (トクガワ ヨシトシ)
											1878	日野熊蔵 (ヒノ クマゾウ)
											1884	中島知久平 (ナカジマ チクヘイ)
											1865	川西清兵衛 (カウニシ セイベイ)
											1857	藤岡市助 (フジオカ イチスケ)
											1894	松下幸之助 (マツシタ コウノスケ)
											1902	井植歳男 (イウエ トシオ)
											1893	早川徳次 (ハヤカワ トクジ)
											1854	高峰譲吉 (タカミネ ジョウキチ)
											1873	藤山常一 (フジヤマ ツネイチ)
											1873	野口遵 (ノグチ シタガウ)
											1878	由良浅次郎 (ユラ アサジロウ)
											1887	中野友禮 (ナカノ トモリ)
											1834	宇都宮三郎 (ウツノミヤ サブロウ)
											1837	西村勝三 (ニシムラ カツゾウ)
											1838	加藤忍九郎 (カトウ ニンクロウ)

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				
井上勝 (イノウエ マサル)																																					
エドモンド・モレル																																					
飯田俊徳 (イイダ トシノリ)																																					
国沢能長 (クニサウ ヨシナガ)																																					
雨宮敬次郎 (アメノミヤ ケイジロウ)																																					
小林一三 (コバヤシ イチゾウ)																																					
五島慶太 (ゴトウ ケイタ)																																					
渋谷栄一 (シブサウ エイチ)																																					
堤康次郎 (ツツミ ヤスジロウ)																																					
増田淳 (マスダ ジュン)																																					
太田圓三 (オオタ エンゾウ)																																					
田中豊 (タナカ ユタカ)																																					
山本卯太郎 (ヤマモト ウタロウ)																																					
ファン・ドールン																																					
ゲオルギ・アルノルド・エッセル																																					
ヨハニス・デ・レーケ																																					
ローウェンホルスト・ムルデル																																					
服部長七 (ハツリ チョウシチ)																																					
廣井勇 (ヒロイ イサミ)																																					
沖野忠雄 (オキノ タダオ)																																					
赤木正雄 (アカギ マサオ)																																					
青山士 (アオヤマ アキラ)																																					
宮本武之輔 (ミヤモト タケノスケ)																																					
フランソワ・レオンス・ヴェルニ ー																																					
リチャード・ヘンリー・ブランドン																																					
岡部金治郎 (オカベ キンジロウ)																																					
八木秀次 (ヤギ ヒデツグ)																																					
宇田新太郎 (ウダ シンタロウ)																																					
高柳健次郎 (タカヤナギ ケンジロウ)																																					
ヘンリー・スペンサー・パーマー																																					
ウィリアム・キニンモンド・パート ン																																					
南新助 (ミナミ シンスケ)																																					
山尾庸三 (ヤマオ ヨウゾウ)																																					
ヘンリー・ダイアー																																					
肥田房二 (ヒダ フサジ)																																					
佐野孫右工門 (サノ マゴエモン)																																					

享和	文化	文政	年表							人物		
			天保	弘化	嘉永	安政	文政	明治	大正		昭和	
			1843						1910		井上勝 (イノウエ マサル)	
			1841					1871			エドモンド・モレル	
			1847							1923	飯田俊徳 (イイダ トシノリ)	
			1848							1908	国沢能長 (クニサウ ヨシナガ)	
			1846							1911	雨宮敬次郎 (アメノミヤ ケイジロウ)	
							1873				1957	小林一三 (コバヤシ イチゾウ)
							1882				1959	五島慶太 (ゴトウ ケイタ)
			1840								1931	渋沢栄一 (シブサウ エイイチ)
							1889				1964	堤康次郎 (ツツミ ヤスジロウ)
							1883				1947	増田淳 (マスタ ジュン)
							1881				1926	太田圓三 (オオタ エンゾウ)
							1888				1964	田中豊 (タナカ ユタカ)
							(生年不詳).....(没年不詳)				山本卯太郎 (ヤマモト ウタロウ)	
			1837								1906	ファン・ドールン
			1843								1939	ゲオルギ・アルノルド・エッセル
			1842								1913	ヨハニス・デ・レーケ
			1848								1901	ローウェンホルスト・ムルデル
			1840								1918	服部長七 (ハツトリ チョウシチ)
							1862				1928	廣井勇 (ヒロイ イサミ)
							1854				1921	沖野忠雄 (オキノ タダオ)
							1887				1972	赤木正雄 (アカギ マサオ)
							1878				1963	青山士 (アオヤマ アキラ)
							1892				1941	宮本武之輔 (ミヤモト タケノスケ)
			1834								1893	フランソワ・レオンス・ヴェルニ
			1841								1901	リチャード・ヘンリー・ブランドン
											1896	岡部金治郎 (オカベ キンジロウ)
							1886				1976	八木秀次 (ヤギ ヒデツグ)
											1896	宇田新太郎 (ウダ シンタロウ)
											1899	高柳健次郎 (タカヤナギ ケンジロウ)
			1838								1893	ヘンリー・スペンサー・パーマー
							1856				1899	ウィリアム・キンモンド・バートン
							1885				1972	南新助 (ミナミ シンスケ)
			1837								1917	山尾庸三 (ヤマオ ヨウゾウ)
			1848								1918	ヘンリー・ダイアー
											1899	肥田房二 (ヒダ フサジ)
			1840								1889	佐野孫右衛門 (サノ マゴエモン)

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		
安田善次郎 (ヤスタ ゲンジロウ)																																			
大久保利通 (オオクボ トシミチ)																																			
三島通庸 (ミシマ ミチツネ)																																			
高橋兼吉 (タカハシ カネキチ)																																			
岩倉具視 (イワクラ トモミ)																																			
辰野金吾 (タツノ キンゴ)																																			
後藤新平 (ゴトウ シンペイ)																																			
早川徳次 (ハヤカワ ノリツグ)																																			
林市兵衛 (ハヤシ イチベエ)																																			
鈴木政吉 (スズキ マサキチ)																																			
山葉寅楠 (ヤマハ トラクス)																																			
浅野吉次郎 (アサノ キチジロウ)																																			
初代中野又左衛門 (ナカノ マタザエモン)																																			
蟹江一太郎 (カニエ イチタロウ)																																			
鳥井信治郎 (トリイ シンジロウ)																																			
江崎利一 (エザキ リイチ)																																			
浦上靖介 (ウラカミ セイスケ)																																			
鳥井駒吉 (トリイ コマキチ)																																			
五代友厚 (ゴダイ トモアツ)																																			
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)																																			
岩本栄之助 (イワモト エイノスケ)																																			
關一 (セキ ハジメ)																																			
岡常夫 (オカ ツネオ)																																			
外山脩造 (トヤマ シュウゾウ)																																			
三崎省三 (ミサキ ショウゾウ)																																			
金森又一郎 (カナモリ マタイチロウ)																																			
魚住完治 (ウオズミ カンジ)																																			
魚住逸治 (ウオズミ イツジ)																																			
木下忠次郎 (キノシタ チュウジロウ)																																			
清水十二郎 (シミズ ジュウジロウ)																																			
三浦仙三郎 (ミウラ センザブロウ)																																			
橋爪陽 (ハシヅメ キヨシ)																																			
石丸安世 (イシマル ヤスヨ)																																			
第八代深川栄左衛門 (フカガワ エイザエモン)																																			
大倉和親 (オオクラ カズチカ)																																			

年表										人物	
享和	文化	文政	天保	弘化	嘉永	安政	天保	明治	大正		昭和
			1838						1921		安田善次郎 (ヤスダ ゼンジロウ)
			1830					1878			大久保利通 (オオクボ トシミチ)
			1835					1888			三島通庸 (ミシマ ミチツネ)
			1845					1894			高橋兼吉 (タカハシ カネキチ)
			1825					1883			岩倉具視 (イワクラ トモミ)
							1854		1919		辰野金吾 (タツノ キンゴ)
							1857		1929		後藤新平 (ゴトウ シンペイ)
								1881		1942	早川徳次 (ハヤカワ ノリツグ)
								(生年不詳)	(没年不詳)		林市兵衛 (ハヤシ イチベエ)
							1859			1944	鈴木政吉 (スズキ マサキチ)
							1851		1916		山葉寅楠 (ヤマハ トラス)
							1859			1926	浅野吉次郎 (アサノ キチジロウ)
	1756		1828								初代中野又左衛門 (ナカノ マタザエモン)
								1875		1971	蟹江一太郎 (カニエ イチタロウ)
								1879		1962	鳥井信治郎 (トリイ シンジロウ)
								1882		1980	江崎利一 (エザキ リイチ)
								1892		1966	浦上靖介 (ウラカミ セイスケ)
							1853		1909		鳥井駒吉 (トリイ コマキチ)
			1836					1885			五代友厚 (ゴダイトモアツ)
							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)
								1877		1916	岩本栄之助 (イワモト エイノスケ)
								1873		1935	關一 (セキ ハジメ)
								1863		1927	岡常夫 (オカ ツネオ)
			1842						1916		外山脩造 (トヤマ シュウソウ)
							1867		1929		三崎省三 (ミサキ ショウソウ)
								1873		1937	金森又一郎 (カナモリ マタイチロウ)
			1828					1899			魚住完治 (ウオズミ カンジ)
							1857		1899		魚住逸治 (ウオズミ イツジ)
								1870		1945	木下忠次郎 (キノシタ チュウジロウ)
								1880		1963	清水十二郎 (シミズ ジュウジロウ)
							1847		1908		三浦仙三郎 (ミウラ センザブロウ)
								1876		1944	橋爪陽 (ハシヅメ キヨシ)
			1834					1902			石丸安世 (イシマル ヤスヨ)
			1833					1889			第八代深川栄左卫門 (フカガワ エイザエモン)
								1875		1955	大倉和親 (オオクラ カズチカ)



経済産業省