

世界文化遺産

明治日本の産業革命遺産

製鉄・製鋼、造船、石炭産業

Sites of Japan's Meiji Industrial Revolution:
Iron and Steel, Shipbuilding, Coal Mining



端島炭坑（軍艦島）

ジャイアント・カンチレバークレーン



旧グラバー住宅



近代化は長崎からはじまった...



占勝閣



第三船渠



旧木型場



小菅修船場跡



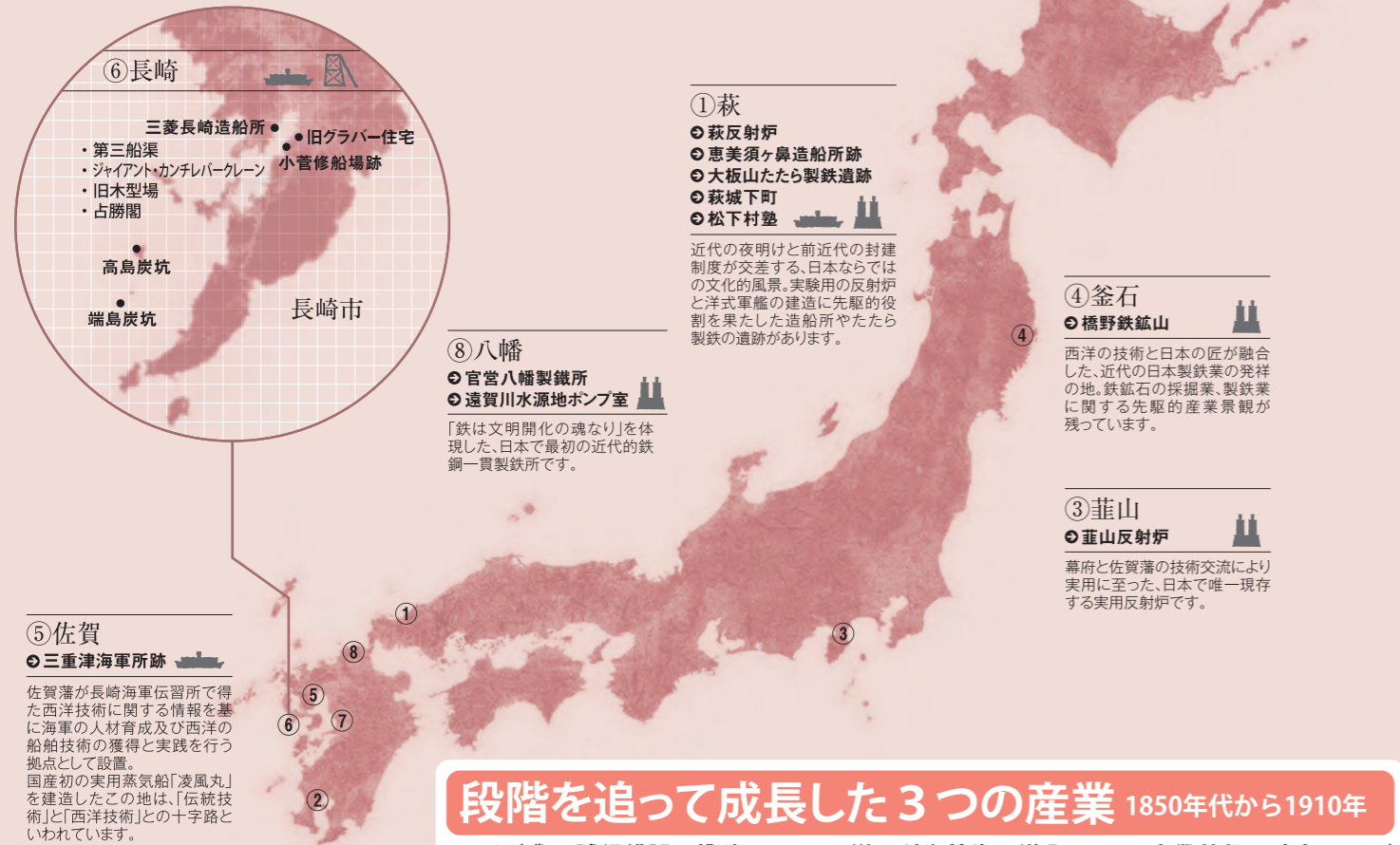
高島炭坑（北溪井坑跡）

明治日本の産業革命遺産 製鉄・製鋼、造船、石炭産業

世界史においても稀有なスピードで未来を手繰り寄せた、近代日本の原点。

日本が、幕末からわずか半世紀で、製鉄・製鋼、造船、石炭産業における急速な産業化を達成したことにより、明治時代後期に、非西洋地域の中で他に先駆けて産業国家としての地位を確立したことは、技術・産業・社会経済に関する発展段階において、世界史上においても特筆すべき出来事でした。この急速な産業化は、西洋諸国による植民地化や経済的

支援によるものではなく、自らの意思において、積極的に導入した西洋技術を国内需要や社会的伝統に適合するように改善・改良を加え産業化に応用した結果として成し遂げたものでした。これらの出来事を、8県11市23資産によって証言しているのが、「明治日本の産業革命遺産 製鉄・製鋼、造船、石炭産業」です。



- ①萩
- 萩反射炉
 - 恵美須ヶ鼻造船所跡
 - 大板山たたら製鉄遺跡
 - 萩城下町
 - 松下村塾

近代の夜明けと前近代の封建制度が交差する、日本ならではの文化的風景。実験用の反射炉と洋式軍艦の建造に先駆的役割を果たした造船所やたたら製鉄の遺跡があります。

- ④釜石
- 橋野鉄鉱山

西洋の技術と日本の匠が融合した、近代の日本製鉄業の発祥の地。鉄鉱石の採掘業、製鉄業に関する先駆的産業景観が残っています。

- ③蕪山
- 蕪山反射炉

幕府と佐賀藩の技術交流により実用に至った、日本で唯一現存する実用反射炉です。

- ⑧八幡
- 官宮八幡製鐵所
 - 遠賀川水源ポンプ室

「鉄は文明開化の魂なり」を体現した、日本で最初の近代的鉄鋼一貫製鉄所です。

- ⑤佐賀
- 三重津海軍所跡

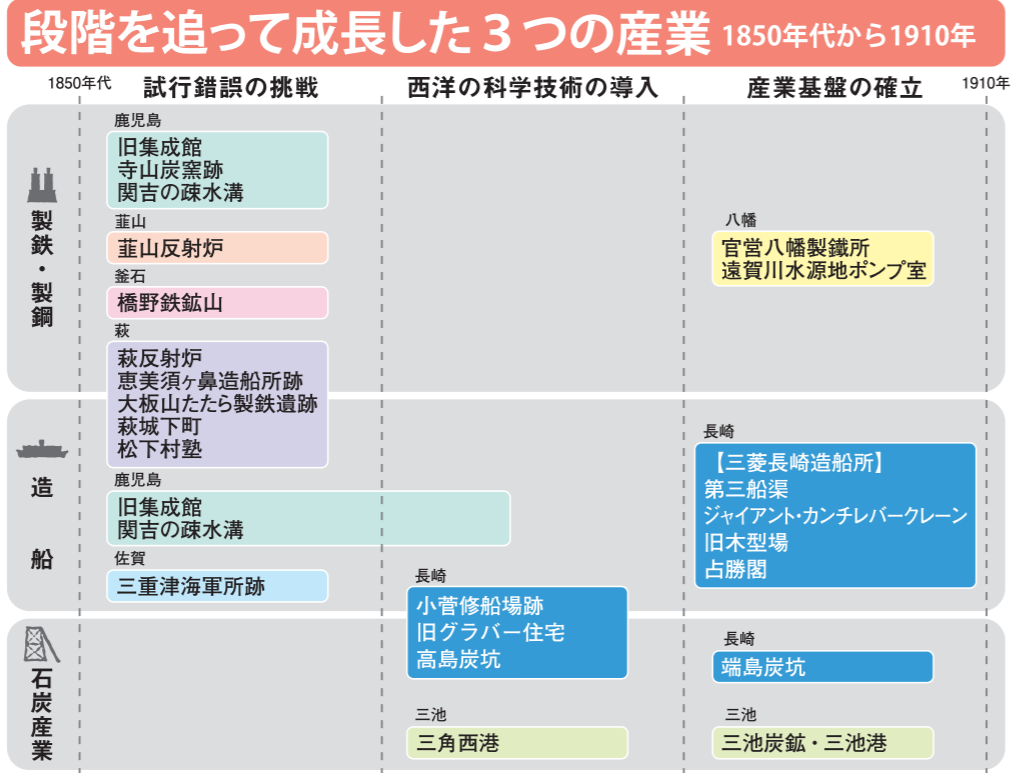
佐賀藩が長崎海軍伝習所で得た西洋技術に関する情報を基に海軍の人材育成及び西洋の船舶技術の獲得と実践を行う拠点として設置。国産初の実用蒸気船「凌風丸」を建造したこの地は、「伝統技術」と「西洋技術」との十字路口といわれています。

- ⑦三池
- 三池炭鉱・三池港
 - 三角西港

高島炭坑の近代西洋技術を導入した炭坑で採炭された石炭が、積出港である三池港まで蒸気機関車で運ばれる過程を一貫してみる事ができます。

- ②鹿児島
- 旧集成館
 - 寺山炭窯跡
 - 関吉の疎水溝

欧米列強に対抗し富国強兵のため、大砲鑄造や造船を核とした集成館事業を興し、造船、製鉄、ガラス、紡績、電信など様々な産業を育成しました。

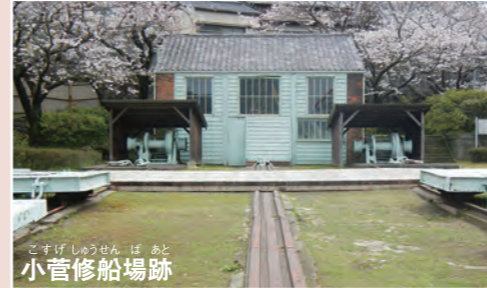


西洋文化の窓口「長崎」、近代化を支えた、技術の発信地。

長崎で、近代日本の原点に触れると、先人達の希望が見えてくる。

19世紀、イギリスをはじめとする欧米列強がアジアへの進出を図ると、長崎は石炭運搬や蒸気船のための石炭補給拠点として役割を担うようになります。蒸気船の燃料として高まった石炭の需要を受け、1869年、佐賀藩がグラバーとともに蒸気機関を日本で初めて導入した「高島炭坑」(北溪井坑)が開坑。また「端島炭坑」は、「高島炭坑」の技術を継承・発展させ開発された炭坑で、良質な石炭を産出し、官宮八幡製鐵所にも製鉄用原料炭を供給しました。他にも、薩長両藩を支援し近代化に貢献したトーマス・ブレーク・

グラバーの住居兼オフィスであった「旧グラバー住宅」、グラバーと薩摩藩が1869年に建設した洋式近代的ドック「小菅修船場跡」があります。1857年、徳川幕府の下で我が国最初の船舶修理工場として設立された「長崎鋳鐵所」(現在の三菱重工(株)長崎造船所)では、以来、数多くの船舶建造や機械製造が行われ、欧米と肩を並べる力を発揮しました。後に日本を世界的な経済大国に押し上げる原動力となったこれらの産業革命遺産が、ここ長崎に8資産残っています。



小菅修船場跡

現存する日本最古のスリップドック

1869年に、薩摩藩とグラバーによって建設された船舶修理施設で、日本で初めて、蒸気機関を動力とする曳揚げ装置が導入されました。曳揚げ小屋は、現存する日本最古の煉瓦造建築で、使用された煉瓦はその形状からコンニャク煉瓦と呼ばれています。また、小菅修船場は船架の形状から通称ソロバンドックともいわれ、現在も三菱重工(株)長崎造船所の対岸に、当時の姿をとどめています。



三菱長崎造船所 第三船渠

日本の造船を支えた、当時東洋最大のドライドック

1905年に入り江の地形を利用し、背後の崖を切り崩し、固い岩盤の上に石を組み込み、前面の海を埋立て建設されました。また、船舶の大型化に伴い、3度拡張工事が行われました。竣工時に設置された英国製の電気モーターと排水ポンプは世紀を超えて今もなお現役で稼働しています。



三菱長崎造船所 ジャイアント・カンチレバークレーン

現役で稼働する、日本初の電動クレーン

日本で初めて建設された電動クレーン(英国アップルビー社製)です。電動モーター駆動で150トンの荷重に耐え、大型機械の船舶への搭載や陸揚げのため、当時の最新鋭クレーンとして1909年に建設されました。工場拡張のため、1961年に現在の場所に移設されましたが、今なお当時の吊り上げ能力を維持し、蒸気タービンや大型船舶用プロペラなどの出荷に現役で使用されています。



三菱長崎造船所 旧木型場

三菱の歴史を伝える長崎造船所最古の建造物

旧木型場は、長崎造船所に現存する最も古い建造物です。建物は木骨煉瓦造二階建てで、1898年に機械部品やプロペラなどの鋳物製造に用いる木型を製作するため建造されました。1985年、史料館として改装され、日本最古の工作機械(1857年にオランダから輸入した「堅削盤」)を展示するなど、長崎造船所の歴史を紹介する展示施設として一般公開(事前予約制)されています。



トーマス・ブレーク・グラバー

日本の近代化の立役者

スコットランド出身の貿易商人で、開港後間もない長崎で「グラバー商会」を設立。小菅修船場の建設や、高島炭坑の開発に協力するなど、後に日本の主要産業となる石炭・造船分野の近代化に大きく貢献しました。日本政府は、グラバーの功績を評価し、1908年、グラバーに勲二等旭日重光章という榮譽ある勲章を与えました。



三菱長崎造船所 占勝閣

長崎港を眺望する由緒ある迎賓館

第三船渠を見下ろす丘の上に建設された木造二階建ての洋館。長崎造船所長の邸宅として1904年に完成しましたが、所長宅としては使用されず迎賓館として使用され、船舶の命名式等の祝賀会、貴賓の接待など造船事業の重要な行事が執り行われてきました。1905年、軍艦「千代田」艦長の東伏見宮依仁親王がご宿泊され、「風光景勝を占める」という意から「占勝閣」と命名されました。



高島炭坑 (通称：軍艦島)

日本の近代石炭産業の原点

開国に伴い、外国の蒸気船の燃料として高まった石炭需要を受け、1869年、佐賀藩とグラバーの共同事業として高島炭坑開発を開始しました。その後、英国人技師モーリスを招き、日本で初めて蒸気機関を動力とした高島炭坑(北溪井坑)が開坑しました。高島炭坑の採炭技術は、日本の炭鉱の近代化の先駆けとなり、後に端島炭坑をはじめ筑豊や北海道にも伝わりました。



端島炭坑 (通称：軍艦島)

石炭の繁栄と衰退を物語るかつての海底炭坑

高島炭坑の技術を引き継ぎ、発展させた炭鉱の島です。狭い島で多くの人が生活するため1916年には日本初の鉄筋コンクリート造の高層集合住宅が建設され、最盛期には約5,300人もの人々が住み、当時の東京都の9倍もの人口密度にまで達しました。



旧グラバー住宅

日本に西洋技術を伝えたグラバーのビジネス拠点

スコットランド出身の貿易商人グラバーの住居兼オフィスとして1863年に建設した、現存する日本最古の木造洋風建築です。グラバー住宅は、増築や模様替えが行われ、明治中期には上空から見た屋根の形が四つ葉のクローバーのような現在の姿となりました。棟梁は大浦天主堂などを建設した天草出身の小山秀之進(のちに秀に改名)だといわれています。

国内外の動き

- 1840 ^{アヘン}阿片戦争(～1842年)
イギリスが大清に挑み10分の1の兵力で勝利
欧米列強の中国進出への足掛かりとなった
- 1850 佐賀藩が日本初の反射炉建造
- 1853 ペリーが4隻の艦隊を率いて浦賀に入港
当時の和船の2.5倍以上のサイズで風がないのに動く船に驚愕し
欧米列強に対抗するため幕府は「大船建造の禁」を解く
- 1854 日米和親条約締結
- 1855 長崎海軍伝習所設立
薩摩藩が日本初の蒸気船「雲行丸」を建造
- 1856 長州藩が二本マストの洋式軍艦「丙辰丸」を建造
吉田松陰の門下生戸木孝允が関わる



長州ファイブ

- 1858 日米通商修好条約締結
- 1863 長州ファイブが英国へ密航留学
すでに産業革命を達成していた英国で彼らが見たものは文明化された社会だった
薩英戦争 下関戦争
- 1865 薩摩スチューデントが英国へ密航留学



薩摩スチューデント

- 1867 大政奉還
- 1868 明治政府誕生
- 1871 廃藩置県
岩倉欧米使節団派遣
- 1889 大日本帝国憲法発布



- 1894 日清戦争(～1895)
- 1896 造船奨励法発布(～1919年)
国内造船保護のための法律

- 1904 日露戦争(～1905)
- 1910 日英博覧会



日英博覧会

「明治日本の産業革命遺産」構成資産の歴史

- 1851 集成館事業開始(鹿児島市)
- 1855 大板山たたら操業(萩市)
- 1856 萩反射炉完成(萩市)
恵美須ヶ鼻造船所完成(萩市)
- 1857 松下村塾で吉田松陰が教鞭を執る(萩市)
集成館反射炉2号炉完成(鹿児島市)
葦山反射炉完成(伊豆の国市)
長崎鑛鐵所(長崎造船所のはじまり)の建設着手(長崎市)
- 1858 三重津に御船手稽古所(三重津海軍所のはじまり)設立(佐賀市)
橋野高炉操業成功(釜石市)、寺山炭窯完成(鹿児島市)



島津斉彬公

- 1861 **長崎鑛鐵所(長崎造船所のはじまり)が長崎製鉄所として落成**
- 1863 **グラバー住宅完成**



- 1865 集成館機械工場完成(鹿児島市)
三重津海軍所において日本初の実用蒸気船「凌風丸」が進水(佐賀市)
- 1867 鹿児島紡績所技師館完成(鹿児島市)



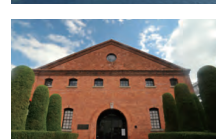
- 1869 **小菅修船場完成**
高島炭坑(北溪井坑)操業開始



- 1887 三角西港開港(宇城市)
- 1890 **端島炭坑が三菱の経営となり本格操業開始**
- 1891 三池炭鉱専用鉄道開通(1905 全線開通)(大牟田市)



- 1898 **三菱長崎造船所木型場完成**
三池炭鉱宮原坑開坑(大牟田市)
- 1899 八幡製鐵所本事務所完成(北九州市)
- 1900 八幡製鐵所鍛冶工場・修繕工場完成(北九州市)
- 1901 八幡製鐵所操業開始(北九州市)
- 1902 三池炭鉱万田坑開坑(荒尾市)



- 1904 **三菱長崎造船所占勝閣完成**
- 1905 **三菱長崎造船所第三船渠完成**
- 1908 三池港開港(大牟田市)
- 1909 **三菱長崎造船所シャイアント・カンチバークレーン設置**
- 1910 八幡製鐵所遠賀川水源地ポンプ室完成(中間市)

