

から世界文化遺産を

特集

「明治日本の産業革命遺産 九州・山口と関連地域」



旧集成館(反射炉跡)



旧集成館(旧集成館機械工場)

「日本を強く豊かな国に」

幕末、薩摩の名君 しまづ なりあきら 島津斉彬が始めた「集成館事業」は、急速な産業の近代化により日本が世界有数の産業国家となる原動力になりました。

極めて短期間に産業化を成し遂げた日本

幕末からわずか50年ほどの間に、造船、製鉄・製鋼、石炭産業などにおける急速な産業化を達成したことにより、明治時代後期に日本が非西洋地域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で、世界史上においても特筆すべき出来事でした。

西洋の先進技術と日本の伝統技術の融合

日本における急速な産業化は、西洋諸国による植民地化や経済的支配によるものではなく、自らの意思において、西洋の先進技術の情報を入手し、日本の伝統的な匠の技と組み合わせながら、国内に適した技術を開発するなど、西洋と日本の技術が融合した結果として成し遂げたものでした。

日本の急速な産業化の道程を時間軸に沿って証言しているのが、「明治日本の産業革命遺産 九州・山口と関連地域」です。

全国8県11市に広がる構成資産を
世界文化遺産へ

構成資産は、九州（福岡、佐賀、長崎、熊本、鹿児島）・山口を中心に、静岡県伊豆の国市や岩手県釜石

2015年 鹿児島



寺山炭窯跡



関吉の疎水溝(取水口)



旧集成館(旧鹿児島紡績所技師館)

市の全国8県11市に分布していますが、相互に密接な関連性があり、群として全体で一つの価値ある資産として、平成27年夏のユネスコ世界文化遺産の登録を指しています。

鹿児島島の構成資産

鹿児島島の構成資産は、反射炉跡、旧集成館機械工場、旧鹿児島紡績所技師館からなる「旧集成館」と「関吉の疎水溝(取水口)」、「寺山炭窯跡」の3資産です。

多くの皆さまに「旧集成館」をはじめとした県内の構成資産を知り、それらの持つ価値に対する理解を深めていただくため、鹿児島空港やJR鹿児島中央駅で構成資産を紹介するパネルの展示を行ったほか、さらに羽田空港でのPR動画の放映やパネル掲示も行い、県内外で広く情報発信を行っています。

今後の登録までの流れ

ユネスコの諮問機関である国際記念物遺跡会議（イコモス）による現地調査が平成26年9月26日から10月5日まで行われ、鹿児島エリアにおいては、9月28日に実施されました。平成27年5月初旬頃にイコモスの審査結果が勧告として公表され、6月28日からドイツで開催予定のユネスコ世界遺産委員会において登録の可否が審議されます。

問い合わせ先：県世界文化遺産課 ☎099(286)2364

<http://www.kyuyama.jp/>



1865年

Area 2 旧集成館 (旧集成館機械工場)
【鹿児島県鹿児島市】

集成館再建への想いが生んだ
日本で最も古い洋式工場

薩英戦争による集成館の焼失後、ただちに再建に着手し、1865年に竣工しました。ここでは洋式機械による金属加工、艦船・蒸気機関の修理・部品加工が行われ、長崎製鉄所の特徴・技術が引き継がれています。



1869年

Area 6 長崎造船所小管修船場跡
【長崎県長崎市】

かつての姿が残る、現存する
日本最古のスリップドック

早くから大型船建造に取り組んでいた薩摩藩とスコットランド出身の商人トーマス・グラバーによって建設された船舶修理施設です。蒸気機関を動力とする曳揚げ装置を装備した日本最古の洋式スリップドックです。

8県11市に分布する23の資産で構成されています。

Area 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

Area 2 鹿児島 旧集成館 寺山炭窯跡 関吉の疎水溝

Area 3 斐山 斐山反射炉

Area 4 釜石 橋野鉄鉱山・高炉跡

Area 5 佐賀 三重津海軍所跡

Area 6 長崎 小管修船場 三菱長崎造船所 (第三船渠、ジャイアント・カンチレバークレーン、旧木型場、占勝閣) 高島炭坑 端島炭坑 旧グラバー住宅

Area 7 三池 三池炭鉱・三池港 三角西 (旧) 港

Area 8 八幡 官宮八幡製鐵所 遠賀川水源地ポンプ室

Area 3



1857年

Area 2 旧集成館 (反射炉跡)
【鹿児島県鹿児島市】

多種多彩な技術の導入と
進化に挑んだ巨大プラント

佐賀藩から反射炉築造法が記されたオランダの技術書の翻訳書を譲り受け、日本初の洋式工場群である集成館において、在来の薩摩焼や石組の技術も活用し反射炉を築造しました。



1856年

Area 1 萩反射炉
【山口県萩市】

試行錯誤をくりかえし、
産業化に踏み出す

萩 (長州) 藩から佐賀藩に派遣された大工棟梁が持ち帰った反射炉の見取図を基に、試作的に建設しました。技術面、費用面の問題から反射炉の建設は中止しましたが、自力で西洋技術を取り入れようとした様子うかがえます。



1858年

Area 4 橋野鉄鉱山・高炉跡
【岩手県釜石市】

鉄の連続生産に成功した現存する
日本最古の洋式高炉跡

旧集成館の反射炉築造に携わった薩摩藩士とともに、長崎で製錬技術を学んでいた盛岡藩士が手がけた日本で初めての近代的な洋式高炉。鉄鉱石を原料とした良質な銑鉄に成功しました。



1857年

Area 3 斐山反射炉
【静岡県伊豆の国市】

耐火レンガに覆われ実働した
幕末の反射炉

海防用の鉄製大砲製造のため、実際に移動した幕末の反射炉として国内で唯一現存している反射炉です。幕府が佐賀藩から派遣された技術者の協力を受けて移動に成功しました。

日本の近代化は、 鉄とともに

蒸気船のボイラーや大砲の砲身などには丈夫な鉄が必要であり、製鉄技術の近代化も急速に進められました。大量の鉄を溶かすため、西洋から導入されたのが反射炉でした。その仕組みは、燃料を燃やして得た熱を天井や壁で反射し、炉床に集中させて金属を溶解し、大砲の鑄型に流しこむというものでした。国内初の反射炉築造に取り組んだ佐賀藩から反射炉築造法が記されたオランダの技術書の翻訳書を譲り受けた薩摩藩などでも反射炉の築造が取り組まれていきました。

Area
…製鉄・製鋼に関する資産

風に頼らない、船をもつ

1853年、黒船が浦賀に来航した後、幕府は江戸時代初期から続けていた大型船建造の禁止を解き、強まる西洋諸国の脅威から国を防御するため、洋式軍艦の建造に取り組みることとなります。幕府のほか、薩摩藩・萩（長州）藩・水戸藩・佐賀藩・宇和島藩などで洋式艦船の製造が始まりました。

国内初の実用蒸気船「凌風丸」が佐賀藩で建造される1865年より早く、実験的な船ではありませんが、薩摩藩は「雲行丸」という蒸気船を1855年に完成させました。

Area

…造船に関する資産



1856年

Area 1
えびすがはな 恵美須ヶ鼻造船所跡
[山口県萩市]

西洋技術と和船の技で洋式船を建造

幕府の要請や木戸孝允の意見により萩（長州）藩が設けた造船所です。長崎海軍伝習所やロシア海軍将校から西洋の造船技術を学んだ船大工が和船技術を活用しながら2隻の洋式帆船軍艦を建造しました。



1858年

Area 5
三重津海軍所跡
[佐賀県佐賀市]

伝統技術を駆使した日本最古のドライドック

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、海軍の人材育成および西洋の船舶技術の獲得と実践を行う拠点として設置されました。



1890年

Area 6
ほしま 端島炭坑
[長崎県長崎市]

石炭の繁栄と衰退を物語るかつての海底炭坑

端島炭坑は、高島炭坑の技術を引き継ぎ、発展させ、炭鉱の島として開発されました。明治中期以降に採炭事業が本格的に開始され、高島・端島などの海洋炭坑群が主力坑となりました。高品位炭を産出し、国内外の石炭需要を賄い、明治末には八幡製鐵所へも原料炭を提供しました。



1887年

Area 7
みすみ 三角西（旧）港
[熊本県宇城市]

当時の姿を今に留める美しい近代貿易港

オランダ人水理工師ムルドルによる設計と、日本の伝統的石工の技術が見事に融合した近代港湾。1887年に開港し、現在も築港当時の状態を留めています。



1869年

Area 6
高島炭坑
[長崎県長崎市]

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、1868年、長崎沖の洋上の高島において、佐賀藩がトーマス・グラバーとともに海洋炭鉱を開発しました。1869年、日本最初の蒸気機関による堅坑である高島炭坑（北溪井坑）が開坑しました。

近代産業を支えたエネルギー

19世紀から20世紀初頭にかけて、船や鉄道、工業機械の動力は蒸気機関が主流でした。これらを稼働させるための燃料として、また、製鉄における原料としても大量の石炭を必要としました。明治時代になって炭鉱の開発は急速に進み、石炭を運搬するための鉄道や港湾の開発も同時に進み、上海や香港などに輸出され、明治政府にとって重要な戦略的輸出品の一つとして外貨獲得にも貢献しました。

Area

…石炭産業に関する資産

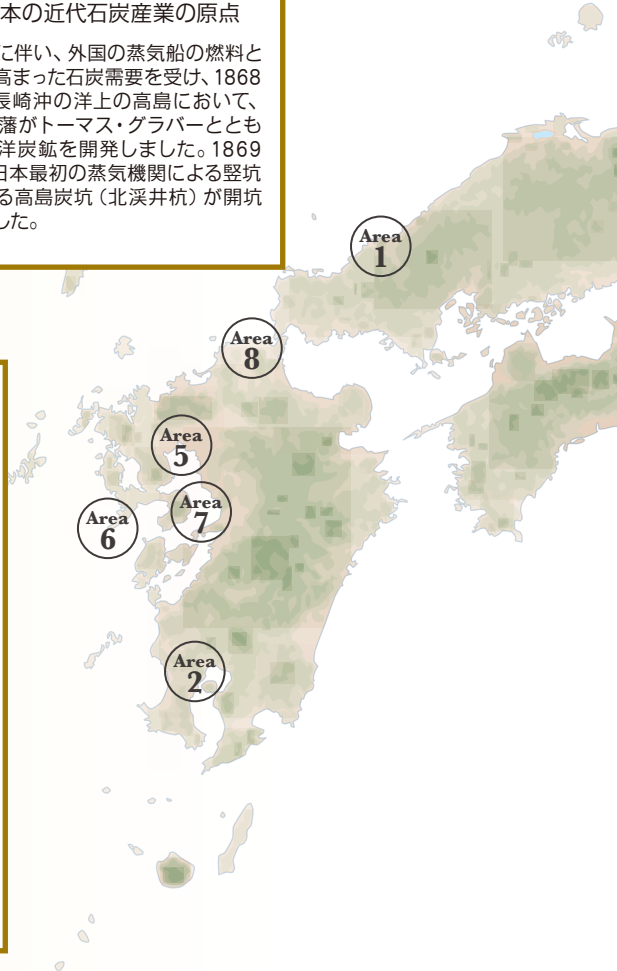


1891年

Area 7
三池炭鉱・三池港
（三池炭鉱専用鉄道敷跡）
[福岡県大牟田市・熊本県荒尾市]

三池炭鉱と港を結ぶ大動脈

三池炭鉱専用鉄道は、三池炭鉱の各坑口で掘り出された石炭を港や国鉄へ輸送するために整備された貨物専用鉄道です。高島炭坑で培われた技術や人材は三池にも引き継がれました。



近代化は薩摩から始まった

集成館事業のこと

日本の南端に位置した薩摩藩は、外国の脅威に真っ先に接する場所でした。1840年代、通商を求める欧米列強の外圧にさらされ、近代化に着手しました。さらに1851年に藩主となった島津斉彬による「集成館事業」により、反射炉の建設や紡績など、後に日本が急速な産業の近代化を遂げるための礎が築かれていきました。

【関吉の疎水溝】

鹿児島市下田町1263先

集成館事業の高炉や砲身に穴を開ける装置（さん開台）の動力には、水車動力が用いられていました。磯の背後の山、吉野の大地の上から水を引き、崖の落差を利用することで、その力を高めていました。



【寺山炭窯跡】

鹿児島市吉野町10710-68

集成館事業の反射炉・高炉・蒸気機関などには大量の燃料が必要でした。木炭よりも火力の強い白炭を製造するため、炭を製造するのに適した木々が豊富である寺山に炭焼窯を建設しました。



火力の強い白炭を製造

関吉の疎水溝

水車に水を供給

寺山炭窯

水車を回し風を送る

白炭を用い大砲を製造

崖の落差を利用して水に勢いをつけ水車の動力に

水車と高炉

反射炉

蒸気機関の修理など

白炭を用い大砲を製造

集成館機械工場

【旧集成館 （旧鹿児島紡績所技師館）】

鹿児島市吉野町9685-15

鹿児島紡績所において技術指導に当たったイギリス人技師の住居として建設された建物です。洋風の外観と内装が特徴ですが、日本の建築技術が随所に使われています。



鹿児島紡績所技師館

鹿児島紡績所

【旧集成館 （旧集成館機械工場）】

鹿児島市吉野町9698-1

鹿児島で石橋・石垣などに広く利用されていた溶結凝灰岩を利用し、「ストーンホーム」と呼ばれる洋風建築ですが、一部には日本建築の様式も見られます。



【旧集成館（反射炉跡）】 鹿児島市吉野町9700-1

オランダの技術書の翻訳書を参考に、西欧の鑄造技術を導入し、鉄を溶かして大砲を作るための反射炉が建設されました。石積工事には城壁や石橋の建設技術が、耐火レンガの製造には薩摩焼の技術が転用されました。



集成館とそれを支えた動力・燃料
[イメージ図]

世界文化遺産登録へ向けて

鹿児島島の歴史を知ってもらおうきっかけに。



NPO法人 まちづくり地域フォーラム

かごしま探検の会

事務局長 東川 美和さん

旧集成館として紹介される礎地区の構成資産は、今までの景勝地としてのイメージを大きく変え、驚異的なスピードで近代化を成し遂げたその礎の工場群として多くの人に知ってもらえるようになりま。素晴らしいのは、自力でその技術を習得していったということ、斉彬という強いリーダーシップを持った藩主の亡き後も志を形にする力があつたこと。優れた人材が多かったからこそこのことすごいことですよ。世界文化遺産に登録されると、今までとは違った意味でより注目を浴びると思います。また県内外の関連する歴史資産への興味も広がると思いますが、

島の構成資産は全て見学することができません。それはとても幸せなことですが、これまで守られてきたことにも感謝したいですね。案内すると感動させる方も多いいです。その感動をぜひご家族や周りの方にどんどん伝えてほしいですね。

現在は出張講座などを通じて、遺産群全体のストーリーを理解していただいたり、案内ができるための人材を育てたりする活動をしています。知らなかったという感想をいただくことも多いので、やはりまずは知る機会を増やすことが大切です。

世界文化遺産に登録されることの大きな目的は、その資産を次世代に引き継ぐことです。このままずっと大事にしていきたいですね。

世界遺産コンシエルジェとして

世界遺産コンシエルジェ 中原 正二さん

世界遺産コンシエルジェは、世界遺産に登録されて初めて活動する場が出てきます。今は、そのための準備段階ですね。鹿児島島の構成資産だけではなく、その他の地域に広がる構成資産についても勉強し、案内できるようにしています。資産そのものだけでなく、そのときの時代背景や世界情勢を交えて説明する必要があるので、長々と難しい話をするのでは聞く方も疲れてしまいます。私はガイドをする上でも、一方的に話をするのではなく聞く方が疑問に思ったことを丁寧に説明し、

と次の疑問が生じてくるので、どんどん質問して自分の知識にして、ガイドに役立てています。

まち歩きガイドとしても、世界遺産コンシエルジェとしても思うことは、先人たちが残した遺産を小学生や中学生などの若い世代が学んで、将来郷土のまちづくりや国土づくりに役立ててほしいということです。先人たちの大変な苦労と素晴らしい技術、情熱などさまざまな要素が詰まった貴重な資産を将来に語り継ぎ、多くの方に知っていただきたいです。



語り合うという案内の仕方がいいと思います。疑問に思ったことに対して、相手が納得する説明をすることは容易ではありません。鹿児島島に関するさまざまな講座や講演会に行き、疑問に思ったことを質問しています。1つ知る