

研究紀要・年報

# 縄文の森から

From JOMON NO MORI

第6号

《研究ノート》

志布志市稲荷迫遺跡出土弥生前期突帯文土器の年代学的調査  
—大隅半島の弥生前期の実年代—

藤尾 慎一郎・坂本 稔・東 和幸

鹿児島県薩摩川内市上新田遺跡出土弥生土器の蛍光 X 線分析

中園 聡, 富山 孝一

鹿児島（鶴丸）城前後の城と町づくり

東 和幸

鹿児島県の近代化産業遺産の授業展開  
—発掘調査報告書と『かごしまタイムトラベル』を活用して—

國師 洋之

トレハロースを用いた木製品の保存処理（Ⅱ）

南の縄文調査室, 榎本 美里

平成 24 年度 年報

鹿児島県立埋蔵文化財センター  
2013. 3

## 『縄文の森から』第6号 目次

---

---

志布志市稲荷迫遺跡出土弥生前期突帯文土器の年代学的調査 —大隅半島の弥生前期の実年代— 藤尾 慎一郎 <sup>※1</sup> ・坂本 稔 <sup>※1</sup> ・東 和幸	1
鹿児島県薩摩川内市上新田遺跡出土弥生土器の蛍光 X 線分析 中園 聡 <sup>※2</sup> ，富山 孝一	13
鹿児島（鶴丸）城前後の城と町づくり 東 和幸	25
鹿児島県の近代化産業遺産の授業展開 —発掘調査報告書と『かごしまタイムトラベル』を活用して— 國師 洋之	31
トレハロースを用いた木製品の保存処理（Ⅱ） 南の縄文調査室，榎本 美里	37
平成 24 年度 年報	41

---

※1 国立歴史民俗博物館

※2 鹿児島国際大学

# 鹿児島県の近代化産業遺産の授業展開

－発掘調査報告書と『かごしまタイムトラベル』を活用して－

國師 洋之

## Process of the Class Utilizing Heritages of Industrial Modernization in Kagoshima Prefecture

Hiroyuki Kokushi

### 要旨

本稿では、鹿児島県の近代化産業遺産を小・中学校の授業で取り扱う際の授業展開例についてまとめた。なかでも、発掘調査報告書と『かごしまタイムトラベル』を活用した授業展開の在り方を提案した。具体的には、発掘調査報告書に掲載されている遺構・遺物の実測図及び写真図版と、『かごしまタイムトラベル』に掲載されている挿図及び写真を使用して、児童・生徒に県内の近代化産業遺産及び近代化の礎として鹿児島が果たした役割について学ばせることをねらいとした。

### キーワード

近代化産業遺産 かごしまタイムトラベル 旧集成館 旧鹿児島紡績所技師館 祇園之洲砲台跡

### 1 はじめに

日本の近代化は、幕末に西洋の技術を導入以来、西洋以外の地域で初めて、かつ極めて短期間のうちに発展を成し遂げた。

現在、日本の近代化に貢献した資産のうち、九州・山口を中心とする「九州・山口の近代化産業遺産群」は、重工業部門（鉄鋼・造船・石炭鉱業等）の文化遺産群として、世界遺産登録に向けた取組が進められている。

本近代化産業遺産群は8エリア、28資産で構成されており（詳細は参考図版）、鹿児島県内の構成資産は、鹿児島市吉野町に所在する旧集成館・旧集成館機械工場・旧鹿児島紡績所技師館が挙げられている（2012年現在）。

また、近年、構成資産候補としての適否を判断するための発掘調査が行われ、当センターでは2010（平成22）年度に、鹿児島紡績所跡・祇園之洲砲台跡・天保山砲台跡の発掘調査を実施した。

そして、この発掘調査の成果をまとめた報告書が2012年3月に刊行された（第1図）。

さらに、鹿児島県企画部世界文化遺産課は2011年に『かごしまタイムトラベル』という副読本（第2図）を発行した。

これは、本近代化産業遺産群の世界遺産登録に向けた取組の一環として、集成館事業を中心に近代化の礎として鹿児島が果たした役割を説明した副読本である。小学校5・6年生向けに作成されているが、中学校でも十分に活用可能な内容である。

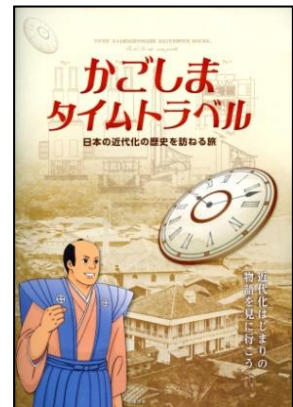
そこで、本稿では発掘調査報告書と『かごしまタイムトラベル』を活用した授業の展開例について提案した。

児童・生徒が県内の近代化産業遺産について学ぶことは、自分たちの身近にある遺産が現在の産業国家日本の礎を築く上で、大変重要な役割を果たしていることを知るきっかけとなる。

そして、これらの遺産を大切に守り、後世に残していくようにする心情を育むことにもつながる。



第1図



第2図

### 2 県内の近代化産業遺産群に関する発掘調査

県内の構成資産は、先述のとおり旧集成館・旧集成館機械工場・旧鹿児島紡績所跡技師館が挙げられている。

また、「今後の調査を踏まえて構成資産入りを検討す

る」とされたのが、祇園之洲砲台跡・天保山砲台跡・関吉の疎水溝・鹿児島紡績所跡・寺山炭窯跡である。

この提言を踏まえ、平成21～23年度の間に6箇所の発掘調査が実施された(表1)。

表1 鹿児島県内の近代化産業遺産群発掘調査

年度	遺跡名	調査担当
21	関吉の疎水溝	鹿児島県企画部企画課 世界文化遺産登録推進室
22	寺山炭窯跡 鹿児島紡績所跡 祇園之洲砲台跡 天保山砲台跡	鹿児島市教育委員会管理部文化課 鹿児島県立埋蔵文化財センター 鹿児島県立埋蔵文化財センター 鹿児島県立埋蔵文化財センター
23	旧鹿児島紡績所 技師館	鹿児島市教育委員会管理部文化課

<引用>鹿児島県立埋蔵文化財センター 2012『鹿児島紡績所跡 祇園之洲砲台跡 天保山砲台跡』P.3



第3図 遺跡位置図

### 3 報告書と『かごしまタイムトラベル』の活用の視点

発掘調査の成果をまとめた報告書(以下、報告書)は、①遺跡で発見された遺構・遺物の実測図、②それらを説明する本文、③写真図版の主に3つで構成されている。

そこで、本稿では当センターが刊行した報告書(第1図)なかの①と③の活用について述べる。

図や写真の活用は、児童・生徒の視覚に訴えるため、習熟の助けとなるからである。

一方、『かごしまタイムトラベル』(以下、副読本)は、写真や図、資料を多く利用して、日本の近代化に関わる鹿児島県の役割をわかりやすくまとめている。

また、校外学習や自学などで活用できるように、遺産の見所や県内の遺産も紹介している。

本稿では、この副読本を授業展開の主教材に位置づけ、児童・生徒が学習内容の知識・理解を深めたり、調べ学習をしたりするための活用法を提案した。

## 4 活用の実際

### (1) 旧集成館

#### ① 概要

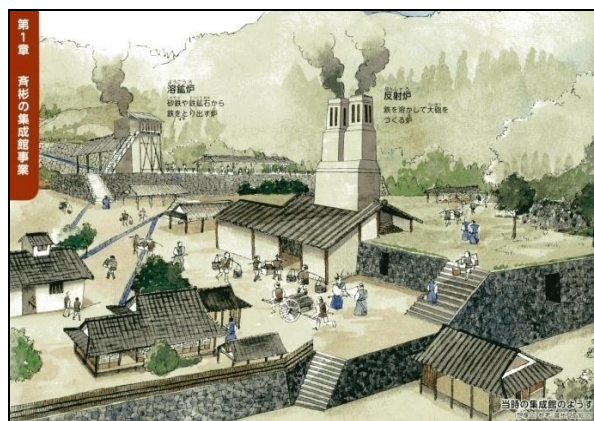
「集成館」は、薩摩藩藩主の島津斉彬が建設した近代化的な工場群のことである。工場群には、磯別邸(仙巖園)周辺の竹林を切り開いて建設された反射炉、さらに、その周囲に作られた溶鋳炉やガラス工場、蒸気機関の製造所などの施設が含まれる。

#### ② 報告書及び副読本の活用箇所

副読本 P.3～P.6, P.9, P.10, P.17

#### ③ 授業の展開例

【指示】この絵を見て、分かったこと、気づいたこと、思ったことをノートに書きなさい。



第4図

※第4図;副読本 P.3(用語は隠しておく)を提示する。

※数人に発表させる。

【説明】絵の建物は、「反射炉」と「溶鋳炉」と言います。みんなで読みます。



第5図



※用語を覚えさせるために、しっかりと読ませる。  
 ※「反射炉」「溶鋳炉」の意味についても理解させる。  
 ※反射炉跡の写真（第5図；副読本 P.17）を提示して、  
 現在、仙巖園には基礎部分だけが残っていることを教える。

**【指示】** 反射炉と溶鋳炉では、何をしていたでしょう。  
 副読本から見つけて、指で押さえないさい。

※指で押さえたところを読ませる。

**【発問】** 反射炉では大砲が作られた、と書いてありますが、  
 何のために大砲を作ったのでしょうか。

※副読本から見つけさせ、ノートに書かせる。  
 ※外国の強い開国要求や軍事力に対抗するには、幕府や他藩も軍事力を強化する必要があったことを押さえる。  
 ※作られた大砲が、後に鹿児島湾岸の祇園之洲や天保山などに設置されたことを教え、祇園之洲砲台跡や天保山砲台跡について学習する際の伏線とする。

**【発問】** 当時の人々は、どうやって反射炉を作ったと思いますか。



第6図

※予想したことを発表させる。  
 ※オランダの技術書だけを頼りに、試行錯誤してようやく作り上げた。  
 ※第6図；副読本 P.4 の「近代化物語」を読ませる。

**【発問】** 集成館をはじめ薩摩藩内では、ほかにどんなことが行われていたでしょう。副読本から見つけて箇条書きでノートに書きなさい。

※造船，薩摩切子，近代薩摩焼，活字，電信など

**【発問】** 島津斉彬はなぜ、このようなことを始めたのでしょうか。

※予想したことをノートに書かせて発表させる。  
 ※人々の暮らしや国を豊かにすることが、日本を外国か

ら守ることにつながると考えたから、様々な近代的産業を興したことを教える。

**【指示】** 集成館で行われた産業のうち、もっと詳しく調べてみたい、知りたいと思うものを一つ選びなさい。

※選んだものを詳細に調べたりする方法を話し合わせる。  
 (例) 図書館の本で調べる、実際に旧集成館に行く、インターネットで調べる等  
 ※調べたことは、「集成館新聞」として紙新聞形式にまとめさせてもよい。

(2) 旧鹿児島紡績所・旧鹿児島紡績所技師館（異人館）

① 概要

鹿児島紡績所は、薩英戦争後にイギリスの技術を導入して建設された日本初の洋式紡績機械工場である。薩摩藩は大阪の堺にも堺紡績所を建設し、鹿児島・堺両紡績所は、東京の鹿児島紡績所とともに「始祖三紡績」と呼ばれている。

一方、鹿児島紡績所技師館は鹿児島紡績所建設にあわせて、イギリス人技師たちの宿舎として建てられた。建物の外観は当時ではめずらしい洋風であった。

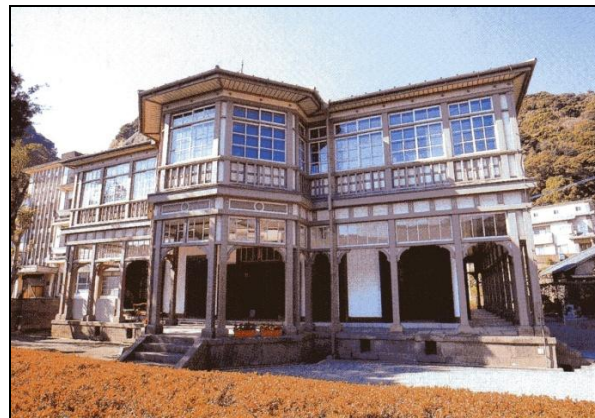
イギリス人技師の帰国後は、大砲製造支配所として使用されたり、1877（明治 10）年の西南戦争で西郷軍の仮病院になったりした。

平成 22 年度には、当センターが鹿児島紡績所跡の発掘調査を実施し、紡績所の建物の基礎と考えられる切石布基礎や坪地業などの遺構が発見された。

② 報告書及び副読本の活用箇所  
 副読本 P.11, P.12, P.17

③ 授業の展開例

**【指示】** これは、ある建物の写真です。この写真を見て、分かったこと、気づいたこと、思ったことをノートに書きなさい。



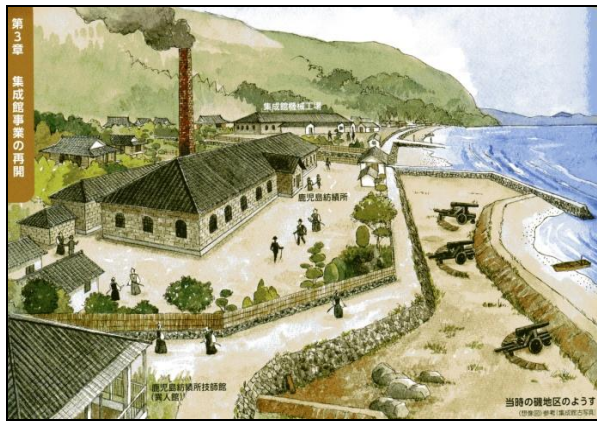
第7図

※第7図;副読本P.17の現在の異人館の写真を提示する。

【説明】(建設当初の異人館の写真を提示)これは、さっきの建物が建てられたときの写真です。幕末の1867年に完成しました。建物の名前を鹿児島紡績所技師館と言います。読んでみましょう。別名、「異人館」と言って、イギリス人の技師たちが宿舎として利用していました。

※建物の名前をしっかりと読ませる。

【指示】鹿児島紡績所技師館はどこにありますか。指で押さえない。



第8図

※第8図;資料P.11の挿図を提示する。

【発問】絵の真ん中に鹿児島紡績所と書いてある建物がある。指で押さえない。ここでは、何が作られたとしますか。

※予想をノートに書かせる。

※紡績の用語の意味を教え、綿糸や綿布を作っていたことを知らせる。

【発問】薩摩藩は、なぜ紡績事業に力を入れたと思いますか。調べてみましょう。



第9図

※副読本等で調べさせる。

※第9図;副読本P.11の「近代化物語」を読ませる。

(3) 祇園之洲砲台跡

① 概要

1853(嘉永6)年に島津斉彬が築造した砲台である。薩英戦争時、鹿児島市湾岸の祇園之洲沖でイギリス艦船が座礁し、それを救おうとしたイギリス艦隊の集中砲火を浴びた。薩英戦争最大の激戦地となり、大砲等はことごとく破壊されたと言われている。

その他、鹿児島市湾岸には、新波止砲台跡と天保山砲台跡が配置された。

② 報告書及び副読本の活用箇所

報告書 P.45, P.125, P.126, P.141, P.142

副読本 P.7, P.8, P.19

③ 授業の展開例

【指示】この絵を見て、分かったこと、気づいたこと、思ったことをノートに書きなさい。



第10図

※第10図;副読本P.7の挿図を提示する。

※数人に発表させる。

【説明】この絵には、薩英戦争の様子が描かれています。薩摩藩とイギリスの戦争です。1862年の生麦事件がきっかけとなった戦争です。

※生麦事件について説明する。

【説明】薩摩藩は、鹿児島湾岸に配置した砲台・大砲でイギリス艦隊に攻撃しました。

※図示してある3つの砲台の名前を読ませる。

※砲台・大砲については、報告書 P.45, P.141, P.142の図版を活用して説明する。

**【発問】**（第11図；副読本P.8写真を提示）2つの砲弾のうち、どちらが薩摩藩のもので、どちらがイギリスのものだと思いますか。

※ノートに書かせて、選んだものを全員に挙手させる。  
※薩摩藩は導火線で爆発させる「球形弾」で、イギリスは物に当たって爆発する「尖塔弾」が使われた。



第11図

**【発問】**この戦争で勝ったのは、どちらでしょう。

※イギリスが勝った。イギリスは最新式の大砲で応戦したため、薩摩藩の砲台は次々破壊されて、城下も被害にあった。

**【発問】**この戦争に負けたことで、薩摩藩はあることの必要性を感じました。そのあることとは何でしょう。副読本から探さない。ヒントは、漢字3文字です。

※薩摩藩は、イギリスの技術の高さを知り、「近代化」の必要性を強く感じた。

※「近代化」の具体的な事業についてここでは簡単に触れる。

**【説明】**現在、祇園之洲砲台跡のほかにも新波止砲台跡と天保山砲台跡も見ることができます。（報告書の写真図版を提示）これは、鹿児島市天保山町にある天保山砲台跡です。

※報告書P.125の①③、P.126の①の写真を活用する。  
※キスト砲架を置いた砲座の軌条敷石・階段の組み合わせが発掘調査で確認されたことに触れる。

**【指示】**3つの砲台跡についてもっと詳しく知りたい、調べてみたいことをノートに書きなさい。

※箇条書きさせて、数人に発表させる。  
※知りたいこと、調べたいことをグループでまとめて、砲台跡を見学する。  
※見学して分かったこと、調べたことなどをノートにまとめさせる。

## 5 おわりに

江戸時代、徳川幕府は鎖国を行っていた。しかし、当時の薩摩藩には、中国をはじめとした世界各地から文化・情報が流入していた。薩摩藩は外国との接点をいち早くもっていたのである。

一方、19世紀に入ると西欧の国々がアジアへ進出し、日本にも武力をちらつかせながら貿易を迫ってきた。

そのような中、幼少の頃から海外の文化に関心をもっていた第11代薩摩藩主の島津斉彬は、強く豊かな近代国家を目指して近代化を推進した。それに伴い、薩摩藩では多くの人材が西洋の技術を学び、このことが、明治維新後の近代日本の基礎づくりにつながった。日本の近代化はまさに、鹿児島がリードしたのである。

本稿では、近代化の始まりである近代化産業遺産を授業で取り扱う際の展開例を提案した。近代化産業遺産について学ぶことは、児童・生徒が日本の「産業の近代化」と「国家の近代化」の二つの歴史を知るきっかけになる。同時に、近代国家日本をつくってきた先人たちの情熱や知恵、様々な工夫を知り、自分たちの住む鹿児島に対する郷土愛を深めることにもつながる。

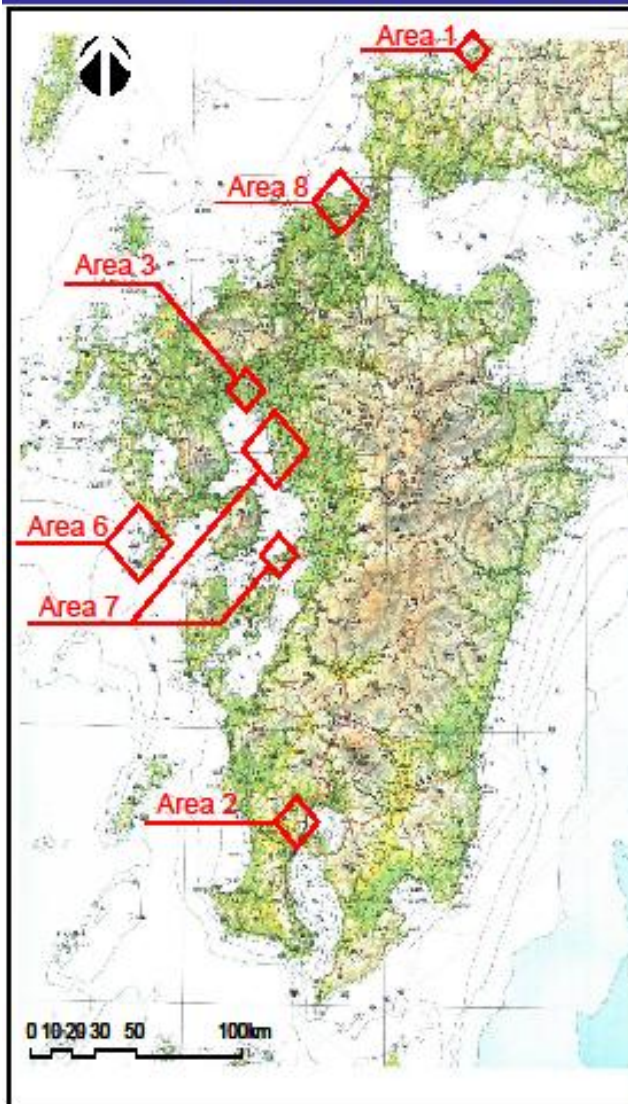
さらに、今後これら近代化産業遺産を大切に守り、未来へ継承していくことをとおして、近代化産業遺産が世界遺産に登録され、世界的に価値ある文化遺産として認められることを期待したい。

## <引用・参考文献>

- かごしまタイムトラベル編集委員会 2011 『かごしまタイムトラベル』鹿児島県企画部世界文化遺産課
- 鹿児島県立埋蔵文化財センター 2012 『鹿児島紡績所跡 祇園之洲砲台跡 天保山砲台跡』鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書（172）
- 鹿児島県歴史資料センター黎明館 2003 『激動の明治維新一世界が動いた その時日本は 薩摩は 琉球は一』『激動の明治維新』展実行委員会
- 薩摩のものづくり研究会 2004 『薩摩のものづくり研究』薩摩のものづくり研究会
- 薩摩のものづくり研究会 2011 『集成館溶鉱炉（洋式高炉）の研究』薩摩のものづくり研究会
- 尚古集成館編集 2004 『海が薩摩にもたらしたもの』尚古集成館
- 尚古集成館編集 2009 『島津斉彬～大海原に夢を抱いた殿様～』尚古集成館
- 詳説日本史図録編集委員会 2010 『山川 詳説日本史図録』（第4版）山川出版社



「九州・山口の近代化産業遺産群」構成資産(案)一覧及び分布図



Area 1. 鉄の工業化初期の時代の関連資産と徳川時代の文化背景	萩城下町 萩反射炉 恵美須ヶ鼻造船所跡 大板山たたら製鉄遺跡 松下村塾
Area 2. 集成館の先駆的工場群	旧集成館 旧集成館機械工場 旧鹿兒島紡績所技師館
Area 3. 佐賀	三重津海軍所跡
Area 4. 蘆山反射炉	蘆山反射炉
Area 5. 橋野鉄鉱山と製鉄遺跡	橋野高炉跡及び関連施設
Area 6. 三菱長崎造船所施設、炭坑の島、その他関連資産	小菅修船場跡
	長崎造船所 向島第三ドック
	同 旧鑄物工場併設木型場
	同 ハンマーヘッド型起重機
	同 占勝閣
	旧グラバー住宅
Area 7. 三池炭鉱、鉄道、港湾	高島炭坑
	端島炭坑
	三池炭鉱宮原坑施設
	同 万田坑施設
	同 専用鉄道敷
Area 8. 八幡製鐵所	三池港
	三角西(旧)港施設
	八幡製鐵所 旧本事務所
	同 修繕工場
	同 旧鍛冶工場
	同 遠賀川水源地ポンプ室

(全28資産)



※ 全ての構成資産(案)について、現段階で所有者の同意を得ているわけではない。



---

鹿児島県立埋蔵文化財センター

研究紀要・年報 **縄文の森から** 第6号

発行年月 2013年3月

編集・発行 鹿児島県立埋蔵文化財センター

〒899-4318 鹿児島県霧島市国分上野原縄文の森 2番1号

TEL 0995-48-5811

E-mail [maibun@jomon-no-mori.jp](mailto:maibun@jomon-no-mori.jp)

URL <http://www.jomon-no-mori.jp>

---