

世界遺産のある町・萩③ 『萩反射炉』

◆当時の時代背景など

天保三年（一八四二）ア

い鉄が不可欠です。これがいわゆる鐵を粘り氣のある硬くてもらい鐵を粘り氣のある鉄に変える溶解炉、つまり反射炉の建造が必要であるということになりました。

こうした中、佐賀藩は日本で最初に反射炉の建設に挑戦し実用化に成功しました。また、薩摩藩や伊豆韋山代官所など、各地で反射炉の導入が試みられました。しかし、知識も技術も乏しかったため、大半は試行錯誤の段階で終わってしまったようです。

◆秋反射炉の概要

安政三年（一八五六）築造



◆世界遺産登録のポイント

萩藩は反射炉の築造を目指し、視察をし、試作を行い、担当の役職を任命するなど準備を進めました。しかし、反射炉の試作後まもなく、技術面及び費用面に限界があると判断し、本式の反射炉の築造に着手しました。

一般的な反射炉の構造は炉と煙突に分けられ、ここには煙突にあたる部分が現存しています。材質は安山岩で、上方の一部は煉瓦積みです。二股に分かれているように見えますが、それぞれ独立した二本の煙突です。

本の煙突なのがそうです。
反射炉は、原料鉄に含まれ
る炭素を空気中の酸素と結合
させて排出することで、炭素
含有量を減らし、軟らかく粘
りのある鉄にする装置です。

当時の先進地は佐賀藩や薩摩藩。この反射炉は、佐賀藩を視察した際、見学を許された反射炉の見取り図を作成し、いわば見様見真似で築造したものです。そのため、実用には至りませんでした。



建物の柱が確認された位置に
タマツゲが植栽されている

◆よりみち雑話

松陰神社の近くにある郡司
鑄造所遺構広場。ここには、
萩藩お抱えの鑄物師（いもじ）
であつた郡司家の鑄物工房の
様子が、発掘調査を経て移築
復元されています。

A historical bronze cannon on a wooden carriage in front of a stone fortification with a staircase and surrounding greenery.

◇約五〇年の物語

左図に示すように、日本が一九世紀半ばからの約五〇年という短期間で、製鉄・製鋼、造船、石炭産業を基盤に急速な産業化を達成した物語に開する構成資産の集合体という訳です。萩の資産は、八章からなる物語の第一章部分。他の章と比較する面白みがあると思いませんか。

一八五〇年代

一八五〇年代

萩藩では、郡司家に対し洋式大砲の鋸造を命じ、一m前後の小規模な洋式大砲を鋸造させ、ペリー来航後には三mを超えるカノン砲の鋸造を命じました。ここは、郡司右平次（喜平治）が、在来技術を

馬鹿にして大へん頑丈の鉄道に取り組んだことを伝える国内唯一の石組大砲鑄造遺構です。しかし、郡司家が鑄造した大砲はいずれも青銅製でした。時代は、より強力な鉄製大砲の製造へと移行してゆき、鉄の熔解炉（反射炉）が必要となつてくるのです。

～試行錯誤から産業基盤確立への道程～

