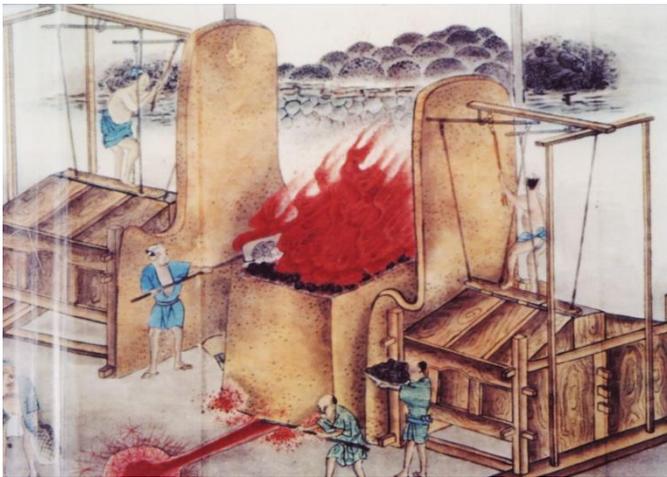


維新前夜の山口県

— 出土品にみる長州メソッド —



「先大津阿川村山砂鉄洗取之図」 東京大学 工学・情報理工学図書館 工3号館図書室 所蔵



大砲レプリカ (郡司鋳造所直構ひろば)

期 間

平成30年4月9日(月)～平成31年3月8日(金)

維新前夜の萩の町 — 萩城下町の暮らし —

萩城跡 (外堀地区)

日本独自の製鉄技術による近代化 — 西洋式軍艦の建造 —

大板山たたら製鉄遺跡
白須たたら製鉄遺跡

欧米列強の脅威に備える — 洋式大砲の鋳造 —

郡司鋳造所跡

歴史の波に立ち向かう — 長州奇兵隊の結成 —

奇兵隊陣屋跡

新しい時代への胎動 — 下関海峡での攘夷戦争 —

長州藩下関前田台場跡



萩城・城下町

城下町の建設

関ヶ原の戦いで敗者となった毛利氏は、それまでの中国地方8国から周防・長門の2国に領地を減らされました。そこで、山口県の北部、萩市の指月山に城（萩城。指月城ともいう。）を築き、松本川と橋本川にはさまれた三角州に城下町をつくることにしました。

指月山の頂上に岩を構え、城は内側から内・中・外三つの堀で区画されました。

- ・内堀でかこまれた内部（本丸） 藩主のすまいや役所の建物
- ・内堀と中堀の間（二の丸） 本丸を守るための矢や鉄砲を発射する建物や見張りの建物など
- ・中堀と外堀の間（三の丸） 上級家臣の居住区
- ・外堀より外側（城下町） 中・下級家臣の屋敷、大商人の屋敷、商人や職人の家屋や長屋

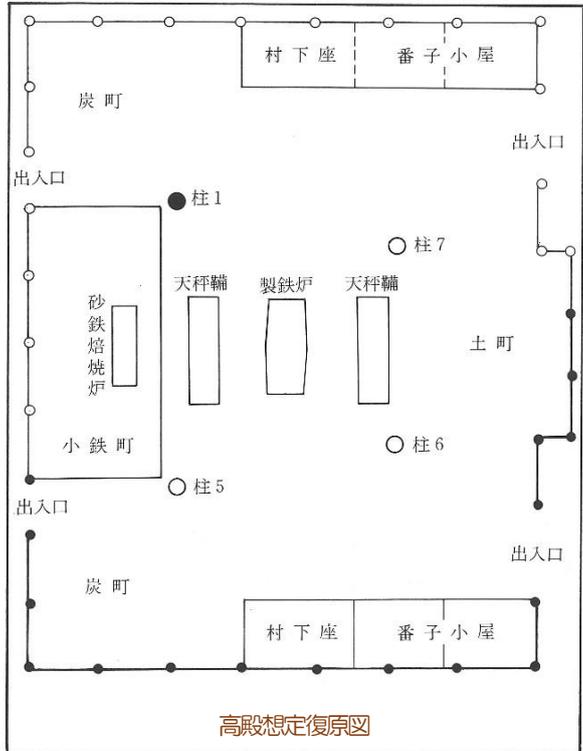
ここがポイント

領主が土地を所有し、主従関係によって身分ごとに敷地を分けるなど、江戸時代の町並みのようすがよく残っています。ここで西洋技術を取り入れる目標や計画が立てられ、高度な匠の技がはぐくまれたことにより、幕末（江戸時代のおわりころ）に日本の産業化が急速に進められました。

発掘調査

町屋の暮らし

萩城跡の外堀に面して広がっていた、石垣で仕切られた秩序正しい町屋（商人や職人などの住む、現在でいう店舗兼住宅）が掘り出されました。また、模様がかかれた碗や皿、ままごと道具、硯、碇石、碁石、かんざし、煙管など、町人たちのくらしぶりがうかがわれる品々が見つかりました。



たたら製鉄

たたら製鉄とは 木炭を燃やして原料となる砂鉄を加熱し、鉄をつくる日本の伝統的な製鉄方法で、江戸時代に日本独特の製鉄技術として完成しました。砂鉄をとくす炉に火力を強めるための空気を送りこむ「鞆」が、「たたら」と呼ばれていたためにつけられた名前といわれています。

鉄をつくる施設 たたら製鉄の中心となる建物が**高殿**（炉をそなえた作業施設）で、製鉄炉、鞆、砂鉄や炭などの材料置場、職人の休憩所などが置かれていました。高殿のまわりには、砂鉄を水洗いして不純物を取り除く**砂鉄掛取（洗）場**、できた鉄のかたまりを冷やす**鉄池**などがありました。

また、できた鉄のかたまりから鉄の道具の素材をつくる**大鍛冶場**、事務所にあたる**元小屋**、職人等の住宅である**下小屋**などもありました。これらの施設のまとまりを**山内**と呼び、各施設で様々な工程を経て鉄がつけられました。

洋式軍艦の建造

萩市中心部から東方の内陸部にある、山口県最大級のたたら製鉄遺跡です。わが国の近世の製鉄業のようすを理解するうえで大変貴重なことから、2015（平成 27）年に「明治日本の産業革命遺産」の構成資産のひとつとして「世界文化遺産」に登録されました。

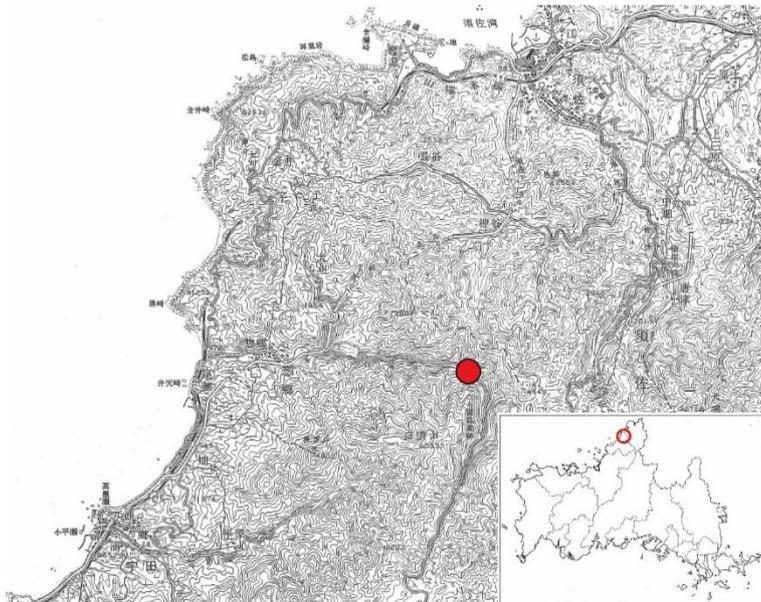
ここがポイント 幕末（江戸時代のおわりころ）には、洋式軍艦建造に欠かせない鉄（**船釘**）の供給を行い、1857（安政3）年に建造された長州（萩）藩初の洋式軍艦「丙辰丸」の船材となりました。西洋の製鉄技術が入ってくる前に日本の伝統技術が利用され、近代化の道のりがはかられたこととなります。原料となる砂鉄の運び入れや製品の運び出しは、奈古浦（現在の奈古港）で行われました。

発掘調査

製鉄施設と道具 1990（平成2）年からの5年間の発掘調査で、**高殿**、**砂鉄掛取（洗）場**、**鉄池**、**元小屋**、**下小屋**などの**山内**施設が確認されました。また、**鉤湯はね**、**釜茹熊手**、**鉄鉤**や**灰熊手**などのたたら製鉄に使う道具、**鉄釘**や**和鋏**などの鉄製品、職人たちが使った食器などが見つかりました。

- ◆アクセス
 - JR東萩駅から車で30分
 - 「紫福市」バス停から徒歩約50分





高殿



鉄池

発掘調査

鉄をつくる施設 山口県の北部、阿武町の中心部から

東方の内陸部にある、たたら製鉄遺跡です。JR山陰本線宇田郷駅の北東約4kmの川沿いの、東西150m、南北70mの台地上にあります。

1979（昭和54）年からの3年間の発掘調査で、**高殿**、**砂鉄掛取（洗）場**、**鉄池**、**大鍛冶屋**、**元小屋**、**下小屋**などの**山内施設**が確認されました。遺跡からは、**鉤湯はね**、**金槌**などたたら製鉄に使う道具、製品の素材となる**はり鉄**、**鉄釘**、**鋸**、**和鋏**などの製品のほか、職人たちが使った食器などが見つかりました。

絵巻

ここがポイント

遺跡の保存状態は良く、幕末（江戸時代のおわりころ）に長州（萩）藩狩野派の絵師による白須たたらでの製鉄の様子を描いた絵巻「**先大津阿川村山砂鉄洗取之図**」の描写とも合致します。

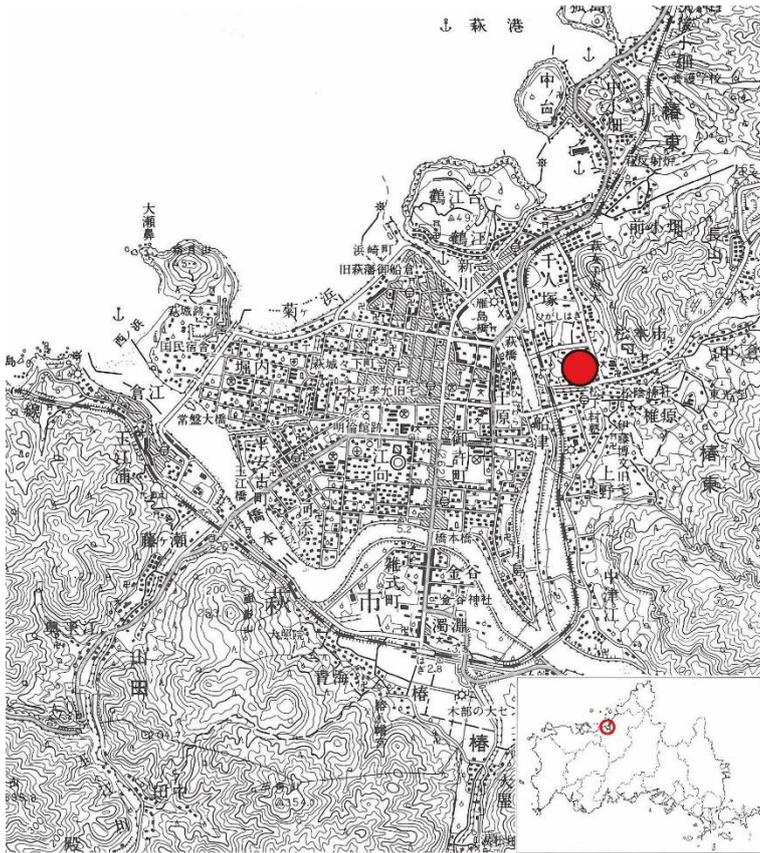
砂鉄（山・浜砂鉄）の採取から製品の完成まで、一連の作業がくわしく描かれており、遺跡とともに西洋式の**溶鉄炉**を取り入れる以前の、日本の伝統的な製鉄の歴史を知ることのできる貴重な資料です。

◆アクセス 「惣郷上」バス停から白須川沿い徒歩約30分



「先大津阿川村山砂鉄洗取之図」部分 東京大学 工学・情報理工学図書館 工3号館図書室 所蔵





遺跡の場所



発掘調査の場所



見つかった施設



大砲を鑄造した施設

郡司家

鑄物職人

山口県の北部、萩市の中心部が広がる萩三角州の外側にある、江戸時代の鑄物（金属をとかし、型に流しこんでつくった製品）の作業場です。

鑄造を行ったのは、江戸時代、防長二か国（周防・長門）を代表する長州（萩）藩専属の鑄物職人の**郡司家**一族です。犁の先や鍋などの農具・生活用具、鐘などの仏教の行事で使う道具のほか、幕末（江戸時代のおわりころ）には長州藩の求めにより、大砲、砲弾などの兵器もつくりました。

発掘調査

大砲をつくる

2000（平成12）年からの2年間の発掘調査で、これらの鑄物づくりの技術や作業の進め方について知ることができる、全国的にも貴重な施設や鑄型が見つかりました。

幕末の四国連合艦隊下関砲撃事件（1864 [元治元]年、英・米・仏・蘭 [イギリス・アメリカ・フランス・オランダ] の四か国連合艦隊17隻が、下関を攻撃した事件。前年の長州藩による外国船砲撃に対する仕返しとして行われた。）で、長州藩が使ったと考えられる、**西洋式大砲や砲弾をつくった鑄型**が見つかりました。

伝統技術

ここがポイント

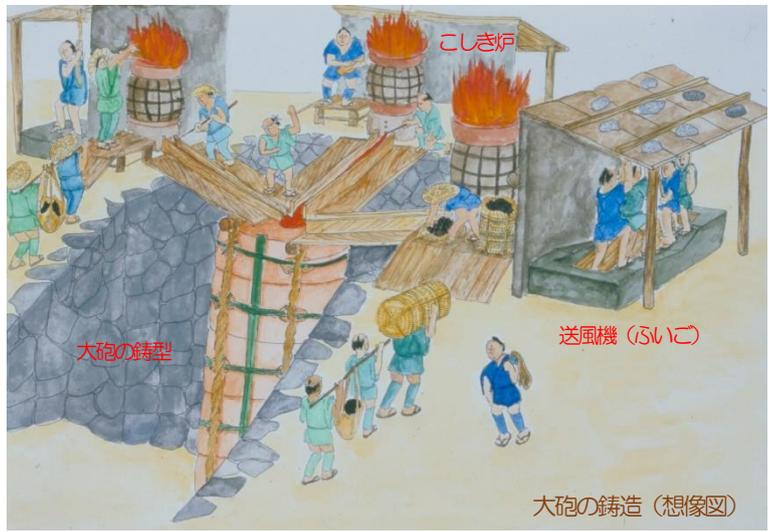
幕末・維新のときに大きな役割を果たした長州藩が、西洋技術の反射炉で**大砲**をつくる前の、伝統的な鑄造技術で近代化をめざしていたことがわかります。

*反射炉 熱を発生させる部屋と、鉄をつくる部屋が別室になっている炉。発生した熱をレンガでつくったアーチ形の部屋の天井部分で反射させ集中することにより高温となり、もろい鉄を鋼のように強い鉄にする炉。

こしき炉 地面をほりくぼめて、地面から高くなるように「コ」字に積み上げた石垣の内部に、大砲を鑄造する鑄型を重ねてすえ置きます。

石垣の一番高いところに青銅をとかす炉（**こしき炉**。金属をとかす日本の伝統的な炉。）を置き、そこからとけた青銅を鑄型に流しこみます。炉の火力を高めるための**送風機（ふいこ）**があります。

石垣の内部は、長さ約11.5m、幅約2mの大きさで、炉があったところは、当時の地面から約2.5m高かったと推定されています。



遺跡公園

大砲を鑄造した施設は、元のところから約50m北東に移され、炉や大砲鑄型のレプリカとともに、「**郡司鑄造所遺構ひろば**」で公開されています。

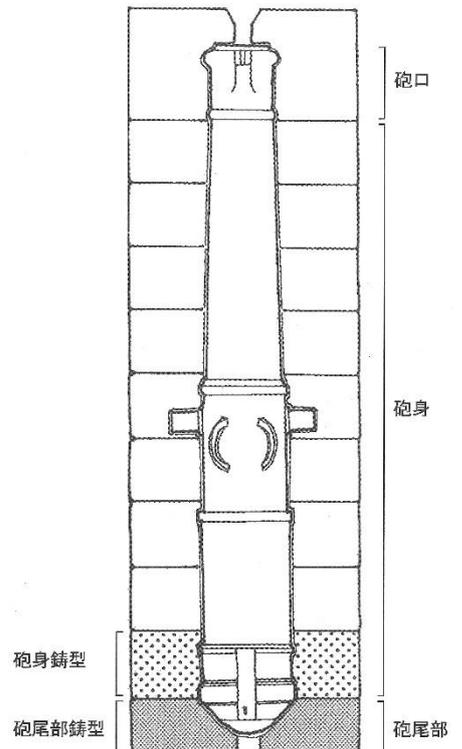


洋式大砲の鑄型 鑄型の形や大きさ、いっしょに見つかった鑄造時の金属のかけらなどから、青銅製のカノン砲（加農砲）などの、砲身の長い**洋式大砲の鑄型**と考えられます。【山口県指定文化財】

*カノン砲 山なりの弾道で発射するそれまでの大砲とくらべて砲身が長く、水平に近い弾道により標的を直接ねらうことができる、射程距離の長い大砲。

鑄型の積み重ね 郡司家に伝わった大砲鑄造の鑄型設計図では、砲尾部鑄型の上に高さ1尺（約30cm）程度の筒状の砲身鑄型を10段重ね、大砲を鑄造したことが書かれています。

見つかった砲身の鑄型は、内側の直径が約60cm、高さが約26cmの筒状の大型品です。4つに分かれたそれぞれを円筒状に組み合わせものを1段として積み上げ、大砲全体の鑄型としたと考えられます。郡司家の設計図によれば、大砲の長さは2.6mくらいです。



球形と椎の実の形をした、それぞれの砲弾の鑄型が見つっています。【山口県指定文化財】

球形の砲弾 内側が半球形の鑄型を上下重ね合わせて鑄造しています。鑄型の内側を測ると、砲弾の直径は13~14cmくらいです。

椎の実形の砲弾 椎の実の形をした砲弾は、弾道を安定させるために、後ろからこめた砲弾を大砲の中で回転させて発射する、いわゆるライフル構造の大砲で使われました。

輸入したライフル構造の外国製大砲で使われる砲弾を、自力で鑄造していたことが考えられます。

- ◆アクセス JR東萩駅からタクシー約5分
「松陰神社前（交差点側）」バス停から徒歩約1分

ちょうしゅうはんしものせきまえ だいばあと
長州藩下関前田台場跡 [国史跡] 下関市前田



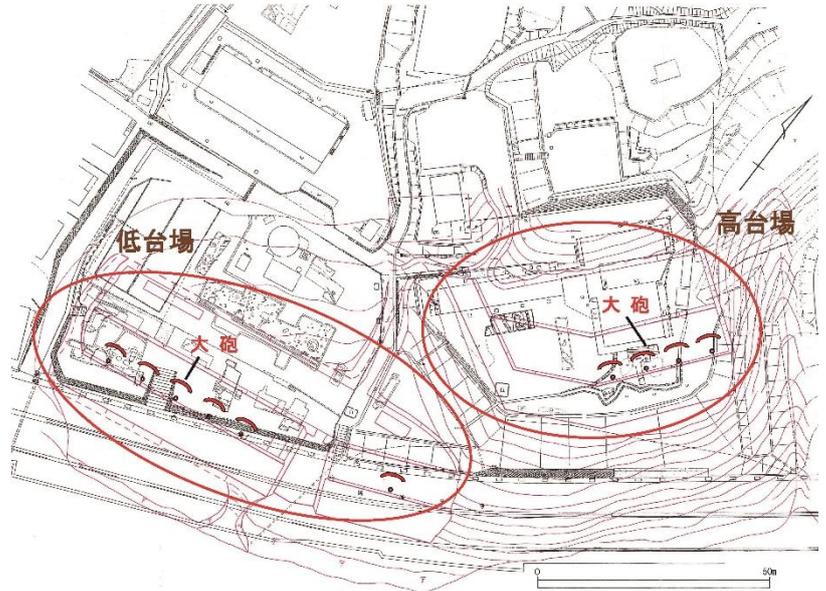
遺跡の場所



地面にめりこんだ砲弾

台場の設置

二つの台場 幕末（江戸時代のおわりころ）の攘夷（外国勢力を追いはらうこと）戦争で、長州（萩）藩が下関海峡（現在の関門海峡）に沿って築いた**台場（砲台）**のひとつです。海岸に近いところにつくられた「**低台場**」と後に高い場所につくられた「**高台場**」があります。



発掘調査

台場の大きさ 1999（平成11）年から4年間行われました。低台場の砲台は、幅約90m、奥行き約30mで、大砲を設置した東西にの

びる幅6mの平坦な部分が、また高台場の砲台は、幅約50m、奥行き約30mで、外部からの進入をふせぐために、幅3m以上の**土塁**（土を盛り上げてつくった高まり）が見つかりました。

砲弾と銃弾 1864（元治元）年、イギリス・アメリカ・フランス・オランダの四か国連合艦隊17隻による激しい砲撃を受け、上陸した連合軍によって施設は焼き払われました。このときに連合艦隊の軍艦から発射されたと考えられる、地面にめり込んだ**砲弾**（直径約20cm、重さ約21kg／8インチ砲）、陸戦歩兵用の新式ライフル銃である**ミニエー銃**の椎の奥の形をした**銃弾**や火縄銃の弾も見つかりました。

ここがポイント 強い力をもつ国々の圧倒的な軍事力によって、下関の長州藩の砲台はすべて破壊されました。長州藩が攘夷から開国へ方針を変え、倒幕運動に力を傾けるきっかけとなった重要な遺跡です。

◆アクセス 「前田」バス停から徒歩約4分