

江川 坦庵

静岡県立中央図書館 歴史文化情報センター

◎ 韮山反射炉を世界遺産に！

- ・平成24年2月12日(日)
伊豆の国市 韮山時代劇場にて
「韮山反射炉を世界遺産に！」
世界遺産シンポジウム開催
- ・平成23年6月
世界文化遺産登録を目指す
「九州・山口の近代化産業遺産群」の
構成資産候補に「韮山反射炉」が追加
登録される。
- ・幕末期における江川坦庵の業績が、
160年の時を越えて再評価されようと
している。

伊豆の国市提供

韮山反射炉を世界遺産に！

世界遺産シンポジウム

@ 韮山時代劇場大ホール 入場無料
(申込不要)

(伊豆箱根鉄道駿豆線韮山駅下車徒歩5分 伊豆の国市四日町7-7-2)

2月12日(日) 13:30～

基調講演
「世界遺産における近代化産業遺産の価値」
ニール・コソフ脚(イングリッシュヘリテージ前総裁)

パネルディスカッション
「世界から見た韮山反射炉」

主催 伊豆の国市
後援 「九州・山口の近代化産業遺産群」世界遺産登録推進協議会
協力 伊豆箱根鉄道株式会社



お問い合わせ
伊豆の国市 文化振興課 歴史資源活用推進室
TEL055-949-8609

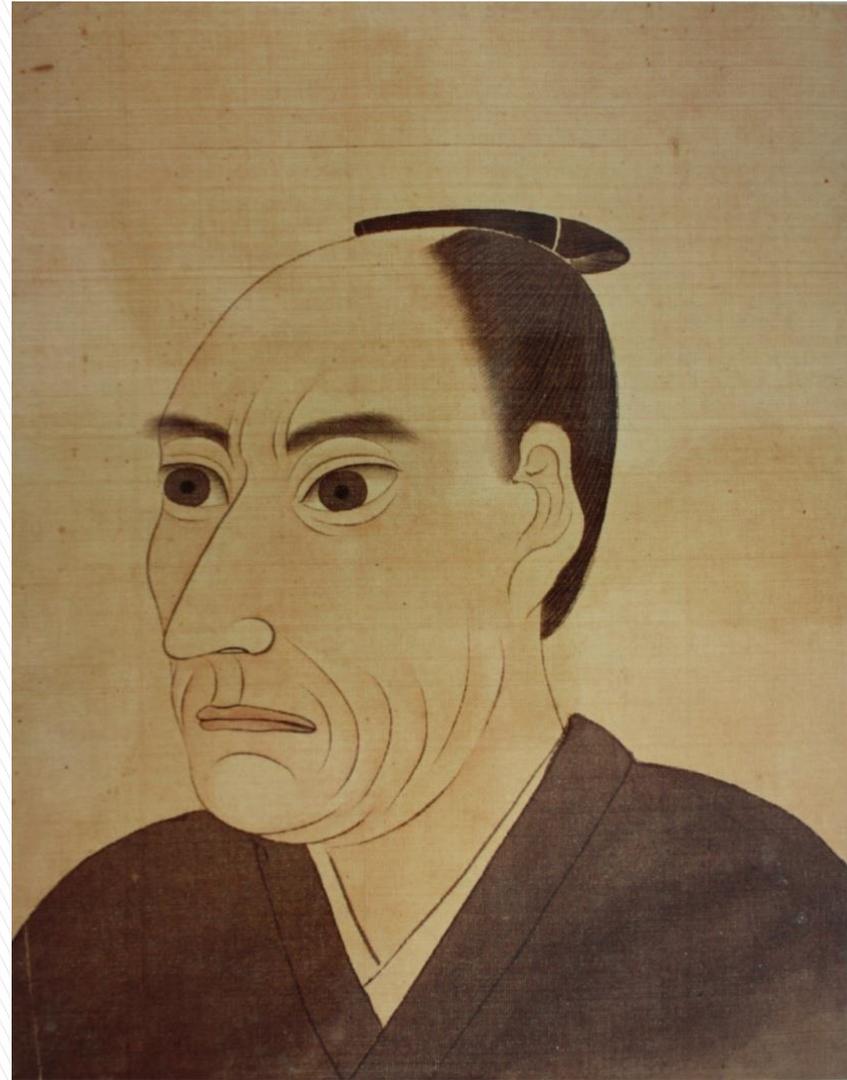
反射炉想像復元図(再現CG)

第36代江川太郎左衛門

- ・江川英龍(1801～1855) 通称 太郎左衛門
号 坦庵(たんなん)
- ・1821(文政4)年 兄英虎が病没し、
7月代官見習となる
- ・父英毅(ひでたけ)
42年にわたる施政、殖産興業
(植林・新田開発・鮎漁)を推進

坦庵も父の政策を受継ぎ、殖産興業と質素
儉約に努めた

公益財団法人江川文庫所蔵



江川坦庵の生涯

- ・江川英龍(1801～1855) 通称 太郎左衛門 号 坦庵(たんなん)
- ・1821(文政4)年 兄英虎が病没 7月代官見習となる。
- ・父英毅(ひでたけ) 42年にわたる施政、殖産興業(植林・新田開発・鮎漁)推進 坦庵も父の政策を受継ぎ、殖産興業と質素儉約に努める。
- ・1836(天保7)年 甲斐国 都留郡で甲州騒動(郡内騒動)一揆がおこる。
坦庵は当地の甲州微行(民情視察)を行い、不正のあった役人や名主を罷免し 公正な民政を実施。また困窮した村には長期の低金利で貸付金を設定するなど 貧民救済を行った。→「世直し江川大明神」と善政を賞賛された。
- ・その頃の幕府政治は、水野忠邦が「天保の改革」を実施。
名代官とよばれた、江川坦庵は開明派の実務官僚として幕政でも実力を発揮。
 - 1.幕府へ海防論を建議
 - 2.西洋砲術を導入
 - 3.反射炉の建設
 - 4.台場築造
 - 5.農兵の採用
 - 6.種痘接種
 - 7.戸田号建造
- ・1855(安政2)年正月 病没 享年 55歳

富士画讚

「里はまだ夜深し富士の朝日影」

公益財団法人江川文庫所蔵



甲州微行

1836(天保7)年 甲斐国都留郡で甲州騒動(郡内騒動)一揆がおこる。

坦庵は当地の甲州微行(民情視察)を行い、不正のあった役人や名主を罷免し、公正な民政を実施した。

また困窮した村には長期の低金利で貸付金を設定するなど貧民救済策を行った。

のちに、「世直し江川大明神」と、善政を賞賛された。

公益財団法人江川文庫所蔵



1.海防論

- ・18～19世紀 アメリカ・イギリス・フランス・ロシアの各国は、産業革命を達成
→ 工業生産力の増大と強大な軍事力を背景にアジアへ進出
- ・林子平『海国兵談』で幕政を批判 → 「寛政の改革」により処罰される
松平定信は海防のため自ら相模・伊豆沿岸の視察を行うも失脚し、計画は中止
- ・異国船打払令 1825(文政8)年 → モリソン号事件が起こり、蛮社の獄に発展
- ・天保の薪水給与令 1842(天保13)年 ← アヘン戦争による清国の敗北
- ・ペリー来航 1853(嘉永6)年 黒船(軍艦)4隻を率いて浦賀沖へ来航
翌1854(安政元)年 日米和親条約締結
- ・江川坦庵 蘭学者との親交も厚く、新しい知識をもとに幕府へ上申する
海防のためには
 1. 伊豆の重要性
 2. 洋式軍船(海軍)の必要性
 3. 砲台・大砲の必要性「江戸湾防禦最大のポイントは、浦賀水道で大型軍艦を製造して迎え撃つ」
ことが国防の第一義であるとし、具体的目標を立て行動する

2-1.西洋砲術の導入

- 江川坦庵 蘭学者渡辺華山との親交厚く、兵学の分野で研究を進める
軍備構想:「歩兵・騎兵・砲兵の三兵を基本とし、西洋式小銃・大砲を導入
それらの火器を集团的に運用する」
- 高島秋帆 長崎会所調役 オランダから兵学書・砲術書とともに大砲・小銃を
輸入し、西洋砲術を研究
「天保上書」で幕府に西洋砲術採用を進言
- 徳丸原西洋砲術演習実施 天保12(1841)年5月9日 高島砲術の实地検分
砲隊24名による西洋式大砲の実射、銃隊による突撃・斉射が披露される
→ 幕府が大砲・銃を買い取り、江川坦庵が西洋砲術を学ぶことを命令
- 葦山塾 天保13(1842)年～安政2(1855)年 約280名が学ぶ
西洋砲術理論・実射訓練・天城山中の訓練など

2-2.西洋砲術の導入

- ・ 嘉永6(1853)年 アメリカ東インド艦隊司令長官ペリー来航
江川坦庵 勘定吟味役格海防掛となり、交渉の実務責任者となる
激務のため、自ら手掛けた数々の事業を見届けられず安政2(1855)年病死
- ・ 後を継いだ江川英敏 → 幕府から芝新銭場の土地が下賜される
「芝新銭場大小砲演習場」となり、井上馨・黒田清隆・大山 巖など
西南雄藩の志士たちもここで学ぶ。
- ・ 入門者の指導
砲術 友平 栄・岩倉鉄太郎・岩嶋源八郎
語学 大鳥圭介(のち幕府の歩兵奉行となる)
榎本武揚、福地源一郎、福沢諭吉も訪問した記録が残る

3. 反射炉の建設

- ・ 18～19世紀にかけてヨーロッパで発達 → ナポレオンの戦術の変化により、各国砲兵の充実を図る → 青銅製大砲は高価のため安価な鉄製大砲を鑄造 → 鑄造施設として反射炉を建設

高島秋帆が輸入した蘭書に反射炉の記述あり
それら蘭書を江川坦庵自ら研究し、実用化を急ぐ

- ・ 建設地 賀茂郡本郷村(現下田市高馬)で始まるも、ペリー艦隊の水兵が接触
田方郡中村(現伊豆の国市中)へ変更して建設をすすめる
- ・ 安政4(1857)年11月完成 → 明治維新後 陸軍へ移管
明治42年保存修理完成 → 大正11年内務省へ移管
史跡名勝天然記念物法により史跡に指定
→ 昭和32年・60年、平成元年の修理を経て現在に至る

◎ 萑山反射炉 入口に立つ江川坦庵像

伊豆の国市提供



◎ 葦山反射炉

ヒュージェニン著
『ライク王立鉄大砲鑄造所
における製造法』という蘭書
を参考に、連双式（溶鉱炉を
2つ備えるもの）を2基建造

反射炉の周りには錘台や
細工小屋が建設され、大砲
製造工場として機能し、
数多くの鉄製砲が鑄造された。

河津町梨本産の白土で作成
した耐火煉瓦が使用されている。
日本近代化の象徴。

歴史文化情報センター資料



◎反射炉内部の構造

反射炉とは、

銑鉄を溶かして鉄を

生産する炉のこと。

反射炉は天井部分が

浅いドーム型になって

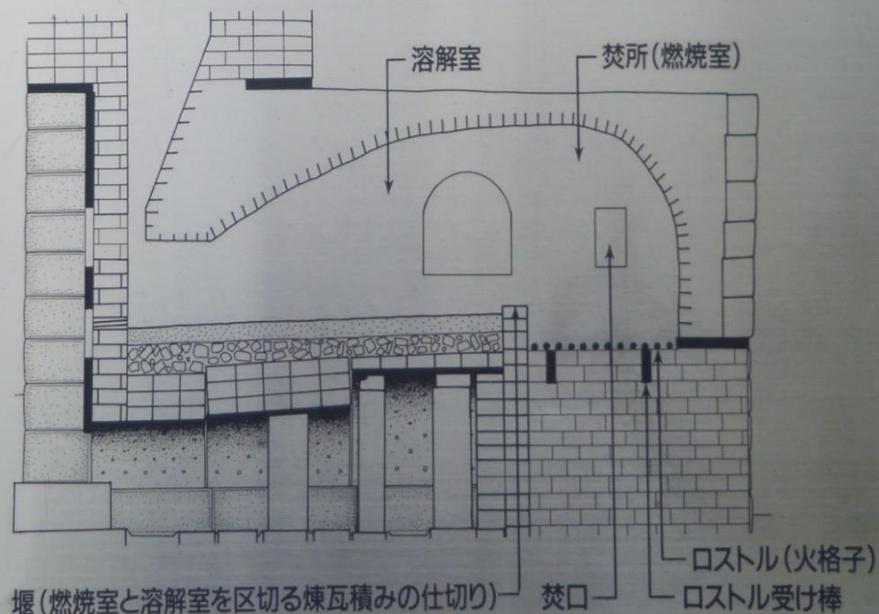
おり、高温で鉄を溶かす

ことが可能であった。

伊豆の国市提供

たき ぐち
焚 口

石炭(筑後、常磐等)などの燃料を入れるところ。
当時の技術書によると最初、弱火にてロストルを
温め、この上に木屑と薪を置き、石炭を堰^{えん}よりやや
高くなる程度に入れていた。



◎野戦砲模型

葦山反射炉で鑄造された野戦砲の模型
(本物は展示不可)

葦山では約100門が製造された。

鑄造された大砲は海路江戸へ運ばれ、お台場に配備された。

公益財団法人江川文庫所蔵



◎24ポンドカノン砲

24ポンドカノン砲は、葦山反射炉で最も多く鑄造されたと考えられるもので、長沢家(江川家家臣)に残る古図を基に復元鑄造したものである。

全長3.502m 重さ3.5t 伊豆の国市提供



4.台場築造

- ・嘉永6(1853)年 ペリー来航 → 黒船の威力の前に大統領の親書を受けとる
幕府は海防強化策として台場築造を決定、責任者 江川坦庵
- ・計画 品川獺師町(現品川区) ～ 深川洲崎(現江東区)12基の台場を築造
- ・嘉永6(1853)年8月21日 第1～第3台場までが着工
安政元(1854)年5月3日 第1～第3台場竣工
第5・第6台場・御殿山下台場は安政元(1854)年 11月竣工
第4・第7台場は未完成、第8台場以降は未着工となる
- ・完成した台場には、80ポンドの大砲カノン砲を含む20～30門が配備された
- ・当初予算の10倍、75万両をかけて築造するも実戦で用いられることはなかった

◎お台場

「台場」とは、外国の艦隊から江戸を守るために、人工的に築造された海上砲台である。

ペリー来航に対して海防策として造られた。

江戸湾奥の品川獵師町から深川洲崎にかけて12基の台場(海上砲台含む)築造を計画。

1854(安政元)年5月3日に第1～第3台場が竣工した。

歴史文化情報センター資料



第3台場の砲台

スライド15のカノン砲を設置した、第3台場砲台のレプリカ。画面左(南)から敵艦隊の侵入を想定。

歴史文化情報センター資料



第6台場址

第3台場から見た第6台場の景色。陸から完全に切り離され、
現在では、野鳥の楽園となっている。 歴史文化情報センター資料



5.農兵の採用

農兵とは平時は農民として田畑の耕作に従事し、異国船来航時など非常時には武器をとって戦う農民のことである。

坦庵は日頃から葦山代官所近く(金谷村)の農民に軍事訓練を施し、危急の際には農兵を動員して海岸防備体制をとれるようにした。

安政元(1854)年のペリー再来航時には、アメリカ側と交渉する坦庵に「鉄砲隊」として随伴した。

農兵採用の目的と方法

- ・外圧に対して新たな軍事体制が必要
- ・農村の中から均一的に徴兵する

幕末期、兵力増強のため全国で農兵が採用され、近代的陸軍制度への布石となる制度であった。

三島市役所提供



6. 種痘接種

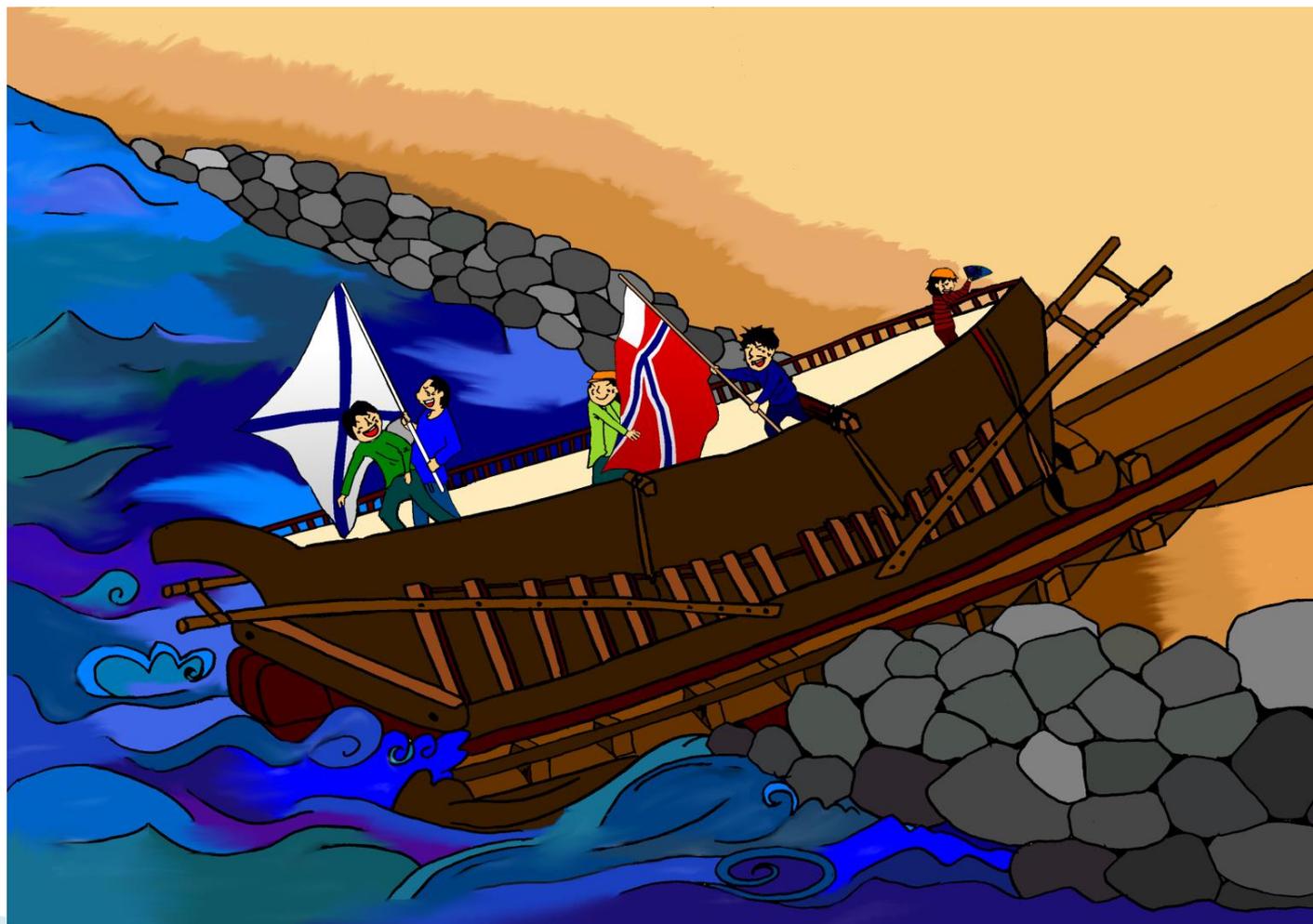
伊豆の国市北江間出身の農民の子ども3人が、江戸で伊藤玄朴から種痘をうけた。坦庵はその成功から領内に種痘を広め、天然痘り患による死亡者数を劇的に減らした。伊豆の国市提供



7.戸田号建造

ディアナ沈没後、戸田村にて西洋式帆船を建造した。プチャーチン以下
47名がこのヘダ号に乗って帰国した。

『ディアナ号がやってきた！日本人とロシア人に生まれた心の絆』 中村勝芳氏編著



研究の手引き(参考資料)

- ◎ 『静岡県史』通史編4 近世2 第2編 第1章
第2節 三 後期韮山代官と江川英龍 862頁から884頁
- ◎ 『静岡県史』別編3 図説静岡県史 第4章 近世
33 江川坦庵と韮山反射炉 192頁から193頁
- ◎ 吉川弘文館 人物叢書 新装版 『江川坦庵』
仲田正之 日本歴史学会
- ◎ 江川文庫ホームページより <http://www.egawatei.com>

「甲州微行図」・「富士画讃」・「江川坦庵自画像」・「お台場」・
「反射炉で鑄造した野戦模型砲」・「種痘」・「戸田号建造」
- ◎ 伊豆の国市
「世界遺産シンポジウム 」リーフレット・韮山式反射炉の構造・
24ポンドカノン砲・韮山反射炉入口に立つ江川坦庵像・「種痘記念碑」
- ◎ 三島市役所 「農兵調練所址」石碑
- ◎ 『ディアナ号がやってきた！日本人とロシア人に生まれた心の絆』
中村勝芳 編著