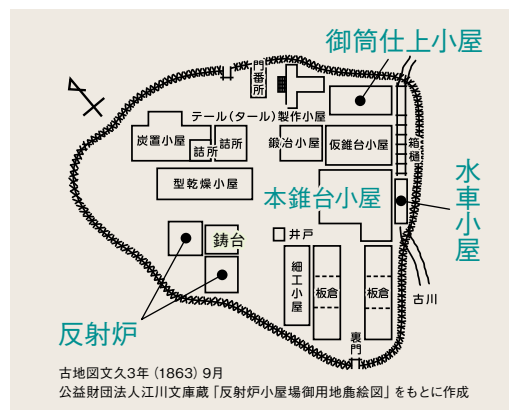




建設当初復元図（再現CG）



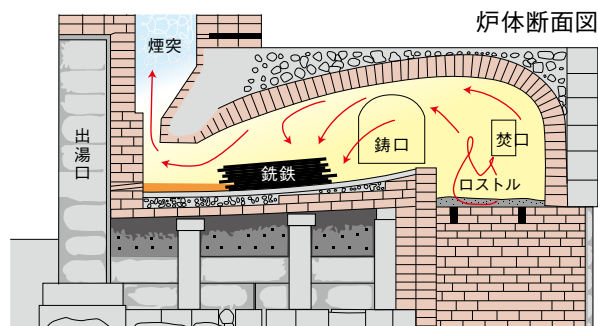
製砲工場としての葦山反射炉

反射炉の周辺には、炭置小屋や鍛冶小屋、錐台小屋（水車を動力として砲身の内側をくり抜く）、細工小屋などの建物があり、それぞれに大砲生産の工程を担っていました。瓦職人や鍛冶職人など、さまざまな職人が関わっており、当時の日本の匠の技と西洋技術が融合した製砲工場でした。

葦山反射炉の構造

反射炉とは、鉄を溶かし大砲などを鑄造するための溶解炉です。葦山反射炉は江戸時代末期、葦山代官江川太郎左衛門英龍（号を坦庵）の進言によって築造が開始されました。実際に稼働した反射炉としては、国内で唯一現存する貴重な近代化産業遺産です。

築造からおおよそ160年。幕末という動乱の時代に、当時の最先端工場として稼働した葦山反射炉は、今でも私たち伊豆の国市民にとって市のシンボル、そして心の支えとして親しまれています。



熱を一点に集中させるための反射構造

石炭などを燃料として発生させた熱や炎を炉内の天井で反射し、一点に集中させることにより、鉄を溶かすことが可能な千数百度の高温を実現。このように熱や炎を反射するしくみから「反射炉」と呼ばれました。

葦山反射炉
想像復元
アニメーション



（QRコード）



葦山反射炉では4門の鉄製 18 ポンドカノン砲の鑄造に成功しましたが、材料の問題で量産には至りませんでした。そこで鉄製大砲だけでなく、多くの青銅砲を鑄造しました。鉄製カノン砲については、現在はレプリカを展示しています。



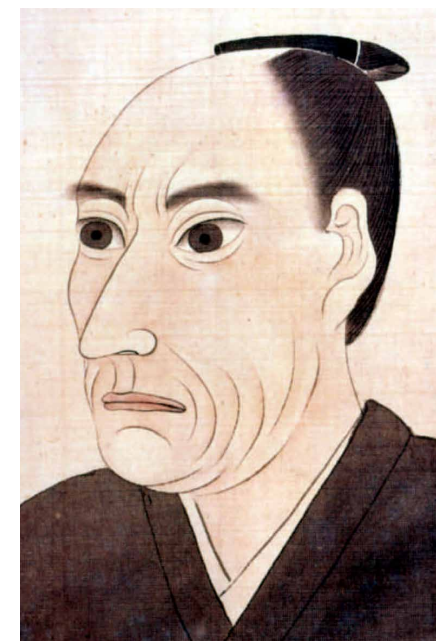
鉄製24ポンドカノン砲（レプリカ：右）と
青銅製20ドイムルチール砲（左）

葦山反射炉生みの親

江川太郎左衛門英龍（坦庵）

日本の未来を見据え 国防に尽力した幕末の名代官 江川坦庵という人物

江川太郎左衛門英龍は享和元年（1801）、伊豆国田方郡の葦山屋敷で、江川英毅の次男として生を受けました。剣術、槍術、馬術、砲術といった武芸百般だけでなく、絵画や書、詩文、経書、さらには間宮林蔵仕込みの測量術まで身に付けた、当代一の教養人だったのです。文政4年（1821）、兄の英虎が病没。江川家の嫡子となった英龍は天保6年（1835）、正式に葦山代官に就任し、同時に家例により太郎左衛門を襲名、号を坦庵と称しました。坦庵は、代官としてひっ迫した財政を立て直すために自ら率先して質素倹約に努め、領民たちから「江川世直し大明神」と讃えられたのでした。また、日本の将来を見据え海防政策推進に奔走。葦山反射炉建設、品川台場築造などに尽力しました。



自画像（公益財団法人江川文庫蔵）

世の中の動き

アヘン戦争（1840年）
松下村塾開設（1842年）

ペリー艦隊、浦賀へ来航（1853年）

日米和親条約締結（1854年）
プチャーチンが下田へ来航（1854年）
安政東海地震（1854年）

吉田松陰が松下村塾を引き継ぐ（1857年）

江川坦庵の仕事

1801
1835

坦庵生まれる
坦庵代官となり太郎左衛門を襲名

1842

葦山塾開設
西洋砲術指南許可
日本初のパン作製に着手
農兵の必要性を幕府に意見
種痘実施
品川台場をつくる
反射炉築造の願いが許可される（下田）
反射炉建設地を伊豆葦山に移転、築造
ディアナ号座礁の報を受けロシア人救出

1850
1853

1854

1855
1857

坦庵没
息子英敏により反射炉完成

臼砲



農兵・号令

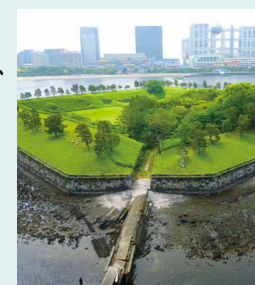
農兵は農民に砲術、武術を習わせ、非常時にその力を役立てようというもので、坦庵は早くからこの制度の必要性を幕府に訴えていました。「気をつけ、前へならえ」「右向け、右」などの号令はオランダ式の号令を坦庵が翻訳させ、日本人にわかりやすいように工夫したものです。



（写真）坦庵が考案した葦山笠
（公益財団法人江川文庫蔵）

品川台場

江戸時代末期、外国艦隊から江戸を守るために品川に造られた、大砲を備え付けた人工島が台場でした。幕府の命を受け、坦庵が責任者として築造。6基あった台場の内、現在は2基が残されており、第3台場は公園として整備されています。



第3台場