

【連載】

## 『凜々たる人生』

— 志を貫いた先人の姿 —

【第九回】 幕末の国防に活躍した

江川太郎左衛門英龍 ひでたつ

東京大学名誉教授 月尾嘉男

## 外国の船舶が出没しはじめた江戸末期

一七九二（寛政四）年十月にロシアの帆船エカテリーナが蝦夷地の根室港に到来しました。一〇年前に漂流してロシアの船舶に救助された船頭の大黒屋光太夫と二人の船員を日本に送還するという名目でしたが、同時に船長のA・ラクスマンはイルクーツクの総督I・

ピールの親書を持参し、日本との通商を要望しました。しかし、幕府は長崎以外では書類を受理できないと主張したため、ラクスマンはオホーツクに帰還しました。

この前後から日本の周辺には西欧の船舶が頻繁に出没するようになり、幕府は一八二五（文政八）年に「異国船打払令」を発令、入港を拒否します。その一例が救助した七名の日本の船員を送還するという名目で一八三七

（天保八）年に浦賀に入港しようとしたアメリカの商船モリソンを砲撃したことです。それ以外にも江戸末期には、記録されているだけでも一〇〇隻以上の外国の船舶が日本近海に出没するようになります。

さらに日本周辺でも憂慮する事態が発生しはじめます。当時、イギリスは中国から陶器や茶葉などを大量に購入し輸入超過になっていたため、インドで栽培した阿片を中国へ密輸した結果、巨額の金銭がイギリスに流出するとともに、国民が阿片中毒になる事態が発生しました。このような状態を看過できない清国は全面禁輸するとともに流入した阿片を没収して焼却したため、一八四〇年にイギリスとアヘン戦争が勃発しました（図1）。

イギリスはアジア各地から軍艦を集結させて清国の艦隊が待機していた広州ではなく、首都の北京の近傍の天津を襲撃し攪乱させま

した。イギリスの軍隊の内部にも混乱があり一時は一進一退でしたが、開戦から二年が経過してイギリスの勝利となり、イギリスは清国に香港を割譲させ、上海、廈門、廣州、寧波、福州の五港を開港させます。そのようなイギリスの横暴の様子が日本にも伝播し、徳川幕府は身構えるようになりました。



図1 アヘン戦争（1840-42）

その一例が、各地に入港しようとする外国の船舶が急増してきたため、各藩が洋式の大砲を製造するのに必要な鉄を生産する反射炉をオランダの書物を参考に建

設しはじめたことです。現在でも佐賀藩、薩摩藩、長州藩、水戸藩などが構築した反射炉の一部が遺跡として保存されていますが、江戸幕府も伊豆半島の葦山あしやまに建設しました（図2）。この葦山反射炉を建造した江川太郎左衛門英龍を今回は紹介します。

## 大砲の製造のため反射炉を構築

江川一族は関東地方を拠点とする大和源氏の系統の一族で、平安時代末期に伊豆半島に



図2 葦山反射炉

です。さらに幕末（一八五四年）に締結された日米和親条約では下田と函館が外国の窓口となり、初代アメリカ総領事のT・ハリスの駐在場所が下田であったことが伊豆半島の役割を象徴しています。

そのような役割のある幕末の伊豆半島の代官となった英龍は、当然ですが海防に多大の関心がありました。一八三七年にアメリカの商船モリソンが浦賀に入港しようとした前述の事件の直後には、海防について幕府に建議をしたため、翌年には幕臣の鳥居耀蔵よしかげを正使とする江戸湾の防備のための現場調査に副使として参加しています。しかし、英龍は保守思想の正使の鳥居とは意見が相違し、その対立が事件に発展するようになります。

この時期に幕府の要職を歴任した川路聖謨せいごの紹介で英龍は高野長英や渡辺崋山に出会います。しかし、それらの人々の知識の支援に



江川太郎左衛門英龍（1801-55）

移住し、源頼朝が拳兵したときに参加、その功績により伊豆半島を領土とします。さらに江戸時

代になって伊豆、駿河、武蔵などを領地とする代官となり、代々の当主は太郎左衛門という名前を襲名、一八〇一（享和元）年に誕生した英龍は三十四歳になった一八三五（天保六）年に父親が死亡したため、第三十六代葦山代官の地位を継承します。

現在では伊豆半島は関東の行楽地帯という印象ですが、江戸時代には南端の下田が大坂と江戸を往来する廻船の風待ち港湾として重要な場所でしたし、江戸城の石垣の石材は伊豆で採掘して海路で運搬されたことでも有名

よって英龍が提案した江戸湾内の測量手法が鳥居の提案を上回ったため、不満であった鳥居の謀略によって長英や崋山が逮捕される「蛮社の獄」となり、英龍の身辺も不穏な状態になります。一八三四（天保五）年から本丸老中になっていた水野忠邦が英龍を評価していたため無事であったとされています。

## 大砲の素材生産のため反射炉を構築

このような時期に、幕府の旧式の大砲や砲術を疑問とした英龍は忠邦の命令によって長崎で先端の西洋砲術を研究していた高島秋帆あきほの正式な弟子となって近代砲術の勉強をしました。そこで習得した知識と経験を全国の藩士に伝達するため、江戸で「江川塾」を開塾し、佐久間象山、大鳥圭介、橋本佐内、桂小五郎、黒田清隆、大山巖など、幕末から明治

にかけて日本の軍事をけん引することになる人物を育成しました。

そのような時期の一八四〇年に大陸でアヘン戦争が勃発し、清国がイギリスに敗戦して過酷な賠償を支払う結果になったため、日本も一氣に国防の強化が必要という風潮になります。そのためには第一に日本に接近してくる軍艦を砲撃する大砲が必要ですが、日本の旧来の大砲では距離も精度も不足で、洋式の大砲の製造が必要になりました。しかし、従来の日本の鉄は均質ではないため砲身が破裂してしまふという問題がありました。

そこで洋式の大砲の砲身を製造する鉄を生産する反射炉が必要になりました。反射炉は中世ヨーロッパで開発され、青銅の溶解などに使用されていましたが、十七世紀になって金属の精錬に使用されはじめます。構造は煉瓦で構築した炉内で木炭や石炭を燃焼させ、

は近代化産業遺産として史跡になっています。

## ペリー艦隊の上陸に対処する台場

そのような混乱の最中の一八五三（嘉永六）年六月にアメリカのM・ペリー將軍が指揮する「サスケハナ」を旗艦とする四隻の軍艦が浦賀の沖合に來航し、開国を要求する第十三代フィロモア大統領の親書を手渡そうとします。幕府の対応に時間がかかっている期間に、一部の測量をする小舟が江戸湾内に侵入するなどの圧力を誇示し、ついに久里浜に上陸して親書を幕府の役人に手渡すことに成功します（図4）。

当時、第十二代將軍徳川家慶は病気で、幕府は返答に一年の猶子を要求したところ同意されませんが、艦隊はすぐには退去せず、江戸湾内の深部まで侵入して威嚇してから退去しました。このときの有名な狂歌が「泰平の／眠り

発生した高温の空気を天井に反射させて下部に送風するとともに、天井から放射される熱気で金属を溶融させて含有される炭素の比率を低下させるという仕組みです（図3）。

明治時代であれば外国人技術者を招聘して指導してもらえば実現可能ですが、鎖国状態の当時はできない状況でした。そこで輸入されていたオランダの書物の図解情報を参照して建造しました。各藩が独自に建造しましたが、幕府は伊豆の韭山と江戸の滝野川に建設

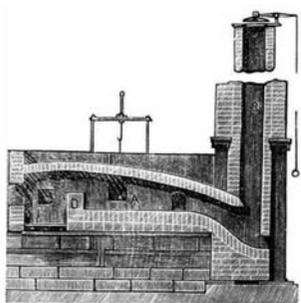


図3 反射炉の構造

しています。韭山の反射炉は英龍が死亡してから二年が経過した一八五七（安政四）年に息子の英敏によって完成され、現在

を覚ます／上喜撰／たつた四杯で／夜も眠れず」です。当面は先延ばしできたものの、猶予は一年という切迫した事態となり、幕府は英龍を幕閣に登用、江戸を黒船から防御する台場を品川に建造するよう命令します。



図4 ペリー艦隊一行の久里浜上陸（1853）

英龍が提案していた当初の構想は江戸湾口の浦賀水道の西側の三浦半島の観音崎と東側の房総半島の富津岬の間に大砲を設置した人工島である第一の台場を建設、さらに横浜の本牧の付近に第二の台場、そして羽田と品川の沖合に第三の台場を構築する内容

でした。しかし、ペリー艦隊が再来する一年という期間では建設できそうになく、当面、江戸から最短の距離にある品川の沖合の台場を建設することになったのです。

この台場の当初の計画は品川海岸から対岸の深川洲崎の方向に、海岸に建造する御殿山下台場と海上に造営する十一基の合計十二基の小島を構築する内容でした。このために必要な費用は七十五万両と見積もられ、資金不足の幕府は全国の御用商人や各界に献金を要請して調達することとしました。工事はペリー艦隊が一旦帰還した一八五三年八月から開始されましたが、資金不足もあり、実現したのは半分でした(図5)。

それでも現代のように土木機械や運搬手段のない一七〇年前には大変な工事で、木材や石材の確保も問題でしたが、埋立に使用する土砂の採掘と運搬が最大の課題でした。土砂

は品川の海岸の背後にある御殿山や泉岳寺の一带の小山を切削して確保し、直線で海岸まで運搬できるように途中の民家はすべて撤去して道路を整備、そこを台車や人力で運搬して、海上を小舟で埋立現場に輸送するという状態でした。

当時「死んでしまおか／台場に行こか／死ぬにや優<sup>ま</sup>しだよ／土担ぎ」という歌謡が流行したほど過酷な労働でしたが、一八五四(嘉永七)年十一月に当初の計画の半分が実現しました。しかし、ペリー艦隊は江戸湾から一旦退去した直後に將軍徳川家慶が死去したという情報を入手

図5 台場の計画(1853)



し、一年後に再来するという約束を反故にして、半年後の一八五四年二月に到来してしまったため、大変な労苦で建造した台場は役立ちませんでした。

しかし、この緊急事態の労苦が原因となって英龍は翌年の一八五五(安政二)年一月に病死してしまいます。英龍の実力を大変に評価していた老中首

座の阿部正弘は慟哭したと伝聞されています。ペリー艦隊の二回目の来航によって一八五四年三月に幕府はアメリカと日米和親条約を締結して下田と函館を開港し、二〇〇年余の

鎖国時代は終了しました。日本近代の最大の動乱の時期に幕閣として活躍したのが英龍でした。十二基が計画された台場は六基が構築されましたが、六基は着工されませんでした。それ以後、東京湾岸の開発などが進展して次々と消滅し、現在では第三台場と第六台場のみが国指定史跡として保存され、第三台場は台場公園として一般公開されています(図6)。現在の国際情勢を俯瞰すると日本は安泰という状況ではありません。英龍が心血を注いだ台場の事例から日本の今後を考察することも重要です。

つきお よしお

一九四二年生まれ。東京大学工学部卒業。工学博士。名古屋大学教授、東京大学教授、総務省総務審議官などを経て東京大学名誉教授。専門は通信政策、仮想現実、人工知能。趣味はカヤックとクロスカントリースキー。

著書は『縮小文明の展望』『先住民族の叢智』『転換日本』『清々しき人々』『凛々たる人生』『爽快なる人生』など多数。



図6 現在の第三台場