

幕末期佐賀藩蒸気船設計製造所概要



現在の三重津近辺 写真中央の橋の手前右岸が海軍所跡地にあたる。写真提供：佐賀市教育委員会

三重津海軍所跡全景

発掘された三重津海軍所船渠跡
写真提供：佐賀市教育委員会



三重津海軍所船渠跡

ここに注目!

日本最古のドライドック

ここで発見されたドライドックは、長さ約60m、幅約20mの巨大なものです。明治期以降のドライドックが石やレンガで造られていたのに対して、ここでは木と土を組み合わせた日本の伝統的な土木技術により造られており、当時のものづくりのあり方をよく示しています。

3. 修覆場地区

洋式船の修理や建造を行った場所

「修覆場地区」は、洋式船のメンテナンスのための場所です。船を引き入れるための「御修覆場」(ドライドック)や、修理に必要な部品の補修や製造を行う「製作場」などがありました。

発掘されたドライドックは、現存するものとしては日本最古のもので、また、ロープや石炭など、洋式船に関する遺物が出土しました。

「製作場」では、日本の伝統的な技術を用いた金属加工の施設跡が見つかっており、洋式船の修理に、日本古来の鋳物や鍛冶の技術を巧みに使っていたことが分かりました。

発見された増場炉遺構

洋式船用ロープ

日本の伝統的な金属加工施設!

飛雲丸と電流丸(『白帆注進 外国船出入注進』財団法人鍋島報効会蔵 (佐賀県立図書館寄託〈鍋 252-56〉))



外国製造の西洋型船について調査研究、「電流丸」の交換用ボイラーの製造



佐賀藩主上覧のもと、蒸気機関車の雛型走行実演の絵図

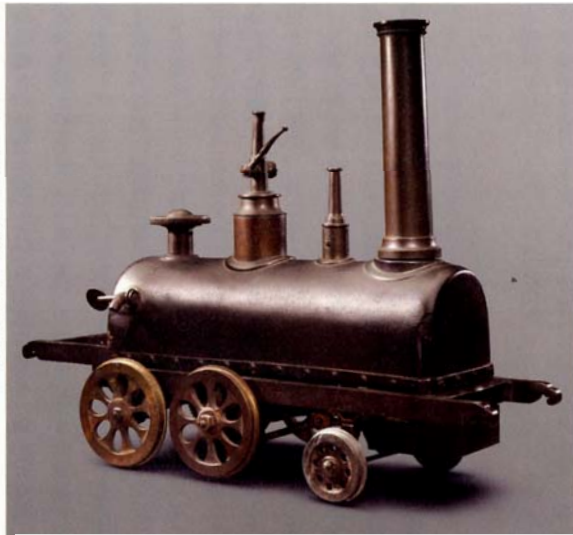


三重津海軍所跡 — 早津江川下流より有明海を望む —



蒸気船雛型(外輪船)

精煉方で製作された蒸気船と蒸気車の模型 / 財団法人鍋島報効会蔵



蒸気機関車雛型



蒸気船雛型(スクリーパー)

精煉方製 蒸気機関雛形

20 蒸気車雛形 一点

長三九・八 cm 高三一・五 cm 幅一四・〇 cm

21 蒸気船雛形(外輪船) 一点

長八八・〇 cm 幅一八・六 cm 高五二・五 cm

22 蒸気船雛形(スクリーナー船) 一点

長九九・〇 cm 幅二一・〇 cm 高六七・〇 cm

佐賀藩精煉方製

安政二年(一八五五)頃

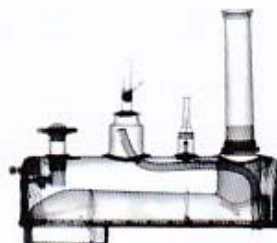
佐賀県重要文化財

公益財団法人鍋島報效会 所蔵

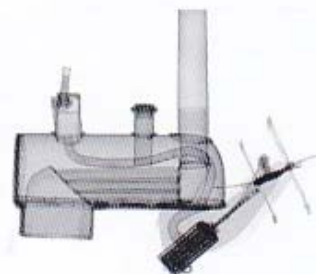
嘉永七年(安政元年)頃に本格的に動き始めた蒸気船製造の方向性は、翌安政二年(一八五五)から精煉方での蒸気機関雛形の製造へと向かう。「松乃落葉」八月朔日条には「精煉方一手中村奇輔其外より、蒸気船・蒸気車等の雛形製造願ひ出の通り仰せ付けられ候段御差図申し来たり候」との願ひ出に対し、「その段、人々へ相達し、即今より製作取り掛り相成り候事」と達され、すぐに着手している様子が窺われる。

この三点は、このとき製作に取り掛った「蒸気船・蒸気車等の雛形」に相当すると考えられるもの。まず最初に製作されたと考えられる蒸気車雛形には、単純な内部構造のため十分でなかった蒸気圧を補うギヤ等の工夫がみられる。つづいて製作されたと考えられる蒸気船雛形(外輪船)は、蒸気車雛形と比較するとボイラーが単管式から多管式となり、さらにスクリーナー船になるとオシシレイト・エンジンを搭載するなど、蒸気機関研究の発展過程を知ることができ、こうした製造の経験が、やがて蒸気鐘の修理や、国産初の実用蒸気船凌風丸の建造へ繋がっていく。雛形三点が揃って展示されるのは十年ぶり。徴古館では平成十年の再開以来初めてである。

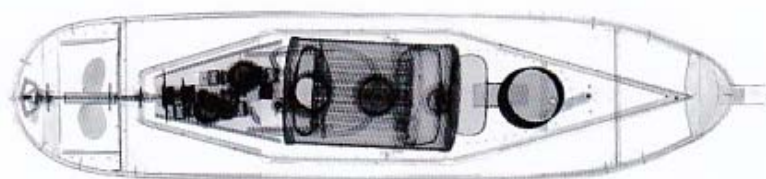
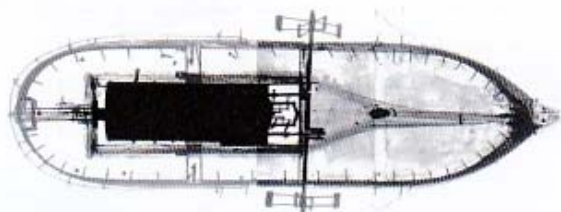
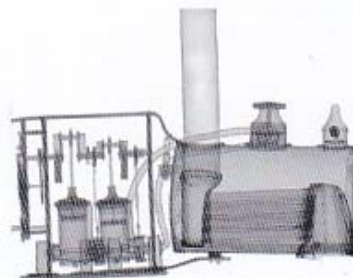
蒸気車雛形



蒸気船雛形(外輪船)



蒸気船雛形(スクリーナー船)



X線写真: 東京文化財研究所 撮影

れに基づいて即決できたからこそ、反射かや精練方のような未曾有の大事業も、短期間で滞りなく進んだのだ。

他藩の先を見越して

幕府は仮伝習後、オランダから正式な海軍教官団を招き、安政二年(一八五五)十月、長崎に海軍伝習所を開いた。江戸から幕府四十名が一期生として入所し、諸藩にも門戸を開いた。

佐賀藩からも佐野常民ら四十八名が入所。この人数は諸藩の中で突出しており、幕臣と同数だ。直正としては、もつと大人数を送り込みたかつたところを、幕府に遠慮して抑えたのかもしれない。

当時の海軍は軍艦の操船とともに、造船が重要課題だった。蒸気機関に海水を用いていたために傷みやすく、常にメンテナンスが必要で、そのためにも造船所が必要だったのだ。

もともと佐賀藩の洋式造船への

着手は、かなり早かった。ペリー来航の六年前弘化四年(一八四七)頃には、長崎の出島でバッテリーと呼ぶボートを建造させた。幕府の禁止令があつたために、小型ではあつたが、構造は洋式だった。

なぜ洋式構造の船が必要だったかといえば、大砲を積載するためだ。和船は船底が平らで、喫水線から下が浅い。そのため大砲発射の際の揺れに弱かった。これに対し洋船は喫水線から下が深く、かつた船底に重りをおけるために、起き上がり小法師のように揺れに耐えられるのだ。

嘉永六年(一八五三)にペリー艦隊が来航すると、幕府は大規模建造の禁止令を解き、幕府の出先機関である浦賀奉行所や、水戸藩、薩摩藩などで、いつせいに洋船建造をスタート。当時の船大工の技術は高く、初めての体験にもかかわらず、どこも数カ月から二年半ほどの短期間で完成に至っている。

だが、この時、佐賀藩の視線は、すでに船体の建造ではなく、その

先の蒸気機関に向いていた。精練方の佐野常民たちが、蒸気機関車の雛形を造っていたのだ。全長四十七センチ弱ながら、自走できる雛形だった。

安政四年(一八五七)になると、幕府は海軍伝習を進めるかたわら、オランダからハルデスという技術者を招き、工作機械も輸入して、長崎に本格的な造船所を建設した。これは後に岩崎弥太郎に払い下げられ、今も三菱重工の造船所として稼働している。

翌安政五年、佐賀藩は、三重津に御船手積古所という洋式海軍の教育施設を設けた。この地に着目したのは、三重津の生まれ育ちだった佐野常民だろう。

現在、佐賀県と福岡県の県境には、筑後川が流れている。筑後川は河口近くで、早津江川に分流して海に注ぐ。早津江川が大きく蛇行する地点が三重津だ。蛇行する部分に、古くから藩の御用



船の船着場があり、それを転用したのだ。

御船手積古所では、佐野以下、長崎の伝習所の卒業生たちが後進を指導。さらに同じ場所でも造船所建設も目指した。いよいよ精練方でつちかつた技術を活かす場だった。

造船 風丸建造に賭けたもの

長崎海軍伝習所の一期生に、中牟田倉之助という藩士がいた。彼は佐野と一緒に卒業して国元に帰ってから、また長崎に戻り、二期生としても伝習を続けた。

いったん帰つた際に、三重津の

造船所計画に加わり、その後オランダ人から情報を得つつ、国元の佐野と連携したのだろう。中牟田ら二期生は、長崎でスループという小型帆船も実作している。

一方、幕府は、江戸築地の軍艦



凌風丸船団、佐賀藩が造つた、日本初の実用的な蒸気船。慶応元年(1865)に完成した(佐賀神社蔵)

操練所が軌道に乗ると、長崎海軍伝習所の閉鎖を決定。安政六年四月には、幕臣たちが江戸に引き上げ、諸藩も伝習生を国元に戻した。

オランダ人教官団は帰国船の出航を持って、なお五カ月ほど長崎に滞在した。この時、佐賀藩士たちは最後まで伝習を受け、できる限り知識の吸収に務めた。長崎海軍伝習所の恩恵を、最大に活かしたのは、佐賀藩だったといえる。

とうとう三重津に造船所が建設され、佐野や中牟田たちの手で、蒸気機関の製造が始まった。ただしポイラーからの蒸気漏れを防ぐのが難しく、七年もの歳月を費やしたが、慶応元年(一八六五)には、日本で初めて充分な出力を持つ蒸気船——すなわち、凌風丸が完成。

また千代田形という幕府軍艦のためにも、蒸気機関を製作した。江戸湾の右場用に鉄製大砲を造つたのと同じく、幕府の軍備の西洋化は、佐賀藩が先導する形だった。

三重津は藩の近代的海軍の拠点となり、幕末までにオランダ製の

輸入軍艦や、帆走船も合わせて十三隻の艦隊が組織された。

※ ※ ※

幕末の佐賀藩が、それほどまでに輝かしい業績を持ちながらも、現在、あまり語られることがないのは、なぜなのだろうか。

少し年月が戻るが、文久年間に入ると、各地で尊王攘夷の動きが激化した。それまで直正は、国元の統治と技術改革に専念していたが、大砲製造や蒸気船造船などの高い軍事技術を持つがゆえに、朝廷、幕府、両方から味方につくように求められた。

そこで文久元年(一八六一)、長男で十六歳になった直正に家督を譲り、騒乱の京都や江戸に出た。藩主として下手な行動に出ると、御家断絶などの危機に見舞われかねない。だからこそ隠居して、身軽な立場になったのだ。ただし将軍臣下の大名家という立場をわきまへ、あくまでも幕府寄りだった。

やがて慶応四年(一八六八)最後の將軍慶喜が鳥羽伏見の戦いに

負けて江戸に戻り、幕府崩壊は確実になった。

佐賀藩が官軍への味方を明らかにしたのは、鳥羽伏見の戦いの、ほぼ一カ月後だ。幕府が朝廷に抵抗せず、大きな内乱が避けられたのを見極めてから、官軍に加わつたのだ。

官軍側としては、薩長土の後に、肥前佐賀を意味する「肥」を継いで「薩長土肥」にしたかった。日本最高の軍事技術が幕府力にある限り、倒幕は不可能だったのだ。

そのため佐賀藩が早く加担しなかつたことに苛立ち、直正を日和見と評した。藩主は現代の大企業の社長のようなものであり、状況を見極めてから、進退を決めるのは当然のことなのだ。そんな評判が影響して、幕末における佐賀藩の技術改革までも、顧みられなくなつたのかもしれない。

それでも直正の人材育成は実を結び、大隈重信、副島種臣など、そうとうたる人物が明治の世に力を發揮した。