杉村宗作の製作したヘダ号模型

伊藤 稔（ヘダ号再建プロジェクト会/信州大学名誉教授）
岡 有作（ヘダ号再建プロジェクト会/東海大学海洋科学博物館元学芸員）

静岡県沼津市最南端の戸田地区に沼津市戸田造船郷土資料博物館（造船博物館）がある。この博物館は、1855 年（安政 2 年）に旧戸田村でロシア人の指導のもと地元の船大工たちが建造したスクーナー形帆船ヘダ号の資料の散逸を心配した村民により 1969 年（昭和 44 年）7 月 1 日に開設された。博物館 2 階の展示室中央の大きな透明プラスチックケースの中に杉村宗作の製作したヘダ号の縮尺 1/10 の模型が設置されており、ひときわ来館者の目を惹きつける（図 1）。

筆者らは数年前からヘダ号の再建（復元）を目指して、その造船資料の調査・研究を続けており、建造時に造船世話掛頭取の役にあった船大工の石原藤蔵が設計図や書付を残していることを知った。そして調査した範囲で、この藤蔵資料に最も近い形で再現されていたのが杉村模型だった。本稿では、この模型について現時点でわかっていることを記しておく。

現在、杉村模型以外にも 4 つのヘダ号模型が存在する。

① 浦田康一製作の縮尺 1/48 の小型模型が造船博物館に展示されている（図 2）。大阪に住む浦田がヘダ号に興味をもった理由や完成した模型を寄贈した記録などは博物館に残っていない。ただ当時戸田村が発行していた広報「へだ」の記事から、寄贈されたのが 1990 年（平成 2 年）9 月であることはわかる。浦田模型の全長は 52 cm、幅 15 cm、高さ（船底から帆柱先端まで）68 cm、帆布の長辺 32 cm。小型のため詳細がわかりづらいのが残念だが、サイズ的にも船形的にも藤蔵資料に近いものだと考えてよさそうである。

② 勝呂勘蔵（かんぞう）製作の模型が道の駅「くるら戸田」に展示されている。この模型はしばらく前までは造船博物館に展示されていた（図 3）。博物館が開館した当時、戸田村村長を務めていた山田三郎から依頼された戸田の船大工・勝呂が製作したもので、遠洋漁業用のカツオ船を参考にして造られたとのこと。したがって、ヘダ号の模型という意味では難点が多い。

③ 野田陸郎製作の 1/40 の模型が造船博物館に隣接する諸口神社に奉納されている（図 4）。この模型については昨年の海事技術史研究会誌に報告した[1]。

④ 近藤友一郎製作の 1/10 の模型が静岡市清水区のフェルケール博物館に展示されている（図 5）。近藤は静岡県焼津市の出身で、神奈川大学に展示されている帆柱部分の弁財（べざい）船実物大模型をはじめ数々の伝統的な和船の模型を残しており、2004 年（平成 16 年）に「現代の名工」に選出されている。フェルケール博物館の模型は全長 248.5 cm、最大幅 62.3 cm で、製作年は不明。全体的にスマートな印象が強く、他のスクーナー形帆船の影響を受けているのではないかと推測される。

今回の調査の最後になって見つかった、木製帆

図 1 戸田造船郷土資料博物館の杉村宗作模型

図 2 浦田康一模型

図 4 野田陸郎模型

図 3 勝呂勘蔵模型

図 5 近藤友一郎模型

船模型同好会「ザ・ロープオーサカ」の会報「Sailing Ship Modeler」(1989 年)に掲載されている、野辺清の手になるヘダ号のイラストを図 6 として示す。この同好会は東京の「ザ・ロープ」に引き続いて、1977 年に大阪で結成された木材を主材とした帆船の模型製作を趣味とする集まりである。図 6 のようなイラストが描かれていることから、「ザ・ロープオーサカ」の仲間内ではヘダ号はよく知られた帆船だったことになり、①として取り上げた大阪の浦田康一は、この同好会の会員だったのではないかとの推測が生まれる。

この推測を確かめるため「ザ・ロープオーサカ」の事務局に問い合わせたところ、残念ながら当時の会員名簿は残っていなかったけれど、古い会員の中にこの名前に記憶があるという方がおられた。その方の記憶によれば、造船博物館にある旧ソ連から寄贈されたディアナ号模型（1/48）の修理を東京の「ザ・ロープ」の仲間が依頼された折に、大阪在住の同好会員も戸田に同行しており、そのなかに浦田も野辺も含まれていたとのこと。1988 年の彼らの訪問当時には、造船博物館には②の模型しか展示されていなかったはずである。このとき浦田と野辺の二人は藤蔵設計図の存在を

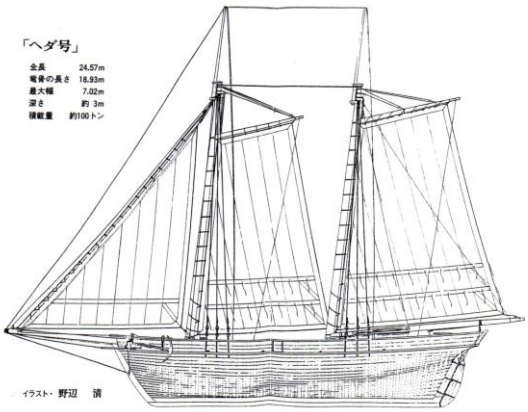

図 6　野辺清によるヘダ号のイラスト

知ったと思われるが、野辺のイラストは世界的に有名なスクーナー形帆船アメリカ号や橋本徳寿が編纂した「日本木船図集」[2]の君沢形の設計図、さらには幾つか残されているヘダ号もしくは君沢形の絵図（挿し絵）などを参考にして描かれた可能性が高い。そして浦田は造船博物館の展示品になればと考えて、趣味を生かしてディアナ号模型と同じ縮尺 1/48 のヘダ号の模型を作り、それを戸田村に寄贈したと推察される。

造船博物館にある杉村模型の来歴について簡単にふれておく。博物館設立に尽力した山田から村長を引き継いだ野田英二（任期：昭和 54 年 5 月～平成 3 年 5 月）の時代に、杉村がたまたま博物館を見学に訪れたとき、彼が船大工だったことを知った当時の佐藤守一（もりかず）館長から非公式に模型の製作を依頼された。1986 年（昭和 61 年）10 月のことである。資料集めと考証に 2 年余りかかり、1989 年（平成元年）2 月に製作を開始し 2 年半後の 1991 年(平成 3 年)8 月に完成した。

杉村が仕事を引き受けた背景には、「現在であれば、まだかろうじて木造船の造船に従事した者が残っており、その技術により当時の船の復元は可能である。自分もその一人である」との強い思いがあったようである。ところが、製作を依頼した佐藤館長は亡くなってしまい、次の長島博司村長（任期：平成 3 年 5 月～平成 11 年 5 月）は完成間近になった模型を引き取れないと返事する。製作費が予算を上回ったからとか、前村長との仲たがいのためとか言われているが、断ったはっきりとした理由はわからない。未完成ではあったけれど、その取り扱いに困った杉村は、地元の東海大学海洋科学博物館（海洋博物館）に相談を持ち掛けた。このとき応対したのが学芸員の柴田勝重（織田家筆頭家老・柴田勝家の末裔）と筆者の一人（岡）である。結局、東海大学は完成した模型を 350 万円で購入することにして、海洋博物館において 1991 年 9 月 20 日～1992 年 1 月 15 日の期間特別展示会を催した。海洋博物館での展示が決まった後になって、戸田村教育委員会から杉村にたいして売ってほしいとの申し出があったそうだが、地元清水の人たち、特にかつての同業者（船大工）たちに自分の作品を見せたいとの彼の意向を伝えて諦めてもらう。

2000 年（平成 12 年）に伊豆半島全体で「伊豆新世紀創造祭」が開催された折に、造船博物館開館 30 周年記念の特別展に貸し出され、多くの人にお披露目された。そして特別展終了後、東海大学に返却される。フェルケール博物館や富士市博物館などにも貸し出されているようである。戸田村は 2005 年（平成 17 年）4 月 1 日に沼津市に編入合併。戸田の水口淳沼津市議が日露交流活動を通して面識のあった東海大学・松前達郎総長に頼み、一年毎の書類上の更新手続きは必要ながら、2012 年（平成 24 年）6 月 28 日から造船博物館で常時展示されるようになった。

杉村模型は縮尺が 1/10 で、実測した模型の全長(船首から船尾まで)は 240 cm、最大幅は 66 cm、高さ（船底から帆柱先端まで）は 260 cm である。この全長は藤蔵の書付の値 24.6 m と一致しているし、最大幅は梁の長さ 6 m に肋骨と外板を合わせた推定値 6.5 m[3]とも一致する。書付によれば、ヘダ号のメインマスト（主檣）の長さは 21.2 m となっている[3]。このマストは船底の竜骨材の上に据えられ、その上端には数メートルの細い柱が取り付けられていた。したがって両者の数値の直接的な比較は難しいが、杉村模型の高さに不自然なところはない。

製作にあたって、経年変化による狂いが生じないように民家の古材の欅や杉を利用している。竜骨（キール）に肋骨（フレーム）を取り付ける作業――特に船首部と船尾部の斜めになったところの肋骨をライン通りに一本一本取り付ける作業――が最も難しかったという。このあたりは実際の船を造る場合でも大変微妙な技術を必要とするところらしい。

一番の問題は杉村模型がどこまでヘダ号を再現しているかである。彼の模型設計図（原寸大）

は海洋博物館に保管されており、それを図７として示す。一言で言えば、この設計図は文献３の復元設計図とよく似ている。彼は何度か戸田まで足を運んでおり、藤蔵の設計図（平面図、側面図、正面線図など）を借り出しているので、かなりそれらを研究したに違いない。それとともに、ヘダ号の後継船として造られた君沢形の研究も怠らなかったようである。自宅二階の作業場で製作中の杉村の様子を図８に、完成間近の模型の写真を図９から図11に掲載する。図８の作業場の壁に

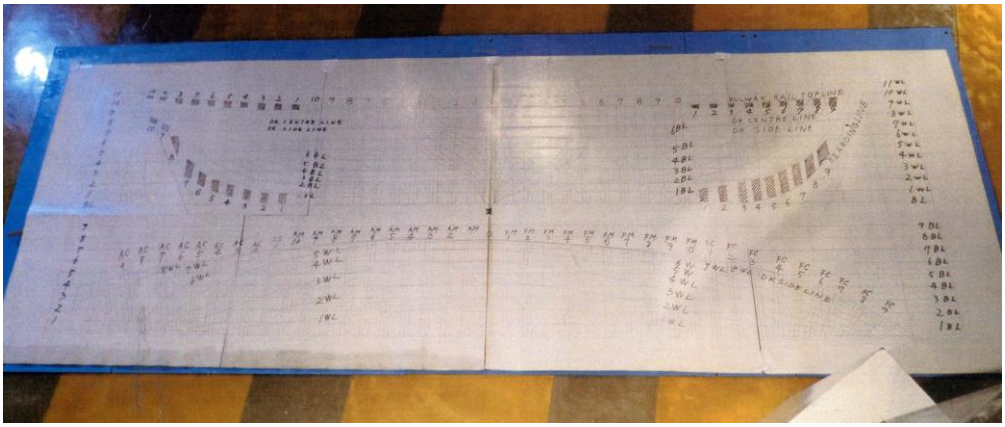

図７ 杉村作成の模型用設計図（原寸大）

図８　作業中の杉村宗作

図９ 船尾部の肋骨構造

図10 完成間近の模型船体

図11　艤装を終えた模型

（図８から図11は杉村の従妹・永井律子の撮影による）

は大型洋式帆船の絵図とともに、橋本徳寿の編纂になる「日本木船図集」[2]からコピーしたと思われる君沢形の設計図も貼り出されている。

藤蔵の設計図自体がヘダ号のものなのかそれとも君沢形のものなのかについて多くの点で解明は進んでいるけれど[3],[4]、検討すべき課題も残る。がしかし、書付や図面をいかに解釈・理解するかという史料評価の点では議論の深化は望まれるものの、ヘダ号を復元する上でこの問題はさほど重要ではないかもしれない。古い木造船の復元において、ある程度のアバウトさは許容されるのではないだろうか。なぜなら、例えば当時の材木や金具について、似たものを用意することはできても同じものを使うことは実際上不可能だからである。

杉村が明らかに藤蔵資料を参考にしたと推察されるのは錨の巻き揚げ機である。ロシア側の資料では、おそらく帰国上の時間的な制約のせいだろうが、ヘダ号には揚錨機は取り付けられなかったことになっている[3]。杉村模型に搭載された巻き揚げ装置を図 12 に示す。この揚錨機は図 13 に示す藤蔵が残した図面と酷似している。なお藤蔵の書付には揚錨機についての記述はない。

杉村宗作は清水市（現静岡市清水区）北矢部で 1929 年（昭和 4 年）7 月 4 日に生まれ、1999 年（平成 11 年）1 月 30 日に他界している。清水市の巴川河口は、その昔「江尻の湊」として栄え、木船を造る造船所が軒を連ねていた。彼は高校を卒業した後、清水港造船、石野造船、三保造船、金指造船などの造船所を渡り歩き、38 歳まで船大工として働く。木造船建造の仕事が少なくなったそれ以降は、造船所の大型クレーンのオペレータなどを務めた。「大学出ごときに負けてたまるか」との反骨心の持ち主で人一倍勉強家だったらしく、独学で現図の作成法などを習得。退職後は木造船の復元模型に興味をもつようになり、戸田村からの依頼に応えるかたちでヘダ号の模型造りに挑戦した。彼がヘダ号模型を製作したとき、その製作過程の相談役を清水市三保宮方の石野季治（すえはる）（1930 年 3 月 30 日生）に、使う金具の工作を清水市三保の川口博（1929 年 1 月 7 日生）に頼んでいる。また模型の布帆（セイル）の作成は杉村の妻・田鶴子が担当したそうである。

杉村は多作ではなく、最初の作品であるヘダ号以外に製作した模型は限られている。和歌山県太地町のくじらの博物館に和式キャッチャーボートの模型が展示されており、八丁櫓の鰹釣漁船の

図 12 ヘダ号模型の揚錨機

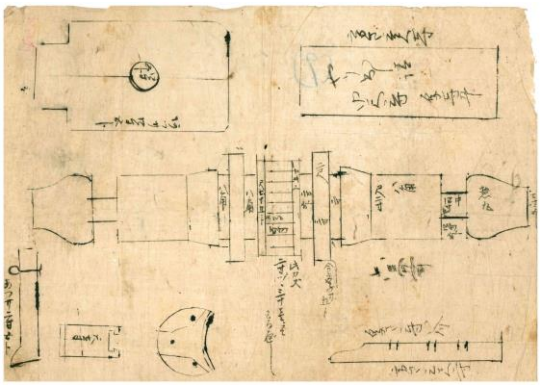

図 13 石原藤蔵の設計図

図 14 杉村宗作の八丁櫓鰹釣漁船の 1/10 模型

図 15 杉村設計図をトレース中の山口展徳（右）と岡（左）

図 16 完成した杉村宗作模型（1/10）

1/10 模型（図 14）が東海大学海洋科学博物館の倉庫に保管されている。この鰹釣船模型の製作には、ヘダ号模型を造ったときの残材が活用されているという。

ヘダ号再建プロジェクト会の活動の一環として海洋博物館を訪れ、そこに保管されている杉村設計図を会員の山口展徳と筆者の一人（岡）が複写している様子を図 15 に示す。原寸大の設計図の用紙は横幅が 3 メートルほどもあり、それを床に広げ腰をかがめながらトレーシングペーパーに写し取る作業に 10 時間近くを要した。

最後に、完成した杉村模型を海洋博物館が購入したときの写真 2 枚を図 16 として掲載しておく。この模型の最大の特徴は、左舷の側面側から竜骨と肋骨とからなる船体内部の構造が見えるように造られていることである。その工夫に、幕末に導入された西洋式木造船の船体構造を後世に伝えたいとの杉村の思いがよく現れているように思われる。それとともに、内部の造作まで手を抜くことなく工作したとの彼の自負すらうかがえて感慨深い。杉村宗作はまちがいなく匠のひとりだったのだろう。

謝辞 ― 杉村宗作模型が戸田造船郷土資料博物館に常設されるようになった経緯を教示していただいた沼津市議会議員の水口淳氏、ヘダ号模型製作者の浦田康一氏について貴重な知見と資料を提供していただいたザ・ロープオーサカ会長の大石啓雅氏、そして杉村宗作氏についての情報を教示していただいた長女・高田京子氏にお礼を申し上げます。フェルケール博物館学芸員の鳴海恵利子氏の協力にも感謝の意を表します。

参考文献

(1) 伊藤稔、山口展徳：「諸口神社に奉納されたヘダ号の小型模型と造船資料の行方」(海事技術史研究会誌第 21 号、30 頁、2020 年)。

(2) 橋本徳寿編：「日本木船図集」（海文堂、第 1 図、1956 年)。

(3) 伊藤稔：「日本近代造船の礎 ヘダ号の建造」（羽衣出版、2020 年)。

(4) 平山次清：「幕末建造帆船ヘダ号図面の検証」（日本船舶海洋工学会講演会論文集　第 30 号、85 頁、2020 年)。