

船の科学館 資料ガイド8

練習帆船

日本丸/海王丸

NIPPON MARU / KAIWO MARU



NIPPON MARU



“日本丸” 精密模型 (縮尺1/50)

この模型は、昭和5年(1930)に建造された“日本丸”の昭和50年代頃のようなすを、設計図面を元に製作した縮尺1/50の精密模型です。風をいっぱいを受けて帆走する“日本丸”を表現しました。

所蔵：船の科学館

KAIWO MARU



“海王丸” 精密模型 (縮尺1/50)

この模型は、平成元年(1989)に建造された“海王丸”の竣工時のようすを設計図面を元に製作した縮尺1/50の精密模型です。甲板上に乗組員や実習生を配置し実習のようすや船の大きさがわかるように製作しました。

所蔵：船の科学館

NIPPON MARU | 日本丸 |





KAIWO MARU | 海王丸 |

写真：中村庸夫

日本丸・海王丸の歴史



第1章

建造の経緯

1 帆船練習船の歴史

わが国における船員教育は明治初年に始まって以来、航海科には一貫して帆船実習が課せられていました。帆船実習は基本的な海事技術の体得と、海上生活に必要なマナーの育成にも効果的であったからです。

当初、各商船学校は500トンから600トン前後の小型練習帆船を運航し航海実習をつづけていましたが、悲惨な海難事故が相次いだため、明治後期からは安全性能の優れた大型帆船に変えられてきました。すなわち、明治37年(1904)には官立東京高等商船学校の練習船として“大成丸”(総トン数2,423トン、4檣バーク型)が建造され、また、官立神戸高等商船学校の創立とともに大正13年(1924)には“進徳丸”(総トン数2,792トン、4檣バーク型)が建造されました。さらに、昭和5年(1930)には当時11校あった地方公立商船学校(北海道庁立函館商船学校、富山県立商船学校、三重県立鳥羽商船学校、島

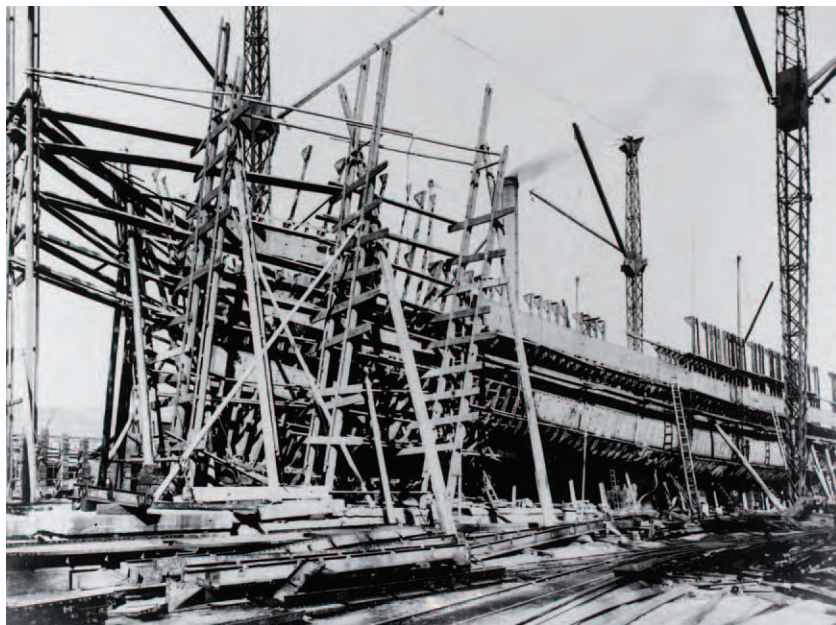
根県立商船水産学校、岡山県立児島商船学校、広島県立商船学校、山口県立大島商船学校、香川県立栗島航海学校、愛媛県立弓削商船学校、佐賀県立商船学校、鹿児島県立商船学校)の練習船として“日本丸”、“海王丸”(ともに総トン数2,284トン)が姉妹船として建造されました。

かくして、大型練習帆船4隻は世界にその比をみない充実した実習訓練をつづけ、第二次世界大戦勃発まで広く七

洋を走破し、わが国海運の発展に大きく寄与してきました。

2 “日本丸”、“海王丸”建造の経緯

“日本丸”、“海王丸”が建造されるに至った直接のきっかけは、鹿児島県立商船学校の練習船“霧島丸”(総トン数997トン、4檣バーク型)が昭和2年(1927)3月9日の早朝に銚子沖で暴風に遭遇し、難破して全員が船と運命をともにした事件が発生したからです。



建造中の“日本丸”、フレーム(肋骨)が立ち、外板が張られている



川崎造船所で進水する“日本丸”



昭和5年(1930)3月31日に竣工した後の帆走

この海難を契機として、地方公立商船学校に対しても大型練習帆船を建造すべきだという強い世論が政府を動かし、昭和3、4年度の継続費として2隻分が認められ、当時の金額で182万円(1隻当たり91万円)が予算に計上されました。

3 建造計画要領

両船の建造が決定されるとともに、文部省内に航海練習所が設置され両船の管理運営に当たることになりました。建造予算の通過とともに文部省内に設計調査委員会が設置され、斯界の権威者を集めて慎重審議を重ねたうえ、次のような計画要領が決定されました。

①トン数は2,250トンを目途とする。

②帆装は“大成丸”と同じ4檣パーク型とする。

③主機関はディーゼル・エンジンを採用し試運転最高速度は11ノット以上とする。

④船体はだいたい“進徳丸”の型を標準とし、生徒収容人員を120名とし乗組員室、実習生室の設備は進徳丸の現状より劣らざるものとする。

⑤実習生の年令を考えて、コース(最下端のセール)、トップスル(コースの上方2枚のセール)等のヤードは径を1インチくらい小さくし、マストの高さ、長さ等をこれに適するものとなし、したがって帆の大きさも帆布^{ほんぷ}幅^{はば}ぐらいを減じた程度とする。

⑥船首楼は“進徳丸”より約5フィート短縮し、船尾楼は“大成丸”に準じなる

べく長くし甲板上の作業に便利ならしむ。

⑦機関室は大檣(メインマスト)と後檣(ミズンマスト)の間とす。ただし全配置上やむを得ないときは後檣(ミズンマスト)と最後檣(ジガーマスト)との間とす。

⑧“大成丸”、“進徳丸”等に従来積載している礫(砂利)バラストはその取扱い不便であるから銑鉄または混凝土(コンクリート)ブロック等の取扱いに便なるものとする。

⑨曝露甲板はなるべくチーク張とする。

⑩生徒食堂は教室及び自習室に適するようにし、第二甲板に適當の大きさの雨天作業場を設ける。

⑪職員室はなるべく大きくし、他に事務室を設ける。

- ⑫各便所、浴室は排水の便を考えて設ける。
- ⑬飲料水槽はできるだけ大きくし、少なくとも600トン確保する。
- ⑭冷蔵室は下甲板に設置し、昇降に便するようにし食糧品の積載に便するように甲板間適当の位置に載貨門を設ける。
- ⑮艙口は幅7フィートより大なるを要しない。
- ⑯救命艇その他の端艇の位置はだいたい“大成丸”にならう。
- ⑰パンプキン（舷側より張り出したブレース用ブロック取り付け材）はでき

るだけ船外に張り出ささないようにし、また船側における排水口はできるだけ突き出さないようにする。

以上の計画のもとに予算額も考慮に入れて設計、仕様書を作成して入札の結果、神戸市の川崎造船所において建造と決定しました。

4 建造工事の経過

建造に当たっては極力国産品を使用するよう考慮されていましたが、当時、大型帆船の建造はわが国においては経験が少ないために、川崎造船所では“大成丸”の例にならって、英国スコット



六分儀を使った天測実習

ランドのラメージ・アンド・ファーガソン会社に帆装、綱具の詳細設計および製作を依頼しました。

昭和5年（1930）1月27日に第1船、同年2月14日に第2船が神戸川崎造船所で進水しました。時の文部大臣田中隆三は、この両船を「日本の海の王者にふさわしい船にしたい」という願いから第1船を“日本丸”、第2船を“海王丸”と命名しました。

“日本丸”、“海王丸”の工事の経過の概要は次のとおりです。

【日本丸】

昭和4年（1929）1月11日

川崎造船所に落札

昭和4年1月21日 同造船所と契約

昭和4年4月17日 竜骨据付

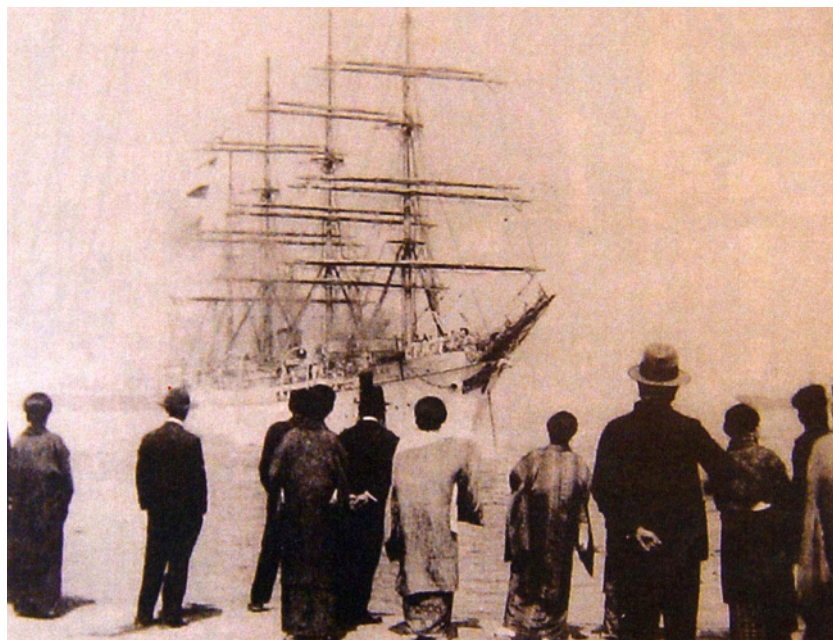
昭和5年（1930）1月27日 進水

昭和5年3月31日 竣工引渡

【海王丸】

昭和4年（1929）1月11日

川崎造船所に落札



横浜港から遠洋航海に出帆する“日本丸”（昭和6年）



帆縫い(シーミング)

昭和4年1月29日 同造船所と契約
 昭和4年4月25日 竜骨据付
 昭和5年(1930)2月14日 進水
 昭和5年5月19日 竣工引渡

完成した“日本丸”、“海王丸”の要目は予算の都合もあって当初の計画事項と若干相異したところがありますが、現在のものとほとんど変わっていません。その後、救命設備、海洋汚染防止設備および乗組員設備関係等は関係諸規則の改正にともない大幅に改装されています。

第2章

第2次世界大戦勃発まで

“日本丸”、“海王丸”の完成とともにその運航管理には航海練習所が当たっていました。当時、両船の実習生は、前述した全国11校の公立商船学校の航



山口県立大島高船学校の職員・生徒と“日本丸”乗組員(昭和6年10月)

海科生徒で、各校の席上課程を終了した生徒を両船に収容して約1年3ヵ月に亘る実習訓練を続けていました。

“日本丸”は昭和5年(1930)3月末、完成とともに内地近海の短期航海を続けていましたが、同年10月4日から第1次遠洋航海を開始しました。以後、24次にわたる航海を実施し、その総航程は183,287海里に及んでいます。

“海王丸”は昭和5年(1930)5月19日完成とともに、“日本丸”同様、内地近海の短期実習をしていましたが、同年10月4日南洋群島トラック島方面に向け第1次遠洋航海を実施しました。以後、24次にわたる航海を実施し、その総航程

は181,341海里に及んでいます。

第3章

大戦中および帆装撤去時代

1 練習帆船の帆装撤去と 瀬戸内海回航

昭和16年(1941)12月8日、第2次世界大戦勃発とともに通信省海務院が設置され、戦時海運の統一が行われました。このため“日本丸”、“海王丸”は文部省から通信省へ移管されて海務院の管理下で戦時体制に入りました。

その後、両船とも戦争の危険に備え



占領期の「日本丸」、ヤードはまだ撤去したまま船体には「NO54」のスカジャップナンバーが書かれている

て外洋航海を中止し、東京湾を行動海面として訓練を続けていましたが、戦局の急迫とともに船員の急速大量養成計画に呼応する練習船隊の能率的運航と、海上輸送の逼迫を救うために、練習船隊の船腹活用が強く要請されるようになりました。昭和17年(1942)11月、練習船の瀬戸内海集結が決定されるに及んで、昭和18年(1943)1月、両船とも日本鋼管浅野造船所において帆装を撤去し、バラストの一部を陸揚げ、船倉の改装を行って同年2月に瀬戸内海へ回航しました。なお、同年4月1日に逓信省海務院に航海訓練所が設置されて、練習船はすべてその管理下におかれることとなりました。そして、もっぱら九州と阪神間の内海航海に終始し、訓練期

間も短縮され、沿岸航法、狭水道航法、信号などを速成訓練し、あわせて石炭等の物資輸送に従事していました。

一方、戦局の急迫に伴い船員養成もますます急速、かつ大量養成の度を加え、「日本丸」は昭和19年(1944)11月、神戸三菱造船所において改装を行い、部員、実習生の合計定員を187名から270名に増員しました。「海王丸」も同年10月、同じ造船所で改装が行われ、実習生定員を122名から200名に増員しました。しかし、そのうちに瀬戸内海は米軍機の投下した機雷のため航行不能となり、当初の目標を達成することは非常に困難となりました。

2 帰還輸送

昭和20年(1945)8月15日、第2次世界大戦終結と同時に「日本丸」、「海王丸」は駐留軍司令部の命により海外にある軍人、同胞の引揚輸送に従事することになりました。

「日本丸」は同年10月から上海と鹿児島間の帰還輸送を皮切りに、胡蘆島、シンガポール、ラングーン、サイゴン、朝鮮、台湾、南西諸島方面に29航海を実施し、総合計27,143名を輸送しました。

「海王丸」も昭和21年(1946)1月、神戸を出港して鹿児島に向かい、以後、上海、胡蘆島、シンガポール、ラングーン、朝鮮、台湾、南西諸島方面へ30航海を実施し、約2万7千名の人々を輸送しました。

当時、終戦直後の混乱期で物心両面において荒廃しきっていた時代であっただけに、この実績は高く評価されました。

3 朝鮮戦争の時代

昭和25年(1950)から26年にかけては、折からの朝鮮戦争のため、両船とも朝鮮、佐世保間の特殊輸送航海に従事し、韓国人、米軍人多数を輸送しました。この間、「日本丸」と「海王丸」は出動のたびに実習生を下船させ、あるいは他の練習船等に分乗させて実習を続行していました。

昭和26年(1951)3月、ようやく両船の帰還輸送任務が解除されたので、

両船は佐世保を引揚げ、母港の東京へ帰着しました。

昭和28年(1953)9月8日サンフランシスコ講和条約が締結され、練習船もようやく本来の教育訓練航海に専念することができるようになりました。しかし諸般の事情から依然として内地沿岸航海のみの実習が続いていました。

第4章

帆装復旧以降

1 帆装復旧



遠洋航海に出帆する「日本丸」(昭和32~33年頃)

戦後の虚脱状態から脱け出し徐々に復興の機運が盛り上がるとともに、船員教育についても検討が加えられてきました。そして、練習船実習も航海科には帆船実習が絶対に必要であるとする関係者の努力が実を結び、「日本丸」は昭和25年(1950)度から3カ年の継続事業として帆装復旧工事を浦賀造船所で施工しました。

昭和27年(1952)5月、「日本丸」は10年振りに本来の美しい4檣パーク型帆船に復旧しました。

2 帆船の遠洋航海



太平洋諸島への遺骨収集航海出港式

“日本丸”の帆船復旧当時には未だ外地への航海が認められず、専ら内地航海で実習訓練を実施するかたわら、乗組員の操帆技量の錬磨に当たっていました。そこへ折よく、政府による南方8島の戦没者慰霊および遺骨収集業務に“日本丸”が従事することになり、昭和28年(1953)1月から3月にかけてマーカス、ウェーキ、サイパン、グアム、テニヤン、アンガウル、ペリリュー、硫黄島の南洋方面を航海し、戦後初めて帆走による遠洋航海訓練が実現しました。次いで、同年6月から8月にかけてハワイ島ヒロへ戦後最初の遠洋航海を実施しました。

“海王丸”も昭和30年(1955)12月に帆装復旧工事を浦賀造船所で施工し、翌31年5月から8月にかけてロスアンゼルス、ポートアレン(ハワイ群島、カウワイ島)への初の遠洋航海を実施しました。

“日本丸”と“海王丸”はともに帆走による遠洋航海を再開することができました。

第5章

“日本丸”と“海王丸”の総括

1 “日本丸”

帆装復旧以後、“日本丸”は主として太平洋を舞台に北米沿岸、カナダ沿岸、ハワイ諸島、オーストラリアへの遠洋航海を実施し、時にはパナマ運河を越えて大西洋へ乗り出し、北米東海岸への航海も行いました。

“日本丸”の印象的な遠洋航海としては、昭和35年(1960)の「日米修好通商条約百年祭」の参加航海で、ボルチモアとニューヨークに寄港しました。航海日数157日、総航程21,868海里(40,499km)でした。

また、昭和51年(1976)には7月4日のアメリカ独立記念日に実施された「米国建国二百年祭オペレーションセール1976」に参加し、ニューポートとニューヨークへ航海しました。航海日数161日、総航程は22,171海里(41,060km)でした。

昭和59年(1984)9月16日、新“日本丸”が竣工しました。総トン数2,570トン、4檣バーク型帆装、主機関はディーゼル

1,500馬力2基を装備した鋼製帆船です。

新・日本丸の就航にともない、旧・日本丸は同日付けで用途廃止となり、横浜市の「帆船日本丸記念財団」に引き取られ、日本丸メモリアルパークに繋留して一般公開され、また、青少年の研修の場としても活用されています。

旧・日本丸の戦後から引退するまでの航程は1,021,333海里(1,891,510km)、戦中・戦前の航程を加えると1,221,222海里(2,261,703km)となります。昭和5年(1930)の就航から昭和59年(1984)に引退するまでの54年間に、地球の赤

道上を約57周した距離です。

2 “海王丸”

帆装復旧以後、“海王丸”は主として北太平洋を舞台に北米沿岸、カナダ沿岸、ハワイ諸島への遠洋航海を実施していました。

“海王丸”の印象的な遠洋航海としては、昭和35年(1960)に「日米修好通商条約百年祭」に参加し、幕府軍艦“咸臨丸”の航跡をたどってサンフランシスコとホノルルへ航海しました。

昭和43年(1968)年には「ハワイ移民



ストーン擦り、石を使って甲板を磨く。

百年祭」に参加しました。

平成元年(1989)9月15日、新“海王丸”が竣工しました。総トン数2,556トン、4檣バーク型帆装、主機関はディーゼル1,500馬力2基を装備した鋼製帆船です。

旧“海王丸”は同日付けで用途廃止となり、富山県射水市の「伏木富山港海王丸財団」に引き取られ、海王丸パークに繋留され一般に公開されています。その一方で青少年の練成の場としても活用しています。

旧“海王丸”の戦後から引退するまでの航程は1,033,044海里(1,913,197km)、戦中・戦前の航程を加えると総航程は1,235,391海里(2,287,944km)となります。昭和5年(1930)から平成元年(1989)に引退するまでの59年間に地球の赤道상을約62周した距離になります。

第6章

帆船の保存

1 “日本丸”最後の航海

昭和59年(1984)6月2日、“日本丸”は多数の市民に見送られ、横浜港大棧橋からハワイに向け最後の遠洋航海に出航しました。ハワイ諸島のオアフ島ホノルル、ハワイ島コナおよびマウイ島カフルイに寄港、8月23日東京港に帰航し、83日間におよぶ最後の遠洋航海を



“日本丸” 船内第1教室での講義

終わりました。その後、浦賀に回航し、新“日本丸”と事務引継ぎを行い、再び横浜港に回航して9月16日の用途廃止を迎えました。

昭和5年(1930)1月27日進水、3月31日に竣工した“日本丸”は、それ以来54年5ヶ月16日に亘って練習船として11,425名の実習生を育て、1,221,222海里(2,261,703km)の航海を完遂しました。その後、譲渡先に決まった横浜市で新たな業務を展開することになりました。

2 横浜市への譲渡の経緯

(1) 横浜市の日本丸誘致運動の軌跡

横浜市は昭和47年(1972)12月、運輸省航海訓練所長(当時)宛に、日本丸代船建造実現の暁には“日本丸”を横浜市へ譲渡するよう要望書を提出し

ました。

昭和53年(1978)9月、航海訓練所による代船建造作業の着手を受け、横浜市は“日本丸”誘致運動を開始しました。(社)全日本船舶職員協会横浜支部は(社)海洋会横浜支部とともにこの運動の中心となって神奈川県、横浜市、横浜商工会議所、横浜港振興協会と協力して練習帆船代替建造の要請と“日本丸”横浜誘致運動を立ち上げ、“日本丸”を横浜に誘致する意思を表明しました。この年の12月には船橋市が、翌年1月には神戸市が要望書を提出、“日本丸”誘致合戦が火ぶたを切りました。昭和55年(1980)5月22日、横浜商工会議所会頭を会長に民間25団体が結集、市当局を交えた「帆船日本丸誘致保存促進会」を設立し、行政主導から市民および市民団体を含めた誘致運動を推進し、「日本丸保存会」を創立して、

受け入れ態勢に万全を期しました。

昭和56年度国家予算で代替練習帆船建造調査費が認められ、昭和57年度予算で代船建造費10億円が認められたのを受け、昭和57年(1982)5月に「帆船日本丸受入れ検討専門委員会」を設置、昭和57年(1982)6月2日には署名運動を開始し最終的に83万余名の署名を得ました。そして昭和57、58年度の継続予算で新“日本丸”の建造が決定したのを受け、保存上の問題点を検討して『日本丸誘致保存調査報告書』をまとめ、昭和58年(1983)1月7日、首相に面会して“日本丸”誘致を陳情しました。また、昭和58年(1983)1月には『帆船日本丸誘致保存基本構想』をまとめて横浜市長に提出しました。さらに、昭和58年(1983)7月には『帆船日本丸保存活用基本計画』を策定し、着々と受け入れ準備を進めていきました。

(2) 誘致先が横浜市に決定された理由

昭和58年(1983)8月31日、運輸省(現国土交通省)において「帆船日本丸の保存および有効利用に関する懇談会」が開催され、誘致先の検討がなされました。

この懇談会は誘致を表明した10都市(横浜、神戸、大阪、小樽、船橋、新湊、清水、豊橋、福岡、鹿児島)の中で、正式に要望書が提出された7都市に絞っ

て検討され、最終的に横浜市と神戸市が対象となり検討された結果、横浜市に決定しました。その理由は「横浜市と神戸市の計画は大差がつけ難いが、青少年の錬成、総帆展帆、水を張った湿ドック方式での保存等の利用計画において一步優れ、誘致運動の開始や誘致計画案の時期において先行し、首都圏を背後に有する横浜に“日本丸”を保存すべきである」というものでありました。横浜市にとっては払い下げ要請開始から11年目、促進会設立から3年目にして、市民の夢がかなったことになりました。

3 横浜市における“日本丸”の受入れ準備から一般公開開始まで

(1) 受け入れ準備

昭和60年(1985)4月の公開を目指して、『帆船日本丸保存活用基本計画』を基に受入れ準備を開始しました。その内容は「日本丸を旧三菱造船所内の明治32年(1899)建造の船渠内に係留し、周辺をドックパークとして整備し、湿ドック方式で生きた船として原形保存する。そして青少年を船内に宿泊させての海洋教室を実施し、登檣、操帆、海技の習得体験を計画、併せて海事思想の普及を図る。また、航海訓練所の協力のもと、訓練を受けた市民による総帆展



最後の遠洋航海に横浜港を出航する“日本丸” 写真：東 康生

帆、および船内の一般公開を実施する。“日本丸”の運営には、県・市を始め企業及び市民から20億円の基金を募集して財源とする」というものでした。

(2) “日本丸”改修工事

昭和59年(1984)9月17日、横浜市は航海訓練所と払い下げ契約を締結し引

NIPPON MARU

“日本丸”精密側面イラスト 縮尺：1/650



作画：谷井健三 (©MUSEUM OF MARITIME SCIENCE 2008)

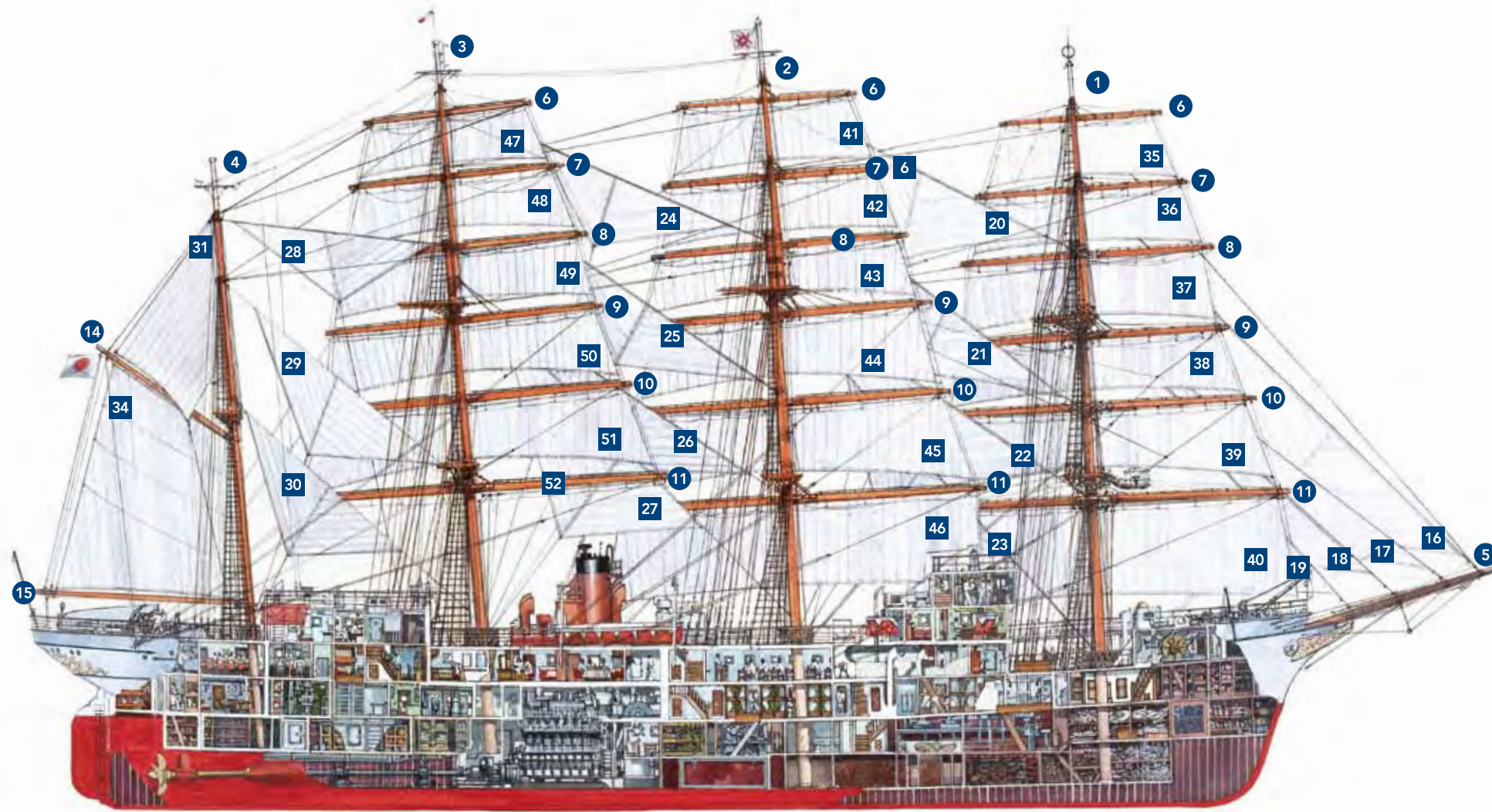


写真：中村庸夫

“日本丸” 内部精密解剖図

縮尺：1/380

NIPPON MARU



作画：谷井建三 (©MUSEUM OF MARITIME SCIENCE 2008)

マストとバウスプリット／MAST & BOWSPRIT

- 1 フォア・マスト
- 2 メイン・マスト
- 3 ミズン・マスト
- 4 ジガー・マスト
- 5 バウスプリット

ヤード／YARD

- 6 ローヤル・ヤード
- 7 アッパー・ゲルン・ヤード
- 8 ロワー・ゲルン・ヤード
- 9 アッパー・トップスル・ヤード
- 10 ロワー・トップスル・ヤード
- 11 ロワー・ヤード
- 12 アッパー・ガフ
- 13 ロアー・ガフ
- 14 ガフ
- 15 スパンカー・ブーム

縦帆／FORE-AND-AFT SAIL

- 16 フライイング・ジブ
- 17 アウター・ジブ
- 18 インナー・ジブ
- 19 フォア・トップ・マスト・ステースル
- 20 メーン・ローヤル・ステースル
- 21 メーン・ゲルン・ステースル
- 22 メーン・ミドル・ステースル
- 23 メーン・トップマスト・ステースル
- 24 ミズン・ローヤル・ステースル
- 25 ミズン・ゲルン・ステースル

- 26 ミズン・ミドル・ステースル
- 27 ミズン・トップマスト・ステースル
- 28 ジガー・ゲルン・ステースル
- 29 ジガー・トップマスト・ステースル
- 30 ジガー・ステースル
- 31 ガフ・トップスル
- 32 アッパー・スパンカー
- 33 ロワー・スパンカー
- 34 スパンカー

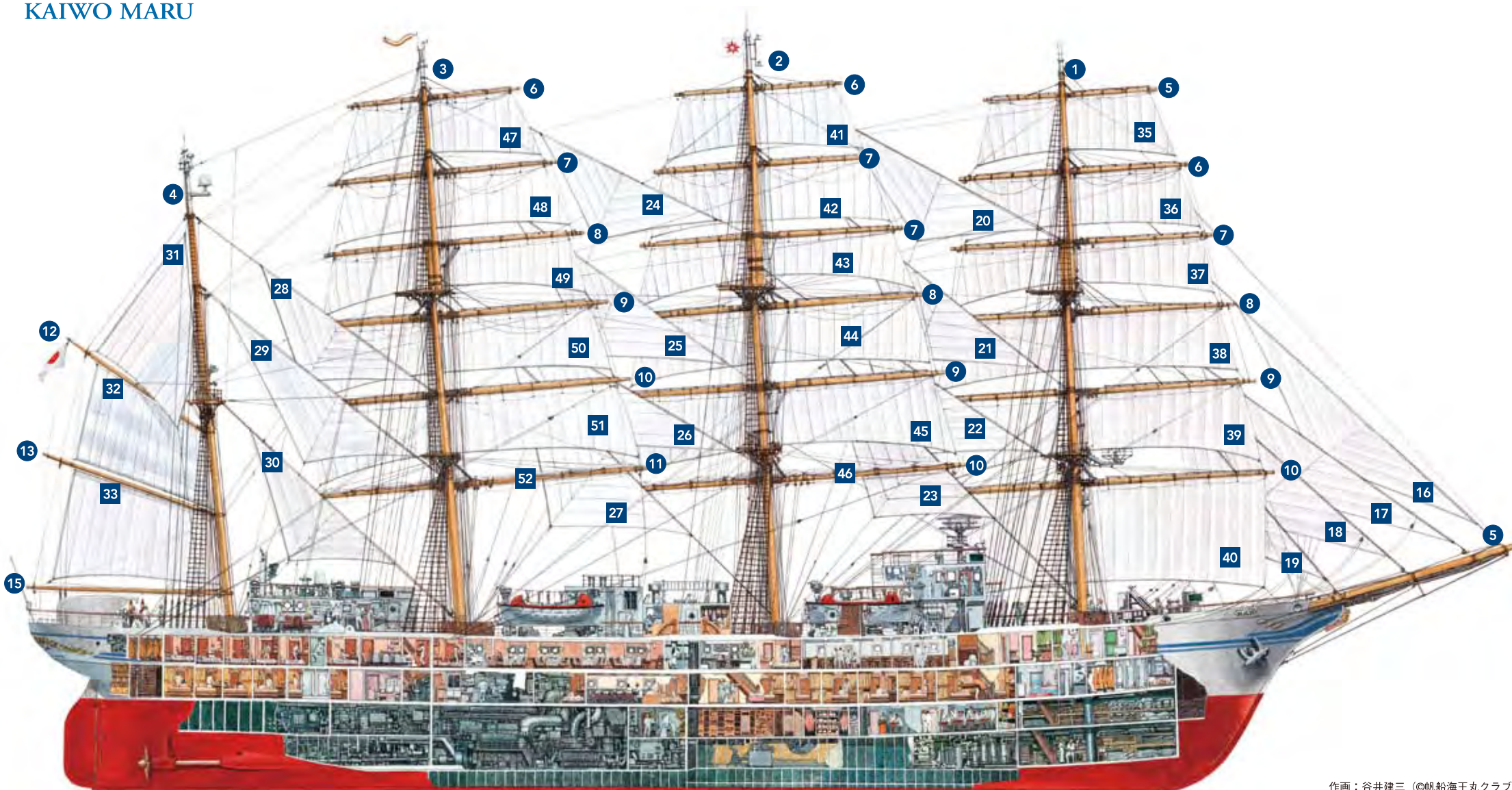
横帆／SQUARE SAIL

- 35 フォア・ローヤル
- 36 フォア・アッパー・ゲルンスル
- 37 フォア・ロワー・ゲルンスル
- 38 フォア・アッパー・トップスル
- 39 フォア・ロワー・トップスル
- 40 フォースル(フォア・コース)
- 41 メーン・ローヤル
- 42 メーン・アッパー・ゲルンスル
- 43 メーン・ロワー・ゲルンスル
- 44 メーン・アッパー・トップスル
- 45 メーン・ロワー・トップスル
- 46 メーンズル(メーン・コース)
- 47 ミズン・ローヤル
- 48 ミズン・アッパー・ゲルンスル
- 49 ミズン・ロワー・ゲルンスル
- 50 ミズン・アッパー・トップスル
- 51 ミズン・ロワー・トップスル
- 52 クロジャッキ(ミズン・コース)

“海王丸” 内部精密解剖図

縮尺：1/380

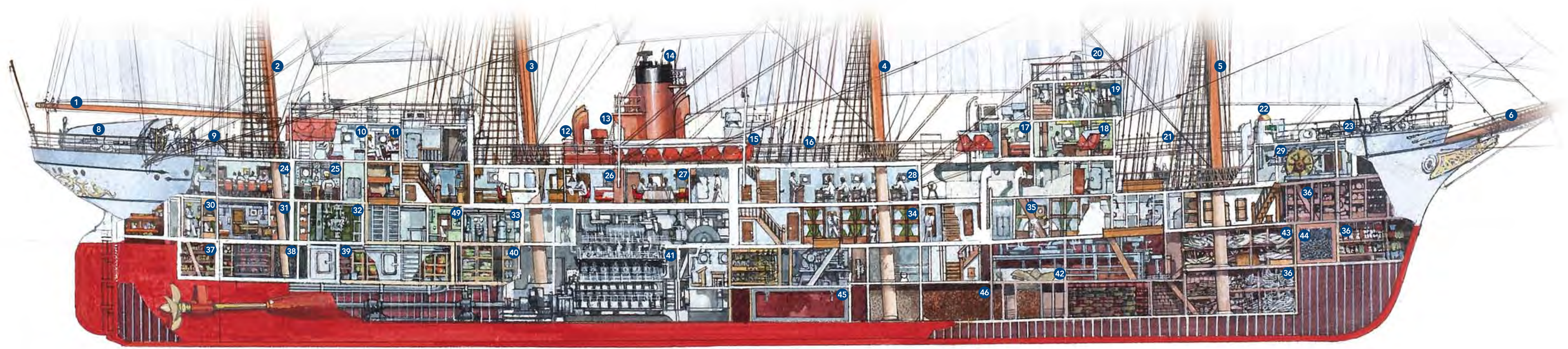
KAIWO MARU



作画：谷井建三 (©帆船海王丸クラブ)

“日本丸”内部精密解剖図

縮尺：1/150
NIPPON MARU

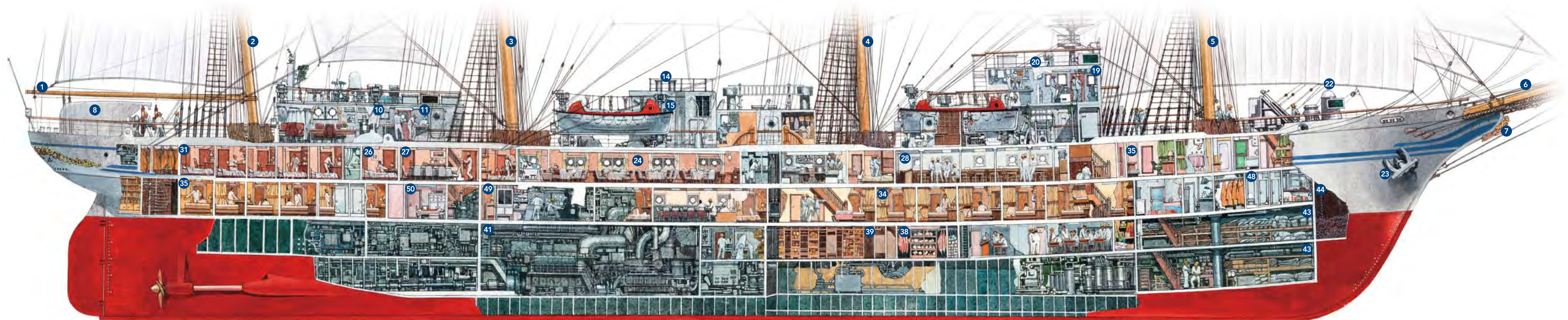


作画：谷井建三 (©MUSEUM OF MARITIME SCIENCE 2008)

- 1 スバンカー・ブーム
- 2 ジガー・マスト
- 3 ミズン・マスト
- 4 メーン・マスト
- 5 フォア・マスト
- 6 ハウスブリット
- 7 船首像(フィギュアヘッド)
- 8 フット
- 9 天窓
- 10 無線室
- 11 後部海図室
- 12 機関室天窓
- 13 焼却炉室
- 14 煙突
- 15 救命艇
- 16 実習生食堂天窓
- 17 六分儀室
- 18 計器室
- 19 操舵室
- 20 コンパス船橋
- 21 フライングギャングウェイ
- 22 舷灯(緑)
- 23 錨
- 24 士官食堂
- 25 事務室

“海王丸”内部精密解剖図

縮尺：1/150
KAIWO MARU



作画：谷井建三 (©帆船海王丸クラブ)

- 26 船長私室
- 27 船長公室
- 28 実習生教室兼食堂
- 29 揚錨機
- 30 リネンロッカー
- 31 士官居住区
- 32 レントゲン室
- 33 ジャイロ室
- 34 実習生居住区
- 35 乗組員居住区
- 36 甲板長倉庫(ボースストア)
- 37 倉庫
- 38 冷蔵庫
- 39 食料庫
- 40 米倉庫
- 41 機関室
- 42 予備プロペラ
- 43 セイル倉庫(セイルストア)
- 44 錨鎖庫
- 45 燃料油タンク
- 46 バラスト
- 47 士官居住区
- 48 トイレ
- 49 医務室
- 50 病室

KAIWO MARU

“海王丸”精密側面イラスト 縮尺：1/650



作画：谷井健三 (©MUSEUM OF MARITIME SCIENCE 2008)

渡し式を挙行了しました。ここに“日本丸”は名実共に横浜市の所有になりました。そして、一般公開と総帆展帆等の実施に向け船体の補修・改修、船内の改修、帆装艤装の補修等の各工事を実施しました。改修工事は三菱重工業・石川島播磨重工業日本丸共同企業体に発注しました。昭和59年(1984)11月から昭和60年(1985)1月まで石川島播磨重工業において主として帆装艤装関連の補修・改修工事を実施し、昭和60年(1985)1月から3月まで三菱重工業において主として船体の補修・改修工事を実施しました。また、3月25日には平水区域の「練習帆船」としての資格を取得しました。

(3) “日本丸”の回航と公開開始

3月29日、“日本丸”はみなとみらい地区の玄関口となる日本丸パークに回航され、旧三菱重工横浜造船所一号ドックへの係留作業を終えました。一号ドックは“日本丸”の検査・修繕工事が出来るよう渠底を改修し、係船設備も新設整備しました。“日本丸”の船体は8本の錨鎖で繋止し、風速60mの風にも安全に係留できるように設計されています。また、一般公開時には見学者が安全に、スムーズに移動できるよう、且つ非常脱出経路としても利用できるように船首および船尾部の左右両舷にタ

ラップを4本設置して見学者の安全を図ってあります。なお、一号ドックは平成12年(2000)10月に国の重要文化財に指定されました。

昭和60年(1985)4月27日、オープニングセレモニーを実施し翌28日から一般公開を開始しました。同時に、商船大学卒業生の会である(社)海洋会、商船高等専門学校卒業生の会である(社)全日本船舶職員協会、横浜市港湾局、消防局およびヨット関係者等131名の協力を得て、第一回総帆展帆を実施しました。“日本丸”は2万3千人の見学者に迎えられ、横浜市での新たな事業のスタートを切りました。

4 “日本丸”の現況

“日本丸”が横浜市へ誘致されたのは、“日本丸”を現役練習帆船として保存し、市民への一般公開と、定期的な総帆展帆の披露、船体の整備・維持をする保存事業の推進、さらには帆船“日本丸”を活用しての操帆訓練、海洋教室による海事技術の体験等を通じての海事思想普及活動と青少年錬成事業等の事業展開であります。“日本丸”は現役練習帆船としての勇姿を維持しつつ、誘致以来主として次に述べる三大事業を展開しています。

(1) 保存事業

平水区域の練習帆船として、また係留船としての資格も併せ持つ“日本丸”は、適切に船体および帆装艤装の保守・整備・改修工事を実施し、法定検査に合格して生きた練習帆船としての資格を維持しています。専門業者による船殻・船体の補修・改修、帆装艤装の補修を適宜施工しながら船体維持に努める傍ら、航海訓練所の現役職員・OB職員といったベテラン職員による日常保守整備作業に加えて、一般市民の協力も得て現役当時と遜色ない雄姿を保っています。

一般市民の船体保守への協力は、船体美観維持関連作業、保存手入れ作業、帆の取付け取外し作業、帆の作成補修といった帆装艤装関連作業等多岐に亘っています。年間の協力状況は参加者延べ1,687名、参加日数延べ247日(平成20年1月現在、以下のデータも同様)でした。ほかに、定期的に退職船員の会、海友婦人会、日本丸友の会、海洋少年団、さらには展帆協力者の会等の協力がありました。これらの協力者のうち年間35時間以上の協力者には感謝状が贈呈され、船内に掲示して顕彰しています。

(2) 公開事業

船内の一般公開をはじめ定期的に(年間10回程度)総帆展帆を実施してい

ます。展帆協力者は、帆船経験者をはじめ予め一定の訓練を受け登録されている市民の協力を得て実施しています。その登録者数は一般市民が1,135名、ほかに海事関連経験者、市消防局職員、市港湾局職員、海上保安庁職員、ヨットマン等々が1,077名、計2,212名の登録者が協力しています。その内分けは男性1,575名、女性637名です。また、展帆協力者の新規募集と訓練は春と秋に実施し、4日間の訓練を終了して新規登録されることになっています。

総帆展帆は、1回平均110名の参加協力を得ています。年間7割以上の参加者および2年間で6割以上の参加者には、感謝状を贈呈し船内に掲示して顕彰しています。

(3) 青少年錬成事業

青少年錬成のため、“日本丸”の諸設備を利用し、時には船内に宿泊しての海洋教室の実施は“日本丸”の主要な事業で、その指導・教育には船員教育のベテラン職員があたります。その内容は操帆、ロープワーク、手旗等の海技体験、船内見学案内、海事に関する講話、さらにはカッター訓練や船内生活を通して規律の遵守、忍耐力、実行力、協調性、思いやり、責任感等を体験させ、そこから集団生活のマナー向上、リーダーシップの醸成、加えて海事思想の普

及を図るものであります。

誘致当初からの横浜子供マリンスクールをはじめ、新・社会人の研修として、また、修学旅行生の体験教室に、横浜市はじめ首都圏の子ども会や遠く東北地方や甲信越地方からの小中学生の参加もあります。

第7章

新“日本丸”、新“海王丸”の誕生

1 新“日本丸”の誕生

(1) 建造調査

運輸省航海訓練所（現独立行政法人航海訓練所）は、昭和56年度に約2千万円予算認可を得て、初代“日本丸”と“海王丸”の代船建造に向けて調査を開始しました。

調査内容は船体模型水槽実験、帆走模型風洞実験、帆装艦装調査、機関艦装調査および基本図面作製で、この調査は一般競争入札の結果、住友重機械工業株式会社（当時）が実施することになりました。

かつて、わが国の大型練習帆船としては、“大成丸”と“進徳丸”の2隻がありましたが、“大成丸”は昭和20年（1945）10月9日、神戸港内で米軍機の敷設した機雷に触れて大破沈没し、“進徳丸”も

昭和20年（1945）6月24日、米軍機の空襲により兵庫県二見港外で搁座炎上しました。大型練習帆船2隻の終焉です。

ほかに、大型帆船“日本丸”と“海王丸”があり、両船は戦災にあうことなく生き残りました。

さて、わが国における大型帆船の建造に当ってはその帆装艦装について、特に帆装鋼具類の設計製造は、すべて英国スコットランドのラメージ・アンド・ファーガッソン社（以下ラメージ社という）に委託していました。

このように、わが国としてはラメージ社の帆装鋼具類の設計製造を全面的に信頼していましたが、実際にそれらを建造現場で艦装する段階になると、マストやヤード（帆桁）の現物をそのまま艦装しては、真横よりも後方の風でなければ帆走できなかったり、ヤードの旋回に危険がともなうなどの不備が多く、わが国の建造現場担当者たちは、その改善に大変苦勞したことが記録に残っています。

新“日本丸”の帆走設備については、日本丸等を基調とすることが基本方針でありました。そのため、“日本丸”等の帆装装備模型や船体模型および有名な4檣しやうバーク型大型帆船の図面として世界に僅かに残る資料を、可能な限り集積分析して集約した結果に基づく帆装装備模型と船体模型を作製して、水

槽実験や風洞実験の試供船としました。これら、約20分の1の縮尺で作製した帆装模型や船体模型を対象に行った水槽実験や風洞実験の結果をもとに、それぞれの帆走性能を推定しました。

一方、昭和30年代の数年間、初代“日本丸”では遠洋航海中に帆走性能実船実験を行い、約500例の結果から、実船における帆走性能を統計的に把握していました。この実船における帆走性能解析結果と、“日本丸”等の模型による帆走性能推定結果が、かなり高い精度で一致していたので、模型実験による推定結果が実船結果を、かなりの確に推定することになるとの確信をもちました。

(2) 新“日本丸”の建造

昭和57年度から59年度の3年間で、日本丸代船建造費約68億円が認められ、航海訓練所は建造仕様書を作成し、昭和57年(1982)4月30日の官報で、その建造を一般競争入札に付すとの入札公告を行いました。膨大な建造仕様書は、前年度に行った各種の建造調査の結果を踏まえて、きわめて短期間に纏め上げることができました。

その結果、昭和57年(1982)6月2日に、主機関一式および発電機一式に対しては関係業者3社が応札し、ダイハツディーゼル株式会社が担当することに

なりました。次いで、船体一式の建造については、わが国造船会社7社が応札し、同年6月15日に住友重機械工業株式会社が担当することに決定しました。

建造に当たったの基本方針は、基礎的な機関科教育等も考慮し、かつ、長期間の運航をも考慮して、堅牢と美観を備えた品位あるものとなりました。

また、船体強度・復原力・トリム・防音・防振・防熱等に十分配慮し、実習訓練に必要な教育設備を完備し心身の鍛錬、慣海性等資質の養成、基本的海技の修得に最適の艤装を施すこととしました。また、可能な限り居住環境を快適にし、健康的な船内生活が得られるように配慮しました。

主機関は立型・4サイクル・減速機付中速ディーゼル機関とし、出力は1500馬力2基、30%シーマージンで速力12ノット以上を目標とし、当然のことながら省エネルギーについても十分考慮し、帆船の特徴である航海中の船体傾斜にも配慮しました。

スクリュープロペラは4翼一体キール型としました。帆走航海中の遊転抵抗を考慮しフェザリング式プロペラの採用も考えましたが、建造当時には大型船での実績が皆無であったことから、その採用を断念しました。

無線通信設備の艤装に当たっては、アンテナの配置にもとくに慎重に配慮

しました。高いマストを備える帆船ですからアンテナ展張は容易であろうと思われがちですが、マストやリギン(支鋼)など鋼製艤装物に囲まれているために送受信効率を十分検討する必要があり、かつ、送信中におけるマスト上作業者の安全を十分に考慮する必要がありました。そのため、送信空中線を除き極力ホイップアンテナを用い、かつ、操帆作業に支障をきたさないように約10度後方に傾斜させて設置したものが多くなりました。

基本方針に示した長期間の耐用という点では、具体的には50年すなわち半世紀を目標としました。現在多くの商船では、せいぜい20年未満の耐用とし、むしろ軽量化に腐心するところですが、重厚堅牢を目標とする本船の建造に、造船所技術陣は意識の転換を図って対応する必要がありました。

例えば、狭くて曲面が多い本船の溶接作業には自動溶接は不向きなので、現場では溶接技術者が頭から逆さにもぐりこんで手作業を行う場面が多くありました。溶接部にはどんなに熟練した技術者が担当しても、内部のガスが吹き出て針の先ほどのブローホールが生じ、長期間のうちにこのホールが腐食の進行を早めるので、これらのホールは再度の溶接で穴をつぶしました。



新“日本丸”の支綱に斧を入られる美智子皇太子妃(当時)と皇太子殿下(当時)

また、帆装艤装にはボルトとナットが多数使用されていますが、普通、ナットの回り止めの割りピンは脱落防止のためにハの字に開きますが、本船ではナットの曲面に合わせて丸く開き、実習生などが誤って負傷しないように対処しました。

このように、造船所技術者たちは50年を合言葉に誠心誠意建造作業に従事してくれました。

(3) 快調な帆走の処女航海

昭和59年(1984)9月16日、全国商船高等専門学校5校からの実習生86名が乗船しました。本船は当日造船所から引渡しを受けたばかりであり、数名の艤装員を除いて、乗組員のほとんどが初めて見る新“日本丸”でした。練習船では建造引渡しを受けた後、実習生

を迎え入れる前に、先ず乗組員だけで少なくとも数日以上は、慣熟運転を行うのが通例です。

しかし、大型練習帆船では、乗組員ばかりでなく、実習生も一致協力しなければ本格的な帆走慣熟運転は困難であり、その意識を自分自身が十分に認識することも重要であります。航海訓練所練習船隊の一翼に加わった新“日本丸”の歴史は、ほとんど全ての乗組員と実習生が同じ日に乗船するという姿で始まりました。乗船生活にはまだ不慣れな実習生の実習訓練を指導しながら、自らも新しい船に少しでも早く慣れる必要がある乗組員の心労も大きかったのですが、見事にその難題を克服しました。実習生の乗船式終了直後、本船は造船所の岸壁を離れ、慣熟航海を兼ねて駿河湾での帆走訓練を実施しました。



新“日本丸”の進水式

新“日本丸”の総帆面積は約2,760m²と、初代よりも約15%大きくなりましたが、随所に工夫をこらした操帆索具配置の効果もあり、初代と同様に順調に操帆作業が行えることが確認されました。また、横帆船では困難な上手廻し(タッキング)による方向転換も、ほぼ100%の成功率で成功することが分かりました。とくに、初期速力2ノット程度の超低速で行ったタッキングも難なく成功し、これはベテランの乗組員にとっては驚きと喜びの出来事でした。

新“日本丸”は、わが国周辺での各種帆走訓練を終え、昭和60年(1985)1月10日から3月14日まで、東京～ホルル～東京間の処女訓練航海に就航し

ました。出航翌日の1月11日午後から、予定通り帆走を開始しました。北北東風力5の風を左舷から受けて、帆走速度11ノットと快調なスタートでした。

この航海に当り、航空機にとっては音速突破にも匹敵する速長比（速度と長さの平方根の比）が1.0、すなわち本船にとっては16.8ノットを、当面の限界速度と想定していましたが、1月15日にあっけなくこれに達しました。また、マストやその支鋼も帆装艀装全般の健全性には全く問題はなく、船体姿勢も安定していました。唯一の疑問は、プロペラの遊回転数が回転計の限界を超えることであり、処女航海では想定限界速度を超えない範囲で帆走しました。後日、造船所で検討した結果、こ

の想定限界速度を超えると、プロペラ中間軸付近に、横振動が生じるおそれがあることが判明し対策を講じました。初代の各種帆走記録を破る勢いで、出航後9日目の20日未明には180度子午線を通過し、24日目には東京出航日を除く全航程を帆走で走破し、ダイヤモンドヘッド沖を通過してホノルル沖での投錨も帆走操法で行いました。

2 新“海王丸”の誕生

(1) 新“日本丸”との建造方式の差違

新“日本丸”（以下、“日本丸”という）の建造調査費が承認されてから5年後の昭和61年（1986）に姉妹船・“海王丸”の代替建造が決定しました。

従来、練習船は国が建造し、船員の教育訓練のみに使用してきました。しかし、新“海王丸”（以下、“海王丸”という）の場合、船員教育訓練と併せ青少年のための体験航海等にも活用するものとして、国および日本船舶振興会の補助金のほか、海事関係をはじめ各団体や広く国民からのご寄付および銀行からの借入金を資金として財団法人練習船教育後援会（財団法人海技教育財団。以下、財団という）が建造することになりました。すなわち、財団が“海王丸”の船主となり、竣工後に国（運輸省航海訓練所（当時））が借り入れ、練習船隊に編入する新たな建造方式であります。

この建造方式の採用は、“日本丸”に続く“海王丸”の誕生を求める署名運動が財団を核に繰り広げられ、全国津々浦々から110万を超える署名が寄せられるなか、厳しい国家財政の状況を踏まえた民間活力の活用を図る施策の一環としての決定でした。

(2) “海王丸”建造の基本方針

財団が船主となる建造方式とは言え、同財団には大型帆船運航の実績はもとより、建造に携わるに必要な陣容も備わっていません。そのため、航海訓練所は財団の要請に応え、建造仕様書の作成および建造監督業務につい



新“海王丸”の進水式

て協力することになりました。

財団は、“海王丸”建造にあたって次の基本方針を設定しました。

①主要目、帆装、主機等基本的には“日本丸”とほぼ同様の設計思想で建造する。

②国際航海に従事する旅客船としての構造、設備とする。

“日本丸”は模型による水槽実験や風洞実験を含む綿密な建造調査を実施したうえ、わが国造船技術の粋を結集して建造された練習帆船であり、その竣工後の運航実績を含め、内外関係方面から高い評価を受けました。また、当時議論されていた船員制度近代化等を考慮して装備した機関、電気装置および航海計器等についても有効かつ十分にその機能を発揮していることが確認されたことなどを考慮して、①の基本方針を設定したものです。

②の基本方針は、“日本丸”の建造後「1974年の海上における人命の安全のための国際条約」が2度にわたって改正され、それを受けて昭和59年(1984)および昭和61年(1986)に国内法令が改正されました。これらの改正により、船員教育訓練のみに使用する練習船を建造する場合、旅客船に近い構造設備を要求する「特殊目的船コード」が適用されることになり、さらに、“海王丸”では新たに体験乗船等が計画されるた

め、一般青少年等に対する安全性を重視して②を設定しました。

竣工後12年を経た平成13年(2001)、旅客船の資格を維持したままの運航は経費負担が大きいことを考慮し、体験乗船に係るプログラムの面から一般青少年等の安全性を担保することを前提に、「旅客船」から「特殊目的船コード適用船」に資格を変更しました。

これら基本方針に基づき、財団は建造仕様書を整え、昭和62年(1987)11月12日の官報により主機・発電機を含む練習帆船1隻を入札に付すことの入札公告を行いました。

その結果、我が国造船会社8社が競争に参加し、同年12月25日、約58億円で住友重機械工業株式会社が担当することになりました。

(3) “海王丸”の建造と姉妹帆船の差違

“海王丸”の設計思想を基本的に“日本丸”と同様にしたものの、船舶安全法関係省令の改正、さらには旅客船仕様としたことによって規則要求が異なること、“日本丸”建造および竣工後の運航の実績あるいは建造後の技術の進展などから、詳細な部分で“日本丸”と異なるところが多くなりました。

規則に関係するものから数点紹介すると、

救命設備関係では、覆のないオーブ

ン型やオール式の救命艇が使用できなくなったので発動機付き部分閉囲型を採用しました。

安全性確保のための区画の設定に関しては水密区画を形成する各水密隔壁の開口全てに水密すべり扉を設け、それらを船橋から操作できるなどの装置としました。

また、満載喫水は“日本丸”よりも9cm少ない6.20mに抑えることにしました。

防火関係では、階段に防護囲壁を設け、当該囲壁に設ける扉のうち、頻繁に使用されるものは通常開放とし、非常時に船橋から一括閉鎖できる装置を備えました。

一般設備関係では、旅客の使用にあてる階段の傾斜を45度以内の穏やかなものにしました。

航海性能に関しては2つの差違があります。

第1点は、バーキール(船底竜骨)の大型化を図ったことです。“日本丸”のバーキールが高さ25cm、幅10cmであるのに対し、“海王丸”は高さ35cm、幅20cmにするとともに、その周辺の構造部材を増厚しました。これは、“日本丸”建造時の水槽実験からバーキールの存在は帆走中の斜航角を減少させるのに大きな効果があることが知られており、帆走性能の向上を期待したからです。

第2点はスクリュープロペラです。“日

本丸”のプロペラは、その翼の角度が一定である固定ピッチプロペラ(第6章「新“日本丸”の誕生」を参照)であるのに対し、一般大型商船での採用実績等を踏まえて、フェザリング式可変ピッチプロペラを採用したことです。フェザリングとは、プロペラ翼角を変えることができる可変ピッチプロペラの翼角を水流に沿ったところまで変えた状態をいいます。その状態で帆走すれば、プロペラ抵抗を軽減でき、かなりの帆走性能向上が期待でき、帆走中にプロペラが遊回転する現象も解消できるからです。

満載喫水を“日本丸”よりも浅く押さえるためには、重心位置を下げた十分な安定性を確保し、船全体として軽量化を図る必要が生じましたが、パーキールの大型化と周辺構造部材の増厚はその対策の一つでもありました。“日本丸”では帆走中の安定性確保のため、二重底内および二重底上のバラストスペースに計777トンの固形バラストを搭載しました。このバラスト位置よりも低い位置の構造部材を増厚することにより、重心位置を下げる効果だけでなく、搭載する固形バラストの削減が可能になりました。それにより、削減分の搭載スペースの有効活用などが図れることになりました。

軽量化は、全てのヤード(帆桁)に高張力鋼を用いて板厚を下げること、マ

スト、ヤードに取り付ける金物の材質を高めて板厚を下げること、シート(横帆展張用索)をチェーンから(摩擦が繰り返される部分を除き)ワイヤーロープに変えること、主機やボイラーの機種を選定、居住区内に敷設する電線を選定、配管の一部簡素化、船体構造強度に影響しない鋼製室壁の板厚を下げ、水濡れ頻度の高い部分に重塗装を施すことなどにより対応しました。

帆装関係については、マストを支える静索(ステイ、シュラウド)の取付け方を変更した程度でした。“日本丸”では下端にワイヤソケット方式を、上端マスト側はマスト大回り方式を採用していますが、“海王丸”では上下両端ともにワイヤソケット方式にしました。

帆走試験を含む全ての建造工事は、計画どおりに進展し、平成元年(1989)9月15日に完工しました。造船所側は、“日本丸”建造実績を十分に活用しつつ、旅客船仕様の要求に応えるため、厳しい重量管理体制のもと、情熱を傾けて建造にあたってくれました。

(4) 竣工引渡から処女航海

平成元年(1989)9月16日、財団は造船所から“海王丸”の引渡しを受け、直後に同船は財団から航海訓練所にリースされました。光輝ある初代に代わって練習船隊の一翼に加わった“海王丸”

に、まもなく、全国の商船高等専門学校5校から実習生81名が乗船しました。建造監督業務の協力で携わった数名を除く、ほとんどの乗組員にとっても本船との初対面の状況下で、“海王丸”は新たな航跡の第一歩を踏み出しました。

“海王丸”は実習生の乗船式終了後、ただちに浦賀工場の岸壁を離れて慣熟航海を兼ねて実習訓練航海を開始しました。

実習生は登橋訓練、初期帆走訓練などをつづけながら名古屋に寄港し、ここで財団が一般から募集した初の体験航海参加者20名が乗船しました。参加者は10月8日から長崎入港の10月12日までの5日間、帆走航海を経験しました。

従来、練習帆船には船員を目指す学生生徒のみが乗船してきましたが、ここに新たな練習帆船の歴史が始まりました。

国内での訓練航海を終えた“海王丸”は、平成2年(1990)1月10日から同3月7日まで、東京・ホノルル往復の処女訓練航海に就航しました。

東京出航から22日目の1月31日、ダイヤモンドヘッド沖を帆走で航過し、出航日を除く全航程を帆走で走破し、2月5日ホノルルに入港しました。同時に、東京で乗船した財団募集の初の遠洋航海体験乗船者7名が下船しました。

“日本丸”回想

“日本丸”での思い出

(元日本丸船長) 橋本 進

■ 魅惑的なアホウドリ

帆船“日本丸”が日本を離れて太平洋に出ると翌朝には、はや、どこからともなく5~6羽、時には10数羽のアホウドリが群れをなして付いてくる。航海中は凧の日も嵐の日も船から離れようとしな

北太平洋にはアホウドリ、コアホウドリ、クロアシアホウドリの3種が生息し、アホウドリは鳥島付近で、クロアシアホウドリやコアホウドリはハワイ群島やミッドウエー環礁付近で繁殖するという。

アホウドリの成鳥はほぼ純白で水かきのある脚は赤いので直ぐ見分けられる。コアホウドリも全身ほぼ白色で脚も赤いが、翼は上面が黒褐色で下面は白色で太く黒い縁取りがある。クロアシアホウドリは、くちばしや脚を含めてほぼ全身黒褐色で、くちばしの根元周りだけが白い特徴をもっている。なかには腹から尾の基部まで白色のものもいるが、脚の色が黒いので見分けは容易である。

アホウドリは陸上では不器用で歩行も

のろく、人間も恐れないのでこの名があるという。

羽を広げると2メートルもあり、海の上をほとんど羽ばたかずに飛ぶ特技を持っている。

その滑空比率は40:1、つまり、無風の場合でも1メートル落下する間に40メートルも前進するというもので、高性能のグライダーに匹敵する。帆船は普通4~5ノット(時速7.4~9.3キロ)のスピードで帆走するので、アホウドリもそのスピードに合わせるかのように、ゆうゆうと船尾を滑空しながら付いてくる。そんな時、ふと目が合

ってアホウドリをしみじみ眺めるときがある。

ふっくらした白い胸をつき出し、しゃきっと首すじを伸ばした姿には気品がある。首から上は薄い山吹色に輝き、くちばしは桜貝に似た薄いピンク色で、その先端は青磁のような青みを帯びている。まさに魅惑的な貴婦人の品格を備えている。

アホウドリは英語で「アルバトロス」という。ゴルフのスコアでは1打少ないと「バーディ(小鳥)」、2打少ないと「イーグル(鷲)」、3打少ないと「アルバトロス」という。ゴルフ競技を開発したイギリス人は、ゴルフボールを鳥に見立てて、ゴージ



アホウドリ

写真：長谷川博(東邦大学)

ヤスな船旅を経験しないと気品のあるアルバトロスの優雅な飛翔にお目にかかれない優越感をゴルフのスコアに求めたのかもしれない。

長い北太平洋の航海も終わりに近づき、ランドホール（陸地初認）の前日頃になると、あれほど親しんできたアホウドリが、かき消す如く姿を見せなくなるから不思議な海鳥である。

■ ウミガメと船乗りの知恵比べ

航行中の船舶では必ず「総端艇訓練」を行う。端艇とは搭載してあるボートのことで、この訓練は総員が船からボートで退避することを想定して実施するものである。練習帆船ではこの総端艇訓練を利用してボートによる洋上帆走訓練を行うのが常である。

北太平洋を北米シアトルに向かっていった“日本丸”は、ある日の午後予定表に従って総端艇訓練を実施した。この日は風も微かで、ウネリはやや高かったものの絶好のボート訓練日和であった。

当時、次席一等航海士であった私は実習生と共に2号艇に分乗した。艇長の指揮のもと、実習生はオールさばきも鮮やかに本船を離脱した。頃合を見て帆走に移ったが、ボートから見る太平洋のウネリはさすがに大きく、“日本丸”の船体

は一瞬波間に没してしまうほどであった。

帆走を開始して間もなく、ボートのすぐ脇を1匹のウミガメが時々頭を水面に出しながら泳いでいるのを発見した。時にはボートに接近してくるので手を差し伸べれば捕らえられるのではないかと思われるほどであった。

「ファースト・オフィサー（練習船では次席一等航海士のことをこう呼ぶ）、捕らえましょう」という実習生艇長の声を聞き流す耳も持たず、直ちにセールを降ろしてオールを出し見張員を艇首に立ててウミガメの追跡にかかった。

「10時の方向10メートル、首が出た」見張員の報告に漕ぎ手は力漕を続け、他の者はロープを投げ縄うに結んでみたり、ボートフックを構えたりしながら今や遅しと待っていた。しかしウミガメも迫り来る身の危険を察知したのか、ボートを近づけると直ぐに頭を水面下に引っ込めて行方をくらましてしまう。艇首に立っている見張員こそいい迷惑だ。漕ぎ手にブーブー言われながら、それでも一所懸命にカメの首を捜していた。

「出たゾ! 12時の方向10メートル、まん前だ!」

再び力漕が始まる。しかし近付くとまともや首を引っ込めてしまい、空しい追跡に終わった。「また出た! まん前だ!」もう一度

力漕を試みたが結果は同じであった。

この時点で誰もが「ハッ」と気がついたのだ。ウミガメは風上へ風上へと逃げていたのだ。風は微かであるとはいえ、風に向かってのボート漕ぎは難儀であり追い風の場合とは比較にならない。このままでは骨折り損のくたびれもうけでカメの子1匹捕らえられるわけがなく、また訓練時間も残り少なくなってきたので追跡を断念して本船に帰った。

それにしても、この小憎らしいウミガメの行動には本当のところ感心してしまっていた。私たちは微かな風がどちらから吹いているかを知る方法として、糸屑や軽いゴミを使うことを誰からともなく教わって知っている。その他にも人差し指を濡らして頭上にかざし、冷たく案じる側が風の吹いてくる方向であることを教わった人も少なくないはずである。ウミガメはまさにこの方法を使ったとしか考えられない。海中から首を出した時に周囲を見張ると同時に、冷たく感じた方向に潜ればまさしく風上に向かうわけで、自然界に生きる海の動物たちの本能にはホトホト感じいった。

■ 太平洋のカツオ釣り

「目には青葉

山ほととぎす 初がつを」

「初鰹 銭と芥子で 二度涙」

“日本丸”回想



大海原を航海する“日本丸”

江戸時代には初夏になって、市場に入荷してくる近海ものカツオを初鯉と称して賞味したことからこのような俳句や川柳が詠まれた。

カツオは熱帯性の回遊魚で、海の表面近くを活発に遊泳し季節回遊をする代表的な魚であることはよく知られている。カツオは回遊の場合、必ず群れをつくり海面にさざ波を立てながら遊泳するので船からでも発見しやすい。漁法は竿釣り^{えお}が主であるが流し釣りも行われる。また、カツオは死んだ餌には食いつかないので生

きたカタクチイワシ、ウルメイワシを散水しながら放流し、寄ってくるカツオを擬似餌^{ぎじえ}を使って釣り上げるが、条件がよければ疑似餌^{ぎじえ}だけでも十分な釣果^{ちようか}が期待できるという。

昭和40年(1965)5月13日、神戸を出港した練習帆船“日本丸”は、北米シヤトル、ハワイ・マウイ島のカフルイに寄港後、一路東京へと向かっていた。この復路の航海中に、空前絶後のハブニング^{えお}が起きたのである。その日の日誌を見てみよう。

「8月6日(金)晴

今日もさわやかな夜明けを迎えた。総帆を張って西進を続ける。06時過ぎ船首前方海面上に海鳥の群れを発見。近付くにつれ、そこにはカツオの大群がひしめきあっていることを知ったわれわれは、急遽、タンツ一日課(甲板洗い)を魚釣り日課に変更してその準備にかかった。“銀鱗をきらめかせる”とはまさにこのことか! 押すな押すなの大群にしばし呆然の態であった。釣り糸を垂らすや、釣れるは釣れるは、みるみるうちにウエルデッキ(凹甲板)は獲物の山となった。07時過ぎ、さしも続いたカツオの群れもなんとなく遠のき釣果もパタリと止んだ。驚くなかれ61匹の漁獲が報告された。“日本丸”始まって以来の記録であろうと

のこと、当分の間カツオのタタキが食膳をにぎわすことであろう。本日の正午位置北緯23度44分、西経179度56分。12時40分に日付変更線通過、東経に入る」なんのことはない、練習帆船が一転してカツオ1本釣り漁船に変身した話なのだ。

この時のわれわれは竿釣りから手釣りまで用意し、生き餌がないので擬似餌とした。ボースン(甲板長)に言わせるとカツオは船首の風下側に付いてくるらしいので、釣り場はバウスプリット(船首斜槽)に付けられたジブネット(作業・安全

用ネット)の中とした。足場が悪いので余程うまく釣り上げないと失敗する。しかもカツオは一度釣り落とすとあと釣れなくなるということから、釣り人には甲板部のベテランと当直実習生のトローリング部員が当ることになった。他の者は一最小限の当直員を残して一フォクスル(船首楼)に駆けつけ、ある者は雨合羽を逆につけ(後ろから羽織るのではなく前から両腕を通し背中ボタンを止める。カツオを抱きかかえるためだ)、ある者はビレーピン(索止め棒)を手にして暴れるカツオを仕留めんと待機した。散水用のホースは甲板洗いのため用意したものをそのままバウスプリットの先端に導き盛んに放水する。これらの準備がアツという間にできるのだから日頃の訓練も大したものだ。

釣り上げたカツオは雨合羽の運び屋が抱きかかえてウエルデッキに放り込むと、待機中の面々がビレーピンで一撃して甲板上に並べ海水を流す。正味30分ほどの勝負であった。その後、このようなハブニングは二度と訪れなかった。

■ 後世に名を残すネズミのひげ

船や飛行機が外国と往来するときには必ず「検疫」が行われる。これは検疫法に基づくもので、「国内に存在しない感染

症の病原体が船や飛行機によって国内に侵入することを防ぎ、また、感染症の予防に必要な措置を講ずる」ことを目的にしたものである。

ここでいう検疫感染症とはコレラ、ペスト、黄熱、エボラ出血熱、クリミア・コンゴ出血熱、マールブルグ病およびラッサ熱をいう。これらの感染症は人間や動物によって運ばれる公算が大きい。そこで人間には、それらの感染症が発生する恐れのある地域を経由するときにはその予防措置が講じられ予防接種が行われる。その証明書は表紙が黄色なので「イエローカード(国際予防接種証明書)」と呼ばれる。サッカーなどのスポーツ競技で非紳士的な行為をしたとして審判が示すイエローカードとは異なる…念のため。ところが密航動物(主としてネズミ)に対してのイエローカードはない。

外国を往来する外航船舶は、国際保険規則により、ペスト媒介体(ネズミ族)が船内に生息しない状態を維持することを定めている。

これをうけて、日本の検疫所では法律の規定により、検疫検査の結果船内からネズミ族が発見されたり、船内からネズミ族が生息している痕跡が発見された場合には検疫法の規定により、検疫所長はその船舶にネズミ族の駆除を命令し、そ

の駆除を完了したとき「ねずみ族駆除施行証明書」を発給する。そしてその証明書があれば、外航船舶からの申請によって「ねずみ族駆除免除証明書」を発給することができるようになっている。この証明書があれば、毎回毎回、日本に帰ってくるたびに検査する必要はないというわけだ。有効期間はともに6ヶ月間である。

さて、船ではネズミ族の駆除を「船内消毒」といい、その日は当直者を残して総員上陸する。そして消毒専門業者が乗り込んで船のあらゆる開口部はすべて密閉し、さらに必要なところは目張りしてガス消毒を行うが、“日本丸”のような古い船ではなおさら大変である。

ガス消毒は数時間で終わるが安全のため、船を開放してから1昼夜は船内立ち入り禁止である。ここで当直中の若い航海士は老水夫の話の聞き役になるわけだ。

「昔はのオー」…と、

広島県は瀬戸内出身の老水夫が語り始めた。要約すると次のような話である。

「…貨物船では船内消毒が終わると最初にやってくるのが“ニゴヤ”である。ニゴヤというのは、貨物を降ろしたあとの船倉を片付ける清掃屋のことで、相当の余得があったらしい。ニゴとは「荷粉」と書き荷物の脱漏物のことで、ニゴヤ(荷

“日本丸”回想

粉屋)は荷役終了後この荷粉を集めて袋に入れ荷主に渡すことを商売にしている業者のことである。

また、このニゴヤはネズミ消毒の終わった船に来てホールド(船倉)に転がっているネズミの死骸を拾い集め、それを筆屋に売るのである。船のネズミはオカ(陸)のネズミと違って広いところのうのうと過ごしているから、ひげの先は傷んでいない。だから結構良い値で売れるのだそうだ。

「…筆屋に持ち込まれたネズミが船のネズミか陸のネズミかは足の裏を見れば分る。陸のものは黒いが船のものは白いのだ…」と話してくれたが、果たしてどうだか?

「…それよりも船にネズミが居たという事は結構なこと、昔から難破する船からはネズミが逃げ出すというからのオー…」と結んでフォ・フォ・フォーと笑い飛ばされた。

当時は、もっともらしい話だが…しかし…と半信半疑で聞いていたというのが本音である。ところが、その後何かの機会に昔は「面相筆」にネズミのひげが使われていたこと、面相筆は日本画には欠かせない筆であることを知った。ひげの先の傷んでない船のネズミは筆屋に珍重されたのだ。船のネズミは「死してひげを

残した」わけだ。

船は岸壁に着くと自船から出しているすべての係留索に「ラット・ガード」(ネズミ返し)を取り付ける。これはブリキ製で「じょうご型」になっていて陸からも船からもロープを伝ってのネズミの出入ができない構造となっている。

今でもラット・ガードを見ると、あの広島弁の老水夫の顔と話を思い出す。

■汽笛3声

「汽笛一声新橋を

はや我が汽車は離れたり…」

この古い小学唱歌に歌われた汽笛は蒸気を使って鳴らす笛(スチーム・ホイッスル)のことでSL(蒸気機関車)全盛時代には汽笛といえば汽車の汽笛を指していた。船にも汽笛があるのに…だ。ところがSLの引退、EL(電気機関車)の出現に伴い、汽笛は気笛(エアー・ホイッスル)に変わった。かつての汽船(S.S.:スチーム・シップ)もほとんどが機船(M.S.:モーター・シップ)に変わっている。現在、汽笛もないもんだと思われるかも知れないが、船ではエンジンの種類あるいは運航上の必要性から蒸気ボイラーを設置する船もあり、また、他に圧縮空気や電気を利用したエアーホーン、サイレン等も使われているが、これらを総称し

て船では汽笛と呼んでいる。

汽笛は、万国共通の海上衝突予防法で定められた信号以外の目的で使用してはならないのが原則で、特に港内ではむやみに汽笛を吹鳴してはならないのである。

汽笛による信号は短音(1秒間継続する吹鳴)と長音(4秒以上6秒以下の時間継続する吹鳴)の組み合わせによって行う。信号の意味は例えば短音1回は「針路を右に転じている」、短音2回は「針路を左に転じている」、長音1回(2分を超えない間隔で吹鳴)は「航行中の動力船の視界不良時の信号—対水速力がある時」、長音2回(2秒の間隔で2分を超えない間隔で吹鳴)は「航行中の動力船の視界不良時の信号—対水速力がないとき」、長音5回を繰り返す「特定港内で停泊中に火災が発生した時」などなどである。

以上のように汽笛は目的があって吹鳴するが、それらのなかに長音3回という信号はないが、この信号は世界共通の習慣で出船の時の見送りの人々へのお礼とお別れの挨拶なのである。

練習帆船“日本丸”(初代)は年に2回ハワイに寄港していた。あるとき現地の人から、

「練習船が出港する時、いつも汽笛を3回鳴らして出て行きますが、どういう意味があるのですか?」

と質問されたことがあった。とっさに私は答えた。

「アー ロー ハー と鳴らしているんですよ」

これですべてを了解してくれた。「アロハ (ALOHA)」はハワイ語で「ようこそ」「さよなら」などの挨拶の言葉だったからである。

しかし、港内では定められた信号以外の汽笛の吹鳴は禁止されているので、船長は乗船中のパイロット(水先案内)の了解を得て、パイロットの乗船していない時は周囲の状況を見て、やおら航海士にオーダーする…

「スリー ロング プラスト!」

“日本丸”は「ブォー ブォー ブォー」と見送りの人々に別れを告げながら港をあとにする。

■ 日付変更線通過トトカルチョ

15世紀の後半から16世紀にかけての大航海時代が過ぎ17世紀になると、科学の発達と共に船も世界のあらゆる地域へ航海できるようになった。ところがそのようなめざましい科学の進歩にもかかわらず、大自然を相手の船乗り達の心の中には“迷信”がなお根深く残っているととても不思議ではない。

科学的に説明されているといっても、

未知の海へ乗り入れることは彼らにしてみれば大冒険である。そこで、未知に対する恐怖を和らげ、行く手の平穩無事を神に祈るという信仰上、ないしは心理的な理由から「クロッシング・ザ・ライン」と呼ばれる通過式が行われた。有名なのが赤道を通過する際の赤道祭で、他に南・北回帰線(緯度23度27分)や北極圏(北緯66度33分)、日付変更線通過の際にも儀式が“祭り”として行われるようになった。

帆船“日本丸”は日本から北太平洋を横断してアメリカへ向かう時、日付変更線(デート・ライン)を通過する。

日付変更線は太平洋上を東経180度の子午線に沿って多少の曲折を伴いながら南北に走り、その東側と西側とで日付を変更するように決められた線で、東経から西経に入る時(日本からアメリカに向かう時)は同じ日を1日繰り返し、西経から東経に入る時(アメリカから日本に向かう時)は1日スキップする。

“日本丸”では実習生の初の日付変更線通過を祝っていろいろな催しものを行う。船上運動会もその一つであるが、最も人気があるのは「日付変更線通過トトカルチョ」であろう。「トトカルチョ」とはイタリア語でプロ・サッカー競技でその勝敗を予想して行う賭博のことであるが、

“日本丸”では単に「予想」の意味で使っていた。

さて、日付変更線通過予定の5日前頃になると、学友会の面々が投票用紙を全乗組員に配布して通過予想時刻を募集する。締め切りは2日前正午、ただし、船長には投票権がない。通過時刻の決定は船長の権限であるという理由かららしい。

通過時刻の決定は最新の実測位置(天測位置)からのコース(針路)上で、日付変更線までの距離を求め、その距離をログ(測定儀:航走距離を測定する)で読む方法をとる。

これが汽船の場合にはコースもスピードもほぼ安定しているので大体の予測がつくが、帆船となるとそうはいかない。あと数時間で通過という時に突然風がなくなるとか、急に風向きが変わってしまうことがあるからで、そこがトトカルチョと呼ばれるゆえんなのであろう。そして、ベテランを自負する面々がこれを当てたためしがないというジンクスと、実習生にも、こと航海術に関するかぎり、船内の誰よりも優越感に浸れるチャンスがあるということが、このトトカルチョの人気を高めている原因になっているようだ。(完)

“海王丸”回想

遠洋航海の思い出

(元海王丸船長) 齋藤重信

平成15年(2003)4月から1年半にわたり“海王丸”の船長を務めさせていただいたが、その間に国内の訓練航海に加えて二度の遠洋航海を行った。

平成16年(2004)1月、“海王丸”としては初めてのニュージーランドのオークランドへの冬季遠洋航海、そして、同年6月のバンクーバー、リッチモンド、ホノルル、ヒロへの夏季遠洋航海である。

冬季遠洋航海は、例年であればハワイのホノルルへの航海であったが、2001年9月11日の米国同時多発テロ事件の影響で、船員にも急遽米国ビザの取得が義務付けられ、その手続きに相当な時間を要することが予想されたため、オークランドに変更したのである。

夏季遠洋航海のリッチモンド、ヒロは寄港要請による招請港であり、バンクーバー及びホノルルの近傍港ということで、通常より寄港地が多くなっている。

帆船の船長を務めるにあたり、また、この二つの遠洋航海を無事に実施するにあ



フルセールで帆走する“海王丸”

写真：中村庸夫

たり、それまでの帆船乗船で経験したいろいろな出来事を思い出し、教師とすること、あるいは反面教師とすることとした。

その中で、教務担当であるファーストオフィサー(次席一等航海士)をしていた頃の遠洋航海で、肝を冷やしたことが二度ある。

一度目は、平成3年(1991)1月16日、ホノルルへの遠洋航海途次の出来事である。

実習生は商船高等専門学校航海科60名、機関科17名であり、海洋研修生(実習生とは異なる一般の体験乗船者)20名が同乗している。

1月10日に東京港を出航し、翌11日に帆走開始、20日に日付変更線通過、30日に帆走でランドフォール(陸地初認)、2月1日に機走開始、翌2日にホノルル沖仮泊、4日にホノルルに入港している。

当時の日誌の抜粋は次のとおりであるが、当日の正午位置は北緯32度53分、東経159度43分であった。

『1月16日(水) 雨時々曇

早朝から発達中の低気圧の影響を受け始め、低気圧の中心が近いのか風位、風力が定まらず、雨中での操帆作業が終日続いた。

16時過ぎ、気圧が998hPaと底をついたためヤード(帆桁)をポートタック(左舷開き)スクェヤーとし、スパンカーを畳みロイヤルを降下して身構えていると、本船を取り囲む渦を巻くような雲の隙間から竜巻が発生した。

風位の定まらない風が急速に強まったため、16時45分「総員上へ、操帆作業にかかれ」を令し、ひょう混じりの大雨の中、コースを絞り、アッパーゲルンスルを降下して、竜巻が通り過ぎるのを待った。

17時20分、風が北寄りに安定したのを機に部署を解き、雨が止むのを待ってヤードをポートタック3ポイントとして、コースとアッパーゲルンスルを展帆し、東進を再開した。

当直時間いっぱいデッキ上を走り回った実習生と海洋研修生は、疲れた様子ながらも充実感にあふれて当直を交代した。

機関科実習生は、午前中から3号発電機原動機ピストン抜き作業に取り組み、午後には6筒のピストンをすべて抜き終えた。

本日、総員に対し特別入浴(練習船では節水の観点から、通常の入浴日は火、木、土あるいは月、水、金の週3回としている)を許可した。』

何に肝を冷やしたのかと言えば、ロイヤルを降下した後、畳帆するために各マストに実習生数名を登らせるタイミングで

あったことである。マスト登りのための準備体操を終えた実習生が、シュラウドに足をかけ、サードオフィサー(三等航海士)の指示で間もなく登ろうとしていたところ、上述の竜巻を発生し、念のためマスト登りを思い止ませた。

あの時の「サードオフィサー、待て!」のオーダーをしていなければ、ひょう混じりの大雨の中、台風来襲時の大風に揺れる大木のようなマスト上に実習生を置き去りにすることになったかもしれない。

“海王丸”自体はと言えば、竜巻に巻き込まれ、そのど真ん中にいる間は、風が何処から吹いているのか判断できなかったため、クォーターマスター(操舵手)に常に風を真後ろから受けるように舵を取らせたが、後でコースプロッタ(航跡自画装置)を見たところ、直径約1海里の大きな「の」の字を2回描いており、裏風を打たないようにしながら常に風を真後ろから受けるように舵を取ったことが功を奏する結果となった。

二度目は、その翌年の平成4年(1992)1月20日(繰り返し日)、同じくホノルルへの遠洋航海の途次の出来事である。

実習生は商船高等専門学校航海科54名、機関科27名であり、海洋研修生15名が同乗していた。

1月10日に東京港を出航し、翌11日に

帆走開始、20日に日付変更線通過、26日に帆走でランドフォール、2月1日に機走開始、3日にホノルル沖仮泊、5日にホノルルに入港している。

当時の日誌の抜粋は次のとおりであるが、当日の正午位置は北緯33度35分、西経173度51分であった。

『1月20日(繰り返し日)(月)晴時々シャワー

昨日の西経入りに伴い、1月20日を繰り返し、機関室での一連の整備作業を終えた機関科実習生は、00時-04時直から元気に当直を再開した。

南西寄りの強風は、カムチャッカ半島方面から南東進してきた新たな低気圧の接近とともに西寄りとなり、頻繁に訪れる大きな雨雲に風力が8にまで達することもあって、風向の急変に備えて操舵員を増強するなどの対策を講じつつ緊張した当直を続けた。

東京出航以来10日余を経過し、実習生も帆走当直や天測作業の要領を心得てきたのか、その生活振りに落ち着きが見られるようになり、また、本日は実習生の当直シフト日にあたり、昨日の12時-16時直、16時-20時直で当直を中断した海洋研修生も自由研修日としたため、昨日の西経入りや発電機原動機ピストン抜き実習の終了とも相まって、時折り船体傾斜が20

度にも達する動揺の中ではあったが、船内にはややくつろいだ雰囲気が感じられた。

午後の課業整列時、一等航海士から総員に対して荒天時における諸注意が与えられ、引き続いて実習生及び海洋研修生は事務長からのホノルル入港事務手続説明を受けた。その後の学友会活動では、運動会委員による打ち合わせや学友会写真ビデオ班によるVTRの放映が行われた。

風向西、風力7の風に対して、ヤードはスターボードタック(右舷開き)3.5ポイント、船体傾斜を少なくするため正午から針路を110度とし、11ノットの速力で快走を続けたが、14時30分頃、後方から接近してきた大きな雨雲から激しい雨が降り出した。急速に逆転しつつある風は突風性を帯び、相対風速は一時80ノット(41.2m/s)にも達して、舵を風下一杯としたこともあって、船体傾斜は50度を超え、船速は21.2ノットを記録した。その後、順転しはじめた風に合わせるべく舵が効きはじめてところで「舵戻せ!」を令したが、大傾斜に思うように舵が戻らず、船体は左回頭を続けて、左舷船尾からの強風を受けることとなり、コースと縦帆に裏風が入り反対舷に大きく傾く「コート・バイ・ザ・リー」(総帆逆帆)の状態となった。船内ではその異状に気付きすでに身支度を整えている者も見受けられたが、無用の混乱を避けた

め当直員を除く総員を第1教室に集合させることとし、舵輪にはデッキ上に居合わせた10人余が飛び付き舵を風上一杯とすべく必死の操舵を試みて、ようやく体勢を立て直すことができた。第1教室での状況説明の後、総員が各マスト配置について。風向北西、一時風力11までに達した風もやや弱まりを見せはじめ、縦帆のシート替えを行ってヤードをポートタック3ポイントとし、ロイヤルステイスルとゲルンステイスルを畳帆して針路075度、船速13ノットで東進を続けることとなった。

16時から船橋操舵とした。

さすがに総員が肝を冷やす出来事ではあったが、損傷はメインマストのステイスル・シートを留める左舷2号艇船尾側ハンドレールのみにとどまり、1人の怪我人もなく、実習生のそれぞれが帆走当直における心構えを再確認できたことは幸いであった。

夕刻から風は再び西寄りとなった。』

その時の教訓として、次の二つを肝に銘じることとした。

通常の帆走当直においては、その舵角を風下一杯あるいは風上一杯とすることは稀なことであり、船体傾斜と舵を戻す時間を考慮すれば、舵角20度程度を限度とすることが妥当であること。

また、強風下で風向の急変が予想され

る場合は、本船の舵の構造上、手動では対応が遅れる場合も予想されるので、当直員の安全及び練度等を考慮し、状況によっては船橋操舵とする必要があり得ること。(完)

北米東海岸 ミレニアム・イベント 航海への参加 国際帆走レース Aクラス、 総合、ともに優勝の栄冠

(元海王丸船長) 広浜 隆志

■はじめに

平成12年(2000)5月2日から9月7日までの129日間、“海王丸”はパナマ運河經由北米東海岸、ニューヨーク、ボストン(アメリカ)、ハリファックス(カナダ)の3港へのミレニアム・イベント参加を主目的とした遠洋航海を実施しました。オプスル2000(ニューヨーク)、セールボストン2000(ボストン)、トルシップ2000(ハリファックス)と名称は異なりますが、イベントはほぼ同じで、入・出港時の帆走パレード、船内公開(3港で12日間、乗船者約6万4千人)、実習生・乗組員の街頭パレードなどでした。

特筆すべきは、ボストン〜ハリファック



“海王丸” 船上で作業する実習生

ス間350海里の国際帆走レースに参加し、Aクラス(全長36.6m以上、参加13隻)優勝、総合(参加48隻)優勝、とダブル優勝の栄誉に輝いたことです。航海訓練所帆船のレース史上初の快挙でした。

レース概要

初日は出港に引き続いた帆船パレードの後、スタート予定でしたが、視界不良で仮泊を余儀なくされました。

2日目の夜明け時には視界が回復、05時に総員を起こして帆走を開始しましたが、風向が悪くなかなかスタートラインを越えられません。16時のロール・コール(各船が決められた順に位置等を通報する)では、ほとんどの帆船は既にスタートしたものの、本船から40海里程の円内に留まっています。20時29分やっとスタートラインを越えられました。

3日目の02時には再び濃霧となったも

の、前日夕方からの風は続き、船足は伸びました。どん尻からのスタートにも拘わらず、06時のロール・コールによれば、一夜にして最後部船団に追いついたようでした。20時過ぎには風力5で、船速も10ノットを超えるようになりました。

4日目も前夜来の西寄りの風は吹き続け、船速8.5ノットで快走しました。正午には前方10海里程にAクラス船2隻を視認して、実習生は闘志をみなぎらせました。19時57分ゴールラインを通過、拍手とバンザイで感激に浸り、夕焼けに朱く染まりながらの置帆作業でした。

結果

各帆船はそれぞれ排水量、垂線間長、セール面積等が異なるため、ハンディキャップがレース委員会により設定され、実時間にハンディキャップを掛けたものが修正時間となります。実時間による順位はAクラスでは三位、総合では七位でしたが、時間修正の結果、ともに優勝の栄誉に輝きました。総合では二位のクルゼンシュテルン(ロシア)とはわずか35分の差しかなく、辛勝でした。

エピソード

(1) 超特大の日の丸

1997年「セイルOSAKA」での経験から、

船尾の国旗は大きい方がよいとの思いでしたが、出航までに18幅の超特大日章旗(8m×11m)を手に入れることができました。軽いナイロン製の生地を希望したにも拘わらず、材質はそれまでと同じで、25kgもの重さでした。東京出航時、この超大日章旗を掲げての登艦礼でしたが、見送りの方にはどのように映えていたでしょうか。

超特大の日の丸を掲げたフルセールの“海王丸”は、ニューヨークのハドソン川の帆船パレード、その後の帆船パレードや一般公開のたびに、在外邦人や日系人に、日の丸の素晴らしさをアピールし、そして元気を分けてあげることができたに違いないと、無冠の外交官は心から思いました。

(2) 海上タクシー-USCG

ニューヨーク入港前日、沖合いの錨地



ニューヨーク・ハドソン川の帆船パレードの“海王丸”

から各帆船の船長が世界貿易ビル(翌年のテロのターゲットで消滅)での歓迎レセプションに招待された時のことです。レセプションが終わり帰船の際、手配のボートが約束の22時になって来ません。担当者が携帯電話をかけまくり、22時40分を過ぎてそれらしいボートが来たものの空振りに終わりました。手当たり次第に、付近の停泊中のボートに交渉しましたがだめで、挙句の果てに「オプスル2000」の旗を掲げたボートにも断られ、真夜中近くになってしまいました。

だめもとで「USCG」(アメリカ・コスタガード)艇に送り届けて欲しいと頼んだら、快諾してくれましたが、お役所仕事なのでしょうか、許可を得るまでに時間を費やし、01時にやっと帰還の途につきました。海から眺めるマンハッタンの夜景を楽しみましたが、まさか世界貿易センタービルが消えてしまうとは、夢にも思いませんでした。



ボストン州知事公邸における歓迎レセプション

本船着は02時ころでした、翌日のパレードには予定通り参加できました。無理なお願いを承諾してくれた艇員を、後日、本船船長レセプションへご招待しました。

(3) パトカー先導パレード

ボストンの州知事公邸における歓迎レセプションに出席した時のことです。大型帆船の船長たちはパトカー先導の24台の車に分乗し、十数台の白バイがサイドについて、岸壁からパレードが始まりました。サイレンを鳴らしライトを点滅させた白バイがスクランブルのように走り回り、先行したり、後戻りしたりで、パレードを優先通行させるため次々に交通をコントロールしていく様は、実に整然としており、ボストン市警察のなせる見事な技でした。

公邸は、金色のドームの豪華なもので、道路から35段の階段上に正面玄関があります。最初に19発の礼砲が轟きました。国名と船名がコールされるたびに更に礼砲1発が続きます。「ジャパン、海王丸」のコールに礼砲1発、国旗、プラカードの後を両サイドの儀仗隊に敬礼をしながら上がっていくと、玄関でホストの州知事が出迎えるという、それはそれは時代がかったものでした。レセプションの内容は推してしるべし、映画でおなじみの宮廷舞踏会をイメージしていただければOKです。

(4) リエゾン・オフィサー

各寄港地では、スケジュール調整、通訳、配車、運転などの世話をするボランティアを「リエゾン・オフィサー」と称して各国帆船に配置してくれました。

ニューヨークでは日本の運輸省出身の領事が、ボストンでは田舎町の警察署長たちが、ハリファックスでは、60歳の公認会計士やカナダ海軍の予備役中尉が、07時から22時まで本船に詰めて、本船の世話をしてくれました。

リエゾン・オフィサーには深く感謝し、彼らの家族や友人を本船に招待して、船内案内や花火見物(イベントとしての打上げ花火を本船デッキで間近に見せてあげました)でその労をねぎらうことができました。

(5) パレードの観衆

各寄港地では、フルセールの美しい“海王丸”を大いにアピールできました。陸からの反響を港別に記してみました。

ニューヨークでは、本船登檣礼の『ごきげんよう』には何を言っているのか判らないはずなのに大歓声、注意喚起の汽笛を聞いてもどっと歓声、航海士の笛の音にもまた歓声、見ている人の数も万を超え、歓声の大きさにも迫力があり、ずーとあおられっぱなしでした。

ボストンでは、パイロットの操船のタイミングが遅れ、こちらは必死の作業でセイルを絞ったのを見て歓声が上がりました。



自由の女神の前を通過する“海王丸”

それでも翌日のポストングローブ紙の1面トップを大きく飾ったのは、本船のカラー写真でした。

ハリファックスでは、手を振ったり、声をかけたりの観衆の反応に、パレードの雰囲気にも馴れて来たためか、実習生は余裕をもって対応できるようになりました。

ニューヨークは大阪、ボストンは京都、ハリファックスは東北の小京都といった風情でした。

(6) MPが欲しい!

ボストンでの船内公開時の岸壁上はまさに芋洗状態、混乱を極めていました。終了2時間前に、警備担当が警官から体躯隆々のMP(陸軍憲兵)に変わりましたが、終了時に乗船を断る役目を依頼したら、快く引き受けてくれました。

終了予定の15分前に列を切りました。案の定、見せてくれとつこくせがむ人が多いのですが、迷彩服に小銃で武装している彼らの威力と来たらその上をいき「ク

ロード」と一言言うだけで皆散っていきました。感心すると同時に、かつて関西のある港で、列を切ったその瞬間に、いかつい顔のお兄さんの「見せたらんかい!」との勢いに押し切られて、つい入れてしまった自分のふがいなさを思い出してしまいました。どうして素直に見せてくださいと言えないのだろうかと思いつつも…。

(7) アメリゴ・フェラーリ

世界に数ある練習帆船の中で最も美しいといわれるイタリア海軍の“アメリゴ・ベスプッチ”は、ボストン～ハリファックス帆走レースの最初のロール・コールでは、並居る強敵を尻目にダントツの位置にいました。1930年生れの70歳のおばあさんのどこにそんな力があるのかとあっけにと取られました。2回目、3回目の報告でも快調に船脚(ふなあし)を伸ばしている様子に、参加各船から彼女の位置情報が電波に乗って、次の如く飛びかいました。

「こんなに速い船だったかな?」「まさか、エンジンは使っていないだろうな?」「名前を変えたのを知ってるかい?アメリゴ・フェラーリと言うんだぞ。」など。

3日目の朝、ようやく『イ・タ・リ・ア』の文字を組み替えてレースの『リ・タ・イ・ア』を表明し、全く帆走を行わなかったことがバレたのです。

“アメリゴ・ベスプッチ”は、各地の帆船

パレードに参加しましたが、その間、縦帆1枚のみの展帆が確認されただけで、フルセールとは無縁であることが判明しました。見た目の美しさと、実習生のカッコ良さは世界一との評判は高いのですが、“海王丸”の方が中身の勝負で勝っていたと思うのは、スタイルに自信の無い日本人のひがみばかりとは言えませんね。

■ おわりに

実習生乗船後、十分に訓練をする時間のないままの遠洋航海のスタートでしたが、日夜訓練に励み、北米東岸3港では見事フルセールでのパレードができました。

“海王丸”は「セイルOSAKA」の鹿児島～大阪レース、カリフォルニア・ゴールドラッシュ・レースと、たて続けに時間内にゴールラインに届かず、リタイヤを余儀なくされてきました。

今回も、またもやとの感もありましたが、気まぐれな女神が微笑んだかのようにツキが持続し、無事ゴールできました。この国際帆走レースを全うできた喜びは何物にも代え難いものでした。おまけにAクラス、総合ともに優勝という栄誉も付いてきたのですから。ひとえに実習生・乗組員による“チーム海王丸”の努力の賜物でした。

(完)

“日本丸”“海王丸”データ

項目	日本丸	新・日本丸	海王丸	新・海王丸
船名府字	JFLC	JFMC	JFPC	JMMU
船籍港	東京	←	←	←
進水年月日	昭和5年(1930)1月27日	昭和59年(1984)2月15日	昭和5年(1930)2月14日	平成元年(1989)3月7日
竣工年月日	昭和5年(1930)3月31日	昭和59年(1984)9月14日	昭和5年(1930)5月19日	平成元年(1989)9月15日
船種(帆船型式)	4檣バーク型	←	←	←
建造造船所	川崎造船所	住友重工(浦賀)	川崎造船所	住友重工(浦賀)
全長×幅×深さ(m)	97.05×12.95×7.85	110.09×13.80×10.72	97.05×12.95×7.85	110.09×13.80×10.72
総トン数(トン)	2,279.69	2,570.00	2,250.62	2,556.00
定員(実習生)(名)	185(120)	190(120)	185(120)	199(128)
帆の総面積(枚数)(m ²)	2,397.23(35)	2,760(36)	2,397.23(35)	2,760(36)
横帆の面積(枚数)(m ²)	1,530.90(18)	1,791(18)	1,530.90(18)	1,791(18)
縦帆の面積(枚数)(m ²)	866.33(17)	969(18)	866.33(17)	969(18)
清水タンク(トン)	484.50	884.10	484.50	864.90
燃料油タンク(キロリットル)	218.90	433.30	218.90	432.35
マストの高さ(キール上面)				
フォア・マスト(m)	47.18	53.42	47.18	53.38
メイン・マスト(m)	51.07	55.02	51.07	54.98
ミズン・マスト(m)	48.86	54.52	48.86	54.47
ジガー・マスト(m)	41.18	47.26	41.18	47.33
主機(ディーゼル)	600HP×2	1,500HP×2	600HP×2	1,500HP×2

※“日本丸”は横浜みなとみらい地区にある、横浜マリタイムミュージアムで、“海王丸”は、富山県伏木の富山新港で保存されています。

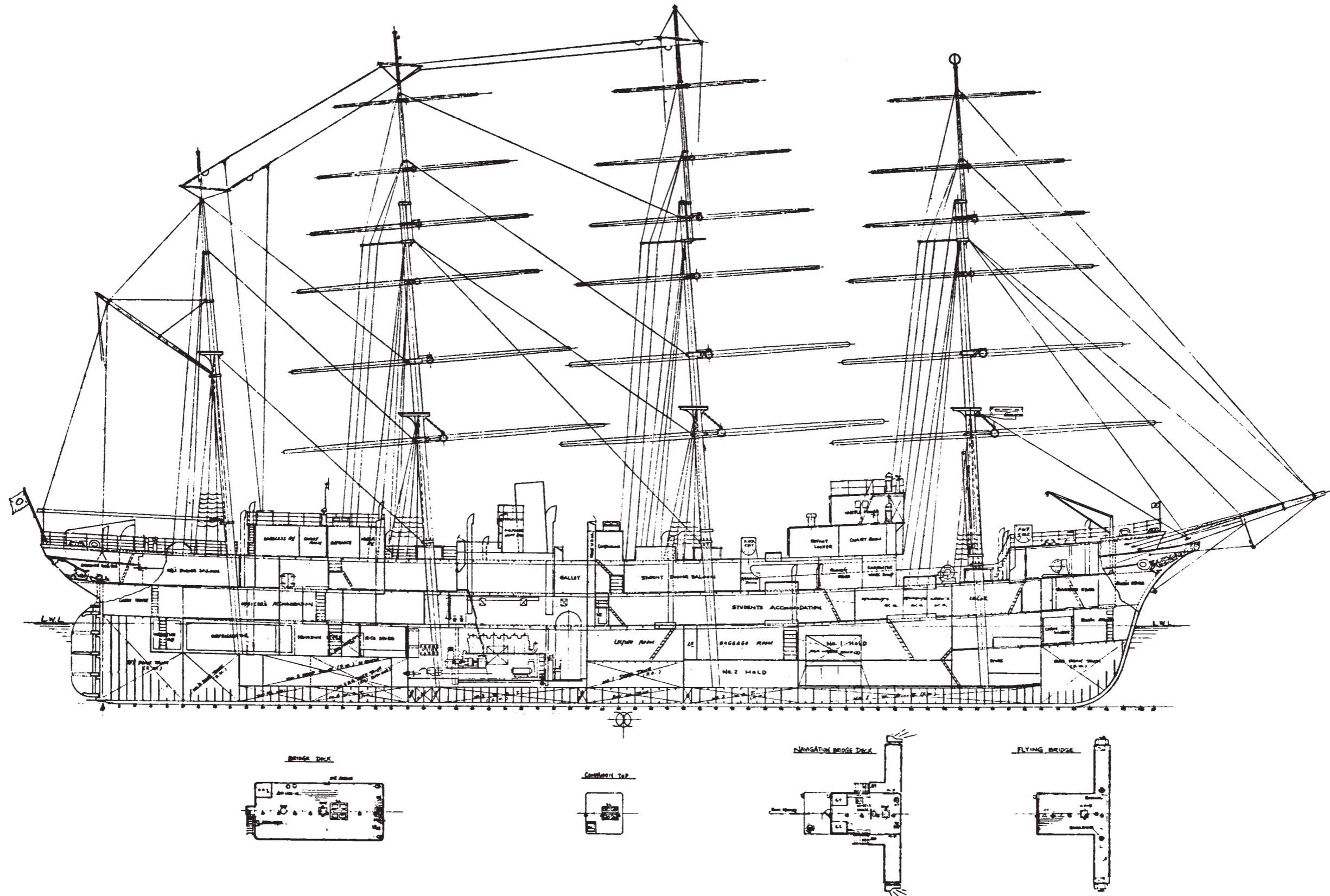
●ご協力いただいた方々及び機関(順不同、敬称略)

独立行政法人航海訓練所／横浜マリタイムミュージアム／帆船海王丸クラブ／中村庸夫(ボルボックス)
橋本 進／田邊 稔／大西典一／岡野良成／斎藤重信／広浜隆志／東 康生／明星瑋男

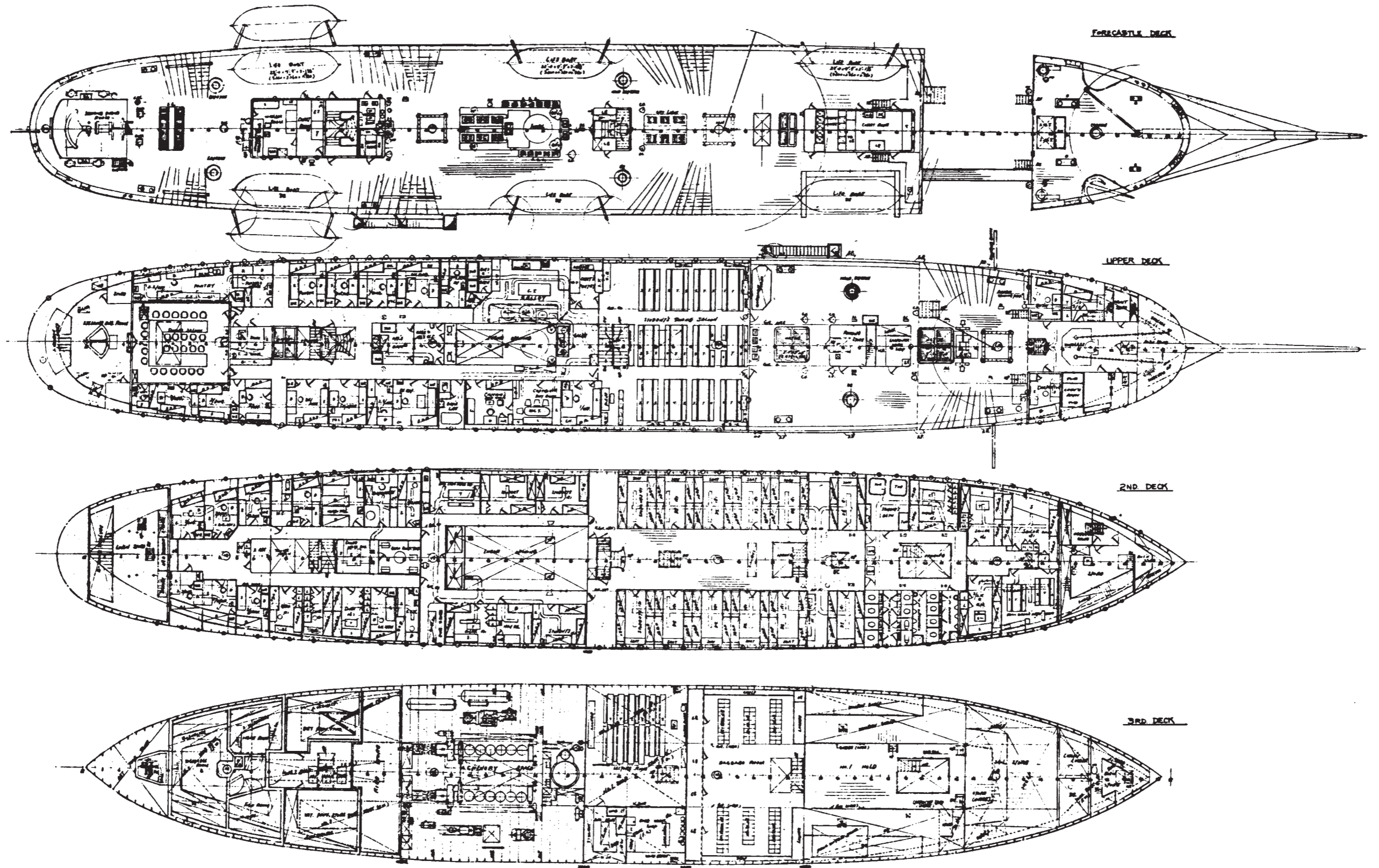
●参考文献

「帆船図説」(橋本進 編、海文堂出版)／
「ロマンの海に漕ぎ出そう」(橋本進 著、舵社)

一般配置図(側面)(昭和51年 1976) GENERAL ARRANGEMENT (PROFILE) (1976)



一般配置図(平面) (昭和51年 1976) GENERAL ARRANGEMENT (PLANS) (1976)



船の科学館インフォメーション



シンボルホール

本館

貴重な実物資料や模型をはじめ、参加型アトラクションなどを取り入れた展示で、海と船の過去・現在・未来を楽しみながら学ぶことができます。



本館展示場(船のあゆみ)

南極観測船“宗谷”



青函連絡船“羊蹄丸”



屋外展示

日本の海洋文化の足跡を示す貴重な資料を屋外展示しています。



大瀬埼灯台



大型スクループロペラ



● 交通のご案内

〈新交通〉「ゆりかもめ」新橋駅より(16分)・豊洲駅(14分)より船の科学館駅 下車

〈車〉首都高速道路湾岸線、臨海副都心・有明ランプ
首都高速11号線、台場ランプ
臨港道路(レインボーブリッジ下層)お台場より

● 開館時間

10時～17時

● 休館日

- ◎ 毎週月曜日(月曜日が祝日の場合は火曜日)
但し、春・夏・冬休み及びゴールデンウィーク期間は除く。
- ◎ 年末年始(12/28～1/1)

● 駐車料金

〈団体バス〉1,000円
〈乗用車〉1時間 300円(以降30分 100円)



日本財団
助成事業

船の科学館

MUSEUM OF MARITIME SCIENCE

船の科学館 資料ガイド8
練習帆船 日本丸／海王丸

平成20年7月30日発行

編集・発行：(財)日本海事科学振興財団 船の科学館
〒135-8587 東京都品川区東八潮3番1号
TEL:03(5500)1111
URL <http://www.funokagakukan.or.jp>

印刷：大日本印刷株式会社



© MUSEUM OF MARITIME SCIENCE 2008