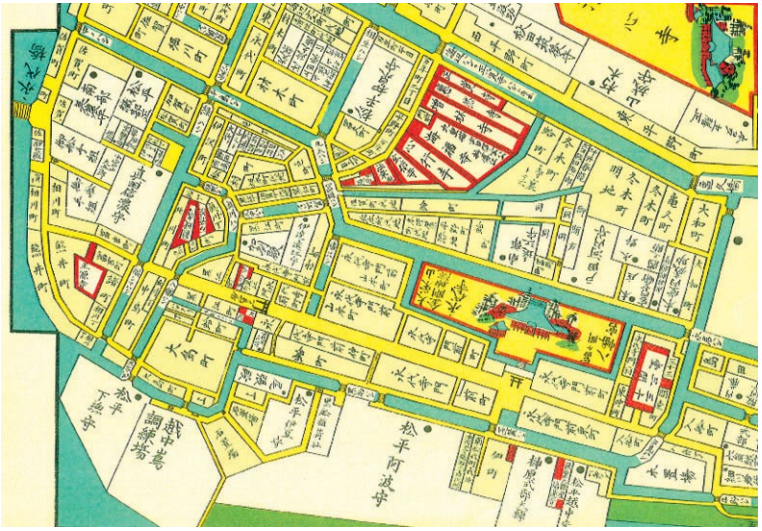
ガイド資料「越中島･東京海洋大学･明治丸」

監修、発行　特定非営利活動法人日本海洋塾
URL：ww.kaiyou-juku.org
住所：〒135-8533 東京都江東区越中島 2-1-6 東京海洋大学越中島会館２F
TEL & FAX ：03-6458-5272　　E･Mail：kaiyojuku5122@train.ocn.ne.jp



嘉永慶應江戸切絵図･深川絵図 文久 2(1862)年版→

越中島の歴史

（越中島の詳細は江東区地域振興部文化観光課文化財係発行「**下町文化**」No.262 号参照）

越中島は、江東区の西の端に位置し、隅田川の向こうは月島（佃島）になります。江戸幕府の前までは大川（隅田川）の河口の洲であったと思われ、当時は住む人も居ない状態であったようです。　徳川家康が江戸城を構え江戸の街が発展する段階で、**榊原越中守**がこの地に屋敷を構えたことから「越中島」と呼ばれるようになったようです。

黒船来航時代になると、江戸防衛のための**調練場**となり、砲台（**越中島台場**）の建設も計画されましたが、維新の政権交代によって工事途中で中断されました。
（**お台場用の石材**が海洋大学の校庭に散在しています。）

明治の世になると陸軍の**練兵場**となり、明治天皇も何度か訓練をご覧になっています。
（相生橋手前にある「**明治天皇聖蹟**」の碑には、天皇は４回この地に行幸され訓練をご覧になったことが記されています）

明治 32～35 年には、**霊岸島**に在った**商船学校**がこの地に移転し、商船学校の練習船になった「**明治丸**」も、永代橋下流の隅田川から校内の繋留池に移され、その後、商船学校として周辺に親しまれ今日に至っています。　隅田川の堤防がかさ上げされるまでは、明治丸の船体が中の島や相生橋からよく見えて、水辺の雰囲気を味わうことができました。　現在でも船体の上部が見え、修復工事によって原型を取り戻しましたので、**３檣シップ型の帆船**を楽しめます。
（中の島も散策を楽しめるように整備されて、区民の投票で**江東八景**に指定されています）
付近の隅田川堤防もスーパー堤防に改修され、散策路や桜並木となって「春のうららの隅田川～」が楽しめます。

国土地理院 WebMap より→

東京海洋大学（旧商船学校）　越中島キャンパスの文化財

1902(明治 35)年に商船学校全学が越中島に移転されて以来、百年以上にわたって海の若人を育ててきた現東京海洋大学越中島キャンパスには、重要文化財「明治丸」はじめ、多くの歴史的な建物、設備、機器類が蔵置されており、百周年記念資料館、明治丸記念館(平成 28 年 4 月開館予定)などに収蔵されています。

↑東京海洋大学ホームページより

主な文化財（重要文化財「明治丸」は後出）

1、**G.E.O.ラムゼー船長功徳碑**　1886(明治 19)年 3 月建立　江東区有形文化財
日本で初めて学生たちに近代的な航海技術を教えた英国人の功績を讃えた碑です。

2、**第一、第二観測台**　1903(明治 36)年 6 月竣工　国の登録有形文化財
日本最古の天文台といわれ、大洋で自分の位置を知るための天体観測と天文学を習得しました。

第一観測台→、第二観測台↓

3、**一号館**（旧東京高等商船学校本館）、
先端科学技術研究センター（旧東京高等商船学校図書館）
1932(昭和 7)年竣工　国の登録有形文化財
昭和のはじめ、当時の最新の建築技術のよって建てられたもので、外壁の装飾などに当時の建築思想が窺われます。　一号館の屋上は船の船橋を模しており、学生たちの実技学習の場となっていました。

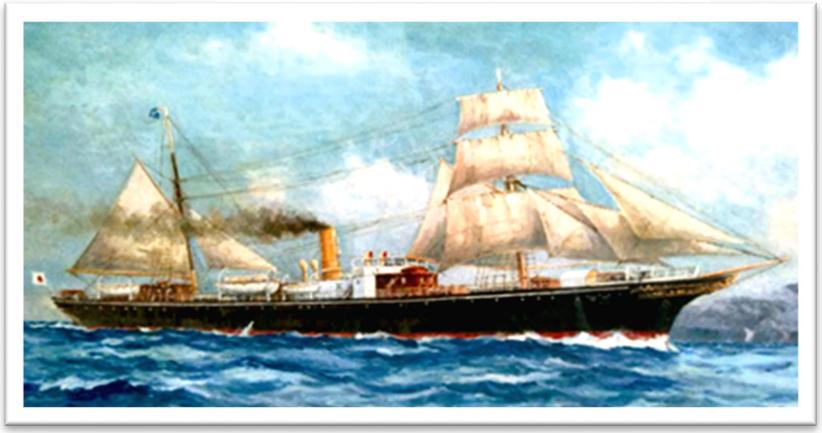
4、**越中島会館**（水産講習所本館）1933(昭和 8)年竣工　国の登録有形文化財
遠洋漁業の教育のため水産講習所（水産大学の前身）が設置され、その後本館として建設されたもので、水産大学が品川に移転した後は東京商船大学 **2 号館**となっていました。

5、**百周年記念資料館**
館内には、明治以来の航海技術に関する航海計器、推進機関などの教材や、船員教育に関わる貴重な資料が収蔵されており、一般の人たちにも公開されています。

6、その他、校内の各所には船に関わる歴史的な資料が展示、または蔵置されており、一般の人たちの利用を待っています。

重要文化財「明治丸」について

高山五郎画伯による快走中の明治丸



「明治丸」は、船体の構造材が**木材→鉄材→鋼材**に進化する時期の 1874(明治 7)年英国グラスゴーのネイピア造船所で、鉄製部材によって建造された客船で、当時の造船技術を残す貴重な遺訓として、昭和 53(1978)年 5 月 31 日重要文化財に指定されました。　（告示番号：文部省告示 122 号）

１、誕生の経緯

文献等によれば、当時国家事業であった「日本各地に近代的な**西洋型灯台を建設するため新しい灯台巡廻船が必要**である」として、明治 6 (1873)年建造することが決まり、英国･グラスゴーのロバート･ネイピア･アンド･サンズ造船所に「MEIJI MARU」として発注されました。　（決定の経緯は「明治丸小話」参照）

発注する時の仕様は、**２連成蒸気機関２基２軸スクリュー**と**２檣スクーナー型**の補助帆装を備えた**補助帆付蒸気船と**なりました。　また、計画の段階から天皇の御召船、政府高官が利用する**政府専用船**として使うことも考慮し、当時の欧州～北米航路の客船と同じように豪華客船の仕様となりました。

２、英国人による運航

明治 7(1874)年 11 月 24 日に竣工した「MEIJI MARU」をグラスゴーから横濱まで、凡そ 11,400 海里を回航してきた乗組員は、英国人船長 Robert･H･Peters、機関長 John Campbell 以下航海士 3 名、機関士 3 名、水夫･大工･船灯掛･火夫･賄方･料理人等 45 名　総員 53 名で、

明治 8 年 1 月早々にグラスゴーを出帆し、**2 月 20 日無時横濱に到着**しました。　日本到着後も船長以下の士官は、引き続き乗組員として雇われ、料理人以外の部員は日本人に変わりました。

その後、日本人の航海士･機関士が育つにつれ、外国人士官も日本人に交代し、全員日本人になったのは、18 年後の明治 26(1893)年でした。

建造場所の英国グラスゴーから横濱までの航路と寄港地（補給地）を推定したもの。

明治 8(1875)年 1 月 2 日にグラスゴーを出帆したと仮定して 2 月 20 日に横濱に到着しているので、全行程 50 日かかった。

３、竣工時の船体要目

船名　：MEIJI MARU　明治丸　　船舶所有者：燈台局　　定繋港：武蔵國横濱　　船舶番号：675　　信号符字：HBKF

船級　：Lloys’100A1（船の等級を表すもので、日本船で最初にこの等級を取得した船）　船種　：補助帆付双螺旋汽船（旅客船仕様）

総トン数：1027.57 トン（ロイズ検査証書では 1010.08 総トン）　帆装　：二檣トップスル･スクーナー形式

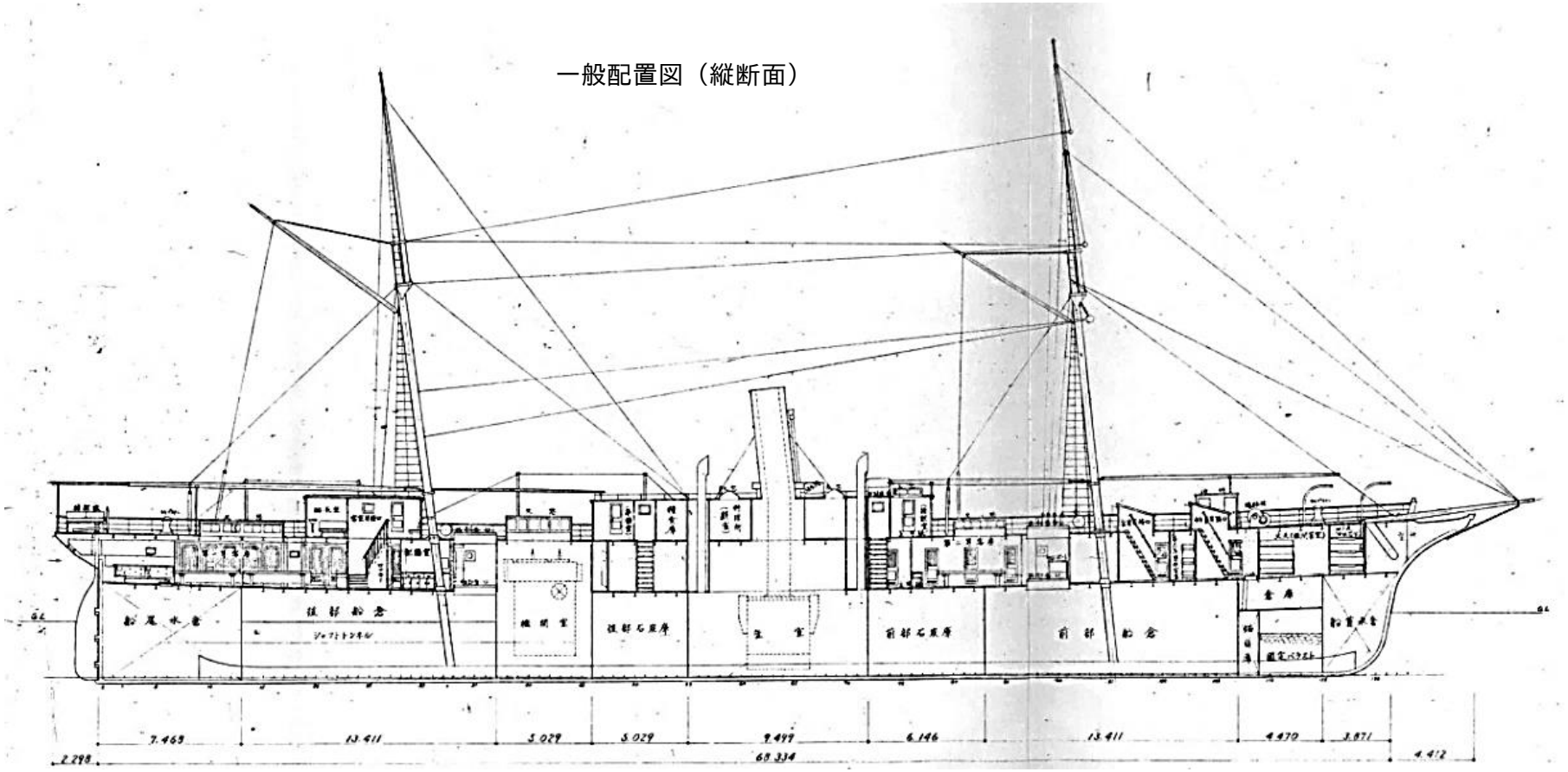
全長　：242ft（73.76m）　甲板長　：223ft(68m)　　幅　：29ft2.5inch(8.9m)　　深さ　：21ft5inch(6.5m)

主汽関：倒立型２連成往復動蒸気汽関２基　　ボイラー：前後端焚円缶式　　石炭庫容量：速力 10.5k’t（250HP）で約 12 日分の容量

船室設備：(上甲板)－船将室、　(主甲板後部)－御座所、１等客室：２名×8 室=16 名、　(主甲板中部)－２等客室：４名×6 室=24 名 予備室４室６名

乗組士官室：１名×6 室=6 名　(主甲板前部)－３等客室：男子大部屋 30 名、女子大部屋 11 名、乗組水夫大部屋 21 名、乗組火夫大部屋 21 名

一般配置図（縦断面）



４、灯台巡廻船時代の活躍

○　明治 8(1875)年　･2 月 横濱に到着。

・3 月　横須賀で挙行された**軍艦「清輝」の進水式**に行幸された明治天皇は、帰路本船に座乗、軍艦「雲揚」「龍驤」「東」「大阪丸」を従え、旗艦として横浜まで乗艦されました。

・11 月　**小笠原諸島の領有確定問題**で、英国との調査団による調査航海に出動し、英国軍艦「カーリュー号」より 2 日早く 11 月 24 日に父島に到着、現地住民と日本領有を確定した後、12 月 3 日まで母島を含めた調査に従事しました。　・・・（参考：「明治丸小話」）

○　明治 9(1876)年

・1 月　前年発生した江華島占領に伴って日朝修好条規の早期締結を目的に、対馬を基地にして示威行動をする日本艦船に燃料炭を急送しました。
この年、**日朝修好条規**が締結されました。

・6 月 2 日　天皇は、**東北大巡幸にご出発。**　東北道の民情を巡覧されながら順次北上されました。

・7 月 14 日　お召し艦になった本船は、燈台頭佐藤與三の乗船指揮のより、「テーボール号」、軍艦「春日」を従え、**青森で天皇をお迎え**しました。

・7 月 16 日　天皇は、青森から本船に座乗され津軽海峡を渡り**函館**に上陸。

・7 月 18 日　早朝　天皇ご乗船。　0800 抜錨、**函館を出帆**、従行船は軍艦「清輝」と「高雄丸」、陪乗者は、本船に**岩倉具視大臣以下 72 人**、「テーボール号」に 42 人、その他運送船（「高雄丸」？）に 84 人、の記録があります。

・7 月 19 日 1630 金華山通過、南風（向かい風）で船体動揺が続く。

・**7 月 20 日** 1000 犬吠崎通過。　1600 金田湾(三浦海岸沖)通過。　2010　**横浜到着**、停泊中の艦船は、楽奏し祝燈を点じて出迎えました。
2100　天皇ご上陸、　「**海の記念日**」(「海の日」)はこの日を記念したものです。

・8 月　青森～函館間の海底電線修復に従事。帰航時に、天皇行幸に随行した**政府要人**（三條實美太政大臣、伊藤博文、山縣有朋、寺島宗則の各参議、陸奥宗光元老院ほか）多数を**横浜に送り届け**ました。

・11 月　紀州沖で軍艦「雲揚」が「名古屋丸」と衝突、座礁沈没したため**救援活動に出動**しました。

○　明治 10(1877)年　西南戦争で西郷隆盛軍が鎮圧され、以後、反政府活動は弱体化。

・本州南海岸、瀬戸内海沿岸、九州西海岸、本州東北海岸、北海道沿岸、佐渡の燈台巡回。

○　明治 12(1879)年・西南海岸、東北海岸の燈台巡回。

・4 月　**琉球の日本併合問題**が起こり、勅使を乗せ 4 月 12 日に那覇港に入港、琉球王の嫡子中城王子が、同月 27 日那覇を出港、勅使と上京。
琉球藩は**沖縄県として日本に併合。**　（朝貢関係にあった琉球を、日本が属地化したことに清国は 1895 年日清戦争まで抗議を続けた）

○　明治 15(1882)年

・7 月　**京城で反日暴動(朝鮮壬午事変)**が発生、花房義質駐朝公使、陸軍少将高島鞆之助などを乗せて馬関から仁川に赴き、事変の終局では東京に帰る花房公使と朝鮮国王からの**修書謝罪特使**を乗せてきました。

○　明治 20(1887)年　・11 月　横尾東作らによる**鳥島、琉黄島探検航海**に従事。東京府知事高崎五六も同行しました。

○ 明治 23(1890)年　北海道～四国太平洋岸の燈台建設資材輸送、
○ 明治 25(1892)年 11 月　ボイラーを取替え、操舵室上に操舵室を移設、旧操舵室を海図室に改修。
○ 明治 26(1893)年 10 月　東北海岸の燈台巡回。
○ 明治 28(1895)年　朝鮮沿岸に新設の燈台の測量。
○ 明治 29(1896)年 7 月　主機出力不十分と積載量不足として、海軍から譲り受けた**新発田丸（2,783 トン）に巡廻業務を譲り**、商船学校に貸与(後日譲渡)、燈台巡廻船の使命を終えました。

5、繋留練習船となる（商船学校の変遷）

明治 30(1897)年 **商船学校の練習船**として実習教育の場となり、船体整備、操帆実習、天測実習、その他船内生活などに使われ、多くの船員を育ててきました。
しかしながら、船内設備は実習教育用に改修され、機関などは整備が手薄になり、腐食が進み、少しずつ取り外されていきました。
○ 明治 8(1875)年私立「三菱商船学校」創立
○ 明治 30(1897)年（商船学校時代）
・11 月、本船は、練習船として隅田川の**永代橋下流に係留**しました。
○ 明治 31(1898)年（商船学校時代）
・2 月操帆実習教育のため、トップスル･スクーナー型を、**三檣シップ型**に改装しました。
○ 明治 33(1900)年（商船学校時代）
・11 月 17 日 学校の練習帆船「**月島丸**」が、台風のため駿河湾で遭難船長以下実習生の全員 122 名が行方不明となりました。
○ 明治 34(1901)年（商船学校時代）　商船学校が、霊岸島から越中島に移転するので、本船も**越中島水域に係留換え**をしました。
○ 明治 37(1904)年（商船学校時代）　・3 月　遭難した「月島丸」の代船として、**補助汽関付 4 檣バーク型の練習帆船「大成丸」**2,287 総トン(竣工時)が竣工し、世界一周航海もできるようになりました。
○ 明治 44(1911)年（商船学校時代）　関東地方を直撃した強力な台風の**高潮で係留池に座礁**、復旧には翌年までかかりました。
○ 大正 6(1917)年（商船学校時代）　・9 月　**台風により係留池北側に打ち上げ**られ、錨鎖切断など損傷を受け、復旧は翌年まで続きました。
○ 大正 12 (1924) 年（商船学校時代）・9 月 1 日　**関東大震災発生**、その後に発生した火災に依って、商船学校の校舎･寄宿舎･事務館･図書館等全ての施設が消失する甚大な被害を受けました。　しかし、本船では当直員が、猛火に追われて避難して来た多数の市民の協力を得て、必死で防火消火作業を行い、延焼を免れ、**5～600 人の避難者を収容**しました。

○　昭和 2(1927)年（東京高等商船学校時代）
・8 月　腐食した機械類、主甲板の客室設備などを撤去して広い技業練習場に改修しました
○　昭和 12(1937)年（東京高等商船学校時代）
　ミズンマストのヤードを外し、帆装を**変型バーク型**(スパンカーのみを装備) にしました。
○　昭和 16(1941)年(東京高等商船学校時代)　・7 月 20 日　**第 1 回海の記念日挙行**
・**12 月　太平洋戦争開戦**
○　昭和 17(1942)年(東京高等商船学校時代)　**戦時体制**となりました。
○　昭和 18(1943)年（東京高等商船学校時）
・5 月　**皇太子殿下が行啓**され、操帆訓練をご覧になられました。
○　昭和 20(1945)年（東京高等商船学校、高等商船学校時代）
・3 月 9 日　夜半からの**大空襲**で江東地区は大損害受けたが、学校では落下してくる焼夷弾を地域の人達と協力して消止め、全校舎と本船を守り、数千人の**避難者の救護**に当りました。
・4 月　東京、清水、神戸の高等商船学校を統合して「**高等商船学校**」となりました。
・8 月　終戦

6、戦後の明治丸

○　昭和 20(1945)年（高等商船学校時代）・9 月 20 日　連合軍により、明治丸を含む商船学校の**全校舎、全施設が接収**されました。
○　昭和 26(1951)年（商船大学時代）　・7 月 24 日　これまでの放置に耐えられず、**係留池に沈没･座礁**しました。**接収解除**となりました。
○　昭和 27(1952)年（商船大学時代）浮揚工事に依り、7 月 7 日無事浮揚しました。
○　昭和 29(1954)年（商船大学時代）練習船の役目を終え**記念船として保存**することになりました。
○　昭和 38(1963)年（東京商船大学時代）繋留池の埋立てによって本船は**地上に固定**されました。
○　昭和 44(1969)年（東京商船大学時代）マスト、ヤードを取替え、**御座所の壁面の修復**、老朽化した箇所の修理が行われました。

7、重要文化財に指定

○　昭和 53(1978)年（東京商船大学時代）本船が**日本最初の鉄船**であるとして**重要文化財の指定**を受け、保存修復の検討が開始されました。
○　昭和 55(1980)年から 3 年間（東京商船大学時代）**調査保存修理工事**を行いました。

○　昭和 58(1983)～63(1988)年　5 年間にわたり重要文化財復元工事を実施しました。
工事は、本船の基礎部分（船底下）にパイルを打ち、それに**7 基のコンクリート台座**を造り、船体を乗せる**基盤整備工事**（大成建設）と、
船体を修復する**保存修理工事**（三菱重工業）が行われました。

○　平成元(1989)年（東京商船大学時代）一般公開を開始しました。

○　平成 8(1996)年（東京商船大学時代）
海の記念日が国民の祝日「**海の日**」となりました。

○　平成 15(2003)年　東京商船大学と水産大学とが統合され東京海洋大学となりました。

○　平成 27(2015)年　損傷部分を修復、明治 31 年時代の姿に戻りました。

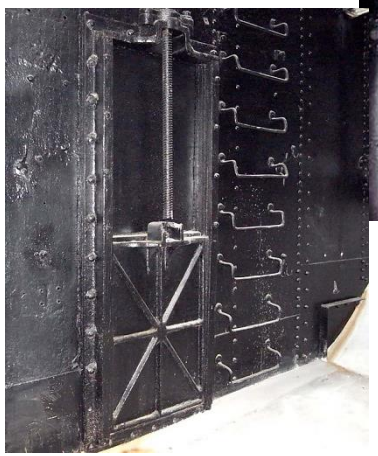
8、重要文化財明治丸のみどころ

1、船体の構造と工作法

本船は、船体部材に**鉄材**が使われるようになった時代に造られており、分析の結果、初期の製鉄技術のため、炭素が少なく燐を多く含む**極軟鋼**に近い性状と判明しています。
構造は、従来からの木材製の船体と同じように**横式構造**で組み立てられており、当時の製鉄技術では棒材、板材、山形材程度の部材しか造ることが出来ず、これらの部材を**リベットで接合**して船体を組上げています。　この構造様式は、第 2 次大戦後に溶接技術が確立するまで使われたものです。
主甲板以下の船体は**8 枚の横隔壁**で仕切られており、外板が破損して浸水があっても、十分な浮力を維持できる構造になっています。

2、一等客室区画の艤装

船内は、当時の北大西洋横断航路の客船と同じ様に、主甲板**後部両舷を一等客室区画**とし、中央に一等サロンを設けてある。　サロン中央のテーブル、船尾の円形ソファー、前部の鏡付飾り棚、サロンと客室の仕切り壁の装飾、主階段の造りなどに**当時の装飾意識**が覗われます。
当時、船内の換気は自然通風であったため、日光が当たる側はかなり蒸し暑く、このため部屋の仕切壁は**鎧戸形式**になっています。　また、角窓には、**めくら扉･ガラス戸･鎧戸**が装備され、天候と船内環境に対応できるように工夫されています。



↑機関室の船側・主甲板の構造（鉄板と山形材を鋲で止めてある）
←船艙を区切る水密隔壁には通行のための水密隔壁が装備されている。

御座所は居室、寝室、浴室、厠が装備されています。

夜間の照明は**ランプ**か**ろうそく**が使われており、一等区画の照明はサロンの**柱の頂部**に埋め込み式になっております。

3、甲板艤装

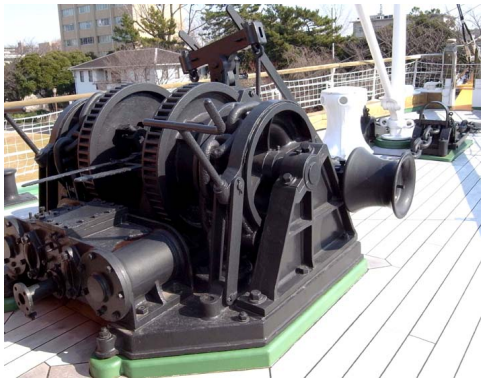
上甲板には前方より**錨鎖**、**揚錨機**、便所、操舵室、船将室、スカイライト、**操舵機**などが建造当時の姿を保っています。　当時の客船は、上甲板より下の甲板区画に光を入れるための明り取りと通気のためのスカイライトが各所に設置されていいます。　上甲板に装備されている機械類（錨鎖、揚錨機、操舵機など）は建造当時のもので、当時の機械製作技術レベルを示しています。

上甲板船尾に装備の操舵機→

船橋の舵輪からのロープなどで三日月型のクオードラントを左右に引いて舵軸を回したと推定箱の中には舵輪を回して舵軸を回すギヤーがある。

船首に装備の揚錨機→

ボイラーからの蒸気力を回転力に変えて錨鎖を巻き上げ、巻き下しする。　蒸気力が得られない場合に備え、手動で動かすためのギヤーが装備されている。



4、竣工時の食器

竣工した時船用品として積み込まれた食器が保存されており、ナイフ・フォークなどの銀器は**エルキントン社製**、陶磁器類は**石質陶器整**が使われており、表面には錨鎖の模様と工部省のマークが焼き付けられています。

一等区画の柱頂部の照明↓　サロンとセンターテーブル↓

5、船体の装飾

船首、船尾のアカンサス飾り↓

本船が建造された当時、発展する米国と欧州各国との間の北大西洋航路には、船会社は集客のため、豪華さと速力を競争で新造船を投入していました。本船もこれらに準じた船内になっています。

① アカンサス文様の採用、

アカンサス（和名：はあざみ（葉薊））は、地中海沿岸が原産地の耐寒性大型多年草で、冬も青々と茂り縁起が良く、葉の緑色が美しく格調ある文様として装飾に使われており、古代ギリシャ・ローマの建築物に多く使われています。　（コリント式建築物の柱の頂部の飾りはほとんどこれを）

日本では、明治時代の西洋建築、現行一万円札、金沢大学の校章、東京芸術大学の校章、などにも採用されているほどです。

本船の、船首、船尾、一等客室区画には、アカンサス文様の装飾が施されており、実物が百周年記念資料館の南西側に植えてあります。

② 御座所の壁画

進駐軍に接収されたときに塗りつぶされた塗料を剥ぎ取り修復したもので、どこで作られたものか不明ですが、本校に来たときにはこの文様がありました。

御座所デイルームの壁画→

② 玉杢・柾目文様

一等区画以外の船内の木材壁には、玉杢文様と柾目文様が施されているが、これは昭和の大修復時に採用されたもの。

←主階段室の壁面

機関室壁面→