

University of Marine Science and Technology

(東京海洋大学)

船が育んだ江戸：百万都市・江戸を築いた水運 (3) 船
：船・舟・船番所

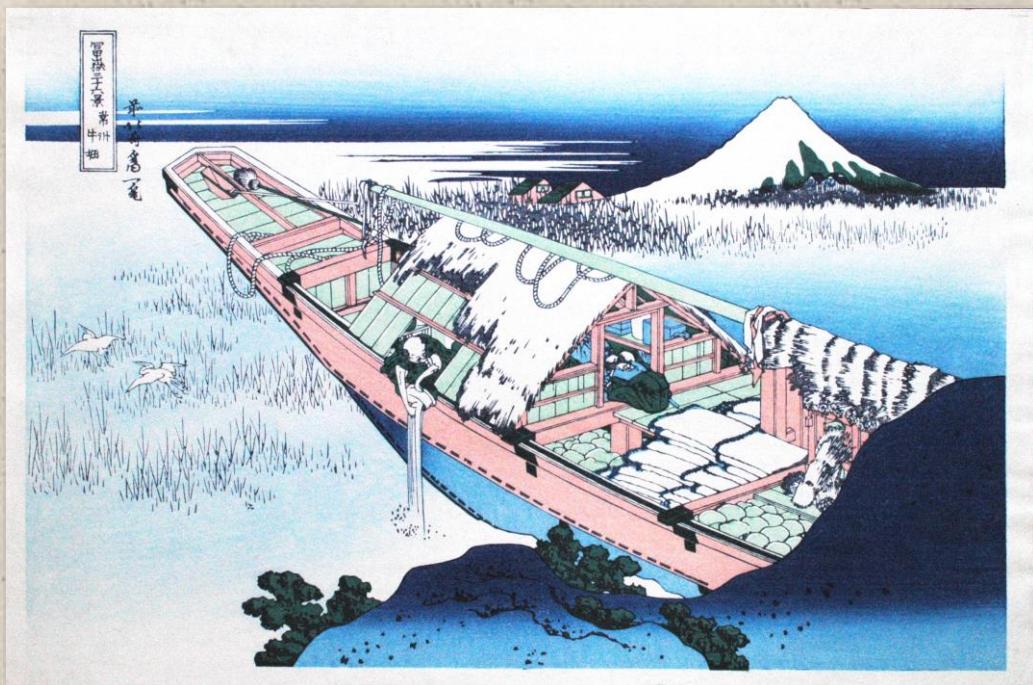
メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2023-03-15 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 東京海洋大学附属図書館, 東京海洋大学明治丸海事ミュージアム, 山縣記念財団, 苦瀬, 博仁, 庄司, 邦昭, 小堀, 信幸, 仲野, 光洋, 大貫, 伸, 久染, 健夫 メールアドレス: 所属:
URL	https://oacis.repo.nii.ac.jp/records/2683

船が育んだ江戸

～百万都市・江戸を築いた水運～

(3) 船 —船・舟・船番所—

図録



2019年11月21日(木)～2020年2月15日(土)

会場

東京海洋大学 越中島キャンパス 明治丸記念館

主催：東京海洋大学附属図書館

共催：東京海洋大学明治丸海事ミュージアム

後援：一般財団法人 山縣記念財団

ごあいさつ

東京海洋大学附属図書館越中島分館企画展示「船が育んだ江戸～百万都市・江戸を築いた水運～」は、水運の観点から百万都市・江戸の誕生と成長の姿を解き明かそうとするものです。「海」、「川」、「船」、「恵み」という4つのテーマに沿った全4回のシリーズとして、平成29年度より年1回開催しており、第1回「海 - 海流・海難・海損-」（平成29年度開催）、第2回「川 - 河川・運河・河岸船-」（平成30年度開催）はいずれも好評を博しました。

第3回となる今年度は、「船 - 船・舟・船番所-」と題して、船の歴史と構造、江戸の海運を支えた船、利根川水系の水運、中川番所と小名木川の通行に焦点をあてています。

船は、河川や沿岸で漁業や輸送に使われた小型の手漕ぎのものから、大洋を機械力で航行する大型船まで、目覚ましい発展を遂げてきました。

江戸幕府が開かれた当時の関東では、多くの人々を養うだけの物資を生産できなかつたため、船による物資輸送が欠かせませんでした。長距離輸送としては、大坂（現在の大坂）から生活物資を含めて全国の多くの物資が、弁才船や菱垣廻船・樽廻船を利用して運ばれました。また、関東地方の河川を利用した物資輸送や、江戸市中に物資を運ぶためには、小型船が用いられました。このとき、日本の河川は、時期によって水量が大きく変化し、渇水期には水深が浅くなるため、河川での船と操船には様々な工夫が取り入れされました。

一方で、「入り鉄砲に出女」と言わされたように、江戸に多くの物資を輸送するときに紛れて市中に鉄砲を持ち込むようなことがないように、特に関東の利根川流域や房総地域からの物資輸送ルートとなっていた小名木川では、船番所を設けて監視していました。

このように、船は物資輸送を通じて、江戸の発展を支えてきたのです。この企画展示を通して、江戸の都市づくりの一端をご紹介できれば幸いに思います。

最後になりましたが、開催にあたりご協力いただきました皆様に、厚く御礼申し上げます。

令和元年 11月

東京海洋大学附属図書館長 塚本 達郎

目次

1. 船の歴史と構造-----	4
船の歴史（海外編）-----	4
船の歴史（国内編）-----	5
和船の帆走性能 -----	6
船の種類と構造 -----	7
2. 江戸の海運を支えた船（菱垣廻船・樽廻船と小型船）-----	8
江戸湊と江戸海運 -----	8
弁才船 -----	9
菱垣廻船 -----	10
樽廻船 -----	11
江戸湾の小型船（押送船、五大力船、茶船、瀬取船、荷足船、猪牙船）---	12
3. 廻船建造都市の誕生と変遷 -----	13
廻船建造都市の誕生と成立条件 -----	13
廻船建造都市、大湊（伊勢）の発展と変遷 -----	14
4. 利根川水系の水運 一高瀬船とその操船-----	15
利根川東遷事業 -----	15
高瀬船の普及 -----	16
高瀬船の操船方法 -----	17
高瀬船の事故と防止対策 -----	18
5. 中川番所と小名木川の通行-----	19
奥川筋の整備と小名木川 -----	19
中川番所の役割 -----	20
中川番所の通関制度 -----	21
小名木川における武器・武具類の通関 -----	22
展示目録（代表的なもの）-----	23
附属図書館越中島分館 これまでの展示-----	26

1. 船の歴史と構造

船は河川や沿岸で漁業や輸送に使われた小型の手漕ぎの船から、大洋を機械力で航行する大型船まで目覚ましい発展を遂げてきました。

ここでは、その概要をたどるべくいくつかの船について説明します。その中には、川船により発達した技術も多く含まれています。

船の歴史（海外編）

描かれた最古の船（紀元前4000年頃）

ノルウェーの北極圏にある小さな町アルタには、今から6000年前（紀元前4000年頃）の岩絵が発見されています。そこには網を持つ漁師と弓を持つ漁師が乗船している船が描かれています。

描かれた人間と対比してみると、現在の小型漁船とほぼ同じ大きさです。



太陽の船（紀元前2500年頃）
(太陽の船博物館（カイロ）著者撮影)

保存された最古の船（紀元前2500年頃）

（エジプト、カイロ郊外ギザ）

太陽の船は紀元前2550年頃のもので、死後太陽神ラーとなったエジプトの王が、昼は空を東から西へ、夜は西から東へ航行するために必要と考えられていました。

川舟として実際に水上で使用されたかどうかは定かではありませんが、現存する船としては最も古いものの一つでしょう。建材としてレバノン杉が用いられていることから、少なくとも紀元前3000年紀の東地中海では、エジプトとレバノン（フェニキア）間で、レバノン杉を運ぶなどの海上交易を可能にする船が存在したことが明らかです。



リンドスのアクロポリスのレリーフ
(紀元前2世紀頃)
(著者撮影)

岩に彫られた船（紀元前180年頃）

エーゲ海のロードス島のリンドスにある古代遺跡アクロポリスには、登り口付近の岸壁に、ガレー船のレリーフがあります。船首には、ロードス島の將軍ヘイグサンダーの像が彫られていましたが、現在は船の前半部分が削られてしまっています。このレリーフは、ルーブル美術館にあるサモトラケのニケをつくったラピトクリトスの作とされています。

初めて大西洋を越えた船（バイキング船）

ノルウェーやデンマークには、バイキングの船の実物が保存されています。このような船が、大西洋を越えてアメリカ大陸に到達したのです。

船底中央部に竜骨（キール）を持ち、外板は上下の板が重なり合うように接合された鎧張りです。甲板を持たないので、上部構造物や船室はありません。

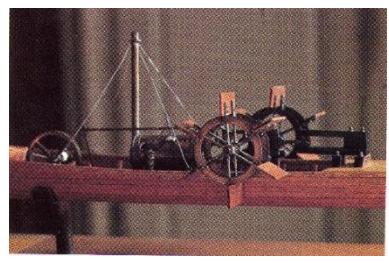


バイキングの船（9世紀頃）
(バイキング船博物館（オスロ）著者撮影)

完成された外洋を航行する帆船（サンタマリア）

1492年にコロンブスを乗せてヨーロッパからアメリカに到達したサンタマリアという帆船は、3本マストで一番後ろのマストに三角帆が装備されていました。いわゆる、キャラックと呼ばれる種類の船です。この種の船によって、帆船は風上側にも航行できるようになり、航行がかなり自由に行なえるようになりました。

アメリカ大陸の発見はコロンブスによるところは大きいのですが、そこには性能の良い帆船が得られたことも大きく寄与しているのです。



ピロスカーフ模型（18世紀）
(パリ海事博物館 著者撮影)

初めての蒸気船（ピロスカーフ）

世界で初めての蒸気船は、1783年7月15日にフランスのジュフロアダバンによって、リヨン付近のソーヌ川を15分間航行したピロスカーフでした。その後、イギリスのウイリアム・シミントンによるシャーロット・ダンダス、アメリカのフルトンによるクラーモントが現れました。

やがて、川船から生まれた蒸気船は外洋を航行する船へと発達しました。

船の歴史(国内編)

丸木船

日本の船も海外の船と同様に丸木舟から発達しました。やがて大きな木材が不足し、船が大型になると、一本の木を割りぬいただけでは不十分になり、板を繋ぎ合わせた船になっていきました。

古墳時代の船は、5世紀頃の船形埴輪から当時の古代船を復元した「なみはや」で知ることができます。

その後、7世紀から8世紀にかけての遣唐使船のような海外への渡航用の船が造られました。



男鹿の丸木船
(船の科学館所蔵)



古代船なみはや
(長門の造船歴史館所蔵)



西都原古墳の船形埴輪
(宮崎県立西都原考古博物館所蔵)



遣唐使船
(倉橋歴史民俗資料館所蔵)



『御船之圖』安宅丸
(東京海洋大学附属図書館越中島分館所蔵)



旭日丸（推定模型）
(大洗町幕末と明治の博物館 著者撮影)



『異国渡海船図』写本（朱印船）
(長崎歴史文化博物館所蔵)

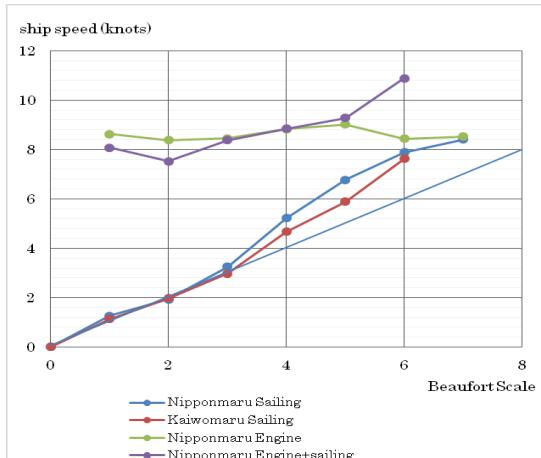
和船の帆走性能

和船の速力

和船の性能については当時の航海記録などからその性能はおおよそ知ることができます。復元された菱垣廻船の浪華丸によって実船実験が行われました。

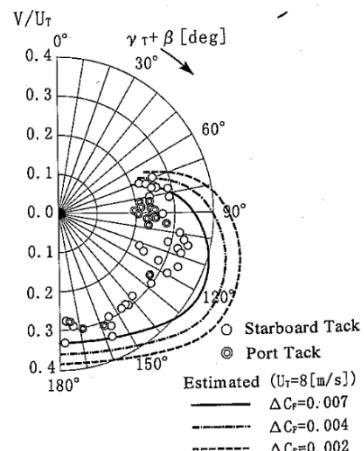
帆船の風向に対する性能をみるために、ポーラー線図が用いられます。その結果、おおよそ、船速は風速の1/2、切り上り角は60度、最大船速が出る風向は100度、などがわかりました。

また、初代の日本丸、海王丸の航海記録から、船の船速とビューフォートスケールが一致していることがわかります。つまり船速6ノットのときの風速はビューフォート6になっていることがわかります。



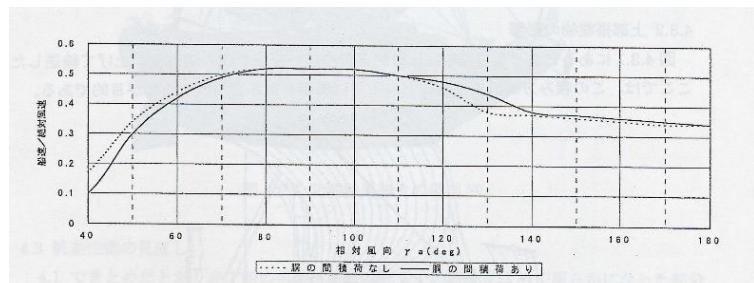
船速と風速の関係

(出典：庄司邦昭、「初代日本丸の帆走性能」、p 10、日本船舶海洋工学会講演論文集 第22号、2016)



ポーラー線図（復元菱垣廻船、浪華丸の帆走性能）

（出典：野本謙作・増山豊・桜井晃、「復元菱垣廻船「浪華丸」の帆走性能」、p.124、関西造船協会誌 第234号、2000）



船速と風向の関係

（出典：小嶋良一、「菱垣廻船の復元考証に基づく弁才船の構造と性能に関する研究」、p. 188、平成15年3月、横浜国立大学博士論文）



詰め開き帆走中の浪華丸、

（出典：日本船用海洋工学会デジタル造船資料館編集委員長、：

第1回ふね遺産「復元菱垣廻船「浪華丸」添付資料5

<https://zousen-shiryoukan.jasnaoe.or.jp/wp/wp-content/uploads/funeisan/01/0108K01-05.pdf>)



明治丸（東京海洋大学 著者撮影）

帆船の実習

帆船における実習は明治以来、明治丸、月島丸、大成丸、日本丸、海王丸などにより引き継がれてきました。現在でも自然の力を体験し操船の技術を身に着ける最良の教材として帆船が用いられています。

東京海洋大学では、小型帆船のカッターによる実習が行なわれています。



海王丸（射水市 著者撮影）



日本丸（横浜市 著者撮影）



カッター（東京海洋大学 著者撮影）

船の種類と構造

西洋型船の構造

西洋型船は外板の内側にあるフレームが、船の横強度に対抗します。縦強度に対しては、縦方向に配置された部材の外板（船底外板、ビルジ外板）や竜骨が対抗します。デッキの下には甲板ビーム、船底部の横方向にはフロアがあり、船として横方向の強度に対抗しています。主として外板の内側にある骨組みが船体に働く強度を受け持っています。

これに対し和船は、フレームに相当する部材がなく、船体に働く主要な強度は外板で対抗しています。



第五福竜丸肋骨構造

(都立第五福竜丸展示館所蔵 著者撮影)

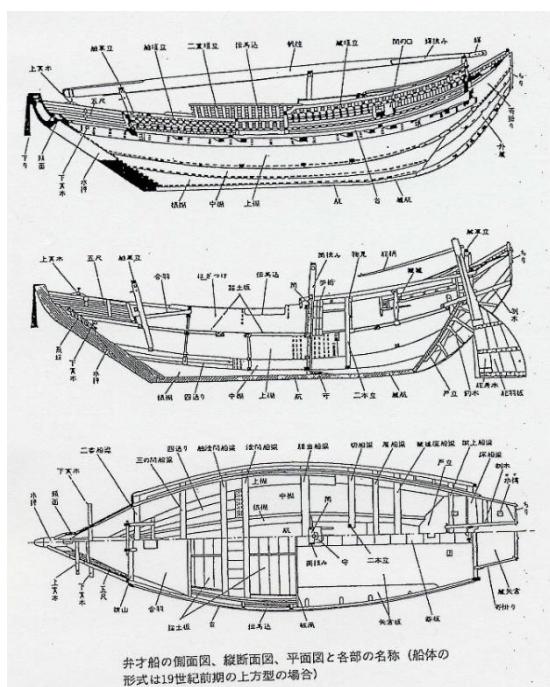


浪華丸船体構造（建造中）

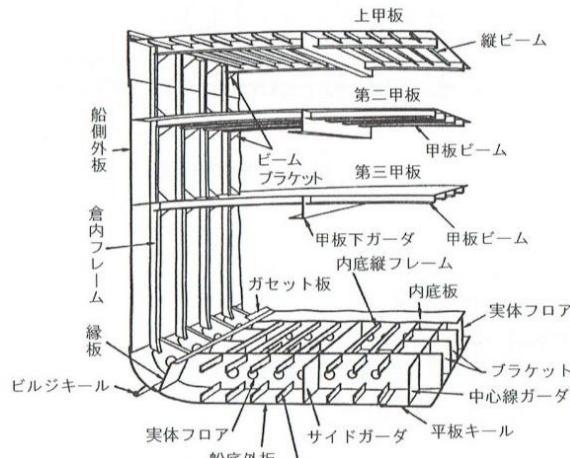
(日立造船株式会社堺工場 著者撮影)

和船と西洋型船の名称比較

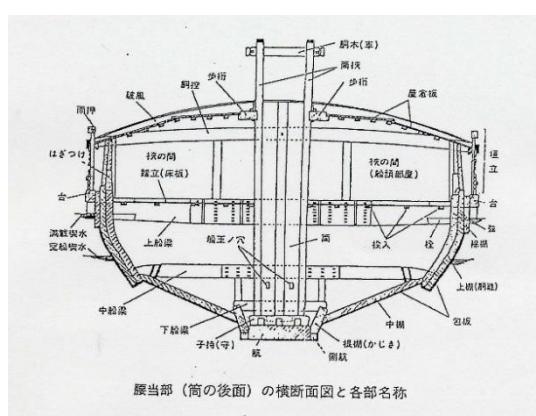
船底	和船	：航
	西洋型船	：竜骨
外板	和船	：根棚、中棚、上棚
	西洋型船	：船底外板、ビルジ外板、船側外板
ビーム	和船	：下船梁、中船梁、上船梁
	西洋型船	：フロア、甲板間ビーム、甲板ビーム



(出典：石井謙治、「江戸海運と弁才船」（海の歴史選書2）、pp.399-400、日本海事広報協会、1988)



(出典：野原威男原著・庄司邦昭著、「航海造船学」、p.81、2訂版5版 海文堂出版、2014)



腰当部（筒の後面）の横断面図と各部名称

2. 江戸の海運を支えた船(菱垣廻船・樽廻船と小型船)

江戸の発展には、物資輸送が欠かせませんでした。その理由は、江戸近郊だけでは、多くの人々を養うだけの物資供給は不十分だったからです。このため、長距離輸送として、大坂（現在の大坂）からの生活物資を含めて全国から多くの物資が、弁才船や菱垣廻船・樽廻船を利用して運ばれました。

また、関東地方の河川を利用した物資輸送や、江戸市中に物資を運ぶためには、小型船が用いられました。ここでは、長距離輸送を担った大型船と、近距離輸送を担った小型船について説明します。

江戸湊と江戸海運

江戸湊の誕生

江戸湾には、鎌倉時代から発展した隅田川河口流域の石浜湊や目黒川河口に形成された品川湊など、徳川家康が江戸に入府する以前からいくつかの湊がありました。

12世紀頃、江戸館が現在の江戸城あたりに造られると、平川が注ぎ込む日比谷入江に江戸湊が形成されました。その後、太田道灌が康正2年（1456）から長禄元年（1457）にかけて江戸城を築城すると、江戸湊は賑わい日常物資を中心に交易も盛んに行われました。

天正18年（1590）入府した家康は、水運による江戸への物流のルートを確保するために、道三堀を開削し、日比谷入江に流れ込んでいた平川を道三堀に付け替えて日本橋川としました。慶長8年（1603）江戸幕府が開府すると、本格的な都市づくりを進めるため天下普請が行われ、江戸城の近隣まで入り込んでいた日比谷入江を埋め立て、武家地を造成しました。

さらに江戸前島東岸に10本の櫛型の船入堀を造成し、江戸城の築城等に利用される木材や、石材の荷揚げなどに使用しました。

家康は単に埋め立てを行うのみではなく、運河を開削し江戸の物資輸送に水運を巧みに利用しました。そのために運河や河川沿いには多くの河岸や蔵・荷上場が増設され、江戸発展を支える日常生活物資などが大阪を中心に各地から運び込まれて、江戸湊も発展・繁栄しました。

江戸への海運

全国各地の藩（地方領国）などから大坂や江戸への物資輸送には、海運が重責を負うところとなりました。輸送物資は、米・木綿・酒・木材・肥料などのほか、日常生活物資の全てにわたっていました。

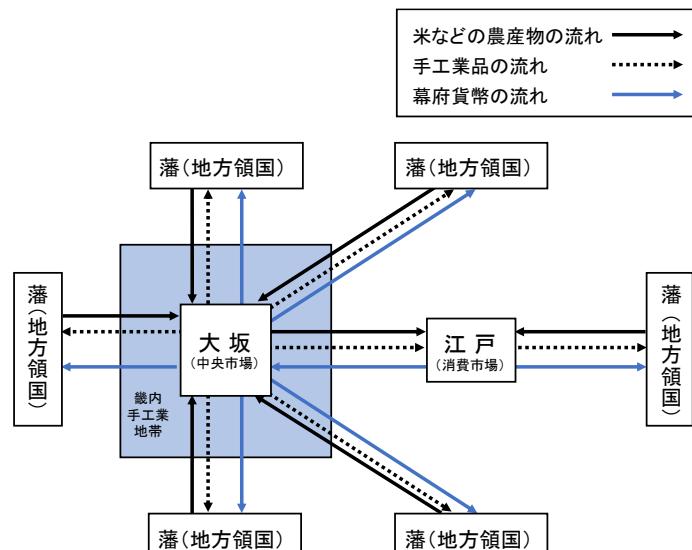
江戸時代の流通と産業の発達は、各地で多くの都市を繁栄させました。なかでも、江戸、大坂・京都は、幕府の直轄地であり三都とよばれて、大いに賑わいました。

江戸は、政治の中心地「將軍のおひざもと」といわれ、徳川幕府の将軍をはじめ多くの武士が住んでいました。さらに、その武士の生活を支えるために多くの商人や職人なども集まり、18世紀のはじめには、百万人が暮らす大都市となっていました。

大坂は、商業の中心地「天下の台所」とよばれ、西日本をはじめ全国の物資が出入りする大商業都市でした。多くの藩はここに蔵屋敷をおき、年貢米や特産物を送って、換金していました。

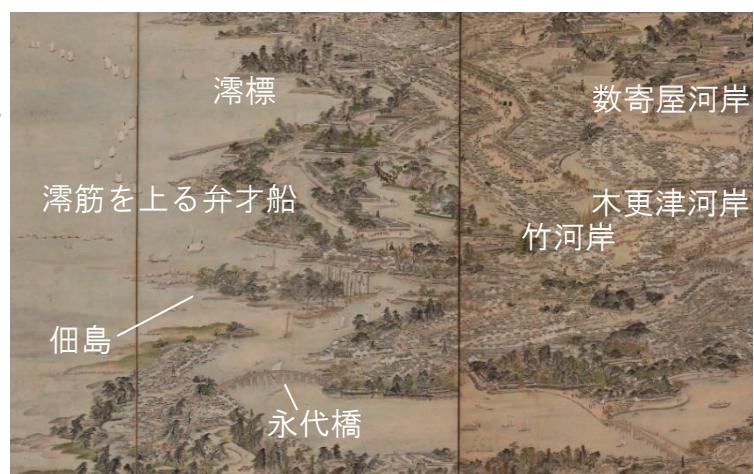
江戸と大坂の二大都市の間を、定期的に行き来していたのが多くの菱垣廻船や樽廻船で、大坂がこれらの船で賑わう様子は「出船千艘、入船千艘」と例えられています。

また幕府直轄領の年貢米を輸送するために開設された東廻り航路や西廻り航路も開かれるなど、一大海運網が整備されると全国各地から大阪にそして江戸に、様々な物資の輸送が盛んに行われました。



江戸時代前期の商品流通構造

（出典：宮本又郎著、「日本経済史1」、徳川経済の循環構造、岩波書店、1988）



弁才船が列を成し上って来る江戸湊
江戸一目図（津山郷土博物館所蔵）

弁才船

弁才船の誕生

弁才船は、16世紀初期に瀬戸内海の輸送船の一形式として誕生しました。当時大型船として伊勢船・二形船・北国船などが使われていたのに対し、弁才船は使い易い中小型輸送船として次第に重用されていきました。

やがて徳川幕府によって幕藩体制が整備され、商品流通が盛んになると、弁才船は海運の経済性向上を計つて、櫓走用の水主（乗組員）を少なくした帆走専用船に発達しました。

弁才船の普及

商品経済の発展に対応して、船体・帆走・航海技術の向上に努めた結果、多少の荒天や逆風にもめげず連日連夜の航海を可能にして所要航海日数の短縮化が図られました。こうした弁才船の性能と実用性の向上が、荷主・船主・乗組員の三者から歓迎され、18世紀以降は全国的に普及していきました。

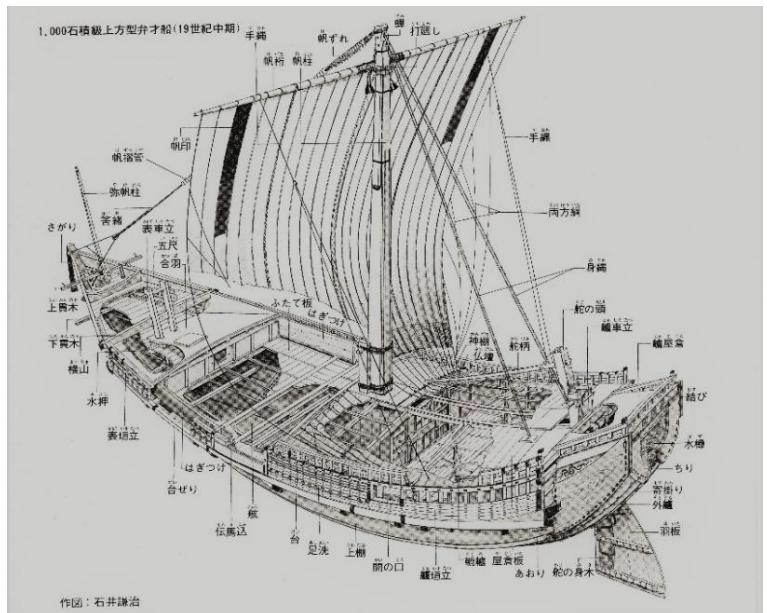
この一方で、様々な地方型や派生型が登場しました。北海道と大坂を結んだ日本海の買積船としての北前船は、地方型の代表です。大坂から江戸に日用雑貨を運んだ菱垣廻船や酒を運んだ樽廻船は派生型の代表です。

弁才船は、幹線航路では1,000石積み（載貨重量で150トン）の大型船が多数就航し、建造も全国各地で行われるまでになりました。そのため大型船と言えば1,000石積級の弁才船が代表的存在となり、いつか本来の弁才船の代わりに千石船の俗称で呼ばれるようになりました。

内航船としての弁才船

弁才船はもともと内航用の船舶として造られただけに、外航船として使えるような耐航性などは持ち合わせていませんでした。

その航海は江戸前期までは好い日和を待って早朝出帆し、夕方には最寄りの寄港地に停泊して夜間航海を避け、停泊を重ねながら目的地へと航海を続けました。例えば大坂～江戸間の所要日数は、17世紀末期でも平均30日程もかかる有様でした。それが18世紀後期から19世紀になると、15日ほどに航海日数が短縮され、さらに風に恵まれれば4日前後で走破する船も珍しくなくなりました。



1,000石積級上方型弁才船（19世紀中期）

（出典：石井謙治、「和船」、法政大学出版局、1995）

弁才船と航海の進化

江戸中期以降の商品経済の一層の発展に対応するために、弁才船は、漕帆兼用船から帆走専用船に脱皮し、漕櫓用の乗組員を不用にして経済性を高めていきました。1本の帆柱に1枚の大きな帆の弁才船は順風しか走れないと言われていますが、さにあらず同じ帆装形式の西欧船より逆風帆走性能は優れ、しかも帆の操作は帆柱に登らず、船上で操作できました。このため、長時間の逆風帆走も可能になりました。さらに、船頭以下乗組員は航海技術の向上で沖乗り夜間航海を日常的に行うようになり、連日連夜の航海を続けて日和待ちを最小限に留めることで、航海日数を大幅に短縮させることができました。

これによって大坂～江戸間に多数就航していた菱垣廻船や樽廻船は、1隻の年間往復回数が8回前後と稼働率を2倍近くに上げ、さらに幕末期には1,800～2,000石積の大型船を主用し、海運経済の向上を実現させました。

なお、大坂を出帆した廻船は、浦賀船番所を経て佃島か高輪沖に停泊し、そこからは瀬取船や伝馬船などに積換えられ、河川や運河に整備された各種の蔵や河岸に運ばれ荷揚げされました。



順風・逆風帆走する弁才船（石川県志賀町教育委員会所蔵）

菱垣廻船

菱垣廻船の誕生

菱垣廻船は、木綿・油・酒・酢・醤油・紙など、江戸で必要とする日常生活物資を輸送した菱垣廻船問屋仕立ての弁才船です。菱垣の名称は舷側の垣立（かきたつ）部分の筋を菱組の格子に組んだのに由来するもので、それは幕府を始め領主御用荷物も扱えるという特権を表すものでもありました。

元和5年（1619）に泉州堺の商人が、紀州富田浦の250石積弁才船を借り受け、大坂から江戸への日常生活物資を輸送したのが菱垣廻船の始まりと言われています。寛永元年（1624）には大坂北浜の泉屋が江戸積問屋を開業し、さらに毛馬屋・富田屋・大津屋・顕屋・塩屋の五軒が同じく江戸積問屋を始めるに至り、ここに大坂における菱垣廻船問屋が成立し、この廻船問屋によって菱垣廻船が仕立てられました。

こうして大坂～江戸間の海運の主力となりました。

廻船問屋が仕立てた菱垣廻船は問屋の持船の場合もありましたが、多くは紀州や摂津などの船持の廻船を傭船し、積荷の集荷・差配をはじめ、廻船仕立業務と荷主からの運賃集金事務を行う海上運送業者でした。



菱垣廻船

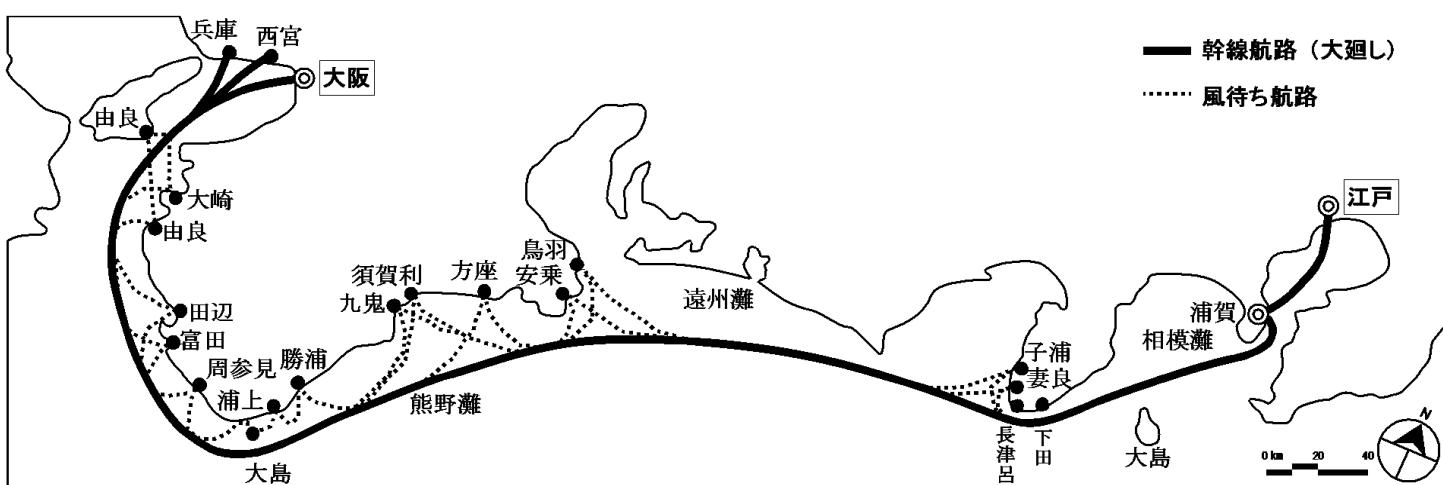
『菱垣廻船并三渡海之図』（菱垣廻船部分）（物流博物館所蔵）

江戸十組問屋の誕生

大坂～江戸間の商品流通が増大するに及んで、元禄7年（1694）に大坂屋の呼びかけで、江戸の菱垣廻船積合荷主が協議して江戸十組問屋が結成され、廻船はその共同所有となりました。

さらに、十組問屋は菱垣廻船問屋運営の管理機関となって、難破船の海難処理に当たると同時に四つの極印元を設けて、新造菱垣廻船の船名を確認し船足（積載量の制限を示す喫水線）や船具に極印を打ち、江戸入津の際にはこの極印を検査しました。

菱垣廻船積仲間十組諸問屋組銘并人数書 (船の科学館所蔵)



上方・江戸間（700km）菱垣・樽廻船航路図（西宮市立郷土資料館所蔵）

樽廻船

樽廻船の誕生

享保15年（1730）に十組問屋の中の酒問屋が、十組問屋仲間から脱退して、酒造仲間が中心となって酒荷専用の樽廻船を独自に運航させることになりました。

その背景として、第一は、元来酒は腐敗しやすく、輸送に迅速性が要求されていましたが、菱垣廻船で酒以外の色々な荷物と混載されることで、集荷から積荷して出帆するまでの荷役作業にかなりの日数を要したことでした。

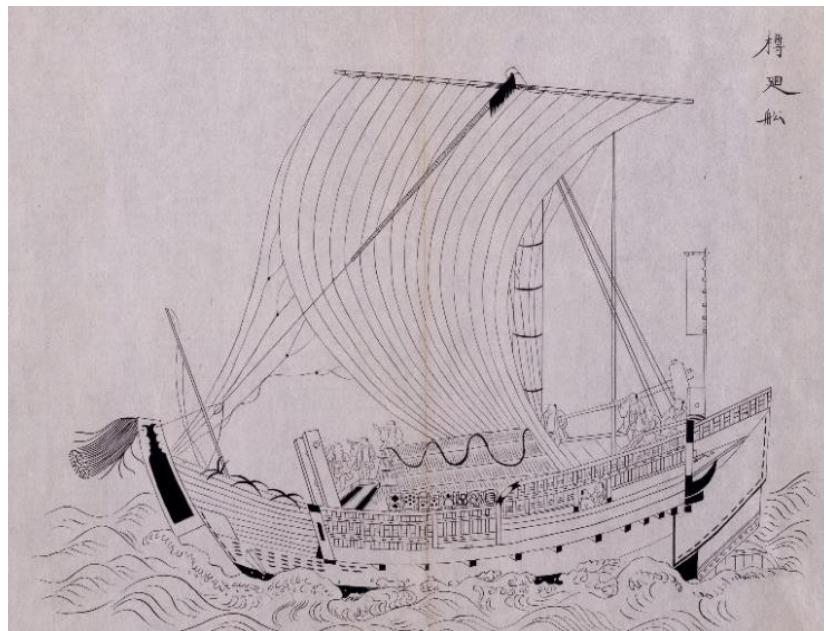
第二は、酒荷は下積荷物で、菱垣廻船での混載では海難に際して船足を軽くするために上荷から捨荷されたため、酒荷は残りながら海難によって生ずる荷主間での共同海損（海難による損害を共同で負担すること）に応じなければならなかったことでした。さらに、酒荷は酒造仲間の送り荷（委託貨物）で、菱垣廻船の積荷は十組問屋の仕入れ荷物（注文荷物）であり、海難に際しての送り荷では荷主の酒造仲間に責があるなど、共同補償組織である十組問屋に酒問屋が入っているのが元々不自然でした。

樽廻船の発展

樽廻船は、集荷から船の仕立てまでの日数が雑多な商品の混載である菱垣廻船の積荷に比べると、荷役日数を短縮することができました。しかも酒荷は下積み荷物であるため、余積みとして本来菱垣廻船に積む上積み荷物を低運賃で運べたので、この余積みをめぐって菱垣廻船と紛争が絶えませんでした。

そのため明和7年（1770）菱垣・樽両廻船の間で、酒荷は樽廻船の一方積み、米・糖・藍玉・灘目素麺・酢・醤油・阿波蠅燭の七品は両積み、それ以外の商品は菱垣廻船の一方積みとする積荷協定が締結されました。

しかし、天保12年（1842）株仲間の解散によって菱垣廻船の特権が失効し、積荷は菱垣・樽廻船のどちらにでも積み込むことが可能となりました。これを機に、樽廻船は菱垣廻船を完全に圧倒していました。



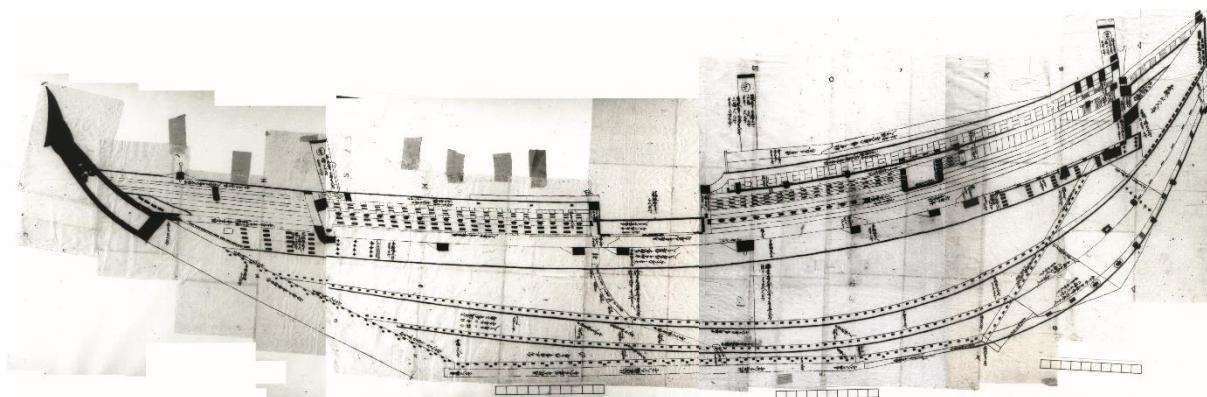
酒樽を満載した樽廻船
『東京諸問屋沿革誌附図』（東京都公文書館所蔵）

樽廻船の特徴

享保15年（1730）創設期の樽廻船は五百石～千石積みの弁才船でしたが、18世紀末には千二百石積前後、19世紀中期には千八百石積前後を主用するほど大型化しました。

これは、下り酒需要の増大に対応する廻船運営の効率化に対応して、弁才船の性能と経済性の向上が図られたからです。

このとき、下荷積みの酒樽積載効率向上を図って船倉船梁の前後間隔を酒樽の寸法基準に改めるなどの改良を加えたものの、外観からは全く変化を見ることは出来ませんでした。



1,700石積樽廻船図面 安政6年（1859）（神戸大学海事博物館所蔵）

江戸湾の小型船(押送船、五大力船、茶船、瀬取船、荷足船、猪牙船)

押送船(おしおくりぶね)

押送船とは、帆走・漕走併用の小型の船で、細長い船首が特徴です。常に艤も使って漕走したため、漕走を重視した航法に由来して押送船となったようです。

関東では、江戸周辺の鮮魚を江戸へ輸送するために使用されました。享和3年（1803）には、江戸周辺で64隻が運用中だったとの記録があるそうです。

1813年の史料によると、全長38尺5寸（11.7m）・幅8尺2寸（2.5m）・深さ3尺（0.9m）の船体で、3本の着脱式のマストと7丁の艤を備えていたようです。



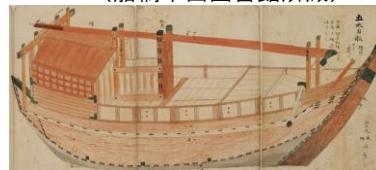
葛飾北斎が描く押送船

葛飾北斎画『富嶽三十六景 神奈川沖浪裏』
(山口県立萩美術館・浦上記念館所蔵)



安藤広重が描く五大力船

歌川廣重画『山海見立相撲 上総木更津』
(船橋市西図書館所蔵)



五大力船

『船鑑』享和2年（1802）写本
(船の科学館所蔵)



瀬取船

『船鑑』享和2年（1802）写本
(船の科学館所蔵)



荷足船

『船鑑』享和2年（1802）写本
(船の科学館所蔵)



猪牙船

『船鑑』享和2年（1802）写本
(船の科学館所蔵)

五大力船(ごだいりきせん)

五大力船とは、関東や東北地方で、比較的近距離の海運に用いた百石ないし三百石の荷船（貨物船）です。江戸と木更津間の貨物輸送には、この船が使われました。

本来は海船ですが、ある程度まで河川を上れるように、喫水の浅い細長い船型とし、舷側に長い棹走りを設けています。このため、海から河川に入れることから、積み替えが不要です。江戸湾においては、米穀、ほしか、薪炭などの輸送に使用されました。

船の大きさは、小型のもので、長さ三一尺（約九・四メートル）、幅八尺（約二・四メートル）、大型のもので長さ六五尺（約一九・七メートル）、幅一七尺（約五メートル）のようでした。関西地方の船では、イサバがこれにあたるようです。

茶船・瀬取船・荷足船・猪牙船

（1）茶船(ちゃぶね)

茶船とは、廻船や河川航行の船に飲食物を売る小型の船（淀川では、くらわんか船）や、小人数を運ぶ船（猪牙船）、小荷物を運ぶ船（荷足船）の総称です。

（2）瀬取船(せどりぶね)

瀬取船とは、湊に停泊した廻船から積荷を瀬取りするための船です。江戸や大坂などでは、大型廻船の入港する湊において使用されていました。

船の大きさは、各湊の水深に合わせて異なり、船型も一定していなかったようです。瀬取茶船、茶船、上荷船などともいわれていました。

（3）荷足船(にたりぶね)

荷足船とは、関東の河川や江戸湾において、荷物を運送した小船のことです。いわゆる、茶船の一種です。

船の大きさは、猪牙船（ちょきぶね）と同程度ですが、幅が広く荷を積むのに適した船型となっています。

（4）猪牙船(ちょきぶね)

猪牙船とは、猪の牙のように、舳先が細長く尖った小型の船です。江戸市中の河川で使われていましたが、特に吉原遊廓への往来に使ったため、山谷舟とも呼ばれたようです。

長さが約30尺、幅4尺6寸と細長く、また船底をしづってあるため左右に搖れやすいことは難点でした。しかし、その分櫓でこぐ際の推進力が十分に發揮されて速度が速く、狭い河川でも動きやすかったようです。

参考文献：小学館、「日本国語大辞典 精選版」、2006

石井謙治、「和船」、法政大学出版局、1995

吉川弘文館、「日本交通史辞典」、2003

吉川弘文館、「国史大辞典」、第5巻 発行、1980

3. 回船建造都市の誕生と変遷

江戸時代初期に回船航路開発が進むと、回船の需要が高まり、全国各地に回船を建造する都市が発達しました。このような都市を、回船建造都市と名付けたいと思います。

ここでは、回船建造都市に焦点を当てて、産業の成立条件を明らかにします。特に、三重県の大湊（伊勢）について、その発展の経緯と衰退の歴史をたどります。

回船建造都市の誕生と成立条件

回船建造都市の誕生

17世紀後半の回船航路開発を契機に、全国各地で回船建造産業が発達しました。代表的な地域は、①酒田（奥州）、②黒嶋（能登）、③赤間ヶ関（下関）、④博多、⑤瀬戸内海地域、⑥大坂湾、⑦大湊（伊勢）、⑧伊豆半島地域などでした。特に瀬戸内海は、今でも造船が盛んな都市があります。

これらの都市は、回船航路開発以前から船舶を建造していましたが、航路開発による回船需要の増加で大きく発展しました。また回船寄港地でもあったため、商取引や物流による商業活動によっても繁栄しました。

その後、18世紀中頃に至ると、当時の造船技術革新として、高速で安全な弁才船が開発されました。そして、船大工など職人や手工業者が全国へ移住することで、建造技術が各地に技術移転されていきました。

回船建造都市の成立条件

回船建造都市の成立条件は、各地の資料や文献にもとづき整理すると、4つになります。

第一は、交通条件（陸上交通、海上交通）です。大坂や博多は、海陸交通の要衝でした。黒嶋・瀬戸内海地域・伊豆半島地域などは、海上交通の要衝でした。

第二は、地形条件（地勢、港湾）です。回船建造都市は河口や海浜に面しており、水深・潮流、後背地の地勢、回船への物資調達などで、回船の寄港に適していました。

第三は、産業条件（材料調達、建造技術、関連産業、商業活動、資本、競争力）です。瀬戸内海や大湊などでは、回船建造の材料となる木材の調達が容易でした。また以前から軍船などを建造しており、造船技術があり関連産業もありました。このため、需要増大に対応できたようです。

第四は、政治条件（歳入歳出、自治制度、産業振興）です。回船産業の振興対策として諸役や租税の減免などが実施されました。特に合議制による自治制度によって、産業振興や商工業者を保護した都市もありました。



大湊（伊勢）の位置図

（出典：国土地理院ウェブサイトをもとに作成）

成立条件	成立条件の内容	酒田	黒嶋	博多	赤間	瀬戸	大坂	大湊	伊豆	大湊の特徴
①交通条件										
(陸上交通)	交通の要衝で交通量が多い	○		○	○	○	○	○	○	伊勢神宮への陸上交通の要衝
(海上交通)	回船寄港地ないしその近傍	○	○	○	○	○	○	○	○	回船寄港の海上交通の要衝
②地形条件										
(地勢)	海浜・河川などの接続	○	○	○	○	○	○	○	○	三河川の河口の天然の良港
(港湾)	入出港の水路や水深の確保	○		○	○	○	○	○	○	伊勢神宮の港湾都市としての発展
③産業条件										
(材料調達)	回船の原材料の調達が容易	○	○	○		○	○	○	○	宮川上流の森林からの材木調達
(建造技術)	建造技術と労働力の確保	○	○	○	○	○	○	○	○	航路開発以前から軍船建造技術
(関連産業)	造船に関連する産業の発達	○	○	○	○	○	○	○		軍船建造時代からの鍛冶や縫製
(商業活動)	物資集散と商取引活動	○		○	○	○	○	○	○	問屋や船宿の存在
(資本)	商人からの資本調達	○		○	○	○	○	○		手工業の資本蓄積と商人の援助
(競争力)	需要増大に対応した低船価			○		○		○		回船の大量受注による低価格
④政治条件										
(歳入歳出)	歳入確保と健全財政	○		○	○		○	○	○	入港税による健全財政
(自治制度)	産業振興のための組織	○	○	○	○		○	○	○	合議制度により自治組織
(産業振興)	諸役や税免除など産業奨励	○		○	○	○	○	○	○	税免除、回船建造業者の株仲間

回船建造都市の成立条件と
大湊（伊勢）の特徴

廻船建造都市、大湊(伊勢)の発展と変遷

廻船建造都市、大湊(伊勢)の成立条件

廻船建造都市の典型的な例として、大湊（伊勢）を取り上げます。大湊は三重県東南部に位置し、現在は伊勢市の一部になっています。そして江戸期に廻船建造都市として繁栄しました。

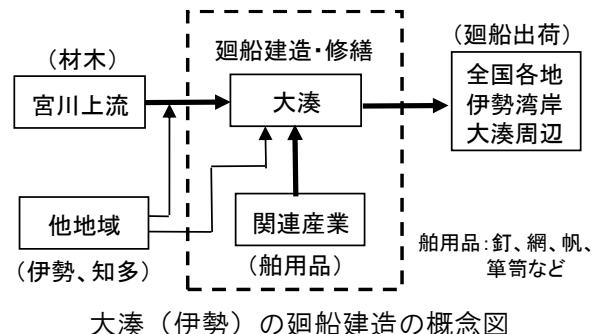
廻船建造都市の成立条件から大湊の特徴を整理すると、以下のようになります。

第一の交通条件（陸上交通、海上交通）では、大湊は廻船の寄港地であるとともに、伊勢神宮につながる街道の結節点として、海陸両方の交通の要衝でした。

第二の地形条件（地勢、港湾）では、宮川・五十鈴川の3河川によるデルタ地帯に位置した天然の良港でした。また、中世より伊勢神宮直轄の神領の製塩地としても発達していました。

第三の産業条件（材料調達、建造技術、関連産業、商業活動、資本、競争力）では、中世から大湊は軍船を建造し、廻船建造の技術基盤がありました。廻船建造の材料調達から販売の各段階、すなわち「伊勢神宮領からの廻船建造用材木の切り出し（宮川上流部）～材料輸送（宮川）～廻船建造（大湊）～廻船出荷（河口港）」が、一貫して宮川沿岸で行われていました。さらに15世紀になると、伊勢神宮の衛星都市・宇治山田が発展し、これに近接する大湊には、問屋・廻船問屋・船宿が多く出現しました。この結果、廻船問屋を中心とした自治組織や廻船建造技術に関わる手工業者の組織は豊富な経済力を持ち、自治運営や産業保護資金を提供していたようです。そして廻船の大量建造によるコストダウンもあって、廻船の建造費は、他地区の1隻1400両と比較して1隻1000両程度と、価格競争力があつたようです。

第四の政治条件（歳入歳出、自治制度、産業振興）では、中世から伊勢神宮の保護下にあった大湊は、外部からの侵略を避けることができたようです。しかも、諸役や税の免除を受けていました。神宮の神領の大湊は、「山田三方会合」の支配下にあり、廻船問屋を中心とした自治組織「会合衆」によって自主的に運営されていました。



大湊（伊勢）の廻船建造の概念図

廻船航路開発にともなう大湊(伊勢)の発展

(1) 海上交通の要衝として発展

廻船航路開発以前の永禄8年（1565）の記録では、大湊には11月から翌年の6月までの8ヶ月間で120隻の廻船が入港したとされています。また月ごとに増減はあったものの、年間約180隻程度のようでした。

また、大湊に現存する「船之取日記」（天正2年（1574））によると、大湊は、桑名、四日市、白子、細汲（現在の松坂市）、河崎（現在の伊勢市内）、そして志摩の各地と交易していたようです。

(2) 廻船航路の寄港地としての発展

廻船入港隻数は、西廻り航路開発以後、最盛期の18世紀中頃には年間1300隻とされています。これらの廻船すべてが大湊に寄港したわけではなく、寄港隻数は約半数の700隻程度だったようです。これを、廻船航路開発前後を比較すると、180隻から700隻と約4倍となり、廻船の寄港地としても繁栄しました。

人口で見ると、航路開発以前の寛永20年（1643）には、大湊の戸数は712戸で、人口は3112人でした。航路開発以後は、伊勢湾各地から職人などが移住して、急激に人口が増加し、元禄年間には約900戸、約4000人となりました。

廻船建造都市大湊(伊勢)の変遷

(1) 廻船建造都市としての大湊の衰退要因

19世紀中頃になると、1)西洋式帆船や動力船の登場による廻船需要の減退、2)廻船需要の減少による手工業者や商人の弱体化が起き、全国各地の廻船建造都市もその影響を受けました。

大湊は、上記の二つの要因に加えて、地形条件や産業条件でも変化がありました。1)宮川・五十鈴川河口の砂泥堆積によって大型廻船の入港が不都合になったこと、2)近接する鳥羽藩の城下町鳥羽が商業都市として発展したこと、3)山田奉行の所在地である宇治山田へ商業活動の中心が移ったことなどです。

これにより、廻船寄港地としての大湊の価値が低下し、入港廻船数が減少したため、入港税による収入も減少しました。さらに4)天保12年（1841）、天保の改革によって、全国における株仲間が解散され、大湊においても株仲間の性格を有する手工業者や商人の自治組織が消滅しました。

こうして大湊の人口や入港する廻船数も次第に減少し、航路開発から約200年後の江戸末期の嘉永4年（1851）には、戸数は653戸に減少しました。

(2) 廻船建造産業の変化と大湊

廻船航路開発を契機にして発展してきた大湊は、明治期に入ると、廻船建造から、西洋式帆船や鉄鋼船や近代的な木造船の建造産業へと転換していきました。明治32年（1899）に、大湊造船徒弟学校が設立され、その後、鋼鉄船建造の根拠地となりました。昭和40年代（特に1965～1972）には、造船産業の繁栄を迎ましたが、その後の長期の造船不況により規模を縮小したり業態を変えながらも、事業を継続しています。

出典：仲野光洋・苦瀬博仁、「江戸期の廻船航路開発にともなう廻船建造都市大湊の発展に関する研究」

日本物流学会誌 第11号、pp81-88、2003

4. 利根川水系の水運 －高瀬船とその操船－

日本の河川の特徴は、狭く浅く流れが速いことです。明治政府がオランダから招いた土木技術者のローエンホルスト・ムルデルは、日本の河川を見て、「私の国ではこれは河川とは言わない。滝と呼んでいる」と叫んだそうです。

また、時期によって水量が大きく変化し、渇水期には水深が浅くなるため、安全な水路を容易に確保することは難しく、通航も困難を極めました。しかし物資輸送に河川舟運は欠かせなかつたので、船と操船には様々な工夫が取り入れられました。

利根川東遷事業

房総半島における廻船航路の危険性

もともと江戸の地は、関東平野の西部に位置し、隅田川や江戸川など、大小たくさんのが縦横に巡る地理的特性を有していました。そのため、物資や人の輸送手段として、水運を利用しやすい環境がありました。

江戸時代初期の1620年頃、東北地方の諸藩や天領から江戸に向け、米の東廻りの海上輸送が本格的に始まりました。こうした海上輸送には、廻船と呼ばれる木造の和式帆船が使われていました。洋式の帆船と比べると、廻船はそれほど丈夫な構造ではありませんでした。当時、茨城県の常陸沖から、千葉県の銚子沖を経由し房総半島の南端に至る海域は、荒天に遭遇しても避難する港が見あたらず、いわゆる海の難所でした。また、幸運にも荒天を回避し、房総半島の南端まで無事たどり着いたとしても、その後、直角に近い角度で針路を変え、房総半島の南端を回り込み、江戸湾内に進入する必要がありました。このような急角度の針路変更は、当時の帆走技術や廻船の操縦性能では至難の技でした。

そこで、当時の廻船の多くは、房総半島から直接江戸湾内には入らず、いったん湾口を通り過ぎ、三浦半島の三崎か伊豆半島の下田に入港しました。その後、これらの港に停泊しながら日和見（ひよりみ：気象予測のこと）を行い、南西風が吹く傾合いを見計らい出港し、再び江戸湾を目指すという迂回航法が多用されていました。

しかし、こうした航法では、三崎や下田を出港後、予測に反して南西風が収まり、江戸湾内への進入に失敗した場合、その後の北西風等によって房総半島の沖へ流されるリスクを抱えていました。最悪の場合、房総半島のはるか沖を流れる黒潮の本流（黒瀬川）まで達し、激しく圧流され、そのまま太平洋の漂流を余儀なくされ、日本に二度と戻れなくなるという致命的なリスクです。

利根川水系の航路開発

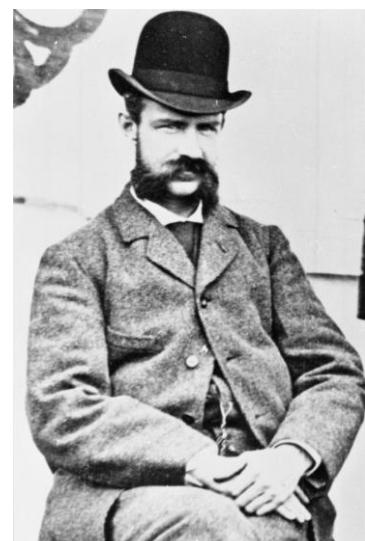
現在の千葉県・銚子は、利根川本流の河口部に位置する大きな港町です。しかし、江戸時代初期の頃の銚子は、利根川支流の常陸川と呼ばれる小河川の河口部に位置する小さな漁村で、大きな廻船が入れる港ではありませんでした。

当時の利根川本流は、現在の江戸川のことを指し、江戸湾に直接流れ込んでいました。当時の利根川本流（江戸川）は、大雨のたびに氾濫を繰り返し、江戸の町に大きな被害をもたらしていました。

そのため、幕府は江戸の町を水害から守り、また、銚子を起点として江戸に至る水運ルートを確保するため、常陸川の拡張や赤堀川の開削など、一連の改修工事を進めました。いわゆる利根川東遷事業です。

一連の改修工事の結果、元文年間（1736年～1740年）の頃には、常陸川の水量が増加し、これが利根川の本流となり、やがて、千石積みの大型廻船も、銚子への入港が可能となりました。その後、寛保年間（1741年～1743年）の頃には、銚子に入港した廻船の多くが、そこで高瀬船に荷を積み替え、その後の輸送を海運ではなく、水運に切り替えるようになりました。

すなわち、高瀬船は、利根川を遡上して境（現茨城県）に達し、逆川を経由して関宿（現千葉県）に至り、そこから江戸川を一気に下り、江戸の町を目指しました。こうして、利根川水系の水運ルートが開通するに至ったのです。



ローエンホルスト・ムルデル
(1848年～1901年) (山本鉱太郎氏所蔵)

高瀬船の普及

高瀬船の由来と特徴

高瀬船とは、9世紀末の平安時代初期に誕生し、昭和20年代末期に至るまで、長きにわたり、日本の河川や湖など内水域における物資や人員の輸送の用に供されてきた代表的な木造和船です。室町時代末期から江戸時代にかけて、日本全国の河川に広く普及しました。

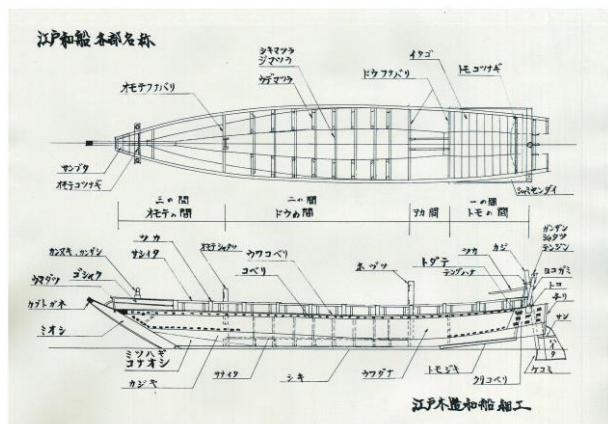
高瀬船は、狭く浅く流れが速い日本の河川での使用を考慮し独特の姿をしています。具体的には、喫水が浅く船底が極端に平坦です。また、幅が細く縦に長く、波切りに適したスマートな形状をしています。さらに、普通の船と比べ背が高いことも大きな特徴です。背が高い船を意味する「高背船」が転じ、高瀬船になったと言われています。

高瀬船のこうした特徴は、日本全国どこの河川の高瀬船にも共通していますが、構造や装備等の詳細については、各河川の特色に応じ独自の発展を遂げました。すなわち、日本全国の河川ごとに、少しづつ異なる姿の高瀬船が考案され使われました。なお、高瀬船は、海洋を航行する廻船とは異なり、船体強度や安定性などはあまり考慮されていませんでした。高瀬船は、狭く浅く流れが速い、日本の河川で使用するために造られた専用船と言えます。

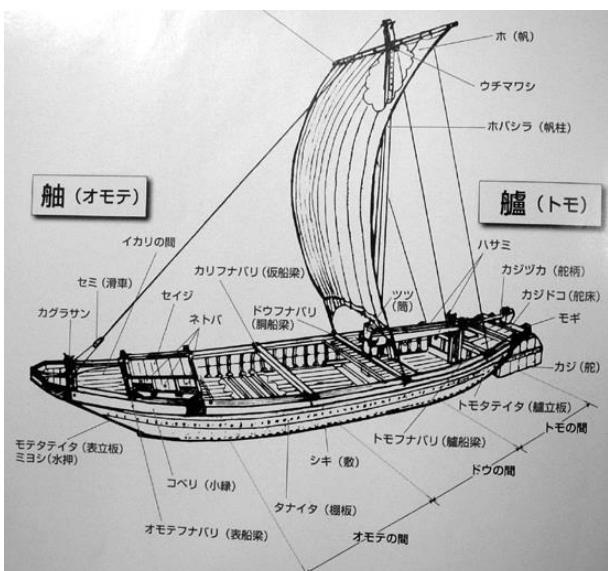
高瀬船の船型

記録に残っている最大級の高瀬船は、全長が実に約27メートルもあり、米1,250俵（約75トン）が積載できたそうです。こうした大型の高瀬船は、水量が豊富な大きな河川の下流でのみ通航が可能でした。

高瀬船の一般的な船型は、利根水系の場合で全長約12~14メートル、米300~500俵（約18~30トン）を積載できる程度の大きさでした。高瀬船の耐用年数は、おおむね15~20年だったそうです。



江戸木造和船細工
(作図：中山幸雄 (船大工技術研究家))



高瀬船の構造
(出典：千葉県立関宿城博物館、平成17年度企画展
「高瀬船物語」、p19、2005)



高瀬船の模型
(写真三葉)
(千葉県立関宿城博物館
著者撮影)



高瀬船の操船方法

高瀬船の操船の基本

高瀬船は喫水が浅く船底が平坦とはいえ、操船に際しては一定以上の水深が必要でした。全長13メートル・米400俵（約24トン）積みの平均的な大きさの高瀬船の場合、積荷の無い空船時にあっては少なくとも30センチメートルほど、積荷を満載した場合にあっては少なくとも90センチメートルほどの水深を必要としました。高瀬船はこうした水深が確保できる、河川内の瀧（ミオ）と呼ばれる安全水路を常に探りながら、慎重に操船されていました。

4つの操船方法（帆走、櫓漕、棹働き、綱働き）

高瀬船の操船には、①帆走（はんそう）、②櫓漕（ろそう＝ろこぎ）、③棹働き（さおばたらき）、④綱働き（つなばたらき）の4種類の方法がありました。

第一の操船法が「帆走」です。帆走には水深が十分な、ある程度広い水域を必要とします。したがって、大きな河川の河口部や湖等の広い水域において、船尾方向から順風が得られるなどの好条件の場合を除き、あまり多用されることはありませんでした。

第二の操船法が櫓を漕ぐことによる「櫓漕」です。この方法は、一定以上の水深を必要としたほか、日本の河川には不向きでした。すなわち、カヌーなどの小舟ならばまだしも、流れの急な河川において、大型の高瀬船を櫓だけで操り、浅瀬に座礁しないよう、また、川壁に激突して難破しないよう注意しながら、針路を一定に保ちながら進むのは至難の業でした。したがって、櫓漕は帆走と同様、好条件の場合を除き、あまり多用されることはありませんでした。

第三の操船法が棹を川底にあて、突っ張りながら操船する「棹働き」です。利根水系の高瀬船では、「棹働き」が多用されていました。「棹働き」に使われていた棹は、直径が約25センチメートル、長さが約9メートルもある巨大な代物でした。この巨棹で、流れのある河川の川底を正確に突き、数十トンの積荷を積載した全長約12～14メートルの高瀬船を自由に操るには、人並外れた体力と熟練の技を必要としました。

無論、この巨大棹を腕の力だけで扱うことはできません。巨棹の上端を自分の胸に当て、下端で川底を正確に捉え、両足を踏ん張りながら全身の筋肉を使い、体を弓なりにしながら突っ張らないと、船を動かすことはできなかったそうです。巨棹を自由に操れるようになるためには、最低でも3年以上の修業が必要だったそうです。

第四の操船法が陸上からの支援を受けて操船する「綱働き」です。利根水系の水運ルート上には、たとえ熟練の船頭が巧みに巨棹を操っても、高瀬船を安全に通航させることのできない難所がいくつありました。その一つが、関宿の「棒出し（治水目的のため人工的に設置された河川の狭窄部）」でした。船頭は手間賃を払い、専門の人足を5～6人ほど雇い、陸上から綱や棒を船に送らせ、これを使って曳いてもらうなど、支援を受けながら高瀬船を進めました。人足のほかに馬が使われることもあったようです。

歩かせる高瀬船

高瀬船は「棹働き」や「綱働き」など、そのスマートな船型からは想像しがたい、人力などに頼る原始的な操船方法が多用されていました。そのため移動速度は遅く、当時の船頭たちは高瀬船を動かすことを「走らせる」ではなく、「歩かせる」と言ったそうです。



霞ヶ浦・土浦付近を帆走する高瀬船／明治44年
絵葉書、土浦より霞が浦の遠望、
(千葉県立関宿城博物館所蔵)

高瀬船の事故と防止対策

高瀬船の事故の種類

江戸時代の最盛期において、利根川下・中流や渡良瀬川、鬼怒川、霞ヶ浦、北浦など、利根水系全体で就航していた高瀬船の総数は2,000～3,000隻に達しました。船の通航にあたっては、大小さまざまな事故がつきものでした。

高瀬船も「当逢（あたりあい：現在の衝突）」、「打揚げ（うちあげ：現在の乗揚）」、「覆り（くつがえり：現在の転覆）」、「水船（みずぶね：現在の浸水）」、「破船・難破（はせん・なんぱ：現在の遭難等）」など、様々な事故に遭遇していました。

河口域での事故

河川の河口域等付近では、強風や波による「覆り」や「水船」、「破船・難破」などがもっともおそれられていきました。

高瀬船は、河川で使用する専用船のため、喫水が浅く背が高く、船体強度や安定性などはほとんど考慮されていません。したがって、海上を航行する廻船ならば十分耐えられる程度の風や波であっても、重大事故につながりかねない、おそるべき外力となつたのです。また、高瀬船の移動速度が遅いことも、天候の急変の際の避難などの初期対応を遅らせ、重大事故を発生させる原因となりました。

中流域での事故

河川の中流域などでは、浅瀬への「打揚げ」や川崖への衝突による「破船・難破」、船同士の「当逢」などが、もっともおそれられていきました。

前述のとおり、高瀬船は、積荷の無い空船時にあっては少なくとも30センチメートルほど、積荷を満載した場合にあっては少なくとも90センチメートルほどの水深を必要とし、澪（ミオ）と呼ばれる安全水路を常に探りながら、慎重に操船されていました。そして、狭く浅く流れの速い日本の河川では、船が安全に通航できる安全水路を確保するためには、継続的な浚渫工事が必要でした。

江戸時代、河川や湖などの沿岸には、幕府の許可を受け、「船着き場」と「問屋」によって構成される「河岸（かし）」と呼ばれる河の港町が建設されました。河岸は物資輸送の基地であるとともに、水運に関わる様々な人々が集まる社会経済活動の中心地でした。河岸の数は、利根水系だけで約150にも上りました。これら「河岸」の周辺では、問屋などの資金提供のもと、通航船舶の安全と港機能の維持のため、「川浚い（かわさい）」と呼ばれる浚渫工事が行われました。一方、河岸の周辺以外の場所や流れが急な難所などでは、資金面や技術面の理由により、「川浚い」を行うことはできませんでした。

こうしたことから、特に湯水期、澪（ミオ）を求める高瀬船の操船は困難を極めました。澪（ミオ）を失い「打揚げ」に至る船もありました。また、澪（ミオ）探しに気を取られ、いつの間にか急流に巻き込まれ制御不能となり、川崖に激突し「破船・難破」に至る船もありました。さらに、運よく澪（ミオ）を見つけても、そこに集中した船同士が「当逢」の事故を起こすこともあります。船体強度に弱点を抱えた高瀬船は、たとえ軽度な「当逢」であっても深刻な損傷を生じさせ、「破船・難破」に至ることも珍しくありませんでした。

事故防止対策

昭和20年代末期、最後の高瀬船の船頭たちの話によれば、利根水系の水運ルートには、古くから暗黙の交通ルールがいくつかあったそうです。たとえば、「①河川内での追い越しを禁止する」、「②上り船はできる限り川の中央を通航し、下り船は川の両端を通航する」、「③正面から2隻の船が行き会う場合、両船は互いに針路を右に転じて衝突を回避する」などです。これらのルールは、現在の船舶交通ルールにも通じる合理的なものです。

江戸時代の高瀬船の船頭は、こうした交通ルールに従いつつ、澪（ミオ）を探しながら慎重に「棹働き」などをを行い、安全運航に努めていたものと思われます。また、上り下りの高瀬船が行き会う際には、互いが通過してきた澪（ミオ）の様子や航路障害物の所在の有無などについて、船頭同士が声をかけて情報交換を行い、事故防止に努めていたようです。

参考文献：渡辺貢二、「高瀬船」、嵩書房、1978

渡辺貢二、「続高瀬船」、嵩書房、1980

渡辺貢二、「船頭」、嵩書房、1979

渡辺貢二、「利根川高瀬船」、嵩書房、1990

千葉県立博物館編、「研究報告4」河川関連論文集、2000

千葉県立博物館編、「研究報告5」河川関連論文集、2001年

千葉県立関宿城博物館編、平成28年度企画展図録、「つながる川と海と人」、2016

5. 中川番所と小名木川の通行

江戸は、多くの人が生活するために多くの物資を輸送しなければなりませんでした。しかし一方では、「入り鉄砲に出女」と言われたように、物資輸送に紛れて市中に鉄砲を持ち込むようなことが有ってはなりません。このため、特に関東の利根川流域や房総地域から江戸への物資輸送ルートとなっていた小名木川では、船番所を設けて、査検・監視していました。

ここでは、船番所の役割を紹介することで、当時の物資輸送の規則や禁止事項を考えてみたいと思います。

奥川筋の整備と小名木川

小名木川と奥川筋の整備

今の江東区内を東西に小名木川が開かれ、関東一円の水体系が改修・整備されると、「奥川筋」が形成されます。

これにより、関東とりわけ利根川水系からの物資の江戸流入において、小名木川から入る基本ルールができます。

このため、江戸の防衛と物資の査検のため番所が置かれました。

番所の設置と役人

番所は、当初江戸城下を眼前にした小名木川西端の萬年橋（現存、別名元番所の橋）近くに置かれました。設置時期は不詳ですが、正保4年（1647）9月、水野忠保・高木正則・山口直賢（豎）・山崎重政の4名の旗本（いずれも1千石以上）が番所の長官にあたる深川番に任命されています。

以後3千石～8千石クラスの大身の旗本が、同時期に3～5名任命され、5日交代で当番にあたっていました。

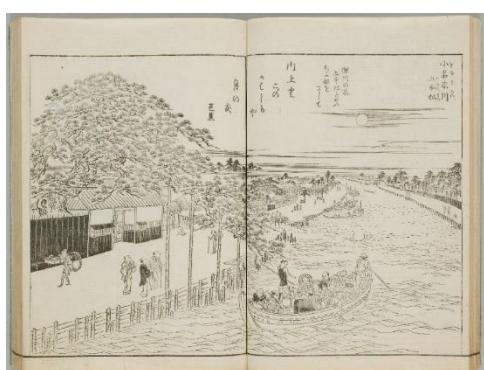


『奥川筋海路図』 江戸中期（江東区中川船番所資料館所蔵）
関東一円の水体系が改修・整備され「奥川筋」として完成したようすを、
海から川への水運も踏まえて表現しています。

番所の移転

寛文元年（1661）に、番所の位置は小名木川東端の中川口に移転することとなりました。

この背景には、第一に明暦の大河（明暦3年、1657）以降に、隅田川以東への武家地・市街地拡大をめざした本所深川の開発が始まったこと。第二に小名木川以外に豎川・大横川・横十間川が開かれ（南は小名木川まで）、さらに既存の六間堀・五間堀などの運河が交差して水のネットワークが形成されつつあったこと。第三に、小名木川沿岸の蔵や小船で江戸市中へと物資を搬送する機能が高まつたことなどが考えられます。



『江戸名所図会』 小名木川五本松

天保7年（1836）（江東区中川船番所資料館所蔵）
小名木川北岸の中ほどにあった九鬼家屋敷から川にせり出した、見事な枝ぶりの松で、初めは5本でしたが、枯れるなどして1本に。それでも小名木川のランドマークとして知られるようになりました。深川に住んでいた松尾芭蕉も「川上と この川しもや 月の友」という句を残しています。夜間でもありのどかな光景ですが、多くの船が行きかうことでしょう。



『大日本物産図絵』 下総国醤油製造の図
明治10年（1877）（千葉県立関宿城博物館所蔵）
下総国野田（千葉県野田市）の醤油醸造のようす。樽には亀甲の枠に万。キッコーマンの前身、野田醤油株式会社です。
左手奥の蔵の先には帆柱が見え、ここから江戸川・小名木川
経由で江戸・東京に運ばれていたことをうかがわせます。

中川番所の役割

中川番所の役割を示す高札

中川番所の役割を知る上で、寛文元年（1661）に掲げられた高札の内容が参考になります。その内容は以下の通りです。

①夜間の江戸からの出船は禁止、入船は許可する。

②中川番所を通過する際、乗船者は笠・頭巾を脱ぎ、戸を開けて船内を見せること。

③女性は身分の上下によらず、証文を持っていても通行を許可しない。

④鉄砲は2,3挺までは改めの上通行を認めるが、それ以上の場合は指図を受けること。そのほかの武具も同様。

⑤人が忍び込めるほどの大きさの器は確認し、異常がなければ通行させる。また小さな器は改めるには及ばない。万一不審な点があれば、船を留め置いて報告する。

付則として囚人やけが人、死人についても証文が無ければ通行させない。

高札からうかがえる当時の世情

高札の内容で、番所運営の骨子がうかがえます。それは、夜間は出船不可、入船は可、船上の人や内部が見えるように笠・頭巾を取り、戸を開けること。鉄砲は2,3挺は通行させるがそれ以上は指示に従うこと。人が忍び込めるほどの容器類は確認し、不審なことがないかを改める。

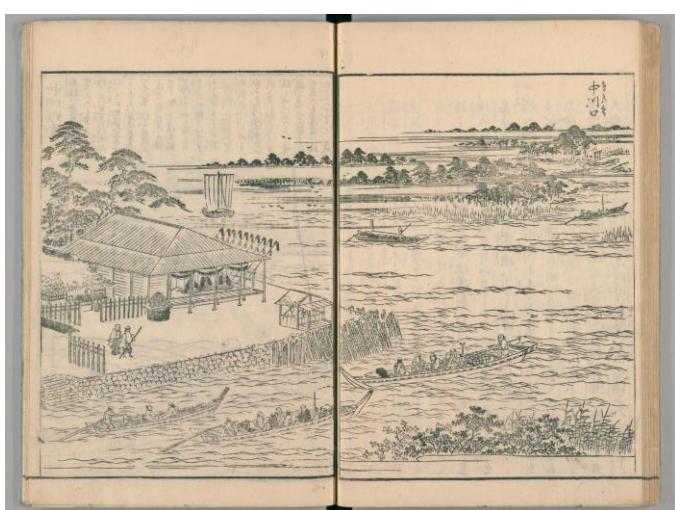
こうした骨子だけでは、番所の運営はできないことから、歴代の中川番はより具体的な「ルール」を老中や若年寄等と協議しながら策定していました。現在残されている「中川御制札記」（神宮文庫蔵）には鉄砲をはじめとする武器・武具や物資の通関制度、將軍御成りの際の対応などについて取り決めていました。

番所の役割について要約すると、①不審な者の通行監視、②女性の通行禁止、③鉄砲の通関についての厳正な対応、となります。②③は関所全般について言われる「入り鉄砲に出女」の原則です。しかし時代が下り、関東から江戸へ入る米や特産品が増えると、諸商品への取り締まりや査検が重要になっていきました。

また番所の役を果たすため、人足の動員など周辺の村にも役がかけられました。

一、 従江戸出船夜中にて不可通之、 入船ハ雖為夜中可通事	往還之輩、 番所之前ニ面笠頭巾をぬくべし、 乗物ハ戸をひらき可相通事
一、 女上下によらず、 縦縫成証文有之事	といふとも、 一切不可通事
一、 鉄砲二三挺までは相改通之、 夫より數多之時ハ、 得差図可通之、 其外武具可為同前	人忍入へき程のうつわものハ遂穿鑿、 無異儀におゆてハ可通之、 それよりちいさきつとはものハ不及改之、 万一不審なる子細あらは、 番船を留置急度可申達事
附、 囚人又ハ手負たるもの死人等、 講成証文於無之ハ、 不可通事	右、 可相守此旨者成、 仍執達如件

中川番所に掲げられた高札の内容 寛文元年（1661）



『江戸名所図会』 中川口

天保7年（1836）（国立国会図書館所蔵）

画面左に番所、下方が小名木川で右手を手前から奥へ中川が流れています。中川には帆船が浮かんでいますが、小名木川は櫓で漕ぐ川船。江戸市中の掘割はいずれも帆を立てるほどの大きな船は入り込めなかつたので、櫓や棹が中心でした。

番所建物の右手、中川に面したところには10本の櫓。これが中川番所の「看板」であり、船頭の間では口コミで伝えられ、誤ることなく番所へ向かうことができたのでしょうか。



中川番所鑑札（複製）

（江東区中川船番所資料館所蔵 江戸川区郷土資料室原蔵）
中川番所周辺で番所に關した役を負っている村や町人が番所に出入りしたり、通行するための許可証です。木札の表面には「東葛」とあり、付け紙には「中川御関所江非常駆付人足札」とあります。非常時の人足としての役を、現在の江戸川区内の村が負っていたことがわかります。

中川番所の通関制度

通関の仕組み

中川番所の役割として、先に寛文元年（1661）の高札を取り上げて、番所設置の目的・役割の原則について触れました。この後に、日常の具体的な対応を考慮して、細かいルールが造られていました。それをまとめると下表のようになります。

商品荷物については、送り主（在印）から番所あての手形が必要で、船頭が手形を提示しました。

女性の通行に厳しかった理由には、参勤交代制が確立して、江戸屋敷に人質として置かれ、生活していた大名の妻女が、領国へ帰国するというのは、幕府に抵抗する、謀反を図っているとの疑いが生ずるため、とされています。

大名家の妻女などではない一般庶民の女性に対しても、同じ原理原則を適用していました。女性が家庭から出て働く、幕府や藩の御用を勤めることが極めてまれだった当時、女性の通行が奇異なものとしてとらえられた側面もあったのでしょうか。

しかし、女性の旅は決して珍しいものではなく、寺社参詣などはよく行われていました。

中川船番所におけるルール

高札の項目	実態
夜間の出船・入船	通船は明け六つから暮れ六つ（日の出から日の入りまで）。 夜間の出船は幕府の特別な公務の場合は老中・目付からの証文等が必要 生魚・野菜等生鮮食品の入船は可
通船時の作法	乗船者は笠・頭巾を取り、船の戸を開けて内部を確認
女性の通行	通行は不許可が原則だが、縁組・神社仏閣への参詣は認められた。 ＊中川番所から1キロ中川をさかのぼった所に逆井（さかさい）の渡しがあり、女性はそこで対岸に渡って中川番所を通ってきた船に乗船するということもあった。
武器・武具の通行	鉄砲は2,3挺なら許可するが、数が多い場合は指示する。ただし鉄砲（玉の重さによる区分）・持弓・槍など、種類に応じて細かい規定があった（後述）。
人改め	船内に人が隠れることがないよう取り締まり、囚人・怪我人・死人についても証文が必要



中川番所通行手形

慶應2年（1866）4月

（江東区中川船番所資料館所蔵）

前島河岸（群馬県太田市）の積問屋九左衛門が、江戸日本橋小網町の上州屋常吉に米十俵を送った際の手形。

小名木川における武器・武具類の通関

武器・武具類の通関

武器・武具の通関手続きは、別表のようにきめ細かく規定されていました。ことに鉄砲に関しては、主家から番所への事前連絡、搬送にあたる家来の印鑑を事前に届け出て、送り証文に捺された印と照合するなど厳重な確認作業を伴いました。そのほか槍や具足などにも数量制限が設けられ、謀反・反乱等の不穏な動向を抑制することが最大の目的でした。

鉄砲の通関手続

種別	制限数量	通関手続	例外規定	備考
玉目（玉の重さ）9匁9分以下の筒	1ヵ年3挺迄	主人から中川番へ断わり 自分証文にて家来（担当者）印鑑の提出 番所で送り手形と印鑑を照合 (主人から中川番に断わりなければ1挺も通関させない)	《老中・若年寄の場合》 家来印鑑の提出 番所で送り手形と印鑑を照合 (家来印鑑の提出がないものは当番主人へ注進)	
	1ヵ年4挺以上	老中裏判証文の提出		
玉目10匁以上		老中裏判証文の提出		
四季打ち鉄砲	1ヵ年3挺迄	代官証文（幕府直轄領）・自分証文（大名・旗本領）にて家来印鑑の提出	《組付与力の場合》 組頭証文にて与力印鑑を提出 送り手形と印鑑を照合	宝暦7年（1757）3月迄は1ヵ月に3挺迄

武器・武具の通関手続（1）

種 別	制限数量	通 関 手 続				備 考
		一般規定	国持そのほか大名衆	御三家	老中・若年寄	
具足 弓 槍 長弓	3領 3張 3本 3振	主人証文にて家来印鑑を提出 送手形と印鑑を照合	主人から中川番に家来印鑑を提出 家来証文の提出 送手形と印鑑を照合	家老から中川番に断り、家老の内証文にて役人証文の提出 送り手形と印鑑を照合 (家来役人証文で通関の場合)	家来印鑑 送手形と印鑑を照合	
鉄砲の玉 塩硝 征矢 根矢 鉄砲合葉 硫黄 鉛	1ヵ年に 100 99貫目 100 100 49貫目 99貫目 99貫目 99貫目	(通関後印鑑は返却) 主人から中川番へ断り 自分証文にて家来印鑑の提出 送手形と印鑑を照合 (定数以上の場合は老中証文にて通関)				
的弓 矢	20張 80筋	送証文 (定数以上は主人断り)			送証文 (数量制限なし)	証文がなければ通關不可 印鑑提出があればその合印で通關可
寄進武具類 具足 弓 槍 長弓	1領 2張 2筋 2振	送証文をとる				この外の武具類は員数に応じて通關可
刀・脇差	10腰迄	見分次第				
	10腰以上	証文を取り改め				証文のない場合は番所で証文を申付ける。番所に印鑑がない場合はその証文で通關可

武器・武具の通關手續（2）

通行者の別	数量制限				通關手續	備 考
	持筒玉目 9匁9分迄	持弓	具足	槍		
直參衆参勤時の持道具 御三家の家老 万石以上（大名）	3挺	持弓台 2,3組	3領	持槍長刀 共8本	数量改め	10匁以上は持筒でも通關不可
陪臣 御三家の家來 諸家の家來	○			持槍1本 長刀1本	(御三家) 家老・(諸家) 主人から中川番へ断わり人数に引き合わせて通關 当番主人からの指示により通關	左の手続きが無ければ通關不可
諸家の 家來	3千石以上 万石迄			8本	数量改め	人数不相応の場合は通關不可
	千石以上 2千9百石迄			持槍3本		
家中の者に持たせて通關の場合		持弓1張	1領	持槍1本 長刀1本	主人の数・分限に合わせて改め、通關可	

「御制札之写並改帳」より作成 加藤貴「中川番所の通關制度」（『国立歴史民俗博物館研究報告67』1996年所収）より引用加工

展示目録

*一部の展示資料は都合により変更される場合があります

「江戸の絵図」

- ・長禄年中江戸絵図（複製）

製作者・製作年不明 写本 85 × 84 cm

東京大学総合図書館（南葵文庫）所蔵

- ・分間江戸大絵図（複製）

須原屋茂兵衛板行 文政11年（1828）165×165cm

江東区中川船番所資料館所蔵

この大絵図は、江戸後期の文政11年（1828）に日本橋の江戸版元の最大手、須原屋茂兵衛から刊行された。



分間江戸大絵図

1. 「船の歴史と構造」

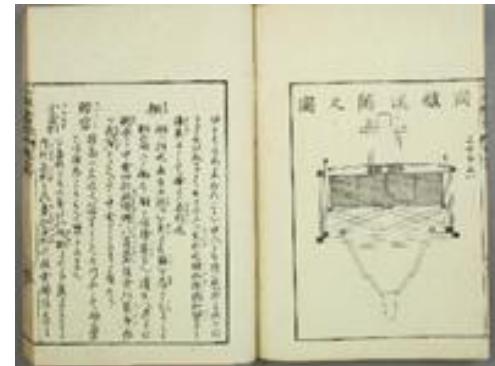
- ・和漢船用集

金沢兼光著 明和3年(1766)

東京海洋大学附属図書館越中島分館所蔵

金沢兼光は、大坂の船匠（船大工）である。

「和漢船用集」は、和船と中国船に関して記したもので、十二巻で構成されている。

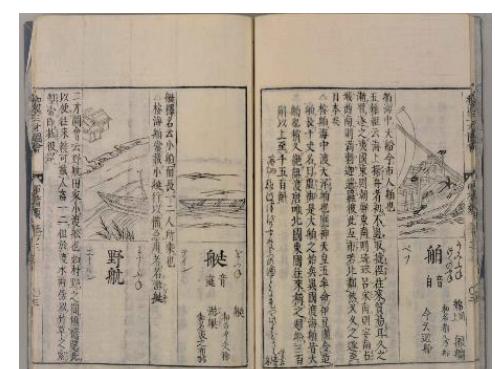


和漢船用集

- ・和漢三才図会

寺島良安著 正徳2年（1712年）

東京海洋大学附属図書館越中島分館所蔵



和漢三才図会

- ・萬祥廻船往来

十返舎一九著 文政6年（1823）

東京海洋大学附属図書館越中島分館所蔵

十返舎一九は、江戸時代後期の戯作者であり、日本で初めて文章のみで著された「東海道中膝栗毛」の作者である。

「萬祥廻船往来」は、日本における船の歴史、船舶の種類と用途、および各部の名称と機能・材質などについて記している。また、船の守護神である住吉大明などについても記してある。



異国渡海船図

- ・異国渡海船図（複製）

製作者・製作年不明 写本 85.5 × 56.0 cm

長崎歴史文化博物館所蔵

- ・和船模型 江戸前和船

製作者・製作年不明

東京海洋大学明治丸海事ミュージアム所蔵

- ・和船模型

製作者・製作年不明

東京海洋大学明治丸海事ミュージアム所蔵

2. 「江戸の海運を支えた船」(菱垣廻船・樽廻船と小型船)

- 菱垣廻船并二渡海之図 卷子装（複製）

製作者・製作年不明 写本 85.5 × 56cm

物流博物館所蔵

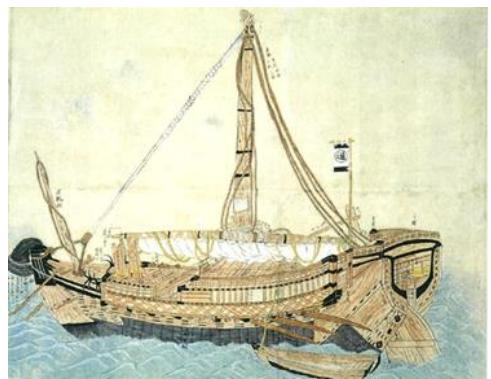
- 弁財船古写真 明治期

富士フィルム株式会社所蔵

- 第一武藏湾（複製）

酒井喜熙 安政2年（1855）木版 38 × 60cm

船橋市西図書館所蔵



菱垣廻船并二渡海之図（菱垣廻船部分）

酒井喜熙は、水戸藩士で、9代藩主徳川斉昭に重用された。

「第一武藏湾」は、馬入川の河口付近から房総白浜付近までの範囲が描かれているとされている。この図には、船舶に対する常と考えられる船つなぎや沖掛りの様子などの説明が海面上の余白にある。また、主要港間の海上航路は朱線で引かれ距離が添えられている。

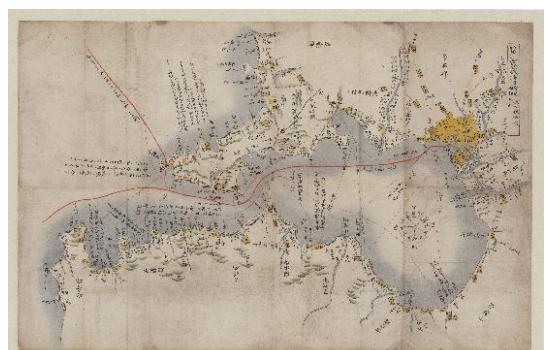
- 錦絵 山海見立相撲 上総木更津（複製）

歌川廣重 安政5年（1858）

船橋市西図書館所蔵

- 絵葉書 木更津の海岸 五大力船（大正～昭和）

木更津市立図書館所蔵



第一武藏湾

- 錦絵 富嶽三十六景 神奈川沖浪裏（複製）

葛飾北斎 天保元-天保3年（1830-32）頃

東京国立博物館所蔵

- 船鑑

制作者不明 享和2年（1802）写本

船の科学館所蔵

関東一円の33種類の川船及び海川兼用船が克明な彩色で描かれている。幕府川船役所が租税徵収のために用いたものと考えられ、船の構造・特徴を克明に記した貴重な資料である。



山海見立相撲 上総木更津

3. 「廻船建造都市の誕生と変遷」

関連の展示資料はありません



船鑑

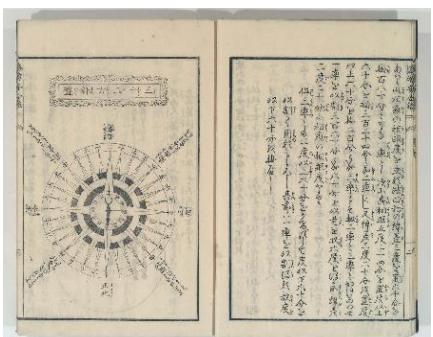
4. 「利根川水系の水運—高瀬船とその操船—」

- 海路安心録

坂部広胖著 文化13年（1816）

東京海洋大学附属図書館越中島分館所蔵

和算家・坂部広胖による江戸時代後期の航海技術書。球面三角法を用いた天測航法の基本、安全航海の方法と心得、磁石の使い方等を記している。



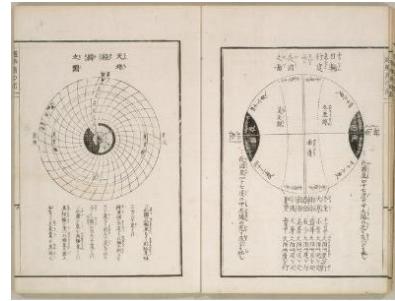
海路安心録

- 廻船寶富久呂（かいせんたからぶくろ）

奥村増馳著 天保10年（1839）

東京海洋大学附属図書館越中島分館所蔵

- ・方向針筋廻船用心記（ほうこうしんきんかいせんようじんき）
三浦茂樹序 天保12年（1841） 東京海洋大学附属図書館越中島分館所蔵



方向針筋廻船用心記

- ・改正日本船路細見記
美啓編 嘉永4年（1851） 東京海洋大学附属図書館越中島分館所蔵

- ・錦絵 江戸近郊八景 行徳帰帆
歌川廣重 天保9年（1838） 国立国会図書館所蔵



江戸近郊八景 行徳帰帆

- ・利根川全図
安政2年（1855） 216×25.7cm

国文学研究資料館“利根川圖志”新日本古典籍総合データベース
(URL : <https://kotenseki.nijl.ac.jp/biblio/200019463/viewer>) から加工合成

- ・和磁石2点 東京海洋大学明治丸海事ミュージアム所蔵

- ・小方儀
天保12年（1841）製作 東京海洋大学明治丸海事ミュージアム所蔵

「小方儀」とは、伊能忠敬が簡単に方位を測る測量器具として開発した方位磁石である。別名、弯稟羅鍼（わんからしん）、杖先方位盤（つえさきほういばん）とも称した。



小方儀

- ・絵葉書 松戸町ヨリ葛飾橋ノ眺望 大正期

- ・絵葉書 江戸川の帰帆 千葉県立房総のむら所蔵



江戸川の帰帆

- ・絵葉書 水郷名勝利根川牛堀河岸の景

- ・写真 樽を運ぶ高瀬舟 昭和初期 千葉県立大利根博物館所蔵

- ・写真 長門橋と高瀬船 昭和初期 栄町教育委員会所蔵（千葉県）



船鑑札

5. 「中川番所と小名木川の通行」

- ・中川御関所通行手形（複製） 江東区中川船番所資料館所蔵

- ・中川御制札記（複製） 伊勢神宮所蔵

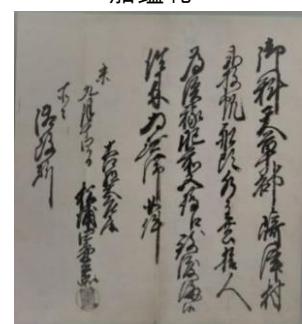
- ・奥川筋海路図（複製）
江戸後期 120×160cm 江東区中川船番所資料館所蔵

・船鑑札

明治7年（1874） 東京海洋大学明治丸海事ミュージアム所蔵
「船鑑札」とは、江戸時代において、浦役人が船の所属を定め、船籍を明らかにして、船主の監督・取締りのために発行した船籍証明書である。

- ・船往来手形

- ・船往来手形 安永4年（1775）、文政11年（1828） 東京海洋大学附属図書館所蔵



船往来手形

附属図書館越中島分館 これまでの展示

第1回	所蔵古地図等（展示目録）	2008年	7月21日（月・祝）	越中島会館 2階資料展示室
	佛教的世界觀にもとづく世界図『南瞻部州萬国掌葉之図』（宝永7年[1710]刊）、新刻萬国興地図（明治4年[1871]刊）など江戸期から明治初頭の日本の古地図を中心に17点展示。			
第2回	明治丸所蔵資料等他公開	2009年	7月20日（月・祝）	越中島会館 2階資料展示室
	「海の日」記念行事として明治丸所蔵資料や和船関係資料、商船学校等時代の写真ほかを展示。			
第3回	海へと広がる志	2010年	7月19日（月・祝）～10月28日（木）の火・木	百周年記念資料館（越中島キャンパス）
	NHK大河ドラマ『龍馬伝』に東京海洋大学から貸し出した六分儀ほか明治時代の船具の数々を展示。			
第4回	蔵出しお宝展	2012年	7月3日（火）～7月31日（火）	百周年記念資料館（越中島キャンパス）
	犬養毅ほか本学を訪れた著名人たちの揮毫、重要文化財明治丸関連資料、登録有形文化財である第一・第二観測台関連資料を展示。			
第5回	明治を輝（て）らした光 —燈台巡廻船明治丸の活躍—	2013年	7月2日（火）～7月31日（水）	百周年記念資料館（越中島キャンパス）
	明治丸は明治天皇の御座船や小笠原領有への貢献が知られているが、本来の任務は燈台巡廻船。巡廻船としての足跡をたどるとともに、燈台の貴重な錦絵や写真等を展示。			
特別展示	海のしごと～船員のくらしとキャリア～	2012年	11月12日(月)～12月20日(木)	図書館 2階エレベーター前
	海事図書館との共催。船員のしごとや船上でのくらし、船員のキャリアについてパネルで紹介。船員の制服などを展示。			
第6回	商船学校を周（めぐ）る街々	2014年	7月1日（火）～7月31日（木）	百周年記念資料館（越中島キャンパス）
	海洋工学部の前身である商船学校が明治35年1月に越中島に移転して以来、本学は隅田川周辺の街々と様々な交流の歴史を刻んできた。本学を周る街々の江戸期や明治～昭和期の絵葉書や古地図、錦絵などの展示。			
特別展示	深川、水の記憶 ～商船学校を周る街々関連展示～	2014年	6月25日（水）～8月22日（金）	図書館 2階エレベーター前
	「商船学校を周（めぐ）る街々」に先駆け、「深川、水の記憶」と題して関連展示。江戸期の古地図「深川絵図」や明治期の地図「東京市深川区全図」のレプリカを軸として、水の都としての深川と水の関わりについて紹介。			
特別展示	キャプテン・クック最初の航海 —探求の旅とその遺産—	2015年	2月16日（月）～4月27日（月）	図書館 2階エレベーター前
	キャプテン・クックは、果敢な探求心で南太平洋を航海し、タヒチやニュージーランドなどの正確な海図を作成。本展示では、キャプテン・クックの第1回航海に使用したエンデヴァー号のイラストや18世紀末の古地図（レプリカ）を軸として、最初の航海の様子とその成果について紹介。探検航海中に作成した海図、スケッチが載っている資料やエンデヴァー号の本など関連書籍も展示。			

	船が開く明治～商船教育140年記念展示～	2015年	7月1日（水）～11月30日（月）	百周年記念資料館 (越中島キャンパス)
第7回	三菱商船学校が、明治8年に校舎としたのは、永代橋下流に碇置された初代練習船成妙丸だった。それ以来、船とともに本学部の歴史は刻まれてきた。和船から汽船へと移り変わる日本の船の歴史や本学部の成り立ちを、錦絵や公文書（複製）、写真等で紐解きながら、商船教育140年の歴史を紹介。			
第8回	帆走する和船～江戸の内航海運～	2016年	6月4日（土）～8月26日（金）	図書館2階 展示スペース
	江戸期に構築された広範な内航網を帆走した和船の航海術に焦点を当て、和磁石、海路図、船絵馬（複製）などの資料や関連書籍を展示し、日本の近代海運の礎となった和船の世界を紹介。			
第9回	船が育んだ江戸 ～百万都市・江戸を築いた水運～ (1) 海 一海流・海難・海損一	2017年	12月12日（火）～ 2018年2月17日（土）	明治丸記念館 (越中島キャンパス)
	水運の観点から百万都市江戸の誕生と成長の姿を探るシリーズ。その第1回は、日本および関東沖合の海流や気象を概観し、江戸への物流を阻み海難を引き起こす海原に、先人たちがどのようにして立ち向い安定的な水運を確立させたかを、本学並びに他機関所蔵の史料・資料を通じて紹介・解説。			
第10回	船が育んだ江戸 ～百万都市・江戸を築いた水運～ (2) 川 一河川・運河・河岸一	2018年	11月22日（木）～ 2019年2月16日（土）	明治丸記念館 (越中島キャンパス)
	第2回は江戸時代の物資輸送のための「運河や水路の開削」、物資の揚げ場であり盛り場の原型となった「河岸」について、世界の都市計画と比較しつつ、関連資料と解説パネルを展示。			
第11回	船が育んだ江戸 ～百万都市・江戸を築いた水運～ (3) 船 一船・舟・船番所一	2019年	11月21日（木）～ 2020年2月15日（土）	明治丸記念館 (越中島キャンパス)
	第3回は船の歴史と構造、江戸の海運、河川水運と操船、船番所の役割などの視点から、本学や他機関の資料を通じて、江戸の発展に寄与した船の役割を紹介・解説。			

主催・共催・後援

主催：東京海洋大学附属図書館

共催：東京海洋大学明治丸海事ミュージアム

後援：一般財団法人 山縣記念財団

協力(五十音順・敬称略)

浦安市、浦安市郷土博物館、大洗町幕末と明治の博物館、海文堂出版株式会社、株式会社河出書房新社、木更津市郷土博物館金のすず、木更津市立図書館、倉橋歴史民俗資料館、吳市、江東区中川船番所資料館、国文学研究資料館、国立国会図書館、栄町教育委員会(千葉県)、株式会社小学館、神宮文庫、竹島淳夫、千葉県立関宿城博物館、千葉県立中央博物館、千葉県立中央博物館大利根分館、千葉県立房総のむら、東京国立博物館、東京大学附属図書館、都立第五福竜丸展示館、内外地図株式会社、長崎歴史文化博物館、長門の造船歴史館、中山幸雄、日本船舶海洋工学会デジタル造船資料館、富士フィルム株式会社、物流博物館、船橋市西図書館、船の科学館、株式会社平凡社、宮崎県立西都原考古博物館、山本鉱太郎

第11回企画展示

「船が育んだ江戸～百万都市・江戸を築いた水運～」

(3) 「船」実行委員会

庄司るり、塚本達郎、岩坂直人、庄司邦昭、苦瀬博仁

「船が育んだ江戸～百万都市・江戸を築いた水運～」

(3) 船—船・舟・船番所— 図録

監修：苦瀬博仁

担当：庄司邦昭（船の歴史と構造）

小堀信幸・庄司邦昭（江戸の海運を支えた船）

仲野光洋・苦瀬博仁（廻船建造都市の誕生と変遷）

大貫伸（利根川水系の水運—高瀬船とその操船—）

久染健夫（中川番所と小名木川の通行）

編集：東京海洋大学附属図書館 企画展示ワーキンググループ

2019年11月21日

発行：東京海洋大学附属図書館 越中島分館

〒135-8533 東京都江東区越中島2-1-6

TEL：03-5245-7362 FAX：03-5245-7334

<https://lib.s.kaiyodai.ac.jp/>