

■古代の船の発達と海の道ほか

水谷廣美

古代において、海に囲まれたわが国では、島と島との行き来や、朝鮮半島や大陸との交流・交易をする手段としては、船に頼るしかありません。

船の中で最も素朴なものは、竹か丸木を組み合わせた筏船がありますが、既に縄文前期には割り船(くり船)が使用されており、木製の船の歴史は意外と古いようです。

そのような丸木船が準構造船へ、そして、構造船へと発達する過程を知りたくて、また、倭の女王が、大夫・難升米(なしめ)を使って朝貢した船の形を探りたくて、そして、また、航海のルートや、現代における渡海への挑戦等を記憶に残すべく纏めました。ご一読いただければ幸いです。

■筏(いかだ)船



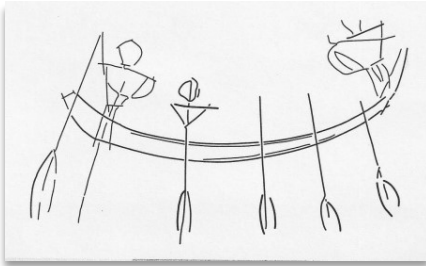
・杉の丸木5本で組み立てられている。古代において大陸との行き来に使われていたと思われる。対馬の原語では「材木(ぜーもく)舟」と呼ばれ、主として海藻の採集に使われた。左のイラストは対馬/峰町資料館)、右の実物は上対馬町歴史民俗資料館で櫓と碇石と一緒に展示している。

■沖縄の船 木造帆船 サバニ

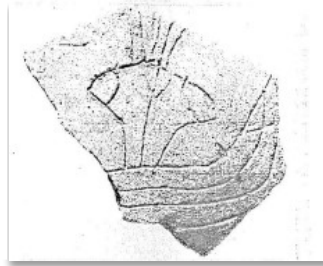


・サバニは、沖縄や周辺の島々で古くから使われていた船。主に漁業や荷物の運搬、人々の移手段など、実用的に活躍していた。一本の大木をくりぬいて作る「割り舟」が原型。1870(明治3)年以降に、森林保護などを目的として、大木を原料とする「割り舟」の製造が禁止され、複数の木材をはぎ合わせて作る「はんぎに(剥ぎ舟)」が奨励された。なお、この建造技術がある方は5人といわれています。

1, 描かれた古代船



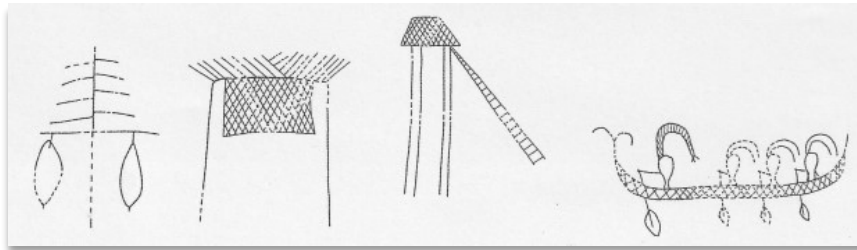
・弥生中期 唐古鍵遺跡
奈良県田原本町
5本の櫂が描かれているが、左手の人物が持つ櫂は「操舵櫂」



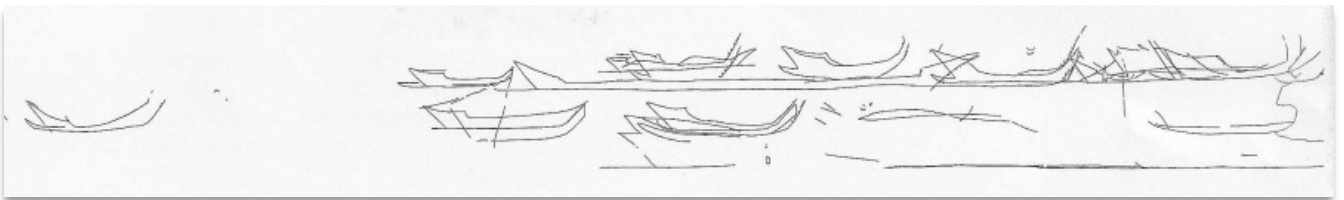
・弥生中期 北道手(きたどうて)遺跡 一宮市
壺型土器に線刻された船。船首(尾)の反りと南方系の鳥人?



・弥生中期 井向(いむかい)遺跡
福井県坂井市
銅鐸に描かれた船。10本以上の櫂が表現されている。

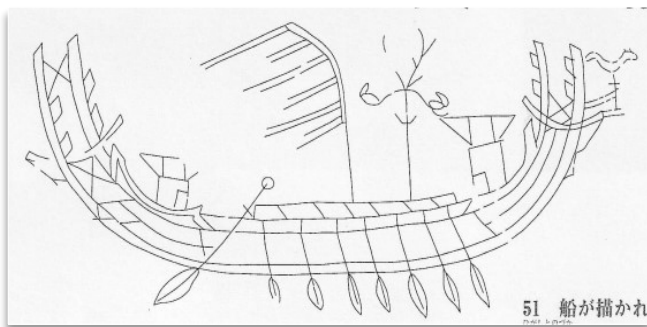


・弥生中期 稻吉角田(いなよしすみだ)遺跡 鳥取県米子市
土器のくび部分に描かれた船。船は4人の人物が描かれ、右方向へ進んでいることを表現。船尾の大きい櫂は操舵櫂。



・弥生後期 袴狭(はかざ)遺跡 兵庫県豊岡市

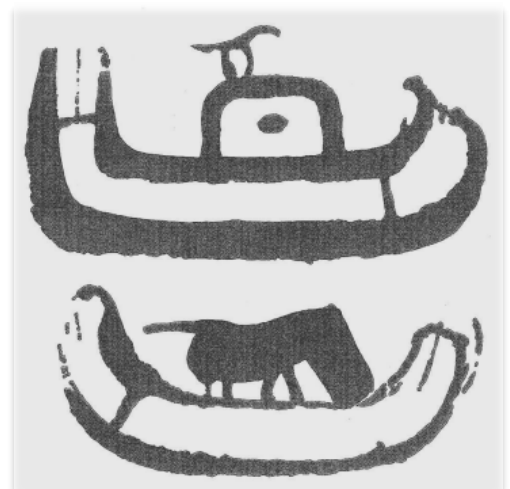
スギ製の木片に16隻の船が線刻されている。進行方向は、右から左に向かっている。停泊している様子か?



・古墳前期 東殿塚古墳

奈良県天理市

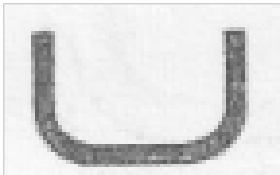
ひれ付き埴輪に正面2隻、裏面1隻、計3隻の船が描かれている中の、正面2隻の中の下段に描かれている絵。船は貫型の準構造船で、船には幡(ばん)、蓋(きぬがさ)などの祭器が並べられ、船首に鳥も描かれている。



・古墳後期 壁画 熊本 弁慶ヶ穴古墳
二つの組船を上下に表現。並列な物を上下に描く素朴な当時の手法です。

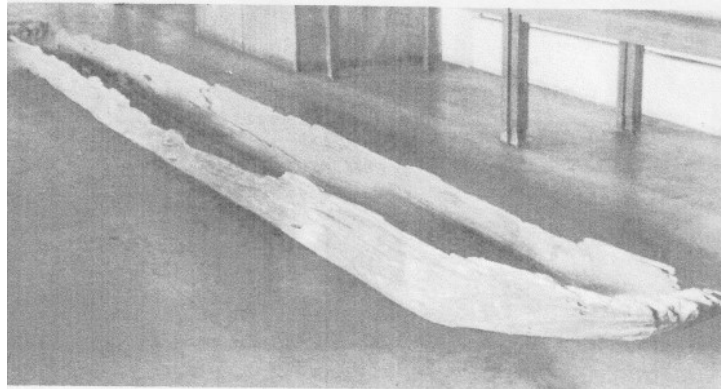
2、古代木造船の変遷

(1) 割り船（単材丸木舟）



船体中央断面図 ※6

一本の丸木を石器を使用し、また適宜火を使って割り抜き成形した舟。縄文時代前期には、船首（尾）を丸く削り出した鯉節型が出現している。

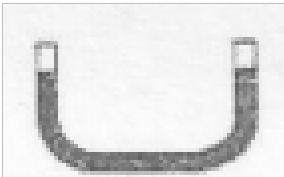


縄文後期 千葉県畑町出土の丸木舟

船首・船尾が丸みのある鯉節型です。この形は縄文前期の鳥浜貝塚の割り船で証明されているから、この時代の割り舟技術は高い水準にあったと思います。長さ 5.8×幅 0.48m、材質は栢（かや）です。※4

(2) 準構造船 I 型

(2-1) 単材割り船



船体中央断面図 ※6

船を大きく（船体を深く、長く、幅を広く）する時代の始まりです。割り舟の船首・船尾に別材を付け足し、船べりに舷側板を継ぎ足した舟です。弥生前期に出現しました。



弥生中期 静岡県浜松市 角江（かくえ）遺跡

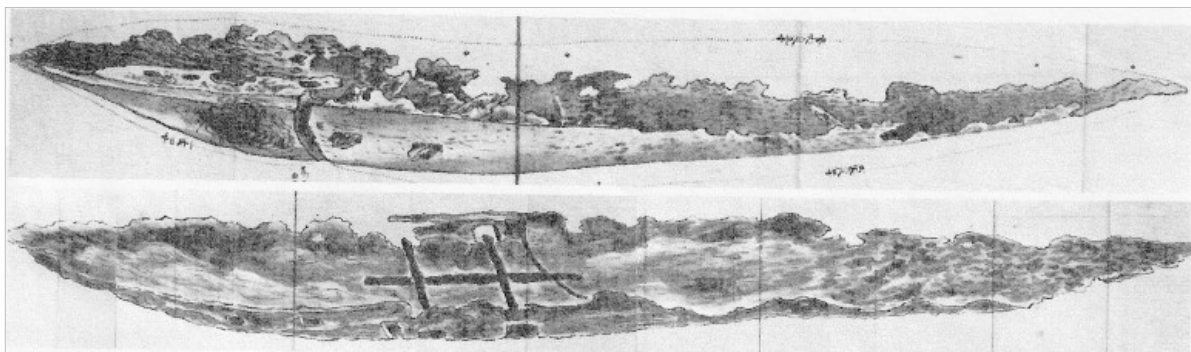
船首に取り付けたと思われる部材。板を取り付けることで深く、長くし、船内の容積を増やし、波を防ぐことができる。残存する長さ 90.1×幅 62.6×最大高 17.4 cm、材質はクリ、船べりと継ぎ合わせるための孔が左側に 8 か所、右側に 3 か所開けられている。また、船首に 1 か所 3.0~3.5 cm に孔が貫通している。※2

※舷側板の出土は、この角江遺跡ではしていません。

滋賀県守山市の赤野井浜遺跡や福岡県前原市の潤地頭給（うるうじとうきゅう）遺跡から出土していますが、弥生後期の出土です。

(2-2) 複材割り船

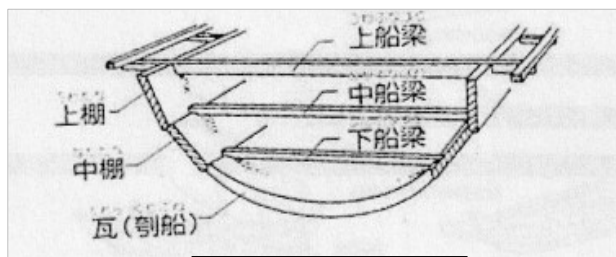
更に長くするため、二材以上の割り船部材を接合して大型化した割り船で、いわゆる複材割り船です。主として川、湖での使用で弥生後期頃からの出現とされています。



明治 44 年出土、大阪市浪速区、いたち川出土の三材構成（船首+胴+船尾）の割り船見取り図。大きさ：長さ 11.6×幅 1.2×深さ 0.55m、材質：楠、船べりに舷側板取り付けの孔、接合は「印籠つぎ+門(かんぬぎ)式」で強さを保っています。※4

他、出土例として、天保 9 年（1838）、愛知県海部郡佐織町出土の四材構成（船首+胴+胴+船尾）の割り船（記録が残っている）、長さ約 24m。次に大阪市東成区、鯉江川（なますえがわ）出土の四材構成（船首+胴+胴+船尾）の割り船、長さ 13.5m の複材割り船である。但し、大阪市内での上記を含む 2 隻の船は、戦災で焼失してしまった。※4

(3) 準構造船Ⅱ型



船体中央断面図 ※3

積載量を増やすべく、割り船に舷側版を更に高く付け足し、それを保持するために貫や梁で固定した Gondola 型の準構造船です。

弥生後期頃からの出現である。

なお、左右の舷側板を船首・船尾でどのように合わせるかで「貫型」と「縦板型」に分類できます。なお、この準構造船Ⅱ型の活躍は鎌倉時代頃まで続きました。

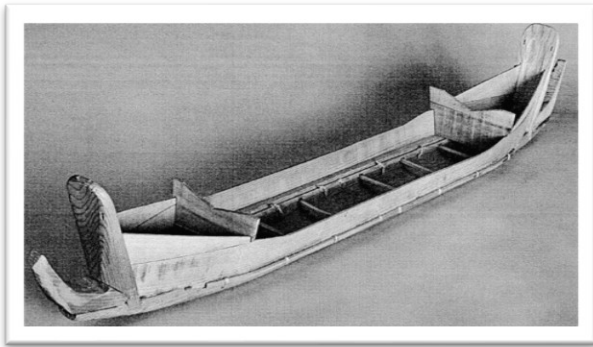
(3-1) 貫型（ぬきがた）準構造船



古墳前期～中期 宮崎県西都原古墳群から出土 170号舟形埴輪

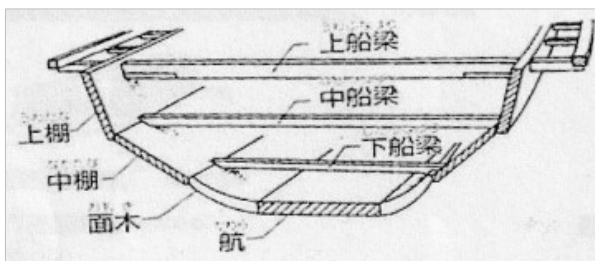
この埴輪は、船首・船尾を高く反り上げ、対波性を示し、また舷側に 12 の櫂の支点を表現していることは、外洋に漕ぎ出す船であることが明らかです。なお、この埴輪に舵の表現はありませんが、絵画によれば船尾から操舵櫂を出しています。※4

(3-2) 豎板（たていた）型準構造船



弥生終末期～古墳前期 大阪府八尾市 久宝寺遺跡から出土の船首（尾）部と復元模型
 船首（尾）に斜めに立ち上がる豎板（波除板）で閉じるように取り付け、舷側板の先端を固定する準構造船。出土した部分の全長（底の割り船部分）は約3mで、この部分が全体の四分の一程度とすれば、復元長は12mになる。また豎板の長さは1.7mと人の背丈ほど大きい。 ※2

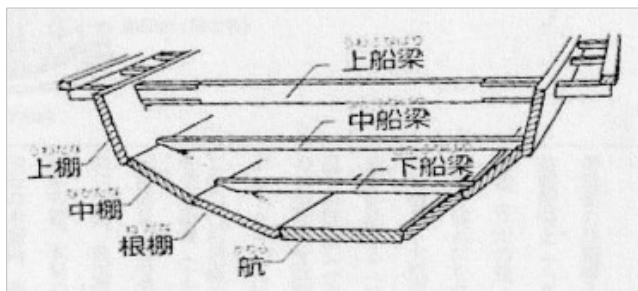
(4) 構造船Ⅰ型



船体中央断面図 ※3

鎌倉期から室町期にかけて、更に積載量を増やす狙いで発展した。和船初期の構造船の出現です。特徴は、従来の割り船（船底部）を分割して、面木（おもき）に用い、船底（航＝かわら）は別材を追加して平底とし、船幅を必要に応じた大きさにするようにし、両舷も3～4段と高く構成されるようになりました。 ※4

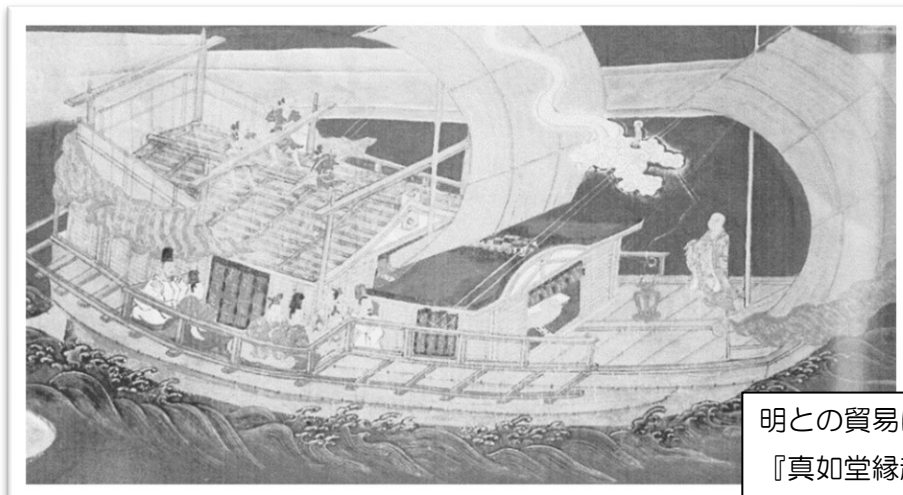
(5) 構造船Ⅱ型



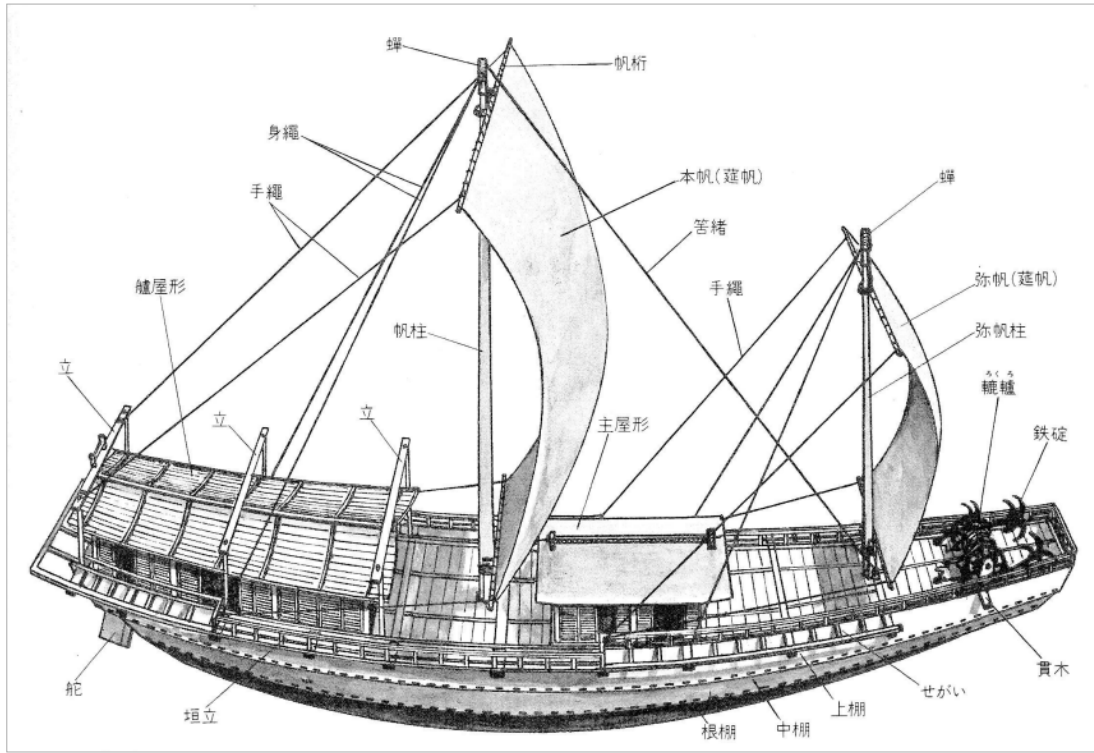
船体中央断面図 ※3

室町時代は、商品流通の増大に対応して大型船が出現した。従来の割り船技術に拘束される準構造船から本格的な構造船に発展するという、造船技術にエポックを画した時代であった。

わずかながら割り船手法を残す面木（おもき）を板材の根棚とし、完全な割り船手法から脱却しここに和船独自の「大板構造」の船が完成。 ※4



明との貿易に活躍した遣明船
 『真如堂縁起』絵巻 真正極楽寺像 ※4



・遣明船の説明図 上の遣明船の絵を参考に復元した説明図

船体は幅広い板と太い梁とで構成する 4 段（階）造りの本格的構造船。中央の主屋形は使節用に追加したが、艫（とも）屋形、鳥居立、垣立、せがいなどは内航用商船のまま、ただ帆装は弥帆を大型化し、帆走主体の東シナ海横断航海に備えた。また碇は四爪碇とし、巻き上げ用の轆轤（ろくろ）を装備した。公称 2,000 石積前後、長さ 35m という大船もあったが、150 人前後も乗込むため、積荷は公称積石数の 1/3 程度だった。 ※4

(6) 文化をはぐくみ、物が行きかう交易の海、歴史を動かした「海の道」

6-1、弥生時代の日本海の「鉄の道」



対馬海流が洗う日本海側は、砂嘴（さし）によって外海と隔てられた浅い湖、潟湖（せきこ）が点在し、縄文時代からそこを天然の良港とし、近くに出来た集落を拠点に、人々は船を自在に操り、山陰や北陸から、東北や北部九州、さらには海外へと、結んだ地域間交流、交易の実態が伺えます。代表的な交易品は、新潟県糸魚川周辺の翡翠で、北は北海道から南は沖縄へ、また朝鮮半島は勿論、「魏志倭人伝」に登場する邪馬壹国の吉与（台与）が中国王朝に

贈った 2 個の勾玉も翡翠だとされています。

そして、翡翠と交換された物は鉄です。弥生時代の鉄器は海外からの輸入素材を加工したもので、鉄器文化流入の玄関口となった日本海側から各地へ鉄鋌（＝鉄の半製品）が運ばれました。 ※10

6-2、日本統一へ進む「王権への道」



船形石棺（八幡茶臼山古墳）が運び込まれるなど、瀬戸内や四国・九州の部族統一を進め、中国、朝鮮半島からは、より高い品質の鉄と共に、加工技術も入手し、ヤマト統一への「海の道」とした。

※啓開＝けいかい：水中の障害物を取り除き、航路を開く作業を行って、航路を確保すること。

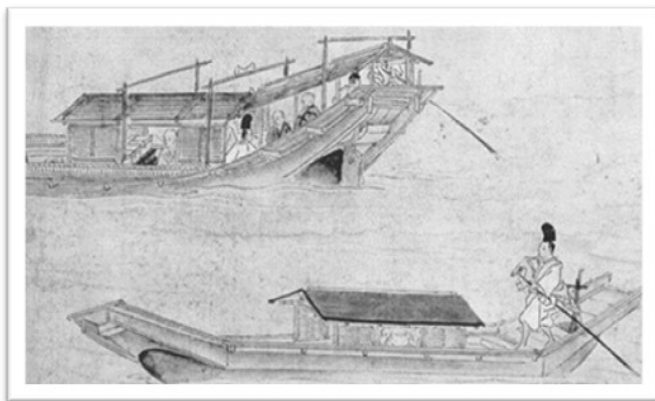
4C 前半、倭連合国にかわって、大王を中心とする中央集権国家体制の「ヤマト王権」が、近畿に成立しました。

この王権は、墓制として画一的な前方後円墳造りを各地の豪族に求める一方、目の前に広がる難波の海から関門海峡を抜けて、大陸に続く約 450 kmの瀬戸内海を、渡来人らの技術を借りて港の整備や造船所の建設を進め、全域を「啓開」をもした。そして、久宝寺遺跡から出土したような準構造船が行き交い、4C 後半には、京都府八幡市に熊本県の氷川産阿蘇灰色石製の

6-3、遣唐使船と航路・・・

飛鳥時代から奈良・平安時代にかけて唐の先進的な技術や政治制度や文化、ならびに仏教の経典等の収集が目的として、日本が唐へ派遣した使節。

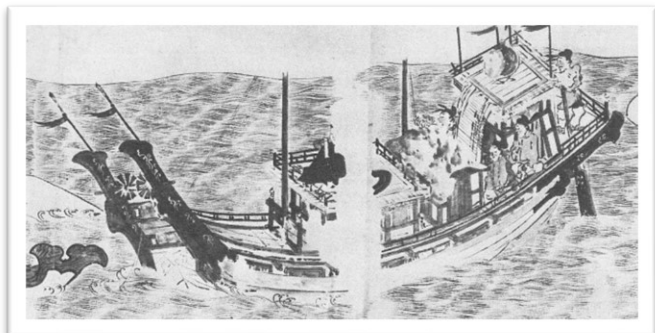
前期（第 1 次/舒明 2 年(630)～第 6 次/天智 8 年(669)）



航路は、いわゆる北路ルートで、北九州から朝鮮に渡り、朝鮮半島西海岸沿いを北上して山東半島に入ります。航法は地乗りで、船の大きさは排水量で 30 t 前後、長さ 30m 程度、幅 3m 前後の大型の準構造船が想定されます。

＊鎌倉期に描かれた大型準構造船絵図
『弘法大師行状絵巻残欠』逸翁美術館蔵 ※4

後期（第 7 次/大宝 2 年(702)～第 15 次/承和 5 年(838)）



航路は、いわゆる南路ルートで、九州を出帆して東シナ海を横断して、揚子江の河口に接岸します。従って一度外洋に出れば、目標も寄港地もなく、長い航海を重ねます。よって使用船の条件として積載量が大きく、耐航性のある外航洋船となり、排水量 300 t、全長 30m、幅 8.0m、喫水 2.8 m 程度の大型構造船になると考えられます。

＊12C 末の作例「吉備大臣入唐絵詞」複写
原画：ボストン美術館蔵 ※4

(7) 卑弥呼の特使・難升米（ナシメ）が朝貢に使った船？



紀元前3C以前、中国北部沿岸では「筏」から進化した「箱船」があり、それは船首・船尾は方形、船底は平底、横方向に隔壁があって、喫水は浅く水深の浅い水域の船として使用されました。南部沿岸では、丸木舟から進化した「福船」があり、船底に竜骨（きーる）がつきV字型で、横方向の強度を保つための梁（はり）を持った船で、船体は頑丈で波切りもよく、外洋の航海に適していました。

紀元前3C頃になると、この両船の長所を活かして、船底には竜骨を使い、横隔壁を設け、木甲板を張り、船全体の水密性と頑丈さを強固にした外洋船が建造されるようになりました。推進には櫂と帆を併用するようにしている。この船の出現で人や物資の大量輸送が出来るようになりました。

参照：橋本進 元「日本丸」船長、元東京商船大学教授

(8) 古代船等で対馬海峡に挑戦した人や石棺を運搬した人の記録

8-1 角川春樹氏による古代船「野生号」の渡海



昭和50年（1975）、角川春樹氏の発案で、古代船を推定して製作。この船で対馬海峡を渡ろうという趣旨の元に建造（排水量13t、全長16.5m、漕ぎ手14人）されて試みましたが、安全性を重点に置いた設計のため「野生号」は大変重く、曳航されなければ「対馬海峡」（釜山→対馬）を渡ることが出来ませんでした。

ちなみに野生号は西都原古墳群出土の舟形埴輪をモデルにしています。

至誠堂：図説 和船史話 1983年より

8-2 大阪市/なみはや号プロジェクトの渡海



平成元年（1989）に行われた、5世紀前葉の高廻り古墳（大阪市平野区長原）から出土した船形埴輪を原型に実物大の古代船を復元し、大阪から韓国の釜山までを航海するという企画。

7月8日に大阪港天保山出航、8月11日に韓国の釜山港に入港。無事成功したかに見えたが・・・。実際に海に浮かべて漕いでみますと、非常に安定が悪く、そのうえなかなか進まず・・・

釜山の港では、学生達が古代の赤いたすきの衣装に着替えて、ずっと8人で漕いできたかのように振る舞ったようです。

- ・船材質は米松で、アメリカ・オレゴン州から樹齢650年のものが寄付され、その丸木を削り抜き、横板を積み上げた準構造船Ⅱ型です。
- ・復元船の長さ12.0×幅1.92×高さ3.0m、深さ0.72m、重量約5.0t、漕ぎ手8名。

財団法人 大阪市文化財協会 調査部長 永島暉臣 慎

古代船の再現「古代研究」第9号：1999年5・6月号 より

8-3 大王のひつぎ海をゆく 一謎に挑んだ古代船一

平成16年(2004)、熊本県宇土市の石棺文化研究会は、地元の馬門石(阿蘇ピンク石)が、大阪府高槻市の継体大王(6C頃/今城塚古墳)の石棺として使われていることに因み、大王の石棺、搬送する古代船、石棺を積載する台船2隻を含む古代船団を復元し、その航海を再現・検証する実行委員会を設立した。そして、平成17年(2005)7月24日から8月26日にかけて宇土マリーナから大阪南港まで1006kmの航海と、修羅曳きを行う実験を行い、多くの成果を得ました。

- ・石棺は、滋賀県野洲市の円山古墳、甲山古墳の石棺を参考に復元。身が3.8トン、蓋が2.9トン。
- ・古代船は「海王」と名付けられ、宮崎県西都原古墳群出土の船形埴輪から推定・復元。長さ11.9m、自重5.3トン。石棺を積載する台船は丸太各3本を組み合わせた丸木舟を製作し、蓋積載の台船は「有明」と名付けられ、長さ8m、自重3.5トン。身積載の台船は「火の国」と名付けられ、長さ10m、自重4.5トン。また、修羅は大阪府藤井寺市三ツ塚遺跡から出土した資料をモデルに復元。
- ・航海は水産大学生を含め延べ740人が漕ぎ手に参加して、宇土～有明海～玄界灘～関門海峡～瀬戸内海を進み大阪南港に着岸しました。

2006年6月 読売新聞西部本社 大王のひつぎ実験航海委員会編 発行：海鳥社

8-4 対馬地舟七丁櫓(舟ぐろう)で対馬海峡を往復する。

昭和61年(1986)6月10日、対馬/大河内港出航、約9時間で釜山港着

同年6月13日、午前10時、釜山港発、午後2時頃、対馬/大河内港に入港

舟の大きさ：長さ10×幅2.0m、喫水約30cmの木製、重さ：約2.0t、漕ぎ手：7人

航海は、2ヵ月におよぶ特訓を積んだ18人の漕ぎ手が、7人ずつ30分毎の交代で「櫓」を漕ぎ、無事に57km(片道)を往復した。

ちなみに舟は、対馬の伝統的な行事に使われる競技用舟で、一応「帆」も用意されたが使うことは無かった。なお、参加者は40～50代男性でした。

また、この企画に参加した総人数は23名で、随伴船は2隻が使われた。

日韓友好親善の船編 絶海を渡る：七丁櫓地舟による朝鮮海峡横断の記録より

(9) まとめ

古代船の発展の歴史を調べ始めたら案の定というか、予想通り「目」に見える遺物は少なく、文献に頼らざるをえませんでした。仕方ありません。まあ、しかし、船＝海から歴史を見る視点を養うことが出来ました。

これからも船は進化の歩みを続けるとは思いますが、事故は直ちに「死」につながるのが船です。

より安全な船の開発と共に、その運営管理に手を抜かないでいただきたいと願います。

最後に「海」は汚れています。きれいな海を次の世代に引き継ぎたいものです。

■参考にした文献

- 1、板井英伸（著）/沖縄美ら島財団 総合研究センター 普及開発課（編）
奥武島のサバニ建造技術 ―地域の手わざの継承と発展―
- 2、大阪府立弥生文化博物館編
平成 25 年度大阪府立弥生文化博物館 「夏季特別展 弥生人の船 ―モンゴロイドの海洋世界― 」
- 3、公益社団法人 広島県教育事業団編
平成 26 年度ひろしまの遺跡を語る 弥生時代の船 ―大航海時代のさきがけ― 資料集
- 4、至誠堂
図説 和船史話 1983 年
- 5、愛媛大学 教授/柴田昌児著
Ⅱ 準構造船と描かれた弥生船団
- 6、海事ジャーナル 海事史研究 第 54 号 1997 年
- 7、静岡県埋蔵文化財調査研究所 調査報告第 69 集
角江遺跡Ⅱ 遺物編（木製品）
平成 3～7 年度二級河川新川住宅宅地内関連公共施設整備促進工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書
- 8、石井謙治著
日本の船 ―船の発達過程について― 東京創元社 1957 年初版
- 9、長野正孝著
古代史の謎は「海路」で解ける-卑弥呼や「倭の五王」の海に漕ぎ出す- 2015 年 1 月 PHP 研究所
- 10、朝日新聞
日本海 いにしへの交流史 2020 年 11 月 7 日付け

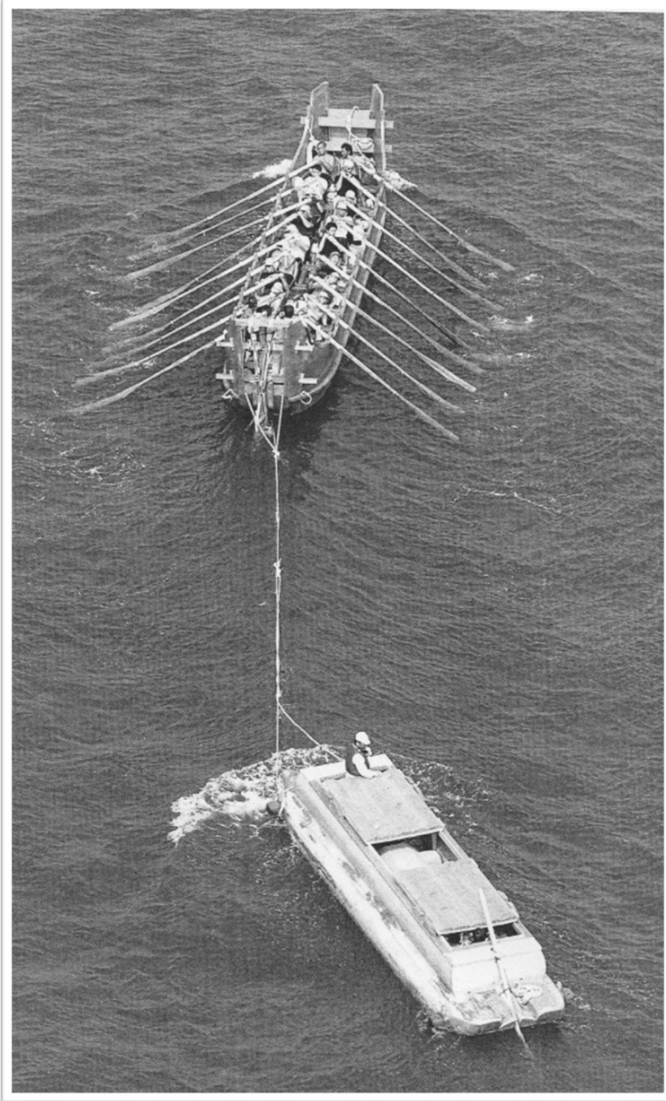


船形石棺
古墳前期（4世紀）京都/八幡茶臼山古墳出土
京都大学総合博物館裏 屋外展示



古代船 なみはや
古墳中期（5世紀前半）大阪/高廻り2号墳
住之江区/元なにわの海の時空館跡地 屋外展示

■大王のひつぎ海をゆく 一謎に挑んだ古代船「海王」



■七丁櫓絶海を渡る

1986年6月11日 朝日新聞記事



朝日新聞社撮影

1986. 6. 11 朝日新聞

「海王」は、絶海の謎を解く。今、謎の海に挑む。満足を感ぜさせると同時に、どこにも痛痒しなかった。目を凝らせば、舟体のいたるところに長く苦しめられた航海の傷あとが認められた。

「海王」の冒頭に「始めて、海を渡る千餘里、対馬国に至る」とある。現在は船の材料も木材から鉄・プラスチックにかわり、また推進力や潮流・風・天気などの計算も含め航海関係すべてが機械に変わった。それに比してかつての航海は航海者自身の判断・力量にすべてがかかっていた。

航海に関する判断力・力量は、かつての航海者の方がより豊かで優れていたと言っても過言ではないであろう。このことを考えるならば半島と対馬の間の海峡のみで海峡横断をすることは、現代に生きる我々にとっては、それは、「海王」は全く「絶海」にあたる。このことは、今回の渡航に際し、最後まで「絶海」の力のみで頼り風を利用しなかつたという意味だけではない。そこは、「海王」という表現が、航海術に長けていた当時の人々の力量を間接的に示しているように思え、あらためて「海王」との隔りを感ずる。大船で。