

日本海で交錯する南と北の伝統造船技術

Circumstances of Carvel-style Ship against up Clinker-style Ship on the Japan sea

赤羽 正春
AKABA Masaharu

要旨：伝統造船技術は歴史的に継続する造船技術を指す。継続してきた技術によって可能となる造船により、船体構造が分類される。船体は平面・断面の形状で分けられるが、船を造り上げていく技術の集積には一定の系統性が現れる。技術の系統性を分類し、系統性を導いた要因を求めることが本論の目的である。

ユーラシア大陸の縁、東北アジアの太平洋側には東シナ海・日本海・オホーツク海という大きな内湾が存在し、大陸北部の造船技術によって作られた船が分布する。一方で海洋に広く分布する造船技術によって作られた船が分布する。前者は舷側板の接合に際し、下の板の縁上部に上板を被せて建ち上げる鎧張り（Clinker-built style）であり、後者は板の断面同士を接合していく平板張り（Carvel-built style）の技術による。両者の技術の交錯は、環太平洋の大きな内湾で生起している。ここでは日本海での事例を中心に、伝統造船技術の系統性の交錯を分析した。

その結果、両者の技術の系統性を導いた要因は、人の命を守るために覆いとして鎧張りにするとともに、生存の持続を図るために身体活動に適した駆動性・推進性に主眼を置いた北の伝統造船がある。これに対し、浮くこと漂うことを主眼にした南の伝統造船技術に分けられると考察した。この二つの技術の系統性が日本海北部海域で交錯して高度な凌波性・帆走性を伴う伝統的な船が出来上がっていた。

▶キーワード 南の伝統造船技術 平板張り（Carvel-built style）

北の伝統造船技術 鎧張り（Clinker-built style）

1 日本列島をめぐる伝統造船技術の流れ

日本列島を中心に日本海・太平洋側に分布する船の研究は、その当時、各地に現存する木造船を中心にすすめられた。

桜田勝徳は「分類漁村語彙」の中で船の名を集めた。⁽¹⁾ 船名の分布地域に注目し、日本海側・太平洋側での船を、分布範囲ごとに分類した。同一船名の船が、技術の系統性を同じくすることから、日本の造船技術の特色を把握した。「現存漁船資料による日本の船の発達史への接近の試み」は断面構造から単材型丸木舟が複材型丸木舟に移行して、板を合わせた板船に展開するまでの系譜を試論として提示した。⁽²⁾ 日本の船の発達史を系統的に論じたのは桜田勝徳が嚆矢である。造船技術には一定の系統性（系譜）があり、これに沿って作られた船は船体構造などで類似の形態を取ることが認識されていく。

一方、世界的に高度に完成された船（全装帆船など）に辿り着くまでの過程を把握して、

日本の船（和船）の特色を把握しようとする、技術の発展段階を考慮する立場での研究がある。和船はどの段階にある船なのかという地理的・歴史的立場で捉えようとする。①単材刳舟、②複材刳舟、③準構造船、④箱形構造船、⑤日本型構造船、⑥中国型構造船、⑦西洋型構造船に分類する。①②を刳舟とし、②③が縫合船、④⑤⑥⑦が構造船とも分類する。⁽³⁾

技術的系譜説と段階説には相容れない大きな乖離がある。技術の発展段階説では、構造船という船に達するまでに刳る部分を残した準構造船の段階を想定しているが、現実的に準構造船から構造船に移行したという事例は局地的で数も少ない。例えばドブネという日本海側に特徴的な複材型刳舟がある。消滅するまで複材型であり続けている例が殆どであり、形を変えて板合わせの構造船に移行した事例は八郎潟の潟船くらいしかない。環太平洋に存在したサンパと呼ばれる五枚の板を合わせた（五枚剥ぎ）漁船も、初めから板合わせの船であり、想定される準構造船の段階を踏んだ形跡は見られない。

本論では、現存資料を詳細に観察して系統性に言及した桜田勝徳の方法を発展的に踏襲する。伝統造船の用語は造船技術の系統性を暗喩として保持しているのである。

（1）日本海で交錯する二つの伝統造船技術

日本海側の造船技術では船材の接合に二つの方法がある。板の断面同士をチキリ・タタラによって接合する平板張りの技術と、船体外板を下部から張り始め、その板の上縁に上部の板の下縁を被せて重ね張りする鎧張りの造船技術である。

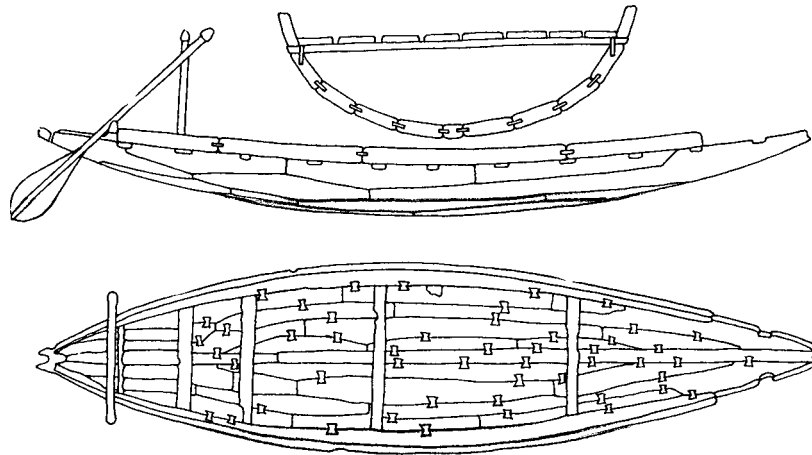
前者の分布域は、沖縄のサバニから日本海側に特徴的なドブネ型刳舟に多用されている。リボン型の木の銚・チキリはおよそ1尺から3尺間隔で板を止めるために船材接合部の裏表に設置される。板同士が離れないよう密着させるものである。チキリが入る中央部接合面には接合断面同士に臍を掘り、ここにタタラと呼ばれる木の釘を入れて板同士のずれを防ぐ。現在は、工程を省略するために平角鉄の落とし釘を入れている。

チキリ・タタラ接合の技術は紀元前1850年のエジプト船にまで溯る。⁽⁴⁾ この技術はシルクロードを7世紀に辿ったことが推測され、ホータンの7世紀墳墓出土棺桶に接合部剤として使われ、始皇帝陵の石材を接合する部分にも使われている。一方、ジャワにも7世紀の建物で使われている例があるという。⁽⁵⁾ 優良な考古資料として残っていた白根市馬場屋敷遺跡13世紀のチキリが管見では古い事例として挙げておいたが、近年、考古学の研究でも取り上げられるようになり、低湿地遺跡の発掘が相次いでいる新潟県の出土資料や八郎潟湖底出土丸木舟では9世紀まで溯ることが明らかになっている。⁽⁶⁾ 恐らく、チキリ・タタラの技術の日本海側での出現期は限りなく7世紀に近づいていくものと推測している。[図1①②]

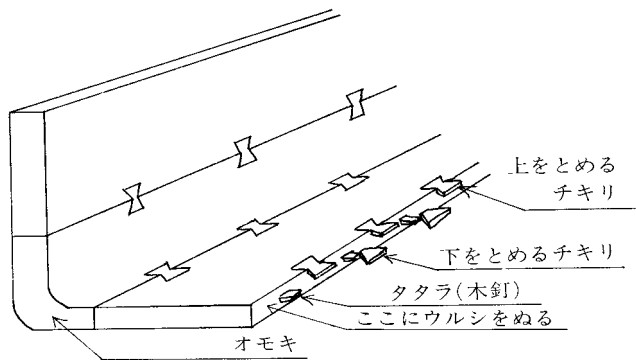
チキリ・タタラ接合の技術は板同士を断面で繋ぎ止めていく平板張り工法である。この技術は秋田県八森から入道崎を境に、青森県に入ると様相が一変する。考古資料としてのチキリ・タタラ接合はあるが、伝統造船技術に優越してくるのが鎧張りの技術になる。大きな技術上の断絶が秋田県で生起し、青森県に入ると画然と異なる技術に覆われる。⁽⁷⁾

この技術は北海道に入っても優越しており、ムダマハギやイソブネでは刳った船底材の上に、下板の上部を被せて積み上げる鎧張りが優越している。アイヌの造船技術は綴じ船

図1 エジプト起源と考えられる平板張りの南方船、チキリ・タタラ接合



① 紀元前1850年 エジプトのチキリ・タタラ接合



② 日本海側で見られるチキリ・タタラ接合



荒川の川舟

で鎧張りの技術を保持しており、イタオマチップは下板の上部に上板を被せて建ち上げる。考古資料では、千歳市の美々8遺跡から板綴船舷側板が出土している。厚さ1・8cmのカツラ属板目材の上部に等間隔で穴が開けてあり、綴じ紐を通して板を覆い張りする船を構成する材であることが分かった。同様の出土事例は厚岸湖から発見されたイタオマチップでも舷側板が綴じ穴を上端部に等間隔で設けた状態で検出されている。⁽⁸⁾

これらの事実を斟酌すると、南から北上してきた技術は船材の接合に平板張り (Carvel-built style) が優勢であり、北から南下してくる船材の接合技術は鎧張り (Clinker-built style) で行われてきていたことが推測できるのである。南北二つの造船技術は日本海側では陸奥湾や津軽海峡辺で交錯していることが明らかになってきているのである。[図2]

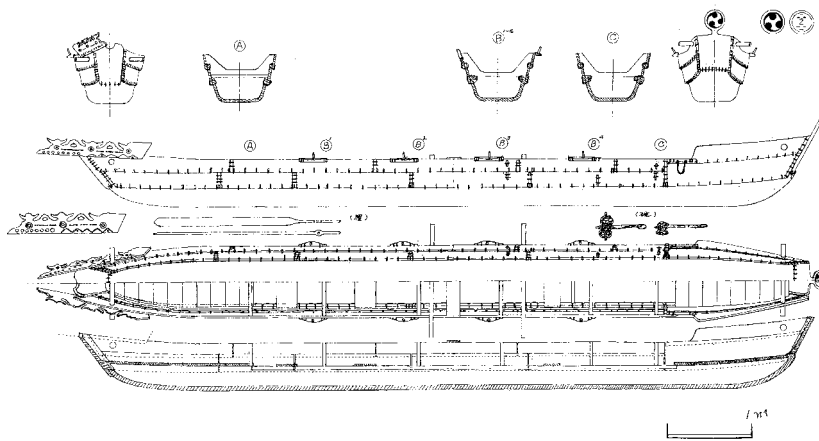
(2) 黄海で交錯する二つの造船技術

日本海対岸の大陸沿岸でも同様の技術の交錯が推測される。朝鮮半島の造船技術については、西海岸多島海に沈んだ船の水中考古学から貴重な資料が得られている。

朝鮮半島には北の伝統造船技術が強く現れてきている。濟州島での調査から貴重な事実が明らかになってきた。

濟州島にトッパンペという船がある。この船は北の伝統造船技術で造られている。朝鮮

図2 <鎧張りの北方船>



アイヌの縫合船(国立民俗学博物館蔵) (菅井但俊作図)



陸奥湾ホッチ船 舷側板を鎧張り (Clinker)で二段上げている

半島は、中国と黄海を挟んで立地している事から、中国のジャンクの影響を強く受けているが、北の造船技術がその主流であったことが分かってきた。両技術が入り交じる地域は朝鮮半島西海岸、多島海・黄海である。

濟州島では、四種類の船があった。トッパンペとテペ（筏船）、サンパン、風船である。トッパンペとテペは朝鮮独自の船として島民自身が誇りを持っているのに対し、サンパンは和寇が乗ってきた悪い船というイメージが固定していた。日本から来る東風のことをニッポンカゼ別名セツパラミといった。この風に乗る、倭寇がサンパンでやってきたという事が広く伝えられていた。サンパンは、平板張り（Carvel-built style）で南の造船技術。船側外板を重ね合わせないで、板の断面同士を平らに張る構造で、足回りがよく日帝時代に船大工を伴って入り、朝鮮半島の漁船を駆逐してしまったという。船自体は小さいのであるが足回りが良くて漁場開拓に優れていた。トッパンペがサンパンに取って代わられた要因は、値段が安いことと、漁場での足回りの良さであったという。

風船は中国から入った船のことで、漢字のまま中国読みされた。ジャンクである。この船は南の伝統造船技術による船である。

ソンサンボを控えた吾照里（オジョリ）で船主で漁民であった李さんに聞いたところでは、この三種類の船の中で、最も信頼感があり誇りを持っていた船はトッパンペであった。「これこそが私たちの船」という言い方をした。

サンパン、風船は南の造船技術である。北の造船技術で作られたトッパンペにこだわる理由は、朝鮮半島自体が北の造船技術が優位な場所であったことが推測された。[図3]

そこで、朝鮮半島の船として国民が誇りを持って語る船の特徴を各国で隆盛している水中考古学の成果で検討してみる。

莞島船（Wando-ship）は木浦近くの多島海海底から発見された船で、水中考古学の発掘品で高麗青磁が大量に出ている。船は戸立て造りで箱形、舳先部に碇巻き取りの器具を備えたジャンクの形態を踏襲しているが、板の接合はClinker-built style（鎧張り）である。出土遺物から10～14世紀と推測される。

新安船（Chinese-mERCHANT-SHIP）は西海岸多島海で発見された船で、中国の交易船と見なされている。航路は日本海にのびている。ジャンクの特徴である艫に箱形の居住区を

図3 <済州島で交わる南北方船>



トッパンベ(済州国立民族学博物館) 鎧張りで側板を構成している



サンバ(オジョリのラグーン)で 平板張りの技術は日本の船大工の得意とするところだった



テベ(オジョリのラグーン)で

設け、水押部はV字型をとる。船体構造で特筆すべきなのは、ジャンクのように隔壁とキールを中心としているにもかかわらず、板の接合はClinker-built style (鎧張り) である。出土遺物は高麗青磁を中心に優品が多く、10～14世紀と推測される。日本の物では「至治三年」と「東福寺」と読める木簡も出土している。牡丹文灰釉瓶と下駄が出土。

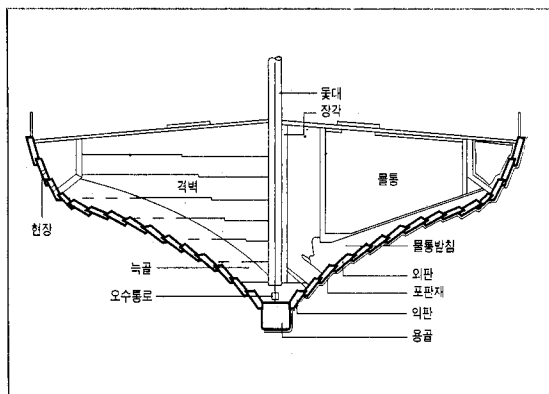
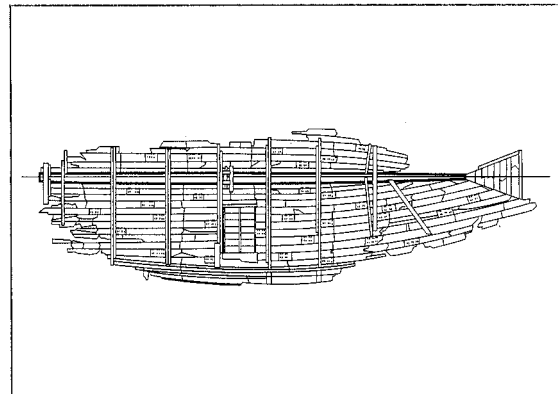
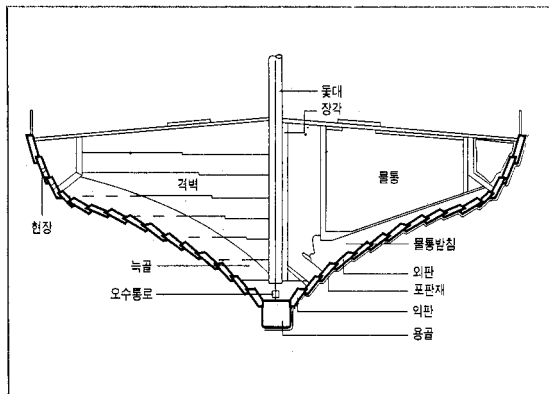
高句麗と日本が新羅と唐の水軍と戦った白村江の戦い(663年)では、日本側が惨敗を喫している。水軍の船の違いによるものと考えられる。

文禄・慶長の役では日本の水軍が、亀甲船と呼ばれ、韓国で亀船(Turtle shaped Warship)と呼ばれる軍船に打ち負かされる。この船は板の接合はClinker-built style (鎧張り) である。

15世紀から20世紀初頭までの李氏朝鮮時代の船は、漕運船、板屋船、朝鮮通信使船ともClinker-built styleである。ことごとく北の伝統造船技術に拠っている。[図4]

近代に入っても、伝統漁船として使われた船は、北の伝統造船技術を用いている。可居島(Gageo-do)伝統船舶は二本マスト、朝鮮帆、Clinker-built、水押と艫部は立て板を繋げた構造で、『蒙古襲来絵詞』に描かれた船とよく似ている。同時に、琵琶湖のマルコの

図4 韓船の鎧張り(北方系)の技術 韓国海洋博物館「바나로뵈우리역나」より



立て板造りと似ている。珍島観梅島 (Gwanmae-do) 漁船は二本マスト、朝鮮帆、Clinker-built、船首及び船尾部分は、横板を繋げた構造。江華島 (Kanghwa-do) 漁船も上記漁船と技術的には同様である。このように、中国船・和船が南の伝統造船技術で入り込んでいるのに対し、北の伝統造船技術で船造りをしてきた朝鮮半島が、

両伝統造船技術の交錯する場所となっていることが歴史的にも分かってきているのである。

以上のように、朝鮮半島独自の技術として伝承されてきている船は北の伝統造船技術に拠る船である。韓国では韓船というカテゴリーで分類している。韓船の特徴は四点にまとめられている。⁽⁹⁾

- ① Clinker-built (船側材の鎧張り)
- ② 幅広材の船底 (船底を造船の基準とする)
- ③ 隔壁による船体強度の維持
- ④ 船首、船尾の戸立て造り (材は縦横二つのケースあり)

日本海北部海域と黄海での伝統造船技術の交錯は、ユーラシア大陸の北部の技術が北の伝統造船技術として南下してきていることを推測させる。[図5]

南と北の伝統造船技術の交錯は、二つの技術が地理的・時代的に重要な地点で張り出していることは紛れもない事実である。朝鮮半島のClinker-built styleは、中世に大陸では一般的な技術であったことが予測されるのである。

2 北の伝統造船技術とシベリア

シベリアの船についての研究は、アイヌの船の北方少数民族とのつながりで僅かに論じられてきた。アムールランドの樺皮舟とアイヌの樹皮船の共通項を製作工程から探る研究である。⁽¹⁰⁾ 板の綴船・イタオマチップについての構造や造船の研究は、『蝦夷拾遺』など江戸時代に描かれた絵画資料から僅かに推測する程度であった。アイヌの人々と北方文化とのつながりを、13世紀から幕末まで記録されている山丹交易に因むものとするのは狭い認識である。オホーツク文化とのつながり、千島列島沿いの交易など、研究分野は広大

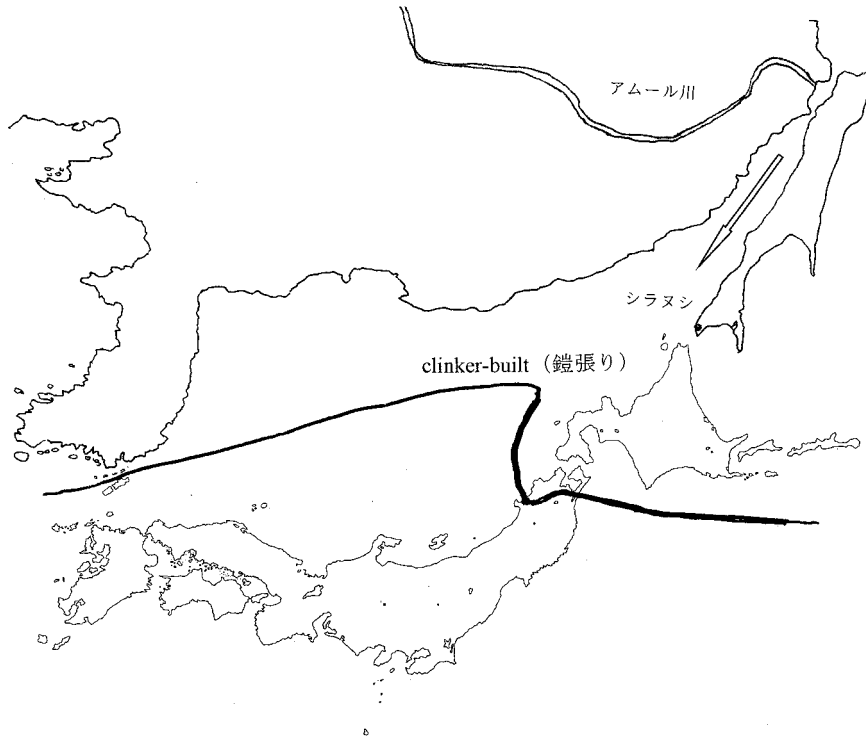


図5 北方系の伝統造船技術はアムール川を出て南下し、日本列島に達している(赤羽)

のまま手つかずで残されている。特に、ダブルブレードパドルを繰るカヤックはオホーツク海で一般的な技術であり、ベーリング海を越えて北極圏に分布する。この伝統造船技術や操船技術は、シベリアの技術と強い関連性があり、アイヌの造船技術もシベリアの少数民族が保持してきた伝統造船技術と関連していることが分かってきた。⁽¹¹⁾

(1) 北の伝統造船技術と鎧張り (Clinker-built style)

今まで曖昧に述べていた北の伝統造船技術を定義する。この技術で造られた船を北方船・北方系の船と呼ぶ。

- ① 鎧張り (Clinker-built style) によって舷側を構成している。
- ② 船形平面が舳艫いずれも尖らせた紡錘型 (両頭式) から出発している。
- ③ 推進具はダブル・シングル、両ブレードパドルを主体とし、大きな船では車櫂を使用する。

日本列島で交錯する南北の伝統造船技術の境目は日本海側は秋田の入道崎である。ここから北側にはいると、北浦のハタハタ船、陸奥湾のホッチ船・ムダマハギと、鎧張りによって船を構成する。太平洋側は北海道の胴海船が津軽海峡の本土と北海道両岸で広く使われていて、船体の平面形は南の伝統造船に拠るが、板の合わせ方は鎧張りで北の伝統造船である。アイヌのイタオマチップも図面や考古資料から判別しているのは鎧張りである。

北海道の胴海船もホッチ船も操船では車櫂である。勿論、南方系の櫂の使用も行われている。日本列島で確認できる南方系の櫂の使用は、テガイ・ウチガイ・ネリガイの三種であることは、後に述べる。

日本海北部海域で造船技術の断絶が起こっていることは、個人的には十数年前からつかんでいた。しかし、鎧張りの技術が局地的なものなのか、また、時代的な要因で起こって

きたことなのか判断しかねていた。ロシア調査を重ねるようになったのは、シベリアの船が鎧張りで出来ていることをつかんだのがきっかけであった。アイヌの造船技術が北方少数民族の技術とつながっていることが分かり、鎧張りを中核とする造船は北の船の特徴として浮かび上がってきた。

しかも、ヨーロッパの造船史で語られている大西洋での時代的事実が、環太平洋の一面でも生起しているのではないかとする仮説まで私の中に生まれた。

南方船と北方船という、発展の二つの主流が15世紀、両者が結合して、標準型全装帆船を生み出す。⁽¹²⁾

15世紀の大航海時代を導いた造船技術は、船体構造ではClinker-builtとCarvel-builtの交わりであり、帆装では南方船、方向舵では北方船の技術が交わって、北方系の凌波性に優れた船体と南方系の機動性に勝る帆装が合体したものであり、この造船技術がコロンブスの新大陸発見などを導いたとされている。

ここで北方船の技術を確認しておく。ユーラシア大陸北部での伝統造船技術がどのように極東に影響したのか。あるいは、こちらから影響を与えたのかについて、把握する必要がある。

陸奥湾以北にある日本の船の鎧張り技術が、ヨーロッパ造船史でいうClinker-built styleと同じなのか、否かについて、最終的には検証する必要があるからだ。

北方船とは、次のように認識されている。

デンマーク領ニダムで発見された舟は、どのローマ船とも類似していないことから、その建造者たちは、完全に独立した技術体系に属していたと思われる。ローマ船はすべて平張りで、板は縁と縁を突き合わせて、接合部は平坦である。ニダム舟は、現存する10世紀までのすべての北方船と同じく鎧張りで、板の下方の縁は、その下の板の上方の縁を覆っている。もう一つ、船体の形に非常にはっきりした違いがある。ローマ船では船首と船尾は似ても似つかぬ形であるのに、この時代の北方船では両端は全く同じ形（両頭式船体）をしている。⁽¹³⁾

200年から1200年にかけての北方船の技術は、デンマークのニダム、ノルウェーのツネ・ゴックスタッド・オーゼベリーとClinker-built style（鎧張り）、両頭式船体で同じ技術による造船である。これらの舟がキールをその骨組みとしていたのに対し、平底からClinker-built styleで舟を構成したベルギーのブルージェで発見された両頭式の舟があり、鎧張りとは北方船の技術と捉えられる。北方船とされているものをまとめる。

・Nydam Boat（ニダム船）デンマーク領シュレスビヒ、ニダムで発見された。

3世紀の北方交易船で、材質は樫。全長22.84^尺×最大幅3.26^尺×深さ1.06^尺。側板は片側に樫の一枚板を5枚鎧張りに重ねている。船首と船尾が同型。板は幅350～450ミリ×厚22～25ミリ。側板の接合部は丸い頭の鉄釘と内側を長方形の留め具で固定。接合部は樹脂を浸した苔を積めて水が入らないようにしている。

内側の肋骨材は櫂の自然曲がりを利用している。各板との間を植物の繊維の紐で縛り上げて、材が離れないようにしてある。推進は14枚のオールで行う。オールの長さは3.5尺。[図6]

- ・Hjordspring Boat (ヒョルトスプリング船) デンマークのアルスで見つかった最も古い部類に入る3世紀の北方船。スカンジナビアの北方技術の崩れと考えられる接合の仕方がみられる。全長13.28尺×最大幅2尺。船首と船尾が同型で、紀元前の岩絵やノルディックの絵画に出てくる形である。取っ手のようになっているところで持ち運んだことが考えられる。船体構造では、キールがまだ発達しない段階で、船体の形を維持したのが外板上部のフレームで、側板接合は接合部断面がお互いに斜めに接合される形で、Clinker-builtの前駆的な形態を取っている。接合には側板上下に穴を開け、紐で結んで樹脂を詰め込んだ。板の厚さは20から25ミリ。パドルが16本見つまっている。オールに移行する以前のものである。
- ・Gokstad Ship (ゴクスタッド船) ノルウェーで9世紀に支配した王家の墓に使われた典型的なバイキング船で、1880年に発見された。マストの高さ13尺。海が穏やかなときは、片側16本のオールで漕ぐように出来ている。オールは側板頂部から三枚下の板に円形の穴を開けて出す構造となっている。帆走するときはオールを船の内側に並べ置く構造となっている。板は櫂材。全長23.8尺×最大幅5.1尺×深さ1.75尺
- ・Oseberg Ship (オーゼベリイ船) ノルウェー、オスロ・フィヨルドの奥、西側の墳墓から1903年発見された。9世紀王家の妻の埋葬室として使われていた。全長21.4尺×最大幅5.1尺×深さ1.3尺。キールに固定された肋骨材は、舷側として片側12枚の板を鎧張りしている。板の接合は、板同士が重ね合わさる部分でボルト留めし、鉄の釘や鋌でキールに接合している。

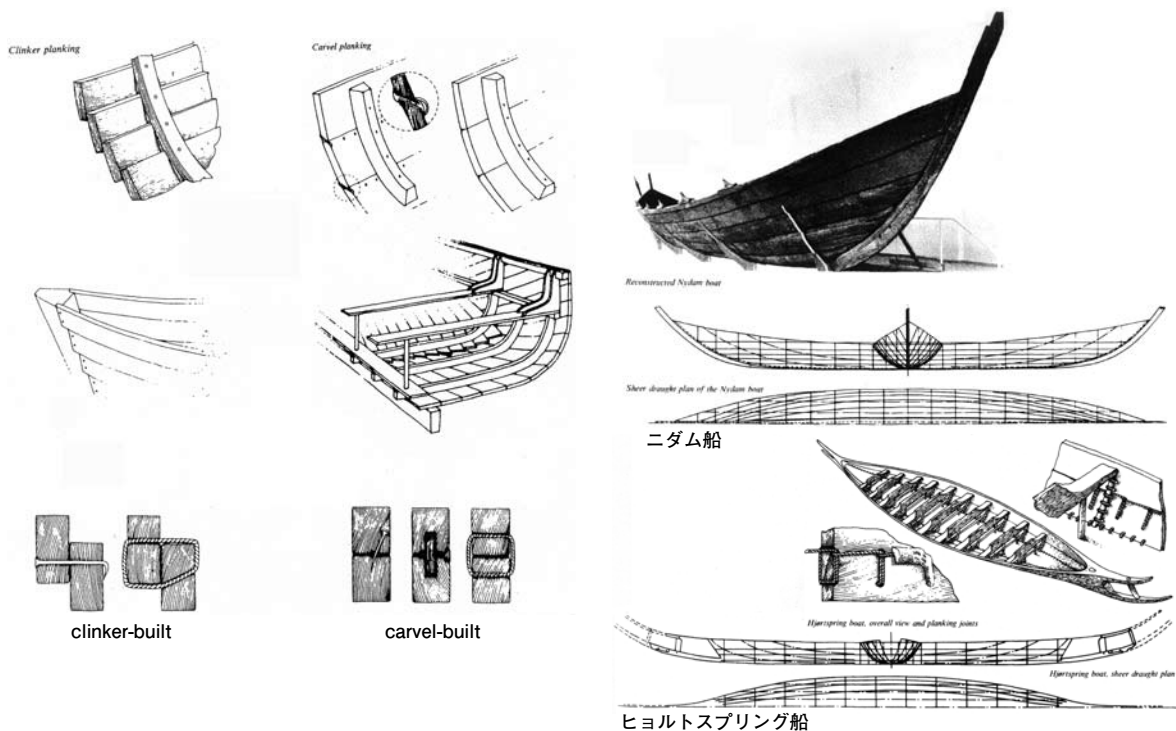


図6 <北方船と南方船> (『Dictionary of Shiptypes』より) Alfred JIudzszus & Ervest Henriet conway maritime rves

・Bruges Ship (ブルージェ船) ベルギーのブルージェ近くで発掘された。16～17世紀の船と見られている。特徴はバイキング船のようにキールを中心に船を組み立てるのではなく、平底の船底から建ち上げた肋骨材に、側板を鎧張りしているものである。

これらの他にも、Roskilde cargo ship (ロスキルデ・カーゴ) などがあるが、いずれも船首と船尾が尖る両頭船で、Clinker-builtである。[図7]

バイキング時代の船につながる北方船の技術がシベリアで確認できれば、アムール川や極東で生起している伝統造船技術の連続が説明できる。日本の津軽海峡や陸奥湾で交錯する南の伝統造船技術との断絶が論理的に証明できるのである。

シベリアの船についての調査は、アムール川の山丹船から始まった。⁽¹⁴⁾ 舷側板を刳った船底材の上部側面に当て、木釘で留める鎧張りの技術で構成されていたことが明らかとなり、山丹船の伝統造船技術が南下して陸奥湾にまで達していることが仮説として容易に提唱できる。問題は、ヨーロッパで北方船の伝統造船技術とされる、鎧張り両頭船のシベリアでの分布である。

広大なシベリアを一人で調査することは困難であるが、文献調査によって空白区域の状況が明らかになってきた。⁽¹⁵⁾

シベリアの30を超える少数民族の、それぞれ船(板合わせの船)の伝統造船技術を検討する。

・エニセイ川流域、ケット人の船はИЛИМКА(イリムカ)と呼ばれ、平底に垂直に近く側板を立てる。尖った船首と甲板がある。船底材は数枚になるものもあり、舷側板も数枚を繋ぎ止めていた。甲板の上には細枝のアーチ型枠の上に白樺の樹皮を掛けて屋根にして、ここに居住する。全長15メートル、積載量4トン。Clinker-built。一本マストに帆を掛けて推進。棹、曳き船、パドルで推進。

同流域、ヤクート人の船は両頭式丸木舟で東シベリアの丸木舟と同じ形であるが、舟の深さを稼ぐために、舷側上部から細い継ぎ板(ナボイ)を建ち上げた。木の根で縫われたり、釘で打ち付けたりした。Clinker-builtである。

BETKA(ヴェトカ)は小型の丸木船や板を接合した舟を指す。エニセイ川以東では同じ名前呼び、以西・北東シベリアでは板を接合した舟を呼ぶ。合成舟とも言うべきもので、三枚板から構成される。一枚は船底材でこれと直角近く建ち上げた側板で作る。接合部は木の根で縫い合わせ、接合部には天然樹脂が塗られる。Clinker-builtである。

板舟(ОНГОЧО)でカルバス(КАРБАС)と呼ばれる小舟は、

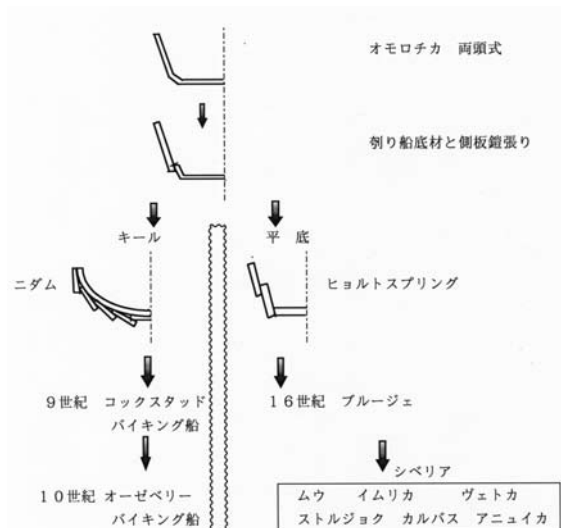


図7 北方船の断面構造による発達の試論(赤羽)

剥り底にリブ材、継ぎ合わされた舷側からなる。Clinker-builtである。

- ・レナ川・コリマ川流域のユカギール人の船にはСТРЧЖПК（ストルジョク）がある。トーポリ（ぼぶら）の木の幹を剥り抜いて船底部を作り、これに舷側板を取り付けた。この流域のКАРБАС（カルバス）は剥り底と継ぎ板（ナボイ）からなる。船底と下側のナボイはトーポリの木で、上側に継ぎ足す板はカラ松の木で作られた。継ぎ目は白樺の細枝で縫われ、継ぎ目は苔で塞がれた。Clinker-builtである。
- ・アムール川、ニブヒ・ナナイ人の船はMY（板舟）が山丹交易に使われた船である。ロシア語名はムウであるが、ナナイ語ではオクダロトカという。アムール川からタタール海峡で稼働した。トウヒの板6枚で作られる。船底に一枚、ここから両舷に板を建ち上げる。船首は鋭角に位置する二枚の板から作られ、舷側と船底につながり合っている。板の一部は木釘で固定される。ほぞ穴は苔で塞がれさらに薄板を打ち付けてタールが塗られた。船首部のシャベル型突起は大波や岩場での衝撃から船を守る役を担った。板の接合はClinker-builtである。

山丹船は幕末北方警備によほど知られた存在であったらしく、多くの絵図が残されている。間宮林蔵は『北夷分界余話』に山丹船の図として残しているが、山丹船の車櫂の漕ぎ手の数が6人もいる。絵師の存在が不明で、事実の描写かどうかの検証は今後の課題である。シーボルトは『日本』で、山丹船の図を載せている。鮮明な絵図であり、シーボルト事件に発展した国境の状況も描写している。松田伝十郎は『北夷談』の記録で、「山丹船は五葉の松をもって製造し、船の敷は丸木を彫るなり。釘はことごとく木釘なり。故に大洋あるいは波風の時は乗り難し」と記している。⁽¹⁶⁾ 交易が行われた樺太（サハリン）南西端のシラヌシ（白主）へ交易に来るときには7～8人で車櫂で航行してくる事が記録されている。松浦武四郎は『蝦夷訓蒙図彙』に「山丹人舟の図」という項目で記述している。「是は、スメレンクル、山丹人満江辺の浪の穏やかなる処を乗るのさま也。櫂は車遣ひにて、一人にて左右を掻き行也。⁽¹⁷⁾」

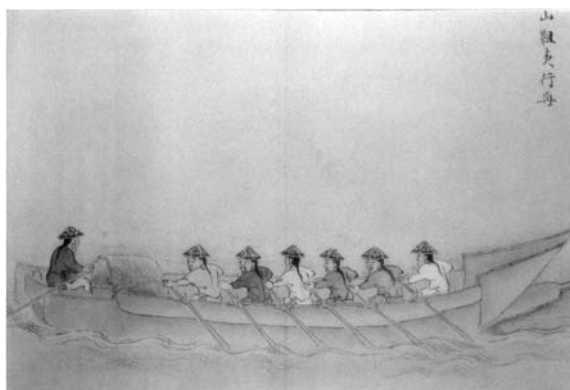
アムール川のムウは山丹船として交易に来ていた。松田伝十郎が詳細に記録しているように船は剥った丸木に側板を外から張り付けた鎧張りの技術に拠っていた。「釘はことごとく木釘なり」の記述は、幕府の使っていた軍船、小早とは、接合技術が異なるものであることを見て取っているのである。[図8]

（2）アムール川と山丹船

津軽海峡・陸奥湾まで南下している北方系の造船技術は13世紀から19世紀にかけて大陸と蝦夷地で行われていた山丹交易によってもたらされたものであろう。時代的にこれ以上遡る資料はないが、北方船の技術は車櫂を伴っており、北海道千歳市の美々8遺跡の出土遺物（車櫂・北方船模型）からも北の造船技術の古くからの存在は指摘できる。

アムール川のムウ（山丹船）の造船について、日本で広く行われている南方系の造船技術との比較を行った。ロシア、ハバロフスク州のアムール川沿いナナイのシンダ集落に住む船大工ユーイセラさんの証言を中心に検討する。

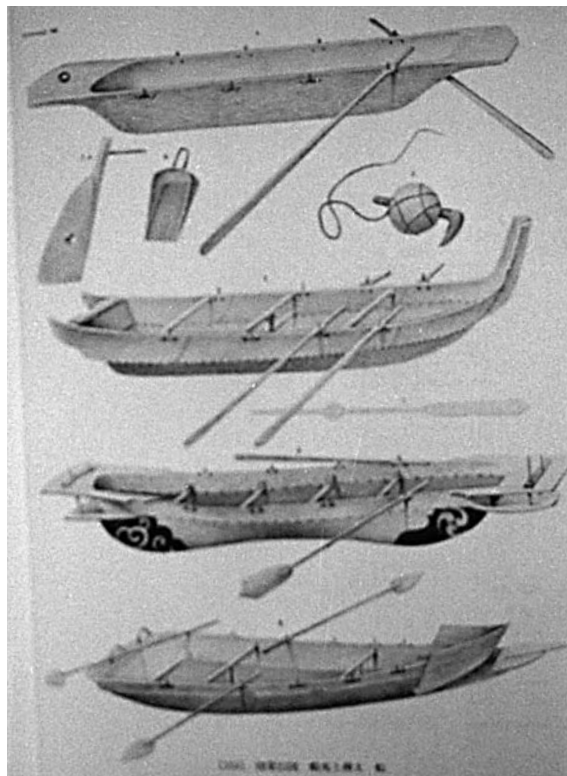
図8 山丹船



間宮林蔵「北為分界余話」



シカチアリヤン村のムウ(山丹船)



シーボルト「日本」(いちばん下)

アムール川ではナナイ・オロチ・ウリチ・ウデゲ・ニブヒ・アイヌの人たちが船を使って移動・狩猟・漁撈を行っていた。ムウ（山丹船）は、いずれの民族も使用していたという証言があった。「ナナイはニブヒと同じ船を使った」という証言がユーイセラさんからあった。特にムウは共通しており、アムール川流域の各所でこの船の製造に関わったという。

ナナイ人がオクダロトカと呼ぶこの山丹船は、実物がトロイツコエ村のジャリにあった。船造りは船大工がいなくても、村人が力を合わせて造ったという。技術的に造りやすいのである。

アムール川縁に平らな場所を皆で造り、ここに船底材を載せる杭を打つ。舳先部の杭に板（朝鮮五葉松）を固定し、舳先部の側板を建ち上げてある基準となる杭に縛り付けて船造りを始める。敷材は二枚重ねの朝鮮五葉松の板で、側板を先端部から敷材に打ち付けていく。板曲げは船大工の腕の見せ所であるが、ジャリで村人が造った時は側板材を半日アムール川の水に漬けて、これを取りだして曲げた。皆で力をかけて側板を曲げていったという。艫まで側板と敷材が固定できれば後は簡単で、この上に建ち上げる板を、やはりアムール川の水に漬けて曲がりやすいようにし、皆で力を入れて曲げながら鎧張りにしていった。固定には丸釘が使われていたが、最近では木ねじを使う。釘の間隔は約30cmであった。

造船技術を日本の平板張り（南方船）の技術と比較する。平板張りの場合、船大工は木の断面同士の接合となるために、接合の技術に熟練の差が出る。まず板曲げでは、湯ダメ・焼きダメ・蒸し（ボイル）、の三種がある。それぞれ、乾いた板の曲げる箇所に熱湯を注ぐ、藁を燃やして板を炙りながら曲げる、厚板はボイラーで蒸す方法である。そして、接合部

から水漏れを防ぐために、最低三種類のスリアワセノコギリで接合面を挽いて断面同士の接着面を密着させる。同時にチキリ・タタラ接合の技術（落とし釘）で両材を繋ぎ止める。接合面には麦粉と漆を混ぜたムギウルシで接着する南方船に対し、ムウは朝鮮五葉松の脂を採取し、これを接合面に塗っている。

次に日本の船大工が「持ち」と呼ぶ、凌波性を考慮した船体の反りの技術を考える。南方船では船の最大幅・腰当てからどのくらい舳先・艫の高さを上げるかを割合で決める。北海道のサンパでは1・3くらいが最大の持ちになっている。そして敷材を艫の部分で折り上げて艫を跳ね上げる造船をする。これに対し、ムウは船の中央部が最大の推進力が得られる場所にしてあり、最大の車櫂を建てる場所にする。そして、ここから1・3の割合で舳先を建ち上げていた。ムウの船体構造の特色ともなっている舳先の船底部嘴状突起は流水を乗り越えるために必要な櫂の先端部と同じ機能を持つものであることをユーイセラさんから教えられた。北方船は流水の流れる川や海を乗り越えるために、船底部の強度を増し、舳先部に造船上の多くの注意が払われていた。

船体を構成する外板を固定するのに、中国船や韓船は隔壁を設けて強度を増している。和船は内部に梁を張り巡らして強度を保つ。ムウは中国船と同じで隔壁を設けて強度を保っている。ヨーロッパの北方船も、キールで骨格を造る方法や平底の上に肋材を入れるなどしている事例、L字型に削った材で補強するなど、多くの方法がある。和船の技術といわれる梁は北方船でも多用されていて、和船の構造に北方船の技術も入っているのは紛れもない事実として指摘できる。

このように、南北の造船技術の交錯は大陸やその張り出し部で生起しており、一つ一つ点検していくことが今後の課題となる。そして、アムール川の山丹船は北方船の技術を主体としながらも、中国船の技術の交錯も見られることが解明される。両頭式船形を取らないという意味ではバイキング時代の船のような典型的な北方船とは差があるが、鎧張りの技術は同様であり、北方船の系譜に連なる。

造船に関わる道具からも、技術の系譜・差異が明らかになる。[図9]

日本の複材型刳船を造り続けてきた船大工の道具の種類は最低48種であった。出職しなければならぬ時代に道具箱に詰めていった道具の種類である。一方、アムール川のユーイセラさんは、船大工として、やはりアムール川流域を出職したという。こちらの道具は、4種類のドシンク、マサカリ、ハンマー、釘、糸鋸、松脂など計10種類程度しかない。

工程や道具から明らかなように、北方船の造りは南方船に比べて容易なのである。そして、造船に必需の道具、ドシンクはバイキング時代の道具とうり二つであり、シベリアの造船技術が極東でもヨーロッパでも共通する鎧張りの板張り技術を育てていたことは指摘できる。しかも、韓船の板張りも共通することから、鎧張りはユーラシア大陸北部で一般的に使われていた技術だったのではないかとする仮説まで生まれてくるのである。

(3) 平面紡錘型（両頭式）の船形

北方船の特徴として、鎧張りの板張りとは、平面両頭式の船形がヨーロッパ造船史では挙げられている。平面両頭式の船形とは舳先と艫をいずれも尖らせた船のことである。シベリアでオモロチカと呼ばれる一人乗りの船の広範な分布は、北方船の本場がシベリアであ

図9 南北船の道具

	南方船の船大工道具（複材型丸木船）	北方船の道具（アムール川）	備考
剥る	丸チョウナ 平チョウナ 鉞	ドシンク（刃先湾曲） ドシンク（刃先平） マサカリ	西太平洋の造船でも使用
板の加工	両刃ノコギリ（大） 両刃ノコギリ（中） タテビキ サバノコ スリアワセノコギリ（大・粗） スリアワセノコギリ（中） スリアワセノコギリ（小・細） 糸鋸 ガガリ	× × × × × × × 木挽によって板にする ×	北方船の板材は松類を木挽が挽いて板にする スリアワセのような微妙な工程は北にはない
接合	臍	ノミ（幅広） ノミ（普通） ノミ（細） ノミ（極細）	× × × ×
	釘うち	落とし釘 チキリ・タタラ 縫い釘 カイ折れ釘 片ツバノミ 両ツバノミ	× 木釘・丸釘・木ねじ ボルト × ×
	接合面	漆 漆板・籠 チキリ・タタラ クチシキ（バカ） 墨壺	松脂 柳根毛の刷毛 × × ×
仕上げ	平カンナ（大・中・小） ソリカンナ（大・中・小） 丸ソリカンナ 中ソリカンナ 角トリカンナ	× ドシンクで絶えず × 出っ張りを除去す × る × ×	

ることを彷彿とさせる。

レーピンとポタポフはシベリアの丸木船を船形から三つのタイプに分類した。⁽¹⁸⁾ 丸太剥り抜きタイプ・両端尖鋭タイプ・シャベル型船首タイプである。これらの船が鎧張りの技術で板合わせとして大型化していく船を合成船とした。合成船の元になるのは丸木舟である。

両端尖鋭タイプがヨーロッパ造船史で言う両頭式である。平面船形が紡錘型を取っているのである。このタイプの船は一人乗りで狩猟・採集にふだんから活用されているオモチチカを中心に大型丸木舟まで同じ形態を取る。船底部には丸太を剥り抜いたものを使い、船梁あるいはリブ材を入れ、舷側には細板が外側から鎧張りで継ぎ足される。西シベリア・東シベリア・アムール川流域とシベリア全域の民族が使用している。分布は西シベリアからハントウイ・マンシ・ケット・セリクブ・エヴェンク・ドルガン・シベリアタタル・ショール・トゥバア・アルタイ・ネネツ・ヤクート・ユカギール・ヌガサナン・ナナイ・ウリチ・オロチ・ウデゲの諸民族で使用されている。実にシベリアの8割を超える諸民族にある、生存に関わる大切な船である。

アムール川流域の両頭式オモロチカをウデゲ・ナナイ人の場所で調査した。技術的系譜を報告する。⁽¹⁹⁾

ロシア、ハバロフスク州アルセネボ村はアムール川の支流アニューイ川の最上流の村

である。狩猟採集を主たる生業としてきたウデゲのアンドレイさんのオモロチカは菩提樹の大木を伐り倒して一週間で造った両頭式の丸木舟である。全長4尺20釐×最大幅50釐。造船に使った道具はマサカリ、ドシンク（刃先が湾曲した丸チョウナと平チョウナ）、中腰で手前に力を加えて木を削る大型のドシンクである。舳先と艫をどちらも尖らせるのは、シングルブレードパドルで左右の舷側を交互に使って水を掻くため、箱形では抵抗が大きくて推進力が得られないのと舟をコントロールできないからだ。アニュイ川を溯って分水嶺を越えてホール川に達し最上流の村であるグワシエギに行くため、舟を一人で持ち運ぶ必要があり、重量は30キロである。舟は5尺のものの方が一人で操作するには最も扱いやすく、赤鹿などを獲った時には、200キロ近いものでもオモロチカに積んで帰る。舟は浮力を大きくするため、完成間近になると、火を焚き、大きな石を焼いて舟の中に入れて、ここに川の水を入れて沸騰させる。側板が柔らかくなり、幅が広げられる状態の時に梁の棒を入れて幅を構成した。[図10]

一方、アムール川まで下るとナナイの人たちも丸木のオモロチカを使っていたという。しかし、最近は朝鮮五葉松の板合わせのオモロチカになった。シンダ村のユーイセラさんはこのオモロチカをアムール川流域で造り続けてきた船大工である。ウデゲのオモロチカと同様、全長5尺余×幅60釐で一人で操作する。シングルブレードパドルはシャモジ型水掻きと両手で保持するものがある。そして、3尺近いダブルブレードパドルを使用する。この推進具は船形が両頭式になっていなければ使えないもので、推進方法と両頭式の船形は、密接に絡み合っており、同時に発生したものと考えられるのである。

北方船の特徴として挙げられる舳艫同型の両頭式は推進方法が一つの重大な要因となって成立してきたという仮説を設定している。シングルブレードパドルにしても、ダブルブ

図10 ウデゲ人アンドレイさんの造ったオモロチカ



ドシンクで削る



大型ドシンクで削る



完成したオモロチカ

図11 両頭式船形の起源



両頭式船形は身体活動延長上の推進に適したものである(ウデゲ)



アムール川のおモロチカ(ナナイ)

レードパドルにしても、両舷が漕ぎ手の直ぐ近くが無ければ水を掻けない。しかも、一人乗りで座位で運航するのであるから、パドルの漕法が描く円形の運動を合理的に受け止める船の形で、パドルの動きを邪魔するものが船上にあってはならない。舳艫を尖らせた両頭式の舟はこれらの条件を満たした合理的な舟であったことが指摘できる。シベリアに一般的なこのオモロチカは、一人一人の生存の持続に添って、技術的に洗練されてきた舟であることが指摘できる。つまり、両頭式の船形もまた、北欧ばかりかシベリアを中心とする技術の起源が推測されるのである。[図11]

(4) ダブルブレードパドルと推進具

オモロチカは身体活動に添った舟の造りが見られた。両頭式で軽い船体はシングルブレードパドルによって、舟の推進・安定・方向舵の機能を統合しているという指摘が洲澤育範氏から出された。⁽²⁰⁾ この指摘は重大である。12世紀を過ぎた頃、北方船が両頭式の舳艫側に大きな舵を装着するようになり、オール式に掻く推進で凌波性を増大させ、航海術を進展させたという事実があるが、この技術的根底となる指摘がなされているのである。北方船の大きな船尾部の舵がそれまで無かった南方船で取り入れられ、サンタ・マリア号のようなドングリ型の丸い舟も正確な方向に導かれていく。それまで、船の舵はパドルを船尾部から水中に突き挿して方向舵にしていた。アムール川のムウも船尾部に舵取りが一人いてパドルを保持している。

北方船の推進具にはシングル・ダブルのブレードパドルと車櫂が指摘できる。そしてヨーロッパにはオールがある。この推進具は一定の系統性によって発達したものではないのかという考えを抱くことが出来るのである。

ダブルブレードパドルはシベリアで広く使われてきた漕法で、カヤックを伴ってオホーツク海、アラスカ周辺海域へと展開したことが推測される。オモロチカなどの軽快な船は、なるべく遠くの静水面を掻くことで推進力を増大させる技術が発達した。シングルブレードパドルを右舷・左舷と、交互に掻く力学的回転運動を一本の棒に閉じこめたものであろう。一方、山丹船の車櫂は、逆にダブルブレードパドルの動きを真ん中から切断した力学的な運動に思えるのである。そして、オールは車櫂と同様の起源が想定される。

このような推論を経ると、北方船の定義としてあげた③「推進具はダブル・シングル、両ブレードパドルを主体とし、大きな船では車櫂を使用する」のは、船形と同時に発達してきた事柄で、ヨーロッパでの北方船のオール使用と、併行していることが分かる。つまり、北方船は西側のバイキング船から極東のムウまで、推進法と船形が同時に発達し、鎧張りによる船の重量の増大を、車櫂やオールによって解消していった系統性が指摘できるのである。[図12]

3 南の伝統造船技術と太平洋

日本列島近くの太平洋海域で、北方船の技術が張り出しているのは、アムール川河口部から日本海北部海域、サハリン・北海道を中心とする海域であった。北方の造船技術がシベリア等を中心とする、大陸起源であることを示している。

これに対し、太平洋海域で広く見られる海の伝統造船技術がある。南方船、南方系の船として次の伝統的造船技術が指摘できる。

- ① 船体を構成する側板は断面同士を密着させる平板張りの技術（Carvel-built style）で構成されている。
- ② 推進具は櫂と櫂。櫂は舷側上部あるいは船尾にある櫂軸に載せて、漕ぎ手は進行方向を向いて漕る。櫂の漕法では、テガイ・ウチガイ・ネリガイの三種を基本としている。

同時に、帆を多用する。

（1）平板張りの技術（Carvel-built style）

本論冒頭で指摘したように、平板張りの技術を歴史的に遡及していくと、エジプトのチキリ・タタラ接合に達する。ヨーロッパ造船史はエジプトとクレタ、フェニキア・ギリシャ・ローマと地中海で育まれた船の技術が平板張りであり、北方船が十字軍を載せて入ってくる13世紀から鎧張りなどの技術の交流が始まり、15世紀の大航海時代に導かれるとする歴史を描く。⁽²¹⁾

この歴史の流れに添うようにアラビア海やインド洋で稼働したダウは平板張りの技術で船体が構成されている。⁽²²⁾ 船上で生活するモーケンの船は船底材を削った上に板を平板張り

図12 <ダブルブレードパドルと両頭式船形の併存>



ナナイの船大工ユーイセラさん(シンダ村で)



罫側に船を出す

で建ち上げている。インドネシアのピニシはやはり平板張りであり、西太平洋のカヌーは、やはり削った丸木の上に側板断面を平板張りで建ち上げ構成している。(23)

日本海の伝統造船でも、同様の事実が指摘できる。大阪久宝寺遺跡出土の船は船底部嘴状突起のために北方船とのつながりが疑われたが、板の接合は平板張りで南方系である。同様の形態を取る遣唐使船についても、船体は平板張りで構成されている。(24)

そして、中世の日本海で稼働した主たる船、ドブネ型刳船は、船材を詰め込み木釘のタタラと、接合剤のリボン型銚・チキリでとめていく平板張りである。紀元前1850年エジプトの船に源流も持つ技術が日本海で広まっていた事実は、南方船の環太平洋海域までも含めた海洋の広がりを示すものである。[図13]

日本列島を挟む海域では、16世紀頃には、棚板構造船が出現している。板を合わせるだけで作る、棚板構造の船は、サンパを嚆矢とする。サンパは北上を続け、18世紀北海道の留萌で記録されている。

サンパの登場によって、日本海側の船は棚板構造船に席卷される。近世初期に本格化する砂丘の村開発を担った船として、16世紀頃から日本海側各地に入っていく。地曳き網・手繰り網などの導入があり、漁業の発展とセットと考えられる。

若狭湾から北上した能登半島の西海岸はテント船の分布域である。加賀テントの名称で近世はじめ頃から稼働するようになっている。この棚板構造の船は水押が垂直近く空を向く形を取り、独特の形が日本海側各地で有名となり、加賀テント別名カガテンと呼ばれた。

一方、日本海の沖船はカワサキ（川崎）船である。佐渡金山の金を運ぶ護衛の小早がその原型である。佐渡金井町の船匠加藤家の文書から解明されたのであるが、和歌山県新宮市の小早の船匠が佐渡に招かれて、軍船としての小早を作ったことが分かった。

この船が佐渡金山の金を運ぶ幕府の御用の時に、佐渡海峡を渡って伝令をし、風の良いときに金積載の御用船の護衛をした。この任務に当たったのが出雲崎35軒の雇用人で、彼らは夏の間幕府の御用を勤め、冬になると、この船で鱈漁に出た。現在も鱈場株35軒は健在である。

この船が、鱈場開発の船として16世紀から徐々に北上し、鱈場を開発していく。最後は明治40年、カムチャツカ半島とロパトカ海峡で接するシュムシュ（占守）島に達している。この船は小早であり、国境に軍事的配備された。推進には12丁櫓、水主の数24人という。船の構造は二枚棚、剣先水押。カワサキ船が太平洋側の鯉船や鯨船と似ているのは、同じ

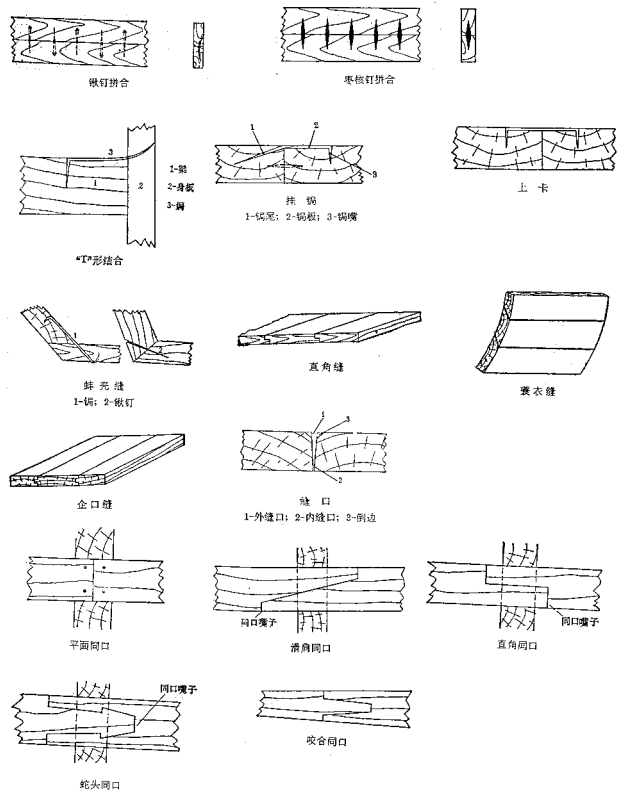


図13 <南方船・平板張りの多様な方法(中国)>
「中国船」[水運技術詞典]中国発行より

小早が原型だからである。船材の接合はいずれも平板張りである。

このように、平板張りの船は板を加工して三次元の造形をするという新たな造船技術の確立によって日本列島からオホーツク海・ベーリング海域までも稼働範囲に入れている。

(2) 南方船の推進具

推進具は櫂、櫂、帆である。櫂は舷側上部あるいは船尾にある櫂軸に載せて、漕ぎ手は進行方向を向いて練る。櫂の漕法では、テガイ・ウチガイ・ネリガイの三種を基本としている。テガイは漕ぎ手が船に座り、手に櫂を持って水を掻く。カヌーなどの推進に多用される。ウチガイは櫂を舷側に縛って、推進方向に向かって立ち、後に掻く方法で、波の高い場合や、漕ぎ手が少なく、強い推進力を求める時に使われる。ネリガイは櫂を艫に挿し、8の字に掻くことで推進力を得る方法である。(南方船の推力で、最も特徴的なのが帆であるが、本論では触れない。今後の課題である。)

テガイに使う櫂は、北方系のシングルブレードパドルのことで共通する。ウチガイの櫂棒は長大であるが、北方船のダブルブレードパドルのように、両側にブレード(水切り刃)のついた事例はない。特にアウトリガーを装着したカヌーでは、両舷の水を掻くことが出来ないために、シングルパドルにならざるを得ない。

ネリガイは、艫部が戸立て作りになって舳先部と異なる形になる船で行われる方法で、両頭型の北方船には見られない。

4 南北の伝統的造船技術の違いと交錯がもたらしたもの

北方系の船は、冷たい水・海から乗り手を守るため、凌波性に優れた船を造り出した。それに対して南の船は、浮く事自体が目標であり、波に濡れることを意識していない。南方系の船にベトナムの籠船や濟州島のテペ(筏船)などが数多く見られるのも、浮くことを主体にして漂う船が系譜の基層となっていることが推測される。舷側板を平板張りにするのも、水に浮く面積を広く取ろうとする心意が見られる。

一方、北方系の船には乗り手を守る水密構造として鎧張りがあった。ロシア、ウデゲ人のオモロチカを調べている時、乗り手の語った言葉は、「最も動かし易く、狩りや移動が出来るのは全長5mで重さは30キロくらいのものがいい」である。人の身体活動の延長上で人の生存を確保する船として北方船の系譜があることは、両頭式船形・鎧張り・ダブルブレードパドルの推進で検証してきた。同時に、ゴッグスタッド、オーゼベリーのバイキング船が墓として使われているように、船を墓にする文化が大陸各地にある。極東のナナイ人も、持ち主が死ぬと棺桶として使われたという。北方船の技術である鎧張りは、船作りの道具が南方船のそれに比べると極端に少ない。つまり鉄器の導入が遅れたところの文化だといえる。南方船の平板張りは、板と板の間を摺り合わせる作業が必要で、細かい接合技術が多く道具を育んだ。

そして、二つの系譜が交わっている日本海北部海域や朝鮮半島西側の黄海では、目覚ましい技術の革新が起こっているところでもある。

日本海伝統漁船で最も高度な技術で造られた船は川崎船と呼ばれる一群である。動力化以前の帆船として北洋にまで進出した。この船の造船技術に凌波性を増加させるために舷

側板を下の船材の上辺に打ち付ける「ブッカケ」という技術があったことを船大工から聴いている。⁽²⁵⁾ 本来、川崎船は平板張りで船部の曲面まで拵えた高度な技術を駆使して造られていた船であるが北洋などの海では、凌波性を増すために、側板の強度を上げることが要求され、鎧張りの技術をブッカケと呼んで採用した。

北洋漁業開発が競われていた明治時代の後半には、県の水産講習所が鎧張りを奨励した富山県の例もある。⁽²⁶⁾ また、北前船

の船底材と加敷材を接合する部分を鎧張りで造ったという伝承もあり、北方系の鎧張りの技術は、早くから日本海北部海域で交わっていた可能性もある。[図14]

一方、推進具は津軽海峡より北の海で北方系の車櫂が勝る。南方系の櫓は波で飛ばされてしまうために北洋では用をなさなかった。

船形では両頭型の船がカヤックともなり、ダブルブレードパドルを伴ってオホーツク海で稼働した。南方系の船は舳先を尖らせる一本水押の川崎船などが稼働したが、両頭式にした例は殆どない（東京湾の海苔船で採用している例はあるが）。日本の川舟も海船もその技術的基層に箱形で流れに乗らない船が想定されている。流れに乗る両頭式の技術的基層が一本水押を導いた可能性も否定できない。北方船の技術的系譜は、考古資料などから、日本列島を時間をかけて南下していることも考えられるのである。

南方系の技術が北方系に採用されたものは、今後の課題であるが、一つには帆の採用がある。アムール川のムウは獣皮を建てて帆としたことがあったという。また、アムール川の川舟・ムウは、中世日本海側のドブネ型刳舟に船形がよく似ており、何らかの交流があったと考えたくなる事例である。しかし、技術的には相当の違いがあることから、比較研究には時間がかかる。[図15]

「15世紀ヨーロッパでの南北船の交流が大航海時代を導いた」とする俚諺に喩えれば、環太平洋の極東では、「南北船の交錯が未開の海のフロンティアとなった」と言えるのではなかろうか。

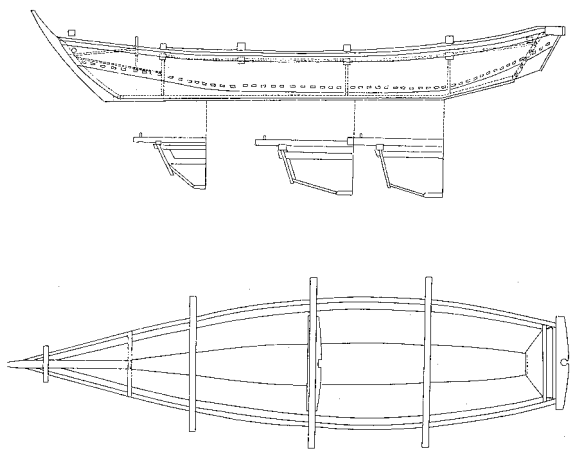
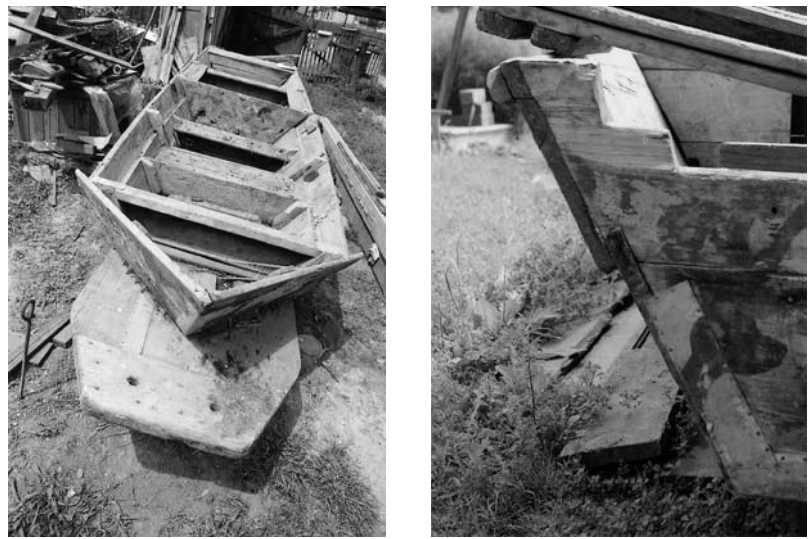


図14 <北方系の伝統造船技術(鎧張り)を使った越中カワサキ船> (大正15年 富山県水産講習所)

図15 <アムール川のムウ>(トロイツコエのジャリで)



特徴的な船首 シャベル状突起

鎧張りの船体

注

- (1) 桜田勝徳「船の名を集めてみて」『民間伝承』16-10 1952年
- (2) 桜田勝徳「現存漁船資料による日本の船の発達史への接近の試み」『日本の民具』1958年 角川書店
- (3) 石井謙治『日本の船』創元社 1957年 12頁 / 『和船』I・II (ものと人間の文化史76 I・II) 法政大学出版局 1995年
- (4) 赤羽正春「紀元前1850年のエジプト船について—チキリ・タタラ接合—」『民具マンスリー』第28巻 1号 神奈川大学日本常民文化研究所 1995年
チキリ・タタラ接合の技術が日本海側に偏る事例の分布と考察は「タラ漁業の展開と二枚棚漁船の導入」『海と民具』雄山閣 1987年に記載。その後、『日本海漁業と漁船の系譜』慶友社 1998年に考察。
- (5) 「第10回日本海文化を考える富山シンポジウム」1994年の席上でジャワの事例について考古学者、森浩一先生の教示。
- (6) 鶴巻康志「新潟県における古代・中世の刳舟について—オモキ造りによる川舟・潟舟の出現期をめぐって—」『新潟考古学談話会会報』第33号 2007年
- (7) 昆政明『青森県の漁撈用和船』青森県立郷土館 1985年 / みちのく北方漁船博物館編『ムダマハギ』2002年
- (8) 由良勇『北海道の丸木舟』マルヨシ印刷 1995年
- (9) National Maritime Museum『마나로뵌우리역나』1995年
- (10) 犬飼哲夫「アイヌの木皮舟(ヤラチップ)」『北方文化研究』第1輯 北海道帝国大学 1939年
- (11) 赤羽正春「北方の丸木舟の民俗—東シベリア・アムール川・サハリン・北海道を辿る丸木舟の流れ—」『東北学』5 東北文化研究センター 2001年
- (12) Romola & R. C. Anderson『THE SAILING-SHIP』Six Thousand Years of History 1926 (松田常美訳『帆船—6000年のあゆみ』成山堂書店 1999年)
- (13) 前掲書 37頁。この他に、北方船についての詳細な記述は、次の文献資料に拠った。
Alfred Dudszus & Ernest Henriot『DICTIONARY OF SHIPTYPES』1986。
- (14) 赤羽正春「アムール川の川舟—山丹船とドブネ型刳舟」『もの・モノ・物の世界—新たな日本文化論』雄山閣 2002年
- (15) М. Г. ЛЕВИНА и Л. П. ПОТПОВА『АТЛАС СИБИРИ』ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК СССР 1961 МОСКВА. (監修 M. G. レーピン L. P. ポタポフ『シベリア歴史民俗学図解書』ソ連アカデミー出版 1961年)
- (16) 松田伝十郎『北夷談』国立国会図書館蔵 / シーボルト『日本』(岩生成一監修 雄松堂 1978年)
- (17) 松浦武四郎『蝦夷訓蒙図彙』国立史料館蔵
- (18) 前掲書 (16) 所収
- (19) 2010年、国際常民文化研究機構の調査により、ロシア、ハバロフスク州アルセネボ村でウデゲのアンドレイさん一家、シンダ村で船大工ユーイセラさんから、数々の証言を得た。
- (20) 国際常民文化研究機構の「環太平洋の伝統造船」共同研究員の洲澤育範氏(イサナ・カヤック)より、研究会で次の事実を教示された。カヤックなどでシングルブレードパドルを使う際の機能は、大きく三種類あるという。①船の推進力を得る、②パドルで水を掻く際に舟を安定させる力を使って掻く、③進行方向をパドルで調節する方向舵、である。
- (21) 前掲書 (12)・(13) 参照
- (22) 門田修『海のラクダ 木造帆船ダウ同乗記』中央公論社 1980年
- (23) Hugo Adolf Bernatzik『Moken and Semang』Whit Lotus 1977
- (23) 今まで実見したカヌーは、管見ではすべて平板張りで構成されている。国立民族学博物館の資料等。映像記録では共同研究員、門田修氏の海工房の映像記録をみても平板張りで造られている。
- (24) 前掲書 (14) 参照
- (25) 赤羽正春『日本海漁業と漁船の系譜』慶友社 1998年。佐藤磯蔵船大工から、北洋の鮭・鱒漁に使う川崎船では、本来は平板張りの最高度の技術で造られている船であっても、側板を鋳張りにした部分を数多くしたという証言を得ている。
- (26) 大正15年「富山県水産講習所報告」富山県立図書館蔵