

シベリア型北方船の系譜

—ブリヤート人の事例から—

Investigation of the northern ship on Siberian-type

— Buriyart bort —

赤羽 正春
AKABA Masaharu

要旨：ユーラシア大陸北部、北欧からシベリアにかけての広大な地域で育まれた造船技術がある。船側板を張るのに下の側板の上端に上の側板を被せて建ち上げて構成する鎧張り（Clinker-style）、舳先と艫を尖らせる両端尖鋭（両頭式）船形、等が顕著な特色として挙げられてきた。南方船の平板張り、両頭（舳艫）異形、帆の優越と櫂による方向舵、等と対比されてきた。なぜ、このような相違ができてきたのか考察するのが本論の目的である。

この課題を解くためには、北方船の地域ごとの技術的系譜を分類し、地域タイプを特定する必要がある。しかし、シベリア全体に分布する船の分類研究はレーピンとポタポフの『АТЛАС СИБИРИ』が研究の魁となっているだけで、研究が緒に就いたばかりである。そこで、北欧のバイキング型とシベリア型に共通する北方船の形態・機能・操船技術、等の類似性に着目し、シベリア型北方船としてまとめられる要素を取り上げる。

北方船は北欧のバイキング型とシベリア型の二つのタイプに大きく分類されることが分かってきた。前者は船体構造に肋構造のキールを据えるのに対し、後者は強度のある船底材を中心に据えてここから鎧張りに舷側板を建ち上げて船体を構成する。その元になった船底材は、丸木舟から出発している。一人乗りのオモロチカが席卷するシベリア型の川舟に対し、北欧の海で大型化を遂げたバイキング型がある。

両者に共通する両頭式船形や鎧張りによる船体構造などを導いたのは、船を進めるための操船方法と深く関わる。寒冷な低湿地で育まれた北方船は人の行動に適した運動性向に沿って発達し、船を使う生活様式によって系譜が導かれてきたことを分析する。

この技術の萌芽は、シベリア中央の森林ステップ地帯に住むブリヤート人の船造りの中にみられる。単純な丸木舟の製造と操船漕法が、両頭式船形や船底材を中心に据える造船工程を育んできたことを主張する。

▶キーワード シベリア型北方船

シングルブレードパドル ダブルブレードパドル

1 シベリア型北方船

シベリアでは北極海に向けて北流する大河川（オビ川・エニセイ川・レナ川・コリマ川、

等)とその流域低湿地が狩猟や漁撈の場所として存在していた。30を超える少数民族は西シベリアから極東シベリアにかけて、各伝統造船技術を保持して自ら船造りをしてきた。その技術の系譜には、それぞれに異なる特性はあっても、一定の技術的系統性(系譜)がみられることが分かってきた。

- ①造船工程の最初に、強固な船底材を据えること。
- ②一人乗りで全長5メートルの小舟が席卷していること。
- ③両頭式船形がパドル漕ぎ手の運動性向と深く結びついていること。

2011年の調査で入ったイルクーツク州アラルスキー地方アリャティ村でも、全長5メートルが造船の際の基準としてあった。西シベリアのハンティ人からアムール川流域の諸民族まで全長5メートル、一人乗りのオモロチカが存在し、最もよく使われているという事実は、技術的系譜がこの小舟に顕在化していると捉えることができる。しかも、アリャティ村は草原で牧畜をするブリヤート人の村である。船造りをする人々と考えられなかったブリヤート人が丸木舟を造船する工程には、シベリア型北方船の技術的系譜の萌芽として括られる、船の使い手が船の形態を導いていく姿が現れていた。

シベリア型北方船の形態では、舳先と艫を尖らせる両頭式船形を取る。この形態を導いた要因の一つはパドルによる運動操作性向である。船の舷側を掻くパドルを水から抜く時点で水が船に入らないようにパドルの位置に配慮して船尾と船側を尖らせた。つまり、船を操る漕ぎ手の運動性向が両頭式船形の形となって現れてきたことが確認できた。

つまり、使い手が船の操作をしながら、最も操船しやすい形を導いた結果が船の形態に現れているのである。

①、②、③の事実を検証していくことで、シベリア型北方船の両頭式船形、船底材を基準とする造船工程に向かった背景が明らかとなることを想定する。

ロシア、イルクーツク州では、エニセイ川の一人乗り小舟、バイカル湖の漁船など、北方船の多くが今も使われている。シベリア型北方船としてまとめられる一つの技術的系譜を指摘する。

(1)シベリア諸民族の伝統船

シベリア全域の諸民族調査記録、レーピンとポタポフの『АТЛАС СИБИРИ』⁽¹⁾には、1960年代30余の少数民族が使っていた船について、その特色、造船法、操船法が細かく記述されている。この文献も活用して、シベリア型北方船として括られる要素を、①②③の技術的系譜に沿って分類する。

※シベリアに特徴的な1人乗りで全長5メートルを基準とする丸木舟(②)から出発した船体構造を持つもの(①)をAと分類。船底材に丸木舟を据える造船工程が見られるものである。舳艫を尖らせた両頭式船形をBとし、推進にシングルブレードパドルとダブルブレードパドルを併用するものをCとする(③)。推進力・安定性・方向舵の役割を担うパドルの運動性向が両頭式船形を導いてきたことが明らかなものである。

[西シベリア、オビ川流域]

・ハントゥイ人→全長4から7メートルのオブラスあるいはオブラソクがある(A)。舳

先と艫が尖り、船底部は幅の狭い瞳形（B）。推進方法はシングルブレードパドルとダブルブレードパドルを併用（C）。

- ・マンシ人、シベリアアタール人、ネネツ人、ヌガサン人、エネツ人
→ハントゥイ人の使用するオブラスやオブラソクに近似。ハントゥイ人から入手していたヌガサン人の例もある。（A）（B）（C）。
- ・セリクープ人→オビ川北部で一般的な小舟をチェルノクといい、板合わせと刳った船底材に側板を建ち上げた複材型刳船があった。（A）（B）（C）。

[中央シベリア、エニセイ川・レナ川等流域]

- ・ケット人→ハントゥイ人のオブラス同様（A）（B）（C）の小舟で舟航。大型の荷船はイリムカと呼び、全長15メートル。数枚の平底船底材を基準に、側板を鎧張りで建ち上げている。操船はシングルブレードパドル、棹、人力曳舟。
- ・エヴェンク人→スィム川ではハントゥイ人やケット人のオブラスに近似の形態を持つ舟を造っていた。船首と船尾をより大きくしたのが特徴。（A）（B）（C）。ヤクーチアとレナ川以東に住むエヴェンク人には白樺舟と小型板合わせがあった。（A）（B）（C）。

[東シベリア、レナ川等]

- ・ヤクート人→中央シベリアのヌガサン人は、西からハントゥイオブラス（ハントゥイ人の造ったオブラス）が、東からはヤクーツキエ（ヤクート人の舟）が使用された。二つの船の形が交わっていた。前者は船首と船尾が上向きに尖っているのに対し、後者は船首と船尾が尖って船底に対して垂直に形成されていた。いずれも（A）（B）（C）。
板合わせの荷船はロシア名ヴェトカと呼ばれ、一枚板船底材に両側から船側板を建ち上げた鎧張り構造の舟。カルバスという小舟は板合わせでオブラスと同形態。（A）（B）（C）。

[北東シベリア、コリマ川等]

- ・ユカギール人→ストルジョックと呼ばれ、ヤクーツキエと似た形態を取る。（A）（B）（C）。

[北東シベリア、オホーツク等沿海部]

- ・チュクチ人→バイダラやカヤックが使われた。格子状の骨組みを持ちセイウチの皮が張られた。オープンデッキがバイダラ、コクピット（人が入る小さな丸穴）があるのがカヤックである。（B）（C）。
- ・エスキモー人→キールボートの船体構造を持つバイダラとカヤックが使われた。（B）（C）。
- ・コリヤーク人→チュクチ人やエスキモー人とほとんど同じ技術によるバイダラとカヤックが使われた。バイダラは顎髭アザラシの皮を使用。（B）（C）。

[東シベリア、アムール川等]

- ・ニブフ人→山丹交易を担ったムウを使用。⁽²⁾ 丸木舟はウデゲやナナイのオモロチカと同類。（A）（B）（C）。

※ナナイ人、ウデゲ人、ウリチ人、オロチ人など、アムール川流域の民は1人乗りのオモロチカに依存する形態が類似している。（A）（B）（C）。

レーピンとポタポフの調査記録は1960年代、大陸を横断するシベリア鉄道が有力な交通手段としてあった時代の記録である。チュクチ・エスキモー・コリヤークと、沿海地方で海に進出する手段として、獣皮を枠に張って造るバイダラ、カヤックで稼働していた人々には丸木舟とこれを船底に据えて船を造る技術が広がっていないだけで、シベリア全域では全長5メートル一人乗りの小舟（A）が席卷していた。同時に両頭式船形（B）を取り、シングルとダブルブレードパドル（C）を採用し、漕ぎ手の運動性向が船形を決定してきていることがみてとれる。

つまり、広大なシベリアにあって、シベリア型北方船は全長5メートル、両頭式でシングル・ダブルブレードパドルを駆使して稼働する領域が、隅々まで分布していたことが分かるのである。

[図1 シベリアの地図]

(2)全長5メートル、シングル・ダブルブレードパドル併用、両頭式船形の優越

西シベリアのオブラスは、ハントゥイ人が中心となって使用してきたものである。東シベリア、アムール川流域のオモロチカとほとんど同形態を取る。しかも、東シベリアと中央シベリアでもハントゥイオブラスが西シベリアから伝わっていた。このように、広大なシベリアにあって、技術の伝播を考慮に入れる必要がある。一人乗り5メートルの小舟がかくも広い範囲で使われ続けている要因こそが、シベリア型北方船の優位性として抽出されてくるからである。

本論で報告検討するブリヤート人の丸木舟は、A・B・Cの3項目を考える上で、貴重な事例を提供している。各項目の起源について検討できる資料がそろっているのである。草原の民が丸木舟を造る時に蓄積してきた技術が、広くシベリア型北方船の元の一つとなっていると考えられるのである。

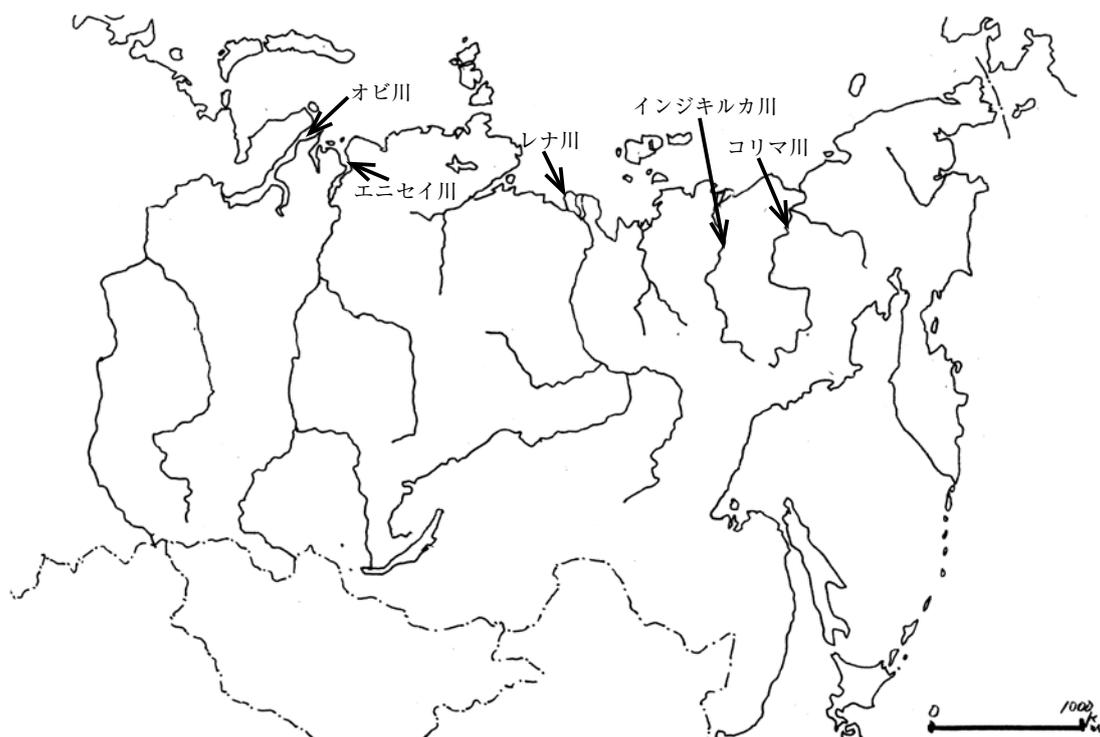


図1 シベリアの地図

レーピンとポタポフはブリヤート人の水上交通について、僅かな記述しか残していない。

ブリヤート人は水上運輸をめったに利用しなかった。彼らの生活の中に、独自の型の舟が存在したという何らかの情報もない。アンガラ川のブリヤート人は重くて造りの粗い刳り舟を使っていた。これらは移動用として、また漁撈用として極めて独特な方法で使われた。その方法とは、流水の時期、丸木舟を浮氷に縛り付け、人は立ったままでヤスで魚を捕らえるというものである。丸木舟以外にもブリヤート人はロシア製手漕ぎ舟も使っていた。⁽³⁾

ブリヤート人は家畜との生活を主体とする草原の民であることから、舟を使用する生活とはかけ離れた存在であると考えられやすいのである。

ところが、現地での調査に拠って、ブリヤート人の舟造りの技術が北方船として括られる舟の技術を保持している姿を確認することができた。1人乗り全長5メートルの意味、シングル・ダブルブレードパドル併用の技術と両頭式船形の相関など、シベリア型北方船として括られる一つの概念が浮かび上がってきた。

2 ブリヤート人の丸木舟

ブリヤート人はシベリア連邦管区のブリヤート共和国やイルクーツク州を中心に生活を営む。バイカル湖周辺に稠密に居住している。チンギス・ハンとのつながりも深く、モンゴル共和国に跨って生活圏を確保していた遊牧の民である。先史、細石刃文化の発祥地として、日本の縄文文化基層にシベリア起源の旧石器文化をもたらしただころとして注目を集めている地域に居住している人たちである。シベリア高地から中国東北部にかけて稠密に分布し、境や頂部にオボという道標を建てて祀る信仰形態がある。

2011年の夏、イルクーツク州アラルスキー地方アリヤティ村に調査に入った。イルクーツクから車で270キロ西に入ったサヤン山脈を望むシベリア高地の村である。広大な森林ステップ地帯のうねる大地の底部には水が湧く沼や湖沼が広がる。この水面から緩斜面が広がり、ここは草原となって家畜を養う土地が広がっていた。なだらかな大地の頂部には森林が残されていて、生活に使う薪炭材や船にするシベリア松の樹林が残されている。村は大地の底部湖沼に沿って立地していた。[図2①]

アリヤティ村は北極海に注ぐエニセイ川の最上流部の村々の一つである。村の湖沼は生活用水や家畜の水として利用し、湖沼は豊かな淡水魚の繁殖場である。湖沼には丸木舟が浮かんでいた。この小舟がブリヤート人が造り続けてきたものである。

(1) 1人乗り全長5メートルの丸木舟 [図2②]

丸木舟の大きさは、「5メートルで1人乗り」を基準としている。一昨年の調査で報告した東シベリア、ハバロフスク州のウデゲ人、ナナイ人のオモロチカと共通する。しかも、文献上も全シベリアの1人乗り舟との共通性が際立ち、シベリア型北方船の基底としてあることが推測された。

アリヤティ村では、中央部にある湖沼で魚を捕る人が20人ほどいて、それぞれの人が

図2 ロシア、イルクーツク州、アリャティ村



①森林ステップ地帯の底部は湖漉となっていて、ここで丸木舟が使われている。アリャティ村の姿。



②使われているブリヤートの丸木舟

舟を持っている。すべての舟が5メートル弱の全長であった。実測図の舟は全長4メートル75センチで、最大幅は船尾（艫）で65センチ、中央部で60センチ。深さは32センチである。 [図2、図6 アリャティ村の丸木舟]

造船場面を観察した。使用していた道具は、

- ・トボル（斧） →2種類
- ・コルン（鉞） →1種類
- ・ドブリヨンカ →2種類（丸チョウナ）
- ・ロシア製カンナ →1種類（船底を削るものではなく、パドルの製作に使用）
- ・ハンマー →1種類（ドブリヨンカの尻を叩いて削る）

である。本来は、これだけの道具があれば丸木舟は造れたという。しかし、現在最も省力化に力を貸しているのは、チェーンソウである。舟造りの材を据えた後、舟の上面をはつる事が最初の仕事である。日本の丸木舟作りではオオビラキと呼ばれる作業である。本来であれば、鉞を使って山型にはつる部分を取って行って、削る平面を出した。ブリヤートの丸木舟も同じ作り方であったが、チェーンソウが入ってきてから、一気にオオビラキの仕事が短縮された。アルミ製4メートルの金尺に沿って線を引き、チェーンソウで上部を一気に開いていく事ができるようになった。しかも、オオビラキの面が出れば、両端を船側にして、内部を削っていく仕事になる。かつては、30センチごとに鉞でオオビラキと同じように山型に刻み目を入れていく。残った山型は鉞で横にはつって飛ばし、深く掘り進める。一定の深さまで掘り進めた後、ドブリヨンカと呼ばれる丸チョウナが活躍する。

ドブリヨンカはシベリア、日本、西太平洋と、いずれも同じ形をしており、丸木舟を作る際の基底の道具である。刃先を湾曲させる事で削り取る木材の範囲が一定になるように工夫したものであろう。ハバロフスク州アルセネボ村のウデゲやロシア人が多用している平刃のドシンクは、ここでは使用していなかった。

ドブリヨンカは丸木舟造りをする各家ごとに必ずある大切な道具で、「祖父（父）から渡された」という、財産渡しの貴重な道具の一つとしてあった。村の鍛冶屋に作ってもらったものであるというが、一定の大きさに収斂した道具ではなく、使い勝手がいいように形が変わっていったものである事は容易に理解できた。修理の頻度も高く、欠けた刃を取り付けた跡などが複数見られるものもあった。そのことで各家ごとに大きさと形が異なる状

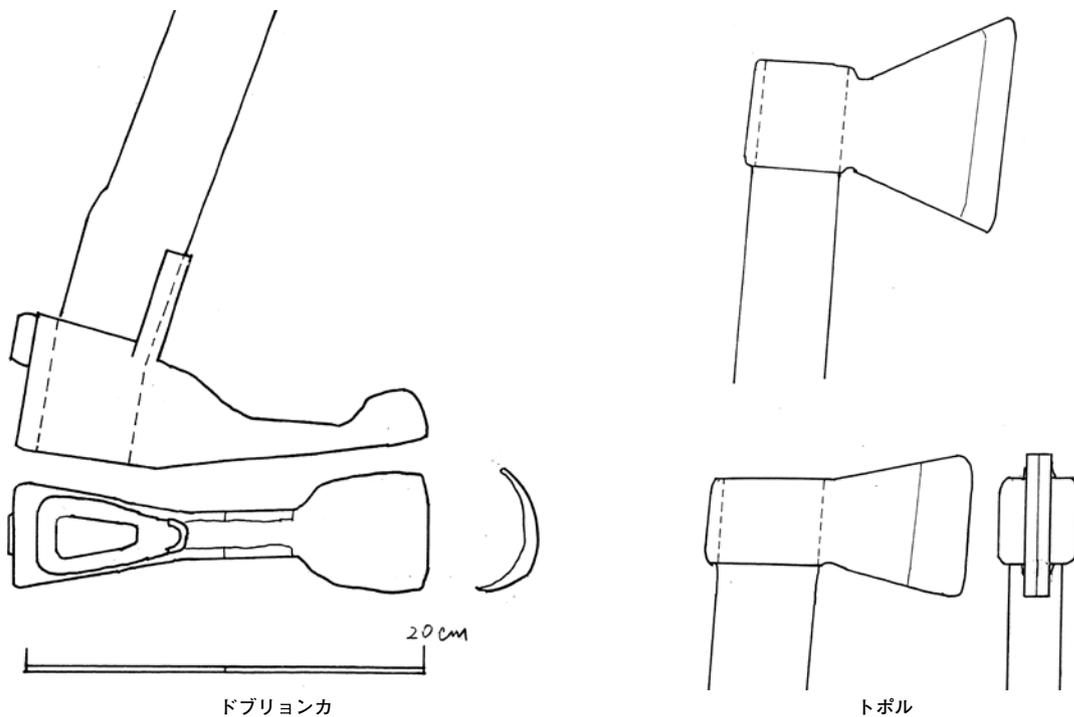
態となった。

[図3 ドブリヨンカとトボル (船大工道具)]

丸木舟造りは村の中央にある湖沼の端で行われていた。材はシベリア松の126年生(年輪計測)である。木の根元側が艫側となる。太さは85~90センチ。末口側が舳先部で直径60センチ。全長は5メートルちょうどであった。材は森林ステップ地帯の森林部に管理されており、草原の頂部高台はシベリア松や白樺を中心とする豊かな森林帯である。白樺は冬の焚き物に使用し、シベリア松は建築材として貴重な材料となっていた。家造りでも、シベリア松を井桁状に積み上げて壁を構成する技術で造られていた。

舟に適するシベリア松についての口碑は、日本の船大工の「立木の見立て」と対比できる貴重な伝承があった。コンドラエブさんが語る舟の良材は次のものである。

図3 ドブリヨンカとトボル(船大工道具)



①祖父から受け継いできたドブリヨンカ(丸チョウナ)

舟を削る道具



②トボルで刻む

- ・松の葉がきれいな緑で濃くなくてはいけない。葉が黄色くなっているのはよくない。
- ・木肌は赤味が濃く出た松が良材で白っぽいのはよくない。
- ・道具で穴を開けてみて、硬い木は良材。柔らかい木はよくない。
- ・森に入って抱いた木が女の臭いでいい匂いであれば良材。男の臭いであればよくない。

日本では杉の良材を求める際、枝が枯れ落ちていないでしっかり茂っている事、木肌は内側の赤味が強く出ない色を基準の中心としている。木の臭いを考慮する話は、日本では聞くことができない話であった。

そして、船材の根元の寸法については、自分の腰がゆったり入る幅であれば、末口の寸法は気にしないという証言に接した。

日本の船大工は末口の寸法を基準に船材を取る。アリヤティ村での舟についての証言には、一つの特徴があった。丸木舟を使う立場の人の都合が、舟造りに大きく関わっているのである。舟の大きさや形、操船の方法などが、使い手が了解する範囲で変動していることが分かってきた。

日本の舟造りでは、末口の寸法が舳先の大きさに達していないと根元側がどれほど大きくても、舟材として使用することはない。ところが、アリヤティ村では、舟を使う人の腰幅が根元側で取れば、末口側の寸法が細くても、舟にしていた。

このように、舟は使用する人が使いやすいように造ることが伝統となっていて、日本のように、画然とした木取りの寸法を造り手が学習して、これに合わせて舟を造るということは、行っていない。

しかし、アリヤティ村の舟造りにも最低限の基準があった。船大工が1人いてこの基準を守ってきている。それは、全長5メートルの舟で、艫側に立位、座位で舟を適度に操作できる場所を確保することである。

製作過程を観察していると因習固陋としたものではない。村人が三々五々集まってきたは、各自がやりたい仕事をしている。この形態には注目すべきことが多々ある。専門の船大工という存在が固定化された技術と寸法で規格内の舟を造っているのではなく、規格が変動する。7人の村人が自分の好きな仕事をして舟を造る事になれば、1人の仕事量が7分の1になると考えがちであるが、そうではない。1人の船大工が一週間で造るというこの船は、7人の村人が1人の船大工と一緒に一週間かけて舟を造っているのである。つまり、各自はそれぞれの仕事を相互に干渉し合いながら、舟造りを学びあっているのである。

効率から考えれば、1人の船大工が行う仕事量の7倍もの仕事量が投入される事になるが、これによって、より使い勝手のいい舟を造っているのである。

(2) シングル・ダブルブレードパドル併用

全長5メートルの丸木舟は、推進にパドルを使う。シベリア型北方船は操船者が座位でシングルブレードパドル、ダブルブレードパドルのいずれかを使用して舟を推進する事が前提であったが、ブリヤートの丸木舟は漕法に原初的な姿が数多くみられる。

立位での操船を前提としてパドルが作られた。本来であれば、座位で操船する漕法としてパドルがあるのが本来の姿である。立位の操船は棹とシングルブレードパドルの使用になり、座位の操船はシングルブレードパドルとダブルブレードパドルの使用となることが

多い。ところが座位で棹を使う事例もウデゲの操船に存在している。⁽⁴⁾

そして、ブリヤート人の丸木舟では立位と座位のいずれでもできる操船方法を統合的に組織している姿に遭遇した。

全長3メートル余のシングルブレードパドルがある。棹が長すぎて、立位で舟を操船していても、パドル反対側の棹の先が空に突き出ている。操船は長棹の中央部を持ち、パドルは立ったまま片側の水面を掻き、反対側に突き出た棹先は流木や岸辺の水底を突く。つまり、一本の棹が張り棹とシングルブレードパドルの働きをするように設定されているのである。この棹の使用法には注目すべき点が多々ある。この長大なパドルを座位で使用する事があるという。冬の風の強い時には、座ったまま、長大な棹の片側のブレードで推進力を得て、もう一方の棹側で流水を突いて推進したというのである。この漕法は、棹先にブレードが付いてないだけで、ダブルブレードパドルを使用する方法の原初的なものである。

ダブルブレードパドルの確立には、このブリヤート人の使用法のような順序を踏んだ形があったものかもしれない。つまり、最初から棹の両端を削ってブレードを設け、棹の中央部を保持して舟を進める形態となったものではなく、片側はブレード、片側が棹として使用する漕法が存在したと考えられるのである。特に水深の大きくない湿地では、棹が水底に届けば、棹で突いた方が推進力も得られるし、舟の安定も得られる。棹と櫂で、運動性向が異なっても推進力を得る目的は変わらない。 [図4 コンドラエブさんの持つ棹]

棹・パドルの機能の分化として、棹と簡単なパドルが始源的方法としてあり、座位や立位など、人の運動性向と舟の推進効率に沿ってダブルブレードパドルや諸々の形をしたシングルブレードパドルが出来上がっていったと推測している。 [図5 パドルの系譜]

事実、アリヤティ村の沼でカラシーと呼ばれる鮒を捕っている人たちは、最も操船しやすいように、片側が棹で片側がパドルである推進具を各自の使いやすい長さに揃えている姿が見られた。コンドラエブさんのものは3メートル50センチもある長いものであったが、2メートルに満たない、シングルブレードパドルのみで使用をする人もいた。コンドラエブさんが棹の機能を持たせた長大な推進具にしたのは、凍結した冬の漁では、氷を割って水底でじっとしているカラシーを取るために、棹として多くの機能を必要としたからである。氷を打ちつける棹、棹を水底に差し込んで舟を固定する棹、網を氷の下に流し込む時の棹、網を引き揚げる時の棹、等の重要な道具としてあった。

図4 コンドラエブさんの持つ棹



シングルブレードパドルであるが反対側は棹として使う

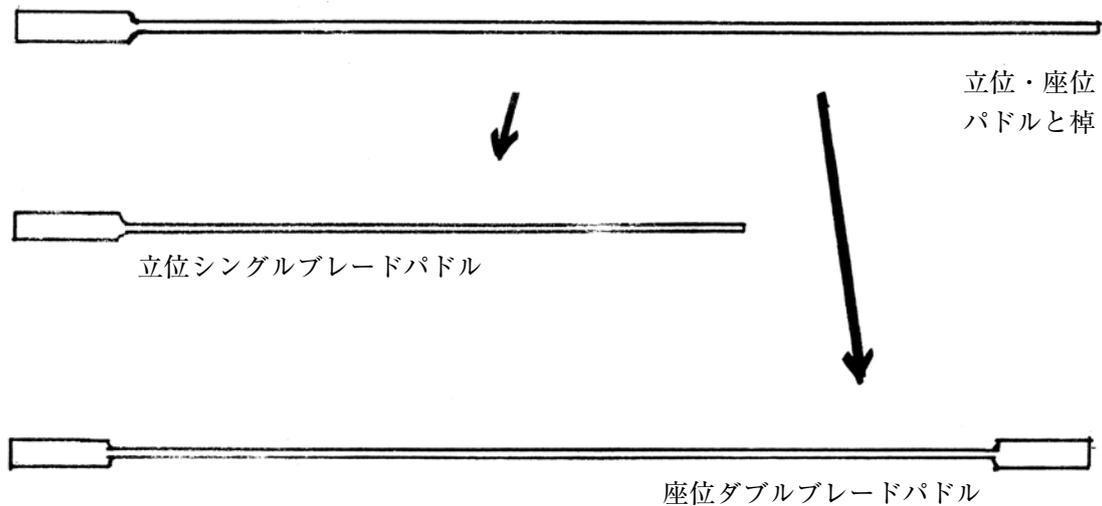


図5 パドルの系譜

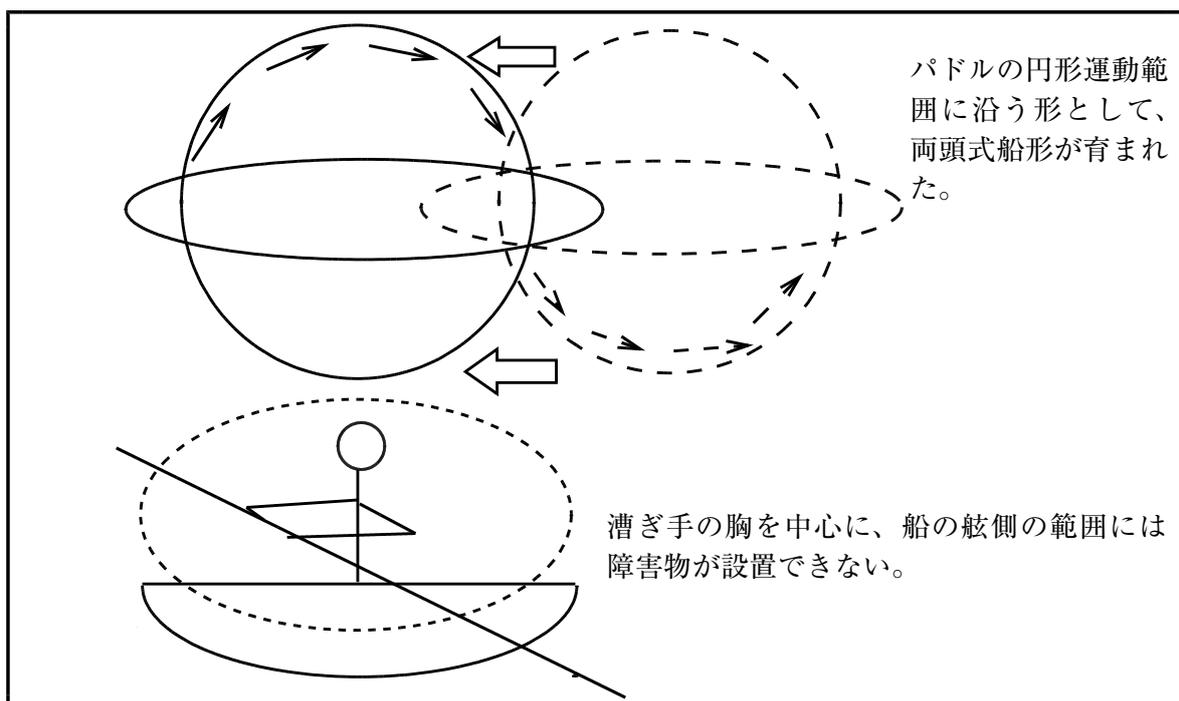
(3) 両頭式船形

北方船の形態は、その多くが両頭式である。この形態を取る理由について、人がパドルを使用する運動性向で説明してきた。つまり、パドルの操作によって、推進力を得る、舟を安定させる、方向を決める、の3つである。

シベリア型北方船もその殆どがシングル、ダブルブレードパドル併用の推進力による両頭式船形を取る。

パドルで舷側近くの水を掻く動作は、乗り手を中心にその円周上に及ぶ。ここに障害物があつてはパドルで掻くことができない。特に座位でパドルを漕ぐ動作は、漕ぎ手の胸より上の舷側に障害物が存在すると運動が途切れてしまう。パドルの稼働範囲に障害物を置かない形として、両頭式が採用されてきたのである。

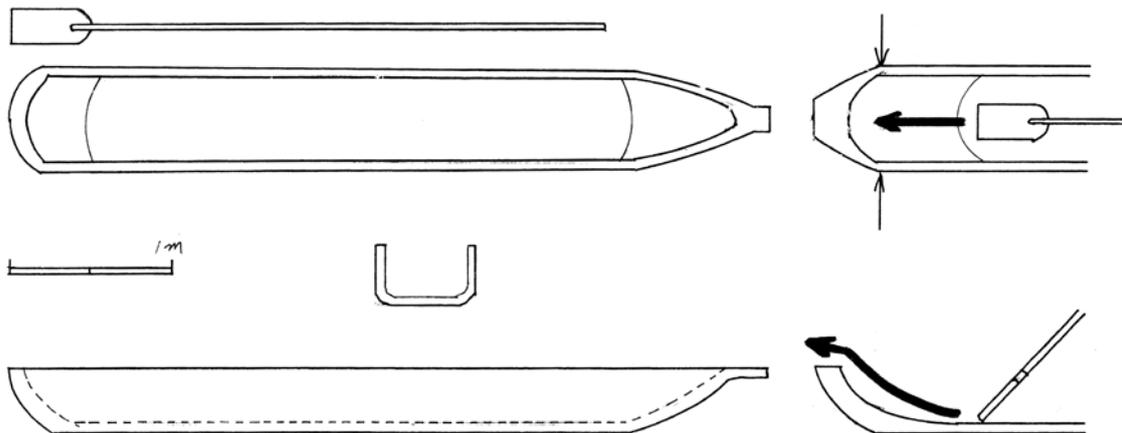
アリヤティ村の丸木舟作りで両頭式の意義を語ってくれたのがコンドラエブさんである。漕ぎ手の都合として艫の型取りを次のように説明してくれた。



艫側は自分の腰が入る幅であれば、舟は造れた。冬には腰を下ろして舟を使うからだ。舟を動かすには立った姿勢で片側にパドルのついた棹を使う。パドルを掻くと水は自分の方にも飛んでくる。特にパドルを振り抜いた時は艫側に大量の水が入ることがある。このようにしないために、艫側はなるべく削って円形にする必要があり、そのようにした。一旦、舟に水が入ると、これを掻き出すことが大変であるために、アリヤティ村の丸木舟の艫側はなだらかな斜面を付けて船底に達するように削った。こうしておけば、パドルを掻いて入った水を掻き出すことができたからだ。だから、艫側には水が入らない舷側の曲線と入ってしまった水を上手に掻き出す船底から舷側に達する微妙な曲線が設定されていて、それは製作者の腕の見せ所であった。

この言葉にまとめられているように、両頭式船形は推進力を得るパドルの運動性向が一つの契機となって導き出されたものであることが分かる。[図6 アリヤティ村の丸木舟] 舟の推進力、安定性、方向性を考慮して、シングル、ダブルブレードパドルが適切に稼動するようにしていたことが明らかとなってきた。

図6 アリヤティ村の丸木舟



パドルの刃で水を押し出すために、船尾の角度を工夫してある。

3 板を組み合わせたシベリア型北方船

単材型丸木舟が大木の不足で材を組み合わせた複材型丸木舟に代わっていくのが日本の状況であったが、シベリアでは状況が異なる。丸木舟に対する信頼感の高さは群を抜いているのである。アムール川流域の民も、ブリヤート人も同様である。アリヤティ村の丸木舟は30年もつといわれ、「一代一艘」が原則であった。現在もシベリア松の良材は村の広大な森林の中に確保されているという。舟造りの順番を待っている人のための大木が家の前に届き、乾燥させている姿も観てきた。

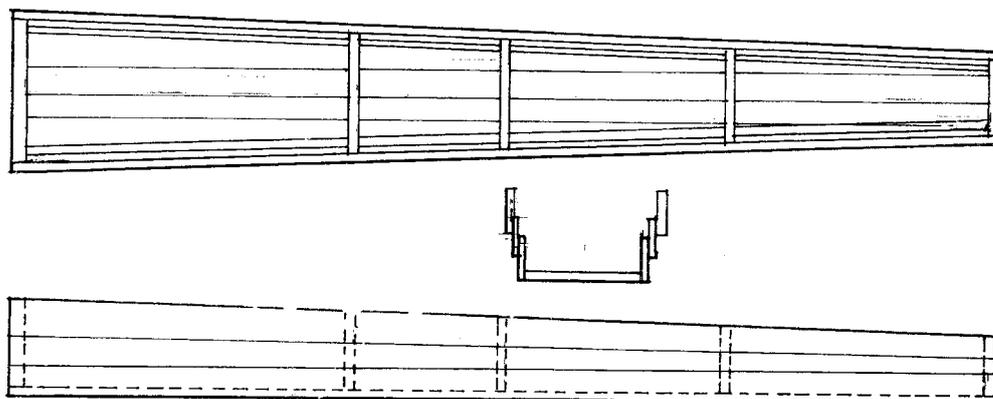
ところが、村の船着き場には鎧張り（Clinker-style）に側板を合わせた箱形の舟が朽ちている姿に接した。1996年、製材した板を使って舟を造ることが提案され、造った舟であった。6枚の敷板を横に並べて船底材とし、ここから箱形に板を直交させ、鎧張りに三段建ち上げた側板で構成されている。 [図7 アリヤティ村の板合わせ舟]

このような舟を何艘か造ったが、使い勝手が余り芳しくなく、放置されてしまったものである。材はシベリア松を製材したものである。広大なシベリアでは各村が森林ステップ地帯のそこかしこに独立して立地しているが、製材所が必ず村にあって、建築材を製材している。ここで挽いた板材を舟に使用することを意図したものである。この材を使えば森林資源の保護につながることは容易に推測できる。しかし、板合わせ舟が丸木舟の機能の高さには及ばなかったのである。

一方、バイカル湖では板を組み合わせた舟が大型化を遂げる。波の立つ広大な湖であり、舟の深さを増大させることが必要であった。これが側板の建ち上げにつながり、4から5段重ねの側板鎧張り（Clinker-style）につながった。

バイカル湖で大型化を遂げた舟も、6枚の材を横に並べた船底材を据えて造りはじめていた。

図7 アリャティ村の板合わせ舟



舷側板はクリンカービルド（鎧張り）にして建ちあげている。大陸の技術である。

(1)船底材を基準に造船を行うシベリア型北方船

鎧張り（Clinker-style）の北方船には、キールを基準に直交するリブ材に外板をうちつけて造船していくバイキング型の流れと船底材の両端から側板を建ち上げるシベリア型の流れの二つがあると推測している。

エニセイ川流域ではケット人のイリムカという平底船底材の両側に側板を鎧張りで建ち上げた15メートルの舟があった。カルバスという小舟は、丸木舟の側面から側板を鎧張りに立ち上げたものである。

レナ川やコリマ川ではストルジョックという、大きな船底材が刳った丸木舟で、この側面から側板を鎧張りにして建ち上げて大型化している。

アムール川のムウも朝鮮五葉松の厚板6枚で造船される。据えた敷材の両側から舷側板を二段、鎧張りで建ち上げる。

これらの作り方に対し、キール（龍骨材）を据え、等間隔に肋材を直交させて組み合わせ、外板を貼る方法がバイキング型と呼んでいるものであるが、この作り方は北東シベリア沿海部のバイダラやカヤックの船体構造と類似している。このことから、バイキング型は海、シベリア型は内陸での技術とまとまる可能性もある。今後の課題である。

そこで、内陸に多い、幅広の船底材を据えて、そこから側板を建ち上げていく造船について、バイカル湖の船を中心にまとめる。

ロシア、シベリア連邦管区ブリヤート共和国とイルクーツク州にまたがるバイカル湖はブリヤート人の生活領域にあった。東進してきたロシア人は、コサックによってバイカル湖の水が流れ出るイルクーツクに要塞を築く。1661年とされている。このとき、アンガラ川流域のシベリア松の良材が注目されている。この材が船材として多用されるようになる。バイカル湖ではロシア人が持ち込んだ技術によって帆船も就航している。

(2)バイカル湖の漁船

2011年夏、バイカル湖中央西側オリホン島周辺にある漁船を調査した。現在も使われているが、朽ちて放置された漁船も5艘以上を実測観察できた。

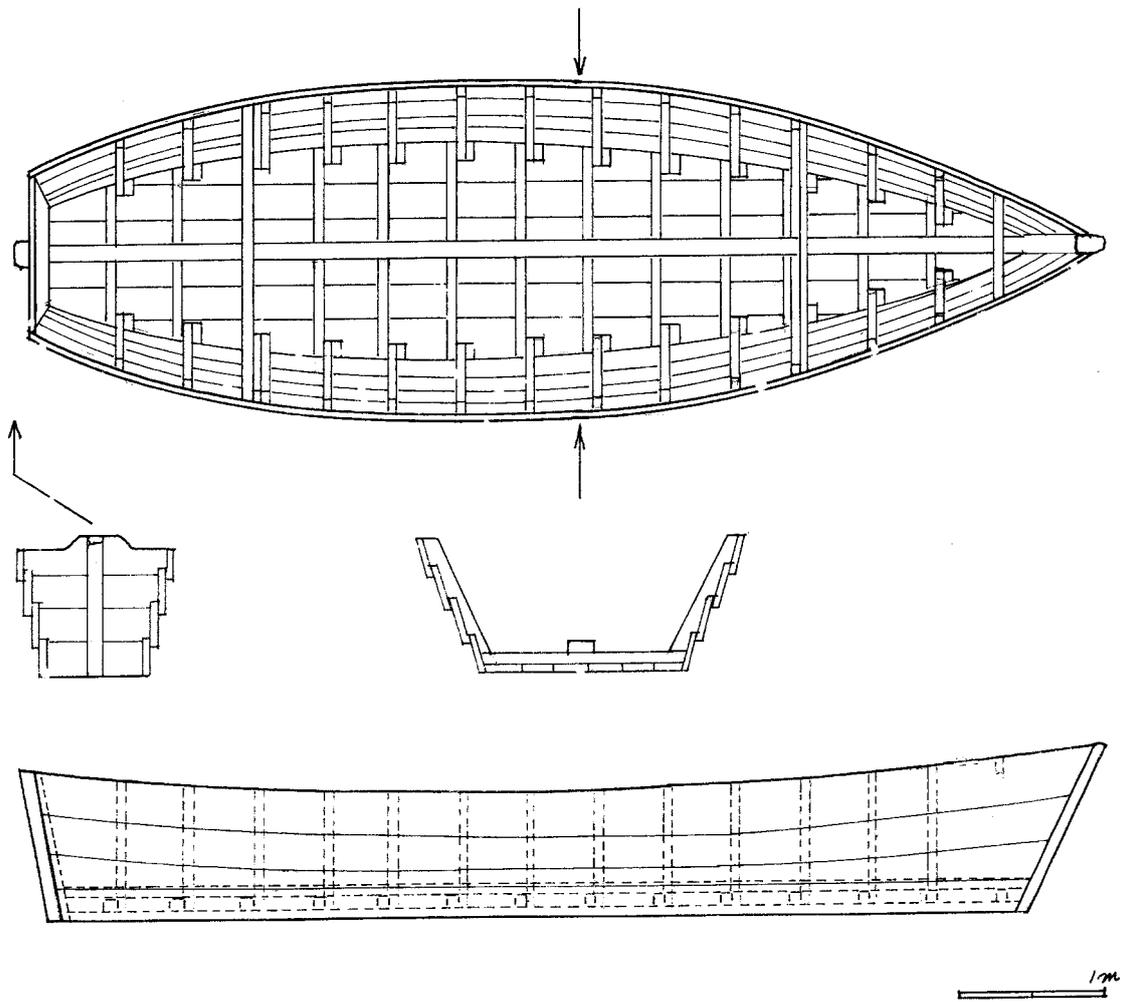
オリホン島への渡船場に4艘の放置船があった。全長は770センチから830センチの間である。いずれも同じ造り方による船である。オリホン島ではオームリと呼ばれる鮭科の魚を捕って商っている漁師がいて、観光地となっているシャーマンの岩のある村の水揚場に毎日魚を揚げている。午前10時頃に漁船が集まってくるのであるが、この栈橋横にも放置された船が三艘置いてあった。船の構造が一目で分かるほど障害物を取り去った状態で観察できた。

[図8 バイカル湖の船]

舳先部はシベリア松の直径30センチ材を船底部材とつなぎ、側板を受け入れられるように各部にほぞが切っている。艫部は戸立て作りである。両頭式船形と言えるまで艫幅を絞っている。船底部と舳先部、艫部、そして船側部分に肋骨材を等間隔に配置し、この骨組みのしっかり固定された外側に側板を建ち上げていったことが分かる。

- ① 船底部には12センチ厚の敷材が6枚並べられている。これを船底の形に整え、板の接合部に水が入らない処理をする。ここではアスファルトが使われていた。
- ② 船底材が整うと直交する材を45センチ間隔で入れて船底材に固定する。

図8 バイカル湖の船(実測図)



オリホン島の渡し場で

- ③ この直交材の両端が船側部になる。この両端から側板を固定するリブ材を建ち上げる。
- ④ 船底材の上にある直交する肋材を押さえつける角材を舳先から艫まで交叉させ、舳先と艫を建ち上げる。

図9 バイカル湖の船(構造写真)



バイカル湖の船。クリンカービルドの様子。



内部の構造

- ⑤ 船底材とリブ材、舳先と艫材で肋状態の骨組みが完成したところで、側板を貼る。
- ⑥ 板厚5センチ×幅25センチ×長さ8メートルの板材を敷側から肋状態の骨組みリブ材に打ちつけていく。
- ⑦ 同様の板を下側の側板の上部に被うように鎧張りに貼り付けていく。
- ⑧ 4から5枚の側板を鎧張りした後、前後2カ所に隔壁を入れ、内部を整える。
- ⑨ 板の繋ぎ目にアスファルトを塗り込んで水漏れを防ぐ。
- ⑩ リブ材の上部で直交する部材を入れて、完全に固定し、骨組みがずれないようにして完成させる。

日本のサンパなど二枚棚漁船の造船に比べると、実に簡単な造りをしている。板を三次元にねじ曲げたり、板の断面同士をスリアワセながら接合する手間がないために、技術的には家を造る技術とそう変わらない。つまり、専門の船大工でなくても出来る舟であることを指摘することができる。その代わり、各部の寸法の取り方は徹底していて、接合に使う釘もふんだんに丸釘が使われ、緻密に船が造られている。シベリア松の5センチ厚板はゆっくり力をかければ側板の曲線を構成するだけの曲がりには確保できる。鎧張りであることから板を被せる面積の広狭は出るが、接合面の水漏れさえ防げれば船としては使える。問題は、船の重さである。全長8メートルのバイカル湖の船は、日本のサンパ型同規模の船の倍以上の重さがあることが推測できる。

船材の総体積を比べても、船側版5センチ厚×幅25センチ×8メートルの板8枚を取るには、最低でも立木の末口が40～50センチ以上で全長8メートルのシベリア松が必要である。側板でこの規模の立木が2本、船底材で1本、船内部のリブ材で1本と推測すると、最低でもシベリア松の巨木4本が一艘の船を造る木材として必要となる。

日本のサンパ型船を造るには、末口50センチの杉の木があれば、1本で木取りをして造船するのが原則である。

推進には船外機を使用しているが、かつてはシングルブレードパドルを舷側に固定して立位で漕いでいた。帆を張って帆走することもあったという。

4 シベリアで育まれた北方船

北方船を特徴付ける両頭式船形はブリヤート人の丸木舟の調査によって、次のことが確認できた。パドルによって舟を推進することから、パドルの運動性向に沿って、艫側の幅を絞って丸みを付けてきたことが確認できた。ダブルブレードパドルは長い棹の働きも踏襲したものである。舷側が円弧状に丸みを帯びていることが、その運動を滑らかにする。つまり、両頭式船形は、1人乗り、全長5メートルのシベリア型の舟において、人の身体活動が舟の推進に最適に伝わる運動性向を示した形であったということであろう。

これが、パドルを使用する都合によって、船形が両頭式に決まっていくなだを観察することとなった。パドル漕ぎ手の運動性向が舟の安定、推進、方向を決定する。立位での使用ではパドルの片側を棹とし、座位の使用ではダブルブレードパドルとして使えるように配慮していた。シングルブレードパドルでの立位の使用は、船が安定的に保てる重量で舟が造られていた。

この舟が大型化を遂げる際に二つの方向性が産まれた。一つは1人乗り5メートルの丸木船の舷側を建ち上げていく船底部優先の考え方に立つ技術と、また一つは、沿海部に特徴的なキールとリブ材で肋を造り、この外側に外板を鎧張りする方法であった。前者はシベリア内陸にその事例が集まっているのに対し、キールとリブ材による肋骨を構成して造っていく舟はバイキング船にしる、カヤックやバイダラの例を挙げるにしる、海での技術となっていることが指摘できる。

北方船が概念規定されたニダムの舟の前提として、デンマークのヒョルトスプリング船のような平底から出発した鎧張りの舟が想定されており、高緯度にある北方船の故郷ではいずれの技術も適度に混じり合っていた可能性がある。

これらの事情を斟酌しても、シベリア型北方船として注目すべきことは、5メートル1人乗りの舟が優位で、人の運動性向に沿って船体の各部の形が構成されてきたという事実である。その起源の一つがシベリアに住む人々の生活技術であった。

シベリアでは全長5メートル一人乗りの小舟が席卷していた。同時に両頭式船形を取り、シングルとダブルブレードパドルによって、漕ぎ手の運動性向が船形を決定してきていることが明らかとなってきた。

つまり、広大なシベリアにあって、シベリア型北方船は使い手の運動性向を最も発揮しやすいように造られてきたことが分かるのである。

注

(1) М. Г. ЛЕВИНА и Л. П. ПОТПОВА 『АТЛАС СИБИРИ』

ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК СССР 1961 МОСКВА。

(2) 赤羽正春「日本海で交錯する南と北の伝統造船技術」『神奈川大学国際常民文化研究機構年報2』2011年所収。

(3) 前掲書(1)所収。

(4) 赤羽正春『樹海の民一舟・熊・鮭と生存のミニマム』法政大学出版局 2011年52頁。