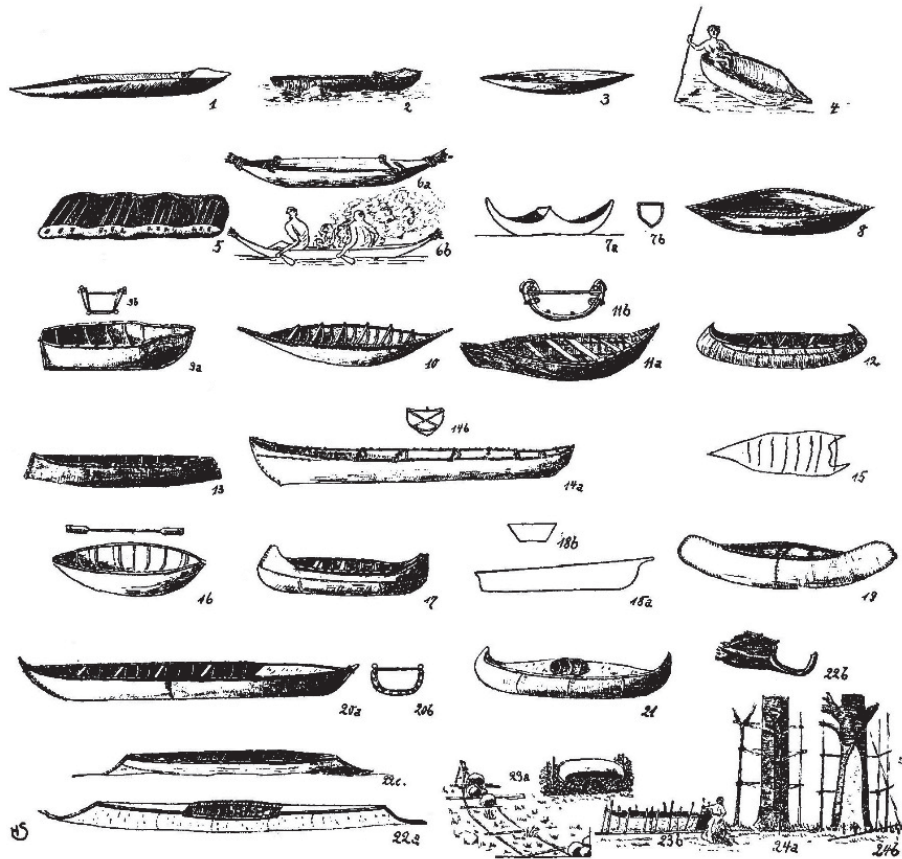
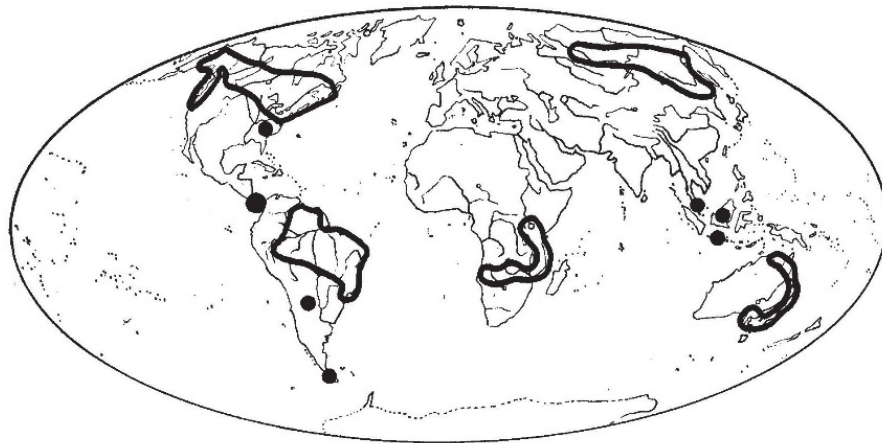


第3章

樹皮舟

Tafel 13



Das Rindenboot

樹皮舟

はじめに

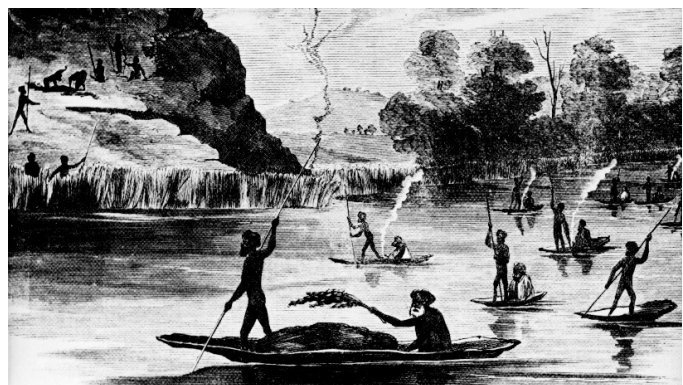
初期の現世人類が草束舟と並んで利用した原初的な船のひとつが樹皮舟であろう。その理由は木材という広く利用できる材料がある点、比較的簡素な道具で製作可能な点、さらに一方で東南アジアからオーストラリア大陸周辺と、もう一方でシベリアからアメリカ大陸という、人類の初期海上移動ルートに沿った分布をしていることがあげられる（洲澤 2014）。

1. アボリジニ

オーストラリア大陸の北部やトレス海峡で使われていた丸木舟や外来のアウトリガーカヌーとは異なりアボリジニが本来使っていた舟の主流は樹皮舟であった。アボリジニの樹皮舟は単純樹皮舟（simple bark-canoe）（図3-1）、結縛式樹皮舟（tied bark-canoe）、および縫合式樹皮舟（sewn bark-canoe）の3種類がある。さらに先端をねじって補足的に結縛した型式、また先端を粘土で閉じた型式（単純型）などの変異もある（Thomas 1905: 58）。



図3-1 アボリジニの自然のカーブを利用した樹皮舟（ミュンヘン・ドイツ博物館展示資料）



a



b

図3-2 a: マレー川流域の単純型樹皮舟（R. Edwards 1972: 29）；
b: 南部 Chowilla の単純型樹皮舟（R. Edwards 1972: 41）

船体の形もマレー川流域では、樹皮の自然の形を利用して舳先と艫はそれほど高くなく、丸みを帯びた形態の舟から、舳先と艫が縫合されまっすぐ上に広がるような形が知られる(図3-2)。カーペンタリア湾では横から見ると三日月型に反っているような特徴がある。さらにクィーンズランド海岸からノーザンテリトリーのメルビル島では舳先と艫が縫合されて、垂直に上がり、上から見ると舳先と艫の部分が急激に絞られたような形のもの、などのバリエーションが見られる。

もっとも〈単純な樹皮舟〉は南東部内陸マレー・ダーリング(Murray-Darling)平原を中心に分布する。これは樹皮を剥いで自然のカーブを利用して舟にするものだが、舳先と艫に粘土や泥を塗って補強する場合もある。また船底に粘土や泥で炉を作る場合もあるが、縫合や肋材の使用は見られない。

これらの舟は *Eucalyptus camaldulensis* というユーカリの一種の樹皮を剥いで作られる。皮を剥いでまだ生乾きの状態で簡単な作りの樹皮船が川や湖を渡るのに使われた。通常推進具は竿であった。このような舟はマレー・ダーリング水系から西ビクトリアと南東オーストラリアに見られる。

ニューサウスウェールズ海岸と南東ビクトリアではもっと大型の樹皮船が目撃されている。これを造るためには3~5mの円筒状の樹皮を剥ぎ取らねばならない。主に *Eucalyptus obliqua* が使われた。重い樹皮が剥ぎ取られたあと丸太の上で広げられた。外側の表面は剥ぎ取られ、先端が結縛のために細くされた。樹皮の下で火がたかれ、適度な柔らかさになったら裏返しにされて先端が結縛される。つまり樹皮舟は皮の内側を外壁にし、外側は表面が削られて平らにされて船体の内側になる。なおこのように樹皮を裏返して使うことは南北アメリカでも知られている(McGrail 1987: 91)。

さらに大きい縫合型の樹皮舟を造るためには皮が柔らかくて剥ぎやすくなる雨季に皮を剥ぐ。乾期に剥ぐと樹液が下がって乾燥して剥ぎにくいばかりでなく、樹皮自体に弾力性がなくて割れてしまう。その樹皮は船体の左右に用いるために準備され、船首、船尾と竜骨の部分で縫合され止水される。船体を高くするためには舳先と艫の上にさらに樹皮が縫合される。形を保つために肋材や伸張材(stretcher)が差し込まれる。マングローブの木が舷側に結縛されて船体の崩壊を防ぐ。できあがると別の樹皮が船底に伸ばされて補強され、防水される(C. Edwards 1972)。

船体にはゴムの木が使用されるが、樹液が潤沢で皮が柔らかいものが適している。マレー川流域は水が豊富で生育のよい木が見つかるが、土壌の厚さによって同じ場所でも樹皮の状態が異なる。あまり皮が厚いのは適していない。アボリジニはヤムイモを掘る棒で6m強の樹皮を舟型に切る。そのとき舟の中央部あたりにロープを巻いて剥ぐ作業中に樹皮が落ちてしまうのを防ぐ。次に棒などを樹皮と幹の間に差し入れて少しずつ剥いでいく。大きな舟の場合はロープを別の場所でも縛る。剥ぎ方が終わると樹皮は下に降ろされるが6~8人の住民が丁寧にそれを地面に降ろす。樹皮は木の上の方がずっと薄い。樹皮の側面に支えが立てられ火がたかれて湿気を乾燥させる。同時に樹皮は湾曲するので内部に材を入れてあまり丸まらないように、舟の形として適当な湾曲に調整する。南オーストラリアでは別の方法が記録されている。剥ぎ取った樹皮は地面に掘った穴にそって置かれ、泥や粘土で重しをかけられて理想的な形に湾曲するまで乾燥に任せる。木の上部にあたる薄い端は反り上げることができるので舳先になり、厚くて曲げるのが難しい根元部分は艫となる。舷側の上縁を折り返して強化しガネルとなす工夫も見られる。

樹皮舟の推進用には4m強の若木のモミの棒が使われる。先には魚も突けるように小型ユーカリの木の銚先が付けられる。寒い季節は船底に粘土をおいて暖を取るため火がたかれることもある。火をたいて船体を乾燥させるときは湾曲しすぎないように注意を払う。底を平らにするために石を置く(R. Edwards 1972: 31-35)。

樹皮船殻形成についての詳細な報告もある。それによると6種類の木が使われる。(1) mountain ash (=iron bark) が結縛されるが樹皮は裏返しにしない、(2) stringy bark (Dibil palm)、(3) red gum (*E. rostrata*) が結縛されるが樹皮は裏返しにしない、(4) blue gum (ballok) は結縛され裏返される、(5) white gum of river valleys (snowy river mahogany)、(6) peppermint はよく

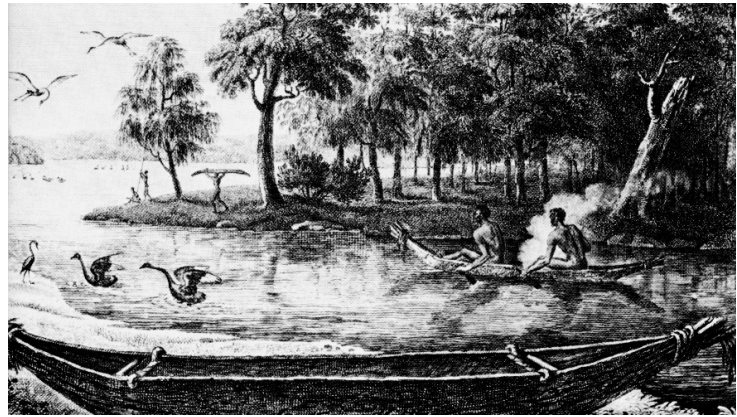


図3-3 両端を結縛し肋材を入れた樹皮舟 (R. Edwards 1972: 8)

薄い繊維の多い樹皮でよい種類のは yam goura と呼ばれる (Thomas 1905: 59-60)。〈結縛式の樹皮舟〉は南東海岸部、ニューサウスウェールズ北海岸からビクトリア東部のギプスランド (Gippsland) 湖付近に分布する。この舟は舳先と艫を結縛することで舷側を高くし、張り材を渡して船幅を保つ。さらに肋材を入れて船体を補強、船体の縁に藺草 (いぐさ) の束を結んで舷側を補強する。一般的に北に行くほど複雑な造りになっている (図3-3)。

単純型樹皮舟で小さいのは2~3mで2人乗りのものから最大4~6mで7、8人から10人乗りまで、幅は90cmで高さ20cm程度である。それに対し縫合型は総じて大きい、長さは4.5mで幅が60cmで4、5人から8人乗りであった (Thomas 1905: 63-64)。

乗る姿勢についても多様性がある。座り姿勢、たち姿勢、片膝立て姿勢などであるが、当然同じ船に乗っていても行う作業の種類によって姿勢を変える (Thomas 1905: 65)。

〈縫合式樹皮舟〉は(1)ノーザンテリトリー、(2)カーペンタリア湾岸、(3)クィーンズランド東海岸と三地域に中心地がある。

ノーザンテリトリーにある舟は舷側にマングローブの棒を結びつけ、斜めに交差した棒で船体の幅を保つ。船底には砂岩が置かれて炉の役割を果たす。樹皮が縫合される場合は縦方向に縫合される。舳先や艫は縫合され樹脂で固める。最大6名乗りである。さらにクノッカー (Knocker) 湾で目撃された樹皮舟は一本の木の皮から作られていたが、底にもう一枚樹皮がひかれていた。これは船体の幅を保つためか防水のためかわからないが、棒の舷側が加えられていた。大きさは4.5m程度で8人乗りであった。

アーネムランドのボラルーラ (Borrailoola) で観察された舟は3枚の樹皮が縦に縫い合わされて船体が形成され、それに小さな樹皮が舳先と艫に縫いつけられている。棒が両舷側に結縛され9カ所で結縛されている。おのおのの結縛部には棒が縁から縁に渡されて船体の幅を保ち、もう2本の棒が舷側の結縛部に一方を押しつけ、もう一方を交差させて船底に押しつけている (=船体内でX字に交差)。これで肋材の機能をもたせている。

カーペンタリア湾において報告された縫合型樹皮船は棒の舷側と肋材のないものもある。船体を広げるための支棒が普通の場合使われ、二股状の棒を船体内部に入れて結縛を強くしめる。この工夫はノーザンテリトリーの事例を思い起こさせる。

クィーンズランド東岸では一枚の樹皮から作った縫合型が報告されている。構造は違って、棒か小枝で作ったガネルが舳先のすぐ後ろから艫の端まで伸びている。肋材は樹皮の余った部分を床に押しつけるためと側面を補強するために装着される。このさい真ん中の1カ所だけ結縛される。これらのカヌーは総じて小さく1人乗りである。

縫合型樹皮舟には地域差も見られる。トゥリー（Tully）川では2枚の樹皮が使われる。ホワイサンデー（Whitsunday）島とフィツロイ（Fitzroy）川の間の海岸では珍しく3枚の樹皮から作られている。

2. タスマニアの樹皮束筏

タスマニア島の先住民は植民地時代の初期で消滅してしまったのでその文化内容には不明な点が多い。しかし彼らはニュージーランド・マオリ族と似た、おそらくコガマで作った草束舟か、ユーカリ属の *Eucalyptus obliqua* ないし *E. regnans* あるいはフトモモ科のコバノブラシノギ（*Melaleuca*）系の木の樹皮を束ねた樹皮束筏を使っていた。後者の方が長持ちし、また軽いのでより好まれたようである。推進には棹が使われたが、樹皮を手で持ってパドルのように水をかく推進法もあったようだ（図3-4）。

木の皮はオーストラリアあるいは北米（後述）のように道具を使って慎重に剥がれるのではなく、地面に落ちている樹皮を利用するか、自然にゆるくなった樹皮を剥ぎ、それを両端が尖った円筒形に束ねることで丸太のようなものを作った。束ねるには草や樹木の内皮が使われた。このような束を三本並べたが、真ん中の束が若干短めにされ、舳先と艫で三本が結縛され若干上に反るような形にされた。

ジョーンズの実験によると *paper-bark* だと5,6時間は十分な浮力を維持できたが、*stingy-bark* では1時間も持たなかったであろうとのことである（Jones 1976）。タスマニア人は最大で8キロ沖の島まで行っていたはずだが、片道1時間はかかるのでその場合、前者を使って風向きの良いという条件が必要であったろう（McGrail 2001: 283-284）。

大きさは概ね長さが3m、幅は1m前後、内側の深さが0.25m程度であった。もっとも大型の事例では4.5m×1.5mで最大7,8人くらいが乗れて、西洋の「捕鯨用ボート」程度であったと記されている。

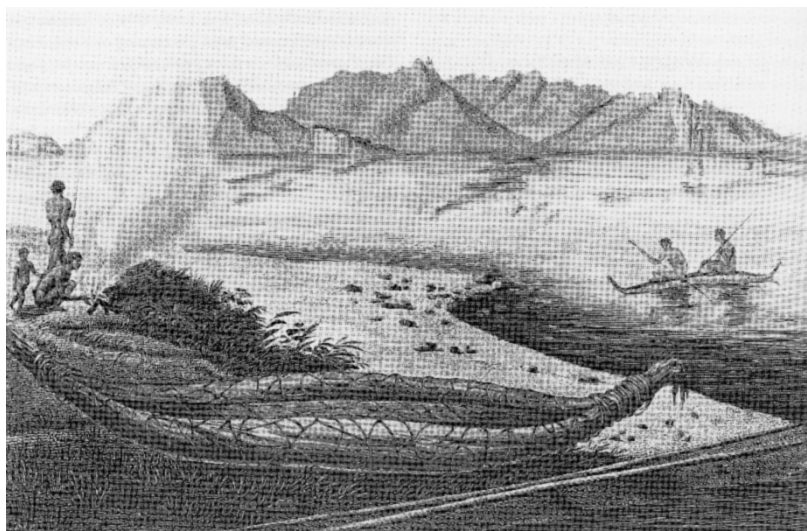


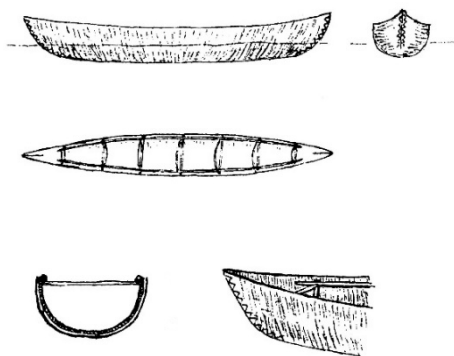
図3-4 タスマニアの樹皮束筏（McGrail 2001: Fig. 7.3）

3. 東南アジアやメラネシア

熱帯域ではインドネシアのボルネオ島の河川部で樹皮船は使われていたようだが、主流は丸木船で多用はされなかった。事例としてはダヤク族である（図3-5）。種は詳細不明だが、繊維の多い木の樹皮を切り取って使った。根本と下から2～2.4m くらいの高さまで樹皮を剥ぎ取り、その両端を斜めにカットする。その端を注意深く縫合し粘土で固める。舷側は横木によって幅が保たれる。推進は両側についた固定式パドル（オール）によってなされたようだが、この推進方式は後世の導入であろう（Nishimura 1931: 225; Vairo 1995: 108）。

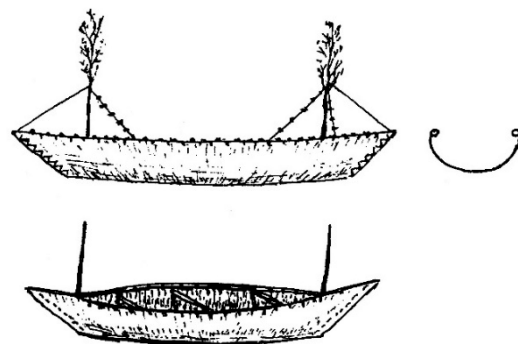
樹皮舟は中央ソロモンのガダルカナル島とマライタ島でも作られていた（Vairo 1995: 108）（図3-6）。両島とも筆者の調査地だが1990年代、丸木舟以外目撃したことはない。種類は不明だが ago ないし pogogo と呼ばれる木の樹皮を剥ぎ、苔を除去してまず縦に丸められる。そして両端を熟して柔らかくしたあとツタのような植物で縫合される。そのあと斜めに切って舳先と艫を作り、poro の葉で覆って止水する。船体は交差した枝を入れて広げられる。舟縁には棒を渡して強化する。

この舟は4,5人の人を乗せて川で使われる。海では鯨に襲われることがあり、鯨の歯で穴が空いてしまう。真偽の程は不明だが鯨は樹皮舟を襲うのではなく、樹皮の色が鰐だと勘違いして襲うのだという（Vairo 1995: 108）。



BARK CANOES OF IBANS - BORNEO

図3-5 東南アジア・ボルネオ島の樹皮舟
(Vairo 1995: p. 109)



BARK CANOE OF GUADALCANAL AND MALAITA - SOLOMON ISLANDS

図3-6 ソロモン諸島ガダルカナル島およびマライタ島周辺の樹皮舟 (Vairo 1995: p. 107)

4. アフリカ

中央アフリカの Cikapa 川を渡るときにリビングストンは「一枚の樹皮から作られ、両端が縫い合わされ、また数カ所で棒が横に渡された舟で渡った」と記している。Chikapa とは元来、樹皮や獣皮を意味していたようだ（Johnstone 1980: 200）。それを彷彿とさせる岩絵がカラハリ・サン族によって描かれている（図3-7）。

東アフリカ、とくにマダガスカル島を望むモザンビーク海峡では、かなり複雑な樹皮舟が作られていた（図3-8）。それは次に述べる北米のものに似て、舳先・艫と船体を別々の樹皮から縫合して作り、竹の棒を船底内部に縦に平行して並べて船体を強化する。さらにその下には網を敷いている。また縫い目は樹脂で止水されていた（Vairo 1995: 110-111）。

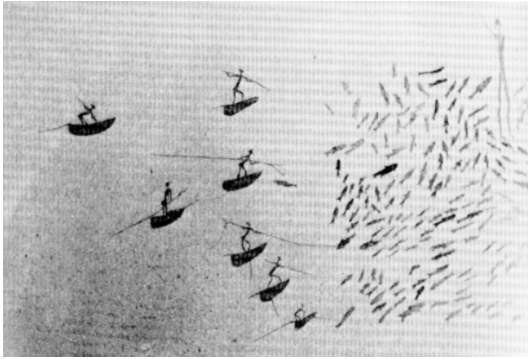
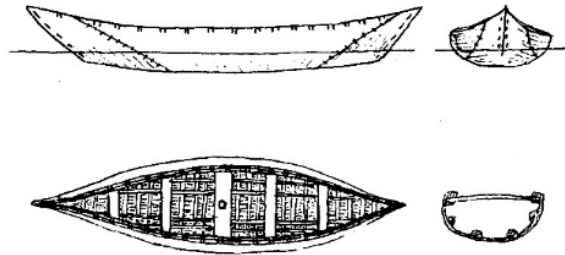


図3-7 樹皮舟を思わせる岩絵
(Johnstone 1980: Fig. 3.4)



BARK CANOES OF MOZAMBIQUE - EASTERN AFRICA

図3-8 モザンビーク海峡の樹皮舟
(Vairo 1995: p. 111)

5. 北方ユーラシア

北海道アイヌの舟として丸木舟に属するイタオマチップなどが知られている。しかし材料の木が手に入らないとき、あるいは簡素に作る舟として樹皮舟が使われていた。形は全体が箱形であり、川を移動するときや漁労に使われていた(図3-9)。

それに連なる北方帯の舟としてシベリア諸民族の樹皮舟があった。当時国立民族博物館の佐々木史郎氏(現国立アイヌ文化博物館)らが、レーヴィンとポターポフが編集した『シベリア歴史民族誌表録』(Историко этнографический атлас Сибири)を主なる情報源としてシベリア・ナーナイ族の樹皮舟を復元したときの論考から要約する(佐々木 2008)。

上記文献によるとシベリア、極東ロシアの先住諸民族の樹皮舟は次の3種類の系統に分類できる。

- (a) エニセイ型：柳葉のような細長い形で舳先と艫が尖っている。主にエニセイ川流域、ニージナヤ・ツングースカ川、パドカーメンナヤ・ツングースカ川、オリョクマ川、ヴィチム川流域のエヴェンキに見られる。
- (b) レナ型：エニセイ型同様舳先と艫が尖り、かつ先端部分が縫い合わされ閉じている。主にヴィチム川、オリョクマ川、レナ川流域のエヴェンキ、ヤクートに使われる。
- (c) アムール型：舳先と艫の部分がホッケーのスティックの形状をした材で閉じられ、かつ船内の一部がカバーで覆われる。アムール川流域のナーナイ、ウリチ、ネギダール、エヴェンキなどの集団に見られるが、『皇清職貢図』によれば、かつてはウデへにもあった(図3-10)。



図3-9 北海道アイヌの樹皮舟
(犬飼 1939: 第6図)

樹皮舟の材料であるが胴体は白樺(talo)である。舳先、胴体、艫と3枚の白樺樹皮を使用した。いずれも幅1m以上あり、少なくとも直径40cm近い大木から取られた樹皮であった。舳先の樹皮の長さは120cm、胴部は305cm、艫は150cmほどの長さの樹皮が用意されていた。それぞれ15cmほどののりしろが取られていた。火であぶる、熱湯をかけるなど、温めると可塑性が高まる。

骨組と材質は進行方向に沿って並べる。底板は堅いカラマツ材、バネのような働きをしつつ船の形を丸く保つ肋骨材にはモミ、側舷部分と舳先、艫にもモミが使われる。そして白樺樹皮を挟み込む側舷に打ち込まれるのは、水に濡

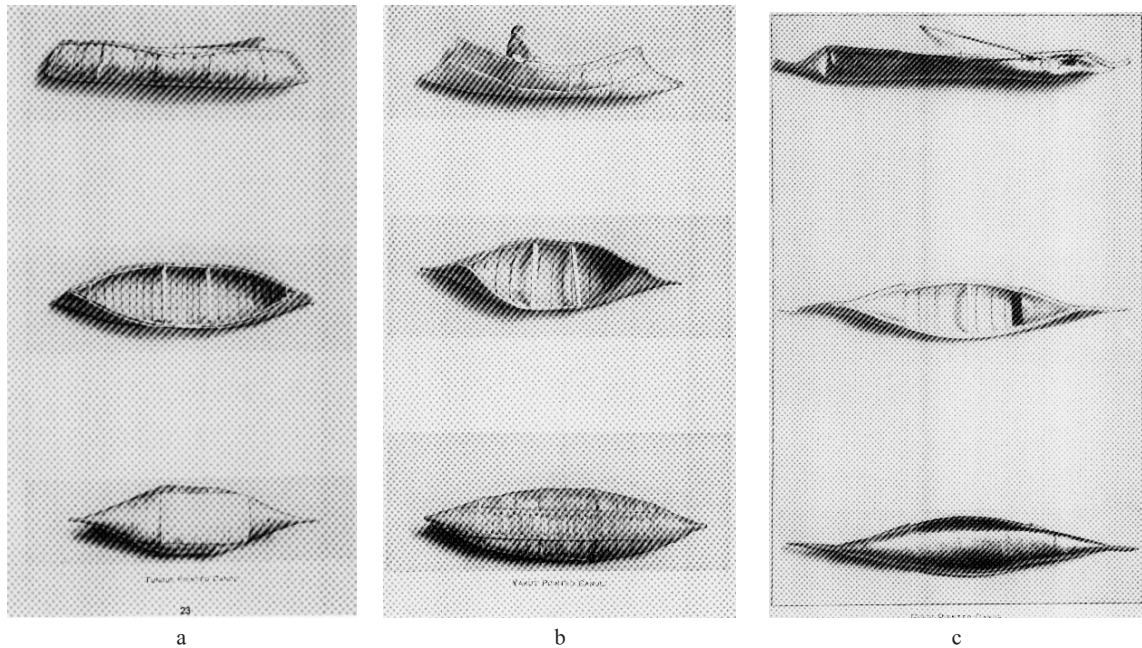


図3-10 シベリアの樹皮舟 (Mason 1901: Plate 3,4,5) a: ツングース ; b: ヤクート ; c: ゴルディ

れるため金釘よりも白樺製の木釘 (tukki) であった。

接着剤は主にモミやチョウセンゴヨウの松脂 (nuta) で、鍋に入れ火で温めて溶かしてから塗る。冷えて固まると、しっかりと接着し、防水性も高い。ただし、熱に弱い。木釘を固定するのに木工用の接着剤 (mo kamdoni) が使用されたが、これは現代の技術だろう。

樹皮舟の推進は、基本的にはカヤックのように長い柄をもったダブルブレード・パドルで交互に水をかくことによって得られる。舟は細身なので川を遡るときでも強い推進力が得られる。それに対して、岸辺近くによって、水辺から獲物に音を立てないように接近する際には、へら状の短いパドルか竿が使われる。両者とも2本1組で、両手で持って水をかくか、川底を押す。

ヘラジカやノロジカ、アカシカは川の岸辺近くに生える長い水草を餌として好む。現在では漁師は銃 (昔は弓矢) と懐中電灯を持ち、鹿が水草を食べるピチャピチャという音をたよりに、静かに風下から接近し、懐中電灯の光を当て、それに驚いて鹿が頭を上げた瞬間に銃で撃ち取る。沿海地方のウデヘではこのような猟専用の丸木舟が現在でも製作され、利用されている。ゴリン川のナーナイでは、現在は丸木舟も樹皮舟も廃れてしまったために、幅の広いモーターボートのモーターを止めて行うしかない。寸胴のモーターボートでは水辺から動物に接近するという微妙な技がやりにくいために、このような猟師の技量が必要な猟も廃れてしまった。

この樹皮舟は補修すれば何年も使える耐久性のあるボートである。揺れたときの復元性が高く、操船も安定している。手こぎなので静かであり、獲物に接近するときには有利である。実際、手こぎでボートを操船している間、すぐ近くまで接近しているにもかかわらず、カモは全く動じていなかった。

他方で欠点もある。舳先、艫の両端が尖っているために船外機を取り付けることができない。また、樹皮製なので船体が軽く、重いモーターや燃料タンクを積むとバランスが崩れてしまう。そのためにモータリゼーションには適合せず、1960年代以降、ソ連政府のモータリゼーション推進政策もあって、急速に廃れてしまった。

6. 北米

樹皮舟は北米北部 (Dunphy 1979) から広範囲に、獣皮舟地帯の南帯、南米のギニアとブラジル (とくにアマゾン川) の流域、さらにチリ太平洋岸の南部で使われる。樹皮舟は基本的にパドリングで推進され海岸や深い川で使われる他、急流ではとくに効果的であった。比較的軽いので運搬ができて、浮力もあるので荷物の運搬に適していた。材料は川の近くで入手しやすく、入植したヨーロッパ人もその便利さを悟り、一時期モンリオールには樹皮舟を作る工場すらあった (McGrail 2015b: 171)。

17世紀初頭にカナダのケベック地方で記録されたアルゴンキン系の樹皮舟は6m×1.4mの大きさであった。記録されている限り同じ系統の集団がもっている樹皮舟は最大で10m前後のようだ。一部の記録にある10m以上の舟は戦闘用の舟で、これはフランス人の影響で作られるようになった可能性がある。

樹皮舟の形態は部族によって細部が異なるようだが、18世紀半ば、ニューイングランド地方からイギリスに搬送され詳細に計測された樹皮舟に概ね類似していたといわれる。それは船体はできるだけ幅広に作ってあるが、舳先と艫で急激に細くなり、舳先と艫自体は薄い板状にすぼまっている形である。横から見ると舳先と艫は緩やかなカーブで若干上に反っている。船底は平らか若干湾曲し、いわゆる丸底ではない。計測値からすると、 $L/B=6.4$, $L/D=11.8$, $B/D=1.8$ である。

北米の樹皮舟で異なった形態をもつ舟は太平洋岸、カナダのブリティッシュ・コロンビアから米国のワシントン州にかけての河川で用いられるものである (図3-11)。クテナイ (Kutenai) 川で報告されたものが有名なのでクテナイ・タイプというが、これは舳先と艫の船底部方が長く尖って出ているのである。この姿がチョウザメを思い起こさせるので、チョウザメの鼻先とも称される。同じ形態の舟はモンタナやアイダホの川でも使用されていた。

この形態は北太平洋を挟んで、ロシア側、アムール川流域の Ottascha、ゴルディ、Tungar and Yakut などに見られ、さらに北はオホーツク海沿岸のサハリン湾やカムチャッカ半島西岸にも伸びている (図3-12 a&b)。これに関してアメリカ自然史博物館の物質文化研究の大家、オーティス・メイソンは『クテナイとアムールにおける尖ったカヌー』という論考を書いている (Mason 1901)。アメリカとロシア側の舟の系統に関しては証明されていない。この特異な形態の共通の特徴はおそらく、比較的急流の川で進行を保ちまた速度を増すためであろうと考えられている (McGrail 2001: 410)。

製作に必要な道具はナイフ、くさび、スクレーパー、木のローラーが樹皮を剥がすのに使われ、



a



b

図3-11 カナダ内陸湖沼地帯の樹皮舟 (Koch 1983 a: Abb. 21; b: ミュンヘン・ドイツ博物館展示)

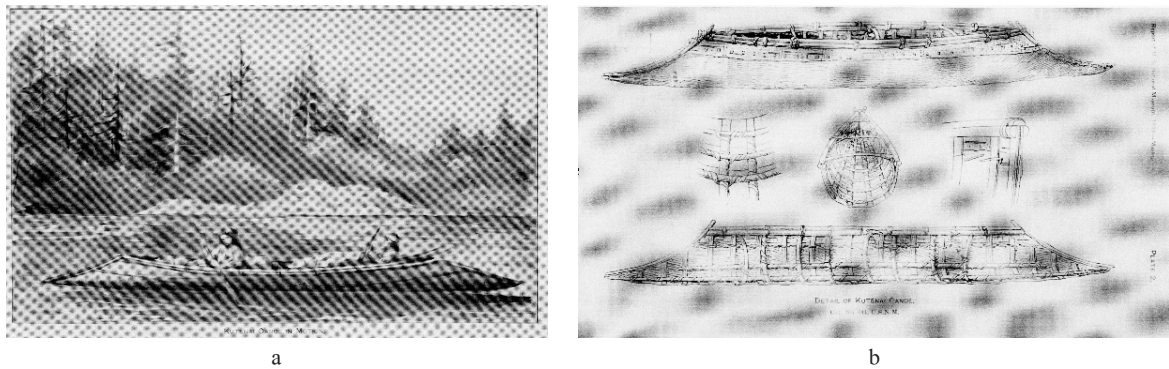


図3-12 北米 クテナイ族の「チョウザメ」型樹皮舟 (Mason 1901 a: Plate 1; b: Plate 2)

ナイフと錐は結縛や縫合のため、ナイフと槌は組み立てのために使用された。北米では特徴的な刃の曲がったナイフが肋材を整えるために使われた。

樹皮の材質でもっとも優れていたのは北方森林帯で採れるシラカバであった。それに加えて南下するにしたがってプラナタス、ポプラ、ハコヤナギ、シナノキ、クルミ科、トウヒなどが用いられた。トウヒは紐や肋材にも使われたが、紐にはカラマツやマツなども用いられた。肋材にはスギ、モミジ、ヤナギなども使われた。

剥がれた樹皮は目指す船体の形によって最初の裁断が行われる。とくに北米東部の形態は念入りに樹皮に切れ目をいれて最終的に作るべき立体の船殻になるように準備される。特徴的なのは、まず製作場所を決めて樹皮を置き、その反り具合などを消すために石を重しにする。さらに数10センチの杭を船型に並べて作業の目安を作る。その杭は一度外されて樹皮も適当な大きさに整えられまた立体にするための切れ目などが入れられる。そして再び杭を立てて船体を形成していく。

7. アマゾン

アマゾン川やオリノコ川流域で樹皮を剥ぎ、その状態で自然のカーブを利用した舟も丸木舟以外でも使われていた (Koch 1984: 238) (図3-13)。人食い族といわれた Tupi-Guarani に1554年に拉致されたドイツ人がフランスの船乗りによって救出されたあとの記録がある。それによると、この土地には igaibira と呼ばれる木があって、住民は木の回りに枠を作って木の皮を縦に剥ぐ。彼らは剥

がれた皮を海に持って行って火で熱し、両端を曲げて交差した棒を入れ反るのを防ぐ。こうやって彼らは戦闘のときに30人乗って帆走できる舟を作る。樹皮は親指くらいの厚さがあって4フィート (1.2m) の幅があり、40フィート (12m) の長さがある。舟はオール (おそらくパドル) で漕がれ、海では2リーグ

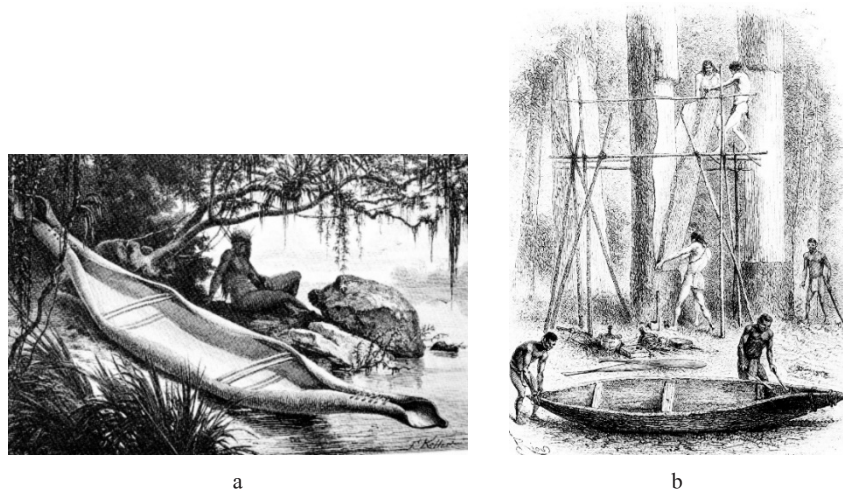


図3-13 アマゾン川の樹皮船 a: 樹皮舟 (Koch 1984: 251) ; b: 製作過程 (Koch 1984: 245)

以上沖にはいかないが、内水域ではもっと遠くまで行くことができる。

これ以外にもアマゾンの樹皮舟は断片的にしばしば記述されているが詳細は不明である。ただし樹皮を複数縫い合わせるような技法はないが、補助的に肋材を入れたり、船縁に棒を入れたりして補強することが行われたようである。また使われる木は Jotoba (*Hymenaea altissima*) との情報がある。雨季のほうが樹皮を剥ぎやすく、また柔らかいので弾力があって割れにくいといわれる。先住民はできるだけまっすぐな木で、根本付近には枝のない木を探す。

サンパウロ博物館の De Lima によると、住民は最大で 8 m 程の高さの杵を木の回りに組む。そして 20~80cm の長さ、幅は 2, 3cm の楔を 10cm おきに樹皮と木の間、樹皮の両側に楔を刺す。木の上に向かって細くなるように楔を刺してそちら側を舳先にする。上の方から樹皮を剥がしていくが、その場合少しずつ水を上から注ぎ 8 時間くらいかけて剥いでいく。剥いだ部分は重いので、紐をかけて杵に対して斜めにしながら下の方に移動していく。剥ぎ終わると、50 分くらいかけて慎重に地面に下ろす。作業は神聖で、この間、住民は飲んだり食べたりせず、真剣に作業を進める (Vairo 1995: 115-120)。

地面の上では製作の第二段階が始まる。樹皮の上には改めて 3 cm 程度の太い枝で杵組みが 1 m おきに作られて、船体を曲げた形に保つ作業が行われる。舳先は皮を剥ぐ段階で尖らせてあるが、艫の部分は空いたままなので、樹皮に切れ目を入れて内側に曲げることで作られる。

そのあと船体は逆さにされて、外側をなめらかにされる作業が行われる。さらに船体の形を保つために、船体内部や外部で火をたいて柔らかくしながら曲げる。樹皮が燃えないように砂をかけ、熱しては曲げる作業が繰り返される。火をかける作業は最低でも 4 時間かかるが、急いでやるとすぐに船体に変形するので、できれば 24 時間から 48 時間かけて丁寧にやる方が長持ちする船体ができる。

人々は舟をとっても大事にして、乗るときも直接に座らずに枝を中に入れてクッションにする。舟は使わないときは直射日光が当たらないように葉の日よけをかけ、水に沈められる場合もある。

舟の重さは最大で 300kg ほどあったと推定される。そして最長で 2 年ほどの耐久性があった。それは仕上げ工程の丁寧さに依存していた。長さは 6~8.8m ほどあり幅は 70cm 前後であった (Vairo 1995: 115-120)。

8. 南米南部

チリやアルゼンチンの南端、先住民の間で火の土地「ファイアー・ランド」と呼ばれる場所では、アボリジニのように、樹皮舟が主なる水上運搬具だった。18 世紀後半探検に訪れた英国のウォーリス (Wallis) が長さ 4.5m、深さ 90cm 近くある樹皮船を目撃している。樹皮は獣の皮紐で結縛され、縫い目に何らかの藺草のようなものが詰められ、表面が樹脂かゴムでコーティングされていた (図 3-14)。15 本の細い枝をアーチ状に曲げたものを船体の内部に肋材として入れ、船体上部には舷側から舷側へと数本棒が渡されしっかりと結縛されている。しかし全体として粗野な作りであった (Edwards 1965: 22)。

18 世紀半ばの資料を総合すると、サイズの変異は長さ 4.6~7.6m、幅 0.9~1.2m、深さ 60~90cm 程度であり、最大 9 ないし 10 人が乗り込めたようだ。これらの樹皮船が海で使われるときは石をバラストして積載した。これらの記録は西欧人との接触後 250 年もたってからの記述によっている。そのためアザラシの皮を使った帆は本来あったものか疑わしいが船殻の形成方法は伝統的なものであろう (McGrail 2001: 411)。

さらにスペインのバルガス・イ・ポンセ (Vargas y Ponce) は詳しく書いている。樹皮船は樹脂の出る木の皮で作られている。樹皮は厚さ2.5cmを超えない。船体は3つの部分からなっている。真ん中の竜骨をなす部分、それと左右の部分である。木を剥ぐ作業は驚くべきで、彼らはフリント製の尖った石器だけを用いて木の皮をぐるりと切っていく。そして切り出された樹皮は長さが9から10mである。これは船首と船尾を含むのでだいたい船体の長さは7~8mとなる。幅は1.2m、深さは0.6~0.9mであり最大9~10名は乗れたようである。皮は両端に石を積み上げて2、3日放置する。また舷側になる皮を斜めにおいて乾いた葦で縫い合わせていき、縫い目をわらでふさぎ泥を塗って水の進入を防ぐ。



図3-14 フェゴインディアンの樹皮船
(McGrail 2001: Fig. 11.6)

船体の形を保つために舳先から艫にかけて小さい幅の楕円形の肋材を入れる。ガンネルとして両舷側に棒を結びつけ、場合によっては横材 (thwarts) を入れる。船体の内側には30cm くらいの長さの同じ樹皮を敷き詰める場合もある。そのために都合のよい形になるために火であぶり半生にする。また舳先と艫に4分の1くらいまで甲板のように樹皮を張る。それはそこから15cm くらい高く付けられ船体の真ん中はアカカキのために空けておく。

船はパドルで推進するがパドルを作るのは女の役目であった。風がよいとき長い航海をするには舳先に棒を立て、アザラシの皮を桁のような棒に突き刺してぶら下げ、下は手で持って帆のように使う。船体の中央には石や貝殻や砂で炉を作って火をおこした。ただしこの観察は西欧人との接触後250年もあとに記述されているので、帆は西欧船をまねた可能性を否定できない (Edwards 1965: 22-23)。

樹皮の種類はブナの一種であるマゼランブナ (*Nothofagus betuloides*) がよかったようだ。10月から2月頃までなら、樹皮がゆるくなって樹液が流れる状態だと剥ぎやすくなる。樹皮船の寿命は約半年であるが、舟は石をのせて水に沈めておくと樹皮が柔軟なまま保つことができる (Lothrop 1932: 251)。それ以外の特徴的な船殻形成では細い枝を縫い目に内側から縫合して水漏れを防ぐ工夫、ガンネルには長い棒を舷側上部に渡して樹皮でそれをくるんで縫合するやり方などがあげられる (Edwards 1965: 24-25)。

9. 樹皮舟の復元実験

樹皮舟は現役で使われている事例は少ない。日本の民博によるシベリアの樹皮舟復元についてはすでに触れたが、ここで紹介するのはアルゼンチンのカルロス・バイロ (Carlos P. Vairo) らによるフェゴ島先住民が使っていた樹皮舟を1990年代に復元した試みである。

このさい情報として依存したのは、ここで1920年代に調査をしたドイツ人のマルチン・グジンデ (Martin Gusinde) の著作である。グジンデは独逸学派民族学者の一人でカトリックの神父である。彼は一時期、名古屋の南山大学人類学研究所に席をおいていた。人類学研究所には彼の残した乾板写真などが保管されている。その後彼はドイツに戻ったが、その資料は現在ウィーンの世界文化博物館 (旧民族学博物館) に保管され、収集品が一部展示されている。その中に、フェゴ島で収

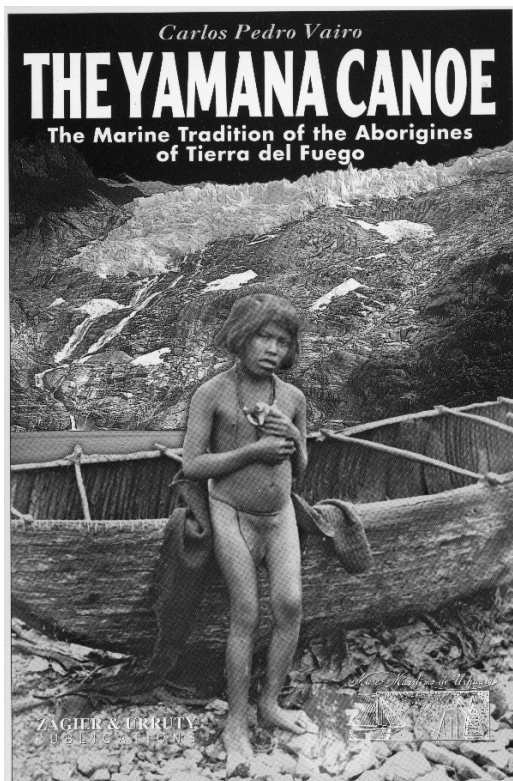
集した樹皮舟の模型がある。

ヴァイロらはこの模型とグジンデの残した写真を元に舟の形を復元しようとした。彼らはまず木を探したが、すでにフェゴ島付近は国立公園になって樹木の伐採が自由にできなかった。かつて海岸まであった森林も今は後退していた。そこで場所を変えて Moat 付近でマゼランブナを見つけて作業に着手した。樹皮を剥ぐためにはグジンデが書いているとおり、切り取る部分の上下に水平の切れ目を入れ、剥いでいった。しかしグジンデが書いている「途中で足を入れて剥いでいく」という記述は不明であった。おそらく樹皮の上の方を剥いたら、樹皮と幹の間に足を突っ込んでさらに剥いでいく、という意味だろう。いずれにせよ剥ぐためには貝殻や石で作ったナイフや楔、さらに鯨骨や堅い木で作った剥ぎ棒が必要であった。そして剥ぐときは樹皮の単繊維帯を丁寧に切りながら同じような厚さを保って切ることが重要であった。かかった時間は近代的な道具も使ったので45分程度で4mの長さで70~80cmの幅の樹皮を得ることができた。

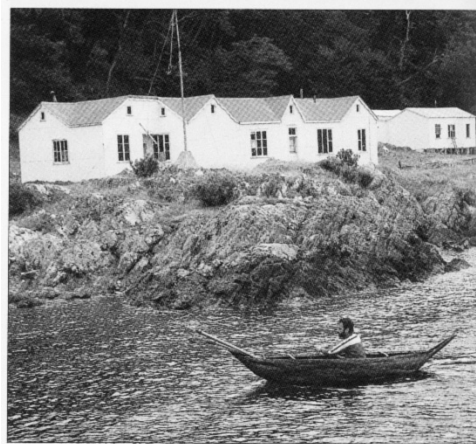
次に樹皮を運ぶのにも苦労した。二人で前後を持って運ぶのは重いので無理であった。グジンデは草をひいて引っ張った、と書いているが、バイロらは枝で作った橇のようなものにロープをつけて引っ張って運搬した。しかし山から道路までの地形は急坂があつて失敗し、素材をだめにしたこともあった。そのあと海岸までは車で運送した。

作業は1月に始まり、その後樹皮を雪解け水に浸して柔らかくし、さらに火で熱して曲げて舟の形にする作業が行われた。実験的に樹皮を半年くらい寝かしておくことも行われたが、結論としては樹皮を剥いたらすぐ次の作業に入った方がよさそうだということである。このような実験と記録から樹皮を剥ぐのは初夏から秋先まで（南半球なので1~3月頃）が適していた。

舟のデザインは何枚かの写真とグジンデが採集した舟がサンチャゴの歴史博物館にあったのでそれを参考にした。ウィーンの世界文化博物館にはそれに似た模型がある。その舟形は横から見ると



a



b

図3-15 南米ヤマナ族の樹皮舟復元実験 (Vairo 1995: p. 39) a: 本の表紙; b: 復元された樹皮舟

グジンデが「三日月型をして両端が突き出ている」と表現したデザインである（図3-15）。

作り方であるが、これは舟の発達の二大仮説と絡んで難しい問題があった。つまり板接ぎ舟はもとも骨組みを作って樹皮ないし獣皮を張る舟から、外側が板剥ぎになったというスケルトン・ファースト説、そして丸木舟のように船殻を作ってから補強に骨組みを入れる、というシェル・ファースト説の併存である。実はフェゴ島民の樹皮船の作り方の記録にもどちらともとれる記述が併存していたのである。

船体は樹皮であるが、船縁に沿って縦に直線的であり、かつ柔軟性のある *winter's bark* (*Drimys winteri*) を当初使ってみたが、乾くと曲がってしまうという欠点があった。それで同じような特長をもつ *deciduous beech* (*Notofagus pumilio*) を使うことになった。この棒は樹皮が舳先と艫を縫い合わせる前の状態で樹皮に結縛され、紐にはトドの皮が使われた。

横材は縦材とは逆に堅い木が求められた。使われたのは *Maytenus magellanica* である。1インチ程度の太さの枝を船体の幅に合わせて最大70cm、舳先と艫の部分では30cm程度の長さにして、切れ目を入れて船縁に渡した立て材に組み合わせた。

このあと縫合であるが、民族誌では樹皮の縫合の針にはしばしば鯨骨が使われたと書かれている。また止水のために苔やハーブが詰められていたと記録されている。

結局できあがったのは3.5m, 0.7m, 0.6depthの小型の船であった。積載能力であるが、二人が乗って約155kgの重さでも15cmほど沈む程度であった。速度は最大で4ノット程度であろう。宣教師の記録によるとこのような舟で最大で200マイルほど先住民が漕いでくることができたようである (Vairo 1995: 70-73)。