

みんなくりポジトリ

国立民族学博物館学術情報リポジトリ National Museum of Ethnology

ミクロネシアのカヌーの構造と建造

メタデータ	言語: ja 出版者: 公開日: 2014-03-26 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 須藤, 健一 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10502/5190

ミクロネシアのカヌーの構造と建造

須藤 健一

はじめに

キャプテン・クックは、十八世紀のポリネシアで、全長三〇メートルにおよぶ二つの船体を横木でつないだ「船」を目撃している。ミクロネシアには、十七世紀にすでに、西欧の帆船より速いスピードで帆走する「船」があったことをイギリスの航海者、ダンピアが報告している。この「船」は、船体の片側に腕木をつけ、三角帆で航行していた。また、インドネシアのモルッカ諸島では、船体の両側に腕木を張りだした「船」が、海上の重要な交通手段になっていたことを、西欧の船乗りや貿易者が伝えている。

それらの船は、ミクロネシアのカロリン諸島ではwaa、ハワイでwaa、タヒチでvaa、トンガでvaka、フィジーでwanga、ニューブリテンとニューアイルランドでoanga、フィリピンでbarka、そしてマダガスカルではlakaとよばれる。船をさすこれらの方名は、原オーストロネシア語で

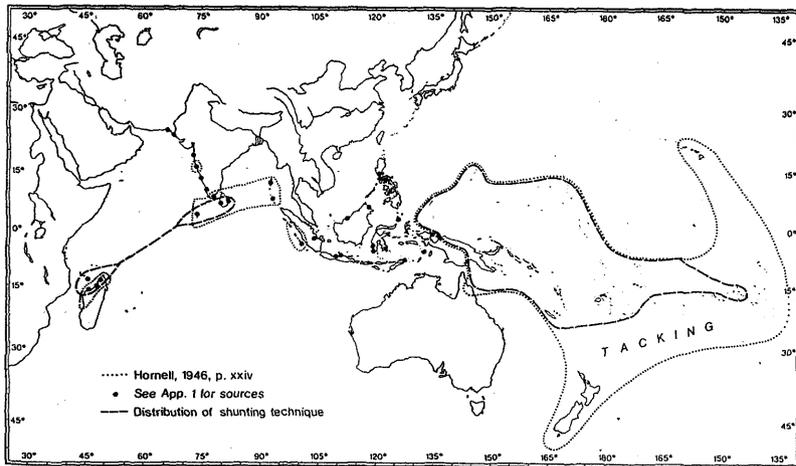


FIG. 41. Distribution of single-outrigger canoes and of shunting technique.

図1 シングルアウトリガー・カヌーの分布
(Doran 1981, P.78より)

「船」をあらわす *wangka* と同系の言葉である。しかし、欧米ではいずれもカヌーという名称がつけられている。カヌーの語源は、カリブ海のインディオ（アラワク語系）の船 *canoa* にあり、英語で *canoe* と表記された。したがって、今日では、クックのみたカヌーはダブル・カヌー（カタマラン）、ダンピアのそれはシングル・アウトリガーと形式のうえで分類されている。また、インドネシアのはダブル・アウトリガーのタイプである。他方、メラネシアのソロモン諸島の住民やニュージールランドの先住民マオリ族のあいだでは、ゴンドラ船型の大型手漕ぎカヌーが戦闘用の戦艦として使われていた。このカヌーは、全長二〇メートルもあり、竜骨、肋骨に舷側板を張り合わせる「準構造船」である。

カヌーの担い手は系統的には、いずれもオーストロネシア語族に属する人びとである。このネシア世界でもっともひろい分布を示す型は、シングル・アウトリガーである（図一）。西はマダガスカルから、東はイースター島にいたるまで普遍的に分布する。これはネシア世界の「共通財産」ともいえる。このカヌーは、外洋を高速で帆走する航洋性の点では、他の二つの型のカヌーよりすぐれているが、安定性にかける。したがって、多数の人員と大量の物資を運搬する船には適さない。ミクロネシアの人びとは、島への定住後、大規模な移住をくり返す必要がなく、島と島との間を速く往来するために

速力を増すカヌーづくりの技術を発達させてきた。

現在、オセアニアで、大型カヌーを建造し、数百キロもの島嶼間航海を行っているのは、ミクロネシアの中央カロリン諸島だけである。本稿では、ミクロネシア、サタウル島のシングル・アウトリガーの構造と建造法の特徴的側面について記述する。オセアニアのカヌーについてのこれまでの研究は、カヌーの構造についての類型論と分布論に力点がおかれ [Hornell, 1936, 1946]、その建造過程やそれにもなう儀礼的側面に焦点をあてたものは皆無である。したがって、本稿は、予備的報告ではあるが、現在まで継承されてきたサタウル島のカヌーの構造と建造法について記述することをねらいとしている。

一 サタウル島のカヌー

サタウル島は、北緯七度二分、東経一四七度二分に位置する周囲約六キロメートルの隆起サンゴ礁の小島である。行政的には、ミクロネシア連邦ヤップ州に属す。この島は、行政の中心地ヤップ島から一、〇〇〇キロも離れた「絶海の孤島」で、七五〇人（一九九〇年）が住んでいる。

現在でも、島には、二―三か月に一度、ヤップからコブラの買い付けと物資輸送の連絡船が訪れるだけである。動力船をあてにできない島の人びとは、大型帆走カヌーによって、

無人島への漁撈活動や数百キロ離れた他島との交易のために、さかんに航海している。彼らは、海図、磁気コンパス、六分儀などを用いないで、潮流、波、風、星、太陽など自然現象をたくみに応用してあみだした独自の航海術をたよりに海へのり出している [Gladwin, 1970, 秋道、一九八〇、一九

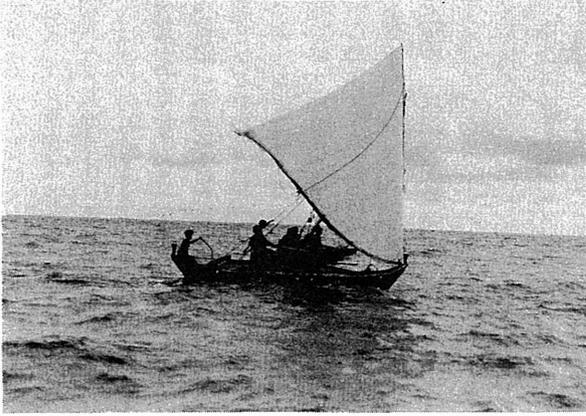


写真1 アウトリガー側から風を受け帆走するカヌー。

八一a、b、一九八六、一九八八、須藤・秋道、一九八三。したがって、サタワルは、「文明」との接触が比較的少ないこともあって、伝統的な海洋文化を今に伝えるオセアニアでも、数少ない島の一つである。

近年、彼らのことが日本やアメリカで脚光をあびたことがある。一つは、一九七五年の沖縄海洋博と一九八九年の福岡・アジア太平洋博に、サタワルの六人の男が一そうのカヌーを操って参加したことである。これは、サタワルから日本まで、三、〇〇〇キロの荒海を制覇したサタワルの航海術の優秀さを実証した。また、一九七六年には、アメリカ独立二〇〇年祭の記念企画、ハワイータヒチ間四、五〇〇キロの航海を指揮したのもサタワルの航海者であった。これは、古代ハワイのダブル・カヌーを復元し、伝統的航海術にのってハワイ人の故郷・タヒチ島へたどりつこうという実験航海であった。この航海の成功によって、「サタワルの航海術がポリネシアの海をも征服した」と反響をよんだものである。このように、サタワルの男たちは、今でも文明の力に頼らず、昔ながらのカヌーをつくりあげ、伝統的な航海術によって大洋を往来することができるのである。

二 カヌーの構造

ミクロネシアのカヌーの形式については、ホーネル

(Hornell) の文献研究にもとづく詳細な報告がある [Hornell, 1936]。そこでは、カヌーの形態にみられる地域的な変異を、船体の形、アウトリガーのしくみ、プラットホームの有無などの比較によって明らかにしている。ホーネルは、中央カロリンのアウトリガー・カヌーをポポー (popo) 型と分類し、とくに、外洋航海用帆走カヌーには、*flying proa* (proa はマレー語、「飛ぶ鳥」という名称をあたえている。この型のカヌーの特徴を簡単に記述すると、つぎの三点があげられる [Hornell, *ibid.*: 345]。)

1. 船体は左右が非対称で、船首と船尾が同形でそり上がり、それらの先端がV字形をしている。
2. アウトリガーは二本の腕木からなり、それらの先端部分が下方に湾曲し、Y字形の連結材と紐で浮き木に固定されている。
3. プラットホームは船の両側に備えつけられ、アウトリガー側の形は三角形をしている。

ポポー型のカヌーには、帆走カヌーだけでなく手漕ぎカヌーも含まれるが、ホーネルは後者については多くを論じていない。現在でも、中央カロリン諸島では、この型のカヌーが漁撈活動などにさかんに使用されている。そして、島の人口とは、カヌーの使用目的や構造上の特徴などによって、カヌーを、さらにいくつかのタイプに細分している。サタワル

島でも、ポポー型に属すカヌーは四つの型に大別される。

サタワルのカヌー、ワー (waa) は、パパー (papa) とヤワン (yawan) に大別される。パパーは、現在サタワル島で使用されているすべてのカヌーの型で、その総数は建造中のものを含めると五一(そう)にのぼる。パパーは、「巾が広い」という語意で、ホーネルのポポー型に相当する。この型のカヌーは、*waa serak* (waa niwaan) *waa ni pwin*, *waa fatun*, *rhoo yew* の四つで、それらが用いられる分野は、それぞれ明確に区別されている。この四型に類別されたカヌーの利用形態については別稿「須藤、一九七九」を参照されたい。ヤワンはパパーより大型で船体の形態も異なり、十九世紀にサタワルの人口が台風の襲撃を受けサイパン島に移住したときに利用したもので、現在製作されていない。

四型式のサタワル島のカヌーは、構造と寸法において一定の基準がもうけられている。帆走型とそうでないものとは、明らかに構造上の相違が生ずるが、それらの船体の構成においては共通している。船体は、すべての型のカヌーにおいて、船底(竜骨)、舷側(舷縁)、船首・船尾の三部分より構成される。船底は、一本の丸太を削り抜いて形づくられ、これに船首・船尾と舷側板および舷縁がつなぎ合わされる。最も小型の一人乗りカヌーでも、船底と船首・船尾は別個につくられ、舷側板は使用されないが舷縁が削り抜かれた船底につな

がる構造になっている。これからわかるように、サタワル島のカヌーには、一本の木を削り抜いてつくられる丸木船（刳り船）は存在しない。帆走カヌーになると最低一枚の舷側板が、竜骨の両側に張り合わされて船体になる。

サタワル島のカヌーは、助骨材を用いない「張り合わせ」の構造をしている。その大きさは、船体の船底部をなす材木の大きさにもとづいて決められる。削り抜かれた竜骨部にまづ船首・船尾がつながれ、それから、舷側板が張り合わされる。それらの部材を固定するのは、パンノキの樹液を接着剤にココヤシの実の繊維質をパッキングとし、ココヤシロープで固縛する方法である。この構造は、水中での横からの圧力にたいして弱いために、幅五〇センチメートルの舷側板を二枚つなぐ程度の船高が限度である。

ここでは、外洋航海用の帆走カヌーであるワー・セラク waa serak（「帆をつけたカヌー」の意味）の構造を中心に述べることにする。これらのカヌーは、船体、アウトリガー、その反対側のプラットホーム、マストおよび帆の四部分で構成されている（図2）。これら二つの型の帆走カヌーの構造は、基本的には共通しているが、船のサイズと船体にわたす横木の数などで異なっている。まず、船体の形態的特徴について述べよう。

船体はホーネルも指摘しているように、左右が非対称形で

ある。ワー・セラクにおいては、アウトリガー（風上）側の船底部分が手の甲の巾だけ、その反対（風下）側よりも高く削りこまれている。そのため、アウトリガー側のふくらみが、反対側よりも上方部に位置している。これは、海中で受ける船体の水の抵抗力を少なくするための工夫で、それによってカヌーがアウトリガー側に向こうとする傾向を弱めることが

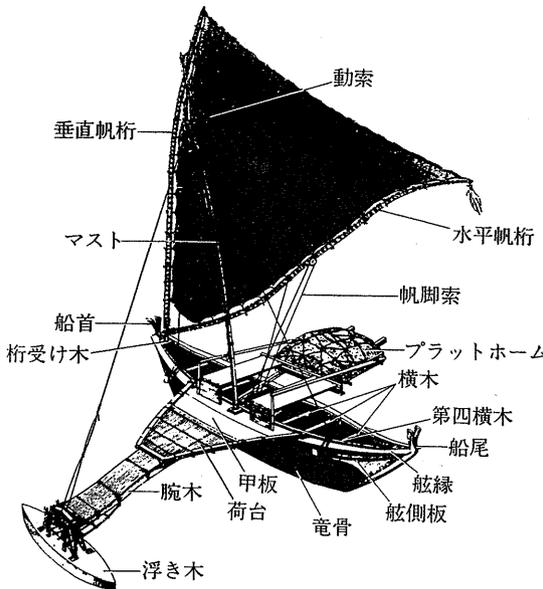


図2 サタワルの帆走カヌー

できるといわれる。

船体の形がV字形をしているのも大きな特徴である。とくに、竜骨部分は、鋭角に削られている。これは帆走中にリーウエー（風圧差による横流れ）を抑制するための工夫である。つまり、その機能はヨットのセンターボードのはたらくに相当する。しかし、船底部の凹凸および竜骨部の「突起」だけでは、カヌーを直進させることは不可能で、補助具を使用する。これが「踏み権」である。アウトリガーと船体とが直交する角度（九〇度）より後方から風を受けてカヌーを帆走させるときには、かならずこの権を使う。その権は全長三メートル、中三〇センチメートルの厚板に把手をつけただけのものである。

これをアウトリガーと反対（風下）側の船尾に一時的に固定して、海中に足で踏みいれる。すると、風下側の船尾に抵抗がくわわり、先首を風下側に向けることになる。したがって、アウトリガー側から風を受けて帆走するこのタイプのカヌーが、船首を風上につっこもうとする「癖」を修正することができるのである。同時に、この踏み権はヨットのセンターボードの役割をも十分にはたしている。また、船首と船尾は同形で、それらの先端上部にV字形の装飾を施してある。この飾りは、カヌーの針路を決めるさいに、その指針となる目標物（星など）をそれらのV字の真中にセットするために

も重要である。船首と船尾を同形にするのは、向い風るときに、それらをいれかえてカヌーを前進させるための不可欠な構造である。

つぎはアウトリガーについてであるが、アウトリガーは、船体中央部から張りだした二本の横木とその先端部に連結された浮材よりなる。この横木と浮材の用語として、筆者は、



写真2 船尾の踏み権

腕木と浮き木をあてることにする。浮き木の機能は、カヌーに浮力をつけるのではなく、カヌーのバランスを保つことにある。この型のカヌーは、風下側に張りだした帆にアウトリガーの方向から、風を受けて進むために、風下側に力がかかるしくみになっている。そのため、アウトリガーは、カヌーの重心を風上側に置くこととする「重し」の役目をはたしている。

そのことは、帆の操作をみれば明瞭になる。カヌーの帆走中、帆は浮き木の底面を海面に接する状態に保ち、できるだけ浮き木の受ける水抵抗を抑えるように操作されなければならない。帆脚策をゆるめて帆から風を逃すと、浮き木が海面下にもぐり高波を受けて腕木が破損する。逆に、それをしほると浮き木が空中に上がり、カヌーが風下側に転覆する。また、浮き木が浮力をつける目的で取りつけられるのであれば、その大きさは、大きいほど良いことになる。けれども、腕木と浮き木の長さは、船底部の竜骨の長さの二分の一と決められている。浮き木が大きすぎると、カヌーの速力は鈍り、小さすぎると、カヌー転覆の危険性をつねにはらむことになる。このように、アウトリガーは、カヌーの構造上、安定装置としての機能をもっているのである。

アウトリガーの上には、舷縁に沿って厚板製の一種の甲板が張られ、その先端部に棒で組まれた格子状の荷台が置かれ

る。また、船体をはさんでアウトリガーの反対側には、二本の支柱のうえにかまぼこ形のさしかけのあるプラットホームが装着される。これは、二本の支柱を船体中央部にある二本の腕木の下側に装着させるだけで、自由に取り外せる構造になっている。これは、形態上、アウトリガーの反対側に船体から張りだしていることから、この機能がカヌーのバランスをとるためのものであることは、すぐ見抜ける。それと同時に、狭いカヌーの空間を有効に利用するために、それは乗組員が休憩したり、荷物を置いたりするための、客室および船倉としての役割をもはたす(図2参照)。

最後にマストと帆の仕組みについておこう。ワー・セラクのマストと帆桁も独特の構造をしている。帆船の帆桁は、一般に、マストに直交する二本の横材である。それにたいし、このカヌーの帆桁は、一本が船首に垂直に立って上部でマストに連結し、もう一本が船首から水平にのびてマストとは交わらない構造になっている。そして、水平の帆桁は、垂直の帆桁と基部で結ばれ、帆を広げるしくみになる。また、二本の帆桁に張られる三角帆は、オセアニック・ラテンセーブルとよばれ、帆船のそれとは上下が逆で、上方部が大きく、下部が小さくなっている。

この形式の帆は、スプリット・セールとよばれる「つりおろし式の三角帆」の構造である。これは、オセアニアの帆の

発達史のなかでもっとも進んだ段階にあると指摘されている

[Horridge, 1987: 161]。したがって、風の方角によって帆桁を船首と船尾に、自由に移動させることが可能で、それにもなつてマストも前後に傾けることができる。これは、向い風の場合でも、同形の船首と船尾との向きを変えることによつて、ジグザグ航法をとりながら、カヌーを目指す目的地へ進めるための工夫である。このジグザグ航法は、ヨットの操船方法でいうタツキングにあたる操作である。しかし、これはヨットのように船首を風の上手回しにして、帆の裏で新たに風を受けるといふ危険な操作を必要としない。つまり、船首にあつた帆を、マストをテコにして船尾に移動させ、それまでの船尾を船首として帆走するのである。

この大三角帆に風を受けると、原理的には、帆の上方部に大きな風圧がかかり、カヌーは、不安定な状態になる。そのため帆のはらむ風を、帆の中央から下方部に集中させる必要がある。すなわち、帆の真中から下方部にかけて風を受けるふくらみをつけることである。ダクロン製の布帆が導入される以前は、タコノキの葉で編んだ帯状マストをたて方向に縫い合わせて、帆がつくられていた。もし、一本の帆桁にまっすぐな棒を使用すると、そこに張られた帆は、平坦な形になる。それで、下方の水平帆桁に曲線をつける工夫によつて、二本の帆桁に装着する帆にふくらみをもたせることを可

能にしたのである。

以上でみてきたように、サタワル島の帆走カヌーは、船体の左右非対称形、船首と船尾同形、つりおろし式三角帆とマストの可動性という構造によつて、オセアニア地域でもっとも進んだシャンテイング（船首と船尾を入れ替えてジグザグに前進する）航法を可能にしている。

三 カヌーの寸法と計測法

カヌーの大きさおよび各部位の寸法は、一定の計測法にもとづいてわりだされる。その寸法を決める基本になるのは、船体の竜骨部の大きさである。

竜骨の計測は、センナアップとよばれる伝統的造船技術を修得した船大工によつてなされ、その方法には両手を伸ばしたときの両方の指の端の長さが単位として用いられる。用材には、主に、パンノキ (*Artocarpus spp.*) が利用される。船大工は、まずカヌーの用材となるパンノキの質を判定し、その寸法をよみとる。たとえば、切り倒したパンノキの幹の太さが一尋半で、用材に使用できる部分の長さが四尋あればワー・セラクをつくり、長さが三尋程度であれば、ムアン・ニ・プイン (*mwan ni pin*) になる。

サタワルのカヌーにおいては、船底部とくに、竜骨部の形がカヌーのスピードと積載能力とを決定する重要な要因と考



写真3 線を手斧で削り落とし、船底部の形を整える。

えられている。そのために、船大工は、身体部位をものさしを利用して、入念に寸法を見きわめる。荒削りが終わってから、竜骨部の凹凸を出すために、船底部の外側に指の関節をものさしの基準にして一〇本あまりの線を引き、それらを一本おきに手斧で削り落す作業をくり返す。同時に船体内部も船大工の目分量で削り抜く。ほぼ、船底部の原形ができあがると、つぎに、船首、船尾、舷側板を船底部につなぐ。この段階で、船体の高さおよび船首、船尾の竜骨に対する角度と高さなどを決め、船体を仕上げる。

船体の大きさが決まると、それとの比例関係で、カヌーの各部分材のすえつけ位置やその寸法が、一定の計測基準にも

とづいてわりだされる。まず、船体上部中央に、固縛される二本の腕木の位置は、マストを立てる船体の中心点から、船首、船尾のそれぞれの側に、親指と人差し指のつけねから紐を各指の先端をまわして、小指の第一関節までの長さのところに決められる。そして、腕木の長さは、船体の中心点から船首までとか、細ひもを船首をまわして垂直帆桁を置く受け木まで、さらに第四横木までのというようにして長さが計られる。腕木の長さが短いとカヌーは、横ゆれが激しく、転覆しやすい。その長さは、長い程安定性が高いが、波をかぶって破損をまねく。船体に釣り合った寸法を見抜くのが、船大工の腕の見せどころとなる。

腕木の先端部に固定される浮き木の長さは、船底部の竜骨部の長さの二分の一となっている。そして、腕木と浮き木とを連結する支柱の高さは、足（かかと）から膝までの長さが目安になる。しかし、腕木の先端部の曲げ具合や浮き木の太さは、船大工の判断にまかされる。アウトリガー側およびその反対（風下）側のプラットホームの大きさにも一定の基準がある。たとえば、「客室」となる風下側のその長さは、大人が横になったとき、頭から膝までがはいる寸法である。また、八本の横木を船体上部にわたす位置、二本の腕木に補助材を固定する個所なども所定の計測法で決められる。

船大工が、船体の形とならんで気を配るのが帆の構造で、



写真4 船底部の舷側の厚みを「勘」で決める。

マスト、垂直帆桁と水平帆桁の三本の角材の形態と寸法とである。マストは、二本の角材をつなぎ合わせてつくるが、その全長は、船尾から船首側の第四横木までの長さの基本になる。そして、長めにするときには、第四横木までの長さに、人差し指から小指までの巾をくわえる。マストの先端の角材は、両手を広げたときの両手の指先までの長さ（一尋）が標準となる。いずれにせよ、マストの長さは、最大でも船体の全長より短いのである。

垂直帆桁は三本の角材を連結する。基部は指先から肘までの長さで、消耗するととりかえる。先端部の寸法は、両手を広げたときの一方の指先から他方の肘までの長さに決められ

る。そして、中央部の角材は、全体の長さから、基部と先端部の長さを差し引いた長さになる。この帆桁の全長の計測には、二種類あり、船首のV字装飾の内側から船尾までの長さ、船首から船尾よりの第四横木までの長さ、親指を除いた四指の巾をくわえた長さである。このように、垂直帆桁の最大寸法は、ほぼカヌーの全長と同じ長さである。

それには、水平帆桁は、船首から船尾までの長さ、ないしそれに船尾から受け木までの長さを加えた長さで、マストおよび垂直帆桁より長い。これは、四本の角材が組み合わせられ、なだらかなS字型の形態をとる。この形は、前述したように、帆桁の中央部にたるみをもたせるための工夫である。これら二本の帆桁に張られる帆は、二等辺三角形の形にする。つまり、垂直帆桁に固定される帆の一边と垂直帆桁と水平帆桁双方の先端部に広がる帆の一边とが同じ長さに決められるのである。そして、帆は、帆走中の気象状況によって、広げたりせばめたり、随時調節される。これは、垂直帆桁の先端部と水平帆桁の先端部とをつなぐ動索によって操作される。強風の場合には、水平帆桁を立てるために、帆の形は、カニのはさみ型になる「須藤、一九八〇」。

以上でみてきたように、カヌーの部分や艀装の計測には、人間の身体部位の長さが用いられている。とくに、カヌーの「心臓」とみなされている竜骨部分の凹凸の形をつくりだす

のに、手の指の関節、親指のつけねから各指の先端まで、手を広げたときの親指と他の指のそれぞれの指先、指をそろえたときの中などの長さが適用される。船底部の長さや帆を張る柱などの計測には、尋が単位となる。そして、船体の寸法が決定すると腕木、マスト、帆桁などの長さは、それとの関係でわりだされる。

四 カヌーの建造

外洋航海用カヌー、ワー・セラクの建造には、三〇あまりの工程がある。主要な段階だけを列記するとつぎのようになる。

- 1 用材の切り倒しとカヌー部材の切り離し。
- 2 竜骨部の外形を整えるための材のはぎ落し。
- 3 竜骨の内側の削り抜き。
- 4 船首、船尾の削り抜き。
- 5 舷側板の削り抜き。
- 6 竜骨部の最終的計測と形態を整えるための削り込み。
- 7 竜骨への船首、船尾の一次的固定と、高さ、角度、巾の調整。
- 8 竜骨へ舷側板の仮の張り合わせと、高さ、巾の調整。
- 9 竜骨部に船首、船尾および舷側板を紐で張り合わせて、船体内外の整形。それらを取り外して、薄くなめら

に削り込む最後の仕上げ。

- 10 竜骨部、船首、船尾、舷側板に孔をあけ、それらをココヤシの繊維をパッキングに、パンノキの樹液で接着し、ヤシ紐で固縛する。
 - 11 アウトリガーの二本の腕木を船体中央部に接着し、固縛する。
 - 12 船体に八本の横木と垂直帆桁の受け木をわたす。
 - 13 舷縁を船体に接着し、固縛する。
 - 14 アウトリガーの上にプラットホームを据えつける。
 - 15 船体を最終的に修正し、磨く。
 - 16 腕木に補助材および浮き木をココヤシ紐で連結する。
 - 17 船体、船首、船尾、舷側板を固縛した小孔にサンゴ製の「セメント」をつめる。
 - 18 風下側のプラットホームの製作。
 - 19 マスト、帆桁、帆の製作と帆桁への帆の張り付け。
- これらの工程のうち、1～5までは用材を倒した森での仕事で、それ以後の作業はカヌー小屋で行われる。とくに、6～7の段階に多くの日数を要し、またカヌーを建造する人びと以外のものカヌー小屋への立入りを禁止する。これは、その段階の製作技術がカヌー作りの中樞をなすので、秘密を守ることに、カヌー建造を守護するカミへの儀礼が催されるからである。これらの作業は、現在でも、斧と手斧を基本的

な道具としており、常時七～八人の働き手で、少なくとも六か月の日数がかかる。実際には、用材の乾燥の度合などを考慮して作業を進めるので、一そこの大型帆走カヌーを建造するには、一年半～二年を要する。

キリスト教を受容する以前（一九五三年）は、カヌー建造

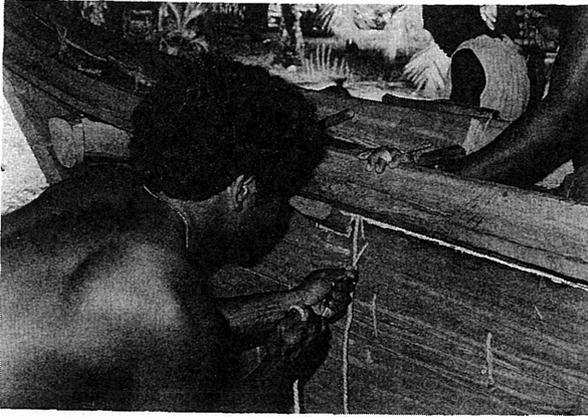


写真5 船底部、舷側板、舷縁をココヤシロープで縫合する。

の諸過程に多くのタブーがとれない、また種々の儀礼が行われていた「須藤・サウロマン、一九八一、石森、一九八五」。それらは、パンノキに宿るカミヤカヌーの守護神にたいするものである。万一、そのタブーを犯し、儀礼を実施しなかつたりすると、完成したカヌーは、一晩のうちに壊れてしまつたり、竜骨部分に亀裂がはいったり、またそのカヌーで漁に出ても不漁が続くと信じられていた。

以上でみたように、サタワルのカヌー建造は、一定の計測法にもとづいて、多くの過程を経て実施されるが、カヌーの性能の良し悪しは、かならず生ずる。具体的には、スピードがでないとか、風上側に向く癖が強いとか、荷物を積めないなどである。また、前述のような「不測の事態」もおこる。そのために、サタワル島のカヌー建造法は、伝統的計測法にもとづく技術的側面だけでなく、呪術・宗教的な「力」をもくみ入れた知識体系を基盤にしてなっているのである。

おわりに

本稿は、ミクロネシア・サタワル島の帆走用シングル・アウトリガーカヌーの構造、計測法および建造過程について記述した。そのカヌーの構造的特徴は、船体が、左右非対称、V字形と船首・船尾同形という点にある。計測法においては、竜骨部の寸法がカヌー全体の大きさを決定する基準になつて



写真6 完成後、カヌーの良し悪しを占う儀礼をもよおす。

いる。しかし、カヌーの各部位の寸法をわりだすための「土着的」な計測体系は存在するものの、それが、絶対的基準にはなっておらず、船体の形態、各部位の太さや重量などに関しては、船大工の独自の判断（勘）が大きな意味をもつ。とくに船体内部の形および船巾にいたっては、特定の計測法がなく、船大工の眼によって決定されている。

また、建造法の点では、竜骨部、船首、船尾と舷側とを別々に製作し、張り合わせる方法をとる。この主要な三部位を別個にするのは、用材の大きさや材質に制約される面もあるが、他方の大きな要因は、竜骨部の材（丸太）の芯を除去することにある。用材に適当な大きさのパンノキの幹は、そ

の中心部が腐食し空洞になっている。そのために、一本の丸太から竜骨部を削り抜く際に、その空洞部分（芯）を取り除くことが先決である。したがって、それを除いた竜骨に船首と船尾とをそれぞれ張り合わせるサタワルの建造法は、合理的な方法であるといえよう。また、船体を複数の部位で構成させる方法は、ある部位が破損した場合に、その箇所だけをとりかえればよいので、比較的、長年にわたつてのカヌーの使用を可能にする。

サタワルでは、部材の破損が生じなくても、二―三年ごとに船体を解体し、再度張り合わせる作業を実施する。これは、各部位の接着に使ったパンノキの樹液、パッキングの役割をしたココヤシ外皮、固縛に用いたココヤシの紐やつなぎ目にくめたサンゴ製セメントが古くなり、水もれを起こすのを防ぐためである。この補修と再生の作業をくり返せば、大型帆走カヌーは、二〇年間の使用が可能になる。

いずれにせよ、設計図、近代的な計測器などを使用せず、斧と手斧だけでつくられ、一、〇〇〇キロメートルもの航海に耐えるサタワル島のワー・セラクは、船大工の経験と勘とによって建造されているのである。そして、前述の船体の構造と「つりおろし式」の帆のしくみとによって、オセアニア地域で、もつとも発達した航海技術であるシャンティングの航法を可能にしたカヌーをつくりあげた造船技術は、注目に

値するといえよう。

文 献

秋道智彌

- 一九八〇「風の星」と自然認識——サタワル島における
民族気象学的研究』『季刊人類学』二巻四号 三—
五一頁 講談社

- 一九八一 a 「サタワル島における伝統的航海術——その基
本的知識の記述と分析——」『国立民族学博物館研
究報告』六巻一号 六六一—一三三頁

- 一九八一 b 「魚・イメージ・空間——サタワル島民の航海
術における位置認識のしかたについて——」『季刊
人類学』二二巻二号 三一—四六頁 講談社

- 一九八六「サタワル島における伝統的航海術の研究——洋
上における位置確認の方法エタックについて」『国
立民族学博物館研究報告』一〇巻四号 九三一—
九五七頁

- 一九八八「航海術と海の生物——ミクロネシアの航海術に
おける Drukof の知識」『国立民族学博物館研究報
告』二三巻一号 一二七—一七三頁

DORAN, Jr., Edwin

1981 *Wangka-Austronesian Canoe Origins*. Texas A. & M.

University Press.

GLADWIN, Thomas

1970 *East is a Big Bird Navigation and Logic on Palauwat
Atoll*. Harvard University Press.

HORRIDGE, Adrian

1987 *Outrigger Canoes of Bali and Madura, Indonesia*. Hon-
olulu: B. P. Bishop Museum Press.

HORNELL, James

1936 *The Canoes of Polynesia, Fiji and Micronesia*. B. P.
Bishop Museum Special Publication No. 27 (Reprint-
ed, Haddon A. C. and James Hornell (ed.), *Canoes of
Oceania*. B. P. Bishop Museum, 1975).

1946 *Water Transport* Cambridge: The University Press.
(Reprinted, Newton Abbot: David and Charles,
1970.)

石森秀三

一九八五『危機のコスモロジー——ミクロネシアの神々と
人間』福武書店

須藤健一

一九七九「カヌーをめぐる社会関係」『国立民族学博物館
研究報告』四巻二号 二五—二八四頁

一九八〇「星と潮と波と——カヌー航海同乗記——」『季

『民族学』一三号 五五—六四頁

須藤健一・サウロマン

一九八一「カヌーと航海にまつわる民話」『国立民族学博

物館研究報告』六卷四号 六三九—七六六頁

須藤健一・秋道智彌

一九八三「ミクロネシアの航海術——近代化の波のなか

で」『自然』四月号 三三一—三九頁 中央公論

(第四研究部)

