

オセアニアのカヌー研究再考
——学史の批判的検討と新たな課題——

後藤 明

キーワード

オーストロネシア、オセアニア、カヌー、技術的選択、技術性

はじめに

海上移動を行った民であるオーストロネシア語族の研究においてはその移動手段であった船、とくにカヌーの研究が最重要課題の一つである。しかしカヌーは素材上考古学的資料としては残りにくいため、その起源や系譜関係について決定的な結論を出すに至っていない。しかしそれと同時に、カヌーの形態や構造そのものを分析する視点にも限界があったと筆者は考える。

本稿は本論集序論で言及した、英国の古典的物質文化研究の代表的研究者 A.ホーネルらによって先鞭をつけられたオーストロネシア世界のカヌー研究の系譜を追いながら、研究史を批判的に検討する。さらに本稿は現時点で入手できる博物館展示資料、文献および現地調査資料を技術人類学、とくにシェーンオペラトワール論や技術的選択論的視点から統合的にとらえ直すことによって(後藤 2012)、今後物質文化研究として取り組むことのできる問題点をあぶり出すことを目的とする。

以下、本稿を貫く主な視点は：(1) 過程としての技術と技術における選択性、(2) 身体技法、(3) 各部位の関連性、とくに部位における変化の連動性と独立性、(4) 製作工程に関わる表象、価値観、および信仰である。

1. オーストロネシア世界のカヌー研究概観

1-1. 代表的な研究書

オーストロネシア世界のカヌーを論じるための基礎文献がいくつかある。まず A. ハッドソンと R.ホーネルの『オセアニアのカヌー』3巻本 (Haddon and Hornell 1936, 1937, 1938) はその中で金字塔といえよう。ハッドソン・ホーネル本がオセアニアに限定されているのに対し、フランスの J.ネイレ著『オセアニアカヌー』2巻本 (Neyret 1974) は1巻がメラネシアだけだが、2巻はポリネシア、ミクロネシア、インドネシア、フィリピンさらにインド洋や台湾までの船を包括している。近年出た本ではニュージーランドのオークランド博物館が中心となって行った企画展に伴う論集 (Howe ed. 2006) が詳細な情報を提供する。またタヒチ博物館で出された論集がタヒチと中核ポリネシアを中心にカヌーの形態や構造、材質あるいはカヌーに関する信仰、さらに近年の文化復興について論じている (Guiot

2008)。

インドネシアに関してはオランダ国内の模型を中心にアウトリガーの構造を比較した『インドネシアのアウトリガーカヌー』(Nooteboom 1932)、また「インドネシアのアウトリガーカヌー」(Hornell 1920a)、「インドネシアカヌーのアウトリガー」(Haddon 1920)などの論考が多様なアウトリガーの構造を比較している。また G.フリーデリッチはインドネシアとメラネシアの資料に大部のページを割いて、アウトリガーの構造、船体の構造を板接ぎや結縛法、さらに船首の形態的特徴、さらにはパドルの形態、そして各部の語彙などについて総合的な比較を行っている (Friedreci 1912)。インド洋に関してはホーネルの「インドの船の起源と民族学的意義」(Hornell 1920b)、グルブランドセンの『スリランカにおけるアウトリガーカヌーの発達』(Gulbrandsen 1990) などがあげられる。

丸木船ではなく接ぎ舟を中心に行っているが帆装などでは共通性が多いので重要な文献としてインドネシアでは『インドネシア・バリとマドゥラのアウトリガーカヌー』(Horridge 1987) および概論 (Horridge 1981, 1986) や一連の報告 (1978, 1979a, 1979b, 1982) がある。アウトリガーカヌーが卓越しているわけではないが周辺地域ではベトナム (Parris 1955)、インド洋 (Wiebeck 1987; McGrail 2003)、中国大陸 (Worcester 1966; Ling 1970) など参照すべき文献が少なくない。またアメリカ大陸先住民のそれと比較するための基礎文献もある (Edwards 1965; Friederici 1975)。なおオセアニアのカヌーや航海術に関する文献リストも航海者の日誌などを検索するのに役に立つ (Goetzfridt 1992)。

次に、オーストロネシア世界におけるカヌーの分布や系譜関係について、代表的な学説を概観しその妥当性を批判的に検討する。

1-2. シングル・アウトリガー式 VS.ダブル・アウトリガー式カヌー分布論

オーストロネシア世界のカヌーの特徴は安定を増すための仕組み、アウトリガー (outrigger) の装着である。アウトリガーは腕木 (boom) と浮き木 (float) から成り立つ。その間に結合するための種々の中間材 (attachment) もしばしば使われる。そしてアウトリガーが片側に付くのがシングル・アウトリガー式カヌー、両側につくのがダブル・アウトリガー式カヌーと呼ばれる。

腕木と浮き木を直接結合させる A.直接法 (direct method)、その細分として 1.挿入型 (inserted: 腕木が浮き木に刺さる形)、2.結縛型 (lashed: 腕木が浮き木に結びつけられる形) (写真 1 & 2)、3.混合型 (mixed: 複数の腕木があってそれぞれの浮き木との結合法が異なる場合) が規定される。さらに稀なケースに一本の腕木の両側に位置する浮き木が異なった結合法が取られる複合型 (complex attachment) が定義される。

次に腕木と浮き木の間に中間材を介在させる B.間接法 (indirect) であるが、その細分は 1. 中間材が浮き木に挿入 (写真 3)、2. 中間材が浮き木に結縛 (写真 4)、3. 混合型、となっている。1.と 2.に関しては中間材の形態 (垂直、Y 字、X 字など) や構造 (棒状、板状など) によってさらに細分がなされている (Haddon 1920; Hornell 1920a)。

アメリカの心理学者 A. ウィスラーは環境と文化要素の分布関係について中心地理論的なモデルを適応する中で、インドネシアのアウトリガーカヌーについて論じた (Wissler 1926)。シングル・アウトリガー型式がオセアニアやインド、一部アフリカ、ダブル・アウトリガー式が主にフィリピンからインドネシアに分布するので、前者が周縁的、後者が中

心的分布とウィスラーは捉える。その中心地たるインドネシアではアウトリガーの腕木と浮き木の結合型式について三つの型式がある：1. 直接接合法：腕木の端が直接浮き木に結縛；2. 間接結合法ハルマヘラ型：まっすぐか S 字状に曲がった桁で腕木と浮き木を結合；3. 間接結合法モルッカ型式：U 字ないし O 字の籐製の中間材で腕木と浮き木が結合。これらの分布を見ると「1⇔2⇔3」という具合に包摂関係があるように見えるので、より単純に見える直接接合法が一番古く、その改良型のハルマヘラ型が発達し、さらに改良型のモルッカ型が中央部で発達したと解釈した (Wissler 1926: 27-30)。

これに対し、中心地モデルをベースにした伝播論の単純な適用に警鐘をならしたのがハーバード大学にいた人類学者 R. ディクソン (Dixon) であった。彼は現在まで参照される神話学の名著『オセアニア神話』の著者であり、オセアニアの文化史、文化層の議論にも詳しい研究者であった。彼は(1) ダブル・アウトリガーとシングル・アウトリガー型式の分布、および(2) アウトリガーの腕木と浮き木の結合方法という二つの問題についてそれぞれ論じている。

まずダブル・アウトリガー型式の分布は(1) マダガスカルとコモロ諸島、さらにアフリカ東部海岸、(2) インドネシア全体、(3) ニューギニア南部、フライ川河口、トレス海峡、オーストラリアのヨーク半島からクィーンズランド付近、(4) ポリネシアのイースター島とマルケサス諸島、(5) ニュージーランド、(6) ミクロネシアのパラウ諸島、ポナペ島、ポリネシアのサモア諸島、メラネシア・ソロモン諸島北部のニッサン島などである。この中でとくにダブル・アウトリガー型式が唯一であるのは(2) のみであり、(1)、(3)、(4)の地域ではシングル・アウトリガー型式と共存する傾向があり、(5)では可能性が伝説上にあるのみである (ニュージーランド・マオリ族のカヌーはアウトリガーが付いていない型式が主流)。このようにダブル・アウトリガー式カヌーの分布は詳細にみるとかなり複雑な状況であり、とくに現在分布外であるポリネシアやミクロネシアにも存在していたとする意見とそれを否定する意見の双方が存在する (e.g. Best 1923; Hornell 1932; Friederici 1933)。

一方シングル・アウトリガー型式は(1) スリランカ、モルジブ、アンダマン、ニコバル諸島の唯一の型式、そして(2) メラネシア、ポリネシア、ミクロネシアのオセアニアほぼ全域に分布する。したがって大局的にみると：アフリカ (ダブル)、インド洋 (シングル)、インドネシア (ダブル)、オセアニア (シングル)、という具合に錯綜した状況になっておりウィスラーが言ったように単純にインドネシアがダブル・アウトリガー型式の中心ということとはできない。

さらに分布をよく見ると(1) ではダブル・アウトリガー型式の分布圏であるマダガスカル付近にはシングル・アウトリガー型式が分布 (シングルがダブルの中にすっぽりに入るように分布) している。しかしここではダブル・アウトリガー型式がもともとあり、シングル・アウトリガーにしだいに取って代わられたことが知られている。そしてミクロネシアやポリネシアにあったとされるダブル・アウトリガー型式も西欧人に記録された頃には消滅傾向にあったことを考え、ダブル・アウトリガー型式が古く、シングル・アウトリガー型式が新しい、革新的な型式だったと結論するひとつの理由だとした。

しかしディクソンは逆の可能性もなりたちうるとした。インドネシアで 17 世紀から 18 世紀に描かれた西欧人絵画ではコラコラ型という大型の戦闘用カヌーはダブル・アウトリガー型式であるが、そのまわりには小型のシングル・アウトリガー型カヌーが描かれてい

る。インドネシアの漁撈用などの小型カヌーにシングル・アウトリガー型が一般的で、コラコラのような特殊なカヌーがダブル・アウトリガー型式であるということは、後者の方が大型化による革新（イノベーション）とも言えるのではないかというのである。さらにこのような分布論的な議論は限界で、インドとオセアニアにおけるシングル・アウトリガー型式は独立発生とも考えられ、結論はだせないと論じた（Dixon 1928: 76-86）。

1-3. ハッドンとホーネル理論

『オセアニアのカヌー』3巻本においてイギリスのハッドンとホーネルは、大英帝国が支配した領域の資料を中心にカヌー研究においても指導的な役割を果たした（Haddon and Hornell 1936-1938）。上記ウィスラーとディクソンの論争は北米大陸で有効であった中心地モデルの是非を巡ってのものであったが、以下の場合には船の構造や機能により即した論争が展開されている。

8から10世紀に彫られたボロブドゥールの壁画は大型の構造船にアウトリガーが装着されていることで有名である。腕木と浮き木の装着自体はもっとも原始的と言われる直接結合法であるが、おそらく船体を浮力で支えるために竹と思われる浮き木が数本束ねてある。このように竹を束ねて浮力を増す仕組みは現在でもフィリピンの船内エンジン付きの漁船にも用いられる（写真5）。ボロブドゥールの船の壁画は合計で5枚あるがいずれも片側から書かれており逆側は表現されていないのでシングル・アウトリガーかダブル・アウトリガーか判断できない。5枚のうち4枚が左舷、1枚が右舷が彫られており、すべてにアウトリガーが表現されているところから、おそらくこの船はダブル・アウトリガー型式であったと推測される（Haddon 1920: 101）。

ホーネルは海用の船の起源は内水域であるとし、東南アジアの川舟に注目した。ミャンマーや中国大陸の川舟の中で米を運ぶ船はバランスを取るために両舷側に張り出し（sponson）を持つ船がある。この張り出しはバランスを取る以外に漕ぎ手が座る、また積荷の上げ下ろしに便利などいろいろな理由で装着される。さらに南米のコロンビアの河川では丸木船の両舷側に浮きのようなバルサ材の棒を装着し、船が傾いたときの復元力を増す工夫がされているものがある。この場合両側の棒を装着する腕木をのばせばダブル・アウトリガー式カヌーが誕生するわけである（Hornell 1928）。じっさいコロンビアの海岸ではそのようなカヌーが海用として用いられている。この両舷側のバルサ材は、普通は水に浸からないので浮きというよりもバランスをとる重しのように思われる。ホーネルはこの種の船は独立発生なのか、それともスペイン時代にフィリピンで目撃したダブル・アウトリガー式カヌーの名残なのかわからないとしている（Hornell 1943: 98）。

しかし基本的にこのように両舷側に張り出し、ないしバランスを装着した川舟からまずダブル・アウトリガー式カヌーが発達したが、ダブル・アウトリガー式カヌーは外洋には向かなかったと考えた。すなわち荒波にもまれたとき、風下側の浮き木が深く沈みすぎ転覆の危険が生じる上に、両側の浮き木がそれぞれ波頭に乗るような状況になると宙に浮いた状態になるため、船体の重みで腕木が折れる危険性がある（Hornell 1943: 99）。

このように両舷側に板状の仕掛けがきわめて短い腕木をもったダブル・アウトリガー式カヌーから海用のダブル・アウトリガー式カヌー、そしてそれがオセアニアにいたって外洋に耐えうるシングル・アウトリガーカヌーに発達したという学説は、同じ世代のドイツ

を代表する民族学者 R.ハイネ＝ゲルデルンも独自に到達していた (Heine-Geldern 1932)。

さてアメリカの船研究家 E.ドーランは、ホーネルがハッドンと『オセアニアのカヌー』を書くに当たって説を変えたいらしいことを指摘¹、このような「権威」の心変わりが議論を混乱させたと批判的である (Doran 1974: Figure 2)。ドーランはかつてホーネルが持っていた説、すなわちシングル・アウトリガーが古くダブル・アウトリガーが新しいという説を改めて主張した (cf. Hornell 1932 vs. 1943)。彼はシングル・アウトリガーカヌー、ダブル・アウトリガー式カヌー、ダブルカヌーのそれぞれに対して速度や逆風航海能力の実験を施し、ダブル・アウトリガー式はシングル・アウトリガー式にくらべて決して航行能力は劣らないことを示した。三者の中で一番劣っていたのは次に論ずるダブルカヌーであった²。

ドーランは自らの航海経験からもダブル・アウトリガー式カヌーはシングル・アウトリガーカヌーに劣っていない、またホーネルらが言うように風下側の浮き木が着水してもそのことで航行方向に回転のような不要な力がかかることはないし、むしろ全体としては安定している船であるとする (Doran 1981)³。

1-4. ダブルカヌー

シングル・アウトリガーカヌーとダブル・アウトリガー式カヌーの発展関係の議論に絡んでくるのがもう一種類のカヌー、ダブルカヌーである。ダブルカヌーは浮き木の代わりに双胴のカヌーを作ることによって安定をまし、中央に甲板などを作ることのできる大型のカヌーである (写真 6)。ニューギニア南部のモツ族の間ではさらに 3 本あるいは最大 10 本の船体を並べるトリプルカヌー (triple canoe) ないしマルチハルカヌー (multi-hull canoe) のラカトイ (*lakatoi*) という型式が発達する (写真 17)。しかしダブルカヌーがもっとも発達し、人類居住に重要な役割を果たしたのはポリネシアである。上記ドーランは東南アジアにもダブルカヌーは散見されるのでオーストロネシア系住民はオセアニアに到達した時点で最初からダブルカヌーは持っていたとする。しかし彼が言及している「ダブルカヌー」の事例は河川部で車などを載せて川を渡す筏のような運搬船である。また文献などから中国にもダブルカヌーがあったとする意見もある (Ling 1970)。

筏も含めたこれらのカヌーの進化関係にはたくさんの議論があったが、言語学者 W.マハディがそれを手際よくまとめている (Mahdi 1999)。すなわちまず内水域を中心に筏が分布する。筏を浮かせる竹や棒の数を減らし、最終的には丸木船を双胴にするダブルカヌーに変化する。ダブルカヌーのうち 1 本が小さくなり、やがてそれは浮き木となってシングル・アウトリガーカヌーが誕生する。腕木を反対側に伸ばして浮き木をつければダブル・アウトリガー式カヌーとなる。その腕木の幅を狭めれば河川部で見られる両舷側に張り出しの付く船となる。このマハディ学説はドーランに同調するもので、逆の発達関係説 (張り

¹ ホーネルはかつてシングル・アウトリガーカヌーの方が古く、ダブル・アウトリガー式カヌーがそれから発達したと主張していた。しかしホーネルは 1923 年と 1938 年の 15 年間のどこかで見解を変えた模様である (Doran 1933)。

² ダブルカヌーは積載能力の大きさで他の型式より勝っており、何を持ってより優れたとするかは、ニーズによって異なることを考慮する必要がある。

³ 筆者の経験ではダブル・アウトリガー式カヌーはスピードが出ると浮き木が水から浮いて抵抗にならない。自転車の補助輪がごとしである。

出し付きの川船→ダブル・アウトリガー式カヌー→シングル・アウトリガーカヌー) にはハッドン、ホーネルおよびハイネ・ゲルデルンがいるわけである (図 1)。

さらにハッドン・ホーネルは東南アジア・オセアニアに加え南アジアとアフリカ東部まで含めてアウトリガーの型式分類を行っている (Haddon and Hornell 1938)。これに基づき彼らは次のような進化関係を想定する。筏ないしアウトリガーなしの丸木船で最初に海を渡ったのはパプア系の住民である。次に東南アジアのオーストロネシア集団の間でアウトリガーカヌーが発達する。その最古形である直接結合法は内水域のような水の穏やかな場所で見られる結合法なので、海洋進出する前のもっとも原初的な結合法である。海でも南インド、スリランカではこの型式が主流である。さらに東南アジアではフィリピン中部から南部にかけてダブル・アウトリガー式カヌーの結縛法がこの型式である。さて直接結縛法はメラネシアには一部みられ、東部ポリネシアの辺境地帯といわれるハワイでは再びこれが主流で、マルケサスやラパヌイにも記録がある。

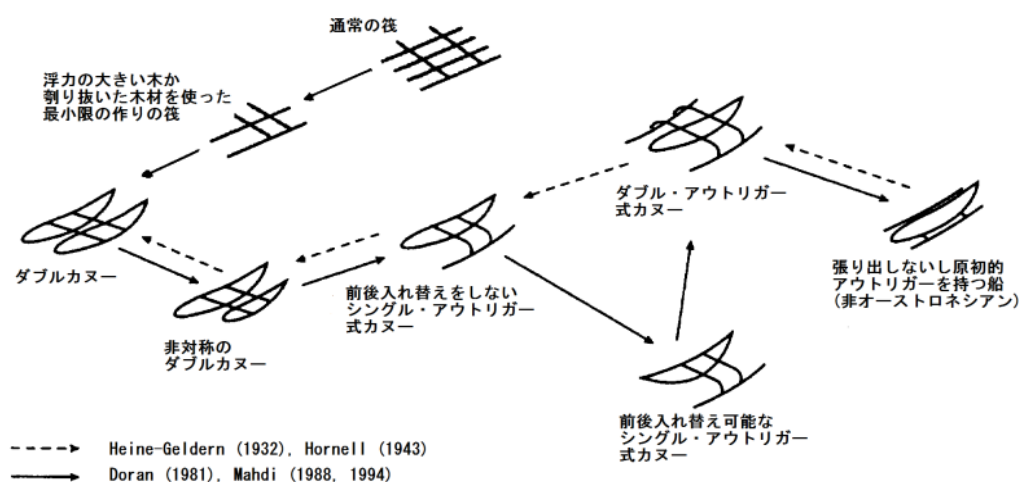


図1 筏・カヌーの発展仮説(Mahdi 1999: Figure 5.1 改変)

すなわち直接結縛法はフィリピンと東部ポリネシアという周縁部に「残存」した原初的な構造と見る。ソシエテ諸島では二本の腕木のうち後部の腕木にこの種の結合法が見られる (ただし腕木は浮き木に刺した短いペグに結縛される場合が多い)。直接挿入法もポリネシア、ミクロネシア、メラネシアに断片的に分布するのも同じ理由であろう。

次に船体が高くなるにつれて腕木の位置も高くなり、直接接合法では浮き木が水に届かなくなるという理由でさまざまな間接的接合法が生まれた。フィリピンでも北部のルソン島では「肩」のような中間材が入る(写真 3, 4 & 7)。インドネシアからオーストロネシア系集団の第 2 派が到来したとき、彼らのカヌーは 2 本の腕木をつけ、垂直ないし斜行した棒状の支柱、あるいは真っ直ぐの 2 本の支柱で腕木を挟むないし逆三角形の支柱をもつ型式のアウトリガーを持っていた。おそらく帆は四角帆でマスト、上桁、下桁を備えていた。

さらに続く集団はダブルカヌーと航海用のシングル・アウトリガーカヌーをもっており、後者においては上交差(overcross)[=X 字状に交差したペグの交差点の下に腕木が結縛]の接合材を 2 本の腕木に備えたアウトリガーであった。さらにミクロネシアやポリネシアには

ほとんど欠落する下交差(undercross)[=X 字状に交差したペグの交差点の上に腕木が結縛]式カヌーを持った集団がニューギニア北部からメラネシア北部へとその後移動した時期もあった。

ポリネシアやミクロネシアでは基本的に腕木は2本ないし多くて3本であるが、ニューギニア島周辺には櫓漕用のカヌーでも数本、多いときは10本近くの腕木を持つシングル・アウトリガーカヌーが分布し、その場合接合法は下交差の間接接合型式である。ハッドン・ホーネルはこれは新しい波であると推測する (Haddon and Hornell 1938: 23)。

1-5. 艀装と航海法

ハッドン・ホーネル(1938)はカヌーの帆、艀装 (rigging) を次のように大別した。

(1) オセアニア型スプリットスル (Oceanic Sprintsail) : (a) 単純ないし原始的オセアニア型スプリットスル (simple or primitive Oceanic sprintsail) は2本の桁をもった三角帆が、1本の桁がマストのように立てられる型式; (b) 蟹鉗型スプリットスル (crab-claw sprintsail) は桁の一本が垂直に立てられ支索で支えられて、もう一本の桁が湾曲するために蟹の鉗のように見えるものでハワイが典型である; (c) 下桁スプリット帆 (boomsprit sail) は(b)と基本的に同じだが、二番目の桁が角度をつけて曲がるものでタヒチが典型である。

(2) オセアニア型ラテン帆 : (a) 原ラテン帆 (protolaten) は固定した太いマストに三角帆が紐でぶら下がる型式; (b) 原始的オセアニア型ラテン帆 (primitive Oceanic lateen) は三角帆が二股になったマストに上桁が支えられる型式。ただしマストは固定されているのか、それとも前後に可動式なのかが不明確; (c) 真正オセアニア型ラテン帆 (true Oceanic lateen) は二股になった前後可動式マストに、三角帆の上桁に結んだ索でぶら下げる型式。

この分類の上でハッドン・ホーネルはその発達関係について、最初の移住者は単純 (原始的) オセアニア型スプリットスルを持っていた、それが原ラテン帆に進化し、それがいろいろなオセアニア型のラテン帆に進化した、と論ずる。

ハッドン・ホーネルの資料に大局的には依存しながら海事史研究家 R. ボーデン (Bowden) は次のような結論に達した。(1) 四角帆がまずエジプトで発明されて世界に広まった; (2) オセアニア型スプリットスルと類似の2本ブームの帆は原オセアニア型スプリットスルから進化した。そしてそれは初期のインド型の四角帆 (平行に立てられた二本のマストに横帆を張る) から進化した; (3) ハッドン・ホーネルは原ラテン帆 (proto lateen) と真正オセアニア型ラテン帆 (true Oceanic lateen) を区別するが、ボーデンはこれらすべてをオセアニア型ラテン帆と呼ぶ; (4) ハッドン・ホーネルの言う原始的オセアニア型ラテン帆 (primitive Oceanic lateen) はホリッジのマドゥラ型ジュクン帆 (Madurese Jukung rig) に相当するがインドネシアから東方まで移動し、中央ポリネシアにくさびのように分布が食い込んでいる (Bowden 1952, 1959) ⁴。

⁴ 中国科学史の大家 J. ニーダムもエジプト起源の四角帆 (横帆) が源であるとする。これからインドでは平行に立てたマストの間に張る帆が発達、一方インドネシアでは四角帆を船体に沿わせ (縦帆)、そして斜めにしてマストに掲げる型式が発達し、ここからオセアニア型の三角の縦帆が発達したと考えた (Needham 1971: Table 72)。しかし A. ホリッジはオセアニアに進出したオーストロネシア系集団はヨーロッパないしアラブ世界から四角帆が到来する以前に三角縦帆の原理をインドネシアで習得して移動していたのでこれらの考えは間違いであるとする (Horridge 1987: 150)。

冒険家でカヌー研究家の D.ルイス(Lewis)はオセアニア型スプリットスルという用語は誤解を招くという。この用語は桁が帆を斜めに横切ることによって、マストと逆側の帆の縁を張るための桁であるので、オセアニアのように 2 本の桁で逆三角形を作る帆とは厳密に異なる。ポリネシアに限定すると帆は単純ポリネシア型ラテン帆、2 本の桁で逆三角形の帆、蟹挟み型帆の 3 種類に分類される。単純ポリネシア型ラテンは、トンガのダブルカヌー・トンギアキ型において 17 世紀に記録されているが、2 俣に別れたマストの先端に上桁をかける型式なので帆を下げるのに不便であり、ミクロネシアから 18 世紀頃フィジー、トンガ、サモア付近に入ってきた真のラテン帆（シャンティング用）には劣るとする。後者は三角の帆の上桁を前後に動くマストに紐でぶら下げる型式で上げ下げが容易であり、シャンティングのために前後入れ替えにも便利なのである (Lewis 1978: 56)。

さらにルイスは 2 本の桁で形成される逆三角形の帆は第 3 の型式、蟹挟み型の退化型だと見る。逆三角形の帆は彼が批判する「オセアニア型スプリットスル」と呼ばれ多くの研究者がポリネシアの元型だとする型式であり、またニュージーランド・マオリやマルケサス諸島などで記録されている型式である。蟹挟み型は二本の桁のうち一本がマスト状になる型式で典型例はハワイやタヒチ、その影響を受けたであろうツアモツなどに見られる。この蟹挟み型に一見似ているのが、メラネシア・ソロモン諸島南東端のリーフ、サンタクルーズ諸島の通称タウマコ型、またニューギニア島南部のマイルー島民のダブルカヌー、またモツ族のマルチハルカヌー・ラカトイなどに見られるものである。蟹挟み型がメラネシアとポリネシアの東部に分布するということは、原初的な型式である可能性を示唆するといえる (Lewis 1978: 57)。しかしハワイ・タヒチの蟹挟み帆は 1 本の桁がマストになるが、他の事例では独立したマストで 2 本の桁で逆三角形になった帆が支えられている点が本質的に異なるので筆者は疑問である。

一方、E.ドーラン(Doran)は 4 つの型式を規定する。(1) ダブルスプリットスル (double spritsail) は 2 本の平行に立てたマストに四角い帆を装着するタイプ。スリランカが典型である。(2) 一般的スプリットスル (common spritsail) は 17 世紀のオランダやイギリスの船のようにまっすぐ立てたマストにスプリットを入れた四角い帆を立てるタイプ。(3) オセアニア型スプリットスルは二本の桁によって形成された三角帆、(4) クレーン型スプリットスル (crane spritsail) は 2 本の桁で作られる三角帆をマストの上に持ち上げるタイプ、(5) 桁付きラグスルは平行の上桁と下桁に挟まれた概ね四角形の帆をマストで持ち上げる型式。アジアからオセアニアに伝わったものであろう。

ドーランはさらに三角帆について、地中海型のラテン帆、オセアニア型スプリットスル、クレーン型スプリットスル（オセアニア型ラテン）三者の機能の違いを説明している。三角帆の 3 点を ABC で表し（A が最高点、C が舳先、B が艫側の点）、AC が上桁、BC が下桁、そして XY がマストであるとする、地中海型ラテン帆は XY で上桁 AC の C に近い側を持ち上げる型式である。上桁とマストの接点は C すなわち舳先により近い方に位置する。オセアニア型スプリットスルでは XY は存在せず、AC がいわばマストの役割を持ち、C 点が船体の横材などにはめ込まれる。そして下桁 BC は風向きによって C 点を支点にして回転される。クレーン型スプリットではマスト XY で帆の上桁 AC を持ち上げるが、それはあくまで支えで、帆は C 点で船体の横材などにはめ込まれる。そしてタッキングやシャンティングの際に C 点が持ち上げられて反転されて今まで艫であった側に移動される。この型

式は表面的にはラテン型に見えるが両者は機能的にまったく異なる原理である (Doran 1981: 39-45)。

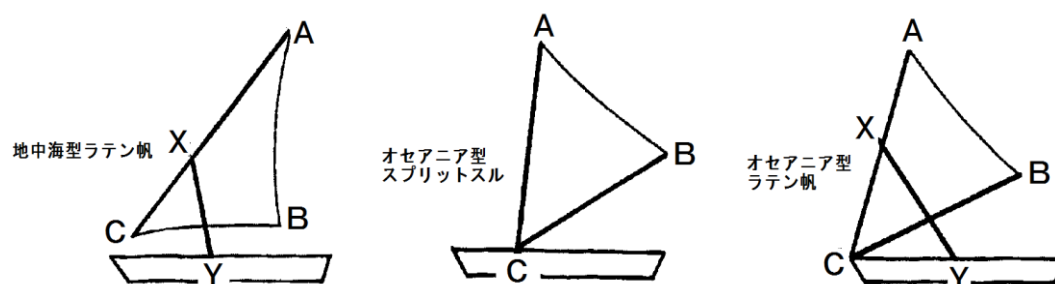


図2 帆装の基本的形態(Doran 1981: Fig 22 改変)

神経生理学者でカヌー研究家の A. ホリッジ(Horridge)は既存の分類には多くの混乱ないし表面上の類似に囚われた誤りが見られると指摘する。とくに多くの研究者がオセアニア型スプリットスルとした交差する 2 本の桁で作る三角帆は、船体に渡した横材にはめ込むマスト役の桁が固定されるかあるいは回転するのか、それとも前後に倒せるように凹みに置かれるだけなのかは大きな機能的相違である。またドーランの上の議論もオセアニア型スプリットスルにいろいろな機能を持った帆装を混合していると指摘し、その上でホリッジは独自の進化過程を提唱する (ホリッジの定義と他の研究者の定義の関係については Appendix 参照)。

まず彼はオーストロネシア系住民が東南アジアにいたときにもっとも原初的な帆装は彼の言うマドゥラ・ジュクン (Madura Jukung) 型であったとする。これは上桁と下桁の 2 つで形成される三角帆の頂点 (桁の交点) を舳先に装着し、上桁を前後に動くマストで持ち上げたタイプである。この原理は筏かダブルカヌーかを問わず大型の船に適した型式である⁵。最初は筏にこのような帆をつけて種々の実験が行われたであろうし、筏であればセンターボードの使用もあり得ただろう。筏に適したこの帆はダブル・アウトリガー式カヌーにも適していた。帆の進化はなしに船体の結縛法などの進化によって筏からダブル・アウトリガー式カヌーに移行したのであると論じた。

オセアニアに人類が進出したルートに関してはラピタ土器文化に示されるようにメラネシアの回廊を通る以外にも東南アジアから直接ミクロネシアへ、あるいはミクロネシアの南端を通してポリネシアへなど、種々の可能性が否定できない。オーストロネシア系集団はまた東南アジア付近でカヌーを生み出す過程でいろいろな種類の帆を試したに違いない。しかしポリネシアへの移動の段階となって積載能力の理由と長距離航海のためにダブルカヌーが発達した⁶。一方ミクロネシアへの移動はシングル・アウトリガーカヌーで行われ、

⁵ これに対し A アンダーソンは前後に動く支柱 (prop) と固定式のマストはまったく異なった原理であるとする。彼はホリッジはウィンドサーフィンのように帆を前後できる仕掛けを大型のカヌーの帆にまで適応した誤った考えだと批判する。

⁶ 実験航海に携わった人から、ミクロネシア型の航海カヌーは食料積載能力などを考えてせいぜい 2 週間程度の航海用であろうと聞いた。一方ポリネシア型のダブルカヌーは 1 ヶ月程度の航海には耐えうるであろうという。ミクロネシア、とくにヤップからカロリン諸島

その過程でシャンティンが考案された。ポリネシア人移動の当初にあった帆の可能性は2つである。オセアニア型スプリットスルかオセアニア型ラテン帆である。両者の共通点は帆を押し上げて支索によって回転させることができることである。そのために固定式の舵は必要がなかった。マストは固定せず、帆を上げる滑車もポリネシアでは知られていない(Horridge 1987)。

考古学者 A. アンダーソン(Anderson)はオセアニアにおけるオーストロネシア系移民の初期、具体的にはラピタ式土器文化の時代は支索ステー(stay)のみで横索シュラウド(shroud)のない2本の桁で作られる逆三角形(所謂 オセアニア型スプリットスル)をつけたシングル・アウトリガーカヌーであったと推測する。これはマルケサスやニューギニア・マオリの記録に見られるタイプである。そして東部ポリネシアに進出する過程で積載能力が高く長時間の航海のできるダブルカヌーが艀装をほとんど変えないで誕生した。ダブルカヌーは東南アジアや中国で発生していたという説もあるが、言語学者 R.ブラスト(Blust)の言うように、ダブルカヌーを意味する**paqurua*が存在するのは東部ポリネシアのみである。もしそれより西でダブルカヌーが存在していたらそれは言語学的に無標章(unmarked)であり不自然である。したがってダブルカヌーフィジー・トンガ・サモアの東部ラピタ文化圏で考案された可能性が高い。

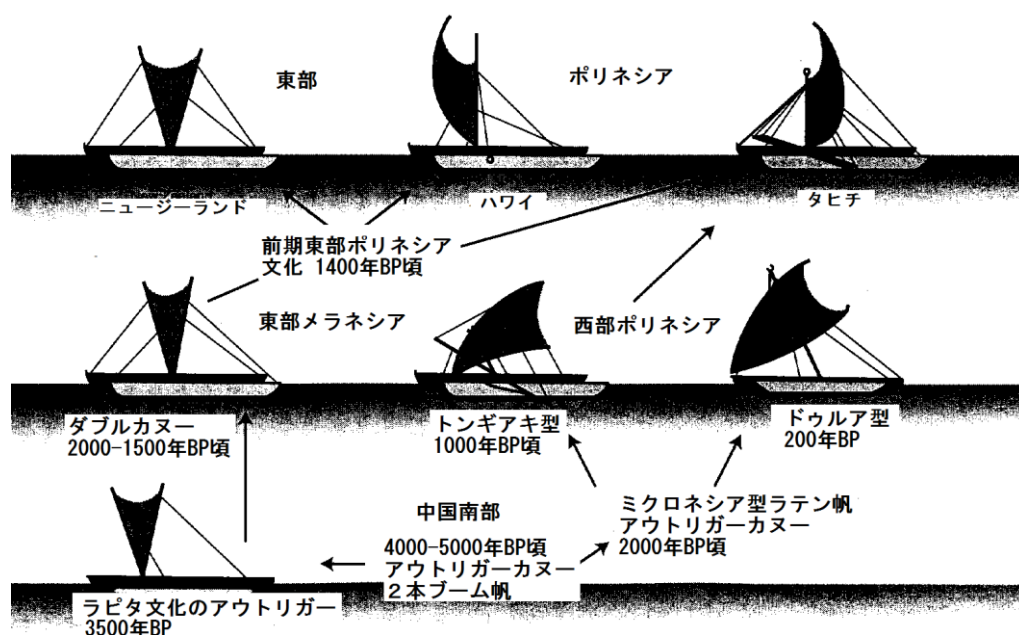


図3 カヌーの発達関係仮説(Anderson 2000: Figure 5 改変)

このオセアニア型スプリットスルからタヒチなど中央ポリネシアでは横板(leech 風下に流されないように平底船の舷側に取り付けた板)にシュラウドを張り、前後のステーも強化して、一本の桁をマストのようにした蟹挟み型の帆が誕生し、ハワイにも受け継がれた。一方、やはりオセアニア型スプリットスルからミクロネシアではシャンティン用にラテン型帆が考案された。そして18世紀頃にフィジー・トンガ・サモア地域に到来して影

にかけてはほぼ東西方向に島が並び、それぞれが数日の航海圏内である。一方ポリネシアでは、たとえばハワイとタヒチは度重なる航海実験でも一ヶ月はかかることが証明されている。カヌーの発達や型式の違いはこのような現実的な要因も背景に考えねばならない。

響を与えトンガのトンギアキやフィジーのドゥルア型のダブルカヌーを生み出した。もともとポリネシアのダブルカヌーは船体が同じ大きさであったが、フィジーのドゥルアに至ってはシャンティングを行う必要性から一方の船体が小型化し、いわばアウトリガーの役割を持つようになった。なお東部ポリネシアの植民をなしとげた時代のダブルカヌーは逆風帯や赤道無風帯を乗り切るためにパドリングが重要となり帆走と併用された。そのために B.フィニーの実験から知られるように、漕ぎ手が座って漕げるように船体が開き⁷、またフリーボードも 60 センチ程度でなくてはいけない。これはトンギアキやドゥルアなど船体の上に甲板を渡して閉じてしまうような型式ではありえなかった (Anderson 2000)。

1-6. 批判的検討

以上概観してきたカヌーの分布論や進化論に関する論争には決め手を欠く決定的な理由がある。それはカヌー自体が考古学資料でほとんど残存しない点である (cf. Scott 1982; Sinoto 1983)。水中考古学の進展で今後資料は若干増えるだろうが、オセアニアのカヌーのような構造を持った船が海底から見つかる可能性もあまり期待できない。結局われわれは歴史言語学の助けを借りながら (Ross *et al.* 1998)、民族誌および西欧人航海者の記録 (16 世紀から 20 世紀) にみる分布から、系譜や進化関係を推測する以外に手段はない。ただそれらにも資料的限界がある。

まずカヌーのような物質文化の場合、正確な図ないし写真が必須となる。写真が発達する以前は図に頼るしかない。大航海時代の船には専門の絵師が乗り組み、かなり役に立つ絵は少なくない。しかしカヌーを片側から描いていても逆側のアウトリガーの有無が分からないことなどが資料的制約となる。ましてアウトリガーや船体の結縛状況などの詳細はほとんど分からない。

冒頭であげた基礎文献の中でフランスのネイレ本はカヌーの三面図、すなわち正面図、側面図、上面図を掲載している点で貴重である。一方、ハッドン・ホーネル本は図に一定の方針がない。ただしネイレ本の図は文献記録にある一側面の図から推測して三面図を起こしているようで、いわば「頭で書いた」図であることを注意しなくてはならない。

また限られた資料による西欧人到来後、カヌーの分布状況やカヌーの形態・構造は急速に変化したことも知られている。たとえばタヒチのダブルカヌーの議論で航海者の間で相矛盾した記載が見られることに対しては民族学者 E.フェルドンが詳細に批判的検討を加えている (Ferdon 1981: 230-245)。

さらに今までのカヌー論争のもうひとつの制約は分析視点ないし手法である。それはカヌーをシングル・アウトリガーカヌーあるいはダブル・アウトリガー式カヌー、あるいはダブルカヌーと型式化した上での議論が主流であった点である。そこでは実際のカヌーの使われ方、あるいはアウトリガーの機能など、総じて技術選択的な視点が希薄であった点である。たとえばダブル・アウトリガー式カヌーがオセアニアに存在するか否かについては意見が分かれているが (Dixon 1928; Hornell 1932; Friederici 1933)、東南アジアにシングル・アウトリガーカヌーが分布する点についてはほとんどの研究者が認めている。筆

⁷ メラネシアとくにニューギニア周辺の廻漕カヌーの船体は断面は上すばみとなっており、基本的に漕ぎ手はカヌーの中に座るのではなくまたがって乗るのである (後藤・石村 2011)。

者自身もインドネシアのスラウェシ島などで実見している(写真 8)。しかしインドネシアのダブルカヌーは腕木を船体の両側から持ってきて船体の上で結縛するため取り外すことが可能な事例が存在する。網漁をするときアウトリガーがあると不便であるので、その場合は最初から取り外してシングル・アウトリガーカヌー型式にして行くことなど、状況に応じた使い分けがなされているのである。

しばしば筆者が指摘したように東南アジアのダブル・アウトリガー式カヌーの浮き木は竹、最近では塩ビパイプで作られることが多く、浮きの役割をもつ。一方、オセアニアのシングル・アウトリガーカヌーの浮きのほとんどは密度の高い木で作られ、むしろ重しなのである。そのためオセアニアのシングル・アウトリガーカヌーでは「重し役を果たす浮き」は風上側に置くのが理想的である。そしてミクロネシアやメラネシアでは逆風航海(間切り)のさいには舳先と艫を入れ替えるシャンティング法が発達する。一方、スリランカのシングル・アウトリガーカヌーはシャンティングの技法がないので、風上に浮き木(重し)を置くためにその都度アウトリガーを取り外し逆側に取りつける⁸。このようにアウトリガーの使われ方の実体こそ何より考慮すべき要因なのである。

同じ事はダブルカヌーにも言える。ドーランらは東南アジア河川部で車のフェリーに使われる双胴ないし多胴船をダブルカヌーと見てその起源を東南アジアに辿ろうとする(Doran 1981)。文献では同じ原理は中国にも見られるし、沖縄でもサバニを並べて甲板を作る、いわゆる平安座船ないしテーサン船が知られている(写真 9, 10)。甲板には牛や酒壺のように幅の狭いサバニに収容しにくい積荷が積載される。用途がなくなればサバニは再びバラされ本来の使われ方をする。ニューギニアの多艘カヌーラカトイを形成する丸木船体も同様である。したがってこのように船を並べる原理はポリネシアのダブルカヌーのように最初から長距離航海を目的として双胴に組まれたとは言えない。必要に応じて船体を2本以上並べるのは、人類が自然に到達する共通の原理、平行現象であり、それとポリネシアのダブルカヌーを系譜づけてはならないと考える。

一方、インドネシアからフィリピン群島まで分布した大型のダブル・アウトリガー式カヌーのコラコラ(*korakora*)であるが、船体の両側に腕木の部分を格子状に作ったアウトリガーを備える。このアウトリガーは積載や漕ぎ手が乗る甲板のように機能する。筆者はポリネシアのダブルカヌーとコラコラのようなダブル・アウトリガー式カヌーは類似の必要性に対する異なった技術的選択であると推測している。後者のような選択はマヌス島など一部メラネシアの航海用シングル・アウトリガーカヌーでも採用されていると見る。

このように筆者は今までの議論に欠落してきたのは状況に応じた技術的な選択(contextual technological choice)の視点であると結論する。これにはカヌーとそれに乗る人間の身体との関わり方も含まれる。このような視点を阻んでいたのが型式論的な議論だった。その一因は本節で論じたような資料的制約もあったのだが、本稿以下の部分では既存の博物館資料と文献資料にフィールドワークを加味すれば、さらに別の側面の技術的選択を論ずることが可能であることを示す。それは材質や部材の結縛の側面である。

⁸ ロンドン・ケンジントンの大英科学博物館の展示解説。

2. 植物素材の利用

2-1. 部材の材質

オセアニアの植物利用、とくに材料としての利用はニューギニア (Paijmans 1976)、ソロモン諸島 (Henderson and Hancock 1988)、およびポリネシア (e.g. Whistler 2009) で集成がなされているが、カヌーの各部材の材質ごとの詳細な集成はまだなされていない。筆者はこの欠を補うためにカヌー部材の植物材質のデータベースを作成中である (後藤 2010)。そのためには中央ポリネシアを中心に植物の分布や生態、また密度などのデータを掲載したきわめて有用な植物事典のような文献が今後望まれる (Butaud, Gérard, and Guibal 2008)。

おそらく現在までオセアニアカヌーの材質に関してもっとも詳細な報告はバナックとコックスによるフィジーのラウ (Banack and Cox 1987; cf. Gillett *et al.* 1993) のものである。カヌーの各部材にはそれぞれ異なった役割があるので、それに適した材質も異なった選択が行われるわけである。またベストの素材がないときは別の選択肢から選ばれる、といった状況を以下のように詳細に論じている。

船体にはタシロマメの類 *vesi* [*Intsia bijuna*, Fabaceae マメ科]が使われるが、それはきわめて堅い木で耐久性が高く、長持ちするからである。同じ木はマストの先端の Y 字部とマスト置き台にも使われる。マストには必ずテリハボク *damanu* [*Calophyllum amblyphyllum*, Clusiaceae、オトリギソウ科]が使われる。その理由は高くまっすぐ伸び、枝は地上から高くつき、弾力があるからである。腕木と浮き木を結合する材 (connective) は *kaukaukata* ないし *kaukata* [*Memecylon vitiense*, Melastomataceae、ノボタン科]であるが、それは小さな木でとても堅いので適しているからである。船大工は浮き木のサイズによって種々の太さの木を選択する。またアカカキには必ずハスノハギリ *evuevu* [*Hernandia nymphaeifolia*, Hernandiaceae、ハスノハギリ科]が使われる。それは柔らかくて、船体を痛めないから長く使えるからである。

しかし上記の材料はあくまで理想であり実際様々な条件で選択肢が見られる。それらに影響する条件は、耐久性、成長した形、密度、仕事場への距離である。耐久性はカヌーが海の航海に使われる際へのストレスへの抗力と、腐食への耐久性の二つの意味がある。さらに木は風、塩水、太陽などの影響、そして間切りへの効果も同時に考慮される。

舷側板など真直ぐな部材が必要なときは *bau levu* また *vau* [*Planchonella pyrulifera*, Sapotaceae、アカテツ科]、*gadoo vula* [*Macaranga gaeffiana* var. Major, Euphorbiaceae、トウダイグサ科]、*selavo* [*Alphitonia franguloides*, Rhamnaceae、クロウメモドキ科]などが利用できるが、他の木で代替できないわけではない。*bau* は主に舷側板、船首カバーや甲板などに使われるがその理由は、真っ直ぐで幅広の板材が取れるからである。同じ目的で代替可能なのは *vesi* [*Intsia bijuna*] および *yagai* ないし *malayagai* [*Canarium harveyi* var. Harveri Burseraceae、カンラン科]であるが *bau* の方が耐久性と密度が高いからよい。*yevo* [*Messerschmidia argentea*, Boraginaceae、ムラサキ科]や *nawanawa* [*Cordia subcordata*, Ehretiaceae、ムラサキ科]はそれに対して内部の肋骨に使われる。それはこの木は曲がって生長するので人為的に曲げなくても船体内部にフィットするからである。

密度は木の選択に重要な要素である。材料の木の合計の重量はカヌーの浮力より大きく

てはいけない。たとえば船体のためのベストの木は *vesi* [*Intsia bijuga*] である。その平均比重は 0.65 でこの重さを埋め合わせるために特に軽い木を浮き木にする必要がある。浮き木は帆への風圧とのバランスを取る必要があり、基本的に海面に浮き上がるように設計されている。*gadoa vula* はその軽さと多孔性のために選ばれる。しかしそれはパンノキ *uto* [*Artocarpus atilis*, Moraceae、クワ科]、*uko* [*Barringtonia edulis*, Barringtoniaceae、サガリバナ科] あるいは ハスノハギリで代替されるが、ハスノハギリは小型のカヌー *camakau* 型にしか使われない。腕木 (*i kaso*) のためにはやはり密度の低い木が選ばれる。たとえば *sevua* [*Vavaea megaphylla*, Meliaceae] であるが、中央の渡し木には *vesi* が使われる。それは重いが、強度があるからである。

船大工の棟梁は船体、浮き木、舷側、舳先の覆い、接合材の材質を自分で選ぶが、他の部分はそれぞれ担当した大工個人が選択した材で造られる。木の選択をするための他の要因は仕事場との近接度である。それには村から森までは越えるのが大変な石灰岩の崖などの障害物の有無も検討される。船体を村に運ぶために *kadrangi* ツタ [*Ventilago vitiensis*, Rhmnaceae、クロウメモドキ科] を結ぶ。

このようにカヌーの船体、アウトリガーの腕木、浮き木、あるいはマストはそれぞれ異なった性格が要求され、それぞれにおいて多様な選択がなされることが了解される。これ以外にも紐、接着剤、帆などにおいてさらに多様な選択肢が存在する。比較例を見ると、ポリネシアの飛地フツナ (Futuna) において船体にもっとも好まれるのは *tamanu* および *tsilo* と呼ばれるテリハボク系の木であるが、その他 8 種類も可能性のある木材があげられている (Burrows 1936: 154)。たとえば *ngate* [*Erythrina indica*] で作られたカヌーは軽くて速いが *tamanu* や *tsilo* 製のカヌーより耐久性が劣ると言われる (Burrows 1936: 155)。

また同じ島や諸島内でも珊瑚礁や岩場にカヌーを上げる地域と砂浜に上げる地域では船体に用いる材質に違いが見られる傾向、さらにひとつの諸島でも高い島ではテリハボクその他が好まれても、珊瑚島など低い島ではパンノキを利用せざるを得ないなど微地形的な差も存在する (e.g. Hiroa 1927, 1932a, 1932b)。このようにカヌーの各部位では多様な要求と自然条件によって最終的に用いられる木材が決定される。

さらにミクロネシア中央カロリン諸島のポロワット島の航海カヌー製作 (2012 年 3 月観察) に言及しよう。この場合船体はパンノキが使用された。カヌーを造るためにあらかじめパンノキの老木ないし死木が数本選定されていた。若い木は食用の実が採れるので普通カヌーには利用されない。さて選定された木も切り倒してから切断面をみて内部の腐り具合や全体のねじれ具合をみて船体 (船底) に使用可能かどうか検討される (写真 11)。もし不適切であれば舷側板などの部材に利用される。筆者の観察時では最初の木は不適合であり、2 本目の木が適合と判断され船体に利用されることが決定した。しかしこの木も斧で荒削りをする過程で不適切な部分を削除したりしながら、最終的にどの面を上にするか決定された。すなわち最初上にしようとした面が不適切であると判断され、途中で木を 120° ほど回転させた面を最終的には上面とすることに決定した (写真 12)。またこの地の航海カヌーはアウトリガー側とその反対側では断面の形状が異なることが知られているが (e.g. Alkire 1970; Gladwin 1970; 田中 1996)、どちら側をアウトリガー側にするかは、やはり作業をしながら決定されたのであった。

2-2. 紐の材質：植物分布と物質文化

一部の例外を除き(Hiroa 1950; Connor 1983; Summers 1990)、民族誌でもっとも欠落しているのが部材の結合を行う紐の種類や結縛のしかた(lashing)の記載である。しかし筆者の聞き取りの限りでは、カヌーをつくるための労力の大部分は紐造りといえるのである。

オセアニアのカヌーの部材の結縛に使われる紐としてもっとも一般的なのはココヤシ殻の繊維から撚って作られる紐である。しかし籐が分布するメラネシア地域では一部ココヤシ紐が使われても、アウトリガーの腕木を船体に結縛する、あるいは腕木と浮き木の結縛、さらには帆を固定する索など主要な部分に多用されるのが籐科の植物[例 *Calamus* sp., *Palmae*]の茎部 cane である(写真 13)。

筆者が実見した博物館資料では沖縄海洋博公園海洋文化館のニューギニア北東部海上のショーテン諸島のカヌー(写真 14)、および南山大学人類学博物館所蔵のショーテン諸島カヌーがその例である(後藤・石村 2011)(写真 15)である。あるいはまたドイツ・ブレーメンの海外博物館(Übersee Museum)に展示されているニューギニア・アドミラルティ(Admiralty)諸島・マヌス(Manus)島の帆走カヌー(写真 16)、ニューギニア本島モツ族の使っている三艘カヌーラカトイ(写真 17 & 18)、さらにニューアイルランド島で観察した小型の櫓漕用カヌー(写真 3)でも、アウトリガー部の結縛はやはり籐であった⁹。

一方、海洋文化館蔵のトロブリアンド諸島のクラカヌーの腕木と浮き木・中間材は別の植物で結縛されている。トロブリアンド諸島のような離島部ではおそらく籐の欠乏のためだと思われるが、代わりに蔦(例 ナンゴクカニクサ [*Lygodium circinnatum*, Schizaeaceae])が使われる。2011 年のトロブリアンド諸島キリウィナ島調査においてこの蔦 *wayugo* (*wayugwa*)はクラ交換には直接携わらない内陸の村から交易でえると筆者は聞いた。現在ではトロブリアンドでも市販のナイロン紐やテグスが使われるのであまり使用されないが、かつて内陸の民がクラ交換を行う海岸の村に交易で持ってきた状態を復元してもらった(写真 19) (eg. 後藤 2002)。日常的に使う漁労用のカヌーは今もこの蔦で結縛されているものがある(写真 20)。

2012 年にニューギニア島東端のアロタウ (Alotau) で開催されたパプア・ニューギニア国カヌーフェスティバルでは蔦で結縛されたクラ地帯のカヌー(写真 21)と籐紐で結縛されたニューギニア本島東端地域ミンベイ型(Milne Bay type)カヌー(写真 22)が対照的であった¹⁰。

さてこの蔦を使った船体部位の結縛はもっとも地味な作業に思えるが、実はクラカヌー製作儀礼でもっとも重視される瞬間なのである (Malinowski 1922: 126)。他の部材はその善し悪しは見れば分かるが、結縛用の蔦の善し悪しは簡単に見分けられないし、航海に出てもっとも危険な場面は結縛が切れて船体がバラバラになることであるからである

⁹ 籐の紐はココヤシ紐のように撚ったり編んだりせず、適当な幅に剥いただけの状態でカヌー部材結縛には使われるのが普通である。しかしニューアイルランド島西南岸のコントゥー(Kontu)村で観察したところ、この地で有名な鯊招き (shark calling) 漁で鯊の首に掛けて捕縛する紐は、この籐を男たちが三人がかりでカー杯三つ編みにした紐であった。

¹⁰ ただし同じクラリング地帯でも、蔦を結縛に使っていたのは北西部の島々、すなわちトロブリアンド諸島、グッドイナフ、ファーガソン島付近のカヌーであった。一方クラリングの南東部のルイジアード諸島 (例 ミシマ島) やウッドラーク諸島のカヌーの結縛はナイロン紐やテグスに変わっていた。

(Malinowski 1922: 136)。

さらに文献によるとニューギニア・ギルビンク(Geelvink)湾では莎木めん [*Arenga saccharifera*, Arecaceae]、ビスマルク諸島・ニューブリテン島ではシダの一種 [*Lygodium circinatum*, Lygodiaceae]、ヴァヌアツではハイビスカス [*Hibiscus tiliaceus*, Malvaceae] も使われる。ハイビスカスはポリネシアやミクロネシアでもより使用頻度が増すようである。フィジーでは部材の結縛はココヤシ紐、帆の索はハイビスカス製の紐という使い分けが指摘されている(Banack and Cox 1987)。さらにソシエテ諸島ではタコノキの一種ツルアダン [*Freycinetia* sp., Pandanaceae] が浮き木の結縛に使われる。ハワイでは漁網や釣り糸にも多用されるイラクサの一種 *olonā* [*Touchardia latifolia*, Urticaceae]、ココヤシが利用できないニュージーランドではユリの一種 [*Phormium tena*, Xanthorrhoeaceae]、同じく植物貧困なラパヌイ(イースター島)ではアオイの一種 [*Triumfetta semitriloba*, Malvaceae] もカヌー部材の結縛に使われる。

さて籐や蔦を使う場合、茎そのものを使う。すなわち素材を編まないで使うが、ココヤシ殻繊維やハイビスカスなどその他の植物の皮製の紐の場合、撚らないし組むという作業をへて作られた紐を使用する。それは単独の繊維では弱くかつ短くて用をなさないの、撚ることによってそれを克服するためである。さらに撚り方、組み方にも多様な技法が存在する¹¹。

2-3. ココヤシ紐製の紐：紐造りに見る身体技法

カヌーのみならずオセアニアにおいて紐の素材としてもっとも一般的なのはココヤシ殻(coconut husk)の繊維を素材とする紐である。ミクロネシアのカロリン諸島やポリネシアの一部ではココヤシ紐を50~60センチほどの束に組んだものが貴重な交易品として扱われる(写真 23)。そしてトロブリアンドでは蔦紐が重要であったと同様、ミクロネシアでもカヌーを作ることが決まると最初に考慮されることは紐が十分あるか否かである¹²。

ところでカヌー用あるいはその他の用途のために用いられるココヤシ紐でも地域差、とくにミクロネシアとポリネシアの違いについては十分認識されてこなかった。たとえばミクロネシアの辺境カピンガマランギ島(文化的にはポリネシア飛地)の事例では、紐用の繊維は飲料用の若いココナツ *rumata* から採集される。一方、熟したココナツ *matu* の繊維は堅すぎてまた長さも足りないの紐用には用いられない。これは熟したココヤシの方がより好まれるポリネシアとは対照的である。同じ素材の評価や選考の地域差が指摘されるのである(Hiroa 1950: 123)。

ココヤシ紐の製作プロセスであるが、まず椰子の実を海水につけるなどの前処理をしたあと実がほぐされて繊維が選別される。作り手は左手で繊維を掴み、右手の親指と人差し指で繊維をほぐし太さを選別する。漁網用の紐は細く、家やカヌー用は太い紐を用いる。そして基本的に右足の太ももの上で右手の手のひらを使って糸を撚っていく。まず太ものの付け根から膝に向かって繊維を撚り(その結果 S-撚りの糸ができる)、その糸(ply)を今度は膝から上(手前)に向かって手のひらを手首から指先に動かしながら 2 本撚りにし

¹¹ 紐製作技法については W. ハーリーなどが基本である(Hurley 1979)。

¹² 2011 年 11 月、沖縄の海洋文化館に展示するためにカロリン諸島民に航海カヌー製作を依頼する会合で最初に彼らが心配したのがココヤシ紐の有無であった。

ていく(その結果、Z-撚りの紐ができる: 写真 24)。左手は糸を強く持って撚りを調整する。カピングマランギなどミクロネシアでは2本撚り紐(two-ply twisted cord)が一般的であるが、それに対してポリネシアでは3本組紐(three-ply braid)が多用される(Hiroa 1950: 125-126)。

2本撚り紐は左手撚り(S-撚り)、右手撚り(Z-撚り)どちらも作ることができるが、カヌーや家を作るときは右手撚りの紐を使うのはよくないとされる¹³。逆に漁網や釜を作るときは左手撚りの紐はよくない。住民は右手の方が強いので右手撚り(*kautonu*)の方が撚りが細くなり(=単位の長さあたりに含まれる撚り数が多い)、撚りが堅いと言う。一方、左手撚り(*kauihara*)は撚りが荒く、そのために伸縮性に富み、カヌーや家のように大きな力がかかる対象にむしろ向いている。また右手撚りは *tirahira henua nei* (この土地の2本撚り)、そして左手撚りは *tirahira mai tai* (海から来た2本撚り)と表現される(Hiroa 1950: 126)。ヒロアの推測によるとカピングマランギ島民はもともとポリネシア人であり昔はカヌーや家には2本右手撚りの糸を3本使った組紐(*pita kaha*)が使われていたことは「土地の=土着の」という表現から推測され、後にミクロネシアから左手撚りの紐が導入されそれが採用されたのだらうと推測する(Hiroa 1950: 127)。カピングマランギにはこれ以外に組紐、またハイビスカスの皮や組紐なども存在した(Hiroa 1950: 127-131)。

またキリバス(ギルバート諸島)の民族誌によると、まず女性がココヤシ繊維を両手の親指と人差し指でつまんで紐(*binoka*)を撚る。次に右足の太股の上で撚りをかけて2本撚り紐(*kora*)を作る。図によるとこれはZ撚りである(Koch 1986: Figure 86a)。次に家の梁に3本の撚り紐を懸けて3人の男たちが自分の持っている紐を隣に順々に渡しながらか3本撚り紐を作っていく。この撚り紐は *ro* と呼ばれ図によるとS撚りになっている(Koch 1986: Figure 86c)。カヌー船体に使われるのはこの *ro* である。

次にポリネシアの事例としてハワイを見よう。ハワイでは紐にする材料として *ākia* [*Wikstromeia* spp., Thymelaeaceae]、*hau* [ハイビスカス=オオハマボウ、上述]、*māmaki* [*Pipturus* spp., Urticaceae]、*olonā* [イラクサの類、上述]などが代表的である。まず2本撚り紐は *aho* と呼ばれ、これを作る過程は *hilo* ないし *hilo maoli* と呼ばれる(Summers 1990: 2)。民族資料として残っている紐を観察すると80%以上がZ撚りであるのはハワイ人では右利きが多かったことと関係する。カピングマランギの場合と同様、右足の太ももの上で、まず左手で持ったココヤシ繊維を右手で下に(膝に向かって)撚って2本の糸を作り(S-撚り)、それを右手のひらを手前に滑り上げて2本撚り紐を作る(Z-撚り)からである(Summers 1990: 2)。このようにして作る撚り紐 *hō'aho* ないし *hō'aha* は基本的に女性の仕事である(Summers 1990: 3-4)¹⁴。

さらにハワイ人は平織りの組紐 *hili pālaha* を作る。この作業 *hili* は男性の仕事である(Stokes 1906: 106 cited in Summers 1990: 4)。基本的に同じ太さであれば撚り紐の方が組

¹³ 撚り紐の種類については本稿で言及したように右手・左手、時計回り・反時計回りなどさまざまな表現があるが、今後は考古学で使用するようにS撚りとZ撚りに統一すべきであろう(Hurley 1979)。

¹⁴ このように紐造りの問題は身体技法と直結する。一般にココヤシ紐は太股の上で撚っていくのが一般的であるが、サモアでは指先で作る撚り紐の技法が存在する(Hiroa 1930: 233-235)。また紐作りの身体技法についてはミクロネシアのポリネシア飛地プカプカ(Pukapuka)島においても報告されている(Beaglehole and Beaglehole 1938: 145)。

紐より丈夫であり、前者の方が柔軟性を持つ一方、繊細な紐にも仕上げることができる。平組紐の利点は平面的であるので、互いに巻き合ったとき滑ることが少ないことである。この性格の差からハワイ人は撚り紐を釣り糸や漁網に使い、組紐をカヌーや家の部材の結縛に使う (Summers1990: 6)。ただし考古学資料ではカヌーの舷側板の補修には Z-撚り紐の使用も観察された (Summers 1990: 86-7)。

ポリネシアでは基本的に紐造りおよびそのカヌーへの使用はハワイと同様であったようだ。たとえばタヒチ (Handy 1927: 105-109) やサモア (Hiroa 1930: 231-248) での事例が詳しく報告されている。タヒチではココヤシ製の 3 本組紐 (*nape*) (写真 23) はアウトリガーの腕木を船体に結びつける時に使うという (Handy 1927: 106) が、それを示す博物館資料もある (Guiot 2008: 82-83)。また *purau* [ハイビスカス=オオハマボウ、上述] 製の紐もカヌーに使われる (Handy 1927: 107)。

3. 構造上の選択性

3-1. 船体の造り

オセアニアのカヌーは基本的に丸木船が主流であり、大型のカヌーでも船底は丸木船の原理を残している。これは筆者が調査報告したフィリピン・ルソン島北部イロコス地方でも同様であり、名称にもその名残が残っている (後藤 2006)。

アウトリガーの有無と関係なく、東南アジア、オセアニアの船の造りは竜骨から骨組みを最初にする *rib-first* ではなく、舷側を接合して船体を造り、後で補強のために骨組みを入れる *shell-first* 型式である。さらにその場合板と板をエッジ (*edge to edge*) で合わせていく平張 (*carvel built*) が主流である。そして接ぐ板と板の対応する場所に穴を開けて、紐で結縛していく技法がもっとも一般的であるが、東南アジアやオセアニアの一部では板の内側にクリート (*cleat* 耳型綱止め) を彫り残し、そこに開けた穴に紐を通して内側から結縛していく方法が見られる。ホーネルはこのような船体の作り方を、やはり *shell-first* であった北欧バイキングの造船法との比較を行っている (Hornell 1936b, 1944)。ただしバイキング船は鎧張り (*clinker built*) が主流である。

アウトリガーが常識であるオセアニアにおいてアウトリガーを持たないカヌーが普及するのはメラネシアのソロモン諸島 (Woodford 1909) である。ソロモン諸島は内水域的なラグーンが発達したためアウトリガーを失ったのではないかと推測される (写真 25)。しかし戦闘用あるいは外洋漁用のカヌーは舳先が高く上がり、丸木船ではなく基本的に接ぎ船 (写真 26) であるという特徴は、台湾タオ族のチヌリクランとも類似し (写真 27)、さらに北欧のバイキング船 (写真 28) ともしばしば比較の対象とされてきた (Hornell 1936b)。またニュージーランドのマオリの間でも戦闘用のカヌーなども舳先が高く同時にアウトリガーを失う傾向があった (Best 1925) (写真 29)。マオリ族は岸近くを漕漕する戦闘用カヌーなどでは多くの漕ぎ手が漕いでスピードを重視するためにやはりアウトリガーを外したのではないかと推測される (Nelson 1991; Evans 2000)。

3-2. 舷側板の接合技法：板接ぎ技法の多様性

オーストロネシア世界の板接ぎ型カヌー (*plank canoe*) は基本的に 5 部型と言われる。

船底ないし竜骨部、左右の舷側、そして舳先と艫という 5 つの部位からなるのが基本である。しかし各地のカヌーの部材の種類とその接合をすべて網羅するのは現時点ではほとんど不可能であるので、本稿ではもっとも基本的で共通する接合、すなわち丸木式の船体（ないし竜骨部）とそれに平行に船体をくみ上げる舷側板（gunwale strake）に議論を絞り地域的な技術的選択を概観する。

(1) ニューギニア周辺

メラネシアのカヌーの本体と舷側部の結合についてもっとも役に立つ記述はマリノフスキーの民族誌である。彼の処女作であるニューギニア島南東部のマイルー島付近にすむ交易民マギ(Magi)の民族誌はカヌー造りを詳しく記述している(Malinowski 1988: 230-237)。彼らは通常のシングル・アウトリガー式カヌー以外に交易用にダブルカヌーも使用する。サヴィルによるとマイルーのカヌーをシングル・アウトリガーカヌー (*waona*)、軽いダブルカヌー (*gebo*)、戦闘用ダブルカヌー (*bobore*)、交易用大型ダブルカヌー (*oróu*) と 4 種類を区別している (Saville 1926: 111-142)。交易用カヌーの双胴は非対称で大きい方 *tsébi* にマストをつけることで、小さい方の *láríma* と区別される。前者はカヌー本体、後者は浮き木という認識のようである。

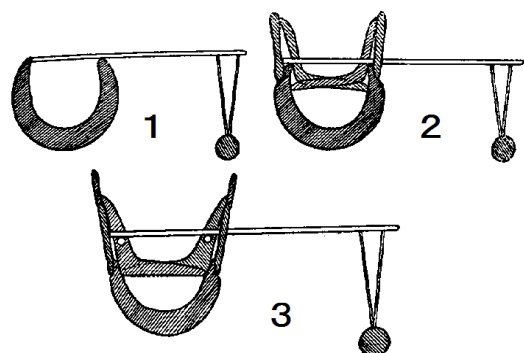
さてマリノフスキーの観察した船体 *oróu* は、メラネシアで東部一般的なように断面が内湾する形に削りぬかれる。その材質は *móda* と呼ばれる壁根のある木である。しかし白人が来る前は *ilimo* と呼ばれる木が使われていた。というのは白人のもたらした鉄斧でないと *móda* は削りぬけないからである。*ilimo* はおそらくダスティカ科の *Octomeles sumatrana* だと思われる。カヌー用の木材は島ではとれず、対岸の本島海岸のサゴヤシ地帯で切ってくる。

削りぬかれた船体の左右両側に長い木材からつくった舷側 (gunwale) が装着される。舳先と艫ではそれぞれ短い舷側が装着される。この結縛は細いがきわめて強い蔦 *tsináre* (上述のナンゴクカニクサか?) によって行われる。削り貫き船体の上の縁にあけられた穴とそれに対応するように舷側板の真ん中辺に空けられた穴に蔦が通され、そのあと舷側板の上を通ってまた舷側板の穴、そして船体の穴という順序で数回通される。長い舷側板にはこのような結縛のための穴が 10 から 12 カ所空けられている。

本体と舷側板はさらに三カ所で肋材 (*a'é*) を入れて補強される。それは *váru* の木を用いるが、この木のほぼ直角近く自然に曲がった部分を使う。すなわち L 字の肋材を舷側板の内側に装着し、その先端が舷側板の上縁、カーブの部分が舷側板と船体の結合部にあたるように固定する。そしてもう一方の先端は反対側の舷側板と船体との結合部にあたるようにして、その三カ所を *tsináre* 蔦で結縛する。そしてこれに対応するように反対側にはこの肋材と対称的に設置された肋材が結縛される。肋材は前後、真ん中と三カ所で入れられるので、合計 6 個の同じような肋材が準備される。舷側板と本体の間の隙間は柔らかい皮をもった *kaítsio* の木から作られたマイハダが装填される。

次にマリノフスキーのトロブリアンド諸島のカヌーの記述を見る。彼の滞在したキリウィナ (ないしボヨワ) 島でもメラネシア的な内湾する丸木船が使われる。3 種類のシングル・アウトリガー式カヌーが同定される: (1) 丸木船体のカヌー (*kewo'u*)、(2) 舷側板が接がれた漁撈用のカヌー (*kalipoulo*)、(3) クラ航海用大型カヌー (*masawa*) である。後二者

は側面を高くするために舷側板が接がれる。トロブリアンド諸島の特徴は舷側板が船体の上縁の外に重なるように接ぎ木される点である。したがってオセアニアには珍しく鎧張りの原理が見られる。これはオセアニアにおいてはニューギニア島東方海上、マッシム(Massim)地方だけの特徴のようである(Prins 1986: 96-98)。またここでもマイルー式カヌーと同様、L 字の肋材を対称的に交差させるように入れて舷側板の固定を補強する(写真 30)(Malinowski 1922: 108-113)。



1. Kewo' u 2. Kalipoulo 3. Masawa

図4 トロブリアンド諸島におけるカヌーの舷側版結合(Malinowski 1922: Figure II 改変)

接合部には *ketawola* という木の皮から作った *kaybasi* と呼ばれるマイハダが装填される(写真 31)。海洋文化館のクラカヌー(写真 49)を観察するとマイハダは接合部の間に充填するというよりは鎧張り状に重ねた舷側板の下縁を固めるように塗り込められている。またキリウィナではクラカヌーは *kwesila* の木から作られるが漁撈用のカヌーの船体は *busa* の木が使われる。そして海洋文化館のクラカヌーは上述のように船体に舷側版を外側に沿わせるように平張りした後、その上にさらに鎧張りでもう一枚舷側版を結縛している。

(2) ポリネシア

西部ポリネシアのウヴェアでは部位は不明だが 3 種類の結縛が知られている。まず部材の斜めに穴を開け厚みのほぼ半分でその穴を貫通させて斜めに紐を通すやりかた(図 5: 1&4)、また西部ポリネシアで一般的なように耳(クリート)を作りそこに斜めに穴を開けて紐を通し結縛する方法(図 5: 2&5)、さらに東部ポリネシアで多用されるように 2 つの部材にまっすぐ穴を貫通させて結縛する方法(図 5: 3&6)の三者である (Burrows 1937: Figure 12)。これ以外ではエリス諸島やサモアの民族誌も船体の製作過程が記述されている (Kennedy 1929; Hiroa 1930)。

クック諸島北部のトンガレヴァ島では船体と舷側板の結縛法に 2 種類あることが記されている。一つは船体と舷側板の接合部の外側を削ってそこに添え木をあてその上下にある穴に紐を通して数回結縛し、それが終わったら隣の穴のペアに移り縛っていく方法である(図 6: 1&2)。この結合部を *hono* と呼び、穴を *rua* と呼ぶ。紐は *hau* と呼ばれ (ハイビスカスであろう)、結縛用の穴はココヤシの殻をつぶしたマイハダで充填される (Hiroa 1932a: 192-193)。もう一種類はサモア型であり、船体と舷側板それぞれの縁に耳をつけてその根本に穴を空け結縛していく方法である(図 6: 3&4)。

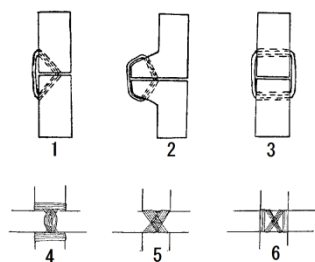


図5 ウヴェア島の事例

(Burrows 1937: Figure 12 改変)

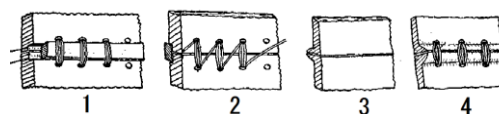


図6 トンガレヴァ島の事例

(Hiroa 1932a: Figure 51 改変)

同じクック諸島でもマニヒキ島とラカハンガ島方面ではダブルカヌー用として紹介されているが、図7のような鎧張りの結縛法がある。舷側版に内耳をつけ、その下に船体をはめ込み、船体の上縁に貫通した穴から紐を通して舷側版の内耳に貫通した穴に通し結縛するが、船体の内側には添え木をつけて固定する。1カ所が終わったら図7:2のように内耳の上の穴から隣の船体部の穴へ斜め下に紐をずらして行く (Hiroa 1932b: Figure 64)。

クック諸島のプカプカ島では船体と半分程度の厚さの舷側板を平張り式に結合させるやり方が紹介されている(図8: 1-3)。船体と舷側板それぞれに対応する場所に穴を空けて紐を数回通すが、半分の厚さの舷側板は船体の外のラインに併せて接合されるために内側に「棚」ができる。そこに添え木をして紐を通すやり方がある。もう一つのやり方はサモアと同様内耳を作って結縛するが(図8: 4&5)、内耳はサモアでは断面が三角形であるのに対しプカプカでは断面が半円形である点異なる (Beaglehole and Beaglehole 1938: Figure 27)。

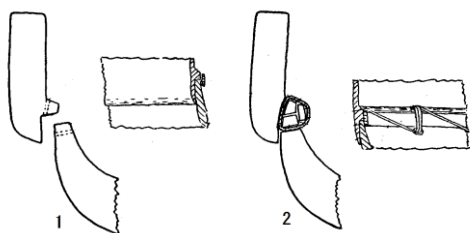


図7 マニヒキ・ラカハンガの事例

(Hiroa 1932b Figure 64 改変)

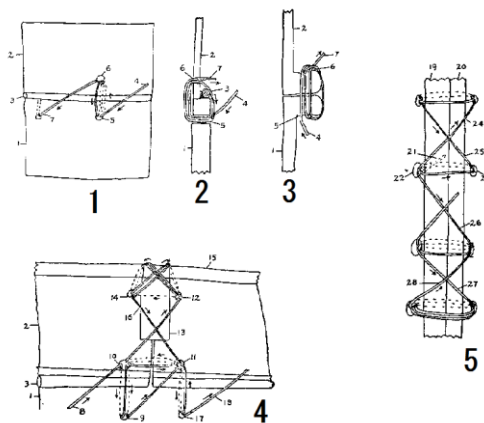


図8 プカプカ島の事例

(Beaglehole and Beaglehole 1938: Figure 27 改変)

ソシエテ諸島のカヌーについてはハンディが記載している(図9)。彼が依拠している航海士の記録では、夫婦と思われる男女一組が小型カヌーの船体に舷側版を取り付ける作業について描かれている。船体と舷側版の対応する位置に2カ所ずつ1インチほどの間隔で穴が開けられる。そしてこれらの2個対の穴自体は2フィートほどの間隔で開けられる。3本組紐が通された後、棒が差し込まれてねじるようにして強く締め、そのあと石で組紐を叩いて平らにしたあと穴の中に楔状の木を入れて次の穴に紐を通すことで強く紐を結縛していく。船体と舷側版との関係は図のように舳先、中央部、艫の部分でそれぞれ異なる(図9: 1

～3)。また結縛部は通常船体を舷側版を平行にするときは図 9: 4&5 のようであるが、部材を垂直に併せるときは図 9: 6&7 のようになる (Handy 1927: 50-51)。

さて次はハワイであるが、その特徴は船体の上縁よりも厚さのある舷側板を接合させることである。すなわち舷側板 (*mo'o*)、船体上縁 (*nīao*) とともに段差があつてそれが組み合わされるように、すなわち「そぎ継ぎ (scarf joint)」される点が特徴である(図 10)。舷側板に使われる木材としては *'ahakea* [*Bobea* spp., Rubiaceae] がもっとも理想的だが他の材質も使われる¹⁵ (Holmes 1981: 43)。舷側板と船体は対応する位置に細長いスリット状の穴が空けられている (*puka 'aha*) が、スリット上の穴はハワイの特徴である。(Hiroa 1964: 260-263)。そして舷側板の底には船体上縁の厚さに合わせた部分にもう一つ穴があり、そこに 3 本組紐を通して内側の穴を通し、さらに紐は船体上縁の穴を貫通されて、再び舷側板の底の穴に通される。この作業を 3 回ほど行って次の穴に移動するという方法がとられる (Hiroa 1964: 259-260)。なおハワイではカヌーの舷側板結合部の補修にカヌーと同様にココヤシ紐の鋸歯状の結縛法が使われる以外に、蝶々型をしたチキリ (*pewa* 原義は蝶々) が使用される (Holmes 1981)(写真 32)。これは瓢箪などの木器の修理にも使われるものである (Jenkins 1989)。

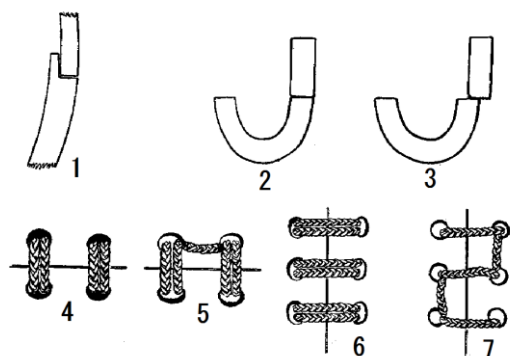


図 9 ソシエテ諸島の事例

(Handy 1927: Figure 11 改変)

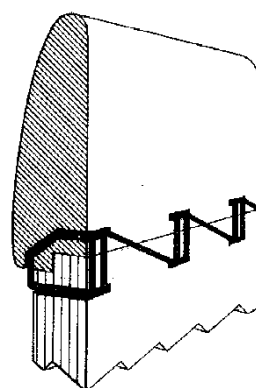


図 10 ハワイ諸島の事例

(Holmes 1981: p.44-1 改変)

ツアモツ諸島のダブルカヌー(写真 33)やアウトリガーカヌーは小島ゆえ大木が少ないためだと思われるが、流木などを利用した板材をしばしば添え木を使い縫合して作るカヌーが有名である (Emory 1975; Hiquily 2008)。ダブルカヌー模型(写真 33)とシングル・アウトリガー式カヌー(写真 34 & 35)であるが、これらは全身縫合され、「フランケンシュタイン」型とでも称したくなる事例である。

(3) ミクロネシア

ミクロネシアのカヌーの構造を示すスケッチは、第一次世界大戦までこの地を領有していたドイツの民族誌に多数描かれているが意外に造りの詳細は表現されていない。その製

¹⁵ たとえば、*hōlei* [*Ochrosia compta*, Apocynaceae]、*ōhi'a lehua* [*Metrosideros macropus*, Myrtaceae]、*'aiea* [*Nothocestrum* spp., Solanaceae]、*kukui* [*Aleurites moluccana*, Euphorbiaceae]、*kōlea* [*Myrsine* spp., Myrsinaceae]、*hō'awa* [*Pittosporum* spp., Pittosporaceae]、*ālā'a* [*Planchonella* spp., Sapotaceae]。

作過程がある程度明らかになっている資料は中央カロリン諸島のチュークの英文民族誌である (LeBar 1964: Fig 79, Fig. 87)。しかし今日まで航海カヌーと伝統航海術の伝承されている西部および中央カロリン諸島では今日でもその製作過程を観察することができる。この地域では基本的にココヤシ撚り紐で船底と舷側板が平張りされる工法が基本である。この紐の結縛過程についてはヤップ島におけるサタウル島民のカヌー建造過程を記述した田中の論考に詳細に描かれている(田中 1996)。

それ以外ではカピンガマランギ島においては舷側板 (*kauo*) を船底部に結合する方法が詳しく報告されている。材質はパンノキのようで、船体と舷側板の対応する場所に穴が空けられる。縁から 0.4 インチのあたりに、7~8 インチ間隔で穴が空けられる。紐を数回通したあとカヌーの外側でくくり合わせ (英語では *seized*=水平方向にぐるぐる巻きにして結縛を固定する。これを *mataha* と呼ぶ) をして固定する。紐が縦にあたる部分にあらかじめ溝をつけて紐を埋め込み、表面に露出して摩耗することを防ぐ方法もある。この技法はカロリン諸島にも広く見られる(e.g. 田中 1996)。舷側板の一個の穴に対応するように船体側には 2 個の穴を空けて逆 V 字型に紐を通す方法もありこの技法は *mangarua* と呼ばれる (Hiroa 1950: 183-184)。またキリバス諸島は上記のツアモツ諸島と同様の理由で類似した縫合型が発達する(Koch 1986)。

3-3. アウトリガーの結縛：その保守性

学史的検討の部分で明らかなように、オセアニアのカヌー系譜論争の中心はアウトリガーの構造を巡ってであった。それは絵画、写真あるいは実見によって直接観察しやすい側面であるからである。しかし腕木と船体の結縛法、あるいは腕木と浮き木や中間材の結縛法、とくにそのプロセスが明らかになる文献資料は少ない。また様々なアウトリガーの構造の機能や性能に関する議論もあまり行われていない。

たとえば、腕木と浮き木を直接接合する直接結合法は方やフィリピン、方やハワイなどオーストロネシア世界の対局あるいは周縁に分布するということは、もともと原初的なあるいは原始的な結合方法の故であるとされてきた (Nooteboom 1932; Hornell 1936a)。ところがホリッジは、直接結合法はむしろ荒い外洋に適した構造とも言えるとしている (Horridge 1987: 43) ¹⁶。

数本から 10 本近い腕木で浮き木を固定するのはニューギニア東方海上のクラリング地帯、マヌス諸島あるいはビスマルク諸島の特徴である。船体が大きくなればそれだけ腕木の本数も増す。一方、フィジーやポリネシアになると大型カヌーでさえ 2 本ないし 3 本の腕木で浮き木が結合される。腕木が多数ある地域ではその結縛は上述のように籐ないし蔦でさ

¹⁶ アウトリガーの結縛プロセス、すなわち結縛の結果の状態ではなく、紐の結び方の過程がわかる資料としては：チューク (LeBar 1964: Fig. 77, Fig. 83, Fig. 84, Fig. 85, Fig. 90, Fig. 91-95) タヒチとニュージーランド (Hiroa 1929) ソシエテ (Hornell 1930; Guiot 2008; Hiquily 2008) フツナ (Burrows 1936: Figure 15)、ウェリス (Kennedy 1929)、サモアなどがあげられる (Buck 1930: Figure 239-245)。これに対しできあがったカヌーの形態や構造はよく分かる優れた図版を掲載するドイツ系の民族誌の大部分は製作プロセスを図化していないので意外に役に立たない (Damm 1935, 1938; Koch 1971, 1983, 1986; Krämer 1926, 1932, 1935, 1937; Kubary 1895; Müller-Wisner 1917; Newhaus 1911; Nevermann 1933, 1934; Parkinson 1999 [1907]; Speiser 1996 [1923]; Thilenius 1903; Stephen 1907; Stephen and Gräbner 1907)。

れ、一方フィジー以東ではそれはココヤシ紐となる。ホリッジは前者を喩えれば「籐の椅子」式であり、後者は家具式である。つまり前者は堅い紐素材で結縛するためにゆるみが多く、腕木を多くして船体とアウトリガーの構造を全体として保つための選択である。一方後者はかなりしっかりの結縛できるために少ない本数の腕木で十分なのであると。

さて西欧人が到来したときその影響でもっとも早く変化したのは帆である。主にパンダナスで帆を作っていたオセアニアの人々は、西欧人がもたらしたキャンバスやその他の素材の帆をいち早く取り入れた。同時に西欧式の四角い帆の形態も同様である。18 世紀末にハワイをおとずれたイギリスのバンクーバー艦長は当時ハワイを統一しつつあったカメハメハ大王がそのダブルカヌーに西欧式の帆を張って満足したと記述している(後藤 2009a)。

また船体の素材も現在では伝統的な素材以外に合板材やベニヤあるいは FRP などが使われることも多く、その結果形態にも影響を及ぼしている。さらに結縛用の紐もナイロン紐やテグスがよく使用される。しかしそれでもアウトリガー式カヌーの構造でもっとも保守性が高いのはアウトリガーの構造、すなわち浮き木と腕木・中間材の結合法であると筆者は断言する。とくにハッドン・ホーネル本の基礎となった 100 年から数十年前の結合法に関する資料と現在の結合法とでは紐や中間材の材質が変化していても、結合法自体には保守性が見られるからである。

ひとつの事例としてソシエテ諸島の櫓走用カヌーのアウトリガーを見よう。

この地域のアウトリガーはたいていの場合左側につけられる。ソシエテ諸島の特徴は 2 本の異なった形の腕木によって長い円筒形の浮きが装着される、混合型式である。すなわち前の腕木は間接的に、後ろの腕木は直接的に接合される (図 11)。

purau(ハイビスカス)の木などで作られる浮き木は長く真っ直ぐか少し湾曲している。前方は尖っていて舳先のあたりまで伸びている。後方は後方の腕木のすぐ後ろで終わる位置で切り落とされる。前方は反りあがらず芯に向かって尖らされる。前方の腕木は *tamanu*(テリハボク)のような強い木で作られた断面が四角の棒である (図 4-14)。腕木は浮き木と反対側、たいていは右舷に 12 から 22 インチほど端が突き出る。腕木は飛び出しの部分を入れて 6 から 8 フィートの長さがある。前の腕木の飛び出しは古いタイプの搬送カヌー (*va'a motu*) に見られる右舷の安定板の退化した名残であるという意見がある。

前の腕木をカヌーの側面に取り付ける方法は、組紐を数回巻き付けることである。舷側板の直下開けられた二つの穴に紐を通して、船体に渡した腕木を結縛するのである。縛り方の一般的な方法はまず船体の外側の腕木に紐を巻いた後、船体の穴に外から内側に紐を通し、その次に船体内側で腕木の上に紐を渡して隣の穴から紐を外側にだす。そしてこの方式を繰り返して、舷側の上に置いた腕木を船体に固定する。後ろの腕木はしなやかで柔軟で船から外の部分ではかなり曲がっていて、船の内側を横断する部分では強くまっすぐである¹⁷。

¹⁷ 後腕と浮き木は 4 つの異なった方法によって繋がれる。まず浮きの上面に空けられた穴に挿入される、あるいは上に何回かひもを巻き付けて欠縛されるか、または浮きの上面に V 字に空けた穴を通して細いひもで結びつけられるという直接結縛法で古い方法である。4 つ目は一般的に使われるが腕木の端が浮き木の上面に打ち込まれた短いペグに欠縛される。しばしば短い釘か止め針金が代用されるが次第にこの方法がとられるようになっていく。

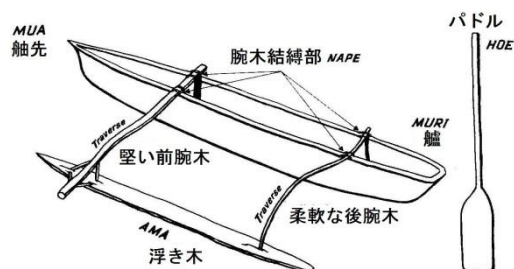


図 11 ソシエテ諸島のカヌー構造
(Jourdan 1970:p.4-1 図 改変)

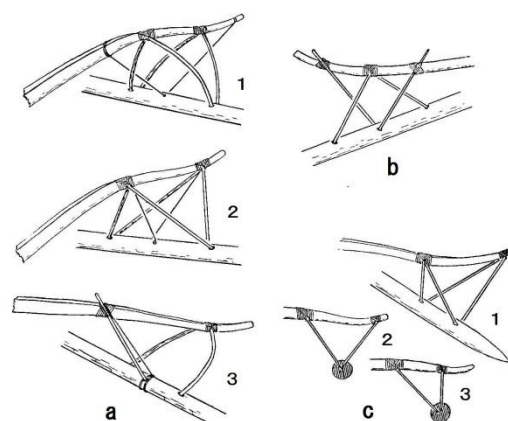


図 12 ソシエテ諸島のアウトリガー構造
(Hornell 1936a: Figure 69 改変)

前腕木と浮き木をつなぐ方式には島ごとの伝統があった。タヒチ島では図 12 のような構造のものが用いられた。前腕木と浮き木をつなぐ中間材ないし支柱 (stanchion) に異なった数と形態のものが存在する。支柱は腕木には結縛され、浮き木には挿入 (差し込まれる) のが一般的である。支柱は湾曲するタイプ (図 12: a1) と直線的なタイプ (図 12: a2)、さらに外側の湾曲支柱一組と内側に一本の直線的支柱 (図 12: a3) の両者がある。支柱以外に腕木と浮き木を結ぶ紐がつけられる (図 12: a1~3)。島内でもタヒチイティ (Tahiti Iti = 小タヒチ) 地区のタウティラ (Tautira) 村では逆 V 字を呈する直線的な 2 本の支柱の他に、直行するように V 字状の直線的な補助支柱が補助的につけられる。(図 12: b)。またそれらの簡素形 (図 12: c1~3) もあったようだ (Hornell 1936)。

さて 2008 年の調査で観察した前腕木と浮き木の接合部だが、タヒチヌイの海岸で見た物は、支柱が直線的な構造を踏襲している (写真 36・37)。ただし中間材は今アルミパイプ、補助紐は市販のナイロンロープやテグスなどを使用するなど材料は変化しているが構造は保守的なのである。さらにタウティラではこれと異なった型式、図 12: b のような型式が使われている (写真 38・39)。素材であるが支柱は木、補助支柱は鉄のボルト、あるいは支柱・補助支柱ともに太い針金など、おそらくカヌー所有者が入手できる様々な素材を使った、「器用仕事」の結果であることが了解される。また隣のモーレア島も基本的にタヒチヌイ型の構造であり、やはり金属類が支柱に使われる場合が多いが木材の湾曲した支柱を使う事例 (図 12: a1) がいまだに存在する (写真 40・41)。

ホーネルは同じ本ですでに帆装などが西欧式の影響をうけた「近代型」カヌーのスケッチを示している (Hornell 1936a: Figure 83)。一方、約 100 年前に記録された特徴が今日も小型カヌーのアウトリガーに残されているのは驚きであった。さらに驚くことは、イギリスの W.ブライ (Bligh) 艦長の絵師トビン (Tobin) が残した絵などに描かれたカヌーを見ると (Oliver 1988)、前腕木と後腕木は異なった形状、つまり前者が太い直線的な木、後者は湾曲した木が使用されているのが描かれている¹⁸。したがってアウトリガーの構造は 18 世

¹⁸ ブライはかつてクック艦長の下士官であったがクック死後、自ら艦隊を率いる立場にな

紀後半から 200 年以上も継続している可能性がある。

4. 形態の選択性：装飾的を選択する諸要因

以上の部分では材質、とくに植物材質における選択性に注目したが、その選択のさいの必須の要因は特定の植物のもつ材料としての特性（強度、粘度、耐久性、密度・浮力、等）であった。特定の材質の選択にはそれ以外に人々の持っている材質に対する価値付けや好みも無視できない。それと同時に、特定の木材が選択される理由には象徴性や宗教観念が左右すると推測される。たとえばなぜ舳先はその木で作られなくてはならないかを今後追究する必要がある。

さてカヌーの形態に限れば、象徴性も無視できない(後藤 2009b, 2011a, 2011b)。とくに舳先は装飾がなされる割合がもっとも高い部分である。現実的に博物館におけるカヌー本体の展示はスペースに限りあって難しい場合、舳先材がもっとも多く展示される部材となる(写真 42)。装飾された舳先としてはニューギニアセピック川周辺から北東海岸部では鰐のモチーフが多用される(Bühler 1961; Newton 1971; cf. Müller-Wismar 1912)、すでに言及したショーテン諸島のカヌーがその一例である(写真 15: なお写真 14 は浮き木も鰐型に造形されている)。さらにビスマルク諸島では雄鳥の鶏冠を舳先につけた戦闘用のカヌー(Parkinson 1999; 後藤 2011a) (写真 43)、ニューブリテン島東方海上のワトム島付近を中心にカプトムシの角を模した舳先のカヌーが知られている(Meyer 1911; Stephen 1907) (写真 44)。

さらにアドミラルティ諸島西方海上のハーミット(Hermit)諸島ではシダ植物（その繁殖性）と男根信仰の融合した一種の豊穰性を示す舳先をもつカヌーが知られている(Thilenius 1903; Parkinson 1999 [1907]; 後藤 2009b)。このカヌーは船体全面に螺旋状の模様が彫刻され、いわば全身入れ墨というがごとき異様な印象を与える(写真 45)。通常船の装飾は交易や戦闘など頻繁に外部と接触するような脈絡で発達するのだが、ハーミット諸島のようなもっとも隔絶された辺境の地でこれだけ凝った装飾が施されるのは驚きである。

さらにやはりミクロネシアとニューギニアの境の辺境のマティ(Matty)諸島では全体が白く塗られ、舳先と艫の手前に尖った装飾を持つカヌーが知られている(Haddon 1937: Figure 109)。筆者はこの姿に魚のカジキを想起する。すなわち尖った舳先が嘴、突起が背びれである(写真 46)。ミクロネシアのナウルのカヌーは同じ位置つまり、舳先と艫の上にイルカの鰭を思わせるカーブした突起がついている(Hornell 1936a: Figure 254)。またミクロネシア・カロリン諸島の航海カヌーは舳先と艫はシャンティングを行うので区別がないが、両方に海鳥を模した装飾が付けられる(写真 47)。それと同時に海岸に停泊する姿はその形自体が渚に舞い降りた鳥を模しているのではと筆者は推測している(後藤 2011b) (写真 48)。

カヌーの舳先の装飾については NZ マオリのカヌー(写真 27)なども著名であるが(Evans 2000)、以下の議論はニューギニア・マッサム地方のクラ交易用のカヌー・マサワ(masawa)を事例としよう(写真 49)。クラカヌーの装飾の中心は舳先板(prow board)と波よけ板

った。しかし第 1 回航海で有名なバウンティ(Bounty)号の叛乱が起こった。奇跡的に帰国したブライは再び 1791 年にタヒチを訪れたがそのときの絵師がトビンである。

(splashboard) である。トロブリアンドでは前者は *tabuya*、後者は *lagim* と呼ばれる。舳先材は突きでた舳先の上に、舳先に添うように立てられる板である。波よけ板は舳先材の内側に舳先を横切って、進行方向についたてのように立てる板である。

この地のクラカヌーの特徴は浮き木を風上側に置いて航行することである。したがって舳先と艫の区別はなくカヌーはどちらにでも航行可能である。たとえばヴァクタ島からキタヴァに行くときは南西の風に乗って浮き木を右手にして向かう。逆にドブーの方に向かうには北東の風に乗り浮き木を左手に置いて向かう。

さて以下見ていく海洋文化館のクラカヌーはパンダナス製の帆のついた希少価値の高い資料である (写真 49)。このカヌーは 1970 年代初頭、トロブリアンドの主島キリウィナ (*Kiriwina*) 島の *Yalumgwa* 村の首長 *Nalubutau* の所有カヌーであった (牛山 1975: 11-16)。彼は島で 2 番目に地位の高い首長で、このカヌーで東方のキタヴァへ数回クラ交換を行っていた (2011 年 9 月の調査)。しかしこのカヌーが同じ島のシナケタ村のクラ相手に貸し出されシナケタ村人が南方のドブーとクラを行った模様が「すばらしい世界旅行」として名声を博した映像に登場している。このときシナケタ村の首長 *Tokobataria* の乗ったカヌーが海洋文化館のカヌーそのものである (市岡 2005)。シナケタ村には実際にこのカヌーにのった古老が存命であった (2011 年 9 月の調査)。クラの交換は決まったパートナーと行われるが、クラを組織する首長同士はクラカヌーを貸し借りすることは珍しくなかったらしい。

このカヌーは 1968 年以前に作られたことが確実である。長さ約 10 メートル、名称は *Toilamula Guyau* 号である。その意味は「首長の死を悼む人々」である。*Yalumgwa* 村で作られる首長のカヌーは代々この名前が受け継がれている。このカヌーは赤、白、黒三色で彩色されているが赤はミルンバイから来る赤土、白は珊瑚を焼いてつくる石灰、黒はココヤシの実(コブラ)を焼いて作った。舳先材と波よけ材には蝶々と蛇が彫られている。蝶々は飛ぶようにカヌーが疾走するように、蛇は空飛ぶ魔女がカヌーに悪さをしないための魔除けである。さらに航海の指針として 3 人の人面像が波よけ上部にあるのは明けの明星を意味する精霊(守護神)である。アウトリガーの外面には海鳥の彫刻があり、船体の基部に当たる割りぬき丸太にも彫刻が施されるのは首長のカヌーの特徴である。舷側板には明けの明星をデザインした星型が描かれている (牛山 1975: 12-15)。

クラカヌーは舳先と艫は機能的に区別はないが、トロブリアンド諸島のカヌーでは、南方のドブー(Dobu)に向かうとき舳先になる側を *dogina* (写真 50・51)、東方のキタヴァ(Kitava)に向かうときの舳先側を *uuna* とよび区別する(写真 52・53)。そして装着される舳先材と波よけ材の彫刻も異なるのである (Campbell 2002)。舳先材は *uuna* の場合丸い螺旋の基部に穴ないし空隙が 3 個開けられているが (写真 53)、*dogina* の場合はそのような隙間は作られないことより明確に区別がつく (写真 51)。また波よけ材は一見左右対称に見えるが、浮き木の来る側の方の渦巻きのサイズや文様構造が微妙に異なる (写真 50 と 52 を対比せよ)¹⁹。

¹⁹ トロブリアンド諸島の物質文化装飾に見られる特色はメアンダーの多用である。これは北東ニューギニアを中心に見られる曲線紋文化(*curvilinear*)の伝統でもある。その起源については東南アジアの青銅器文化とくにドンソン文化に由来するという説や種々の動植物に由来するなど様々な説がある。ハッドンは、この地におけるメアンダーを鳥の頭を様式化したものだと考える (Haddon 1894: 185-196; 1895: 181)。さらに鳥は単独で模様化されるだけでなくしばしば鰐と組み合わせられて様式化される (1894: 196-199; 1895: 57)。メア

比較例だが G.セリグマンはダントルカストー諸島から収集された舳先材(ragim)の意味について考察している(Seligman 1909, 1946; cf. Waite 1987)。この地の舳先材はトロブリアンドの資料に比べると長さが半分程度、そして下部には舳先に挿入するための舌のような突起を持っている。舳先材上部に彫られる一体の人間、その下に背中合わせの螺旋模様とその間の渦巻きや波模様など基本的文様構成は共通している。人間の下模様は胸とか腹のような体の部分を意味する語で表現される。そして件の人間は赤子と表現される場合もあるが、より具体的にはマッシム地方で著名な文化英雄マタカポタイアタイナ(Matakapotaiataia)であるとする。しかしこの解釈には疑問を呈する意見もある(Norick 1976: 143)。

カヌーは航海や漁撈のために製作されるのは当然であるが、マサワ型カヌーのように豪華に装飾されクラのような儀礼的交換に使われるカヌーは製作すること自体に象徴的な意味があり、製造過程において様々な儀礼が伴う(Malinowski 1922:124-145; Chowning 1960)。さらに富を誇示するために作られるヤムイモ小屋の製作とクラカヌーを製作することの象徴的意味の共通性と対比する意見もある(Pffernberger 2001)。そしてカヌーの形態さらにカヌーを製作すること自体の象徴的意味も技術の問題として問われねばならない(Nooteboom 1952; Tippett 1968; Lepowsky 1995; Barlow and Lipset 1997; Tilley 2002; Siikala 2008)。

おわりに

本稿は技術人類学的な視点からオセアニアにおけるカヌー研究史を批判的に検討し、同時に今後の可能性について論じた。その立場は状況論的な技術的選択であったが、より遡ればフランス人類学におけるシェーン・オペラトワール論的な方法論に基づいている。この方法は動作の連鎖(operational chain)と直訳しうるが、それが単なる製作の工程を意味するものではないことは繰り返し論じてきた通りである(Lemonnier 1992; 後藤 2011d, 2012)。カヌー作りは製作工程のすべてにおいて、材料の選別から装飾まで、あるいは労働に関するタブーや労働編成まで、またそれらの社会的表象と切り離せない形で行われる選択と実践であった。各工程における材料や技法の選択には当該社会が製作される人工物に対する「あるべき姿」すなわち価値観が関与し、さらにその背景にはさまざまなタブーや宗教観念が織り込まれているのはマリノフスキーが早くもトロブリアンドのクラカヌー製造過程の記載で明らかにしていた通りである(Malinowski 1922: 124-145)。さらにモノ造りとはどのような人々がどのような形で携わるべきかという労働観念も関与した社会的行為なのである。

さらにルモニエも指摘するように、ある人工物の製作技法は他の人工物の製作技法と連続し、場合によっては援用であるということである。オセアニアのカヌーの場合、カヌーと家屋の結縛技法に連続性があり、それはともに男の仕事としばしば言われることがそれ

ンダーは高度に様式化され鳥かどうかの判別は難しいとしてもマサワ型カヌーのアウトリガー部、腕木の最前面ないし最後面に鳥の彫刻がしばしば施され、カツオドリなどが重要なモチーフであったことは確実である(写真 50)。海を越えて飛ぶ鳥に素早い航海の願望を込めるためである(後藤 2011)。

に相当する(e.g. LeBar 1963; Alkire 1970)。あるいはハワイで指摘したように補修には木器と類似した技法が採用されることも同様である。このような技法の超境界性にも注目することが必要である。装飾ではトロブリアンドのクラカヌーの舳先材の装飾技法は踊り用の飾りの製作技法と関連し(Newton 1975; Norick 1976)、さらにより大きな脈絡では仮面の有無とも関連しているのである(後藤 2011c)。

ルモニエは飛行機のような「ハイテク」機械においても、いかに新しいデザインは既存のデザインに左右されるか、そして既存のデザインが如何に飛行機の「あるべきデザイン」に暗黙の影響を与えるか論じている(Lemmonier 1992)。これと関連してカヌーの艀装やアウトリガーにおける選択性と異なった度合いの保守性・革新性にそれが観察できる。さらに本稿はオセアニアのカヌーにおいてカヌーとして機能するためには必要な特徴、また変異の自由度の高い側面、しかし同時にその自由度の中にも見られる強い保守性などが併存している状況を指摘した。この意味で本稿は技術性(technicité)を巡る議論でもあったといえる。技術性とはルロワ＝グーランが『身ぶりと言葉』などで盛んに使用した概念である。技術性とは機能的な複雑さあるいは単純さを意味するものではない。それはシステムの結合する要素をすべて制御する能力、操作的変異からなるレパートリーの中から選ぶ能力、そして偶然の出来事からくる効果を減ずる能力である。技術性はシステムの均衡を条件付けるがそれは同時に操作システムの限界を管理する。そして技術性の概念はルロワ＝グーランの提唱したもうひとつの概念である傾向(tendance)と密接に関連する(Martinelli 1988, 1991)が、本稿ではオセアニアカヌーに見られる傾向(tendance)と事実(fait)の両者がある程度描くことができたと考える(Perlas 1992)。

参考文献

Abbreviations: BPBM-B = B.P. Bishop Museum, Bulletin.

JPS = *Journal of the Polynesian Society*

Alkire, William H.

1970 Systems of measurement on Woleai Atoll, Caroline Islands, *Anthropos* 65: 1-73.

Anderson, Atholl

2000 Slow boats from China: issues in the prehistory of Indo-Pacific seafaring.

In: S. O'Connor and P. Veth (eds.), *Wallace's Line*, pp. 13-50. Rotterdam: A.A. Balkema.

Banack, Sandra Anne and Paul Alan Cox

1987 Ethnobotany of Ocean-going canoes in Lau, Fiji, *Economic Botany* 41(2): 148-162.

Barlow, Katheleen and David Lipset

1997 Dialogue of material culture: male and female in Murik outrigger canoes, *American Ethnologist* 24(1): 4-36.

Beaglehole, Ernest and Pearl Beaglehole

- 1938 *Ethnology of Pukapuka*. BPBM-B 150.
- Best, Elsdon
- 1923 Did Polynesian voyagers know the double outrigger? *JPS* 32: 200-214.
- 1925 *The Maori Canoe*, Wellington: Government Printer.
- Bowden, Richard L.
- 1952 Eastern sail affinities, *American Neptune* 12: 81-117, 185-211.
- 1959 The origins of fore-and-aft rigs, *American Neptune* 19: 155-199, 274-306.
- Bühler, Alfred
- 1961 Kultkrokodile vom Korewori, *Zeitschrift für Ethnologie* 86: 183-207.
- Burrows, Edwin G.
- 1936 *Ethnology of Futuna*. BPBM-B 138.
- 1937 *Ethnology of Uvea*. BPBM-B 145.
- Butaud, J.F., J. Gérard, and D. Guibal
- 2008 *Guide des Arbres de Polynésie Française: Bois et Utilisations*, Papeete: Au vent des Iles.
- Campbell, Shirley F.
- 2002 *The Art of Kula*, Berg: Oxford.
- Chowning, Ann
- 1960 Canoe making among the Molima of Fergusson Island, *Expedition* 3: 32-39.
- Connor, Jane
- 1983 A descriptive classification of Maori fabrics: cordage, plaiting, windmill knotting, twining, looping and netting, *JPS* 92(2): 189-214.
- Damm, Hans
- 1935 *Inseln um Truk 2. Halbband: Polowat, Hok und Satowal*, Hambrug: Friederichsen.
- 1938 *Zentralkarolinen. 2. Halbband: Ifaluk, Aurepik, Faraulip, Sorol, und Mogemog*, Hambrug: Friederichsen.
- Dixon, Roland B.
- 1928 *The Building of Cultures*, New York: Charles Scribner's Sons.
- Doran, Edwin
- 1974 Outrigger ages, *JPS* 83: 130-140.
- 1981 *Wangka: Austronesian Canoe Origins*, College Station: Texas A&M University Press.
- Edwards Clinton R.
- 1965 *Aboriginal Watercraft on the Pacific Coast of South America*, Iero-Americana 47.
- Emory, Kenneth
- 1975 *Material Culture of Tuamotu Archipelago*, Pacific Anthropological Records 22.
- Evans, Jeff
- 2000 *Waka Taua: the Maori War Canoe*, Auckland: Reed.

Ferdon, Edwin

- 1981 *Early Tahiti as Explores Saw it: 1767-1797*, Tuscon: University of Arizona Press.

Friederici, Georg

- 1912 Ein Beitrag zur Kenntinis der Malaio-Polynesischen Schifffahrt vornehmlich innterhalb der Deutschyen Schutzgebiet, In *Wissenschaftliche Ergebnisse einer Amtlichen Forschungsreise nach dem Bismarck-Archipel im Jahre 1908* II, pp. 235-315, Berlin: Ernst Siegfried Mittler und Sohn.

- 1933 Forschung und Umschau: Das Auslegergeschirr der Südsee-Boote, *Ethnologischer Anzeiger* 3: 187-201.

- 1971 *Die Schifffahrt der Indianer*, Meisenheim: Horst Hamecher Kassel.

Gillett, Robert, J. Ianelli, T. Waqavakatoqa, and M. Qica

- 1993 *Traditional Sailing Canoes in Lau: Na Camakau main a Yatu Lau*, Suva: Institute of Pacific Studies.

Gladwin, Thomas

- 1970 *East is a Big Bird: Navigation and Logic on Puluwat Atoll*, Cambridge: Harvard University Press.

Goetzfridt, Nicholas J.

- 1992 *Indigenous Navigation and Voyaging in the Pacific: A Reference Guide*, New York: Greenwood Press.

後藤 明

- 2002 「クラ交換の舞台裏——その物質文化的側面」、『物質文化』73: 1-16。
- 2006 「フィリピン・ルソン島イロコス州における伝統的船舶の考古学的民族誌ノート——バンカ型漁船と竹筏を中心に」、『現代社会フォーラム』2: 93-111。
- 2009a 『カメハメハ大王』、勉誠出版。
- 2009b 「オセアニア海洋民の魂の器としてのカヌー」、『アジア遊学』128号: 136-147。
- 2010 「オセアニア・カヌーの材質について：海洋文化館収蔵カヌー植物材質の射程」、『海洋文化に関する事業報告』、pp.2-10、沖縄海洋博覧会記念公園管理財団。
- 2011a 「カヌーにおける技術的選択について——ニューギニア東方海上部の資料を中心に」、黒沢浩・森部一編『南山大学人類学博物館所蔵民族資料の研究：タイ北部山地民の現在／パプアニューギニアの物質文化』、南山大学人類学博物館オープンリサーチセンター研究報告書5、pp. 147-160。
- 2011b 「船の旅化粧」『万葉古代学研究所年報』9: 127-134。
- 2011c 「トロブリアンド諸島におけるクラカヌーの装飾——その文様分析の予備的考察」篠田知和基編『神話・象徴・図像』、pp.103-112、楽瑯書院。
- 2011d 「民具研究の視座としての chaîne opératoire 論から物質的関与論への展開」『国際常民研究機構年報』2: 201-218。
- 2012 「技術人類学の画期としての1993年——フランス技術人類学のシェーン・オペラトワール論再考」『文化人類学』77(1): 41-59。

後藤 明・石村 智

- 2011 「ショーテン諸島のアウトリガーカヌー：南山大学人類学博物館および沖縄海洋博公園海洋文化館の資料紹介」『南山大学人類学博物館紀要』29：39-56。
- Guiot Hélène (ed.)
- 2008 *Va'a: La Pirogue Polynésienne*, Papeete: Au Vent des Iles.
- Gulbrandsen, O.
- 1990 *Development of Outrigger Canoes in Sri Lanka*, Madras: Bay of Bengal Programme.
- Haddon, A.C.
- 1894 *The Decorative Art of British New Guinea: a Study in Papuan Ethnography*, Dublin: Royal Irish Academy.
- 1895 *Evolution in Art*, London: Walter Scott.
- 1920 The outriggers of Indonesian canoes, *Journal of Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland* 50: 69-132.
- 1937 *Canoes of Melanesia, Queensland, and New Guinea*, (*Canoes of Oceania*, Vol. 2), B.P. Bishop Museum, Special Publications 28.
- Haddon, A.C. and J. Hornell
- 1936-1938 *Canoe of Oceania, 3 Volumes*, B.P. Bishop Museum, Special Publications 27, 28, and 29.
- 1938 *Definition of Terms, General Survey, and Conclusions*, (*Canoe of Oceania*, vol. 3), B.P. Bishop Museum, Special Publications 29.
- Handy, E.S. Craighill
- 1927 *Handicrafts of the Society Islands*, BPBM.-B 42.
- Heine-Geldern, Robert
- 1932 Urheimat und frühest Wanderung der Austronesier, *Anthropos* 27: 543-619.
- Henderson, C.P. and I.R. Hancock
- 1988 *A Guide to the Useful Plants of Solomon Islands*, Research Department, Ministry of Agriculture and Lands, Honiala.
- Hiroa, Te Rangi (Peter Buck)
- 1927 *The Material Culture of the Cook Islands (Aitutaki)*, Memoirs of Board of Maori Ethnological Research, Vol. 1, New Plymouth, N.Z.
- 1929 Canoe outrigger-attachments in Tahiti and New Zealand, *JPS* 38: 183-215.
- 1930 *Samoan Material Culture*, BPBM.-75.
- 1932a *Ethnology of Tongareva*, BPBM-B 92.
- 1932b *Ethnology of Manihiki and Rakahanga*, BPBM-B 99.
- 1938 *Ethnology of Mangareva*, BPBM-B 157.
- 1950 *Material Culture of Kapingamarangi*, BPBM-B 200.
- 1964 *Arats and Crafts of Hawaii, vol. VI: Canoes*, Honolulu: B.P. Bishop Museum.
- Hiquily, Tara
- 2008 Technique de construction pa'amotu, In: H. Guiot (ed.) *Va'a: La Pirogue Polynésienne*, p. 128, Au Vent des Iles, Tahiti.

Holmes, Tommy

- 1981 *The Hawaiian Canoe*, Honolulu: An Editions Limited.

Hornell, James

- 1920a The outrigger canoes of Indonesia, *Madras Fisheries Bulletin*, 12: 43-114.
1920b The origins and ethnological significance of Indian boat designs, *Asiatic Society of Bengal, Memoirs* 7: 139-256.
1928 South American balanced canoes: stages in the invention of the double outrigger, *Man* 102: 129-133.
1930 Outrigger-attachments in the Society Islands. *JPS* 39: 89-93.
1932 Was the double-outrigger known in Polynesia and Micronesia? *JPS* 41: 131-143.
1936a *The Canoes of Polynesia, Fiji, and Micronesia*, (*Canoes of Oceania*, Vol. 1), B.P. Bishop Museum, Special Publications 27.
1936b Boat construction in Scandinavia and Oceania: another parallel in Botal Tobago, *Man* 36: 145-147.
1943 Outrigger devices: distribution and origin, *JPS* 52: 91-100.
1944 Constructional parallels in Scandinavian and Oceanic boat construction, *JPS* 53: 43-58.

Horridge, Adrian, G.

- 1978 *The Design of Planked Boats of the Moluccas*, National Maritime Museum Monograph and Reports 38.
1979a *The Lambo or Prahú Bot: a Western Ship in an Eastern Setting*, National Maritime Museum Monograph and Reports 39.
1979b *The Konjo Boatbuilders and the Bugis Prahús of South Sulawesi*, National Maritime Museum Monograph and Reports 40.
1981 *The Prahú: Traditional Sailing Boat of Indonesia*, Singapore: Oxford University Press.
1982 *The Lashed-Lug Boat of the Eastern Archipelagoes*, National Maritime Museum Monograph and Reports 54.
1986 *Sailing Craft of Indoensia*, Singapore: Oxford University Press.
1986 The evolution of Pacific canoe rigs, *Journal of Pacific History* 21: 83-99.
1987 *Outrigger Canoes of Bali and Maruda, Indoensia*, Honolulu: Bishop Museum Press.

Holmes, Tommy

- 1981 *The Hawaiian Canoe*, Honolulu: Editions Limited.

Howe, K.R.(ed.)

- 2006 *Vaka Moana, Voyages of the Ancestors: The Discovery and Settlement of the Pacific*, Auckland: Auckland Museum and David Bateman.

Hurley, William M.

- 1979 *Prehistoric Cordage: Identification of Impressions on Pottery*, Aldine

Manuals of Archaeology 3.Taraxacum.

市岡 康子

2005 『クラ：首の飾りを探して南海をゆく』、コモンズ。

Jenkins, Irving

1989 *The Hawaiian Calabash*, Honolulu: Editions Limited.

Jourdain, P.

1970 *Pirogues Anciennes de Tahiti*, Paris: Société des Oceanistes Dossier.

Kennedy, D.G.

1929 The Ellice Islands canoe, *JPS* 38: 71-99.

Koch, Gerd

1969 *Südsee*, Berlin: Museum für Völkerkunde.

1971 *Materielle Kultur der Santa Cruz-Inseln*, Berlin: Museum für Völkerkunde.

1983 *The Material Culture of Tuvalu*, Suva: Institute of Pacific Studies (Originally as *Materielle Kultur der Ellice-Inseln*. Berlin: Museum für Völkerkunde, 1961).

1986 *The Material Culture of Kiribati*, Suva: Institute of Pacific Studies (Originally as *Materielle Kultur der Gilbert-Inseln*. Berlin: Museum für Völkerkunde, 1979).

Krämer, Augustin

1926 *Palau*, Hambrug: Friederichsen.

1932 *Truk*, Hambrug: Friederichsen, De Gruyter.

1935 *Inseln um Truk 1. Halbband*, Hambrug: Friederichsen.

1937 *Zentralkarolinen, 1. Halbband: Lámotrek-Gruppe, Oleai, Feis*, Hambrug: Friederichsen, De Gruyter.

Kubary, J.S.

1895 *Ethnographische Beiträge zur Kenntnis des Karolinen Archipels*, Leiden: Verlag von P.W.M. Trap.

LeBar, Frank M.

1963 Some aspects of canoe and house construction on Truk, *Ethnology* 2(1): 55-69.

1964 *The Material Culture of Truk*, Yale University Publications in Anthropology 68.

Lemonnier, Pierre

1992 *Elements for an Anthropology of Technology*, Anthropological Papers of Museum of Anthropology, University of Michigan 88.

Lepowsky, Maria

1995 Voyaging and cultural identity in the Louisiade Archipelago of Papua New Guinea, In R. Feinberg (ed), *Seafaring in the Contemporary Pacific Islands*, pp. 34-54, Northern Illinois University Press, DeKalb.

Lewis, David

1978 The Pacific navigators' debt to the ancient Seafarers of Asia, In N. Gunson (ed.),

The Changing Pacific, Melbourne: Oxford University Press, pp. 46-66.

Ling, Shun-Sheng

1970 *Study of the Raft, Outrigger, Double and Deck Canoes of Ancient China, the Pacific, and the Indian Oceans*, Taipei: Institute of Ethnology Academia Sinica.

Mahdi, Waruno

1999 The dispersal of Austronesian boat form in the Indian Ocean, In R. Blench and M. Spriggs (eds.), *Archaeology and Language III*, pp. 144-179, London: Routledge.

Malinowski, Blanislow.

1923 *Argonauts of the Western Pacific: An Account of A Native Enterprise and Adventure in the Archipelagoes of Melanesian New Guinea*, London: Routledge and Keagan.

1988 *Malinowski among the Magi 'The Natives of Mailu'*, edited by M.W. Young, London: Routledge.

Martinelli, Bruno

1988 Après André Leroi-Gourhan: les chemins de la technologie, In *André Leroi-Gourhan ou Les Voies de L'Homme*, pp. 61-90, Paris: Albin Michel.

1991 Sens de la tendance technique, *Techniques et Culture* 21: 1-24.

McGrail, Seán (ed.)

2003 *Boats of South Asia*, London: Routledge Curzon.

Meyer, P.O.

1911 Die Schriffahrt bei den Bewohnern von Vuatom (Neupommern, Südsee), *Baessler-Archiv* 1: 257-268.

Müller-Wismar, Wilhelm

1912 Austroinsulare Kanus als Kult und Kriegs-Symbole, *Baessler Archiv* 2: 235-249.

1917 *Yap. I. Halbband*, Hamburgische Wissenschaftliche Stiftung: Ergebnisse der Südsee-Expedition, 1908-1910, Hamburg: L. Friedrechsén & Co.

Needham, J.

1971 Civil engineering and nautics, In *Science and Civilization in China*, Vol. 4, Part 3, Cambridge: Cambridge University Press.

Nelson, Anne

1991 *Nga Waka Maori: Maori Canoes*, Wellington: The MacMillan.

Neuhauss, R.

1911 *Deutsch New-Guinea*, Berlin: Dietrich Reimer.

Nevermann, H.

1933 *Ergebnisse der Südsee-Expedition 1908-1910: St. Matthias-Gruppe*, Hamburg.

1934 *Admiralitäts-Inseln*, Hambrug: Friederichsen, De Gruyter.

Newton, Douglas

1971 *Crocodile and Cassowary: Religious Art of the Upper Sepik River, New Guinea*,

New York: The Museum of Primitive Art.

- 1975 *Massim: Art of the Massim Area, New Guinea*, New York: The Museum of Primitive Art.

Neyret, Jean

- 1974 *Pirogues Océaniques*. 2 Volumes, Paris: Association des Amis des Musée de la Marine.

Nooteboom, C.

- 1932 *De Boomstamkano in Indonesie*, Leiden: E.J. Brill.
1952 *Troi Problems D'Ethnologie Maritime*, Publicaties van het Museum voor Land- en Volkenkunde en het Maritiem Museum Prins Hendrik, Rotterdam, No. 1 Rotterdam.

Norick, Frank Albert

- 1976 An analysis of the material culture of the Trobriand Islands based upon the collection of Bronislaw Malinowski, Ph.D. dissertation, University of California, Berkeley.

Oliver, Douglas

- 1988 *Rerutn to Tahiti: Bligh's Second Breadfruit Voyage*, Honolulu: University of Hawaii.Press.

Paijmans, K. (ed.)

- 1976 *New Guinea Vegetation*, Amsterdam: Elsevier Scientific Publishing.

Paris, Pierre.

- 1955 *Esquisse D'Une Ethnographie Navale des Peuples Annamites*, Rotterdam: Museum voor Land- en Volkenkunde en Maritiem Museum.

Parkinson, R.

- 1999 *Thirty Years in the South Seas*, Bathurst: Crawford House Publishing.
(Originally as *Dreizig Jahre in der Südsee*, Stuttgart: Berlag von Streder & Schröder, 1907)

Perlas, Christian

- 1992 Tendence, degrés du fait et problèmes de diffusion: exemples Austronésiens, *Techniques et Culture* 21: 165-193.

Pffernberger, Bryan

- 2001 Symbols do not create meaning—activities do: or why symbolic anthropology needs the anthropology of technology, In M.B. Schiffer (ed.) *Anthropological Perspectives of Technology*, pp. 77-86, Albuquerque: University of New Mexico Press.

Prins, A.H.J.

- 1986 *A Handbook of Sewn Boats*, Maritime Monographs and Report 59, Greenwich: Nataional Maritime Museum.

Ross, Malcolm, Andrew Pawley, and Meredith Osmond (eds.)

- 1998 *The Lexicon of Proto Oceania 1: Material Culture*, Canberra: Pacific

Linguistics.

Saville, W.J.V.

1926 *In Unknown New Guinea*, Philadelphia : J.B. Lippincott.

Scott, William Henry

1982 Boat-building and seamanship in classic Philippine society, *Philippine Studies* 30: 335-376.

Seligman, C.G.

1909 A type of canoe ornament with magical significance from South-eastern British New Guinea, *Man* 9: 33-35.

1946 'Ragim' and 'tabuya' of the D'Entrecasteaux group, *Man* 46: 112-122.

Siikala, Harri

2008 The house and the canoe: mobility and rootedness in Polynesia, In C. Sather and T. Kaartinen (eds.) *Beyond the Horizon: Essays on Myth, History, Travel and Society*, pp. 101-122, Helsinki: Studia Fennica Anthropologica.

Sinoto, Yosihiko

1983 Huanine: heritage of the great navigators, *Museum* 35: 70-73.

Speiser, Felix

1996 *Ethnography of Vanuatu: an Early Twentieth Century Study*, Honolulu: University of Hawai'i Press (Originally as *Ethnographischer Materialien aus den Neuen Hebriden und den Banks-Inseln*, Berlin: C.W. Verlag)

Stephen, Emil

1907 *Südseekunst*, Berlin: Dietrich Reimer.

Stephen, Emile and Fritz Gräbner

1907 *New-Mecklenburg (Bismarck-Archipel)*, Berlin: Dietrich Reimer.

Stokes, John

1906 Hawaiian nets and netting, *B.P. Bishop Museum, Memoir* 2: 105-163.

Summers, Cathrerine C.

1990 *Hawaiian Cordage*, Pacific Anthropological Records 39.

田中 拓也

1996 伝統的帆走カヌーの建造過程」、『アルバトロスクラブ会報』14: 133-180。

Thilenius, George

1903 *Ethnographische Ergebnisse aus Melanesien*, Halle: Nova Acta.

Tilley, Christopher

2002 The metaphorical transformations of Wala canoes, In V. Buchli (ed.) *The Material Culture Reader*, pp. 27-55, Oxford: Berg. [Originally in C. Tilley, *Metaphor and Material Culture*, Oxford: Blackwall, 1999]

Tippett, Alan R.

1968 *Fijian Material Culture: A Study of Cultural Context, Function, and Change*, BPBM-B 232.

牛山 純一

1975 『海洋文化館調査報告』、日本映像記録センター。

Waite, Deborah

1987 Canoe stern carvings from the Solomon Islands, *JPS* 96: 47-60.

Wiebeck, Erno

1987 *Indische Boote und Schiffe.*, Leiptiz: VEBHinstoff Verlag.

Wiebeck, Erno and Irmin Lübeck.

1995 *Welt der Entdeckerschiffe in Berühten Nachbauten*, Hambrug: DSV-Verlag.

Wissler, Clark

1926 *The Relation of Nature to Man in Aboriginal America*, New York: Oxford University Press.

Whistler, Arthur W.

2009 *Plants of the Canoe People: an Ethnobotanical Voyage through Polynesia*, Lawai: National Tropical Botanical Garden.

Woodford, C.M.

1909 The canoe of the British Solomon Islands, *Journal of Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland* 39: 506-516.

Worcester, G.R.G.

1966 *Sail and Sweep in China: The History and Development of the Chinese Junk as Illustrated of Junk Models in the Science Museum*, London: Her Majestor's Office.