

日本海沿岸のチキリによる船殻造成法をめぐる考察

——船殻造成法における位置づけの試み——

Some Comparative Considerations on Shell-constructing Method
of Japanese Ship Building by Dove-tail

川田 順造

KAWADA Junzo

要 旨

チキリを用いた船殻造成は、新潟県南部以南の日本海沿岸部に集中して見られる。本稿では、日本の他の地域における和船造りに関する船殻造成法と比較しながら、福井県から隠岐を含む島根県での筆者の現地調査も踏まえて検討する。鳥取県北部海岸に近い青谷上寺地遺跡で、弥生時代中期中・後葉に比定される約 2,000 年前の 7 m 余りの柱に、チキリ接合の跡が日本で最古の例として確認された。現存する歴史的建造物では、10 世紀中頃の醍醐寺五重塔にチキリ接合が認められる。青谷上寺地遺跡出土のチキリ接合の技術は、当時大陸から渡来した可能性が大きい。この地方の海岸部をはじめとする日本海沿岸で、石塚尊俊（1960）『民俗資料による刳舟の研究—ソリコ・モロタ・トモドを重点として』で明らかにされたように、チキリを用いた船板の接合法が、現代にいたるまで盛んに行われて来ているという事実と、併せて考えるべきであろう。日本の縄文遺跡からも相当数発見されている、石器の工具だけで制作可能な、1 本の木を削り抜いた丸木舟から、底を割って接ぎ合わせ、より広い面積を得る技法に加えて、底板に側板を足してゆく、日本で行われて来た船殻造成法には、次の 3 種を大別できる。（イ）端を斜めに重ね合わせた板に、湾曲した鋸鑿つばのみであらかじめ穴をあけておいてから、基本的に 3 種の鉄の船釘を打ち込む、瀬戸内海で発達した接ぎ合わせ法、（ロ）鼓型に両端の開いた木製の接合具で、平らに並べた板を接ぎ合わせる、本稿で主に取り上げるチキリ締め法、（ハ）アイヌの「イタオマチブ」に見られる、側板に穴をあけて繊維で縛る縄綴じ法。世界ではかなり広く見られるこの技法は、日本ではアイヌ以外の地域からは、考古学遺物からも、民俗資料からも知られていない。本稿では、日本では用いられていないが、台湾南東部の蘭嶼ランユーからフィリピンにかけて見られるクワの木釘を用いた船板接合法も比較の参考とする。

【キーワード】 船殻造成、チキリ、瀬戸内海型、船釘、縄綴じ法

1. はじめに

チキリを用いた船殻造成は、日本では新潟県南部以南の日本海沿岸部に集中して見られる。本稿では、日本の他の地域や一部近隣地域の技法と比較しながら、チキリを用いた技法の、船殻造成法における位置づけを試みる。

鳥取県北部海岸に近い青谷上寺地遺跡で、弥生時代中期中・後葉に比定される約 2,000 年前の 7 m 余りの柱に、チキリ接合の跡が日本で最古の例として確認された。現存する歴史的建造物では、10 世紀中頃の醍醐寺五重塔の肘木継手にチキリ接合が確認できるという（渡邊 2009 : 87）。チキリ接合の技術は、当時大陸から渡来した可能性が大きい。この地方の海岸部をはじめとする日本海沿岸で、石塚尊俊（1960）が明らかにしたように、チキリを用いた船板の接合法が、現代にいたるまで盛んに行われてきていたという事実と併せて考えるべきであろう。

日本の縄文遺跡からも相当数発見されている、石器の工具だけで制作可能な、1 本の木を削り抜いた丸木舟から、底を割って接ぎ合わせ、より広い面積を得る技法に加えて、底板に側板を足してゆく、日本で行われて来た船殻造成法には、次の 3 種を大別できる。（イ）端を斜めに重ね合わせた板に、湾曲した鑿鑿つばのみであらかじめ穴をあけておいてから、基本的に 3 種の鉄の船釘を打ち込む、瀬戸内海で発達した接ぎ合わせ法、（ロ）鼓型に両端の開いた木製の接合具で、平らに並べた板を接ぎ合わせる、本稿で主に取り上げるチキリ締め法、（ハ）アイヌの「イタオマチブ」に見られる、側板に穴をあけて繊維で縛る縄綴じ法。世界ではかなり広く見られる（ハ）の技法は、日本ではアイヌ以外の地域からは、考古学遺物からも、民俗資料からも知られていない。

本稿では、日本では用いられていないが、台湾東部の蘭嶼から、フィリピン、メラネシア西部にかけて見られるクワ科の木釘を用いた船板接合法——原理としてチキリと共通する要素をもつ——も、比較の参考とする。

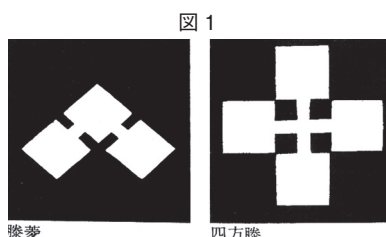
2. チキリとは

チキリによる日本海沿岸部諸地域での船殻造成については、石塚（1960）の刳船に関する研究に、多くの言及がある。またチキリによる船殻造成の実物展示は、鳥羽市の海の博物館で見ることができる。本稿ではまず、接合具としてのチキリについて考察する。

チキリは、膝・千切などの漢字を宛てて書かれ、機織りで経を巻き取るのに用いる道具の名称が原義とされる。『日本国語大辞典』（小学館、第二版、1972 : 1315）によると、『新撰字鏡』（898-901 頃）、十卷本『和名類聚抄』（934 頃、「膝、知岐利」）以来の記載があり、多くの派生的な意味と語を生んでいる。機織の道具および建築用の鑿かすがいを圖案化した、紋所もしくは模様の名（山型に膝を組み合わせた「膝菱」や二つの膝を直交させた「四方膝」）としても広く用いられている【図 1】。

中国では明末の『天工開物』に、織機の部品名として「膝」の文字があり、舟の構造に関しても言及されているが、細かい説明はない。不思議に思われるのは、諸橋轍次の『大漢和辞典』（全 13 巻、大修館、1960）や、白川静の『字通』（平凡社、1996）など、日本の代表的漢和辞典にこの語の記載が全くないことだ。

ただ、「衿」という文字は白川の『字通』872 頁にあり、音読みは「ジン」、訓読みには「えり、すそ、おくみ」などがあり、



「くさび代わりのひも、両端を広くしたひも」なども意味するとされているが、布に限定している。これに対し、藤堂明保他編『漢字源』（学習研究社、改訂第4版、2007：1418）は、布のほか「くぎのかわりに用いて板と板とをつなぐもの。ちぎり」などの語義も挙げている（この漢和辞典には、「膝」は機織りの道具としてのみ記載されている）。

『広辞苑』（岩波書店、第6版、2008電子版）は、「ちきり」という見出し語に「膝・衽・千切」の3漢字をあてており、「膝締」として、「木または石を接ぐため填（う）め込むもの。両端が広く、中がくびれて狭い形状の木片または金属片。ちきり」という語義を与え、図解もしている。

中国では、いつからかは不明だが、「燕尾」という呼び名が用いられているという（渡邊 2013）。

フランス語では、尾を意味する *queue* と、11～12世紀まで燕 (*hirondelle*) を指すのに用いられていた *aronde* という語とを結び合わせた *queue d'aronde* の他、*queue d'hironde*、*queue d'hirondelle* など、すべて「燕尾」を意味する呼称が、15世紀頃から定着している (*Harrap's French and English College Dictionary*, Mc Graw Hill, New York, etc., Fully Revised Edition 2006 : p.261; *Dictionnaire historique de la langue française*, Nouvelle édition 1993, Dictionnaires Le Robert, Paris : p.964; Wolfram GRAUBNER *Assemblages du bois: L'Europe et le Japon face à face*, Éditions VIAL, Dourdan, 2002 [Édition originale: *Holzverbindungen*, Deutsche Verlags-Anstalt, Stuttgart])。

木の接合具としての、フランス語と中国語の名称には、燕の尾の比喩という点で共通性が認められる。他方、英語では“dove-tail”（小型鳩の尾）という名称が、その図案【図2】と共に広く知られている。いずれも、鳥の比喩を用いている点が、興味深い。

機織の部品の形に由来する日本語の「膝」「チキリ」や、江戸時代からはあるという、建築関係の技術用語にもなっている「蟻」^{ありごん}「蟻棧」の呼び名（渡邊 2013）は、上に見た大陸の鳥系統のものとは、全く異なる比喩に基づいている。

朝鮮半島については、韓国文化に詳しい伊藤亜人早稲田大学アジア研究機構教授（伊藤 2014）によれば、青谷上寺地遺跡出土の柱に対応するような木造の建造物は韓国にはなく、チキリに相当する接合法は、まったく見聞したことがないとのことであった。建築部品としてのチキリが弥生時代の日本の発明でなく、しかも中国に上述のように燕尾という名称で、もし当時既に存在したとすれば、中国から鳥取県海岸部への渡来の可能性も考えうるであろう。

チキリをめぐって、大陸での名称との関係にこだわったのも、前述したように、チキリ接合の技術が初め大陸から鳥取県辺りに渡来した可能性が大きいと思われるからであり、この地方の海岸部をはじめとする日本海沿岸で、チキリを用いた船板の接合法が、現代にいたるまで盛んに行われているからだ。

以下、事例について述べるように、船板の接合法として、瀬戸内海型の、基本的に3種の船釘^{つばのみ}を鑿鑿によって用いる、瀬戸内海沿岸や、剝舟系の底板を基本としている場合でも、側板を足すには瀬戸内海型船釘によっている太平洋沿岸東北部には、チキリ接合は見られない。

3. チキリ接合の事例

剝舟の底に、チキリを用いて側板を継ぎ足してゆく工法は、少なくとも石塚（1960）の調査の時





写真 1

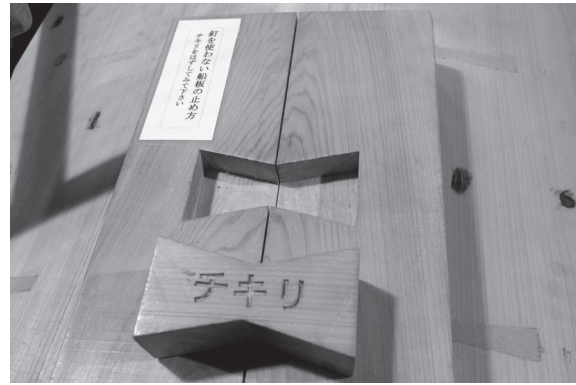


写真 2



写真 3



写真 4

代までは、鳥取県を中心に、新潟県南部から隠岐島を含む島根県、山口県にいたる日本海沿岸に見られた。元来丸木舟だった琉球の「サバニ」にも、明治以後チキリが取り入れられている。

鳥羽市「船の博物館」の実物展示によって、まずその実例を見よう。

【写真 1、2】チキリの原理の、模型による説明。

【写真 3】ササブネ（千路で使われたのでチジブネともいう）石川県羽咋市邑知潟千路を中心に、漁用や運搬用に使われた小型の木造船。材質ヒバ。長さ 6,750 mm、幅 890 mm。船底を形作る「オモキ」をよく見ると、わずかだが丸く削ってあり、丸木舟の技術が残っている。鉄釘は使わず、タタラ（上下）、チキリ（左右）、ウルシで留めてある。艀はウノクビロという、鶴の首に似た形の艀を使う。造船者：七尾市瀬嵐 澤田慶三郎、江川藤雄、澤田承夫、2003 年。

【写真 4】サバニ 沖縄糸満地方の漁船で、明治以前は杉の大木を削った刳舟だった。当時の面影が舟底の刳底部に残っている。その刳底にチキリで板を接ぎ足して、タナ（側板）としている。サメの脂を塗って防腐剤としたため、表面がネズミ色になっている。沖縄県那覇市沖縄県漁業協同組合連合会提供。

日本海沿岸のチキリ接合の事例については、石塚（1960）などの記述を参照しながら、筆者が短時日ではあったが、福井県大飯郡高浜町漁村文化伝承館、島根県隠岐郡西ノ島町焼火神社、島根県松江市美保関町美保神社で 2012 年 11 月に行った調査結果を、以下に提示する。

1) 高浜町漁村文化伝承館

高浜町は、福井県南西部の若狭湾に面した古代以来の漁村から拡大された町で、近年は大飯原発の余波で俄に潤い、高浜町郷土資料館という、展示内容や入館者数に比して過度に豪華な施設も作

られた。この広大な資料館で、漁船に関する展示は唯1点、エントランスホールに「マルキ」の5分の1縮尺模型が置いてあるだけだ。船底と側板の接合はチキリによっていることが分かる。制作者は1894（明治27）年生まれ、90歳で亡くなった船大工胡野利一氏で、晩年は模型作りをしていたという説明がついている。

その一方で、インターネット上の高浜町の案内にも記されていない、海辺の漁村文化伝承館【写真5】は、漁業協同組合が作った、貴重な展示内容をもつ資料館だが、1930（昭和5）年生まれという高齢の男性係員1人が、昼休みには帰宅する交代勤務（もう1人は、やはり高齢の女性）で番をしているだけで、展示案内の印刷物もなく、筆者が訪れたときも、入館者は前日の郷土資料館と同じく筆者1人だった。

二つの資料館の閑散なありさまを取って述べたのは、古くから漁業で生きてきた地域でありながら、漁船に関する記録の保存が、いかにないがしろにされているかを強く印象づけられたからだ。

とはいえ漁村文化伝承館には、この辺りの漁業の概況について、簡にして要を得た展示がある【写真6～12】。網漁については、以下の通りである。昭和30年頃までは、30～50人で組を作り、巾着網でサバを獲った【写真8】が、その後サバがいなくなった。大正8年頃、ひさご網という迷路漁網でイワシも獲った【写真9】。明治30年代後半から明治40年にかけて、台網が考案されたが【写真10】、明治40年に入って、これが改良され規模の大きい大謀網が使われた【写真11】。



写真5



写真6



写真7

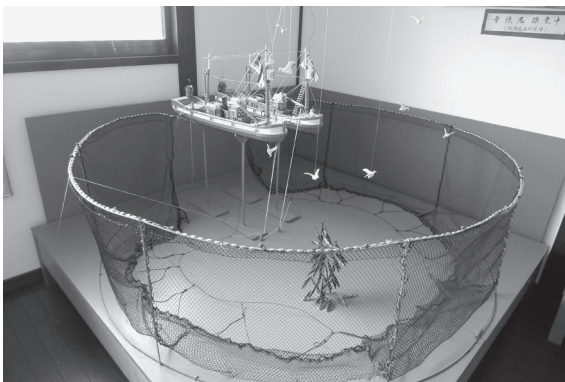


写真8

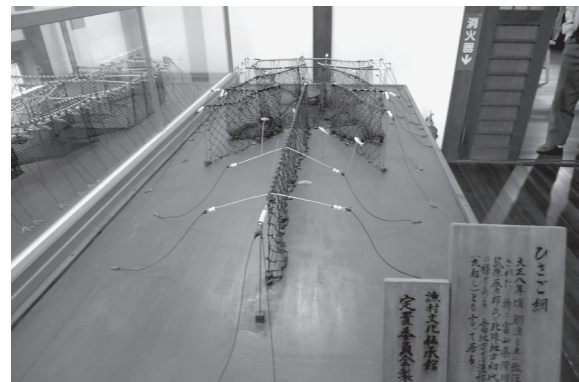


写真9



写真 10

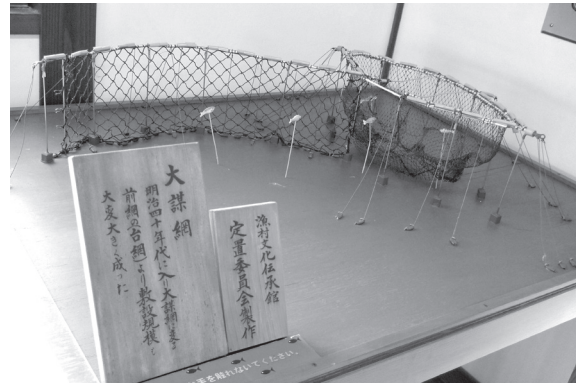


写真 11



写真 12

こうした大規模な網漁に使われた漁船は、展示の模型【写真 8】や写真【写真 12】を見ても、筆者が当面の調査対象にしている、削り船にチキリで船板を固定する、手漕ぎの小型船ではなく、中型の動力スクリー船だったようだ。だがそうした動力船による網漁とある時期は共存して、延縄、刺網などの集団漁を 2～3 人乗りの小型船が何艘かで共同して、あるいは単独で行う漁労形態が、古くからあったのではないと思われる。

ともあれ、現在の漁村文化伝承館は、放置されて閑散としており、伝承館の入り口脇に 1 艘、中庭に 2 艘、板切れでざっと覆って置いてある、古い漁船の実物【写真 13、14】も、風雨にさらされて傷み放題、いつからここに保管されているのか、もとの所有者や製作者、製作年、用材、用途などについても、何の資料もない。

対応してくれた、前述の高齢の男性係員に、中庭に置いてある 2 艘の漁船のうち、作業が容易だと思われる小型のものの板覆いをはずしてもらって、写真を撮り【写真 15～24】、大まかな実測をした。板覆いを取ったのは、ここに運び入ってから初めてであったらしく、中に蜂が巣を作っていて、これを排除するのに一苦労した。

船体を概観して、これは「トモブト」ないし「トモド」の名で知られる、このあと筆者が実見した、隠岐の焼火神社所蔵のものとも基本的に連続する船であろうと思った。トモブトについて、昭和 13 年（1938）に刊行された柳田國男・倉田一郎共著の『分類漁村語彙』の「トモド」の項（9



写真 13



写真 14



写真 15



写真 16

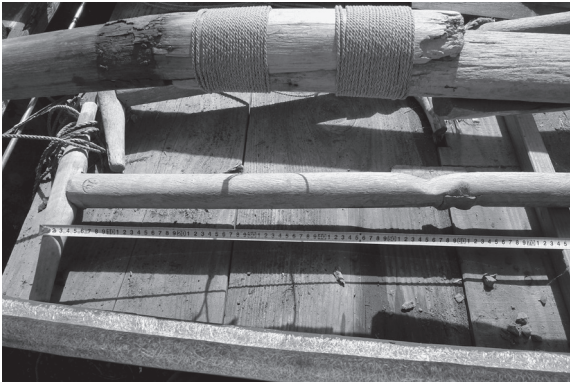


写真 17



写真 18



写真 19



写真 20



写真 21



写真 22



写真 23



写真 24

～10頁)に、簡にして示唆に富む拡がりをもつ記述があるので、以下に転写する。

「隠岐の浦々に見られる最も古い和船の一種。昔話に現れるトモドは漁業用刳船である（隠岐昔話集）が、今は三枚の板で矧いだ箱船で、長さ約三間半、肩幅三尺位、櫓と櫂とで動かすものである。底の両側が獨木で上ダナをその上につけた所など、刳船の型を残すものとみられるが、以前は必ず農間に、このトモド又はカンコとよぶ小漁船を一艘はもってゐて、カナギ漁により海草魚貝を採り、又烏賊釣にも用ゐたが、後にカンコ船にとって代られた。トモドは之を負うて山を越すに具合よく作られてゐたので、それに因んだ船越といふ地名もある。このトモドオヒは二人であったといふ（隠岐島前漁村探訪記）。同じ島の五箇浦などでは之よりも大型のものをデブネとよんでゐた。トモドはトモブ



写真 25

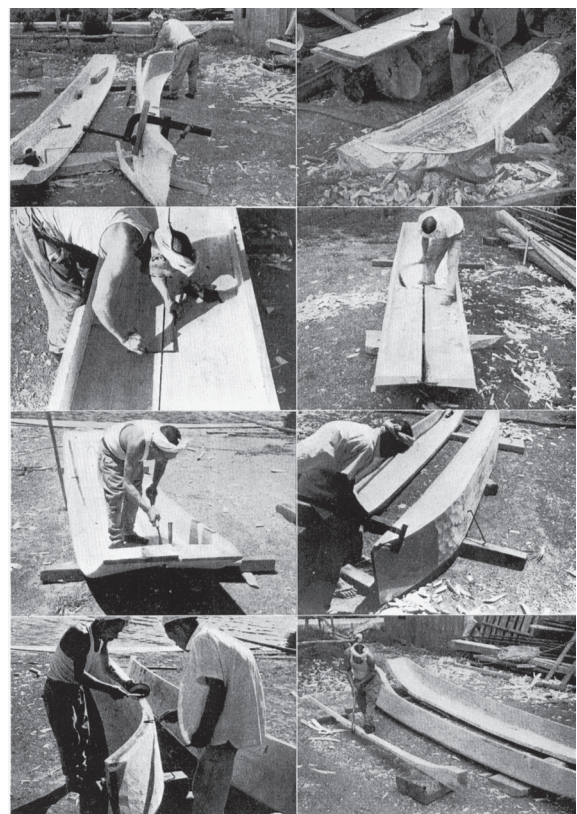


写真 26

トの意であらう。」

「トモブト」という名が、船体のトモ部が最大幅になっている造りに由来すると思われることは、その後の研究者によっても、等しく認められている。

伝承館中庭で、覆いはずした私たちのトモドに戻ろう。

船体の下方に、チキリ締めが認められる【写真 20～24】。チキリには大小を区別できる。大きいチキリは、規則的にほぼ 600 mm の間隔で、11 カ所で下の船底部分と側板をつないでいる。横転させて確かめられなかったが、船底部分は、削り船の造りであるように見える。石塚（1960：69-95）に記述され、写真にも示されているように、また隠岐島の焼火神社所蔵のトモドで、筆者も実際に見たように、前後方向に細長い 2 枚の削り板を、チキリで留めて船底にしてあるのかもしれない。



写真 27

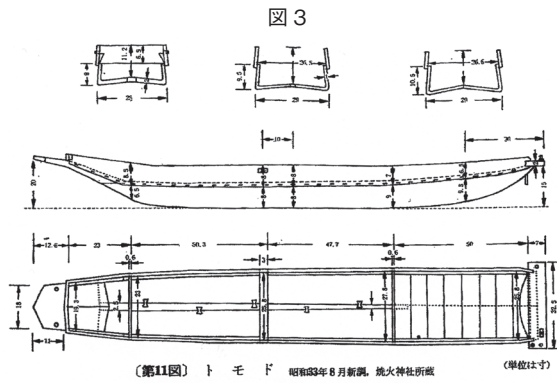
幅およそ 300 mm の側板のところどころに生じている割れ目は、【写真 22】の中央に見えるように、船底に接している大型のチキリの両側に、より小型のチキリ、左側のものなどはチキリ形もはっきりとは認められないような木片で、補修されている。これらは、船体の構造の一部をなす部品とはいえないから、形や大きさも不揃いで、数も少ない。

船底から上方に向かう側板に、縁板——石塚（1960：67）によれば、若狭湾での名称は「ワダナ」——をつなげている部分には、【写真 20～24】に見られるように、方形の木片を埋め込んだ跡が認められるが、これは、石塚（1960）の巻末に収められている文化財保護委員会提供の全 24 点の貴重な写真のうち、「トモドの工程（3）」【写真 27】右列 2～3 段目に見られるように、船釘を打ち込んだ跡を塞いでいるのかもしれない。高浜町漁村文化伝承館にも、船釘造りの道具が保存されていることから、船体造成にはチキリだけでなく、釘止めも含む複数の技法が、併用されているのではないかとと思われる。

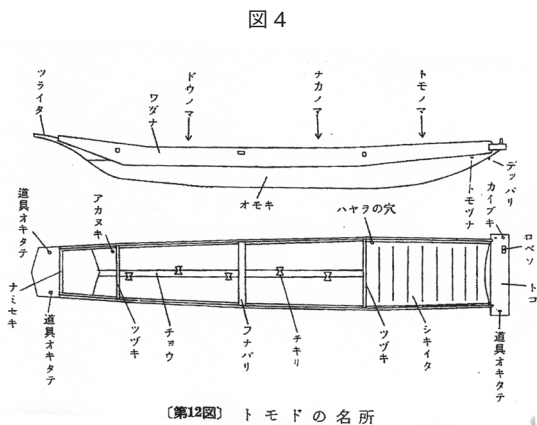
ただ、瀬戸内海型の船釘のように、あらかじめつばのみ鑿で細めの穴をあけておいてから、基本的に 3 種ある船釘を打ち込む方式ではなく、後に紹介する、この写真に対応してなされている石塚（1960：83-91）の詳細な聞き取り調査からも明らかなように、瀬戸内海型とは、影響関係は不明ながら区別される、異質の工程として位置づけるべきではないかとと思われる。

漕具としては、全長 4,290 mm の艫と、大 (2,100 mm) 小 (195 mm) のセットになったとも櫂【写真 17～19】がある。艫に帆柱を立てるための一辺 60～70 mm の方形の穴も、しつらえられている【写真 18 左手前】。

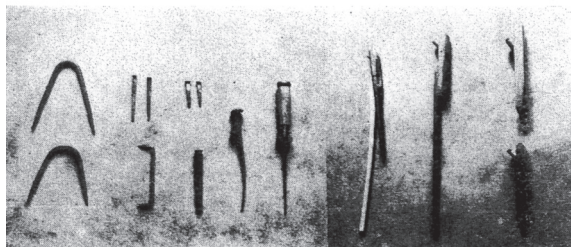
対応してくれた高齢の係員は、若い頃この型の船で漁に出ていたという。係員から聞いた話は以下の通りである。帆柱を立てるための方形の穴は、高浜では「ロツボ」と呼んでいる。長距離の移動には艫を、1 カ所での作業には土地の呼び名で「カイ」という大小の櫂を用いた。西方に岬を迂



〔第11図〕 トモド 昭和53年8月新調、焼火神社所蔵 (単位は寸)



〔第12図〕 トモドの名所



クラツバカスガイ
トウス・カスガイ
コガエリ・クキシメ
カタツバ
ツバノミ
丸ガンナの小
丸ガンナ
ヒラガンナ・ソリダイ

〔5〕 トモド製造の道具

回した、約 10 km 離れた音海^{おとみ}の辺りまで行った。延縄^{はえなわ}、刺網、どちらもやった。親子やシンセキで一緒に行った。2~3 人で行くが、2 人のことが多かった。帆は夏に風のあるとき使う。冬は危険なので帆は使わない。

漁獲物は、夏~秋は、アマダイ、カツオの小さいもの、シイラ、イカ(夏の夜、火をともし、イカが寄ってくるので、先に針をつけた棒で引かけて獲る)、冬はカレイ(刺網)、メバチ、フグ、イカなど。後述するカナギ漁のことは、話に出なかった。

漁村文化伝承館は、係員が昼休みに 12 時から 1 時まで帰宅し、午後は 3 時閉館で、筆者もその日のうちに次の調査地隠岐西ノ島に向けて、午後早々に発たなければならなかったので、内部も含めた実測図を作る時間はなかった。

船内の造作の概況は、写真に見る通りだが、内部は腐蝕などで相当に傷んでいる。船の全長は 7,200 mm、船尾の幅は 890 mm だから、伝承館に保管されている 3 艘のなかで最も小さいこの船でも、石塚(1960:66)が述べている「通常のもは、長さ約 19 尺(5,757 mm)、幅約 3 尺(909mm)」と比べると、やや細長く、石塚が実測した隠岐西ノ島焼火神社の昭和 33(1958)年 8 月新調のトモドの実測値(石塚<1960:66【図 3】>)全長 18.43 尺(5,584 mm)、船尾の幅 32.5 尺(985 mm)と比べても、細長い。伝承館に保管されている、他のより大型の 2 艘も、是非近い将来に実測して、比較したいものだ。

「トモド」について、先行文献や直接の見聞に基づいて詳細な記述をしている石塚(1960)の

最後の章「四トモド」(69~95 頁)に依拠して、以下当研究に直接関わる事柄を略述する。

船材の接ぎ合わせと、釘とチキリを用いた固定の方法については、1959 年に石塚が隠岐西ノ島在住の、当時 86 歳、73 歳、64 歳の、トモド造りの経験豊かな 3 人の船大工からの聞き書きを行っている。石塚の記述は、詳細ではあるが錯綜して難解なので、以下に要点を略記する。

船材は、本来すべてモミであった。船底を形作る「オモキ」2 枚を合わせ、その隙間に細長い「チョウ」を入れ、合わせ目に^{のこぎり}鋸を入れて挽き、双方の凹凸をならす。オモキとチョウの双方に、「ツバノミ」【図 5 中央】で、8 寸おきくらいに、全部で 15 本分の釘穴をあける。オモキの方に漆を塗り、乾かぬうちにすぐチョウを重ね、万力・カスガイ【図 5 左下】で固定しておき、「トウス」(縫い釘)【図 5 左より 2 列目上】を挿してきめてゆく(石塚の原文 91 頁では「トウス」)。

その次の工程の石塚による記述「オモキ合わせ」の部分は、極めて難解だが、工程の核心部であり、実際に誤って要約するのを避けるために、このくだり(91頁)は文字遣いも原文のまま引用する(石塚93頁の【図6】も参照)。

合わせ目の調整

まず合わせ目を整えねばならない。初めにとりつけたチョウの縁を鉋で均らす。次に反対側のオモキの縁も同様にして均らす。それを合わせてみる。

釘穴あけ

大体狂いがないとわかれば、カスガイで止めておいて、双方に釘穴の位置をきめる。やはり八寸おきに墨を打ち、さきにチョウつけの釘を打ったところとは喰い違うようにする。次にこれをひき離し、チョウをつけない方のオモキをひき起こし、さきの墨の線をこの縫口にまで延

長し、更にその外側にまで延長し、その部分に外側から挿す釘穴を鑿であける。ひととおりにあけたならば、その穴に、更にカタツバノミを打ちこみ、釘穴がゆがむようにしておく。かくして外側からの穴がひととおりにすめば、再びオモキを起こし、その縫口の方にも釘が出て来る穴をあけておく。かくして釘穴が完全にあいたならば、二つのオモキを合わせ、カスガイで締め、その間をノコズリする。そして引きはなし、今度は反対側のオモキ、つまりチョウをとりつけた方のオモキの合わせ口に釘穴を打つ。

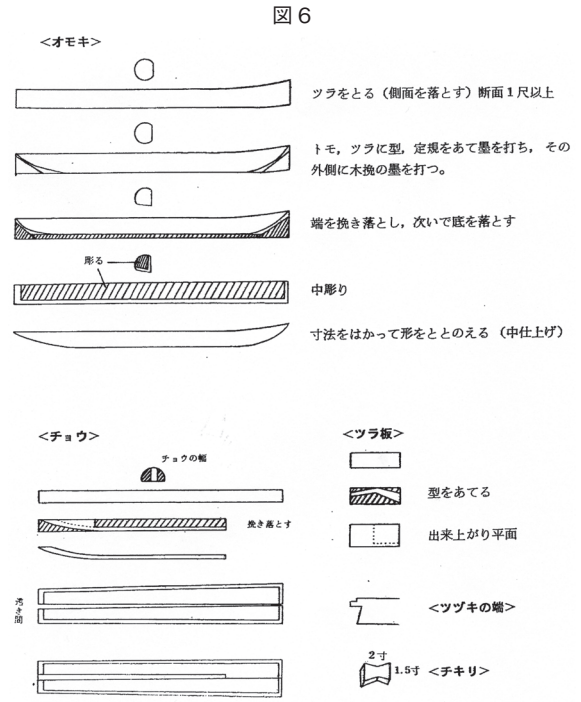
継ぎ合わせ

かくして一切の準備が終われば、チョウをとりつけた方のオモキの合わせ口に漆を塗り、他の方を三人がかりで持ってこの上に重ねる。重ね終われば事前にゆがめておいたトウスを底の釘穴から打ちつけていく。そのあとを釘締めで締め、楔を打ちこみ、出た部分を鋸で切り落とし、最後に底の凸凹をチョウナでなおしていく。

チキリ入れ

継ぎ目にはチキリを入れねばならない。チキリはツヅミともいうほど、鼓の形をしているが、これをつくるには、二寸に一寸五分角の長い棒をつくっておき、二寸の側を鑿で鼓型にしておき、端から鋸で約八分くらいに切り落としていけばよい【図6右下】。これをいくら入れるかはチョウの幅如何によってきまるが、昭和三十三年の折には僅か二寸五分程度のチョウのこととて、ほんの形ばかり、全部で五カ所だけ入れたに過ぎなかった。適当に底に並べておき、五分の深さに彫ったところへ嵌めこみ、爾後、出張った部分を切るのである。

石塚(1960)からの直接の引用を終わるが、チキリが「ツヅミ」とも呼ばれていると記されているのは、日本におけるチキリの多様な呼称の一つとして、だが大陸系の鳥系統の呼称とは接点がないことを示していて興味深い。また、接着剤としての漆の使用も、縄文時代草創期から前期(約12,000~5,000年前)の集落遺跡である福井県鳥浜貝塚をはじめ、日本海沿岸部に古くから漆利用



【第16図】 トモドの木どり (補板の図)



写真 28

の海鏡を利用して、前進、後退、左右への進行など自在に船を操り、刈り鎌、突きヤス、銚、アワビ鉤、ナマコ落としなどの操作が容易である。トモドは鈍重でもあるので、風に流されない。(2) 船体が堅牢で舷側に胴木が出ていないので、岩間の魚貝、ツノマタなどの海草採取にも適している。(3) 船体の割合に、積載量が大きい。

トモドのこうした特徴は、この報告書 3) で述べる松江市美保関町美保神社の諸手船に代表される、外海の風波に堪える漁船「モロド」とは対極的なもので、近接した地域に、相補う性能をもった2種の船が、似通った技法で造られ用いられていたことは興味深い。

トモドは、集団漁だけでなく、個別のトモドによるカナギ漁も、盛んに行われていたようだ。トモドを用いた単身でのカナギ漁の光景は、石塚(1960)の巻末に載っている、文化財保護委員会提供の

写真【写真28】にも見られる。インターネット上では、日本海側ではなく瀬戸内海など他のいくつかの海域での、トモドによるカナギ＝イカナゴ漁の動画映像を見ることができるが、撮影年代が明示されていない。

ちなみに、木曾山林の落葉樹「仮名木」に由来するといわれるカナギは、スズキ目イカナゴ科の小魚イカナゴ (*Ammodytes personatus*) の日本海沿岸西部から北九州での地方名である。日本人に広く好まれているイカナゴは、日本各地で需要があり、トモド型の小舟による漁も盛んだ。



写真 29



写真 30



写真 31

2) 隠岐・焼火神社

島根県隠岐郡西ノ島町にある焼火神社は、本殿・通殿・拝殿からなる社殿は国の重要文化財に指定されており、チキリを使った重要有形民俗文化財の和船トモドも所有する。

筆者が西ノ島を訪ねた2012年11月29日には、焼火神社のトモドは、町の小学校の廃校舎に保管されていた。前もって連絡しておいた松浦道仁宮司のご好意で、宮司が車で保管先に連れて行って下さり、観察、写真撮影、計測なども手伝っていただいたのは、望外の幸せだった。

このトモドはいつ造られたものかは不明だが、当時まだ海に浮かべられた形跡はなかった。これに先行した神社所有のトモドは、あとで宮司がメールで送って下さった、神社保管の文書『昭和三十三年度作成「ともど」の製作工程』47頁〔第4図〕トモド実測図を見ても、先に触れた石塚(1960:66)の「昭和33年8月新調、焼火神社所蔵」のトモド実測図にあるものと微細な計測値の異同はあるが、同一のものだったと思われる。

したがって、筆者が実見したトモド【写真29】は、昭和33(1958)年8月製作のトモドの後に、製作年代は不明だが造られたものであり、その後祭の機会に進水させ、インターネット上で、動画・静止画【写真30、31】を見られるものと同一である。隠岐では現在、これ以外にトモドはないという。

筆者が実見したトモドが、それ以前のものとの重要な点で異なっているのは、底のオモキが3



写真32



写真33



写真34



写真35



写真36



写真 37



写真 38



写真 39

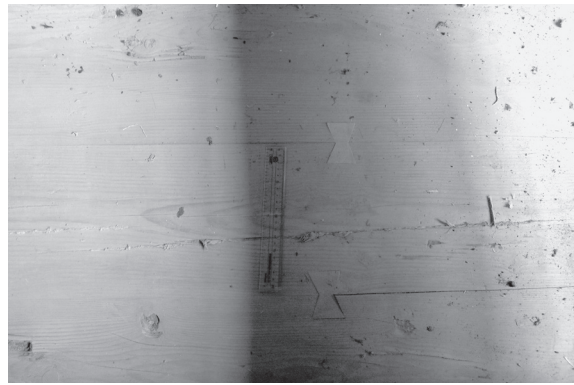


写真 40

枚貼り合わせてあり、したがってチキリも5カ所2列で、それまでの2倍、10個打ち込んでいることだ【写真32～36】。チキリの大きさや間隔を示すために、最も舳先に近くてオモキの幅も狭い部分での1対のオモキの脇に、20cmの定規を置いた写真【写真37】から、【写真38、39】を経て、^{とも}舳へ向かって、微かだが間隔を増して第4対目のオモキまで【写真40】、20cmのスケール入りの写真を示す。全体の実測図は【図7】、それぞれ2丁の櫂と櫓については【図8、9】。

この最新のトモドにいたって、何故このように、オモキの幅が狭くなり、それまでの2枚に代えて3枚のオモキを用いたかは、これを造船したときの記録が全くないために、不明だ。考えられる理由の一つは、オモキに用いるモミの大木が入手できなくなり、やむを得ず細いモミの材3枚を貼り合わせたということだが、推測の域を出ない。

3) 松江市美保関町・美保神社

石塚(1960:55-64)が、モロタという総称のもとに、美保神社の諸手船を中心に、語源を含め、実測図【図10】も付して詳述している。石塚によると、

「美保神社の諸手船は、一本木でこそないが、未だ完全な刳船であって、日本船舶史上重要な資料たり得ているのであり、その故に、これは去る昭和30(1955)年2月3日、焼火神社のトモドとともに国の重要民俗資料として指定された。」

おおむね40年ごとに造り替えられ、常に2艘備えつけられているという諸手船を実際に見ることが、美保神社を訪ねた筆者の眼目だった。だが石塚が訪れた頃からを知っている、高齢の横山直^{なお}

図7 隠岐・焼火神社所蔵 トモド船

(2012/11/29 午後、松浦道仁宮司と)

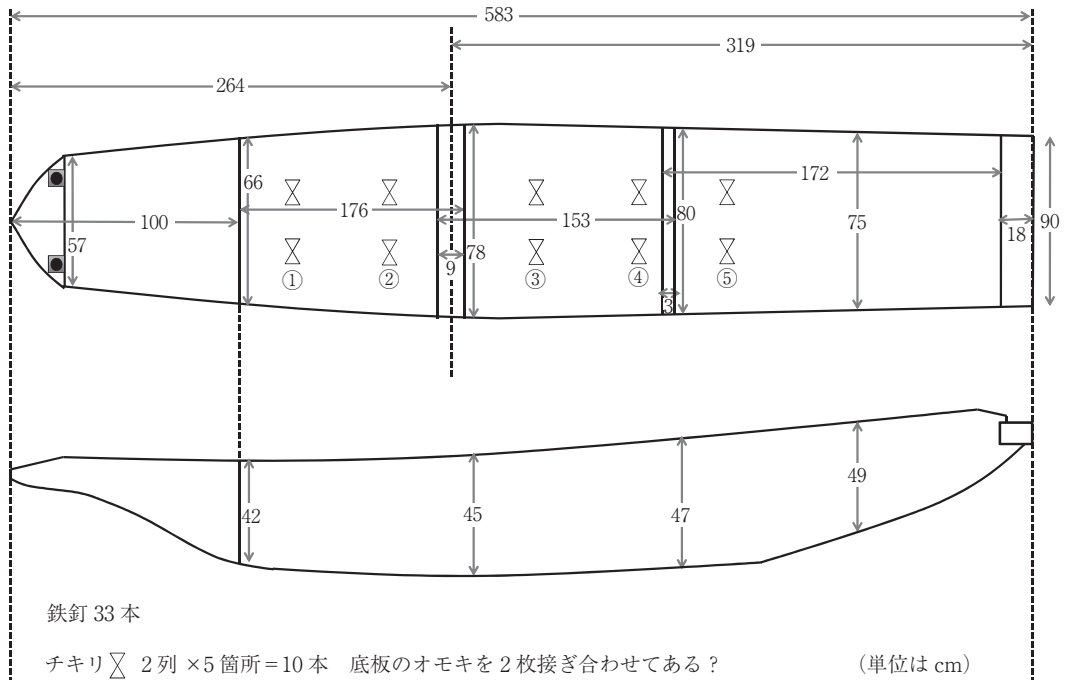


図8 櫂 2 挺

(2012/11/29 午後、松浦道仁宮司と)

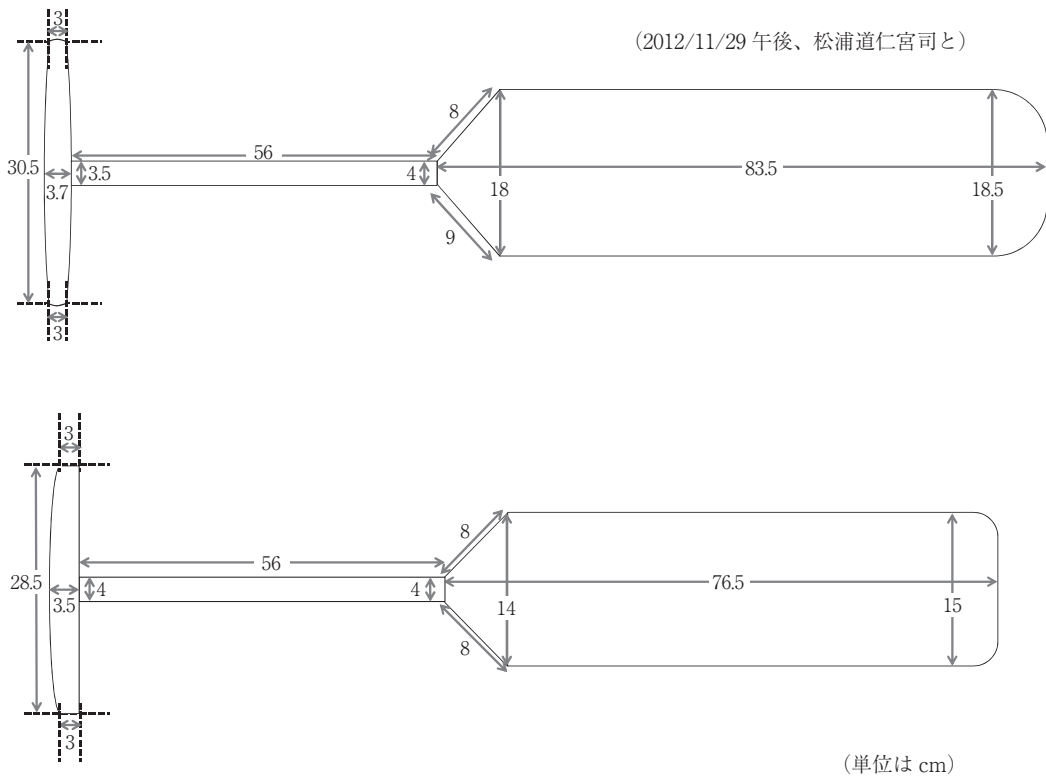


図9 櫓 (2挺の内1挺)

(2012/11/29 午後、松浦道仁宮司と)

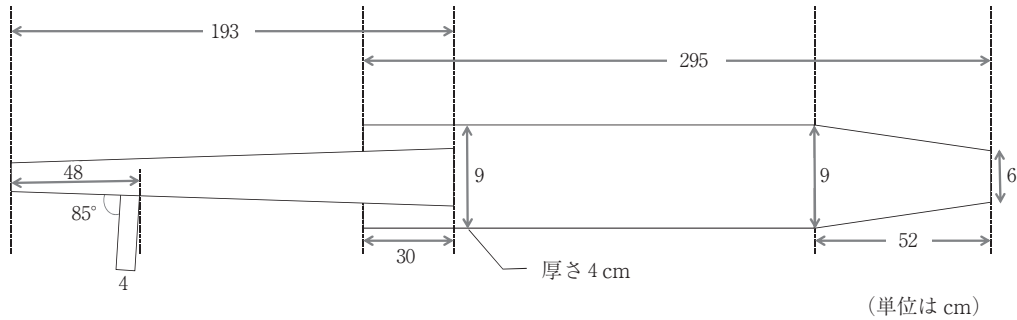
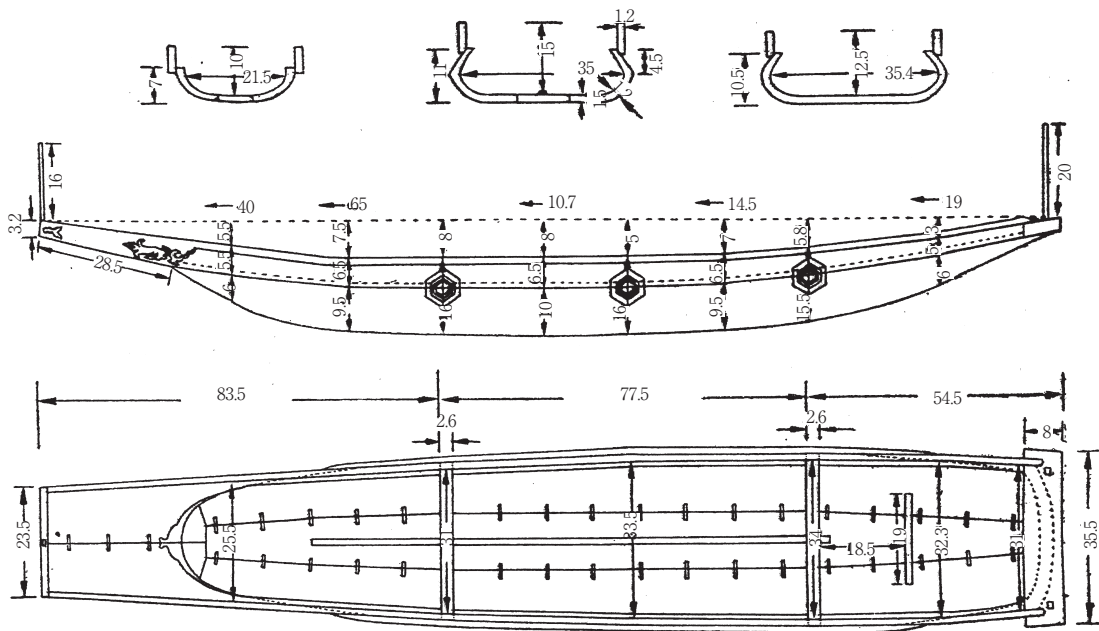


図10



〔第9図〕 諸手船 昭和15年10月新調美保神社所蔵 (単位は寸)

材宮司が、あいにく3日後に迫る12月3日の大祭諸手船神事の準備に忙殺されていて、お話を伺うことができなかった。やむなく、石塚尊俊の名も知らない若い横山宏充欄宜に立ち合っていたら、所蔵の諸手船3艘——昭和42(1967)年頃造られた最も新しいもの——を見せていただき、写真を撮った【写真41~52】。

まず、石塚が訪れた当時、「美保神社の諸手船は、一本木でこそないが、未だ完全な刳船であって、日本船舶史上重要な資料たり得ている」と述べたが、今回筆者が直接見ることができた、石塚の訪問以後の年代差が僅かであるところから見て、おそらく石塚訪問以後最初に造られたと思われるもの3艘では、手前のもの【写真46、51、52】は刳船だが、奥側で2艘重なっているものは、2艘とも鉄のかすがいでかなり乱暴に接ぎ足した跡が見える【写真43、47】。ただ、石塚が実測した諸手船【図10】も、3枚の前後方向の船底を鉄のかすがいで留めてあり、それから見ると、今回筆者が実見した3艘のうちの手前のものには、写真でも明らかなように、かすがいさえも見えなかったのは、どうしたことなのだろう。

これらの点については、立ち合ってくれた若い欄宜に訊ねたが、答えられず、他日改めて来訪し

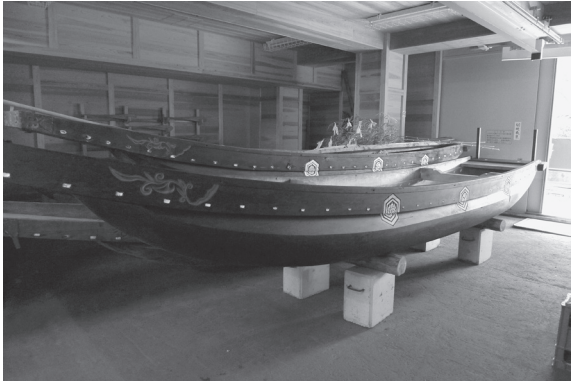


写真 41



写真 42

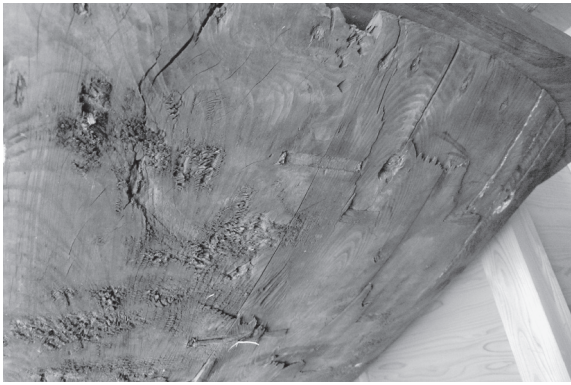


写真 43

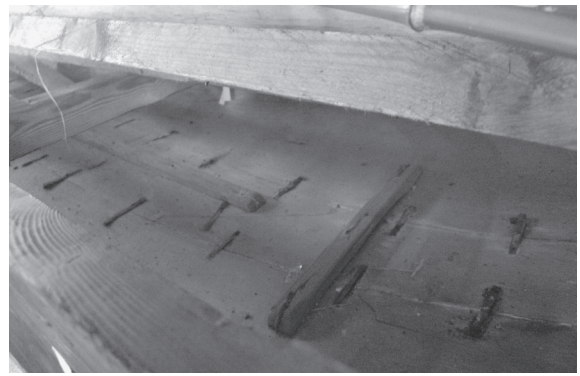


写真 44



写真 45

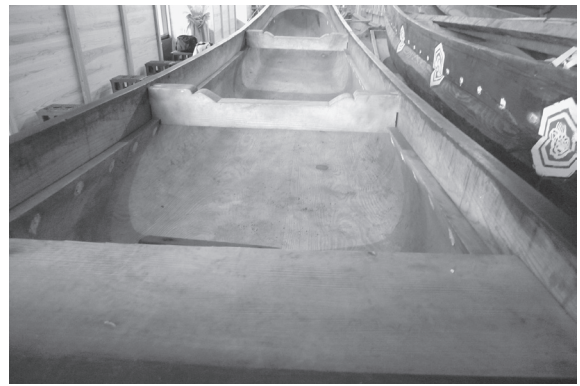


写真 46



写真 47

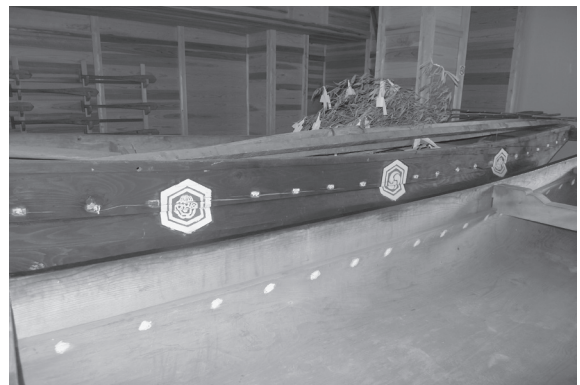


写真 48



写真 49



写真 50

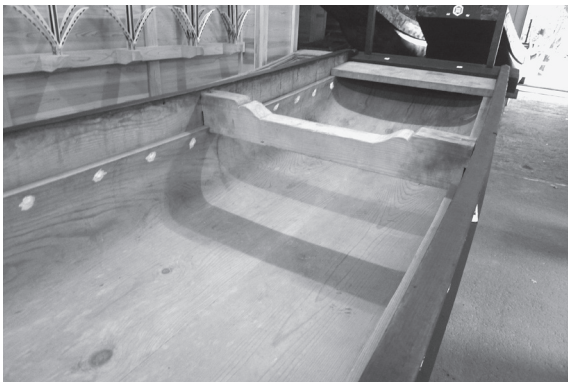


写真 51

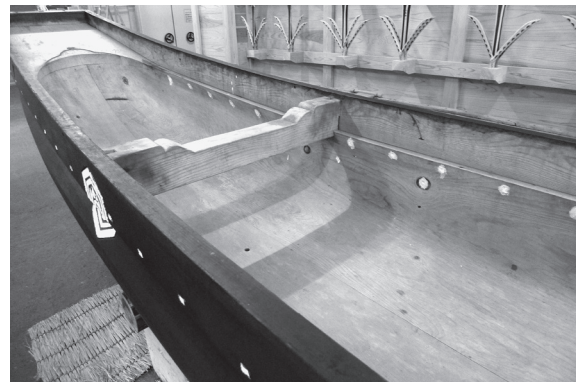


写真 52

て、横山直材宮司に直接お伺いするほかはないと思われる。今回の筆者の山陰調査が、筆者の日程上やむを得なかったとはいえ、あらかじめ調査地との連絡も十分でなかった、最短日数での予備調査の性格しかもち得なかったことを再認識し、さまざまなことが手遅れになる前に、いまだし日程の余裕をもって、再調査に訪れたいと願っている。

4. 日本における他の船殻造成法

次に、日本で主に用いられて来た、冒頭に挙げた他の2種の船殻造成法、(イ) 端を斜めに重ね合わせた板に、湾曲した^{つぼのみ}鰐鑿であらかじめ穴をあけておいてから、基本的に3種の鉄の船釘を打ち込む、瀬戸内海で発達した^は接ぎ合わせ法（鰐鑿＝船釘型接合法）、(ハ) アイヌの「イタオマチブ」に見られる、側板に穴をあけて繊維で縛る縄綴じ法のそれぞれについて、チキリによる接合法を位置づける参考として略述する（川田 2008：242-260 に、調査当時の記録がある）。

1) ^{つぼのみ}鰐鑿＝船釘型接合法

この型の造船法の中心の一つだった、広島県福山市鞆の浦を、筆者は2006年に2度訪れ、和船造り6代目でこの町最後の船大工^{いかりすすむ}碓 侑氏（当時74歳）と、船釘作り3代目でこの町最後の船釘作り^{ただし}根本雅史氏（当時72歳）にお話を伺った。

40年くらい前まで鞆の浦には、和船造りの工房が15、16軒はあったという。碓氏は、ある時期まで一緒に仕事をしていた後継者たる甥が、ヤマハの強化プラスチック（FRP）船とヤマハの船外機の代理店に転向してから、実用船は注文もなく、模型などを製作していた【写真53、54】。船



写真 53

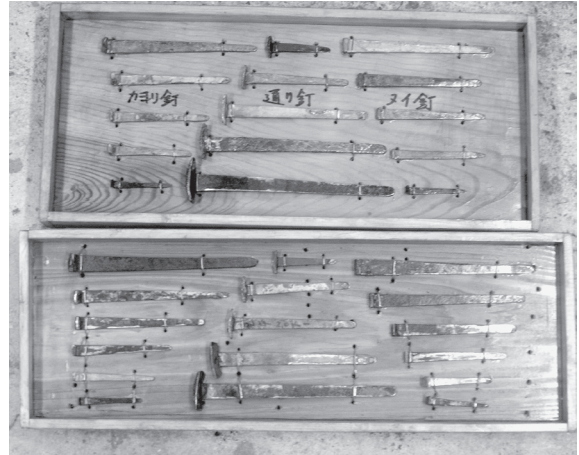


写真 54

釘作りの根本氏は、まだ東北などからの注文もあり、コンクリート建築の鉄筋の廃材を原料に、ハンマーを機械化して、現役で仕事をしている【写真 55】が、後継者はいない。戦後でも甬の浦には 80~100 軒くらい、個人経営の船釘の工房があったという。

10 m 進むのにも船外機で石油を消費して大気を汚染し、やがて廃材となる、大型船も多数含む船体は、自動車のように潰して運ぶこともできず、燃やせば有毒ガスが出る。問題解決への見通しが立っていないまま、FRP 船は増産され続けているが、10 年後には深刻な事態になるだろう。

筆者が碓氏に見せていただいた道具のすべては、明和 3 (1766) 年に書かれた『和漢船用集』巻第 12 に、鑿鑿つばのみ、丸鉋まるかん、摺鋸すりのこぎり 等々、図解付きで記載されているから、この時代までには、現在瀬戸内海で使われている接ぎ船の技術と用具が、基本的にその後変わっていない、完成された形で瀬戸内海にはあったものと思われる。

本稿の主題であるチキリ接合もその一つである、割り船と接ぎ船の技術は、本稿でこれまで見てきた日本海沿岸以外には、岩手県以北の太平洋沿岸に集中して認められることが、これまでの調査で明らかになっている。割り船と接ぎ船の日本列島における系譜と混淆をたどるために、筆者は 2007 年 7 月に、函館と東北 3 県の 4 人の船大工を訪ねた。

割り船の底板を割って、最も原初的な形で接ぎ合わせるムダマ接ぎの技術の最後の継承者といわれていた函館市の平石健悦氏と下北半島東通村白糠の安藤清蔵氏、ムダマ接ぎ船と同種の接ぎ合わせ磯船「カッコ船」の数少ない技術保持者として、鳥羽市海の博物館長石原義剛氏よしかたからご紹介いただいた岩手県大船渡市の森郁雄氏、慶長年間に伊達政宗が支倉常長をローマに派遣するために、フィリピンから招いたスペイン人技師の指導で、日本で初めて建造した大型竜骨船サン・ファン・パウティスタ号を復元したとき、和船と洋船両方の技術をもつ船大工として活躍した、やはり石原氏にご紹介いただいた、宮城県石巻市の芳賀亨氏の 4 人だ。

この調査で筆者にとって意外な発見だったのは、割り船を最も原初的な形で接ぎ合わせたと見る



写真 55

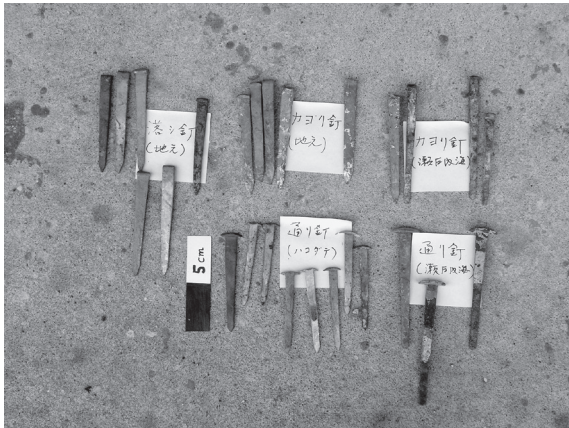


写真 56

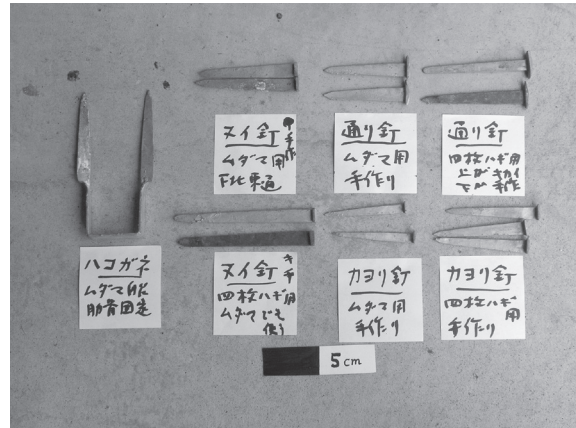


写真 57



写真 58

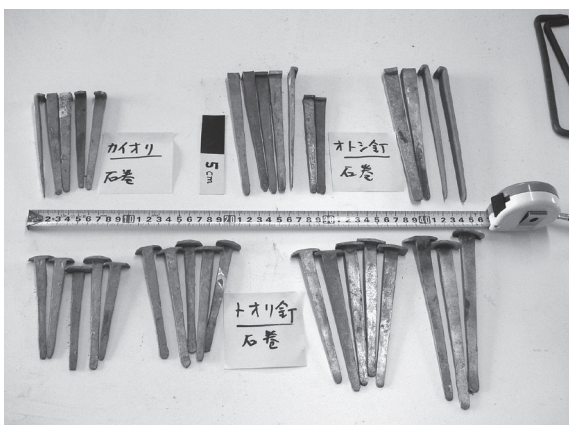


写真 59

ことができるムダマ^は接ぎ船やカッコ船はじめ、この4人の船大工すべてが、底板を接ぎ^は合わせるには、瀬戸内海で発達した、錨鑿^{つばのみ}を使ってあらかじめ開けておいた穴に、船釘の一種縫い釘を打ち込んで固定する方法をとることだった【写真 56～59】。

しかも、船釘は大船渡ではすべて、他の3カ所では一部、広島県（尾道など）の船釘製造者に注文して取り寄せるという。

ムダマ接ぎの最後の継承者とされている、函館の平石氏や下北の安藤氏も、直接お話を伺ってみると、初めは瀬戸内海式の和船を造っていたが、ある時期ムダマ接ぎが推奨されたこともあって、瀬戸内海式技術を使って試みたとのことだった。

2) 縄綴じ法による船殻造成

この技法を船殻造成に用いることは、世界大で見ればかなり広く行われて来ており、筆者が直接調査した範囲でも、西アフリカ内陸のニジェール川を航行する、泊まりがけで船旅をする乗客のために、船内に炊事、睡眠の設備もあるかなり大型のものから、水上生活をする漁猟民ボゾが使う1人乗りの小舟にいたるまで、現在まで広く用いられている。

縄の素材は、西アフリカ内陸サバンナに広く自生するアオイ科の草本 *Hibiscus asper* の茎皮。縫い目に詰める油脂は、西アフリカ内陸サバンナに広く自生する、アカテツ科の野生樹

Butyrospermum paradoxum subsp. parkii (さまざまな地方名で呼ばれているが、常温で固まっている、皮膚にも良い油脂であるため日本でも食用、薬用に大量に輸入され、英語名シアバターの名で知られている)の種子の胚から採る。

推進には、水が浅いときは棹、深いときは長さ1m余りの櫂を使い、岸が近くて藪もないようなら、水夫が岸に降りて綱で曳いた。

東アフリカのインド洋沿岸を中心とする海域でも、英語名の dhow で総称される三角帆の縫合船が、古くから広汎に用いられて来たが、素材や名称は多様だ。筆者にもアフリカ東海岸での直接の見聞はあるが、この縫合船とそれが果たした歴史上の役割については、イスラーム学者家島彦一氏のすぐれた研究がある(家島：1991、1993、2006)。

植物繊維を用いる縫合は、船殻の造成法としては単純でありながら、日本では、イタオマチエをもつアイヌ以外【図 11、12】、考古学遺物からも、民俗資料からも知られていない。アイヌの船については、大塚和義氏(大塚：1995)のすぐれた概括がある。

逆に、チキリを用いて船底板や側板を接ぎ足す技法は、アイヌの船には見られない。ただ、船ではないが木製の盆のひび割れを、自然にチキリ型をした獣骨で補修した例は、東京国立博物館所蔵のアイヌ民族資料(27975)に、はっきりと認められる【写真 60a】。また、筆者が道南で訪ねた考古・民俗資料館(名称・場所忘失)の所蔵品で、台のひび割れを木のチキリで継いだる鉋の写真を撮った【写真 60b】ことがある。係

図 11



平沢屏山「蝦夷十二月月屏風」の「六月、昆布採之図」(天理大学附属天理図書館蔵)に描かれた小型の縄綴じ船

図 12



村上島之丞「蝦夷島奇観」(東京国立博物館蔵)の「オットセイ猟」に描かれた縄綴じ船



写真 60a 盆 1 (27975) 『東京国立博物館図版目録アイヌ民族資料篇』東京国立博物館編 1992 年

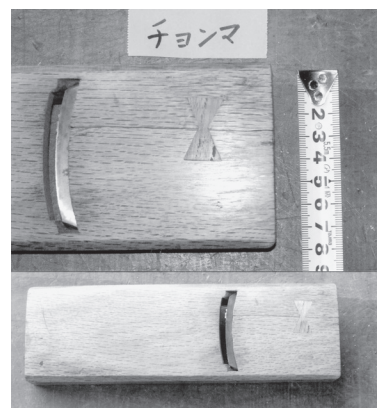


写真 60b

員が、おそらくチキリを指す名称として教えてくれた「チョンマ」という語についても、未確認のまま。中川裕『アイヌ語千歳方言辞典』（草風館、1995）や萱野茂『萱野茂のアイヌ語辞典』（三省堂、増補版、2002）などの辞書には「チョンマ」の語はなく、アイヌ文化研究の第一人者本田優子札幌大学文化学部長にお訊ねしたが、不明だった。「チョンマ」は、擬容語的に用いられた、通用範囲の狭い語かも知れないが、今後の検討にまちたい。

いずれにせよ、台付鉋が日本で普及したのは徳川時代末期で、この写真の鉋は、明治時代以後のものである可能性が大きい。ただ、台のひび割れをチキリ状の木片で補修してある点は、船底板をチキリで継ぐ工法が東北日本で確認できなかったことと照合して、また【写真 60a】に見るチキリ状の骨でひび割れを補修する技法が、アイヌ社会にあったことも考え合わせて、興味深い。

5. クワの木釘を用いた船殻造成法

日本の南西諸島よりさらに南に下って、東南アジア島嶼部の船とアイヌの船との類似点にも、筆者は注目したい。漕法における、オール型の櫂と大型操舵櫂の組み合わせという点でも、アイヌの板付き縄綴じ船イタオマチブと、台湾東南部沖の小島蘭嶼（旧紅頭嶼）のヤミ族の船、1人から3人用の「タタラ」、集団漁のための大型船「チヌリクラン」とは、似通う要素をもっている。

ヤミ族の船については、戦前から鳥居龍蔵（鳥居：1902）、戦後は鹿野忠雄（鹿野：1946）、国分直一（国分：1976）が、現地調査に基づく記述をのこしている。ヤミ族のタタラとチヌリクランは、アイヌのイタオマチブと同じく、削り船を底として側板を足した構造のものだ。



写真 61

1897年10月末から70日間、鳥居龍蔵は下関条約によって清から日本に割譲されてまだ2年目の台湾の、東南部沖に浮かぶ小島、当時の紅頭嶼に、助手の大工1人だけを連れて滞在した。日本の支配に対する叛乱も各地で相次ぎ、日本人による原住民の「蛮族」視も強く、護衛をつけようという当時の乃木希典総督の勧めを断って、まったくの無防備で島に住み込んだので、土地の人たちに親しまれ、優れた人類学・民族学の記録を残した。鳥居による紅頭嶼の民族誌（鳥居：1902）は、中国語でも翻訳出



写真 62



写真 63



写真 64



写真 65

版されて、台湾の学会でも現在まで高い評価を得ている。

【写真 61】は、鳥居が初めて日本に持ち帰った紅頭嶼で造られた船「チヌリクラン」の側に、現地で鳥居が立つ姿を示している。これを絵葉書として発行した順益臺灣原住民博物館は、鳥居への敬意をこめて「鳥居龍蔵眼中的臺灣原住民 跨越世紀の影像」という説明をつけている。ちなみに、中国語では原住民は差別用語ではない。先住民は、もと住んでいたがいなくなった人々を指して用いられる。

このチヌリクランの船殻造成技術に対する関心から、筆者は東京大学博物館の倉庫に保管されているこの船を、引き出してもらって対面した。鳥居が持ち帰ったあとは、おそらく民族学協会附属博物館などにも保管され、一時は大阪の国立民族学博物館に展示されていたこともあったが、傷みが激しくなって東京大学博物館に引き取られ、展示はされず倉庫に保管された。

チヌリクランに筆者が関心をもつのは、その船殻造成法のためだ。接ぎ合わせようとする2枚の船殻両方の断面に、あらかじめやや小さめにあけておいた穴に、クワ科の植物の細長い木片を挿し込んで2枚を合わせる。進水して濡れるとクワ科の木片が膨張して、強い接着力を生む。その年の2月に筆者は短期間だが台湾を訪れる予定だったので、現地でチヌリクランについて学ぶ前に、鳥居大先輩が、まさに2世紀にまたがる110年前に持ち帰った実物を見ておきたいと思ったのだ。

倉庫から出された、全長3.7m余りの船の様子は【写真 62～65】に示されているが、筆者が特に注目したのは、【写真 66】に見える、かなり朽ちた接合部分だ。10cmのスケールのすぐ下に、8cmくらいの間隔で、細い棒が2本刺さっているのが見える。鳥居の『紅頭嶼土俗調査報告』（1902）は、直接観察や写真記録が可能な、自然人類学・物質文化の記述においては優れているが、鳥居の70日間の滞在中に、造船過程を実際に見ることができなかったチヌリクランの断片的構造説明には、誤りや曖昧さが多いので、ここではその後筆者が台湾滞在中に得た知見によって、この接ぎ合わせ法について略述する。

台湾では、筆者が講演の依頼もされていた台東の国立臺灣史前文化博物館で、原住民出身の館長

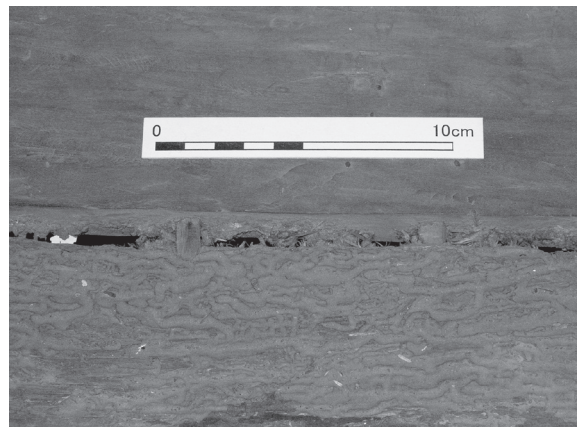


写真 66



写真 67



写真 68



写真 69

が、事前に告げておいた筆者の訪館目的に沿うように、蘭嶼や緑島出身で船に詳しい年配の男性3人を前もって博物館に招いておいてくれた。おかげで筆者は2日間にわたって、この人たちとチヌリクランの造船過程を詳細に記録した2種類のDVDと一緒に観ながら、船の造り方や漕法について、納得のゆくまでお話を聴くことができた。同時に博物館に展示されている3艘の船のほか、収蔵庫に保管されている8艘の船と1艘の刳り抜き船、さまざまな型の櫂や台座などを計測し、写真に撮り【写真68、69】、造船の過程をノートした。ただ日程

の関係で、残念ながら蘭嶼を訪れることはできなかった。

また、筆者の台湾滞在の最終日に訪ねた台北の南天書局の支配人で、優れた台湾研究者でもある魏徳文氏がお持ちで見せていただいた、鹿野忠雄・瀬川孝吉共著のヤミ族民族誌 (KANO & SEGAWA: 1956) に記載されている現地語名と学名によって、そして蘭嶼に何度も行っていらっしゃる魏氏の助言も得て、一部補正した結果を以下に略述する。

側板の接ぎ合わせ方は、蘭嶼に自生するクワの木で作った木釘 (*yurai*)、直径5 mm 前後、長さ100 mm 余りのものを、接合する側板双方の断面に差し込み、根が蛸の足状に地上に長く張り出している、ヤミの言葉で *borok* と呼ばれる木 *Zanthoxylum integrifolium* MERRILL. の根の下側にある海綿状の部分を、軟らかくもみほぐして隙間に詰める。クワの木は、水に濡れると膨張するので、1カ所4~5本、それが何カ所かで挿入されると、強い接合力がある。

この接ぎ合わせ方は、これまでアイヌも含めて日本について検討した事例にはなかったもので、この技術の系譜をたどることは、新しい課題だ。とくに、濡れると膨張するクワの木の特性を利用している点、クワの自生と利用法が、探索の一つの手がかりになるだろう。蘭嶼ではクワは自生するが、養蚕は行われておらず、実も特に賞味されていないと言うから、クワは船の建造目的以外には、利用されていないといえる。

また、【写真64、69】などに見られる、この型の船を特徴づけている、下方に湾曲した補強枠は、筆者が前述の東北調査で、青森県下北半島東通村付近の海岸に打ち捨てられていた、古いムダマ接ぎ船の補強枠【写真67】を想起させた。技術複合として、チヌリクランとムダマ接ぎ船の造

船技術とのあいだに、呼応する原理が働いているかという、今後の検討を要する問いが浮かんだ。

チヌリクランの建造は、さまざまな役割をもった多くの人に加わり、儀礼を伴って長期にわたるので、文章に要約できない。幸い筆者の帰国直後に、筆者も属している「台湾原住民族との交流会」で、原木の伐り出しから船の完成まで3年の歳月をかけて製作されたという記録映画『チヌリクラン 黒潮の民ヤミ族の船』(93分)と、チヌリクランを使ったシイラ漁の記録映画『アラヨの歌』(17分)を観て、上映後アンドル・リモンド監督も交えた討論に参加する機会を得たので、本稿ではこの記録映画のデータ(LIMOND:2006)を紹介するにとどめる。

この映画にも描かれている、高度の特殊技術を要するチヌリクラン製作者たちの高齢化と、若者の無関心や離島などの事情に加えて、漁船としての機能において、多大な手間と時間に値するかが問われているチヌリクランの建造が、いつまで続くかは不明だ。また多額の補償金と引き換えに、この海域が台湾の放射性廃棄物の廃棄先になってきたこと、漁獲・流通構造の変化なども加わって、チヌリクランを使った、伝統的なシイラ漁やトビウオ漁も消滅の危機に瀕している。

蘭嶼の原住民ヤミ族(yamiは「北方」を意味するという)は、起源伝説などの検討によって、現在フィリピン領の最北端に位置するバタン諸島の最北の小島ヤミ(Yami)島から、およそ800年前に移住してきたことがほぼ確かであるという。前述の国立臺灣史前文化博物館長の話では、いつか蘭嶼のヤミ族とフィリピンのヤミ族の住民が出逢って話したとき、言葉が同じで意思疎通の障碍は全くなかったという。臺灣大學人類学系主任の謝世忠教授にお会いしたときこのことを話すと、教授の指導学生の1人が、バタン諸島と蘭嶼を同一の視野に収めた研究で博士論文を準備中で、3度目の現地調査に行っているということを知った。

「環太平洋海域における伝統的造船技術の比較研究」班の研究会でも、クワの木釘を用いた船殻接合法は、フィリピンにもあることが指摘された。西オーストロネシア語族の飛び地のようなソロモン諸島を中心に、多年考古学、生態学の研究で大きな業績を挙げてきた近森^{まさし}正氏も、筆者への個人的教示(近森:2007)で、ソロモン諸島の古い船はヤミ族のチヌリクランによく似ており、その一方でアイヌの板付き縄綴じ船と同じく、側板に穴をあけてヤシの繊維の縄で縛って固定したものであるという。

船殻造成法の比較研究への、今後の課題の一つになり得るだろう。

6. 今後の課題

本稿では、チキリを用いた船殻造成を一つの手がかりとして、関連する船殻造成法の初次的な比較を試みた。

技術としての身体技法における船の漕法は、筆者の大きな関心事で、船殻造成法とも深い関わりをもっている。当初の意図では本稿でも論じたかったが、執筆に割きうる時間の関係もあり、断片的な言及にとどまった。日本海岸西部のチキリ船についての更なる現地調査と共に、できるだけ早い機会に実行すべき、筆者の今後の第一課題としたい。

参考文献

- 石塚尊俊(1960)『民俗資料による刳舟の研究—ソリコ・モロタ・トモドを重点として』日本民家集落博物館彙報Ⅲ、日本民家集落博物館
伊藤重人(2014)「面談による個人的教示」

- 大塚和義 (1995) 『アイヌ 海浜と水辺の民』 新宿書房
- 鹿野忠雄 (1946) 「西南太平洋の列組合わせ船」『東南亜細亜民族学先史学研究』 第 1 卷、矢島書房
- KANO, Tadao & SEGAWA Koukichi (1956) *An Illustrated Ethnography of Formosan Aborigines*, Vol.1, *The Yami* (revised edition), Maruzen, Tokyo.
- LIMOND, Andrew (2006) 『チヌリクラン 黒潮の民ヤミ族の船』 監督：アンドル・リモンド 撮影：後藤一平／金沢裕司／Andrew Limond 別班監督：神 央 語り：小林勝也 音響：斎藤恒夫 整音：飯森雅允 学術協力：台湾 YAMI 文化研究フォーラム／乾 尚彦／皆川隆一 翻訳：シャプン・モノッドシャプン・ジャリクナ (シャプン・コタン) 制作：北村皆雄／三浦庸子
- 川田順造 (2008) 『もうひとつの日本への旅 モノとワザの原点を探る』 中央公論新社
- 国分直一 (1976) 「東亜地中海をめぐる」『環シナ海民族文化考』 考古民俗叢書 15、慶友社
- 小林達雄 (2012) 「電話による個人的教示」
- 下野敏見 (1980) 『南西諸島の民俗 I』 法政大学出版局
- 近森 正 (2007) 「電話による個人的教示」
- 鳥居龍蔵 (1902) 『紅頭嶼土俗調査報告』 東京帝国大学
- 家島彦一 (1991) 『イスラム世界の成立と国際商業—国際商業ネットワークの変動を中心に』 岩波書店
- (1993) 『海が創る文明—インド洋海域世界の歴史』 朝日新聞社
- (2006) 『海域から見た歴史—インド洋と地中海を結ぶ交流史』 名古屋大学出版会
- 渡邊 晶 (2009) 『弥生時代の出土建築部材にみる工作技術』 鳥取県埋蔵文化財センター調査報告 25、青谷上寺地遺跡出土品調査研究報告 4 「建築部材 (考察編)」、鳥取県埋蔵文化財センター
- (2013) 「電話、私信等による個人的教示」