

共同研究の経緯

東アジアの伝統的木造船建造および操船技術の比較研究

— 海域・海民史の研究 —

研究代表者 昆 政明

国際常民文化研究機構は2009年度に文部科学省から共同研究拠点に認定され、5年間にわたる事業の一分野として「環太平洋海域における伝統的造船技術の比較研究」（研究代表者 後藤 明）が実施された。これは、「日本を挟んで熱帯から寒帯域を包摂する環太平洋海域における伝統船舶の製作やその操船術・航海術に関する総合的ないし比較研究を目指したもの」であり、その成果は『国際常民文化研究叢書第5巻—環太平洋海域における伝統的造船技術の比較研究—』（2014）として刊行されている。

今回の共同研究は、前回の研究成果を念頭に、地域とテーマをより絞り込んで実施するものである。対象地域は日本と中国を中心とする東アジアとし、伝統的木造船の建造においては接合技術および防水技術とそれに要する用具、および推進具の艀・櫂を重点的に調査した。この共同研究の発案者は小熊誠氏で、実施に至る経緯と研究経過についてはあとがきに詳しく述べられている。

日本における伝統的木造船に関する研究は、船体構造、特に中央断面構造の変遷を重視してきた。本共同研究はこれまでの研究成果をもとに、船体構造と建造技術の日本と中国の比較を重要テーマと考えている。そこで、構造発達に関する先行研究を簡単にまとめておきたい。なお、先の共同調査の叢書所収の論文で、今回の共同研究と関連する論考の表題を文末に記載しておく。本叢書掲載論考と合わせてご覧いただきたい。

民俗分野で船の発達過程に重要な提言を行ったのは桜田勝徳である。桜田は木造漁船の中央断面から、和船の発達過程を推論した。桜田は1954年の第6回日本民俗学会年会において「日本造船の基調」を発表し『日本民俗学』2巻3号（1955）に掲載した。桜田はこの中で、洋式船が竜骨と肋骨材に舷側板を張り付けて構成されるのに対し、日本の船の場合は船底部から直接船材を組み合わせて構成し「船底から船側にかけての屈曲部に、くの字型に木をえぐった船材を用いる造船方法」が用いられると報告している。くの字型の部材は「オモキ」と呼ばれ、オモキ材を用いる船は「一本の大木をえぐって作ったマルキブネから、今日の三枚板型から五枚板型の和船に展開してゆく、その中間的な形態」と考えた。桜田はこの考えを整理し、1958年に刊行された『日本の民具』（角川書店）所収の「現存漁船資料による日本の船の発達史への接近の試み」の中で、各地に残るオモキ造りの中央横断面をもとに、より精密な発達過程を論じている。

桜田の研究をさらに発展させたのは石塚尊俊である。石塚は『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—』（1960、日本民家集落博物館）において、刳船と構造に刳船の要素を残す船の分布を明らかにするとともに、桜田説のもととなった中央横断面の具体的事例を提

示した。中央断面の構造分類に新たな要素を提示したのは出口晶子である。出口は『日本と周辺アジアの伝統的船舶—その文化地理学的研究—』（1995、文献出版）所収において、木造船の中央断面をシキとタナの構造要素の組み合わせによって整理分類し、縦軸にタナの発達、横軸にシキの発達段階を配し、これを組み合わせることで断面構造の発達段階を明確に位置付ける「シキとタナの発達からとらえた刳舟の横断面分類」を提示した。

海事史の分野から大きな足跡を残したのは石井謙治である。『日本の船』（1957、東京創元社）は日本における船の歴史を語る上で欠かすことができない著作である。桜田、石塚が現存資料を主な研究材料としているのに対し、石井は考古資料や絵巻をはじめとする絵画資料を主な研究材料とした。石井に先立つ論考として西村眞次は「先史時代及び原史時代の水上運搬具」『人類学・先史学講座』第6巻（1938、雄山閣）において、外国の事例を紹介しながら日本の事例をそれに当てはめ、発達過程を、浮き、筏、刳船、皮船、縫合船、構造船の6段階に分類した。それに対し石井は発達段階を単材刳船、複材刳船、準構造船、箱形構造船、日本型構造船、中国型構造船、西洋型構造船に分類した。後2者を除くと実質5段階の発達過程を想定していることになる。西村の分類と石井の分類で異なる点は、石井が「準構造船」を提唱していることである。西村の分類では船材の接合に縄を用いるのが縫合船、鉄釘を用いるのが構造船と分類されていたものを、構造面を重視して、新たに準構造船の概念を導入したのである。

現在、中央断面の変化としては、研究者により違いはあるものの、基礎的には単材刳船、準構造船、構造船といった発達段階をふむと考えられている。しかし地域や時代、船首尾の変化などの調査蓄積と研究が深まるにつれて、中央断面の比較検討とは別の視点から検討すべき問題が出てきている。桜田は断面構造から発達段階を論じたのに対し、石井の研究は当初発掘資料を別にすると絵画資料が中心であった。そのため船の外観の観察に桜田にはない視点が見られる。それは船首と船尾に胴体部分とは別に部材が取り付けられる複材刳船の構造を明らかにしたことである。船首構造の地域差や変化の過程は、石井の研究に遡って再検討すべき課題であると考えられる。

日本の伝統的木造船の特徴としてあげられるのは、船体の大板構造とトオシノコを使用した船材の接合技術である。それに対して洋式船はキールと呼ばれる船底材に多数の肋骨を配し、外板を張り付けた構造である。中国船はさらに隔壁構造が付加される。和船の場合は「摺り合わせ」と「木殺し」により水漏れのない接合を行うことが船大工の技術と考えられているが、洋式船・中国船では充填材による防水が基本技術となっている。中国船では充填材として油灰（ユフイ）が用いられる。これは麻または竹の繊維と石灰、桐油を搗き混ぜたもので、乾燥するとセメント状に固化する。日本にもマキハダという繊維状の充填材が使用されるが、あくまで従的存在である。

中国における木造船調査では、船材の接合方法と防水技術および使用する船大工道具に注目し、できるだけ詳細な記録の作成に努めた。日本における木造船研究の手法は、船体構造の実測図の作成と造船過程の詳細な記録が基本であり、中国の現地調査でも可能な限りそれを実践した。鉄釘使用以前には、日本海沿岸地域に広く「タタラ、チキリ」が用いられており建造される伝統的木造漁船に近年まで使用されていた。同様の「フンドウ」が沖縄のサバニ建造に用いられている。このことから、本共同研究の出発点を両地域の比較に置くこととし、沖縄において最初の共同調査を実施した。沖縄調査では、サバニとともに中国船の影響を受けていると考えられるマーラン船を調査した。

中国における調査地選定に関しては、沖縄との関係を考慮し福建省泉州市、福州市、および浙江省の舟山市とした。調査では稼働している造船所、船大工経験者への聞き取りを考えたが、中国においても近代化により、特に沿岸部の漁船が急速に姿を消している状況であった。特に舟山市は沿

岸で稼働中の木造船は非常に少なく、造船所も復元船の建造にシフトしていた。しかし、福建省沿岸は養殖漁業が盛んで、これに木造船が多く使用されており、新造中の小型木造船を調査できた。しかし、この地域も木造船にFRPを塗布する改造が行われており、伝統的防水技術が急速に変化していくものと考えられる。

本論集の論考は7編である。

廣瀬直樹と王蕾が中国調査の中心となった福建省における木造船について報告している。ここで取り上げられたのは泉州海外交通史博物館所蔵の木造漁船サンパンと福州市近郊の福青沃造船所で修理中のサンパンで、まず廣瀬による実測図の作成を行い、それをもとにした船大工からの聞き取りにより、船体各部名称、建造工程、造船用具の詳細な報告がなされ、近隣の造船所で建造中のサンパンに関する記録も紹介されている。この報告は、中国における小型木造船調査の貴重な事例であり、今後の比較研究に重要な役割をはたすものである。

廣瀬直樹は、今回の共同調査の成果をもとに船体構造と船材接合技術の地域性について論述している。廣瀬は日本海沿岸に分布するオモキ造りを精力的に研究してきた。オモキ造りとは、底板の左右両端に刳材オモキを組み込む構造で、木製カスガイのチキリや木栓タタラ、接着剤としてのウルシの使用といった特徴的な接合技術が伴う。本論文では摺り合わせ、木殺しといった和船に一般的な接合技術に加えて、チキリやタタラ、ウルシといった北陸ならではの接合技術と、中国船の隔壁構造と造船技術について比較検討を行っている。そこで特徴的な事例として防水方法の違いに着目し、オモキ造り、棚板構造、隔壁構造は、三者三様それぞれ違った船体構造を持つことを示した。さらにその構造は、接合技術とも密接に関わり、造船技術の地域性として表れている。

前田一舟は、現在も造船を続けている沖縄県うるま市の船大工越來家における技術伝承に着目し、本州・九州の和船および福建省泉州市・福州市、台湾基隆市の木造船などをもとに比較研究した。その結果、日本の和船は中国福建省のサンパンや馬艦、漁船に共通する構造がみられるものの、沖縄のマーラン船は横断面で丸みを帯びながら、船型の外板が優美な曲線をもつ特徴がある。それは従来の技術をもとに進化した造船技術と考えられ、その技術の発達は近世の和船で確立された板材の摺り合わせと木殺しの技術であったことを明らかにしている。

織野英史は推進具としての艫・櫂と船大工道具の日本と中国との比較研究を報告している。艫・櫂については現存する中国の事例について、単材棹櫂、複材継棹櫂、継櫂という分類名を与えて考察する。また韓国と日本の櫂のバリエーションとも比較し、東アジアにおける櫂の分布状況を概観している。船大工道具に関しては、特に接合・充填に使用される工具について実測図を作成し比較検討している。中国の手鋸、船釘と弓錐といった接合用具、油灰と充填用具の事例を示し、これに対応する日本の摺鋸、船釘と釘差鑿といった接合用具、檣肌縄と充填用具「鑿打」と比較し、船体構造の相違と工具の違いや共通性について考察している。

出口晶子は、長年にわたる木造船研究の実体験から、木造船の「消滅」「現存」に至る経過を整理し、木造船文化のあり方に重要な提言を行っている。出口によれば中国では、在来のジャンク型構造船の造船技術がユネスコの無形文化遺産の緊急保護一覧表にあげられているのに対し、日本ではいまだ国際的なレベルでの遺産化の方策は進んでいない。しかし後継者育成の課題は日中共通であり、今後、木造船需要において重要な一翼をになう観光船に着目している。東アジアの木造船文化の今後の継承方策に有益な資する考察をおこなっている。

出口正登は、出口晶子と共に膨大な船舶写真を記録している。本報告では、本共同調査以前に撮影された貴重な写真の中から刳船と複材刳船に関する写真を中心に報告している。これらは、巻末

の CD にデジタルデータとして収録されている。それらに詳細なデータを付すことにより資料的価値を高めることの必要性を提言している。また、単材刳船から構造船にいたる発達段階の中で、複材刳船は単純に準構造船と分類される存在ではなく、発達史の流れの中から独立して存在してきたという視点を写真解析の結果として提示している。

王亦錚氏は泉州市の調査において共同研究に参加していただいた。本論考では福建省泉州沿岸における漁業について、文書記録とフィールドワークを有機的に結びつけ、漁場環境に適合した漁業生産技術と漁具について論述していただいた。漁民の季節的動き、漁期、魚類および魚場、伝統的な延縄を中心とした釣り漁の漁具や網漁の漁具の具体的な操作方法とこれに使用された木造帆装漁船を紹介している。

これらの論考は、各自がそれまで蓄積してきた研究成果を、3年間の現地調査を「触媒」として執筆したもので、それぞれ密度の高い論考になっている。いわばこの共同調査に自らの資産を惜しみなく提供していただいたもので、感謝の念に堪えない。

中国においても急速な近代化が進み、特に沿岸部の漁船が急激に姿を消す、日本の昭和40年代と同様の様相を呈している。それと共に伝統的な漁具漁法が変化、消滅しているのも日本と同様である。このような状況の中で、本研究と論集の刊行は、中国における沿岸部の小型漁船の調査事例として役立つものと確信している。現地の大学、博物館の担当者にも今回の調査手法に関心を寄せ、今後の連携を模索する動きも出ている。また、本報告がその具体的成果として活用されるものと確信している。

また、中国での現地調査では各地の大学、研究機関、博物館、研究者の方々から多大なご支援とご協力を賜わった。また、調査に同行した本学歴史民俗資料学研究科の中国人留学生および修了生の協力が大きな力となった。特に銘記して感謝申し上げたい。

注

昆政明 「北日本における伝統的木造漁船の船体構造の変遷過程」

赤羽正春 「南北船の系譜」

板井英伸 「境界の変遷—トカラ・奄美・沖縄における丸木舟の変化—」

川田順造 「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—」