

9198-51

早稲田大学大学院理工学研究科

# 博 士 論 文 概 要

## 論 文 題 目

古代エジプト・クフ王「第1の船」の  
復原に関する研究  
～現行復原の検証と新復原案の提示～

申 請 者

吉 村 作 治

YOSHIMURA SAKUJI

1998 年 12 月  
(西暦)

1954年、カイロ市郊外のギザ台地に立つ古代エジプト古王国時代第4王朝クフ王（紀元前2550年頃）のピラミッド脇で、未開封のポート・ピット2基が発見された。エジプト考古局がうち1基を開封したところ、中からは解体された木造船の部材649点が出土した。当時エジプト考古局の修復部門にいたアハメド・ユセフ・ムスタファは、28年という長い年月をかけてこれを組み立て、クフ王「第1の船」を復原した。現在ピラミッド脇の博物館で展示されているこの船は、ほぼ完全な形で残る世界最古の木造建造物として、世界中の注目を集めている。

早稲田大学古代エジプト調査室は、残るもう1基のポート・ピットに眠る「第2の船」の発掘、復原の許可権を得た。「第2の船」を復原する際には、「第1の船」は重要な参考対象となる。しかしエジプト考古局が復原報告書を刊行しておらず、実物の再調査も遺構保護の観点から難しいために、既往研究では「第1の船」の構造は詳細には報じられていない。現行復原にはいくつかの問題点が見受けられるものの、それを検証する研究も行われていないのである。こうした停滞状況にあるクフ王「第1の船」研究の中で、本論文は考古局を引退したアハメドへの独自の取材を通じて、彼が個人的に作成し、私蔵していた未公開の一次資料（全部材のスケッチ、寸法、特記事項）を入手し、それをもとに船の構造を明らかにしながら現行復原を検証し、問題点を解決する新復原案を提示するものである。

本論文は序論3章、本論4章、結論の構成をとる。

序論第1章では「第1の船」の復原経過と、船の概要を紹介した。ここではアハメドが、①部材の形状と寸法、収納位置を手がかりに復原を行ったこと、②多くの部材に残っていた当初の配置を示すヒエラティック文字に関心を持つのが遅れ、記録はしたものの一部しか復原に応用しなかったこと、③その一部のヒエラティック文字のみを復原終了後に公表したこと、を確認した。次に用語解説を兼ねて「第1の船」現行復原の全体像を紹介し、その主要な問題点として天蓋、舵櫓の2箇所を挙げた。そして天蓋は、①寸法の極端に異なる多数の柱の連続した使用、②出土した柱1点の未使用、③新材による桁2点の根拠不明の付加、が問題となり、舵櫓は①新材による横材を用いた固定方法、②幅が狭く傾斜の急な設置位置、③舵櫓の点数の根拠、に疑問が持たれることを指摘した。

序論第2章では既往研究を整理した。ここではとくに、アハメドが公表したヒエラティック文字が、①「j mj-wrt」、「t3-wr」、「w3dt」、「4（j mj-ndst）」の4つの記号により、部材が船の1/4区画のいずれに位置するかを示す、②これとは別に部材固有の記号を接しあう双方の部材に印し、両者の符合により詳細な位置を指定する、という「符合システム」を持つことを確認した。また「第1の船」におけるこれら4つの記号に関しては、船の1/4区画を表すとする見解以外にも、船舶用語であるとする説、建造を分担した4つの大工集団（ファイル）の表象であるとする説が、他の研究者から提示され、未解決であることを指摘した。

序論第3章では本論文の具体的な研究方法について述べた。アハメドから得た

一次資料からは、彼が公表した文字以外にも、天蓋を含む134点の部材に216箇所「番付システム」の未公表ヒエラティック文字があることが判明した。そこで本論文は、アハメドが顧みることのなかったこの未公表ヒエラティック文字のシステムを分析し、その結果を踏まえて1/20縮尺模型を作成して復原シミュレーションを行って、新復原案を作成していく方法をとることとした。

本論第1章ではまず、未公表ヒエラティック文字の分析を行った。未公表ヒエラティック文字の約2/3は、「ファイル記号+数字（+種々の付属文字）」からなる番付であった。部材の位置関係を確認した結果、「j mj-wrt」、「t3-wr」、「w3dt」、「j mj-ndst」の4つのファイル記号は、未公表ヒエラティック文字でも大まかな部材配置を示すキーワードとなっていたが、アハメドが指摘したような船の1/4区画との対応は見られなかった。むしろこれらは純然たる大工集団の表象であり、各ファイルは現場に設営した各々の作業場の位置関係に従って、部材の製作分担を決定したものと判断された。また番付の数字は、各部材の配列順を詳細に示しているが、アハメドが公表した符合のヒエラティック文字は、数字が大きくなるために文字に置き換えたもので、番付と同一理念上にあるものと位置付けられた。未公表ヒエラティック文字の表記法には塗料と刻線の2種類があった。塗料の文字は、建造時にのみ意味を持つ付属文字を伴うことから、造船時に部材の製作と組み立ての便宜のために印されたものであると考定された。その付属文字は、異なるファイル記号の境界部材に見られる「ファイル記号・j mj・s3wj」（2つのファイルのうち～が担当の意、造船時の塗料文字のみに見られる）である。この語の印された部材は、各大工集団が分担による寸法の齟齬を防ぐために、分担の境界となる部材をあらかじめ寸法合わせして、寸法の基準材として各自の作業場に持ち帰ったものであることが判明した。一方刻線の文字は、造船時には文字を必要としない部材にも印されていることから、船を解体して副葬する際に、クフ王が来世で行う再組み立てのために付されたものであることが明らかとなった。

本論第2章では、現行復原で問題となった天蓋と舵櫓の両部位に対し、前者は未公表ヒエラティック文字をもとに、後者はアハメドが復原に使用していない部材を用いて、新復原案を提示した。天蓋の復原で鍵となるのは、この部位を構成する二重ベル型柱頭を持つ柱49点と、梁23点であった。これらは未公表ヒエラティック文字の内容、および部材の寸法から各々3つのグループに分けられ、それぞれ甲板室、前甲板、後甲板に位置することが判明した。各々に対応する桁や柱土台、基礎を同定した結果、現行復原では「長い前甲板天蓋+甲板室天蓋」となっている天蓋が、新復原案では「短い前甲板天蓋+甲板室天蓋+後甲板天蓋」へと改められた。この修正に伴い、アハメドが復原に使用しなかった30点近くの部材の中から3点を、後甲板天蓋の柱の基礎に用いること、および付加された新材を除くことが出来た。一方舵櫓は、古王国時代のレリーフ、壁画に描かれた船を参考に、舵櫓に付属する部品に注目して新たな復原考察を行った。その結果、

アハメドが復原に用いなかった部材から、操舵用のアーム4点と舵櫓固定用の横材4点を検出し、現行復原の取り付け位置より操舵手の安定が確保できる位置に、片舷2点計4点の舵櫓を復原した。新復原案の舵櫓は一見奇異な左右非対称の交互の配置を取るが、これは操舵手のスペースを確保する上で有利な配列であり、後端部が斜めに突き出る新復原案の後甲板天蓋とも対応することを論述した。

本論第3章では、天蓋、舵櫓のみならず、「第1の船」の649点全部材の詳細な仕口の形状、貫穴などを考慮し、船全体の構法、建造手順を考察して模式図で示した。建造手順の試案は既往研究でも概略的に提示されているが、それは基本的に下から上へと組み上げる手順を述べているに過ぎなかった。本論文では①船底板、舷側板、甲板梁（主要構造材）のダボと綱による接合、②舷牆、中央シャフト（船首～船尾方向の補強材）の仕口と綱による接合、③肋骨と中央シャフト支柱（上下方向の補強材）の船倉への挿入と綱による接合、という船体下部の新たな建造手順を復原した。これは竜骨船の構造に未だ達していない、「第1の船」の外板主体の構造に忠実に従ったものである。また船首と船尾の舳先と艫が、複雑な構法を用いて付加される形式を取る理由を、上述①の手順が終了しないと船の厳密な形態が定まらないという、施工過程の必然から説明した。船体上部の構法では、乗員が立つ甲板が綱により甲板梁と固定されること、現行復原の道板は誤った復原で、本来は船上で人が水平に立つための踏み台であることを、新たに指摘した。またダボなどの仕口による接合と、綱による縫合が重ねられる船体下部とは異なり、荷重のかからない甲板室や天蓋では、ほとんど固定されることのない簡単な構法が取られていることを、細部にわたって具体的に図解した。

本論第4章では、一次資料から導かれ、総合化された「第1の船」新復原案を、古王国時代のレリーフ、壁画に描かれた船という二次資料から確認する作業を行った。「第1の船」は形式的には旅客船であり、その中でも宗教的な意味合いを帯びた船に特有のパピルス葦船型船に属する。本章では古王国時代のレリーフ、壁画の中からパピルス葦船型船を含む旅客船の形式を持ち、かつ新復原案が現行復原と大きく異なる天蓋と舵櫓を比較することが可能な対象を選択して、それらの形状を分析した。その結果、収集した天蓋を持つレリーフ、壁画の船25隻のうち、前甲板天蓋の長短はあるものの、新復原案と同様に「前甲板天蓋＋甲板室天蓋＋後甲板天蓋」の構成を取る例は22隻におよび、現行復原の「前甲板天蓋＋甲板室天蓋」の例はわずか2隻に過ぎなかった。また舵櫓を有するレリーフ、壁画の船61隻では、新復原案と同様の片舷2点の舵櫓を備える例が28隻と最も多く、現行復原と同様の片舷1点もそれに次いで22隻見られたが、それらの半数以上は乗員5名以下の小型船であった。以上より、現行復原の天蓋と舵櫓を変更する本論文の新復原案は、レリーフ、壁画に描かれた船から見ても、妥当であることが明らかとなった。

結論では本論各章で得られた新たな知見を要約した。