

平成22年6月16日現在

研究種目：若手研究（B）

研究期間：2008～2009

課題番号：20720211

研究課題名（和文） 古代エジプトの木造船に関する研究—設計から組み立てまで—

研究課題名（英文）

研究代表者

山下 弘訓（HIROKUNI YAMASHITA）

サイバー大学・世界遺産学部・助教

研究者番号：40454194

研究成果の概要（和文）：

古代エジプトの木造船を対象とした調査で、寸法のデータを基にした分析からダハシュール船は4隻とも緻密に設計された船であることがわかり、このことはこれまでの既往研究において一部の学者から指摘されていた「所有者が王ではない」という考えに反論できる材料となった。また、実測図の比較を行うことで、使われた木材の数と形という点、さらに木目の観察から得られた知見から、同時期に造られたとされる4隻の船について差異が見られ、造船の工程がいくつかあった可能性が指摘された。

研究成果の概要（英文）：

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2008年度	1,000,000	300,000	1,300,000
2009年度	900,000	108,000	1,008,000
総計	1,900,000	408,000	2,308,000

研究分野：エジプト考古学

科研費の分科・細目：考古学

キーワード：古代エジプト、木造船、ダハシュール船

1. 研究開始当初の背景

研究の学術的背景については、これまで古代エジプトの造船に関してはほとんど研究が行われてこなかった。というのも、実物の船という資料はダハシュール船4隻とクフの第1の船のみの計5隻しか存在しておらず、研究が難しかったことがその一因であると考えられる。

2000年に行った調査で得た各部材の1：1のトレース図からは、部材の接合方法や船の

構造など船の基本的な情報を得ることができた。また、それぞれの部材の寸法から造船計画について考察し、その成果を『カイロ・エジプト博物館所蔵ダハシュール船（EM4925）の造船計画（船底板・舷側板の長さ計画）について（その2）』にまとめることができた。

さらに2005年12月から2006年1月にかけて平成17年度笹川科学研究助成金により行った調査で、2000年の調査時には採寸しな

かった全体形状についてのデータを収集し、立面図と平面図を作成することができた。この調査により、古代エジプトの船大工は船の部材ひとつずつに対してよりも全体の形状を意識して船を造っていたことが推察された。

アメリカの2箇所の博物館に所蔵されている船について調査を行うことで、より多くの情報を得ることができ、古代エジプトの造船についてさらなる知見を得ることができると考え、研究を開始するに至った。

2. 研究の目的

1992年以来、大ピラミッドの造営者として知られるクフ王の第2の木造船を発掘・復原するプロジェクトが行われてきた。ナイル川と不可分な関係にある古代エジプト文明にとって、船は最も古くから発達した移動手段であり、その重要性は宗教儀礼の様々な場面に登場することからも窺われる。

クフ王の船は実用と信仰、両方の性格を併せ持つ例で、その意味において古代エジプトの船舶文化を代表する資料と言える。この木造船は、解体された状態で地中に埋納されている。そのため、船の復原を進めるにあたっては、事前に古代の造船技術を十分に把握しておくことが何より重要となる。古代船研究の分野において、古代エジプトの船は実物だけでなく絵画、工芸品といった多様な資料から、比較的豊富な情報を持っている。にもかかわらず、古代エジプトの造船技術に関する研究は立ち遅れており、この分野の研究をもっと進める必要性が認識された。

そこで古代船の実資料である、ダハシュール遺跡出土の4隻の小型木造船を対象とした詳細な調査を行うこととした。当該資料は、19世紀末に中王国時代 (BC. 2040-1640) に造られたピラミッド付近から発見されたもので、現在カイロ・エジプト考古学博物館に2隻、アメリカのピッツバーグ・カーネギー自然史博物館とシカゴ・フィールド自然史博物館の二つの博物館に1隻ずつ所蔵されている。

このうち、カイロ・エジプト考古学博物館に展示されている船については、2000年と2005年に行った調査で、すでに船体の採寸や細部の観察を行い、その結果として造船技術に関するさまざまな示唆を得ることができた。そこで次にアメリカの2隻の現地調査を行うことで既得の情報を検証し、古代エジプトの造船技術の解明を進めることが本研究の目的である。

また、ダハシュール船という実資料に加え、エジプト各地に点在している造船の様子を描いた壁画の資料を収集し、比較検討するこ

とで造船についてさらに深い知識を得ることをも目的とした。

3. 研究の方法

研究の項目は、①アメリカ合衆国、シカゴ・フィールド自然史博物館ならびにピッツバーグ・カーネギー自然史博物館における資料収集と②日本国内における研究活動に大別される。

平成20年度の作業は主に①で、平成21年度の調査は②が主体となる。

平成20年度：①アメリカ合衆国、シカゴ・フィールド自然史博物館ならびにピッツバーグ・カーネギー自然史博物館における資料収集を行う。いずれにおいても作業の内容は、デジタルカメラを用いた写真測量が中心となった。

平成21年度：②の日本国内における研究活動では、アメリカで作成した実測図を元に各部材の模型を十分の一スケールで作成し、接合方法や施工手順を考慮しながら、復原のシミュレーションを行う。実測調査で得たデータを元にして、素材はバルサを用いて模型を作製。また、カイロ博物館での調査で得られたデータを用いたこれまでの研究で、船体を構成する部材の寸法あるいは全体の寸法に規則性があるという結果が得られていることから、アメリカで得た2隻のデータを同様の手法で分析・検証したい。これに加え、日本国内に存在する構造が類似した木造船の実資料である「ひらた船」についても調査を行った。

4. 研究成果

アメリカのシカゴとピッツバーグにそれぞれ1隻ずつ所蔵されている古代エジプトの木造船の実資料であるダハシュール船について行った調査では、多数の写真記録を得ることができた。これと、これまでの研究でデータを積み重ねてきたカイロ博物館に所蔵

されている2隻との比較をまず行った。
その結果、これまで行ってきた各部材の寸法のデータを基にした分析は設計という部分について有効であるが、実際の組み立ての部分になると別の角度からのアプローチが必要と考えた。そこで、明治時代まで活躍していた、前述のダハシュール船と構造がよく似た日本の「ひらた船」を比較対象として、福岡県北九州地域に4隻所蔵されているものについて調査を行った。ひらた船については昭和になって船大工の手によって復元されたという情報を得たので、今後改めて福岡で聞き取り調査などを進めていこうと考えている。

これまでの研究を要約すると、寸法のデータを基にした分析からダハシュール船は4隻とも緻密に設計された船であることがわかり、このことはこれまでの既往研究において一部の学者から指摘されていた「所有者が王ではない」という考えに反論できる材料となった。また、実測図の比較を行うことで、使われた木材の数と形という点、さらに木目の観察から得られた、カイロ博物館の船は分厚い部材を配置したあとに削って造られたが、アメリカのものは削るのではなく木材を曲げて加工したものを組み合わせて造られているという点から、カイロ博物館所蔵の2隻と、アメリカに所蔵されている2隻がそれぞれ対である可能性も指摘された。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔学会発表〕 計1件)

発表者：山下弘訓

発表タイトル：「古代エジプトの木造船について」

学会名：早稲田大学エジプト学会

発表年月日：2010年3月10日

発表場所：エジプト考古学ビル（新宿区西早稲田2-4-26）