

# 古代エジプトクフ王第2の船発掘・保存・組み立て 復原プロジェクト

—エジプト・ギザ遺跡・2021年—

黒河内宏昌 東日本国際大学エジプト考古学研究所教授  
吉村 作治 東日本国際大学総長

## Project of Extraction, Conservation and Reassembling of the Second Boat of King Khufu, Ancient Egypt: Giza, Egypt, 2021

KUROKOCHI, Hiromasa Professor, Institute of Egyptian Archaeology Higashi Nippon International University  
YOSHIMURA, Sakuji President, Higashi Nippon International University

古代エジプトクフ王第2の船発掘・保存・組み立て復原プロジェクト—エジプト・ギザ遺跡・2021年—

### 1. はじめに・プロジェクトの目的

本プロジェクトはエジプト・ギザ遺跡・クフ王(在位紀元前 2579~2556 年頃)ピラミッドの南面足元の岩盤に穿たれた船坑に、解体して収納されていた木造船(通称クフ王第2の船、クフ王の在位と同年代ないしやや古い)を、船坑から取り出し、保存修復を行ったのち、組み立て復原することを目的としている。

クフ王第2の船は日本のODAで建設中の大エジプト博物館(Grand Egyptian Museum)で展示される予定であり、本プロジェクトは(独)国際協力機構(JICA)の支援で行われている。

### 2. 2020年までの経緯

クフ王ピラミッド南面足元には2基の船坑があり、1954年、エジプト考古庁(当時)により1隻目の船(通称クフ王第1の船)が発見された。組み立て復原された第1の船(全長42m)は1982年からピラミッド脇の博物館で展示されていたが、2021年に大エジプト博物館に搬送され、一般公開を待っている。

クフ王第2の船は1987年に吉村によって存在が指摘されていたが、船坑内の環境が不良で木材の劣化が進んでおり、手を付けられることなくそのままの状態となっていた。吉村は第2の船の部材を船坑にとどめておくことは保存の観点から不適切と判断し、2008年にこれを取り上げて組み立て復原する事業をエジプト考古省との共同プロジェクトとして立ち上げた。

2009年までに現場の施設を整え、2010年に船坑の上に残っていたピラミッド囲繞壁を解体調査。そして



図1 蓋石取り上げ直後のクフ王第2の船船坑

2011年に船坑を封じていた蓋石を取り上げ、サンプルを採取して保存方法を検討したのち、2013年から部材の取り上げ、現場での保存修復を開始した(図1)。

過去のいずれかの時点で船坑内に浸水があったことが原因と思われるが、部材はかなり脆弱となって崩壊



図2 部材取り上げを終了した2021年の船坑

も進んでいた。そこで船坑の中で各部材を仮補強をした上で丁寧に取り上げ、のちの組み立て時に当初の形状に修正できるようにアクリル樹脂(パラロイドB72)を用いて強化と修理を行った。

保存処理を終えた部材は実測ののち図化し、組み立て復原をした場合の復原像を考察した。この際には写真測量も併用した。

一方、レーザースキャナーにより部材を三次元計測し、コンピューターの中で各部材の当初形状を、それらを組み立てた際の全体形状に齟齬がないようにシミュレーションするシステムを開発。三次元データによる復原考察を実測によるそれと併せて行うべく、部材のスキャニングを進めてきた。

保存修復を終えた部材は順次、最終展示場となる大エジプト博物館の保存修復センター(Grand Egyptian Museum Conservation Center)に搬送した。

### 3. 2021年の活動

#### 3.1 部材の取り上げ

2021年中にすべての部材の取り上げが完了し、船



図3 取り上げた部材 総数は約1700点となった



図4 実測図をもとに作成した縮尺1/10の組み立て復原模型

坑の底の堆積物(床面の石灰岩が崩壊して析出したもの)のクリーニングも終了した(図2)。取り上げた部材の総数は約1700点となった。

#### 3.2 保存修復

2021年中に取り上げたすべての部材の保存修復を完了した(図3)。ただしこれは、部材にハンドリングに耐えるだけの強度を与え、崩壊した個所を判明する範囲内で修復することを目的とした、第一次の保存修復である。

組み立て復原に際しては、①部材に付着した汚れのクリーニング、②部材の当初形状への修正に際しての処理、③形状修正後の強化処理、などの第二次保存修復を行う予定だが、2021年中に①はすでに開始している。

#### 3.3 実測と復原考察

取り上げたすべての部材の実測と図化が終了した。これはエジプト人スタッフによる基本的な記録で、それらをもとに1/20と1/10スケールで組み立て復原模型を試作した(図4)。

これと並行して、日本人スタッフによる詳細な実測





図5 甲板梁の三次元イメージ



図6 部材を収めた GEMCC 内の収蔵庫

と復原考察も行った。2020年中に甲板室、甲板、船首楼の復原考察を終えていたが、2021年中は櫓とその固定部分、甲板梁、船体の舷側板・船底板などの実測と復原考察を進めてきた。

### 3.4 三次元計測と復原考察

日本人スタッフの指導の下、現場ではエジプト人スタッフにより部材のスキャニング、データのアラインメント(三次元化)が行われている。2021年中までに、船体の舷側板・船底板、甲板梁の計測が終了し、現在は甲板にとりかかっている(図5)。

### 3.5 部材の大エジプト博物館の保存修復センターへの搬送

大エジプト博物館保存修復センターに収めきれない大きな部材を含めた約60点の部材は、未だ現場の収蔵施設にとどめているが、他の部材はすべて大エジプト博物館保存修復センターの収蔵庫に搬送を終えた(図6)。

残る約60点については、今後大エジプト博物館の敷地の中に建設する「組み立て復原準備棟」が竣工し次第、そこに搬送する予定である。



図7 解体中のギザ遺跡の発掘・保存修復施設



図8 大エジプト博物館の敷地内に設けた新たな作業場の基礎ここにギザ遺跡の施設を移築して組み立て復原、展示に向けた作業を始める

### 3.6 施設の移築

今後は活動の場を発掘現場のギザ遺跡から展示場所である大エジプト博物館へと移す。現在、ギザ遺跡で使用していたテント倉庫などの諸施設を解体し、大エジプト博物館の敷地の中に貸与された場所に移築して、「組み立て復原準備施設」として再利用する作業を進めている(図7、8)。施設移築後の船坑の保全については、エジプト観光考古省と適切な処置を協議中である。

## 4. おわりに・まとめ

本プロジェクトはこれまで、ギザ遺跡における船坑からの部材の取り上げと第一次保存修復を行ってきた。それらは2021年までに終了し、今後は大エジプト博物館での部材の組み立て復原と展示へと目標を変える。それに伴い、活動の場所を大エジプト博物館の敷地に移し、スタッフの再編を行い、2022年から6年計画でクフ王第2の船の組み立て復原を行う予定である。

2021年の本プロジェクトは、吉村作治(東日本国際

大学総長)代表のもと、東日本国際大学エジプト考古学研究所(所長; 岩出まゆみ同大客員教授)、NPO 法人太陽の船復原研究所(所長; 吉村作治、現地事務所長; 吉村龍人)、東京大学生産技術研究所大石研究室(大石岳史准教授、影澤政隆助教)、エジプト観光考古省(カーリッド・エル・アナーニ大臣)、大エジプト博物館(アテフ・モフターハ館長)が共同で行った。現場主任は黒河内が務め、アイーサ・ジダン(大エジプト博物館)、マムドゥーフ・ターハ(エジプト観光考古省)がスーパーバイザーを務めた。そして柏木裕之(東日本国際大学エジプト考古学研究所客員教授)、高橋

寿光(同)、西坂朗子(同)、吉村佳南(保存修復士)、ユセフ・カーリッド(NPO 法人太陽の船復元研究所)が現場のコアスタッフとして活動した。

2021年の本プロジェクトは(独)国際協力機構(JICA)の支援により行われた。

#### ■参考文献

- ・黒河内宏昌・吉村作治 2020「2019年太陽の船プロジェクト活動報告」『エジプト学研究』第26号 3-11頁。
- ・吉村作治 2018『太陽の船復活—エジプト考古学者吉村作治の挑戦』太陽の船復原研究所 ISBN-13: 978-4896251371。