

エジプト学研究第 19 号 2013 年

The Journal of Egyptian Studies Vol.19, 2013

目次

〈序文〉	吉村作治	3
〈調査報告〉		
2012 年 太陽の船プロジェクト 活動報告	黒河内宏昌・吉村作治	5
エジプト ダハシュール北遺跡発掘調査報告－第 18 次発掘調査－	吉村作治・矢澤 健・近藤二郎・西本真一	15
第 3 期アメンヘテプ 3 世王墓壁画保存修復プロジェクト概報	吉村作治・西坂朗子・高橋寿光	43
アメンヘテプ 3 世王墓壁画に使用された顔料の化学分析	高橋寿光・西坂朗子・阿部善也・中村彩奈・中井 泉・吉村作治	59
アメンヘテプ 3 世の石棺蓋の保存修復作業概報	吉村作治・苅谷浩子・西坂朗子・高橋寿光	97
第 5 次ルクソール西岸アル＝コーカ地区調査概報	近藤二郎・吉村作治・柏木裕之・河合 望・高橋寿光	107
エジプト国家形成期の集落址調査－ヒエラコンポリス遺跡 HK11C における近年の発掘調査－	馬場匡浩	121
〈論文・研究ノート〉		
ナイル川下流域における石製容器の出現と展開に関する一考察－模倣と技術からみたその系譜－	竹野内恵太	135
〈卒業論文概要〉		
ナイル川下流域における石製容器からみた初期国家形成の様相 －先王朝時代から第 1 王朝時代を対象として－	竹野内恵太	151
古代エジプト・建造物の天井に残されたネクベト画像の考察	大橋陽子	159
〈活動報告〉		
2012 年度 早稲田大学エジプト学会活動報告		167
2012 年 エジプト調査概要		171
〈編集後記〉	近藤二郎	177

The Journal of Egyptian Studies Vol.19, 2013

CONTENTS

Preface	Sakuji YOSHIMURA	3
Field Reports		
Report of the Activity in 2012, Project of the Solar Boat	Hiromasa KUROKOCHI and Sakuji YOSHIMURA	5
Preliminary Report on the Waseda University Excavations at Dahshur North: Eighteenth Season	Sakuji YOSHIMURA, Ken YAZAWA, Jiro KONDO and Shinichi NISHIMOTO	15
Report on the Conservation Work on the Wall Paintings in the Royal Tomb of Amenophis III (KV 22)	Sakuji YOSHIMURA, Akiko NISHISAKA, and Kazumitsu TAKAHASHI	43
Chemical Analysis of the Pigments Used in the Wall Paintings of the Royal Tomb of Amenophis III	Kazumitsu TAKAHASHI, Akiko NISHISAKA, Yoshinari ABE, Ayana NAKAMURA, Izumi NAKAI and Sakuji YOSHIMURA	59
Report of the Conservation of Sarcophagus Lid of Amenophis III	Sakuji YOSHIMURA, Hiroko KARIYA, Akiko NISHISAKA, and Kazumitsu TAKAHASHI	97
Preliminary Report on the Fifth Season of the Work at al-Khokha Area in the Theban Necropolis by the Waseda University Egyptian Expedition	Jiro KONDO, Sakuji YOSHIMURA, Hiroyuki KASHIWAGI, Nozomu KAWAI and Kazumitsu TAKAHASHI	107
Excavating Settlement site in the era of Ancient Egyptian State Formation: Recent Excavations at HK11C, Hierakonpolis	Masahiro BABA	121
Articles		
Some Remarks on the early development of the Stone Vessels in the Nile Valley	Keita TAKENOUCHI	135
Summary of the Recent Undergraduate Theses		151
Activities of the Society, 2012-13		167
Brief Reports of Fieldworks in Egypt, 2012		171
Editor's Postscript	Jiro KONDO	177

2012年 エジプト調査概要

1. 調査期間および調査参加者（敬称略）

(1) 太陽の船調査

調査期間： 2012年1月1日～12月31日（継続中）

調査参加者： 吉村作治、黒河内宏昌、吉村龍人、ユーセフ・カーリッド、岩出まゆみ、佐々木愛（以上NPO法人太陽の船復原研究所）、アフィフィ・ローハイエム、アイーサ・ジダーン、アイマン・ハーミッド、モハメド・ムスタファ、ディア・エルディン（以上エジプト考古省）、池内克史、阪野貴彦、増澤文武、山田哲也、山田卓司、柏木裕之、山田綾乃（以上サンプリング作業）、大エジプト博物館保存修復センター、元興寺文化財研究所、内山博子、阪野貴彦（以上分析・強化処理テスト）

(2) アブ・シール南丘陵遺跡調査

調査期間： 第22次調査 2012年8月6日～9月29日

調査参加者： 吉村作治、近藤二郎、中川 武、高宮いづみ、柏木裕之、河合 望、高橋寿光、矢澤 健、山田綾乃、苅谷浩子、馬場悠男、坂上和弘、阿部善也、遠山佳苗、中村彩奈、大越 彩、サリーマ・イクラム、リチャード・ジャスキ、福田莉紗、大里和也

(3) 王家の谷・アメンヘテプ3世王墓調査

調査期間： 2011年10月16日～2013年1月10日

調査参加者： 吉村作治、近藤二郎、菊地敬夫、柏木裕之、河合 望、西坂朗子、高橋寿光、ジョルジョ・カプリオッティ、苅谷浩子、森 康雄、伏屋智美、中井 泉、阿部善也、中村彩奈、吉村龍人、ユーセフ・カーリッド、柴田みな、田邊愛理、西村朋子、熊瀬川紀、犬井正男、佐藤真知子、山川直弥、喜友名雄介

(4) ルクソール西岸・アル＝コーカ地区調査

調査期間： 第5次調査 2011年12月24日～2012年1月11日

調査参加者： 吉村作治、近藤二郎、柏木裕之、河合 望、高橋寿光、熊崎真司

2. 調査概要

(1) 太陽の船調査¹⁾

<部材のサンプリング（1月～2月）>

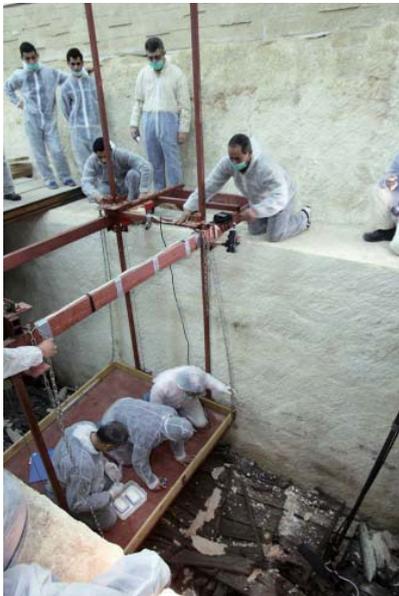
サンプリングの準備として、ピットを覆う「小テント」とピットに人が降りるためのエレベーターを建造し、基礎的な計量機器を備えた現場ラボを設けた。またピット内における部材の収蔵状態を俯瞰撮影し、レーザースキャナーを用いて三次元測量した。それが終了したのち、2月20日～23日およびその

後も含めた6日間のサンプリングで、合計27点サンプルを採取した。内訳は木材20点、テキスタイル2点、プラスター2点、ロープ1点、銅製部品1点、生物の巣1点である。

＜サンプルの分析と強化処理方法のテスト(3月～12月)＞

サンプルは大エジプト博物館保存修復センターおよび(財)元興寺文化財研究所に持ち込まれ、劣化状況を調べる分析と、強化処理方法のテストが行われた。分析の結果、部材は劣化が進んでおり、木材の主要な成分であるセルロースが大幅に減少していることが判明した。また強化処理テストの結果、「パラロイド」によりハンドリングができる程度にまで部材の強度を回復し得ること、また微細化したセルロース(ナノセルロース)によって木材のセルロース不足を補うことで、さらなる強化も期待できることが判明した。

これらの成果は、11月22日に大エジプト博物館保存修復センターに於いて開催された公開セミナーにて公表された。公開セミナーにはエジプト内外の考古学者や保存修復家のほか、カイロ在住の一般の日本人やプレスも多数参加した。



部材サンプリングの様子



公開セミナーでの成果報告 大エジプト博物館保存修復センターにて

(2) アブ・シール南丘陵遺跡調査²⁾

早稲田大学古代エジプト調査隊は、1991年よりエジプト・アラブ共和国、カイロ近郊のアブ・シール南丘陵遺跡において発掘調査と保存修復・遺跡整備を継続してきた。2011年1月のエジプト革命以来、発掘調査の実施は延期され、2009年の第19次調査以来約3年ぶりに第22次調査を実施した。第22次調査では、主にイシスネフェルトの石棺の保存修復作業と丘陵および周辺における発掘調査を行った。

まず、イシスネフェルトの石棺の保存修復作業については、今後の保存修復作業に備え、個々の石棺片の保存状態、画像、文字の記録を実施し、データベース化を行った。また、接合作業を実施し、90%程度の画像・文字の復元を完了した。そして、石棺のクリーニングを行うとともに、レリーフに施された青色顔料には強化処置を実施した。特に埋葬室壁際の石棺南面に処置が必要となった顔料の色味の変化を避けるために、パラロイドB72の2.5%アセトン溶液を用い、複数回の強化処置を行った。さらに、石棺のより適切な環境下での保存・記録作業を目的とし、石棺蓋の遺物倉庫への搬出作業を行った。古

代の盗掘により石棺の蓋は4つに破壊されていたため、1つずつ保護のための木箱を作成し、個別に搬出を行った。

第22次調査では、アブ・シール南丘陵とその周辺における埋蔵遺構の性格の理解を目的とし、丘陵頂部、丘陵南東斜面、丘陵南東部の3カ所で発掘調査を実施した。特に丘陵南東部において新しい遺構が検出された。丘陵南東部では発掘区Aと発掘区Bの2つの発掘区で調査を実施した。発掘区Aでは、岩盤面を人為的に掘削した痕跡がみられ、その上に広い範囲で炭化物と焼成を受けた珪岩片を多く含む層が確認された。また、大型の珪岩も散在し、中には楔の痕がみられるものもあった。これらの証拠から、この場所で古代における石材の加工および採石の活動があったと推察された。発掘区Aの中央からは未完成シャフトが検出され、途中南西方向にアーチ状の天井を持つ横穴状の部屋が穿たれていた。この部屋は埋葬のために後に掘削されたとみられるが、明らかな埋葬の痕跡は認められなかった。発掘区Bでは、岩盤面を掘削した痕跡がみられ、そこから3つのピットが検出された。これらも採石活動に関連するものと推察された。



イシスフェルトの石棺の搬出作業風景



アブ・シール南丘陵遺跡南東地区のシャフトAの発掘作業風景

(3) 王家の谷・アメンヘテプ3世王墓調査³⁾

早稲田大学エジプト学研究所は、王家の谷・西谷のアメンヘテプ3世王墓において1989年より調査を継続している。2000年まで15回にわたって行われた考古学的調査に引き続き、2001年から日本国外務省ユネスコ/日本信託基金の助成を受け、またユネスコ、エジプト考古最高評議会（現エジプト考古省）の協力を得て、保存修復作業を実施している。

2012年は、まず2011年10月から継続している第3期の保存修復プロジェクトを5月まで実施した。昨年度から継続して、天井壁画の保存修復作業、アメンヘテプ3世の赤色花崗岩製の石棺蓋の保存修復作業を実施した。天井壁画の古代の色鮮やかな壁画が蘇ったほか、アメンヘテプ3世の石棺蓋の破片の接合、クリーニングも実施した。

また、この間、3月には、埋葬室の壁面に描かれたアムドゥアト書の史料化に向けた5期目の調査をおこなった。2000年までに実施された考古学的調査の際に発見されたアムドゥアト書の破片をデジタル撮影し、データを蓄積することができた。

2012年8月から9月には、6期目となったアムドゥアト書の記録調査を実施し、アムドゥアト書の新たなデジタル画像を得た。撮影した壁面は、北壁、および南壁と西壁の一部である。調査に引き続き、撮影データのデジタル画像処理を順次進めている。ここでは撮影した小画像から中画像を得るためにステイティングソフトウェアPTGui Pro Ver.8.1.4を使用し、この中画像を、現地調査でレーザ点行列を照射して

撮影したキャリブレーション用画像を用いて、壁面に対して平行になるように補正する。さらに隣接する中画像間で対応点を求め接合して、各壁面をひとつの大画像として統合を進めている。今後、この大画像をもとにデータベース機能を備えた高精画像史料とし、ウェブ上での公開を目指す。

2012年12月から2013年1月には、日本国外務省ユネスコ/日本信託基金による第4期保存修復プロジェクトにて実施を予定している亀裂の補強工事に関する予備調査および遺跡管理計画策定のための調査を実施した。アメンヘテプ3世王墓内の埋葬室（J室）の北壁、第3柱、埋葬室の付属室（Je室）の柱の3か所にある大きな亀裂について、岩盤工学と建築の専門家による調査を実施し、工事計画を策定した。更に、保存修復作業終了後の王墓の長期的保存を目的とした遺跡管理計画策定のための調査を実施し、管理計画に関する基礎データを得ることができた。



アムドゥアト書のデジタル画像記録



専門家による亀裂と遺跡管理計画策定のための調査

(4) ルクソール西岸・アル＝コーカ地区調査⁴⁾

ルクソール西岸のアル＝コーカ地区で2011年度に行った第5次調査では、テーベ第47号墓の調査、及びその北側に位置する第174号墓と第264号墓の保存修復作業を実施した。

調査の対象とした第47号墓は、アメンヘテプ3世のハーレムの長と王妃ティイの家令を務めたウセルハトという人物の墓である。第47号墓の存在は、ハワード・カーターの報告によって、19世紀から広く知られ、重要な岩窟墓の1つとして認知されていた。しかしながら、報告から100年以上が経過した結果墓の正確な所在さえも不明となり、再発見、再調査が必要な状態となっていた。

これまで行ってきた調査の成果としては、第3次調査までに、従来報告されていなかった第47号墓入口上部のリンテルと入口両脇の脇柱を新たに発見し、入口の位置と詳細を明らかにしたことがあげられる。さらに、続く第4次調査においては、前室天井崩落箇所の掘り下げを行い、岩盤の隙間から、前室天井の「梁」と前室から奥室に至る通路の存在を確認している。

それらの成果を受けて行った第5次調査は、今後の発掘、保存修復に向け、第47号墓内部のより詳細な調査を目指すものであった。前回調査時とは別の天井崩落箇所を掘り下げた結果、前室内部への進入が可能となり、南側の奥壁で、浅浮き彫りのレリーフ装飾と碑文を確認した。現在、ブリュッセル王立博物館に収蔵される王妃ティイのレリーフはここから持ち出されたものである可能性が高く、1903年、

考古庁の年報の中でカーターが公表した写真もここで撮影したものと考えられる。また、内部調査の実施によって、第47号墓の平面形態が従来想定されていたものと異なることを明らかにした点も今回の重要な成果だといえる。第5次調査における前室内部の掘り下げは、天井からみて約1mの深さまで進められたが、来期以降の調査では、床面への到達を目指し、現在埋没している箇所についての精査を行う必要がある。

また、第47号墓北側に位置する第174号墓、第264号墓の保存修復作業についても、例年同様、第47号墓の調査に並行して実施した。



前室奥壁のレリーフ



調査終了状況

註

- 1) 部材のサンプリング調査は、株式会社ニトリホールディングス（代表取締役社長・似鳥昭雄）の援助のもとに行われた。また、サンプルの分析と強化処理方法のテストは、独立行政法人・国際協力機構（JICA）の援助を得て行った。
- 2) 調査は日本学術振興会科学研究費補助金基盤研究(S)「エジプト、メンフィス・ネクロポリスの文化財保存面から見た遺跡整備計画の学際的研究」（研究代表者：吉村作治）の助成を主体とし以下の補助金によって実施された。住友財団海外の文化財維持・修復事業助成「エジプト国イシスネフェルト王女石棺の修復」（研究代表者：吉村作治）、科学研究費補助金基盤研究(B)「古代エジプト、岩窟墓の掘削技術に関する調査研究」（研究代表者：柏木裕之）、科学研究費補助金基盤研究(C)「エジプト王朝時代の聖地の形成と展開に関する考古学的研究」（研究代表者：河合望）、科学研究費補助金若手研究(B)「古代エジプト、青色彩文土器の製作技術に関する考古学的研究」（研究代表者：高橋寿光）の助成を受けて実施した。
- 3) アムドゥアト書の調査は、日本学術振興会科学研究費基盤研究(B)「アメンヘテプ3世王墓に描かれた「アムドゥアト書」の史料化のための調査研究」（研究代表者：菊地敬夫）、及び東京工芸大学工学部メディア画像学科犬井研究室、佐藤真知子研究室からの研究費を受けて実施した。また、補強工事に関する予備調査および遺跡管理計画策定のための調査は、独立行政法人国際交流基金文化協力助成プログラム「エジプト、王家の谷・アメンヘテプ3世王墓保存活用事業」（研究代表者：吉村作治）の助成を受けて実施した。
- 4) 本研究は早稲田大学特定課題研究（2011B-024）（研究代表者：近藤二郎）の助成を受けて実施した。

3. 謝辞

2012年度も早稲田大学古代エジプト調査隊の活動に対し多くの企業様よりご支援をいただきました。ここに記して感謝いたします。

(株)ニトリホールディングス、(株)ダイドードリンコ、(社)全国優良石材店の会、RKB毎日放送(株)、(株)熊谷組、(株)エアーク、キリンホールディングス(株)、サントリーウエルネス(株)、(株)ポニーキャニオン、(株)ワイズマート、(株)アケト

また、以下の企業様より調査隊支援の御品をいただきました。感謝申し上げます。(50音順)

(有)青坂商店、アサヒビール(株)、江崎グリコ(株)、エム・シー・シー食品(株)、(株)オーサト、カルピス(株)、共栄製茶(株)、共同乳業(株)、グリコ栄養食品(株)、サントリービア&スピリッツ(株)、(株)サンライズ、敷島製パン(株)、タカノフーズ(株)、宝酒造(株)、千葉県酒類販売(株)、東海漬物(株)、東京明販(株)、東洋水産(株)、利根コカ・コーラボトリング(株)、中松物産(株)、(株)西川フーズ、日清オイリオグループ(株)、(株)ノニ21、(株)ハセガワ、(株)ポッカコーポレーション、(株)ミツカン、(株)ミツハシ、(株)明治製菓、(株)桃屋、山崎製パン(株)、三菱食品(株)

2013年度も調査・研究そしてエジプト学の普及に邁進していきますので、今後ともご支援、応援のほど宜しくお願い申し上げます。

エジプト学研究 第19号

2013年3月31日発行

発行所 / 早稲田大学エジプト学会

〒169-8050 東京都新宿区戸塚町 1-104

早稲田大学エジプト学研究所内

発行人 / 吉村作治

The Journal of Egyptian Studies No.19

Published date: 31 March 2013

Published by The Egyptological Society, Waseda University

1-104, Totsuka-chyo, Shinjyuku-ku, Tokyo, 169-8050, Japan

© The Institute of Egyptology, Waseda University