

# エジプト学研究第 22 号 2016 年

The Journal of Egyptian Studies Vol.22, 2016

## 目次

〈序文〉	吉村作治	3
〈調査報告〉		
2015 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
第 23 次アブ・シール南丘陵遺跡調査概報		
..... 吉村作治・河合 望・近藤二郎・高宮いづみ・高橋寿光・竹野内恵太・山崎美奈子・福田莉紗		15
第 24 次アブ・シール南丘陵遺跡調査概報		
.. 吉村作治・河合 望・近藤二郎・高宮いづみ・柏木裕之・高橋寿光・米山由夏・松永修平・山崎世理愛		29
アブ・シール南丘陵遺跡第 23 次・第 24 次調査保存修復作業		
..... 荻谷浩子・柏木裕之・高橋寿光・河合 望・吉村作治		41
第 12 次アブ・シール南丘陵遺跡調査において出土した集団埋葬墓人骨の人類学的分析（予報）		
..... 坂上和弘・馬場悠男・平田和明		51
非破壊オンサイト蛍光 X 線分析によるアブ・シール南丘陵遺跡集団埋葬墓出土遺物の化学的特性化		
..... 阿部善也・大越あや・内沼美弥・扇谷依李		69
エジプト ダハシュール北遺跡調査報告—第 22 次調査—		
..... 吉村作治・矢澤 健・近藤二郎・柏木裕之・竹野内恵太・山崎世理愛		91
第 8 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・菊地敬夫・柏木裕之・河合 望・高橋寿光・竹野内恵太・福田莉紗		113
〈論文〉		
エジプト先王朝時代ネケンにおける石製容器の穿孔法—石器使用痕観察と穿孔実験からの推定—		
..... 長屋憲慶		149
〈研究ノート〉		
古代エジプトの親族名称研究の現状と課題	齋藤久美子	167
画像資料からみたエジプト中王国時代の装身具研究序論	山崎世理愛	179
〈動向〉		
埃及学指南のための覚書	河合 望	205
〈活動報告〉		
2015 年度 日本エジプト学会活動報告		229
2015 年 エジプト調査		233

# The Journal of Egyptian Studies Vol.22, 2016

## CONTENTS

Preface .....	Sakuji YOSHIMURA.....	3
Field Reports		
Report of the Activity in 2015, Project of the Solar Boat .....	Hiromasa KUROKOCHI and Sakuji YOSHIMURA.....	5
Preliminary Report on the Twenty-Third Season of the Waseda University Excavations at Northwest Saqqara, 2014 .....	Sakuji YOSHIMURA, Nozomu KAWAI, Jiro KONDO, Izumi TAKAMIYA, Kazumitsu TAKAHASHI, Keita TAKENOUCI, Minako YAMASAKI and Risa FUKUDA.....	15
Preliminary Report on the Twenty-Fourth Season of the Waseda University Excavations at Northwest Saqqara, 2015 .....	Sakuji YOSHIMURA, Nozomu KAWAI, Jiro KONDO, Izumi TAKAMIYA, Hiroyuki KASHIWAGI, Kazumitsu TAKAHASHI, Yuka YONEYAMA, Shuhei MATSUNAGA and Seria YAMAZAKI .....	27
Preliminary Report on the Conservation Work at North-West Saqqara in 2014 and 2015 Seasons .....	Hiroko KARIYA, Hiroyuki KASHIWAGI, Kazumitsu TAKAHASHI, Nozomu KAWAI and Sakuji YOSHIMURA .....	41
Report on the Study of Human Skeletal Remains from the Multiple Burial in Northwest Saqqara, Egypt -Preliminary report- .....	Kazuhiro SAKAUE, Hisao BABA and Kazuaki HIRATA.....	51
Chemical Characterization of Artifacts Excavated from an Intact Multiple Burial at Northwest Saqqara by Nondestructive Onsite X-ray Fluorescence Analysis .....	Yoshinari ABE, Aya OKOSHI, Miya UCHINUMA and Eri OGIDANI.....	69
Preliminary Report on the Waseda University Excavations at Dahshur North: Twenty-Second Season .....	Sakuji YOSHIMURA, Ken YAZAWA, Jiro KONDO, Hiroyuki KASHIWAGI, Keita TAKENOUCI and Seria YAMAZAKI.....	91
Preliminary Report on the Eighth Season of the Work at al-Khokha Area in the Theban Necropolis by the Waseda University Egyptian Expedition .....	Jiro KONDO, Sakuji YOSHIMURA, Takao KIKUCHI, Hiroyuki KASHIWAGI Nozomu KAWAI, Kazumitsu TAKAHASHI, Keita TAKENOUCI and Risa FUKUDA.....	113
Articles		
Stone Vessel Drilling Method at Predynastic Nekhen, Hierakonpolis: Perspectives from Use-wear Trace Analysis and Experimental Drilling. .....	Kazuyoshi NAGAYA .....	149
Current Status and Issues of Kinship Terminology in Ancient Egypt .....	Kumiko SAITO .....	167
Introduction to a Study on Personal Adornments of the Middle Kingdom in Ancient Egypt through the Iconographic Analysis .....	Seria YAMAZAKI.....	179
Note on the current research tools for Egyptology.....	Nozomu KAWAI.....	205
Activities of the Society, 2015-16.....		229
Brief Reports of Fieldworks in Egypt, 2015.....		233

## 調査報告

# アブ・シール南丘陵遺跡第23次・第24次調査 保存修復作業

荻谷 浩子\*<sup>1</sup> 柏木 裕之\*<sup>2</sup>・高橋 寿光\*<sup>3</sup>・河合 望\*<sup>4</sup>・吉村 作治\*<sup>5</sup>

## Preliminary Report on the Conservation Work at North-West Saqqara in 2014 and 2015 Seasons

Hiroko Kariya\*<sup>1</sup>, Hiroyuki Kashiwagi\*<sup>5</sup>, Kazumitsu Takahashi\*<sup>3</sup>,  
Nozomu Kawai\*<sup>3</sup>, Sakuji Yoshimura\*<sup>2</sup>

### Abstract

In February 2009, the limestone sarcophagus of Isisnofret was found in a small, undecorated chamber, approximately 3.5 meter below the ground. The sarcophagus consists of a rectangular box and a lid that was damaged by tomb rubbers in ancient times. The exterior lid and walls of the box are decorated with painted figures and hieroglyphic inscriptions in sunken relief.

In 2014 and 2015 seasons, the goal was set to move the sarcophagus box from the original location to the center of the chamber for proper documentation and conservation of two inscribed walls (south and west walls) that were not accessible.

Prior to work, the pigment was consolidated and temporarily faced with thin Japanese tissue and diluted Paraloid B-72 in acetone and/or acetone/ethanol (1:1). Carbon fiber fabric was applied over an isolating layer of Japanese tissue to an existing crack/break through the bottom of the south, north and west walls in order to minimize shifting during the move. An Inner wooden frame was designed and built as a structural support. The exterior and interior surface was protected by thin sheets of smooth polyethylene foam. A mechanical strap was used to keep the box intact.

The sarcophagus box was slowly and carefully raised using different types of hydraulic jacks. It was raised about 1 cm at a time. As it was raised, a thin wooden plank was inserted in the underside to secure the sarcophagus. Once reached the height above the platform, the sarcophagus was placed over a “sled” assembled from wooden blocks. On this “sled”, a direct “push” of the sarcophagus was avoided, and thus, the work became a much safer operation. The sarcophagus on the sled was carefully moved horizontally toward the center of the chamber again using the jacks. Once it was partially but securely rested on the platform with enough space for photography and treatment, the conservation work was carried out.

The straps and the protective foam on the south and west walls were removed. The condition was briefly

---

\* 1 シカゴ大学オリエント研究所保存修復士  
\* 2 東日本国際大学エジプト考古学研究所客員教授  
\* 3 東日本国際大学エジプト考古学研究所客員講師  
\* 4 早稲田大学高等研究所准教授  
\* 5 早稲田大学名誉教授 / 東日本国際大学学長

\* 1 *Conservator, The Oriental Institute of the University of Chicago*  
\* 2 *Visiting Professor, Institute of Egyptian Archaeology, Higashinippon International University*  
\* 3 *Visiting Lecturer, Institute of Egyptian Archaeology, Higashinippon International University*  
\* 4 *Associate Professor, Waseda Institute for Advanced Study, Waseda University*  
\* 5 *Professor Emeritus, Waseda University/ President, Higashinippon International University*

checked and documented. The pigment remained secure and the crack in the walls was not shifted this time. The temporary Japanese-tissue facing was carefully removed from the two inscribed walls using ethanol and/or an ethanol-acetone (2:1 and/or 1:1) mixture for photo documentation. At the end of the season, the straps were reinstalled for security.

The conservation work marked the final stage of the conservation work Phase I. Phase II will focus on reconstruction of the sarcophagus while Phase III on presentation of the sarcophagus.

## 1. はじめに

2009年2月、アブ・シール南丘陵遺跡において、イシスネフェルトの石灰岩製の石棺が地下約3.5mに位置する無装飾の埋葬室から発見された。竪穴と斜めに下る通路から部屋にアクセスすることができる（吉村他 2010; Kawai and Yoshimura 2010）。

石棺は、長方形の身と蓋によって構成されており、すでに古代に盗掘の被害を受けている。蓋と身の外側は、図像と文字の彩色レリーフによって装飾されている。その他、石膏モルタルの付着も見られる（図1）<sup>1)</sup>。

4つに割れた蓋は、作業場所を確保する目的などから2012年に考古省管轄の倉庫に輸送された（苅谷 2013b）。身については、10の比較的大きな断片に破壊されており、その他多数の小断片がある。10の大型の断片については、そのまま現地に保管しており、小断片は倉庫に保管されている。石棺については、2009年より経過観察、保存修復作業が行われている。これまで保存修復作業は、レリーフ装飾のクリーニングや強化処置などが行われた（苅谷 2010, 2013a, 2013b）。

2014年と2015年に行われた第23次、第24次調査では、記録と保存修復のために、石灰岩製の石棺をもともと置かれていた南西隅から埋葬室の中央に移動することを目的とした。本稿では、第23次、第24次調査で行われた保存修復作業について報告する。

## 2. 第23次調査保存修復作業

2014年8月9日から28日まで作業を実施した。作業の目標は、南西隅に置かれており、西面と南面が見



図1 イシスネフェルトの石灰岩製の石棺の蓋と身  
Fig.1 The limestone sarcophagus of Isisnofret, lid and box

ることのできない石棺の身を埋葬室の中央に移動し、記録、保存修復作業をできるようにする、というものであった。

## (1) 石棺の状態調査

### ① 所見

石棺の身は、現在進行中の劣化は見られなかった。また、その他の断片についても、前回調査の2012年から変化は見られなかった。石棺を覆っていた保護用のシートに、おそらく天井の亀裂から落ちてきた砂が見られるのみであった。

### ② 保管環境

埋葬室内部の温湿度については、閉めている間は比較的安定している（気温約25℃、相対湿度約85%）。しかしながら、扉を開けると、外気や人の活動などの影響により、環境は若干変動し、気温が上がり、相対湿度が下がる。

作業終了後に閉めた後は、落ち着くようになり、環境は比較的安定する。2009年の発見当初と同じような環境となった<sup>2)</sup>。

### ③ 表面

壁際にあるためアクセスは限られているが、西面、南面の顔料のチェックを行った。ここは2012年の調査では、床に顔料の破片、粒が落ちていたため、顔料の強化処置を行った箇所である。強化処置より顔料は安定したようであり、今回は顔料の破片などの落下は見られなかった。更に、石灰岩の現在進行中の劣化の様子も見られなかった。

### ④ 構造

南面から西面、北面の下部に見られる亀裂の調査を行った。2009年の発見以降、石棺の下部が若干沈んでいるように見られた。石棺下に堆積していた砂や石灰岩チップを発掘調査によって除いたために、沈んだようである。そのため、前回調査の2012年に石棺下に差し込んだ木製のくさびも抜くことができなかった。更に、南面から西面、北面の下部に見られる亀裂がごくわずかに開いたようであり、ぴったりと合っていないようであった。おそらく上部が北側にずれ、下部が南側にずれたと考えられる。こうした点から、石棺はこの亀裂によって2つに分かれていることは間違いないようである。

## (2) 移動の準備

### ① 表面の保護

顔料については、再度、パラロイド B-72 の2.5～3%のアセトン溶液もしくはアセトンとエタノール（1:1）溶液による顔料の固定が行われ、また一時的に和紙を貼った（図2）。また、西面、南面の処置のために、木製の板などを使い、一時的な足場を作った。これにより石棺に触れることなく作業をすることができた（図3）。

また、東側の断面や南側下部の破損箇所については、シクロドデカンを用いて保護を行った。



図2 和紙による保護を行った彩色レリーフ  
Fig.2 Painted relief with facing



図3 木製の板による一時的な足場  
Fig.3 Temporary step with wooden plank

### ②構造的な保護

西面、南面、北面の亀裂内部に付着した砂を可能な限り除去した。また、亀裂については接着することはず、そのままの状態を保つこととした。というのも、もし合わないまま接着してしまうと、最終的にすべての破片を接着する際に、ずれが生じてしまうからである。その代わりに、小型の木製のくさびを亀裂に差し込み、最終的な接合の際にアクセスできるようにした。その後、カーボン・ファイバーの布を使用し、亀裂が動くのを防いだ。石棺内部、外部の北面について、和紙の上からカーボン・ファイバーの布の貼り付けを行った(図4)。構造的な支えとするため、柏木、高橋が内部に木枠を設置した。石灰岩表面の保護のために、内面、外面ともに発砲ポリエチレンフォームで覆った。東側の下に隙間があるため、そこからラチェット・ストラップを通して、亀裂の上下を縛り、一体化させた。また、西面は2個のかすがいで留めた(図5)。

### ③作業スペースの確保

石棺の大きな断片を部屋の北側に整列させ、作業スペースの確保に努めた。断片は、保護のため発砲ポリエチレンフォームとプラスチック・シートで保護を行った。また、部屋の床は平行ではないため、柏木が部屋の北東部分に平行な木の床を設置した。ここに石棺が置かれる予定である。



図4 カーボン・ファイバーによる亀裂の補強  
Fig.4 Structural protection by carbon fiber fabric



図5 保護完了後  
Fig.5 Sarcophagus with protection

### (3) 石棺移動の試験

10トンの油圧ジャッキ、3基を用いて石棺の持ち上げを行った。ジャッキは、1回の動作で最大3cm上がるものである。作業は柏木と高橋によって行われた。石棺は慎重に1cmずつ上げられていった。一度石棺を上げるごとに、木の支えをプラスチック製のハンマーや角材などで少しずつ打ち付けながら、石棺下に挿入し、石棺を安定させるようにした（図6）。この過程では、表面強化や接着などの追加の保護作業は必要とされなかった。

石棺が全体的に16cm程度まで上がったことで、その他の機材（異なる種類の油圧ジャッキやパレット・ジャッキなど）を挿入する十分な隙間が石棺下に確保することができた。今期は、パレット・ジャッキによるテストを行った（図7）。また、保護された顔料の安定性も確認することができた。



図6 油圧ジャッキを用いた石棺の移動  
Fig.6 Moving sarcophagus with jacks



図7 パレット・ジャッキのテスト  
Fig.7 Testing pallet jack

### (4) 石棺の固定

第23次調査では、この時点で時間や機材の関係で、作業の続きを来期まで延期することとした。作業については、十分な時間とともに、綿密な計画、機材の準備が必要になる。来期まで石棺が動かないように、石棺の周囲に木や石灰岩ブロックを敷き詰めた。

### (5) 今後の計画

最終的に石棺をどこに置くかについて、そのまま遺跡に置くか、倉庫に移動するか、議論する必要がある。どちらともにメリット、デメリットがある。

#### ①現場置きか倉庫か

最終的な保管場所を決める際に、いくつか考慮することがある。日本側、エジプト側ともに、それぞれの事項について検討し、置き場について決める必要がある。検討事項は以下のようなものが挙げられる。

- ・埋葬室の天井や壁にはいくつかの亀裂がある。これらが現在進行しているものかどうかは不明である。また、部屋は地下に位置しているため、亀裂から水がしみ出すなどの危険もある。構造工学もしくは地質学の専門家が調査する必要がある。
- ・埋葬室は鉄の扉、セメント、砂などによって嚴重に封鎖されているものの、依然として破壊行為、盗掘

行為などの危険がつきまとう。このような保安上の問題も考慮すべきである。

- ・埋葬室と倉庫の環境は大きく異なる（倉庫では年平均温度 25.4℃、相対湿度 41.7%）。この差異は、遺物を徐々に新しい環境に適応させていかないと、石灰岩に潜む可溶性塩類の結晶化による石材の劣化の原因となる。更に、石棺は常に一貫した環境の中に置かれるべきである。
- ・重さや形態、限られた条件（設備、道具、熟練の専門家の不足など）などを考慮すると石棺の移動には危険が伴う。埋葬室の中から外側へのアクセスは非常に限られており、通路、入口、竪穴も狭い。石棺は斜めに持ち上げ、竪穴の中ではほぼ垂直になる。
- ・石棺の輸送は、未舗装の道路を使うため、振動などの更なる危険要因となる。
- ・埋葬室内部では、スペースや換気が限られることから、保存修復作業も限られたものとなる。しかしながら、上記の埋葬室の外に石棺を出す危険のほうが、限られた保存修復作業による問題よりも大きいかもしれない。

上記の事項は、倉庫への輸送、埋葬室での保管の両者についてメリット、デメリットをはっきりとさせるものである。更に重要であるのが、遺物をもとの位置に置いておくことの歴史的な重要性である。また、今後の研究のためにそのままにしておくことも重要である。最終的に、作業に必要な時間、資金、機材なども考慮されるべきである。

## (6) その他の作業

上記の作業に加え、以下の作業を今期行った。

### ① 亀裂計測計の設置

イシスネフェルト墓の地下の埋葬室の天井に見られる亀裂の動きを観測するために、亀裂計測計を5個、設置した（図8）。それまでに設置されていた簡易の石膏による計測計は、接着力が強すぎるため、微細な変化については捉えることはできない。そこで、亀裂計測計の取り換えを行った。次回以降、埋葬室を開ける際に、確認する予定である。



図8 亀裂計測計（製品名：Avongard Tell-Tale）  
Fig.8 Crack monitor

### ② 石棺の蓋

4つの断片に分かれた石棺の蓋は、2012年にイシスネフェルト墓の地下の埋葬室から倉庫に輸送された。これらの蓋について、倉庫にて観察を行い、写真記録を行った。状態は安定しており、変化していないようである。

## (7) まとめ

当初は石棺を埋葬室の中央に移動する予定であったが、来期まで持ち越すこととなった。時間、人、機材が限られているなかでは、特に慎重にすべきとの判断に至った。遺物の安全を何よりも優先することが必要となる。また、できるだけ早く作業を再開することが望まれる。

### 3. 第24次調査保存修復作業

2015年9月15日から17日まで保存修復作業を実施した。今期の目標も、前回の調査に引き続き、記録と修復のために石灰岩製の石棺をもともと置かれていた位置から埋葬室の中央に移動することであった。

#### (1) 石棺移動の準備

亀裂の更なる固定のために、ラチェット・ストラップを再調整した。また、発砲ポリエチレンフォームによる保護の再確認を行った。

#### (2) 石棺の移動

2014年とは異なる種類の油圧ジャッキを用い、石棺の身の持ち上げを行った。北東側に設置した木製の床よりも上に達した後に、石棺は木製の「ソリ」に乗せられた(図9)。このソリに乗せることにより、直接的に石棺を「押す」ことなく、より安全に作業を行うことができる。ソリに乗せられた石棺は、油圧ジャッキを使って、慎重に水平方向に埋葬室の中央に向かって移動した。記録および保存修復作業のために十分なスペースが確保できる場所まで移動を行った後に、保存修復作業を行った。



図9 「ソリ」に乗った石棺の移動  
Fig.9 Moving sarcophagus box on "sled"

#### (3) 保存修復作業

南面と西面のラチェット・ストラップと保護のための発砲ポリエチレンフォームが取り外れた。状態を確認し、記録を行った。顔料については、安定しており、亀裂もこの時点ではずれは確認されなかった。エタノールまたはエタノールとアセトン(2:1もしくは1:1)を用い、荻谷、高橋、米山が一時的な保護のための和紙を丁寧に取り外した(図10, 11)。今期の終了時には、安全のために再度、ラチェット・ストラップを取り付けた。

#### (4) 保管環境

##### ① データロガー

2014年9月17日から2015年8月16日までの温度と相対湿度が記録された。相対湿度は常に高く、環境は比較的安定(一定の変動もなく)していた。最高温度は27℃、最低温度は24.5℃、最高相対湿度は91%、最低は88%であった。石棺の身には、溶解した塩による剥離の進行の兆候などは見られなかった。



図10 石棺のレリーフ（和紙による保護）  
Fig.11 Inscribed wall of sarcophagus  
with protective Japanese tissue-facing



図11 石棺のレリーフ（和紙取り外し後）  
Fig.12 Movinscribed wall of sarcophagus  
after removal of facing

## ②天井の亀裂モニター

2014年に天井に取り付けられた5つの亀裂モニターを確認したところ、ごくわずかの移動が確認された（図12）。（亀裂で分けられる）中央の部分がわずかに移動したようであった。今期、埋葬室に初めて入った時に、砂もしくはホコリが石棺のカバーの上に確認された。亀裂は今後も経過観察を行う。また、今後、岩盤工学などの専門家に調査を依頼する必要などもある。



図12 2014年に天井に取り付けられた亀裂モニター  
Fig.12 Crack monitors installed on ceiling in 2014

## (5) 今後の計画

今期、保存修復作業については、石棺の保存修復計画の中で、第1段階の最終を迎えた。第2段階は、石棺の・接合が主になり、また第3段階では、石棺の展示がメインとなる。

### ①補足作業

北面と東面の和紙の取り外し、記録、状態の確認、必要な個所の顔料の固定などの補足作業をできるだけ早く行う必要がある。

### ②復元・接合作業

石棺の底部の一部が盗掘によって破壊されているために、石棺の復元・接合は、半恒久的な台の上で行う必要がある。この台は、十分な支えとなり、なおかつ（必要であれば）今後の移動のために底部にアクセスできることが必要であるため、それに適した素材（硬く軽いアルミハニカムなど）と設計をしなければならない。

理想的には、復元・接合前に、石棺の最終の設置場所を決める必要がある。このまま埋葬室内で保管するのと外に移動するには、それぞれメリット、デメリット（移動による劣化 VS 治安状況など）がある。も

し埋葬室内で保管するのであれば、部屋の特に天井の亀裂に関する構造的な安定が必要となる。外に出るのであれば、移動の安全性と環境の変化による影響（相対湿度の変動による溶解塩の析出など）を勘案する必要がある。

第23次、第24次調査の作業時に得られた移動の技術によって、石棺の亀裂のずれは修正し、ぴったりと接合することができると思われる。これには入念な計画と作業が求められる。大きな断片や小さな破片はその後、接合を行う。石灰岩は比較的柔らかい石材であるため、特に接合などにダボを使用するのであれば、徹底的な状態の確認が必要となる。

### ③展示

前述したように、第3段階の保存修復作業では、展示が主な課題となる。これには、保護、案内板、照明、アクセス（通路など）などが含まれる。

## 4. まとめ

以上、第23次、第24次調査で行われた保存修復作業について述べた。これまでの調査により、埋葬室の南西隅に安置されていた石棺を部屋の中央に移動することができ、今後の記録、保存修復作業に備えることができた。今後は、今まで見えていなかった石棺の西面、南面の記録、観察を実施するとともに、復元・接合作業、展示について作業を継続していきたい。

### 謝辞

本保存修復作業については、住友財団海外の文化財維持・修復助成を賜った。ここに記して感謝したい。

### 註

- 1) 東京理科大学中井研究室の分析により、黒色は、カーボン・ブラック、青色はエジプシャン・ブルーであることが判明している（阿部他 2010: 106-109）。
- 2) 2009年2月から7月（2月25日から7月19日）まで記録された温度と相対湿度は、埋葬室を閉めていたため、安定しており、入口近くの通路で平均温度23.8℃、相対湿度83.8%、埋葬室の南東部で平均温度24.0℃、相対湿度84.6%である。

### 参考文献

Kawai, N. and Yoshimura, S.

2010 “The Tomb chapel of Isisnofret at Saqqara”, *Egyptian Archaeology*, vol.36, pp.11-14.

阿部善也、張本路丹、中井泉

2010 「III. 第19次調査概要 5. 化学分析」、『エジプト学研究』別冊第14号、早稲田大学エジプト学会、pp.94-116.

荻谷浩子

2010 「III. 第19次調査概要 2. 保存修復作業」、『エジプト学研究』別冊第14号、早稲田大学エジプト学会、pp.60-64.

2013a 「II. 第21次調査概要 2. 保存修復作業」、『エジプト学研究』別冊第16号、早稲田大学エジプト学会、pp.12-18.

2013b 「III. 第22次調査概要 2. 保存修復作業」、『エジプト学研究』別冊第16号、早稲田大学エジプト学会、pp.39-51.

吉村作治、河合 望、柏木裕之、西坂朗子、高橋寿光

2010 「II. 第18次調査概要」、『エジプト学研究』別冊第14号、早稲田大学エジプト学会、pp.14-48.



エジプト学研究 第22号

2016年3月31日発行

発行所 / 日本エジプト学会

〒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.22

Published date: 31 March 2016

Published by The Japan Society of Egyptologist

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

© The Japan Society of Egyptologist