

JICA 大エジプト博物館保存修復センタープロジェクト

原田 怜・山内 和也

The Project for the Conservation Centre in the Grand Egyptian Museum by JICA

Rei HARADA and Kazuya YAMAUCHI

キーワード：国際協力、技術協力、エジプト、博物館、保存修復

Key-words: international cooperation, technical assistance, Egypt, museum, conservation

1. はじめに

本稿では、国際協力機構（Japan International Cooperation Agency、以下「JICA」と記す）が実施した大エジプト博物館保存修復センタープロジェクト（Grand Egyptian Museum Conservation Center、以下博物館を「GEM」、保存修復センターを「GEM-CC」と記す）における約8年間に亘る活動内容と実績を紹介し、日本がエジプトの文化遺産保護に対して行う協力に関する課題と今後の展望について述べる。執筆者の原田はJICAの長期専門家（保存修復研修専門家）としてエジプトの現地プロジェクトオフィスに2014年7月から2016年3月まで派遣され、本プロジェクトを運営した。共著者の山内は東京文化財研究所に所属し（当時）、本プロジェクトのアドバイザーとしてJICAに対し助言を行った。

2. 大エジプト博物館建設の背景

エジプトでは、エジプト国内外の考古学者による発掘活動が国内各地で長年に亘り活発に行われている。これらの活動により発掘された考古遺物を中心とした文化財は、各

地の収蔵庫や博物館に保管、展示されている。特に、カイロのエジプト考古学博物館（Egyptian Museum、以下「EM」と記す）においては、ツタンカーメン王の遺物など、古代エジプトの重要な遺物が多く展示されており、観光収入が主要な外貨獲得手段であるエジプトにおいて、重要な観光資源となっている（国際協力機構経済基盤開発部 n.d.; 国際協力機構経済基盤開発部平和構築・都市・地域開発第二課 2013）。

EMは1902年に開館した歴史的建造物であり、容易に建物の改装は認められない一方で、開館から100年が過ぎ、施設の老朽化が目立つ。2011年の「アラブの春」の政変時にはEMの文化財が盗難に遭っており、防犯対策や、室内温湿度及び日照などに対する環境管理の必要性が認識されている。加えて、増大する文化財を適切に管理、展示するために必要な収蔵及び展示スペースを確保することに限界が出てきている。収蔵品を安全かつ持続的に保存・展示すること、またこれら収蔵品の保存修復を行う世界標準レベルの施設の新設が長年求められていたため、新しい博物館及び保存修復センターの建設が進められること



図1 エジプト考古学博物館外観（2016年12月撮影）



図2 エジプト考古学博物館内のツタンカーメンコレクションの展示（2016年12月撮影）

となった(図1, 2)。

3. 大エジプト博物館に対する日本の援助

2003年当時のエジプトと日本の首脳会談がきっかけとなり、日本は、エジプトの国家プロジェクトとしてのGEM建設に協力することとなった。これにあわせて、2008年より、JICAによるGEM-CCに対する支援事業が開始された。



図3 大エジプト博物館建設状況(2016年12月撮影)

2006年5月15日の日本とエジプトの間の借款契約の調印により、約350億円の借款事業「大エジプト博物館建設事業」が開始され、GEMの建設支援が始まった(図3~5)。GEMは2018年初頭の部分開館を目指して、ギザの三大ピラミッドから約2km離れた約486,000m²の土地に現在建設中であり、ツタンカーメン王の全コレクションを含む10万点を収蔵・展示する予定である(2016年12月現在)。建設事業と並行して、JICAは、GEM-CCで働くエジプト人専門家に対する文化財の保存修復分野の技術移転を目的とした「大エジプト博物館保存修復センタープロジェクト」(以下「GEM-CCプロジェクト」と記す)を行った。この事業は、2008年6月に第1フェーズ(準備

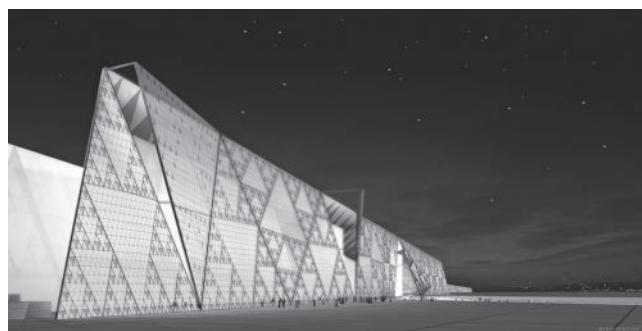


図4 大エジプト博物館完成予想図(大エジプト博物館提供)

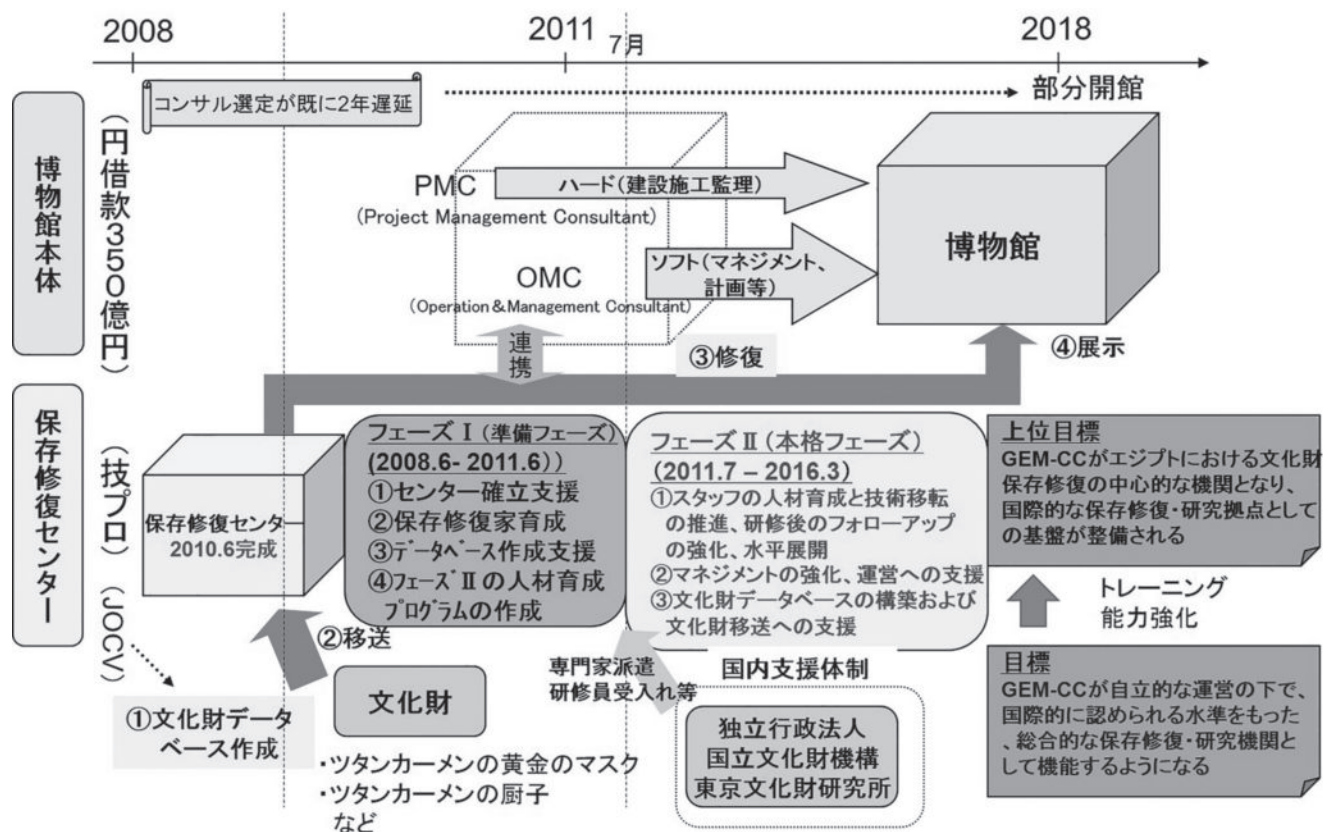


図5 大エジプト博物館保存修復センタープロジェクト協力概要(JICA提供)

期間)が始まり、その後2011年7月に始まった第2フェーズ(本格実施期間)が2016年3月に終了した。

GEM-CCプロジェクトの実施にあたり、日本の様々な文化財に関連する機関がJICAに協力した。東京文化財研究所が国内支援機関として、研修内容の策定や専門家派遣の取りまとめを行った。また、東京文化財研究所、奈良文化財研究所、国立民族学博物館、九州国立博物館、東京芸術大学により構成される国内支援委員会が組織された。



図6 大エジプト博物館保存修復センター外観
(2016年12月撮影)

4. 大エジプト博物館保存修復センターの概要

GEM-CCは、建物や機材、設備をエジプト政府が負担し、2010年6月、現在建設中のGEMに隣接する土地に開所した(図6)。GEMで展示・収蔵される古代エジプト遺物の保存修復・研究を実施し、エジプトのみならず中東・アフリカ諸国の保存修復・研究の拠点となることを目指している。総床面積約3,400 m²の中に、材質ごとに分けられた保存修復ラボ7つ、科学分析ラボ7つ、収蔵庫を有しており、約200人のスタッフ(保存修復士、科学者、収蔵庫管理者、学芸員など)を雇用している。

5. 大エジプト博物館保存修復センター技術支援プロジェクト

GEM-CCプロジェクトの上位目標は、「GEM-CCが、エジプトにおける文化財保存修復の中心的な機関となり、国際的な保存修復・研究拠点としての基盤が整備される」ことである。また、GEM-CCのプロジェクト目標は、「GEM-CCが自立的に運営され、国際的に認められる水準にある総合的な保存修復・研究機関として機能するようになる」ことである。

次に、GEM-CCプロジェクトの成果として、「1. GEM-CCの組織運営方針が確立される」、「2. GEM-CCスタッフの保存修復に関する知識および技術が向上する」、「3. 収蔵品データベース構築のための体制が整備される」ことが期待された。

以上の目標を達成するために、本プロジェクトの実施に

表1 人材育成プログラム一覧(JICA提供)

分野		研修名		分野		研修名	
A	予防保存 Preventive Conservation	a	労働安全衛生	C	保存科学 Conservation Science	a	保存科学概論
		b	総合的有害生物管理(IPM)			b	保存修復材料学1
		c	殺虫処理			c	保存修復材料学2
		d	微生物管理			d	博物館環境科学
		e	ミイラと関連資料の予防保存			e	文化財の診断技術・分析法
		f	収蔵品管理	D	その他 Other	a	国内視察研修
		g	所内移動・梱包			b	国外視察研修
B	保存修復 Conservation	a	修復・調査報告書と研究論文			c	学位取得プログラム
		b	彩色文化財			d	学術研究シンポジウム
		c	染織品及び有機遺物			e	ストラテジックマネジメント
		d	パピルス				
		e	石材				
		f	木材				
		g	無機物(金属、土器、セラミック、ガラス)				
		h	保存修復材料としての和紙				

先立ち、2009年11月および2010年2月には詳細計画策定調査団が現地に派遣され、必要かつ緊急性の高い研修項目について、計画的に研修を実施するための協議が行われた。その際、「1. 予防保存原則の導入とその実践活動」、「2. 保存科学の導入とその実践活動」、「3. 保存修復に関する知識および技術の向上」、「4. 収蔵品の保存・管理・取扱いに関する知識・技術の共有」、「5. 国際的な水準を確保するための情報収集・発信および人材交流」の5項目を重点項目と定め、4分野25項目からなる人材育成プログラムを作成し、人材育成支援を進めることとなった(表1)。

2015年11月までに、107研修が実施され、延べ2250人以上のスタッフが受講し、国内外より派遣された講師の数は延べ130人以上である(図7~10)。

6. 大エジプト博物館保存修復センター技術支援プロジェクトの評価

本プロジェクトを評価するため、本プロジェクトが導入した評価方法は3つある。第一に、戦略的マネジメント計画(Strategic Management Plan、以下「SMP」と記す)

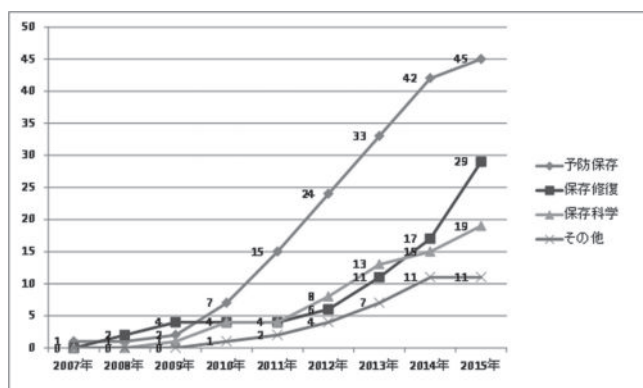


図7 分野別の研修数(積み上げ)(JICA 提供)

をGEM-CCの館長とマネージャーとともに策定し、またその指標として重要業績指標(Key Performance Indicators、以下「KPI」と記す)を導入した(国際協力機構2016a)。明文化された組織定款やスタッフの業務評価システムをもたないGEM-CCにおいて、この指標は客観的にGEM-CCの技術支援の定着度を測るものであった。KPIは「1. GEM-CCに移送された文化財の数」、「2. 保存修復された文化財の数」、「3. (データベースに)登録された文化財の数」、「4. 新規のエネルギー効率化対策の数」、「5. GEM-CCが運営した国内外におけるイベント(シンポジウム、ワークショップ、研修など)の数」、「6. 国内外における出版物、学会発表の数」、「7. GEMで開催されたワークショップを一つ以上受講した職員の数」、「8. 組織からの評価を受けた職員の割合」、「9. 考古省や考古最高評議会とのプロジェクトの数」、「10. 国内外の機関との共同プロジェクトの数」、「11. 要人の訪問者数」、「12. ウェブサイトの閲覧者数」、「13. メディアに報道された数」の13項目で構成され、それぞれに各年度の実施目標数値を設定し、達成度を確認した(松田ほか2016)。

第二に、GEM-CCプロジェクトでは、独自に自己能力



図8 木材研修の様子(JICA 提供)



図9 染織品研修の様子(JICA 提供)



図10 彩色研修の様子(JICA 提供)

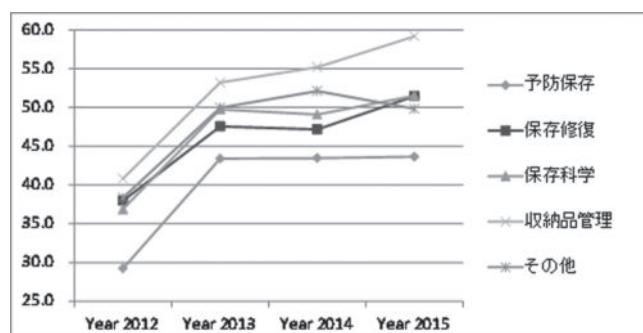


図 11 自己能力評価アンケート 2012 年～2015 年（縦軸 %）
（JICA 提供）

評価アンケート（Capacity Assessment Sheet、以下「CAS」と記す）を作成し、実施した（国際協力機構 2016a; 末森 2016）。これは独自に設定した設問に対して、GEM-CC のスタッフ一人一人がその理解度を五段階で評価するものである（図 11）。主観が反映されやすい評価方法であるという批判はあるが、例年多くの項目において評価が上がっていることは、研修を通じてスタッフの人材育成効果が実感されていることを示している。

第三に、JICA のプロジェクト終了時に JICA が第三者（開発コンサルタント）に依頼して行う評価である。この評価では、JICA が基準とする五項目（妥当性、有効性、効率性、インパクト、持続性）の観点から評価を行った。その結果、妥当性高い、有効性高い、効率性比較的高い、インパクト高い、持続性比較的高い、という評価が得られた（国際協力機構 2016a）。

以上の 3 つの評価方法を総合して、本プロジェクトは高い技術支援効果があったと考えられる。

7. 本プロジェクトの課題

本プロジェクトの課題として 4 点述べる。

第一に、技術支援プロジェクトは、ハイレベルでの政策提言などエジプト社会に対して根本的に働きかける手法ではなく、ボトムアップ方式で現場のエジプト人専門家一人ひとりと日本人専門家との関係構築により徐々に現状を改善する手法である。このため、エジプト側との人間関係の構築が一つの重要な成果であり、プロジェクト終了後もその人間関係をより発展的に両国の協力作りに活かすことが肝要である。

第二に、研修を通じて持続的かつ自発的に技術向上を行えるようにすることが日本側の目的であったが、大学のような教育活動を期待するエジプト側とは思惑の差があった。しかしながら、研修を通じて「研修コーディネーター」を育成し、エジプト人自ら研修を企画運営する経験を得たことで持続的な技術向上の可能性を高めることがで

きたと考える。

第三に、エジプトでの治安悪化により、保存修復に必要な不可欠な基本的な材料であるアセトンが爆発物の材料ともなることから、入手できなくなっている。その他の保存修復資機材も、化学薬品を中心に国内入手が難しく、また、通関も困難である。エジプトで行う保存修復作業のための材料の確保は、エジプト国内の治安状況と直結しており、今後も困難が予想される。

第四に、エジプト政府の課題として、GEM の建設および運営を国家事業として認識し、予算や人員の措置を重点的に行う必要がある。GEM-CC も、移送梱包部門、展示部門、オペレーション部門、研究部門などの多様な博物館業務を担う各部門と連携し、博物館業務の中での保存修復センターを確立させることが重要である。GEM の開館が迫り、保存修復作業の増加が予想されるが、GEM-CC は研究機関でもあるため、技術移転した人材を活かしつつ、保存修復作業により明らかになった学術的発見を成果として発表していくことが期待される。

8. 動向と今後の展望

本プロジェクトが 2016 年 3 月に終了した後、本プロジェクトに関連し 5 つの動きがあったため、時系列順に述べる。

第一に、JICA が大エジプト博物館運営・展示プロジェクト（Capacity Development Project for Management and Exhibition of Grand Egyptian Museum、以下「GEM-CD プロジェクト」と記す）を 2016 年 4 月より 3 年間の予定で開始した。このプロジェクトは本プロジェクト同様、GEM 円借款事業の附帯技術支援プロジェクトである。GEM は 2018 年の部分開館を目指しているものの、運営・展示の方針・計画が定まっておらず、考古省及び GEM が計画策定を実施する体制になかった。このため、GEM-CD プロジェクトでは、GEM の自律的な運営に必要な運営計画策定、実施体制の整備、人材育成を行い、博物館開館・運営に必要な収支計画に基づいた資金計画を策定し、教育普及活動、情報処理や通信に関連する技術を活用した展示計画の策定及び GEM の展示能力の強化を図っている（国際協力機構 2016b）。GEM-CD プロジェクトは、国際航業株式会社と株式会社三菱総合研究所が共同企業体を形成し実施している。

第二に、2006 年の GEM 円借款に続き、2016 年 10 月 24 日に追加で約 494 億円の借款契約を行った（国際協力機構 2016c）。これは、エジプトでは 2011 年の政変以来、経済状況と治安情勢の悪化を受け、工事が遅れ GEM の総工費が膨らんだことが一因であるとされている。

第三に、本プロジェクトの後継プロジェクトとして「大エジプト博物館合同保存修復プロジェクト（Grand Egyptian Museum Joint Conservation Project、以下「GEM-

JCプロジェクト」と記す)が2016年11月より3年間の予定で開始した(国際協力機構 2016d)。このプロジェクトも、本プロジェクトおよびGEM-CDプロジェクト同様、GEM円借款事業の附帯技術支援プロジェクトである。なお、この他に、GEMに展示予定の木製の古代船である「第二の太陽の船」に対しては、有償資金協力関連業務を「NPO 法人太陽の船復原研究所」に委託し2013年12月から2020年3月までの予定で行っている。つまりGEM円借款事業を、GEM-CDプロジェクト、GEM-JCプロジェクト、第二の太陽の船プロジェクトと3つの技術支援プロジェクトで後押しする体制となった。GEM-JCプロジェクトでは、GEMの展示品が良好な状態を維持するために、日本人専門家とGEMがGEMに展示される遺物の調査・移送・保存修復を共同で行うことにより、高い技術を要する遺物の調査・移送・保存修復活動のGEMによる自主的な実施を図ることを目的としている。事業で調査・移送・保存修復活動を行う対象遺物は、GEMの開館にとって重要かつ技術移転に適した分野に絞り、①木製

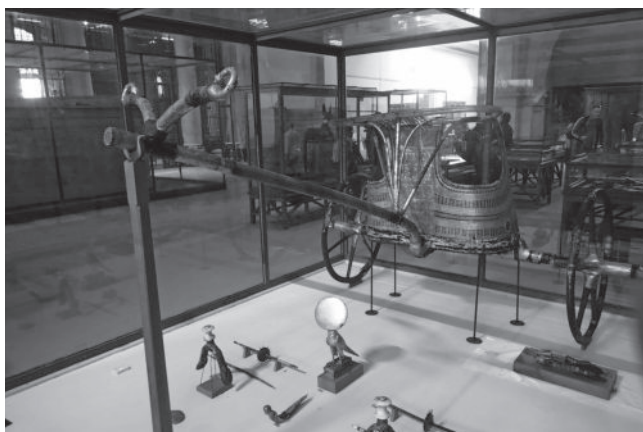


図12 対象遺物である木製品の一例(2016年12月撮影、JICA提供)



図13 対象遺物である染織品の一例(2016年3月撮影、JICA提供)

品、②染織品、③壁画の3分野から71点を選定した。対象遺物は、新王国時代ツタンカーメン王の墓から発見された遺物(紀元前1300年代)および古王国時代の泥煉瓦造りのマスタバ墓から発見されたイニ・スネフェル・イシェテフの壁画などが含まれる(図12~14)。これらの対象遺物のうち10点に対し、保存修復を共同で行うことにより主たる技術移転を行う。一方、他61点に対しては、先の10点に対して共同で行った保存修復作業において習得した知識・技術を用いて、GEM職員が保存修復を展開していく計画である。GEM-JCプロジェクトは、日本国際協力センター(JICE)と東京藝術大学が共同企業体を形成し、実施している(東京芸術大学2016)。

第四に、GEMは2016年10月に独立行政法人化することがエジプト政府により決定された。独立法人化の目的として、外国からの資金援助を直接GEMの運営資金とすること、GEM運営のためのGEM内部の組織化や活動のために迅速に決定する体制をとることで、GEMの早期開館に寄与するためとされている(エジプト首相令2016)。これは、先に述べた課題の第四点目、「エジプト政府がGEMの建設および運営を国家事業として認識し、予算や人員の措置を重点的に行うべきである」という点に対しての一つの対策として捉えられる。しかしながら、独立行政法人化の運用面での内実については、現時点では不明であり、この対策の有効性の判断には、しばらくの時間を要すると思われる。

第五に、2016年12月にGEMの展示企画会社がドイツのアトリエ・ブルックナー社(Atelier Brückner GmbH)に決定した(Ahram online 2016)。長らくGEMの運営・



図14 対象遺物である壁画の一例(2015年5月撮影、JICA提供)

展示の方針・計画が定まっていなかったことが懸念されていたが、展示企画会社が決定したことで、GEM 展示の方針・計画について早期に確定することが望まれる。なお、展示企画会社の決定の前の追加円借款契約により支出のかかる事業について資金面の確約ができたために展示企画会社の決定が叶ったと見受けられる。

9. おわりに

本事業は、海外における日本の文化財の保存修復分野における国際協力としては、予算の面でも、期間の面での極めて規模が大きいものであった。この事業を通して、様々な問題や課題が明らかとなったが、今後の同分野における協力を考える上で、貴重な経験となった。

最後になるが、本事業を実施するにあたり、8 年間に亘る強固な協力関係を築くことのできた考古省、GEM、並びに GEM-CC の職員に、深く感謝申し上げる。加えて、日本、また、海外の文化遺産保護の専門家に 100 を超える研修の実施と事業運営の助言を頂き、多大なるご協力を賜った。心からお礼を申し上げる。また、JICA には、写真提供などの便宜を図って頂いた。この場を借り、感謝を申し上げます。

なお、本プロジェクトの概要は、2016 年 6 月に立教大学にて開催された日本西アジア考古学会第 21 回大会において発表を行った。発表後、追加円借款や後継プロジェクトが開始され、大エジプト博物館の建設も進んだことから、写真や図表を追加して、内容を更新し、より詳細に報告した。

参考文献

Ahram online 2016.12.9 *German company to design GEM exhibit scenario.*
<http://english.ahram.org.eg/NewsContent/9/44/251697/Heritage/Museums/German-company-to-design-GEM-exhibit-scenario.aspx>. (2016

年 12 月 12 日閲覧)

エジプト首相令第 2795 号 2016.10.30 「大エジプト博物館に関する首相令」。

国際協力機構 (JICA) 経済基盤開発部 (n.d.) 『大エジプト博物館保存修復センタープロジェクト』文化遺産国際協力コンソーシアム。http://www.jcic-heritage.jp/project/africa_egypt_201301/. (2016 年 12 月 1 日閲覧)。

国際協力機構 (JICA) 経済基盤開発部平和構築・都市・地域開発第二課 2013 「大エジプト博物館保存修復センタープロジェクト」『文化遺産国際協力事業紹介』10-11 頁 文化遺産国際協力コンソーシアム。

国際協力機構 (JICA) (n.d.) 『大エジプト博物館保存修復センタープロジェクト』<https://www.jica.go.jp/project/egypt/0702247/index.html>. (2016 年 12 月 1 日閲覧)

国際協力機構 (JICA) 2016a 『大エジプト博物館保存修復センタープロジェクト (フェーズ II) 終了時評価』。

国際協力機構 (JICA) 2016b 『エジプト国大エジプト博物館運営・展示プロジェクト業務指示書』https://www2.jica.go.jp/ja-announce/pdf/20160203_160004_1_01.pdf. (2016 年 12 月 1 日閲覧)

国際協力機構 (JICA) 2016c 『エジプト向け円借款契約の調印：電力及び観光分野のインフラ整備支援により経済発展に貢献』https://www.jica.go.jp/press/2016/20161025_01.html. (2016 年 12 月 1 日閲覧)

国際協力機構 (JICA) 2016d 『大エジプト博物館開館支援合同保存修復プロジェクト案件概要表』[http://gwweb.jica.go.jp/km/ProjDoc463.nsf/VW02040102/CD80BABC4BFCADB492580090025C27A/\\$FILE/%E6%A1%88%E4%BB%B6%E6%A6%82%E8%A6%81%E8%A1%A8.pdf](http://gwweb.jica.go.jp/km/ProjDoc463.nsf/VW02040102/CD80BABC4BFCADB492580090025C27A/$FILE/%E6%A1%88%E4%BB%B6%E6%A6%82%E8%A6%81%E8%A1%A8.pdf). (2016 年 12 月 1 日閲覧)

末森 薫 2016 「大エジプト博物館保存修復センターへの技術支援プロジェクト」『文化財保存修復学会誌 (古文化財之科学)』59 号 37-47 頁。

東京芸術大学 2016 『「大エジプト博物館合同保存修復プロジェクト」の開始について』<http://www.geidai.ac.jp/news/2016120951964.html>. (2016 年 12 月 9 日閲覧)

松田泰典・原田 怜・末森 薫・山内和也 2016 「大エジプト博物館保存修復センター (GEM-CC) における人材育成を目的とした国際協力プロジェクト—戦略的マネジメントプランの活用と技術移転効果の評価—」『文化財保存修復学会第 38 回大会研究発表要旨集』42-43 頁。

原田 怜

東京藝術大学美術学部／金沢大学人間社会研究域

Rei HARADA

Faculty of Fine Arts, Tokyo University of the Arts／

College of Human and Social Sciences,

Kanazawa University

山内 和也

帝京大学文化財研究所

Kazuya YAMAUCHI

Research Institute of Cultural Properties,

Teikyo University