

【受託】
(様式3)

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 8001

業務実績書（受託事業）

中期計画の項目	4 文化財に関する調査及び研究の推進		
【事業名称】	平成 27 年度増田地区伝統的建造物群詳細調査業務委託（受託）（(1)－③）		
【担当部課】	文化遺産部	【事業責任者】	文化遺産部長 林良彦
【スタッフ】	箱崎和久(都城発掘調査部遺構研究室長)、西山和宏(同部主任研究員)、海野聡、鈴木智大(同部研究員)、番 光(文化遺産部研究員)		
【年度実績概要】	 佐藤又六家主屋 秋田県横手市増田は横手市南部に所在する在郷町である。道路に面して妻入りの町家が立ち並び、内部に左官技術の粋を凝らせた内蔵を持つ特異な町並みで、平成 25 年に重要伝統的建造物群保存地区に選定された。 2 ヶ年継続の最終年度となる本受託事業は、増田伝統的建造物群保存地区に所在する旧松浦千代松家、佐藤又六家の 2 件の町家についての詳細調査である。これらの町家はすでに伝統的建造物群保存地区の特定物件として保護されているが、横手市では建造物の指定を行い、さらに手厚く保護を図ろうとしている。 27 年度は主として佐藤又六家について主屋、文庫蔵の実測調査、調査票作成、写真撮影等を行い、調査報告書の原稿を提出した。調査の結果、主屋は明治初年頃の建築で、文庫蔵は江戸時代に遡ると思われる遺構であることなどが判明し、松浦千代松家とともに報告書を刊行した。 地方の特異な民家建築の姿が明らかになるとともに、地方行政が行う文化財保護施策に寄与する調査であると評価できる。		
【実績値】	調査票 20 枚、実測野帳 36 点、デジタル写真 1,200 点、報告書刊行 2 冊		
【受託経費】	3,295 千円		

【受託】
(様式3)

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 8002

業務実績書（受託事業）

中期計画の項目	4 文化財に関する調査及び研究の推進		
【事業名称】	若桜町若桜地区伝統的建造物群保存対策調査（受託）（(1)－③）		
【担当部課】	文化遺産部	【事業責任者】	文化遺産部長 林良彦
【スタッフ】	箱崎和久（都城発掘調査部遺構研究室長）、西山和宏（同部主任研究員）、海野聡、鈴木智大（同部研究員）、番 光（文化遺産部研究員）		
【年度実績概要】	若桜町の町並み 鳥取県若桜町は鳥取県東部にある山間の町で播磨、但馬地方に通じる結節点として宿場町が栄え、また、周辺の材木の集散地としても栄えた。若桜町ではこの町並みを重要伝統的建造物群保存地区として後世に伝えようと平成27年度から文化庁の補助を受けて保存対策調査に乗り出し、奈良文化財研究所が調査事業を行っている。 2ヵ年継続の初年度となる本受託事業は、保存地区と目される地区内に残る伝統的建造物の把握（1次調査）を行い、続いて代表的な伝統的建造物の各戸調査（2次調査）や環境物件として地区に残る水路網等を調査した。調査票作成、写真撮影、実測調査の成果をまとめ、調査報告書の原稿を提出した。調査の結果、材木の産地として比較的新しい時期まで伝統的な様式による建築が建てられていることなどが判明した。 地方行政が行う文化財保護施策に寄与する調査であると評価できる。		
【実績値】	調査票 60 枚、実測野帳 70 点、デジタル写真 2,400 点		
【受託経費】	3,000 千円		

【受託】
(様式3)

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 8003

業務実績書（受託事業）

中期計画の項目	4 文化財に関する調査及び研究の推進		
【事業名称】	北口本宮富士浅間神社建造物総合調査（受託）（(1)－③）		
【担当部課】	文化遺産部	【事業責任者】	文化遺産部長 林良彦
【スタッフ】	箱崎和久（都城発掘調査部遺構研究室長）、西山和宏（同部主任研究員）、海野聡、鈴木智大（同部研究員）、番 光（文化遺産部研究員）		
【年度実績概要】	北口本宮富士浅間神社拝殿 北口本宮富士浅間神社は山梨県富士吉田市にあり、近世には富士山信仰の高まりとともに庶民の信仰を集めた。室町時代から江戸時代初期までの本殿 3 棟はすでに重要文化財に指定され、保存の措置が執られている。今回神社から受託した社殿の調査は、宝永の富士山噴火以降の江戸時代中期に整備された社頭を飾る幣拝殿、神楽殿、中門、手水社、社務所、摂社等のもので、いずれも江戸の富士講の信者が資金集めをして建設された近世社寺建築の典型的な例である。 本受託事業においては、現地調査に 6 度赴き、調査票作成、写真撮影、実測調査、類例調査等を行い、調査報告書を刊行した。調査の結果、北口本宮富士浅間神社の社殿群は近世社寺として非常に高い価値を持つことが判明し、文化財としての保存に向かうことが確認できた。 所有者の文化財的な価値の把握とその後の行政を含めた保護施策に寄与する調査であると評価できる。		
【実績値】	調査票 11 枚、実測野帳 50 点、デジタル写真 1,500 点		
【受託経費】	5,525 千円		

【受託】
(様式 3)

施設名 東京文化財研究所

処理番号 8004

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	4 文化財に関する調査研究の推進		
【事業名称】	文化遺産国際協力拠点交流事業「大洋州島しょ国の文化遺産保護に関する拠点交流事業」((1)－④－3)		
【担当部課】	無形文化遺産部	【事業責任者】	無形文化遺産部長 飯島 満
【スタッフ】 高桑いづみ(無形文化財研究室長)、久保田裕道(無形民俗文化財研究室長)、石村智(主任研究員)、菊池理予(研究員)、今石みぎわ(研究員)、佐野真規(アソシエイトフェロー)、川野邊渉(文化遺産国際協力センター長)、山藤正敏(アソシエイトフェロー)			
【年度実績概要】 ・フィジー・南太平洋大学をカウンターパートとした研究交流では、27年12月6日～15日の日程でフィジー・ガウ島において、気候変動が有形・無形の文化遺産に及ぼす影響を調べるための現地調査を行った。調査には日本側から、久保田裕道・石村智・佐野真規・山藤正敏に加え、研究協力者の宮本加奈(南太平洋大学産学連携研究員)が参加し、フィジー側からはジョエリ・ベイタヤキ博士(南太平洋大学)とエリア・ナコロ氏(フィジー博物館考古室長)が参加した。現地では、6つの集落を対象に、現地住民からの聞き取り調査と、現地踏査を行った。 ・上記の共同研究に加え、周辺の大洋州島しょ国の現状調査のため、石村智・北川瑞季(文化遺産国際協力センター研究補佐員)が28年1月8日～17日の日程でサモア独立国を訪問した。現地ではユネスコ大洋州事務所の高橋暁氏、サモア国政府教育・スポーツ・文化省のマゲレ・マゲレ大臣、JICA サモア事務所のスタッフらと意見交換を行い、同国のユネスコ無形文化遺産条約の取り組み、サモア国立博物館の改修とサモア文化センターの設立について話し合いを行った。			
			
フィジー・ガウ島における気候変動が文化遺産に及ぼす影響についての現地住民からの聞き取り調査の様子			
【実績値】 学会等発表 1件(第33回日本オセアニア学会研究大会・総会(28年3月18-19日)「気候変動と文化遺産」) 論文等発表 1件(日本オセアニア学会ニューズレターNo. 112(28年3月)「気候変動と文化遺産」)			
【受託経費】 4,509千円			

【受託】
(様式 3)

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 8005

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	4 文化財に関する調査及び研究の推進		
【事業名称】	薬師寺東塔の解体修理に伴う発掘調査（第2年次分）（受託）（(1)－⑥－ア）		
【担当部課】	都城発掘調査部（平城）	【事業責任者】	都城発掘調査部副部長 渡辺晃宏
【スタッフ】 青木敬（都城発掘調査部主任研究員）、中村一郎（企画調整部写真室主任）、栗山雅夫（同技術職員）、鎌倉綾・飯田ゆりあ（同技能補佐員）			
【年度実績概要】 ・調査の経緯 国宝薬師寺東塔解体修理事業に伴う発掘調査。 26 年度調査の際に取り外した基壇敷石等の石材個別の詳細を明らかにするため、創建時の姿を留める等、特に重要と考えられる石材を抽出し、図面及び写真等の記録化作業を実施した。 ・調査期間 26 年 5 月 25 日～27 年 7 月 6 日 ・記録化作業の対象とした石材と点数 基壇敷石（基壇外装材からの転用含む）、柱座飼石、裏込転用石材等、計 63 点 ・調査所見 創建当初から敷石として用いられ、後世の改変等をほとんど受けていないと考えられる敷石数点を確認した。これら敷石は、正方形を呈するものと長方形を呈するものとに大別され、さらにサイズにより前者は 2 種類以上、後者は 3 種類以上に細分できることが明らかとなった。こうした多様なサイズの敷石からなること等を踏まえ、創建時の東塔基壇が四半敷だった可能性は低いと判断した。このほか、敷石には基壇外装羽目石を転用した例や、階段踏石ないしは葛石を転用した考えられる個体も認められた。 石材の記録化を通して敷石等は、チョウナ削り及びチョウナ叩きによって調整していること、工具痕からみてチョウナには最低 2 種類が存在すること、刃こぼれの痕跡から少なくとも 3 点の敷石については、同一工人の手になると推定できること等、敷石製作時の様相の一端も復元することができた。			
 敷石写真撮影風景（西から）  基壇敷石裏面に残る工具痕			
【実績値】 論文等数：1 件 ①青木敬・金田明大・今井晃樹・芝康次郎・海野聡・村田泰輔・米川裕司（奈良県立橿原考古学研究所）・佐々木芽衣（同左）『薬師寺東塔基壇 国宝薬師寺東塔保存修理事業にともなう発掘調査概報』（28 年 3 月） (参考値) 記録作成数：実測図 67 枚 (A3 判)、デジタル写真約 120 枚			
【受託経費】 700 千円			

【受託】
(様式 3)

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 8006

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	4 文化財に関する調査及び研究の推進		
【事業名称】	薬師寺東塔代替地盤支持杭事前発掘調査(受託)((1)－⑥－ア)		
【担当部課】	都城発掘調査部(平城)	【事業責任者】	都城発掘調査部副部長 渡辺晃宏
【スタッフ】 青木敬(都城発掘調査部主任研究員)、小池伸彦(埋蔵文化財センター遺跡・調査技術研究室長)、村田泰輔(同アソシエイトフェロー)、金田明大(同主任研究員)、中村一郎(企画調整部写真室主任)、栗山雅夫(同技術職員)、飯田ゆりあ・鎌倉綾(以上、同技能補佐員)			
【年度実績概要】 ・調査の経緯 国宝薬師寺東塔解体修理事業に伴う発掘調査。 26年度に実施した国宝薬師寺東塔解体修理事業に伴う発掘調査成果に基づき、基壇内及び基壇外周部における代替地盤支持事に伴う事前発掘調査を行い、地下遺構の存否等を明らかにすること等を目的とした。奈良県立橿原考古学研究所との共同調査である。 ・調査期間 27年7月7日～9月24日 ・調査面積 23.2 m ² ・基本層序 基壇：版築層(約1.1m)、掘込地業(約0.5～0.7m)、伽藍造成前の堆積土 基壇周辺：表土、明治修理以前(近世～近代)の遺物包含層、中世の遺物包含層、2次整地土(基壇外周部の諸施設構築に伴う整地土)、1次整地土(伽藍造営時の整地土)、伽藍造成前の堆積土(青灰色粘質土) ・主な検出遺構 基壇：掘込地業(総地業) 基壇周辺：掘込地業(総地業)、杭跡(創建期)、足場(明治修理、中世以前)、土坑(中世以前の廃棄土坑) ・主な出土遺物 金属製品(鉄釘、銅釘)、木製品、種実、ガラス製品、銭貨(和同開珎6点)、土師器、須恵器、瓦器、陶磁器等。 ・調査所見 薬師寺東塔には掘込地業が伴うことを確認した。掘込地業は基壇外周にまで及び、基壇規模よりもひと回り大きな方形を呈することが判明した。基壇中央部掘込地業の底面付近から和同開珎が出土し、出土状態及び26年度調査における和同開珎出土位置等を踏まえると、東塔基壇は構築に際して数次にわたる地鎮め供養が行われたと考えられる。			
【実績値】 論文等数：2件 ①青木敬・金田明大・今井晃樹・芝康次郎・海野聡・村田泰輔・米川裕司(奈良県立橿原考古学研究所)・佐々木芽衣(同左)『薬師寺東塔基壇 国宝薬師寺東塔保存修理事業にともなう発掘調査概報』(28年3月) ②青木敬・金田明大・今井晃樹・芝康次郎・米川裕司(奈良県立橿原考古学研究所)・佐々木芽衣(同左)「薬師寺東塔の調査―第554次」『奈良文化財研究所紀要2016』(28年6月予定) 報道発表等件数：2件 (参考値) 出土遺物：瓦片11箱(うち軒丸瓦6点、軒平瓦9点)、土器片1箱、木製品8点(加工棒等)、凝灰岩片9点 記録作成数：実測図18枚(A2判)、遺構写真20枚(4×5)、デジタル写真約700枚			
【受託経費】 1,992千円			



東塔基壇俯瞰全景(上が北)

【受託】
(様式 3)

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 8007

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	4 文化財に関する調査及び研究の推進		
【事業名称】	興福寺防災工事に伴う発掘調査（受託）（(1)－⑥－ア）		
【担当部課】	都城発掘調査部（平城）	【事業責任者】	都城発掘調査部副部長 渡辺晃宏
【スタッフ】 林正憲（都城発掘調査部主任研究員）、石田由起子（考古第三研究室研究員）、海野聡（遺構研究室研究員）、中村一郎（企画調整部写真室主任）、栗山雅夫（同技術職員）、鎌倉綾（同技能補佐員）			
【年度実績概要】			
・調査の経緯 興福寺境内における防災工事に伴う発掘調査。			
・調査期間 27 年 7 月 21 日～12 月 4 日			
・調査面積 合計 132.4 m ² （計 10 箇所において調査を実施）			
・基本層序 工事の箇所によって異なるが、概ね以下の通り。 表土、造成土、中世の包含層（鎌倉時代及び室町時代の焼土層含む）、奈良時代の整地層、地山。 掘削深度は工事の設計上影響が及ぶ範囲で、地表下 40～90cm 程度。 遺構検出は主に掘削底面で行った。			
・主な検出遺構 中金堂と講堂の間に設定した東西約 53m×南北約 1 m の調査区では、 ①調査区東端にて、経蔵西側で検出された玉石敷の西端を検出した。 ②調査区中央部では中金堂と講堂を結ぶ玉石敷を検出した。ただし、東西両端は後世の溝によって壊されており、本来の幅は不明（残存幅は 1.4m）。また、この玉石敷の両側では地山に含まれる礫を利用しながら、さらに小礫を用いた小礫敷が形成されている。 ③調査区西側では鐘楼に伴うと考えられる玉石敷と、中金堂北側を巡ると思われる玉石敷の見切り石を検出した。 この他の調査区では、顕著な遺構は確認されなかった。			
・主な出土遺物 土器・瓦・鉄製品などが出土した。 土器：中世の土器や陶器が中心。 瓦：中世を中心とする丸・平瓦、軒丸瓦、軒平瓦のほか、奈良時代の施釉瓦や水波文磚が出土した。 鉄製品：釘や環状鉄製品が出土した。		中金堂と講堂の間の調査区（東から）	
・調査所見 興福寺境内の各所における造成や整地の状況を明らかにした。 そのうち、中金堂周辺部では鎌倉時代や室町時代の焼土層も確認できたことから、興福寺の焼損と再興の歴史の一端を明らかにすることができた。 また、中金堂と講堂の間の調査区では、創建当初の可能性が高い玉石敷等の遺構を確認することができた。			
【実績値】 論文等数：1 件 ①桑田訓也ほか「興福寺境内の調査－平城第 553 次・第 559 次」『奈良文化財研究所紀要 2016』28 年 6 月（予定）（参考値） 出土遺物：瓦片 49 箱（うち軒丸瓦 6 点、軒平瓦 14 点、施釉瓦 3 点）、土器片 1 箱、金属製品 2 点、石製品 1 点、壁土 3 点 記録作成数：実測図 18 枚（A2 判）、遺構写真 24 枚（4×5）、デジタル写真約 300 枚			
【受託経費】 2,261 千円			

【受託】
(様式 3)

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 8008

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	4 文化財に関する調査及び研究の推進		
【事業名称】	朱雀大路緑地水路部（左京三条一坊一・二・七・八坪）遺跡発掘調査（受託）（(1)－⑥－ア）		
【担当部課】	都城発掘調査部（平城）	【事業責任者】	都城発掘調査部副部長 渡辺晃宏
【スタッフ】 箱崎和久（遺構研究室長）、林正憲（都城発掘調査部主任研究員）、桑田訓也・山本祥隆（以上、史料研究室研究員）、浦蓉子・大谷育恵（以上、考古第一研究室アソシエイトフェロー）、中村一郎（企画調整部写真室主任）、鎌倉綾（同技能補佐員）、小池伸彦（埋蔵文化財センター遺跡・調査技術研究室長）			
【年度実績概要】			
・調査の経緯 水路付け替え等の工事に伴う発掘調査。			
・調査期間 27 年 7 月 8 日～7 月 31 日			
・調査面積 合計約 650 ㎡ A 区：約 620 ㎡（東西 7～9m×南北約 78m） B 区：約 30 ㎡（東西約 57m×南北約 0.5m）			
・基本層序 A 区：①表土 ②平城第 522 次調査の埋め戻し土 ③茶褐色～黄灰色のシルト質土を主体とする整地土 ④灰白色砂などを主体とする整地土とみられる層 ⑤地山 B 区：①表土 ②茶褐色真砂土（北新大池護岸工事に伴う整備盛土） ③地山			
・主な検出遺構 A 区：南北方向の柱穴列 2 条、単独の柱穴 1 基 B 区：顕著な遺構なし			
・主な出土遺物 A 区：奈良時代の瓦片、古墳時代から奈良時代にかけての土師器片・須恵器片 B 区：顕著な遺物なし			
・調査所見 本調査では、平城京左京三条一坊一坪における土地利用の様相やその変遷を考察するためのデータを得た。 A 区において、奈良時代に属する遺構を確認した。特に A 区南半で検出した柱穴列は奈良時代の整地土層（＝③層）で覆われており、平城遷都前後に当該地で操業していた鉄鍛冶工房群に関わる遺構である可能性も考えられる。 また、同じく A 区南半で検出し③層に覆われる単独の柱穴は、上記柱穴列と重複している。これは、当該地において平城遷都前後という限られた期間中にも建物の建て替えなどがおこなわれた可能性を示唆するものである。			
【実績値】 (参考値) 出土遺物：丸瓦片 2 点、平瓦片 6 点、和同開珎 6 点、金属製品 6 点（鉄釘等）、ガラス小玉 1 点 記録作成数：実測図 17 枚（A2 判）、遺構写真 10 枚（4×5）、デジタル写真約 220 枚			
【受託経費】 2,306 千円			



A 区南半の遺構検出状況（北から）

【受託】
(様式 3)

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 8009

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	4 文化財に関する調査及び研究の推進		
【事業名称】	興福寺中室・経蔵・鐘楼発掘調査(受託)((1)－⑥－ア)		
【担当部課】	都城発掘調査部(平城)	【事業責任者】	都城発掘調査部副部長 渡辺晃宏
【スタッフ】 神野恵・林正憲(以上、都城発掘調査部主任研究員)、桑田訓也(都城発掘調査部史料研究室研究員)、大橋正浩(都城発掘調査部アソシエイトフェロー)			
【年度実績概要】 ・調査の経緯 境内整備事業に伴う発掘調査。 ・調査期間 27年10月2日～28年1月15日 ・調査面積 合計841.5㎡(うち中室350.5㎡、経蔵406㎡、鐘楼85㎡) ・基本層序 基壇上：表土、近代以降の盛土、基壇土 遺構検出は基壇土上面で行った。 基壇周囲：近代以降の盛土、中近世の整地土、古代の整地土(一部) 遺構検出は、各整地土の上面で行った。 なお、調査前、経蔵と鐘楼は基壇状の高まりが残存し、地表に礎石の上面が露出していた、中室の北半でも礎石の上面が地表に露出していた。 ・主な検出遺構 礎石建物3棟(古代～近世)、南北溝1条(中世～近代)、東西溝3条(古代)、玉石敷3条(古代)など。 ・主な出土遺物 奈良時代から近代までの土器・陶磁器類、瓦が多く出土した。中室の北端では、ほぼ完形の奈良火鉢が出土した。 ・調査所見 興福寺中室・経蔵・鐘楼の礎石や基壇外装を検出した。とくに中室創建時基壇外装は、非常に良好に残存していた。中室・経蔵は、創建当初の建物規模を確認した。これらの建物は、中金堂や南大門と同様に、再建の際にはその位置や規模を踏襲していることがわかった。経蔵は、平城京の大寺院では初めて、その全容を発掘調査で確認することができた。また中室は、西室と全体規模はほぼ同じであるものの、柱配置は異なることが明らかとなった。経蔵・鐘楼の北で、東西方向の石組溝と玉石敷を、経蔵の西では、南北方向の玉石敷を検出した。これらは経蔵や鐘楼と、講堂など周囲の建物との関係を考える上で重要な新知見といえる。石組溝は講堂周辺の排水のための溝、玉石敷は僧房と講堂など建物間を結ぶ通路の可能性がある。 平城京を代表する大寺院の伽藍中枢部における空間利用のあり方を知る上で、貴重な情報を得ることができた。			
【実績値】 論文等数：2件 「興福寺中室・経蔵・鐘楼の調査(平城第559次)」『奈文研ニュースNo.60』(28年3月) 「興福寺中室・経蔵・鐘楼の調査－平城第559次」『奈良文化財研究所紀要2016』(28年6月予定) 報道発表等数：2件 記者発表(27年12月18日)、現地見学会(27年12月20日) (参考値) 出土遺物：瓦片495箱(うち軒丸瓦210点、軒平瓦153点、鬼瓦5点)、土器片15箱、金属製品51点(鉄釘等)、石製品9点、羽口片3点、鋳型片2片、凝灰岩26箱 記録作成数：実測図55枚(A2判)、遺構写真60枚(4×5)、デジタル写真約1700枚 現地見学会来場者数：約1,200人			
【受託経費】 14,315千円			



中室・経蔵全景(北から)

【受託】
(様式 3)

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 8010

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	4 文化財に関する調査及び研究の推進		
【事業名称】	平城京左京二条二坊十一坪の発掘調査(受託)((1)－⑥－ア)		
【担当部課】	都城発掘調査部(平城)	【事業責任者】	副部長 渡辺晃宏
【スタッフ】 今井晃樹(都城発掘調査部主任研究員)、浦蓉子(考古第一研究室アソシエイトフェロー)、鈴木智大(遺構研究室研究員)、丹羽崇史(考古第二研究室研究員)			
【年度実績概要】 - 調査の経緯 共同住宅建設に伴う事前調査。調査地は平城京左京二条二坊十一坪東西中軸線上に位置する。 - 調査期間 28年1月12日～3月31日 - 調査面積 330㎡(東西10m×南北33m) - 基本層序 表土(10～20cm)、耕作土(約10cm)、床土(約25cm)、灰褐色砂質土(約15cm)、包含層(約10cm)、黒褐色砂質土(整地土)・明黄褐粗砂(地山)。遺構検出は黒褐色砂質土上面で行った。 - 主な検出遺構 整地土、掘立柱建物4棟、掘立柱塀6条など。 - 主な出土遺物 瓦・土器類 - 調査所見 従前の調査(279次等)で検出していた建物に続く部分をはじめとする多くの遺構を確認した。また、3時期以上にわたる遺構の濃密な重複関係が確認され、坪の中心部における土地利用の様相が明らかになった。さらに、比較的軟弱な地盤に対し、入念な整地を行って土地利用を展開していること、建物を建て替える際も粘土等により突き固めるなどの、丁寧な地業を行っていることなども確認した。 これらの様相から、当該地域の平城京内における重要性を明らかにし、古代の土木工法等についても新たな知見を得ることができた。			
			
柱穴の検出及び断ち割り状況(下部の木片は礎盤。抜き取り痕跡上部の粘土は、建て替えの際の再整地)			
【実績値】 論文等数：1件 「左京二条二坊十一坪の調査－平城第563次」『奈良文化財研究所紀要2016』(28年6月予定) (参考値) 出土遺物：瓦片100箱(うち軒丸瓦30点、軒平瓦13点、施釉瓦15点)、土器片16箱、木製品4箱(部材片・加工棒等)、柱根・礎盤21点 記録作成数：実測図54枚(A2判)、遺構写真40枚(4×5)、デジタル写真約2100枚			
【受託経費】 6,934千円			

【受託】
(様式 3)

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 8011

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	4 文化財に関する調査及び研究の推進		
【事業名称】	特別史跡藤原宮跡（吉井宅）試掘調査（受託）（(1)－⑥－ア）		
【担当部課】	都城発掘調査部（藤原）	【事業責任者】	都城発掘調査部部長 玉田芳英
【スタッフ】大澤正吾（考古第二研究室研究員）、栗山雅夫（企画調整部写真室技術職員）、飯田ゆりあ（企画調整部写真室アシエイトフェロー）			
【年度実績概要】 ・個人住宅の建て替えに伴い、特別史跡現状変更の可否を判断するための予備調査として、藤原宮跡の試掘調査を行った。調査地は、既往の調査から藤原宮外濠 SD145 の存在が予想される箇所である。 ・調査区は、宅地の中庭部分に南北幅 1.8m×東西 1.0m の調査区（中庭側調査区）と、畑に面する箇所に 2.0m×1.0m の調査区（畑側調査区）を設定した。 ・試掘調査の結果、古代の遺構面が遺存しているものと考えられたため、本調査が必要であると判断された。 ・調査期間は平成 27 年 6 月 4 日から 6 月 8 日まで、調査面積は 3.8 m²である。 調査地：藤原宮跡 調査期間：27 年 6 月 4 日～6 月 8 日 調査面積：3.8 m² 調査成果：遺構面の確認 出土遺物：土器、瓦など  中庭側調査区掘削状況（西から）  畑側調査区掘削状況（西から）			
【実績値】 出土遺物：土器 1 箱、瓦 1 箱 記録作成数 遺構実測図 1 枚、デジタルメモ写真 43 枚			
【受託経費】 136 千円			

【受託】
(様式 3)

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 8012

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	4 文化財に関する調査及び研究の推進		
【事業名称】	特別史跡藤原宮跡（吉井宅）本発掘調査（受託）（(1)－⑥－ア）		
【担当部課】	都城発掘調査部（藤原）	【事業責任者】	都城発掘調査部部長 玉田芳英
【スタッフ】森川実（都城発掘調査部主任研究員）、清野陽一（考古第三研究室研究員）、前川歩（遺構研究室研究員）、山本亮（考古第三研究室アソシエイトフェロー）、井上直夫（企画調整部写真室再雇用職員）、栗山雅夫（企画調整部写真室技術職員）、飯田ゆりあ（企画調整部写真室アソシエイトフェロー）			
【年度実績概要】 ・橿原市醍醐町における、個人住宅新築による特別史跡の現状変更の可否を判断するための発掘調査。藤原宮北面外濠付近で、宮外濠の北肩が確認できる可能性があった。 ・基本層序は上位から表土、褐色土、青灰色土（水田土壌）、黄褐色土、暗褐色土。古代の遺構検出面は現地表下約 1.1m（暗褐色土上面）にあたり、これより上位の褐色土は近世から近代にかけての盛土、青灰色土は近世以降の水田土壌であった。 ・暗褐色土上面で東西方向の耕作溝（近世）多数と、調査区北西部において古代の掘立柱建物の一部とみられる柱穴 3 基を検出したほか、調査区西壁沿いにて古代の土坑 2 基を検出した。確認した掘立柱建物は東南隅にあたり、調査区外（北側および西側）へと延びる。 ・藤原宮外濠は調査区内では確認できず、調査区のすぐ南側に位置している可能性が高い。 調査地：特別史跡藤原宮跡 調査期間：27 年 8 月 4 日～23 日 調査面積：60 m² 調査成果：古代の掘立柱建物 1 棟、土坑 2 基など 出土遺物：瓦 1 箱、土器 1 箱			
			
飛鳥藤原第 185-6 次調査区全景（北から）			
【実績値】 遺構実測図 2 枚、写真（4×5）23 枚、デジタル写真 23 枚、デジタルメモ写真 45 枚 瓦 1 箱、土器 1 箱			
【受託経費】 1,007 千円			

【受託】
(様式 3)

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 8013

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	4 文化財に関する調査及び研究の推進		
【事業名称】	本薬師寺跡、藤原京右京八条二・三坊（山口宅）発掘調査（受託）（(1)－⑥－ア）		
【担当部課】	都城発掘調査部（藤原）	【事業責任者】	都城発掘調査部部長 玉田芳英
【スタッフ】 西山和宏（都城発掘調査部主任研究員）、諫早直人（考古第一研究室研究員）、大澤正吾（考古第二研究室研究員）、山本亮（考古第三研究室アソシエイトフェロー）、栗山雅夫（企画調整部写真室技術職員）、飯田ゆりあ（同アソシエイトフェロー）			
【年度実績概要】 ・個人住宅の建て替えに伴う事前の発掘調査である。調査地は、本薬師寺跡および藤原京西二坊大路、八条条間路の推定地である。 ・藤原京西二坊大路、西二坊大路東側溝、同西側溝、八条条間路、八条条間路南側溝を検出した。西二坊大路の規模は両側溝心々で 16.9m である。また、先行西二坊大路東側溝の可能性のある南北溝と、本薬師寺第 2 次調査で検出した SD201 に相当するとみられる斜行溝を検出した。 ・そのほか、平安時代後半頃の南北溝、東西溝、土坑などを検出した。 ・調査期間は平成 27 年 10 月 13 日～11 月 20 日、調査面積は 81 m ² である。 調査地：本薬師寺跡、藤原京右京八条二・三坊、藤原京西二坊大路・八条条間路 調査期間：27 年 10 月 13 日～11 月 20 日 調査面積：81 m ² 調査成果：西二坊大路、西二坊大路東側溝、同西側溝、八条条間路、八条条間路南側溝など 出土遺物：土器、瓦、木製品など			
			
藤原京西二坊大路東側溝、八条条間路南側溝、下層南北溝（先行西二坊大路東側溝か）完掘状況（北西から見る）			
【実績値】 出土遺物：土器 7 箱、瓦 2 箱、木製品 1 箱 記録作成数 遺構実測図 8 枚、写真（4×5）78 枚、デジタル写真 117 枚、デジタルメモ写真 451 枚			
【受託経費】 2,865 千円			

【受託】
(様式 3)

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 8014

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	4 文化財に関する調査及び研究の推進		
【事業名称】	史跡 川原寺跡に隣接する県道「大和郡山明日香自転車道線」の発掘調査(受託)((1)ー⑥ーア)		
【担当部課】	都城発掘調査部(藤原)	【事業責任者】	都城発掘調査部副部長 玉田芳英
【スタッフ】西山和宏(都城発掘調査部主任研究員)、諫早直人(考古第一研究室研究員)、大澤正吾(考古第二研究室研究員)、山本亮(考古第三研究室アソシエイトフェロー)、栗山雅夫(企画調整部写真室技術職員)、飯田ゆりあ(同アソシエイトフェロー)			
【年度実績概要】 本調査は、飛鳥川架橋工事に伴い実施したものである。調査地は史跡川原寺隣接地にあたり、遺構の有無と土層の堆積状況を確認した。 調査地：高市郡明日香村大字川原 調査期間：平成28年1月12日～1月19日 調査面積：84 m ² 調査成果： ・地表下2 m強で飛鳥川の河川氾濫に伴う堆積層とみられる砂礫層を確認した。顕著な遺構は検出できず、遺構面は飛鳥川の氾濫により大きく削平を受けていると考えられる。 ・近代以降の盛土中の礫層から、川原寺の創建期以降の特徴をもつ瓦が多数出土した。周辺から持ち込まれた客土の可能性が考えられる。 ・出土遺物：瓦、土器			
			
調査区全景(北西から)			
【実績値】 (参考値) 出土遺物 丸平瓦4箱、土器1箱 記録作成数 遺構実測図7枚、デジタル写真30枚、デジタルメモ写真35枚			
【受託経費】 1,014 千円			

【受託】
(様式 3)

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 8015

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	4 文化財に関する調査及び研究の推進		
【事業名称】	京都市の文化的景観保存計画策定調査 ((1) - ⑦)		
【担当部課】	文化遺産部	【事業責任者】	景観研究室長 林良彦
【スタッフ】 恵谷浩子 (景観研究室研究員)			
【年度実績概要】			
・「京都の文化的景観」の報告書目次案を作成するとともに、計 111 件の候補地を挙げ、内 39 件の台帳を作成した。なお、これに伴い、研究会を 3 回開催し、現地調査を 15 回実施した。 ・「京都の文化的景観」の報告書の目次案を作成し、「京都の文化的景観」研究会において報告するとともに、各メンバーからの意見を集約し、修正作業を進めた。なお、研究会の議事録も作成した。 ・「京都岡崎の文化的景観」の普及啓発として、巡回パネル展用のパネル 13 枚を作成した。また、重要文化的景観の選定記念のパンフレット (12 ページ) の執筆・編集も行った。 ・「北山杉の林業景観」に関する資料収集を行った。調査報告書の目次案を作成した。研究会を 1 回開催し、住民向けの勉強会では講師を務めた。なお、研究会の議事録も作成した。 ・「京都の文化的景観」、「京都岡崎の文化的景観保存計画書」、「北山杉の林業景観」の調査や普及啓発事業、研究会の実施のため、京都市等との協議をのべ 11 回行った。			
			
「京都岡崎の文化的景観」パネル展の様子		「京都の文化的景観」研究会の開催	
【実績値】			
候補地台帳：39 点			
パネル製作：13 枚			
パンフレット：1 点			
現地調査：15 回			
研究会：3 回			
デジタル写真：835 点			
【受託経費】			
1, 207 千円			

【受託】
(様式 3)

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 8016

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	4 文化財に関する調査及び研究の推進		
【事業名称】	国宝薬師寺東塔顔料等分析調査業務委託（第Ⅱ期）（受託）（(1)－⑧－イ）		
【担当部課】	埋蔵文化財センター	【事業責任者】	保存修復科学研究室長 高妻洋成
【スタッフ】 降幡順子(都城発掘調査部主任研究員)、杉岡奈穂子(保存修復科学研究室アソシエイトフェロー)			
【年度実績概要】 ○ 前年度行った同受託事業の第Ⅱ期である。国宝薬師寺東塔の初重堂内荘厳に用いられている木部材（身舎天井裏板・身舎支輪裏板）に創建当初と思われる彩色部の顔料・有機染料及び展色材などについて、以下のような分析手法を用いて使用されている材料を明らかにすることを目的とし、分析を行った。 分析方法（非破壊調査を原則として行った。） ・蛍光X線元素分析 ・可視分光分析 ・デジタルアーカイブスキャニング（紫外・可視・近赤外） ・テラヘルツイメージング ・X線回折分析 ・調査の結果、彩色部の顔料および有機染料の推定を行うとともに、3種類の波長域の異なる光源で詳細な画像データを取得することができた。			
			
天井裏板等のデジタルアーカイブスキャニング (薬師寺に大型スキャナを持ち込み、可視光線、赤外線、紫外線による詳細画像を撮影した。)			
【実績値】 実績報告書1件 「国宝薬師寺東塔顔料等分析調査業務委託（第Ⅱ期）」2016.3			
【受託経費】 703 千円			

【受託】
(様式 3)

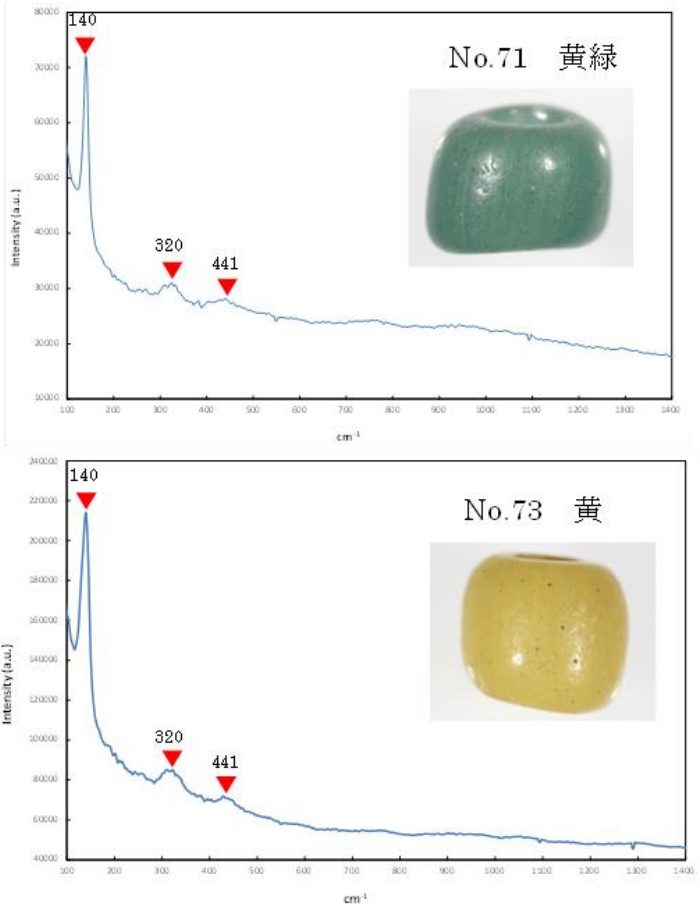
施設名 奈良文化財研究所

処理番号 8017

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	4 文化財に関する調査及び研究の推進		
【事業名称】	鳥取県における弥生時代青銅器の調査研究(受託)((1)－⑧－イ)		
【担当部課】	埋蔵文化財センター	【事業責任者】	埋蔵文化財センター長 難波洋三
【スタッフ】小池伸彦(埋蔵文化財センター遺跡・調査技術研究室長)、高妻洋成(埋蔵文化財センター保存修復科学研究室長)、金田明大(埋蔵文化財センター主任研究員)、中村一郎(企画調整部写真室主任)、村田泰輔(埋蔵文化財センター遺跡・調査技術研究室アソシエイトフェロー)			
【年度実績概要】 鳥取県出土弥生時代青銅器について計測および材質の調査を実施した。 (1) 三次元計測：全ての対象資料について三角法レーザースキャナーによる三次元計測を行った。 (2) X線撮影：X線を用いた鋳造状態等の調査を行った。 (3) ICP分析：ICP分析により成分の定量分析、鉛同位体比分析を行った。 (4) 拓本：採取可能な資料に対して拓本の作成を行った。 (5) 写真撮影：対象物の写真撮影を行った。 (6) 表面観察による成果：詳細な資料の観察を実施した。この結果、銅剣の関近くに、魚を表現した線刻があることが明らかとなった。			
			
観察で明らかになった魚の線刻			
【実績値】 三次元計測・X線撮影・写真撮影・表面観察：17点 ICP分析：11点 拓本作成：11点			
【受託経費】 3,399千円			

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	4 文化財に関する調査及び研究の推進		
【事業名称】	群馬県金井東裏遺跡出土ガラス製遺物の材質・構造調査(受託)((1)―⑧―イ)		
【担当部課】	埋蔵文化財センター	【事業責任者】	保存修復科学研究室長 高妻洋成
【スタッフ】 田村朋美(保存修復科学研究室研究員)			
【年度実績概要】 ○ 本事業の対象は、群馬県金井東裏遺跡出土のガラス小玉である。この遺跡は6世紀初頭の榛名山の噴火の際の火山灰や火砕流に埋もれた「甲を着た古墳人」が発見された希有な遺跡である。この火砕流に埋もれた「古墳人」が装身具としてガラス小玉を身に着けていた。本事業では、この「古墳人」が身に着けていたガラス小玉の分析調査を実施するとともに、これらの人骨などとほぼ同時期の祭祀遺構及び古墳から出土したガラス小玉についても併せて分析を行った。 27年度調査では、当遺跡から出土したガラス小玉のうち、前年度分析調査を実施しなかった破片資料20点についてエネルギー分散型蛍光X線分析装置(エダックス社製 EAGLE III)を用いて測定を実施した。測定結果は測定資料と近似する濃度既知のガラス標準試料を用いて補正した理論補正法(Fundamental Parameter method、以下ではFP法)により、検出した元素の酸化物の合計が100%になるように規格化した。その結果、調査を実施した破片資料のうちカリガラス製のものが1点含まれていることが明らかとなった。その他の18点は、ソーダガラスであった。なお、1点は鋳型法で製作されたガラス小玉の破片であったため、異なる種類のガラスが混合されている可能性を考慮して、材質判定は行わなかった。 - また、当遺跡からは黄色及び黄緑色のガラス小玉が60点(破片含む)出土している。これらについて顕微鏡観察を実施すると、内部に黄色不透明粒子が散在していることが分かる。27年度は、これらの黄色不透明粒子の材質を明らかにするため、蛍光X線分析により黄色不透明粒子部分の定性分析を実施した。測定の結果、これらの黄色粒子部分からは鉛(Pb)及び錫(Sn)が強く検出された。これらの元素を主成分とする物質であることを示唆する結果が得られた。 - さらに、このような蛍光X線分析の結果を踏まえて、黄色不透明粒子の結晶構造の同定を目的として、黄緑色ガラス小玉1点(No. 71)及び黄色ガラス小玉(No. 73)について、ラマン分光分析を実施した。物質に特定波長の励起レーザーを照射すると、物質に含まれる化合物に固有のラマンスペクトルが得られる。測定の結果、いずれも錫酸鉛(PbSnO_3)に特徴的なラマンスペクトルが得られた。上述の蛍光X線分析法による元素分析の結果と総合して、同色の他の資料に含まれる黄色不透明粒子についても錫酸鉛(PbSnO_3)であると推察できる結果が得られた。			
			
黄色不透明粒子のラマンスペクトル			
【実績値】 実施報告書：1件 『平成27年度 群馬県金井東裏遺跡出土ガラス製遺物の材質・構造調査実施報告書』2015. 10 分析点数：80点			
【受託経費】 125千円			

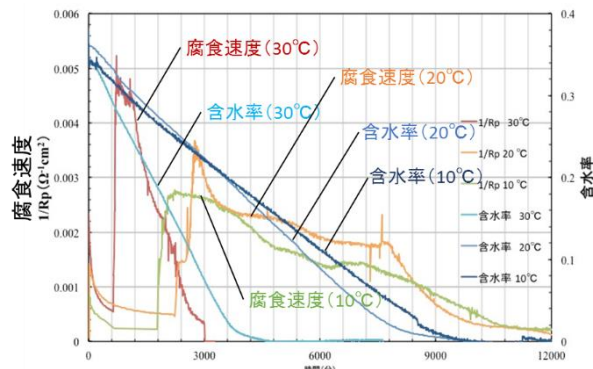
【受託】
(様式 3)

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 8019

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	4 文化財に関する調査及び研究の推進		
【事業名称】	国史跡田熊石畑遺跡墓域整備に伴う埋蔵環境下での金属製遺物の腐食に関する研究 (受託) ((1)－⑧－イ)		
【担当部課】	埋蔵文化財センター	【事業責任者】	保存修復科学研究室長 高妻洋成
【スタッフ】	降幡順子(都城発掘調査部主任研究員)、脇谷草一郎、田村朋美(以上、保存修復科学研究室研究員)		
【年度実績概要】	○ 宗像市に所在する田熊石畑遺跡では、弥生時代中期前半頃の6基の墳墓全てから、計15点の銅剣、銅矛及び銅戈の青銅製品が出土している。しかし、墓域には未だ発掘調査が行われていない墳墓が存在し、これまでの調査結果から、それらの墳墓にも青銅製品が埋蔵されている可能性が非常に高い。 25年度及び26年度は現地に環境調査機材を設置して、外界気象条件と土中の埋蔵環境(土壌温度と含水率、及び土中の酸素濃度)について実測調査を実施した。27年度は引き続き環境調査を行うとともに、室内実験から埋蔵環境下における金属製遺物の腐食速度について検討した。 一般に金属製遺物の腐食に対しては雰囲気温度と土壌含水率、及び土壌含水率によって支配される遺物周辺の溶存酸素濃度が大きく影響をおよぼす。そこで、室内実験では埋蔵環境として土壌の含水率、温度を可変数として、これらの値を変化させてそれぞれの条件下における金属の腐食速度を測定した。金属試料としては青銅と参照試料として炭素鋼を用い、腐食速度の測定はポテンショスタットを用いたインピーダンス法によって行った。 ・ 実験の結果、土壌含水率が高い状態では金属試料の腐食は緩慢に進行し、やがて土壌の乾燥にともない含水率が低下すると腐食速度が急激に上昇することが明らかとなった。その後、さらに土壌含水率が低下すると腐食速度は再び緩慢となった。土壌間隙水中の溶存酸素の拡散はきわめて緩慢であるため、土壌含水率が高い状態では金属試料表面の溶存酸素が枯渇することにより実験開始直後は腐食速度が緩慢であったと考えられる。一方で、土壌含水率が低下するのにもない気相酸素が土壌内部まで侵入すると、金属試料周辺の溶存酸素濃度が増加するため、腐食速度が急激に増加したと考えられる。さらに土壌の乾燥が進行すると金属の腐食に必要な水が枯渇するため腐食は再び緩慢になったと考えられる。今後は室内実験結果から、埋蔵環境下における金属製遺物の腐食速度のモデル化を行うとともに、埋蔵環境を推定するモデルを構築し、これらを組み合わせることで遺跡の整備や埋め戻しによる遺物の埋蔵環境変化及び埋蔵環境下での腐食速度の推定を試みたい。		
【実績値】	事業報告書：1件 『国史跡田熊石畑遺跡墓域整備に伴う埋蔵環境下での金属製遺物の腐食に関する研究』2016.3		
【受託経費】	408千円		



含水率変化に伴う腐食速度変化(炭素鋼)

【受託】
(様式 3)

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 8020

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	4 文化財に関する調査及び研究の推進		
【事業名称】	喜界町出土金属製遺物の保存処理(受託)((1)~⑧-イ)		
【担当部課】	埋蔵文化財センター	【事業責任者】	保存修復科学研究室長 高妻洋成
【スタッフ】 脇谷草一郎、田村朋美(以上、保存修復科学研究室研究員)			
【年度実績概要】 ○ 本事業の対象は、近年、喜界町の発掘調査で出土した古代・中世期の金属製遺物である。これらの金属製遺物は、南西諸島においては貴重な出土事例であり、できうる限り今ある状態で保存していくために保存処理を実施していく必要がある。 ・ 27年度事業の対象は、川尻遺跡および崩り遺跡出土の鉄製品である。本事業では保存処理に先立って、材質分析(蛍光X線分析、X線回折分析)と詳細な状態調査(写真撮影、肉眼観察、顕微鏡観察、X線ラジオグラフィ)を実施し、劣化状態の調査結果に基づいて、以下の保存修理を行った。 ・ まず、鉄製遺物の表面に付着している砂粒子や錆ぶくれを形成している褐鉄鉱などの腐食生成物を、メス、竹串、グラインダー、超音波研磨装置、エアブレイシブなどを用いたクリーニングにより除去した。 ・ 次に、脆弱化している遺物を強化するため、アクリル樹脂(パロイドB72)5%アセトン・トルエン溶液を減圧含浸した。減圧下に置くことが困難な脆弱遺物については、注射器による注入、及び筆などを用いた塗布を実施した。これらの作業を必要に応じて複数回繰り返し行った。 ・ 保存処理が完了した金属製遺物は、低湿度環境下で保管することが望ましいため、ガスバリア袋内に脱酸素乾燥剤を同封のうえ密封した。密封状態のまま、専門業者により喜界町教育委員会埋蔵文化財センターの収蔵庫まで輸送した。			
			
27年度保存処理遺物 (左上：川尻遺跡出土鉄製品(処理前)、川尻遺跡出土鉄製品(処理後)) (右上：崩り遺跡出土鉄製品(処理前)、崩り遺跡出土鉄製品(処理後))			
【実績値】 実施報告書：1件 『平成27年度 喜界町出土金属製遺物の保存修理報告書』28.3 保存修理点数：18点			
【受託経費】 1,447千円			

【受託】
(様式 3)

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 8021

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	4 文化財に関する調査及び研究の推進		
【事業名称】	平城宮跡遺構展示館の保存活用に関する調査研究事業(受託) (1)－⑧－ウ)		
【担当部課】	埋蔵文化財センター	【事業責任者】	保存修復科学研究室長 高妻洋成
【スタッフ】 降幡順子(都城発掘調査部主任研究員)、脇谷草一郎、田村朋美(以上、保存修復科学研究室研究員)			
【年度実績概要】 平城宮跡遺構展示館では奈良時代の土遺構を昭和 40 年代前半から露出展示している。展示館は南北 2 棟から主に構成され、北棟では掘立柱建物跡を、南棟では磚積基壇建物跡を露出展示している。北棟では主として遺構や盛土表面での塩析出による劣化が、南棟では磚や石材表面での塩析出や、常に湛水状態にある雨落ち溝での褐色沈殿物による汚損が顕著な劣化として挙げられる。27 年度は 26 年度から継続して環境調査および遺構の劣化状態調査を月毎におこない、劣化の発生・進行に対して環境がおよぼす影響について検討した。また、遺構展示館覆屋および地盤の熱水分移動性状を考慮して遺構地盤における熱水分移動のモデル化をおこない、モデルを用いた解析から塩析出による劣化を抑制する方法について検討した。さらに地盤における水分移動および溶質としての溶存酸素移動を考慮して地盤内の酸化還元状態を求めるモデルを作成し、遺構面深度から浸み出す地下水の酸化還元状態の推定をおこなった。以下に研究結果の概要を記す。 1) 平城宮跡遺構展示館の露出展示遺構において生じている劣化は、a) 湿潤・乾燥による土壌の崩落、b) 豪雨時に館内へ浸入する雨水による土壌の浸食、c) 蘚苔類による汚損、d) 塩析出による多孔質材料の破壊、e) 含水酸化鉄沈殿による汚損であることをあきらかにした。 2) 遺構面で析出する塩は CaSO_4 (Gypsum) と Na_2SO_4 (Thenardite) で、前者は南北両棟で通年認められたのに対して、既往研究から多孔質材料の破壊におよぼす影響がきわめて大きいと言われる後者は冬期に南棟でのみ析出が認められた。南北両棟は空調設備の有無、換気量の多寡が異なり、南棟の館内気温は概ね外気と同様の推移を示すことから、 Na_2SO_4 の析出に対しては南棟の冬期の気温低下と換気によって遺構土壌からの水分蒸発が促進されることが大きく影響していることをあきらかにした。 3) 展示館内の温熱環境と遺構土壌の水分移動に関してモデル化をおこない、解析により塩析出を抑制する方策を検討した結果、周辺地盤に浸透する雨水の量を減ずること、南棟の換気回数を減ずることで、塩析出による遺構の劣化を大幅に抑制し得ることを示した。 4) 含水酸化鉄沈殿による汚損が顕著な南棟周辺の地盤では、地下水は概ね通年還元的で、夏期を除く期間は地下水面が遺構面よりも上方にあることをあきらかにした。したがって、還元状態の鉄が地下水中には溶存しており、鉄を含んだ地下水が夏期を除く期間に遺構面に浸み出し、鉄が遺構面で再び酸化沈殿することで汚損が生じていることをあきらかにした。一方、豪雨時に遺構面へ浸出した水によって沈殿が排出されたことから、遺構面で同様の水分流を再現することで沈殿による遺構の汚損を抑制し得ることを示した。 5) 地盤の酸化還元状態は地下水位変化に支配されることから、地盤内の地下水位変化を求めるモデルを作成した。また、酸化還元状態を支配する溶存酸素の移動をあわせて計算し地盤の酸化還元状態を検討した結果、沈殿生成の観察結果に良く対応する結果が得られた。			
【実績値】 事業報告書：1 件 『平城宮跡遺構展示館の保存活用に関する調査研究事業報告』2016. 3 研究発表：4 件 ① 桑原範好・銚井修一・脇谷草一郎・小椋大輔「平城宮跡遺構展示館における露出展示遺構の劣化に関する研究」日本建築学会近畿支部研究報告、2015. 6 ② 脇谷草一郎・桑原範好・銚井修一・小椋大輔「平城宮跡遺構展示館における土質遺構露出展示保存に関する研究－遺構周辺地盤の酸化還元環境に関する検討－」日本文化財科学会第 32 回大会、2015. 7 ③ 桑原範好・銚井修一・脇谷草一郎・小椋大輔「平城宮跡遺構展示館における露出展示遺構の保存のための環境設計」2015 年度日本建築学会大会、2015. 9 ④ Soichiro Wakiya, Noriyoshi Kuwabara, Shuichi Hokoi, Daisuke Ogura “Deterioration of Remains Exhibited in the Excavation Site Exhibition Hall, Heijyo-kyu Palace Site” 20 th Thermophysics、2015. 10 論文：1 件 Soichiro Wakiya, Noriyoshi Kuwabara, Shuichi Hokoi, Daisuke Ogura “Deterioration of Remains Exhibited in the Excavation Site Exhibition Hall, Heijyo-kyu Palace Site” Advanced Materials Research Vol. 1126, pp. 39-52 2015			
【受託経費】 2, 509 千円			

【受託】
(様式 3)

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 8022

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	4 文化財に関する調査及び研究の推進		
【事業名称】	神明遺跡出土銅鐸に関する保存科学的研究(受託)(⑧ーウ)		
【担当部課】	埋蔵文化財センター	【事業責任者】	保存修復科学研究室長 高妻洋成
【スタッフ】	脇谷草一郎、田村朋美(以上、保存修復科学研究室研究員)		
【年度実績概要】	神明遺跡出土銅鐸は内部に土砂が詰まった状態で発見されたものである。銅鐸の内外表面には土砂がサビとともに強固に付着し、全く文様を観察することができない状態であった。保存修復科学研究室では、クリーニングに先立ち、X線透過撮影およびX線CT撮影を行い、銅鐸内の土砂中の内容物の確認と形状の確認、さらには銅鐸の劣化状態の調査を行った。その後、筆、竹串、メス、グラインダ等を用いて慎重に銅鐸内外の土砂を除去し、銅鐸表面の文様の表出を行った。その結果、身の表面に田の字状の格子目文を施す4区袈裟襷文、身の下部と鐸に鋸歯文、鈕の上部に流水文を確認することができた。これらの文様構成と鈕の形状から扁平鈕式古段階に比定され、弥生時代中期後半に製作されたものと推定される。 また、発見時に回収された破片から採取した金属試料を ICP 発光分析と鉛同位体比分析に供した結果、主成分としては銅 94%、スズ 1.3%、鉛 1.3% であること、鉛同位体比分析の結果から中国前漢鏡の領域にあることが明らかとなった。クリーニング後、ベンゾトリアゾールによる安定化処理とアクリル樹脂による強化処置を施し、破片の接合を行なった。 X線CTによるクリーニング前の断面画像		
【実績値】	調査報告書 1 件 神明遺跡出土銅鐸に関する保存科学的研究調査報告書、2016.2		
【受託経費】	290 千円		

【受託】
(様式 3)

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 8023

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	4 文化財に関する調査及び研究の推進		
【事業名称】	国史跡ガランドヤ古墳における運用手法の検討及び墳丘復元法検討業務(受託) ((1)－⑧－ウ)		
【担当部課】	埋蔵文化財センター	【事業責任者】	保存修復科学研究室長 高妻洋成
【スタッフ】 降幡順子(都城発掘調査部主任研究員)、脇谷草一郎、田村朋美(以上、保存修復科学研究室研究員)			
【年度実績概要】 ○ 大分県日田市に位置する史跡ガランドヤ古墳1号墳は、装飾が描かれた奥壁などの石材表層で剥離や析出物が認められる。このような装飾の劣化の主たる要因は、石材表面における結露の発生と考えられる。従って、石材の劣化を抑制し、装飾を保存するためには、結露の発生を抑制することが重要である。 ガランドヤ古墳1号墳では、前年度コンクリート製の保護施設が完成し天井石が屋根で覆われたことから、石室石材では冬季の天井石内側表面での結露発生リスクが大きく軽減され、夏季の外気由来の結露発生が結露の主要因と考えられた。 ・ 27年度は保護施設内における石材表面での結露抑制方法として換気設備の運用方法について検討した。すなわち、外気の温度・湿度を測定すると同時に、外気の相対湿度が65%を上回ったときには保護施設内空気と外気の換気を停止し、65%以下の間は常に換気することとして石室石材表面での結露発生の状況を観察した。 ・ 調査の結果、コンクリート製保護施設およびその内部の空間はきわめて熱容量が大きな空間となっていることから、夏季に積極的な換気を行っても内部の石材の温度上昇は極めて緩慢であり、上記の閾値で換気を制御した場合でも外気から持ち込まれた湿気が石室内および保護施設内側表面において結露する様子が観察された。また、結露の発生は8月に豪雨が観測された際に特に顕著であることから、この時期に石材表面温度の上昇を促す熱源の使用が効果的であると考えられた。 ・ また、ガランドヤ古墳2号墳は封土が一部残存する一方で、天井の一部が欠損した状態にある。石室内への雨水の浸入を防ぐため、現在2号墳は防水シートで覆われているが、石室内の温湿度測定の結果から石室内石材表面で結露が発生しているものと推察された。そこで、2号墳の仮整備を実施するに際しては、石室直上については雨水の浸入を防ぎつつ外気との換気を確保する必要がある一方で、封土に対して雨水を完全に遮断した場合、封土が塑性を失い崩落すると懸念されることから、石室直上の範囲に対して屋根を設けることとして、その他の領域に対しては雨水の浸透を許す方法を検討した。			
【実績値】 事業報告書：1件 『国史跡ガランドヤ古墳における運用手法の検討及び墳丘復元法検討業務』2016.3			
【受託経費】 403千円			



石室床面で発生した結露

【受託】
(様式 3)

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 8024

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	4 文化財に関する調査及び研究の推進		
【事業名称】	はぬきだて 波怒棄館遺跡出土の動物遺存体の分析(受託)(2)－④		
【担当部課】	埋蔵文化財センター	【事業責任者】	環境考古学研究室研究員 山崎 健
【スタッフ】	松崎哲也(環境考古学研究室アソシエイトフェロー)		
【年度実績概要】	○ 波怒棄館遺跡(宮城県気仙沼市)から出土した動物遺存体の分析を行い、15,593 点の動物遺存体を同定し、以下の成果が得られた。 ・ 現場採集資料は魚類が大部分を占めており、貝類、哺乳類などは少なかった。種類や部位などを同定した資料は総計 6,330 点にのぼり、貝類 14 点、魚類 5,999 点、鳥類 42 点、哺乳類 275 点である。最も多かったのはマグロ属で 4,429 点である。 ・ 水洗選別資料(4mm 資料)は、種類や部位などを同定した資料は総計 14,011 点にのぼり、貝類 4,645 点、魚類 8,921 点、爬虫類 8 点、鳥類 58 点、哺乳類 379 点である。貝類で最も多かったのはイガイで、次いでムラサキインコ、スガイ、レイシガイなどが含まれる。魚類で最も多かったのはマグロ属で、次いでカツオやマダイなどが含まれる。哺乳類や鳥類は少なかった。 ・ 波怒棄館遺跡から出土した動物遺存体は、貝類・魚類が多く、鳥類・哺乳類が少ないことが特徴である。貝類は 72 分類群を同定した。イガイ、ムラサキインコ、スガイといった岩礁域に生息するものを中心として、砂泥底に生息するアサリなどが混じる組成となっている。魚類は 37 分類群を同定した。マグロ属、カツオなどの回遊魚と沿岸に生息するマダイやアイナメ属などが非常に多く含まれている。マグロ属の椎骨には、石器や骨角器が嵌入した状態で出土したものが 15 点確認され、それ以外に刺突を受けたような痕跡が残されているものが見つまっている。鳥類は 10 分類群を同定した。キジ科やミズナギドリ科、カラス科などが少量出土している。哺乳類は 15 分類群を同定した。ニホンジカやイノシシの他に、イヌやノウサギといった中型哺乳類がわずかに含まれている。		
			
作業風景			
【実績値】	分析点数：15,593 点		
【受託経費】	5,545 千円		

【受託】
(様式 3)

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 8025

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	4 文化財に関する調査及び研究の推進		
【事業名称】	保美貝塚出土動物遺体分析業務 (受託) ((2) - ④)		
【担当部課】	埋蔵文化財センター	【事業責任者】	環境考古学研究室研究員 山崎 健
【スタッフ】			
【年度実績概要】			
○ 保美貝塚（愛知県田原市）から出土した動物遺存体の分析を行い、498 点の動物遺存体を同定した。動物遺存体の保存状態は良好であり、カットマークやイヌの咬み跡といった痕跡も確認でき、以下の成果が得られた。 ・ ニホンジカ、イノシシ、イヌなどの多数の哺乳類を同定し、狩猟活動が盛んであったことを明らかにした。 ・ ニホンジカやイノシシといった大型哺乳類が多く出土した。保美貝塚ではこれまでに石鏃が多量に出土していることが知られ、活発な狩猟活動がおこなわれたと考えられる。 渥美半島では、縄文時代晩期に吉胡貝塚、伊川津貝塚、保美貝塚に大規模な貝層が形成される。近年の調査で吉胡貝塚や伊川津貝塚は晩期前半にピークを迎えるが、保美貝塚は晩期後半にピークを迎えることが明らかとなってきた。これまでの保美貝塚の発掘調査では多量の動物遺存体が出土していたが、正式な報告がほとんどないために、動物資源利用の実態は不明であった。今回分析したものは、全国的に出土事例の少ない縄文時代晩期後半の生業活動を検討する上で貴重な資料といえる。			
			
作業風景			
【実績値】 分析点数：498 点			
【受託経費】 298 千円			

【受託】
(様式 3)

施設名 東京文化財研究所

処理番号 8026

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	4 文化財に関する調査及び研究の推進		
【事業名称】	高精細デジタル画像を活用した「菜蟲譜」複製製作に関する調査研究(受託)((3)－③－ア)		
【担当部課】	保存修復科学センター	【事業責任者】	分析科学研究室長 早川泰弘
【スタッフ】 城野誠治(企画情報部専門職員)			
【年度実績概要】 本受託事業は栃木県佐野市からの委託により実施したものである(受託期間:27年4月30日～28年3月31日)。 佐野市立吉澤記念美術館が所蔵する伊藤若冲「菜蟲譜」に関し、22年から25年にかけて実施された光学的調査によって取得した高精細デジタル画像の有効活用を図り、取得成果の公開を進めることを目的に、佐野市立吉澤記念美術館と協力して、「菜蟲譜」巻子の複製を製作することで最適な高精細デジタル画像の提示方法、印刷方法等に関する調査研究を行った。 ・高精細デジタル画像による複製製作にあたり、その質感をできる限りオリジナルに近づける目的で、光学調査によって得られた高精細画像から「菜蟲譜」に使われている絹糸の太さ、本数などを調べ、それにできるだけ近い印刷用の絵絹を新たに製作した。 ・この絵絹にインクジェットプリンタでの印刷を行うためには、絵絹表面に無色透明のコーティングを施す必要があり、その濃度・厚さ等を検討した。コーティングによって絵絹の硬さも影響を受けてしまうため、絵絹に適度の水を通すことで、最適な硬さ・表面状態の絵絹に仕上げた。 ・表面コーティングが施された絵絹に当研究所所有のインクジェットプリンタでテスト印刷を実施した。インクは所定の濃度で定着し、擦れや水濡れが生じてもインクの滲みや剥落がほとんど生じないことを確認した。 ・全12mにわたる「菜蟲譜」の高精細画像について、当研究所所有のインクジェットプリンタによって上記の絵絹に印刷を施した。 ・「菜蟲譜」では絵絹裏面に置かれている肌裏紙が着色されており、それが絵画の発色に大きな効果を与えている。数種類の着色を施した肌裏紙を製作し、テスト印刷した絵絹裏面に置いて、表面からの見えに与える影響を調べ、適切な肌裏紙の選定を行った。 ・インクジェットプリンタによって印刷された絵絹、選定した肌裏紙を使い、卷子への仕立てを行い、「菜蟲譜」複製の完成をみた。			
【実績値】 受託研究報告書 28年3月 「菜蟲譜」複製品(卷子1巻) 28年3月			
【受託経費】 1,610千円			

【受託】
(様式3)

施設名 東京文化財研究所

処理番号 8027

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	4 文化財に関する調査及び研究の推進		
【事業名称】	X線透過撮影によるピカソ作《青い肩かけの女》の光学調査(受託)(3)-③-ア)		
【担当部課】	保存修復科学センター	【事業責任者】	主任研究員 犬塚将英
【スタッフ】 高妻洋成(奈良文化財研究所保存修復科学研究室長)、杉岡奈穂子(奈良文化財研究所保存修復研究室アソシエイトフェロー)			
【年度実績概要】 本調査研究では、愛知文化芸術センター所蔵のピカソ作の絵画《青い肩かけの女》について、X線透過撮影による光学調査を実施した。 今回調査を実施した《青い肩かけの女》は、ピカソのいわゆる「青の時代」(1901-1904)の期間に描かれた作品である。決して裕福とは言えなかった当時のピカソの作品の特徴として、一度別の絵が描かれたキャンパスの上に描かれた作品が多いことが知られている。このことはX線透過撮影により、様々な「青の時代」の作品について、絵画表面で鑑賞することができる絵画とは別のモチーフが発見されていることから明らかにされてきた。本調査研究では、これまでに絵画表面で鑑賞することができる絵画とは別の絵画の有無が確認されていない愛知文化芸術センター所蔵の《青い肩かけの女》について、別の絵画の有無と絵画の構造に関する調査を行うために、27年12月27日にX線透過撮影による光学調査を実施した。この調査でのX線透過撮影では、イメージングプレートを用いた。そして27年11月に東京文化財研究所に導入した可搬型現像装置を持ち込み、それぞれの撮影の度にイメージングプレートの現像を行い、X線透過画像を確認しながら調査を進めた。 X線透過撮影とは別に、《青い肩かけの女》に関しては、テラヘルツ分光分析や近赤外線撮影等の他の手法による光学調査も実施されている。これらの調査結果と、本調査研究で得られたX線透過画像とを比較することにより、別の絵画の有無、絵画の構造、制作技法に関する考察を行った。			
			
愛知芸術文化センターでの調査の様子			
【実績値】 受託研究報告書 28年3月			
【受託経費】 326千円			

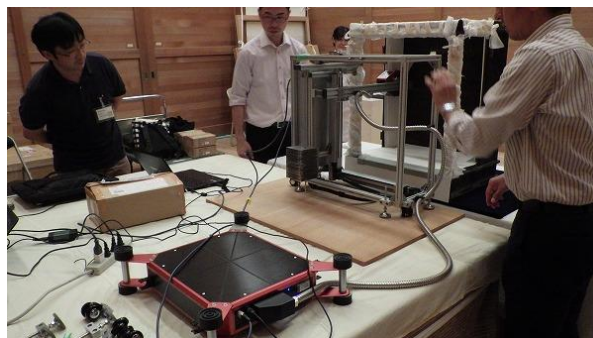
【受託】
(様式 3)

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 8028

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	4 文化財に関する調査及び研究の推進		
【事業名称】	愛知県美術館所蔵作品のテラヘルツイメージングによる診断調査(受託)((3)-③-イ)		
【担当部課】	埋蔵文化財センター	【事業責任者】	保存修復科学研究室長 高妻洋成
【スタッフ】 脇谷草一郎、田村朋美(以上、保存修復科学研究室研究員)、杉岡奈穂子(保存修復科学研究室アソシエイトフェロー) 福永香(埋蔵文化財センター客員研究員)			
【年度実績概要】 ○ 愛知県美術館では寄託されている木村定三コレクションのひとつである黒漆厨子の修理が実施されている。同作品の外面は黒漆で塗装され、内面は絹本着色の絵画で装飾されている。この厨子の修理を実施するにあたり、内部背面の絵画の状態を診断する必要がある。このような板材に絹本が貼られたものの深さ方向の構造調査にはテラヘルツイメージングが適している。前年度は黒漆厨子を測定できるように装置の改良を加え、厨子の模型を作製して測定の模擬実験を実施し、奥行きのある黒厨子の内部および背面を安全にイメージングすることが可能となった。 ・ 本年度は、この改良したテラヘルツイメージング装置を用いて、黒漆厨子の測定を行い、絹絵の浮きや剥離箇所などを明瞭に可視化することができた。 ○ また、同美術館にはピカソ作の「青い肩掛けの女」が所蔵されている。青の時代の作品と呼ばれる作品群のひとつとされているものである。青の時代の作品は、すでに絵が描かれていたキャンバスを塗り潰して、新たに製作されたものが多く、赤外線やX線を用いた調査でこれら青の時代の作品群について、その下層の絵の存在が明らかとなっている。 ・ 同美術館所蔵の作品に対して、下層に絵が存在するか否かを調査するためにテラヘルツ波イメージングを実施したところ、明瞭な下層の絵画を可視化することはできなかった。東京文化財研究所との共同調査(東文研受託)で、X線透過試験を行い、さらに奈文研による赤外線撮影を実施したところ、下層に明瞭な絵画は存在していないことが明らかとなった。東文研と奈文研が共同して調査をすることで、きわめて良好な成果を上げることができたことを特筆したい。			
【実績値】 事業報告書1件 「愛知県美術館所蔵作品のテラヘルツイメージングによる診断調査」28.3			
【受託経費】 193 千円			



黒漆厨子のテラヘルツ波イメージング測定風景
(愛知県美術館の収蔵庫にテラヘルツ波イメージング装置を持ち込み、改良した XY ステージを用いて測定を行った。)

【受託】
(様式 3)

施設名 東京文化財研究所

処理番号 8029

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	4 文化財に関する調査及び研究の推進		
【事業名称】	絵金屏風の保存修理に関する調査研究(受託)(3)－⑤		
【担当部課】	保存修復科学センター	【事業責任者】	保存修復科学センター長 岡田健
【スタッフ】 朽津信明(修復材料研究室長)、早川典子(主任研究員)、川野邊渉(文化遺産国際協力センター長)、山田祐子(アソシエイトフェロー)、楠京子(アソシエイトフェロー)			
【年度実績概要】 燻蒸事故により汚損された絵画の保存修復に関して、調査研究を行った。 これは、通常の汚損事故とは異なり、文化財に使用すべきでない燻蒸材料を使用した結果、化学反応によって作品に使われていた色料が変色・変化をした状況で、作品のみならず作業者の安全を図るため、当研究所が事故当事者である熊本市現代美術館との契約において実施するもので、この結果をもとに修理技術者が慎重な作業を行っている。 27 年度作業の概要は以下のとおり： (1) クリーニング終了後の作業方針についての検討への協力 株式会社修護によってクリーニング、裏打ち取り替え、下地作製までの工程が完了している対象作品全 5 幅について、熊本市現代美術館、高知県教育委員会、香南市、絵金蔵、所蔵者が今後の方針を検討するための助言と予備的試験を行った。 26 年度までの検討により、黒変した緑青については、徐々に緑に戻る傾向があるため、これを長期的に待つこととし、絵画表面をサポートするため変色部分に緑色に染めた和紙を貼る、という方針について検討した。これについて、香南市で 2 回の説明会(6 月、12 月)、修護アトリエで 1 回の検討会(10 月、1 月)を開催した。 (2) 今後の保存環境に関する考察と協力 所蔵者を含め、関係者の理解のもと、修理が完成する 28 年度中に保存環境に関する助言を行うことになったため、収蔵施設である絵金蔵の保存環境に関する検討を始めた。 			
修理方針に関する検討会(10 月 13 日)			
【実績値】			
【受託経費】 173 千円			

【受託】
(様式 3)

施設名 東京文化財研究所

処理番号 8030

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	4 文化財に関する調査及び研究の推進		
【事業名称】	国宝高松塚古墳壁画恒久保存対策に関する調査等業務(受託)((4)-①)		
【担当部課】	保存修復科学センター 文化遺産国際協力センター	【事業責任者】	保存修復科学センター長 岡田 健
【スタッフ】 佐野千絵(副センター長)、早川泰弘(分析科学研究室長)、朽津信明(修復材料研究室長)、北野信彦(伝統技術研究室長)、吉田直人(保存科学研究室長)、犬塚将英(主任研究員)、佐藤嘉則(研究員)、早川典子(主任研究員)、森井順之(主任研究員)、酒井清文(客員研究員)、川野邊渉(文化遺産国際協力センター長)、加藤雅人(国際情報研究室長)、山田祐子(アソシエイトフェロー)、楠京子(アソシエイトフェロー)、大河原典子(鎌倉女子大学講師・客員研究員)、前川佳文(絵画修復家・客員研究員)、木川りか(九州国立博物館学芸部博物館科学課環境保全室長)			
【年度実績概要】 ○生物及び環境関連研究 ・修理施設内での害虫等生息調査、浮遊菌・付着菌量、また温湿度推移のモニタリングを継続し、安定した保存環境の維持に努めた。また、適切な空調制御方法を検討するための、現状のプロセス解析を行うシステムを構築した。 ・高松塚古墳の微生物分離株は、劣化要因の調査や漆喰壁からのカビの除去試験などで利用されたのち、アンプルとして保存されており、貴重な資源となっている。これらの微生物株を今後も確実に保存していくため、菌株のデータ集、基本台帳やシーケンスデータファイルの作成を進め、かつ公的機関への寄託を開始した。 ・福岡県うきは市珍敷塚古墳及び日岡古墳で装飾古墳の保存環境調査を継続実施した。珍敷塚古墳では保護施設の改修を視野に入れた温湿度調査を継続した。日岡古墳では、冬季に発生する保存施設内壁の結露対策として断熱工事が行われることに備えて、同施設の壁面温度の計測を行った。 ○修復関連研究 ・高松塚古墳壁画のクリーニング方法として、酵素の使用方法に関して、現場での作業性の向上を検討し、適用した。また、表面再結晶部分の確認も継続して行っている。 ○材料技法研究 ・奈良文化財研究所との共同により、高松塚古墳壁画に関する色料の分析調査を継続的に実施している。可視反射スペクトル測定を継続して行ない、これまでの膨大なデータとともに解析作業を進めている。 ○研究所古墳壁画保存対策プロジェクトチーム会議の開催 ・古墳壁画保存関連の事業全般について情報共有を行い、効率的で正確な作業を行うために、27年5月14日、9月17日、11月30日、28年2月23日の4回にわたり、奈良文化財研究所と古墳壁画保存対策プロジェクトチーム会議を開催した。			
【実績値】			
【受託経費】 44,101千円			

【受託】
(様式 3)

施設名 東京文化財研究所

処理番号 8031

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	4 文化財に関する調査及び研究の推進		
【事業名称】	特別史跡キトラ古墳保存対策等調査(受託)((4)-①)		
【担当部課】	保存修復科学センター 文化遺産国際協力センター	【事業責任者】	保存修復科学センター長 岡田健
【スタッフ】 佐野千絵(副センター長)、早川泰弘(分析科学研究室長)、朽津信明(修復材料研究室長)、北野信彦(伝統技術研究室長)、吉田直人(保存科学研究室長)、犬塚将英(主任研究員)、佐藤嘉則(研究員)、早川典子(主任研究員)、森井順之(主任研究員)、川野邊渉(文化遺産国際協力センター長)、加藤雅人(国際情報研究室長)、山田祐子(アソシエイトフェロー)、楠京子(アソシエイトフェロー)、大河原典子(鎌倉女子大学講師・客員研究員)、前川佳文(絵画修復家・客員研究員)、木川りか(九州国立博物館学芸部博物館科学課環境保全室長)			
【年度実績概要】 ○生物環境関連研究 ・キトラ古墳石室が発掘された16年から石室の埋戻しが行われた25年までの期間にわたる微生物の調査結果を踏まえ、微生物相の推移についてとりまとめを行った結果を学会において発表した。 ・キトラ古墳に由来する微生物株についても、高松塚古墳由来の微生物株と並行して、基本台帳とDNAシーケンスデータファイルの作成を進め、公的機関への寄託を開始した。 ・キトラ古墳壁画を保管している高松塚古墳壁画修理施設内の温湿度モニタリングを継続して行ない、安定した環境の維持に努めた。 ○修復関連研究 ・漆喰の再構成を行うための修復材料の検討を継続して行った。28年度の壁画展示公開に向けて、最終的な色や再構成手法の確認を行った。また酵素による表面のクリーニングを、汚損物質の種類や状況に応じた条件のもとで実施した。 ○材料技法研究 ・奈良文化財研究所との共同により、キトラ古墳壁画に関する色料の分析調査を継続的に実施しており、これまでに取得した膨大な分析データの整理を継続している。			
【実績値】 学会発表1件 木川りか、喜友名朝彦、立里臨、佐藤嘉則、佐野千絵、杉山純多、宇田川滋正、建石徹：キトラ古墳の微生物調査結果：発掘直後から埋戻しに至る期間(平成16年～25年)の微生物相と考察、日本文化財科学会第32回大会 27年7月11日～12日 東京学芸大学			
【受託経費】 36,394千円			

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	4 文化財に関する調査及び研究の推進		
【事業名称】	高松塚古墳壁画の保存・展示の在り方に関する調査(受託)(4)－①		
【担当部課】	保存修復科学センター	【事業責任者】	保存修復科学センター長 岡田健
【スタッフ】 佐野千絵(副センター長)			
【年度実績概要】 本調査研究は、文化庁からの受託事業である。 高松塚古墳壁画は、「恒久保存方針」が17年度に決定され、それに基づき19年度に石室ごと解体され、現在国営飛鳥歴史公園内にある国宝高松塚古墳壁画仮設修理施設において、10年を目途に修理作業が進められている。修理後の当分の間の保存の在り方については、古墳壁画の保存活用に関する検討会において議論が重ねられ、26年3月には「高松塚古墳壁画修理後の当分の間の保存の在り方について」(以下「修理後の保存方針」という。)が決定された。恒久保存方針及び修理後の保存方針は、「将来的には、カビ等の影響を受けない環境を確保した上で現地に戻す」ということについて共通しており、特に修理後の保存方針においては、「壁画・石室の保存管理・公開を行うための施設」の在り方についても検討することとされている。 本調査においては、高松塚古墳壁画修理後の当分の間の保存・展示の在り方について調査を行い、古墳壁画の保存活用に関する検討会での議論に資することを目的とする。当研究所に与えられた任務は、主に保存科学、文化財科学の見地から日本国内の展示事例を調査し、その成果を高松塚古墳壁画の保存・展示の望ましい形を提案するための検討作業に資することである。 27年度は、26年度の日本国内の装飾古墳の展示事例に関する調査に続き、中国及びイタリアにおける展示事例を調査し、保存・展示に関する考え方を整理し、文化財の展示設計に経験のある専門会社に委託し、具体的な展示方法を示す資料を作成し、古墳壁画の保存活用に関する検討会(第18回:27年12月22日、第19回:28年3月22日)に報告した。 作業の実績 (1) 事例調査 国外において、原所在地から移動して保存・公開されている古墳壁画の対象として調査を実施した。その内容は、a) 発見・発掘された後に原所在地(古墳、発掘遺跡等)から移動して現在の施設に保管・展示されるに至る考え方、b)現在の保管・展示環境における保存と公開の履歴、c)展示効果・保存環境等の課題、である。 中国: 陝西省考古研究院、西安市長安区郭新莊村韓休墓発掘現場、同研究院涇渭基地(収蔵施設)、陝西省文物保護研究院、咸陽市文物保護センター、陝西歴史博物館、西安曲江藝術博物館、漢陽陵博物館、西安交通大学(27年6月15日～18日)、河北省博物館(27年6月20日)。陝西省考古研究院において、壁画保存に関して報告会を開催し、相互の情報交換を行った。 イタリア: ポンペイ遺跡、エルコラーノ遺跡、ナポリ国立考古学博物館他(27年9月7日～11日) (2) 展示設計会社によるプランの作成 国宝・重要文化財の展示設計に経験のある丹青研究所に依頼して、現在の高松塚古墳壁画の石材及び壁画の保存状態を考慮し、保存環境の要素を第一に、墳墓壁画としての価値を表現しうる展示設計について検討させ、古墳壁画の保存活用に関する検討会での議論に供するための資料を作成した。 (3) ワークショップの開催 美術史学・考古学・文化財保存学等の専門家を招へいし、(2)で作成した展示案についての意見を徴集し、より完成度の高い展示設計資料の作成を図った。 (4) 報告書作成 調査の成果をもとに「古墳壁画の保存・展示の在り方に関する調査事業報告書」を作成し、文化庁に提出した。			
【実績値】 受託研究報告書「古墳壁画の保存・展示の在り方に関する調査事業報告書」 28年3月			
【受託経費】 6,550千円			



陝西省考古研究院壁画修復室：ハニカム板に固定された唐時代の壁画

【受託】
(様式 3)

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 8033

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	4 文化財に関する調査及び研究の推進		
【事業名称】	国宝高松塚古墳壁画恒久保存対策に関する研究等業務(受託)((4)-①)		
【担当部課】	都城発掘調査部(藤原)	【事業責任者】	都城発掘調査部部長 玉田芳英
【スタッフ】 林正憲、廣瀬寛、降幡順子、青木敬(以上、都城発掘調査部主任研究員)、前川歩(遺構研究室研究員)、大谷育恵(考古第一研究室アソシエイトフェロー)、杉山洋(企画調整部長)、石橋茂登(企画調整部飛鳥資料館学芸室長)、若杉智宏(同研究員)、井上直夫(企画調整部写真室再雇用職員)、中村一郎(同主任)、栗山雅夫(同技術職員)、内田和伸(文化遺産部遺跡整備研究室長)、高橋知奈津(同研究員)、中島義晴(文化遺産部景観研究室主任研究員)、高妻洋成(埋文センター保存修復科学研究室長)、脇谷草一郎、田村朋美(以上、同研究員)、杉岡奈穂子(同アソシエイトフェロー)、辻本与志一(株式会社文化財保存・埋文センター客員研究員)			
【年度実績概要】 ・石室解体に伴う発掘調査成果の整理・活用にかかる事業として、26年度に引き続き、目地漆喰の保管兼展示用の台座を作成した。27年度は、①南壁石一東壁石1間、②北壁石一東壁石3間、③北壁石一西壁石3間の3点について、三次元レーザー計測で形状を記録し、同データを用いて台座を作成した(写真参照)。また台座作成とともに、保管時の漆喰の剥落および粉状化を防ぐため、漆喰表面に樹脂を塗布し仮強化処置を行った。 ・石室解体に伴う発掘調査成果の整理・活用にかかる事業として、27年度より新たに石室解体作業の選択型3次元動画制作に着手した。27年度は動画製作の上で必要となるモデル2本(①古墳の構造に関するモデル、②解体前の石室に関するモデル)の作成を行った。 ・石室解体に伴う発掘調査時の埋戻し、および仮整備工事の状況に関する図面類、写真の整理・収集を行い、壁画修理後における整備の基本方針検討のための基礎資料を作成した。 ・壁画の保存修復(劣化原因)について、デジタルアーカイブスキャニングによる記録画像、分光分析による顔料調査、試験板を用いた紫外線蛍光スキャニングの安全性評価などを実施した。 ・27年10月・11月の高松塚古墳壁画修理施設の一般公開に際し、解説員として研究員(のべ10人)を派遣した。 ・壁画の劣化が問題化して以降の過去の新聞記事を整理し、資料集として製本した。			
			
台座シリコン型の形合わせ			
【実績値】 ①廣瀬寛「高松塚古墳の墳丘調査の意義ー今後の調査・整備にむけてー」『第26回考古学研究会東海例会資料集』(28年2月) ②犬塚将英・高妻洋成・杉岡奈穂子・福永香・碓智文「テラヘルツ波イメージング技術による高松塚古墳壁画の層構造」『文化財保存修復学会第37回大会研究発表要旨集』pp.332-333(27年6月) ③Junko Furihata、「Conservation Project for the mural paintings of Takamatsuzuka tumulus in Japan」『UNESCO Expert Workshop on Conservation of Mural Paintings』(27年6月)			
【受託経費】 54,510千円			

【受託】
(様式 3)

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 8034

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	4 文化財に関する調査及び研究の推進		
【事業名称】	特別史跡キトラ古墳保存・活用等調査業務(受託)((4)-①)		
【担当部課】	都城発掘調査部(藤原)	【事業責任者】	都城発掘調査部部長 玉田芳英
【スタッフ】 廣瀬寛、降幡順子、青木敬、林正憲(以上、都城発掘調査部主任研究員)、前川歩(遺構研究室研究員)金宇大(考古第二研究室アソシエイトフェロー)、高妻洋成(埋文センター保存修復科学研究室長)、脇谷草一郎、田村朋美(以上、同研究員)、杉岡奈穂子(同アソシエイトフェロー)、辻本与志一(株式会社文化財保存・埋文センター客員研究員)、中島義晴(文化遺産部主任研究員)、内田和伸(文化遺産部遺跡整備研究室長)、高橋知奈津(同研究員)、石橋茂登(企画調整部飛鳥資料館学芸室長)、若杉智宏(同研究員)、井上直夫(企画調整部写真室再雇用職員)、栗山雅夫(同技術職員)			
【年度実績概要】 ・キトラ古墳の整備、国営飛鳥歴史公園(キトラ周辺地区)内に建設予定の体験学習館の開館にむけ、墳丘及び周辺地域の立会調査と記録作業を随時に行い、墳丘及び周辺の整備工事完成後に完成写真の撮影を実施した。 ・体験学習館の展示内容につき、資料提供と助言を行った。 ・報告書未掲載資料の歯牙及び人骨片 87 箱のうち、19 箱分について保存処置を実施し、仮保管ケースを作成した。 ・出土品の保管に関して、遺物の定期的な点検作業、環境モニタリング及び安全な保管に関する措置を講じた。 ・墳丘整備前の記録として、墳丘部分の三次元レーザー測量を実施した。 ・墳丘整備後の記録として、墳丘及び周辺地形の三次元レーザー測量を実施した。 ・キトラ古墳天文図について分析を行い、その調査成果を、飛鳥資料館平成 27 年度秋季特別展「キトラ古墳と天の科学」で紹介するとともに、『キトラ古墳天文図星座写真資料』を作成、刊行した。 ・発掘調査成果の整理・活用にかかる事業として、発掘調査の三次元動画作成準備を行った。			
			
キトラ古墳墳丘整備後			
【実績値】 論文数等 5 (①～⑤) ①飛鳥資料館『キトラ古墳と天の科学』(平成 27 年 10 月) ②若杉智宏「古代東アジアの天文図」『キトラ古墳と天の科学』飛鳥資料館 平成 27 年 10 月 ③若杉智宏「キトラ古墳天文図」『キトラ古墳と天の科学』飛鳥資料館 平成 27 年 10 月 ④若杉智宏「キトラ古墳と天文図の描き方」(講演会「キトラ古墳と天の科学」(平成 27 年 10 月 31 日)於・明日香村中央公民館) ⑤『キトラ古墳天文図星座写真資料』(平成 28 年 3 月)			
【受託経費】 21,669 千円			

【受託】
(様式 3)

施設名 東京文化財研究所

処理番号 8035

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	5 文化財の保存・修復に関する国際協力の推進		
【事業名称】	文化遺産国際協力コンソーシアム事業(受託)((1)－①)		
【担当部課】	文化遺産国際協力センター	【事業責任者】	センター長 川野邊渉
【スタッフ】 井内千紗、狩野麻里子、川嶋陶子(以上、アソシエイトフェロー)、河野輝美(事務補佐員)			
【年度実績概要】 文化遺産国際協力に係る諸課題について議論するための分科会を計 13 回開催した。文化遺産保護に関する国際協力の活動を広報するため、研究会開催のほか、文化遺産国際協力のPR小冊子等を制作した。さらに、アセアン+3 文化遺産フォーラム 2015 の開催や他国の支援実施体制に関する調査を実施した。 Ⅰ. コンソーシアムの会議の開催 ・運営委員会を 2 回開催し、活動方針等を協議したほか、28 年 3 月には活動報告のための総会を開催した。 ・企画分科会、東南アジア・南アジア分科会、西アジア分科会、東アジア・中央アジア分科会、欧州分科会、アフリカ分科会、中南米分科会を計 13 回開催した。 Ⅱ. 情報収集と情報発信 ・研究会「危機の中の文化遺産」、「文化遺産保護の国際動向」を開催した。 ・広報活動のため、コンソーシアムパンフレットをリニューアルするとともに、国際協力PRのための小冊子を制作した。また、ウェブサイトについても企画、デザインなどリニューアルを行った。 ・ウェブサイト上の文化遺産国際協力事業のデータベースに登録されている情報の精査を行った。 Ⅲ. 文化遺産国際フォーラムの開催 ・アセアン+3 文化遺産フォーラム 2015「東南アジア諸国と共に歩む－多様な文化遺産の継承と活用」を開催した(文化庁、国際交流基金アジアセンターと共催)。 Ⅳ. 文化遺産国際協力の推進に資する調査 ・上記Ⅲで招聘した中国、韓国の専門家を対象に、国際協力の実施状況に関するヒアリング調査を行った。 ・韓国を対象に政策や支援体制に関する実地調査を行った。 ・欧州各国の文化遺産国際協力の政策や体制に係る基本情報を収集した。 ・過去にコンソーシアムが実施した計 25 ヶ国を対象とする国際協力調査を総括し、調査の活用実態等を検証した。 ・インターネット上での文化財不法取引に関する情報を収集した。			
			
			フォーラムでのタイ文化大臣による基調講演の様子
【実績値】 運営委員会の開催：2 回、総会の開催：1 回、分科会の開催：(企画分科会 4 回、東南アジア・南アジア分科会 2 回、東アジア・中央アジア分科会 2 回、西アジア分科会 2 回、欧州分科会 1 回、アフリカ分科会 1 回、中南米分科会 1 回) 合計 13 回、研究会の開催：2 回、国際フォーラムの開催：1 回 (成果物ドキュメント名) ①報告書『第 17 回文化遺産国際協力コンソーシアム研究会 危機の中の文化遺産 報告書』(日本語 28 年 3 月 300 部) ②報告書『文化遺産国際協力コンソーシアム平成 27 年度諸外国国際協力体制調査 韓国国際協力体制に関する調査報告書』(日本語 28 年 3 月 300 部) ③パンフレット『アセアン+3 文化遺産フォーラム 2015 東南アジア諸国と共に歩む－多様な文化遺産の継承と活用－実施報告』(日本語 28 年 3 月 200 部) ④パンフレット「文化遺産国際協力コンソーシアム」(日英併記、27 年 12 月 2000 部) ⑤小冊子「文化遺産の国際協力」(日英併記 27 年 12 月 2000 部)			
【受託経費】 43,898 千円			

【受託】
(様式 3)

施設名 東京文化財研究所

処理番号 8036

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	5 文化財保護に関する国際協力の推進		
【事業名称】	第 39 回世界遺産委員会審議調査研究事業(受託)((1)-①)		
【担当部課】	文化遺産国際協力センター	【事業責任者】	センター長 川野邊渉
【スタッフ】 二神葉子(企画情報部情報システム研究室長)、境野飛鳥(文化遺産国際協力センターアソシエイトフェロー)、増淵麻里耶(アソシエイトフェロー)、原本知実(客員研究員)			
【年度実績概要】 当該事業では文化庁からの委託により、27 年 6 月 28 日から 7 月 8 日までドイツ・ボンで開催された第 39 回世界遺産委員会に関連して次の項目を実施した。 (1) イコモスによる推薦物件に関する勧告内容の分析(27 年 5 月中旬～6 月中旬) ・世界遺産一覧表記載物件の保全状況(議題 7)及び世界遺産一覧表推薦物件の審査(議題 8)に関して、イコモスによる評価と決議案の日本語での要約を作成した。 (2) 世界遺産委員会対処方針作成支援(27 年 4 月上旬～6 月中旬) ・審議文書公開に先立ち、新規推薦予定物件関連の情報を収集・要約した。 ・議題 8 について、イコモスの評価の要点やその妥当性、物件自体の特徴に関してコメントを作成した。その際、当該物件や推薦国に関する知識を持つ専門家にも情報提供を依頼した。 ・議題 7 の委員会での審議予定物件に関しても、議題 8 と同様にコメントを作成した。 (3) 世界遺産委員会での情報収集と議事概要の作成(27 年 6 月下旬～7 月中旬) ・第 39 回世界遺産委員会に参加し、本会議の全議題で発言国・団体ごとに発言内容を記録した。 ・作業指針に関する作業部会に参加、議事を記録した。 ・我が国が推薦した「明治日本の産業革命遺産」の審議では、審議終了直後に議事録を文化庁関係者と共有、報道発表資料作成を支援した。 ・上記の記録を議事概要として会期終了 1 週間後に提出した。 (4) 審議における議論の内容及び決議の分析と提言、報告書作成(27 年 7 月下旬～10 月末) ・議題 7、8 に関して(3)で作成した議事録を要約、(1)で作成した審議文書要約、決議要約とともにまとめた。 ・本会議での審議全体についてまとめた。 ・我が国が委員国を務めた 24 年以降の世界遺産委員会を概観、今後の世界遺産関連の活動について提言した。 以上を報告書とした。報告書は関係者間での情報共有のため、地方自治体の文化財や世界遺産担当部局にも送付した。			
【実績値】 作成報告書数 1 件 『平成 27 年度文化庁委託 第 39 回世界遺産委員会審議調査研究事業』27 年 10 月			
【受託経費】 5,280 千円			



第 39 回世界遺産委員会 審議の様子

【受託】
(様式 3)

施設名 東京文化財研究所

処理番号 8037

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	5 文化財保護に関する国際協力の推進		
【事業名称】	文化遺産国際協力拠点交流事業（ミャンマー）（受託）（(2)－①－ウ）		
【担当部課】	文化遺産国際協力センター	【事業責任者】	保存計画研究室長 友田正彦
【スタッフ】 川野邊渉（センター長）、山下好彦（任期付研究員）、佐藤桂（アソシエイトフェロー）、楠京子（アソシエイトフェロー）、増淵麻里耶（アソシエイトフェロー）、山田大樹（アソシエイトフェロー）、北川瑞季（研究補佐員）、橋本広美（研究補佐員）、前川佳文（客員研究員）、小野健吉（奈良文化財研究所副所長）、杉山洋（企画調整部長）、森本晋（国際遺跡研究室長）、影山悦子（アソシエイトフェロー）、佐藤由似（研究補佐員）			
【年度実績概要】 ミャンマーの文化遺産保護に関する拠点交流事業 文化庁より委託された本事業では、同国文化省考古・国立博物館局を相手国拠点とし、有形文化遺産の保護に関する専門家交流及び技術移転・人材育成への協力を行った。26 年度に引き続き、歴史的建造物、壁画・漆芸等の工芸、考古学遺跡・遺物の三分野に焦点を当て、現地への専門家派遣及び日本への同国専門家招聘等を通じて、調査や保存修復の手法を技術移転し、専門的人材の育成に協力しようとするものである。27 年度の実施内容は以下の通りである。なお、考古分野は奈良文化財研究所への再委託により実施したほか、建造物研修は公益財団法人文化財建造物保存技術協会の協力を得て実施した。 27 年 6 月 14 日～23 日：壁画保存専門家 2 名をバガンに派遣し、No. 1205 寺院の堂内環境調査、屋根損傷状態調査、壁画の崩落箇所応急処置を行った。また、考古局職員 3 名を対象に、壁画の損傷原因に関する討議や壁画修復時の調査記録方法、修復材料の調整方法等に関する実習からなる研修を行った。 27 年 6 月 29 日～7 月 11 日：建築保存専門家 4 名をマンダレー及びインワに派遣し、考古局職員ほか 11 名を対象に第 4 回木造建造物保存研修を実施した。バガヤ僧院での現場実習では、破損状況や取替材に関する調査のほか、総合的観察記録の演習等を行った。 27 年 11 月 19 日～26 日：考古学、遺跡整備等の専門家 3 名を派遣し、ピョ考古学フィールドスクール及びシュリクシェトラ遺跡にて遺跡の整備と活用に関するワークショップを開催した。 27 年 11 月 22 日～12 月 6 日：建築保存専門家 4 名をマンダレーに派遣し、考古局職員ほか 12 名を対象に第 5 回木造建造物保存研修を実施した。マンダレー王宮内墓所の木造層塔 2 基に関する修理計画策定調査を中心に現場実習と研修総括を行った。 28 年 1 月 7 日～18 日：壁画保存専門家 6 名と金属分析及び計測の専門家各 1 名をバガンに派遣し、No. 1205 寺院の壁画に関する調査、実測、応急的保存処置等を行ったほか、考古局職員を対象に顔料分析や漏水調査手法等に関する研修を行った。 27 年 7 月 28 日～8 月 6 日：上記木造建造物保存研修に参加している考古局職員 3 名および考古局マンダレー支局長の計 4 名を日本に招聘し、文化財建造物保存修理に関する研修を行った。当研究所ほかでの座学のほか、神奈川・山梨・京都・奈良・兵庫・広島各府県にて修理工事現場を含む実地研修を行った。 28 年 2 月 14 日～22 日：文化省の考古学専門家 2 名を日本に招聘し、遺跡の整備と活用に関する研修を奈良文化財研究所ほかにて行った。 なお、平成 25 年度から 3 年間の事業成果については、『平成 25-27 年度文化庁委託文化遺産国際協力拠点交流事業 ミャンマーにおける文化遺産保護に関する拠点交流事業報告書』（28 年 3 月）として刊行した。			
【実績値】 専門家派遣 5 回、招聘 2 回、研修・ワークショップ 7 回、報告書 1 冊			
【受託経費】 15,863 千円			



修復材料調整の実習風景

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	5 文化財保護に関する国際協力の推進		
【事業名称】	文化遺産保護国際貢献事業（ネパール）（受託）（(2)－①－ウ）		
【担当部課】	文化遺産国際協力センター	【事業責任者】	センター長 川野邊渉
【スタッフ】 友田正彦（保存計画研究室長）、山田大樹（アソシエイトフェロー）、佐藤桂（アソシエイトフェロー）、北川瑞季（研究補佐員）、近藤洋（研究補佐員）、古川尚彬（客員研究員）、飯島満（無形文化遺産部長）、久保田裕道（無形民俗文化財研究室長）、石村智（主任研究員）			
【年度実績概要】 ネパールにおける文化遺産被災状況調査 文化庁より委託された本事業の目的は、27 年 4 月 25 日に発生した大地震で被災した同国の文化遺産に関し、技術的支援を行うとともに、今後の復興過程において必要とされる情報の蓄積を図り、併せて同国の文化遺産担当職員の専門的対応能力強化にも資することである。 27 年度の実施内容は以下の通りである。なお、被災文化遺産建造物の構造学的調査分析は東京大学生産技術研究所腰原幹雄研究室、被災歴史的街区の空間利用等に関する調査は東京大学先端科学技術研究センター西村幸夫研究室にそれぞれ再委託して実施した。 ・ 27 年 9 月 14 日～28 日：建築・都市・構造・無形分野の専門家計 7 名をネパールに派遣し、文化省や UNESCO カトマンズ事務所など歴史遺産の保護に関わる主要な機関との協議を行うとともに、世界遺産の構成資産であるカトマンズ、バタン、バクタブルの旧王宮や、同暫定リストに記載されている郊外の集落であるサンクー、キルティブル、コカナ等を調査し、今後の本格調査のための対象物件・地域や調査手法等を検討した。また、カトマンズ最大の祭礼であるインドラジャトラ祭などの無形文化遺産についても調査した。 ・ 27 年 10 月 31 日～11 月 5 日：建築構造専門家 2 名をネパールに派遣し、現地での材料実験に関する打合せや被災建造物の基礎構造に関する調査等を行った。 ・ 27 年 11 月 21 日～12 月 8 日：建築・構造・都市・無形分野の専門家計 20 名をネパールに派遣し、主にカトマンズ・ダルバール広場及びコカナ集落での調査を実施した。カトマンズでは、建築被災状況調査、構造解析用の 3D 計測や常時微動計測等を実施したほか、緊急的保護対策として、倒壊建物から回収された部材の整理・格納を試行するとともに、記録手法の検討を行い、現地職員へのワークショップ（現地より 12 名が参加）も実施した。一方、コカナでは、地元住民組織と連携しながら、町並みを構成する建物の被災状況、形態変容、構造のほか、無形文化遺産や水質等も含めた多角的調査を実施した。 ・ 27 年 12 月 23 日～28 日：構造専門家 3 名をカトマンズに派遣し、材料実験に関する打合せ等を行った。 ・ 28 年 3 月 7 日～27 日：建築専門家 4 名をカトマンズに派遣し、伝統的建築材料の製作技術、調査対象建物の文化的価値評価のほか、倒壊建物からの回収部材整理の継続作業等を行った。 ・ 28 年 2 月 3 日～9 日：文化・観光・民間航空省考古局長、ハヌマンドカ王宮博物館発展委員会事務局長、UNESCO カトマンズ事務所文化担当官の 3 名を日本に招聘し、「2015 年ネパール・ゴルカ地震による被災文化遺産に関するセミナー」及び事業打合せ等を行った。当研究所会議室で開催したセミナーには、文化遺産保護専門家や国際協力関係者などが参加し、地震後の状況や復興対応等に関する情報共有と本事業の進捗報告を含む意見交換等を行った。 事業成果については、その概要を収録した、『平成 27 年度文化庁委託文化遺産保護国際貢献事業「ネパールにおける文化遺産被災状況調査事業」報告書』（28 年 3 月）を刊行した。  被災したカトマンズ王宮の一部			
【実績値】 専門家派遣 5 回、招聘 1 回、研究会 1 回、報告書 1 冊			
【受託経費】 20,800 千円			

【受託】
(様式 3)

施設名 東京文化財研究所

処理番号 8039

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	5 文化財保護に関する国際協力の推進		
【事業名称】	ユネスコ日本信託基金事業「バガン建築遺産保存のための技術支援」に係る委託（受託）（(2)－①－ウ）		
【担当部課】	文化遺産国際協力センター	【事業責任者】	保存計画研究室長 友田正彦
【スタッフ】			
【年度実績概要】 本事業は、ミャンマーのみならず東南アジアを代表する仏教遺跡群の一つである同国バガン遺跡における保存管理水準の向上と体制強化に資するため、これを担当する文化省考古・国立博物館局（DoA）に対する技術支援を行うことを目的として、26 年より 2 年間にわたり、ユネスコ・バンコク事務所により実施された。具体的には、①遺跡インベントリ－の更新、②遺跡保存状態評価手法の確立、③これらを通じた人材育成・技術移転を内容とする。 本研究所の受託内容はこのうち、主に②に関連し、特に建造物の構造的側面に焦点を絞ることとなった。総数 3,000 を超える遺跡の全体について簡便に保存状態を把握するための標準的フォーマットとして、「簡易状態評価シート」を作成するとともに、保存状態に問題があると判定された建造物を対象に行われる次のステップとして、「詳細状態評価ガイドライン」を作成した。後者については、ケーススタディとして、同遺跡群における祠堂建築として標準的な規模・形式を有し、劣化状態においても典型的状況を示している建造物として、ピャーサーシュウェグー（No. 1249 Phya-sa-shwe-gu）寺院を対象とする詳細状態評価作業を試行し、その結果をガイドラインに反映させた。 なお、上記の作業はユネスコ・コンサルタントのフランス・イタリア・イラン・ミャンマーの各国専門家および DoA バガン支局と共同で実施し、当研究所は計画策定、専門家チームの統括、調査結果のとりまとめ等を担当した。主な実施スケジュールは下記の通りである。 ・ 27 年 6 月 10 日～20 日：バガンにおいて、上記寺院の詳細状態評価のための技術的調査を行った。具体的には、組積壁のリバウンドハンマー試験、超音波試験、壁面亀裂の観察・記録、内視鏡による壁体内部構造調査、基礎構造確認のための発掘調査、強度試験用の煉瓦試料採取等を実施した。また、ヤンゴンのミャンマー技術者協会実験室にて、煉瓦試料の強度試験実施に関する協議等を行った。堂内環境調査、屋根損傷状態調査、壁画の崩落箇所応急処置を行った。 ・ 27 年 9 月 26 日～10 月 3 日：バガンの同寺院において、補足調査として、壁体の変形計測作業を DoA スタッフへの研修を兼ねて実施した。また、簡易状態評価シート及び同マニュアル、詳細状態評価ガイドラインの各内容について、国際専門家チームメンバーと協議した。 ・ 27 年 12 月 6 日～8 日：ヤンゴン市庁舎講堂にてミャンマー建築家協会主催セミナーで事業内容等に関する講演を行った後、バガン考古博物館にて事業最終ワークショップに参加した。エイ・ミン・チュー文化大臣、DoA 局長ほかへ、事業成果のプレゼンテーションを行った。			
【実績値】 専門家派遣 3 回			
【受託経費】 11,273US ドル			



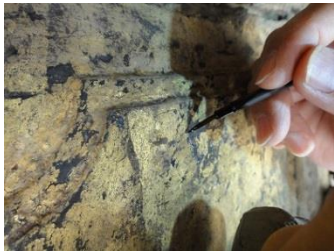
ピャーサーシュウェグー寺院

【受託】
(様式 3)

施設名 東京文化財研究所

処理番号 8040

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	5 文化財保護に関する国際協力の推進		
【事業名称】	シュエナンドー僧院における漆工部材の保存修復に関する調査研究(受託)((2)-①-ウ)		
【担当部課】	文化遺産国際協力センター	【事業責任者】	保存計画研究室長 友田正彦
【スタッフ】 山下好彦(任期付研究員)			
【年度実績概要】 ワールドモニュメント財団より受託した本事業は、26 年より同財団が保存事業を開始したミャンマー・マンダレー市所在のシュエナンドー僧院に関し、その漆工部分の保存修復手法の検討に資することを目的とする。 19 世紀に建造されたこの建物は、ミャンマーの木造建築を代表するとともに、内外装に漆箔やガラスモザイク等の伝統的漆工技法が用いられている点でも貴重な文化遺産である。今回の研究では、この建物に用いられた漆工技法と損傷状態について調査し、修復に向けた基礎資料とすることを目指した。ミャンマー産の伝統的な漆芸材料の使用を前提に、僧院の環境や構造を考慮して現状維持修復とする基本条件のもと、修復処置を検討した。 1. 事前調査 修復材料に関する事前調査を日本とマンダレーで行った。日本では修復用材料の選定や製造を行った。漆材料は、産地と採取時期が異なる 6 種を比較し、モンユア産の雨季に採取された生漆を選定した。漆の希釈に用いる溶剤は、7 種類を比較し、希釈性能と現地での入手可能性からペトロレウムエター60-80℃を選択した。膠材料は、ミャンマー産の水牛皮から作った膠は接着力が弱いため、現地でも入手可能な鹿角から膠を製造した。ミャンマーと日本の伝統的漆接着剤 4 種の比較調査結果から膠漆を、膠も比較調査から 20%水溶液に明礬 0.3%を加えて使用することとした。 2. 現地での試験的修復作業(27 年 8 月 16 日～9 月 10 日) 建物の内外部から 1 ヲ所ずつ、技法的特徴が顕著で、損傷が著しい部位を試験的修復の対象箇所として選定した。 ・修復前記録：対象箇所の修理前写真を撮影後、対象箇所の技法・材料及び損傷状況を調査した。次に、対象箇所と周囲の技法と損傷の特徴的な部分につき、拡大写真を撮影した。 ・修復工程：室内丸柱については、①毛棒によるドライクリーニング、②膠漆含侵による剥落止め、③際錆、④ウェットクリーニング、⑤漆箔の剥落止めと補強、の順に行った。外面小壁については、①クリーニング、②3%膠水溶液による漆箔の強化、③20%膠水溶液による漆箔の剥落止め、④膠漆含侵による漆箔の強化、⑤際錆、の順に行った。 ・追加実験：漆箔が剥落して木地が露出した木材に対し、溶剤で希釈したミャンマー産漆を 3 回塗布して木地固めを行った。処理した材は、堂内外の 2 ヲ所にて 1 年間の経過観察を行うこととした。  膠漆による剥落止め			
【実績値】 専門家派遣 1 回			
【受託経費】 1,248 千円			

【受託】
(様式 3)

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 8041

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	5 文化財保護に関する国際協力の推進		
【事業名称】	平成 27 年度文化遺産国際協力拠点交流事業 ベトナム・出土木製品保存に関する拠点交流事業(受託)((2)－①－ウ)		
【担当部課】	埋蔵文化財センター	【事業責任者】	保存修復科学研究室長 高妻洋成
【スタッフ】			
脇谷草一郎、田村朋美（以上、保存修復科学研究室研究員）、杉山洋（企画調整部長）、森本晋（企画調整部国際遺跡研究室長）、今井晃樹（都城発掘調査部主任研究員）、和田一之輔（都城発掘調査部研究員）、影山悦子（企画調整部国際遺跡研究室アソシエイトフェロー）、佐藤由似（企画調整部国際遺跡研究室研究補佐員）、杉山淳司（京都大学生存圏研究所教授）、Thi Ngoc Bich（ベトナム林業大学教授）、Le Xuan Phuong（ベトナム林業大学講師）、Bui Minh Tri（ベトナム都城研究センター所長）、Nguyen Van Anh（ベトナム都城研究センター研究員）			
【年度実績概要】			
（1）平成 27 年 9 月 23 日～30 日の期間、ベトナム林業大学 Le Xuan Phuong 講師および Thi Ngoc Bich 教授とともにカンボジア及びラオスを訪問した。 カンボジア・アンコールホテルにおいてワークショップを開催し、木製文化財の保存修復に関して研究発表と意見交換を行った。また、カンボジアで出土しアンコールワット周濠において水中保管されている出土丸木舟の保管状況を視察した。一方、ラオス国立博物館においては、水浸出土木製遺物の保存に関する国際連携を提唱するためのワークショップを行った。 （2）平成 28 年 1 月 21 日に京都大学生存圏研究所において「Conservation of Archaeological Waterlogged wood in Southeast Asia（東南アジアにおける出土木製遺物の保存）」と題する研究会を実施し、海外からはベトナムより 2 名、インドネシアより 2 名、カンボジアより 1 名およびラオスより 1 名を招聘した。 高妻が基調報告を行った後、各国より出土木製遺物の保存の現状と課題について報告を行った。総合討議では具体的な保存の問題に関する協議を行うとともに、今後の連携について意見を交換した。			
			
		カンボジアにおけるワークショップ	
			
		京都大学生存圏研究所における研究会	
【実績値】			
研究集会等開催件数：3 件			
Seminar on Conservation of Archaeological Waterlogged Wood（2015.9.25、カンボジア・アンコールホテル、参加者 20 名）			
Seminar on Conservation of Archaeological Waterlogged Wood（2015.9.29、ラオス国立博物館、参加者 50 名）			
Conference of Conservation of Archaeological Waterlogged Wood in Southeast Asia（2016.1.21、京大生存圏研究所、参加者 50 名）			
発表件数：3 件			
①Y. Kohdzuma, “Conservation of Archaeological Waterlogged Wooden Relics in Japan”, Seminar on Conservation of Waterlogged Wood, Cambodia, 2015.9.25			
②Y. Kohdzuma, “Conservation of Archaeological Waterlogged Wooden Relics in Japan”, Seminar on Conservation of Waterlogged Wood, Laos, 2015.9.29			
③Y. Kohdzuma, “Networking for International Cooperation on Conservation of Archaeological Wooden Relics”, Conference of Conservation of Archaeological Waterlogged Wood in Southeast Asia, Kyoto, 2016.1.21			
【受託経費】			
5,599 千円			

【受託】
(様式 3)

施設名 東京文化財研究所

処理番号 8042

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	5 文化財保護に関する国際協力の推進		
【事業名称】	ユネスコ日本文化遺産保存信託基金事業「シルクロード世界遺産登録に向けた支援」に係る委託(受託)((2)－①－エ・オ)		
【担当部課】	文化遺産国際協力センター	【事業責任者】	地域環境研究室長 山内和也
【スタッフ】 久米正吾(アソシエイトフェロー)、山田大樹(アソシエイトフェロー)、山藤正敏(アソシエイトフェロー)、間舎裕生(慶應義塾大学非常勤講師・客員研究員)			
【年度実績概要】 当事業は、ユネスコ・日本文化遺産保存信託基金の受託を受け、中央アジア 5 カ国が目指すシルクロード関連遺産の世界遺産一括登録への支援を目的とするものである。27 年度は以下の事業を実施した。 (1) ワークショップの実施 27 年 10 月 2 日から 10 日にかけて考古・建築遺産を対象とした文化遺産ドキュメンテーション技術の向上と遺産のマネジメントプラン作成に向けたワークショップをキルギス南部のウズゲン市で開催した。ワークショップでの実施項目は以下の通りである。 ・GNSS(衛星測位システム)受信機とGIS(地理情報システム)ソフトウェアを用いた遺跡分布図の作成手法 ・小型 UAV(無人航空機)による航空写真と 3 次元モデル生成ソフトウェアを用いた考古遺跡の地形測量や建築遺産の高精細 3 次元モデル作成 ・文化遺産マネジメントプラン作成の模擬演習 (2) 国際会議への参加 11 月 23 日から 27 日にかけて、カザフスタン、アルマトイで開催されたユネスコ主催による「第 4 回シルクロード世界遺産登録調整会議」に参加し、本事業の概要及びこれまでの成果について公表した。また、キルギス、ウズベキスタン、カザフスタンを主たる経路とする新たなシルクロード世界遺産登録構想(「フェルガナーシルダリヤ回廊」)についての提案を行った。			
			
小型 UAV 実習の様子			
【実績値】 報告書 1 件： ①『UNESCO/Japan Funds-in-Trust Project “Support for documentation standards and procedures of the Silk Roads World Heritage Serial and Transnational Nomination in Central Asia(Phase II)” UNESCO Workshop on Archaeological Survey in Uzgen, the Kyrgyz Republic, 2015 (2-10 October)』2015 年 12 月 発表 1 件： ②Kazuya YAMAUCHI 「Review of the results of the UNESCO/Japanese FIT project “Support of documentation standards and procedures of the Silk Roads World Heritage serial and transnational nomination in Central Asia”, 2011-2014」『Fourth Meeting of the Coordinating Committee on the Serial World Heritage Nomination of the Silk Roads』2015 年 11 月 ③ワークショップ参加人数：計 7 名			
【受託経費】 2,635 千円			

【受託】
(様式 3)

施設名 東京文化財研究所

処理番号 8043

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	5 文化財保護に関する国際協力の推進		
【事業名称】	エジプト国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）に係る国内支援業務（受託）（(3)－①）		
【担当部課】	文化遺産国際協力センター	【事業責任者】	地域環境研究室長 山内和也
【スタッフ】 川口雄嗣（アソシエイトフェロー）、田島さか恵（アソシエイトフェロー）、栗原浩邦（事務補佐員）、松田泰典（大エジプト博物館保存修復センタープロジェクト JICA 専門家テクニカルチーフアドバイザー・客員研究員）			
【年度実績概要】 当事業は、独立行政法人国際協力機構（JICA）の委託を受け、主としてエジプト国大エジプト博物館保存修復センター（GEM-CC）における人材育成に係る以下の業務を行った。(1)計画策定支援、(2)研修支援、(3)専門家派遣支援 (1)専門家全体会議を1回（28年2月8日）開催し、本プロジェクトが実施した研修の計画全体について意見交換を行った。 (2)本格化した保存修復分野の研修のほか、保存科学分野や予防保存分野などの部門横断的な研修を引き続き支援するため、必要な教材・資機材についての助言、資料作成支援、翻訳、語彙集の作成、及び本邦研修について研修協力機関とのアレンジを含めた全般的な調整を行った。※（）内は開催時期と参加人数 ＜現地研修（計14回）＞ 「第2回パピルス研修」（27年4月、16名） 「染織品（有機物）研修」（27年5月、11名） 「第3回木材研修」（27年5～6月、14名） 「第2回保存修復材料学研修」（27年5～6月、11名） 「第4回彩色文化財研修」（27年8月、13名） 「第2回文化財の診断技術・分析法研修」（27年8月、11名） 「無機物Ⅰ（金属）研修」（27年8月、10名） 「無機物Ⅲ（金属）研修」（27年9月、10名） 「第4回木材研修」（27年10月、14名） 「第5回マネジメント計画策定研修」（平成27年10月、4名） 「無機物Ⅰ、Ⅱ（非金属）研修」（27年11月、8名） 「第5回保存科学概論」（27年11月、12名） 「第2回石材研修」（28年1月、10名） 「第4回学術研究シンポジウム」（28年2月、約300名） ＜本邦研修（計3回）＞ 「第1回石材研修」（27年5月、6名） 「第4回保存修復材料としての和紙研修」（27年5～6月、2名） 「第5回保存修復材料としての和紙研修」（27年6月、2名） (3)上記研修の講師としてのJICA派遣専門家の推薦と研修支援、研修協力機関との調整を行った。また、現地に派遣されているJICA長期及び短期専門家の活動に対し継続的な支援を行った。 以上のほか、GEM-CCの運営体制や研修資機材の調達と管理についての助言等を行った。			
【実績値】 報告書 2件 ①『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）業務実施報告書（上半期分）』27年10月16日 ②『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）業務完了報告書』28年3月18日			
【受託経費】 26,486千円			



無機物Ⅰ（金属）研修の様子

【受託】
(様式 3)

施設名 東京文化財研究所

処理番号 8044

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	5 文化財保護に関する国際協力の推進		
【事業名称】	大エジプト博物館保存修復センタープロジェクト「保存修復材料としての和紙研修（エジプト国別研修）」コースに係る委託契約（受託）（(3)－①）		
【担当部課】	文化遺産国際協力センター	【事業責任者】	地域環境研究室長 山内和也
【スタッフ】 川口雄嗣（アソシエイトフェロー）、田島さか恵（アソシエイトフェロー）、栗原浩邦（事務補佐員）			
【年度実績概要】 当事業は、独立行政法人国際協力機構（JICA）の委託を受け、「エジプト国大エジプト博物館保存修復センター（GEM-CC）プロジェクト」における本邦研修「保存修復材料としての和紙研修（第4期）」を実施したものである。本研修は、全4回実施した本邦研修のうちの第4期研修であり、2名のGEM-CCスタッフを対象に実施した。 ①研修期間 27年6月8日～17日 ②研修講師 加藤雅人（当研究所文化遺産国際協力センター国際情報研究室長） 楠 京子（当研究所文化遺産国際協力センターアソシエイトフェロー） 山田祐子（当研究所文化遺産国際協力センターアソシエイトフェロー） ③研修内容 GEM-CCの有機物ラボにて作製したパピルスの裏打ちサンプルを用いた各種物性試験を行った。最終日にはデータ整理・分析・解析を行うとともに、研修総括を実施した。また、JICA 担当者や関係者も交えて研修評価会を行い、修了証授与式を執り行った。  糊漉し作業  物性試験（剥離） 当事業は第1期～第4期までの一連の研修シリーズとして、GEM-CCの有機物ラボの中核となる保存修復家を育成する枠組みとして開始した。第1期では、掛軸の修理事例紹介や修理装潢技術に用いられる修復材料についての知見を得、第2期、第3期では第1期より選抜された2名の研修員が実際に修復工房にて裏打ち等の装潢技術の技術移転及び上達を図った。その後、一連の研修の総括として、第4期研修ではこれまで学んできた日本の装潢技術を、パピルスをはじめとしたエジプトの遺物の保存修復に応用するため、その事前準備となる様々な物性試験方法やデータの分析・解析方法について指導した。これらの試験を行うことにより、日本とは環境の異なるエジプトにおいて、実際にパピルス遺物の保存修復に日本の装潢技術の応用を図る上で必要となるであろう条件を検討することができ、GEM-CCにおける水平展開や、将来的に彼ら自身が実施することとなるアクションプランのデザインを考える上でも有益となった。			

【受託】
(様式 3)

施設名 アジア太平洋無形文化遺産研究センター

処理番号 8045

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	5 文化財保護に関する国際協力の推進		
【事業名称】	平成 27 年度 無形文化遺産保護パートナーシッププログラム(受託) (4)		
【担当部課】	ー	【事業責任者】	副所長 大貫美佐子
【スタッフ】 児玉茂昭(アソシエイトフェロー)、野嶋洋子(アソシエイトフェロー)、サンドロヴィッチ・ティムール(前アソシエイトフェロー)、牧野美保(前アソシエイトフェロー)、藺田郁(アソシエイトフェロー)			
【年度実績概要】 (1) アジア太平洋地域における無形文化遺産保護に関する調査研究の情報収集 ①アジア太平洋地域の 17 ヶ国において、国単位での体系的文献サーヴェイを実施した。現地研究者・研究機関に協力依頼することにより、現地語文献についても収集が可能となった。 ②上記①で収集した情報を、研究データベース「Research Database on ICH Safeguarding in the Asia-Pacific Region」に追加し、情報量を充実させた。 ③国際会議への出席や現地調査を通じ、無形文化遺産保護に関する国際的調査研究の動向についての情報収集とネットワーク構築を行った。 a. 国際会議 ・中国 C2 センター(CRIHAP)第 4 回運営理事会(中国・北京、曲阜 27 年 3 月 31 日～4 月 1 日) ・第 3 回無形文化遺産分野 C2 センター調整会議(中国・貴陽 27 年 7 月 6～8 日) ・韓国 C2 センター(ICHCAP)運営理事会(韓国・ソウル 27 年 10 月 27 日) ・イコモス総合国際会議(福岡・東京 27 年 10 月 24 日～11 月 3 日) ・Regional Symposium for the Development of Post-Graduate Degrees Focusing on Intangible Cultural Heritage in the Asia-Pacific Region (バンコク 27 年 11 月 2～3 日) ・3rd Singapore Heritage Science Conference (シンガポール 28 年 1 月 25～26 日) ・イコモスコロキウム(パリ 28 年 3 月 4 日) b. 現地調査 ・ミャンマー・ラオス・タイ(27 年 10 月 31 日～11 月 10 日) ・ベトナム・カンボジア(28 年 2 月 15～25 日) (2) 国際専門家会合の開催 ①マッピング事業国際専門家会合(ビシュケク 27 年 12 月 8～9 日): 上記 (1)①のサーヴェイデータを基に無形文化遺産保護の方法論・実践について議論するため、キルギスタンで国際専門家会合を開催した。 ②「第四回 IRCI 運営理事会」(アゴーラリージェンシー堺 27 年 9 月 25 日): 26 年度事業報告、次期中期計画、28 年度事業計画について審議の上承認された。 (3) 研修の開催 「IRCI 2nd International Workshop on the Study of Legal Systems Related to Intangible Cultural Heritage in the Greater Mekong Region」(富山 27 年 12 月 17～19 日): 大メコン圏における無形文化遺産に関する法制度研究事業の一環として、九州大学法学研究院協力のもと、ラオス・ミャンマー・ベトナム・カンボジアより参加者を招いて研究ワークショップを開催し、各国法制度の現状と課題について議論を深めた。 (4) IRCI ウェブサイト 26 年度に引き続き定期的更新を行い、これまでの 8 言語(日本語・英語・タイ語・ベトナム語・タミル語・シンハラ語・クメール語・ラオ語)での情報公開に加え、新たにミャンマー語・ヒンディー語・ウルドゥ語を追加した。			
【実績値】 海外調査回数 2 回 国際会議出席回数 7 回 国際会議開催回数 3 回(海外 1 回(ビシュケク)、国内 2 回(理事会、ワークショップ)) ウェブサイトアクセス件数 7,504 件(27 年 4 月 1 日～28 年 3 月 31 日) データベース登録件数 1,267 件、閲覧件数 2,288 件(27 年 4 月 1 日～28 年 3 月 31 日) 刊行物「Documentation of ICH as a Tool for Community-led Safeguarding Activities (2012-2014)」(28 年 3 月)			
【受託経費】 51,455 千円			



マッピング事業国際専門家会合



ミャンマーにおける法制度の実態調査

【受託】
(様式 3)

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 8046

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	6 情報資料の収集・整備及び調査研究成果の発信		
【事業名称】	第一次大極殿院建造物復原整備にかかる調査(受託)((4)－①)		
【担当部課】	都城発掘調査部(平城)	【事業責任者】	都城発掘調査部副部長 渡辺晃宏
【スタッフ】 箱崎和久・神野 恵・馬場 基・山本 崇・林 正憲・石田由紀子・丹羽崇史・鈴木智大・芝 康次郎・桑田訓也・海野 聡・中川二美・大谷育恵・大橋正浩・村山聡子・坪井久子(以上、都城発掘調査部)、林 良彦・番 光(以上、文化遺産部)、小池伸彦・脇谷草一郎・村田泰輔(以上、埋蔵文化財センター)、窪寺 茂(客員研究員 建築装飾技術史研究所長)、津田保行(以上、研究支援推進部)			
【年度実績概要】 国土交通省による第一次大極殿院地区の整備に伴う復原検討の6年目。奈良時代前期(Ⅰ－2期)の第一次大極殿院を構成する、南門、東楼・西楼、築地回廊の各建物、及び大極殿院の地形や諸施設等について往時の形態を復原するのが目的である。所内復原検討会は、復原建物の金具の類例収集を中心に、計3回開催した。これらの検討の内容を収録した『第一次大極殿院復原検討会記録13』(内部資料)を刊行した。また、これまでの検討内容をまとめ、報告書を刊行するための準備を進めた。 諸施設の検討 ・かねてより大極殿院中軸線の東西対称位置に井戸が存在した可能性が指摘されていたため、礎敷広場内の発掘調査を都城発掘調査部がおこなった。遺構の検討は現地でおこない、奈良時代前半(Ⅰ－2期)には井戸が存在しない可能性が高いとの結論を得た(第63回検討会)。 金具の検討 ・全国の発掘調査報告書から、出土建築金具の事例を収集するとともに、奈文研所蔵の出土金具について成分分析をおこない、金具の仕様等について検討した(第62,64回検討会)。 ・報告書では情報が不十分な事例について、遺物を実見し、実測および写真撮影をおこなった(兵庫県豊岡市)。 木部の検討 ・現存建築や絵画資料、出土遺物の検討から、復原建物の扉および窓の仕様を決定した(内部検討)。 ・東西楼の類例として、出雲大社観祭楼及び廻廊の現地調査をおこない、通柱と腰組の納まり等について、復原原案の妥当性を確認した(島根県出雲市)。 報告書の作成 ・前年度までの検討の内容を報告書として刊行すべく、原稿執筆および各種資料の整理や編集作業を進めた。			
【実績値】 ・第一次大極殿院復原検討会：3回(第62～64回) ・類例調査：2回(国内2回) ・論文等数：2件(①、②) ①中川二美「鬼瓦の分布からみた平城宮の造営――第一次大極殿院の復原研究20―」『奈良文化財研究所紀要2016』奈文研(28年6月予定) ②村山聡子「古代建築の柱間装置の仕様――第一次大極殿院の復原研究21―」同上 ・報告書等数：1件(③) ③『第一次大極殿院復原検討会記録13』(28年3月)(内部資料)			
【受託経費】 35,398千円			



第62回検討会
(27年6月30日)

【受託】
(様式 3)

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 8047

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	6 情報資料の収集・整備及び調査研究成果の発信		
【事業名称】	平城宮跡歴史公園朱雀大路跡他発掘調査(平城宮第一次大極殿院西面回廊、平城京右京三条一坊一・二坪・朱雀大路・三条条間北小路の発掘調査)(受託)((4)－①)		
【担当部課】	都城発掘調査部(平城)	【事業責任者】	副部長 渡辺晃宏
【スタッフ】	神野恵・今井晃樹・林正憲(以上、都城発掘調査部主任研究員)、桑田訓也(史料研究室研究員)、鈴木智大(遺構研究室研究員)、大橋正浩、浦蓉子(以上、アソシエイトフェロー)		
【年度実績概要】	<平城宮第一次大極殿院西面回廊の発掘調査> - 調査の経緯 平城宮第一次大極殿院回廊整備に伴う事前調査。 - 調査期間 27年12月14日～28年2月2日 - 調査面積 225㎡(東西17m×南北15m) - 主な検出遺構 第一次大極殿院内庭部礎敷、一本柱塀など - 調査所見 従前の調査による、第一次大極殿院内庭部の舗装の様相や、区画施設の位置・規模等を確認・追認し、整備に資する情報を得ることができた。  朱雀大路西側溝検出状況 <平城京右京三条一坊一・二坪・朱雀大路・三条条間北小路の発掘調査> - 調査の経緯 国土交通省による朱雀大路周辺整備に伴う事前調査。 - 調査期間 27年12月16日～28年3月31日 - 調査面積 796㎡(南区440㎡(東西20m×南北20m及び東西8m×南北5mの拡張区)、北区356㎡(東西20m×南北17.8m)) - 主な検出遺構 朱雀大路西側溝、三条条間北小路南北側溝、右京三条一坊一坪坪内道路など - 主な出土遺物 土器類、瓦類、銭貨(和同開珎・万年通宝)、土馬、木簡 - 調査所見 朱雀大路西側溝を合計40m分確認した。これにより、朱雀大路の側溝心々距離がおよそ74mであることを確認した。また、瓦の出土状況等から右京三条一坊一坪には遮蔽施設がなく、坪内東西道路が設けられていたことを明らかにした。これは朱雀大路を挟んだ左京側と東西対称の構造であり、朱雀門前には東西260m南北140mに及ぶ広場的機能を持ち得る空間が広がっていたことを明らかにした。		
【実績値】	論文等数：2件 「第一次大極殿院西面回廊の調査－平城第561次」『奈良文化財研究所紀要2016』(28年6月予定) 「平城京右京三条一坊一・二坪・朱雀大路・三条条間北小路の調査－平城第552次」『奈良文化財研究所紀要2016』(28年6月予定) (参考値) 出土遺物：瓦片194箱(うち軒丸瓦20点、軒平瓦10点)、土器片21箱、銭貨5点、金属製品3点、木製品27箱(人形・加工棒等)、木簡52点以上、白玉30点、子持勾玉1点 記録作成数：実測図45枚(A2判)、遺構写真108枚(4×5)、デジタル写真約1700枚		
【受託経費】	37,561千円		

【受託】
(様式 3)

施設名 東京文化財研究所

処理番号 8048

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	7 地方公共団体への協力等による文化財保護の質的向上		
【事業名称】	日光の歴史的木造建造物の温風処理等による新たな殺虫処理方法の検討(受託)((1)-①)		
【担当部課】	保存修復科学センター	【事業責任者】	保存修復科学センター長 岡田健
【スタッフ】佐藤嘉則(研究員)、犬塚将英(主任研究員)、古田嶋智子(客員研究員)、藤井義久(京都大学教授・客員研究員)、北原博幸(客員研究員)、原田正彦((公財)日光社寺文化財保存会)、福岡憲((公財)文化財建造物保存技術協会)、小野寺裕子、(研究補佐員)、木川りか(九州国立博物館学芸部博物館科学課環境保全室長)			
【年度実績概要】 歴史的木造建築物の被覆燻蒸処理は、一度にはほぼ確実に害虫を駆除できる反面、安全対策上の制約が多い。また、大規模な処理に対しては、近い将来に対応できる業者・技術者がいなくなる恐れがあること、予防工事が別途必要になること、日光のような冷涼な気候では実施期間が夏の短い期間に限定されるなどの課題も多くある。さらに日光には甲虫駆除対策の必要な建築物が他にも多数あることから、他の生物劣化(シロアリ食害や腐朽)も含めて、包括的かつ長期的に繰り返し実施できる殺虫方法で、さらに有効で安全な手法で、経済的にも妥当な方法の確立が求められている。 本共同研究は、これらの事情を背景として、被覆燻蒸の代替策として、「湿度制御下での温風処理(以下、温風処理)」に着目し、その効果と日光の木造建築物への適用可能性について調査や検証実験を通して評価しようとするものである。 27年度は、主に温風処理のためのプロトタイプとなる装置の制作と材料への影響評価実験を実施した。プロトタイプの装置製作は客員研究員である藤井義久氏の研究室(京都大学)において進めた。プロトタイプの装置では、気密性・断熱性を確保し、調湿温風を発生・循環させる機器が付属したチャンバーの制作と内部温湿度の制御を行うプログラムの制作を行った。さらに制作した装置を用いて、殺虫に必要な温度条件と材料に影響を及ぼさない湿度の同時制御が可能かどうか実測試験を実施した。その結果、昇温、昇湿については、ほぼプログラム通りに制御することができたが、降温については、制御が困難であった。そこで、外気を効率的に取り入れる操作を加えたところ、降温の制御が可能となり、殺虫に必要な温度を一定時間維持しながら、木材の含水率を変化させないような湿度を維持するプロトタイプの装置が完成した。現在、プロトタイプの装置を使用し、温風処理が漆や顔料塗膜に与える影響についてさらに解析を進めている。 基礎試験に加え、プロジェクトメンバー内での情報共有や今後の研究計画を協議することを目的とした会議を、27年6月、8月、11月、28年1月の合計4回実施した。			
			
大型装置による実験(27年6月)			
			
日光における建物の調査(27年8月)			
【実績値】 国内研究打ち合わせ 4回(27年6月、8月、11月、28年1月)			
【受託経費】 16,200千円(ただし、26年4月1日から29年3月31日までの3ヵ年の経費とする)			

【受託】
(様式 3)

施設名 東京文化財研究所

処理番号 8049

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	7 地方公共団体への協力等による文化財保護の質的向上		
【事業名称】	文化財展示収蔵施設等の ATP 調査における留意点の検討(受託)((1) - ①)		
【担当部課】	保存修復科学センター	【事業責任者】	保存修復科学センター長 岡田健
【スタッフ】 佐藤嘉則(研究員)、小野寺裕子(研究補佐員)、木川りか(九州国立博物館学芸部博物館科学課環境保全室長)			
【年度実績概要】 微生物の清浄度の迅速検査方法として近年、食品工場などで広く用いられるようになった ATP 測定法を、文化財分野でも展示収蔵環境等での清浄度判定などに利用する研究が進められている。本受託研究では、公益財団法人文化財虫菌害研究所からの依頼を受け、展示収蔵環境等での ATP 測定法による測定時の留意点などについて基礎的な検討を行うことを目的とした。基礎的な検討としては、文化財展示収蔵施設等での清浄度判定やカビの検出を簡易迅速に行うために問題となる事項を整理して、実際の使用に際しての留意点などを列挙した。以下に具体的な成果を記載する。 (1) あるブロンズ製の作品の表面は、培養法による付着菌測定では菌集落が確認されないが、ATP 量が高く出る現象が認められていた。この点について、ブロンズを含む各種の金属テストプレートを用いた試験によってその原因の追究を行い、ATP 測定時の留意点としてまとめた。 (2) 試料採取の際の水分量によって、継続的に ATP 量が増大することが懸念されたが、その点についても検証実験で確認し、実際の調査の際には、試料採取時の水分量に留意する点についても考慮する必要があることを記載した。 (3) ATP 測定に用いる綿棒の初期 ATP 量の相違を主要な試料採取用綿棒の製品ごとに評価した。中には、滅菌済みでも初期 ATP 量が高いものもあり、本調査に不向きな製品も見出すことができた。 (4) ATP 量と ATP と AMP 量の両者を測定できる 2 種類の製品について、清浄度調査に向いているもの、あるいはカビ等の微生物の生死判定に向いているもの、など実用に向けた情報の整理を行った。 これらの基礎的な研究成果と合わせて、実際にある文化財展示収蔵施設にて現地調査を行い、現場での ATP 測定法の実用可能性について検討を行い、その評価を行った。以上の成果を報告書にまとめ、公益財団法人文化財虫菌害研究所と共有した。本成果については、28 年度学術論文にまとめ、広く公開することを目指している。			
【実績値】 ・現地調査 1 回(27 年 4 月) ・報告書 1 件: 受託研究報告書「文化財展示収蔵施設等の ATP 調査における留意点の検討」28 年 3 月			
【受託経費】 621 千円			



文化財展示収蔵施設での ATP 測定

【受託】
(様式 3)

施設名 東京文化財研究所

処理番号 8050

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	7 地方公共団体への協力等による文化財保護の質的向上		
【事業名称】	国宝 平等院鳳凰堂須弥壇漆塗調査業務(受託)((1)－①)		
【担当部課】	保存修復科学センター	【事業責任者】	分析科学研究室長 早川泰弘
【スタッフ】 早川典子(主任研究員)、山下好彦(文化遺産国際協力センター任期付研究員)、城野誠治(企画情報部専門職員)			
【年度実績概要】 本受託事業は京都府からの委託により実施したものである(受託期間:27年9月1日～28年3月31日)。 国宝平等院鳳凰堂須弥壇について、漆塗膜の剥落や木地の劣化を防止するとともに適切な保存処置方法及び使用材料を選定することを目的とし、破損状況等を詳細に調査したうえで、一部破損の著しい部位において保存処置を実施し、その結果に基づいて須弥壇全体の修理計画案を策定した。 平等院鳳凰堂須弥壇は漆塗で螺鈿・ガラス・金工品等による装飾が施されているが、螺鈿とガラスのほとんどは既に欠失し、須弥壇高欄の朱漆塗膜と須弥壇基部の金平塵が蒔かれた塗膜は劣化と剥離が著しく進行している。 須弥壇の構造や損傷の特殊性から、須弥壇全体に関する保存処置方法及び材料を選定するためには、須弥壇の一部について実際に処置作業を行ってみる必要があり、須弥壇南階段西側の須弥壇と高欄の一部について、保存処置を実施した。まず、対象箇所の高精細画像撮影を実施し、その画像上に損傷状態を詳細に記録し、現時点での損傷マップを作製した。損傷状態に応じた処置方法及び材料に関する検討を行った上で、作業箇所を決定し、処置作業を実施した。使用した材料は、伝統的な漆や膠材料等だけに限定し、合成樹脂等の人工材料を使うことなく作業を完了した。 この保存処置作業の結果からは、須弥壇全体の保存処置についても漆や膠等の伝統的材料を中心としたもので実施可能であると判断でき、須弥壇全体の修理計画案を策定した。			
【実績値】 受託調査報告書 28年3月			
【受託経費】 592千円			

【受託】
(様式 3)

施設名 東京文化財研究所

処理番号 8051

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	7 地方公共団体への協力等による文化財保護の質的向上		
【事業名称】	国宝銅造阿弥陀如来坐像保存修理および調査研究(受託)((1)－①)		
【担当部課】	保存修復科学センター	【事業責任者】	主任研究員 森井順之
【スタッフ】 犬塚将英(主任研究員)、早川典子(主任研究員)、早川泰弘(分析科学研究室長)、藤澤明(帝京大学講師・客員研究員)			
【年度実績概要】 高徳院国宝銅造阿弥陀如来坐像(鎌倉市)において、クリーニング及び各種調査事業を宗教法人高徳院より受託した。 主な事業項目は ・クリーニング及び損傷状態調査 ・金属状態調査 ・常時微動測定調査 ・気象環境調査 ・免震装置調査 ・記録写真撮影 からなり、閑散期である28年1月13日から3月10日までの日程で実施した。 作業の実績 (1) クリーニング及び損傷状態調査 28年1月23日～2月9日の2週間で、尊像表面および胎内の損傷状態や埋め金・鋳土などの残存状況を調査した。その後、28年2月10日～2月24日で乾式および高圧洗浄によるクリーニングを行うとともに、高徳院職員が今後行うメンテナンス項目に関して指導助言を行った。 (2) 金属状態調査 28年1月24日～2月9日の2週間で、表面にある様々な錆びについて、デジタル顕微鏡、可搬型蛍光X線分析装置、可搬型X線回折分析装置を用いた表面状態、構成元素、結晶構造について把握を行った。 (3) 常時微動測定調査・免震装置調査 28年2月22日～24日で、尊像の構造安定性を確認するために必要な情報のひとつである固有周期を調べるため、常時微動測定調査を行った。また、尊像は昭和30年代に免震装置が取り付けられているが、主要な構成要素であるステンレス板の状態確認をあわせて実施した。 (4) 気象環境調査 保存修理期間中足場上に気象ステーションを設置し、温湿度・気圧・風向風速などの調査を行った。風向風速の結果から典型的な海山循環のサイクルが確認でき、海塩粒子など尊像表面の錆に影響する物質が尊像まで到着しやすいことが確認できた。 (5) 記録写真撮影 尊像の保存修理前後についてわかりやすいデータとして、詳細な写真撮影を行った。 (6) 報告書作成 調査の成果をもとに受託研究報告書を作成し、宗教法人高徳院に提出した。			
【実績値】 受託研究報告書 28年3月			
【受託経費】 27,241千円			



修理前写真撮影

【受託】
(様式 3)

施設名 東京文化財研究所

処理番号 8052

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	7 地方公共団体への協力等による文化財保護の質的向上		
【事業名称】	美術工芸品修理技術者人材等に関する調査研究事業(受託)(1)－②)		
【担当部課】	文化遺産国際協力センター	【事業責任者】	センター長 川野邊渉
【スタッフ】 加藤雅人(国際情報研究室長), 江村知子(主任研究員), 境野飛鳥(アソシエイトフェロー)			
【年度実績概要】 本事業では、文化庁の委託により、2ヵ年の予定で修理技術者等の現況調査を行い、今後の修理技術人材等の育成を、適切かつ効率的に行うための方針や方法等を検討するための基礎資料となる調査を行った。 前年度行われた国・都道府県・市区町村を対象とした調査結果の一部である修理業者等一覧を元に、事業者と修理技術者それぞれに関して、修理技術者の雇用状況などと、修理技術者の履歴を中心にアンケート調査を実施し、その傾向を分析した。 (1) 調査(アンケート)内容の決定 文化庁の委託内容に基づいて、調査項目の検討をし、アンケートを作成した。 (2) インターネットを使用したアンケート 匿名性を確保することでアンケートの収集率を向上させることを目的に、インターネットホームページでのアンケートを作成し、実施した。 (3) アンケート結果のとりまとめ アンケートを回収して集計及び傾向の分析を行った。			
【実績値】 報告書 1冊 「美術工芸品修理技術者人材等に関する調査研究事業報告書」(28年3月)			
【受託経費】 2,944千円			

【受託】
(様式 3)

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 8053

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	7 地方公共団体への協力等による文化財保護の質的向上		
【事業名称】	長門鑄銭所出土木簡の保存処理を経ての総合的研究(受託)(1)－②		
【担当部課】	都城発掘調査部(平城)	【事業責任者】	都城発掘調査部副部長 渡辺晃宏
【スタッフ】 渡辺晃宏(都城発掘調査部副部長)、馬場基(都城発掘調査部主任研究員)、桑田訓也・山本祥隆(都城発掘調査部史料研究室研究員)、高妻洋成(埋蔵文化財センター保存修復科学研究室長)、脇谷草一郎(埋蔵文化財センター保存修復科学研究室研究員)、星野安治(埋蔵文化財センター年代学研究室研究員)、中村一郎(企画調整部写真室主任)			
【年度実績概要】 山口県下関市に所在する長門鑄銭所跡から平成 22 年に出土した木簡数百点(推定)のうち 50 点について、科学的な保存処理を実施した上で積文を確定し、その歴史的な意義を明らかにするための事業である。調査は概ね以下の手順で行った。 ①保存処理前の状態(水漬け状態)について、肉眼による文字の積読および木の形状や加工の観察などを行い、それらを踏まえた調書(記帳)を作成。 ②同上について、可視光線(カラー)、赤外線(2 種類)の写真をデジタルカメラで撮影。データは、奈文研と下関市教育委員会の双方に保管している。 ③同上について、積文の検討を最新鋭の赤外線テレビカメラ装置を用いて実施し、積文案を作成。 ④同上について、埋蔵文化財センター年代学研究室において、顕微鏡観察による樹種の絞り込み及び同定を実施。50 点中 13 点については、委託主体と相談の上で切片を採取しプレパラートを作成した。 ⑤①～④の終了後、埋蔵文化財センター保存修復科学研究室において、科学的な保存処理を実施。保存処理方法は、木簡の状況に応じて高級アルコール法と真空凍結乾燥法の適切な方を選択した。 ⑥保存処理後の状態について、②と同じ要領で写真撮影を実施。 ⑦同上について、③と同じ要領で積文を再検討し、最終的に積文を確定。 以上の調査の結果、天平二年(730)の紀年銘をもつ文書木簡、人名や日付が記された付札など、銭貨鑄造の現場管理・運営の様相を彷彿とさせる豊かな内容が読み取れ、全国有数の古代官衙遺跡出土木簡群であることを明確にできた。また木簡の樹種はスギの割合が高いことなども判明した。長門鑄銭所跡出土の個々の木簡の積読を確定してその歴史的価値を明らかにする一方、貴重な資料を確実に後世に残すための最善の科学的保存処理を実施することができた。 具体的な調査成果については、委託主体である下関市教育委員会に業務完了報告書の形で報告した。成果の公表については、平成 28 年秋開館予定の下関市新博物館(仮称)の展示に反映される予定である。			
【実績値】 保存処理 50 点 記録作成 146 点(可視光線写真 50 点、赤外線写真 50 点、記帳 46 点)			
【受託経費】 2,544 千円			



天平二年銘木簡

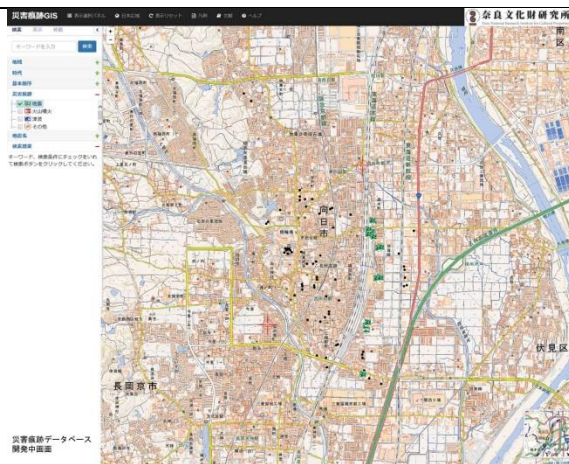
【受託】
(様式 3)

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 8054

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	7 地方公共団体への協力等による文化財保護の質的向上		
【事業名称】	災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画(受託)(1)～(2)		
【担当部課】	埋蔵文化財センター	【事業責任者】	埋蔵文化財センター長 難波洋三
【スタッフ】 津田保行(研究支援推進部連携推進課長)、小池伸彦(遺跡・調査技術研究室長)、森本 晋(企画調整部国際遺跡研究室長)、渡辺晃宏(都城発掘調査部副部長)、金田明大(埋蔵文化財センター主任研究員)、山崎 健(環境考古学研究室研究員)、脇谷草一郎(保存修復科学研究室研究員)、星野安治(年代学研究室研究員)、村田泰輔(遺跡・調査技術研究室アソシエイトフェロー)、高田祐一(企画調整部文化財情報研究室研究員)			
【年度実績概要】 本事業は、科学技術・学術審議会の建議「災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画」に基づき、「考古資料および文献資料から見た過去の地震・火山災害に関する情報の収集とデータベース構築・公開」という研究課題を設定して、26年度からの5ヵ年計画で進めている。これは、全国の大学や関係機関からなる「地震・火山噴火予知研究協議会」からの依頼による受託事業である。この予知協議会に設置された「史料・考古部会」では、地震・火山噴火に関する近代的な観測データが整う以前の資・史料を収集・調査・分析・活用し、低頻度で発生する大規模な地震や火山噴火現象等の理解・解明に資することがその役割となっている。そのなかで当研究所は、主として災害痕跡の考古・地質学的データの収集とデータベース構築・公開を担っており、本年度の主たる実績は以下の通りである。 ・発掘調査報告書の該当データ抽出作業、資料収集・整理 前年度に続いて新潟県の約 11,700 件余の発掘地点(4,200 遺跡)に加え、北海道・沖縄を除く 44 都道府県についても 402 件の痕跡記録を確認した。このうち約 800 件の地震、火山噴火等に係る災害痕跡を抽出した。また、寒川旭氏(産業総合研究所嘱託)が収集した全国の地震痕跡データの整理を継続している。 ・データデータ入力 前年度に設定したデータベースを構成する項目、項目ごとの情報型(文字情報、画像情報、ID 化情報等)に従い、12,000 件余りのデータをエクセルに入力した。 ・災害痕跡データベース構築とGISシステムの開発 エクセルデータの一部を試験的にデータベースとGISシステムに搭載し動作確認を行った。また、GISシステム開発のために、国土地理院情報検索システムの導入・産業総合研究所地質情報システムとの連動性確保・地質データ入力構造構築・検索形式仮設定などを実施、運用テストに着手した。 ・発掘調査現場における災害痕跡の調査、試料採取・分析 前年度に引き続き、平城宮・京(以上、奈良県)、青谷上寺地遺跡等(鳥取県)の発掘調査で検出された地震痕跡等について現地調査を行い、現地指導と共に土層剥ぎ取り等を行った。 ・災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画成果報告シンポジウムでの成果報告(平成 28 年 3 月 14～16 日)。			
【実績値】 実施報告書：1 件 「考古資料および文献資料から見た過去の地震・火山災害に関する情報の収集とデータベース構築・公開」『災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画平成 27 年度成果報告書』2016. 3. 論文等：1 件 ①小池伸彦・村田泰輔「考古学における地殻災害研究の今後」『地殻災害の軽減と学術・教育』学術会議叢書 22、日本学術協力財団編・発行、2016. 1. 31.			
【受託経費】 8,380 千円			



開発中の災害痕跡GISデータベース画面
(長岡京跡(京都府)を中心とした災害痕跡)