

【受託】

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 3112F-1

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	2-(1)新たな知見の開拓につながる基礎的・探求的な調査研究		
【事業名称】	若桜町若桜伝統的建造物群保存対策調査(①-2)		
【担当部課】	文化遺産部	【事業責任者】	林良彦(部長)
【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(都城発掘調査部主任研究員)、海野 聡(都城発掘調査部遺構研究室研究員)、鈴木智大(都城発掘調査部遺構研究室研究員)、番 光(都城発掘調査部遺構研究室研究員)		
【年度実績概要】	<p>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。</p> <p>2ヵ年継続の最終年度となる28年度の本受託事業は、保存地区と目される地区内に残る27年度に行った伝統的建造物の把握(1次調査)に引き続き、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、調査票作成、写真撮影、実測調査の結果をまとめ、調査報告書を出版するとともに、文化庁の重要伝統的建造物群保存地区選定に向けての各種作業に協力した。</p> <p>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。</p>		
			
	「若桜町若桜－伝統的建造物群保存対策調査報告書－」		
【実績値】	<p>調書作成40枚 写真撮影約2,600カット 報告書出版「若桜町若桜－伝統的建造物群保存対策調査報告書－」1冊</p>		
【委託者・受託経費】	<p>委託者：若桜町(鳥取県) 受託経費：2,934千円</p>		

【受託】

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 3112F-2

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	2-(1)新たな知見の開拓につながる基礎的・探求的な調査研究		
【事業名称】	出雲市内神社建造物調査(①-2)		
【担当部課】	文化遺産部	【事業責任者】	林良彦(建造物研究室長)
【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(都城発掘調査部主任研究員)、海野 聡(都城発掘調査部遺構研究室研究員)、鈴木智大(都城発掘調査部遺構研究室研究員)、番 光(都城発掘調査部遺構研究室研究員)		
【年度実績概要】	<p>28年度に出雲市からの受託で、市内の神社に残る建造物の悉皆的な調査を行った。出雲大社の境内、境外にある摂末社についてはすでに数年前に奈文研が調査しているため、今回はそれ以外の一般の神社についての調査である。まず市内全域、約190件の神社の1次調査(外観)を行い年代的には最も古いもので17世紀後期、それ以降近代までの社殿が確認された。次に確認された各本殿の類型から代表的なものについてより詳細な実測調査等を含む2次調査を行い、平面図、原稿を作成した。</p> <p>出雲市は出雲大社の膝元で、他の地方とは異なり大社造系の本殿が多く残っているが、大社の本殿等に代表される2間四方、田の字平面の本体前面に偏って階隠の付く、いわゆる純粋な大社造は希少で、大社の社殿には見られない三斗組や出組などの組物を用いる社殿も意外に多くあり、近世における多様な社寺建築の変化が見て取れた。大社造以外では流造も相当数あるが、縁を四方に巡らせるなど、大社造やその派生形式に影響を受けた、他地方にはない特徴と考えられた。</p> <p>地方の文化財建造物保護の動きをサポートする事業として評価できる。</p>		
			
	出雲市内神社建造物調査風景		
【実績値】	調書 220 枚 写真撮影約 9,000 カット 平面図作成 24 枚		
【委託者・受託経費】	委託者：出雲市(島根県) 受託経費：2,996 千円		

【受託】

施設名 東京文化財研究所

処理番号 3123E

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	2-(1)新たな知見の開拓につながる基礎的・探求的な調査研究		
【事業名称】	文化遺産国際協力拠点交流事業「大洋州諸島しょ国の文化遺産保護に関する拠点交流事業」(②-3))		
【担当部課】	無形文化遺産部	【事業責任者】	飯島満(部長)
【スタッフ】	石村智(音声映像記録研究室長)、久保田裕道(無形民俗文化財研究室長)、前原恵美(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)、宮澤京子(有限会社海工房・客員研究員)、鈴木絢香(研究支援推進部アソシエイトフェロー)		
【年度実績概要】	<ul style="list-style-type: none"> グアムで開催された第12回太平洋芸術祭において、南山大学、Traditional Arts Committee, Guam, Tatasi Subcommittee, Guam との共催、ユネスコ大洋州事務所の協力で、第1回「カヌーサミット」を5月26日に開催した。このサミットでは、大洋州島嶼国に共有された文化遺産であるカヌー文化について、その研究者及び伝承者を招き、その保存と継承についての課題について活発な議論が行われた。参加者は100余名におよび、サミットの様子はユネスコのウェブサイトでも紹介されるなど、各方面に大きなインパクトを与える成果を挙げた。 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、当初はフィジーにおいて現地ワークショップを開催する予定であったが、先方の担当者の異動などの止むを得ない事情があったため開催を断念したが、10月22日～30日にかけてフィジーを訪問し、UNISDR 主催による「大洋州における災害レジリエンスの発展に関するフレームワーク」会議に出席し情報収集を行った(アジア太平洋無形文化遺産研究センターとの共同事業)のにあわせて、南太平洋大学の担当者と研究打合せと情報交換を行った。 南太平洋大学との研究交流において、南太平洋大学の研究者及びカヌー文化の継承者など4名を、29年3月20日～27日の日程で日本に招聘する研修事業を実施した。その中では、22日に東京文化財研究所において「カヌー文化研究会」を開催して日本国内のカヌー文化研究者との研究交流を行い、さらに沖縄の国営公園沖縄海洋博記念公園海洋文化館を訪問し博物館研修を行った。 28年度に本事業で実施したフィジー・ガウ島での現地調査の成果について、映像記録にまとめ、DVDとして公開した。本DVDは日・英2ヶ国語で製作されており、関係各方面に配布することによって、本事業の成果の公開を図ると共に、教育ツールとして大洋州島嶼国の各国で活用されることを期待している。 		
			
	第1回カヌーサミットの様子		カヌーの航海デモンストレーションの様子
【実績値】	<p>学会等発表 2件</p> <p>①考古学研究会第62回総会研究集会(4月16日～17日)「気候変動が文化遺産に及ぼす影響」(ポスター発表)</p> <p>②第34回日本オセアニア学会研究大会・総会(29年3月26日～27日)「第一回カヌーサミット開催報告」(口頭発表)</p> <p>論文等発表 1件</p> <p>①DVD『気候変動に立ち向かう文化の力：フィジー・ガウ島より』(29年3月31日刊行)</p>		
【委託者・受託経費】	<p>委託者：文化庁</p> <p>受託経費：5,997千円</p>		

【受託】

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 3132F-1

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	2-(1)新たな知見の開拓につながる基礎的・探求的な調査研究		
【事業名称】	平城宮跡歴史公園二条大路発掘調査(③-2)-7)		
【担当部課】	都城発掘調査部(平城)	【事業責任者】	渡辺晃宏(副部長)
【スタッフ】	林正憲(主任研究員)、芝康次郎(考古第1研究室研究員)、小田裕樹、山藤正敏(考古第2研究室研究員)、桑田訓也(史料研究室研究員)、番光(遺構研究室研究員)		
【年度実績概要】	<p>・東区と西区の二つの調査区を設定した。調査面積は東区 360 m²、西区 324 m²、合計 684 m²。調査期間は3月8日～7月25日。</p> <p>・基本層序 東区：地表から現代造成土、礫交じり褐色砂質土、灰褐色シルト(床土)、褐色粘土。遺構検出面は褐色粘土上面で、h=64.3m。 西区：地表から現代造成土、灰色粘質土(床土)、灰褐色砂質土(遺物包含層)、黄褐色砂質土(奈良時代の整地土)。遺構検出面は黄褐色粘質土上面で、h=64.7m。</p> <p>・主な検出遺構 ①朱雀大路西側溝 東区で南北約18m分を検出。幅3.7～5.0m、遺構検出面からの深さは二条大路南側溝との合流点北側で0.8m、南側で1.2m。東岸にしがらみ護岸が残る。 ②二条大路南側溝 東区で東西約10m分、西区で東西約18m分を検出。幅4.0～4.5m、深さ1.0～1.2m。後述する南北溝より西では規模が小さくなり、幅3.5m、深さ0.7m。 ③西一坊坊間東小路西側溝 西区で南北約6m分を検出。幅1.6m、深さ0.5m。 ④南北溝 西区で南北約8m分検出した、これまで知られていなかった二条大路を横断する素掘り溝。朱雀門心から西90mに位置し、二条大路南側溝に合流する。幅3.0～3.8m、深さ0.8m。</p> <p>・主な出土遺物 土器・土製品(土馬・墨書土器・緑釉陶器含む)、瓦磚類、鉄釘、銅銭、石製品、冶金関連遺物、木簡、人形、横櫛、草鞋、骨片、種実など。</p> <p>調査所見： 朱雀大路西側溝が二条大路を横断することを再確認した。また、新たに二条大路を南北に横断する溝を発見した。南面大垣周辺又は宮内の排水を二条大路南側溝へ流していた可能性がある。朱雀門前の条坊道路の敷設計画及び排水計画があきらかになった。また、西一坊坊間東小路西側溝と二条大路南側溝との接続点付近では西岸に沿って埋土の上層に大量の瓦が出土した。右京三条一坊八坪を遮蔽する築地塀の存在が推測される。</p>		
【実績値】	(参考値) ・「平城京右京三条一坊一坪・二坪・八坪の調査(仮)」『奈良文化財研究所紀要』2017 (参考値) 出土遺物：瓦類 945kg+28箱(うち軒丸瓦24点、軒平瓦20点)、土器片19箱、木器・木製品50箱、木簡150点以上(うち削屑120点以上)、鉄釘1点、銅銭3点、石製品4点、冶金関連10点、骨片13点、種実80箱。 記録作成数：実測図43枚(A2判)、デジタル大判写真212枚、デジタル写真1086枚		
【委託者・受託経費】	委託者：国土交通省近畿地方整備局国営飛鳥歴史公園事務所 受託経費：34,381千円		



566次調査東区全景(北から)



566次調査西区全景(北から)

【受託】

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 3132F-2

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	2-(1)新たな知見の開拓につながる基礎的・探求的な調査研究		
【事業名称】	興福寺南大門西門守屋の発掘調査(③-2)-ア)		
【担当部課】	都城発掘調査部(平城)	【事業責任者】	渡辺晃宏(副部長)
【スタッフ】	林正憲(主任研究員)、小田裕樹(考古第2研究室研究員)、桑田訓也(史料研究室研究員)		
【年度実績概要】	<p>・興福寺による防災設備工事ともなう発掘調査。 調査面積は144㎡。調査期間は5月25日～7月20日。</p> <p>・基本層序 上から表土(5cm)、整備盛土(45～65cm)、旧表土(5cm)、現代盛土(3cm前後)、にぶい黄褐色砂質土(5～20cm、近代以降の遺物包含層)、橙色粘質土もしくは淡黄色粘質土(20～30cm、創建期の整地土か)、黄褐色砂礫(地山)。地山の標高は、調査区東北部では約93.55m、西南部では約92.90mで、おおよそ北東から南西に向かって低くなる。 遺構検出は、基壇外装・雨落溝などが遺存する箇所を除き、基本的に橙色粘質土もしくは淡黄色粘質土の上面でおこなった。遺構検出面の標高は、調査区北部の最も高い箇所では93.75m前後、調査区南部の最も低い箇所では93.25m前後である。</p>		
			
	調査区全景(南西から、右奥は南大門の復元基壇)		
・主な検出遺構	基壇建物1棟(古代・西門守屋)、不整形土坑1基(中世)、長方形土坑1基(太平洋戦争時の防空壕か)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、瓦が出土した。他に寛永通宝などの銭貨も出土している。		
・調査所見	<p>①西門守屋は、東門守屋とほぼ対称の平面形態であることが判明した。 西門守屋の基壇は、西側で南に折れ、東側では南辺に階段とみられる凸部があるなど、南大門をはさんで東門守屋と東西対称の平面形態をもつ。ただし、規模には若干の差異があり、今後の検討課題である。 また、基壇の南北規模や建物の柱配置については、後世の削平・攪乱が著しく、明らかにできなかった。</p> <p>②西門守屋の創建および廃絶の時期について、一定の見通しを得た。 創建時期については、残存する基壇外装の所見から、奈良時代前半にさかのぼる可能性が高い。 廃絶時期については、不整形土坑出土土器の年代観を重視すれば、12世紀頃が1つの有力な候補となり得る。 1180年の南都焼き討ちにより焼亡し、以後再建されなかった可能性が考えられる。</p>		
【実績値】	論文等数：1件 「興福寺南大門西門守屋の調査－平城第567次」『奈良文化財研究所紀要2017』(29年6月予定)		
(参考値)	出土遺物：瓦片192箱(うち軒丸瓦32点、軒平瓦19点)、土器片3箱、金属製品31点、石製品1点 記録作成数：実測図17枚(A2判)、デジタル写真約760枚		
【委託者・受託経費】	委託者：宗教法人興福寺 受託経費：3,292千円		

【受託】

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 3132F-3

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	2-(1)新たな知見の開拓につながる基礎的・探求的な調査研究		
【事業名称】	平城京跡二条条間路（東二坊）の発掘調査(③-2)-ア)		
【担当部課】	都城発掘調査部（平城）	【事業責任者】	渡辺晃宏（副部長）
【スタッフ】 国武貞克（主任研究員）			
【年度実績概要】 ・共同住宅の建設にともなう発掘調査。調査面積は84㎡。調査期間は5月16日～6月21日。			
<ul style="list-style-type: none"> ・基本層序 上から造成土（約60cm）、耕作土（約20cm）、床土（約40cm）、褐灰シルト（約5cm）、黒褐シルト（約10cm）、黄灰シルト（約30cm）。遺構検出は、灰褐シルト上面で行った。検出面はh=60.40m。 ・主な検出遺構 二条条間路南側溝（上層・下層）・南北溝2条・柱穴10基 ・主な出土遺物 瓦、土器、木製品、木簡 ・調査所見 ①二条条間路南側溝を検出した。 二条条間路南側溝上層は幅3.5m、検出面からの深さ0.5m以上。下層溝は幅3.5m、検出面からの深さ0.4m。上層溝より北へ0.6mずれる。二条条間路南側溝の南側では、地山が約3mの幅で高く残ることから基底幅約3mの築地が想定される。想定築地の南には雨落溝と推定される東西溝を調査区の西で2m程度検出した。 ②2時期の遺構群を確認した。 上層では坪内で柱穴を確認したが、建物としては認識できなかった。下層では、二条条間路南側溝に南から流れ込む2時期の南北溝を確認した。機能などは不明で今後の検討が期待される。 			
			
遺構完掘状況（北東から）			
【実績値】 論文等数：1件 「平城京右京二条条間路の調査－平城第571次」『奈良文化財研究所紀要 2017』（29年6月予定）			
(参考値) 出土遺物：土器20箱、瓦10箱（うち軒丸瓦6点、平軒瓦4点）、緑釉埴7点、木製品20箱（漆刷毛等）、木簡450点以上（うち削屑350点以上）、柱根1点 記録作成数：実測図13枚（A2）、デジタル写真約500枚			
【委託者・受託経費】 委託者：個人（土地所有者） 受託経費：1,875千円			

【受託】

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 3132F-4

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	2-(1)新たな知見の開拓につながる基礎的・探求的な調査研究		
【事業名称】	平城京右京三条一坊十坪の発掘調査(③-2)-ア		
【担当部課】	都城発掘調査部(平城)	【事業責任者】	渡辺晃宏(副部長)
【スタッフ】	国武貞克(主任研究員)		
【年度実績概要】	<p>・店舗建設に伴う発掘調査。調査面積は117 m²。調査期間は6月24日～7月26日。</p> <p>・基本層序 上から水田耕土(約20 cm)、床土(約30 cm)、黄褐色粘質土(約10 cm)、黄褐色砂質土(約10 cm)、暗灰砂質土(20 cm以上)。遺構検出は黄褐色粘質土上面で行った。遺構面はh=64.9m。</p> <p>・主な検出遺構 東西溝2条(古墳時代、古代以降)、建物2棟</p> <p>・主な出土遺物 土器、瓦、木製品等</p> <p>・調査所見 南北棟掘立柱建物及び先行する建物を検出した。 東西溝1は時期を特定できる遺物は検出されていない。坪の南北の中軸から3.9m北に位置し、坪の中心を通る坪内道路の北側溝の可能性もある。一方、調査区内で想定されていた坊間小路の東側溝は、検出できなかった。</p>		
【実績値】 (参考値)	<p>出土遺物：瓦1箱(うち軒丸瓦1点)、土器4箱、木製品2点 記録作成数：実測図14枚(A2判)、デジタル写真約430枚</p>		
【委託者・受託経費】	<p>委託者：個人(土地所有者) 受託経費：1,935千円</p>		



全景写真(南東から)

【受託】

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 3132F-5

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	2-(1)新たな知見の開拓につながる基礎的・探求的な調査研究		
【事業名称】	興福寺北円堂院回廊の発掘調査(③-2)-7)		
【担当部課】	都城発掘調査部(平城)	【事業責任者】	渡辺晃宏(副部長)
【スタッフ】	馬場基(主任研究員)、海野聡(遺構研究室研究員)		
【年度実績概要】	<p>・興福寺北円堂院回廊整備事業の遺構の保全状況を確認するための調査。調査機関は6月22日～7月2日。整備工事が施工された北円堂院回廊周囲(東面回廊の東西、南面回廊の北、南門北)に7箇所(A～G区)の調査区と、北円堂院回廊南面に調査区を設定した。調査面積は計104㎡。</p> <p>・基本層序 整備回廊周辺は、いずれも整備回廊工事の掘方内。北円堂回廊南側は、砂利・表土・焼土(約5cm)直下で地山面。遺構検出は地山面(h=94.8～94.9m)で行った。</p> <p>・主な検出遺構 顕著な遺構無し。</p> <p>・主な出土遺物 無し。</p> <p>・調査所見 整備北円堂院回廊基壇化粧は、東面回廊東西両側、北面回廊南北両側、南面回廊北側において北円堂院回廊基壇遺構が影響を受けている可能性があるかと判断した。 北円堂院回廊南側では、既存の水路によって遺構は残存しておらず、今回の工事の影響はないと判断した。</p>		
【実績値】	<p>論文等数件数：1件 史跡・興福寺北円堂院回廊整備工事に伴う毀損状況報告書</p> <p>(参考値) 記録作成数：実測図7枚(A2判)、デジタル写真約300枚</p>		
【委託者・受託経費】	<p>委託者：宗教法人興福寺 受託経費：676千円</p>		



奈良県文化財保存課による視察

【受託】

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 3132F-6

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	2-(1)新たな知見の開拓につながる基礎的・探求的な調査研究		
【事業名称】	平城宮跡歴史公園二条大路東部他発掘調査(③-2)-ア)		
【担当部課】	都城発掘調査部(平城)	【事業責任者】	渡辺晃宏(副部長)
【スタッフ】	今井晃樹、馬場基、丹羽崇史、岩戸晶子(以上、主任研究員)、庄田慎矢(考古第一研究室研究員)、鈴木智大、海野聡(遺構研究室研究員)、浦蓉子(考古第一研究室アソシエイトフェロー)		
【年度実績概要】	<p>・左京一坊一坪域の二条大路北側溝の調査区(東区・平城第576次)230㎡と、右京三条一坊二坪域の朱雀大路西側溝の調査区(西区・平城第577次)120㎡、合計350㎡。調査期間は東区が10月12日～11月30日、西区が12月2日～29年1月31日。以下、東区と西区についてそれぞれ述べる。</p> <p>東区</p> <ul style="list-style-type: none"> ・基本層序 整備盛土(約120cm)、耕作土(10～15cm)、床土1(20cm)、床土2(20cm)、整地土。遺構検出は整地土上面(63.60m付近)で行った。 ・主な検出遺構 整地土、二条大路北側溝、斜行溝 ・主な出土遺物 瓦、土器、木簡など ・調査所見 想定位置に二条大路北側溝を検出した。また、本調査区は宮内からの基幹排水路SD3715との合流点に近接する地点であり、7.5m近い側溝幅を確認した。 <p>西区</p> <ul style="list-style-type: none"> ・基本層序 整備盛土(約60cm)、床土(約20cm)。遺構検出は床土直下(h=64.00m付近)で行った ・主な検出遺構 朱雀大路西側溝、築地雨落溝 ・主な出土遺物 瓦・土器類、木簡など。 ・調査所見 右京三条一坊二坪域の朱雀大路西側溝を確認した。また、二坪域の朱雀大路に面した部分の築地東西側溝を確認した。合わせて、当該地域の遺構面の確認をした 		
【実績値】	<p>論文等数：2件 「平城京朱雀門周辺・朱雀大路・二条大路の調査－第552次・第566次・第577次・第578次」『奈良文化財研究所紀要2017』(29年6月予定) 「平城京二条大路東一坊域の調査－第576次」『奈良文化財研究所紀要2017』(29年6月予定)</p> <p>(参考値) 出土遺物：瓦片90箱(軒丸瓦2点、軒平瓦1点含)、土器片12箱、木器19箱、木簡(削片含)300点以上、和同開珎1点 記録作成数：実測図35枚(A2判)、デジタル写真約970枚</p>		
【委託者・受託経費】	<p>委託者：国土交通省近畿地方整備局国営飛鳥歴史公園事務所 受託経費：19,138千円</p>		



二条大路北側溝完掘状況

【受託】

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 3132F-7

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	2-(1)新たな知見の開拓につながる基礎的・探求的な調査研究		
【事業名称】	平城宮跡歴史公園朱雀大路西側溝北部発掘調査(③-2)-ア)		
【担当部課】	都城発掘調査部(平城)	【事業責任者】	渡辺晃宏(副部長)
【スタッフ】	今井晃樹、丹羽崇史、岩戸晶子(主任研究員)、海野聡(遺構研究室研究員)、浦蓉子(考古第一研究室アソシエイトフェロー)、		
【年度実績概要】	<p>・調査面積は324㎡。調査期間は11月14日～29年1月19日。</p> <p>基本層序 コンクリートガラ(40～50cm)、耕作土・床土(40cm)、整地土。遺構検出は整地度上面(64.30m付近)で行った。</p> <p>主な検出遺構 朱雀大路西側溝</p> <p>主な出土遺物 土器、瓦類、木簡など。</p> <p>調査所見 朱雀門前の朱雀大路西側溝の二条大路横断部分を確認し、その構造を明らかにした。 また朱雀大路西側溝で三箇所に張り出し遺構を確認した。架橋に伴う構造物の可能性がある。</p>		
			
	<p>朱雀大路西側溝 東肩部シガラミ遺構 (等間隔に杭を立て、杭間に枝材を沿わせて編んでいる)</p>		
【実績値】	<p>論文等数：1件 「平城京朱雀門周辺・朱雀大路・二条大路の調査―第552次・第566次・第577次・第578次」(29年6月予定)</p> <p>(参考値) 出土遺物：瓦片64箱(軒丸瓦34点、軒平瓦12点含む)、土器片4箱、木製品13箱、人形1点、鳥形1点、木簡20点 記録作成数：実測図26枚(A2判)、デジタル写真約900枚</p>		
【委託者・受託経費】	<p>委託者：国土交通省近畿地方整備局国営飛鳥歴史公園事務所 受託経費：13,676千円</p>		

【受託】

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 3132F-8

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	2-(1)新たな知見の開拓につながる基礎的・探求的な調査研究		
【事業名称】	平城京左京二条二坊十一坪の調査(平城第581次)(③-2)-ア)		
【担当部課】	都城発掘調査部(平城)	【事業責任者】	渡辺晃宏(副部長)
【スタッフ】	馬場基(主任研究員)、庄田慎矢(考古第1研究室研究員)、鈴木智大(遺構研究室研究員)		
【年度実績概要】	<p>・倉庫建築に伴う発掘調査。調査面積は21㎡。調査期間は29年1月16日～20日。</p> <p>・基本層序 上から、近現代造成・盛土(約1m)、耕作土(約10cm)、床土(約60cm)、遺物包含層(厚さ不定)。遺物包含層下が遺構面(h=59.9～60.1m)。遺構面は、一部で黒褐色土(整地土)が認められるが、主として黄褐色粗砂・灰白色粘土・灰色粘土・緑灰色シルト・暗緑灰色粗砂・暗青灰色シルト(いずれも地山)。</p> <p>・主な検出遺構 南北柱列3条、柱穴群、南北溝状遺構など</p> <p>・主な出土遺物 土器・瓦類・木製品</p> <p>・調査所見 比較的狭い調査面積ながらも、数多くの遺構を検出した。左京二条二坊十一坪は、隣接する十坪との一体的な利用や、左右対称の建物配置、また数回に及ぶ建物の建て替えなど、特異で濃密な土地利用がなされた重要な地域であることが明らかになっている。この坪内の、南部においても、これまで北部で検出していた遺構群と同等の遺構群が展開する可能性が高いことを明らかにした。</p>		
【実績値】	<p>・「平城京左京二条二坊十一坪の調査(平城第581次)」『奈良文化財研究所紀要2017』29年6月(予定)</p> <p>(参考値) 出土遺物:瓦片6箱(軒丸瓦3点、軒平瓦1点)、土器片10箱、板状鉄製品3点、冶金関係遺物 記録作成数:実測図3枚(A2判)、デジタル写真約60枚</p>		
【委託者・受託経費】	<p>委託者:個人(土地所有者) 受託経費:863千円</p>		



調査区全景(南西から)

【受託】

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 3132F-9

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	2-(1)新たな知見の開拓につながる基礎的・探求的な調査研究		
【事業名称】	平城京左京一条二坊十坪の発掘調査(平城第582次)(③-2)-7)		
【担当部課】	都城発掘調査部(平城)	【事業責任者】	渡辺晃宏(副部長)
【スタッフ】	馬場基(主任研究員)、庄田慎矢(考古第1研究室研究員)、鈴木智大(遺構研究室研究員)		
【年度実績概要】	<p>・宅地分譲に伴う発掘調査。調査面積は100㎡。調査期間は29年2月13日～3月3日。</p> <p>・基本層序 上から、近現代造成土(約50cm)、床土(約30cm)で、床土直下が遺構面(h=70.4m)。遺構面は、北半では橙褐色砂質土・黄褐色シルト(いずれも地山)、南半は橙褐色砂質土(埋め立て・整地土)。橙褐色砂質土は、後述する東西溝状遺構埋立土最上層の整地土である。</p> <p>・主な検出遺構 東西溝状遺構、柱穴、土坑など</p> <p>・主な出土遺物 土器・瓦類</p> <p>・調査所見 近現代における削平が多かったものの、奈良時代とみられる柱穴等を検出することができた。また、東西溝状落ち込みは、深さ2mを越える大規模なもので、平城京造営時に埋め立てられたと考えられる。平城京以前の地形や造営過程を考える上でも、重要な情報を得ることが出来た。</p>		
			
	調査区全景(南東より)		
【実績値】	<p>・「平城京左京一条二坊十坪の調査—平城第582次」『奈良文化財研究所紀要2017』29年6月(予定)</p> <p>(参考値) 出土遺物:瓦片23箱(軒丸瓦7点、軒平瓦9点含む)、土器5箱、寛永通宝1点 記録作成数:実測図7枚(A2判)、デジタル写真約100枚</p>		
【委託者・受託経費】	<p>委託者:株式会社ハウスプロジェクト 受託経費:2,875千円</p>		

【受託】

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 3132F-10

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	2-(1)新たな知見の開拓につながる基礎的・探求的な調査研究		
【事業名称】	特別史跡山田寺跡法面改修に係る試掘調査業務(③-2)-ア)		
【担当部課】	都城発掘調査部(藤原)	【事業責任者】	玉田芳英(部長)
【スタッフ】	西山和宏(主任研究員)、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)		
【年度実績概要】	<p>○特別史跡山田寺跡において、国有地北端と民地の敷地境の法面改修事業に伴い試掘調査を実施した。当該地は山田寺の寺域北端を画する北面大垣の推定地にあたる。3箇所の試掘調査区(西区・中区・東区)を設定し、遺構面の残存状況と高さを確認した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・調査地：桜井市山田 ・調査期間：9月21日～10月25日 ・調査面積：西区3×3.5m 中区3×5+2×4m 東区3×3.5m 計44㎡ <p>○調査成果</p> <ul style="list-style-type: none"> ・西区：地山上の盛土層を確認した。盛土層の上面はほぼ水平となり、遺構面となる。遺構面の高さはGLー約0.8m。瓦を蓋とする南北方向の暗渠状遺構を検出した。 ・中区：地山上に薄く整地土とみられる土層があり、上面が遺構面である。遺構面の高さはGLー約0.7m。東西に並ぶ柱穴を確認し、位置ならびに間隔が既往の調査成果と整合的であることから北面大垣の遺構と考えられる。北面大垣は間隔を約230cm(8尺)とする一本柱塀である可能性が高いことがわかった。 ・東区：過去の調査(第6次)で検出していた石積み溝の延長部分を検出した。遺構面はGLー約1.5m。 ・出土遺物：いずれの調査区でも瓦と土器が出土した。西区では遺構面を厚く瓦溜が覆っており、最も出土量が多い。 ・北面大垣を検出したことにより、推測にとどまっていた山田寺の寺域北辺を確定できた。 		
			
	調査区全景(東から)		
【実績値】	<ul style="list-style-type: none"> ・出土遺物：軒瓦13点、丸・平瓦23箱、土器3箱、金属製品2点、石器・石製品1点、鉄滓1点、木炭2点。 ・記録作成数：遺構実測図4枚、写真27枚、メモ写真134枚。 		
【委託者・受託経費】	委託者：文化庁 受託経費：1,382千円		

【受託】

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 3132F-11

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	2-(1)新たな知見の開拓につながる基礎的・探求的な調査研究		
【事業名称】	特別史跡山田寺跡法面改修に係る発掘調査業務(③-2)-ア)		
【担当部課】	都城発掘調査部(藤原)	【事業責任者】	玉田芳英(部長)
【スタッフ】	廣瀬覚(都城発掘調査部主任研究員)、尾野善裕(考古第二研究室長)、大林潤(都城発掘調査部主任研究員)、石田由紀子(考古第三研究室研究員)		
【年度実績概要】	<p>○特別史跡山田寺跡において、国有地北端と民地の敷地境の法面改修事業に伴い発掘及び立会調査を実施した。当該地は山田寺の寺域北端を画する北面大垣の推定地にあたる。9月21日～10月25日に実施した試掘調査の結果から、工事掘削予定範囲に北面大垣が重複する可能性が生じたため、遺構の正確な位置を把握するための発掘調査を実施した。また、立会調査では、工事掘削範囲における遺構の有無を確認した。</p> <ul style="list-style-type: none"> 調査地：桜井市山田 調査期間：29年2月7日～2月15日(立会調査は3月24日まで) 調査面積：発掘調査21㎡、立会調査240㎡ <p>○調査成果</p> <ul style="list-style-type: none"> 発掘調査で東西に8尺等間で並ぶ北面大垣の柱穴列を3間分検出した。 検出した柱穴のうち1基は、掘込面を違えて新旧2基の穴が重複しており、従来の所見通り、ある時期、柱が立て替えられた状況を確認した。ただし、その他の3基には柱穴の重複を認めることができなかったことから、立て替えは大垣全面にわたるものではなく、一部の柱を対象としたものであった証左が得られた。 北面大垣廃絶後に敷地内の排水のために設置されたとみられる瓦組暗渠4条を検出した。 発掘調査で検出した柱列の東延長部分の立会調査で、柱の抜取穴2穴を検出した。 出土遺物は瓦と土器を中心とする。古い時期の柱穴を覆う整地土中から7世紀末の土器片が出土した。新しい時期の柱穴は、この整地土を掘り込んでおり、柱の立て替え時期も7世紀末頃と推測される。瓦組暗渠を覆う整地土出土の土器は11世紀代のものを含んでおり、この頃までに大垣が廃絶したことが判明した。 北面大垣の正確な位置を確認するとともに、大垣の改修・廃絶の過程を明らかにすることができた。工事範囲における遺構の遺存状況を明確にしたことにより、遺構を損傷することなく工事を実施することができた。 		
			
	調査区全景(北西から)		
【実績値】	<ul style="list-style-type: none"> 出土遺物：軒丸瓦3点、垂木先瓦2点、丸・平瓦コンテナ20箱、土器1箱、鉄器片4点 記録作成数：遺構実測図4枚、写真12枚、メモ写真132枚 		
【委託者・受託経費】	委託者：文化庁 受託経費：600千円		

【受託】

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 3133F-1

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	2-(1)新たな知見の開拓につながる基礎的・探求的な調査研究		
【事業名称】	京都市の文化的景観保存計画策定調査(③-3)		
【担当部課】	文化遺産部	【事業責任者】	林良彦(景観研究室長)
【スタッフ】	恵谷浩子(景観研究室研究員)、本間智希(景観研究室アソシエイトフェロー)		
【年度実績概要】	<ul style="list-style-type: none"> 「京都の文化的景観」の報告書目次案を作成するとともに、京都市域内の生業や物産に関する地域的傾向を把握するため明治期の172件の町村についての基礎情報のリストを作成した。なお、これに伴い、現地調査を2回実施した。 28年度は「京都の文化的景観」研究会を1回実施した他、委員会メンバーによるそれぞれの知見の報告と意見交換を目的とした「京都の文化的景観」勉強会を3回実施した。勉強会においても報告を行い、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・勉強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、選定地区内の教育現場や公共施設において配布する岡崎公園に焦点を当てたパンフレット(16ページ)の執筆・編集を行った。 「北山杉の林業景観」に関する現地調査を計13回実施した。中でも8月29日から5日間は、3大学5研究室から建築専攻の学生20名を含む総勢30名による集中調査を行い、8件の民家調査や集落調査を通じて122枚の実測野帳、149枚の1次悉皆調査・水系調査票を作成。また、住民向けの調査報告会を実施し、調査や地域の価値を簡潔にまとめた瓦版を作成し地区内全戸(約150軒)に配布した。また、研究会を2回開催し、研究会の議事録も作成した。それに伴い、建造物及び道具の実測や現地住民へのヒアリング・収集資料をまとめ、調査報告書の目次案の改定を行った。 「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14回行った。 		
			
	「京都の文化的景観」勉強会の開催		「北山杉の林業景観」住民報告会の開催
【実績値】	パンフレット：1点 現地調査：15回 実測野帳：122点 調査票：149点 研究会：3回 勉強会：3回 デジタル写真：5,931点		
【委託者・受託経費】	委託者：京都市 受託経費：2,413千円		

【受託】

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 3133F-2

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	2-(1)新たな知見の開拓につながる基礎的・探求的な調査研究		
【事業名称】	南山城村における文化的景観保存修景事業(③-3)		
【担当部課】	文化遺産部	【事業責任者】	林良彦(景観研究室長)
【スタッフ】	恵谷浩子(景観研究室研究員)、本間智希(景観研究室アソシエイトフェロー)		
【年度実績概要】	<ul style="list-style-type: none"> 京都府選定「南山城村の宇治茶生産景観」の範囲となっている4地区(大河原地区、田山地区、高尾地区、童仙房地区)の茶畑景観に関する現地調査を5回実施した。それに伴い、4地区についての資料収集を行い、基礎情報リスト等の資料を作成した。 「南山城村における文化的景観」に関係する、宇治茶生産・加工及び椎茸栽培、しめ縄加工等に従事する住民への生活・生業に関する聞き取りを8件実施した。 上記の現地・聞き取り調査、資料収集に伴い、「南山城村における文化的景観」の普及啓発として、文化的景観の価値表現や地域資源の継承を目的としたパンフレットの構成案を作成し、南山城村等との協議を5回行った。 		
			
	茶畑景観と茶業に関する現地調査の様子(童仙房)	茶生産の裏作に栽培される原木椎茸のハウスと茶畑(田山)	
			
	茶工場でのヒアリング調査の様子(大河原)	しめ縄づくり時のヒアリング調査の様子(童仙房)	
【実績値】	現地調査：5回 聞き取り調査：8件 デジタル写真：725点		
【委託者・受託経費】	委託者：南山城村(京都府) 受託経費：606千円		

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	2-(1)新たな知見の開拓につながる基礎的・探求的な調査研究		
【事業名称】	考古資料および文献史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の構築・公開(③-4)-7)		
【担当部課】	埋蔵文化財センター	【事業責任者】	小池伸彦(センター長)
【スタッフ】	津田保行(研究支援推進部連携推進課長)、森本 晋(企画調整部長)、渡辺晃宏(都城発掘調査部副部長)、金田明大(遺跡・調査技術研究室長)、山崎 健(環境考古学研究室研究員)、脇谷草一郎(主任研究員)、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】	<p>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、28年度の主たる実績は以下の通りである。</p> <p>○発掘調査報告書の該当データ抽出作業、資料収集・整理 27年度に引き続き、新潟県の9千件余りの発掘地点(3,220遺跡)に加え、熊本地震を踏まえ、熊本県220地点(災害痕跡28箇所)、福岡県213地点(災害痕跡41箇所)、大分県104地点(災害痕跡22箇所)の情報を収集整理した。また南海トラフ起源地震への対応として和歌山県213地点(災害痕跡102箇所)、香川県116地点(災害痕跡37箇所)でも情報収集整理を進めている。</p> <p>○データベース入力 データ量の増加と共に入力項目の整理が必要となり、各項目の再定義(文字情報、画像情報、ID化情報等)を行った。これまでのデータをこの定義づけに従い更新し、加えて1万件余のデータを新たにエクセルに入力した。また入力の効率化を狙い、入力インターフェースの開発を28年度より着手した。</p> <p>○災害痕跡データベース構築とGISシステムの開発 大容量データを搭載したGISシステム※について動作確認を進めると共に、27年度から取り組んでいる国土地理院情報検索システム、産業総合研究所地質情報システムとの連動性確保や地質データの入力および表示方法の開発を継続的に進めている。さらに、東京大学史料編纂所の開発する文字情報型の歴史地震史料データベースとの統合情報検索システムの開発に28年度より着手した。 ※文字や数字、画像などを地図と結びつけて、コンピュータ上に再現し、位置や場所からさまざまな情報を統合したり、分析したり、分かりやすく地図表現したりすることができる仕組み。</p> <p>○発掘調査現場における災害痕跡の調査、試料採取・分析 平城宮・京、藤原宮、新村柳原遺跡(以上、奈良県)、青谷横木遺跡、大柵遺跡、高住牛輪谷遺跡(以上、鳥取県)、武久川下流条里遺跡(山口県)で現地調査を行い、検出された地震痕跡等について現地指導・検討と共に土層試料切り取り等を行った。</p> <p>○学会・シンポジウムでの情報発信 The Eighth World Archaeological Congress(WAC8)での発表(8月28日~9月2日)。 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成果報告(29年3月14~16日)。</p>		
【実績値】報告書3点	報告書:『奈良文化財研究所紀要』(6月24日)、『常松菅田遺跡Ⅱ』(10月31日)、『大柵遺跡2』(29年3月20日)		
【委託者・受託経費】	委託者:国立大学法人東京大学地震研究所 受託経費:7,480千円		

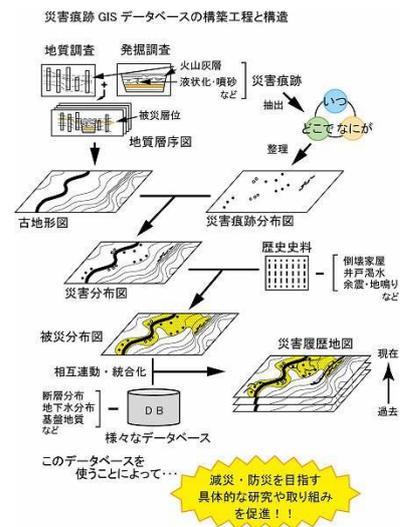


図 歴史災害痕跡データベースの構造と開発工程

【受託】

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 3212F

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	2-(2) 科学技術を応用した研究開発の進展等に向けた基盤的な研究		
【事業名称】	瑞巖寺周辺の岩窟・石塔の映像記録・測量調査(①-2)		
【担当部課】	埋蔵文化財センター	【事業責任者】	小池伸彦 (センター長)
【スタッフ】	山口欧志 (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】	<p>本事業では、28年度に日本遺産に認定された「政宗が育んだ“伊達”な文化」や松尾芭蕉の旅の舞台である宮城県松島町瑞巖寺周辺の岩窟・石塔の三次元計測調査を実施した。また27年度までの成果を地元市民向け事業にて発表した。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 調査地：瑞巖寺周辺の岩窟・石塔のうち、圓通院の敷地内に残る岩窟・石塔の三次元計測を行った。 2. 方法：GNSS 測量機による基準点測量および三次元レーザースキャナーと SfM-MVS (Structure from Motion and Multi-view stereo) による三次元計測を行った。 3. 結果：円通院内に残る岩窟群と石塔を三次元デジタルデータとして定量的に記録することができた。これにより、今後の文化遺産活用や保護・保存のための基礎資料として役立てることができる。また、中世から近世に至る霊場の形成過程について学術的な検討ができる資料を作成することができた。 		
			
図 圓通院内近景			
【実績値】	計測した石窟群の数：5 ヲ所 レーザースキャナーによる三次元計測数：37 回 作成図面；平面図 1 葉、立面図 1 葉、半透明見通し図 5 葉		
【委託者・受託経費】	委託者：松島町の文化遺産を活かした地域活性化事業実行委員会 受託経費：850 千円		

【受託】

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 3213F

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	2-(2) 科学技術を応用した研究開発の進展等に向けた基盤的な研究		
【事業名称】	国宝 薬師寺東塔 木材年代測定業務(第3回)(①-3)		
【担当部課】	埋蔵文化財センター	【事業責任者】	小池伸彦(センター長)
【スタッフ】	星野安治(年代学研究室研究員)、児島大輔(大阪市立美術館学芸員・客員研究員)		
【年度実績概要】	<p>・ 本受託研究は、国宝薬師寺東塔(以下東塔)の構成木部材の木材伐採年代を明らかにすることで、東塔の建立年代、及び建立後の修理の経過を推定する資料を得ることを目的とする。東塔は、薬師寺が平城京に移されてから現在まで伝わる奈良時代の貴重な建造物である。東塔では、21年7月から奈良県教育委員会による保存修理事業が行われているが、木材年代測定は、この解体修理にともない、東塔構成木部材の年輪年代測定、及び放射性炭素年代測定を行う。これまで、25～26年度の2ヵ年度にわたる奈良県教育委員会からの受託研究調査、及び27年度に補足調査を行い、本受託研究はこれに継続するものである。</p> <p>・ これまでの成果として、年輪年代測定を行った東塔木部材のうち、東塔の建立当初の年代を示すと考えられる8世紀前半に伐採された木部材が複数、見出された。</p> <p>・ 中でも伐採年代を示す樹皮残存部材が2点、見出されている。これらはいずれも「初重・支輪裏板」だが、最外層の年輪年代について、1つは729年、もう1つは730年という年代が得られている。「初重・支輪裏板」は、片面に彩色が残っている木部材で、建立の最終局面で取り付けられたと考えられている。これらの木部材から、729年、及び730年という伐採年代が得られたことは、これまでに考えられている730年頃に東塔が完成したという見解と非常によく一致する。</p> <p>・ また、東塔の中心をなす心柱は、大きく上下2本の木材からなっているが、「心柱・下」に残存している最も新しい年輪の年代が719年であることが明らかとなった。「心柱・下」の放射性炭素年代測定結果も、年輪年代測定結果と整合的である。「心柱・下」には、樹皮が残っていないものの辺材が残存していると判断できるものである。同じく辺材が残存し、最も新しい年輪の年代が720年の木部材も2点、見出されている。これらの木部材に使われた木が伐採されたのは、最外層の年輪年代以降、それほど経たない年代と解釈できる。</p> <p>・ これらの年輪年代から、文献史料が伝える薬師寺が平城の現在の地へ移転したとされる718年には、少なくともこれらの木部材に使われた木はまだ伐採されておらず、用材調達も行われていなかったということが明らかとなった。</p> <p>・ 以上の成果をもとに、東塔保存修理事業専門委員会における成果報告、及び法相宗大本山薬師寺主催の記者発表に協力し、マスコミの注目を集めた。</p>		
【実績値】			
【委託者・受託経費】	委託者：奈良県 受託経費：1,099千円		



心柱調査風景

【受託】

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 3214F-1

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	2-(2) 科学技術を応用した研究開発の進展等に向けた基盤的な研究		
【事業名称】	陸前高田市堂の前貝塚出土の動物遺存体の分析委託業務(①-4)		
【担当部課】	埋蔵文化財センター	【事業責任者】	山崎 健 (環境考古学研究室研究員)
【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】	<p>○ 堂の前貝塚(岩手県陸前高田市)から出土した動物遺存体の分析をおこない、1,425点の動物遺存体を同定し、以下の成果が得られた。動物遺存体は発掘調査現場採集資料が大部分を占め、一部水洗選別資料が含まれる。脆弱な状態で出土したものが多かったため、必要に応じてパラロイドB-72を使用して強化処理を行い、同定を行った。</p> <p>○ 現場採集資料では、種類や部位を同定した資料は総計593点である。貝類はマガキやアサリが多く含まれていた。魚類ではマグロ属やブリ属が多かった。哺乳類ではニホンジカ、イノシシが多かった。</p> <p>○ 水洗選別資料では、種類や部位を同定した資料は総計832点であった。貝類はアサリやマガキが多く、その他にクボガイやチヂミボラなどが含まれていた。魚類はカワハギ科やブリ属、アイナメ属などが含まれていた。哺乳類はニホンジカ、イノシシが多かった。</p> <p>○ 堂の前貝塚から出土した動物遺存体は、脆弱な資料が多かったが、強化処理をすることで多くの資料を同定することができた。貝類では岩礁域に生息するマガキや砂泥底に生息するアサリが多く含まれていた。魚類はマグロ属やブリ属といった回遊魚のほか、沿岸の浅海域や岩礁域に生息するカワハギ科やアイナメ属などが含まれていた。また、注目すべき点として、マグロ属の椎骨に骨角器と思われるものが嵌入した資料が1点見つかった。哺乳類はニホンジカとイノシシが多く、被熱して白色化したものも比較的多く見られた。</p>		
			
	分析・同定作業風景		
【実績値】	分析点数：1,425点		
【委託者・受託経費】	委託者：陸前高田市(岩手県) 受託経費：614千円		

【受託】

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 3214F-2

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	2-(2) 科学技術を応用した研究開発の進展等に向けた基盤的な研究		
【事業名称】	波怒棄館遺跡出土の動物遺存体の分析(①-4)		
【担当部課】	埋蔵文化財センター	【事業責任者】	山崎 健 (環境考古学研究室研究員)
【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】	<p>○ 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った。28年度は1mmメッシュのふるいを使用して抽出された資料の分類、同定を中心として、一部4mmメッシュふるい抽出資料の同定を行った。合計8,116点の動物遺存体を同定し、以下の結果が得られた。</p> <p>○ 4mmメッシュ資料(SX52)には、貝類、魚類が多く含まれており、種類や部位を同定した資料は1,259点であった。貝類で最も多かったのはアサリで、その他にマガキなどが含まれていた。魚類で最も多かったのはカツオで、次いでソウダガツオ属、タイ科などが含まれていた。</p> <p>○ 1mmメッシュ資料には、貝類、魚類が大量に含まれており、種類や部位などを同定した資料は6,857点であった。貝類はムラサキインコが非常に多く、そのほかにイガイ科やニシキウズガイ科なども少量含まれていた。魚類で最も多かったのはニシン科で、次いでカタクチイワシ、アジ科などが含まれていた。魚類は大部分が椎骨であった。哺乳類はネズミ科やモグラ科が少量含まれていたものの、非常に少なかった。</p> <p>○ 28年度に分析を行った1mmメッシュ資料には、貝類、魚類が多く含まれていた。貝類は、ムラサキインコが非常に多い。魚類は、ニシン科やカタクチイワシ、アジ科などが非常に多かった。27年度に分析を行った発掘調査現場採集資料と4mmメッシュ資料では、マグロ属やカツオなどの大型回遊魚が多く含まれていたが、これらだけでなく、ニシン科やカタクチイワシなどの小型魚類も多量に漁獲していたことが明らかになった。</p>		
			
	分析・同定作業風景		
【実績値】	分析点数：8,116点		
【委託者・受託経費】	委託者：気仙沼市(宮城県) 受託経費：2,063千円		

【受託】

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 3214F-3

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	2-(2) 科学技術を応用した研究開発の進展等に向けた基盤的な研究		
【事業名称】	台の下貝塚出土の動物遺存体の分析(①-4)		
【担当部課】	埋蔵文化財センター	【事業責任者】	山崎 健 (環境考古学研究室研究員)
【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】	<p>○ 台の下貝塚(宮城県気仙沼市)から出土した動物遺存体の分析を行い、1,848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、以下の成果が得られた。</p> <p>○ 貝類はマガキが主体であり、次いでウチムラサキ、ウバガイ、ミルクイ、ツメタガイが多くみられた。アカニシやツメタガイには人為的な穿孔が認められた。</p> <p>○ 哺乳類はニホンジカとイノシシが主体であり、タヌキ、キツネ、イヌ、カワウソ、ムササビ、ノウサギ、鱈脚(ききやく)目、クジラ目も同定された。鳥類はキジ科が多く、ハクチョウ属やカモ科も含まれた。魚類はマダイやマグロが多かった。</p>		
			
	分析・同定作業風景		
【実績値】	分析点数：1,848点		
【委託者・受託経費】	委託者：気仙沼市(宮城県) 受託経費：2,063千円		

【受託】

施設名 東京文化財研究所

処理番号 3221E

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	2-(2) 科学技術を応用した研究開発の進展等に向けた基盤的な研究		
【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(②-1)		
【担当部課】	保存科学研究センター	【事業責任者】	佐藤嘉則 (主任研究員)
【スタッフ】	大塚将英 (分析科学研究室長)、小峰幸夫 (アソシエイトフェロー)、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)、木川りか (九州国立博物館学芸部博物館科学課長)		
【年度実績概要】	<p>歴史的木造建築物の被覆燻蒸処理は、一度に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(シロアリ被害や腐朽)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。</p> <p>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。</p> <p>28年度は、27年度に製作したチャンバーの性能評価、建物処理用実用化装置の試作と性能評価、実際の建物に日常発生しているひずみの測定と評価、数値流体力学(Computational Fluid Dynamics, CFD)を用いた気流解析、従来の飛翔性昆虫捕獲用粘着トラップと、飛翔性昆虫を衝突させて落下したものを捕獲するフライト・インターセプション・トラップ(Flight Interception Trap, FIT)の実証試験を行った。</p> <p>チャンバーの性能評価は、温風処理の条件を変えて装置の運転状態を確認するとともに、処理条件ごとの部材の温度分布、表面ひずみや材質の変化などへの影響を評価した。建物処理用実用化装置の試作と性能評価では、実際の建物処理を想定した温湿度制御ユニットを作成し、小型建造物(モデル処理建物)の温風処理を実施した。その際、処理空間内の温度分布、土中温度、設置した資料木材の温度、含水率や表面ひずみなど詳細に計測し、データの解析を行った。日光の現場において、実際の建物に日常発生しているひずみの測定と評価では、温湿度とひずみを測定し、その結果から温風処理によって発生するひずみの許容値の検討を行った。モデル処理建物を対象にCFDを用いて、気象条件を考慮した非定常解析を行った結果、処理空間内の空気は十分に循環し、温度と相対湿度は均等となる結果であった。FITによる実証試験では、現在害虫が発生していると考えられる、輪王寺大猷院霊廟本殿・相の間・拝殿、輪王寺本堂西側鐘楼、東照宮五重塔、中禅寺鐘楼で試験を行った結果、チビキノコシバンムシやエゾマツシバンムシなどの加害害虫であるシバンムシ類を捕獲することができた。</p> <p>前述の研究や試験の結果報告、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6月、11月の合計2回実施した。</p>		
	 <p>モデル処理建物の温風処理実験の様子</p>		
	 <p>研究成果報告及び情報共有の様子(11月)</p>		
【実績値】	国内研究打合わせ2回(6月、11月)		
【委託者・受託経費】	委託者：公益財団法人日光社寺文化財保存会 受託経費：537千円		

【受託】

施設名 東京文化財研究所

処理番号 3225E

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	2-(2)科学技術を応用した研究開発の進展等に向けた基盤的な研究		
【事業名称】	絵金屏風の保存修理に関する調査研究(②-5))		
【担当部課】	保存科学研究センター	【事業責任者】	岡田健(センター長)
【スタッフ】	○岡田健(センター長)、早川泰弘(副センター長)、吉田直人(保存環境研究室長)、早川典子(修復材料研究室長)、川野辺渉(特任研究員)		
【年度実績概要】	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>28年度は、年末までに屏風5点の表具付けまでが完了し、いよいよ地元保存会への返却が近くなったので、収蔵施設である絵金蔵の保存環境を調査し、適切な保存環境及び保管方法についての検討を実施した。</p> <p>作業の概要は以下のとおり：</p> <p>(1)絵金蔵の保管環境に関する調査 収蔵庫、前室の保管環境について現地調査を行い、温湿度の推移に関するデータの分析を行った。 クリーニングが終了した絵画は、依然として湿度の変化に対して注意を払うべき状態にあるが、現状の収蔵施設に対して大規模な改修等の実施は困難であり、保管方法と取り扱い方法についての指針を作ることとなった。</p> <p>(2)今後の保存環境に関する考察と協力 年度末の作品返却を目的に、保管方法と取り扱い方法に関する指針を作り、絵金蔵及び保存会に提供した。</p>		
【実績値】			
【委託者・受託経費】	委託者：公益財団法人熊本市美術文化振興財団 受託経費：250千円		

【受託】

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 3226F

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	2-(2) 科学技術を応用した研究開発の進展等に向けた基盤的な研究		
【事業名称】	松帆銅鐸・舌の調査研究(②-6)		
【担当部課】	埋蔵文化財センター	【事業責任者】	高妻洋成 (保存修復科学研究室長)
【スタッフ】	田村朋美 (保存修復科学研究室研究員)、村田泰輔 (遺跡・調査技術研究室アソシエイトフェロー)、難波洋三 (客員研究員)		
【年度実績概要】	<p>本事業の対象は、27年に南あわじ市で発見された銅鐸及び舌である。本資料は、舌を伴う点やこれらを吊り下げる紐が残存する点など、銅鐸の具体的な使用方法や埋納年代を知る上で非常に重要である。本事業では、これらの銅鐸及び舌について、各種の自然科学的調査を実施した。</p> <p>また全ての銅鐸が砂利集積場で採集され、本来の包蔵地が不明であるため、砂利採取地域を含む南あわじ市全体の地形発達史と景観復原に取り組み、本来の包蔵地を絞り込むと共に当時の集落社会への理解を深める調査研究を始めた。</p> <p>以下に28年度の研究結果の概要を記す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○銅鐸7点及び舌7点について、筆、竹串などを利用して表面の砂粒子を除去する一次クリーニングを実施した。 ○銅鐸7点及び舌7点について、X線透過撮影及びX線CT撮影を実施し、内部構造調査を実施した。その結果、鬆(ス)の分布や内部に生じている微細な亀裂の有無などの保存状態を把握することができた。 ○銅鐸7点について進行する作業工程毎に三次元スキャンを実施し、銅鐸内外の表面構造の現状記録および計測を行った。データは記録のみならず、今後の実測図作成に利用する。 ○舌の頂部に結びつけられていた紐についてマイクロフォーカスX線CT撮像を実施し、三次元可視化システムを用いて、紐の構造解析を行った。その結果、紐が平結び状や三つ編み状に撚られているなど、貴重な情報を得るに至った。 ○現地でのボーリング・コア掘削を7地点で行い、南あわじ市の地質情報の収集を始めた。現在、層相解析を進めており、基本層序を検討しつつ地形発達史を読み解く作業を継続していく。 		
			
	写真1 松帆3号銅鐸の三次元計測画像		
【実績値】	事業報告書：1件 『松帆銅鐸・舌の調査研究に関する報告書』29年3月30日		
【委託者・受託経費】	委託者：南あわじ市（兵庫県） 受託経費：2,184千円		

【受託】

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 3227F-1

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	2-(2) 科学技術を応用した研究開発の進展等に向けた基盤的な研究		
【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(②-7)		
【担当部課】	埋蔵文化財センター	【事業責任者】	高妻洋成 (保存修復科学研究室長)
【スタッフ】	脇谷草一郎 (主任研究員)		
【年度実績概要】	<p>平城宮跡遺構展示館では奈良時代の遺構地盤を約 50 年間露出展示している。掘立柱建物跡を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、磚積基壇建物跡を展示している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。以下に 28 年度の研究成果の概要を記す。</p> <p>○28 年度は 27 年度から継続して気象条件、及び遺構展示館内の温熱環境と遺構地盤の熱水分環境について実測調査を行い、データの蓄積を行った。</p> <p>○27 年度に実施した遺構展示館覆屋及び遺構地盤における熱水分移動の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のうち南棟周辺地盤表面を防水シートで覆う手法について、仮設の防水処置を施して遺構地盤の含水率を測定することで、その効果について検討した(写真 1)。土壌水分センサーの設置箇所が水の浸入路にあたることから実測調査からは確認できなかったものの、写真記録から法面の含水状態が低下したことが確認された。</p> <p>○南棟遺構面の汚損を引き起こしている含水酸化鉄沈殿に対して、雨落ち溝に水を供給することで沈殿を流下させて除去する手法について実践し、その効果について検討した。一定以上の水流を作り出すことで、含水酸化鉄沈殿を流し出すことが可能であることが明らかとなった。しかし、遺構面東端の排水ポンプに到達するまで沈殿を流下させるためには、相応の流速を要すること、また長時間にわたる流水を要することから、日常の維持管理方法とするにはなお検討を要すると考えられる。</p> <p>○磚や石材表面の粉状化、剥離を引き起こす硫酸ナトリウムの析出を抑制する温熱環境について、室内実験から検討した。実験の結果から、磚や石材などの多孔質材料が接する大気側の気温を上昇させることで、硫酸ナトリウムの析出量が減少することが示唆された。したがって、27 年度にモデルから検討した結果と合わせて、南棟のルーバーを介した外気との換気を冬期は抑制することで、磚や石材の塩析出による劣化を軽減し得ることが示唆された。</p> <p>○パルプを用いた磚や石材の塩析出による劣化の抑制、及び塩の除去方法について検討した。室内実験の結果から、水で湿潤状態としたパルプで石材表面を覆うことで、石材表面の剥離の抑制と材料内部から塩を効果的に除去し得ることが示唆された。</p>		
			
	写真 1 南棟南側地盤表面の防水処置		
【実績値】	<p>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』29 年 3 月 31 日</p> <p>研究発表：1 件 脇谷草一郎・桑原範好・銚井修一・小椋大輔・高妻洋成「平城宮跡遺構展示館における塩析出抑制を目的とした保存環境の検討」日本文化財科学会第 33 回大会、6 月 4 日</p> <p>論文：1 件 脇谷草一郎・桑原範好・銚井修一・小椋大輔・高妻洋成「平城宮跡遺構展示館で汚損を引き起こす含水酸化鉄沈殿に関する検討」、考古学と自然科学、第 72 号、pp. 1—14、29 年 2 月</p>		
【委託者・受託経費】	<p>委託者：文化庁 受託経費：2,976 千円</p>		

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	2-(2) 科学技術を応用した研究開発の進展等に向けた基盤的な研究		
【事業名称】	平成 28 年度 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(②-7)		
【担当部課】	埋蔵文化財センター	【事業責任者】	高妻洋成 (保存修復科学研究室長)
【スタッフ】	脇谷草一郎 (主任研究員)、柳田明進 (保存修復科学研究室研究員)		
【年度実績概要】	<p>大分県日田市に位置する史跡ガランドヤ 1 号墳は、装飾が施さ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ことから、装飾の保存のためには石材表層における結露の発生を抑制することが重要である。26 年度に石室保護施設が完成して以降は、冬期の放射冷却による天井部での結露発生の危険性が概ね解消した。そこで、28 年度は 27 年度に引き続き、現地表面よりも下方に位置する石材を対象を絞り、石材表面における結露抑制のための環境制御法について検討した。</p> <p>地表面下部の石材において結露が発生する要因は、1) 石材の背面が土壌であるため熱容量が大きな材料となっており、夏期の表面温度上昇が緩慢であること、2) 絶対湿度が高い夏期の外気が石室内に流入する、以上の 2 点が主たるものとして挙げられる。そこで、28 年度は下記の環境制御法を試みた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○石材表面温度の上昇を促進するため、石室内にオイルヒーターを設置して 4 月下旬から稼動した。 ○ヒーターの稼動にともない、石材表面からの水分蒸発が促進されることから、石室内で発生する水蒸気を排出するため、玄室と前室においてそれぞれサーキュレーターを 1 台設置し、石室から外向けに送風を行った。 ○5 月中旬に外気の絶対湿度が増加し始めたのにもない、保護施設の換気を間欠運転として、外気相対湿度が 40% 以下のときのみ換気を稼動することとした。 ○外気の絶対湿度が相当量に達した 7 月中旬に保護施設の換気を完全に停止し、漏気による湿気の流入を防ぐため換気口を閉塞した。 ○9 月中旬に外気絶対湿度が低下し始めたことから、10 月初旬に外気の相対湿度が 90% 以下の際に保護施設の換気を再開した。なお、石室内のヒーターは引き続き稼動させた。 ○12 月中旬に石室内ヒーターを停止した。また、冬期は外気の絶対湿度が常に低い値にあることから、12 月下旬に保護施設の換気を常時稼動とした。 <p>以上の環境制御法を実施した結果、夏期に奥壁及び側壁の底部で石材がわずかに濡れ色を呈したものの、顕著な結露の発生には至らなかった。さらに秋以降では上記石材表面の濡れ色が殆ど認められないほどに石室内が乾燥状態に移行したことが確認された。以上のことから、28 年度実施の環境制御法によって、石室内の結露は効果的に抑制できるものと考えられる。</p>		
【実績値】	<p>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』29 年 3 月 30 日</p> <p>研究発表：1 件 脇谷草一郎・小椋大輔「史跡ガランドヤ 1 号墳の保存環境に関する研究 ―仮設覆屋による結露抑制方法の検討―」2016 年度日本建築学会大会、8 月 24 日</p>		
【委託者・受託経費】	<p>委託者：日田市 (大分県)</p> <p>受託経費： 356 千円</p>		



写真 1 オイルヒーターとサーキュレーターによる石室内環境制御

【受託】

施設名 奈良文化財研究所処理番号 3228F

業務実績書(受託事業)

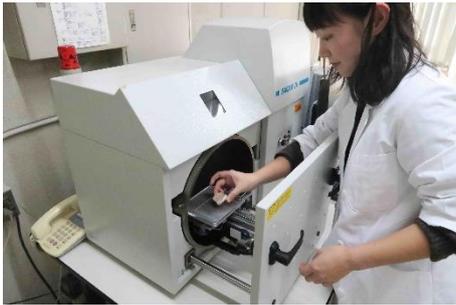
中期計画の項目	2-(2) 科学技術を応用した研究開発の進展等に向けた基盤的な研究		
【事業名称】	法隆寺若草伽藍跡西方の調査出土壁画片の調査(②-8)		
【担当部課】	埋蔵文化財センター	【事業責任者】	高妻洋成 (保存修復科学研究室長)
【スタッフ】	降幡順子 (都城発掘調査部主任研究員)、脇谷草一郎 (主任研究員)、田村朋美、柳田明進 (以上、保存修復科学研究室研究員)、中村一朗 (企画調整部写真室専門職員)		
【年度実績概要】	<p>○奈良県斑鳩町所在の法隆寺若草伽藍跡西方より出土した、20 点の壁画片の材料調査を実施した。</p> <p>○なお、これらの壁画片は法隆寺創建時の若草伽藍に用いられた壁画であり、火災を受けたことで当初の色調が変色した状態にある。</p> <p>○資料の現状を記録するため、写真室において写真撮影を実施した。</p> <p>○調査資料 20 点について X 線透過撮影を実施し、下地や彩色層の状態などの壁画の層構造を観察するとともに、使用された顔料の密度に起因する X 線の透過度の差に着目して顔料の分布領域についても検討を行った。</p> <p>○さらに遺存状態が良好な資料を数点抽出し、マイクロフォーカス X 線 CT 撮影を実施することで、下地層や彩色層などの構造を詳細に観察した。</p> <p>○壁画片の蛍光 X 線分析を実施し、下地層、彩色部に用いられた材料について化学組成の分析を実施した。</p> <p>○同様に、火災によって変色が生じた鳥取県の上淀廃寺出土壁画片の既往研究成果と本成果を比較することで、本壁画資料に用いられた顔料について検討を行った。</p>		
			
【実績値】	<p>事業報告書：1 件</p> <p>『法隆寺若草伽藍跡西方の調査出土壁画片の調査報告』29 年 3 月</p> <p>調査資料点数：20 点</p>		
【委託者・受託経費】	<p>委託者：斑鳩町 (奈良県)</p> <p>受託経費： 500 千円</p>		

図 1 壁画片の蛍光 X 線分析作業

【受託】

施設名 東京文化財研究所

処理番号 3229E-1

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	2-(2) 科学技術を応用した研究開発の進展等に向けた基盤的な研究		
【事業名称】	万世特攻平和祈念館金属類収蔵品劣化対策事前調査事業(②-9))		
【担当部課】	保存科学研究センター	【事業責任者】	近代文化遺産研究室長 北河大次郎
【スタッフ】	北河大次郎(近代文化遺産研究室長)、石田真弥(アソシエイトフェロー)、山府木碧(研究補佐員)、長島宏行(客員研究員)、中山俊介(文化遺産国際協力センター長)		
【年度実績概要】	<p>南さつま市に位置する万世特攻平和祈念館は、開館以来23年を経て、26年度に実施した収蔵品の紙資料の現場調査に加え28年度は紙資料以外の収蔵品(航空機、航空機部品、その他遺族などから寄贈された軍服、勲章、刀剣など)などに関して、その現状(金属製品の状態(錆の有無など)、染織品や革製品の状態(変形、虫損、カビなどの汚損)について1点ずつ調査を行い、それを記録すると共にデータベースに入力し、収蔵品のリスト化も合わせて行った。さらには今回の調査結果を元に、修復の必要性の有無を収蔵品ごとに決定しデータベースに組み入れた。</p>		
			
	収蔵品調査の風景	報告書(紙版とデータ(ハードディスク))	
【実績値】	「万世特攻平和祈念館金属類収蔵品劣化対策事前調査事業 調査報告書」、東京文化財研究所、10月31日		
【委託者・受託経費】	委託者：南さつま市(鹿児島県) 受託経費：2,503千円		

【受託】

施設名 東京文化財研究所

処理番号 3229E-2

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	2-(2) 科学技術を応用した研究開発の進展等に向けた基盤的な研究		
【事業名称】	近代産業遺産（美術工芸品）に関する海外事例調査事業(②-9)		
【担当部課】	文化遺産国際協力センター	【事業責任者】	中山俊介（センター長）
【スタッフ】	北河大次郎（保存科学研究センター近代文化遺産研究室長）、石田真弥（保存科学研究センターアソシエイトフェロー）、山府木碧（研究補佐員）、小堀信幸、堤一郎、長島宏行（以上、客員研究員）		
【年度実績概要】	<p>本調査の目的は、海外において保存展示されている近代産業遺産（美術工芸品）に関する現地調査を実施し、今後、国内において、ますます増えていくと思われる近代産業遺産（美術工芸品）の保存及び修復についてその理念や、使用する材料及び技法などに関する知識や情報を収集し国内の保存や修復現場で有効に利用するための資料とする。</p> <p>また、活用手法などに関しても合わせて情報を収集し国内での活用に役立てる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ヨーロッパにおける調査地 <ul style="list-style-type: none"> VASA MUSEUM（ストックホルム、スウェーデン）（船舶） ドイツ博物館（ミュンヘン、ドイツ）（鉄道、船舶他） ドイツ技術博物館（ベルリン、ドイツ）（鉄道、船舶、航空機） ドイツ海洋博物館（ブレーマーハーフェン、ドイツ）（船舶） 鉄道博物館（ヨーク、イギリス）（鉄道） HMS VICTORY/HMS WARRIOR/MARY ROSE（ポーツマス、イギリス）（船舶） FLEET AIR ARM MUSEUM（ヨービルトン、イギリス）（航空機） ・ アメリカにおける調査地 <ul style="list-style-type: none"> スミソニアン博物館（NATIONAL AIR & SPACE MUSEUM）（ワシントン、アメリカ）（航空機） NATIONAL AIR & SPACE MUSEUM(STEVEN F. UDVAR-HAZEY CENTER)（ワシントンアメリカ）（航空機、修復施設） NATIONAL AIR & SPACE MUSEUM(MARY BAKER ENGEN RESTORATION HANGER)（ワシントン、アメリカ）（航空機） （修復施設） B&O RAILROAD MUSEUM（ボルティモア、アメリカ）（鉄道） Independence Seaport Museum（フィラデルフィア/アメリカ）（船舶） USS OLIMPIA/USS BECUNA/USS NEWJERSEY(フィラデルフィア、アメリカ）（船舶） イントレピッド海上航空宇宙博物館（ニューヨーク、アメリカ）（航空機、船舶） USS GROWLER（ニューヨーク、アメリカ）（船舶） <p>それぞれに関して、船舶、鉄道、航空機の専門家とともに調査を実施し、国内における同種の近代産業遺産の保存と活用において適用しうる知見を得、報告書にまとめた。</p>		
			
	VASA MUSEUMにて保存手法の展示		
【実績値】	ヨーロッパ調査 1回、アメリカ調査 1回 『近代産業遺産（美術工芸品）に関する海外事例調査報告書』 29年3月		
【委託者・受託経費】	委託者：文化庁 受託経費：7,487千円		

【受託】

施設名 東京文化財研究所

処理番号 3230E-1

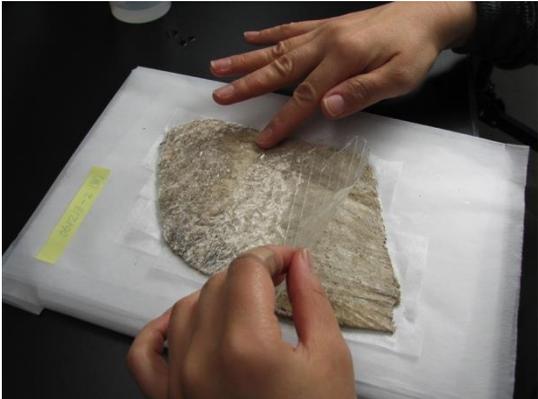
業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	2-(2) 科学技術を応用した研究開発の進展等に向けた基盤的な研究		
【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(②-10)		
【担当部課】	保存科学研究センター	【事業責任者】	岡田健(センター長)
<p>【スタッフ】○岡田健(センター長)、早川泰弘(副センター長)、吉田直人(保存環境研究室長)、朽津信明(修復計画研究室長)、加藤雅人(文化遺産国際協力センター国際情報研究室長)、犬塚将英(分析化学研究室長)、森井順之(主任研究員)、佐藤嘉則(主任研究員)、佐野千絵(文化財情報資料部長)、早川典子(修復材料研究室長)、小峰幸夫(アソシエイトフェロー)、嶋原由美(アソシエイトフェロー)、藤井佑果(アソシエイトフェロー)、大場詩野子(客員研究員)、川野辺渉(特任研究員)、木川りか(九州国立博物館学芸部保存科学課長)</p>			
【年度実績概要】			
<p>○生物環境調査班</p> <ul style="list-style-type: none"> ・従前より行っている、修理施設内での害虫等生息調査、浮遊菌・付着菌量調査、温湿度推移のモニタリングを継続し、安全な保存空間の維持に努めた。また、空調制御プロセスの解析を、構築した計測システムによって行った。 ・高松塚古墳の微生物分離株を、菌株のデータ集、基本台帳、シークエンスデータファイルと併せて、公的機関である理化学研究所バイオリソースセンターに寄託した。 <p>○修復班</p> <ul style="list-style-type: none"> ・壁画表面のクリーニング方法に関する検討を行った。特に以前に使用された修理材料のある中での汚れの除去方法に焦点を当てて、漆喰の強度を保ちつつクリーニングを行う方法を検討した。 <p>○材料調査班</p> <ul style="list-style-type: none"> ・奈良文化財研究所との共同により、高松塚古墳壁画の材料に関する分析調査を継続的に実施した。 テラヘルツ分光分析により、下地を形成している漆喰層の状態の調査を行った。これらの研究成果をまとめ、学術誌への投稿を行った。 <p>○その他</p> <ul style="list-style-type: none"> ・9月24日～30日と29年1月21日～29日に実施された文化庁による国宝高松塚古墳壁画仮設修理施設(国営飛鳥歴史公園内)の一般公開に際して研究員(6人)を派遣した。 ・関連する装飾古墳の調査では、史跡屋形古墳群、史跡日岡古墳において保存環境調査を行うと共に、史跡下馬場古墳では久留米市教育委員会が行う保存環境調査に対する助言を行った。 ・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、6月3日、10月5日、29年2月1日の3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。 ・6月10日、12月19日に開催された文化庁の「古墳壁画の保存活用に関する検討会」(第20回、21回)に、奈良文化財研究所とともに事務局として出席した。 			
			
菌株寄託の準備作業			
【実績値】			
論文 4件:			
<p>①高松塚・キトラ両古墳からの主要細菌分離株: <i>Bacillus</i>・<i>Ochrobactrum</i> 両属分離株の分子系統学的位置: 半田豊、立里臨、佐藤嘉則、木川りか、佐野千絵、杉山純多、『保存科学』56号、pp.1-14、29年3月 ② <i>Krasilnikovella muralis</i> gen. nov., sp. nov., a new member of the family Promicromonosporaceae, isolated from the Takamatsuzuka Tumulus stone chamber interior and reclassification of <i>Promicromonospora flava</i> as <i>Krasilnikovella flava</i> comb. nov.: M. Nishijima et al., International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology(2016) ③ <i>Prototheca tumulicola</i> sp. nov., a novel achlorophyllous, yeast-like microalga isolated from the stone chamber interior of the Takamatsuzuka Tumulus: Y. Nagatsuka et al., Mycoscience (2016) ④ Polyphasic insights into the microbiomes of the Takamatsuzuka Tumulus and Kitora Tumulus: J. Sugiyama et al., Journal of General and Applied Microbiology (2016)</p>			
【委託者・受託経費】			
委託者: 文化庁			
受託経費: 38,600千円			

【受託】

施設名 東京文化財研究所処理番号 3230E-2

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	2-(2) 科学技術を応用した研究開発の進展等に向けた基盤的な研究		
【事業名称】	特別史跡キトラ古墳保存対策等調査業務(②-10)		
【担当部課】	保存科学研究センター	【事業責任者】	センター長 岡田健
<p>【スタッフ】○岡田健(センター長)、早川泰弘(副センター長)、吉田直人(保存環境研究室長)、朽津信明(修復計画研究室長)、加藤雅人(文化遺産国際協力センター国際情報研究室長)、犬塚将英(分析化学研究室長)、森井順之(主任研究員)、佐藤嘉則(主任研究員)、佐野千絵(文化財情報資料部長)、早川典子(修復材料研究室長)、小峰幸夫(アソシエイトフェロー)、嶋原由美(アソシエイトフェロー)、藤井佑果(アソシエイトフェロー)、大場詩野子(客員研究員)、川野辺渉(特任研究員)、木川りか(九州国立博物館学芸部保存科学課長)</p>			
<p>【年度実績概要】</p> <p>○生物環境班</p> <ul style="list-style-type: none"> キトラ古墳の微生物分離株を菌株のデータ集、基本台帳やシークエンスデータファイルと併せて、公的機関である理化学研究所バイオリソースセンターに寄託した。 <p>○修復班</p> <ul style="list-style-type: none"> 取り外した漆喰の再構成が終了し、8月に天井・南壁・西壁、12月に北壁・東壁を四神の館に搬送した。 再構成の際に使用する材料の検討、クリーニング方法の検討を行い、適用した。 また、搬送に伴う壁画の状態の確認を行い、四神の館における現在の壁画状態についても継続的に観察を行っている。 修復に使用した材料の記録として、実際に使用した材料と模擬漆喰を用いて、記録用の再構成モデルを作成した。 <p>○材料調査班</p> <ul style="list-style-type: none"> 奈良文化財研究所との共同により、キトラ古墳の材料に関する分析調査を継続的に実施している。 			
			
漆喰再構成作業		漆喰再構成作業	
<p>【実績値】</p> <p>シンポジウム出席 1件： 「キトラ古墳壁画体験館 四神の館」の開館記念シンポジウム 9月18日</p> <p>論文1件： Yamadazyma kitorensis f.a., sp. nov. and Zygoascus biomembranicola f.a., sp. nov., novel yeasts from the stone chamber interior of the Kitora tumulus, and five novel combinations in Yamadazyma and Zygoascus for species of Candida: Y. Nagatsuka et al., International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology (2016)</p>			
<p>【委託者・受託経費】</p> <p>委託者：文化庁 受託経費：22,530千円</p>			

【受託】

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 3230F-1

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	2-(2) 科学技術を応用した研究開発の進展等に向けた基盤的な研究		
【事業名称】	特別史跡キトラ古墳の保存・活用及び文化庁キトラ古墳壁画保存管理施設（キトラ古墳壁画体験館 四神の館内）の管理・運営業務(②-10)		
【担当部課】	都城発掘調査部（藤原）・埋蔵文化財センター・企画調整部・文化遺産部	【事業責任者】	玉田芳英（部長）
【スタッフ】	廣瀬覚、降幡順子（以上、都城発掘調査部主任研究員）、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主任研究員）、石橋茂登（飛鳥資料館学芸室長）、若杉智宏(同研究員)、内田和伸（文化遺産部遺跡整備研究室長）		
【年度実績概要】	<ul style="list-style-type: none"> ・キトラ古墳壁画保存管理施設(キトラ古墳壁画体験館 四神の館内)に研究員、アソシエイトフェロー、事務補佐員が常駐し、壁画の保存管理を適切に行った。 ・特別史跡キトラ古墳及び文化庁キトラ古墳壁画保存管理施設を紹介するリーフレットを作成し、配布した。 ・キトラ古墳壁画の第1回及び第2回一般公開において、チラシ・ポスター・パンフレットを作成し、展示室内のデザイン、展示ケース内の遺物の陳列、パネル作成等、展示業務全般を行った。 ・キトラ古墳壁画の非公開時において、展示ケース内の遺物の陳列、パネル作成等、展示業務全般と、外注により監視員を配置して展示室公開の業務を行った。 ・発掘調査成果の整理・活用にかかる事業として、キトラ古墳の石室及び仮設保護覆屋の3D測量データを用いてモデリング作業を行い、デジタルデータを作成した。 ・キトラ古墳の活用にかかる事業として、多摩六都科学館の秋期企画展「キトラ古墳が語るもの」の関連講演会にて、講演を行った。 ・キトラ古墳の植栽の枯死に伴う植え替えやロープ柵の設置など、文化庁が行う環境整備に際して、工事立会（立会調査）2件を実施した。 ・キトラ古墳現地に設置された乾拓板を活用して、国営飛鳥歴史公園と共催でキトラ古墳の整備に関する講演会と現地見学&乾拓体験教室を行った。 		
【実績値】	<p>論文・講演数等 7(①～⑦)</p> <p>①降幡順子「星空とキトラ古墳のナゾにせまる」（多摩六都科学館講演会、5月21日）</p> <p>②玉田芳英「キトラ古墳の発掘調査」（多摩六都科学館講演会、10月1日）</p> <p>③若杉智宏「キトラ古墳と夜空の星々」（多摩六都科学館講演会、11月19日）</p> <p>④井上 直夫「キトラ古墳が語るもの～虎の巻～」(多摩六都科学館講演会、11月19日)</p> <p>⑤菊地智慧ほか「キトラ古墳壁画と出土品の公開(仮)」『奈文研紀要 2017』(29年6月予定)</p> <p>⑥石橋茂登「キトラ古墳壁画保存管理施設の公開に向けて」『奈文研ニュース No. 61』(6月)</p> <p>⑦玉田芳英「キトラ古墳壁画体験館四神の館（キトラ古墳壁画保存管理施設）の開館」(9月)</p> <p>⑧内田和伸「特別史跡キトラ古墳の整備-乾拓板の設置と活用について-」『遺跡学研究』日本遺跡学会 2016、pp170-173</p> <p>⑨内田和伸「キトラ古墳の保存と活用」(国営飛鳥歴史公園体験プログラム 11月3日、29年3月20日)</p> <p>キトラ古墳壁画の公開(第1回)</p> <p>公開期間：9月24日～10月23日(28日間)</p> <p>参加人数：19,040人</p> <p>キトラ古墳壁画の公開(第2回)</p> <p>公開期間：29年1月22日～2月19日(27日間)</p> <p>参加人数：10,976人</p> <p>キトラ古墳現地見学&乾拓体験教室</p> <p>期間：11月3日、29年3月20日</p> <p>参加人数：8人、20人</p>		
【委託者・受託経費】	<p>委託者：文化庁</p> <p>受託経費：53,927千円</p>		

【受託】

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 3230F-2

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	2-(2) 科学技術を応用した研究開発の進展等に向けた基盤的な研究		
【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(②-10)		
【担当部課】	文化遺産部・都城発掘調査部 (藤原)・埋蔵文化財センター・企画調整部	【事業責任者】	玉田芳英(部長)
【スタッフ】	廣瀬覚、降幡順子(以上、都城発掘調査部主任研究員)、大谷育恵(都城発掘調査部考古第一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)、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)、栗山雅夫(企画調整部写真室技術職員)		
【年度実績概要】	<ul style="list-style-type: none"> ・『特別史跡高松塚古墳の調査報告－高松塚古墳石室解体事業にともなう発掘調査－』の編集作業を行い、700部を印刷・刊行する準備を行った。 ・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、26・27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。28年度は、①東壁石1－東壁石2間、②東壁石2－東壁石3間、③西壁石2－西壁石3間、④天井石3－天井石4間上面の4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。また台座作成とともに、保管時の漆喰の剥落及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年度に引き続き石室解体作業の選択型3次元動画制作を遂行し、インターフェイス版の動画ソフトを完成させた。 ・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、テラヘルツによる漆喰層の状態調査、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。 ・9月、29年1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17人)を派遣した。 		
【実績値】	<ul style="list-style-type: none"> ・派遣研究員数：のべ17人日。 ・研究発表等数：1件(①)。 ・報告書等数：1件(②) ① 廣瀬覚「古代における採石加工技術の展開－二上山凝灰岩の加工技術を中心に－」『第3回中世採石・加工技術研究会発表資料集』(11月) ② 文化庁・奈良文化財研究所ほか『特別史跡高松塚古墳の調査報告－高松塚古墳石室解体事業にともなう発掘調査－』(29年3月) 		
【委託者・受託経費】	委託者：文化庁 受託経費：63,535千円		

【受託】

施設名 東京文化財研究所

処理番号 3311E

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	2-(3)文化遺産保護に関する国際協働		
【事業名称】	文化遺産国際協力コンソーシアム事業(①-1)-ア)		
【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 中山俊介
【スタッフ】	中野照男(事務局長・客員研究員)、川嶋陶子、松保小夜子、牧野真理子(以上、アソシエイトフェロー)、井内千紗(客員研究員)、河野輝美、五嶋千雪(以上、事務補佐員)		
【年度実績概要】	<p>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、コンソーシアム公式ウェブサイトを更新した。さらに、コンソーシアム設立10周年を記念したシンポジウム『文化遺産からつながる未来』の開催や、文化遺産国際協力実施国の事業実施体制に関する調査を実施した。</p> <p>I. コンソーシアムの会議の開催</p> <ul style="list-style-type: none"> 運営委員会を2回開催し、活動方針等を協議したほか、29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。 <p>II. 情報収集と情報発信</p> <ul style="list-style-type: none"> 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関し、ユーザーである関係機関に聞き取り調査を行うなど現状の問題点と課題を整理し、改善へ向けて計画を立てた。 広報活動促進のため、コンソーシアム公式ウェブサイトを更新した。 研究会「シルクロード—世界遺産登録後の問題と日本の課題—」(11月21日)、「文化遺産保護の国際動向」(29年3月16日)を開催した。 文化遺産国際協力コンソーシアム設立10周年記念のシンポジウム「文化遺産からつながる未来」を開催した。(文化庁、国際交流基金アジアセンターと共催) 会員向けのメールニュース(コンソーシアムイベント告知、国内外文化遺産関連イベントの案内等)を配信した。 <p>III. 文化遺産国際協力の推進に資する調査</p> <ul style="list-style-type: none"> 欧州各国の文化遺産国際協力の政策や体制について、欧州分科会での審議を通して情報収集用の調査フォーマットを作成し、国内専門家に委託して情報収集を行った。(調査対象国:イギリス・イタリア・オランダ・ベルギー、計4カ国) 		
【実績値】	<p>総会の開催:1回、運営委員会の開催:2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、西アジア分科会2回、東アジア・中央アジア分科会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、シンポジウムの開催:1回</p> <p>(成果物ドキュメント名)</p> <p>①報告書『世界遺産としてのシルクロード—日本による文化遺産国際協力の軌跡—』(日本語版:6月 300部、英語版:10月 200部)</p> <p>②報告書『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~』(日本語版:12月 300部、英語版:12月 200部)</p> <p>③小冊子(設立10周年記念配布資料)『文化遺産国際協力コンソーシアム設立10周年記念 文化遺産からつながる未来』(日英併記、9月、300部)</p>		
【委託者・受託経費】	<p>委託者:文化庁</p> <p>受託経費:44,024千円</p>		



10周年記念シンポジウムの様子

【受託】

施設名 東京文化財研究所

処理番号 3312E-1

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	2-(3)文化遺産保護に関する国際協働		
【事業名称】	文化遺産国際協力拠点交流事業「ネパールの被災文化遺産保護に関する技術的支援事業」(①-2)-ア-(ア)		
【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】	山田大樹(アソシエイトフェロー)、金善旭(研究補佐員)、久保田裕道(無形文化遺産部無形民俗文化財研究室長)、石村智(無形文化遺産部音声映像記録研究室長)		
【年度実績概要】	<p>27年4月のゴルカ地震で被災したネパールの文化遺産復興を技術的に支援するため、カウンターパートである同国文化・観光・民間航空省考古局をはじめ関係機関との協働のもと、建築史・建築構造・都市計画・修復技術・無形文化遺産等の各分野において、以下のような現地活動等を行った(括弧内は出張期間と派遣人数)。なお、歴史的建造物の構造学的調査は東京大学生産技術研究所腰原幹雄研究室、歴史的集落の保存と復興に関する調査は東京大学大学院工学系研究科西村幸夫研究室にそれぞれ再委託して実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・(4月27日～5月8日:5名)ハヌマンドカ王宮内で倒壊したシヴァ寺の回収部材分類整理及び記録作業や、構造的に不安定な状態のアガンチェン寺に対する応急補強計画策定調査等のほか、27年度実施した調査につき現地関係者への報告会開催。 ・(5月30日～6月4日:1名)アガンチェン寺応急補強工事实施のための調整及び準備作業。 ・(6月4日～9日:2名+別予算1名)歴史的集落コカナにおける都市計画分野の調査。 ・(6月13日～19日:1名)アガンチェン寺応急補強工事の監理(着工)及びユネスコ日本信託基金事業運営委員会への出席。 ・(7月3日～9日:1名)同工事監理。 ・(9月1日～14日:7名)コカナ住民・関係者に対する27年度調査成果報告及び意見交換会の開催。カトマンズ盆地内の歴史的集落を有する6市への聞き取り調査。アガンチェン寺応急補強工事監理(竣工)。 ・(10月4日～9日:2名+別予算2名)コカナのシカリ祭を対象に無形文化遺産調査。 ・(10月25日～11月1日:1名)材料強度試験用の試験体作製(煉瓦壁・モルタル)。 ・(11月20日～12月6日:14名+別予算2名)アガンチェン寺修復に向けた調査内容等の現地検討及び同周辺建物の実測調査。歴史的集落所管4市と共催で「カトマンズ盆地内の歴史的集落の保全に関する会議」を開催。 ・(12月19日～28日:4名)材料強度試験の実施。 ・(29年1月6日～10日:1名)材料強度試験の実施。 ・(29年2月14日～19日:1名)シヴァ・アガンチェン両寺修復に向けた調査等。 ・(29年2月21日～27日)ネパール人構造専門家2名の本邦招聘、研究会開催。 		
			
	歴史的集落保全に関する会議参加者一同		
【実績値】	専門家派遣12回、招聘1回、現地会合3回、研究会1回、報告書4冊、論文発表6本		
【委託者・受託経費】	委託者:文化庁 受託経費:20,800千円		

【受託】

施設名 東京文化財研究所

処理番号 3312E-2

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	2-(3)文化遺産保護に関する国際協働		
【事業名称】	文化遺産保護国際貢献事業(専門家交流)「ミャンマー・バガン遺跡群における地震被害に関する調査」(①-2)-ア-(ア)		
【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】	前川佳文(研究員)、マルティネス・アレハンドロ(アソシエイトフェロー)、北河大次郎(保存科学研究センター近代文化遺産研究室長)		
【年度実績概要】	<p>8月24日に発生した地震により大きな被害を受けたミャンマー中部所在のバガン遺跡群について、その被災状況を専門的視点から把握・分析するとともに、現地関係当局による今後の復旧の円滑化に資することを主な目的として、以下のような現地調査を実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・(10月25日～11月10日) 建築構造物の被災状況等に関する調査： 文化財保存、建造物修理、建築構造、測量の各分野の専門家計8名を派遣し、建造物の被災状況確認、被災建物の構造学的分析、緊急的保護対策の状況、被災状況の記録分析といった観点から調査を行った。調査結果の概要とそれに基づく考察・提言内容は、英文の速報にまとめてミャンマー宗教・文化省考古・国立博物館局やユネスコ・バンコク事務所等関係機関に提出した。また、上記調査内容のうち、常時微動計測やカナダ・カルトン大学に依頼して実施した3次元計測及び地震前取得データとの比較分析については、バガンの典型的煉瓦造建造物に関する今後の構造学的詳細検討における基礎データとして活用することとしている。 ・(29年2月5日～28日) 壁画の被災状況等に関する調査： 文化財保存修復、材料科学、耐震工学の専門家計4名を派遣し、歴史的建造物の被災状況の確認、建造物内に描かれた壁画と被災建物との関連性追求、緊急的保護対策案及び修復材料の検討といった観点から調査を行った。調査は考古局の現地職員と共同で実施し、復興に向けた具体的対策案確立に向け、協力関係を継続していく。 		
			
	倒壊した僧院遺跡における調査		
【実績値】	専門家派遣2回、報告書1冊		
【委託者・受託経費】	委託者：文化庁 受託経費：4,618千円		

【受託】

施設名 東京文化財研究所

処理番号 3312E-3

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	2-(3)文化遺産保護に関する国際協働		
【事業名称】	文化遺産保護国際貢献事業(専門家交流)「シリア内戦下における被災文化財に関する調査」(①-2)-ア-(イ)		
【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 中山俊介
【スタッフ】 友田正彦(保存計画研究室長)、安倍雅史(研究員)、山田大樹(アソシエイトフェロー)			
【年度実績概要】 本事業は、シリアの文化遺産の被災状況に関する情報を収集し、かつ内戦終結後すみやかに国際的な支援に移行できるよう現地専門家や国際機関とのネットワークを構築することを目的とした。具体的には聞き取り調査と国内シンポジウムを実施した。 (a) 聞き取り調査 11月21日に東京文化財研究所において、シンポジウムのために招聘したユネスコ世界遺産センターアラブ諸国ユニット主任であるナーダ・アル・ハッサン氏に聞き取り調査を実施した。ナーダ・アル・ハッサン氏は、ユネスコが実施している「シリア文化遺産緊急保護プロジェクト」を担当している。シリア側が現在、求めている支援内容、また研修などを実施するにあたっての注意点など有益な情報を得ることができた。 (b) 国内シンポジウムの実施 当研究所と、文化庁、奈良文化財研究所、公益財団法人ユネスコ・アジア文化センター文化遺産保護協力事務所の共催により、シンポジウム『シリア内戦と文化遺産—世界遺産パルミラ遺跡の現状と復興に向けた国際支援—』を東京国立博物館(11月20日)と奈良・東大寺金鐘ホール(11月23日)にて、それぞれ開催した。 シリアでは、23年3月に起きた大規模な民衆化要求運動を契機に内戦状態へと突入し、すでに5年以上の月日が経過している。シリア内戦下では、貴重な文化遺産も被災し、とくに27年8月から10月にかけて起きたIS(自称『イスラム国』)による世界遺産パルミラ遺跡の破壊は、我が国でも大々的に報道され注目を集めた。27年5月からISが実効支配していたパルミラ遺跡を28年3月にシリア政府軍が奪還した後、同4月にポーランド人やシリア人研究者が現地に入り調査を実施した。彼らは、パルミラ遺跡とパルミラ博物館の被災状況を記録したほか、被災した博物館の収蔵品に応急処置を施し、ダマスカスまで緊急移送を行った。 今回のシンポジウムには、現地で生々しい状況を目にしたポーランド人やシリア人の研究者、シリア文化遺産救済支援事業を担当するユネスコ職員、シリアでの調査研究に豊富な経験を有する国内の専門家を講演者として招き、パルミラ遺跡を含むシリアの文化遺産の価値や被災の現状、その復興に向けて国際社会に求められている支援の方向性等について発表してもらったとともに、意見交換を行った。			
			
パルミラ博物館の被災状況(ロバート・ズコウスキー氏提供)			
【実績値】 『文化遺産保護国際貢献事業(専門家交流)シリア内戦下における被災文化財に関する調査事業報告書』29年3月			
【委託者・受託経費】 委託者：文化庁 受託経費：5,988千円			

【受託】

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 3312F

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	2-(3)文化遺産保護に関する国際協働		
【事業名称】	ミャンマーにおける発掘調査法・遺物研究法等の考古技術移転を目的とした拠点交流事業(①-2)-ア-(7)		
【担当部課】	企画調整部	【事業責任者】	森本晋(部長)
【スタッフ】	杉山洋(副所長)、佐藤由似(国際遺跡研究室専門職)、影山悦子(同アソシエイトフェロー)、尾野善裕(都城発掘調査部考古第二研究室長)、大澤正吾(同研究員)、降幡順子(同主任研究員)、田村朋美(埋蔵文化財センター保存修復科学研究室研究員)		
【年度実績概要】	<p>文化庁委託文化遺産国際協力拠点交流事業(ミャンマー)</p> <p>文化庁より委託された本事業では、相手国拠点であるミャンマー宗教文化省考古・国立博物館局と共同し、ヤンゴン大学考古学部の協力を得て、以下の3つの項目を通して、日本が有する経験・技術の移転を測った：</p> <p>①陶磁器の調査研究方法に関する日本での研修と国際研究会の開催 ②ピイの考古学フィールドスクールでの研修事業 ③ミャンマーにおける発掘調査研修を通じた技術移転</p> <p>・8月6日～13日：考古学・保存科学等の専門家4名をモーラミヤインに派遣し、現地の考古学者3名とともに、窯跡の予備調査を行った。また、ヤンゴン大学考古学部の大学院生2名を対象に、窯跡周辺から出土した陶器の記録、整理、調査方法に関する研修を行った。さらに、ヤンゴン郊外のタインリン博物館において、同館が所蔵する壺の3Dスキャナーによる実測方法の実演を行い、新しい調査方法の利点を解説した。</p> <p>・8月26日～9月3日：ミャンマーから考古学者3名と保存修復専門家1名を日本に招聘し、ミャンマーで出土した土器の調査研究方法に関する研修を行った。研修の一環として、東京国立博物館、町田市立博物館において、ミャンマー陶磁器を調査した。さらに、ミャンマーと日本の専門家間で情報を共有することを目的とし、ミャンマー及びその周辺地域で出土した土器・陶磁器の調査方法に関する国際研究会を開催した。また、京都で行われた世界考古学会に参加し、ミャンマー周辺で出土した土器に関する研究成果を発表し、参加者と情報交換を行った。</p> <p>・12月10日～16日：考古学等の専門家4名を派遣し、ピイの考古学フィールドスクールにおいて、出土した土器の調査方法に関する研修を行った。同スクールの講師ら27名が参加した。</p> <p>・29年2月11日～17日：考古学等の専門家4名をモーラミヤインに派遣し、現地の考古学者3名とともに窯跡の調査を行った。ヤンゴン大学の学生2名に対し、発掘調査の実地研修を行った。</p>		
			
	<p>土器の調査方法に関する研修 (12月、ピイ考古学フィールドスクール)</p>		
【実績値】	<ul style="list-style-type: none"> ・専門家派遣 3回、12名 ・専門家招へい 1回、4名 ・研修 4回、35名 		
【委託者・受託経費】	<p>委託者：文化庁 受託経費：5,705千円</p>		

【受託】

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

3320G

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	2-(3)文化遺産保護に関する国際協働		
【事業名称】	平成28年度無形文化遺産保護パートナーシップ事業(②)		
【担当部課】	—	【事業責任者】	岩本渉(所長)
【スタッフ】	大貫美佐子(副所長(兼)研究担当室長)、永富雅信(前総務担当室長)、三島貴雄(係長)、杉野ゆりか(総務担当アソシエイトフェロー)、野嶋洋子(研究担当アソシエイトフェロー)、田中鉄也(研究担当アソシエイトフェロー)、菌田郁(研究担当アソシエイトフェロー)、古川幸恵(研究担当アソシエイトフェロー)、児玉茂昭(研究担当アソシエイトフェロー)		
【年度実績概要】	<p>(1) アジア太平洋地域における無形文化遺産保護分野の研究についての総合的情報収集及び研究データベースの充実(書式C2320G実績項目(1)②・③に対応)</p> <p>① 現地研究者・研究機関と協力し、域内11ヶ国を対象とした国単位での体系的文献サーヴェイを実施。</p> <p>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。</p> <p>③ 研究データベースのレビュー会合を開催(東京大学・国立情報学研究所 29年1月30日)。</p> <p>④ 上記①②及び項目(2)①の活動成果について、文化遺産国際協力コンソーシアム(29年3月1日)で発表した。</p> <p>(2) 無形文化遺産保護に関する研究活性化に資する国際会議の開催</p> <p>① 上記(1)①で得た情報をもとに、国際専門家会合「2016 Experts Meeting on Mapping Project for ICH Safeguarding in the Asia-Pacific Region」を開催(堺市11月18日～19日)。アジア太平洋地域の14ヶ国より25名の専門家が参加した。(書式C2320G実績項目(1)①)</p> <p>② 「第五回IRCI運営理事会」を開催(大阪市9月28日)。29年度事業計画について承認された。</p> <p>(3) 無形文化遺産保護の理解と促進に資するシンポジウムの開催(書式C2320G実績項目(1)①)</p> <p>堺市との共催により、「無形文化遺産国際シンポジウム—技と心を受け継ぐ—」を開催(堺市11月19日)。</p> <p>(4) 危機に瀕する無形文化遺産保護に向けた政策等の調査研究及びワークショップ(書式C2320G実績項目(1)④)</p> <p>大メコン圏における無形文化遺産保護に関する法制度研究事業の最終ワークショップ「IRCI Final International Workshop on the Study of Legal Systems Related to Intangible Cultural Heritage in the Greater Mekong Region」を開催(ベトナム・ハノイ 12月17日～19日)。メコン圏5ヶ国を含め、19名の専門家が参加。九州大学法学研究院協力のもと、各国法制度についての議論が深められ、本事業の成果となるツールキット案が作成された。開催に先立ちワーキンググループ会合を実施(同 12月15日～16日)。</p> <p>(5) 国際会議への出席やユネスコとの連携を通じた国際的動向の情報収集</p> <p>① Workshop on Capacity Building for Transmission and Sustainable Development of Traditional Craftsmanship(中国・深セン5月12日～16日)</p> <p>② 第六回無形文化遺産条約締約国会議(フランス・パリ5月30日～6月1日)</p> <p>③ 第四回無形文化遺産分野C2センター調整会議(フランス・パリ 6月3日)</p> <p>④ ICOM第二四回大会(イタリア・ミラノ7月3日～8日)</p> <p>⑤ 2016 Sub-Regional Meeting for Intangible Cultural Heritage Safeguarding in Northeast Asia: The Role of the Media in Raising Awareness about Intangible Cultural Heritage(モンゴル・ウランバートル10月9日～13日)</p> <p>⑥ 韓国C2センター(ICHCAP)第九回運営理事会(韓国・ソウル12月15日)</p> <p>⑦ 中国C2センター(CRIHAP)第六回運営理事会(中国・北京29年2月23日)</p> <p>⑧ Envisioning the Future of the Global Capacity-Building Programme and Facilitators' Network(タイ・バンコク29年3月6日～9日)</p> <p>⑨ ICOMOS University Forum Workshop on Authenticity and Reconstructions(フランス・パリ29年3月13日～15日)</p> <p>(6) 情報公開等</p> <p>IRCIウェブサイト: 定期的な更新を行い、またリニューアルに向けた準備作業を行った。</p>		
【実績値】	<p>国際会議等開催件数:4件、国際会議等出席件数:9件</p> <p>研究データベース登録件数:2,012件、閲覧件数:1,456件(4月1日～29年3月31日)</p> <p>ウェブサイトアクセス件数:7,856件(4月1日～29年3月31日)</p> <p>刊行物:①『Proceedings of 2016 IRCI Experts meeting on Mapping Project for ICH Safeguarding in the Asia-Pacific Region』②『無形文化遺産国際シンポジウム—技と心を受け継ぐ—報告書』③『Study of Legal Systems Related to Intangible Cultural Heritage in the Greater Mekong Region: Final Report』</p>		
【委託者・受託経費】	委託者:文化庁 受託経費:51,380千円		



法制度研究事業最終ワークショップ
(ハノイ)

【受託】

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 3521F-1

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	2-(5)地方公共団体等を対象とする文化財に関する研修及び協力等		
【事業名称】	第一次大極殿院建造物復原整備他にかかる調査委託(②-1)		
【担当部課】	都城発掘調査部(平城)	【事業責任者】	渡辺晃宏(副部長)
【スタッフ】	箱崎和久(遺構研究室長)、林良彦(文化遺産部長)、加藤真二(企画調整部企画調整室長)、脇谷草一郎(埋蔵文化財センター主任研究員)・田村朋美(埋蔵文化財センター保存修復科学研究室研究員)、窪寺茂(建築装飾技術史研究所長・客員研究員)		
【年度実績概要】	<p>国土交通省による第一次大極殿院地区の整備に伴った復原検討を行う受託研究。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。</p> <p>28年度は、大極殿院の建物に使用する飾金具の復元研究を進めた。そのため、全国の出土金具の類例収集、奈文研所蔵出土金具の成分分析、古代の金具に用いられる意匠及び南門の建築金具の復原意匠について検討した。検討会は所内検討会を1回、有識者を招聘した検討会(第一次大極殿院復原建築金具検討会)を計2回開催した。これらの検討内容を収録した記録については、『第一次大極殿院復原検討会記録』(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。</p>		
			
	有識者を招聘した検討会 (第一次大極殿院復原建築金具検討会 12月22日)		
金具の検討(第65回検討会、第一次大極殿院復原建築金具検討会)	<ul style="list-style-type: none"> ・全国の発掘調査報告書から、近畿圏内の都城・官衙・寺院関係と、日本全域の国府・国分寺の出土建築金具事例を収集した。 ・奈文研所蔵の出土金具について、製造技法解明の一端として成分分析を行った。既往の研究とは異なる、地金の製造技法と金具に含まれる成分に、必ずしも関係性はみられないという新たな知見を得た。 ・古代の金具に用いられる文様に注目し、使用される文様やその構成から復原年代に相応しい意匠について検討した。 ・奈文研所蔵の出土木口金具について、その妥当性を確認した。 ・金具意匠の検討結果と奈文研所蔵の出土金具を参考とし、南門の尾垂木・飛檐垂木・地垂木の木口金具を中心に意匠の復原設計を行った。 ・報告書では情報が不十分な事例について、遺物を実見する現地調査を行った(福岡県太宰府市、岩手県平泉町)。 		
整備事例の調査	<ul style="list-style-type: none"> ・地方官衙の復原整備の手法と整備後の現状について、現地確認を行い、地形に対する基壇・建物のおさまり、経年による建物部分の傷みについて情報を得た(宮城県多賀城市、岩手県盛岡市)。 		
報告書の作成	<ul style="list-style-type: none"> ・27年度までの検討の内容を報告書として刊行すべく、原稿執筆及び各種資料の整理や編集作業などを進めた。 		
【実績値】	<ul style="list-style-type: none"> ・第一次大極殿院復原検討会：1回(第65回) ・第一次大極殿院復原建築金具検討会(9月7日、12月22日)：有識者2名招聘 ・類例調査：2回(国内2回) <p>論文等数件：2件(①、②)</p> <ul style="list-style-type: none"> ①坪井久子「大極殿院の風鐸の検討—第一次大極殿院の復原研究22—」(29年6月、予定) ②大橋正浩「出土木口金具の意匠を構成する文様について—第一次大極殿院の復原研究23—」(29年6月、予定) <p>報告書等数：1件(③)</p> <ul style="list-style-type: none"> ③『第一次大極殿院復原検討会記録14』(29年3月)(内部資料) 		
【委託者・受託経費】	<p>委託者：国土交通省近畿地方整備局国営飛鳥歴史公園事務所</p> <p>受託経費：37,405千円</p>		

【受託】

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 3521F-2

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	2-(5) 地方公共団体等を対象とする文化財に関する研修及び協力等		
【事業名称】	長門鑄銭所跡出土木簡の保存処理を経ての総合的研究(②-1)		
【担当部課】	都城発掘調査部(平城)	【事業責任者】	渡辺晃宏(副部長)
【スタッフ】	渡辺晃宏(副部長)、馬場基(主任研究員)、脇谷草一郎(埋蔵文化財センター主任研究員)、桑田訓也、山本祥隆(史料研究室研究員)、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】	<p>山口県下関市に所在する長門鑄銭所跡から22年に出土した木簡数百点(推定)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。27年度に木簡50点について実施し、28年度はその成果を受けて、さらに木簡50点を対象とした。調査は概ね以下の手順で行った。</p> <p>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及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。</p> <p>②同上について、可視光線(カラー)、赤外線の種類の写真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。</p> <p>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。</p> <p>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31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。</p> <p>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。保存処理は、高級アルコール含浸の上、真空凍結乾燥を施した。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p style="text-align: right;">「秦白万呂」</p> <p>以上の調査の結果、人名や数量が記された削屑など、27年度の成果に加えて、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。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。</p> <p>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。今後先方と相談の上、研究成果の公表方法を検討していきたい。</p>		
【実績値】	保存処理50点 記録作成174点(可視光線写真62点、赤外線写真62点、記帳50点)		
【委託者・受託経費】	委託者：下関市(山口県) 受託経費：2,155千円		

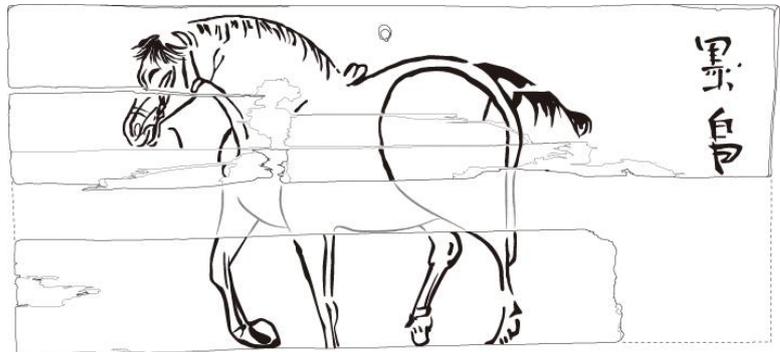
【受託】

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 3521F-3

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	2-(5) 地方公共団体等を対象とする文化財に関する研修及び協力等		
【事業名称】	鳥取県鳥取市大柵遺跡出土文字資料の保存処理等の総合的研究(②-1)		
【担当部課】	都城発掘調査部(平城)	【事業責任者】	渡辺晃宏(副部長)
【スタッフ】	渡辺晃宏(副部長)、高妻洋成(埋蔵文化財センター保存修復科学研究室長)、馬場基(主任研究員)、山本崇(主任研究員)、桑田訓也(史料研究室研究員)、山本祥隆(史料研究室研究員)、星野安治(埋蔵文化財センター年代学研究室研究員)、藤間温子(史料研究室アソシエイトフェロー)、松田和貴(埋蔵文化財センター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】	<p>鳥取県鳥取市に所在する大柵遺跡から出土した木簡の3点について(うち1点は絵馬)、科学的な保存処理を実施した上で釈文を確定し、その歴史的な意義を明らかにするための事業である。</p> <p>事業は概ね以下の手順で行った。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 保存処理前の状態(水漬け状態)における、肉眼による釈読、及び材の形状や加工痕跡の観察などを行い、それらを踏まえた記帳ノートを作成した。 ② 可視光線(カラー)、赤外線(2種類)のデジタル撮影を実施した。墨痕がなく文字が浮き上がりでしか残らないものについては、斜光による撮影を併用した。データは奈文研と公益財団法人鳥取県埋蔵文化財センターの双方で同じものを保管している。 ③ 釈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、釈文案を作成した。 ④ 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、及び樹種同定を実施した。可能な資料については、委託主体の了解を得た後、切片を採取し、プレパラートを作成した。 ⑤ ①～④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した。保存処理方法は、高級アルコールを含浸させた上で、真空凍結乾燥を行う方法によった。 ⑥ 保存処理後の状況を、②と同じ要領で、可視光線(カラー)、赤外線(2種類)のデジタル撮影を実施した。 ⑦ ③と同じ要領で釈文を再検討し、最終的な釈文を決定した。 <p>以上の調査の結果、大柵遺跡出土木簡が、鳥取県内や山陰地方でも有数の古代官衙遺跡出土木簡群であることを明確にすることができた。大柵遺跡出土のそれぞれの木簡の読みを確定し、その歴史的価値を明らかにする一方で、貴重な資料を確実に将来に伝えるため、現在取り得る最善の方法による科学的保存処理を実施し、安定した状態とすることができた。</p> <p>なお、絵馬については当初の復元とは異なり、間に別材がもう一つあったと見る方がよいことがわかり、二条大路濠状遺構 SD5300 出土の絵馬と極めてよく似た意匠の資料であることが明らかになった(右図)。</p> <p>具体的な調査成果については、委託主体である公益財団法人鳥取県教育文化財団に業務完了報告書の形で報告した。</p>		
【実績値】	保存処理3点 記録作成(可視光写真6点、赤外線写真6点、記帳3点)		
【委託者・受託経費】	委託者：公益財団法人鳥取県教育文化財団 受託経費：184千円		



大柵遺跡出土絵馬復元図(鳥取県教育文化財団作成)

【受託】

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 3521F-4

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	2-(5) 地方公共団体等を対象とする文化財に関する研修及び協力等		
【事業名称】	鳥取県鳥取市青谷横木遺跡出土木簡の保存処理等総合的研究(②-1)		
【担当部課】	都城発掘調査部(平城)	【事業責任者】	渡辺晃宏(副部長)
【スタッフ】	渡辺晃宏(副部長)、高妻洋成(埋蔵文化財センター保存修復科学研究室長)、馬場基(主任研究員)、山本崇(主任研究員)、桑田訓也(史料研究室研究員)、山本祥隆(史料研究室研究員)、星野安治(埋蔵文化財センター年代学研究室研究員)、藤間温子(史料研究室アソシエイトフェロー)、松田和貴(埋蔵文化財センター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】	<p>鳥取県鳥取市に所在する青谷横木遺跡から出土した木簡のうち36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。</p> <p>事業は概ね以下の手順で行った。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 保存処理前の状態(水漬け状態)における、肉眼による積読、及び材の形状や加工痕跡の観察などを行い、それらを踏まえた記帳ノートを作成した。 ② 可視光線(カラー)、赤外線の種類デジタル撮影を実施した。墨痕がなく文字が浮き上がりでしか残らないものについては、斜光による撮影を併用した。データは奈文研と鳥取県埋蔵文化財センターの双方で同じものを保管している。 ③ 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、積文案を作成した。 ④ 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、及び樹種同定を実施した。可能な資料については、委託主体の了解を得た後、切片を採取し、プレパラートを作成した。 ⑤ ①～④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した。保存処理方法は、高級アルコールを含浸させた上で、真空凍結乾燥を行う方法によった。 ⑥ 保存処理後の状況を、②と同じ要領で、可視光線(カラー)、赤外線の種類デジタル撮影を実施した。 ⑦ ③と同じ要領で積文を再検討し、最終的な積文を決定した。 <p>以上の調査の結果、青谷横木遺跡出土木簡が、鳥取県内や山陰地方にとどまらず、全国的にみても有数の古代官衙遺跡出土木簡群であることを明確にすることができた。青谷横木遺跡出土のそれぞれの木簡の読みを確定し、その歴史的価値を明らかにする一方で、貴重な資料を確実に将来に伝えるため、現在取り得る最善の方法による科学的保存処理を実施し、安定した状態とすることができた。</p> <p>具体的な調査成果については、委託主体である鳥取県埋蔵文化財センターに業務完了報告書の形で報告した。</p>		
【実績値】	<p>保存処理 36点 記録作成 108点(可視光写真36点、赤外線写真36点、記帳36点) 論文等1本(渡辺晃宏「青谷横木遺跡出土木簡と古代の鳥取」鳥取古代フォーラム〈10月8日〉)</p>		
【委託者・受託経費】	<p>委託者：鳥取県埋蔵文化財センター 受託経費：797千円</p>		



真空凍結乾燥機から取り出したばかりの木簡

【受託】

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 3521F-5

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	2-(5) 地方公共団体等を対象とする文化財に関する研修及び協力等		
【事業名称】	鳥取県鳥取市大柵遺跡出土大型呪符木簡他の保存処理等の総合的研究(②-1)		
【担当部課】	都城発掘調査部(平城)	【事業責任者】	渡辺晃宏(副部長)
【スタッフ】	渡辺晃宏(副部長)、高妻洋成(埋蔵文化財センター保存修復科学研究室長)、馬場基(主任研究員)、山本崇(主任研究員)、桑田訓也(史料研究室研究員)、山本祥隆(史料研究室研究員)、星野安治(埋蔵文化財センター年代学研究室研究員)、藤間温子(部史料研究室アソシエイトフェロー)、松田和貴(埋蔵文化財センター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】	<p>鳥取県鳥取市に所在する大柵遺跡は、古代の木簡が出土する遺跡として知られるが、木簡と共伴して大型の呪符が出土した。この資料は、大きさに加えて、ほぼ全面にあったとみられる墨が全く残らず、墨のあった部分が白く抜けた状態で残る、極めて特異な状態にある点に大きな特徴がある。まずはどのような墨痕があったかを確定させ、その上で細心の注意を払った科学的保存処理を行う必要があり、奈文研で受託してこれを実施することとした。但し、材が大型で分厚いため、単年度での実施は困難と判断したため、行程を区切っての受託となった。28年度は科学的保存処理のうち、脱水工程までを完了した。なお、大柵遺跡出土木簡について、別途受託契約を結んで実施している保存処理事業始動後に確認された木簡2点についても、大型呪符木簡に関する本受託事業と一括して実施し、これらについては28年度中に科学的保存処理を終えている。</p> <p>事業は概ね以下の手順で行った。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 保存処理前の状態(水漬け状態)における、肉眼による墨のあった部分の観察、及び材の形状や加工痕跡の観察などを行った。 ② 可視光線(カラー)、赤外線の種類2種類のデジタル撮影を実施した。墨痕がなく文字が白く抜けた状態で残るのみであるため、斜光による撮影を併用した。データは奈文研と公益財団法人鳥取県教育文化財団の双方で同じものを保管している。 ③ 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、及び樹種同定を実施した。また、委託主体の理解を得た後、切片を採取し、プレパラートを作成した。 ④ ①～③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、科学的な保存処理工程に入り、28年度は、 <ul style="list-style-type: none"> ・処理前記録作成(写真撮影、軟X線透過撮影など) ・処理前のクリーニング(泥や砂の除去) ・脱水工程(第三ブチルアルコール水溶液への浸漬) の3つの工程を終了し、脱水工程までを完了することができた。これ以後の工程については、29年度に改めて受託契約を結んだ上で実施の予定である。 <p>8世紀に遡る呪符はあまり類例が多くなく、大柵遺跡のこの呪符はその中でも特異な事例といえ、その実態解明は、古代の精神世界の解明に上で大きなインパクトをもつものとなることが期待される。</p> <p>なお、具体的な調査成果は、委託主体である公益財団法人鳥取県教育文化財団に業務完了報告書の形で報告した。</p> <p>公表は29年に科学的保存処理の全工程を終えてからとなる見込みである。</p>		
			
	大柵遺跡出土大型呪符 (鳥取県教育文化財団作成)		
【実績値】	保存処理(脱水工程まで)1点、保存処理(完了)2点 記録作成45点(可視光写真22点、赤外線写真22点、記帳3点)		
【委託者・受託経費】	委託者：公益財団法人鳥取県教育文化財団 受託経費：199千円		

【受託】

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 3521F-6

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	2-(5)地方公共団体等を対象とする文化財に関する研修及び協力等		
【事業名称】	木之本廃寺、藤原京左京五条三坊(脇本宅)発掘調査(②-1)		
【担当部課】	都城発掘調査部(藤原)	【事業責任者】	玉田芳英(部長)
【スタッフ】	森川実(都城発掘調査部主任研究員)、前川歩(遺構研究室研究員)、栗山雅夫(企画調整部写真室技術職員)		
【年度実績概要】	<p>○個人住宅の新築工事に伴い発掘調査を実施した。調査区は藤原京左京五条三坊東南坪にあたり、周辺は木之本廃寺の推定地である。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・調査地：奈良県橿原市下八釣町 127 ・調査期間：5月17日～5月24日 ・調査面積：27 m² (東西9m、南北3m) <p>○調査成果</p> <ul style="list-style-type: none"> ・検出した主な遺構は、東西溝3基、斜行溝1条、井戸1基である。溝はいずれも埋土に瓦器を含み、中世以降の遺構と考えられる。井戸は、近世以降と推定される。 		
			
	調査区全景(北西から)		
【実績値】	<ul style="list-style-type: none"> ・出土遺物：瓦1箱、土器1箱、石器・石製品3点、建築部材3点。 ・記録作成数：遺構実測図1枚、写真18枚、メモ写真32枚。 		
【委託者・受託経費】	<p>委託者：橿原市(奈良県)</p> <p>受託経費：659千円</p>		

【受託】

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 3521F-7

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	2-(5) 地方公共団体等を対象とする文化財に関する研修及び協力等		
【事業名称】	史跡 飛鳥寺跡に隣接する県道「橿原神宮東口停車場飛鳥線」の徹重立会調査(②-1)		
【担当部課】	都城発掘調査部(藤原)	【事業責任者】	玉田芳英(部長)
【スタッフ】	諫早直人(考古第一研究室研究員)		
【年度実績概要】	<p>○本調査は水路工事に伴い、掘削が生じる箇所の遺構の有無を確認するために実施した。調査地は史跡飛鳥寺跡に北接する県道「橿原神宮東口停車場飛鳥線」にあたる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・調査地：奈良県高市郡明日香村飛鳥 212 地先 ・調査期間：6月8日～10日 ・調査面積：24.7 m² <p>○調査所見</p> <ul style="list-style-type: none"> ・埋設管設置のため長さ15m、幅1.5mの範囲をGL-1.0m(西端集水柵部分はGL-1.5m)まで掘削したが、顕著な遺構は確認できなかった。 		
			
	調査区全景(西から)		
【実績値】	・記録作成数：写真45枚。		
【委託者・受託経費】	委託者：奈良県中和土木事務所 受託経費：81千円		

【受託】

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 3521F-8

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	2-(5) 地方公共団体等を対象とする文化財に関する研修及び協力等		
【事業名称】	奈良職業能力開発促進センター本館取壊しに伴う藤原京跡(右京九条二・三坊)、瀬田遺跡発掘調査(②-1)		
【担当部課】	都城発掘調査部(藤原)	【事業責任者】	玉田芳英(部長)
【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)、栗山雅夫(企画調整部写真室技術職員)			
【年度実績概要】 ○奈良職業能力開発促進センター本館の建て替えにともなう発掘調査を、27年度からの継続事業として実施した。調査地は、藤原京右京九条二・三坊、瀬田遺跡にあたる。 ・調査地：橿原市城殿町。 ・調査期間：27年11月25日～10月5日。 ・調査面積：2,019㎡。 ○調査成果 ・藤原宮期 ① 条坊関連遺構 藤原京西二坊大路東側溝1条を検出した。 ② 九条二坊西北坪 坪内道路の側溝2条、掘立柱建物1棟、土坑・L字形溝等を検出。坪内道路の検出により、二分の一町以下の占地で土地利用されていることが判明した。 ③ 九条三坊東北坪 一町(以上)を占地する大規模施設で、南北堀4条、掘立柱建物7棟などを検出した。うち2棟は大型掘立柱建物である。 ・弥生時代 ① 円形周溝墓 調査区中央部で大型円形周溝墓1基を検出し、周溝内から弥生土器多数が出土。出土土器は弥生時代終末期のもので、陸橋をそなえた前方後円形の周溝墓としては大和盆地最古例となり、前方後円墳の出現を考えるうえで大きな成果となった。 ② 方形周溝墓 調査区東北部にて方形周溝墓2基の周溝を検出。 ③ その他 土坑5基、斜行溝3条を検出。土坑からは弥生土器多数が出土した。 ・縄文時代 弥生時代から平安時代までの遺構検出面の下位に堆積していた黒褐色粘土層から、後期末から晩期の土器や石器が出土した。縄文土器は、東南方で行われた既往の調査でも出土しており、遺跡の範囲が今回の調査地点にまで及んでいることが判明した。 ・古墳時代 調査区西南部にて斜行溝1条を検出。 ・平安時代 調査区中央部において井戸1基を検出。			
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 60%;"> <p>【実績値】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現地説明会来場者数：1,315人 ・出土遺物：軒瓦7点、丸瓦・平瓦コンテナ3箱、土器コンテナ109箱、木製品・木質遺物コンテナ26箱、鉄製品9点、石器・石製品コンテナ3箱ほか ・記録作成数：遺構実測図152枚、写真399枚、メモ写真2,386枚 ・論文等数：4件(①～④)。 ①金宇大・栗山雅夫「藤原京右京九条二・三坊、瀬田遺跡の調査」飛鳥藤原第187次調査現地見学会資料(5月) ②山本崇「発掘調査の概要 藤原京右京九条二・三坊、瀬田遺跡の調査」『奈文研ニュース』No.61(6月) ③森川実「発掘調査の概要 藤原京右京九条二・三坊、瀬田遺跡の調査」『奈文研ニュース』No.62(9月) ④森川実ほか2017「藤原京右京九条二・三坊、瀬田遺跡の調査—飛鳥藤原第187次」『奈良文化財研究所紀要2017』(29年6月予定) </div> <div style="width: 35%; text-align: center;">  <p>調査区全景(東から)</p> </div> </div>			
【委託者・受託経費】 委託者：独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構 受託経費：22,694千円(契約金額56,178千円。27年度：33,297千円)			

【受託】

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 3521F-9

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	2-(5) 地方公共団体等を対象とする文化財に関する研修及び協力等		
【事業名称】	特別史跡藤原宮跡（高殿町道路拡幅）発掘調査(②-1)		
【担当部課】	都城発掘調査部（藤原）	【事業責任者】	玉田芳英（部長）
【スタッフ】	山本崇（都城発掘調査部主任研究員）、栗山雅夫（企画調整部写真室技術職員）		
【年度実績概要】	<p>○橿原市高殿町の道路拡幅に伴う特別史跡藤原宮跡の現状変更にかかる発掘調査（第 188-7 次）である。調査区を北区・南区の 2 箇所に分けた。調査地は、藤原宮東方官衙南地区（北区）、及び東南官衙地区（南区）にあたる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・調査地：橿原市城殿町 ・調査期間：10 月 12 日～12 月 21 日 ・調査面積：北区 49 ㎡、南区 248 ㎡。合計 297 ㎡ ・出土遺物：土器・瓦・石器・種実・馬歯など <p>○調査成果</p> <ul style="list-style-type: none"> ・北区からは、近代以降の土坑・桶埋納遺構などを検出したのみで、藤原宮期の遺構は検出していない。 ・南区からは、藤原宮期の土器を多く含む南北溝、同じく宮期に属し南北溝より古い桁行 6 間梁行 2 間以上の南北棟掘立柱建物 2 棟を検出したほか、掘立柱塀ないし建物と思われる柱穴を多数検出した。南北溝は官衙を区画する区画溝と思われ、この時期を含め、藤原宮期に少なくとも 3 回の建て替えが認められる。加えて、宮期以前に属する堀もしくは建物、6 世紀前半頃の土器を多く含む溝などを検出した。 ・推定された先行東二坊坊間路の側溝は調査区内では確認できなかったが、従来様相が明らかでなかった官衙地区の一端を解明するという点で、重要な知見を得た。なお、検出できなかった先行東二坊坊間路の西側溝は、調査区のすぐ西側に位置している可能性が高い。 		
【実績値】	<ul style="list-style-type: none"> ・出土遺物：軒丸瓦 2 点、丸・平瓦コンテナ 1 箱、土器コンテナ 27 箱、木器・木製品 1 点、種実 1 点、馬歯 1 点ほか。 ・記録作成数：実測図 30 枚、デジタル写真 63 枚、デジタルメモ写真 325 枚。 ・論文等数：1 件（①）。 <p>①山本崇ほか「藤原宮東方官衙南地区・東南官衙地区の調査—第 188-7 次」『奈良文化財研究所紀要 2017』（29 年 6 月予定）</p>		
【委託者・受託経費】	<p>委託者：橿原市（奈良県） 受託経費：8,430 千円</p>		



飛鳥藤原第 188-7 次調査南区遺構検出状況（北から）

【受託】

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 3521F-10

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	2-(5) 地方公共団体等を対象とする文化財に関する研修及び協力等		
【事業名称】	大和紀伊平野農業水利事業に係る埋蔵文化財発掘調査(②-1)		
【担当部課】	都城発掘調査部(藤原)	【事業責任者】	玉田芳英(部長)
【スタッフ】	石田由紀子(考古第三研究室研究員)、尾野善裕(考古第二研究室長)、廣瀬覚(都城発掘調査部主任研究員)、大林潤(都城発掘調査部主任研究員)、栗山雅夫(企画調整部写真室技術職員)		
【年度実績概要】	<p>○水路改修に伴い発掘調査を実施した。調査地は藤原宮外濠と六条大路の間にある外周帯にあたる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・遺跡名：藤原宮南方(藤原宮外周帯) ・調査期間：29年1月10日～2月1日 ・調査面積：約635.7㎡(全長135m) <p>○調査成果</p> <ul style="list-style-type: none"> ・調査区全体にわたって既設水路による削平が著しく、調査区東部では攪乱が古墳時代以前の堆積層にまで及んでおり、古代の整地層は確認できなかった。古代の整地層が残存していた調査区西端で、重複する2条の東西溝の南肩を検出した。東西溝1は、底面の幅30～80cm、深さ30cmで、流路と思われる。埋土から、藤原宮造営期の土器や瓦が多く出土。東西溝2は、東西溝1埋没後の溝で、幅1.2m以上、深さ20cm以上。西へ60mの地点で実施した飛鳥藤原第29-6次調査で検出した藤原宮南面大垣外濠の位置と合致するので、外濠の南肩もしくは、外濠埋め立て後の落ち込み埋土等の可能性がある。 ・調査区東端の西一坊坊間路東側溝想定位置で、溝の可能性がある遺構を調査区南壁で検出したが、既設水路による削平のため、調査区南壁で断面を検出したにとどまる。 ・調査区東側で古墳時代の土坑を1基検出。埋土から吉備型甕が出土。 ・古墳時代以前の堆積層上で、自然流路を4条検出。うち3条は旧地形に沿って斜行する。 ・出土遺物としては、弥生時代～近代までの土器、古代～近代までの瓦、銭貨(天保二朱銀1点、寛永通宝4点、一銭銅貨1点、不明1点)等がある。 		
			
	東西溝1・2検出状況(西から)		
【実績値】	<ul style="list-style-type: none"> ・出土遺物：軒平瓦2点、丸・平瓦コンテナ20箱、土器コンテナ7箱、木器・木製品6点、銭貨7点ほか ・記録作成数：遺構実測図18枚、土層断面図8枚、デジタル写真(4×5)35枚、デジタルメモ写真282枚 		
【委託者・受託経費】	委託者：奈良県 受託経費：1,539千円		

【受託】

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 3521F-11

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	2-(5) 地方公共団体等を対象とする文化財に関する研修及び協力等		
【事業名称】	藤原京左京七条一坊(別所町集会所)発掘調査業務(②-1)		
【担当部課】	都城発掘調査部(藤原)	【事業責任者】	玉田芳英(部長)
【スタッフ】	大林潤(都城発掘調査部主任研究員)、尾野善裕(考古第二研究室長)、石田由紀子(考古第三研究室研究員)、栗山雅夫(企画調整部写真室技術職員)		
【年度実績概要】	<p>本調査は、橿原市別所町集会所の建て替えに伴い実施した発掘調査である。調査地は藤原京六条大路にあたる。</p> <p>調査地：橿原市別所町 調査期間：29年2月20日～24日 調査面積：6㎡ 調査成果：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地表下約0.7mで、南北溝の東肩とみられる落ち込みを検出した。溝の深さは1.0m。埋土からは中世の瓦器片が出土した。調査地が別所町集落の西端にあたることから、この集落の環濠の可能性が考えられる。 ・なお、古代に遡る遺構は確認できなかった。 <p>出土遺物：瓦、土器</p>		
			
【実績値】	<p>出土遺物：丸・平瓦コンテナ1箱、土器コンテナ1箱 記録作成数：遺構実測図2枚、写真(大判)8枚、写真(デジタルメモ)26枚</p>		
【委託者・受託経費】	<p>委託者：橿原市長 受託経費：459千円</p>		

図 調査区全景(南西から)

【受託】

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 3521F-12

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	2-(5)地方公共団体等を対象とする文化財に関する研修及び協力等		
【事業名称】	常総市水損文書の真空凍結乾燥処置に関する研究(②-1)		
【担当部課】	埋蔵文化財センター	【事業責任者】	高妻洋成(保存修復科学研究室長)
【スタッフ】	中島志保(アソシエイトフェロー)		
【年度実績概要】	<p>27年9月関東・東北豪雨により被災した常総市の水損文書のうち自然乾燥では復元が困難と認められた文書(段ボール箱61箱)を受け入れ、真空凍結乾燥をおこなった。</p> <p>通常、水損文書の真空凍結乾燥は水漬けになっているものを凍結した後、真空凍結乾燥を実施する。今回、常総市より受け入れた水損文書は、被災そのものの発見が大きく遅れたため、腐敗が進行していたことから、エタノール浸漬による殺菌処置が行なわれていたものであった。エタノール濃度が高くなると、凍結しなくなるだけでなく、コールドトラップでも捕捉できなかったエタノールが真空ポンプのオイル中に混入し、真空ポンプの故障につながりかねない。さらには、真空ポンプ稼働中にオイルに混入したエタノールがミストとして大気中に放出されることも懸念されるとともに、このミストへの引火による火災の危険性も高まる。当初は、1か月程度の乾燥期間を想定していたが、上述の危険性をできる限り低減するため、乾燥初期において-20℃での真空凍結乾燥を継続するとともに、コールドトラップに捕捉したエタノールと水の混合液をこまめに融解・排出することにより、慎重な真空凍結乾燥をおこなった。約2カ月の乾燥時間を費やし、真空凍結乾燥処置を終了することができた。</p>		
【実績値】	水損文書：段ボール箱61箱(1箱約10kg相当)(水損により、固着しており正確な件数は不明)		
【委託者・受託経費】	委託者：常総市(茨城県) 受託経費：151千円		

【受託】

施設名 奈良文化財研究所

処理番号 3531F

業務実績書(受託事業)

中期計画の項目	2-(5) 地方公共団体等を対象とする文化財に関する研修及び協力等		
【事業名称】	特別史跡平城宮跡及び藤原宮跡地内における歴史的環境維持業務(③-1)		
【担当部課】	研究支援推進部	【事業責任者】	伴 佳英(研究支援課長)
【スタッフ】	江川 正(宮跡等活用支援係長)、今西康益(宮跡等活用支援係係員)、辻本信一(宮跡等活用支援係係員)、帯谷亜矢子(宮跡等活用支援係事務補佐員)		
【年度実績概要】	<p>特別史跡平城宮跡地内及び藤原宮跡地内における不具合対応策提案及び整備管理業務の実施 平城宮跡地内及び藤原宮跡地内において文化庁が実施する事業を補助し、遺構の保存、公開・活用への環境整備の円滑な進捗を図るもの。実施期間 4月1日から29年3月31日(休日を除く)</p> <p>1 特別史跡平城宮跡地内及び藤原宮跡地内における不具合対応策提案業務の実施</p> <p>1-1 環境維持、宮跡内施設等の安全確保のための対策提案</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 復原施設、遺構表示、便益施設設備の状況観察及び故障等不具合へ対応策提案、対応手配等協力 <ul style="list-style-type: none"> ① 平城宮跡北面大垣整備地排水対応 ② 第一次大極殿免震装置点検 ③ 朱雀門風鐸等点検 ④ 東院庭園建物・橋等点検 ⑤ 宮跡内植栽管理への助言 ⑥ 平城宮跡国有地管理への助言 ⑦ 藤原宮跡国有地管理への助言 他 <p>1-2 緊急事案発生への対応提案</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 事件、事故等緊急事案対応への応策提案、対応手配等協力 <ul style="list-style-type: none"> ① 平城宮跡内危険箇所表示損傷対応 ② 第一次大極殿北方排水機能復旧対応 他 <p>2 特別史跡平城宮跡地内及び藤原宮跡地内における整備管理業務の実施</p> <p>2-1 平城宮跡及び藤原宮跡における草刈り業務(別途業務外注)管理の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 計画及び実施工程等の調整 ○ 施工箇所の点検・確認 ○ 事前の調整(地元自治会等への説明会同席、要望への反映) ○ 周辺住民等からの要望・苦情の聴取 ○ 聴取内容、施工箇所変更などの業者への伝達 <p>2-2 平城宮跡及び藤原宮跡における整備、改修・修繕等の実施にかかる調整対応を実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 計画及び実施工程等の調整、施工箇所の確認 <ul style="list-style-type: none"> ① 東院庭園西建物屋根改修工事 ② 平城宮跡地内防犯設備設置工事 ③ 第一次大極殿高御座修理 ④ 東院庭園隅楼二重屋根修理 ⑤ 平城宮跡北面大垣遺構表示修理 ⑥ 平城宮跡東院南方水路安全柵設置 ⑦ 遺構展示館照明改修工事 ⑧ 平城宮跡(植栽剪定) ⑨ 藤原宮跡(植栽剪定) ⑩ 藤原宮跡見学者用便所修理 ⑪ 藤原宮跡民有地等境界柵整備 他 		
【実績値】	<p>1-1 不具合対応策提案及び整備管理業務の実施(対応策提案件数 72件)</p> <p>1-2 緊急事案発生への対応提案(対応提案件数 3件)</p> <p>2-1 草刈り業務管理の実施 平城宮跡 406396 m²・藤原宮跡 670345 m²、(地元要望調整等対応件数 51件)</p> <p>2-2 計画及び実施工程等の調整、施工箇所の確認(調整対応件数 46件)</p>		
【委託者・受託経費】	<p>委託者：文化庁</p> <p>受託経費：13,480千円</p>		