（受託事業）

処理番号	年度計画の記号	受託事業名	担当	備考	頁
3112F-1	2-(1)-①-2)	津山市城西伝統的建造物調査	奈文研	文化遺産部	315
3112F-2	2-(1)-①-2)	旧中村家住宅調査研究業務	奈文研	文化遺産部	316
3112F-3	2-(1)-①-2)	湯浅町重要建造物調査研究業務	奈文研	文化遺産部	317
3112F-4	2-(1)-①-2)	重要文化財綿業会館保存活用計画調査研究業務	奈文研	文化遺産部	318
3112F-5	2-(1)-①-2)	藤原京右京九条二・三坊、瀬田遺跡発掘調査による出土文化財の調査・研究及び報告書作成業務	奈文研	都城発掘調査部（藤原）	319
3112F-6	2-(2)-①-2)	平成30年度具志川城跡三の郭毀損箇所詳細記録調査	奈文研	埋蔵文化財センター	320
3132F	2-(1)-③-2)-ｱ	東大寺東塔復元案作成にかかる調査研究業務	奈文研	都城発掘調査部（平城）	321
3133F	2-(1)-③-3)	京都市の文化的景観保存計画策定調査	奈文研	文化遺産部	322
3134F	2-(1)-③-4)-ｱ	考古資料および文献史料からみた過去の地震・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	奈文研	埋蔵文化財センター	323
3135F	2-(1)-③-5)	平成30年度水中遺跡保護体制の整備充実に関する調査研究事業	奈文研	埋蔵文化財センター	324
3213F	2-(2)-①-3)	国道163号木津東バイパス事業に伴う岡田国遺跡埋蔵文化財発掘調査に係る年輪年代測定業務	奈文研	埋蔵文化財センター	325
3214F	2-(2)-①-4)	波怒棄館遺跡および台の下貝塚出土の動物遺存体の分析	奈文研	埋蔵文化財センター	326
3215E	2-(2)-①-5)	美術工芸品保存修理用具・原材料調査事業	東文研	保存科学研究センター	327
3226F-1	2-(2)-②-6)	松帆銅鐸・舌の調査研究	奈文研	埋蔵文化財センター	328
3226F-2	2-(2)-②-6)	群馬県金井下新田遺跡出土ガラス製遺物の材質調査	奈文研	埋蔵文化財センター	329
3227F	2-(2)-②-7)	平成30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	奈文研	埋蔵文化財センター	330
3228F	2-(2)-②-8)	法隆寺若草伽藍跡西方の調査出土壁画片の調査	奈文研	埋蔵文化財センター	331
3230E-1	2-(2)-②-10)-ｱ	国宝高松塚古墳壁画恒久保存対策に関する調査等業務	東文研	保存科学研究センター	332
3230E-2	2-(2)-②-10)-ｱ	特別史跡キトラ古墳保存対策等調査業務	東文研	保存科学研究センター	333
3230F-1	2-(2)-②-10)-ｱ	特別史跡キトラ古墳の保存・活用及びキトラ古墳壁画保存管理施設の管理・運営業務	奈文研	埋蔵文化財センター	334
3230F-2	2-(2)-②-10)-ｱ	国宝高松塚古墳壁画恒久保存対策に関する研究等業務	奈文研	埋蔵文化財センター	335
3230F-3	2-(2)-②-10)-ｱ	井寺古墳の被害状況調査業務	奈文研	埋蔵文化財センター	336
3230F-4	2-(2)-②-10)-ｱ	大規模地震により被災した玉名地域にある凝灰岩で構築された古墳石室等の被害状況並びに保存環境調査業務	奈文研	埋蔵文化財センター	337
3311E-1	2-(3)-①-1)-ｱ	文化遺産国際協力コンソーシアム事業	東文研	文化遺産国際協力センター	338
3311E-2	2-(3)-①-1)-ｱ	世界文化遺産の遺産影響評価に関する調査研究事業	東文研	文化遺産国際協力センター	339
3311E-3	2-(3)-①-1)-ｱ	文化財の英語表記に関する調査研究事業	東文研	文化遺産国際協力センター	340
3312E-1	2-(3)-①-2)-ｱ-(ｱ)	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」	東文研	文化遺産国際協力センター	341
3312E-2	2-(3)-①-2)-ｱ-(ｱ)	文化遺産保護国際貢献事業「ミャンマーにおける考古・建築遺産の調査・保護に関する技術移転を目的とした拠点交流事業・建築分野」	東文研	文化遺産国際協力センター	342
3312F	2-(3)-①-2)-ｱ-(ｱ)	平成３０年度文化遺産国際協力拠点交流事業実施委託業務（ミャンマーにおける考古・建築遺産の調査・保護に関する技術移転を目的とした拠点交流事業）	奈文研	企画調整部	343
3313E-1	2-(3)-①-3)	文化遺産保護国際貢献事業「トルコ共和国における壁画の保存管理体制改善に向けた人材育成事業」	東文研	文化遺産国際協力センター	344
3313E-2	2-(3)-①-3)	シルクロードが結ぶ友情プロジェクト「シリア人専門家研修（紙資料）」	東文研	文化遺産国際協力センター	345
3320G	2-(3)-②	平成30年度無形文化遺産保護パートナーシッププログラム	アジア太平洋無形文化遺産研究センター		346
3521F-1	2-(5)-②-1)	第一次大極殿院建造物復原整備他にかかる調査委託	奈文研	都城発掘調査部（平城）	347
3521F-2	2-(5)-②-1)	長門鋳銭所跡出土木簡等の保存処理等を経ての総合的研究	奈文研	都城発掘調査部（平城）	348
3521F-3	2-(5)-②-1)	国宝薬師寺東塔遺物整理業務（金属製品）	奈文研	都城発掘調査部（平城）	349
3521F-4	2-(5)-②-1)	平城京左京一条二坊十五坪の調査	奈文研	都城発掘調査部（平城）	350
3521F-5	2-(5)-②-1)	平城京左京二条二坊十五坪の調査	奈文研	都城発掘調査部（平城）	351
3521F-6	2-(5)-②-1)	五十二段北トイレ改修工事に伴う埋蔵文化財発掘調査	奈文研	都城発掘調査部（平城）	352
3521F-7	2-(5)-②-1)	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」の発掘調査	奈文研	都城発掘調査部（藤原）	353
3521F-8	2-(5)-②-1)	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」の厳重立会調査	奈文研	都城発掘調査部（藤原）	354
3521F-9	2-(5)-②-1)	史跡　飛鳥寺跡に隣接するバイパス水路工事の発掘調査	奈文研	都城発掘調査部（藤原）	355
3521F-10	2-(5)-②-1)	特別史跡藤原宮跡（別所町水路改修）発掘調査	奈文研	都城発掘調査部（藤原）	356

3521F-11	2-(5)-②-1)	特別史跡藤原宮跡（高殿町道路拡幅）発掘調査	奈文研	都城発掘調査部（藤原）	357
3523E	2-(5)-②-3)	被災資料有害物質発生状況調査業務	東文研	保存科学研究センター	358
3531F-1	2-(5)-③-1)	平城宮いざない館詳覧ゾーンにかかる学芸業務および解説案内等業務	奈文研	企画調整部	359
3531F-2	2-(5)-③-1)	古墳・壁画等の複製品を用いた展示活用に関する情報収集・分析業務	奈文研	企画調整部	360
3531F-3	2-(5)-③-1)	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	奈文研	研究支援推進部	361

【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】	津山市城西伝統的建造物調査（①-2)）		
【委託者・受託経費】 委託者：　津山市（岡山県） 受託経費：2,500 千円			
【担当部課】	文化遺産部建造物研究室	【事業責任者】	室長　島田敏男
【スタッフ】 島田敏男（建造物研究室長）、大林潤（都城発掘調査部遺構研究室主任研究員）、鈴木智大（都城発掘調査部遺構研究室研究員）、福嶋啓人（都城発掘調査部遺構研究室研究員）、前川歩（都城発掘調査部遺構研究室研究員）、林良彦（客員研究員）			

【年度実績概要】

当調査研究は、29・30 年度の 2 か年事業として受託したものである。

津山市では、旧津山城下町の城西地区について、伝統的建造物群としての保存を検討しており、当調査研究は、そのための基礎調査に位置づけられる。

城西地区は旧津山城下町の西端に位置し、出雲往来沿いのかつて町人地と寺社地からなる。

29 年度には、調査地区の現況把握のため、調査地区全域にわたり、地区内の建造物の悉皆的な調査を行い、1,264 件の敷地それぞれについて、現状の建物の形状・建築時期の把握、写真撮影を行い、調査地区内すべての敷地の状況、敷地内建物をリスト化した。当調査成果は、今後伝統的建造物群としての保存行政にかかる基礎資料として活用される。また、個別建物調査として町家の詳細調査 36 件を行った。

30 年度は、個別建物調査として社寺の詳細調査 14 件を行った。また、地割り痕跡調査および工作物の調査を行った。そして、これら調査成果をもとに、絵図・文書等の資料検討と合わせて、城西地区の形成・変化の歴史をあきらかにした。

以上の調査成果に基づき、城西地区の現況を整理し、城西地区の価値を明らかにした。城西地区は、17 世紀に町割りが開始され、18 世紀初頭に成立した町割りを良く残し、特に出雲往来の沿った、かつての町人地および寺社地は、江戸時代から近代の特徴ある伝統的建造物を良く残し、城下町の商家町および寺町の歴史的風致を良く残し、価値が高いことを明らかにした。また、これら成果に基づき、津山市と協議の上、地区としての保存方策を提案し、報告書を刊行した。

津山市城西　寺町の町並

津山市城西　商家町の町並

【実績値】

個別建物（社寺）調査野帳　60 枚

地割り痕跡調査・道路幅員調査野帳　18 枚

工作物野帳　22 枚

撮影写真　約 2,800 カット

【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】	旧中村家住宅調査研究業務（①-2)）		
【担当部課】	文化遺産部建造物研究室	【事業責任者】	室長　島田敏男

【委託者・受託経費】
委託者：　塩尻市（長野県）
受託経費：2,595 千円

【スタッフ】
島田敏男（建造物研究室長）、箱崎和久（都城発掘調査部遺構研究室長）、福嶋啓人（都城発掘調査部遺構研究室研究員）

【年度実績概要】

旧中村家は、塩尻市奈良井宿伝統的建造物群保存地区内に所在し、旧奈良井宿上町に位置する。敷地は街道の北側に面し、街道に面して間口3間強の主屋が建ち、間口幅で敷地があり、敷地背面に土蔵が1棟建つ。天保8年（1837）の大火後の建築と考えられ、天保14年（1843）の絵図に「櫛屋利兵衛」とあることから、この時には建物が完成していたと考えられる。戦後、無住となり荒れていたが、昭和45年（1970）に公有化され、修理・整備された。このようななか、本調査事業は、旧中村家の価値を明らかにすることを目的として、行ったものである。

調査では、現地調査として実測調査、痕跡調査を行い、併せて資料調査を行って当該建築の変遷過程を明確にし、その価値を明らかにした。

調査の結果、主屋、土蔵ともに19世紀中期の建築で、主屋は旧中山道の宿場町における典型的な小規模町家の形態を良く残す点で価値が高いことを明らかにした。さらに、主屋および土蔵の床板に残る色漆の痕跡より、当該建物（主屋2階座敷・土蔵1階）において櫛の生産（漆塗り）が行われていたことが判明し、かつての奈良井宿において、敷地内において櫛の生産・販売が行われていたことを示す貴重な事例であることを明らかにした。

以上の成果を報告書として刊行した。

旧中村家主屋外観

旧中村家調査風景

【実績値】
調査野帳　34枚
調査写真　約1,100カット

【受託】　施設名　奈良文化財研究所　処理番号　3112F-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】	湯浅町重要建造物調査研究業務（(①-2)）		
【担当部課】	文化遺産部建造物研究室	【事業責任者】	室長　島田敏男

【委託者・受託経費】
委託者：湯浅町(和歌山県)
受託経費：2,800千円

【スタッフ】
島田敏男（建造物研究室長）、大林潤（都城発掘調査部遺構研究室主任研究員）、鈴木智大（都城発掘調査部遺構研究室研究員）、福嶋啓人（都城発掘調査部遺構研究室研究員）、前川歩（都城発掘調査部遺構研究室研究員）、林良彦（客員研究員）

【年度実績概要】
湯浅町は和歌山県中部の海岸線に位置し、古来より港町として発展するとともに、江戸時代以降有田地方の政治経済の中心地となり、醸造の町として名高く、旧市街地は湯浅町湯浅伝統的建造物群保存地区として保存され、国の重要伝統的建造物群保存地区となっている。

本調査事業は、上記保存地区内の主として醸造業者の建造物を調査し、これら建造物の価値の再評価を行うことを目的としたもので、平成30・31年度の2か年事業である。

調査対象とした家屋は、加納家、太田家、大本紀伊本苑、旧栖原家、北村家の5件で、30年度は、以上5件について現地調査を行った。

調査対象とした5件のうち、なかでも加納家は、江戸後期の主屋が江戸時代から近代にかけて、拡大発展する経過が明らかになり、現在現役の醸造施設である醸造蔵をはじめとする醸造施設群も江戸時代から近代にかけて拡大発展する経緯を明らかにした。

平成30年度の調査成果に基づき、31年度に報告書を刊行する予定である。

湯浅町加納家外観

湯浅町太田家外観

【実績値】
調査野帳　100枚
調査写真　約5,000カット

【受託】　施設名　奈良文化財研究所　処理番号　3112F-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】	重要文化財綿業会館保存活用計画調査研究業務（①-2)）		
【委託者・受託経費】 委託者：　一般社団法人　日本綿業倶楽部 受託経費：258 千円			
【担当部課】	文化遺産部建造物研究室	【事業責任者】	室長　島田敏男
【スタッフ】 島田敏男（建造物研究室長）、前川歩（都城発掘調査部遺構研究室研究員）、福嶋啓人（都城発掘調査部遺構研究室研究員）			

【年度実績概要】

当事業は、重要文化財綿業会館（大阪府大阪市）の保存活用計画改訂にかかる調査研究である。

綿業会館は、関西を代表する近現代の事務所建築として、15 年 12 月 25 日に重要文化財に指定されたもので、現在も現役の施設として活用されている。保存と活用を両立すべく、21 年に保存活用計画が策定されているが、再度、その詳細な価値を調査するとともに、その価値に基づき所有者にとって使用し易い管理マニュアルとしても使用し得る保存活用計画とすべく、その改訂作業を行ったものである。さらには、30 年に改正された文化財保護法（30 年 6 月 1 日成立、同 6 月 8 日公布、31 年 4 月 1 日施行）において、保存活用計画が認定計画となるのに伴い、その趣旨に沿った改訂を行うこととなった。

現地調査によって建物内部の造作等の保存状況を調査し、併せて綿業会館所蔵の諸資料の調査を行い、当該建物の建築過程、改造過程、保存状況を確認した。

調査により、改造の変遷を明らかにするとともに、現存する個々の造作材・設備の新旧を明確にした。さらに資料調査等を通して、家具等の什器の新旧も明らかにした。

その上で、改正文化財保護法における保存活用計画に則した内容となるよう、文化庁、大阪府、大阪市と綿密な協議を行い、改訂計画案を作成した。

綿業会館外観

綿業会館一階ロビー

【実績値】

現地野帳　20 枚
設計図等電子化　167 枚
写真　5,800 カット

【受託】　　　　　　　　　　　施設名　奈良文化財研究所　　　　　処理番号　3112F-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】	藤原京右京九条二・三坊、瀬田遺跡発掘調査による出土文化財の調査・研究及び報告書作成業務（①-2)）		
【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：5,505 千円			
【担当部課】	都城発掘調査部（飛鳥・藤原地区）	【事業責任者】	部長　玉田芳英
【スタッフ】 森川実、山本崇（以上、主任研究員）、鈴木智大（遺構研究室研究員）、和田一之輔（考古第一研究室研究員）、石田由紀子、清野陽一（以上、考古第三研究室研究員）			

【年度実績概要】

○藤原京右京九条二坊・三坊及び瀬田遺跡の発掘調査報告書の作成業務。発掘調査はポリテクセンター奈良の本館建て替えにともない、独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構と受託契約を結んで2015～2016年に実施したものである（第187次調査）。

藤原京期では、条坊関連遺構（西二坊大路）及び掘立柱建物群を検出した。弥生時代後期末に関しては大型円形周溝墓、方形周溝墓、土坑、溝など多数の遺構を検出し、とりわけ大型円形周溝墓は前方後円墳に起源に関るものとして注目された。遺物には古代の土器に加え、多数の弥生土器と縄文時代後期・晩期の土器、及び縄文時代の石器がある。

これら一連の調査成果の重要性に鑑み、独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構と再度受託契約を結んで業務を実施することとしたものである。

瀬田遺跡の大型円形周溝墓（南西から）

・出土文化財の調査・研究

縄文時代～古代の土器及び縄文時代の石器の実測作業・製図（トレース）作業を実施し、遺物観察表等の作成作業を行った。また、検出遺構の実測図の整理作業を進め遺構図の製図・トレース作業を完了させた。

これらの業務と並行しつつ、藤原京右京九条二・三坊における条坊関連遺構や坪内における土地利用のあり方について検討を進めた。また、弥生時代後期末の瀬田遺跡における円形周溝墓の規模・墳形や性格、並びに縄文時代と弥生時代の土器などについて、必要な考古学的研究を実施した。

・報告書作成業務

発掘調査報告書の章立てを検討し、Ⅰ.序言、Ⅱ.調査、Ⅲ.遺構、Ⅳ.遺物、Ⅴ.自然科学分析、Ⅵ.考察、Ⅶ.結語との７章にて報告書の構成案をまとめた。このうち、Ⅲ.遺構は「古代」（藤原京右京九条二・三坊）、「古墳時代」「弥生時代」、「縄文時代」（以上３節は瀬田遺跡）に、Ⅳ.遺物も「瓦」、「古代の土器」、「弥生土器」、「縄文土器」、「縄文時代の石器」等に分節した。上半期に執筆分担を決め、年間を通じて遺構図・遺物実測図の製図・浄書作業、出土土器の復元作業、掲載予定写真の整理作業、原稿執筆等を実施した。

【実績値】

・遺構図作成数（トレース済）　195 点
・土器実測図作成数（トレース済）　408 点
・石器実測図作成数（トレース済）　10 点

【受託】　施設名　奈良文化財研究所　処理番号　3112F-6

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 30 年度具志川城跡三の郭毀損箇所詳細記録調査（①-2))		
【委託者・受託経費】 委託者：沖縄県島尻郡久米島町 受託経費：2,992 千円			
【担当部課】	埋蔵文化財センター	【事業責任者】	センター長　高妻洋成
【スタッフ】 山口　欧志　(埋蔵文化財センター遺跡・調査技術研究室　研究員)			

【年度実績概要】

○本事業は、文化庁「歴史活き活き！史跡等総合活用整備事業費国庫補助　具志川城跡」を実施する沖縄県島尻郡久米島町からの依頼による受託研究事業である。

本受託研究では、8 月に石積みが崩落し毀損した三の郭西側外壁について、崩落箇所の位置や状況について、三次元デジタルデータを作成するための詳細な記録を行う。この調査研究を通して、グスク遺跡の石垣の正確・迅速・効率的な記録方法を検討する。30 年度の主たる実績は以下の通りである。

１）具志川城跡の石垣の三次元計測

毀損した具志川城跡三の郭南西部の石垣を主たる対象とした（図 1)。またその周囲の石垣についても、今後の具志川城跡をはじめグスクの保存・修復・保護に資するための記録を考える上で重要性が高いため、該当部分も記録対象とした。具体的な調査面積は 3,600 ㎡（約 80m×約 45m）を調査範囲とした。計測方法はドローンを用いて撮影した画像やカメラを 5mほどに伸張する一脚に装着してリモート撮影した画像を SfM-MVS (Structure from Motion and Multi-view Stereo) を用いて三次元モデルを構築する方法を採用した。

図 1　具志川城跡三の郭の石垣毀損状況

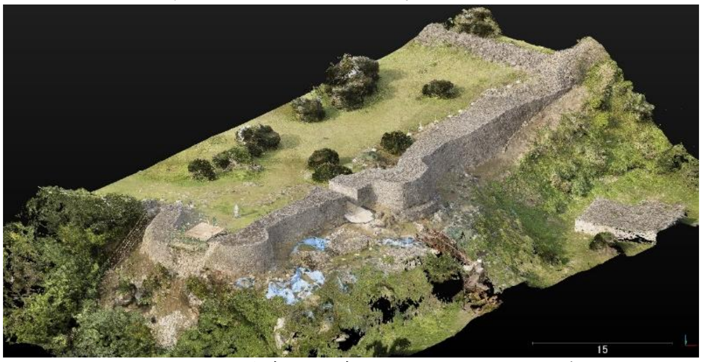


図 2　具志川城跡南西～南の石垣の三次元モデル

２）三次元モデルを利用した具志川城跡平面オルソ画像や石垣断面形状図の作成

1）で構築した三次元モデルを解析して、位置情報を与え、オルソ画像を作成した。また平面オルソ画像を GIS (地理情報システム）に格納して、調査対象範囲の平面図を作成した。また、三次元モデルを任意の地点の石垣（報告書中では毀損箇所に隣接する箇所と、城門付近、ならびに遺跡南東部）の断面形状図を作成した。これらにより今後、どの地点の石垣がどのような状況にあるのかを継続的に定量的に検討するための資料を整備することができた。

３）グスク遺跡の石垣の記録方法についての検討

計測のための足場の確保が難しいグスクなどでは、ドローンなどを用いて撮影した画像から SfM-MVS によって三次元モデルを構築する方法が、記録方法の選択肢の１つとして検討の価値があることを指摘した。

【実績値】

三次元計測用写真撮影数 4,400 点、調査面積約 3,600 ㎡、遺跡三次元モデル 1 点、平面オルソ画像 1 葉、石垣立面オルソ画像三葉、石垣断面形状図 5 葉、報告書 1 点

【受託】　施設名　奈良文化財研究所　処理番号　3132F

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】	東大寺東塔復元案作成にかかる調査研究業務（③-2）-ｱ))

【委託者・受託経費】
委託者：東大寺
受託経費：14,202 千円

【担当部課】	都城発掘調査部遺構研究室	【事業責任者】	都城発掘調査部副部長　渡邉晃宏

【スタッフ】
箱崎和久（都城発掘調査部遺構研究室長）、馬場基（史料研究室長）、今井晃樹・大林潤・神野恵・廣瀬覚（主任研究員）、前川歩・鈴木智大・福嶋啓人（遺構研究室研究員）、芝康次郎（考古第１研究室研究員）、山本祥隆（史料研究室研究員）、目黒新悟（遺構研究室アソシエイトフェロー）、島田敏男（文化遺産部長）、脇谷草一郎（埋蔵文化財センター主任研究員）、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】

第６回東大寺東塔復元検討会
（10 月 15 日）

奈良時代創建の東大寺東塔（以下、天平塔）の復元案作成を行う東大寺からの受託研究。文献史料・発掘遺構・出土遺物のほか各種の類例の分析に基づいて復元する。

30 年度は、既往研究の整理を行った上で文献史料の写本調査、東塔礎石の探索と調査、各種類例の分析を行った。その結果、天平塔の高さ、相輪の規模と初重平面が確定し、想定される軒の出、柱径、最上重の規模について一定の復元案を得た。また、天平塔の復元にあたり、奈良時代創建の東大寺金堂（以下、天平金堂）と鎌倉時代再建の東大寺東塔（以下、鎌倉塔）の復元検討も併せて行った。

これらの検討のため所内に「東大寺東塔復元検討会」（以下、所内検討会）を立ち上げ、所内研究員を中心とする検討を進め、30 年度はこれを計７回開催した。また、有識者を招聘した東大寺主催による「東大寺東塔建築復元検討委員会」（以下、親委員会）にて検討成果を発表した（１回）。このほか、出土遺物を実見しながらの検討会を適宜行った。

これら検討内容の記録として、所内検討会の内容をまとめた『東大寺東塔復元検討会記録１』（内部資料）と、親委員会の内容をまとめた『東大寺東塔復元検討会記録２』（内部資料）を作成した。また、これらの調査研究報告書を刊行するための準備を進めた。

なお、本研究は 30 年１月から 15 か月計画で開始し、29 年度内に所内検討会１回、親委員会１回を開催している。30 年度の各検討会の議題及び実施日は以下の通り。
・既往研究の整理、発掘調査成果（第２回所内検討会、５月 18 日）
・文献からの高さの検討、古代の塔婆の構造と特徴（第３回所内検討会、６月 25 日）
・伝承のある礎石の検討、相輪の検討（第４回所内検討会、７月 25 日）
・柱径の検討、最上重の規模の検討（第５回所内検討会、８月 30 日）
・軒の検討１、塔身高と相輪高のプロポーションの検討（第６回所内検討会、10 月 15 日）
・第２回～第６回所内検討会までの検討内容のまとめ（第２回親委員会、11 月 21 日）
・組物の検討１、鎌倉塔の検討１（第７回所内検討会、12 月 17 日）
・組物の検討２、鎌倉塔の検討２（第８回所内検討会、31 年１月 24 日）

【実績値】
・東大寺東塔復元検討会：７回（第２回～第８回）
・東大寺東塔建築復元検討委員会：１回（第２回）有識者６人招聘
・論文等数：１件（①）
　①　「古代建築における礎石の柱座径と柱径との関係　東大寺東塔の復元研究１」
　　『奈良文化財研究所紀要 2019』（31 年６月予定）
・報告書等数：３件（②、③、④）
　②『東大寺東塔復元検討会記録１』（31 年３月）（内部資料）
　③『東大寺東塔復元検討会記録２』（31 年３月）（内部資料）
　④『東大寺東塔復元検討会記録３』（31 年３月）（内部資料）

【受託】　施設名 奈良文化財研究所　処理番号 3133F

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)）		
【委託者・受託経費】 委託者： 京都市 受託経費：4,777 千円			
【担当部課】	文化遺産部景観研究室	【事業責任者】	室長　中島義晴
【スタッフ】 惠谷浩子（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】

・「京都の文化的景観」に関し、現地調査を計 10 回行った。また、研究会を 1 回実施し、議事録も作成した。

・「北山杉の林業景観」に関し、現地調査を計 15 回行った。31 年 3 月には住民向けの調査報告会を実施した。また、研究会を 1 回開催し、議事録も作成した。

・27 年度から 30 年度にかけて行った「京都中川の林業景観」の調査成果のとりまとめを実施するとともに、報告書の執筆・編集・刊行を行った。

・「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」の調査や研究会議等の実施、また調査報告書の編集のため、京都市等との協議をのべ 16 回行った。

「北山杉の林業景観」研究会の開催

「京都の文化的景観」の調査

【実績値】

調査報告書：1 点
現地調査：25 回
研究会：2 回
調査報告会：1 回
デジタル写真：2,845 点

【受託】　　　　　　　　　　　　施設名　奈良文化財研究所　　　　　　処理番号　3134F

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みた過去の地震・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）-ア)

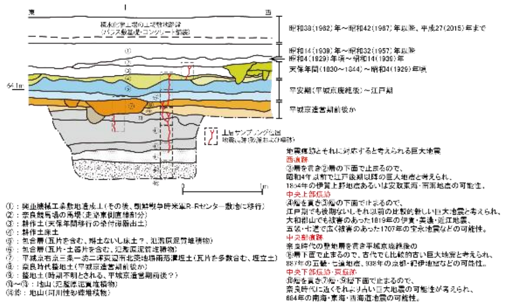
【委託者・受託経費】
委託者：　国立大学法人　東京大学地震研究所
受託経費：6,475 千円

【担当部課】	埋蔵文化財センター 遺跡・調査技術研究室	【事業責任者】	埋蔵文化財センター長　高妻洋成

【スタッフ】
村田 泰輔（埋蔵文化財センター遺跡・調査技術研究室　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　特任研究員）

【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」を研究課題として 26 年度から 5 か年計画で進めている。これは「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り、ここに設置された「史料・考古部会」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・解明に資する役割を担っている。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・公開を担当しており、30 年度の主たる実績は以下の通りである。

1)発掘調査報告書のデータ抽出、分析、整理作業
　29 年度に引き続き発掘調査データから災害痕跡データの抽出に取り組み、それらの場所、時期、災害類別を進め、データベースの構築を進めた。宮崎県から鹿児島県沿岸部での地震、津波痕跡の追跡と共に、南海トラフ起源地震への対応として、全国での事例を進めている。また当研究所の発掘調査地から検出された地震痕跡を用い、被災時期の特定方法の改善を進めた。精査到達件数については県名の後に括弧付けで以下の通りに付記した。北海道 (59)、青森県 (50)、岩手県 (90)、宮城県 (227)、秋田県 (13)、山形県 (10)、福島県 (25)、茨城県 (48)、栃木県 (48)、群馬県 (203)、埼玉県 (183)、千葉県 (30)、東京都 (12)、神奈川県 (30)、新潟県 (20,730)、富山県 (24)、石川県 (13)、福井県 (23)、山梨県 (50)、長野県 (30)、岐阜県 (19)、静岡県 (199)、愛知県 (153)、三重県 (15)、滋賀県 (218)、京都府 (1,330)、大阪府 (1,730)、兵庫県 (64)、奈良県 (2,041)、和歌山県 (1,207)、鳥取県 (205)、島根県 (13)、岡山県 (6)、広島県 (40)、山口県 (6)、徳島県 (25)、香川県 (34)、愛媛県 (90)、高知県 (13)、福岡県 (1,602)、佐賀県 (12)、長崎県 (10)、熊本県 (2,810)、大分県 (1,308) 宮崎県 (1,021)、鹿児島県 (1,277)、沖縄県 (10)



発掘調査地で検出された地震痕跡に基づく被災時期の特定研究事例

2)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 29 年度に引き続き必要となり、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、データベース化を進めている。
3)災害痕跡データベース構築とＧＩＳシステムの開発
　膨大化するデータに対応するデータベース構造や検索システムの更新を進めると共に、外部協力機関からのデータ入力を念頭に、データベースのクラウド化、入力システムの開発を進めた。今後も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のための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る。
4)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（以上、奈良県）を中心に現地調査を行い、検出された地震痕跡等について調査を行った。また 29 年度行った遺跡群については報告書執筆を行った。
5)学会・シンポジウムでの情報発信
　地震史料シンポジウムでの発表（12 月 13 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（31 年 3 月 14～16 日)。

【実績値】
論文 3 点、書籍 1 点、刊行物 1 点、報告書 2 点
論文『奈良文化財研究所紀要』「藤原宮大極殿院の調査」「左京二条十五坪の調査」「平城宮第一次大極殿院南門および下層遺構の積土構造」
書籍「発掘された歴史的地震。火山災害痕跡データベース」『デジタル技術で魅せる文化財　奈文研と ICT』4 月 15 日
刊行物『現場でみつかる地震災害痕跡（携帯版)』31 年 3 月 28 日
報告書『台の下貝塚発掘調査報告書』『研究紀要 37』「金井東浦遺跡出土遺物の X 線 CT 画像解析」31 年 3 月 1 日

【受託】　　　　　　　　　　施設名　奈良文化財研究所　　　　処理番号　3135F

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】	平成 30 年度水中遺跡保護体制の整備充実に関する調査研究事業（③-5)）
【委託者・受託経費】 委託者：文化庁 受託経費：4,463 千円	
【担当部課】	埋蔵文化財センター　【事業責任者】　センター長　高妻洋成
【スタッフ】 清野孝之（都城発掘調査部考古第３研究室長)、金田明大（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】

・水中遺跡調査検討委員会協力者会議を４回開催した

第１回 7 月 12 日　文化庁
第２回 10 月 16 日　奈文研
第３回 12 月 18～19 日　徳之島
第４回 31 年３月１～２日　松浦市鷹島

・水中遺跡保護行政の課題･問題点を明らかにし、水中遺跡保護行政の推進のために必要となる事項を探るため、研究集会「水中遺跡保護行政の実際」を福岡県大野城市「心のふるさと館にて開催した。

・『水中遺跡調査のてびき』(仮称）を作成するためのニーズとシーズを抽出するため、全都道府県に水中遺跡の調査、研究及び保存に関するアンケート調査を行った。

協力者会議による鷹島海底遺跡１号沈船の埋め戻し作業の視察

【実績値】

・水中遺跡調査検討委員会協力者会議の開催：４回
・研究集会「水中遺跡保護行政の実際」開催：出席者 55 人
・アンケート回収件数：43 都道府県、1,044 市町村
・研究集会要旨集：１件
・研究集会ポスター発表リーフレット：１件

【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】	国道 163 号木津東バイパス事業に伴う岡田国遺跡埋蔵文化財発掘調査に係る年輪年代測定業務（①-3)）

【委託者・受託経費】
委託者： 公益財団法人　京都府埋蔵文化財調査研究センター
受託経費：526 千円

【担当部課】	埋蔵文化財センター年代学研究室	【事業責任者】	埋蔵文化財センター長兼年代学研究室長 高妻洋成

【スタッフ】
星野安治（埋蔵文化財センター主任研究員）

【年度実績概要】

・京都府岡田国遺跡において出土した奈良時代中頃と考えられている井戸の井戸枠材について，伐採年代を推定すべく年輪年代調査を行った。

・岡田国遺跡は，恭仁京の範囲内と考えられている。恭仁京内における年代測定事例は少なく，本受託調査・研究での成果は貴重な情報になり得ると期待される。

・調査は，京都府埋蔵文化財調査研究センターに保管されている岡田国遺跡出土井戸枠材の木口面，もしくは柾目面を接写撮影し，撮影した画像を用いて年輪幅を計測する方法を用いた。

・これまでに，岡田国遺跡出土井戸枠材 17 点について年輪幅の計測をおこなった。今後，得られた年輪曲線のクロスデーティングを進める予定である。

岡田国遺跡出土井戸枠材の年輪計測画面

【実績値】
調査点数：17 点

【受託】　　　　　　　　　　施設名 | 奈良文化財研究所 |　　　　処理番号 | 3214F |

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】	波怒棄館遺跡および台の下貝塚出土の動物遺存体の分析（①-4)）		
【委託者・受託経費】 委託者： 気仙沼市（宮城県） 受託経費：5,206 千円			
【担当部課】	埋蔵文化財センター環境考古学研究室	【事業責任者】	主任研究員　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】

○宮城県気仙沼市に所在する波怒棄館遺跡（縄文時代前期中葉～中期前葉）と台の下貝塚（縄文時代中期後葉～後期前葉）から出土した動物遺存体の分析を行った。30 年度は 1mm メッシュ資料の分析を行い、波怒棄館遺跡は計 6,020 点、台の下貝塚は計 33,014 点を同定した。

○波怒棄館遺跡 1mm メッシュ資料の同定結果

貝類はムラサキインコが最も多く、次いでイガイ、ニシキウズガイ科、アサリ、チリハギガイ科、陸産貝類などが含まれていた。魚類はニシン科が最も多く、次いでカタクチイワシ、サバ属、アイナメ属、アジ科、ウミタナゴ科、サケ属などが含まれていた。哺乳類はネズミ科を同定した。

○台の下貝塚 1mm メッシュ資料の同定結果

貝類はムラサキインコが最も多く、次いでイガイ、アサリ、ニシキウズガイ科、などが含まれていた。魚類はニシン科が最も多く、次いでカタクチイワシ、サバ属、アジ科、サケ科、ハゼ科、アイナメ属、カサゴ亜目などが多く見られた。鳥類はスズメ目を同定した。哺乳類はネズミ科、コウモリ目、ニホンリス、ムササビを同定した。その他に爬虫類ではヘビ亜目、両生類ではカエル目が多数含まれていた。

台の下貝塚から出土したムラサキインコの破片

【実績値】

分析点数：39,034 点

【受託】　　施設名　東京文化財研究所　　処理番号　3215E

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】	美術工芸品保存修理用具・原材料調査事業（②－5))		
【委託者・受託経費】 委託者：文化庁 受託経費：９８０千円			
【担当部課】	保存科学研究センター	【事業責任者】	修復材料研究室長　早川典子

【スタッフ】
菊池理予（無形文化遺産部主任研究員)、江村知子（文化財情報資料部文化財アーカイブ研究室長)、岡部迪子（研究補佐員)

【年度実績概要】
本事業では美術工芸品の修理材料及びその生産・製造に用いる用具の原材料について、それらを安定的に供給し続ける上で見られる現況の課題（生産量・流通体制・品質など）の調査を行い、調査結果に基づき具体的な支援策を実施するための枠組み作成を検討する。30 年度は、研究組織の立ち上げのための打ち合わせを行った上で、美術工芸品の修理に使用する原材料・用具のうち、冬季に作業を行う楮・トロロアオイ・なめし革について調査を行った。

・楮　高知県立追手前高等学校吾北分校（高知県吾川郡いの町）
　　（高知県産業振興推進部・種田氏、いの町吾北総合支所・田岡氏らより聞き取り調査）
・楮　尾崎製紙所（高知県吾川郡仁淀川町）
・楮　純信和紙工房（高知県土佐市）
・楮　高知県立紙産業技術センター（高知県吾川郡いの町）
調査日：31 年 3 月 4～6 日
調査担当者：　江渕栄貫、岡岩太郎、福西正行（以上、伝統技術伝承者協会)、山本記子（国宝修理装潢師連盟)、地主智彦、佐藤健治、伊藤久美（以上 、文化庁)、菊池理予、岡部迪子（以上、当研究所)

・楮　那須楮生産者・相馬氏（茨城県常陸大子町）
・楮　東秩父村和紙の里（埼玉県秩父郡東秩父村御堂）
・トロロアオイ　新ひたち野農協（茨城県小美玉市）
調査日：31 年 3 月 10～11 日
調査担当者：江渕栄貫、大菅直、福西正行、(以上、伝統技術伝承者協会)、宇都宮正紀、藤井良昭（以上、国宝修理装潢師連盟)、地主智彦、藤田励男、髙梨真行、平出真宣、伊藤久美、高橋詩織（以上、　文化庁)、菊池理予、岡部迪子（以上、当研究所)

楮生産者の現地調査

・なめし革　新敏製革所（兵庫県姫路市）
・なめし革　皮革史研究家・林氏（兵庫県姫路市）
調査日：31 年 3 月 20 日
調査担当者：　西岡文夫（日本甲冑武具研究保存会)、地主智彦、伊東哲夫、多比羅菜美子、小林彩子、伊藤久美（以上、文化庁)、荒木臣紀（東京国立博物館)、前原恵美、宇髙健太郎、菊池理予、岡部迪子（以上、当研究所)

【実績値】

【受託】　施設名　奈良文化財研究所　処理番号　3226F-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】	松帆銅鐸・舌の調査研究（②-6)）		
【委託者・受託経費】 委託者： 南あわじ市（兵庫県） 受託経費：1,056 千円			
【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　髙妻洋成

【スタッフ】
田村朋美（都城発掘調査部研究員、埋蔵文化財センター研究員（併任））、村田泰輔（埋蔵文化財センター遺跡・調査技術研究室研究員）、柳田明進（埋蔵文化財センター保存修復科学研究室研究員）、難波洋三（埋蔵文化財センター客員研究員）

【年度実績概要】
○本事業の対象は、27 年に南あわじ市で発見された銅鐸および舌である。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。30 年度は、舌 7 点について、一連の保存処理を実施した。

1) 保存処理の一環として、舌 7 点について、クリーニング作業を実施し、表面に付着している土粒子などを除去した。
2) 保存処理の一環として、ベンゾトリアゾールを含むエタノールに浸漬し、舌 7 点の防錆処理を実施した。
3) 保存処理の一環として、舌 7 点のアクリル樹脂による強化処置を実施した。
4) 分析試料の採取にともなう欠損箇所をエポキシ樹脂で充填するとともに、補彩を施した。
5) 舌 7 点の使用痕の状態を記録するため、表面状態の写真撮影および顕微鏡観察を実施した。
6) 保存処理終了時の状態を写真に記録した。

松帆銅鐸舌のクリーニングの様子

【実績値】
○事業報告書：1 件
『平成 30 年度　松帆銅鐸・舌の保存処理に関する報告書』31 年 3 月

【受託】　　　　　　　　　　　　　施設名 奈良文化財研究所　　　　　処理番号 3226F-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】	群馬県金井下新田遺跡出土ガラス製遺物の材質調査（②-6)）

【委託者・受託経費】
委託者： 公益財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団
受託経費：143 千円

【担当部課】	埋蔵文化財センター保存修復科学研究室	【事業責任者】	室長　髙妻洋成

【スタッフ】
田村朋美（都城発掘調査部研究員、埋蔵文化財センター研究員（併任））

【年度実績概要】

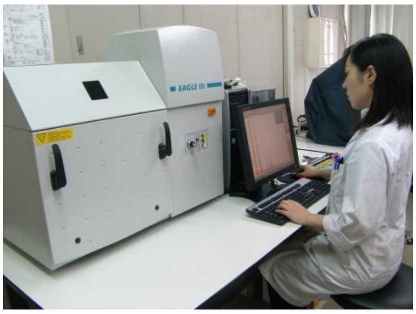
○本事業の対象は、金井下新田遺跡から出土したガラス製遺物 16 点である。これらのガラス製遺物の製作技法、材質的特徴および着色剤について明らかにするため、各種の自然科学的調査を実施した。

1）製作技法を解明するため、顕微鏡観察を実施した。

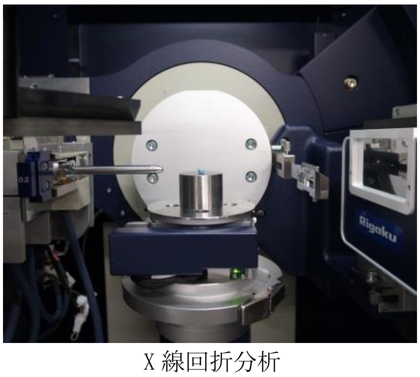
2）ガラス製遺物の主要な構成成分とそれらのおおよその含有量を知るために蛍光Ｘ線分析を実施した。本調査ではエネルギー分散型蛍光Ｘ線分析装置（エダックス社製 ＥＡＧＬＥⅢ）を用いた。測定にあたっては、新鮮な破断面など風化の影響ができるだけ少ない箇所を選択的に測定した。測定結果は、測定資料と近似する濃度既知のガラス標準試料を用いて補正した理論補正法（Fundamental Parameter method、以下ではＦＰ法）により、検出した元素の酸化物の合計が 100%になるように規格化した。
励起用Ｘ線源は Rh 管球、管電圧は 20 ｋＶ、管電流は 200 μＡ、Ｘ線照射径は 112 μｍ、計数時間は 300 秒とした。測定は真空中で実施した。

3）ガラス中には着色剤として添加されたと考えられる結晶物質が含まれることがある。このようなガラス中の結晶物質の同定には、Ｘ線回折分析法を利用した。測定に用いた装置はリガク社製 SmartLab である。励起用対陰極は銅(Ｃｕ)、管電圧は40 ｋＶ、管電流は30 μＡ、スキャンスピードは1.0008 (deg./min.)、スキャン範囲は 50.000-89.9400 (deg.)であった。

顕微鏡観察



蛍光Ｘ線分析



Ｘ線回折分析

【実績値】
○事業報告書：1 件
『群馬県金井下新田遺跡出土ガラス製遺物の材質調査報告書』31 年 2 月

【受託】　　　　　　　　　　　　施設名　奈良文化財研究所　　　　処理番号　3227F

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 30 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))		
【委託者・受託経費】 委託者：　日田市（大分県） 受託経費：330 千円			
【担当部課】	埋蔵文化財センター保存修復科学研究室	【事業責任者】	埋蔵文化財センター長　高妻洋成
【スタッフ】 脇谷草一郎（埋蔵文化財センター主任研究員）			

【年度実績概要】

防水シートで保護されたガランドヤ２号墳

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、26 年度に石室保護施設を設置し、施設内部で結露を抑制する環境の制御法について検討してきた。28 年度から 29 年度にかけては、夏期の結露発生を抑制するため、石室内でヒーティングを行うとともに保護施設内部において除湿器を稼働させ、外気温湿度の季節変化に応じた施設内空気の換気を行い石室内部における結露抑制をはかった。30 年度は引き続き石室周辺環境のモニタリングを行いつつ、石室内部における結露を抑制する適切な環境の制御を実施した。

また、墳丘封土が部分的に残存するガランドヤ２号墳については、墳丘を防水シートで覆った状態で石室および墳丘の保存が図られている。30 年度は継続して石室石材の結露状況および劣化状況を調査するとともに、石室内部の温熱環境調査を実施した。その結果、１号墳とは異なり、墳丘の保護のためには石室内部を乾燥することは不適と考えられ、石室内部が通年結露した状況を再現する仮設保護施設の設計に着手した。さらに、保護施設内部において墳丘土壌を保存するため、墳丘土壌を最適な含水状態に維持するシステムの開発に着手した。

【実績値】

事業報告書：1 件

①『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』31 年 3 月

研究発表：２件

①脇谷草一郎、小椋大輔、高妻洋成：遺跡保存のための環境管理　－史跡ガランドヤ古墳１号墳の保存と活用を目的とした環境設計に関する研究－、地盤工学の知見に基づく歴史的地盤遺跡の保全と活用に関する研究委員会講習会、於キャンパスポートプラザ大阪、31 年 9 月 12 日、2018

②脇谷草一郎、小椋大輔、高妻洋成：結露抑制を目的とした装飾古墳保護施設の環境設計、日本建築学会環境工学委員会　第 48 回熱シンポジウム「湿気の仕組み・制御・評価」、於京都大学、31 年 10 月 13 日－14 日、2018

【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)）

【委託者・受託経費】
委託者： 斑鳩町教育委員会
受託経費：267 千円

【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　髙妻洋成

【スタッフ】
脇谷草一郎（埋蔵文化財センター主任研究員)、田村朋美（都城発掘調査部研究員、埋蔵文化財センター研究員（併任))、柳田明進（保存修復科学研究室研究員)、中村一郎（企画調整部写真室専門職員）

【年度実績概要】
○28、29 年度に引き続き、奈良県斑鳩町所在の法隆寺若草伽藍跡西方出土、壁画片 30 点の材料調査を実施した。
○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である。
○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。
○調査資料 30 点について光学顕微鏡による観察、X 線透過撮影、赤外線写真の撮影を実施し、下地や彩色層の状態などの壁画の層構造を中心に観察した。すべての壁画片は表層、中層、最下層からなる３層を有し、最下層では礫を含むモルタルであることが観察された。
○壁画資料の蛍光 X 線分析および X 線回折分析を実施し、下地層、彩色部に用いられた材料について検討した。その結果、白色の下地層ではカルシウムが明瞭に含まれている結果は得られず、アルミニウム、ケイ素が検出されており、下地層では白土が使用された可能性が示唆された。また、赤色部では蛍光 X 線分析から鉄が顕著に検出されるとともに、X 線回折において赤鉄鉱が検出されておりベンガラが顔料として使用されていると考えられる。

壁画片の蛍光Ｘ線分析の様子

【実績値】
事業報告書：1 件
　　『法隆寺若草伽藍跡西方の調査出土壁画片の調査報告』31 年 3 月
調査資料点数：30 点

【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）-ｱ))

【委託者・受託経費】
委託者：文化庁
受託経費：３７，３６４千円

【担当部課】	保存科学研究センター	【事業責任者】	センター長　佐野千絵

【スタッフ】
早川泰弘（副センター長）、吉田直人（前保存環境研究室長）、犬塚将英（分析科学研究室長）、佐藤嘉則（生物科学研究室長）、朽津信明（修復計画研究室長）、早川典子（修復材料研究室長）ほか

【年度実績概要】
国宝高松塚古墳壁画の恒久的な保存方針に基づき、壁画の修理、修理環境の保全及び壁画の保存・活用に係る調査・研究業務を実施した。

○壁画の修理内容及び修理環境の保全に関連する事項
・壁画の修理方針や内容に関する科学的・学術的助言
　壁画表面のクリーニングを行うため、粗鬆化した漆喰部分の強化方法を検討した。古墳壁画の保存活用に関する検討会で膠の使用が確定したため、その事前試験、現場での協議を実施した。また、今後の保存方法についての協議を重ねた。
・高松塚古墳壁画恒久保存対策調査事業の生物調査報告書の出版に向けた編集作業を行った。
・修理施設内の温湿度・生物等の調査
　高松塚古墳壁画修理施設修理作業室の温湿度モニタリングを実施した。温度は20～22℃で推移、相対湿度は夏季に若干高めであったが、期間を通じて概ね50％台を維持した。また、施設の空調制御運用法について検討した。

酵素処置作業

　高松塚古墳壁画仮設修理施設の歩行性昆虫調査及び除塵清掃を、第1回目の調査（5月10日）、第2回目（8月18日）、第3回目（11月16日）、第4回目及び除塵清掃（31年2月1日）で実施した（委託先：イカリ消毒株式会社）。
　高松塚古墳壁画仮設修理施設の浮遊菌等調査を、第1回目（9月14日）、第2回目（31年1月11日）で実施した（委託先：NPO法人カビ相談センター）。

○壁画の保存・活用に関連する事項
・壁画面の状態調査及び状態図の作成について
　修理施設に定期的に修理施設で文化庁・装潢師連盟と研究協議を行った。また修理材料についての調査研究を実施した。これらに資するため、高句麗古墳の視察を行った（10月27日～11月1日）。
・他の古墳壁画にかかる事項の調査研究
　史跡屋形古墳群、史跡日岡古墳において保存環境に関する助言を行った。
　また、他の装飾古墳の微生物と藻類の遺伝子解析研究を進めた。

○その他
・奈良文化財研究所と共同して、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。ま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。
・30年度4回行われた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、延べ18名を派遣し、立会い説明等を行った（5月19～25日、7月21～27日、9月22～28日、31年1月19～25日）。
・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1日、31年2月6日の2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。
・7月17日、31年3月22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24回、25回）に、奈良文化財研究所とともに事務局として出席した。

【実績値】

【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）-ｱ))

【委託者・受託経費】
委託者：文化庁
受託経費：１９，６７８千円

【担当部課】	保存科学研究センター	【事業責任者】	センター長　佐野千絵

【スタッフ】
早川泰弘（副センター長）、吉田直人（前保存環境研究室長）、犬塚将英（分析科学研究室長）、佐藤嘉則（生物化学研究室長）、朽津信明（修復計画研究室長）、早川典子（修復材料研究室長）ほか

【年度実績概要】
特別史跡キトラ古墳の取り外した壁画の保存修復措置に係る資料整備、古墳・壁画の保存・活用に係る調査・研究の業務を実施した。

○壁画の保存修復措置に関する事項
・最適な保存処置方法の検討
　壁画の集中メンテナンスを四神の館で5回行った（6月25～29日、7月9～13日、8月27～31日、10月29日～11月2日、31年3月25～29日）。壁画は概ね安定していたが、再構成を行っていた高松塚古墳壁画修理施設との環境設定の差異が若干あるため、装潢師連盟と協力し、適宜、剥落どめ及びクリーニングを行い、安定化をはかった。
・これまでの修理記録についてデータベースの作成を行った。
・保存管理に最適な設備環境の検討
　壁画の保管及び展示公開を行っている「四神の館」において、環境調査、生物清掃状況調査及び改善に協力した。
・材料調査と保存収縮処置方法の検討
　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。30年度は泥に覆われた部分の下にあると推定される画像についてX線による撮影検討を行い、「辰」「巳」「申」の撮影を行った。
・他の古墳壁画にかかる事項の調査研究
　高松塚古墳壁画の調査と連携して、効率的に実施した。

【実績値】

【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・活用及びキトラ古墳壁画保存管理施設の管理・運営業務（②-10）-ア))

【委託者・受託経費】
委託者：文化庁
受託経費：85,007 千円

【担当部課】	埋蔵文化財センター	【事業責任者】	センター長　高妻洋成

【スタッフ】
玉田芳英（都城発掘調査部長）、石橋茂登（飛鳥資料館学芸室長）

【年度実績概要】

・壁画保存管理施設に研究員、アソシエイトフェローおよび事務補佐員が常駐し、施設の管理・運営業務を適切に行った。
・壁画の安定した保存管理を行うため、壁画管理室、展示室及び外気の温湿度を記録し、適切な温湿度管理を行った。また、害虫トラップを設置し、害虫による被害の予防に努めた。展示室内展示ケースの空気質環境の改善を行い、遺物を展示できる環境に移行させた。
・キトラ古墳壁画の一般公開において、チラシ、ポスター、パンフレットの作成、展示室における出土遺物の企画展示、移動式プラネタリウムの設置、見学者の理解を進めるための壁画の解説映像の制作と放映、監視員の配置を行った。
・壁画の非公開時においては、出土遺物の企画展示、解説パネルの設置、監視員の配置を行った。
・キトラ古墳壁画の写真記録を行った。
・キトラ古墳壁画乾拓板および高松塚古墳壁画乾拓板を用いて乾拓体験およびキトラ古墳現地見学会を４回行った。

壁画公開時の移動式プラネタリウム

【実績値】
・キトラ古墳壁画の公開
　第７回：公開期間　5 月 19 日～6 月 17 日　　参加人数　7,304 人
　第８回：公開期間　7 月 21 日～8 月 18 日　　参加人数　6,406 人
　第９回：公開期間　9 月 22 日～10 月 21 日　　参加人数　9,196 人
　第 10 回：公開期間　31 年 1 月 19 日～2 月 17 日　参加人数　6,370 人
・壁画非公開時の展示企画
　５回
・キトラ古墳現地見学会及び乾拓体験
　5 月 22 日　16 人
　8 月 3 日　10 人
　10 月 9 日　15 人
　31 年 2 月 1 日　10 人
・害虫トラップ調査：年 10 回、35 か所
・空中カビ及び付着カビ調査：8 月 21 日及び 31 年 1 月 11 日
・除塵清掃：31 年 2 月 22 日

【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）-ｱ)

【委託者・受託経費】
委託者：文化庁
受託経費：60,761 千円

【担当部課】	都城発掘調査部、文化遺産部遺跡整備研究室、飛鳥資料館、埋蔵文化財センター保存修復科学研究室	【事業責任者】	埋蔵文化財センター長　高妻洋成

【スタッフ】
玉田芳英（都城発掘調査部長）、内田和伸（文化遺産部遺跡整備研究室長）、石橋茂登（飛鳥資料館学芸室長）、脇谷草一郎（埋蔵文化財センター主任研究員）

【年度実績概要】
・脆弱化した石材の強化処置の有効性を検討するため、凝灰岩試料の引張強度試験を行い、基礎データを収集した。
・床材の拘束兼移動用フレームのモックアップを作製した。
・石室目地漆喰の安定化処置を行い、収蔵および展示のための台を作製した。
・高松塚古墳壁画の状態を記録するため、可視光線、赤外線及び紫外線を用いたデジタルスキャニングを実施した。
・壁画の漆喰層の状態を把握するため、テラヘルツ波イメージングによる調査を行った。
・高松塚古墳壁画に対して安全にかつ精度の高い分析を行うためのＸ線回折装置の開発研究を行った。
・これまでに得られた蛍光Ｘ線分析の結果をとりまとめ、報告書の編集を行った。
・高松塚古墳壁画の保存・活用に資するため、国内においてはガランドヤ古墳の保存環境に関する調査研究を行うとともに、韓国の陵山里古墳群出土壁画等の調査を行った。

高松塚古墳壁画の紫外線スキャニング

【実績値】
・床石の拘束及び移動用フレームのモックアップ作製：１件
・高松塚古墳壁画の経年変化記録撮影：11 件
・デジタルアーカイブスキャニング：可視光 11 件、赤外線 11 件、紫外線 3 件
・テラヘルツ波イメージング：４件
・高松塚古墳壁画修理施設一般公開派遣研究員数：のべ 28 人

【受託】　施設名 奈良文化財研究所　処理番号 3230F-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】	井寺古墳の被害状況調査業務		
【委託者・受託経費】 委託者：文化庁 受託経費：996 千円			
【担当部課】	埋蔵文化財センター・都城発掘調査部・企画調整部	【事業責任者】	埋蔵文化財センター長　髙妻洋成
【スタッフ】 金田明大（埋蔵文化財センター遺跡・調査技術研究室長）、林正憲（都城発掘調査部主任研究員）、中村一郎（企画調整部専門職員）			

【年度実績概要】

・井寺古墳石室内部の詳細な写真撮影を行い、被害状況を記録した。
・石室内部の三次元計測を行い、三次元画像データを取得した。
・羨道部石材の変位により生じた間隙から構築石材裏面の状況をファイバースコープにより観察し、被害状況を記録した。
・地中レーダー探査及び電気探査を行い、墳丘及び石室の構造と変形を把握した。
・石室内の保存環境を把握するため、温湿度データロガを石室内、仮設保護施設及び外部に設置し、モニタリング調査を開始した。

井寺古墳の羨道部石材裏面のファイバースコープ調査
積石の破壊と裏込めの土の流出が認められる。

【実績値】

石室内部の詳細な写真撮影記録：1 件
石室内部の三次元形状記録：1 件
羨道部石材裏面のファイバースコープ観察記録：1 件
地中レーダー探査：1 件
電気探査：1 件

【受託】　　　　　　　　　　　　施設名 | 奈良文化財研究所 |　　　　処理番号 | 3230F-4 |

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】	大規模地震により被災した玉名地域にある凝灰岩で構築された古墳石室等の被害状況並びに保存環境調査業務		
【委託者・受託経費】 委託者：文化庁 受託経費：984 千円			
【担当部課】	埋蔵文化財センター･都城発掘調査部･企画調整部	【事業責任者】	埋蔵文化財センター長　髙妻洋成
【スタッフ】 金田明大（埋蔵文化財センター遺跡・調査技術研究室長）、脇谷草一郎（埋蔵文化財センター主任研究員）、林正憲（都城発掘調査部主任研究員）			

【年度実績概要】

・和水町の江田船山古墳の家形石棺及び塚坊主古墳の保護施設内の石室の地震による被害状況をコンパクトデジタルカメラ（オリンパス社製 STYLUS　TG-4　TOUGH）を用いて詳細に撮影した。撮影データは別添の DVD に記録、保存した。
・和水町の江田船山古墳の家形石棺及び塚坊主古墳の保護施設内の石室の地震による被害状況を撮影したデータを用いて、SfM/MVS により 3 次元画像を構成した。それぞれの 3 次元画像は DVD に記録、保存した。
・玉名市の永安寺東古墳、和水町の江田船山古墳及び塚坊主古墳の石室内の保存環境を把握するため、石室内、保護施設内及び屋外に温湿度データロガを設置し、モニタリング調査を開始した。
・江田船山古墳の家形石棺は３１年１月３日の地震により石棺側壁全体を横断する亀裂が生じており、現状を維持できなくなる恐れがあった。石棺のこれ以上の崩壊を防ぎ、石棺の保護を図るための調査研究を継続実施するために、応急処置として土嚢を用いた支保工を実施した。

塚坊主古墳石室の被害状況調査

【実績値】

・詳細な被害状況の撮影記録：2 件（江田船山古墳、塚坊主古墳）
・三次元計測：2 件（江田船山古墳、塚坊主古墳）
・土嚢積みによる応急処置工事：１件（江田船山古墳）

【受託】　施設名　東京文化財研究所　処理番号　3311E-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】	文化遺産国際協力コンソーシアム事業 (①－1) －ｱ))

【委託者・受託経費】
委託者：文化庁
受託経費：４４，４３６千円

【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)、松保小夜子、牧野真理子、五嶋千雪（以上、アソシエイトフェロー)、杉田菜緒子（前事務補佐員）

【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とともに、関係機関との連携を図るために会議を開催した。文化遺産保護に関する国際協力の活動を広報するため、研究会やシンポジウムを開催するとともに、コンソーシアム公式ウェブサイトを通して文化遺産に関する情報を発信したほか、活動紹介のための小冊子を制作した。また、モンゴルにおいて国際協力相手国調査を実施した。

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。31 年３月には活動報告のための総会を開催した。
・企画分科会を４回、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、中南米分科会を各２回ずつ、計 16 回開催した。
・大洋州地域における文化遺産の現況についての情報共有及び議論を行うため、大洋州ワーキンググループを開催した。

Ⅱ．情報収集と情報発信
・コンソーシアム公式ウェブサイトで文化遺産国際協力に関わる活動を広く取り上げた。
・研究会「諸外国における文化遺産保護の支援と協力を知る・語る」（ワークショップ）、「文化遺産と SDGs」を開催した。
・シンポジウム「文化遺産国際協力のかたち―世界遺産を未来に伝える日本の貢献―」を開催した（文化庁と共催）。
・特別講演会「文化遺産と SDGs を考える」を開催した。
・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。

Ⅲ．文化遺産国際協力の推進に資する調査
・モンゴルに実地調査団を派遣し、モンゴルの文化遺産を巡る現状を調査した。

シンポジウムの様子（基調講演）

【実績値】
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 2 回、アフリカ分科会 2 回、中南米分科会 2 回) 合計 16 回、研究会の開催：2 回、シンポジウムの開催：1 回、特別講演会の開催：1 回、大洋州ワーキンググループ：1 回
（成果物ドキュメント名）
①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：2,000 部、9 月刊行)
②報告書『諸外国における文化遺産保護の支援と協力を知る・語る』(日本語版：300 部、31 年 3 月刊行)
③報告書『文化遺産と SDGｓ』(日本語版：300 部、31 年 3 月刊行)
④報告書『文化遺産国際協力のかたち―世界遺産を未来に伝える日本の貢献―』(日本語版：300 部、31 年 3 月刊行)
⑤報告書『文化遺産国際協力コンソーシアム平成 30 年度協力相手国調査　モンゴル国調査報告書』(日本語版:300 部、31 年 3 月刊行)
⑥小冊子『文化遺産の国際協力』(日英併記：1,000 部、31 年 3 月刊行)

【受託】　　施設名 | 東京文化財研究所 |　　処理番号 | 3311E-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】	世界文化遺産の遺産影響評価に関する調査研究事業（①－1）－ｱ)）		
【委託者・受託経費】 委託者：文化庁 受託経費：５，１４８千円			
【担当部課】	文化遺産国際協力センター	【事業責任者】	国際情報研究室長　西和彦
【スタッフ】 二神葉子（文化財情報資料部文化財情報研究室長)、境野飛鳥（アソシエイトフェロー）			

【年度実績概要】

本事業の目的は、近年世界遺産委員会やイコモス等による勧告で求められることが多くなってきている遺産影響評価について、国内外の世界遺産における取組の現状について情報収集・ 分析し、日本国内における世界文化遺産や暫定一覧表に記載されている文化遺産に適用可能な遺産影響評価の方法とその評価書の内容について研究し、参考指針を作成することである。

作成された参考指針及び事業報告書は、開発事業等による世界文化遺産の顕著な普遍的価値への負の影響の予防、あるいはその影響を許容されうる規模や内容の軽減等、世界文化遺産の適切な保存・管理に資するよう、地方自治体の担当者にも共有し、各地方自治体において参考指針を活用して遺産影響評価が実施されることを目的としている。

当該調査研究事業の一環として、以下のアンケート調査、ヒアリング調査、国際会議を実施した。

・アンケート調査：国内の世界文化遺産を有する自治体（都道府県及び市区町村、すでに推薦書を世界遺産委員会に対して提出している資産を含む）に対し、遺産影響評価に対する認識、取組状況、課題等についてアンケート調査を実施。

・ヒアリング調査：国内の世界文化遺産を有する自治体のうち、先進的な取り組みを行っていると思われる岩手県（平泉―仏国土（浄土）を表す建築・ 庭園及び考古学的遺跡群―）及び福岡県（「神宿る島」宗像・沖ノ島と関連遺産群）に対し、県庁にて取組状況の詳細、そのための体制、課題等についてヒアリング調査を実施（9 月 6 日、10 日）。

・参考指針の作成に資するため、国内外の専門家を招致し、国際会議を実施。このうち事例報告部分については、今後の遺産影響評価の実施に資するため、国内の世界遺産を有する自治体担当者の傍聴を求めた（10 月 23～25 日）。

・調査研究事業の結果を報告書として取り纏め、必要箇所に配布した。

国際会議の様子
（黒田記念館会議室）

【実績値】

アンケート調査（対象資産 19 件、対象自治体 92 か所)、ヒアリング調査（2 回)、国際会議（事前ブリーフィングを含め３日間、海外招致専門家２人、国内招致専門家７人、その他文化庁、自治体等)、報告書１冊『世界文化遺産の遺産影響評価に関する調査研究事業報告書』(日本語版：200 冊、31 年３月刊行)

【受託】　　　　　　　　　　　　　施設名　東京文化財研究所　　　　　　処理番号　3311E-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】	文化財の英語表記に関する調査研究事業（①－1）－ｱ))		
【委託者・受託経費】 委託者：文化庁 受託経費：９９３千円			
【担当部課】	文化遺産国際協力センター	【事業責任者】	国際情報研究室長　西和彦
【スタッフ】 二神葉子（文化財情報資料部文化財情報研究室長)、境野飛鳥（アソシエイトフェロー）			

【年度実績概要】

近年、文化財が地域振興、観光振興等に資するとの認識が高まってきており、文化財に期待される効果や役割が拡大している。しかしながら、全国各地の文化財に設置された多言語解説版等においては、各類型の英語表記が近年増える外国人観光客に対して文化財の真の価値を伝えきれていないとの指摘もある。

本調査研究は、増大する観光インバウンドに対応した英語表記等を整備し、国内外の旅行者に対して文化財の理解を促進するため、文化財の類型、指定登録等の手法との関連に留意して調査研究を行うものであり、今後の文化財の発信・活用方策を戦略的に企画・立案するための基礎資料を整理することを目的とする。

具体的には、以下の作業を行う。

・資料調査：9か国について、文化遺産に関する最新法令を確認し、文化財指定等の分類、その英語表記等を整理する（具体的には、根拠法令、制定年、主要な最終改正年、保護対象の分類、指定等の段階、その名称及び英語表記、規制、優遇措置等を確認)。

・ヒアリング調査：国外専門家へのヒアリングを行い、上記作業で収集した基礎情報に関連する運用の実態、現状と課題等を補足整理する（31年3月)。

・上記の作業の結果を、一覧表等でわかりやすく整理する。

【実績値】

海外調査（2か国）

【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))

【委託者・受託経費】
委託者：文化庁
受託経費：２０，４０６千円

【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】
間舎裕生、淺田なつみ（以上、アソシエイトフェロー）、山田大樹（客員研究員）、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】
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同局に派遣中のJICA専門家とも連携しつつ行った（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神戸芸術工科大学西村幸夫研究室にそれぞれ再委託して実施した。

（4 月 25 日～5 月 11 日：3 人）
ハヌマンドカ王宮内アガンチェン寺周辺建物群の実測調査、煉瓦壁面破損調査、記録画像作成、煉瓦目地材調査、内壁面仕上げ層調査。歴史集落保全に関する行政担当者ワークショップをサンクーにて開催。
（7 月 7～18 日：4 人）
ハヌマンドカ王宮内アガンチェン寺周辺建物群の実測調査、内壁面仕上げ層調査。カトマンズ盆地内歴史的集落保全現地担当者との打合せ等。
（8 月 12～28 日:4 人）
ネワール集落における新築デザインガイドライン策定に向けた調査及び現地専門家とのワークショップ、ネワール集落における空間構造把握調査、コカナ集落における無形文化遺産調査。
（8 月 21～30 日：2 人）
コカナ集落における無形文化遺産調査。
（9 月 16～28 日：2 人）
ハヌマンドカ王宮内アガンチェン寺周辺建物群の実測調査、内壁面仕上げ層調査、仕上げ層サンプル整理、行政担当者との打合せ、カトマンズ盆地内歴史的集落視察及び現地担当者との打合せ等。
（11 月 22～28 日：5 人）
パナウティ集落・コカナ集落における伝統民家（合計 2 軒）の構造調査、コカナ集落における新築デザインガイドライン策定に向けた現地打合せ。
（31 年 1 月 29 日～2 月 4 日：1 人）
コカナ集落における新築デザインガイドライン決定・リーフレット作成に向けた現地打ち合わせ、伝統民家の保全手法に関する現地専門家へのヒアリング調査。
（31 年 2 月 22 日～3 月 2 日：5 人）
ハヌマンドカ王宮内アガンチェン寺周辺建物群の内壁面仕上げ層成分分析調査ほか。
（31 年 2 月 26 日～3 月 18 日：8 人）
カトマンズ盆地内歴史的集落保全に関する市長フォーラムの開催、ハヌマンドカ王宮内アガンチェン寺周辺建物群修復に関する打合せほか。
（31 年 3 月 22 日～3 月 26 日：1 人）
ハヌマンドカ王宮内アガンチェン寺周辺建物群修復に関する調査及び打合せ

アガンチェン寺周辺建物群の調査

【実績値】
専門家派遣 10 回（延べ 35 人）、現地会合 9 回、報告書 3 冊、研究論文 4 件、研究発表 5 件

【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「ミャンマーにおける考古・建築遺産の調査・保護に関する技術移転を目的とした拠点交流事業・建築分野」(1-2)-ア-(7))		
【委託者・受託経費】 委託者：奈良文化財研究所 受託経費：４，７５２千円			
【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】 マルティネス・アレハンドロ（アソシエイトフェロー）、腰原幹雄（東京大学教授）、渡邊緩子（日鉄住金テクノロジー）			

【年度実績概要】

28 年 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、その適切な保存・修復対策を検討すると同時に、同国宗教文化省考古・国立博物館局（DOA）をはじめとする現地当局が目下実施中の修復事業の質的向上に向けた情報提供や技術的助言を行うことを主な目的として、以下の現地調査を実施した。

・(5 月 23～29 日：2 人）歴史的建造物の建築構法・技術に関する調査及び構造挙動モニタリング：

文化遺産建造物修理の専門家計 2 人を派遣し、歴史的建造物の建築構法・技術に関する調査を行うほか、被災した歴史的建造物の構造挙動モニタリング調査を継続した。建築構法・技術に関する調査については、歴史的建造物 36 棟を対象として、煉瓦の寸法・積み方・加工、目地の作り方、煉瓦壁の構造、アーチ・ヴォールトの構法に関して調査を行った。さらに、Carleton 大学の Mario Santana 教授と協力して、ヴォールトの記録作成の方法について現地で検討を行った。構造挙動モニタリング調査については、29 年度に引き続き、3 棟の建造物を対象として現地の DOA スタッフと協力してモニタリングを継続した。

・(8 月 21～26 日：3 人）歴史的建造物の構造上の特性に関する調査、緊急補強方法の検討及び構造挙動モニタリング：

文化遺産建造物修理、建築構造の専門家計 3 人を派遣し、歴史的建造物の構造上の特性に関する調査を行うとともに、現地当局の要求に応じて 1249 寺院に関して緊急的な補強の方法を検討し、技術的な助言を提供した。さらに、現地の DOA スタッフと協力してモニタリングを継続した。

・(11 月 12～19 日：4 人）現地ワークショップの開催及び第 1 回国際調整委員会への参加：

文化遺産建造物修理、建築構造、保存科学の専門家計 4 人を派遣し、11 月 13 日にヤンゴンのミャンマー技術者協会(MES)、翌 14 日にはバガンの DOA 支局において、それぞれ現地の専門家を対象にしたワークショップを開催した。ワークショップでは主に歴史的煉瓦造建造物の建築技術・構法、構造上の特性、及び伝統的モルタル材料の成分分析について現在までの調査研究の成果を発表し、現地の専門家と意見交換を行った。さらに、11 月 17・18 両日に開催された第 3 回技術調整フォーラム及び第 1 回国際調整委員会（ICC）へ参加し、当研究所及び奈良文化財研究所が実施している関連協力事業の概要について報告した。

緊急的補強方法に関する技術

【実績値】

専門家派遣 3 回（のべ 9 人）、現地ワークショップ 2 回、論文 6 件、研究発表等 8 回、報告書 2 冊

【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】	平成30年度文化遺産国際協力拠点交流事業実施委託業務（ミャンマーにおける考古・建築遺産の調査・保護に関する技術移転を目的とした拠点交流事業）（①-2)-ｱ-(ｱ)）		
【委託者・受託経費】 委託者： 文化庁 受託経費：11,844千円			
【担当部課】	企画調整部	【事業責任者】	部長　森本晋
【スタッフ】 佐藤由似（企画調整部国際遺跡研究室専門職）、杉山洋（同特任研究員）影山悦子（同アソシエイトフェロー）、山藤正敏（都城発掘調査部考古第二研究室研究員）、田村朋美（同考古第一研究室研究員）			

【年度実績概要】

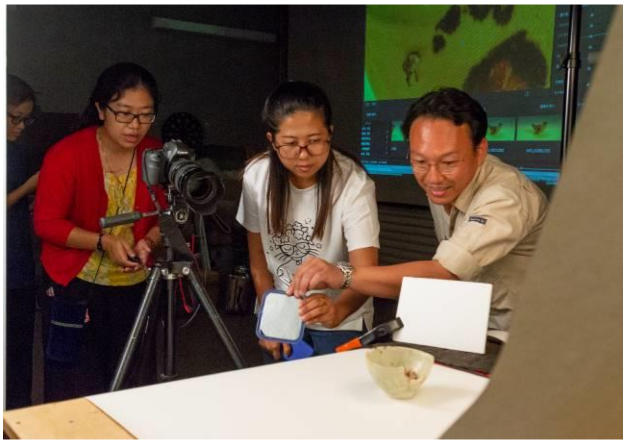
本事業は、ミャンマー宗教・文化省考古・国立博物館局を相手国拠点とし、ヤンゴン大学考古学部の協力を得て、考古・建築遺産の調査・保護に必要な技術の移転をはかることを目的としている。当研究所は考古分野の研修を実施し、建築分野の研修は東京文化財研究所が実施した（再委託）。

当研究所は、考古部門の研修を以下のとおり日本とミャンマーにおいて実施した。

①陶磁器の調査研究

・7月28日～8月4日：ヤンゴン大学・ダゴン大学の考古学部講師 2 人と大学院修了生１人を日本に招へいし、ミャンマー出土陶磁器の記録・展示に関する研修を行った。受講生は講師の指導のもと、陶磁器の記録（写真撮影、実測、実測図のデジタルトレース）、欠損部分の復元、展示方法の検討を行った。また高槻市新池ハニワ工場公園において窯跡の展示方法を見学し、堺市博物館において東南アジア陶磁器のコレクションを調査した。

・31年1月15日～22日：ミャンマーのモン州に当研究所の考古学者他 3 人および町田市立博物館の陶磁器専門家１人を派遣し、窯跡および出土陶磁器の調査研修を行った。現地の考古学者１人、ヤンゴン大学・ダゴン大学の考古学部講師 2 人と大学院修了生 1 人が参加した。またヤンゴン大学考古学部において、ミャンマーにおける考古学調査に関するワークショップを開催した。



陶磁器の写真撮影（8月）

②考古遺跡の測量

・10月15日～21日：ミャンマーのシュリクシェトラ遺跡内にある考古学フィールドスクールの講師３人を日本に招へいし、考古遺跡の測量方法に関する研修を行った。受講生は、トータルステーションの設置方法、角度と距離の計測方法を習得し、測定結果から手計算で測点の座標を求める作業を行った。受講生からミャンマーのシュリクシェトラ遺跡における考古調査の成果について情報を得た。

・11月24日～12月1日：考古学フィールドスクールに当研究所の考古学者他３人を派遣し、現地の測量会社の協力を得て、4日間にわたり、考古遺跡の測量に関する基本的な知識と技術の習得を目的とした研修を行った。研修受講者は42人であった。測量の基礎に関する講義と、トータルステーションの設置・操作方法の実習を行った後、実際にシュリクシェトラ遺跡内の城門址のトラバース測量を行った。

【実績値】

・専門家派遣　2回、7人
・専門家招へい　2回、6人
・研修　4回、52人
・ワークショップ　1回、25人

【受託】　　　　　　　　　　　施設名 東京文化財研究所　　　　処理番号 3313E-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】	文化遺産保護国際貢献事業「トルコ共和国における壁画の保存管理体制改善に向けた人材育成事業」(1-2)-ｱ-(ｱ))		
【委託者・受託経費】 委託者：文化庁 受託経費：１０，５５７千円			
【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】 前川佳文（研究員)、増渕麻里耶（アソシエイトフェロー)、鴫原由美（保存科学研究センターアソシエイトフェロー)			

【年度実績概要】

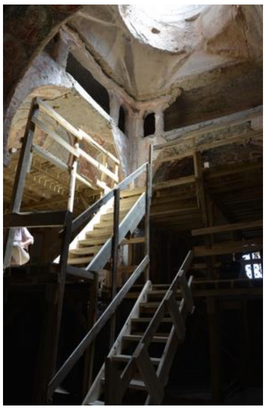
トルコ共和国には、制作された時期や趣旨の異なる数多くの壁画が現存し、それらは同国の貴重な文化遺産であるとともに、主要な観光資源としても活用されている。中でも世界的に有名なのは、カッパドキア地域に広がるあまたの奇岩を彫りぬいてつくられた古代の宗教施設、すなわち岩窟教会群の壁画である。本事業は、こうしたトルコ共和国の壁画を保存・管理していくうえで重要となる応急処置のあり方についてそのプロトコルを確立させ、本事業に参加する文化財保存分野の専門家が、応急処置が必要となる様々な場面において的確な判断を行い、正しい介入が行えるようなプロセスの構築を目指すものである。30 年度は、主に以下の事業を実施した。

■研修事業の開催

調査結果をもとに、トルコ共和国の壁画を保存していくうえで重要となる応急処置のあり方を見直し、そのプロトコルを確立させていくことを目標とする第 1 回研修を 29 年度に実施した。30 年度もこれに引き続き現場実地研修と座学で構成された研修を 2 度開催した。

◇第 2 回研修： 6 月 25 日～29 日
◇第 3 回研修：10 月 15 日～20 日

現場実地研修場所は 29 年度までに実施した調査で選定し、トルコ共和国内に 10 か所設置された国立保存修復センターより各 3 人ずつ専属の専門家が参加した。（計 30 人）



壁画保存の現場実地研修を行うタガール教会内部

■研修内容

・現場実地作業
　事前調査（損傷マッピング、文献調査）
　応急処置の実践（部分固定方、エッジング、グラウティング）
　応急処置用材料の実験（流動性調査、含浸率調査、収縮率調査等）
・座学
　トルコ共和国における保存修復活動の事例報告
　日本の壁画保存に係る研究発表
　研修内容に係る意見交換

■大学教育機関における調査

現行の文化財関連教育制度についての理解を深めることを目的にトルコ共和国内で文化財保存・修復学科を有する複数の大学を訪問し、聞き取り調査を実施した。

壁画保存における応急処置の実践の研修風景

【実績値】

○事業終了後に実施したアンケート調査

Excellent: 24, Very Good: 6, Good: 0, Fair: 0, Poor: 0 （計 30 人）

○学会・研究発表 1 件、刊行物 1 件

【受託】　　　　　　　　　　　　　施設名　東京文化財研究所　　　　　処理番号　3313E-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】	シルクロードが結ぶ友情プロジェクト「シリア人専門家研修（紙資料)」(①－3))

【委託者・受託経費】
委託者：シルクロードが結ぶ友情プロジェクト実行委員会
受託経費：３，０００千円

【担当部課】	文化遺産国際協力センター	【事業責任者】	研究員　安倍雅史

【スタッフ】
友田正彦（保存計画研究室長)、間舎裕生（アソシエイトフェロー)、荒木晶（事務補佐員)、小田切真梨（研究支援推進部企画渉外係任期付専門職員)、石川絵梨子（同事務補佐員)

【年度実績概要】
シリアでは 2011 年以来続いている紛争によって多くの文化遺産が被災している。遺跡や歴史的建造物の破壊や博物館収蔵品の略奪、遺跡の盗掘などは報道される機会も多いのに対し、さほど注目されていない図書館等に収蔵された歴史的書物等の汚損・破損の被害にも顕著なものがある。シリアにおける文化遺産の復興を技術的に支援するため、同国古物博物館総局から 2 人の専門家を招へいし、図書資料を中心とした紙文化財の保存修復に関する技術移転研修を実施した。なお、研修の実施においては国立公文書館、国立国会図書館の 2 機関より協力を得た。

被招へい者
ファタト・カメル・ジャディード（ダマスカス国立博物館近代美術部長)
ラザーン・アル＝ジュンディ（国立歴史文書センター保存修復部長)

招へい期間
5 月 15～30 日

実施内容
5 月 16～18 日、21 日　国立公文書館（糊炊き、和紙資料・洋紙資料の繕い、裏打ち、簡易製本の作成)
5 月 19 日　鎌倉市内文化財見学
5 月 22～25 日　国立国会図書館（破損した図書資料の修復、虫損直し、再加湿紙による補修、保存容器作成)
5 月 27 日　京都市内文化財見学
5 月 28 日　奈良市内文化財見学
5 月 29 日　閉講式、東京文化財研究所見学

閉講式後には被招聘者 2 人に対して、シリア国内の事情や今回研修への評価に関するヒアリングを行った。その結果、国内の紙資料の保存修復のほとんどを担当している国立歴史文書センター保存修復部には現在 16 人の職員が在籍し、オスマン帝国時代（16～20 世紀初頭）の行政文書やフランス委任統治時代（20 世紀半ば）の雑誌・新聞・古写真等の保存修復を行っているとのことであった。また、1999 年～2005 年の間には青年海外協力隊により紙資料の修復研修が首都ダマスカスで実施されたとのことである。その際に紹介された、和紙を用いた資料修復の方法を現在でも用いているため、同様に和紙による修復方法を学ぶことができた今回の研修は非常に有用であったとの感想が寄せられた。

国立国会図書館における研修風景

【実績値】
報告書「The Silk Road Friendship Project: The Training Workshop for the Preservation of Paper Cultural Heritage, 2018」　1 件

【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)-2 アジア太平洋地域の無形文化遺産保護に関する調査研究		
【事業名称】	平成30年度無形文化遺産保護パートナーシッププログラム		
【委託者・受託経費】 委託者：文化庁 受託経費：51,683千円			
【担当部課】	―	【事業責任者】	アジア太平洋無形文化遺産研究センター所長　岩本渉

【スタッフ】
大貫美佐子(副所長(兼)研究担当室長)、林洋平(係長)、児玉茂昭、佐々木一恵、野嶋洋子、長谷川悟郎、池田明子、梅田恭代(以上、アソシエイトフェロー)、坂本翼、古川幸恵、加藤智子(以上、前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(書式C2320G(1)に対応)
①文献サーヴェイを通じた情報収集・分析
・インドネシア、シンガポールの2か国について、現地研究者の協力により文献調査を実施した。
・文献サーヴェイ最終年度として、これまでの成果をまとめ事業報告書を作成し、ウェブサイトで公開した。
②研究データベースの更新・充実
・上記①で収集した情報をデータベースに追加。また登録済みデータの見直し作業も進めた。
・データベースを介した資料活用の可能性について、ミャンマーを事例にフィージビリティ調査を実施した(31年1月 7日～18日)。
③アジアの紛争後国家等における無形文化遺産の現状に関する現地調査
・アフガニスタン、スリランカ(北部・北東部)、東ティモールについて、パートナー機関と連携し現地調査を完了した。
(2)無形文化遺産保護及びその研究活性化に資する国際会議等の開催
①紛争後状況における無形文化遺産の調査研究に関するワークショップ等を以下のとおり開催した。
・Study of Emergency Protection of Intangible Cultural Heritage in Conflict-Affected Countries in Asia [Timor-Leste](ポストコンフリクト国の無形文化遺産に関する予備調査についてのワークショップ)(4月5日～6日、東京)(運営交付金で実施)
・Workshop on the Research on Intangible Cultural Heritage in Conflict Affected Countries (Northern and Eastern Provinces of Sri Lanka)(ポストコンフリクト国等を対象とした無形文化遺産の研究ワークショップ(スリランカ北部、東部州))(6月26日～27日、東京)
・IRCI Workshop for the Preparation of 1st-Round Survey on Intangible Cultural Heritage in Afghanistan (アフガニスタンにおける第一段階の現地調査実施にむけた調整会議)(9月4日～6日、東京)
・IRCI Meeting for Study of Emergency Protection of Intangible Cultural Heritage in Conflict-Affected Countries in Asia (アフガニスタン、東ティモール調査報告会)(12月8日～11日、鶴岡・東京)
・Working Group Session for Research on Intangible Cultural Heritage in Northern and Eastern Provinces of Sri Lanka(スリランカ北部及び東部における無形文化遺産研究のためのワーキンググループセッション)(31年3月5日～8日、京都)
②「第7回IRCI運営理事会」(9月26日、大阪)を開催し、31年度事業計画について承認を得た。
(3)国際会議等への参加を通じた連携・協力機関等の開拓、及びC2センター間の関係強化
・Seventh General Assembly of State Parties for the 2003 Convention (6月5日～6日、パリ)
・Sixth annual coordination meeting of category 2 centres active in the field of ICH (6月7日、パリ)
・Unlocking the potential of tertiary education for ICH safeguarding (7月17日、ソウル)
・2018 Sub-regional Meeting for ICH safeguarding in Northeast Asia (8月28日～29日、ウランバートル)
・韓国C2センター運営理事会(12月13日,ソウル)
・第7回中国C2センター運営理事会(12月19日,北京)
・第8回中国C2センター運営理事会(31年3月26日,北京)
(4)情報公開等
①IRCIウェブサイトの定期的更新を行った。

【実績値】
国際会議等開催件数：2件6回、国際会議等出席件数7件
データベース検索件数：751件 (30年4月1日～31年3月31日)、登録件数：2,534件
ウェブサイトアクセス件数：10,779件 (30年4月1日～31年3月31日)
刊行物：①『Report on the IRCI Literature Survey on Intangible Cultural Heritage Safeguarding Research (2016-2018)』(デジタル版をウェブサイトで公開)

【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)）		
【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：40,015 千円			
【担当部課】	企画調整部展示企画室・ 都城発掘調査部遺構研究室	【事業責任者】	副所長　渡邉晃宏
【スタッフ】 箱崎和久（都城発掘調査部遺構研究室長）、大林潤・山本崇・丹羽崇史（主任研究員）、島田敏男（文化遺産部長）、加藤真二（企画調整部展示企画室長）、中村一郎（企画調整部専門職員）、脇谷草一郎・柳田明進（埋蔵文化財センター保存修復科学研究室研究員）ほか			

【年度実績概要】

平城宮第一次大極殿院地区の整備に伴う復原検討を行う国土交通省からの受託研究。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。

30 年度は 29 年度に続き、大極殿院の建築金具の復原研究を中心に検討を進めた。29 年度までに行った古代建築金具の製作技術の検討成果と、文献史料の調査成果を踏まえ、金具の試作による検証実験を３回にわたり実施した。その内容と成果について、有識者を招いて建築金具検討会等を開催し、各種提案を受けて研究を進めた。また、大極殿院の復原金具の意匠の検討を進め、南門所用の金具並びに東楼・西楼所用の金具の意匠案を検討し決定した。さらに、大極殿院建物の扁額に関する有識者を招いた検討会を行い、扁額の有無や題字等について討議した。

第６回建築金具検討会（12 月 13 日）

このほか、平城宮いざない館開館後の監修業務を行った。

建築金具の検討（第一次大極殿院復原建築金具検討会(第５・６・７回)、原型試作中間報告会)
- 29 年度までの検討で想定した建築金具の鋳込み工程の検証実験を行った。また成果品について目視及び拡大観察と蛍光Ｘ線分析、Ｘ線透過撮影を行い、大官大寺金堂出土木口金具との比較考察を行った。想定を裏付ける成果を得るとともに、鋳型製作以降の工程における問題点とその解決を明らかにした。
- 金具鋳造に用いる原型と鋳型の材質及び製作方法の検証実験を行い、量産を考慮した場合に考え得る当時の原型と鋳型の仕様を検討した。
- 上記検討を踏まえて鋳物への鍍金方法の検証実験を行い、成果品について目視及び拡大観察と蛍光Ｘ線分析、コンピュータ断層撮影を行い、出土品との比較検証を行った。一連の検証実験による検討により、古代建築金具の鋳造工程を総合的に復原考察した。
- 29 年度に引き続き、南門所用の各金具、東楼・西楼の軒先木口金具・高欄木口金具の意匠の復原検討を行い、各意匠案を決定した。

扁額の検討（第一次大極殿院復原扁額検討会）
- 中国の事例、国内の文献史料等の類例から、南門、東楼・西楼に扁額を取り付けた可能性、取り付けた場合の扁額の題字について検討し、復原整備工事における方針を決定した。

報告書の作成
- 29 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。

平城宮いざない館の開館後監修
- 管理用展示物台帳の作成、展示パネル・題箋などの修正、追加の地震対策、来館者・学校団体調査を行った。

【実績値】
- 第一次大極殿院復原建築金具検討会（8 月 2 日、12 月 13 日、31 年 1 月 22 日）：有識者４人招聘
- 第一次大極殿院扁額検討会（31 年 1 月 30 日）：有識者２人招聘

論文等件数：２件（①、②）

① 李暉「古代鋳銅製建築金具の鋳込み工程の検証－第一次大極殿院の復原研究 27－」（『奈良文化財研究所紀要 2019』31 年 6 月､予定)

② 坪井久子「文献史料からみた鋳造と鍍金に関する検討－第一次大極殿院の復原研究 28－」(『奈良文化財研究所紀要 2019』31 年 6 月､予定)

報告書等数：２件（③、④）

③ 『第一次大極殿院復原検討会記録 15』(6 月)（内部資料）④『③同記録 16』(31 年 3 月)（内部資料)

【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】	長門鋳銭所跡出土木簡等の保存処理等を経ての総合的研究（(②-1)）

【委託者・受託経費】
委託者： 下関市（山口県）
受託経費：1,996 千円

【担当部課】	都城発掘調査部（平城地区）	【事業責任者】	史料研究室長　馬場基

【スタッフ】
渡邉晃宏（都城発掘調査部副部長）、馬場基（史料研究室長）、桑田訓也（主任研究員）、山本祥隆（史料研究室研究員）、脇谷草一郎・星野安治（埋蔵文化財センター主任研究員）、松田和貴（保存修復科学研究室研究員）ほか

【年度実績概要】
山口県下関市に所在する長門鋳銭所跡から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。27・28 年度にそれぞれ木簡 50 点について実施し、29 年度には木簡 40 点を対象とし、あわせて同じ調査で出土した鋳銭遺物 14 点（坩堝 5 点・銅銭 1 点・銭笵 4 点・鞴羽口 2 点・スラグ 2 点）について自然科学的分析を実施した。30 年度はこれまでの成果を受けて、さらに木簡 55 点を対象とした。
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、肉眼による文字の釈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。
②同上について、可視光線（カラー）、赤外線の 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、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。
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。55 点中 37 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。保存処理は、高級アルコール含浸の上、真空凍結乾燥を施した。
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と同じ要領で釈文を再検討し、最終的に釈文を確定。

大型削屑

以上の調査の結果、全国有数の古代官衙遺跡出土木簡群であることを再確認する一方、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。また、30 年度を以て、長門鋳銭所跡出土木簡のうち主要なものについて、科学的保存処理と釈文の確定を完了することができた。
30 年度の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。
なお、これまでの４か年にわたる調査成果については、別途報告書にまとめて公表する予定であり、その詳細については先方と協議中である。

【実績値】
保存処理 55 点
記録作成 171 点（可視光線写真 58 点、赤外線写真 58 点、記帳 55 点）

【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】	国宝薬師寺東塔遺物整理業務（金属製品）（②－1））

【委託者・受託経費】
委託者：　奈良県
受託経費：969 千円

【担当部課】	都城発掘調査部（平城地区）	【事業責任者】	主任研究員　国武貞克

【スタッフ】
国武貞克・庄田慎矢（都城発掘調査部主任研究員）、芝康次郎（考古第 1 研究室研究員）、浦蓉子（考古第 1 研究室アソシエイトフェロー）、ほか

【年度実績概要】

・国宝薬師寺東塔の解体修理にともなう発掘調査で出土の金属製品（おもに鉄製品）について、報告書作成（32 年度末刊行予定）に向けた整理作業を行っている。30 年度は受託研究の 2 年目にあたる。

・出土した金属製品には、銅製品 7 点、鉄製品 196 点がある。30 年度は、鉄製品について当研究所保存科学研究室の協力のもとクリーニング作業と保存処理作業をおこなった。また 29 年度未完であった遺物の実測作業を進めた。
具体的な作業内容は以下の通り。

①クリーニング作業：サビや表面の細かい土などを落とす。
②保存処理作業：有機溶剤（トルエン）に含侵させ、乾燥させる。
③保存処理後の記録作業：写真撮影およびデータベース化。

保存処置作業の様子（有機溶剤に浸す）

・保存処理作業および遺物の実測（トレース含む）作業は、203 点すべて完了した。

・これらの作業と並行して、東塔解体前に部材に取り付けられていた鉄釘について実地調査（目視観察、実測作業、写真撮影）を奈良県文化財保存事務所薬師寺出張所においておこない、出土遺物との対応関係についての調査を進めている。

【実績値】
クリーニングおよび保存処理作業　203 点全点完了
実測　203 点全点完了（30 年度は 133 点を実施）

【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】	平城京左京一条二坊十五坪の調査（②-1)）

【委託者・受託経費】
委託者： 高岡幸子
受託経費：97 千円

【担当部課】	都城発掘調査部（平城地区）	【事業責任者】	副部長　渡邉晃宏

【スタッフ】
渡邉晃宏（副部長）、国武貞克（主任研究員）

【年度実績概要】

・住宅建設のための開発に伴う調査。
　調査面積：25.25 ㎡。
　調査期間：5 月 15 日～5 月 16 日。

・基本層序

地表から、1 層：黒色粘質土（攪乱層、約 30ｃm）、2 層：褐灰色粘質土（耕作土、約 30ｃm）、3 層：褐灰色粘質土（耕作土、約 25ｃm）、4 層：黄橙色粘質土（遺物包含層、約 10ｃm）、5 層：褐灰色粘質土（南北溝 1 埋土、約 20ｃm）、7 層：黄褐色粘質土（地山、約 10ｃm）、8 層：黄白色粘質土（地山、約 15ｃm以上）。1 層を重機により除去し、4 層を人力で堀削した後に、7 層上面で遺構検出を行った。遺構を検出した標高は、70.69～70.80mであり、北から南に向かって傾斜している。遺構検出面の地表からの深さは 0.4～0.5mである。

・主な検出遺構

井戸 1 基（江戸時代）、南北溝 1 条（奈良時代）、小穴 2 基（奈良時代）

・主な出土遺物

土師器・須恵器（コンテナ 5 箱）
軒丸瓦・軒平瓦・丸瓦・平瓦（コンテナ 3 箱）
砥石 1 点

・調査所見

耕作土の直下の地山で遺構検出を行った。

調査区西端で検出した奈良時代の南北溝は、その位置から東二坊坊間東小路の東側溝の可能性がある。また、この南北溝の底面で検出した 2 基の小穴は、ほぼ南北に並び、3m（10 尺）離れているため、一連の塀の柱穴を構成する可能性がある。ともに、十五坪の西の区画に関係する施設であった可能性が高い。この南北溝は、東二坊坊間東小路の側溝の可能性が高い遺構としては初めての事例となるため、今後周辺の調査により検証していく必要がある。

江戸時代の井戸は井戸側が大部分抜かれており遺存状態が良くないが、磚組の井戸である。28 年度に同じく法華寺町の平城第 575 次調査で検出した井戸（SE11125）と同様の構造と推定され、貴重な類例が追加されたといえる。

完掘状況（北から）

【実績値】
出土遺物：土器片 3 箱（整理用コンテナ）、瓦片 5 箱（整理用コンテナ）、石製品 1 点
実測図：2 点（A2 版）、デジタル写真：19 点

【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】	平城京左京二条二坊十五坪の調査（②-1)）		
【委託者・受託経費】 委託者： 福井利子 受託経費：2,170 千円			
【担当部課】	都城発掘調査部（平城地区）	【事業責任者】	副部長　渡邉晃宏
【スタッフ】 渡邉晃宏（都城発掘調査部副部長）、神野恵（主任研究員）、小田裕樹（考古第2研究室研究員）ほか			

【年度実績概要】

・共同住宅建設にともなう事前調査。

調査面積：526 ㎡（うち 114 ㎡は学術目的による拡張）

調査期間： 7月5日～9月3日

調査区全景（北西から）

・基本層序

地表から表土・造成土（0.4m）、旧耕作土・床土（0.4m）、遺物包含層（灰褐色粘質土、0.1～0.2m）が堆積し、調査区北部および北拡張区では黄灰色粘土、南部では青灰シルト質の地山に達する。調査区北西部では、炭が混じる橙褐色砂質土の奈良時代の整地土が遺存していた（約0.1m）。遺構検出は奈良時代の整地土および地山上面でおこなった。遺構面の標高は 60.6～60.8mである。

・主な検出遺構

濠状遺構、溝４条、土坑３基、掘立柱建物１棟

・主な出土遺物

土器・土製品、瓦磚類、木器、金属製品など

・調査所見

奈良時代の空間利用の在り方が明らかになった。奈良時代前半には東西溝による区画と土坑１・２などの造営関連の遺構が展開しており、その後整地を施して異なる土地利用が行われており、奈良時代後半～末頃には八角形断面形の柱をもつ建物が展開していた。特に土坑２からは類例のない箱形土製品など特殊な遺物が出土し、性格をめぐって今後の検討が必要である。

中世に掘削された濠状遺構を検出した。法華寺に残る古絵図では、調査地周辺に「大堀」という字名が記載された東西に長い水田が記載されており、これは今回の調査で検出した濠状遺構に由来する可能性が考えられる。濠状遺構の変遷と埋没時期について、史料の検討も含めて今後進める必要がある。

【実績値】

出土遺物：土器・土製品　　整理用コンテナ 99 箱（須恵器・土師器・箱形土製品）

瓦磚類　軒丸瓦 79 点、軒平瓦 77 点、磚 7 点、丸瓦 185.74 kg、平瓦 463.04 kg、未整理コンテナ 188 箱

木器等（製品）　110 箱　（下駄、箸、杭、付け木、漆器椀、漆器、曲物、など）

大型木製品　18 点（曲物側板、曲物底板、部材、柱根、礎板、杭、曲物井戸枠、曲物周辺木材など）

金属製品　5 点（鉄丸釘：1、鉄角釘：1、鉄針金：1、板状鉄製品：1）

冶金関連　バット 22 箱（羽口・ルツボ・鉄滓・銅滓等）

石製品　バット 4 箱(砥石 17 点、金床石片、石鍋等)

記録作成数：実測図 30 枚（A2 判）、デジタル写真約 960 枚

【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】	五十二段北トイレ改修工事に伴う埋蔵文化財発掘調査		
【委託者・受託経費】 委託者： 奈良県 受託経費：1,157 千円			
【担当部課】	都城発掘調査部（平城地区）	【事業責任者】	副部長　渡邉晃宏
【スタッフ】 渡邉晃宏（都城発掘調査部副部長）、林正憲・桑田訓也（主任研究員）、浦蓉子（考古第 1 研究室アソシエイトフェロー）ほか			

【年度実績概要】

調査区全景（南西から）

・既存建物（トイレ）の除却および新築工事に伴う発掘調査。
　調査面積は約 134 ㎡。調査期間は 10 月 22 日～10 月 31 日。
　調査地は、興福寺南大門東門守屋（塼正積基壇を伴う建物）の南端部、およびその東側に位置する南北方向の築地塀の西雨落溝にあたる。

・基本層序
　上から①造成土（厚さ 10～80 ㎝）、②黄褐色砂質土（マンガンを多く含む、遺物を含まない、厚さは最大で 15 ㎝程度）、③明褐色粘質土（遺物を含まない、基盤層か）である。調査区の東半には②がなく、①の直下が③となる。③上面の標高は、調査区東北隅が約 94.2m、西南隅が約 93.3m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、①を除去した面、すなわち②もしくは③の上面で行った。検出面の標高は、最も高い東北部で 94.2m前後、最も低い西南部で 93.4m前後である。なお、②のある西北部では②を掘り下げ、③の上面でも検出を行った。

・主な検出遺構
　時期不明の土坑のほかに、顕著な遺構は認められなかった。土坑は、埋土の様相および出土遺物からみて、多くが近代以降に属するとみられる。

・主な出土遺物
　瓦（奈良時代～近代）、土師器皿（鎌倉時代）、陶磁器（近世）など。

・調査所見
　南大門東門守屋および東側の築地塀に関わる築地塀西雨落溝などの遺構は検出できなかった。周辺の調査における遺構の標高からみて、削平された可能性が高いとみられる。

【実績値】
・出土遺物：丸瓦・平瓦 5 袋、軒丸瓦 3 点、土器片 1 箱（整理用コンテナ)、
・記録作成数：実測図 8 枚（A2 判)、デジタル写真約 300 枚

【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」の発掘調査（②-1)）

【委託者・受託経費】
委託者： 奈良県中和土木事務所
受託経費：994 千円

【担当部課】	都城発掘調査部（飛鳥・藤原地区）	【事業責任者】	部長　玉田芳英

【スタッフ】
尾野善裕（考古第二研究室長)、大林潤（主任研究員)、松永悦枝（考古第一研究室研究員)、道上祥武（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】

1区遺構検出状況（南西から）

○明日香村大字飛鳥の県道橿原神宮東口停車場飛鳥線上における電線地中化工事にともなうハンドホール設置箇所についての発掘調査であり、奈良県中和土木事務所からの受託により実施した。対象地は史跡飛鳥寺跡の北辺に接する幅約４ｍの道路上で、ハンドホールの大きさに合わせて、1.4～2.6m×2.2～4.4m の規模の調査区を７箇所（西側から１～７区とした。）に設置して発掘調査を行った。
・調査地：明日香村大字飛鳥
・調査期間：４月２日～5 月 11 日
・調査面積：47.1 ㎡

○調査成果
・１区および２区で古代の遺物を含む土坑を検出したが、調査区が狭隘なため、性格を明らかにするには至らなかった。
・１～７区の土層観察からは、調査区付近を境として、かつては北側が急激に落ち込む地形であったが、中・近世に大規模な盛土整地が行われていることが判明し、調査地一帯の歴史的な景観変遷を復元する上での手がかりを得ることができた。

【実績値】
・出土遺物：軒瓦 21 点、丸・平瓦 43 箱、土器３箱ほか
・記録作成数：遺構実測図 10 枚、写真 21 枚、メモ写真 108 枚
・論文等数：1 件（①）
①尾野善裕ほか「飛鳥寺旧境内の調査―第 197-1・2・6 次―」『奈良文化財研究所紀要 2019』（31 年６月予定）

【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】	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」の厳重立会調査（②-1)）

【委託者・受託経費】
委託者：　奈良県中和土木事務所
受託経費：5,743 千円

【担当部課】	都城発掘調査部（飛鳥・藤原地区）	【事業責任者】	部長　玉田芳英

【スタッフ】
尾野善裕（考古第二研究室長）、鈴木智大（遺構研究室研究員）、清野陽一（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）ほか

【年度実績概要】
○明日香村大字飛鳥の県道橿原神宮東口停車場飛鳥線上における電線地中化工事にともなう管路掘削部分についての厳重立会調査であり、奈良県中和土木事務所からの受託により実施した。対象地は史跡飛鳥寺跡の北辺に接する幅約４ｍの道路上で、基本的に工事掘削に立ち会い、土層観察と遺物採集に努めるという形で調査を進めたが、設計変更にともなって大型のハンドホールが設置されることとなった１か所（１区）については、工事掘削深度が遺構面に達することが予期されたため、発掘調査に切り替えた。
・調査地：明日香村大字飛鳥
・調査期間：5 月 14 日～31 年 2 月 22 日
・調査面積：239.6 ㎡

1 区遠景（西から）

○調査成果
・１区で古代の遺物を含む土坑を検出したが、調査区が狭隘なため、その性格を明らかにするには至らなかった。管路部分の立会調査では、顕著な遺構は認められなかったが、遺物包含層から 200 箱を超える大量の瓦が出土し、飛鳥寺所用瓦の研究を進める上での貴重な資料が得られた。特筆すべき出土遺物としては、飛鳥寺所用ではないかと目される金銅製の風鐸があり、失われた堂塔の荘厳の様子を解明するための手がかりとなることが期待される。

【実績値】
・出土遺物：軒瓦 144 点、丸・平瓦 220 箱、土器 27 箱、金属製品 14 点、石器・石製品 10 点ほか
・記録作成数：遺構実測図 1 枚、写真 9 枚、メモ写真 519 枚
・論文等数：1 件（①）
①尾野善裕ほか「飛鳥寺旧境内の調査―第 197-1・2・6 次―」『奈良文化財研究所紀要 2019』（31 年 6 月予定）

【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	(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バイパス水路工事の発掘調査（②-1)）		
【委託者・受託経費】 委託者：　奈良県中和土木事務所 受託経費：6,828 千円			
【担当部課】	都城発掘調査部(飛鳥･藤原地区)	【事業責任者】	部長　玉田芳英
【スタッフ】 清野孝之（考古第三研究室長)、山本崇（主任研究員)、和田一之輔（考古第一研究室研究員)、道上祥武（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】

○飛鳥村内の水路建設工事にともなう発掘調査であり、奈良県中和土木事務所からの受託事業として実施した。調査地は、飛鳥寺の寺域東限にあたると推定される。

・調査地：明日香村大字飛鳥 53-2 番地
・調査期間：1 月 9 日～3 月 1 日
・調査面積：約 87 ㎡（東西全長約 40m）

○調査成果

調査区全景（東から）

・調査区内には７世紀後半およびそれ以前の遺物を含む古代の整地土が広がる。この整地土の上面で、石列４条を検出した。調査区中央で南北方向に１条（石列１)、調査区東部で南北方向に１条（石列２)、東西方向に２条（石列３・４）ある。
・石列１は掘方をともなわないことから、整地に際して据えられたと考えられる。西に面を揃えていることから、南北溝の東肩と考えられるが、西肩は既に破壊され残っていなかった。
・石列２は、東側に掘方をともなうが、溝の東肩と考えた場合にあるべき西肩の存在を認めなかった。石列３・４の掘方には重複関係があり、南側の石列３が古い。
・石列３は東西石組溝の北肩、石列４は東西石組溝の南肩と考えられる。石列４の約 30 ㎝北で掘り込みを検出し、これは石組溝の北肩の痕跡である可能性がある。
・調査区中央と東部で、整地土の下から各１基の柱穴を検出した。中央の柱穴は掘方一辺 1m前後で、石列１よりも古い。調査区東部の柱穴は掘方一辺 60 ㎝前後で、柱根が残存していた。いずれも東西に並ぶ柱穴が確認できなかったことから、南北塀もしくは柵列の一部とみられる。飛鳥寺の東限の区画施設である可能性もあるが、確定はできなかった。
・調査区中央の整地土の下層から木簡約 160 点が出土した。木簡のほかには、大量の瓦磚類、土器、木製品等が出土した。
・調査区は狭小であったが、石列や柱穴など多くの遺構を検出することができた。重複する遺構の在り方からは、短期間のうちに繰り返し土地利用が行われていたことが知られ、これまで不明であった古代における飛鳥寺東部域の様相の一端を明らかにすることができた。

【実績値】

・出土遺物：土器 13 箱、軒丸瓦 61 点、鴟尾 2 点、丸・平瓦 238 箱、木製品 10 箱、柱根 1 点、木簡約 160 点
・記録作成数：遺構実測図 8 枚、土層断面図 7 枚、デジタル写真 78 枚、デジタルメモ写真 385 枚
・論文等数：1 件（①)

①尾野善裕ほか「飛鳥寺旧境内の調査―第 197－1・2・6 次」『奈良文化財研究所紀要 2019』(31 年 6 月予定)

【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】	特別史跡藤原宮跡（別所町水路改修）発掘調査（②-1)）		
【委託者・受託経費】 委託者： 橿原市 受託経費：2,143 千円			
【担当部課】	都城発掘調査部（飛鳥・藤原地区）	【事業責任者】	部長　玉田芳英
【スタッフ】 石田由紀子（考古第三研究室研究員）、森川実（主任研究員）、鈴木智大（遺構研究室研究員）、片山健太郎（考古第一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】

○別所町内における水路改修にともなう調査であり、橿原市からの受託事業として実施した。調査地は、藤原宮南面大垣外濠と六条大路の間にある外周帯にあたる。
・調査地：奈良県橿原市別所町
・調査期間：11 月 19 日～12 月 14 日
・調査面積：216.2 ㎡（東西全長約 100m）

調査区全景（西から）

○調査成果
・調査区は全体にわたって水路による削平が著しく、古代の整地層である可能性のある褐色砂質土層は調査区壁面で確認できたのみで、平面的には残存していない。そのため遺構検出は古墳時代以前の洪水層や地山上で行った。遺構検出面の高さは標高 74.30～74.70mである。
・調査区西部の朱雀大路西側溝、先行朱雀大路西側溝の推定位置で、それぞれ南北溝を検出した。ただし、調査区の幅が南北に狭いうえに、両溝とも古代の遺物が出土しなかったため、朱雀大路あるいは先行朱雀大路の西側溝と断定はできなかった。なお、朱雀大路東側溝については、近世から近代にかけての耕作用水路によって壊された可能性が高い。
・調査区東端で井戸を検出した。重複関係から斜行溝１より新しく、井戸枠が少なくとも２段残存していた。掘方および井戸枠内埋土の出土遺物からみて、藤原宮造営期のものである可能性が高い。掘方から木簡が１点出土した。
・今回の調査では、条坊関連の遺構の検出が期待されたが、その確定には至らなかった。しかし、外周帯に宮造営期と目される井戸が存在することが明らかになったことは、大きな成果である。

南北溝２検出状況（北西から）

【実績値】
・出土遺物：土器 6 箱、軒瓦 8 点、丸・平瓦 14 箱、木製品２箱、銭貨２点、石器１点、骨１点、木簡１点
・記録作成数：遺構実測図 24 枚、写真 15 枚、メモ写真 359 枚
・論文等数：２件（①・②)。
　①石田由紀子「発掘調査の概要 藤原宮外周帯の調査（飛鳥藤原第 197-4 次）」『奈文研ニュース』No.72(31 年 3 月)
　②石田由紀子ほか「藤原宮外周帯の調査—第 197－4 次」『奈良文化財研究所紀要 2019』（31 年 6 月予定)

【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】	特別史跡藤原宮跡（高殿町道路拡幅）発掘調査（②-1)）

【委託者・受託経費】
委託者： 橿原市
受託経費：440 千円

【担当部課】	都城発掘調査部（飛鳥・藤原地区）	【事業責任者】	部長　玉田芳英

【スタッフ】
森川実（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】
○高殿町内における市道拡幅にともなう発掘調査であり、橿原市からの受託事業として実施した。調査地は、高所寺池から北へ延びる市道と常楽寺前の東西道路との交差点で、藤原宮東南官衙地区にあたる。
・調査地：奈良県橿原市高殿町
・調査期間：10 月 22 日～10 月 25 日
・調査面積：7.0 ㎡

○調査成果
・検出した遺構は、土坑２基、東西溝１条、小柱穴１基である。
・土坑ＳＫ01 は調査区北西隅および西壁で確認した。遺物は出土していない。土坑ＳＫ02 は、調査区中央部から西辺にかけて検出した不整楕円形の土坑で、調査区のさらに西への広がりを有する。細片化した土器片が少量出土した。東西溝ＳＤ01 は、調査区南端で検出した素掘溝で、ＳＫ02 と重複し、これより新しい。調査区内で確認できたのは北肩のみで、南肩は調査区外である。遺物は出土していない。小柱穴ＳＰ01 は、ＳＫ01 とＳＫ02 の間で検出した。直径 0.4ｍの円形を呈する。
・南側隣接地の第 188-7 次調査の成果に照らし合わせてみて、層序と遺構検出面が同一であることを確認でき、官衙の遺構はさらに広がると予想される。ただし、調査範囲が狭小であるため、検出した遺構の規模や広がり等を明らかにするには至らなかった。

遺構検出状況（北東から）

【実績値】
・出土遺物：丸・平瓦１箱、土器・陶磁器１箱ほか。
・記録作成数：遺構実測図１枚、写真９枚、メモ写真 33 枚。
・論文等数： １件（①）
①森川実ほか「藤原宮の調査―第 197-5 次」『奈良文化財研究所紀要 2019』（31 年６月予定）

【受託】　施設名　東京文化財研究所　処理番号　3523E

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】	被災資料有害物質発生状況調査業務（②-3)）

【委託者・受託経費】
委託者：陸前高田市
受託経費：３，５４７千円

【担当部課】	保存科学研究センター	【事業責任者】	センター長　佐野千絵

【スタッフ】
吉田直人（前保存環境研究室長）、林美木子（文化財防災ネットワーク推進室アソシエイトフェロー）、古田嶋智子（客員研究員）、佐藤嘉則（生物科学研究室長）、早川典子（修復材料研究室長）ほか

【年度実績概要】
これまでに安定化処理を終えた資料、修理した資料に残存する異臭、保管中の諸問題を対象に、作業者や管理者に有害な化学物質の有無や濃度について調査し、今後の保管及び安定化処理等の進め方について、改善方法を提案することを目的とする。

〇保管環境の調査
・温湿度調査
各作業室、資料収蔵室に温湿度測定機器を設置し、管理者である学芸の執務室に温湿度情報を集約して監視できる端末を設置した。
・空気質調査
文化財の保管環境としては問題ないことを確認した。
労働環境の観点から 29 年から問題となっていたナフタレンについては、改善状況について継時観察中である。29 年の換気促進、薬剤除去、ガスバリア袋による封鎖、吸着剤・吸着シート設置により、室内大気中濃度は 28 年の 10 分の 1 まで下がったが、WHO の推奨する濃度の 10 倍にとどまっている。2F は収納スペースであり、1F の作業場所の濃度は WHO の基準を満たし、作業者の健康被害のおそれはなくなったが、より改善できるよう、活性炭シートを追加設置した。
新たな問題として、外部委託で 29 年度に修理した民俗資料について異臭があり、ガスクロマトグラフ質量分析計で定性分析したところ、外構で使用するべき木材防腐処理薬剤によって防腐処理されていることがわかった。建物内の収蔵庫から外のプレハブ倉庫に移し、室内濃度を定量分析したところ、揮発性有機化合物総量（TVOC）が厚生労働省の作業環境の基準より 1 桁高いことが明らかになった。現在、VOC を換気扇で外部に排気し、その効果を 31 年度に把握し、追加の改善措置を検討することとなった。また、労働安全衛生上の配慮から、室内に入る際には有機化合物除去フィルターを装着した小型保護具（マスク）をつけるよう助言した。
・生物生息状況調査
保存環境における生物被害のリスクを緩和するために、害虫及び微生物についての調査を行った。目視による調査では、9 月 27 日の調査時点で、保管してある文化財や資料などに害虫が発生していることはなく整理されているのが確認できた。

〇処置作業の改善
水彩など水による洗浄・脱塩が困難な資料への処置方法について検討を始めた。ジェランガムの利用について、撹拌が難しく、一般作業者での利用にあまり適していない例が散見され、改善が必要な状況である。

活性炭シートの追加設置

【実績値】
被災資料有害物質発生状況調査業務報告書　1 件

【受託】　　施設名　奈良文化財研究所　　処理番号　3531F-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】	平城宮いざない館詳覧ゾーンにかかる学芸業務および解説案内等業務(③-1))

【委託者・受託経費】

委託者：一般財団法人　公園財団飛鳥管理センター

受託経費：5,132 千円（4 月 1 日～31 年 1 月 31 日）、　1,061 千円（31 年 2 月 1 日～31 年 3 月 31 日）

【担当部課】	企画調整部	【事業責任者】	展示企画室長　加藤真二

【スタッフ】

廣瀬智子（展示企画室アソシエイトフェロー）、田中恵美（展示企画室アソシエイトフェロー）、座覇えみ（展示企画室アソシエイトフェロー）

【年度実績概要】

・展示物の状態確認と日報の作成をおこなった。
　特に、井戸部材（廊下）と斎串（展示室４）については、状態確認・展示環境のモニタリングを重点的に行なっている。その中で判明した温湿度に関する留意点については、管理センターに伝え、館内の展示環境の改善を図った。状態確認の中で確認された展示物の修理必要箇所については、保存科学研究室の協力を得ながら修理を行なった。また、６月 18 日に発生した北摂地震では、地震発生後、展示状態の確認を行ない、展示物には影響がなかったことを確認したうえで、倒れた題箋類をもとにもどした。さらに、後日、テグスを張るなどの展示物の転倒防止対策をとった。

・奈文研へあった所蔵物の貸出・調査依頼に応じ、展示室４からの展示物の取り出し・搬出、返却後の原状復帰を行なった。

・印刷・出版物の監修、依頼のあった来館者ほかの案内、ボランティアガイド・来館者などからの質問に対応した。

・平城宮跡資料館展示とコラボレーションしたパンフレット、展示室４企画展示コーナーを利用したパネル体験型展示を行った。

作成した平城宮跡資料館展示とコラボした
ワークシートと記念品類

・展示室４を中心とした平城宮いざない館全館における展示に関わる訂正・修正箇所の洗い出しを行い、国交省、管理センター、展示業者等関係者に通知した。

・来館者調査を実施した。

・虫害調査を実施した。

・解説案内業務については、いざない館詳覧ゾーンに解説ボランティア 3 人を定点ガイドとして配置するため、展示解説の研修を行ない、来館者への解説案内を実施した。

　なお、31 年 1 月末で受託契約が終了し、委託者・事業内容変わらずで、同年 2 月から受託契約を結び、引き続き事業を行う。

【実績値】

・日報の作成（土日祝日をのぞく毎日）
・展示物・演示具等の補修・調整 27 件（回）
・露出展示物および木製品の計測・グラフ化作業等 90 件
・展示物の借用・調査対応 10 件
・管理センターへの専門的知識に基づく助言・協力・監修９件
・印刷・出版物・アプリの校正・監修７件
・案内６件
・質問対応 60 件
・作成したパンフレット類２種類、体験型展示２種類
・通知した展示室４を中心とした展示に関わる訂正・修正箇所：131 か所
・来館者調査の実施（10 月 31 日、11 月６日）
・虫害調査の実施（31 年３月１日～11 日、設置したトラップ 76 か所）

【受託】　　　　　　　　　　　　　施設名　奈良文化財研究所　　　　　　処理番号　3531F-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】	古墳・壁画等の複製品を用いた展示活用に関する情報収集・分析業務（③-1)）		
【委託者・受託経費】 委託者： 文化庁 受託経費：1,977 千円			
【担当部課】	飛鳥資料館	【事業責任者】	学芸室長　石橋茂登
【スタッフ】 若杉智宏（学芸室研究員）、西田紀子（学芸室研究員）、金旻貞（学芸室ｱｿｼｴｲﾄﾌｪﾛｰ）ほか７名			

【年度実績概要】

・茨城県 ひたちなか市埋蔵文化財センターにて虎塚古墳レプリカの展示活用状況を調査した。
・愛知県立芸術大学にて法隆寺金堂壁画模写、高松塚古墳壁画模写などの展示活用状況を調査した。
・徳島県大塚国際美術館にて絵画の陶板複製の展示活用状況を調査した。
・福岡県王塚装飾古墳館にて古墳石室レプリカの展示活用状況を調査した。
・福岡県五郎山古墳館にて古墳石室レプリカの展示活用状況を調査した。
・熊本県立装飾古墳館にて古墳石室レプリカの展示活用状況を調査した。
・高松塚壁画館にて高松塚古墳壁画模写、高松塚古墳石室模型の展示活用状況を調査した。
・キトラ古墳壁画体験館四神の館にてキトラ古墳壁画陶板複製の展示活用状況を調査した
・飛鳥資料館にて高松塚古墳壁画の高精細写真、模写、石室レプリカおよびキトラ古墳壁画の陶板複製、漆喰印刷の展示活用状況を調査した。
・関西大学博物館にて高松塚古墳壁画再現展示室の陶板複製の展示活用状況を調査した。
・国史跡　武蔵府中熊野神社古墳石室復元展示室にて熊野神社古墳石室模型の展示活用状況を調査した。
・福岡市立博物館にて鋤崎古墳石室模型の展示活用状況を調査した。
・漢城百済博物館にて高句麗壁画古墳壁画模写、高句麗壁古墳石室模型の展示活用状況を調査した。
・国立公州博物館にて武寧王陵玄室レプリカの展示活用状況を調査した。
・夫余陵山里古墳群にて１号墳東下塚石室模型の展示活用状況を調査した。
・アンテロス美術館にて絵画の浮き彫り複製の展示活用状況を調査した。
・ウフィッツィ美術館にて絵画の浮き彫り複製の展示活用状況を調査した。
・イタリア　国立サン・マルコ美術館にて絵画の浮き彫り複製の展示活用状況を調査した。
・ドゥオーモ付属博物館にて絵画等の浮き彫り複製の展示活用状況を調査した。

・各調査について結果を取りまとめ、報告書作成に向けた準備を行った。

熊本県立装飾古墳館
千金甲１号墳石室レプリカの調査

【実績値】

・調査　19 施設

【受託】　　　　　　　　　　　　施設名 奈良文化財研究所　　　　　　処理番号 3531F-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】	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)）		
【委託者・受託経費】 委託者： 文化庁 受託経費：14,860 千円			
【担当部課】	研究支援推進部	【事業責任者】	研究支援課長　菊本 惠二
【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)、我妻 めぐみ（宮跡等活用支援係係員)、 辻本信一（宮跡等活用支援係係員)、窪田さゆり（前宮跡等活用支援係係員)			

【年度実績概要】

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 31 年 3 月 31 日（休日を除く）

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

－1　環境維持、宮跡内施設等の安全確保のための対策提案

○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

①　平城宮跡北面大垣整備地既設コンクリートブロック塀・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　朱雀門・南面大垣点検
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

－2　緊急事案発生への対応提案

○事件、事故等緊急事案対応への応策提案、対応手配等協力

①　平城宮跡内危険箇所表示対応
②　平城宮跡内水路増水対応
③　平城・藤原宮跡内倒木対応　他

平城宮跡草刈り業務状況

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

－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

○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

－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

○計画及び実施工程等の調整、施工箇所の確認

①　平城宮跡東区朝集殿院水路石垣修繕工事
②　平城宮跡朱雀門南面大垣外装修理工事
③　遺構展示館養生シート更新
④　平城・藤原宮跡水路修繕等
⑤　藤原宮跡民有地等境界柵整備
⑥　平城宮跡（植栽剪定)
⑦　藤原宮跡（植栽剪定）他

【実績値】

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　398 件）

1－2　緊急事案発生への対応提案（対応提案件数　16 件）

2－1　草刈り業務管理の実施　平城宮跡 648,138.27 ㎡・藤原宮跡 394,146.96 ㎡、(地元要望調整等対応件数　230 件)

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　76 件）