

### 3. その他の研究活動

#### 1. 文部科学省科学研究費補助金等による研究一覧

研究種目	研究課題	研究代表者	頁
基盤研究(A)	モノ・宝物・美術品・文化財の移動に関する研究 価値観の変容と社会	中野 照男	131
基盤研究(B)	歴史的建造物における塗装の変遷に関する研究	朽津 信明	132
"	大谷探検隊将来西域壁画の保存修復に関する総合研究	青木 繁夫	133
"	文化財用“臭化メチル代替新規燻蒸剤”等が収蔵品DNAに及ぼす 影響の科学的評価	木川 りか	134
"	古墳や洞窟遺跡の保存に関する研究 水の影響とその対策	石崎 武志	135
"	「文化的景観」概念の成立とその国際比較	稲葉 信子	136
基盤研究(C)	民俗芸能における文化財指定の及ぼす影響に関する調査研究	宮田 繁幸	137
"	文化財の彩色材料の変遷に関する基礎的研究	早川 泰弘	138
"	日本近代美術における基層をめぐる研究 画家の地縁と作品の風土	田中 淳	139
"	五重塔の振動特性に関する研究	内田 昭人	140
若手研究(B)	低頻度大規模自然災害 地震 による文化財建造物の損害可能性 の確率評価	二神 葉子	141
特定領域研究	日本近代の造形分野における「もの」と「わざ」の分類の変遷に 関する調査研究	山梨絵美子	142
"	トヨタコレクションの材料・技法の分析と保存に関する研究	三浦 定俊	143
"	文化財における複合素材の保存修復のための材料技法の開発に関 する調査研究	加藤 寛	144
"	科学技術を応用した近世芸能の基礎的研究	宮田 繁幸	145
特別研究員奨励費	日本における歴史的建造物保存修理事業の方法と展開、その国際 関係に関する研究	稲葉 信子 研究分担者 ウーゴ・ミズコ	146

モノ・宝物・美術品・文化財の移動に関する研究 価値観の変容と社会  
(4年計画の第3年次)

## 目 的

近年、「美術」と「美術史」の成立に関する研究を通じて、「美術品」という姿は歴史の一段階にすぎないことが明らかになった。モノは「美術」となる以前から、さまざまなかたちで価値づけられた歴史をもつ。中国で生まれた絵画、工芸品が日本で「唐物」となり、社寺の宝物や大名家の数寄道具等となり、今日では博物館所蔵の美術品となっている、という変遷はその一例といえる。このような様相を考察する切り口として、本研究では「移動」という視点を設定する。「モノ」は移動の過程で、価値を質的・量的に変動し、また新たな価値を形成しつつさらなる移動を促すからである。「美的価値」の普遍性神話が崩壊した現在、「モノ」の価値から離れては成立し得ない美術史研究は、「モノ」の価値形成のシステムについて改めて問い直す必要がある。

本研究では、「モノ」を主語として、時間、空間、さらにコンテクストの変化から「モノ」の移動を追うことで、「モノ」の価値形成のダイナミズムを分析し、「モノ」の現在を解明することを目的とし、以下の点を明らかにしたい。

- (1) 時々の価値付けを示してきた「宝物」「美術品」「文化財」などの呼称にみる概念とその歴史の変遷
- (2) 移動をめぐる歴史的事象によって堆積してきた「モノ」の価値とそのシステム  
奉納、請来、譲渡、寄贈、献上、下賜、売買、輸出入、略奪、貸借など
- (3) 「移動」に介在した人々やそれを取りまく社会の価値観との位相

## 概 要

本年度は、来年度のまとめに向け、本格的な研究を進めた。以下、主なものを列記する。

### (1) 資料の収集

平成15年度に引きつづき、ピカソやゲルニカ関係の研究論文、書籍などを収集、分析した(林)。日本における西域美術受容史をテーマに、大谷探検隊のインド、チベット、青海等における足跡に関する資料収集を行った(中野)。19世紀末から20世紀初期にかけて欧米で形成された日本美術コレクションの蔵品目録を収集した(鈴木)。

### (2) 国内外における調査

パリ国立図書館、ピカソ美術館、ロンドン・コートールド研究所等にてピカソとゲルニカ関係資料の現地調査(林)。メキシコシティー等の古代建造物遺跡の現地調査(中谷)。ボストン美術館等にて宋元仏画の調査(井手)。仁和寺等にて聖経の調査(皿井)。国立劇場おきなわ等にて民俗芸能の調査(宮田)。栃木県立美術館にて江戸時代絵画の調査(綿田)。

### (3) 収集資料のデータ化

ジョージ・クブラー著『The Shape of Time』(Yale University Press, 1962)の精訳作業を完了した(中谷)。昨年に引きつづき、日本伝来朝鮮美術総目録・禅林墨蹟データベースに頂相、詩画軸等の絵画資料から、画賛資料をデータ化した(井手・綿田)。集古会(明治29年~昭和18年)の出品物について計画した入力を終了した(内田)。

### (4) 成果の発表

台湾・国立中央研究院にて国際シンポジウム「18<sup>th</sup> Conference of The International Association of Historians of Asia」に参加し、研究発表「Establishment of the Concept of “Bijutsu”(Fine arts) in Meiji Japan and the Role of Kuroda Seiki」を行った(山梨)。

## 研究組織

中野 照男、勝木言一郎、津田 徹英、鈴木 廣之、田中 淳、塩谷 純(以上、美術部)、山梨絵美子、綿田 稔、皿井 舞(以上、協力調整官 情報調整室)、宮田 繁幸(芸能部)、岡田 健(国際文化財保存修復協力センター)、井手誠之輔(九州大学)、大塚 英明(日本大学)、内田 好昭(京都市埋蔵文化財研究所)、島尾 新(多摩美術大学)、中谷 礼仁(大阪市立大学)、林 道郎(上智大学)

基盤研究(B) 課題番号 14350335  
歴史的建造物における塗装の変遷に関する研究  
(4年計画の第3年次)

## 目 的

歴史的建造物が建てられた当初に、あるいはその後の各時代の中で、その建物はどのように塗装され、そして人々の目にどのような色で映ってきたかということは、これまでにほとんど明らかにされていない。例えば現存する歴史的建造物の柱などに、塗装顔料が残されているのが確認される場合は少なからず存在するが、その塗装が施された年代を確実に言及するのは、非常に困難である場合が多い。従って、その顔料で塗装されていたのが、具体的にいつのことであるのかは特定できないことになる。また、仮にそれが特定できたとしても、現時点での顔料は残りが悪く、変色または退色などを起こしているのが普通である。従って、その単純な分析から、その時代にその建物がどのような見かけで人々の目に映っていたかを復元するのは難しい。これに対して本研究では、現存する歴史的建造物ばかりでなく、発掘された遺跡から出土する部材に付着する顔料の厳密な分析、さらには写実的な絵図に描かれている建造物の様子や、同時代の文献記録なども調査することによって、かつてそれぞれの建造物がどのような色で存在していたかを、復元することを試みようとするものである。

## 成 果

今年度は、建造物の塗装史を遡る意味で、古代建造物の塗装について検討した。古代寺院などから出土した軒平瓦に着目すると、その裏面に筋状に赤色顔料の付着が認められることがある(図)。こうしたものの中には、状況から、木材を塗装する際にはみ出して瓦にも付着してしまったものと判断されるものが少なくない。つまり、多くの場合には、こうした赤色顔料は、建造物が塗装されていた外装塗装の顔料そのものと考えられる。こうしたことに基づいて、全国各地の古代建築において、出土した軒平瓦裏面に付着する赤色顔料を系統的に調査していった。

今回の調査では、北は多賀城廃寺から、南は薩摩国分寺に至るまで、全国二十二箇所の古代寺院または関連遺跡を調査し、白鳳から奈良時代の瓦と見られるものに付着する赤色顔料を調査した。調査した遺跡は、既に豊富なデータが蓄積されている近畿地方を除き、東北、関東、中部、中国、四国、九州の各地域を網羅する。その結果、白鳳から奈良時代の塗装と見られる赤色顔料は、これまでのところ一点の例外もなく、全てが鉄を発色の主要因とする「ベンガラ」の範疇と判断され、水銀朱や鉛丹で塗装されたと判断されるケースは皆無であった。昨年指摘したように、ベンガラは変質しにくい顔料であり、またその退色の際の傾向はある程度把握されているため、調査した各建造物の当時の色の傾向を、ある程度推測することが可能と思われる。これは、当時の状況を理解する上で大きな一助となるであろう。

## 研究組織

朽津 信明(国際文化財保存修復協力センター)、北野 信彦(くらしき作陽大学)、窪寺 茂(奈良文化財研究所)



図・軒平瓦裏面に付着した赤色顔料(多賀城政庁の例)

## 大谷探検隊将来西域壁画の保存修復に関する総合研究

(3年計画の第3年次)

### 目 的

韓国・国立中央博物館が所蔵している中央アジアの美術品は、いわゆる大谷コレクション(大正時代に大谷探検隊が中央アジアから将来したもの)の一部である。これらは、久原房之助が朝鮮総督府博物館に寄贈したものが韓国・国立中央博物館の所蔵になったものである。大谷コレクションの一部は東京国立博物館にも所蔵されており、特に壁画は西域壁画の研究を行う上で貴重な資料になっている。韓国・国立中央博物館所蔵の壁画については、寄贈当時より何の処置もなされず、破損が著しい状況である。本研究は、これら大谷探検隊が将来した韓国・国立中央博物館所蔵の西域壁画について修復方法を研究する。また、この壁画の性格を理解するため、東京国立博物館所蔵および韓国・国立中央博物館所蔵の壁画について美術史的あるいは保存科学的手法を用いた総合調査を日韓共同で行うことを目的とする。

### 成 果

昨年度につづき壁画彩色を蛍光励起撮影や近赤外線撮影などの光学的手法を用いて非破壊的方法で調査を行うために、東京国立博物館所蔵の大谷探検隊将来壁画3点のデジタル写真撮影を行った。また、蛍光 X 線分析を実施して、顔料の化学組成などの調査を行い、光学的調査の結果と比較した。

韓国・国立中央博物館が所蔵している壁画の顔料や土部分の剥落止めには膠を使用し、パラロイド B72 を用いてカーボン繊維で裏打ち、それをカーボンファイバーボードの上にエポキシ樹脂で接着した。それを額縁に入れ展示できるようにした。また、修復対象の壁画について蛍光 X 線分析およびベゼクリフ石窟壁画から採取した藁スサの  $^{14}\text{C}$  による年代測定を行った。

### 研究組織

青木 繁夫(国際文化財保存修復協力センター)、早川 典子(修復技術部)、三浦 定俊(協力調整官)  
早川 泰弘(保存科学部)、中野 照男(美術部)、谷 豊信、神庭 信幸(以上、東京国立博物館)、臺信 谷爾(九州国立博物館〔仮称〕設立準備室)、姜 炯 台、閔 丙 勳(以上、韓国・国立中央博物館)



処理風景



処理前



処理後

## 文化財用“臭化メチル代替新規燻蒸剤”等が収蔵品DNAに及ぼす影響の科学的評価

(4年計画の第2年次)

### 目 的

文化財の虫やカビなどによる生物被害の防除は、温暖なわが国においては極めて重要な問題である。しかし、オゾン層の保護のため、かねてより文化財燻蒸ガスとして広範に用いられてきた臭化メチルの全廃時期が2004(平成16)年末に前倒しになることが決まり、これに代わる方法の導入が現場から強く要請されている。最近では、欧米においてIPM(Integrated Pest Management、総合的害虫管理)を中心とする害虫予防策への移行がはかられているが、気候の異なるアジア地域では欧米の方法をそのまま適用できないのも事実である。われわれは、これまでの研究において、低酸素濃度処理、二酸化炭素処理による殺虫法について積極的に研究を進めてきた。しかし、これらの代替法は、従来の被覆燻蒸程度の規模では、十分に実行可能であるものの、広域の被害や緊急時の処置法としては実効性がないという欠点をもつ。従って、臭化メチルの代替燻蒸剤も、広域の被害や緊急時に備えた場合は必要であるという認識をもっている。

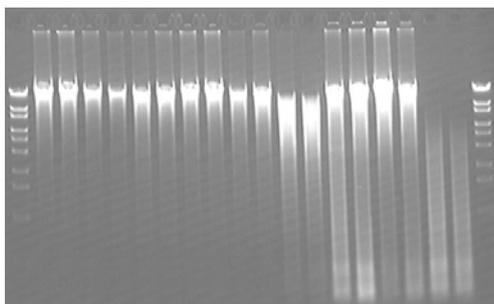
しかし、燻蒸剤は殺虫・殺菌効力が高い一方で、文化財材質へも同時に化学的影響を及ぼすことも事実であり、近年の文化財保存分野における大きな関心事になっている。とくに、自然史系の博物館では、近年、DNA資源による系統解析がさかんになっているなか、頻繁に使用する燻蒸剤がDNAに悪影響を及ぼさないものかどうか、という問題がきわめて切迫した関心事になっている。本研究では、臭化メチルの代替剤として今後わが国で文化財に使用される可能性のある燻蒸剤やそれ以外の代替法が、とくに動植物標本などの自然史系資料のDNAに及ぼす影響を系統的に調査することを目的とする。

### 成 果

これまでに、わが国で使用される可能性のある臭化メチルの代替燻蒸剤、ヨウ化メチル、酸化エチレン製剤、フッ化スルフルル、酸化プロピレン、および従来使用されてきた臭化メチル、および臭化メチル・酸化エチレン混合製剤、またこれと同時に、二酸化炭素処理、温度処理による殺虫法など、いわゆる薬剤を使用しない方法についても、自然史系の収蔵品のDNAへの影響を検討した。その結果、臭化メチル、ヨウ化メチル、酸化エチレン、酸化プロピレンなど殺菌効果を有する薬剤で燻蒸を行うと、資料に含まれるDNA分子の断片化の原因になり、その後のPCRによるDNAの増幅、DNA解析にも、悪影響を及ぼすことが明らかとなった。これに対して、異なる作用機作で働く殺虫燻蒸剤のフッ化スルフルルや、いわゆる薬剤を使用しない殺虫法では、明らかな影響はみられなかった。そこで、本年度は、さらに処理される資料の保管履歴の違いによる水分量の違いが、種々の殺虫処理を行なったときどのようにDNAへ影響するかを調べた。その結果、高温処理については、乾燥した資料や通常の博物館環境で保管された条件の資料ではほとんどDNAへの影響はみられなかったが、湿った資料や、水浸した資料ではDNAに若干影響を及ぼすことが明らかとなった。

### 研究組織

木川 りか(保存科学部)



水分量の異なる資料を温度処理によって殺虫したのち、DNAを抽出し、電気泳動した例

## 古墳や洞窟遺跡の保存に関する研究 水の影響とその対策

（3年計画の第1年次）

### 目 的

本研究においては、古墳や洞窟遺跡周辺地盤中の水分状況を適切に把握し、今後の水分状況の推移を予測し、適切な保存対策手法の確立を目的として研究を進めていく。ここでは、現地での環境調査および、地盤中の水分分布測定法の研究、地盤の水分特性に関する物性値の測定法、これらの地盤の特性と降水量、地下水位などの外部条件から、遺跡周辺地盤中の水分分布を予測するシミュレーション手法の研究を中心に行っていく。調査対象としては、奈良県高松塚古墳、福岡県桂川町の王塚古墳他、九州の装飾古墳を選択し、その現地調査、環境測定、物性測定、計算機シミュレーションなどから、古墳周辺地盤の水の動きを把握し、今後の保存対策工法の基礎データとして役立てていく。

### 成 果

本年度は、九州、福岡県桂川町の王塚古墳、熊本県菊池川流域の江田船山古墳、塚坊主古墳、岩原古墳、チブサン古墳、オプサン古墳などの装飾古墳の環境調査を行った。王塚古墳では、石室内部、石室外部の温湿度を継続的に測定した。現地調査では、遺跡表面での結露の発生状況、カビの発生状況とその季節との関係などについて、現地の担当者から聞き取り調査を行った。

また、高松塚古墳の保存に関しては、高松塚古墳墳丘部分の含水率の測定、降水量など微気象観測などを継続的に行った。石室内の温湿度変化に対する環境条件の影響に関しては、同じ大きさの石室モデルを用いて室内実験を行った。また、現地の測定から、遮水シート設置前の竹林の状態、遮水シート設置後、覆い屋設置後の墳丘部分の温度、体積含水率の変化に関する比較を行った。

関連調査として、鹿児島県上野原縄文の森の土層断面展示に関して、湿度変動と土層断面の部分的な収縮変位に関して調査を行った。この土層断面の部分的な収縮は、土層内の水分が移動することにより起こるもので、古墳の墳丘部分の水分移動に関するものと、解析手法は共通である。

本年度は、現地調査を中心に研究を行った。次年度からは、墳丘部分の水分特性の測定、墳丘内の水分移動に関するシミュレーションなどを中心に研究を進める予定である。

### 研究組織

石崎 武志、犬塚 将英、佐野 千絵、木川 りか（以上、保存科学部）、登尾 浩助（岩手大学）、武田 一夫（帯広畜産大学）、長谷川清之（桂川町教育委員会）



図1．石槨内の温湿度変化に関するモデル実験



図2．石室部分に光が当たるため藻類の繁殖が見られる例（九州の装飾古墳）

基盤研究(B) 課題番号 16360309  
「文化的景観」概念の成立とその国際比較  
(3年計画の第1年次)

## 目 的

文化的景観(cultural landscape)は、1992年の第16回世界遺産委員会において、従来の建築や考古遺跡といった物質中心の保護制度から、農耕や狩猟、漁業といった自然の利用形態、口承で語り継がれた文化など世界の多様な文化表現を保護するため、無形の価値の認識、自然環境への連携に注目するものとして、世界遺産条約に新しい概念として導入された。しかし、そのような文化的価値をもつ景観については、これまでも日本における名勝をはじめ、世界各国で保護が行われてきた。これらの文化的価値をもつ景観の保護は、各国の文化的背景に密接に関連すると考えられ、その概念、遺産の形態、保護の手法が異なると考えられる。本研究では、各国に見られるこれらの文化的価値をもつ景観も含めて「文化的景観」として総合的に調査するものである。

本研究では、「文化的景観」概念について、1)「文化的景観」概念成立の背景の研究、2)諸外国による「文化的景観」概念とその保護制度と国際社会における保護制度の研究、3)各国の「文化的景観」遺産の事例調査、により、各国による「文化的景観」概念の相違と制度の相違を国際的に比較し、これからの「文化的景観」保護のあるべき方向性を探るものである。

今日、日本においても歴史的価値を有する文化的遺産を広く文化遺産として捉え、新たな保存・活用の対象に加えていく考えが強くなっており、「文化的景観」はその重要な要素の一つである。また、各地の農山村地域において、人と自然の関わりの中で形成されてきた棚田・里山といった景観の保護への要請が大きな高まりを見せている。そのような情勢を踏まえ、1999年には長野県更埴市の千枚田が「姥捨(田毎の月)」として、2001年には石川県輪島市の千枚田が「白米の千枚田」として、名勝に指定された。また都道府県条例の中で「文化的景観」を保護する試みも見られている。これらの動きを受けて文化庁では農林水産業に関連する文化的景観の調査研究を行い、2004年文化財保護法を改正して新たに「文化的景観」の保護の制度を導入した。

様々な文化的背景を持つ各国の事例を調査・比較することによってこれからの「文化的景観」保護のあるべき方向性を研究する本研究は、日本の「文化的景観」の保護のあるべき方向を決定するためにも重要な指針になり得ると考える。

## 成 果

第1年度である本年は、下記の調査研究を行った。

1) 諸外国の「文化的景観」概念とその保護制度、遺産の事例調査：2004年8月中国、2005年1月イギリス、同年2月イタリアにおいて調査を実施した。中国では、世界遺産に登録されている雲南省麗江市において、歴史的街区とその周辺の自然景観を含めた文化的景観の特色と保存状況について調査した。また雲南省元陽、金平の棚田の文化的景観の保存状況の調査を行った。イタリアではシチリア州トラパニの塩田の文化的景観の特色と保存状況について調査を行った。塩田博物館館長、所有者、自然公園担当者らと文化的景観概念についての意見交換を行った。また、パレルモ大学建築学科において日本の文化的景観について講義し、イタリアにおける文化的景観概念との差異等について意見交換を行った。また、ベネチアの文化的景観についても現地調査を行い、関係資料を収集した。イギリスでは同国における文化的景観の保護制度の現状研究状況について調査し、関係資料を収集した。

2) 「文化的景観」概念の成立に関する資料収集・分析：「文化的景観」概念の世界遺産条約への導入について、ユネスコ世界遺産委員会・イコモス等の国際機関関係資料を収集し、分析を行った。また「文化的景観」概念の成立について文化財分野のみならず歴史地理学分野を含めて広く資料を収集し、分析を行った。

## 研究組織

稲葉 信子(国際文化財保存修復協力センター)、斎藤 英俊、黒田 乃生、平賀あまな(以上、筑波大学)  
本中 眞(文化庁)

基盤研究(C) 課題番号 14510344  
民俗芸能における文化財指定の及ぼす影響に関する調査研究  
(4年計画の第3年次)

## 目 的

民俗芸能が「無形民俗文化財」として昭和50年に文化財保護法の中に位置づけられ、国による指定の対象になってから25年以上が経過しており、この間に200件以上の重要無形民俗文化財が指定されている。

この文化財指定により、民俗芸能の文化財としての保存・振興が促進されたことは言うまでもないが、一方民俗芸能のあり方に少なからぬ影響を与えたと思われる。このことは、現在の民俗芸能を考える上で、重要な視点であるにもかかわらず、従来重要無形民俗文化財の総体としての十分な検証がなされてきたとは言い難い状況があった。

本研究では、重要無形民俗文化財指定の民俗芸能について、種別・地域・指定時期毎に多くのサンプルを抽出して現地調査を実施して個々の影響の実態を把握し分析することにより、民俗芸能と文化財指定という行為の関係を実証的に明らかにしようとするものである。

## 成 果

平成16年度は、3年度目調査として、以下の民俗芸能を対象にその現状確認調査を実施した。

- (1) 天津司舞(山梨県甲府市) 昭和51年5月4日指定
- (2) 古川祭の起し太鼓・屋台行事(岐阜県飛騨市) 昭和55年1月28日指定
- (3) 磯部の御神田(三重県磯部町) 平成2年3月29日指定
- (4) 阿蘇の農耕祭事(熊本県一の宮町) 昭和57年1月14日指定
- (5) 京都の六斎念仏(京都府京都市) 昭和58年1月11日指定 (六波羅蜜寺空也踊念仏保存会の公開)
- (6) 伊勢太神楽(三重県桑名市) 昭和56年1月21日指定
- (7) 下呂の田の神祭(岐阜県下呂市) 平成7年12月26日指定
- (8) 壬生狂言(京都府京都市) 昭和51年5月4日指定 (第35回京の郷土芸能まつりにて)
- (9) 京の六斎念仏(京都府京都市) 昭和58年1月11日指定 (第35回京の郷土芸能まつりにて)

これらの確認にあたっては、それぞれの指定時における芸能概要説明と、実際の公開状況を比較するとともに、可能な限り地元関係者からの情報収集を行い、指定後の変化等につき調査した。その結果本年度調査した上記9件の芸能等に関しては、指定時以降の著しい変容は認められず、総じて指定時の価値がよく保たれていることが確認できた。一方公開環境については、指定後の知名度上昇等により地元以外の観光客等の増加が総じて認められ、一部それに対する地元側の施設整備等の状況があわせて確認された。

なお上記の一部民俗芸能については、調査時の天候により行事・芸能の重要部分が中止となったものもあるため、次年度再調査の必要がある。

## 研究組織

宮田 繁幸(芸能部)



磯部の御神田(三重県磯部町)

基盤研究(C) 課題番号 15500674  
文化財の彩色材料の変遷に関する基礎的研究  
(2年計画の第2年次)

## 目 的

近年新たに開発されたポータブル蛍光X線分析装置やハンディ型蛍光X線分析装置を用いると、貴重な文化財を動かすことなく、非接触・非破壊で材質や彩色の調査を行うことができる。本研究ではこれらの装置を積極的に活用して文化財材質の科学的な調査をより一層推進するとともに、国宝や重要文化財に指定されている絵画や彫刻などその時代を代表する作品の彩色材料を調査し、それらの材料について、その利用範囲や利用技術、さらには利用が開始された時期を明らかにすることが目的である。ポータブル型、ハンディ型それぞれの蛍光X線分析装置の特長を生かし、調査対象によって両装置を使い分けることで、適用範囲を拡大し、より詳細なデータを取得して文化財の彩色材料の変遷を明らかにしていく。

## 成 果

平成16年度は本研究課題の第2年度として、数多くの彩色文化財を精力的に調査し、以下に示すような新たな知見を得ることができた。

### (1) 国宝「紅白梅図屏風」の彩色分析

MOA美術館に所蔵される江戸期18世紀を代表する絵画である。ポータブル蛍光X線分析装置を用いて130箇所以上の測定を行い、金箔と考えられていた部分で箔が使われていないこと、黒く描かれている川の部分で全く顔料が使われていないことなど、従来定説とは大きく異なるデータを得た。

### (2) 国宝「伴大納言絵巻」の彩色分析

出光美術館に所蔵される平安時代を代表する絵巻物である。上巻について、ポータブル蛍光X線分析装置により400箇所以上の測定を行い、白色顔料などについて、従来知られていなかった新たな知見を得ることができた。

### (3) 国宝「十一面観音像」の彩色分析

奈良国立博物館に所蔵される平安仏画を代表する作品であり、全120箇所以上の測定を行った。Pb系白色顔料が彩色下地として用いられていること、青色材料の使い分けなど、非常に貴重なデータを得ることができた。

## 研究組織

早川 泰弘、佐野 千絵、吉田 直人(以上、保存科学部)、三浦 定俊(協力調整官)、津田 徹英(美術部)

# 日本近代美術における基層をめぐる研究 画家の地縁と作品の風土

(3年計画の第2年次)

## 目的

本研究では、近代日本美術研究において、とすれば、ヨーロッパ、東京を中心にする語りやヨーロッパ近代美術をモデルとする造形至上主義のなかで省みられることのなかった個々の画家がもつ、その出身地との関連の深さと多様性を明らかにしたい。そのため、下記の視点にたつて現地での調査と資料収集、および分析検討をくわえる。

### 1. 画家の「居る」場と身体化された表現 2. 画家の地縁 3. 画家の宗教感情

上記の視点から、つぎの5人の画家をモデルにとりあげることとする。海外留学中のパリと芸術家コロニーの関連をとらえるために黒田清輝、九州筑紫平野と東京の美術界との往還の意味から青木繁、古賀春江、同じく岩手県東和町と東京との関連から萬鉄五郎、地縁、風土に根ざした画家のもつ宗教感情を検討する意味から坂本繁二郎、古賀春江を中心にとりあげる。

すでにこれらの画家とその作品については、相当の研究蓄積があるが、現状では、東京を中心とする通史的な日本近代美術史のなかでの位置付けが定着化する一方、近年、各地域における緻密な調査がかさねられており、これまで明らかにされてこなかった側面があきらかになりつつある。本研究は、両者の成果が乖離している現状を批判的に検証、統合する作業をつうじて、新たな近代日本美術研究における作家、作品研究の方法論を確立するための基礎的な研究成果をあげることを目的としている。

## 成果

平成16年度は、下記の資料を収集し、その一部をテキストデータ化することができた。

東京地域で発行されていた諸新聞(東京朝日新聞、読売新聞、東京日日新聞)の二科会関係記事を収集調査した。このうち「東京朝日新聞」については、その一部をテキストデータ化した。

## 研究組織

田中 淳 塩谷 純(以上、美術部) 山梨絵美子(協力調整官 情報調整室) 植野 健造(石橋財団石橋美術館) 平沢 広(萬鉄五郎記念美術館) クリストフ・マルケ(フランス国立東洋言語文化研究所)



収集した新聞資料より。

第4回二科展に出品した岸田劉生の寄稿記事(読売新聞、大正6年9月16日)

基盤研究(C) 課題番号 16560521  
五重塔の振動特性に関する研究  
(3年計画の第1年次)

## 目 的

五重塔は古来、工匠の流儀・知恵などが集積された経験則によって建造されており、地震で倒壊した記録がないと言われている。その耐震性の説明は諸説あり、これらの諸説を数値解析で検証する試みも行われている。本研究では、現存する五重塔に関する実測的データの整備を目指し、常時微動測定により耐震要素の定量的な把握を行うとともに、振動解析モデルを作成し、振動特性を実証的に解明することを目的としている。このため、五重塔について既往の研究に関する文献調査を行い、構造的視点から実態を把握し、再整理を行う。また、五重塔の常時微動測定調査を実施し、振動解析モデルを作成して振動特性を評価する。

## 成 果

平成 16 年度は本研究課題の第 1 年度として、以下のような知見を得ることができた。

### (1) 五重塔 5 分の 1 模型の組立と常時微動測定

振動実験の試験体は法隆寺五重塔に代表される飛鳥様式を仕様として、宮大工により実物同様に精巧に製作された 5 分の 1 模型である。総高 6.6 m、塔身のみで 4.7 m、初層から四層は方三間、五層のみ方二間である。試験体組立（防災科学技術研究所振動台実験場）時に計測した重量は木部のみで 1,031 kgf、これに相輪と屋根（積載）荷重を加えると 2,055 kgf となる。基礎的な振動特性を把握するため、振動実験の前に常時微動測定・人力加振実験を行った。得られた自由振動波形からフーリエ解析を行い、伝達関数を求めたところ、1 次固有振動数 2.73 Hz、2 次 3.22 Hz となった。

### (2) 振動解析モデルの検討

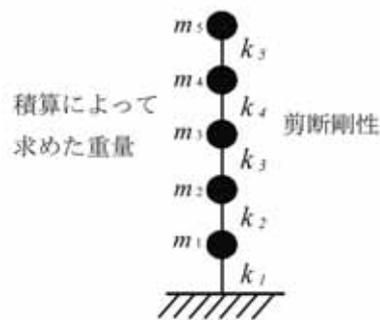
五重塔の各層の剪断剛性を推定するため、五重塔全体を各層の質点と剪断ばねからなる 5 質点系にモデル化した。各層の質点の質量は積算によって求めた値を用い、測定結果に近似する固有振動数と振動モードが得られるような各層の剪断剛性を試行錯誤的に当てはめることにより求めた。本年度は最勝院五重塔について 5 質点系の振動解析モデルにより、振動モード及び測定値と計算値との比較を行った。最勝院五重塔(1 次・測定値 0.83 Hz, 計算値 0.83 Hz / 2 次・測定値 2.00 Hz, 計算値 2.06 Hz)、また、既存のデータである法隆寺五重塔(0.90 Hz, 0.90 Hz / 2.50 Hz, 2.40 Hz)、日光東照宮五重塔(0.78 Hz, 0.78 Hz / 2.54 Hz, 1.88 Hz)、永明院五重塔(1.89Hz, 1.87Hz / 5.57Hz, 4.43Hz)との比較も行った。この結果、1 次、2 次の振動モード及び固有振動数では測定値と計算値とは比較的良く一致することがわかった。

## 研究組織

内田 昭人（修復技術部） 箕輪 親宏（独立行政法人防災科学技術研究所） 河合 直人（独立行政法人建築研究所） 前川 秀幸（職業能力開発総合大学校）



五重塔 5 分の 1 模型



5 質点系モデル

低頻度大規模自然災害 - 地震 - による文化財建造物の損害可能性の確率評価  
(2年計画の第1年次)

目 的

文化財は人類共通の遺産であり、文化財を保護し後世に伝えることは現在生きているわれわれの義務である。しかし、これまで多くの文化財が、戦争や火災などの人為災害や、台風・地震などの自然災害によって失われてもきた。前者の例としては、パーミヤーンの石仏の破壊は記憶に新しく、後者の被害として、1955(平成7)年の兵庫県南部地震による神戸生田神社ほか多数の建造物の損壊や、1998(平成10)年の台風7号による室生寺五重塔の被害などを挙げることができる。人為的な災害はわれわれ人類の努力によって克服されるべきものであるが、台風や地震のような「低頻度大規模自然災害」の発生については、現在の科学水準ではそれらを個別に予知することは困難であり、自然災害による被害に対して、平常から事前の対策を十分に講ずることが唯一の解決策である。

こうした現状で、限られた予算や資源を効率的に使用して文化財保護の施策を進めるためには、過去の被害をデータベース化することで将来の被害を想定し、さらに客観的な指標として統計・確率を基にした評価が有効であると考えられる。今回、特に文化財建造物を対象として、地理情報システム(GIS)と、内陸直下型地震に加え海溝型地震をも含んだ低頻度大規模自然災害の発生確率論を融合して、新しい実証的な危険度評価を試みる。全国で、あるいは地方自治体単位で、地震の規模と頻度を過去の統計データを基に将来の発生確率を予測し、個々の文化財の立地環境なども踏まえて確率的に序列化するという本研究課題の結果は、限られた予算・資源の中で文化財保護を行う立場の行政への働きかけにも有効な情報となるという意味で社会的な意義も大きいと考えている。

成 果

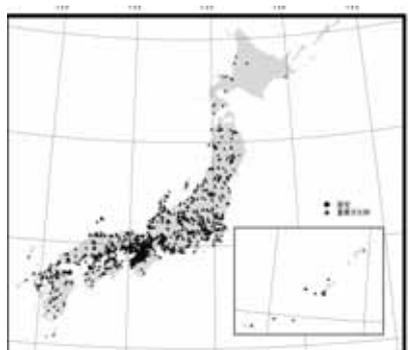
第1年目である本年度は、災害危険度評価の基礎となるデータベースを作成した。2004(平成16)年現在重要文化財に指定されている建造物について、緯度経度による所在地情報を含む属性情報を入力しデータベース化した。本データと作成済みの国宝文化財データベースとをあわせて、3700件余りの国指定の文化財建造物に関する地理情報システムによるデータベースが完成したこととなる。

また、大規模な活断層の近傍に位置する京都府、滋賀県、香川県等の国指定文化財建造物について、実際の立地条件を確認し、危険度評価のための参考資料を収集した。

さらに、文化財建造物の地震危険度評価の具体例として、青森県弘前市所在の最勝寺五重塔について確率論的地震危険度評価および予察的な強震動予測を行った。津軽山地西縁断層帯が一括して活動して地震が発生するときに期待される最大加速度は、1kmメッシュの地盤増幅率を考慮して震度6弱と評価された(決定論的評価)。一方、ポアソン過程と周辺の全ての活断層を考慮した今後50年間に10%の確率で期待される震度は5程度となった(確率論的評価)。また、M7程度の地震を想定した非正常スペクトルの強震動予測評価(亀田・杉戸の方法)では、五重塔の固有周期の1秒前後で30~50kineが予想された。

研究組織

二神 葉子(国際文化財保存修復協力センター)



全国の国宝・重要文化財建造物分布図

## 日本近代の造形分野における「もの」と「わざ」の分類の変遷に関する調査研究

(4年計画の第3年次)

### 目 的

「美術」という新たな概念の導入は、造形物の分類、名づけの変更を促した。幕末期にはそれぞれ別の分類に入れられていた「もの」のうちの一部が「美術品」となっていく過程の混乱は、内外博覧会の分類目録、出品目録等に見ることができる。従来なかった「美術品」をつくりだすのには、近世まで蓄積されたものづくりの「わざ」が生かされ、その「わざ」になじんだ材料が用いられたことは言うまでもない。しかし、どのような「わざ」が、明治以降どのような分野へと流れ込んでいったのか、その具体的な流れはまだ明らかにされていない。

本研究は、このような問題意識に立ち、戦前期における内国勸業博覧会、地方における博覧会の出品目録・関連資料を収集・調査し、現在「美術品」に分類されているものが、どのような分類に入れられてきたかを探る。その際、博覧会全体の出品分類・出品目録・審査報告などを収集し、「美術」の位置付けの変遷を追う。また、海外博覧会の出品目録・関連資料の収集・調査を行い、日本の「美術品」は海外ではどのような分類・位置付けをされてきたかを、「美術」に該当する分類の資料のみならず、全体の資料を収集することによって、再検討する。本研究は、上記の作業を踏まえ、幕末から明治期に起きた造形物の分類の変化とそれともなう「わざ」の分類の変化を検証し、近代のものづくりが近世までのどのような「わざ」の蓄積の上に成り立ったかを具体的に考察し、さらに、さまざまな「わざ」がひとつの造形物の制作に用いられていることを明らかにし、明治期以来の分類について再考する端緒としようとするものである。

### 成 果

本研究の3年次にあたる平成16年度は、基礎的な資料調査とデータ収集を中心に調査研究を行うとともに、以下の作業を行った。

- 1) トヨタコレクションに含まれる油彩画、写真などについて、その美術的位置づけを考察し、その成果を「「書画」から「絵画」へ 横山松三郎を中心に トヨタコレクション展図録(産業技術記念館 pp167-169 05.3)」「絵画は諸製作物の基礎 「美術」とモノづくりの間」 pp.224-229 『TOYOTA COLLECTION』 トヨタ自動車・中日新聞社 05.3」として発表した。
- 2) 明治期に行われた府県博覧会関係のデータ入力・校正を行った。
- 3) 昨年度までに行った幕末明治大正期に刊行された書画家番付の画像データベースについて、所載書画家人名一覧を作成した。
- 4) フランス国立図書館所蔵菊池容斎による観音経の調査(塩谷)

### 研究組織

山梨絵美子(協力調整官 情報調整室)、中野 照男、鈴木 廣之、田中 淳、塩谷 純(以上、美術部)、  
小林 純子(沖縄県立芸術大学)

トヨタコレクションの材料・技法の分析と保存に関する研究  
(4年計画の第3年次)

## 目 的

本研究では、トヨタコレクションを中心とした器物資料について、X線透視撮影、蛍光X線分析などの非破壊手法による構造調査と化学分析を行い、用いられている金属や顔料などの材質や技法を明らかにして、保存上の問題について検討する。また材料・技法の時代的変遷を調査し、それらの研究成果をもとに、博物館における資料のより良い保存方法について検討することを目的とする。

## 成 果

平成16年度は高解像度のデジタルカラーモニターシステムを購入して、トヨタコレクションの資料のうち、まだ透過X線撮影が終了していない資料についてFCRによる透過X線撮影を行い、主要な器物資料約60点についての撮影を終えた。その研究成果の一部を「保存科学」に論文として掲載した。「保存科学」には、エミシオグラフィ撮影に使用する新しいフィルムについて、その特性を従来のフィルムに対して比較研究した成果も併せて発表した。

「江戸モノ」総括班の支援の下、産業技術記念館で2005(平成17)年3月12日から開催される「トヨタコレクション」展に出展される「弓曳童子」などの撮影を、総括班とともにに行った。また万年時計複製作成のために、総括班とともに、その透過X線撮影と蛍光X線分析による材質調査を行った。この他、他の研究班に協力してトヨタコレクションに関連する多くの近世科学技術資料の構造・材質調査を行った。本年度に調査した資料の中には(財)海洋博覧会記念公園管理財団首里城公園管理センターの所蔵する琉球漆器(萬野コレクション)などが含まれている。

武雄市図書館・歴史資料館の所蔵する200点以上の「皆春齋御絵具」の調査を2回にわたって行い、目録作成と分析のための試料採取とを行った。採取した試料の中には古くから絵画に使用されている岩緑青、岩群青、ベンガラ、辰砂などの他、外国から輸入された紺青(プルシャンブルー)などが数多く含まれていて、江戸末の絵画がどのような絵具で描かれていたかを解明する大きな手がかりとなる。

## 研究組織

三浦 定俊(協力調整官) 佐野 千絵、早川 泰弘、木川 りか(以上、保存科学部)



皆春齋御絵具(武雄市図書館・歴史資料館所蔵)



琉球漆器(萬野コレクション)の調査

## 文化財における複合素材の保存修復のための材料技法の開発に関する調査研究

(4年計画の第3年次)

### 目 的

従来、文化財の保存と修復を行うにあたって、その材質情報を得るためには非破壊検査、有機あるいは無機分析による材料の同定と評価などが行われている。本研究の対象であるトヨタコレクションの作品は金属、ガラス、布、紙、漆などの材料で出来ている。それらは江戸時代に海外から輸入されたもの、あるいはそれを元に日本で作られたものであり、ほとんどの作品は、2種類以上の素材を組み合わせたいわゆる複合素材で制作されている。現在、複合素材で構成された文化財の保存修復に関する調査研究はあまり行われていない。本研究は、複合的に素材が使用されている文化財の保存修復に関して調査研究を行うことを目的とする。

### 成 果

#### 1) トヨタコレクションの保存状態の調査並びに写真撮影

平成16年度は、トヨタコレクションの時計、天文、測量、銃大砲およびその史料を対象に調査研究を行った(4月30日、8月23日~25日)。昨年度までの調査は作品を中心に行っていたが、今年度はそれら作品に関連あるいは付随する史料に範囲を拡大して行った。文献史料としては砲術法、測量法、地図、絵画作品に及ぶ。さらに、さらに2005(平成17)年に開催するトヨタコレクション展のための事前調査および作品の搬送(1月31日~2月2日)も併せて行った。また、調査とともに実施している作品保存のための記録作成と写真撮影(8月23日~25日、9月13日~14日、1月19日~21日)を行い調査台帳に追加した。

#### 2) 複合素材の調査

江戸時代の蒔絵作品を対象(鶯の細道蒔絵文台硯箱、片輪車蒔絵螺鈿棗など)にして、蒔絵表面の漆の劣化について調査を行った。調査先は、奈良国立博物館、東京文化財研究所、東京芸術大学で、対象作品の蛍光X線による蒔絵粉の金の含有率の分析を行った。この分析の後、蒔絵手板を作成しフェードメーターによる劣化試験を行い、漆層の劣化による金属表面の色と艶の変化を照度計および色差計で測定した。その結果、従来、目視で蒔絵作品を判断すると、金と銀の合金である青金の色合いに見られたものが、純金に近い状態であり表面の漆層の劣化によってより鮮やかに見えることが判明した。また、デジタルX線透過撮影および蛍光X線分析から、近世初期の作品の中に高蒔絵の盛り上げに金属片(鉛)を使用した例が見つかった。通常の高蒔絵は、漆下地もしくは漆で文様を盛り上げることが多い。蒔絵は、表面に漆で文様を描き、金銀の粉を蒔いて仕上げる。貴金属の内側に鉛など種類の異なる金属を使用した場合に、蒔絵内部に微電流が起り損傷への影響となることが予測された。また、漆芸品などに使用する鉛と錫の合金は、博物館収蔵庫内で生物被害防止のために行われているガスくん蒸の影響を受けて、表面に塩化鉛(白粉)を生じることがあるところから、鉛・錫・銀・真鍮・ハンダの5種類の金属片を埋め込んだ漆手板を作成し、くん蒸ガスと金属の影響関係についても実験し、調査研究を始めた。

#### 3) 海外および国内調査

平成16年度の海外調査については、米国スプリングフィールド美術館およびボストン美術館において江戸時代の金属工芸品の調査を行った(12月初旬)。国内調査に関しては、11月25日~27日に徳川美術館(名古屋)、四日市市立博物館、万福寺(京都府宇治市)で近世の和紙装飾における複合素材の保存修復についての調査を行った。また、3月3日~5日にかけて、沖縄県の石造アーチ橋の調査を行い、江戸期建造のアーチ橋が中国式(リブアーチ)であることを確認し、江戸後期に九州で広がったアーチ橋構築技術は、欧州起源であることの確認を行った。

#### 4) 今後の連携活動について

今後ともトヨタコレクションの基本調査と海外調査を行い、その成果について総括班を通じて公開すると共に、複合素材について総合的に調査を行う予定である。

### 研究組織

加藤 寛、川野邊 渉、早川 典子、森井 順之(以上、修復技術部)、青木 繁夫(国際文化財保存修復協力センター)、大塚 英明(日本大学)

特定領域研究 課題番号 16018231  
科学技術を応用した近世芸能の基礎的研究  
(2年計画の第1年次)

## 目 的

本研究では、「のぞきからくり」や光学的視覚を応用した近世の芸能について、基礎的な調査を踏まえて、付随する芸能の伝承、さらに他の芸能ジャンルや隣接領域への影響を調査・研究する。「科学技術」を応用した芸能は、人間がモノに与えた科学力を利用する芸能であり、その科学の力によって逆に、等身大の生身の肉体や、生身の人間によって演じられる芸能の力そのものを、改めて意識させる契機を形づくるものといえる。本研究は、そうした意味での「科学技術」の位置づけを、とりわけ大衆文化の領域において確認しようとするものである。

## 成 果

本年度は、のぞきからくり及び関連芸能の実演機会を捉えての現地調査と、種板等のぞきからくり装置を構成する諸要素の撮影、計測を中心に調査・研究を実施し、以下のような成果を得た。

現存するからくり芸能として貴重な伝承例である「知立の山車文楽とからくり」の現地公開調査を実施し、中部地方の山車からくりの中で語り物と融合したからくり芝居を伝承している実演例の写真・ビデオ撮影により資料を収集した。長崎県南高来郡深江町「のぞきからくり保存会」による大阪四天王寺「のぞきからくり」公演の調査を行った。四天王寺ではかつては盛んに「のぞきからくり」が上演されていたが、現在では定期的な興行は行われてない。同保存会の全レパートリーである六演目、「地獄極楽」「八百屋お七」「島原お糸物語」「武男と浪子(不如帰)」「先生と生徒」「平成新山物語」が上演された。調査では、全てのビデオ撮影を実施し、併せて、長崎県深江町で「のぞきからくり」を上演するに至った経緯等の聞き取りを行った。大阪市立住まいのミュージアム「大阪くらしの今昔館」所蔵「のぞきからくり」の調査を行った。聞き取り調査によると、所蔵している装置は新たに作製したものであり、複製のモデルとなった装置も特にないとのことであり、近世以来の装置を知ることが目的とする詳細調査の対象とはならないことが確認された。一方、「のぞきからくり」の語りは、別途、詳細な聞き取り調査を行うことが望ましいと判断された。「のぞきからくり」の音声資料を収集している大阪在住の収集家に対し、所蔵品及び聞き取り調査を実施した。「のぞきからくり」は、大阪では第二次世界大戦後も縁日などで行われていた街頭演芸であったが、生業とする演技者の消滅によって、その実態把握は、近年までは普通に見ることができた演芸であったにも関わらず、極めて困難なものとなっている。調査した資料は戦前の「のぞきからくり」を伝える第一級資料であり、録音内容の分析・研究もまた重要な課題であることが確認された。大阪府立演芸資料館所蔵の関連芸能「錦影絵」の映像資料の確認調査を実施した。この映像は、テレビ放送の録画版であったが、「錦影絵」装置の詳細、操作法、及び実演等に関してきわめて貴重な映像であり、重要な基礎資料となることが確認できた。

実演を調査した長崎県深江町の「のぞきからくり」について、「のぞきからくり」原画の調査を実施した。大阪四天王寺奉納公演では、原画ではなく写真パネルを使用していたため、現地での調査が必要となった。遺されていたのは、前述の六演目中、『地獄極楽』八枚、『島原お糸物語』七枚であることを確認し、その詳細を調査した。残存する全ての原画について、絵の輪郭に沿って穿孔が打たれていたり、あるいは火炎の部分を取り抜いて赤い薄紙を張るなどして、裏から光源を当て、暗がりですこが浮かび上がるような工夫がなされていることが確認された。同様の工夫は、昨年の奄美大島の原野農芸博物館所蔵の一部の種絵にも施されており、「のぞきからくり」の原画における基本的手法であることが確認できた。今回調査対象の原画の特徴としては、一般的に見られる「押し絵」ではないので非常に軽量であるという点であり、装置運搬の便を考えたものであろうと推測された。

また同時に福岡県飯塚市の嘉穂劇場(江戸時代の歌舞伎小屋の様式を伝えたとされる)の舞台機構・大道具・小道具などに関して現地調査も実施した。伝統的芝居小屋における舞台機構・大道具・小道具は、種々のからくり的工夫を伴う場合が少なくないため、今後の関連調査の重要な対象となりうることを確認した。

## 研究組織

宮田 繁幸、鎌倉 恵子、高桑いづみ、飯島 満、俵木 悟(以上、芸能部)、児玉 竜一(日本女子大学)、今岡謙太郎(武蔵野美術大学)、岩井 眞実(福岡女学院大学)、武井 協三(国文学研究資料館)

日本における歴史的建造物保存修理事業の方法と展開、  
その国際関係に関する研究(2年計画の第1四半期)

## 目 的

日本における歴史的建造物保存修理事業の方法がどのように展開したのか、日本における建築保護の考え方は他国の保護の考え方いつ頃からどのように関わりをもつようになったのか、を解明することが目的である。特に、修復の議論が活発であった戦前から戦後にかけて、日本をはじめ諸外国(主にイタリア)で行われた歴史的建造物の保存修復議論や保存事業を対象とし、復元的研究の可能性などの観点から調査を行う。一方、イタリアの建築修復事業はそれぞれの時代の歴史学の方法論の実践である。日本の場合、建築史学の発展と建築修復事業の実際が互いに密接な関係にあった。こうした影響関係を重要な切り口にして、日本国内で行われた修理に関する議論を整理し直したい。さらに、どのような段階を経て日本の建築(伝統的な寺社から洋風建築まで)の修理方針が決定されたのかを分析し、最終的には、そうした手法がどのようにヨーロッパ諸国に理解されるにいたったのかを追う。

日本における建築の保存方法は、国際会議や出版物を通じて世界に紹介され、ヨーロッパでも次第に認知されるようになった。木造建築の修理は広く紹介されるようになったが、そうした方針の成立過程も紹介する必要がある。

## 成 果

2004(平成16)年10月中旬より、歴史的建造物の保存修復に関するさまざまな催しに参加した。ここでは、文化財保護に関する日本の現況、日本以外の専門家にとって理解しがたい独特な概念がどのようなものなのかを理解し、研究対象を確認した。

日本における歴史的建造物保存修理事業の方法をみると、例えば、法隆寺などの修理現場で得られた知見がアカデミックな建築史学の展開に影響をもたらしたことは知られている。しかし、全体の流れをイタリアでの歴史的建造物の保存修復の発展と比較すると、ほぼ同じような段階を経てきたことが分かった。つまり、現場の観察や建物の実測が第一歩で、その後は文献に基づく「文献的研究」の本格的な調査が始まる。そして次の段階としては、法隆寺伝法堂の「復元的研究」で建造物と史料を合わせた本格的な保存修復が行われるようになる。イタリアでは、装飾を重視する「様式的修復 *restauro stilistico*」から文献に基づく「歴史修復 *restauro storico*」、戦後の修復理論の「批判的修復 *restauro critico*」へと推移している。日本では歴史的建造物の保存修理方法がある程度仕上がると同時に1950年に法が整備される。しかし、戦後も修理方法に多少の変化があると思われる。今後は、具体的な事例を使って、建築史の観点ではなく修復史の観点から調査分析をさらに進める予定である。復原を批判し後世修理に歴史的価値を認める態度や、解体修理に反対する修理技術者がすでに明治時代からいることは多くの研究によって明らかになっているが、本研究ではそうした議論と現在の修理方法との関係を特に取り上げたい。

## 研究組織

稲葉 信子(国際文化財保存修復協力センター) ウーゴ・ミズコ(日本学術振興会特別研究員)



法隆寺大講堂



ローマ、トラヤヌス帝の市場