

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 6 月 15 日現在

機関番号：32208

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2013～2015

課題番号：25370175

研究課題名(和文) 明治・大正に学ぶ彩色の技術-近代の顔料と下地の表現

研究課題名(英文) Learning Meiji and Taisyo period for the coloring technique-Modern pigment and representation of the earth

研究代表者

宮北 千織 (miyakita, chiori)

文星芸術大学・美術学部・教授

研究者番号：90645201

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,700,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、日本画家を中心とした研究組織によって、日本画の視点から明治・大正期の彩色技術を研究し、次世代に継承しようとするものである。主な研究対象は、栃木県宇都宮市にある宇都宮二荒山神社菊水祭の火焰太鼓山車とし、菊彫刻部分の彩色技法調査を踏まえた修復という実践的研究をおこなった。菊彫刻の修復は、幕末期から明治期の彩色を科学的に調査した上で復元的な新規の彩色を施したもので、平成26年の菊水祭において研究成果の発表となる市内巡行を果たして広く市民に歓迎された。平成27年度には、修復前の旧彩色と平成27年度に施した新規彩色を記録した見取り図を卷子装ならびに屏風装に仕立てて、次世代に伝承する資料とした。

研究成果の概要(英文)：In this study, a group of Japanese painters researched and tried to succeed to the next generation the coloring technique from the perspective of Japanese painting in period of Meiji and Taisyo (1870-1925). The main subject of research is "Kaen Daiko (Blaze Drum) Float" for the Kikusui Festival at Utsunomiya Futarasan shrine in Utsunomiya city Tochigi prefecture, and was carried out practical research that the coloring technique of chrysanthemum sculpture in part of the float, and restore it.

Restored sculpture that colored based on the result of scientific study of coloring from the end of Edo to Meiji period was welcomed to many people of the city in the parade in Kikusui Festival of 2014.

In 2015, we made a sketch that drawn both old color before restore and new color in a scroll as well as in a folding screen to be a material for succeeding to the next generation.

研究分野：日本画

キーワード：山車 日本画 文化財

1. 研究開始当初の背景

日本画には、岩絵具や、胡粉、膠などの伝統的な材料が継承されてきたと考えられている。しかし、明治期にはじまる近代以降の技法においては日本画家それぞれの創意工夫が重視されてきたため、本来の伝統技法が衰退あるいは淘汰される傾向にあり、将来への継承が危ぶまれている。近年の若い日本画家のなかには、伝統的な技法材料に関心をもつ画家も現れてきているが、技法書研究や材料そのものの研究からでは、口伝や経験則によって受け継がれてきた彩色技術を解明し、継承していくことは困難である。口伝や経験則によって継承されてきた伝統的な技法材料は、実際の体験を通して習得していくしかない。とりわけ建造物や神仏像への彩色といった木材への描画や彩色の機会はきわめて少なく、日本画家の生涯に何度とない体験となっているため、経験の蓄積が困難である。本研究は、そうした伝統的な技法材料の衰退に危機感をもってきた日本画家によって実践的な研究として発案、企画されたものである。

研究拠点となる文星芸術大学は、栃木県宇都宮市にキャンパスを構える美術大学で、これまでも栃木県内の寺社からの依頼で格天井絵など板材への日本画制作を複数手がけてきた。従って、同大学には木材への彩色に一定の経験が蓄積されているわけだが、本研究に至るまで、その経験を他者と共有するための研究データとしてまとめてきたわけではない。また、これまでの経験は平面的な板材への彩色がほとんどであり、立体的な木材への彩色には経験が乏しい状況にあった。

一方、宇都宮市内では、歴史的にも規模的にも同市の中心的な神社である宇都宮二荒山神社の菊水祭の山車巡行を復活させるプロジェクトが発足し、本研究に関わる研究者に学術協力が要請されていた。このプロジェクトの目玉として最初に着手されたのが、幕末に建造された山車・火焰太鼓の復元であった。火焰太鼓は、菊水祭を代表する山車であったにもかかわらず、戦後は解体されて主要部分が宇都宮市役所管轄の施設に展示され、別の部材は同市の倉庫に保管されていた。これらを修復して組み上げる復元作業のなかで、山車中央部を彩る菊彫刻への彩色作業が課題となっていた。菊彫刻は、漆を塗布された他の部材とは異なって、膠を媒材とした彩色が施されている。膠による彩色技法は、日本画に共通するものである。

そこで本研究では、この火焰太鼓の菊彫刻を主たる研究対象として、現状で残されている彩色の技法材料を記録（自然科学的手法による材質分析を含む）した上で修復し、伝統的な技法材料によって新規の彩色を施す実践を行うこととした。

2. 研究の目的

本研究では、木製文化財として保存されて

きた山車に残されている幕末、明治、大正期の伝統的な彩色材料や彩色技術について、日本画家を中心とした研究組織が実践的に研究することによって、新たな視点から伝統技法の継承に資することを目的とした。

具体的な研究対象は、文星芸術大学のある栃木県宇都宮市の所有する火焰太鼓山車の菊彫刻部分とした。火焰太鼓山車は、宇都宮の中心的な神社である宇都宮二荒山神社の菊水祭を代表する山車で、幕末期に建造されたとされる。菊彫刻部分は、山車の部材中で唯一、木彫の上に膠、顔料、金箔を使った彩色が施された部分で、幕末期から昭和初期にかけての彩色が積層されている。専ら和紙を支持体として描く現代の日本画家にとって、菊彫刻に施された彩色技法の具体像を知ることが、幕末から昭和初期にかけての彩色技法を知る機会となるとともに、木材への彩色技法を知る機会ともなる。かつての彩色技法と材料の調査ならびに修復を通じた彩色の実践を行い、情報共有のためにアーカイブすることが本研究の具体的な目的となる。

また、本研究は日本画家を中心として進める研究であるが、研究の過程においては関連分野の研究者や技術者との連携を図り、文化の継承に関わるネットワーク形成に努めるも目的とした。日本画家以外の研究分担者として文化財建造物の保存修復研究者、研究協力者として彩色材料分析の研究者、同じく研究協力者として建築彩色ならびに屋台彫刻の技術者が加わることによって幅の広い研究組織を構成した。さらには、次世代に文化を継承するために、文星芸術大学と東京藝術大学に在籍する助手や大学院生、卒業生らに積極的な参加を促し、菊彫刻の彩色という限定的な作業ばかりでなく、山車全体の復元と菊水祭での巡行という全貌を視野に入れた仕組み作りに配慮した。

3. 研究の方法

本研究では、宇都宮二荒山神社の菊水祭で巡行してきた火焰太鼓山車を主たる対象として、菊彫刻に残されている彩色材料と技法の詳細な調査とアーカイブを行い、技法研究の成果を新規彩色（修復ならびに復元）として施した。火焰太鼓山車は、幕末に造られて以降、昭和初期まで宇都宮二荒山神社の菊水祭において市内を巡行してきたが、戦後には解体された部材として保管されてきたため、戦後の修復や彩色の塗り返しなどが加えられていない。従って、現状での彩色は、昭和戦前期を下らないということになる。

そこで、本研究では、現状の彩色を「見取り図」としてアーカイブすることから着手することにした。「見取り図」とは、色彩と形態を和紙に写し取った図のことであり、修復時に掻き落としてしまう旧彩色の記録になるとともに、新規彩色の手がかりとなるものである。また、「見取り図」の作成と同時並行して、彩色材料の自然科学分析も行うこと

にした。主なる分析の手法は蛍光X線分析法である。蛍光X線分析法とは、測定箇所が存在する元素を特定する分析法で、彩色材料調査においては顔料の推定に使われる。サンプリングができない絵画の彩色材料調査では、非破壊非接触の携帯型蛍光X線装置が使われるが、菊彫刻の旧彩色は修復時に掻き落とされることから、より詳細な分析が可能なサンプル分析を行うことにした。また、旧彩色の掻き落としに際しては、さらに古い時代の彩色が下層に残されている可能性に留意して段階的な掻き落とし作業を行うことにした。

新規彩色については、表面層にあった旧彩色や下層に残されているさらに古い彩色の情報を整理した上で、彩色の方針ならびに彩色計画を決定することにした。彩色作業に際しては、江戸期に著された絵画技法書等の文献資料を参照するとともに、建築彩色の専門家や山車彫刻の専門家からの助言や指導を受けるとし、使用した材料、手順、技法を詳細に記録していくことにした。

主たる研究成果は、新規彩色を施した菊彫刻そのものとなる。施工を終えた菊彫刻は、研究期間内に竣工予定の火焰太鼓山車に部材として組み込まれ、やはり研究期間内に予定されている宇都宮二荒山神社菊水祭での巡行で一般に公開していく。また、自然科学分析の結果については文化財保存学関係の学会において発表していくことにした。

4. 研究成果

本研究が主なる研究対象とした火焰太鼓山車の菊彫刻では、旧彩色の掻き落とし作業の過程で明治期から昭和前期と推測される彩色が、複数の彩色層として積層されていることが確認できた。そのうちいくつかの彩色材料についてサンプルを採取して蛍光X線分析に供した。その結果、伝統的な彩色材料として知られる緑青、朱、丹、胡粉、金箔・金泥、(発色に関わる元素検出がなかったことから)藍、臘脂などが推定できたほか、花紺青(スマルト)、花緑青(エメラルドグリーン)、石黄といった江戸期から明治・大正期にかけての限定的な時期に使われた材料を推定することができた。中でも旧彩色の下層から発見できた花紺青は、ほぼ江戸後期から明治期にかけてのみ使われた顔料である。元禄期に土佐光起によって編まれた技法書『本朝画法大伝』に「硝子紺青」という説明があるように、花紺青とはコバルトで青く発色させたガラスを粉碎して作る人造顔料である。上記の時代に施された建築彩色の分析から事例報告がある。青色は、旧彩色の表層からでは窺うことのできなかつた色彩であり、より古い時期の菊彫刻に青色の菊花が存在していたことを証明するものであった。火焰太鼓山車の創建と花紺青の使用された時期に照らして、青色の菊花は創建時あるいはそれに近い時期のものであると推測された。

なお、表層の旧彩色については、十数個に分かれている菊彫刻の全部材を対象に個別の彩色見取り図を作成して記録をとった。当該部材の修復では、旧彩色をすべて掻き落としてから腐朽した木材に修復を施し、新規彩色を行うため、失われてしまう旧彩色を別途に記録しておく必要がある。現代では、写真による記録が可能であるが、本研究では写真データでの記録のほか、伝統的な記録法である見取り図(和紙に墨線と淡彩で描く)も作成して記録を行った。見取り図は、山車彫刻の専門家による指導の下、大学院生らの若手によって作成し、卷子ならびに屏風に表装して後世への資料とした。ここまでの研究過程は、本研究の拠点である文星芸術大学ギャラリーにおいて展覧会として一般に発表している。

本研究の第二段階では、旧彩色の表層観察、掻き落とし時に判明した下層の旧彩色、蛍光X線分析による彩色材料の推定といった調査結果をもとに、新規の彩色計画を立案した。研究組織では、複数の新規彩色案を作成した上で検討したが、新規彩色が伝統の継承を前提とすることで合意した一方、どの時期の彩色に規範とするかについては協議が重ねられた。その結果、まずは本研究によって明らかになった古様の青色の菊花を復活させることを決め、その他の菊花についてもなるべく最下層(最も古い)の彩色を重視することになった。ただし、新規彩色は最古の彩色を完全に復元するものにはならなかった。それは、旧彩色の掻き落とし作業において、各層の彩色を観察することができたものの、全ての箇所に同数の層が見られるわけではなく、最下層の彩色が同時期の彩色とは限らないという問題点があったためである。数十の菊が連なる菊彫刻部分の彩色計画は、まず青色の菊花数輪を復元し、バランスを考慮しながらその他の菊花を配置していくものとなった。

旧彩色を掻き落とした菊彫刻は、木地の補強と修復(本科研の外)を行った後、木地に膠液を数度にわたって塗布する膠引き、白色顔料の胡粉による下地塗り、各彩色の発色効果を上げる下塗りを行い、仕上げの彩色、葉脈や花弁への線描きを施した。金箔は、葉の先端と花芯部分に膠で押した。一連の彩色は、日本画の常套的な技法に共通するものの、木地への定着、彩色層の耐久性、立体物への彩色効果という点で異なるものであり、建築彩色の専門家や山車彫刻家からの助言と指導を必要とした。特に、彫刻の立体感をさらに強調する彩色への意識は、およそ日本画家に欠けているものであった。

新規彩色を終えた菊彫刻は、山車復活プロジェクトの別チームが修復してきた部材との合流を果たし、火焰太鼓山車全体の復元に貢献することができた。特に平成26年11月の菊水祭での山車巡行は、本研究の研究成果を広く宇都宮市民に公開する場となった。

本研究は、伝統的な彩色技法の実践的な研究と継承を目的にしてきたが、特に立体物である菊彫刻への彩色を通して、平面の日本画では意識されない立体的な彩色法について貴重な経験を得ることができた。また、彩色を完了した菊彫刻が菊水祭においてお披露目できたことは、山車全体のなかでの位置と役割、屋外環境での鑑賞、巡行という動きをともなった祭礼など、展覧会をはじめとする会場芸術とはまったく異なる場での彩色の意味を再認識する経験となった。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計1件)

荒井 経、鉄斎と画具、生誕一八〇年記念
富岡鉄斎 近代への架け橋 展図録、査読無、
兵庫県立美術館、2016、頁 18-21、

〔学会発表〕(計1件)

荒井 経、近代の日本画と膠 問題提起と
して、膠文化協会、招待講演、2015/6/30、
東京藝術大学(東京都台東区)

〔図書〕(計1件)

荒井 経、武蔵野美術大学出版局、日本画
と材料 近代に創られた伝統、2015、304

6. 研究組織

(1)研究代表者

宮北 千織 (MIYAKITA, Chiori)
文星芸術大学・美術学部美術学科・教授
研究者番号：90645201

(2)研究分担者

前田 力 (MAEDA, Chikara)
広島市立大学・芸術学部・准教授
研究者番号：00401464

上野 勝久 (UENO, Katsuhisa)
東京藝術大学大学院美術研究科・教授
研究者番号：20176613
(平成 25 年度まで)

荒井 経 (ARAI, Kei)
東京藝術大学大学院美術研究科・准教授
研究者番号：60361739

(3)研究協力者

中村 寿生 (NAKAMURA, Toshio)
井上 真沙美 (INOUE, Masami)
谷中 美佳子 (YANAKA, Mikako)
黒崎 孝雄 (KUROSAKI, Takao)