

伝統的修復材料及び合成樹脂に関する調査研究(修 03-06-1/5)

目 的

各種の文化財に使用される材料は、天然素材をもとに膠と顔料、糊と紙、木と漆などを組み合わせて複合的に使用されている。それらのうちのいずれかの材料に劣化が進むと、剥離や剥落などの損傷の原因となる。従来、文化財の修復材料は製作者や修復家の経験的判断のみにより、損傷の程度や原因などから選択されている。一方、合成樹脂などの新たな材料も世界的に文化財の修復に導入されつつあるが、これらの材料に関しては逆に経験的な知見が少ない。そこで本研究では各材料の基本的な物性に関する自然科学的な研究と、実証的な調査をもとに、最適な材料選択を可能にし、さらに改良を加えてより作業性の高い修復材料のあり方を追求したいと考えている。

概 要

伝統的修復材料の調査研究では、糊・布海苔・膠・紙などの絵画修復材料、漆・膠などの工芸修復材料に分けて行った。また、合成樹脂に関する調査研究では、建造物修復で使用されている塗装や強化材料を対象に現状調査を行った。

今年度の主な成果は次の通りである。

(1) 伝統的修復材料に関する調査研究

伝統的な染色技法についての研究会を行った。また、布文化財および紙文化財を対象に染色の基本的な技法および染色品の性質を把握するために、ワークショップも開催した。ワークショップで作製した、紙および布の染色品を試料とし科学的な分析を行った。

工芸修復材料については、色漆を対象に耐候性試験を行った。2001(平成13)年から現地曝露試験を継続しているが、5年経過後の試料を分析した結果、退色要因としては紫外線の影響のみならず、塗膜硬度の違いも要因となることが考えられた。そのため、新たに色漆の焼付け試料を作成したうえで再評価を行う予定である。

(2) 合成樹脂に関する調査研究

塗料や補填材料として、昭和30年代より建造物修復における使用が頻繁となった合成樹脂に関しては、使用部分の退色が大きな問題となっている。今年度は、建造物で実際に使われている合成樹脂使用例を実見することにより、問題点の明確化を図った(主な調査地：桂離宮、日御碕神社、巖島神社、姫路城菱の門、太宰府天満宮)。

(3) 伝統的修復材料に関する調査研究会の開催

2006(平成18)年8月2、3日に、修復技術部第2アトリエに於いて「草木染」をテーマとした調査研究会を開催した。染色工芸家の山崎和樹氏、染色家の津田千枝子氏を招聘し、草木染の色彩的特徴に関する講演及び染色実演、また参加者による染色実習が行われた。

学会、研究会等での発表 3件

・加藤雅人「紙の科学的分析」 第1回東アジア紙文化財保存修復学術シンポジウム 新北緯飯店(中国・北京) 06.5.27-28(他2件)

報告書 1件

・『伝統的修復材料に関する調査研究V』 東京文化財研究所 77p 07.3

研究組織

加藤寛、川野邊渉、早川典子、加藤雅人、加藤恵(以上、修復技術部)、館川修、小宮山健二(以上、客員研究員)