

氏名（本籍）	スズ 鈴 鴨 富士子（東京都）
学位の種類	博士（文化財）
学位記番号	博美第237号
学位授与年月日	平成20年3月25日
学位論文等題目	〈論文〉 油画修復における補彩絵具の保存性に関する研究 －媒剤の異なる補彩絵具の劣化について

論文等審査委員

（主査）	東京芸術大学	教授（美術学部）	木島隆康
（論文第1副査）	〃	准教授（〃）	桐野文良
（副査）	〃	教授（〃）	佐藤一郎
（〃）	〃	名誉教授	歌田真介

（論文内容の要旨）

研究の目的

油画作品の損傷は、支持体の変形、破れ、剥落など様々である。補彩は作品画面の剥落などの欠損箇所の修復処置として施される。補彩の主な目的は、画面全体に統一感を与え、鑑賞しやすい状態にすることである。油画修復は修復家という職業が確立するまで多くは画家が行い、補彩は主に油絵具が使用されていた。しかし油絵具で補彩された作品は、変色や再修復の際に除去が困難になる傾向があり、このような多くの事例から可逆性の問題が問われるようになった。20世紀に入り補彩絵具の媒剤にも多くの合成樹脂が用いられるようになり、現在では補彩に用いられる材料は多様化している。補彩作業に、油画作品に使用する油絵具と異なる媒剤の絵具を用いる場合、油絵具のような色味、透明感、光沢を合わせることは容易ではない。そのためには作品の状態に合わせた材料を選択し、使い分ける必要があるが、適した材料を選択するためには、材料の特性をよく熟知していることが修復者に求められる。また、保存環境の点からも日本特有の気候による影響が考えられるが、補彩材料に関する研究は主に欧米で行われており、日本では殆どなされていない。そこで、補彩に用いられている過去から近年までの新旧の材料を日本における保存環境の影響も含め、改めて総合的に評価する必要があるのではないかと考えた。

本研究では、補彩材料の保存環境の影響による劣化状態を調べることから作品への影響を解明し、また補彩材料の特徴を把握して作品に適した修復材料の選択および適切な保存管理に役立て、文化財の修復や保存の指標を提示することを目的とした。

耐候性試験

作品調査結果から使用する媒剤によって特徴的な劣化状態が観察された。また、光、温度、湿度等の影響の受け方にも相違があると考えられ、それは後の修復にも影響を及ぼす。そこで、劣化の要因の中で、光による影響を調べるため紫外線照射試験を行い、また、温度や湿度による影響を調べるために湿熱劣化試験および耐寒試験を行った。試験試料には12種の媒剤と9種の顔料で作製した絵具試料を用いた。これらの実験を通してそれぞれの媒剤の劣化過程を知ることは、媒剤の特徴を知る重要な手がかりとなる。耐候性試験の目的は修復作品に適した材料の選択を行う目安を得るとともに、適切な保存環境を知ることである。

耐候性試験結果

1. 光や、高温高湿度の影響で表面形状が変化し、凹凸が形成されることにより、光沢が低下して、周囲の色味と相違が生じる要因となることが示された。特に、高温高湿度の条件下では塗膜構造が崩れることで顔料と媒剤の分離が生じ、凹凸が形成される傾向にあった。
2. 湿熱劣化試験で観察された劣化生成物は、相対湿度90%の条件で最も多く観察され、湿度が高いほど生成される傾向にあることが示された。
3. 低温状態では、色変化は小さいものの多くの試料に亀裂が生じた。これは媒剤が低温下で脆弱化し、亀裂等の物理的変化を誘発したためと考えられる。
4. 凹凸などの表面変化が生じた試料は、試験後に溶解性が高くなる傾向がみられた。これは媒剤の脆弱化により、顔料が表面に表出した状態になることなどが影響したと推察される。

総 括

本研究では紫外線照射試験、湿熱劣化試験および耐寒試験を行うことで、補彩材料を総合的に評価した。全ての環境下で安定を保つ媒剤は見出せなかったが、それぞれの材料の有する保存特性を明示できたことは保存修復における意義は大きい。アクリル樹脂のParaloid B72は低温や温湿度にやや弱いですが、総合的には保存性が高い。また、アルデヒド樹脂のLaropal A81およびポリビニルアセテートのMowilith20は温湿度の影響を受ける傾向はあるが、光に対して安定しており総合的には保存性が高い媒剤である。

本研究により、これまで補彩に使用されている媒剤の特徴が明らかになり、材料の時代的な変化を把握し作品への影響を解明できた。また、作品に適した補彩材料の選択および適切な保存環境を知ることとなったことは、今後の油画作品の修復材料の選択や保存管理の指標を提示できたといえる。補彩絵具の選択方法および新既材料の評価のための指針を示すことができたことは、作品に負担をかけることなく適切な修復へ繋がるものである。さらに、補彩材料に要求される特性が明らかにされたことにより、今後の新規修復材料の開発指針をも与えることができたと考えている。