

周辺環境が文化財に及ぼす影響評価とその対策に関する研究 (①必修04-12-2/5)

目 的

屋外に位置する木造建造物及び石造文化財を対象に、文化財劣化要因となる周辺環境の影響評価手法や劣化診断手法を確立する。また、木造建造物の修復材料について実験室及び現地曝露試験による評価を行う。また、韓国・国立文化財研究所（韓文研）と共同研究を行い、保存修復技術に関する情報共有を進める。

成 果

石造文化財や木造建造物など屋外にある文化財について周辺環境計測を行った。また、その結果に基づく劣化要因の解明、周辺環境影響の軽減手法及び修復材料・技法の開発・評価を行った。詳細には、1. 白杵磨崖仏の保存環境制御に関する現地試験及び石造文化財劣化と周辺環境影響に関する調査、2. 積雪寒冷地における木造建造物の保存環境に関する調査、3. 韓文研との共同調査・ワークショップ等を実施した。

1. 石造文化財：白杵磨崖仏ホキ石仏第二群の表流水流入に対して、仮設遮水壁を設置しその後の状態変化を観察したところ、岩体内の水分変化が安定し遮水壁の効果を確かめた。また、白杵磨崖仏表面の剥落片に対してより長期間接着可能な材料選定に向けて実験を開始した。さらに、石廟などの保存環境調査を行い、植生分布など周辺環境の変化により、劣化の進行が著しく変化することを突き止めた。
2. 木造建造物：積雪寒冷地における木造建造物の保護のために設置された覆屋について、木材やガラスなど覆屋材質の違いが保存環境にどのように影響するのか、温湿度・照度・紫外線強度の現地連続観測を開始した。また、厳島神社など海浜環境で使用される充填材料に関する現地試験、塗装に用いられる防黴剤の現地試験を行い、結果の整理を行った。
3. 大韓民国・国立文化財研究所との共同研究：広島県三原市の磨崖和霊石地蔵を対象に表面の劣化状態に関する共同調査を5月に実施し、その成果については2012（平成24）年10月25日、韓文研保存科学センター会議室にて開催された研究報告会にて報告を行った。

論文

- ・ 朽津信明、津村宏臣、森井順之「凝灰岩製石造文化財における劣化現象認識のための注意点—京都市個人所蔵石殿の一事例を通して—」『保存科学』52 pp.217-226 13.3
- ・ 朽津信明「波打ち際にある花崗岩製磨崖仏とその保存」『日韓共同研究成果報告会報告書2012』pp.16-25 12.10（他2件）

発表

- ・ 朽津信明「埋蔵環境と屋外環境での石造文化財の風化速度の違い」日本応用地質学会平成24年度研究発表会 朱鷺メッセ 12.11.1-2
- ・ 早川典子、舘川修、渡辺慶乃、森井順之、岡田光治、原島誠「臨海環境における建造物修理材料の耐候性評価」日本文化財科学会第29回大会 京都大学 12.6.23-24（他3件）

刊行物

- ・ 『日韓共同研究報告書2011』東京文化財研究所／大韓民国文化財庁国立文化財研究所 48p 12.3

研究組織

○朽津信明、早川典子、森井順之、岡田健（以上、保存修復科学センター）

『日韓共同研究報告書2012』（①保修04の一環として実施）

国際共同研究「文化財における環境汚染の影響と修復技術の開発研究」に関する日韓共同研究報告書である。

大韓民国文化財庁・国立文化財研究所と共同で発行した。



『伝統的修復材料及び合成樹脂に関する調査研究報告書 2012年度』（①保修06の一環として実施）

本書は、中期計画プロジェクト「伝統的修復材料及び合成樹脂に関する調査研究」の本年度の活動内容のうち、代表的なものをまとめた報告書である。

本プロジェクトでは、これまで伝統的な文化財修復材料の適用や適正な文化財修復に対する使用方法の構築、さらには合成樹脂の適用や見直し調査などを目的としている。本年度の報告書では、①表装裂試料データのデジタル化、②文化財建造物における塗装修理材料の使用状況調査—丹塗・弁柄塗・朱塗—、③民家建造物における伝統的な塗装材料の調査と修理、④平等院鳳凰堂の塗装材料に関する調査報告、⑤瑞巖寺本堂内部の欄間木彫などの彩色材料に関する調査報告、⑥瑞巖寺本堂の塗装材料に関する調査報告、⑦巖島神社摂社荒蛭子神社本殿の塗装彩色材料に関する調査報告などの調査研究報告、さらには本年度開催した研究会の報告として各発表の要旨や総合討論、アンケート結果を掲載した。



『日本画・書跡の損傷—見方・調べ方』（保修13-12）

日本画や書跡といった伝統的な装飾文化財について、その作品の状態把握を適切に行うための手引書として編集された市販本である。作品を専門的に取り扱える修理技術者と当研究所の科学的知見をもとに、美術館博物館の学芸員、美術史研究者、学生などが作品の構造と損傷状態を写真や図を中心に網羅的に解説したものである。



『近代建築に使用されている油性塗料』（①保修07の一環として実施）

本書は、2012（平成24）年2月に東京文化財研究所で開催した近代建築に使用されている油性塗料に関する研究会において、文化庁文化財部参事官室（建造物担当）調査官の小沼氏より、指定品となっている建築物に関する油性塗料の使用事例の紹介、及び、失われつつある材料の確保についての文化庁の取り組みが紹介され、続いて、博物館明治村の柳澤氏より博物館明治村における建築物の修復事例に関する詳細な報告がなされ、大澤塗装株式会社の大澤氏からは、油性塗料を含めた日本における塗装史に関する講演があり、最後に、ドイツのドイツ技術博物館のフォルカ・キースリング氏から、ヨーロッパにおける油性塗料の歴史、及び氏の専門である油性塗料に含まれる油に関する講演で締めくくった内容をまとめたものである。

