

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修01-07-2/5)

目 的

屋外に位置する美術工芸品、文化財建造物等は、周辺環境の変化が大きな劣化要因となる。本研究では、周辺環境が文化財に及ぼす影響を評価し、予測手法の確立や新たな保存修復技法や材料の開発を目的とする。また、石造文化財の保存修復に関して韓国・国立文化財研究所との共同研究を行う。日本側は白杵磨崖仏（大分県白杵市）、韓国側は弥勒里石仏を対象として、現地観測や修復材料の試験などを行う。

概 要

石造文化財や木造建造物など屋外に位置する文化財について、周辺環境の観測を行った。また、その結果に基づいて劣化要因を解明し、その影響を軽減する方法および修復材料・技法の開発・評価を試みた。

今年度の主な成果は次の通りである。

- (1) 白杵磨崖仏では今後の修復事業のために、劣化機構の把握を目的とした気象や岩体水分などの長期連続観測を実施している。特に今年は、ホキ石仏第二群の凍結劣化対策として寒冷時の覆屋閉鎖実験を実施し、その効果について評価を行った。また、植物繁茂を制御するための紫外線灯照射実験および照射後の樹脂処置試験を、古園石仏群にて実施した。
- (2) 木造建造物の腐朽に関して、富貴寺阿弥陀堂（豊後高田市）を対象に、腐朽菌や藍藻類の生息分布の調査およびその周辺環境に関する調査を行った。
- (3) 今年度の大韓民国・国立文化財研究所との共同研究は、2007（平成19）年10月18日、東京文化財研究所・地下会議室にて研究報告会を開催した。また、研究報告会にあわせて韓国側研究員が来日し、石塔寺（滋賀県東近江市）の三重石塔をはじめとする近畿地方の石塔群について、その残存状況と周辺環境に関する現地調査を共同で実施した。

学術雑誌等への掲載論文等 3件

- ・ 朽津信明「文化財石材の硬さに関する研究」『日韓共同研究報告書2007』 pp.1-5 08.3
- ・ 森井順之「白杵磨崖仏における凍結破碎防止策について」『同上』 pp.54-59 08.3
- ・ 早川典子、川野邊渉「白杵磨崖仏における表面処置について」『同上』 pp.60-63 08.3

学会、研究会等での発表 4件

- ・ 森井順之「白杵磨崖仏における凍結破碎防止策の検討（2）—冷風浸入制御のための実験—」日本文化財科学会第24回大会 奈良教育大学 07.6.2-3
- ・ 森井順之「磨崖仏の凍結防止策の検討」2007東アジア文化遺産保存国際シンポジウム 国立中央博物館（大韓民国） 07.11.1-2
- ・ 早川典子、川野邊渉「白杵磨崖仏における表面処置について」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会2007 東京文化財研究所 07.10.18
- ・ MORII Masayuki, “Conservation Project of Usuki Stone Buddha in Japan”, International Symposium on Conservation of Stone Cultural Properties, Kongju University (Korea), 07.11.23-24

報告書 1件

- ・ 『日韓共同研究報告書2007』 東京文化財研究所／大韓民国文化財庁国立文化財研究所 70p 08.3

研究組織

○川野邊渉、早川典子、森井順之（以上、保存修復科学センター）、朽津信明（文化遺産国際協力センター）