

アジア諸国における文化遺産を形作る素材の劣化と保存に関する調査・研究 (②セ02-10-5/5)

目 的

アジア諸国では、煉瓦、土、石など、各地の遺跡に共通して用いられている材料が認められる。本研究では、地域で区切って研究を行うのではなく、各文化財に共通して用いられている素材を調査・研究することから、その素材で形作られた多くの文化財の保存修復に寄与することを目的とする。具体的には、材料の物性とその劣化に関する基礎的な研究を行うことから、それぞれの材料が劣化しにくい条件を考察し、材料に対して、あるいは遺跡の環境に対して、材料劣化を起こしにくい条件を与えることで、文化財の保存修復に貢献する。

成 果

昨年度までの研究により、覆屋を設けることが遺跡の保存に有効となる場合があることが定量的に指摘されていたが、今年度はさらに細かく覆屋の形態に注目し、覆屋のタイプの違いによりその効果がどのように異なるかを検証した。その結果、例えば凝灰岩と花崗岩とでは覆屋の効果が異なる（凝灰岩に対しての方が覆屋効果が概して大きい）など、遺跡を構成する材質ごとに状況が異なることがわかったため、まずは材質を正確に把握することが重要であることが確認された。こうした研究に関連した日本国内の現場を、共同研究を進めるタイ文化省芸術局や、インドネシア文化観光省の研究者とともに訪れることにより、研究成果を各機関で共有した。

海外の現場としては、タイ・スコタイ遺跡のスリチュム寺院において、温度・湿度・風速・風向・日射などの各種環境データを引き続き計測した。また、カンボジア・アンコール遺跡群のタ・ネイ遺跡において、砂岩石材表面に存在する地衣類について解析し、それが砂岩の風化に与える影響について引き続き検討した。同遺跡において砂岩試料に蘚苔類を繁茂させる現地実験では、既に表面に蘚苔類が繁茂した試料があり、そこでは実験開始前の初期値に比べて有意に物性値が低下していることが確認された。

報告書出版 1冊

『アジア諸国における文化遺産を形作る素材の劣化と保存に関する調査・研究 平成22年度成果報告書』

11.3

論文掲載数 3件

- ・ 朽津信明「越前式石廟に施された彩色装飾について」『考古学と自然科学』61 pp.17-26 10.6
- ・ Minoru NAKANISHI, Hiroyuki KASHIWADANI, Yoko FUTAGAMI and Kwang Hee MOON, "Nine Species of Graphidaceae (Ostropales, Ascomycota) Collected in Siem Reap, Cambodia" 『植物研究雑誌』85 pp.313-321 10.10
- ・ 朽津信明「日本における覆屋の歴史について」『保存科学』50 pp.43-57 11.3

発表件数 3件

- ・ 朽津信明「板碑に見られる彩色について」 日本文化財科学会第27回大会 関西大学 10.6.26
- ・ 朽津信明「遺跡の覆屋保存を考える」 第24回国際文化財保存修復研究会 東京文化財研究所 10.7.8
- ・ 朽津信明「石造五輪塔で見る岩種による風化速度の違い」 日本応用地質学会平成22年度研究発表会 島根県民会館 10.10.21,22

研究組織

○朽津信明、清水真一、二神葉子、秋枝ユミイザベル（以上、文化遺産国際協力センター）、鉾井修一、柏谷博之（以上、客員研究員）