

屋外文化財の劣化要因と保存対策に関する調査研究(ホ04)

目的 屋外に所在する石造・木質文化財を対象に、覆屋の機能・遺構の露出展示に関する課題として、周辺環境等の劣化要因の究明及び修復材料・技術に関する研究を行う。また、石塔など石造文化財の災害事例及び災害対策に関する基礎的調査を行う。また、現在一時保管場所での長期的な保管を余儀なくされている被災文化財に関して、その保存・修復方法に関する研究を進める。

成果 屋外に位置する各種の文化財の劣化状況、保存環境、保存対策について、以下の通り調査研究を進めた。

1. 新宮市の一遍上人名号碑や安来市の塩津神社古墳などでSfMによる三次元計測を試み、現在の劣化状況を記載し、それと環境との関係から望まれる保存対策を検討した。
2. 熊本地震で被災した古墳や、豪雨災害で被災した山都町の通潤橋など、被災文化財において被災状況の調査を行い、適切な修復方針の策定に寄与した。
3. 牧島アンモナイト館において化石産出露頭に着生する藻類について、過去に古墳などで行ってきた対処を応用してそれを軽減させる試みを実施した。
4. あきる野市の大岳鍾乳洞、臼杵市の風連鍾乳洞、美祢市の秋芳洞など、各地の鍾乳洞で起きている、「照明をLEDに替えたら緑色生物が目立つようになった」という問題について調査を開始し、照度や照明の波長特性などのデータを蓄積し始めた。



アンモナイト館における藻類軽減対策の「蓋」

- 論文**・朽津信明：「日本における石碑保存の歴史的事例とその考え方」『保存科学』58 pp.55-71 19.3
 ・Simple Evaluation of the Degradation State of Cultural Heritage Based on Multi-view Stereo. (Nobuaki Kuchitsu, Masayuki Morii, Shuji Sakai, and Hiroki Unten) 『Progress in Earth and Planetary Science』2019.6.12 pp.1-9 19.2
- 発表**・朽津信明、森井順之、柳沼由可子：「ウトグチ瓦窯跡における着生生物繁茂を与える光環境」第40回文化財保存修復学会大会 18.6.16
 ・朽津信明、森井順之、犬塚将英：「覆屋の藻類繁茂軽減効果に関する研究」日本文化財科学会第35回大会 18.7.7-8
 ・朽津信明、森井順之、柳沼由可子、酒井修二、運天弘樹：「過去に造られたレプリカを利用した露頭の風化速度の検証」日本応用地質学会平成30年度研究発表会 18.10.16-17

研究組織 ○朽津信明、柳沼由可子(以上、保存科学研究センター)、前川佳文(文化遺産国際協力センター)