

砂丘地保全・活用プロジェクト 歴史・人間活動グループ
高田健一 グループ長

砂丘地をめぐる古環境変遷と地域の人間活動解明

■ 砂丘はかつて草原化し、 人々の生活の場であった

砂丘地保全・活用プロジェクト歴史・人間活動グループは主に2つの課題に取り組んでいます。1つは鳥取砂丘と人間活動の関係史の解明です。鳥取県内の砂丘地には多くの遺跡が見つっています。表層の黄色砂の下を掘り進むとクロスナ層と黄色砂層が交互に出現し、やがてクロボク層に到達します。黄色砂層は以前砂丘であったことを示し、クロボク層の上に最初に砂丘が発生したのは、およそ3500年前と考えられます。クロスナ層は有機質や微粒炭を多く含むとともにイネ科草本のプラントオパールが見つかるので、草原や耕作地であったことがわかります。クロスナ層の形成は、出土品や放射性炭素同位体による年代測定結果から弥生時代中期の一部(BC3c頃)と後期(AD2c頃)、古墳時代中期～後期(5～6c)、平安時代後期～鎌倉時代初期(10～12c頃)に相当します。これらの時代は比較的温暖であり、海面が上昇し、砂丘が草原化しました。一方、寒冷期には砂丘が拡大、発達します。今回、鳥取砂丘西側の福部砂丘に位置する直浪遺跡の調査を行い、鳥取砂丘の環境の変遷と人間活動の関係を明らかにするとともに、乾燥地の気候変動や人間活動の関係、将来の生活の予測にも役立てようと考えています。



直浪遺跡調査作業風景



地層・遺跡調査のために掘削したトレンチ



砂丘地下の地層

■ 最新遺跡保存技術を砂丘遺跡に、 そして世界の乾燥地の遺跡に活用



バイヨン保存調査作業風景



乾燥地研究センターにおける樹脂を含浸した砂岩の暴露試験

2つ目の課題は、砂丘の遺跡保存技術を確立し、砂地あるいは砂岩、泥レンガ遺跡の保存に活用する研究です。この課題は主に李素妍(イ・ソヨン)准教授が担当します。先日、カンボジア王国アンコール遺跡における日本国政府アンコール遺跡救済チーム(JASA)の石造文化財の保存事業を視察しました。クメール王国(9～15世紀)が創建したこの遺跡はラテライト(赤土)、砂岩、煉瓦を材料としていますが、その劣化が進行しています。JASAは12世紀末に創建されたバイヨン仏教寺院の保存調査、研究成果の情報発信とともに人材育成に取り組んでいます。まずは、砂岩の基本物性を把握するとともに、砂岩に樹脂含浸を行い、環境への曝露の影響を調べています。また、遺跡における撥水剤等の耐候試験、遺跡の環境測定を行っています。アンコール遺跡の修復事業には、JASAのほか英独仏米印中のチームが参加しており、現場はさながら遺跡修復の国際見本市といったところで、最先端の修復技術を学ぶことができます。このような知見・データを応用し、砂丘遺跡の保存に役立てようと、乾燥地研究センター内での暴露試験を開始しました。このような保存修復技術は、内陸砂漠遺跡に使用が多い干しレンガの保存修復にも役立つものと考えています。



砂丘地保全・活用プロジェクト
歴史・人間活動グループ グループ長

高田健一 Ken-ichi Takata

【所属】地域学部地域環境学科 准教授
【専門】考古学、弥生時代から古墳時代にかけての金属器生産と流通に関する研究、および、原始古代における集落構造と地域社会の形成に関する研究を実施。文化財をどのように現代社会に位置づけ、保存するか、という課題にも取り組みたい。

【HP】www.rs.tottori-u.ac.jp/kankyuu/teacher/k-takata/index.html
【海外ネットワーク】カンボジア王国(アンコール遺跡)