

アンコール遺跡群の調査

奈良国立文化財研究所は、文化庁が平成5年度より開始した「アンコール文化遺産保護共同研究事業」において、カンボジアでの現地調査と、日本における研究の実際を担当している。

事業を開始した当初の3年間は、予備調査の期間と位置づけて、現地調査では、諸外国を含む各調査隊がおこなっている現状の研究と実績を点検し、従来取り組まれていない課題、あるいは研究として希薄な点を洗いだし、独自に貢献できる項目の選定に努めてきた。

その結果、われわれの取り組む事業としては、当分の間、1)基準点測量や写真測量を含む測量調査、2)遺跡探査、3)柱穴など詳細な土壤判別が要求される精密発掘調査などに目標をおき、事業を推進することにしている。

遺跡探査では、乾期と雨期と季節を違えて実験測定を実施して、探査の実際における問題点をあきらかにしながら、探査成果も得ている。

ここで今までに採用した探査の方法は電気探査、磁気探査、地中レーダー探査である。

電気探査 イギリスGeoscan社製のRM15型装置を用いた測定で、2極法を基本に検討した。乾期には地表面と上層50~60cm程度までが極度に乾燥しているために、電極と地面との十分なコンタクトがとれず、有効な測定はできない。しかし、雨期であれば目的通りの測定が可能なことが判明した。

磁気探査 これもイギリスGeoscan社製の装置であるFM18型のフラックスゲートGradiometerを採用した。磁気傾斜を求める本装置による測定では、遺跡が低緯度に位置するために、磁気異常の変化が小さく観測されることにまず気がついた。

改めて考えれば当然のことながら、測定には細心の注意が要求され、熟練した測定者でないと、信頼できる観測値が得られない点が注目される。

また、現地は雨期、乾期をとわず當時気温が高いので、その熱によりフラックスゲートのセンサーとアンプは影響を受けることも注意される。そのために、測定値はドリフトして、短時間の測定でも変化する。

そして、このドリフトはどうやら直線状の変化ではなく、不規則であることも確認した。したがって、通常おこなう補正の方法は有効ではなく、独自の手法を用いる必要があった。

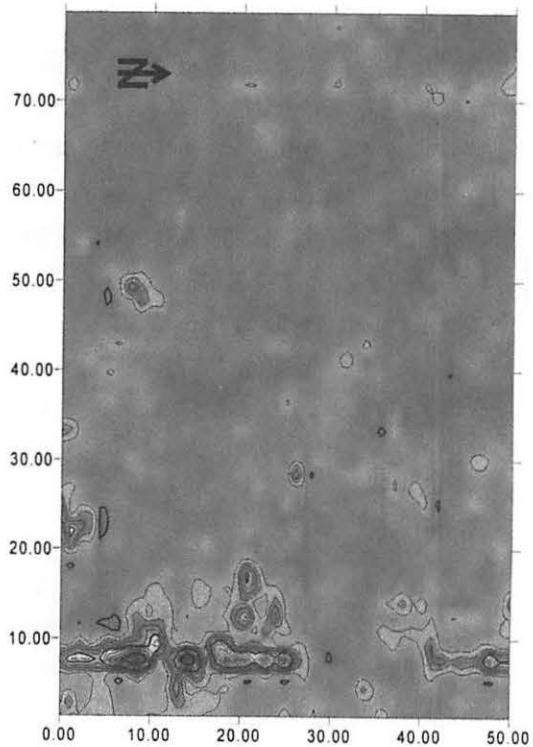
地中レーダー探査 アメリカG.S.S.I.社製SIR-2型装置で、300MHzアンテナを用いて検討した。

この方法では、乾期のみの測定であるが、深さ約2m程度までであれば、有効な測定ができるることを認めた。また、乾期であっても石造の構造物が明瞭に捉えられることが確認できている。

測定の一例がスラ・スラン沐池の西側における測定である(口絵参照)。ここでは、小規模な火葬墓を探ることを目的として実験的に探査したものであるが、結果には南北方向に連なる、反射の大きな構造物のあることを認めた。探査位置の北方で、先年、発掘調査をしたフランス隊の結果を参考にすると、この構造物は石組みの溝であることは、ほぼ間違いないといえる。

アンコール遺跡において、はじめて探査の方法で確実な遺構をあきらかにできたのである。

(西村 康/埋蔵文化財センター、杉山 洋/飛鳥資料館)



スラ・スラン沐池西側での探査結果
(地中レーダー平面図 20-30ns)