

奈文研

ニュース

No.24

Mar.2007

NABUNKEN NEWS



独立行政法人 文化財研究所
奈良文化財研究所
〒630-8577奈良市二条町2丁目9-1
<http://www.nabunken.jp/>

高松塚古墳の発掘調査

平成18年10月から国宝高松塚古墳壁画恒久保存対策に伴う発掘調査を実施しています。この調査は劣化が進行する壁画の修理に向けて、石室を解体して墳丘から取り出すために実施するものですが、同時に、壁画の保存環境の劣化原因や古墳の築成方法の解明を目的としています。文化庁の委託事業で、奈良県立橿原考古学研究所、明日香村教育委員会と共同で調査を進めています。

高松塚古墳の墳丘は、平成16年度に実施した発掘調査によって、下段部の直径が23m、上段部の直径17.7mの二段築成の円墳であることが判明しています。今回の調査は、特別史跡である古墳の掘削を最小限にとどめ、かつ作業の安全性を確保するために、上段調査区(南北7.2m、東西6m、深さ2.7m)、下段調査区(南北5.2m、東西4m、深さ2.5m)の二段掘りとししました。昨年未までに上段調査区の調査を終え、現在、石室と同じ温湿度に調節した断熱覆屋内で下段調査区の調査を進めています。

墳丘は、土を層状につき固めた版築で築かれています。薄く敷いた粘土を、搗き棒(杵)でつき固めながら積み重ねたもので、墳丘の断面はパウムクーヘンのような縞状に見えます。1層の厚さは3～5



石室を覆う白色の版築

cm前後で、版築は100層以上におよびます。今回の調査成果として興味深い点は、墳丘の下半部の版築層からムシロ目状の痕跡が何層にもわたって確認できたことです。これは斜面に版築を施す際に、ムシロと土の摩擦力や噛み合わせを利用して盛土を安定させるための工法とみられ、ムシロを敷きながら版築を繰り返したものと考えられます。版築層の上表面では、径4cm前後の搗き棒(杵)の痕跡も多数確認できました。

また墳丘の版築層を掘り下げていく過程で、版築層をつき破る多数の地割れや亀裂が見つかりました。奈良盆地南部を90～150年周期で襲うマグニチュード8クラスの巨大地震、「南海・東南海地震」の痕跡と考えられます。

高松塚が西暦700年前後に築かれて以降、南海地震だけでも、887年、1099年、13世紀初頭、1361年、1498年、1605年、1707年、1854年、1946年に発生したことが知られています。石室の天井石や床石に見られる亀裂も、こうした巨大地震による損傷である可能性が高まりました。亀裂は雨水が浸透する水みちにもなっており、地震による墳丘や石室の損傷が、壁画の保存環境に重大な影響を及ぼした様子も明らかになってきました。

調査では、墳丘断面の土層転写や版築層の切り取り、地震痕跡の型取り、3D・写真測量、ビデオ撮影など、さまざまな手法を駆使して情報の記録や保存に努めています。

現在進行中の下段調査区の発掘では、墳頂下2.3mで土饅頭状に顔を出した白色粘土の版築層を掘り下げています。この版築層は石室の組み立てと一連に施されたもので、墳丘の版築層と比較すると2倍近い硬さがあり、石室を厳重に保護しています。3月初めには石室が顔を出す予定で、石室の解体修理に伴う発掘調査はいよいよ山場を迎えます。

(都城発掘調査部 松村 恵司・廣瀬 覚)