



平成30年1月26日

## 三次元計測で楯築弥生墳丘墓の立体形状を可視化 —岡大考古学の学際的研究③—

大学院社会文化科学研究科の光本順准教授らのグループは2017年、倉敷市楯築弥生墳丘墓を三次元データ化するプロジェクトを実施しました。墳丘墓は弥生時代後期に築造された墓で、倉敷市楯築弥生墳丘墓は弥生時代最大級の墳丘墓です。

本研究により、弥生墳丘墓から古墳への発達過程を立体形状から追究するとともに、遺跡の現状をデジタルで保存することで、博物館等で活用するための素材を提供することができます。

### <導入>

弥生時代後期、墳丘墓と呼ばれる墓が築造されるようになりました。倉敷市楯築弥生墳丘墓は80m前後の弥生時代最大級の墳丘墓です。1976～1989年にかけて、本学の近藤義郎名誉教授と考古学研究室が中心となり発掘調査を行いました。

2017年度には、学史的に著名で、吉備津彦命が石楯を築いて温羅の射た矢を防いだという「温羅伝説」の舞台としても知られるこの大型墳丘墓の三次元計測プロジェクトを、関係諸機関・諸氏の支援のもと実施しました。

### <研究内容>

従来の調査方法では遺跡を二次元の等高線図で表現しますが、立体構造物である墳丘墓の特性を生かすには三次元計測が有効です。本研究では①デジタルカメラを使用した写真測量（本学の新納泉教授および考古学研究室大学院生と実施）、②FARO社製レーザー・スキャナ、Focus3Dを用いたレーザー計測（（有）關施工管理事務所による）の2つの三次元計測を試みています。



写真測量による円丘部と立石

（岡山大学大学院社会文化科学研究科 博士前期課程1年  
四田寛人 作成）

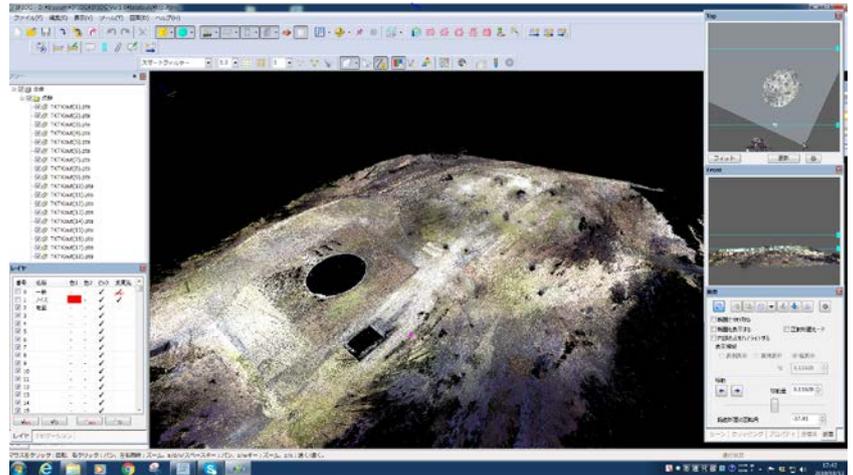
調査の結果、地上部分で高さ3mほどの巨大立石など、墳丘墓の立体形状を画面上で自在に観察することが可能となりました。


**PRESS RELEASE**

## &lt;展望&gt;

弥生墳丘墓から古墳への発達過程を立体形状から読み解く研究を今後行います。三次元計測は遺跡の現状をデジタルで保存し、博物館等で活用していただくことが可能です。

【研究費】研究大学強化促進事業支援「先端技術を用いた吉備地域埋蔵文化財の異分野融合的研究」（代表：新納泉）。科研費基盤研究（C）「弥生墳丘墓の三次元計測および前期古墳との比較による古墳成立過程の再検討」（代表：光本順）



レーザー計測に基づくデータ処理  
 地表面を自動抽出。今後手動によるノイズ除去や立石などの構造物の抽出を行う。  
 （（有）關施工管理事務所 作成）

## &lt;略歴&gt;

1975 年生まれ。岡山大学文学部卒。同大学院文化科学研究科修了 博士（文学）  
 2000 年 4 月～2012 年 9 月：岡山大学埋蔵文化財調査研究センター 助手・助教  
 2012 年 10 月～現在：岡山大学大学院社会文化科学研究科 准教授  
 専門分野：考古学・博物館学

## &lt;お問い合わせ&gt;

岡山大学大学院社会文化科学研究科  
 准教授 光本 順  
 （電話番号）086-251-7445