

国史跡「梶山古墳」における入室の影響について

装飾古墳館学芸課 坂口圭太郎

1 調査の経緯

熊本県立装飾古墳館では、開館以来、当館の目的である装飾古墳の調査研究及び保存環境の維持と向上を目的として活動している。

今回の調査対象である梶山古墳に描かれた装飾文様のデータ化(メタシェイプソフトを利用した3D 画像による記録)に伴う入室時における温湿度変化を記録し、調査時の環境変化について検討することで、梶山古墳の保存環境の特性を把握することを目的とした。

2 調査日

令和6年(2024年)10月15日(火)午前9時30分～午前11時

3 入室時間

9時54分～10時53分(撮影時間 10時15分～10時51分)

4 調査機材 オンセット社 HOBO prov2 U23-001

5 計測時間 1分間隔

6 梶山古墳の石室構造の特性について

梶山古墳は玄室、前室、羨道に分けられ、玄室の中央付近で幅約1. 2m、長さ2. 4m、高さ約1. 6m とかなり狭い空間である。熊本県に所在する5世紀後半頃に築造された大戸鼻南古墳の石槨と構造上は類似している。

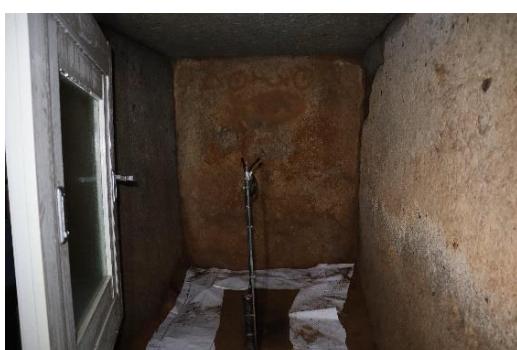
このような構造の石室(石槨)は、外的な気温変化(季節変化)に大きく影響を受けやすい。また夏季の気温上昇が古墳の保存環境として留意すべきとされるが、冬季の西日が外扉を熱することによる石室内の温度上昇についても懸念される。

7 調査時の温湿度変化について

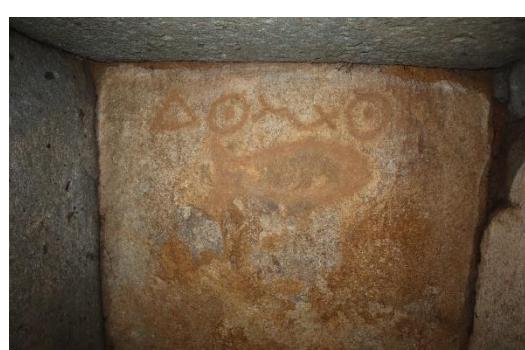
玄室手前付近の入室時温湿度は、26. 7°Cで湿度66. 5%である。前室で冷やされた空気が玄室内に入ったことにより、玄室の温湿度が20°C近くまで下がり、湿度は90%まで上昇した。10時38分から玄室の撮影を開始することで、いったん下がった室温は27. 1°Cまで上昇し、湿度は57%まで下がっている。最終確認時の温湿度は27. 8°Cで湿度61%であった。今回の調査は短時間(30分ほど)で玄室の温度上昇は約1°Cに抑えられているため、外気温が下がるとともに玄室の温度も緩やかに下がっていくと考えられる。

8 梶山古墳における環境保全対策

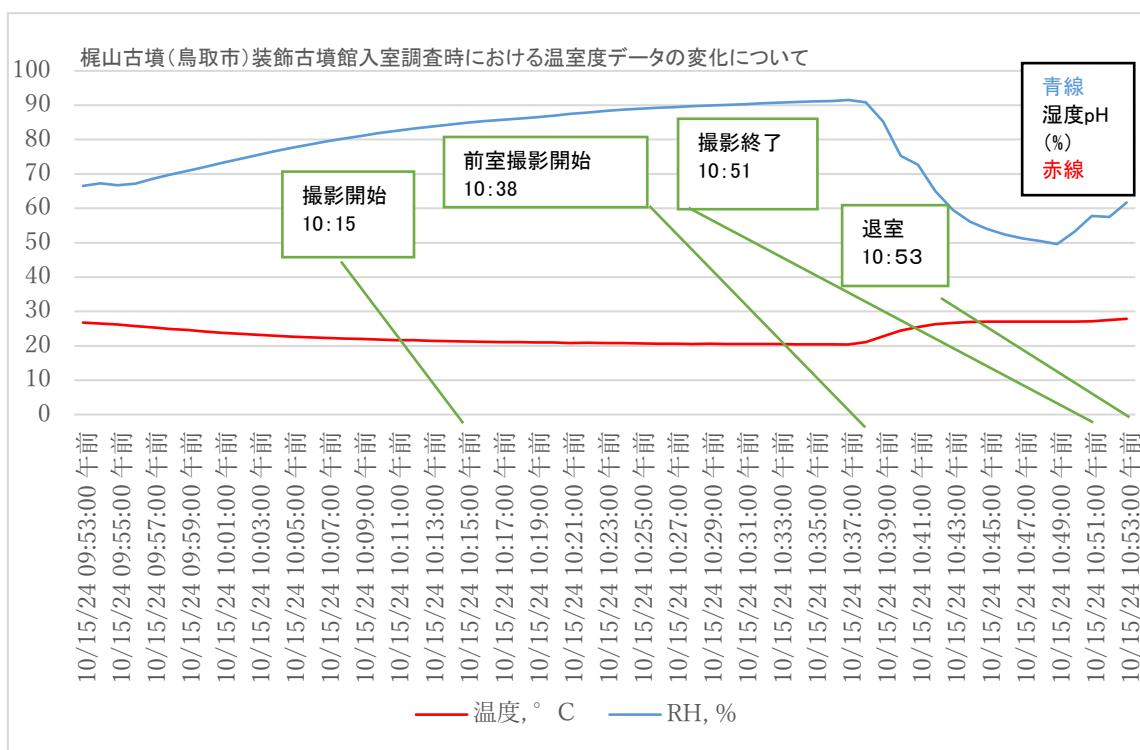
10月中旬になり外気が下がることで、徐々に石室の温度が下がっていくと考えられる。前々項で述べたように外扉が暖められることで、石室の温度が下がりにくくなると考えられる。このような狭い石室空間構造の梶山古墳で環境保全対策の一つとして、春から秋にかけては外扉の前に寒冷紗(かんれいしゃ)を2重に貼ることで、直射日光を遮る対策が有効であると考える。



写真①玄室風景



写真②奥壁の装飾文様(三角文、同心円文、波状文、魚)



グラフ