

# 熊本地震被災古墳に学ぶ－被災の法則性と将来に向けての対策－

2019年5月19日 平成28年熊本地震対策特別委員会・災害対応委員会 杉井 健（熊本大学）

平成28年（2016年）熊本地震による文化財被害の特徴の1つは、地上に残された遺跡や建造物に甚大な被害が発生したことです。熊本城跡はそうした被災文化財の象徴的な存在ですが、ほかにも古墳や石橋、石碑、古建築といったさまざまな文化財にも多大な被害が生じています。私は発災直後から古墳の被災状況を多く見学し、またいくつかの被災古墳の復旧方法の検討に関わってきました。復旧作業はまだ始まったばかりですが、私が感じた被災古墳の特徴や今後考慮・検討されるべきと考えることなどを紹介したいと思います。

なお、今回は私が重要だと思うことを箇条書きするだけになってしまいましたが、今後何らかの機会をとらえ、より詳細を報告したいと考えています。

## 1. 墳丘の亀裂から学ぶ

- (1) 亀裂のおよぶ範囲が整備盛土内まで（熊本市南区三段塚古墳など）【写真1～3】  
→古墳の復元整備に際しては、しっかりとした盛土を丁寧に行っておくべき。
- (2) ブルーシートで覆うことによる墳丘盛土の極度の乾燥（嘉島町井寺古墳、熊本市北区釜尾古墳など）【写真4～9】  
→石室内への雨水の浸透を防ぐためには必要な措置、とくに装飾古墳の場合。  
→しかし墳丘盛土が極度に乾燥すると、盛土の強固さが大きく失われ、石室の強度にも悪影響を与える可能性【写真6・8】。  
→釜尾古墳では透水性シートに変更し、その後の経過を観察している【写真9】。
- (3) 埋め戻されている石室と空間を保持している石室で異なった対応をとる可能性  
→石室が埋め戻されていることが明らかな御船町小坂大塚古墳ではブルーシートで覆うことをしなかった。  
その結果、現在、墳丘亀裂の位置がどこか分からないほどの状態に戻っている。

## 2. 石棺の破損から学ぶ

- (1) 割板式石棺：蓋石がずれることによる棺身あるいは蓋石表面の押圧剥離（玉名市天水経塚古墳、大阪府今城塚古墳の復元石棺）【写真10～12】  
→蓋石の負荷が直接棺身にかからないような展示方法の工夫の必要性。
- (2) 組合式石棺：棺身の埋没箇所と露出箇所の境界での棺身石材の亀裂、破損（熊本市南区石之室古墳、和水町江田船山古墳）【写真13～15】  
→棺身石材の大部分を埋めておくことの重要性。
- (3) 埋没部分と露出部分の石材表面の遺存状態の違い：露出部分の石材表面の劣化程度が著しい（玉名市天水経塚古墳）【写真11】  
→石棺石材保存のためには土中に埋め戻すことの方が適切だろう。露出展示を行う際には、風雨の影響を避ける工夫が必須。



写真1 墳丘盛土に亀裂が発生した三段塚古墳（塚原古墳群内）(20160522)



写真2 三段塚古墳の被災状況調査(20180201)、亀裂は整備盛土内にとどまっていることが判明



写真3 亀裂が本来の墳丘に達していないことが明らかとなったため、いち早く復旧された三段塚古墳(20190313)



写真4 発災直後の井寺古墳墳丘の亀裂(20160415)、のちに石室を覆う盛土が大きくやせていることが判明



写真5 墳丘亀裂から石室への雨水の侵入を防ぐためブルーシートで覆われた井寺古墳(20170725)



写真6 発災3年後の井寺古墳の墳丘亀裂箇所および墳丘盛土の極度の乾燥(20190328)



写真7 地震により墳丘に大きな亀裂が発生したためブルーシートで覆われた釜尾古墳(20160817)



写真8 ブルーシートで覆われていたため墳丘(整備盛土)が極度に乾燥した釜尾古墳(20180119)



写真9 透水性シートに変更された釜尾古墳(20190206)、現在、経過観察を行っている