

平成28年熊本地震における 装飾古墳の被災状況及び その対応について



弁慶ヶ穴古墳(山鹿市熊入町所在)の
チェックシートによる点検作業



山鹿市教育委員会
 社会教育課 山口健剛

山鹿市の概要



- ・熊本県北部に位置し、北は福岡県八女市、東は菊池市、西は和水町、南は熊本市に接する。
- ・北には1000m級の山が連なり、南は菊池川が東から西に流れ、菊池川中流域にあたる。川に面して広大な平地が広がる。
- ・総面積は29,969ha(299.69km²)
- ・人口は52,264人(平成27年国勢調査)
- ・基幹産業は農林業
- ・山鹿市の年間予算は約300億円
- ・国指定文化財11件、熊本県指定文化財19件、市指定文化財、山鹿市指定文化財が161件、国登録文化財12件

山鹿市内の装飾古墳

国指定

チブサン・オブサン古墳

鍋田横穴

弁慶ヶ穴古墳

熊本県指定

馬塚古墳、御霊塚古墳

城横穴群、付城横穴群、長岩横穴群、

桜の上横穴群

山鹿市指定

臼塚古墳



山鹿市における熊本地震の揺れ

4/14	21:26	M6.5	最大震度 7	山鹿市の震度 4	(前震)
	22:07	M5.8	6弱	4	
4/15	00:03	M6.4	6強	4	
4/16	01:25	M7.3	7	5強	(本震)
	01:45	M5.9	6弱	4	
	03:55	M5.8	6強	3	
	09:48	M5.4	6弱	3	

家屋被害0、半壊18、一部損壊534

山鹿市における熊本地震の被害

オブサン古墳→羨門天井石の一部が落下

御霊塚古墳→石材一部落下、石室のはらみ

臼塚古墳→石材一部落下、羨道部内部一部崩落



オブサン古墳



御霊塚古墳



臼塚古墳

弁慶ヶ穴古墳

山鹿市西部岩野川左岸の丘陵地に立地する

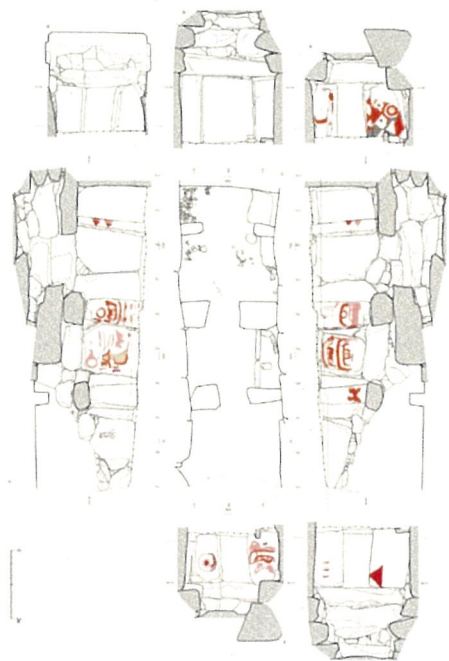
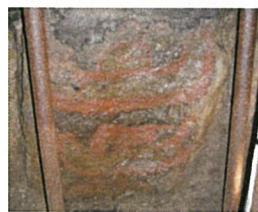
6世紀後半ごろ築造の円墳

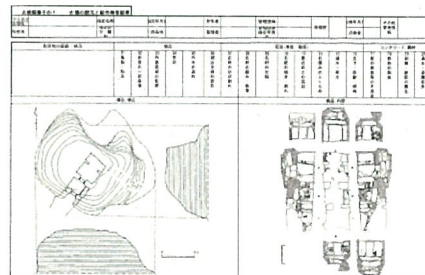
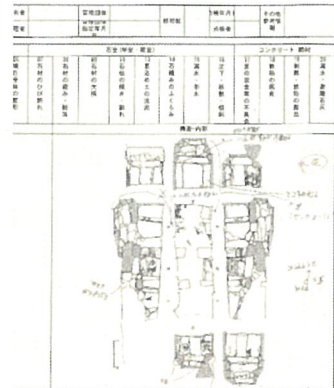
複式の横穴式石室を主体部とし、羨門、前室全体、玄門に壁画系装飾を有する

昭和31年に国史跡に指定

昭和50年度に保存整備工事を実施

熊本地震では目立った被害は無かった

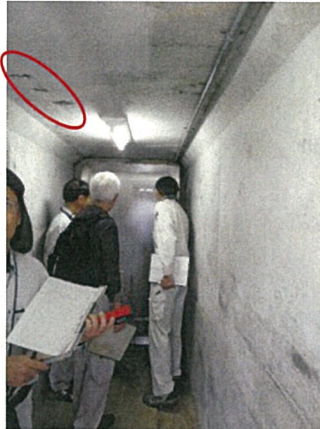


[illegible]

第1回 点検結果

(1) 保存施設

- ・天井・壁のコンクリ剥離・鉄筋の腐食
- ・第2扉枠の左側のコンクリが柔らかくなる→雨水の影響
- ・見学室 結露がひどい
- ・ヤモリ? の卵
- ・前室側にモルタルの剥がれ



第1回 点検結果

(2) 前室

- ・楣石や右屍床上の石材に支柱をしてあるが不要ない。逆に屍床が沈下しているように見える。

(3) 玄室

- ・石屋形の屋根石等のひび: 特に問題はないが経過観察する必要がある → 大縮尺で実測したほうが、比較できる(或いは数値を記入しておく)
- ・床に水滴の痕跡多数
- ・右側壁の奥壁側上部に水道の痕跡がある
→ 大雨が続いた後(翌日)に行って観察する

→ 墳丘の頂部平坦面にだけシートをはって、経過観察してみたら。斜面は急傾斜なので不要



・第1回点検結果とほぼ
同じ

[illegible]

(1)保存施設

-

- ・羨門楣石が割れている
- ・羨門左袖石に土が付着



第2回 点検結果

(3) 玄室

- 石屋形の屋根石等のひび←前回も確認
- 石屋形右袖石にひび←前回指摘なしも以前から知られていた
- 玄室石材にひび←前回指摘なしも以前から知られていた



第2回 点検結果

(3) 玄室

- 床に水滴の痕跡多数←前回も確認
- 石屋形全体に流れた土付着



かつての点検写真との比較

弁慶ヶ穴古墳 玄室左壁の石材



15.03.10



18.06.19

チェックシートを使ってみての雑感

点検箇所を明確にする点(どこを点検するか)で非常に有効。
定期的に点検し、それを記録することで変化が把握できる。

表に記入するよりも図面に直接書き入れる方がやりやすい。
(現場では図に記入し、表に移し書くか?)
現場は暗いので、小さな文字は見えづらい。

チェックシートに石屋形の欄が必要

墳丘外観の観察は、草が伸びている時もある。タイミングを計る必要あり。

被害の無い古墳については年に1回程度でいいのでは? また、温湿度調査を行っているので、そのデータ吸い上げと同時期に行なうのが適当と感じた。

点検調査その1 古墳の諸元と総合検査結果

フリガナ 古墳名	ベンケイガイアコフン 弁慶ヶ穴古墳	指定名称	弁慶ヶ穴古墳	指定年月日	昭和31年12月28日	所有者	山鹿市	管理団体	-	修理歴	昭和33年度 昭和50年度	点検年月日	平成30年 6月19日	その他 参考情報
所在地	山鹿市熊入町1109	指定区分・ 種別	国・史跡	所在地	山鹿市熊入町1109	管理者	山鹿市	管理団体指定 年月日	-		点検者	熊本昭太郎(熊本) 山鹿市山口 他 他		

指定地の範囲・状況			墳丘								石室(複室)								コンクリート・鋼材																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	墳丘	墳丘の頂部	-																			漏水・遊離石灰	20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		円墳の墳丘の斜面部	築造側																				剥離・鉄筋の露出	19																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	単室・複室	羨門	羨道の壁体	前庭部	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			

左右は入口から奥壁を見た場合の方向

点検調査その2

現況写真

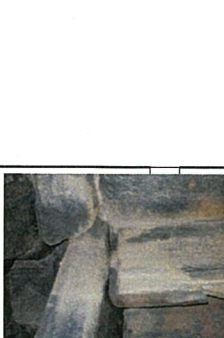
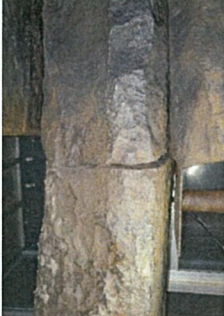
フリガナ 古墳名	ベンケイガイアナコフン 弁慶ヶ穴古墳	指定名称	弁慶ヶ穴古墳	指定年月日	昭和31年12月28日	所有者	山鹿市	管理団体	-	修理歴	昭和33年度 昭和50年度	点検年月日	平成30年 6月19日	その他 参考情報
所在地	山鹿市熊入町1109	指定区分・ 種別	国・史跡	所在地	山鹿市熊入町1109	管理者	山鹿市	管理団体指定 年月日	-		点検者			熊本県水防課 山鹿市山口、佐野

指定地の範囲・状況		墳丘				石室(単室・複室)				コンクリート・鋼材																											
		01	亀裂・陥没	02	斜面の一部崩壊	03	外表面部の乾燥	04	空洞	05	外光の漏れ	06	墳丘全体の変形	07	石材のひび割れ	08	石材の緩み・脱落	09	石材の欠損	10	石柱の傾き・割れ	13	裏込め土の流出	14	石積みのふくらみ	15	漏水・帯水	16	沈下・移動・傾斜	17	扉の腐食等の不具合	18	鉄筋の腐食	19	剥離・鉄筋の露出	20	漏水・遊離石灰

構造-墳丘



構造-内部



構造-墳丘損傷

該当無し

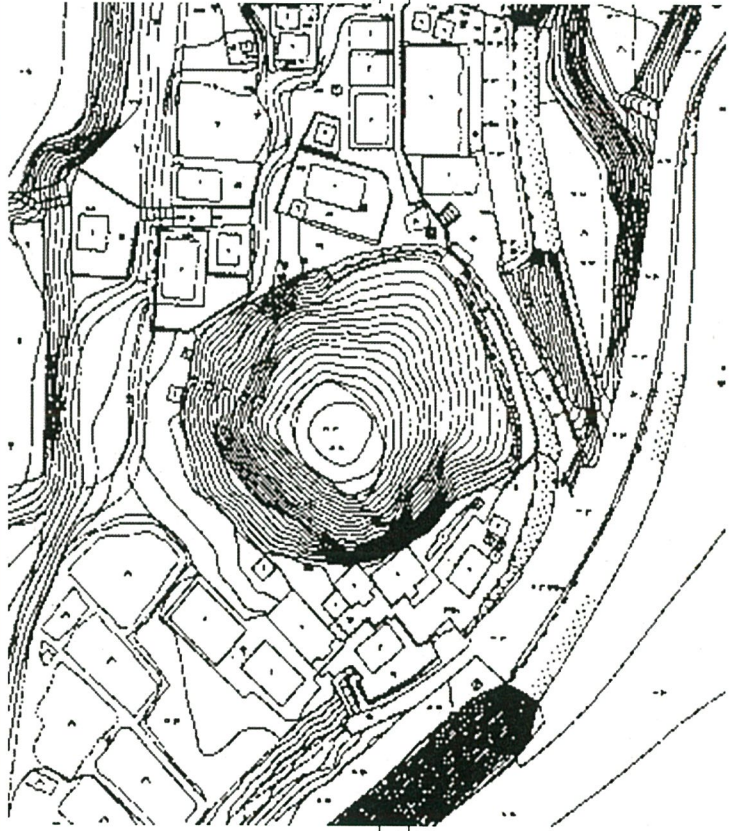
点検調査その3

古墳図面

フリガナ 古墳名	ベンケイガイアナコフン 弁慶ヶ穴古墳	指定名称	弁慶ヶ穴古墳	指定年月日	昭和31年12月28日	所有者	山鹿市	管理団体	-	修理歴	昭和33年度 昭和50年度	点検年月日	平成30年 6月19日	その他 参考情報
所在地	山鹿市熊入町1109	指定区分・ 種別	国・史跡	所在地	山鹿市熊入町1109	管理者	山鹿市	管理団体指定 年月日	-		点検者			熊本県水防隊 山鹿市山口、後志

指定地の範囲・状況	墳丘						石室(庫室・榭室)						コンクリート・鋼材					

構造-墳丘



構造-内部

