

キトラ古墳の 2006 年 6 月分離試料の微生物解析結果について

杉山 純多

1 細菌（バクテリア）について：

（1）全体の傾向として *Bacillus* 属細菌は今回も出現し、石室壁面の常在微生物と考えてよい。

（2）今回の試料から放線菌の出現が増えている傾向がみられる。しかし、これまでのサンプルとの比較はしていないため、どの菌種が増えているか減っている、等のコメントは現時点ではできない。

（3）細菌全体のフローラの異同についてさらに詳細な研究を要する。

2 菌類について：

（1）*Penicillium* sp. 1 はこれまでの試料にも出現していることから古墳石室内の常在微生物と考えてよい。

（2）*Acremonium* (sect. *Gliomastix*) は種レベルで新しいグループだと考えられる。現在、高松塚キトラの *Gliomastix* 属菌の全ての菌株間の比較を行なっている。

（3）*Burgoa* sp.（担子菌系統のアナモルフ種）は 2006 年 4、5 月に発生したいわゆる“黒粒”と同一種と考えられる。

（4）その他の菌類について、大部分の菌種（約 8 割）が今回新たに分離されたものである。

（5）結論として、石室壁面の菌類の種多様性は増している、と考えられる。

表. キトラ古墳 2006年6月採取試料(K6613, K6630) 分離結果.

サンプルNo.枝番 (SIID3994-枝番)	K6613	K6630				
	— (59)	1 (60)	2 (61)	3 (62)	4 (63)	5 (64)
K6613: 2006年6月13日採取試料 K6630: 2006年6月30日採取試料	南壁	南壁		天井部	西壁	北壁
	朱雀	朱雀		黒いカビ様汚れ	床	キノコ状ゲル
尾羽中央(鞍の上)	尾の少し上方	白い粒々	床上壁面			
特記事項	白色 塩状塊	白いゲル	イソプロパノールの筆で除去した塊3つ	キノコ状ゲル		
<b>細菌類</b>						
グループ1 グラム陰性桿菌 滑走あり( <i>Stenotrophomonas</i> sp.)	●					
グループ2 グラム陰性桿菌( <i>Teichococcus</i> ?)	●					
グループ3 グラム陰性桿菌( <i>Brevundimonas</i> )	●					
グループ4 放線菌( <i>Promicromonospora sukumoe</i> )	●					
グループ5 グラム陰性桿菌 滑走あり		●				
グループ6 グラム陰性湾曲桿菌 粘稠性あり		●				●
グループ7 グラム陰性桿菌				●	●	
グループ8 グラム陽性桿菌 芽胞形成( <i>Bacillus</i> )				●	●	
グループ9 グラム陰性桿菌 芽胞形成( <i>Bacillus</i> )					●	
グループ10 グラム陰性桿菌					●	●
グループ11 グラム陽性桿菌 芽胞形成( <i>Bacillus</i> )					●	
グループ12 グラム陰性球菌					●	
グループ13 グラム陰性桿菌					●	
グループ14 放線菌					●	
グループ15 グラム陰性桿菌						●
グループ16 グラム陰性桿菌 粘稠性あり						●
グループ17 放線菌						●
種類数(細菌類)	4	2	0	2	8	5
<b>菌類(カビ・酵母)</b>						
<i>Penicillium</i> sp. 1	●	●	●		●	●
<i>Acremonium</i> (sect. <i>Gliomastix</i> ) sp. 1 <sup>※</sup>	●					
<i>Acremonium</i> (sect. <i>Gliomastix</i> ) sp. 2 <sup>※</sup>				●		
<i>Acremonium</i> spp. <sup>※</sup>	●	●		●	●	●
<i>Burgoa</i> sp.				●		
<i>Arthrotrrys</i> sp. <sup>※</sup>	●				●	●
<i>Gladosporium</i> sp.						●
<i>Cylindrocarpon</i> spp. <sup>※</sup>	●				●	
<i>Dactylaria</i> sp.				●		
<i>Gliocladium</i> sp.	●					
<i>Penicillium</i> spp. <sup>※</sup>	●					●
<i>Phialocephala</i> spp. <sup>※</sup>					●	●
<i>Trichoderma</i> spp.	●					●
<i>Verticillium</i> sp.					●	
<i>Zygosporium masonii</i> <sup>※</sup>	●					
Yeasts <sup>※</sup>	●			●	●	●
Unidentified spp. <sup>※</sup>	●				●	●
種類数(菌類:カビ/酵母)	20	3	1	6	11	21

※ 本試料で初めて分離された菌種

キトラ古墳 2006年10月27日採取試料 (SIID4885)

石室内の汚損状況

(1) キトラ 北壁 黒い粉状のカビ 061027



(2) キトラ 東壁 黒い粉状のカビ 061027



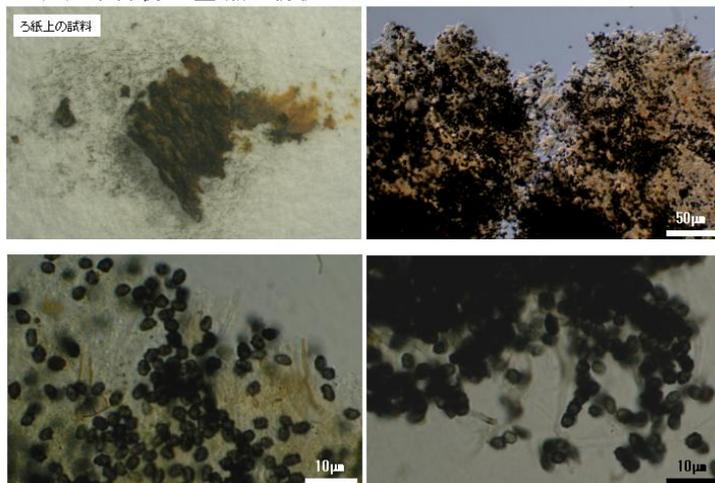
(3) キトラ 南壁 黒いすす状のカビ 061027



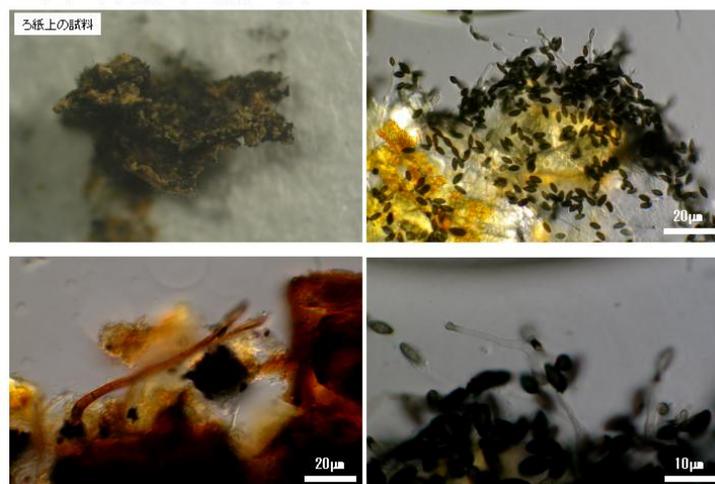
## 検鏡写真

- (1) キトラ 北壁 黒い粉状のカビ 061027
- (2) キトラ 東壁 黒い粉状のカビ 061027
- (3) キトラ 南壁 黒いすす状のカビ 061027

(1)キトラ古墳 北壁 黒い粉状のカビ (2006年10月27日採取) 試料番号: 検鏡後観察後-2006/1/13



(2)キトラ古墳 東壁 黒い粉状のカビ (2006年10月27日採取) 試料番号: 検鏡後観察後-2006/1/13



(3)キトラ古墳 南壁 黒いすす状のカビ (2006年10月27日採取) 試料番号: 検鏡後観察後-2006/1/13

