

高松塚古墳石室から分離された カビの生理試験

高鳥 浩介

1. 温度差による発育・色調変化
2. 暗色系代謝産物産生確認

平成18年5月9日
高松塚古墳壁画 西壁女子群像の現状 (平成18年3月31日と5月2日の画像の比較)



平成18年3月31日撮影



平成18年5月2日撮影

黒い汚れが増えているように見受けられる。
昨夜、室内で写真画像を精査した際に気付いたことであるため、
次回点検を近日中に行い、確認する予定。



高松塚古墳石室から分離されたカビの生理試験

1. 温度差による発育・色調変化

供試カビ

- 1) *Penicillium paneum* T12
- 2) *Penicillium corylophilum* T788
- 3) *Fusarium solani* T118
- 4) *Trichoderma* sp. T221
- 5) *Gliocladium* sp. T795
- 6) *Acremonium* sp. T791

方法

培養温度: 12°C, 15°C, 20°C, 25°C, 32°C

培養期間: 4ヶ月, 8ヶ月

試験項目: 集落性状(発育・色調変化)観察

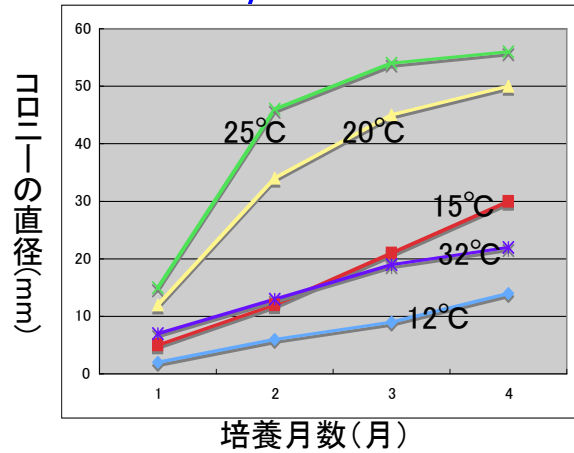
培地: ポテトデキストロース寒天平板(直径60mm)

観察

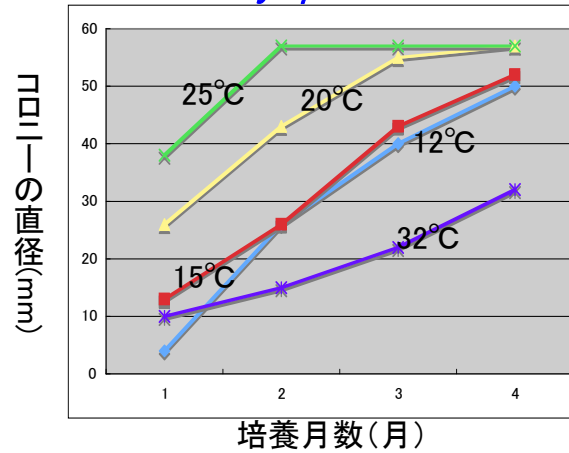
- 1) 発育性
- 2) 色調変化

古墳由来カビの温度差による発育性

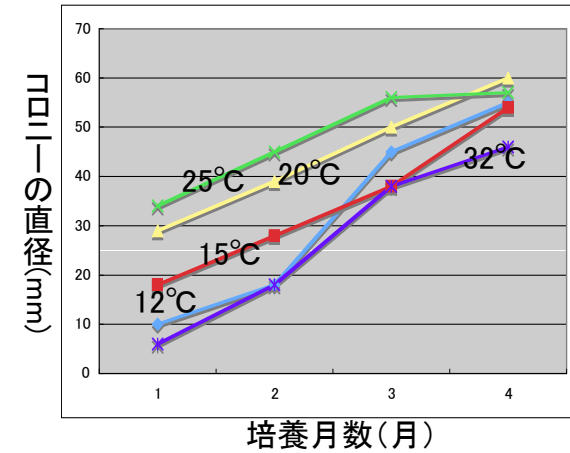
P. paneum T12



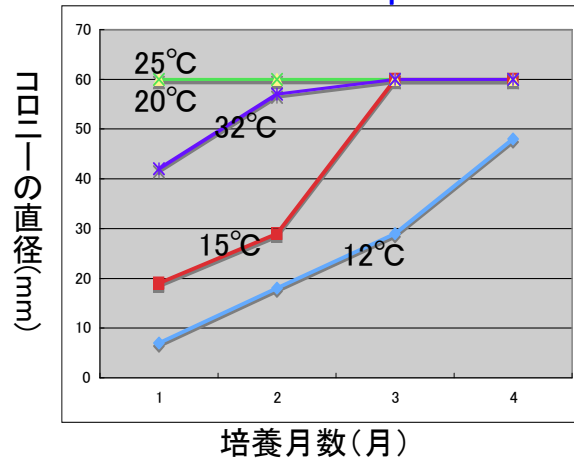
P. corylophilum T788



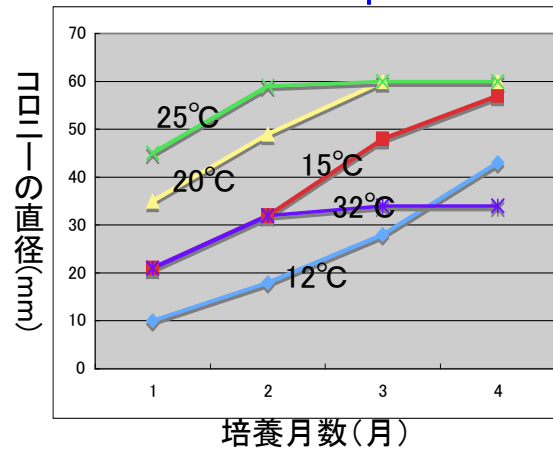
F. solani T118



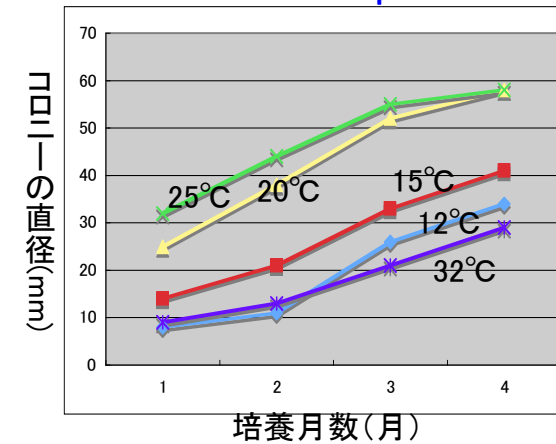
Trichoderma sp. T221



Gliocladium sp. T795



Acremonium sp. T791



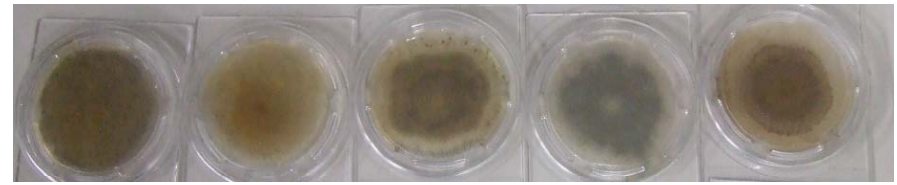
古墳由来カビの温度差による色調変化(4ヶ月後)

P. paneum T12



12°C 15°C 20°C 25°C 32°C

P. corylophilum T788



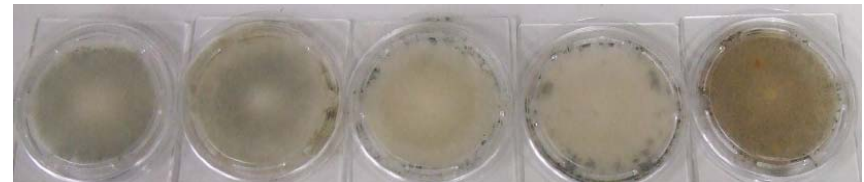
12°C 15°C 20°C 25°C 32°C

F. solani T118



12°C 15°C 20°C 25°C 32°C

Trichoderma sp. T221



12°C 15°C 20°C 25°C 32°C

Gliocladium sp. T795



12°C 15°C 20°C 25°C 32°C

Acremonium sp. T791



12°C 15°C 20°C 25°C 32°C

古墳由来カビの温度による色調変化(8ヶ月後)

P. paneum T12



12°C 15°C 20°C 25°C 32°C

P. corylophilum T788



12°C 15°C 20°C 25°C 32°C

F. solani T118



12°C 15°C 20°C 25°C 32°C

Trichoderma sp. T221



12°C 15°C 20°C 25°C 32°C

Gliocladium sp. T795



12°C 15°C 20°C 25°C 32°C

Acremonium sp. T791



12°C 15°C 20°C 25°C 32°C

高松塚古墳石室から分離されたカビの生理試験

2. 暗色系代謝産物産生確認

供試菌株

Penicillium paneum T12

Penicillium corylophilum T788

Fusarium solani T118

Trichoderma sp. T221

Gliocladium sp. T795

Acremonium sp. T791

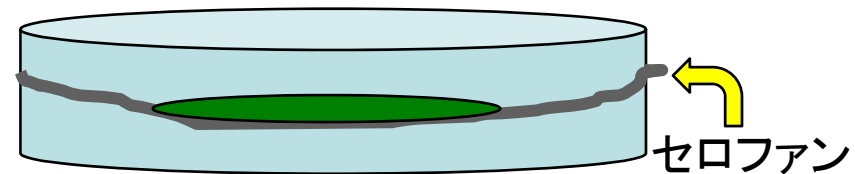
方法

培養温度: 10°C, 25°C

培養期間: 2ヶ月

試験項目: 産生色素の確認

方法: ポテトデキストロース寒天平板(直径90mm)にセロファンを敷き、その上にカビを接種して培養する。培養後、菌体とセロファンを除去し、菌体外へ分泌される色素を観察する。



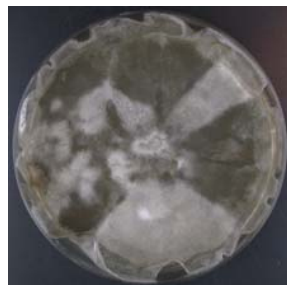
- * カビの菌糸は培地中に潜り込まない
- * 栄養分と代謝産物は透過する

古墳由来カビの暗色系代謝産物の産生性(2ヶ月後)

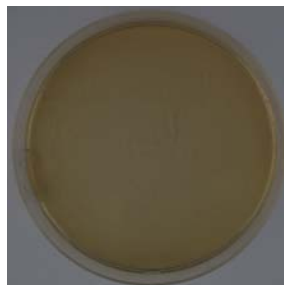
10°C

25°C

P. paneum
T12



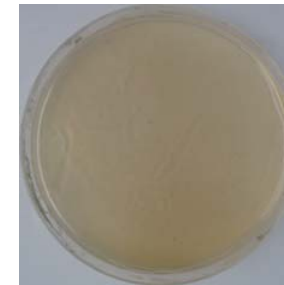
セロファン上培養



セロファン除去

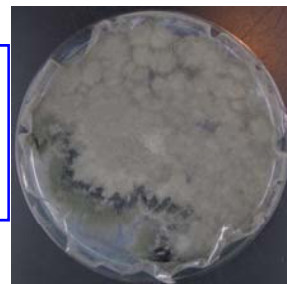


セロファン上培養



セロファン除去

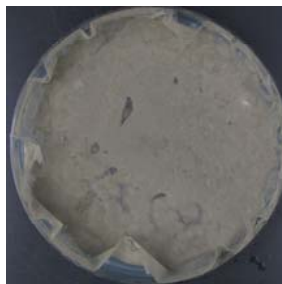
P. corylophilum
T788



セロファン上培養



セロファン除去

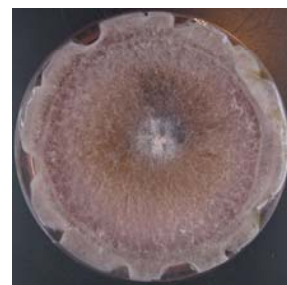


セロファン上培養

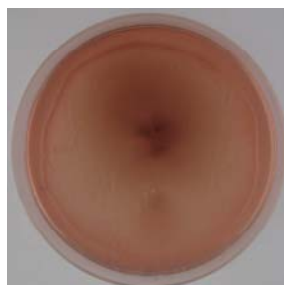


セロファン除去

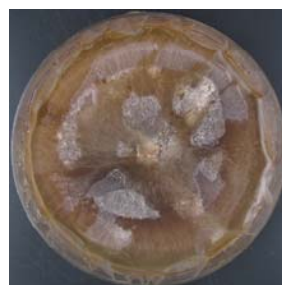
F. solani
T118



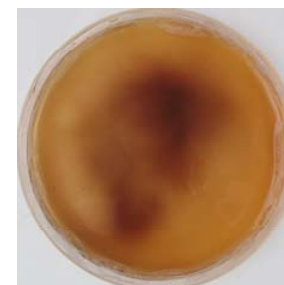
セロファン上培養



セロファン除去



セロファン上培養



セロファン除去

古墳由来カビの暗色系代謝産物の産生性(2ヶ月後)

10°C

25°C

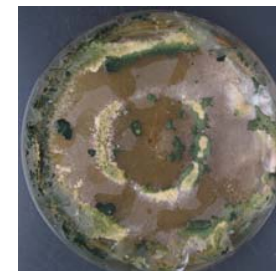
Trichoderma sp.
T221



セロファン上培養



セロファン除去



セロファン上培養



セロファン除去

Gliocladium sp.
T795



セロファン上培養



セロファン除去



セロファン上培養



セロファン除去

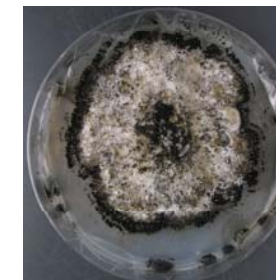
Acremonium sp.
T791



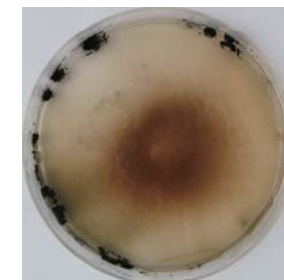
セロファン上培養



セロファン除去



セロファン上培養



セロファン除去