

定光寺生物調査結果

(昆虫寄生菌編)

技術士(衛生工学部門、生物工学部門)

本 堀 雷 太

●ガガンボに感染したハエカビの仲間

ハエカビ(*Entomophthorales*)は接合菌のハエカビ目に分類される菌類の一種で、ハエなどの生物の体内に寄生します(内部寄生)。今回の調査では、ガガンボに寄生したハエカビの仲間を見つける事ができました。

ハエカビは菌類の仲間なのですが、菌糸はあまり発達せず、宿主の体内で酵母様や短い菌糸の断片の様な状態で増殖します(次項の光学顕微鏡による観察結果を参照)。

宿主の体内で栄養を奪いながら増殖し、いずれ宿主を死に至らしめます。そして、孢子(無性生殖により生じる分生子)を形成するのですが、ハエカビの仲間は、孢子を広く散布するために「射出孢子」というものを形成します。

射出孢子とは、形成された孢子が成熟して放出される際に、何らかの力を受けて急激に打ち出される仕組みを持つ孢子の事です。ハエカビでは宿主の体内で増殖した菌糸の断片より空気中に向けて柄(下写真の黄色矢印)が成長し、その先端に孢子が形成され、これが射出されます。

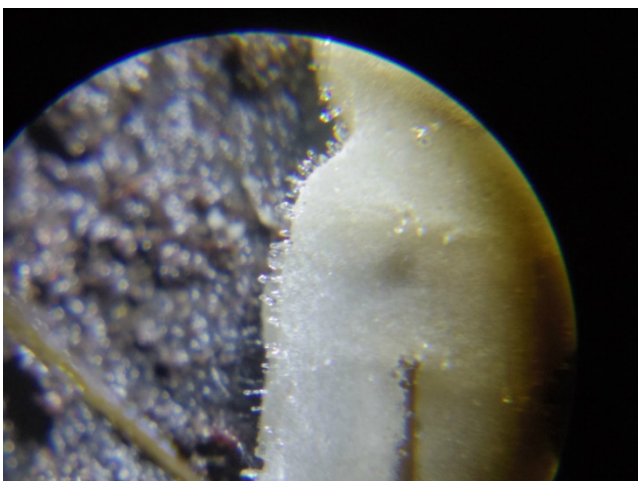
ハエカビは射出により孢子を広範囲に飛散させるため、宿主であるハエなどを高所にある岩の壁面や植物の葉裏などへ導く様に脳をコントロールします。



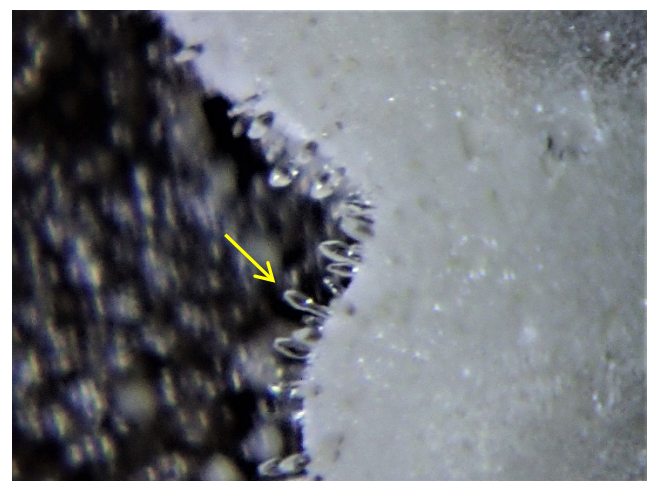
カビに覆われたガガンボ



正面から見た所



携帯型顕微鏡による撮影(秋山様撮影)



表面の拡大写真

●光学顕微鏡による観察



ガガンボの体内から短い菌糸が伸びています



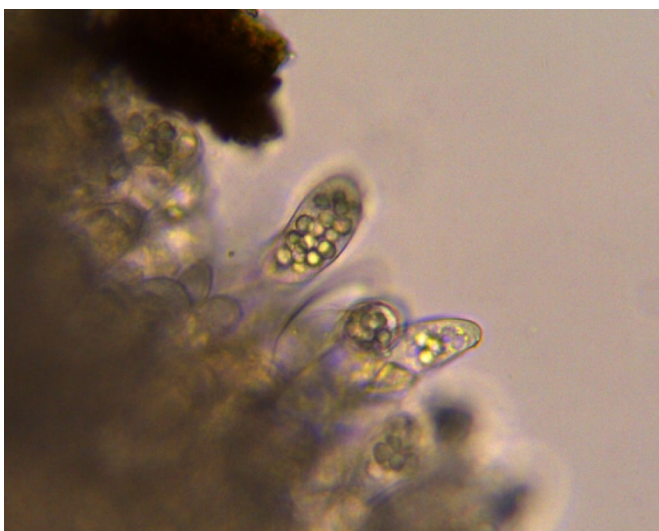
菌糸の先端がくびれ分生子(無性孢子)が形成されます



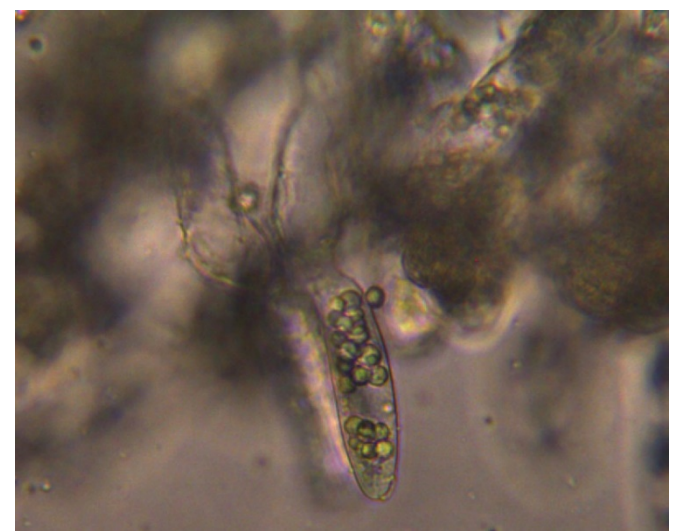
分生子(無性孢子)



分生子(拡大)



配偶子嚢



菌糸の先端に形成された配偶子嚢