

## アリをゾンビ化する菌類「台湾アリタケ」

技術士(衛生工学部門、生物工学部門)

本 堀 雷 太

先日、菌糸が生えたチクシゲアリを採取し、シャーレ内で追培養した所、頭部と胸部の境から子実体(ストローマ)が発生した事をレポートしました。

このアリに感染した菌類は、昆虫やクモなどに感染する冬虫夏草菌の一種である「台湾アリタケ(*Ophiocordyceps unilateralis*)」と思われますが、追培養において、ストローマ上に胞子を形成する結実部が出来なかったため、胞子(分生子)の観察が出来ず、正確な同定が出来ませんでした。

そこで、今回は 再び追培養に挑戦すべく、豊田市の里山で、台湾アリタケに感染したチクシゲアリを採取してきました。

### ●追培養の様子



追培養開始1日後



追培養開始2日後



追培養6日後



追培養12日後

この台湾アリタケに感染したチクシトゲアリは、湿度の高い場所に生えている植物の葉裏の主脈に噛みついて体を固定し、その状態で絶命します。その後、チクシトゲアリの栄養分として、体内に台湾アリタケの菌糸が成長し、条件が整うと子実体を形成し、胞子を散布します。台湾アリタケは、宿主であるチクシトゲアリの脳にある種の蛋白質によりコントロールし、胞子の散布に適した植物の葉裏に誘導している訳で、まさにアリを“ゾンビ化”する菌類であると言えます。



小さな沢沿いに生えている植物の葉の裏側を見ると…



葉裏の主脈に体をしっかりと固定しています



主脈を噛んで体を固定しています



体を折り曲げて固定し、体節部での切断を防いでいます



頭部や体節部には成長する菌糸が見られます



主脈を顎でしっかり噛んでいます。