

今年もオオセミタケの時期がやってきました

技術士(衛生工学部門、生物工学部門)

本 堀 雷 太

オオセミタケ(*Cordyceps heteropoda*)はアブラゼミやミンミンゼミ、ヒグラシ等のセミ類の幼虫に寄生する、いわゆる「冬虫夏草」の一種です。

オオセミタケは、胞子が宿主であるセミの幼虫に取りつくと、宿主を栄養源として成長し、やがて胞子を散布するためにキノコ(子実体)を形成します。

冬虫夏草を含む菌類には、有性生殖を行う世代である「完全型」と無性生殖を行う「不完全型」があり、オオセミタケは「完全型」に該当します。完全型の冬虫夏草のキノコ(子実体)の事を、専門的には「ストローマ」といいます。他方、不完全型のキノコの事は「シンネマ」といいます。ストローマは、胞子を飛散する役割を果たす「頭部」と、頭部と宿主を結ぶ「柄部」からなります。

冬虫夏草が良く発生する場所のことを「坪」と言い、経年的に冬虫夏草を観察する事が可能な場合が多いです。今年も名古屋市内の坪でオオセミタケが発生し始めましたので、観察してきました。

●オオセミタケのストローマ



地表に現われたオオセミタケのストローマ(黄色矢印)



横から見たオオセミタケのストローマ



オオセミタケのストローマ(拡大)



ストローマ頭部に埋生する子嚢殻

運良くオオセミタケのストローマを見つけたら、標本にするため掘り出してみましょ。ただし、貴重な種ですので、発生場所を荒らさぬ様、必要な数だけ掘り起こし、また、掘り起こした土は必ず元の場所に埋め戻して下さい。

ストローマを傷つけない様、周りの土を、移植小手やスプーンなどで慎重に掘り進めていきますが、植物の根などが邪魔な場合はハサミなどで切り除きます。

●オオセミタケの子実体を掘り起こしてみました



地表に現われたオオセミタケのストローマ(赤色矢印)



オオセミタケのストローマ(拡大)



スプーンでストローマの周りの土を取り除きます



途中で木の根に行き当たり、迂回して更に掘り進めました



宿主であるセミの幼虫の掘り出しに成功しました



宿主であるセミの幼虫の頭部から柄部が生えています

採取したオオセミタケは採取地のコケなどを詰め、乾燥を防ぎながら持ち帰ります。私は、プラスチック製の名刺ケースを持ち帰り用の容器に使っています。

持ち帰ったオオセミタケは、水を張ったプラスチックプレートに置き、水彩用の筆を用いて付着した土砂を丁寧に洗い流します(クリーニング)。汚れを洗い流すと、オオセミタケの構造が非常に良く分かるようになります。

クリーニングを終えたオオセミタケは通気性の良い暗所で風乾し、十分に乾燥したら標本箱に収納します(乾燥標本)。



掘り出したストローマを名刺ケースに入れて持ち帰りました



プラスチックプレートに乗せたストローマ



プラスチックプレートに水を張り、汚れを落とします。



筆を使って細部の汚れを落とします

●クリーニング後のオオセミタケ



クリーニング後のオオセミタケのストローマ



宿主であるセミの幼虫



胞子を形成するストローマの頭部