

●セミタケ (*Ophiocordyceps sobolifera*) とは



セミタケはニイニイゼミの幼虫に寄生する冬虫夏草の仲間で、名古屋周辺では6月下旬～8月上旬に見られます。宿主であるニイニイゼミの幼虫は巣穴の上部で踏ん張る様な状態で絶命しており、通常、その頭部から棍棒状の子実体が発生します(右写真)。

●セミタケの採取



セミタケは宿主であるニイニイゼミの幼虫が比較的地上に近い地下部に位置している事が多いため、採取(掘り起こし)自体は容易です。また子実体も太く大きめで、色も淡い橙褐色であるため発見し易いです。

●セミタケの子嚢殻の観察



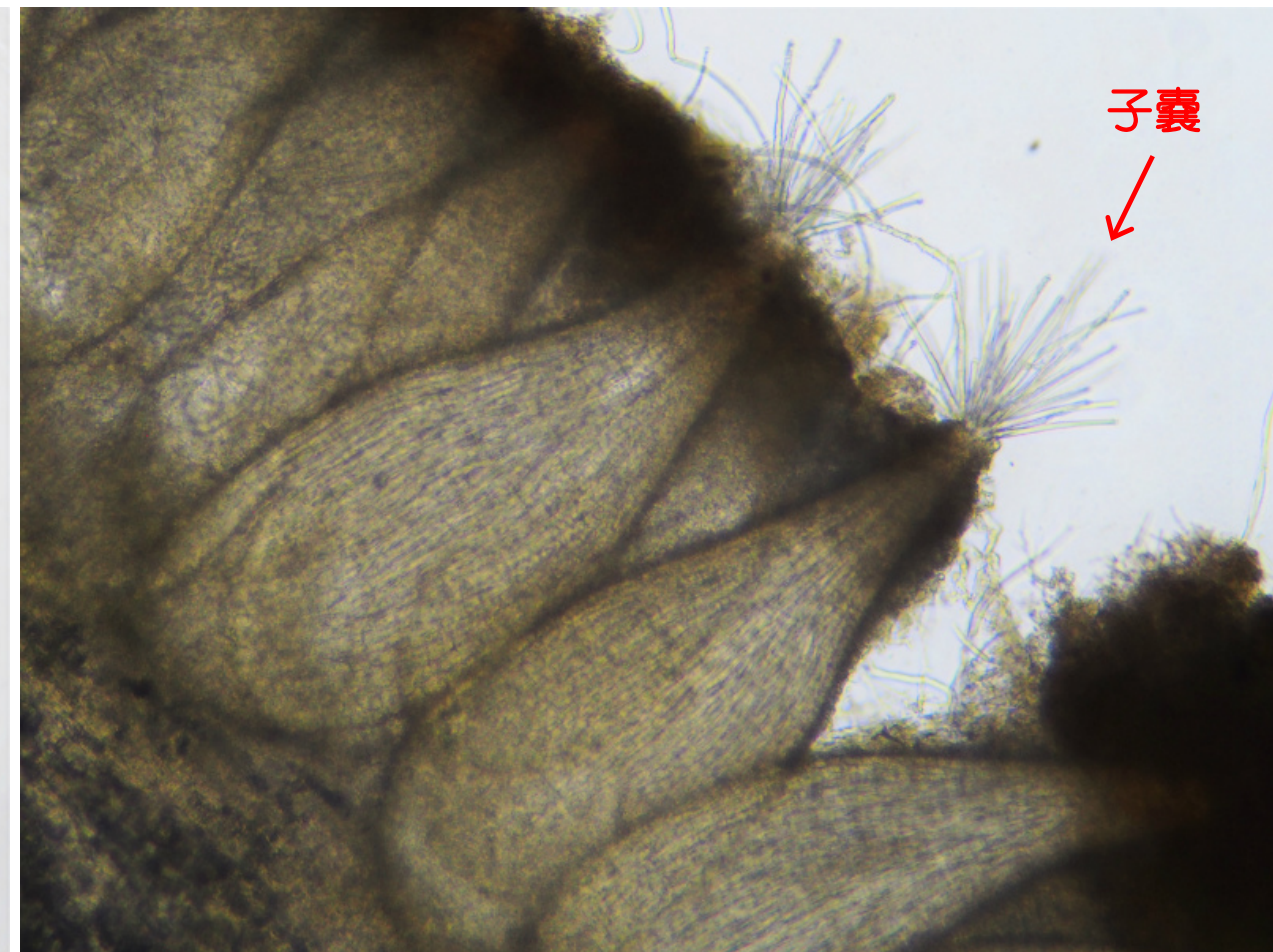
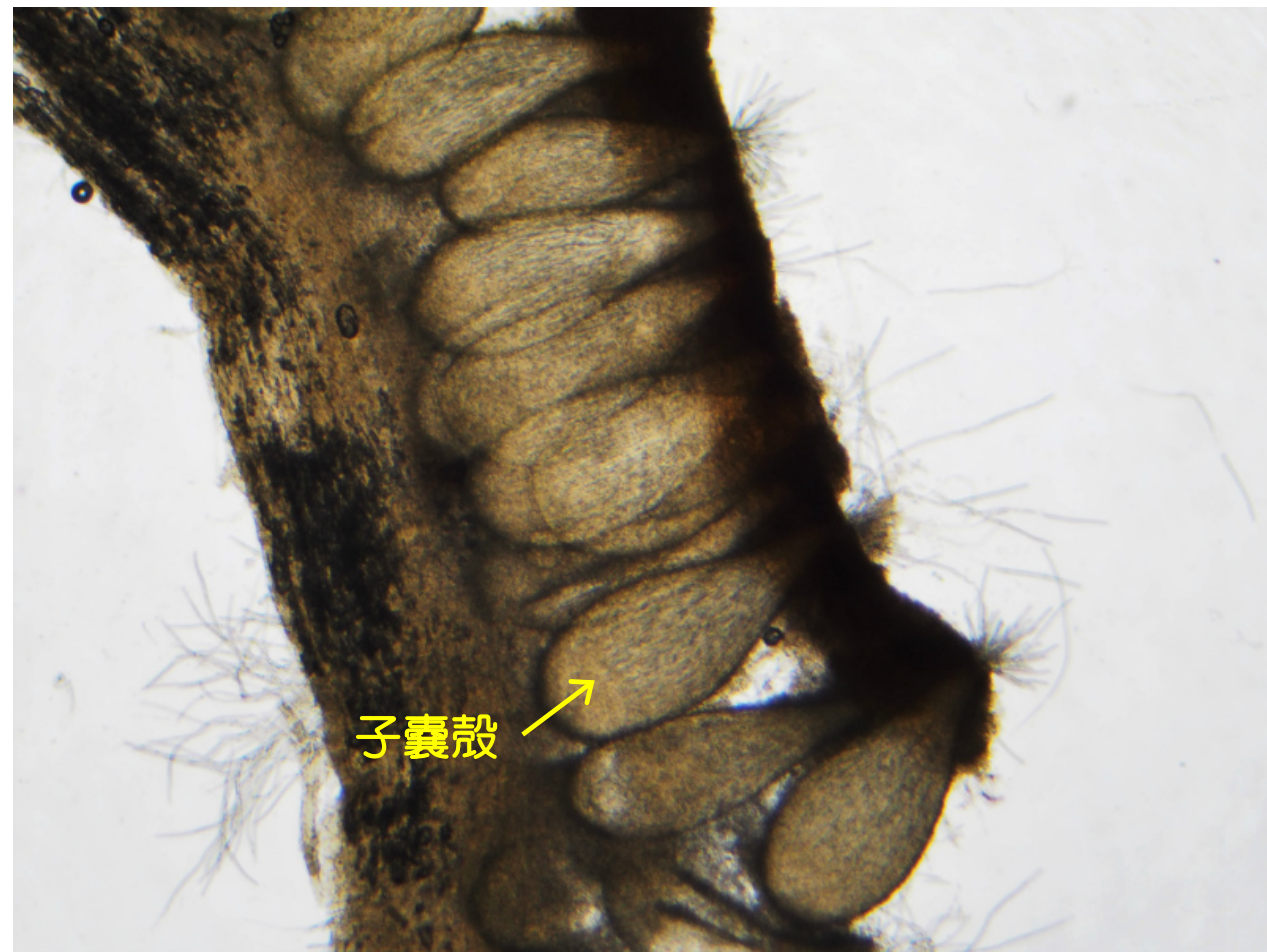
子実体の結実部には子嚢殻が埋生し、その孔口は結実部上に点状に分布します(右写真)。子嚢殻の内部には子嚢胞子が詰まった子嚢が収納され、子嚢殻の孔口から子嚢胞子が放出されます。いわば、子嚢は子嚢胞子を包む袋であり、その袋が収納されているのが子嚢殻という事になります。

●セミタケ (*Ophiocordyceps sobolifera*) の子嚢殻の断面構造



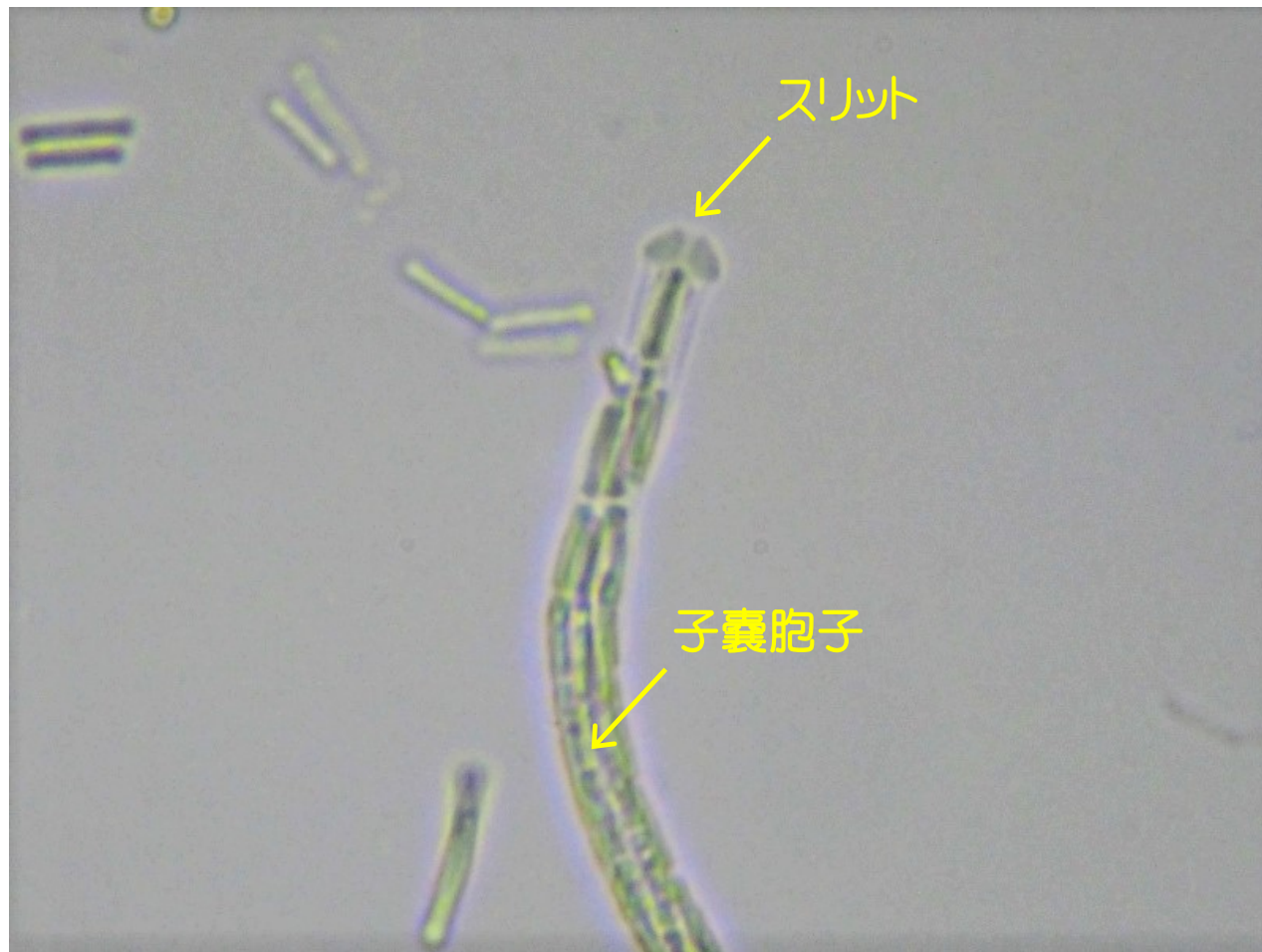
子実体を二つに割ると内部は空洞であり、壁面に子嚢殻が埋まっています。子嚢殻は倒洋梨形で孔口が外部に向かって開いています。写真の子実体では内部にキノコバエの幼虫らしきものが入っており、セミタケの子実体を餌として利用している様でした。

●セミタケの子嚢殻の顕微鏡観察



子実体の壁面を薄く切り出し、スライドガラスとカバーガラスで水封しながら圧延し、光学顕微鏡で観察しました。倒洋梨形の子嚢殻が結実部に埋生している様子と共に、子嚢殻から押し出された子嚢を見る事ができます。子嚢は子嚢殻内部に充満しています。

●セミタケの子嚢の顕微鏡観察



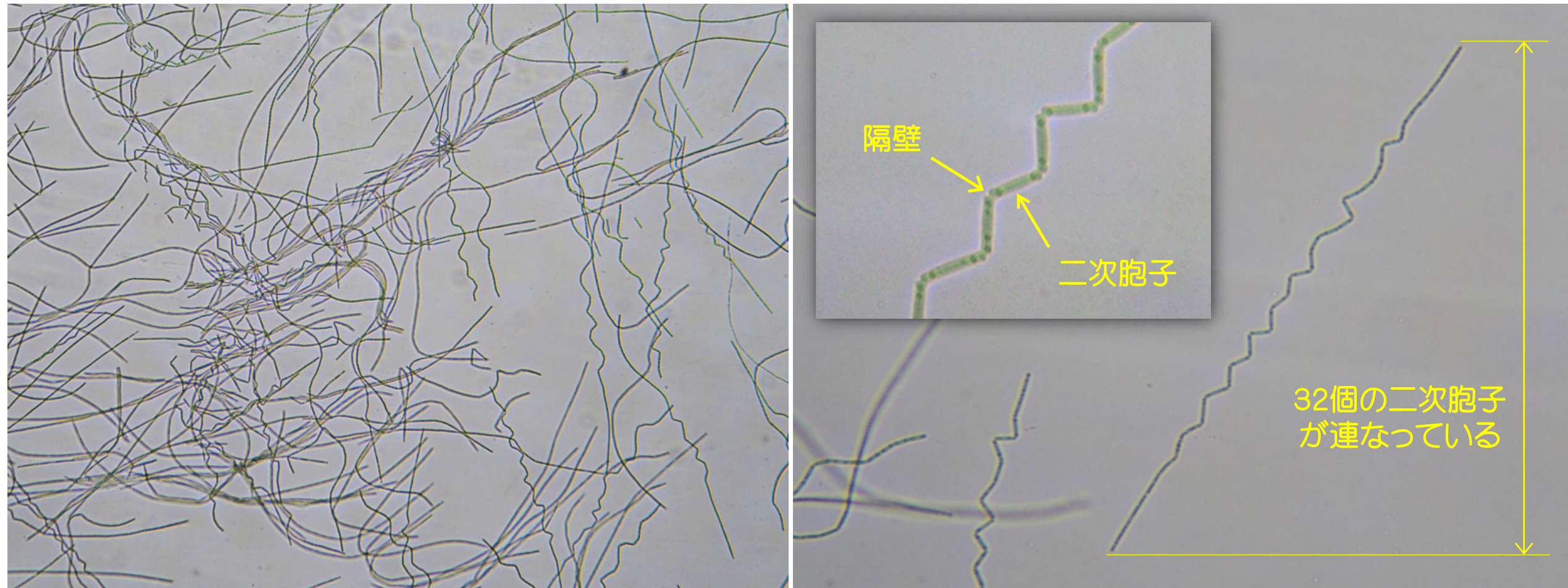
子嚢を採取し光学顕微鏡で観察してみました。子嚢の内部には子嚢胞子が充填されており、子嚢の先端部には子嚢胞子が通るための細いスリットが設けられています。子嚢胞子はこのスリットを通って外部に押し出されます。押し出された子嚢胞子は二次胞子へと分裂します。

●セミタケの子嚢胞子の採取



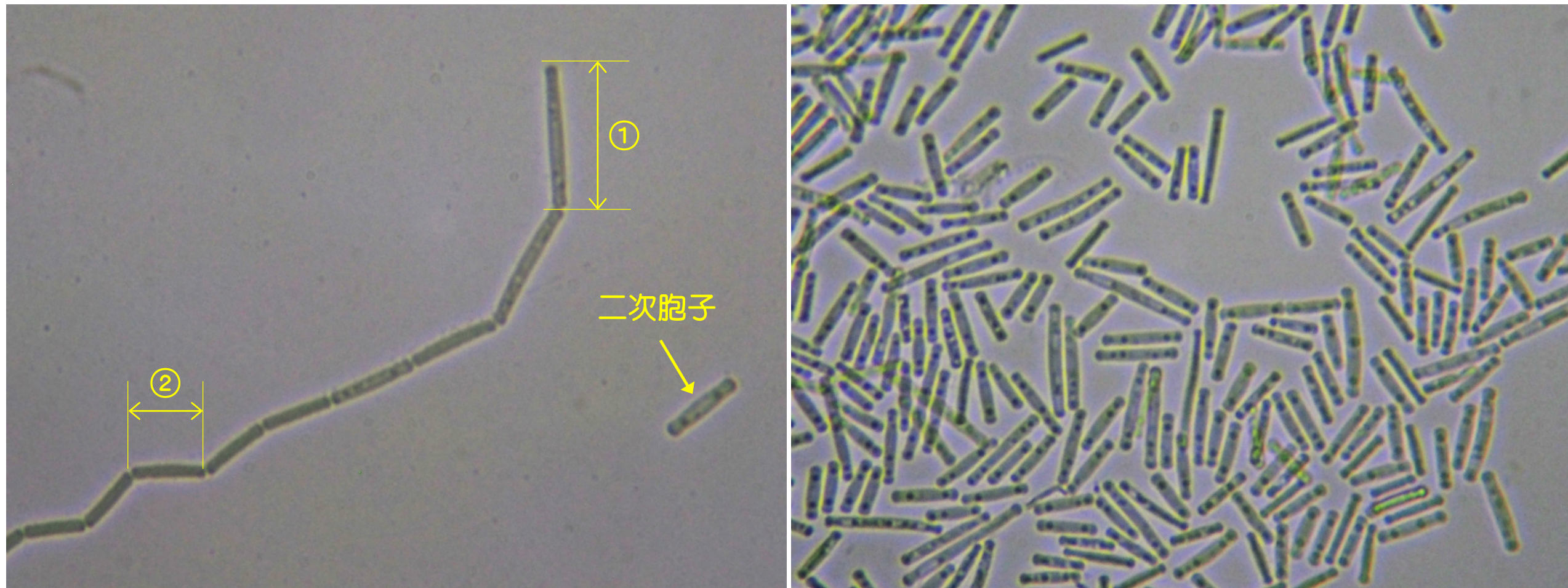
子実体から胞子(子嚢胞子)を採集する方法の一つに、「子実体の結実部をスライドガラス上に放置する」というものがあります。これは、結実部の表面に分布する子嚢殻から放出された子嚢胞子をスライドガラスの表面に集めるとい手法です。風の影響を防ぐためにガラス製の覆いなどを被せます。採集した胞子は水封せず光学顕微鏡で観察(ドライマウント法)した後、水封して子嚢胞子や二次胞子の構造を観察します。

●セミタケの子嚢胞子と二次胞子の顕微鏡観察①



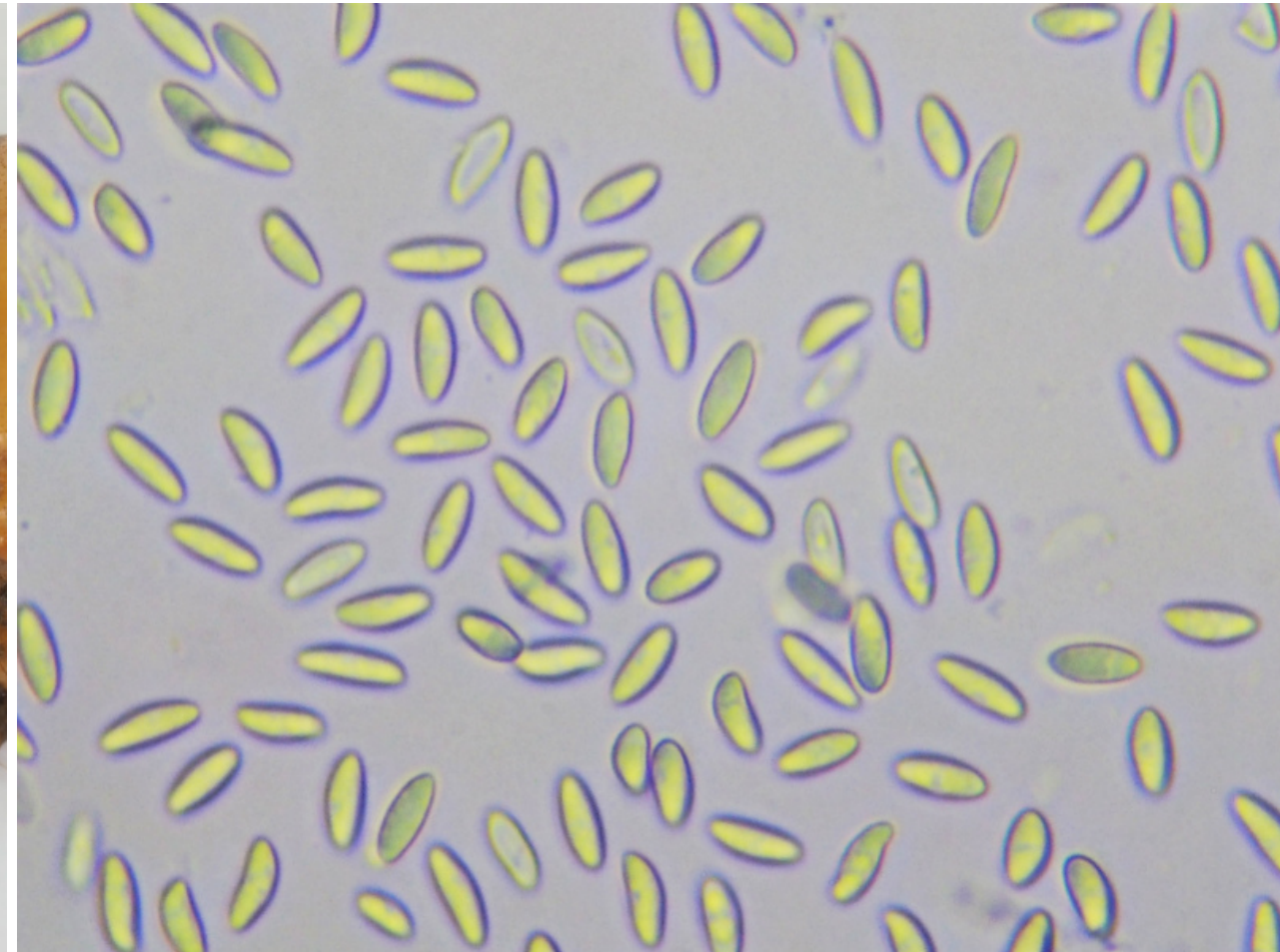
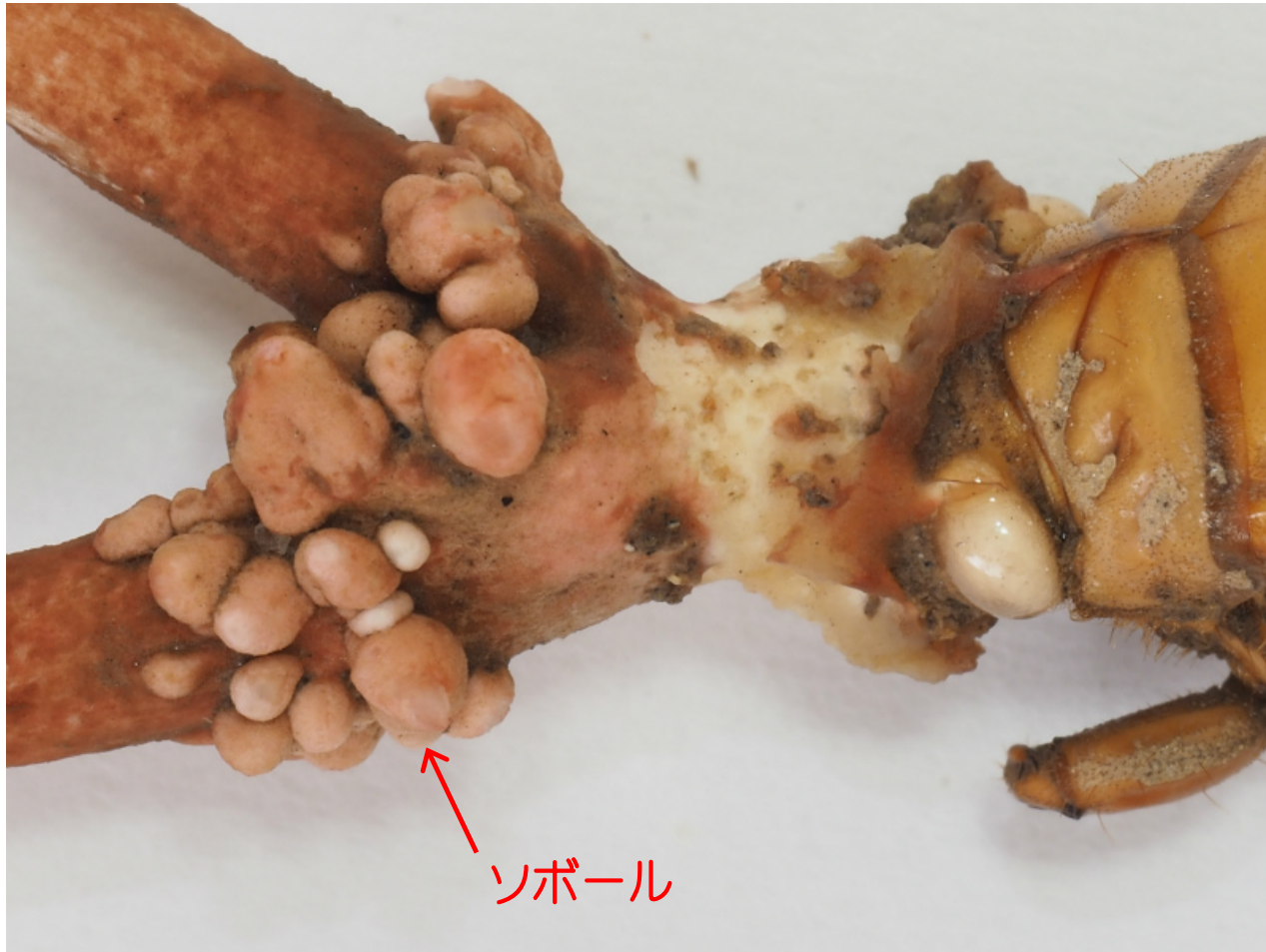
子実体より採取したセミタケの子嚢胞子を光学顕微鏡で観察してみました。セミタケの子嚢胞子は糸状で、隔壁によって区切られた32個の二次胞子が連なっています。子嚢胞子は衝撃などにより二次胞子に分裂します。

●セミタケの子嚢胞子と二次胞子の顕微鏡観察②



セミタケの子嚢胞子は一端の二次胞子が長く、他端に向かって二次胞子が短くなっている特徴を有しています(左写真において、①>②)。子嚢胞子は二次胞子に分裂しますが、太さはほぼ一定であるものの、様々な長さのものが混じった状態となります(右写真)。

●セミタケのソボールと厚膜胞子の顕微鏡観察



しばしばセミタケの子実体の根元にこぶ状の「ソボール」という器官が形成される事があります。ソボールの内部には楕円状の「厚膜胞子」が形成されます。厚膜胞子とは、栄養菌糸の一部が細胞壁により区画され、肥厚する事で厚膜化したもので、楕円形～紡錘形の形状をとります(右写真)。