

きのこ三態

奈良市 大久保 泰和

1. ヤグラタケ

ヤグラタケは一般にはクロハツに寄生するといわれています。このきのこは、クロハツなどベニタケ科のきのこに寄生することが第一の特徴ですが、傘の表皮に胞子を付けることが更に大きな特徴です。一昨年、近所の公園に多数のヤグラタケが発生していましたので、傘の表皮などを観察してみました。成熟した個体の褐色になってひび割れた傘の表皮は、半ば乾いた粘土のような胞子の塊となっています(図一1・2)。幼菌と思しい白い傘から切片を切り出して顕微鏡で見ると、色は白いのですが既に多数の胞子が表皮の下に埋もれています。

胞子はトゲとかイボとか不規則な放射状の突起に覆われた楕円体で(図一3)、へその緒のような太い菌糸で傘の組織と結ばれていて、おそらく分生子と思われます。この傘の表皮にできる胞子は大きく、細胞壁が厚く耐久性能に優れているようです。また、粘土や糠のような性状では、風で遠くに運ばれることは期待していないように思われます。一方、本来胞子ができるはずのひだには何の変哲もない楕円形の胞子がついていますが、数が非常に少ない。ひだ全体がのっぺりとして生気に乏しく、積極的に胞子を付ける気がないように見えます。



図一1 ヤグラタケ発生状況一



図一2 成熟段階の異なるヤグラタケの個体

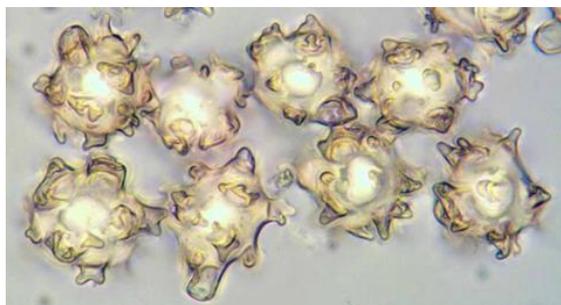


図-3 ヤグラタケの傘に発生した孢子
新菌類図鑑では「径 16.5-21 μm 突起含む」
(合成画像 油浸 1 目盛 4 μm)



図-4 ヤグラタケ発生状況-2

図-4は苔に覆われた土を持ち上げようとしているシロハツ類ですが、傘表皮にすでいくつかのヤグラタケが発生しています。これを見ると、地上で開いた傘に孢子が飛んできてヤグラタケが発生するのではなく、土中にある時すでにシロハツ類に取り付いていることが分かります。このきのこは、大量の厚壁孢子を土中にばらまいて、同じ場所周辺からシロハツ類が発生してくるのを長期間じっと待ち続けているようです。当てのない場所に孢子を飛ばしてスカを食うよりは、同じ場所で粘る方を選んだものと思われます。今ご紹介したヤグラタケは、昨年同じ場所に発生しませんでした。孢子は何年間も生きながらえることができるのでしょうか？

2. クチベニタケ

クチベニタケはありふれたきのこです。山道の土手など切り立った面に群生しているのをごく普通にみることができます。図-5をご覧ください。ふつうは右のクチベニタケのように赤い口は閉じていますが、なぜか左のクチベニタケの口は開いたままです。



図-5 クチベニタケ

クチベニタケはとても変わった形態のきのこです。同じ腹菌類のホコリタケの仲間では、何層かの外皮の中に乾いた細かい孢子と弾糸と呼ばれる菌糸が収まっていますが、クチベニタケの外皮（正式な名称ではありません、仮に「外皮」としていません）は半透明で、糠状の孢子は、ゴム風船のように弾力性のある白色の薄い内皮膜（これも正式な名称ではありません）に包まれており、弾糸はありません。その断面を図-6の模式図に示しています。実際に外皮を切り開いて中身を見たものが図-7・8です。意外なことに、内皮膜は外皮の赤い口の内側に付いていて、弾力性のある内皮膜が徐々に萎んで中の孢子を放出するようになっています。クチベニタケの外皮をつまむと、赤い口が開いて孢子が噴き出てきます。つまんだ指を離すと、再び赤い口が閉じて凹んだ外皮が元の形に復元します。中の孢子が少なくなるにつれて内皮膜は萎んで小さくなり、ほとんどの孢子を排出す

ると口が開いたままになる個体があるようです。すなわち赤い口が開いたクチベニタケは、子実体としての役割を終えた老菌ということになります。

クチベニタケの胞子は大きく、ホコリを出す腹菌類の中では、積極的に胞子を空中にまき散らすタイプではありません(図-9)。すぐに付近の地上に落下してしまうのではないのでしょうか。さらに不思議なのは、平らな所に発生したクチベニタケを見ないことです(ツチグリは平らな場所に発生することがあります)。切り立った土手で発生するまでどのような過程を踏んでいるのでしょうか？

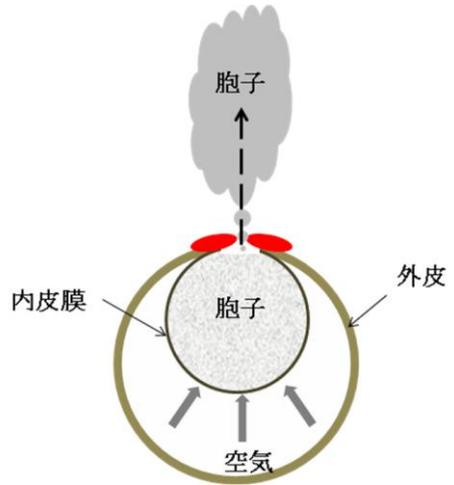


図-6 クチベニタケ断面模式図

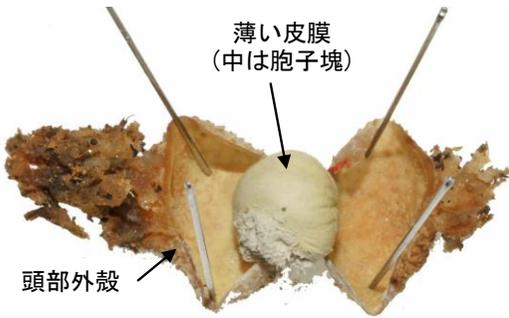


図-7
クチベニタケの中身：胞子が詰まった状態

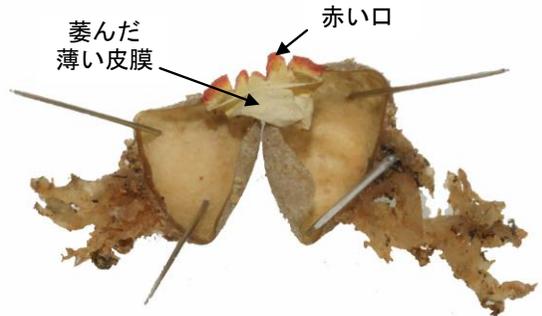


図-8
クチベニタケの中身：胞子がなくなった状態

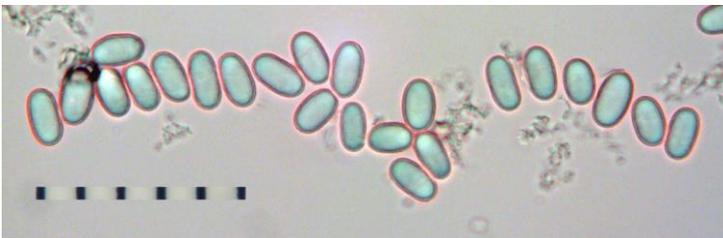


図-9
クチベニタケの未成熟胞子
(油浸 1目盛4μm)

※成熟胞子は9.5-13.5×6.6-9.0μm

3. ハリガネオチバタケ

ハリガネオチバタケは、木の枝のような乾いた感じの、細く硬い柄を持っています。他のきのこの軟らかい柄とは質感が全然違います。この細く長い柄が地中から水分や養分を傘に運んでいるはずですが、ハリガネオチバタケ（図-10・11）の大きく開いた傘と非常にアンバランスな細長い柄を見ると、柄に何らかのカラクリがあるのではないかという気がしてきます。

柄の詳細を観察してみると色々なことが分かります。図-12・13は柄の横断面ですが、なんと柄の菌糸は全て厚壁です。表皮に近い

ほど菌糸の口径が小さくなり茶褐色に色付きます。図-14は縦断面です。厚壁の菌糸にクランプが見えます。すなわちハリガネオチバタケの柄は厚壁の複核菌糸で構成されています。人間世界の言葉で表現すると、ハリガネオチバタケの柄は「随分金がかかっている」ということになります。

きのこの柄の菌糸を観察すると、一般にクランプは表皮付近の細い菌糸によく見られ、内部の太い菌糸にはあまり見られない。担子胞子を作るためには複核の菌糸がひだまで届く必要がありますが、傘を支えるという目的の柄を構成するには、単核菌糸の方が安上がりであろうと思われま



図-10 ハリガネオチバタケ発生状況

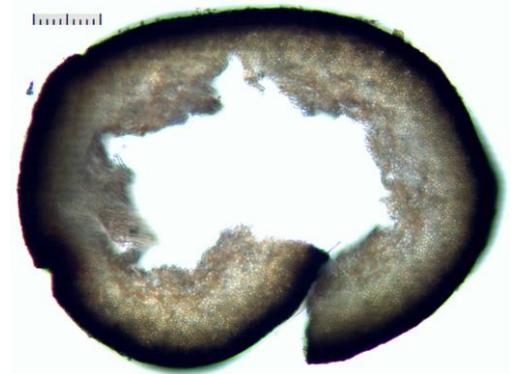


図-12 ハリガネオチバタケ柄横断面
径0.72×0.54mm

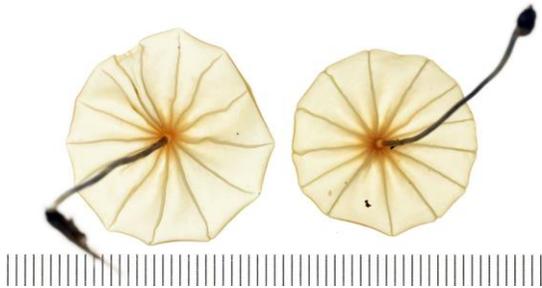


図-11 ハリガネオチバタケ 透過光撮影

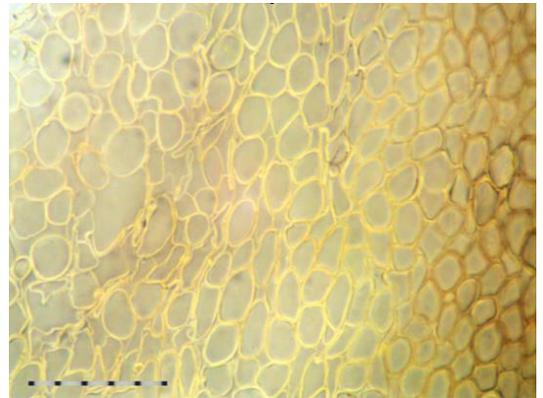


図-13 ハリガネオチバタケ柄横断面
柄はすべて厚壁菌糸からなる
右が表皮側（油浸 1目盛4μm）

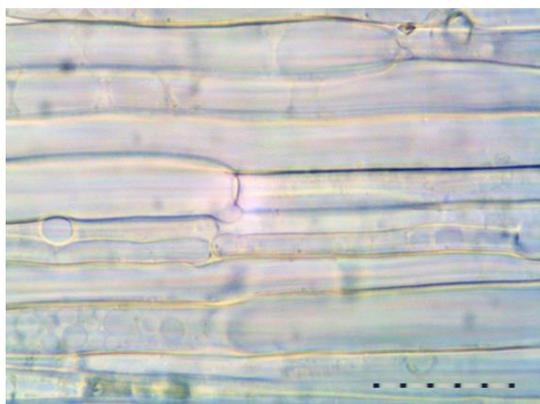


図-14 ハリガネオチバタケ柄縦断面
菌糸は厚壁でクランプがある
上が表皮側 (油浸 1目盛4μm)

分裂するたびにクランプという面倒な装置を拵える必要がある複核菌糸と比較すると、どんどん分裂していけばよい単核菌糸の方がローコストで短工期なのではないでしょうか。

ハリガネオチバタケは厚壁の複核菌糸で柄を構成するという道を選択して、細くて丈夫な柄を手に入れたものと思われます。

これで細くても丈夫な柄ができる理由はなんとなく分かるのですが、傘とのアンバランス感は解消しません。また、風通しのよい極めて粗いひだと、頗る細長い棍棒状の孢子(北陸のきのこ図鑑を見てください)の組み合わせには、何か重要な関係があるのでしょうか。ハリガネオチバタケにはきのこの不思議が満載されています。

我々が「不思議」と捉えたきのこの特徴を、我々の理屈で説明してみようという試みはことごとく実を結ばないようです。そんなに簡単に正体を見せてあげようというチョロイきのこはいない、ということでしょうか? □

チチタケの美味しい食べ方

(麵類バージョン)

浦和市 横山 元

材料：新鮮なチチタケ、ナス、サラダ油、醤油、酒、うどん又はそうめん

採集時の心得と下準備

- ①採集時に傷をつけて乳液に逃げられぬよう注意する。洗わないでもいいようにきれいに採集する。
- ②汚れのついたチチタケは調理直前に軽く水洗いして土やゴミを取り除く。

調理方法

- ①大きいものはカサと柄を切り離し、さらに適当な大きさに切る。柄は縦割りに切る。小さいものはカサ、柄もろとも縦割りに真二つに切る。ポイント／チチタケは成菌なら家族数があれば十分です。それ以上は贅沢というものです。(余計なことまで書いてしまいました)
- ②ナスは縦割りにして、さらに斜めに切る。

- ③鍋に油を入れ、熱くなったらチチタケとナスを入れ炒める。ナスの切片の形が崩れるくらい十分炒める。
- ④汁として必要な水を加え沸騰させる。ナス、チチタケから出るアクと余分な油をすくい取る。
- ⑤醤油、酒で味付けを整え、沸騰させて出来上がりです。好みに砂糖を少量加えるとまろやかな、味噌を加えるとコクがでます。ポイント／科学調味料はさけること。チチタケ本来の味が堪能できなくなります。
- ⑥出来たチチタケ汁を冷蔵庫で一晩寝かせるとさらに美味しくなります。(ここが肝心、我慢のヒトヨだ！)

※2000年7月の暑中お見舞いより。

野生きのこのおいしい調理方法は、公開されることが少ないので、一記録として掲載しました。(吹春 俊光)