ショウガの葉っぱのキモいやつ

帆足 美伸

「ショウガの葉っぱがおかしい！　今までこんな症状は見たことがないので、兎に角、見に来てほしい！」

2015年6月12日――　ハウスで作業中の会社の同僚から、病害診断依頼の電話を受け、私は現場に急行した。

到着後、履物を替え、蒸したハウスの中に案内されると、異常株の奇怪な姿が、すぐに目に留まった。それから若干遅れて、「おもろいもん」が見れたという喜びが、じんわりと込み上げてくる。

診断結果を心配そうに待っている同僚をよそに、携行したデジカメでとりあえず一枚、写真に収めた（図1）。

図 1. ショウガに何かが取り憑いている!?

現場でショウガ作りをしているものにとって、何よりも気を配っているのが、病気の早期発見だ。偽菌類の *Pythium* によって引き起こされる根茎腐敗病や植物病原細菌 *Ralstonia pseudosolanacearum* による青枯病といった土壌伝染病は伝染力が強く、病勢の進展も早いため、発生初期の段階で病株を圃場外に持ち出し、発病箇所をビニール被覆するなどして、周辺の健全部から隔離する処置が必要である。

さて、問題の異常株についてだが、千葉菌の方々には、すぐにその正体がお分かりだろう。だが、日頃こうしたものに耐性がない者にとっては、出くわした際に、かなりの精神的なショックを受けるようだ。ましてや生産者にとっては、「見たこともない病気の発生か？」との心配が非常に大きい。不安そうな顔つきの同僚が可哀想なので、ここらで診断結果を伝えて、安心してもらうことにしよう。

「これは変形菌の一種です。ショウガの茎葉に生えているのは、胞子を作るための器官（子実体）、例えるなら、小さなキノコのようなものです。地下の根茎を食用とするショウガにこいつが生えていても、全く問題ありません。周囲の株に拡がってショウガが枯れてしまうこともありません」

現場の不安も解消し、とりあえずは一件落着ということで、採取した子実体のサンプルを検鏡してみると、径7～8μmで表面に微細ないぼをもつ球形の胞子が観察された（図2）。さらに図鑑（萩原ら 1995；山本 1998）で調べてみたところ、本種はムラサキホコリ属菌のクサムラ

サキホコリ *Stemonitis herbatica* であることが判明した。山本（1998）によれば、本種の子実体は生きた草や落葉などの上に発生するとのことであるが、ハウス内のショウガにおいても、立ち上がった茎と葉の表面、また、株元の土壌表面に子実体が認められた。

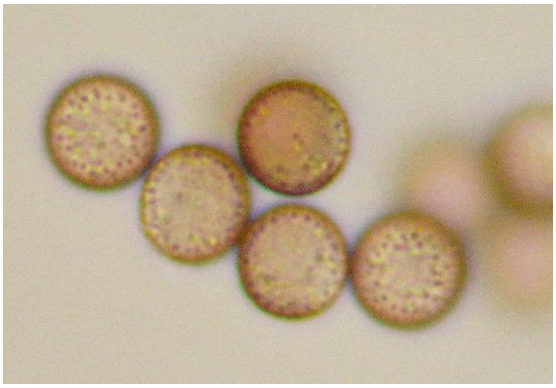

図 2. 顕微鏡下でのクサムラサキホコリの胞子

国内では、本種がクワ、ホウレンソウに被害を及ぼすことが報告されており、「変形菌病」の病名がつけられている（高橋ら 1987；贄田ら 1986）。また、本種以外のムラサキホコリ属菌として、サビムラサキホコリ *Stemonitis axifera*（＝*Stemonitis ferruginea*）がタバコを，イリマメムラサキホコリ *Stemonitis pallida* がイチゴを害することも知られている（中村 1931；中村 1948；郷間・石川 2012）。なお、イチゴについては、クサムラサキホコリによる被害もWeb上で公開されている（https://www.hro.or.jp/list/agricultural/nouseibu/seiseki1415/05.html）。

地上部や果実を食用とするホウレンソウやイチゴなどでは、本病の発生は商品価値を落とすことにつながり、問題となる。だが、ショウガの場合、地上部に本菌の子実体が付着していても、布などで拭い去れば簡単に除去できるので、地下の根茎を利用するショウガには実害がなく、生育を阻害することもない。それゆえ、ショウガの事例については、新たな植物病害とみなして正式に報告し、「ショウガ変形菌病」の病名を提唱する必要はないだろう。

ところで、変形菌の子実体以外にも、虫の寄生による虫えい（＝虫こぶ）や植物病原菌の感染による病斑（例えば、ナシ赤星病）など、しばしば植物の葉には、目にするとぞわっと鳥肌が立つような生理的に受け入れがたい症状が観察されることがある。

奥田ら（2004）は植物の病気を、「伝染性病害」と「非伝染性病害（＝生理病）」に大別しており、前者は菌や細菌、ウイルス、センチュウなどといった病原体の感染によって、後者は温度や水分、光や養分といった気象・栽培条件が不適な場合や、化学物質による土壌等の汚染、農薬による薬害によって生じるものと定義されている。が、ここで、植物病害の第3カテゴリーとして、人に生理的な嫌悪感を抱かせ、精神的な負荷をかける病害を、新たに設けてみるのはどうだろうか？

漫画家、押切蓮介氏の『ミスミソウ』―― 読者の心を試すその陰鬱な内容から、本作品は「精神破壊（メンチサイド）ホラー」と称されているが、これになぞらえて、上記の新たなカテゴリーを「精神破壊病害」と呼ぶことにしよう。さすれば「ショウガの葉っぱのキモいやつ」も新たな植物病害とみなしていいのではないかと、半ば真剣に考えているのだ。

謝辞

株式会社坂田信夫商店の浦宗匡孝氏には、ショウガの病害診断依頼を通じて、有益な情報を提供いただいた。あらためて深謝いたします。

引用文献

郷間秀夫・石川成寿（2012）*Stemonitis pallida* によるイチゴイリマメホコリカビ病（新称）．日植病報 78(3)：188.

萩原博光・山本幸憲・伊沢正名（1995）日本変形菌類図鑑．平凡社，東京.

中村壽夫（1931）煙草苗床に発生する有害粘菌．日植病報 2(4)：393-394.

中村壽夫（1948）煙草植物病学．朝倉書店，東京．
贄田裕行・萩原　廣・萩原博光（1986）ホウレンソウの変形菌病（新称）について．日植病報 52(3)：533.
奥田誠一・髙浪洋一・難波成任・陶山一雄・羽柴輝良・百町満朗・柘植尚志・内藤繁男（2004）最新植物病理学．朝倉書店，東京．
高橋幸吉・小池尚彦・瀬川裕美・萩原博光（1987）*Didymium*, *Physarum*および*Stemonitis*属菌によるクワ変形菌病（新称）．日植病報 53(1)：119.
山本幸憲（1998）図説日本の変形菌．東洋書林，東京．

❐

［展示案内］

ミュージアムパーク茨城県自然博物館

第 71 回企画展

変形菌 ―ふしぎ？かわいい！森の妖精―

2018 年２月１７日（土）～ ６月１０日（日）
９：３０～１７：００（入館は１６：３０まで）
月曜休館（月曜日が祝日の場合はその翌日）
※４月３０日（月・祝）は開館し、翌日休館

あるときは小さなキノコのような形になり、あるときはアメーバになってバクテリアを食べながらはい回る。摩訶不思議な生きもの変形菌は、普段はあまり気づきませんが、私たちのすぐ身近なところで見ることができます。

本企画展では、形や色が多様な変形菌のすがたやその生態だけでなく、変形菌とほかの生きものとのかかわりや最新技術との接点などを取り上げ、さまざまな角度から変形菌の魅力について紹介します。

＜展示構成と内容＞

第１章 変形菌ってどんな生きもの？　第２章 変形菌とほかの生きもの
第３章 変形菌に魅せられた人々　第４章 変形菌とアート
第５章 変形菌研究最前線

変形菌迷路、ジクホコリ拡大模型、変形菌の子実体生態写真、変形菌曼陀羅、朽ち木に見られる変形菌、落ち葉に見られる変形菌、生きた植物体に見られる変形菌、雪解けとともに見られる変形菌、変形体シアター、茨城県で見られる変形菌、変形菌と菌類・細菌類との違い、変形菌に近縁な生きもの、変形菌に魅せられた人々（南方熊楠、昭和天皇等）、自律分散制御ロボットの研究、変形菌が迷路を解く、変形菌とアート、変形菌をつくる、風の谷のナウシカと変形菌、等