

マダラマルハヒロズコガからの *Paecilomyces cateniannulatus* の感染記録 佐藤大樹

Hiroki Sato:

A Hew Host Record of *Paecilomyces cateniannulatus* on *Hypophrictis capnomicta* (Tineidae)

序 論

Paecilomyces cateniannulatus Liang は、中国で記載された昆虫寄生糸状菌である (Liang, 1981)。日本では安藤 (1985) が *Paecilomyces* sp. として報告し、後に Shimazu (2001) が国内で多くの試料を採集し、安藤の菌も含めて同定し、日本における本菌の記録報告を行った。本菌は、よく発見される種であると報告されているが (Shimazu, 2001)、小田原周辺では採集されていなかった。

病原菌類の寄主範囲解明は、特性解明のうち基本的な事項である。本菌は比較的広い寄主範囲から知られており Shimazu (2001) の記録に引き続き、新たな昆虫種への感染例が想定される。今回、函南において昆虫寄生菌類の採集を行った際に、本菌による感染死体と考えられる標本を採集した。死体はヒロズコガ科の新寄主記録と考えられたので報告する。

材料と方法

静岡県函南駅付近、竹林脇の桜の木の樹皮下から、2003 年 8 月 31 日に試料を採集した。試料は、俵型の巣

の間から白い分生子柄束を出現させていた。研究室に持ち帰り、酵母抽出物添加のサブロー培地に分生子を接種して分離を行い、同時にスライドカルチャー法によりプレパラートを作成した。封入はコットンブルーを添加したラクトフェノールで行った。分生子形成細胞の形状、大きさ、分生子の形状と大きさを計測し、Shimazu (2001) の値と比較した。

結 果

この巣は青木 (1973) よりマダラマルハヒロズコガ (*Hypophrictis capnomicta*) のものと同定された。寄主の巣は長さ 14mm 幅 7mm 厚さ 3mm であった (図1)。繭を切り開くと、内部には、菌に侵された蛹が認められた (図2)。分生子柄束は乾燥後の長さが 4mm であった (図1)。

分生子形成細胞はとっくり型で長さ $4.9-9.3 \mu\text{m} \times 1.7-2.5 \mu\text{m}$ ($6.4 \pm 1.1 \mu\text{m} \times 2.1 \pm 0.2 \mu\text{m}$, 平均 $\pm$ S.D, N=20) であった。分生子は長円形で長さ $2.4-3.3 \mu\text{m} \times 1.9-2.5 \mu\text{m}$ であった ($2.9 \pm 0.3 \mu\text{m} \times 2.1 \pm 0.2 \mu\text{m}$, 平均 $\pm$ S.D, N=20) (図3)。これらの特徴より、Shimazu (2001) の報告した *P. cateniannulatus* と同定した。

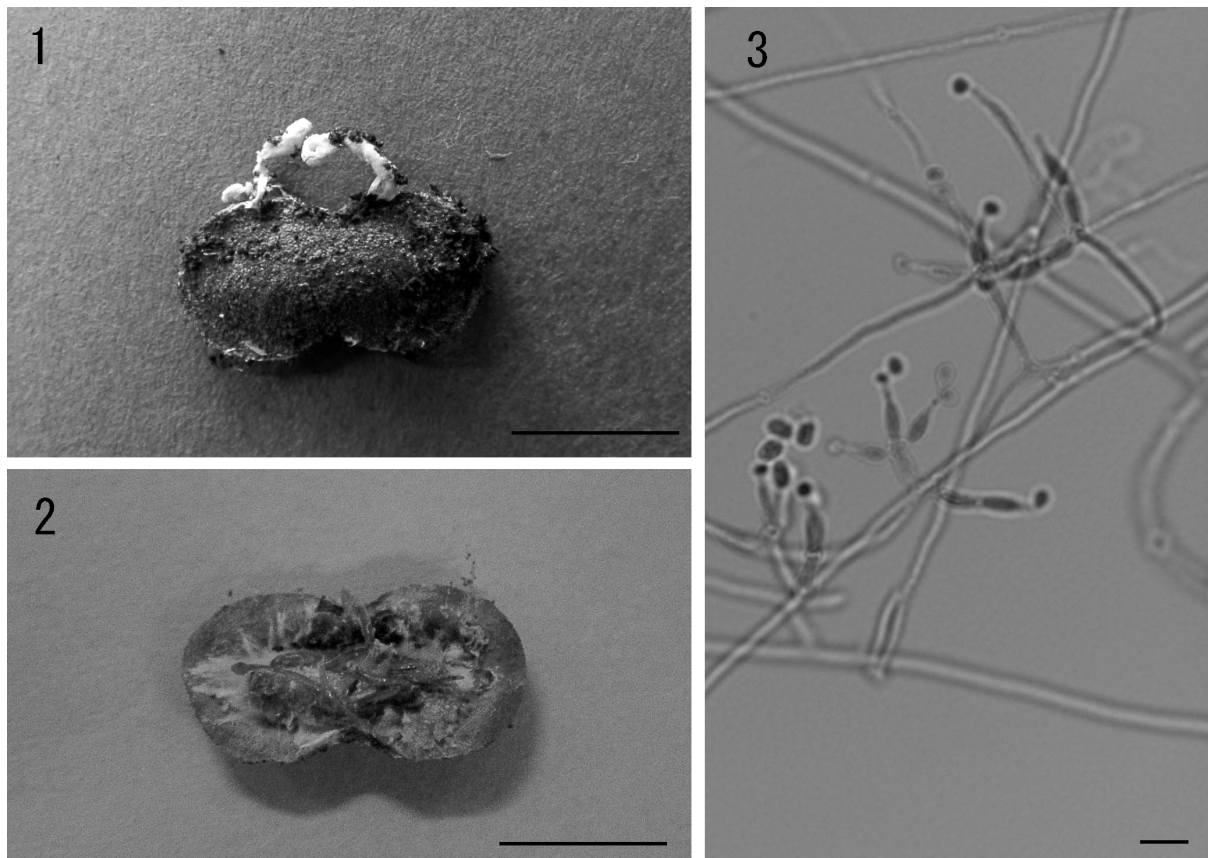


図 1-3. 1. マダラマルハヒロズコガ (*Hypophrictis capnomicta*) の巣から伸張する分生子柄束, スケール 1cm; 2. 巣内部の蛹と蛹から伸び出す菌糸, スケール 1cm; 3. 分生子形成細胞 (フィアライド) と分生子, スケール 5 μm .

考 察

Shimazu (2001) によると、本菌は大分、茨城、千葉、群馬、静岡、滋賀、大阪、熊本県および東京都から記録されている。静岡県からは、浜松のチャハマキ (*Homona magnanima*) から記録がある。神奈川県からは未記録である。寄主の範囲は、ハエ目、チョウ目、カメムシ目、コウチュウ目にまたがっている。チョウ目からはハマキガ科、メイガ科、そしてヒロズコガ科のシイタケオオヒロズコガ (*Morphoagoides moriutii*) のみから知られている。今回の寄主からは、初めての記録と考えられる。

本菌は、小形の枝分かれのほとんどない分生子柄束を形成し、白い粉上の分生子を形成する。この状態は、外見上非常に小形のコナサナギタケ (*Paecilomyces farinosus*) を連想させ、各地の採集会等で採集された際に *P. farinosus* と同定されている可能性がある。両者は、*P. cateniannulatus* が長円型から楕円形の分生子を作るのに対し、*P. farinosus* はレモン型の分生子を形成することから区別できる。

本菌は、スギ材にシミをつけて材価を下げるヒノキカワモグリガの幼虫に対する、微生物的防除資材としての試験が行われている (Mitsuhashi et al. 1992)。今回分離された菌株も、微生物的防除資材としての可能性を持っていると考えられる。

文 献

- 青木淳一, 1973. 鱗翅目・土壤動物学, p.272. 北隆館, 東京.
安藤茂信, 1985. スギザイノタマバエの幼虫を加害する *Paecilomyces* sp. について. 日林九州支研論, 38: 181-182.
Liang, Z.-q., 1981. Two new species of *Paecilomyces* from insects. Acta Microbiol. Sin., 21: 31-34. (in Chinese with English summary).
Mitsuhashi, W., H. Hashimoto & M. Shimazu, 1992. Control of *Epinotia granitalis* (Lepidoptera: Tortricidae) with *Paecilomyces* spp. on cotton bands wrapped on the trunks of *Cryptomeria japonica*. Appl. Entomol. Zool. 27, (2) : 295-296.
Shimazu, M., 2001. *Paecilomyces cateniannulatus* Liang, a commonly found, but an unrecorded entomogenous fungus in Japan. Appl. Entomol. Zool., 36: 283-288.

(森林総合研究所九州支所)