

# 技術情報カード



技術情報カード No.82  
平成18年2月

徳島県立農林水産総合技術支援センター  
森林林業研究所

〒770-0045  
徳島市南庄町5丁目69  
TEL 088-632-4237  
FAX 088-632-6447

No.82

平成18年2月

## 菌床しいたけ生産に伴い発生する害虫について

### はじめに

徳島県では、しいたけの生産が盛んで、生産量は昭和60年に2,242 tであったものが平成16年には5,525 tと、約20年で2.5倍に大きく増加しています。この背景には、気候条件に左右されにくく周年栽培が可能な菌床栽培技術に、全国に先がけて取り組み、産地化に成功した結果だといえます。

一方、生産の現場では、発生ハウス内の害虫(キノコバエ科・ガガンボ科)の発生により、その幼虫が椎茸を食害し品質低下の原因となるとともに、成虫や幼虫が商品に混入しクレームの発生につながるなど、収益に影響を与えています。

しかし、しいたけ栽培には、害虫の防除を目的とした薬剤の使用について、法的に認められておらず、その発生個体数の抑制法や効率的な防除技術の開発が求められています。

### 1 害虫の生態

害虫は菌床しいたけの生産工程のなかで、主にしいたけの発生期間、特に菌床が古くなると大量に発生します。県内の菌床しいたけ生産現場で、生産者から“ガガンボ”と呼ばれるものを採取し、

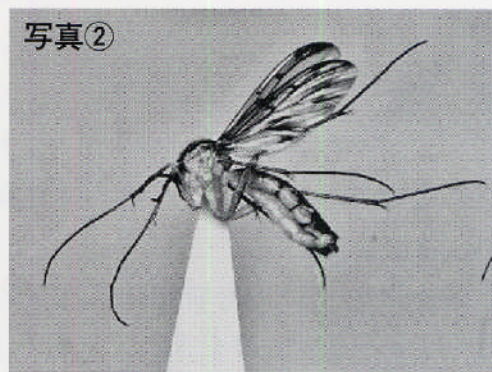
同定した結果、クロバネキノコバエ(写真①)、マドキノコバエ(写真②)の2種が大半を占めていました。

写真①



【クロバネキノコバエ】  
(総翅目 クロキノコバエ科 Sciaridae)

写真②



【マドキノコバエ】  
(総翅目 キノコバエ科 Neoempheria sp)

これらは形態的に、一对の羽を持ち蚊に非常に類似しています。生育に適した環境下では、1世代の期間は20日前後と短く、菌床を発生源として世代交代を繰り返しながら、短期間のうちに増加します。

一般的に、成虫自体はきのこを食害しませんが、種によっては腐植物、朽木、動物の排泄物、キノコ、植物の芽生えなどを餌とすることがあります。体長は2～5mmほどです。

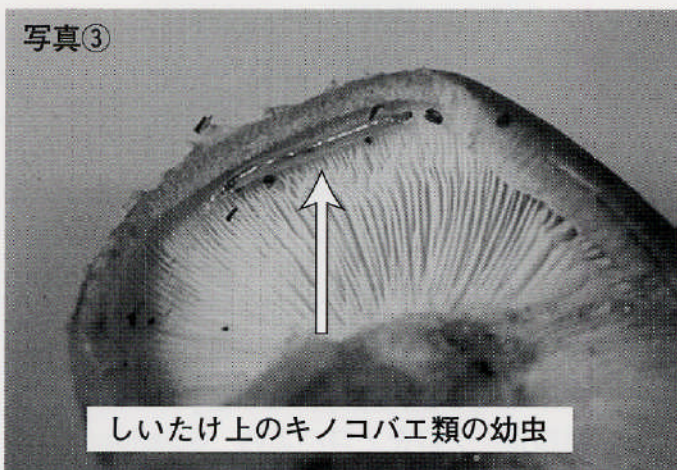
### 【成虫】

クロバネキノコバエは光に誘引されます。特に雌は強く誘引され、照明の良く当たるハウス内上部に多数生息しています。

マドキノコバエは光に誘引されません。光の当たらない菌床の底面に隠れていることが多く、ハウス内では菌床棚の最下段辺りで生息しています。

### 【幼虫】

これらの幼虫は細長い数ミリの大きさで、半透明～暗色透明あるいは白色～薄黄色を帯びた透明な体をしています(写真③)。キノコや菌床を食害しながら内部にもぐり込んでいるため、直接的に目にすることはほとんど有りません。



写真③

しいたけ上のキノコバエ類の幼虫

## 2 対策

最初、害虫はハウス内に生息していません。生産が始まると外部から進入し、キノコや菌床を食害しながら増加します。

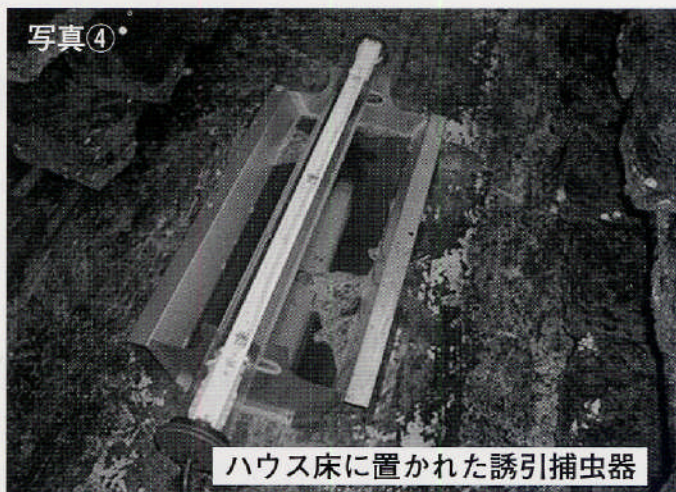
まず、害虫のいない発生初期は、ハウス内に寄せ付けなため「環境管理をきちんと行う」。そして害虫が多少に関わらず確認できる状態になると「捕虫する」「卵や幼虫を駆除する」ことが必要です。

### (1) 環境管理をきちんと行う。

- ・ハウス内にキノコかす、バクテリア類やカビ類に侵された古い菌床など、誘因物質となるようなものを置かない。
- ・上面栽培では、給水中の水が濁ったりすると害虫誘因の原因となるので、こまめに入れ替えを行う。
- ・ハウス内空気の入換えを行い誘因ガスを除去する。夜間にガスが蓄積しているため、朝の換気が有効。

### (2) 捕虫する。

- ・ハウス内の害虫の通り道などに棚掛け式の虫取りシートを設置し待ち受けて捕獲する。
- ・屋内用捕虫器、ムシフローターを使用し、光源や臭いなどで誘引して捕獲する(写真④)。



写真④

ハウス床に置かれた誘引捕虫器

### (3) 卵や幼虫を駆除する

- ・主に、上面浸水操作、通常浸水操作、集中散水などで菌床に窒息環境を設定し、卵や幼虫及び蛹を駆除する。

## おわりに

しいたけ生産の現場では、“光源”や“臭い”で誘引、または待ち受けて捕虫する方法が最も一般的です。

今後、森林林業研究所では、さらに小型で扱いやすく、誘因効率の良い誘引捕虫器の試作・改良を目指しており、その成果を生産の現場に普及していきたいと考えております。

### ◆内容に関するお問い合わせ先

徳島県立農林水産総合技術支援センター  
技術支援部高度専門技術支援担当 黒濱  
TEL 088-632-4237 FAX 088-632-6447