

## 【ノート】

菌床シイタケ栽培施設内における飛翔害虫より分離された糸状菌

佐々木史<sup>1)\*</sup>・高畠幸司<sup>1),†</sup>・本江謙市<sup>2)</sup>・高畑昇輝<sup>2)</sup>・山内隆弘<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> 富山県農林水産総合技術センター 森林研究所

〒930-1362 富山県中新川郡立山町吉峰3

<sup>2)</sup> 上田産業株式会社 〒939-1273 富山県高岡市葦附1239-55

<sup>3)</sup> 株式会社北研 食用菌類研究所 〒321-0222 栃木県下都賀郡壬生町駅東町7-3

† 現在の住所：琉球大学農学部 〒903-0213 沖縄県中頭郡西原町字千原1番地

Fungi isolated from harmful flying insects in shiitake sawdust-block cultivation facilities

Fumito SASAKI<sup>1)\*</sup>, Koji TAKABATAKE<sup>1),†</sup>, Kenichi HONGO<sup>2)</sup>,

Syoki TAKAHATA<sup>2)</sup> and Takahiro YAMAUCHI<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Toyama Prefectural Agricultural, Forestry & Fisheries Research Center, Forestry Research Institute, Yoshimine 3, Tateyama, Toyama 930-1362, Japan

<sup>2)</sup> Ueda Sangyo Co., Ltd., Ashitsuki 1239-55, Takaoka, Toyama 939-1273, Japan

<sup>3)</sup> Edible Mushrooms Institute, Hokken Co., Ltd., Ekihigashi 7-3, Mibu, Tochigi 321-0222, Japan

† Present Address: Faculty of Agriculture, University of the Ryukyus, Senbaru 1, Nishihara, Okinawa 903-0213, Japan

(Received 15 September 2015 / Accepted 27 January 2016)

## [Abstract]

Although shiitake sawdust-block cultivation has become popular, it has been accompanied by pest damage. Currently, although cultivation facilities have been disinfected using adhesive sheets or light traps, further extermination methods are in demand from problems about disposal labor time and environmental health. In this study, in order to find fungi suitable as biological control agents, we investigated the fungi isolated from harmful flying insects in shiitake cultivation facilities. As a result, 37 of 52 strains were identified as *Lecanicillium* spp., and others were parasitic fungi belonging to the Ophiocordycipitaceae and Cordycipitaceae except for one strain. In addition, a tendency for the species of entomogenous fungi to differ depending on the method of shiitake cultivation was observed.

**Key words:** Biological control, Entomopathogenic fungi, Mushroom production, Pest insects

## [摘要]

菌床シイタケ栽培が盛んになる一方で害虫の問題も顕在化してきた。現在、栽培施設では電撃殺虫器や粘着シートなどにより駆除が行われているが、衛生面や廃棄の手間などから更なる駆除法が求められている。そこで本研究では昆虫病原性糸状菌による駆除に着目し、適した糸状菌を検索するために、栽培施設内に飛翔する害虫に付着する糸状菌を調査した。栽培施設内の粘着性捕虫シートに捕捉された双翅目昆虫から発菌していた菌の分離を行い、得られた菌株のrDNA-ITS領域を用いた分子系統解析により種を推定した。その結果、供試した52株中37株が*Lecanicillium*属菌と推定され、残りは1株を除きCordycipitaceaeやOphiocordycipitaceaeに属する糸状菌などであった。また、これらの分離菌はシイタケの栽培方式の違いにより発生する種が部分的に異なる傾向を示した。