森林保護

きのこ害虫を振動で防除する

～振動で害虫を防除。化学農薬を用いない、安全・安心なきのこ生産技術を確立します。～

研究の背景・目的

○島根県において、きのこ類生産は重要な産業です。
　きのこ生産で問題となるのが、発生する様々な害虫です。これらの害虫は、収穫するきのこ類を食害したり、商品に付着して異物混入などの問題を引き起こしています。きのこ栽培では化学農薬等を用いることができないため「振動」という物理的な防除を共同研究を行って開発します。

ハラアカコブカミキリ成虫。幼虫は、しいたけ原木を食害

シイタケ菌床栽培
ガ類、キノコバエ類の被害対策に、捕殺器や粘着シートの設置で多大な経費を要しています。

シイタケ子実体を食害するフタオビコキノコムシ

研究方法

①きのこ栽培害虫であるコウチュウ目やチョウ目に対して、固体振動を与えた場合の忌避・逃避行動等の反応を調査します。
②共同研究のなかで開発する振動発生装置を用いて、効果的な使用方法を開発します。

振動を発生させて、解析

研究状況

ハラアカコブカミキリの成虫に、100Hzの振動を加えると歩行を停止して、その場に静止する反応が観察されました。振動を加えることによって加害行動を阻害する可能性が示されました。

○振動を発生させる加振機に接続した金属板の上に成虫を放して加振して反応を観察。供試虫の80～100%が歩行停止（写真右）。

研究成果の活用・今後の研究計画

振動の強さ等の条件を変えた反応試験を行って、ハラアカコブカミキリなど、きのこ害虫の忌避・逃避行動等の反応を調査して、きのこ栽培現場での効果的な防除方法の確立を目指します。

MOUNTAINOUS REGION RESEARCH CENTER
島根県 中山間地域研究センター

〒690-3405　島根県飯石郡飯南町上来島1207

担当科　：　森林保護育成科
研究担当者　：　福井修二・舟木　宏
問い合わせ先：　0854-76-3822
E-mail　：　fukui-shuji@pref.shimane.lg.jp

試験研究課題名：　きのこ害虫に対する固体振動装置を用いた物理的保護技術の開発