

きのこ栽培における病害虫防除技術実用化（1）

予算区分：県 単	研究期間：令和4～6年度	担 当：きのこ係 松 本 哲 夫
----------	--------------	------------------

実験室内における水を張った容器による忌避効果確認

I はじめに

シイタケの菌床栽培は、主に簡易なパイプハウスなどで行われているが、発生が長期間にわたること、高湿度で管理することから、病害虫類の被害に悩まされている。その害虫類の一つにナメクジがあげられる。ナメクジは、子実体や菌床を食害するだけでなく、梱包時に異物として混入する恐れもあり、生産者にとって注意を要する存在となっている。

現在実施されている防除方法は、主に目視による除去であり効率性に欠けている。これまで、ナメクジに忌避効果があるとされる銅やカフェイン、木酢液、誘引効果があるとされるアルコール飲料や酒粕などを用いた防除方法が試されているが、栽培現場への本格的な導入はなされていない。

本研究では、安全で簡易なナメクジ防除方法の確立を目指す。

II 方 法

水を張った容器がナメクジの侵入防止に対する有効性を、タッパーを用いた試験で確認をした。きのこ総合実験棟内に容量 35 リットル（底面長辺 41 cm×底面短辺 30cm×高さ 24 cm）のタッパーの中に容量 2.3 リットル（底面長辺 21 cm×底面短辺 15 cm×高さ 8 cm）のタッパーを 2 個設置し、そのうち一方に 600ml の水道水を入れ試験区とした。もう一方には水を入れず、対照区とした。その中にガラス容器（上面φ83mm、底面φ56mm、高さ 87 mm）を底面が上になるように設置し、その上にナメクジの誘引物として市販のキャットフード（ユニ・チャーム株式会社 ねこ元気お魚とお肉ミックスまぐろ・白身魚・緑黄色野菜入り 以下、フード）を置いた（図-1）。フードはペットボトルキャップの中に入れて、ナメクジの食痕を確認した。供試したナメクジは、林業試験場きのこ総合実験棟内で飼育していた個体が産卵し、成長したものをを用いた。ナメクジは 20 頭を放飼し、死亡個体が確認された際には適宜補充した。8：30 から 15：30 の間は室内の照明を点灯し、残りの時間は消灯した。



図-1 タッパーの設置とナメクジ
左：対照区 右：試験区

III 結果及び考察

結果を表-1に示す。ナメクジの食痕が確認されたのは対照区が 14 回だったのに対し試験区は 4

回だった。対照区では多くのナメクジがフードに集まり食べているのが確認されたが（図-2）、試験区ではタッパー上部の水が張っていないところまでは侵入するものの、フードまで侵入したものは少なかった。また試験区タッパーでは、水没して死亡している個体も3体確認された（図-3）。水中に侵入したナメクジがそこから速やかに脱出できない様子も観察されており、ナメクジにとって水没することは時に脱出が不可能となり、死亡することがあると確認できた。水を張った容器はナメクジの侵入を完全に防止はできないが、時に溺死させることで一定の防止効果はあるものと考えられた。

表-1 フードの食痕数

対照区	試験区
14	4



図-2 フードに集まるナメクジ



図-3 水没し死亡したナメクジ（丸内）