

エノキタケ菌床露地栽培における伏せ込み方法の検討

中村弘一¹・市村よし子¹・小林久泰¹

1 茨城県林業技術センター

要旨：エノキタケの菌床露地栽培において、土による汚れを防止するために、伏せ込み方法のうち、伏せ込み方、充填資材、被覆資材について比較検討を行った。その結果、伏せ込み方については、埋込で収量が多くなる傾向にあったが、盛土、プランターとの間に有意差はなかった。充填資材については赤玉土を、被覆資材については、落葉、切ワラを用いることで土による汚れは防止できたが、切ワラは若干収量が落ちることや、子実体に付着した切ワラを取る作業性の問題があり、落葉の方が被覆資材として適していると考えられる。

キーワード：エノキタケ、赤玉土、落葉

An examination on burying methods for outdoor block cultivation of *Flammulina vertipes*

Koichi NAKAMURA¹, Yoshiko ICHIMURA¹, Hisayasu KOBAYASHI¹

1 Ibaraki Prefectural Forestry Research Institute

Key-word: Enoki mushroom, Akadama soil, leaf letter.

I はじめに

露地栽培のきのこは、自然の気象条件を生かして栽培されているため、施設栽培に比べると生産経費がかからないこと、また、子実体の姿形や味、香りが野生のきのこに近いことから、直売所等で付加価値をつけて販売可能というメリットがある。

エノキタケ *Flammulina vertipes* は菌床露地栽培を行うと、11月下旬から発生が始まり、加温の必要がなく、真冬でも発生がとぎれることなく3月下旬まで発生が持続し、湿度が維持できれば子実体が発生する性質を持つ。露地栽培品はスーパーで販売されている大規模施設栽培品に比べ、野生のきのこに近く、傘や柄が褐色を帯び、ぬめりが強く、一つ一つのきのこがより大型になる(1)。

ぬめりが強いということは、野性味があふれているという点で長所といえるが、一方、傘や柄に土がついてしまうと、なかなか取れず、きのこの品質が落ちてしまう、という短所にもつながる。事実、当センターにおいて、予備的な林地に伏せ込む露地栽培試験を行った結果、子実体には土による汚れが顕著に認められた(図-1)。

そこで、今回はきのこの品質低下を避ける栽培技術の開発を目的に、菌床露地栽培の伏せ込み方法として、伏せ込み方、充填資材、被覆資材の3つの項目を調べる試験を行ったので、その結果を報告する。

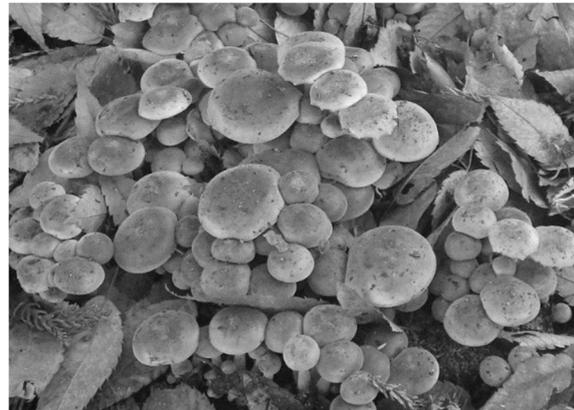


図-1. 土で汚れたエノキタケ

II 材料と方法

1. 材料 種菌は当センター保有の2系統(Tr33, Ya11)、培地は広葉樹オガ粉とフスマを使用した。

2. 菌床作製 菌床作製は伏込当年の10月に行った。菌床培地は広葉樹オガ粉とフスマを5:1(容積比)の配合で作製し、含水率を調整し、2kg菌床袋に入れて滅菌した。放冷室で一晩冷ました後、種菌を植菌して、20℃の培養室で1か月培養した。

3. 伏せ込み方法 伏せ込み場所は、当センター構内のスギ林地とした。表-1のとおり処理区を設け、それぞれの反復数は3~4区画とした。埋込では、林内土のみで菌床の周囲を充填し、被覆資材として、落葉、または

切ワラをその上にかけて。盛土では波板を縦にして周囲を覆ったところに菌床をならべ、充填資材でその周囲を充填した。充填資材は黒土または赤玉土を用いた。被覆資材として、落葉、または切ワラをその上にかけて。プランターには、1つあたり3個の菌床を伏せ込んだ。充填資材、被覆資材は盛土と同様に用いた。

表-1. 処理区毎の伏せ込み方と方法、充填資材、被覆資材

伏せ込み方	方法	充填資材	被覆資材
埋込	林地に穴を掘り、4個1組で埋込	林内土	落葉, 切ワラ
盛土	林地に波板を設置し、4個1組でならべ、充填資材で周囲を充填	黒土	落葉, 切ワラ
		赤玉土	落葉, 切ワラ
プランター	1つのプランターに菌床3個をならべ、充填資材で充填	黒土	落葉, 切ワラ
		赤玉土	落葉, 切ワラ

4. データ解析 伏せ込み後、定期的に伏せ込み場所を巡回し、子実体が発生していれば採取し、収量を測るとともに、汚れの有無を調べた。処理区間の有意差検定は Tukey-Kramer の多重比較検定 ($p < 0.05$) により行った。

III 結果と考察

1. 処理区別収量 処理別の収量を図-2に示す。収量の最大は埋込区で、その次が盛土区だった。しかし、処理区の間で有意差は認められなかった。盛土区、プランター区においては、菌床の下部が地面と接しないために、菌床が乾燥気味となり、収量が若干減少する可能性が考えられる。盛土区の場合は菌床の下方が地面に接していることから、プランター区よりは収量が多かったものと思われる。また、落葉と切ワラで比較した場合、落葉区の方が収量は増加する傾向が認められた(ただし、有意差はなし)。切ワラは棒状の構造なので、通気性が良く、より乾燥しやすかったと考えられる。

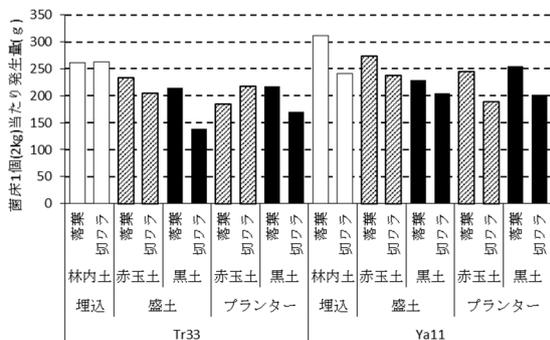


図-2. 処理区別収量

2. 汚れの有無 赤玉土を使い、落葉や切ワラで被覆することで品質低下はほとんど防止できた(図-3, 4)。赤玉土は、1つ1つの粒が固く、一定以上の大きさがあるため、たとえ子実体に付着したとしても、簡単に除去することができた。さらに落葉等で被覆すると、面的に土からの跳ね返りを抑えることができ、汚れがほとんどなくなったものと考えられる。切ワラは、土の付着はなかったが、ワラが子実体の間に入り込んでしまい、取る手間がかかった(図-4)。収量の面だけでなく、汚れの

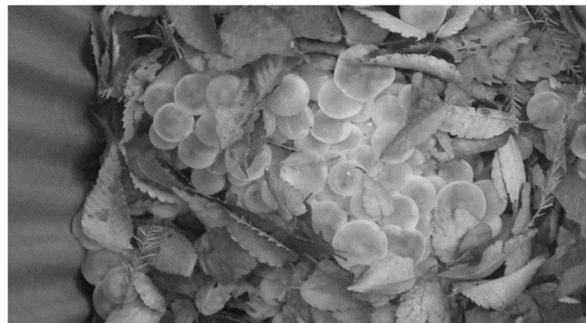


図-3. 落葉区のエノキタケ



図-4. 切ワラ区のエノキタケ

面でも落葉被覆が有効であると考えられた。

IV まとめ

埋込、盛土、プランターの中では、収量に関して埋込が増加する傾向にあることが分かった。汚れの有無に関しては、赤玉土が良かった。被覆資材については、落葉と切ワラとも悪くはなかったが、取る手間を考えると落葉が適していた。

以上のことから、赤玉土と落葉を伏せ込み時に用いるのが有効であると考えられた。

引用文献

(1) 松本哲夫 (2011) 多品目のきのこを組み合わせた自然周年栽培. 群馬県林業試験場研究報告 16: 27-50.