

原木シイタケ栽培におけるブロックによる¹³⁷Cs 汚染低減効果

福島県林業研究センター 林産資源部

事業名 放射性物質除去・汚染低減技術開発事業

小事業名 放射性物質が森林・林産物に与える影響の解明と対策技術の確立

研究課題名 県産きのこの放射性物質汚染低減対策

担当者 小林 勇介

I 新技術の解説

1 要旨

安全な原木シイタケ栽培を行うために、ほだ木に土壌や落葉等に含まれる放射性物質を付着（2次汚染）させない生産環境を整えることが汚染低減につながる可能性がある。令和元年～令和3年にブロック・被覆を組み合わせた試験栽培（以下、栽培試験）を行った。また県が実施した原木しいたけ露地栽培実証事業（以下、実証事業）地から令和3年に子実体を採取し調査した。その結果、栽培試験及び実証事業のほだ木から発生した子実体の¹³⁷Cs濃度は、ブロックを用いた試験区で、対照区と比べ有意に低値となった。

(1) 令和元年3月にスギ林内に防草シート及びコンクリートブロックの上にほだ木をヨロイ伏せで伏せ込んだ試験区、これに2種類の方法でほだ木に防虫ネット+不織布（ユニチカ製ラブシート）を被覆した試験区を設けた。対照区はほだ木をムカデ伏せとし栽培試験を行った（図1）。実証事業の試験区・対照区は図2のとおり。

(2) 令和3年に栽培試験地及び実証事業地のほだ木から発生した子実体の¹³⁷Cs濃度は、ブロックを用いた試験区で、対照区と比べ有意に低い値となった（図3）。

2 期待される効果

(1) ほだ場にブロックを敷くことで、ほだ木への2次汚染に対する低減効果が期待できる。

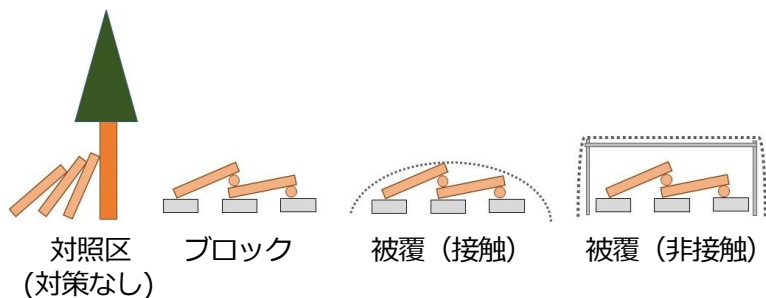
3 活用上の留意点

(1) 2次汚染が少ない地域等では汚染低減効果が小さくなると考えられる。

(2) 前回の報告では被覆（防虫ネット）による¹³⁷Cs汚染低減効果が認められた。今回被覆による効果が認められなかった要因については検討中である。

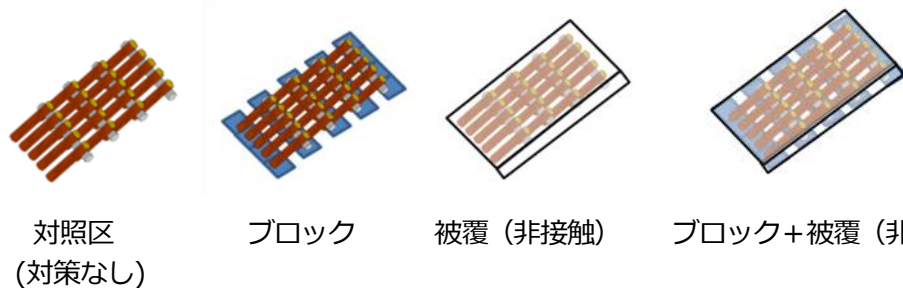
(3) 被覆等を行った場合に子実体の発生が減るため、対策を検討する必要がある。

II 具体的データ等



対照区 8本
試験区 各 60本

図 1 栽培試験の概要



対照区・ブロック 各 60本
被覆・被覆+ブロック 各 40本
*被覆に破損があったものは除いて集計

図 2 実証事業の概要

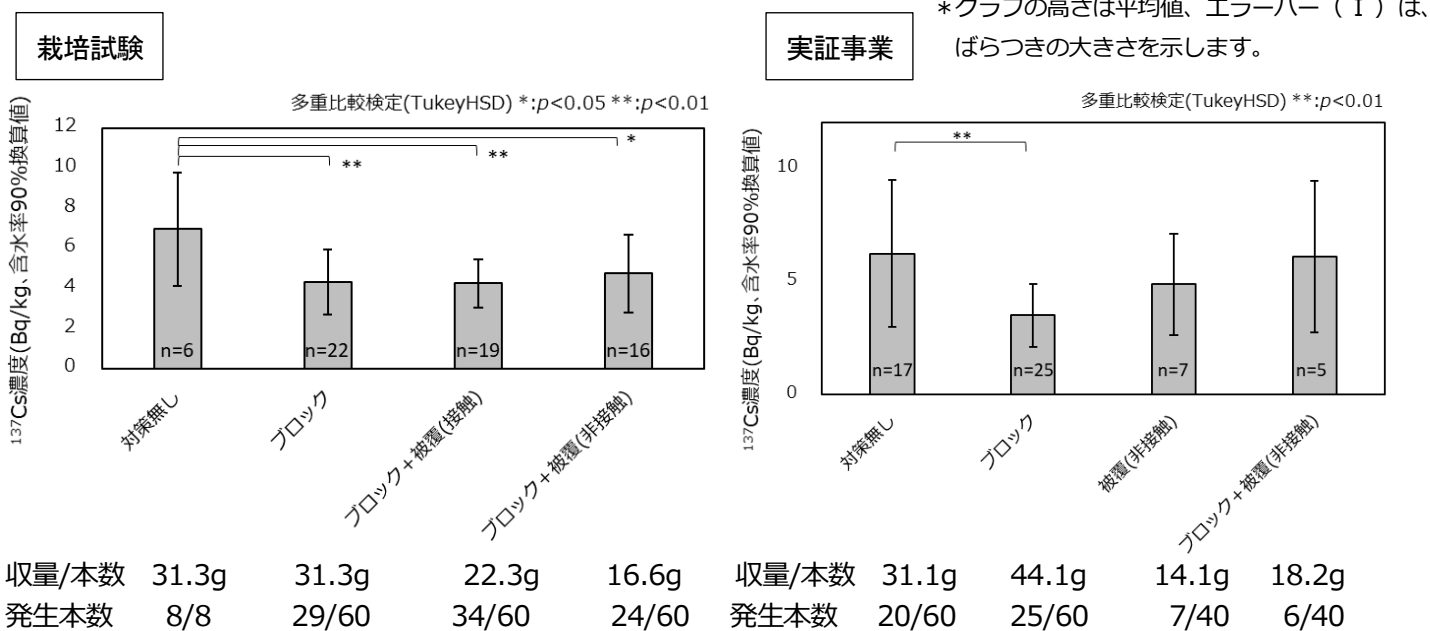


図 3 試験区及び対照区 (対策なし) から発生したシイタケ子実体の ¹³⁷Cs 濃度と収量

III その他

1 執筆者

小林 勇介

2 実施期間

令和元年度～令和 3 年度

3 主な参考文献・資料

(様式6)

整理番号02

(1) 令和2年度林業研究センター業務報告