

20. シイタケの原木樹種としてのコナラとコジイの比較試験*

林試 宮崎分場 温水 竹則・安藤 正武

I 緒 言

シイタケ栽培原木として使用するコジイはシイタケの形質が劣り収穫量も少いと云われている。コジイは九州地方に多いが、このコジイをシイタケ栽培原木とする場合について、シイタケの形質、収穫量及び櫛木の寿命などに関するコナラとの比較試験を行つたものである。尚本報告は原木に種菌を植付けてから3年目迄の結果である。本実験を行うに当り御援助を与えられた宮崎県林務部林産課に厚く御礼を申上げる。

II. 実験方法

昭和27年1月伐採したコナラとコジイを同年4月、1.5mの長さに玉切り末口8~12cmのコナラとコジイ100本宛に種駒を打込み、林業試験場宮崎分場構内に寝せ込み、同28年3月寝せ込み場と同一場所に櫛起しを行つた。試験区は櫛場区と土室区を設け、各区にコナラ50本とコジイ50本宛を使用した。櫛場区は天然状態に於ける発生を調査し、土室区は片屋根式

の南側を硝子張りとした6坪の室を用い、一定時期に櫛場の櫛木を48時間浸水してこの室に入れ毎日撒水して湿気を充分に与えるようにして、子実体の形質を比較した。

キノコの形質調査はキノコを中央から縦断し、傘の半径、肉の厚み及び柄の長さ、中央直径を測定した。櫛場区に於ける測定数はコナラ442ケ、コジイ460ケ(6回の合計)であり土室区の測定数はコナラ796ケ、コジイ526ケ(3回の合計)である。形質の比率はコナラに発生するキノコの値を100として算定した。

尚年間の収穫量は便宜上秋子から翌年の春子までとした。

III. 実験結果及び考察

収穫量は第1表に示す通り発生個数では1~2年櫛まではコジイの方が多いが、3年櫛に至つて両者は略等しくなり僅かにコジイの方が多し。乾物量も同様の結果を示しているが、3年櫛に至つてコジイの乾物量は少くなつた。

第1表 コナラとコジイに於けるシイタケの収穫量比較

| 年 数 | 調査期間 | 櫛 木 | | | 発 生 個 数 | | 乾 物 量 | | 乾燥歩 止 ^リ (%) |
|-------|------------|-------|-----|-------|---------|------------|-------|------------|------------------------------|
| | | 樹 種 | 本 数 | 材積(石) | 計(個) | 石当り (個) | 計(匁) | 石当り (匁) | |
| 1 年 後 | 28. 4. 22 | コ ナ ラ | 50 | 2.8 | 16 | 6 | 10 | 4 | 26 |
| | 28. 5. 15 | コ ジ イ | 50 | 2.6 | 85 | 33 | 36 | 14 | 25 |
| 2 年 後 | 28. 10. 20 | コ ナ ラ | 50 | 2.8 | 422 | 151 | 243 | 87 | 19 |
| | 29. 4. 30 | コ ジ イ | 50 | 2.6 | 1,339 | 515 | 390 | 150 | 19 |
| 3 年 後 | 29. 10. 6 | コ ナ ラ | 50 | 2.8 | 548 | 196 | 220 | 78 | 15 |
| | 30. 3. 29 | コ ジ イ | 50 | 2.6 | 544 | 209 | 120 | 46 | 19 |

キノコの形質は第2表に示す通り櫛場区のコジイは傘の半径、肉の厚さ、柄の長さ及び柄の中央直径など何れもコナラより小さく、比率の差は夫々30%、25%、29%、22%である。

土室区では第3表に示す通り櫛場区に於ける試験結果と同様の傾向を示すが、ここではコジイに発生するキノコの大きさが揃い、傘も大きくなり、比率の差は傘の半径6%、肉の厚さ18%、柄の長さ14%、柄の中央直径は12%となつた。尚土室の湿度は1日中60~70%以上に保たれキノコの発生育が良好であつた

が、櫛場の湿度は日中60%以下となり寒風を受けて発育が稍不良な時があつた。

要するに以上の結果からコジイに発生するシイタケの収穫量は2年櫛まではコナラに劣らない発生量を示すが、3年櫛からコナラの発生率がよく、反対にコジイに於ける発生率が低下して行く傾向を示している。しかし櫛場区で発生するキノコはコナラに発生するものより小さく、商品価値のない形質のものが多かつた。

コジイの櫛木に発生する小さいキノコの形質をよく

* シイタケに関する研究 第4報

第 2 表 榎場区に於けるシイタケの形質

| 測 定 | | 榎木樹種 | 傘の大きさ(半径) | | 肉の厚さ | | 柄の長さ | | 柄の中央直径 | |
|------------|-----|------|-----------|-----|--------|-----|--------|-----|--------|-----|
| 年月日 | 回数 | | 平均(mm) | 比率 | 平均(mm) | 比率 | 平均(mm) | 比率 | 平均(mm) | 比率 |
| 29. 4. 7 | I | コナラ | 30 | 100 | 8 | 100 | 24 | 100 | 9 | 100 |
| 29. 12. 10 | II | | | | | | | | | |
| 30. 2. 11 | III | | | | | | | | | |
| 30. 2. 28 | IV | コジイ | 21 | 70 | 6 | 75 | 17 | 71 | 7 | 78 |
| 30. 3. 10 | V | | | | | | | | | |
| 30. 3. 29 | VI | | | | | | | | | |

第 3 表 土室区に於けるシイタケの形質

| 測 定 | | 榎木樹種 | 傘の半径 | | 肉の厚さ | | 柄の長さ | | 柄の中央直径 | |
|------------|-----|------|--------|-----|--------|-----|--------|-----|--------|-----|
| 年月日 | 回数 | | 平均(mm) | 比率 | 平均(mm) | 比率 | 平均(mm) | 比率 | 平均(mm) | 比率 |
| 28. 12. 22 | I | コナラ | 33 | 100 | 11 | 100 | 21 | 100 | 8 | 100 |
| 29. 1. 19 | II | | | | | | | | | |
| 29. 12. 10 | III | コジイ | 31 | 94 | 9 | 82 | 18 | 86 | 7 | 88 |

するには、寒風のあたらない湿気の多い場所に立込むことによつて或る程度大きくすることが出来るが、問

題は今後榎木の寿命がコナラと同じく保てるかどうかにあると考える。

21. 夏季保存したシイタケ種駒の活着及び榎付きについて*

林試 宮崎分場 温水 竹則・堂園 安生

1 緒 言

培養した種駒の保存は、秋から春の低温期間では、瓶培養のまま或は箱詰めにして2~3ヶ月の保存にたえるが、夏季の高温時期に保存した場合は、菌の繁殖力が弱り原木への活着が低下すると云われている。

筆者らはこの低下の状態を、瓶培養のままと培養瓶から取り出して箱詰めとした場合の保存について実験を行つた。また同時に在来の種駒と条溝種駒の保存比較についても観察を行つた。

本実験を行うに当つては林業試験場宮崎分場竹下幸氏、久保田暢子嬢の助力を得た。また試験材料については宮崎県林務部林産課及び種駒工場の御協力を得た。記して謝意を表する次第である。

2. 実験の方法

(1) 材料、本実験に使用した種駒はコナラ辺材で木取つた在来の椈型種駒とこの種駒の外側に1条と3条

の条溝を入れた条溝種駒の3種を昭和28年4月9日から同年5月31日まで、25°Cの定温で培養したものである。菌系は宮試16~2系統である。

(2) 保存法、これらの培養を完了した種駒を瓶培養のまま及び木箱詰めとして同28年6月1日から同29年1月25日まで実験室内に放置しておいた。木箱はスギの4分板で種駒500ケ入りの横18cm、巾10cm、深さ10cmの箱を作り、その中に種駒をハترون紙包みとして入れ蓋をした。

(3) 活着及び榎付き試験法、昭和28年12月伐採のコナラ原木240本を用意し、同年1月26日各試験区それぞれ30本に接種して宮崎分場構内の同一場所に寝せ込みをした。寝せ込み後142日目(同年6月17日)と185日目(同年8月2日)の2回に亘り、各区からそれぞれ5本づつを乱数表によつて任意に抽出し、剥皮して、種駒の活着状態及び1駒当りの榎付面積を測定算出し、保存しないものと各試験区の比較を行つた。第2表の実験値は2回に亘る測定値の平均で()を付した数字は標準区を100とした時の値である。なお標準区は昭和28年10月5日種駒にシイタケ菌を接種

* シイタケに関する研究 第3報