

シイタケ原木栽培におけるヤナギの利用(1) 子実体発生量

1 はじめに

シイタケの原木栽培には、主としてコナラやミズナラ(ナラ類)が用いられるが、栽培現場では原木不足が課題である。一方、ヤナギ類はシイタケ菌床の培地に用いられ、樹体の成長が速いうえに萌芽力も旺盛であり、県内各地に分布するため、シイタケ栽培用の原木として使える可能性がある。しかし、原木栽培時の発生量や、ホダ場の放射性物質の影響は不明である。そこで、ヤナギを原木としてシイタケを栽培し、子実体の発生量や放射性セシウムの放射能濃度(Cs濃度)をコナラと比較した。今回は発生量について報告する。

2 材料と方法

原木には県内産のシロヤナギを用いた(以後「ヤナギ」、平均直径12.4cm、図1)。対照にはコナラ(同11.3cm)を用いた。2020年4月に、当センターの構内で種駒を植菌し、ハウス内で仮伏せした後、2020年6月に、一関市内の非除染スギ林によろい伏せした。本数はヤナギが55本、コナラが56本である。

発生量調査は2021年の秋から2025年の春に行った。子実体を樹種毎に採取、子実体個数を集計し、ホダ木の供試本数で割ってホダ木1本あたりの子実体個数とした。また、子実体の石付きを除き、乾燥、粉碎後に重量を測定して、同様にホダ木1本あたりの子実体重量とした。さらに、ホダ木1本あたりの子実体重量を子実体個数で割って、子実体1個当たりの重量(個重量)とした。以上の値を調査年毎に集計した。

3 結果と考察

子実体発生は、各樹種で植菌・伏せ込み翌年(2021年)の秋から見られた(図2、図3)。発生のピークはヤナギが早く、伏せ込み2年後(2022年)だったが、その後顕著に減少し、2025年には発生しなかった。また、特に期間後半では、ヤナギのホダ木は腐朽が著しく、他のきのこの発生も見られた(図4)。ヤナギ属植物の材の比重はコナラより小さいため、ホダ化がより早く進んだと思われる。

ホダ木1本あたりの合計発生個数は、ヤナギが8.5個/本(図3黒棒)、コナラが9.7個/本(図3白棒)であり、合計重量はヤナギが30.1g/本(図3黒四角)、コナラが43.6g/本(図3白四角)と、個数で約8割、重量で約6割の発生量が得られた。一方、個重量はヤナギがコナラより軽く、総平均値はヤナギが3.5g/個、コナラが4.8g/個であった。外樹皮の厚さや裂け目の深さの違いにより、材内の菌糸量に対する原基数や幼子実体(芽)数の比率が、コナラより高くなった可能性がある。

今回の調査では、ヤナギを原木に用いた場合、コナラと比較して早期に、かつ中程度の発生量が得られ、原木として利用できる可能性が示されたが、小型の子実体が多い点を考慮する必要がある。



図1. ヤナギの原木



図2. ヤナギのホダ木から発生した子実体

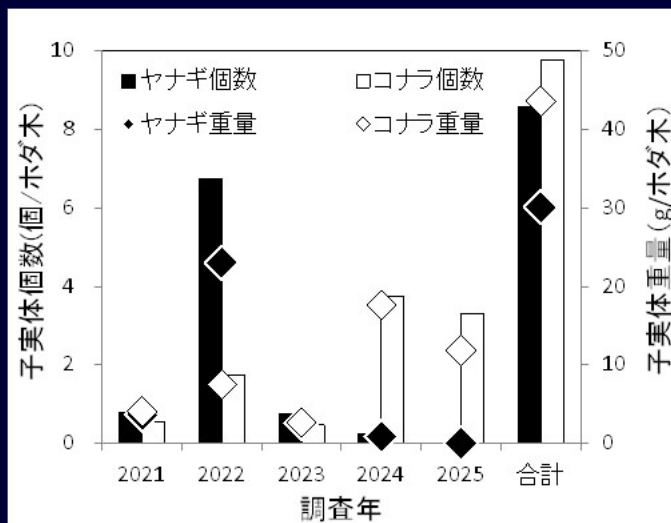


図3. 子実体発生量の推移



図4. 腐朽したヤナギのホダ木 (2025年11月)

(岩手県林業技術センター 成松眞樹)

連絡先

028-3623 岩手県紫波郡矢巾町大字煙山第3地割560番地11
岩手県林業技術センター
ホームページアドレス

TEL 019-697-1536
FAX 019-697-1410

<https://www2.pref.iwate.jp/~hp1017/>