

シイタケ栽培における原木サイズと子実体の大きさとの関係

八島武志

要旨：原木シイタケのうち、特に大型のものを「のとてまり」のブランド名で販売しているが、大型の子実体を形成する上で原木のサイズが重要であると考え、石川県内 6 箇所ほだ場で栽培されていた 967 本の原木の直径と樹皮厚を測定し、「のとてまり」の発生した割合と比較した。15cm から 20cm の原木と、30cm から 35cm の原木において「のとてまり」の発生率が高い傾向がみられた。これらの太さに相当する樹皮厚において「のとてまり」の発生割合が高い傾向が見られた。

キーワード：原木、シイタケ、のとてまり、のと 1 1 5、菌興 1 1 5 号

I はじめに

石川県の北部に位置する奥能登地域は、原木しいたけの栽培が盛んな地域であるが、10 年前と比較すると原木しいたけの生産者数は 74%減少している。このため、生しいたけの生産量は約 88%減少し、乾燥しいたけにおいても約 72%減となっている（石川県農林水産部森林管理課，2011）。これらの主な原因としては、生産地の過疎化及び高齢化、価格低迷等が挙げられ、産地の衰退が危惧されている。

このような状況の下、本県では平成 22 年 10 月 26 日に「奥能登原木しいたけ活性化協議会」を設立し、生産拡大、流通販売の体制づくり、ブランド化の推進を目指してきた。

奥能登地域の原木しいたけ栽培では、日本きのこセンターの菌興 115 号がよく使われているが、とくに奥能登地域の気候、風土に合っており、他産地に比べ極めて大きな子実体を形成する傾向にある。特に、傘の大きさ 8cm 以上、肉厚 3cm 以上、巻き込み 1cm 以上の物を特秀品とし、「のとてまり」のブランド名で化粧箱に入れ出荷している。

本研究では、大型の子実体を形成する上で原木のサイズが重要であると考え、「のとてまり」生産量拡大に適した原木サイズを推定することを目的とする。

II 調査地および調査方法

1 調査地

調査地は、石川県珠洲市、輪島市、穴水町の生産者の協力を得て、6 箇所ほだ場で、2011 年の春に形成菌を植菌したほだ木を対象とした。樹種はコナラであった。大型の子実体が発生したほだ

木 606 本、対照として同じほだ場にありながら大型の子実体が発生しなかったほだ木を 361 本、合計 967 本の原木を調査した。

2 調査方法

調査は、シイタケの発生がほぼ終了した時期に合わせ、2012 年 3 月に行った。原木の直径は直径巻尺で計測した。樹皮は 2 箇所計測した合計を樹皮厚とした（図-1）。

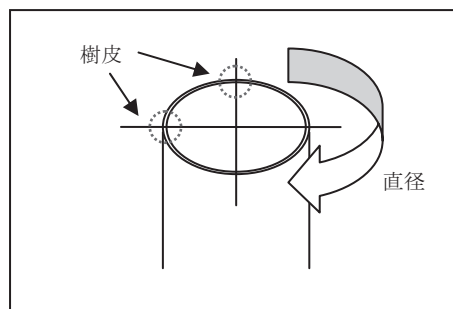


図-1 原木の測定方法

III 結果

回帰分析の結果、対照木、「のとてまり」発生木の双方において、ほだ木の直径と樹皮厚には正の相関がみられた（図-2 及び図-3）。

原木の直径により 10cm 以下、15cm 以下、20cm 以下、25cm 以下、30 以下、35cm 以下、35cm より太い、の 7 つの階級に分け、「のとてまり」の発生した原木の割合を百分率で図-4 に示した。直径 15cm を超え、20cm 以下の原木、30cm を超え、35cm 以下の原木サイズにおいて「のとてまり」の発生率が他より高い傾向が見られた。

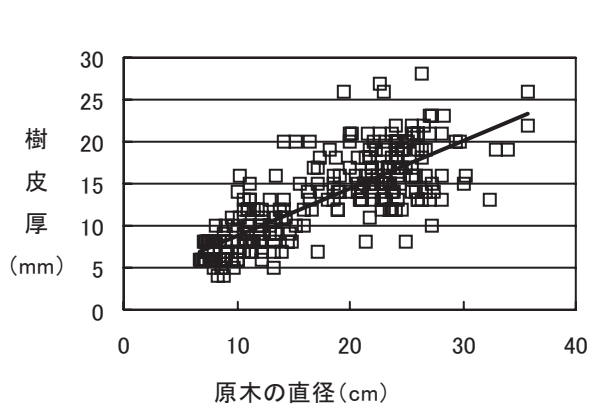


図-2 原木の直径と樹皮厚の関係(対照木)

$$y = 0.5733x + 2.9418 \quad R^2 = 0.5781$$

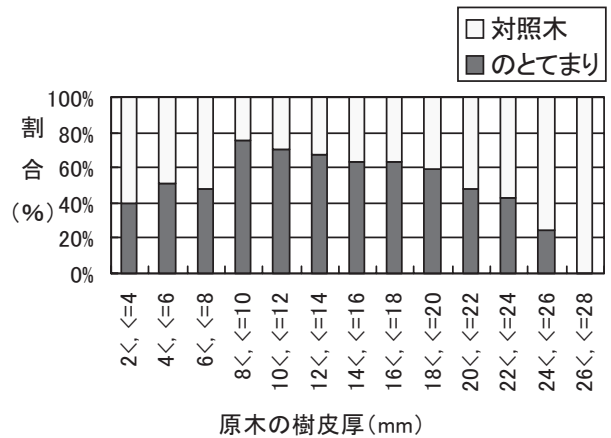


図-5 原木の樹皮厚の違いによる「のとてまり」発生割合

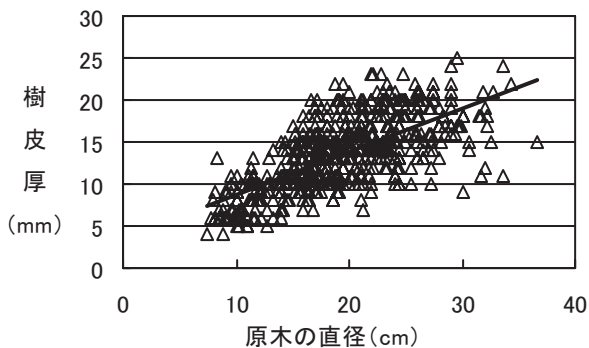


図-3 原木の直径と樹皮厚の関係(のとてまり)

$$y = 0.5082x + 3.7122 \quad R^2 = 0.4543$$

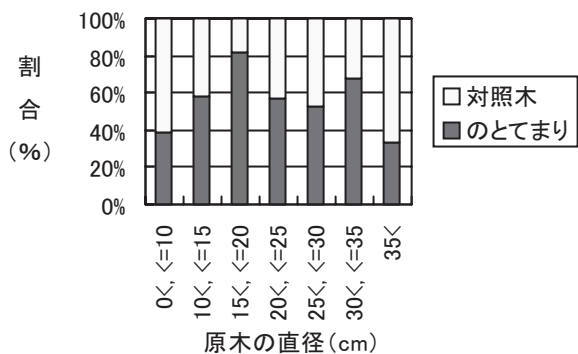


図-4 原木の直径の違いによる「のとてまり」発生割合

樹皮について、4mm 以下から 2mm ごとに 28mm 以下まで 13 の階級に分け、「のとてまり」の発生した原木の割合を百分率で図-5 に示した。樹皮厚が 8mm を超え 10mm 以下、10mm を超え 12mm 以下、12mm を超え 14mm 以下、14mm を超え 16mm 以下、16mm を超え 18mm 以下、18mm を超え 20mm 以下の 6 階級において、「のとてまり」の発生割合が高い傾向が見られた。

IV 考察

生産者からの聞き取りによると、「のとてまり」の発生について、「細くても発生する」、「太い方が良く出る」、「太さは関係ない」といった様々な意見があった。今回の結果では「のとてまり」は原木の太い細いに関わらず発生するが、発生率が高い傾向にあるのは直径 15cm から 20cm の原木と、30cm から 35cm の原木であった。

また、「のとてまり」発生率の高い原木の樹皮厚は 8mm を超え 20mm 以下であったが、これを直径に対応させると、8cm から 36cm 程度の原木になる。前述の直径 15cm から 20cm までの原木における樹皮厚の分布がこの範囲と重なることから、樹皮厚よりも直径が「のとてまり」発生における重要な要素であると考えられる。しかし、一年目は形成菌の植菌箇所から子実体が発生することが多いため、樹皮厚の影響についてはさらなる検討が必要と考えられる。

このことから、「のとてまり」の生産を目指す場合には、発生の見込みが高く、かつ扱いやすい大きさとして、直径 15cm から 20cm まで原木が最適と考えられる。

従来、シイタケ原木の直径はコナラでは 10cm から 20cm 程度のものが発生量、形質ともに有利とされてきたため(大森ら, 2001)、原木を確保する上で、直径 10cm、12cm を目標とした指針が作成されているが(愛媛県, 1993)、今回の結果を踏まえ、より太い原木収穫のための施業体系の構築が今後の課題である。

V 謝辞

本研究を実施する上で、財団法人日本きのこセンターの平野伸夫氏およびJ A全農いしかわの高森正治氏に助言と助力をいただいた。また調査に快く協力していただいた生産者の方々と、石川県奥能登農林総合事務所の方々にこの場を借りて謝意を表す。

引用文献

愛媛県（1993）シイタケ原木クヌギ林造成の手引き。

石川県農林水産部森林管理課（2011）石川県特用林産物需給動向。

大森清寿・小出博志（編）（2001）キノコ栽培全科。農山漁村文化協会，東京。