

# シイタケ原木の採材部位に関する試験

大分県林業試験場 小山田 研一・飯田 達雄  
千原 賢次・松尾 芳徳  
佐々木 義則

## 1. はじめに

シイタケ原木の採材部位の相違が、シイタケ子実体の発生にいかなる影響を及ぼすかに関して、栽培試験を実施した。ここでは主に発生量調査結果について報告するが、本試験では地域により原木の形状が異なるため、部位として固定することは径級の面で普遍性を欠くと考え、各部位の平均直径を基準として考察を加えた。

## 2. 材料と方法

大分県下の3地域(安心院町、久住町A、B)のクスギを供試木とし、昭和47年秋に伐倒した。48年早春1mに玉切る際同一部位の玉を集めて1試験区とし、同一系統の種菌を接種し伏せ込んだ。供試玉数は、安心院原木が7玉目まで30玉、以下29, 29, 15玉で10玉目まで、久住A原木が6玉目まで20~21玉、以下18, 14玉で8玉目まで、久住B原木が7玉目まで20~21玉以下19, 13玉で9玉目までであった。発生量調査は48年秋に開始し、大径木部位(絶対的な基準はない、以下中、小径木についても同様)でまだ発生可能と察しられたが、53年春までに終了し、4年間の結果をとりまとめた。

## 3. 結果と考察

各部位の径級と子実体発生量との関係は、地域により若干の違いはあるが傾向としては同様で、小径木部位ほど発生量が多く、大径木部位で少ないがその差は小さくなる。両者の関係は  $\log y = a - b \log x$  なる基本式で示され、aは全体、bは部位間の発生量の多少に因する係数とみることが出来る。(図-1)

単位材積における発生量では小径木部位ほど有利であるが、各部位の材積と発生量をその総量に対する割合でみると、小径木部位は材積の絶対量が小さく、現実の発生量は少ない。小径木部位で材積を上回る発生量は、ほぼ中径木部位を過ぎた位置で逆転され、大径木部位では絶対量は多いものの、材積相当分の発生量には達しない。双方の交差点は、全体的な径級構成に左右されるが、いくつかの回帰線から求めると、元玉の70%台の径級を有する部位にある。(図-2)

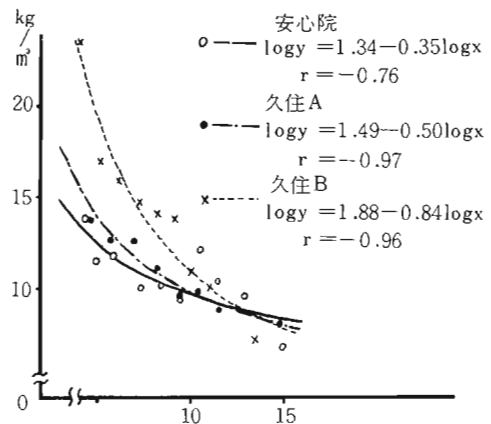


図-1 径級と子実体発生量

子実体の形質としては、1個当りの平均重量を算出したが、3地域とも数値が接近しているので一括した。

径級との関係は10cm付近に最大値がみられ、大径木部位ではむしろ減少気味である。一方小径木部位では6cm付近から急速に小型化する。本試験では樹皮厚調査はしていないが、他の調査例<sup>1)</sup>によると、樹皮厚と径級、部位にはほぼ直線的な相関関係がある。しかしここでは、発生量と径級、部位にはそのような関係はみられず、大径木部位でのある一定以上の厚さの樹皮は、子実体発生質の面的阻害要因となっていると考えられる。(図-3)

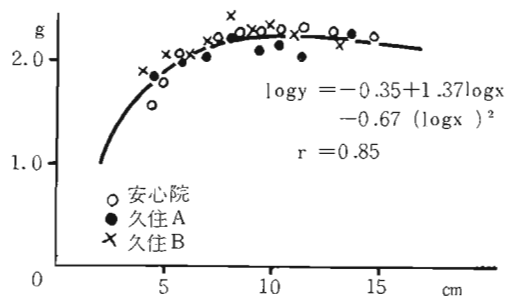


図-3 子実体の形質(1コ当りの乾重)

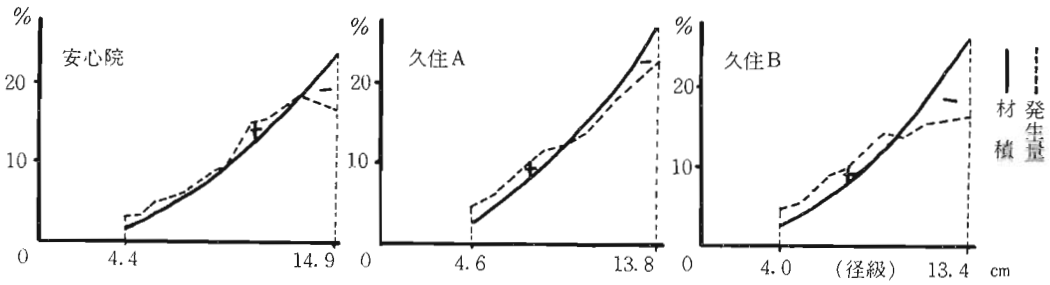
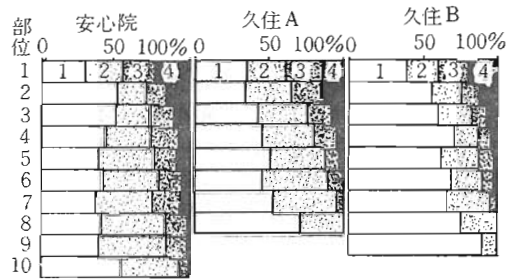


図-2 材積と発生量の配分率 (ほだ木1本当たり)

子実体発生の年変化は単年ごとには不明確であるが、累年では2年目以降部位間に明らかな傾向を示す。比較的高温系の種菌を使用したため発生は速やかで、径級10cm以下の部位では5年目以降の発生はほとんど望めない。元玉では4年目に20%前後の発生があり、5年目以降も若干の発生が期待できるが、今後発生する可能性のあるほだ木として、4年目発生終了後に、部分的にでも健全なほだ木部分を有するほだ木の割合は安心院及び久住B原木では1、2玉目が50%前後、3、4玉目が10~20%で、6、7玉目以上はない。久住A原木は害菌による腐朽が甚しく元玉では35%あるが、4玉目以上は皆無である。(図-4)

なお、子実体重量は初年ほど大きく、4年目には初年の50%にまで減少するものが多い。小径木部位では発生期間が短いこともあり初年から小型である。

以上の結果から、本試験供試木の場合、径級10~11cmと6~7cm付近を境界として分け、それぞれに属する部位の特性についてみると、まず大径木部位は発生の絶対量は多いが相対的には劣り、子実体の形質も最上とは言えない。また長期間発生することや原木重量の大きいことなど経営上不利な点が多く、これらは径級が大きくなるほど顕在化する。つぎに中径木部位は比較的まとまった材積があり相当分の発生量は十分に期待でき、子実体の形質も優れている。しかも取り扱いが容易であるため経営上利点も多いと考えられる。一方小径木部位は、梢端枝条部がこれに当り、原木林造成の方法いかんにかかわらず存在するものであり、発生の絶対量が少なく子実体も小型であるが、単位材



※グラフ内の数字は年次

図-4 子実体発生の年変化

積当りでは確実に多く、短期に集中して発生するため、あえてこれを排除する必要はないと考えられる。

#### 4. おわりに

原木の径級と子実体発生に関しては安藤らの報告<sup>2)</sup><sup>3)</sup>があるが、採材部位を統一した本試験でも、対象としなかった極小径木を除けば、子実体の量的質的発生及び時期についてほぼ同様の結果を得たと解する。このことから、シイタケ栽培に適した原木とは、部位としては中間部位であり、原木林造成上の観点から個体としてみれば、元玉の径級を小さく抑えたうえで完満度が高くなるよう施業された原木ということができる。

#### 引用文献

1. 小山田：未発表
2. 安藤ら：日林九支研論・23・215~216・1969
3. 温水ら：日林九支研論・18・140~141・1964