

〈再 録〉

エリンギの胞子欠損性変異株の誘発分離とその性質

小島 靖・村上重幸¹⁾・松本晃幸¹⁾・福政幸隆¹⁾

Mycoscience (2003) 44 : 33-40 (Full paper) [英文]

エリンギにおいて、二核菌糸体をプロトプラスト化処理し紫外線を照射することによって、胞子欠損性変異体を分離した。この変異体について、細胞学および遺伝学的性質を調べ、野生型エリンギと比較した。野生型エリンギの胞子形成過程における核行動は、Duncan and Galbraithの提示するPattern Cに相当した。胞子欠損性変異体の担子器上には胞子および小柄は全く観察されず、その核行動は減数第一分裂前期 (Pro- I) あるいは中・後期 (Meta-Ana I) で停止していた。野生型の一核菌糸体と胞子欠損性変異株から得た二つの構成一核菌糸体とをそれぞれ交配したところ、変異株の片方の核を持つ一核菌糸体と交配した場合にのみ、得られた二核菌糸体は胞子欠損性を示した。この結果から、今回得られた胞子欠損性変異は元の二核菌糸体の二核のうち一方の核に生じ、優性発現することが示された。また、この胞子欠損性変異を有する子実体は傾いて生育する傾向がみられるものの、他の形態的形質や収量は元株と比較して差異が認められなかったことから、本変異株は、無胞子性のエリンギの育種を進めるうえで有力な材料となりうると思われる。

キーワード：エリンギ、胞子欠損性変異、核行動

¹⁾ 日本きのこセンター菌茸研究所

ヒノキの樹幹および枝の直径日変化と水分生理状態

上田正文

名古屋大学森林科学研究 21 : 57-94 (2002)

直径日変化は、樹木の水分状態と関係し樹体のあらゆる部位で生じる。そこで本研究では、直径日変化からヒノキの水分生理状態を把握することを目的として、樹幹および枝の直径日変化の測定法を開発すると同時に、直径日変化と水分生理状態を表すその他パラメータとの関係について調査した。また、直径日変化からヒノキ衰退木の水分生理状態を評価することを目的として、強度枝打ちヒノキ林分における枯死被害と樹幹横断面における水分通導部の変化について調査するとともに、ヒノキ衰退木の夏期乾燥期における水分生理状態について調査した。その結果、以下のことが示唆された。

- ① 「ひずみゲージ」を用いて測定する木部直径日変化は、樹木の水分生理状態（水分収支）を明らかにする上で非常に有用な指標となる。
- ② 木部直径日変化を測定し、そのパターンを比較することにより、樹木の衰退度判定をおこなうことが可能となる。
- ③ 枝打ちや傷が原因で、樹幹横断面における水分通導部が著しく減少した個体は、夏期乾燥期に水分バランスを崩しやすく、枯死に至る危険性が高い。
- ④ 「ひずみゲージ」による直径日変化測定は、「ひずみゲージ」の有利性から、樹木の水分生理研究にとどまらず、樹木と他の生物間相互作用の研究および森林水文・気象の研究等広く応用できると考えられた。

キーワード：直径日変化、水分収支、樹液流速度、蒸散速度、水ポテンシャル、