

Taxonomic and ecological studies on the root endophytic hyaloscyphaceous fungi associated with Fagaceae trees in Japanese secondary forests

中村 慎崇

(論文要旨)

我が国において根部内生菌の群集構造、生態に関する知見は限られている。本研究ではヒアロスキファ科（ビョウタケ目）根部内生菌の分類学的・生態学的研究を行った。第一章では、ヒアロスキファ科の一系統に属する根部内生菌が我が国のブナ科樹木において優占していることを示した。また、新属 *Glutinomyces*（以下、本属）に属する四種について記載した。本属菌は外生菌根においても非菌根と同様に高頻度で分離された。これらの外生菌根における局在を *in situ* ハイブリダイゼーションによって可視化し、本属菌と外生菌根菌との直接的な相互作用について議論した。本属菌を含むいくつかの根部内生菌は孢子を形成せず、分散能力が明らかでない。第三章では局地的スケールにおいて *Glutinomyces brunneus* 集団間に遺伝子流動の制限を示す集団構造が存在することを示した。さらに第四章では、有性世代が見出されていない *G. brunneus* において、薬剤耐性マーカーを用いて疑似有性生殖能を調査し、少なくとも一つの菌株において栄養菌糸を介した遺伝子交流が生じることを見出した。