

玉原高原におけるイシムカデ糞生菌 *Myconymphaea* 属菌の探索

*高島勇介, 出川洋介 (筑波大学山岳科学センター菅平高原実験所)

菌類はキノコ・糸状菌(カビ)・酵母を含む分類群であり, 様々な生物と共生する菌類, 寄生する菌類, そして, 生物遺体を分解する菌類がいます. 菌類の多様性を調査するとき, マツタケがマツ林に発生するという情報のように, 菌類の発生場所・基質(分離源)の把握が重要です. 目視で採集可能なキノコ類については, 野外採集の探索範囲と頻度を増加させることで多くの種を記録できると期待されますが, 一方, 糸状菌や酵母は肉眼ではわからないほど小さく, 特定の環境または生物に依存した生活を行っているため, 闇雲に探索しても発見・記録することが困難です. 本研究では, 長野県上田市菅平高原実験所で一度しか記録されていない稀菌, *Myconymphaea* 属菌を群馬県玉原高原から発見することを目的としました. これまでの研究から, 本属菌はコムシ死骸上に発生することが知られていましたが, 著者らのフィールド調査より, 菅平高原実験所アカマツ林内倒木裏に生息するイシムカデ糞からの本属菌の発生が確認されていました. そこで 2019 年 10 月に玉原高原内よりムカデ類を採集し, 本属菌の検出・分離を試みました. イシムカデおよびオオムカデの仲間をそれぞれ 15 および 12 個体ずつ採集し, 各個体から回収した糞を寒天培地に静置し, 糞からの本属菌の発生の有無を調査しました. その結果, イシムカデ 15 個体中 3 個体 (20%) の糞より本属菌の発生が確認されました. 一方, 調査したすべてのオオムカデ個体からは本属菌の発生が確認されませんでした. これまで菅平高原実験所以外からの本属菌の記録はなく, 玉原高原からの発見は, 日本国内では二例目の発見となりました. また, 玉原産 *Myconymphaea* 属菌の形態観察を行ったところ, 菅平産菌株と比較して, 胞子の長さが短いことがわかりました. さらに, 核 LSU 領域を用いた分子系統解析を行ったところ, 玉原産菌株は, 菅平産菌株とは系統的に異なることも分かってきました. このことから, 玉原産の *Myconymphaea* 属菌は, 菅平高原実験所で記録されている *Myconymphaea yatsukahoi* という種とは異なる未記載種である可能性があります. 以上より, 玉原高原を調査地として, 適切な発生基質を選択することで, これまで発見が難しかった稀な糸状菌の未記載種を発見することができました. 今後, 同様の手法を用いることによって, 長野県・群馬県だけではなく, 日本中から本属菌を分離することが可能になることが期待されます.

