

湿原と菌類の関係

枯れて死んだ植物(植物遺体)は通常、微生物により分解されます。しかし、寒冷地の湿った場所では分解速度がとても遅いため、死んだ植物がたまって泥炭が形成され、さらにその上に植物遺体が積み重なっていき、湿原が形成されます。

子^このう菌^{きん}門^{もん}(酵母やカビなどを含む菌のグループ)に含まれるビョウタケの仲間の菌類は世界中で数千種類が知られており、植物遺体を分解して養分を吸収し、遺体の上に1mmほどの子^このう盤^{ばん}(きのこ)を形成します。ビョウタケの仲間のような微生物は、特に寒冷地の湿原において植物遺体を分解する重要な役割を担っていますが、別寒辺牛湿原や国内のほかの湿原においてもどんな種類がいるか重点的に調査されてきませんでした。

植物遺体上に発生したビョウタケの仲間の一例



調査結果

6月上旬と7月下旬に別寒辺牛湿原内の塩湿地(塩分が入った水が流れ込む湿地)、低層・中層湿原(川の水や地下水によって水分が供給される湿原)、高層湿原(泥炭が厚く堆積し、雨水や霧によってのみ水分が供給される湿原)で植物遺体上に発生したビョウタケの仲間を植物遺体ごと採集し、形の特徴やDNAを調べることで種類を特定しました。また、特定の植物にのみ発生するビョウタケの仲間もいるため、できる限り菌がついていた植物の種類も特定しました。

調査の結果、合計25種類のビョウタケの仲間を採集することができました。塩湿地では、ビョウタケの仲間は確認できませんでした。塩湿地は基本的には生育には適さない場所なのかもしれません。低層・中層湿原からはヨシやスゲ類、湿原周辺で育つハシロギス類やミズナラの落ち葉から発生するビョウタケの仲間が複数種確認できました。高層湿原からはヤチヤナギ、ヤチツツジ、イソツツジといった高層湿原に特有の植物からのみ発生するビョウタケの仲間が確認できました。

まとめ

低層・中層湿原と高層湿原それぞれから、その環境を代表する植物に特化して見られるビョウタケの仲間が複数種見つかりました。これらの中にはまだ名前がついていない種類や、日本からは初めて記録された種類が含まれており、今後さらに詳しく調べて正確な分類を検討する必要があります。

ビョウタケの仲間がいるかどうかの情報は、湿原の生態系を理解する上でとても重要であり、湿原の現状の評価や保全に役立つと考えられます。

別寒辺牛湿原の植物遺体上に生じるビョウタケ目菌類相の調査
〜厚岸湖・別寒辺牛湿原学術研究奨励金の研究事例を紹介します〜