

菌類と植物の相互作用から森林生態系を紐解く

森林生態系には、植物の生育に必要な栄養分を与える（相利）共生菌から樹木を枯死させる病原菌、リターや枯死木を分解する腐生菌など、さまざまな菌類が生息しています。私の研究では主に病原菌を対象としており、病原菌が樹木の天然更新（次世代が育つこと）に与える影響や、それらが気候変動にともなってどう変化していくかを解明したいと考えています。

これまで、積雪下で樹木種子や実生の腐敗・枯死を引き起こす雪腐病菌という病原菌に着目した研究を行ってきました。マイクロサテライトマーカーを用いた雪腐病菌の伝播・繁殖様式の解明、主要な雪腐病菌の分類学的再検討、種子腐敗に関与する菌類の種同定や群集解析などがこれまでの主な成果です。

今後は、wetとdryの手法を組み合わせ、菌類学・病理学・生態学と広い視点から樹木と微生物（病原菌以外も）の関係をみていきたいと思います。

研究対象

菌類

- ・病原菌（主に雪腐病菌）
- ・腐生菌（特にリター分解菌）
- ・内生菌

樹木

- ・主に寒冷地に生息する樹種（エゾマツ、トドマツなど）

研究フィールド

- ・東大の演習林（メインは北海道、秩父なども）
- ・全国各地の天然林、研究林（北海道各地、乗鞍岳、八甲田山）



雌阿寒岳麓のアカエゾマツ林→

研究手法

wet+dry

- ・菌類の分離、培養
- ・病原菌の接種試験
- ・マイクロサテライトマーカーやSNP解析等による集団解析
- ・メタバーコーディング解析を用いた群集解析



菌類学（分類学）

…2024年に雪腐病菌の新属新種を発表！→

