

# 樹木病原菌の光と影

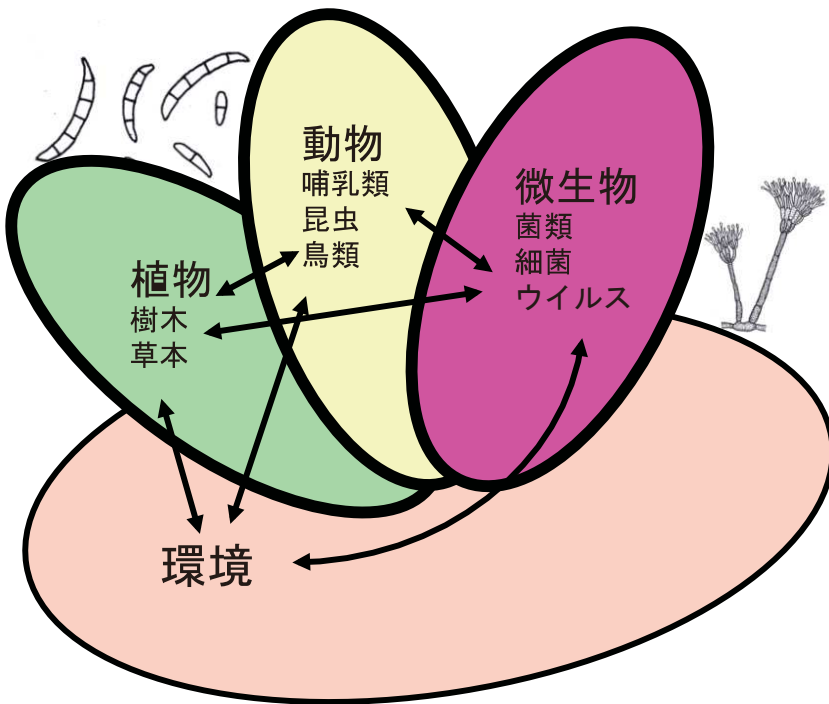


図1 森林生態系を構成する生物

森林研究部門 きのこ・森林微生物研究領域 チーム長 佐橋 憲生

森林には樹木だけでなく、林床に生える草本植物、ほ乳類や鳥類、昆虫などの動物、さらにはきのこ・かびなどの菌類といった多種多様な生物群が生息しています。菌類の一部は生きている樹木に寄生して、樹木の病気を引き起こします。これらを樹木病原菌と言います。

植物に感染しますが、病原力はそれほど強くはありません。しかし芽生えたばかりの実生のほとんどは、生育に適さない暗い林床に生えているため、病原菌の攻撃に対して十分に身を守ることができません。そのため、病原力がさほど強くない炭疽病菌がブナの実生を枯らすことができるのです。こうしたことから、炭疽病菌はブナの更新に大きな影響を及ぼすと考えられます。

一方、病原菌の中には特定の樹種にのみ病気を引き起こすものも存在します。熱帯林では、親木の周辺では実生が生き残りにくく、親木から離れるに従い実生の生き残る確率が高くなる樹木が知られています。親木の周りには、その種に特異的な病原菌が高密度で存在するため、親木周辺の種子や実生は病原菌に侵されやすいのです。親木の周りでは同じ樹種の実生が生き残れなくなることから他の樹種の実生が育ち、結果として森林内に様々な樹種が維持されることにつながります。つ

まり、樹木病原菌が樹種の多様性を高めているのです。  
 一般に樹木病原菌は、樹木や森林に被害を引き起こすという負のイメージを持たれているかもしれませんが、しかしこれらは森林の中で、樹木の更新や多様性の維持など多くの重要な機能を担っているのです。少し極端ですが、適度に樹木が病気に罹ることにより、森林生態系の機能が正常に維持されているという言い方ができるかも知れません。樹木病原菌は森林生態系の重要な構成者であり、生態系が健全に維持され、機能するためにはなくてはならない重要な存在と見てよいのです(図1)。



写真1 ブナの芽生えと立枯病  
 上段、野外で発生した立枯病(炭疽病)と罹病した芽生え(右)  
 下段、林床一面に発生したブナの芽生え(左、中) そのクローズアップ(右)