

研究課題別事後評価結果

1. 研究課題名： 炭素循環の先駆的分解者である腐朽菌の樹木分解機構の解明

2. 個人研究者名

堀 千明（北海道大学 大学院工学研究院 助教）

3. 事後評価結果

本 ACT-X 研究では、寄生性腐朽菌（キノコ）の樹木分解機構について、宿主側の防御機構との関連にも着目して分子メカニズムを解明することを目指しました。その結果、構築が難しいと予想していた樹木と腐朽菌の *in vivo* の培養系を確立して、菌による浸食を可視化することに成功しました。また、宿主が生成する防御物質の主成分がタンニン酸であることを解明するとともに、その防御物質を腐朽菌が無毒化する酵素を見出し、本酵素によるタンニン酸無毒化の分子メカニズムも解明するという成果が認められました。

加速フェーズでは、確立した培養系を利用して樹木防御物質と腐朽菌との相互作用の分子メカニズムについて研究を更に深化させ、将来は樹木保護を目指した阻害剤の開発などに成果がつながることを期待しています。