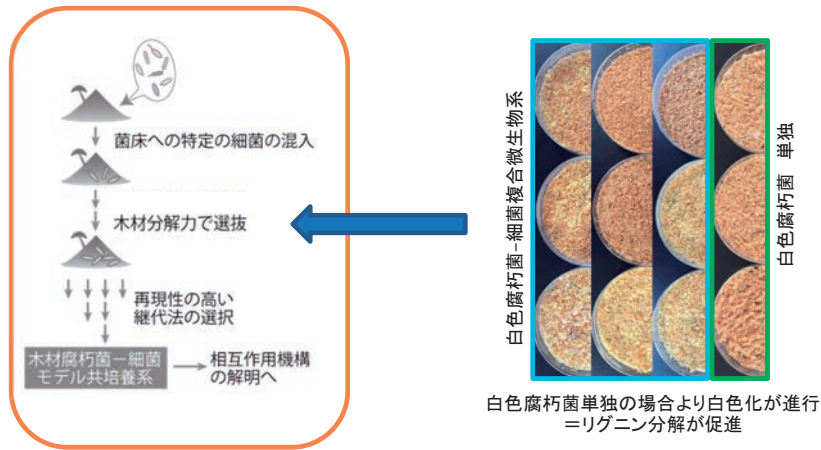


木材腐朽菌と細菌との相互作用機構の解明

Keyword: 白色腐朽菌、相互作用、木材腐朽、複合微生物系

本研究では、木材腐朽菌と細菌間の新たな相互作用の発見とその作用機構の解明を目指している。白色腐朽菌による木材(リグニン)に対する分解力を向上させる細菌叢との複合微生物系を幾つか得ており、これを再現よく継代が可能な培養法の探索を進め、腐朽菌に影響を及ぼす細菌機能の発見を目指している。



研究の概要

バイオサイエンス

・特筆すべき研究ポイント:

- 木材腐朽菌の形質転換系
- メタゲノム法を用いた、難培養性微生物の遺伝子解析
- 木材分解産物や微生物の産生する成分の分析法

・新規研究要素:

木材腐朽菌と細菌間の相互作用に関する研究報告は限られ、特に木材分解に関する木材腐朽菌-細菌間相互作用機構の研究の余地は大きく残されている。

・従来技術との差別化要素・優位性:

相互作用機構の発見により、関連する新規微生物機能が発見できる可能性が高い。

アピールポイント



森 智夫

学術院農学領域
応用生物化学系列
助教

■ 技術相談に応じられる関連分野

- ・ リグニン分解産物、芳香族化合物の分析
- ・ リグノセルロースバイオマスの主成分分析
- ・ メタゲノムライブラリによる難培養細菌の遺伝子解析

■ その他の研究紹介

木材腐朽菌による環境汚染物質の分解に関する研究
メタゲノム法を用いた新規有用遺伝子資源の探索