

木材は、衝撃緩衝作用や独特の温もりがある等の特長があり建材として広く利用されている。木材の生物劣化の原因として木材腐朽菌による腐朽が挙げられる。木材の腐朽抑制には、防腐薬剤処理の他に、床下工法を工夫して床下の湿度・温度を木材腐朽菌が繁殖しにくい環境にする方法がある。木材腐朽菌の防除技術発展のためには、住宅に侵入する腐朽菌の検出・同定と侵入経路を明らかにする必要がある。

本研究では、実験住宅の工法が異なる床下と住宅周辺から木材腐朽菌を採取し、分離・同定した株について、PCR-RAPD法を用いて株の識別を行った。PCR-RAPD法は、ゲノム全体の情報を対象として、短いプライマーを用いるPCRで、個体ごとの遺伝情報が得られる分析法である。得られたバンドパターンから株間の遺伝的な差異を検出し、採取された木材腐朽菌株の中で同じ遺伝情報を持つものがあれば、同一株とみなされ、侵入経路を推定することが可能である。

結果からは、同じ遺伝情報を持つ株は無く、全て異なる個体であると分かった。よって、通気口を経由して外から侵入したのではなく、床下の土から侵入した可能性が高い。床下土壤中の腐朽菌を調査することで土壌を経由して侵入したのかを、明らかにできると考えられる。