

論文審査の結果の要旨

| | | | |
|--------|----------------|--|------------------------------|
| 報告番号 | 博(医歯薬)甲第 717 号 | 氏名 | Mohamed Omar Mohamed Abo Zid |
| 学位審査委員 | | 主 査 田中 隆 副 査 畑山 範 副 査 尾野村 治 副 査 山田 耕史 | |

論文審査の結果の要旨

1 研究目的の評価

本研究は、抗菌物質として樹木の材部に蓄積されるタンニン・ポリフェノール類の代謝を明らかにすることを目指している。樹木は非常に重要なバイオマスで、タンニン・ポリフェノールは最近注目される機能性物質であることから、この研究の目的は十分に妥当である。

2 研究手法に関する評価

樹木材部では外周部の辺材でタンニン・ポリフェノールが生合成されることに着目し、辺材の成分を抽出分離して分子構造を明らかにしている。得られた物質のうち新規骨格を持つ化合物については、スペクトル解析に加えて計算化学的手法も適用して構造を決定した。さらに材の主成分を木材腐朽菌で処理して当該新規物質得ることで、その生成機構における微生物の関与を推定しており、研究手法も妥当である。

3 解析・考察の評価

辺材から 11 種の新化合物を含む 62 種の化合物を分離し構造を決定するとともに、心材形成時におけるタンニンの高分子化について考察している。特に新しい骨格を持つ 2 種のエラジタンニンはその新規性はもとより、それらの生成に木材腐朽菌が関与することを明らかにしたことは非常に重要な知見であり、植物化学の分野で高く評価できる。

以上のように本論文は植物化学研究に貢献するところが大であり、審査委員は全員一致で博士（薬学）の学位に値するものと判断した。