

MALDI-TOF MS を用いた糸状菌同定のためのプロテオミクス

Proteomics for filamentous fungi identified using MALDI-TOF MS

1160190 岩本孝樹

Koki Iwamoto

糸状菌の正確な同定は、微生物利用、医療関係、衛生管理、農業分野など様々な分野で必要とされている。糸状菌類の同定は、従来、形態的特徴に頼るところが大きく、単離・培養に時間がかかる、誤同定が起りやすいなどの問題がある。近年では DNA などの生体分子を用いる方法が主流となってきたが、さらに迅速簡便で低コストの方法として、細胞内の全タンパク質を MALDI-TOF MS のスペクトルパターンによって菌種を同定する方法が開発されてきている。この方法では、細胞内の 2000~20000Da の比較的小さなペプチド全てを合わせたスペクトルを取得し、既知の菌種のスペクトルと比較することで種の同定またはタイピングを行う。既にバクテリア、酵母類ではスペクトルのデータベースが作成されており、実用段階の研究が進められているが、糸状菌類ではまた報告が少ない。本研究では、木材腐朽菌である *Bjerkandera* 属と *Pleurotus* 属について種の同定および種内のタイピングを検討した。その結果、*Bjerkandera* 属では、MnP の高生産菌である白色腐朽菌 FERM P-20326 株と IWA5b 株の類似性が高く、種内でグループ化できることが示唆された。