

糸状菌の新規二次代謝物および新規二次代謝酵素の探索と機能解明

岸本 真治

薬学科（生薬学分野）

- 連絡先 TEL：054-264-5664
E-Mail：kishimoto@u-shizuoka-ken.ac.jp
- ホームページ <https://sweb.u-shizuoka-ken.ac.jp/~kenji55-lab/>

キーワード

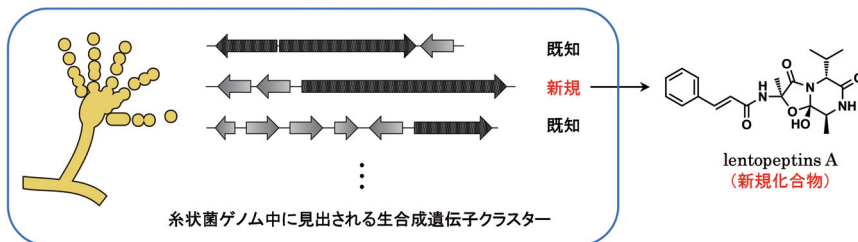
ゲノマイニング, 生合成, 新規化合物, 構造決定, 遺伝子組み換え, 二次代謝酵素, 有機合成



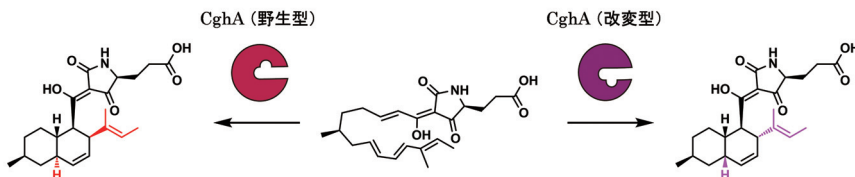
一般的にカビと呼ばれる糸状菌は抗菌薬ペニシリンや高脂血症治療薬ロバスタチンといった医薬品としての利用もある化合物を含め、様々な生物活性を有する二次代謝物を生産しています。近年のゲノム解析技術の進歩の結果、糸状菌には現在発見されているよりもかなり多くの種類の二次代謝物を生産する能力があることがわかってきました。そのような未発見の二次代謝物（＝新規化合物）には人類の健康福祉の向上に貢献する化合物が隠されているかもしれません。そこで私たちはゲノム情報に基づいた新規化合物の探索研究を行っており、これまでに複数の新規化合物の取得に成功しています。

また、糸状菌の二次代謝物の生合成を担う二次代謝酵素の中には有機合成では難しい反応を触媒するものも多く含まれています。このような二次代謝酵素の活用を目指し、様々な実験手法を用いた機能解明と機能改変を進めています。

◆ゲノム情報に基づいた新規化合物の探索



◆二次代謝酵素の機能解析と機能改変



アピールポイント

二次代謝物に関して単離・構造決定、有機合成、生合成など様々な角度からアプローチすることができます。