

## 二次代謝産物生合成の基礎：ポリケチド生合成と生産制御

高橋俊二、加藤直樹、本山高幸、尹忠鉄

放線菌と糸状菌は二次代謝産物の宝庫として知られ、ペニシリンをはじめとして数多くの医薬・農薬が開発されてきた。最近のゲノム解読の進展により、これらの微生物は当初の予想以上に多くの二次代謝遺伝子群を持つことが明らかになってきた。これらの微生物の膨大な数の二次代謝遺伝子群を活用するためには、二次代謝産物の生合成メカニズムや生産制御メカニズムに関する研究を進めることが重要である。

今回、放線菌と糸状菌に注目し、二次代謝産物の生合成と生産制御に関する研究を理解する上での基礎を説明する。まず、当研究室で主要な対象としているポリケチド化合物について、生合成の基礎を説明する。更に、当研究室では糸状菌の二次代謝制御に注目した研究を行っているため、このような研究を理解するための基礎を説明する。

### 内容

- 1)ポリケチド生合成：構造多様性を産み出す分子基盤（加藤・高橋）
- 2) 糸状菌の二次代謝制御（本山、尹）