

授業科目 遺伝学特論

Advanced Course in Genetics

担当 教授 緒方 靖哉

微生物遺伝学、遺伝子工学を背景として、有用遺伝子の構造と機能、発現制御、遺伝子の計画的
改変、機能開発などを解説する。

新規遺伝子資源の宝庫である有用微生物遺伝子の構造と機能の解明、発現制御、分子進化につい
て研究を概観し、さらに有用物質生産と有効利用を図るために、遺伝子資源の探索法・管理と保存
法、遺伝子発現機構、遺伝子改変法などの高度な知見と最新の情報を講究する。

- ① 微生物新機能の探索
- ② 遺伝子の計画的改変
- ③ 遺伝子の新しい発現制御機構
- ④ その他：遺伝子資源の効率利用に関する最先端の情報

参 考 書：微生物の機能開発—バイオ研究の最前線—（山田秀明・別府輝彦・深沢俊夫 編、学会出
版センター）；生物生産と生体防御（村上浩紀・緒方靖哉・松山宣明・河原田勇・矢野友
紀 編、コロナ社）

授業科目 応用微生物遺伝学特論

Advanced Course in Applied Microbial Genetics

担当 教授 赤松 隆
准教授 田口 久貴

遺伝学、遺伝子工学、ゲノム生物学、タンパク質工学、進化学に関して論文から最新の話題を取り上
げ特論する。

PCR 法を用いた研究分野
ゲノム生物学的研究分野
タンパク質工学的研究分野
進化学的研究分野

テキスト：論文およびプリント

参考資料：Molecular Cloning—A laboratory manual, third edition—
(Cold Spring Harbor Laboratory Press, 2001)

Biochemistry, fifth ed., CW. H. Freeman and Company New York, 2001)