



第30回岩手大学 COE フォーラム

岩手大学 21 世紀 COE プログラム「熱-生命システム相関学拠点創成」では、関連分野において国内外で活発に研究をされている方をお招きしてフォーラム（セミナー）を開催しています。今回は、佐賀大学・修士課程二年の飯笹英一先生をお招きしてお話を伺うことにしました。飯笹先生は卒業研究を国際誌に発表するなど精力的に研究を行っており、「地方大の学生がどのようにして卒業研究を英語の論文にまとめ、その論文が専門誌に受理されたか」という視点からお話をさせていただける予定です。岩手大学の学生・大学院生・教員にとって大いに刺激になるお話が聞けるとおもいます。

お忙しいとは思いますが、万障繰り合わせの上、ぜひご参加いただきますようお願い申し上げます。

第 30 回担当・農学部附属寒冷バイオシステム研究センター
稲葉 丈人 (tinaba@iwate-u.ac.jp)

日時：2006 年 6 月 30 日（金）17:00～18:30
場所：岩手大学農学部 2 番教室

飯笹 英一 氏

佐賀大学大学院農学研究科修士課程 2 年

酵母相同組換えを利用した DNA 断片のクローニング

生物には、相同組換えという、相同な配列を持つ DNA が組み換わる機構がある。この機構は本来、DNA の 2 本鎖が切断された時に働く修復機構であるが、近年、DNA 断片のクローニングにも応用されている。出芽酵母 (*Saccharomyces cerevisiae*) は相同組換えの効率が非常に高い。そのため、PCR で目的の DNA 断片の両端にベクターと相同な配列を付加させ、ベクターと共に酵母に形質転換すると、相同組換えにより、非常に効率よく目的の DNA 断片をベクターにクローニングすることができる。この方法は、従来の DNA 断片のクローニング法には無い様々な利点がある。しかし、この方法は酵母を用いるため、ベクターには酵母の複製起点が必要であり、酵母ベクターに DNA 断片をクローニングする時にしか使われていなかった。そこで、酵母の複製起点を持たない一般的なベクターにも酵母相同組換えを適用し、その利点を生かして DNA 断片をクローニングする方法を開発した。

また、この研究は演者の卒業研究である。そこで、地方大の学生であった演者がどのようにして卒業研究を英語の論文にまとめ、その論文が専門誌に受理されたかもお話ししたい。

参考文献

1. Iizasa, E. and Y. Nagano. (2006) *BioTechniques*, 40:79-83.