



第 291 回つくば分子生命科学セミナー

TSUKUBA MOLECULAR LIFE SCIENCE SEMINAR

演題：「部位特異的組換えシステムを用いたマウス ES 細胞におけるゲノムエンジニアリング」

演者：荒木 喜美 先生

熊本大学 生命資源研究・支援センター

表現型クリニク分野 准教授

日時：2009 年 7 月 21 日 (火) 16:00-17:30

会場：生命科学動物資源センター発生工学棟 2 階
リフレッシュコーナー

要旨：

Cre/*lox* に代表される部位特異的組み換えシステムは、コンディショナルノックアウトをはじめとしたマウスの遺伝子操作に広く利用されている。我々は、Cre/*lox* システムを遺伝子挿入に利用するため、各種変異 *lox* を用いた部位特異的挿入を ES 細胞で効率よく行う系を構築してきた。このシステムをノックアウトベクターと組み合わせれば、単なるノックアウトだけではなく、その後に、様々な置換を行える「可変型ノックアウト」が可能になる。我々は、遺伝子トラップ法に応用することで、「可変型遺伝子トラップ法」を開発した。本講演では、Cre/変異 *lox* システムを ES 細胞でいかに効率よく働かせるか、どのようにノックアウトベクターに応用すればよいのか、可変型遺伝子トラップの応用例などについてお話ししたい。また、2004 年に Cre/*lox* 同様の活性を示すと報告された、Dre/*rox* 組換えシステムの ES 細胞やマウスにおける組換え効率についても紹介したい。

本セミナーは、人間総合科学研究科生命システム医学専攻「医学セミナー」も兼ねており、単位の一環でもあります。生命科学動物資源センターとの共催でもあります。

連絡先： 人間総合科学研究科 高橋 智 (内線 6963)

【筑波分子医学協会 (TSMM) 主催】 HP <http://www.md.tsukuba.ac.jp/public/tsmm/>

TSMM セミナー担当 筑波大学基礎医学系 濱田理人