



第 39 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、理化学研究所・抗生物質研究室を主宰されている長田裕之先生をお招きし、低分子化合物を用いて蛋白質機能を阻害し、その責任遺伝子を明らかにする研究（ケミカルバイオロジー）について、興味深いお話をさせていただきます。

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 39 回担当・農学部農業生命科学科食品健康科学講座
木村 賢一（kimurak@iwate-u.ac.jp）

日時：2006 年 11 月 24 日（金）16:30 ~ 18:00

場所：岩手大学農学部 2 番教室

長田 裕之 氏
（理研中央研究所）

ケミカルバイオロジーの現状と未来 「破骨細胞を狙い撃ちする魔法の弾丸： リベロマイシンを例にして」

ケミカルバイオロジーは、化学と生物の融合研究であり、化学的アプローチから生命現象を解明することが目的のひとつである。今年度のノーベル賞受賞対象となった RNA 干渉は、siRNA を用いて蛋白質合成を阻害して、目的遺伝子および蛋白質の機能を解析する技術である。ケミカルバイオロジーでは、siRNA の代わりに低分子化合物を用いて蛋白質機能を阻害してその責任遺伝子を明らかにする。

本セミナーでは、リベロマイシン研究を例にとり、我々が遂行しているケミカルバイオロジー研究を紹介する。破骨細胞は、骨組織を溶解し、骨粗鬆症や癌の骨転移に関与する細胞である。リベロマイシンは、はじめ抗癌剤の候補化合物として放線菌より見出された低分子有機化合物であるが、最近になって、破骨細胞選択的にアポトーシスを誘導することが明らかになった。放線菌におけるリベロマイシンの生合成機構、リベロマイシンの標的分子同定、モデル動物実験での活性評価について述べる。

（参照ホームページ：<http://www.antibiotics.riken.go.jp/>）