



第 65 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、名古屋大学大学院生命農学研究科の佐藤豊先生をお招きし、低分子 RNA を介した植物の可塑的遺伝子発現調節機構に関する最新の成果についてご講演いただきます。

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 65 回担当・農学部附属寒冷バイオフィロンティア研究センター
稲葉 丈人 (tinaba@iwate-u.ac.jp)

日時：2008 年 5 月 16 日（金）16:45～18:30

場所：岩手大学農学部 2 番講義室

佐藤 豊 氏

名古屋大学大学院 生命農学研究科
植物遺伝育種学研究分野

低分子 RNA を介した植物の可塑的な遺伝子発現調節

私たちの研究グループでは、低分子 RNA を介した遺伝子発現制御の可塑性に興味を持って研究を行っている。一部の microRNA (miRNA) など、いくつかの低分子 RNA による遺伝子発現調節は多くの植物に普遍的に存在することが知られている。一方で、他の多くの低分子 RNA は進化の過程で新たな出現と消失を繰り返す進化の速い遺伝子と考えられている。このため、低分子 RNA を介した遺伝子発現調節のいくつかは種に特異的な遺伝子発現に関与していると私たちは考えている。

本発表では私たちがこれまでに取り組んできた低分子 RNA を介したイネの胚形成機構の解析ならびにこの研究の過程で発見したイネの新規 miRNA が関わるゲノム寄生因子の対宿主戦略を紹介する。偶然にもこの二つの研究からは低分子 RNA による遺伝子発現調節の多様性について考えさせられる結果が得られている。本発表では低分子 RNA を介した遺伝子発現制御の可塑性についても考察してみたい。

参考文献

Sato et al. (1996) Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 93:8117-22.

Sato et al. (1999) EMBO J., 18:992-1002.

Mele et al. (2003) Genes Dev., 17:2088-93.

Itoh et al. (2006) Plant Mol. Biol., 60:827-842 (総説)

Nagasaki et al. (2007) Proc. Natl. Acad. Sci. USA 104:14867-71.