

単細胞緑藻クラミドモナスを使って miRNA の始原機能を探る

講師： 山崎 朋人 先生

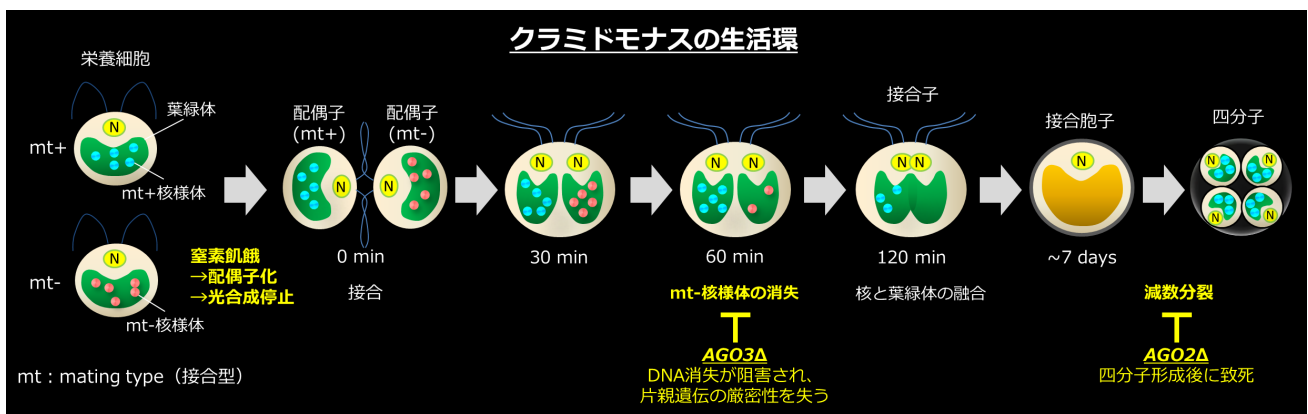
(高知工科大学 環境理工学群)

日時： 2016年3月1日 16:30~17:30

場所： 総合研究棟 会議室 3



microRNA (miRNA) は自身と相補する配列を持つ mRNA に結合し、その mRNA の安定性や翻訳活性を制御することで、特に多細胞生物における多様な生命現象（発生・分化、増殖、がん化など）を制御しています。では miRNA のそうした多様な機能は、進化の過程でいかに獲得されてきたのか？ またその基となった miRNA の始原的役割とはどのようなものであったのか？ こうした謎に迫るため、動物と植物の中間的な特徴を持ち、単細胞真核生物では初めて miRNA の発見された緑藻クラミドモナスに注目して研究を行っています。



私は、miRNA の機能しないクラミドモナス変異株 (AGO 遺伝子欠損株など) を世界に先駆けて複数単離し、それらの詳細な解析から、クラミドモナスが持つ原始的な miRNA 生合成経路と作用機序の一端を明らかにしてきました。また変異株の表現型解析から、miRNA が有性生殖の正常な進行に重要な役割を持つことも分かってきています。本セミナーでは、現在進行中の研究結果も含めて紹介し、miRNA の多様な生命現象との接点、および真核生物における miRNA 機能の起源と多様化の進化史解明にむけた取り組みを紹介します。

セミナーに関するお問合せは藤原 (tatataa@kochi-u.ac.jp) まで