

## 第2回 応用生物科学科卒業生による講演会

どなたでも御参加いただけます。特に応用生物科学専攻の大学院生は、奮ってご参加ください。

2014年5月27日(火) 10:40-12:10 講義棟K504

四方 明格 博士 (九州大学農学部研究員; 2014年6月からミュンヘン工科大学)

### 「植物の光受容体フィトクロムによる選択的スプライシングの制御」

植物は、周囲の光環境の変化に合わせ、その生長や発生を調節している。この光環境の変化を認識する光受容体の1つであるフィトクロムは、転写因子を介して転写制御に関わると考えられてきた。しかしながら私たちは、その最も主要な分子種であるフィトクロム B (phyB) のシグナル伝達に異常を示すシロイヌナズナ突然変異体として、*rrc1* (*reduced red-light responses in cry1cry2 background 1*) 変異体を単離し、その変異体では動植物に保存された RNA 結合蛋白質が欠損している事、RRC1 は pre-mRNA の選択的スプライシングに関わる事を見出した。さらに、RRC1 制御下にある選択的スプライシング現象が、フィトクロム依存的に光の影響を受ける事を明らかにしている。現在、mRNA-seq を用いて詳細かつ大規模な遺伝子発現解析を進めており、光応答性の選択的スプライシング変化が、転写産物量の変化と同様に、光応答関連遺伝子を含め多くの遺伝子で見出されている。以上の事は、フィトクロムは転写制御だけでなく、転写後制御の1つである選択的スプライシングの制御を介して、光応答を調節することを示唆する。

参考文献 : Shikata et al. (2012) *Plant J.* 70:727-738

世話人: 理工学部応用生物科学科 朽津 和幸

(参考) 総合研究機構イメージングフロンティア研究部門セミナー

郷 達明 博士 (神戸大学大学院理学研究科生物学専攻; 応用生物科学科卒業生)

「シロイヌナズナの側根原基における新たな形成中心の確立」

2014年5月30日(金) 11:30-12:30

総合研究機構棟 (10号館) 1階ホール会議室