

兵庫県立大学・大学院・生命理学研究科・生命科学専攻
グローバル COE 生命科学若手研究者発表会

兵庫県立大学・大学院・生命理学研究科・生命科学専攻における文部科学省グローバル COE の活動の一環として「グローバル COE 生命科学若手研究者発表会」を下記のとおり開催いたします。

公開で行いますので、ご参加下さい。会場にて、ご意見などをいただけると幸いです。

グローバル COE 拠点リーダー
吉川信也

日時：平成 19 年 12 月 3 日（月） 午後 5 時 30 分 ～ 7 時 45 分

場所：先端技術支援センター 大ホール

発表分野：分子機械学（新免研）

プログラム

グローバル COE について

拠点リーダー 吉川信也

研究発表

1. 植物細胞におけるミオシン XI の機能発現

横田 悦雄（分子機械学分野 助教）

2. アズキ上胚軸の重力屈性における屈曲の機構

生嶋 利充（大学院博士後期課程 3 年）

3. アオミドロにおける仮根形態の基質による制御

池谷 仁里（大学院博士後期課程 3 年）

要旨

植物細胞は細胞壁に囲まれており、自由な移動や変形はできない。そのために、細胞の機能発現において、さまざまなしくみが備わっている。分子機械分野では、このような植物細胞の機能発現の機構解明を目指している。

1) 成熟した植物細胞は一般に大きい。そのために、細胞内における物流システムが不可欠である。このような役割を果たしているのが、アクチン・ミオシン系の細胞骨格である。細胞小器官に結合したミオシン XI が滑り運動を行なうことにより、その運搬を行なっている。ミオシン XI の機能発現の機構について発表する。また、そのレールを形成するアクチンフィラメントの構築を制御するアクチン結合タンパク質についても報告する。

2) 移動できない植物は屈曲運動により、刺激に応答する。茎は一般的に負の重力屈性を示す。屈曲は器官の部分的な伸長成長の差によって起こる。アズキ上胚軸の重力屈性における屈曲の機構を微小管および細胞壁マトリックスに重点をおいて解析した成果を報告する。

3) 流水に生息するアオミドロは藻体の末端に仮根を形成し、基質に付着している。藻体を切断することにより、実験室で容易に仮根形成を誘導できる。仮根の形態形成に基質の性質が重要であることが分かった。その過程にはアクチンフィラメントの関与が示唆された。これらの成果について報告する。

世話人 新免 輝男

Tel 0791-58-0174

Fax 0791-58-0175

Email shimmen@sci.u-hyogo.ac.jp