第 6 回　生命科学セミナー

シロイヌナズナにおける微小管の役割

―プロテオーム解析とイメージング解析から見えてきた世界―

演　者：　濱田　隆宏　博士

（京都大学大学院理学研究科生物科学専攻）

要　旨：

微小管は真核生物に共通して存在し、細胞の形態形成、染色体の分配、細胞質分裂、鞭毛・繊毛、細胞内輸送など様々な役割を果たしている。特に植物においては表層微小管、分裂準備帯（PPB）、フラグモプラストなどの植物独特の微小管構造物が知られている。これらの微小管構造物の構築や制御には微小管付随タンパク質群が働いており、微小管付随タンパク質群の研究により植物微小管の役割が明らかになると考えている。

私は植物培養細胞を材料として生化学的に微小管付随タンパク質群を精製し、その同定と機能解析を進めてきた。特に近年はシロイヌナズナを材料にプロテオーム解析を行い、網羅的な微小管付随タンパク質群の同定を行っている。その結果、微小管の構築や制御に関わる微小管付随タンパク質群以外に様々な代謝に関わるタンパク質が同定された。またイメージング解析により微小管と様々なオルガネラや RNA 顆粒との相互作用が確認された。本セミナーではこれらの成果を基に植物の微小管が様々な役割を持つ可能性についてお話ししたい。

日　時：　2011 年 11 月 9 日　午後 4 時～5 時

場　所：　15 号館 1 階 15102 セミナー室

世話人：　生命資源環境学科　　木村成介　（075-705-3113）

主催 ： 京都産業大学総合生命科学部