

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

## 「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」

神戸大学大学院理学研究科

郷達明博士

日時：5月30日（金） 11:30～12:30

場所：総合研究機構棟（10号館）1階ホール会議室

維管束植物の地下部を構成する根系は、植物体の支持や水分・栄養分の効率よい吸収のために重要である。主根から形成される側根は、内外のさまざまな要因によって、位置や頻度が制御されており、根系を構築する上で果たす役割は大きい。

シロイヌナズナでは、根の内部にあるわずか数個の内鞘細胞が、細胞分裂と細胞分化を繰り返して、主根根端と同様な構造のメリステムをもつ側根原基を形成する。また、側根原基は周囲の組織（内皮、皮層、表皮）を押しつけて主根内部から外へと伸長する。我々は、この一連の過程におけるパターン形成機構や、側根原基と周囲の組織との関係についてより詳細に理解するために、共焦点レーザー顕微鏡下での長時間タイムラプス観察を行った。根端メリステムにおいて、中央に位置する細胞は形成中心（静止中心）として幹細胞の維持に働くことが知られている。本セミナーでは、タイムラプスによる観察結果をもとに、どのようにして側根メリステムの形成中心が新たに確立されるのかについて、我々の最近の成果を紹介したい。

参考文献・サイト

Goh et al. (2012) *Development*, 139(5):883-93

Lavenus et al. (2013) *Trends Plant Sci.*, 18(8):450-8

連絡先：理工学部・応用生物科学科 松永幸大（内線 3442）