

この度、産業技術総合研究所の大島良美さんをお招きしセミナーを開催いたします。
多数のご来聴をお待ちしております。

- 日時：平成 25 年 12 月 24 日 13:30~14:30
- 場所：総合研究棟 3 階セミナー室 8
- 講演者：大島 良美（産業技術総合研究所）
- タイトル：植物のクチクラ形成を制御する転写制御機構

要旨：植物のクチクラは脂質性のワックスやクチンなどから構成されており、外的環境や組織間の癒着から植物を保護している。クチクラは、表皮細胞の種類により異なる構造や組成をもつため、複雑な転写制御機構により形成されると考えられる。われわれは、これまでにシロイヌナズナの CRES-T ライブラリを用いて組織の癒着を誘導する転写因子をスクリーニングし、表皮細胞の形態形成を制御する MIXTA 様 MYB 転写因子 MYB106 を同定した。MYB106 と強力な転写抑制ドメインを融合したキメラリプレッサーを発現させると、表面の水分透過性の上昇やクチクラワックスの減少など、クチクラ欠損の表現型を示した。さらに、遺伝子発現解析、レポーターアッセイなどの結果より、MYB106 は AP2/ERF 転写因子 WIN1/SHN1 やクチン合成酵素遺伝子の発現制御を通して

クチクラ形成を正に制御していることが示唆された。本発表では、MYB106 と近縁な 2 つの遺伝子 MYB16、MYB17/LMI2 の解析結果についても紹介する。

世話人：川合真紀（環境制御システムコース）