



Intergenomics

第 50 回

インターゲノミクス セミナー

神戸大学大学院・農学研究科
インターゲノミクス研究会 主催
(若手研究者育成支援経費)

日時：11月29日(金) 15時10分より 場所：農学部 B101

植物における「性」と「種の壁」を司る分子とその進化

15:10 はじめに

15:15 果樹ゲノムが紐解く「植物の性」の成立と進化

赤木 剛士 先生 (岡山大学大学院 環境生命科学研究科)

要旨内容：「性別」は動植物共通して存在する遺伝的多様性を保つための根幹メカニズムであり、作物の育種・栽培の両面において考慮すべき重要形質です。しかし、植物の遺伝的な性別決定が1903年にウリ科植物で初めて報告されて以来、その決定遺伝因子は100年以上も謎に包まれていました。この謎を初めて解いたのは、モデル植物でも研究の歴史のある植物でも無い、しかし私たち日本人には馴染みの深い「柿」でした。本発表では、カキやキウイフルーツのゲノム進化の研究から見えてきた「植物の性」の決定因子・成立過程・揺らぎの進化、などを紹介するとともに、「解析が難しい」非モデル作物の壁を超えてきた技術・概念(と努力?)もお話しできればと思います。

世話人:吉田 健太郎

16:15 花粉管誘導から解き明かす種の壁の実態とマスター制御因子

東山 哲也 先生 (名古屋大学 ITbM / 東京大学大学院 理学系研究科)

要旨内容：インターゲノミクスにおいて、異種ゲノムの交わりを防ぐ「種の壁」の理解と制御は重要です。特に植物では、異種ゲノムの交わりは、新種誕生の大きな原動力にもなります。植物(被子植物)では、運動能をもつ精子の代わりに、花粉から伸びる花粉管が精細胞を卵へと正確に運びます。この花粉管の制御において、受精過程での多段階の種の壁が働いています。我々は花粉管誘引物質や花粉管活性化物質など、花粉管誘導(花粉管ガイダンス)を担う重要な分子群を同定してきました。まさにその中には、種の壁を担う分子が含まれていました。種の壁の分子とは実際のどのようなものなのか、どのように進化してきたのか、議論したいと思います。また、種の壁に関わる様々な遺伝子を含む、花粉管機能に重要な遺伝子群を一斉に制御するマスター制御因子の同定にも成功しましたので、紹介したいと思います。

世話人:山崎 将紀

17:15~ 総合討論

お問い合わせ 松尾 栄子 (農学研究科 資源生命科学専攻 感染症制御学研究分野)
TEL: 078-803-5818 E-mail: eiko_matsuo@amethyst.kobe-u.ac.jp