



第 24 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：6月28日（金）15時10分より 場所：農学部B101

15：10 はじめに ～植物体内における物質の移動とシグナル伝達～

15：15 「植物の根が栄養を吸収するしくみ -カスパリー線を中心に-」

神谷 岳洋 先生（東京大学大学院農学生命科学研究科）

要旨：独立栄養生物である植物は、さまざまな元素が含まれる土壌から、生育に必要な必須元素を選択的に吸収し、光合成により人や他の生物が利用する有機物を合成している。この選択的な物質の吸収を行なっているのが輸送体であり、逆に、非選択的な物質の侵入を防いでいるのが細胞膜とカスパリー線である。カスパリー線はシロイヌナズナでは内皮の細胞壁に形成され、細胞外を輸送されてきた物質の輸送を阻害する構造である。我々は、ICP-MSを用いたイオンーム解析を通して、カスパリー線形成、具体的には「カスパリー線を正しい位置に配置する」ことに必要な遺伝子群の発現を制御する転写因子を同定したので紹介する。植物が栄養を吸収するしくみについて皆様の理解が深まれば幸いです。

16：15 「フロリゲンが花を咲かせるメカニズム」

辻 寛之 先生（奈良先端科学技術大学院大学バイオサイエンス研究科）

要旨：フロリゲンは植物の花芽分化を運命づける決定的な因子として、1936年にその存在が予言された。以来フロリゲンの正体を明らかにするために数多くの研究が行われたが、その正体は長い間謎のままであった。近年のモデル植物を用いた研究はこうした状況を突破し、2007年にはフロリゲンの分子実体がHd3a/FTと呼ばれる球状タンパク質であることが明らかとなった。私達はフロリゲンの分子機能について研究を進め、最近になってフロリゲンの細胞内受容体を見出し、またフロリゲンの活性本体となるタンパク質複合体を同定した。これらの発見から考えられるフロリゲンの分子機能と、新しい研究の展開について紹介する。

世話人 石川 亮（植物育種）

17：15～ 総合討論

お問い合わせ 池田 健一（農学研究科 生命機能科学専攻 細胞機能構造学研究室）

TEL：078-803-6487 E-mail：ikeken@phoenix.kobe-u.ac.jp