



TOHOKU
UNIVERSITY

生命科学セミナー

(植物生殖遺伝分野担当: 第19回)

(生命科学研究科単位認定セミナー: 2ポイント)

日時: 2010年3月15日(月) 10:30~12:30
場所: 生命科学研究科・本館大会議室(片平・3F)

遠藤 誠 博士

(元・農水省・作物研・博士研究員)

イネ葯の発達に関連する遺伝子群の解析

高等植物における雄性の生殖器官である葯及び花粉の発達には様々な複雑な現象が関与している。これらの現象は時間的・空間的に厳密にプログラムされた多数の遺伝子によって制御されている。演者はこれまでにマイクロアレイ解析を通して多数の葯特異的遺伝子をイネから同定した。これらのイネ葯特異的遺伝子の中で、未成熟期葯で特異的に発現する遺伝子に着目し、過剰発現や発現抑制システムによる機能解析を行い bHLH 型転写因子遺伝子における発現抑制システムで、顕著な雄性不稔を示すことを見いだした。

本研究では雄性不稔を示した bHLH 型転写因子遺伝子の発現抑制システムのマイクロアレイ解析から、葯の発達中に起こる細胞死などに関わる遺伝子について推測した。また、高温感受性雄性不稔変異体についても形態観察およびマイクロアレイ解析を行い、葯の発達に関連する遺伝子のネットワークを推測したことなどについて、議論する。

なお、不明な点は、生命科学研究科・植物生殖遺伝分野・渡辺 (nabe@ige.tohoku.ac.jp) までお願いします。
共催: 特定領域研究「植物ゲノム障壁」、若手研究(S)「アブラナ科自家不和合性」、新農業プロジェクト



特定領域研究

植物の生殖過程に
おけるゲノム障壁

Genome Barriers in Plant Reproduction