

第89回 システム自然科学研究科セミナー
第25回 生物多様性研究センターセミナー

稲の耐冷性の育種と遺伝

講師 加藤 明

元北海道農業研究センター
現名古屋大学理学研究科計時機構グループ研究員

日時: 2013年7月3日(水) 19:00~20:30

場所: 名古屋市立大学大学院(山の畑キャンパス)

システム自然科学研究科 4号館3階 大講義室

日本の稲育種では、低温・冷夏のときの稲の生産力の安定性を「耐冷性」と呼んでいる。北海道・東北では、低温による稲の不稔の発生は大きな問題で、1993年には、異常低温のため大きな被害が発生した。当時私たちは、新しく開発されたDNAマーカーを用いて圃場の稲を分析し、低温での稔実率に大きな影響を及ぼす遺伝子が第4番染色体にあることを見つけた。その後、低温での稲の稔実率に及ぼす遺伝子は多数報告されており、第4番染色体の「耐冷性」遺伝子は、F-boxタンパク質遺伝子であることがわかった。この遺伝子は、低温による稲の花粉形成阻害を防止する働きがあり、また、低温による不稔の発生には、植物ホルモンのひとつであるABAが関与すると考えられている。これらの研究と、稲の「耐冷性」を向上させる育種への応用について紹介する。

連絡先: 大学院システム自然科学研究科 湯川 泰
yyuk@nsc.nagoya-cu.ac.jp, 内線5039