



筑波大学遺伝子実験センター
形質転換植物デザイン研究拠点



研究セミナー(1)

日時: 5月19日 16:00 - 17:00

場所: 遺伝子実験センター内セミナー室 (2階)

メタボロミクスによる 遺伝子組換えトマトの客観的評価法の確立

草野都

(理化学研究所 PSC メタボローム基盤研究推進部門
メタボローム機能研究グループ)

遺伝子組換え作物は、食用に用いられている作物に有用遺伝子を導入して、目的とする特定の機能を付加した作物である。有用遺伝子導入の結果、組換えた成分以外の成分変化が、従来の育種で作られた品種と比べてどの程度異なるのかを評価するためには、(1) 測定可能な代謝物の網羅性の向上 (2) 取得したメタボローム (代謝物の総体) データを基にした適切な統計法を確立することが必要となる。メタボロームは遺伝子発現の最終生産物であるだけでなく、その生物の表現型変化を良く反映していることが知られています。このため、研究グループはメタボロームの変化に着目し、遺伝子組換え作物の成分比較に関する評価法の開発を行った。測定対象例として、酸味を甘みに変える作用を持つ糖タンパク質「ミラクリン^{*1}」を作る遺伝子を導入した遺伝子組換えトマト(ミラクリントマト)について検討した。本セミナーでは、今回開発した高性能質量分析装置と新規統計解析からなる評価法および、3年にわたって栽培したミラクリントマトを使った応用例を紹介する。
http://www.riken.jp/r-world/info/release/press/2011/110217_2/index.html

世話人 江面 浩 ezura@gene.tsukuba.ac.jp 内線 7263