

宿主特異的ACR毒素レセプター
を介した植物病害抵抗性の特異性決定機構の解明

秋光 和也

農学部教授 博士 (Ph. D.)

専門分野 植物病理学



宿主特異的 ACR 毒素の作用機構と毒素レセプター研究で、ACR 毒素がラフレモン等の特定のカンキツ品種にのみ NAD⁺等のミトコンドリア補因子の漏出による TCA 回路の停止や酸化的リン酸化の脱共役を誘起し、ACR 毒素に対する感受性はミトコンドリアゲノムにコードされる毒素のレセプター遺伝子 *ACRS* で決定され、毒素への感受性/抵抗性は *ACRS*mRNA へのプロセッシングの有無により決定されることを明らかにした。現在、このプロセッシングに関与するタンパク質の精製に成功し、その機能と複合体構成タンパクの解析が進展している。今後、毒素レセプター遺伝子 *ACRS*mRNA のプロセッシング複合体を毒素感受性ラフレモンに導入することにより、毒素耐性機構が付加される。

