

# 植物ゲノム・遺伝子源解析センター 月例セミナー

とき 平成24年7月20日(金)  
16時～17時

ところ 農学部 DS304 講義室

題目 「MAPキナーゼ経路を切り口とした  
植物免疫シグナル伝達の解析」

講師 農学部准教授 市村 和也 博士

## 概略

動物の獲得免疫系のように生体防御に特化した細胞を持たない植物は、個々の細胞が病原体を認識し、防御する自然免疫能を保持している。病原菌など微生物由来の物質（鞭毛、キチン）は、植物側のパターン認識受容体（レセプター様キナーゼ）が認識する。MAPキナーゼ経路はこれらパターン認識受容体の下流で機能し、基質のリン酸化を介して防御反応を制御している。MAPキナーゼ経路は、3種類のプロテインキナーゼがリン酸化を介して連鎖的に活性化することで、様々な受容体からの情報を、核や細胞質へ伝達するモジュールである。しかしながら、MAPキナーゼ経路に対する調節機構、及びMAPキナーゼ経路以降のシグナル伝達の多くは不明である。この一端を明らかにするため、演者がこれまで携わってきた植物免疫シグナル伝達におけるシロイヌナズナMAPキナーゼ経路と、本学着任後新規に立ち上げた研究について、本セミナーで概説する。

## 参考文献

Takahashi, F., Ichimura, K., Shinozaki, K., Shirasu, K. Plant Mitogen-Activated Protein Kinase Cascades in Signaling Crosstalk. Chapter 2, pp23-42, In *Signal Crosstalk in Plant Stress Responses*. (Yoshioka, K. Shinozaki, K. eds). Wiley-Blackwell publishing. 2009.

主催：香川大学農学部 植物ゲノム・遺伝子源解析センター  
(<http://www.ag.kagawa-u.ac.jp/phytogene/index.html>)