

植物ゲノム・遺伝子源解析センター 月例セミナー

とき 令和3年7月16日(金)
16時～17時

ところ DS304講義室

題目 「選択的スプライシングによるLjSYP132abの
根粒形成、種子形成の関与」

講師 農学部教授 野村 美加 博士

概略

根粒菌がマメ科植物の根に感染すると植物によって作られた感染糸を通り植物細胞内に侵入し、皮層に到達後シンビオゾーム膜に取り囲まれる。この感染過程では、感染糸形成とシンビオゾーム膜形成と大きく分けて2つの異なる膜が形成されることが分かっているがその詳細な機能は不明である。

本研究室ではマメ科植物における根粒形成に関与する膜形成に必要なSNAREの機能解析を行ってきた。その結果、LjSYP132は根粒で発現し、転写レベルでは選択的スプライシング制御によりLjSYP132aとLjSYP132bを発現することが分かった。

それぞれの遺伝子発現やタンパク質を調べていくと、LjSYP132bは感染糸形成に関与し、LjSYP132aはシンビオゾーム膜形成に関与しているのではないかと結果が得られた。さらにLjSYP132bは花粉管伸長にも関与することが明らかとなった。本セミナーでは2つのスプライスバリエーションの発現を調べることで感染糸形成とシンビオゾーム膜形成への関与について考察し、さらには花粉管伸長への関与からスプライスバリエーションの分子進化について推測したい。

Sogawa *et al.*, Plant and Cell Physiology, 61, 1750-1759, 2020



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>)