

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23年10月21日(金)
16時～17時
ところ 農学部 BW106講義室(大講義室)

題目

「ニホンスモモの自家不和合性に関する研究」

講師

農学部教授 別府 賢治 博士

概略

ニホンスモモは、他のバラ科果樹のリンゴ、ナシ、オウトウ、ウメ等と同様、*S*遺伝子による自家不和合性を示す。そのため、栽培上結実を十分確保するためには、*S*遺伝子型の異なる品種を授粉樹として混植し、かつ人工授粉等を行う必要がある。近年、バラ科果樹の自家不和合性に関わる*S*遺伝子の研究が進み、雌ずい側因子の*S*-RNase遺伝子に加えて、花粉側因子の*SFB*遺伝子が見つかった。これらの分析や利用により、各品種の*S*遺伝子型の同定や不和合化・和合化の機構解明、自家和合性系統の育成などが行われている。

演者らは、ニホンスモモの自家不和合性に関わる*S*遺伝子の研究を行い、14種類の*S*-RNase遺伝子を発見するとともに、約40品種の*S*遺伝子型を同定した。さらに、一部の品種にみられる自家和合性に関わる*S*遺伝子の特定とその育種的利用についても研究を進めてきた。本講演では、これらの研究内容について紹介する。

参考文献

Beppu, K., Yamane, H., Yaegaki, H., Yamaguchi, M., Kataoka, I. and Tao, R. : Diversity of *S*-RNase genes and *S*-haplotypes in Japanese plum (*Prunus salicina* Lindl.), Journal of Horticultural Science & Biotechnology 77, 658-664 (2002).

Beppu, K., Takemoto, Y., Yamane, H., Yaegaki, H., Yamaguchi, M., Kataoka, I. and Tao, R. : Determination of *S*-haplotypes of Japanese plum (*Prunus salicina* Lindl.) cultivars by PCR and cross-pollination tests, Journal of Horticultural Science & Biotechnology 78, 315-318 (2003).

Beppu, K., Komatsu, N., Yamane, H., Yaegaki, H., Yamaguchi, M., Tao, R. and Kataoka, I. : *S*^e-haplotype confers self-compatibility in Japanese plum (*Prunus salicina* Lindl.), Journal of Horticultural Science & Biotechnology 80, 760-764 (2005).

Beppu, K., Syogase, K., Yamane, H., Tao, R. and Kataoka, I. : Inheritance of self-compatibility conferred by the *S*^e-haplotype of Japanese plum and development of *S*^e-RNase gene-specific PCR primers, Journal of Horticultural Science & Biotechnology 85, 215-218 (2010).