

DNAマーカー選抜による中島菜の根こぶ病抵抗性品種の育成

1 背景・目的

中島菜(図1)は、根こぶ病に罹病性があり、生産拡大を進める上で、その被害が懸念されている。そこで、根こぶ病抵抗性を付与した「中島菜」をDNAマーカー選抜により育成する。



図1 中島菜

2 技術のポイント

- (1) 「中島菜」(以下原品種とする)と根こぶ病抵抗性遺伝子 *crr1* および *crr2* を保有する「はくさい中間母本農9号」を交配し、DNAマーカーを用いて選抜を行いながら原品種を交配親とする連続戻し交配を行い、系統を育成した。
- (2) 根こぶ病菌を混和した土壌においてほ場抵抗性の検定を行った結果、原品種では根こぶが形成されたが、育成系統では根こぶが形成されず、抵抗性が機能していることが推察される(表1)。
- (3) 育成系統間で自然交雑により種子ができるか検定を行った結果、莢あたり平均20.7粒の種子が得られ、原品種と同等であったことから、採種栽培の実用性は十分であると認められる。

表1 ほ場抵抗性の検定結果

	根こぶ形成株数(罹病株/供試株)	
	病土	健全土
育成系統 (抵抗性)	0/12株	0/8株
原品種 (罹病性)	12/12株	0/8株

3 成果の活用と残された問題点

- (1) 根こぶ病の被害の軽減が期待できる。
- (2) 今後、現地試験での特性評価を行う必要がある。
- (3) 母本として使用できる。

問合せ先：育種グループ TEL 076-257-6911
 担当者：高田茉莉奈・村濱 稔・猪野雅哉