

病害等に複合抵抗性を持つ大豆有望系統の開発

(独)農研機構 近畿中国四国農業研究センター、
(独)農業生物資源研究所

西日本の主力品種「サチユタカ」は多収で栽培しやすい品種ですが、病害に弱く、裂莢しやすい欠点があります。温暖化に伴ってこれら病害等の拡大が心配されています。そこで、ラッカセイわい化ウイルス(PSV)などの抵抗性遺伝子関連DNAマーカーを開発するとともに、SMV抵抗性遺伝子や難裂莢性遺伝子等を併せて導入して、病虫害や環境ストレスに強い系統を開発しています。

1 ウイルス病に感染した大豆種子



写真1 ウイルス病に感染した大豆種子

PSVやダイズモザイクウイルス(SMV)などに感染した大豆の種子は、茶や黒色に着色し商品価値が低下します。

3 抵抗性遺伝子の導入効果



写真2 PSV抵抗性を導入した大豆

PSV抵抗性を導入した大豆はウイルスに感染せず、葉のモザイク症状や種子の斑紋も現れません。

2 抵抗性遺伝子のマッピング

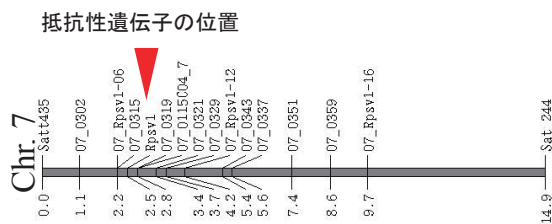


図 PSV抵抗性関連DNAマーカー

PSV抵抗性、葉焼け病抵抗性などの抵抗性遺伝子に関連するDNAマーカーを開発しました。

4 複合抵抗性系統の開発

育成系統	「サチユタカ」に導入した抵抗性遺伝子			
	PSV	SMV	葉焼け病	難裂莢性
作系98号		○		○
善交11ex1	○	○		
善交12ex13	○	○		○
B094-005			○	○

開発したDNAマーカーを用いてPSVやSMV抵抗性、難裂莢性等を併せ持つ「サチユタカ」の開発を進めています。

複数の病害や裂莢性に抵抗性を持つことで、様々な気象条件下でも大豆が栽培しやすくなり、安定生産に貢献できます。