

NARO Research Prize 2010

難裂莢性を戻し交雑により主要大豆品種に導入した育種素材となる系統群

山田哲也¹⁾、羽鹿牧太¹⁾、船附秀行²⁾ (1 作物研究所大豆育種研究チーム、²北海道農業研究センター低温耐性研究チーム 現近畿中国四国農業研究センター)

研究の目的・背景等

大豆のコンバイン収穫の普及にともない、収穫時の裂莢や自然裂莢による収穫損失が問題となっているが、北海道を除く地域では、裂莢しにくい性質(難裂莢性)を持たない品種が多く栽培されている。そこで、国内の主要品種に難裂莢性を戻し交雑により導入した系統群を開発した。

研究の概要

「ハヤヒカリ」由来の難裂莢性を、DNAマーカーを用いた戻し交雑により、国内の主要な11品種に導入した(表1)。関東114号および作系75号については、全ゲノム領域を対象にDNAマーカー選抜を行い、難裂莢性QTLである*qPDH1*の近傍領域以外は、反復親型となっていることを確認した。加熱検定および圃場調査により評価した各系統の裂莢性程度は、それぞれの反復親よりも低い(図1)が、難裂莢性を導入しても裂莢性以外の生育特性は反復親と同様である。

表1 戻し交雑系統の反復親と戻し交雑回数

系統名	反復親	戻し交雑回数
関東114号	サチユタカ	5
作系75号	タチナガハ	7
作系76号	フクユタカ	6
作系79号	ことゆたか	6
作系80号	リュウホウ	5
作系81号	すずかおり	7
作系82号	ナカセンナリ	5
作系83号	あやこがね	5
作系84号	スズユタカ	6
作系85号	ふくいぶき	7
作系86号	エンレイ	5

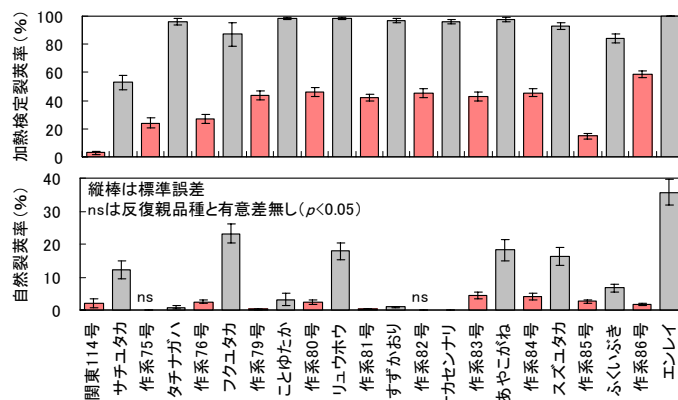
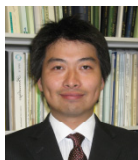


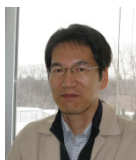
図1 難裂莢性戻し交雑系統と反復親品種の加熱検定裂莢率および自然裂莢率



山田哲也



羽鹿牧太



船附秀行

