

ダイズの裂莢性に関する品種間差異

岡部昭典*・菊池彰夫・猿田正恭

(近畿中国四国農業研究センター)

Cultivar Differences in Pod Shattering of Soybean

Akinori OKABE*, Akio KIKUCHI and Masayasu SARUTA

(Natl. Agric. Res. Cent. for West. Reg.)

ダイズ栽培においてコンバイン収穫が普及しつつあるが、裂莢による収量ロスが各地で問題になっている。裂莢性に関しては、一般に品種間差異が認められているが、当地域の主要品種及び育成系統に関して裂莢性程度を定量的に調査した事例は少ない。そこで、主要品種、育成系統、及び機械化栽培が進み、裂莢性に関しても改良が進んでいるとみられる米国品種を同条件で検定して、裂莢性に関する品種間差異を比較した。

【材料及び方法】

供試材料は当地域の主要国内品種、育成系統、及び米国品種の計 16 品種で、2006 年 6 月 14 日に近畿中国四国農業研究センター四国研究センター圃場に播種した。試験区の配置は乱塊法 2 反復で、その他は当センターの標準栽培法に準じ、成熟後に各品種系統の裂莢性を検定した。裂莢性検定は、以下の 2 方法で実施した。

- 1) 圃場における検定：成熟後も収穫せずに圃場に放置して、成熟後 10 日、20 日、及び 30 日後の裂莢率を個体別に調査した。
- 2) 熱風乾燥処理による検定：成熟期に達した個体を直ちに収穫し、乾燥舎で乾燥させた後、2 粒莢のみを取り出し、1 区当たり 100 莢を熱風乾燥機により 60 °C で 1 時間及び 2 時間処理して裂莢率を調査した。

【結果及び考察】

1) 圃場における検定

成熟後、圃場に放置した結果、時間の経過とともに裂莢率も増加した。成熟後 10 日目で裂莢率が 10% 以上だったのは 2 品種・系統であったのが、成熟後 20 日目では 4 品種・系統、成熟後 30 日目では 7 品種・系統に増え、50% 以上のものが成熟後 30 日目では 2 品種・系統認められた。しかし、Peking を除く米国品種は成熟後 30 日目でも裂莢率が低く、国内品種・育成系統も一部を除いて比較的裂莢率が低いものが多かった (図 1)。

2) 熱風乾燥処理による検定

熱風乾燥検定における全供試品種・系統の平均裂莢率は、60°C 1 時間処理で 53%、2 時間処理で 75% で、圃場検定に比べてかなり高くなった。また、2 時間処理で 90% 以上の裂莢率を示したのは 8 品種・系統であったが、すべて国内品種・育成系統であり、10% 以下の裂莢率であったのは、Harosoy、Forrest の米国品種のみであった。圃場検定で最も裂莢率が高かった Peking は、熱風乾燥検定では中程度の裂莢率であった (図 2)。

両検定法における裂莢率を品種群間で比較すると、各条件とも Peking を除く米国有成品種が格段に低く、難裂莢性であることが示されたが、国内品種及び育成系統は条件によっては裂莢が多発し (図 3, 4)、難裂莢性の付与が今後の課題と考えられた。

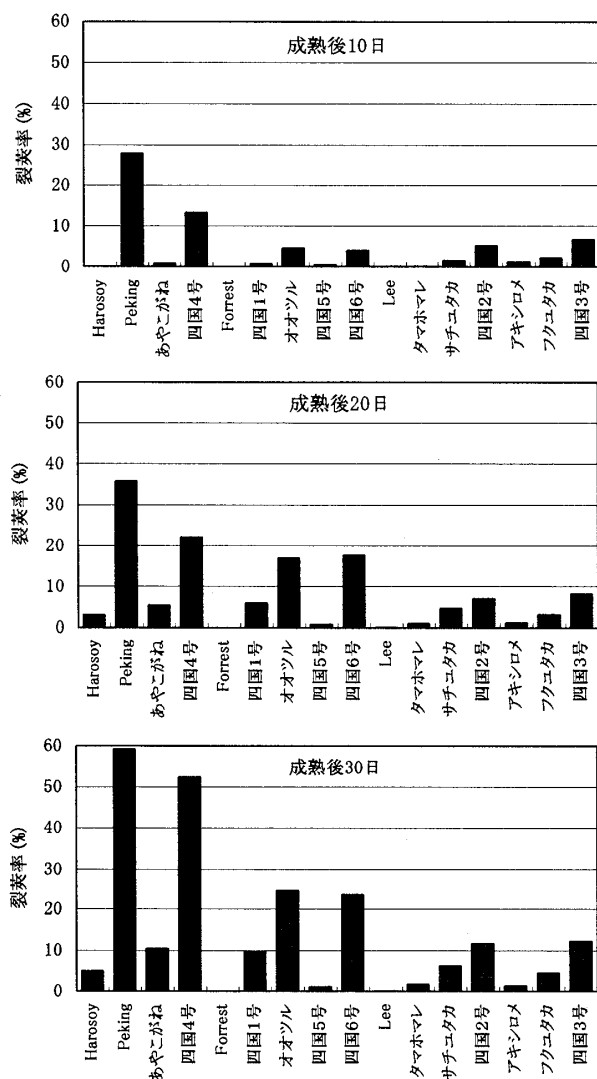


図1 成熟後10日、20日、30日後の圃場における裂英率の品種間差異

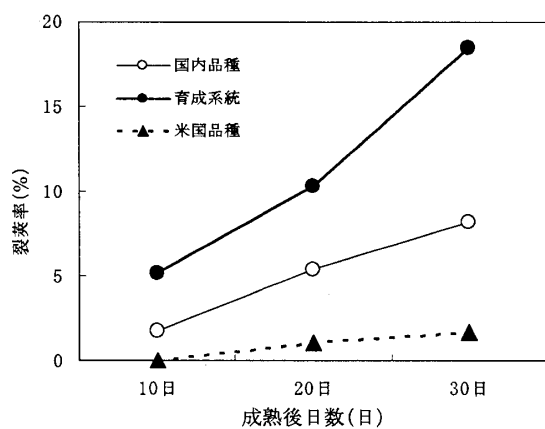


図3 成熟後の圃場における品種群別裂英率

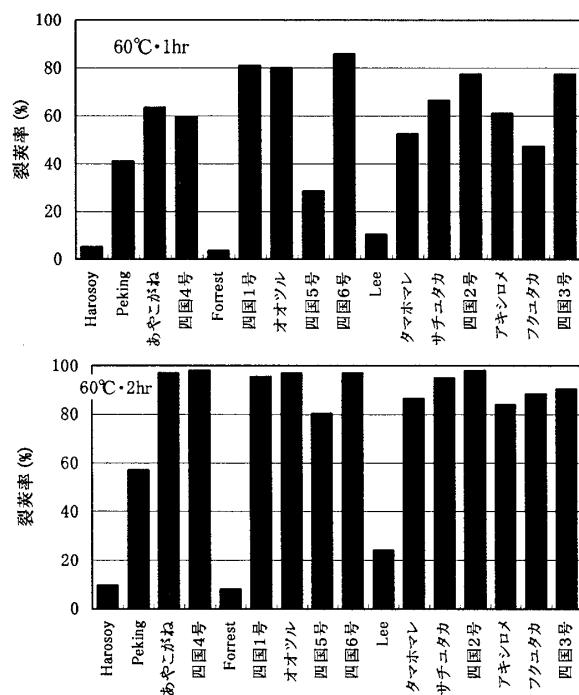


図2 60℃熱風乾燥の1時間及び2時間処理による裂英率の品種間差異

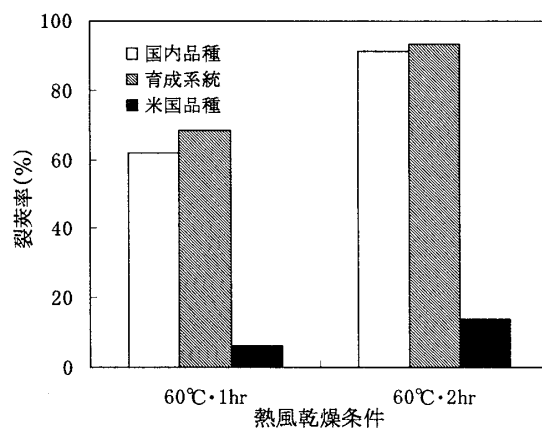


図4 熱風乾燥検定による品種群別裂英率