

5 丹波黒大豆のエダマメから完熟種子までの品質特性

ねらいと成果

兵庫県特産の丹波黒大豆は煮豆用大豆の最高級品として位置づけられており、実需者からは正月需要に向けた早期集荷・出荷が要望されている。丹波黒大豆は未熟種子（エダマメ）と完熟種子の両方で評価の高い大豆であるが、エダマメから完熟種子まで、その特性は大きく変化する。そこで収穫時期別の品質特性について調査した。

丹波黒大豆の大粒で高品質な状態での収穫（ほ場刈取り）適期は11月中旬以降であった（2005・2006年調査）。その目安は子実水分が50%以下、子実色が赤紫色に着色し、莢の水分が低下し始めた時期であった。

内容

収穫時期別の百粒重（自然乾燥後）は、11月上旬収穫までは収穫時期が遅くなるにつれて増加し、11月中旬以降はほぼ一定であった（図1）。子実の色調は、エダマメ収穫期（10月中下旬）では種皮が薄ピンク色、10月下旬～11月中旬にかけて赤紫色に着色し、11月下旬以降は黒色となった。

子実水分は10月中旬～12月上旬にかけて約70%から35%に低くなった。12月上旬以降の子実水分は35%前後で推移した（図2）。

糖は収穫時期によりその組成が変化した。エダマメ収穫期（10月中下旬）ではショ糖が最も多く、わずかにブドウ糖、果糖が含まれた。ブドウ糖、果糖は10月下旬以降はほとんど含まれなかった。

11月上旬以降は、ショ糖は減少し、腸内環境を改善し免疫力を向上させる効果があるとされるオリゴ糖（ラフィノース、スタキオース）が増加した（図3）。

今後の方針

プロジェクト研究「丹波黒大豆の高品質・早期出荷のための総合管理技術の開発」では、品質のほか、栽培や病害虫防除を含めて総合的に取り組んでいる。食品加工流通部では丹波黒大豆の特徴（品質、加工適性）や早期収穫に適した時期の目安を明らかにしていく。

廣田 智子（食品加工流通部）

（問い合わせ先 電話：079-674-1230）

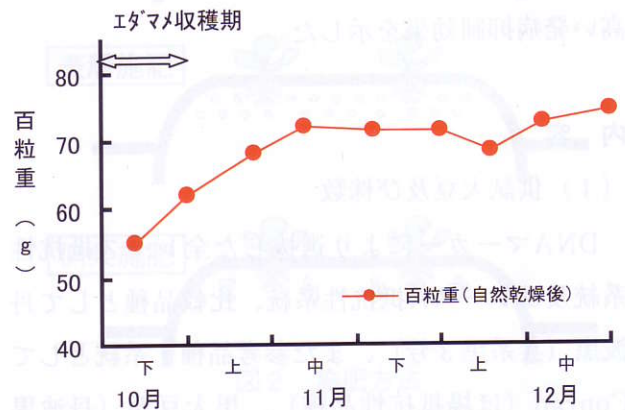


図1 収穫時期別の百粒重  
百粒重：収穫して莢の状態ですべて自然乾燥後に調査

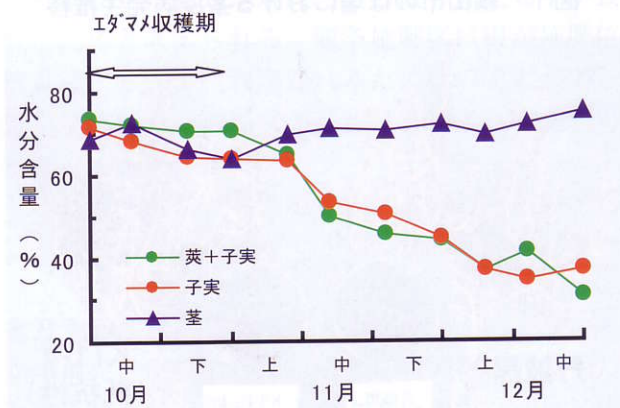


図2 収穫時期別の莢・子実・莖の水分  
収穫直後に調査

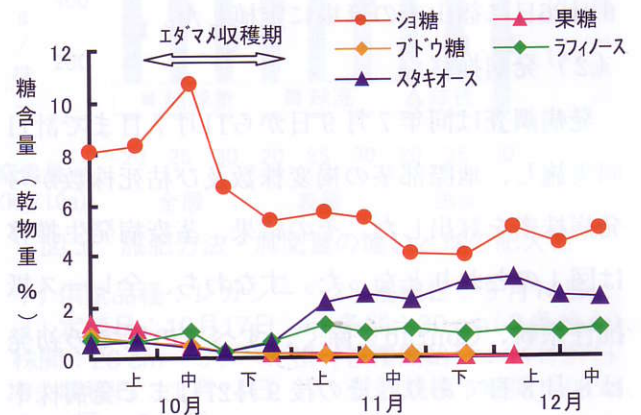


図3 収穫時期別の糖組成  
収穫直後に冷凍保存したサンプルを測定