

## 9 丹波黒大豆エダマメの特色を活かした保存方法

### ねらいと成果

丹波黒大豆のエダマメは、収穫後の品質低下が大きい。色調や食味の良いエダマメを出荷するため、収穫後の保存条件（温度・時間・形態）が品質に及ぼす影響について調査した。

丹波黒大豆エダマメは、常温（20℃）で保存すると時間の経過に伴い、莢色が黄化し、ショ糖が低下した。収穫後は、直ちに品温を下げ、冷蔵（5℃）保存するのが望ましい。常温では収穫後8時間以内、冷蔵では3日以内がおいしく食べられる期間である。常温では、ポリエチレン包装や枝付き形態で保存するのも効果的である。

### 内容

2000年北部農技産の丹波黒大豆エダマメ「兵系黒3号」（収穫日：10月24日）を用い、収穫後直ちに「もぎ莢」および「枝付き」の状態での20℃、15℃、5℃の温度下で保存した（0～72時間）。保存形態はポリエチレン袋（厚み0.03mm）で密封する区、包装しない区、発砲スチロール内に氷と一緒に入れる砕水区とした。

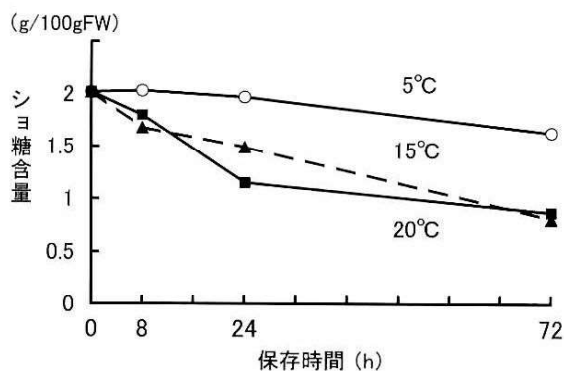


図1 保存温度がショ糖含量に及ぼす影響（保存形態：もぎ莢）

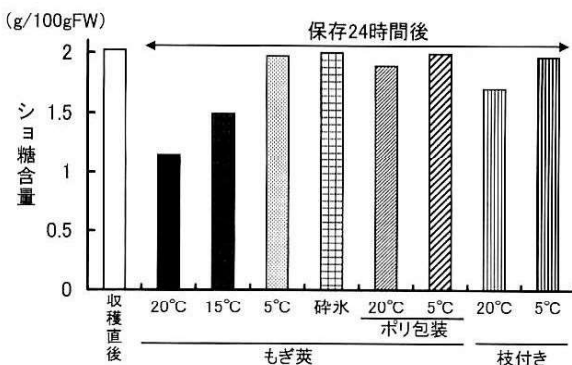


図2 保存形態が24時間保存後のショ糖含量に及ぼす影響

### 1 保存温度別ショ糖含量の変化

もぎ莢での保存温度別のショ糖含量の変化について図1に示す。収穫直後のショ糖は、子実100gあたり2.0gあった。常温（20℃）で放置すると、時間の経過に伴い、ショ糖は低下し、保存8時間で収穫直後の89%、24時間で57%、72時間で43%まで低下した。冷蔵（5℃）では、保存72時間はショ糖の低下がほとんどみられなかった。

### 2 保存形態別ショ糖含量の変化

保存形態別の24時間保存後のショ糖含量について図2に示す。冷蔵（5℃）や砕水処理は、収穫直後の含量を保持した。常温（20℃）では、ポリエチレン包装や枝付き形態で保存するとショ糖の低下を抑えられた。

### 3 保存温度別莢の色調の変化

もぎ莢での保存温度別の莢の色調の変化について図3に示す。常温（20℃）と15℃では、保存24時間まで莢の色調は変化しなかったが、保存72時間後には莢の黄化が進んだ。冷蔵（5℃）では、保存72時間まで色調の変化はみられなかった。

### 普及上の注意事項

米の貯蔵庫を想定した15℃保存は、莢の色調やショ糖含量の保持にあまり効果がみられなかった。品質保持のためには保存温度を5℃まで下げる必要がある。

廣田 智子（部長（加工））

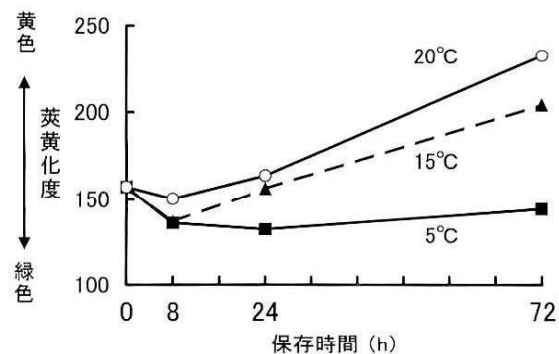


図3 保存温度が莢の色調に及ぼす影響（保存形態：もぎ莢）  
莢黄化度： $L \times b / |a|$  値、値が高いほど黄化が進む