



[野菜部門]

[農業研究所ホームページへ](#)

2. 黒大豆枝豆の食味成分低下要因とその対策

[要約]

黒大豆枝豆の食味成分である遊離糖及びアミノ態窒素濃度の低下速度は、収穫後の保存温度や包装方法で異なる。濃度低下を抑制するには、収穫後速やかにMA包装して低温条件下で保存する。

[担当] 岡山県農林水産総合センター農業研究所 環境研究室

[連絡先] 電話086-955-0532

[分類] 情報

[背景・ねらい]

黒大豆枝豆は流通過程で食味成分の遊離糖とアミノ態窒素が低下しやすい。このため、食味成分の低下を抑制する出荷調整方法や流通条件が求められている。そこで、保存方法の違いが食味成分量の変化に及ぼす影響を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. MA包装資材を用いて保存した黒大豆枝豆は、未包装と比較して食味成分の遊離糖及びアミノ態窒素濃度の低下を抑制できる。また、同じ包装条件であれば、低温ほど食味成分の低下を抑制できる（図1）。
2. 早朝収穫し、収穫日にMA包装して出荷した場合（パターン1）と、昼以降に収穫し、翌日にMA包装して出荷した場合（パターン2）で遊離糖及びアミノ態窒素濃度の低下をそれぞれ推定した。その結果、収穫からMA包装までの時間と常温保存の時間を短くすることで食味成分の低下を抑制でき、特にパターン1では、多くの人がおいしいと感じる遊離糖濃度4%以上を24時間以上保つことができる（図2）。

[成果の活用面・留意点]

1. 本試験は岡山県農林水産総合センター内の圃場で収穫した黒大豆「岡山系統1号」の枝豆を用いた試験データである。
2. MA包装とは低酸素・高二酸化炭素状態に保ち、青果物の呼吸を抑制して鮮度を保持する包装様式のことである。
3. 遊離糖及びアミノ態窒素の低下予測は5、10、20℃条件×MA包装の有無による経過時間ごとの各濃度から最小二乗法により推定した予測式を用いている。
4. 現地出荷調製の指導に活用できる。



[具体的データ]

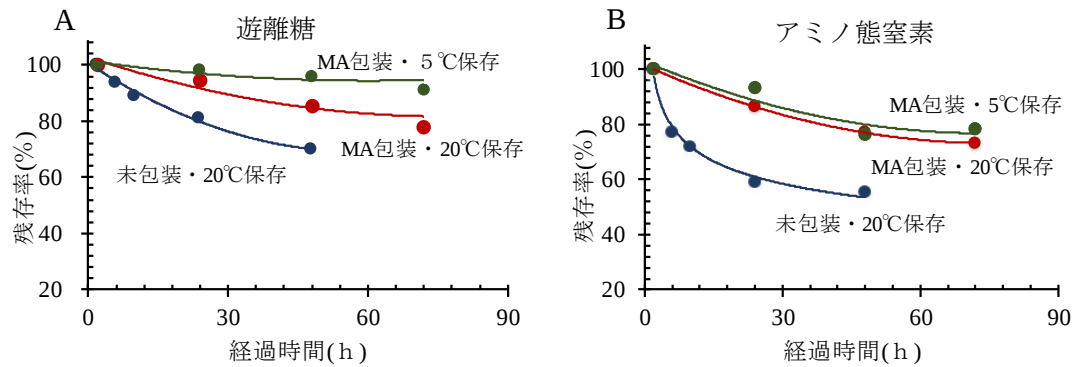


図1 保存温度、MA包装・未包装の違いが遊離糖(A)、アミノ態窒素(B)の残存率に及ぼす影響

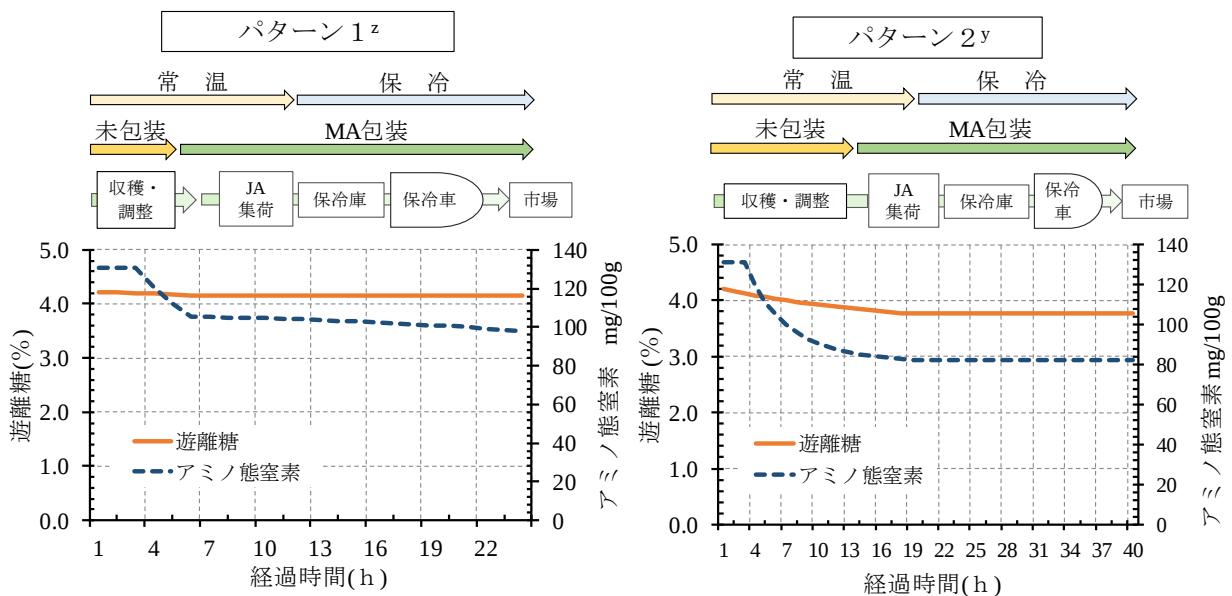


図2 出荷パターンの違いが遊離糖及びアミノ態窒素濃度変化に及ぼす影響

注) 遊離糖及びアミノ態窒素の低下予測は5、10、20℃条件×MA包装の有無による経過時間毎の濃度から最小二乗法により推定した予測式を用いている。

図中の収穫時の遊離糖及びアミノ態窒素濃度はそれぞれ4.2%、及び131mg/100g（2014～2016年の平均値）を用いている。

z 早朝収穫(AM 6:00)し、収穫日にMA包装して出荷した場合

y 昼以降に収穫(PM 1:00)し、翌日にMA包装して出荷した場合

[その他]

研究課題名：ブランディングに向けた枝豆の味分析と鮮度保持技術の開発

予算区分：県単

研究期間：2014～2018年度

研究担当者：田村尚之、石井恵

関連情報等：[平成28年度試験研究主要成果、45-46](#)