

# 乾燥エゴマのリパーゼ活性と保存による酸価の推移

福島県農業総合センター 生産環境部 流通加工科

## 1 部門名

食品—食品—加工

## 2 担当者

関澤春仁

## 3 要旨

乾燥エゴマを保存する場合は酸化による油脂の劣化を抑制することが重要となる。酸化の指標には「酸価」や「過酸化物価」が用いられるが、過酸化物価においては、酸素を遮断することによって上昇を抑制できることを確認している。一方、酸価においては、酸素を遮断した状態でも上昇することが確認された。そこで本試験では、酸素を遮断した状態で保存した乾燥エゴマの酸価上昇に影響を及ぼすと考えられるリパーゼの各温度における活性を測定した。また、実際に各温度で乾燥エゴマの保存試験を行い、酸価の推移を確認した。

- (1) 乾燥エゴマのリパーゼ活性は 20℃以上で確認され、30℃以上ではより活性が強くなった(図1)。また、焙煎したエゴマではいずれの温度でもリパーゼ活性は確認されなかった。
- (2) 乾燥エゴマ保存中の酸価を測定した結果、15℃以上では温度が高いほど酸価は高くなり、特に 30℃以上ではより高い値を示した(図2)。
- (3) 以上の結果から、酸素を遮断して乾燥エゴマを保存した場合、保存温度が高いと酸価が上昇するが、これはリパーゼによって脂肪酸が生成し、代謝されずに蓄積されることが主な要因である可能性が高いことが示された。

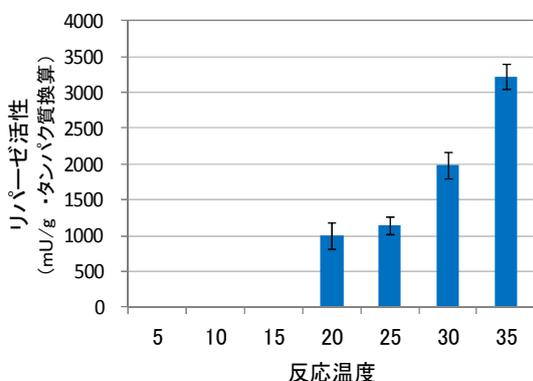


図1 乾燥エゴマのリパーゼ活性と反応温度

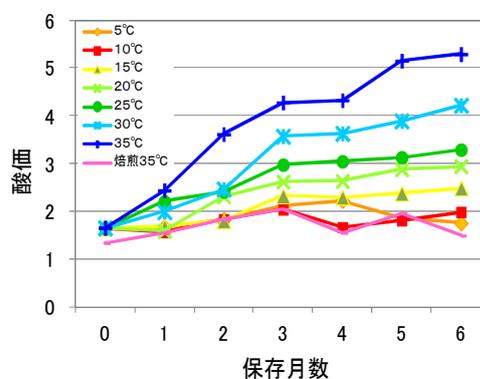


図2 エゴマの保存と酸価の推移

## 4 成果を得た課題名

- (1) 研究期間 平成 25 年度
- (2) 研究課題名 地域農産物の加工素材化
- (3) 参考となる成果の区分 (発展見込)

## 5 主な参考文献・資料

- (1) 平成 25 年度福島県農業総合センター試験成績概要(2013)