

GABA富化による柑橘高付加価値化技術の開発

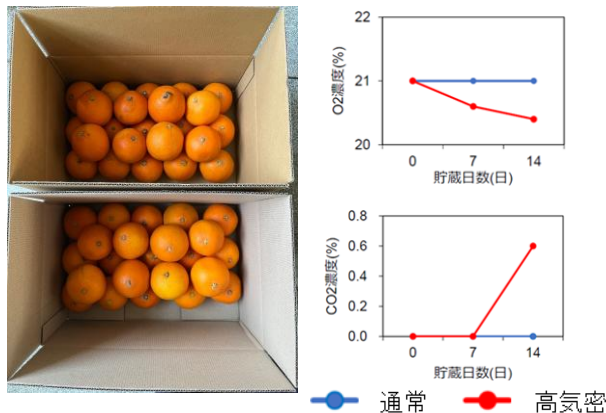
— 産学官連携共同研究開発事業 (R6年度) —

愛媛県産業技術研究所 食品産業技術センター 研究員 渡部 将也

高気密性段ボールによる柑橘類の鮮度保持・GABA富化効果について検討しました。

【高気密性段ボール保存による影響の調査】

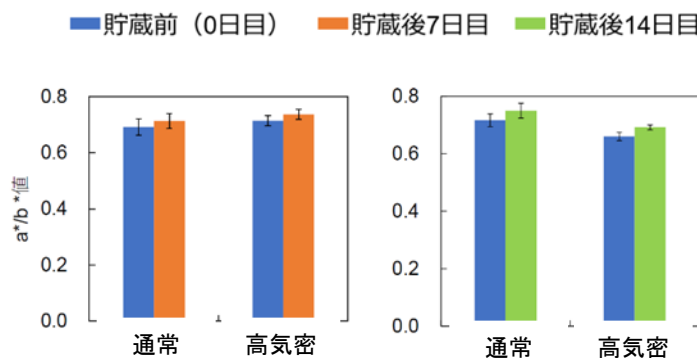
保存状況・箱内環境の変化



POINT①

酸素濃度低下、二酸化炭素濃度上昇することが分かりました。

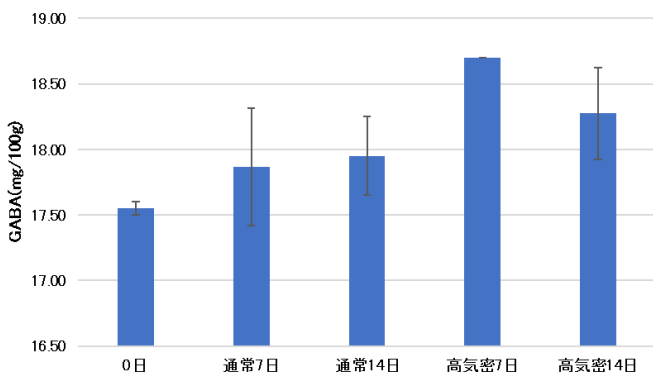
果皮色変化の検討



POINT②

a*/b*値(オレンジ色の度合い)は、増加傾向することが分かりました。

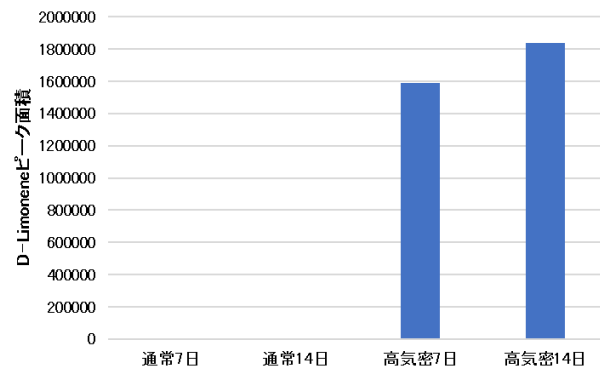
GABA富化効果の検討



POINT③

GABAは増加傾向があるが品種・個体差による影響が大きいことが分かりました。

箱内滞留香り成分



POINT④

開封時に香りが広がる効果があることが分かりました。

高気密性段ボール中に柑橘類を保存することで、箱内環境を低酸素・高二酸化炭素状態にすることができました。これにより、呼吸による鮮度低下の抑制がされ、果皮色の向上、嫌気性条件によりGABA生成反応が促進され、柑橘類中のGABA増加傾向が見られました。また、開封時にフレッシュな香りが広がる副次効果もみられました。

本研究結果をもとに企業における社会実装に取り組めます。