

カットキャベツの品質変化

— 遺伝子発現変化から鮮度を推測 —

成果の特徴

- 従来、カットキャベツの中で起きている品質変化について、代謝活動全体の变化は不明でした。そこで、カットキャベツの中で起きている遺伝子発現変化の全体像を、次世代シーケンサーで調べるとともに、特定の遺伝子については、その変化を品質変化（鮮度）と関連づけて解析しました。

成果の内容

カットキャベツの貯蔵に伴う遺伝子発現の変化を調べたところ、鮮度マーカー遺伝子のうち、エンドグルカナーゼの発現量が貯蔵中の積算温度と高い相関性を示すことがわかりました。



写真 カットキャベツ製品の例

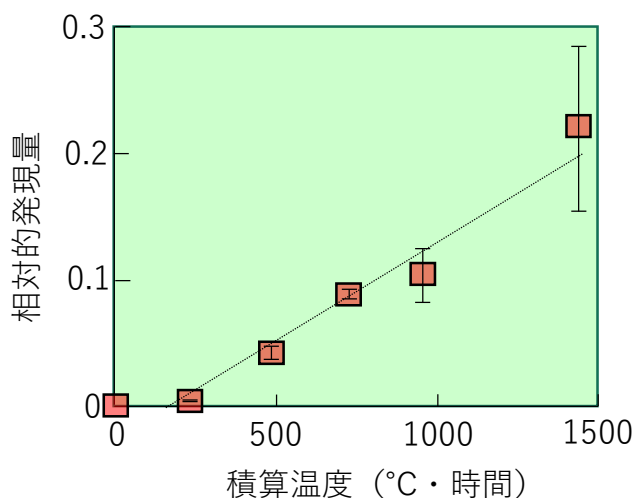


図 カットキャベツの貯蔵に伴う鮮度マーカー遺伝子（エンドグルカナーゼ）の発現量変化

成果の活用

鮮度マーカー遺伝子の発現量から貯蔵条件を推測する本研究成果は、内閣府SIP「スマートフードチェーン」プロジェクトの中で、鮮度指標の開発に活用されています。

関連論文

Watanabe, T., N. Nakamura, T. Shiina and M. Nagata: *Food Control*, **113**, 107190 (2020).
doi: 10.1016/j.foodcont.2020.107190

特許番号：特許第5652778号