

プラチナ触媒を用いた青果物の鮮度保持技術の開発

Development of Preservation Techniques of Fruits and Vegetables using Supported Platinum Catalysts

材料技術部 森 武士・執行 達弘・野村 隆文

■研究の背景

野菜・果物（青果物）から発生するエチレンは植物の成長ホルモンであり、微量でも青果物を熟成・腐敗させる作用があります。このエチレンを有効に除去できる素材として、プラチナ触媒があります。プラチナ触媒は、青果物を貯蔵する低温下において、微量のエチレンを分解し除去することができます。本研究では、青果物の長期貯蔵を目的とし、プラチナ触媒を用いた青果物の貯蔵試験を行い、その効果を検証しました。

■研究の要点

1. 青果物の貯蔵試験の実施
2. エチレンガス濃度の測定
3. 青果物の品質評価



■研究の成果

1. プラチナ触媒を共存させることにより、青果物から発生するエチレンガスを、センサーの測定下限値以下（0.15ppm）まで低減することができました。
2. 青果物（バナナ）の果実品質（色差、糖度、果肉硬度）を評価したところ、いずれの評価項目においても、青果物の熟成が抑制されていることを示す結果が出ました。貯蔵開始から約1カ月が経過した後も、バナナは元の緑色を保っていました。

(株)セコマ
北海道大学 触媒科学研究所