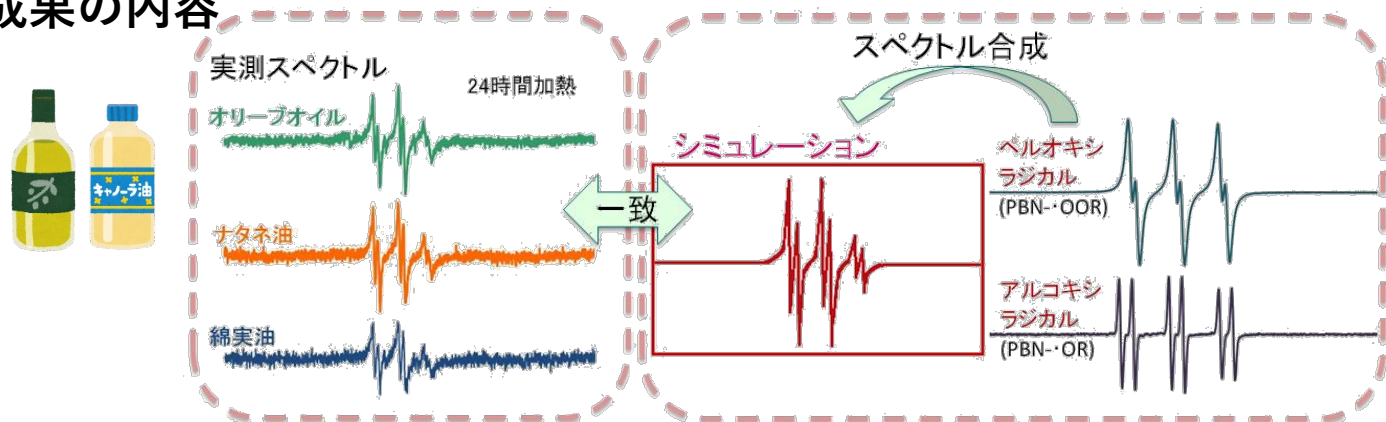


# ESRスピントラップ法による 食用油の劣化評価

## 成果の特徴

- 液状の油の劣化程度を数分で評価できます。
- この評価法は過酸化価(POV)、酸価(AV)と非常に高い相関性があります。

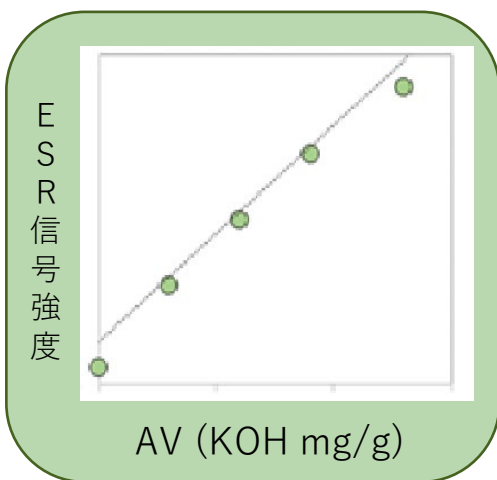
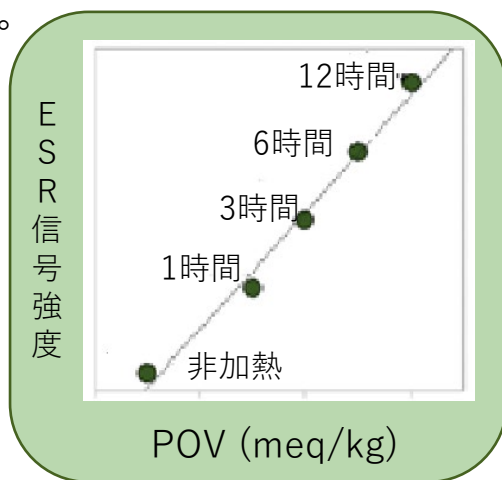
## 成果の内容



ESR（電子スピン共鳴）装置により、劣化した油中のラジカルを測定し、ラジカル種を特定しました。

### オリーブオイル

1～12時間加熱した油のESR信号強度とPOV・AVとは高い相関がありました。



## 成果の活用

近年、ESR法は簡便な油の酸化評価法として国際的に注目されています。アメリカでは、AOCS(American Oil Chemists' Society)の公定法に採用されるための活動が行われています。今後は、日本国内でも注目される評価法になると考えられます。

関連論文

- H. Kameya *et al.*, *J. Mater. Sci. Eng.*, **3**, 299-308 (2013).
- H. Kameya *et al.*, *J. Mater. Sci. Eng.*, **9**, 584-591 (2013).