

油脂の酸化原因の特定方法

NIRで迅速かつ簡便に油脂の酸化原因を解明

概要

油脂は、製造工程や貯蔵中に熱や光照射により容易に酸化される。抗酸化対策は酸化原因によって異なるため、植物油の品質維持には、酸化度合いのみならず、酸化原因の究明が重要である。

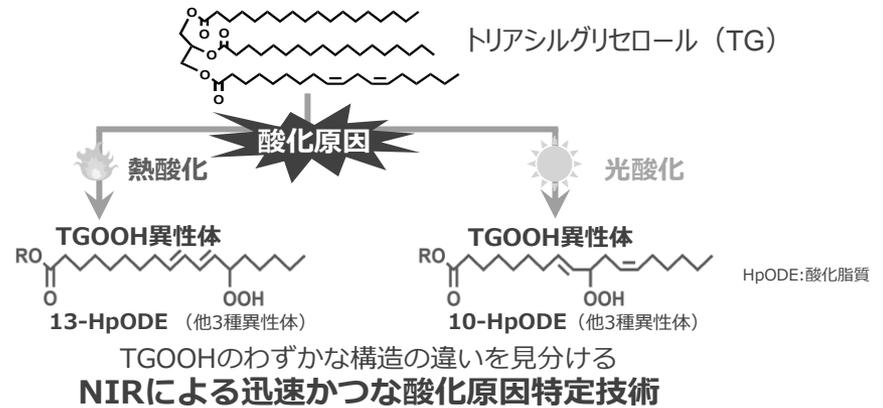
これまでに、LC-MS/MSによる脂質ヒドロペルオキシドの異性体解析を通じた酸化原因の特定法が報告されたものの[1]、本法は煩雑な操作やラボレベルの施設・機器を要するなど、汎用性が低い。一方で、本研究では食品の非破壊分析に広く活用されている近赤外分光分析（NIR）にて酸化原因を特定できる方法を構築した。これまでにNIRは、植物油の過酸化物価やカルボニル価、共役ジエン価などの油の酸化評価に活用されているものの、酸化の原因究明に応用された例はない。本発明により、油脂の酸化原因を迅速かつ簡便に特定することが可能となった。

応用例

- 油脂の品質管理

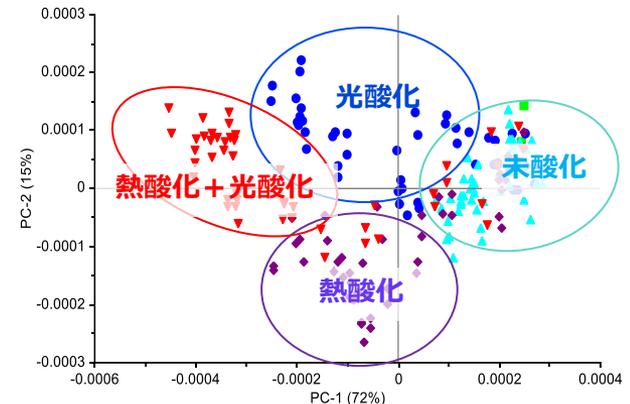
知的財産データ

知財関連番号 : 特願2022-010871
 発明者 : 乙木 百合香、加藤 俊治、仲川 清隆
 整理番号 : T21-195



酸化原因（光／熱）の違いが判別可能に

なたね油の近赤外分光スペクトルの主成分分析結果



関連文献

[1] Shunji Kato et al. NPJ Science of Food, 2 (2018)

お問い合わせ

本資料をダウンロード



お問い合わせ

<https://www.t-technoarch.co.jp/contact.html>



発明案件を随時更新中

<https://www.t-technoarch.co.jp/anken.php>



LinkedIn ページをフォロー

<https://www.linkedin.com/company/tohoku-techno-arch>



Leading you to Successful Industrialization



株式会社

東北テクノアーチ

TOHOKU TECHNO ARCH