

第13回基準油脂分析試験法セミナー

—新しい基準油脂分析試験法と最新分析法の紹介—

日時 平成25年11月25日(月)10:00~16:30, 11月26日(火)10:00~16:00

会場 油脂工業会館 (東京都中央区日本橋3-13-11)

主催 公益社団法人 日本油化学会

協賛 日本農芸化学会、日本食品科学工学会、日本家政学会、日本栄養・食糧学会、
(予定) 日本水産学会、日本分析化学会

10年ぶりに基準油脂分析試験法が改訂され、新たな基準法も制定されました。今回のセミナーは、試験法の基準化に関わった先生方に、新しい基準法の説明や測定の意味、測定法開発の背景を解説して頂きます。また、現在、油化学会で合同実験を進めている新しい分析法や油脂分析に利用される機器分析法を専門の先生方に解説して頂きます。皆様の参加をお待ちしております。

プログラム (演題と講師)

1日目 11月25日(月)

基準油脂分析試験法改定のポイント

10:00~10:10

日本油化学会 規格試験法委員会

1. 過酸化価(電位差滴定法): 基準法 2.5.2.2-2013

10:15~11:00

成蹊大学理工学部 原 節子 氏

油脂の劣化度測定法として広く利用されている過酸化価の測定法として開発された電位差滴定法が2013年度版基準油脂分析試験法から新たに基準法として登録されたため、過酸化価(電位差滴定法)の測定原理、方法、特徴およびその応用例について紹介する。

2. 油脂の加熱劣化と評価法: 基準法 2.5.4.2-2013、基準法 2.5.7-2013

11:10~12:10

東京工科大学応用生物学部 遠藤 泰志 氏

フライ調理などの加熱調理中では、加熱による油脂の劣化が進行する。本講演では、油脂の加熱劣化機構について説明すると共に、今回基準法になったカルボニル価(ブタノール法)と油脂重合物(ゲル浸透クロマトグラフ法)を中心に、油脂の加熱劣化度の評価法を解説する。

● 講師の先生を囲む会(個別質問など)

12:10~12:40

3. トランス脂肪酸の分析法: 基準法 2.4.4.3-2013

13:30~14:15

日清オイリオグループ(株) 白澤 聖一 氏

トランス脂肪酸の摂取と健康の関係について国際的に関心が高まり、摂取量把握の前提となる定量分析法の正確な理解が重要である。この背景を受けて2007年に日本油化学会にて基準油脂試験法として制定された基準法 2.4.4.3-2013について、制定経緯・原理・操作などを他の公定法の紹介と併せて解説する。

4. トリアシルグリセリン組成(高速液体クロマトグラフ法): 基準法 2.4.6.2-2013

14:25~15:10

日本食品油脂検査協会 城戸 浩胤 氏

トリアシルグリセリン(TG)は油脂の主成分であり、その分析技術は極めて重要な課題である。その方法としてHPLCによるTG分子種の分離溶出位置を求める方法があり、和田が世界で初めて提案し

た方法 (PN (パーティションナンバー)) である。本セミナーでは、TG 及びその油脂を試料として実例的な例をあげて、その解析法を紹介する。

5. 油脂の 2 位脂肪酸組成を決定する新規酵素法 15:20~16:00
大阪市立工業研究所 渡辺 嘉 氏

リパーゼの位置特異性を利用して、トリアシルグリセリンの 2 位の脂肪酸組成を決定する手法を新たに確立した。本方法は、短鎖および高度不飽和脂肪酸を含有する油脂にも適用できる、操作が簡便であるなどの特長を持ち、現在日本油化学会規格試験法委員会小委員会の合同試験に供されている。本講演ではその経過を紹介する。

● 講師の先生を囲む会 (個別質問など) 16:00~16:30

2 日目 11 月 26 日 (火)

6. LC/MS の基礎
ーイオン化および四重極型質量分析計 (シングルおよびトリプル) についてー
10:00~11:00
アジレント・テクノロジー (株) 川口 修 氏

LC/MS のイオン化法 (大気圧イオン化法) の原理と LC との接続の注意点、また四重極型質量分析計 (Single QMS) と 3 連四重極型質量分析計 (Triple QMS) の原理と特徴について測定モードを含め、基礎的なこととお話いたします。

7. グリシドール脂肪酸エステル (高速液体クロマトグラフィー質量分析法):
基準法 2.4.13-2013 11:05~11:50
花王 (株) 河合 滋 氏

グリシドール脂肪酸エステル (GE) は、精製油脂中に存在することが近年新たに判った物質です。本セミナーでは、日本油化学会および米国油化学会の両会で初めてジョイント公定法として登録された GE 直接分析法の手順・注意点および関連する情報などをご紹介します。

● 講師の先生を囲む会 (個別質問など) 11:50~12:20

8. FTIR/NIR による油脂や脂質の分析 13:30~14:30
(株) パーキンエルマージャパン 大西 晃宏 氏

食品中や工業材料に使用される油脂、脂質は FTIR や FTNIR で分析することができる。FTIR/NIR では油の分子構造の同定あるいは定量評価が行える。今回は FTIR/NIR の油分析における特徴、測定法、解析法を中心に実際のアプリケーションも含めて説明する。

9. パルス NMR による固体脂含量測定 14:40~15:30
アステック (株) 池上 孝紀 氏

固体油脂含有率 (SFC) の測定は油脂の融解挙動を理解するための重要なパラメータの一つであります。本講演では、パルス NMR の原理及び装置の概要、固体油脂含有率の測定方法について解説します。またパルス NMR を用いた他の油分分析法についても解説します。

● 講師の先生を囲む会 (個別質問など) 15:30~16:00

