

第14回基準油脂分析試験法セミナー

－油脂・脂質分析の基礎から食品の分析まで－

日時 平成26年12月8日(月)10:00～16:30, 12月9日(火)10:00～16:25
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、
日本水産学会、日本分析化学会

分析法を中心としたこのセミナーは14回目を迎えます。今回のセミナーは油脂や食品の分析に関わる方を対象として◆油脂・脂質及び食品分析の基本である酸化度などの分析法、◆食品の官能評価手法や香気成分分析、脂質抽出等について、◆油化学会で合同実験を進めている新しい分析法、を中心に、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 12月8日(月)

基準油脂分析試験法セミナーの開催にあたって 10:00～10:10
日本油化学会 規格試験法委員会

1. 油脂の酸化劣化とその評価法 10:10～11:00
成蹊大学理工学部 原 節子 氏

油脂の酸化劣化は食用油脂および油脂含有食品の品質管理において常に重要な問題であり、その正確な評価が求められる。本講演では酸化劣化機構を概説した後、主要な酸化劣化度評価法について原理、操作、注意点などを含めて紹介する。

2. 油脂の加熱劣化と評価法 11:10～12:00
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、熱酸化や加水分解、重合といった化学反応が起こり、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、私どもの研究成果を交えながら解説すると共に、油脂の加熱劣化度の評価法を紹介する。

● 講師の先生を囲む会(個別質問など) 12:00～12:30

3. 食品の脂質成分分析と脂質抽出法 13:15～14:05
一般財団法人日本食品分析センター 佐藤 伸一 氏

食品の脂質抽出法は、食品の種類や分析の目的に適した方法の選択が必要となってくる。本講演では、脂質成分の中でも劣化度測定や定量分析における代表的な脂質抽出法の特徴と有効な選択方法を紹介する。また、脂質抽出時における注意点も併せて解説する。

4. 油脂の2位脂肪酸組成を決定する新規酵素法 14:15～15:05
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、トリグリセリドの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た。本講演では、原理および実験上の留意点などを含め、本法を紹介する。

5. GCによるモノグリセリド、ジグリセリド試験法 15:15~16:00

一般財団法人日本食品分析センター 後藤 浩文 氏

モノグリセリド、ジグリセリドはその乳化作用、固形脂の物性に与える影響などの指標となり、またジグリセリドは栄養効果でも関心が持たれている。現在、日本油化学会規格試験法委員会小委員会の合同実験にて分析法の検討を行っている。本講演ではその経緯を報告する。

- 講師の先生を囲む会（個別質問など） 16:00~16:30

2日目 12月9日(火)

6. 食品の官能評価とおいしさ 10:00~10:50

キューピー株式会社 三尋木 健史 氏

食品の価値の基本は“おいしい”ことであるので、私共を含めた食品メーカーでは、“もっとおいしい”を実現するために、日々開発に勤しんでいる。この時に必要な技術が、おいしさを数値化する「官能評価」である。本講演では、官能評価の基礎から“おいしい”とは一体どういうことかについてお話しする。

7. GC, GC/MSによる食品の揮発性成分分析法 11:00~11:50

アジレントテクノロジー株式会社 関口 桂 氏

食品の揮発性成分分析にはGC, GC/MSがよく用いられます。ヘッドスペース法やSPME法に関する基礎的な原理、理論、および分析上の注意点等についてご説明します。また、解析に有効なツールもあわせてご紹介します。

- 講師の先生を囲む会（個別質問など） 11:50~12:20

8. ヘリウム代替におけるGC分析のコツ 13:05~13:55

アジレントテクノロジー株式会社 中井 隆志 氏

ヘリウムはGCのキャリアガスとして最も一般的だが、継続的な供給への懸念・価格の上昇から代替キャリアガスの検討が増えている。しかしキャリアガスを変更すると、分離特性が変化するので適切な分析条件の作成が必要である。本講演では、GCカラムの分離の原理を説明しながら、適切なGC分離条件作成のコツを紹介する。

9. 微弱発光法（ケミルミネッセンス法）による極初期の酸化劣化度検出 14:05~14:55

東北電子産業株式会社 山田 理恵 氏

微弱発光法（ケミルミネッセンス法）は試薬を使わずサンプルからのフォトンレベルの光を捉える方法である。酸化反応に由来する光を高感度に捉えることで他の手法では検出できない極初期の酸化劣化を検出できる。油脂を中心に各分野（高分子、生化学、食品等）の測定応用例について述べる。

10. 3-MCPD 脂肪酸エステル及びグリシドール脂肪酸エステルの新規間接試験法

15:05~15:55

ハウス食品グループ本社（株） 神山 和夫 氏

油脂中の標記エステル化合物を分解して得られた遊離型化合物を揮発性誘導体化合物に変換後、GC/MSで測定する間接試験法がある。新規試験法は、リパーゼでエステル分解することで、前処理操作が既存の間接法に比べて簡便、迅速である。現在、日本油化学会で合同試験を実施している。

- 講師の先生を囲む会（個別質問など） 15:55~16:25

