

## 主催報告

### 平成28年度 関東支部 第2回油化学セミナー 開催報告

日本油化学会関東支部 株式会社 J-オイルミルズ 加 茂 修 一

(一社)油脂工業会館に共催いただいた、(公社)日本油化学会関東支部主催の平成28年度第2回油化学セミナーが北海道大学大学院水産科学研究院(函館市)にて、10月29日(土)に開催された。函館市・函館市教育委員会の後援を得て、「脂質のおいしさ・健康・美しさを科学する」のテーマのもと、3演題を講演いただいた。市民の皆様にも参加しやすい市民公開セミナーの形式で開催し、当日は46名の参加をいただいた。講演演題と内容を以下に紹介する。

#### 1. 「皮膚に対する食品機能性に着目した脂質成分の評価」

京都大学大学院農学研究科 菅原 達也氏

高齢化社会を迎えるなか、QOL(Quality of Life:生活の質)向上のためには、疾病予防と健康寿命の増進のみならず、外見的美しさを保つことも重要である。講演ではスフィンゴ脂質とカロテノイドの皮膚への機能について解説いただいた。

スフィンゴ脂質は真核生物の細胞膜構成成分であり、経口摂取による皮膚バリア機能の改善、消化管における吸収機構、皮膚バリア機能向上にいたるメカニズムを紹介いただいた。

紫外線の暴露により、しわの形成など光老化が引き起こされるが、自然界に幅広く分布するカロテノイドに注目し、培養細胞や紫外線を照射した光老化モデルマウスに対する光老化抑制効果を紹介いただいた。

#### 2. 「エーテル型リン脂質、プラズマローゲン～動脈硬化症やアルツハイマー病と関係するなぞの脂質」

北海道大学大学院農学研究科 原 博氏

エーテル型グリセロリン脂質のサブクラスであるプラズマローゲン(Pls)は脳や心臓において含量が高く、古くからその存在は知られていたが、他の極性物質からの分離が難しく、精度の高い分析法がなかった。近年、LC-MS/MSを用いることによりPls各分子種の定量法が確立され、そこから得られた知見について解説いただいた。心疾患患者と健常人の間で血清中のPlsレベルに違いがある点、Plsコリンクラスのsn-2位にオレイン酸を持つ分子種と動脈硬化指数に強い負の相関がある点が紹介されていた。

食事による体内Plsを増やす食材としてPlsの生合成前駆体であるアルキル型リン脂質を含むオキアミリン脂質が挙げられていた。

#### 3. 「生乳の脂質の特徴と製品における役割」

北海道乳業株式会社 商品開発室 川崎 庸氏

北海道における酪農の歴史、酪農情勢から牛乳の成分、脂質の特徴まで幅広く講演いただいた。日本で飼育されている乳牛の大部分はホルスタイン種であり、暑さに弱く、乳量、乳脂肪分は夏に低下するが、冬に上昇する特徴がある。乳中の脂肪酸組成は青草を多く食べる春から秋の放牧期にはオレイン酸、リノール酸比率が高まり、冬は飼料の影響でパルミチン酸比率が高まる。また、近年起きているバター不足の背景についても解説いただいた。



講師の先生方(左:菅原 達也氏, 中:原 博氏, 右:川崎 庸氏)