



少し前の話になりますが、3月8日に食品安全委員会より「食品に含まれるトランス脂肪酸の食品健康影響評価」の評価書が公表されました。評価の概要は日本人の大多数はWHOの掲げる総エネルギー摂取量の1%を下回っており、通常の食生活であれば健康への影響は少ないと考えられるが、脂質に偏った食事をしている人については1%を超えることがあるため留意する必要があるとのことでした。

トランス脂肪酸はトランス型の不飽和二重結合を有する脂肪酸で水素添加によって製造される硬化油に比較的多く含まれることが報告されています。トランス脂肪酸を過剰に摂取すると心疾患など健康に悪影響を及ぼす可能性が指摘され、アメリカ、デンマーク、韓国など規制や表示の義務化を行っている国も少なくありません。日本においては現在のところ任意表示となっており、消費者庁より「トランス脂肪酸の情報開示に関する指針」が公表されています。表示する際には一般表示項目に加えて飽和脂肪酸およびコレステロールの表示が必要になります。トランス脂肪酸は加熱によって生成することが指摘されていますので、会員企業の方から缶・びん詰、レトルト食品で加熱殺菌の際に生成するのかどうかという質問を受けることがありますが、当研究所が幾つかの油脂についてレトルト殺菌を想定した120℃、30分間の加熱試験を行いました。トランス脂肪酸の生成は確認されませんでした。トランス脂肪酸の分析方法についてはガスクロマトグラフや赤外分光光度計を用いる方法などがあります。指針の中ではガスクロマトグラフによる分析を用いる旨が記載されています。ガスクロマトグラフ法は低濃度まで測定できますが、分析操作が煩雑で時間

がかかり、赤外分光光度計については短時間で測定可能ですが、低濃度の分析が困難という各方法とも一長一短の特徴があります。しかし、最近では赤外分光光度計で比較的低濃度まで測定できる方法が分析機器メーカーから報告されていますので、表示を行う際の日常的な管理として赤外分光光度計を使用し、正確な測定が必要な時にはガスクロマトグラフ法を用いるといったことが今後可能になるのではないかと考えております。

今回ご紹介したトランス脂肪酸に限らず、会員企業の皆様に有意義な情報をお届けできるように情報収集や試験・研究など日々の業務に取り組んでいきたいと思っております。  
(食品化学研究室 山崎良行)

## 〈2012年4月の主な業務〉

### 試験・研究・調査

1. スープ缶詰の酸味低減化に関する研究、2. 細菌芽胞の油中における耐熱性、3. 食品固形物のテクスチャー。

### 依頼試験

新規受付18件、前月より繰り越し6件、合計24件。うち完了13件、来月へ繰り越し11件。

主要項目：試験（貯蔵、発育温度域）、異物検定、官能評価、分析（揮発性成分、脂肪酸組成）、同定（沈殿物、浮遊物、菌株）、変敗原因究明、生菌数測定、容器性状観察、菌株分与、加熱殺菌、ホームページ管理、通関統計データ処理。

### FDA登録支援事業

新規受付3件、完了0件、来月へ繰り越し3件。

主要項目：英文証明書作成。

### その他

1. 第19回基礎技術講習会開催、講師担当、2. 米国FDA工場査察対策（説明会開催準備等）、3. 日本食品微生物学会理事会出席、4. インターネットサービスおよび図書管理、5. 研究会関連業務、6. 会員サービス他（技術相談、文献調査、見学対応、電話、電子メール回答）