

第4回院内学習会 「どうするトランス脂肪酸」の報告

NPO食品安全グローバルネットワーク

鈴鹿医療科学大学薬学部客員教授 中村 幹雄

本年(2015年)4月1日に施行された食品表示法に基づく食品表示において、トランス脂肪酸の表示は任意とされた。一方、6月16日、米国食品医薬品局(FDA)が、部分水素添加油(PHOs)を3年の経過措置を設けた上で、GRAS(Generally Recognized as Safe)に認めないと官報に告示した。それを受けた国内の報道や各種団体の意見表明がなされてきたが、それらはエビデンスに基づいているとは言い難い状況である。まずは、主要な栄養素である脂質について、正しく理解することが必要である。

そこで、「どうするトランス脂肪酸(第4回院内学習会):分析法、調査結果、健康影響、表示、他」と題して、①食品に含まれるトランス脂肪酸の実態調査結果の紹介、②脂質栄養学の第一人者によるトランス脂肪酸を含む脂質栄養学の最新の考え方を紹介することを目的とし、消費者のみならず、食品関連事業者、食品栄養学の専門の方々にとっても、意義のあることとの思いで学習会を立案した。

9月17日(木)午後3時30分~5時、衆議院第一議員会館・多目的ホール(1階)において開催した。当日は、安保法制の審議の真ただ中であつたので、国会関係の参加者は、亀岡偉民衆議院議員および数名の秘書のみであつた。また、交通事情の懸念から前回までに比べ欠席者がやや多くみられたが、約20名のマスコミ関係者も含め約140名の参加で盛会であつた。尚、内閣府食品安全委員会、内閣府消費者委員会、消費者庁にも案内したが、これらの機関からの参加者は確認できなかった。

1 食品に含まれるトランス脂肪酸の調査結果から
五十嵐友二先生(一般財団法人日本食品分析センター 栄養試験部門)

(1) トランス脂肪酸とはどのようなものか?

脂質、油脂と脂肪酸の関係、不飽和脂肪酸のトランス配置とシス配置、脂肪酸の種類、炭素数18の典型的な脂肪酸であるエライジン酸(18:1, n-9 trans)、オレイン酸(18:1, n-9 cis)とステアリン酸、天然・合成のトランス脂肪酸(18:1)の組成の比較(乳脂肪とマーガリン/ショートニング)などの説明がなされた。

(2) 測定する際のポイントとは

ガスクロマトグラフ法(GC)法を用いた「なたね油」と「水素添加なたね油」のクロマトグラムの比較によるトランス脂肪酸の分析結果などの説明がなされた。

(3) 食品中にはどのくらい入っているのか?

食品安全委員会 平成22年度食品安全確保総合調査(トランス脂肪酸の食品健康影響評価を行う際に必要となる科学的知見の収集、整理、解析を行うとともに、現在の日本人のトランス脂肪酸摂取量を推定する)の結果の概要が説明された。

平成18年度の調査結果と平成22年度の調査結果を比較すると、マーガリンでは、平均値は減少したものの最大値は約12g/100gで変化なく、ファーストスプレッドでは、平均値・最大値ともにやや減少し、最大値で約3g/100gであったとのこと。

(4) 日本人はどのくらい摂取しているのか?

農林水産省の平成19年トータルダイエツトスタディーにおける「摂取エネルギー比率」は、全年齢の平均値で約0.4%、食品安全委員会の平成18年食品に含まれるTFA調査データにおける工業由来のトランス脂肪酸は、同様に約0.3%であつた

とのこと。また、「摂取エネルギー比率」の95パーセンタイル値は、約0.5%とのこと。

2 トランス脂肪酸（水添植物油）の健康影響

奥山治美先生（名古屋市立大学名誉教授、日本脂質栄養学会元会長）

(1) 水添大豆油、カノーラ菜種油の有害作用を報告した6論文が、食品安全委員会 新開発食品評価書「食品に含まれるトランス脂肪酸」（2012年3月）の引用文献（233報）に含まれていないことが指摘された。

(2) 生存日数に対する生存率の減少の比較で、数種の食用油が脳卒中易発症性（SHRSP）ラットの寿命を異常に短縮させること、大豆油に対して、水添大豆油やカノーラ菜種油は脳卒中ラットの生存率を大幅に短縮させること、バターやラードに比べて、水添大豆油やマーガリンが脳卒中ラットの生存率を大幅に短縮させること。ショートニングやカノーラ油は、シソ油に比べて、SHRSPラットの脳出血の容積が極めて大きいこと。腎障害のスコアが有意に大きいこと。大豆油に比べて水添大豆油やカノーラ油は、精巢のテストステロン含量を有意に減少させる「環境ホルモン作用」があること。油脂の水素添加の工程で、油脂に含まれるビタミンK1（フィロキノン）が還元されて生成したジヒドロ型ビタミンK1（ジヒドロフィノキノン）は、ビタミンK2に変換されず、オステオカルシン（腸管、膵臓、精巢、骨、脂肪細胞に作用）、マトリックスGlaタンパク（腎臓・動脈の石灰化抑制）、プロテインC、S（血栓性抑制）を阻害することなど、水添植物油の有害作用とそのメカニズムが説明された。

(3) ビタミンK2の摂取が多いと冠動脈心疾患死亡率が低い（相対危険度の有意な減少）ことが、オランダ人（男女4,807人）の追跡研究を用いて説明され、ビタミンK1がK2に変換されない問題が重ねて説明された。

(4) 米国の脂肪消費量の趨勢では、バターがラードやマーガリンに移行したが、「トランス旋風」でパーム油に代替されるようになった。この代替は、日本の方が早いとのこと。

結論として、①「トランス脂肪酸がLDL/HDL比を上げて動脈硬化性疾患を増やす」という説は誤っている。②水添植物油はカノーラ油とともに、食用には不適である。③国際的な基準は国益によりゆがめられている可能性が高く、食品安全委員会は独自に資料収集・解析を行い、エビデンスに基づく評価が求められている、と指摘された。

中村雅人先生（弁護士、第1期消費者委員会委員長代理）の司会で予定通り終了し、会場を衆議院第一議員会館・食堂（地下）に移し、名刺交換会（情報交換会）を開催した。約20名の参加でこちらも盛り上がった。

私たちは、今後とも、食の安全と表示の問題を取り上げ、学習会、セミナー、懇談会、ロビー活動等を通して、消費者の安全の確保と、安全確保に基づく選択（権利）が実現できることを目指します。（作成：2015年9月20日）