食品添加物パラオキシ安息香酸エステル類について

- Q. 食品添加物パラオキシ安息香酸エステル類とはどのような物質ですか?
- A. しょうゆ、果実ソース、酢、清涼飲料水及びシロップ、果実及び果菜の表皮に使用することができる食品添加物(保存料)です。パラオキシ安息香酸エステル類は、パラオキシ安息香酸にアルコール類をエステル化して得られた化学物質の総称であり、パラベンとも呼ばれます。

わが国ではパラオキシ安息香酸イソブチル、パラオキシ安息香酸イソプロピル、パラオキシ安息香酸エチル、パラオキシ安息香酸ブチル、パラオキシ安息香酸プロピルの5品目が食品衛生法第10条に基づき、食品添加物として指定されています。

- Q. 食品添加物パラオキシ安息香酸エステル類を摂取すると健康にどのような悪影響が起こるのですか。
- A. FAO/WHO 合同食品添加物専門家会合(JECFA)の評価では、パラオキシ安息香酸エステル類は、*in vitro*(注1)での試験において弱いエストロゲン(卵胞ホルモン)作用がある旨のいくつかの報告があり、その内分泌かく乱作用及び生殖機能への影響はアルキル鎖が長くなるほど増加すると推定されています。
 - 一方、ヒトの健康に対しては、この弱いとされるエストロゲン作用がどのよう に関連するかについては、現時点ではっきりしないとしています。

2006 年の JECFA の報告では新たなデータによりパラオキシ安息香酸プロピルが低用量で雄ラットの生殖機能への有害影響を示し、無影響量が確認できないことから、食品に使用するパラオキシ安息香酸エステル類のグループ ADI (注2)の対象からパラオキシ安息香酸プロピルが除外されました。

- Q. 食品添加物パラオキシ安息香酸エステル類は、国内においてどのような管理が なされていますか。
- A. わが国で使用の認められているパラオキシ安息香酸エステル類は食品衛生法第 11 条第 1 項に基づき、使用基準が定められており、しょうゆ(パラオキシ安息香酸として 0.25 g/L)、酢(パラオキシ安息香酸として 0.10 g/L)、果実ソース(パラオキシ安息香酸として 0.20 g/kg)、清涼飲料水及びシロップ(パラオキシ安息香酸として 0.10 g/kg)、果実及び果菜の表皮(パラオキシ安息香酸として 0.012 g/kg)以外への使用はできません。

また、しょうゆの日本農林規格 (H16.9.13 農水告第 1703 号) において、しょうゆに使用する保存料としては「安息香酸ナトリウム、パラオキシ安息香酸イソ

ブチル、パラオキシ安息香酸イソプロピル及びパラオキシ安息香酸ブチルのうち3種以下」と規定されており、パラオキシ安息香酸プロピルは使用できないこととなっています。

今回、パラオキシ安息香酸エステル類のグループ ADI から除外されたパラオキシ安息香酸プロピルは、厚生労働科学研究において、食品添加物の生産量統計が公表されており、平成 13 年度の出荷量は 22kg と低く、平成 16 年度の調査では、出荷実績は確認されませんでした。また、平成 15 年度のマーケットバスケット方式による調査(注3)で、調べられた食品からは、パラオキシ安息香酸プロピルは検出されていません。

注1: in vitro (イン・ビトロ)とは、生物の体内 (in vivo)で営まれている機能や反応を、生体外に取り出して行わせている状態をいう。例えば、酵素を生体組織から精製し、試験管内でその反応を行わせている状態はこれに相当する。in vivo (イン・ビボ)と対比される。

注2:同様な毒性をもついくつかの化合物を、食品添加物として使用する場合に、それらを化合物 群 (グループ) として考え、その累積的な摂取量を制限するため設定するADIのこと。

注3:販売されている食品に含まれている食品添加物の含有量を調査し、その結果に国民栄養調査 などに基づく、国民一人当たりの平均的な食品喫食量を乗じて摂取量を求めるものをいう。