

04 ファクトシート

ファクトシートとは、ハザードごとに、国際機関や国内外のリスク評価機関が公表した最新の評価結果、研究結果及びリスク管理措置等の情報を収集・整理した「科学的知見に基づく概要書」のことです。今回は、ダイオキシン類とクロロプロパノール類について、概要を紹介します。

■ファクトシート

ダイオキシン類: http://www.fsc.go.jp/factsheets/index.data/factsheets_dioxin.pdf

クロロプロパノール類: <http://www.fsc.go.jp/factsheets/index.data/factsheets-chloropropanol.pdf>

ダイオキシン類

ダイオキシン類は、PCDD※1、PCDF※2、Co-PCB※3という化合物の総称で、燃焼の過程等で生成する副生成物です。主な発生源はごみ焼却による燃焼で、環境中で分解されにくく、体内に取り込まれると排泄されにくい物質です。土壌や水を汚染し、プランクトンや魚介類等に生態系の食物連鎖を通して取り込まれていくことで、食物連鎖の上位の生物により多く蓄積されると考えられています。

ダイオキシン類の人に対する影響については、通常の食事を通じた摂取量では、明らかな健康影響を示す知見は報告されていません。一方、化学品工場の事故等によって大量のダイオキシン類に汚染された地域では、皮膚の色素沈着や生殖機能の障害等の事例が報告されています。

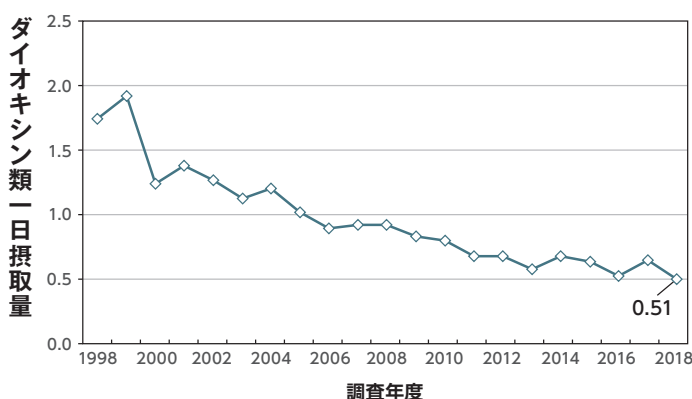
国内、国際機関及び諸外国では、リスク評価が実施され、健康影響に基づく耐容摂取量などが設定されています。国内では1999年のダイオキシン類対策特別措置法の施行に伴い、耐容摂取量、環境基準、排出の規制等の強化や対策技術の開発が進んだ結果、近年、ダイオキシン類の環境中の総

排出量は過去に比べ削減が進みました。

また、人の食事経由のダイオキシン類の摂取量(図)や血中濃度は減少する傾向にあることが確認されています。

図 ダイオキシン類一日摂取量の全国平均年次推移(厚生労働省)

(pg・TEQ/kg 体重/日)



主な知見の紹介

ファクトシートでは、国内の近年の環境中や食品中のダイオキシン類の濃度、摂取量の情報のほか、世界保健機関(WHO)等の国際機関や各国のリスク評価の結果をまとめています。

用語の解説

※1 ポリ塩化ジベンゾ-バラ-ジオキシン ※2 ポリ塩化ジベンゾフラン ※3 コプラナーポリ塩化ビフェニル

クロロプロパノール類

調味料や食用油脂等の食品を製造する工程で、意図せずに3-MCPD※1や1,3-DCP※2とその脂肪酸エステル等のクロロプロパノール類と類似物質であるグリシドール脂肪酸エステル等が生成されることがあります。

これらの物質は、動物等を使った試験の結果から毒性があることが報告されています。しかし、日本人の平均的なクロロプロパノール類と類似物質の摂取量は、その脂肪酸エステルを含めても少量であること、これらを摂ったことによる健康被害の報告はないことなどから、人の健康への影響の懸念は低いと考えられています。

これらの物質のように、人が意図しないにもかかわらず食品に含まれる有害な物質については、食品中の濃度を可能な範囲で低くする必要があります。

各国では、クロロプロパノール類と類似物質の低減の取組が進み、国内では2000年以降、食品製造事業者による実態解明や低減対策の開発や推進、行政による低減対策の手引きの公表などの支援が実施されています。

今般ファクトシートを改訂し、JECFA※3やEFSA※4による3-MCPD、グリシドール、及びそれらの脂肪酸エステルリスク評価(2016年、2018年)を盛り込んだほか、食品安全委員会が算出した3-MCPD脂肪酸エステルのばく露量(2017年)等の情報を更新しました。

用語の解説

※1 3-モノクロロプロパン-1,2-ジオール 詳細は用語集を参照。 http://www.fsc.go.jp/yougoshu/kensaku_kagaku.html

※2 1,3-ジクロロ-2-プロパノール

※3 FAO/WHO合同食品添加物専門家会議 Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives

※4 欧州食品安全機関 European Food Safety Authority