

食品安全関係情報(11月17日～11月30日 収集分)について

「食品安全関係情報」として食品安全委員会が収集したハザード毎の地域別情報件数の概要

		国際機関	北米		欧州		大洋州	アジア		中南米等	その他	合計
		WHO・FAO等	米国	カナダ	EU、EFSA	各国	FSANZ等	中国	各国	各国	報道、論文等も含む	
化学物質	化学物質・汚染物質	0	0	0	0	1	0	0	3	0	2	6
	食品添加物	0	0	1	4	1	1	0	0	0	0	7
	農薬	0	2	0	2	1	1	0	0	0	0	6
	動物用医薬品	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	4
	器具・容器包装	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3
	その他	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
微生物・プリオン・自然毒	細菌	0	3	1	0	3	0	0	0	0	2	9
	ウイルス	0	0	0	3	4	0	1	2	0	2	12
	原虫・寄生虫	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
	プリオン	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
	植物性自然毒	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	カビ毒(マイコトキシン)	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2
	動物性自然毒	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	その他	2	0	1	0	5	0	0	0	0	0	8
新食品等	新食品	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	4
	GMO	0	0	0	1	1	0	0	0	0	3	5
	健康食品	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2
	アレルギー	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	クローン	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	放射線照射	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	ナノテクノロジー	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	3
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
肥料・飼料等	肥料	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	飼料	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	4
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	表示	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
	放射性物質	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	その他	0	0	1	3	7	1	2	0	1	6	21
海外の食中毒	細菌	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ウイルス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
海外のリコール	化学物質	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	微生物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	異物混入等	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	表示違反	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計		2	6	4	27	28	4	7	6	1	21	106

※収集期間については、主たる期間をいう。

食品安全関係情報(11月17日～11月30日収集分 106件)のうち、主なものの紹介

(詳細及び他の情報については、食品安全総合情報システム(<http://www.fsc.go.jp/fsciis/>)をご覧ください)

【化学物質】

- ・ドイツ連邦リスク評価研究所 (BfR)、「食品を介して望ましくない物質を最も多く摂取している消費者は欧州のどこか？」と題する情報を公表
- ・カナダ保健省 (Health Canada)、食品添加物に関する新しい取組により食品の安全性が向上
- ・欧州食品安全機関 (EFSA)、毒性学における低用量反応とリスク評価に関する第 17 回科学的専門家会議の概要報告書を公表

【微生物・プリオン・自然毒】

- ・米国疾病管理予防センター (CDC)、有機ほうれんそう等パック野菜が原因とみられる志賀毒素産生性大腸菌 0157 : H7 による集団感染情報を発表
- ・欧州食品安全機関 (EFSA)、科学報告書「動物の多包条虫エキノコックス・マルチロクラリス感染に関する科学技術的支援」を公表

【新食品等】

- ・欧州食品安全機関 (EFSA)、遺伝子組換えトウモロコシ NK603 とグリホサート農薬に毒性があるとする研究論文に対する最終評価結果を発表
- ・英国食品基準庁 (FSA)、2,4-ジニトロフェノール (DNP) が含まれる「fat-burner」成分に関する警告を公表

【その他】

- ・欧州連合 (EU)、欧州食品安全機関 (EFSA) 設立 10 周年にあたり、Q&A を公表
- ・ドイツ連邦リスク評価研究所 (BfR)、ビタミン D に関する Q&A を公表
- ・香港食物環境衛生署食物安全センター、36 ヶ月以下の乳幼児用調製乳及び食品を管理する法案を公表、意見募集を開始

【追加情報】

(12月7日公表情報)

ブラジル農牧供給省 (MAPA)、同国で初めて発生した牛海綿状脳症 (BSE) (雌牛 1 頭、死亡時約 13 歳) について公表、国際獣疫事務局 (OIE) に通知

- ・ MAPA 公表情報の URL

<http://www.agricultura.gov.br/animal/noticias/2012/12/nota-oficial>

- ・ OIE 公表情報の URL

http://www.oie.int/wahis_2/public/wahid.php/Reviewreport/Review?page_refer=MapFullEventReport&reportid=12682

食品安全委員会が収集したハザードに関する主な情報

(詳細情報及び他の情報については、食品安全総合情報システム(<http://www.fsc.go.jp/fsciis/>)をご覧ください。)

○化学物質

欧州食品安全機関(EFSA)、第17回科学的専門家会議において、毒性学における低用量反応とリスク評価に関する議論を実施

公表日：2012/11/23 情報源：欧州食品安全機関 (EFSA)

<http://www.efsa.europa.eu/en/supporting/doc/353e.pdf>

欧州食品安全機関(EFSA)は11月23日、第17回科学的専門家会議(2012年6月14～15日開催)の概要報告書(64ページ)を公表した。同会議では、毒性学における低用量反応とリスク評価に関する議論を実施した。当該報告書の結論部分(p44～45)の概要は以下のとおり。

1. 「低用量作用」及び/又は非単調用量反応曲線^{*1}(Non-Monotonic Dose-response Curves: NMDRC)の存在を示す十分な科学的根拠があるか否かという問題については、詳細な議論をしなかった。建設的な議論のため、分科会^{*2}の参加者らは、議論の出発点として、低用量/NMDRC仮説が妥当であることを前提とするよう依頼された。この会議で出された主な意見は以下のとおりである。

(1) 議論を容易にするため、「低用量作用」及びNMDRCについて、適切で一般的に受け入れられる定義が必要である。

(2) 「低用量作用」又はNMDRCを考慮することが必要な場合においては、判断するのに必要な全体の知見を明確にすることが望ましい。

(3) 生物学的蓋然性(biological plausibility)^{*3}を測定するための知見は、*in vitro*試験及び*in vivo*試験から得られる可能性がある。

(4) トキシコキネティクス(toxicokinetics)^{*4}、作用機序(Mode of Action: MoA)及びトキシコダイナミクス(toxicodynamics)^{*5}に関するデータは、観察所見^{*6}の性質を理解し、また、体内用量(internal dose)の推定値と悪影響の発生率を関連づける上で役立つであろう。

(5) 有害性の判断基準は、すべての種類の作用に対して同一であることが望ましい。

(6) 特に低用量範囲において、また、たとえ非単調用量反応だとしても、十分な数の(より広い範囲の)用量レベルでの試験を行うことにより、リスク評価の出発点(Point of Departure: PoD)すなわち無毒性量(NOEL)、又はベンチマーク用量の95%信頼下限値(Benchmark Dose Lower bound: BMDL)を算定することが可能なはずである。

(7) 通常を上回る用量群の数、群毎の十分な動物数による、広い用量範囲にわたるよくデザインされた試験から、知見を得ることが望ましい。

(8) 用量の選択は、疫学研究における観察所見、又は低い暴露量の範囲に一層適切に対応するヒト推定暴露量に基づくことができる。

(9) 確立されている毒性学的リスク評価の原則は、依然として適用可能であろうが、こうしたリスク評価技術の調整が必要になる可能性のあることに留意した。

(10) 概して、推定暴露量によって導かれるハザード評価のためのこれまでの手順の手法では、NMDRCが疑われる物質には適切でない可能性がある、と考えられた。

2. これらの現象^{*7}が報告されている利用可能な試験の詳細な解析が必要であることが、議論から明らかになった。EFSAは、フォローアップとして、「低用量作用」及びNMDRCの科学的根拠、並びに「低用量作用」及びNMDRCが適用されるMoAの科学的根拠を調べる学際的なアドホックワーキンググループの設置を検討することが、推奨された。

※1 非単調用量反応曲線(Non-Monotonic Dose-response Curves: NMDRC)

例えば、ある試験において、「A」という架空の化学物質は、10 μ g/kg及び100mg/kgの各用量において一定の作用を引き起こすが、10mg/kgの用量においては作用がない又は無視できるレベルの作用を示す可能性がある。このような場合、化学物質Aは、異なる種類の用量反応曲線(例えば、低用量及び高用量の両方において反応し、中間用量の範囲においては無反応のU字型曲線)を形成することになる。別の物質では、中間用量の範囲内にピーク応答がある逆U字型曲線を形成する可能性がある。

※2 分科会：4つのディスカッショングループ

参加者は、特に重要な問題に焦点を当てた4つのディスカッショングループに分かれて議論した。

- (1) the nature of an effect and the assessment of adversity (2) dose-response relationships
(3) the evidence for NMDR curves (4) the challenges for risk assessment

※3 生物学的蓋然性(biological plausibility)

問題とする因果関係が、既存の医学的及び生物学的知見と整合性を持つ度合い。

※4 トキシコキネティクス(toxicokinetics)：体内動態

化学物質等の摂取から標的分子に至るまでの体内での動態(標的臓器への到達・吸収、分布、代謝、除去等)。

※5 トキシコダイナミクス(toxicodynamics)：生体との反応性

化学物質が体内で細胞内の標的分子に達した後、影響発現に到る反応。

※6 観察所見

トキシコキネティクスの観察所見は吸収、代謝など、トキシコダイナミクスの観察所見は結合、毒性作用の誘導など。

※7 これらの現象

「低用量作用」及びNMDRCを指す。

○関連情報(海外)

欧州食品安全機関(EFSA)、毒性学における低用量反応とリスク評価に関する第17回科学的専門家会議について公表(2012年6月)

6月14日の開催時に、プログラム、概要説明資料、参加者名簿等を公表している。

<http://www.efsa.europa.eu/en/events/event/120614.htm>

欧州食品安全機関(EFSA)、低用量作用及び内分泌活性物質に関するよくある質問と回答(FAQ)を公表(2012年6月)

低用量仮説は、全ての化学物質に適用されるわけではない。重要なことは、低用量作用を示すと主張されている主な物質として、多くの場合「内分泌かく乱物質」とも呼ばれる、いわゆる「内分泌活性物質」が含まれることである。これらは、ヒトのホルモンに類似した挙動を示すことが知られている物質である。食品中に時として見いだされるこうした物質の例としては、自然環境を通じて食品を汚染する数種の農薬、ダイオキシン類及びPCB類(訳注：ポリ塩化ビフェニル類)、並びに一部の食品接触材料に使用されるビスフェノールA(BPA)が挙げられる。

<http://www.efsa.europa.eu/en/faqs/faqlowdoseeffects.htm>

欧州食品安全機関(EFSA)、内分泌かく乱物質に関する科学的意見書を2013年3月に公表する旨を報道発表(2012年10月)

<http://www.efsa.europa.eu/en/press/news/121001a.htm>

欧州食品安全機関(EFSA)、「ビスフェノールA(BPA)：欧州及び各国の専門家が最新の研究から得た知識を共有」と題するプレスリリースを公表(2012年11月)

BPAに関する新しい科学的意見書は2013年の5月に完了する予定としている。

<http://www.efsa.europa.eu/en/events/event/121029.htm>

米国環境健康科学研究所(NIEHS)、低用量作用の専門家がベルリンに集結(2012年11月)

NIEHS/米国立衛生研究所(NIH)、欧州委員会、フランス食品環境労働衛生安全庁(ANSES)、ドイツ連邦環境庁(UBA)、デンマーク環境省及び国立食品研究所等の共催により、2012年9月11~13日にベルリンにて、「内分泌活性物質の低用量作用及び非単調用量反応：科学的知識から実践へ」と題する国際ワークショップを開催した。

<http://www.niehs.nih.gov/news/newsletter/2012/10/science-lowdose/>

○関連情報(国内)

食品安全委員会：食器などのプラスチック製品に含まれるビスフェノールAに関するQ&A(2010年10月)

http://www.fsc.go.jp/sonota/bisphenol/qa_1_bisphenola.pdf