
食品微生物関連情報	--- page 1
食品化学物質関連情報	--- page 17

食品微生物関連情報

【国際機関】

- 世界保健機関 (WHO : World Health Organization)

<http://www.who.int/en/>

ロタウイルスワクチンの世界的規模での使用を推奨
ワクチンで何百万人もの小児の下痢性疾患が予防可能

Global use of rotavirus vaccines recommended

Vaccines can protect millions of children from diarrhoeal disease

5 JUNE 2009

世界保健機関 (WHO) は、全ての国がロタウイルスワクチンを自国の予防接種プログラムに含めるべきであると提言した。ロタウイルスは、小児において毎年 50 万人以上の下痢症による死亡、および 200 万人以上の入院の原因となっている。これらの死亡の 85%以上はアフリカおよびアジアの開発途上国で発生している。この新しい提言は、世界中の最貧国において、人々が確実にロタウイルスワクチンを利用できるようになることに役立つであろう。

南北アメリカ (Americas) および欧州ではロタウイルスによる死亡率は低・中程度である。この集団におけるロタウイルスワクチンの安全性と有効性は臨床試験で立証されており、2005 年に同地域に対しロタウイルスワクチンの接種が提言されている。WHO の戦略的諮問専門家グループ (SAGE : Strategic Advisory Group of Experts) による今回の新しい提言は、この 2005 年の提言の延長線上のものである。臨床試験の新しいデータによって、ロタウイルスによる小児の死亡率が高い国におけるワクチンの有効性が評価されたことから、ワクチンの世界的規模での使用が提言された。本件の詳細は 2009 年 6 月 5 日発行の Weekly Epidemiological Record (WER) に掲載されている。

全ての地域で通用するワクチン

マラウイおよび南アフリカの臨床試験担当者が GSK (GlaxoSmithKline) 社の Rotarix™ ワクチンに関するデータを今夏の後半に発表する予定である。バングラデシュ、ベトナム、ガーナ、マリおよびケニアの臨床試験施設では Merck 社の RotaTeq® ワクチンの有効性を評価しており、2009 年秋にデータが報告される予定である。アジア諸国からの有効性データは近く発表される予定である。現時点でのエビデンスから、同様の死亡傾向を示す集団には、地理上の位置とは無関係に有効性のデータが外挿できることが示されているため、SAGE はアジア地域を含む世界中の全ての国民へのロタウイルスワクチンの接種を推奨した。

下痢性疾患の原因は多岐にわたるため、SAGE は、総合的な下痢性疾患制圧戦略との関連においてロタウイルスワクチンの接種を実施することの重要性を強調している。総合的な制圧戦略には、水質、個人の衛生状態および公衆衛生の改善、経口補水液および亜鉛サプリメントの供給、症例管理の全般的改善などが含まれる。

ロタウイルスによる下痢および肺炎は、ワクチンで予防できるにもかかわらず、合計すると毎年、世界中の小児の死因の 35%以上を占めており、そのほとんどが開発途上国で発生している。WHO、ユニセフ (UNICEF) およびその他の GAVI (ワクチンと予防接種のための世界協力) 参加国は、協力して新しいアプローチによるロタウイルスの疾患対策を行なっている。

詳細情報は以下のサイトから入手可能。

<http://www.who.int/wer/2009/wer8423.pdf> (WER 5 June 2009, Vol.84, 23(pp213-236))
http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2009/rotavirus_vaccines_20090605/en/index.html

【各国政府機関等】

● 米国食品医薬品局 (US FDA : Food and Drug Administration)

<http://www.fda.gov/>

1. ネスレ社の Toll House 冷蔵クッキー生地から大腸菌 O157:H7 を検出

FDA Confirms *E. coli* O157:H7 in Prepackaged Nestlé Toll House Refrigerated Cookie Dough

June 29, 2009

米国食品医薬品局 (FDA) が、現在ネスレ社が回収を行っている Toll House 冷蔵クッキー生地の包装済みの検体から大腸菌 O157:H7 を検出したことを発表した。この検体は 2009 年 6 月 25 日にバージニア州 Danville の製造施設で採取された。

<http://www.fda.gov/NewsEvents/Newsroom/PressAnnouncements/ucm169733.htm>

2. リコール情報：米国ネスレ社の焼き菓子部門が自主回収を開始

Recall -- Firm Press Release

Nestlé USA's Baking Division Initiates Voluntary Recall

June 19, 2009

ネスレ USA の焼き菓子部門が Toll House ブランドの冷蔵クッキー生地製品の自主回収を開始する。ネスレは、米国食品医薬品局（FDA: Food and Drug Administration）が米国疾病予防管理センター（CDC: Centers for Disease Control and Prevention）と共同で、クッキー生地の生での喫食に関連の可能性がある大腸菌 O157:H7 感染症を調査しているとの通知を受け、予防措置として自主回収を進める。

患者の多くがネスレ Toll House ブランドの冷蔵クッキー生地での喫食を報告している。調査の対象となっている大腸菌株はネスレ社の製品から検出されていない。

詳細情報は以下のサイトから入手可能。

<http://www.fda.gov/Safety/Recalls/ucm167954.htm> (Recall--Firm Press Release)

3. サルモネラ汚染の可能性のある乳製品を回収

Company Recalls Various Products Due to Potential *Salmonella* Contamination

June 28, 2009

ミネソタ州ミネアポリス市の Plainview Milk Products Cooperative 社は、サルモネラ汚染の可能性のあるため、過去 2 年間に製造したインスタント無脂肪粉乳 (instant nonfat dried milk)、乳漿タンパク (whey protein)、fruit stabilizer およびガム (増粘剤) を自主回収している。同社は、これらを自社製品に使用する製造業者や配送業者など他の業者に販売しており、一般消費者への直接販売はしていない。同社は対象製品の製造を停止し、顧客に回収を通知するとともに疑いのある製品を購入した業者を対象として回収を行っている。米国農務省が小売り用ではない 100 グラムの袋入り Dairyshake powder (水を注ぐとシェイク飲料になる粉) からサルモネラを検出し、FDA が Dairyshake powder の主な成分が Plainview Milk Products 社の製品であると特定した。

米国食品医薬品局 (FDA) の製造施設の検査により、装置の一部がサルモネラに汚染されていたことが明らかになった。現時点で米国疾病予防管理センター (CDC) は対象製品の喫食による患者を確認していない。

<http://www.fda.gov/NewsEvents/Newsroom/PressAnnouncements/ucm169471.htm>

4. California Prime Produce and Orange County Orchards ブランドのピスタチオを喫食しないよう警告

FDA Warns Consumers Not to Eat California Prime Produce and Orange County Orchards Brands of Pistachios

June 22, 2009

米国食品医薬品局（FDA）は、サルモネラ汚染の可能性があるため、Orca Distribution West 社（カリフォルニア州アナハイム市）が包装し直した California Prime Produce and Orange County Orchards ブランドのピスタチオを喫食しないよう消費者に警告している。

2009年3月に Setton Pistachio of Terra Bella 社によるピスタチオの回収があり、そのフォローアップ監査として FDA が Orca 社の立ち入り検査を行ったところ、Orca 社が Setton Pistachio of Terra Bella 社の回収対象となった製品を包装し直して上記ブランド名で出荷していたことが判明した。Orca 社はこの製品に関する情報を発表していないため、FDA が注意を呼びかけている。回収対象製品と回収対象ではないピスタチオ製品についての最新情報は以下のサイトから入手可能である。

<http://www.fda.gov/Safety/Recalls/MajorProductRecalls/Pistachio/default.htm>.

<http://www.fda.gov/NewsEvents/Newsroom/PressAnnouncements/ucm168574.htm>

● 米国農務省 食品安全検査局（USDA FSIS : Department of Agriculture, Food Safety Inspection Service）

<http://www.fsis.usda.gov/>

コロラド州の食品会社が **大腸菌 O157:H7 汚染** の可能性のある牛肉製品の回収対象を拡大
Colorado Firm Expands Recall of Beef Products Due To Possible *E. coli* O157:H7 Contamination

June 28, 2009

米国農務省食品安全検査局（USDA FSIS）は、コロラド州の JBS Swift Beef Company 社（6月24日に *E. coli* O157:H7 汚染の可能性のある牛肉製品の回収を発表）が、回収対象を自主的に拡大し、追加で約38万ポンドの牛肉製品の回収を行なう、と発表した。

【当該製品の一部は日本にも輸入されており、日本時間6月29日に厚生労働省が関係輸入業者4社に対して販売中止・自主回収の指導を行なった。】

USDA FSIS は米国疾病予防管理センター（US CDC : Centers for Disease Control and Prevention）と協力して複数の州で発生した患者24人（このうち少なくとも18人が関連していると思われる）について調査を実施した。その調査結果と、製品の追跡情報および検査データから回収対象が拡大されることとなった。同社は4月21日の牛肉製品製造における食品安全システムを再調査したところ、当該日に製造された製品の一部に関して安全性を確認できなかったため、念のため自主回収を行なっている。

対象牛肉製品は2009年4月21日に製造され、全米および海外で販売された。拡大された回収対象製品のリストは以下のリンクから入手可能（PDF ファイル）。

http://www.fsis.usda.gov/PDF/RC_034-2009_EXP.pdf

回収対象製品はカットされたままの、部分肉 (primal)、ブロック肉 (sub-primal) または箱詰め (boxed) 肉で、通常は挽肉よりステーキやローストビーフに使用されるものである。また一部は他業者によって挽肉製品に加工された可能性がある。消費者にとって最もリスクが高い製品は、回収対象製品から製造された生の挽肉製品、トリム (trim: 切り落とし) 肉またはその他の加工品である。

詳細情報は以下のサイトから入手可能。

http://www.fsis.usda.gov/News & Events/Recall_034_2009_Release/index.asp (6月24日発表)

http://www.fsis.usda.gov/News & Events/Recall_034_2009_Expanded/index.asp

● 米国疾病予防管理センター (US CDC : Centers for Diseases Control and Prevention)

<http://www.cdc.gov/>

包装済み冷蔵クッキー生地での喫食に関連した複数の州における大腸菌 O157:H7 感染アウトブレイク

Multistate Outbreak of *E. coli* O157:H7 Infections Linked to Eating Raw Refrigerated, Prepackaged Cookie Dough

Updated June 30, 2009 (June 25, June 22, June 19)

米国疾病予防管理センター (CDC) は、多数の州の公衆衛生当局、米国食品医薬品局 (US FDA : Food and Drug Administration) および米国農務省食品安全検査局 (USDA FSIS : United States Department of Agriculture Food Safety and Inspection Service) と協力し、大腸菌 O157:H7 感染アウトブレイクを調査している。

2009年6月30日現在、特定の DNA フィンガープリントを持つ大腸菌 O157:H7 株に感染した患者が 30 州から計 72 人報告されている。このうち 51 人については詳細な DNA 検査によりアウトブレイク株への感染が確認されたが、その他の患者の同検査については結果待ちである。各州の患者数 (人) は、アリゾナ (2)、カリフォルニア (3)、コロラド (6)、コネチカット (1)、デラウェア (1)、ジョージア (1)、アイオワ (2)、イリノイ (5)、ケンタッキー (2)、マサチューセッツ (4)、メリーランド (2)、メイン (3)、ミネソタ (6)、ミズーリ (1)、モンタナ (1)、ノースカロライナ (2)、ニューハンプシャー (2)、ニュージャージー (1)、ネバダ (2)、ニューヨーク (1)、オハイオ (3)、オクラホマ (1)、オレゴン (1)、ペンシルバニア (2)、サウスカロライナ (1)、テキサス (3)、ユタ (4)、バージニア (2)、ワシントン (6)、ウィスコンシン (1) である。

患者は、年齢範囲が 2~65 歳、65%以上が 19 歳未満で、71%が女性である。34 人が入院し、10 人が溶血性尿毒症症候群 (HUS : hemolytic uremic syndrome) を発症したが、死者は出ていない。大腸菌 O157:H7 患者報告数は 5 月にベースライン予測値を上回り、6

月も同様の状態が続いている。

アウトブレイク調査

疫学調査では、発症前数日間に喫食した食品を患者に質問し、その回答を同年齢層および同性別で他の疾病に罹患した患者の回答と比較した。後者の回答としては、以前、各州の保健局に報告されていたものを用いた。この調査の予備的解析により、発症と包装済みクッキー生地での喫食との強い関連が示された。大部分の患者がネスレの Toll House ブランドの包装済み冷蔵クッキー生地製品を生で喫食したと報告した。

2009年6月29日、米国食品医薬品局（FDA）が、現在回収されているネスレ社の包装済み冷蔵 Toll House クッキー生地の検体から培養によって *E. coli* O157:H7 を検出したことを発表した。この検体は2009年6月25日に製造施設で採取したものであった。この株がアウトブレイク株と同一であるかを明らかにするため、現在詳細な検査を行っている。過去に大腸菌 O157:H7 がクッキー生地の生での喫食と関連していたという報告はない。

詳細情報は以下のサイトから入手可能。

<http://www.cdc.gov/ecoli/2009/0630.html>

● 欧州食品安全機関（EFSA: European Food Safety Authority）

<http://www.efsa.europa.eu/en.html>

黄色ブドウ球菌の抗生物質耐性を評価

European public health agencies evaluate antibiotic resistance of *Staphylococcus aureus*

16 June 2009

欧州食品安全機関（EFSA）、欧州疾病予防管理センター（ECDC: European Centre for Disease Prevention and Control）および欧州医薬品審査庁（EMA: European Medicines Agency）は、「家畜、ペットおよび食品中のメチシリン耐性黄色ブドウ球菌（MRSA）に関する共同研究報告書」を発表した。本報告書は、食品安全情報 No. 8/2009（2009. 04. 08）の EFSA の記事で発行が予告された「報告書要約」である。

EFSA の BIOHAZ パネルと ECDC は、欧州委員会（EC）の依頼を受けて標題研究を行い、ブタ、肉用の子牛、ブロイラーなどの食料生産動物は、しばしば無症候性の MRSA CC398 株を保菌しているという結論を出した。従って食品が MRSA に汚染されている可能性がある。しかしながら、現時点では汚染された食品の喫食または取り扱いによりヒトの健康リスクが上昇するというエビデンスはない。報告書は、また、MRSA CC398 株を保有している動物と接触するヒトにはその感染リスクがあることを指摘した。まれではあるが、この

株はヒトの皮膚および軟組織の重度の感染症、肺炎および敗血症の原因となる。ペットの動物も MRSA に感染することがあり、この場合、まずヒトからペットに、そして再びヒトに伝播する。報告書は、動物と接触する前後の手洗いや、可能であれば動物の鼻汁、唾液および傷口との直接接触を避けるなどの基本的な衛生対策が重要であると指摘した。

MRSA の伝播には動物の移動や生きている動物とヒトとの接触が重要な因子であることから、農場での予防対策が最も効果的であるという結論を出した。

並行して、EMEA は、動物用抗菌剤の認可と使用という観点から、家畜やペットにおける MRSA の定着または感染のリスクを検討した。動物用医薬品委員会 (CVMP: Committee for Medicinal Products for Veterinary Use) の研究によると、MRSA は実質的にすべての β ラクタム系抗生物質に耐性であり、他の抗菌剤にもほぼ耐性である。動物に抗菌剤を使用する場合には慎重な使用が重要である。CVMP は、不必要な使用の理由を明らかにするため動物への抗菌剤使用を監視することを勧告した。また、ヒトにおける有効性の継続を確保するため、ヒトの MRSA 治療のための最終的治療薬を動物に使用することは避けるべきであると勧告した。

MRSA 感染は多くの EU 加盟国の病院で起こり、重篤な疾患や死に至る場合もある院内感染の主な原因である。近年では、動物とヒトの MRSA 感染の関連が確認されている。食料生産動物から MRSA が検出されている地域では、農場従事者、獣医師、およびその家族など、そのような動物と接触する者には MRSA 感染のリスクがある。ECDC は MRSA 感染に重篤な場合があることを考慮し、食料生産動物への抗菌剤の慎重な使用を確保する施策を支援する。欧州抗生物質デー (European Antibiotic Awareness Day) などを通じて、ECDC は、抗生物質の不適切な使用に伴うリスクや、抗生物質の責任をもった使用に関して啓蒙活動に積極的に取り組んでいる。

報告書が次のサイトから入手可能である。

http://www.efsa.europa.eu:80/cs/BlobServer/Report/biohaz_report_301_joint_mrsa_en.pdf?ssbinary=true (報告書)

http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1211902581497.htm

● Eurosurveillance

<http://www.eurosurveillance.org/>

1. ドイツの届け出伝染病の 2008 年次疫学報告書

Now Available: German Annual Epidemiological Report on Notifiable Diseases 2008

Volume 14, Issue 25, 25 June 2009

ドイツのロベルトコッホ研究所が、2008 年の届け出伝染病のデータを解析した年次疫学報告書を発表した。ドイツ語で書かれているが、英語の要約、および患者の地理的、人口

統計学的分布や過去 6 年間の傾向を示す図表が含まれている。

ハンタウイルス感染症は 2007 年に急増したが、2008 年の発生率は人口 100,000 人当たり 0.3 人で、2003～2006 年の低レベルに戻った。

ヒト免疫不全ウイルス (HIV) については、2008 年に新たに感染者と診断された人の数は 2007 年より多かったが、2001～2007 年の持続的な増加に比較すると 2008 年の増加は小さかった。2008 年の増加は、主に HIV 感染率の高い地域出身者の感染増加による。

2007～2008 年の季節性インフルエンザの患者数は例年に比べ少なかった。主に A/H1N1 ウイルスが流行し、その後 B 型ウイルスも流行した。2008 年、A/H1N1 ウイルスに初めてオセルタミビルに対する耐性が認められ、13%が耐性であった。

麻疹は、複数の地域でアウトブレイクが発生したため、2007 年 (566 人) より届け出患者数が増加した (916 人、発生率は 100,000 人当たり 1.1 人)。患者の大部分はワクチン接種を受けていなかった。ほとんどの患者が南部のバイエルン州およびバーデン・ヴェルテンベルク州で発生した。両地域は 2008 年に数件のアウトブレイクが発生したオーストリアおよびスイスと国境を接している。

ノロウイルスによる胃腸炎は、2008 年に最も頻繁に報告された届け出伝染病で、その患者数は全届け出伝染病患者数の 43%を占めていた。2007～2008 年冬期のノロウイルス患者数は、2001 年に届け出義務制度が始まって以来最多であった。

Q 熱の患者数は 370 人であり、2003、2005 および 2006 年にみられたような夏期のアウトブレイクはなく、年間を通して一定頻度で発生した。

結核の発生率は 2002 年以降着実に低下しており、2008 年の届け出患者数は 4,526 人で、昨年に引き続き前年より 10%近い減少となった。

報告書全文がロベルトコッホ研究所のウェブサイトから入手可能であり、2007 と 2008 年の連邦州ごとの患者数と発生率の一覧表も収載されている。

http://www.rki.de/cln_162/nn_196882/DE/Content/Infekt/Jahrbuch/Jahrbuch_2008,templateId=raw.property=publicationFile.pdf/Jahrbuch_2008.pdf (報告書、ドイツ語)

<http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19253>

2. 2009 年 4 月および 5 月にデンマークで発生した赤痢菌 (*Shigella Sonnei*) 感染アウトブレイクでは輸入生鮮スナップえんどうに感染源の疑い

Imported Fresh Sugar Peas as Suspected Source of an Outbreak of *Shigella Sonnei* in Denmark, April – May 2009

Volume 14, Issue 24, 18 June 2009

2009 年 4 月および 5 月に、デンマークで 10 人の患者を含む赤痢菌 (*Shigella sonnei*) 感染アウトブレイクが発生したことが検査機関サーベイランスシステムにより検知された。患者への聞き取り調査と、1 ヶ月遅れでノルウェーにおいて発生した同様のアウトブレイクから、感染源はアフリカから輸入された生の生鮮スナップえんどうである可能性が高いと結論された。輸入の生鮮農産物は、そのまま喫食できる食品として販売されていても、病

原菌に汚染されている場合がある。

2009年5月27日、ノルウェーは、欧州疾病予防管理センター（ECDC）の食品および水由来疾患ネットワークを通じて *Shigella sonnei* 感染患者数の増加を報告し、同様事例について緊急問い合わせを行なった。6月1日までにノルウェーは、感染源がスナップえんどうである疑いがあることを報告した。2009年4月および5月において、デンマークでも *Shigella sonnei* 感染患者数が増加していたことから、デンマークの患者とノルウェーのアウトブレイクとの関連を知るためにデンマークにおける調査を開始した。

2009年4月1日から6月1日までに合計17人の *Shigella sonnei* 感染患者が報告された。6人は発症が国外旅行に関連しており、1人はバングラデシュ産の生鮮えびによる別のアウトブレイクに関連した患者であった。残りの10人の患者のうち8人が発症前にスナップえんどうを喫食したと報告した。この8人は全員が女性で、年齢の中央値は31歳（範囲は11～46歳）であった。スウェーデンへの小旅行を除いて、発症前に外国旅行をした者はいなかった。この8人の患者の発症日は4月7日から5月8日の間であった。10人のうち残りの2人の患者は、スナップえんどうを喫食した8人の患者のうちの1人の子供で、患者である母親が発症してから3週間後に2人とも発症していたため、2次感染患者の可能性が高いと考えられた。

新たな症例対照研究は行わず、以前の食品由来疾患アウトブレイク調査時のデータを再検討した。デンマークで通常使用される調査質問票にはスナップえんどうの喫食に関する質問を含むものがある。*Salmonella* Typhimurium U292による大規模なアウトブレイクの発生に伴って、2008年4月、5月および8月にこの患者に対して3回行われた質問票を用いた調査のデータを検討した。これらの調査では、それぞれ3/10、2/17および0/15人の患者が発症前7日間にスナップえんどうを喫食したことを報告していた。単純比較より、*Shigella sonnei* 感染とスナップえんどうの喫食との有意な関連は明らかであった（2008年4月、5月に聞き取り調査を行った者を対照群とすると、患者で暴露した（喫食した）者の割合（8/8）は対照群のそれ（5/27）より明らかに高く、Fisherの p 値は <0.0001 であった）。

PFGE タイピングの予備的結果によると、スナップえんどうの喫食に関連した患者10人のうち5人からの分離株のパターンは相互に極めてよく似ていた。デンマークの患者の分離株のPFGEパターンはノルウェーの患者のそれと似ているが、両者が同一であると判断するには時期尚早である。分離株のMLVA法による解析を含むさらに詳細なタイピングと2国の分離株間の比較を行っている。

多くの患者は、喫食した製品の種類や購入店を詳細に覚えていた。アウトブレイクの患者10人中6人がスナップえんどうを購入した複数のスーパーマーケットは、流通システムを一部共有していた。追跡調査によると、スナップえんどうはオランダの卸売業者1社から仕入れたもので、形の異なる3種類、sugar snaps、sugar peas (snow peas) および mange touts を含んでいたことが判明した。主にケニアの4農園の製品であったが、同時期に販売

された別のバッチはエチオピアもしくはグアテマラの由来であった。オランダの卸売業者はノルウェーにスナップえんどうを卸した業者とは別であった。別の 2 人の患者は、上記とは異なるグループのスーパーマーケットチェーンでスナップえんどうを購入した可能性があった。このグループはノルウェーで問題のスナップえんどうを販売したスーパーマーケットと流通システムを一部共有していた。4 月にこのスーパーマーケットチェーンで販売されたスナップえんどうの仕入れ先を現在調査中である。問題のバッチのスナップえんどうは残っていなかったため、このバッチの微生物学調査は行われなかった。2 つのスーパーマーケットチェーンから入手した最近のバッチのスナップえんどう検体の微生物検査では、赤痢菌属菌も大腸菌（糞便汚染の指標）も検出されなかった。

<http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19241>

3. 2009 年 5～6 月にノルウェーで発生したスナップえんどうによる赤痢菌 (*Shigella sonnei*) 感染アウトブレイク

Shigella sonnei Infections in Norway Associated with Sugar Peas, May – June 2009

Volume 14, Issue 24, 18 June 2009

2009 年 5 月、ノルウェー公衆衛生研究所 (NIPH: Norwegian Institute of Public Health) は、*Shigella sonnei* 感染患者 4 人の発生を確認し、アウトブレイクの可能性があるとした。さらに、別の 2 家庭からも疑い患者 5 人が報告されたため、ノルウェー食品安全庁 (NFSA: Norwegian Food Safety Authority) はこれらの家庭を訪問した。1 軒の家庭で採集した、ケニアから輸入された未開封のスナップえんどうの一部から、2 種類の PCR 法 (*Shigella* spp. PCR 法、octaplex PCR 法) により *Shigella sonnei* が検出された。この結果と患者の聞き取り調査の結果により、NFSA はケニアから輸入されたスナップえんどう全品の販売を禁止した。

ノルウェーでは細菌性赤痢は届け出義務のある疾患であり、感染の確定とタイピングのために全分離株が NIPH に提出される。年間約 150 人の患者が確認され、その大部分が *Shigella sonnei* 感染によるものである。国内で感染する患者は毎年 10～20 人で、通常は家庭で糞便一経口経路により発生する二次感染患者である。2009 年 5 月 27 日、NIPH の国立リファレンス検査機関は *Shigella sonnei* 感染アウトブレイク発生の疑いがあると注意を喚起した。4 名の確定感染者はノルウェーの 2 郡の住民で、発症前週における外国旅行歴はなかった。同日、地域の医師から別の 2 家庭の 5 人に細菌性赤痢の疑いがあることが NIPH に報告された。

5 月 27 日にアウトブレイク調査が開始され、確定患者 4 人に質問票を用いた聞き取りが行われた。同日、NFSA は疑い患者が報告された 2 家庭を訪問し、1 軒でケニアから輸入された未開封のスナップえんどうを、もう 1 軒で同じブランドのスナップえんどうの空き袋を見つけた。両者は同じ店で購入されていたため、生鮮野菜とレタスの喫食に重点を置いた聞き取り調査を行うことにした。

6 月 16 日までに、リファレンス検査機関は、発症前に外国旅行をしていない *Shigella*

*sonnei*アウトブレイク株感染患者、合計20人を特定した。患者の居住地は様々であったが、主にノルウェーの中央部と西部に居住していた。初発患者の発症日は5月10日であった。10代の1人を除く全員が成人で、16人が女性であった。20人全員がスナップえんどうの喫食を報告し、この他に共通する暴露はなかった。患者の大部分はスナップえんどうを特定の大規模スーパーマーケットチェーンに属する店で購入していた。NFSAによる追跡調査により、問題のスナップえんどうはすべてがケニア産であったことが判明した。患者の家庭から採集した未開封のスナップえんどうの一部は2種類のPCR法で*Shigella sonnei*陽性であったが、菌培養では確認できなかった。

5月27日にNIPHは、欧州疾病予防管理センター(ECDC: European Centre for Disease Prevention and Control)の食品および水由来疾患ネットワークを通じて、他国での*Shigella sonnei*感染患者の増加について緊急問い合わせを行った。同日、NFSAは食品および飼料に関する早期警告システム(RASFF)を通じて注意を呼びかけた。聞き取り調査の結果にもとづき、5月29日にスナップえんどうの輸入業者は製品の自主回収を発表した。同日遅く、追跡調査の新たな結果と微生物学的検査の予備的結果により、NFSAはケニアから輸入されたスナップえんどうの全面的販売禁止を発表した。

上述の緊急問い合わせに対し、デンマークは2009年4月および5月に*Shigella sonnei*の国内感染患者数が増加したことを報告した。ノルウェーのアウトブレイクとの関連を調べるためにデンマークが行った国内患者のアウトブレイク調査でもスナップえんどうが感染源とされた。アウトブレイク株間の比較を行うため、デンマーク当局は微生物学的検査(MLVA法などによる)を現在行っている。

ノルウェーでは生鮮野菜による*Shigella sonnei*のアウトブレイクが過去に1度発生したことがある。1994年、ノルウェー、スウェーデン、英国などで*Shigella sonnei*の患者数が増加し、ノルウェーでは菌培養で患者110人を確認した。この3国では疫学的証拠によりスペイン産のアイスバーグレタスが原因食品とされたが、当該レタスより*Shigella sonnei*は分離されなかった。

<http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19243>

●英国健康保護庁 (Health Protection Agency, UK)

<http://www.hpa.org.uk/>

Health Protection Report

12 June 2009, volume 3, No 23

<http://www.hpa.org.uk/hpr/archives/2009/hpr2309.pdf>

1. イングランドおよびウェールズでサルモネラ (*Salmonella* Oranienburg) 感染患者が季節はずれの増加

Un-seasonal increase in *Salmonella* Oranienburg in England and Wales

2009年5月、胃腸病原体検査機関 (LGP: Laboratory of Gastrointestinal Pathogens) は外国旅行をしていない17人から *Salmonella* Oranienburg が分離されたことを報告した。1年のこの時期としては、この血清型の分離株の累積報告数は予想の範囲内であるが、5月としては、17株の分離報告例は予想される数よりかなり多い。2004年から2008年においては、5月の平均報告分離株数は2.5株であった。分離株はすべて抗菌剤に高い感受性を示し、それらが報告された地域はイングランド東部、南東部、ヨークシャーおよびハンバー、東ミッドランド、ロンドンおよびウェールズの5地域で、イングランド東部と南東部からの報告が大部分であった。患者のうち13人(54%)が男性で、患者はほとんどが成人であった。年齢範囲は1歳未満から75歳まで(平均42歳、中央値43歳)、検体採取日は4月30日から5月28日の間であった。

Salmonella Oranienburg は比較的珍しい血清型であり、イングランドおよびウェールズでの2000年から2008年までの年間平均報告数は42株である。これまでに同地域でこの血清型によるアウトブレイクは報告されたことがないが、他国では乳製品などを原因食品とするアウトブレイクが報告されている(原因食品: チロリアンチーズ、フルーツサラダ、黒胡椒およびチョコレート)。

<http://www.hpa.org.uk/hpr/archives/2009/news2309.htm#salmoran>

2. 血友病患者から検出された vCJD 関連の異常プリオンタンパク

vCJD-related abnormal prion protein in a person with haemophilia: an update

血友病患者1人から変異型クロイツフェルトヤコブ病 (vCJD) に関連した異常プリオンタンパクが患者の死後に剖検によって検出されたことを受けて、英国保健省はこの患者のvCJD感染経路に関するリスクアセスメントを発表した。

異常プリオンタンパクが検出されたのは脾臓においてのみであったが、血友病患者からvCJD関連異常プリオンタンパクが検出されたのはこれが初めてであった。

これまでに血友病患者を含む出血性疾患患者が臨床的にvCJDと診断されたことはなく、またvCJDにより死亡したこともない。

異常プリオンタンパクの存在が実際にvCJD感染を示すものであると仮定し、4つの可能なvCJD感染経路を検討した。すなわち、喫食によるBSEへの暴露、外科的処置、複数ユニットの赤血球輸血、および血友病治療のための第VIII因子の大量使用である。この第VIII因子として、問題のあるプール血漿由来の第VIII因子製剤 (type 8Y) の2バッチも使用されていた。このプール血漿には、後に臨床的vCJDを呈したドナーの血漿が含まれていた。

このリスクアセスメントの結果を左右する要因は、英国国民の無症候性vCJDへの感染率、血漿および血液成分製剤のvCJD感染力および特定のバッチのプール血漿に寄与するドナ

一の数であった。このうち前 2 者は推定が極めて困難である。種々のエビデンスにもとづくリスクアセスメントの結果、この患者の最も可能性のある vCJD 感染源は、血友病治療のために使用した英国人の血漿由来の凝固因子であるという結論が出された。

この患者は、1990 年代に、英国人の血漿由来の第 VIII 因子製剤 390,000 ユニット以上による治療を受けていた。これには、vCJD 患者の血漿と接点を持つ問題の 2 バッチの第 VIII 因子製剤 (type 8Y) 9,000 ユニット以上が含まれていた。

リスクアセスメントの結果は、妥当性のある推定に基づき、vCJD 感染ドナーの血漿を含むプール血漿に由来する 2 バッチ (問題のあるバッチ) ではなく、このドナーの血漿を含まないプール血漿に由来するバッチ (問題のないバッチ) の第 VIII 因子製剤によって vCJD に感染した可能性が高いとした。

その理由は、問題のあるバッチより問題のないバッチの方がはるかに多くの量、この患者に投与されたことである。血漿製剤の各バッチは約 20,000 人のドナーの血漿に由来し、そのうちの誰でも無症候性に異常プリオンタンパクに感染していた可能性があり得る。問題のあるバッチと問題のないバッチの相対リスクは、血友病患者の長期にわたる追跡によってのみ明らかになると考えられる。

CJD インシデントパネルは、このリスクアセスメントおよびその他を検討した結果、vCJD 罹患のリスクが高いとする血友病患者への従来の助言を変更する理由も、また新たな別の患者群に助言する理由もないとしている。出血性疾患患者を公衆衛生上「vCJD のリスクあり」として位置づけていることに変更はない。

1980 年から 2001 年までの間に、英国人の血漿由来の凝固因子濃縮製剤またはアンチトロンビンによる治療を受けた出血性疾患患者は、公衆衛生上全員が「vCJD のリスクあり」に分類され、特別な感染予防対策などの対象となる。

<http://www.hpa.org.uk/hpr/archives/2009/news2309.htm#cid>

●英国食品基準庁 (UK FSA: Food Standards Agency, UK)

<http://www.food.gov.uk/>

食肉の新しい検査課金システム

Update on charging for official controls

26 June 2009

英国食品基準庁 (FSA) は食肉処理場での行政による検査に新しい課金システムを導入する予定である。新システムでは検査費用を時間によって算出する。通常の議会手続きによれば、この新システムは北アイルランドでは 9 月 27 日から、イングランド、スコットランドおよびウェールズでは 9 月 28 日に施行される。FSA が提案した費用請求の値上げは現時点では導入されていない。これは、時間ベースの費用システムが導入されても、行政に

よる検査時間が変わらない場合は費用が上昇しないことを意味する。一部では行政による検査時間が短縮し、費用が安くなる場合がある。

<http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2009/jun/officialcontrols>

● オランダ国立公衆衛生環境研究所（RIVM : National Institute for Public Health and the Environment）

<http://www.rivm.nl/>

2008年のオランダにおける食品由来感染症および中毒症

Registry of foodborne infections and intoxications in the Netherlands in 2008 at the Health Care Inspectorate and the Food and Consumer Product Safety Authority, 2008
2009-06-22

オランダでは、2008年も2007年と同様、食品由来感染症の届け出患者数は依然として高水準であった。これは主に、いくつかの大規模なアウトブレイクが発生したことによるものである。食品由来感染症の最も重要な原因病原体は、サルモネラ菌、ノロウイルスおよびカンピロバクター菌であった。食品由来感染症の届け出患者のうち、大多数はサルモネラ感染患者であり、食品由来疾患による入院患者においてもサルモネラ症患者が最多であった。これらは、食品消費者製品安全庁（VWA: Food and Consumer Product Safety Authority）および医療監察局（IGZ: Health Care Inspectorate）への2008年の登録データを国立公衆衛生環境研究所（RIVM: National Institute for Public Health and the Environment）が分析して得られた結論である。

2008年は、消費者からVWAに585件の食品由来感染症の届け出があった。これは2006年の621件より少ないが、患者数は依然として多く、2007年は1,723人、2008年は1,713人であった。この傾向は、医師からの義務的な報告が登録されるIGZのデータでも見られ、患者数および入院患者数は高水準を維持していた。RIVMは、食品由来感染症および中毒症の実際の患者数は毎年30～75万人であると見積もっている。なお感染患者のすべてが医師の診察を受けVWAに届け出ることはないので、届け出件数は実際の発生件数よりずっと少ない。

詳細情報は以下のサイトから入手可能。

<http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/330261002.html>

● フィンランド食品安全局（Evira: Finnish Food Safety Authority）

<http://www.evira.fi/portal/fi/>

2008 年下半期における飼料および肥料の検査結果を発表

Evira has published the results of the analysis of the control samples of feed and fertilizer products taken in the second half of 2008

29.06.2009

Evira は 2008 年 7 月 1 日から 12 月 31 日までに行われた飼料および肥料の検査結果を発表した。Evira はこの検査結果から、2008 年下半期に飼料 16 バッチと肥料 20 バッチの合計 36 バッチの輸入または出荷を禁止しており、これらの製品に関する情報も含まれている。

飼料の禁止理由ではサルモネラの検出が最も多かった (11 バッチ)。フィンランドに出荷された飼料原料の検体、毛皮用動物のコントロール検体、ペット用飼料の市場サーベイランス検体からサルモネラが検出された。他の禁止理由には生きている害虫や野生カラスマギの検出などがあった。

肥料の禁止理由では許容レベルを超える重金属の検出が最も多く (13 バッチ)、禁止されたバッチは 4 バッチを除いて肥料用の灰であった。他の禁止理由は、許容レベルを超える大腸菌数、栄養素が必要最低限のレベルに達していなかったこと、法令で義務付けられている肥料製品の種類名の表示がなかったことなどであった。

2008 年下半期に飼料 5,494 検体と肥料 180 検体の検査が完了した。飼料検体の検査数は合計 6,600 を超え、このうち 73%がサルモネラ検査であった。検査結果の約 2%に問題が認められた。肥料検体の検査数は 1,227 であり、この結果の約 10%に問題があった。

2008 年、飼料モニタリングにより、動物用飼料 2 バッチから食品表示の基準値を超える遺伝子組み換えダイズが見つかった。この 2 バッチは生産中または輸送中に汚染されたことが判明した。輸入されたペット用飼料に問題はなかった。

http://www.evira.fi/portal/en/evira/current_issues/?bid=1616

【記事・論文紹介】

1. カンピロバクター (*Campylobacter jejuni*) 感染と小児のギラン・バレー症候群との関連：症例対照研究

Association of *Campylobacter jejuni* infection with childhood Guillain-Barré syndrome: a case-control study

Kalra V, Chaudhry R, Dua T, Dhawan B, Sahu JK, Mridula B.

J Child Neurol. 2009 Jun; 24(6):664-8

2. 胃腸炎の症例定義と呼吸器症状：実被害推定への影響の可能性に関する国際分析

Respiratory symptoms and the case definition of gastroenteritis: an international analysis of the potential impact on burden estimates

Hall G, McDonald L, Majowicz SE, Scallan E, Kirk M, Sockett P, Angulo FJ.
Epidemiol Infect. 2009 Jun 4:1-8. [Epub ahead of print]

以上

- 欧州委員会 健康・消費者保護総局 (DG-SANCO)

http://ec.europa.eu/dgs/health_consumer/index_en.htm

1. 食品及び飼料に関する緊急警告システム

Rapid Alert System for Food and Feed (RASFF)

http://ec.europa.eu/food/food/rapidalert/index_en.htm

2009年第25週

http://ec.europa.eu/food/food/rapidalert/reports/week25-2009_en.pdf

警報通知 (Alert Notifications)

デンマーク産エビ粉末のカドミウム (1.08 mg/kg)、ガンビア産燻製魚のベンゾ(a)ピレン (41.6 μ g/kg)、香港産 (オランダ経由) ビーフンの未承認遺伝子組換え体 (Bt63 米)、デンマーク産燻製メカジキの水銀 (2.45 mg/kg)、フランス産チョコレートがけ朝食シリアル
の紙箱からのベンゾフェノンの溶出 (シリアル中に 5.6、3.9、7.6 mg/kg) など。

情報通知 (Information Notifications)

インド産ハーブ製飼料サプリメントの DDT (195.3 μ g/kg)、韓国産乾燥海藻の高濃度ヨウ素 (394 mg/kg)、エジプト産モモのカルベンダジム (0.43 mg/kg)、米国産未承認遺伝子組換えパパイヤなど。

通関拒否通知 (Border Rejections)

アルゼンチン産リンゴのアジンホスメチル (0.12 mg/kg)、韓国産カスタードクリーム粉末の未承認着色料ガーデニアイエロー (クチナシ黄色素)、ブラジル産リンゴのおメトエート (0.031、0.010、0.022 mg/kg) 及びジメトエート (0.24、0.14、0.22 mg/kg)、ベトナム産冷凍魚 (*Pangasius hypophthalmus*) 切り身のトリフルラリン (0.032 mg/kg)、中国産ペットフードのメラミン (4.0mg/kg) 及びシアヌル酸 (37.7 mg/kg)、トルコ産サクランボのダイアジノン (0.060 \pm 0.026 mg/kg)、ウクライナ産冷凍タマネギ角切りの鉛 (0.26 mg/kg)、フィリピン産醤油の 3-MCPD (101 μ g/kg)、日本産ドレッシングの未承認新規食品ステビア、モロッコ産油漬け塩漬けアンチョビ缶詰めのヒスタミン (14.8、19.9、64.7、117.0、123.0、158.0、252.0、265.0、268.0 mg/kg) など。

2009年第26週

http://ec.europa.eu/food/food/rapidalert/reports/week26-2009_en.pdf

警報通知 (Alert Notifications)

イタリア産 (ベルギー経由) 陶器製キャセロールからの鉛の溶出 (13.58 mg/L)、中国産

野菜用スプーンからの一級芳香族アミンの溶出 ($475 \mu\text{g}/\text{dm}^2$)、産地不明 (オランダ経由) 台所用品の高濃度の DEHP (16%) 及び DIBP (3.8%)、ポーランド産磁器プレートからの鉛の溶出 (48.9 mg/kg) など。

情報通知 (Information Notifications)

ベルギー産コンファレンスナシのクロルメコート (2.5、1.5 mg/kg)、ドイツ産仔ウシー七面鳥ケバブの未承認食品添加物ホルムアルデヒド (表示あり)、カザフスタン産デュラム小麦セモリナパスタの着色料タートラジンの未承認使用、米国産ドッグフードの未承認遺伝子組換え体 (トウモロコシ MIR604、トウモロコシ MON88017)、英国産食品サプリメントの高濃度ビタミン B6 など。

通関拒否通知 (Border Rejections)

中国産ライススティックの未承認遺伝子組換え体 (Bt63) など。
(その他、アフラトキシン等天然汚染物質多数)

● 欧州食品安全機関 (EFSA : European Food Safety Authority)

http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_home.htm

1. 貝類の海洋性生物毒素 (マリンバイオトキシン) –ペクテノトキシン類

Marine biotoxins in shellfish – Pectenotoxin group (19 June 2009)

http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1211902599809.htm

ペクテノトキシン (PTX) 類毒素は、脂溶性のポリエーテルラクトン系の毒素である。PTX は、オーストラリア、日本、ニュージーランド、多くの EU 各国で微小藻類や二枚貝から検出されている。貝類中での存在は、脂溶性画分の腹腔内投与によるマウスバイオアッセイでの急性毒性から明らかになった。PTX 類毒素を産生するのは *Dinophysis* 属 (渦鞭毛藻の一種) である。カキやイガイなどのろ過摂食性二枚貝に検出される。これまで 15 種類の類似体が同定されている。PTX 類毒素は熱に安定であるが、オカダ酸 (OA) 類毒素のアシルエステル加水分解などに使われるような塩基性条件では容易に分解する。PTX 類毒素は、酸性条件でも不安定である。

PTX 類毒素は、貝類中で常に OA 類毒素と共存している。このため欧州では、PTX 類毒素と OA 類毒素をまとめて規制しているが、CONTAM パネル (フードチェーンにおける汚染物質に関する科学パネル) は両者の作用メカニズムが異なることから、同じ規制値の中に含めるべきではないと結論した。

PTX 類毒素の毒性学的情報は限られている。ヒトでの有害事象報告はない。入手可能なデータはマウスでの腹腔内投与による死亡率のみであり、これらのデータからは頑健な (robust) 毒性等価係数 (TEF) は設定できない。CONTAM パネルは、より確実なデータが入手できるまでは PTX1、PTX2、PTX3、PTX4、PTX6 及び PTX11 に暫定 TEF と

して1を使用することを提案した。PTX7、PTX8、PTX9、PTX2 SA および 7-epi-PTX2 SA の毒性ははるかに低く、TEF は設定しないとされた。

PTX 類毒素を経口投与した場合の吸収は遅く、報告されている毒性は主に腸管に限られている。慢性影響についてのデータはないため、CONTAM パネルは TDI を設定できない。PTX 類毒素は急性毒性があり、またヒトでのデータはないため、パネルは動物での急性毒性データをもとに ARfD を設定することに決定した。根拠としたのはマウスでの PTX2 による腸管毒性の LOAEL (250 μ g/kg 体重) である。この影響は弱くて可逆的であるため、LOAEL から NOAEL への換算には3を用い、さらに安全係数100を用いて、ARfD を 0.8 μ g PTX2 当量/kg 体重に設定した。

PTX 類毒素の急性毒性から保護するという観点からは、貝類摂取の健康リスク評価において、長期にわたる平均摂取量よりも一度に多量に摂取した場合の摂取量を用いる方が重要である。欧州全域における貝類摂取量データは限られていたため、EFSA が EU メンバ一国に摂取量に関する情報の提供を求めたところ、5ヶ国から提供があった。パネルは、これらのデータから、貝類を一度に多量に摂取した場合の摂取量を 400g とした。

PTX 類毒素が 160 μ g/kg (脂溶性毒素 OA についての EU の基準値に相当) 含まれる貝肉 400g を摂取した場合、毒素の総摂取量は 64 μ g となり、体重 60kg の成人で 1 μ g/kg 体重に相当する。これは ARfD (0.8 μ g PTX2 当量/kg 体重) よりわずかに高いが、健康リスクがあるとは考えられない。現在の消費量及び検出レベルから、欧州で販売されている貝を摂取した場合に ARfD を超過する可能性は低い。400g 摂取しても ARfD を超過しないようにするためには、貝肉中の濃度が 120 μ g PTX2 当量/kg 以下でなければならない。

貝類中の PTX 類毒素レベルに及ぼす加工 (調理、蒸し加熱処理、高圧蒸気殺菌など) の影響についての情報はないが、他の脂溶性毒素と同様、加工による水分減少で貝類中の PTX 類毒素濃度が増加する可能性がある。

現在 EU が公式に採用している検出方法はマウスバイオアッセイ (MBA) 及びラットバイオアッセイ (RBA) であるが、これらの方法にはいくつかの短所がある。現時点でマウスバイオアッセイに代わる可能性がもっともあると考えられるのは、LC-MS/MS である。

2. セーフガード条項発動に関する欧州委員会からの要請についての EFSA の意見

1) オーストリアによる遺伝子組換えナタネ GT73 についてのセーフガード条項発動に関する欧州委員会からの要請

Request from the European Commission related to the safeguard clause invoked by Austria on oilseed rape GT73 according to Article 23 of Directive 2001/18/EC

(19 June 2009)

http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1211902598000.htm

2007年7月27日、オーストリアは、遺伝子組換えナタネ GT73 の自国での販売を暫定的に禁止するため、指令 2001/18/EC の第 23 条 (セーフガード条項) を発動した。オーストリアはこの措置を裏付ける理由を示す文書を提出した。2008年4月17日、EFSA は欧

州委員会から、オーストリアが提出した声明や文書に対する科学的意見を求められた。

オーストリアが提出した情報について科学的評価を行った結果、EFSA の GMO パネル（遺伝子組換え生物に関する科学パネル）は、ヒトや動物の健康や環境影響について先の評価を無効とするだけの新しい科学的根拠は示されていないと結論した。また、オーストリアにおける環境やヒト・動物の健康への有害影響に関する新しいデータや情報も提供されていないと結論した。したがって EFSA は、オーストリアのセーフガード条項発動を正当化する特別な科学的根拠はないとしている。

2) オーストリアによる遺伝子組換えナタネ MS8、RF3 および MS8xRF3 についてのセーフガード条項発動に関する欧州委員会からの要請

Request from the European Commission related to the safeguard clause invoked by Austria on oilseed rape MS8, RF3 and MS8xRF3 according to Article 23 of Directive 2001/18/EC (19 June 2009)

http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1211902599714.htm

2008 年 7 月 15 日、オーストリアは、遺伝子組換えナタネ MS8、RF3 および MS8xRF3 の自国での販売を暫定的に禁止するため、指令 2001/18/EC の第 23 条（セーフガード条項）を発動した。オーストリアはこの措置を裏付ける理由を示す文書を提出した。2008 年 7 月 31 日、EFSA は欧州委員会から、オーストリアが提出した声明や文書に対する科学的意見を求められた。

オーストリアが提出した情報について科学的評価を行った結果、EFSA の GMO パネルは、ヒトや動物の健康や環境影響について先の評価を無効とするだけの新しい科学的根拠は示されていないと結論した。また、オーストリアにおける環境やヒト・動物の健康への有害影響に関する新しいデータや情報も提供されていないと結論した。したがって EFSA は、オーストリアのセーフガード条項発動を正当化する特別な科学的根拠はないとしている。

3) オーストリアによる遺伝子組換えトウモロコシ MON863 についてのセーフガード条項発動に関する欧州委員会からの要請

Request from the European Commission related to the safeguard clause invoked by Austria on maize lines MON863 according to Article 23 of Directive 2001/18/EC (19 June 2009)

http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1211902599701.htm

2008 年 7 月 16 日、オーストリアは、遺伝子組換えトウモロコシ MON863 の自国での販売を暫定的に禁止するため、指令 2001/18/EC の第 23 条（セーフガード条項）を発動した。オーストリアはこの措置を裏付ける理由を示す文書を提出した。2008 年 9 月 3 日、EFSA は欧州委員会から、オーストリアが提出した声明や文書に対する科学的意見を求められた。

オーストリアが提出した情報について科学的評価を行った結果、EFSA の GMO パネルは、ヒトや動物の健康や環境影響について先の評価を無効とするだけの新しい科学的根拠は示

されていないと結論した。また、オーストリアにおける環境やヒト・動物の健康への有害影響に関する新しいデータや情報も提供されていないと結論した。したがって EFSA は、オーストリアのセーフガード条項発動を正当化する特別な科学的根拠はないとしている。

3. 動物クローニング (SCNT : 体細胞核移植) の影響についての追加の助言 (声明)

Further Advice on the Implications of Animal Cloning (SCNT) (26 June 2009)

http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1211902619111.htm

EFSA は 2008 年 7 月、クローン動物の影響について科学的意見を発表した。2009 年 3 月、欧州委員会は EFSA に対し、さらに詳細な意見を求めた。欧州委員会の要請は、特にクローン動物の健康と福祉、妊娠中や出生後における病変や死亡の原因及びその頻度が成長後に低下する原因についての研究等に関する勧告に焦点を合わせている。委員会はさらに、現在の知見をどの程度までヒツジ、ヤギ、ニワトリに適用できるかについても意見を求めた。

2008 年に EFSA が意見を発表してから多数の科学論文が発表された。論文の大部分は胚、初期発生、方法改良についてのもので、出生後または成長した動物についての論文はほとんどない。エピジェネティックなリプログラミングの成功率が改善されれば、クローン動物でみられる病変や死亡が減少すると考えられる。ウシとブタ以外については、リスク評価を行えるだけの十分なデータはまだない。

この声明は、EFSA の 2008 年の意見及び勧告が今も有効であることを確認するものである。

*1 : クローン動物に関する EFSA の意見 (下記参照)

・「食品安全情報」No.2 (2008) の p.29

<http://www.nihs.go.jp/hse/food-info/foodinfonews/2008/foodinfo200802.pdf>

・No.3 (2008) の p.22

<http://www.nihs.go.jp/hse/food-info/foodinfonews/2008/foodinfo200803.pdf>

・No.16 (2008) の p.29

<http://www.nihs.go.jp/hse/food-info/foodinfonews/2008/foodinfo200816.pdf>

4. 栄養目的で食品サプリメントに添加されるピコリン酸クロム、ピコリン酸亜鉛及びピコリン酸亜鉛二水和物

Chromium picolinate, zinc picolinate and zinc picolinate dihydrate added for nutritional purposes in food supplements (22 June 2009)

http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1211902603290.htm

ANS パネル (食品添加物及び食品に添加される栄養源に関する科学パネル) は欧州委員会から、食品サプリメントに栄養目的で添加されるクロム及び亜鉛源としてのピコリン酸

クロム（無水物）、ピコリン酸亜鉛及びピコリン酸亜鉛二水和物、及びこれらの物質からのクロムと亜鉛の生物学的利用能について意見を求められた。クロム及び亜鉛そのものの安全性については本パネルの評価対象外であり、ここでは評価しない。

パネルは、ピコリン酸クロムからのクロム、及びピコリン酸亜鉛とピコリン酸亜鉛二水和物からの亜鉛が生物学的に利用可能であると結論した。

ピコリン酸亜鉛の毒性データは限られているため、ピコリン酸クロム及びピコリン酸の毒性データはピコリン酸亜鉛のリスク評価にも用いた。NTP が 2008 年に実施したラット及びマウスでのピコリン酸クロム（一水和物）の 13 週毒性試験において、NOAEL は 4,240 mg/kg 体重/日（ピコリン酸 3,616 mg/kg 体重/日に相当）であった。これはピコリン酸が低毒性であることを示している。

生殖発生毒性については、パネルは現時点において、マウスでピコリン酸クロム（最大 200 mg/kg 体重/日まで）もしくはピコリン酸（最大 174 mg/kg 体重/日まで）の影響はみられないとしている。NTP が 2008 年に実施したラット及びマウスの発がん性試験においては、2 年間のピコリン酸クロム混餌試験で、雄のラットに包皮腺がん頻度の増加を示す明確ではない証拠（equivocal evidence）がみられた。マウスや雌のラットでは発がん性の証拠はみられなかった。包皮腺がんはこの系統のラットでは比較的よくみられる。用量相関性がなく、また系統や性（雌ラットには同様もしくは相当する組織がある）に関して一貫した結果が得られていないことから、パネルはこの病変について毒性学的妥当性がないとし、NOAEL を設定できると結論した。したがって、ラットの試験におけるピコリン酸クロムの NOAEL は 2,400 mg/kg 体重/日（ピコリン酸 2,100 mg/kg 体重/日に相当）に設定された。入手できるデータからは、ピコリン酸の遺伝毒性に関する最終結論は出せない。

暴露評価によれば、亜鉛の総摂取量（食品及び提案されている最大量のピコリン酸亜鉛からの摂取量）は 97.5 パーセントイルで 70.5 mg/日（成人）及び 65.9 mg/日（3～17 才の子ども）であり、亜鉛の耐容上限摂取量 UL（25 mg/日）を超える。亜鉛の UL（25 mg/日）以下になるようなピコリン酸の摂取量は、約 94 mg/日（60kg の成人で 1.57 mg/kg 体重/日）に相当する。ピコリン酸の NOAEL（2,100 mg/kg 体重/日）から、安全性マージンは約 1,340 となる。

クロムについての暴露評価では、クロムの総摂取量（食品及びサプリメントで提案されている最大量のクロム 600 μ g/日）は 97.5 パーセントイルで 668～770 μ g/日（成人）及び 726 μ g/日（3～17 才の子ども）である。しかし、WHO は 1996 年にサプリメントなどからのクロムの UL（耐容上限摂取量）として 250 μ g/日を勧めている。この用量は、ピコリン酸約 1.8 mg/日（60kg の成人で 30 μ g/kg 体重/日）に相当する。

したがってピコリン酸亜鉛及びピコリン酸クロムを合わせたピコリン酸の摂取量は約 96 mg/日になり、安全性マージンは 1310 となる。

パネルは、食品サプリメントへの亜鉛源としてのピコリン酸亜鉛及びピコリン酸亜鉛二水和物の添加について、亜鉛の UL（25 mg/日）を越えない限り、安全上の懸念はないと結論した。

またパネルは、クロム源としてのピコリン酸クロム (III) の使用についても、WHO が設定した UL (250 μ g/日) を越えなければ安全上の懸念はないと結論した。ただしパネルは、クロム (III) の遺伝毒性に関する最近のレビュー及び評価において矛盾した結果が出されているため、これらのレビュー及び評価を考慮してクロム (III) の安全性を再評価する必要があるとしている。

◇この他の関連情報

ANS パネルはこの他に、栄養目的で食品サプリメントにクロム源として添加される硝酸クロム (III) 及び乳酸クロム (III) の安全性についても意見を発表しており、同様の結論に至っている (現時点でクロムの UL を越えない限り安全上の懸念はないが、遺伝毒性に関してクロム (III) の安全性を再評価する必要がある)。

5. アーモンド、ヘーゼルナッツ及びピスタチオ以外のツリーナッツの総アフラトキシン濃度を 4 μ g/kg から 10 μ g/kg に引き上げることによる公衆衛生上の影響 (声明)

Effects on public health of an increase of the levels for aflatoxin total from 4 μ g/kg to 10 μ g/kg for tree nuts other than almonds, hazelnuts and pistachios - Statement of the Panel on Contaminants in the Food Chain (30 June 2009)

http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1211902631994.htm

アフラトキシンは、温暖多湿の条件下で主に *Aspergillus flavus* などのカビによって、食品や飼料中で生成する。アフラトキシンで汚染されることの多い食品は、ツリーナッツ (アーモンド、ヘーゼルナッツ、ピスタチオ、ブラジルナッツ、カシューナッツ、クルミ、ピーカンなど)、落花生、乾燥イチジクその他の乾燥果実、スパイス、粗植物油、カカオ豆、トウモロコシである。遺伝毒性及び発がん性があり、EU では 1998 年に ALARA の原則 (合理的に達成可能な範囲でできる限り低くおさえる) にもとづき一部の食品に最大基準を設けている。

EFSA の CONTAM パネル (フードチェーンにおける汚染物質に関する科学パネル) は 2007 年、アーモンド、ヘーゼルナッツ、ピスタチオの総アフラトキシン濃度の最大基準引き上げについて意見を採択した。これは、コーデックス委員会での最大基準の引き上げに関する議論を受けて欧州委員会が CONTAM パネルに諮問したものである。パネルは、アーモンド、ヘーゼルナッツ、ピスタチオの総アフラトキシン濃度の最大基準を 4 μ g/kg から 8 または 10 μ g/kg に引き上げても、食事からの総暴露量及び発ガンリスクへの影響はごくわずかであると結論した。

最近、欧州委員会は、アーモンド、ヘーゼルナッツ、ピスタチオ以外のツリーナッツについて、総アフラトキシン濃度の最大基準を 4 μ g/kg から 10 μ g/kg に引き上げた場合の公衆衛生上の有害影響の可能性について EFSA に意見を求めた。

2006 年のリスク評価の際、EU の 20 ヶ国からアーモンド、ヘーゼルナッツ、ピスタチオ以外のツリーナッツも含め、各種食品中のアフラトキシンに関する約 35,000 の結果が集め

られた。今回、CONTAM パネルは、時間的制約からさらなる情報を入手することができなかつたため、2006年に収集したデータをもとに検討した。

先の推定では、アーモンド、ヘーゼルナッツ及びピスタチオの総アフラトキシン濃度を $4 \mu\text{g/kg}$ から $8 \mu\text{g/kg}$ もしくは $10 \mu\text{g/kg}$ に引き上げることによるアフラトキシン暴露量の増加は 1%であるとした。それ以外のナッツについて $4 \mu\text{g/kg}$ から $10 \mu\text{g/kg}$ に引き上げた場合、この範囲に該当するアフラトキシンの汚染はブラジルナッツの 2.4%を除けば約 0.5%にすぎない。したがって、提案されている最大基準の引き上げによる全体の食事からの暴露量の増加は、大部分の人において 2%以下とみられる。

CONTAM パネルは、すべてのツリーナッツの総アフラトキシン濃度を $4 \mu\text{g/kg}$ から $10 \mu\text{g/kg}$ に引き上げることによる公衆衛生上の悪影響はないであろうと結論した。しかしながら CONTAM パネルは、アフラトキシンの暴露量は達成可能な限りできるだけ低くすべきであり、アフラトキシンに高濃度に汚染された食品の低減を優先すべきであると改めて強調している。

* 「食品安全情報」No.6 (2007)、p.28 参照

<http://www.nihs.go.jp/hse/food-info/foodinfonews/2007/foodinfo200706.pdf>

● 英国 食品基準庁 (FSA : Food Standards Agency) <http://www.food.gov.uk/>

1. アスパルテームの研究を開始

Aspartame study to begin (22 June 2009)

<http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2009/jun/aspartame>

FSA はアスパルテームに関する新しい調査を開始する。本調査は、この人工甘味料で具合が悪くなる (bad reactions) と報告されている人々に焦点を合わせている。アスパルテームについては、一部の人が頭痛や胃の不快感などのいろいろな症状をアスパルテームと逸話的に (anecdotally) 関連づけている。FSA の主任研究者 Andrew Wadge は次のように述べている。「本研究は、アスパルテームの安全性を調べるためのものではない。アスパルテームの安全性は既に確立している。本研究は、さまざまな症状をアスパルテームと関連付ける逸話的報告 (注 : anecdotal reports、科学的根拠によるものではなく、伝聞や体験などにもとづいた報告) も含め、消費者の懸念に対応するものである。FSA は現在もアスパルテームの摂取は安全であるという見解であり、現状の使用法の変更は勧めない。しかしながら、一部の人がこの甘味料を摂取すると具合が悪くなると考えていることは把握している。したがって FSA は、このことによって何が起きているのかもっと知ることが重要だと考えている。」

FSA は、予備的調査を 7 月から開始する予定で、現在参加者を募集している。予備的調

査は約 18 ヶ月かかる見込みである。

◇関連情報

逸話、科学、アスパルテーム (FSA の主任研究者 Andrew Wadge)

Anecdotes, science and aspartame (June 22nd 2009)、Andrew Wadge

http://www.fsascience.net/2009/06/22/anecdotes_science_and_aspartame

科学にとって「逸話的根拠 (anecdotal evidence)」の役割は何であろうか？

正確には、逸話的根拠は科学的意味での根拠とはならない。それは、観察結果であり、しばしば主観的であり、また、見られた影響は同じ時に変化があったさまざまな要因に起因している可能性がある。観察結果は、問題の理解を助けるが、検証可能な仮説に向けた最初のステップであり、それ自身で終わるものではない。

したがって、逸話的報告は時にはさらに検討を行うに価する (特に、関係をもたない多くの人の間で同じことが多数報告されるような場合)。科学にもとづく機関として、FSA は科学的根拠に細心の注意を向けているが、逸話的報告についても、それが継続して寄せられる場合にはより詳細な検討が必要だと感じることもある。今回のアスパルテームに関する予備的研究がこれにあてはまる。一部の人が、アスパルテームを含む食品や飲料で頭痛や胃の不快感を報告している。

何年にもわたる膨大な研究とリスク評価によってアスパルテームは安全であることが示されているが、具合が悪くなるという報告は継続している。こうした報告がなぜ続くのか理解するため、FSA はアスパルテームで悪影響があるとする人に焦点をあてた予備的研究を行うこととした。この調査の結果は、EFSA により行われる研究のデザインに利用される。

しかしながら、このことはアスパルテームに関する FSA の一般的助言を変更するものではない。FSA はアスパルテームが安全であると考えており、現在の使用を変更することは勧めない。

● 英国 CRD (Chemicals Regulation Directorate) (旧 PSD)

<http://www.pesticides.gov.uk/>

1. 残留農薬委員会 (PRC) の残留農薬モニタリング報告—第 4 四半期報告書

Pesticide Residues Committee (PRC)

Pesticide Residues Monitoring Report, Fourth Quarter Report 2008

http://www.pesticides.gov.uk/uploadedfiles/Web_Assets/PRC/PRC_2008_q4_2008.pdf

結果

2008 年 10 月～12 月の残留農薬モニタリング結果。28 カテゴリーの食品 (リンゴ、キュウリ、ジャガイモ、ブドウ、ナシ、トウガラシ、パン、鴨肉、油分の多い魚、エビ、ソー

セージ、調理油、乳児食、乳、ナッツなど) 1,518 検体を検査した (reporting limit : 0.01 mg/kg)。33 検体で MRL (最大残留基準) を超過する残留農薬が検出された (タイ産ササゲの EPN、オメトエート、シペルメトリン、ガーナ産ヤムイモのチオファネートメチル、カルベンダジム、テブコナゾール、インド産ササゲのスピノサドなど)。

MRL 超過の有無とは別に、急性毒性 (の可能性) がある農薬について農薬/食品ごとに推定摂取量を計算しそれが ARfD を超えないかスクリーニング評価した。今回検査した検体のうち、サヤ付きまめの EPN、ナシのジチオカーバメートとメソミル、ブドウのメソミル、ヤムのカルベンダジム、テブコナゾール、チオファネートメチル等で ARfD の超過がみられた消費者グループがあったが、詳細なリスク評価の結果、いずれも健康へのリスクはないとした。

リスク評価の方法

個々の残留農薬/食品の組み合わせについて、検出されたレベルの農薬が ARfD や ADI を超過しないかスクリーニング評価を行い、超過した場合はさらに詳細なリスク評価を行う。評価は、短期摂取量 (short-term (peak) intake : NESTI) 及び長期摂取量 (long-term intake : NEDI) について行う。NESTI は、当該食品の摂取量の多い消費者が 1 日に摂取する量 (single-day consumption) と食品中に検出された農薬の最大濃度にもとづき計算する。こうして得られた短期の推定摂取量を ARfD と比較し評価する。NEDI は、当該食品の摂取量の多い消費者が平均的濃度の農薬を含む食品を長期にわたって摂取することを想定して計算する。得られた推定摂取量は ADI と比較する。いずれも 10 の消費者グループ (成人、幼児、各年齢層の子ども、ベジタリアン、施設に住んでいる高齢者、自宅に住んでいる高齢者など) についてそれぞれ計算し評価する。

多くの場合、MRL レベルの残留農薬が検出されてもその摂取量は ARfD や ADI より低く、またたとえ MRL を超過してもその農薬の摂取量が ARfD や ADI を超えるとは限らない。さらに、ARfD や ADI の設定には保護的アプローチが用いられているため、推定摂取量が ARfD や ADI を超えても、自動的に消費者の健康に懸念が生じるというわけではない。推定摂取量が ARfD や ADI を超えた場合は、毒性データ等について詳細に評価する。

モニタリングで大部分の検体において残留農薬が 0.01 mg/kg (reporting limit) 未満であることが示されていることから、ほとんどの場合慢性暴露の懸念はない。したがって長期リスク評価が必要とされるのは MRL を超過する頻度が高い品目/農薬がみられた場合などであり、定期的な報告はしていない (not routinely reported)。

◇スクリーニング評価のための摂取量計算モデル

以下のサイトに、10 の消費者グループ別の摂取量データ等が収載された摂取量計算モデル (NESTI モデル、NEDI モデル) が掲載されている (Excel ファイルもダウンロード可能)。

<http://www.pesticides.gov.uk/approvals.asp?id=1687>

-
- オランダ RIVM（国立公衆衛生環境研究所：National Institute for Public Health and the Environment）

<http://www.rivm.nl/en/>

1. いわゆる禁止ハーブに関連する健康リスクの評価

Evaluation of the health risks associated with so-called banned herbs（2009-06-15）

<http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/320011002.html>

RIVM は、現在オランダでハーブ製品への使用が禁止されているほとんどすべてのハーブについて、禁止措置を継続するよう助言している。これは、46 種類の禁止ハーブについて文献調査を行った結果である。

さらに現在の禁止ハーブリストに加え、RIVM は、ハーブに含まれる強心配糖体、トロパンアルカロイド、ツジヨン、発がん性物質など毒性の高い物質について、別途禁止するかまたは最大濃度の設定を検討するよう示唆している。理由は、これらの物質が禁止されていないハーブに含まれる可能性があるためである。しかしながら、最大濃度の設定や禁止措置については、さらなる研究が必要である。

-
- 米国司法省（US Department of Justice）<http://www.usdoj.gov/>

1. ペットフードに用いられた汚染成分の販売により事業者の有罪

Business owners plead guilty to distributing tainted ingredient used in pet food

（June 16, 2009）

<http://www.usdoj.gov/usao/mow/news2009/miller.ple.htm>

2007 年に米国で、汚染物質を含むペットフードにより多くのペットが死亡もしくは病気になり、全国規模で汚染製品がリコールされた。2009 年 6 月 16 日、これらの原因となったペットフード中の汚染物質を販売したネバダ州の会社（Chemnutra 社）及びオーナー夫妻に対し、有罪判決が下された。同社は中国から食品及び食品成分を購入し、米国の食品企業に販売していた。Chemnutra 社は、2006 年 11 月 6 日から 2007 年 2 月 21 日までメラミンに汚染された小麦グルテン 800 トン以上を米国に輸入した（約 85 万ドル相当）。オーナー夫妻は、小麦グルテンの蛋白質含量を偽装するため、蛋白質の代わりにメラミンを使用したことを認めている。

2007 年にペットフード製造業者は 150 以上のブランドのペットフードをリコールした。ペットの死亡数のモニタリングシステムはないが、消費者から FDA に寄せられた報告から、

約 1,950 匹のネコと 2,200 匹のイヌがメラミン汚染ペットフードを食べて死亡したと推測されている。

● カナダ食品検査庁 (CFIA : Canadian Food Inspection Agency)

<http://www.inspection.gc.ca/english/toce.shtml>

1. 包装食品の日付表示について

Date Labelling on Pre-packaged Foods (2009-06-26)

<http://www.inspection.gc.ca/english/fssa/concen/tipcon/date.shtml>

カナダにおける包装食品の日付表示についての説明。

(注：カナダの規制にもとづく日付表示であり、日本の日付表示とは異なる。例えば、日本では、**best-before date** は賞味期限、**use-by date** は消費期限として用いられる。また一般に食品には **Durable life** (耐久期限) という用語は用いられない。)

Durable life (耐久期限)

耐久期限は、適切な条件下で保管された未開封の製品が、新鮮さ、味、栄養価、その他メーカーが示す品質を保持できる期間を意味する。賞味期限 (**best before date**) は“**Durable life**”としても知られ、その製品の耐久期限が終わる日付を意味する。この日付は通常、“**best before**” または “**meilleur avant**” という用語でラベルに表示されている。賞味期限は、その製品の安全性を保証するものではない。しかし、購入した未開封の食品の新鮮さや品質保持期限 (**shelf-life**) に関する情報が得られる。

“Best before” date (賞味期限)

賞味期限は、少なくとも 90 日間新鮮さが保たれる包装食品に表示される。小売用の包装食品 (**Retail-packed foods**) には、賞味期限及び保存に関する説明 (冷蔵保存、冷凍保存など、室温での保存以外の場合)、または包装日と以下 (; 賞味期限及び保存に関する説明 (新鮮さを保つ日数など)) を記載する。

Expiration date (有効期限)

有効期限は、処方液状食品 (**formulated liquid diets**、経管栄養などに使用される液状食品)、超低エネルギー食 (医師の処方により薬局のみで販売される食品)、食事代用品、栄養サプリメント、乳児用ミルクに使用される。

有効期限を過ぎると、表示に記載されている栄養価とは異なってくる可能性がある。有効期限を過ぎた製品は摂取せず廃棄しなければならない。

“Use by” date (賞味期限)

カナダの食品医薬品規制では、“**use by**” または “**employez avant**” という用語は、包装された生鮮酵母 (**fresh yeast**) にのみ、“**best before**” の代わりに用いることができる。

90 日以上日持ちする製品の賞味期限

90 日以上日持ちする製品には、賞味期限や保存条件の表示は必要ない。

賞味期限 (Best before date) を超えた食品の摂取

賞味期限を超えた食品は、買ったり食べることができるが、新鮮さ、風味、食感などが変化している可能性がある。賞味期限はその前後にかかわらず、食品の安全性の指標ではないことに注意する必要がある。未開封のものにのみ適用され、一旦開封すれば品質保持期間は変わる。鼻、目、味で食品の安全性を確認してはならない。疑わしい場合は捨てること。有害微生物は見た目には変わりがなくても、増殖していることがある。

-
- オーストラリア・ニュージーランド食品基準局
(FSANZ : Food Standards Australia New Zealand)

<http://www.foodstandards.gov.au/>

1. ファクトシート：食品照射

Food irradiation (June 2009)

<http://www.foodstandards.gov.au/newsroom/factsheets/factsheets2009/foodirradiationjune24354.cfm>

食品の照射は食品の保存処理や検疫の手段である。食品は、特定の目的がある場合（例えば消費者にとってより安全なものとするなど）にのみ照射できる。照射食品はいずれも、FSANZ の厳しい安全性評価を経る必要があり、認可されたものには照射処理を行った旨を表示しなければならない。承認の過程で、照射処理の技術的ニーズ、食品の組成や栄養への影響なども検討される。

オーストラリア及びニュージーランドでは現在、ハーブやスパイス、ハーブ浸出液、一部のトロピカルフルーツについてのみ照射が認められている。食品照射は食品をイオン化エネルギー源で処理する技術である。オーストラリア及びニュージーランドの食品照射に関する基準では、このエネルギー源として、コバルト 60 由来のガンマ線、X 線、または電氣的に発生させた電子線の形で供給される。照射においては、線量が異なると影響も異なる。低線量照射の場合はイチゴのカビを殺したりジャガイモなどの発芽抑制によって保存期間を延長し、より高線量の場合は、食中毒の原因となる細菌や病原体を殺すのに役立つ。照射された食品は放射能を持たず、照射処理が終了すれば食品にエネルギーは残らない。放射性コバルト 60 のガンマ線は食品を放射活性化するほど大きなエネルギーを持たない。また食品はエネルギー源と接触しないため、放射能汚染はおこらない。

缶詰めや冷凍などの食品保存方法はいずれも、何らかの形で食品の組成を変える。どのような方法で食品を調理したり保存しても、組成が変化し新しい成分が生じる。照射によって、より伝統的な方法による調理や保存時に見られるような組成の変化は起こるとして

も、食品の化学的組成の変化は最小限である。50 ヶ国以上で人々は何年にもわたり照射食品を摂取してきているが、有害影響は報告されていない。

表示義務は国によって異なる。オーストラリア及びニュージーランドでは、消費者が製品を選択できるよう、照射成分を含む食品にはたとえその割合がどれだけ少ない場合でも表示が要求される。これは EU も同様である。米国では、食品全体が照射処理された場合にのみ表示がなされる。

● シンガポール保健科学庁 (HSA : Health Science Authority)

<http://www.hsa.gov.sg/publish/hsaportal/en/home.html>

1. 2つの違法な製品 “Delima Raja Urat” 及び “Cao Gen Bai Lin Wan” [草根百齡丸] から非表示の強力な作用を持つ物質が検出

Two illegal product “DELIMA RAJA URAT” and “CAO GEN BAI LIN WAN” [草根百齡丸] detected to contain undeclared potent substances (17 June 2009)

http://www.hsa.gov.sg/publish/etc/medialib/hsa_library/corporate/pr20072009.Par.1855.File.tmp/HSAPressRelease_TwoIllegalPdtsDetectedToContainUndeclaredPotentSubstances.pdf

HSA は、作用が強力な西洋薬成分を含む 2 つの違法な製品を摂取しないよう注意を喚起している。重大な有害事象の報告が 2 件あり、HSA の分析機関が検査したところ、表示されていない西洋薬成分が検出された。いずれも患者が海外から購入して使用していたものであった。

“Delima Raja Urat” には、デキサメサゾン、クロルフェニラミン、フェニラミン、シブトラミンが含まれ、腰痛、筋肉痛、痛風に効くと表示されていた。“Cao Gen Bai Lin Wan” (草根百齡丸) には、デキサメサゾンとクロルフェニラミンが含まれ、血液循環を改善し痛みを和らげる漢方薬と表示されている。

【論文等の紹介】

1. ニュージーランドで生産された従来法及び有機法産物の残留農薬

Pesticide residues in conventionally grown and organic New Zealand produce

P. Cressey; R. Vannoort; C. Malcolm

Food Addit Contam B 2009 2(1) 21- 26

2. 韓国の農産物における残留農薬モニタリング：2003～2005年

Pesticide residue monitoring in Korean agricultural products, 2003–05

T. H. Cho; B. S. Kim; S. J. Jo; H. G. Kang; B. Y. Choi; M. Y. Kim

Food Addit Contam B 2009 2(1) 27-37

3. 中国、杭州郊外における青梗菜のカドミウム蓄積と摂取量推定

Cadmium accumulation in pak choi (*Brassica chinensis* L.) and estimated dietary intake in the suburb of Hangzhou city, China

S. Yan; Q. Ling; Z. Bao; Z. Chen; S. Yan; Z. Dong; B. Zhang; B. Deng

Food Addit Contam B 2009 2(1) 74-78

4. 中国の金華地域の子ども及び成人における食事を介した鉛暴露

Dietary exposure to lead by children and adults in the Jinhua area of China

C. -N. Wang; X. -Y. Song; Q. Gao; F. Wang; P. Liu; Y. -N. Wu

Food Addit Contam 2009 26(6) 821-828

5. 市販の蓋付きベビーフード中のフランのリスクアセスメント及び乳幼児用の手作りベビーフードにおけるフランの汚染と生成について

Risk assessment of furan in commercially jarred baby foods, including insights into its occurrence and formation in freshly home-cooked foods for infants and young children

Dirk W. Lachenmeier; Helmut Reusch; Thomas Kuballa

Food Addit Contam 2009 26(6) 776-785

6. フィンランド市場で購入したベビーフード中のフラン：SPME-GC-MSによる検出

Furan in the baby-food samples purchased from the Finnish markets- Determination with SPME-GC-MS

Marika Jestoi et al.

Food Chemistry 2009 117(3) 522-528

7. 加工食品のフラン濃度への加熱又は取扱条件の影響

Effect of cooking or handling conditions on the furan levels of processed foods

T. -K. Kim; Y. -K. Lee; Y. S. Park; K. -G. Lee

Food Addit Contam 2009 26(6) 767-775

8. プラスチック製哺乳瓶、baby bottle liners 及びリサイクルのポリカーボネート製瓶からのビスフェノールAの移行

Migration of bisphenol A from plastic baby bottles, baby bottle liners and reusable

polycarbonate drinking bottles

C. Kubwabo; I. Kosarac; B. Stewart; B. R. Gauthier; K. Lalonde; P. J. Lalonde
Food Addit Contam 2009 26(6) 928-937

9. 共役リノール酸による中毒性肝炎：最初の報告

Conjugated linoleic acid-induced toxic hepatitis: first case report.

Ramos R, Mascarenhas J, Duarte P, Vicente C, Casteleiro C.

Dig Dis Sci. 2009 May;54(5):1141-3.

以上
