

食品微生物関連情報
食品化学物質関連情報

--- page 1
--- page 24

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/>

イラクのコレラー更新情報

Cholera in Iraq updated

14 September 2007

2007年8月23日～9月10日にかけて、スレイマニヤ県の急性水様性下痢の累計患者数は死亡者9人を含め6,142人に達した(致死率CFR: Case Fatality Rate=0.14%)。このうち、392人の検便検体から *Vibrio cholerae* が確認された。

2007年7月29日～9月12日の間に、キルクークの急性水様性下痢の患者数は、死亡者1人を含む6,749人が報告された(CFR=0.01%)。検査機関で確定診断された最初のコレラ患者は8月14日に報告された。アウトブレイクはエルビル県に拡散し、9月1日～10日の間に下痢症患者11,641人が報告されたが、死者はなかった。検査では33人の検体が *V. cholerae* 陽性であった。

現在までのところ、他の地域への拡散は確認されていない。バグダッドで疑い患者が1人いたが、検便検体は *V. cholerae* 陰性であった。Mosul で見つかった疑い患者1人は現在検査中である。

http://www.who.int/csr/don/2007_09_14/en/index.html

- 国連食糧農業機関 (FAO : Food and Agriculture Organization)

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

世界的な食肉生産の劇的な変化による疾患リスクの増加—家畜生産者はバイオセキュリティ

人と疾患のモニタリングへ一層の投資強化が必要

Dramatic changes in global meat production could increase risk of diseases

Livestock producers should invest more in biosecurity and disease monitoring

17 September 2007

国連食糧農業機関（FAO）は2007年9月17日、世界的な食用家畜の生産において、動物からヒトへの感染リスクを高める要因となる重要な変化が起きていると警告した。ヒトと家畜の人口増加、家畜生産のダイナミックな変化、世界規模での農業食品流通ネットワークの出現およびヒトや商品の流動性の飛躍的な増加によって、動物からヒトへの感染リスクは上昇するとFAOは見ている。集約的生産システムのような大規模な産業化された生産単位による動物の過度の集中は避けるべきで、バイオセキュリティの強化や公衆衛生保護のための疾患モニタリングの改善に適正に投資が行われるべきであるとしている。

食肉およびその製品の高い需要に応えるため、家畜の生産および密度が著しく増加し、また生産拠点が都心に近接していることが多い。産業化された家畜の生産はより集中し、生産性が高い少ない種類の家畜が飼育されるようになっている。これらの進歩は地方および世界規模の疾患リスクに深刻な影響を与える可能性があるが、まだ政策立案者に広く認識されていないとFAOは指摘している。

豚および家禽の生産は急速に成長し、産業化した家畜の一部門となっており、過去10年間の年間生産成長率はそれぞれ2.6%および3.7%であった。

産業化されたブタおよび家禽の生産は、家畜の移動に依存して成長している。2005年の例では、年間2,500万頭近くのブタ（1カ月に200万頭以上）が国際的に売買された。このような家畜の動きおよび動物の集中によって、病原菌の伝播の可能性が高くなる。動物が密集した家畜収容施設からは、大量の病原菌を保有する可能性がある多数の廃棄物が発生する。このような廃棄物の多くは無処理のまま地上に廃棄され、野生動物への感染リスクの要因となる。

FAOは家畜生産者に対し、基本的なバイオセキュリティ対策の導入を呼びかけ、生産施設は住居や野鳥の群生地域に近接して建設するべきではなく、農場は定期的に清掃、消毒し、スタッフや車両の移動の管理、従業員のバイオセキュリティ教育を実施すべきであるとしている。また、FAOは国際獣疫事務局（OIE: World Organization for Animal Health）および世界保健機関（WHO）と連携し、動物感染症の早期発見のためのサーベイランスと研究ネットワークおよび国家間の密接な科学協力を通じてこの世界的な脅威に対応していくとしている。さらに、動物感染症のアウトブレイクへの各国の対応を支援するため、危機管理センターを設置した。

詳細情報は以下のサイトから入手可能。

<http://www.fao.org/newsroom/en/news/2007/1000660/index.html>

● 国際獣疫事務局（OIE）

http://www.oie.int/eng/en_index.htm

鳥インフルエンザのアウトブレイク(OB)報告

Weekly Disease Information

Vol. 20 – No. 38, 20 Sep, 2007

中国 (2007年9月15日付け報告)

OB 発生数	OB 発生日	鳥の種類	血清型	OB の動物数				
				疑い例	発症数	死亡数	廃棄数	とさつ数
1	9/5	アヒル	H5N1	32,630	9,830	9,830	22,800	0

ベトナム (2007年9月14日付け報告)

OB 発生数	OB 発生日	鳥の種類	血清型	OB の動物数				
				疑い例	発症数	死亡数	廃棄数	とさつ数
8	7/5,8,9,16,23, 8/11, 19,20	鶏、アヒル	H5N1	17,380	3,133	2,073	9,774	0

Vol. 20 – No. 37, 13 Sep, 2007

ドイツ (2007年9月12日付け報告)

OB 発生数	OB 発生日	鳥の種類	血清型	OB の動物数				
				疑い例	発症数	死亡数	廃棄数	とさつ数
1	9/10	アヒル	H5N1	170,856		0	170,856	0

http://www.oie.int/wahid-prod/public.php?page=weekly_report_index&admin=0

【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. FDA が *Listeria* 汚染のリスクがある Organic Pastures Raw Cream (有機畜産の未殺菌クリーム) を喫食しないよう消費者に警告

FDA Warns Consumers Not to Consume "Organic Pastures Raw Cream"

Risk of Listeria Contamination

FOR IMMEDIATE RELEASE

September 21, 2007

米国食品医薬品局 (US FDA : Food and Drug Administration) は、SEP 14 (9月14

日) から SEP 21 (9月21日) までの製造コードが記載された 1 パイント (約 470ml) のプラスチックボトル入り"ORGANIC PASTURES Grade A RAW CREAM" (未殺菌クリーム) の喫飲・喫食をしないよう消費者に警告している。

カリフォルニア州フレズノの Organic Pastures Dairy Company ("Organic Pastures") が販売する本製品は、*Listeria monocytogenes* に汚染されている可能性がある。

当該製品はカリフォルニア州全域の小売店での販売に加え、電話注文によって未殺菌のまま世界中に流通していた。

カリフォルニア州食糧農業局 (California Department of Food and Agriculture) は 2007 年 9 月 7 日、Organic Pastures 社に対し、細菌が検出された施設での所定の製品をサンプリングすることおよび未殺菌クリームの小売り販売の中止命令を出した。2007 年 9 月 20 日時点でカリフォルニア州内での販売・出荷が許可されているが、FDA は消費者に SEP 14 から SEP 21 までの製造コードの付いた ORGANIC PASTURES Grade A RAW CREAM は廃棄するよう助言し、当該製品を喫食し、症状が認められた者は直ちに医師または医療機関の診察を受けるべきであるとしている。

本件に関する患者の発生は現時点で報告されていない。

<http://www.fda.gov/bbs/topics/NEWS/2007/NEW01709.html>

2. 米国 FDA が消費者に対し Baby's Bliss Gripe Water (小児用腹痛止めシロップ) 喫飲によるクリプトスポリジウム症のリスクを警告

FDA Warns Consumers about the Risk of Cryptosporidium Illness from Baby's Bliss Gripe Water

FOR IMMEDIATE RELEASE

September 20, 2007

米国 FDA は、MOM Enterprises, Inc. (カリフォルニア州サンラファエル) が販売する製品コード 26952V の付いた賞味期限 2008 年 10 月 ("10/08" と記載) の Baby's Bliss Gripe Water (アップル風味) を喫飲しないよう消費者に警告している。当該製品を飲んだミネソタ州の 6 歳児が感染した事例の調査の過程で、FDA が当該品から腸管感染寄生虫であるクリプトスポリジウムを確認した。

FDA は、最近 Baby's Bliss Gripe Water アップル風味を喫飲し、症状が現れた小児の保護者は、直ちに医療機関で診察を受けるべきであり、小児および児童に当該製品を与えた保護者および育児者は、下痢またはその他のクリプトスポリジウム症の症状に注意を払う必要があるとしている。

当該製品は、2006 年 11 月～2007 年 9 月の間に全国の小売店およびインターネット上でおよそ 1 万 7,600 本が販売された。製品コードの "26952V" および賞味期限の "10/08" は、ボトルの入った箱に記載されている。

FDA は消費者に対し、当該製品を所有している場合は廃棄するよう助言している。MOM Enterprises, Inc. は、汚染源に関する FDA の調査に全面的に協力し、汚染の可能性

のある製品を全て回収している。FDA は調査を続行し、適宜最新情報を提供する予定である。

<http://www.fda.gov/bbs/topics/NEWS/2007/NEW01707.html>

3. 輸入食品の安全性に関する戦略的枠組み文書に関するコミッショナーvon Eschenbachによる声明

Statement by Commissioner von Eschenbach on the Release of the Strategic Framework Document on Import Safety

FOR IMMEDIATE RELEASE

September 10, 2007

米国保健社会福祉省（US HHS : Health and Human Services）の長官 Leavitt は 2007 年 9 月 10 日、ブッシュ大統領に対し、輸入食品の安全性に関する戦略的枠組みを報告した。この枠組みは、すべての輸入食品の安全性を保証する国のシステムを検証するために 7 月 18 日に大統領によって設置された「輸入食品の安全性確保のための政府機関間作業部会（Interagency Working Group on Import Safety）」が作成したものである。

大統領は、輸入食品が本当に安全であることを保証できるように、作業部会に対し、輸入業者、製造者およびその他の関係省庁との作業を円滑に進めるための活動に重点を置くよう要請した。

21 世紀の世界経済における、米国民のための製品の安全性確保に関する対策は国境においてではなく、輸出国での生産時から開始されなければならないことが明らかであるとしている。

以下に報告書の結論部分を紹介する。

新たな戦略的枠組みでは、国境において安全でない製品を検査し、輸入を禁止するという“スナップショット”的な方法に依存する現行のモデルから、輸入の全行程において安全でない製品のリスクが最も高い段階に的を絞り、費用効率が高かつ予防重視の“ビデオ”モデルへ移行することが必要となる。このようなリスクベースでの予防重視のモデルにより、製品が国境に到達する前に製品の安全性が確保される。

また、戦略的枠組みの主たる要素として、現在および将来において、輸入食品の安全性を効率的かつ効果的に高めていく主導的な役割は民間が果たしていくことを保証するため、海外の政府、製造業者、輸入業者およびその他の業者との協力を強化することが指摘されている。

輸入食品の安全性への前向きなアプローチを採用するためには、輸入の全行程にわたる輸入食品の情報の収集、集約、統合、分析、伝達、対応などの新しい方法を模索する必要が生じる。作業部会は、予防（最初の段階での危害の予防）、対策（リスクが確認された段階での対策）、対応（危害発生後の迅速な対応）の原則にもとづいた戦略的枠組みを提言している。

大統領への報告書および詳細情報は以下のサイトから入手可能。

<http://www.importsafety.gov/report/report.pdf>

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

<http://www.fda.gov/bbs/topics/NEWS/2007/NEW01696.html>

● 米国農務省 (USDA: US Department of Agriculture)

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

アメリカ農務省はカナダとの生体牛の貿易を国際動物衛生基準と調和させる

USDA HARMONIZES CATTLE TRADE WITH CANADA IN LINE WITH INTERNATIONAL ANIMAL HEALTH STANDARDS

News release, Release No. 0247.07, September 14, 2007

米国農務省 (USDA) 動植物検疫局 (APHIS) は、国際的な動物衛生基準に沿ってカナダとの牛取引に関する最終規則を公表した。概要は以下のとおり。

USDAはBSE最小リスク国から輸入が許可される製品リストを拡大することを発表した。現在、米国がBSE最小リスク国としているのはカナダのみである。

この措置は、科学にもとづき、米国をBSEから守るとともに、公正な貿易を推進する取り組みと一致しており、さらに適正なBSE対策を講じている国々との貿易を正常化することになる。

2005年1月から輸入が許可されていた30ヶ月齢以下の生体牛を含む特定の反芻動物および反芻動物製品の輸入を拡大するもので、カナダから次の製品の輸入が許可される。

(1) カナダにおいて、哺乳動物由来の蛋白の反芻動物への給餌禁止措置 (いわゆるフィードバン) が効果的に実施された日であるとAPHISが確定した1999年3月1日およびそれ以降に誕生した、繁殖を含むあらゆる用途の生体牛 (バイソンなどを含む)

(2) 特定の条件で採取された牛の血液および血液製品

(3) 牛由来のケーシングおよび小腸の一部

2005年1月の最終規則 (MRR 規則) では、カナダからの全ての月齢牛由来の牛肉および牛肉製品の輸入が許可されていたが、30ヶ月齢およびそれ以上の月齢の牛肉および牛肉製品の輸入条項の適用を延期してきた。今回の最終規則により、これら製品の輸入禁止が解除される。

この規則を作成する過程で、APHISはOIEのガイドラインに沿った徹底したリスク評価を行った。評価はカナダおよび米国で実施されているBSE削減策を考慮し、輸入によるBSEの導入、米国での動物への暴露の可能性、さらにもしこれらが起きた場合の結果が含まれている。リスク評価では今回の輸入解除措置によるBSEリスクは無視できるとの結果になった。APHISはカナダでフィードバン以降に誕生した牛の特定を含む新たな情報を検討したが、当初の評価を変更するものではなかった。リスク評価は独立したピアレビューを受けたもので、レビュアーはAPHISのリスク評価に合意するとともに、APHISがOIE

のガイドラインの基準に従い、評価の科学的正当性を認めている。

http://www.usda.gov/wps/portal/!ut/p/ s.7_0_A/7_0_1OB?contentidonly=true&contentid=2007/09/0247.xml

- 米国農務省経済調査局 (USDA Economic Research Service: US Department of Agriculture)

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

シガ毒素産生性大腸菌 O157 感染による経済コストを推定するためのオンラインコスト計算機

An Online Cost Calculator for Estimating the Economic Cost of Illness Due to Shiga Toxin-Producing *E. coli* (STEC) O157 Infections

Economic Information Bulletin No. (EIB-28) 11 pp, 14th, September 2007

シガ毒素産生性大腸菌 O157(Shiga toxin-producing *E. coli* STEC O157)はアメリカにおける重要な食品由来疾患の原因菌である。米国農務省経済調査局 (USDA Economic Research Service) はこの病原体による疾病の経済コストは年間、4億520万ドルであると推定している。これは米国疾病予防管理センター (US CDC) による直近の STEC O157 の年間患者数の推定および食品由来疾患の能動的サーベイランスネットワークによるコストデータをもとに推計したものである。コストの内訳は、成人になる前の死亡 (3億7千万ドル)、医療費 (3,020万ドル) 及び仕事等を休むことによる生産性のロス (500万ドル) であった。患者一人当たりのコストは医師の診断を受けなかった場合の26ドルから、溶血性尿毒症症候群 (HUS) をおこして死亡した例ではおよそ620万ドルまで、症状の重篤度によって大幅に異なっていた。

この推計に用いた計算機は、CDC が年間患者推定数を更新した場合、速やかに経済コストの更新を行うことができるとしている。

<http://www.ers.usda.gov/Publications/EIB28/>

<http://www.ers.usda.gov/Publications/EIB28/EIB28.pdf> (報告書全文)

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

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

イタリアで入院中の児童におけるノロウイルスと胃腸炎

Norovirus and Gastroenteritis in Hospitalized Children, Italy

Claudia Colomba, Laura Saporito, Giovanni M. Giammanco, Simona De Grazia, Stefania Ramirez, Serenella Arista, and Lucina Titone

EID Volume 13, Number 9–September 2007 1389-91

イタリアのパレルモの小児病院に2004年1～12月に急性胃腸炎 (24時間以内に3回以

上の軟便または1回以上の嘔吐)で入院した児童(3歳未満)360人から390の糞便検体を採取し、サルモネラ、赤痢、カンピロバクター、エルシニアについて検査した。このうち細菌検査が陰性であった192人由来の199検体について、ノロウイルス、グループAのロタウイルス、アデノウイルスおよびアストロウイルスについてPCR法で検査した。ノロウイルスは93人(48.4%)から検出された。主な遺伝子型はGGII b/Hilversum(2000年にフランスで発生し、ヨーロッパ中に蔓延したウイルス)およびGGII.4 Hunter(2002-4年にオーストラリアで特定され、オランダの胃腸炎アウトブレイクの原因ウイルス)であった。ウイルス性胃腸炎の児童のうち、19.6%はノロウイルスとロタウイルスの混合感染であった。症状の重篤度はロタウイルスに比べ、ノロウイルスが軽かったが、混合感染により、重篤度が増した。下痢症患者のうち細菌検査で原因微生物が特定できない場合、分子生物学的検査法を導入することで、病原体を特定するとともに、真のノロウイルスの感染率およびこのウイルスの疫学的特徴の変化を確認することができるとしている。

<http://www.cdc.gov/eid/content/13/9/1389.htm>

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

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

1. NIRU ブランドのコリアンダーパウダーがサルモネラ汚染の可能性

NIRU BRAND CORIANDER POWDER MAY CONTAIN SALMONELLA BACTERIA
OTTAWA, September 25, 2007

カナダ食品検査庁(CFIA: Canadian Food Inspection Agency)とNiru Enterprises Inc.はサルモネラ汚染の可能性があると、Niruブランドのコリアンダーパウダーを喫食しないように警告した。

問題の製品は2つのサイズで、

- 450gのパッケージでUPC 7 79140 00233 4 およびBatch No. 70713の表示のあるもの
- 900gのパッケージでUPC 7 79140 00112 2 およびBatch No. 70712の表示のあるもの

この商品はオンタリオで流通しているが、本製品の喫食に関連する患者の発生は報告されていない。

詳細情報は以下のサイトから入手可能。

<http://www.inspection.gc.ca/english/corpaffr/recarapp/2007/20070925e.shtml>

2. Dole ブランドの HEARTS DELIGHT レタスサラダに *E. coli* O157:H7 汚染の可能性

DOLE BRAND HEARTS DELIGHT LETTUCE SALAD MAY CONTAIN *E. coli* O157:H7 BACTERIA

September 16, 2007

カナダ食品検査庁は *E. coli* O157:H7 汚染の疑いがあるとして、Dole ブランドの次の Hearts Delight lettuce salad (ロメインレタス、グリーンリーフレタスおよびバターレタスハーツの芯をブレンドした調理済みサラダ) を喫食しないよう消費者に警告している。

当該製品は米国産で、227g 入りパックで販売されており、製品コード UPC 0 71430 01038 9、賞味期限 (BIUB) 07SE19 およびロット番号 A24924B の記載がある。カナダ全国で流通しているが、本製品の喫食に関連する患者の発生は報告されていない。詳細情報は以下のサイトから入手可能。

<http://www.inspection.gc.ca/english/corpaffr/recarapp/2007/20070916e.shtml>

● Eurosurveillance

<http://www.eurosurveillance.org/index-02.asp>

オーストラリアで発生した多剤耐性 *Shigella sonnei* 感染アウトブレイク : デンマークのアウトブレイクと同様、タイから輸入されたベビーコーンが感染源である可能性

An outbreak of multi-resistant *Shigella sonnei* in Australia: possible link to the outbreak of shigellosis in Denmark associated with imported baby corm from Thailand

前号 (No. 19 / 2007 (2007.09.12)) で紹介した記事の続報。デンマークで、タイから輸入したベビーコーンの喫食による *Shigella sonnei* 感染アウトブレイクが発生したが、オーストラリアのクィーンズランド州からも同様のアウトブレイクが報告された。

Shigella sonnei 患者 11 人が検査機関で確認され、ほとんどの患者がタイから輸入されたベビーコーンを喫食、または輸入ベビーコーンが提供された場所で食事をしていた。患者にはクィーンズランド州から戻ったビクトリア州の居住者も含まれていた。また、映画制作チームから疑いのある患者 43 人が報告され、確認患者 4 人はこの一員であったが、コホート研究を行うことはできなかった。さらに、病院内で感染した 2 人、同じリゾート地で食事をした患者 2 人が特定された。患者から分離された株すべてがオウグメンチン、アンピシリン、テトラサイクリン、スルホンアミド、トリメトプリムおよびストレプトマイシンに耐性で、ナリジクス酸、ノルフロキサシン、シプロフロキサシン、ゲンタマイシン、クロラムフェニコールおよびセフトリアゾンに感受性であった。11 人の発症日は 8 月 9~27 日で、年齢の中央値は 31 歳 (範囲は 18~76 歳) で、7 人が女性であった。

*Xba*I を使用し、デンマークと同じ条件で PFGE 検査を行ったところ、デンマークの分離株と区別のつかない同じプロファイルを示した。オーストラリアでは同国で過去 3 年間に分離された *Shigella sonnei* 株と PEGE パターンの比較を行うことにしている。

追跡調査により、患者 11 人中 8 人が、タイの代理店からクィーンズランド州の 1 卸売業者によって 7 月下旬に輸入されたベビーコーンを喫食した可能性のあることが判明した。この代理店は、デンマークへベビーコーンを輸出した業者とは異なると考えられるが、製

造者が同じ可能性もあり、詳細は現在調査中である。患者が喫食したベビーコーンは残っていないが、現在製造されたバッチの微生物検査を行っている。また、オーストラリアは、タイの行政機関とともにベビーコーンの追跡を行っている。最後に報告された患者の発症日は8月27日であったため、製品の回収は行われなかった。より迅速に対応するため、患者の強化サーベイランスが開始された。

<http://www.eurosurveillance.org/ew/2007/070913.asp#1>

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

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

外食産業の卵の *Salmonella* 汚染は低レベル

Low level of *salmonella* contamination in catering eggs

13 September 2007

英国食品基準庁 (UK FSA) が委託して実施した14カ月間の全国調査により、レストラン、パブ、カフェテリアで使用されている卵の *Salmonella* 汚染は非常に少ないことが明らかになった。調査は、2005年11月～2007年1月にかけて英国健康保護庁 (UK HPA: Health Protection Agency) が実施したもので、8カ国から輸入され、英国の外食産業施設で使用されていた6個の殻つき卵を1検体とし、1,500検体以上の分析を行った。卵殻および卵内部の分析の結果、全体で0.38% (6検体) が汚染されており、そのうち5検体は英国産で、1検体はドイツ産であった。

調査では、*Salmonella* 汚染レベルが低い一方で、いくつかの外食産業施設における不適切な貯蔵および取扱いが浮き彫りになった。半数以上の施設が卵を冷蔵しておらず、賞味期限を過ぎたものまたは産卵から3週間以上経過後に使用されたものが5検体あり、在庫品のローテーション管理が不適切であることが示唆された。また、3分の1以上の施設で日中に複数の卵の混合や割り置きなどが行われていた。外食業者による卵の取扱い方法に関する問題点が明らかになったとはいえ、加熱が十分になされれば、それがそのまま健康への脅威となるわけではない。*Salmonella* は依然として重要な公衆衛生上の問題であり、食品由来疾患を低減するためにモニターしている5種の重要な微生物の1つである。

調査で収集されたデータは、外食産業施設への生卵の貯蔵、取扱いおよび使用に関する最良の取扱い (best practice) の助言に反映させる予定である。

調査報告書全文および詳細情報は以下のサイトから入手可能。

<http://www.food.gov.uk/multimedia/pdfs/eggssurvey2007.pdf> (報告書)

<http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2007/sep/eggssurvey>

● ドイツ連邦リスクアセスメント研究所 (BfR : Bundesinstitut für Risikobewertung)

2005年のドイツにおける人獣共通感染症の疫学的状況

Epidemiologische Situation der Zoonosen in Deutschland im Jahr 2005

ドイツ連邦リスク評価研究所 (BfR) は、「2005年のドイツにおける人獣共通感染症の疫学的状況」(306 ページ) を公表した。これは、人獣共通感染症に関わる EC 指令 92/117/EEC および 2003/99/EC にもとづき、ドイツが欧州委員会に提出した報告書「2005年の人獣共通感染症病原体の動向と感染源」にもとに作成されたものである。うち、サルモネラ属菌、カンピロバクター、腸管出血性大腸菌 (EHEC/VTEC/STEC)、エルシニア、リステリアの部分を紹介する。

Salmonella

ヒトの患者の経時的変化

2005年のサルモネラ症患者数は 52,245 人で、ノロウイルス、カンピロバクター、ロタウイルス感染に続き、4番目に多かった。2004年の 56,976 人より 8%減少した。

サルモネラによる確認された死者は 46 人で、年齢は 12 歳が 1 人、40～59 歳が 4 人 (男 1 人、女性 3 人)、60～69 歳が 8 人 (男女とも 4 人)、70～96 歳が 33 人 (男 19 人、女性 14 人) であった。

ヒトから検出された病原菌

患者の 91%の血清型が判明しており、*S. Enteritidis* が 68%、*S. Typhimurium* が 25%、*S. Bovismorbificans* および *S. Infantis* が約 1%、*S. Virchow*, *S. Derby*, *S. Anatum*, *S. Newport*, *S. Goldcoast* および *S. Hadar* が 0.3～0.4%、その他が 3.8%を占めた。*S. Enteritidis* は、患者の 2/3 を占め、依然としてヒトの感染の主要原因であった。食肉と鶏肉の汚染を低下させることによって、ヒトの感染は減少すると考えられた。また、*S. Enteritidis* 感染の比率が高いことは、卵の *S. Enteritidis* の汚染率が高いことを反映していた。

ヒトでの集団発生

2005年には 1,749 件の集団発生により、患者 7,039 人 (全患者の 13%) が報告された。このうち、患者 5 人未満が 1,446 件、5 人以上が 303 件であった。2004年の 1,991 件、患者 8,930 人より減少した。例年同様、ほとんどの集団発生が夏期に報告された。2005年の最大の集団発生は豚肉製品の喫食による *S. Bovismorbificans* 感染で、患者 459 人が報告された。また、ベーカリー製品の喫食による *S. Enteritidis* 感染アウトブレイクが 2 件発生し、患者数はそれぞれ 111 人と 40 人であった。*S. Enteritidis* 感染として他に、3つの幼稚園で患者 104 人、スポーツ行事で 72 人のアウトブレイクがあった。ニーダーザクセン州で連邦選挙の日にはスナックにより 58 人が *S. Typhimurium* に感染した。全体で、患者 30 人以上

のアウトブレイク 12 件のうち 10 件が *S. Enteritidis* 感染であった。アウトブレイクの発生場所として、地域教会、組合、移動遊園地および学校などの南チロルへの旅行が報告された。

食品

とさつされた動物の食肉の微生物検査(BU)によると、全体の平均としては、検体の 0.72% (24,035 検体中陽性 173) が陽性であった (2004 年は 0.73%)。ウシのとたいのサルモネラ汚染率は 0.49% (9,583 検体中、陽性 47) で前年の 0.62%よりやや減少した。ブタのとたいの汚染率は 0.96% (13,084 検体中陽性 126) で、2004 年の 0.91%よりわずかに高かった。動物全体で分離された血清型は *S. Typhimurium* が優勢で 38% (2004 年は 43%)、*S. Enteritidis* が 9%であった (2004 年は 3.9%)。BU によるサルモネラの平均汚染率は 2004 年からやや変化した。とたいの汚染率はウシで低下したが、ブタはわずかに上昇、*S. Enteritidis* の分離はウシとブタ両方で上昇し、*S. Typhimurium* は低下した。とさつ時のブタの肉汁の ELISA 法検査により、とさつされたブタの 6.35%にサルモネラ抗体価が認められた (2004 年は 5.45%)。

食品のサンプリング計画では、鶏肉以外の食肉 3,030 検体の検査が行われ、2004 年の 2,816 検体よりわずかに増加した。検体の 2.74% (95%CI[2.16~3.32%]) からサルモネラ属菌が検出され (2004 年は 2.95%、95%CI[2.32~3.57%])、これは 2004 年より低下はしたが、有意ではなかった。豚肉からの汚染率は 3.22%に低下した (2004 年は 3.67%)。2004 年と同様、牛肉からもわずかながら (1.1%) 検出された (2004 年は 3 分離株、0.69%)。食肉でも最も多く分離された血清型は *S. Typhimurium* であった。飼育ウサギの肉の *S. Enteritidis* 汚染が 2 件報告され、狩猟動物の検体の汚染率は 2.43%であった (2004 年は 3.70%)。

鶏肉

2005 年、サンプリング計画によって採集された検体の汚染率は 9.61% (95%CI[8.51~10.71%]) で、前年にくらべ有意ではないがやや増加していた (2004 年は 8.74%、95%CI[7.69~9.80%])。ブロイラー肉の汚染率は 10.28% (95%CI[8.68~11.88%]) と前年に比べ有意ではない低下を示した (2004 年は 11.04% (95%CI[9.21~12.87%])。 *S. Enteritidis* が前年より多くなり (ブロイラーで 1.87%、2004 年は 0.71%)、*S. Typhimurium* は 1.08%でほぼ変わらなかった (2004 年は 1.07%)。アヒルおよびガチョウの肉の汚染率はそれぞれ 18.8%から 17.48%、12.12%から 10.14%へと前年に比べそれぞれ低下した。七面鳥肉は前年の 6.33%から 6.78%へ上昇した。これまでと同様、アヒルおよびガチョウの肉の検体はごく少数であった。アヒルおよび七面鳥の肉では *S. Typhimurium* が最も多かった。*S. Typhimurium* はガチョウ肉の 13%、アヒル肉の 32%、七面鳥肉の 23%を占めた。*S. Enteritidis* が分離されたのは 1~2 件のみであった。ガチョウ肉では *S. Newport* が最も多かった。

食用卵の検査は2004年より少なかった。サンプリング計画によって採集された検体の汚染率は0.51% (95%CI[0.35~0.66%]) で、有意ではないがやや上昇した(2004年は0.44% (95%CI[0.31~0.57%])。 *S. Enteritidis* が依然として最も多く、比率はさらに上昇して前年の91%から94%になった。卵黄から *S. Enteritidis* が分離された例が1件あった。放し飼いの鶏の卵の汚染率は1.09%で、飼育檻の鶏の卵の0.42%より高かったが、有意に高いとはいえなかった。

乳および乳製品では、サルモネラ属菌が見つかったのは未殺菌乳を含まない乳製品4検体のみで、 *S. Enteritidis* は分離されなかった。

これまでと同様、その他の食品、主に加工食品の汚染率は極めて低かった。汚染率は1.88%で(2004年は1.06%)、 *S. Enteritidis* が1件、 *S. Typhimurium* が1件であった。野菜由来の食品では、1.17%であった(2004年は0.57%)。卵を含むデリカテッセンのサラダでは、2件から *S. Enteritidis* が検出され、汚染率は0.84%であった。また、デリカテッセンのパンやベーカリー製品、アイスクリーム、野菜サラダ、食品事業での拭き取り検体から *S. Enteritidis* が分離された。デリカテッセンのパンやベーカリー製品、食肉を含むサラダ、スパイスおよび拭き取り検体から *S. Typhimurium* が検出された。2003年にお茶による *S. Agona* 感染アウトブレイクが発生したが、2005年はお茶からは検出されなかった。食品、特に加熱済み食品からたびたび *S. Enteritidis* が検出されることから、加熱後の汚染が指摘される。しかし、アイスクリーム、卵を含むデリカテッセンのサラダおよびベーカリー製品は、生卵を介して *S. Enteritidis* に汚染されると考えられた。

Campylobacter

ヒト患者の経時的变化

2005年、食品による疾病では *Campylobacter* 腸炎患者が多く、62,114人とサルモネラ症患者より多かった。発症率は100,000人当たり75.3人で、2003年は58.1人、2002年は68.4人であった。患者の発生は第23週から37週にかけて、週に1,600人以上の患者が発生したプラトー型のピークがあった。2004年には発生が多い週が12月まで続き、その傾向は2005年にも引き続き、患者発生が1000人を越えた週が例年より早く4月から始まり、11月(第46週)まで続いた。

ヒトから検出された病原菌

50,644人(81%)のキャンピロバクター症患者から詳細なデータが得られた。患者の内訳は、 *Campylobacter jejuni* が37,897人(74.8%)、 *C. coli/jejuni* (識別できず) が8,994人(17.8%)、 *C. coli* が2,939人(5.8%)、 *C. lari* が398人(0.8%)であった。

ヒトでの集団発生

集団発生758件により患者2,010人(3%)が報告された。集団発生は2004年より200件多かった。717件が患者5人未満(患者1,606人)、41件が患者5人以上(404人)であ

った。6月に、小児と青年のキャンプで58人が発症した大規模なアウトブレイクがあった。

食品

*Campylobacter*は鶏肉からの検出が多く、汚染率は34.01%（2,105検体中、陽性例716検体）で2004年（32.56%）よりわずかに上昇した。ブロイラー肉の汚染率が最も高く、42.13%（1,334検体中、陽性例562検体）であった（2004年は42.97%）。信頼区間から考えて、鶏肉全体の汚染率は2004年より有意に上昇したとはいえ、ブロイラー肉についても有意な変化ではなかった。

七面鳥肉の汚染率は15.13%（238検体中、陽性例36検体）であり（2004年は19.73%）、鶏肉を含む食肉製品では8.38%（191検体中、陽性例16検体）であった（2004年は10.56%）。

食肉の検体数はやや減少した。プール検体の0.51%から*Campylobacter*が検出された（2004年は1.89%）。農場の未殺菌乳では0.47%（215検体中、陽性例1検体）から*C. jejuni*が検出され（2004年は1.53%）、未殺菌乳を含まない全乳と乳製品からは検出されなかった。また、魚類、水産食品、それらの製品から*Campylobacter*陽性例（88検体中、陽性例1検体）が見つかった。

*Campylobacter*陽性の食品から分離されたのは主に*C. jejuni*および*C. coli*であった。鶏肉の場合はほぼ2/3が*C. jejuni*で21%が*C. coli*、牛肉、豚肉および狩猟動物の肉では*C. coli*のみであった。ブロイラーと七面鳥では、それぞれ1～2件で*C. lari*が検出された。*Campylobacter*は主に生または未加工の食品から検出された。鶏肉の汚染率はやや上昇し、豚肉はやや低下した。

***E. coli* EHEC/VTEC/STEC**

ヒト患者の経時的変化

報告された患者は1,162人で、2004年の925人から26%増加した。例年同様、夏期と秋期の患者数が平均を上回った。溶血性尿毒症症候群（HUS）患者は78人で、最低レベルであった2004年の55人より増加した（2003、2002、2001年のHUS患者はそれぞれ82人、118人、65人）。

ヒトから検出された病原菌

患者492人（42%）の血清型のデータが得られ（2004年は51%）、このうち46%（2004年は44%）が最も多い血清型であったO103、O157およびO26（分離率の高い順）による患者であった。O157の患者数が著しく減少したため、感染症予防法（Protection Against Infections Act）の導入後初めてO103が最多となった。

ヒトでの集団発生

集団発生39件でEHEC感染患者135人（患者の12%）が報告された。小規模な集団発生11件で、EHEC感染患者のほかに溶血性尿毒症症候群（HUS）患者1人が発生した。

最大の集団発生 3 件は、幼稚園での患者 39 人、同じ家庭での患者 6 人、EHEC が検出されたソーセージの喫食による患者 6 人であった。2004 年は、集団発生 35 件に EHEC 感染患者 92 人（患者の 10%）、HUS 患者 3 人が含まれた。

食品

鶏肉以外の食肉では、サンプリング計画によって採集された検体の 6.73%（535 検体中、陽性例 36 検体：95%CI[4.61～8.85%]）から VTEC/STEC が検出され、2004 年（13.18%、95%CI[9.6～16.7]）から有意に低下した。生の牛ひき肉では、サンプリング計画による検体の 6.41%（577 検体中、陽性例 37 検体）から VTEC/STEC が検出された（2004 年の生肉および生肉製品では 3.16%）。2005 年、非加熱食肉製品の 0.25%から VTEC/STEC が検出された（2004 年は 0%、2003 年は 2.23%）。農場の未殺菌乳 2,681 検体の VTEC 汚染率は 1.90%であった（2004 年は 205 検体中 2.44%）。未殺菌乳のソフトチーズ 1 検体から VTEC が検出された。*E. coli* VTEC/STEC が分離されたのは、主に未加工や生の食品であった。

生の食肉と生の食肉製品について、検査機関の月例報告によると、2005 年、VTEC/STEC が報告されたのは 1 月～3 月、10 月～11 月のみであった。5 月、7 月、8 月および 12 月は、検体が他の月より非常に少なかった。

食肉、特に狩猟動物の肉、生の食肉、非加熱食肉製品、農場の未殺菌乳について、サンプリング計画による検体では陽性数は減少した。食品中の *E. coli* VTEC/STEC の血清型では、O26、O91 および O146 が患者の 26%を占めた。O26 はヒトの患者の分離菌の 13%を占め、狩猟動物の肉から見つかった。O91 は患者の分離菌の 11%を占め、牛肉、牛ひき肉および農場の未殺菌乳から、O146 は患者の分離菌の 2%を占め、狩猟動物の肉と生のひき肉から分離された。O157 はヒトの感染の 16%で、2 番目に多かった。2005 年にサンプリング計画によって採集された食品検体から O157 が分離された報告はなかったが、特別な理由で採集された検体では、食肉製品の 1 検体から検出された。

Yersinia enterocolitica

ヒト患者の経時的変化

2005 年に報告されたエルシニア症患者は 5,624 人であった（2004 年は 6,184 人）。2004 年より 9%減少し、減少傾向が続いている。明確な季節性はみられない。

ヒトから検出された病原菌

患者 4,802 人（85%）の血清型が報告され、このうち O:3 が 4,309 人（90%）であったほか、O:9（6%）、O:5、27（1%）があった。米国に多い *Yersinia enterocolitica* O:08 が、ドイツの散発患者から検出された。

ヒトでの集団発生

集団発生 28 件により患者 72 人が報告された。幼稚園で患者 14 人が発生した集団発生が

あった。

食品

サンプリング計画による豚肉検体の14.8% (54検体中、陽性例8検体) から *Y. enterocolitica* が検出された (2004年は1.49%)。また、生のひき肉は7.7% (143検体中、陽性例11検体)、未加熱の食肉製品では3.2% (94検体中、陽性例3検体) から検出された。 *Y. enterocolitica* は主に豚肉と豚肉製品から分離された。鶏肉検体の8.5% (59検体中、陽性例5検体) から *Y. enterocolitica* が検出された (2004年は検出なし)。乳製品では検出率は1%未満 (425検体中、陽性例4検体) であった。

Listeria monocytogenes

ヒトの患者の経時的変化

2005年、リステリア症患者は510人が報告され、発生率は100,000人当たり0.6人であった。患者数は2004年より72%増加し、加速的に増加し続けている。季節性はみられない。2005年、各週の平均患者数は上半期が8人、下半期は12人で、週毎の平均患者数としてはこの12人は2004年の週の最多患者発生数より多かった。

ヒトから検出された病原菌

患者510人中35人(7%)の血清型データが得られ、4bが18人、1/2aが17人であった。

患者の年齢

新生児のほかに、5歳以下で6人、5～19歳が2人、20～49歳は74人で、うち52人(70%)が女性であった。このうち33人はリステリア症の子供を出産したか、妊娠中にリステリア症に感染し、うち28人(85%)は発熱、インフルエンザ様症状を呈すか、早産、流産、死産を起こした。50歳以上の患者は394人で、うち77%が確定患者であった。患者数の前年に比した増加はすべての年齢層で確認されたが、特に30～39歳では前年比2倍の患者発生が報告された。

ヒトでの集団発生

母子感染の32人は別として、患者2人の集団感染が1件あった。この患者は28歳の妊婦と76歳の男性で、未殺菌乳のチーズが感染源であった。

食品

サンプリング計画によって採集された検体では、陽性検体のうち鶏肉以外の食肉が3.11% (577検体中、陽性例18検体)、生のひき肉が10.39% (183検体中、陽性例19検体) を占め、いずれも2004年とほぼ同じであった (2004年はそれぞれ3.12%と10.97%)。非加熱食肉製品の汚染率は10.43% (2,369検体中、陽性例247検体) で、2004年より上昇した

(2004 年は 8.45%)。加熱済み食肉製品は 1.88% (1,753 検体中、陽性例 33 検体) で前年より低下した (2004 年は 2.04%)。非加熱食肉製品の陽性検体数は加熱済み食肉製品の 5 倍以上であった。

魚類、水産食品およびそれらの製品の汚染率は 6.65% (2,262 検体中、陽性例 177 検体) で、高率ではあるが特に上昇したわけではなかった (2004 年は 6.22%)。一方、薫製魚の汚染率は 9.29% (775 検体中、陽性例 72 検体) と前年 (2004 年は 7.10%) より増加したが、保存性のある魚加工品の汚染率は 6.95% (878 検体中、陽性例 61 検体) と前年 (2004 年は 10.46%) より低下した。

乳製品については、品質保証牛乳 (certified milk) と未殺菌乳製品の汚染率がそれぞれ 4.41% (136 検体中、陽性例 6 検体) と 1.27% (629 検体中、陽性例 8 検体) で 2004 年より上昇した (2004 年はそれぞれ 0.32% と 0.45%)。農場の未殺菌乳は 0.86% (582 検体中、陽性例 5 検体) で 2004 年より低下した (2004 年は 2.6%)。未殺菌乳以外の乳製品は 0.53% (6,440 検体中、陽性例 34 検体) で、2004 年とほぼ同じであった (2004 年は 0.54%)。他の乳製品では検出されたのは 1 件のみであった。

デリカテッセンのパンと小型のベーカリー製品の汚染率は 1.41% (142 検体中、陽性例 2 検体) であった (2004 年、汚染例はなかった)。デリカテッセンのサラダの汚染率は 3.47% (547 検体中、陽性例 19 検体) で前年より低下した (2004 年は 5.95%)。サンプリング計画によるアイスクリーム検体からは検出されなかった。食品事業での拭き取り検体では、検体数がかかなり少なかったが、汚染率は 6.69% (553 検体中、陽性例 37 検体) で前年より上昇した (2004 年は 0.70%)。

1990 年代初期から *L. monocytogenes* の定量的検査が行われており、2000 年の人獣共通感染症調査以降、各地域はその結果を報告することが要請されている。2004 年と同様、 $< 10^2$, $> 10^2 \sim 10^3$, $> 10^3 \sim 10^4$ および $> 10^4$ cfu/g の 4 種類に分類されている。

2005 年、サンプリング計画により、魚、水産食品およびそれらの製品 (魚、切り身、保存魚製品を含む)、未殺菌乳を用いたソフトチーズから 10^4 cfu/g を超える菌が検出された。 $10^3 \sim 10^4$ cfu/g のレベルの汚染が約半分の食品カテゴリーで、また $10^2 \sim 10^3$ cfu/g のレベルの汚染は 2/3 の食品カテゴリーで検出された。

http://www.bfr.bund.de/cm/238/epidemiologische_situation_der_zoonosen_in_deutschland_im_jahr_2005.pdf

● フランス国立公衆衛生監視研究所 (InVS)

<http://www.invs.sante.fr/>

フランスで 1973~2005 年に報告された輸入コレラの事例

Cholera cases imported to France from 1973 to 2005

Bulletin Epidemiologique Hebdomadaire No.34

September 4, 2007

Arnaud Tarantola, Sophie Ioos, Brice Rotureau, Christophe Paquet, Marie-Laure Quilici, Jean-Michel Fournier

1973年1月1日～2005年12月31日に報告された、フランスに持ち込まれた輸入コレラの事例について、通報義務により地方の衛生部へ報告されたデータおよびコレラの国内レファレンスセンターへの報告データを用いて、記述的後ろ向き研究を行った。この期間に129人の輸入コレラが報告された(平均3.9人/年)。感染した国は年とともに変化し、1980年代には患者の94%は北アフリカ(モロッコおよびアルジェリア)で感染していたが、2000年には一人もいなかった。一方、現在はアジアと西アフリカでの感染が急速に増加し、主流になっている。データが限られ、また報告されていない患者数が相当あるものの、輸入コレラ患者数は少なく、かつ減少していると考えられた。

<http://www.invs.sante.fr/display/?doc=beh/2007/34/index.htm>

● ニュージーランド食品安全局 (NZFSA: New Zealand Food Safety Authority)

<http://www.nzfsa.govt.nz/>

ニュージーランド食品安全局 (NZFSA) が *Campylobacter* 管理戦略の補足を発表

NZFSA announces additions to *Campylobacter* strategy

12 September 2007

ニュージーランド食品安全局 (NZFSA: New Zealand Food Safety Authority) は家禽業界と共同で、今後5年間に食品由来カンピロバクター症の患者数を50%低減させることを暫定目標とした最新の *Campylobacter* リスク管理戦略 (*Campylobacter in Poultry Risk Management Strategy*) を発表した。

家禽業界が同意した本暫定目標は現在の汚染レベルを90%削減するもので、2008年4月1日から義務化される予定である。

詳細情報は以下のサイトから入手可能。

<http://www.nzfsa.govt.nz/publications/media-releases/2007/campy-strategy-update-sep-12-2007.htm>

関連サイト

カンピロバクター：業界のための汚染率低下のための戦略

Campylobacter - strategy for industry to reduce its occurrence

<http://www.nzfsa.govt.nz/publications/news-current-issues/campy-main-web-page.htm>

● ProMED-Mail

<http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1000>

コレラ、下痢、赤痢最新情報

Cholera, diarrhea & dysentery update 2007 (40) (39) (38) (37) (35)

24, 21, 19, 17, 12 September 2007

コレラ

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死者数
イラク	9/24	北部		1642	11
ウガンダ	9/23	Buliisa 県		30～	2
ネパール	9/20	Chitawan 郡	9/18～	200～	1～
ウガンダ	9/20	Arua 県、Hoima 県		8	3
インド	9/15	Haryana 州	9/14	50～	3
			2007 年 8 月	500	
ギニア	9/11		8/27～9/2	573	22
			2007 年～	3,847	135

下痢

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死者数
ネパール	9/23	Kalikot 郡	9/22		5～
			過去 6 カ月		76
		Bara 郡			3～
フィリピン	9/19	Shariff Kabunsuan	9/19 現在	45	2
			9/3～9/16	72	

下痢、赤痢

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死者数
ジンバブエ	9/17	Bulawayo 市	8 月～	400	

赤痢

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死者数
コンゴ民主共和国	9/12	Kasai Occidental 州	過去 4 カ月	372	

http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1001:11263993826390330525::NO::F2400_P1001_BACK_PAGE,F2400_P1001_PUB_MAIL_ID:1010,39440

http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1001:17738342001664030430::NO::F2400_P1001_BACK_PAGE,F2400_P1001_PUB_MAIL_ID:1010,39381

<http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1001:15948654276249589893::NO::F24>

[00_P1001_BACK_PAGE,F2400_P1001_PUB_MAIL_ID:1010,39346](#)

<http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1001:15948654276249589893::NO::F24>

[00_P1001_BACK_PAGE,F2400_P1001_PUB_MAIL_ID:1010,39305](#)

<http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1001:15948654276249589893::NO::F24>

[00_P1001_BACK_PAGE,F2400_P1001_PUB_MAIL_ID:1010,39276](#)

● FS-net

<http://www.foodsafety.ksu.edu/>

CSPI が研究者、ジャーナリストおよび消費者に提供する食品由来アウトブレイクのオンラインデータベース

US: New online resource from CSPI offers researchers, journalists & consumers the best data on outbreaks of foodborne illness

18.sep.07

Center for Science in the Public Interest

CSPI (Codex に登録されている NGO) の食品由来アウトブレイクのオンラインデータベースには 1990～2005 年のアウトブレイクで、原因菌と原因食品が特定されたものが含まれている。食品、病原体および州名で検索することができるほか、keyword でも検索可能である。

例えば、鶏肉で検索すると、データベースには 541 のアウトブレイク、患者数 16,280 人が含まれ、野菜で検索すると、639 のアウトブレイク、患者数 31,496 人が含まれている。複合調理食品 (サンドイッチ、サラダ、パスタ等) では 948 のアウトブレイク、患者数 27,812 人が含まれている。データベースのアドレス :

<http://www.cspinet.org/foodsafety/outbreak/pathogen.php>

【記事・論文紹介】

1. オーストラリア多施設における 5 歳以上のカンピロバクター感染者に関する前向き症例対照研究

A multi-centre prospective case-control study of campylobacter infection in persons aged 5 years and older in Australia.

Stafford RJ, Schluter P, Kirk M, Wilson A, Unicomb L, Ashbolt R, Gregory J; OzFoodNet Working Group.

Epidemiol Infect. 2007 Aug;135 (6) :978-88. Epub 2006 Nov 30.

2. 南インド洋の水産食品および環境中の *Vibrio cholerae* に推定される毒性遺伝子

Putative virulence genes of *Vibrio cholerae* from seafoods and the coastal environment of Southwest India

V. Saravanan, H. Sanath Kumar, Indrani Karunasagar and Iddya Karunasagar

International Journal of Food Microbiology In Press, Accepted Manuscript, Available online 23 August 2007,

3. チュニジアのヒト、食品、動物および環境における *Salmonella enterica* の血清型の傾向、1994年から2004年

Trends in *Salmonella enterica* serotypes isolated from human, food, animal, and environment in Tunisia, 1994 - 2004

Ridha Ben Aissa, Nazek Al-Gallas, Hinda Troudi, Nabiha Belhadj, Abderazzaque Belhadj

J Infect. 2007 Oct;55(4):324-39. Epub 2007 Aug 13

4. カナダのケベック州のブロイラーにおける *Salmonella* 属菌と *Campylobacter* 属菌の保菌率とリスク因子

Prevalence and risk factors for *Salmonella* and *Campylobacter* spp. carcass contamination in broiler chickens slaughtered in Quebec, Canada.

Arsenault J, Letellier A, Quessy S, Boulianne M.

J Food Prot. 2007 Aug;70 (8) :1820-8.

ブロイラーのとたいにおける *Salmonella* 属菌と *Campylobacter* 属菌の汚染率とリスク因子を推定するため、10カ月にわたってカナダのケベック州の食鳥処理場4カ所から82ロットの検体を採集し、観察研究を行った。汚染状態はロット当たり約30羽のとたいのゆすぎ液によって評価し、リスク因子は質問票、気象情報および盲腸検体からのデータにもとづいて可能性のある因子への曝露を評価した。負の多変量二項回帰モデル (Multivariable binomial negative regression models) によりロットレベルでリスク因子の解析を行った。

Salmonella 陽性のとたいは 21.2% (95% CI; [15.7-26.7%]) であった。汚染率が高いことに関係する有意なリスク因子 ($p < 0.05$) は、盲腸検体から *Salmonella* が検出されたこと、食鳥処理場への輸送時に雨量が少なかったことと温度が 0°C 以上であること、食鳥処理前に輸送用のケージに 4 時間以上放置されたことであった。とたいの *Campylobacter* 汚染率は 35.8% (95% CI; 27.1-44.5%) であった。盲腸検体が *Campylobacter* 陽性であった鶏を含むロット、週の最後に食鳥処理された鶏のロット、とさつ時に少なくとも 20% の鶏の空腸から消化管内容物が検出されたロットにおいて、汚染率が有意に高かった ($p < 0.05$)。

これらの結果は、最終製品の汚染率を低下させるためには、食鳥処理場への出荷前に行う予防対策が重要であることを示唆している。また、食鳥処理場への輸送時の天候および食鳥処理された曜日にも汚染との関連性が認められた。とたいの汚染に影響を及ぼす基本的

メカニズムを明らかにするには、さらなる研究が必要であるとしている。

[The Journal of Food Protection のご厚意により、要約翻訳を掲載します。]

5. 乳児用調製粉乳中の *Enterobacter sakazakii* など腸内細菌科の細菌の乾燥ストレスと生存期間

Dry Stress and Survival Time of *Enterobacter sakazakii* and Other Enterobacteriaceae in Dehydrated Powdered Infant Formula

Barron, Juncal Caubilla; Forsythe, Stephen J.

Journal of Food Protection, Volume 70, Number 9, September 2007, pp. 2111-2117

乳児用調製粉乳は無菌製品ではないため、調製後に日和見病原体（opportunistic pathogens）が増殖して新生児が感染することがある。この研究では、腸内細菌科（*Enterobacteriaceae*）の細菌が乾燥工程時に受ける亜致死損傷と、乳児用調製粉乳中の生存期間を2年半にわたって評価した。この研究の調査対象は *Enterobacter sakazakii*、*Enterobacter cloacae*、*Salmonella* Enteritidis、*Citrobacter koseri*、*Citrobacter freundii*、*Escherichia coli*、*Escherichia vulneris*、*Pantoea* spp.、*Klebsiella oxytoca* および *Klebsiella pneumoniae* の27株とした。亜致死損傷を受けた細胞はVRBGA等選択培地に用いられている胆汁塩および色素に感受性が高いため、選択培地では増殖できない。しかし、調乳後のミルクのように増殖に適した条件では生き残り、その後増殖し、摂取したヒトに病気を起こす恐れがある。

乾燥工程時に亜致死損傷を受けた細胞の数は、*K. oxytoca*、*Pantoea* spp.、*Salmonella* Enteritidis および莢膜を有する *E. sakazakii* の株が、他の腸内細菌科の細菌より少なかった。乾燥状態における長期生存期間に関して、腸内細菌科の細菌を3つのグループに分類することができた。*C. freundii*、*C. koseri* および *E. cloacae* は6カ月、*Salmonella* Enteritidis、*K. pneumoniae* および *E. coli* は15カ月で回復不能となった。*Pantoea* spp.、*K. oxytoca* および *E. vulneris* は2年以上生存し、*E. sakazakii* の莢膜を有する株の中には2年半後に回復可能なものがあつた。

[The Journal of Food Protection のご厚意により、要約翻訳を掲載します。]

6. プリオン、プロテアソームおよび狂牛

On Prions, Proteasomes, and Mad Cows

Alfred L. Goldberg, Ph.D.

The New England Journal of Medicine, Volume 357 — September 13, 2007 — Number 11, pp1150-1152

7. 非神経活性カンナビジオールはプリオンの蓄積を防ぎニューロンをプリオンの毒性から守る

Nonpsychoactive Cannabidiol Prevents Prion Accumulation and Protects Neurons

against Prion Toxicity

Sevda Dirikoc, Suzette A. Priola, Mathieu Marella, Nicole Zsünger, and Joëlle Chabry

The Journal of Neuroscience, September 5, 2007 • 27(36):9537–9544

以上

- 欧州連合 (EU : Food Safety: from the Farm to the Fork)

http://ec.europa.eu/food/food/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

2007年第36週

http://ec.europa.eu/food/food/rapidalert/reports/week36-2007_en.pdf

警報通知 (Alert Notifications)

イタリア産(スペイン経由)酵母蛋白濃縮物 (yeast protein concentrate) のメラミン (27、936 mg/kg) (飼料)、スペイン産ハチミツの未承認物質タイロシン (30.1µg/kg)、ドイツ産グルテンフリー表示のある豆クリームスープの非表示グルテン (700、548、598、612 mg/kg)、チェコ産乾燥ブルーンの高濃度安息香酸 (E210) (37.0 mg/kg)、中国産 (英国経由) イースター用ローリーポップの高濃度着色料サンセットイエローFCF (E110) (120 mg/kg)、フランス産ホタテのカドミウム (9.96 mg/kg) など。

情報通知 (Information Notifications)

ナイジェリア産オレンジフレーバー飲料の高濃度安息香酸 (E210) (190 mg/kg)、中国産 (カナダ経由) 脂肪酸サプリメントのベンゾ(a)ピレン (油層中 7.3µg/kg)、中国産未承認遺伝子組換えライススパゲティ (GM 米 BT63)、スイス産 15%グァーガム含有アイスクリーム安定剤のペンタクロロフェノール (35.4 mg/kg)、イタリア産グレープフルーツフレーバー清涼飲料のベンゼン (20.4µg/L)、ウクライナ産ナタネ由来飼料の高濃度の揮発性マスタードオイル (4,129~6,367 mg/kg)、セルビア産モモのジメトエート (0.26 mg/kg)、スリランカ産原料を用いてイタリアで製造したシナモン入りミルクチョコの高濃度クマリン (25 mg/kg)、ハンガリー産ケシの実の高濃度モルヒネ (60 mg/kg)、米国産ビタミンサプリメントの着色料エリスロシン (E127) の未承認使用 (0.65 mg/kg) など。

(その他、アフラトキシン、重金属等多数)

2007年第37週

http://ec.europa.eu/food/food/rapidalert/reports/week37-2007_en.pdf

警報通知 (Alert Notifications)

米国産サプリメントの未承認物質ヨヒンビン、インド産 (英国経由) 乾燥ココナツの非

表示の高濃度亜硫酸塩 (394.2 mg/kg)、フランス産オーガニック海洋性ミネラル入りグルコサミンの照射非表示、チェコ産反芻動物用補助飼料のダイオキシン類 (2.2 pg WHO TEQ/g)、インド産原料を用いて英国で製造しオランダから輸出されたブラックカルダモン (香辛料) のベンゾ(a)ピレン (74 µg/kg) と多環芳香族炭化水素 (ベンゾ(b)フルオランテン 93µg/kg、ベンゾ(k)フルオランテン34µg/kg)、オーストリア産パンプキンシードオイルのベンゾ(a)ピレン (40µg/kg) など。

情報通知 (Information Notifications)

中国産木製台所用品からのクロムの溶出 (3.30 mg/kg)、香港産ガラス蓋付き調理器具セットからのクロム (0.18 mg/l) とマンガン (0.31 mg/l) の溶出、中国産ナイフからのクロムの溶出(0.27 mg/l)など。

(その他、アフラトキシン、重金属等多数)

2007年第38週

http://ec.europa.eu/food/food/rapidalert/reports/week38-2007_en.pdf

警報通知 (Alert Notifications)

ポーランド産マッシュルームピクルスの未承認安息香酸 (E210) (47.04 µg/kg)、チリ産 (チェコ経由) 種なしブルーンの未承認安息香酸 (87.20 µg/kg)、スペイン産真空パック調理済みエビの高濃度亜硫酸塩 (239 SO₂ mg/kg)、中国産 (フランス経由) アルミニウム製水入れからの高レベル総溶出量 (フェノール樹脂)、オランダ産色彩飾り付きディナープレートからの鉛の溶出 (24 mg/L) など。

情報通知 (Information Notifications)

米国産Hoodia gordonii含有ダイエット製品中の未承認新規食品成分ノニ、中国産 (台湾経由) 圧力調理鍋のシーリング中の高濃度フタル酸化合物 (DEHP、DINP、DNOP)、中国産冷凍エビの禁止物質ニトロフラン類 (代謝物) - ニトロフラゾン (代謝物SEM)

(12.0µg/kg)、タイ産生鮮インゲン (yard long beans) のカルボフラン (0.12 mg/kg) 及びジメトエート (0.05 mg/kg)、香港産アルミニウム製スポーツドリンクボトルからの高濃度総溶出量(フェノール樹脂)、香港産油漬け唐辛子のベンゾ(a)ピレン (油中7.9 µg/kg)、米国産未承認LL RICE601長粒精米 (通報国スウェーデン)、ベルギー産飼料プレミックス中ダイオキシン類 (4.2、4.8 ng/kg) など。

(その他、微生物やカビ毒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.eu.int/index_en.html

1. EFSA はある種の食用着色料に関連する子どもの行動変化についての新しい英国の研究を検討予定

EFSA to consider new UK study on behavioural changes associated with certain food colours (06/09/2007)

http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1178637756847.htm

EFSA は FSA より、ある種の食用着色料（*1）及び安息香酸ナトリウム（保存料）の混合物が多動児（hyperactive children）の行動に悪影響を及ぼす可能性があるとした英国サウサンプトン大学の研究について連絡を受けた。これらの着色料は、EFSA が現在進めているすべての食用着色料の安全性再評価作業の一環として既に検討中である。EFSA の AFC パネル（食品添加物・香料・加工助剤及び食品と接触する物質に関する科学パネル）は、英国の新しい知見をその他の科学的エビデンスと共に検討する予定である。9 月末に開催される次の本会議で AFC パネルはこれらを評価し、さらに対応が必要か討議する。そのため、FSA はこの研究に関する追加の詳細なデータを EFSA に送っている。

サウサンプトン大学の研究は FSA が委託したもので、英国の独立した科学専門家委員会である COT（毒性委員会）がこの研究を評価し、包括的声明を発表している。

*1：サウサンプトン大学の研究で用いられた着色料は以下のとおりである。

サンセットイエロー（Sunset yellow）、キノリンイエロー（Quinoline yellow）、カルモイシン（Carmoisine、別名アズルビン）、アルラレッド（Allura red）、タートラジン（Tartrazine）、ポンソー4R（Ponceau 4R、別名ニューコクシン）

※「食品安全情報」No.19(2007)、p.23～25 参照。

<http://www.nihs.go.jp/hse/food-info/foodinfonews/2007/foodinfo200719.pdf>

2. 部分的解重合グァーガムの食品添加物としての使用に関する AFC パネルの意見

Opinion of the Scientific Panel on Food Additives, Flavourings, Processing Aids and Materials in Contact with Food on a request from the Commission related to an application on the use of partially depolymerised guar gum as a food additive

(18/09/2007)

http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1178638739757.htm

EFSA は、部分的解重合グァーガムを食品の増粘剤、乳化剤、安定剤として使用した場合の安全性について科学的意見を諮問された。グァーガム（E412）は欧州議会及び理事会指令 95/2/EC により、EU で食品添加物としての使用が認められている。現在、各種の食品に増粘剤、乳化剤、安定剤として使用されている。グァーガムについては、1973 年に JECFA で ADI は「制限しない」（not limited）とされ、1975 年にさらに評価された（注：1975 年の JECFA の評価では「特定しない」（not specified））。

欧州委員会指令 96/77/EC で定められているグァーガムの規格では、グァーガムはマメ科植物であるグァー（*Cyamopsis tetragonolobus*）の種子の内胚乳を挽いたものとされている。主にガラクトピラノースとマンノピラノースがグリコシド結合した高分子親水コロイ

ド性多糖類から成り、化学的にはガラクトマンナンといえる。

メーカーから、部分的解重合グァーガムの食品添加物としての使用認可について申請があった。部分的解重合グァーガムは、天然のグァーガムを加熱処理、酸加水分解、アルカリ酸化などの製造工程で化学的により小さな分子量に切断したもので、さまざまな粘度をもつ。部分的解重合グァーガムと天然グァーガムは、ガラクトマンナンの構造や最終製品の組成などが非常に良く似ていることが示された。異なる点は、酸加水分解及びアルカリ酸化によって製造されたサンプル中の塩の含有量の差である。これは、製造工程に中和が含まれるためである。中和で生じる塩は、既に食品添加物としての安全性が示されているクエン酸ナトリウム (E311) またはリン酸ナトリウム (E339) である。

AFC パネルは、加熱処理、酸加水分解、もしくはアルカリ酸化によって製造した部分的解重合グァーガムについて、安全性に関する懸念はないと結論した。またパネルでは、塩含量の増加や製造工程で生じる可能性がある望ましくない副生成物（フルフラール、過酸化化物など）を考慮に入れた規格の変更を検討する必要があるとしている。

3. すべての動物種における硫酸 L-リジン (Vitalys®液体及びドライ) の安全性と有効性に関する FEEDAP パネル (飼料添加物に関する科学パネル) の意見

Opinion of the Scientific Panel on Additives and Products or Substances used in Animal Feed on the safety and efficacy of L-lysine sulphate (Vitalys®Liquid and Dry) for all animal species (17/09/2007)

http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1178638496184.htm

EFSA は、*Corynebacterium glutamicum* の特異的系統の発酵により作られる硫酸 L-リジン及びその副産物から成る飼料添加物 Vitalys®の安全性と有効性について意見を諮問された。FEEDAP パネルは、申請があった Vitalys の形態（乾燥タイプまたは液体タイプ）はいずれも生物学的に利用され得る (bioavailable) リジンを含んでいると結論し、したがって Vitalys をすべての動物種のリジン源として検討した。*In vitro* の試験では遺伝毒性がないことが再確認された。しかしラットの 90 日間試験における高用量群で尿生殖路に増殖性病変が見られており、これに関する十分な説明がないため、発ガン性の可能性を否定できない。したがって FEEDAP パネルは、Vitalys が安全だという結論は出せないとしている。環境リスクはない。

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

1. ある種の合成着色料と子どもの行動への影響に関する研究について

1) FSA は合成着色料の研究について業界と会合

FSA meets industry to discuss artificial colours research (13 September 2007)

<http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2007/sep/coloursmeeting>

FSA は、ある種の合成着色料（EFSA の項参照）と子どもの行動への影響に関する先週の発表（*1）に関して、どのような対応を講じるかについて食品業界団体と協議した。FSA から出された質問は以下の 3 つである。

- ・ 研究で用いられた特定の着色料に関して、会員企業は何らかの対応をとっているか？
- ・ FSA の助言にどのように対応する予定か？
- ・ これらの着色料を含む製品を避けたいと希望する消費者のためにどう対応するか？

出席した業界団体から、2003 年以降は食品、特に子ども向け食品から合成着色料を排除する傾向が広がっており、市場調査データでは新商品の 24% が合成添加物を使っていないとの説明があった。また多くのスーパーマーケットは、子ども向けの自社ブランド製品には合成着色料を使用していないとしている。食品添加物団体の報告では、2003 年以降、主要な着色料販売会社の飲食物用の合成着色料販売額は 80～90% 減少している。

FSA は、保護者を支援するための方策として、業界に対しできるだけ早急に当該着色料を含む製品についてより多くの情報を提供するよう要請した。業界はこれに同意し、FSA はこれらの情報へのリンクを（この問題）専用ウェブサイトで提供する予定である。FSA は、これは消費者に選択の手段を提供する最初のステップであるが、今後さらなる対策が必要としている。

*1：「食品安全情報」No.19(2007), p.23～25 参照。

<http://www.nihs.go.jp/hse/food-info/foodinfonews/2007/foodinfo200719.pdf>

関連情報

合成着色料と多動：食品業界の声明

Artificial colours and hyperactivity: food industry statements (17 September 2007)

<http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2007/sep/industrycolourlinks>

ある種の合成着色料（EFSA の項参照）に関する FSA の助言に関連し、食品業界団体は保護者へのさらなる情報提供の一環として、FSA に現在の対応状況と関連 web サイトを提供した。

- ・ British Retail Consortium（BRC、英小売協会）

英国の小売業界では、消費者からの要望に応じて合成着色料を排除する努力をしてきている。実際、会員企業の子どもの向け自社ブランド商品には既に合成着色料は使用されていない。まだ合成着色料が使用されている一部の商品についても代替品を検討中であり、一部の小売店ではもし良い代替着色料がなければその商品の販売を取りやめるとしている。

- ・ British Soft Drinks Association（BSDA、英国清涼飲料協会）

会員企業が製造している子どもの向け清涼飲料の大部分は、当該着色料を含まない。成分変更に関する研究を実施中であり、今後も FSA や一般に向けて情報を提供していく予定である。会員企業の製品はすべて、欧州の安全基準にしたがって明確に表示されている。

・ Food and Drink Federation (FDF、英国食品飲料連盟)

食品及び飲料メーカーは、特に子ども用商品については近年着色料を排除してきている。Mintel (英国の調査会社) の調査では、2003 年以降英国で開発された新商品についてそうした傾向が強く、現在商品の 24%が人工着色料を含まない。

2) FSA は合成着色料の研究について消費者グループと会合

FSA meets consumer groups to discuss artificial colours research (14 September 2007)

<http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2007/sep/consumercolours>

FSA は、ある種の合成着色料と子どもの行動への影響に関する先週の発表に関連し、今後の対応を協議するため消費者グループその他の関係団体と会合をもった。出席した消費者グループ等は、これらの人工着色料を避ける努力を消費者に負わせるのは不当であるとしている。また、これらの着色料を禁止し、FSA の助言の対象をすべての子どもに拡大すべきであるとしている。さらにグループは、バラ売りされている商品には表示がなく、子どもが外でこうした商品を食べる場合保護者の管理が及ばないことがあると懸念を表明している。

3) 理事会は添加物に関する研究について協議

Board discusses additives research (20 September 2007)

<http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2007/sep/additivesboard>

9月20日に開かれた FSA 理事会の公開会合で、ある種の合成着色料と子どもへの影響に関する研究について議論された。理事会によれば、EFSA がこの問題を緊急事項として検討中であり、来月には欧州委員会に最初の回答を提出する。FSA の Hutton 長官は、これらの着色料の使用に関する消費者の関心が高いため、Kyprianou コミッショナー (EU) に迅速な対応を要請する手紙を書くこと述べた。また理事会は、消費者の懸念が高まっていることを考えると、製品から人工着色料を排除する食品業界の対応が遅いとしている。企業の一部は既に着色料を他のものに置き換え消費者への情報提供を行っているが、FSA はすべての企業が迅速に対応するよう求めている。

◇FSA 理事会会合 (2007 年 9 月 20 日) の議題

<http://www.food.gov.uk/aboutus/ourboard/boardmeetings/boardmeetings2007/fsaboard200907/fsaboard200907>

食品添加物及び着色料に関する最近の進捗状況の資料が掲載されており (*2)、この中に EFSA の食品添加物の再評価作業及び着色料 Red 2G (E128) に関する意見などと共に、上記の問題に関する資料が掲載されている。また、Lancet に発表された論文のフルテキストが掲載されている。

*2 : Recent Developments on Food Colourings and Additives

<http://www.food.gov.uk/multimedia/pdfs/board/pro070901.pdf>

4) 添加物と行動についての最終テクニカルレポート

Final technical report for additives and behaviour study

<http://www.food.gov.uk/multimedia/pdfs/additivesbehaviourfinrep.pdf>

FSA が委託したサウサンプトン大学の研究報告書のフルテキスト (188 ページ)。

プロジェクト名：子どもの行動に及ぼす人工着色料及び保存料の慢性及び急性影響

Project title: Chronic and acute effects of artificial colourings and preservatives on children's behaviour.

期間：1 September 2004 to 28 February 2007

受託先：School of Psychology, University of Southampton

報告日時：18 June 2007、改訂日：10 September 2007

2. Sudan I に関するレビュー報告書の公表

Review of Sudan I report published (14 September 2007)

<http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2007/sep/sudanreportlive>

2005 年 2 月におこった Sudan I 問題 (*1) は、英国で最大の食品回収事例であった。独立したレビュー委員会 (review panel) が Sudan I 問題についてレビューした報告書 (*2) が 9 月 14 日、公表された。9 月 20 日開かれる FSA 公開理事会で、このレビュー及びその中の勧告に対する FSA の対応について検討される (*3)。レビュー委員会は、この問題から得られた教訓 (lessons learnt) を特定するため、今年 2 月に組織された。レビューは、防止、対処、コミュニケーション、他機関との連携などについて多くの勧告をまとめている。

FSA はこれまで既にいくつかの対策をとってきており、例えば、食品事件タスクフォースを作って今年 3 月に防止と対処のためのガイダンス (*4) を出した。また国の偽食品データベースを作成したが、これは各地域当局にとって調査のための効果的な情報源となる。さらに FSA は、欧州や WHO の事件ネットワークと緊密に連携することにより、早期警告システムを強化した。

FSA はレビューにある勧告への対応について、今後理事会や業界及び規制機関との会合で検討する予定である。

*1 : Sudan I 問題

<http://www.eatwell.gov.uk/healthissues/factsbehindissues/sudandyes/>

Sudan 色素は赤い色素で、溶媒、油、ワックス、靴や床の磨き剤などの着色に使用される。英国をはじめ EU 各国で食品への使用は認められていない。2003 年、Sudan 色素で汚染されたチリパウダー (主にインドから輸入) を含む多くの食品が見つかった。生鮮トウガラシには問題はない。Sudan 色素は動物に発がん性を示すことが知られているが、製品

に検出された程度の量では健康リスクはきわめて小さいとされた。FSA は地方当局と共に、英国で販売されている同色素含有製品すべての販売を停止したが、このあと長期間にわたって数多くの Sudan 色素含有製品がみつきり回収された。

*2 : Sudan I レビュー委員会報告書 (フルテキスト)

Report of the Sudan I Review Panel (July 2007)

<http://www.food.gov.uk/multimedia/pdfs/sudanreview.pdf>

食品中に違法色素である Sudan I が最初にみつかったのは 2003 年 5 月で、フランス当局がホットチリに Sudan I が検出されたと EC に通報した。2003 年 5 月から 2005 年 2 月までの間に英国で約 300 製品が回収された。2005 年 2 月には、汚染チリパウダーが 2002 年にウスターソースメーカーに供給されていたことがわかり、英国で最大の回収が実施された。このことから、汚染されたチリパウダーのようなマイナーな成分が、いかに多くの供給過程を経てさまざまな製品 (長期保存製品も含め) に使用されるかが示された。この事件は、食品メーカー、販売業者、小売業者、各地域規制当局、FSA に大きな衝撃を与えた。このあと、FSA はタスクフォースを作ってガイダンス文書 (*4) を作成したが、これとは別に独立した委員会 (panel) による Sudan I 問題からの教訓 (lessons learnt) のレビューが必要として作業を進め、2007 年 7 月にこのレビュー委員会報告書が完成した。報告書では、それぞれ FSA、食品業界、地方当局に向けた勧告がまとめられている。

*3 : FSA 理事会会合 (2007 年 9 月 20 日) の議題

<http://www.food.gov.uk/aboutus/ourboard/boardmeetings/boardmeetings2007/fsaboard200907/fsaboard200907>

議題 : Sudan I 事件のレビュー (資料)

<http://www.food.gov.uk/multimedia/pdfs/board/fsa070906.pdf>

(*2 の Sudan I レビュー報告書と同じ)

*4 : タスクフォースによるガイダンス文書

Principles for preventing and responding to food incidents guidance

<http://www.food.gov.uk/foodindustry/guidancenotes/incidentguidance/principlesdoc>

ドラフト版 2007 年 3 月、更新版 2007 年 7 月公表。

● 英国 COM (変異原性委員会、Committee on Mutagenicity of Chemicals in Food, Consumer Products and the Environment)

<http://www.advisorybodies.doh.gov.uk/com/index.htm>

1. 2007年10月4日開催予定の会合の議題

<http://www.advisorybodies.doh.gov.uk/com/com4oct07.htm>

議題（抜粋）

- ・アクリルアミドの遺伝毒性のレビュー

2007年1月、英国のHSE（Health and Safety Executive）はCOMに対し、アクリルアミドの生殖細胞変異原性について意見を求め、COMは2月、HSEに回答した（*1）。この回答に関連してPPG（Polyelectrolyte Producers Group：欧州の高分子電解質メーカーの協会）はCOMにアクリルアミドの遺伝毒性に関する文書を提出し、HSEは文書の中に記載されている情報についての評価をCOMに要請した。COMによるレビューの原案、PPGの文書などが10月4日の会合資料として掲載されている。

*1：アクリルアミドに関する声明（HSEへの回答、2007年2月）

「食品安全情報」No.5(2007), p.28～29 参照。

<http://www.nihs.go.jp/hse/food-info/foodinfonews/2007/foodinfo200705.pdf>

-
- フランス 食品衛生安全局（AFSSA） <http://www.afssa.fr/>

1. クロルデコン：リスク評価と消費者保護

Chlordécone : évaluation des risques et protection du consommateur (17 Sep 2007)

<http://www.afssa.fr/Object.asp?IdObj=42463&Pge=0&CCH=0000:26:4&cwSID=F90912EA3721428AB1CE59620658B010&AID=0>

農薬のクロルデコンは1993年に使用禁止になったが、環境中に残留し、今もある種の食品から検出される。AFSSAの専門家は2002年より、クロルデコンのリスク評価について検討してきた。2007年までに収集された新しいデータから、クロルデコン暴露量は2005年の推定量より少ないことが示された。クロルデコン 50µg/kg を超える製品は販売禁止であり、これによって消費者は保護されている。AFSSAは、汚染地域での魚釣り禁止や汚染地域からの野菜の摂取量制限を勧めている。

-
- ドイツ連邦リスクアセスメント研究所（BfR：Bundesinstitut für Risikobewertung）
<http://www.bfr.bund.de/>

1. PETボトルについてのQ & A

Ausgewählte Fragen und Antworten zu PET-Flaschen (10 Sept 2007)

<http://www.bfr.bund.de/cd/10007>

ポリエチレンテレフタレート (PET) は飲料ボトルや食品包装用に使われているプラスチックの一種である。PET ボトルの健康影響に関する問い合わせが多いため、FAQ を作成した。

Q:時々PETボトル入りのミネラルウォーターが甘い果物のような味がすることがあるが、これは何か？

A: PET ボトルの製造や貯蔵の際にアセトアルデヒドが生じる。飲料中のアセトアルデヒドは微量なので、ミネラルウォーターでは感知できるが、コーラやレモネードなどでは感知できない。

Q:アセトアルデヒドは健康に有害か？

A: EU の規制では、プラスチックからのアセトアルデヒド溶出基準値は食品 1kg あたり 6mg である。この値を超えない限り健康影響はない。人間はこの基準値の 100 分の 1 以下でも感知できるため、アセトアルデヒド臭がしたとしてもほとんどの場合は基準値をはるかに下回っており、健康リスクはない。

Q: PET ボトルのミネラルウォーターを飲む場合には消費者はアセトアルデヒド臭を許容しなければならないのか？

A: 微量のアセトアルデヒドについては健康リスクはないが、飲料の味や臭いの変化は望ましいものではなく、規制でも許容していない。従ってメーカーはアセトアルデヒドの溶出を防止しなければならない。例えば PET にアセトアルデヒドと結合するような物質を使ったり内側をガラス様素材でコーティングするなどの方法がある。

Q: PET ボトルに可塑剤は含まれるか？

A: 消費者は「ポリエチレンテレフタレート」という名前からしばしばフタル酸を想像するが、PET ボトルの製造にフタル酸などの可塑剤は必要ない。

Q: PET ボトルにビスフェノール A は含まれるか？

A: 食器やカップ用プラスチックにはビスフェノール A が含まれることがあるが、PET ボトルには含まれない。

Q: 何故 PET ボトルの飲料にアンチモンが含まれるのか？アンチモンの人への影響は？

A: 少し前にハイデルベルク大学の研究所が PET ボトル飲料からアンチモンを検出したという報道があった。アンチモンは PET ボトル製造の際に触媒として使用される。BfR がその検査結果を評価したところ、検出された量は基準値より 2 桁少なく、人への健康リスクはないと結論した。

2. 食品添加物が多動の原因となるか？

Hyperaktiv durch Lebensmittelzusatzstoffe? (11.09.2007)

<http://www.bfr.bund.de/cd/9982>

英国 FSA が委託して実施したサウサンプトン大学の研究で、人工着色料が子ども達の行動に影響する可能性が示唆された。EFSA はこの可能性について重大に受け止め、現在実施中の再評価にこの結果を考慮するとしている。BfR はこの結果が発表されてから直ちに評価を行った。初期評価結果として BfR の科学者は、この研究は添加物の投与が子どもの行動に悪影響を与えるかもしれないことを示唆してはいるが、観察された影響は小さく、観察された影響と添加物投与の因果関係は明白ではないとした。さらにこの結果から因果関係を示唆する生物学的メカニズムは何も示されていない。

食品添加物には表示義務があることから、予防的措置としてこの研究に使用された添加物を避けた人はこれらを避けることができる。

3. ピロリジジンアルカロイドを含むサラダ

Salatmischung mit Pyrrolizidinalkaloid-haltigem Greiskraut verunreinigt (11.09.2007)
http://www.bfr.bund.de/cm/208/salatmischung_mit_pyrrolizidinalkaloid_haltigem_geiskraut_verunreinigt.pdf

野菜サラダの検査の結果、ノボロギク (*Senecio vulgaris L.*) を含むものが見つかった。この植物は広く自生している苦みのあるハーブである。BfR はこの植物摂取によるリスク評価を行った。ノボロギクは、中毒事例からヒトや動物に致命的な肝傷害を誘発することが知られている。原因はノボロギクに含まれるピロリジジンアルカロイド類であるセネシオンやリデリインである。IARC はリデリイン (riddelliine) をヒトで発ガン性を示す可能性がある物質 (グループ 2B) に分類している。健康被害が生じない摂取量を設定することはできないため、摂取はできる限り避けるべきである。BfR はノボロギクを含むサラダを食べることによる急性～中期的肝障害の可能性を否定できない。消費者はサラダを作る際には、こうした植物の混入を避ける必要がある。

● 米国環境保護庁 (EPA : Environmental Protection Agency)

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

1. 農薬登録：イオン生成装置の明確化

Pesticide Registration: Clarification for Ion Generating Equipment
(September 21, 2007)

http://www.epa.gov/oppad001/ion_gen equip.htm

EPA はイオン生成装置を器具と農薬のどちらとして取り扱うかの区別を明確にし、イオン生成装置を農薬として規制することを官報で告知した。EPA は、イオン生成装置が銀などの物質を含み、これらの物質のイオンを放出する場合には農薬として規制するとしている。連邦殺虫剤・殺菌剤・殺鼠剤法 (FIFRA) によれば、害虫を捕まえたり殺したり忌避

する目的で物理的方法を用いる装置は登録の必要がない。しかし化合物などを使用する場合には農薬とみなされ、登録が必要である。銀イオン発生洗濯機が衣類の殺菌作用があるとして市販されている。銀は、他の登録製品の有効成分として既に農薬として規制されている。最近、銀イオン発生洗濯機がナノテクノロジー製品として報道されているが、EPAはこの製品がナノテクノロジーを使用していることを示す情報を一切受け取っていない。EPAはこの種の製品を他の農薬と同様の基準で評価する。なおこの措置はナノテクノロジーの規制を目的とするものではない。

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

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

1. 遺伝子組換え米 LLRICE601 に関する輸入制限の更新

Update on Importer Restrictions regarding LLRICE601 (September 21, 2007)

<http://www.inspection.gc.ca/english/plaveg/bio/ricriz/20070921e.shtml>

CFIA は 2006 年 10 月以降、米国から輸入される長粒米中の遺伝子組換え米 LLRICE601 のサンプリング及び検査を実施しているが、これまでどの検体からも LLRICE601 は検出されていない。この措置は、未承認の LLRICE601 がごく微量、米国で非意図的に放出されたことをうけて始められた。CFIA は、LLRICE601 の検査結果がいずれも陰性であった事実や米国での対応を考慮した結果、モニタリングを中止した。ただし、米国からの長粒米貨物についての証明書及び自主検査については続行するよう奨励している。

2. 包装食品の予防的アレルギー表示

Precautionary Labelling for Allergens in Pre-packaged Foods (September 25, 2007)

<http://www.inspection.gc.ca/english/fssa/invenq/inform/20070925e.shtml>

カナダの食品メーカー及び輸入業者に向けた文書。最近起きたリコールの結果として、CFIA とヘルスカナダは食品のアレルギーに関する予防的表示 (precautionary statements) について再検討し、包装食品への予防的ラベルの使用について勧告している。予防的表示は、食品中にアレルギーが含まれる可能性があることを消費者に警告するために包装食品のラベルに任意で表示する。

1994 年にヘルスカナダは予防的表示の使用方針を発表した。それ以降、食品業界は必ずしもアレルギーのある人への健康リスクの大きさを正確に反映していない各種の用語を使っている。ヘルスカナダはその方針を改正して「微量の X を含む可能性がある」といった用語を排除し、予防的表示として使用できる選択肢を制限する。予防的表示として提案されている選択肢は以下のようなものである。

- ・ 「X を含む可能性がある」

- ・ 「X アレルギーの人には適さない」

(X はよく知られているアレルゲンの名称)

さらに供給業者が原材料に予防的表示をしている場合には、最終製品に健康リスクがないことが証明できない限り、製造業者は最終製品にも原材料と同じ表示をするように助言する。予防的表示が必要な場合には CFIA 及びヘルスカナダは食品業界に対し、包装食品の表示を 2007 年～2008 年の間に上述の 2 つのうちのひとつに変更するよう勧める。予防的表示は任意のものであるが、もし健康リスクがあるのにアレルゲンが明示されていなかった場合には行政措置がとられる。

予防的表示 (precautionary statements)

予防的表示は、食品メーカーや輸入業者があらゆる合理的予防措置を行ったにもかかわらず食品中のアレルゲンの存在が避けられない場合に、包装食品の表示に使用できる。予防的表示は GMP や法的規制の代わりとして使用してはならない。また予防的表示はアレルゲンを直接または間接的に食品に添加した場合には使用してはならない。アレルゲンとなる成分は正確に成分表示リストに明示しなければならない。

● 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 : A1 及び A2 ミルク

Fact Sheet: A1 and A2 Milk (Updated September 2007)

<http://www.foodstandards.gov.au/newsroom/factsheets/factsheets2007/a1anda2milk14septemb3706.cfm>

A2 ミルクが自閉症、統合失調症、糖尿病、心疾患に関して (A1 ミルクに比べ) 有益であるとの主張があるが (※)、FSANZ は現在、食品基準コード (Food Standards Code) を改定する根拠となるだけの情報があるとは思わないとしている。

A1 及び A2 ミルクとは何か?

ミルクには多くの種類の蛋白質が含まれ、その割合はウシの品種や動物の種類によって異なる。牛乳に含まれる主要な 6 種類の蛋白質のうち、4 種類がカゼイン蛋白質、2 種類がホエイ蛋白質である。カゼインは牛乳の蛋白質の 80% を占めるが、主要なカゼインのひとつがベータカゼインである。ベータカゼインにはいくつかの種類があるが、最も一般的なものがベータカゼイン A1 及び ベータカゼイン A2 であり、前者を多く含む牛乳を A1 ミルク、後者を多く含む牛乳を A2 ミルクとよぶ。

Friesian (フリージアン種の牛) などの乳は主に A1 ミルクであり、Guernseys (ガンジー種の牛)、ヤギ、ヒツジの乳は A2 ミルクである。オーストラリアやニュージーランドで

生産されているミルクは通常 A1 ミルク及び A2 ミルクの混合である。

FSANZ はこれらの主張をどう考えるか？

FSANZ は、2つのミルクの健康影響の比較については非常に限定的な根拠しかないと考えており、内部でも理事会レベルでもこの問題を議論している。A1 及び A2 ミルクに関して、乳関連の食品基準コードを改定する申請を FSANZ は受けていない。

消費者はミルクを避けるべきか？

その必要はない。ミルクは大部分の人にとって安全で栄養価の高い食品成分であるとみなすべきものである。

※A1 及び A2 ミルクについてはこれまで何度か FSANZ または NZFSA のサイトに掲載されている。「食品安全情報」No.9(2003)、No.16(2004)、No.22(2004)参照。

ベータカゼイン A1 が I 型糖尿病や心血管系疾患の原因であるとする説に対して、FSANZ や NZFSA は A1 と A2 の作用が異なるとの根拠はなく、現行の食品基準コードを変更する必要はないとしている。

本号の NZFSA の項にも関連情報収載。

2. ファクトシート：アスパルテーム

Fact Sheet: Aspartame (September 2007)

<http://www.foodstandards.gov.au/newsroom/factsheets/factsheets2007/aspartameseptember203703.cfm>

アスパルテームとは何か？

アスパルテームは、食品や飲料中で砂糖の代わりに用いられる高甘味度甘味料 (Intense sweeteners) で、体を構成する 2つのアミノ酸 (アスパラギン酸及びフェニルアラニン) から成る。人の体内で消化されて分解し、多くの食品 (肉、乳、果実、野菜など) に含まれる物質や人の細胞内で合成される物質になる。FSANZ や国外の規制機関では、卓上甘味料、炭酸入り清涼飲料、ヨーグルト、菓子類などさまざまな食品にアスパルテームの使用を認めている。

アスパルテームは安全か？

FSANZ や国外の規制機関はアスパルテームが安全であると結論している。多くの短期及び長期毒性試験が行われており、食品添加物として安全であるとされている。1994 年に FSANZ はオーストラリア人における人工甘味料 (アスパルテーム、サッカリン、サイクラミン酸塩、アセスルファム-K) の摂取状況を調査し、ADI と比較した。平均的な消費者における摂取量は ADI より低く (ADI の 7%)、摂取量が多い集団 (高摂取量サブグループ

90 パーセントイル) でも ADI の 30%以下であった。2003 年 9 月の調査では、平均的消費者における摂取量は ADI の 6%であり、また高摂取量集団では ADI の 15%に減少していた。

アスパルテームの安全性は他の規制機関や専門家委員会で検討されているか？

アスパルテームは非常に広範囲にわたって研究されている添加物である。JECFA は 1980 年、ADI を 40 mg/kg と設定した。2002 年 12 月には EC (欧州委員会) の SCF (食品科学委員会) が 500 以上もの研究を再評価した結果、アスパルテームが安全であるとした以前のリスクアセスメント結果を改訂する必要はないとの意見を発表した。また 340,045 人の男性及び 226,945 人の女性 (50~69 歳) を対象とした 2006 年の米国の研究では、アスパルテームとガンの関連は見られなかった。国際的に認められた専門家グループが過去 25 年間のアスパルテームに関する 500 以上の研究論文や記事 (非公開資料も含む) を評価した最近のレビュー (*1) でも、アスパルテームは現在の摂取量レベルにおいて安全であると結論している。レビューの結果、ADI の何倍もの量のアスパルテームを摂取したとしても発がん性、神経系や学習能力・行動などへの有害影響があるとの信頼できる証拠はみつからなかった。

アスパルテームは表示されているか？

食品添加物は分類名 (甘味料など)、個々の名称、コード番号などでの表示が義務づけられており、アスパルテームの添加物番号は 951 である。アスパルテームにはフェニルアラニンが含まれるため、稀な疾患であるフェニルケトン尿症の人はアスパルテームの摂取を避ける必要があり、アスパルテームを含む食品には“フェニルアラニンを含む”旨の表示をしなければならない。

*1: 最近のレビュー

Aspartame: A safety evaluation based on current use levels, regulations, and toxicological and epidemiological studies.

Magnuson BA, Burdock GA, Doull J *et al.*

Critical Reviews in Toxicology, Volume 37, Issue 8 September 2007, pages 629-727, 2007.

3. 遺伝子組換え食品の安全性評価における動物での混餌投与試験の役割

Statement: Role of animal feeding studies in the safety assessment of genetically modified foods (21 September 2007)

<http://www.foodstandards.gov.au/foodmatters/gmfoods/roleofanimalfeedings3717.cfm>

FSANZ は 2007 年 6 月、遺伝子組換え食品の安全性評価における動物の混餌投与試験 (遺伝子組換え食品を餌として投与) の役割についてガイダンス及び勧告を作成するため、専門家委員会を開催した (*1)。専門家委員会は、GM 食品については入手できる最も適切

な科学にもとづきケースバイケースの評価を続けるべきであると勧告した。委員会は、遺伝子組換え食品そのものを与えた動物の混餌投与試験はある限定的な状況で有益かもしれないが、一般的には健康への有害影響は GM 食品と従来食品の科学的な比較評価により特定し得るとしている。適切な動物での混餌投与試験データがあればそれを評価すべきであるが、その結果の解釈には限界があることを考慮する必要がある。

FSANZ は食品メーカーに対し、GM 食品の認可申請において通常は動物の混餌投与試験を求めない。もしそのような試験データがあるならば、FSANZ は補助的情報としてそれを評価する。しかしながら FSANZ は、将来の GM 申請において動物での混餌投与試験が有用な場合もあり得ると考えており、その場合にはそうした試験を要求する可能性がある。

FSANZ は動物の混餌投与試験の役割を含め GM 食品の安全性評価ガイドラインのレビューを完了し、ガイダンス文書（*2）に専門家委員会の勧告を取り入れている。

*1：2007年6月15日に開催されたワークショップの報告書

The role of animal feeding studies in the safety assessment of genetically modified foods
Report of a workshop hosted by Food Standards Australia New Zealand
Friday 15th June 2007, Canberra

<http://www.foodstandards.gov.au/srcfiles/Workshop%20Report%20FINAL.pdf>

*2：ガイダンス文書

Safety Assessment of Genetically Modified Foods: Guidance Document
(Updated September 2007)

http://www.foodstandards.gov.au/srcfiles/GM%20FINAL%20Sept%2007L%20_2_.pdf

● ニュージーランド食品安全局（NZFSA : New Zealand Food Safety Authority）

<http://www.nzfsa.govt.nz/>

1. ミルクは安全である

Milk remains safe (13 September 2007)

<http://www.nzfsa.govt.nz/publications/media-releases/2007/milk-remains-safe.htm>

NZFSA の食品基準部長 (Director of Food Standards) Carole Inkster は消費者に対し、A1 ミルクか A2 ミルクかに関係なく、栄養価の高い食品としてミルクを飲み続けるよう助言している。どちらのミルクにも安全上の問題はない。同部長は、「最近ミルクをテーマに出版された本についてのメディアの報道には科学的根拠はない」とした。同部長によれば、2004年に Boyd Swinburn 教授が発表した報告（*1）では“A2 ミルクの方が A1 ミルクより有益な可能性がある”とする文献をレビューした結果、どちらかのミルクがより優れ

ているという十分な根拠はないと結論しており、その後世界中で新しい研究は報告されていない。同部長は、今回出版された本は新しい科学的根拠を提示したものではないとしている。

*1 : Beta casein A1 and A2 in milk and human health

Report to New Zealand Food Safety Authority

<http://www.nzfsa.govt.nz/policy-law/projects/a1-a2-milk/a1-a2-report.pdf>

「食品安全情報」 No.22(2004), p.32 に要約掲載

<http://www.nihs.go.jp/hse/food-info/foodinfonews/2004/foodinfo200422.pdf>

【その他の記事、ニュース】

● AVMA (米国獣医師会、The American Veterinary Medical Association)

AVMA はペットへの新たな脅威の可能性について警告

Update: AVMA warns of potential new threat to pets (September 14, 2007)

http://www.avma.org/press/media_alerts/070914_jerky_treats.asp

AVMA は最近、ペットの飼い主や獣医から、複数ブランドの中国産ジャーキーを食べてペットが病気になったとの訴えを受けている。症状は嘔吐、下痢、嗜眠などで、死亡例はない。FDA は現在調査中であるが、原因はまだ特定できていない。

以上
