

食品安全情報 No. 18 / 2006 (2006. 08.30)

国立医薬品食品衛生研究所 安全情報部

(<http://www.nihs.go.jp/hse/food-info/foodinfonews/index.html>)

食品微生物関連情報
食品化学物質関連情報

--- page 1
--- page 20

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/>

食肉及び食肉製品中の腸管出血性大腸菌 (EHEC) のリスク評価 : アイルランド、ダブリンの方針決定会議 (2006年9月4~8日)

Risk assessment of Enterohaemorrhagic *Escherichia coli* (EHEC) in meat and meat products: Inception meeting, Dublin, Ireland, 4-8 September 2006

国連食糧農業機関 (FAO : Food and Agriculture Organization of the United Nations) 及び世界保健機関 (WHO : World Health Organization) は、加盟国における EHEC による公衆衛生上の問題及び食肉貿易に与える影響並びに Codex からのリスク評価を行うべきとの示唆を考慮し、適切な管理方法を開発するための国内的・国際的レベルでの早急な対応が必要であるとしている。

この問題に関するリスク評価は既に数多く実施され、またいくつかの国においてはリスク管理が行われてきた。そこで FAO 及び WHO は国際的なリスク評価に取り組む前に、アイルランド食品安全局とともにダブリンで方針決定会議を開催し、食肉・食肉製品中の EHEC について、既存のリスク評価及び関連情報並びにそれらのリスク管理における活用状況をレビューすることで、この分野における FAO 及び WHO の今後の活動計画を作成する予定である。

この会議の目的は :

- 現行の EHEC に関するリスク評価を次の2つ観点からレビューする。a)科学的リスクマネージメント活動の基礎の提供、b)国際レベルのリスク評価を作成するために既存のリスク評価の活用。
- これまでにリスク評価に基づいて行われたリスクマネージメント対策において、リスク

評価がいつどんな理由でリスク管理者のニーズを満たさなかったかなど、リスク管理者の視点からリスク評価の長所及び短所を確認する。

- 食肉及び食肉製品中の EHEC に関連する問題に対処する上でリスク管理者が現在直面している主要事項を特定する。
- 上記の検討結果及び食肉及び食肉製品の EHEC に関する現行のデータから、この問題に関して、今後取り組むべき方針を FAO 及び WHO に提供する。

会議の資料及び報告書、この問題に関する FAO/WHO の今後の作業方針、専門家の公募及びデータの公募等は、作成され次第、web に掲載される予定である。

詳細情報は以下のサイトより入手可能。

<http://www.who.int/foodsafety/micro/jemra/meetings/ehec/en/index.html>

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

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

1. コーカサス地方及びバルカン半島が H5N1 のハイリスク地域となる

Caucasus, Balkans at high risk for deadly H5N1 virus

21 August 2006

H5N1 ウイルスは、多数の制圧活動が効果を上げているものの、多くの国の人々、動物及び経済を脅かし続けている。鳥インフルエンザが確認された国は、2006年4月の45カ国から現在は55カ国に増えたが、家禽の感染率はほとんどの国で低下してきている。アジアでは拡散が続いており、インドネシアでは45人が死亡、タイで新しいアウトブレイクが発生し、ラオスで高病原性鳥インフルエンザ(HPAI)が確認された。コートジボアールやナイジェリアなど一部のアフリカ諸国でも HPAI アウトブレイクが発生した。

ヨーロッパでは、バルカン半島南部とコーカサス地方が H5N1 のハイリスク地域である。この地域は、渡り鳥の重要な休息地であるだけでなく、家禽が主要産業で、バイオセキュリティや検査制度が整っていない。鶏 51 羽が死亡したイラクのエルビルでは、ネコ 2 匹が H5N1 陽性となった。これは 2005 年に中国の青海湖で渡り鳥に見つかったものと似たウイルスが初めてネコから検出された報告である。

野鳥からの H5N1 根絶は難しいが、家禽では封じ込め及び制圧が可能であり、これがヒトへ容易に感染するウイルスへの変異を防ぐ最良の対策である。そのためには貧困国における獣医サービスと検査機関サービスの向上が必要であり、FAO はこれらへの資金提供に重点をおいている。FAO は感染を受けた国及びリスクのある国の短期的なニーズに応えることはできるが、長期的には獣医サービスの向上並びに家畜の生産、食品業界の再建に向けた持続的な対策が必要になる。さらに、構造的及び制度的限界を解消するため、より発展的なアプローチが必要となる。

この動物の疾病に打ち勝ち、ヒトの大流行を防ぐためには、数年間に及ぶ地域、国及び国際レベルでの包括的かつ統一された HPAI 制圧活動が必要であり、これには長期的資金提供が必要である。最も確実な制圧方法は、早期検出、迅速な対応、及び国際社会への透明性のあるアウトブレイクの報告である。2002 年以來、世界中で 140 人が死亡しており、死亡者は 2005 年の 41 人から 2006 年には 64 人に増え、鳥 2 億 2 千万羽以上が死亡または淘汰された。

多くの獣医学専門家は、ウイルスがまず野鳥によって新しい国に拡散した後、主に家禽の取引や輸送を介してさらに拡散していると考えている。このため、FAO は、家禽の飼育や取引、生鳥を扱う市場などに制圧活動を集中させることを勧告している。

野鳥の移動を制限することはできないが、家禽を野鳥から隔離する必要性は広く認識され、そのための活動が実施されている。FAO は、発生国、リスクのある国、新しい発生国には直接的に援助を行っているが、状況の展開や国内プログラムの規模によってさらに援助が必要であるとしている。

<http://www.fao.org/newsroom/en/news/2006/1000378/index.html>

2. アジアの家禽類における鳥インフルエンザ再発の原因となる地方病株及び新種のウイルス株：FAO がアジアにおける改善され、かつ持続的な AI コントロールを要請

Both Endemic and New Virus Strains to Blame for Bird Flu Recurrence in Asia's Poultry

FAO Calls for Improved and Sustained AI Control Efforts in Asia

August 17, 2006

FAO は、東南アジアの最近の高病原性鳥インフルエンザ (HPAI) のアウトブレイクの感染源は従来株及び新種株の両方であることが検査確認により示唆されたとしている。

FAO のコメント概要は以下の通り。

タイ、ピチット県の H5N1 固有種

先月のアウトブレイクは 2003/4 年から同地域に蔓延しているウイルスにより発生しており、その H5N1 株は地域の風土病的ウイルスとなっていることを示唆している。アウトブレイクの発生数及びその規模は減少しているが、過去の制圧対策は部分的にしか成功していない。ナコンパノム、ラオスのヴィエンチャンのアウトブレイクは、タイでもラオスでも検出されたことのない中国南部からの新種の分離株に類似した H5N1 ウイルス株によるものであり、中国からのウイルス伝播を示唆している。

リスクを伴う越境貿易の継続

東南アジア及び東アジアでは地域の行政や国民に周知のリスクであるにもかかわらず、鳥類の越境貿易が継続されており、国内及び国境を越えた HPAI 制圧対策の強化が必要である。また、地域的な HPAI ネットワークを国内及び国際的な支援のもとに強化し、持続的なものとする必要がある。情報の共有、疫学的分析並びに鳥のアウトブレイクを評価及び制圧するための合同現地調査により、アジア諸国の鳥インフルエンザの再流行に関する

理解が深まった。

インドネシアにおける鳥インフルエンザには警戒が必要

中国における連続的なアウトブレイク、カンボジア、ラオス及びタイにおける再発、並びにインドネシアにおける頻発は、他のアジアの諸国に HAPI の再発生及び侵入を予防し、また検出するためには、警戒が必要なことを改めて浮き彫りにした。また適時な報告と情報共有が継続的に重要である。

貧困国ほど感染制御体制が脆弱

貧困国ほど長期的な作業が必要であり、獣医部局の強化及び国境での動物の疾病を封じ込めのためには長期的な資金が必要である。

<http://interestalert.com/story/siteia.shtml?Story=st/sn/08170000aaa01cfd.prm&Sys=siteia&Fid=AGRICULT&Type=News&Filter=Agriculture>

● 国際獣疫事務局 (OIE)

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

Disease Information

24 August 2006

Vol. 19 – No. 34

鳥インフルエンザのアウトブレイク(OB)報告

デンマーク (低病原性、2006年8月10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
2	7月5日、 7月19日	狩猟鳥、アヒル、ガチョウ	H5	26,780		0	26,780	0

インドネシア (2006年8月22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
4	7月10日	鶏	H5N1	48,000	200	144	379	0

デンマーク (2006年8月10日付け報告)

2006年5月18日以来、高病原性鳥インフルエンザの新しいアウトブレイクの報告はない。発生農場以外への拡散の証拠はなく、EU 法規に則り、制限事項はすべて解除された。

ギリシャ (2006年8月21日付け報告、野鳥)

2006年3月4日にテサロニキで鳥インフルエンザが報告されて以来、疑い例も確認例もない。

http://www.oie.int/eng/info/hebdo/A_CURRENT.HTM

【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. BSE 感染拡大を防ぐ飼料規制に関する 2006 年 8 月の最新情報

AUGUST 2006 UPDATE ON FEED ENFORCEMENT ACTIVITIES TO LIMIT THE SPREAD OF BSE

August 24, 2006

米国食品医薬品局 (FDA) は動物飼料を介して牛海綿状脳症 (BSE) が米国内に定着・拡大するのを防止するため、反芻動物の飼料に大部分のほ乳類由来のタンパク質の使用を禁止する最終規制 (米国連邦規則集 (Code of Federal Regulations) の Title 21、 Part 589.2000) を 1997 年 8 月 4 日から施行している。

FDA の動物用医薬品センター (Center for Veterinary Medicine) は 2006 年 8 月 5 日現在の 47,000 件を越える飼料製造施設等の立ち入り検査結果をまとめ、公表した。監視結果は行政措置を必要としたもの (OAI : Official Action Indicated)、任意の改善を指導したものの (VAI : Voluntary Action Indicated)、措置が必要なかったもの (NAI : No Action Indicated) に分類された。

OAI とされた事例では、製造過程で反芻動物用の飼料が使用禁止原料で汚染されていないことが確定できない例があり、OAI 適用例に対しては迅速に規制措置に基づく再検査を実施し、適正な措置が決定される。

VAI とされた事例は問題点が規制違反の基準には達しないが、これに対しては自主的な改善の成果を報告するよう指導を行う。VAI の例としては、軽微な記録に関する過失及び非反芻動物飼料に関する規則違反等が該当する。

なお、動物用医薬品を含有する混入飼料を製造・販売するためには FDA による認可が必要であるが、この認可は飼料禁止令に基づく使用禁止原料の取り扱いとは関連していない。

禁止原料を実際に使用して動物飼料または飼料成分を製造、加工、混合する会社が立ち入り検査され、FDA の初回調査で報告された化成 (レンダリング) 業者、飼料工場、蛋白質混合業者の総数は 6,572 であった。実際に使用禁止原料を使用していたのは 487 施設 (7.4%) であり、そのうち OAI 分類が 4 施設 (0.8%)、VAI 分類が 15 施設 (3.1%) であった。

詳細情報は以下のサイトより入手可能。

http://www.fda.gov/cvm/CVM_Updates/BSE0806.htm

2. FDA は調理済み (RTE) 食肉及び家禽肉製品へのリステリア菌特異的バクテリオファージの使用を承認

FDA Approval of Listeria-specific Bacteriophage Preparation on Ready-to-Eat (RTE) Meat and Poultry Products (August 2006)

<http://www.cfsan.fda.gov/~dms/opabacqa.html>

(本号、食品化学物質関連情報部分にて紹介)

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

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

Emerging Infectious Diseases

<http://www.cdc.gov/ncidod/eid/index.htm>

Volume 12, Number 9, September 2006

イングランド及びウェールズのリステリア症患者、2001年から2004年までの傾向

Changing Pattern of Human Listeriosis, England and Wales, 2001-2004

イングランド及びウェールズで1990年から2004年までの間に報告されたリステリア症患者1,933人に関する、微生物学的及び疫学的データのレビュー。同期間に妊娠と関連のない患者を中心に患者がかなり増加した(図1)。共通の感染源によるアウトブレイクである可能性のある集団感染が10グループ(患者60人)あったが、発生急増の理由にはならなかった。1999年以降増加が顕著だったのは60歳以上の菌血症患者の散発性発生であり(図2参照)、性別、地域、季節、民族、社会経済性、基礎疾患及び*Listeria monocytogenes*のサブタイプとの関連性は認められなかった。増加の理由は不明であるが、原因となった*L. monocytogenes*株が複数であるため、共通の感染源によるアウトブレイクが理由である可能性は低い。この新しい患者発生が増加しているグループに明確なリスク因子がみられないため、妊婦のみでなく高齢者や免疫不全者に対し、ハイリスクの食品の喫食を避けるよう助言するべきである。

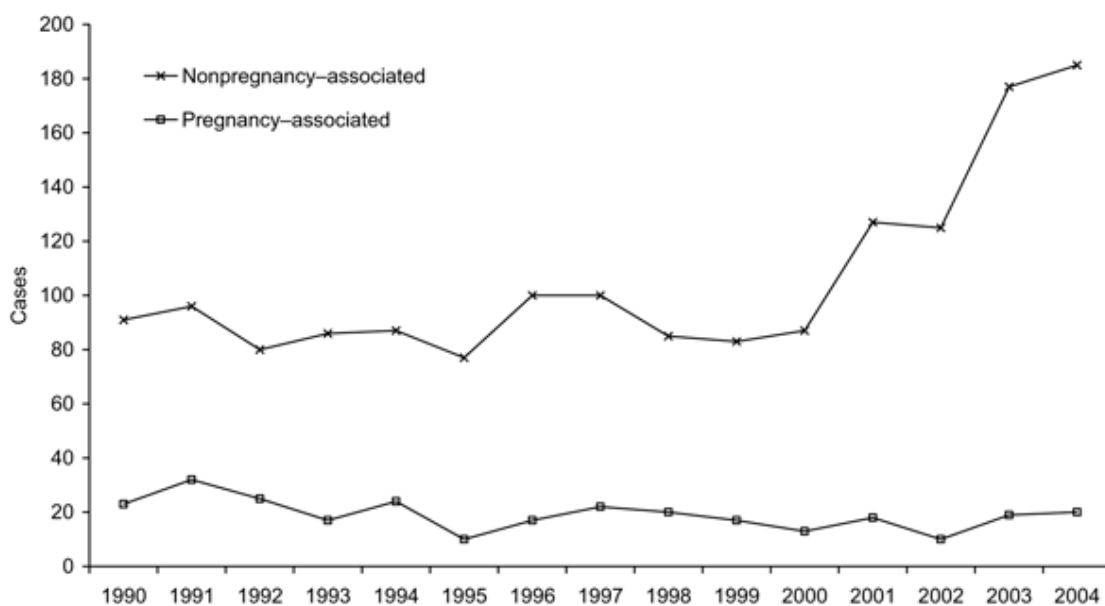


図1 ; イングランド及びウェールズにおける 1990-2004 年の散発的リステリア症患者の推移

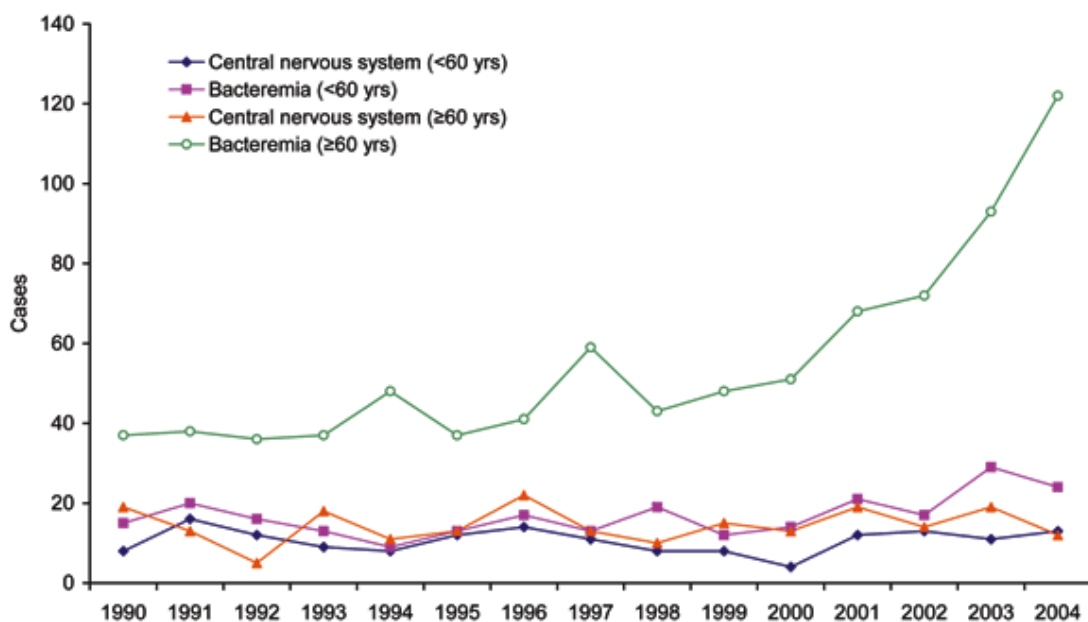


図2 : 散発性の、妊娠と関係のない中枢神経系感染及び菌血症を起こしたリステリア症患者の年別推移

<http://www.cdc.gov/ncidod/eid/vol12no09/05-1657.htm>

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

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

アルバータ州で確認された BSE

BSE CONFIRMED IN ALBERTA

August 23, 2006

CFIA によると、アルバータ州産牛 1 頭で牛海綿状脳症 (BSE) が確認されたが、と体はヒト及び動物のフードチェーンに流通していなかった。

所有者からの予備情報及び開業獣医師による検査結果から、当該牛の年齢は 8~10 歳と推定され、BSE 因子への曝露時期は動物飼料使用規制導入前または導入初期の可能性が高いと考えられる。当該牛の推定年齢はカナダ国内の前例と整合性があり、BSE 感染力は非常に弱いと考えられる。

CFIA は、陽性ウシの出生農場及び感染源である汚染飼料を特定する調査を実施中である。

<http://www.inspection.gc.ca/english/corpaffr/newcom/2006/20060823e.shtml>

- カナダ公衆衛生局 (PHAC: Public Health Agency of Canada)

http://www.phac-aspc.gc.ca/new_e.html

Infectious Diseases News Brief

http://www.phac-aspc.gc.ca/new_e.html

August 25, 2006

カナダにおける *Salmonella* , *Campylobacter* 及び VTEC の年間感染患者数の推定

Estimated Numbers of Community Cases of Illness due to *Salmonella*, *Campylobacter* and verotoxingenic *Escherichia coli* (VTEC): Canada

カナダにおける VTEC, *Salmonella* 及び *Campylobacter* 感染について、国内届け出疾患記録(NND: National Notifiable Disease registry)のデータ、急性胃腸疾患に関する国内の研究に基づく報告されていない患者の比率(under-reporting) の推定値及び論文を用いて、年間患者数を推定した。菌毎の推定値が入手できない場合は、血性下痢患者と非血性下痢患者との差を考慮しつつ急性胃腸疾患のデータを使用した。NND に報告された VTEC、*Salmonella* 及び *Campylobacter* の感染について、国内の年間の実患者数は届け出件数 1 人当たりそれぞれ 10~47 人、13~37 人及び 23~49 人であると推定された。国内では上記の菌による感染が毎年多発しているうえ、届け出患者数は実際より少ないと推定されるため、依然として重要な健康被害であると考えられる。適切な対策を計画し、これら病原菌

の影響を評価するには、報告されていない患者が多数存在することを認識することが重要であるとしている。

http://www.phac-aspc.gc.ca/bid-bmi/dsd-dsm/nb-ab/2006/nb3406_e.html

● Eurosurveillance

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

volume 11 issue 8

24 August 2006

1. 2006年7月、スコットランドの食肉加工施設で発生した従業員のQ熱アウトブレイク
Outbreak of Q fever in workers at a meat processing plant in Scotland, July 2006

2006年7月9日、スコットランドのウシとヒツジのとさつ解体処理と包装を行う食肉加工施設で、従業員のインフルエンザ様患者の増加が認識された。発熱、頭痛、筋肉痛、乾燥性咳及び関節痛のうち二つ以上の症状を呈した49人（全従業員228人中）は、血液検査の結果、Q熱と診断された。その後、全従業員に対する血清スクリーニング検査が行われた。7月18日までに9人が入院し、8月4日現在、IgM検査結果の陽性例は51人であった。

Q熱は空気感染し、特に感染源から半径1/2マイル以内にリスクがあるため、周辺地域で強化サーベイランスが開始された。これまでに従業員以外の患者は見つかっていない。

Q熱は、*Coxiella burnetii*によって発症する人畜共通伝染病である。*C. burnetii*は農場の動物、特にヒツジ、ウシ、ヤギに多いが、ネコや、鳥、齧歯類、コウモリ、ダニなどにも見つかることもある。糞尿によって汚染されたエアロゾルや塵の吸入、感染した動物や受胎産物（products of conception）との直接接触、とさつによって伝播し、未殺菌乳の喫食による場合もある。ヒト-ヒト感染は非常に稀である。発症菌量は1個であるため、少ない感染源によって大規模のアウトブレイクが起こりうる。また、*C. burnetii*は芽胞様の形で長期間生存できる。

ヒトのQ熱には急性と慢性がある。高熱、頭痛、筋肉痛、倦怠感、乾咳、肺炎様症状などのインフルエンザ様症状が曝露後平均2~3週間（9~40日の範囲）続く。診断は血液検査によって下されるが、結果が出るのは発症2~4週間後である。普通、治療しなくても完全に回復するが、肺炎や心臓弁膜症があった場合には重症化や症状が長引く場合がある。急性Q熱は抗生物質によって治療可能である。慢性Q熱では、心内膜炎などの重篤な合併症が患者の約10%に起こる。感染から発症するまで数年かかる場合もある。

英国では、ほとんどのQ熱患者は散発性で、とちく場や農場での曝露によって発症する。後ろ向き血清学的研究では、ハイリスク集団の高い感染率の証拠が示され、Q熱と診断されていない多くの患者がいることが示唆されている。*C. burnetii*は一般的に見られ、血清

学的罹患率調査によると、英国では農場従業者の約 27%、一般の人の 10%が曝露した形跡があることを示している。胎盤や羊水には高濃度に存在するため、ウシの出産に立ち会うことや、それらを扱うことは大きなリスクである。

動物の感染は反芻動物が最も多く、イングランド及びウェールズの研究によると、罹患率は 20%と考えられている。ヒツジにおける重篤感染は流産の原因となるが、一般には動物において病原性はないと考えられている。ウシの流産の原因となることは稀である。イングランドの雌羊の 1.6%~6.3%が血清反応陽性であるが、30%以上が陽性の群もある。アウトブレイクは世界中からよく報告されるが、散発性患者の感染源を撲滅するのは困難である。スコットランドで 2005 年に検査機関で確認された Q 熱患者は 2 人であった。

<http://www.eurosurveillance.org/ew/2006/060824.asp#2>

2. ヨーロッパなどの腸内感染症に関する Enter-net 年次報告 2004 年

Surveillance of enteric pathogens in Europe and beyond: Enter-net annual report for 2004

腸管感染症の国際サーベイランスネットワークである Enter-net(http://www.hpa.org.uk/hpa/inter/enter-net_menu.htm)の初めての年次報告が発表された。2004 年のもので、発生傾向に重点が置かれている。2005 年についてもまもなく発表される。国毎に Enter-net データベースの結果、サーベイランスシステム、微生物検査法、*Salmonella*、VTEC (Vero Toxin producing Escherichia Coli) 及び *Campylobacter* について記載されている。

サルモネラ症患者は減少しているが、2004 年に検査機関で確認された患者数は 135,000 人以上で、ヨーロッパや他の Enter-net 参加国 (カナダ、日本、ニュージーランド及び南アフリカ共和国) では依然として重要な問題である。主に *Salmonella* Enteritidis 患者数が減少した。1998 年に最も多かったファージタイプは PT4 で、確認された株の 60%を占めていたが、2004 年までに 30%に低下した。PT4 以外は、比率、患者数ともに増加した。腸内細菌では、抗菌薬耐性が重要な問題であり、サルモネラ感染でも増加しつつある。非チフス性サルモネラ感染のうち少なくとも 1 種の抗菌薬に耐性であるのは、2000 年には 52%であったが、2004 年には 61%に増加した。

VTEC 患者数は Enter-net 加盟国で増加している。2000 年から 2004 年までの間に *E. coli* O157 は 6%低下したが、O157 以外は 52%増加した。これらの血清型は診断されることが少なく、ほとんどの国では報告が実際より少ないため、その重要性が十分認識されていない。

カンピロバクター患者数は、ほとんどの Enter-net 加盟国でサルモネラ症患者数より多く、アウトブレイクは稀であるが、大きな問題となっている。

腸内感染症のリスク要因として旅行が知られており、北欧諸国では旅行歴がわかっているサルモネラ症患者の 70~80%が旅行由来である。旅行歴情報を収集していないことがあるため、旅行由来の患者の報告は実際より少ないことが多い。

<http://www.eurosurveillance.org/ew/2006/060824.asp#3>

Volume 11 issue 8

17 August 2006

3. ラトビアの村の行事で発生した *Salmonella* Enteritidis 感染アウトブレイク

Outbreak of *Salmonella* Enteritidis infections in people attending a village event in Latvia

2006年7月21日、ラトビア南部の村で行われた祝祭日行事で *Salmonella* Enteritidis による胃腸疾患アウトブレイクが発生し、記述疫学及び分析疫学調査が行われた。

7月21日の村の行事に参加して食事をした後下痢を起こした者を疑い例と定義し、また7月21日の村の行事に参加して食事をした後下痢を起こし、微生物学的に *S. Enteritidis* が検出された者を確定患者と定義した。

行事への参加者260人のうち107人に聞き取り調査が行われた。107人のうち65人(61%)が女性、年齢の中央値は42歳(範囲は2~70歳)であった。アウトブレイクは7月22日から25日まで続いた。49人が患者の定義を満たし(発症率46%)、女性が29人(59%)、男性が20人(41%)、年齢の中央値は39歳(範囲2~70歳)であった。26人の検便検体(症状を呈した参加者8人とレストランの従業員2人、無症状の参加者1人と従業員15人)のうち、レストランの従業員2人を含む8人の検体が *S. Enteritidis* 陽性であった。下痢のほか、20人(41%)が悪心、16人(33%)が嘔吐、34人(69%)が発熱を呈した。疾患の平均持続期間は5日間で、9人が入院し、49人全員が回復した。

行事で出された食事すべてを調理したレストランから卵6個が採集された。卵は単一の供給業者から納入されていたが、採集されたのは別のバッチの卵であった。検査の結果、卵はサルモネラ陰性であった。その他の食品は入手できなかった。疫学調査により、調理された食品は、調理後から喫食までの約3時間冷蔵されていなかったことが判明した。

曝露した食品の単変量解析では揚げた豚肉の喫食のみに疾患との関連が認められた。(RR: 7.8; 95% 信頼区間 5.2~11.78; p=0.001)。疫学調査により、生卵を使用した豚肉の揚げ物が感染源であった可能性が高く、不適切な調理と保存がこのアウトブレイクの原因であると考えられた。

<http://www.eurosurveillance.org/ew/2006/060817.asp#3>

●イギリス、環境・食料・農村地域省 (Department for Environment, Food and Rural Affairs: DEFRA)

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

1. 伝達性海綿状脳症 (TSE : Transmissible Spongiform Encephalopathy) 経過報告書

Progress report on Transmissible Spongiform Encephalopathies published
INFORMATION BULLETIN

Ref: 386/06

18 August 2006

英国の TSE に関する第 3 回経過報告書が公表された。2005 年の報告書は BSE の症例の継続的減少及び 3 つの主要目標が達成されたことについて言及している。:

- 英国のウシの BSE リスク分類が中程度(moderate)リスクに認定された
- 欧州食品獣医局による英国 BSE コントロールに関する査察結果の報告書は良好だった。
- 1996 年 7 月以降に生まれたウシに対する生後 30 ヶ月以上の牛の食用禁止規定 (Over Thirty Month Rule) から堅牢な検査システム (robust testing system) への切り替えと EU 加盟国全会一致の可決による英国牛の 10 年間にわたる輸出禁止が解除された (2006 年 5 月 3 日に解除)。

報告書は、昨年度の TSE コントロールは Over Thirty Month Rule から robust testing system への切り替えとともに動物飼料と特定危険部位の管理を包括していたことを示し、TSE コントロールが今後欧州委員会の TSE 指針 (European Commission's TSE Roadmap) の概説に沿って変更される可能性があることを論じている。

イギリスで臨床的に疑われ、受動的サーベイランスで発見された件数は 2004 年の 82 件から 2005 年には 39 件(52%減)に減少、また能動的サーベイランスで確認された頭数は検査した 515,507 頭中 227 頭(2004)から 547,366 頭中 164 頭(2005)に減少(28%減)した

TSE に関する詳細情報及び本報告書は以下のサイトより入手可能。

<http://www.defra.gov.uk/animalh/bse/index.html>

<http://www.defra.gov.uk/animalh/bse/publications/index.html#progress>

また、記事及び要旨に関する詳細情報は以下のサイトから入手可能。

<http://www.defra.gov.uk/news/2006/060818a.htm>

www.defra.gov.uk/animalh/bse/pdf/tse-gb_progressreport12-05.pdf

2. 家禽のサルモネラ保有率を低下させるための新しい計画についての意見を募集

Views sought on updating national plan to control Salmonella in breeding poultry flocks

16 August 2006

家禽のサルモネラ保有率を低下させるための強化プログラムが発表された。2007 年初めに法制化されるこの新しいプログラムでは、ヒトの健康にとって重要なサルモネラ保菌率を、2009 年末までに 250 羽以上の飼育群あたり 1%以下にするという目標値が設定された。また、飼育業者はこの目標値の達成を証明するための最低限必要な検体採集条件を満たし、特定のサルモネラが発見された場合に特別な対策をとらなければならない。Defra は生産者、消費者、獣医師、小売業者等から意見を募集している。

<http://www.defra.gov.uk/news/2006/060816a.htm>

● イギリス伝染病報告週報 (CDR Weekly : The Communicable Disease Report Weekly)

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

Volume 16 Number 33

17 August 2006

チャリティー行事で発生した *Salmonella* Enteritidis phage type 13a 感染アウトブレイク

Update on *Salmonella* Enteritidis phage type 13a associated with attendees of a charity

6月18日に Hertsmere で行われたチャリティー行事の参加者のうち、25人が *Salmonella* Enteritidis PT 13a に感染した。そのほか6人にもサルモネラ感染が疑われているが、検体はなく、食品の検体もない。

症例対照研究を行うため、患者52人と参加者から無作為に抽出した213人に質問票が送付された。199人が回答し(回答率75%)、患者49人(確定及び疑い)と対照128人(患者1人当たり対照2.8人)の情報が得られ、ほぼ同数が午前と午後の部に参加していた。

下痢に関しては、卵マヨネーズロールの喫食者と、りんごジュースの喫食者のオッズ比が統計学的に有意に高かった。多変量ロジスティック回帰モデル(年齢、性別及び午後の部への参加を含む)でも、卵マヨネーズロール(オッズ比(OR)=34.13, 95%信頼区間(CI) 10.47~111.25)と、りんごジュース(OR=16.06, 95%CI:3.48~74.21)がリスク要因と考えられた。卵マヨネーズロール喫食後の下痢のリスクは午前の部(OR=11.9, 95%CI: 2.7~52.5)より、午後の部(OR=151.6, 95%CI:15.5 ~1486.1)の方が高かった。統計学的結果から、卵マヨネーズロールが *S. Enteritidis* PT 13a の感染源である可能性が最も高いと考えられた。

<http://www.hpa.org.uk/cdr/pages/news.htm#salm>

● EurekaAlert

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

水系感染病原体のリスクを評価する新しいアプローチ

New approach assesses risk of water-borne pathogen disease

(21-August-2006)

http://www.eurekaalert.org/pub_releases/2006-08/uoc--naa081406.php

レプトスピラ症は、ペルーのアマゾン流域では都市部、農村部とも罹患率はほぼ同じであったが、重症者は都市部でのみ見られた。この理由として、都市部のほうが、地表水中の病原性の強いレプトスピラの濃度が高いことが原因と考えられた。定量的なリアルタイム

ム PCR 法により、地表水中のレプトスピラの濃度を測定したところ、都市部のほうが濃度が高く、このことがレプトスピラ症が都市部で高い原因と考えられた。

(情報元論文)

Determining Risk for Severe Leptospirosis by Molecular Analysis of Environmental Surface Waters for Pathogenic *Leptospira*

Christian A. Ganoza, Michael A. Matthias, Devon Collins-Richards, Kimberly C. Brouwer, Calaveras B. Cunningham, Eddy R. Segura, Robert H. Gilman, Eduardo Gotuzzo, Joseph M. Vinetz

PLoS Medicine, August 2006 | Volume 3 | Issue 8 | e308

● ProMED-Mail

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

1. 腸チフス最新情報

Typhoid fever update 2006 (05)

August 28, 2006

フィジー (8月26日)

最近、北部で患者が著増している。2005年の患者は127人で(2004年と2003年は各11人)、2006年はこれまでに113人が報告されている。腸チフスによる死亡者は22年間発生していない。

中国 (8月23日)

雲南省で、同じ村の住人39人が重い症状を呈し、1人が死亡、3人が入院した。最初の検査結果により、腸チフスと考えられている。

インド (8月22日)

ケララ州で8月に患者82人が報告され、うち56人が入院した。2005年の患者は82人であったが、2006年はすでに321人が報告された。

http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1001:8468427139030479886::NO::F2400_P1001_BACK_PAGE,F2400_P1001_PUB_MAIL_ID:1000.34202

2. コレラ、下痢、赤痢最新情報

Cholera, diarrhea & dysentery update 2006 (35) (34)

August 25 & 18, 2006

コレラ、下痢

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死者数
アンゴラ	8/19		2月～	50,500人	2,167人
ギニア	8/20		1月～7月	1,480人	143人

ウガンダ	8/16	Yumbe		11 人(入院)	3 人
ウガンダ	8/15	Arua	7/12～	30 人	
スーダン	8/14	北部	4 月～	急性水様性下痢 5,953 人(40%が*	196 人 *コレラ陽性)

コレラ WHO WER 報告

国名	発生期間	患者数	死者数
アンゴラ	8 月 7 日～8 月 16 日	1,000 人	11 人
アンゴラ	7 月 31 日～8 月 6 日	379 人	38 人
チャド	5 月 8 日～6 月 25 日	56 人	12 人
コートジボアール	1 月 2 日～6 月 25 日	350 人	5 人
スイス	6 月 20 日	1 人 (輸入患者)	0 人
リベリア	7 月 3 日～8 月 6 日	254 人	4 人
セネガル	1 月 1 日～6 月 18 日	43 人	3 人
インド	1 月 22 日～6 月 10 日	635 人	0 人

下痢

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死者数
エチオピア	8/14	Shashamene, Arsi Negele	6 月～	9,270 人	89 人

http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1001:982724278263131733::NO::F2400_P1001_BACK_PAGE,F2400_P1001_PUB_MAIL_ID:1010,34130

http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1001:16308374198113590468::NO::F2400_P1001_BACK_PAGE,F2400_P1001_PUB_MAIL_ID:1010,34037

【記事・論文紹介】

1. 生鮮野菜上の *Enterobacter sakazakii* の生残に対する温度の影響及び殺菌剤による同菌の除菌効果

Survival of *Enterobacter sakazakii* on fresh produce as affected by temperature, and effectiveness of sanitizers for its elimination.

H. Kim, J.H. Ryu, L. R. Beuchat.

International Journal of Food Microbiology, August 3, 2006,

2. ボツリヌス菌と最小限加熱し、冷蔵された食品の安全性

Clostridium botulinum and the safety of minimally heated, chilled foods: an emerging

issue?

M.W. Peck

Journal of Applied Microbiology 101 (2006) 556–570, review article

3. ベルギー及びフランスで家禽とヒトから分離された、シプロフロキサシ感受性低下広域スペクトルβラクタマーゼ(CTX-M-2)産生 *Salmonella enterica* 血清型 Virchow 株

Clonal Emergence of Extended-Spectrum β-Lactamase(CTX-M-2)-Producing *Salmonella enterica* Serovar Virchow Isolates with Reduced Susceptibilities to Ciprofloxacin among Poultry and Human in Belgium and France (2000 to 2003)

Sophie Bertrand, Francois-Xavier Weill, Axel Cloeckaert, Martine Vrints, Eric Mairiaux, Karine Praud, Katlijne Dierick, Christa Wildemaue, Claudine Godard, Patrick Butaye, Hein Imberechts, Patrick A. D. Grimont, and Jean-Marc Collard

Journal of Clinical Microbiology, Aug. 2006, p. 2897–2903

4. Chesapeake 湾のカキ(*Crassostrea virginica*)に含まれる生存 *Cryptosporidium parvum* の定量的評価

Quantitative assessment of viable *Cryptosporidium parvum* load in commercial oysters (*Crassostrea virginica*) in the Chesapeake Bay

Graczyk TK, Lewis EJ, Glass G, Dasilva AJ, Tamang L, Girouard AS, Curriero FC.

Parasitol Res. 2006 Aug 8; [Epub ahead of print]

5. 牛ひき肉及び子羊カット肉における志賀毒素産生大腸菌：1年間の研究結果

Shiga toxin-producing *Escherichia coli* in ground beef and lamb cuts: Results of a one-year study

Robert S. Barlow, Kari S. Gobius, Patricia M. Desmarchelier

International Journal of Food Microbiology 111(2006)1-5

6. 大腸菌 O157:ハンバーガーが原因か、環境由来か？

Escherichia coli O157: Burger bug or environmental pathogen?

Norval J.C. Strachan, Geoffrey M. Dunn, Mary E. Locking, Thomas M.S. Reid and Iain D. Ogden

International Journal of Food Microbiology, Available online 28 August 2006

7. 食品安全マネージメントにおける情報システム

Information systems in food safety management • REVIEW ARTICLE

T.A. McMeekin, J. Baranyi, J. Bowman, P. Dalgaard, M. Kirk, T. Ross, S. Schmid and M.H. Zwietering

8. 日本におけるウシ海綿状脳症 (BSE) : プリオン病における酸化ストレスに関する今までの経緯と最近の研究 (レビュー)

Bovine spongiform encephalopathy in Japan: history and recent studies on oxidative stress in prion diseases.

Onodera T, Sakudo A, Wu G, Saeki K.

Microbiol Immunol. 2006;50(8):565-78.

9. 1993年1月～2002年12月の英国におけるスクレイピー暴露ヒツジ群の地域的記述分析

Descriptive spatial analysis of scrapie-affected flocks in Great Britain between January 1993 and December 2002.

Tongue SC, Pfeiffer DU, Wilesmith JW.

Vet Rec. 2006 Aug 5;159(6):165-70.

10. クロイツフェルトヤコブ病差分診断における脳脊髄液 (CSF) 検査

CSF tests in the differential diagnosis of Creutzfeldt-Jakob disease.

Sanchez-Juan P, Green A, Ladogana A, Cuadrado-Corrales N, Saanchez-Valle R, Mitrova E, Stoeck K, Sklaviadis T, Kulczycki J, Hess K, Bodemer M, Slivarichova D, Saiz A, Calero M, Ingrosso L, Knight R, Janssens AC, van Duijn CM, Zerr I.

Neurology. 2006 Aug 22;67(4):637-43.

11. 低濃度における TSE 感染因子の感染性: リン脂質の重要性

The infectivity of transmissible spongiform encephalopathy agent at low doses: the importance of phospholipid.

Gale P.

J Appl Microbiol. 2006 Aug;101(2):261-74.

12. プリオン感染、血液と輸血

Prion infections, blood and transfusions.

Aguzzi A, Glatzel M.

Nat Clin Pract Neurol. 2006 Jun;2(6):321-9.

● 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

2006年第32週

http://ec.europa.eu/food/food/rapidalert/reports/week32-2006_en.pdf

警報通知 (Alert Notifications)

産地不明 (オランダ経由) ステンレススチール製スプーンからのクロムの溶出、ベトナム産冷凍小エビのニトロフラン(代謝物)ーニトロフラゾン(SEM)、オランダ産マグロ切り身の一酸化炭素処理、中国産 (オランダ経由) 乾燥海藻の高濃度ヨウ素、日本産乾燥海藻の高濃度ヨウ素、米国産サプリメントの未承認照射など。

情報通知 (Information Notifications)

中国産焼き網からのニッケル溶出、タイ産ササゲのオメトエートとジメトエート、中国産シリコン製マフィン焼き型からの総溶出量過多など。

(その他微生物・カビ毒多数)

2006年第33週

http://ec.europa.eu/food/food/rapidalert/reports/week33-2006_en.pdf

警報通知 (Alert Notifications)

ブラジル産 (フランス経由) 調理済みエビ (*Penaeus vannamei*) の高濃度亜硫酸塩、トルコ産チキンスパイスの Sudan 1 と 4、アイルランド産調理小カニ (*Liocarcinus puber*) の高濃度亜硫酸塩、イタリア産パスタソースのガラス破片、イタリア産生鮮ルッコラの臭化物、英国の冷凍調理エビ (*Parapenaeopsis stylifera*) の高濃度亜硫酸塩、中国産 (オランダ経由) 焼いた海藻の高濃度ヨウ素など。

情報通知 (Information Notifications)

フィリピン産ドライ・トロピカルフルーツの高濃度亜硫酸塩、インドネシア産冷凍メカジキ (*Xiphias gladius*) の水銀、パキスタン産ニンニクペーストの高濃度亜硫酸塩、パキスタン産ショウガペーストの高濃度亜硫酸塩、モルジブ産マグロステーキのヒスタミン、トルコ産ビターアプリコットカーネルのシアン、インド産生むきエビ (ブラックタイガー: *Penaeus monodon*) のニトロフラン(代謝物)ーフラゾリドン(AOZ)、中国産緑茶の昆虫、ブ

ラジル産（フランス経由）調理エビの高濃度亜硫酸塩、キプロス産バラ風味アイスクリームの高濃度のアズルビン、スペイン産モモのフェンチオンとホスメット、フィリピン産の各種飲料（柑橘風味ドリンク、ルートビール、炭酸飲料）の高濃度安息香酸塩、フィリピン産ミックスナッツのTBHQ (*tertiary butylhydroquinone*)、インドネシア産冷凍ウナギ (*Anguilla anguilla*) のマラカイトグリーンとロイコマラカイトグリーンなど。
(その他、アフラトキシンなどカビ毒多数)

2. 米国における未審査の遺伝子組換え米検出について

EU の以下の記事については、本件に関する米国 FDA の記事の項でまとめて掲載した。

1) 欧州委員会は未審査の遺伝子組換え作物が EU に入るのを防ぐため、米国からの米に証明書を要求

Commission requires certification of US rice exports to stop unauthorised GMO entering the EU (23 August 2006)

2) 米国市場で未審査の GM 米が検出されたことについての Q&A

Questions and Answers on the finding of unauthorised GM rice on the US market
(23 August 2006)

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

1. シャゼンムラサキ (エキウム) 油についての意見募集

Call for views on echium oil (16 August 2006)

<http://www.foodstandards.gov.uk/news/newsarchive/2006/aug/echium>

FSA は、新規食品成分として精製シャゼンムラサキ油の使用申請を受けた。シャゼンムラサキ油は、*Echium plantagineum* の種子から抽出される植物油で、オメガ 6 及びオメガ 3 不飽和脂肪酸が多い。申請された用途は、乳飲料、ヨーグルト飲料、朝食用シリアル、栄養バー (nutrition bars、栄養調整食品) などの製品及びサプリメントの成分としての使用である。

FSA ではこの使用申請に対する意見を 2006 年 9 月 6 日まで募集している。

● 米国食品医薬品局 (FDA : Food and Drug Administration) <http://www.fda.gov/>,
食品安全応用栄養センター (CFSAN : Center for Food Safety & Applied Nutrition)
<http://www.cfsan.fda.gov/list.html>

1. エフェドリンアルカロイド含有ダイエットサプリメントを禁止する FDA の決

定について、第 10 巡回区控訴審で支持の判決

FDA Statement on Tenth Circuit's Ruling to Uphold FDA Decision Banning Dietary Supplements Containing Ephedrine Alkaloids (August 21, 2006)

<http://www.fda.gov/bbs/topics/NEWS/2006/NEW01434.html>

8月17日、デンバーの第10巡回区控訴裁判所は、エフェドリンアルカロイド含有ダイエットサプリメントの販売を禁止するFDAの最終規則を支持する判決を下し、先のユタ州の判決を覆した(*1)。同裁判所の判決により、FDAの最終規則が1994年に制定された栄養補助食品健康教育法(DSHEA)に則った確実なものであることが証明された。

FDAは最終規則(2004年発効)を出す前に、関連する科学的根拠その他膨大な量の資料を評価した。裁判所は、FDAがまとめた133,000ページに及ぶ記録がFDAの決定をサポートしているとした。

*1: 2004年、FDAがエフェドリンアルカロイドを含有するダイエットサプリメントの販売禁止の最終規則を公布した。その後ユタ州の裁判所がこれを違法として販売再開を認める判決を下し、この判決に対してFDAが控訴していた。

2. FDAは調理済み(RTE)食肉及び家禽肉製品へのリステリア菌特異的バクテリオファージの使用を承認

FDA Approval of Listeria-specific Bacteriophage Preparation on Ready-to-Eat (RTE) Meat and Poultry Products (August 2006)

<http://www.cfsan.fda.gov/~dms/opabacqa.html>

FDAは2006年8月18日付け官報(*1)で、6種類の精製バクテリオファージから成るバクテリオファージ製品を、リステリア菌(*Listeria monocytogenes*)用抗菌剤として調理済み(ready-to-eat)食肉及び家禽肉製品に使用することを承認すると発表した。この規則は、2002年にIntralix社から出されていた申請への対応である。

*1: 官報 食品への直接添加が認められている食品添加物: バクテリオファージ
Food Additives Permitted for Direct Addition to Food for Human Consumption; Bacteriophage Preparation
Federal Register / Vol. 71, No. 160 / Friday, August 18, 2006 / Rules and Regulations
Food and Drug Administration,
21 CFR Part 172, [Docket No. 2002F.0316 (formerly 02F.0316)]

<http://www.fda.gov/OHRMS/DOCKETS/98fr/E6-13621.pdf>

FDAは8月18日付け官報で、リステリア菌用抗菌剤として、調理済み(ready-to-eat)食肉及び家禽肉製品へのバクテリオファージ製品の使用を承認すると発表し、この件について2006年9月18日まで意見を募集している。

当該製品の食品添加物としての安全性評価においてFDAは次の点について検討し、本フ

フェージ製品の使用を承認した。(1)添加物成分である6種類のフェージの安全性、(2)本製品の製造に用いられたリステリア菌の残留の可能性と安全性、及び基準値設定の必要性、(3)望ましくない遺伝子が生じる可能性、(4)追加の識別情報(identity)及び安全性規格の必要性。

Q&A (概略)

1) バクテリオフェージとは？

バクテリオフェージ(フェージ)は、細菌にのみ感染するウィルスで、哺乳動物や植物細胞には感染しない。フェージは、環境中至るところに存在しており、人は有害な影響を示すことなく日常的に食品や水から高レベルのフェージに暴露している。

2) 承認された添加物はどういうものか？

リステリア菌に特異的な6種類のフェージを同じ割合で混合したものである。6種類のフェージをひとつの製剤にまとめる理由として申請者があげているのは、この添加物に対してリステリア菌が耐性をもつ可能性を最小限にすることである。承認されたフェージ製剤は、170のリステリア菌株に有効とされている。

3) 添加物に使用されるバクテリオフェージはどうやって作られるのか？

フェージは、宿主菌としてリステリア菌を用い培養する。フェージは宿主菌を破壊するので、最終製品には生育可能なリステリア菌は含まれない。フェージの精製により宿主菌からの有毒成分は最終製品で除去される。規則では安全確保のため、リステリア菌は陰性、**Listeriolysin O (LLO**：リステリア菌の主な病原因子)は検出されてはならない(検出限界：**5 hemolytic units / ml**)と定められている。

4) この添加物の目的は？

このフェージ製品は、ランチミートやホットドッグなどの調理済み食肉製品の加工時に食品の表面にスプレーすることによってリステリア菌を殺す。これらの調理済み食品は製造時にリステリア菌に汚染される可能性があるが、生の肉と違って食べる前に加熱しないため菌を殺すことができず、リステリア症のリスクが大きい。また、リステリア菌は低温でも増殖できるため、食品を冷蔵庫に保存しておいても時間が経過すると食品中で増殖する。リステリア症のリスクが高いのは、妊婦、新生児、免疫機能が弱っている人、高齢者などである。

5) この添加物は新規のものか？

フェージ製品の食品添加物としての使用をFDAが規制するのはこれが初めてである。しかしフェージは、現在米国では、作物などへの農薬としての使用が承認されている。また、米国では現在承認されていないが、他の国では抗生物質療法の分野で抗生物質の代わりに

ファージが使用されているところもある。

6) FDA が安全と決定した根拠は何か？

申請者から提出された動物実験の公表文献やヒトの細菌感染治療などの結果、その他の情報をもとに、FDA はこの添加物について安全上の懸念がないと結論した。

7) 本使用条件でファージが食肉製品への使用に適している (suitable) とした決定プロセスは？

米国農務省 (USDA) の食品安全検査局 (FSIS) と FDA の協定の下に、FDA は物質の安全性に関する決定及び安全な使用条件の規定を担当し、FSIS は (食肉製品が関係する場合の) 新規成分の使用の適格性 (suitability) 評価を担当している。当該物質についての「適格性」は、必要最小限の濃度で意図した使用目的を達成できる有効性、及び使用条件が食品を損なったり消費者を誤解させたりすることがないという保証である。申請者はこの点について FSIS に、ファージ製品が食品の劣化や消費者の誤解を招くことなくリステリア菌の低減/管理に有効であることを示すデータを提出した。

8) この添加物はラベルに表示されるか？

この添加物の使用は、USDA が管轄する連邦食肉検査法または連邦家禽肉製品検査法に準拠しなければならない。USDA によれば、ファージ製品の使用は、当該食肉製品のラベルに成分として表示する必要がある (例えば、「バクテリオファージ製品」)。

3. 遺伝子組換え米に関する FDA 声明

U.S. Food and Drug Administration's Statement on Report of Bioengineered Rice in the Food Supply (August 18, 2006)

<http://www.cfsan.fda.gov/~lrd/biorice.html>

米国 FDA 及び米国農務省 (USDA) の動植物衛生検査局 (APHIS) は米国のバイエルクロップサイエンス (Bayer CropScience) 社から、商業用の米 (長粒種) に遺伝子組換え米 (LLRICE601) が微量検出され、さらに食品及び飼料の市場にも流通している可能性があるとの報告を受けた。この遺伝子組換え米は、除草剤グルホシネート・アンモニウムへの耐性を付与する PAT (ホスフィノトリシン-N-アセチルトランスフェラーゼ) タンパク質を発現する。この米は商業化を目的としたものではなく、FDA にも "voluntary biotechnology consultation process" の下での評価申請は提出されていない。しかし PAT タンパク質を含む作物については、FDA が "voluntary biotechnology consultation process" の下にこれまで何度か安全性についての評価を行っている。同社は、今回検出された LLRICE601 は低レベルであるとし、また PAT タンパク質の安全性、分子的特徴、栄養成分等に関する情報を担当部局に提供した。FDA は、入手可能なデータ及び情報をもとに、この遺伝子組換え米が混入しても食品及び飼料の安全上の問題はないとしている。

遺伝子組換え米についての関連情報

米国農務省（USDA）、欧州連合（EU）、カナダ食品検査局（CFIA）及びアイルランド食品安全局（FSAI）から関連情報が出されているので、以下にまとめて掲載する。

◆ 米国農務省（USDA : U.S. Department of Agriculture）

<http://www.usda.gov/wps/portal/usdahome>

1. 遺伝子組換え米に関する農務長官の声明

Statement by Agriculture Secretary Mike Johanns Regarding Genetically Engineered Rice (August 18, 2006)

http://www.usda.gov/wps/portal/!ut/p/ s.7_0_A/7_0_1OB?contentidonly=true&contentid=2006/08/0307.xml

バイエルクロップサイエンス社からの上記の件に関する報告を受け、米国 FDA 及び USDA は科学的データを検討した結果、この遺伝子組換え（GE）米による人の健康、食品の安全性及び環境への懸念はないとしている。

バイエル社はこれまで多くの除草剤耐性 GE 作物を開発しており、そのうちの 3 品種が米である。今回検出された未審査の品種は LLRICE 601 であり、バイエル社の報告によればその量はごく微量（trace amounts）である。LLRICE 601 は 1998～2001 年に野外で試験栽培された。残りの 2 品種（LLRICE 62、LLRICE 06）は安全性について審査済みで（deregulated *1）、徹底的な安全性評価が行われ、食品としての使用及び環境に関して安全であるとみなされている。但し、これらは商業化されていない。

入手可能な資料をもとに FDA は食品及び飼料への LLRICE 601 混入について安全性への懸念はないとしている。また USDA の APHIS もリスク評価を行い、LLRICE 601 は環境に対し安全であるとしている。

バイエル社は LLRICE 601 商業化の計画がなかったため安全性審査の申請を行っていなかったが、LLRICE 601 が市場に出回ったことから審査を申請した。APHIS はパブリックコメントの募集も含め、審査を行う予定である。

今回問題となった GE 米は未審査の品種であるため、APHIS は、放出（release）状況や USDA の規制に関する違反がなかったかについて調査を行っている。

LLRICE 601 で発現されるタンパク質は、他の作物で使用が認められており、繰り返し徹底的な科学的レビューが行われている。米国だけでなく他の国においても食品及び飼料、栽培、輸入、育種用として安全に使用されている。

1987 年以来、APHIS は 70 種以上の GE 作物を審査しており、この 10 年間は、除草剤耐性、害虫抵抗性及び品質の向上を目的とした組換え種を栽培する農家が増加している。USDA の国立農業統計局（National Agricultural Statistics Service）では、2006 年には米国で栽培されているトウモロコシの 61%、綿花の 83%、大豆の 89%は遺伝子組換え品種に

なると推定している。

*1：市販前に、安全に商業化できるかどうかについて USDA による評価を受けた GM 作物のことで、自由に移動、栽培できるもの。

2. 遺伝子組換え米に関するファクトシート

Genetically Engineered Rice, Release No. 0306.06 (August 2006)

<http://www.usda.gov/wps/portal/usdahome?contentidonly=true&contentid=2006/08/0306.xml>

(抜粋)

バイオ技術規制機関

米国で開発され、承認された遺伝子組換え (GE) 製品についてヒトの健康及び環境へのリスクがないことを保証する責任は、USDA の APHIS、FDA 及び EPA (米国環境保護庁) が共同で負う。

- ・ APHIS は米国内の GE 農作物の導入について監督責任があり、1987 年以降、70 種以上の GE 作物について審査や承認を行ってきた。
- ・ GE 作物の商業栽培に際しては事前に審査が必要であり、その審査過程には初期リスク評価及び徹底的な環境影響評価を含むいくつかのステップがある。

商業用米中の未審査米に関する調査

(一部、FDA 及び USDA の記事と重複する部分は省略。)

- ・ USDA は米中の Liberty Link タンパク質の検出方法を提供するため、検査法を検証中である。また、バイエル社は検査を行える民間検査機関と協定を結び、その情報を同社の web に公表する予定である。

米国の米の生産統計

米国の主に 6 つの州 (アーカンソー、テキサス、ルイジアナ、ミシシッピ、ミズーリ、カリフォルニア) で、100 品種以上の米が商業栽培されている。

- ・ 2006 年推定統計によると、米国の米の生産は 10 億 8800 万ドルと推定され、その約半分は輸出される。
- ・ 米国は世界の米貿易の約 12% を占める。
- ・ 2005 年に輸出された米のうち 80% は長粒種である。
- ・ 米国産米の国内使用のうち 58% はそのまま食用とされ、また加工食品に 16%、ビールに 16%、ペット用食品に 10% が使用されている。

3. 遺伝子組換え米試験法の検証に関する GIPSA 長官の声明

Statement by James Link, Administrator of the Grain Inspection, Packers and

Stockyards Administration Regarding the Validation of Testing for Genetically Engineered Rice (08/24/06)

<http://www.gipsa.usda.gov/GIPSA/webapp?area=home&subject=landing&topic=landing>

USDAのGIPSA (Grain Inspection, Packers and Stockyards Administration) は、バイオクロップサイエンス社から提供されたLLライスの2種類の分析法(このうちのひとつは、LLRICE 601に特異的な方法)を検証した。いずれもリアルタイムPCR法である。詳細情報は同社より提供される。

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

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

1. 欧州委員会は未審査の遺伝子組換え作物が EU に入るのを防ぐため、米国からの米に証明書を要求

Commission requires certification of US rice exports to stop unauthorised GMO entering the EU (23 August 2006)

<http://europa.eu.int/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/06/1120&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=en>

欧州委員会は 8 月 23 日、米国から輸入される長粒米に未審査の遺伝子組換え米である LL Rice 601 が含まれていない旨の証明書を求める決議を採択した(*1)。この措置は直ちに発効し、6 ヶ月後に再検討される見込みである。加盟各国の当局は、国境における輸入管理を行って市場に流通する商品の汚染を防止すると共に、既に市場に出ている製品についても管理を行わなければならない。EU の委員会 (Standing Committee on the Food Chain and Animal Health) は 8 月 25 日に委員会を開催し、この問題について検討する。

* 1 : EU 官報

Official Journal of the European Union, 24.8.2006

Commission Decision of 23 August 2006,

on emergency measures regarding the non-authorised genetically modified organism LL RICE 601 in rice products

(notified under document number C(2006) 3863), (2006/578/EC)

http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/oj/2006/l_230/l_23020060824en00080010.pdf

2. 米国市場で未審査の GM 米が検出されたことについての Q&A

Questions and Answers on the finding of unauthorised GM rice on the US market (23 August 2006)

<http://europa.eu.int/rapid/pressReleasesAction.do?reference=MEMO/06/310&format=H>

[TML&aged=0&language=EN&guiLanguage=en](http://www.inspection.gc.ca/english/toce.shtml)

(一部抜粋)

Q：欧州委員会はこの件に関してどのような情報を受け取ったのか？

A：米国の規制担当機関は 2006 年 8 月 16 日、米国で市販されている長粒米に未審査の遺伝子組換え米が微量検出されたと欧州委員会に通知してきた。この米はバイエル社の LL Rice 601 で、商業化はされていない。同様のタイプの 2 種類の米 (LL Rice 62 及び LL Rice 06) は米国では安全性が審査されているが、EU では承認されていない。LL Rice 601 中に見られるタンパク質は米国で他の作物への使用が認められている。

Q：今回の件は EU の消費者の安全を脅かすものか？

A：米国当局は、微量の未審査 GM 米が商業用米に混入した今回の件について安全上の懸念はなく、同様のタイプの品種が米国で合法的に消費されているとしている。しかし、EU は遺伝子組換え体 (GMO) に関しては非常に厳しい政策をとっており、EU の法律ではたとえごく微量でも未審査の GMO は違法である。したがって、LL Rice 601 など EU で認められていない GMO を含むいかなる食品も、EU 市場からは排除する。

Q：欧州委員会は米国の発表に対しどのように対応したのか？

A：通報を受け直ちに米国当局に対し、より詳細な情報、特にリスク評価と検出方法についての情報を求めた。また企業の代表者とも緊急に会見し、追加情報を求めた。

Q：この問題についての EU の対応は？

A：LL Rice 601 が EU 市場に入るのを防止するため、米国から輸入する長粒米に LL Rice 601 が含まれていないとの証明書を求める決議を採択した。

Q：この措置はどの程度続くのか？

A：6 ヶ月続け、その後また再検討する。

Q：EU は米国からどのくらい米を輸入しているのか？ 他国と比べてどうか？

A：米国は EU への米輸出が多い国のひとつである。米国から EU への長粒米の輸出量は月平均で約 20,000 トンである。他に EU への米輸出が多い国は、インド、タイ、ガイアナである。

Q：EU で承認されている GM 米もしくは承認手続き中の GM 米はあるか？

A：現時点では、食品・飼料への使用、栽培、輸入が EU で認められている GM 米はない。EFSA は現在、申請中の 1 件を審査中である。この品種はバイエル社の LL Rice 62 で、これは今回問題となっている未審査の LL Rice 601 と同じタンパク質を含む。

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

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

1. 米国で非意図的に放出された遺伝子組換え米

Genetically Engineered Rice Unintentionally Released in the US (2006-08-28)

<http://www.inspection.gc.ca/english/plaveg/bio/ricrize.shtml>

内容については、上記で既に記した情報と重複する部分が多いため省略する。

今回、CFIA とヘルスカナダ（カナダ保健省）は、USDA 及びバイエルクロップサイエンス社とも相談し、この事態がカナダの食品や飼料、環境に与えるリスクについて予備的アセスメントを行った。その結果、微量の LLRICE601 が人の健康、家畜及び環境にリスクを及ぼすことは考えにくいと結論した。現在 LLRICE601 がカナダに輸入されたという証拠はないが、カナダ政府は USDA と協力して LLRICE601 の流通についての情報を集めるとしている。

◆ アイルランド 食品安全局（FSAI : Food Safety Authority of Ireland）

<http://www.fsai.ie/index.asp>

1. 米国の長粒米製品中の未審査遺伝子組換え LL RICE 601 に関する緊急措置

Emergency measures regarding the non-authorized genetically modified organism LL RICE 601 in long grain rice products from the US (29 August 2006)

http://www.fsai.ie/alerts/fa/fa_06/fa20060829.asp

2006 年 8 月 23 日、米国から輸入される各種長粒米製品について EC がとった緊急措置が適用される製品名が掲載されている。これらの製品を販売するには、LL RICE 601 が含まれていない旨の認証検査機関による検査報告書が必要である。

この問題について消費者の健康へのリスクはない。上記の対応はこの製品の販売が認められていないことによるものであり、現在 EFSA がリスクアセスメントを行っている。

● カナダ病害虫管理規制局（PMRA : Pest Management Regulatory Agency）

<http://www.pmra-arla.gc.ca/english/index-e.html>

1. カナダの農薬評価におけるヒトの健康リスク評価

Assessing Human Health Risks During Pesticide Review in Canada, July 2006

(August 14, 2006)

<http://www.pmra-arla.gc.ca/english/pdf/infonotes/infonote-AssessingHumanHealthRisks-e.pdf>

カナダで農薬を評価する際にヒトへの健康影響がどのように評価されているか概要を説明した文書。カナダでは、農薬は PMRA によって厳しく規制されている。承認にあたっては、科学に基づいた徹底的なリスク評価が行われ、ヒトの健康や環境へのリスクがある製品は登録されない。1995 年以前に登録されたすべての農薬については、現在の安全基準に合致するか確認するため、最新の科学的リスク評価手法を用いて再評価作業を行っている。

科学に基づいたリスク評価には、農薬が有害な健康影響を及ぼす可能性についての健康

評価、ヒトの農薬への暴露源及び暴露経路に関する調査、農薬の使用後及び使用後にヒトが接触する農薬量の推定、暴露量と毒性からのヒトの健康リスク評価、環境リスク評価、及び当該農薬の有効性についての評価が含まれる。

農薬の再評価及び新規農薬の登録においては、PMRA は疫学的研究、毒性学的研究、海外の評価資料等を検討した後、関係者/関係機関（米国環境保護庁、EU、OECD 加盟国なども含む）に案を提示して意見をもとめる。

関連情報

- ・カナダの農薬規制に関するファクトシート

http://www.pmr-arla.gc.ca/english/pdf/fact/fs_pestreg-e.pdf

- ・PMRA のリスク評価及びリスク管理に関する意思決定の枠組み

<http://www.pmr-arla.gc.ca/english/pdf/spn/spn2000-01-e.pdf>

-
- 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. FSANZ は食品へのヨウ素強化の義務化についてパブリックコメントを募集

FSANZ seeks public comment on mandatory Iodine Fortification of food

(18 August 2006)

<http://www.foodstandards.gov.au/newsroom/mediareleases/mediareleases2006/fsanzseekpubliccomm3322.cfm>

最近の研究により、ニュージーランド及びオーストラリアの一部で、ヨウ素の摂取量が不十分なため軽症～中程度（mild-to-moderate）のヨウ素欠乏症が再び生じていることが示された。FSANZ は、食品へのヨウ素強化の義務化について検討するようにとの要請を受け、朝食用シリアル、パン及びビスケットの塩をヨウ素化した塩で置き換えるヨウ素強化案をとりまとめた。FSANZ では、この問題について何も対策をとらなければ国民の間で軽症～中程度のヨウ素欠乏症が悪化する可能性があり、食品強化対策を今とることが重要であるとしている。オーストラリアやニュージーランドでは、塩の 85%は加工食品に由来しており、塩をヨウ素化した塩に置き換えても塩全体の摂取量は増加しない。また、見かけや味は変わらず、コストもほとんど影響はない。ヨウ素強化食品を避けたい人のためにヨウ素を強化していない食品の選択肢もあり、またヨウ素を強化した場合はその旨を成分表示する。この提案について、2006年9月18日までパブリックコメントを募集している。

※ヨウ素強化についての提案（P230）

Proposal P230 – Iodine Fortification (18 August 2006)

<http://www.foodstandards.gov.au/standardsdevelopment/proposals/proposalp230iodinefo2802.cfm>

関連情報：ニュージーランド食品安全局（NZFSA）の記事

NZFSA to consider iodine fortification plans (16 August 2006)

<http://www.nzfsa.govt.nz/publications/news-current-issues/iodine.htm>

● オーストラリア ニューサウスウェールズ食品局 (The NSW Food Authority)

www.foodauthority.nsw.gov.au

1. シドニー西部の肉屋が違法な保存料使用で罰金刑

Western Sydney Butcher Fined \$6000 for Illegal Use of Preservative (28 August 2006)

<http://www.foodauthority.nsw.gov.au/mr-28-Aug-06-Syd-butcher-fined-for-illegal-S02.html>

古くて品質の劣る肉を偽装するために保存料を違法に使用していた肉屋に罰金刑の判決が出された。これは、ニューサウスウェールズ食品局の監視員による定期査察で、鶏と豚の合い挽き肉及び豚挽肉に二酸化イオウ (SO₂) が違法に添加されているのが明らかになったことによる。二酸化イオウは古くて品質の劣る肉を明るい赤色に見せるなどの偽装のために添加されていた。

● 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. 輸入製品は安全 (プレスリリース)

Imported produce tested and safe (21 August 2006)

<http://www.nzfsa.govt.nz/publications/media-releases/2006-08-21.htm>

輸入製品が安全でないとの最近のメディア報道は、誤解を招き不必要に国民を不安に陥れるものであると、NZFSA は懸念している。最近のトータルダイエツト調査 (TDS) 及び食品中の残留物質サーベイランス計画 (FRSP) の結果から、ニュージーランドで販売されている輸入及び国産食品中の残留化学物質濃度は極めて低いことが示されており、NZFSA は、ニュージーランドの食品が安全であることに自信をもっている。

関連サイト

Imported food is safe, says NZFSA (21 August 2006)

<http://www.nzfsa.govt.nz/publications/news-current-issues/importedfood21aug.htm>

TDS 及び FRSP の検査結果やこれまでの各年のプレスリリースが掲載されている。

● 韓国食品医薬品安全庁 (KFDA : Korean Food and Drug Administration)

<http://www.kfda.go.kr/>

1. 勃起不全治療薬の類似物質を再び検出 (2006.08.18)

http://www.kfda.go.kr/open_content/kfda/news/press_view.php?seq=1023

食品医薬品安全庁 (食薬庁) は8月3日、食品から勃起不全治療薬レビトラの成分と類似するヒドロキシバルデナフィルを初めて検出し、この成分に関する輸入及び市販食品中の検査を強化すると発表した。

食薬庁の新種有害物質チームは、米国から輸入した製品に未知物質を検出したとの情報を入手し、この物質がヒドロキシバルデナフィルであると確認した。ヒドロキシバルデナフィルが食品から検出されたのは初めてである。新しい勃起不全治療薬類似物質の検出は、今年6月のデメチルシルデナフィルに続き今年に入って2度目である。

新種の勃起不全治療薬類似物質の検出が続出する理由は、食品から新しい物質が検出され検査が強化されると業者が検査を逃れるため新しい物質を使用するためである。

これまで国内検査で確認されたこの種の違法な食品事例は、食薬庁ホームページに記載されている。

● 香港政府ニュース

<http://www.news.gov.hk/en/frontpagetextonly.htm>

1. 汚染されたウナギは香港に輸出されていない

No contaminated eels exported to HK (August 24, 2006)

<http://www.news.gov.hk/en/category/healthandcommunity/060824/txt/060824en05002.htm>

中国本土 (Mainland) の担当部局は、日本に農薬 (エンドスルファン) 汚染ウナギを輸出したとされている養殖場の魚は香港に輸出されていないことを確認した。食物環境衛生署 (Food and Environmental Hygiene Department) の担当者は、中国本土から香港に輸入されるウナギ及びウナギ製品は、登録養殖場からのもので有毒物質を含まず食用に適している旨の安全証明書が付いたものでなければならないと述べている。食物環境衛生署は、2004年以降、野菜・果実約140検体を集めてエンドスルファンの検査を行ったが、結果はすべて満足すべきものであった。今回の件に対する一般の懸念に応えるため、食物環境衛生署はサーベイランス及びモニタリングを強化し、ウナギの検体を収集してエンドスルフ

ァンの検査を行う予定である。

関連情報

香港食品安全センター (CFS : Centre for Food Safety)

中国本土から日本に輸出されたウナギ中のエンドスルファン

Endosulfan Detected in Eels Exported to Japan from Mainland China (25-08-2006)

http://www.cfs.gov.hk/cfs_news_endosulfane.html

2006年8月23日、広東及び上海から日本に輸出された活ウナギに基準値を超えるエンドスルファンが検出されたとの報道があった。エンドスルファンは多くの国で広く使われている農薬であり、香港でも農薬として認可されている。主に野菜及び果実の殺虫剤として用いられているが、魚類にはエンドスルファンに非常に感受性の高い種類もあり、通常、魚の養殖場では用いられていない。

エンドスルファンのヒトでの国際的安全性評価から、今回日本で検出されたレベルのエンドスルファンが有害影響を示すには、平均的な成人の場合、少なくとも一度に13kgのウナギを摂取するか、もしくは4kgのウナギを毎日長期間摂取するのに相当し、心配はない。

CFSは今回、直ちに中国本土の担当部局に連絡をとり問題の養殖場からは香港に供給されていないことを確認した。今後CFSは、香港の活ウナギ中のエンドスルファン検査を強化する。

【論文等の紹介】

1. 食用海産物由来のヒ素、カドミウム、水銀及び鉛の一日摂取量

Daily intake of arsenic, cadmium, mercury, and lead by consumption of edible marine species.

Falco G, Llobet JM, Bocio A, Domingo JL.

J Agric Food Chem. 2006 Aug 9;54(16):6106-12.

2. セイシエルの子ども発達調査の9年間追跡調査で得られたメチル水銀のベンチマーク濃度

Benchmark concentrations for methyl mercury obtained from the 9-year follow-up of the Seychelles Child Development Study.

van Wijngaarden E, Beck C, Shamlaye CF, Cernichiari E, Davidson PW, Myers GJ, Clarkson TW.

Neurotoxicology. 2006 Jun 2; [Epub ahead of print]

3. 魚油ダイエタリーサプリメント中のダイオキシン及び PCBs : 英国における存在量とヒト暴露

Dioxins and polychlorinated biphenyls (PCBs) in fish oil dietary supplements: Occurrence and human exposure in the UK

Food Addit Contam. 2006 Sep;23(9):939-47

Fernandes AR, Rose M, White S, Mortimer DN, Gem M.

4. 食品中の遺伝毒性発がん物質のリスク評価へのアプローチ : 批判的評価

Approaches to the risk assessment of genotoxic carcinogens in food: A critical appraisal.

O'brien J, Renwick AG, Constable A, Dybing E, Muller DJ, Schlatter J, Slob W, Tueting W, van Benthem J, Williams GM, Wolfreys A.

Food Chem Toxicol. 2006 44(10) 1613-35

5. ベルギー市場で販売されたオーガニックビールと従来ビールに含まれるオクラトキシン A 及びデオキシニバレノールの比較

Comparison of ochratoxin A and deoxynivalenol in organically and conventionally produced beers sold on the Belgian market

Food Addit Contam. 2006 Sep;23(9):910-8

Anselme M, Tangni EK, Pussemier L, Motte JC, Van Hove F, Schneider YJ, Van Peteghem C, Larondelle Y.

6. 伝統的中国医薬品におけるハーブ命名法の複雑性 : アリストロキア近縁種の誤用からの教訓及び生薬開発における薬品名の重要性

Complexities of the herbal nomenclature system in traditional Chinese medicine (TCM): Lessons learned from the misuse of Aristolochia-related species and the importance of the pharmaceutical name during botanical drug product development.

Wu KM, Farrelly JG, Upton R, Chen J.

Phytomedicine. 2006 Jul 21; [Epub ahead of print]

7. ダイエタリーサプリメントとしてのプレミックス原末からの新規アセチルデナフィル類似物の構造決定

Structural identification of a new acetildenafil analogue from pre-mixed bulk powder intended as a dietary supplement

Food Addit Contam 2006 Sep;23(9):870-5

Hou P, Zou P, Low MY, Chan E, Koh HL.

8. Ponceau 4R のマウス餌投与による生殖毒性及び神経行動毒性

Reproductive and neurobehavioural toxicity study of Ponceau 4R administered to mice in the diet.

Tanaka T.

Food Chem Toxicol. 2006 44(10) 1651-58

9. 東京都在住の親子における有毒な必須微量元素の食事由来摂取

Dietary intake of toxic and essential trace elements by the children and parents living in Tokyo Metropolitan Area, Japan

Food Additives Contaminants 23(9), pp. 883-894(12)

Authors: Aung, N. N.; Yoshinaga, J.; Takahashi, J.-I.

10. 台所用品からのホルムアルデヒドとメラミンモノマーの移行

Migration of formaldehyde and melamine monomers from kitchen- and tableware made of melamine plastic

Food Additives Contaminants 23(9), pp. 948-955(8)

Authors: Lund, K. H.; Petersen, J. H.

以上
