

食品安全情報 No. 9 / 2006 (2006. 04.26)

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 25

食品微生物関連情報

【国際機関】

● FAO

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

FAO/WHO は科学的なアドバイスの質、量及び適時性を向上させるための活動を実施しているが、その一環として、2005年12月12～15日、ベルグラードにおいて、FAO/WHOの科学的助言活動における発展途上国の参加を高めるための会議が開催された。この会議の報告が以下サイトから入手可能である。

http://www.fao.org/ag/agn/proscad/index_en.stm

会議では、次の3つの事項が勧告された：発展途上国からのデータの採用を増やすこと、会議に効果的に参加できるよう発展途上国の専門家の能力を高めること、参加を増やせるように国、地域および国際レベルで環境を向上させる対策をたてること。また、FAO/WHOと加盟国が専門家及び研究機関との連携を向上させるためのメカニズム及び過程について提案された。

● OIE

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

Disease Information

20 April 2006

Vol. 19 – No. 16

鳥インフルエンザのアウトブレイク(OB)報告

カンボジア (4月13日付け報告 Immediate notification report)

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	3/20,22	鶏、アヒル	H5N1	947	478	478	469	0

トルコ (4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
2	3/24,31	家禽	H5N1	1,207	94	94	1,113	0

2005年12月15日から2006年4月14日までの間に、2,503,516羽が淘汰された。

2006年4月5日から14日までの間に、5県でアウトブレイク20件が根絶された。

ヨルダン (4月13日付け報告)

Ajloun地域の七面鳥にH5N1のアウトブレイクが発生してから3週間が経過した。発生地から半径3km以内の家禽がすべて処分され、半径10km以内で行われたサーベイランスでは新しい症例は見られなかった。現在行われている野鳥と家禽のサーベイランスプログラムでは、今のところ新しい感染は見つかっていない。

スーダン (4月18日付け報告 Immediate notification report 初めての報告)

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
3	4/1,13,15	家禽	H5	65,400	63,400	63,400	2,000	0

ポーランド (4月13日付け報告) (野鳥)

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	3/14,4/1	ハクチョウ	H5N1		2	2	0	0

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

● USDA-FDA

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

1. 食品安全管理：食品サービスおよび小売業者向けの、HACCP原則を任意に適用させるためのマニュアル

Managing Food Safety: A Manual for the Voluntary Use of HACCP Principles for

Operators of Food Service and Retail Establishments

<http://www.cfsan.fda.gov/~dms/hret2toc.html>

2. 食品安全管理：小売及び食品サービスに対するリスクベースの監視並びに営業者の任意の食品安全管理システムの評価に対し、HACCP 原則を適用させるための監視員向けマニュアル

Managing Food Safety: A Regulator's Manual For Applying HACCP Principles to Risk-based Retail and Food Service Inspections and Evaluating Voluntary Food Safety Management Systems

FDA が標題 2 文書を発表した。

<http://www.cfsan.fda.gov/~dms/hret3toc.html>

● CDC US

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

Morbidity and Mortality Weekly Report

April 14, 2006/Vol.55/No.14 389-392

1. 自家製のタケノコ缶詰によるボツリヌス症のアウトブレイク (タイ)

Botulism from Home-Canned Bamboo Shoots – Nan Province, Thailand

3月15～26日、タイのNan県の行事で供された自家製のタケノコ缶詰によってボツリヌス症患者163人が発生した。行事に参加した354人が特定され、このうち200人(56%)がこれを喫食していた。症例定義を満たしていたのは163人(行事で喫食した200人の82%)であった。年齢の中央値は45歳(範囲13～75歳)であり、113人(69%)が女性であった。患者163人のうち、141人(86.5%)が入院し、10人が外来患者として治療を受けた。症状は、腹痛(116人; 76.8%)、口渇(76人; 50.3%)、悪心(76人; 50.3%)、嚥下傷害(52人; 37.7%)、嘔吐(53人; 35.1%)、複視(26人; 17.2%)、下垂(16人; 10.6%)、四肢の衰弱(14人; 9.3%)であり、入院患者のうち42人(29.8%)が人工呼吸装置を必要とした。

行事に参加した200人中145人に対する聞き取り調査によると、患者全員が喫食したのはタケノコ缶のみで、村の女性達が調理したものであった。調理をした1人が、2缶のうちの1缶が濁っていたようだったと報告した。残りのタケノコのサンプルから、多重PCRにより*C. botulinum*のA型毒素が検出され、患者の血清、吐物、胃液などの検査が行なわれた。

国際援助が必要となり、WHOの援助による英国保健省、CDC及び日本の感染研から抗毒素剤が提供され、またタイはカナダの会社からも購入した。医療専門家チームも派遣された。4月10日現在、25人が入院中、9人(36%)が人工呼吸装置を使用しており、死亡者

はいない。

残りの缶詰は販売禁止となって回収され、缶詰はタイの FDA 認可の商品のみを購入し、自家製缶詰は 10 分間煮沸するよう助言が出された。ボツリヌス症のサーベイランスが強化され、食事を共有した人の監視が継続されている。タイのサーベイランスと早期対応チームは迅速に対応し、WHO や CDC などが抗毒素剤を調達した。今回のアウトブレイクでは、地元保健機関と国際機関との情報伝達や協力の重要性が強調された。

2. 2005 年に米国 10 州において検出された、一般的に食品を媒介して感染する病原菌の初期 FoodNet データ

Preliminary FoodNet Data on the Incidence of Infection with Pathogens Transmitted Commonly Through Food – 10 States, United States, 2005

Foodnet は 1996 年に *Salmonella*, *Campylobacter*, *Shigella*, STEC O157, *Yersinia*, *Listeria*, *Vibrio* の検査機関確定感染事例の住民アクティブサーベイランスシステムとして開始された。1997 年に *Cryptosporidium* および *Cyclospora* を加え、さらに 2000 年には STEC non-O157 のデータ収集と溶血尿毒症症候群 (HUS) の包括的情報収集も開始した。調査対象も開始時の 5 州、1420 万人 (全米人口の 5%) から現在の 10 州、4450 万人 (全米人口の 15%) へと拡大している。

2005 年度サーベイランス結果

2005 年には検査機関で確認された事例が合計 16,614 件確認され、その内訳及び各細菌毎の人口 10 万人あたりの発生率は次の表の通りである。

細菌	検査室確認件数	人口 10 万人あたりの発生率	<i>National Health objective</i>
<i>Salmonella</i>	6,471	14.55	6.80
<i>Campylobacter</i>	5,655	12.72	12.30
<i>Shigella</i>	2,078	4.67	NA
<i>Cryptosporidium</i>	1,313	2.95	NA
STEC O157	473	1.06	1.00
<i>Yersinia</i>	159	0.36	NA
STEC non-O157	146	0.33	NA
<i>Listeria</i>	135	0.30	0.25
<i>Vibrio</i>	119	0.27	NA
<i>Cyclospora</i>	65	0.15	NA

2004 年には FoodNet は 15 歳未満の子供において 44 件の HUS 事例を確認した (子供 10 万人あたり 0.49 人)。このうち 30 件 (68%) は 5 歳未満で起きていた (子供 10 万人あたり 0.94 人)。

血清型別を行った 5,869 株 (91%) の *Salmonella* 分離菌のうち感染の 61%の原因となっ

ていたのは以下の6つの血清型であった：Typhimurium 1,139 (19%)、Enteritidis 1,080 (18%)、Newport 560 (10%)、Heidelberg 367 (6%)、Javiana 304 (5%)、*Salmonella* I 4,[5],12:i:-と特定された単相の血清型 154 (3%)。種まで確認された *Vibrio* 分離菌 109 (92%) のうち 59 (54%) が *V. parahaemolyticus*、15 (14%) が *V. vulnificus* であった。STEC non-O157 分離菌 145 に関して、O 抗原の確定を行ったところ、117 (81%) が判別可能な O 抗原を持っており、内訳は O26 (37[32%])、O103 (36[31%])、O111 (23[20%])、使用した O 抗原血清に反応しなかった 28 分離菌であった。

2005年にFoodNetサイトでは205件の食品由来疾患のアウトブレイクを全米電子食中毒アウトブレイク報告システム(national Electronic Foodborne Outbreak Reporting System)へ報告した。121件 (59%) はレストランに関連しており、原因が報告された159件 (78%) のうち、最も多かったのはnorovirus (49%) と *Salmonella* (18%) であった。

2005年データと1996年～1998年データとの比較

ポワソン回帰モデルにより増加した FoodNet サイトとサーベイランス対象者数の増加を補正することで、1996～1998年 (*Cryptosporidium* は1997～1998年) の FoodNet 年間データをベースラインに設定して2005年データとの比較を行った。HUS サーベイランスに関しては2000～2001年のデータをベースラインに利用した。

多くの感染症の年間推定感染件数は1996～1998年と比較して2005年で大幅に減少した。*Yersinia* 感染推定件数は-49% (95%信頼区間(CI) [-36%～-59%])、*Shigella* では-43%[-18%～-60%]、*Listeria* は-32%[-16%～-45%]、*Campylobacter* は-30%[-25%～-35%]、STEC O157 は-29%[-12%～-42%]、*Salmonella* は-9%[-2%～-15%]とそれぞれ減少していた (図1)。*Salmonella* 全体の件数は減少したものの、最も多い5つの血清型のうち *S. Typhimurium* の件数だけが大幅に減少しており (-42%[-34%～-48%])、*S. Enteritidis* は25%[1%～55%]増加、*S. Heidelberg* は25%[1%～54%]増加、*S. Javiana* は82%[14%～191%]増加であった (図2)。*S. Newport* の推定発生件数はベースラインと比較して増加していたが、統計的に有意ではなかった。5歳未満の子供における下痢疾病後の HUS 件数は2004年に2000～2001年と比較して45%減少したが、この限られた期間のデータ量ではポワソン回帰モデルにおいて、この傾向が有意であるかは結論づけることはできなかった。*Vibrio* の推定件数はベースラインと比較して41%[3%～92%]増加し、*Cryptosporidium* 感染は有意な変化は認められなかった。

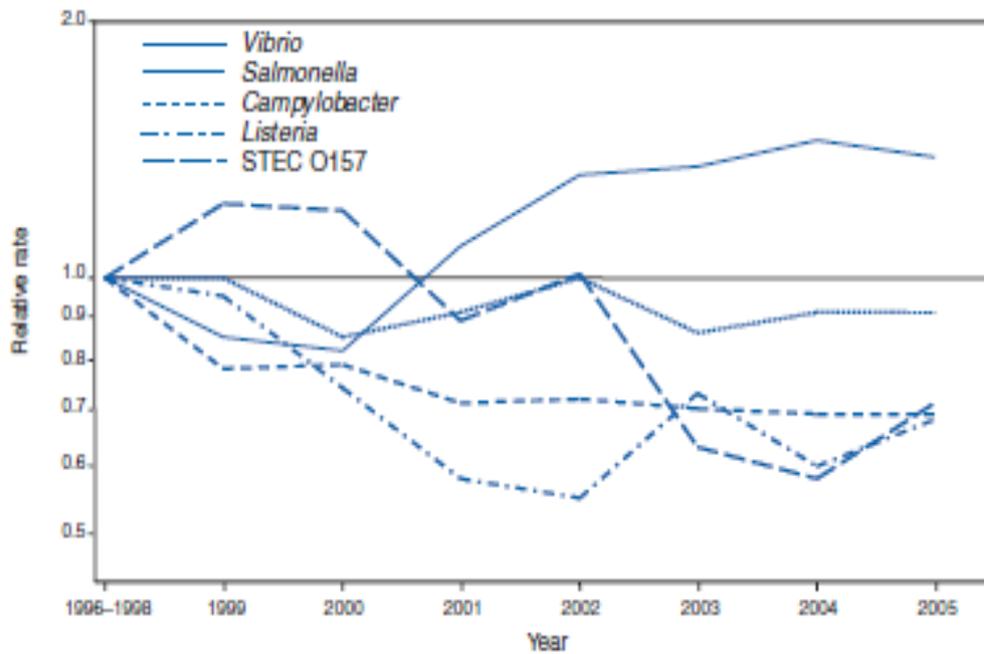


図1：1996-1998 年をベースラインにした場合のカンピロバクター、STEC O157、リステリア、サルモネラ及びビブリオの年次相対増加率

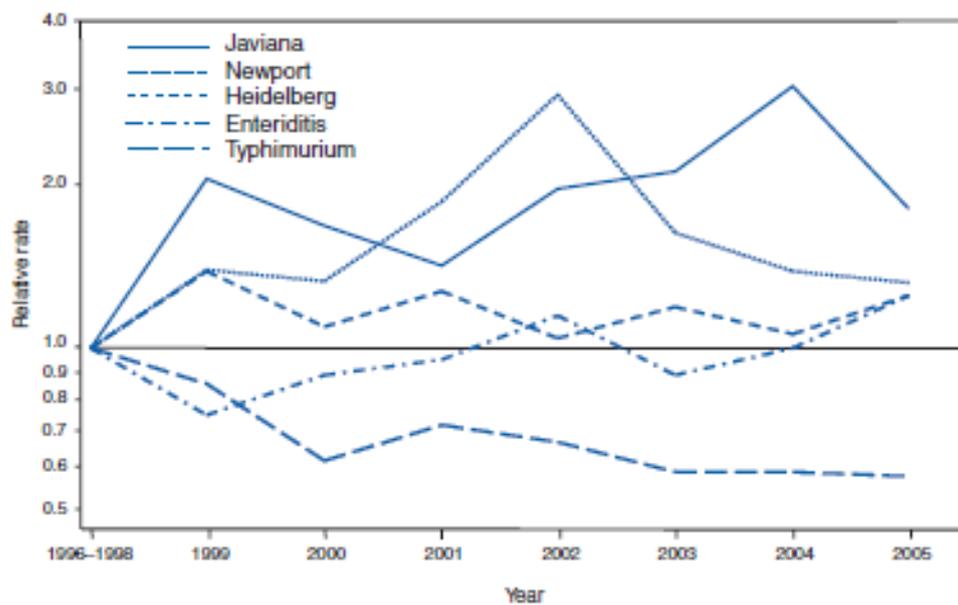


図2：1996-1998 年をベースラインにした場合のサルモネラの血清型別の年次相対増加率

3. 2005 年 5 月、ミシガン州で発生したノロウイルス感染のアウトブレイク

Multistate Outbreak of Norovirus Associated with a Franchise Restaurant – Kent County, Michigan, May 2005

米国の食品由来胃腸疾患患者の大部分はノロウイルスが原因である。本報告は、2005年5月3～9日に同じ店のサンドイッチによって発生したミシガン州のノロウイルス感染アウトブレイク3件及び全米展開しているサブマリンレストランチェーンが関連したコミュニティでの患者集団についての要約である。調査の結果、ノロウイルスの症状が出てから数時間で職場に復帰した食品取り扱い従事者（糞便からはウイルスを排泄中）が汚染源の可能性があると特定された。

アウトブレイク 1

5月3日の学校職員の昼食会で発生した、サンドイッチによる胃腸疾患アウトブレイクが報告された。職員29人のうち23人(80%)が症例定義を満たしていた。このうち、87%が下痢、74%が嘔吐を呈し、検便検体6検体すべてがノロウイルス陽性であった。23人中22人がレタスを喫食していたが、特定の食品と疾患との間に有意な関連性は認められなかった。

アウトブレイク 2

5月5日の出版会社職員の昼食会で、アウトブレイク1と同じ店のサンドイッチが供され、サンドイッチを喫食した95人のうち、55人(58%)が胃腸疾患を発症した。94%が下痢、83%が嘔吐を呈した。患者54人のうち53人がレタスを喫食し、レタスと疾患との間に有意な関連性が認められた(OR=11.24; 95%信頼区間[1.30～95.2])。他に有意な関連性が認められたのは、ハラペーニョ(OR=3.45; [1.04～11.40])と玉ねぎ(OR=3.09; [1.27～7.80])であり、52人中15人がハラペーニョを、50人中21人が玉ねぎを喫食していた。検便検体2検体のうち1検体がノロウイルス陽性であった。

アウトブレイク 3

5月4日のサービス会社の昼食会で、同じ店のサンドイッチを喫食後、18人のうち9人(50%)が胃腸疾患を発症した。嘔吐と下痢を呈した者はそれぞれ78%であった。特定の食品と疾患との間に有意な関連性は認められなかった。検便検体2検体からノロウイルスが検出された。

コミュニティの患者

5月4～9日に胃腸疾患を発症した者が28人おり、このうち25人(90%)が同じ店のサンドイッチを喫食していた。92%が下痢、80%が嘔吐を呈した。特定の食品と疾患との間に関連性は認められなかった。検便検体3検体がノロウイルス陽性であった。

以上の患者は、すべて同じ店のサンドイッチと関連性があり、検便検体21検体の配列解析では100%の相同性が認められた。5月10日に新たな患者報告があり、州保健部は同レストランに自主休業を勧告し、レストランも指導に従った。同レストランの従業員1人が5月2日に嘔吐と下痢を起こし、3日の早朝に嘔吐が治まって仕事に復帰したが、10日に採取された検便検体で陽性結果が出た。この従業員が手を洗うのと同じシンクでレタスが洗われ、この従業員が毎朝レタスを切り、またシンクはレタスの洗浄前後に消毒されていなかった。

今回のアウトブレイクではノロウイルスに関する指導不足が示され、現在、ケント郡の公衆衛生担当者により、レストランのマネージャー及び従事者に対するオンライン研修プログラムが作成されている。2005年のFDAのFood Code(飲食店等に対するモデル食品衛生法)では、嘔吐または下痢症状があったり、ノロウイルス感染が疑われた従業員は、24時間無症状になるまで就業しないことを義務付けるよう勧告が出された。ミシガン州の新しいガイドラインは、ノロウイルス感染が疑われた場合には無症状になって48~72時間経過するまでは就業しないよう勧告している。食品取扱者にはノロウイルスに関する指導が必要であるとされ、洗浄と消毒に関する推奨事項も含まれている。

<http://www.cdc.gov/mmwr/PDF/wk/mm5514.pdf>

● Canadian Food Inspection Agency

<http://www.inspection.gc.ca/>

カナダで5頭目のBSE確認

Final Testing Confirms BSE Case in B.C.

April 16, 2006

ブリティッシュ・コロンビア州のウシにBSEが確認された。このウシは6歳の乳牛で、トレースバックに重要な方法である当該牛の誕生日及び出生農場が特定され、CFIAは、この牛の子孫及び感染が疑われる時期と一緒に飼育された牛等の特定を急ぐとともに、感染源、初期に曝露した飼料などの調査を行っている。

カナダは、BSE制圧のために飼料規制とサーベイランスプログラムを実施してきた。カナダの飼料規制は多くの国で評価され、妥当かつ効果的であるとされてきたが、政府は引き続き改善に取り組んでおり、CFIAが飼料規制強化のための改正を提案し、現在最終的な検討が行われている。サーベイランスプログラムはハイリスクのウシを対象として2003年以来100,000頭以上の検査を行っている。過去3年間にハイリスクのグループからBSEが検出されたのは5頭であること及び検出されたウシの年齢から、カナダのBSEが極めて少なく、減少しつつあることを示しているとしている。

<http://www.inspection.gc.ca/english/corpaffr/newcom/2006/20060416e.shtml>

● Eurosurveillance

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

volume 11 issue 4

20 April 2006

オランダの *Listeria monocytogenes* 感染に関する初めての能動的サーベイランスの結果
First results of the active surveillance of *Listeria monocytogenes* infections in the Netherlands reveal higher than expected incidence

オランダでは、リステリア症は報告義務疾患ではなく、情報はオランダの人口の 44% をカバーすると推定される 15 の地域公衆衛生検査機関からのデータに基づいていた。またオランダの細菌性髄膜炎のリファレンス検査機関(NRLBM)に送付された髄膜炎及び敗血症からの分離株の情報が追加情報として得られていた。これらの限られたデータによると、2003 年以降の年間リステリア症発生率は 100 万人当たり約 3 人、2002 年までは約 2 人であった。

リステリア症のような稀な疾患の患者集団を特定するには、国全体規模のデータと、血清型を分析できる能力が必要である。このため、2005 年 1 月に *L. monocytogenes* の能動的サーベイランスが開始された。全ての検査機関に陽性例の報告と、髄膜炎または敗血症患者からの分離株の NRLBM への提出が義務づけられ、国立公衆衛生環境研究所(RIVM)において血清型分析と PFGE が行われている。公衆衛生サービスは、患者の臨床情報とリスク因子情報を収集している。

2005 年前期には患者 35 人が報告された。これは、年間発症率としては 100 万人当たり 4.3 人に相当し、2003 年以降の患者数を上回っている。増加の原因は、髄膜炎に対するワクチンのキャンペーンの実施によって認識が高まった結果として分離株の提出が増加したことや、能動的サーベイランスの実施が考えられるが、真に発生が増加した可能性は否定できない。イングランドとウェールズでは、2001～2002 年以降にリステリア症患者が着実に増加している。オランダの 100 万人当たり 4.3 人という発生率は、2003 年のデンマークの 4.6 人と同程度である。デンマークでは 1999 年の発生率が 100 万人当たり 7.5 人で最も高く、その後減少した。

2005 年前期に報告された患者 35 人では、免疫抑制療法の使用などの素因や、基礎疾患のあった人も多く、感染前に健康だった患者は 5～10%のみであった。感染のリスクとしては、ソーセージ、ハム、スモークサーモン、ソフトチーズ、生野菜、サラダ、レストランでの食事がある。血清型別及び PEGE パターンにより、患者は 4 つの集団（うち 1 つは患者 15 名）に大別されたが、質問状からは感染源は特定できなかった。血清型は 4b より 1/2a が多かった。2003 年は 4b が優勢であったが、2004 年に初めて 1/2a が優勢となった。この 2 つの血清型には、臨床症状と曝露に違いがみられたが、統計学的に有意なものではなかった。

この先数年間の能動的サーベイランスによって、発生増加の原因、増加が純粋な増加であるか否か、リスク要因と症状が血清型または遺伝子型に特異的なものであるか否かなどが判明するであろう。また、食品安全担当機関との協力が重要な感染源の特定に役立つであろう。リステリア症の症状は重篤で致死率も高い(18%)ため、妊婦及び免疫機能が低下した者は上記のようなハイリスクの食品の喫食は避けるべきである。

<http://www.eurosurveillance.org/ew/2006/060420.asp#4>

● EFSA (European Food Safety Authority)

<http://www.efsa.eu.int/>

1. 鶏、七面鳥、ウズラ、ブタ、ウシ、ヒツジ、ヤギおよび狩猟動物のとたい並びに卵殻の洗浄に抗菌薬として適用する SAN-PEL の有効性に関する BIOHAZ の意見

Opinion of the Scientific Panel BIOHAZ related to the evaluation of the efficacy of SAN-PEL® for use as an antimicrobial substance applied on carcasses of chicken, turkeys, quails, pigs, beef, sheep, goats and game and in washing the shells of eggs [1]

24 April 2006

EFSA は、鶏、七面鳥、ウズラ、ブタ、ウシ、ヒツジ、ヤギおよび狩猟動物のとたい並びに卵殻の洗浄に抗菌薬として適用する SAN-PEL の有効性を評価するよう要請され、提出された書類に基づいて評価を行った。

BIOHAZ パネルは、次の理由から評価を行うことは可能ではないという結論を下した。

1) 提案された利用方法を支持する実験データがなかった。2) 提出された書類に処理目的が明記されていなかった。3) 提出された報告のほとんどには、総生菌数、大腸菌群、*E. coli* および連鎖球菌の検査が含まれていたが、カンピロバクター属菌、*E. coli* VTEC、サルモネラ属菌などの重要な病原菌が含まれていなかった。4) 統計学的分析、十分な実験データ、処理条件がないなど、研究の説明と実験方法が不十分であったため、結果の解釈が困難であった。5) 実験が小規模で、商業的条件での有効性を評価するには十分ではなかった。6) 有効性を支持する実験結果と文書との間で整合性が認められなかった。

http://www.efsa.eu.int/science/biohaz/biohaz_opinions/1456_en.html

2. 追加処理を行わない ready-to-use の乳製品を飼料とした場合の公衆衛生へのリスクに関する BIOHAZ の意見

Opinion of the Scientific Panel BIOHAZ related to the public health risks of feeding farmed animals with ready-to-use dairy products without further treatment [1]

12 April 2006

EC は、過去 3 年間にわたって動物の副産物に関する衛生規則 Regulation (EC) No 1774/2002 を改訂した。EFSA は、追加処理を行わない ready-to-use のカテゴリー3 の乳、乳ベースの製品、乳由来の製品および生製品を飼料に使用した場合のリスクについて意見を要請され、加工製品、乳漿（ホエイ）及び未加工製品について検討した。

BIOHAZ パネルは、追加処理を行わずに未殺菌乳由来の乳製品副産物を動物飼料に使用する場合、人への曝露するおそれのある hazards にはウシ流産菌、マルタ熱菌、高温性 *Campylobacter*、レプトスピラ、*L. monocytogenes*、ウシ結核菌、ヒト結核菌、サルモネラ、ヒト病原性ベロ毒素産生 *E. coli*(HP-VTEC)、*Cryptosporidium parvum* および

*Toxoplasma gondii*があるとした。原則として、UHT(Ultra High Temperature)処理または滅菌処理された乳製品副産物を飼料とした場合には、公衆衛生へのリスクが高くなる可能性は非常に低い。動物に給餌された乳製品副産物の重量、タイプおよび保管/取り扱いに関するデータは不十分であるため、公衆衛生へのリスクを定量化することは極めて困難である。加熱処理した乳製品副産物の使用は、GHP/HACCP の原則が適用されていれば、給餌された動物の全体的曝露に影響はないであろうと結論付けられた。上記の条件下でこのような乳製品副産物を給餌された動物とそうではない動物との間で、食肉または乳による公衆衛生への影響は大きくは変わらない。BIOHAZ パネルは、乳製品副産物に関する現在の追跡システムを適切に実施すべきであると勧告しており、また、副産物の回収にあたっては、使用目的への適切性に関する評価を含めた危害分析に従うべきであるとしている。

http://www.efsa.eu.int/science/biohaz/biohaz_opinions/1445_en.html

3. 牛骨由来の第2リン酸カルシウム (DCP)と第3リン酸カルシウム (TCP)を飼料添加物または肥料に使用した場合の BSE リスクの定量的アセスメントに関する BIOHAZ 科学的パネルの意見

Opinion of the Scientific Panel BIOHAZ on the “Quantitative assessment of the residual BSE risk posed by di-calcium phosphate (DCP) and tri-calcium phosphate (TCP) from bovine bones used as an animal feed additive or as fertiliser”

12 April 2006

EFSA の BIOHAZ パネルは、標記アセスメントの結果の妥当性を評価するよう要請された。さらに、結果が妥当とされた場合には、この問題に関する科学運営委員会の意見(2003年5月)を再検討し、また1年当たりの BSE 症例数予測に際しての結果の解釈について意見を提出するよう求められた。

BIOHAZ パネルは、1年当たりの BSE 症例1例以下を無視できるものと考え、地理的リスク分類 III または IV の国からの牛骨由来のリン酸を使用した場合、どのシナリオも平均 BSE リスクは1年当たり1例以下とはならないという結論を下した。

これは、“第2リン酸カルシウム (DCP) の原料が特定危険部位を除去した動物の組織であり、かつ、TSE 感染力が低下する方法で製造される場合には、地理的リスク分類 II, III および IV の国からの牛骨由来の DCP のリスクは無視できる”とした科学運営委員会(SSC、2003年)の過去の意見と矛盾している。また BIOHAZ パネルは、定量的リスクアセスメントは反芻動物由来の無機物質を飼料として反芻動物へ与えることに関する現在の規制を支持していると結論付けた。

この定量的アセスメントにおいては、1) ウシ由来である骨の DCP の反芻動物への実際の給餌量及びその変動、2) 年間の給餌期間を通じた累積摂取効果に関する仮定の有効性、が不明であるとしている。これらの仮定のデータが不足しており、ワーストケースシナリオを推定に使用していることから、この QRA モデルを改善するにはそれらの調査を行うことが必要であるとしている。

http://www.efsa.eu.int/science/biohaz/biohaz_opinions/1440_en.html

4. EFSA が、EU での鳥インフルエンザ拡散における渡り鳥の役割に関する科学的報告を 発表

EFSA publishes a scientific statement on the role of migratory birds in the spread of avian influenza amongst bird populations in the European Union

11 April 2006

EFSA の Animal Health and Welfare(AHAW)パネルは、EU 内の H5N1 拡散における渡り鳥の役割に関する科学的報告を発表した。

AHAW パネルによると、症状を呈さずに H5N1 を保有している野鳥が EU への鳥インフルエンザ侵入の原因と考えられており、ウイルスは野鳥によって運ばれた可能性が高いとされている。リスクアセスメントには、家禽に H5N1 を曝露させる可能性の高い野鳥種が特定されている。EU 内の家禽が渡り鳥によって感染する可能性も評価され、パネルはバイオセキュリティ対策が採られていない飼育システムや湿地近辺のリスクが高く、屋内での飼育はリスクが低いと考えている。EU 内で H5N1 が拡散する可能性を低下させるための推奨事項が作成され、バイオセキュリティ対策には次のような事項が含まれるべきであるとしている。

- ・ 飼育施設の衛生対策の評価
- ・ 飼育施設への野鳥の接近を防ぐこと
- ・ 野鳥の水場や餌場に家禽を接近させないこと
- ・ 新たに家禽の飼育施設を作る際は移動性水鳥の生息地近辺を避け、すでにそのような場所に作られている場合はバイオセキュリティ対策を強化すること
- ・ H5N1 感染の被害が甚大になる可能性が高い地域、アウトブレイクが発生して野生の水鳥の狩猟が一時禁止されたり、基本衛生対策が勧告されている地域では、屋内で家禽を飼育すること

全文が以下サイトから入手可能である。

http://www.efsa.eu.int/science/ahaw/ahaw_opinions/1438_en.html

http://www.efsa.eu.int/press_room/press_release/1443_en.html

● EurekaAlert

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

食料生産動物への抗菌薬の使用を減少させることによりヒトの薬剤耐性が減少

Less antibiotic use in food animals leads to less drug resistance in People, study shows

17 April 2006

Clinical Infectious Diseases の 5 月 15 日号によると、オーストラリアでは、食料生産動

物への抗菌薬の使用制限により、薬剤耐性菌が低レベルとなっていると報告された。

一般に、薬剤耐性は抗菌薬の不適切な使用や使用過多が原因であるとされている。

オーストラリアは、フルオロキノロンなど一部の抗菌薬の使用を禁止してきた。抗菌薬の使用制限による薬剤耐性への影響を評価するため、オーストラリアの5州の患者585人から分離した *C. jejuni* の検査を行ったところ、分離株のうちシプロフロキサシン耐性を示したのは2%であった。フルオロキノロンの使用を許可している国では、耐性は最高29%と考えられている。研究によると、動物へのフルオロキノロンの使用によって耐性獲得のリスクが上昇していることが示され、オーストラリアの薬剤耐性の低さはフルオロキノロンの使用が禁止されているためと考えられた。

また、他にも抗菌薬使用の制限により明らかな効果が得られたとしている国がある。スウェーデンは1986年に動物へのフルオロキノロン使用を禁止し、ノルウェーはこれまでにフルオロキノロンの使用を認可したことはなく、この両国はフルオロキノロン耐性のカンピロバクターが少ない。米国では、FDAが200年に家禽へのフルオロキノロン使用禁止を提案したが、ある薬品会社が2005年9月の実施までこれに反対した。

有害な食品由来菌の薬剤耐性を防ぐためには、食料生産動物への抗菌薬の使用を削減することは適切な対策であるとしている。

http://www.eurekalert.org/pub_releases/2006-04/idso-lau041706.php

-
- Australian Government Department of Health and Aging (オーストラリア健康老齢省)

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

Communicable Diseases Intelligence - Current issue - Volume 30 Issue no 1 March 2006

<http://www.health.gov.au/internet/wcms/publishing.nsf/Content/cdi3001-1>

全豪届け出疾病サーベイランスシステム：2004

National Notifiable Disease Surveillance System, 2004

<http://www.health.gov.au/internet/wcms/publishing.nsf/Content/cda-cdi3001atoc.htm>

2004年のオーストラリアの届け出疾病のサーベイランスのうち、胃腸炎疾患に関する報告部分を紹介する。なお、A型肝炎以外は確認された患者のみである。

ボツリヌス症

定義：*Clostridium botulinum* の分離、または、血液または便中に *C. botulinum* の毒素が検出されてボツリヌス症の症状を呈する。

2004年に報告された患者は1人で、12カ月以下の女児であった。1992年にボツリヌス症のサーベイランスが開始されて以来、小児の患者6人が報告されたが、食品由来の伝統

的なボツリヌス症患者はいない。

カンピロバクター症

定義：カンピロバクター属菌の分離または検出

患者 15,008 人が報告され、100,000 人当たり 112 人で、2003 年は 116 人であった。月別では、1999～2003 年と同じく、晩冬から早春の第三四半期が最多であった。アウトブレイクは 7 件で、うち 4 件が食品由来と考えられており、高齢者施設、レストラン、持ち帰り料理によって発生した。0～4 歳の小児患者が最も多く、男児が 100,000 人当たり 243 人で、女児の 175 人より多かった。全体の男女比は、2003 年と同じく 1.2:1 であった。

クリプトスポリジウム症

定義：*Cryptosporidium oocysts* の検出

患者 1,573 人が報告され、100,000 人当たり 8 人で、2003 年の 1,225 人より 28%増加した。5 歳以下が 50%を占め、2003 年より 24%増加した。4 歳以下が 100,000 人当たり 61 人で、依然として最も多かった。この年齢層では、1 歳男児が 100,000 当たり 130 人で最多であった。

A 型肝炎

ここは確認症例と疑い例の両者である。

確認症例の定義：最近ワクチン接種を受けていなくて IgM-HAV 抗体が検出されること、または、核酸検査による HAV の検出

疑い例の定義：非感染性の原因 (**non-infectious cause**) ではなく症状を呈し、かつ、(a) 一方に感染の可能性がある (b) 他方がこの接触後 15～50 日以内に発症の二つが同時に成立している場合に伝播の可能性がある型式で 2 人の接触があったこと、かつ、疫学的関連性のある患者のうち少なくとも 1 人に感染が確認された

患者 315 人が報告され、100,000 人当たり 2 人であった。この 10 年間に着実に減少しているが、2002～2004 年はあまり変化がない。男性が 100,000 人当たり 1.8 人、女性は 1.3 人であった。年齢では男女とも 5～9 歳が最も多く、男児が 100,000 人当たり 3.8 人、女児が 2.8 人であった。主なリスク因子は海外旅行と、家庭での患者との接触であった。

E 型肝炎

定義：核酸検査による HEV の検出、または、電顕による便中の HEV 検出、または、IgM-HEV 抗体あるいは IgG-HEV 抗体の検出。最近 3 カ月間に海外旅行をしていない場合は、免疫ブロット法による抗体の確認。

患者 28 人が報告され、2003 年より 100%増加した。男女比は 1.2:1 で、年齢は 5～79 歳であった。外国旅行歴のある 28 人中 26 人の渡航先は、インドが 18 人、バングラデシュが 2 人、中国、インドネシア、ペルー、ベトナム、タイおよびニュージーランドが各 1 人であった。衛生状態の悪い発展途上国では水由来が、先進国では動物由来が多い。オーストラリアでは、1990 年代初期に国内での E 型感染が報告された。

リステリア症

定義：胎児の消化器内容物など、普通は無菌の部位からの *Listeria monocytogenes* の分離

または検出

患者 65 人が報告され、100,000 人当たり 0.3 人で、1998 年以降あまり変わっていない。2004 年、患者の 71%が 50 歳以上で、男女とも 80～84 歳が最も多かった。また、母子感染による患者 7 人、死亡胎児 1 人であった。66 歳以上の 4 人が死亡した。同一感染源によるアウトブレイクはなかった。

サルモネラ症（非腸チフス）

定義：サルモネラ属菌(*S. Typhi* を除く)の分離または検出

患者 7,607 人が報告され、100,000 人当たり 37.8 人であった。2003 年の 35.4 人より 7% 増加し、1998～2003 年の 5 年間では 2002 年の 40 人が最多であった。2003 年同様、ピークは夏季（1～3 月）で 35%を占め、年齢層では 0～4 歳が最も多く 32%を占めた。2004 年に全豪でヒト由来の 7,771 分離株が報告され、最も多かった血清型は *Salmonella* Typhimurium 135 および 170、*S. Saintpaul* であった。*S. Saintpaul* は血清型では第 3 位、*S. Typhimurium* 12 は *S. Typhimurium* 290 に代わって初めてヒトからの分離される上位 10 血清型に含まれた。血清型の分布はほとんど変化がなかった。食品由来疾患のアウトブレイク 118 件のうち 29 件が *S. Typhimurium* 感染で、599 人が発症、74 人が入院した。50 人以上が発症した 6 件のうち 2 件が *S. Typhimurium* 感染 (PT12 と PT9)であり、家庭で調理した鶏肉によるものと、交叉汚染によるとみられているピッツァレストランで発生したものであった。

赤痢

定義：赤痢菌の分離または検出

患者 518 人が報告され、100,000 人当たり 2.6 人であった。2003 年の 2.2 人から 18%増加したが、5 年間の平均以内であった。国全体では、最近 5 年間あまり変わっていない。男女比は 0.8:1 であった。4 歳以下が 31%を占め、100,000 人当たり 13 人で全体平均の 5 倍であり、2003 年の 11 人より 18%増加した。*Shigella Flexneri* と *Shigella sonnei* がそれぞれ全体の約 50%と 48%を占めた。

志賀毒素産生性/ベロ毒素産生性大腸菌(STEC/VTEC)

定義：便からの志賀毒素産生性/ベロ毒素産生性大腸菌分離、または、*E. coli* の臨床分離株からの志賀毒素あるいはベロ毒素の分離、または、分離株あるいは raw bloody diarrhoea の核酸検査による *E. coli* 中の志賀毒素あるいはベロ毒素産生遺伝子の確認

患者 44 人が報告され、100,000 人当たり 0.2 人で、2003 年とあまり変わらなかった。15%が O157、16%が O11 および 13%が O26 であった。

溶血性尿毒症症候群

定義：末梢血塗抹標本上の急性微小管症性貧血、かつ、次のうち少なくとも一つを呈する：急性腎機能障害、または、特に発症して最初の 7 日間に血小板減少症

患者 15 人が報告され、100,000 人当たり 0.1 人であった。15 人のうち、6 人が男性、女性の年齢の中央値は 19 歳（範囲は 2～54 歳）、女性の年齢の中央値は 34 歳（範囲は 0～82 歳）であった。3 人から STEC が分離された。

腸チフス

定義： *Salmonella Typhi* の分離または検出

患者 73 人が報告され、100,000 人当たり 0.4 人で、2003 年より 4%増加した。男女比は 1:1 で、最も多い年齢層は、男性では 0~4 歳で 100,000 人当たり 0.9 人、女性では 15~19 歳の 1.2 人であった。71 人から *Salmonella Typhi* が確認され、このうち 68 人がオーストラリア住民であった。68 人のうち 49 人は東南アジア、アフリカ、ヨーロッパ、太平洋諸島および南米に旅行をしていた。

コレラ

定義： 毒素産生性 *Vibrio cholerae* O1 または O139 の分離

患者 5 人が報告された。このうち 4 人は外国旅行由来で、インドネシアとフィリピン各 1 人、インド 2 人、残り 1 人の感染場所は不明であった。5 人全員が *Vibrio cholerae* O1 感染で、E1 Tor が 1 人、Ogawa が 1 人、E1 Tor Ogawa が 1 人であった。

[http://www.health.gov.au/internet/wcms/publishing.nsf/Content/cda-cdi3001-pdf-cent.htm/\\$FILE/cdi3001a.pdf](http://www.health.gov.au/internet/wcms/publishing.nsf/Content/cda-cdi3001-pdf-cent.htm/$FILE/cdi3001a.pdf)

● Food Standard Australia New Zealand (FSANZ)

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

Food Standards News 56

April 2006

1. APEC の食品安全協力ワークショップ

APEC Food Safety Cooperation Workshop

FSANZ は、APEC Food Safety Cooperation Initiative を進めるため、2006 年 2 月 21 日、ハノイでオーストラリアと中国の共同主催によるワークショップを開催した。ワークショップでは、APEC、国際組織および地域組織による APEC 域内での食品安全及び関連活動に関する情報が協議された。参加者らは、加盟国が情報を共有することと、能力養成が必要であることで意見が一致した。主な結論は

- ・加盟国は、ニーズ分析の結果得られた問題や実施に関する具体策を専門家に照会し、その結果をオーストラリアと中国への折り返し報告する。
- ・ニーズ分析の結果得られた問題や具体策をさらに精査して、2006 年 9 月のワークショップで検討する。
- ・他の APEC 委員会に、Food Safety Cooperation Initiative の進展について情報を提供する。

2. 食品規格作成において FSANZ と Standards Australia が協力

FSANZ and Standards Australia to Work Closer Together

FSANZ は、国内の食品規格作成において Standards Australia と協力するための覚え書きに署名した。これは、国内の食品規格を作成する二機関の連携を強化し、食品規格の統一につながる重要な協定である。覚え書きによると、両機関は、

- ・規格の決定やその他の合同活動に協力する。
- ・互いの技術委員会において専門知識を提供する。
- ・両機関で作業が重複しないよう協力する。
- ・食品産業と消費者のニーズに関する情報を共有する。

3. FSANZ が ASEAN 諸国のリスクアセスメント能力養成を援助

FSANZ assists in capacity building in ASEAN member countries

FSANZ は、AusAid の資金により「食品安全対策を支援するための ASEAN のリスクアセスメント能力の強化」というプロジェクトの第一段階を修了した。この ASEAN 諸国にリスクアセスメントの能力を築く 2 年間のプロジェクトには、FSANZ が技術的援助と専門知識を提供している。

第一段階では、すべての ASEAN 加盟国の代表に対し、1 週間の微生物学的リスクアセスメント研修が行われた。研修では実際的な技術と能力の提供に重点が置かれ、参加者はリスクアセスメントケーススタディを修了することができた。

次の段階では、エビ、鶏肉および米に含まれる一部の病原菌に関するリスクアセスメントを行い、2006 年 11 月のクアラルンプールでの Recall Workshop で完結する予定である。

また、2006 年 5 月のハノイのワークショップで化学物質リスクアセスメントのプログラムが開始される予定である。

<http://www.foodstandards.gov.au/srcfiles/FS%20News%20April.pdf>

4. ドラフト評価報告書：乳・乳製品の生産及び加工基準

DRAFT ASSESSMENT REPORT Proposal P296 – Primary Production & Processing Standard for Dairy

現在オーストラリアでは、乳業界は州ごとの 6 つの規制並びに業界の製造規範及び指針に基づき、高いレベルの食品安全管理を行っている。また、輸出を希望する業者は AQIS Export Control (Milk and Milk Product) Orders 2005 の要件を満たさなければならない。このような現状は業界全体の作業の合理化を阻み、異なる基準へ適合させるコスト増につながっている。このドラフト評価報告書（リスクプロファイル、リスク管理案とそのインパクト解析を含む）では、全豪統一した、生産から消費までをカバーする乳・乳製品の生産及び加工基準を Australia New Zealand Food Standards Code の第 4 章に創設することを勧告している。FSANZ は 5 月 3 日まで、このドラフト評価報告書に対するコメントを公募している。

ドラフト評価報告書全文は次のアドレスから入手できる。

http://www.foodstandards.gov.au/srcfiles/DAR_P296_Dairy_PPPS.pdf

<http://www.foodstandards.gov.au/standardsdevelopment/proposals/proposalp296primaryp2806.cfm>

● 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 2006 (17) (16)

April 21, 2005 April 14, 2006

コレラ

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死者数
アンゴラ	4/20	全国	過去2カ月	12,052人	554人
アンゴラ	4/18	Malanje州	3/30~4/18	1,353人	46人(～4/19)
アンゴラ	4/18	ルアンダ、一部はBengo州から		1日で338人増加	2月以降に120人
アンゴラ	4/18	Benguela州	～4/18	3,229人	274人
アンゴラ	4/18	Kwanza Norte州	3/20～	926人	104人
タンザニア	4/19	本土とザンジバル島	1カ月	253人	21人
タンザニア	4/19	ザンジバル島	1カ月	137人	9人
ガーナ	4/17	Accra	4月	93人	0
マラウイ	4/18		10/17～	4,359人	53人
スーダン	4/17	南部			340人
ミャンマー	4/13	Mandalay			数人
ザンビア	4/11	Namwara (中央部)		3	0

コレラ IHRに基づくWHOへの報告

アンゴラ	4/5～13	患者 5,348人	死亡者 224人
モザンビーク	3/31～4/16	患者 740人	死亡者 1人
マラウイ	3/27～4/3	患者 104人	死亡者 2人

<http://www.who.int/wer/2006/wer8116.pdf> (WER, No.16, 21 April 2006)

アンゴラ	4/2～4	患者 1,667人	死亡者 107人
モザンビーク	3/10～3/30	患者 1,004人	死亡者 11人
タンザニア	3/6～26	患者 1,633人	死亡者 32人

ザンビア

1/19～4/5

患者 5,096 人

死亡者 165 人

<http://www.who.int/wer/2006/wer8115.pdf> (WER, No.15, 15 April 2006)

http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1001:6330737569656903630::NO::F2400_P1001_BACK_PAGE,F2400_P1001_PUB_MAIL_ID:1010,32725

http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1001:14974535407233508141::NO::F2400_P1001_BACK_PAGE,F2400_P1001_PUB_MAIL_ID:1010,32671

【記事・論文紹介】

1. 日本のと畜場でとさつされたBSE感染牛におけるPrP^{Sc}の分布

Distribution of PrP^{Sc} in Cattle with Bovine Spongiform Encephalopathy Slaughtered at Abattoirs in Japan.

Iwata N, Sato Y, Higuchi Y, Nohtomi K, Nagata N, Hasegawa H, Tobiume M, Nakamura Y, Hagiwara K, Furuoka H, Horiuchi M, Yamakawa Y, Sata T.
Jpn J Infect Dis. 2006 Apr;59(2):100-7.

2. プリオンは土中無機物に付着し、感染性を維持する

Prions Adhere to Soil Minerals and Remain Infectious.

Johnson CJ, Phillips KE, Schramm PT, McKenzie D, Aiken JM, Pedersen JA.
PLoS Pathog. 2006 Apr 14;2(4):e32 [Epub ahead of print]

3. マドリード地区の *Listeria monocytogenes* 感染の分子疫学

Molecular epidemiology of *Listeria monocytogenes* infections in a health district of Madrid in a 3-year period (2001-2003)

Garcia-Alvarez M, Chaves F, Sanz F, Otero JR.
Enferm Infecc Microbiol Clin. 2006 Feb;24(2):86-9

4. 毒素原性大腸菌 serotype O169:H41 による食品由来アウトブレイク

Endemically acquired foodborne outbreak of enterotoxin-producing *Escherichia coli* serotype O169:H41.

Devasia RA, Jones TF, Ward J, Stafford L, Hardin H, Bopp C, Beatty M, Mintz E, Schaffner W.
The American Journal of Medicine, Volume 119, Issue 2, Pages 168.e7-168.e10

5. 米国の急性胃腸炎のアウトブレイクに関連するカリシウイルスの分子疫学的な傾向：
2000-2004年

Molecular and epidemiologic trends of caliciviruses associated with outbreaks of acute gastroenteritis in the United States, .

Blanton LH, Adams SM, Beard RS, Wei G, Bulens SN, Widdowson MA, Glass RI, Monroe SS.

J Infect Dis. 2006 Feb 1;193(3):413-21.

6. 毒素原性大腸菌 *Escherichia coli* による下痢

Epidemic diarrhea due to enterotoxigenic *Escherichia coli*

Beatty ME, Adcock PM, Smith SW, Quinlan K, Kamimoto LA, Rowe SY, Scott K, Conover C, Varchmin T, Bopp CA, Greene KD, Bibb B, Slutsker L, Mintz ED.

Clin Infect Dis. 2006 Feb 1;42(3):329-34.

7. 自動リボタイピング及び PFGE によるオーストリアでの臨床及び食品由来の *Listeria monocytogenes* 血清型 4b の比較

A comparison of *Listeria monocytogenes* serovar 4b isolates of clinical and food origin in Austria by automated ribotyping and pulsed-field gel electrophoresis.

Grif K, Heller I, Wagner M, Dierich M, Wurzner R.

Foodborne Pathog Dis. 2006 Spring;3(1):138-41.

8. PulseNet International の構築：食品由来疾患のアウトブレイク及び新興の食品由来疾患に対応し、公衆衛生上の問題を即時に認識することを促進するための検査機関のネットワークの相互接続システム

Building PulseNet International: an interconnected system of laboratory networks to facilitate timely public health recognition and response to foodborne disease outbreaks and emerging foodborne diseases.

Swaminathan B, Gerner-Smidt P, Ng LK, Lukinmaa S, Kam KM, Rolando S, Gutierrez EP, Binsztein N.

Foodborne Pathog Dis. 2006 Spring;3(1):36-50.

9. 食品由来疾病の調査及びサーベイランスにおけるパルスフィールドゲル電気泳動法のパターンの解釈について

Interpretation of pulsed-field gel electrophoresis patterns in foodborne disease investigations and surveillance.

Barrett TJ, Gerner-Smidt P, Swaminathan B.

Foodborne Pathog Dis. 2006 Spring;3(1):20-31

10. 2001～2004年の南西ドイツで発生したノロウイルスによる胃腸炎アウトブレイクの分子疫学

Molecular epidemiology of norovirus in outbreaks of gastroenteritis in southwest Germany from 2001 to 2004.

Ike AC, Brockmann SO, Hartelt K, Marschang RE, Contzen M, Oehme RM.
J Clin Microbiol. 2006 Apr;44(4):1262-7.

11. 2001～2004年にクルーズ船で発生した胃腸炎の疫学

Epidemiology of gastroenteritis on cruise ships, 2001-2004.

Cramer EH, Blanton CJ, Blanton LH, Vaughan GH Jr, Bopp CA, Forney DL; Vessel Sanitation Program Environmental Health Inspection Team.
Am J Prev Med. 2006 Mar;30(3):252-7.

12. アムステルダムで発生した胃腸炎アウトブレイクにおいてノロウイルスの遺伝子タイピングを行う意義

Additional value of typing Noroviruses in gastroenteritis outbreaks in Amsterdam, The Netherlands.

Koek AG, Bovee LP, van den Hoek JA, Bos AJ, Bruisten SM.
J Clin Virol. 2006 Feb;35(2):167-72.

13. 牛挽肉中の多剤耐性サルモネラ対策における基礎

Common Ground for the Control of Multidrug-Resistant *Salmonella* in Ground Beef

Elizabeth A. Talbot, Elizabeth R. Gagnon, and Jesse Greenblatt,
Clinical Infectious Diseases 2006; 42:1455–62

14. *Salmonella enterica* 血清型 Newport の臨床及び環境由来株の抗生物質感受性プロファイル及び分子タイピングパターンの比較

Comparison of Antibiotic Susceptibility Profiles and Molecular Typing Patterns of Clinical and Environmental *Salmonella enterica* Serotype Newport

Tatavarthy, Aparna; Peak, Kealy; Veguilla, William; Reeves, Frank; Cannons, Andrew; Amuso, Philip; Cattani, Jacqueline

Journal of Food Protection, Volume 69, Number 4, April 2006, pp. 749-756(8)

いくつかの *Salmonella* の血清型は多剤耐性で、これらの株が動物からヒトへ広がっていることを示す証拠が示されている。*Salmonella enterica* 血清型 Newport は多剤耐性を示す株が増加している血清型の 1 つである。汚染源の追跡及び抗生物質耐性検査はアウトブ

レイク株の特定のためには重要である。この研究の目的は1) いろいろな場所から分離された、臨床及び環境由来の *Salmonella* Newport 分離株の抗生物質感受性パターンを調査し、2つの DNA フィンガープリント技術の識別能力と比較すること、2) 抗生物質耐性プロファイル及びタイピングパターンに関連性があるかを調査することであった。30 の *Salmonella* Newport 臨床及び環境由来の分離株をパルスフィールド電気泳動 (PFGE)、リボタイピング及び抗生物質感受性試験に供した。分離株の 80%は1つまたは複数の薬剤に対し、完全または中等度の耐性を示し、75%は複数の薬剤に対し耐性を示した。供試株は *Eco*RI 酵素によるリボタイピング及び *Xba*I 酵素による PFGE はそれぞれ分離株を 14 のグループに、また抗生物質感受性パターンに基づくクラスタリングにより 23 のプロファイルに分類された。感受性及び耐性分離株はどちらの分子タイピング技術を用いても区別することはできなかつた。従って、抗生物質耐性プロファイル及び DNA サブタイプの間に関連性は認められなかつた。結論として、リボタイピングは PFGE と同程度識別能があり、抗生物質耐性プロファイルと組み合わせることにより、*Salmonella* Newport のソースを追跡する強力なツールになるとしている。

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

15. 食鳥とたいの耐熱性 *Campylobacter* 汚染に対するとさつ処理の影響

The effect of slaughter operations on the contamination of chicken carcasses with thermotolerant *Campylobacter*,

Hanne Rosenquist, Helle M. Sommer, Niels L. Nielsen and Bjarke B. Christensen
International Journal of Food Microbiology 108 (2006) Pages 226-232

16. デンマークの市販家禽肉から分離された *Campylobacter jejuni* の薬剤耐性

Antimicrobial resistance among *Campylobacter jejuni* isolated from raw poultry meat at retail level in Denmark

Sigrid R. Andersen, Peter Saadbye, Naseer M. Shukri, Hanne Rosenquist, Niels L.
International Journal of Food Microbiology 107 (2006)Pages 250-255

17. 冷燻魚から検出された *Listeria monocytogenes* の加工施設内での汚染源追跡のための分子タイピング法の活用

Molecular Typing To Trace *Listeria monocytogenes* Isolated from Cold-Smoked Fish to a Contamination Source in a Processing Plant

Nakamura, Hiromi; Tokuda, Yuka; Sono, Ayumi; Koyama, Tomoka; Ogasawara, Jun; Hase, Atsushi; Haruki, Kosuke; Nishikawa, Yoshikazu

Journal of Food Protection, Volume 69, Number 4, April 2006, pp. 835-841(7)

2002~2004年に大阪市内の冷燻魚加工施設における *Listeria monocytogenes* 汚染について調査した。原料魚 (47検体)、加工途中の材料 (133検体)、機械器具 (124検体、うち

スライサーだけで104検体)、環境 (67検体) 及び最終製品 (59検体) の合計430 検体を採取し、*L. monocytogenes*陽性はそれぞれ0, 11、14、27及び4 検体 (合計56検体) であった。最終製品 (4 検体) からは、*L. monocytogenes* は夏と秋のみ検出され、冬および春には検出されなかった。*L. monocytogenes* は機械器具から暖かい時期に、より高率に分離された (特にスライサー: 夏・秋期には54 検体中8検体が陽性に対し、冬・春には50 検体中1検体が陽性)。合計56検体から分離された77株の*L. monocytogenes* は、血清型別、PFGE 及び3種の PCR-based (AP-PCR, REP-PCR及びERIC-PCR) の方法で解析したところ、13タイプに分類され、また血清型は1/2a, 1/2b, 3a, 3b及びタイプ不能であった。77株中53株は1, 2 及び11というグループに属し、これらは施設内のすべてのセクションから検出された。最終製品から検出された1,5及び11のタイプはスライサーからも検出されたので、スライサーが汚染源と考えられた。スライサーの適切な洗浄を実施することが製品の汚染を効果的に予防できるとしている。

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

SCIENCE 312(5772), 21 April 2006に鳥インフルエンザ特集あり。

Influenza: The State of Our Ignorance
Caroline Ash and Leslie Roberts, p.379.

A One-Size-Fits-All Flu Vaccine?
Jocelyn Kaiser, p.380-382.

Oseltamivir Becomes Plentiful--But Still Not Cheap
Martin Enserink, p.382-383.

Emergence of Drug-Resistant Influenza Virus: Population Dynamical Considerations
Roland R. Regoes and Sebastian Bonhoeffer, p.389-391.

Predictability and Preparedness in Influenza Control
Derek J. Smith, p. 392-394.

Host Species Barriers to Influenza Virus Infections
Thijs Kuiken, Edward C. Holmes, John McCauley, Guus F. Rimmelzwaan, Catherine S. Williams, and Bryan T. Grenfell
Science 21 April 2006: 394-397.

Global Patterns of Influenza A Virus in Wild Birds

Björn Olsen, Vincent J. Munster, Anders Wallensten, Jonas Waldenström, Albert D. M. E. Osterhaus, and Ron A. M. Fouchier, p.384-388.

H5N1 Virus Attachment to Lower Respiratory Tract

Debby van Riel, Vincent J. Munster, Emmie de Wit, Guus F. Rimmelzwaan, Ron A. M. Fouchier, Ab D. M. E. Osterhaus, and Thijs Kuiken, p.399.

以上

- 世界保健機関（WHO : The World Health Organization） <http://www.who.int/en/>

1. WHO テクニカルレポート・シリーズ 934

WHO Technical Report Series 934 (Geneva 2006)

<http://www.who.int/ipcs/publications/jecfa/reports/trs934.pdf>

第 65 回 JECFA (2005 年 6 月 7~16 日、ジュネーブ) の報告書が WHO サイトに収載された。ミツロウ、カンデリラロウ、L-5-メチルテトラヒドロ葉酸カルシウム、*Aspergillus oryzae* で発現した *Fusarium venenatum* 由来ホスホリパーゼ A1、プルラン、キラヤ抽出物などの安全性評価、規格改定、香料についての検討結果等が記載されている。

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

http://europa.eu.int/comm/food/index_en.html

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://europa.eu.int/comm/food/food/rapidalert/index_en.htm

2006年第15週

http://europa.eu.int/comm/food/food/rapidalert/reports/week15-2006_en.pdf

警報通知 (Alert Notifications)

ベルギー産チリパウダーのSudan 1と4、ラトビア産油漬け燻製スプラットのベンゾ(a)ピレン及び多環芳香族炭化水素（ベンゼン環4つ以上のもの）、中国産塩化コリン混合物のダイオキシン（飼料用）、イタリア産まな板からのホルムアルデヒドの溶出、トルコ産スパイスミックスのSudan 1と4、ベルギー産食品サプリメントのヒ素、ポーランド産生卵の未承認飼料添加物サリノマイシン、スロバキア共和国及びチェコ共和国産インスタントコーヒーのオクラトキシンA、アイルランド産ダイエットレモネードのベンゼン、ベトナム産（オランダ経由）冷凍真空パックマグロ切り身の一酸化炭素処理、スペイン産スナッククラッカーの高濃度の亜硫酸塩など。

情報通知 (Information Notifications)

ウクライナ産天然蜂蜜のスルファチアゾール、オーストリア産パイナップルジュースやヨーグルトのパッケージからのイソプロピルチオキサントンの溶出、ナイジェリア産パーム油の Sudan 4 など。

(その他、カビ毒や自然毒多数)

2. SCFCAH(フードチェーン及び動物衛生常任委員会)の会合 (2006年3月31日) 記録の要約

SCFCAH (Section Toxicological Safety of the Food Chain)

Summary record of the meeting held on 31 March 2006 (25-04-2006)

http://europa.eu.int/comm/food/committees/regulatory/scfcach/toxic/summary20_en.pdf

主な検討内容：

輸入食品のアフラトキシン汚染、食用穀物ふすま (bran) のデオキシニバレノールやゼアラレノン規制値の提案、スリランカ産シナモンの二酸化イオウの使用、ソフトドリンク中のベンゼンに関するアクションレベルの設定、オーストリアのイソプロピルチオキサントン (ITX) に関する規制値の提案 (ベビーフードでは不検出、その他の食品では 50 ppb) など。

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

http://www.efsa.eu.int/index_en.html

1. ほ乳類への長期リスク評価のためのエンドポイント選択に関する PPR パネルの意見

Opinion of the Scientific Panel PPR related to the choice of endpoints to assess the long term risk to mammals. (10 April 2006)

http://www.efsa.eu.int/science/ppr/ppr_opinions/1437_en.html

PPR パネルは、野外のほ乳類で観察された長期毒性パラメータの環境毒学的妥当性について EFSA から諮問された。またほ乳類への長期リスクの詳細な評価において、これらのエンドポイントが影響の大きさの解釈も含めどのように利用されるべきかについても諮問された。

PPR パネルは、ほ乳類の繁殖周期をリスクアセスメントのために4つのカギとなる時期に分けた。交配までの前繁殖期、妊娠期、子どもの成長期、離乳後の発達とそれ以後の生存期である。これらの時期に適切な試験のエンドポイントを設定した。全てのエンドポイントについての情報は、通常毒性試験から得られる。体重などある種のエンドポイントについては、環境毒学的評価に適切な再評価が必要である。PPR パネルは、提案した方法は限られたデータに基づくものであり、新しい知見があれば再評価が必要であることを強調している。

PPR パネルはこれらのエンドポイントをリスク評価に用いる場合のいくつかのオプションについても提案している。重要なのは暴露推定に適切な期間を使用することである。これは指標により異なる。いくつかの指標については、最高となる1日暴露量と NOEL とを比較することが適切である。他の指標については、NOEL は時間に比重をかけた平均暴露

量と比較すべきである。より高次のリスクアセスメントにおいては、異なる生殖期には異なる暴露推定を用いることが適当と考えられる。すなわち各時期ごとに別々のリスク評価を行う。こうした方法により農薬散布の時期と繁殖周期の関係からリスクを削減するオプションが特定できるかもしれない。

2. セーフガード条項に係る遺伝子組み換え作物 (Bt176 トウモロコシ、MON810 トウモロコシ、T25 トウモロコシ、Topas 19/2 菜種及び Ms1xRf1 菜種) についての GMO パネル (遺伝子組換え生物に関する科学パネル) による意見

Opinion of the Scientific Panel GMO related to genetically modified crops (Bt176 maize, MON810 maize, T25 maize, Topas 19/2 oilseed rape and Ms1xRf1 oilseed rape) subject to safeguard clauses invoked according to Article 16 of Directive 90/220/EEC

(11 April 2006)

http://www.efsa.eu.int/science/gmo/gmo_opinions/1439_en.html

1990年代後半から2000年の間に、多数のEU加盟国がいわゆる「セーフガード条項」を使用している。セーフガード条項は、EU加盟国に正当な理由があればEUレベルで承認されたGMO(遺伝子組換え生物)の販売を国レベルで制限することができるというものがある。標記の5つの作物はEUレベルでは承認されているが、いくつかの加盟国でセーフガード条項により制限されている。以前の科学委員会(EFSA設立以前にリスク評価を行っていた委員会)の助言により、欧州委員会は2004年に関係各国にセーフガード廃止を要求する案を提出している。しかしこの案は多くの加盟国に支持されず、欧州理事会はさらなる評価が必要だとした。したがって、欧州委員会はEFSAに対し、以下の点を含め科学的意見を求めた。

- ・ Bt176 と T25 トウモロコシのマーカ―としての抗生物質耐性遺伝子のヒト健康及び環境影響について
- ・ Topas 19/2、Ms1xRf1 及び GT 73 の漏出について
- ・ MON 810 トウモロコシの安全性再確認、特に導入された Cry1Ab 蛋白質の環境への安全性について

EFSAのGMOパネルは、各GMOについて個別に検討を行い、それぞれの条件での使用の継続が、人や動物の健康及び環境に悪影響を及ぼすとする理由はないと結論した。

3. 2003年～2006年にヒトの毒性学分野で提供された評価及びガイダンスの科学的原則についてのPPRパネルの意見

Opinion of the Scientific Panel PPR on the scientific principles in the assessment and guidance provided in the field of human toxicology between 2003 and 2006 (19 April 2006)

http://www.efsa.eu.int/science/ppr/ppr_opinions/1451_en.html

2003年の設立以来、EFSAのPPRパネルはヒトの毒性分野で6つの意見(メタミドホ

ス、ジノカップ、ダミノジッド、アラクロール、メパニピリム、ジクロロボス) を採択した。PPR パネルは、2003 年 5 月～2006 年 5 月に発表した意見の中で取り上げた農薬の毒性に関する評価及びガイダンスの科学的原則をまとめた。

これまでパネルに諮問された課題は、4 つのテーマ（経皮吸収、発がん性/遺伝毒性、種特異的臓器毒性、毒性を発現する代謝物）に分類される。

経皮吸収に関しては、経皮吸収測定に特化した研究の不足を補うために既存のデータを利用する必要性について、また生物学的関連性（例えば、経皮及び経口で観察される毒性学的影響はその暴露経路での推定吸収量と一致など）を確立することの重要性について説明している。

発がん性については PPR パネルは、発がんメカニズムが明確でなくても遺伝毒性がないことが十分に明らかであれば、閾値のあるモデルを採用するとしている。さらにジクロロボスの意見で示したように、場合によっては、齧歯類における発がん性が DNA との相互作用による可能性を否定できない発がん物質についても、デフォルトとなっている閾値のないアプローチを必ずしも採用する必要はないとしている。発がん性評価における遺伝毒性の重要性がいくつかの科学パネルで示されおり、PPR パネルは現在のデフォルトの改善についての提案を検討するよう科学委員会にもとめている。

種特異的臓器作用については、IPCS のがんに関する HRF (Human Relevant Framework) で示されている作用機序 (MOA) アプローチを採用するとしている（例えば、がん以外のエンドポイントについてもこの概念を拡張して使用）。

毒性に関与する代謝物については、PPR パネルは構造-活性相関や read-across（毒性が既知で分子構造や物理化学的性質が同じような物質と比較することによって毒性を推定）のアプローチを用いる場合には化学構造と毒性学的根拠の両方が必要であることを強調している。

今後の活動について、PPR パネルは多様な作用メカニズムについて「経験知」を積み重ねることの必要性について述べている。またデータの不足を補うため、ヒトでのメカニズム等に関する毒性学的データの提出に関して、農薬の市販に関する理事会指令の改定についても言及している。

4. Acceptable operator exposure levels (AOELs) 設定のためのガイダンス文書についての PPR パネルの意見

Opinion of the Scientific Panel PPR on the Guidance Document (GD) for the establishment of acceptable operator exposure levels (AOELs). (19 April 2006)

http://www.efsa.eu.int/science/ppr/ppr_opinions/1450_en.html

PPR パネルは、Acceptable operator exposure levels (AOEL) を設定するためのガイダンス文書 (GD) の第 9 次原案について（特にその中で述べられている方法論及びアプローチについて）、意見を諮問された。

PPR パネルは、適切な倫理的配慮と科学的方法を伴ったヒト試験の結果は、単なる動物

実験データの補強としてではなく AOEL を含む参照値の設定に用いられるべきであると考えている（但し、この立場は意図的曝露その他ヒトでの不適切な研究を容認するものではない）。また、「Bystander」（その周辺にいる人々）の用語は明確に定義すべきであり、適切なリスクアセスメント方法を開発すべきとしている。特に PPR パネルでは「Bystander」は非職業曝露を指すと考えており、したがって AOEL の概念は「Bystander」には当てはまらず、別のリスクアセスメントの方法を開発する必要があるとしている。

（この他にいくつかの意見が記載されている。）

5. ジクロロボスの評価に関する PPR パネル（植物衛生、農薬及び残留物質に関する科学委員会）の意見

Opinion of the Scientific Panel PPR related to the evaluation of dichlorvos in the context of Council Directive 91/414/EEC. (20 April 2006)

http://www.efsa.eu.int/science/ppr/ppr_opinions/1452_en.html

ジクロロボスは有機リン系殺虫剤で、アセチルコリンエステラーゼを阻害して神経信号伝達を抑制し、多くの昆虫で急速な呼吸困難を誘発する。ヒトなどは乳類での急性毒性のメカニズムも同様である。申請されているジクロロボスの適用対象は、保存中の球根害虫用のみである。

PPR パネルは、i) ラットとマウスの各種臓器で観察されたジクロロボスによる腫瘍発生の増加について作用メカニズムを特定できるか、もしできた場合その作用には閾値があるか、ii) ジクロロボスの発がんメカニズムはヒトに外挿可能かについて諮問された。

ジクロロボスの発がん性については、マウスで 5 つ、ラットで 6 つの長期試験がある。投与経路は混餌、飲水、強制経口、吸入で、ほとんどの試験で発がん性は認められていないが、F344/N ラットを用いた試験及び B6C3F1 マウスを用いた試験の 2 つの強制経口投与試験で新生物の増加があったとされている。これらの試験では雄ラットの単核球白血病、雌ラットの乳腺の線維腺腫と腺腫の合計、雄ラットの膵腺傍腺腫、雌雄マウスの前胃腫瘍の増加が報告されている。入手できる全てのデータを考慮した結果、PPR パネルは腫瘍発生頻度の増加に投与物質との関連がみられないためマウスの前胃腫瘍については除外した。マウスの前胃腫瘍は全身曝露によるものではなく局所曝露による結果である（強制経口で胃内投与しているため）。入手できるデータから PPR パネルは、ジクロロボスが *in vitro* 変異原性物質であると結論した。接触部位では *in vivo* 変異原性も示唆されるがこの作用のメカニズムは不明であり、また *in vivo* での DNA アルキル化の根拠は極めて薄弱であるとしている。

パネルは、ジクロロボスによるマウスの前胃腫瘍誘発メカニズムを特定するには根拠が不十分であるが、作用メカニズムに関わりなくこの反応は局所での高濃度が持続したためのものでこの部位に限定されると結論した。さらにこの反応には閾値が存在するとパネルは結論した。パネルでは、根拠についての検討結果から、提案されているこの物質の使用レベルでは上記のような状況は起こらず、また前胃以外では発がん性をもたらすほどの濃

度に到達する以前に重大な全身毒性が生じるであろうとしている（前胃は腺胃や食道より長期に物質を留める独特の構造をしている）。

- 英国 PSD (The Pesticides Safety Directorate) <http://www.pesticides.gov.uk/>
(DEFRA (環境・食料・農村地域省) の農薬規制に関する執行部門)

1. イチゴの残留農薬調査

Strawberry Residue Testing (13 April 2006)

<http://www.pesticides.gov.uk/approvals.asp?id=1856>

2005 年、PSD はイングランドで栽培業者、農場ショップ、PYO (客が自分で摘む農園) から直接集めたイチゴについてモニタリング調査を行った。認可農薬の不適切な使用 (MRL 超過を含む) や認可されていない農薬の使用などをチェックするのが目的である。

2005 年 6 月～7 月に 38 検体のイチゴを収集し、25 の農薬を検査した。その結果 MRL 超過及び違法使用はなかった。

検査対象とした 25 の農薬

- ・違法使用：シプロジニル、フルジオキサニル、プロシミドン
 - ・MRL の遵守：アゾキシストロビン、ビフェントリン、ボスカリド、キャプタン、クロロタロニル、クロールピリホス、クロフェンテジン、フェナリモル、フェンヘキサミド、フェンプロピモルフ、イプロジオン、クレソキシムメチル、メパニピリム、メタラキシル、ミクロブタニル、ピリミカルブ、ピラクロストロビン、キノキシフェン、チアクロプリド
 - ・認可されているが MRL が設定されていないもの：ブピリメート、ピリメタニル、テブフェンピラド
-

- 英国 COC (Committee on Carcinogenicity of Chemicals in Food, Consumer Products and the Environment)

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

1. 2006 年 3 月 2 日の会合の議事録 (案)

(20 April 2006)

<http://www.advisorybodies.doh.gov.uk/pdfs/wpmin020306.pdf>

主な内容

パラベンに関する情報

制汗剤などのパラベンに発がん性があるとの報道について、現時点ではパラベン含有腋の下用化粧品に乳がんリスクがあるという証拠はないとしている。ただし一般的乳ガンの

レビューは行う。

遺伝毒性発がん物質の単回暴露の発がん強度に関するランキング

意味づけや方法論等に関する問題は多いが試験的に行ってみることで合意している。

RCEP（環境汚染に関する王立委員会）による作物への散布と周辺住民の健康についての報告書

RCEP が 2004 年 6 月に発表した報告書については COT（毒性委員会）が多数のコメントを出しているが、COC（発がん性委員会）はガン疫学と前立腺ガンについてさらに意見を求められた。COC は RCEP が疫学の探索研究と検証研究を明確に区別していないなど疫学文献の精査を行っていないことを指摘している。今後の研究課題としてガン疫学における暴露評価が最優先であることに合意している。暴露量評価にはバイオモニタリングが有用だが、発ガンと結びつけるのは困難としている。

アスパルテームの発がん性に関する Ramazzini 研究について

アスパルテームに関する最新の評価は 2002 年に行われているが、リスク評価や ADI の見直しの必要はないと結論されている。2005 年 7 月に Ramazzini 研究所がアスパルテームによるラットリンパ腫や白血病についての研究を発表した。COC は 2005 年 7 月の会合で多数の疑問点を指摘した。2005 年 11 月、同じグループにより、最初の報告からさらに広げて腎・神経系と末梢神経腫瘍及び嗅上皮増生が報告された。EFSA は報告書全文を受け取り評価を行っているが、この過程で COC は FSA から、特に(a)研究の質、(b)データ解析、(c)結果の解釈について意見を求められた。COC の見解は EFSA に伝えられる。

委員からは全般的コメントとして以下のような意見が出された。

- ・報告書では全組織をエタノールで固定したと記述されているが、エタノール固定では組織の評価が困難であり、報告書の誤りではないか？
- ・高濃度アスパルテームを使った群では栄養状態のバランスが崩れているために発ガンに影響がある可能性がある。
- ・論文の著者は他の発ガン試験で使用している Wistar 系統が SD 系統より感受性が低いとしているが、発ガン試験には Wistar が適切なモデルであるとの一般的コンセンサスがある。
- ・この試験は GLP を取り入れた形にデザインされているが、外部評価は行われておらず従って GLP 準拠とは見なせない。
- ・使用したアスパルテームの安全性や純度のデータがない
- ・非発ガン影響の頻度が高い。特に脳に膿瘍があるということは、実験に使用した動物のコロニーにマイコプラズマ感染がある可能性を示しており、これが観察された呼吸器系や全身での疾患の原因である可能性がある。感染症検査を行っていたかどうか不明である。
- ・20 年前の実験結果との比較は無意味である。一般に比較できるのは最大 5 年までである。
- ・結果の解析に全ての腫瘍の合計やリンパ腫と白血病の合計を使うのは適切ではない。
- ・使用した用量範囲が広いのに比べ用量反応は異常に小さい。
- ・使用した統計学的検定方法（ポリ k テスト）は自然死を待つ場合ではなく計画的にと殺した場合に使うものである。

・高用量群のラットは低用量群のラットに比べ餌の摂取量が少ないのに体重に大きな差がみられない。これは群間に飼料効率の違いがあることを示唆している。

委員会の結論：

- 1.リンパ腫頻度にはマイコプラズマ感染が修飾因子となる。マイコプラズマ症はリンパ球の分裂促進因子であり、これが肺のリンパ腫の主要因と考えられる。
- 2.腎盂移行上皮の異形成やガンは観察されている石灰化に関連する。さらに腎盂での知見は尿路感染による可能性もある。
- 3.嗅上皮の過形成はアスパルテームの吸入による刺激によるものであろう。粉末飼料ではよく報告される。
- 4.ラットの発がん性試験で神経鞘腫が報告されるのは珍しく、この知見の用量反応性は極めて平坦である。さらに使用された系統で神経鞘腫と診断されているのは最近のものであり、これまでのデータとの比較はできない。

全体として、研究デザインの問題やコロニーの微生物感染状態への懸念のため、COCはこの結果からアスパルテームの発がん性について結論を出すことはできないと結論した。委員会はいくつかの問題点を明確にするため、被検物質の分析データや病理学的知見を含む個別動物のデータ、固定方法、外部による病理組織学レビュー情報を求めた。

● フィンランド 食品庁 (National Food Agency Finland)

<http://www.elintarvikevirasto.fi/english/>

1. 食品庁は違法なノニ製品について警告

National Food Agency warns about illegal noni products (06.04.2006)

http://www.palvelu.fi/evi/show_inform.php?inform_id=363&lang=3&back=inform_front_page.php%3Flang%3D3%23a363

食品庁は違法なノニ製品が販売されていることについて警告している。EUではある種の低温殺菌ジュースのみが認められており、他のタイプの製品の販売は違法である。EUの新規食品規制では販売前に安全性評価を求めている。これまで安全性が評価され販売が許可されているのはノニジュースのみであり、ノニパウダー及びノニ茶は申請中であるもののまだ評価は開始されていない。またEFSAは、ノニジュースについて新たに安全性評価を行うところである。

フィンランドではいくつかの違法なノニ製品が販売されている。2005年末にはノニ抽出物が発見され回収されている。最近食品庁はフィンランドで新たにノニ抽出物などのノニ製品を扱うネットワークビジネス開始の情報を受け取った。またノニカプセルも販売されている。ノニカプセル販売業者には2005年夏に安全性評価がされない製品は販売できない旨を伝えてある。

2. ソフトドリンク中のベンゼン

Benzene in soft drinks (18.04.2006)

http://www.palvelu.fi/evi/show_inform.php?inform_id=366&lang=3&back=inform_front_page.php%3Flang%3D3%23a366

2月に、ソフトドリンク中でビタミンCと安息香酸ナトリウムが特定の条件下で反応してベンゼンが生じる可能性が報道された。安息香酸ナトリウム(E 210 – E 213)は微生物汚染を予防するための保存料で、アスコルビン酸(E 300 – E 302)は飲料の色や味を保持するための抗酸化剤として使用されている。

ベンゼンは神経毒性がある発ガン物質で発生源が多様である。英国保健省によれば1日のベンゼン摂取量は約400 μ gである。このほとんどは呼吸により摂取され、車の排気ガスと喫煙が主な原因である(タバコ1本の煙にはベンゼンが50~150 μ g含まれる)。米国の評価によれば人々が食品から摂取するベンゼンの量は毎日5 μ gである。ベンゼンの最大基準は飲料水でのみ設定されている。WHOの基準は10 μ g/Lであるが、米国FDAは5 μ g/L、フィンランドを含むEU各国では1 μ g/Lである。ソフトドリンクや他の食品でベンゼンの最大基準値は設定されていない。

フィンランドでは、これまで各飲料メーカーが自社ブランドなど約40検体を調査した。検体は製造後の期間がさまざまであり、また意図的に高温で長期間保存した検体についても調査した。予想通り、不適切な条件下で保存した検体ではより高いベンゼン量を示した。

検査したジュース(5検体)すべてでベンゼン濃度は1 μ g/L未満であった。市販されているソフトドリンクについてもごくわずかの例外を除き1 μ g/L未満であった。高い濃度のベンゼンが検出された検体については業者が製造法や保存期間についての評価を開始している。フィンランド食品庁は、ベンゼン濃度が10 μ g/L(WHOの飲料水基準)を超える製品については市場からの回収を勧告している。

飲料業界は自主調査を継続しており、また食品庁は他のメーカーの製品についてもベンゼン濃度の調査を行うことを決定した。結果はEUに報告され、EUレベルでの対応の必要性について検討される。

-
- 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. ソフトドリンク中のベンゼン

Benzene in Soft Drinks (April 13, 2006)

<http://www.fda.gov/bbs/topics/NEWS/2006/NEW01355.html>

ソフトドリンク中のベンゼン検出に関するFDAの対応についてより詳しく説明した声明。2005年11月、FDAは防腐剤の安息香酸塩(抗菌剤)とアスコルビン酸(ビタミンC)

を含むある種のソフトドリンクから低レベルのベンゼンが検出されたとの報告を受け取った（特に特定の貯蔵条件や取り扱い条件において）。これを受けて FDA の CFSAN は、ソフトドリンク中のベンゼン量の調査を開始した。調査の結果、検査したほとんどの飲料で（安息香酸塩及びアスコルビン酸の両方を含むものも入れて）、ベンゼンは検出されないかもしくは米国の水質基準である 5ppb 以下であった。調査の結果はこれらの飲料中のベンゼンレベルが安全上問題がないことを示している（調査結果は近く発表される）。

最近（※EWG により）プレス発表された FDA のトータルダイエツトスタディーTDS（1995～2001年）の結果では、TDS におけるソフトドリンク中のベンゼン濃度が CFSAN の最近の調査結果より高く一致していない。また各国政府や飲料業界が行った過去や現在の分析結果とも一致せず、TDS での分析値の方が高い。FDA はこの違いの原因を調査中である。

TDS は、各種食品中の栄養素や汚染物質の量を調べるために FDA が実施中の調査である。TDS で用いられている分析法は、さまざまな食品から多数の残留農薬、汚染物質、栄養素などを調べるためのもので、飲料中のベンゼンを測定するためのものではない。TDS の分析法について現在行っている調査から、飲料の分析中にベンゼン濃度が上昇している可能性が示唆されている。これは飲料中のベンゼンに関する TDS のデータの信頼性について大きな懸念を惹起するものであり、TDS のデータが最近の CFSAN などの分析結果より高い値を示した理由を説明し得る。FDA はベンゼンに関する TDS データの調査を続行し、調査が終了次第結果を公表するとしている。

FDA はさらに各企業と協力しながら、ベンゼンの生成を抑制・最小化するための加工条件の検討を続行する。FDA は、CFSAN の最近の調査結果によりソフトドリンク中のベンゼン濃度に関して安全上の問題がないことが示されたとしている。

※米国の環境保護グループ EWG が、4月4日、FDA の TDS 結果（1995～2001）についてプレス発表を行った。

FDA Data Undercut Public Safety Assurances by Top Agency Official

<http://www.ewg.org/issues/toxics/20060404/index.php>

EWG から CFSAN への文書

<http://www.ewg.org/issues/toxics/20060404/letter20060404.php>

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

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

1. USDA 出版物の電子図書館

The National Agricultural Library Digital Repository (NALDR) provides access to

publications either digitized by NAL or through NAL's partnerships with other institutions. (April 18, 2006)

<http://naldr.nal.usda.gov/>

USDA が発行した出版物の一部を電子化して無料公開を始めた。農務省の Yearbook は 1894 年のものから収載されている。

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

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

1. 食品基準ニュース 56 2006 年 4 月発行

Food Standards News 56 - April 2006

<http://www.foodstandards.gov.au/mediareleasespublications/foodstandardsnews/foodstandardsnews56a3185.cfm>

主な収載情報

原産地表示、APEC 食品安全合同ワークショップ、健康強調表示、乳製品一次生産加工基準、ヨウ素や葉酸の強化、魚の種類のパッケージ表示、ニュースの中の食品など。

「ニュースの中の食品」から

- ・ ソフトドリンク中のベンゼン

海外である種のソフトドリンクやジュースに低濃度のベンゼンが検出されたとの報告がある。FSANZ はオーストラリアの各地域及びニュージーランド食品安全局と協力し、安息香酸塩及びアスコルビン酸を含むソフトドリンクやジュースに同様の結果が観察されるかどうか調査中である。もし安全上問題があり対応が必要であれば飲料業界と協力して対応する。現時点での FSANZ の助言は、ソフトドリンクやジュースはバランスの取れた食事の一環として摂取し得るというものである。

- ・ 輸入食品の安全性

テレビ番組の中で輸入魚が安全ではないと放送されたがこれは正しくない。輸入食品、国産食品共に食品基準に従う必要があり、定期的に発行されている食品サーベイランス・ニュースの中でも輸入した果実、野菜、シーフードは国産品と同様安全であることが示されている。

- ・ トランス脂肪酸表示

現在オーストラリアでは、製造業者がコレステロールや飽和・不飽和脂肪酸に関する栄養強調表示をしている場合にのみ、食品中のトランス脂肪酸の表示が義務づけられている。しかし任意の表示は認められており、オーストラリアとニュージーランドの多くの食用油

スプレッド製造業者は任意表示を行っている。

トランス脂肪酸は不飽和脂肪酸で、コレステロール量に影響して健康に悪影響を及ぼす可能性がある。トランス脂肪酸は乳製品や肉にも天然に低濃度存在するが、植物油の製造工程や過熱などにより生じる（例：マーガリンやショートニング加工時の部分的水素添加）。これまでのところ確固たる科学的根拠があるわけではないが、トランス脂肪酸（特に部分的水素添加植物油由来のもの）の健康への悪影響の可能性について懸念が示されている。米国、カナダ、EU などでは加工食品中のトランス脂肪酸の基準を設定したり表示を義務づけている。FSANZ は現在、オーストラリア及びニュージーランドでトランス脂肪表示が必要かどうか検討しており、その作業の一貫として食品中の含量調査を行っている。最終結果は数ヶ月以内に発表される見込みである。

● オーストラリア Therapeutic Goods Administration (TGA)

<http://www.tga.health.gov.au/index.htm>

1. ブラックコホシュの肝毒性

Hepatotoxicity with black cohosh,

Australian Adverse Drug Reactions Bulletin, Volume 25, Number 2, April 2006

<http://www.tga.health.gov.au/adr/aadrb/aadr0604.htm>

Australian Adverse Drug Reactions Bulletin（年6回発行）の最新号に収載されている記事。日本語要約が以下に収載されている。

「医薬品安全性情報」Vol.4 No.08 (2006/04/20)

<http://www.nihs.go.jp/dig/sireport/weekly4/8060420.pdf>

※関連情報：

「食品安全情報」No.6(2006)のTGAの項目参照。

ブラックコホシュを含む製品の新しい表示と消費者情報（9 February 2006）

<http://www.nihs.go.jp/hse/food-info/foodinfonews/2006/foodinfo200606.pdf>

2. オーストラリアにおける補完医薬品の規制について－概要

The regulation of complementary medicines in Australia, An overview（19 April 2006）

<http://www.tga.gov.au/cm/cmreg-aust.htm>

オーストラリアではハーブ、ビタミン、ミネラル、栄養サプリメント、ホメオパシー医薬品及びある種のアロマセラピー製品は「補完医薬品 complementary medicines」と呼ばれている。これらの製品は Therapeutics Goods Act 1989（法令）により医薬品として規制されている。補完医薬品には、漢方薬、アーユルベータ治療薬、オーストラリア伝統薬を含む伝統的治療薬も含まれる。補完医薬品は代替医薬品（alternative medicines）、天然医

薬品 (natural medicines)、及びホリスティック医薬品 (holistic medicines) とも呼ばれる。本サイトでは、補完医薬品の規制について解説している。

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

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

1. 生薬等の重金属許容基準及び試験方法の改定(案) (2006.04.03)

http://www.kfda.go.kr/cgi-bin/t4.cgi/trans/heng.taf?f=user_detail&num=323&s_type=&word=

鉛、ヒ素、カドミウムなどの検査法の追加等についての改訂案 (意見は4月18日まで)。

2. ハム・ソーセージの亜硝酸塩の摂取量調査結果に関する報道について (2006.04.12)

http://www.kfda.go.kr/cgi-bin/t4.cgi/intro/hot_issue.taf?f=user_detail&num=109

最近一部報道機関で、食肉製品に使用される亜硝酸塩が有害であるため食品医薬品安全庁 (食薬庁) がハム及びソーセージの摂取量基準を設定すると報道された。

亜硝酸塩の摂取に関する安全性の問題がよく取り上げられることから国民の間に漠然とした不安があるため、食薬庁は2005年度に亜硝酸塩及び二酸化イオウの摂取量調査を行った。調査の結果、大部分の国民において亜硝酸塩及び二酸化イオウの摂取量は一日許容摂取量 (ADI) より低く、問題はなかった。但し食肉製品の摂取が多い1~19才の年齢層のうち一部の上位摂取群 (0.6%) については、対象食品の継続的な過剰摂取によりADIを超過する可能性がある。食薬庁は消費が多いこれらの層に対する正しい食生活指導及び正確な情報提供のため、亜硝酸塩のADIを超えるような摂取量等についての広報パンフレットを作成した。これが、亜硝酸塩がすべての人に問題があるので「摂取量基準」を設定すると一部で報道された。

3. ビタミンCを含有する飲料中のベンゼンに関する対策 (2006.04.13)

http://www.kfda.go.kr/cgi-bin/t4.cgi/intro/bodo.taf?f=user_detail&num=947

食薬庁は2月に米国、英国などで飲料中にベンゼンが検出されたとの情報を入手し、市販されているビタミンC含有飲料を2回にわたって収去検査した (同一会社の製品で製造日付が異なる)。その結果、1次検査で37製品中36製品 (1.7~262.6ppb)、2次検査で30製品中27製品 (5.7~87.7ppb) からベンゼンを検出した (1次と2次でベンゼン量が異なるのは、流通過程における光・温度・保管期間等の条件が異なるためと思われる)。

食薬庁は、ベンゼン濃度が10ppb (WHO及び韓国の飲料水基準) を超過していた製品と製造日付が同一の製品について、暫定的措置として自主回収を勧告した。また主要な原因物質である安息香酸ナトリウムの使用中止や製造方法の改善などを促した。また既に食薬

庁が配布した「飲料中ベンゼン含量分析法」(※)による自主検査を強化するよう求めた。

食薬庁が確認したところ、業界では4月4日に自主回収措置をとり、大部分の業者が該当製品の製造を全面的に中止し安息香酸ナトリウムを他の添加物に置き換えるなど製造方法の改善を実施中とのことである。食薬庁は製造方法の改善後に製造・販売される製品について再び検査を実施し、今後一般飲料についても継続してモニタリングの実施を計画している。

※飲料中のベンゼン含量分析法について (2006.04.03)

http://www.kfda.go.kr/cgi-bin/t4.cgi/intro/gongji.taf?sil=&f=user_detail&num=344

3. 偽のバイアグラなど違法販売業者の取り締まり (2006.04.19)

http://www.kfda.go.kr/cgi-bin/t4.cgi/intro/bodo.taf?f=user_detail&num=950

食品医薬品安全庁の麻薬管理チームは2006年3月から1ヶ月間、違法密輸入された偽造バイアグラなどの合同取り締まりを実施し、告発などの措置を講じた。これらの薬品のほとんどが違法・不当な方法により密輸入され、成人用品店やインターネットなどで流通している。これらにより副作用が発生した場合、消費者は被害補償を受けられない。今回54件を摘発し、そのうち25件が偽バイアグラ販売、22件はインターネット販売、4件は無資格販売、3件はVicks Nyquil シロップ(デキストロメトルファン含有)販売であった。

● 香港政府ニュース <http://www.news.gov.hk/en/index.shtml>

1. 2006年4月16日付けニュース

<http://www.news.gov.hk/en/category/healthandcommunity/060416/txt/060416en05004.htm>

・中国からの魚の輸入業者は証明書の提示が必要

Mainland fish importers must show documents

中国本土から香港に淡水魚を輸入する場合、輸入業者はその魚が登録された養殖場からのものであり健康証明書を受けていることを証明する文書を提示しなければならない。文書が示されない場合は農業漁業資源保護署はその旨を食物環境衛生署に伝え、後者は製品検査を委託する。もしこれらの製品にマラカイトグリーンが検出されれば輸入業者は起訴される。

関連情報：2006年4月19日付けニュース

魚のチェックのための特別調査団設置の提案 Taskforce proposed for fish checks

<http://www.news.gov.hk/en/category/healthandcommunity/060419/txt/060419en05009.htm>

1月以降、中国から輸入される淡水魚に健康証明書が添付されていない事例が76件に上

ったことから、省庁間特別調査団の設置が提案された。

2. 2006年4月20日付けニュース

<http://www.news.gov.hk/en/category/healthandcommunity/060420/txt/060420en05010.htm>

・農場の登録についての検討

Vegetable farm registration under study

政府は各地域の農場の任意登録制について検討している。この制度は基準値を超える残留農薬や有害物質を含む野菜の生産地の追跡に役立つ。香港で販売されている野菜の90%は中国産であるが残りは地元産である。ほとんどの地元農家は野菜の販売組織を通じて市場で販売しているが、中には自分自身で販売している農家もある。

・モニタリングシステム Monitoring system

香港には、野菜の残留農薬モニタリングシステムがあり、中国本土からの輸入作物も含め輸入の際に検査を行っている。昨年は検査した2万件中10検体のみが基準に合致していなかった。さらに独自の調査では過去6ヶ月間に検査した9000検体のうち違反はわずか6件であった。この結果がグリーンピースの発表(※)と大きく食い違うことに関連し、政府はグリーンピースに検査の詳細について問い合わせるとしている。

3. 2006年4月22日付けニュース

<http://www.news.gov.hk/en/category/healthandcommunity/060422/txt/060422en05004.htm>

・野菜のモニタリングシステムは良好に機能

Vegetable monitoring system running well

保健福祉食品部局の高官は、野菜の残留農薬モニタリングシステムは良好に機能していると語った。香港では毎日1,700トンの野菜が消費され、そのうち90%は中国産である。輸入及び販売時に検体が採取され、基準値を超える残留農薬を含む野菜を扱っている貿易業者は輸入業者リストから削除される。最近では農薬に汚染された野菜による大きな中毒事例はなく、このシステムは有効に機能している。政府は(グリーンピースが指摘した※)2つの主要スーパーマーケットチェーンには野菜の追跡システムの改善を求めた。

※ グリーンピースは香港の2つのスーパーマーケットチェーンで違法農薬及び基準値を超える残留農薬を含む野菜を販売していたと発表(グリーンピース・チャイナのプレスリリース)

Greenpeace exposes two supermarket chains in HK selling vegetables containing illegal pesticide and excessive pesticide residue(April 17, 2006)

<http://www.greenpeace.org/china/en/press/releases/20060417-pesticide-vegetables>

【論文等の紹介】

1. 日本人女性における魚類摂取及び有機塩素類の血清中濃度

Fish intake and serum levels of organochlorines among Japanese women.

Tsukino H, Hanaoka T, Sasaki H, Motoyama H, Hiroshima M, Tanaka T, Kabuto M, Turner W, Patterson DG Jr, Needham L, Tsugane S.

Sci Total Environ. 2006 Apr 15;359(1-3):90-100.

2. 2004年ポーランドの食品中残留農薬に関するモニタリング及び公的管理

[Monitoring and official control of pesticide residues in foodstuffs in Poland in 2004]

[Article in Polish]

Goralczyk K, Strucinski P, Hernik A, Czaja K, Korcz W, Ludwicki JK.

Rocz Panstw Zakl Hig. 2005;56(4):307-16.

3. アクリルアミドの発ガン性リスク評価を改善するため、試験食一定容量を摂取したヒトにおけるアクリルアミドのトキシコキネティクス

Toxicokinetics of acrylamide in humans after ingestion of a defined dose in a test meal to improve risk assessment for acrylamide carcinogenicity.

Fuhr U, Boettcher MI, Kinzig-Schippers M, Weyer A, Jetter A, Lazar A, Taubert D, Tomalik-Scharte D, Pournara P, Jakob V, Harlfinger S, Klaassen T, Berkessel A, Angerer J, Sorgel F, Schomig E.

Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2006 Feb;15(2):266-71.

4. トランス脂肪酸と心血管系疾患

Trans fatty acids and cardiovascular disease.

Mozaffarian D, Katan MB, Ascherio A, Stampfer MJ, Willett WC.

N Engl J Med. 2006 Apr 13;354(15):1601-13.

5. 人気ファーストフード中の工業的に生じた高濃度のトランス脂肪

High levels of industrially produced trans fat in popular fast foods.

Stender S, Dyerberg J, Astrup A.

N Engl J Med. 2006 Apr 13;354(15):1650-2.

6. 漢方薬 Xi Xin (細辛)に関連したアリストロキア酸による腎症

Aristolochic acid-related nephropathy associated with the popular Chinese herb Xi Xin.

Yang HY, Lin JL, Chen KH, Yu CC, Hsu PY, Lin CL.
J Nephrol. 2006 Jan-Feb;19(1):111-4.

7. オーストラリアにおける伝統漢方医に関する規制

The regulation of traditional Chinese medicine practitioners in Australia.

Tran A.

J Law Med. 2006 Feb;13(3):352-69.

8. 幻覚性魚肉中毒 (ichthyallyeinotoxism)

Hallucinatory fish poisoning (ichthyallyeinotoxism): two case reports from the Western Mediterranean and literature review.

de Haro L, Pommier P.

Clin Toxicol (Phila). 2006;44(2):185-8.

以上
