

食品安全情報（微生物） No. 26 / 2010 (2010.12.15)

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>)

目次：

【[世界保健機関 \(WHO\)](#)】

1. ハイチのコレラアウトブレイク（更新情報）

【[汎アメリカ保健機構 \(PAHO\)](#)】

1. ハイチのコレラ患者数は増加中であるが致死率は低下

【[米国食品医薬品局 \(US FDA\)](#)】

1. ノースカロライナ州の会社がサルモネラ汚染の可能性があるクルミを使用した製品を回収
2. カリフォルニア州の会社がサルモネラ汚染の可能性があるクルミ製品を回収
3. ニュージャージー州の会社がサルモネラ汚染の可能性があるナツメグを使用した製品を回収
4. ニューヨーク州の会社が内臓除去されていない魚製品を回収
5. ウィスコンシン州の会社がリステリア汚染の可能性がある燻製魚のスプレッドを回収

【[米国農務省食品安全検査局 \(USDA FSIS\)](#)】

1. ニューヨーク州の会社が未検査の食肉・家禽製品を回収

【[米国疾病予防管理センター \(US CDC\)](#)】

1. 殻付き卵に関連して複数州で発生したサルモネラ (*Salmonella* Enteritidis) 感染アウトブレイク：調査結果の最終報告 (2010年12月2日情報)
2. ハイチで発生中のコレラアウトブレイクの最新情報
3. MMWR Vol. 59, No. 45 に掲載された論文の一部訂正

【[カナダ食品検査庁 \(CFIA\)](#)】

1. ボツリヌス菌汚染の可能性がある野菜スープを回収
2. リステリア汚染の可能性があるチーズを使用したサンドイッチの回収対象リストを更新

【[欧州委員会 健康・消費者保護総局 \(EC, DG-SANCO\)](#)】

1. 食品および飼料に関する早期警告システム (RASFF)

【[欧州食品安全機関 \(EFSA\)](#)】

1. 小型反芻動物組織の BSE/TSE 感染性に関する科学的意見

【[Eurosurveillance](#)】

1. 2010年に英国で発生した食品由来サルモネラ (*Salmonella* Bareilly) アウトブレイク
2. オランダの食肉取扱業者におけるメチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染率 (2008年3~7月)

【[英国健康保護庁 \(UK HPA\)](#)】

1. 家禽レバーのパテまたはパルフェ (pâté/parfait) の喫食に関連したカンピロバクターの食品由来アウトブレイク：食品提供業者に対し食品の安全な取扱いを注意喚起
2. 英国健康保護庁 (HPA) がノロウイルスの流行を警告

【[英国食品基準庁 \(UK FSA\)](#)】

1. 加熱不十分のレバーの喫食とカンピロバクター食中毒との関連を伝える報告書
2. 北アイルランドの食品サーベイランスのためのサンプリングに関する報告書

【[オランダ国立公衆衛生環境研究所 \(RIVM\)](#)】

1. オランダの 2009 年の感染症報告書

【[フィンランド食品安全局 \(Evira\)](#)】

1. EC 内における生きた動物と動物副産物の取引に関する規則の変更

【[オーストラリア・ニュージーランド食品基準局 \(FSANZ\)](#)】

1. リステリア汚染によりツナパスタサラダを回収
-

【国際機関】

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

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

ハイチのコレラアウトブレイク (更新情報)

Outbreak news– Cholera, Haiti – update

Weekly Epidemiological Record (WER)

3 December 2010, vol. 85, No.49 (pp 489–496)

<http://www.who.int/wer/2010/wer8549.pdf>

<http://www.who.int/wer/2010/wer8549/en/index.html>

ハイチ公衆衛生・国民省 (MSPP : Haitian Ministry of Public Health and Population) は、2010年11月20日現在のコレラの累積患者数が60,240人となり、このうち1,415人が死亡したことを報告した。ハイチ全土の病院での致死率は2.3%であり、死亡者のうち67%は医療機関で、33%はコミュニティ (地域社会) で死亡している。

ポルトープランスと首都圏 (Carrefour、Cite Soleil、Croix des Bouquets、Delmas、Kenscoff、Petion Ville および Tabarre) において、死亡者95人を含む患者5,778人が報告されている。

2010年11月19日、ドミニカ共和国保健省がコレラ陽性患者2人を報告した。1人は入院し、もう1人はサントドミンゴ州の医療機関で治療を受けている。

世界保健機関 (WHO: World Health Organization) / 汎アメリカ保健機構 (PAHO : Pan American Health Organization) は、グローバル感染症警報・対応ネットワーク (GOARN : Global Outbreak Alert and Response Network) などの協力機関とともに MSPP の対応を支援している。

-
- 汎アメリカ保健機構 (PAHO: Pan American Health Organization)

<http://new.paho.org/>

ハイチのコレラ患者数は増加中であるが致死率は低下

Cases Continue to Climb, But Fewer Patients are Dying from Cholera

2 December 2010

http://new.paho.org/hq/index.php?option=com_content&task=view&id=4518&Itemid=1926

12月2日の週に発表されたデータによると、ハイチのコレラ患者は増え続けているものの、死亡者の割合は低下している。流行は10月下旬に始まり、初期の入院患者の致死率は9%にのぼっていたが、ハイチ保健省の最新の報告では3.5%に低下している。発表されたデータでは、10月下旬以降にハイチの10県で発生したコレラによる死亡者は1,800人以上で、患者は80,000人以上である。公衆衛生の専門家は、報告されていない患者も多いことから、この患者数は実際の数より大幅に少ないと考えている。世界保健機関（WHO）の汎アメリカ保健機構（PAHO）と米国疾病予防管理センター（US CDC）が対策立案のために作成した疫学モデルによると、最初の12カ月間の推定患者数は400,000人であり、その半数近くが今回の流行の最初の3カ月に発生すると推定されている。

【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. ノースカロライナ州の会社がサルモネラ汚染の可能性のあるクルミを使用した製品を回収

Tropical Nut & Fruit of Charlotte, NC Announces a Nationwide Voluntary Recall of Walnut Products Because of Possible Health Risk

December 10, 2010

<http://www.fda.gov/Safety/Recalls/ucm236656.htm>

Tropical Nut & Fruit 社（ノースカロライナ州 Charlotte）は、2010年11月16日以降に Atlas Walnuts 社から購入したクルミを使用した全製品を自主回収している。このクルミはサルモネラに汚染されている可能性がある。対象製品は製造業者と販売業者に出荷され、全米の小売店で販売されている。本サイトのリストに挙げられた製品以外は回収対象外である。Atlas Walnuts 社が顧客からのサルモネラ検査陽性の報告を受けて製品回収を開始したため、Tropical Nut & Fruit 社も自主回収を開始した。Atlas Walnuts 社が同じ製造ロット製品のサルモネラ検査を行ったところ、結果は陰性であった。現時点では、当該製品の喫食による患者発生は Tropical Nut & Fruit 社には報告されていない。

2. カリフォルニア州の会社がサルモネラ汚染の可能性のあるクルミ製品を回収

Mojave Foods Corporation Initiates Recall Due to Possible Health Risk from Walnut Ingredient

December 8, 2010

<http://www.fda.gov/Safety/Recalls/ucm236227.htm>

Mojave Foods社は、Atlas Walnuts（カリフォルニア州Visalia）が納入したクルミで製造したEl Guapoブランドのクルミ60箱を回収している。対象製品はサルモネラ汚染の可能性があり、1オンス（約28g）の箱入りで日付コード5527が付いている。現時点では、当該製品の喫食による患者発生の報告はない。対象製品はカリフォルニア州南部の小売店で販売された。

3. ニュージャージー州の会社がサルモネラ汚染の可能性のあるナツメグを使用した製品を回収

Frontier Natural Products Co-op Initiates Voluntary Recall Due to Possible Health Risk from Nutmeg

November 30, 2010

<http://www.fda.gov/Safety/Recalls/ucm235300.htm>

Mincing Overseas Spice社（ニュージャージー州Dayton）がサルモネラ汚染の可能性のあるナツメグの回収を開始した。このため、Frontier Natural Products生活協同組合は、Mincing Overseas Spice社から購入した非有機栽培のナツメグを使用して製造・販売した2製品を自主回収している。対象はFrontierブランドとWhole Foods Marketブランドの製品で、米国全50州とカナダの一部の流通業者、小売業者および消費者に販売された。現時点では、当該製品の喫食による患者発生の報告はない。

4. ニューヨーク州の会社が内臓除去されていない魚製品を回収

S&S Food Inc. Issues An Alert On Uneviscerated Fish

December 6, 2010

<http://www.fda.gov/Safety/Recalls/ucm236087.htm>

S&S Food社（ニューヨーク州Brooklyn）がDried Fish Vobla Guttred（魚の内臓を除去し、干して燻製にした製品）を回収している。この製品は、ニューヨーク州の農産物・流通食品検査官の通常検査と食品検査機関の分析により、内臓の除去が適切に行われていなかったことが確認された。このため、ボツリヌス症の原因である*Clostridium botulinum*に汚染されている可能性がある。魚の内臓は他の部位に比べて*C. botulinum*の芽胞に汚染されている可能性が高いため、ニューヨーク州の農業および市場規則（New York State Agriculture and Markets regulations）により、内臓を除去していない魚の販売は禁止されている。これまでに内臓を除去していない魚によってボツリヌス症のアウトブレイクが発生している。対象製品は、製造日 21.06.2010 とロット番号 280610140 が表記された真空ビニール袋入りのドイツ製品であり、全米で販売された。現時点では、当該製品による患者発生の報告はない。

5. ウィスコンシン州の会社がリステリア汚染の可能性のある燻製魚のスプレッドを回収
Wisconsin Business Recalls Smoked Fish Spread; May Be Contaminated With *Listeria*
November 30, 2010

<http://www.fda.gov/Safety/Recalls/ucm235924.htm>

Rushing Waters Fisheries 社（ウィスコンシン州 Palmyra）が、リステリア（*Listeria monocytogenes*）汚染の可能性のあるスモークトラウトとスモークサーモンのスプレッド、約 225 ポンド（約 100kg）を回収している。現時点では、当該製品の喫食による患者発生の報告はない。ウィスコンシン州農業・貿易・消費者保護局（Wisconsin Department of Agriculture, Trade, and Consumer Protection）による通常検査で汚染が発覚した。対象製品は、8 オンス（約 200g）容器入りと 4.5 ポンド（約 2kg）の丸いビニールチューブ入りで、ウィスコンシン州南部とイリノイ州北部で販売された。一部のロット番号と日付の製品のみが対象であり、同社の他の製品は対象外である。

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

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

ニューヨーク州の会社が未検査の食肉・家禽製品を回収

New York Firm Recalls Various Meat and Poultry Products Produced Without Inspection

Dec. 2, 2010

http://www.fsis.usda.gov/News & Events/Recall_062_2010_Release/index.asp

米国農務省食品安全検査局（USDA FSIS）は、N.Y. Gourmet Salads 社（ニューヨーク州 Brooklyn）が、連邦政府による検査を受けずに製造された各種食肉・家禽製品（量は未確認）を回収していると発表した。対象製品は 2010 年 3 月 11 日～10 月 29 日に製造され、ニューヨーク州の小売施設に出荷された。これらの製品は、2010 年 10 月 30 日に発表された警告（public health alert）の対象であり、FSIS による継続調査の結果、同社による回収が実施された。本製品の喫食による患者の発生報告はない。

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

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

1. 殻付き卵に関連して複数州で発生したサルモネラ (*Salmonella* Enteritidis) 感染アウトブレイク：調査結果の最終報告 (2010年12月2日情報)

Investigation Update: Multistate Outbreak of Human *Salmonella* Enteritidis Infections Associated with Shell Eggs

December 2, 2010 (Final posting)

<http://www.cdc.gov/salmonella/enteritidis/index.html>

(更新・追加情報の一部を紹介)

流行曲線では、サルモネラ (*Salmonella* Enteritidis) 患者の報告数が2010年5月の初旬から増加し、6月にピークを迎えて11月にベースラインに戻ったことが示されている。2010年5月1日～11月30日に合計3,578人の患者が報告されたが、この期間中に発症した患者でまだ報告されていない者や、報告された患者の中で本アウトブレイクに無関係の者がいる可能性もある。PulseNet への過去5年間の報告にもとづくと、同期間に予測される患者数は約1,639人である。このことから、本アウトブレイクに関係のある報告患者は約1,939人であると考えられた。現在、患者数はベースライン (通常) レベルに戻り、アウトブレイクは終息したと考えられる。

11州の公衆衛生当局が4月以降に行った疫学調査により、アウトブレイク株に感染した複数の患者が食事をした29カ所のレストランまたはイベント (クラスター) が特定され、これらの多くで殻付き卵が感染源となった可能性が高いことが示唆された。29カ所のレストランやイベントのうち15カ所にWright County Egg社 (アイオワ州 Galt) が卵を納入していた。

カリフォルニア、コロラドおよびミネソタの各州の当局が米国食品医薬品局 (FDA: Food and Drug Administration) および米国疾病予防管理センター (CDC) と共同で行った追跡調査によると、これらのレストランやイベントのうち4クラスターの卵納入元がWright County Egg社であった。さらにHillandale Farms社 (アイオワ州) も本アウトブレイクに関連する汚染卵の供給元である可能性が確認された。FDAは、アイオワ州の両社の農場調査、およびサンプリング結果や記録のレビューを含めた調査データの評価を完了した。これらの結果はサルモネラが環境中から卵を汚染した可能性を示している。

(食品安全情報 2010/No.18 (2010.08.25)～No.20 (2010.09.22) および No.22 (2010.10.20) CDC 記事参照)

2. ハイチで発生中のコレラアウトブレイクの最新情報

Update: Outbreak of Cholera --- Haiti, 2010

Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR)

December 10, 2010 / 59(48);1586-1590

http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5948a4.htm?s_cid=mm5948a4_w

2010年10月21日、ハイチでは少なくともこの100年で初めてのコレラアウトブレイク

が国立公衆衛生検査機関で確認された。ハイチ公衆衛生・国民省 (MSPP: Haitian Ministry of Public Health and Population) が行った 12 月 3 日までのサーベイランスのデータによると、アウトブレイクは全国に拡大し、11 月にコレラによる患者、入院患者および死亡者が急増した。MSPP は、全 10 県と首都ポルトープランスにおける 12 月 3 日までの患者数は 91,770 人、入院患者数は 43,243 人 (47.1%)、死亡者数は 2,071 人 (2.3%) であると報告した (図 1)。Artibonite 県の死亡者の予備的調査により、患者が発症 2 時間後に急死している場合があること、経口補水液 (ORS) などの救命治療が受けられないことが重要な問題となっていることがわかった。

全 10 県と首都ポルトープランスが確定患者を報告している。患者数が最も多いのは、最初に患者が確定され、ハイチの人口の約 16% が住む Artibonite 県である (42,596 人、46.4%)。12 月 3 日までの死亡者 2,071 人のうち、1,437 人 (69.4%) が病院で死亡していた。全患者のうち 82,599 人 (90.0%)、入院患者のうち 39,435 人 (91.2%)、死亡者のうち 1,908 人 (92.1%) が 5 歳以上である。

ハイチ全土で、11 月 27 日～12 月 3 日の 1 日当たりの死亡者数の中央値は 41 人であった (範囲: 18～64)。12 月 3 日時点の全体の致死率 (CFR: Case Fatality Ratio) (累積死亡者数を累積患者数で割った値) は 2.3% であった。病院での CFR (病院での累積死亡者数を累積入院患者数で割った値) は 3.3% であった。病院での 1 日ごとの CFR は様々であるが、単回帰分析によると、Artibonite 県の病院における 7 日間ごとの CFR は低下しており ($p < 0.001$)、11 月 3～9 日の期間には 4.2% であったが、11 月 25 日～12 月 1 日の期間には 1.4% になった (図 2)。

11 月 12～16 日に Artibonite 県で 5 歳以上の死亡者の調査を行った。調査チームが 2 カ所の病院の記録から選んだ死亡者 22 人の家庭を訪問し、死亡者の ORS の使用や医療機関の受診の有無について家族に質問した。また、家族と地域住民に質問した結果、他に 65 人が死亡していたことが判明し、その家族にも聞き取り調査を行った。合計 87 人の死亡者のうち、58 人 (67%) が男性、8 人 (9.2%) が 5～18 歳、79 人 (90.8%) が 19～100 歳であった。48 人 (55%) が病院などの医療施設で死亡し、39 人 (45%) がコミュニティ (地域社会) で死亡していた。コミュニティでの死亡者では、発症から死亡までの時間の中央値は 12 時間であった (範囲: 2 時間～8 日)。コミュニティで死亡した 39 人のうち ORS 処置を受けた者は 9 人 (23%)、医療機関を受診した者は 16 人 (41%)、医療機関への搬送中の死亡は 8 人、退院後の死亡は 8 人であった。受診しなかった理由は、患者 10 人については家族がコレラだと思わなかったこと、7 人は医療機関へのアクセスが困難であったこと (夜間の交通手段など)、6 人は家族が受診が必要だと思わなかったことであった。

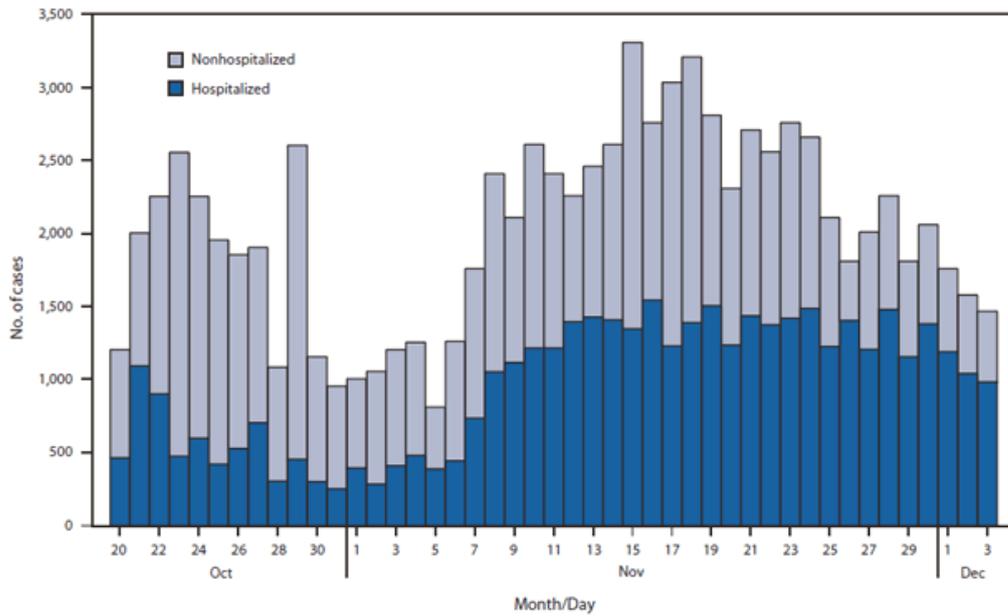


図1. 1日ごとの新規コレラ患者発生数の推移 (N=91,770) (入院/非入院別、ハイチ、2010年10月20日~12月3日)

*報告の遅れにより、直近の報告患者数は実際より少ないと考えられる。

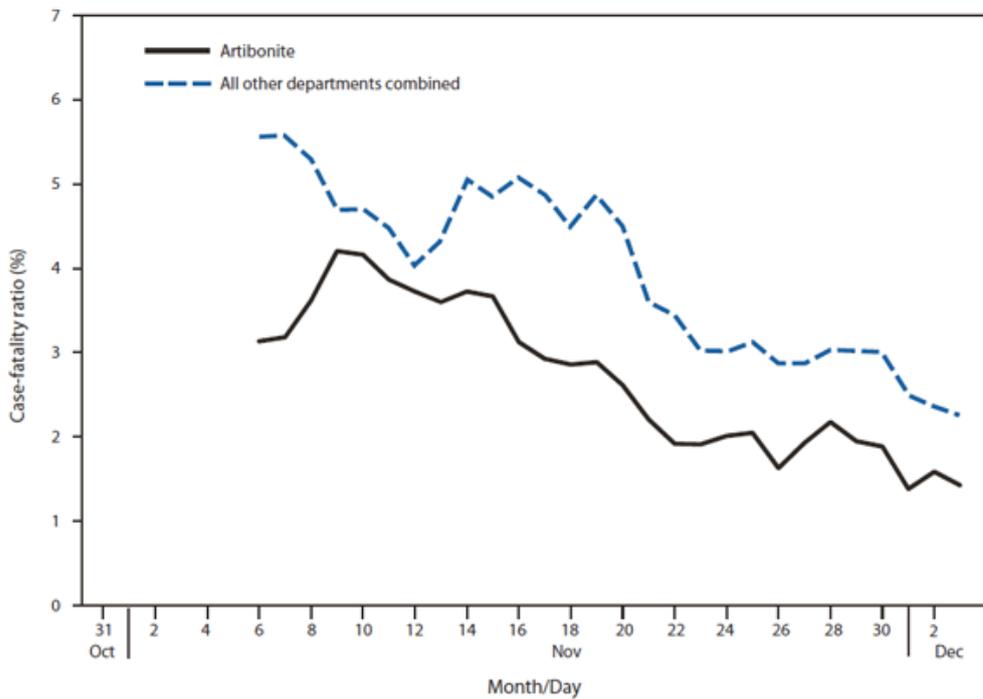


図2. Artibonite 県と全他県の病院における 7日間ごとの致死率 (ハイチ、2010年10月31日~12月3日)

*致死率は、当該日までの7日間における病院での新たな死亡者数を新たな入院患者数で割った値である。

3. MMWR Vol. 59, No. 45 に掲載された論文の一部訂正

Errata: Vol. 59, No. 45

Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR), December 3, 2010 / 59(47):1556

http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5947a5.htm?s_cid=mm5947a5_w

食品安全情報（微生物）No. 25 / 2010（2010.12.01）で紹介した CDC MMWR 記事、「2. ハイチで発生中のコレラアウトブレイクの最新情報」の一部が訂正された。

訂正内容：

- ・「初期の疫学調査」第1パラグラフ1行目
「Artibonite 県の5カ所の病院」→「Artibonite 県の4病院と Ouest 県の1病院」
- ・「初期の疫学調査」第3パラグラフ1行目
「Artibonite 県の5病院の患者」→「Artibonite 県と Ouest 県の5病院の患者」

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

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

1. ボツリヌス菌汚染の可能性がある野菜スープを回収

BARRIE BROS. LOCAL FOOD COMPANY 1892 VEGETABLE SOUPS MAY
CONTAIN DANGEROUS BACTERIA

December 9 & 8, 2010

<http://www.inspection.gc.ca/english/corpaffr/recarapp/2010/20101209e.shtml>（12月9日）

<http://www.inspection.gc.ca/english/corpaffr/recarapp/2010/20101208be.shtml>（12月8日）

カナダ食品検査庁（CFIA: Canadian Food Inspection Agency）と Barrie Bros. Local Food Company 1982（オンタリオ州 Cambridge）は、ボツリヌス菌（*Clostridium botulinum*）汚染の可能性がある野菜（8日情報ではブロッコリースープのみ）を喫食しないよう注意喚起を行っている。対象製品はオンタリオ州で販売された。現時点では、当該製品の喫食による患者発生の報告はない。同社が自主回収を行っている。

2. リステリア汚染の可能性があるチーズを使用したサンドイッチの回収対象リストを更新

CFIA UPDATES LIST OF SANDWICH PRODUCTS MADE WITH RECALLED
PROCESSED CHEESE SLICES THAT MAY CONTAIN *LISTERIA*
MONOCYTOGENES

December 8, 2010

<http://www.inspection.gc.ca/english/corpaffr/recarapp/2010/20101208e.shtml>

カナダ食品検査庁（CFIA: Canadian Food Inspection Agency）は、2010年12月2日に

リステリア (*Listeria monocytogenes*) 汚染の可能性のあるチーズの回収対象拡大を発表したが、今回、このチーズを使用したサンドイッチの回収リストを更新した。

CFIA は様々な製造業者や小売業者と協力し、調査や対象製品の特定と回収を行っている。対象製品が特定されるに従ってリストを更新しており、リストは

<http://www.inspection.gc.ca/english/corpaffr/recarapp/2010/2010liste.shtml>

から入手可能である。現時点では、当該製品の喫食による患者発生の報告はない。製造業者と小売業者が自主回収を行っている。

● 欧州委員会健康・消費者保護総局 (EC DG-SANCO: Directorate-General for Health and Consumers)

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

食品および飼料に関する早期警告システム (RASFF : Rapid Alert System for Food and Feed)

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

RASFF Portal Database

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

Notifications list

<https://webgate.ec.europa.eu/rasff-window/portal/index.cfm?event=notificationsList>

2010年11月30日～12月13日の主な通知内容

情報通知 (Information Notification)

ドイツ産ソーセージ (Tea-sausage) のサルモネラ (25g 検体陽性)、ポーランド産ガスなし天然水の緑膿菌 (250ml 検体陽性)、アイルランド産牛切り落とし肉のサルモネラ (*S. Dublin*、25g 検体陽性)、タイ産ニラ (guichai leaf) のサルモネラ (25g 検体 2/5 陽性)、ブラジル産犬用餌 (dog chew) のサルモネラと腸内細菌 (10～7000 CFU/g)、イタリア産アサリ (*Vongole veraci*) の大腸菌 (5400 CFU/g)、イタリア産大豆のサルモネラ (*S. Mbandaka*)、デンマーク産魚粉のサルモネラ (*S. enterica*)、イタリア産ゴルゴンゾーラのリステリア (*L. monocytogenes*、1/5 検体陽性、< 10 CFU/g)、英国産スモークサーモンのリステリア (*L. monocytogenes*、3500 CFU/g)、トルコ産カエル脚 (ギリシャ経由) のサルモネラ属菌、スペイン産冷凍豚肉大網脂肪のサルモネラ (25g 検体陽性)、スペイン産冷凍豚肉ケーシングのサルモネラ (*S. Derby*、25g 検体陽性) (*S. Rissen*、25g 検体陽性)、スペイン産スライススモークサーモンのリステリア (25g 検体陽性)、ポーランドで加工された真空包装の冷凍カレイ (ノルウェー産原料使用、ドイツ経由) のリステリア (*L.*

monocytogenes、590 CFU/g)、イタリア産ゴルゴンゾーラチーズのリステリア (*L. monocytogenes*、25g 検体陽性)、イタリア産アスパラガスソースのボツリヌス毒素、ベルギー産菜種かすのサルモネラ (*S. Agona*)、フランス産トウモロコシグルテン飼料のサルモネラ (*S. Typhimurium*、25g 検体陽性)、ウクライナ産クルミのカビ(1000~150000 CFU/g)、英国産ウシの BSE 検査不履行 (48 カ月齢以上 3 頭)、アルゼンチン産ダイズ粉のサルモネラ C (25g 検体陽性)、スペイン産冷蔵サバのアニサキス、スペイン産大西洋サバのアニサキス、ラトビア産の生の鶏肉ソーセージのサルモネラ (25g 検体 2/5 陽性) など。

通関拒否通知 (Border Rejection)

モーリタニア産魚粉のサルモネラ (1/6 検体陽性)、インド産ゴマ種子の腸内細菌 (55000 CFU/g)、モロッコ産魚粉の腸内細菌 (720 CFU/g)、ブラジル産冷凍骨なし加熱済み牛肉の住肉胞子虫属、ウルグアイ産の冷凍子羊肉のサルモネラ属菌、インド産犬用餌のサルモネラ (*S. Kentucky*)、ニュージーランド産メルルーサ卵の寄生虫など。

警報通知 (Alert Notification)

チェコ産ハムソーセージのリステリア (*L. monocytogenes*、200; 420; 1040 CFU/g)、スペイン産真空包装サケのリステリア (*L. monocytogenes*、1000 CFU/g)、ドイツ産牛肉のサルモネラ (*S. Dublin*、25g 検体 2/12 陽性)、アルジェリア産ナツメヤシ (ベルギー経由) の A 型肝炎ウイルス、イタリア産の冷凍生牛肉バーガーのサルモネラ (*S. Typhimurium*)、ポーランド産冷凍鶏胸肉のサルモネラ (*S. Enteritidis*、25g 検体 4/5 陽性)、ポーランド産冷凍鶏胸肉のサルモネラ (*S. Virchow*、25g 検体 1/5 陽性)、大西洋サバのアニサキス、ドイツ産の植物油漬け加熱済みニシンのリステリア (*L. monocytogenes*、140; 130 CFU/g) など。

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

小型反芻動物組織の BSE/TSE 感染性に関する科学的意見

Scientific Opinion on BSE/TSE infectivity in small ruminant tissues

Published: 2 December 2010, Adopted: 21 October 2010

<http://www.efsa.europa.eu/en/scdocs/doc/1875.pdf> (報告書)

<http://www.efsa.europa.eu/en/scdocs/scdoc/1875.htm>

小型反芻動物組織中の伝達性海綿状脳症 (TSE: Transmissible Spongiform Encephalopathy) 感染性分布に関する直近の科学的意見が、科学運営委員会 (SSC: Scientific Steering Committees)により 2002 年 1 月に発表され、同年 11 月に改正された。

近年、小型反芻動物組織の TSE 感染性に関する新規の科学的データが入手可能となった。ヒツジやヤギの組織に関連するこれらの知見の一部は、Regulation (EC) 999/2001 の特定危険部位 (SRM : Specified Risk Material) リストに関する現行の対策に影響を及ぼす可能性がある。

このため、欧州委員会 (EC) は下記の検討課題 (TOR : Term of Reference) について EFSA の意見を求めた。

- (1) 小型反芻動物に関連する直近の科学的データにもとづき、SSC による小型反芻動物組織中の TSE 感染性分布に関する 2002 年の科学的意見を更新する。
- (2) EU の小型反芻動物集団のウシ海綿状脳症 (BSE: Bovine Spongiform Encephalopathy) に関する現在の疫学的状況にもとづき、BSE 感染因子への曝露の可能性に関して、現行の小型反芻動物 SRM リストを見直すべきかを示す。

BIOHAZ パネル (Panel on Biological Hazards) は、(i)ヒツジとヤギの月齢および遺伝子型別の感染性の組織分布、および(ii)各組織における感染量 (infectious load) の側面から、小型反芻動物における古典的スクレイピー、BSE、非定型スクレイピーを個別にレビューした。

評価にあたり、現在入手可能なすべての科学的知見をレビューした。EU の小型反芻動物の TSE モニタリングに関するデータが欧州委員会により提供され、また各 EU 加盟国における種別、月齢カテゴリ別の小型反芻動物とたいに関する情報が EFSA Focal Points Network を通じて提供された。

小型反芻動物の古典的スクレイピーに関しては、現行のSRM管理対策により、感染動物とたいに関連する相対的感染性が約 $1 \log_{10}$ 低下する (約 10 分の 1 になる) (C57Bl6 マウスにおける IC ID₅₀*1として感染量を表した場合) と結論付けた。しかしながらこの感染量 (C57Bl6 マウスにおける IC ID₅₀) は畜産動物やヒトへの定量的食品由来感染リスクと関連付けることはできない。

ヤギの古典的スクレイピーに関しては、現在入手可能な知見から、3 ヶ月齢未満のヤギはたとえ感染群由来であってもフードチェーンの感染源として無視できる程度であると結論した。

2007~2009 年に収集されたデータによると、EU27 ヶ国のフードチェーンに入る可能性のある古典的スクレイピー感染動物の 1 年あたりの総数は、ヒツジについてはおおよそ 16,000~67,000 頭 (最確推定頭数は 29,000 頭)、ヤギについては 10,000~34,000 頭 (最確推定頭数は 13,000 頭) である。

パネルは、古典的スクレイピーが EU 加盟国の大部分に存在していると指摘した。しかし、罹患率、頭数、生産システム (とさつ月齢) に違いがあるため、フードチェーンに入る可能性のある古典的スクレイピー感染量に関して加盟国間で大きな差がある。この不均一性、ならびに国および地域間での消費パターンの相違から、食品を介した古典的スクレイピーへの曝露が EU27 ヶ国間で同等であるとみなすことはできない。

*1 IC ID₅₀: 50%の動物が感染する脳内投与量 (Intra cerebral Infectious Dose 50%)

EU27 ヶ国レベルでは、現在実施している SRM 管理対策により、古典的スクレイピーへの曝露率が全体的に約 $1 \log_{10}$ 減少（約 10 分の 1）していると推定される（C57Bl6 マウスにおける IC ID₅₀ で感染量を表した場合）。

小型反芻動物の BSE に関しては、EU のフードチェーンに入る可能性のある 1 年あたりの BSE 症例数の 95%信頼区間はヒツジでは[0~240]、ヤギでは[0~381]であると結論した。この推定値は、EU の小型反芻動物集団における現在の広範な BSE 発生とは相容れない。

BIOHAZ パネルは、現行の SRM 管理対策により BSE 感染動物の「とたい」に関連する相対的感染性が約 $1 \log_{10}$ 低下する（約 10 分の 1 になる）としている（C57Bl6 マウスにおける IC ID₅₀ で感染量を表した場合）。本科学的意見中に示した感染量は、畜産動物やヒトにおける定量的食品由来感染リスクと関連付けることはできない。

ヤギにおける予備的な生化学的・免疫組織学的データから、BSE 因子の経口投与実験後の発症前、発症後のいずれにおいてもリンパ組織の関与は低いものと思われる。より完全な情報が入手可能になるまでは、感染したヤギがフードチェーンに入ることに関連した BSE 曝露について、SRM 除去対策の効果に関する信頼に足る推定はできない。従って、BSE 感染ヒツジへの対策としての SRM 除去対策の効果の推定は、BSE 感染ヤギの場合の最悪シナリオとして考えることができるとパネルは強調した。

ヒツジとヤギの非定型スクレイピーに関しては、非定型スクレイピーを発症前および発症後の多様な遺伝子型を有する感染動物において、末梢組織（リンパ組織、神経、骨格筋）に低レベルの感染性が存在する可能性がある」と結論付けた。したがって、SRM 管理対策では非定型スクレイピー感染因子がフードチェーンに入るのを防止できない。

現段階では、潜伏期間中の小型反芻動物の末梢組織における非定型スクレイピー感染因子の分布について速度論的データは存在せず、非定型スクレイピー病原性や EU 内の小型反芻動物集団における真の感染率に関しては不確実な部分が多い。よって、パネルは、フードチェーンに入る非定型スクレイピー感染量について評価を下す立場にはなかった。

EC から求められた 1 番目の検討課題（TOR）への回答については、BIOHAZ パネルは小型反芻動物中の TSE 感染因子の組織分布を再検討し、更新情報を提供した。

2 番目の検討課題（TOR）については、BIOHAZ パネルは感染ヒツジ中に存在する可能性がある BSE 感染量について異なる対策選択肢の効果のシミュレーションを行った。これらのシミュレーションによると、頭部と脊髄を除去したとたいのみを使用することにより、現行の SRM 管理対策よりも BSE 曝露リスクはさらに低下することが考えられる。フードチェーンに入る可能性のある月齢 12 ヶ月未満の動物については、回腸除去が BSE 感染量の相対的減少に大きな影響を及ぼす。フードチェーンに入る可能性のある月齢 12 ヶ月以上の BSE 感染小型反芻動物については、中枢神経系（CNS）組織の除去が相対的感染量減少のための最も有効な対策である。

BSE 対策としての SRM リストの改訂は、古典的スクレイピーや非定型スクレイピー感染因子への食品を介した曝露の低減にも効果があることが示された。

BIOHAZ パネルは以下のことを推奨している。

- (i) 実施中の実験データが入手可能になり次第、評価を更新する。
- (ii) EU27ヶ国レベルでフードチェーンに入る TSE 感染因子の感染量に対する SRM 除去の効果をより正確に推定するため、これに特化した確率モデルを開発する。
- (iii) 小型反芻動物集団から収集するデータの質を向上させる（例えば、月齢や動物の出荷先等）。
- (iv) TSE サーベイランス関連で収集している現在のデータの範囲を拡大し、検査動物の月齢や用いた迅速検査法を記録する。

(関連記事)

EFSA reviews BSE/TSE infectivity in small ruminant tissues

2 December, 2010

<http://www.efsa.europa.eu/en/press/news/biohaz101202.htm?wtr=01>

● Eurosurveillance

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

1. 2010年に英国で発生した食品由来サルモネラ (*Salmonella* Bareilly) アウトブレイク

A foodborne outbreak of *Salmonella* Bareilly in the United Kingdom, 2010

Volume 15, Issue 48, 02 December 2010

<http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19732>

2010年8～11月に英国で *S. Bareilly* 感染確定患者 231人が報告された。本文はこの食品由来アウトブレイクの調査の中間報告である。症例対照研究によりモヤシの喫食と疾患との間に有意な関連が認められ、モヤシの適切な調理法を一般に周知させることが重要であることが指摘された。

背景

モヤシの喫食は以前にもサルモネラ・アウトブレイクの原因となったことがあり、1988年には英国でモヤシによる *S. Saint-Paul* 感染アウトブレイクが発生した。

S. Bareilly は C1 グループに属し、1928年にインドで初めて確認された血清型である。アウトブレイクが発生しない年の *S. Bareilly* 年間平均患者数は、イングランドで 30～50人、スコットランドで 2～5人である。

2010年8月27日、イングランド北西部の Greater Manchester 郡で結婚披露宴後に *S. Bareilly* アウトブレイクが発生したため、調査を開始した。*S. Bareilly* 感染患者数の増加が、9月2日にスコットランドから、9月10日にはイングランドの他の地域から報告された。9月14日、アウトブレイクの情報とアウトブレイク株のパルスフィールドゲル電気泳

動 (PFGE) のパターンが欧州疾病予防管理センター (ECDC : European Centre for Disease Prevention and Control) の疫学情報共有システム (EPIS : Epidemic Intelligence Information System) に報告された。9月14日～10月1日、EPIS加盟の10カ国が *S. Bareilly* 感染患者の最近の増加はみられないと回答した。1カ国 (アイルランド) のみが同じ PFGE パターンの感染患者 1 人を報告した。この患者は 9 月にロンドンを訪れていたが、詳細な暴露情報は得られなかった。

スコットランドの患者、結婚披露宴でのアウトブレイクの調査、食品をはじめとする包括的なリスク因子に関する質問票から得られた暫定的な情報により、サラダ葉物野菜とモヤシに感染源の可能性があるという仮説が立てられた。9月21日から、症例定義を満たした英国全域の患者 34 人を対象としてマッチした症例対照研究を開始した。この時点で、質問票による聞き取り調査が終了しておらず、また結婚披露宴でのアウトブレイクに関連のない患者が約 40 人存在した。

8月初旬～11月19日、英国全体で 231 人の *S. Bareilly* 感染が検査機関で確認された。このうち 10 人が Greater Manchester 郡での結婚披露宴に関連していた。

症例対照研究

症例と対照の定義

確定患者の定義を満たす症例群と、居住地を症例と大まかにマッチさせるために症例の電話番号の連番電話番号 (sequential digit dialing) によって選出した対照群について、電話聞き取り調査による症例対照研究を行った。

確定患者の定義は、2010年8月1日以降に英国健康保護庁 (HPA : Health Protection Agency) のサルモネラ・リファレンスユニットまたはスコットランドのサルモネラ・赤痢菌・*Clostridium difficile* リファレンス検査機関で *S. Bareilly* 感染が確認され、次の 3 つの条件を満たす 18 歳以上の者とした。(i) 発症前 7 日間に外国旅行歴または下痢症患者との密な接触がなかった。(ii) 点感染源への暴露によるアウトブレイクと関連のあるイングランド北西部での結婚披露宴に出席していなかった。(iii) 予備調査として行われた聞き取り調査の対象ではなかった。

対照は、イングランド、ウェールズ、北アイルランドまたはスコットランドの 18 歳以上の居住者で、マッチする症例と同じ電話局番地域に居住し、聞き取り調査前 7 日間に胃腸症状 (嘔吐や下痢)、外国旅行歴、下痢症患者との密な接触がなかった者とした。電話に出た者が小児でない限り、その者に対照となるよう依頼し、小児の場合は大人に電話に出るよう頼んだ。症例と対照の人数の比率は 1 : 2 であった。

聞き取り調査

人口統計学的項目、臨床症状と転帰、旅行歴、感染者との接触、および発症前 3 日間 (対照の場合は聞き取り調査前 3 日間) でのサラダ葉物野菜、モヤシまたはアルファルファの喫食についてデータを収集した。旅行歴と感染者との接触に関する情報は、症例や対照としての適格性を判断するために収集した。記述疫学的分析と単変量解析を行った後、統計ソフト R を用いて変数増加法による条件付きロジスティック回帰分析を行った。多重共線

性についての評価を行いつつ、単変量解析において $p < 0.2$ であるリスク因子を逐次的に加えた。

症例対照研究の結果

症例定義を満たした 34 人 (回答率 77%) の発症日は 2010 年 9 月 13 日～10 月 14 日で、64 人の対照と共にデータを収集した。症例の平均年齢は 49 歳 (標準偏差 15.1 歳) で、33 人中 21 人が女性であった。34 人中 32 人が下痢、7 人が嘔吐を報告し、5 人が入院した。症状継続期間の中央値は 7.5 日であった (範囲は 2～30 日)。

単変量解析で疾患と有意な関連が認められたのは、モヤシの喫食、サラダ葉物野菜の喫食、および年齢が 65 歳未満であることであった。最終的な条件付きロジスティック回帰モデルで有意な関連が認められたのはモヤシの喫食のみであった (マッチさせた未調整オッズ比 (OR) : 8.3、95%信頼区間 (CI) [1.8～38.7] ; マッチさせた調整済み OR : 6.8, 95% CI[1.4～33.0])。モヤシの喫食を覚えていた症例 15 人のうち 6 人が家庭で喫食しており (4 人はスーパーマーケットで購入)、10 人が持ち帰り料理として、またはレストランで喫食していた (1 人は両方を喫食)。

患者由来の 231 分離株中 94 株に詳細な検査を行ったところ、87 株が同一の PFGE パターン SBARXB.0016 を示した。

食品検査

モヤシの複雑な流通経路と、英国内の納入業者が品質管理の目的で行っているモヤシの通常微生物検査の結果について調査を行った。スコットランドの患者の調査で特定された英国の 2 納入業者 (A、B) が、2010 年 8～9 月に加熱調理用モヤシの検体からグループ C のサルモネラ株を検出していた。これらのサルモネラ分離株は入手不可で、追加の詳細な検査はできなかった。納入業者 B に納入している納入業者 C (納入業者 B は納入業者 A に納入している) が行ってきた定期的な製品通常検査では、結果は長年にわたって一貫して陰性であった。

納入業者 B と C のモヤシ検体を収集・検査したところ、業者 C のモヤシ包装製品から、PFGE パターンがアウトブレイク患者由来のものと区別がつかない *S. Bareilly* が検出された。業者 C は、複数の別の納入業者が中国またはミャンマーから仕入れた緑豆を購入していた。調査は現在も続いている。

2. オランダにおける食肉取扱業者のメチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染率 (2008 年 3～7 月)

Prevalence of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* amongst professional meat handlers in the Netherlands, March-July 2008

Volume 15, Issue 46, 18 November 2010

<http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19712>

[背景]

オランダの病院で、1999～2003 年に分離された黄色ブドウ球菌株の 0.6%がメチシリン

耐性であった。2004～2007 年には MRSA（メチシリン耐性黄色ブドウ球菌）株の割合は 1.1%に上昇したが、欧州平均（23.7%、欧州抗菌剤耐性サーベイランスシステム：EARSS-network（現 EARS-Net）による数値）と比較すると依然として大幅に低い。

2004 年および 2005 年に、ある畜産業従事者とその家族が黄色ブドウ球菌に感染・治療後、再感染したことから、畜産業と MRSA の関連が初めて明らかとなった。後に、その農場のブタに同じ遺伝子型の MRSA 株が定着していたことが判明した。2006 年にはオランダの 31 ヶ所のブタ農場でスクリーニング検査が実施され、7 ヶ所ではブタに MRSA が定着していた。自主的にスクリーニング検査を実施した 22 人の畜産業従事者のうち、11 人に MRSA 定着が確認された。分離株はすべて PVL（Panton-Valentine leukocidin）陰性であり、PFGE 法ではタイピング不可能であった。この調査で注目すべき点は、最初には MRSA 陰性であったブタが、呼吸器系疾患へのオキシテトラサイクリン治療により MRSA 保菌状態となったことが挙げられる。

畜産業従事者とそれ以外の人とを比較したフランスの研究によると、動物との接触により黄色ブドウ球菌保菌者となる可能性が高い。畜産業従事者の黄色ブドウ球菌感染率（44.6%）はそれ以外の人との感染率（24.1%）に比較して高かった。オランダやデンマークの症例対照研究により、急速に増加した ST398 型 MRSA の感染源はブタであることが証明された。また、オランダのとさつ場で動物の MRSA 感染率を推定したところ、9 ヶ所のとさつ場の 54 バッチから 10 頭ずつ無作為抽出してスクリーニング検査した 540 頭のブタのうち、44 バッチ（81%）の 209 頭（39%）が MRSA 陽性であった。全サンプルが ST398 型であり、PVL 陰性であった。

家畜、畜産業従事者およびとさつ場のブタが MRSA 陽性であったことから、オランダの食肉の MRSA 汚染率を調査した。小売業者の多様な種類の食肉サンプルについて MRSA 汚染率を検査したところ、11.2%が陽性であった。七面鳥（31.3%）、鶏（27.3%）、子牛（16.8%）、豚（10.4%）の食肉で汚染率が高かった。検査した MRSA 分離株のうち 84%（138 検体中 116 検体）が ST398 型であった。

食品は MRSA の媒体となるが、MRSA 感染食肉の消費はさほどのリスクではないと考えられている。なぜなら、加熱によりすべての細菌を死滅することができると考えられ、また黄色ブドウ球菌は食肉表面にのみ存在するとみられているからである。しかし、特に食肉を取り扱う労働者では、生肉からの直接感染リスクが考えられる。ミクロコッカス属の標準種である *Micrococcus luteus* 感染については既に評価されており、0.06%と低率であるものの、ハンバーガーから手指への感染が発生することが示されている。

本研究では、専ら生肉製品を扱う職業に従事する人について、MRSA および MSSA（メチシリン感受性黄色ブドウ球菌）への感染リスクを評価した。

[本研究の結果]

調査は 2008 年 3～7 月に実施し、調査対象は、日常的に生肉を取り扱い、かつ業務の一環として生きた家畜と接触することのない人で、2 ヶ所の病院施設の厨房スタッフや 3 ヶ所の食肉加工施設のスタッフであった。無作為抽出による対象者 101 人のうち 89 人について、

採取した検体（鼻腔スワブ、手指リンス液）の検査結果や質問票への回答結果を得た。サンプル採取日に不在だった者（n=2）、食肉と接触しなかった者（n=4）、質問票に回答しなかった者やオランダ語、英語を読むことのできなかつた者（n=6）、計 12 人は除外した。男女比は均等ではなく、男性が 80%であった。年齢は 26～56 歳であり、オランダ出身者は 68 人、他の欧州国出身者は 13 人、欧州以外の国の出身者は 8 人であった。41 人がペットを飼っており、農場に居住している者や家畜を飼育している者は少なかった（n=4）。食肉処理室や厨房に入る際はオーバーオール作業着を全員が着用していた。80 人は日常業務中に保護具（ヘアネット、手袋、オーバーオール）を着用していた。9 人が調査前 6 ヶ月の間に抗生物質を使用していたが、使用薬剤名（アモキシリン）を記憶していたのはそのうちのわずか 1 名であった。11 人の参加者が調査前 6 ヶ月の間に入院しており、3 人は複数回入院し、海外で入院していた人も 1 人いた。調査集団中 10 人が慢性疾患に罹患していた。

手指や鼻腔からの検体はいずれも MRSA 陰性であったが、31 人は MSSA 陽性であった。採取サンプル数から計算すると、食肉取扱業者の MRSA 感染率は 95%の信頼度で 3%未満であることが示された。参加した食肉取扱業者から提供された食肉サンプルの MRSA スクリーニング検査も実施されたが、35 サンプル中 5 サンプルが MRSA 陽性であり、その内訳は豚肉（n=2）、子牛肉（n=1）、鶏肉（n=2）であった（表）。MRSA の最確数は食肉 1g あたり 0.06～10 以上であった。

表：異なるタイプの食肉における MRSA 汚染率（オランダ、2008 年 3～7 月）（n=35）

| サンプル | MRSA 検査結果 | | 総計 |
|------|-----------|----|----|
| | 陽性 | 陰性 | |
| 子牛肉 | 1 | 15 | 16 |
| 豚肉 | 2 | 8 | 10 |
| 鶏肉 | 2 | 4 | 6 |
| 七面鳥肉 | 0 | 2 | 2 |
| 魚肉 | 0 | 1 | 1 |
| 合計 | 5 | 30 | 35 |

PCR 法にて確認した MRSA 陽性サンプルをオランダのブドウ球菌属リファレンスセンターに送付し、*spa* (staphylococcal protein A) タイピングと MLST (multi-locus sequence typing) を実施した。4 分離株（子牛肉 1 サンプル、豚肉 2 サンプル、鶏肉 1 サンプル）の遺伝子配列型は ST398 型で *spa* 型は t001 型であり、鶏肉サンプルの 1 分離株は ST9/t1430 であった。

今回の研究では、調査対象者における食肉への高頻度な曝露においても、測定可能な MRSA 感染リスクはみられなかった。今回の調査では調査対象人数、すなわち検出力に限界があるものの、一般のオランダ人の生肉との接触による MRSA 感染リスクは最大限に見積もっても食肉取扱業者と同等か、もしくは数オーダー低いと考えられる。食肉取扱業者

は生肉に毎日何度も接触するが、一般市民の接触頻度は通常、日に 1 回以下である。したがって、食肉取扱業者の感染率の上限値（3%）を一般市民にあてはめると、それよりはるかに低い推定値に相当し、これはオランダ人の感染率が 0.03%であるとした以前の報告（2004）に合致する。

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

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

1. 家禽レバーのパテまたはパルフェ（**pâté/parfait**）の喫食に関連したカンピロバクターの食品由来アウトブレイク：食品提供者に対し食品の安全な取扱いを注意喚起

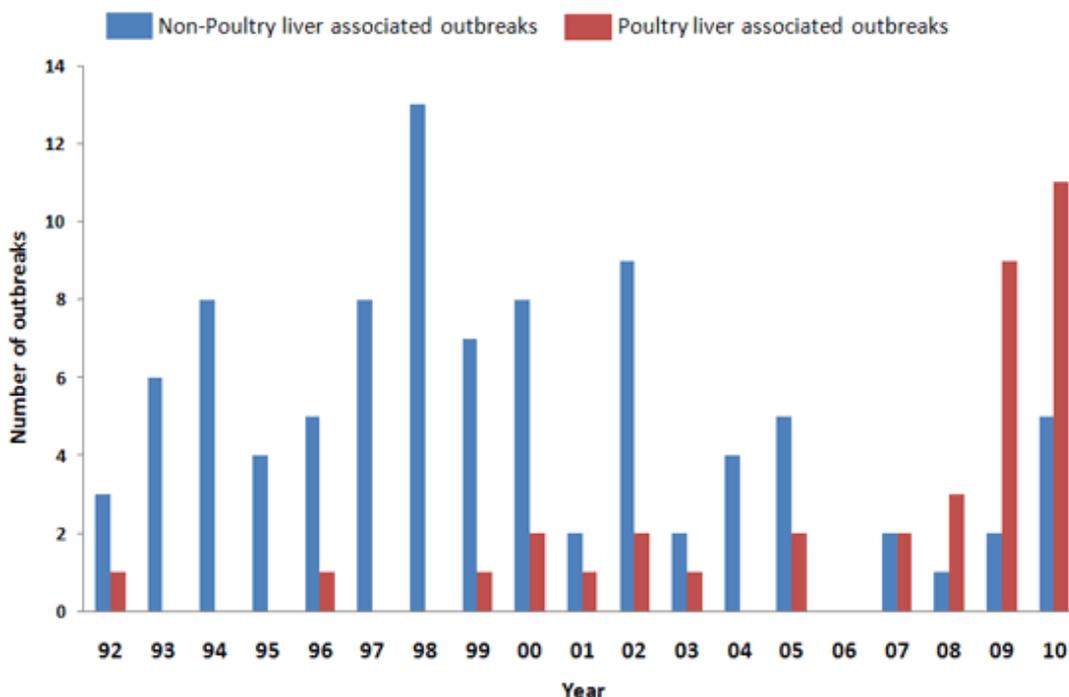
Foodborne outbreaks of *Campylobacter* associated with consumption of poultry liver pâté/parfait – spotlight on caterers and food safety

Health Protection Report, Volume 4 No 48; 3 December 2010

<http://www.hpa.org.uk/hpr/archives/2010/hpr4810.pdf>

<http://www.hpa.org.uk/hpr/archives/2010/news4810.htm#campy>

2009 年に、ホテルおよびレストランで調理・提供された家禽レバーのパテ／パルフェ（**pâté/parfait**）の喫食に関連したカンピロバクター感染のアウトブレイク発生件数の増加が報告され、2010 年も増加傾向が続いている（図）。2010 年は、イングランドおよびウェールズにおけるカンピロバクター感染患者数も同様に増加が継続しており、第 41 週までに報告された患者数は 2009 年の同期と比べて 10%増加している。



図：食品由来カンピロバクター症アウトブレイクの年ごとの発生件数（青：家禽以外のレバー肉に関連したアウトブレイク、赤：家禽レバー肉に関連したアウトブレイク）

2009年には、検査機関で確定された患者がおよそ 60,000 人報告されたが、食品由来感染アウトブレイクは報告数が比較的少なかった。2010年は、英国健康保護庁（HPA）の食品由来およびその他の胃腸炎アウトブレイクの電子サーベイランスシステム（eFOSS：electronic Foodborne and non-Foodborne Gastrointestinal Outbreak Surveillance System）に、カンピロバクター感染の食品由来アウトブレイクが 16 件報告された。このうち 15 件が食品提供施設、1 件が学校に関連しており、患者は合計で 357 人、入院した患者は 9 人であった。食品提供施設で発生したアウトブレイクのうち 11 件は、家禽レバーのパルフェ/パテに関連しており（10 件は鶏レバー、1 件はアヒルレバー）、イングランドの 5 地域（イングランド東部、北東部、北西部、南東部および南西部）で発生していた。これらのアウトブレイクのうち 8 件はホテル（うち 4 件は結婚式の食品提供（ケータリング）業者）、2 件はレストラン、1 件はクラブに関連していた。

カンピロバクターは英国で発生する細菌性胃腸炎のうち最も多い原因で、家禽肉における対策がカンピロバクター症予防のための重要な公衆衛生対策となっている。カンピロバクターはレバー内部にも存在する可能性があるため、家禽レバーのカンピロバクター汚染リスクは高く、加熱が不十分な場合は菌が生残して感染源となることもある。2010年に発生したアウトブレイクから得られたエビデンスにより、2009年と同様に、パルフェまたはパテに使用されたレバーは中心部をピンク色に残すため、意図的に十分な加熱をしていなかったことが明らかになった。誤った調理方法としては、調理の際に二重鍋をオーブン内で用いたり、混合・加熱を同時に行うフードプロセッサーを用いたりして、レバーが十分

に加熱されないことなどがあげられる。

英国食品基準庁 (UK FSA : Food Standards Agency) は、2010年7月に、食品提供者を対象にレバーの安全な取扱いおよび加熱方法に関する助言を更新し、レバーは喫食前に十分に火を通す必要がある (食肉用温度計で中心温度を確認しながら中心温度 70°C で最低 2 分間またはそれと同等の条件で加熱) と注意喚起した (食品安全情報 (微生物) No.17/2010 (2010.8.11) UK FSA 記事参照)。しかし、2010年の家禽レバーのパテ/パルフェの喫食に関連したカンピロバクターアウトブレイクの半数は、この助言の発表後に発生している。

HPA eFOSS により得られたエビデンスから、1992~2009年の家禽レバーのパテ/パルフェの喫食に関連したカンピロバクターアウトブレイクは、12月の発生数が他のすべての月の合計より多いことが示された (50% vs. 19%, $p=0.013$)。12月は、多くの人が友人や家族との外出やパーティに出かける月である。レバーやその他の内臓の不適切な取扱い・加熱方法によって、喫食者は許容できないレベルのリスクに曝されることになる。シェフやその他の食品提供者は、適切な加熱で確実にカンピロバクターを死滅させること、「そのまま喫食可能な食品」 (ready-to-eat food) を生の家禽肉、レバーおよびその他の内臓により汚染させないことなどによって顧客の感染リスクを低減させることができる。

祝祭シーズンをより素晴らしいものにするために、FSA は食品提供者に対し、パテ/パルフェなどの鶏レバー製品の安全な加熱および取扱い方法に関する助言を再度発表した (本号 UK FSA 記事参照)。

(関連記事)

Chefs and consumers urged to thoroughly cook chicken livers

3 December 2010

<http://www.hpa.org.uk/NewsCentre/NationalPressReleases/2010PressReleases/101203/Chickenliverpateandcampylobacter/>

2. 英国健康保護庁 (HPA) がノロウイルスの流行を警告

HPA warns of increasing norovirus activity

9 December 2010

<http://www.hpa.org.uk/NewsCentre/NationalPressReleases/2010PressReleases/101209/Increasingnorovirusactivity/>

英国健康保護庁 (HPA : Health Protection Agency) の病院ノロウイルス報告システムのデータによると、11月に病院で発生したノロウイルスアウトブレイク数は43件で (うち39件では病棟が閉鎖)、10月と比較して約50%増加した。11月の検査機関からのノロウイルス報告は10月の2倍になり、ノロウイルスが流行していることを示している。病院のアウトブレイク報告は任意報告システムであり、英国国営医療サービス (NHS : National Health Service) 内での流行状況の概要を提供し、医療専門家が全国と各地域の両方の発生状況を把握するのに役立っている。

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

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

1. 加熱不十分のレバーの喫食とカンピロバクター食中毒との関連を伝える報告書

Report links undercooked liver to *Campylobacter* food poisoning

3 December 2010

<http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2010/dec/liver>

英国食品基準庁 (UK HPA : Health Protection Agency) が鶏レバー製品に関連したカンピロバクター食中毒のアウトブレイクの報告書を発行した (本号 UK HPA 記事参照)。これを受けて英国食品基準庁 (UK FSA) は、鶏レバーを確実に加熱するよう食品提供業者に再度注意を喚起している。

鶏レバーの加熱法に関する FSA の助言

家禽レバーは、カンピロバクターがレバーのいたるところに存在する可能性があるため、加熱が十分でなければカンピロバクターの汚染リスクが高い。FSA は、食品提供業者に対し、鶏レバーをパテ、パルフェなどの製品に使用する際、衛生的な取扱いと十分な加熱を確実に行うよう注意を呼びかけている。

レシピによっては、鶏レバーはあぶる (sear) だけで十分に細菌を死滅させることができると示されているものもある。しかし、FSA の食品安全の専門家は、鶏レバーはあぶるだけでなく全体を十分に加熱しなければならないと助言している。カンピロバクターはレバーの表面だけでなく、全体にわたって存在する可能性がある。

FSA は、交差汚染をさけるため、レバー、腎臓およびその他の内臓は衛生的に取扱い、全体に完全に火が通るまで十分に加熱しなければならないとしている。加熱条件は、中心温度 70°C で 2 分間または下記のいずれかである：

- ・ 65°C で 10 分
- ・ 70°C で 2 分
- ・ 75°C で 30 秒
- ・ 80°C で 6 秒

FSA は、食品由来疾患、特に鶏肉由来のカンピロバクター感染症を減らすための取り組みを、今後 5 年間の重要課題と特定した。最新データから、小売店で購入される鶏肉の 65% がカンピロバクターに汚染されていることが示されており、イングランドおよびウェールズでは、カンピロバクターによって毎年 30 万人以上が食中毒を発症し、1 万 5 千人が入院していると推定されている。

2. 北アイルランドの食品サーベイランスのためのサンプリングに関する報告書

Northern Ireland food surveillance sampling report published

1 December 2010

<http://www.food.gov.uk/multimedia/pdfs/foodsamplingni2009.pdf> (報告書 PDF)

<http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2010/dec/niscfssr>

北アイルランド食品サーベイランス戦略委員会 (Strategic Committee on Food Surveillance) は、北アイルランドの食品のサンプリング調査に関する 3 回目の報告書を発表した。2009 年に北アイルランドの 26 地方自治体から英国食品サーベイランスシステム (UKFSS : UK Food Surveillance System) に報告された食品サンプルに関する微生物学のおよび化学的分析結果の概要である。UKFSS のデータベースには、北アイルランドの食品約 27,000 検体に関する詳細情報が収載されている。

2009 年のサンプリングでは、2008 年と同様に、食品由来病原体の検出件数は比較的少なかったことが示された。しかし、検体の約 3 分の 1 が微生物学的な品質が不十分 (unsatisfactory) と報告され、衛生規範が遵守されていない可能性と地方自治体による調査の必要性が示唆された。以下に報告書要旨の一部を紹介する。

2009 年は、分析・検査用サンプルが 8,966 検体得られ、これらについてサルモネラ、カンピロバクター、大腸菌 O157、リステリア (*Listeria monocytogenes*)、ウェルシュ菌、黄色ブドウ球菌、セレウス菌等の病原菌の検査を実施した。サルモネラが検出された食品は 1 検体であり、カンピロバクターおよび大腸菌 O157 の検出例はなかった。*L. monocytogenes* 検査では、6 検体から 100 cfu/g を超えるレベルの菌が検出され、20~100 cfu/g が 2 検体であった。残りの病原菌については、サンプリングした食品の大部分で低レベルであった。

食品検査官が実施した検査の結果の分析では、検体の 32%が微生物学的基準に適合していないことが明らかになった。しかし、この数値は品質基準に適合していない食品も含まれている。したがって、この不適合率は安全上の問題というより、主に品質の問題に起因するものであった。

病原体、衛生指標微生物および品質検査のためにサンプリングした最も一般的な食品は、食肉および食肉製品であった。検体の主なサンプリング対象は、小売業者、食品提供者および製造業者であった。このカテゴリーの検体 (全検体の 68%) は、概ね基準を満たしていたが、一部に菌数レベルが高い検体があり、それらは温度管理が不適切であった可能性がある。検体中の総菌数自体が公衆衛生上のリスクをもたらすとは考えられないが、病原体または衛生指標微生物が顕著なレベルで同時に報告される場合は、食品調理および取扱いの状況が劣悪であることを示唆している。特定の食品 (特に食肉および食肉製品など) で多量の菌が検出される原因を明らかにするためには、より詳細な調査が必要である。

事前包装されていない (ばら売りの) 食品検体では、過去 2 年間平均して 5%が微生物学的基準を満たしていなかった。これらの大多数が食肉および食肉製品であった。

成分およびラベル表示に関する法的要件については、検体の 43%が不適合であり、2008

年と同等であった。したがって食品事業経営者による法的基準の遵守を支援していくことが重要である。支援の一例として、食肉店やベーカリー向けに食品ラベル表示に関するガイドランスを作成することなどが挙げられる。

今回の食品サンプリングは、無作為抽出ではなく、リスク評価にもとづいて検査対象を決定している。すなわち、微生物学的・化学的基準への遵守レベルが低いことが想定されるハイリスクと格付けされた施設からの食品検体の採集が優先された。したがって、このようにして収集されたデータは推論の検証に用いることはできない。

● オランダ国立公衆衛生環境研究所 (RIVM)

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

オランダの 2009 年の感染症報告書

State of Infectious Diseases in the Netherlands, 2009

2010-12-03

<http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/210211006.html>

<http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/210211006.pdf>

「オランダの 2009 年感染症報告書 (State of Infectious Diseases in the Netherlands 2009)」が発表された。2009 年は Q 熱と新型インフルエンザ A/H1N1 のアウトブレイクがオランダにおける感染症の最も重要な出来事であったと結論されている。報告書の目的はオランダ国民の感染症の状況について把握することであり、また他国の国際的な事例でオランダに関連するものについても記載している。報告書の内容は、オランダ福利・厚生・スポーツ省 (VWS: Ministry of Health, Welfare and Sport) の政策立案者のために編纂されている。特集が毎年組まれており、今年は抗菌剤耐性についてであった。主な結論の一つとして、オランダ国内で、特に病院内で抗菌剤耐性菌が増加していることが挙げられている。抗菌剤耐性菌の感染症は治療が困難であるため、抗菌剤耐性による公衆衛生への脅威が増大している。同国ではヒトへの抗菌剤の使用は少ないが、動物への使用は多い。耐性菌は動物からヒトに拡散しうることから、動物への多用はヒトへのリスクとなる。また、複数のクラスの抗菌剤に対して耐性を発現する、基質特異性拡張型 β ラクターマーゼ (ESBL) 産生菌および腸内細菌が患者の医療にとって大きな脅威である。高齢化により、将来的に抗菌剤の使用が増加すると予測されることから、耐性菌はさらに増加するとみられる。したがって、今後抗菌剤の使用をできるだけ低く抑えることが重要である。サーベイランスは、耐性菌を特定しモニターするために不可欠である。

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

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

EC 内における生きた動物と動物副産物の取引に関する規則の変更

Legislative reforms regarding intra-community trade in live animals and animal by-products

03.12.2010

http://www.evira.fi/portal/en/animals/current_issues/?bid=2294

欧州共同体 (EC) 内での生きた動物と動物副産物の取引条件が 2010 年 12 月 1 日に変更された。この変更は生産動物以外にも適用される。

EC 加盟国からイヌとネコを輸入する際のエキノコックス症用医薬品に関する要件が規定されており、当該医薬品はフィンランドに動物を輸出する国で投与しなければならない。

トナカイについてはフィンランドの国内要件を適用する。フィンランドは、スウェーデンとノルウェーからとさつ用および競技用のトナカイを輸入しており、新しい規則は両国に同じ規則を定めている。

ミニブタについては EC 内取引での輸入許可書は廃止され、他の生産ブタと同じく、ミニブタの輸入業者はフィンランド食品安全局 (Evira: Finnish Food Safety Authority) への登録が必要となる。全種類のブタに動物疾患を伝播するリスクがあるため、ミニブタと生産ブタは、(EC) 域内市場取引において同じ動物衛生要件を満たさなければならない。フィンランドは、ペット用と研究用に毎年少数を輸入している。

市販用に飼育されているペット用の鳥および趣味用の鳥については、EC 加盟国からの輸入における輸入許可書は廃止される。新規則は、他の EU 加盟国からの輸入について、上記の鳥類を対象とする動物衛生関連の条件を規定している。

マルハナバチ (bumblebee) の (EC) 域内市場取引は、ミツバチ (bee) と同様の条件を満たさなければならない。両者は同じ動物疾患を伝播する。フィンランドは、受粉用に両者を輸入している。

フィンランド農林省の省令 (Decree of Ministry of Agriculture and Forestry) には、副産物に関して 2011 年 3 月に施行される EU 規則の変更も考慮されている。EC 加盟国からの輸入に関する変更で最も重要なことは、副産物規則 (By-Product Regulation) に従って製造される加工動物タンパク質 (カテゴリー 3 の物質から製造される肉骨粉) が、毛皮動物用の飼料として将来フィンランドに輸入される可能性があることである。

とたいおよび魚由来の副産物 (毛皮動物の飼料に使用される) の追跡システムと管理も強化される。EU 加盟国から輸入されるこのような副産物のバッチはすべて事前に Evira に報告しなければならない。

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

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

リステリア汚染によりツナパスタサラダを回収

Current consumer level recalls

Tuna pasta salad - Microbial (*Listeria monocytogenes*)

10 December 2010

<http://www.foodstandards.gov.au/consumerinformation/foodrecalls/currentconsumerlevelrecalls/tunapastasaladmicrob5013.cfm>

J.L King & Co 社は、リステリア (*Listeria monocytogenes*) 汚染のためオーストラリア製のツナパスタサラダ (Tuna Pasta Salad) を回収している。対象製品は、オーストラリアのビクトリア州およびニューサウスウェールズ州のデリカテッセンで販売され、オーストラリア国外へは輸出されていない。

以上

食品微生物情報

連絡先：安全情報部第二室