

食品安全情報（微生物） No.15 / 2014（2014.07.23）

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

【汎アメリカ保健機構（PAHO）】

1. コレラの流行に関する更新情報（2014年6月27日付）

【米国農務省食品安全検査局（USDA FSIS）】

1. カリフォルニア州の会社がサルモネラ（*Salmonella* Heidelberg）汚染の可能性により鶏肉製品を回収（2014年7月12日付更新情報）

【米国疾病予防管理センター（US CDC）】

1. 有機発芽チアパウダーに関連して複数州にわたり発生しているサルモネラ感染アウトブレイク（2014年7月17日付更新情報）
2. 牛ひき肉に関連して複数州にわたり発生した志賀毒素産生性大腸菌 O157:H7 感染アウトブレイク（最終更新）

【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：Rapid Alert System for Food and Feed）

【英国食品基準庁（UK FSA）】

1. 英国食品基準庁（UK FSA）が食品関連インシデント（incident）に関する2013年次報告書を発表
2. 英国食品基準庁（UK FSA）理事会が生乳（未殺菌乳）の販売に関する提案を検討

【デンマーク国立血清学研究所（SSI）】

1. デンマークの人獣共通胃腸感染症（2013年）

【ドイツ連邦リスクアセスメント研究所（BfR）】

1. 食品の喫食によるブルセラ菌感染に関してよくある質問

【オランダ国立公衆衛生環境研究所（RIVM）】

1. 欧州連合および欧州経済領域／欧州自由貿易連合における現在および将来の感染症実被害の推定

【ProMed mail】

1. コレラ、下痢、赤痢最新情報

【国際機関】

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

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

コレラの流行に関する更新情報 (2014年6月27日付)

Epidemiological Update - Cholera

27 June 2014

http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=25979+&Itemid=999999&lang=en

米州でのコレラの発生状況

キューバでは2014年第8週(疫学週)以降にコレラの新規患者の報告がない。キューバ当局は疑い患者の検出および調査を継続している。

ドミニカ共和国では流行の開始(2010年11月)から2014年第22週までにコレラの疑い患者が計31,628人報告され、このうち471人が死亡した。2014年第1~22週に報告された疑い患者は156人、死亡者は4人で、月平均患者数は31人であった。これらは、2013、2012、2011年の同時期の月平均患者数(それぞれ130人、557人、240人)および合計死亡者数(それぞれ13人、21人、35人)と比べると両者とも減少している。2014年のこれまでの患者数の減少傾向は全国的なものである。

ハイチでは流行の開始(2010年10月)から2014年第23週までに患者が703,510人報告され、このうち393,912人(56%)が入院し、8,562人が死亡した。通算の致死率はハイチ全体では依然として1.2%で、地域ごとではSud Est県の4.4%から首都ポルトープランスの0.6%までばらつきがある。2014年第1~23週に報告された患者は6,689人で、このうち31人が死亡し(2014年の致死率は0.5%)、週平均の患者数および死亡者数はそれぞれ291人および1人であった。これらは、2013、2012、2011年の同時期の週平均の患者数(それぞれ993人、1,498人、7,697人)および死亡者数(それぞれ8人、11人、62人)と比べて減少している。2014年はこれまでのところ全国的に患者数、死亡者数が減少傾向にある。ハイチの全10県のうち8県で新規患者の登録が続いている。Nippes県およびNord Est県では2014年第19週以降新規患者の登録がない。

メキシコでは、2014年6月13日に毒素産生性 *Vibrio cholerae* O:1 Ogawa 感染の確定患者3人が報告された。この患者3人はHidalgo州Tlaxcoapanの居住者で同一家族であった。3人の発症日は6月4日で、露店販売の食品を発症前に喫食したことを報告した。現時点でこの3人以外に患者の報告はない。患者発生を受けてメキシコ当局は予防・管理対

策を強化している。これら 3 人の患者は、2014 年にメキシコで発生した最初のコレラ確定患者である。2013 年には、毒素産生性 *V. cholerae* O:1 Ogawa 感染の確定患者が第 37～51 週に全国で 187 人登録され、このうち 1 人が死亡している。

(食品安全情報(微生物) No.7/2014(2014.04.02)、No.26/2013(2013.12.25)、No.25/2013(2013.12.11) PAHO、No.24/2013(2013.11.27) WHO、ECDC、No.23/2013(2013.11.13) PAHO、No.22/2013(2013.10.30) WHO、PAHO、No.21/2013(2013.10.16) PAHO、ECDC、No.19/2013(2013.09.18) PAHO 記事参照)

【各国政府機関等】

- 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/>

カリフォルニア州の会社がサルモネラ (*Salmonella Heidelberg*) 汚染の可能性により鶏肉製品を回収 (2014 年 7 月 12 日付更新情報)

California Firm Recalls Chicken Products Due to Possible *Salmonella Heidelberg* Contamination

2014/07/12

<http://www.fsis.usda.gov/wps/portal/fsis/topics/recalls-and-public-health-alerts/recall-case-archive/archive/2014/recall-044-2014-release>

Foster Farms 社(カリフォルニア州 Livingston) がサルモネラ (*Salmonella Heidelberg*) 汚染の可能性により鶏肉製品を回収しており (食品安全情報(微生物) No.14 / 2014(2014.07.09))、2014 年 7 月 12 日に回収対象製品の消費または冷凍期限 (Use or Freeze by) および賞味期限 (Best by) を訂正した。

回収対象には、消費または冷凍期限が 2014 年 3 月 16～31 日もしくは 2015 年 8 月 29 日～9 月 2 日で Foster Farms ブランドまたは別のブランド名で小売された生鮮および冷凍鶏肉製品と、賞味期限が 2015 年 3 月 7～11 日または 2015 年 8 月 29 日～9 月 2 日の Sunland ブランドの冷凍鶏肉製品が含まれている。これらの日付は生鮮製品の小売用包装にのみ記載されている (バルク製品ケースに記載されているのは別の日付である)。回収対象製品には、USDA (米国農務省) 検査印の内側に施設番号 P6137、P6137A または P7632 が表示されている。

(食品安全情報(微生物) No.14 / 2014(2014.07.09) USDA FSIS、US CDC、No.8 /

2014(2014.04.16)、No.6 / 2014(2014.03.19)、No.2 / 2014(2014.01.22)、No.26 / 2013(2013.12.25)、No.24 / 2013(2013.11.27)、No.23 / 2013(2013.11.13) US CDC、No.22 / 2013(2013.10.30)、No.21 / 2013(2013.10.16) USDA FSIS、US CDC 記事参照)

● 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. 有機発芽チアパウダーに関連して複数州にわたり発生しているサルモネラ感染アウトブレイク (2014年7月17日付更新情報)

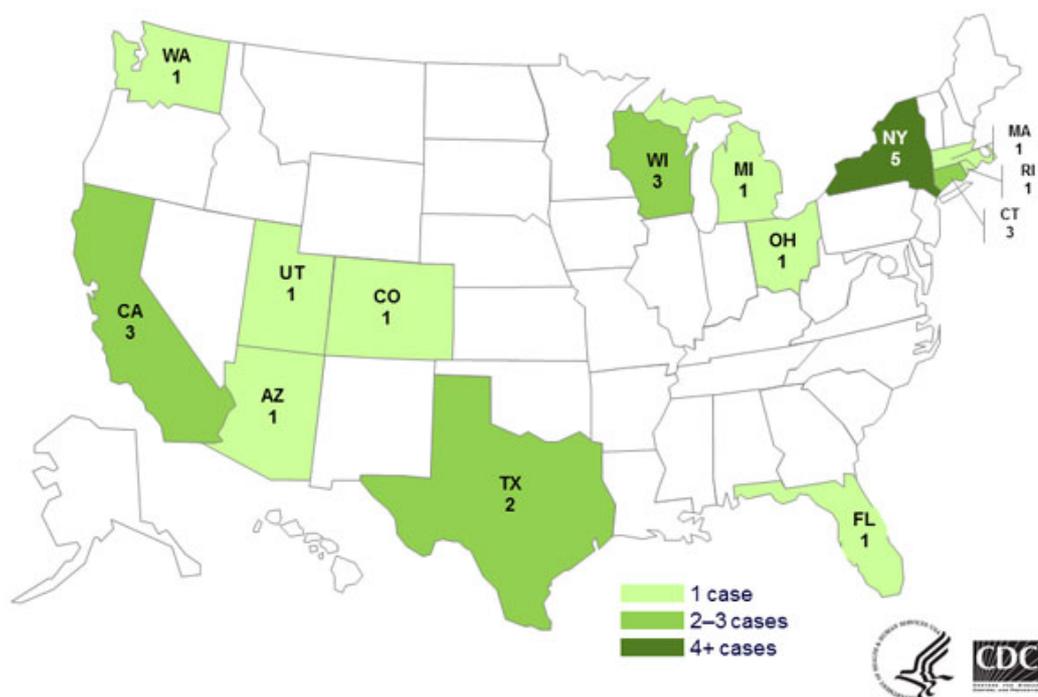
Multistate Outbreak of *Salmonella* Infections Linked to Organic Sprouted Chia Powder
July 17, 2014

<http://www.cdc.gov/salmonella/newport-05-14/index.html>

患者情報の更新

2014年7月14日までに、全米14州からサルモネラ属菌である *Salmonella* Newport (16人)、*S. Hartford* (7人) および *S. Oranienburg* (2人) のアウトブレイク株感染患者が計25人報告されている (図)。

図：2014年7月14日までに報告された *S. Newport*、*S. Hartford* および *S. Oranienburg* アウトブレイク株感染患者数 (n=25)



情報が得られた患者の発症日は2014年1月21日～6月21日である。患者の年齢範囲は1～81歳、年齢中央値は45歳で、60%が女性である。情報が得られた患者20人のうち3人（15%）が入院した。死亡者は報告されていない。

調査の更新情報

疫学・追跡調査により、複数ブランドの有機発芽チアパウダーと本サルモネラ感染アウトブレイクとの関連が指摘された。

米国食品医薬品局（US FDA）の検査機関は、有機発芽チア種子パウダー（Organic Traditions Sprouted Chia Seed Powder）1検体から *S. Gaminara* を検出した。PulseNet データベースの調査では、今回の PFGE パターンに一致する *S. Gaminara* ヒト分離株は見つからなかった。

全米抗菌剤耐性モニタリングシステム（NARMS）は、ヒト、小売の食肉・家禽肉および食料生産動物から検出される食品由来細菌やその他の腸内細菌の抗菌剤耐性を監視する全米公衆衛生サーベイランスシステムである。NARMS は、米国疾病予防管理センター（US CDC）、FDA、米国農務省（USDA）および州・地域の衛生当局が参加する多機関協力事業である。CDC の NARMS ヒトサーベイランスプログラムは、公衆衛生検査機関から NARMS に提出されたサルモネラなどの臨床分離株の抗生物質耐性を監視している。CDC の NARMS 検査部門は、*S. Hartford* および *S. Newport* アウトブレイク株感染患者から分離された計4株（それぞれ2株）の抗生物質耐性試験を行った。これら4株は、NARMS のパネルに含まれる全抗生物質に感受性（pansusceptible）であった。

カナダでも複数州で同様のサルモネラ症患者が発生しており、カナダ公衆衛生局（PHAC）およびカナダ食品検査庁（CFIA）が調査を行っている。CDC、州・地域およびカナダの公衆衛生機関は、新たな患者を特定して発症前の喫食歴に関する聞き取り調査を行うため、PulseNet を介した検査機関サーベイランスを継続している。

（食品安全情報（微生物）No.13 / 2014(2014.06.25) US FDA、US CDC、PHAC、No.12 / 2014(2014.06.11) US FDA、US CDC、PHAC、CFIA 記事参照）

2. 牛ひき肉に関連して複数州にわたり発生した志賀毒素産生性大腸菌 O157:H7 感染アウトブレイク（最終更新）

Multistate Outbreak of Shiga toxin-producing *Escherichia coli* O157:H7 Infections

Linked to Ground Beef (Final Update)

June 20, 2014

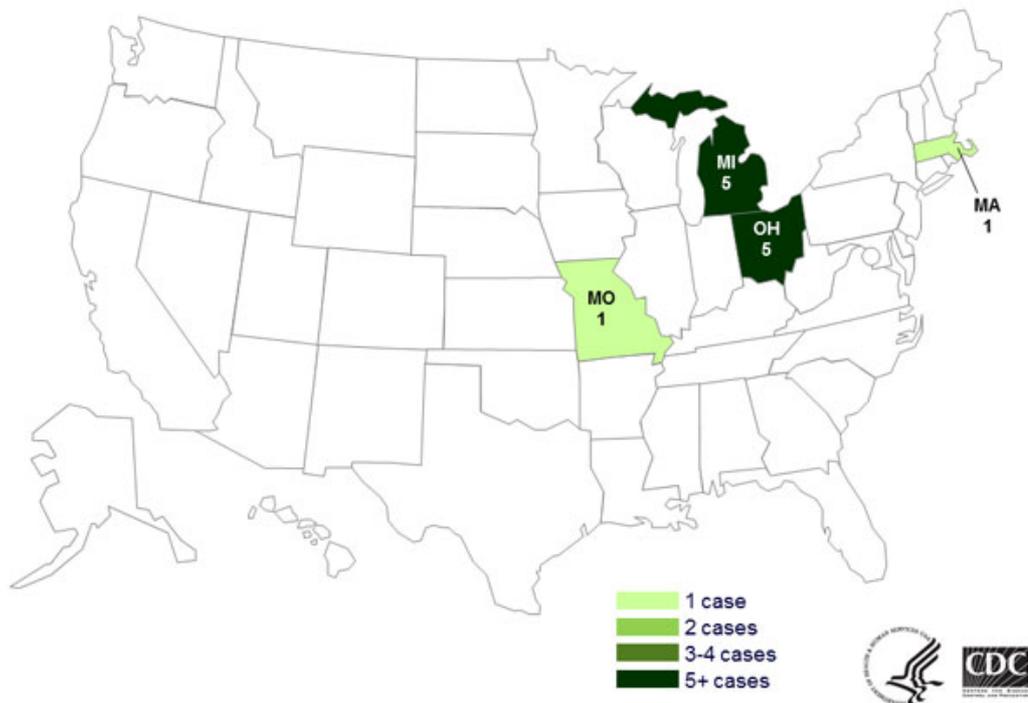
<http://www.cdc.gov/ecoli/2014/O157H7-05-14/index.html>

米国疾病予防管理センター（US CDC）は、複数州の公衆衛生当局および米国農務省食品安全検査局（USDA FSIS）と協力し、複数州にわたり発生した志賀毒素産生性大腸菌 O157:H7（STEC O157:H7）感染アウトブレイクの調査を行った。本アウトブレイクの公衆衛生調査では患者を特定するために PulseNet システムを利用した。PulseNet は、公衆

衛生当局および食品規制当局の検査機関が参加し、CDC が統括する分子生物学的サブタイピングネットワークであり、PFGE 法による診断検査で得られた大腸菌の DNA フィンガープリントデータを集積している。

2014 年 6 月 16 日までに STEC O157:H7 アウトブレイク株の感染患者が 4 州から計 12 人報告された (図)。

図：2014 年 6 月 16 日までに報告された志賀毒素産生性大腸菌 O157:H7 アウトブレイク株の感染患者数 (n=12)



情報が得られた患者の発症日は 2014 年 4 月 22 日～5 月 2 日であった。患者の年齢範囲は 16～46 歳、年齢中央値は 25 歳で、58%が男性であった。情報が得られた患者 12 人のうち 7 人 (58%) が入院した。溶血性尿毒症症候群 (HUS) を発症した患者および死亡者は報告されなかった。

アウトブレイク調査

地域、州および連邦の公衆衛生・農務・規制の各当局が実施した疫学・追跡調査から、Wolverine Packing 社 (ミシガン州デトロイト) が製造した牛ひき肉が感染源である可能性が高いことが示された。

発症前 1 週間の食品喫食歴およびその他の曝露歴について実施した患者への聞き取り調査で、回答した 12 人のうち 11 人 (92%) が、ハンバーガー用に調理された牛ひき肉を発症前にレストランで喫食したことを報告した。この 11 人のうち 8 人 (73%) が、ハンバーガーの肉がレア、ミディアムレアまたは加熱不十分であった可能性があることを報告した。

患者が食事をしたレストランで使用された牛ひき肉についての複数の追跡調査により、

出荷元として Wolverine Packing 社が特定された。2014年5月19日、同社は STEC O157:H7 汚染の可能性がある牛ひき肉約 180 万ポンド (約 816 トン) の自主回収を開始した。この牛ひき肉は全米での小売およびレストラン用の製品として流通業者に出荷されたが、国防総省または国内学校昼食プログラムへの納入やカタログ/インターネット販売の目的での出荷はなかった。回収対象の牛ひき肉はまた、消費者への販売用に少数の小売業者に出荷された。この製品は USDA FSIS の規制下にあり、米国農務省 (USDA) の検査印の内側に施設番号「2574B」が記載され、製造日コードとして「包装番号：月 日 年」の書式で「03 31 14」から「04 18 14」までの日付が表示されている。全回収対象製品のリストが以下サイトから入手可能である。

<http://www.fsis.usda.gov/wps/wcm/connect/3a3ed84a-f07f-4cb5-b321-b07ddba9d650/recall-030-2014-products.pdf?MOD=AJPERES>

(食品安全情報 (微生物) No.11 / 2014 (2014.05.28) USDA FSIS、US CDC 記事参照)

● 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>

2014年7月7日～2014年7月17日の主な通知内容

注意喚起情報 (Information for Attention)

ポーランド産冷蔵鶏胸肉のカンピロバクター (*C. jejuni*, 100; 700; 100; 700; 6,100; 1,100; 1,600; 800; 400 CFU/g)、フランス産加熱済みポークソーセージ (boudin blanc) のリステリア (*L. monocytogenes*, 1,500 CFU/g)、スペイン産サーモンタルタルのリステリア (*L. monocytogenes*, 25g 検体陽性)、カンボジア産の生鮮ペパーミントの大腸菌 (130～980 CFU/g)、中国産コーングルテンミールのサルモネラ属菌 (25g 検体 5/5 陽性)、モロッコ産チェリートマト (フランス経由) の志賀毒素産生性大腸菌 (25g 検体陽性)、ベトナム産冷

凍ハマグリ属のノロウイルス (GII /25g) など。

フォローアップ情報 (Information for follow-up)

イタリア産大豆ミールのサルモネラ (*S. Agona* の 4,12:f,g,s:- /25g、グループ E4 の 1,3,19:- /25g)、ドイツ産菜種ミールのサルモネラ (*S. Agona*、25g 検体陽性)、ドイツ産菜種ミールのサルモネラ (*S. Agona*、25/112 検体陽性、血清型 *Evira Kuopio*)、ベラルーシ産菜種ミールのサルモネラ (*S. Mbandaka*、25g 検体陽性)、ドイツ産乾燥魚の腸内細菌 (46,000,000 CFU/100g)、スロバキア産冷蔵鶏肉成分 (ポーランド製造) のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、ポーランド産冷蔵スモークサーモンのリステリア (*L. monocytogenes*、25g 検体陽性)、ポーランド産冷蔵鶏肉成分のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、オランダ産加工動物タンパク質 (鳥類) のサルモネラ (*S. Mbandaka*、25g 検体陽性)、ポーランド産冷蔵サーモンのリステリア (*L. monocytogenes*、25g 検体陽性)、ブラジル産大豆ミール (オランダ経由) のサルモネラ (*S. Infantis*、*S. Mbandaka*、ともに 25g 検体陽性)、オランダ産家禽・子牛ミールのサルモネラ (*S. Mbandaka* と *S. Orion*)、タンザニア産冷蔵ナイルパーチ (*Lates niloticus*) のサルモネラ属菌など。

通関拒否通知 (Border Rejection)

インド産冷凍加熱済みエビの細菌汚染 (2.4×10^6 ; 2.3×10^6 ; 1.2×10^6 ; 1.8×10^6 ; 2.0×10^6 CFU/g) と腐敗、ブラジル産冷凍家禽肉製品のサルモネラ属菌、ベトナム産冷凍煮沸済み二枚貝 (*Veneridae*) のノロウイルス (GI +5: n=5, c=5 /25g)、モーリタニア産魚粉のサルモネラ属菌 (25g 検体 3/13 陽性)、バングラデシュ産 *paan leaf* の不正輸入とサルモネラ属菌 (25g 検体 3/5 陽性)、アルゼンチン産冷凍家禽肉製品のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、アルゼンチン産冷蔵骨なし牛肉の志賀毒素産生性大腸菌の疑い (25g 検体陽性) など。

警報通知 (Alert Notification)

イタリア産ゴルゴンゾーラチーズのリステリア (*L. monocytogenes*、 > 10 CFU/g)、セルビアで包装の冷凍ラズベリー (ベルギーとフランス経由) のノロウイルス (25g 検体陽性)、ドイツ産冷凍鹿肉の志賀毒素産生性大腸菌の疑い、スペイン産冷蔵サーモントルタルのリステリア (*L. monocytogenes*、25g 検体陽性)、アルゼンチン産ペットフード (pet chew) のサルモネラ (3/5 検体陽性)、オランダ産ひき肉のサルモネラ、スペイン産冷凍加熱済みイガイのノロウイルス、ドイツ産の卵による食品由来アウトブレイク (*S. Enteritidis*)、ポーランド産冷凍鶏脚肉のサルモネラ (*S. Enteritidis*)、フランス産冷凍鶏とたいのサルモネラ (*S. Typhimurium*)、フランス産の生乳ソフトチーズのリステリア (*L. monocytogenes*、 $> 6,000$ CFU/g)、ポーランド産犬用餌 (ドイツ経由) のサルモネラ (*S. Kedougou*、*S. Senftenberg*、ともに 25g 検体陽性)、フランス産ヤギの生乳チーズの病原性大腸菌 (O26 H11; *eae* 陽性)、インド産ジンジャーパウダー (英国経由) のセレウス菌 (1.4×10^5 CFU/g)、ハンガリー産黒トリュフ入りペストソースのボツリヌス菌の疑い、ドイツ産冷凍家禽・子

牛のケバブのサルモネラ (*S. Saintpaul*, 25g 検体陽性)、フランス産の生乳ブルジョンチーズのサルモネラ (*S. Kedougou*)、ポーランド産スモークサーモンのリステリア (*L. monocytogenes*, 25g 検体陽性)、スペイン産アマトウガラシのセレウス菌 ($3.4 \times 10^6 \sim 5 \times 10^6$ CFU/g)、インド・シリア産原材料使用のフランス産スパイスミックスのサルモネラ (*S. Amsterdam*, 25g 検体陽性)、ポーランド産冷蔵スモークサーモンのリステリア (*L. monocytogenes*, < 10 CFU/g)、ポーランド産原材料使用のハンガリー産黒コショウのサルモネラ (*S. Ball*, 25g 検体陽性)、ハンガリー産冷凍豚テンダーロインの食品由来アウトブレイクとサルモネラ (*S. Enteritidis*, 25g 検体陽性)、スウェーデン産乾燥イラクサパウダーのサルモネラ (*S. Kottbus*, 25g 検体陽性)、オランダ産粉末ショウガのサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、スペイン産サーモンタルタルのリステリア (*L. monocytogenes*, 25g 検体陽性)、デンマーク産冷凍スモークサーモンのリステリア (*L. monocytogenes*, 25g 検体陽性)、ルーマニア産原材料使用のポーランド産のウマの喉 (ペットフード) のサルモネラなど。

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

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

1. 英国食品基準庁 (UK FSA) が食品関連インシデント (incident) に関する 2013 年次報告書を発表

FSA Annual Report of Incidents published

30 June 2014

<http://multimedia.food.gov.uk/multimedia/pdfs/publication/annual-report-incidents-2013.pdf> (報告書 PDF)

<http://www.food.gov.uk/news-updates/news/2014/jun/incidents-report>

英国食品基準庁 (UK FSA) は「食品関連インシデント (incident) に関する 2013 年次報告書 (Annual Report of Incidents 2013)」を発表した。本報告書は 2013 年に FSA が対応した広範なインシデントを取り上げている。英国では、2013 年に計 1,562 件の食品および環境汚染インシデントが報告され、FSA がこれらを調査した。2013 年の報告件数は 2012 年より 42 件減少したが、2009 年以前と比べると依然として多い。

これらのインシデントを構成する 3 つの主なカテゴリーは、微生物学的汚染 (21%)、環境汚染 (15%)、および自然化学物質汚染 (9%) であった。このうち微生物学的汚染のインシデントのみ件数が徐々に増加しており、2006 年の 147 件から 2013 年には 322 件となった。2013 年は微生物学的汚染インシデントの 30%以上がサルモネラを原因とするものであった。

2013 年次報告書の微生物学的汚染インシデントに関連する部分を以下に紹介する。

インシデント全体の概要

過去 8 年間 (2006～2013 年) のインシデント件数は全体的に見れば増加傾向である (図)。2010 年以降のインシデントの年平均件数は 1,596 件で、2006～2009 年の平均の 1,291 件より増加している。

図：英国食品基準庁 (UK FSA) に報告された食品関連インシデントの件数 (2006～2013 年)



2013 年は、「ハイレベル」に分類されるインシデントが複数件報告された。ハイレベルインシデントとは、重大、複雑かつ大規模で、国民やメディアに重大な懸念をもたらす可能性が高いインシデントとされている。微生物学的汚染関連では、クレソンに関連した 2 件の大腸菌 O157 アウトブレイクが報告された。

微生物学的汚染インシデント

細菌に関連したインシデントが 2013 年に報告された微生物学的汚染インシデントの 72% を占めた。具体的にはサルモネラ属菌 (31%)、指標および病原性大腸菌 (18%)、リステリア属菌 (14%、*Listeria monocytogenes* を含む) に関連したインシデントが多かった (表)。

表：微生物学的汚染による食品関連インシデント（英国、2013年）

汚染微生物	インシデント件数
サルモネラ属菌 ¹	101
大腸菌 ²	57
リステリア属菌（ <i>Listeria monocytogenes</i> を含む）	46
その他の細菌	27
ウイルス	18
酵母・カビ	16
藻類	4
真菌類	1
寄生虫	1
その他 ³	51
計	322

¹ *L. monocytogenes* または大腸菌も同時に検出された 2 件のインシデントを含む

² 大腸菌 O157 およびその他の志賀毒素産生性大腸菌（STEC）を含む

³ 不衛生な状態および高レベルの細菌数が観察されたインシデントを含む

サルモネラ関連のインシデント 101 件のうち 41 件は、主にバングラデシュ、インドおよびタイ由来の *paan leaf* の汚染によるものであった。英国の貝類モニタリングでは大腸菌を衛生指標菌として用いており、2013 年の大腸菌インシデント 57 件のうち 37 件がこのモニタリングにより検出された。貝類以外の大腸菌インシデントでは、大多数が STEC 株に関連していた。リステリア属菌のインシデント 46 件では、少なくとも 37 件がヒトに病原性を有する *L. monocytogenes* に関連していた。

2. 英国食品基準庁（UK FSA）理事会が生乳（未殺菌乳）の販売に関する提案を検討

FSA Board to consider proposals for the sale of raw or unpasteurised milk

11 July 2014

<http://www.food.gov.uk/news-updates/news/2014/jul/sale-raw-milk>

英国食品基準庁（UK FSA）理事会は、生乳（未殺菌乳）の販売に関する新たな提案の検討を要請されている。今回の提案は、生乳の入手方法の選択肢の拡大（小売店での自動販売機による限定販売など）と衛生管理対策の変更の可能性を探るものである。

本提案は、2014 年 7 月 11 日の理事会に提出される文書中で発表される。本提案は、生乳の現行の管理規則の大幅な見直しや、2014 年 1 月から実施された一般意見募集の結果を踏まえて作成された。

見直しの結果、現行の管理規則は生乳の喫飲に関連する潜在的なリスクに適切に対処し

ていることが明らかになったが、消費者や生産業者からは、生乳を、管理されたより幅広い方法で継続的に販売することへの強い支持があった。

農場に生乳の自動販売機を設置することは可能であるが、小売店では自動販売機による生乳の販売は現時点では許可されていない。FSA は、理事会での合意を条件として、小売店での自動販売機による生乳の販売の実用性、およびリスクを確実に管理するために必要な追加の管理対策について、生乳生産業者との協議を開始する予定である。

本提案は、イングランド、ウェールズおよび北アイルランドを対象としている。スコットランドでは生乳の販売が禁止されている。

2014年1月、FSAは生乳の規則の見直しに関する4か月間にわたる一般意見募集を開始した。その一環として、3月31日にロンドン中心部で生乳の関係者によるイベントが開催された。このイベントでは140人以上が討論に参加し、FSA、生乳生産業者、生乳消費者、業界団体 (Dairy UK)、科学者などの代表が講演を行った。

(食品安全情報(微生物) No.3 / 2014 (2014.02.05)、 No.6 / 2014 (2014.03.19)、 No.8 / 2014 (2014.04.16) UK FSA 記事参照)

● デンマーク国立血清学研究所 (SSI : Statens Serum Institut)

<http://www.ssi.dk>

デンマークの人獣共通胃腸感染症 (2013年)

Zoonotic intestinal infections 2013

EPI-NEWS, No 12 - 2014

19 March 2014

<http://www.ssi.dk/English/News/EPI-NEWS/2014/No%2012%20-%202014.aspx>

デンマーク国立血清学研究所 (SSI) は、デンマークの人獣共通胃腸感染症に関する2013年のデータを EPI-NEWS No 12 - 2014 に発表した。本号には、最も頻繁に発生するカンピロバクター属菌、赤痢菌、エルシニア (*Yersinia enterocolitica*) およびベロ毒素産生性大腸菌 (VTEC) による胃腸感染症に関してデータが掲載されている。サルモネラに関するデータはすでに EPI-NEWS No 11 - 2014 (食品安全情報 (微生物) No.9 / 2014) に発表された。

病原性腸内細菌は、検査機関届出システムにより届出義務がある細菌である。これらの細菌の一部については、届け出と同時に SSI のリファレンス検査機関に分離株を提出する必要がある。また、VTEC 感染、溶血性尿毒症症候群 (HUS) および赤痢菌感染の各患者については Form 1515 による医師の届け出も義務付けられている。前回のデータは、カンピロバクター、エルシニア、VTEC およびサルモネラについては EPI-NEWS No 12 - 2013

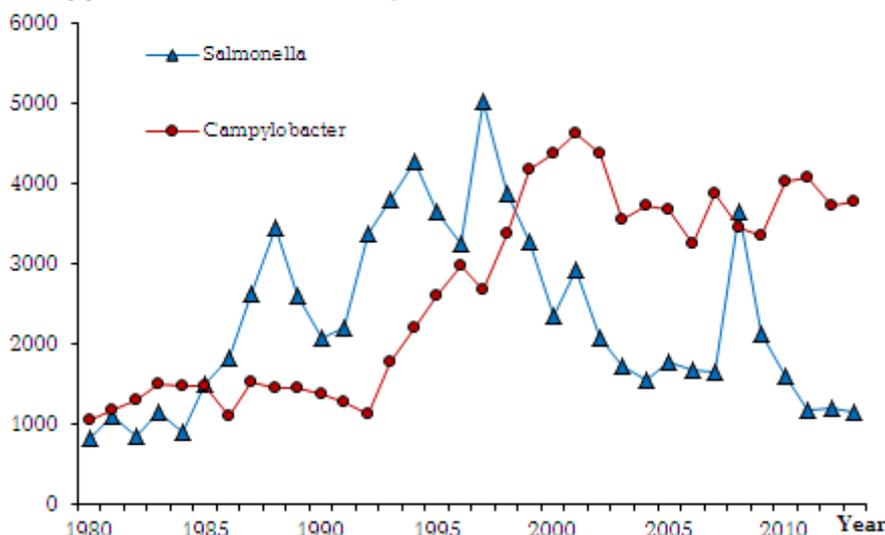
で、赤痢菌については EPI-NEWS No 3 - 2012 でそれぞれ報告された。

カンピロバクター

図 1 は 1980～2013 年のカンピロバクター属菌および非チフス性サルモネラ感染の届出患者数である。サルモネラに関するデータは EPI-NEWS No 11 - 2014 ですでに報告されており、ここでは比較データとしてのみ使用されている。2013 年に報告されたカンピロバクター属菌感染患者は計 3,766 人（人口 10 万人あたり 67 人）で、2012 年と同程度（1%の増加）であった。

図 1：カンピロバクター属菌および非チフス性サルモネラ感染の届出患者数（1980～2013 年）

Figure 1. Number of recorded infections caused by *Campylobacter* and *Salmonella*, 1980-2013



カンピロバクター分離株は、通常は種の決定や型の判別が行われず、SSI への提出もまれである。しかし、抗生物質耐性モニタリングのため、Aalborg、Odense および Slagelse の各自治体の臨床微生物検査機関から、年間に合計で約 200 株の分離株が SSI に提出されている。これらの分離株について 2013 年の種別分布をみると、96%が *Campylobacter jejuni* で、4%が *C. coli* であった。2013 年はカンピロバクター感染のアウトブレイクは発生しなかった。

SSI は 2012 年までと同様、一部のグループの患者について、国外旅行中の感染に関する情報をできる限り収集した。具体的には、SSI は、Odense および Aalborg の臨床微生物検査機関から届け出があった患者に対し、電話での聞き取り調査を継続的に実施した (EPI-NEWS No 12 - 2013)。

2013 年はこれら 2 自治体のカンピロバクター患者 560 人について国外旅行に関する情報が得られ、結果として 226 人 (40%) が国外感染であった。国外旅行に関して得られたデ

一タすべてを含めると、最も多くの患者が感染した国はトルコ（92人）であり、次いでスペイン（77人）、タイ（61人）およびインド（29人）の順であった。表1は本報告が対象にしている4種類の人獣共通胃腸感染症の年齢層別の罹患率を示している。

表1：4種類の人獣共通胃腸感染症の人口10万人あたりの罹患率（年齢層別、2013年）

Table 1. Zoonotic intestinal infections in 2013, age-specific incidence per 10⁵

Age (Year)	<i>Campylo bacter</i>	VTEC	<i>Yersinia enterocolitica</i>	<i>Shigella</i>
< 1	55	21	23	0.0
1-4	85	18	17	1.6
5-14	38	3.6	5	0.9
15-24	101	2.9	6.7	2.9
25-44	76	2.5	6.2	1.8
45-64	64	2.2	5.2	2.3
65+	50	2.5	1.2	1.8
Total	67	3.5	6.2	1.9

ベロ毒素産生性大腸菌（VTEC）

2013年に検査機関届出システムを通じて報告されたVTEC感染患者は計192人（人口10万人あたり3.4人）で、2012年の193人とほぼ同じであった（図2）。患者186人の分離株が得られ、このうち4人は異なる2タイプのVTECに感染していた。表2はこれら分離株のO血清群別の内訳である。アウトブレイク探知を目的として、患者分離株はPFGE（パルスフィールドゲル電気泳動）法により継続的に分析されている。2013年にはVTECの一般アウトブレイクは発生しなかった。

表2：ベロ毒素産生性大腸菌（VTEC）患者分離株のO血清群別の内訳（2013年）

Table 2. The ten most frequently occurring O groups with VTEC, 2013

O group	Number	Percentage
O157	23	12%
O103	22	12%
O146	21	11%
O26	18	10%
Ru	13	7%
O145	8	4%
O128	6	3%
O117	6	3%
O63	5	3%
O91	4	2%
Others	60	32%
Total	186	100%

2013 年は、医師による届け出のシステムを通じて、計 169 人の VTEC 感染患者の届け出があった。患者の年齢中央値は 22 歳で、53 人 (31%) が 6 歳未満の小児であった。届出患者のうち 111 人が国内感染と報告された。24 人については欧州内のデンマーク以外の国での感染が報告され、このうち 6 人がスペイン、5 人がトルコであった。届出患者のうち 22 人については欧州外の諸国での感染が報告され、このうち 11 人はアフリカ諸国での感染であった。残りの届出患者 12 人については国外旅行先が不明であった。

HUS 患者は計 11 人の届け出があり、HUS アウトブレイクが発生した 2012 年 (EPI-NEWS No 45 - 2012) より 1 人多かった。患者の年齢中央値は 25 歳 (年齢範囲は 0 ~73 歳) で、患者のうち 4 人が 2 歳未満の小児であった。11 人の HUS 患者のうち 7 人で VTEC 感染が確認された。これらの VTEC 感染患者から得られた分離株のすべてで病原性遺伝子 *vtx2* および *eae* が確認され、分離株の血清型は全部で 6 種類であった。

エルシニア (*Yersinia enterocolitica*)

2013 年に報告されたエルシニア (*Y. enterocolitica*) 患者は計 345 人 (人口 10 万人あたり 6.2 人) で、2012 年から 19%増加した (図 2)。2012 年以降、*Y. enterocolitica* の分離株はバイオタイプの決定のため、多くの場合 SSI に提出されている。表 3 に、2013 年に提出された *Y. enterocolitica* 分離株のバイオタイプ別および血清型別の内訳が示されている。提出された分離株の約 60 %でバイオタイプが決定され、その半数をわずかに超える 54%がバイオタイプ 1A であった。

表 3 : エルシニア (*Yersinia enterocolitica*) 分離株のバイオタイプ別および血清型別の内訳 (2013 年)

Table 3. Distribution by types of *Yersinia enterocolitica* isolates, 2013

Biotype	Serotype					Total
	Unknown	3	5	8	9	
Unknown	133					133
1A	69	2	19	22	1	113
2	3	1			19	23
3	23	5			3	31
4	1	37				38
Total	232	45	19	22	23	341

Biotype 1B is included in biotype 2

赤痢菌

2013 年に検査機関届出システムを通じて報告された赤痢菌感染患者は計 109 人 (人口 10 万人あたり 1.9 人) で、2012 年 (104 人) より 4%増加したが、2011 年 (148 人) と比べると 17%減少した (図 2)。2012 年までと同様、2013 年も患者の大部分 (64 人) が *S. sonnei* 感染であった。次いで、*S. flexneri* (20 人)、*S. boydii* (5 人)、*S. dysenteriae* (1 人) への

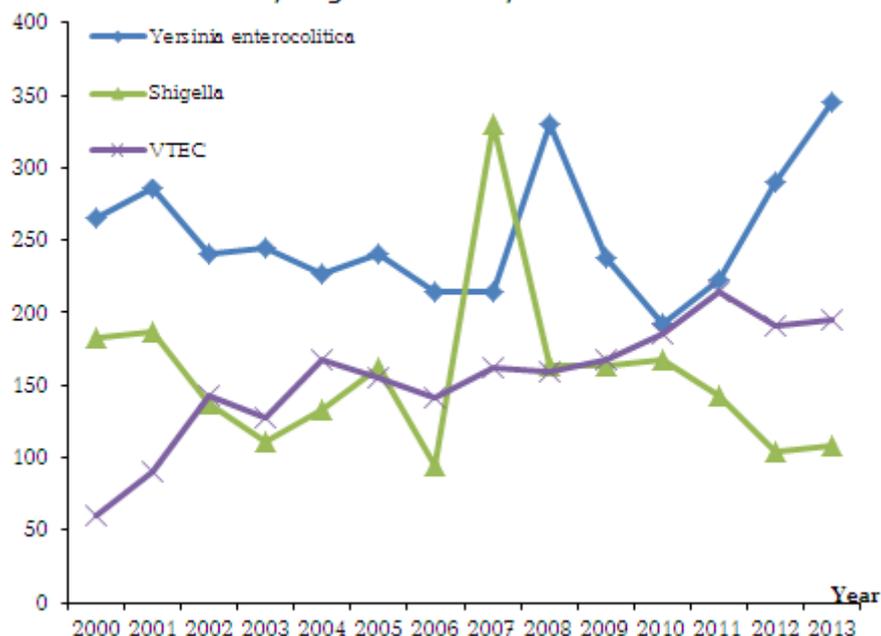
感染の順で、残りの 19 人については赤痢菌の種が特定されなかった。年齢層別の罹患率は年齢層によらずほぼ一定であった（表 1）。

一方、医師による届出システムを通じて報告された赤痢患者は、2013 年は計 94 人、2012 年は 59 人、2011 年は 91 人であった。2013 年の患者 94 人の年齢中央値は 38 歳（年齢範囲は 1～90 歳）で、57 人（61%）が女性であった。患者 94 人のうち、16 人（17%）が国内感染、76 人が国外感染と報告された。患者の国外旅行先としてはエジプト（21%）が最も多く、次いでインド（13%）、タイ（7%）、およびチュニジア（7%）が多かった。

国内感染患者の大部分は *S. sonnei*（50%）感染または *S. flexneri*（31%）感染であった。*S. flexneri* 感染の患者 1 人は職業上の感染と推定された。この患者は病院の従業員で、このことと感染とが関連していた。2013 年はデンマークで食品由来赤痢菌アウトブレイクの発生は報告されなかった。しかし、*S. sonnei* 感染の患者 5 人は、チュニジアの 1 カ所のホテルで発生したアウトブレイクに関連しており、*S. sonnei* 感染の他の 1 人は、トルコの 1 カ所のホテルで主にサルモネラ（*Salmonella Enteritidis*）により発生した北欧諸国からの旅行者における大規模アウトブレイクの患者であった（EPI-NEWS No 38・2013）。

図 2：エルシニア（*Yersinia enterocolitica*）、赤痢菌およびベロ毒素産生性大腸菌（VTEC）感染の届出患者数（2000～2013 年）

Figure 2. Number of recorded infections caused by *Yersinia enterocolitica*, *Shigella* and VTEC, 2000-2013



（食品安全情報（微生物） No.9 / 2014 (2014.04.30) SSI 記事参照）

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

食品の喫食によるブルセラ菌感染に関してよくある質問

Frequently asked questions about infection with *Brucella* from food

12 June 2014

<http://www.bfr.bund.de/cm/349/frequently-asked-questions-about-infection-with-brucella-from-food.pdf>

<http://www.bfr.bund.de/en/frequently-asked-questions-about-infection-with-brucella-from-food-190497.html>

動物からヒトに伝播する細菌性疾患のうち、ブルセラ病は世界的に最も一般的な疾患の一つである。最も重要な感染経路は生乳または生乳から作られるチーズの喫飲・喫食で、それらより頻度は低いが生肉の喫食によっても感染し得る。

欧州の中央部と北部においては、食料生産動物のブルセラ病管理対策が効果を上げてブルセラ病の発生が稀であることから、これらの地域ではヒト患者の発生がほとんどみられない。ドイツでは、2000年以降、ウシ、ヒツジおよびヤギで公式にブルセラ病が撲滅されたとされており、ブタにおいてのみアウトブレイク発生が散発的に報告されている。

しかし、地中海地域、アラビア半島、中東、アフリカおよび中南米の一部地域で生産される動物由来食品に関しては、喫食によりヒトが感染するリスクが存在している。ブルセラ病感染予防のためには、これらの地域を旅行する際に、生乳、乳製品および食肉の喫食を避けるべきである。また、ブルセラ病の多発地域から輸入されたヤギまたはヒツジの乳由来のチーズなどの食品の喫食も避けるべきである。

以下に Q&A の一部を紹介する。

ブルセラ病はどのようにしてヒトに伝播するか。

ブルセラ病は主にヒツジ、ヤギ、ウシおよびブタから直接、またはこれらの動物に由来する食品を介してヒトに伝播する。ヒト-ヒト感染は現実的には起こり得ないとされている。

ブルセラ菌はどのような食品から感染するか。

ブルセラ菌は、感染した動物由来の生の食品を介してヒトに伝播する。ほとんどの感染は、ヤギ・ヒツジの生乳、および生乳から作られるチーズなどの製品の喫飲・喫食が原因である。

ドイツにブルセラ菌は存在するか。

ドイツでは、2000年以降、ウシ、ヒツジおよびヤギではブルセラ菌が撲滅されたとされ

ている。ブタにおいてのみアウトブレイク発生が散発的に報告されるが、ブタのブルセラ病の原因菌がヒトに感染することは極めて稀である。

ドイツでは、ブルセラ病はその発生の報告が法律によって義務付けられており、2013年には28人の新規患者が報告された。患者のほとんどが国外のブルセラ病の多発地域への旅行中に感染し、ヤギ・ヒツジの生乳の喫飲が原因であった。

どのような地域に生の食品からの感染リスクがあるか。

ブルセラ病は地中海地域、アラビア半島、中東、アフリカおよび中南米に多くみられる。世界全体で毎年50万人近くの新規患者が報告されている。

ブルセラ感染の長期にわたる最も重要な予防法は動物のブルセラ病を制圧することである。欧州の北部および中央部では、一貫性のあるサーベイランスおよび管理対策によって動物が保有するブルセラ菌はほぼ根絶された。したがってこの地域の国々ではヒトの感染患者数が少ない。地中海に面する一部の国では、ブルセラ菌が依然として動物から頻繁に検出されている。欧州内では特にポルトガル、スペイン、イタリア南部、ギリシャおよびトルコでの検出頻度が高い。

食品からのブルセラ菌感染を防ぐにはどうしたらよいか。

生乳および生肉の喫飲・喫食を控えることで食品からのブルセラ菌感染を防ぐことができる。食品は72℃で少なくとも2分間加熱すべきである。この推奨事項は、ブルセラ病の多発地域で生産されたヤギ・ヒツジの生乳やそれ由来の製品（チーズなど）に関して特に重要である。また、多発地域への旅行の際の喫食だけでなく、そのような地域からドイツに輸入される食品の喫食についても適用される。

● オランダ国立公衆衛生環境研究所（RIVM）

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

欧州連合および欧州経済領域／欧州自由貿易連合における現在および将来の感染症実被害の推定

Estimating the current and future burden of communicable diseases in the European Union and EEA/EFTA

2014-05-15

<http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/210474001.pdf>（報告書 PDF）

<http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/210474001.html>

欧州疾病予防管理センター（ECDC）は、感染症による現在および将来の実被害を推定す

る手法の開発に取り組んでいる。疾患実被害とは健康が損なわれた期間（年数）のことである。目的は、欧州連合の全加盟国、ノルウェー、アイスランドおよびリヒテンシュタインが自国の疾患実被害を把握できるような方法を開発することである。そのような方法が開発されれば、推定値やその動向の各国間での比較の精度が向上する。疾患実被害に関する知見があれば、欧州レベルでの施策で最も注目すべき感染症の選択がよりバランスのとれたものになる。

十分な根拠にもとづく取り組みとするため、オランダ国立公衆衛生環境研究所（RIVM）は、方法論上の問題点や各種方法の長所と短所について概要をまとめた。加えて、感染症の実被害を明らかにするために必要なデータや、疾患実被害の推定に影響を与える可能性がある様々な項目についても記載している。後者には、例えば、未報告率、予防的介入策（薬物治療、スクリーニングプログラム、予防接種プログラムなど）の効果、感染の長期的影響（癌やその他の慢性疾患など）が含まれる。また、将来の疾患実被害に影響を及ぼす可能性のある変化も考慮されている。その例としては、人口（年齢）構成や社会状況（感染症を拡散する可能性がある国外旅行など）の変化などがある。

RIVM がまとめた概要にもとづき、2011年に1つの方法が提案された。この方法では疾患ではなく病原体を主体として解析を行っている。さらに、疾患および死亡が疾患実被害に及ぼす影響は、個別にではなく統合した1つの数値として表されている。RIVMは複数の国からなるコンソーシアムと協力し、この方法の選択に先導的な役割を担った。

● 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 2014 (55) (54) (53) (52) (51)

19, 18, 14 & 9 July 2014

コレラ

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死亡者数
南スーダン共和国	7/19	全国	5月～	4,418	100
	7/18	Upper Nile 州	7/4～18	約 18	5
	7/13	Upper Nile 州		652	17
メキシコ	7/14	Hidalgo 州		2	

	6/27	Hidalgo 州		3	
	7/14	Hidalgo 州	2014 年	計 5	
		Veracruz 州		2	
		Hidalgo 州	2013/9/19 ~ 12/15	159	
		Veracruz 州	2013/9/19 ~ 12/15	14	
		San Luis Potosi 州	2013/9/19 ~ 12/15	2	
	6/27	全国	2013 年 37~51 週	(死亡者含む) 187	1
ベナン	7/14	Atlantic 県		(死亡者含む) 150	7
ナイジェリ ア	7/17	Bauchi 州	1 月~	15,500~	83
	7/14	Plateau 州		疑い患者多数	6
ネパール	6/29	中部	過去 3 カ月	1,500~	2
ガーナ	7/8	Accra	最近	1	
			2013 年	0	
キューバ	7/7	Camaguey	7/3		4~
	6/27	全国	2014 年第 8 週~	0	
ドミニカ共 和国	6/27	全国	2010 年 11 月~ 2014 年 22 週	(死亡者含む疑 い患者) 31,628	471
			2014 年 1~22 週	(疑い患者)156 31/月	4
			2013 年 1~22 週	130/月	13
			2012 年 1~22 週	557/月	21
			2011 年 1~22 週	240/月	35
ハイチ	6/27	全国	2010 年 10 月~ 2014 年 23 週	(死亡者含む) 703,510	8,562
			2014 年 1~23 週	(死亡者含む) 6,689 291/週	31 1/週
			2013 年 1~23 週	993/週	8/週
			2012 年 1~23 週	1,498/週	11/週

			2011年1～23週	7,697/週	62/週
		Nippes 県	2014年19週～	0	
		Nord Est 県	2014年19週～	0	

コレラ、下痢

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死亡者数
パキスタン	7/7	イスラマバード首都圏		900～	

下痢

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死亡者数
南アフリカ共和国	7/7	North West 州 (学生キャンプ)	7/6	15 人入院	

以上

食品微生物情報

連絡先：安全情報部第二室