

食品安全情報（微生物） No.22 / 2013（2013.10.30）

国立医薬品食品衛生研究所 安全情報部

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

目次

【[世界保健機関（WHO）](#)】

1. メキシコのコレラの状況（2013年10月28日付更新情報）

【[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（2013年10月19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店舗がサルモネラ（*Salmonella* Heidelberg）汚染の可能性がある鶏肉あぶり焼き製品を回収（2013年10月17日付更新情報）
2. Foster Farms社の3施設で製造された鶏肉製品に関連して発生したサルモネラアウトブレイクに関するQ & A
3. ミネソタ州の会社が*大腸菌 O157:H7* 汚染の可能性がある牛ひき肉製品を回収

【[米国疾病予防管理センター（US CDC）](#)】

1. Foster Farmsブランドの鶏肉製品に関連して複数州にわたり発生している多剤耐性サルモネラ（*Salmonella* Heidelberg）感染アウトブレイク（2013年10月18日付更新情報）
2. 米国で発生したサイクロスポラ症アウトブレイク（2013年10月23日付更新情報）
3. 全国アウトブレイク報告システム（米国）による急性胃腸炎のサーベイランス

【[カナダ公衆衛生局（PHAC）](#)】

1. 公衆衛生通知：Gort's Gouda Cheese Farm社製の一部のチーズに関連して発生している*大腸菌 O157:H7* アウトブレイク（2013年10月28日付更新情報）

【[欧州食品安全機関（EFSA）](#)】

1. ノルウェーの牛海綿状脳症（BSE）年間モニタリングプログラム改定案の科学的評価（更新版）

【[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. 主任研究者の年次報告書 2012/13

【[ProMed mail](#)】

1. コレラ、下痢、赤痢最新情報

【国際機関】

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

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

メキシコのコレラの状況 (2013年10月28日付更新情報)

Global Alert and Response (GAR)

Cholera in Mexico – update

28 OCTOBER 2013

http://www.who.int/csr/don/2013_10_28/en/index.html

メキシコ保健省は、毒素産生性 *Vibrio cholerae* O1 Ogawa に感染した新規患者 5 人を報告した。これら患者 5 人は、都市化、飲用水の供給および基本的な衛生設備があまり進んでいない la Huasteca 地方で発生した。

2013年9月9日～10月28日に、死亡者1人を含む確定患者が計176人報告された。発生地域の内訳は連邦地区が2人、Hidalgo州が157人、Mexico州が9人、San Luis Potosi州が2人およびVeracruz州が6人である。確定患者のうち89人が女性である。57人が入院した。

Institute of Epidemiological Diagnostics and Reference (InDRE : 疫学的診断法およびリファレンス研究所) がアウトブレイク株の抗菌剤耐性試験を行ったところ、ドキシサイクリンおよびクロラムフェニコールに感受性、シプロフロキサシンに低感受性およびトリメトプリムスルファメトキサゾールに耐性を示した。

メキシコのコレラの流行は、1991～2001年の流行以来である。遺伝子検査によると、同国の患者由来分離株は、ハイチ、ドミニカ共和国およびキューバで現在流行している株と高い相同性 (95%) を示し、1991～2001年にメキシコで流行した株とは異なっている。

世界保健機関 (WHO) は、本件を理由にメキシコ旅行またはメキシコとの貿易を制限することを推奨していない。

(食品安全情報 (微生物) 本号 PAHO、No.21 / 2013(2013.10.16) PAHO、ECDC、No.19 / 2013(2013.09.18) PAHO 記事参照)

-
- 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 (2013年10月19日付)

Epidemiological Update - Cholera

19 October 2013

http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=23406&Itemid=

各地域のコレラの現状（下図参照）

キューバでは、2013年8月23日以降に新規患者は報告されていない。2012年第27週（疫学週）～2013年第34週に、死亡者3人を含む678人の確定患者が報告された。患者は、Camaguey、Granma、Guantanamo、Havana および Santiago de Cuba の各州、およびこれらの州と関連するその他の都市で登録されている。

ドミニカ共和国では、アウトブレイクの発生（2010年11月）から2013年第40週までにコレラの疑い患者が計31,070人報告され、このうち458人が死亡した。2013年には、第1～9週および第32～40週の2期間で患者数の増加が記録された。最近4週間に登録された疑い患者は、Puerto Plata、San Juan、Santiago および Santo Domingo 各州の患者の合計が全体の64%を占めている。2013年における致死率は現時点で2.1%であり、2011年の1.7%、2012年の0.8%より依然として高い。保健当局は調査を続け、対応策を実施している。

ハイチでは、アウトブレイクの発生（2010年10月）から2013年10月10日までに報告されたコレラ患者が計682,573人となり、このうち379,870人(55.6%)が入院し、8,330人が死亡した。2011年11月以降のハイチ全体のコレラ致死率は1.2%であるが、Sud Est 県の4.3%から首都ポルトープランスの0.6%まで、地域によってさまざまである。2013年10月12日付の更新情報以降の新規患者は2,936人、死亡者は83人で、新規患者はハイチの全10県から報告された。

メキシコでは、2013年9月9日～10月18日に、毒素産生性 *Vibrio cholerae* O:1 Ogawa に感染した確定患者171人（うち死亡者1人）が報告された。10月12日付の更新情報以降に新規患者12人が発生したが、全員がHidalgo州からの報告であった。

確定患者は、連邦地区（2人、1.2%）、Hidalgo州（157人、91.8%）、Mexico州（9人、5.3%）、San Luis Potosi州（1人、0.6%）およびVeracruz州（2人、1.2%）から報告されている。

確定患者のうち86人（50.2%）が女性で、年齢範囲は3カ月～88歳である。39人（23%）が入院した。

Hidalgo州では、調査により川の水が汚染源であることが示された。

メキシコの保健当局は、全国レベルでの疫学的対策の強化、医療の質と量の確保、飲用水や基本的な公衆衛生設備の利用を可能にするためのコミュニティレベルでの取組みの実施、および飲用水の塩素濃度の測定と確認を継続している。

医療の様々な段階に関わる医療従事者に対し、現在、コレラの予防・治療・管理に関する教育・訓練が行われている。水および食品の安全に関する国民の認識を深めるため、スペイン語および先住民の言語でキャンペーンが行われており、一例として下痢症予防に関するメッセージがラジオで全国放送されている。Mexico州当局は、住民の意識啓発のため

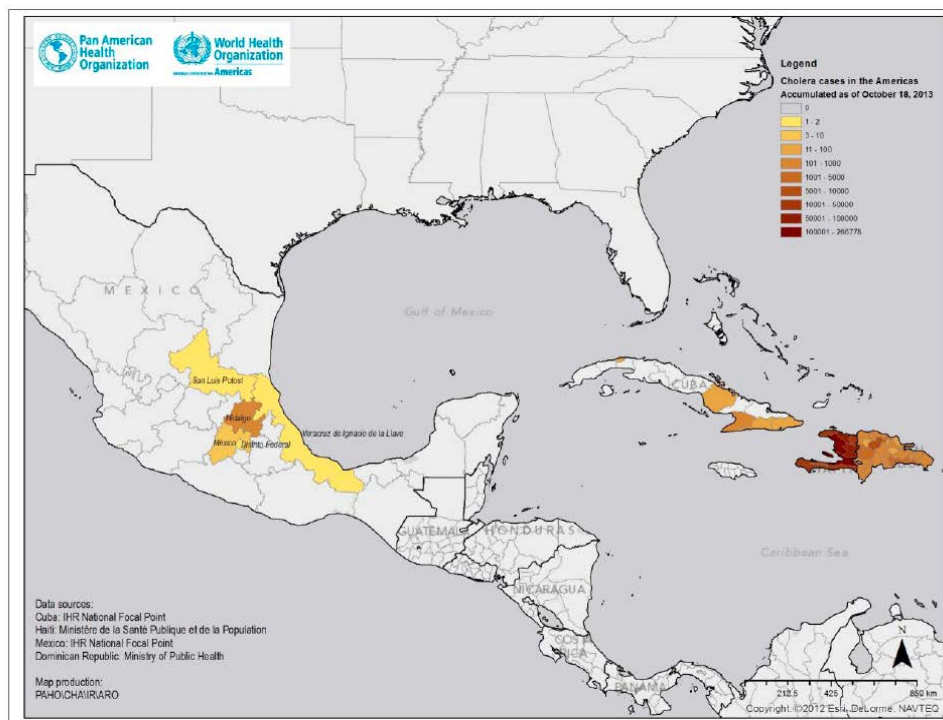
のパフレットを配布している。

メキシコでの今回の国内感染によるコレラの流行は、同国での1991～2001年の流行以来のものである。今回の患者由来の分離株の遺伝的プロファイルは、ハイチ、ドミニカ共和国およびキューバで現在流行している株と高い相同性(>95%)を示し、10年以上前にメキシコで流行した株とは異なっている。

推奨事項

汎アメリカ保健機構(PAHO)および世界保健機関(WHO)は、本件を理由にメキシコへの旅行やメキシコとの貿易に制限を課すことを推奨しない。またPAHO/WHOは、2012年11月2日付けのコレラ流行警報(Epidemiological Alert on cholera)に記載された推奨事項が現在も引き続き適用可能であることを再度確認する。

図: 2013年10月18日までに南北アメリカ大陸各地域から報告されたコレラの累積患者数



Map produced by: Pan American Health Organization. Data sources provide in the figure.

(食品安全情報(微生物) 本号 WHO、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>

1. カリフォルニア州の店舗がサルモネラ (*Salmonella Heidelberg*) 汚染の可能性がある鶏肉あぶり焼き製品を回収 (2013年10月17日付更新情報)

California Wholesale Store Recalls Rotisserie Chicken Products Due To Possible *Salmonella* Contamination

Oct 17, 2013

<http://www.fsis.usda.gov/wps/portal/fsis/topics/recalls-and-public-health-alerts/recall-ca-se-archive/archive/2013/recall-058-2013-expanded>

米国農務省食品安全検査局 (USDA FSIS) は、コストコ El Camino Real 店 (カリフォルニア州サウスサンフランシスコ) がサルモネラ (*Salmonella Heidelberg*) 汚染の可能性がある鶏肉あぶり焼き製品 14,093 ユニットの追加回収していると発表した。これは、10月12日に発表された同製品 9,043 ユニットの回収に追加されるものである。

今回追加された回収対象製品は以下の通りである。

- ・「Kirkland Signature Foster Farms」ブランドの鶏肉あぶり焼き 13,455 ユニット
- ・「Kirkland Farm」ブランドの鶏肉あぶり焼きのスープ、同レッグクォーター (骨付も肉) および同サラダ計 638 ユニット

これらの製品は、2013年9月24日～10月15日にコストコの上記店舗で消費者に直接販売された。

コストコおよびカリフォルニア州公衆衛生局 (CDPH) は、前回の回収についてのフォローアップ調査から追加の回収が必要であることを確認した。回収対象として今回追加された製品に関連した患者は現時点では報告されていない。

最初の回収は、*S. Heidelberg* 感染患者の一部が上記店舗で調理・販売された製品の喫食に関連している可能性があることから、2013年10月12日に開始された。本アウトブレイク株の PFGE パターン (0258) は米国ではまれである。FSIS は、米国疾病予防管理センター (US CDC)、CDPH および San Mateo 郡公衆衛生局と協力して疫学・追跡調査を行い、本アウトブレイクが上記店舗の鶏肉あぶり焼き製品と関連していると判断した。現時点では、調理区域で加熱工程以降に交差汚染が起こったと考えられている。FSIS は、CDC、カリフォルニア州の公衆衛生関係機関およびコストコ社と協力して調査を続けている。

本件の患者集団は、*S. Heidelberg* の多剤耐性株による大規模な患者集団の一部を構成している。

(食品安全情報 (微生物) 本号、No.21 / 2013(2013.10.16) USDA FSIS、US CDC 記事参照)

2. Foster Farms 社の 3 施設で製造された鶏肉製品に関連して発生したサルモネラアウト

ブレイクに関する Q & A

Frequently Asked Questions - *Salmonella* Outbreak Linked to Chicken Products Produced at Three Foster Farms Facilities

10/16, 2013

http://www.fsis.usda.gov/wps/portal/fsis/home!/ut/p/a1/04_Sj9CPykssy0xPLMnMz0vMAfGjzOINAg3MDC2dDbwsfDxdDDz9AtyMgnyMDf3dDIAKIkEKcABHA0L6w_WjUJX4Wxq6AZWEBfp7OzsbWPgZwxTgtqIgN8Ig01FREQBCfym8/?1dmy&page=gov.usda.fsis.internet.topics&urile=wcm%3apath%3a%2FFSIS-Content%2Finternet%2Fmain%2Fnewsroom%2Fnews-releases-statements-and-transcripts%2Fnews-release-archives-by-year%2Farchive%2F2013%2FQA-101613

米国農務省食品安全検査局 (USDA FSIS) が本サルモネラアウトブレイクを最初に認識したのはいつか？

2013年6月28日に4州から計18人の患者が報告され、FSISは本アウトブレイクの発生を認識した。

FSIS が本アウトブレイクを認識した際に最初に講じた措置は何か？

FSISは独自調査を開始し、患者への聞き取りによって得られた個別情報や顧客カードのデータを調べた。その結果、Foster Farms社のカリフォルニア州の3施設が製造した製品への曝露と疾患との関連が示された。FSISは9月に当該3施設製の生の鶏肉製品の検査を強化し、調査の一環として採取したほぼすべての検体の検査を10月初めまでに完了した。初期調査および検査強化以外にFSISが講じた措置は何か？

FSISは、2013年10月7日に公衆衛生警報 (Public Health Alert) および強制措置執行通知 (Notice of Intended Enforcement Action) を発表し、Foster Farms社の製品製造工程に対し積極的な対策を講じた。現時点での知見を総合すると、これらが最も有効な措置であったと考えられる。FSISの措置を受けて同社は改善計画を実行しており、今後数週間追加の食品安全対策を継続的に実施する予定である。同社は製品の製造を継続することから、FSISは強化検査により同社の対策の監視を続ける予定である。

回収と公衆衛生警報の違いは何か？

回収は、基準不適合または不正表示の製品を消費者が喫食しないようにするため、業者が市場から当該製品を撤去する措置である。製品回収の実施の有無は業者が決めるが、当該業者が回収対象製品を適切に特定し、市場からの回収を開始したかの確認は、FSISが当該業者と連携して行う。FSISはまた、業者による回収活動の有効性を検証し、多くの場合報道発表で、製品回収について消費者に通知を行う。

公衆衛生警報は、食肉または家禽肉製品がヒト疾患に関連した可能性があるとしてFSISが判断するに足る理由があるものの、疾患に関連した具体的な製品の特定はできない場合に発表される。

食肉または家禽肉製品によって公衆衛生が脅かされた時、FSISはエビデンスに沿って活動する義務がある。今回のアウトブレイクの場合、FSISはFoster Farms社製の製品の回

収を法的に求めるだけのエビデンスを得ていなかった。入手できたエビデンスをもとに、FSIS は公衆衛生警報の発表を通じて消費者に注意喚起を行った。

消費者が既に購入した Foster Farms 社製の家禽肉について FSIS はどのように助言しているか？

FSIS は消費者に、他の食品や食品接触面への汚染の拡大を避けるため、生の家禽肉を適切に取り扱うよう注意喚起している。

消費者は、すべての生の食肉または家禽肉の取扱いおよび調理の際に、冷凍または生鮮製品の包装に表示された加熱方法と一般的な食品安全ガイドラインを守ることが重要である。加熱方法の表示として、製品の内部温度が 165°F (約 74°C) に達するまでに必要な製品の各面の加熱時間 (分) が記載されている可能性があるが、実際に必要な加熱時間は加熱方法 (直火焼き、フライ、グリルなど) や製品の温度 (冷蔵、冷凍など) によって異なる可能性があり、安全のためには製品の内部温度が最終的に 165°F に到達しなければならないことに消費者は特に注意すべきである。料理用温度計を使用して正確に内部温度を測ることが重要である。

本サルモネラアウトブレイクへの FSIS の対応に米国政府機関閉鎖の影響はあるか？

影響はない。FSIS は食品安全に尽力しており、この状態は政府機関閉鎖中も継続している。FSIS の約 8,000 人の検査官は業務を続けており、通常の検査任務を遂行している。また FSIS の実験室では、サルモネラやその他の病原体の検査が引き続き行われている。FSIS は Foster Farms 社製品のモニターを継続し、追加情報を適宜公表していく。

(食品安全情報 (微生物) 本号、No.21 / 2013(2013.10.16) USDA FSIS、US CDC 記事参照)

3. ミネソタ州の会社が *E. coli* O157:H7 汚染の可能性のある牛ひき肉製品を回収

Minnesota Firm Recalls Ground Beef Product Due To Possible *E. coli* O157:H7 Contamination

2013. 10. 22

<http://www.fsis.usda.gov/wps/portal/fsis/topics/recalls-and-public-health-alerts/recall-case-archive/archive/2013/rc-060-2013-release>

米国農務省食品安全検査局 (USDA FSIS) は、コストコ社の 1 店舗 (ミネソタ州 Coon Rapids) が *E. coli* O157:H7 汚染の可能性のある生鮮牛赤身ひき肉製品を回収していると発表した。

回収対象製品は赤身 88% の生鮮牛ひき肉 383 ユニットで、コストコ社のラベルの下部に品目番号 33724 が記載されている。本製品は 2013 年 9 月 4~7 日に当該店舗で 342 人の消費者に直接販売された。

FSIS は、10 月 17 日に *E. coli* O157:H7 感染患者発生の報告を受け、ミネソタ州農務局 (MDA) および保健局 (MDH) と協力して当該牛ひき肉製品と患者の関連を特定した。疫学・追跡調査にもとづき、発症日が 2013 年 9 月 9 日と推測される患者 1 人がミネソタ州

で特定された。本製品は、コストコ社の施設（カリフォルニア州 Tracy）由来の雄牛肉と細挽き牛肉、および当該店舗で加工された切り落とし肉を使用して調製された。この切り落とし肉の原材料のステーキ肉やロースト肉は、連邦政府検査済みの 16 カ所の施設から供給された可能性がある。

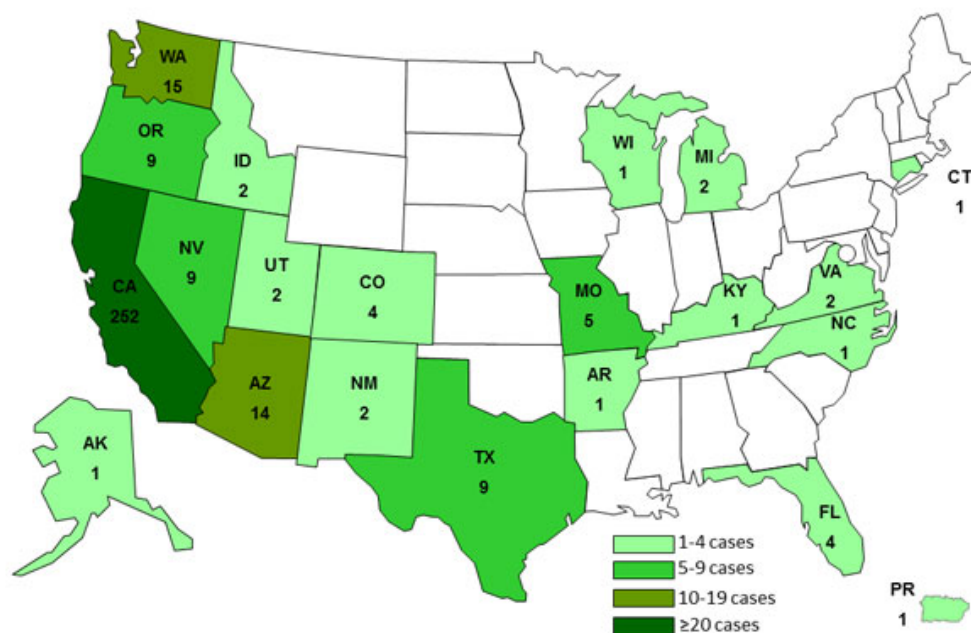
● 米国疾病予防管理センター（US CDC: Centers for Disease Control and Prevention）
<http://www.cdc.gov/>

1. **Foster Farms** ブランドの鶏肉製品に関連して複数州にわたり発生している多剤耐性サルモネラ (*Salmonella Heidelberg*) 感染アウトブレイク (2013 年 10 月 18 日付更新情報)
Multistate Outbreak of Multidrug-Resistant *Salmonella Heidelberg* Infections Linked to Foster Farms Brand Chicken
October 18, 2013
<http://www.cdc.gov/salmonella/heidelberg-10-13/index.html>

患者情報の更新

2013 年 10 月 17 日時点で、サルモネラ (*Salmonella Heidelberg*) の 7 種類のアウトブレイク株の感染患者が米国 20 州およびプエルトリコから計 338 人報告されている (図)。患者の 75%がカリフォルニア州からの報告である。前回 (2013 年 10 月 11 日) の更新以降に報告された新規患者は、アリゾナ (1 人)、カリフォルニア (20 人)、およびオレゴン (1 人) の 3 州からの計 22 人であった。

図：2013年10月17日までに報告されたサルモネラ (*Salmonella* Heidelberg) アウトブレイク株感染患者数 (n=338)



情報が得られた患者 331 人の発症日は 2013 年 3 月 1 日～10 月 2 日である。年齢範囲は 1 歳未満～93 歳、年齢中央値は 18 歳で、52%が男性である。情報が得られた患者 234 人のうち 93 人 (40%) が入院した。患者の 14%が菌血症を発症した。サルモネラ感染者における菌血症の発症率は、通常は約 5%である。死亡者は報告されていない。

調査の更新情報

カリフォルニア州および地域の保健当局は、同州で報告された患者 252 人のうち少なくとも 25 人が 1 つのクラスターに属していることを特定した。これらの患者は、発症前 1 週間にコストコの 1 店舗 (同州 South San Francisco) で購入した食品を喫食していた。患者への聞き取り調査を行った結果、同店舗内で販売された加熱済み鶏肉あぶり焼き (rotisserie chicken) の喫食と疾患との関連が特定された。顧客会員カードの情報をもとに、疾患に関連した具体的な食品を特定し、当該鶏肉製品が Foster Farms 社のブランドの製品であることを確認した。この調査はまだ継続している。

S. Heidelberg アウトブレイク株に感染したカリフォルニア州の複数の患者の自宅から、保健当局が当該鶏肉製品の残品 2 検体を採取し、両検体からアウトブレイク株のうちの 1 株を検出した。

本アウトブレイクに関連し、7 種類の *S. Heidelberg* 株が特定されている。これらのアウトブレイク株に感染した患者はいずれも Foster Farms 社製の鶏肉の喫食に関連している。これらのアウトブレイク株のうち 4 種類は PulseNet への報告例が非常に少ない。残りの 3 種類は比較的多く見られ、米国疾病予防管理センター (US CDC) には各株につき毎月数人

ずつの感染患者が報告されている。本アウトブレイクで分離された株のうちの数種類は、米国内で多く報告される株であるため、その全ての患者が同社製鶏肉の喫食に関連しているとは限らず、一部は現時点での予測数に含まれる可能性がある。

CDC および州・地域の公衆衛生当局は、PulseNet を通じた新規患者の特定、および患者が発症前に喫食した食品に関する聞き取りを続けている。

(食品安全情報(微生物) 本号 USDA FSIS、No.21 / 2013(2013.10.16) USDA FSIS、US CDC 記事参照)

2. 米国で発生したサイクロスポラ症アウトブレイク (2013年10月23日付更新情報)

Investigation of an Outbreak of Cyclosporiasis in the United States

OCTOBER 23, 2013

<http://www.cdc.gov/parasites/cyclosporiasis/outbreaks/investigation-2013.html>

米国疾病予防管理センター (CDC) は、公衆衛生当局および米国食品医薬品局 (FDA) と協力し、複数州で発生したサイクロスポラ症アウトブレイクの調査を行った。本アウトブレイクは終息したと考えられる。

調査の更新情報

米国内のサイクロスポラ症患者報告数はベースラインレベルに戻ったため、2013年6～8月にわたり発生したアウトブレイクは終息した可能性が高い。患者数は6月に増加し始め、8月中旬～下旬にベースラインに戻った。

・テキサス州における調査

テキサス州の州および地域の公衆衛生・規制機関、FDA および CDC が行った疫学・追跡調査により、同州の患者の一部は Puebla (メキシコ) 産の生鮮シラントロ (cilantro) と関連していることが示された。

感染源に関する重要な手がかりが得られることがあることから、患者クラスターの調査を行った。患者クラスターは、発症前に同じレストラン店舗での食事、同じ行事への参加、または食料品店の同じ店舗での食品購入を行ったことを報告した、互いに無関係 (互いに知り合いではない、または同居していない) の 2 人以上の患者と定義される。互いに無関係の複数の患者がレストランまたは食料品店の同じ店舗で食事または食品の購入をしていた場合、汚染された食品がその店舗で提供または販売されたと考えられる。また共通の汚染段階を特定するために行われる疑わしい食品の追跡には、このような店舗での記録が役立つ。同州では調査により 70 以上のクラスターが特定され、そのほとんどは患者数 2～3 人のクラスターであった。

同州での患者への聞き取り調査では、約 50%が発症前 2～14 日間に生鮮シラントロを喫食したことを報告した。この割合は、アイオワ州およびネブラスカ州の患者の生鮮シラントロの喫食率 (約 10%) より有意に高かった。また、ニューメキシコ州の健康な者を対象

とした過去の聞き取り調査では、調査前 7 日間の生鮮シラントロの喫食率は 27%で、これよりも有意に高かった。

互いに無関係の複数の患者が食事または食品の購入をした同州のレストラン 3 店および食料品店 1 店に関する疫学・追跡調査が行われた。

・テキサス州のレストランクラスターの調査

患者 30 人が、発症前 2~14 日間にテキサス州 Fort Bend 郡のメキシコ料理レストラン 1 店で食事をしたことを報告した。この調査では、患者の定義は、このレストランで食事をした後の 2~14 日間に下痢 (24 時間以内に軟便 3 回以上) を呈した者とされた。検査機関でサイクロスポラ感染が確定した患者 (確定患者) は 22 人で、高度疑い患者 (症状は呈したが検査で確定されなかった) は 8 人であった。分析疫学調査で、発症した 25 人と発症しなかった健康な 65 人がレストランで喫食した食品の比較が行われた。喫食した料理のデータおよびレシピを使用して原材料レベルでの分析が行われ、シラントロ、丸ごとの玉ねぎ、ニンニクおよびトマトの 4 種類の生鮮農産物に疾患との有意な関連が認められた。これらはサラダなど多くの料理で一緒に使用されるため、単独で疾患と関連している農産物を特定できなかった。しかし、この調査で患者 25 人全員が喫食した原材料は生鮮シラントロのみであった。また、生鮮シラントロが非加熱で使用されたサルサには疾患との関連が認められたが、加熱して使用されたサルサには関連が認められなかった。生鮮シラントロはレストランで調理された 4 種類のサルサに使用されていた。このうちシラントロが非加熱で使用された 3 種類には疾患との有意な関連が認められたが、加熱して供された 1 種類には関連が認められなかった (サイクロスポラは加熱により死滅する)。

この分析ではレタスの喫食には疾患との関連が認められなかった。追跡調査によると、このレストランで供されたレタスは、アイオワ州およびネブラスカ州の患者に関連していた Taylor Farms de Mexico 社 (メキシコ Guanajuato) 由来ではなかった。レッドキャベツ、ニンジン (Taylor Farms de Mexico 社のサラダミックスの原材料) のいずれもこのレストランでは使用されていなかった。追跡調査の予備的結果によると、このレストランで患者に供された生鮮シラントロは Puebla 産であった。

また、テキサス州中部の別のメキシコ料理レストラン 2 店についても調査が行われた。この 2 店は Fort Bend 郡の上記レストランと関係のないレストランで、全国的なチェーンにも属していなかった。この 2 店のいずれかで食事をした患者クラスターは患者数が比較的少なかったため (1 店では確定患者 2 人および高度疑い患者 3 人、他の 1 店では確定患者 2 人)、正式な分析疫学調査は行われなかった。追跡調査の予備的結果によると、この 2 店で患者に供されたシラントロは Puebla 産であり、レタスの供給元は Taylor Farms de Mexico 社ではなかった。

・テキサス州の食料品店クラスターの調査

テキサス州北部の食料品店の同じ店舗での食品の購入を報告した患者 4 人の調査が行わ

れ、4人全員がこの店で購入した生鮮シラントロを発症前に喫食したことを報告した。このうち3人が公衆衛生当局への顧客カードの提供に同意し、購入に関する詳細な情報が得られた。顧客カードの記録によると、3人全員が発症前7～10日間に生鮮シラントロを購入しており、これはサイクロスポラ症の潜伏期間と一致している。顧客カード記録を詳細に調査したが、3人が共通して購入した食品は他にはなかった。追跡調査の予備的結果によると、患者が生鮮シラントロを購入した期間にこの店舗で販売されていた生鮮シラントロはPuebla産であった。

結論

調査結果は、2013年6～8月に複数のサイクロスポラ症アウトブレイクが米国内で発生していたことを示している。アイオワおよびネブラスカ各州のレストラン関連の患者はTaylor Farms de Mexico社のサラダミックスに関連していた。テキサス州の患者の一部はPuebla産の生鮮シラントロに関連していた。

(食品安全情報(微生物) No. 20/2013(2013.10.02)、No.19/2013(2013.09.18) US CDC、No.18/2013(2013.09.04)、No.17/2013(2013.08.21)、No.16/2013(2013.08.07) US FDA、US CDC、No.15/2013(2013.07.24) US CDC 記事参照)

3. 全国アウトブレイク報告システム(米国)による急性胃腸炎のサーベイランス

Acute Gastroenteritis Surveillance through the National Outbreak Reporting System, United States

Emerging Infectious Diseases, Volume 19, Number 8 - August 2013

<http://wwwnc.cdc.gov/eid/article/19/8/pdfs/13-0482.pdf>

http://wwwnc.cdc.gov/eid/article/19/8/13-0482_article.htm

要旨

2009年に導入された米国の全国アウトブレイク報告システム(NORS)は、あらゆる感染系路による急性胃腸炎(AGE)アウトブレイクのサーベイランスを実施している。サーベイランスの最初の2年間のデータによると、最も重要な病因物質はノロウイルスであることが明らかになった。感染経路および暴露の場所を病因物質ごとに特定することは予防策の策定に役立つ可能性がある。

調査結果

米国では、アウトブレイク(共通の食品や場所などに疫学的に関連し類似の症状を呈した患者が2人以上発生する事例)は、全米50州、ワシントンDC、米国海外領土(米領サモア、グアム、北マリアナ諸島、プエルトリコ、米領ヴァージン諸島)および自由連合州(ミクロネシア連邦、マーシャル諸島共和国、パラオ共和国)によりNORSを介して報告される。NORSが稼働を開始したのは2009年2月であるが、2009年1月1日以降に発生したアウトブレイクのデータを報告するよう推奨されている。

本調査では、NORS を介して報告された AGE アウトブレイクのうち、初発患者の発症日が 2009 年 1 月 1 日～2010 年 12 月 31 日であるアウトブレイクのデータを解析対象とした。通常は AGE の症状を呈さない疾患（リステリア症、レジオネラ症、A 型肝炎など）のアウトブレイクは解析対象から除外した。初発患者の発症日、主要な感染経路、病因物質（確定または疑い）、暴露の場所、患者・入院患者・死亡者の数などのアウトブレイクの概要を解析した。主要な感染経路については、各地での公衆衛生調査の結果および米国疾病予防管理センター（CDC）のガイダンス文書にもとづき各州の当局等が判断している。

2009～2010 年には NORS を介して 4,455 件のアウトブレイクが報告された。このうち 4,376 件(98%)が AGE アウトブレイクで(2009 年は 1,883 件、2010 年は 2,493 件、表)、関連する患者数は 122,488 人、入院患者数は 2,952 人、死亡者数は 168 人であった。AGE アウトブレイクのうち単一の病因物質（確定または疑い）によるアウトブレイクは 2,819 件(64%)で、これらに関連する患者数は 88,958 人(73%)、入院患者数は 2,381 人(81%)、死亡者数は 146 人（87%）であった。単一の病因物質によるアウトブレイクの原因の第 1 位はノロウイルスで、アウトブレイク件数は 1,908 件（68%）、関連する患者数は 69,145 人（78%）、入院患者数は 1,093 人（46%）、死亡者数は 125 人（86%）であった。ノロウイルスに次いで最も多く報告された病因物質はサルモネラ属菌、赤痢菌および志賀毒素産生性大腸菌（STEC）で、それぞれ 355 件（13%）、109 件（4%）、101 件（4%）のアウトブレイクの原因であった。サルモネラ属菌はアウトブレイク関連の入院患者数が 2 番目に多かった病因物質で（773 人、32%）、STEC はアウトブレイク関連の死亡者数が 2 番目に多かった病因物質であった（9 人、6%）。

AGE アウトブレイクは、ワシントン DC、プエルトリコ、およびデラウェア州を除く全米各州から報告された。報告地ごとのアウトブレイク報告件数の中央値は 42 件（範囲は 2～331 件）で、人口 100 万人・年あたりのアウトブレイク報告件数の中央値は 7.3 件（範囲は 0.9～44.8 件）であった。全体として AGE アウトブレイクは冬季に多く、4,376 件のうち 2,972 件（68%）が 11 月～4 月に発生していた。これは、主に、ノロウイルスによるアウトブレイクおよび病因物質が不明のアウトブレイクの季節性の反映であった。ノロウイルスによるアウトブレイク 1,908 件のうち 1,530 件（80%）、病因物質が不明のアウトブレイク 1,524 件のうち 1,086 件（71%）が 11 月～4 月に発生していた。一方、ノロウイルス以外の病因物質（主に細菌）によるアウトブレイクではその 62%が 5 月～10 月に発生していた。

AGE アウトブレイクにおいて最も多く報告された感染経路はヒト→ヒト感染（2,271 件、52%）で、次いで食品由来（1,513 件、35%）、水由来（65 件、2%）、動物との接触（44 件、1%）および環境汚染（9 件、0.2%）であった。474 件（10%）では感染経路が不明であった。ヒト→ヒト感染が大部分のアウトブレイクの感染経路であったのはノロウイルス（1,261 件、66%）と赤痢菌（86 件、79%）の場合で、食品由来感染が大部分のアウトブレイクの感染経路であったのはサルモネラ属菌（254 件、72%）と STEC（64 件、63%）の場合であった。単一の暴露の場所が報告された AGE アウトブレイク 3,052 件（70%）で

は、介護施設などの医療関連施設が最も多く報告され（1,499 件、49%）、次いでレストラン／宴会場（657 件、22%）、学校／保育施設（290 件、10%）、一般家庭（227 件、7%）であった。ノロウイルスアウトブレイクの 64%は医療関連施設で、赤痢アウトブレイクの 74%は学校／保育施設で発生した。一般家庭およびレストラン／宴会場は、サルモネラ属菌（それぞれ 32%、36%）および STEC（それぞれ 46%、20%）によるアウトブレイクで最も多く報告された暴露の場所であった。

表：病因物質別の急性胃腸炎アウトブレイク件数およびアウトブレイク関連の患者数・入院患者数・死亡者数（米国 NORIS、2009～2010 年）

Table 1. Numbers of acute gastroenteritis outbreaks and outbreak-associated outcomes caused by various etiologic agents, National Outbreak Reporting System, United States, 2009–2010*

Outbreak etiology	No. (%) outbreaks			No. (%) outbreak-associated outcomes		
	Confirmed	Suspected	Total	Illnesses	Hospitalizations	Deaths
Single agent†						
Norovirus‡	1,355 (64.2)	553 (78.1)	1,908 (67.7)	69,145 (77.7)	1,093 (45.9)	125 (85.6)
<i>Salmonella</i> spp.	344 (16.3)	11 (1.6)	355 (12.6)	8,590 (9.7)	773 (32.5)	6 (4.1)
<i>Shigella</i> spp.§	99 (4.7)	10 (1.4)	109 (3.9)	2,135 (2.4)	115 (4.8)	1 (0.7)
STEC	88 (4.2)	13 (1.8)	101 (3.6)	1,091 (1.2)	250 (10.5)	9 (6.2)
<i>Campylobacter</i> spp.¶	56 (2.7)	13 (1.8)	69 (2.4)	1,550 (1.7)	52 (2.2)	0
<i>Clostridium</i> spp.#	41 (1.9)	21 (3.0)	62 (2.2)	3,242 (3.6)	16 (0.7)	3 (2.1)
<i>Cryptosporidium</i> spp.**	17 (0.8)	30 (4.2)	47 (1.7)	598 (0.7)	21 (0.9)	1 (0.7)
<i>Bacillus</i> spp.††	13 (0.6)	12 (1.7)	25 (0.9)	522 (0.6)	3 (0.1)	0
<i>Staphylococcus aureus</i>	11 (0.5)	11 (1.6)	22 (0.8)	263 (0.3)	0	0
<i>Giardia intestinalis</i>	13 (0.6)	6 (0.8)	19 (0.7)	121 (0.1)	5 (0.2)	0
Scombroid toxin/histamine	18 (0.9)	0	18 (0.6)	76 (0.1)	0	0
Ciguatoxin	14 (0.7)	0	14 (0.5)	59 (0.1)	6 (0.3)	0
Rotavirus	9 (0.4)	5 (0.7)	14 (0.5)	372 (0.4)	9 (0.4)	0
Other‡‡	33 (1.6)	23 (3.2)	56 (2.0)	1,194 (1.3)	38 (1.6)	1 (0.7)
All single-agent etiologies	2,111 (98.9)	708 (31.6)	2,819 (64.4)	88,958 (72.6)	2,381 (80.7)	146 (86.9)
Multiple agents	24 (1.1)	9 (0.4)	33 (0.8)	1,236 (1.0)	61 (2.1)	2 (1.2)
Unknown agent	0	1,524 (68.0)	1,524 (34.8)	32,294 (26.4)	510 (17.3)	20 (11.9)
All outbreaks	2,135 (100.0)	2,241 (100.0)	4,376 (100.0)	122,488 (100.0)	2,952 (100.0)	168 (100.0)

*STEC, Shiga toxin–producing *Escherichia coli*.

†Percentages for specific single agents are those among all single-agent etiology outbreaks (N = 2,819).

‡A norovirus genogroup was provided for 1,160 outbreaks: 150 GI, 1,003 GII, and 7 GI/GII.

§*S. sonnei* (95 confirmed and 8 suspected outbreaks), *S. flexneri* (5 confirmed outbreaks), *Shigella* sp. not known (1 confirmed outbreak).

¶*C. jejuni* (55 confirmed and 4 suspected outbreaks), *Campylobacter* sp. not known (8 confirmed and 2 suspected outbreaks).

#*C. perfringens* (37 confirmed and 20 suspected outbreaks), *Clostridium* sp. not known (4 confirmed and 1 suspected outbreak).

***C. parvum* (10 confirmed and 1 suspected outbreak), *C. hominis* (6 confirmed outbreaks), *Cryptosporidium* sp. not known (30 confirmed outbreaks).

††*B. cereus* (13 confirmed and 11 suspected outbreaks), *Bacillus* sp. not known (1 suspected outbreak).

‡‡Includes *Vibrio* sp. (8 outbreaks), cyanobacterial toxins (6 outbreaks), enterotoxigenic and enteropathogenic *E. coli* (4 outbreaks), *Enterococcus* spp. (3 outbreaks), mycotoxins (3 outbreaks), *Cyclospora* spp. (2 outbreaks), pesticides (2 outbreaks), sapovirus (2 outbreaks), paralytic shellfish poison (1 outbreak), *Pseudomonas* sp. (1 outbreak), sodium hydroxide (1 outbreak), *Yersinia* sp. (1 outbreak), and other unspecified etiologies (22 outbreaks).

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

<http://www.phac-aspc.gc.ca/>

公衆衛生通知：Gort's Gouda Cheese Farm 社製の一部のチーズに関連して発生している
大腸菌 O157:H7 アウトブレイク（2013 年 10 月 28 日付更新情報）

Public Health Notice - *E. coli* O157:H7 illness related to cheese produced by Gort's
Gouda Cheese Farm

October 28, 2013

<http://www.phac-aspc.gc.ca/fs-sa/phn-asp/2013/ecoli-0913-eng.php>

カナダ公衆衛生局（PHAC）は保健・食品安全関連機関とともに、27人の確定患者が発生している大腸菌 O157:H7 アウトブレイクを調査している。患者は7月中旬～9月下旬に発症している。

感染源は、Gort's Gouda Cheese Farm 社（ブリティッシュコロンビア州 Salmon Arm）が製造したチーズの一部であることが確認されている。カナダ食品検査庁（CFIA）は健康危害警報を発し、消費者に当該製品を喫食しないよう注意喚起を行っている。

現時点では、広範囲のカナダの消費者にリスクがあることを示すエビデンスはない。

州	患者数
ブリティッシュコロンビア州	12
アルバータ州	10
サスカチュワン州	2
マニトバ州	2
ケベック州	1
計	27

（関連情報）

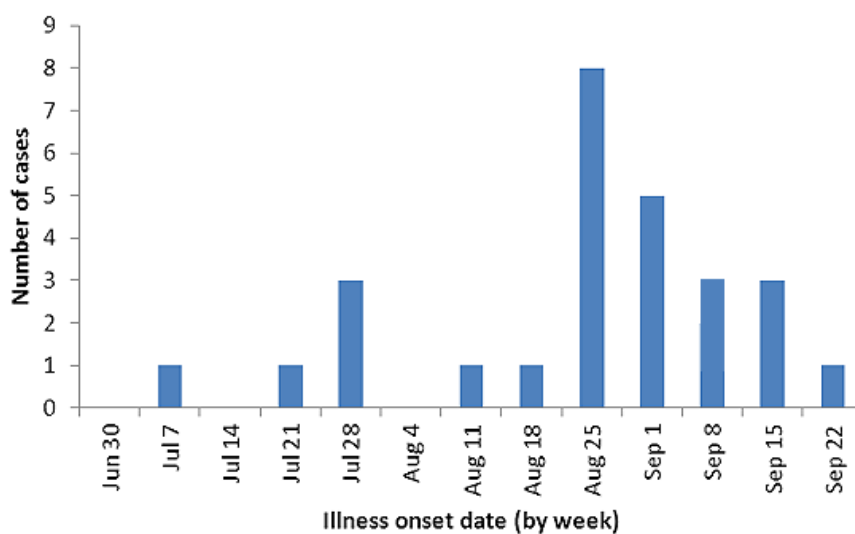
疫学情報：Gort's Gouda Cheese Farm 社製の一部のチーズに関連して発生している大腸菌 O157:H7 感染

Epidemiological information: *E. coli* O157:H7 illness related to cheese produced by Gort's Gouda Cheese Farm

28 October 2013

<http://www.phac-aspc.gc.ca/fs-sa/phn-asp/2013/ecoli-epi-info-0913-eng.php>

図：大腸菌 O157 アウトブレイク株感染患者数



アウトブレイクの状況	継続中
患者数	27
発生州・準州数	5
死亡者数	1
入院患者数	4
溶血性尿毒症症候群（HUS）患者数	1
患者の性別（男性：女性）	10：17
患者の年齢範囲	3～82
回収	実施

（食品安全情報（微生物）No.21 / 2013(2013.10.16) PHAC、No.20 / 2013(2013.10.02)、No.19 / 2013(2013/09/18) PHAC、CFIA 記事参照）

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

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

ノルウェーの牛海綿状脳症（BSE）年間モニタリングプログラム改定案の科学的評価（更新版）

Updated revision of the Norwegian annual monitoring programme for BSE

EFSA Journal 2013;11(9):3380

Approved: 20 September 2013, Published: 26 September 2013

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/doc/3380.pdf> (PDF)

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/3380.htm>

欧州食品安全機関（EFSA）の本科学的報告書は、欧州自由貿易連合（EFTA）のサーベイランス機関に対し、以下の 2 つの問題の評価について科学的・技術的な支援を行うためのものである。2 つの問題とは、i) ウシ BSE に関する疫学的な観点から、ノルウェーおよび欧州連合（EU）加盟 25 カ国（EU25）をあわせて 1 つの疫学単位とみなすことは可能か、ii) i) が可能の場合、ノルウェーおよび EU 25 で 48 カ月齢を超える高リスク牛の全頭に検査を行えば、成牛 10 万頭あたり年間 1 頭の BSE 感染牛を 95%の信頼水準で検出するという設定有病率を満たすには、健康とちく牛の検査を行う必要がないと言えるか、である。

EFSA は、特定危険部位（SRM）の除去や飼料規制に関するノルウェーの現在および過去のリスク管理対策とともに、ノルウェーの BSE モニタリングプログラムにより得られた結果について調査を行った。ノルウェーにおいて達成し得る年間設定有病率を推定し、上

記の問題 ii) について回答するため、ウシの伝達性海綿状脳症 (TSE) のモニタリングに関する専用モデル (C-TSEMM) を使用した。C-TSEMM による推定には、2011 年のデータが使用された。

ウシ BSE に関する疫学的な観点から、ノルウェーおよび EU25 はあわせて 1 つの疫学単位とみなすことが可能であると結論付けられた。さらに、EU 25 およびノルウェーが 1 つの疫学単位とみなされ、これらの国で 48 カ月齢を超える高リスク牛の網羅的な検査が維持される場合、C-TSEMM による推定にもとづくと、成牛 10 万頭あたり年間 1 頭の BSE 感染牛を 95% の信頼水準で検出するという設定有病率を満たすのに健康とちく牛の検査は不要であると考えられる。

(食品安全情報 (微生物) No.6 / 2013 (2013.03.19) EFSA 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>

2013年10月14日～10月25日の主な通知内容

注意喚起情報 (Information for Attention)

スペイン産冷蔵イガイの大腸菌 (9,200; 2,400 MPN/100g)、ドイツ産ポークスペアリブのサルモネラ (*S. Typhimurium*、25g 検体陽性)、ドイツ産冷蔵ポークロインのサルモネラ (*S. Typhimurium*、25g 検体陽性)、ポーランド産冷蔵鶏肉のサルモネラ (*S. Enteritidis*、25g 検体陽性)、ノルウェー産原材料使用のエストニア産冷凍スモークサーモンのリステリア (*L. monocytogenes*、>100 CFU/g)、ベトナム産冷凍加熱済み二枚貝のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、イタリア産アサリのサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、ドイツ産冷蔵丸鶏のカンピロバクター (*C. jejuni*、100～5.300 /g)、ブラジル産大豆ミール (オランダ経由) のサルモネラ (*S. Senftenberg*)、ポーランド産冷蔵鶏四分体のサルモネラ (*S. Enteritidis*、25g 検体陽性)、ギリシャ産カプトノシコロガイの大腸菌 (5,400 MPN/100g)、ポーランド

産冷蔵鶏もも肉のカンピロバクター (400~17,000 CFU/g)、イタリア産大豆ミールのサルモネラ (*S. Oranienburg*, 25g 検体陽性)、イタリア産冷蔵生鮮鶏肉のサルモネラ (*S. Infantis*, 25g 検体陽性)、スペイン産原材料使用の挽いたアマトウガラシ (スロバキアで包装) のサルモネラ (*S. Mbandaka*, 2/5 検体陽性)、アルゼンチン産大豆ミール (ドイツ経由) のサルモネラ (25g 検体陽性)、ラオス産スイートバジルのサルモネラ (*S. Lexington*, 25g 検体陽性) など。

フォローアップ情報 (Information for follow-up)

デンマーク産牛とたいのサルモネラ (*S. Dublin*, 25g 検体陽性)、ブラジル産大豆ミール (スロベニア経由) のサルモネラ (*S. Give*, 25g 検体陽性) など。

通関拒否通知 (Border Rejection)

アルゼンチン産大豆ミールのサルモネラ属菌 (25g 検体 1/5 陽性)、ブラジル産冷凍鶏肉のサルモネラ (*S. Heidelberg*, 25g 検体陽性)、南アフリカ共和国産魚粉のサルモネラ (25g 検体陽性)、ブラジル産冷凍鶏肉製品のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、ニュージーランド産ペットフードのサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、中国産殻付きピーナツのカビ、バングラデシュ産 paan leaf のサルモネラ属菌 (25g 検体 3/5 陽性)、エジプト産乾燥パセリの腸内細菌 (17,000 CFU/g)、モロッコ産冷蔵タチウオのアニサキス、アルバニア産冷蔵メルルーサのアニサキス、パナマ産魚粉のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、米国産サプリメントのエンテロトキシン産生性セレウス菌 (11,000 CFU/g)、インド産有機サプリメントのエンテロトキシン産生性セレウス菌 (8,200 CFU/g)、ブラジル産冷凍七面鳥肉製品のサルモネラ (*S. Agona*, 25g 検体陽性)、トルコ産冷凍マルスダレガイの大腸菌 (>18,000 MPN/100g)、アルゼンチン産真空パック入り生鮮骨無し牛肉の志賀毒素産生性大腸菌 (25g 検体陽性)、ブラジル産冷凍骨無し牛肉の志賀毒素産生性大腸菌 (25g 検体陽性)、ブラジル産冷蔵牛肉の志賀毒素産生性大腸菌 (25g 検体陽性) など。

警報通知 (Alert Notification)

アイル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)、ドイツ産冷蔵ベーコンのリステリア (*L. monocytogenes*, <10 CFU/g)、ポーランド産冷凍丸鶏のサルモネラ (*S. Enteritidis*, 25g 検体陽性)、ポーランド・セルビア・チリ・ブルガリア・スウェーデン・ボスニアヘルツェゴビナ産原材料使用の冷凍ミックスベリー (イタリアで加工) の A 型肝炎ウイルス、冷凍丸鶏 (ポーランドで製造、モナコ経由) のサルモネラ (*S. Enteritidis*)、ポーランド・セルビア・ブルガリア・チリ・リトアニア・ベラルーシ産原材料使用のボスニアヘルツェゴビナ産冷凍ミックスベリー (イタリアで加工) の A 型肝炎ウイルス、フランス産イガイの大腸菌 (3,500 MPN/100g)、オーストリア産冷凍鹿肉ステーキの志賀毒素産生性大腸菌 (VT2)、イタリア産原材料使用のベビーハウレン草・ルッコラサラダ (スウェーデンで包装) のサルモネラ (*S. Umbilo*, 25g 検体陽性)、スペイ

ン産スモークマスのリステリア (*L. monocytogenes*, 180 CFU/g)、フランス産の生羊乳チーズのサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、フランス産の生乳チーズのリステリア (*L. monocytogenes*, <100 CFU/g)、ドイツ産冷凍ビーフバーガーのサルモネラ (*S. Typhimurium*, 25g 検体陽性)、ブルガリア・ポーランド・カナダ・セルビア産原材料使用 (イタリアで加工) 冷凍ベリー (スイス経由) の A 型肝炎ウイルス、ポーランド産原材料使用のチェコ産チーズのサルモネラ (*S. Enteritidis*, 25g 検体陽性)、フランス産牛乳チーズのリステリア (*L. monocytogenes*, <10 CFU/g)、ルーマニア産冷凍ブラックベリーの A 型肝炎ウイルス、フランス産ドライソーセージのリステリア (*L. monocytogenes*, 180 CFU/g)、ドイツ産冷凍ビーフバーガーのサルモネラ (グループ D, 25g 検体陽性)、チェコ産チーズのサルモネラ (*S. Enteritidis*, 25g 検体陽性)、英国産スモークサーモンの (*L. monocytogenes*, 25g 検体陽性)、ポーランド産冷凍レッドベリーミックス (フランス経由) の A 型肝炎ウイルス、モロッコ産冷凍丸鶏 (ポーランド経由) のサルモネラ (*S. Enteritidis*) など。

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

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

主任研究者の年次報告書 2012/13

Launch of Chief Scientist report on science and evidence

25 September 2013

http://www.food.gov.uk/news-updates/news/2013/sep/cst_report2013

Annual Report of the Chief Scientist 2012/13

http://www.food.gov.uk/multimedia/pdfs/publication/estar_2013.pdf

<http://www.food.gov.uk/about-us/publications/busreps/csreps/>

英国食品基準庁 (UK FSA) は、主任研究者の第 7 回目の年次報告書を発表した。本報告書は、FSA が過去 1 年間に科学およびエビデンスをどのように駆使したかについて概説している。本報告書は、食品由来疾患の発生の動向、食品由来疾患が公衆衛生に及ぼす影響に対する FSA の最新の取組み、食品アレルギーと食品不耐性、公的食肉管理の近代化、馬肉混入事件の調査などの話題について記載しており、以下にその一部を紹介する。

○食品由来疾患：課題と対策

食品安全は FSA にとって最も重要な課題であり、食品由来疾患事例の減少は食品安全を達成するための最も重要な目標の一つである。英国では食品由来疾患患者が毎年約 100 万人発生し、このうち約 2 万人が入院、約 500 人が死亡すると推定されている。これらの推定に使用されているモデルは、コミュニティにおける感染性胃腸疾患 (IID: Infectious

Intestinal Disease) に関する第 2 回調査 (IID2 調査) の延長の結果の発表を待って、2013 年中に見直しが行われる予定である。この延長調査は、各種疾患における食品由来の割合に関係している。

疾患実被害

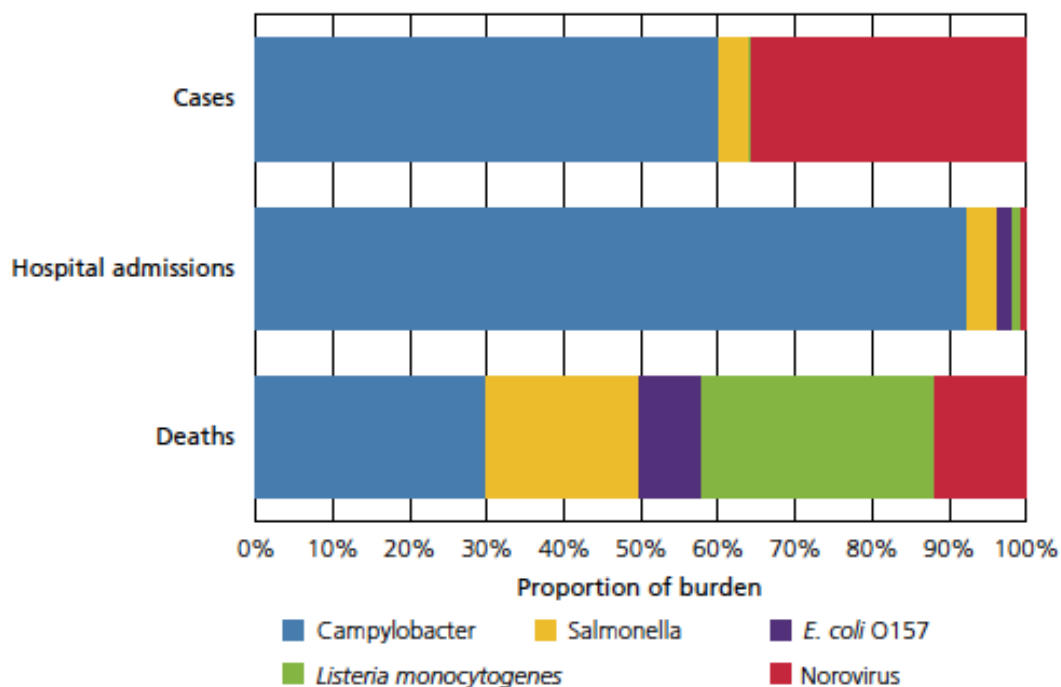
図 1 は、FSA がモニターしている 5 種類の主要な病原体 (カンピロバクター、リステリア (*Listeria monocytogenes*)、ノロウイルス、大腸菌 O157、サルモネラ) により 2011 年にイングランドおよびウェールズのコミュニティで発生した食品由来疾患の推定実被害を示したものである。

これら 5 種類の病原体のうち、患者が最も多いのは依然としてカンピロバクターで (60%)、入院患者でも最も大きな割合を占めている (92%)。 *L. monocytogenes* による食品由来疾患患者は比較のまれであるが (1%未満)、死亡者は最も多い (30%)。

IID2 調査は英国全体で発生した疾患が対象で、2011 年にその結果が発表された。この調査の目的は、英国における IID の発生状況や原因微生物を把握し、第 1 回 IID 調査以降に状況が変化したかどうかを明らかにすることであった。もう一つの目的は、公的な全国サーベイランスのデータをコミュニティでの IID の真の発生件数と比較することであった。IID2 調査によると IID が公衆衛生に及ぼす影響は依然として大きい。毎年、英国の全人口の約 25% (1,700 万人) が IID に罹患すると推定されている。

図 1 : 5 種類の主要な病原体による食品由来疾患推定実被害 (患者数、入院患者数および死亡者数) の相対的割合 (イングランドおよびウェールズ、2011 年)

Figure 1 Relative proportion of burden in terms of cases, hospital admissions and deaths for five key pathogens (England and Wales 2011)^a



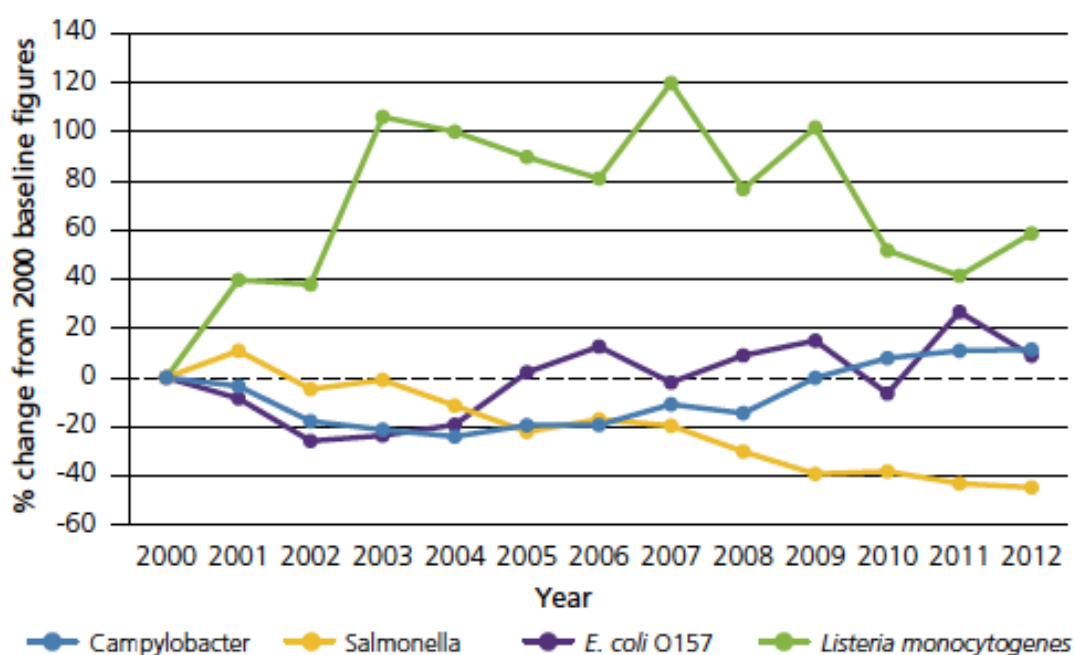
発生動向

FSA は、5 種類の主要な病原体による食品由来疾患について、その発生の複数年にわたる動向を把握するために、検査機関確定患者の報告数を利用している。これらの病原体は英国の食品由来疾患の主要な原因であり、患者数および重症度の点で最も実被害が大きいものである。

図 2 は、2000 年からモニターされている 4 種類の主要な病原体（カンピロバクター、サルモネラ、大腸菌 O157、*L. monocytogenes*）による英国内の検査機関確定患者の毎年の全報告数を 2000 年のベースライン値と比較した際のパーセント変化である。

図 2：カンピロバクター、サルモネラ、大腸菌 O157 および *L. monocytogenes* の検査機関確定患者の毎年の全報告数を 2000 年の値と比較した時のパーセント変化

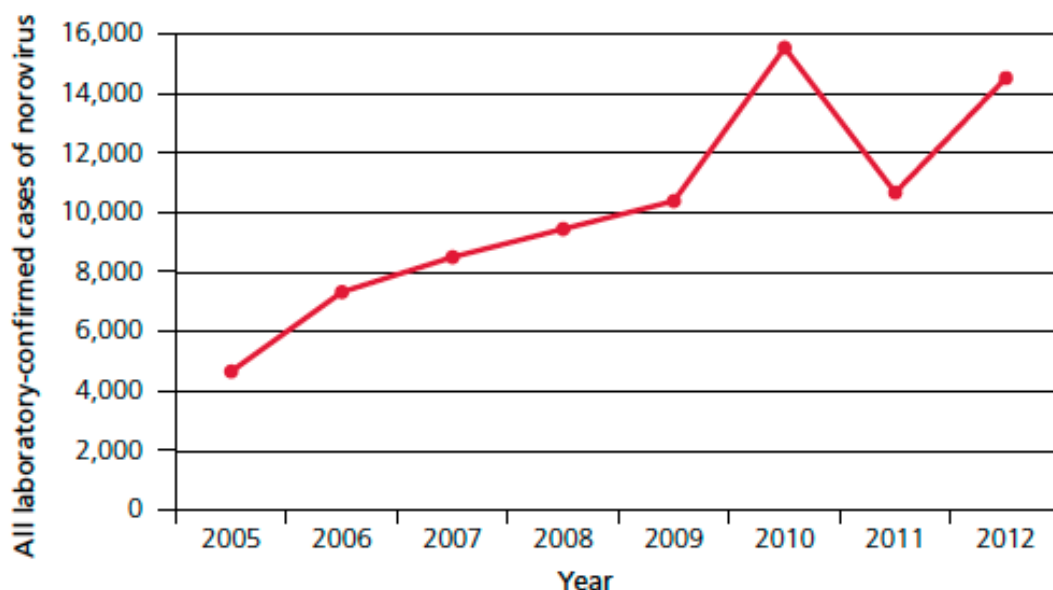
Figure 2 Percentage change in all laboratory-confirmed cases of campylobacter, salmonella, *E. coli* O157 and *Listeria monocytogenes* compared to 2000 figures



ノロウイルスについては、FSA は 2005 年から英国内の検査機関確定患者のモニターを行っている。データによると、ノロウイルスの 2012 年の全確定患者数は 2005 年のベースライン値から 212%増加した（図 6）。確定患者数が増加した一因として、ノロウイルス検出法の向上と、サーベイランスにその方法を使用する検査機関が増えたことが考えられる。また、全国サーベイランスで報告される患者の多くが、感染拡大を促進する半閉鎖的な環境（医療関連施設、学校、クルーズ船など）で発生し、食品由来の可能性が低いと考えられるアウトブレイクに関連していることに注意すべきである。

図 6：英国におけるノロウイルス感染確定患者数（2005～2012 年）

Figure 6 Laboratory-confirmed cases of norovirus in the UK, 2005 to 2012



【編者注：そのほか、5種類の主要な病原体（カンピロバクター、*L. monocytogenes*、ノロウイルス、大腸菌 O157、サルモネラ）のそれぞれについて個別に課題と対策が記載されている。】

○ 主な外部委託研究の成果の紹介：ノロウイルスに関する研究

英国内で発生するノロウイルス感染のうち、どの程度の割合が食品の喫食に由来するかについてはよくわかっていない。2012年7月に、FSAからの資金援助を受けてこの点の解明を目指した文献調査研究の結果が発表された。

感染性ノロウイルス粒子と非感染性ノロウイルス粒子を識別する方法に関する文献調査研究

本調査研究では、食品・環境・臨床検体中のノロウイルスの検出に使用される方法が特定され、これらの方法の感染性粒子と非感染性粒子の識別に関する能力の評価が行われた。

また本調査研究では、カプシドやゲノム RNA の状態がヒト感染能を有するノロウイルスの指標として使用可能かどうかを評価できる方法に特に重点が置かれた。

主な結果は以下の通りである。

- ・ 感染性ウイルスの定義は複雑で、何をもってヒト感染性ノロウイルスであるとするかについての基準はない。しかし、現在の RT-qPCR（定量的逆転写 PCR）法のみでは感染性ウイルス粒子と非感染性ウイルス粒子とを識別できないことは明らかである。
- ・ ヒト感染性ノロウイルスの検出に現在使用されている RT-qPCR 法は、蛍光シグナルの

生成とその検出にもとづいており、PCR 産物の追加的な同定・確認は行われたい。直接シーケンシングまたは電気泳動による RT-qPCR 産物の詳細な性状解析が行われれば、現在の検査結果の有効性に対する信頼性が高まると考えられる。

- ・ ヒト感染性ノロウイルスは活性が強く、環境中で感染力を長期間保持することが知られている。また、損傷を受けたウイルス粒子の産物であるウイルス RNA およびリボ核タンパク質複合体 (RNPs) も環境中で長期間存在でき、ヒト感染性ノロウイルスの検査で偽陽性を生じる可能性がある。しかし、環境中での RNPs の存在については、これまでに調査が行われていない。
- ・ RT-qPCR シグナルは、無傷のウイルス粒子からだけでなく、損傷を受けたウイルス粒子の産物である RNA および RNPs から得られる。サンプルの前処理により、このような RT-qPCR シグナルの識別が可能である。感染性粒子に関連する RT-qPCR シグナルの確実な識別の問題や、食品・環境中のノロウイルスの検出に使用される欧州標準化委員会 (CEN : European Standardisation Organisation) の暫定方法として RT-qPCR 法が適用できるかどうかの判断には、さらなる研究が必要である。

【そのほか、ウシからの大腸菌 O157 排出を減少させる方法の英国への導入の実現可能性に関する調査研究についても解説されている。】

● 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 2013 (58) (57)

24 & 16 October 2013

コレラ

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死亡者数
メキシコ	10/21	San Luis Potosi 州		計 2	
	10/19	全国 内訳： 連邦地区	2013/9/9～ 2013/10/18	(死亡者を含む) 171 2	1

		Hidalgo 州 Mexico 州 San Luis Potosi 州 Veracruz 州		157 9 1 2	
キューバ	10/21	Mayabeque の刑務所		60	
	10/19	全国	2012/7/1 ~ 2013/8/24	(死亡者を含む) 678	3
ドミニカ 共和国	10/19	全国	2010 年 11 月 ~ 2013/10/5	(死亡者を含む疑い 患者) 31,070	458
ハイチ	10/19	全国	2010 年 10 月 ~ 2013 年 10 月	(死亡者を含む) 682,573	8,330
	10/19	全国	2013/10/12 ~	2,936	83

以上

食品微生物情報

連絡先：安全情報部第二室