

食品安全情報（微生物） No.20 / 2013（2013.10.02）

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. 食品由来吸虫症ファクトシート更新

【米国食品医薬品局（US FDA）】

1. Rich Products 社の製品に関連して複数州にわたり発生した大腸菌 O121 アウトブレイクの調査
2. 輸入キュウリに関連して複数州にわたり発生したサルモネラ（*Salmonella Saintpaul*）アウトブレイクの調査

【米国疾病予防管理センター（US CDC）】

1. 米国で発生しているサイクロスポラ症アウトブレイク（2013年9月24日付更新情報）
2. トルコからの輸入ザクロに関連して複数州にわたり発生している A 型肝炎アウトブレイク（2013年9月23日付更新情報）
3. Farm Rich ブランドの冷凍食品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 O121 感染アウトブレイク（最終更新）
4. Crave Brothers Farmstead チーズに関連して複数州にわたり発生したリステリア（*Listeria monocytogenes*）感染アウトブレイク（最終更新）

【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1日付更新情報）

【カナダ食品検査庁（CFIA）】

1. 健康危害警告：Gort's Gouda Cheese Farm ブランドの一部の「Mild Gouda」チーズに大腸菌 O157:H7 汚染の可能性（2013年9月19日付更新情報）

【欧州疾病予防管理センター（ECDC）】

1. サルモネラ（*Salmonella* Typhimurium）の分子生物学的サブタイピングのための MLVA（multiple-loci variable-number tandem repeat analysis）法の開発、検証、命名および精度管理に関する国際的合意：公衆衛生上の重要性

【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）

【イングランド公衆衛生局（UK PHE）】

1. サルモネラアウトブレイクは調理済み食肉製品の喫食に関連（2013年9月18日付更新情報）

【英国食品基準庁（UK FSA）】

1. サルモネラ（*Salmonella* Goldcoast）インシデントに関する注意喚起
2. 英国食品基準庁（UK FSA）がカンピロバクター対策の新たな戦略を発表

[【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/>

食品由来吸虫症ファクトシート更新

Foodborne trematodiasis

September 2013

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs368/en/index.html>

世界保健機関 (WHO) は、食品由来吸虫症に関するファクトシートを更新した。主な内容は以下の通りである。

- ・ 世界全体で毎年 5,600 万人以上が食品由来の吸虫症に 1 回以上罹患している。
- ・ 寄生虫の幼生を保有している生の魚、甲殻類または野菜の喫食によって感染する。
- ・ 食品由来吸虫症は東南アジアおよび南米で最も多くみられる。
- ・ 食品由来吸虫感染により、重度の肝疾患および肺疾患を発症することがある。
- ・ 食品由来吸虫症の予防および治療には安全かつ有効な薬剤がある。

本ファクトシートは、食品由来吸虫症に関連する以下の項目について詳細に解説している。

感染経路

食品由来吸虫症の疫学的特徴

疾患	感染性病原体	感染源	自然界での最終宿主
肝吸虫症	<i>Clonorchis sinensis</i>	魚類	魚類を食べるイヌなどの肉食動物
オピストルキス症	<i>Opisthorchis viverrini</i> , <i>O. felinus</i>	魚類	魚類を食べるネコなどの肉食動物
肝蛭症	<i>Fasciola hepatica</i> , <i>F. gigantica</i>	水生野菜	ヒツジ、ウシなどの草食動物
肺吸虫症	<i>Paragonimus spp.</i>	甲殻類 (カニ、ザリガニ(crayfish))	甲殻類を食べるイヌ、ネコなどの肉食動物

疫学

2005 年、世界全体で 5,600 万人以上が食品を介して吸虫類に感染し、7,000 人以上が死

亡した。

食品由来吸虫症の患者は 70 カ国以上から報告されているが、東南アジアおよび南米で最も多く発生している。これらの地域では、食品由来吸虫症が公衆衛生上の大きな懸念となっている。

患者発生国でも感染が起きる地域は限られており、食習慣、食品の生産・調理法、中間宿主の分布などの行動パターンや生態学的状況を反映している。アフリカの食品由来吸虫症の疫学的状況に関する情報は非常に不足している。

食品由来吸虫症による経済的損失は甚大であり、輸出制限や消費者需要の低下によって水産養殖業が被る損害が主である。

症状

各種の吸虫症の症状が記載されている。

予防および管理

食品由来吸虫症の管理対策は、感染リスクの低減および疾患発症の防止を目的としている。

感染リスクの低減に対しては動物公衆衛生対策および食品安全慣行が推奨されており、疾患発症の防止に対しては、WHO は安全かつ有効な駆虫薬による治療を受けやすくすることを推奨している。

WHO の対応

食品由来吸虫症に関する WHO の取組みは、あまり注目されてこなかった熱帯病の制圧に関する統合的アプローチの一部として行われている。

【各国政府機関等】

- 米国食品医薬品局 (US FDA: US Food and Drug Administration)

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

1. Rich Products 社の製品に関連して複数州にわたり発生した大腸菌 O121 アウトブレイクの調査

FDA Investigation Summary: Multistate Outbreak of *E. coli* O121 linked to Farm Rich Frozen Products from Rich Products Corporation

September 12, 2013

<http://www.fda.gov/Food/RecallsOutbreaksEmergencies/Outbreaks/ucm345768.htm>

米国食品医薬品局（FDA）、米国農務省食品安全検査局（USDA FSIS）、米国疾病予防管理センター（CDC）および州・地域の当局は、Rich Products 社（ニューヨーク州 Buffalo）の「Farm Rich」および「Market Day」ブランドの一部の食品に関連して複数州にわたり発生した大腸菌 O121 アウトブレイクを調査した。

CDC の最終報告書によると、志賀毒素産生性大腸菌 O121 (*E. coli* O121) のアウトブレイク株に感染した患者が 19 州から計 35 人報告された。発症日は 2012 年 12 月 30 日～2013 年 4 月 15 日であった。情報が得られた患者 29 人のうち 9 人 (31%) が入院した。患者 2 人が溶血性尿毒症症候群 (HUS) を発症した。死亡者の報告はなかった。聞き取り調査に回答した患者 24 人全員が冷凍食品を喫食していた。患者 19 人中 13 人 (68%) が「Farm Rich」ブランドの冷凍食品の喫食を報告した。

「Farm Rich」ブランドの 2 製品から大腸菌 O121 のアウトブレイク株が分離された。ニューヨーク州保健局は州内の患者 1 人の食べ残しの冷凍鶏肉ケサディーヤを、テキサス州保健局は州内の患者 1 人の食べ残しのピザを採取して検査を行い、それぞれからアウトブレイク株を検出した。

2013 年 3 月 28 日、同社は、大腸菌 O121 汚染の可能性により、2012 年 11 月 12～19 日に製造された Farm Rich® Mini Quesadillas、Farm Rich® Mini Pizza Slices、Farm Rich® Philly Cheese Steaks、Farm Rich® Mozzarella Bites および Market Day® Mozzarella Bites の回収を開始した。その後 4 月 4 日、同社は回収対象製品として、ジョージア州 Waycross にある施設で製造された賞味期限 (Best By dates) が 2013 年 1 月 1 日～2014 年 9 月 29 日の Farm Rich® および Market Day® ブランド全製品を追加した。

ジョージア州農務局、USDA FSIS および FDA は、2013 年 3 月 29 日～4 月 4 日に同社の Waycross の施設の合同立ち入り検査を行った。施設に違反はなく、規制措置はとられなかった。現在、同社は、Waycross の施設では USDA が規制対象とする製品を製造していないが、USDA FSIS と協力して食品安全向上計画を作成中である。

USDA FSIS および FDA は、患者が喫食した「Farm Rich」ブランドの様々な種類の冷凍食品に共通する原材料の供給業者の調査を行ったが、汚染源は特定されなかった。

本アウトブレイクは終息したと考えられる。しかし、回収対象製品は保存可能期間が長いいため、現在も消費者の冷凍庫に保存されていて消費者が喫食して感染する可能性がある。

回収対象製品を保存している場合は、廃棄すべきである。回収対象製品に関する情報は同社のサイトから入手可能である。

消費者は、食品の安全な取り扱い方および調理法を常を守るべきである。家庭では、食品の取り扱いの前後に手指・調理器具・調理台表面を石けんと湯で洗う、生の食肉・家禽肉・水産食品は生鮮農産物やそのまま喫食可能な食品と分けて取り扱う、食品を適切な温度まで加熱する、腐りやすい食品はすぐに冷蔵する、などを守るべきである。

(食品安全情報 (微生物) 本号、No.10 / 2013(2013.05.15)、No.9 / 2013 (2013.05.01) US

CDC、No.8 / 2013(2013.04.17)、No.7 / 2013(2013.04.03) US FDA、USDA FSIS、US CDC
記事参照)

2. 輸入キュウリに関連して複数州にわたり発生したサルモネラ (*Salmonella Saintpaul*) アウトブレイクの調査

FDA Investigation Summary - Multistate Outbreak of *Salmonella* Saintpaul linked to
cucumbers supplied by Daniel Cardenas Izabal and Miracle Greenhouse
September 12, 2013

<http://www.fda.gov/Food/RecallsOutbreaksEmergencies/Outbreaks/ucm349461.htm>

米国食品医薬品局 (FDA)、米国疾病予防管理センター (CDC) および州・地域の当局は、
輸入キュウリに関連して複数州にわたって発生したサルモネラ (*Salmonella* Saintpaul)
アウトブレイクを調査した。当該キュウリの出荷業者は Daniel Cardenas Izabal 社および
Miracle Greenhouse 社 (メキシコ Culiacán 市)、卸売業者は Tricar Sales 社 (米国アリゾ
ナ州 Rio Rico) であった。

2013 年 6 月 20 日、CDC は本アウトブレイクが終息したと報告した。*S. Saintpaul* のア
ウトブレイク株に感染した患者が 18 州から計 84 人報告された。入院患者は 17 人で、死亡
者の報告はなかった。

CDC は、患者に発症前 7 日間の食品喫食歴および他の暴露に関する聞き取り調査を行っ
た。患者 49 人のうち 34 人 (69%) がキュウリの喫食を報告し、その種類および入手先 (喫
食場所) の店舗 (レストラン) は多岐にわたっていた。健康な人に対する調査では聞き取
り調査前 1 週間のキュウリの喫食率は 44%であり、患者の喫食率 (69%) はこれに比べて
有意に高かった。

FDA は各州当局の協力のもとに配送記録の調査を行い、アウトブレイク期間に患者 6 人
が喫食したキュウリの輸入業者が Tricar Sales 社で、出荷業者が Daniel Cardenas Izabal
社および Miracle Greenhouse 社であることを確認した。

2013 年 4 月 24 日、FDA はこれらの出荷業者 2 社を輸入警告リストに登録した。これは、
両社由来のキュウリは、サルモネラに汚染されていないことを民間検査機関の検査結果な
どによって両社が証明しない限り米国への輸入は許可されないことを意味する。

その後、両社は、施設の状況および作業手順の評価を行い、可能性のあるキュウリの汚
染経路を特定し、再発防止策をまとめた書類を作成したため、FDA は 2013 年 7 月 17 日に
両社由来のキュウリを輸入警告リストから除外した。

(食品安全情報 (微生物) No. 10 / 2013(2013.05.15)、No.9 / 2013 (2013.05.01) 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. 米国で発生しているサイクロスポラ症アウトブレイク (2013年9月24日付更新情報)

Investigation of an Outbreak of Cyclosporiasis in the United States

SEPTEMBER 24, 2013

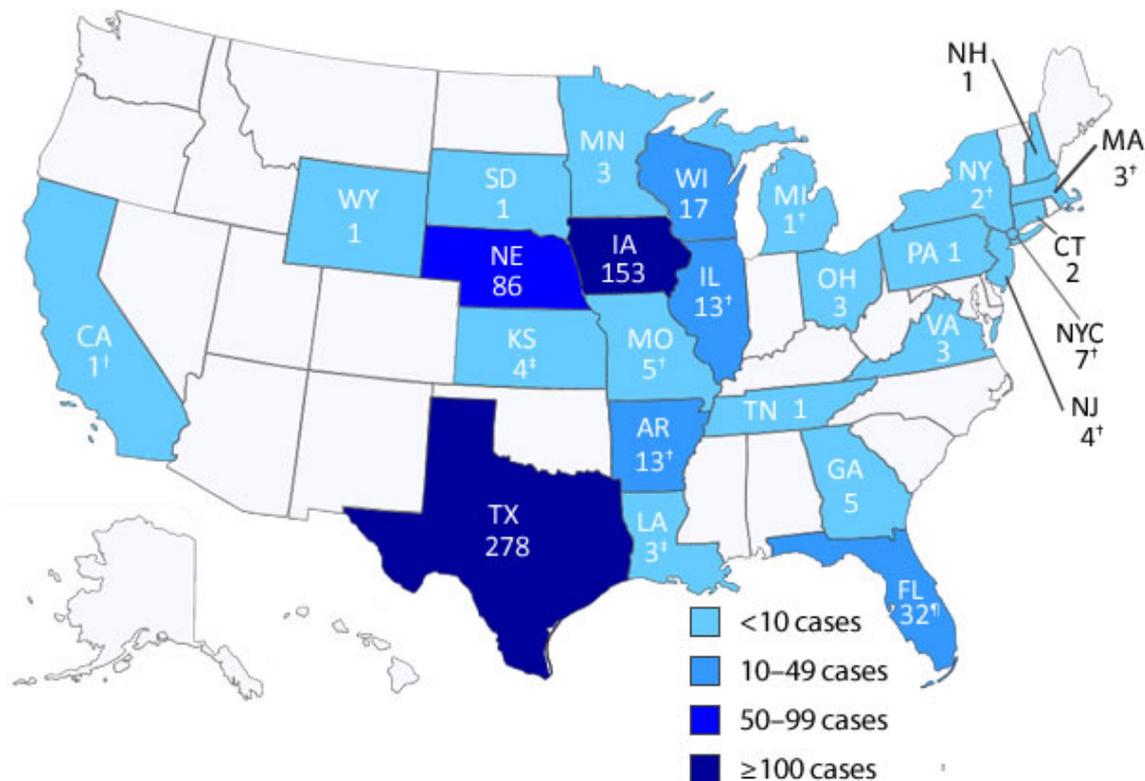
<http://www.cdc.gov/parasites/cyclosporiasis/outbreaks/investigation-2013.html>

米国疾病予防管理センター (CDC) は、複数州の公衆衛生当局および米国食品医薬品局 (FDA) と協力し、サイクロスポラ症アウトブレイクの調査を行っている。

患者情報の更新

2013年9月20日時点で、サイクロスポラ症患者が25州から計643人報告されている(図)。前回(2013年9月17日付)の更新以降に報告された新規患者は1人である。患者の年齢範囲は1歳未満~92歳、年齢中央値は52歳で、57%が女性である。情報が得られた患者581人のうち、45人(8%)が入院した。死亡者は報告されていない。

図：2013年9月20日までに報告されたサイクロスポラ症患者数 (合計643人)



各州および市の患者数はテキサス (278)、アイオワ (153)、ネブラスカ (86)、フロリダ (32) †、ウィスコンシン (17)、アーカンソー (13) †、イリノイ (13) †、ニューヨーク市 (7) †、ジョージア (5)、ミズーリ (5) †、カンザス (4) ‡、ニュージャージー (4) †、ルイジアナ (3) ‡、マサチューセッツ (3) †、ミネソタ (3)、オハイオ (3)、バージニア (3)、

コネチカット (2)、ニューヨーク (2) †、カリフォルニア (1) †、ミシガン (1) †、ニューハンプシャー (1)、ペンシルバニア (1)、サウスダコタ (1)、テネシー (1) およびワイオミング (1) である。

† 他州で感染した可能性が高い患者 1 人を含む

‡ 他州で感染した可能性が高い患者 2 人を含む

¶ 国外旅行関連の患者 1 人を含む可能性がある

(関連記事)

米国食品医薬品局 (US FDA)

FDA Investigates Multistate Outbreak of Cyclosporiasis

September 24, 2013

<http://www.fda.gov/Food/RecallsOutbreaksEmergencies/Outbreaks/ucm361637.htm>

(食品安全情報 (微生物) 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)

2. トルコからの輸入ザクロに関連して複数州にわたり発生している A 型肝炎アウトブレイク (2013 年 9 月 23 日付更新情報)

Multistate outbreak of hepatitis A virus infections linked to pomegranate seeds from Turkey

September 23, 2013

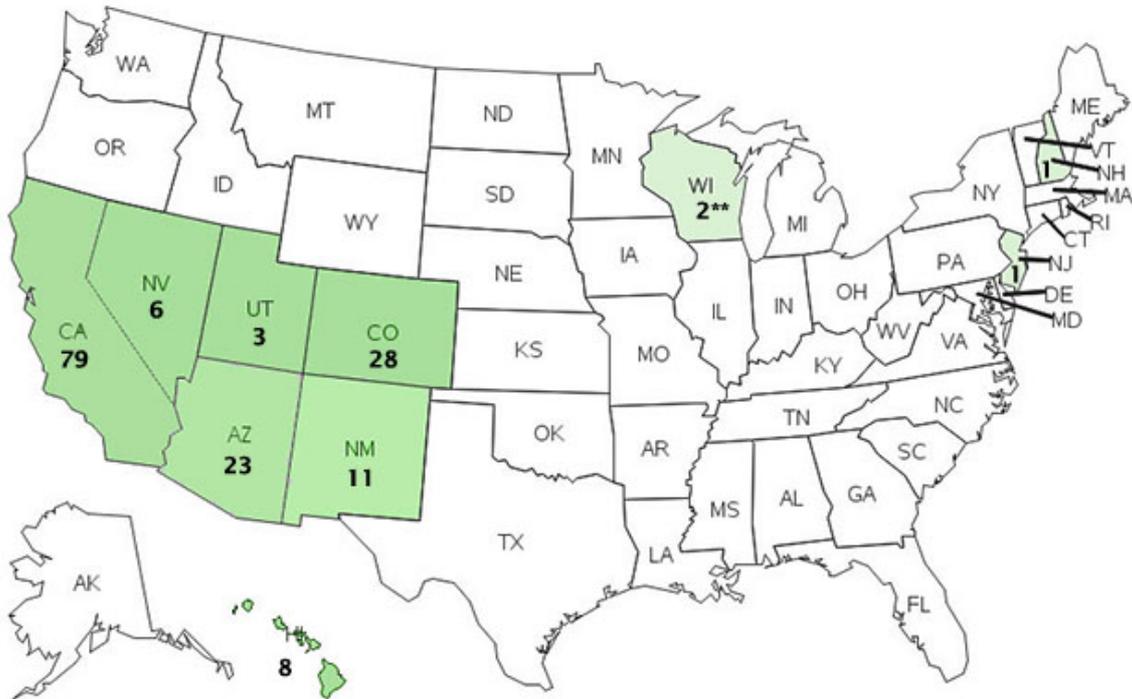
<http://www.cdc.gov/hepatitis/Outbreaks/2013/A1b-03-31/index.html>

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食品医薬品局 (US FDA) と協力し、複数州にわたり発生している A 型肝炎アウトブレイクを調査している。調査の主な更新情報は以下の通りである。

疫学調査

冷凍ベリー・ザクロ混合製品 (Townsend Farms Organic Antioxidant Blend) の喫食後に A 型肝炎を発症した確定患者は、2013 年 9 月 20 日時点で 10 州から計 162 人報告されている (図)。ウィスコンシン州から報告された患者はカリフォルニア州で本製品に暴露し、ニューハンプシャー州から報告された患者はネバダ州への旅行中に暴露した。ニュージャージー州の患者はコロラド州の確定患者と家庭内で接触した。現在、家庭内で確定患者と接触した 6 人の感染が確認されている (二次感染患者)。

図：A 型肝炎ウイルスアウトブレイク株の感染患者数（2013 年 9 月 20 日までに報告された患者、n=162）



- ・ 90 人 (56%) が女性
- ・ 年齢範囲は 1～84 歳
 - ・ 94 人 (58%) が 40～64 歳
 - ・ 18 歳以下の患者は 11 人で、この 11 人にはワクチン接種歴がない
- ・ 発症日は 2013 年 3 月 31 日～7 月 26 日
- ・ 入院患者は 71 人 (44%)、死亡者の報告はない
- ・ 本製品の喫食を報告した患者は全員が Costco 社の店舗で本製品を購入したが、当該製品は Harris Teeter 社の店舗でも販売されていた。現時点では、後者の店舗で購入して発症した患者は確認されていない。
- ・ CDC は、本アウトブレイクに関連する患者が他にいないかを調べるため、全米の A 型肝炎患者の追跡と検体の検査を行っている。

微生物学的調査

9 州の患者計 117 人の臨床検体から、遺伝子型が 1B の A 型肝炎ウイルス (HAV) アウトブレイク株が検出された。この 9 州はアリゾナ、カリフォルニア、コロラド、ハワイ、ニューハンプシャー、ニュージャージー、ニューメキシコ、ネバダおよびウィスコンシンである。この遺伝子型は南北アメリカ大陸ではあまり見られず、北アフリカおよび中東地域で流行している。

この遺伝子型は、冷凍ベリーに関連して欧州で発生している 2013 年のアウトブレイク、およびエジプト産ザクロ入り冷凍ベリーミックスに関連してカナダ（ブリティッシュ・コロンビア州）で発生した 2012 年のアウトブレイクで同定されている。しかし、現時点ではこれらのアウトブレイクと今回の米国のアウトブレイクとの関連を示すエビデンスはない。（食品安全情報（微生物）No.18 / 2013(2013.09.04)、No.17 / 2013(2013.08.21)、No.16 / 2013(2013.08.07)、No.15 / 2013(2013.07.24) US CDC、No.14 / 2013(2013.07.10) US FDA、US CDC、No.13 / 2013(2013.06.26) US CDC、PHAC、No.12 / 2013(2013.06.12) US FDA、US CDC 記事参照）

3. Farm Rich ブランドの冷凍食品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 O121 感染アウトブレイク（最終更新）

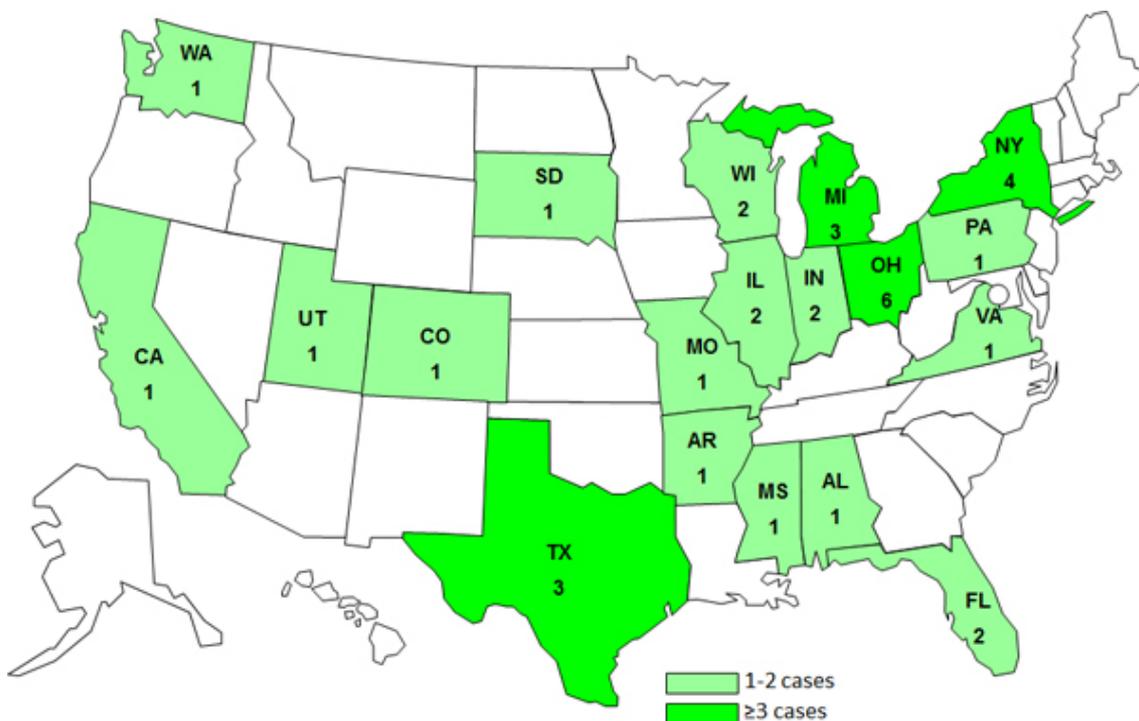
Multistate Outbreak of Shiga toxin-producing *Escherichia coli* O121 Infections Linked to Farm Rich Brand Frozen Food Products (Final Update)

May 30, 2013

<http://www.cdc.gov/ecoli/2013/O121-03-13/index.html>

志賀毒素産生性大腸菌 O121 のアウトブレイク株感染患者が 19 州から計 35 人報告された（図）。前回の 2013 年 5 月 10 日付の更新情報以降、新規患者は報告されていない。

図：大腸菌 O121（STEC O121）アウトブレイク株感染患者数（2013 年 5 月 20 日までに報告された患者、n=35）



患者の発症日は2012年12月30日～2013年4月15日であった。患者の年齢の範囲は1歳未満～75歳、中央値は17歳で、82%が21歳以下であった。60%が女性であった。情報が得られた29人のうち9人(31%)が入院した。患者2人が溶血性尿毒症症候群(HUS)を発症したが、死亡者は報告されなかった。

地域、州および連邦の公衆衛生・規制当局が協力して調査を行った結果、Farm Richブランドの冷凍食品が感染源であることが示され、回収が行われた。

2013年4月4日、Rich Products社は、大腸菌O121汚染の可能性により、2011年7月1日～2013年3月29日に同社のジョージア州Waycross工場で製造されたFarm Rich、Market DayおよびSchwanの各ブランドの冷凍食品全品を回収対象に追加した。回収対象製品には、2013年1月1日から2014年9月29日までの賞味期限(Best By date)が表示されている。

本アウトブレイクは終息したと考えられる。しかし、回収対象製品は保存可能期間が長いため、現在も消費者の冷凍庫に保存されている可能性がある。消費者は冷凍庫を調べ、回収対象製品を喫食しないよう注意すべきである。5歳未満の小児、高齢者および免疫機能低下者は重症化する可能性が高いため、特に注意が必要である。

(食品安全情報(微生物)本号US FDA、No.10/2013(2013.05.15)、No.9/2013(2013.05.01) US CDC、No.8/2013(2013.04.17)、No.7/2013(2013.04.03) US FDA、USDA FSIS、US CDC 記事参照)

4. Crave Brothers Farmstead チーズに関連して複数州にわたり発生したリステリア (*Listeria monocytogenes*) 感染アウトブレイク (最終更新)

Multistate Outbreak of Listeriosis Linked to Crave Brothers Farmstead Cheeses (Final Update)

September 24, 2013

<http://www.cdc.gov/listeria/outbreaks/cheese-07-13/index.html>

本アウトブレイクは終息したと考えられる。

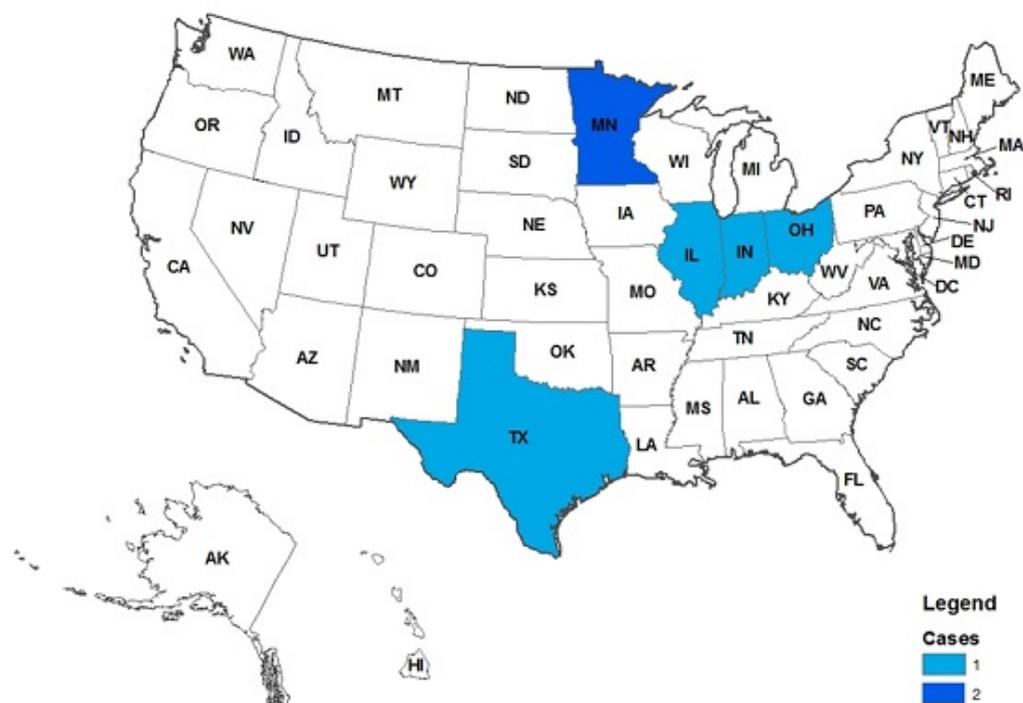
アウトブレイクの概要

米国疾病予防管理センター (US CDC) は、複数州の公衆衛生・規制当局および米国食品医薬品局 (US FDA) と協力し、複数州にわたって発生したリステリア (*Listeria monocytogenes*) 感染アウトブレイクを調査した。その結果、Crave Brothers Farmstead Cheese社(ウィスコンシン州 Waterloo)が製造したチーズ製品「Les Frères」、「Petit Frère」および「Petit Frère with Truffles」が本アウトブレイクの感染源であった可能性が高いことが示された。

アウトブレイク株感染患者は5州から計6人が報告された(図)。前回の2013年8月22日付更新以降、新規患者は報告されていない。情報が得られた患者の診断日は2013年5月20日～7月7日であった。患者6人全員が入院した。患者の年齢範囲は30～67歳、年齢中央値は55歳で、83%が女性であった。ミネソタ州で死亡者1人が報告された。患者1人

が流産した。

図：リステリア (*Listeria monocytogenes*) アウトブレイク株感染患者数 (2013年9月24日までに報告された患者、n=6)



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調査、検査機関による検査および追跡調査から、Crave Brothers Farmstead Cheese社が製造したチーズ製品が本リステリア症アウトブレイクの感染源である可能性が高いことが示された。

患者に対し、発症前1カ月間の食品喫食歴およびその他の暴露歴に関する聞き取り調査を行い、患者6人のうち5人から特定のチーズ製品の喫食に関する情報が得られた。これらの患者5人は、全員が発症前に同社製の「Les Frères」を喫食したことが確実であるかその可能性が高かった。

2013年7月3日、*L. monocytogenes*汚染の可能性があるととして、同社は2013年7月1日以前に製造した当該3チーズ製品の自主回収を開始した。これらの製品は小売店、食品提供施設および通信販売により全米で販売された。

7月2～10日、FDAはウィスコンシン州農務局と協力し、同社の加工施設の立ち入り検査を行った。FDAは、この検査で採取した「Petit Frère with Truffles」の検体から、アウトブレイク株と同じDNAフィンガープリントを示す*L. monocytogenes*を検出した。また、同社製「Les Frères」および「Petit Frère with Truffles」の検体が2カ所の小売店舗で採

取され、ミネソタ州農務局が検査した結果、アウトブレイク株と同じ DNA フィンガープリントを示す *L. monocytogenes* が検出された。

2013 年 9 月 24 日現在、同社は製造を中止している。FDA はウィスコンシン州農務局と緊密に協力して、同社のチーズ製造再開の認可に先立ち、同社の改善措置を調査している。

(関連記事)

米国食品医薬品局 (US FDA)

FDA Investigates a multi-state outbreak of *Listeria monocytogenes* linked to certain Crave Brothers Farmstead Classics Cheeses

September 24, 2013

<http://www.fda.gov/Food/RecallsOutbreaksEmergencies/Outbreaks/ucm359588.htm>

(食品安全情報 (微生物) No. 18 / 2013(2013.09.04)、No. 14 / 2013(2013.07.10) US FDA、US CDC 記事参照)

● 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 1 日付更新情報)

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

1 October 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) は食品安全・公衆衛生関連機関とともに、23 人の患者 (ブリティッシュコロンビア州で 11 人、アルバータ州で 9 人、サスカチュワン州・マニトバ州・ケベック州で各 1 人) 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 月中旬に発症している。

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 市) が製造したチーズの一部であることが確認された。カナダ食品検査庁 (CFIA: Canadian Food Inspection Agency) は健康危害警告を発し、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。消費者は当該製品を冷蔵庫に保有している場合は、購入店に返却するか廃棄すべきである。

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

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

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

健康危害警告：Gort's Gouda Cheese Farm ブランドの一部の「Mild Gouda」チーズに大腸菌 O157:H7 汚染の可能性 (2013 年 9 月 19 日付更新情報)

Updated Health Hazard Alert - Certain Gort's Gouda Cheese Farm brand Mild Gouda may contain *E. coli* O157:H7 bacteria

September 19, 2013

<http://www.inspection.gc.ca/about-the-cfia/newsroom/food-recalls-and-allergy-alerts/complete-listing/2013-09-19/eng/1379643832966/1379643865571>

2013 年 9 月 17 日付の健康危害警告が更新され、Gort's Gouda Cheese Farm ブランドの「Mild Gouda Cheese」の一部が回収対象に追加された。

カナダ食品検査庁 (CFIA) および Gort's Gouda Cheese Farm 社 (EST 4478) は、大腸菌 O157:H7 汚染の可能性があるため、当該製品を喫食しないよう注意喚起するとともに回収を行っている。

最近発生したアウトブレイクの調査に伴って食品安全調査が行われており、その結果、本回収が決定された。ロットコード 122~138 の製品が回収対象である。

当該製品の包装には、生乳から製造されたチーズであることやロットコードが記載されていない可能性がある。また、デリカカウンターでラベルやコード番号なしで切り売りされた可能性もある。当該製品を購入したかどうか不確かな消費者は購入店に問い合わせるべきである。

これらの製品の喫食に関連した患者の発生が報告されている。

(関連記事)

Certain Gort's Gouda Cheese Farm brand Mild Gouda may contain *E. coli* O157:H7 bacteria

September 19, 2013

<http://healthycanadians.gc.ca/recall-alert-rappel-avis/inspection/2013/35843r-eng.php>

(食品安全情報 (微生物) 本号 PHAC 記事、No.19 / 2013(2013.09.18) PHAC、CFIA 記事参照)

-
- 欧州疾病予防管理センター (ECDC : European Centre for Disease Prevention and Control)

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

サルモネラ (*Salmonella* Typhimurium) の分子生物学的サブタイピングのための MLVA (multiple-loci variable-number tandem repeat analysis) 法の開発、検証、命名および精度管理に関する国際的合意 : 公衆衛生上の重要性

International consensus achieved on development, validation, nomenclature and quality control of multiple-loci variable-number tandem repeat analysis (MLVA) method for molecular typing of *Salmonella* Typhimurium: does it matter for public health?

2 Sep 2013

http://www.ecdc.europa.eu/en/activities/sciadvic/Lists/ECDC%20Reviews/ECDC_DispForm.aspx?List=512ff74f-77d4-4ad8-b6d6-bf0f23083f30&ID=1320

サルモネラ (*Salmonella* Typhimurium) の分子生物学的サブタイピング法として広く開発されてきた MLVA 法 (multiple loci variable-number tandem repeat analysis) の標準化について国際的合意を提唱する論文が 2013 年 8 月 29 日付の *Eurosurveillance* 誌に発表された。この論文には、命名法、内部および外部標準による検証を含め、*S. Typhimurium* の MLVA 法によるタイピングのプロトコルを開発・検証するために必要なすべての手順が詳細に記述されている。検査機関を通しての MLVA 法の再現性については、複数の検査機関を対象とした概念実証研究により確認され、その結果が同号に別の論文として発表されている。検査機関どうしの比較により、固有の偏差を補償因子で適切に補正するため、MLVA 法の分析に用いる機器を較正する必要性が明らかになった。本論文の著者らは、検査機関どうしの比較で検出されたすべての不一致点を詳細に調査し、MLVA 法の実施時に発生し得る問題点に関して貴重な知見をもたらしている。

米国疾病予防管理センター (US CDC)、欧州疾病予防管理センター (ECDC)、米国公衆衛生検査機関協会 (APHL)、カナダ公衆衛生局 (PHAC) およびデンマーク国立血清学研究所 (SSI) が 2011 年にデンマークで共同開催したコンセンサス会議は、食品由来病原体の国際的なサーベイランスにとって歴史的なものとなり、これにより分子生物学的タイピング法に関して国際的な合意が得られ、公衆衛生機関の間の協調の極めて重要な役割が示され、また国際的な食品由来アウトブレイクのサーベイランスとそれに続く検出・調査のための確かな基礎が形成された。

ECDC による解説 (2013 年 9 月 2 日付)

ヒトの *S. Typhimurium* 感染症は減少傾向にあるとはいえ、同血清型は *S. Enteritidis* に次いで 2 番目に多く報告されるサルモネラ血清型で、欧州サーベイランスシステムには毎

年約 20,000 人（全サルモネラ患者の約 25%）の患者が報告されている。サルモネラの感染により、定期的に、地域、全国、複数国または国際レベルにわたる食品由来アウトブレイクが発生している。サルモネラ感染症はアウトブレイクに発展する可能性が高いため、十分に検証され国際的な合意を得た分子生物学的タイピング標準法を設定し、地理的に分散した患者を相互に関連付け詳細な疫学調査を適時に行うことが、サーベイランスに求められる最重要事項の 1 つである。これまで食品由来細菌性疾患のサーベイランスに国際的に用いられてきた最も標準的で疫学的に検証された分子生物学的タイピング法は、US CDC が開発した PFGE 法（pulsed-field-gel-electrophoresis）ベースのゲノムフィンガープリント法で、多数のアウトブレイク調査においてその付加価値を実証してきた。PFGE 法は過去数年間にわたり絶対的な標準法であったが、いくつかの一般的なサルモネラ血清型に対しては識別能が限定されており、依然として費用や手間のかかる方法である。

Lindstedt ら（2004 年）が発表したプロトコルおよび Larsson ら（2009）が発展させた命名法にもとづいた、より迅速で再現性のある MLVA タイピング法は、その研究が進み、欧州での使用が増加している。ECDC は 2010～2011 年に、検証に関する研究、標準プロトコルの作成、および参照や検証に用いる菌株コレクションの構築を支援した。また ECDC は、国立公衆衛生検査機関 11 カ所、およびヒト由来分離株のタイピングも時々実施する獣医学リファレンス検査機関 4 カ所における本法の実施に便宜を図った。サルモネラ、志賀毒素／ベロ毒素産生性大腸菌（STEC/VTEC）およびリステリア（*Listeria monocytogenes*）の 3 種類の食品由来病原体に対する分子サーベイランスの方向性決定の一環として、2012 年以降、ECDC は、各検査機関が能力を向上させ有効かつ比較可能な結果を生むことを目指し、この標準化 MLVA 法についての外部精度評価プログラムに資金を提供している。また ECDC は、一連の参照菌株、および国際標準の方法（現時点では PFGE 法もしくは MLVA 法（*S. Typhimurium* の場合））を用いた分子生物学的タイピングサービスを欧州連合（EU）加盟各国は利用できることを確認している。

地理的に遠く離れて存在し技能レベルが異なる多様な検査機関からの分子生物学的タイピングの結果が相互に比較可能であり再現性があることは極めて重要である。もしこれが実現しなければ、複数国にわたるアウトブレイクの検出・調査のための効率の良い国際的なサーベイランスは不可能である。しかし、各国の公衆衛生検査機関がヒト病原体の分子生物学的特性を解析する能力には大きな差がある。EU 加盟各国は、EU レベルのサーベイランスに分子生物学的タイピングを組み入れるという目標を満たす方法について、その合意形成と標準化に向けて努力しており、ECDC は各国の支援に尽力している。

- 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>

2013年9月16日～9月27日の主な通知内容

注意喚起情報 (Information for Attention)

フランス産カキのノロウイルス (GI)、トルコ産クミンのセレウス菌 (50,000 CFU/g)、ドイツ産寿司のリストeria (*L. monocytogenes*, <100 CFU/g)、ポーランド産鶏胸肉のサルモネラ (*S. Enteritidis*, 25g 検体陽性)、フランス産機械分離肉使用の冷凍家禽肉ソーセージのサルモネラ (*S. Montevideo*, 25g 検体陽性)、イタリア産トルテッローニ (パスタ) のリストeria (*L. monocytogenes*, 3,800 CFU/g)、ラトビア産冷蔵皮なしタイセイヨウタラ切り身のアニサキス (*A. simplex*)、ブラジル産大豆ミール (オランダ経由) のサルモネラ (*S. Senftenberg*)、イタリア産ムラサキイガイの大腸菌 (16,000 MPN/100g)、ブラジル産大豆ミール (ドイツ経由) のサルモネラ (*S. Infantis*, 50g 検体陽性)、フランス産の生鮮丸鶏・胸肉のカンピロバクター (*C. coli*, 2,800; 45,000 CFU/g と *C. jejuni*, 3,200; 120,000 CFU/g) など。

フォローアップ情報 (Information for follow-up)

ドイツ産牛二分体のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、オランダ産有機大豆搾油粕のサルモネラ (25g 検体陽性)、インド産ジンジャーパウダー (フランス経由) のセレウス菌 (39,000 CFU/g)、インド産カレーパウダーのセレウス菌など。

通関拒否通知 (Border Rejection)

ブラジル産冷凍七面鳥肉製品のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、ブラジル産冷凍鶏肉製品のサルモネラ (*S. Heidelberg*, 25g 検体陽性)、アルゼンチン産大豆ミールのサルモネラ (1/4 検体陽性)、ウクライナ産ヒマワリミールのカビ、パナマ産魚粉のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、ブラジル産冷凍骨なし牛肉の志賀毒素産生性大腸菌 (25g 検体陽性)、モーリタニア産魚粉のサルモネラ属菌 (25g 検体 3/5 陽性)、モーリタニア産食料生産動物用飼料のサ

ルモネラ属菌と腸内細菌、モロッコ産オビレタチの寄生虫、トルコ産冷蔵アサリの大腸菌 (3,500 MPN/100g)、ブラジル産冷凍家禽肉製品のサルモネラ (*S. Derby*, 25g 検体陽性)、ブラジル産冷凍丸鶏のサルモネラ (*S. Heidelberg*, 25g 検体陽性)、トルコ産松の実のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性) など。

警報通知 (Alert Notification)

中国産エノキダケのリステリア (*L. monocytogenes*, 2,600 CFU/g)、イタリア産原材料使用ベビーホウレン草・ルッコラサラダ (スウェーデンで包装) のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、イタリア産活ハマグリ (*Tapes semidecussatus*) の大腸菌 (9,200 MPN/100g)、ベルギー産マグロ各種・スモークサーモン・シーフードサラダのリステリア (*L. monocytogenes*, <10 CFU/g)、スペイン産スモークマスのリステリア (*L. monocytogenes*, 180 CFU/g)、フランス産パテのサルモネラ属菌 (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)、英国産スモークサーモンのリステリア (*L. monocytogenes*, 25g 検体陽性)、ブルガリア・カナダ・ポーランド・セルビア産原材料使用のイタリア産冷凍ベリーミックスの A 型肝炎ウイルス、ポーランド産骨なし鶏ステーキ肉のサルモネラ (*S. Enteritidis*, 25g 検体陽性)、スペイン産カキのノロウイルス、デンマーク産冷凍鶏レッグクォーター (骨付きもも肉) のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、ポーランド産冷凍鶏ヒレ肉のサルモネラ (*S. Enteritidis*, 25g 検体陽性)、オランダ産ジンジャーパウダーのサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、スリナム産冷蔵マグロ (オランダ経由) のブドウ球菌エンテロトキシン (25g 検体陽性)、オーストリア産急速冷凍鹿肉の志賀毒素産生性大腸菌 (O103 VT1 EAE 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のイタリア産冷凍ベリーミックス (スイス経由) の A 型肝炎ウイルス、イタリア産ベーコンのリステリア (*L. monocytogenes*, <10 CFU/g)、デンマーク産原材料使用のベルギー産スモークオヒョウのリステリア (*L. monocytogenes*, 2,600, <10 CFU/g)、イタリア産デザートのリステリア (*L. monocytogenes*, <10 CFU/g)、アイルランド産冷蔵牛肉のサルモネラ (*S. Dublin*) など。

● イングランド公衆衛生局 (UK PHE: Public Health England, UK)

<https://www.gov.uk/government/organisations/public-health-england>

サルモネラアウトブレイクは調理済み食肉製品の喫食に関連 (2013 年 9 月 18 日付更新情報)

Outbreak of *Salmonella* has links to the consumption of cooked meats

18 September 2013

<https://www.gov.uk/government/news/outbreak-of-salmonella-has-links-to-the-consumption-of-cooked-meats>

イングランドおよびウェールズで発生しているサルモネラアウトブレイクは、複数の個人経営の小規模食肉店から購入した調理済みハムの喫食との関連が示されている。

環境衛生当局が行ったこのハムの検査ではサルモネラは検出されなかったが、衛生上の問題点が複数見つかったため、供給業者は特定バッチのハムを店頭から撤去した。

確定患者数は、最初にアウトブレイクが探知されたウェールズで21人、イングランドで42人である（前回の報告ではイングランドは36人）。12人が入院した（ウェールズで5人、イングランドで7人）。両地方で他に患者がいなか調査中である。

イングランド公衆衛生局（PHE）は、ウェールズ公衆衛生局（PHW）、英国食品基準庁（UK FSA）および複数の地域当局の環境衛生監視員と協力し、汚染された食品の追跡調査を行っている。

（食品安全情報（微生物）No.19 / 2013(2013.09.18) UK PHE、UK FSA 記事参照）

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

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

1. サルモネラ（*Salmonella* Goldcoast）インシデントに関する注意喚起

FSA statement on *Salmonella* Goldcoast incident

27 September 2013

<http://www.food.gov.uk/news-updates/news/2013/sep/salmonella>

英国食品基準庁（UK FSA）は、イングランド公衆衛生局（UK PHE）および各地域当局と共同で、特定のサルモネラ（*Salmonella* Goldcoast）株によるアウトブレイクを調査している。本アウトブレイクでは患者18人の発生が確認されている。

本調査から、主に East Anglia 地域で小売店、露店および海産物移動販売車を通じて販売されたヨーロッパバイ貝（whelk）の喫食がアウトブレイクに関連している可能性があることが明らかになった。この調査を受け、Lynn Shellfish 社（UK K1010 EC、Norfolk 州 King's Lynn、旧社名は Heiploeg または Heiploeg and Lynn Shrimpers）が冷凍・冷蔵の加熱済みバイ貝全バッチの回収を発表した。

最近バイ貝を購入および喫食し、下痢、嘔吐、腹部痙攣、発熱などの食中毒症状を呈している場合は、医師の診察を受けるべきである。当該製品はもはや販売されていないが、East Anglia 地域で小売店、露店および海産物移動販売車を通じて入手したバイ貝が冷蔵庫または冷凍庫に残っている場合は、喫食せずに廃棄すべきである。

2. 英国食品基準庁 (UK FSA) がカンピロバクター対策の新たな戦略を発表

FSA publishes new plan to tackle *Campylobacter*

30 August 2013

<http://www.food.gov.uk/news-updates/news/2013/aug/campylobacter>

英国食品基準庁 (UK FSA) は、カンピロバクター感染患者を減少させる新戦略の概要を発表した。この新戦略は、2013年9月11日に開催された Aberdeen (スコットランド) での FSA 理事会において議論された。

カンピロバクターは、英国の食中毒の最大の原因である。カンピロバクターにより、食中毒患者 46 万人、入院患者 22,000 人および死亡者 110 人が毎年発生すると推定されており、これらの患者のかなりの部分が家禽肉の喫食に関連している。2007~2008 年に実施された英国の市販鶏肉に関する FSA の調査では、小売レベルの鶏肉の 65% がカンピロバクターに汚染されていた。

カンピロバクター患者の減少は FSA にとって食品安全上の最優先課題であるが、FSA が実施しているモニタリングの結果では、最も高レベルに汚染された鶏肉の全検体に占める割合は 2008 年以降変化していない。

理事会議用の文書 (下記の FSA のウェブサイトから入手可能) には、FSA が予定している以下の戦略の実施案がまとめられている。

- より効果的なリスク管理を支援・奨励するため、カンピロバクターの汚染レベルに関してフードチェーンの様々な段階で得られる情報の量を増やし質を改善させる
- フードチェーンの様々な段階でカンピロバクター汚染のリスクを低減させる安全かつ効果的な技術革新の導入を妨げる法規制上の障害に対処する
- 地方自治体やその他の機関との協力により、カンピロバクターについて注意を喚起し、冷蔵鶏肉のリスクとその適切な取扱いを食品業者に確実に認識させる
- ワクチンに関する研究計画やカンピロバクターに対処するその他の可能な長期的対策への支援を継続および強化する
- 必要であれば法規制などの手段も用いて関係者に行動や取組みの変更を促す

FSA は業界が以下の取組みに重点を置くよう期待している。

- カンピロバクターの家禽群への定着を予防するため、農場でのバイオセキュリティ対策の有効性を継続的に向上させる
- とさつおよび加工に含まれる工程がとたいの汚染の防止に有効であることを確認する
- 消費者および食品提供業者が調理する場所での交差汚染を低減する包装方法やその他の対策に継続的に取り組む
- 生産工程に適用した際に汚染を低減する新しい対策を考案し実施する

FSA によるモニタリングの詳細な結果

FSA のモニタリングにより、最も高レベルに汚染された鶏肉の全検体に占める割合は

2008年以降変化していないことが示されている。このモニタリングでは、英国の食鳥処理場で最終加工段階（冷却後）の鶏肉が検体として採取され、皮膚表面に存在するカンピロバクターの菌数が測定された。測定結果は、100 cfu (colony forming units) /g 未満、100～1,000 cfu/g、および 1,000 cfu/g 超の3段階に分類された。

以下の表は、ベースラインとなる2008年の結果、モニタリング1年目の結果、および2015年の目標値を示している。現時点で得られている直近のモニタリングの結果も、ベースラインの値と比べ変化していない（表中に掲載なし）。最も高レベルに汚染された鶏肉の割合を2015年までに10%に低減させるという目標は、2010年にカンピロバクターに関する業界と政府の合同作業部会で合意され、公表された。モニタリングは2015年3月まで継続され、結果は毎年発表される予定である。

	<100 cfu/g	100～1,000 cfu/g	>1,000 cfu/g
ベースライン (2008年)	42%	31%	27%
2012年3月～2013年2月のデータ	35%	35%	30%
ベースラインからの変化	有意な変化なし	有意な変化なし	有意な変化なし
2015年の目標値	改善 (2008年より高いパーセント)		10%

(FSA 理事会議用文書)

FSA 13/09/04 - Revised strategic approach to *Campylobacter* reduction

<http://www.food.gov.uk/multimedia/pdfs/board/board-papers-2013/fsa-130904.pdf>

● 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 (51) (50) (49) (48)

1, October, 28, 24, 18 September 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	10/1	全国		44	
		Hidalgo 州		(疑い)33	1
イラン	9/25	テヘラン		4	
		全国		174	
		全国	3 週間前	64	
		全国	2012 年	15	
ルワンダ	9/14	Rusizi 郡	8 月～	26～	0

下痢

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死亡者数
モザンビーク	9/15	Zambezia 州			5～

以上

食品微生物情報

連絡先：安全情報部第二室