

# 食品安全情報（微生物） No.25 / 2013（2013.12.11）

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（2013年12月5日付、11月21日付）

### [【米国食品医薬品局 \(US FDA\)】](#)

1. Krinos ブランドのタヒニ（ゴマペースト）製品に関連して複数州にわたり発生したサルモネラ（*Salmonella* Montevideo、*S. Mbandaka*）感染アウトブレイク（調査結果の概要）

### [【米国疾病予防管理センター \(US CDC\)】](#)

1. 大西洋岸の複数の採捕水域由来の貝類の喫食に関連した腸炎ビブリオ（*Vibrio parahaemolyticus*）患者の増加（米国、2013年）
2. 米国疾病予防管理センター（US CDC）がレストランにおける食品安全の向上を目指して新しい調査結果と対策ツールを発表
  - 2-1. CDC がレストランでの食品安全の向上に関わる論文4報を発表
  - 2-2. NVEAIS（米国食中毒アウトブレイク環境評価情報システム）
  - 2-3. 食品由来疾患アウトブレイクの環境衛生調査に関するe-ラーニングモジュール

### [【欧州疾病予防管理センター \(ECDC\)】](#)

1. 欧州連合諸国でのサルモネラ（*Salmonella* Mikawasima）感染患者数の異常な増加

### [【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. 英国でのサルモネラ（*Salmonella* Mikawasima）感染確定患者数の増加

### [【英国食品基準庁 \(UK FSA\)】](#)

1. イースト・アングリアの農場で検出された家畜関連メチシリン耐性黄色ブドウ球菌（LA-MRSA）

### [【オランダ国立公衆衛生環境研究所 \(RIVM\)】](#)

1. EU加盟国リファレンス検査機関の比較調査「動物用飼料II（2012）」：鶏用飼料中のサルモネラの検出

### [【ドイツ連邦リスクアセスメント研究所 \(BfR\)】](#)

1. 業務用調理施設における食品の安全な調理

### [【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 (2013年12月5日付、11月21日付)

Epidemiological Update - Cholera

5 December & 21 November 2013

[http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&gid=23750+&Itemid=999999&lang=en](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=23750+&Itemid=999999&lang=en) (12月5日付 PDF)

[http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=9199%3A5-december-2013-epidemiological-update-cholera&catid=2103%3A-hsd0104d-most-recent-ea&lang=en](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=9199%3A5-december-2013-epidemiological-update-cholera&catid=2103%3A-hsd0104d-most-recent-ea&lang=en) (12月5日付更新)

[http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&gid=23696+&Itemid=999999&lang=en](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=23696+&Itemid=999999&lang=en) (11月21日付 PDF)

[http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=9177%3A21-november-2013-epidemiological-update-cholera&catid=2103%3A-hsd0104d-most-recent-ea&Itemid=1&lang=en](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=9177%3A21-november-2013-epidemiological-update-cholera&catid=2103%3A-hsd0104d-most-recent-ea&Itemid=1&lang=en) (11月21日付更新)

キューバでは、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。2013年8月24日以降に新規患者の報告はない。

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46週までにコレラの疑い患者が計31,220人報告され、このうち462人が死亡した。2013年第45～46週に疑い患者14人(死亡者なし)が新規に報告され(第41～45週は疑い患者116人および死亡者4人)、これらの疑い患者は国内32州のうち12州で登録された。第43～46週に登録された疑い患者では、Azua、Distrito Nacional、San Cristobal、Santiago、Santo Domingo、La Vegaの各州の患者の合計が全体の88%を占めていた。

2013年第43週以降はイスパニョーラ島の雨季と重なり、コレラの疑い患者の登録数が増加している。2013年における致死率は現時点で2.2%であり、2011年の1.7%および2012年の0.8%より依然として高い。

ハイチでは、アウトブレイクの発生(2010年10月)から2013年第47週までに報告されたコレラ患者が計692,098人となり、このうち386,652人(55.9%)が入院し、8,470人が死亡した。コレラの通算の致死率はハイチ全体では1.2%であるが、Sud Est県の4.4%から首都ポルトープランスの0.6%まで、地域により異なっている。

2013年の週平均の患者数は1,120人、死亡者は9人で、雨季と重なった過去4週間は2012年と同様に増加傾向が認められた。2013年の週平均登録患者数および死亡者数は、現時点では2011年(6,730人、56人)および2012年(1,945人、18人)より少ない。

メキシコでは、2013年第37～47週に、毒素産生性 *Vibrio cholerae* O:1 Ogawa に感染した確定患者 184 人（うち死亡者 1 人）が報告された。これらの患者のうち 94 人が女性であった。患者の地理的分布は、2 人が連邦地区、160 人が Hidalgo 州、9 人が Mexico 州、2 人が San Luis Potosi 州、11 人が Veracruz 州であった。2013 年第 40 週以降は確定患者の登録数が減少している。

（食品安全情報（微生物）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】

- 米国食品医薬品局（US FDA: US Food and Drug Administration）  
<http://www.fda.gov/>

**Krinos** ブランドのタヒニ（ゴマペースト）製品に関連して複数州にわたり発生したサルモネラ（*Salmonella* Montevideo、*S. Mbandaka*）感染アウトブレイク（調査結果の概要）

FDA Investigation Summary - Multistate Outbreak of *Salmonella* Montevideo and *Salmonella* Mbandaka Linked to Krinos Brand Tahini Sesame Paste

Page Last Updated: 11/01/2013

<http://www.fda.gov/Food/RecallsOutbreaksEmergencies/Outbreaks/ucm353566.htm>

米国食品医薬品局（US FDA）、米国疾病予防管理センター（US CDC）および州・地域の公衆衛生機関は、複数州にわたり発生したサルモネラ（*Salmonella* Montevideo、*S. Mbandaka*）感染アウトブレイクの調査を行った。本アウトブレイクは、Krinos Foods 社（ニューヨーク州ロングアイランド市）が包装後に出荷したタヒニ（ゴマのペースト）製品と関連していた。

2013 年 6 月 21 日、CDC は本アウトブレイクが終息したと考えられると発表した。CDC の最終報告によると、アウトブレイク株の感染患者は 9 州から計 16 人が報告された。患者はカリフォルニア（1 人）、ジョージア（1）、アイオワ（1）、ルイジアナ（1）、ミネソタ（2）、ニューヨーク（1）、ノースダコタ（1）、テキサス（7）およびウィスコンシン（1）の各州から報告された。患者のうち 1 人が入院し、死亡した。

ミシガン州農務局による通常のサンプリング検査で *S. Montevideo* のアウトブレイク株が検出された。FDA は、Krinos Foods 社から採取したゴマペーストの検体から PFGE パターンが患者の臨床検体由来の株のものと類似した *S. Mbandaka* 株を分離した。同社はタヒニ製品の回収を発表した。対象は、蓋に表示されているコードが「EXP JAN 01 - 2014」

から「EXP JUN 08 – 2014」までと、「EXP OCT 16 – 2014」から「EXP MAR 15 – 2015」までの製品である。

回収対象のタヒニは、以下の UPC コードが表示された容器入りで販売された。

1 ポンド (約 450g) 入りガラスびん、UPC コード 0-75013-28500-3

2 ポンド (約 900g) 入りガラスびん、UPC コード 0-75013-28510-2

40 ポンド (約 18kg) 入りプラスチック容器、UPC コード 0-75013-04018-3

FDA は、2013 年 4 月 26 日～5 月 1 日に同社の立ち入り検査を行った。その結果、以下の事実が明らかになったため、FDA は同社に改善措置を講じるよう勧告した。

- ・ 汚染を防止するような方法で原材料を保管していなかった。オリーブが入った複数の大型ドラム缶が施設の外で保管されていた。このうち 3 缶ほどはリムバンドが緩んでおり、以前にフタを開け、その後適切に閉じていなかったことを示していた。
- ・ ベルトコンベヤーで運ばれる食品に対し効果的な汚染防止対策がとられていなかった。ホッパーの上の天井、およびタヒニなどの最終製品用のベルトコンベヤーの上の天井に食品残渣および汚れがみられた。
- ・ 配管設備およびその維持管理が不適切であり、フロアーからの適切な排水が行われていなかった。包装室にある 3 つの洗浄用シンクの排水ホースは排水口に直接つながっておらず (排水口から 30～90 cm 離れている)、排水はシンクから直接床に排出されていた。また、シンクの後ろの壁には汚れが見られ、食材の残渣が堆積していた。
- ・ 手洗い設備用のゴミ容器は、食品汚染の防止を考慮した構造ではなかった。包装室の 3 つの洗浄用シンクの近くにはゴミ容器が置かれていなかった。

FDA の検査結果に対して、同社は改善措置をとることを約束した。

2013 年 5 月 29 日、FDA は、トルコの Gesas Genel Gida Sanayi Ve Ticaret 社を輸入警告リストに登録した。これは、同社由来のタヒニは、サルモネラに汚染されていないことを同社が民間検査機関の検査結果などにより証明しない限り、米国への輸入が FDA によって差し止められることを意味する。同社由来のタヒニは、今後の出荷品が規則に従っていることを FDA が確認できるまで輸入警告リストから除外されない。

(食品安全情報 (微生物) No.11 / 2013(2013.05.29) US CDC 記事参照)

(参考記事 US CDC)

Multistate Outbreak of *Salmonella* Montevideo and *Salmonella* Mbandaka Infections Linked to Tahini Sesame Paste (Final Update)

June 21, 2013

<http://www.cdc.gov/salmonella/montevideo-tahini-05-13/>

● 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. 大西洋岸の複数の採捕水域由来の貝類の喫食に関連した腸炎ビブリオ (*Vibrio parahaemolyticus*) 患者の増加 (米国、2013年)

Increase in *Vibrio parahaemolyticus* illnesses associated with consumption of shellfish from several Atlantic coast harvest areas, United States, 2013

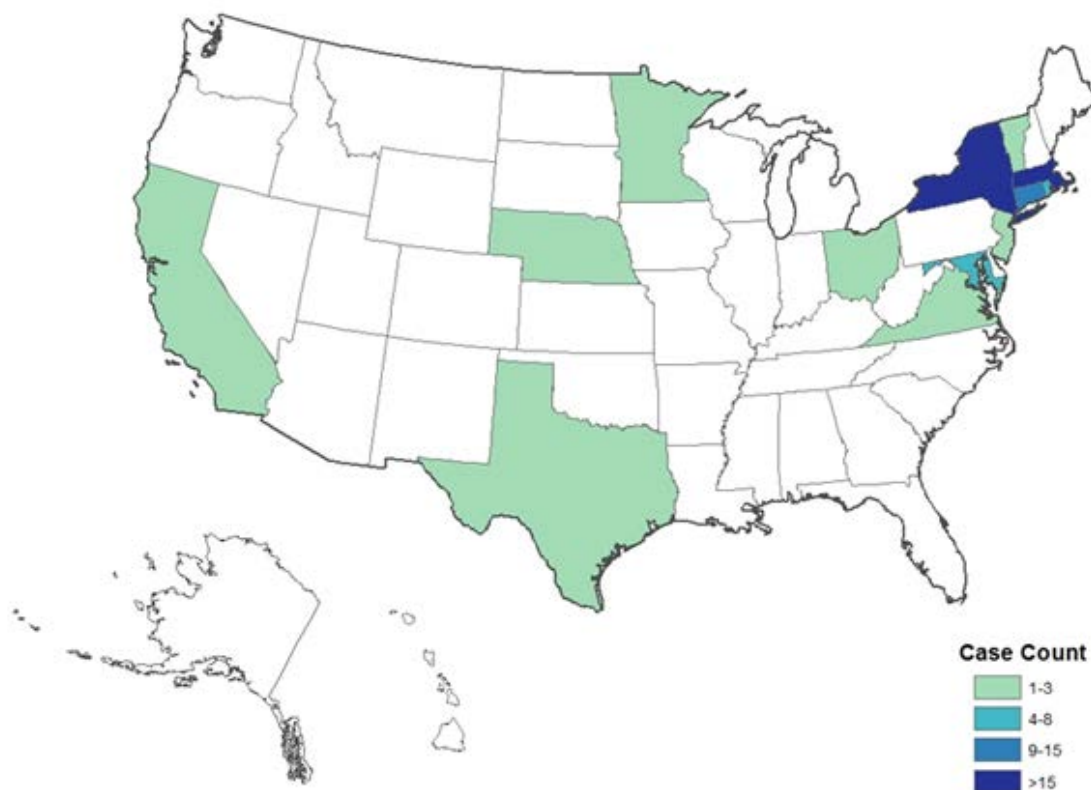
October 21, 2013

<http://www.cdc.gov/vibrio/investigations/index.html>

2013年5月以降、米国疾病予防管理センター (US CDC) および米国13州の公衆衛生当局は、腸炎ビブリオ (*Vibrio parahaemolyticus*) 患者の増加をモニターしている。

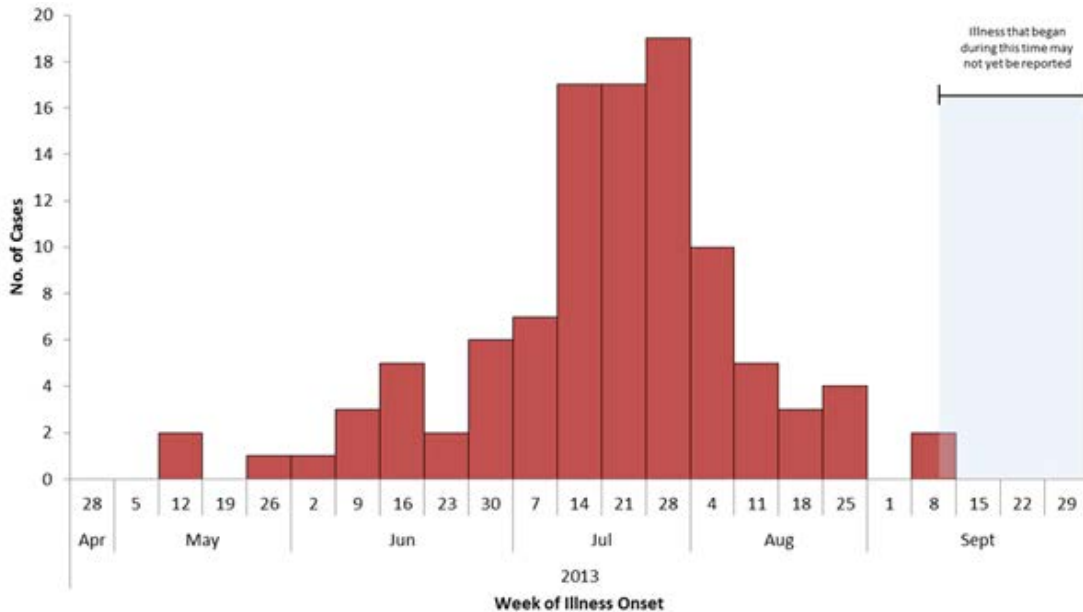
特定の株の腸炎ビブリオに感染した患者が9月30日時点で13州から104人報告され、6人が入院したが、死亡者は報告されていない (図1、2)。

図1: 腸炎ビブリオアウトブレイク株の州別の感染患者数



(13州で2013年5月12日~8月19日に発症した患者に由来し、同一のDNAフィンガープリントを示す腸炎ビブリオの104分離株がPulseNetに報告された。これら104株のうち76株の血清型が決定され、それらはすべて血清型O4:K12であった。)

図 2：発症週別の患者数



(情報が得られた患者の年齢の範囲は 22 歳～85 歳、中央値は 51 歳で、62%が男性である。)

ビブリオ属菌は塩水中に生息し、ヒトが生または加熱が不十分な貝類（特にカキ）を喫食すると感染する可能性がある。ビブリオ属菌のうち腸炎ビブリオなど数種はヒトの疾患の原因となり得る。

特定の株の腸炎ビブリオの感染患者が増加しており、これらの患者は発症前 1 週間に大西洋岸採捕水域由来の生のカキ、ハマグリ (clam) を喫食していた。2011 年以前は、大西洋岸採捕水域由来の貝類に関連してこの腸炎ビブリオ株に感染することはほとんどなかった。

患者の典型的な症状は軽度から中程度の下痢であるが、腸炎ビブリオが血流中に侵入した場合などは重症となる可能性がある。免疫機能が低下した者、慢性肝疾患の患者などの高リスクグループでは、感染を避けるために貝類を安全に調理する必要がある。

本公衆衛生調査では、患者を特定するため、PulseNet（食品由来疾患サーベイランスのための分子生物学的サブタイピングネットワーク）のデータを利用している。PulseNet では、複数州から提出された腸炎ビブリオ株の DNA フィンガープリントについて照合が行われている。

#### 2013 年 9 月 30 日までに実施された調査の結果

本公衆衛生調査においては、「コレラ菌およびその他のビブリオ属菌感染症サーベイランスシステム (COVIS : Cholera and other *Vibrio* Infections Surveillance)」を利用して食品喫食歴に関するデータを収集している。食品喫食歴は 82 人の患者から得られ、このうち



75 人（91%）が発症前 7 日間に生のカキまたはハマグリを喫食したと報告した。

各州の保健当局は規制当局と協力し、貝類の追跡調査を行った。その結果、患者が喫食した生のカキおよびハマグリはコネチカット、マサチューセッツ、ニューヨークおよびバージニアの各州の貝類採捕水域由来であった。

全米貝類衛生協議会（ISSC：Interstate Shellfish Sanitation Conference）は、閉鎖された貝類採捕水域と貝類回収のリストを作成している。追跡調査により特定されたバージニア州の採捕水域（2013 年 7 月 12 日に閉鎖）およびマサチューセッツ州の採捕水域（同 8 月 30 日に閉鎖）は 9 月 30 日現在、依然として閉鎖されている。ニューヨーク州は、疾患に関連した採捕水域を 6 月 29 日から 9 月 14 日まで、コネチカット州は同採捕水域を 8 月 2 日から 9 月 17 日まで閉鎖した。マサチューセッツ州は疾患に関連した採捕水域由来のカキの回収を、コネチカット州は疾患に関連した採捕水域由来のカキおよびハマグリの回収をそれぞれ発表した。

新規患者の報告はまだ続いているが、最も暑い時期に比べると減少している。疾患に関連する採捕水域のすべては特定されていない可能性が高い。また、すべての患者が医療機関を受診するわけではない、診断検査が行われない場合もある、ビブリオ属菌の検査に必要な規定の培養プレートで通常検査に使用していない検査機関もあるなどの理由から、サーベイランスで検出されない患者が多数発生している可能性が高い。本調査は継続中である。

## 2. 米国疾病予防管理センター（US CDC）がレストランにおける食品安全の向上を目指して新しい調査結果と対策ツールを発表

CDC releases new findings and prevention tools to improve food safety in restaurants

December 2, 2013

<http://www.cdc.gov/media/releases/2013/p1202-food-safety-tools.html>

米国疾病予防管理センター（US CDC）のデータによると、米国で毎年報告される食品由来疾患アウトブレイクの多くは、レストランおよび調理済み食品販売店（デリ）における適切な食品安全対策の認識と実行の強化により防ぐことができる可能性がある。調査により、レストラン従業員の教育および公衆衛生サーベイランスに課題があることが確認された。これら 2 つは、非常に頻繁に発生し被害が大きい公衆衛生上の問題を防ぐ際に必要となる重要なツールである。以下、2-1、2-2、2-3 のそれぞれで、調査結果、National Voluntary Environmental Assessment Information System（NVEAIS:米国食中毒アウトブレイク環境評価情報システム）、e-ラーニングモジュールを紹介する。

### 2-1. CDC がレストランでの食品安全の向上に関わる論文 4 報を発表

CDC Offers New Environmental Health Findings and Tools to Improve Food Safety in Restaurants

Page last updated: November 26, 2013

<http://www.cdc.gov/nceh/ehs/News/Features/2013/JFP-articles.html>

CDCによると、米国の食品由来疾患アウトブレイクの半数以上は、レストラン、デリ、宴会施設、学校、およびその他の施設に関連している。

<http://www.cdc.gov/foodsafety/fdoss/data/annual-summaries/mmwr-questions-and-answers-1998-2008.html>

CDCの環境衛生専門家ネットワーク（EHS-Net）は、レストランでの食品由来疾患アウトブレイクに関連する食品の取扱い慣行について、特に以下にあげる4つの点に関して新規の論文4報を刊行したと発表した。

- ・牛ひき肉の取扱い
- ・葉物野菜の取扱い
- ・鶏肉による交差汚染
- ・感染した食品業従事者

食品安全プログラム関係者およびレストラン業界は、レストランでの効果的な食品安全対策の立案に、これらの論文の知見を利用することができる。

#### 1) 牛ひき肉の取扱いおよび加熱

大腸菌 O157 : H7 感染とレストランでの食事とに関連があることから、EHS-Net は「牛ひき肉の取扱いおよび加熱の慣行に関する調査（Ground Beef Handling and Cooking Practices study）」を行った。

[http://www.cdc.gov/nceh/ehs/EHSNet/Restaurant\\_Policies\\_Practices.htm#beef-handling](http://www.cdc.gov/nceh/ehs/EHSNet/Restaurant_Policies_Practices.htm#beef-handling)

本論文には、生の牛ひき肉から他の食品への交差汚染、および牛ひき肉が使用されたハンバーガーの加熱不十分が起こり得る調理慣行が述べられている。交差汚染や牛ひき肉の加熱不十分は食品由来疾患の原因になることがある。

本調査により、多くのレストランが交差汚染や加熱不十分が起こり得る方法で牛ひき肉を調理していることが明らかになった。たとえば、従業員が素手で生の牛ひき肉を取り扱ったレストランの62%で、取扱い後の手洗いが行われていなかった。また、レストラン店長の約80%が、ハンバーガーが適切な温度にまで加熱されたかどうかを確認するのに常に温度計を使用しているとは限らないと回答した。

また、食品安全に関する資格をもつコック長がいるレストランは、そうではないレストランに比べ、牛ひき肉のより安全な取扱いを慣行としていることが明らかになった。

#### 2) 生鮮葉物野菜の取扱い、受け取りおよび研修

食品由来疾患アウトブレイクは、これまで葉物野菜（レタス、ホウレンソウなど）のような生鮮農産物とも関連してきた。レストランでの葉物野菜の不適切な取扱いは、食品由来疾患アウトブレイクの一因になり得る。

EHS-Net は、レストラン従業員の葉物野菜の取り扱い方について詳細に調べるため、「生鮮葉物野菜の取扱い、受け取りおよび研修の慣行に関する調査（Handling Practices of



Fresh Leafy Greens : Receiving and Training study)」を行った。

[http://www.cdc.gov/nceh/ehs/EHSNet/Restaurant\\_Policies\\_Practices.htm#get-greens](http://www.cdc.gov/nceh/ehs/EHSNet/Restaurant_Policies_Practices.htm#get-greens)

本調査により、多くのレストランが葉物野菜を安全に取り扱っていることが判明した。たとえば、葉物野菜の受け取り拒否や購入記録の保持について、ほとんどのレストランが米国食品医薬品局 (US FDA) のガイドラインを守っていた。しかし、カットした葉物野菜を冷蔵庫に 5°C (41°F) 以下で保存するという FDA のガイドラインについては、ほとんどのレストランが守っていなかった。

### 3) 鶏肉の交差汚染防止および加熱に関する慣行が不適切であるレストランの割合

米国では、家禽肉が食品由来疾患による死亡と最も高頻度に関連している。鶏肉に関連する食品由来疾患は、生の鶏肉から他の食品への交差汚染または鶏肉の加熱不十分が原因で起こる。レストランの従業員が鶏肉をどのように調理し加熱しているかに関して詳細に調べるため、EHS-Net は「鶏肉の交差汚染防止および加熱に関する慣行が不適切であるレストランの割合についての調査 (Frequency of Inadequate Chicken Cross Contamination Prevention and Cooking study)」を行った。

[http://www.cdc.gov/nceh/ehs/EHSNet/Restaurant\\_Policies\\_Practices.htm#chicken-handling](http://www.cdc.gov/nceh/ehs/EHSNet/Restaurant_Policies_Practices.htm#chicken-handling)

本調査により、多くのレストランが鶏肉の調理や加熱に関する FDA の助言に従っていないことが判明した。たとえば、店長の 40% が、生の鶏肉専用のまな板を常に決めているわけではないと回答した。また、店長の半数以上が、鶏肉の最終加熱温度の確認に温度計を使用していないと回答した。

### 4) 罹患時の就業についての食品業従事者の意見

感染した食品業従事者が自ら調理中の食品に病原菌を伝播し、その食品を喫食した者が発症する可能性がある。これは、食品由来疾患アウトブレイクの重要な原因の 1 つである。EHS-Net は、レストラン従事者が罹患時の就業を決める際に影響を及ぼす要因を詳しく調べるため、「罹患時の就業についての食品業従事者の意見に関する調査 (Food Worker Experiences with and Beliefs about Working While Ill study)」を行った。

[http://www.cdc.gov/nceh/ehs/EHSNet/Restaurant\\_Policies\\_Practices.htm#ill-worker](http://www.cdc.gov/nceh/ehs/EHSNet/Restaurant_Policies_Practices.htm#ill-worker)

本調査では、食品業従事者の 20% が、食品由来疾患の症状である嘔吐または下痢を呈している時に就業したことが昨年中に 1 度はあると回答した。また、病気で仕事を休んだ場合の同僚にかける迷惑や失業を懸念する従事者ほど、嘔吐または下痢を呈しながらでも就業したことがあると回答する傾向がみられた。

### ○レストラン関連の食品由来疾患のリスク (総論)

上記の論文 4 報と並んで、EHS-Net の調査結果とその潜在的な影響を概説した総論が同時に発表されている。この総論はまた、レストランでの食品取扱いの慣行を評価するため

に EHS-Net が開発した方法についても触れている。

「レストラン関連の食品由来疾患のリスク（総論）（Explaining the Risk of Foodborne Illness Associated with Restaurants: The Environmental Health Specialists Network (EHS-Net)）」

<http://www.cdc.gov/nceh/ehs/EHSNet/Docs/jfp-explaining-risk-foodborne-illness.pdf>

## 2-2. NVEAIS（米国食中毒アウトブレイク環境評価情報システム）

National Voluntary Environmental Assessment Information System (NVEAIS)

Page last updated: November 27, 2013

<http://www.cdc.gov/nceh/ehs/NVEAIS/index.htm>

National Voluntary Environmental Assessment Information System (NVEAIS: 米国食中毒アウトブレイク環境評価情報システム) は、これに登録すると、食品由来疾患アウトブレイクの調査結果から環境衛生関連データを系統的に収集し、これを分析、解釈および発信する全国レベルでの取組みに参加できるシステムである。また、以下の活動に役立つ情報が食品安全プログラムの当局者に提供される。

- ・ 食品安全対策の実施とその有効性の評価
- ・ 健全な疫学データにもとづくプログラム指針および規則の作成・改正
- ・ 食品由来疾患アウトブレイクの環境要因に関して環境衛生専門家に研修を実施
- ・ レストランやその他の食品提供施設（宴会場、学校など）での食品由来疾患アウトブレイクの発生の防止

### NVEAIS への参加はなぜ重要か？

NVEAIS を通じて集められたデータは、CDC やその他の公衆衛生専門家がアウトブレイクの主な原因を特定・理解する際に役立つ。参加者は食品由来疾患アウトブレイクに関するデータを提出し、それが今後のアウトブレイクへの対策および予防の強化につながる。データの分析によりアウトブレイク発生の経緯や原因の特定が促進される。CDC は NVEAIS で得られたデータを以下の目的に使用する。

- ・ 食品安全プログラム当局者への具体的な行動の提言
- ・ 食品安全プログラム当局者、食品業界および学界との知見の共有

行動の提言および知見の共有により、食品安全プログラムの有効性の向上、食品安全性の向上、および食品由来疾患の低減が実現するはずである。NVEAIS への参加により、食品由来疾患アウトブレイクの環境要因の特定および将来のアウトブレイクの防止を支援することができる。

また、本システムに参加すれば、以下の 2 点を介することにより公衆衛生の手法の改善が可能である。

- ・ 食品安全プログラム当局者が必要な情報を獲得するための標準化された詳細な方法を入手

- ・ 食品由来疾患低減対策のための健全な疫学的基礎の確立

環境衛生調査および食品由来疾患アウトブレイクの環境要因の究明の重要性に関する詳細は、以下のサイトを参照。

<http://www.cdc.gov/nceh/ehs/NVEAIS/background.htm>

### 2-3. 食品由来疾患アウトブレイクの環境衛生調査に関する e-ラーニングモジュール e-Learning Module on Environmental Assessment of Foodborne Illness Outbreaks

Page last updated: November 27, 2013

[http://www.cdc.gov/nceh/ehs/eLearn/EA\\_FIO/index.htm](http://www.cdc.gov/nceh/ehs/eLearn/EA_FIO/index.htm)

食品由来疾患アウトブレイクの環境衛生調査にシステム手法をどのように使用するかに  
ついて研修を行うため、本 e-ラーニングコースが設定された。受講者は以下に関する細か  
い技能および詳細な知識を取得することができる。

- ・ 食品由来疾患アウトブレイク対応チームの一員としてアウトブレイクを調査
- ・ アウトブレイク発生の環境要因の特定
- ・ 適切な管理対策の提言

2014 年初めに開講する本コースに登録するには、[NVEAIS@CDC.GOV](mailto:NVEAIS@CDC.GOV)宛てに電子メ  
ールを送る。登録後、登録者は現在の知識を評価するための予備テストを受け、その後  
にコースの受講を開始する。コースの内容は以下の通りである。

1. 登録者の現在の知識の評価
2. 食品由来疾患アウトブレイクの環境衛生調査の概要
3. 効果的な聞き取り調査の方法
4. 観察および記録の方法
5. 検体採取
6. 批判的思考 (critical thinking) の技能
7. 調査情報の整理
8. 管理対策および調査終結

モジュール 1 ではバーチャルな教室内で様々な技能が紹介され、約 10~12 時間で終了す  
る。

モジュール 2 (作成中) ではバーチャルな環境で基本的な技能の実習を行う。

#### 本 e-ラーニングコースと NVEAIS との関係

食品提供施設に関連する食品由来疾患アウトブレイクの発生リスクの低減に役立つデー  
タを収集するため、CDC は NVEAIS (米国食中毒アウトブレイク環境評価情報システム)  
を創設した。CDC は、NVEAIS に参加する前に本 e-ラーニングコースを完了することを強  
く推奨しているが、本コースは NVEAIS とは関係なく受講することができる。

- 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/>

欧州連合諸国でのサルモネラ (*Salmonella* Mikawasima) 感染患者数の異常な増加

Unusual increase of *Salmonella* Mikawasima infections in humans

04 Dec 2013

<http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/RRA-unusual-increase-salmonella-mikawasima-cases-in-EU-EEA-28-november-2013.pdf> (リスク評価 PDF)

[http://ecdc.europa.eu/en/press/news/layouts/forms/News\\_DispForm.aspx?List=8db7286c%2Dfe2d%2D476c%2D9133%2D18ff4cb1b568&ID=919&RootFolder=%2Fen%2Fpress%2Fnews%2FLists%2FNews&Source=http%3A%2F%2Fecdc%2Eeuropa%2Eeu%2Fen%2FPages%2FHome%2Easpx&Web=86661a14%2Dfb61%2D43e0%2D9663%2D0d514841605d](http://ecdc.europa.eu/en/press/news/layouts/forms/News_DispForm.aspx?List=8db7286c%2Dfe2d%2D476c%2D9133%2D18ff4cb1b568&ID=919&RootFolder=%2Fen%2Fpress%2Fnews%2FLists%2FNews&Source=http%3A%2F%2Fecdc%2Eeuropa%2Eeu%2Fen%2FPages%2FHome%2Easpx&Web=86661a14%2Dfb61%2D43e0%2D9663%2D0d514841605d)

(欧州食品安全機関 EFSA サイト)

<http://www.efsa.europa.eu/en/supporting/doc/512e.pdf> (リスク評価 PDF)

<http://www.efsa.europa.eu/en/supporting/pub/512e.htm>

欧州連合 (EU) 加盟数カ国において、過去 3 カ月間にサルモネラ (*Salmonella* Mikawasima) 感染患者数の異常な増加が観察されている。この事態を受け、欧州疾病予防管理センター (ECDC) および欧州食品安全機関 (EFSA) は合同でアウトブレイク迅速リスク評価を作成した。その一部を紹介する。

2013 年 9 月以降、EU 加盟数カ国において *S. Mikawasima* 感染患者数の異常な増加が観察されており、EU および欧州経済領域 (EEA) 加盟国全体では 2009 年以降に同患者の報告数が漸増している。

疫学・微生物学調査からは、これらの患者が相互に関連しているかについて結論を得ることができない。*S. Mikawasima* がまれな血清型であることを考慮すると、ピークの季節とはいえ数カ国で同時期に患者数が増加したことは、共通の曝露の存在を示唆している。全ゲノムシーケンシングを用いた詳細な微生物学的検査により、共通の感染源の存在を裏付ける追加的なエビデンスが得られるはずである。疫学調査は継続中で、これにより EU 域内の公衆衛生リスクを評価するための詳細な情報がもたらされることが期待される。

ヒト患者の最近の増加に鑑み、動物から分離される *S. Mikawasima* 株についても調査を行うべきである。これは、共通感染源の特定を目的とした疫学的仮説の作成の際に役立つ可能性がある。

2013 年 11 月 8 日、英国は、食品および水由来疾患のための欧州疫学情報共有システム

(EPIS-FWD) を介して、2013 年 9～11 月に *S. Mikawasima* 国内感染患者の検査機関報告数が著しく増加したことを報告した。加盟 14 カ国が本システムを介したこの緊急問い合わせに回答した。デンマーク、フランス、ドイツ、スペインおよびスウェーデンの 5 カ国は、時期的に関連した国内患者の発生について報告した。このうち、デンマーク、スウェーデンおよびドイツは、報告数が同時期の各国の過去の平均報告数を上回っていることも報告した (表 2)。

イタリア、アイルランド、ノルウェー、フィンランド、ギリシャおよびオーストリアは、それぞれ、2013 年 1 月以降に 1～3 人の患者が発生したことを報告した。これらの患者数は各国の年間の平均患者数と同等レベルであった。

分子生物学的検査により、英国で、地理的分布が異なる 2 つの *Xba*I-PFGE プロファイル (A および B) の存在が明らかになった。デンマークの分離株の PFGE タイピングでは、英国で同定されたプロファイル A と同じ PFGE プロファイルが示された。英国、デンマーク、フランスおよびスウェーデンでは、さらなる PFGE タイピングが継続中で、デンマークおよび英国では分離株の詳細な比較のため全ゲノムシーケンシングが進行中である。

表 2. EU 加盟国から EPIS-FWD に報告された *S. Mikawasima* 確定患者数 (2013 年 9～11 月に各国当局に報告された患者、2013 年 11 月 28 日現在)

加盟国	患者数 (2013 年 9～11 月)	国レベルでの患者数の異常な増加	分子生物学的検査 (PFGE 解析) の結果
英国	75	あり	PFGE プロファイル A および B
デンマーク	11	あり	PFGE プロファイル A
ドイツ	9	あり	データなし
スウェーデン	6	あり	解析中
フランス	7	なし	解析中
スペイン	9	なし	データなし
計	117		

#### 国別の情報

##### ○英国

国内感染患者計 75 人が報告され、このうち 29 人はスコットランドから、残りの 46 人はイングランド、ウェールズおよび北アイルランドからの報告である。患者は年齢中央値が 43 歳 (年齢範囲は 1～85 歳) で、39 人 (52%) が女性である。

##### ○デンマーク

国内感染患者計 11 人が報告され、発症日は 2013 年 10 月 9～22 日であった。患者の年

年齢中央値は28歳、年齢範囲は3～100歳で、男女はほぼ同数である。患者8人についてPFGEプロファイルが明らかになり、それらはプロファイルAと一致していた。患者6人に包括的な質問票を用いた聞き取り調査を実施した。

#### ○スウェーデン

国内感染患者計6人が報告され、発症日は2013年10月23日～11月2日であった。患者の年齢中央値は69歳、年齢範囲は13～89歳で、男女は同数である。PFGE解析が進行中である。

#### ○フランス

国内感染患者計7人が報告され、発症日は2013年9月13日～10月18日であった。患者の年齢中央値は65歳、年齢範囲は21～94歳で、男女はほぼ同数である。PFGE解析が進行中で、患者への聞き取り調査がこれから行われる予定である。

#### ○ドイツ

国内感染患者計9人が報告され、発症日は2013年10月8日～11月6日であった。患者の年齢中央値は33歳、年齢範囲は17～89歳で、男女はほぼ同数である。PFGEプロファイルに関する情報は得られていない。

#### ○スペイン

2013年9月初旬～11月中旬に国立リファレンス検査機関（NRL）に国内感染患者計9人が報告された。患者の年齢中央値は49歳、年齢範囲は1歳未満～82歳で、6人が女性である。PFGE解析の結果は明らかになっていない。聞き取り調査が予定されている。

### 微生物学調査の結果

○EU/EEA域内で分離された *S. Mikawasima* の遺伝的多様性：PulseNet Europe のデータにもとづく概要

PulseNet Europe データベースには、1994～2012年に登録された21,748件のPFGEデータが含まれているが、*S. Mikawasima* については26株の分離株の *Xba*I-PFGE プロファイルが存在する。*S. Mikawasima* のPFGEパターンの多様性は限定的で、26株のうち22株（85%）が主要な2つのクラスターのどちらかに属している。22株のうち7株は今回英国で報告された *Xba*I-PFGE パターン（プロファイルA）と同じパターンを示す株である。これら7株のうち、4株はフィンランドで2008年（3株）および2009年（1株）に、1株はスコットランドで2007年に、1株はデンマークの2012年のアウトブレイクで、1株はアイルランド（時期不明）で、それぞれ分離された。

○欧州サーベイランスシステム（TESSy）のデータベースに登録された *S. Mikawasima* 分離株のPFGEパターン

2013年11月18日までに、試験的TESSyデータベースに42株の *S. Mikawasima* 分離株のPFGEパターンが登録されている。これらのパターンの解析から、42分離株の約75%をカバーする2つの主要なクラスターが示された。大きい方のクラスターには23株（55%）が含まれ、これらの *Xba*I-PFGE パターン（*Xba*I タイプ0063）は、今回英国で報告された



1 番目の *Xba*I-PFGE プロファイル (プロファイル A) と同じであった。このクラスターには、デンマーク (6 株、2012~2013 年)、スペイン (1 株、2013 年)、アイルランド (1 株、2009 年) および英国 (15 株、2012~2013 年) からの分離株が含まれている。もう 1 つのクラスターには 2011 年および 2012 年にアイルランド (3 株) および英国 (5 株) で分離された 8 株が含まれ、*Xba*I-PFGE パターンはすべて *Xba*I タイプ 0060 であった。予備的解析の結果、この *Xba*I-PFGE パターンは今回英国で報告された 2 番目の *Xba*I-PFGE プロファイル (プロファイル B) とよく似ていることが明らかになった。

(食品安全情報(微生物)本号 UK PHE 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](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](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](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11月11日~11月22日の主な通知内容

注意喚起情報 (Information for Attention)

オランダ産包装済みルッコラのセレウス菌 (17,000 CFU/g)、セルビア産アイスクリームのサルモネラ、イタリア産 chinese lettuce のカンピロバクター (*C. jejuni*、25g 検体 3/5 陽性)、スペイン産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)、ブルガリア・ポーランド産原材料使用のイタリア産冷凍ミックスペリーの A 型肝炎ウイルス、スペイン産レモンドレッシングのカビ、ブラジル産大豆ミール (オランダ経由) のサルモネラ (*S. Mbandaka*、25g 検体陽性)、ドイツ産ハム・オニオン・サラミのサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、イタリア産大豆ミールのサルモネラ (*S. Montevideo*、*S. Oranienburg*、*S. Senftenberg*、いずれも 25g 検体陽性)、ポーランド産冷蔵骨・皮無し鶏胸肉のカンピロバクター (*C. coli* (25g 検体 8/12 陽性) および *C. jejuni* (25g 検体 4/12 陽性))、インド産カレー粉のサルモネラ (*S. Agona*、25g 検体陽性)、クロアチア産カプト

ノシコロガイの大腸菌 (930 MPN/100g)、アルゼンチン産大豆ミールのサルモネラ (*S. Tennessee*, 50g 検体陽性)、ブラジル産冷凍鶏胸肉マリネ (ポルトガル経由) のサルモネラ (25g 検体 3/5 陽性)、カンボジア産の生鮮ミントリーフの大腸菌 (1,100 CFU/g)、ドイツ産冷蔵豚二分体のサルモネラ (*S. Typhimurium*)、フランス産活イガイの大腸菌 (330; 1,090 MPN/100g)、スペイン産ロメインレタスの大腸菌 (8,600 CFU/g)、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)、ノルウェー産原材料使用の冷凍スモークサーモン (エストニアで製造) のリステリア (*L. monocytogenes*, >100 CFU/g) など。

#### フォローアップ情報 (Information for follow-up)

イタリア産の遺伝子組換えでない大豆ミールのサルモネラ (*S. Llandoff*, 25g 検体 1/5、2/5、3/5 陽性)、ブラジル産大豆ミール (スロバキア経由) のサルモネラ (*S. Give*, 25g 検体陽性)、イタリア産大豆ミールのサルモネラ (*S. Senftenberg* (25g 検体 2/10 陽性) および *S. Tennessee*, (25g 検体 1/10 陽性))、オランダ産ラビットミールのサルモネラ (*S. Derby*, 25g 検体陽性)、フランス産加工動物タンパク (豚肉) のサルモネラ (*S. Rissen*, 25g 検体陽性)、ブラジル産冷凍七面鳥胸肉 (ベルギー経由) のサルモネラ (*S. Saintpaul*, 25g 検体陽性) など。

#### 通関拒否通知 (Border Rejection)

トルコ産乾燥イチジクの昆虫、ベトナム産冷凍加熱済みハマグリ属 (*Meretrix lyrata*) のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、ベトナム産冷凍煮沸済み二枚貝のサルモネラ属菌 (25g 検体 1/5 陽性)、スリランカ産の生鮮 water spinach のサルモネラ (*S. Poona*)、スリランカ産の生鮮 *Centella asiatica* (ハーブの一種) のサルモネラ (*S. Weltevreden*, 25g 検体陽性)、インド産 paan leaf のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、アルゼンチン産大豆ミールのサルモネラ (*S. Mbandaka*, 50g 検体 3/4 陽性)、ベトナム産冷凍二枚貝のサルモネラ属菌 (25g 検体 1/5 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) など。

#### 警報通知 (Alert Notification)

オランダ産オイル漬けニシンのリステリア (*L. monocytogenes*, < 10 CFU/g)、ベトナム産冷凍加熱済みハマグリ属 (*Meretrix lyrata*) のサルモネラ属菌、ポーランド産原材料使用のチェコ共和国産冷凍鶏肉ケバブのサルモネラ (*S. Infantis*, 25g 検体陽性)、ポーランド産冷凍七面鳥のサルモネラ (*S. Newport*, 25g 検体陽性)、クロアチア産活二枚貝の大腸菌 (1,300 MPN/100g)、アイルランド産冷蔵イガイ (オランダで加工) による食品由来アウトブレイクの疑い、イタリア産ベーコンのリステリア (*L. monocytogenes*, <10 CFU/g)、ギリシャ産活カブトノシコロガイの大腸菌 (490 MPN/100g)、イタリア産冷蔵スペック (ベーコン) のリステリア (*L. monocytogenes*, >1,500 CFU/g)、ポーランド産オニオン風味ミートスプレッドのリステリア (*L. monocytogenes*, 25g 検体陽性)、フランス産活イガイ

の大腸菌 (260 MPN/100g)、ブラジル産冷凍スパイス入り七面鳥もも肉 (オランダ経由) のサルモネラ (*S. Typhimurium*、25g 検体陽性)、中国産エノキダケのリステリア (*L. monocytogenes*、2,600 CFU/g)、スペイン産活ムラサキイガイの大腸菌 (1,300 MPN/100g)、スペイン産スモークマスのリステリア (*L. monocytogenes*、180 CFU/g)、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、ポーランド産冷蔵チリソーセージのリステリア (*L. monocytogenes*、25g 検体陽性)、ベルギー産ツナマヨネーズのリステリア (*L. monocytogenes*、< 10 CFU/g)、リトアニア産冷凍ミートボールのサルモネラ (*S. Typhimurium*、25g 検体陽性)、フランス産冷蔵七面鳥肉のサルモネラ (*S. Typhimurium*)、スペイン産冷蔵チョリソーのサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、ポーランド産原材料使用のチェコ共和国産チーズのサルモネラ (*S. Enteritidis*、25g 検体陽性)、ポーランド・セルビア・チリ・ベラルーシ・エストニア産原材料使用のボスニアヘルツェゴビナ産冷凍ベリーミックス (イタリアで加工) の A 型肝炎ウイルス、ドイツ産ナッツ入りミューズリー (シリアル的一种) のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、トルコ産クミン (ドイツ経由) 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*、300 CFU/g)、クロアチア産活カブトノシコロガイの大腸菌 (460 MPN/100g) など。

---

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

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

英国でのサルモネラ (*Salmonella* Mikawasima) 感染確定患者数の増加

Identification of a national increase in cases of *Salmonella* Mikawasima

Health Protection Report, Volume 7, Number 48

29 November 2013

<http://www.hpa.org.uk/hpr/archives/2013/hpr4813.pdf>

<http://www.hpa.org.uk/hpr/archives/2013/news4813.htm#slmmkwsn>

イングランド公衆衛生局 (PHE) およびスコットランド健康保護庁 (HPS) は、胃腸疾患に関連する非チフス性サルモネラ的一种である *Salmonella* Mikawasima の感染確定患者数の増加について調査している。

2013 年 10 月 1 日以降、英国で計 75 人の患者が報告されている。これらの患者のうち 39 人 (52%) が女性で、患者の年齢範囲は 1~85 歳 (年齢中央値は 43 歳) である。患者は計 46 人がイングランド、ウェールズおよび北アイルランドから、29 人がスコットランドから報告されている。これに対し、イングランドの過去 5 年間の平均年間患者数は 24 人で、スコットランドは同 1~2 人である。情報が得られた患者のうち 16 人が入院した。死

亡者は報告されていない。

英国での患者数の増加を調査するため、PHE および HPS を含む複数機関合同のアウトブレイク対策チームが結成された。*S. Mikawasima* 感染患者の増加は他の欧州諸国でも観察されている。

(食品安全情報(微生物)本号 ECDC 記事参照)

---

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

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

イースト・アングリアの農場で検出された家畜関連メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 (LA-MRSA)

Livestock-associated MRSA found at a farm in East Anglia

26 November 2013

<http://www.food.gov.uk/news-updates/news/2013/nov/mrsa>

<https://www.gov.uk/government/news/livestock-associated-mrsa-found-at-a-farm-in-east-anglia> (英国政府 (GOV.UK) 記事)

イングランド東部、イースト・アングリアの 1 カ所の農場で家禽から家畜関連メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 (LA-MRSA) が検出されたことが明らかになった。

十分に加熱した食肉の喫食の公衆衛生リスクは非常に低い。動物から MRSA がヒトに伝播するリスクも極めて低い。

英国動物衛生・獣医学研究所 (AHVLA) は、イースト・アングリアの 1 カ所の農場で家禽の LA-MRSA 感染を確認した。

LA-MRSA は、ヒトに医療関連の感染を起こす MRSA とは異なる。家禽肉を衛生的に取り扱い、十分な加熱によってすべての細菌を死滅させれば、喫食による LA-MRSA の感染リスクは非常に低い。動物から一般消費者への LA-MRSA 伝播のリスクも極めて低い。

ヒトの疾患の原因となる MRSA 株は多数存在するが、今回の株は、ヒトへの感染例が非常に少ない点を考慮すると、過度に懸念するような株ではない。

今回の MRSA 株は、英国が食肉を定期的に輸入している国を含め、欧州で家畜に比較的広範にみられる株である。食肉の喫食によりヒトが MRSA に感染した事例は報告されていない。

LA-MRSA は、ヒトの疾患の原因となることはまれであり、ほとんどの場合 24 時間以内に消失する。しかし、LA-MRSA は、動物との直接接触または畜舎内の粉塵などを介して動物からヒトに伝播する潜在的な可能性があるため、一義的には、感染した家畜と接触する作業者にとって職業上のリスクとなる。

当該農場は、家禽をとさつ・販売した後に、新たに施設内に受け入れる家禽に LA-MRSA が定着しないよう、畜舎の洗浄・消毒を行う予定である。AHVLA は、LA-MRSA が生残していないかを確認するため、家禽のとさつおよび徹底的な洗浄・消毒の実施後に当該農場を再検査する。

LA-MRSA はいくつかの国の家畜で検出されており、動物の健康と福祉に重大なリスクをもたらすとは考えられていない。

(注：当該農場で検出された MRSA 株は遺伝子型が ST398 の LA-MRSA である。)

---

● オランダ国立公衆衛生環境研究所 (RIVM)

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

**EU 加盟国リファレンス検査機関の比較調査「動物用飼料 II (2012)」：鶏用飼料中のサルモネラの検出**

EU Interlaboratory comparison study animal feed II (2012): Detection of *Salmonella* in chicken feed

2013-11-01

<http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/330604029.pdf> (調査報告書 PDF)

<http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/330604029.html>

鶏用飼料中のサルモネラの検出能力に関する 2012 年の調査が実施され、欧州連合 (EU) 加盟各国の国立サルモネラリファレンス検査機関 (NRL-*Salmonella* : National Reference Laboratory for *Salmonella*) 等、計 34 機関が参加した。このうち 30 機関については、鶏用飼料中の高レベルおよび低レベルのサルモネラの検出が可能であった。残りの 4 機関のうち、1 機関は組織上の問題から送付された検体を処理できず、他の 3 機関は偽陽性の結果 (対照検体にサルモネラを検出) を報告した。偽陽性を報告した 3 機関のうちの 1 機関は生データの入力ミスを犯しており、このため「中程度の達成度 (moderate performance)」と評価された。残りの 2 機関は再調査でも偽陽性を報告した。偽陽性の原因は技能試験中の交差汚染の発生と考えられた。連続して達成度が低かった (poor performance) ため、中央の調整機関である EU サルモネラリファレンス検査機関 (EURL-*Salmonella*) は問題の 1 カ所の NRL-*Salmonella* を視察し、さまざまな改善点を指摘した。調査に参加した NRL-*Salmonella* 全体では、検査方法により違いはあるが、汚染検体からのサルモネラ検出率は 94~97%であった。

検査機関比較調査への参加は EU 全加盟国の義務である

以上が、EURL-*Salmonella* が主催した動物用飼料に関する 2 回目の検査機関比較調査で得られた結果である。この調査は 2012 年 9 月に実施され、2013 年 1 月に再調査が行われ

た。EU加盟国で動物用飼料検体からのサルモネラ検出を担当する全NRLにこの調査への参加義務があった。EURL-Salmonellaは、オランダ国立公衆衛生環境研究所（RIVM）の一部門である。

各検査機関は、3つの国際標準法（RVS、MKTTn、MSRV）を用いて検体のサルモネラ検査を行った。検査はプロトコルに従って行う必要があった。このために、サルモネラを含まない鶏用飼料、サルモネラを含まない参照物質、および種々の菌数のサルモネラを含む参照物質のセットが各検査機関に送付された。検査機関は、指示に従って検査開始前に参照物質を鶏用飼料に添加した。参照物質としてLenticuleディスクを使用することにより、食品や動物を対象とした調査でも良好な結果が得られている。

（食品安全情報 No.15 / 2009 (2009.07.15) RIVM 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/>

#### 業務用調理施設における食品の安全な調理

Cooking in industrial kitchens: preparing foods safely

30.04.2013

<http://www.bfr.bund.de/cm/350/hygienerregeln-in-der-gemeinschaftsgastronomie-englisch.pdf>（英語版リーフレット）

[http://www.bfr.bund.de/en/press\\_information/2013/12/cooking\\_in\\_industrial\\_kitchens\\_preparing\\_foods\\_safely-186744.html](http://www.bfr.bund.de/en/press_information/2013/12/cooking_in_industrial_kitchens_preparing_foods_safely-186744.html)

細菌、ウイルスおよび寄生虫に汚染された食品は、食中毒の原因となる可能性がある。ドイツでは、食品中の微生物が原因で発症した患者が毎年約10万人報告されており、さらにそれ以上の未報告患者が存在すると推定されている。食品を介した微生物への感染を避けるため、食品の保存・調理の際には衛生規則を遵守することが必須の課題となっている。特に、大規模な食品提供施設の調理場においては、重要な行動規範となる。ドイツ連邦リスクアセスメント研究所（BfR）は *aid infodienst*（支援情報サービス）と協力し、業務用調理施設の従業員向けに衛生規則をまとめ、計8カ国語に翻訳して発行した。

BfR および *aid infodienst* は、上記に関する情報をリーフレット「食品提供施設での衛生規則（Hygiene Rules in the Catering Sector）」に詳しく掲載した。本リーフレットは、ドイツ語、英語、イタリア語、ポーランド語、ロシア語、トルコ語、アラビア語および中国語版が入手可能で、BfR および *aid infodienst* のサイトから無料でダウンロードできる。

英語版リーフレットより記載項目を以下に紹介する。

#### 従業員の衛生



- ・ 自分自身を清潔に保つ
- ・ 手指を清潔に保つ、爪を短く切る、マニキュアを使用しない
- ・ 私服と作業衣を別々に保管する
- ・ 作業衣と布巾を毎日替える
- ・ 調理場ではいつも帽子を着用する
- ・ 作業開始前に指輪、ブレスレット、腕時計などをはずす
- ・ こまめに手指をよく洗浄・消毒する
- ・ 食品に向かって咳やくしゃみをしない
- ・ 傷口は防水包帯で覆う
- ・ 喫煙しない
- ・ 複数回の下痢または嘔吐などの症状がみられたら早急に職場責任者に報告する
- ・ 肝炎や下痢性疾患などの感染症が流行している地域に予防接種をせずに訪れ、帰国した場合、または休暇中にこれらの感染症に罹患した場合は、職場責任者に報告する

#### 食品の衛生

- ・ 傷んでいない食品のみを仕入れる
- ・ 食品の継続的な冷蔵を確認する
- ・ 清潔な作業と汚染の可能性がある作業を分けて行う
- ・ 腐りやすい食品は常に冷蔵し、できるだけ早く使用する
- ・ 食品は素早く調理する
- ・ 加熱済み材料は調理まで冷却しておく
- ・ 料理には常に覆いを掛けておく
- ・ 食肉・家禽肉の大きな塊や丸鶏は、調理前に完全解凍する
- ・ 家禽肉および食肉の解凍液は廃棄する
- ・ 味見は適切な方法で行う
- ・ 調理済みの料理や食器の内部表面には素手で触らない
- ・ 料理を加熱する際には適切に行う
- ・ 温かい料理を提供する際は 65℃以下で長時間置かないようにする
- ・ 食品の冷却はできるだけ急速に行う

#### 調理場の衛生

- ・ 調理場を片付けておく
- ・ 調理場、貯蔵室および調理設備を清潔に保つ
- ・ できれば使い捨ての清潔な布で作業の合間に調理場をこまめに清掃する
- ・ 冷蔵室に過剰に食品を詰め込まない
- ・ 食器洗浄機の温度や洗浄時間を規定の設定から変更しない
- ・ 洗剤や消毒剤を調理場の外で保管する

● 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 (67) (66) (65) (64)

8, 7 December & 30, 26 November 2013

コレラ

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死亡者数
アンゴラ	12/5	Cunene 州	11 月の 2 週間	1,000～	48
		全国	1 月～	5,600～	190
		Huila 州 Cunene 州 Benguela 州	1～7 月	計 1,500～	計 62
ジンバブエ	12/4	Masvingo		5	
			1 月～	11	
キューバ	12/5		2012 年 27 週～ 2013 年 34 週	(死亡者含む)678	3
	11/23	Cienfuegos	アウトブレイク 発生～11/21	(死亡者含む)64 (下痢患者)100～	1
ドミニカ共和 国	12/5		2010 年 11 月～ 2013 年 46 週	(死亡者を含む疑 い患者)31,220	462
			2013 年 45～46 週	(疑い患者)14	0
ハイチ	12/5		2010 年 10 月～ 2013 年 47 週	(死亡者を含む) 692,098	8,470
			2012 年の週平 均	1,945	18
			2011 年の週平 均	6,730	56
メキシコ	12/5		2013 年 37 週～ 47 週	(死亡者含む)184	1

エチオピア	11/28	Somali 州の 刑務所	～11/24		55
ナイジェリア	11/28	Ebonyi 州		1	4
トーゴ	11/26			130～	7

以上

---

食品微生物情報

連絡先：安全情報部第二室