

食品安全情報（微生物） No.14 / 2014（2014.07.09）

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

【[国連食糧農業機関（FAO）](#)】

1. 最も懸念される食品由来寄生虫の上位 10 種類を発表

【[米国食品医薬品局（US FDA）](#)】

1. 生のクローバースプラウトの喫食に関連して複数州にわたり発生している大腸菌 O121 感染アウトブレイクの調査（2014 年 6 月 27 日付更新情報）

【[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

【[米国疾病予防管理センター（US CDC）](#)】

1. 生のクローバースプラウトの喫食に関連して複数州にわたり発生している志賀毒素産生性大腸菌 O121 感染アウトブレイク（2014 年 6 月 27 日付更新情報）
2. 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（2014 年 7 月 4 日付更新情報）
3. 食品由来疾患アウトブレイクに関する CDC の新しいデータ（2011、2012 年次報告書）

【[欧州食品安全機関（EFSA）](#)】

1. 非動物性食品中の病原体がもたらすリスクに関する科学的意見（パート 2：ベリー類中のサルモネラおよびノロウイルス）

【[欧州委員会（EC）](#)】

1. ヒトおよび動物の健康を 35 年間にわたり守ってきた食品安全ツール（RASFF）

【[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. 感染性胃腸疾患に関する第 2 回調査（IID2 調査）の延長：英国での感染性胃腸疾患の食品由来率の特定および食品由来疾患の原因食品の推定

【[デンマーク国立血清学研究所（SSI）](#)】

1. デンマークにおけるリステリア症（2006～2013 年）

【[ドイツ連邦リスクアセスメント研究所（BfR）](#)】

1. 食品衛生：一部のブタについてトリヒナの公的検査要件の緩和が妥当

【[ProMed mail](#)】

1. コレラ、下痢、赤痢最新情報

【国際機関】

- 国連食糧農業機関 (FAO: Food and Agriculture Organization)

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

最も懸念される食品由来寄生虫の上位 10 種類を発表

“Top Ten” list of food-borne parasites released

1 July 2014

<http://www.fao.org/publications/card/en/c/ee07c6ae-b86c-4d5f-915c-94c93ded7d9e/>

(FAO/WHO 報告書サイト)

<http://www.fao.org/news/story/en/item/237323/icode/>

世界中で最も懸念される食品由来寄生虫上位 10 種類のリストが発表された。これらへの対策のため新しいガイドラインの作成が現在進行中である。

筋肉組織や各器官への寄生虫の感染により、毎年数百万人がアメーバ赤痢、アナフィラキシーショック、てんかんなどの被害を受けている。寄生虫の中にはヒトの体内で数十年間生き続けるものもある。寄生虫は莫大な社会的損失と世界的な影響をもたらすにもかかわらず、寄生虫がどこから来るか、ヒトの体内でどのように生存するか、そして最も重要なこととしてどのように発症に至るかなどに関して情報が不足している。

寄生虫の問題への取り組みの第一歩として、国連食糧農業機関 (FAO) および世界保健機関 (WHO) は、まず、世界全体に大きな影響を及ぼす 10 種類の食品由来寄生虫に焦点を絞ることにした。FAO/WHO の報告書「食品由来寄生虫のリスク管理のための複数基準ベースの順位付け (Multicriteria-based ranking for risk management of food-born parasites)」に掲載された食品由来寄生虫のランキング結果は、各寄生虫のヒトの健康への被害の実態とその他の状況にもとづいている。報告書にはまた各寄生虫が検出される食品が記載されている。

上位 10 種類の食品由来寄生虫とそれが検出される食品は以下の通りである。

1. *Taenia solium* (有鉤条虫) : 豚肉
2. *Echinococcus granulosus* (エキノコックス、単包条虫) : 生鮮農産物
3. *Echinococcus multilocularis* (エキノコックス、多包条虫) : 生鮮農産物
4. *Toxoplasma gondii* (トキソプラズマ原虫) : 小型反芻動物の肉、豚肉、牛肉、狩猟動物肉 (赤身および内臓肉)
5. *Cryptosporidium* 属 (クリプトスポリジウム原虫) : 生鮮農産物、果汁、乳
6. *Entamoeba histolytica* (赤痢アメーバ原虫) : 生鮮農産物
7. *Trichinella spiralis* (旋毛虫 (トリヒナ)) : 豚肉
8. *Opisthorchiidae* (オピストルキス (後壘吸虫類)) : 淡水魚
9. *Ascaris* 属 (アスカリス属 (小腸回虫)) : 生鮮農産物
10. *Trypanosoma cruzi* (クルーズトリパノソーマ原虫) : 果汁

今回のランキングリストおよび報告書は、国際食品規格機関であるコーデックス委員会 (Codex : Codex Alimentarius Commission) が食品中の寄生虫に関する現在の知見およびその公衆衛生・流通への影響に関してレビューを FAO/WHO に要請したことから作成された。FAO の食品安全・品質部門および WHO は協力して、この問題に関し情報提供するよう各国に呼びかけを行った。22 カ国と 1 地域機関が呼びかけに応じ、専門家 21 人による食品由来寄生虫の影響の評価・分析が行われた。

この評価・分析では、初期リストとして寄生虫 93 種類が挙げられたが、その後、以下の基準にしたがって最も大きな被害を与える寄生虫 24 種類に絞られた。

- ・世界での患者数
- ・世界における分布
- ・急性症状
- ・慢性症状
- ・経済的影響

次のステップ

コーデックス食品衛生委員会 (CCFH) は、ランキング上位の寄生虫を制圧するための新しいガイドラインを作成中である。FAO および WHO は科学的・技術的知見を提供してこれを支援している。各国がフードチェーンからこのような寄生虫を排除する際に役立つような国際食品流通のための新しい基準を作成することが目的である。

FAO/WHO の報告書は、寄生虫感染のリスクを低減するための方法をいくつか挙げている。農業従事者に対しては、有機肥料を使用する際、特に農産物に使用する際に、適切なコンポスト処理とすべての糞便の確実な除去を行うよう細心の注意を払うことを助言している。水質についても細心の注意が必要である。消費者には、食肉はすべて十分に加熱し、野菜の洗浄や調理には清浄な水のみを使用することを助言している。

食品由来寄生虫疾患の大陸別の状況

- ・ 欧州では食品由来寄生虫の感染患者が毎年 2,500 人以上発生している。2011 年には欧州連合 (EU) でトリヒナ症患者 268 人、エキノコックス症患者 781 人が報告された。
- ・ アジアでは、各国の正確なデータはないが、広範な地域で寄生虫感染症が発生しており、多くの国で重要な公衆衛生上の問題と考えられている。
- ・ アフリカでは、ほとんどの国でサーベイランスシステムが不備であることから、ヒトでの食品由来寄生虫感染症の有病率に関するデータが全くない。
- ・ 米国では、一部地域で、*Taenia solium* (有鉤条虫) 感染による神経囊虫症 (neurocysticercosis) がてんかん発作の最も一般的な原因となっている。これらの地域では毎年約 2,000 人が神経囊虫症と診断されている。食品由来寄生虫感染症のうち患者数および死亡者数が最も多いのはトキソプラズマ症である。

【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/>

生のクローバースプラウトの喫食に関連して複数州にわたり発生している大腸菌 O121 感染アウトブレイクの調査 (2014 年 6 月 27 日付更新情報)

FDA Investigates Multistate Outbreak of *E. coli* O121 Infections Linked to Consumption of Raw Clover Sprouts

June 27, 2014

<http://www.fda.gov/Food/RecallsOutbreaksEmergencies/Outbreaks/ucm398536.htm>

米国食品医薬品局 (US FDA) および米国疾病予防管理センター (US CDC) は、Evergreen Fresh Sprouts 社 (アイダホ州 Moyie Springs) が生産した生のクローバースプラウトを喫食しないよう消費者に注意喚起している。このスプラウトは、5 月に複数州にわたって発生した大腸菌 O121 感染アウトブレイクに関連している。

スプラウトに関連する多くのアウトブレイクでは、種子が汚染源である可能性が最も高いと考えられている。種子の微生物汚染は均一でなく、むしろクラスターを形成することや局所的であることが予想される。汚染が散発的で低レベルである場合は検査結果が陰性になることがあり、陰性結果はそのロットの種子に病原菌が存在しないことの保証にはならない。特定ロットの種子が食品由来疾患に関連していると考えられる根拠がある場合、そのロットのいずれかの部分が汚染されていると考えてよい。スプラウトの栽培に適した環境は病原菌の増殖にも好都合であると認識することが重要である。

種子が汚染源である可能性が高いスプラウト関連アウトブレイクでは、FDA は、当該ロットの種子を食用スプラウトの栽培に使用しないよう生産業者に勧告している。この勧告は、スプラウト業界の現行の最良実施規範と一致している。

FDA は今回のロットの種子の使用が確実に中止されるよう同社との協力を続け、また消費者に最新情報を提供していく予定である。消費者はしばらくの間、小売店で生のクローバースプラウトを購入する際には同社の製品を購入せず、レストランでは生のクローバースプラウトが同社の製品でないかを確認し、同社の製品である場合は注文しないことが勧められる。

(食品安全情報 (微生物) 本号 US CDC、No.13 / 2014 (2014.06.25)、No.11 / 2014(2014.05.28) US FDA、US CDC 記事参照)

-
- 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

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

2014/07/04

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

米国農務省食品安全検査局 (USDA FSIS) は、Foster Farms 社 (カリフォルニア州 Livingston) がサルモネラ (*Salmonella Heidelberg*) の特定の株に汚染されている可能性がある鶏肉製品 (量は不明) を回収していると発表した。この製品が患者 1 人に関連していることが判明したため、FSIS は同社に回収を要請した。

回収対象には、消費または冷凍期限 (use or freeze by date) が 2014 年 3 月 16~31 日で Foster Farms ブランドまたは別のブランド名で小売りされた生鮮鶏肉製品と、賞味期限 (best by date) が 2015 年 3 月 7~11 日の Sunland ブランドの冷凍鶏肉製品が含まれている。対象製品には、USDA 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。製造日は 2014 年 3 月 7~13 日である。これらの製品は Costco、Foodmaxx、Kroger、Safeway などの小売店およびアラスカ、アリゾナ、カリフォルニア、ハワイ、アイダホ、カンザス、ネバダ、オクラホマ、オレゴン、ユタおよびワシントンの各州の流通センターに出荷された。FSIS および Foster Farms 社は、回収対象製品は現在はおそらく販売されていないが、消費者の家庭の冷凍庫に保存されている可能性があることに注意するよう消費者に呼びかけている。

FSIS は、2014 年 6 月 23 日に米国疾病予防管理センター (US CDC) より、*S. Heidelberg* 感染患者 1 人が骨なし・皮なし鶏胸肉製品の喫食に関連している旨の報告を受けた。FSIS は CDC と協力し、この患者と Foster Farms 社の骨なし・皮なし鶏胸肉製品との間に関連があることを確認した。FSIS の疫学・追跡調査にもとづき、2014 年 5 月 5 日に発症した症例患者 1 人をカリフォルニア州で特定した。この患者は、FSIS および CDC が監視と調査を行っている現在発生中のアウトブレイクに関連した患者である。この時点までは、このアウトブレイクの患者と特定の製品または製造ロットとの関連を示す直接的なエビデンスはなかった。

(食品安全情報 (微生物) 本号、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. 生のクローバースプラウトの喫食に関連して複数州にわたり発生している志賀毒素産生性大腸菌 O121 感染アウトブレイク (2014 年 6 月 27 日付更新情報)

Multistate Outbreak of Shiga toxin-producing *Escherichia coli* O121 Infections Linked to Raw Clover Sprouts

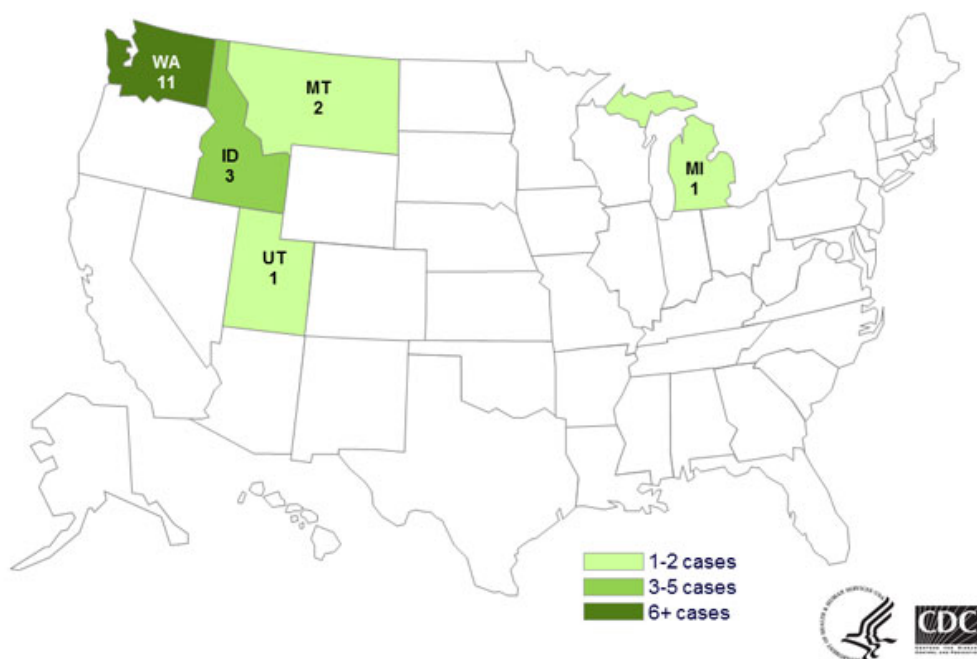
June 27, 2014

<http://www.cdc.gov/ecoli/2014/O121-05-14/index.html>

患者情報の更新

2014 年 6 月 27 日までに、志賀毒素産生性大腸菌 O121 (STEC O121) アウトブレイク株の感染患者が 5 州から計 18 人報告されている (図)。

図 : 2014 年 6 月 27 日までに報告された志賀毒素産生性大腸菌 O121 アウトブレイク株の感染患者数 (n=18)



情報が得られた患者の発症日は2014年5月1～20日である。患者の年齢範囲は11～45歳、年齢中央値は27歳で、76%が女性である。情報が得られた患者16人のうち7人(44%)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ていない。

調査の更新情報

米国食品医薬品局(US FDA)によると、Evergreen Fresh Sprouts社は、本アウトブレイクに関連するロットの種子から栽培されたクローバースプラウトが他にも存在し、すでに出荷されていたことを報告した。このロットの種子から栽培されたスプラウトは、現在も市場に存在している可能性がある。

2014年6月26日、FDAおよび米国疾病予防管理センター(US CDC)は同社の経営者と協議し、本アウトブレイク関連のクローバースプラウトの生産に使用されたロットの種子が汚染されている可能性があるため、同じロットを使用した食用スプラウトの生産を中止するよう要請した。CDCは、同じロットの種子から生産されたクローバースプラウトの出荷と販売が継続し公衆衛生上のリスクとなることを懸念している。

この協議で同社は、本アウトブレイク関連のスプラウトに使用したロットの種子を使用中止にする計画であることをFDAに報告した。FDAは、確実に中止されるよう同社との協力を続けていく。

この調査は継続中であり、CDCは新しい情報が得られ次第発表していく予定である。CDCおよび州・地域の公衆衛生機関は、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) 本号 US FDA、No.13 / 2014 (2014.06.25)、No.11 / 2014(2014.05.28) US FDA、US CDC 記事参照)

2. 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 (2014年7月4日付更新情報)

Multistate Outbreak of Multidrug-Resistant *Salmonella* Heidelberg Infections Linked to Foster Farms Brand Chicken

July 4, 2014

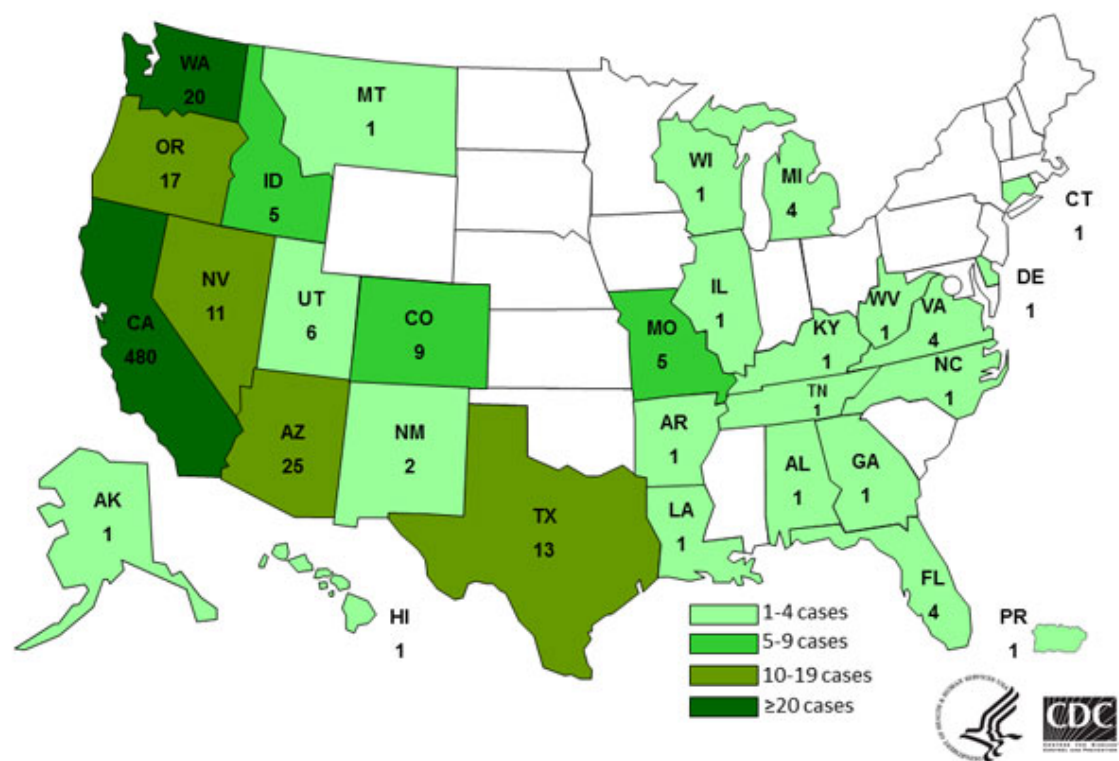
<http://www.cdc.gov/salmonella/heidelberg-10-13/index.html>

患者情報の更新

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により、2013年3月1日～2014年7月2日に米国29州およびプエルトリコから計621人の患者が報告されている(図)。患者の77%がカリフォルニア州からの報告である。2014年4月9日付更新情報での患者数は524人で、5月27日付更新情報で新規患者が50人、今回の更新情報ではさらに47人発生した。今回の新規患者のうち15人(32%)の発症日は6月である。通常1年のこの時期に予測されるアウトブレイク株感染患者数は

週あたり 3～5 人であるが、実際には最近では 6～9 人の患者が発生している。

図：2014 年 7 月 2 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=621)



情報が得られた患者 608 人の発症日は 2013 年 3 月 1 日～2014 年 6 月 15 日である。患者の年齢範囲は 1 歳未満～93 歳、年齢中央値は 18 歳で、50%が男性である。情報が得られた患者 504 人のうち 181 人 (36%) が入院した。患者の 13%が菌血症を発症した。サルモネラ感染患者における菌血症の発症率は、通常は約 5%である。本アウトブレイクに関連する死亡者は報告されていない。

本アウトブレイクの調査は続いている。しかし、2014 年 2 月および 3 月に新規患者数が増加した後、週ごとの患者数は減少している。現在は通常時の予測患者数に近づきつつある。

調査の更新情報

2014 年 7 月 3 日、Foster Farms 社は *S. Heidelberg* の特定の株に汚染されている可能性がある鶏肉製品 (量は不明) の回収を開始した。この回収は、米国農務省食品安全検査局 (USDA FSIS) がカリフォルニア州のアウトブレイク株感染患者 1 人の家庭で採取した Foster Farms ブランド鶏肉の未開封製品から、複数種類あるアウトブレイク株のうちの 1 種類を検出したことから開始された。この鶏胸肉は、製造施設および製造日を表示するラ

ベル付きで包装されていた。この患者の家庭では鶏肉を2014年3月に購入して冷凍庫に保存し、4月下旬に喫食した。回収対象の鶏肉の製造日は2014年3月8、10および11日であるが、FSISおよび米国疾病予防管理センター（US CDC）は、当該製品が消費者の家庭の冷凍庫にまだ保存されている可能性があると考えている。消費者は冷凍庫に当該製品がないか確認し、保存されていた場合は喫食してはならない。

（食品安全情報（微生物）本号 USDA FSIS、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）

3. 食品由来疾患アウトブレイクに関する CDC の新しいデータ (2011、2012 年次報告書)

New CDC Data on Foodborne Disease Outbreaks

June 2, 2014

<http://www.cdc.gov/foodsafety/fdoss/data/annual-summaries/index.html> (年次報告書)

<http://www.cdc.gov/features/foodborne-diseases-data/>

米国疾病予防管理センター（US CDC）は、食品由来疾患アウトブレイクに関する2011年および2012年の年次報告書2報を発表した。これらの報告書のデータは、食品由来疾患アウトブレイクのヒトへの影響を示すのに役立つ。

アウトブレイク件数および病因物質

食品由来疾患アウトブレイク（2011～2012年）

アウトブレイク件数	1,632 件
患者数	29,112 人
入院患者数	1,750 人
死亡者数	68 人

- ・単一の病因物質が検査機関で確定したアウトブレイクの件数：793 件
- ・最も頻繁に検出された病因物質
 - ノロウイルス：単一病因物質確定アウトブレイクの41%
 - サルモネラ：同25%

アウトブレイク関連の患者数およびその病因物質

- ・単一の病因物質が確定したアウトブレイクに関連した患者数：18,880 人（65%）
- ・そのうちの入院患者数：1,501 人（8%）
- ・アウトブレイク関連患者数が最も多かった単一確定病因物質
 - ノロウイルス：単一病因物質確定アウトブレイク関連の患者の46%

サルモネラ : 同 34%

アウトブレイクの発生場所

単一の調理場所が特定されたアウトブレイクのうち、件数が最も多かった調理場所（調理者）は

- ・ レストラン、特に着席スタイルのレストラン：上記アウトブレイクの 60%
- ・ 仕出し業者または宴会施設：同 13%
- ・ 家庭：同 13%

病原体と原因食品

2012 年のアウトブレイクで最も多くの患者、入院患者および死亡者の原因となった病原体と食品の組み合わせは

- ・ 患者
 - サルモネラと果物（446 人）
 - サルモネラと魚類（425 人）
 - サルモネラと鶏肉（345 人）
- ・ 入院患者
 - サルモネラと鶏肉（109 人）
 - サルモネラと果物（55 人）
 - サルモネラと魚類（55 人）
- ・ 死亡者
 - リステリアと乳製品（5 人）
 - カンピロバクターと鶏肉（4 人）

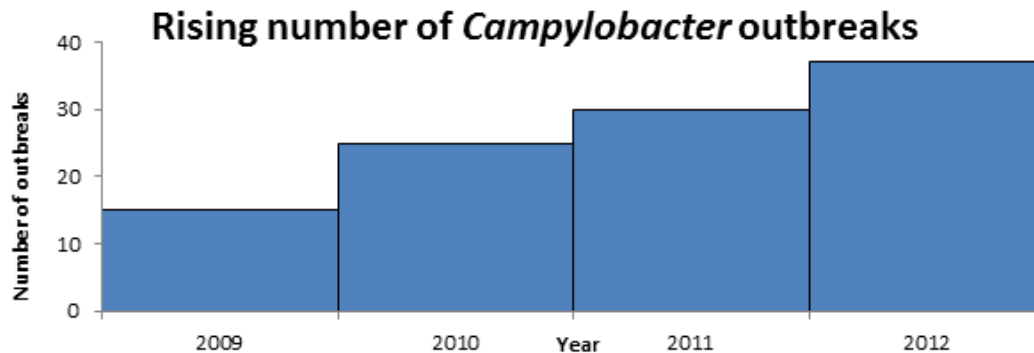
原材料が単一の食品カテゴリーに属する食品によるアウトブレイク 192 件のうち、アウトブレイクが最も多く発生した食品カテゴリーは

- ・ 魚類（16%）
- ・ 野菜（row crops）（12%）
- ・ 乳製品（10%、ほぼすべて未殺菌製品）

○カンピロバクター症アウトブレイクの件数が 2009 年以降に増加

カンピロバクター症アウトブレイクの件数は 2009 年の 15 件から、2010 年は 25 件、2011 年は 30 件、2012 年は 37 件へと増加した。2011 年および 2012 年のアウトブレイクのうち 37 件が食品に関連し、未殺菌乳（生乳）によるアウトブレイクが最も多かった。

図：カンピロバクター症アウトブレイク件数の増加（Foodborne Disease Outbreak Surveillance System：FDOSS より）



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

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

非動物性食品中の病原体がもたらすリスクに関する科学的意見（パート 2：ベリー類中のサルモネラおよびノロウイルス）

Scientific Opinion on the risk posed by pathogens in food of non-animal origin. Part 2 (*Salmonella* and Norovirus in berries)

EFSA Journal 2014;12(6):3706

Published: 18 June 2014, Adopted: 22 May 2014

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/doc/3706.pdf>

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/3706.htm>

ベリー類は腐りやすい食品であるが、生または最小限の加工処理で喫食でき、また多くの食品に冷凍材料として使用されることがある。欧州連合（EU）域内では、イチゴ、ラズベリー、ブラックベリーおよびブルーベリーが最も一般的に喫食されるベリー類である。フードチェーンの各段階でのベリー類のサルモネラおよびノロウイルス汚染について、そのリスク因子の検討を行った。ベリー類でのこれらの病原体の汚染率に関する既知の推定値、汚染低減のための選択肢、および微生物学的基準（microbiological criteria）の設定の妥当性のそれぞれについて評価を行った。

各ベリー農場の環境は、ベリー類生産での病原体汚染および生残に影響を及ぼし得る複数のリスク因子の独自の組合せを表していると結論付けられた。ベリー類生産者は、適正農業規範（GAP）、適正衛生規範（GHP）、適正製造規範（GMP）などの食品安全管理システムの適切な実施を第一の目的とすべきである。現時点では、生鮮・冷凍ベリー類におけるサルモネラ汚染について、微生物学的基準の設定を正当化する十分なエビデンスは存在

しない。

冷凍のラズベリーおよびイチゴに由来するノロウイルスに関連したアウトブレイクが新たな公衆衛生リスクとなっている。しかしながら、これらのアウトブレイクにおいて、汚染が最小限の加工の段階または一次生産の段階のどちらで発生するかは不明である。ラズベリーおよびイチゴの一次生産段階に EU レベルでノロウイルス衛生基準 (Norovirus Hygiene Criterion) を設定することについては、現時点ではその適合性の評価が不可能である。ベリー類のノロウイルス汚染を対象に微生物学的基準を設定することは、HACCP ベースの方法や手順を含む食品安全管理システムの妥当性確認および検証に役立ち、食品事業者やその他の関係者に対し、何が許容可能または不可能かを伝えることに利用できる。しかしながら、現時点では、ベリー類のノロウイルス汚染について工程衛生基準 (Process Hygiene Criteria) や食品安全基準 (Food Safety Criteria) を設定するには、それらに必要なリスクベースのデータの蓄積が十分ではない。冷凍ラズベリー (イチゴ) のノロウイルス汚染に対する管理対策の改善を支援するため、適切なデータの収集とそれに続くリスクベースでの微生物学的基準の作成が優先事項として検討されるべきである。

(食品安全情報 (微生物) No.2 / 2013 (2013.01.23) EFSA 記事参照)

● 欧州委員会 (EC)

http://europa.eu/index_en.htm

ヒトおよび動物の健康を 35 年間にわたり守ってきた食品安全ツール (RASFF)

Food Safety: 35 years protecting human and animal health

13 June 2014

http://europa.eu/rapid/press-release_IP-14-675_en.htm

欧州では、欧州の食品が世界で最高レベルの食品安全基準を満たすことを確実にするため、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) への依存度がますます高まっている。RASFF の 2013 年次報告書では、35 年前から食品安全を確保してきたその主な役割に加え、RASFF は不正が明らかになった製品の追跡および回収のための極めて重要なツールとなっていることも示されている。

集計結果

今回の年次報告書がカバーする 2013 年には、RASFF を介して新規通知 (original notification) 計 3,205 件が配信され、そのうち 596 件は警報通知 (alert notification)、442 件はフォローアップ情報 (information notification for follow-up)、705 件は注意喚起情報 (information notification for attention)、1,462 件は通関拒否通知 (border rejection

notification) であった。これらの新規通知が契機となって計 5,158 件のフォローアップ通知 (follow-up notification) が配信されたため、新規通知 1 件につき平均約 1.6 件のフォローアップ通知があったことになる。フォローアップ通知の後、食品の回収、撤去、差押え、廃棄などの措置がとられる場合がある。2013 年に RASFF を介して配信された新規通知の合計件数は、2012 年に比べ 9% の減少であった。

2013 年の新規通知で特に注目すべきものは、ミックスベリーやイチゴの A 型肝炎ウイルス汚染による食品由来疾患アウトブレイク、潜在的に危険な成分を含有する食品サプリメントの有害作用、食肉の志賀毒素産生性大腸菌 (STEC) 汚染、および植物由来製品の残留農薬汚染などに関する通知であった。

通知に関連した製品

2013 年に RASFF を通じて配信された新規通知 3,205 件のうち、大多数 (2,710 件、84.6%) は食品に関する通知で、飼料関連は 272 件 (8.5%)、食品と接触する材料に関する通知は 223 件 (6.9%) であった。

RASFF に関する詳細情報は以下のサイトから入手可能。

http://ec.europa.eu/food/safety/rasff/reports_publications/index_en.htm (RASFF 年次報告書等)

http://ec.europa.eu/food/safety/rasff/for_consumers/index_en.htm (RASFF ポータルサイト)

● 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6月23日～2014年7月4日の主な通知内容

注意喚起情報 (Information for Attention)

イタリア産ヒマワリ搾油粕のサルモネラ (*S. Coeln*, 25g 検体 1/8 陽性)、スペイン産活イガイの大腸菌 (330 MPN/100g)、スペイン産サーモンタルタルのリステリア (*L. monocytogenes*)、アルゼンチン産冷蔵牛肉の志賀毒素産生性大腸菌の疑い、クロアチア産活カブトノシコロガイの大腸菌 (330 MPN/100g)、モロッコ産冷凍イチゴ (スペイン経由) の A 型肝炎ウイルス (148.3 copies)、ドイツ産冷蔵丸鶏のカンピロバクター属菌 (1,200 → 8,600 CFU/g)、オランダ産活イガイの大腸菌 (700 MPN/100g)、ドイツ産冷凍ケバブのサルモネラ (*S. Newport*)、ドイツ産原材料を使用したノルウェー産の生鮮ルッコラのリステリア (*L. monocytogenes*, 25g 検体陽性)、トルコ産冷蔵カエル脚のサルモネラ (*S. Hvittingfoss*, 25g 検体陽性)、ベトナム産冷凍二枚貝 (hard clam) のノロウイルス、タイ産冷凍塩漬け生鶏胸肉のサルモネラ (*S. Typhimurium*, 25g 検体陽性)、ベルギー産原材料使用のフランス産滅菌乳によるミルクシェイクのリステリア (*L. monocytogenes*, 1,100 ~ 12,000 CFU/g)、スペイン産ソーセージのサルモネラ属菌 (4.5.12 : i : /25g)、インド産ゴマ種子のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、タイ産アサガオのサルモネラ (25g 検体 1/5 陽性)、トルコ産冷蔵カエル脚のサルモネラ属菌 (25g 検体 4/5 陽性)、アルゼンチン産冷蔵スライス牛肉の志賀毒素産生性大腸菌 (25g 検体陽性)、ベトナム産冷凍湯通しハマグリ属のノロウイルスなど。

フォローアップ情報 (Information for follow-up)

オランダ産家禽肉と子牛肉のサルモネラ (*S. Mbandaka*, *S. Orion*)、イタリア産大豆ミールのサルモネラ (*S. Senftenberg*, 25g 検体 1/5 陽性)、インドネシア産パーム核搾油粕 (ドイツ経由) のサルモネラ (*S. Ruiru*)、英国産冷凍スライススモークサーモン (デンマーク経由) のリステリア (*L. monocytogenes*, 25g 検体陽性)、オランダ産家禽肉ミールのサルモネラ (*S. Orion*, 25g 検体 2/10 陽性)、ポーランド産冷蔵サケのリステリア (*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* と *S. Mbandaka*, とともに 25g 検体陽性)、ポーランド産冷凍スモークサーモンのリステリア (*L. monocytogenes*, 25g 検体陽性)、フランス産冷蔵ホウボウ (red gurnard) の線虫など。

通関拒否通知 (Border Rejection)

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 (25g 検体陽性) の疑い、インド産ゴマ種子のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、モロッコ産マテガイ属 (*Solen marginatus*) の A 型肝炎ウイルス、ブラジル産冷凍家禽肉製品のサルモネラ属菌、チュニジア産活アサリのノロウイルス (GII)、ブラジル産骨無し牛肉のサルモネラ属菌、ニュージーランド産冷凍ラム肉の志賀毒素産生性大腸菌 (*vtx1*; *vtx2* /25g)、モロッコ産冷蔵アンチョビのアニサキス、ウズベキスタン産乾燥アңызの昆虫 (生きた幼虫)、インド産 paan leaf のサルモ

ネラ属菌 (25g 検体陽性)、ベトナム産冷凍煮沸済みハマグリ属 (saltwater clam) のノロウイルス (group I)、インドネシア産乾燥ココナッツのサルモネラ (*S. Brunei* と *S. Westhampton*、ともに 25g 検体陽性)、インド産皮むきゴマ種子のサルモネラ (*S. Kentucky*、25g 検体 1/5 陽性)、アルゼンチン産冷凍家禽肉製品のサルモネラ属菌、ベトナム産冷凍二枚貝のノロウイルス (GI : 25g×1 検体陽性、GII : 25g×2 検体陽性)、モロッコ産アンチョビのアニサキス、ブラジル産冷凍家禽内臓製品のサルモネラ属菌、ペルー産魚粉のサルモネラ (*S. Paratyphi B*、25g 検体陽性)、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属菌、ブラジル産冷凍七面鳥肉のサルモネラ (*S. Hadar*)、セネガル産ゴマ種子のサルモネラ属菌、ニュージーランド産骨なしラム肉の志賀毒素産生性大腸菌 (O123 *stx1+ stx2 eae* /25g)、ブラジル産冷凍鶏肉のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、ブラジル産冷凍鶏肉のサルモネラ (*S. Heidelberg*、25g 検体陽性)、ブラジル産冷凍鶏肉のサルモネラ (*S. Heidelberg* と *S. Minnesota*、ともに 25g 検体陽性) など。

警報通知 (Alert Notification)

ポーランド産冷凍鶏脚肉のサルモネラ (*S. Enteritidis*)、フランス産の生乳チーズ (reblochon) 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)、オランダ産黒コショウのサルモネラ (*S. Coeln*)、セルビア産活カタツムリのサルモネラ (*S. Coeln*)、原産国不明の犬用餌 (ドイツ経由) のサルモネラ (*S. Kedougou*、*S. Senftenberg*、ともに 25g 検体陽性)、フランス産冷凍鶏とたいのサルモネラ (*S. Typhimurium*)、スペイン産冷蔵サーモンタルタルのリステリア (*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、アイルランド産有機ムラサキイガイの大腸菌 (1,700 MPN/100g)、オランダ産粉末ショウガのサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、ドイツ産犬用餌のサルモネラ (*S. Enteritidis*、*S. Newport*)、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、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)、ポーランド産原材料使用のリトアニア産冷凍鶏肉 (ベルギー経由) のサルモネラ (*S. Enteritidis*、25g 検体陽性)、フランス産スモークサーモンのリステリア (*L. monocytogenes*、 $> 1,000$ CFU/g)、フランス産冷蔵低温殺菌羊乳チーズのリステリア (*L. monocytogenes*、80 CFU/g)、ハンガリー産黒冷凍豚テンダーロインによる食品由来アウトブレイク (*S. Enteritidis*、25g 検体陽性)、ポーランド産冷凍臍付き鶏細切り肉のサルモネラ (*S. Enteritidis*、25g 検体陽性)、タイ産冷凍塩漬け生鶏胸肉のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、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)、オランダ産真空包装牛肉の志賀毒素産生性大腸菌 (*stx+*、*eae*)、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)、フランス産冷凍子豚ロインのサルモネラ (*S. Derby*) など。

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

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

感染性胃腸疾患に関する第2回調査 (IID2 調査) の延長 : 英国での感染性胃腸疾患の食品由来率の特定および食品由来疾患の原因食品の推定

Extension to the IID2 study: identifying the proportion of foodborne disease in the UK and attributing foodborne disease by food commodity

26 June 2014

[http://www.foodbase.org.uk//admintools/reportdocuments/866-1-1609_IID2_extension_report - FINAL_25_March_2014.pdf](http://www.foodbase.org.uk//admintools/reportdocuments/866-1-1609_IID2_extension_report_FINAL_25_March_2014.pdf) (報告書 PDF)

<http://www.food.gov.uk/science/research/foodborneillness/foodbornediseaseresearch/b14programme/b14projlist/fs231043ext/>

この延長調査は、感染性胃腸疾患 (IID : infectious intestinal disease) に関する第2回調査 (IID2 調査) の調査対象年であった 2009 年に英国で発生した食品由来疾患の実被害を推定し、これに対する各原因食品の寄与を定量化することを目的として実施された。

○調査期間 : 2011 年 4 月～2012 年 3 月

背景

多くの食中毒患者が検知されないか、もしくは報告されないでいる。英国食品基準庁 (UK FSA) は、検査機関での確定患者数にもとづいて食品由来疾患の実被害の推定およびモニタリングを行うため、IID 調査およびイングランド公衆衛生局 (PHE) が実施する関連調査を長年にわたり利用してきた。

IID1 調査は他の類似の調査に先駆け 1990 年代半ばに実施され、イングランドにおける感染性胃腸疾患 (下痢、嘔吐) の実患者数 (食品関連および非関連) の推定に利用された。最近、英国全土を対象に第2回目の調査 (IID2 調査) が実施された。2011 年に結果が発表されたこの IID2 調査は、2009 年の英国での IID 全体としての発生率の推定、全 IID の実患者数が IID1 調査時と比べて変化したかどうかの評価、および IID の発生率の病原体ごとの推定を目的として実施された。その後より新しいデータが入手可能となった状況に鑑み、FSA は IID2 調査の延長を外部委託した。

結果および新しい知見

IID2 延長調査の結果、既知の 13 種類の病原体による食品由来疾患の患者は 2009 年に英国全体で 500,000 人以上発生したと推定された。その他の既知病原体および未知の因子に

よる患者数、入院患者数および死亡者数については、入手可能な資料ではデータが限定的であるため推定されなかった。FSA は今後、本調査およびその他のデータ資料にもとづきさらに分析を進め、これらを含む推定を毎年行う予定である。

○病原体

英国では、カンピロバクターが依然として最も一般的な食品由来病原体で、患者数は280,000人、一般開業医（GP）受診者数は39,000人と推定された。それに続く一般的な食品由来病原体は、ウェルシュ菌（推定患者数80,000人）、ノロウイルス（同74,000人）、およびサルモネラ（同33,000人）であった。入院患者数ではサルモネラが最も多く（約2,500人）、この病原体がより重篤な疾患を起こすことが示唆された。

○原因食品

英国での食品由来疾患に関連した食品としては家禽肉が最も一般的で、患者244,000人、GP受診者34,000人、入院患者870人に関連していると推定され、その他の原因食品と比べて推定患者数が著しく多いことが示された。その他の重要な原因食品として、農産物（サラダ野菜、加熱済み野菜、果物、ナッツ類、種子類（発芽種子を含む）、農産物料理、アーモンド、ハーバ（菓子）、ナッツ／ドライフルーツ、ピーナツバター、ピーナツ、ゴマ種子、タヒニなど：推定患者数48,000人）、牛肉・ラム肉（同43,000人）、魚介類（同32,000人）および卵（同26,000人）があげられた。

（関連記事）

英国食品基準庁（UK FSA）が英国の食中毒に関する最新データを公表

New UK food poisoning figures published

26 June 2014

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

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

<http://www.ssi.dk>

デンマークにおけるリステリア症（2006～2013年）

Listeriosis 2006-2013

EPI-NEWS, No.18 - 2014

30 April 2014

<http://www.ssi.dk/English/News/EPI-NEWS/2014/No%2018%20-%202014.aspx>

デンマークにおけるリステリア症の動向

2006～2013年にデンマークで報告されたリステリア症の患者は年平均で60人（範囲は50～98人）であった（表1）。この間、2009年には患者数の異常な増加（98人）がみられた（EPI-NEWS No.3 - 2010）。この年の患者98人の中には食品提供者1社の料理宅配システムが原因で発生したアウトブレイクの患者8人（EPI-NEWS No.36 - 2009）が含まれていたが、この他に多数の患者を説明する原因は見つからなかった。

リステリア分離株のPFGEタイピングにより、毎年、異なる多数の遺伝子型が検出される。2010年、母子感染のリステリア症患者として、今回の報告対象期間において最多となる6人が報告された。このうち5人は2010年下半期に報告され、これらの患者由来の分離株は相互に同一のDNAプロファイルを示した。また、同じ2010年下半期に非妊婦関連として報告された患者4人の分離株も同一のDNAプロファイルを示した。この患者クラスターの調査では共通の感染源が確定できなかったが、患者への聞き取り調査により冷燻サーモンが感染源として疑われた。

2010年以外の年でもPFGE法で多くの遺伝子型の存在が示されたが、小規模クラスターは検出されたもののアウトブレイクは検出されなかった。これらのクラスターでは一部の患者が死亡し、また数カ月間にわたって患者が発生する場合もあったことから、相互を疫学的に関連付けることは困難であった。

表1：デンマークのリステリア症患者数（2006～2013年）

Clinical picture	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Total
Bacteraemia/sepsis	43	45	45	74	40	36	30	38	351
Meningitis	13	11	4	18	15	9	15	11	96
Mother-child*	2	0	1	4	6	0	2	1	16
Other**	0	3	5	2	0	3	3	0	16
Total	58	59	55	98	61	48	50	50	479

各年齢層の人口10万人・年あたりのリステリア症患者数（2006～2013年）

0-19	0,1	0,1	0,1	0,0	0,2	0,1	0,0	0,0	0,1
20-49	0,3	0,0	0,2	0,3	0,4	0,2	0,3	0,1	0,2
50-69	1,8	2,4	1,5	2,4	1,1	1,4	1,2	0,1	1,6
>=70	4,7	4,3	4,8	9,9	5,6	3,7	4,3	5,1	5,3

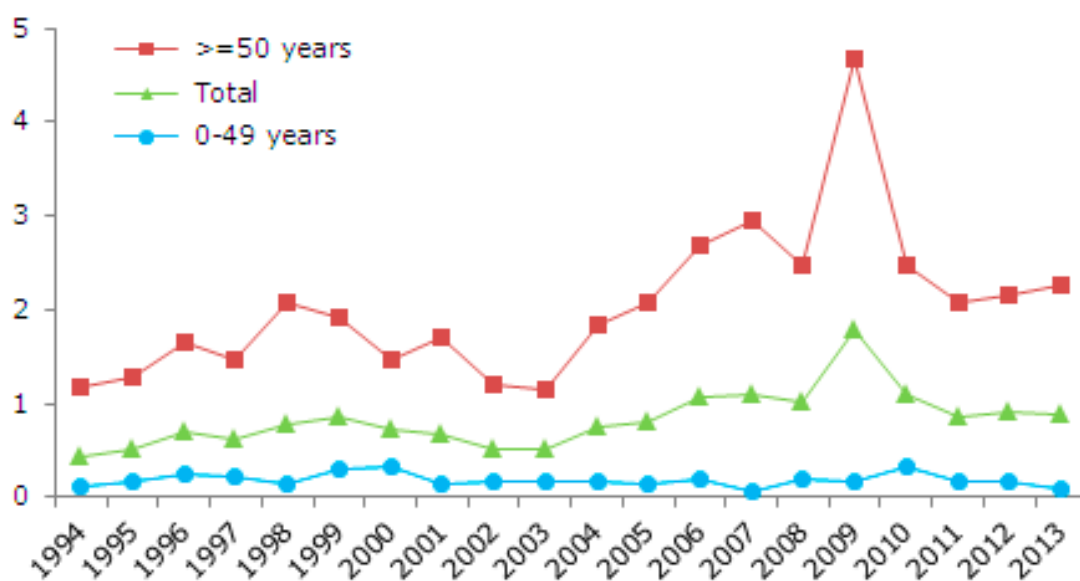
*Mother-child infections are registered as a single case, that of the mother.

**Other includes cases of peritonitis, pleurisy, arthritis, abscess and urinary tract infection.

図1はデンマークにおけるリステリア症罹患率の過去20年間の推移である。1994年の

全年齢層での罹患率は人口 10 万人あたり 0.4 であったが、2013 年には 0.9 まで上昇した。この間、罹患率は以前と同様のバラツキを示したが、2003～2013 年は罹患率が全体的に上昇している。この上昇の主な原因が 50 歳以上の年齢層での罹患率の上昇であることは明らかである。この年齢層では主に菌血症の患者数が増加している（EPI-NEWS No.42/43 - 2006）。20～49 歳の年齢層では 2006～2013 年に患者計 41 人が報告され、そのうち 16 人が母子感染であった。

図 1：各年齢層の人口 10 万人・年あたりのリステリア症届出患者数（1994～2013 年）



リステリア症モニタリングにおける新しい方向性

2013 年の終わりにかけて、デンマーク国立血清学研究所（SSI）は、分離株のゲノムシーケンシングによるリステリア症アウトブレイクのモニタリングを開始した。それまでは PFGE 法が用いられてきた。ゲノムシーケンシングとそれに続くデータ解析により分離株の迅速かつ精密な性状解析が可能なので、疫学的な関連の可能性のある患者をより正確に検出できることになる。

現在国際的に第一選択肢のタイピング法である PFGE 法は、徐々にその使用が減り、今後数年以内にゲノムシーケンシング法により代替されると予想される。これにより、患者および食品由来の分離株の国内のみならず国際的な相互比較が容易かつ確実に実行できるようになるであろう。SSI は、リステリア症の原因食品およびリスク因子に関する知見を向上させるため、2014 年もすべてのリステリア症患者への聞き取りを継続する予定である。

この聞き取りでは、患者の食習慣や家庭での食品の保存状況の調査が行われる。この聞き取り調査により、事後の回顧的なものではなく事前の継続的な情報が得られるため、アウトブレイク発生時に感染源に関する信頼性のある情報の入手の機会が向上すると考えら

れる。

(関連記事)

デンマークのリステリア症罹患率は高止まりしている (2006~2013 年)

Stable but high occurrence of listeriosis in Denmark 2006-2013

7 May 2014

<http://www.ssi.dk/English/News/News/2014/2014%20-%2004%20-%20EPI-NEWS%2018%20Listeriosis.aspx>

● 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/>

食品衛生 : 一部のブタについてトリヒナの公的検査要件の緩和が妥当

Food hygiene: Derogation from the official testing requirement for *Trichinella*

13 December 2013

<http://www.bfr.bund.de/cm/349/food-hygiene-derogation-from-the-official-testing-requirement-for-trichinella.pdf>

ドイツ国内において生産されるブタでは、トリヒナは非常にまれにしか検出されず、消費者がトリヒナ症に罹患するリスクは極めて低い。ブタとたいのトリヒナ幼虫検査 (トリヒナ検査) は、欧州連合 (EU) 全域で法的に必須であるが、「飼育環境が管理されている (controlled housing conditions)」ことが公式に認められた農場由来のブタに関しては、検査要件を緩和することが可能である。「飼育環境が管理されている」とは、特に、ブタの外界との接触が遮断され、給餌管理システムが導入され、齧歯類防除が実施されている隔離飼育環境を意味する。

ドイツでは、2003~2012年に約4億8,900万頭のブタのトリヒナ検査が実施された。このうち陽性であったのは8頭のみである。これらの陽性ブタは小規模施設で飼育されており、おそらくイノシシ、キツネ、タヌキなどの野生動物からトリヒナに感染したものと考えられた。

ドイツ連邦リスクアセスメント研究所 (BfR) は、これらの検査結果を考慮し、「飼育環境が管理されている」と認められた農場由来のブタに対しては公的検査要件の緩和が妥当であると考えている。

● 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 2014 (50) (49) (48) (47) (46) (45) (44)

7, 5, 1 July & 28, 27, 25 June 2014

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	7/6	Hidalgo 州	6/30～7/6	3	
	7/6	Veracruz 州		2	
	6/27	Mexico City	2013 年 9 月 2 日・6 日	2	
		Huasteca 地域	2013/9/19～12/15	(死亡者含む) 175	1
			2013/12/17～	0	
		全国	1991～2001 年	45,062	
南スーダン共和国	7/4	Upper Nile 州	3 日間	(疑い)246	7
		全国	5 月～7/2	2,613	63
	6/25	Eastern Equatoria 州		89	3
		Juba	5 月～	1,700～	約 40
ジンバブエ	6/26	Harare 市	6/16～22	(疑い)900～	
ナイジェリア	6/26	Jigawa 州 Hadejia 市	6/21～	306～	7
ネパール	6/23	中部		1,135	
インド	6/28	Kerala 州 Palakkad 地区	6/26	4	1
	6/23	Kerala 州	1～5 月	(下痢) 約 11,035	

ハイチ	6/25	全国	2010年～	(死亡者含む) 700,000～	8,500
			2014年	約40,000	

下痢

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死亡者数
フィリピン	6/30	South Cotabato 州		約250	2
インド	6/13	Tamil Nadu 州		6	2

赤痢

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死亡者数
中国	6/25	江西省(Jiangxi)	6/19～25	67 (うち確認)53	

以上

食品微生物情報

連絡先：安全情報部第二室