

食品安全情報（微生物） No.12 / 2013（2013.06.12）

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

（No.10、No.11 および今号では欧米で発生している A 型肝炎アウトブレイクに関する食品関連情報を多く紹介しています。当研究所の特設 Web ページでもまとめて紹介しています。

<http://www.nihs.go.jp/kanren/shokuhin.html>

【[米国食品医薬品局（US FDA）](#)】

1. Townsend Farms 社が A 型肝炎ウイルス汚染の可能性がある冷凍ベリー・ザクロ混合製品（Organic Antioxidant Blend）を自主回収

【[米国農務省食品安全検査局（USDA FSIS）](#)】

1. デリ製品の食品安全性を高めることを目的とした米国農務省食品安全検査局（USDA FSIS）と米国食品医薬品局（US FDA）の新しい共同研究 - リステリア菌（*Listeria monocytogenes*）のリスク評価

【[米国疾病予防管理センター（US CDC）](#)】

1. 冷凍ベリー・ザクロ混合製品に関連している可能性がある複数州にわたる A 型肝炎アウトブレイク（2013 年 6 月 10 日付更新情報）
2. 生きた家禽類に関連して複数州にわたり発生しているサルモネラ（*Salmonella* Typhimurium）感染アウトブレイク（2013 年 6 月 6 日付更新情報）
3. 生きた家禽類に関連して複数州にわたり発生しているサルモネラ（*Salmonella* Infantis、*S. Lille*、*S. Newport*、*S. Mbandaka*）感染アウトブレイク（2013 年 6 月 4 日付更新情報）

【[カナダ食品検査庁（CFIA）](#)】

1. カナダ政府が食品の安全性をさらに強化
2. カナダ政府が「国民のための食品安全行動計画」を発表

【[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）

【[欧州疾病予防管理センター（ECDC）](#)】

1. イタリアの居住者およびイタリア旅行からの帰国者での A 型肝炎アウトブレイク

【[Eurosurveillance](#)】

1. 輸入の加熱済みハムにより 2011 年にスイスで発生したリステリア症アウトブレイク

【[アイルランド保健サーベイランスセンター（HPSC Ireland）](#)】

1. 欧州で発生している数件の A 型肝炎アウトブレイク

【[ProMed mail](#)】

1. コレラ、下痢、赤痢最新情報

【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/>

Townsend Farms 社が A 型肝炎ウイルス汚染の可能性のある冷凍ベリー・ザクロ混合製品 (Organic Antioxidant Blend) を自主回収

Townsend Farms Voluntarily Recalls Limited Lots of Frozen Organic Antioxidant Blend Products Due to Possible Health Risk

June 4, 2013

<http://www.fda.gov/Safety/Recalls/ucm355166.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) の疫学調査および追跡調査により、Townsend Farms 社 (オレゴン州 Fairview) の冷凍ベリー・ザクロ混合製品に A 型肝炎ウイルス汚染の可能性が判明したことから、同社は念のために一部のロットの自主的な回収を発表した。同社の他の製品 (冷凍、生鮮) は回収対象ではなく、現時点では疾患との関連もない。

対象製品は「Townsend Farms Organic Antioxidant Blend」の 3 ポンド (約 1,360 グラム) 入り袋で UPC 番号は 0 78414 404448 であり、Costco 倉庫式販売店で販売された。ロットコード番号は賞味期限 (BEST BY) コードとともに包装の背面に表記されている。T012415 から T053115 までの各番号の後にアルファベット 1 文字が付いており、いずれの文字が付いたロットも回収対象に含まれる。

回収対象製品は 2013 年 4 月 19 日～5 月 7 日に Harris Teeter 社の店舗でも販売された。対象製品は「Harris Teeter Organic Antioxidant Berry Blend」の 10 オンス (約 280 グラム) 入り袋で UPC コードは 0 72036 70463 4 である。ロットコードは T041613E および T041613C で、「BEST BY」コードは 101614 である。

冷凍ベリー・ザクロ混合製品の原材料の一つであるザクロ (トルコで加工された) が米国以外で発生したアウトブレイクに関連している可能性があることから、Townsend Farms 社は自主的に回収を行っている。今回のアウトブレイクに関連して、米国ではこれまでに A 型肝炎患者 34 人の調査が行われたが、全員が回復中である。現在までのところ当該製品から A 型肝炎ウイルスは見つかっていないが、同社は FDA と相談のうえ予防措置を講じている。

(関連記事)

FDA Investigates Multistate Outbreak of Hepatitis A Illnesses Potentially Associated with a Frozen Fruit Blend

June 10, 2013

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

(食品安全情報 (微生物) 本号 US CDC 記事 1 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/>

デリ製品の食品安全性を高めることを目的とした米国農務省食品安全検査局 (USDA FSIS) と米国食品医薬品局 (US FDA) の新しい共同研究 - リステリア菌 (*Listeria monocytogenes*) のリスク評価

New Study by USDA, FDA Aims to Enhance Food Safety in Retail Delis
Risk Assessment Targets Listeria monocytogenes (Lm)

May 10, 2013

http://www.fsis.usda.gov/News_&_Events/NR_051013_01/index.asp

(報告書全文 PDF)

Draft Interagency Risk Assessment – *Listeria monocytogenes* in Retail Delicatessens
Technical Report

May 2013

<http://www.fda.gov/downloads/Food/FoodScienceResearch/RiskSafetyAssessment/UCM351328.pdf> (US FDA サイト)

http://www.fsis.usda.gov/PDF/Interagency_RA_Lm_Retail_Report_May2013.pdf (USDA FSIS サイト)

リステリア症の公衆衛生被害を減らすことを目的として、米国農務省食品安全検査局 (USDA FSIS) と米国食品医薬品局 (US FDA) は、デリカテッセンで調理された食品の喫食に関連した食品由来疾患リスクの理解を深めるために大規模な共同研究を行い、これらの食品の安全性を高めるために現行の業務上の慣習を変更する場合の推奨事項を発表した。

本研究では、デリ由来の食肉やチーズなどのそのまま喫食可能な (RTE : ready-to-eat) 食品の喫食に関連したリステリア症の定量的リスク評価が行われた。また本研究では、リステリア菌 (*Lm* : *Listeria monocytogenes*) の生残性・増殖・伝播を抑制する方法の検索も行われた。

Lm の制圧は長い間公衆衛生関係者の課題となってきた。米国疾病予防管理センター (US CDC) は、米国の年間のリステリア症の患者数は約 1,600 人、入院患者数は 1,500 人、死亡者数は 260 人と推定している。リステリア症の発症は稀であるが、致死率 (約 16%) は非常に高い (サルモネラ症および大腸菌 O157:H7 感染症の致死率は 0.5%)。主に高齢者、妊婦、新生児および免疫機能が低下した成人が被害を受ける。

本研究は全米レベルでのこの種の研究として画期的なものである。本研究では今までで

初めて、デリでの業務上の慣習とそれより予測される公衆衛生上の帰結との定量的な関連付けが行われた。本研究は、デルリの従業員の日常業務についての観察、デリに納入される製品中およびデルリの環境中の *Lm* の濃度、リステリア菌の伝播のシミュレーション（例えばスライサーから食品へ）、用量反応モデルによる分析などにもとづいている。本研究は、小規模の自営業者から大規模スーパーマーケットのデリ部門まで、様々な規模のデリに適用できるようにデザインされた。

今回の研究の結果、デリで販売される食品の *Lm* 汚染は1つの対策で防ぐことはできず、デリ業者および納入業者が実行できる多くの対策があることがわかった。以下は、今回の研究により得られた重要な知見である。

- 保存温度

冷蔵 RTE 食品のすべてを、FDA の食品衛生規範 (Food Code) が推奨するように 5°C 以下で保存すれば、汚染デリ製品によるリステリア症患者 100 人のうち少なくとも 9 人の発生を防ぐことができる。

- 増殖阻害剤

Lm が増殖可能な全デリ製品に *Lm* の増殖阻害剤を使用した場合、汚染デリ製品によるリステリア症患者 100 人のうち 96 人の発生を防ぐことができると考えられる。しかし、阻害剤の使用濃度によっては食品の保存可能期間終了時までその有効性が持続しないことや、風味への影響もあり得ることなどから、阻害剤使用の実際の利益は比較的小さいと考えられる。

- 交差汚染

デリでのリステリア症の推定リスクは交差汚染により大幅に上昇し、スライサーに関する問題が依然として特に重要な課題となっている。交差汚染の防止は非常に困難であるが、本研究により、適切な洗浄および個人の衛生管理が大きな効果を持つことが示された。

- デリに納入される製品の汚染

加工施設からデリに納品される RTE 食品中の現行の *Lm* 汚染レベルを半減することができれば、汚染デリ製品によるリステリア症患者 100 人のうち 22 人の発生を防ぐことができると考えられる。これにより、*Lm* の増殖が不可能な製品を含め、すべての製品の加工工程で *Lm* 汚染の防止に継続的に取り組むことによって、これらの製品やデリで交差汚染が起こる可能性のある RTE 食品からの *Lm* 感染リスクが低下することが示唆される。

● 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. 冷凍ベリー・ザクロ混合製品に関連している可能性がある複数州にわたる A 型肝炎アウトブレイク (2013 年 6 月 10 日付更新情報)

Multistate outbreak of Hepatitis A infections potentially associated with “Townsend Farms Organic Antioxidant Blend” frozen berry and pomegranate mix

June 10, 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。調査の主な暫定結果は以下の通りである。

2013 年 6 月 10 日時点で、汚染食品の喫食に関連している可能性がある急性 A 型肝炎患者が 8 州 (アリゾナ、カリフォルニア、コロラド、ハワイ、ネバダ、ニューメキシコ、ユタ、ワシントン) から計 87 人報告されている。この患者数は調査の進行に伴って変更される可能性がある。患者 68 人に関する疫学調査から以下の点が明らかになっている。

- ・ 45 人 (66%) が女性
- ・ 年齢範囲は 2～84 歳
- ・ 発症日は 2013 年 3 月 16 日～6 月 1 日
- ・ 入院患者は 36 人 (53%)、死亡者の報告はなし
- ・ 聞き取り調査を行った患者 68 人のうち 46 人 (70%) が冷凍ベリー・ザクロ混合製品「Townsend Farms Organic Antioxidant Blend」の喫食を報告
- ・ 患者全員が Costco 社の店舗での当該製品の購入を報告したが、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、後者の店で購入した患者は確認されていない。

各州および各地域の公衆衛生当局、FDA および CDC による共同調査が継続されている。Costco 社は、2013 年 2 月下旬以降に当該製品を購入した会員に通知を行い、店頭から本製品を撤去した。

6 月 3 日、Townsend Farms 社 (オレゴン州 Fairview) は、A 型肝炎ウイルス汚染の可能性のある一部のロットの冷凍ベリー・ザクロ混合製品 (Organic Antioxidant Blend) の回収を自主的に開始した。

2 州で採取した検体を検査機関で検査した暫定結果から、A 型肝炎ウイルス (HAV) アウトブレイク株は遺伝子型 1B であることが示された。この型は南北アメリカ大陸ではあまり見られないが、北アフリカおよび中東地域では流行している。

この遺伝子型は、冷凍ベリーに関連して欧州で発生した 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特定されている。しかし、現時点ではこれらのアウトブレイクが相互に関連していることを示すエビデンスはない。

ラベル表示によると、当該製品には米国、アルゼンチン、チリおよびトルコが原産地の農産物が使用されている。

A 型肝炎はヒトの疾患で、感染した食品取扱者が手指の適切な衛生管理を行わずに食品を調理することによって発生することが多い。しかし、HAV に汚染された食品によるアウトブレイクでは、食品の喫食者および取扱者双方で患者が発生する可能性があり、本アウトブレイクでも同様の疑いがもたれている。

(消費者への助言)

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

(食品安全情報 (微生物) 本号 US FDA 記事参照)

2. 生きた家禽類に関連して複数州にわたり発生しているサルモネラ (*Salmonella* Typhimurium) 感染アウトブレイク (2013 年 6 月 6 日付更新情報)

Multistate Outbreak of Human *Salmonella* Typhimurium Infections Linked to Live Poultry

June 6, 2013

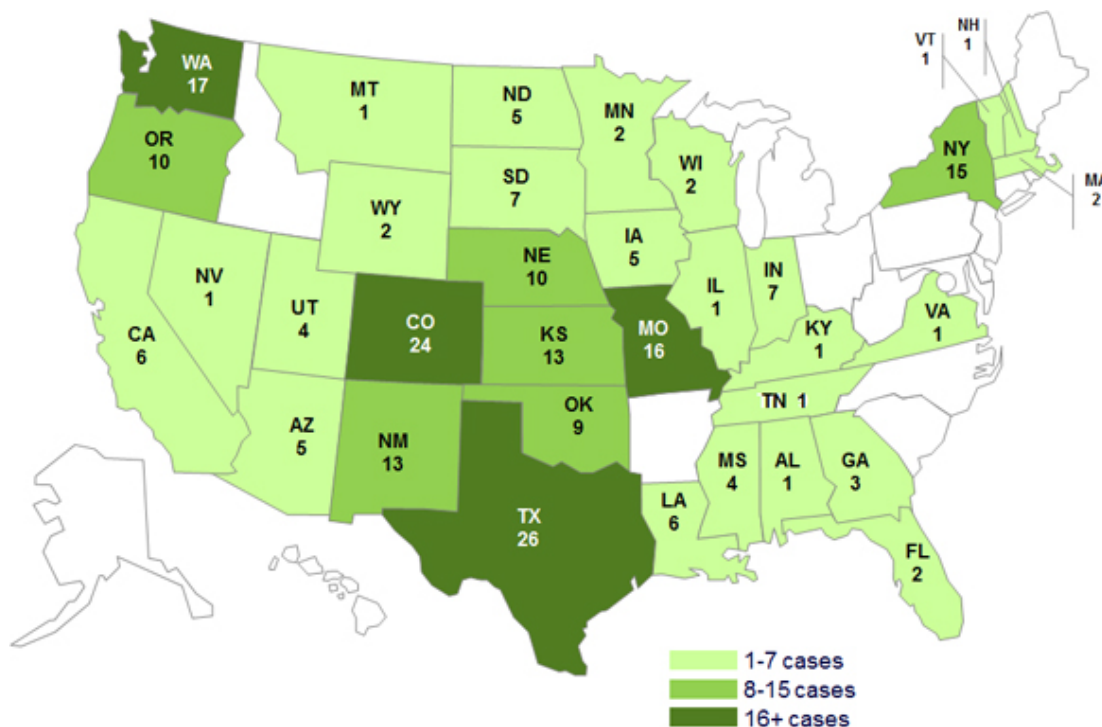
<http://www.cdc.gov/salmonella/typhimurium-live-poultry-04-13/index.html>

患者情報の更新

米国疾病予防管理センター (US CDC) は、複数州の公衆衛生・農務当局および米国農務省動植物衛生検査局 (USDA APHIS) と協力し、生きた家禽類に関連して発生している複数のサルモネラ感染アウトブレイクを調査している。

2013 年 6 月 4 日時点で、*Salmonella* Typhimurium アウトブレイク株の感染患者は 34 州から計 224 人が報告されている (図)。本サルモネラ (*S. Typhimurium*) 感染アウトブレイクと、本号の別の CDC 記事「生きた家禽類に関連して複数州にわたり発生しているサルモネラ (*S. Infantis*、*S. Lille*、*S. Newport*、*S. Mbandaka*) 感染アウトブレイク」で紹介されているアウトブレイクとは関連がない。

図： *S. Typhimurium* アウトブレイク株の感染患者数（2013年6月4日までに報告された患者、n=224）



情報が得られた患者の発症日は2013年3月4日～5月20日である。患者の年齢範囲は1歳未満～81歳で、62%が10歳以下である。51%が女性であり、情報が得られた141人のうち37人（26%）が入院した。死亡者は報告されていない。

（食品安全情報（微生物）本号 US CDC 記事 3、No.11 / 2013(2013.05.29) US CDC 記事 2 参照）

3. 生きた家禽類に関連して複数州にわたり発生しているサルモネラ (*Salmonella* *Infantis*, *S. Lille*, *S. Newport*, *S. Mbandaka*) 感染アウトブレイク (2013年6月4日付更新情報)

Multistate Outbreak of Human *Salmonella* Infections Linked to Live Poultry

June 4, 2013

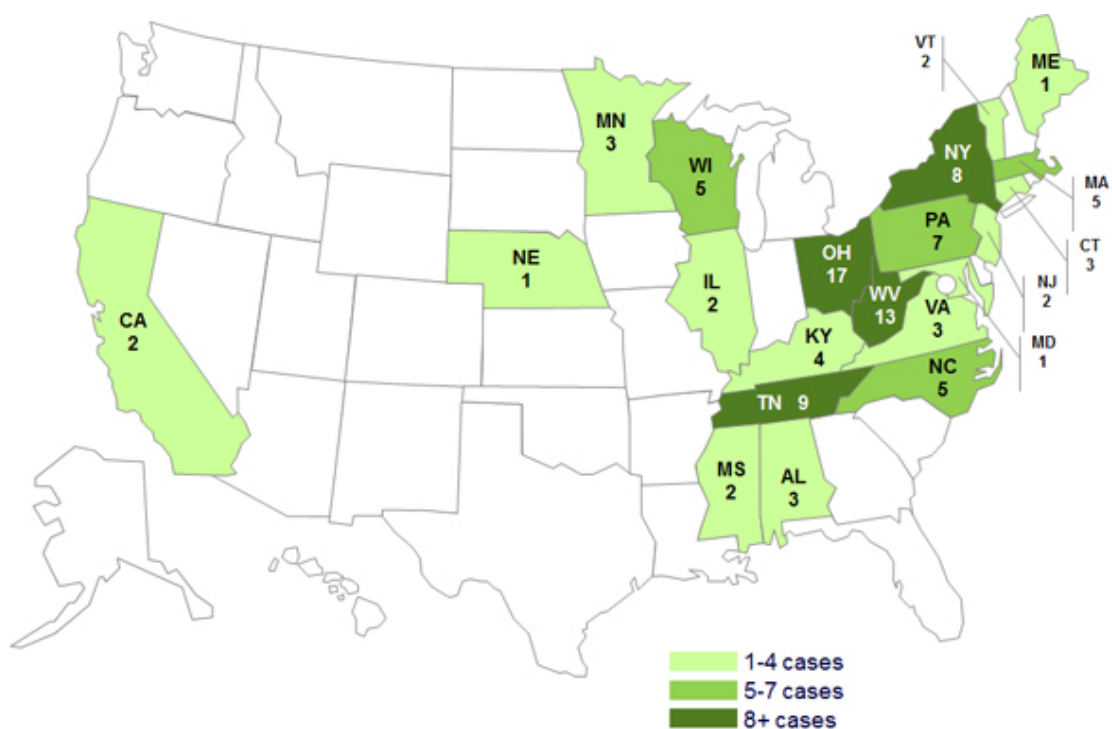
<http://www.cdc.gov/salmonella/live-poultry-04-13/index.html>

患者情報の更新

米国疾病予防管理センター（US CDC）は、複数州の公衆衛生・農務当局および米国農務省動植物衛生検査局（USDA APHIS）と協力し、生きた家禽類に関連して発生している複数のサルモネラ感染アウトブレイクを調査している。

2013年5月31日時点で、*Salmonella* *Infantis*、*S. Lille*、*S. Newport* および *S. Mbandaka* アウトブレイク株の感染患者は21州から計98人が報告されている（図）。

図： *S. Infantis*、*S. Lille*、*S. Newport* および *S. Mbandaka* アウトブレイク株の感染患者数（2013年5月31日までに報告された患者、n=98）



疫学調査にもとづく、*S. Lille* および *S. Newport* に感染した新規患者がオハイオ州にある孵化場 Mt. Healthy Hatchery が出荷したヒヨコ、アヒルのヒナなどの生きた家禽との接触を報告したため、これらの株もアウトブレイク株に追加された。本アウトブレイクで確認された株は、上記孵化場に関連して 2012 年にサルモネラ (*S. Infantis*、*S. Newport* および *S. Lille*) アウトブレイクが発生した際にも確認された。本サルモネラ (*S. Infantis*、*S. Lille*、*S. Newport*、*S. Mbandaka*) 感染アウトブレイクと、本号の別の CDC 記事「生きた家禽類に関連して複数州にわたり発生しているサルモネラ (*S. Typhimurium*) 感染アウトブレイク」で紹介されているアウトブレイクとは関連がない。

情報が得られた患者の発症日は 2013 年 3 月 8 日～5 月 15 日である。患者の年齢範囲は 1 歳未満～91 歳で、44%が 10 歳以下である。54%が女性であり、情報が得られた 60 人のうち 16 人 (27%) が入院した。死亡者は報告されていない。

(食品安全情報 (微生物) 本号 US CDC 記事 2、No.11 / 2013(2013.05.29) US CDC 記事 3 参照)

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

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

1. カナダ政府が食品の安全性をさらに強化

Harper Government Further Strengthens Food Safety

June 5, 2013

<http://www.inspection.gc.ca/about-the-cfia/newsroom/news-releases/2013-06-05/eng/1370364322344/1370364337243>

カナダ農務・農産食品省 (AAFC) の Ritz 大臣は、XL Foods 社の牛肉回収に関する独立検証報告書を受領し、これを議会下院に提出した。

カナダ政府が今回の独立検証を実施した理由は、カナダの食品安全システムがカナダ国民に信頼される必要があるためである。カナダの食品安全システムにより今後も確実に安全な食品が国民に提供されるように、AAFC は専門家諮問委員会の推奨事項を受け入れて具体策を実施していくとしている。

同大臣によると、報告書への対応として、カナダ政府は今後 3 年間に 1,600 万カナダドルを投じ、カナダの食品検査システム全体の能力を監視するため、検査検証チーム (IVTs : Inspection Verification Teams) を立ち上げる予定である。IVTs は、国内各地の製造施設で抜き打ち検査を行っていく。IVTs の設立目的は、食品安全システム全体が効果的なものであり、また食品安全規則および基準が常に厳格に守られていることを保証することである。IVTs のコンセプトは、委員会の推奨事項のいくつかに対応している。

カナダ食品検査庁 (CFIA)、カナダ保健省 (Health Canada) およびカナダ公衆衛生局 (PHAC) は、専門家諮問委員会の残りのすべての推奨事項に協力して対応していく予定である。

(食品安全情報 (微生物) No.20 / 2012(2012.10.03) CFIA 記事参照)

2. カナダ政府が「国民のための食品安全行動計画」を発表

Harper Government Announces Safe Food For Canadians Action Plan

May 17, 2013

<http://www.inspection.gc.ca/about-the-cfia/newsroom/news-releases/2013-05-17/eng/1368764477955/1368764485220>

カナダ政府は、食品安全に関する長期的な取組みとして、「国民のための食品安全行動計画 (Safe Food for Canadians Action Plan)」を発表した。本計画の目的は、食品安全規則の強化、検査の有効性の向上、業務遂行の改善および消費者への情報提供の促進により、カナダの食品安全システムをさらに向上させることである。

本計画にもとづき、カナダ食品検査庁 (CFIA) は、今後 2 年間で食品安全のためのいくつかの重要な改善策を開始する予定である。特に注目すべきは、CFIA が消費者グループおよび業界と協力し、2012 年 11 月に成立した「国民のための食品安全法 (Safe Food for Canadians Act)」の施行のための新しい規則を作成することである。

第一段階として、CFIA は牛肉の安全性に関するいくつかの規則の強化を進めており、「連邦認可牛肉施設における大腸菌の管理方針」に新しい義務的要件を導入した。

また、牛肉を機械で軟化（tenderize）したカット製品（ステーキ、ローストなど）を製造する連邦認可施設には、その製品のラベルに「tenderized」と表示し、加熱方法の説明を記載することが 2013 年 7 月 2 日までに義務化される。

これらの取組みは連邦認可施設を対象としたものであるが、カナダ保健省（Health Canada）は、スーパーマーケットなどの小売店で機械により軟化処理された牛肉を識別できるように表示義務の対象を拡大することを提案する予定である。このような表示は 2012 年から任意で行われている。

CFIA は今春中に、「国民のための食品安全法」を施行するために改定を要するカナダの食品規則について見直しを開始する予定である。この見直しには 2 年かかると予想されている。新しい法律を施行するための活動を成功させるには、消費者および関係者の積極的な協力が重要となる。

Safe Food for Canadians Action Plan の詳細は下記 URL から入手可能。

<http://www.inspection.gc.ca/food/action-plan/eng/1366921334607/1366921368545>

（食品安全情報（微生物）No.13 / 2012(2012.06.27) CFIA 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5月22日～2013年6月7日の主な通知内容

情報通知（Information）

イタリア産二枚貝の大腸菌（330 MPN/100g）、タイ産ミントのサルモネラ（25g 検体陽性）など。

注意喚起情報 (Information for Attention)

ポーランド産冷蔵ポークソーセージのサルモネラ (*S. Infantis*, 25g 検体陽性)、ブラジル産冷凍鶏肉のサルモネラ (*S. Infantis*, 25g 検体陽性)、ポーランド産冷蔵家禽肉のサルモネラ (*S. Enteritidis*, 25g 検体陽性)、フランス産冷蔵生乳チーズのリステリア (*L. monocytogenes*, 100 CFU/g)、インド産ペットフードのサルモネラ (*S. Newport*, 25g 検体陽性)、ポルトガル産冷蔵二枚貝の大腸菌 (1,300 MPN/100g)、アルゼンチン産冷凍鶏肉のサルモネラ (*S. Senftenberg*, 25g 検体陽性)、タイ産の生鮮ベビーコーンの大腸菌 (880 CFU/g)、スウェーデン産冷蔵ひき肉 (豚・牛) のサルモネラ (*S. Dublin*, 25g 検体陽性)、スペイン産冷蔵ムラサキイガイの大腸菌 (330 MPN/100g)、チェコ産原材料使用のポーランド産冷凍丸鶏のサルモネラ (*S. Enteritidis*, 25g 検体 1/5 陽性)、スリランカ産ツボクサの大腸菌 (26,000 CFU/g)、スリランカ産の生鮮ハウレンソウのサルモネラ (*S. Weltevreden*)、ドイツ産冷蔵寿司のリステリア (*L. monocytogenes*, <100 /g)、ポーランド産冷凍家禽肉のケバブのサルモネラ group C (group O:8, 25g 検体 2/5 陽性)、ポーランド産冷蔵真空包装スモークサバのリステリア (*L. monocytogenes*, 25g 検体陽性)、タイ産 paan leaf のサルモネラ属菌、アルゼンチン産大豆ミールのサルモネラ (25g 検体陽性) など。

フォローアップ情報 (Information for follow-up)

アルゼンチン産皮むき大豆ミールのサルモネラ (*S. Senftenberg*, 25g 検体陽性)、ハンガリー産冷蔵低温殺菌牛乳の腸内細菌 (100 CFU/ml)、イタリア産有機大豆・ヒマワリ搾油粕のサルモネラ (*S. Nyborg* と *S. Senftenberg*, とともに 25g 検体陽性)、ルーマニア産コリアンダー種子の昆虫(ハエ)、スロバキア産冷凍豚内臓肉のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、フランス産アヒル肉の腸内細菌 (<10; <10; <10; 5,000;<10 CFU/g)、ドイツ産牛肺の腸内細菌 (2,400 CFU/g)、インド産大豆ミール (イタリア経由) のサルモネラ (*S. Derby*, 25g 検体陽性)、ドイツ産犬・猫用サプリメントのサルモネラ (*S. Livingstone*, 25g 検体陽性)、スロバキア産冷凍豚内臓肉 (チェコ経由) のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、リトアニア産冷凍真空包装スモークサーモンの切り落とし (ドイツ経由) のリステリア (*L. monocytogenes*, 25g 検体陽性)、インド産皮むきゴマ種子 (オランダ経由) のカビなど。

通関拒否通知 (Border Rejection)

インド産の生鮮 ambadi ivs の葉のサルモネラ (*S. Infantis*, 25g 検体陽性)、バングラデシュ産 paan leaf のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、トルコ産乾燥クワの実のセレウス菌 (20,000 CFU/g)、インド産ハーブティーのセレウス菌エンテロトキシン (35,000; 3,200; 4,300; 3,800; 3,200; 2,300 CFU/100g)、ウガンダ産の生鮮カレーリーフのサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、ウガンダ産カレーリーフのサルモネラ (*S. Ituri*)、インドネシア産ココナツ粉 (マレーシア経由) のセレウス菌 (2,100 CFU/g) と腸球菌 (11,000 CFU/g)、モロ

ソコ産魚粉のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、ブラジル産冷凍鶏肉のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、中国産紅茶のダニ死骸 (4pc/100g) とげっ歯類排泄物、モーリシャス産魚粉のサルモネラ (25g 検体陽性) と腸内細菌 (930; 10,000; 760 CFU/100g)、タイ産の生鮮バジルのサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、ブラジル産冷凍鶏肉のサルモネラ (*S. Typhimurium*)、アルゼンチン産牛肉の志賀毒素産生性大腸菌 (25g 検体陽性)、ブラジル産冷凍家禽肉製品のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、アルゼンチン産冷蔵骨なし牛肉の志賀毒素産生性大腸菌、タイ産の生鮮ミントのサルモネラ (2/5 検体陽性)、タイ産の生鮮ホーリーバジルのサルモネラ (25g 検体陽性)、ブラジル産冷蔵骨なし牛肉の志賀毒素産生性大腸菌、ブラジル産鶏肉製品のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、ベトナム産白コショウのカビ、バングラデシュ産 paan leaf のサルモネラ属菌 (25g 検体 1/5 陽性)、モーリタニア産魚粉のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、タイ産 paan leaf のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性) など。

警報通知 (Alert Notification)

イタリア産二枚貝の大腸菌、オランダ産乳児食の *Cronobacter sakazakii* (10g 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)、ポーランド産冷凍家禽肉のケバブのサルモネラ (*S. Enteritidis*, 25g 検体陽性)、米国大豆タンパク製品 (イスラエル生産) のサルモネラ (*S. Mbandaka*, C(1):z10;z15)、カナダ・セルビア・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ベリー (スイス経由) の A 型肝炎ウイルス、ルーマニア・ポーランド・ブルガリア産原材料のイタリア産冷凍ミックスベリーの A 型肝炎ウイルス、ブルガリア・カナダ・セルビア産原材料のイタリア・ポーランド産冷凍ミックスベリーの A 型肝炎ウイルス、ポーランド産牛食道 (デンマーク経由) のサルモネラ (*S. Typhimurium*, 25g 検体陽性)、イタリア産の生鮮ハーブ (ディル) のカンピロバクター (25g 検体陽性)、ポーランド産冷蔵真空包装スモークサバのリステリア (*L. monocytogenes*, 25g 検体陽性)、イタリア産角切りモッツアレラチーズのリステリア (*L. monocytogenes*, 25g 検体陽性)、ベルギー産サラミのサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、アイルランド産スライススモークサーモンのリステリア (*L. monocytogenes*, 10 CFU/g)、ベルギー産牛肉の志賀毒素産生性大腸菌、インド産犬用餌のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、ポーランド産切り落とし牛肉 (ドイツ経由) のサルモネラ (*S. Infantis*, 25g 検体陽性)、ブルガリア・カナダ・オランダ産原材料使用のイタリア・ポーランド産冷凍ベリーミックスの A 型肝炎ウイルス、スペイン産サラミのサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、ドイツ産犬用餌のサルモネラ、ドイツ産冷凍七面鳥胸肉マリネのサルモネラ (*S. Schwarzengrund*, 25g 検体陽性)、イタリア産活二枚貝のサルモネラ属菌、米国産大豆タンパク製品のサルモネラ汚染の疑い、ポーランド産冷凍切り落とし牛肉 (オランダで加工、ドイツ経由) のサルモネラ (*S. Montevideo*, 25g 検体陽性)、フランス産ドライポークソーセージのサルモネラ (25g 検体陽性)、ナミビア産冷凍スプリングボック (ウシ科動物) (ベルギー経由) の志賀毒素産生性大腸菌 (2.00*10 CFU/g) など。

-
- 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/>

イタリアの居住者およびイタリア旅行からの帰国者での A 型肝炎アウトブレイク

Joint ECDC-EFSA assessment: outbreak of hepatitis A virus infection in residents and travellers to Italy

29 May 2013

<http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/hepatitis-A-outbreak-of-hepatitis-A-virus-infection-in-residents-and-travellers-to-Italy.pdf> (報告書 PDF)

http://ecdc.europa.eu/en/press/news/Lists/News/ECDC_DispForm.aspx?List=32e43ee8%2De230%2D4424%2Da783%2D85742124029a&ID=928&RootFolder=%2Fen%2Fpress%2Fnews%2FLists%2FNews

(欧州食品安全機関 (EFSA) のサイト)

<http://www.efsa.europa.eu/en/supporting/doc/439e.pdf> (報告書 PDF)

<http://www.efsa.europa.eu/en/supporting/pub/439e.htm>

Hepatitis A: EFSA and ECDC publish a joint rapid outbreak assessment

29 May 2013 (ニュース記事)

<http://www.efsa.europa.eu/en/press/news/130529a.htm>

概要

- 2013 年 1 月 1 日以降、ドイツ、オランダおよびポーランドで、ウイルスへの暴露が考えられる期間にイタリア北部の Trento 自治県または Bolzano 自治県に旅行していた A 型肝炎ウイルス (HAV) 感染の検査機関確定患者が計 15 人報告されている。また 1 月 1 日以降、イタリアの Trento 自治県および全国で HAV 感染患者数が増加している。これらのうちにはウイルスに暴露した可能性のある期間に欧州連合 (EU) 域外への旅行歴がある患者がいなかったことから、本事例は複数の EU 加盟国にわたるアウトブレイクで、EU 加盟 1 カ国で現在も暴露が続いている可能性が高いと考えられる。
- 記述疫学的な調査の結果は、共通感染源による継続的な感染を示している。また、予備的な疫学調査および環境調査から、冷凍ミックスベリーが感染源である可能性が最も高い。
- 多数の患者が発症前にベリー類を喫食したことを報告した。また、患者 1 人の家庭にあった冷凍ミックスベリーの 1 パックから HAV が検出された。ゲノム RNA 塩基配列の決定および患者への聞き取り調査により、冷凍ミックスベリーが感染源であるという仮説を裏付ける追加的なエビデンスが得られると考えられる。ヒトおよび食品由来の

HAV の塩基配列がイタリアで、またヒト由来の HAV の塩基配列がポーランドで決定される予定である。イタリアは現在、複数国にわたる症例対照研究を準備している。

- 現時点での情報から判断すると、今後新たな患者が特定・報告される可能性が高い。欧州疾病予防管理センター（ECDC）は加盟国に対し、イタリア北部への旅行歴のある HAV 感染患者の増加に注意すること、本アウトブレイクの新たな患者全員を「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）」に報告すること、患者への聞き取り調査の際は加盟国で共通の症例定義と質問票を使用すること、および、本アウトブレイクとの関連を確認するため HAV 検体の一部について塩基配列を決定することを要請している。
- HAV アウトブレイクの発生が報告されている地域への旅行者には、旅行中の HAV 感染リスクを低減させるためにワクチン接種が利用可能であることを伝えるべきである。各加盟国は自国のガイドラインにしたがい、二次感染を防ぐために、患者と密に接触する者の能動免疫または受動免疫を検討してもよい。
- 現在、本アウトブレイクとは別に、北欧 4 カ国でのアウトブレイク、およびエジプト旅行からの帰国者に発生しているアウトブレイクの 2 件の HAV アウトブレイクについて調査が行われている。現時点ではこれら 2 件のアウトブレイクが相互に関連していることを示すエビデンスは得られていない。

疫学調査および微生物学調査の結果

2013 年 5 月 8 日、ドイツは、イタリア北部の Trento 自治県および Bolzano 自治県のスキーリゾートに旅行歴のある HAV 感染患者 7 人を EPIS-FWD およびヨーロッパ早期警告・対応システム（EWRS）に報告した。

その後、オランダおよびポーランドが Trento 自治県の村やホテルに旅行歴のある HAV 感染患者をそれぞれ 1 人もしくは 5 人報告した。同様にイタリアは、2013 年に Trento 自治県で HAV 感染患者が 26 人発生しており、このうち 11 人が 5 月に発生したことを報告した。Trento 自治県では 2011～2012 年の 2 年間に HAV 感染患者が報告されたことはなかった。また、イタリアでは 2013 年 3～5 月の全国の HAV 感染届け出患者数が 2012 年の同期間に比べ 70%増加していた。ドイツは 5 月 21 日および 24 日に新たに計 2 人の患者を報告した。2 人とも Bolzano 自治県に旅行していた。

ECDC は患者発生国と協力し、本アウトブレイクの症例定義を作成した（下記参照）。

ドイツ、ポーランドおよびオランダの患者は 2 月下旬～4 月中旬にイタリアを訪れ、特に 3 月中旬に訪れた患者が多かった。これらの患者の発症日は 3 月下旬～5 月上旬であった。患者の滞在先としては Trento 自治県および Bolzano 自治県の少なくとも 6 カ所の村が含まれていた。当該地方自治体当局は患者の宿泊先を訪れ、職員の聞き取り調査を行った。これらのホテルは現在オフシーズンであるため休業中である。ホテルに納品された食材に関して調査が行われている。

一部のイタリアの患者を対象とした予備調査により、可能性のあるリスク要因として、

Trento 自治県または Bolzano 自治県への旅行と冷凍ミックスベリーの喫食が明らかになった。イタリア北東部の患者 4 人が、家での夕食の際にベリー類を喫食したことを報告した。この夕食を調理した患者の家庭の冷凍庫にあったミックスベリーから HAV が検出された。

現時点で遺伝子型および塩基配列が明らかにされているのはオランダの 1 人の患者に由来する HAV についてのみである。この患者由来の HAV は遺伝子型が IA で、塩基配列は EPIS-FWD または ECDC から入手できる。この患者はイタリア滞在中にはベリー類を喫食しなかったと報告している。

2013 年 5 月 24 日時点で、Trento 自治県および Bolzano 自治県に関連する患者は 41 人が報告されている。国別の内訳はドイツが 9 人、ポーランドが 5 人、オランダが 1 人、イタリアが Trento 自治県関連の 26 人である。

その他の情報

現在、欧州連合／欧州経済領域（EU/EEA）加盟国では他に 2 件の HAV 感染アウトブレイクが発生している。1 件は北欧 4 カ国で発生中のアウトブレイクで、感染源として輸入冷凍イチゴが疑われている。もう 1 件は複数の欧州諸国でエジプト旅行からの帰国者に発生しているアウトブレイクで、食品由来の感染が疑われているが具体的な原因食品はまだ特定されていない。今のところ相互に関連のないこれらの 2 件のアウトブレイクは、それぞれが特定の別々のアウトブレイク株に関連していることがわかっている。現時点では、イタリア北部でのアウトブレイクでこれらに類似したウイルス株は検出されていない。

2012 年 11 月、食品および飼料に関する早期警告システム（RASFF）にイチゴに関する通知が 2 件あった。

- ・ ドイツからの通知（番号 2012.1603）：ドイツ産イチゴヨーグルトケーキの HAV
- ・ ベルギーからの通知（番号 2012.1534）：中国産冷凍角切りイチゴの HAV

オランダの公衆衛生検査機関は、塩基配列の決定のため汚染の疑いがある中国産の冷凍イチゴの検体をベルギーの食品規制当局から分与されたが、ウイルスは分離されなかった。

2013 年 5 月 17 日、イタリアの食品規制当局は、イタリア北東部で HAV 汚染が確認された冷凍ミックスベリーに関して RASFF に通知した（番号 2013.0694）。当該冷凍ミックスベリー製品はイタリアで製造され、ポーランド、ブルガリア、カナダおよびセルビア産の生のベリー類が使用されていた。

RASFF への通知が行われた後、当該冷凍ミックスベリーの販売業者は、当該製品の国内市場からの自主的な回収を開始した。現在、当該製品の追跡調査が行われている。

症例定義

「HAV IgM が陽性の症候性患者」、「発症日（発症日が不明の場合は検査日）が 2013 年 1 月 1 日以降」、「イタリア北部への旅行歴がある」、および「イタリア北部への旅行以外に HAV 暴露の可能性がない」のすべてに該当する患者。

（食品安全情報（微生物）本号 HPSC Ireland 記事参照）

● Eurosurveillance

<http://www.eurosurveillance.org/Default.aspx>

輸入の加熱済みハムにより 2011 年にスイスで発生したリステリア症アウトブレイク

Outbreak of listeriosis due to imported cooked ham, Switzerland 2011

Eurosurveillance, Volume 18, Issue 18, 02 May 2013

<http://www.eurosurveillance.org/images/dynamic/EE/V18N18/art20469.pdf> (PDF 版)

<http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=20469>

2011 年 4 月 24 日～7 月 31 日に、スイスの Aargau 州、Basel-Land 州およびチューリッヒ (Zurich) 州で計 9 人のリステリア症患者が報告された。このうち 6 人は検査機関で *Listeria monocytogenes* への感染が確認された (確定患者) が、残りの 3 人は確認されなかった (疑い患者)。疑い患者 3 人はそれぞれ別の確定患者 3 人の家族であり、対応する確定患者と症状が一致または類似していた。確定患者は全員が *L. monocytogenes* 血清型 1/2a に感染しており、分離株の PFGE プロファイルは相互に区別ができなかった。

結果

アウトブレイクの検出

2011 年 5 月、チューリッヒ州保健局 (Cantonal Ministry of Health in Zurich) は、検査機関で *L. monocytogenes* 血清型 1/2a への感染が確定した 4 人のリステリア症患者 (発症日は同年 4 月 25 日～5 月 5 日) を報告した。これは、同州のリステリア症の通常の疫学的状況と比べて患者数の明らかな増加であった。同州で 2007 年 1 月～2011 年 12 月に観察された *L. monocytogenes* 血清型 1/2a 感染の月平均の新規患者数は 0.42 人であった (義務的報告システムのデータ)。

2011 年にスイス全土で報告されたすべてのリステリア症確定患者の分析結果は、同年の最も優勢な血清型が 1/2a であったことを示している。

2011 年 6 月 6 日、国立リファレンス検査機関は、検査を行った 4 株の *L. monocytogenes* 血清型 1/2a 分離株のうち 3 株について、PFGE パターンが相互に区別できなかったと報告した。これにより、アウトブレイクが進行中である可能性が示された。その後、国立リファレンス検査機関が受理したすべての *L. monocytogenes* 血清型 1/2a 株について PFGE タイピングを行ったところ、さらに 3 人の確定患者が本アウトブレイクに含まれることが明らかになった。

患者の特徴

2011年4、5、および7月に、アウトブレイク関連の計6人のリステリア症患者の *L. monocytogenes* 血清型 1/2a への感染が検査機関によって確認された。これらの確定患者のうちの3人（患者1～3）のそれぞれの配偶者もパートナーの発症と同時期に同一または非常に類似した症状を呈していた。確定患者1～3のそれぞれの症状は、患者1は嘔吐、下痢、失神（配偶者は嘔吐と下痢）、患者2は嘔吐、下痢、発熱、振戦（配偶者も同じ）、患者3は腹痛、下痢、発熱、頭痛、肺炎（配偶者は悪心、腹痛、下痢、発熱、頭痛、めまい）であった。しかし患者1～3の配偶者からは *L. monocytogenes* が分離されなかったため、これらの患者は疑い患者とされた。

確定患者6人のうち5人は65歳以上であり、このうち2人には基礎疾患（2型糖尿病、喘息、心疾患、大赤血球症）があった。

患者への聞き取り調査の結果

2011年4～5月にチューリッヒ州で *L. monocytogenes* 1/2a 感染患者数が異常に増加したため、患者への聞き取り調査が実施された。この調査の対象は確定患者3人とその配偶者3人（疑い患者）および別の患者1人で、調査の結果、特定の小売店の店舗における食品の購入、およびソフトチーズと食肉製品（サラミなど）の喫食といった共通行動が明らかになった。聞き取りを行った患者7人全員が、スイス市場で大きなシェアを占める有名ブランドのサラミを喫食したことを報告した。

食品の微生物学的検査の結果

患者への聞き取り調査の結果を受け、疑いのある製造業者1社の様々なサラミ製品11品目を小売店でサンプリングし、各検体25gについて *L. monocytogenes* の培養検査を行ったが、陽性結果は得られなかった。

2011年8月2日、小売業者1社から管轄の地方自治体当局に対し、イタリア産の加熱済みハム（以下タイプAとする）の検体から *L. monocytogenes* が検出されたとの報告があった。当該小売業者は通常の品質管理業務の一環として検査機関に検査を委託しており、その結果、4,800 CFU/g の *L. monocytogenes* が検出されていた。8月3日、州の食品規制当局の検査機関はタイプAのハムの公的検体を小売店で採取した。8月4日、この検体から迅速検出法により *L. monocytogenes* が検出され、その後の定量分析により470 CFU/g が記録された。この検出データにもとづき、同日のうちに回収措置がとられ、当該小売業者のウェブサイトおよび記者発表を通じて消費者に情報が公表された。また同日、汚染製品の輸入業者が本拠地を置くティチーノ（Ticino）州の食品規制当局が同社の調査を開始した。輸入製品の品目と総量が確認され、流通経路が特定された。また、このハムはスイスの当該小売業者向けに限定製造されていたことが明らかになった。

当該輸入業者への査察の一環として、汚染が疑われる“モルタデッラ”（イタリアのボローニャ地方が発祥の豚肉由来の蒸しソーセージ）ハム（タイプA）に加え、同じ製造業者の別の種類の加熱済みハム（タイプBとする）の検体も採取され *L. monocytogenes* 検査が

行われた。これらの検査によりタイプ A のハムの汚染が確認され、タイプ B の加熱済みハムの *L. monocytogenes* 汚染も示された（定量的データはなし）。その結果、当該製品の輸入禁止のための法的措置が選択された。

顧客会員カードの調査

聞き取り調査を行った患者（n=7）全員が同一の特定の小売店の固定客であったため、顧客会員カードの調査を実施した。この調査を実施するためには、法律関係の問題の確認、および患者と小売業者双方の同意が必要であった。8月10日に2枚のカードの情報が得られ、2組の夫婦がタイプ A のハムを購入していたことが明らかになった。4月21日に患者1とその配偶者が、4月28日に患者3とその配偶者が当該ハムを購入していた。それぞれの発症日は4月25日および5月2日であった。これらの情報は、タイプ A のハムが感染の原因食品であったことを示す追加的なエビデンスとなった。

食品および飼料に関する早期警告システム（RASFF）への報告

8月4日、スイス連邦公衆衛生局（Federal Office of Public Health）は、タイプ A のハムから *L. monocytogenes* が分離されたことを食品および飼料に関する早期警告システム（RASFF）に報告し、これを受けて RASFF は8月5日に警報通知を発した。さらに、微生物学的調査の結果が RASFF に報告され、RASFF はフォローアップ警告（8月9日）および通知（同18日）を発した。

アウトブレイク調査のデータの RASFF への報告を受け、イタリアの当該製造業者は汚染源を特定するための広範な調査を実施した。その結果、製造工程・設備は法的要件を満たしており、食品および環境の両検体から *L. monocytogenes* は検出されなかった。その後のさらに詳細な追跡調査により、当該ハム製品のスライスと包装を請け負った外部委託業者1社が *L. monocytogenes* の汚染源であったと最終的に特定した。

L. monocytogenes 分離株のタイピング

検査機関で確定したアウトブレイク患者6人および当該加熱済みハムから分離された *L. monocytogenes* 1/2a 株の制限酵素 *ApaI* を用いた PFGE パターンは相互に区別がつかなかった。アウトブレイクに関連していない3人の患者および食肉検体から4～8月に分離され、タイピングのために国立リファレンス検査機関に送付された *L. monocytogenes* 1/2a 株の PFGE パターンは、アウトブレイク株のパターンとは明らかに異なっていた（相同性は50%未満）。

聞き取りを行った7人目の患者は、分離株の PFGE パターンにより本アウトブレイクの患者ではないことがわかった。

-
- アイルランド保健サーベイランスセンター（HPSC Ireland：Health Protection Surveillance Centre, Ireland）

<http://www.hpsc.ie/hpsc/>

欧州で発生している数件のA型肝炎アウトブレイク

Hepatitis A outbreaks in Europe

Epi-Insight, volume 14 issue 6

June 2013

<http://ndsc.newsweaver.ie/epiinsight/mpd27ann879?a=1&p=36318265&t=17517774>

欧州でA型肝炎アウトブレイクが数件報告されており、調査が行われている。

アウトブレイク1

ドイツ、ポーランドおよびオランダが、イタリア北部から帰国した旅行者にA型肝炎アウトブレイクが発生していることをヨーロッパ早期警告・対応システム（EWRS）を介して報告した。また、イタリア北部の地域当局も2013年にイタリア北部および全国でA型肝炎患者が増加していることを報告した。

アウトブレイク2

2012年10月1日～2013年5月23日に、デンマーク、フィンランド、ノルウェーおよびスウェーデンが、相互に関連する2種類の塩基配列のいずれかを示すA型肝炎ウイルス1bの感染患者を報告した。いずれの患者にもウイルスに暴露した可能性のある期間に欧州連合（EU）域外への旅行歴はなかった。このアウトブレイクに関連した患者はこれまでに計89人が報告されており、このうち42人が確定患者である。感染源はまだ特定されていないが、北欧諸国での疫学調査で冷凍ベリーが示唆されている。

アウトブレイク3

2012年11月～2013年5月に、EU加盟数カ国が、エジプト旅行から帰国後にA型肝炎を発症した患者を報告した。患者発生国のうち6カ国の患者20人から同じ塩基配列のA型肝炎ウイルスが検出された。感染源は未だ不明であるが、記述疫学によると、エジプトでの持続的な共通感染源の存在が考えられる。A型肝炎の流行地域への旅行者は、旅行開始前のA型肝炎ワクチン接種の重要性を再認識すべきである。

アイルランドでのA型肝炎の状況

ここ数年、アイルランドのA型肝炎の発生率は低レベルで、年間報告患者数は19～50人、粗発生率は人口10万人当たり0.4～1.1である。2013年は現在までに17人の患者が報告されており、これに対し2012年の同期間では14人であった。これらの患者と上記のアウトブレイクとの関連の有無を明らかにするため、強化サーベイランスおよび一部のウイルス株の塩基配列決定が行われている。

（食品安全情報（微生物）本号 ECDC、No.11 / 2013 (2013.05.29) Eurosurveillance、

● 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 (19) (18)

3 June & 29 May 2013

コレラ

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	うち死亡者数
フランス	6/1	Martinique (カリブ海にあるフランスの海外県、ハイチ経由)	5/30	1	
ハイチ	5/24	ポルトープランス	5/24	13	
マリ	5/29	Gao 州		24	2
ニジェール	5/21	Tillaberi 州		255	7
		Tillaberi 州	2012 年	4,879	87
		全国	2012 年	5,397	110
ウガンダ	5/29	Nebbi 県	2013 年 5/24～	43	4
			2013 年 4 月	21～	1
			2012 年 3 月～	1,954～	54
コンゴ民主共和国	5/20	南キブ州 Minova 市	1～5 月	350	260～ (致死率 72%)

以上

食品微生物情報

連絡先：安全情報部第二室