食品安全情報（微生物）No.25 / 2015（2015.12.09）

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

【世界保健機関（WHO）】

1. 世界保健機関（WHO）が世界の食品由来疾患実被害に関する推定値を初めて発表：死亡者の約 3 分の 1 が 5 歳未満の小児

【米国食品医薬品局（US FDA）】

1. 食品安全システムの近代化と強化のために農産物および輸入食品に関する革新的な規則を発表

【米国疾病予防管理センター（US CDC）】

1. JEM Raw ブランドの発芽ナッツバタースプレッドに関連して複数州にわたり発生しているサルモネラ（*Salmonella* Paratyphi B variant L(+) tartrate(+)）感染アウトブレイク（初発情報）
2. コストコ社のロティサリーチキンサラダ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 O157：H7 感染アウトブレイク（2015 年 11 月 24 日付初発情報、11 月 27 日付更新情報）
3. 輸入キュウリに関連して複数州にわたり発生しているサルモネラ（*Salmonella* Poona）感染アウトブレイク（2015 年 11 月 19 日付更新情報）
4. メキシコ料理レストラン Chipotle の複数の店舗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 O26 感染アウトブレイク（2015 年 11 月 20 日、12 月 4 日付更新情報）

【カナダ公衆衛生局（PHAC）】

1. 公衆衛生通知：サルモネラ（*Salmonella* Infantis）感染アウトブレイクを調査中（2015 年 12 月 1 日付更新情報）

【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）

【オランダ国立公衆衛生環境研究所（RIVM）】

1. 世界保健機関（WHO）が食品由来疾患実被害について初の世界的な推定：死亡者の約 3 分の 1 は 5 歳未満の小児

【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/

世界保健機関（WHO）が世界の食品由来疾患実被害に関する推定値を初めて発表：死亡者の約 3 分の 1 が 5 歳未満の小児
WHO's first ever global estimates of foodborne diseases find children under 5 account for almost one third of deaths
3 DECEMBER 2015
http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2015/foodborne-disease-estimates/en/

- 世界保健機関（WHO）が初めて発表した世界の食品由来疾患実被害の推定によると、汚染食品の喫食によって年間で約 10 人に 1 人が発症し、その結果として 420,000 人が死亡している。
- 5 歳未満の小児のリスクが特に高く、食品由来疾患によって毎年 125,000 人が死亡している。
- 食品由来疾患実被害が最も大きいのは、WHO のアフリカ地域事務局および東南アジア地域事務局が管轄する地域である。

世界の人口の 9%を占めるに過ぎない 5 歳未満の小児が、食品由来疾患による全死亡者の約 3 分の 1（30%）を占めている。これは、WHO が発表した、汚染食品が人々の健康と福祉に及ぼす影響に関するこれまでで最も包括的な報告書「世界の食品由来疾患実被害の推定（Estimates of the global burden of foodborne diseases）」の結果の一部である。

本報告書では、31 種類の病因物質（細菌、ウイルス、寄生虫、毒素、化学物質）について食品由来疾患実被害が推定されており、これによると毎年 6 億人、すなわち世界の人口の約 10 人に 1 人が汚染食品の喫食により発症している。このうち 5 歳未満の小児 125,000 人を含む 420,000 人が死亡している。

WHO の事務局長であるマーガレット・チャン博士は以下のように述べている。「食品由来疾患実被害の推定はこれまで曖昧で不正確であったが、本報告書により汚染食品による真の被害が明らかになった。世界のどの地域でどの食品由来病原体が最大の問題を引き起こしているかを把握することにより、国民、政府および食品業界は標的を絞った対策をとることができる。」

食品由来疾患実被害は公衆衛生上の世界的な問題であるが、全年齢層および 5 歳未満の年齢層において罹患率および死亡率が最も高いのは、WHO のアフリカ地域事務所および東南アジア地域事務所が管轄する地域においてである。

WHO の食品安全・人獣共通感染症部長である宮城島一明博士は、「今回の推定値は、世

界中の 100 人以上の専門家が 10 年間にわたって取り組んできた成果である。今回の推定は控えめなもので、入手可能なデータをさらに増やす必要がある。しかし、今回の知見から、世界的な食品由来疾患実被害は甚大なもので、世界中の人々、特に 5 歳未満の小児および低所得地域の住民が大きな被害を受けていることは明らかである。」と述べている。

世界の食品由来疾患実被害の半分以上を下痢性疾患が占めており、その年間の患者数は 5 億 5 千万人で、うち死亡者は 230,000 人である。小児は食品由来下痢性疾患のリスクが特に高く、年間患者数は 2 億 2 千万人で、そのうち 96,000 人が死亡している。下痢症は、ノロウイルス、カンピロバクター、非チフス性サルモネラ、病原性大腸菌などに汚染された食肉、卵、生鮮農産物および乳製品を生または加熱不十分で喫食することで発症する場合が多い。

世界の食品由来疾患実被害に寄与するその他の主要な病因物質には、腸チフス菌、A 型肝炎ウイルス、有鉤条虫（*Taenia solium*）およびアフラトキシン（不適切に保存された穀類に生じたカビにより産生される）などがある。

非チフス性サルモネラ感染症など一部の疾患は、所得に関係なく世界のあらゆる国で懸念すべき公衆衛生上の問題である。腸チフス、食品由来コレラおよび病原性大腸菌感染症などの疾患は低所得国ではるかに多く発生するのに対し、カンピロバクターは高所得国での公衆衛生上重要な病原体である。

食品由来疾患のリスクは低所得国および中間所得国で最も大きく、安全でない水を使用した調理、不十分な衛生と不適切な条件下での食品の生産・保存、読み書き能力および教育レベルの低さ、食品安全法制またはその実施の不備などに関連している。

食品由来疾患は、悪心、嘔吐、下痢などの短期的な症状（一般的に食中毒と称される）を引き起こす場合もあるが、癌、腎・肝不全、脳・神経障害などの長期的症状を呈することもある。食品由来疾患は、小児、妊婦、高齢者、免疫機能が低下している人において重篤化しやすい。重度の食品由来疾患に罹患した小児は、命が助かった場合でも身体的・精神的な発達が遅れ、その後の生活の質が損なわれることがある。

WHO は、食品安全は責任が共有されるべき問題であるとしている。本報告書は、食品由来疾患が世界的脅威となっていることを指摘し、食品安全と食品由来疾患予防のために政府・食品業界・消費者がさらに努力する必要性を強調している。食品製造業者・販売業者・取扱者・一般消費者に対し、食品由来疾患の予防に関する教育および研修を行う必要性は依然として高い。WHO は各国政府と密に協力し、世界市場における食品の安全性にプラスの効果をもたらす食品安全戦略や施策の設定および実施を支援している。

（報告書全文）

WHO estimates of the global burden of foodborne diseases

Foodborne diseases burden epidemiology reference group (FERG) 2007-2015

http://www.who.int/foodsafety/publications/foodborne_disease/fergreport/en/

（関連情報）

・概要図

Infographics: Estimates of the global burden of foodborne diseases

http://www.who.int/foodsafety/areas_work/foodborne-diseases/ferg_infographics/en/

・ファクトシート

Fact sheet on Food safety

http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs399/en/

・食品由来疾患

Global burden of foodborne diseases

http://www.who.int/foodsafety/areas_work/foodborne-diseases/ferg/en/

・オンラインツール

WHO Estimates of the global burden of foodborne diseases

https://extranet.who.int/sree/Reports?op=vs&path=/WHO_HQ_Reports/G36/PROD/EXT/FoodborneDiseaseBurden

・FERG シンポジウム（2015 年 12 月 15～16 日）

FERG-symposium

http://www.rivm.nl/en/Topics/F/Food_safety/Foodborne_diseases/FERG_symposium

（関連記事）

世界保健機関・西太平洋地域事務局（WHO WPRO）

Foodborne diseases kill more than 50,000 people each year in the Western Pacific Region

3 DECEMBER 2015

http://www.wpro.who.int/mediacentre/releases/2015/20151203/en/

【編者注：本報告書を作成した世界保健機関・食品由来疾患実被害疫学リファレンスグループ（WHO FERG）には、日本から国立医薬品食品衛生研究所・安全情報部の春日文子部長が WHO から招聘されて参加している。また各国調査（Country Study）として東京大学医学系研究科・国際保健政策学教室の渋谷健司教授が参加している。オランダ、アムステルダムで 12 月 15～16 日に開催される WHO および RIVM 主催の FERG シンポジウムには、国立感染症研究所・国際協力室の熊谷優子室長および国立医薬品食品衛生研究所・安全情報部の窪田邦宏第二室長が参加し、熊谷室長が日本の Country Study の結果を発表する予定である。】

（食品安全情報（微生物）本号 RIVM 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/

食品安全システムの近代化と強化のために農産物および輸入食品に関する革新的な規則を発表

FDA Releases Groundbreaking Rules on Produce and Imported Foods to Modernize and Strengthen Food Safety System
November 13, 2015
http://www.fda.gov/Food/NewsEvents/ConstituentUpdates/ucm472505.htm

米国食品医薬品局（US FDA）は、農場での法的強制力のある安全基準を定めた規則と、輸入食品が米国の安全基準を満たしていることを輸入業者に検証させる規則を最終決定し、食品由来疾患の予防に向けて大きな前進を遂げた。また、国外の食品関連施設の食品安全監査について、これを行う第三者認証機関（監査機関）を認定するプログラムを定めた最終規則も発表した。

今回発表された最終規則は、FDA の食品安全近代化法（FSMA：Food Safety Modernization Act）を実施に移すもので、農産物生産者や食品輸入業者が問題の発生前に予防対策をとることを支援する。また、今回の最終規則は、食品加工・保存施設に近代的な予防策を義務付けた予防的管理に関する最終規則（2015 年 9 月に発表）を踏まえたものである。これらの規則の連携により、食品安全システムが組織的に強化され、公衆衛生保護が向上する。

今回発表されたのは、農産物の安全性に関する規則（Produce Safety rule）、国外供給元の検証プログラムに関する規則（Foreign Supplier Verification Programs（FSVP）rule）および第三者認証機関の認定に関する規則（Accredited Third-Party Certification rule）である。

- 農産物の安全性に関する規則では、農産物の栽培・収穫・包装・保存に関する科学的根拠にもとづいた基準が、様々な農場で食品安全のために有効に機能するよう設定されている。
- FSVP に関する規則は、食品輸入業者に対し、国外の供給元が米国の食品安全基準を満たす方法で食品を製造していることを検証するよう義務付けている。2013 年に米国農

務省（USDA）は、米国での食品供給のうち輸入食品が占める割合は全体で約 19%であり、生鮮果物では約 52%、生鮮野菜では約 22%であると推定している。

・ 第三者認証機関の認定に関する規則は、食品安全監査を行い、国外の食品関連施設およびそれにより製造される食品が FDA の該当する食品安全要件を満たしていることを保証する第三者認証機関の認定に関するプログラムを定めている。

FDA は、FSMA の核心部分を実施に移すための主要な 7 本の規則のうち、これまでに 5 本を最終規則とした。残り 2 本は輸送時の衛生に関する規則および意図的な基準不適合に関する規則であり、2016 年春に発表される予定である。

○Federal Register Notice for the Produce Safety Final Rule（農産物の安全性に関する最終規則の連邦官報通知）
https://www.federalregister.gov/articles/2015/11/27/2015-28159/standards-for-the-growing-harvesting-packing-and-holding-of-produce-for-human-consumption

○Federal Register Notice for the FSVP Final Rule（FSVP に関する最終規則の連邦官報通知）
https://www.federalregister.gov/articles/2015/11/27/2015-28158/foreign-supplier-verification-programs-for-importers-of-food-for-humans-and-animals

○Federal Register Notice for the Accredited Third-Party Certification Final Rule（第三者認証機関の認定に関する最終規則の連邦官報通知）
https://www.federalregister.gov/articles/2015/11/27/2015-28160/accreditation-of-third-party-certification-bodies-to-conduct-food-safety-audits-and-to-issue

○FDA Food Safety Modernization Act（FDA 食品安全近代化法）
http://www.fda.gov/Food/GuidanceRegulation/FSMA/default.htm

（食品安全情報（微生物）No.21 / 2015 (2015.10.14) US FDA 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. JEM Raw ブランドの発芽ナッツバタースプレッドに関連して複数州にわたり発生しているサルモネラ（*Salmonella* Paratyphi B variant L(+) tartrate(+)）感染アウトブレイク

（初発情報）

Multistate Outbreak of *Salmonella* Paratyphi B variant L(+) tartrate(+) Infections Linked to JEM Raw Brand Sprouted Nut Butter Spreads

December 3, 2015

http://www.cdc.gov/salmonella/paratyphi-b-12-15/index.html

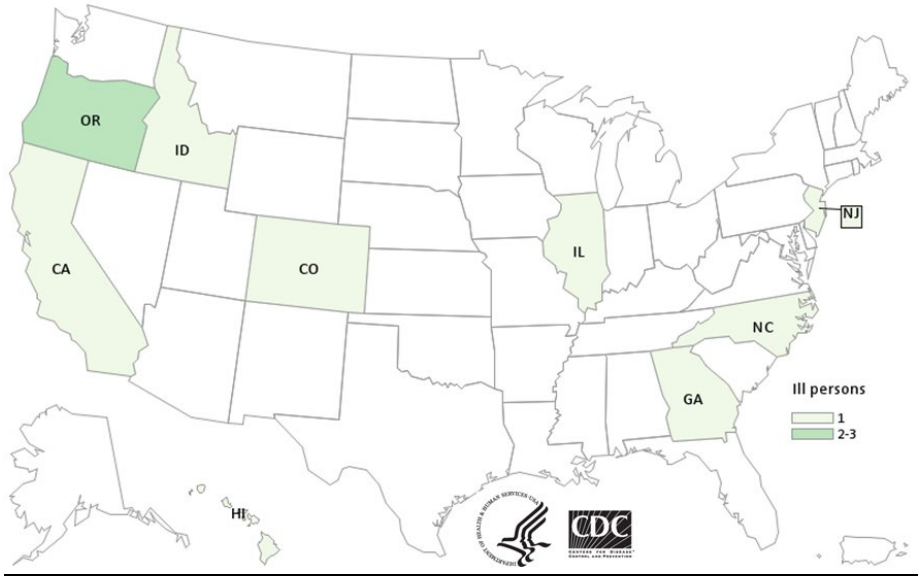
初発情報

米国疾病予防管理センター（US CDC）は、米国食品医薬品局（US FDA）および複数州の公衆衛生当局と協力して、サルモネラ（*Salmonella* Paratyphi B variant L(+) tartrate(+)【旧称 *Salmonella* Java】）感染アウトブレイクを調査している。*Salmonella* Paratyphi B variant L(+) tartrate(+)はパラチフスや腸チフスを引き起こす菌ではない。

本アウトブレイクの公衆衛生調査では、アウトブレイク患者を特定するために PulseNet システムを利用している。PulseNet は、公衆衛生当局および食品規制当局の検査機関による分子生物学的サブタイピング結果を CDC が統括する全米ネットワークシステムである。患者から分離されたサルモネラ株には、PFGE（パルスフィールドゲル電気泳動）法によって DNA フィンガープリンティングが行われる。PulseNet は、アウトブレイクの可能性を特定するため、このような DNA フィンガープリントの国内データベースを管理している。本アウトブレイクでは、1 種類の DNA フィンガープリント（アウトブレイク株）が調査の対象である。このアウトブレイク株は PulseNet データベースにこれまで報告されたことのないものである。

2015 年 12 月 2 日時点で本アウトブレイク株の感染患者計 11 人が 9 州から報告されている（図）。

図：サルモネラ（*Salmonella* Paratyphi B variant L(+) tartrate(+)）アウトブレイク株感染患者数（2015 年 12 月 2 日までに報告された居住州別患者数、n=11）



患者の発症日は 2015 年 7 月 18 日～10 月 15 日である。患者の年齢範囲は 1～79 歳、年齢中央値は 48 歳で、64%が男性である。情報が得られた 9 人に入院した者はいなかった。死亡者は報告されていない。

アウトブレイク調査

12 月 3 日までに得られた疫学的エビデンスによると、JEM Raw ブランドの発芽ナッツバタースプレッドが感染源である可能性が高いことが示唆されている。

患者に対し、発症前 1 週間の食品喫食歴およびその他の曝露歴に関する聞き取り調査を行っている。調査を行った 8 人全員（100%）が発症前 1 週間にナッツバターもしくはナッツバタースプレッドを喫食しており、そのうち 6 人（75%）が JEM Raw ブランドの発芽ナッツバタースプレッドの喫食を報告した。

2015 年 12 月 2 日、JEM Raw Chocolate 社（オレゴン州 Bend）はサルモネラ汚染の可能性があるとして同社の全ての発芽ナッツバタースプレッド製品の自主回収を開始した（http://www.fda.gov/Safety/Recalls/ucm475341.htm）。当該ナッツバタースプレッド製品は 1.25～16 オンス（約 35～450g）のサイズのガラス瓶詰で、小売店および通信販売により全米で販売された。同社が販売した全ての味の発芽ナッツバター製品が回収対象である。

２．コストコ社のロティサリーチキンサラダ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 O157：H7 感染アウトブレイク（2015 年 11 月 24 日付初発情報、11 月 27 日付更新情報）

Multistate Outbreak of Shiga toxin-producing *Escherichia coli* O157:H7 Infections Linked to Costco Rotisserie Chicken Salad

November 27 & 24, 2015

http://www.cdc.gov/ecoli/2015/o157h7-11-15/index.html

初発情報

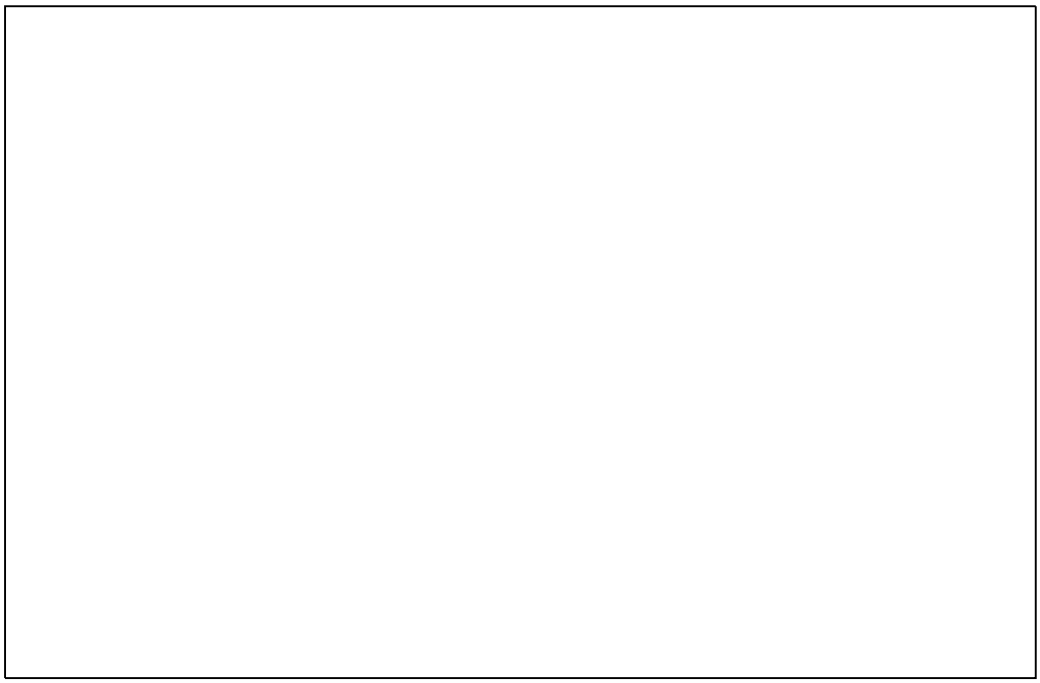
米国疾病予防管理センター（US CDC）、米国食品医薬品局（US FDA）、米国農務省食品安全検査局（USDA FSIS）および複数州の公衆衛生当局は、志賀毒素産生性大腸菌（STEC）O157：H7 感染アウトブレイクを調査している。

本アウトブレイクの公衆衛生調査では、アウトブレイク患者を特定するために PulseNet システムを利用している。PulseNet は、公衆衛生当局および食品規制当局の検査機関による分子生物学的サブタイピング結果を CDC が統括する全米ネットワークシステムである。患者から分離された大腸菌株には、PFGE（パルスフィールドゲル電気泳動）法によって DNA フィンガープリンティングが行われる。PulseNet は、アウトブレイクの可能性を特定するため、このような DNA フィンガープリントの国内データベースを管理している。

本アウトブレイクでは 1 種類の DNA フィンガープリント（アウトブレイク株）が調査の

対象である。アウトブレイク株の感染患者計 19 人が 7 州から報告されている。患者の多くが西部の諸州からの報告である（図）。

図：大腸菌 O157：H7 アウトブレイク株感染患者数（2015 年 11 月 23 日までに報告された居住州別患者数、n=19）



情報が得られた患者の発症日は 2015 年 10 月 6 日～11 月 3 日である。患者の年齢範囲は 5～84 歳、年齢中央値は 18 歳で、57%が女性である。5 人（29%）が入院し、2 人が腎障害の一種である溶血性尿毒症症候群（HUS）を発症した。死亡者は報告されていない。

アウトブレイク調査（11 月 24 日付）

11 月 24 日までに得られた疫学的エビデンスによると、コストコ社の複数の店舗で販売された同社製のロティサリーチキンサラダ（rotisserie chicken salad）が感染源である可能性が高いことが示唆されている。調査は継続中であるが、サラダ製品中のどの原材料が疾患に関連しているかはまだ特定されていない。

州・地域の公衆衛生当局は、患者に対し、発症前 1 週間の食品喫食歴およびその他の曝露歴に関する聞き取り調査を行っている。既に情報が得られた 16 人のうち 14 人（88%）がコストコ社製の当該サラダ製品の購入または喫食を報告した。

2015 年 11 月 20 日、コストコ社は、米国内の全店舗から残りの当該サラダ製品を撤去したこと、追って通知があるまで当該サラダ製品の製造を停止することを公衆衛生当局に報告した。

調査の更新情報（11 月 27 日付）

モンタナ州公衆衛生局の検査機関は、コストコ社の 1 店舗で採取したセロリ・玉ねぎ角切りミックス製品 1 検体の検査を行った。その予備的な結果は大腸菌 O157：H7 の存在を示していた。現在、この大腸菌を分離して DNA フィンガープリントを明らかにする検査が行われている。このセロリ・玉ねぎ角切りミックス製品は、Taylor Farms Pacific 社がコストコ社に納入し、本アウトブレイクの患者が喫食したコストコ社の当該サラダ製品に使用された。

検査の予備的な結果を受け、2015 年 11 月 26 日、Taylor Farms Pacific 社は、大腸菌 O157：H7 汚染の可能性があるセロリを使用した複数の製品の自主回収を開始した。

CDC および州・地域の公衆衛生当局は、本アウトブレイクの新たな患者を特定しそれらの患者に聞き取り調査を実施するため、PulseNet を介した検査機関サーベイランスを続けている。

３．輸入キュウリに関連して複数州にわたり発生しているサルモネラ（*Salmonella* Poona）感染アウトブレイク（2015 年 11 月 19 日付更新情報）

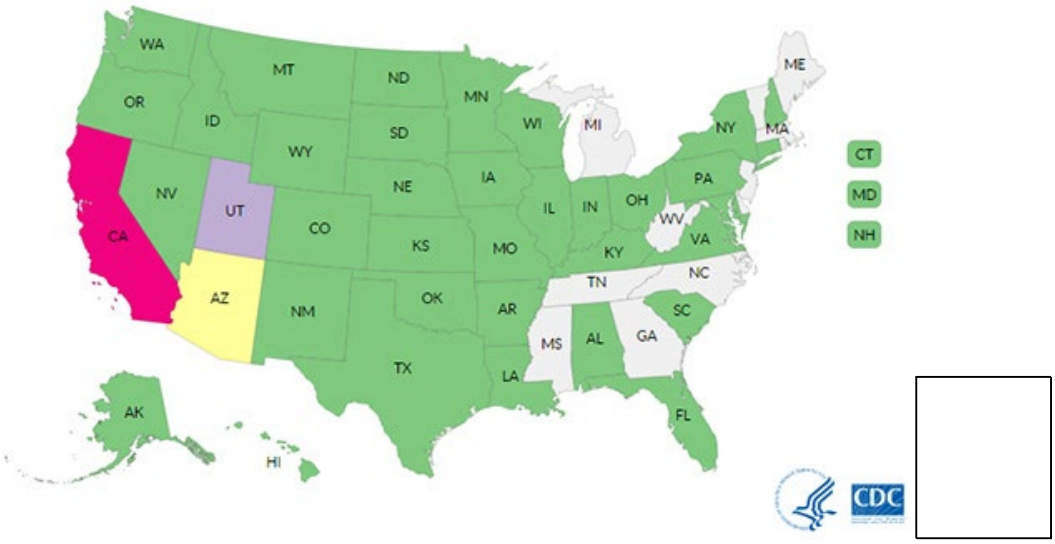
Multistate Outbreak of *Salmonella* Poona Infections Linked to Imported Cucumbers
November 19, 2015
http://www.cdc.gov/salmonella/poona-09-15/index.html

米国疾病予防管理センター（US CDC）、複数州の公衆衛生当局、および米国食品医薬品局（US FDA）は、複数州にわたり発生しているサルモネラ（*Salmonella* Poona）感染アウトブレイクを調査している。疫学・追跡調査と検査機関における検査の結果から、可能性の高い感染源として、Andrew & Williamson Fresh Produce (A&W)社（カリフォルニア州サンディエゴ）がメキシコから輸入・販売したキュウリが特定されている。

患者情報の更新

サルモネラ（*S.* Poona）の本アウトブレイク株に感染した患者は、2015 年 10 月 14 日付の更新情報以降 11 月 18 日までに全米 23 州から新たに 71 人が報告されている。2015 年 11 月 18 日時点で、本アウトブレイク株の感染患者は 38 州から計 838 人が報告されている（図）。

図：サルモネラ（*Salmonella* Poona）アウトブレイク株感染患者数（2015 年 11 月 18 日までに報告された居住州別患者数、n=838）



情報が得られた患者の発症日は 2015 年 7 月 3 日～11 月 1 日である。患者の年齢範囲は 1 歳未満～99 歳、年齢中央値は 18 歳である。50%が 18 歳未満で、57%が女性である。情報が得られた患者 601 人のうち 165 人（27%）が入院し、アリゾナ、カリフォルニア、オクラホマおよびテキサスの各州から 1 人ずつ計 4 人の死亡者が報告されている。

新規の報告患者数は、8 月および 9 月のピークから大幅に減少している。しかし、通常のレベル（1 カ月あたり約 5 人）には戻っていない。これらの最近の患者について感染源の調査が続行されている。

（食品安全情報（微生物）No.22 / 2015（2015.10.28）、No.21 / 2015（2015.10.14）、No.20 / 2015（2015.09.30）US CDC、No.19 / 2015（2015.09.16）US FDA、US CDC、CFIA 記事参照）

４．メキシコ料理レストラン Chipotle の複数の店舗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 O26 感染アウトブレイク（2015 年 11 月 20 日、12 月 4 日付更新情報）

Multistate Outbreak of Shiga toxin-producing *Escherichia coli* O26 Infections Linked to Chipotle Mexican Grill Restaurants

December 4 & November 20, 2015

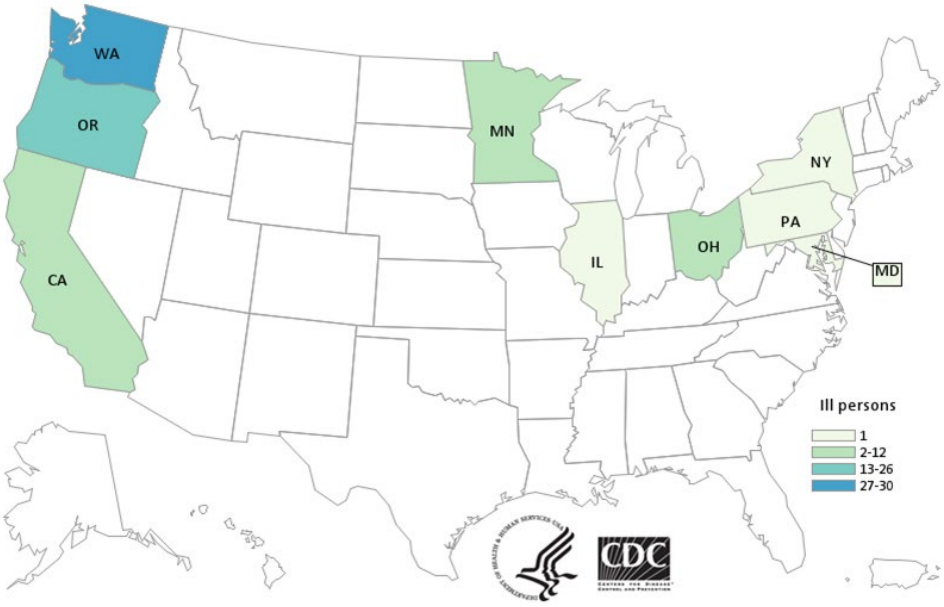
http://www.cdc.gov/ecoli/2015/O26-11-15/index.html

患者情報の更新

（12 月 4 日付）

志賀毒素産生性大腸菌 O26（STEC O26）アウトブレイク株感染患者は、11 月 20 日付の更新情報以降 12 月 4 日までに 6 州から新たに計 7 人が報告され、本アウトブレイクの報告患者数は 9 州の計 52 人となった。患者の大多数は 2015 年 10 月にワシントン州およびオレゴン州から報告された（図）。

図：志賀毒素産生性大腸菌 O26（STEC O26）アウトブレイク株感染患者数（2015 年 12 月 2 日までに報告された居住州別患者数、n=52）



情報が得られた患者の発症日は 2015 年 10 月 19 日～11 月 13 日である。患者の年齢範囲は 1～94 歳、年齢中央値は 21 歳で、59%が女性である。20 人（38%）が入院したが、溶血性尿毒症症候群（HUS）の患者や死亡者は報告されていない。

米国疾病予防管理センター（US CDC）および各州・地域の公衆衛生当局は、本アウトブレイクの新たな患者を特定し、それらの患者への聞き取り調査を実施するため、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）を介した検査機関サーベイランスを続けている。

（11 月 20 日付）

CDC は、STEC O26 アウトブレイク株への感染が PulseNet システムにより確定した患者のみを報告している。本アウトブレイク株の感染患者は、2015 年 11 月 19 日までに 6 州から計 45 人が報告されている。患者の大多数はワシントン州およびオレゴン州からの報告である。

情報が得られた患者の発症日は 2015 年 10 月 19 日～11 月 8 日である。患者の年齢範囲は 2～94 歳、年齢中央値は 22 歳で、58%が女性である。16 人（36%）が入院したが、HUS の患者や死亡者は報告されていない。

調査の更新情報

（12 月 4 日付）

各州および地域の公衆衛生当局は、患者が発症前の 1 週間に喫食した可能性がある食品やその他の曝露の可能性を調べるために聞き取り調査を続けている。聞き取りを行った 52 人のうち 47 人（90%）がメキシコ料理レストランチェーン Chipotle Mexican Grill での食事を報告した。11 月に報告された直近の患者 3 人では、発症前の 1 週間に同レストランチェーンで食事をしたと報告した患者は 11 月 10 日に発症した 1 人だけであった。疾患の原因となった共通の料理や食材を特定するための調査が続いている。

調査では、疾患の原因となった STEC O26 アウトブレイク株の DNA フィンガープリントについてより詳細な情報を得るため、全ゲノムシークエンシング法も使用されており、これまでにワシントン州の 16 人、カリフォルニア州の 2 人、ミネソタ州の 2 人およびニューヨーク州の 1 人の計 21 人から分離された STEC O26 株について解析が行われた。その結果、これら 21 株すべての間に高度な遺伝的関連が認められた。このエビデンスは、太平洋岸北西部以外の地域の患者がオレゴン州およびワシントン州の患者と関連していることをさらに強く示唆している。

（11 月 20 日付）

CDC、米国食品医薬品局（FDA）および複数州の公衆衛生当局は、STEC O26 感染アウトブレイクを調査している。

これまでに得られた疫学的エビデンスから、Chipotle の複数州の店舗で供された料理または食材が本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ている。これまでの調査では、疾患に関連した具体的な食品はまだ特定されていない。同レストランは、患者が食事をした店舗で供された食品の流通状況の解明について、公衆衛生当局に協力している。

各州および地域の公衆衛生当局は、患者が発症前の 1 週間に喫食した可能性がある食品やその他の曝露の可能性を調べるために聞き取り調査を行っている。聞き取りを行った 45 人のうち 43 人（96%）が Chipotle での食事を報告した。疾患の原因となった共通の料理や食材を特定するための調査が続いている。

調査では、疾患の原因となった STEC O26 アウトブレイク株の DNA フィンガープリントについてより詳細な情報を得るため、全ゲノムシークエンシング法も使用されている。これまでにワシントン州の 9 人およびミネソタ州の 1 人の患者から分離された STEC O26 株について全ゲノムシークエンシング解析が行われ、その結果、これら 10 株すべての間に高度な遺伝的関連が認められた。このエビデンスは、太平洋岸北西部以外の地域の患者がオレゴン州およびワシントン州の患者と関連していることをさらに強く示唆している。

（食品安全情報（微生物）No.24 / 2015 (2015.11.25)、No.23 / 2015 (2015.11.11) 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：サルモネラ（*Salmonella* Infantis）感染アウトブレイクを調査中（2015 年 12 月 1 日付更新情報）
Public Health Notice - Outbreak of *Salmonella* infections under investigation
December 1, 2015
http://www.phac-aspc.gc.ca/phn-asp/2015/salmonella-infantis-eng.php

カナダ公衆衛生局（PHAC）は、連邦および各州の公衆衛生当局と協力し、8 州にわたり発生しているサルモネラ（*Salmonella* Infantis）感染アウトブレイクの調査を行っている。現時点では感染源が特定されておらず、調査が進行中である。

現在、*S.* Infantis 感染患者は計 59 人が 8 州（ブリティッシュ・コロンビア（3 人）、アルバータ（10）、サスカチュワン（2）、マニトバ（2）、オンタリオ（33）、ケベック（7）、ノバスコシア（1）およびニューブランズウィック（1））から報告されている。患者の発症日は 2015 年 3 月 15 日～11 月 15 日である。患者の 63%が女性で、平均年齢は 39 歳である。11 人が入院したが、全員がすでに回復したか現在回復中である。死亡者は報告されていない。

（食品安全情報（微生物）No.23 / 2015(2015.11.11)、No.22 / 2015 (2015.10.28) PHAC 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

2015年11月19日～2015年12月4日の主な通知内容

注意喚起情報（Information for Attention）
ロシア産菜種ミールのサルモネラ（*S.* Typhimurium、25g 検体 1/66 陽性）、リトアニア産冷蔵スモークサーモンのリステリア（*L. monocytogenes*、8,400 CFU/g）、オランダ産冷蔵香辛料入り鶏肉のサルモネラ（25g 検体陽性）、ブラジル産冷凍骨無し牛肉の志賀毒素産生性大腸菌（25g 検体陽性）、ポーランド産冷蔵鶏手羽肉のカンピロバクター（*C. jejuni*、25g 検体 10/12 陽性）、オランダ産活イガイの大腸菌（940 MPN/100g）、ペルー産冷凍子持ちホタテガイのサルモネラ（25g 検体陽性）、オランダ産イガイの大腸菌（490 MPN/100g）など。

フォローアップ喚起情報（Information for follow-up）
スウェーデン産乾燥蒸留穀類ミールペレットのサルモネラ（*S.* Kedougou、25g 検体 1/50 陽性）、スペイン産冷凍メルルーサのアニサキス、イタリア産有機ヒヨコマメの昆虫（*Sitophilus granarius*）、ベトナム産冷凍カエル脚のサルモネラ（3/5 検体陽性）、オランダ産冷凍サバのアニサキス（幼虫）など。

通関拒否通知（Border Rejection）
ナイジェリア産乾燥根ショウガの昆虫の死骸・排泄物とカビ、インド産 betel leaf のサルモネラ（25g 検体陽性）、ブラジル産冷蔵牛肉の志賀毒素産生性大腸菌（1/5 検体陽性）、インド産皮むきゴマ種子のサルモネラ（25g 検体陽性）、モーリタニア産魚粉のサルモネラ（25g 検体陽性）など。

警報通知（Alert Notification）
フランス産の生乳チーズの志賀毒素産生性大腸菌（*stx*2、25g 検体陽性）、ドイツ産ケバブのサルモネラ（*S.* Paratyphi B、25g 検体陽性）、ポーランド産冷蔵ひき肉製品のサルモネラ（*S. enterica*、10g 検体 5/5 陽性）、ポーランド産冷凍鶏胸肉のサルモネラ（*S.* Enteritidis、25g 検体陽性）、フランス産そのまま喫食可能な（RTE）家禽肉・豚肉製品のリステリア（*L. monocytogenes*、<10 CFU/g）、リトアニア産スモークサーモンのリステリア（*L. monocytogenes*、110 CFU/g）、デンマーク産冷蔵スモークサーモンのリステリア（*L. monocytogenes*、25g 検体陽性）、オランダ産スープ用冷凍鶏肉のサルモネラ（*S.* Enteritidis）、

ドイツ産冷凍豚切り落とし肉のサルモネラ（*S.* Derby、25g 検体陽性）、ポーランド産冷凍牛ひき肉のサルモネラ（25g 検体陽性）、ベルギー産冷蔵ひき肉（生食用）のリステリア（*L. monocytogenes*）とサルモネラ（ともに 25g 検体陽性）、オーストラリア産冷凍カンガルーステーキ肉の志賀毒素産生性大腸菌（25g 検体陽性）、ポーランド産冷蔵スモークサーモンのリステリア（*L. monocytogenes*）、エストニア産ミルクパウダーミックスのサルモネラ（*S.* Isangi、06,7,14: d: 1,5、25g 検体陽性）など。

● オランダ国立公衆衛生環境研究所（RIVM）

http://www.rivm.nl/

世界保健機関（WHO）が世界の食品由来疾患実被害に関する推定値を初めて発表：死亡者の約 3 分の 1 が 5 歳未満の小児

WHO's first ever global estimates of foodborne diseases: children under five account for almost one third of deaths

Publication date: 2015-12-03

http://www.rivm.nl/en/Documents_and_publications/Common_and_Present/Newsmessages/2015/WHO's_first_ever_global_estimates_of_foodborne_diseases_children_under_five_account_for_almost_one_third_of_deaths

食品由来疾患による世界の死亡者の約 3 分の 1（30%）は、世界人口の 9%を占めるにすぎない 5 歳未満の小児である。世界保健機関（WHO）は今回、人の健康と福祉に汚染食品が与える影響について今までで最も包括的に推定した報告書「食品由来疾患の世界的な実被害推定（Estimates of the Global Burden of Foodborne Diseases）」を発表し、上述のような結果を明らかにした。これらの推定値は、オランダ国立公衆衛生環境研究所（RIVM）を含む世界中の専門機関の 100 人を超える研究者による 10 年間におよぶ活動と情報提供の成果である。

本報告書は、31 種類の病因物質（細菌、ウイルス、寄生虫、毒素、化学物質）について食品由来疾患実被害を推定しており、これによると毎年 6 億人、すなわち世界の人口の約 10 人に 1 人が汚染食品の喫食により発症している。このうち、5 歳未満の小児 125,000 人を含む 420,000 人が死亡している。

世界および欧州における食品由来疾患実被害

世界における食品由来疾患の実被害は甚大なもので、5 歳未満の小児および低所得地域の住民をはじめ世界中の人々に及んでいる。地域別では、WHO のアフリカ地域および東南アジア地域が最も高い罹患率および死亡率を示している。報告書は、WHO の欧州地域は世界

で最も低い食品由来疾患実被害推定値を示しているが、それでも同地域で毎年 2,300 万人以上が安全でない食品により発症し、うち 5,000 人が死亡していることを強調している。

オランダにおける食品由来疾患実被害

RIVM は、食品、環境、動物およびヒトを介して伝播し得る 14 種類の腸管病原体の患者数を毎年発表している。感染症による患者数および死亡者数は、集団における疾患実被害の指標である障害調整生存年（DALYs：Disability Adjusted Life Years）を用いて表すことができる。14 種類の腸管病原体の食品由来感染による実被害は 2011 年の 6,230 DALY から 2012 年には 6,550 DALY へと 5%増加した。この増加は、スモークサーモンによるサルモネラ（*Salmonella* Thompson）感染アウトブレイクが原因であった。オランダでは、調査対象の 12 種類の食品由来疾患のうちカンピロバクター症およびトキソプラズマ症が最も高い DALY 値を示している。RIVM およびオランダ食品消費者製品安全庁（NVWA）が発表した報告書「オランダの食品由来感染症および食中毒に関する 2014 年の登録データ（Registry data of food-borne infections and food poisoning in the Netherlands in 2014）」によると、2013 年までの数年と比較すると 2014 年はノロウイルス感染アウトブレイクの件数が多く、カンピロバクター感染アウトブレイクの件数が少なかった。2014 年のサルモネラ感染アウトブレイクの件数は 2013 年より増加したが、それでも 2012 年以前と比べると少なかった。

食品由来疾患実被害疫学リファレンスグループ（FERG）シンポジウム

今回 WHO が発表した報告書の政策的および社会的な影響については、2015 年 12 月 15～16 日にアムステルダムで開催予定の WHO および RIVM 主催のシンポジウムで詳しく議論される予定である。シンポジウムの詳細は以下のサイトから入手可能である。

・FERG シンポジウム
http://www.rivm.nl/en/Topics/F/Food_safety/Foodborne_diseases/FERG_symposium

・WHO 報告書「Estimates of the Global Burden of Foodborne Diseases」
http://www.who.int/foodsafety/publications/foodborne_disease/fergreport/en/

（食品安全情報（微生物）本号 WHO、No. 24 / 2015 (2015.11.25)、No. 6 / 2015 (2015.3.18) RIVM 記事参照）

● 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 2015 (39) (38)

26 & 22 November 2015

コレラ

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死亡者数
イラク	11/22		9/15～11/17	4,858	2
ドミニカ共和国	11/18	Pednernales 県		（確定）3 （疑い）17	0
ハイチ	10/31		1/1～9/19	22,511	185

以上

食品微生物情報

連絡先：安全情報部第二室