

食品安全情報（微生物） No.1 / 2019（2019.01.09）

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

[【米国疾病予防管理センター（US CDC）】](#)

1. 豚肉製品に関連して複数州にわたり発生しているリステリア（*Listeria monocytogenes*）感染アウトブレイク（初発情報）
2. サルモネラ（*Salmonella Agbeni*）感染アウトブレイク（初発情報）
3. ロメインレタスの喫食に関連して発生している志賀毒素産生性大腸菌（STEC）O157:H7 感染アウトブレイク（2018年12月18日付更新情報）

[【カナダ公衆衛生局（PHAC）】](#)

1. 公衆衛生通知：ロメインレタスに関連して発生している大腸菌感染アウトブレイク（2018年12月24日付更新情報）

[【欧州委員会健康・食品安全総局（EC DG-SANTE）】](#)

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）

[【スコットランド健康保護庁（UK HPS）】](#)

1. 2017年のスコットランドにおける志賀毒素産生性大腸菌（STEC）：強化サーベイランスおよびリファレンス検査機関のデータ

[【ProMed mail】](#)

1. コレラ、下痢、赤痢最新情報
-

【各国政府機関等】

- 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. 豚肉製品に関連して複数州にわたり発生しているリステリア (*Listeria monocytogenes*) 感染アウトブレイク (初発情報)

Outbreak of *Listeria* Infections Linked to Pork Products

November 21, 2018

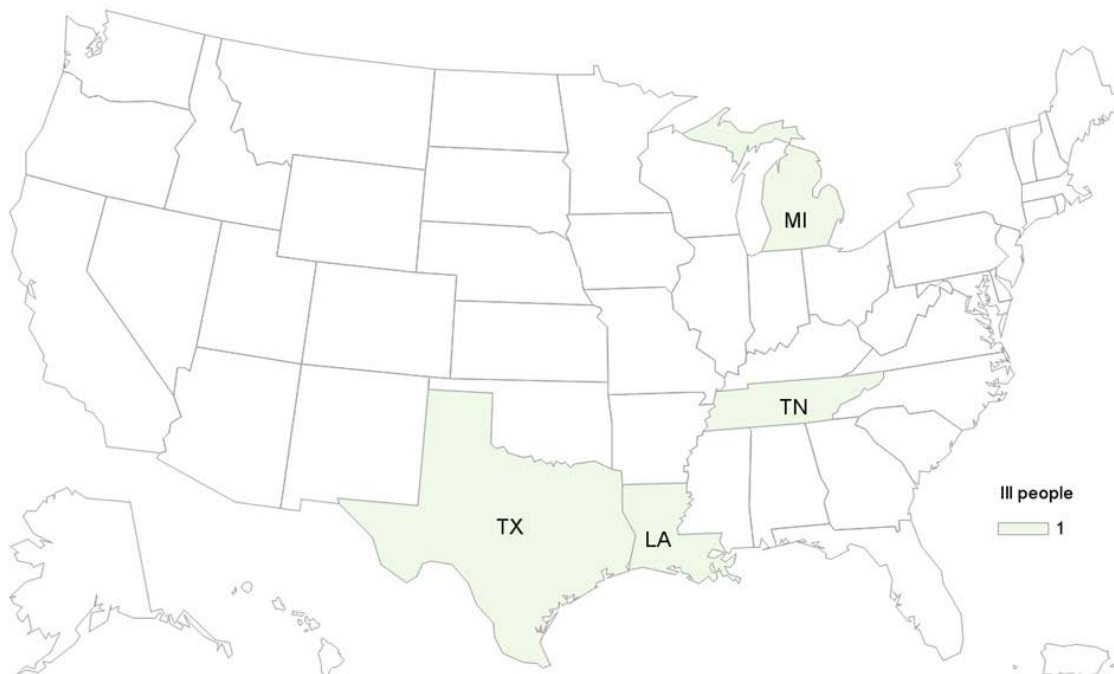
<https://www.cdc.gov/listeria/outbreaks/porkproducts-11-18/index.html>

米国疾病予防管理センター (US CDC)、複数州の公衆衛生・食品規制当局および米国農務省食品安全検査局 (USDA FSIS) は、Long Phung Food Products 社 (登録社名は 165368 C. Corporation) が製造した豚肉製品に関連して複数州にわたり発生しているリステリア (*Listeria monocytogenes*) 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 (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リステリア株には、WGS (全ゲノムシーケンシング) 法により DNA フィンガープリンティングが行われる。CDC の PulseNet 部門は、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。WGS 解析により、本アウトブレイク患者由来のリステリア分離株は遺伝学的に相互に近縁であることが示された。この遺伝学的近縁関係は、本アウトブレイクの患者の感染源が共通である可能性が高いことを意味している。

2018 年 11 月 20 日までに、リステリア (*L. monocytogenes*) アウトブレイク株感染患者が 4 州から計 4 人報告されている (図)。

図：リステリア (*Listeria monocytogenes*) アウトブレイク株感染患者数 (2018 年 11 月 21 日までに報告された居住州別患者数、n=4)



患者由来リステリア検体は 2017 年 7 月 1 日～2018 年 10 月 24 日に採取された。患者の年齢範囲は 35～84 歳で、年齢中央値は 60 歳である。患者は 4 人全員が女性であり、全員が入院したが、死亡者は報告されていない。

アウトブレイク調査

疫学調査および検査機関での検査から得られたエビデンスは、Long Phung Food Products 社（登録社名は 165368 C. Corporation、テキサス州ヒューストン）の豚肉製品が本アウトブレイクの感染源である可能性が高いことを示している。

患者に対し、発症前 4 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が実施され、その結果、聞き取りが行われた患者 4 人全員がアジア風食品の喫食を報告した。このうち 3 人は、Long Phung Food Products 社の製品が販売されている店舗で買い物をしたと報告した。

WGS 解析により、同社施設で採取された検体から検出されたリステリア株が本アウトブレイク患者由来のリステリア株と遺伝学的に近縁であることが示された。この結果は、本アウトブレイクの患者が、汚染された豚肉製品の喫食により発症したことを裏付ける更なるエビデンスとなっている。

2018 年 11 月 20 日、Long Phung Food Products 社は、リステリア汚染の可能性がある

として ready-to-eat (そのまま喫食可能な) 豚肉製品の回収を開始した。回収対象は、2018年5月21日～11月16日に製造された製品である。当該製品は購入店に返品するか廃棄すべきである。レストランおよび小売店は、当該製品の提供・販売をすべきではない。

本アウトブレイク調査は継続しており、CDCは更新情報を提供していく予定である。

2. サルモネラ (*Salmonella* Agbeni) 感染アウトブレイク (初発情報)

Outbreak of *Salmonella* Infections

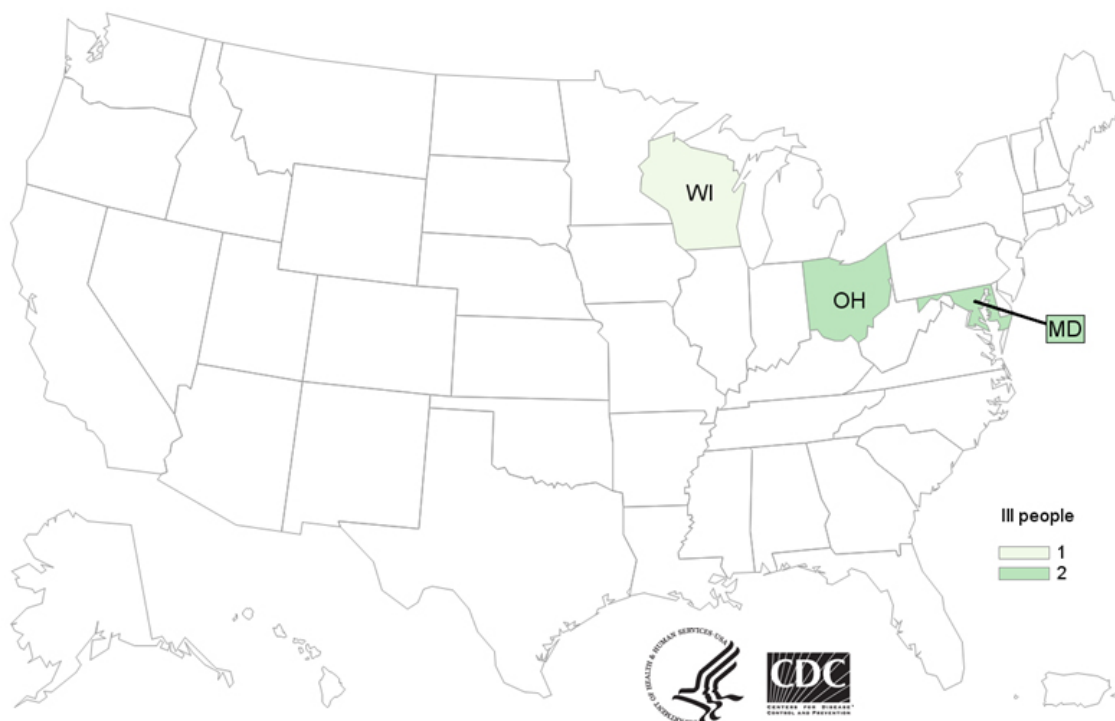
November 7, 2018

<https://www.cdc.gov/salmonella/agbeni-11-18/index.html>

米国疾病予防管理センター (US CDC)、複数州の公衆衛生・食品規制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* Agbeni) 感染アウトブレイクを調査している。

オレゴン州の公衆衛生当局がケーキミックス製品「Duncan Hines Classic White Cake Mix」1箱から *S. Agbeni* を検出したことから、ConAgra Brands社は、2018年11月5日に「Duncan Hines」ブランドの4種類のケーキミックス製品の回収を開始した。CDCが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) のデータベースを検索したところ、同じ *S. Agbeni* 株の感染患者5人が3州から報告されていたことがわかった。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。本アウトブレイクの患者から分離されたサルモネラ株にWGS (全ゲノムシーケンシング) 法によるDNAフィンガープリンティングが実施され、これらの株が遺伝学的に相互に近縁であることが示された。この遺伝学的近縁関係は、本アウトブレイクの患者の感染源が共通である可能性が高いことを意味している。患者の発症日は2018年6月13日～9月17日である。患者の年齢範囲は26～72歳、年齢中央値は30歳で、60%が女性である。入院も死亡も報告されていない (図)。

図：サルモネラ (*Salmonella* Agbeni) アウトブレイク株感染患者数 (2018年11月6日までに報告された居住州別患者数、n=5)



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が行われた。患者 2 人が発症前 1 週間にケーキを喫食したことを、1 人が生のケーキミックスを喫食したことを報告したが、ブランド名に関する情報は得られなかった。CDC は複数州の公衆衛生当局および FDA と協力し、これらの患者が喫食したケーキまたは生のケーキミックスが「Duncan Hines」ブランドであるか否かを調査している。

現在、CDC の全米抗菌剤耐性モニタリングシステム (NARMS) 検査部門が抗生物質耐性試験を実施中である。

3. ロメインレタスの喫食に関連して発生している志賀毒素産生性大腸菌 (STEC) O157:H7 感染アウトブレイク (2018 年 12 月 18 日付更新情報)

Outbreak of *E. coli* Infections Linked to Romaine Lettuce

December 18, 2018

<https://www.cdc.gov/ecoli/2018/o157h7-11-18/index.html>

米国疾病予防管理センター (US CDC)、複数州の公衆衛生・食品規制当局、カナダ当局および米国食品医薬品局 (US FDA) は、カリフォルニア州北部・中部の Central Coastal 栽培地域由来のロメインレタス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 (STEC) O157:H7 感染アウトブレイクを調査している。

2018年12月13日、Adam Bros. Farming社 (カリフォルニア州 Santa Barbara 郡) は、大腸菌 O157:H7 汚染の可能性があると、2018年11月27~30日に収穫されたレッドリーフレタス、グリーンリーフレタスおよびカリフラワー製品の回収を発表した。回収対象製品の喫食、販売、提供は行うべきではない。

この回収を受け、Spokane Produce社 (ワシントン州 Spokane) は、Northwest Cuisine CreationsブランドおよびFresh & Localブランドのサンドイッチなどの回収を開始した。

(食品安全情報 (微生物) 本号 PHAC、No.26 / 2018 (2018.12.19) 、No.25 / 2018 (2018.12.05) US CDC、PHAC 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：ロメインレタスに関連して発生している大腸菌感染アウトブレイク (2018年12月24日付更新情報)

Public Health Notice - Outbreak of *E. coli* infections linked to romaine lettuce

December 24, 2018 – Update

<https://www.canada.ca/en/public-health/services/public-health-notices/2018/outbreak-ecoli-infections-linked-romaine-lettuce.html>

ロメインレタスに関連してカナダおよび米国で発生している大腸菌感染アウトブレイクについて、カナダでは2018年11月中旬以降に新たな患者の報告がなく、このためカナダ国内では本アウトブレイクは終息したと考えられる。これを受け、カナダ公衆衛生局 (PHAC) は、オンタリオ、ケベックおよびニューブランズウィック各州の消費者に対し発表していたロメインレタスおよびロメインレタス入りサラダミックスに関する喫食回避の注意喚起を終了する。

PHAC は、カナダの複数州の公衆衛生当局、カナダ食品検査庁 (CFIA)、カナダ保健省 (Health Canada)、米国疾病予防管理センター (US CDC)、米国食品医薬品局 (US FDA) と協力し、オンタリオ州、ケベック州、ニューブランズウィック州および米国の複数州にわたり発生している大腸菌感染アウトブレイクを調査している。

カナダでは、これまでに得られた調査結果にもとづき、本アウトブレイクの感染源としてロメインレタスへの曝露が特定されている。カナダおよび米国の公衆衛生・食品安全当

局の合同調査による追跡情報から、アウトブレイク患者の大多数が喫食した汚染ロメインレタスは米国カリフォルニア州で収穫されたことが示されている。US FDA は、当該ロメインレタスがカリフォルニア州北部・中部の Central Coast 栽培地域で収穫されたことを特定した。水耕栽培および温室栽培を含め、カナダで栽培されたロメインレタスは本アウトブレイクに関連がないことが確認された。

カナダでは 2018 年 11 月中旬以降に新たな患者の報告がないことから、2018 年 12 月 24 日時点で本アウトブレイクはカナダでは終息したと考えられる。米国での調査は継続しており、公衆衛生・食品安全当局は当該レタスの汚染源に関する情報の交換を協力して続けていく予定である。

過去 1 か月間、CFIA は当該レタスがカナダに輸入されないよう規制措置を講じている。CFIA は、US FDA が行っている汚染原因の調査状況を注視し、必要に応じてこの輸入規制を変更していく予定である。

カナダでは 2018 年 11 月中旬以降に新たな患者の報告がないことから、PHAC は、オンタリオ、ケベックおよびニューブランズウィック各州の消費者に対し発表していたロメインレタスおよびロメインレタス入りサラダミックスに関する喫食回避の注意喚起を終了する。

小売業者および関連業界は、本アウトブレイクに関連のない栽培地域からのロメインレタスをカナダ市場に流通させ、カナダ市場に流通するロメインレタスの栽培地域を消費者が容易に確認できるよう協力している。米国では本アウトブレイクがまだ続いていることから、米国を訪れるカナダ人、または国境を越えて米国の食料品店でロメインレタスを購入するカナダ人は、US CDC の Web サイトに掲載されている米国の消費者向けの助言に従うべきである。

ロメインレタスに関連して過去 1 年間に発生した大腸菌感染アウトブレイクは本件で 3 件目である。本アウトブレイクは終息したと考えられるが、カナダ政府はロメインレタスに関連する新たな大腸菌感染患者の発生について引き続き注意を継続していく。今後、新たなリスクが特定された場合、PHAC およびその関係機関は、カナダ国民に健康リスクの上昇を通知し感染予防に関する助言を行うために必要な措置を講じる。

アウトブレイク調査の概要

カナダでは、2018 年 12 月 24 日までに本アウトブレイクに関連して計 29 人の大腸菌感染確定患者が報告されており、州別の内訳はオンタリオ州 (5 人)、ケベック州 (20)、ニューブランズウィック州 (1) およびブリティッシュ・コロンビア州 (3) である。ブリティッシュ・コロンビア州の患者は、ケベック州、オンタリオ州および米国への旅行に関連している。患者の発症日は 2018 年 10 月中旬～11 月中旬で、10 人が入院し、2 人が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。患者の年齢範囲は 2～93 歳で、患者の 52% が女性である。

患者の大多数が発症前にロメインレタスを喫食したことを報告した。患者は、家庭以外

に、食料品店で購入した調理済みサラダ、また、レストランおよびファストフード店で注文した料理によりロメインレタスを喫食していた。

検査機関での検査結果は、本アウトブレイクの確定患者由来の大腸菌株が、2017年12月からカナダと米国の両国にわたり発生した大腸菌感染アウトブレイクの確定患者由来分離株と遺伝学的に関連していることを示している。これは、カナダおよび米国での本アウトブレイクの患者が2017年のアウトブレイクと同じ大腸菌株による発生していること、および、繰り返し出現する汚染源の存在の可能性を示している。本アウトブレイクの調査では、これらの事例における可能性のある汚染源を特定するため、それぞれのアウトブレイクについて収集されたエビデンスを用いた調査が行われている。

CFIAは公衆衛生当局およびUS FDAと協力し、カリフォルニア州の当該栽培地域で収穫されたロメインレタスの汚染源を特定するための調査を行っている。食品安全調査の一環として、ロメインレタス検体が採取され大腸菌検査が行われた。これまでの結果ではすべて大腸菌陰性である。CFIAは、関連業界に対し、カリフォルニア州の当該地域由来のロメインレタスの輸入・配送・販売・提供・使用を行わないよう注意喚起を行った。CFIAは、カナダ市場でこれらが実行されていることを確認している。

(食品安全情報(微生物) 本号 US CDC、No.26 / 2018 (2018.12.19)、No.25 / 2018 (2018.12.05) US CDC、PHAC 記事参照)

● 欧州委員会健康・食品安全総局 (EC DG-SANTE: Directorate-General for Health and Food Safety)

http://ec.europa.eu/dgs/health_food-safety/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/safety/rasff_en

RASFF Portal Database

<https://webgate.ec.europa.eu/rasff-window/portal/>

Notifications list

<https://webgate.ec.europa.eu/rasff-window/portal/?event=searchResultList>

2018年12月15日～2019年1月3日の主な通知内容

警報通知 (Alert Notification)

ポーランド産冷凍牛ひき肉のサルモネラ (25g 検体陽性)、イタリア産冷凍牛ひき肉の志賀毒素産生性大腸菌 (O145:H28、*stx+*、*eae+*)、オランダ産冷凍鶏むね肉のサルモネラ (*S. Typhimurium*)、アイルランド産活ムラサキガイ (浄化前) の大腸菌 (940 MPN/100g)、チェコ共和国産タヒニハルヴァ (菓子) のサルモネラ (25g 検体陽性)、フランス産の生乳ルブロンチーズの志賀毒素産生性大腸菌 (STEC O26:H11、*eae+*、*stx2+*) による食品由来アウトブレイク、スペイン産ソーセージのサルモネラ (25g 検体陽性)、ポーランド産冷凍鶏肉 (味付き) のサルモネラ (25g 検体陽性)、ブラジル産冷凍塩漬け鶏むね肉 (半身) のサルモネラ (25g 検体 1/5 陽性)、フランス産イヌ用餌 (デンマーク産原材料使用、ドイツで包装) のサルモネラ (*S. Infantis*、25g 検体陽性) など。

注意喚起情報 (Information for Attention)

アイルランド産活カキ (英国で浄化) による食品由来ノロウイルスアウトブレイクの疑い、ドイツ産エビ (マンゴーソース漬け) のサルモネラ (*S. Onderstepoort*、25g 検体陽性)、メキシコ産牛耳の腸内細菌科菌群 (3,700・8,800 CFU/g)、ベトナム産挽いた黒コショウのサルモネラ (25g 検体陽性)、オランダ産活マテガイ (*Ensis directus*) のノロウイルス (GII)、ベルギー産冷凍機械分離肉のサルモネラ (*S. Typhimurium*)、インド産冷凍イカ (*Loligo* 属) の腸炎ビブリオ、ベラルーシ産冷蔵塩漬けサーモンのリステリア (*L. monocytogenes*、18,000 CFU/100g)、ポーランド産冷蔵サーモンマリネのリステリア (*L. monocytogenes*、170 CFU/g)、ポーランド産のボイルチキン (脚肉) のサルモネラ (25g 検体陽性)、フェロー諸島産塩漬け魚 (*Brosme brosme*) のアニサキス、ポーランド産鶏脚肉のサルモネラ (*S. Enteritidis*、25g 検体陽性)、ポーランド産のボイルチキンのサルモネラ (25g 検体陽性) など。

フォローアップ喚起情報 (Information for follow-up)

デンマーク産ヒマワリ種子の甲虫 (死骸)、デンマーク産スモークサーモンのリステリア (*L. monocytogenes*、25g 検体陽性)、ブラジル産大豆ミールのサルモネラ (*S. Mbandaka*、25g 検体陽性)、ポーランド産七面鳥肉ミールのサルモネラ (25g 検体陽性) と *S. Mbandaka* (25g 検体陽性)、イタリア産有機ヒマワリ搾油粕のサルモネラ (25g 検体陽性)、ベルギー産冷凍鶏むね肉のサルモネラ、デンマーク産マヨネーズのカビ、エストニア産スモークノルウェーサーモン (解凍) のリステリア (*L. monocytogenes*、<10 CFU/g) など。

通関拒否通知 (Border Rejection)

スーダン産ゴマ種子のサルモネラ (*S. Kentucky*、*S. Ruiru*、*S. Senftenberg*、いずれも 25g 検体陽性)、モーリタニア産魚粉のサルモネラ (*S. Istanbul*、1/5 検体<10 CFU/g)、スーダン産ゴマ種子のサルモネラ (25g 検体 1/5 陽性)、ナイジェリア産ゴマ種子のサルモネラ (*S.*

Newlands、25g 検体陽性)、ナイジェリア産皮付きゴマ種子のサルモネラ (25g 検体陽性)、ナイジェリア産ゴマ種子のサルモネラ (*S. Elisabethville*、*S. Münster*、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 (25g 検体 1/5 陽性)、ブラジル産冷凍牛肉の志賀毒素産生性大腸菌 (*stx+*、*eae-*、25g 検体陽性)、米国産魚粉のサルモネラ (25g 検体陽性)、ナイジェリア産皮むきゴマ種子 (トルコ経由) のサルモネラ (25g 検体陽性)、タイ産冷凍家禽肉製品のサルモネラ (*S. Agona*、1/5 検体陽性)、タイ産冷凍家禽肉製品のサルモネラ (*S. Bovismorbificans*、25g 検体陽性) など。

● スコットランド健康保護庁 (UK HPS: Health Protection Scotland)

<http://www.hps.scot.nhs.uk/index.aspx>

2017 年のスコットランドにおける志賀毒素産生性大腸菌 (STEC) : 強化サーベイランスおよびリファレンス検査機関のデータ

STEC in Scotland, 2017: enhanced surveillance and reference laboratory data

21 August 2018

<https://www.hps.scot.nhs.uk/resourcedocument.aspx?id=6745> (報告書全文)

<https://www.hps.scot.nhs.uk/pubs/detail.aspx?id=3559>

2018 年 8 月 21 日、スコットランド健康保護庁 (UK HPS) は、サーベイランス報告書「2017 年のスコットランドにおける志賀毒素産生性大腸菌 (STEC)」を発行した。本報告書には、強化サーベイランスおよびリファレンス検査機関から得られたデータも収載されている。

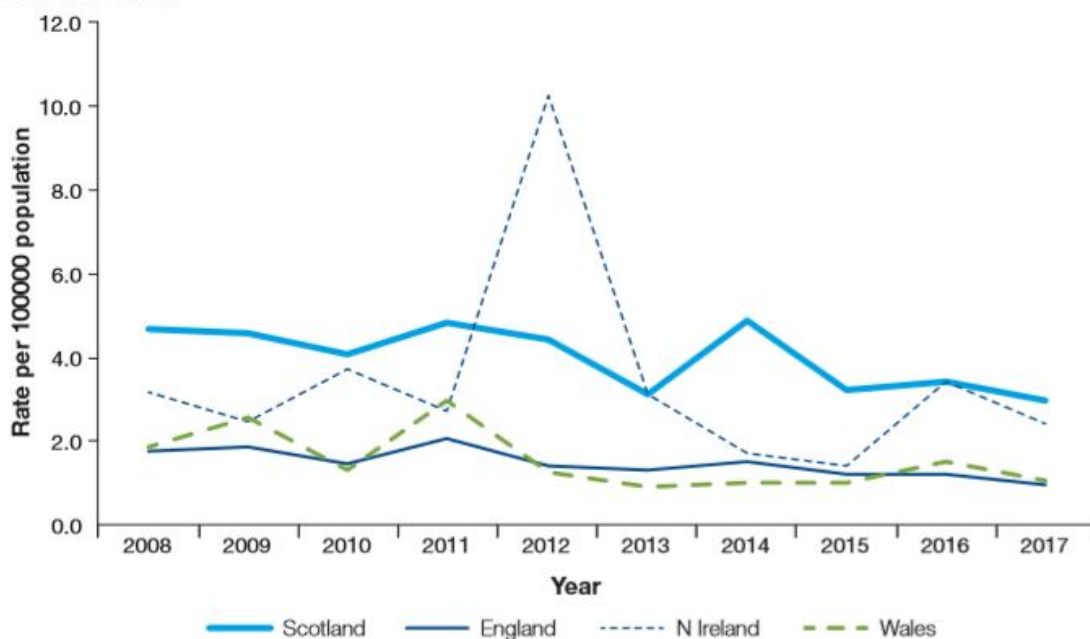
スコットランドでの大腸菌 O157 感染の罹患率は 1990 年代中頃に大幅に上昇し、その後も英国内および欧州の他国と比べて高い状態が続いている (図 1)。

O157 以外に non-O157 STEC (O157 以外の血清群の STEC) についても検査およびサーベイランスのデータが得られている。スコットランドでは non-O157 STEC 患者が STEC 患者全体の約 3 分の 1 を占めている。

図 1：大腸菌 O157：人口 10 万人あたりの罹患率（培養陽性の患者、英国、2008～2017 年*）

*スコットランド以外の地域のデータは、ウェールズ公衆衛生局（Public Health Wales）、北アイルランド公衆衛生庁およびイングランド公衆衛生局（PHE）より得られた。ウェールズ、北アイルランドおよびイングランドの患者数には志賀毒素陽性の患者のみが含まれる。2017 年のデータはすべて暫定値。

Figure 1: *E. coli* O157: rates per 100,000 population – culture positive cases, UK 2008-2017.*



* Data outwith Scotland courtesy of Public Health Wales, Public Health Agency (NI) and Public Health England. Data for Wales, N Ireland and England include shiga toxin positive cases only. All data for 2017 are provisional.

大腸菌 O157

2017 年には大腸菌 O157 感染患者として計 167 人が HPS に報告された。表 1 は、これらの患者の感染確定方法別の内訳である。

表 1：大腸菌 O157 感染の検査機関確定患者数

Table 1: Laboratory confirmed reports of *E. coli* O157.

Method of laboratory confirmation	Total
Culture positive (faeces)	158*
PCR positive, culture negative	7
Serum positive only	2

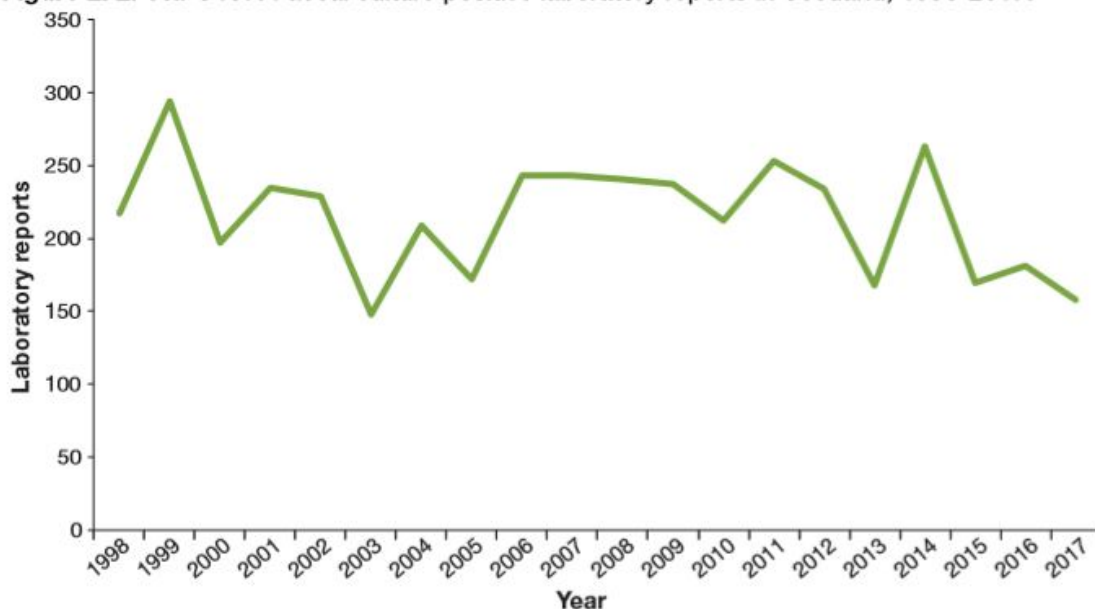
*2 cases had two different phage types.

*このうちの 2 人の患者はそれぞれ、ファージタイプが異なる 2 種類の大腸菌 O157 に感染していた。

2017 年には便検体の培養で大腸菌 O157 陽性となった患者として 158 人が HPS に報告された。2017 年の患者数 158 人は、2016 年の 181 人と比べて約 12% の減少であった (図 2)。大腸菌 O157 感染確定患者数の減少は英国内の他地域でもみられた。

図 2：大腸菌 O157：検査機関において便検体の培養により陽性となった患者数（スコットランド、1998～2017 年）

Figure 2: *E. coli* O157: Faecal culture positive laboratory reports in Scotland, 1998-2017.



○地理的分布と罹患率

便検体の培養で陽性となった患者について、スコットランド全体での人口 10 万人あたりの罹患率は 2017 年が 2.9、2016 年が 3.4、2015 年が 3.2 であった (図 1)。これまでと同様、罹患率はスコットランド内で地域差がみられた。罹患率は、英国国営医療サービス

(NHS) のスコットランド内の 14 の地域のうち 7 つの地域で 2016 年より低下した。

○年齢および性別

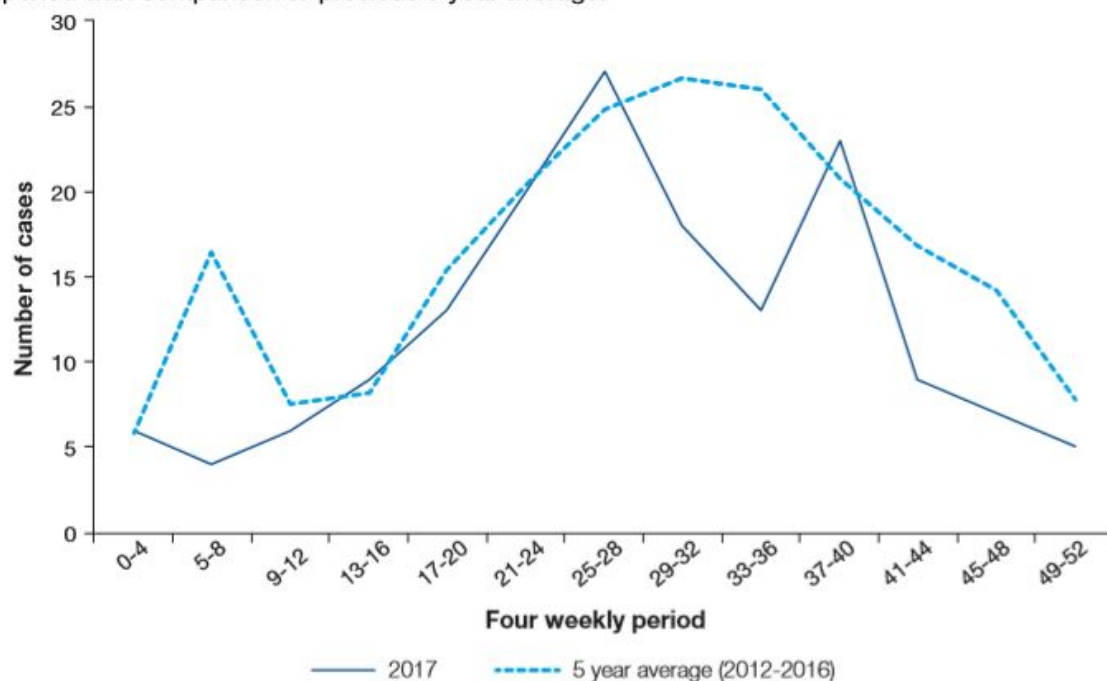
便検体の培養で陽性となった患者 158 人の年齢範囲は 1 歳未満から 80 歳を超える年齢で、平均年齢は 33 歳であった。患者の 47.5% が男性、52.5% が女性であった。16 歳未満が 27% を占め、65 歳を超える患者が 18% を占めた。前年までと同様に 5 歳未満の小児の罹患率が最も高く、人口 10 万人あたり 7.1 であった。

○季節性

図 4 は 2017 年の 4 週間ごとの患者数を示している。前年までと同様、患者の発生は夏季にピークの傾向がある。ほとんどの患者が第 2・第 3 四半期に発生しており、この期間の患者数が年間の患者数の 73% を占めている。

図 4：大腸菌 O157：便検体の培養で陽性となった患者の 4 週間ごとの報告数（2017 年、2012～2016 年の平均との比較、スコットランド）

Figure 4: *E. coli* O157: faecal culture positive cases in Scotland, 2017, by 4-week reporting period with comparison to previous 5 year average.



○リファレンス検査機関のデータ

培養で得られる大腸菌 O157 分離株のファージタイプ (PT) については、「大腸菌 O157 および STEC に関するスコットランドリファレンス検査機関 (SERL)」により HPS に報告される。2017 年は前年までと同様、PT21/28 および PT8 が最も高頻度に報告された。しかし、2017 年に PT21/28 が全体に占める割合は 27% で、2016 年の 44% から低下した (表

3)。2016年にPT21/28の報告数が多かったのは、主に、このファージタイプの大腸菌O157によるアウトブレイク1件が発生したためであった。未殺菌チーズの喫食に関連して発生したこのアウトブレイクでは患者26人が発生し、うち21人がスコットランドの住民であった。

2017年に培養で得られSERLに送付された大腸菌O157の158分離株のうち、31株(19.5%)では志賀毒素産生遺伝子が検出されなかった。この値は、2016年の志賀毒素陰性例22株(12.2%)に比べ上昇した。

表3：2017年および2016年に報告された大腸菌O157のファージタイプ(PT)

Table 3: Phage types of *E. coli* O157 reported in 2017 and 2016.

Phage type	2017	2017 % of total*	2016	2016 % of total
PT21/28	43	26.9%	80	44.2%
PT 8	29	18.1%	34	18.8%
PT RDNC	24	15%	8	4.4%
PT 32	20	12.5%	11	6.1%
PT 4	9	5.6%	4	2.2%
PT Untypable	8	5.0%	8	4.4%
PT 31	7	4.4%	4	2.2%
PT 14	5	3.1%	4	2.2%
PT 34	5	3.1%	11	6.1%
PT 1	4	2.5%	1	0.6%
PT 54	3	1.9%	9	5.0%
PT 2	1	0.6%	7	3.9%
PT 67	1	0.6%	0	0.0%

*Two cases had dual infection with PT32/PT34 & PT1/PT8; one case had no phage type result as the isolate was not received at SERL.

*患者2人はそれぞれPT32/PT34およびPT1/PT8の二重感染；患者1人はSERLに分離株が送付されなかったためPT不明

non-O157 STEC

2017年はSERLによりnon-O157 STECとして59株が培養により分離され、HPSに報告された。これに対し、2016年は63株、2015年は78株であった。患者1人が異なる2種類の血清群のnon-O157 STECに重感染していた。便検体の培養でnon-O157 STEC陽性となった患者の1人は、血清検査でも陽性であった。また、2017年には、培養ではなく志賀毒素陽性により確認されたnon-O157 STEC感染患者が25人報告された。これは2016年の19人と比べて増加していた。全体で、2017年にはnon-O157 STEC感染患者として計78人が報告された。

2017年にnon-O157 STECの血清群は計19種類が検出され、このうち9種類はそれぞれ1株が検出された。最も多く検出されたnon-O157 STEC血清群がO145で、培養によ

り分離された non-O157 STEC 株のうち 22% (13 株) を占めた (表 4)。2017 年にはスコットランドで、イングランドでも患者が報告された小規模な STEC O145 感染患者クラスター1件が特定されている。次に多かった血清群は O103 および O26 で、それぞれ 11 株および 8 株が報告された。2017 年は、最も多く報告された non-O157 STEC 血清群が O26 ではない初めての年であった。2 株は O 抗原の特定が不可能であった。

表 4：便検体の培養により確認された non-O157 STEC 血清群 (スコットランド、2017 年)

Table 4: Non-O157 STEC serogroups reported in Scotland 2017, faecal culture positive reports.

Serogroup	Total
O145	13
O103	11
O26	8
O146	3
O166	3
O-Unidentifiable	2
O63	2
O91	2
O177	2
O117	2
O113	2
Others (9 types)	9

強化サーベイランス

スコットランド全域にわたり、強化サーベイランス用の標準質問票による調査が健康保護チームによって行われている。この調査により、環境および食品への曝露に関する詳細な情報が収集され、NHS の地域間での比較が可能になっている。2017 年は、便検体の培養により大腸菌 O157 感染が確認された患者のうち 114 人 (72%)、および non-O157 STEC 感染が確認された患者のうち 43 人 (73%) について、地域の健康保護チームによる聞き取り調査の結果が HPS に報告された。

培養により STEC 感染が確定した患者 157 人について入院の情報が得られた。157 人のうち、36%が罹患中に 1 泊以上入院した。1 泊以上入院した患者の割合は、O157 では 37%、non-O157 では 33%であった。

臨床症状についても、培養により STEC 感染が確定した患者 157 人から情報が得られた。157 人のうち、71%が出血性下痢、22%が出血を伴わない下痢を報告したが、6%は症状がなかったと報告した。患者 3 人は、いかなる種類の下痢も報告しなかったが、悪心、嘔吐

または腹痛があったことを報告した。表 5 は STEC 患者の臨床症状について、O157 および non-O157 に分けて示したものである。

表 5：培養で STEC 感染が確認され、強化サーベイランスにより情報が得られた患者の臨床症状（スコットランド、2017 年）

Table 5: Clinical presentation of culture positive STEC cases in Scotland 2017, for whom enhanced surveillance data is available.

Clinical Severity	All STEC (N=157)	O157 (N=114)	Non-O157 (N=43)
Hospitalised	36%	37%	33%
Bloody diarrhoea	71%	70%	74%
Diarrhoea (no blood)	22%	25%	9%
Asymptomatic	6 %	4%	12%

散発性またはアウトブレイクの患者

2017 年は STEC 一般アウトブレイクとして 3 件が報告され、患者数は計 13 人であった。血清群は O157、O145 および O26 の 3 種類が検出された。STEC 感染アウトブレイクの年間発生件数は直近 5 年間（2012～2016 年）の平均が 5 件で、2017 年はこれより少なかった。

アウトブレイク 3 件のうち 2 件は食品由来と考えられたが、いずれの場合も原因食品は特定されなかった。残りの 1 件は環境との接触によるものと考えられた。

スコットランドにおけるこれまでの状況と同様、2017 年も患者の大多数は散発性患者であったと考えられる。

国外感染

情報が得られた STEC 感染患者 157 人のうち、15%が英国以外の国で感染したと考えられた。情報が得られた大腸菌 O157 感染患者の 17%、non-O157 STEC 感染患者の 9%が英国以外の国への渡航を報告した。

● 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 2018 (49)

19 December 2018

コレラ (AWD : 急性水様性下痢)

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死亡者数
ソマリア	12/2		2018/11/19~25	(AWD/コレラ) 18	
		Banadir 地域	2018/11/26 ~12/2	(AWD/コレラ) 32	0
			2017年12月~	(死亡者含む AWD/コレラ) 6,637	45
ナイジェリア	12/16	ヨベ州	2018/12/10 ~16	0	0
			*2018年7月 ~12/16	(疑い) 1,813	61
				迅速検査で 148 検体中 133 検体陽性 培養検査で 23 検体中 13 検体陽性 詳細検査で 9 検体中 4 検体から菌分離	
ナイジェリア	12/16	ボルノ州	2018/12/10 ~16	(疑い) 12	0
			2018/12/16 時 点	*(死亡者含む疑い) 6,367	73
				迅速検査で 196 検体中 161 検体陽性 培養検査で 91 検体中 40 検体陽性	
ジンバブエ	12/19	マシヨーナランド・イースト			2

* ナイジェリア政府の資料より

食品微生物情報

連絡先：安全情報部第二室