

食品安全情報（微生物） No.20 / 2018（2018.09.26）

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. 牛ひき肉に関連して発生した大腸菌感染アウトブレイク（初発情報）
2. マクドナルドの店舗で販売されたサラダ製品（Fresh Express Salad Mix）の喫食に関連して米国の複数州にわたり発生した 2018 年のサイクロスボラ症アウトブレイク（最終更新）
3. Rose Acre Farms 社の殻付き卵に関連して複数州にわたり発生したサルモネラ（*Salmonella* Braenderup）感染アウトブレイク（最終更新）

[【欧州疾病予防管理センター（ECDC）】](#)

1. 欧州抗菌剤耐性サーベイランスネットワーク（EARS-Net）の 2014 年次疫学報告書

[【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）

[【欧州食品安全機関（EFSA）】](#)

1. 欧州連合・欧州自由貿易連合（EU/EFTA）域内の動物・食品・飼料およびそれらに関連する環境検体から分離された食品・水由来病原体での全ゲノムシーケンシング（WGS）法の使用について欧州委員会・欧州食品安全機関（EC/EFSA）が実施したアンケート調査の結果

[【英国食品基準庁（UK FSA）】](#)

1. 市販丸鶏のカンピロバクター汚染レベルに変化は見られず：主要小売業者が英国産市販生鮮丸鶏のカンピロバクター汚染検査（2018 年 4～6 月）の結果を公表

[【オーストラリア ニュー・サウス・ウェールズ州食品安全機関（NSW Food Authority, Australia）】](#)

1. ニュー・サウス・ウェールズ州当局の調査に関連して殻付き卵を回収（患者発生）

[【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. 牛ひき肉に関連して発生した大腸菌感染アウトブレイク (初発情報)

Outbreak of *E. coli* Infections Linked to Ground Beef

September 20, 2018

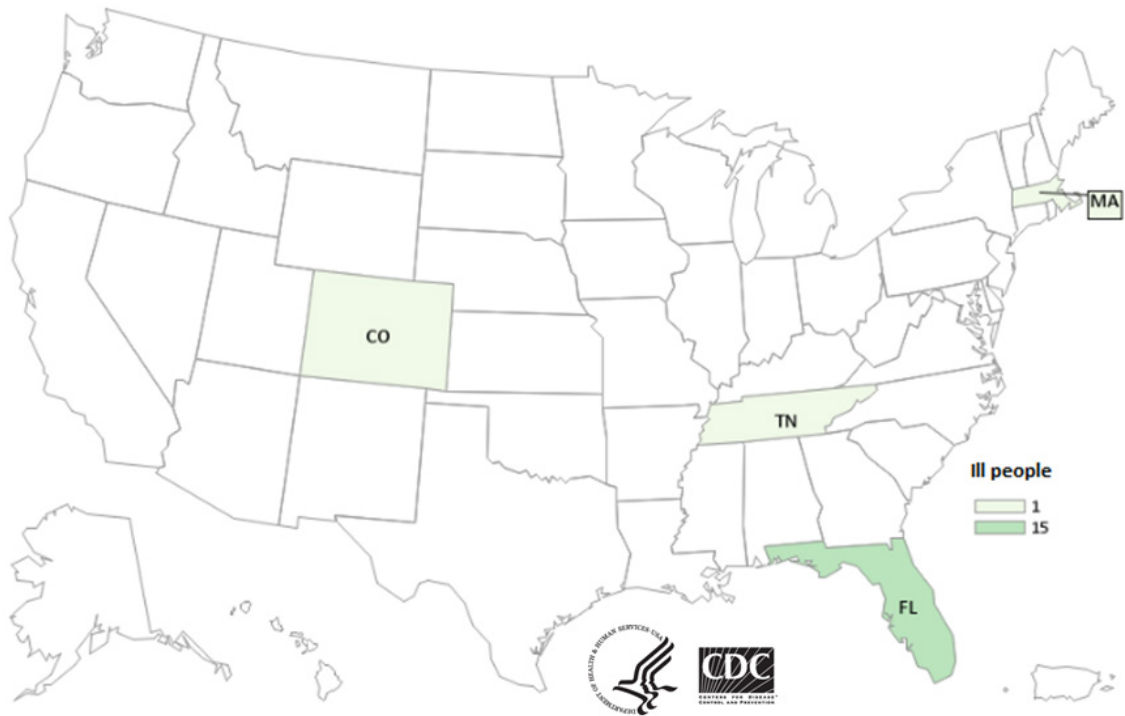
<https://www.cdc.gov/ecoli/2018/o26-09-18/index.html>

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、Cargill Meat Solutions 社の牛ひき肉に関連して複数州にわたり発生した志賀毒素産生性大腸菌 (STEC) O26 感染アウトブレイクを調査した。本アウトブレイクは終息したと考えられる。

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。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) 法および WGS (全ゲノムシーケンシング) 法によって 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 法による DNA フィンガープリントは PFGE 法に比べ、より詳細な情報をもたらす。WGS 解析により、本アウトブレイクの患者由来 STEC 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、本アウトブレイクでは感染源が患者間で共通である可能性が高いことを意味している。

2018 年 9 月 19 日までに、STEC O26 アウトブレイク株の感染患者が 4 州から計 18 人報告された (図)。

図：大腸菌 O26 アウトブレイク株感染患者数（2018 年 9 月 19 日までに報告された居住州別患者数、n=18)



患者の発症日は 2018 年 7 月 5～25 日であった。患者の年齢範囲は 1～75 歳、年齢中央値は 16 歳で、67%が男性であった。情報が得られた患者 18 人のうち 6 人（33%）が入院し、このうち 1 人が溶血性尿毒症症候群（HUS）を発症、フロリダ州の患者 1 人が死亡した。

13 人の患者に由来する株についての WGS 解析の結果、抗生物質耐性は示されなかった。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、標準的な手法を用いた抗生物質耐性試験を実施中である。

アウトブレイク調査

疫学・追跡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、Cargill Meat Solutions 社の牛ひき肉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 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。その結果、聞き取りが実施された 14 人全員が牛ひき肉の喫食を報告した。患者は複数の異なる食料品店舗で牛ひき肉を購入していた。

USDA-FSIS は患者が牛ひき肉を購入した店舗をもとに追跡調査を行った。フロリダ州の患者から得られた初期の情報は、当該牛ひき肉が食料品チェーン Publix の様々な店舗で販売されたことを示した。2018 年 8 月 30 日、Publix Super Markets 社は、フロリダ州の複

数の郡で販売された牛肩ひき肉製品の回収を開始した。

USDA-FSIS の更なる追跡調査により、フロリダ州の Publix Super Markets 社の店舗で販売された回収対象の牛ひき肉など、患者に関連した汚染牛ひき肉の供給元として、Cargill Meat Solutions 社（コロラド州 Fort Morgan）が特定された。2018 年 9 月 19 日、Cargill Meat Solutions 社は、2018 年 6 月 21 日に製造・包装した牛ひき肉製品の回収を開始した。回収対象製品は、米国農務省（USDA）の検査印の内側に施設番号「EST. 86R」が記載されており、全米の小売業者に出荷された。回収対象の全製品のリストが USDA-FSIS の Web ページ

（ <https://www.fsis.usda.gov/wps/wcm/connect/1532fb34-326b-47b2-b2bd-0d323f02fc79/RC-081-2018-List-Products.pdf?MOD=AJPERES>） から入手可能である。

検査機関での検査により、フロリダ州の患者 1 人の家庭で採取された牛ひき肉の残品から STEC O26 アウトブレイク株が検出された。WGS 解析により、牛ひき肉の残品から検出された STEC O26 株は、患者由来 STEC O26 株と遺伝学的に極めて近縁であることが示された。

（関連記事）

米国農務省食品安全検査局（USDA FSIS: Department of Agriculture, Food Safety and Inspection Service）

Cargill Meat Solutions 社が大腸菌 O26 汚染の可能性により牛ひき肉製品を回収

Cargill Meat Solutions Recalls Ground Beef Products due to Possible *E. coli* O26 Contamination

Sept. 19, 2018

<https://www.fsis.usda.gov/wps/portal/fsis/topics/recalls-and-public-health-alerts/recall-case-archive/archive/2018/recall-081-2018-release>

2. マクドナルドの店舗で販売されたサラダ製品（Fresh Express Salad Mix）の喫食に関連して米国の複数州にわたり発生した 2018 年のサイクロスポラ症アウトブレイク（最終更新）

Multistate Outbreak of Cyclosporiasis Linked to Fresh Express Salad Mix Sold at McDonald's Restaurants — United States, 2018: Final Update

SEPTEMBER 12, 2018

<https://www.cdc.gov/parasites/cyclosporiasis/outbreaks/2018/b-071318/index.html>

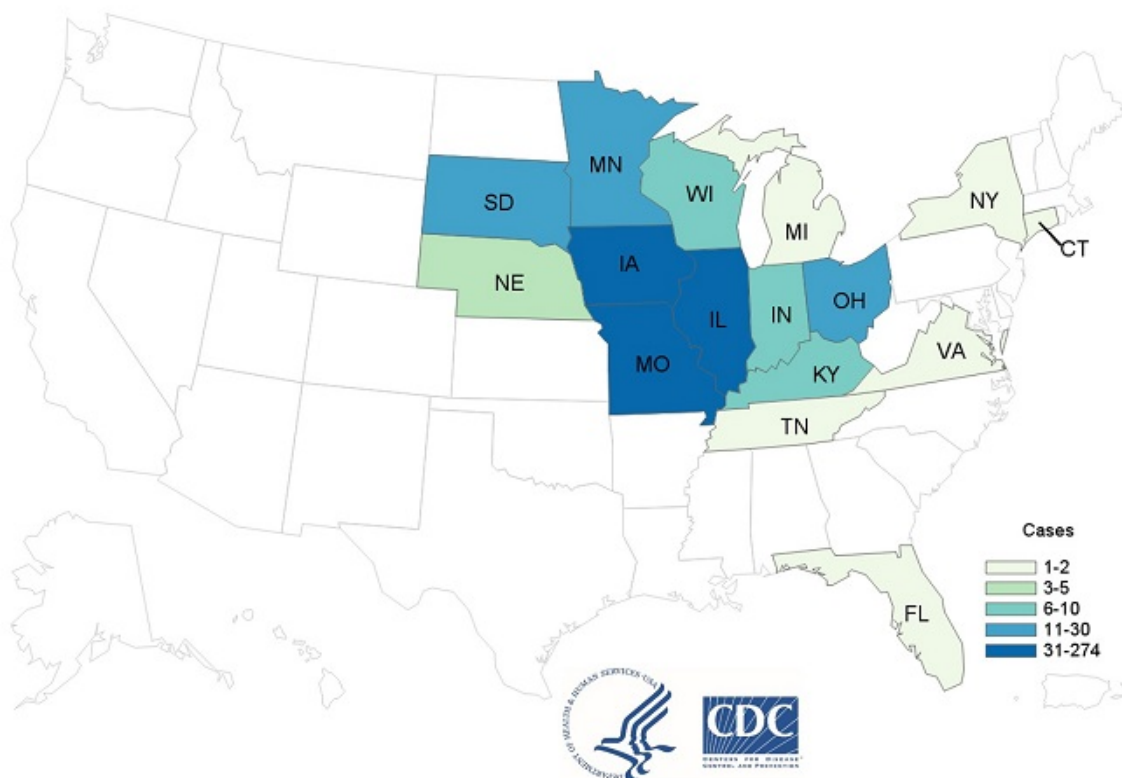
アウトブレイクの概要

米国疾病予防管理センター（US CDC）、米国の 15 州とニューヨーク市の公衆衛生・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たサイクロスポラ感染アウトブレイクを調査した。

米国中西部にあるマクドナルドの店舗で販売されたサラダの喫食を報告し、検査機関でサイクロスポラ感染が確認された患者が、2018年9月11日までに15州およびニューヨーク市からCDCに計511人報告された(図)。このうち、コネティカット、テネシー、バージニアの3州およびニューヨーク市の患者計4人はイリノイ州を旅行中に、フロリダ州の患者1人はケンタッキー州を旅行中にサラダを購入していた。

患者の発症日は2018年5月20日～7月23日であった。患者の年齢範囲は14～91歳、年齢中央値は52歳で、66%が女性であった。情報が得られた患者472人のうち24人(5%)が入院したが、死亡者は報告されなかった。

図：マクドナルドの店舗で販売されたサラダの喫食を報告し、サイクロスポラ感染が確認された患者の数(2018年9月11日までに報告された居住州別患者数、n=511)



アウトブレイク調査の詳細

疫学・追跡調査から得られたエビデンスは、マクドナルドの店舗で販売されたサラダが本アウトブレイクの感染源の1つである可能性が高いことを示した。

患者に対し、発症前2週間の食品喫食歴に関する聞き取り調査を行ったところ、患者はマクドナルドの様々なサラダの喫食を報告した。患者は、米国中西部にあるマクドナルドの店舗でサラダを購入したと報告した。

患者がサラダを購入したマクドナルドの店舗で収集した情報から、Fresh Express 社がこれらの店舗にサラダミックス製品を納入したこと、および当該サラダミックス製品はイリノイ州 Streamwood にある加工施設で製造されたことがわかった。2018 年 7 月 13 日、マクドナルド社は、Fresh Express 社の上記加工施設からサラダミックスの供給を受けていた、14 州（イリノイ、インディアナ、アイオワ、ケンタッキー、ミシガン、ミネソタ、ミズーリ、モンタナ、ネブラスカ、ノースダコタ、オハイオ、サウスダコタ、ウエストバージニア、ウィスコンシン）にある計 3,000 以上の店舗でサラダの販売を自主的に停止した。

2018 年 7 月 26 日、FDA は、Fresh Express 社の上記加工施設がマクドナルドの店舗に納入した包装済みミックス製品（ロメインレタスとニンジン）の未使用品に関する最終的な検査を終了した。その結果、この検体についてサイクロスポラの存在が確認された。7 月 27 日、FDA は以上の結果を Fresh Express 社に通知した。

サイクロスポラ陽性であったロットのロメインレタスは、Caito Foods 社（インディアナ州インディアナポリス）が販売した調理済みサラダおよびラップサンド製品にも使用されていた。Fresh Express 社は、問題のサラダミックス製品に使用した材料のうち、ニンジンはマクドナルドの店舗にのみ納入したこと、および、ロメインレタスはマクドナルドの店舗以外にも納入した唯一の材料であったことを FDA に報告した。

2018 年 7 月 30 日、米国農務省食品安全検査局（USDA FSIS）は、Caito Foods 社が販売したロメインレタス入り調理済みサラダおよびラップサンド製品について公衆衛生警報（下記 Web ページ参照）を発表した。これらの調理済みサラダおよびラップサンド製品は全国の配送センターに出荷された。

<https://www.fsis.usda.gov/wps/portal/fsis/newsroom/news-releases-statements-and-transcripts/news-release-archives-by-year/archive/2018/pha-07302018-1>

2018 年 9 月 11 日時点で本アウトブレイクは終息したと考えられる。

（食品安全情報（微生物）No.18 / 2018（2018.08.29）、No.17 / 2018（2018.08.15）、No.16 / 2018（2018.08.01）US CDC 記事参照）

3. Rose Acre Farms 社の殻付き卵に関連して複数州にわたり発生したサルモネラ (*Salmonella* Braenderup) 感染アウトブレイク（最終更新）

Multistate Outbreak of *Salmonella* Braenderup Infections Linked to Rose Acre Farms Shell Eggs (Final Update)

June 14, 2018

<https://www.cdc.gov/salmonella/braenderup-04-18/index.html>

アウトブレイクの概要

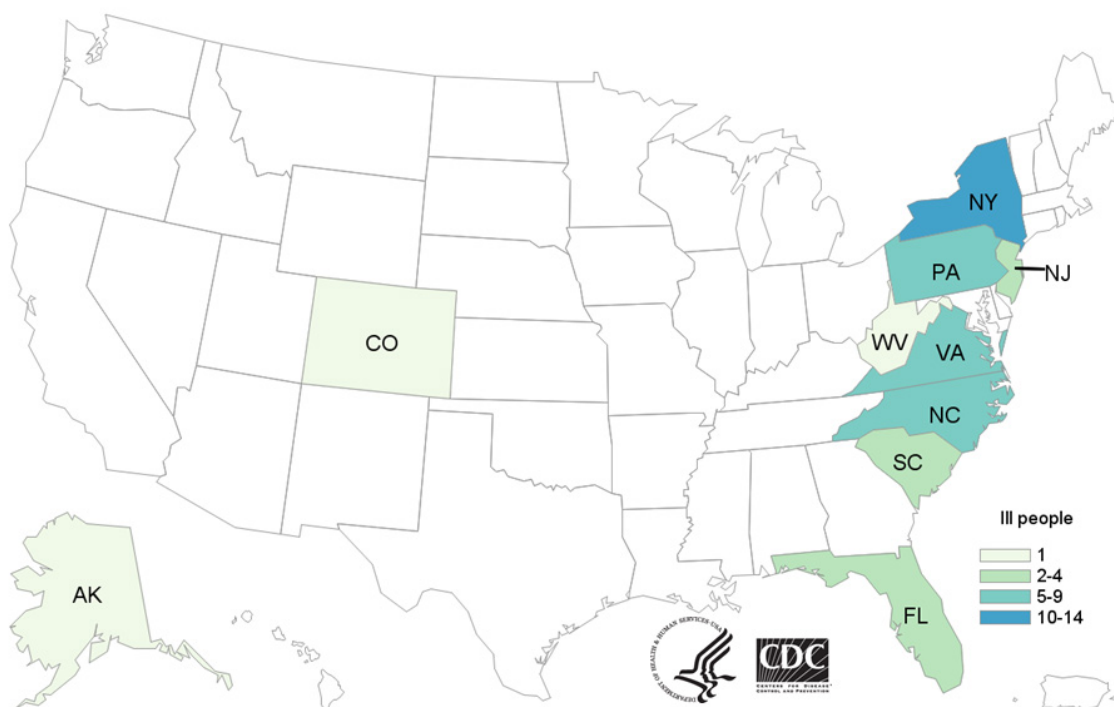
米国疾病予防管理センター（US CDC）、複数州の公衆衛生・食品規制当局および米国食品医薬品局（US FDA）は、複数州にわたり発生したサルモネラ (*Salmonella* Braenderup)

感染アウトブレイクを調査した。

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。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）法および WGS（全ゲノムシーケンシング）法によって 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 法による DNA フィンガープリントは PFGE 法に比べ、より詳細な情報をもたらす。

2018 年 6 月 13 日までに、*S. Braenderup* アウトブレイク株感染患者が 10 州から計 45 人報告された（図）。

図：サルモネラ（*Salmonella Braenderup*）アウトブレイク株感染患者数（2018 年 6 月 13 日までに報告された居住州別患者数、n=45）



患者の発症日は 2017 年 11 月 16 日～2018 年 5 月 13 日であった。患者の年齢範囲は 1～90 歳、年齢中央値は 60 歳で、56%が女性であった。11 人が入院したが、死亡者は報告されなかった。

CDC の全米抗菌剤耐性モニタリングシステム（NARMS）検査部門において、標準的な

手法を用いて患者由来 3 株の抗生物質感受性試験が実施されたが、耐性は示されなかった。患者由来 27 株および環境由来 7 株について実施した WGS 解析の結果、NARMS パネルの抗生物質への耐性の存在は予測されなかった。

アウトブレイク調査

疫学・追跡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、Rose Acre Farms 社のノースカロライナ州 Hyde 郡の農場が生産した殻付き卵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た。

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実施された。その結果、調査した 36 人のうち 30 人 (83%) が殻付き卵の喫食を報告し、19 人 (53%) が様々なレストランでの種々の卵料理の喫食を報告した。後者の割合は、健康な人に対して過去に行った調査で回答者の 38%が調査前 1 週間以内に外食で卵を喫食したと報告した結果と比べ、有意に高かった。患者が卵料理を喫食したレストランは、患者が喫食した料理には殻付き卵を使用したと報告した。

FDA は、これらのレストラン店舗に納入された殻付き卵の一部が Rose Acre Farms 社のノースカロライナ州 Hyde 郡の農場に由来することを特定した。FDA の調査官はこの農場の立ち入り検査を行い、検体を採取した。検査機関での検査により、当該農場由来の環境検体から *S. Braenderup* アウトブレイク株が検出された。

2018 年 4 月 13 日、Rose Acre Farms 社 (インディアナ州 Seymour) は、サルモネラ汚染の可能性があると見て、殻付き卵 206,749,248 個の自主回収を開始した。当該製品は、コロラド、フロリダ、ニュージャージー、ニューヨーク、ノースカロライナ、ペンシルベニア、サウスカロライナ、バージニアおよびウエストバージニアの各州の食料品店およびレストランに納入され、Coburn Farms、Country Daybreak、Crystal Farms、Food Lion、Glenview、Great Value、Nelms、Sunshine Farms などの様々なブランド名で販売された。2018 年 4 月 16 日、Cal-Maine Foods 社は、Rose Acre Farms 社から購入した卵 23,400 ダースの自主回収を開始した。

2018 年 6 月 14 日現在、本アウトブレイクは終息したと考えられる。

(食品安全情報 (微生物) No.11 / 2018 (2018.05.23) 、No.9 / 2018 (2018.04.25) US CDC 記事参照)

● 欧州疾病予防管理センター (ECDC: European Centre for Disease Prevention and Control)

<https://ecdc.europa.eu/en/home>

欧州抗菌剤耐性サーベイランスネットワーク (EARS-Net) の 2014 年次疫学報告書

Antimicrobial resistance (EARS-Net) - Annual Epidemiological Report for 2014

3 Jul 2018

https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/documents/AER_for_2014-AMR-EARSnet.pdf

(報告書 PDF)

<https://ecdc.europa.eu/en/publications-data/antimicrobial-resistance-ears-net-annual-epidemiological-report-2014>

本報告書は、欧州抗菌剤耐性サーベイランスネットワーク (EARS-Net) が発表した 2014 年次報告書の一部を欧州疾病予防管理センター (ECDC) がまとめたもので、以下はその主な内容である。

- ・ 2011～2014 年の 4 年間にわたり、フルオロキノロン系、第三世代セファロスポリン系またはアミノグリコシド系への耐性、およびこれら 3 種類すべてへの複合耐性を示す肺炎桿菌 (*Klebsiella pneumoniae*) の割合が欧州連合／欧州経済領域 (EU/EEA) レベルで有意に上昇している。
- ・ 同時期に、第三世代セファロスポリン系への耐性、およびフルオロキノロン系・第三世代セファロスポリン系・アミノグリコシド系への複合耐性を示す大腸菌 (*Escherichia coli*) の割合が EU/EEA レベルで有意に上昇した。
- ・ カルバペネム系は、肺炎桿菌や大腸菌などの多剤耐性グラム陰性菌感染の治療において最終選択薬となる重要な抗菌剤グループの 1 つである。大多数の国においてカルバペネム耐性率は依然として比較的低レベルであるが、EU/EEA におけるカルバペネム耐性肺炎桿菌の割合 (各国の人口による重み付け後の平均値) の有意な上昇は重大な懸念要因であり、欧州域内の患者の安全に対する脅威となっている。
- ・ アシネトバクター (*Acinetobacter*) 属菌の抗菌剤耐性率には欧州各国間で大きな差異が見られる。バルト海諸国、南欧および南東ヨーロッパ諸国は、フルオロキノロン系・アミノグリコシド系・カルバペネム系への高い複合耐性率を報告している。
- ・ カルバペネム耐性を含む多剤耐性率が高い国においては、ポリミキシンをはじめとするわずかな治療選択肢しか利用できない。これらの国では、ポリミキシン耐性株の増加は、感染患者の治療選択肢がますます制限されるという重大な警告となる。
- ・ メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 (MRSA) の割合は 2011～2014 年に EU/EEA レベルで有意な低下傾向を示したが、この低下は 2009～2012 年と比較するとそれほど顕著ではなかった。
- ・ 抗菌剤耐性菌の出現および拡散を防止するためには、抗菌剤の慎重な使用、包括的な感染予防、および、様々な医療分野 (救急病院、長期介護施設、外来診療施設) を対象とした管理戦略が効果的な対策の基礎となる。

-
- 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9月8日～21日の主な通知内容

警報通知 (Alert Notification)

ポーランド産冷凍鶏肉のサルモネラ (*S. Enteritidis*, 25g 検体陽性)、ベルギー産加熱済みハムのリステリア (*L. monocytogenes*, 25g 検体陽性)、アイルランド産冷蔵ラム肉製品のサルモネラ (25g 検体陽性)、フランス産卵白液 (スペイン産原材料使用) のサルモネラ (25g 検体陽性)・腸内細菌 (9,500 MPN/g)・好気性生菌 (6,700 CFU/g)、インド産イヌ用餌のサルモネラ (25g 検体陽性)、トルコ産イヌ用餌のサルモネラ (25g 検体陽性)・腸内細菌 (<1,030 CFU/g)、オーストリア産スライスサラミの志賀毒素産生性大腸菌 (*stx1/stx2+*、*eae+*)、イタリア産冷蔵イガイの大腸菌 (～1,300 MPN/100g)、オランダ産冷凍鶏肉 (細切り) のサルモネラ (25g 検体陽性)、ベルギー産ホイップクリーム of サルモネラ (25g 検体陽性)、スウェーデン産各種冷蔵 ready-to-eat (そのまま喫食可能な) 鶏肉製品のリステリア (*L. monocytogenes*) など。

注意喚起情報 (Information for Attention)

フランス産冷蔵鶏肉のカンピロバクター (1,100・20,000・3,200・6,400・58,000・2,600・600・3,500・7,000・500・30,000・4,800 CFU/g)、オランダ産冷蔵鶏もも肉 (ドイツ経由) のカンピロバクター (*C. jejuni*, 200～24,000 CFU/g)、フランス産冷蔵鶏むね肉のカンピロバクター (*C. coli*: ～3,200 CFU/g、*C. jejuni*: ～65,000 CFU/g) など。

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

フランス産チョコレートに由来する昆虫（幼虫）による食品由来アウトブレイクの疑い、スウェーデン産冷凍グリルドポーク（スライス）のリステリア（*L. monocytogenes*、25g 検体 2/5 陽性）、オランダ産ペットフードのサルモネラ（25g 検体陽性）・腸内細菌（1,400 CFU/g）、デンマーク産ハチミツケーキのカビ、オランダ産冷蔵鶏レバーのサルモネラ（25g 検体陽性）、スウェーデン産チョコレートケーキ（ココナッツトッピング）のカビ、オランダ産の生食ペットフードの腸内細菌（30,000 CFU/g）、ベルギー産豆ファイバーのサルモネラ（25g 検体陽性）など。

通関拒否通知 (Border Rejection)

ナイジェリア産白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（骨なし）の志賀毒素産生性大腸菌（*stx1*、*stx2+*、*eae*、25g 検体陽性）、エジプト産アマトウガラシとトウガラシのカビなど。

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

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

欧州連合・欧州自由貿易連合 (EU/EFTA) 域内の動物・食品・飼料およびそれらに関連する環境検体から分離された食品・水由来病原体での全ゲノムシーケンシング (WGS) 法の使用について欧州委員会・欧州食品安全機関 (EC/EFSA) が実施したアンケート調査の結果

Outcome of EC/EFSA questionnaire (2016) on use of Whole Genome Sequencing (WGS) for food- and waterborne pathogens isolated from animals, food, feed and related environmental samples in EU/EFTA countries

29 June 2018

<https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/sp.efsa.2018.EN-1432> (報告書 PDF)

<http://www.efsa.europa.eu/en/supporting/pub/en-1432>

公衆衛生および食品安全関連の検査機関では、全ゲノムシーケンシング (WGS) 法の実施が徐々に普及しつつある。現時点では、国や分野により、検査機関の WGS 法実施率、採用されているデータ分析法およびデータ解釈には大きなばらつきがある。

欧州連合 (EU) および欧州自由貿易連合 (EFTA) 加盟各国の食品安全・獣医学検査機関における WGS 解析の能力に関する情報を収集するため、欧州委員会健康・食品安全総局 (EC DG-SANTE) および欧州食品安全機関 (EFSA) は、EU リファレンス検査機関

(EURLs)の支援を受け、7つの EU/EFTA ネットワーク(サルモネラ、リステリア (*Listeria monocytogenes*)、ベロ毒素産生性大腸菌 (VTEC)、カンピロバクター、コアグラールゼ陽性ブドウ球菌、抗菌剤耐性、二枚貝軟体動物の細菌・ウイルス汚染) のそれぞれを構成する各国検査機関を対象としたアンケート調査を立案した。質問項目は、WGS 法の実施、対象の病原体、分析の目的、使用するデータ処理システムおよびツール、データの保存・分析の場所、WGS 法を用いた研究プロジェクト、支援の必要性、および WGS 法の将来的な実施への関心などであった。

2016 年末時点で、EU/EFTA 加盟 30 カ国中 17 カ国の検査機関で WGS 法が使用されていた。具体的には、調査に参加したすべての EURLs において、また各国リファレンス検査機関 (NRL) のほぼ半数 (44%) および公的検査機関 (OL) の一部 (7%) において WGS 法が使用されていた。WGS 法を実施しない主な理由は実施能力 (予算、専門知識) の欠如であった。WGS 法の使用目的は、主としてアウトブレイク調査およびサーベイランスで、分析対象の病原体は主にリステリア (*L. monocytogenes*)、大腸菌およびサルモネラであった。シーケンシング、配列データの保存および分析は、主に検査機関内で行われていた。様々な微生物および分析目的のために、いくつかの種類 of データ処理システム、シーケンサー、ソフトウェアが使用されていた。調査に参加した検査機関は、全体的に、EURLs および欧州域内のその他の機関との協力を前向きな意向を示した。本報告書は、欧州の食品安全検査機関における WGS 法の使用に関して 2016 年末時点の詳細な状況を示したものである。

(関連ニュース記事)

食品安全における全ゲノムシーケンシング (WGS) の現状

Whole genome sequencing in food safety: the state of play

29 June 2018

<http://www.efsa.europa.eu/en/press/news/180629>

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

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

市販丸鶏のカンピロバクター汚染レベルに変化は見られず：主要小売業者が英国産市販生鮮丸鶏のカンピロバクター汚染検査 (2018 年 4~6 月) の結果を公表

Campylobacter levels hold steady

Major retailers publish April - June 2018 *Campylobacter* results for fresh shop-bought UK-produced chickens.

13 September 2018

<https://www.food.gov.uk/print/pdf/node/1224> (PDF 版)

<https://www.food.gov.uk/news-alerts/news/campylobacter-levels-hold-steady>

英国市場でシェア上位の小売チェーン 9 社は、英国産生鮮丸鶏のカンピロバクター汚染に関する最新の検査結果を公表した（検査は 2018 年 4～6 月に行われた）。

この最新のデータによると、主要な小売チェーン 9 社の平均で、検査した丸鶏検体の 3.7%が最高レベル (>1,000 cfu/g) のカンピロバクター汚染を示した。前回の検査時（2018 年 1～3 月）にはこの値は 3.8%で、主要小売チェーンが初めて自主的に検査を行った時（2017 年 7～9 月）には 4.6%であった。

結果

以下の表は、丸鶏検体のカンピロバクター汚染%に関して主要小売チェーン 9 社の平均値を示したものである。

| 汚染レベル | 2017 年 7～9 月 | 2017 年 10～12 月 | 2018 年 1～3 月 | 2018 年 4～6 月 |
|-----------------|-----------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| <10 cfu/g | 48.7% | 57.7% | 59.1% | 60.6% |
| 10～99 cfu/g | 28.3% | 22.0% | 23.9% | 23.3% |
| 100～1,000 cfu/g | 18.4% | 16.7% | 13.2% | 12.5% |
| >1,000 cfu/g | 4.6% | 3.6% | 3.8% | 3.7% |

背景

英国食品基準庁 (UK FSA) は、フードチェーン全体を挙げてカンピロバクター問題に取り組む活動の一環として、2014 年 2 月から鶏肉のカンピロバクター汚染検査とその結果の公表を実施している。カンピロバクターは英国で食中毒の最も一般的な原因となっている。

2017 年 9 月 21 日、FSA はカンピロバクター汚染検査の方法の変更を発表し、主要な小売チェーンは FSA が定めたプロトコルに従って自主検査およびその結果の公表を行うことになった。FSA は小売り生鮮丸鶏検体の検査を続けているが、現在は中・小規模小売チェーンおよび個人商店の検体に焦点を絞っている。

(食品安全情報 (微生物) No.14 / 2018 (2018.07.04) 、No.25 / 2017 (2017/12/06) 、No.23 / 2017 (2017.11.08) 、No.21 / 2017 (2017.10.11) UK FSA 記事参照)

● オーストラリア ニュー・サウス・ウェールズ州食品安全機関 (NSW Food Authority, Australia)

<http://www.foodauthority.nsw.gov.au/>

ニュー・サウス・ウェールズ州当局の調査に関連して殻付き卵を回収 (患者発生)

Farm recalls eggs as authorities investigate

08 September 2018

<http://www.foodauthority.nsw.gov.au/news/recallsandadvisories/product-recall-glendenning-farm-eggs> (回収情報)

<http://www.foodauthority.nsw.gov.au/news/newsandmedia/departmental/2018-09-08-farm-recalls-eggs-investigation>

ニュー・サウス・ウェールズ州食品安全機関 (NSW Food Authority) は、患者の調査に関連して、供給業者 Eggz on the Run 社が Glendenning Farms 社製の殻付き卵を自主回収していると発表した。

シドニー地域においてサルモネラ (*Salmonella* Enteritidis) 感染患者クラスターが検出されており、現時点での確定患者数は 23 人である。

NSW Food Authority はニュー・サウス・ウェールズ州保健局 (NSW Health) と協力し、この患者クラスターを調査している。

消費者は、当該製品を喫食せずに廃棄するか購入先に返品すべきである。回収対象製品の返品に購入の証明は必要ない。

本回収の対象製品は、賞味期限 (Best before date) が 2018 年 9 月 8、10、15、17、22、24、29 日および 10 月 1 日の Glendenning Farms 社製の殻付き全卵で、カートンまたは大容量トレイ単位でニュー・サウス・ウェールズ州のみで販売された。

ニュー・サウス・ウェールズ州一次産業局は、家畜、卵、糞尿および廃棄物の移動を制限するため Glendenning Farms 社に対しバイオセキュリティ指令 (Biosecurity directions) を発し、さらに農場設備の消毒および汚染除去を指示した。この指令は、調査が終了するまで有効である。

● 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 2018 (37) (36) (35)

21 & 20 September 2018

コレラ

| 国名 | 報告日 | 発生場所 | 期間 | 患者数 | 死亡者数 |
|------------------------------------|------|------------------|--------------------|---|-------|
| チリ | 9/21 | サンティアゴ 首都圏州 | 2018年6月～ | 29 | 0 |
| | | バルパライソ | | 1 | 0 |
| | | アタカマ | | 1 | 0 |
| ジンバブエ | 9/20 | ハラレ市とそ の周辺 | ～9/15 (9/1より急増) | (疑い) 計 3,621 (うち確定) 計 71 | 計 32 |
| | | うちハラレ市 | ～9/15 (9/1より急増) | (疑い) 3,564 | |
| ジンバブエ | 9/17 | ブラワヨ市の 病院 1カ所 | 9/14時点 | (疑い) ～100 | |
| | | マタベレラン ド・ノース | | 11 | |
| ナイジェリア、 カメルーン、 チャド、 ニジェール | 9/19 | 各国のチャド 湖周辺地域 | 2018年1月 ～8/31 | 計 27,000～ (うちナイジェリア 24,000) | 計 510 |
| ナイジェリア | 9/21 | ヨベ州 | 直近 2カ月 | 906 | 61 |
| ナイジェリア | 9/20 | ボルノ州 | 9/20 | (疑い) 109 | 0 |
| | | | 8/23～9/20 | (疑い) 2,137 迅速検査で 102 検体中 72 検体陽性 培養で 44 検体中 11 検体陽性 | 36 |
| サウジアラビ ア | 9/16 | イエメンとの 国境地域 | | (疑い) 3 (確定) 1 | |
| | | | 2017年 | 5 | |

| | | | | | |
|--------|------|----------------------------|---------|-----------------------------------|-----|
| アルジェリア | 9/14 | アルジェ県と その周辺県 (計 7 県) | 8/7～9/6 | (死亡者含む疑い) 計 217 (うち確定) 計 83 | 計 2 |
| | | | 8/7～23 | (確定) 41 | |
| | | | 8/24～30 | 1 日平均 4 | |

食品微生物情報

連絡先：安全情報部第二室