

食品安全情報（微生物） No.6 / 2019（2019.03.20）

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. 生乳に関連する薬剤耐性ブルセラ属菌への曝露
2. Gravel Ridge Farms 社の殻付き卵に関連して発生したサルモネラ (*Salmonella* Enteritidis) 感染アウトブレイク（最終更新）
3. 鶏肉に関連して複数州にわたり発生したサルモネラ感染アウトブレイク（最終更新）

【[カナダ食品検査庁（CFIA）](#)】

1. 食品回収警報：ボツリヌス菌汚染の可能性により瓶入り二枚貝（bar clams）製品を回収

【[欧州疾病予防管理センター（ECDC）](#)、[欧州食品安全機関（EFSA）](#)】

1. 合同迅速アウトブレイク評価：乳児用調製乳の喫飲に関連して複数カ国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

【[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）](#)】

- 1-1. 家禽群でのサルモネラ対策とその公衆衛生への寄与（科学的意見）
- 1-2. 欧州連合（EU）域内のサルモネラ症患者数：養鶏分野における現行のサルモネラ汚染低減目標の再評価（EFSA ニュース）

【[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. 生乳に関連する薬剤耐性ブルセラ属菌への曝露

Exposures to Drug-Resistant Brucellosis Linked to Raw Milk

February 8, 2019

<https://www.cdc.gov/brucellosis/exposure/drug-resistant-brucellosis-linked-raw-milk.html>

概要

米国疾病予防管理センター (US CDC) および複数州の保健局は、Miller's Biodiversity Farm (ペンシルベニア州 Quarryville) の生乳 (未殺菌) の喫飲に関連して 19 州で発生した可能性があるブルセラ属菌 RB51 株 (以下 RB51) への曝露について調査している。ニューヨーク州で RB51 感染患者 1 人が確認され、上記農場の生乳の喫飲によって RB51 に曝露した者が他にもいる可能性があるが、人数は不明である。RB51 はブルセラ症の第一選択薬に耐性であり、感染した場合には検査方法が限られ、初期の症状がインフルエンザなどのよくある疾患の症状に似ていることから診断が困難なことがある。

ニューヨーク州の患者は、米国で生産された生乳または生乳製品の喫飲・喫食に関連する RB51 感染として確認された 3 人目の症例である。残りの患者 2 人のうち 1 人は 2017 年 10 月にニュージャージー州で、もう 1 人は 2017 年 8 月にテキサス州で発生した。これらの患者 2 人は、それぞれインターネット小売業者およびテキサス州の農場から購入した生乳を喫飲したことを報告した。以上の確定患者 3 人が曝露した時期に、他に数百人が RB51 に曝露した可能性がある。

調査の詳細

2018 年 11 月、Miller's Biodiversity Farm (ペンシルベニア州 Quarryville) から購入した生乳を喫飲したニューヨーク州の住民 1 人がブルセラ症と診断された。

当該農場の複数の乳検体が RB51 陽性であった。乳検体が RB51 陽性となった乳牛 1 頭は搾乳牛群から除外された。

2019 年 1 月 22 日までに、調査により、以下の 19 州の住民が当該農場の生乳を購入または喫飲をしていたことがわかった。アラバマ、カリフォルニア、コネティカット、フロリダ、ジョージア、アイオワ、メリーランド、マサチューセッツ、ミシガン、ミネソタ、ミシシッピ、ニュージャージー、ニューヨーク、ノースカロライナ、オハイオ、ペンシルベニア、ロードアイランド、サウスカロライナおよびバージニア。

2. Gravel Ridge Farms 社の殻付き卵に関連して発生したサルモネラ (*Salmonella* Enteritidis) 感染アウトブレイク (最終更新)

Outbreak of *Salmonella* Infections Linked to Gravel Ridge Farms Shell Eggs - Final Update

October 25, 2018

<https://www.cdc.gov/salmonella/enteritidis-09-18/index.html>

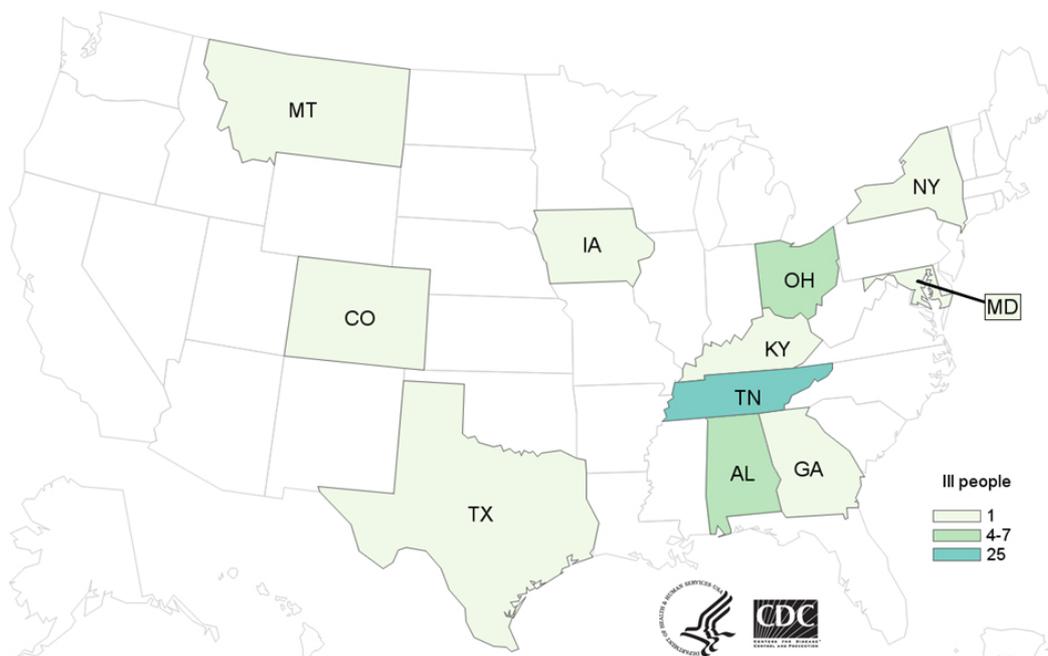
米国疾病予防管理センター (US CDC)、複数州の公衆衛生・食品規制当局および米国食品医薬品局 (US FDA) は、Gravel Ridge Farms 社の殻付き卵に関連して複数州にわたり発生したサルモネラ (*Salmonella* Enteritidis) 感染アウトブレイクを調査した。

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。WGS 解析により、本アウトブレイクの患者由来サルモネラ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 10 月 24 日までに、*S. Enteritidis* アウトブレイク株感染患者が 11 州から計 44 人報告された (図)。

患者の発症日は 2018 年 5 月 17 日～8 月 26 日であった。患者の年齢範囲は 1～94 歳、年齢中央値は 32 歳で、60%が女性であった。情報が得られた患者 37 人のうち 12 人 (32%) が入院したが、死亡者は報告されなかった。

図：サルモネラ (*Salmonella Enteritidis*) アウトブレイク株感染患者数 (2018年10月24日までに報告された居住州別患者数、n=44)



WGS 解析の結果、患者 25 人および食品 1 検体由来のサルモネラ分離株については抗生物質耐性の存在が予測されなかった。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、やはり抗生物質耐性は示されなかった。

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、Gravel Ridge Farms 社の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。

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実施した。その結果、調査した 32 人のうち 26 人 (81%) がレストランでの卵料理の喫食を報告した。この割合は、健康な人に対して過去に行われた調査で回答者の 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殻付き卵を使用したと報告した。

FDA および複数州の食品規制当局は、当該レストランに供給された殻付き卵の追跡調査を行った。その結果、患者 26 人のうち 20 人が卵を喫食したレストランに殻付き卵を供給した業者として Gravel Ridge Farms 社 (アラバマ州 Cullman) が特定された。患者数人は同社製殻付き卵が販売されていない州の居住者であったが、その多くは当該卵が販売さ

れた州に発症前 1 週間以内に旅行していた。

Gravel Ridge Farms 社の施設の環境検体から *S. Enteritidis* アウトブレイク株が検出された。アラバマ州当局は同社施設から卵検体も採取した。検査の結果、卵検体からも *S. Enteritidis* アウトブレイク株が検出された。WGS 解析により、これらの環境検体および卵検体に由来するサルモネラ株は本アウトブレイク患者由来のサルモネラ株と遺伝学的に近縁であることが示された。これらの結果は、本アウトブレイクの患者が同社製の殻付き卵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た。

2018 年 9 月 8 日、Gravel Ridge Farms 社は、サルモネラ汚染の可能性があると、消費期限が 2018 年 7 月 25 日～10 月 3 日の平飼い卵（L サイズ）の回収を発表した。

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.21 / 2018（2018.10.10）US CDC 記事参照）

3. 鶏肉に関連して複数州にわたり発生したサルモネラ感染アウトブレイク（最終更新）

Outbreak of *Salmonella* Infections Linked to Chicken (Final Update)

December 7, 2018

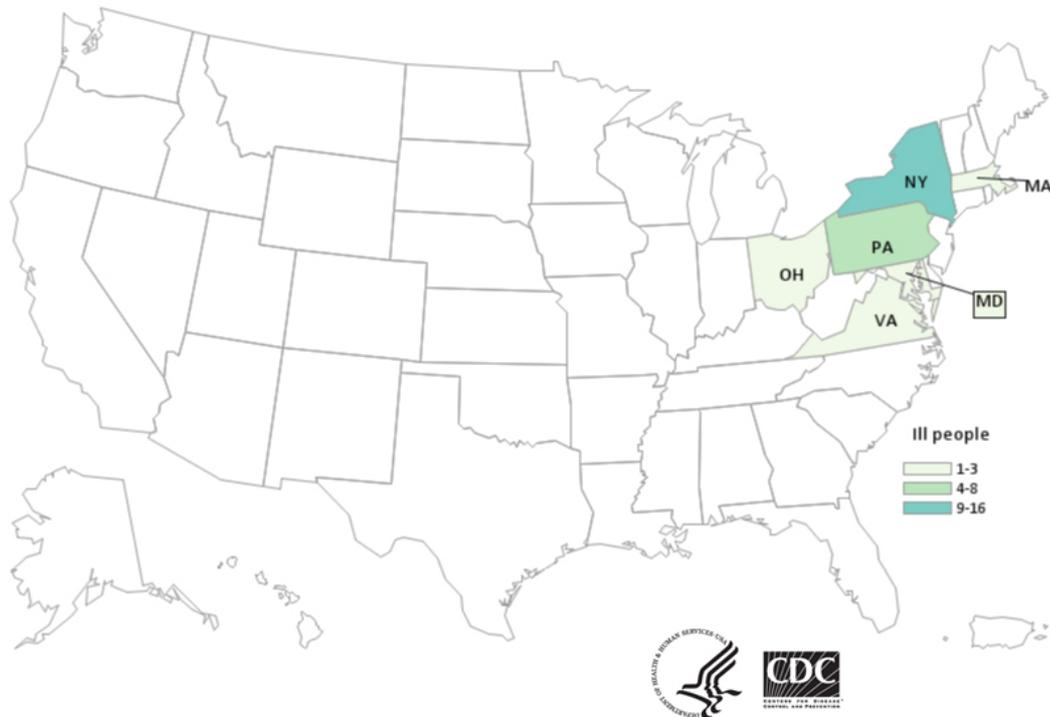
<https://www.cdc.gov/salmonella/chicken-08-18/index.html>

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、コーシャ（ユダヤ教の食事規定を満たした）鶏肉に関連して複数州にわたり発生したサルモネラ（*Salmonella* I 4,[5],12:i:-）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た。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サルモネラ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 12 月 4 日までに、*Salmonella* I 4,[5],12:i:-アウトブレイク株感染患者が 6 州から計 25 人報告された（図）。

図：サルモネラ (*Salmonella* I 4,[5],12:i:-) アウトブレイク株感染患者数 (2018年12月4日までに報告された居住州別患者数、n=25)



患者の発症日は2017年9月25日～2018年8月13日であった。患者の年齢範囲は1歳未満～76歳、年齢中央値は16歳で、50%が女性であった。情報が得られた患者22人のうち11人(50%)が入院し、このうちニューヨーク州の患者1人が死亡した。

WGS解析の結果、患者21人および鶏肉6検体由来のサルモネラ株については抗生物質耐性の存在が予測されなかった。患者6人由来の分離株についてCDCの全米抗菌剤耐性モニタリングシステム(NARMS)検査部門が実施した標準的な抗生物質感受性試験でも耐性は示されなかった。

アウトブレイク調査

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、聞き取りが行われた患者20人全員が鶏肉製品の喫食を報告した。喫食した鶏肉製品のブランド名を報告した患者12人のうち、10人(83%)が具体的にEmpire Kosherの名を挙げた。

同ブランドの鶏肉を加工する施設1カ所を含む計2カ所の施設で採取された鶏生肉検体から*Salmonella* I 4,[5],12:i:-アウトブレイク株が検出された。食鳥処理場および鶏肉加工施設で採取された検体は、サルモネラ達成基準プログラムにもとづく通常検査の一環としてUSDA FSISにより採取されたものであった。WGS解析により、これらの検体から分離されたサルモネラ株は患者由来サルモネラ株と遺伝学的に近縁であることが示された。

アウトブレイク調査により得られた結果は、一部のコーシャ鶏肉製品は *Salmonella* I 4,[5],12:i:-アウトブレイク株に汚染されており、これがヒト疾患の原因となったことを示した。消費者は、鶏肉製品によるサルモネラ感染を防ぐために、所定の手順（下記 Web ページ参照）に常に従うべきである。

<https://www.cdc.gov/features/salmonellachicken/index.html>

2018年12月7日をもって、本アウトブレイク調査は終了した。

（食品安全情報（微生物）No.19 / 2018（2018.09.12）USDA FSIS、US CDC 記事参照）

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

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

食品回収警報：ボツリヌス菌汚染の可能性により瓶入り二枚貝（bar clams）製品を回収
Food Recall Warning - Bottled bar clams recalled due to potential presence of dangerous bacteria

March 15, 2019

<http://www.inspection.gc.ca/about-the-cfia/newsroom/food-recall-warnings/complete-listing/2019-03-15/eng/1552702897100/1552702899415>

魚介類の販売店・レストラン「Out of the Blue Fish & Seafood Market（オンタリオ州 Bayfield）」は、ボツリヌス菌（*Clostridium botulinum*）汚染の可能性があるととして、瓶入り二枚貝（bar clams）製品を回収している。消費者は回収対象製品を喫食すべきではない。

回収対象は当該店で2018年10月1日～2019年2月28日に販売された瓶入り二枚貝（bar clam）製品である。

本回収は、カナダ食品検査庁（CFIA）の検査結果がきっかけとなって開始された。CFIAは食品安全調査を行っており、これによって他の製品も回収対象になる可能性がある。他の高リスク製品が回収対象となった場合、CFIAは食品回収警報の更新により消費者に通知する予定である。

回収対象製品の喫食に関連した患者は報告されていない。

- 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/>

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

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

合同迅速アウトブレイク評価：乳児用調製乳の喫飲に関連して複数カ国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

Rapid outbreak assessment: Multi-country outbreak of *Salmonella* Poona infections linked to consumption of infant formula

12 Mar 2019

https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/documents/12-03-2019_ECDC-EFSA_ROA_UI-537_S_Poona.pdf (報告書 PDF)

<https://ecdc.europa.eu/en/publications-data/rapid-outbreak-assessment-multi-country-outbreak-salmonella-poona-infections> (ECDC サイト)

<http://www.efsa.europa.eu/en/supporting/pub/en-1594> (EFSA サイト)

欧州で乳幼児でのサルモネラ (*Salmonella* Poona) 感染アウトブレイクが最近特定され、計 32 人の確定患者がフランス (30 人)、ベルギー (1) およびルクセンブルク (1) から報告されている。コアゲノム多座塩基配列タイピング (cgMLST) 法により、患者 32 人は全員が同じサルモネラ株に感染していることが確認された。患者は 2018 年 8 月～2019 年 2 月に発症した。患者 32 人のうち 30 人について聞き取り調査の結果が得られ、発症前に 30 人全員がコメ由来プロテインをベースとする同一ブランドの乳児用調製乳製品 3 種類 (A、B、C) のうちのいずれか 1 種類を喫飲したことが示された。

感染源の疑いのある乳児用調製乳製品は、スペインの加工業者 B 社が 2018 年 8～10 月に製造し、フランスの販売業者 A 社が市場に流通させたものであった。当該製品は、フランスの卸売業者、小売業者および薬局に納品された後、卸売業者、インターネット通信販売、および電子商取引業者 A 社を通じて、欧州連合 (EU) や欧州自由貿易連合 (EFTA) の加盟数カ国およびその他の国に出荷された。また、フランスの販売業者 A 社は当該製品を欧州域外の 4 カ国に輸出した。

現時点までに、スペインの加工業者 B 社またはフランスの販売業者 A 社での検査において乳児用調製乳の当該バッチの検体から *S. Poona* は検出されていない。また、スペインの加工業者 B 社の製造環境由来の検体、および同じ乾燥塔で 2017 年以降に脱水処理されたその他の製品の検体でも *S. Poona* 陽性は報告されていない。

フランス当局によると、フランスでは 2019 年 1 月 24 日にフランスの販売業者 A 社が当該ブランドの乳児用調製乳製品およびベビーフードの回収・撤去を開始し、続いてルクセ

ンブルクでも回収が行われた。また、フランス、ベルギーおよびスペインでは一般消費者向けに警報が発せられ、電子商取引業者 A 社は全顧客を対象に通知を行った。さらに、当該製品が輸出された欧州域外の数カ国では、国際食品安全当局ネットワーク (INFOSAN) による警報を受けて回収および消費者への情報発信が開始された。これらの対策により、新規患者発生リスクは低減すると考えられる。しかし、未回収の当該製品の喫飲などにより、新たなアウトブレイク患者が報告される可能性がある。

(関連記事)

EFSA

乳児用調製乳に関連して複数カ国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

Salmonella Poona multi-country outbreak linked to infant formula

12 March 2019

<https://www.efsa.europa.eu/en/press/news/190312>

● 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>

2019年2月27日～3月15日の主な通知内容

警報通知 (Alert Notification)

エストニア産冷蔵スモークサーモンのリステリア (*L. monocytogenes*, <10 CFU/g)、ポルトガル産チョリソンのサルモネラ (25g 検体陽性)、フランス産冷蔵鶏カット肉のサルモネ

ラ (*S. Typhimurium*、25g 検体陽性)、ポーランド産冷凍レッドカラントのノロウイルス (GII、25g 検体陽性)、フランス産の生乳チーズの志賀毒素産生性大腸菌 (*stx2+*、25g 検体陽性)、デンマーク産冷凍鶏肉のサルモネラ (*S. Enteritidis*、25g 検体陽性)、ポーランド産粉乳のサルモネラ (*S. Anatum*、25g 検体陽性)、ベルギー産冷凍鶏肉ケバブのサルモネラ (10g 検体陽性)、フランス産カマンベールチーズの病原性大腸菌 (O26:H11、*stx*、*eae+*、25g 検体陽性)、ポルトガル産冷凍鴨脚肉のサルモネラ (*S. Enteritidis*、25g 検体陽性)、ベルギー産冷蔵パテのリステリア (*L. monocytogenes*、25g 検体陽性)、ドイツ産冷凍ひき肉のサルモネラ (25g 検体陽性)、イタリア産ドライフルーツ・ココナッツミックスのサルモネラ (*S. Agbeni*、*S. Gamaba*、ともに 25g 検体陽性) による食品由来アウトブレイク、ベトナム産冷凍カマスサワラ切り身によるシガテラ中毒の疑い、フランス産の生乳チーズの志賀毒素産生性大腸菌 (O157:H7、*stx+*、*eae+*)、ポーランド産冷蔵鶏もも肉のサルモネラ (*S. Enteritidis*、25g 検体 2/5 陽性)、ポーランド産冷凍鶏脚肉のサルモネラ (*S. Enteritidis*、25g 検体陽性)、オランダ産冷蔵鶏肉 (ドイツで加工) のサルモネラ (*S. Typhimurium*、25g 検体陽性)、ポーランド産冷凍牛肉ケバブのサルモネラ (*S. Enteritidis*、25g 検体陽性)、フランス産の生乳ルブロンチーズのサルモネラ (*S. Montevideo*、50g 検体陽性) など。

注意喚起情報 (Information for Attention)

トルコ産冷凍スイートコーンのリステリア (*L. monocytogenes*、25g 検体陽性)、フランス産冷蔵アンコウの寄生虫 (アニサキス、シュードテラノーバ)、ポーランド産冷蔵ブロイラー肉のサルモネラ (*S. Infantis*、25g 検体陽性)、ポーランド産冷蔵鶏むね肉のサルモネラ (*S. Infantis*、25g 検体 1/5 陽性)、スロバキア産冷蔵鶏肉 (ポーランドで加工) のサルモネラ (25g 検体陽性)、トルコ産乾燥イチジクの昆虫 (幼虫)、デンマーク産冷蔵タラ (*Gadus morhua*) のリステリア (*L. monocytogenes*、260 CFU/g)、オランダ産活ムラサキイガイのサルモネラ (25g 検体陽性)、フランス産冷蔵アンコウ (*Lophius piscatorius*) のアニサキス、フランス産の生乳チーズの志賀毒素産生性大腸菌、オランダ産冷蔵ひき肉 (デンマークで包装) のサルモネラ (25g 検体陽性) と *S. Typhimurium* (25g 検体陽性)、英国産ブラックアングス牛ステーキ肉のリステリア (*L. monocytogenes*、25g 検体陽性)、ポーランド産の生鮮ブロイラーもも肉のサルモネラ (*S. Livingstone*、25g 検体陽性)、ドイツ産冷蔵機械分離鶏肉のサルモネラ (*S. Typhimurium*、25g 検体陽性) など。

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

トルコ産飼料用有機ヒマワリ種子圧搾油粕 (ドイツ経由) のサルモネラ (25g 検体陽性)、ブルガリア産 tallow ball (ペットフード) のサルモネラ (*S. Leeuwarden*、25g 検体陽性)、イタリア産ブラックビーン缶詰のネズミ (死骸)、オランダ産牛切り落とし肉のサルモネラ (25g 検体陽性)、ベルギー産野鳥用混合餌 (乾燥穀物とミールワーム) のサルモネラ (10g 検体陽性)、フランス産冷蔵アンコウ (*Lophius piscatorius*) のアニサキス、チリ産乾燥ブ

ラムの昆虫（幼虫）、フランス産冷蔵サバのアニサキス、ドイツ産ペットフードのサルモネラ（*S. Derby*、*S. Dublin*、*S. Typhimurium*、いずれも 25g 検体陽性）、エストニア産冷凍スモークサーモンのリステリア（*L. monocytogenes*、5/5 検体< 10 CFU/g）、ドイツ産冷凍ぶつ切り牛肉・七面鳥肉串刺しの腸内細菌科菌群（38,000 CFU/g）とシュードモナス属菌（4,000,000 CFU/g）など。

通関拒否通知（Border Rejection）

ブラジル産黒コショウのサルモネラ（*S. Oranienburg*、25g 検体陽性）、インド産ゴマ種子のサルモネラ（25g 検体陽性）、モロッコ産魚粉のサルモネラ（25g 検体陽性）、シリア産クミンシードのサルモネラ（25g 検体陽性）、ブラジル産黒コショウのサルモネラ（*S. Poona*、25g 検体 1/5 陽性）、ブラジル産黒コショウのサルモネラ（*S. Rubislaw*、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 検体陽性）、ロシア産菜種ミールのサルモネラ（*S. Münster*、*S. Tennessee*、ともに 25g 検体陽性）、インド産白ゴマ種子のサルモネラ（*S. Montevideo*、25g 検体陽性）、米国産魚粉のサルモネラ（*S. Telelkebir*、25g 検体陽性）、チリ産冷凍七面鳥肉製品のサルモネラ（*S. Agona*、25g 検体陽性）、米国産魚粉のサルモネラ（*S. Haelsingborg*、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、スーダン産ゴマ種子のサルモネラ（250g 検体 1/5 陽性）、スーダン産ゴマ種子のサルモネラ（25g 検体 2/5 陽性）、スーダン産白ゴマ種子のサルモネラ（25g 検体 1/5 陽性）、ブラジル産黒コショウのサルモネラ（*S. Senftenberg*、25g 検体陽性）、ブラジル産黒コショウのサルモネラ（*S. Morehead*、25g 検体陽性）、ブラジル産黒コショウのサルモネラ（*S. Glostrup*、25g 検体陽性）、スーダン産ゴマ種子のサルモネラ（25g 検体 1/5 陽性）、トルコ産イヌ用餌（乾燥）の腸内細菌科菌群（～25 CFU/g）、スーダン産ゴマ種子（ブルガリア経由）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（25g 検体陽性）、ブラジル産黒コショウのサルモネラ（*S. Gaminara*、*S. Minnesota*、*S. Saphra*、*S. Schwarzengrund*、いずれも 25g 検体陽性）など。

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

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

1-1. 家禽群でのサルモネラ対策とその公衆衛生への寄与（科学的意見）

Salmonella control in poultry flocks and its public health impact

18 February 2019

<https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2019.5596>（報告書 PDF）

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/5596>

欧州連合（EU）域内では 2014 年以降にサルモネラ症確定患者数が増加し、これを受けてその寄与因子および家禽生産におけるサルモネラ管理対策の調査が行われた。

繁殖鶏について現在規制の対象となっている 5 種類のサルモネラ血清型の見直しを行ったところ、*Salmonella* Enteritidis、*S. Typhimurium*（単相性株を含む）および *S. Infantis* は引き続き対象とすべき根拠があるが、*S. Virchow* および *S. Hadar* は対象から除外し、その代わりに *S. Kentucky* に加え、*S. Heidelberg*、*S. Thompson*、各加盟国の状況に応じた任意の血清型のうちのいずれかを対象としてもよいことが示された。しかし、繁殖鶏においてサルモネラ症との関連が最も強い血清型は加盟国や時期によって異なるため、すべての血清型を対象とする方がより効果的であると予想される。

産卵鶏群において現在規制の対象となっているサルモネラ血清型の保菌率を 1% に低下させると、産卵鶏に関連するサルモネラ症の実際の患者数が 2016 年より 254,400 人（95% 信用区間（CrI）[98,540～602,700]）減少すると予測される。言い換えると、アトリビューションモデルに含まれる EU 加盟 23 カ国で、産卵鶏に関連する実際の患者数は 53.4%（95% CrI [39.1～65.7]）減少し、実際のサルモネラ症総患者数は 6.2% 減少する。

産卵鶏のサルモネラ保菌のリスク因子についてレビューを行ったところ、総じて、ケージを使用しない飼育の方がケージでの飼育より保菌率が低いことが示された。屋外にアクセスできる放し飼い、または従来のケージから改良型ケージへの変更による効果については結論に至らなかった。ブロイラーに関する同様のレビューでは、屋外にアクセスできる放し飼いがサルモネラ保菌率の低下に効果があるとする点について、エビデンスが不十分であると結論された。高密度での飼育、養鶏場の大規模化およびストレスによって産卵鶏群でサルモネラの保菌率と生残性が上昇し、菌の拡散が進むことについては十分なエビデンスがある。

科学的エビデンスによると、一般的な衛生対策は別として、サルモネラ対策プログラムは飼育施設のブロイラー群および食鳥処理最終段階のブロイラー肉のカンピロバクター保菌率に低減効果を及ぼすことは期待できない。

1-2. 欧州連合（EU）域内のサルモネラ症患者数：養鶏分野における現行のサルモネラ汚染低減目標の再評価（EFSA ニュース）

Salmonella cases in humans: assessing current EU reduction targets

18 February 2019

<http://www.efsa.europa.eu/en/press/news/190218>

欧州連合（EU）域内のサルモネラ症患者数は減少が数年間続いた後、現在は横ばい状態である。欧州食品安全機関（EFSA）の研究者は、養鶏場の産卵鶏のサルモネラ保菌率について更に厳しい目標を設定すれば、産卵鶏に関連するサルモネラ症患者数が半減する可能性があるとしている。

現在、EU 加盟国は、産卵鶏群での特定のサルモネラ血清型の保菌率を 2%にまで低下させることが義務付けられている。EFSA の専門家は、この目標を 1%にした場合、産卵鶏を介したサルモネラ症の患者数は 50%減少すると推定している。

家禽類生産チェーンの最初の段階である繁殖鶏については、ヒトの健康に重要な特定の 5 種類のサルモネラ血清型に関して、保菌率の現在の目標は 1%と設定されている。EFSA は、これらの血清型のうち、3 種類については現行の目標を維持し、残りの 2 種類については現時点で公衆衛生上の重要度がより高い血清型に変更することを推奨している。

EFSA の専門家は、今回発表された科学的意見で産卵鶏での鶏舎の役割についても評価を行なっている。EU 域内では 2012 年以降、動物福祉の観点から産卵鶏のバタリーケージ (battery cage) での飼育は禁止されている。許可されているのは、改良型ケージ (enriched cage : バタリーケージより広く、nest (巣箱等) と litter (敷き藁等) の設置が必要) およびケージを使用しない施設 (barn (バーン)、free range (放し飼い)、free range organic (有機放し飼い)) での飼育のみである。

専門家は、ケージを使用しない施設で飼育された産卵鶏はケージ飼育の鶏よりサルモネラ保菌率が低いと結論付けている。しかし、科学的エビデンスが不足しているため、その理由を十分に説明することはできない。

EU 域内のサルモネラ症

EU 域内で、サルモネラ症はカンピロバクター症に次いで患者数が 2 番目に多い食品由来疾患で、サルモネラは食品由来疾患アウトブレイクの重要な原因病原体である。2017 年、EU 加盟国はサルモネラ症患者計 91,662 人を報告した。

● ProMED-mail

<http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1000>

コレラ、下痢、赤痢最新情報 2019 (04)

Cholera, diarrhea & dysentery update 2019 (04)

7 March 2019

コレラ

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死亡者数
イエメン	2/28		1/28～2/3	(疑い) 7,419	8
			2018/1/1 ～2019/2/3	(疑い) 413,770	543
			2018年1月～	11,275 検体中 培養検査で 3,492 検体陽性	

イエメンのコレラ

疑い患者数が最も多い5県 (2019/1/7～2/3)

Al Hudaydah (1,583)、Amanat Al Asimah (978)、Arman (902)、Ibb (882)、Sana'a (850)

イエメンのコレラ (2017年5月からの累積患者数*)

日付	累積患者数	累積死亡者数
2018/1/7	1,029,717	2,241
2018/1/21	1,046,674	2,248
2018/1/28	1,051,798	2,252
2018/2/18	1,063,786	2,258
2018/3/17	1,080,422	2,266
2018/3/25	1,084,191	2,267
2018/4/14	1,089,507	2,274
2018/5/24	1,100,720	2,291
2018/6/10	1,107,144	未発表
2018/7/1	1,115,378	2,310
2018/9/23	1,207,596	2,518
2018/10/7	1,236,038	2,556
2018/11/11	1,309,915	2,613
2018/12/31	1,417,156	2,870
2019/1/31	1,455,585	2,906

* 2017年12月以前のデータについては食品安全情報(微生物) No.3 / 2018を参照

食品微生物情報

連絡先：安全情報部第二室