

食品安全情報（微生物） No.6 / 2021（2021.03.17）

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. El Abuelito Cheese 社製の queso fresco（チーズ）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（2021年3月1日付更新情報）
2. 米国の複数州にわたり発生した感染源不明の大腸菌 O157:H7 感染アウトブレイク 1（最終更新）
3. 葉物野菜に関連して複数州にわたり発生した大腸菌 O157:H7 感染アウトブレイク（最終更新）
4. 米国の複数州にわたり発生した感染源不明の大腸菌 O157:H7 感染アウトブレイク 3（最終更新）

[【カナダ公衆衛生局（PHAC）】](#)

1. 公衆衛生通知：ヘビおよびげっ歯類に関連して発生したサルモネラ（*Salmonella* Typhimurium）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）／欧州食品安全機関（EFSA）】](#)

1. ECDC-EFSA 合同迅速アウトブレイク評価：家禽肉製品に関連して欧州連合／欧州経済領域（EU/EEA）および英国で発生した複数国にわたるサルモネラ（*Salmonella* Enteritidis シークエンスタイプ（ST）11）感染アウトブレイク

[【欧州疾病予防管理センター（ECDC）】](#)

1. 欧州連合／欧州経済領域（EU/EEA）の抗菌剤耐性 — 欧州抗菌剤耐性サーベイランスネットワーク（EARS-Net）の2019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）

[【欧州食品安全機関（EFSA）】](#)

1. 人獣共通感染症、抗微生物剤耐性および食品由来アウトブレイクに関する2020年のデータの報告ガイドライン

[【英国食品基準庁（UK FSA）】](#)

1. 英国食品基準庁（UK FSA）が意見募集の結果を踏まえ冷蔵牛肉・子羊肉・豚肉の真空包装（VP）製品およびガス置換包装（MAP）製品の品質保持期間設定のためのガイドランスを改訂

[【ドイツ連邦リスクアセスメント研究所（BfR）】](#)

1. ブタの飼育におけるリスク：サルモネラおよびE型肝炎ウイルス（HEV）対策のための研究プロジェクト

[【ProMED-mail】](#)

1. コレラ、下痢、赤痢最新情報（04）

【各国政府機関】

- 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. El Abuelito Cheese 社製の queso fresco (チーズ) 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 (2021年3月1日付更新情報)

Listeria Outbreak Linked to Queso Fresco Made by El Abuelito Cheese Inc.

Posted March 1, 2021

<https://www.cdc.gov/listeria/outbreaks/hispanic-soft-cheese-02-21/index.html>

<https://www.cdc.gov/listeria/outbreaks/hispanic-soft-cheese-02-21/details.html>

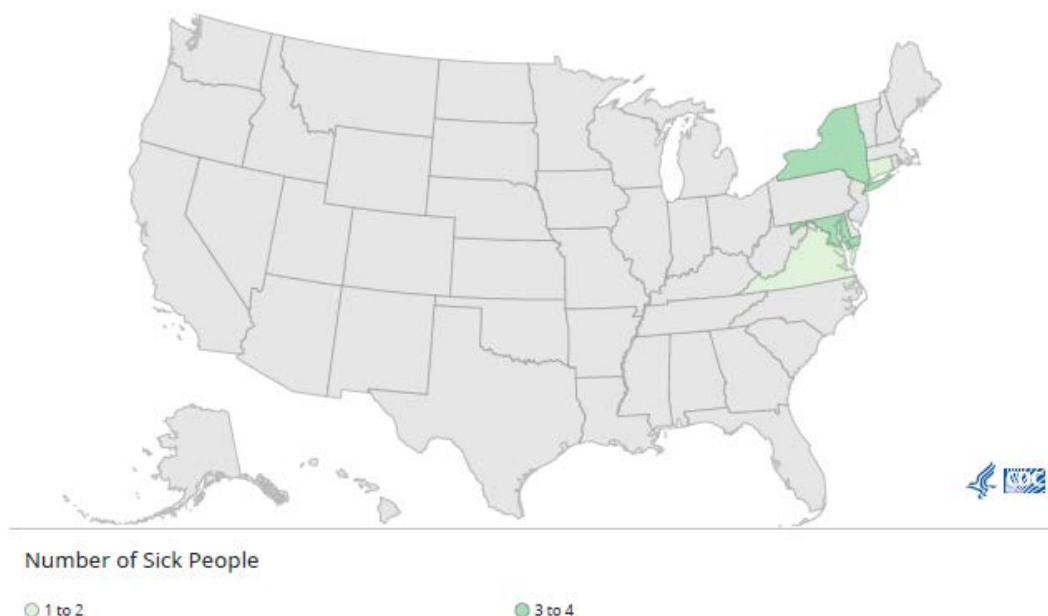
(Investigation Details)

<https://www.cdc.gov/listeria/outbreaks/hispanic-soft-cheese-02-21/map.html> (Map)

疫学データ

2021年2月26日付更新情報以降、新たに患者1人が報告された。2021年3月1日時点で、リステリア (*Listeria monocytogenes*) アウトブレイク株感染患者が4州から計11人報告されている(図)。患者の発症日は2020年10月20日～2021年2月14日で、直近の患者10人が2021年に発症している。

図：リステリア (*Listeria monocytogenes*) アウトブレイク株感染患者の居住州 (2021年3月1日時点)



患者の年齢範囲は1歳未満～75歳、年齢中央値は54歳である。患者のうち、10人がヒスパニック系、6人が女性である。情報が得られた患者10人全員が入院した。メリーランド州から死亡者1人が報告されている。

各州・地域の公衆衛生当局は、患者に対し、発症前1カ月間に喫食した食品について聞き取り調査を行っている。聞き取りが実施された患者8人のうち7人がヒスパニックスタイルのフレッシュソフトチーズを喫食したと報告した。この7人のうち6人が queso fresco (チーズ)の喫食を報告し、喫食した queso fresco のブランド名として2人が El Abuelito、1人が Rio Grande を報告した。

公衆衛生上の措置

2021年2月27日、El Abuelito Cheese社は回収対象を拡大し、汚染された queso fresco と同じ施設で製造・包装された全ての quesillo および requeson (いずれもチーズ) を回収対象に加えた (以下 Web ページ参照)。

<https://www.fda.gov/safety/recalls-market-withdrawals-safety-alerts/el-abuelito-expands-recall-include-queso-fresco-quesillo-and-requeson-products-because-possible>

米国疾病予防管理センター (CDC) は、回収対象の queso fresco、quesillo および requeson について、喫食・販売・提供を行わないよう注意喚起している。

(食品安全情報 (微生物) No.5/2021 (2021.03.03)、No.4/2021 (2021.02.17) US CDC 記事参照)

2. 米国の複数州にわたり発生した感染源不明の大腸菌 O157:H7 感染アウトブレイク 1 (最終更新)

Outbreak of *E. coli* Infections – Unknown Source 1 (Final Update)

December 18, 2020

<https://www.cdc.gov/ecoli/2020/o157h7-10-20a/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た数件の大腸菌 O157:H7 感染アウトブレイクを調査した。本件は、同時期に発生したその他 2 件の大腸菌 O157:H7 感染アウトブレイク (以下の各 Web ページ参照) とは別のアウトブレイクである。

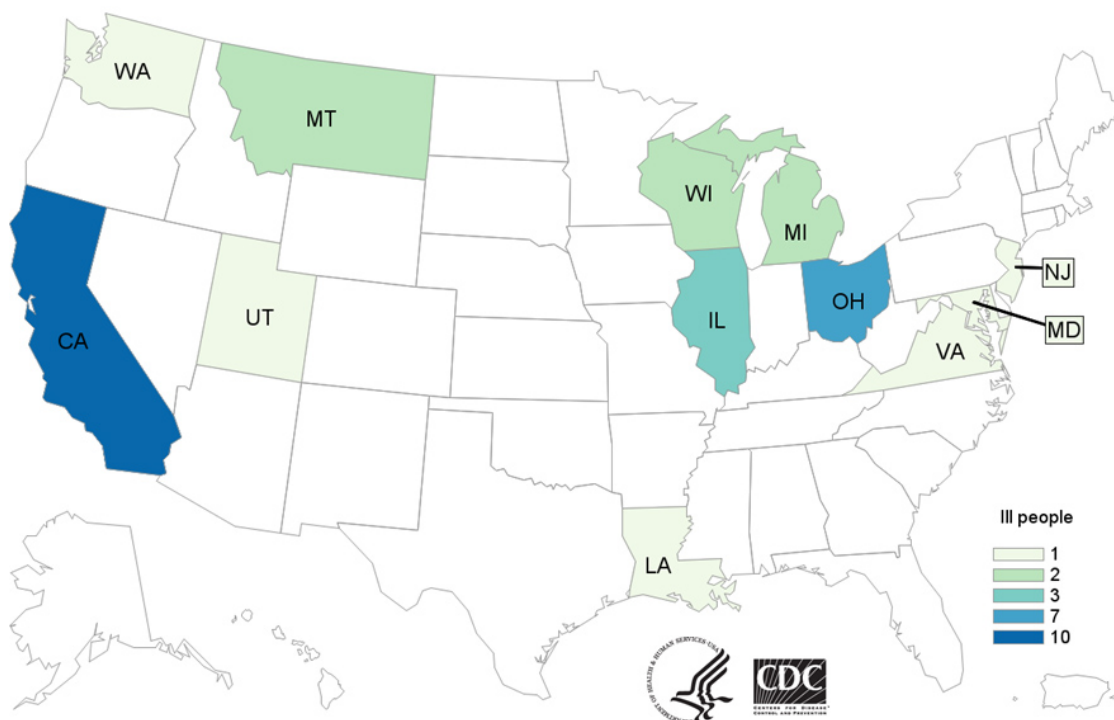
<https://www.cdc.gov/ecoli/2020/o157h7-10-20b/index.html> (葉物野菜に関連して発生した大腸菌 O157:H7 感染アウトブレイク、食品安全情報 (微生物) 本号 US CDC 記事参照)

<https://www.cdc.gov/ecoli/2020/o157h7-11-20/index.html> (感染源不明の大腸菌 O157:H7 感染アウトブレイク 3、食品安全情報 (微生物) 本号 US CDC 記事参照)

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・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、標準化された検査・データ解析法である 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、このような全ゲノム配列の国内データベースを管理している。WGS 法による解析結果は疾患の原因菌について詳細な情報をもたらす。本アウトブレイク調査では、WGS 解析により患者由来大腸菌分離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。

2020 年 12 月 16 日までに、大腸菌 O157:H7 アウトブレイク株感染患者が 12 州から計 32 人報告された (図)。

図：大腸菌 O157:H7 アウトブレイク株感染患者数（2020 年 12 月 16 日までに報告された居住州別患者数、n=32）



患者の発症日は 2020 年 6 月 6 日～10 月 25 日であった。患者の年齢範囲は 2～75 歳、年齢中央値は 27 歳で、72%が女性であった。情報が得られた患者 29 人のうち、15 人が入院し、1 人が溶血性尿毒症症候群（HUS）を発症した。ミシガン州から死亡者 1 人が報告された。

患者 15 人由来の大腸菌分離株について WGS 解析を行った結果、クロラムフェニコール、ストレプトマイシン、スルフイソキサゾール、テトラサイクリンおよびトリメトプリム/スルファメトキサゾールへの耐性が予測された。現在、CDC の全米抗菌剤耐性モニタリングシステム（NARMS）検査部門において、標準的な抗生物質耐性試験が行われている。大腸菌 O157:H7 感染患者の治療に抗生物質の使用は推奨されないことから、これらの結果が治療方針に影響を及ぼすことはない。

アウトブレイク調査

各州・地域の公衆衛生当局は、患者に対し、発症前 1 週間の喫食歴およびその他の曝露歴について聞き取り調査を行った。患者は様々な食品の喫食を報告した。患者数人は同一飲食店での食事も報告し、複数の共通の食品を喫食していた。CDC はこの聞き取り調査データの分析を行ったが、本アウトブレイクの感染源の可能性のある具体的な食品を特定することはできなかった。FDA は、当該飲食店で提供された食品数品目について追跡調査を

実施したが、流通チェーンに共通する供給元は特定できなかった。

可能性の高い感染源を特定するための十分な情報が得られる前に、2020年12月18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.23/2020 (2020.11.11) US CDC 記事参照)

3. 葉物野菜に関連して複数州にわたり発生した大腸菌 O157:H7 感染アウトブレイク (最終更新)

Outbreak of *E. coli* Infections Linked to Leafy Greens (Final Update)

December 22, 2020

<https://www.cdc.gov/ecoli/2020/o157h7-10-20b/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、葉物野菜に関連して複数州にわたり発生した大腸菌 O157:H7 感染アウトブレイクを調査した。本件は、同時期に発生したその他 2 件の感染源不明の大腸菌 O157:H7 感染アウトブレイク (以下の各 Web ページ参照) とは別のアウトブレイクである。

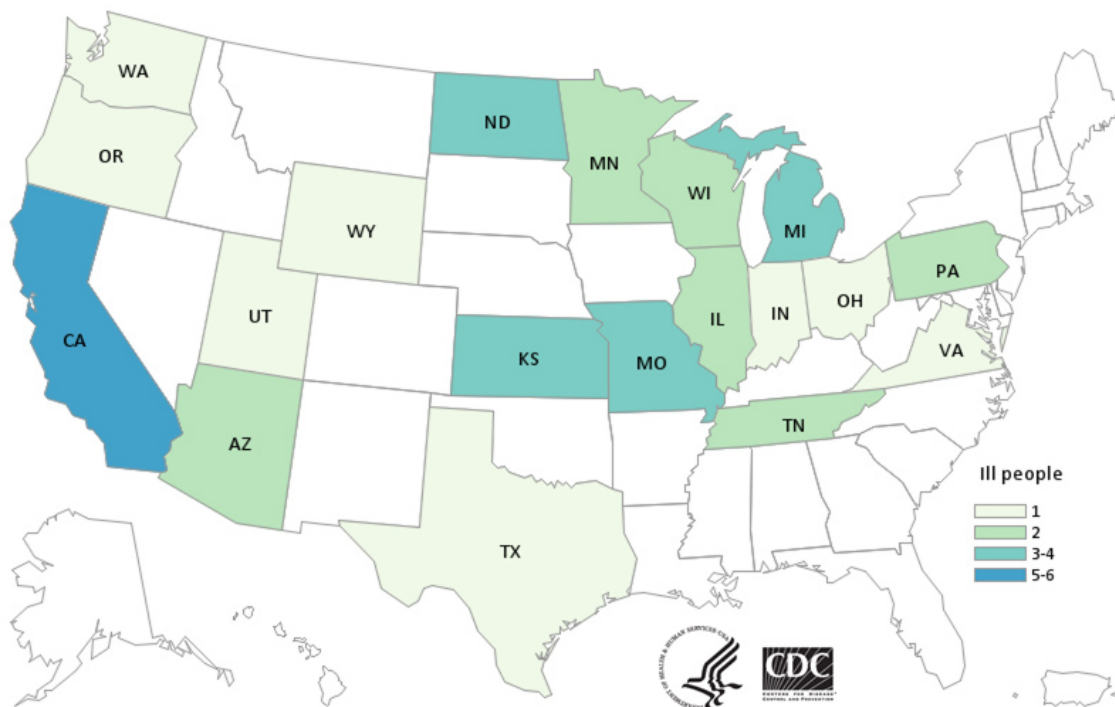
<https://www.cdc.gov/ecoli/2020/o157h7-10-20a/index.html> (感染源不明の大腸菌 O157:H7 感染アウトブレイク 1、食品安全情報(微生物) 本号 US CDC 記事参照)

<https://www.cdc.gov/ecoli/2020/o157h7-11-20/index.html> (感染源不明の大腸菌 O157:H7 感染アウトブレイク 3、食品安全情報(微生物) 本号 US CDC 記事参照)

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・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、標準化された検査・データ解析法である 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、このような全ゲノム配列の国内データベースを管理している。WGS 法による解析結果は疾患の原因菌について詳細な情報をもたらす。本アウトブレイク調査では、WGS 解析により患者由来大腸菌分離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。

2020年12月18日までに、大腸菌 O157:H7 アウトブレイク株感染患者が 19 州から計 40 人報告された (図)。

図：大腸菌 O157:H7 アウトブレイク株感染患者数（2020 年 12 月 18 日までに報告された居住州別患者数、n=40）



患者の発症日は 2020 年 8 月 10 日～10 月 31 日であった。患者の年齢範囲は 1～85 歳、年齢中央値は 33 歳で、60%が女性であった。情報が得られた患者 34 人のうち、20 人が入院し、4 人が溶血性尿毒症症候群（HUS）を発症した。死亡者は報告されなかった。

患者 19 人由来の大腸菌分離株について WGS 解析を行った結果、1 人由来の 1 株にアンピシリンおよびアモキシシリン／クラブラン酸への耐性の存在が予測され、18 株については抗生物質耐性の存在が予測されなかった。現在、CDC の全米抗菌剤耐性モニタリングシステム（NARMS）検査部門において、標準的な抗生物質感受性試験法による検査が実施されている。大腸菌 O157:H7 感染患者の治療に抗生物質の使用は推奨されないことから、以上の結果が治療方針に影響を及ぼすことはない。

アウトブレイク調査

疫学・追跡調査の結果は、葉物野菜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。本アウトブレイクの患者は様々な種類の葉物野菜の喫食を報告しており、多様な葉物野菜が共に栽培・収穫・加工されているため、本アウトブレイクに関連した可能性がある葉物野菜の具体的な種類やブランドを調査で特定することはできなかった。

各州・地域の公衆衛生当局は、患者に対し、発症前 1 週間の喫食歴およびその他の曝露歴について聞き取り調査を実施した。聞き取りが行われた患者 23 人のうち 22 人が、ホウ

レンソウ（16人）、ロメインレタス（15）などの様々な種類の葉物野菜の喫食またはその可能性を報告した。

FDA は、患者が喫食を報告した数種類の葉物野菜に関する追跡調査を終了した。関連する農場として数カ所が特定されたが、患者が喫食した葉物野菜に共通する単一の供給元はなかった。

FDA および各州の当局は、関連する農場の立ち入り検査を行い、環境検体を採取した。FDA は、本アウトブレイクの根本的な原因を特定するため、これらの検体の分析および調査を継続している。

2020年12月22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.25/2020（2020.12.09）、No.23/2020（2020.11.11）US CDC 記事参照）

4. 米国の複数州にわたり発生した感染源不明の大腸菌 O157:H7 感染アウトブレイク 3（最終更新）

Outbreak of *E. coli* Infections – Unknown Source 3 (Final Update)

December 18, 2020

<https://www.cdc.gov/ecoli/2020/o157h7-11-20/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た数件の大腸菌 O157:H7 感染アウトブレイクを調査した。本件は、同時期に発生したその他 2 件の大腸菌 O157:H7 感染アウトブレイク（以下の各 Web ページ参照）とは別のアウトブレイクである。

<https://www.cdc.gov/ecoli/2020/o157h7-10-20a/index.html>（感染源不明の大腸菌 O157:H7 感染アウトブレイク 1、食品安全情報（微生物）本号 US CDC 記事参照）

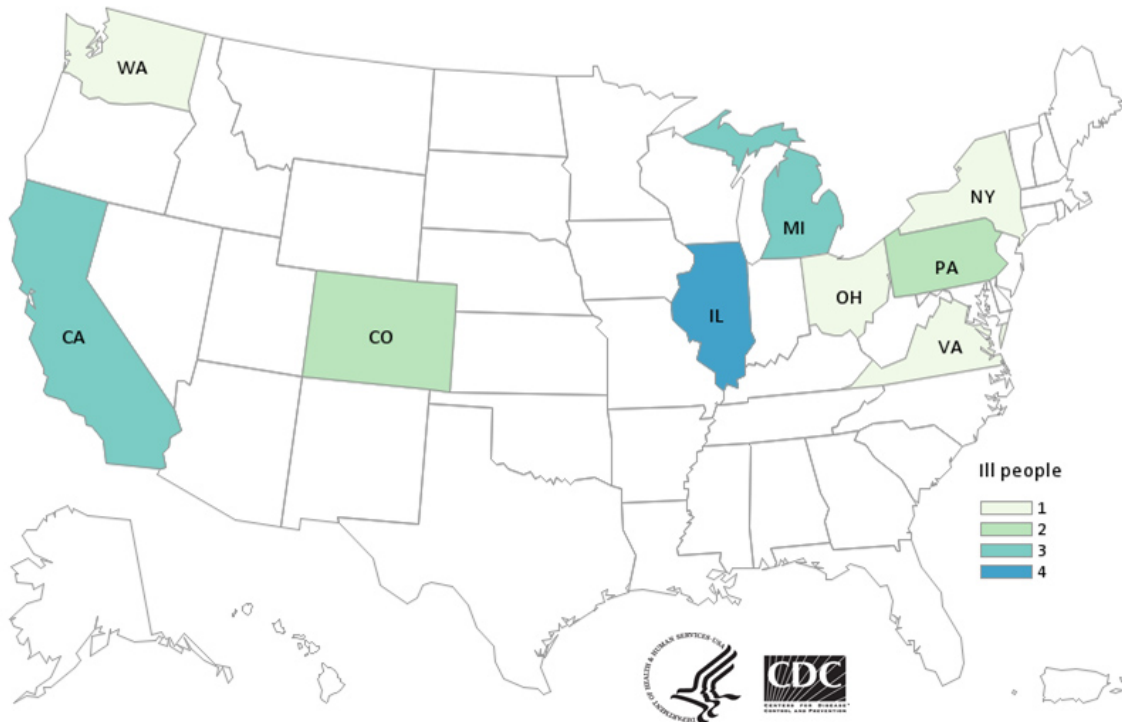
<https://www.cdc.gov/ecoli/2020/o157h7-10-20b/index.html>（葉物野菜に関連して発生した大腸菌 O157:H7 感染アウトブレイク、食品安全情報（微生物）本号 US CDC 記事参照）

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・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、標準化された検査・データ解析法である 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、このような全ゲノム配列の国内データベースを管理している。WGS 法による解析結果は疾患の原因菌について詳細な情報をもたらす。本アウトブレイク調査では、WGS 解析により患者由来大腸菌分離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。

2020年12月16日までに、大腸菌 O157:H7 アウトブレイク株感染患者が9州から計18人報告された(図)。

図：大腸菌 O157:H7 アウトブレイク株感染患者数 (2020年12月16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2020年9月2日～11月6日であった。患者の年齢範囲は8～71歳、年齢中央値は28歳で、72%が女性であった。情報が得られた患者16人のうち6人が入院した。死亡者は報告されなかった。

患者由来15株および食品由来4株の大腸菌分離株についてWGS解析を行った結果、抗生物質耐性の存在は予測されなかった。現在、CDCの全米抗菌剤耐性モニタリングシステム(NARMS)検査部門において、標準的な抗生物質耐性試験が実施されている。大腸菌 O157:H7 感染患者の治療に抗生物質の使用は推奨されないことから、これらの結果が治療方針に影響を及ぼすことはない。

アウトブレイク調査

各州・地域の公衆衛生当局は、患者に対し、発症前1週間の喫食歴およびその他の曝露歴について聞き取り調査を行った。その結果、聞き取りが実施された患者13人全員が、ロメインレタス(9人)、ハウレンソウ(9)、アイスバーグレタス(7)など、様々な種類の

葉物野菜の喫食またはその可能性を報告した。

検査機関での検査の結果、Tanimura & Antle 社の個別包装済みロメインレタス検体から大腸菌 O157:H7 アウトブレイク株が検出され、2020 年 11 月 6 日に当該製品の回収が開始された（以下 Web ページ参照）。

<https://www.fda.gov/safety/recalls-market-withdrawals-safety-alerts/tanimura-antle-voluntary-recalls-packaged-single-head-romaine-lettuce-due-potential-e-coli-0157h7>

しかしながら、本アウトブレイクの患者が当該製品の喫食により感染したかどうかについては特定することができなかった。具体的に当該製品の喫食を報告した患者はおらず、一部の患者は当該製品の包装日より前に発症していた。

FDA は追跡調査を実施し、各州の当局と協力して農場数カ所の立ち入り検査を行った。しかし、流通チェーンに共通する供給元や本アウトブレイクに関連した農場の特定に結びつく結果は得られなかった。

可能性の高い感染源を特定するための十分な情報が得られる前に、2020 年 12 月 18 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.24 / 2020（2020.11.25）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：へびおよびげっ歯類に関連して発生したサルモネラ（*Salmonella* Typhimurium）感染アウトブレイク（最終更新）

Public Health Notice: Outbreak of *Salmonella* infections linked to snakes and rodents
January 21, 2021 - Final Update

<https://www.canada.ca/en/public-health/services/public-health-notices/2019/outbreak-salmonella-infections-snakes-rodents.html>

カナダ公衆衛生局（PHAC）は、複数州の公衆衛生当局と協力し、7州にわたり発生したサルモネラ（*Salmonella* Typhimurium）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みられ、調査は縮小されつつある。

調査の結果、可能性が高い感染源としてへびおよびげっ歯類への曝露が特定された。患者の多くが、発症前にペットのへびやラットおよび爬虫類用餌のげっ歯類と直接的または間接的に接触したことを報告した。複数の患者家庭のへびの飼育環境およびげっ歯類の飼育施設で採取された検体から、原因のサルモネラ株が検出された。

本アウトブレイクは終息したとみられるが、ヘビおよびげっ歯類は健康で清潔に見えて疾患の兆候を示していなくてもサルモネラ菌を保菌している可能性があることから、今後も患者が発生する可能性がある。動物との間接的な接触（飼育環境などとの接触）によってもサルモネラに感染するリスクがある。

カナダ国民は、手洗い励行などによる手指の衛生管理、およびヘビやげっ歯類、それらの飼料や飼育環境の安全な取り扱いを行うよう助言されている。

アウトブレイク調査の概要

本アウトブレイクに関連して、計 106 人の *S. Typhimurium* 感染確定患者が報告され、州別の内訳はブリティッシュ・コロンビア（5 人）、マニトバ（1）、オンタリオ（19）、ケベック（61）、ニューブランズウィック（9）、ノバスコシア（5）およびニューファンドランド・ラブラドル（6）であった。患者の発症日は 2017 年 4 月～2020 年 11 月であった。7 人が入院した。死亡者は報告されなかった。患者の年齢範囲は 3 カ月～88 歳で、3 分の 1 が 10 歳以下であった。54%が女性であった。

カナダの複数の行政区で *S. Typhimurium* 感染患者が増加したことから、合同アウトブレイク調査が開始された。全ゲノムシーケンシング（WGS）法により、2017 年に発生した *S. Typhimurium* 感染患者の一部が、2020 年に発生した患者由来のサルモネラ株と遺伝学的に同一の株に感染していたことが確認された。複数の患者家庭のヘビの飼育環境およびげっ歯類の飼育施設で採取された検体から、遺伝学的に上記と同一の *S. Typhimurium* 株が検出された。カナダでは、*S. Typhimurium* は高頻度に検出され、PHAC に報告される年間平均患者数は 750 人である。ヘビおよびげっ歯類に関連するサルモネラ感染アウトブレイクは過去にも複数件発生しており、それらのアウトブレイク調査結果から、これらのペットに関連する患者発生を防ぐためにはペット所有者が担う役割が重要であることが強調された。

（食品安全情報（微生物）No.1 / 2020（2020.01.08）PHAC 記事参照）

● 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>

ECDC-EFSA 合同迅速アウトブレイク評価：家禽肉製品に関連して欧州連合／欧州経済領

域 (EU/EEA) および英国で発生した複数国にわたるサルモネラ (*Salmonella* Enteritidis シークエンスタイプ (ST) 11) 感染アウトブレイク

JOINT ECDC-EFSA RAPID OUTBREAK ASSESSMENT: Multi-country outbreak of *Salmonella* Enteritidis sequence type (ST)11 infections linked to poultry products in the EU/EEA and the United Kingdom

25 February 2021

<https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/salmonella-enteritidis-rapid-outbreak-assessment-united-kingdom-poultry-2021.pdf> (報告書 PDF)

<https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/salmonella-enteritidis-multi-country-poultry-joint-outbreak-risk-assessment> (ECDC サイト)

<https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/sp.efsa.2021.EN-6486> (報告書 PDF)

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/en-6486> (EFSA サイト)

2018年5月～2020年12月に、サルモネラ (*Salmonella* Enteritidis シークエンスタイプ (ST) 11) 感染患者計 193 人がデンマーク (2 人)、フィンランド (4)、フランス (33)、ドイツ (6)、アイルランド (12)、オランダ (3)、ポーランド (5)、スウェーデン (6) および英国 (122) から報告された。患者の 5 人に 1 人が入院し、死亡者 1 人が報告された。患者の 50% が 18 歳以下の若年層であった。直近の患者は 2020 年 12 月に英国から報告された。英国で行われた疫学調査により、*S. Enteritidis* 感染リスクの上昇がパン粉付き冷凍鶏肉製品の喫食と関連していることが特定された。

検査の結果、そのまま喫食可能ではない (non-ready-to-eat) 製品 (パン粉付き製品など) 5 バッチから、本アウトブレイク株と一致する *S. Enteritidis* が検出された。これらのうち 3 バッチはポーランドの加工業者 B 社が製造した製品であったが、同社施設から *S. Enteritidis* は検出されなかった。*S. Enteritidis* 陽性であった 5 バッチについて供給元を調査した結果、ポーランドの様々な食肉供給業者、食鳥処理場および農場が特定された。これらの農場のうちいくつかは、2020 年に行った検査で *S. Enteritidis* 陽性であった (全ゲノムシーケンシング (WGS) 解析は実施されていない)。一次生産段階でのタイピングデータが十分に得られていないため、ポーランドの当該農場と汚染製品との関連を微生物学的に特定することはできなかった。*S. Enteritidis* が検出されたバッチの製品については規制措置 (撤去、回収など) が実施された。

患者由来および食品由来の *S. Enteritidis* 分離株について WGS 解析を実施した結果、単連結法クラスター分析により差異が 0~3 アレルの 1 クラスターが確認された。この結果は、疫学・追跡調査から得られたデータと総合すると、フードチェーンに共通の汚染源が存在することを示唆している。

撤去・回収の実施前に販売された当該家禽肉製品を適切に加熱調理しなければ、これらの喫食により感染するリスクがまだ残る。汚染源が不明であること、および別の血清型のサルモネラや本アウトブレイク株とは異なる *S. Enteritidis* 株が特定されていることから、

これらの家禽肉製品により、欧州連合／欧州経済領域（EU/EEA）内および英国でサルモネラ感染リスクが繰り返し生じていることが示唆される。

-
- 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/>

欧州連合／欧州経済領域（EU/EEA）の抗菌剤耐性 — 欧州抗菌剤耐性サーベイランスネットワーク（EARS-Net）の2019年次疫学報告書

Antimicrobial resistance in the EU/EEA (EARS-Net) - Annual Epidemiological Report for 2019

18 Nov 2020

<https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/surveillance-antimicrobial-resistance-Europe-2019.pdf>（報告書 PDF）

<https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/surveillance-antimicrobial-resistance-europe-2019>

本報告書に使用されたデータは、2015～2019年に欧州抗菌剤耐性サーベイランスネットワーク（EARS-Net）に報告されたデータであり、欧州サーベイランスシステム（TESSy）および欧州疾病予防管理センター（ECDC）による「抗菌剤耐性および医療関連感染（ARHAI）」のための分散型データストレージから2020年9月10日に抽出された。以下はその主な内容である。

- ・ 2019年は、欧州連合／欧州経済領域（EU/EEA）加盟30カ国がEARS-Netにデータを報告した。このうち29カ国は、EARS-Netのサーベイランスの対象となっている8種類すべての細菌種（大腸菌、肺炎桿菌（*Klebsiella pneumoniae*）、緑膿菌（*Pseudomonas aeruginosa*）、アシネトバクター属菌、肺炎球菌（*Streptococcus pneumoniae*）、黄色ブドウ球菌（*Staphylococcus aureus*）、腸球菌2種（*Enterococcus faecalis*、*E. faecium*））について報告し、残りの1カ国は肺炎球菌を除く7種類の細菌種について報告した。
- ・ EARS-Netの2019年のデータでは、EU/EEA全域において、細菌種、抗菌剤グループおよび地域によって抗菌剤耐性（AMR）の発生状況が大きく異なっていた。

- 細菌種別の報告頻度は大腸菌（44.2%）が最も高く、次いで黄色ブドウ球菌（20.6%）、肺炎桿菌（11.3%）、*E. faecalis*（6.8%）、緑膿菌（5.6%）、肺炎球菌（5.3%）、*E. faecium*（4.5%）、アシネトバクター属菌（1.7%）の順であった。
- 2019年にEARS-Netに報告された分離株では、大腸菌株の半数以上および肺炎桿菌株の3分の1以上が、サーベイランスの対象となっている抗菌剤グループのうち少なくとも1つに耐性を示し、複数の抗菌剤グループへの共耐性が高頻度に認められた。耐性率は概ね大腸菌より肺炎桿菌で高かった。大腸菌でのカルバペネム耐性率は依然として非常に低かったが、複数の加盟国が10%を上回る肺炎桿菌株でのカルバペネム耐性を報告した。カルバペネム耐性は緑膿菌およびアシネトバクター属菌でも多く報告され、耐性率は肺炎桿菌より高かった。グラム陰性細菌種と抗菌剤グループとの組み合わせのほとんどにおいて、2015年～2019年には耐性率に大きな変化が見られず、2014年までの高い耐性率がそのまま持続した。
- 黄色ブドウ球菌では、2018年まで報告されていたメチシリン耐性株（MRSA）の割合の低下傾向が2019年も持続した。しかしながら、EU/EEA域内の数カ国においてはMRSA株の割合は依然として高く、その他の抗菌剤グループへの共耐性も一般的に認められたことから、MRSAは引き続きEU/EEA域内の重要な病原体の1つである。この期間には肺炎球菌におけるペニシリン耐性株およびマクロライド系抗菌剤への耐性株の顕著な減少も認められた。
- 特に懸念される傾向としてEU/EEA域内のバンコマイシン耐性*E. faecium*株の増加が挙げられ、耐性率は2015年の10.5%から2019年は18.3%まで上昇した（EU/EEA各国の人口による重み付け後の平均割合）。
- 数種類の細菌種と抗菌剤グループとの組み合わせについては、EU/EEA域内の南北および東西の地域間で耐性の高低差が明確に示された。概して、欧州北部の諸国からは比較的低下水準の耐性率が、南部および東部の諸国からは比較的高水準の耐性率が報告された。しかし、バンコマイシン耐性*E. faecium*株については地理的な傾向は明確には認められなかった。

（関連記事）

欧州疾病予防管理センター（ECDC）

ECDCの最新データによればEU/EEA域内および英国での抗菌剤耐性および抗菌剤の使用量は依然として高水準である

Antimicrobial resistance and consumption remains high in the EU/EEA and the UK, according to new ECDC data

18 Nov 2020

<https://www.ecdc.europa.eu/en/news-events/antimicrobial-resistance-and-consumption-remains-high-press-release>

(食品安全情報(微生物) No.4/2021 (2021.02.17)、No.20/2018 (2018.09.26)、No.26/2015 (2015.12.24)、No.24/2011 (2011.11.30)、No.25/2010 (2010.12.01) ECDC 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>

2021年2月25日～3月10日の主な通知内容

警報通知 (Alert Notification)

スペイン産活ムラサキイガイ (イタリアで浄化) の大腸菌 (~330 MPN/100g)、ベルギー産冷凍ターキーロールのサルモネラ (25g 検体陽性)、スペイン産フエ (サラミソーセージ) のサルモネラ (25g 検体陽性)、フランス産牛生乳チーズのリステリア (*L. monocytogenes*)、フランス産ブリーチーズのリステリア (*L. monocytogenes*)、ポーランド産冷凍串焼き肉のサルモネラ (group C、25g 検体陽性)、ハンガリー産冷凍有機スイートコーン (粒) のリステリア (*L. monocytogenes*、17,000 CFU/g)、フランス産冷蔵ヤギ生乳チーズのリステリア (*L. monocytogenes*)、エストニア産むきエビ (塩水漬け) による食品由来アウトブレイクの疑い、ポーランド産冷蔵鶏肉のサルモネラ (*S. Enteritidis*、25g 検体陽性)、イタリア産羊乳チーズ (ピスタチオ入り) のリステリア (*L. monocytogenes*、25g 検体陽性)、フラン

ス産冷蔵ガーリックソーセージ(真空包装)のリステリア (*L. monocytogenes*, <10 CFU/g)、ポーランド産冷凍鶏カット肉のサルモネラ (*S. Enteritidis*, 25g 検体陽性)、ドイツ産冷蔵スライスサラミのサルモネラ (25g 検体陽性)、オランダ産レッドビーツルート (カット) のリステリア (*L. monocytogenes*, 25g 検体陽性)、ベルギー産鶏肉製品のサルモネラ (25g 検体 1/5 陽性) など。

注意喚起情報 (Information for Attention)

フランス産活カキのノロウイルス汚染の可能性による回収、ポーランド産冷蔵鶏とたいのサルモネラ (*S. Enteritidis*, 25g 検体 5/5 陽性) とカンピロバクター (~8,600 CFU/g)、フランス産カキのノロウイルス (GI, GII)、ポーランド産冷蔵鴨肉 (皮付き) のサルモネラ (*S. Enteritidis*, 25g 検体 1/5 陽性)、イラン産ミントの葉 (乾燥) のサルモネラ (25g 検体陽性)、リトアニア産冷蔵ポークチョップのサルモネラ (*S. Brandenburg*, 25g 検体 5/5 陽性) など。

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

ハンガリー産冷凍鴨肉 (ベルギー経由) のサルモネラ (*S. Hadar*, *S. Kottbus*, とともに 25g 検体陽性)、ポーランド産冷凍豚肉のサルモネラ (*S. Derby*, 25g 検体陽性)、ポーランド産冷蔵鶏肉のサルモネラ (25g 検体陽性)、ベルギー産ゴマ種子のサルモネラ (*S. Drac*, 25g 検体陽性)、ドイツ産亜麻種子搾油粕のサルモネラ (*S. Havana*, 25g 検体陽性)、オランダ産冷凍鶏肉のサルモネラ (*S. Infantis*, 25g 検体陽性)、オランダ産冷凍鶏ドラムスティック肉のサルモネラ (*S. Paratyphi B*, 25g 検体陽性)、オランダ産家禽肉のサルモネラ (*S. Agona*, 25g 検体陽性) 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. Gaminara*, *S. Matadi*, *S. Poona*, いずれも 25g 検体陽性)、ブラジル産黒コショウのサルモネラ (*Salmonella* II 42:r:-, *S. Rubislaw*, とともに 25g 検体陽性)、ブラジル産黒コショウのサルモネラ (*S. Coeln*, *S. Minnesota*, *S. Poona*, いずれも 25g 検体陽性)、モロッコ産冷蔵タチウオ (*Lepidopus caudatus*) のアニサキス、ナイジェリア産皮むきゴマ種子 (トルコ発送) のサルモネラ (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>

人獣共通感染症、抗微生物剤耐性および食品由来アウトブレイクに関する 2020 年のデータの報告ガイドライン

Zoonoses, antimicrobial resistance and food-borne outbreaks guidance for reporting 2020 data

8 February 2021

<https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/sp.efsa.2021.EN-6438> (技術報告書 PDF)

<https://www.efsa.europa.eu/en/supporting/pub/en-6438>

欧州食品安全機関 (EFSA) によるこの技術報告書は、欧州連合 (EU) 加盟・非加盟各国が拡張マークアップ言語 (XML : eXtensible Markup Language) を用いてデータ送信を行う際のガイダンスを提供するもので、分離株ごとの定量的抗微生物剤耐性データ、人獣共通感染症の有病率データ、その他の病原微生物による感染症の有病率データ、食品の汚染率データ、食品由来アウトブレイクに関するデータ、動物群に関するデータ、および疾患の重症度に関するデータの報告を対象としている。データ収集のために、EFSA はアプリケーション「データ収集フレームワーク (DCF : Data Collection Framework)」を既に作成している。本報告書は、欧州委員会 (EC) 指令 2003/99、EU 規則 2017/625、施行に関する EU 規則 2019/627、および施行に関する EC 決定 2013/652 にもとづき 2020 年のデータを報告する際の指針となるデータ・ディクショナリを提供している。このデータ・ディクショナリの目的は、DCF を介した XML データの送信に使用される EFSA データモデルに含まれる個々のデータ要素を詳細に説明することである。報告対象のデータ要素について、特に、データのタイプ、使用が認められている用語のリストの参照、および新たに適用される可能性がある業務ルール・要件などに関する情報が提供されている。

(食品安全情報 (微生物) No.8 / 2018 (2018.04.11) EFSA 記事参照)

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

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

英国食品基準庁 (UK FSA) が意見募集の結果を踏まえ冷蔵牛肉・子羊肉・豚肉の真空包装 (VP) 製品およびガス置換包装 (MAP) 製品の品質保持期間設定のためのガイダンスを改訂

FSA takes revised approach to shelf-life safety guidance for chilled fresh beef, lamb and pork following consultation

10 December 2020

<https://www.food.gov.uk/news-alerts/news/fsa-takes-revised-approach-to-shelf-life-safety-guidance-for-chilled-fresh-beef-lamb-and-pork-following-consultation>

英国食品基準庁（UK FSA）は、冷蔵生鮮牛肉・子羊肉・豚肉の真空包装（VP）製品およびガス置換包装（MAP）製品の品質保持期間設定のためのガイダンスを改訂した。

食品事業者（FBO）は今後、その他のタイプの食品について既に導入されている方法と同様に、自社の現行の食品安全管理システムに沿って上記製品の品質保持期間（shelf-life）を設定することが可能となる。“画一的な”アプローチからの脱却は、消費者および食品事業者双方にとって有益であり、高度な食品安全基準の保持および不必要な食品廃棄の減少にもつながる。

今回の改訂は、微生物学分野の専門家による助言、ボツリヌス症の罹患率に関する疫学データ、食肉製品について長年にわたり蓄積された国際的なデータなどのエビデンスを総合的に判断して決定された。この新たな指針は、適切に遵守されれば食品安全に悪影響を及ぼすことはない。

当該製品の最良実施ガイダンス（以下 Web ページ参照）は、以前は品質保持期間を最長 10 日間と推奨しており、これを変更する案について 2020 年 11 月に意見が募集された。

<https://www.food.gov.uk/news-alerts/consultations/guidance-on-the-safety-and-shelf-life-of-vacuum-and-modified-atmosphere-packed-chilled-foods-with-respect-to-non-proteolytic>

FSA の政策責任者である Rebecca Sudworth 氏は以下のように述べている。

「冷蔵牛肉・子羊肉・豚肉の VP 製品および MAP 製品の安全性および品質保持期間設定に関する FSA の最良実施ガイダンスは変更されつつある。」

「英国には強固な法的枠組みがあり、食品事業者には市場に流通させる食品の安全性を確保する責任がある。食品事業者は、現行の業界ガイダンスに従ってこれらの食品に適切な品質保持期間を確実に適用することが可能となり、一方で、品質保持期間の設定を最長 13 日間に改訂することに対応できない可能性がある小規模事業者に対しては、支援が行われる予定である。」

「英国全域の食品事業者が引き続き基準の設定と安全性をすべての対策の中心に据えることで、消費者の利益が最優先されるという確信を消費者自身が持てるはずである。」

FSA と食品事業者の合同作業部会における食品事業者の代表は、見直しのプロセスの一環として過去 6 カ月間このガイダンスについて議論を行い、FSA の決定を前向きに受け入れた。

英国食肉加工協会（BMPA）の作業部会議長の一人で技術運用責任者である David

Lindars 氏は、

「エビデンスにもとづく現代的な規則を象徴し、かつ業界と規制機関の強力な共同作業によって達成されたこの決定を歓迎する。」とし、

「この決定は、消費者および食品事業者の双方に有益となるバランスの良い成果であり、食品安全を損なうことなく食品廃棄の削減に貢献すると確信している。」と述べている。

この改訂は、スコットランド食品基準庁（FSS）との協力により決定された。新しいガイダンスは 2020 年 12 月 14 日から FSA の Web ページで参照可能となり、即日施行される。

食品由来ボツリヌス症リスクの低減を目的とした最良実施ガイダンスの FSA による見直しで、当該製品に関連したアウトブレイクが発生するというエビデンスは世界的に見つかっていない。この見直しの対象には、食品微生物学的安全性諮問委員会（ACMSF）のサブグループが作成した報告書（下記 Web ページ参照）も含まれている。

https://acmsf.food.gov.uk/sites/default/files/acmsf-vpmap-subgroup-report_1.pdf

大規模食品事業者には当該製品のための自社ガイダンスを直ちに導入できることが期待されるが、中・小規模の事業者は適切なリソースや専門知識を持っていない可能性があるため FSA は認識している。

したがって、後者は冷蔵牛肉・子羊肉・豚肉の VP 製品および MAP 製品のための ACMSF の新しい助言を必要に応じて役立てることが可能になる。つまり、中・小規模の事業者が、ボツリヌス菌との関連で安全性を立証するための業務を追加せずに、これらの製品の品質保持期間を最長 13 日間に設定することができるということである。

今回の見直しは、原材料の追加やカット・包装・冷却・冷凍・急速冷凍以外の加工が行われない冷蔵牛肉・子羊肉・豚肉の VP 製品および MAP 製品のみが対象であり、挽く、加熱する、その他の原材料（ハーブ、スパイス、キュアリングソルト等）を混ぜ合わせるなどの加工が施される牛肉・羊肉・豚肉は対象でない。

最良実施ガイダンスにおいて関連する章（以下 Web ページ参照）は、今回の見直し対象製品およびその他のすべての冷蔵 VP 食品および MAP 食品に引き続き適用される。

<https://www.food.gov.uk/sites/default/files/media/document/vacpacguide.pdf>

（関連記事）

スコットランド食品基準庁（FSS）

英国全域で実施された意見募集の結果を踏まえ冷蔵牛肉・子羊肉・豚肉の品質保持期間のためのガイダンスを改訂

Revised approach to shelf-life safety guidance for chilled fresh beef, lamb and pork following UK-wide consultation

10 DECEMBER 2020

<https://www.foodstandards.gov.scot/news-and-alerts/amended-approach-vacuum-and-modified-atmosphere-packed-meats>

- ドイツ連邦リスクアセスメント研究所 (BfR: Bundesinstitut für Risikobewertung)
<http://www.bfr.bund.de/>

ブタの飼育におけるリスク：サルモネラおよび E 型肝炎ウイルス (HEV) 対策のための研究プロジェクト

Danger in the pigsty: research project aims to restrict the spread of *Salmonella* and hepatitis E viruses

1 February 2021

<https://www.bfr.bund.de/cm/349/danger-in-the-pigsty-research-project-aims-to-restrict-the-spread-of-salmonella-and-hepatitis-e-viruses.pdf> (PDF)

サルモネラ属菌および E 型肝炎ウイルス (HEV) はヒトおよび動物に感染する。ブタの場合は無症候性 (不顕性) の感染であることが多い。一方で、感染したヒトおよびブタが重症化して死に至る場合もある。特に畜産業従事者および獣医師は、ブタと密接に接触する機会が多いことから、サルモネラおよび HEV の感染リスクが高い。ドイツ連邦リスクアセスメント研究所 (BfR) は、欧州のブタ飼育におけるバイオセキュリティ対策に関する研究プロジェクト「BIOPIGEE (Biosecurity practices for pig farming across Europe)」を統括している。このプロジェクトの目的は、欧州のブタ飼育農場におけるサルモネラおよび HEV 感染を低減させる方法についてさらに研究し、両病原体に対する最良の制圧方法を決定することである。

BIOPIGEE は、病原体の汚染および拡散からブタを守る方法について、種々の方法を用いて研究を行って情報を提供する。プロジェクト参加国の様々な種類の農場からブタの糞便検体を収集してサルモネラおよび HEV の検査を実施し、畜産業者に対して農場のバイオセキュリティ対策について聞き取り調査を行う。ブタ飼育農場における病原体管理に経験を積んだ専門家と協力することで、専門家のワークショップおよび文献のレビューから最良の制圧方法についての知見が得られる。サルモネラおよび HEV に一般的に使用される消毒剤の効果について、検査機関で検証を行う。得られたデータは数理モデルを用いて解析し、その結果は、サルモネラおよび HEV の一方または両方に最も効果的なバイオセキュリティ対策を決定するために使用される。

本プロジェクトは、One Health 欧州合同プログラム (OHEJP : One Health European

Joint Programme、 Grant 番号 773830) の資金供与を受けている。両病原体の研究およびブタ飼育に役立つ情報提供を行うために、欧州の専門家が集まって協力している。本プロジェクトには 13 カ国、および獣疫学、微生物学、動物・ヒト用の医薬品、作物栽培学、計量経済学、細菌学、ウイルス学を専門とする 16 研究機関が参加している。BIOPIGEE で得られた知見は、セミナー開催、Web サイトでの情報提供および政策決定支援ツールを介して関係者との間で共有される。

詳細は OHEJP の Web サイト (<https://onehealthjp.eu/jrp-biopigee/>) の閲覧、または E-mail 「BIOPIGEE-coord@bfr.bund.de」 への請求により入手可能である。

● ProMED-mail

<https://promedmail.org>

コレラ、下痢、赤痢最新情報 (04)

Cholera, diarrhea & dysentery update (04)

25 February 2021

コレラ

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死亡者数
コンゴ民主共和国	2/19	南キブ州 Uvira 地区 Sange 市	直近 1 週間	(死亡者含む) 87	3
モザンビーク	2/24	北部	2020 年末～	約 5,000	55
			直近 1 週間	400 以上	

食品微生物情報

連絡先：安全情報部第二室