

食品安全情報（微生物） No.3 / 2024（2024.02.07）

国立医薬品食品衛生研究所 安全情報部

(<https://www.nihs.go.jp/dsi/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複数州にわたり発生したサルモネラ (*Salmonella Saintpaul*) 感染アウトブレイク (2023年8月23日付最終更新)

[【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)

[【Eurosurveillance】](#)

1. デンマークで初めて発生した腸管侵入性大腸菌 (EIEC) 感染アウトブレイクに輸入ネギ (spring onion) が関連、2021年11~12月

[【フランス食品・環境・労働衛生安全庁（ANSES）】](#)

1. 欧州全域での微生物分離株の共有

[【ドイツ連邦リスクアセスメント研究所（BfR）】](#)

1. 狩猟動物肉の安全性に関するネットワークを開設

[【ProMED-mail】](#)

1. コレラ、下痢、赤痢最新情報 (04) (03)
-

【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)

<https://www.cdc.gov/>

牛ひき肉に関連して複数州にわたり発生したサルモネラ (*Salmonella Saintpaul*) 感染アウトブレイク (2023年8月23日付最終更新)

Salmonella Outbreak Linked to Ground Beef

Posted August 23, 2023

<https://www.cdc.gov/salmonella/saintpaul-07-23/index.html>

<https://www.cdc.gov/salmonella/saintpaul-07-23/details.html> (Investigation Details)

<https://www.cdc.gov/salmonella/saintpaul-07-23/map.html> (Map)

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、複数州にわたり発生したサルモネラ (*Salmonella Saintpaul*) 感染アウトブレイクを調査した。

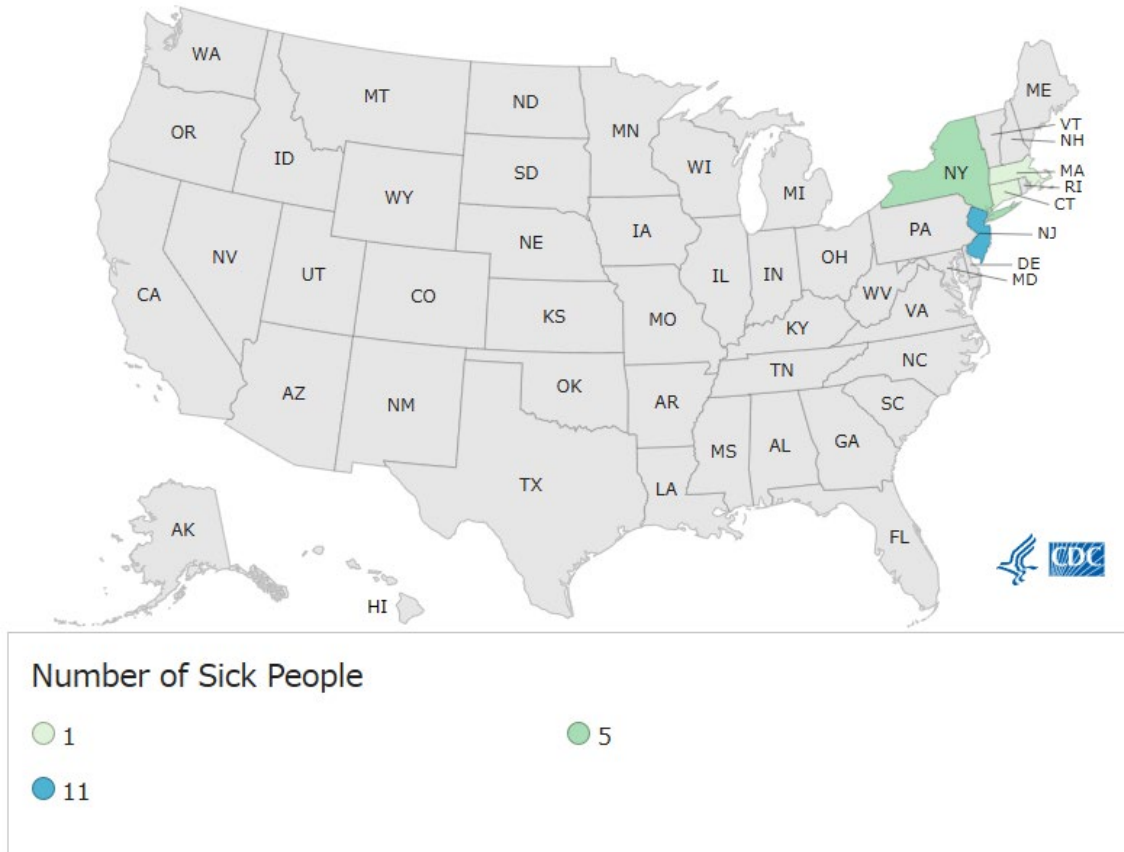
疫学データは、牛ひき肉が本アウトブレイクの感染源である可能性が高いことを示した。しかし、当該牛ひき肉の共通の供給元を特定するにはデータが不十分であった。

2023年8月23日時点で本アウトブレイクは終息している。

○ 疫学データ

2023年8月23日までに、*S. Saintpaul* アウトブレイク株感染患者が4州から計18人報告された (図)。患者の発症日は2023年4月27日～7月6日であった。

図：サルモネラ (*Salmonella Saintpaul*) 感染アウトブレイクの居住州別患者数 (2023 年 8 月 23 日時点の計 18 人)



公衆衛生当局は、患者の年齢・人種・民族・その他の人口統計学的特徴、および患者が発症前 1 週間に喫食した食品など、患者に関する様々な情報を多数収集した。これらの情報は、本アウトブレイク調査で感染源を特定するための手掛かりとなった。本アウトブレイクの患者について得られた人口統計学的特徴は以下の通りである (n は当該情報が得られた患者の数)。

年齢 (n=18)	年齢範囲：0～97 歳 年齢中央値：43 歳 5 歳未満：17%
性別 (n=18)	56%：女性 44%：男性
人種 (n=13)	100%：白人
民族 (n=13)	100%：非ヒスパニック系

各州・地域の公衆衛生当局は、患者が発症前 1 週間に喫食した食品に関する聞き取り調

査を行った。聞き取りが実施された患者 16 人のうち 10 人（63%）が牛ひき肉の喫食を報告した。これら 10 人のうち 9 人は、ShopRite のコネティカット州、ニュージャージー州またはニューヨーク州の店舗で牛ひき肉を購入していた。9 人のうち 7 人は「赤身率 80% の牛ひき肉（80% lean ground beef）」製品の購入を具体的に報告した。2 人は ShopRite で牛ひき肉製品の購入を報告したが、製品の種類は覚えていなかった。疫学データは、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た。しかし、当該牛ひき肉の共通の供給元を特定するにはデータが不十分であった。

○ 検査機関での検査データ

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。CDC の PulseNet 部門は、食品由来疾患の原因菌の 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。原因菌の分離株には 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。

WGS 解析により、本アウトブレイクの患者由来サルモネラ株が遺伝学的に相互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同じ食品により感染したことを示唆している。

FSIS が実施している牛ひき肉の通常の検査で、2023 年 3 月に採取されていた 1 検体由来のサルモネラ株がアウトブレイク株であった。追加調査が行われたが、この検体と患者が購入した牛ひき肉との関連は確認できなかった。

患者由来 17 検体および牛ひき肉 1 検体から分離されたサルモネラ株について WGS 解析が実施された結果、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、標準的な抗生物質感受性試験が実施されている。

○ 公衆衛生上の措置

本アウトブレイクは終息したが、CDC は、牛ひき肉について内部温度が華氏 160 度（約 71℃）に達するまで加熱してから喫食するよう繰り返し注意喚起している。

（食品安全情報（微生物）No.16 / 2023（2023.08.02）US CDC 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）

https://commission.europa.eu/about-european-commission/departments-and-executive-agencies/health-and-food-safety_en

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)

https://food.ec.europa.eu/safety/rasff_en

RASFF Portal Database

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

Notifications list

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

2024年1月16～29日の主な通知内容

警報通知 (Alert Notification)

ポーランド産七面鳥肉製品 (shawarma) のサルモネラ、リトアニア産スモークサーモンのリステリア (*L. monocytogenes*)、フランス産調理済み食品 (nem chua) のリステリア (*L. monocytogenes*)、ポーランド産ゴマハルバのサルモネラ属菌、チェコ産 (ポーランド産原材料使用) 冷凍チキンケバブのサルモネラ (*S. Infantis*)、フランス産イヌ用餌のサルモネラ (*S. Montevideo*) など。

注意喚起情報 (Information Notification for Attention)

イタリア産イガイ (*Mytilus galloprovincialis*) の大腸菌 (790 MPN)、ポーランド産家禽肉のサルモネラ (*S. Infantis*)、中国産冷凍タラのサルモネラ属菌、フランス産牡蠣 (*Crassostrea gigas*) のノロウイルス、エクアドル産冷凍エビのビブリオ (*V. vulnificus*)、オランダ産牡蠣のノロウイルス、フランス産 (スウェーデン経由) 牡蠣のノロウイルス、ベルギー産発酵ドライソーセージの黄色ブドウ球菌、ウクライナ産菜種ミールのサルモネラ (*S. Senftenberg*)、フランス産ラクレットチーズのリステリア、緩慢加熱ショートリブ肉のリステリア (*L. monocytogenes*) など。

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

ドイツ産大豆ミールのサルモネラ属菌、ポーランド産冷凍鴨ドラムスティック肉のサルモネラ (group C) とカンピロバクター (*C. jejuni*)、スペイン産豚肉のサルモネラ属菌、ドイツ産有機菜種搾油粕と有機ヒマワリ搾油粕のサルモネラ (*S. Senftenberg*)、デンマーク産サーモン切り身のアニサキス (幼虫)、ポーランド産鶏首皮のサルモネラ (*S. Enteritidis*)、

オーストリア産トウモロコシ胚芽（飼料原料）のサルモネラ（*S. Infantis*）など。

通関拒否通知（Border Rejection Notification）

エジプト産パセリのサルモネラ、インド産皮むきゴマ種子のサルモネラ属菌、コートジボワール産スパイス（ベニノキ種子）のサルモネラ、ペルー産マメのインゲンマメゾウムシ（*Acanthoscelides obtectus*）など。

● Eurosurveillance

<https://www.eurosurveillance.org>

デンマークで初めて発生した腸管侵入性大腸菌（EIEC）感染アウトブレイクに輸入ネギ（spring onion）が関連、2021年11～12月

Imported spring onions related to the first recorded outbreak of enteroinvasive *Escherichia coli* in Denmark, November to December 2021

Eurosurveillance Volume 28, Issue 15, 13/Apr/2023

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10103548/pdf/eurosurv-28-15-1.pdf>（論文 PDF）

<https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2023.28.15.2200572>

アウトブレイクの検出

2021年12月10日、デンマークの Region Zealand にある Slagelse 病院の臨床微生物検査部は、腸管侵入性大腸菌（EIEC）の国内感染患者が12月5～8日に増加し、患者5人を検出したことを報告した。同日、デンマーク国立血清学研究所（SSI）は、EIEC の O96:H- を1株および O136:H7 を3株（うち2株は Slagelse 病院の患者由来）分離し、後者はデンマークでこれまでにヒト由来検体から検出されることがない血清型であった。12月6～10日に、デンマーク国内の3地域から SSI に EIEC 計6株が送付され、過去2年間の12月に送付された EIEC の合計株数を超えたため、12月13日に国内アウトブレイク発生が宣言された。

方法

○ 疫学調査

デンマークでは初めての EIEC 感染アウトブレイクであったため EIEC 用の標準質問票がなく、志賀毒素産生性大腸菌（STEC）感染およびサルモネラ感染アウトブレイクで使用

される質問票で代用された。仮説作成のための体系的質問票を用いた聞き取り調査が患者に対して電話で行われ、質問内容は発症日、症状、利用した食料品店、および発症前 7 日間に喫食した食品であった。質問票には、野菜、果物、生鮮・乾燥スパイス、ベリー類、ナッツ、スナックなど様々な食品に関する質問が含まれていた。喫食した食品を思い出すのは困難な場合があるため、回答には「喫食した」、「おそらく喫食した」、「喫食しなかった」および「おそらく喫食しなかった」の 4 つの選択肢が用意された。解析を行う際には、「喫食した」および「おそらく喫食した」をまとめて“喫食した”とみなし、「喫食しなかった」および「おそらく喫食しなかった」をまとめて“喫食しなかった”とみなした。調査の対象は疑い患者および確定患者の全員で、患者が報告されるとすぐに聞き取り調査が行われた。最初に報告された患者 17 人を対象に、2021 年 12 月に質問票の全項目について聞き取り調査が行われた。疑わしい原因食品として、生鮮キャベツ入りのそのまま喫食可能な (RTE) サラダが浮上したことから、この種の食品の喫食に関する質問が追加され、回答内容によっては調査が短縮される場合があった。すなわち、発症前 7 日間に生鮮キャベツ入り RTE サラダを喫食したと回答した患者では、その時点で聞き取り調査は終了された。一方、発症前 7 日間に当該サラダを喫食しなかったと回答した患者には、残りの質問が続行された。

○ 追跡調査および環境調査

患者が購入した様々な種類の生鮮キャベツ入り RTE サラダに共通の原材料を特定するため、追跡調査が行われた。当該サラダを購入した食料品店の名前、購入日および使用したクレジットカード番号について質問された。デンマーク獣医食品局 (DVFA) は、種々の当該サラダに共通の原材料としてネギ (spring onion) を特定した。このネギは、前処理済みの状態でオランダから輸入され、デンマークの 1 製造業者によって RTE サラダに使用された。

2021 年 12 月 22 日、DVFA は RTE サラダの製造業者から 20 検体を採取した。その内訳は、ネギ 10 検体 (2 バッチから各 5 検体)、ネギと pointed head cabbage (先のとがったキャベツ) が使用された RTE サラダ 5 検体、およびネギと red pointed head cabbage (先のとがったレッドキャベツ) が使用されたサラダ 5 検体であった。これらの検体について赤痢属菌、EIEC および STEC の検査が行われた。赤痢属菌の検査では、赤痢属菌と推定される菌を食品から検出するために Nordic Committee on Food Analysis (スカンジナビア食品分析委員会) が開発した NMKL 法 (NMKL method Number 151, 2019) が使用され、EIEC および STEC の検査では、検査キット「RealStar EHEC PCR Kit 2.0」(altona Diagnostics 社、ハンブルク市、ドイツ) が使用された。また、RTE サラダの製造業者は、2021 年 12 月 27 日～2022 年 1 月 7 日に 2 バッチのネギから各 5 検体を採取した。

2021 年 12 月 23 日に DVFA は、本アウトブレイクについて「食品および飼料に関する早期警告システム (RASFF)」に通知を発出した (参照番号: 2021.7145)。オランダの各

当局は、DVFA から通知のフォローアップ調査を行うことと、その結果の共有を要請された。このため、当局は、ネギの前処理を行ったオランダの施設で 2021 年 11 月 19 日にネギ 1 バッチの検体を採取し、微生物学的調査を行ったことを 2022 年 1 月 28 日に報告した。

結果

○ 表現型解析および全ゲノムシーケンシング (WGS) 解析

聞き取り調査の対象にすべき患者を迅速に特定するため、SSI に提出された EIEC 全分離株に、従来の方法による血清型タイピングが実施された。計 34 株の血清型が特定され、このうち 24 株が O136:H-、10 株が O96:H19 であった。各血清型からの 2 株ずつに、16 種類の抗生物質に対する抗菌剤感受性試験が行われた。これらすべての抗生物質に対して全株が感受性で、この結果は全ゲノムシーケンシング (WGS) 解析で確認された。WGS 解析を用いた *in silico*での血清型解析および塩基配列タイピングも行われ、これらが O136:H7 (シーケンスタイプ (ST) 270)、および O96:H19 (ST99) であることが特定された。シーケンスにもとづくクラスター解析により、相互に異なる 2 つのクラスターが特定され、各クラスター内に含まれる配列のアレルの差異は 3 アレル以内であった。これらはデンマークで初めて分離された EIEC であると同時に、これら 2 つの ST グループとして初めて確認されたクラスターであることから、それぞれ ST270#1 および ST99#1 の ID が割り振られた。

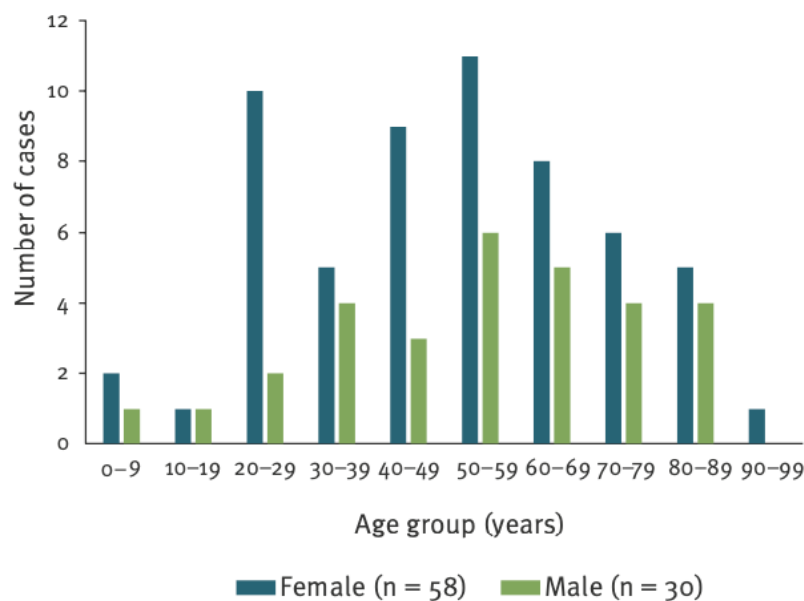
○ サーベイランスデータ

2021 年 12 月 13 日にアウトブレイク発生が宣言された後、日毎の患者リストに、「培養による EIEC 陽性患者」とともに、「赤痢菌/EIEC 感染として報告された患者」が追加されるようになった。デンマークの微生物検査機関 10 カ所のうち 7 カ所が、アウトブレイク関連の患者報告や分離株の送付を行った。確定患者 34 人および疑い患者 54 人の計 88 人が検出され、患者の年齢範囲は 0~91 歳、年齢中央値は 52 歳で、女性 58 人 (66%) および男性 30 人 (34%) であった (図 1)。患者の居住地はデンマーク 5 地域のうち 4 地域で、患者が報告されなかった地域は Region Northern Jutland であった。患者 41 人から症状に関する情報が得られ、下痢が 40 人および出血性下痢が 10 人であった。26 人が入院した。3 人が、EIEC 陽性結果が出た後 30 日以内に死亡した。

図 1：腸管侵入性大腸菌（EIEC）感染アウトブレイク患者の年齢別・性別分布（デンマーク、2021年11～12月、n = 88）

FIGURE 1

Age and sex distribution of cases of an EIEC outbreak in Denmark, November–December 2021 (n = 88)



EIEC: enteroinvasive *Escherichia coli*.

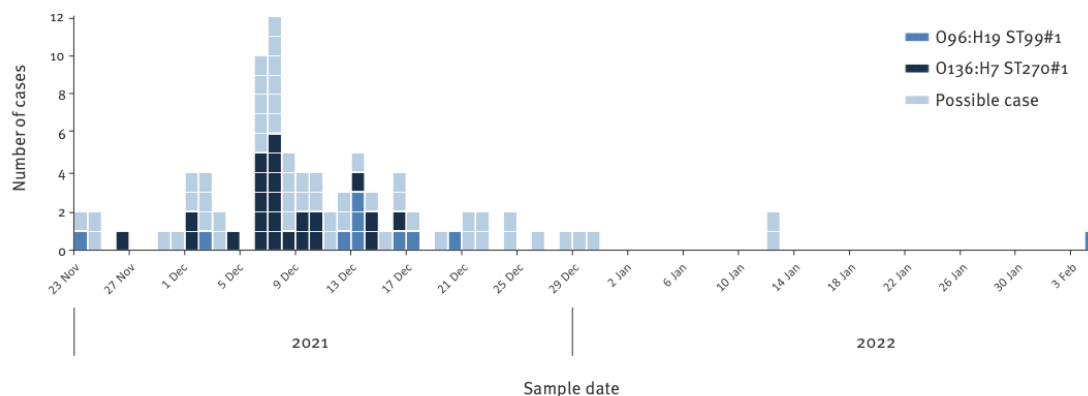
EIEC：腸管侵入性大腸菌

情報が得られた患者 40 人の発症日は、2021 年 11 月 15 日～12 月 24 日であった。検体採取日は 2021 年 11 月 23 日～2022 年 2 月 4 日で、第 49 週（12 月 6～13 日）がピークであった（図 2）。欧州疾病予防管理センター欧州疫学情報共有システム（ECDC EPIS）への報告にもとづくと、欧州の他国から患者の報告はなかった。

図 2：腸管侵入性大腸菌（EIEC）感染アウトブレイクの血清型別・検体採取日別の患者数（デンマーク、2021 年 11～2022 年 2 月、n = 88）

FIGURE 2

Date of sampling of cases of an EIEC outbreak stratified according to serotype, Denmark, November 2021–February 2022 (n=88)



EIEC: enteroinvasive *Escherichia coli*.

Three cases have sample dates in January/February 2022, but their onset of illness was in November/December 2021.

（EIEC：腸管侵入性大腸菌。検体採取日が 2022 年 1～2 月の患者が 3 人いるが、この 3 人の発症日は 2021 年 11～12 月であった。）

○ 疫学調査

患者 88 人のうち 42 人に聞き取り調査が行われ、その対象患者は O136:H7 が 14 人、O96:H19 が 10 人および赤痢菌/EIEC が 18 人であった。聞き取り調査において発症前の喫食が報告された食品は、キュウリ (28/38 人)、トマト (23/38)、リンゴ (17/24)、ニンジン (23/38)、グリーンサラダ (23/38)、生鮮キャベツ入り RTE サラダ (27/41) であった。全体で 42 人のうち 27 人が生鮮キャベツ入り RTE サラダの喫食を報告し、この 27 人のうち 20 人が共通の食品小売チェーンの利用を報告した。生鮮キャベツ入り RTE サラダの喫食を報告した患者により、喫食したサラダの種類として、コールスロー、ネギサラダ (scallion salad)、ウィンターサラダ (winter salad) などが挙げられた。聞き取り調査により、2 種類の血清型 (O136、O96) に関係なく、患者全員に共通の喫食パターンが見られ、どちらの血清型も本アウトブレイクに含めるべきであることが示された。

○ 追跡調査

クレジットカードの使用状況調査により、患者 8 人のうち 7 人が、2021 年 11 月 15 日～12 月 3 日に様々な種類の生鮮キャベツ入り RTE サラダを購入していたことが示された。この調査で特定された 7 種類の RTE サラダのうち、5 種類はデンマークの同一の製造業者

による製品であり、残りの 2 種類もこの業者の製品である可能性があった。これらのサラダに共通する原材料はネギのみで、これはエジプトから輸入され、オランダの供給業者が洗って根切りを行った後に販売したものであった。本アウトブレイクの感染源としてネギのバッチを特定することはできなかった。

○ 環境調査

DVFA が、12 月 22 日にネギおよび RTE サラダの検体に培養法または PCR 法による検査を行ったが、赤痢菌も EIEC も検出されなかった。オランダのネギ供給業者は、2021 年 11 月 19 日にネギ 1 バッチの検査を行った。また、デンマークの RTE サラダ製造業者も、12 月 27 日～1 月 7 日にネギ 2 バッチの検査を行った。検査が行われたネギのいずれの検体からも大腸菌は検出されなかった。

○ アウトブレイク対策

・デンマーク国内における情報提供

2022 年 12 月 22 日【编者注：2021 年であると思われる】、SSI のアウトブレイク疾患の Web ページに本アウトブレイクの情報が発表された (<https://www.ssi.dk/sygdommeberedskab-og-forskning/sygdomsudbrud>)。この時点では、可能性の高い感染源としてキャベツ入り RTE サラダのみが発表され、他の情報の発表はなかった。サラダの共通の原材料としてネギが特定されたことから感染源である可能性が示唆され、12 月 27 日にこの情報が発表された。同日、複数のメディアがこの情報を取り上げた。当該輸入ネギは生鮮 RTE サラダに使用されており保存可能期間が短かったため、食品回収は実施されなかった。また、サラダの製造業者がネギの供給業者を変更した後に新規患者数は減少し始め、本アウトブレイクが継続するとは考えられなかった。

・国外への情報提供およびその他の対応

オランダの当該供給業者のネギの納入先は、アウトブレイク調査で特定されたデンマークの業者 1 社のみであり、オランダの当局は要請に従ってこれを DVFA に報告した。疑われたネギは、調査時にはもはや市場に流通していなかった。また、それ以降のバッチのネギからは EIEC は検出されなかった。このため、本アウトブレイクおよび疑いのあるネギに関して、他の欧州連合 (EU) 加盟国への情報提供としては、「食品および飼料に関する早期警告システム (RASFF)」の「news」項目への通知のみが行われた。デンマーク国内でも他の欧州諸国でも、食品の回収は行われなかった。欧州内で、本アウトブレイクに関連した可能性がある汚染食品は報告されていない。しかし、同時期に英国で赤痢菌 (*Shigella sonnei*) 感染アウトブレイクが発生しており、疑いのある感染源として、本アウトブレイクに関連したエジプトの製造業者由来のネギが特定された。

RASFF の「news」通知にもとづいて、国際食品安全当局ネットワーク (INFOSAN) 事

務局がエジプトの INFOSAN 緊急連絡窓口（ECP）に対してデンマークの本アウトブレイクに関する問い合わせを行い、このことを 2022 年 1 月 25 日に DVFA に報告した。エジプトの ECP から INFOSAN 事務局への回答はなかったが、在エジプトのデンマーク大使館が 2022 年 2 月 21 日、DVFA にアウトブレイク調査の支援を申し出た。この申し出に対して DVFA は 2022 年 3 月 15 日、汚染された可能性があるネギについてその原因を特定するための手掛かりとなる情報を求めた。これに対し大使館は 2022 年 5 月 23 日、ナイル川の氾濫が 2021 年に複数回発生したことを報告した。洪水は 2021 年 5 月の雨季の開始時にピークとなり、同年 12 月まで続いた。大使館からはナイル川の洪水が通常は 8 月から 10 月に発生するとの情報提供があったが、2021 年はこれより長期間にわたり定期的に発生した。

● フランス食品・環境・労働衛生安全庁（ANSES: Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de L'alimentation, de L'environnement et du Travail）

<https://www.anses.fr/en>

欧州全域での微生物分離株の共有

Pool collections of micro-organisms at European level

27/09/2023

<https://www.anses.fr/en/content/pool-collections-micro-organisms-european-level>

フランス食品・環境・労働衛生安全庁（ANSES）は、One Health アプローチに鑑み、微生物分離株コレクションを科学コミュニティ全体で共有しやすくするため、欧州連合（EU）加盟国のための品質保証リソースの分野横断的枠組みである「European CARE（Cross-sectoral framework for quality Assurance Resources for countries in the European Union）プロジェクト」に参加した。このプロジェクトは、ANSES が取りまとめている One Health 欧州合同プログラム（OHEJP：One Health European Joint Programme、以下 Web ページ参照）が資金供与を行った。

<https://www.anses.fr/node/134099/>

CARE プロジェクトは、動物からヒトに伝播し得る微生物についての様々な分離株コレクションが、欧州全域において、いまだに「分離源別」および「微生物の種類別」によって区分されているという所見にもとづいて立ち上げられた。これは主にサルモネラやブドウ球菌などの食品由来微生物と関連している。標準株のコレクションは、実際には、動物およびヒトに病原性を示す微生物の同定・性状解析を担う各国内および欧州の研究機関の様々なネットワークから入手可能である。これらの分離株コレクションは、解析・診断法

の統一や改善、および各研究機関の解析能力の検証に用いられている。しかしながら今日に至るまで、これらの様々な分離株コレクションの統合および各ネットワークの枠を超えた利用を可能にする体制は EU 域内には存在していない。

より多くの分離株データの利用を可能に

CARE プロジェクトの調整役はデンマーク工科大学 (DTU) が担い、ANSES を含む計 15 機関が本プロジェクトに参加した。このプロジェクトは、実施期間を 2 年半として 2020 年に開始され、その目的は微生物コレクションの欧州レベルでの共有・管理強化であった。

ANSES の食品安全検査機関 (Laboratory for Food Safety) からサルモネラ・リステリア対策ユニット (*Salmonella and Listeria Unit*) 研究員の Sophie Roussel 博士が本プロジェクトに参加し、「このプロジェクトは、すべての微生物を 1 カ所に集約することを意味するものではない。」と説明している。また、「微生物は現在保管されている場所に引き続き保管されるが、共通の規則に従って参照できるようにすることで、科学コミュニティ内の幅広い活用が促進される。」とも述べている。これらの分離株コレクションを共有し、より多様な標準株を利用可能にすることで、各検査機関の分析能力が向上する。

欧州規模で微生物分離株の目録が利用可能

現在、微生物分離株のオンライン目録の作成が進められている。この目録は、科学コミュニティ全体で利用が可能になった各分離株について、生理学的データおよびゲノムデータとともに、採取場所、採取年、分離源などの疫学データを提供する。研究者および検査機関は、最終的に、食品由来疾患病原体の 2,500 を超える標準株についての膨大な分離株コレクションの利用が可能になる。

ANSES は、莫大な数の微生物株で構成されるこの生物学的な資産をより有用なものにするための戦略を踏まえ、本プロジェクトに参加した。Roussel 博士は、「一例を挙げると、調査済みの食品由来病原性細菌の一部の株は、フランスまたは欧州の生物資源センター (BRC) の分離株バンクに既に登録されている。これらの BRC は、病原性細菌の適用規格に沿って分離株を採取・確認・保存・提供する任務を担っている。この任務により、これらの分離株が科学コミュニティに円滑に共有され、広く認知されていく。」と説明している。

(関連記事)

One Health 欧州合同プログラム (OHEJP)

欧州連合 (EU) 加盟国のための品質保証リソースの分野横断的枠組み

CARE: Cross-sectoral framework for quality Assurance Resources for countries in the European Union

<https://onehealth.ejp.eu/projects/integrative/jip-care>

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

狩猟動物肉の安全性に関するネットワークを開設

Meat of wild game animals should become safer

04.10.2023

https://www.bfr.bund.de/en/press_information/2023/17/meat_of_wild_game_animals_should_become_safer-312780.html

アカシカ・イノシシ・キジなどの狩猟動物の肉は、エコロジカル・フットプリントが特に小さい食品の 1 つである。このような動物は野生で育ち、自然界で得られる物を食べているため、様々な環境汚染物質に曝露している可能性があり、人獣共通感染症の病原体を保有している可能性もある。ドイツ連邦リスクアセスメント研究所 (BfR) の主導で、欧州のネットワーク「Safety in the Game Meat Chain (狩猟動物肉チェーンにおける安全性)」が 4 年間 (2023 年 9 月 29 日～2027 年 9 月 28 日) にわたって開設され、狩猟動物肉による消費者の健康リスクについて情報交換が行われる。このネットワークは拡大しつつあり、現在は欧州連合 (EU) 加盟国、および非加盟国 (西バルカン諸国、トルコ、英国、米国、ニュージーランド、オーストラリアなど) の計 29 カ国が参加している。

本ネットワークの 5 つの作業部会が 4 年間にわたり、狩猟と加工、狩猟動物肉の取引ネットワークと供給チェーン、および様々な生物的・化学的ハザードの問題に取り組む。このために各国の研究活動内容がまとめられ、評価される予定である。学術機関、業界、政府機関の関係者や消費者は、新しい知見に関する情報を常に入手できる。

ネットワークの最も重要な目的は、「森林から食卓まで」の狩猟動物肉チェーン全体にわたる取り組みに様々な知見を反映させるため、関係者らが直接協力できるようにすることである。環境由来の望ましくない物質 (環境汚染物質) のほか、銃弾による重金属 (特に鉛) 汚染の防止と低減にも焦点が当てられている。生物的ハザードには、狩猟動物肉の喫食を介してヒトに感染するトリヒナの幼虫などの寄生虫、サルモネラやベロ毒素産生性大腸菌などの人獣共通感染症細菌、イノシシが保有する E 型肝炎ウイルスなどのウイルスがある。

狩猟動物肉の加工と取引の過程で生じる化学的・生物学的リスクによって最終製品が汚染される可能性があるため、このようなリスクの評価が行われる。本ネットワークの目標は、ネットワークを介して様々な地域から得られた科学的知見を共有し、将来的には国境を越えて食品安全基準を統一することである。

そのほか、様々な狩猟法・訓練法、各国の法的規制および狩猟動物肉の検査基準と衛生基準などに関する情報を収集することも目的としている。また、野生動物由来製品の国際取引における安全基準について、強化と統一化が図られる予定である。狩猟動物肉のリスクと安全な取り扱いについて消費者に説明することにも重点が置かれる。以上のような取り組みの結果として、本ネットワークは消費者の狩猟動物肉製品への信頼を支えるものになると考えられる。

「Safety in the Game Meat Chain」は、欧州科学技術研究協力機構（COST : The European Cooperation in Science and Technology）によって管理されている。

（関連リンク）

欧州科学技術研究協力機構（COST）

・安全な狩猟動物肉

SafeGameMeat COST Action (CA22166)

CA22166 - Safety in the Game Meat Chain (SafeGameMeat)

<https://www.cost.eu/actions/CA22166/>

ドイツ連邦リスクアセスメント研究所（BfR）

・鉛の銃弾で撃たれた狩猟動物の肉の喫食に関する Q&A

Q&A on the consumption of game shot with lead-based ammunition

https://www.bfr.bund.de/de/fragen_und_antworten_zum_verzehr_von_wild_das_mit_bleihaltiger_munition_geschossen_wurde-127659.html（ドイツ語）

・狩猟動物肉および狩猟に関する様々な側面

Various aspects of game meat and hunting

https://www.bfr.bund.de/de/a-z_index/wild-8512.html（ドイツ語）

・狩猟動物肉の衛生管理

Game meat hygiene

https://www.bfr.bund.de/de/a-z_index/wildbret-189787.html（ドイツ語）

● ProMED-mail (The Program for Monitoring Emerging Diseases)

<https://promedmail.org>

コレラ、下痢、赤痢最新情報 (04) (03)

Cholera, diarrhea & dysentery update (04) (03)

23 & 18 January 2024

コレラ

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死亡者数
ザンビア	1/20	10 州中 9 州*	1/18 時点	累計 10,887	累計 432
			過去 7 日間	平均 461 人 / 24 時間	
スーダン	1/19	リバーナイル州**		(疑い)36	2
スーダン	1/16	リバーナイル州 Atbara		4	
		同州 Eldamir		6	
ナイジェリア	1/13	クロスリバー州の Biase と Obubra		計 3	

* 患者が特に多い地域：ルサカ、中央州、東部州。

** 2023 年 9 月にガダーレフ州とハルツーム州でアウトブレイクが発生した後、白ナイル州、紅海州、カッサラ州など他州に拡散。リバーナイル州の患者は 3 localities から報告され、このうち多数が Sidon region の Al-Damer locality で発生。

食品微生物情報

連絡先：安全情報部第二室