

食品安全情報（微生物） No.5 / 2022（2022.03.02）

国立医薬品食品衛生研究所 安全情報部

<http://www.nihs.go.jp/dsi/food-info/foodinfonews/index.html>

目次

【世界保健機関（WHO）】

1. 国際食品安全当局ネットワーク（INFOSAN）2021年第4四半期報告（2021年10～12月）

【米国疾病予防管理センター（US CDC）】

1. 小規模飼育の家禽類との接触に関連して複数州にわたり発生したサルモネラ（*Salmonella* Enteritidis、*S. Hadar*、*S. Indiana*、*S. Infantis*、*S. Mbandaka*、*S. Muenchen*）感染アウトブレイク（2021年11月18日付最終更新）
2. 水産食品に関連して複数州にわたり発生したサルモネラ（*Salmonella* Thompson）感染アウトブレイク（2021年12月6日付最終更新）

【カナダ公衆衛生局（PHAC）】

1. 公衆衛生通知：冷凍マンゴーに関連して発生したA型肝炎アウトブレイク（2021年10月12日付最終更新）

【欧州疾病予防管理センター（ECDC）／欧州食品安全機関（EFSA）】

1. 卵・卵製品に関連して複数国にわたり発生しているサルモネラ（*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）

【英国食品基準庁（UK FSA）】

1. ヒトのサルモネラ症アウトブレイクに関連したペットフード用冷凍マウスの撤去・回収を受け爬虫類の所有者向けに助言を発表

【オランダ国立公衆衛生環境研究所（RIVM）】

1. 欧州連合サルモネラリファレンス検査機関（EURL-*Salmonella*）のタイピング能力試験（2019年）

【ProMED-mail】

1. コレラ、下痢、赤痢最新情報（07）（06）

【国際機関】

- 世界保健機関 (WHO: World Health Organization)

<https://www.who.int/en/>

国際食品安全当局ネットワーク (INFOSAN) 2021 年第 4 四半期報告 (2021 年 10~12 月)

INFOSAN Quarterly Summary, 2021 #4, October - December 2021

4 February 2022

<https://www.who.int/news/item/04-02-2022-infosan-quarterly-summary-2021-4>

食品安全事例

2021 年の第 4 四半期に国際食品安全当局ネットワーク (INFOSAN) 事務局は、世界保健機関 (WHO) 加盟の延べ 86 カ国および領土 1 カ所が関連した計 64 件の食品安全事例に対応した。このうち生物的ハザード関連の事例は 33 件で、その内訳は、サルモネラ属菌 (10 件)、リステリア (*Listeria monocytogenes*) (10 件)、大腸菌 (3 件)、セレウス菌 (1 件)、A 型肝炎ウイルス (1 件)、ビブリオ属菌 (1 件)、クロストリジウム属菌 (1 件)、ボツリヌス菌 (*Clostridium botulinum*) (1 件)、プリオン (1 件)、黄色ブドウ球菌 (1 件)、赤痢菌 (*Shigella sonnei*) (1 件) であり、残りの 2 件については生物的ハザードの詳細が不明であった。また、非表示のアレルゲン/成分に関連した事例は 18 件 (乳 (4 件)、大豆 (4 件)、卵 (3 件)、ピーナッツ (3 件)、アーモンド・ピスタチオ (1 件)、ヘーゼルナッツ (1 件)、貝類 (1 件)、小麦 (1 件))、物理的ハザード関連の事例は 6 件 (ガラス (2 件)、プラスチック (2 件)、異物 (1 件)、金属 (1 件))、化学的ハザード関連の事例は 6 件 (メタノール (2 件)、アクリルアミド (1 件)、アミグダリン (1 件)、ヒスタミン (1 件)、パツリン (1 件)) であり、残りの 1 件の事例についてはハザードの詳細が不明であった。

INFOSAN 事務局が本四半期に対応した上記 64 件の事例に関連した食品カテゴリーは、魚・水産食品 (8 件)、食肉・食肉製品 (8 件)、スナック・デザート・その他の食品 (8 件)、ナッツ・油糧種子 (8 件)、野菜・野菜加工品 (5 件)、ハーブ・香辛料・調味料 (4 件)、乳・乳製品 (4 件)、砂糖・菓子 (4 件)、シリアル・シリアルベース製品 (2 件)、アルコール飲料 (2 件)、動物性・植物性油脂 (2 件)、果物・果物製品 (2 件)、複合食品 (1 件)、果物・野菜ジュース (1 件)、ノンアルコール飲料 (1 件)、栄養補助食品 (1 件) であり、残りの 3 件については原因食品が特定されなかった。

2021 年の第 4 四半期は、INFOSAN のメンバーおよび協力機関の積極的な関与により、これらの食品安全事例の 42%が欧州委員会 (EC) の「食品および飼料に関する早期警告システム (RASFF)」を介して、49%が INFOSAN 加盟各国の緊急連絡窓口 (ECP) および情報連絡窓口 (FP) を介して、また 9%が WHO の様々な経路を介して INFOSAN 事務局に報告された。また、INFOSAN 事務局が対応した食品安全事例の件数は 2021 年の全四半期を通じて大幅な増加を記録した。

INFOSAN のメンバーが得た知見について様々な手法による評価が行われ、また INFOSAN メンバーによる第 2 回世界会議が開催されたことで、ここ数年間で INFOSAN 事務局はより広範な食品安全事例に効率的に対応する能力をさらに向上させた。INFOSAN 事務局は加盟国からの要望や要請に的確に対応することができており、ネットワークの強化に結び付いている。

地理的状況

上記 64 件の食品安全事例には、WHO 加盟の延べ 87 の国・領土が関連した。本四半期に事例を報告した加盟国の地域別内訳は、欧州（31/53 カ国）、アフリカ（22/47 カ国）、米州（11/35 カ国）、東地中海（9/21 カ国）、西太平洋（10/27 カ国）、および南東アジア（4/11 カ国）であった。

ニュースおよびその他の活動（タイトルのみ紹介）

- 食品サプリメントに関する INFOSAN の作業部会の活動

- INFOSAN の能力開発活動
 - ・ 南東アジア地域における能力開発支援プログラム
 - ・ 西バルカン地域における食品安全緊急時対応へのリスク分析の導入に関するワークショップ（2021 年 11 月 25～26 日）

- 地域別オンライン会議
 - ・ アフリカ地域の INFOSAN の強化（2021 年 11 月 10～11 日）
 - ・ アジア地域の INFOSAN の強化（2021 年 12 月 7～8 日）
 - ・ 米州地域の INFOSAN の強化（2021 年 12 月 15～16 日）

（食品安全情報（微生物） No.26/2021（2021.12.22）、No.20/2021（2021.09.29）、No.15/2021（2021.07.21）、No.5/2021（2021.03.03）、No.4/2021（2021.02.17）、No.25/2020（2020.12.09）、No.23/2018（2018.11.07）、No.12/2018（2018.06.06）WHO 記事参照）

【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/>

1. 小規模飼育の家禽類との接触に関連して複数州にわたり発生したサルモネラ (*Salmonella* Enteritidis、*S. Hadar*、*S. Indiana*、*S. Infantis*、*S. Mbandaka*、*S. Muenchen*) 感染アウトブレイク (2021年11月18日付最終更新)

Salmonella Outbreaks Linked to Backyard Poultry

November 18, 2021

<https://www.cdc.gov/salmonella/backyardpoultry-05-21/index.html>

<https://www.cdc.gov/salmonella/backyardpoultry-05-21/details.html> (Investigation Details)

<https://www.cdc.gov/salmonella/backyardpoultry-05-21/map.html> (Map)

米国疾病予防管理センター (US CDC) は、小規模飼育の家禽類との接触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に関する 2021 年の調査の最終更新を公表した。

2021年11月18日付更新情報

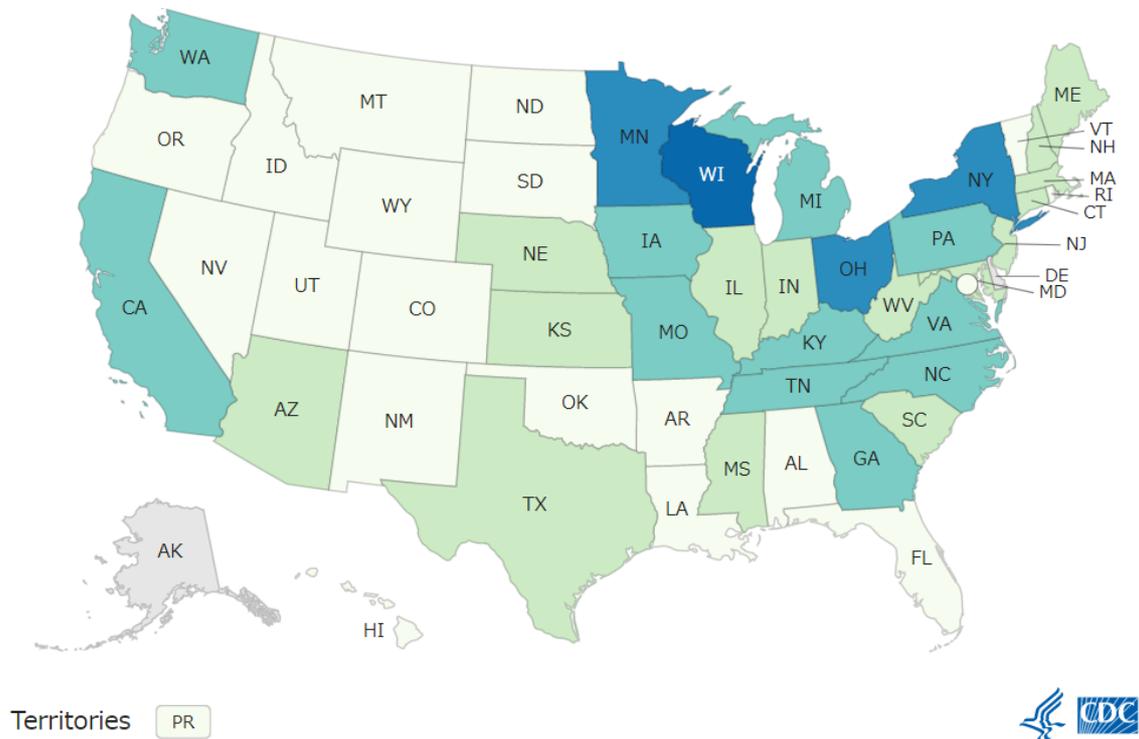
CDC および複数州の公衆衛生当局は、複数州にわたり発生したサルモネラ (*Salmonella* Enteritidis、*S. Hadar*、*S. Indiana*、*S. Infantis*、*S. Mbandaka*、*S. Muenchen*) 感染アウトブレイクを調査した。

疫学調査および検査機関での検査によるデータは、小規模飼育の家禽類との接触が本アウトブレイクの患者の感染源であることを示した。

○ 疫学データ

2021年11月18日までに、サルモネラ (*S. Enteritidis*、*S. Hadar*、*S. Indiana*、*S. Infantis*、*S. Mbandaka*、*S. Muenchen*) アウトブレイク株のいずれかに感染した患者計 1,135 人が 48 州、ワシントン D.C. およびプエルトリコから報告された (図)。

図：サルモネラ（*Salmonella* Enteritidis、*S. Hadar*、*S. Indiana*、*S. Infantis*、*S. Mbandaka*、*S. Muenchen*）感染アウトブレイクの居住州・自治連邦区別患者数（2021年11月18日時点の計1,135人）



Number of Sick People

- 1 to 15
- 16 to 30
- 31 to 45
- 46 to 60
- 61 to 75

患者の発症日は2020年12月15日～2021年10月10日であった。年齢に関する情報は患者1,132人について得られ、年齢範囲は1歳未満～97歳、年齢中央値は37歳であった。多くの患者が低年齢小児で、患者のうち268人（24%）が5歳未満、140人（12%）が1歳未満であった。性別に関する情報が得られた患者1,107人のうち646人（58%）が女性であった。入院に関する情報が得られた患者829人のうち273人（33%）が入院した。死亡者はインディアナ州およびバージニア州から1人ずつの計2人が報告された。

各州・地域の公衆衛生当局は、患者が発症前1週間に接触した動物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677人のうち449人（66%）が小規模飼育の家禽類との接触を報告した。

○ 追跡調査によるデータ

小規模飼育の家禽類との接触を報告し、さらに詳細な情報も提供した患者 293 人のうち 212 人 (72%) が 2021 年に小規模飼育の家禽類を購入したことを報告していた。当該家禽類の購入場所として、飼料販売店やオークションからの購入、孵化場からの直接購入などが報告された。これらの購入場所の追跡調査からは、当該家禽類に共通する単一の供給元は特定できなかった。当該家禽類の購入は計 264 件報告され、購入場所として 70 社の計 150 カ所以上が報告された。これらの購入場所には、少なくとも 17 カ所の孵化場が小規模飼育の家禽類を供給していた。

○ 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、胃腸疾患の原因菌の 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が同じ種類の動物から感染した可能性が高いことを意味している。

複数州の公衆衛生当局は、患者が小規模飼育を行っている家禽類およびその飼育環境から、サルモネラアウトブレイク株のうちの 2 種類 (*S. Enteritidis*、*S. Hadar*) を検出した。

- ・ 2021 年 4 月 15 日、オハイオ州の公衆衛生当局は、患者が所有する複数のアヒルのヒナから *S. Hadar* アウトブレイク株を検出した。
- ・ 5 月 7 日、カリフォルニア州の地域公衆衛生当局は、患者 1 人が所有するアヒルの飼育環境 (地表検体、糞便検体、寝床エリア) から *S. Hadar* アウトブレイク株を検出した。
- ・ 6 月 1 日、アリゾナ州の公衆衛生当局は、患者 1 人が所有する複数の鶏およびその飼育環境 (止まり木、給水器) から *S. Hadar* アウトブレイク株を検出した。
- ・ 6 月 15 日、メリーランド州の公衆衛生当局は、患者 1 人が所有する複数の鶏から *S. Enteritidis* アウトブレイク株を検出した。

WGS 解析により、患者由来 1,101 検体、家禽由来 4 検体および環境由来 7 検体から分離されたサルモネラ株について抗生物質耐性の存在が調査された。その結果、これら計 1,112 株のうち 394 株 (35%) について、アモキシシリン/クラバン酸 (0.5%)、アンピシリン (0.9%)、クロラムフェニコール (0.3%)、セフォキシチン (0.5%)、セフトリアキソン (0.5%)、シプロフロキサシン (0.1%)、ゲンタマイシン (1.8%)、カナマイシン (0.4%)、ストレプトマイシン (33.8%)、スルファメトキサゾール (2.2%)、テトラサイクリン (32.6%) およびトリメトプリム/スルファメトキサゾール (0.2%) のうちの 1 種類以上の抗生物質への耐性が予測された。これらの結果は、患者由来 11 検体から分離された

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) 検査部門が標準的な抗生物質感受性試験法を用いて行った検査の結果により確認された (ストレプトマイシンおよびカナマイシンは試験対象外)。

サルモネラ症患者のほとんどは抗生物質を使用せずに回復する。しかし、抗生物質が必要になった場合、本アウトブレイクの一部の患者については一般的に推奨される抗生物質による治療が困難になる可能性があり、別の抗生物質の選択が必要になることがある。

○ 公衆衛生上の措置

CDC は、自分自身の健康を保つため家禽類取り扱い時の衛生手順 (以下 Web ページ参照) を遵守するよう繰り返し注意喚起を行っている。

<https://www.cdc.gov/salmonella/backyardpoultry-05-21/index.html#steps>

CDC は家禽類を販売する孵化場や小売店と協力し、初めて家禽類を所有する人への啓発および孵化場でのサルモネラ伝播防止に取り組んでいる。

(食品安全情報 (微生物) No.19 / 2021 (2021.09.15)、No.16 / 2021 (2021.08.04)、No.14 / 2021 (2021.07.07)、No.12 / 2021 (2021.06.09) US CDC 記事参照)

2. 水産食品に関連して複数州にわたり発生したサルモネラ (*Salmonella* Thompson) 感染アウトブレイク (2021 年 12 月 6 日付最終更新)

Salmonella Outbreak Linked to Seafood

December 6, 2021

<https://www.cdc.gov/salmonella/thompson-10-21/index.html>

<https://www.cdc.gov/salmonella/thompson-10-21/details.html> (Investigation Details)

<https://www.cdc.gov/salmonella/thompson-10-21/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* Thompson) 感染アウトブレイクを調査した。

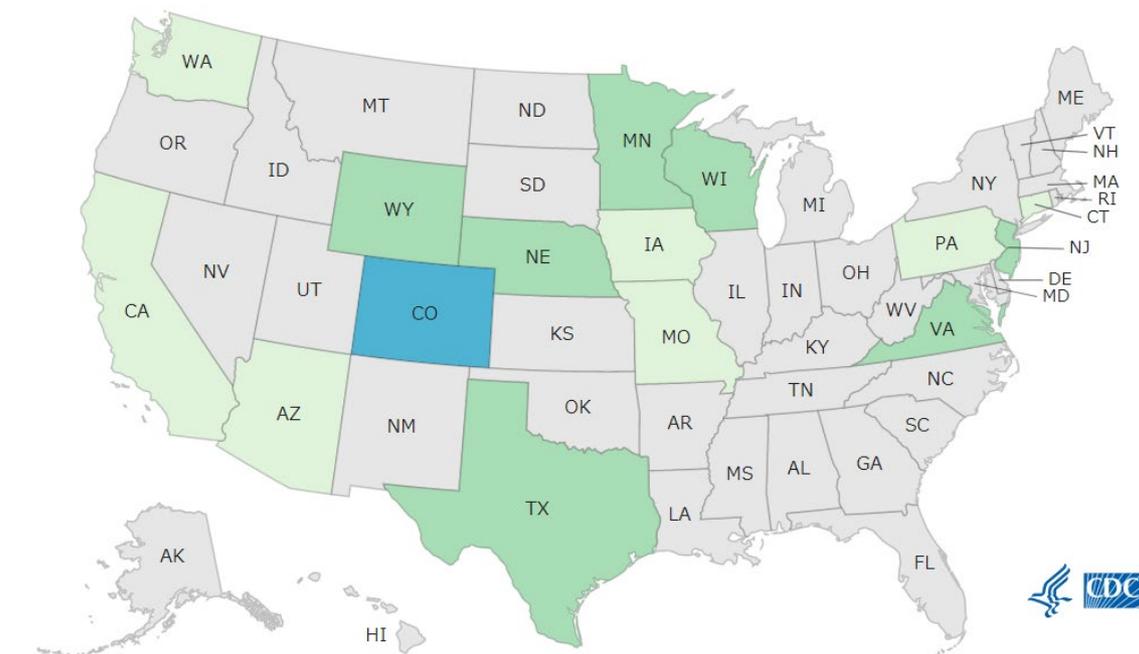
疫学データ、検査機関での検査データおよび追跡調査によるデータは、Northeast Seafood Products 社 (コロラド州 Denver) が供給した水産食品が本アウトブレイクの感染源であることを示した。

2021 年 12 月 6 日時点で本アウトブレイクは終息している。

○ 疫学データ

2021 年 12 月 6 日までに、*S. Thompson* アウトブレイク株感染患者が 15 州から計 115 人報告された (図)。

図：サルモネラ (*Salmonella Thompson*) 感染アウトブレイクの居住州別患者数 (2021 年 12 月 6 日までに報告された計 115 人)



Number of Sick People

- 1
- 2 to 3
- 4 to 93

患者の大多数は、コロラド州に居住している人 (93 人) または発症前 1 週間に同州に旅行したと報告した人 (14 人) のいずれかであった。患者の発症日は 2021 年 5 月 11 日～10 月 16 日であった。患者の年齢範囲は 1 歳未満～85 歳、年齢中央値は 39 歳で、患者の 53% が女性であった。情報が得られた患者 111 人のうち 20 人が入院し、死亡者は報告されなかった。

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ついて聞き取り調査を行った。聞き取りが実施された患者 81 人のうち 67 人 (83%) が水産食品の喫食を報告し、これらの水産食品には生 (寿司) および加熱済みの両方が含まれていた。この喫食率は、過去に実施された FoodNet の住民調査 (以下 Web ページ参照) において回答者の 35% が調査日前 1 週間以内に水産食品を喫食したと回答した結果と比べ有意に高かった。

<https://www.cdc.gov/foodnet/surveys/population.html>

この喫食率の差は、本アウトブレイクの患者が水産食品の喫食により感染したことを示唆している。

○ 追跡調査によるデータ

患者はコロラド州の飲食店および食料品店で提供・販売された水産食品の喫食を報告した。コロラド州保健当局および FDA は水産食品の供給元に関する追跡調査を行い、FDA は、これらの店舗の大多数が Northeast Seafood Products 社から水産食品の供給を受けていたことを特定した。

○ 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。

FDA は、Northeast Seafood Products 社の施設に立ち入り検査を行い、環境検体を採取した。検査機関で検査を行った結果、2021 年 10 月 7 日にこれらの環境検体から *S. Thompson* アウトブレイク株が検出された。

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、患者由来 3 検体から分離されたサルモネラ株につ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、抗生物質耐性は示されなかった。患者由来 111 検体および環境由来 13 検体から分離されたサルモネラ株について 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。別の患者由来 1 検体ではテトラサイクリン耐性の存在が予測された。サルモネラ症患者のほとんどは抗生物質を使用せずに回復する。また、抗生物質が必要になった場合でも、この耐性が大多数の患者の治療に使用される抗生物質の選択に影響を及ぼす可能性は低い。

○ 公衆衛生上の措置

2021 年 10 月 8 日、Northeast Seafood Products 社は、同社施設で加工された様々な水産食品の回収を開始した（以下 Web ページ参照）。

<https://www.fda.gov/safety/recalls-market-withdrawals-safety-alerts/northeast-seafood-products-recalls-seafood-products-because-possible-health-risk>

（食品安全情報（微生物）No.21 / 2021（2021.10.13）US CDC 記事参照）

● カナダ公衆衛生局 (PHAC: Public Health Agency of Canada)

<https://www.phac-aspc.gc.ca>

公衆衛生通知：冷凍マンゴーに関連して発生した A 型肝炎アウトブレイク（2021 年 10 月 12 日付最終更新）

Public Health Notice: Outbreak of hepatitis A infections linked to frozen mangoes
October 12, 2021 – Final Update

<https://www.canada.ca/en/public-health/services/public-health-notices/2021/outbreak-hepatitis-a-infections-frozen-mangoes.html>

冷凍マンゴーに関連して発生した A 型肝炎アウトブレイクは終息したとみられ、アウトブレイク調査が終了したことを受け、カナダ公衆衛生局 (PHAC) は公衆衛生通知の最終更新を発表した。

カナダ公衆衛生局 (PHAC) は、複数州の公衆衛生当局、カナダ食品検査庁 (CFIA) およびカナダ保健省 (Health Canada) と協力し、ケベック州およびノバスコシア州で発生した A 型肝炎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、アウトブレイク調査は終了した。

調査結果にもとづき、冷凍マンゴーへの曝露が本アウトブレイクの感染源である可能性が高いことが特定された。患者 2 人が発症前に冷凍マンゴーを喫食したと報告した。複数の患者の自宅から冷凍マンゴーの残品が採取され検査が行われた結果、A 型肝炎ウイルスアウトブレイク株が検出された。

CFIA は、様々なブランド名で販売された各種の冷凍マンゴーについて食品回収警報を発出した（以下 Web ページ参照）。これらの製品は、サスカチュワン、マニトバ、オンタリオ、ケベック、ニューブランズウィック、ノバスコシア、プリンス・エドワード・アイランド、ニューファンドランド・ラブラドール各州で販売された。回収対象製品に関する詳細情報は CFIA の以下の Web ページから入手可能である。

<https://inspection.canada.ca/food-recall-warnings-and-allergy-alerts/2021-07-30/eng/1627691106085/1627691112044>

PHAC はカナダ国民に対し、回収対象製品を喫食しないよう注意喚起している。冷凍マンゴーは保存可能期間が長いため、当該製品は冷凍庫にまだ保存されている可能性がある。当該製品に曝露した疑いがある場合や A 型肝炎に一致する症状がみられる場合は、早急に医療機関を受診すべきである。曝露後 14 日以内であればワクチン接種により感染を予防できる。

アウトブレイク調査の概要

2021年10月12日までに、A型肝炎の検査機関確定患者計3人がケベック州（2人）およびノバスコシア州（1人）から報告された。患者の発症日は2021年3月下旬～6月中旬であった。患者2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23～63歳で、67%が女性であった。

CFIA は食品安全調査を実施し、アウトブレイク調査に関連して食品回収警報 1 件を发出了した。

（食品安全情報（微生物）No.16 / 2021（2021.08.04）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）

<https://www.ecdc.europa.eu/>

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

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

卵・卵製品に関連して複数国にわたり発生しているサルモネラ (*Salmonella* Enteritidis シークエンスタイプ (ST) 11) 感染アウトブレイク

Multi-country outbreak of *Salmonella* Enteritidis sequence type (ST)11 infections linked to eggs and egg products

8 February 2022

https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/ROA_Salmonella-Enteritidis-ST11_2022_final.pdf (ECDC 報告書 PDF)

<https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/multi-country-outbreak-salmonella-enteritidis-sequence-type-st11-infections> (ECDC サイト)

<https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/sp.efsa.2022.EN-7180> (EFSA 報告書 PDF)

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/7180> (EFSA サイト)

2021年9月2日、フランスからサルモネラ (*Salmonella* Enteritidis ST11) 感染患者の増加が報告された。2022年1月11日までに、欧州連合／欧州経済領域 (EU/EEA) 加盟5カ国および英国から2021年の確定患者計272人が報告されており、国別の内訳は、デンマーク (n=3)、フランス (n=216)、オランダ (n=12)、ノルウェー (n=7)、スペイン (n=22)、および英国 (n=12) である。成人男性2人の死亡が報告され、25人が入院し

た。患者 60 人が卵・卵製品の喫食を報告した。

報告書概要

フランスで 2021 年に報告された一部の患者は飲食店の利用を報告し、これらの飲食店はいずれもスペインの包装施設 A から供給された卵を提供していた。当該卵はスペインの 3 カ所の農場由来であり、このうち 1 カ所からサルモネラアウトブレイク株が検出された。本アウトブレイクとの関連が特定された農場由来の生鮮殻付き卵は市場から撤去され、加熱処理が施される卵製品向けに転用された。2021 年の夏季に当該農場由来の卵をスペインの包装施設 A 経由で輸入した国は他にはなかった。したがって、2021 年後半にスペインおよびフランス以外の国で発生した *S. Enteritidis* ST11 アウトブレイク株感染患者については感染源が特定できていない。

今回の 2021 年のアウトブレイクは、2019 年にオランダから報告された複数国にわたるサルモネラアウトブレイクと微生物学的に関連している。この 2019 年のアウトブレイクで患者が喫食していた卵は、追跡調査によりスペインの 1 カ所の農場との関連が特定されたが、2021 年のアウトブレイクとの疫学的関連は特定できなかった。このことから、今回のアウトブレイク株による汚染はフードチェーン内または生産チェーンの初期段階で発生している可能性があり、汚染が広範囲に及んでいることが示唆される。*S. Enteritidis* ST11 アウトブレイク株の発生源は多様かつ複雑であると考えられ、スペイン内外のその他の農場も当該株に汚染されている可能性がある。

EU/EEA 域内で本アウトブレイク株および汚染卵により新たな患者が発生するリスクは依然として高い状況にある。したがって、*S. Enteritidis* ST11 株が検出された国では、卵の供給チェーンの汚染について分野横断的な調査を進めることが重要である。

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

https://ec.europa.eu/info/departments/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://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/screen/list>

2022年2月9日～23日の主な通知内容

警報通知 (Alert Notification)

フランス産牡蠣のノロウイルス、ポーランド産冷凍鶏むね肉のサルモネラ (*S. Enteritidis*)、オランダ産ピスタチオクリーム of サルモネラ属菌、英国産オーツ麦バーのサルモネラ属菌、ポーランド産スモークニシン (油・塩漬け) のリステリア (*L. monocytogenes*)、ポーランド産冷凍ひき肉 (家禽以外) のサルモネラ、ドイツ産有機飼育鶏もも肉のサルモネラ (*S. Enteritidis*)、ポーランド産家禽肉のサルモネラ (*S. Enteritidis*)、ポーランド産鶏首皮のサルモネラ (*S. Enteritidis*)、フランス産スモークサーモンのリステリア (*L. monocytogenes*)、フランス産ヤギ乳チーズのサルモネラ属菌、スウェーデン産サツマイモフムスのリステリア、アイルランド産スモークサーモンのリステリア (*L. monocytogenes*)、フランス産の生乳チーズの志賀毒素産生性大腸菌など。

注意喚起情報 (Information Notification for Attention)

英国産トルティーヤ (オランダ経由) のカビ、フランス産の生乳ゴートチーズのリステリア (*L. monocytogenes*)、ポーランド産家禽とたい・家禽肉由来成分 (element) ・家禽内臓のサルモネラ (*S. Enteritidis*)、チェコ産魚粉のウェルシュ菌、ポーランド産家禽肉・鶏由来成分 (chicken element) ・内蔵・とたいのサルモネラ (*S. Enteritidis*)、フランス産牡蠣のノロウイルス、オランダ産冷蔵 esfenaj (ホウレンソウ、アーモンド、ヒヨコマメのディップ) のリステリア (*L. monocytogenes*)、ポーランド産鶏由来成分 (chicken element) のサルモネラ (*S. Newport*)、オランダ産パスタサラダ (バジルソース、モッツァレラチーズ入り) のサルモネラ、牡蠣のノロウイルス、オランダ産ウサギ肉のサルモネラ、フランス産スモークサーモンのリステリア (*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、オランダ産冷凍鶏肉 (カテゴリー3) のサルモネラ (*S. Infantis*)、ドイツ産スプリンクルシュガー (ココア入り) のカビ、オランダ産イヌ用餌の腸内細菌科菌群、ベルギー産ラビオリの詰め物の家禽肉のサルモネラ、ドイツ産有機菜種搾油粕のサルモネラ (*S. Bradford*)、クロアチア産ヒマワリ種子搾油粕のサルモネラ (*S. Senftenberg*)、ポーランド産冷凍鶏もも肉のサルモネラ (*S. Infantis*)、ドイツ産菜種ミールのサルモネラ (*S. Livingstone*) など。

通関拒否通知 (Border Rejection Notification)

ブラジル産黒コショウ (加工用) のサルモネラ、インド産ゴマ種子のサルモネラ、モロッコ

産メルルーサの卵のアニサキス、ニュージーランド産タラ (*Micromesistius australis*) のアニサキス属など。

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

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

ヒトのサルモネラ症アウトブレイクに関連したペットフード用冷凍マウスの撤去・回収を受け爬虫類の所有者向けに助言を発表

Advice to reptile owners following withdrawal and recall of frozen mice used as food for pets linked to *Salmonella* outbreak in people

11 December 2021

<https://www.food.gov.uk/news-alerts/news/advice-to-reptile-owners-following-withdrawal-and-recall-of-frozen-mice-used-as-food-for-pets-linked-to-salmonella-outbreak-in>

英国食品基準庁 (UK FSA) は、ヘビやその他の動物および鳥類用の飼料として使用される冷凍マウスに関連してヒトでサルモネラ症アウトブレイクが発生していることを受け、爬虫類の所有者向けに改めて注意喚起を行っている。

FSA は、スコットランド食品基準庁 (FSS)、英国環境・食料・農村地域省 (DEFRA)、英国動植物衛生庁 (APHA)、英国保健安全保障局 (UK HSA)、ウェールズ公衆衛生局 (PHW) およびスコットランド公衆衛生局 (PHS) と共同で、特定のバッチの冷凍マウスをペットに給餌しないよう所有者に助言している。

冷凍マウスに関連したヒトのサルモネラ症アウトブレイクは 2015 年に最初に報告され、それ以降およそ 900 人の患者が発生している。サルモネラ症は、胃腸症状を呈する一般的な細菌性疾患の 1 つであり、その原因となるサルモネラ菌は、動物からの伝播または汚染食品の喫食や汚染環境への曝露を介してヒトに感染する可能性がある。

本サルモネラアウトブレイクは特定の冷凍マウス製品に関連しているため、FSA は具体的な関連製品に関する製品回収情報を発表した (以下 Web ページ参照)。

<https://www.food.gov.uk/news-alerts/alert/fsa-prin-55-2021-update-1>

本回収情報の対象には、当該供給業者由来のラットは含まれていないが、調査は継続されている。ラットの安全性について懸念が確認された場合は必要に応じて助言が更新される予定である。

FSA は、当該冷凍マウスを購入した爬虫類の所有者などに対し、当該マウスの慎重な廃

棄を可能にするため購入先に返品するよう通知している。

FSA および協力機関は、今回の回収に関連した別のバッチの冷凍マウスによるサルモネラ感染リスクも考慮し、その他のマウス製品も含めたすべての冷凍げっ歯類およびそれらの包装について、取り扱いの際には特別な注意を払うよう呼びかけている。

感染リスクを避けるため、これらの製品だけでなく、自身が所有する爬虫類やその飼育用品・環境の取り扱い時にも特別な注意を払う必要があり、接触後は直ちに石鹼と水で十分に手指を洗浄すべきである。

爬虫類からのサルモネラ感染のリスクを低減するための一般的な助言については以下の Web ページから詳細情報が入手可能である。

<https://www.gov.uk/government/publications/salmonella-reducing-infection-from-reptiles>

小児が爬虫類を取り扱う際の保護者向け助言

小児は特に健康被害を受けやすいことから、サルモネラ感染リスクを低減するため、冷凍マウスの取り扱いやペットへの給餌および爬虫類の取り扱いをした際は、温かい石鹼水で毎回十分に手を洗うよう保護者が確認する必要がある。飼育器（vivarium）や爬虫類が自由に動き回ることができるエリアはサルモネラに汚染されている可能性があるため、適切な衛生管理が行われるべきである。

（関連記事）

スコットランド食品基準庁（FSS）

ヒトのサルモネラ症アウトブレイクに関連したペットフード用冷凍マウスの撤去・回収を受け爬虫類の所有者向け助言を発表

Advice to reptile owners following withdrawal and recall of frozen mice used as food for pets linked to *Salmonella* outbreak in people

14 DECEMBER 2021

<https://www.foodstandards.gov.scot/news-and-alerts/advice-to-reptile-owners-following-withdrawal-and-recall-of-frozen-mice-used-as-food-for-pets-linked-to-salmonella-outbreak-in-people>

● オランダ国立公衆衛生環境研究所（RIVM: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu）

<https://www.rivm.nl>

欧州連合サルモネラリファレンス検査機関 (EURL-*Salmonella*) のタイピング能力試験 (2019 年)

EURL-*Salmonella* Proficiency Test Typing 2019

06-12-2021

<https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/2020-0084.pdf> (報告書 PDF)

<https://www.rivm.nl/publicaties/eurl-salmonella-proficiency-test-typing-2019>

1992 年以降、欧州連合 (EU) 加盟国のリファレンス検査機関 (NRL : National Reference Laboratory) は毎年実施される精度管理試験 (PT : Proficiency Test) に参加することが義務付けられている。EU 域外の NRL がこの試験に任意で参加することもある。精度管理試験のうちの 1 つは、サルモネラ属菌のタイピングに関する試験である。2019 年に実施されたサルモネラ属菌タイピング能力の精度管理試験において、参加した EU 加盟全 28 カ国の NRL が良好な成績を挙げた。参加した NRL 全体では、検査したサルモネラ株の 97% について血清型を正しく回答することができた。

NRL は、標準的な手法によりサルモネラの血清型タイピングを行うことになっている。2019 年は、NRL はその他に、全ゲノムシーケンシング (WGS) 法などを用いた DNA レベルでのタイピングも行うことが可能であった。汚染源を特定するために、このような詳細な情報が得られるタイピング方法が必要となる場合がある。このような方法から有益な情報やタイピングデータが得られ、今後のタイピング精度管理試験を向上させるために使用できる。

EU 加盟各国は、動物および食品中のサルモネラ株の検出および同定を担当する機関として、自国内の 1 カ所の検査機関を指定する。これらの検査機関はリファレンス検査機関 (NRL) と呼ばれている。これらの NRL のサルモネラタイピングに関する能力は、20 株のサルモネラを識別する能力の検査により毎年評価される。

2019 年の試験には、EU 加盟候補国であるアルバニア、北マケドニア共和国とセルビア、および欧州自由貿易連合 (EFTA) 加盟国であるアイスランド、ノルウェーとスイスも参加した。

このサルモネラ属菌タイピングに関する精度管理試験は、EU サルモネラリファレンス検査機関 (EURL-*Salmonella*) が実施している。EURL-*Salmonella* は、オランダ国立公衆衛生環境研究所 (RIVM) 内にある。

(食品安全情報 (微生物) No.13/2020 (2020.06.24)、No.3/2020 (2020.02.05)、No.25/2019 (2019.12.11)、No.24/2019 (2019.11.27)、No.10/2016 (2016.05.11)、No.2/2015 (2015.01.21)、No.24/2012 (2012.11.28)、No.11/2012 (2012.05.30)、No.24/2010 (2010.11.17)、No.21/2006 (2006.10.11)、No.16/2006 (2006.08.02) RIVM 記事参照)

● ProMED-mail

<https://promedmail.org>

コレラ、下痢、赤痢最新情報 (07) (06)

Cholera, diarrhea & dysentery update (07) (06)

18 & 12, February 2022

コレラ

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死亡者数
ナイジェリア	2/17	全国	2021年	111,062	3,604
ナイジェリア	2/8	アダマワ州	1/29~2/5	(疑い) 0	0
		アダマワ州 13 地域	2/5 時点	累計 1,959	累計 55
カメルーン	2/10	5 州*	直近 2 週間	計 1,300 以上	計約 36
		不明	2021年 11 月	数百	13

* 被害が最も大きい地域：バカシ半島、ドゥアラ市、首都ヤウンデ

その他：南西州のブエア（患者数 30、死亡者数 3）、Tiko、Mutengene

極北州のマルア

北部州のガルア

食品微生物情報

連絡先：安全情報部第二室