

食品安全情報（微生物） No.7 / 2022（2022.03.30）

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

[【米国食品医薬品局（US FDA）】](#)

1. 米国食品医薬品局（US FDA）が乳幼児用調製粉乳に関連して発生しているクロノバクター（*Cronobacter sakazakii*）感染に関する苦情を調査（2022年3月22日、15日付更新情報）

[【米国疾病予防管理センター（US CDC）】](#)

1. 乳幼児用調製粉乳に関連して発生しているクロノバクター（*Cronobacter*）感染症を調査（2022年3月25日、15日付更新情報）
2. スティックサラミ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（2021年12月8日付最終更新）

[【Morbidity and Mortality Weekly Report（CDC MMWR）】](#)

1. 主に食品を介して伝播する病原体による感染症の罹患率が新型コロナウイルス感染症（COVID-19）パンデミック中に減少 — 食品由来疾患アクティブサーベイランスネットワークの米国内10カ所のサイトでのデータ（2017～2020年）

[【カナダ公衆衛生局（PHAC）】](#)

1. 旅行と関連のないサイクロスポラ感染を調査（2021年10月14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. 欧州連合（EU）域内の人獣共通感染症に関する One Health の観点からの報告書（2020年）

[【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）

[【アイルランド食品安全局（FSAI）】](#)

1. 欧州食品安全機関（EFSA）が「欧州連合（EU）域内の人獣共通感染症に関する One Health の観点からの2020年次報告書」を発表

[【ProMED-mail】](#)

1. コレラ、下痢、赤痢最新情報（09）

【各国政府機関】

- 米国食品医薬品局 (US FDA: US Food and Drug Administration)

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

米国食品医薬品局 (US FDA) が乳幼児用調製粉乳に関連して発生しているクロノバクター (*Cronobacter sakazakii*) 感染に関する苦情を調査 (2022年3月22日、15日付更新情報)

FDA Investigation of *Cronobacter* Infections: Powdered Infant Formula (February 2022) March 22 & 15, 2022

<https://www.fda.gov/food/outbreaks-foodborne-illness/fda-investigation-cronobacter-and-salmonella-complaints-powdered-infant-formula-february-2022>

2022年3月22日付更新情報

米国食品医薬品局 (US FDA) は、米国疾病予防管理センター (US CDC) および州・地域の当局と連携し、Abbott Nutrition 社の施設 (ミシガン州 Sturgis) で製造された製品に関連して発生している乳幼児患者に関する消費者からの苦情・報告について調査している。患者は全員が当該施設で製造された乳幼児用調製粉乳を喫飲していたことが報告されている。

FDA は、Abbott Nutrition 社の施設において 2019年9月16~24日、2021年9月20~24日および 2022年1月31日~3月18日に実施した計3回の立ち入り検査の結果を踏まえ、Form 483 (査察結果報告書) を発行した (以下の各 Web ページ参照)。

<https://www.fda.gov/media/156748/download> (2019年9月16~24日)

<https://www.fda.gov/media/156747/download> (2021年9月20~24日)

<https://www.fda.gov/media/157073/download> (2022年1月31日~3月18日)

これらの報告書に記載された指摘事項は、連邦食品・医薬品・化粧品法 (FFDCA) またはその施行規則への違反が認められたかどうかについての FDA の最終決定を示すものではない。FDA は 2022年の査察所見の評価を継続し、違反の根拠が示された場合は適切な措置を講じる予定である。

2022年の Form 483 (<https://www.fda.gov/media/157073/download>) で指摘された重要な査察所見には以下の事項が含まれている。

- ・ Abbott Nutrition 社は、調製乳またはその製造工程の微生物汚染による乳幼児用調製乳の品質低下を確実に防止するための全工程を対象とした工程管理システムを導入していなかった。
- ・ Abbott Nutrition 社は、乳幼児用調製乳に接触するすべての表面の管理を徹底しておらず、あらゆる病原体による乳幼児用調製乳汚染を予防するための対策が講じられて

いなかった。

○ 消費者向け助言

FDA は、回収対象となっている 3 つのブランド「Similac」、「Alimentum」、「EleCare」の乳幼児用調製粉乳製品を使用しないよう注意喚起している。回収対象製品は、容器底部に表示された 7～9 桁のコードと使用期限の日付により特定できる（コードと日付の表示例の画像は本記事の Web ページで閲覧可能）。容器底部に表示されたコードおよび使用期限の日付が以下の 3 項目すべてに適合する場合は回収対象製品である。

- ・ コードの最初の 2 桁が 22～37 の数字である
- ・ コードに K8、SH または Z2 の文字が含まれている
- ・ 使用期限（USE BY）の日付が 2022 年 4 月 1 日（1 APR 2022）以降である

Abbott Nutrition 社はこれらの製品に加え、ロットコードが 27032K80（缶入り）および 27032K800（ケース入り）の「Similac PM 60/40」も回収している。特定の乳幼児向けのこのタイプの製品では、現時点では上記ロットコードの「Similac PM 60/40」のみが回収対象となっている。初回の回収に関する情報は FDA の以下の Web ページから入手可能である。

<https://www.fda.gov/safety/recalls-market-withdrawals-safety-alerts/abbott-voluntarily-recalls-powder-formulas-manufactured-one-plant>

また、回収対象製品であるかどうかの確認については、同社の以下の Web ページ上でのロット番号の入力によっても行うことができる。

<https://www.similacrecall.com/us/en/home.html>

◇ 保護者および保育者向けの補足情報

本件の回収対象には液体調製乳製品は含まれていない。

保護者および保育者は、乳幼児用調製乳の希釈や自家製調製乳の調製・授乳をしてはならない（以下 Web ページ参照）。

<https://www.fda.gov/food/alerts-advisories-safety-information/fda-advises-parents-and-caregivers-not-make-or-feed-homemade-infant-formula-infants>

また、インターネット経由で販売される輸入調製乳は偽造品の可能性があるため、購入を避けるべきである（以下 Web ページ参照）。

<https://www.fda.gov/food/people-risk-foodborne-illness/questions-answers-consumers-concerning-infant-formula#10>

普段使用している調製乳が使用できない場合はかかりつけの小児医療機関に相談し、栄養の摂取方法の変更について助言を求めるべきである。

2022年3月15日付更新情報

Abbott Nutrition 社による回収の対象製品を明確にするため、米国食品医薬品局（US FDA）は本 Web ページにおいて、初回および追加の回収対象の全ブランドのリスト（Full List of Recalled Brands）を公表した。回収対象製品は既に販売が停止されているが、当該ブランド製品が自宅に保存されている場合は、容器底部に表示されたロットコードを確認し、回収対象製品であるかどうかを特定すべきである

FDA は本 Web ページにおいて、医療上の理由で特別な調製乳や食品を使用している乳幼児の保護者および保育者向けの補足情報（Additional Information for Parents and Caregivers of Infants Receiving Medical Specialty Infant Formulas and Individuals Using Certain Medical Foods）も提供している（以下 Web ページ参照）。

<https://www.fda.gov/food/outbreaks-foodborne-illness/fda-investigation-cronobacter-infections-powdered-infant-formula-february-2022#additional>

（食品安全情報（微生物）本号 US CDC、No.6 / 2022（2022.03.16）US FDA、US CDC 記事参照）

● 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. 乳幼児用調製粉乳に関連して発生しているクロノバクター（*Cronobacter*）感染症を調査（2022年3月25日、15日付更新情報）

Cronobacter and Powdered Infant Formula Investigation

Updated March 25 & 15, 2022

<https://www.cdc.gov/cronobacter/outbreaks/infant-formula.html>

2022年3月25日付更新情報

2022年2月10日、米国疾病予防管理センター（US CDC）は、Abbott Nutrition 社製（ミシガン州 Sturgis の施設で製造）の調製粉乳に関連した乳幼児の疾患に関する消費者からの苦情について、米国食品医薬品局（US FDA）が調査を行っているとの通知を受けた。

CDC は、患者由来 2 検体から分離されたクロノバクター株について、Abbott Nutrition 社の当該製造施設で採取された環境検体由来株との比較を行い、関連の有無を特定するため、全ゲノムシーケンシング（WGS）解析を行った。

CDC は、これらの 2 検体に関する検査機関での検査を既に完了している。WGS 解析の

結果、これらの 2 検体由来の株が当該施設の環境検体由来の複数のクロノバクター株と遺伝学的に近縁であることは示されず、また、これらの患者由来株が相互に近縁でないことが示された。本調査の過程において FDA は当該施設から製品検体を追加採取し、解析を続けている。

2022 年 3 月 15 日付更新情報

2022 年 2 月 10 日、米国疾病予防管理センター (US CDC) は、Abbott Nutrition 社製 (ミシガン州 Sturgis の施設で製造) の調製粉乳に関連した乳幼児の疾患に関する消費者からの苦情について、米国食品医薬品局 (US FDA) が調査を行っているとの通知を受けた。CDC および FDA は、これらの患者報告についてより正確に把握するため、検査機関での詳細な検査および調査を行っている。

最新の調査結果の詳細は以下の通りである。

CDC は、2021 年 9 月 16 日～2022 年 1 月 5 日に乳幼児のクロノバクター (*Cronobacter sakazakii*) 感染患者計 3 人の発生に関する報告を受け、その後、これらの患者は FDA が継続中の調査の対象に含まれていることが明らかになった。2022 年 2 月 16 日、CDC は、臨床医および州・地域の保健部門に対し、乳幼児用調製乳に関連した 2020 年 11 月以降のその他のクロノバクター感染患者について情報提供を要請した。その後 CDC は、Abbott Nutrition 社のミシガン州 Sturgis の施設で製造された調製乳を喫飲した乳児でクロノバクター感染患者 1 人を新たに特定した。

患者について以下の情報が得られている。

- ・ クロノバクター感染患者 4 人はミネソタ州 (1 人)、オハイオ州 (2) およびテキサス州 (1) に居住し、ミシガン州 Sturgis の施設で製造された調製乳を発症前に喫飲していた。
- ・ これらの患者が喫飲した調製乳は、「Similac Sensitive」、「Similac Pro-total Comfort」、「Similac Advance」、「Similac PM 60/40」などである。
- ・ クロノバクター感染がオハイオ州の患者 2 人の死亡原因となった可能性がある。

CDC は、クロノバクター感染の可能性のある新たな乳幼児患者の報告を受けており、これらの患者が Abbott Nutrition 社の当該施設で製造された調製乳製品を喫飲していたかどうかについて調査を行っている。CDC はまた、患者由来検体から分離されたクロノバクター株について、当該製造施設で採取された環境検体由来株との比較を行い、関連の有無を特定するため、全ゲノムシーケンシング (WGS) 解析を行っている。

FDA には、当該施設で製造された乳幼児用調製乳を喫飲した乳幼児 1 人のサルモネラ感染に関する苦情が 1 件報告された。しかしながら、この患者と回収対象の乳幼児用調製乳

との関連を特定するための十分な情報は得られていない。CDCは、この1人のサルモネラ感染患者が関連しているアウトブレイクはないことを確認した。CDCは、州・地域の当局と協力し、乳幼児用調製乳に関連したサルモネラ感染患者に関するモニタリングを継続している。

(食品安全情報(微生物) 本号 US FDA、No.6 / 2022 (2022.03.16) US FDA、US CDC 記事参照)

2. スティックサラミ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 (2021年12月8日付最終更新)

Salmonella Outbreak Linked to Salami Sticks

December 8, 2021

<https://www.cdc.gov/salmonella/i45-10-21/index.html>

<https://www.cdc.gov/salmonella/i45-10-21/details.html> (Investigation Details)

<https://www.cdc.gov/salmonella/i45-10-21/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* I 4,[5],12:i:-) 感染アウトブレイクを調査した。

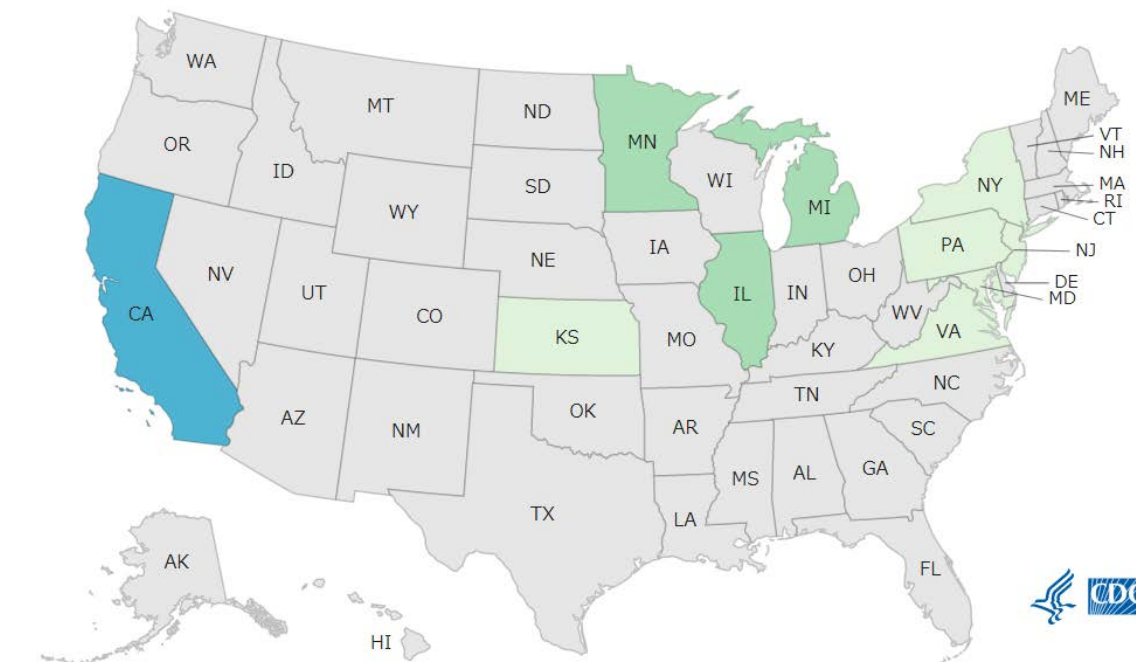
疫学・追跡調査および検査機関での検査によるデータは、Citterio ブランドのスティックサラミ「Premium Italian-Style Salame Sticks」が本アウトブレイクの感染源であることを示した。

2021年12月8日時点で本アウトブレイクは終息している。

○ 疫学調査および追跡調査によるデータ

2021年12月8日までに、*S.* I 4,[5],12:i:-アウトブレイク株感染患者が10州から計34人報告された(図)。

図：サルモネラ (*Salmonella* I 4,[5],12:i:-) 感染アウトブレイクの居住州別患者数 (2021 年 12 月 8 日までに報告された計 34 人)



Number of Sick People

- 1 to 2
- 3 to 6
- 7 to 13

患者の発症日は 2021 年 9 月 18 日～10 月 30 日であった。患者の年齢範囲は 1～75 歳で、年齢中央値は 8 歳であった。患者の 79%が 18 歳未満、58%が女性であった。情報が得られた患者 27 人のうち 7 人が入院した。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実施した。聞き取りが行われた患者 27 人のうち、26 人 (96%) がスティックサラミの喫食を報告し、25 人 (93%) が Citterio ブランドの「Premium Italian-Style Salame Sticks」の喫食またはその可能性を報告した。

○ 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同

じ食品であることを示唆している。

カリフォルニア州当局が Citterio ブランドの「Premium Italian-Style Salame Sticks」を採取し検査した結果、未開封の製品 2 検体からサルモネラが検出された。また、WGS 解析を行った結果、これらの製品から患者由来株と遺伝学的に近縁ではないサルモネラ (*S. Derby*) 株 1 株が検出された。PulseNet のシステムでは、この *S. Derby* 株への感染患者は確認されなかった。

患者由来 28 検体、スティックサラミ 2 検体および生の豚ひき肉 1 検体から分離されたサルモネラ株について WGS 解析を行った結果、アンピシリン、ホスホマイシン、カナマイシン、ストレプトマイシン、スルファメトキサゾールおよびテトラサイクリンのうちの 1 種類以上の抗生物質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、標準的な抗生物質感受性試験が実施されている。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 11 月 10 日、Euro Foods 社は、Citterio ブランドの「Premium Italian-Style Salame Sticks」約 119,091 ポンド (約 54.02 トン) を回収すると発表した (以下 Web ページ参照)。

<https://www.fsis.usda.gov/recalls-alerts/euro-foods-dba-citterio-usa-corp.-recalls-salame-stick-products-due-possible>

(食品安全情報 (微生物) No.24 / 2021 (2021.11.24) US CDC、No.23 / 2021 (2021.11.10) USDA FSIS、US CDC 記事参照)

● Morbidity and Mortality Weekly Report (CDC MMWR)

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

主に食品を介して伝播する病原体による感染症の罹患率が新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) パンデミック中に減少 — 食品由来疾患アクティブサーベイランスネットワークの米国内 10 カ所のサイトでのデータ (2017~2020 年)

Decreased Incidence of Infections Caused by Pathogens Transmitted Commonly Through Food During the COVID-19 Pandemic — Foodborne Diseases Active Surveillance Network, 10 U.S. Sites, 2017–2020

要約

- 主に食品を介して伝播する感染症について現在わかっていることは何か。
主に食品を介して伝播する感染症の罹患率は、2020年までは長年にわたって低下が見られなかった。
- 本報告書による新規情報は何か。
食品由来疾患アクティブサーベイランスネットワーク (FoodNet) によると、2020年の感染患者数は、国外旅行に関連する患者数の減少も含めて 2017~2019年の年間平均患者数より 26%減少した。
- 公衆衛生上の業務にとってどのような意味があるか。
新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) パンデミックとこれに対する公衆衛生上の対応によって食品由来感染症の罹患率変動を説明することは容易ではない。COVID-19 パンデミックが食品由来疾患に及ぼす影響を明らかにし食品由来疾患対策を特定するには、サーベイランスを継続することが有用と考えられる。食品由来感染症の発生を減らすには、農場から加工施設、飲食店、家庭にわたる総合的な取り組みが必要である。消費者は、食品の安全な取り扱いと調理に関する推奨事項を守ることで食品由来疾患のリスクを低下させることができる。

食品由来疾患は、公衆衛生において非常に重要であり多くの場合で予防可能な疾患である。主に食品を介して伝播する感染症の罹患率は、2020年まで長年にわたって低下が見られなかった。米国における食品由来疾患の予防対策の効果を評価するため、米国疾病予防管理センター (US CDC) の新興感染症プログラム (Emerging Infections Program) による FoodNet は、主に食品を介して伝播する 8 種類の病原体の検査機関確定感染症例数を米国内 10 カ所のサイトにおいて監視している。FoodNet は、CDC、10 州の保健局、米国農務省食品安全検査局 (USDA FSIS) および米国食品医薬品局 (US FDA) の協力事業である。本報告書は 2020 年の暫定データおよび 2017~2019 年のデータとの比較をまとめたものである。2020 年、腸管病原体による感染患者数は 2017~2019 年より 26%減少し、特に国外旅行関連の患者の減少が顕著であった。この減少に、実際の患者の減少または患者検出の減少がどの程度反映されているかは不明である。2020 年 3 月 13 日、米国は COVID-19 パンデミックへの対応として国家非常事態を宣言した。この宣言により、各州・地域の当局は、COVID-19 の原因ウイルスである SARS-CoV-2 の拡散を遅らせるために、外出自粛／禁止命令 (stay-at-home orders)、飲食店の営業停止、学校・保育施設の閉鎖およびその他の公

衆衛生対策を実施した。また、連邦政府により渡航規制が宣言された。このような様々な介入や、高頻度の手洗い励行などの日常生活や衛生慣行が変わったことにより、食品由来病原体への曝露状況に変化が生じたと考えられる。さらに、医療提供の形態、医療機関の受診行動、検査機関の業務などが変化したことにより、腸管病原体の検出件数が減少したと考えられる。パンデミックが続いていることから、2020年に大きな変化が生じた要因を明らかにするには、疾患サーベイランスと他の情報源のデータを合わせて考察することが有用と考えられる。そして、この要因を把握することが疾患予防戦略の向上につながる。食品由来感染症の発生を減らすには、農場から加工施設、飲食店、家庭にわたって総合的な取り組みが必要である。消費者は、食品の安全な取り扱いと調理に関する推奨事項を守ることで食品由来疾患のリスクを低下させることができる。

FoodNet は、カンピロバクター、サイクロスポラ、リステリア、サルモネラ、志賀毒素産生性大腸菌 (STEC)、赤痢菌、ビブリオおよびエルシニアの検査機関確定症例を対象に、合わせて全米人口の約 15% (2019 年の国勢調査では推定 5,000 万人) をカバーする国内 10 カ所のサイトで住民ベースのアクティブサーベイランスを実施している。細菌感染の定義は、培養によって臨床検体から細菌が分離されること、または培養非依存的診断検査 (CIDT) によって病原体の抗原や核酸配列が、STEC については志賀毒素または志賀毒素遺伝子が検出されることとされている。リステリア感染の定義は、*Listeria monocytogenes* が分離されること、または通常は無菌の部位から、そして流産や死産の場合は胎盤組織か胎生組織から *L. monocytogenes* の核酸配列が検出されることである。サイクロスポラ感染の定義は、紫外線蛍光顕微鏡、特異的染色法または PCR によってサイクロスポラが検出されることである。

今回の解析では、国外旅行歴のない患者または旅行歴不明の患者は国内感染とみなされた。「当該感染症を原因とする死亡」の定義は、入院中の死亡、または入院しなかった場合は検体採取後 7 日間以内の死亡とした。罹患率 (人口 10 万人あたりの患者数) は、サーベイランス対象地域について 2020 年の感染者数を 2019 年の米国国勢調査での推定人口で割ったものである。罹患率の算出では、検査機関で感染と診断された患者全員を対象とした。2020 年と 2017~2019 年の罹患率の変動を推定する際には、人口の経年変動を調整のうえで 95%信頼区間 (CI) での負の二項分布モデルが使用された。

STEC 感染症の合併症である下痢症後の溶血性尿毒症症候群 (HUS) と診断された患者については、腎臓専門医と感染予防専門医のネットワークデータを介し退院情報の調査によってサーベイランスが行われた。本報告書には 2019 年の 18 歳未満の HUS 患者のデータが収載されており、これが入手可能な最も新しい年のデータである。FoodNet のサーベイランス活動は CDC によって精査され、関連する連邦法および CDC の方針に従って行われた。

2020 年に FoodNet は、感染患者 18,462 人、入院患者 4,788 人および死亡者 118 人を確認した (表)。人口 10 万人あたりの罹患率が最も高かった病原体はカンピロバクター (14.4) で、次いでサルモネラ (13.3)、STEC (3.6)、赤痢菌 (3.1)、エルシニア (0.9)、ビブリオ

(0.7)、サイクロスポラ (0.6) およびリステリア (0.2) の順であった。2020 年の感染患者数は、2017～2019 年の年間平均患者数より 26%少なかった。2020 年の患者数は、エルシニアとサイクロスポラを除くすべての病原体で大幅に減少した。入院率は 2017～2019 年より 2%上昇した。2020 年の感染患者のうち国外旅行に関連する患者の割合は 5%(958 人)で、2017～2019 年は 14%であった。2020 年の国外旅行関連の感染患者では、多く (798 人、83%) が 1～3 月に感染した。

表：細菌・寄生虫感染の検査機関確定患者数、入院患者数、死亡者数、アウトブレイク関連患者数、罹患率、および 2017～2019 年の平均と比較した罹患率の変動(病原体別、FoodNet、米国内 10 カ所のサイト*、2017～2020 年†)

病原体	患者数§	患者数 (%)			罹患率 §§	2017～2019 年と 2020 年の罹患率の比較 [95%CI] ††
		入院患者数¶	死亡者数 **	アウトブレイク関連患者数††		
細菌						
カンピロバクター	7,208	1,524(21)	25(0.3)	19(0.3)	14.4	-23 [-29～-16]
サルモネラ	6,694	1,971(29)	48(0.7)	631(9)	13.3	-22 [-26～-17]
STEC***	1,824	441(24)	7(0.4)	27(1)	3.6	-37 [-47～-26]
赤痢菌	1,534	524(34)	3(0.2)	145(9)	3.1	-41 [-54～-23]
エルシニア	455	119(26)	5(1.1)	0(-)	0.9	-10 [-29～14]
ビブリオ	330	88(27)	8(2.4)	0(-)	0.7	-25 [-39～-8]
リステリア	104	99(95)	22(21.2)	2(2)	0.2	-27 [-43～-7]
寄生虫						
サイクロスポラ	313	22(7)	0(-)	116(37)	0.6	-17 [-50～37]
合計	18,462	4,788(26)	118(0.6)	940(5)	N/A	N/A

CI：信頼区間

N/A：非適用

STEC：志賀毒素産生性大腸菌

*：コネチカット、ジョージア、メリーランド、ミネソタ、ニューメキシコ、オレゴン、テネシー各州のデータと、カリフォルニア、コロラド、ニューヨーク各州の一部の郡のデータ

†：2020年は暫定データ

§：細菌感染は、培養非依存的診断検査（CIDT）陽性または培養による分離、STEC については志賀毒素または志賀毒素遺伝子の検出。サイクロスポラ感染は、紫外線蛍光顕微鏡または PCR による検出。

¶：検体採取日の前後 7 日間以内に、入院もしくは 24 時間以上の救急診療科受診。2017～2019 年と比較した 2020 年の入院率の変動：カンピロバクター（+1）、サルモネラ（+2）、STEC（+2）、赤痢菌（+8）、エルシニア（+3）、ビブリオ（-3）、リステリア（-1）、サイクロスポラ（+2）

**：入院中の死亡、または入院しなかった場合は検体採取後 7 日間以内の死亡。

2017～2019 年と比較した 2020 年の死亡率の変動：カンピロバクター（0.0）、サルモネラ（+0.2）、STEC（0.0）、赤痢菌（+0.1）、エルシニア（+0.2）、ビブリオ（0.0）、リステリア（+2.0）、サイクロスポラ（-0.1）

‡：2017～2019 年と比較した 2020 年のアウトブレイク関連患者の割合の変動：カンピロバクター（-0.1）、サルモネラ（+2）、STEC（-4）、赤痢菌（+6）、エルシニア（0.0）、ビブリオ（-4）、リステリア（-3）、サイクロスポラ（+8）

§§：人口 10 万人あたり

¶¶：上昇または低下が報告された罹患率の変動

***：罹患率の 2017～2019 年との比較は STEC O157（10 万人あたり 0.5）は -37%（95%CI[-49～-22]）、O157 以外（1.4）は -43%（95%CI[-51～-34]）

細菌感染者の 59%は CIDT によって診断され（範囲：14%（リステリア）～100%（STEC））、2017～2019 年より 2%上昇した。2020 年に CIDT のみによって診断された患者（すなわち、培養検査の結果が陰性の検体および培養検査が行われなかった検体も含まれる）の割合は、2017～2019 年より 1%高かった。2020 年は CIDT 陽性検体の 73%に追加培養（reflex culture）が実施され、2017～2019 年より 2%低かった。追加培養が実施された割合は、ビブリオ（15%低下）、エルシニア（7%低下）、カンピロバクター（5%低下）および STEC（2%低下）が低下、サルモネラ（2%上昇）および赤痢菌（2%上昇）が上昇し、リステリアは変動がなかった。

2020 年にはサルモネラ 5,336 株（91%）の血清型が特定され、上位 7 種類は Enteritidis（人口 10 万人あたり 1.6）、Newport（1.5）、Javiana（1.0）、Typhimurium（0.9）、I 4,[5],12:i:-（0.5）、Hadar（0.4）および Infantis（0.3）であった。2017～2019 年との比較で、2020 年に有意に低下したのは I 4,[5],12:i:-（48%低下）、Typhimurium（37%低下）、Enteritidis（36%低下）および Javiana（31%低下）であった。罹患率は、Hadar（617%上昇、95%CI[382～967]）で大幅に上昇し、Newport および Infantis では有意な変動はみられなかった。2020

年のアウトブレイク関連のサルモネラ感染患者 631 人のうち 73%は、Newport (220 人、35%)、Hadar (135 人、21%) および Enteritidis (108 人、17%) の 3 種類の血清型で占められた。アウトブレイク関連の *S. Hadar* 感染患者は全員が、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アウトブレイク 1 件の患者であり、47 人 (35%) が入院した。培養で STEC 陽性となった 955 株の 63%が 4 種類の血清群であった。O157 が最も多く (264 株、28%)、次いで O26 (148、15%)、O103 (115、12%) および O111 (78、8%) の順であった。

FoodNet は、2019 年に下痢症後の HUS を発症した 18 歳未満の患者 63 人 (人口 10 万人あたり 0.6) を特定した。このうち 55 人 (87%) に STEC 感染のエビデンスがあり、41 人 (65%) が 5 歳未満 (人口 10 万人あたり 1.4) であった。これらの罹患率は 2016~2018 年と同程度であった。

(食品安全情報 (微生物) No.17/2019 (2019.08.21)、No.12/2018 (2018.06.06)、No.15/2017 (2017.07.19)、No.14/2016 (2016.07.06) CDC MMWR、No.16/2015 (2015.08.05) MMWR、No.10/2014 (2014.05.14)、No.11/2013 (2013.05.29)、No.12/2011 (2011.06.15) 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>

旅行と関連のないサイクロスポラ感染を調査 (2021 年 10 月 14 日付最終更新)

Investigation into non-travel related *Cyclospora* infections

October 14, 2021

<https://www.canada.ca/en/public-health/services/public-health-notice.html>

カナダでは毎年、旅行と関連のないサイクロスポラ症患者のカナダ公衆衛生局 (PHAC) への報告数が春季および夏季に増加する。2021 年は 5~9 月に計 75 人のサイクロスポラ症患者が PHAC に報告され、州別の内訳は、オンタリオ (60 人)、ケベック (10)、ブリティッシュ・コロンビア (3) およびニューファンドランド・ラブラドール (2) であった。これらの患者の感染源は特定されなかった。

PHAC は引き続き、毎年カナダで発生するサイクロスポラ症患者について、公衆衛生・食品安全当局と協力し、可能性のある感染経路を調査していく。

(食品安全情報 (微生物) No.17/2021 (2021.08.18) 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/en>

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

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

欧州連合 (EU) 域内の人獣共通感染症に関する One Health の観点からの報告書 (2020 年)

The European Union One Health 2020 Zoonoses Report

EFSA Journal 2021;19(12):6971

13 December 2021

<https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/j-efsa-2021-6971.pdf> (ECDC 報告書 PDF)

<https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/european-union-one-health-2020-zoonoses-report> (ECDC サイト)

<https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2021.6971> (EFSA 報告書 PDF)

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/6971> (EFSA サイト)

要旨

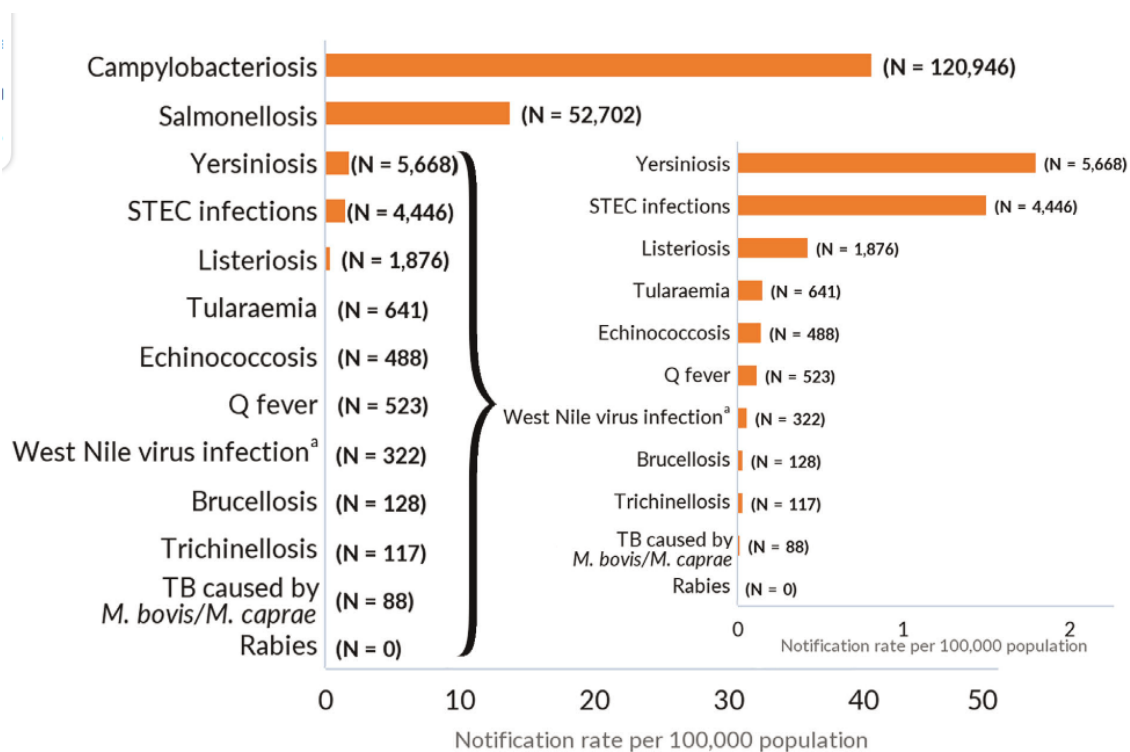
欧州食品安全機関 (EFSA) および欧州疾病予防管理センター (ECDC) は、欧州連合 (EU) 加盟 27 カ国および非加盟 9 カ国が 2020 年に実施した人獣共通感染症モニタリングの結果をまとめた報告書を発表した。本報告書では、ヒト、食品、動物および飼料における人獣共通感染症とその病原体に関する主要な統計値が示され、過去と比較した考察が行われている。2020 年の加盟国のデータ収集およびそれに関連した統計値には、「新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) パンデミック」と「英国の EU 離脱」という 2 つの出来事が影響を及ぼしている。2020 年は、ヒトの人獣共通感染症ではカンピロバクター症が最も多く報告され、サルモネラ症が 2 番目に多かった。EU 域内での両疾患の確定患者の傾向は、2016~2020 年の期間にはほとんど変化が見られなかった。家禽類のサルモネラ対策プログラムに関するデータを報告している EU 加盟 26 カ国のうち 14 カ国は、2020 年にすべての家禽類についてサルモネラ汚染の低減目標を達成した。食品規制当局が様々な家禽類のとたいで実施したサルモネラ検査の結果は、食品事業者による自主検査の結果より陽性率が高かった。この傾向は、ブロイラーとたいにおけるカンピロバクター検査結果についても、食品規制当局および食品事業者の双方からの検査データを提出した加盟国グループでは同様に見られたが、EU 全体ではどちらの陽性率も同レベルであった。2020 年に報告患

者数が3番目に多かった人獣共通感染症は、患者数がサルモネラ症の10分の1程度であったエルシニア症で、4番目は志賀毒素産生性大腸菌（STEC）感染症、5番目はリステリア（*Listeria monocytogenes*）感染症であった。*L. monocytogenes* およびウエストナイルウイルスによる感染症は致死率が最も高く、最も重症度の高い人獣共通感染症であった。2020年は、食品由来アウトブレイクがEU加盟27カ国から計3,086件（2019年から47.0%減少）報告され、これらに関連した報告患者数は20,017人（同61.3%減少）であった。これらの食品由来アウトブレイクで最も多く報告された病因物質は引き続きサルモネラであった。特に懸念すべき「病因物質-食品」の組合せは、「サルモネラ-卵・卵製品」、「ノロウイルス-甲殻類・貝類・軟体動物およびこれらを含む製品」、および「*L. monocytogenes*-魚・魚製品」であった。本報告書は、*Mycobacterium bovis* または *Mycobacterium caprae* による結核、ブルセラ症、トリヒナ症、エキノコックス症、トキソプラズマ症、狂犬病、Q熱、および野兔病に関する最新情報も提供している。

2020年の人獣共通感染症の概要

本報告書に示された人獣共通感染症の確定患者数のデータが図にまとめられている。2005年以降、カンピロバクター症は毎年最も多く報告されている人獣共通感染症であり、2020年は、人獣共通感染症の全報告患者の60%以上を占めていた。次いで、サルモネラ症、エルシニア症、STEC感染症など、その他の細菌性疾患が高頻度に報告された。報告患者の入院率および転帰にもとづき、各疾患の重症度について記述的な解析が行われた（表）。重症度に関するデータにもとづくと、リステリア症およびウエストナイル熱は致死率および入院率が最も高いことから、重症度が最も高い人獣共通感染症であった。両疾患の確定患者のうち、入院の有無に関する情報が得られた患者はほぼ全員が入院していた。当該情報が得られた確定患者では、リステリア症患者の約7人に1人およびウエストナイル熱患者の約8人に1人が死亡した。

図：欧州連合（EU）域内の人獣共通感染症確定患者の報告数および人口 10 万人あたりの報告率（2020 年）



注) 各棒グラフ右側のカッコ内の数値は確定患者数

^a ウエストナイル熱についてはすべての患者（疑い患者および確定患者）の報告数

表：人獣共通感染症確定患者の入院率および致死率（EU、2020年）

人獣共通感染症	確定患者数	入院					死亡				
		情報判明患者数	情報判明率(%)	報告加盟国数 (b)	報告入院患者数	入院率(%)	転帰判明患者数	転帰判明率(%)	報告加盟国数 (b)	報告死亡者数	致死率(%)
カンピロバクター症	120,946	41,037	33.9	14	8,605	21.0	83,744	69.2	15	45	0.05
サルモネラ症	52,702	20,562	39.0	13	6,149	29.9	30,355	57.6	15	57	0.19
エルシニア症	5,668	1,214	21.4	12	353	29.1	3,072	54.2	13	2	0.07
志賀毒素産生性大腸菌 (STEC)感染症	4,446	1,593	35.8	16	652	40.9	3,094	69.6	19	13	0.42
リステリア症	1,876	803	42.8	18	780	97.1	1,283	68.4	18	167	13.0
野兔病	641	123	19.2	9	64	52.0	200	31.2	10	0	0
エキノкокクス症	488	73	15.0	12	44	60.3	204	41.8	14	0	0
Q熱	523	NA	NA	NA	NA	NA	235	44.9	14	5	2.1
ウエストナイル熱(a)	322	239	74.2	8	219	91.6	322	100	8	39	12.1
ブルセラ症	128	56	43.8	8	36	64.3	55	43.0	9	2	3.6
トリヒナ症	117	22	18.8	5	16	72.7	24	20.5	6	0	0
狂犬病	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

NA：当該の情報が収集されなかったことを示す

(a)：ウエストナイル熱については非旅行関連のすべての患者（推定患者および確定患者）の報告数

(b)：すべてのEU加盟国がすべての人獣共通感染症の入院患者数・死亡者数を報告したわけではない

（食品安全情報（微生物）本号 FSAI、No.7/2021(2021.03.31)、No.2/2020(2020.01.22)
ECDC/EFSA、No.2 / 2019 (2019.01.23) 、No.6 / 2018 (2018.03.14) 、No.4 / 2017

(2017.02.15) 、 No.4 / 2016 (2016.02.17) 、 No.8 / 2015 (2015.04.15) 、 No.5 / 2014 (2014.03.05) 、 No.10 / 2013 (2013.05.15) 、 No.6 / 2012 (2012.03.21) 、 No.4 / 2010 (2010.02.10) 、 No.4 / 2009 (2009.02.12) 、 No.3 / 2009 (2009.01.28) 、 No.1 / 2008 (2008.01.07) EFSA、 No.23 / 2015 (2015.11.11) ECDC、 No.7 / 2011 (2011.04.06) EFSA、 EC、 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)

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3月10日～23日の主な通知内容

警報通知 (Alert Notification)

ポーランド産機械分離家禽肉のサルモネラ、イタリア産豚肉製品のサルモネラ属菌、アルバニア産 (ベルギー経由) 乾燥ドッグフード (beef larynx) のサルモネラ属菌、ベルギー産牛とたいの志賀毒素産生性大腸菌 (*stx+*、*eae+*)、スウェーデン産オーツ麦飲料のセレウス菌、オランダ産有機亜麻仁のサルモネラ、フランス産クネル (すり身製品) のリステリア (*L. monocytogenes*)、ポーランド産鶏生肉 (マリネ液漬け) のサルモネラ、ポーランド産鶏肉ケバブのリステリア (*L. monocytogenes*)、ベトナム産 (オランダ経由) ココナッツ果肉のサルモネラ属菌、スペイン産羊乳チーズのリステリア (*L. monocytogenes*) など。

注意喚起情報 (Information Notification for Attention)

ポーランド産鶏もも肉 (皮・骨付き) のサルモネラ (*S. Infantis*、3/5 検体陽性)、ポーランド産鶏ささみ肉のサルモネラ (*S. Infantis*、2/5 検体陽性)、ポーランド産ブロイラーささみ

肉・四分体肉のサルモネラ属菌、ポーランド産鶏四分体肉のサルモネラ (*S. Infantis*、3/5 検体陽性)、ポーランド産冷蔵ブロイラー手羽肉のサルモネラ属菌、ポーランド産七面鳥ひき肉のサルモネラ (*S. Infantis*、3/5 検体陽性)、卵白のサルモネラ、イタリア産イガイ (スペイン産原材料使用) の大腸菌 (350~1,600 MPN/100g)、ポーランド産冷蔵家禽肉のサルモネラ (*S. Enteritidis*)、ポーランド産七面鳥切り落とし肉 (ドイツ産原材料使用) のサルモネラ (*S. Typhimurium*)、スペイン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)

ポーランド産白インゲン豆のカビ、ポーランド産冷凍鶏もも肉のサルモネラ (*S. Infantis*)、オランダ産冷凍鶏肉 (カテゴリー3) のサルモネラ (*S. Infantis*)、ドイツ産冷凍生肉ダンプリング (家禽以外) のサルモネラ属菌、ドイツ産有機菜種搾油粕のサルモネラ (*S. Senftenberg*)、イタリア産加工動物タンパク質のサルモネラ (50g 検体陽性)、ドイツ産大豆 (飼料) のサルモネラ (*S. Liverpool*) など。

通関拒否通知 (Border Rejection Notification)

インド産黒ゴマ種子のサルモネラ (O7 群)、英国産食品サプリメントのセレウス菌 (>15,000 CFU/g) など。

● アイルランド食品安全局 (FSAI: Food Safety Authority of Ireland)

<https://www.fsai.ie/>

欧州食品安全機関 (EFSA) が「欧州連合 (EU) 域内の人獣共通感染症に関する One Health の観点からの 2020 年次報告書」を発表

EU Annual One Health Zoonosis Report Published

9 December 2021

https://www.fsai.ie/news_centre/EU_one_health_2020_zoonoses_09112021.html

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/6971> (報告書リンク)

<https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2021.6971> (報告書 PDF)

欧州食品安全機関 (EFSA) は、欧州連合 (EU) 域内の人獣共通感染症に関する One Health の観点からの 2020 年次報告書「European Union One Health 2020 Zoonoses Report」を発表した。この報告書によると、2020 年は、ヒトの人獣共通感染症および食品由来アウトブレイクの報告数が減少した。主な結果は以下の通りである。

- 2020年にEU域内で最も多く報告された人獣共通感染症はカンピロバクター症で、報告患者数は120,946人（2019年は220,000人以上）であった。次に多く報告されたのはサルモネラ症で、患者数は52,702人（2019年は約88,000人）であった。食品由来アウトブレイクの報告件数も2019年より47%減少した。
- アイルランドで2020年に報告されたカンピロバクター症の患者数は2,419人（2019年は2,776人）、サルモネラ症の患者数は214人（2019年は347人）であった。
- 専門家は、ヒトの人獣共通感染症および食品由来アウトブレイクの報告数の顕著な減少には、欧州における新型コロナウイルス感染症（COVID-19）のパンデミックが影響を及ぼしたことを認識している。患者数の大幅な減少の背景にある要因として、健康を維持するための行動変容、旅行や行事の規制、飲食店の営業停止、隔離措置、都市封鎖、およびその他の対策（マスク着用、社会的距離の確保、手指の消毒など）が考えられる。

EFSAは、食品由来アウトブレイクに関する2種類の双方向コミュニケーションツールとして、「食品由来アウトブレイクとその病因物質・原因食品に関する一般的な情報を提供するストーリーマップ」および「2015年以降に収集された食品由来アウトブレイクのデータを検索・照会できるダッシュボード」も公開した（以下Webページ参照）。

<https://www.efsa.europa.eu/en/news/eu-one-health-report-drop-reported-zoonotic-diseases-humans-and-foodborne-outbreaks-2020>

<https://multimedia.efsa.europa.eu/fbo-storymaps/index.html>（ストーリーマップ）

<https://www.efsa.europa.eu/en/microstrategy/FBO-dashboard>（ダッシュボード）

（食品安全情報（微生物）本号 ECDC/EFSA 記事参照）

● ProMED-mail

<https://promedmail.org>

コレラ、下痢、赤痢最新情報（09）

Cholera, diarrhea & dysentery update (09)

17 March 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	3/14	12州*	1~2月	(死亡者含む疑い) 計 701	計 19
		ナサラワ州	第8週	(迅速検査で陽性) 1	0
		リバーズ州	第8週	(疑い) 1	0
インド	3/9	グジャラート州 Gandhinagar 地区 Kalol 市東部	直近2日間	約 100	1
		Kalol 市中心部			1

* アビア、アダマワ、バウチ、バイエルサ、ボルノ、クロスリバー、クワラ、ラゴス、ナサラワ、リバーズ、タラバ、ザンファラ各州

食品微生物情報

連絡先：安全情報部第二室