

# 食品安全情報（微生物） No.18 / 2024（2024.09.04）

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

### 【[米国農務省食品安全検査局（USDA FSIS）](#)】

1. 豚の丸焼きによる食品由来疾患を防ぐための助言

### 【[米国疾病予防管理センター（US CDC）](#)】

1. 小型のカメに関連して複数州にわたり発生したサルモネラ（*Salmonella* Stanley、*S. Pomona* および *S. Poona*）感染アウトブレイク（2023年11月21日付最終更新）
2. 生鮮角切りタマネギ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（2023年12月13日付最終更新）

### 【[欧州疾病予防管理センター（ECDC）](#)】

1. 志賀毒素産生性大腸菌（STEC）感染症 – 2022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：Rapid Alert System for Food and Feed）

### 【[欧州食品安全機関（EFSA）](#)】

1. ベイズ法によるベンチマークドーズモデリングのための Web アプリケーション

### 【[ドイツ連邦リスクアセスメント研究所（BfR）](#)】

1. 卵の中身を取り出す際の食品由来疾患感染予防：ストローまたはベローズポンプの使用

### 【[ProMED-mail](#)】

1. コレラ、下痢、赤痢最新情報（39）

## 【各国政府機関】

- 米国農務省食品安全検査局 (USDA FSIS: Department of Agriculture, Food Safety and Inspection Service)

<https://www.fsis.usda.gov/>

### 豚の丸焼きによる食品由来疾患を防ぐための助言

Don't Let Foodborne Illness Hog Your Next Pig Roast

JULY 16 2024

<https://www.fsis.usda.gov/news-events/news-press-releases/dont-let-foodborne-illness-hog-your-next-pig-roast>

友人や家族とのパーティーや食事を楽しみに思う人は多い。夏は屋外での集まりに最適な季節であり、自宅の裏庭で豚の丸焼き料理をふるまう人もいる。しかし、豚の丸焼きは食品由来疾患アウトブレイクの原因となり得るため、時間をかけて計画や準備を適切に行うことが重要である。米国農務省食品安全検査局 (USDA FSIS) は、食品を安全に保つための助言を発表した。

#### ○ 豚の購入について

- ・ 生きた豚を購入し、検査済み施設または受託業者にとさつ処理を委託することができる。生きた豚は、地元の農家から購入でき、また検査済み施設や受託業者の協力を得て手配してもらうこともできる。丸焼き用の豚とたいは、検査済み施設や食肉小売市場、またはこれを商品として提供している食料品店から購入できる。豚とたいの手配の依頼やそのための十分な時間の確保が必要となる可能性がある。
- ・ 環境（塵、埃など）から豚を保護し、豚の肉汁から有害細菌が拡散するのを防ぐため、供給業者に食品グレードのプラスチックで豚を包装してもらう。
- ・ 丸焼き用の豚の多くは大きすぎて冷蔵庫には入らない。冷蔵庫に入らない場合は、行事の直前の調理日にとたいを受け取る。
- ・ 豚とたいは、冷蔵庫内で冷蔵するか、大型の冷却器内またはコンテナ内で氷の下に置いて保冷する。これは、有害細菌が急速に増殖して健康被害をもたらす「**Danger Zone**（危険温度帯）」に豚肉が曝されるのを防ぐための措置である。

#### ○ 豚の安全な解凍方法について

- ・ 冷凍された豚を調理前に解凍するためには、サイズによっては数日間が必要になる。
- ・ 丸焼き用の豚とたいは、冷蔵庫内で解凍するか、大型の冷却器内またはコンテナ内で氷の下に置いたまま解凍することができる。後者の場合、角氷が溶けない状態である

ことを確認する。この状態は、保冷温度が安全な温度帯である華氏 40 度 (約 4.4℃) 未満に保たれていることを意味する。必要に応じて氷を補充する。解凍作業の前後に冷却器やコンテナを洗浄・消毒する。

- ・ 豚とたいの安全な解凍方法が確保できない場合は、解凍済みの豚を行事の直前に受け取るか、受け取りの準備が整う直前まで購入店に保管しておいてもらう。

FSIS は、調理する際に食品安全のための次の 4 つの手順 (以下 Web ページ参照) を遵守するよう改めて注意喚起している。

<https://www.fsis.usda.gov/food-safety/safe-food-handling-and-preparation/food-safety-basics/steps-keep-food-safe>

- ・ 「清潔にする」  
豚とたいと接触した物 (手、調理器具、調理設備表面など) はすべて高温の石鹼水で洗浄すべきである。
- ・ 「食品を分ける」  
生の豚の肉汁は健康被害の原因となり得る有害細菌に汚染されている。交差汚染を避けるため、生の豚は、そのまま喫食可能な (ready-to-eat) 食品と分けて保存する。
- ・ 「加熱する」  
FSIS は、豚肉製品の加熱調理について、内部温度が華氏 145 度 (約 63℃) 以上になるまでの加熱に加え 3 分間の余熱を推奨している。料理用温度計で複数カ所の内部温度を確認する。切り分けた豚肉は 1~2 時間以内に提供する。
- ・ 「冷やす」  
加熱調理した豚から残りの豚肉を切り取って浅い容器に入れ、2 時間以内に冷蔵する。ただし、気温が華氏 90 度 (約 32℃) を超えている場合は 1 時間以内に冷蔵する。

---

● 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. 小型のカメに関連して複数州にわたり発生したサルモネラ (*Salmonella* Stanley、*S. Pomona* および *S. Poona*) 感染アウトブレイク (2023 年 11 月 21 日付最終更新)

*Salmonella* Outbreak Linked to Small Turtles

Posted November 21, 2023

<https://www.cdc.gov/salmonella/turtles-08-23/index.html>

<https://www.cdc.gov/salmonella/turtles-08-23/details.html> (Investigation Details)

<https://www.cdc.gov/salmonella/turtles-08-23/map.html> (Map)

米国疾病予防管理センター（US 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 Stanley*、*S. Pomona* および *S. Poona*）感染アウトブレイクを調査した。

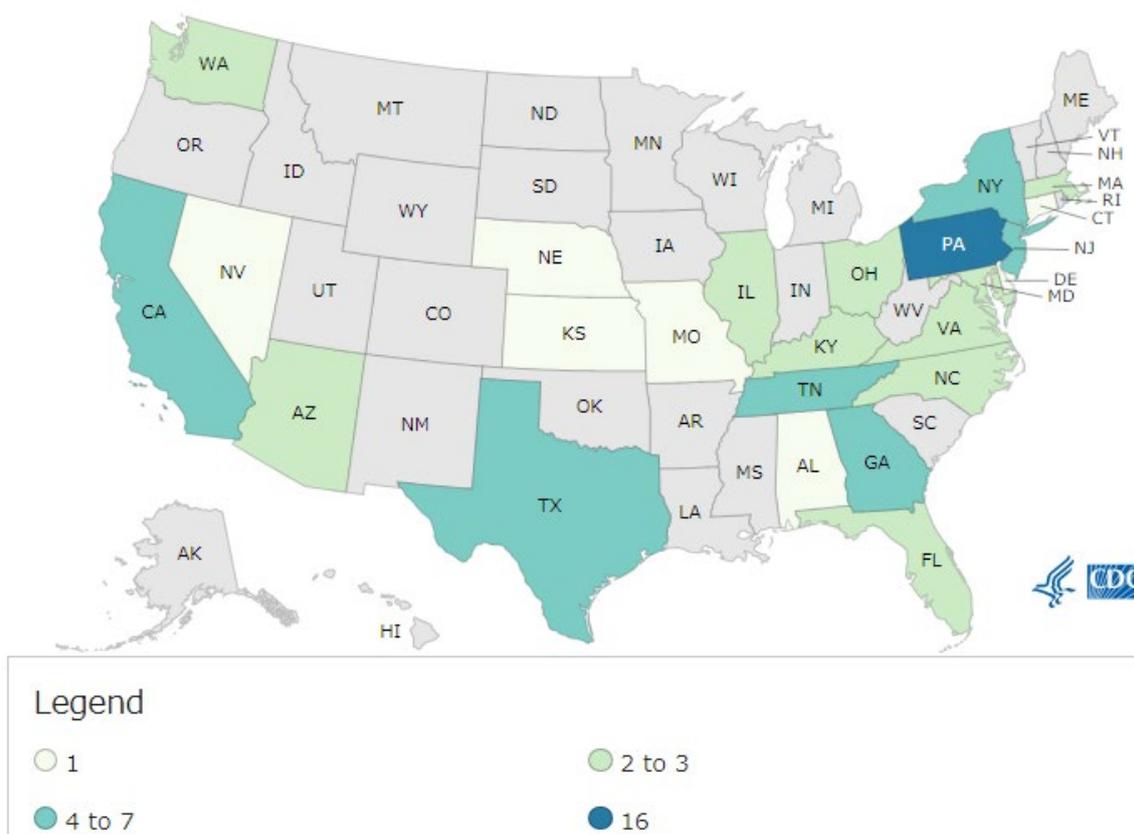
疫学・追跡調査および検査機関での検査から得られたデータは、小型のカメとの接触が本アウトブレイクの原因となったことを示した。

2023年11月17日時点で本アウトブレイクは終息している。

#### ○ 疫学データ

サルモネラ（*S. Stanley*、*S. Pomona* および *S. Poona*）アウトブレイク株のいずれかに感染した患者は、2023年9月29日付更新情報以降、新たに計21人が報告され、2023年11月21日時点で24州からの計80人となった（図）。患者の発症日は2022年10月27日～2023年10月14日であった。

図：サルモネラ（*Salmonella Stanley*、*S. Pomona* および *S. Poona*）感染アウトブレイクの居住州別患者数（2023年11月21日までに24州から報告された計80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や接触した動物など、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情報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=80)	年齢範囲：1 歳未満～90 歳 年齢中央値：9 歳 5 歳未満：36%
性別 (n=80)	51%：女性 49%：男性
人種 (n=55)	67%：白人 29%：アフリカ系アメリカ人または黒人 2%：アジア系 2%：アメリカ先住民またはアラスカ先住民
民族* (n=67)	32%：非ヒスパニック系 67%：ヒスパニック系

\* 血清型別の民族の内訳：*S. Poona*（情報が得られた患者は 31 人）の 55%がヒスパニック系と報告、*S. Stanley* および *S. Pomona*（情報が得られた患者は 36 人）の 14%がヒスパニック系と報告。【編者注：血清型別の記載からは、全体（n=67）でヒスパニック系が 32.8%（22 人）となり上記表中の記載と逆である。】

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。情報が得られた患者 63 人のうち 43 人（68%）がペットのカメとの接触を報告した。接触したペットのカメのサイズを報告した 34 人全員（100%）が、甲羅の長さが 4 インチ（約 10 センチ）未満であったと報告した。

患者 37 人からカメの入手先に関する情報が得られた。このうち、10 人（27%）が屋台またはフリーマーケット、9 人（24%）がインターネット小売業者、8 人（22%）が小売店で購入したと報告し、5 人（14%）が贈り物として受け取ったと報告した。また、2 人（5%）はカーニバルまたはフェアで入手したと報告し、残りの 3 人（8%）は爬虫類の展示会、中古品交換会または公園（各 1 人）で入手したと報告した。

#### ○ 検査機関での検査および追跡調査によるデータ

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。この結果は、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。

2023 年 7 月、テネシー州保健局 (TDH) は、患者 1 人の自宅でカメ 2 匹およびその水槽から検体を採取した。これらのカメはペット店 1 カ所で購入したものであった。WGS 解析の結果、これらのカメの体表および飼育環境由来のサルモネラ株が患者由来分離株と近縁であることが示された。

2023 年 8 月、ワシントン州で患者の所有するカメ 1 匹から複数検体が採取された。当該カメはフリーマーケットで販売されたものであった。ワシントン州の公衆衛生検査機関が WGS 解析を実施した結果、当該カメおよびその飼育環境由来の *S. Poona* 株が患者由来分離株と近縁であることが示された。

WGS 解析の結果、患者由来 79 検体、カメ由来 3 検体およびその飼育環境由来 4 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は予測されなかった。抗生物質耐性に関する情報は、CDC の全米抗菌剤耐性モニタリングシステム (NARMS) の以下の Web ページから入手可能である。

<https://www.cdc.gov/narms/index.html>

#### ○ 公衆衛生上の措置

本アウトブレイクは終息したが、CDC は、ペットのカメの所有者に対し、手を洗う、安全に遊ぶ、飼育環境や用具・餌の保管場所を清潔に保つなどの対策を徹底するよう繰り返し助言している。甲羅の長さが 4 インチ未満の小型のカメはペットとしての販売が禁止されているため購入してはならず、また小型のカメを贈り物にすることも避けるべきである。

(食品安全情報 (微生物) No.21/2023 (2023.10.11)、No.18/2023 (2023.08.30) US CDC 記事参照)

## 2. 生鮮角切りタマネギ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 (2023 年 12 月 13 日付最終更新)

*Salmonella* Outbreak Linked to Fresh Diced Onions

Posted December 13, 2023

<https://www.cdc.gov/salmonella/thompson-10-23/index.html>

<https://www.cdc.gov/salmonella/thompson-10-23/details.html> (Investigation Details)

<https://www.cdc.gov/salmonella/thompson-10-23/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

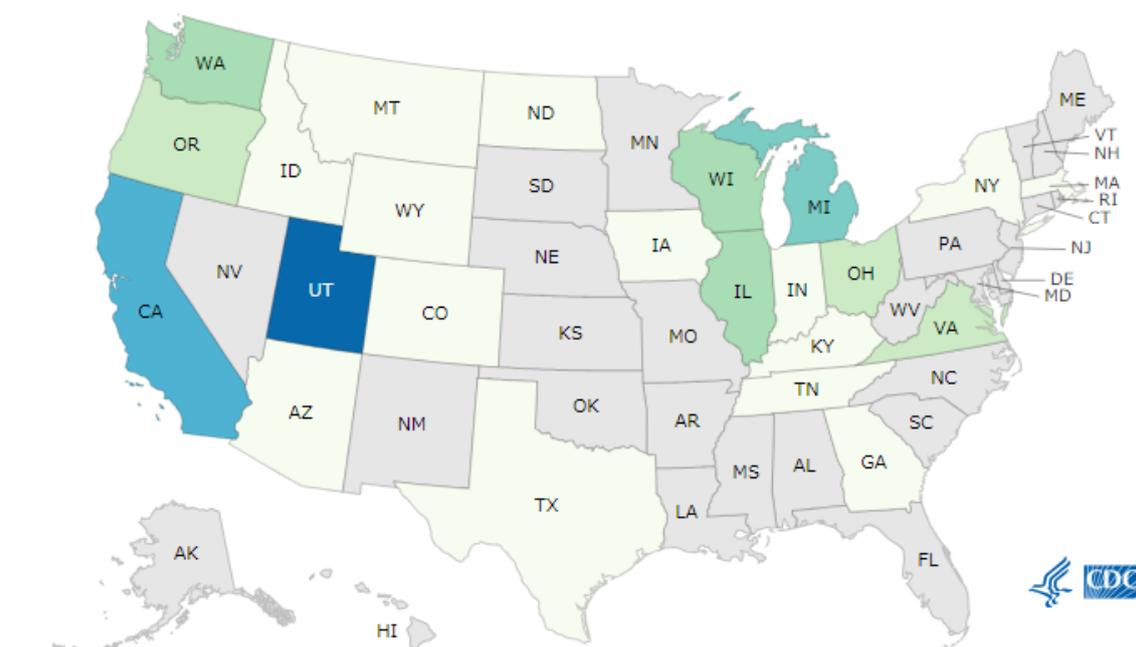
品医薬品局 (US FDA) は、複数州にわたり発生したサルモネラ (*Salmonella* Thompson) 感染アウトブレイクを調査するため様々なデータを収集した。

疫学・追跡調査および検査機関での検査によるデータは、Gills Onions 社製タマネギがサルモネラに汚染され、本アウトブレイクの感染源となったことを示した。

#### ○ 疫学データ

2023 年 12 月 4 日までに、サルモネラ (*S. Thompson*) アウトブレイク株に感染した患者計 80 人が 23 州から報告された (図)。患者の発症日は 2023 年 8 月 2 日～11 月 11 日であった。情報が得られた患者 72 人のうち 18 人 (25%) が入院した。ウィスコンシン州から死亡者 1 人が報告された。

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 (2023 年 12 月 4 日時点の計 80 人)



#### Number of Sick People



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情報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=80）	年齢範囲：1歳未満～90歳 年齢中央値：42歳
性別（n=80）	60%：女性 40%：男性
人種（n=65）	92%：白人 6%：アフリカ系アメリカ人または黒人 2%：アジア系
民族（n=64）	89%：非ヒスパニック系 11%：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。情報が得られた患者 32 人のうち 27 人（84%）が、タマネギの喫食またはその可能性、もしくは角切りタマネギを提供されたことを報告した。この 27 人のうち 7 人は長期介護施設に居住していた。調査の結果、同一の長期介護施設に居住する患者 3 人のサブクラスターが特定された。このサブクラスターの調査は、患者全員が喫食した食品の特定に役立つことがあり、アウトブレイクの感染源に結び付く可能性がある。

#### ○ 検査機関での検査および追跡調査によるデータ

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検体から分離された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。

2023 年 10 月、FDA は、タマネギの栽培農場で採取された環境検体からアウトブレイク株を検出した。当該農場由来の検体からはその他のサルモネラ株も検出された。CDC は、これらの株に感染した患者を特定したが、これらの患者がアウトブレイク関連の患者であることを裏付ける十分な疫学的エビデンスや追跡調査によるエビデンスは得られなかった。

患者由来 78 検体および環境由来 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。抗生物質耐性に関する詳細情報は、CDC の全米抗菌剤耐性モニタリングシステム（NARMS）の以下の Web ページから入手可能である。

<https://www.cdc.gov/narms/index.html>

FDA は追跡調査を実施し、患者が発症前に食事をした施設で Gills Onions 社製のタマネギが提供されていたことを特定した。長期介護施設から得られた食事提供記録により、Gills Onions 社製の角切りタマネギが患者に提供されていたことが示された。

○ 公衆衛生上の措置

2023 年 10 月 23 日、Gills Onions 社は生鮮角切りタマネギの回収を開始した（以下 Web ページ参照）。

<https://www.fda.gov/safety/recalls-market-withdrawals-safety-alerts/gills-onions-voluntarily-recalls-select-lots-fresh-diced-onion-products-because-possible-health-risk>

（食品安全情報（微生物）No.23 / 2023（2023.11.08）US CDC 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>

志賀毒素産生性大腸菌（STEC）感染症 — 2022 年次疫学報告書

STEC infection - Annual Epidemiological Report for 2022

8 Feb 2024

[https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/STEC\\_AER\\_2022\\_Report.pdf](https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/STEC_AER_2022_Report.pdf)

（報告書 PDF）

<https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/stec-infection-annual-epidemiological-report-2022>

欧州疾病予防管理センター（ECDC）は、「志賀毒素産生性大腸菌（STEC）感染症 — 2022 年次疫学報告書」を発表した。内容の一部を以下に紹介する。

主な内容

- ・ 2022 年は、欧州連合／欧州経済領域（EU/EEA）加盟 29 カ国から志賀毒素産生性大腸菌（STEC）感染確定患者計 8,565 人が報告された。
- ・ EU/EEA 全体での人口 10 万人あたりの確定患者報告率は 2.5 で、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）パンデミック前のレベルを超え、2021 年より 25%上昇した。

- ・ 年齢層別では、人口 10 万人あたりの報告率は「0～4 歳」で最も高く、この年齢層の男児では 12.1、女児では 11.3 であった。
- ・ EU/EEA の溶血性尿毒症症候群（HUS）確定患者数は、COVID-19 のパンデミック前とパンデミック中の数年間は大きな変動が見られなかったが、2022 年には増加した。HUS 患者は 568 人で、その多くが「0～4 歳」（60%）および「5～14 歳」（24%）であった。しかし、HUS による死亡者の多くは 60 歳を超えていた。

#### 疫学的状況

2022 年は、データを報告した EU/EEA 加盟 29 カ国のうち、25 カ国から STEC 感染確定患者計 8,565 人が報告された（表 1）。EU/EEA 全体での人口 10 万人あたりの確定患者報告率は 2.5 で、2021 年より 25%上昇した。COVID-19 パンデミック前の 2018～2019 年と比べ、報告率は上昇し、患者数は増加した。報告率では、スペインのデータが 2021 年に初めて算出の対象となり、2022 年も対象に含まれた。スペインの人口の多さの影響により EU/EEA 全体の報告率は低下したが、それでも全体の報告率は上昇傾向にある。スペインについては、サーベイランスシステムの人口推定カバー率が報告された 2021 年および 2022 年【编者注：原文は「2021-2021」】のデータが、全体の報告率算出の対象に含まれた。

表 1：国別・年別の志賀毒素産生性大腸菌（STEC）感染確定患者数および人口 10 万人あたりの報告率（EU/EEA、2018～2022 年）

**Table 1. Confirmed cases of STEC infection and rates per 100 000 population by country and year, EU/EEA, 2018–2022**

Country	2018		2019		2020		2021		2022	
	Number	Rate								
Austria	305	3.5	284	3.2	288	3.2	383	4.3	469	5.2
Belgium	112	1.0	131	1.1	84	0.7	124	1.1	187	1.6
Bulgaria	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Croatia	10	0.2	22	0.5	8	0.2	12	0.3	16	0.4
Cyprus	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Czechia	26	0.2	33	0.3	32	0.3	36	0.3	58	0.6
Denmark	493	8.5	623	10.7	445	7.6	928	15.9	1 329	22.6
Estonia	7	0.5	6	0.5	10	0.8	7	0.5	11	0.8
Finland	210	3.8	311	5.6	175	3.2	288	5.2	291	5.2
France	259	NRC	335	NRC	262	NRC	298	NRC	473	NRC
Germany	2 226	2.7	1 907	2.3	1 409	1.7	1 635	2.0	1 873	2.3
Greece	1	0.0	5	0.0	3	0.0	10	0.1	14	0.1
Hungary	14	0.1	23	0.2	8	0.1	24	0.2	26	0.3
Iceland	3	0.9	27	7.6	4	1.1	7	1.9	4	1.1
Ireland	966	20.0	798	16.3	734	14.8	878	17.5	892	17.6
Italy	73	NRC	62	NRC	45	NRC	65	NRC	118	NRC
Latvia	3	0.2	48	2.5	2	0.1	13	0.7	NDR	NRC
Liechtenstein	NDR	NRC	NDR	NRC	NDR	NRC	7	17.9	4	10.2
Lithuania	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Luxembourg	3	0.5	4	0.7	0	0.0	10	1.6	9	1.4
Malta	41	8.6	53	10.7	43	8.4	68	13.2	78	15.0
Netherlands	488	2.8	459	2.7	323	1.9	484	2.8	585	3.3
Norway	494	9.3	511	9.6	331	6.2	437	8.1	518	9.5
Poland	6	0.0	14	0.0	3	0.0	7	0.0	34	0.1
Portugal	2	0.0	1	0.0	5	0.0	2	0.0	6	0.1
Romania	20	0.1	36	0.2	14	0.1	6	0.0	28	0.1
Slovakia	12	0.2	3	0.1	1	0.0	5	0.1	4	0.1
Slovenia	32	1.5	31	1.5	30	1.4	48	2.3	58	2.8
Spain	126	NRC	269	NRC	74	NRC	422	0.9	623	1.4
Sweden	892	8.8	756	7.4	491	4.8	653	6.3	857	8.2
<b>EU/EEA (30 countries)</b>	<b>6 824</b>	<b>2.3</b>	<b>6 752</b>	<b>2.2</b>	<b>4 824</b>	<b>1.6</b>	<b>6 857</b>	<b>2.0</b>	<b>8 565</b>	<b>2.5</b>
United Kingdom	1 840	2.8	1 587	2.4	NDR	NRC	NA	NA	NA	NA
<b>EU/EEA (31 countries)</b>	<b>8 664</b>	<b>2.4</b>	<b>8 339</b>	<b>2.2</b>	<b>4 824</b>	<b>1.6</b>	<b>NA</b>	<b>NA</b>	<b>NA</b>	<b>NA</b>

Source: Country reports.

NDR: No data reported.

NRC: No rate calculated.

NA: Not applicable.

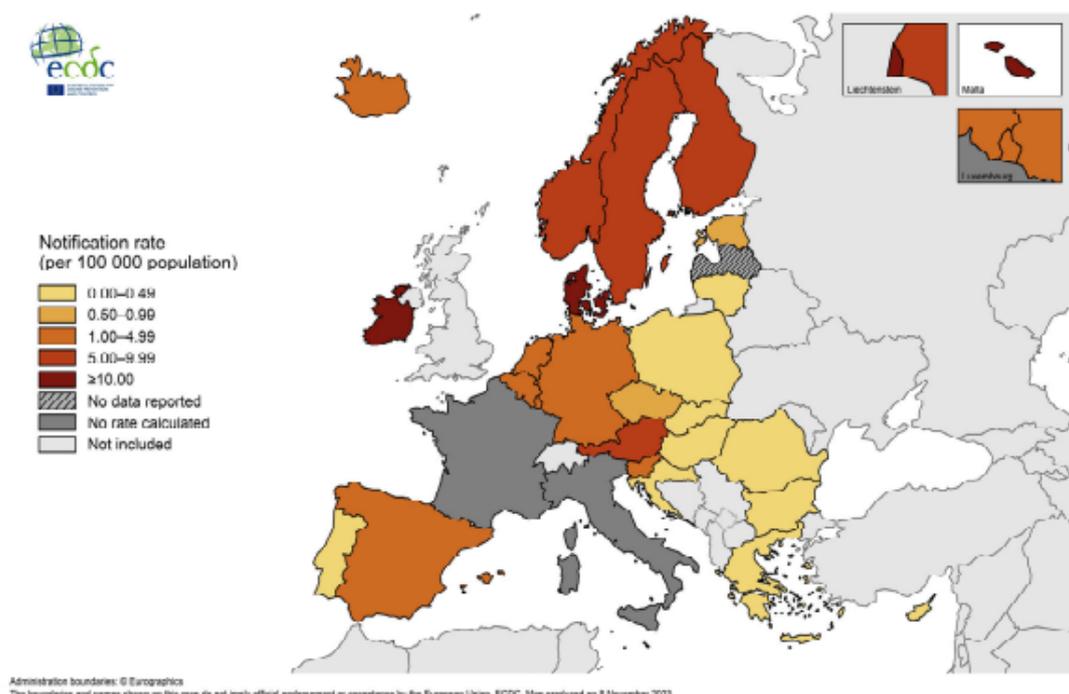
No data for 2020, 2021 and 2022 were reported by the United Kingdom, due to its withdrawal from the EU on 31 January 2020.

(情報源：各国の報告書、NDR：データの報告なし、NRC：報告率未計算、NA：適用せず。英国は2020年1月31日を最後にEUから離脱したため、2020、2021および2022年のデータは報告されなかった。)

2022年のEU/EEA全体の患者数増加の主な原因は、デンマークの患者の大幅な増加であり、同国は2022年に最も多くの確定患者を報告した。2022年のEU/EEAでは、ドイツ、デンマークおよびアイルランド3カ国の合計患者数がEU/EEA全体の47.8%を占めた。人口10万人あたりの報告率を国別に見ると、特に高かったのはデンマーク(22.6)、アイルランド(17.6)、マルタ(15.0)およびリヒテンシュタイン(10.2)であった。EU/EEA南部および東部の加盟12カ国の人口10万人あたりの報告率が「 $\leq 0.4$ 」であった(表1、図1)【編者注：表1では、報告率「 $\leq 0.4$ 」の国は10カ国である】。

図1：STEC感染確定患者の人口10万人あたりの報告率の国別分布(EU/EEA、2022年)

Figure 1. Confirmed cases of STEC infection per 100 000 population by country, EU/EEA, 2022



Source: Country reports.

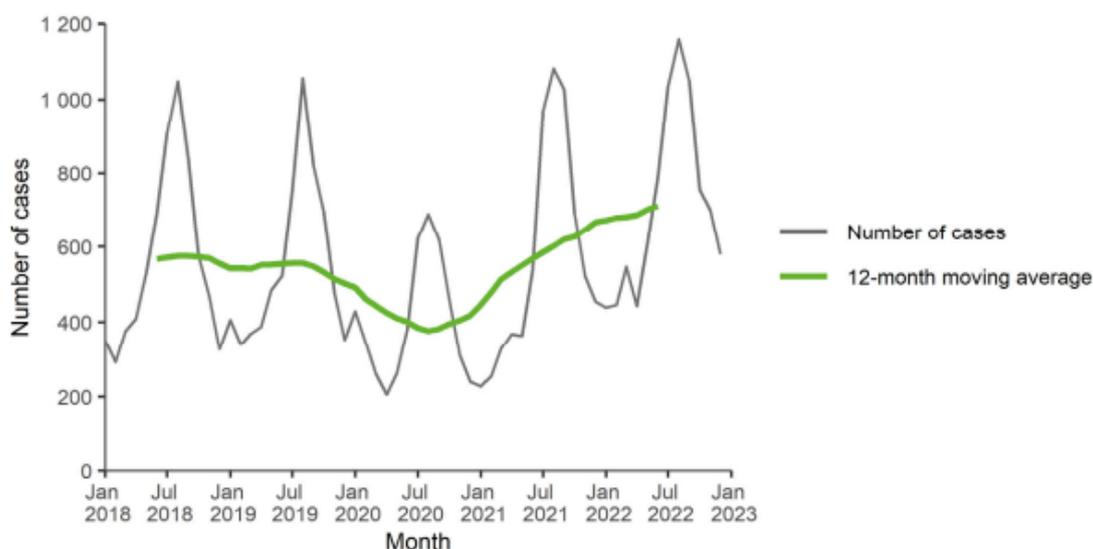
(情報源：各国の報告書)

入院情報が得られたSTEC感染患者3,462人のうち37%が入院した。転帰に関する情報が得られた患者6,044人のうち28人の死亡が報告され、致死率は0.5%であった。死亡者の54%(15/28人)が60歳を超えており、死亡者の71%(20/28人)がHUSを発症していた。

STEC 感染患者数は、COVID-19 パンデミックの影響で 2020 年に減少した後、2021～2022 年に増加した（図 2）。STEC 感染患者数の 2018～2022 年における全体の傾向には、有意な増加も減少も認められなかった。当該期間の傾向を国別に見ると、4 カ国（オーストリア、フランス、マルタ、スペイン）が有意な増加傾向（ $p<0.05$ ）を報告し、減少傾向を報告した国はなかった。

図 2：STEC 感染確定患者数の月別分布（EU/EEA、2018～2022 年）

Figure 2. Confirmed cases of STEC infection by month, EU/EEA, 2018–2022



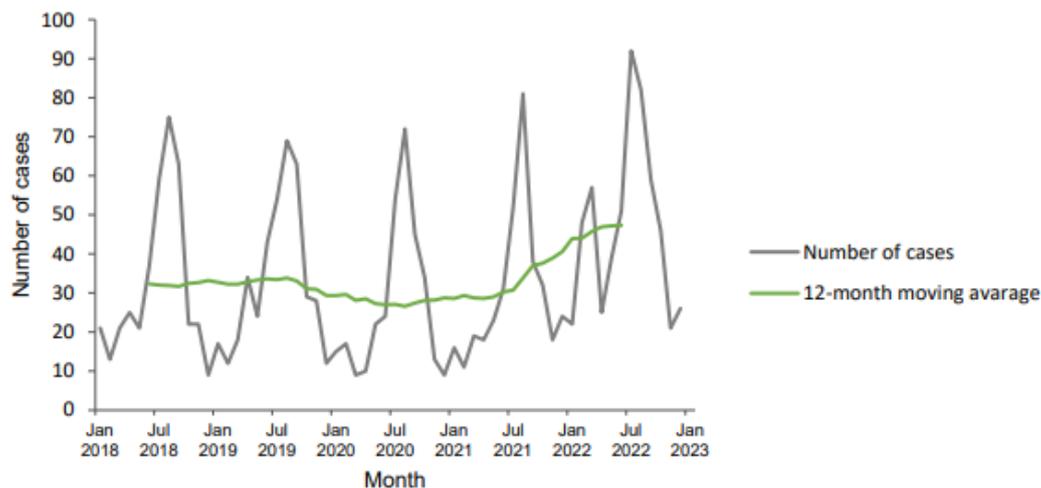
Source: Country reports from Austria, Belgium, Bulgaria, Cyprus, Czechia, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Ireland, Italy, Lithuania, Luxembourg, Malta, the Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden.

（情報源：オーストリア、ベルギー、ブルガリア、キプロス、チェコ、デンマーク、エストニア、フィンランド、フランス、ドイツ、ギリシャ、ハンガリー、アイルランド、イタリア、リトアニア、ルクセンブルク、マルタ、オランダ、ノルウェー、ポーランド、ポルトガル、ルーマニア、スロバキア、スロベニア、スペイン、スウェーデンの各国の報告書）

HUS を発症した STEC 感染確定患者は 2022 年に増加した（図 3）。EU/EEA の HUS 患者数の傾向は、COVID-19 パンデミック期間中はそれほど変動がなく、2020 年には STEC 患者は減少したが、HUS 患者は減少しなかった。2021 年までと同様に、2022 年の患者数は 7～8 月がピークであったが、2～3 月にも小規模なピークが見られ、これはフランスで発生した大規模なアウトブレイクによる影響であった（図 3）。HUS 患者 568 人の多くが、「0～4 歳」（60%）および「5～14 歳」（24%）であった。

図 3 : HUS を発症した STEC 感染確定患者数の月別分布 (EU/EEA、2018~2022 年)

Figure 3. Confirmed STEC cases with HUS by month, EU/EEA, 2018–2022



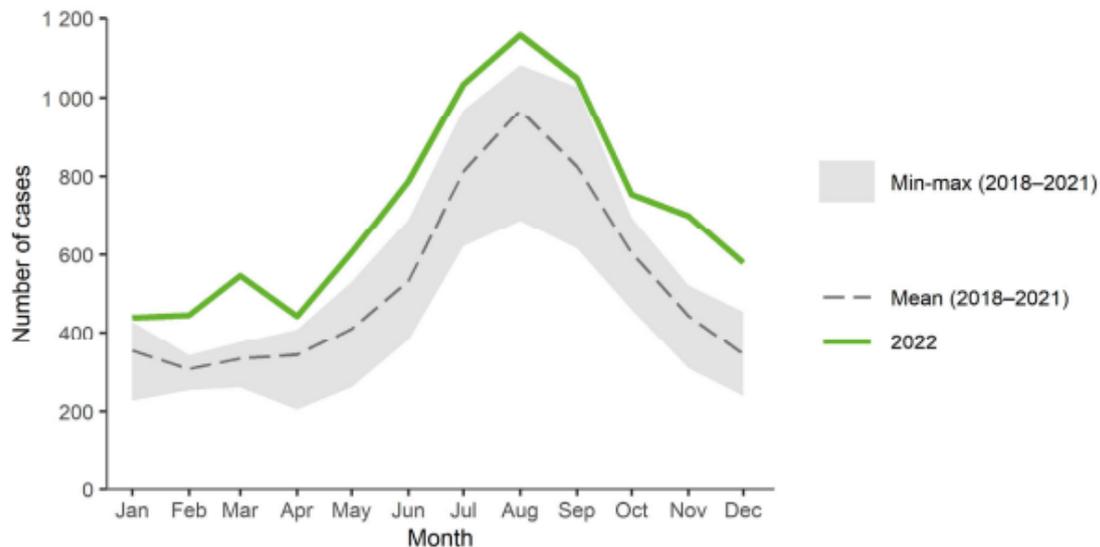
Source: Country reports from Austria, Belgium, Cyprus, Czechia, Denmark, Estonia, France, Germany, Greece, Hungary, Ireland, Italy, Lithuania, Luxembourg, Malta, the Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden.

(情報源：オーストリア、ベルギー、キプロス、チェコ、デンマーク、エストニア、フランス、ドイツ、ギリシャ、ハンガリー、アイルランド、イタリア、リトアニア、ルクセンブルク、マルタ、オランダ、ノルウェー、ポーランド、ポルトガル、ルーマニア、スロバキア、スロベニア、スペイン、スウェーデンの各国の報告書)

2017~2022 年の STEC 感染確定患者数には明確な季節性が見られ、6~9 月に患者が多く報告された。2022 年の月別患者数はいずれの月も、2018~2021 年の月別患者数の平均より多かった (図 4)。

図 4 : STEC 感染確定患者数の月別分布 (EU/EEA、2018~2021 年および 2022 年)

**Figure 4. Confirmed cases of STEC infection by month, EU/EEA, 2022 and 2018–2021**



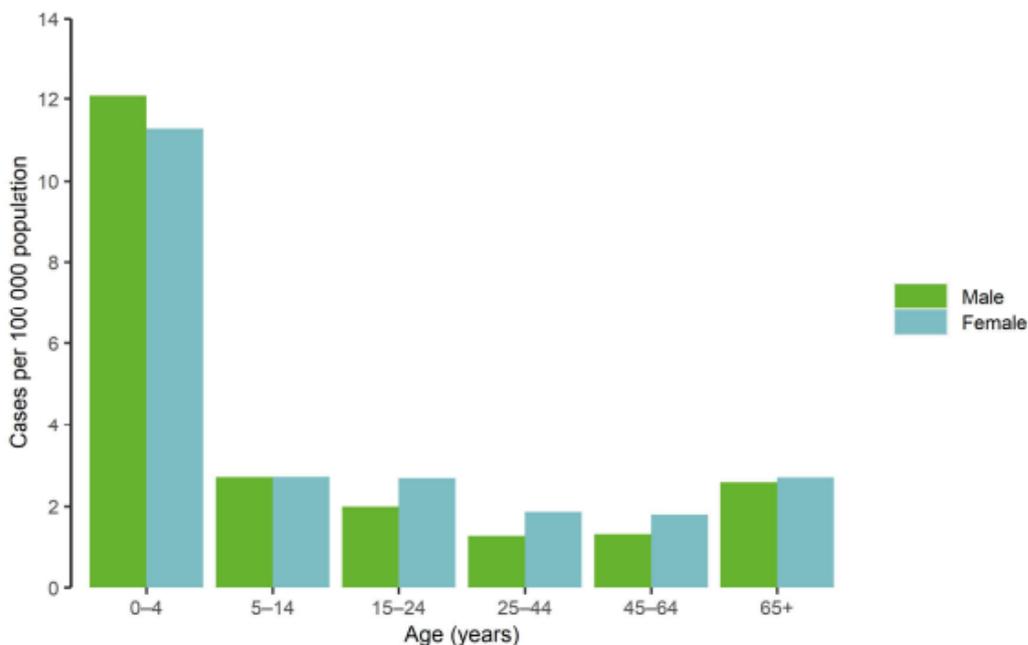
*Source: Country reports from Austria, Belgium, Bulgaria, Cyprus, Czechia, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Ireland, Italy, Lithuania, Luxembourg, Malta, the Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden.*

(情報源：オーストリア、ベルギー、ブルガリア、キプロス、チェコ、デンマーク、エストニア、フィンランド、フランス、ドイツ、ギリシャ、ハンガリー、アイルランド、イタリア、リトアニア、ルクセンブルク、マルタ、オランダ、ノルウェー、ポーランド、ポルトガル、ルーマニア、スロバキア、スロベニア、スペイン、スウェーデンの各国の報告書)

性別が報告された確定患者 8,539 人 (99.7%) のうち 46%が男性、54%が女性で、男女比は 0.9 : 1 であった。年齢層別では、人口 10 万人あたりの報告率は「0~4 歳」が最も高かった (男児が 12.1、女児が 11.3)。年齢情報が得られた患者 8,556 人のうち、2,091 人 (24%) が「0~4 歳」の年齢層の患者であった。人口 10 万人あたりの報告率は年齢が高い層で低く、報告率が特に低い年齢層は男女ともに「25~44 歳」および「45~64 歳」であった (図 5)。

図 5 : STEC 感染確定患者の人口 10 万人あたりの報告率の年齢層別・性別分布 (EU/EEA、2022 年)

Figure 5. Confirmed cases of STEC infection per 100 000 population, by age and gender, EU/EEA, 2022



Source: Country reports from Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czechia, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Liechtenstein, Lithuania, Luxembourg, Malta, the Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden.

(情報源：オーストリア、ベルギー、ブルガリア、クロアチア、キプロス、チェコ、デンマーク、エストニア、フィンランド、フランス、ドイツ、ギリシャ、ハンガリー、アイスランド、アイルランド、イタリア、リヒテンシュタイン、リトアニア、ルクセンブルク、マルタ、オランダ、ノルウェー、ポーランド、ポルトガル、ルーマニア、スロバキア、スロベニア、スペイン、スウェーデンの各国の報告書)

#### アウトブレイクおよびその他の脅威

2022 年は、ECDC の感染症サーベイランスのためのポータルサイト EpiPulse を介して、STEC 感染アウトブレイク 12 件が報告された。遺伝学的に関連がある STEC O157:H7 について複数国にわたる 5 クラスターが検出され、少なくとも 11 カ国から患者計約 120 人が報告された。1 クラスターでは、原因食品としてハンバーガーに使用された牛ひき肉が疑われた。2022 年の最大の STEC 感染アウトブレイクはフランスから報告され、HUS 患者 50 人が発生した。感染源は冷凍ピザであった。本件は複数株によるアウトブレイクであり、患者の多くが *stx2a* および *eae* 陽性の O26:H11 に感染していた。アウトブレイク株は食品検体からも分離された。

「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 (2023 年)」によると、欧州食品安全機関 (EFSA) の 2022 年の人獣共通感染症データコレクションに、14 カ国 (オーストリア、ベルギー、デンマーク、フランス、ドイツ、アイルランド、イタリア、マルタ、オランダ、ノルウェー、ポーランド、スペイン、スウェーデン、英国 (北アイルランド)) から食品由来 STEC 感染アウトブレイクが計 71 件報告され、2021 年より 40 件多かった (129%の増加)。増加の主な原因はフランスから 37 件が報告されたことで、これは EU 域内で発生した STEC 感染アウトブレイクの半数以上であった。STEC の血清型データが得られたアウトブレイク 14 件では、O157 が最も多く (7 件)、その他は O26、O104、O111、O113、O145 および O178 であった。強固なエビデンスが得られた食品由来 STEC O157 感染アウトブレイク 1 件で、原因食品として生食用牛肉が報告された。エビデンスが不十分で感染源不明の STEC O104 感染アウトブレイクがポーランドから 1 件報告され、患者数は 16 人で、このうち 5 人が入院し、1 人が死亡した。2011 年以降に欧州で発生した食品由来アウトブレイクにおいて、病原体として STEC O104 が報告されたのは本事例が初めてである。

(食品安全情報 (微生物) No.18/2021 (2021.09.01)、No.19/2020 (2020.09.16) 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://commission.europa.eu/about-european-commission/departments-and-executive-agencies/health-and-food-safety\\_en](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](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8月13日～21日の主な通知内容

#### 警報通知 (Alert Notification)

フランス産ルブション（チーズ）のブドウ球菌、コソボ産（オーストリア・ドイツ経由）有機ハーブのサルモネラ属菌、ドイツ産冷凍鶏肉串焼き用原材料のサルモネラ属菌、ドイツ産焙煎カカオ豆のサルモネラ属菌、ラトビア産魚製品のリステリア（*L. monocytogenes*）、ルクセンブルク産乳製品（モッツァレラサラミ）のリステリア（*L. monocytogenes*）、スウェーデン産サラダミックス（チャード入り）のサルモネラ、ベルギー産ひき肉（家禽以外）のサルモネラ、スロバキア産ソーセージのリステリア（*L. monocytogenes*）など。

#### 注意喚起情報 (Information Notification for Attention)

ポーランド産の生鮮鶏もも肉のサルモネラ（*S. Infantis*、3/5 検体陽性）、フランス産鶏カット肉・鶏肉製品のサルモネラ（*S. Typhimurium*）、ポーランド産家禽肉のサルモネラ（*S. Infantis*）、米国産有機クルミカーネルのサルモネラ属菌、フランス産牡蠣の大腸菌、スペイン産フェ（サラミ）のサルモネラ属菌など。

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

スペイン産冷凍鶏もも肉のサルモネラ、スウェーデン産食肉製品のリステリア（*L. monocytogenes*）など。

#### 通関拒否通知 (Border Rejection Notification)

インド産イヌ用餌の腸内細菌科菌群など。

---

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

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

ベイズ法によるベンチマークドーズモデリングのための Web アプリケーション

Web application for Bayesian Benchmark Dose Modelling

Published: 29 January 2024

<https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/sp.efsa.2024.EN-8580> (報告書 PDF)

<https://www.efsa.europa.eu/en/supporting/pub/en-8580>

欧州食品安全機関 (EFSA) は、枠組み協定「OC/EFSA/AMU/2019/02」による契約 No.8 および No.20 にもとづき、ベイズ法によるベンチマークドーズモデリングに関する Web アプリケーションの実装を Open Analytics 社に依頼した。このアプリケーションは R 言語で開発され、「OC/EFSA/AMU/2015/02」による契約 No.3、No.4 および No.7 にもとづいて開発されたアプリケーションと類似しているが、今回依頼された解析を行うために、頻度論からベイズ法のパラダイムへの変更が導入されている。したがって、本アプリケーションには、データ準備、モデルフィッティング、モデルの平均化およびプロットを行うために BMABMDR パッケージの最新版が含まれている。受託業者は、どの入力データを使用すべきか、およびどの試験と解析を行うべきかを EFSA とともに検討する。本アプリケーションはモジュール形式で開発されているため、新しいモジュールが利用可能になった場合には、開発業者または EFSA がそれを追加することが可能である。

---

● 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/>

卵の中身を取り出す際の食品由来疾患感染予防：ストローまたはベローズポンプの使用

Straw or bellows: tools for blowing out eggs protect against food-borne infections

22.03.2024

[https://www.bfr.bund.de/en/press\\_information/2024/05/straw\\_or\\_bellows\\_tools\\_for\\_blowing\\_out\\_eggs\\_protect\\_against\\_food\\_borne\\_infections-315158.html](https://www.bfr.bund.de/en/press_information/2024/05/straw_or_bellows_tools_for_blowing_out_eggs_protect_against_food_borne_infections-315158.html)

卵の中身を出して殻を絵具やステッカーで装飾した物は、イースターの飾りに頻用される。しかし、卵の中身を取り出す際は口で吸い出すのではなく、ストローなどの器具を用いるべきである。このような方法により、サルモネラなど下痢症病原体の感染リスクが低下する。特に、これらの病原体に対して免疫機能が未発達の幼児については注意が必要である。

卵の場合、サルモネラやカンピロバクターなどの感染性病原体は主に殻表面から検出されるが、サルモネラはまれに中身から検出されることがある。生の卵を取り扱う際、特に口で中身を吸い出す際に体内に病原体が入る可能性があり、体内に入った菌量と感受性の度合いによっては下痢症状を呈し、時には重症化する場合もある。

感染リスクを減らすため、ドイツ連邦リスクアセスメント研究所 (BfR) は、外見が汚れていない新鮮な卵のみを使用するよう助言している。卵は、産卵 28 日後が賞味期限とされ

ており、この期間内でもできるだけ早く使用すべきである。卵は温水と洗剤で洗い、卵に穴を開ける道具も使用前後に丁寧に洗浄して清潔に保つべきである。

卵の中身を取り出す際には、細いストローなどの補助器具を使用する方が良い。また、市販のチューブ付き小型ベローズポンプも使用できる。殻内の卵の残留物は水と液体洗剤で洗い流す。

卵に絵を描いたり飾りつけたりする際は、器具・作業台の十分な洗浄や、作業後に石鹼を使用して手洗いを行うなど、基本的な衛生規則を守ることが重要である。取り出した生の卵は、ベーキングミックスや卵料理などに使用できるが、喫食前には必ず完全に火を通すべきである。

卵の中身を自分で取り出さなくてもよい方法として、中身を除去して販売されている卵（ガチョウの卵も含む）、木・ポリスチレン・プラスチック製の卵、固ゆで卵などの使用が挙げられる。

(参考記事)

ドイツ連邦リスクアセスメント研究所 (BfR)

イースターエッグに関するよくある質問とその回答 (FAQ)

Frequently Asked Questions about Easter Eggs

[https://www.bfr.bund.de/en/frequently\\_asked\\_questions\\_about\\_easter\\_eggs-70342.html](https://www.bfr.bund.de/en/frequently_asked_questions_about_easter_eggs-70342.html)

一般家庭における食品由来感染の予防法

Brochure: Protection against foodborne infections in private households

<https://www.bfr.bund.de/cm/364/protection-against-foodborne-infections.pdf> (PDF)

---

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

<https://promedmail.org>

コレラ、下痢、赤痢最新情報 (39)

Cholera, diarrhea & dysentery update (39)

15 August 2024

コレラ

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死亡者数
スーダン	8/13	3州(カッサラ州、ハルツーム州、ゲジエラ州)の7地域		計 268	計 17

---

食品微生物情報

連絡先：安全情報部第二室