

# 食品安全情報（微生物） No.12 / 2020（2020.06.10）

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. 小規模飼育の家禽類との接触に関連して発生しているサルモネラ (*Salmonella* Hadar) 感染アウトブレイク（初発情報）
2. 生鮮ブラックベリーに関連した可能性がある A 型肝炎アウトブレイク（最終更新）

### [【カナダ公衆衛生局（PHAC）】](#)

1. 公衆衛生通知：Rosemount ブランドの加熱済み角切り鶏肉に関連して発生したリステリア感染アウトブレイク（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)

### [【英国食品基準庁（UK FSA）】](#)

1. 英国食品基準庁 (UK FSA) が喫飲用生乳生産の管理を強化

### [【ドイツ連邦リスクアセスメント研究所（BfR）】](#)

1. 新型コロナウイルス (SARS-CoV-2) は食品や物を介して伝播し得るか？ (5月27日更新)
2. コロナウイルス感染症 (COVID-19) のリスクは依然として深刻に受け止められている

### [【オランダ国立公衆衛生環境研究所（RIVM）】](#)

1. オランダでの食品由来アウトブレイクの発生状況に関する報告書 (2006～2017年)

### [【ProMED mail】](#)

1. コレラ、下痢、赤痢最新情報 2020 (04)

## 【各国政府機関等】

- 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. 小規模飼育の家禽類との接触に関連して発生しているサルモネラ (*Salmonella* Hadar) 感染アウトブレイク (初発情報)

Outbreak of *Salmonella* Infections Linked to Backyard Poultry

May 20, 2020

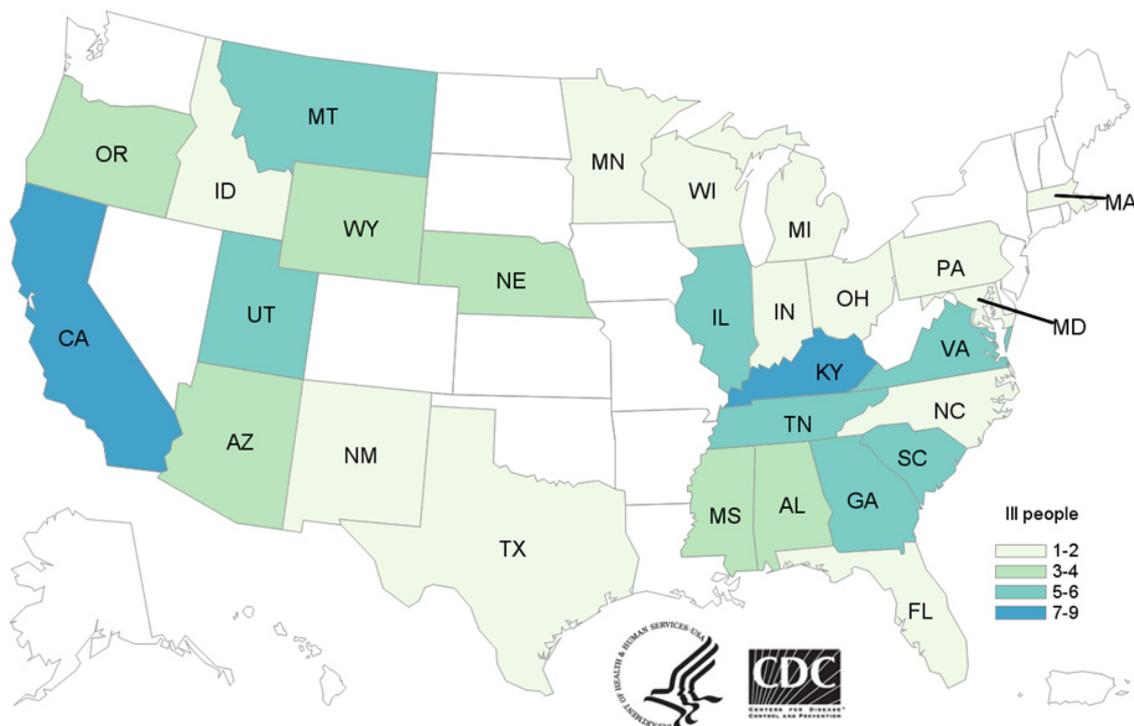
<https://www.cdc.gov/salmonella/backyardpoultry-05-20/index.html>

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、小規模飼育の家禽類 (ヒヨコ、アヒルのヒナなど) との接触に関連して複数州にわたり発生しているサルモネラ (*Salmonella* Hadar) 感染アウトブレイクを調査している。

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ている。PulseNet は、公衆衛生当局および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サルモネラ株には、標準化された検査・データ解析法である全ゲノムシーケンシング (WGS) 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 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。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 5 月 15 日までに *S. Hadar* アウトブレイク株感染患者が 28 州から計 97 人報告されている (図)。

図：サルモネラ (*Salmonella* Hadar) アウトブレイク株感染患者数 (2020年5月15日までに報告された居住州別患者数、n=97)



患者の発症日は2020年2月26日～5月1日である。患者の年齢範囲は1歳未満～87歳、年齢中央値は37歳で、58%が女性である。情報が得られた患者50人のうち17人(34%)が入院した。死亡者は報告されていない。

アウトブレイクに関連した患者の治療に抗生物質が必要になった場合、一般的に推奨される一部の抗生物質による治療が困難になる可能性があり、別の抗生物質が必要となることがある。WGS解析の結果、本アウトブレイクの患者由来のサルモネラ分離株26株について、アモキシシリン/クラブラン酸(4%)、アンピシリン(4%)、セフォキシチン(4%)、セフトリアキソン(4%)、ゲンタマイシン(4%)、ストレプトマイシン(100%)、スルフアメトキサゾール(4%)およびテトラサイクリン(100%)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、標準的な方法により臨床分離株の抗生物質感受性試験が実施されている。

### アウトブレイク調査

疫学調査から得られたエビデンスは、小規模飼育の家禽類(ヒヨコ、アヒルのヒナなど)との接触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ている。

患者に対し、発症前1週間における動物との接触に関する聞き取り調査が行われた。回

答が得られた患者 44 人のうち 38 人（86%）がヒヨコおよびアヒルのヒナとの接触を報告した。患者は、家禽類の購入先として、農業用品店、インターネットサイト、孵化業者など様々な供給元を報告した。

購入先に関係なく、これらの家禽類はヒトの疾患の原因となり得るサルモネラを保菌している可能性がある。小規模飼育の家禽類の所有者は、自身の健康を保つため家禽類取扱い時の衛生手順

（<https://www.cdc.gov/healthypets/pets/farm-animals/backyard-poultry.html>）を常に遵守すべきである。

本アウトブレイク調査は継続しており、CDC は更新情報を提供していく予定である。

## 2. 生鮮ブラックベリーに関連した可能性がある A 型肝炎アウトブレイク（最終更新）

Outbreak of Hepatitis A Virus Infections Potentially Linked to Fresh Blackberries (Final Update)

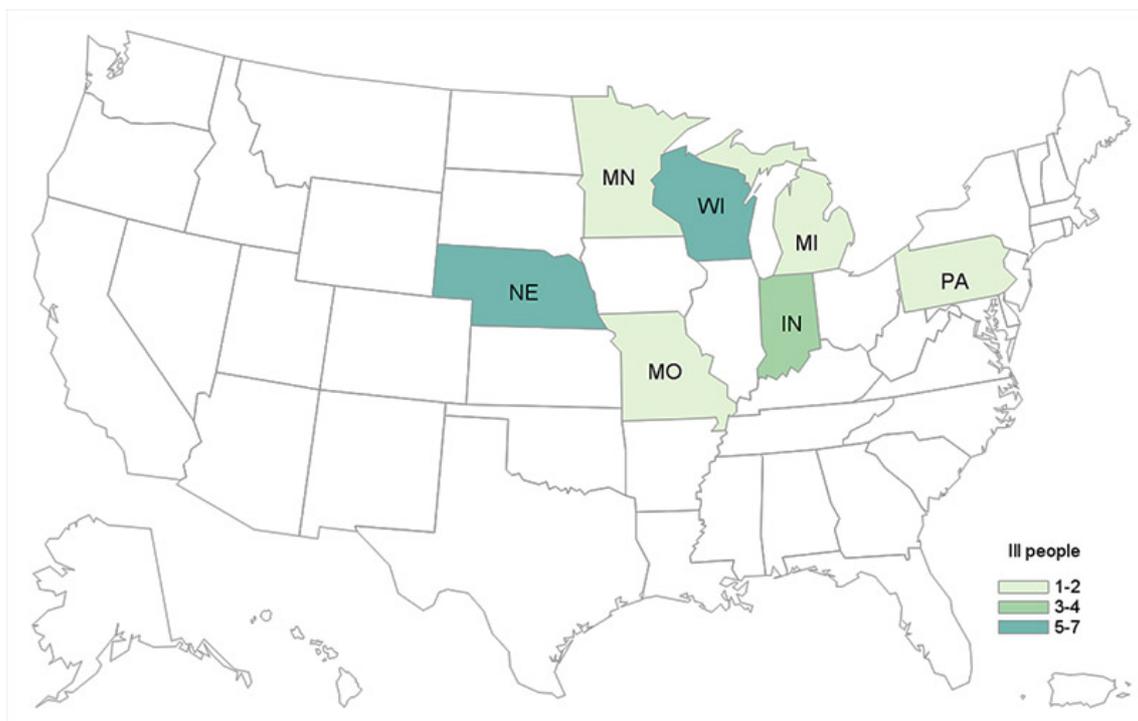
February 19, 2020

<https://www.cdc.gov/hepatitis/outbreaks/2019/hav-berries/index.htm>

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、汚染された生鮮ブラックベリーへの曝露に関連して複数州にわたり発生した A 型肝炎アウトブレイクを調査した。当該ブラックベリーは、食料品チェーン Fresh Thyme Farmers Market もしくは Woodman's Market の店舗で 2019 年 9 月に販売された。

2020 年 2 月 19 日までに、本アウトブレイクに関連して 7 州から計 20 人の A 型肝炎患者が報告された（図）。

図：A型肝炎アウトブレイクの患者数（2020年2月19日までに報告された居住州別患者数、n=20）



患者の発症日は2019年10月8日～11月15日であった。患者の年齢範囲は14～73歳、年齢中央値は50歳で、60%が女性であった。情報が得られた患者19人のうち11人(58%)が入院した。死亡者は報告されなかった。

#### アウトブレイク調査

疫学・追跡調査から得られたエビデンスは、生鮮ブラックベリー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。

患者に対し、発症前2～7週間の食品喫食歴およびその他の曝露歴に関する聞き取り調査が実施された。その結果、患者20人中19人(95%)が生鮮ブラックベリーの喫食を報告し、当該ブラックベリーの購入先に関する情報が得られた患者17人のうち16人(94%)が、**Fresh Thyme Farmers Market**もしくは**Woodman's Market**の店舗で当該ブラックベリーを購入していた。本アウトブレイクの患者の生鮮ブラックベリー喫食率は、CDCが過去に実施した健康な人に対する調査で回答者の7%が調査前1週間以内に生鮮ブラックベリーを喫食したと報告した結果と比べ有意に高い。

FDAは追跡調査を終了したが、慣行栽培の当該生鮮ブラックベリーに共通する単一の供給元を特定することはできなかった。

2020年2月19日をもって本アウトブレイク調査は終了した。

(関連記事)

米国食品医薬品局 (US FDA)

A 型肝炎アウトブレイクの調査：慣行栽培の生鮮ブラックベリー (2019 年 12 月)

Outbreak Investigation of Hepatitis A: Fresh Conventional Blackberries (December 2019)

February 19, 2020

<https://www.fda.gov/food/outbreaks-foodborne-illness/outbreak-investigation-hepatitis-fresh-conventional-blackberries-december-2019>

(食品安全情報 (微生物) No.25 / 2019 (2019.12.11) 、 No.24 / 2019 (2019.11.27) 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：Rosemount ブランドの加熱済み角切り鶏肉に関連して発生したリステリア感染アウトブレイク (最終更新)

Public Health Notice - Outbreak of *Listeria* infections linked to Rosemount brand cooked diced chicken

November 1, 2019 - Final Update

<https://www.canada.ca/en/public-health/services/public-health-notices/2019/outbreak-listeria-infections-cooked-diced-chicken.html>

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、3 州 (ブリティッシュ・コロンビア、マニトバ、オンタリオ) にわたり発生したリステリア (*Listeria monocytogenes*) 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考えられ、アウトブレイク調査は終了した。

調査結果にもとづき、可能性が高い感染源として Rosemount ブランドの加熱済み角切り鶏肉が特定された。この製品は各種施設 (カフェテリア、病院、介護施設など) に納入されており、患者の多くが発症前にこれらの施設に居住、または施設を訪問していた。

2019 年 8 月 18 日、CFIA は、Rosemount ブランドの加熱済み角切り鶏肉 (13mm – 1/2" (#16305)、包装日表示は「01/21/2019」) について食品回収警報を発した。食品安全調査により、CFIA は、本アウトブレイクに関連した別製品を追加で特定したため、食品回収

警報を更新した。全ての回収対象製品の製品名およびロット番号に関する詳細情報は CFIA の Web ページから入手可能である。

消費者は、回収対象製品およびこれらを使用した製品を喫食すべきではない。食品提供施設は回収対象製品およびこれらを使用した可能性があるすべての製品の販売・提供をすべきではない。

#### アウトブレイク調査の概要

本アウトブレイクでは、計 7 人の *L. monocytogenes* 感染が検査機関で確定し、州別の内訳はブリティッシュ・コロンビア (1 人)、マニトバ (1) およびオンタリオ (5) であった。患者の発症日は 2017 年 11 月～2019 年 6 月であった。6 人が入院した。患者の年齢範囲は 51～97 歳で、86%が女性であった。

2019 年 6 月にリステリア症患者の報告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) 法の使用により、2017 年 11 月に報告されたリステリア症患者 2 人が、2019 年 4～6 月に報告された患者由来のリステリア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。本アウトブレイク調査は終了したが、PHAC は、カナダにおける食品由来疾患に関する継続的なサーベイランス活動の一環として本件の監視を続けていく。

米国疾病予防管理センター (US CDC) も、米国の複数州で発生しているリステリア感染アウトブレイクを調査している。米国の患者で確認されたリステリア株は、カナダの患者由来の株と遺伝学的に近縁である (WGS 法による)。

(関連記事)

米国疾病予防管理センター (US CDC)

複数州にわたり発生したリステリア (*Listeria monocytogenes*) 感染アウトブレイク

Outbreak of *Listeria* Infections

November 7, 2019 - Final Update

<https://www.cdc.gov/listeria/outbreaks/monocytogenes-08-19/index.html>

カナダ食品検査庁 (CFIA)

食品安全調査：様々なブランドの加熱済み角切り・細切り鶏肉製品にリステリア (*Listeria monocytogenes*) 汚染の可能性

Food safety investigation: Various brands of cooked, diced and shredded chicken products may contain *Listeria monocytogenes*

Last updated: 2019-10-10

<https://inspection.gc.ca/about-the-cfia/accountability/food-safety-investigations/various-brands-of-chicken-products/eng/1570129428140/1570129428596>

(食品安全情報(微生物) No.11 / 2020 (2020.05.27) US CDC、No.21 / 2019 (2019.10.16) PHAC、No.18 / 2019 (2019.09.04) PHAC、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)

[http://ec.europa.eu/dgs/health\\_food-safety/index\\_en.htm](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](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>

2020年5月21日～6月3日の主な通知内容

#### 警報通知 (Alert Notification)

ベルギー産冷蔵家禽ミートボールのリステリア (*L. monocytogenes*、25g 検体陽性)、ドイツ産冷蔵スモークサーモンのリステリア (*L. monocytogenes*、130 CFU/g)、フランス産冷蔵七面鳥肉・家禽肉ソーセージのサルモネラ (*S. Saintpaul*、*S. Typhimurium*、ともに 25g 検体陽性)、スロバキア産冷凍チキンナゲットのサルモネラ (*S. Infantis*、25g 検体 4/5 陽性)、ベルギー産冷凍 *filet americain* (タルタルステーキ) の志賀毒素産生性大腸菌 (*stx+*、*eae+*、25g 検体陽性)、ポーランド産冷凍鶏むね肉シュニツェルのサルモネラ (*S. Enteritidis*、25g 検体陽性)、ポーランド産冷蔵・冷凍鶏むね肉のサルモネラ (*S. Enteritidis*、25g 検体陽性)、ポーランド産冷蔵鶏むね肉・骨なし脚肉 (皮付き) のサルモネラ (*S. Enteritidis*、25g 検体陽性) など。

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

ポーランド産冷蔵家禽生肉のサルモネラ (*S. Enteritidis*、25g 検体 1/5 陽性)、米国産殻むきアーモンドのサルモネラ (25g 検体陽性)、ウクライナ産冷蔵鶏むね肉のサルモネラ (*S. Infantis*、25g 検体陽性)、ポーランド産冷蔵鶏四分体肉のサルモネラ (*S. Enteritidis*、25g

検体陽性)、イタリア産ハウレンソウのサルモネラ (25g 検体陽性)、スリランカ産モリンガ (ドラムスティック) の葉のサルモネラ (25g 検体 1/5 陽性) と大腸菌 (15,000 CFU/g)、スペイン産冷蔵スモークタラのリステリア (*L. monocytogenes*, 1,100 CFU/g)、スリランカ産 betel leaf (キンマの葉) の大腸菌 (2,200 CFU/g)、ポーランド産冷蔵七面鳥むね肉 (スライス) のサルモネラ (*S. Typhimurium*, 25g 検体 1/5 陽性)、ポーランド産冷凍鶏手羽肉のサルモネラ (*S. Enteritidis*, 25g 検体陽性)、ポーランド産冷蔵ブロイラー四分体肉のサルモネラ (*S. Infantis*, 25g 検体陽性)、ポーランド産冷蔵鶏むね肉のサルモネラ (*S. Enteritidis*, 25g 検体 1/5 陽性)、ポーランド産冷蔵鶏むね肉のサルモネラ (*S. Infantis*, 25g 検体陽性)、ポーランド産冷蔵鶏むね肉のサルモネラ (*S. Enteritidis*, 25g 検体 2/5 陽性) など。

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

ポーランド産冷凍鶏七面鳥むね肉のサルモネラ (25g 検体 3/5 陽性)、ポーランド産冷蔵鶏脚肉・冷凍機械分離 (MSM) 鶏肉のサルモネラ (*S. Infantis*, 25g 検体 4/5 陽性)、オランダ産有機大豆ミールのサルモネラ (*S. Liverpool*, *S. Mbandaka*, とともに 25g 検体陽性)、デンマーク産ケチャップ (タマネギ入り) のカビ、ポーランド産冷凍鶏ドラムスティック肉のサルモネラ (*S. Mbandaka*, 25g 検体陽性)、スペイン産ラムミールのサルモネラ (25g 検体陽性)、ベルギー産焼き大豆のサルモネラ (*S. Agona*, 25g 検体陽性) など。

#### 通関拒否通知 (Border Rejection)

ブラジル産冷凍塩漬け鶏むね肉 (半身) のサルモネラ (25g 検体陽性)、中国産冷凍サバのアニサキス、ブラジル産黒コショウのサルモネラ (25g 検体陽性)、中国産挽いたコショウのサルモネラ (25g 検体陽性)、中国産冷凍マサバのアニサキス、ウクライナ産ヒマワリ種子ミールのカビなど。

---

#### ● 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) が喫飲用生乳生産の管理を強化

Food Standards Agency tighten controls on production of raw drinking milk

5 March 2020

<https://www.food.gov.uk/print/pdf/node/3926> (PDF)

<https://www.food.gov.uk/news-alerts/news/food-standards-agency-tighten-controls-on-production-of-raw-drinking-milk>

英国食品基準庁（UK FSA）は、生乳生産者協会（RMPA : Raw Milk Producers Association）およびその他の重要な関係者と緊密に協力し、喫飲用生乳による健康リスク低減の問題に取り組んでいる。

喫飲用生乳の販売量が近年増加しており、これに関連する疾患アウトブレイクが増えていることを受け、「喫飲用生乳に関するガイダンス文書（raw drinking milk guidance document）」（<https://www.food.gov.uk/business-guidance/raw-drinking-milk-guidance>）が作成された。

喫飲用生乳とは、動物から搾られた後に有害細菌を死滅させるための殺菌処理が施されず、そのまま喫飲用とされている乳である。

このガイダンスには、喫飲用生乳の生産業者が実施しなければならない安全対策が概説されている。製品の安全性に悪影響を及ぼす恐れのある問題を評価してそのような問題の発生防止対策を特定する安全システムを構築し、実施することを法的に義務付けている。

また、FSA は、乳中に存在している可能性がある特定の病原体、衛生指標菌および疾患の指標を検出するために推奨されている定期的な検査を生産業者が実施することを期待している。FSA の乳製品衛生検査官は、喫飲用生乳を生産している農場で適切な手順が行われているかどうかを確認するために 6 カ月ごとの立ち入り検査を行っている。

FSA は、妊婦、乳幼児、高齢者、および健康上の問題から免疫機能が低下している人は喫飲用生乳を喫飲すべきでないという助言を続けている。

FSA が行ったエビデンス評価では、成人消費者から生乳喫飲の権利を奪うことを正当化できるほど、生乳のリスクは許容範囲を超える高レベルではないという結論が出された。責任感のある生乳生産業者は、公衆衛生および消費者の選択権を守るために可能な限り高い製造基準を確保できるような対策の設定を望んでいると考えられる。

本ガイダンスは、2020 年 4 月 1 日から適用される予定で、喫飲用生乳を使用して製造される乳製品は対象外である。

現行の規制では、生産する乳が消費者にとって健康リスクにならないようにすること、およびあらゆる重要なリスクを特定して管理することは、生産業者が果たすべき責任であるとしている。生産業者が適切な食品安全管理システム（FSMS）を実施しない場合、行政措置がとられる場合がある。

FSA は、消費者に対し、生乳は登録された生産業者のみから購入するように助言している。FSA が喫飲生乳について説明しているビデオおよび詳細な情報が FSA の Web ページから入手可能である（<https://www.food.gov.uk/safety-hygiene/raw-drinking-milk>）。

（食品安全情報（微生物）No.19/2015（2015.09.16）、No.24/2014（2014.11.26）UK FSA 記事参照）

---

● 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/>

## 1. 新型コロナウイルス (SARS-CoV-2) は食品や物を介して伝播し得るか? (5月27日更新)

Can the new type of coronavirus be transmitted via food and objects?

Updated BfR FAQ dated 27 May 2020

[https://www.bfr.bund.de/en/can\\_the\\_new\\_type\\_of\\_coronavirus\\_be\\_transmitted\\_via\\_food\\_and\\_objects\\_-244090.html](https://www.bfr.bund.de/en/can_the_new_type_of_coronavirus_be_transmitted_via_food_and_objects_-244090.html)

新型コロナウイルス (SARS-CoV-2) 感染による気道疾患 COVID-19 のアウトブレイクの発生とそれに伴う中国各地での流行に続き、世界各地でこのウイルスが拡散し続けている。ドイツ連邦リスクアセスメント研究所 (BfR) は、新型コロナウイルスが食品および子供用玩具、携帯電話、ドアノブや工具などの輸入製品についてだけでなく、食器類を介してもヒトに伝播し得るかどうかについて、不安感を抱く消費者から問い合わせを受けている。このような状況を考慮し、BfR は本件について最も重要な Q&A をまとめており、今回、内容の一部を更新した。

### 【食品に関する部分のみを紹介】

#### コロナウイルスに食品や物を介して伝播し得るか?

(食品安全情報 (微生物) No.7 / 2020 (2020.04.01) および No.4 / 2020 (2020.02.19) の BfR 記事で紹介済)

#### 感染が拡大した地域から輸入された製品はヒトへの感染源になり得るか?

(食品安全情報 (微生物) No.7 / 2020 (2020.04.01) および No.4 / 2020 (2020.02.19) の BfR 記事で紹介済)

#### 食品およびその他の製品 (化粧品など) を介した新型コロナウイルス感染はどのように防ぐことができるか?

(食品安全情報 (微生物) No.4 / 2020 (2020.02.19) の BfR 記事で紹介済)

#### 新型コロナウイルス (SARS-CoV-2) は、食堂や人が集まって食事をする場所の食器類を介して伝播し得るか?

一般論として感染者が食器類のそばでくしゃみや咳をすると、コロナウイルスは食器類に付着してその表面上でしばらく生存できる可能性がある。食器や手を介してコロナウイルスが鼻、目、口、喉の粘膜に移行した場合には、塗抹感染が起こり得ると考えられる。しかし、このような伝播経路による SARS-CoV-2 感染は今のところ BfR に報告されていない。

#### 手または食器洗浄機の使用による洗浄で、新型コロナウイルスは不活化するか？

エンベロープをもつウイルスは遺伝物質が脂質膜で覆われているため、コロナウイルスは、油脂除去剤として石鹼や食器用洗剤に含まれるアルコールまたは界面活性剤など、脂質を分解する物質に感受性である。SARS-CoV-2 に特化したデータはまだないが、このような物質がウイルスの表面に損傷を与えてウイルスを不活化する可能性は高い。この効果は、食器洗浄機を使用して 60°C 以上の温水で食器を洗って乾燥させると特に高い。

#### コロナウイルスはパン製品や生鮮果物・野菜を介して伝播し得るか？

今のところ、この伝播経路による SARS-CoV-2 感染は BfR に報告されていない。一般論として感染者がパン製品や生鮮果物・野菜のそばでくしゃみや咳をすることで、コロナウイルスがそれらに付着する可能性がある。コロナウイルスの増殖には生きている動物またはヒトという宿主が必要であるため、コロナウイルスは食品中では増殖できない。ウイルスがパン製品や生鮮果物・野菜に付着して短時間のうちに手や食品を介して鼻、目、口、喉の粘膜に移行した場合には、塗抹感染が起こる可能性は考えられる。

ウイルス感染から自分を守るには、手洗いの習慣や手を顔に近付けないことなど日常の一般的な衛生規範を守ることが極めて重要である。小売店のパン製品は、カウンターやセルフサービスカウンターに設置されているケースなどによって通常は顧客のくしゃみや咳の飛沫がかからないようになっており、このような対策により汚染リスクは最小限となる。果物や野菜を調理する際には、一般的な衛生規範を守るべきであり、これには取り扱う際の食品の洗浄や頻繁な手洗いなどが含まれる。

#### コロナウイルスは食肉製品を介して伝播し得るか？

食肉および食肉製品のコロナウイルス汚染は理論的には、とさつ、カット、加工を行う際に起こり得る。しかし、食肉製品の喫食または汚染された食肉製品との接触を介した SARS-CoV-2 感染は BfR に今のところ報告されていない。現在の知見によると、食肉生産用の家畜は SARS-CoV-2 に感染しないため、食肉を介してヒトが感染することはない。

一般論として、汚染された手で触れたり、そのそばでくしゃみや咳をするなど衛生規範が守られていない場合には、コロナウイルスが感染者から食肉やソーセージなどに移行する可能性はある。ただし、食肉処理場や食肉カット施設で義務付けられている衛生規則および予防対策は病原体汚染のリスクを最小限にさせ、これは SARS-CoV-2 にも有効である。小売店の食肉や食肉製品は、カウンターに設置されているケースなどによって通常は顧客

のくしゃみや咳の飛沫がかからないようになっており、このような対策により汚染リスクは最小限となる。ウイルスが食肉に付着して短時間のうちに触れた手を介して鼻、目、口の粘膜に移行した場合には、あくまで理論的にはあるが塗抹感染が起り得ると考えられる。コロナウイルスの増殖には生きている動物またはヒトという宿主が必要であるため、コロナウイルスは食品中では増殖できない。環境中におけるコロナウイルスの安定性は比較的低いことから、理論的に塗抹感染による伝播が起り得るのは汚染後短時間のみであると考えられる。現在の知見では、経口／食品による伝播経路は現在の SARS-CoV-2 感染アウトブレイクには関与していない。

ウイルス感染から自分を守るためには、食品を調理する際に手洗いの習慣や手を顔に近づけないなど日常の一般的な衛生規範を守ることが極めて重要である。また、食肉および家禽肉は、他の病原体への感染を防ぐためにも基本的に喫食前に十分に加熱すべきであり、目安として肉汁が透明になり、食肉部分が白っぽい色（家禽肉）、灰色がかかった色（豚肉）、灰褐色（牛肉）になるまで加熱する。食品を取り扱う際の衛生に関する詳細な情報が BfR のサイトから入手可能である。

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

コロナウイルスは、汚染の可能性がある飼料を給餌された乳牛の乳を介して伝播し得るか？

現在の知見にもとづくと、他の食品と同じく SARS-CoV-2 が乳を介して伝播する可能性は低い。この伝播経路による SARS-CoV-2 感染は BfR に報告されていない。今のところ、フリードリッヒ・レフラー研究所 (FLI) およびロベルト・コッホ研究所は、中国またはその他の SARS-CoV-2 感染患者発生国からペットおよび家畜の飼料が関連していることを示す情報は得ていない。

現時点では、動物用飼料がコロナウイルスの感染源であることを示すエビデンスは存在しない。

コロナウイルスはペットまたは家畜用の飼料を介して伝播し得るか？

今のところ、BfR は、中国または他の SARS-CoV-2 感染患者発生国からペットまたは家畜用飼料の関与を示す情報を得ていない。現時点では、動物用飼料がコロナウイルスの感染源であることを示すエビデンスは存在しない。

これは、家畜用およびペット用の両方の飼料にあてはまる。家畜への給餌には、粗飼料（生草、乾草、サイレージ）および配合飼料が使用される。配合飼料は、種々の飼料（穀物、大豆ミール、添加物など）を混合した物である。また、配合飼料にはミネラル飼料などの補助飼料も含まれ、動物に必要なエネルギーおよび栄養素を確保するために加えられる。

ペットへの給餌には既製品が使用されることが多い。乾燥フード（ペレット、ビスケットなど）、ウェットタイプのフード、冷凍フード、穀類フード、スナック類（ドッグビスケ

ット、ドッグクッキー、ドッグチュウ) などがある。

コロナウイルス感染アウトブレイクにおける家畜およびペットの関与については FLI が情報を提供している

(<https://www.fli.de/de/aktuelles/tierseuchengeschehen/coronavirus/>) (ドイツ語)。現時点では、家畜が SARS-CoV-2 に感染し得ることを示すエビデンスは存在しない。また、感染したヒトからペットへの伝播という疫学的に重要な感染を科学的に検証できるエビデンスも存在しない。

コロナウイルスは、施設の食堂などコミュニティの食品提供施設における飲み物容器を介する伝播によって呼吸器感染症の原因となり得るか？

上記のような伝播経路は今のところ BfR に報告されていない。現在の知見によると、経口／食品の伝播経路（食道および胃を介する）は、現在の SARS-CoV-2 感染アウトブレイクに関与していない。主な伝播経路は咳やくしゃみの飛沫であり、呼吸器や時には目、鼻、口の粘膜を介して伝播する。

食品提供施設においてグラスなど飲み物容器のウイルス汚染が成立するためには、まず感染者が容器を使用することが必要で、その際に手または唾液を介してウイルスが容器に付着する。その後、容器の洗浄が十分でなかった場合には、汚染された容器への粘膜の接触による伝播が理論的には起こる可能性がある。しかし、このような伝播経路による SARS-CoV-2 感染はこれまでに報告されていない。

エンベロープをもつウイルスは遺伝物質が脂質膜で覆われているため、コロナウイルスは、油脂除去剤として石鹼や食器用洗剤に含まれるアルコールまたは界面活性剤など、脂質を分解する物質に感受性である。SARS-CoV-2 に特化したデータはまだないが、このような物質がウイルスの表面に損傷を与えてウイルスを不活化する可能性は高い。

SARS-CoV-2 に関連のある SARS コロナウイルスの場合、研究機関で行われた実験では、標準的な洗剤と室温の水で 5 分間洗浄することでウイルスを完全に不活化することが示されている (<https://academic.oup.com/cid/article/41/7/e67/310340>)。洗浄時間を長くすることや水温を上げることで、不活化の効率が上がる可能性もある。すなわち食器洗浄機またはグラス洗浄機を使用して 60°C 以上の温水で洗浄すると特に効果的である。この方法が可能でなく手で洗う場合は、洗剤を使用して 45°C 以上で 50°C を越えない (手の保護のため) 温水で洗うべきである。温度がこれより低い水で洗う場合は、十分な量の洗剤を使用すること、容器をシンク内で洗浄液に長時間つけておくこと、および丁寧にこすり洗いしてから乾かすよう特に注意が必要である。

詳細な情報については、BfR が「食品提供施設におけるグラス洗浄機の使用による衛生面での有効性」を公表している。

([https://www.bfr.bund.de/cm/343/hygienische\\_wirksamkeit\\_von\\_spielgeraeten\\_zum\\_r\\_einigen\\_von\\_trinkglaesern\\_in\\_der\\_gastronomie.pdf](https://www.bfr.bund.de/cm/343/hygienische_wirksamkeit_von_spielgeraeten_zum_r_einigen_von_trinkglaesern_in_der_gastronomie.pdf)) (ドイツ語)

### 高齢者介護施設における食器類の取り扱いには特別な対策が必要か？

高齢者施設でノロウイルスやインフルエンザウイルスに対して通常行われている対策や規則すべてが、SARS-CoV-2 に対しても有効である。

### 汚染された冷凍食品を介して SARS-CoV-2 に感染することはあり得るか？

現時点では、冷凍食品も含めた食品の喫食が SARS-CoV-2 の感染経路になることを示すエビデンスは存在しない。過去に流行した SARS および MERS コロナウイルスは低温に耐性で、-20℃の冷凍状態で感染力を最高 2 年間維持できる。食品の調理に関する一般的な衛生規則を守るべきである。

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

(食品安全情報(微生物) 本号 BfR, No.11 / 2020 (2020.05.27) WHO, UK FSA, No.10 / 2020 (2020.05.13) UK FSA, No.9 / 2020 (2020.04.28) WHO, UK FSA, FSS, BfR, No.8 / 2020 (2020.04.15) USDA, BfR, No.7 / 2020 (2020.04.01) US FDA, Government of Canada, BfR, No.6 / 2020 (2020.03.18) EFSA, No.5 / 2020 (2020.03.04) WHO, No.4 / 2020 (2020.02.19) FSAI, BfR, FSANZ, CFS Hong Kong, No.3 / 2020 (2020.02.05) WHO, BfR 記事参照)

## 2. コロナウイルス感染症 (COVID-19) のリスクは依然として深刻に受け止められている

The risk of coronavirus is still taken seriously

29.05.2020

[https://www.bfr.bund.de/en/press\\_information/2020/18/the\\_risk\\_of\\_coronavirus\\_is\\_still\\_taken\\_seriously-246555.html](https://www.bfr.bund.de/en/press_information/2020/18/the_risk_of_coronavirus_is_still_taken_seriously-246555.html)

ドイツ連邦リスクアセスメント研究所 (BfR) は、新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) アウトブレイクについてドイツ国民がどのような認識を持ち、特に何に懸念を抱いているかを把握するため、コロナウイルスに関するモニター調査「BfR-Corona-Monitor」を定期的実施しており、最初の調査結果は 2020 年 3 月 27 日に公表された。BfR の Hensel 所長によると、既に 10 回の調査が実施された今もなお、新型コロナウイルスが及ぼす危害は依然として脅威であると認識されていることが明らかになり、メディアによる反応も、「BfR-Corona-Monitor」がドイツ国民の最近数カ月間のリスク認識を正確に把握する指針となり得ることを示している。

「BfR-Corona-Monitor」結果 (2020 年 5 月 26 日)

<https://www.bfr.bund.de/cm/349/200526-bfr-corona-monitor-en.pdf>

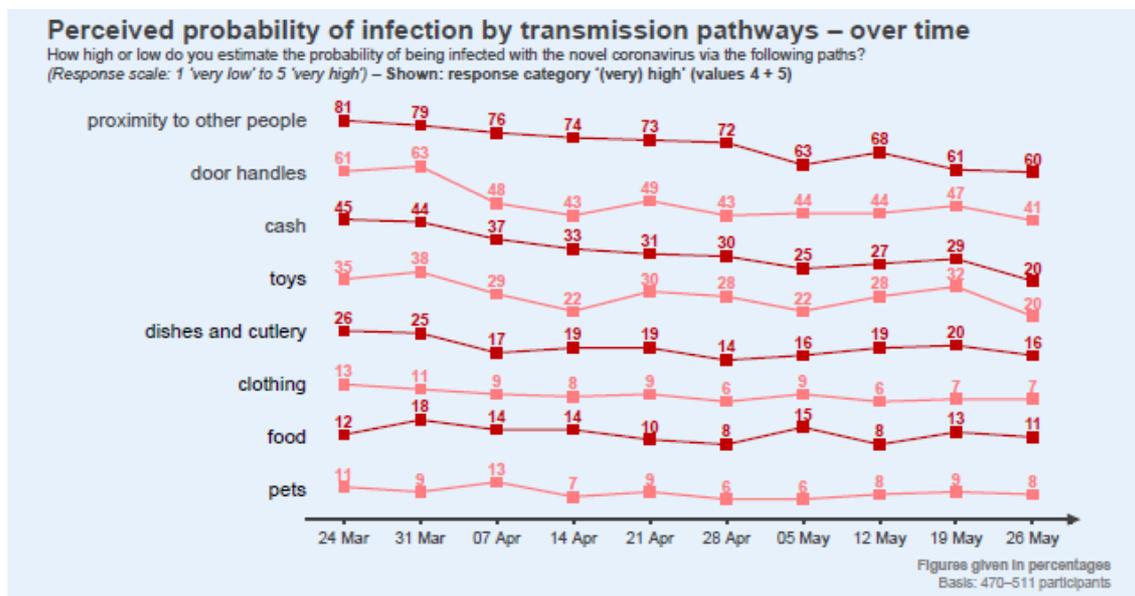
## 【食品に関する部分のみを要約】

### 感染経路に関する認識

調査開始時から、新型コロナウイルスの感染経路に関するモニター調査参加者の認識が明らかにされた。主要な感染経路として「他者との接近」を挙げたモニター調査参加者は、第1回目の調査では81%、10回の調査全体の平均は71%であった(図)。また、科学的見地からは無視できるレベルである「ドアノブへの接触」および「紙幣・硬貨」についても、調査参加者からは比較的高リスクの感染経路と見なされていた(全体平均がそれぞれ48%および32%)。一方、食品、ペット、衣服などを介した感染の可能性は比較的低いと捉えられており、現時点での科学的知見と一致していた。

図：モニター参加者が認識している感染経路の可能性(2020年5月26日のBfR-Corona-Monitor)

「質問：あなたは以下の各項目が新型コロナウイルスへの感染経路となる可能性はどれくらいであると推定しますか？(選択肢は「1. 非常に低い」から「5. 非常に高い」までの5段階)」に対する回答のうち「4. 高い」と「5. 非常に高い」の合計が占める割合(3月24日～5月26日の結果の経時変化)



### 「BfR-Corona-Monitor」とは

「BfR-Corona-Monitor」は、新型コロナウイルスのリスクに関するドイツ国民の認識について今後も定期的に行われる予定の標本調査である。無作為に選出された住民約500人に対し、感染リスクに関する認識、および自身が特に気を付けている予防策について、毎週火曜日に電話で聞き取りが行われる。第1回の調査は2020年3月24日に実施され、今回は10回目である。調査データの集計結果はBfRのホームページで定期的に公開される。

調査方法およびサンプリングに関する詳細情報は以下の Web ページから入手可能である。

[https://www.bfr.bund.de/en/bfr\\_corona\\_monitor-244792.html](https://www.bfr.bund.de/en/bfr_corona_monitor-244792.html)

(食品安全情報(微生物) 本号 BfR、No.11 / 2020 (2020.05.27) WHO、UK FSA、No.10 / 2020 (2020.05.13) UK FSA、No.9 / 2020 (2020.04.28) WHO、UK FSA、FSS、BfR、No.8 / 2020 (2020.04.15) USDA、BfR、No.7 / 2020 (2020.04.01) US FDA、Government of Canada、BfR、No.6 / 2020 (2020.03.18) EFSA、No.5 / 2020 (2020.03.04) WHO、No.4 / 2020 (2020.02.19) FSAI、BfR、FSANZ、CFS Hong Kong、No.3 / 2020 (2020.02.05) WHO、BfR 記事参照)

---

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

<http://www.rivm.nl/>

オランダでの食品由来アウトブレイクの発生状況に関する報告書 (2006~2017 年)

Food-related outbreaks in the Netherlands: 2006-2017

2020-03-24

<https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/2019-0059.pdf> (報告書 PDF、オランダ語)

<https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/2019-0059.html>

食品はヒトの疾患の原因となり得る。2 人以上が同じ食品を喫食後に同時期に疾患を発症する事例を「食品由来アウトブレイク (food-related outbreak)」と呼ぶ。オランダ食品消費者製品安全庁 (NVWA) および地方自治体保健サービス当局 (GGDs) は、さらなる患者およびアウトブレイクの発生を防止するため、食品関連感染症と食中毒の登録および調査を行っている。RIVM はこれらのデータの統合・分析を行っている。オランダでは、2006 ~ 2017 年に食品由来アウトブレイク計 4,155 件および患者計 21,802 人が登録された。最も多く検出された病原体は、ノロウイルス、サルモネラおよびカンピロバクターであった。

アウトブレイク 138 件については原因食品を追跡することができ、これらのアウトブレイクで最も高頻度に特定された原因病原体は、セレウス菌、サルモネラ属菌およびノロウイルスであった。セレウス菌が産生する有害物質はチャーハンや麺類などの複合食品から最も高頻度に検出される。これらの有害物質は、食品の冷却が迅速に行われなかった場合に形成され、加熱後も有害性が残る。病原体は、食肉、甲殻類およびその他の水産食品から最も頻繁に検出される。

NVWA および GGDs は専門知識を駆使し、問題となった感染源および原因病原体の特定

に取り組んでいる。NVWA は、食品の病原体汚染の有無、その食品の供給元、製造場所および流通地域の調査を行っている。GGDs は、汚染食品に曝露した人に焦点を当て、これらの情報から可能性がある感染源を推定している。

RIVM は毎年データを収集している。今回の報告書は 2006～2017 年を対象としており、この期間の全体的な傾向を分析している。データ量がより多くなることで、アウトブレイクの原因となる頻度が高い食品および病原体が明確化されている。

本報告書に記載されている数値は、食品由来アウトブレイクの実際の発生件数および患者数が過小評価されたものと考えられる。その理由として、特に、患者が一般診療医（GP）の受診や NVWA への報告を必ず行うとは限らないこと、また、汚染食品が感染源であったかどうか必ず明らかになるとは限らないことが挙げられる。

（食品安全情報（微生物）No.23 / 2018（2018.11.07）、No.24 / 2017（2017.11.22）、No.24 / 2016（2016.11.22）、No.24 / 2015（2015.11.25）、No.3 / 2015（2015.02.04）、No.23 / 2013（2013.11.13）、No.18 / 2012（2012.09.05）、No.18 / 2011（2011.09.07）、No.22 / 2010（2010.10.20）、No.14 / 2009（2009.07.01）、No.21 / 2007（2007.10.10）、No.1 / 2006（2006.01.06）RIVM 記事参照）

● ProMED-mail

<https://promedmail.org>

コレラ、下痢、赤痢最新情報 2020 (04)

Cholera, diarrhea & dysentery update 2020 (04)

24 May 2020

コレラ

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死亡者数
ウガンダ	5/19	モロト県	5/17	新規 18 累計 102	
			前週		3
ケニア	5/21			550	13
		マルサビット郡		268	12 (この内 7 人が 4/30 に死亡)

		トゥルカナ郡		222	1
--	--	--------	--	-----	---

下痢

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死亡者数
ブラジル	5/21	セルジッペ州 Pinhao 市	5/17～	500 以上	

---

食品微生物情報

連絡先：安全情報部第二室