

# 食品安全情報（微生物） No.26 / 2019（2019.12.25）

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. 固ゆで卵に関連して発生しているリステリア (*Listeria monocytogenes*) 感染アウトブレイク（2019年12月23日付更新情報、18日付初発情報）
2. Fresh Express ブランドのサラダキット「Sunflower Crisp Chopped Salad Kit」に関連して発生している大腸菌感染アウトブレイク（初発情報）
3. カット済みフルーツに関連して複数州にわたり発生しているサルモネラ (*Salmonella Javiana*) 感染アウトブレイク（初発情報）
4. ロメインレタスの喫食に関連して複数州にわたり発生している大腸菌 O157:H7 感染アウトブレイク（2019年12月19日付更新情報）

### [【カナダ公衆衛生局（PHAC）】](#)

1. 公衆衛生通知：七面鳥生肉および鶏生肉に関連して発生しているサルモネラ (*Salmonella Reading*) 感染アウトブレイク（2019年12月18日付更新情報）
2. 公衆衛生通知：Fresh Express ブランドのサラダキット「Sunflower Crisp Chopped Salad Kit」に関連して発生している大腸菌感染アウトブレイク（2019年12月18日、11日付更新情報）
3. 公衆衛生通知：カナダにも輸入されているロメインレタスに関連して米国で発生している大腸菌感染アウトブレイク（2019年12月6日付更新情報）

### [【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)

### [【ドイツ連邦リスクアセスメント研究所（BfR）】](#)

1. 胃腸疾患の原因となる食品中のセレウス菌 (*Bacillus cereus*) に関するリスク評価
-

## 【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. 固ゆで卵に関連して発生しているリステリア (*Listeria monocytogenes*) 感染アウトブレイク (2019年12月23日付更新情報、18日付初発情報)

Outbreak of *Listeria* Infections Linked to Hard-boiled Eggs

December 23, 2019

<https://www.cdc.gov/listeria/outbreaks/eggs-12-19/index.html>

December 18, 2019

<https://www.cdc.gov/listeria/outbreaks/eggs-12-19/updates.html>

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、固ゆで卵に関連して複数州にわたり発生しているリステリア (*Listeria monocytogenes*) 感染アウトブレイクを調査している。

#### 2019年12月23日付更新情報

2019年12月20日、Almark Foods社は、同社の施設 (ジョージア州 Gainesville) で生産されバケツ型容器入りで販売されたすべての殻むき固ゆで卵の回収を開始した。当該製品は、全国の食品提供業者向け商品として白いプラスチック製バケツ型容器に詰められている。

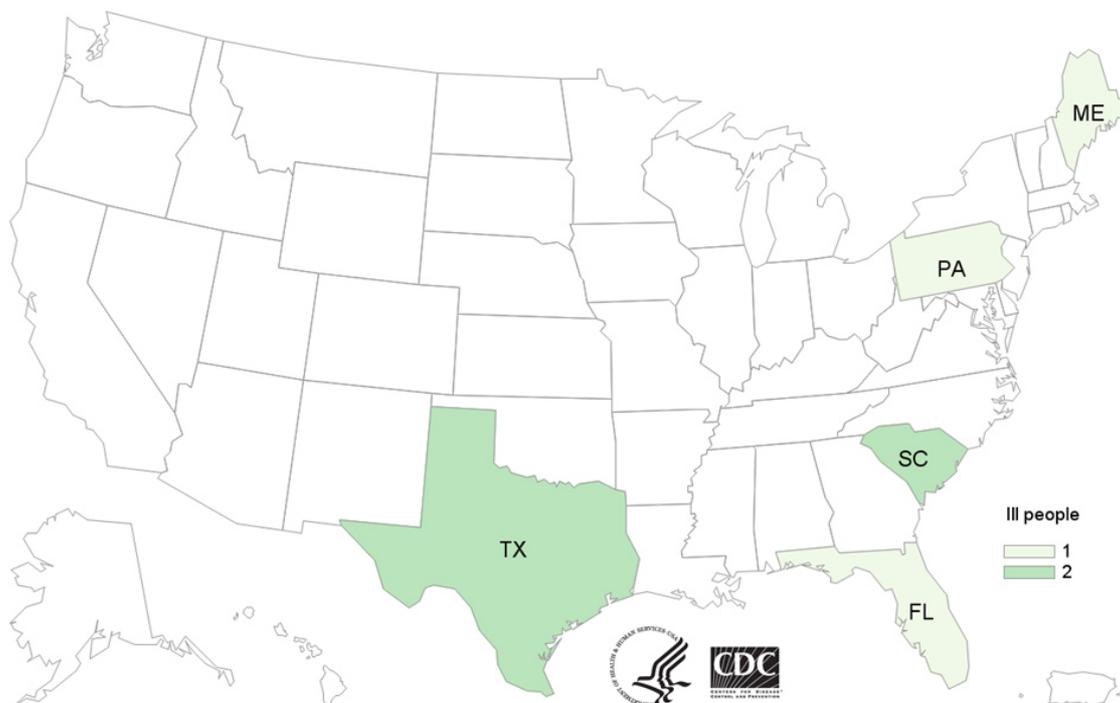
CDCは、汚染源の特定および患者に関連している製品が他にあるか否かの調査を続けており、更新情報を提供していく予定である。

#### 2019年12月18日付初発情報

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リステリア株には、標準化された検査・データ解析法である 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リステリア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。

2019年12月17日時点で、リステリア (*L. monocytogenes*) アウトブレイク株感染患者が5州から計7人報告されている。

図：リステリア (*Listeria monocytogenes*) アウトブレイク株感染患者数 (2019年12月17日までに報告された居住州別患者数、n=7)



患者由来リステリア検体は2017年4月10日～2019年11月12日に採取された。患者の年齢範囲は1歳未満～82歳、年齢中央値は75歳で、71%が男性である。情報が得られた患者6人のうち4人が入院し、テキサス州の患者1人の死亡が報告された。患者1人は母親が妊娠中に感染した新生児であるが生存している。

#### アウトブレイク調査

疫学調査および検査機関での検査から得られたエビデンスは、Almark Foods社が生産したバルク売りの固ゆで卵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カ月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、情報が得られた患者5人のうち4人(80%)が卵含有食品の喫食を報告した。これら4人のうち3人は、食料品店で購入した調理済みサラダまたはレストランで喫食したサラダに使用されていた固ゆで卵の喫食を報告した。

CDCはPulseNetデータベースを調査し、2019年2月に採取された2株の環境検体由来株が本アウトブレイクの患者由来リステリア株と遺伝学的に近縁であることを認識した。FDAは、これらの環境検体がAlmark Foods社の施設での通常検査の際に採取されたもの

であることを報告した。これらの結果は、本アウトブレイクの患者が同社製固ゆで卵の喫食により感染したことを裏付けるさらなるエビデンスとなっている。

患者が喫食した固ゆで卵を提供した食料品店およびレストランから記録類を収集するための調査が続いている。また、当該固ゆで卵を患者に提供した店舗への供給元とともに、流通・生産チェーンについても特定・証明するための調査が続けられている。

## 2. Fresh Express ブランドのサラダキット「Sunflower Crisp Chopped Salad Kit」に関連して発生している大腸菌感染アウトブレイク（初発情報）

Outbreak of *E. coli* Infections Linked to Fresh Express Sunflower Crisp Chopped Salad Kits

December 9, 2019

<https://www.cdc.gov/ecoli/2019/o157h7-12-19/index.html>

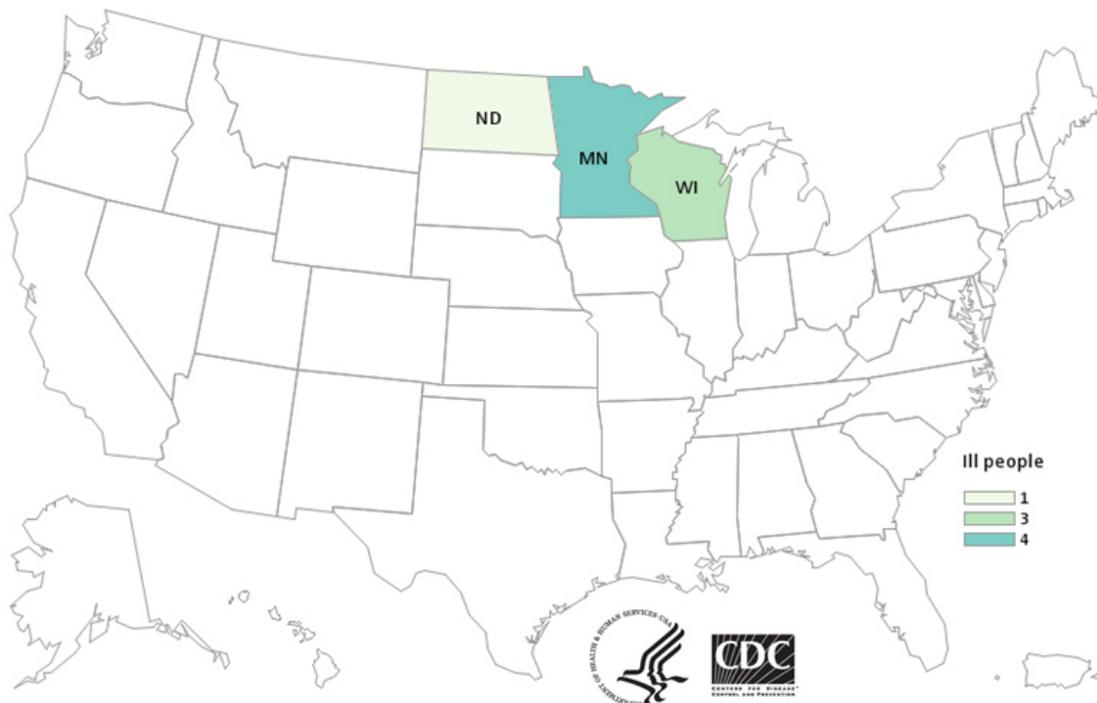
米国疾病予防管理センター（US CDC）、米国複数州およびカナダの公衆衛生・食品規制当局ならびに米国食品医薬品局（US FDA）は、Fresh Express ブランドのサラダキット「Sunflower Crisp chopped salad kit」に関連して複数州にわたり発生している志賀毒素産生性大腸菌 O157:H7 感染アウトブレイクを調査している。

この調査の対象には、カナダ公衆衛生局（PHAC）が最近報告したカナダの患者が含まれている。本アウトブレイクの原因株は、カリフォルニア州 Salinas の栽培地域由来のロメイニタスに関連して 2019 年 9 月から発生している大腸菌 O157:H7 感染アウトブレイク（<https://www.cdc.gov/ecoli/2019/o157h7-11-19/index.html>）の原因株とは異なる株である。

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大腸菌株には、標準化された検査・データ解析法である 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 解析により米国およびカナダの患者由来大腸菌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。

2019 年 12 月 9 日時点で、大腸菌 O157:H7 アウトブレイク株感染患者が 3 州から計 8 人報告されている（図）。

図：大腸菌 O157:H7 アウトブレイク株感染患者数 (2019 年 12 月 9 日までに報告された居住州別患者数、n=8)



患者の発症日は 2019 年 11 月 5 日～15 日である。患者の年齢範囲は 21～91 歳、年齢中央値は 32 歳で、63%が女性である。患者 8 人のうち 3 人が入院し、このうち 1 人が溶血性尿毒症症候群 (HUS) を発症した。死亡者は報告されていない。

#### アウトブレイク調査

これまでに収集された情報は、**Fresh Express** ブランドのサラダキット「**Sunflower Crisp chopped salad kit**」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。

州・地域の公衆衛生当局は、患者に対し、発症前 1 週間の喫食歴およびその他の曝露歴に関する聞き取り調査を行っている。これまでに情報が得られた患者 7 人全員が葉物野菜の喫食を報告した。このうち 6 人は、**Fresh Express** ブランドのサラダキット「**Sunflower Crisp chopped salad kit**」の喫食またはその可能性を報告した。

現在、当該サラダ中のどの原材料が汚染されていたかを特定するための調査が行われている。当該サラダキットの原材料にはロメインレタスも含まれているが、今回の大腸菌感染アウトブレイクが、カリフォルニア州 **Salinas** の栽培地域由来のロメインレタスに関連して 2019 年 9 月から発生している大腸菌感染アウトブレイクと関連しているかどうかについてはまだ明らかになっていない。暫定情報は、本アウトブレイクの一部の患者が喫食し

たサラダキットに使用されたロメインレタスがカリフォルニア州 **Salinas** の栽培地域産である可能性が高いことを示している。CDC は、当該サラダキットが消費者の家庭にまだ保存されている可能性があることを懸念している。当該サラダキットが家庭に保存されている場合は廃棄すべきである。

CDC は更新情報を提供していく予定である。

(食品安全情報 (微生物) 本号 PHAC、No.25 / 2019 (2019.12.11) PHAC、CFIA 記事参照)

### 3. カット済みフルーツに関連して複数州にわたり発生しているサルモネラ (*Salmonella Javiana*) 感染アウトブレイク (初発情報)

Outbreak of *Salmonella* Infections Linked to Cut Fruit

December 11, 2019

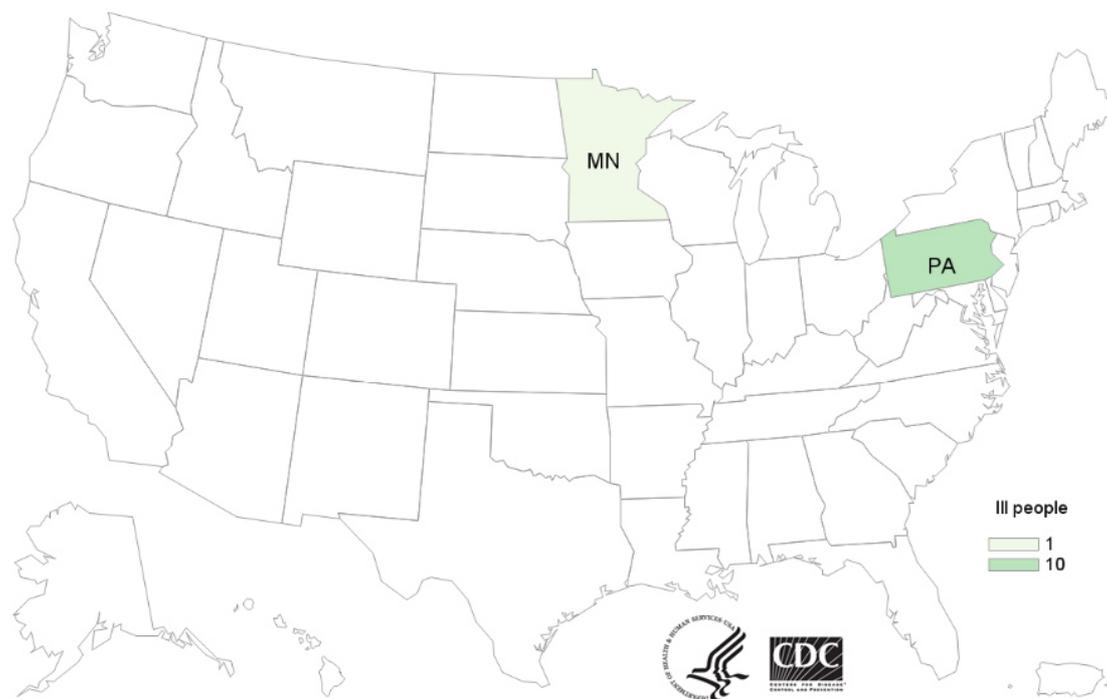
<https://www.cdc.gov/salmonella/javiana-12-19/index.html>

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、Tailor Cut Produce 社製のカット済みフルーツに関連して複数州にわたり発生しているサルモネラ (*Salmonella Javiana*) 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大腸菌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。

2019年12月11日時点で、サルモネラ (*S. Javiana*) アウトブレイク株感染患者が2州 (ミネソタ、ペンシルベニア) から計11人報告されている (図)。ミネソタ州の患者は、発症の前週にニューヨーク市に旅行していた。

図：サルモネラ (*Salmonella Javiana*) アウトブレイク株感染患者数 (2019年12月10日までに報告された居住州別患者数、n=11)



患者の発症日は2019年11月21日～28日である。患者の年齢範囲は34～87歳、年齢中央値は75歳で、55%が女性である。情報が得られた10人のうち8人がサルモネラ感染により入院した。死亡者は報告されていない。

WGS解析の結果、患者由来のサルモネラ分離株1株について抗生物質耐性の存在は予測されなかった。現在、CDCのNARMS検査部門において、標準的な方法を用いてアウトブレイク株の抗生物質感受性試験を実施中である。

### アウトブレイク調査

疫学調査および追跡調査により得られたエビデンスは、Tailor Cut Produce社（ニュージャージー州 North Brunswick）が製造したカット済みミックスフルーツ製品「Fruit Luau」（カンタロープ、ハネジュー、パイナップル、ブドウ）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。

州・地域の公衆衛生当局は、患者に対し、発症前1週間の喫食歴およびその他の曝露歴に関する聞き取り調査を行っている。患者6人のうち5人（83%）は、長期介護施設、病院およびホテルで提供されたカット済みフルーツの喫食を報告した。州の公衆衛生当局は、患者がミックスフルーツを喫食した施設および店舗から記録類を収集し、これらの施設および店舗がTailor Cut Produce社製のカット済みミックスフルーツ製品およびカット済みのハネジュー、カンタロープ、パイナップル、ブドウを提供したことを特定した。

現在、汚染源の特定および患者に関連している製品が他にあるか否かの調査が行われており、CDC は更新情報を提供していく予定である。

(関連記事)

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

Tailor Cut Produce 社製フルーツミックスとの関連の可能性が高いサルモネラ (*Salmonella Javiana*) 感染アウトブレイク (2019 年冬)

Outbreak Investigation of *Salmonella Javiana* Potentially Linked to Tailor Cut Produce Fruit Mix, Winter 2019

December 11, 2019

<https://www.fda.gov/food/outbreaks-foodborne-illness/outbreak-investigation-salmonella-javiana-potentially-linked-tailor-cut-produce-fruit-mix-winter>

4. ロメインレタスの喫食に関連して複数州にわたり発生している大腸菌 O157:H7 感染アウトブレイク (2019 年 12 月 19 日付更新情報)

Outbreak of *E. coli* Infections Linked to Romaine Lettuce

December 19, 2019

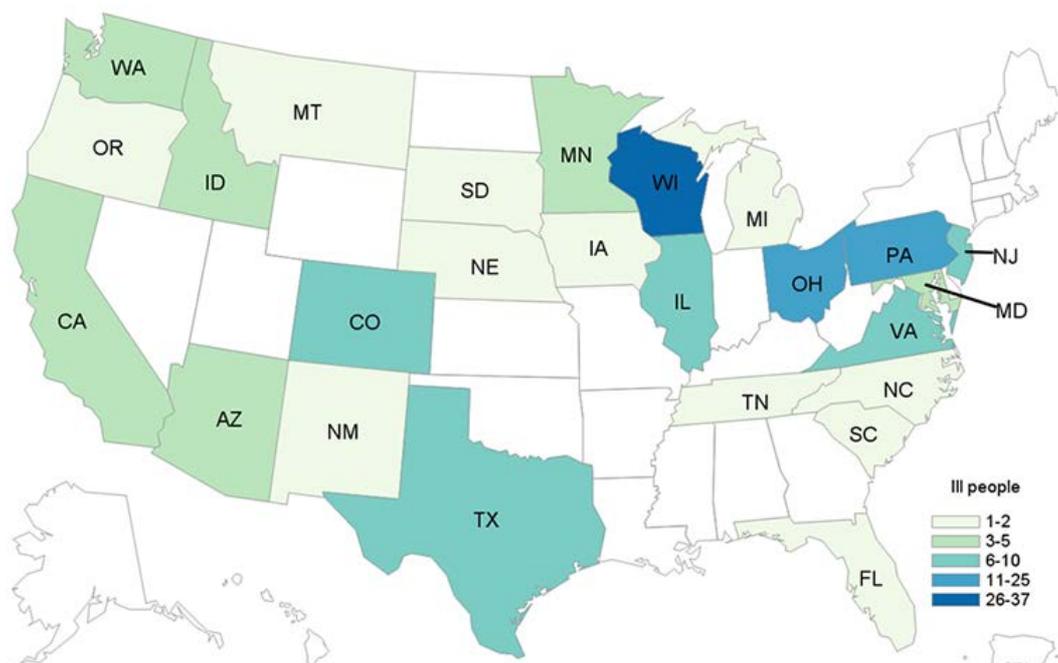
<https://www.cdc.gov/ecoli/2019/o157h7-11-19/index.html>

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、カリフォルニア州 Salinas の栽培地域で収穫されたロメインレタスに関連して複数州にわたり発生している大腸菌 O157:H7 感染アウトブレイクについて調査を継続している。CDC の以下の Web ページから本件に関する詳細情報が入手可能である。

<https://www.cdc.gov/ecoli/2019/o157h7-11-19/faq.html>

2019 年 12 月 4 日付更新情報以降、新たに患者 36 人が報告された。2019 年 12 月 17 日時点で、大腸菌 O157:H7 アウトブレイク株感染患者が 25 州から計 138 人報告されている (図)。

図：大腸菌 O157:H7 アウトブレイク株感染患者数（2019 年 12 月 17 日までに報告された居住州別患者数、n=138）



患者の発症日は 2019 年 9 月 20 日～12 月 1 日である。患者の年齢範囲は 1 歳未満～89 歳、年齢中央値は 26 歳で、62%が女性である。情報が得られた患者 136 人のうち 72 人が入院し、このうち 13 人が溶血性尿毒症症候群 (HUS) を発症した。死亡者は報告されていない。

#### アウトブレイク調査

疫学・追跡調査および検査機関での検査により得られたエビデンスは、カリフォルニア州 Salinas の栽培地域由来のロメインレタス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。

ウィスコンシン州保健局 (WDHS) は、患者 1 人の家庭で採取された Fresh Express ブランドのロメインレタス「Leafy Green Romaine」の未開封品から大腸菌 O157:H7 アウトブレイク株を検出したと最近報告した。包装袋から、当該ロメインレタスの供給元がカリフォルニア州 Salinas であることが特定された。

FDA および複数州の食品規制当局は、患者が喫食したロメインレタスの供給元について引き続き追跡調査を行っている。FDA は、2019 年 12 月 12 日付で調査に関する情報を更

新した。汚染源の特定および他に患者と関連している製品があるか否かの調査が継続されている。

CDCは、消費者および小売業者に対し、当該地域産のロメインレタスの喫食または販売を避けるよう注意喚起を続けており、更新情報を提供していく予定である。

本アウトブレイクの原因株は、葉物野菜に関連した 2017 年のアウトブレイク、およびロメインレタスに関連した 2018 年のアウトブレイクの原因となった大腸菌 O157:H7 株と同じ株である。

(関連記事)

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

ロメインレタスに関連して発生している大腸菌 O157:H7 感染アウトブレイク調査に関する新たな知見および現状

Statement on new findings and current status of the romaine lettuce *E. coli* O157:H7 outbreak investigation

December 12, 2019

<https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/statement-new-findings-and-current-status-romaine-lettuce-e-coli-o157h7-outbreak-investigation>

(食品安全情報 (微生物) 本号 PHAC、No.25 / 2019 (2019.12.11) PHAC、US CDC、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/>

1. 公衆衛生通知：七面鳥生肉および鶏生肉に関連して発生しているサルモネラ (*Salmonella* Reading) 感染アウトブレイク (2019年12月18日付更新情報)

Public Health Notice — Outbreak of *Salmonella* illnesses linked to raw turkey and raw chicken

December 18, 2019 - Update

<https://www.canada.ca/en/public-health/services/public-health-notices/2018/outbreak-salmonella-illnesses-raw-turkey-raw-chicken.html>

カナダ公衆衛生局 (PHAC) は、複数州・準州の公衆衛生当局、カナダ食品検査庁 (CFIA) およびカナダ保健省 (Health Canada) と協力し、サルモネラ (*Salmonella* Reading) 感

染アウトブレイクを調査している。

現在までの調査結果にもとづき、可能性が高い感染源として七面鳥生肉および鶏生肉製品への曝露が特定されている。患者の多くが、発症前に様々な種類の七面鳥肉・鶏肉製品を喫食したことを報告した。

PHAC には引き続き患者が報告されていることから、本アウトブレイクは継続していると考えられる。

#### 調査の概要

2019年12月18日までに、本アウトブレイクに関連して計126人の *S. Reading* 感染確定患者が報告されており、州・準州別の内訳はブリティッシュ・コロンビア（31人）、アルバータ（44）、サスカチュワン（8）、マニトバ（24）、オンタリオ（8）、ケベック（2）、ニューブランズウィック（1）、プリンス・エドワード・アイランド（1）、ノースウエスト（1）およびヌナブト（6）である。患者の発症日は2017年4月～2019年11月で、38人が入院し、1人が死亡した。患者の年齢範囲は0～96歳で、52%が男性である。

2018年10～11月に *S. Reading* 感染患者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。調査が開始されて以降、患者の報告が続いている。全ゲノムシーケンシング（WGS）法により、2017年にまで遡る一部のサルモネラ感染患者が、2018年後半に発生した患者のサルモネラ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。調査中の患者の多くが2018年10月～2019年11月に発生した。

（食品安全情報（微生物）No.21/2019（2019.10.16）PHAC、No.20/2019（2019.10.02）US CDC、No.5/2019（2019.03.06）US CDC、PHAC、No.3/2019（2019.02.06）US CDC、No.2/2019（2019.01.23）PHAC、No.24/2018（2018.11.21）、No.18/2018（2018.08.29）US CDC 記事参照）

## **2. 公衆衛生通知：Fresh Express ブランドのサラダキット「Sunflower Crisp Chopped Salad Kit」に関連して発生している大腸菌感染アウトブレイク（2019年12月18日、11日付更新情報）**

Public Health Notice: Outbreak of *E. coli* infections linked to Fresh Express brand Sunflower Crisp Chopped Salad Kits

December 18 & 11, 2019 - Update

<https://www.canada.ca/en/public-health/services/public-health-notices/2019/outbreak-e-coli-salad-kits.html>

#### 2019年12月18日付更新情報

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）、カナダ保健省（Health Canada）、米国疾病予防管理センター（US CDC）および米国食

品医薬品局 (US FDA) と協力し、東部の 7 州にわたり発生している大腸菌感染アウトブレイクを調査している。PHAC への新規患者報告が続いていることから、本アウトブレイクは継続中であると考えられる。

現在までの調査結果にもとづき、可能性が高い感染源として Fresh Express ブランドのサラダキット「Sunflower Crisp Chopped Salad Kit」への曝露が特定されている。多くの患者が発症前に当該製品を喫食したと報告した。本アウトブレイク調査は継続しており、追加で別の製品が原因食品として特定される可能性がある。

Fresh Express ブランドのサラダキット「Sunflower Crisp Chopped Salad Kit」のうち、UPC Code が「0 71279 30906 4」、ロットコードの頭文字が Z、賞味期限 (best before date) が「07DE19」もしくはそれ以前の日付の 315 g 袋入り製品については、カナダ国民は喫食を避け、小売業者および食品提供施設は当該製品およびこれらを使用した可能性がある製品の販売・提供を避けるべきである。

2019 年 12 月 8 日、CFIA は当該製品に関する食品回収警報を発した。食品回収警報は 2019 年 12 月 12 日に更新され、販売地域に関する情報が追加された。当該製品は、サスカチュワン、マニトバ、ヌナブト、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・アイランドおよびニューファンドランド・ラブラドールの各州で販売されたほか、これら以外の州・準州でも販売された可能性がある。

回収対象製品に関する詳細情報は、CFIA の以下 Web ページから入手可能である。

<https://inspection.gc.ca/food-recall-warnings-and-allergy-alerts/2019-12-12/eng/1576180047004/1576180047316>

#### ○アウトブレイク調査の概要

2019 年 12 月 18 日までに、本アウトブレイクに関連して計 25 人の大腸菌 O157 感染患者が報告されており、州別の内訳は、マニトバ (1 人)、オンタリオ (11)、ケベック (3)、ニューブランズウィック (4)、ノバスコシア (4)、プリンス・エドワード・アイランド (1) およびニューファンドランド・ラブラドール (1) である。患者の発症日は 2019 年 11 月 5 日～23 日である。7 人が入院し、このうち 1 人が溶血性尿毒症症候群 (HUS) を発症した。死亡者は報告されていない。患者の年齢範囲は 3～73 歳で、68%が女性である。

#### 2019 年 12 月 11 日付更新情報

PHAC は、複数州の公衆衛生当局、CFIA、Health Canada、US CDC および US FDA と協力し、東部の 6 州にわたり発生している大腸菌感染アウトブレイクを調査している。PHAC への新規患者報告が続いていることから、本アウトブレイクは継続中であると考えられる。

現在までの調査結果にもとづき、可能性が高い感染源として Fresh Express ブランドのサラダキット「Sunflower Crisp Chopped Salad Kit」への曝露が特定されている。多くの患者が発症前に当該製品を喫食したと報告した。本アウトブレイク調査は継続しており、

追加で別の製品が原因食品として特定される可能性がある。

Fresh Express ブランドのサラダキット「Sunflower Crisp Chopped Salad Kit」のうち、UPC Code が「0 71279 30906 4」、ロットコードの頭文字が Z、賞味期限(best before date) が「07DE19」もしくはそれ以前の日付の 315 g 袋入り製品については、カナダ国民は喫食を避け、小売業者および食品提供施設は当該製品およびこれらを使用した可能性がある製品の販売・提供を避けるべきである。

2019年12月8日、CFIAは当該製品に関する食品回収警報を発した。これらの製品は、サスカチュワン、マニトバ、ヌナブト、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・アイランドおよびニューファンドランド・ラブラドールの各州で販売されたほか、これら以外の州・準州でも販売された可能性がある。回収対象製品に関する詳細情報は、CFIA の以下 Web ページから入手可能である。

<https://inspection.gc.ca/food-recall-warnings-and-allergy-alerts/2019-12-08/eng/1575846136193/1575846136974>

CFIA は食品安全調査を継続しており、その結果として別の製品が回収対象に追加される可能性がある。その場合は、CFIA は食品回収警報の更新によって消費者に通知する予定である。

#### ○アウトブレイク調査の概要

2019年12月11日までに、本アウトブレイクに関連して計24人の大腸菌 O157 感染患者が報告されており、州別の内訳は、オンタリオ(11人)、ケベック(3)、ニューブランズウィック(4)、ノバスコシア(4)、プリンス・エドワード・アイランド(1)およびニューファンドランド・ラブラドール(1)である。患者の発症日は2019年11月5日～23日である。6人が入院し、このうち1人が溶血性尿毒症症候群(HUS)を発症した。死亡者は報告されていない。患者の年齢範囲は3～73歳で、67%が女性である。

カナダで大腸菌 O157 感染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。

US CDC も、本アウトブレイクの報告患者由来株と遺伝学的に近縁な大腸菌 O157 株に感染した患者のアウトブレイクを調査している。米国の公衆衛生当局も、Fresh Express ブランドのサラダキット「Sunflower Crisp Chopped Salad Kit」が米国のアウトブレイクの感染源である可能性が高いことを特定しており、米国の消費者、小売業者およびレストランに注意喚起を行っている。

現在、当該サラダキット中のどの原材料が汚染されていたかを特定するため、カナダおよび米国での調査は継続している。当該サラダキットの原材料にはロメインレタスも含まれているが、今回の大腸菌感染アウトブレイクが、米国カリフォルニア州 Salinas の栽培地域産ロメインレタスに関連して米国およびカナダで発生している大腸菌感染アウトブレイク(本号 PHAC 記事3参照)と関連しているかどうかを特定するためには、さらなる情報が必要である。今回のアウトブレイクで検出された大腸菌株は、上記ロメインレタスに

関連したアウトブレイクの原因株とは異なる株である。

(食品安全情報 (微生物) 本号 US CDC、No.25 / 2019 (2019.12.11) US CDC、PHAC、CFIA 記事参照)

### 3. 公衆衛生通知：カナダにも輸入されているロメインレタスに関連して米国で発生している大腸菌感染アウトブレイク (2019年12月6日付更新情報)

Public Health Notice – United States outbreak of *E. coli* infections linked to romaine lettuce with implications for Canadians

December 6, 2019 – Update

<https://www.canada.ca/en/public-health/services/public-health-notices/2019/outbreak-united-states-e-coli-infections-romaine-lettuce.html>

カナダ公衆衛生局 (PHAC) は、連邦と複数州の公衆衛生当局、米国疾病予防管理センター (US CDC)、および米国のその他の公衆衛生当局と協力し、米国カリフォルニア州 Salinas の栽培地域由来のロメインレタスに関連して発生している大腸菌 O157 感染アウトブレイクを調査している。

患者の大多数は米国で報告されているが、PHAC は、米国の調査で報告された患者由来分離株と DNA フィンガープリントが類似した株に感染した 2 人目のカナダ人患者を特定した。これを受け、カナダで報告された患者 2 人について詳細に調査を行うためカナダのアウトブレイク調査が開始された。

カナダ食品検査庁 (CFIA) は、米国の調査で特定された栽培地域由来のロメインレタスが 2019 年 11 月 22 日までカナダに輸入されていたことを既に確認している。CFIA は、カナダの消費者を保護するための対策、および当該ロメインレタス製品がこれ以上カナダに輸入されないようにするための国境での新たな措置を既に実施している。

PHAC は、カナダの消費者・小売業者・食品提供施設に対し、米国の当該地域産のロメインレタスの喫食・販売・提供を避けるよう助言を継続している。カナダ産ロメインレタスは今回の助言の対象ではない。

今回のアウトブレイクは、カナダ市場で流通したロメインレタスに関連して発生した大腸菌感染アウトブレイクとしては、過去 2 年間で 4 件目となる。カナダ政府は、州・準州政府および地域の公衆衛生部門と協力し、ロメインレタスに関連する新たな大腸菌感染患者の発生を見逃さないよう警戒を続けている。今後、新たなリスクが特定された場合、PHAC およびその関係機関は、カナダ国民に健康リスクの上昇を通知し感染予防に関する助言を更新するために必要な措置を講じる予定である。

#### アウトブレイク調査の概要

2019 年 12 月 6 日までに、米国のアウトブレイクに関連した患者がカナダで 2 人報告さ

れており、州別の内訳はマニトバ（1人）およびアルバータ（1）である。患者の発症日は2019年10月中旬および11月上旬である。1人が入院したが、死亡者は報告されていない。

US CDCは、米国の複数州で発生している多数の患者の報告を継続している。検査機関での解析の結果は、今回カナダで報告された患者が、米国で発生中のアウトブレイクの報告患者由来の大腸菌株、およびロメインレタスに関連して2017年および2018年に発生したアウトブレイクで報告された患者由来の大腸菌株と遺伝学的に関連する株に感染したことを示している。このことから、繰り返し出現する汚染源が存在する可能性が示唆されている。カナダおよび米国の公衆衛生当局は、この汚染源を明らかにするため、最近の患者における共通点の特定に協力して取り組んでいる。

（食品安全情報（微生物）本号 US CDC、No.25 / 2019（2019.12.11）US CDC、PHAC、No.24 / 2019（2019.11.27）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>

2019年12月9日～12月20日の主な通知内容

警報通知（Alert Notification）

オーストリア産クルミによる食品由来サルモネラアウトブレイクの疑い、ベルギー産有機飼育鶏ドラムスティック肉のサルモネラ（*S. Typhimurium*、25g 検体陽性）、オランダ産チーズのリステリア（*L. monocytogenes*、～10 CFU/g）、ポーランド産の卵のサルモネラ

(*S. Enteritidis*) の疑い、ドイツ産冷凍味付き鶏むね肉のサルモネラ (*S. Heidelberg*, 25g 検体陽性)、英国産冷凍生ペットフードのサルモネラ (*S. Derby*, 25g 検体陽性)、ドイツ産冷凍鶏肉のサルモネラ (*S. Enteritidis*, 25g 検体陽性) とカンピロバクター (*C. coli*, 25g 検体陽性)、フランス産冷蔵真空包装スモークサーモンのリステリア (*L. monocytogenes*, 1,500 CFU/g~)、フランス産ソフトチーズのサルモネラ (25g 検体陽性)、ベルギー産粉乳のサルモネラ (*S. Agama*, *S. Mbandaka* とともに陽性)、英国産ラスマライ (乳製品デザート) のリステリア (*L. monocytogenes*)、ポーランド産冷蔵鶏肉・手羽肉のサルモネラ (*S. Enteritidis*, 25g 検体陽性)、イタリア産レッドビーツプラウト用種子のサルモネラ (*S. Goldcoast*, 25g 検体陽性)、ベルギー産冷凍焼き七面鳥 (リンゴ・レーズン付き) のサルモネラ (25g 検体陽性)、スロベニア産冷凍ハラル対応牛・鶏・七面鳥肉ケバブのサルモネラ (25g 検体 5/5 陽性)、ドイツ産冷凍鴨むね肉フライのリステリア (*L. monocytogenes*, 390・400・350・330・370 CFU/g)、フランス産活カキによる食品由来ノロウイルス (GI, GII) アウトブレイク、ドイツ産イヌ用餌 (チェコで製造) のサルモネラ (*S. Johannesburg*, 25g 検体 5/5 陽性)、ドイツ産昆虫粉 (ヨーロッパエコオロギ) 含有製品 (チェコ産原材料使用) のバチルス属菌 (*B. cytotoxicus*, 1,900,000・3,500,000・900,000・5,400,000・3,200,000 CFU/g)、アイルランド産有機イガイ (rope mussel) のサルモネラ (25g 検体陽性)、ポーランド産冷凍鶏脚肉 (マリネ液漬け) のサルモネラ (*S. Infantis*, 25g 検体陽性)、ベトナム産ヒハツ (香辛料) のサルモネラ (25g 検体陽性) など。

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

オランダ産活イガイの大腸菌 (710/100g)、チェコ産冷凍鶏とたい (スロバキアで飼育) のサルモネラ (*S. Enteritidis*, 25g 検体 1/5 陽性)、ポーランド産冷蔵鶏肉のサルモネラ (*S. Enteritidis*, 25g 検体陽性)、オランダ産冷蔵鶏肉のサルモネラ (*S. Enteritidis*, 25g 検体陽性)、ポーランド産冷蔵鶏むね肉のサルモネラ (*S. Enteritidis*, 25g 検体陽性)、フランス産冷凍子牛肉製品のサルモネラ (*S. Bredeney*, 25g 検体陽性)、ポーランド産冷蔵首肉付き鶏肉のサルモネラ (*S. Enteritidis*, 25g 検体陽性)、オランダ産冷蔵鶏首肉・レバーのサルモネラ (*S. Enteritidis*)、ルーマニア産冷蔵鶏もも肉のサルモネラ (*S. Infantis*, 25g 検体陽性)、フランス産冷蔵サバのアニサキス (生きた幼虫、~67 匹)、フランス産冷蔵カキ (*Crassostrea gigas*) のノロウイルス (2g 検体陽性) など。

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

ドイツ産菜種ミールのサルモネラ (*S. Havana*, 250ml 検体陽性)、ルーマニア産レンズ豆パスタのネズミ (死骸)、オランダ産冷凍生ペットフードのサルモネラ (*S. Onderstepoort*, 25g 検体陽性) と腸内細菌科菌群 (15,000 CFU/g~)、イタリア産有機米の昆虫 (ゾウムシ)、チュニジア産乾燥デーツの生きた昆虫、イタリア産短粒米の昆虫 (コクゾウムシ)、ポーランド産ペットフードのサルモネラ (25g 検体陽性)、ドイツ産菜種抽出ミールのサルモネラ (*S. London*, 25g 検体陽性)、オランダ産有機ヒマワリ搾油粕 (リトアニア経由) のサル

モネラ (*S. Senftenberg*、25g 検体陽性)、ドイツ産肉ミールのサルモネラ (*S. Give*、*S. Livingstone*、ともに 25g 検体陽性)、イタリア産クリスピーライブレッド (カボチャ・ゴマ種子入り) の昆虫 (死骸・排泄物)、ベルギー産煎り大豆のサルモネラ (*S. Agona*、25g 検体陽性)、英国産の生ペットフードの腸内細菌科菌群 ( $5,2 \times 10^4 \cdot 6 \times 10^4 \cdot 6,7 \times 10^4 \cdot 5,4 \times 10^4 \cdot 5 \times 10^4$  CFU/g)、オランダ産冷蔵牛肉のサルモネラ (25g 検体陽性) など。

#### 通関拒否通知 (Border Rejection)

米国産魚粉のサルモネラ (*S. Oranienburg*、25g 検体 1/5 陽性)、トルコ産乾燥イチジクの昆虫 (死骸・生存)、ブラジル産冷凍鶏むね肉のサルモネラ (25g 検体陽性)、インド産ゴマ種子のサルモネラ (*S. Typhimurium*、25g 検体陽性)、ブラジル産黒コショウのサルモネラ (25g 検体陽性)、エチオピア産ゴマ種子 (トルコ経由) のサルモネラ (25g 検体陽性) など。

- 
- 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/>

#### 胃腸疾患の原因となる食品中のセレウス菌 (*Bacillus cereus*) に関するリスク評価

*Bacillus cereus* bacteria in foodstuffs may cause gastrointestinal diseases

16 September 2019

<https://www.bfr.bund.de/cm/349/bacillus-cereus-bacteria-in-foodstuffs-may-cause-gastrointestinal-diseases.pdf>

セレウス菌 (*Bacillus cereus*) は、セレウス菌グループの名前の元となった代表種であり、このグループには現在、極めて複雑な検査によってのみ相互の区別が可能な近縁の 18 菌種が認識されている。セレウス菌と推定される菌 (presumptive *B. cereus*)、すなわちセレウス菌グループに属する菌は主に食品検査で検出される。今回のリスク評価は、ドイツの食品監視当局が食品の評価を行う際の根拠を提供することが主目的であり、食品中のセレウス菌グループに属する菌の健康リスクに関する情報を提供し、予防策を紹介している。

ドイツ連邦リスクアセスメント研究所 (BfR) はこの問題に関する研究および独自調査の結果を解析し、そのなかでセレウス菌と推定される菌の各株が、毒素の産生量には大きな差があるものの毒素を産生する能力があると考えられることを確認した。これらの毒素は胃腸疾患の原因となる可能性が高く、その症状の違いから嘔吐型と下痢型の 2 種類のタイプに分けられる。どちらの食中毒も年齢に関係なく起き、伝染性は無く、症状が 24 時間以

上続くことはまれである。また、重症化することは極めてまれである。

セレウス菌と推定される菌による食品汚染を完全に防ぐことはできない。その理由は、セレウス菌グループに属する菌は芽胞を形成するため、土壌粒子・粉塵を介して食品に移行する可能性があり、その芽胞は高温や乾燥などの過酷な条件下でも長期間にわたり生残できるためである。食品が芽胞に汚染されても、最初は極めて低レベルであることが多い。しかし、不適切な保存の結果として芽胞が発芽すると、菌は食品中で増殖できるようになる。セレウス菌は10～50℃の環境で増殖する。しかし、セレウス菌グループに属する菌の一部の株は低温に耐性があり、4℃でも非常に緩徐ながらも増殖できる。通常、ヒトを発症させるのに十分な量の毒素が食品中または小腸内で産生されるためには、食品中で菌が少なくとも10<sup>5</sup> CFU/gまで増殖している必要がある。

加熱調理または低温殺菌などの通常の加熱処理により細菌細胞は死滅するが、芽胞は生残して発芽できる。芽胞の発芽およびその後の菌の増殖を防ぐためには、食品の加熱処理後に速やかに7℃以下まで冷却することや、65℃以上を維持することが必要である。

---

食品微生物情報

連絡先：安全情報部第二室