

# 食品安全情報（微生物） No.14 / 2016（2016.07.06）

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. 小麦粉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 O121 感染アウトブレイク（2016 年 7 月 1 日付更新情報）
2. Garden of Life 社製のサプリメント製品「RAW Meal Organic Shake & Meal」に関連して複数州にわたり発生したサルモネラ (*Salmonella* Virchow) 感染アウトブレイク (最終更新)

### [【ハワイ州保健局（Hawaii State Department of Health）】](#)

1. ハワイ州保健局がオアフ島での A 型肝炎アウトブレイクを調査中

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

1. 20 周年を迎えた 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全米ネットワーク）－米国、2016 年
2. 主に食品を介して伝播する病原体による感染症、および培養非依存的診断検査例の増加のサーベイランスへの影響 － 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）の米国内 10 カ所のサイトでのデータ（2012～2015 年）

### [【Emerging Infectious Diseases（CDC EID）】](#)

1. カメへの曝露に関連したサルモネラ感染（米国、2006～2014 年）

### [【カナダ公衆衛生局（PHAC）】](#)

1. 公衆衛生通知：A 型肝炎アウトブレイク；冷凍フルーツ製品 Nature's Touch Organic Berry Cherry Blend を喫食しないよう消費者に注意喚起（最終更新）

### [【欧州委員会健康・消費者保護総局（EC DG-SANCO）】](#)

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）

### [【イングランド公衆衛生局（UK PHE）】](#)

1. 大腸菌 O157 アウトブレイクの調査が継続中

### [【ProMed mail】](#)

1. コレラ、下痢、赤痢最新情報

【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. 小麦粉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 O121 感染アウトブレイク (2016年7月1日付更新情報)

Multistate Outbreak of Shiga toxin-producing *Escherichia coli* O121 Infections Linked to Flour

July 1, 2016

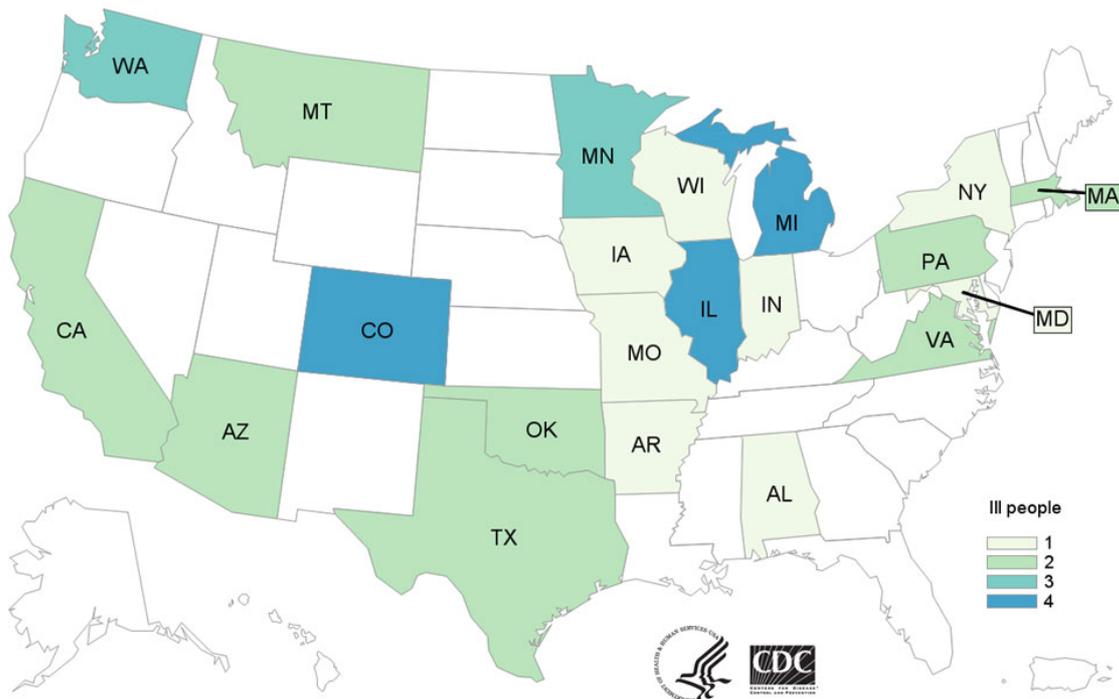
<http://www.cdc.gov/ecoli/2016/o121-06-16/index.html>

患者情報の更新

志賀毒素産生性大腸菌 (STEC) O121 アウトブレイク株の感染患者は、2016年6月1日付の初発情報以降、4州から4人が新たに報告され、本アウトブレイクの患者数は、6月28日までに21州から報告された計42人となっている (図)。

患者の発症日は2015年12月21日～2016年6月8日である。患者の年齢範囲は1～95歳、年齢中央値は18歳で、81%が女性である。11人が入院したが、溶血性尿毒症症候群 (HUS) の患者や死亡者は報告されていない。

図：志賀毒素産生性大腸菌 (STEC) O121 アウトブレイク株感染患者数 (2016年6月28日までに報告された居住州別患者数、n=42)



## 調査の更新情報

2016年6月、米国食品医薬品局（US FDA）の検査機関が実施した検査において、オクラホマ州の患者1人の家庭から採取されたGeneral Mills社製小麦粉の検体からSTEC O121が分離された。分離された株は、PFGE（パルスフィールドゲル電気泳動）パターン（DNAフィンガープリント）がアウトブレイク株と同じであった。オクラホマ州で採取された小麦粉は、General Mills社が実施した最初の回収の対象には含まれていなかった。

同月、FDAは、コロラド州およびアリゾナ州の患者の家庭から採取した同社製の開封済み小麦粉検体からSTEC O121を検出した。全ゲノムシーケンシング（WGS）解析の結果、これらの分離株と患者由来STEC O121分離株との間に高度な遺伝学的関連が認められた。検査された小麦粉検体は、同社が最初に発表した回収に含まれていたロットの製品であった。

2016年7月1日、同社は回収対象を拡大し、「Gold Medal Flour」、「Gold Medal Wondra Flour」、および「Signature Kitchens Flour」ブランドの小麦粉製品について、新たなロットを回収対象に追加した。米国疾病予防管理センター（US CDC）は、消費者、レストランおよび小売店に対し、回収対象の小麦粉の使用、提供、販売を行わないよう注意を呼びかけている。

（食品安全情報（微生物）No.12 / 2016（2016.06.08）US FDA、US CDC 記事参照）

## 2. Garden of Life社製のサプリメント製品「RAW Meal Organic Shake & Meal」に関連して複数州にわたり発生したサルモネラ（*Salmonella* Virchow）感染アウトブレイク（最終更新）

Multistate Outbreak of *Salmonella* Virchow Infections Linked to Garden of Life RAW Meal Organic Shake & Meal Products (Final Update)

April 21, 2016

<http://www.cdc.gov/salmonella/virchow-02-16/index.html>

本アウトブレイクの調査は終了したが、本事例の回収対象製品は保存可能期間が長いいため、消費者の家庭にまだ残っている可能性がある。回収に気付いていない消費者が喫食を続け、発症する可能性がある。

（<http://www.cdc.gov/salmonella/virchow-02-16/advice.html> 参照）

## アウトブレイクの概要

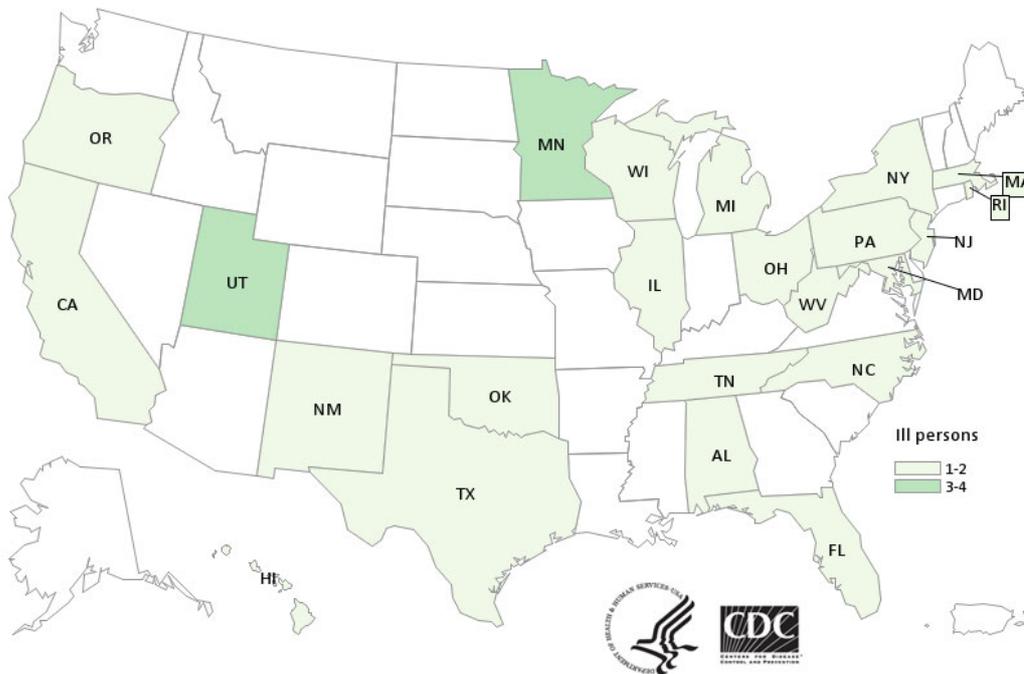
米国疾病予防管理センター（US CDC）は、複数州の公衆衛生当局および米国食品医薬品局（US FDA）と協力し、複数州で発生したサルモネラ（*Salmonella* Virchow）感染アウトブレイクを調査した。

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

のシステムが利用された。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、PFGE（パルスフィールドゲル電気泳動）法によって 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。

*S. Virchow* アウトブレイク株感染患者は 23 州から計 33 人が報告された (図)。情報が得られた患者の発症日は 2015 年 12 月 5 日～2016 年 3 月 18 日であった。患者の年齢範囲は 1 歳未満～84 歳、年齢中央値は 35 歳で、53%が女性であった。情報が得られた患者 27 人のうち 6 人 (22%) が入院したが、死亡者は報告されなかった。

図：サルモネラ (*Salmonella Virchow*) アウトブレイク株感染患者数 (2016 年 4 月 21 日までに報告された居住州別患者数、n=33)



### アウトブレイク調査

疫学調査および検査機関での検査の結果から、可能性の高い感染源として Garden of Life 社製のサプリメント製品「RAW Meal Organic Shake & Meal」が示唆された。

各州・地域の公衆衛生当局は、患者に対し、発症前 1 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を行った。調査が行われた 30 人のうち 28 人 (93%) が粉末サプリメント製品またはミールリプレイスメントパウダー (MRP) を喫食したと報告し、さらにこのうちの 27 人 (96%) が具体的に Garden of Life 社製の「RAW Meal」製品の喫食を報告した。

2016 年 1 月 29 日、同社は、サルモネラ (*S. Virchow*) 汚染の可能性があるととして「RAW

Meal Organic Shake & Meal」のチョコレート、オリジナル、バニラおよびバニラチャイの各風味の一部の製品を自主回収すると発表した。回収対象製品は多くの小売店およびインターネットを通じて全国で販売された。

ユタ州およびオクラホマ州の公衆衛生局の検査機関は、それぞれの州の患者の家庭で同社の RAW Meal 製品の開封済み容器を採取し、これらから *S. Virchow* アウトブレイク株を分離した。検査した製品はいずれも、同社が発表した回収の対象ロットに含まれている。

US FDA は、RAW Meal Organic Shake & Meal Replacement 製品に原材料として使用された有機栽培のモリンガの葉の粉末からアウトブレイク株を検出した。2016 年 2 月 12 日、Garden of Life 社は自主回収の対象ロットを拡大し、汚染された有機モリンガの葉の粉末を原材料として使用した製品ロットを回収対象に追加した。

(食品安全情報 (微生物) No.7 / 2016 (2016.03.30)、No.5 / 2016 (2016.03.02) US CDC、No.4 / 2016 (2016.02.17) US FDA、US CDC、FSANZ 記事参照)

---

● ハワイ州保健局 (Hawaii State Department of Health)

<http://health.hawaii.gov/>

ハワイ州保健局がオアフ島での A 型肝炎アウトブレイクを調査中

HAWAII DEPARTMENT OF HEALTH INVESTIGATING HEPATITIS A VIRUS  
OUTBREAK ON OAHU

July 1, 2016

<https://health.hawaii.gov/news/files/2013/05/20160701-Hep-A-Cluster-Press-Release.pdf>

ハワイ州保健局 (DOH) は、オアフ島で発生した A 型肝炎アウトブレイクの患者クラスターを調査している。患者は少なくとも成人 12 人で、そのうち 6 人が入院した。発症日は 2016 年 6 月 16~27 日である。

---

● Morbidity and Mortality Weekly Report (CDC MMWR)

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

## 1. 20周年を迎えた 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全米ネットワーク）－米国、2016年

*Announcement: 20th Anniversary of PulseNet: the National Molecular Subtyping Network for Foodborne Disease Surveillance – United States, 2016*

Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR)

June 24, 2016 / Vol. 65 / No. 24 / 636

<http://www.cdc.gov/mmwr/volumes/65/wr/pdfs/mm6524.pdf>

[https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/65/wr/mm6524a5.htm?s\\_cid=mm6524a5\\_w](https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/65/wr/mm6524a5.htm?s_cid=mm6524a5_w)

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全米ネットワーク）は、公衆衛生の分野において食品由来疾患アウトブレイクの探知および調査法の改革に成果を上げており、本年、20周年を迎えた。PulseNetは、連邦・州・地域の公衆衛生検査機関が協力し、原因細菌のDNAフィンガープリントの照合によって食品由来疾患アウトブレイクを探知する全米サーベイランスネットワークである。このネットワークは、食品由来疾患アウトブレイクの共通感染源の早期の特定に貢献し、新しい対策の実施によって食品供給の安全性が向上する可能性が高い分野を食品規制当局が特定する際にも役立っている。

PulseNetの活動に関する最近の経済学的評価によると、PulseNetにより毎年少なくとも計27万人のサルモネラ、大腸菌およびリステリア感染が予防され、その結果、推定5億ドルの経費が節減されることが示唆されている。2013年、PulseNetは、最も重篤な症状を示す食品由来病原菌であるリステリアの感染アウトブレイクの探知に全ゲノムシーケンシング法（WGS）の使用を開始した。各州の公衆衛生検査機関でのPulseNetの業務にWGSの使用が急速に拡大しており、他の食品由来病原菌（カンピロバクター、大腸菌およびサルモネラなど）の検査にもWGSが導入されている。PulseNetは、WGSやその他の高度な分子生物学的検査法を導入することにより食品由来疾患の検出能力を向上させ、アウトブレイクの特定の迅速性および正確性をさらに高めていく予定である。

米国疾病予防管理センター（US CDC）の先端的分子生物学的検査法への取り組みに関する詳細情報が<http://www.cdc.gov/amd/>から、また、各州の公衆衛生検査機関での具体例やファクトシートなど、PulseNetの20周年に関するその他の資料が<http://www.cdc.gov/pulsenet/anniversary/index.html>から入手可能である。

## 2. 主に食品を介して伝播する病原体による感染症、および培養非依存的診断検査例の増加のサーベイランスへの影響－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）の米国内10カ所のサイトでのデータ（2012～2015年）

*Infection with Pathogens Transmitted Commonly Through Food and the Effect of Increasing Use of Culture-Independent Diagnostic Tests on Surveillance – Foodborne Diseases Active Surveillance Network, 10 U.S. Sites, 2012–2015*

Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR)

## 要旨

米国内の胃腸疾患および食品由来疾患への予防対策の効果を評価するため、食品由来疾患能動的サーベイランスネットワーク（FoodNet）は、主に食品を介して伝播する9種類の病原体の感染の検査機関確定症例数および罹患率を10カ所の国内サイトで監視している。本報告は、2015年の暫定データをまとめ、2012年以降の動向を記載している。2015年にFoodNetは、合計で感染確定患者（培養により確定した細菌感染患者および検査機関で確定した寄生虫感染患者）20,107人、入院患者4,531人および死亡者77人を報告した。FoodNetはさらに、培養による確認を伴わない培養非依存的診断検査（CIDT：culture-independent diagnostic test）陽性例として3,112例を報告した。この数は2012年以降大幅に増加している。腸管病原体感染の診断検査法は培養にもとづく方法から急速に変わりつつある。培養にもとづく方法から、株やサブタイプの識別に必要な分離株を生じないCIDT法への着実な移行は、公衆衛生サーベイランスデータの解釈と予防対策の効果の評価能力に影響を与えている。現在の移行期には、症例定義の拡大および細菌分離株を入手するための方策が極めて重要である。

## 序論

FoodNetは、米国疾病予防管理センター（US 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）からなる協力事業である。FoodNetは、カンピロバクター、クリプトスポリジウム、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感染について、合計で全米の人口の約15%（2014年は推定4,900万人）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。

## 結果

### 感染患者数、罹患率および動向

2015年は、FoodNetにより感染確定患者20,107人、入院患者4,531人および死亡者77人が確認された（表1）。病原体ごとの感染確定患者数および人口10万人あたりの罹患率は、サルモネラ（7,728人、15.89）、カンピロバクター（6,309人、12.97）、赤痢菌（2,688人、5.53）、クリプトスポリジウム（1,612人、3.31）、O157以外のSTEC（STEC non-O157）（796人、1.64）、STEC O157（463人、0.95）、ビブリオ（192人、0.39）、エルシニア（139人、0.29）、リステリア（116人、0.24）およびサイクロスポラ（64人、0.13）であった。STEC以外の病原菌の場合、培養にもとづく方法のみで感染が確定した患者が感染確定患者の大部分を占めていたが、STECの場合は感染確定患者の大部分がCIDT陽性でもあった（表2）。

表 1：病原体ごとの感染確定患者数\*および罹患率、入院患者数、死亡者数（米国 FoodNet、2015 年†）

病原体	感染			入院		死亡	
	確定患者数	罹患率§	罹患率の目標値¶	入院患者数	(%)	死亡者数	(%)
細菌							
カンピロバクター	6,309	12.97	8.5	1,065	(17)	11	(0.2)
リステリア	116	0.24	0.2	111	(96)	15	(12.9)
サルモネラ	7,728	15.89	11.4	2,074	(27)	32	(0.4)
赤痢菌	2,688	5.53	—**	619	(23)	1	(0.0)
STEC O157	463	0.95	0.6	180	(39)	3	(0.6)
STEC non-O157	796	1.64	—**	126	(16)	1	(0.1)
ビブリオ	192	0.39	0.2	47	(24)	5	(2.6)
エルシニア	139	0.29	0.3	37	(27)	1	(0.7)
寄生虫							
クリプトスポリジウム	1,612	3.31	—**	268	(17)	8	(0.5)
サイクロスポラ	64	0.13	—**	4	(6)	0	(0.0)
合計	20,107	NA	NA	4,531		77	

NA=非適用；STEC=志賀毒素産生性大腸菌

\* 感染確定患者は、「培養により細菌感染が確定した患者および検査機関で寄生虫感染が確定した患者」と定義される

† 暫定データ

§ 人口 10 万人あたり

¶ 「Healthy People 2020」で設定された、カンピロバクター、リステリア、サルモネラ、STEC O157、ビブリオおよびエルシニア感染の人口 10 万人あたりの罹患率の目標値

\*\* これらの病原体については目標値の設定なし

表 2：病原体ごとの感染確定患者数および培養非依存的診断検査（CIDT）陽性患者数（培養検査結果別、米国 FoodNet、2015 年\*）

病原体	感染確定患者数†		CIDT 陽性患者数§		感染確定患者および CIDT 陽性患者	
	人 (%)		人 (%)		人	人口 10 万人あたりの罹患率
	培養検査陽性	CIDT 陽性かつ培養検査陽性	CIDT 陽性かつ培養検査陰性	CIDT 陽性かつ培養検査なし		
細菌						
カンピロバクター	5,964(72)	345(4)	851(10)	1,170(14)	8,330	17.12
サルモネラ	7,354(91)	374(5)	141(2)	220(3)	8,089	16.63
赤痢菌	2,567(82)	121(4)	160(5)	294(9)	3,142	6.46
STEC¶	55(4)	1,204(80)	111(7)	143(9)	1,513	3.12
ビブリオ	190(95)	2(1)	7(3)	2(1)	201	0.41
エルシニア	137(90)	2(1)	3(2)	10(7)	152	0.31
リステリア	116(100)	0(0)	0(0)	0(0)	116	0.23
合計	16,383	2,048	1,273	1,839	21,543	NA

NA=非適用；STEC=志賀毒素産生性大腸菌

\*暫定データ

† 感染確定患者は、「培養により細菌感染が確定した患者および検査機関で寄生虫感染が確定した患者」と定義される

§ CIDT 陽性は、「CIDT 法により、便検体または増菌培養液から腸管病原体が検出されること（STEC については志賀毒素またはその遺伝子が検出されること）」と定義される。培養によって感染が確認された CIDT 陽性患者は感染確定患者として合算される。STEC については、州の公衆衛生検査機関で確認された CIDT 陽性例のみがサーベイランスの対象となる。

¶ 臨床検査機関では志賀毒素陽性であったが公衆衛生検査機関では志賀毒素陰性であった患者 197 人、および O157 抗原が検出されたが志賀毒素検査を行っていない患者 11 人は含まれていない。

サルモネラ分離株のうち 6,827 株（88%）の血清型が明らかになり、上位 3 位までの血清型は Enteritidis が 1,358 株（20%）、Newport が 816 株（12%）、Typhimurium が 739 株（11%）であった。ビブリオでは 175 株（91%）について種の情報が得られ、*Vibrio*

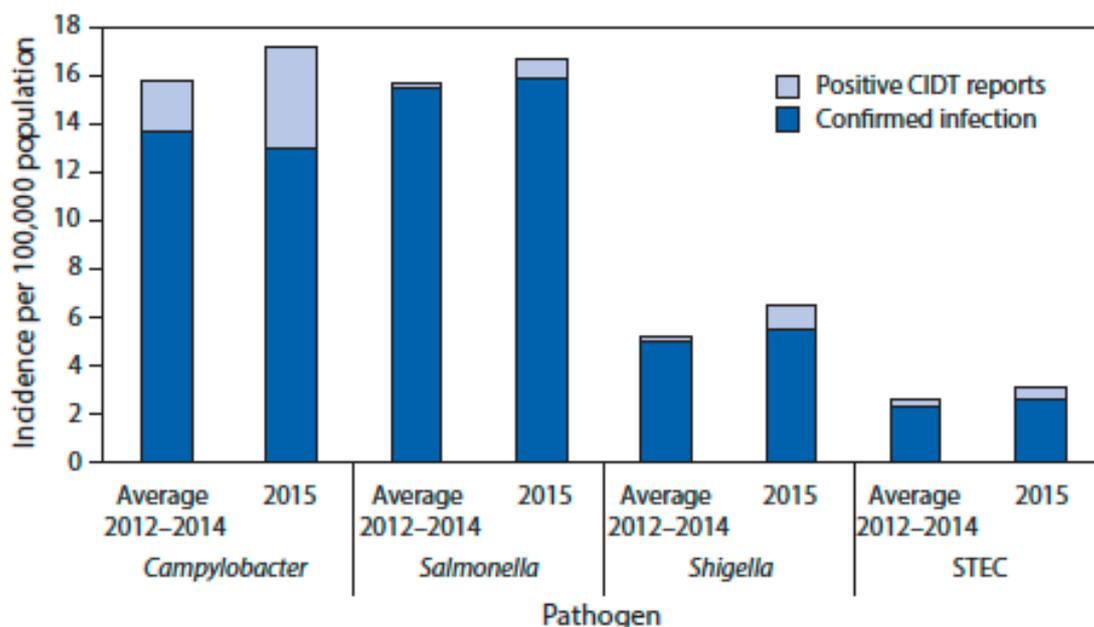
*parahaemolyticus* が 113 株 (65%)、*V. alginolyticus* が 27 株 (15%)、*V. vulnificus* が 12 株 (7%) であった。STEC non-O157 では 606 株 (76%) について O 血清群が特定され、O26 (32%)、O103 (27%)、O111 (18%) の順であった。

感染確定患者の 2015 年の罹患率が 2012~2014 年と比較して有意に高かった病原体は、STEC non-O157 (40%上昇、95%信頼区間 (CI) [21%~62%]) およびクリプトスポリジウム (57%上昇、CI [20%~106%]) であった。その他の病原体では、2015 年とそれ以前の 3 年間の平均との比較で有意な変化は認められなかった。サルモネラ血清型のうち最も多く特定された 3 種類の血清型では、2012~2014 年と比較すると 2015 年は Typhimurium の罹患率 (15%低下、CI [4%~25%]) が有意に低かったが、Enteritidis および Newport では変化がみられなかった。

FoodNet サイトでの 2014 年の 18 歳未満の下痢症後の溶血性尿毒症症候群 (HUS) 患者は計 55 人 (18 歳未満の人口 10 万人あたりの罹患率は 0.50) で、このうち 30 人 (55%) が 5 歳未満の小児であった (5 歳未満の人口 10 万人あたりの罹患率は 1.01)。2011~2013 年と比較すると、18 歳未満での HUS 罹患率は有意に低下していたが (27%低下、CI [1%~46%])、5 歳未満では変化がみられなかった。

2015 年、FoodNet には培養検査で感染が確認されなかった CIDT 陽性患者として 3,112 人が報告された。病原体ごとの患者数は、カンピロバクター (2,021 人)、赤痢菌 (454 人)、サルモネラ (361 人)、および STEC (254 人) であった。これらの患者数はいずれも 2012~2014 年の平均値より増加しており、カンピロバクターが 92%、赤痢菌が 284%、サルモネラが 247% および STEC が 120% の増加で、4 菌の合計では 122% の増加であった。感染確定患者数に CIDT 陽性患者数を加えると、人口 10 万人あたりの罹患率は、カンピロバクターが 17.12、サルモネラが 16.63、赤痢菌が 6.46、および STEC が 3.12 となった (表 2 および図)。これらの 2015 年の罹患率において、2012~2014 年の値より有意に高かったのは STEC のみであった。

図：感染確定患者\*および培養検査で感染が確認されなかった CIDT 陽性患者†の罹患率  
 (CIDT 陽性患者数が 21 人以上の細菌のみ、米国 FoodNet、2012～2014 年§および 2015 年¶、\*\*)



STEC=志賀毒素産生性大腸菌

\* 感染確定患者は、「培養により細菌感染が確定した患者」と定義される

† CIDT 陽性患者は、「CIDT 法により、便検体または増菌培養液から腸管病原体が検出された患者 (STEC については志賀毒素またはその遺伝子が検出された患者)」と定義される。

§ 2012～2014 年については罹患率の平均値が示されている

¶ 2015 年のデータは暫定的なものである

\*\* 感染確定患者数に CIDT 陽性患者数を加えた場合の罹患率は、2015 年の値が 2012～2014 年の値より有意に高かったのは STEC のみであった。

## 考察

CIDT のメリットを公衆衛生分野にもたすためには、さらなる努力が必要である。多くの臨床検査機関が CIDT の利用に移行しようとしている現時点では、公衆衛生業務に必要な細菌分離株を得るために CIDT 陽性検体の培養検査を検討すべきである。将来的には、便検体を用いて直接かつすみやかに病原体の遺伝子配列情報を得る新しい方法を確立するために、その研究開発が優先的に行われることが必要である。細菌のサブタイプや薬剤耐性プロファイルなどは遺伝子配列より情報が得られるので、この新しい方法は臨床および公衆衛生の両方の業務に貢献する可能性がある。

(食品安全情報 (微生物) No.16 / 2015 (2015.08.05) CDC MMWR、No.10 / 2014 (2014.05.14)、No.11 / 2013 (2013.05.29)、No.12 / 2011 (2011.06.15)、No.10 / 2010 (2010.05.07) US CDC 記事参照)

---

● Emerging Infectious Diseases (CDC EID)

<http://wwwnc.cdc.gov/eid/>

カメへの曝露に関連したサルモネラ感染 (米国、2006～2014 年)

Turtle-Associated Salmonellosis, United States, 2006–2014

Emerging Infectious Diseases

Volume 22, Number 7—July 2016

<http://wwwnc.cdc.gov/eid/article/22/7/pdfs/15-0685.pdf>

[http://wwwnc.cdc.gov/eid/article/22/7/15-0685\\_article](http://wwwnc.cdc.gov/eid/article/22/7/15-0685_article)

米国では 2006～2014 年に、カメへの曝露に関連して複数州にわたり発生したサルモネラ症アウトブレイクが計 15 件報告された (表)。ペット用の小型のカメへの曝露は長年にわたりヒトのサルモネラ症の感染源として認識されている。小型のカメの公衆衛生リスクは現在も存在しており、むしろ増大している可能性がある。カメは小児の間で人気の高い爬虫類系ペットの 1 つであり、動物から小児へのサルモネラ菌の伝播につながる数々の危険な行為が最近のアウトブレイクで報告されている。連邦政府が体長 4 インチ (10.16 cm) 未満の小型のカメの販売・流通を長年にわたり禁止してきたにもかかわらず、このような小型のカメは様々な経路で容易に入手可能であり、依然として小児におけるカメに関連したサルモネラ症の主要な感染源となっている。小型のカメへの曝露に関連した疾患リスクを最小限に抑えるためには対策の強化が必要である。小型のカメによるサルモネラ感染の予防のためには、ヒト・動物・環境衛生分野間の新たな協力関係と、包括的・総合的な衛生対策 (One Health アプローチ) が必要となるであろう。

表：カメへの曝露に関連して複数州にわたり発生した 15 件のサルモネラ (*Salmonella enterica*) 感染アウトブレイク (米国、2006～2014 年) (編者により一部改変)

アウトブレイク	報告年†	継続期間(月)	サルモネラ血清型	患者数	州の数	入院患者数	死亡者数	患者の年齢中央値(歳)(範囲)
1	2006	1	I 4,[5],12:i-	4	2	1	0	10.0 (7-45)
2	2007	7	Pomona	20	11	1	1	3.0 (<1-59)
3	2007	4	Paratyphi B var. Java	107	34	26	0	7.0 (1-87)
4	2008	8	Typhimurim	135	25	29	0	7.0 (1-94)
5	2009	5	Muenchen	10	8	0	0	10.0 (<1-60)
6	2011	14	Paratyphi B var. Java	132	18	13	0	6.0 (1-75)
7	2012	30	Sandiego Newport	124	22	15	0	6.0 (<1-85)
8	2012	25	Pomona	23	14	5	0	5.5 (<1-89)
9	2012	27	Poona Sandiego	58	22	16	0	3.5 (<1-84)
10	2012	8	Sandiego	7	3	1	0	10.0 (<1-65)
11	2012	32	Pomona	120	29	19	0	2.0 (<1-94)
12	2012	20	Poona	78	13	8	0	3.0 (<1-83)
13	2012	4	I 4,[5],12:i-	19	5	3	0	2.0 (<1-33)
14	2012	8	Typhimurim	44	11	11	0	3.0 (<1-70)
15	2014	7	Poona	40	12	8	0	5.0 (<1-75)

†各アウトブレイクが米国疾病予防管理センター (US CDC) に報告された年が記載されている。初発患者の発生が報告年の前年以前の場合もある。

(食品安全情報 (微生物) No.2 / 2014 (2014.01.22) 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：A 型肝炎アウトブレイク；冷凍フルーツ製品 Nature's Touch Organic Berry Cherry Blend を喫食しないよう消費者に注意喚起（最終更新）**

Public Health Notice: Outbreak of Hepatitis A infections; consumers advised not to eat Nature's Touch Organic Berry Cherry Blend frozen fruit

June 21, 2016

<http://www.phac-aspc.gc.ca/phn-asp/2016/hepatitisa-eng.php>

カナダ公衆衛生局（PHAC）は、連邦・州の公衆衛生当局と協力し、冷凍フルーツ製品 Nature's Touch Organic Berry Cherry Blend に関連して 3 州で発生した A 型肝炎アウトブレイクを調査した。2016 年 4 月 15 日、カナダ食品検査庁（CFIA）は食品回収警報を発表し、当該冷凍フルーツ製品の回収が開始されたことを消費者に注意喚起した。当該製品はオンタリオ、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。本アウトブレイクは感染源が特定され汚染製品が市場から回収されたため、アウトブレイク調査調整委員会は解散し、調査はまもなく終了する予定である。

本アウトブレイクは終息したと考えられるが、A 型肝炎は潜伏期間が長いことから、本アウトブレイクに関連する患者が今後も報告される可能性がある。

本アウトブレイクに関連した患者は、計 25 人がオンタリオ（19 人）、ケベック（5）、およびニューファンドランド・ラブラドール（1）の 3 州から報告された。これらの患者は 2016 年 2～5 月に発症した。患者の大多数が回収対象製品の喫食を報告した。患者の 56% が男性で、平均年齢は 44 歳であった。10 人が入院した。

（食品安全情報（微生物）No.9 / 2016 (2016.04.27) PHAC、CFIA 記事参照）

---

● 欧州委員会健康・消費者保護総局（EC DG-SANCO: Directorate-General for Health and Consumers）

[http://ec.europa.eu/dgs/health\\_consumer/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/dgs/health_consumer/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/food/rapidalert/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/food/food/rapidalert/index_en.htm)

RASFF Portal Database

[http://ec.europa.eu/food/food/rapidalert/rasff\\_portal\\_database\\_en.htm](http://ec.europa.eu/food/food/rapidalert/rasff_portal_database_en.htm)

## Notifications list

<https://webgate.ec.europa.eu/rasff-window/portal/index.cfm?event=notificationsList>

2016年6月20日～2016年7月1日の主な通知内容

### 警報通知 (Alert Notification)

イタリア産冷蔵イガイの大腸菌 (330 MPN/100g)、イタリア産サラミのリステリア (*L. monocytogenes*, 6,700・8,300・8,600・7,200・6,700 CFU/g)、ルーマニア産コイ／ニシン卵・玉ねぎ入りまたは燻製魚入りの冷蔵サラダのリステリア (*L. monocytogenes*, 25g 検体陽性)、オランダ産活カキのテトロドトキシンの可能性、フランス産カキの大腸菌 (940 MPN/100g)、英国産グアカモールのサルモネラの疑い、イタリア産冷蔵ビーフシチューのリステリア (*L. monocytogenes*, 15,000 CFU/g)、中国産冷凍皮なし冷燻サーモンスライス (オランダ経由) のリステリア (*L. monocytogenes*, 260 CFU/g)、フランス産オーガニック生羊乳のサルモネラ (25g 検体陽性)、リトアニア産冷蔵スモークサーモンスライス (ベルギー経由) のリステリア (*L. monocytogenes*, 25g 検体陽性) など。

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

ノルウェー産エンドウ豆プロテインペレットのサルモネラ (*S. Montevideo*, 25g 検体陽性)、南アフリカ産レーズンの昆虫 (蛾) の幼虫、ラオス産の生鮮ミントのサルモネラ (25g 検体陽性)、ドイツ産冷蔵豚切り落とし肉のサルモネラ (*S. Derby*, 25g 検体陽性)、フランス産冷蔵鶏肉のサルモネラ (*S. Typhimurium*, 25g 検体陽性)、フランス産冷蔵鶏胸肉のカンピロバクター (*C. jejuni*, 500 <-> 6,000 CFU/g)、ポーランド産皮・骨なし鶏脚肉のサルモネラ (*S. Enteritidis*, 25g 検体陽性)、スペイン産冷蔵大西洋サバの寄生虫、デンマーク産皮なしトラウト切り身のリステリア (*L. monocytogenes*, 210 CFU/g)、ドイツ産冷蔵豚ひき肉のサルモネラ (10g 検体陽性)、フランス産冷蔵イガイの大腸菌 (1,300 /100g)、ブラジル産冷凍ストリップロインローストビーフの志賀毒素産生性大腸菌 (*stx1+* /25g)、ウルグアイ産冷蔵牛肉の志賀毒素産生性大腸菌 (*stx1+*, *stx2+*)、インド産冷凍生むきエビのサルモネラ (25g 検体陽性)、オランダ産冷蔵生鮮鶏肉のカンピロバクター (*C. jejuni*, 25g 検体 12/12 陽性) など。

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

ドイツ産有機オレンジジュースと有機オレンジラズベリージュースのカビ、インドネシア産冷凍カエル脚 (オランダ経由) のサルモネラ (Group B, 25g 検体陽性)、オランダ産冷凍スモークサーモンカットのリステリア (*L. monocytogenes*, 25g 検体陽性) など。

### 通関拒否通知 (Border Rejection)

エジプト産サトウキビのカビ、スリランカ産カレーリーフパウダーのサルモネラ (*S.*

Waycross、25g 検体陽性)、タイ産冷凍生塩漬け鶏肉のサルモネラ (25g 検体陽性)、ニュージーランド産魚粉のサルモネラ (*S. Brandenburg*、25g 検体陽性)、ベネズエラ産ゴマ種子のサルモネラ (25g 検体陽性)、インド産皮むきゴマ種子のサルモネラ (25g 検体 3/5 陽性)、アルゼンチン産家禽肉製品のサルモネラ (25g 検体陽性) など。

---

● イングランド公衆衛生局 (UK PHE: Public Health England, UK)

<https://www.gov.uk/government/organisations/public-health-england>

大腸菌 O157 アウトブレイクの調査が継続中

*E.coli* O157 investigation continues

1 July 2016

<https://www.gov.uk/government/news/ecoli-o157-investigation-continues>

イングランド公衆衛生局 (UK PHE) は、葉物野菜サラダの喫食に関連している可能性がある大腸菌 O157 アウトブレイクを調査している。アウトブレイク株に感染した患者は、2016年7月1日までに計84人 (イングランド77人、ウェールズ5人、チャネル諸島1人、スコットランド1人) が特定されており、大多数はイングランド南西部で確認された。

PHE はアウトブレイクの原因の特定に努めており、複数の患者が発症前にサラダ製品を喫食したことを確認したが、どの供給元も感染源とは特定されていない。PHE は、このアウトブレイクの発生を受けて、個人衛生管理と食品調理慣行を適正に行うよう消費者に注意を再喚起している。

本アウトブレイク株のファージタイプは PT34 と特定されている。

---

● ProMED-mail

<http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1000>

コレラ、下痢、赤痢最新情報

Cholera, diarrhea & dysentery update 2016 (22)

24 June 2016

コレラ

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死亡者数
キューバ	6/22	Mayabeque 州		14	(疑い) 2 (6月19および20日)
			2016/1/1~4/30	0	0
ドミニカ	6/22		2016/1/1~4/30	714	16
ハイチ	6/22		2016/1/1~4/30	13,859	150

以上

---

食品微生物情報

連絡先：安全情報部第二室