

# 食品安全情報（微生物） No.2 / 2015（2015.01.21）

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

### [【米国食品医薬品局（US FDA）】](#)

1. Queseria Bendita 社がリステリア (*Listeria monocytogenes*) 汚染の可能性のあるフレッシュチーズおよびサワークリームを回収
2. リステリア症アウトブレイクの感染源調査のため Bidart Bros.社が連邦・州当局に協力

### [【米国疾病予防管理センター（US CDC）】](#)

1. 市販用に製造・包装されたキャラメルリンゴ (Caramel apples) に関連して複数州にわたり発生しているリステリア症アウトブレイク (2015年1月10日付更新情報)

### [【カナダ食品検査庁（CFIA）】](#)

1. 食品回収情報: リステリア (*Listeria monocytogenes*) 汚染の可能性により Scotian Gold ブランドの薄切りリンゴを回収
2. 食品回収情報: リステリア (*Listeria monocytogenes*) 汚染の可能性により Rocky Mountain Chocolate Factory 社 (ニューファンドランド・ラブラドール州 St. John's) のキャラメルリンゴ (Caramel Apples) を回収
3. 食品回収情報の更新: リステリア (*Listeria monocytogenes*) 汚染の可能性により Bidart Bros.社の Granny Smith 種および Gala 種リンゴを回収
4. 食品回収情報: リステリア (*Listeria monocytogenes*) 汚染の可能性により Happy Apples ブランドのキャラメルリンゴ (Caramel Apples) を回収

### [【欧州疾病予防管理センター（ECDC）】](#)

1. ベロ毒素産生性大腸菌 (VTEC) のタイピングに関する第5回外部精度評価の結果
2. リステリア (*Listeria monocytogenes*) のタイピングに関する第2回外部精度評価の結果

### [【欧州食品安全機関（EFSA）】](#)

1. 生乳 (未殺菌乳) の喫飲のリスク
2. 非動物性食品中の病原体がもたらすリスクに関する科学的意見 (パート2: 鱗茎菜類およびニンジンにおけるサルモネラ、エルシニア、赤痢菌およびノロウイルス)

### [【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)

### [【アイルランド食品安全局（FSAI）】](#)

1. 生乳 (未殺菌乳) の喫飲に関連したリスクを欧州レベルで確認

### [【オランダ国立公衆衛生環境研究所（RIVM）】](#)

1. 欧州連合サルモネラリファレンス検査機関 (EURL-*Salmonella*) の主催によるサルモネラ属菌タイピングに関する第18回検査機関比較調査 (2013年)

【[ドイツ連邦リスクアセスメント研究所 \(BfR\)](#)】

1. 鳥インフルエンザ：家禽肉および家禽肉製品の喫食を介したウイルス（H5N8）伝播の可能性は低い

【[ProMed mail](#)】

1. コレラ、下痢、赤痢最新情報
-

## 【各国政府機関等】

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

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

### 1. Queseria Bendita 社がリステリア (*Listeria monocytogenes*) 汚染の可能性があるフレッシュチーズおよびサワークリームを回収

Queseria Bendita LLC Recalls Fresh Cheeses and Sour Cream Because of Possible Health Risk

January 16, 2015

<http://www.fda.gov/Safety/Recalls/ucm430730.htm>

Queseria Bendita 社 (ワシントン州 Yakima) は、リステリア (*Listeria monocytogenes*) 汚染の可能性があるとして、フレッシュチーズおよびサワークリームの一部の製品を回収している。対象は、賞味期限 (best by date) が 2015 年 4 月 16 日までの「Panela」、「Queso Fresco」、「Requeson」および「Cotija」の全ロットである。

これらの製品はワシントン州およびオレゴン州のヒスパニック系食料品店に出荷され、また同社施設内の店舗 (ワシントン州 Yakima) でも販売された。

当該製品は透明のビニール袋またはプラスチックのタブ型容器入りで、冷蔵で 90 日間まで保存可能である。

同社製ソフトチーズの喫食に関連して *L. monocytogenes* 患者が 2015 年 1 月 16 日までに計 3 人報告されており、このうち 2 人が入院、1 人が死亡している。

本回収は、米国食品医薬品局 (US FDA) による調査と検体採取の結果を受けて決定された。同社は全製品の製造・販売の中止に同意している。

### 2. リステリア症アウトブレイクの感染源調査のため Bidart Bros.社が連邦・州当局に協力

Bidart Bros. Works with Federal and State Officials to Determine Source of Listeriosis-Associated Outbreak

January 9, 2015

<http://www.fda.gov/Safety/Recalls/ucm429689.htm>

キャラメルリングにより主に米国で発生しているリステリア症アウトブレイクに関連して、Bidart Bros.社がリングの自主回収を開始している。同社の加工施設等からのリステリアの検出に関しては本号米国疾病予防管理センター (US CDC) 記事を参照。

(食品安全情報(微生物)本号 US CDC、CFIA、No.1 / 2015(2015.01.07) US FDA、US CDC、No.26 / 2014 (2014.12.24) 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)  
<http://www.cdc.gov/>

市販用に製造・包装されたキャラメルリンゴ (Caramel apples) に関連して複数州にわたり発生しているリステリア症アウトブレイク (2015年1月10日付更新情報)

Multistate Outbreak of Listeriosis Linked to Commercially Produced, Prepackaged Caramel Apples

January 10, 2015

<http://www.cdc.gov/listeria/outbreaks/caramel-apples-12-14/index.html>

調査の更新情報

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、市販用に製造・包装されたキャラメルリンゴ (caramel apples) に関連して発生しているリステリア (*Listeria monocytogenes*) 感染症アウトブレイクを調査している。リステリアは生命を脅かす重大な疾患の原因となる可能性がある。リステリア症発症のリスクは65歳以上の者、免疫機能が低下している者、妊婦などで高い。本アウトブレイク患者に対し、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して聞き取り調査が実施された。現時点で、聞き取り調査を実施した患者28人のうち25人(89%)が、市販用に製造・包装されたキャラメルリンゴを発症前に喫食したと報告している。キャラメルリンゴの喫食を報告しなかった患者3人は、キャラメルコーティングしていない、丸ごとまたは薄切りの青リンゴの喫食を報告した。これらのリンゴの供給元はわかっておらず、本疾患との関連も不明である。

患者数の前回の更新(2014年12月31日付)以降、患者がさらに1人死亡した(計7人)。しかし、その死因とリステリア症との関連は不確定である。

リンゴ包装施設の環境検体の検査で *L. monocytogenes* 汚染が明らかにされたことから、Bidart Bros.社 (カリフォルニア州 Bakersfield) は2015年1月6日に Granny Smith 種および Gala 種のリンゴの自主回収を開始した。回収対象は、2014年にカリフォルニア州 Shafter の同社包装施設から出荷された Granny Smith 種および Gala 種のリンゴ全品である。1月8日、FDAの検査機関により、同社施設の環境検体由来のリステリア分離株がアウトブレイク株と区別のつかない PFGE パターンを示すことが明らかになった。また、流通チェーンで採取された同社製の丸ごとのリンゴから分離されたリステリア株もアウトブレイク株と区別のつかない PFGE パターンを示した。CDCは、これらの回収対象の同社製のリンゴについて、消費者には喫食しないよう、小売業者には販売・提供を行わないよう呼びかけている。

Bidart Bros.社が同社製リンゴと本アウトブレイクが関連している可能性があるとして報告したことを受け、現時点でキャラメルリンゴの製造業者3社が自主回収を発表している。

2014年12月24日に Happy Apple 社（ミズーリ州ワシントン）が Happy Apples ブランドのキャラメルリンゴ（賞味期限は2014年8月25日～11月23日）の自主回収を開始し、12月31日に Kroger ブランドの製品（賞味期限は2014年9月15日～11月18日）を回収対象に追加した。12月27日に California Snack Foods 社が Karm'l Dapple ブランドの製品（賞味期限は2014年8月15日～11月28日）を、12月29日には Merb's Candies（ミズーリ州セントルイス）が Merb's Candies ブランドの Bionic Apple および Double Dipped Apple（販売期間は2014年9月8日～11月25日）をそれぞれ自主回収すると発表した。市販用に製造・包装されたその他のブランド・種類のキャラメルリンゴと本疾患との関連、および本アウトブレイクの感染源を特定するため調査が続けられている。

（食品安全情報（微生物）本号 US FDA、CFIA、No.1 / 2015(2015.01.07) US FDA、US CDC、No.26 / 2014 (2014.12.24) US CDC 記事参照）

---

● カナダ食品検査庁（CFIA: Canadian Food Inspection Agency）

<http://www.inspection.gc.ca/>

米国を中心としたキャラメルリンゴによるリステリア症アウトブレイクに関連して、カナダ食品検査庁（CFIA）が一連の食品回収情報を発表している。

1. 食品回収情報：リステリア（*Listeria monocytogenes*）汚染の可能性により Scotian Gold ブランドの薄切りリンゴを回収

Food Recall Warning - Scotian Gold brand apple slices recalled due to *Listeria monocytogenes*

January 10, 2015

<http://www.inspection.gc.ca/about-the-cfia/newsroom/food-recall-warnings/complete-listing/2015-01-10/eng/1420948370970/1420948411134>

2. 食品回収情報：リステリア（*Listeria monocytogenes*）汚染の可能性により Rocky Mountain Chocolate Factory 社（ニューファンドランド・ラブラドール州 St. John's）のキャラメルリンゴ（Caramel Apples）を回収

Food Recall Warning - Caramel apples from Rocky Mountain Chocolate Factory, St. John's, NL, recalled due to *Listeria monocytogenes*

January 9, 2015

<http://www.inspection.gc.ca/about-the-cfia/newsroom/food-recall-warnings/complete-listing/2015-01-09/eng/1420866088394/1420866109319>

3. 食品回収情報の更新：リステリア (*Listeria monocytogenes*) 汚染の可能性により Bidart Bros.社の Granny Smith 種および Gala 種リンゴを回収

Updated Food Recall Warning - Granny Smith Apples and Gala Apples from Bidart Bros. recalled due to *Listeria monocytogenes*

January 9, 2015

<http://www.inspection.gc.ca/about-the-cfia/newsroom/food-recall-warnings/complete-listing/2015-01-09/eng/1420849646175/1420849647112>

January 8, 2015

<http://www.inspection.gc.ca/about-the-cfia/newsroom/food-recall-warnings/complete-listing/2015-01-08/eng/1420767589885/1420767590666>

January 7, 2015

<http://www.inspection.gc.ca/about-the-cfia/newsroom/food-recall-warnings/complete-listing/2015-01-07/eng/1420699143396/1420699156813>

4. 食品回収情報：リステリア (*Listeria monocytogenes*) 汚染の可能性により Happy Apples ブランドのキャラメルリンゴ (Caramel Apples) を回収

Food Recall Warning - Happy Apples brand Caramel Apples recalled due to *Listeria monocytogenes*

December 24, 2014

<http://www.inspection.gc.ca/about-the-cfia/newsroom/food-recall-warnings/complete-listing/2014-12-24/eng/1419471967201/1419471969092>

(食品安全情報 (微生物) 本号 US FDA、US CDC、No.1 / 2015 (2015.01.07) US CDC、US FDA、No.26 / 2014 (2014.12.24) 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)

<http://www.ecdc.europa.eu/>

1. ベロ毒素産生性大腸菌 (VTEC) のタイピングに関する第 5 回外部精度評価の結果  
Fifth external quality assessment scheme for typing of verocytotoxin-producing *Escherichia coli* (VTEC)

25 Nov 2014

<http://www.ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/VTEC-EQA-2014.pdf> (報告書 PDF)

[http://www.ecdc.europa.eu/en/publications/layouts/forms/Publication\\_DispForm.aspx?List=4f55ad51-4aed-4d32-b960-af70113dbb90&ID=1214](http://www.ecdc.europa.eu/en/publications/layouts/forms/Publication_DispForm.aspx?List=4f55ad51-4aed-4d32-b960-af70113dbb90&ID=1214)

本技術報告書には、ベロ毒素産生性大腸菌 (VTEC) のタイピングについて欧州疾病予防管理センター (ECDC) の資金提供により実施された第 5 回外部精度評価 (以下 EQA-5) の結果が記載されている。EQA-5 は 2014 年 1~5 月に行われ、評価対象の技術として、PFGE 法、O:H 血清型タイピング、病原性遺伝子 (*eae*, *vtx1*, *vtx2*, *ehxA*) の検出、*vtx* 遺伝子のサブタイピング、各表現型 (ベロ毒素/志賀毒素 (VT/Stx) 産生、ソルビトール発酵性、 $\beta$  グルクロニダーゼ産生、エンテロヘモリジン産生、拡張型  $\beta$  ラクタマーゼ (ESBL) 産生) の検出が含まれていた。

欧州連合/欧州経済領域 (EU/EEA) の計 29 の国立リファレンス検査機関が EQA-5 の少なくとも一部のプログラムに参加した。20 機関 (69%) が PFGE 法の結果を報告し、12 機関 (41%) が全テスト株の O 抗原および H 抗原双方の型別を報告した (26 機関が少なくとも 1 株の O 抗原型を、19 機関が少なくとも 1 株の H 抗原型を報告した)。*eae*, *vtx1*, および *vtx2* 遺伝子の検出には 26~28 機関 (89~97%)、*ehxA* の検出には 19 機関 (66%)、*vtx* 遺伝子のサブタイピングには 22 機関 (75%) が参加した。表現型検出に参加した機関数は、VCA (ベロ細胞アッセイ) に 8 機関 (28%)、ソルビトール発酵性に 26 機関 (90%)、 $\beta$  グルクロニダーゼ産生に 15 機関 (52%)、エンテロヘモリジン産生に 14 機関 (48%)、および ESBL 産生に 18 機関 (62%) であった。

PFGE 法の精度評価に参加した 20 機関のうち 12 機関 (60%) が、他の機関によるプロファイルと比較することが可能な、十分に高品質のプロファイルを得ることができた。得られたプロファイルの規格化および解析は、専用のソフトウェア (BioNumerics) を用いて行われた。17 機関がプロファイルの解析を完了し、その 65% は指示をよく守って行っていた。

O:H 血清型タイピングを行った 12~19 機関のうち、平均して 69% (範囲は 58~100%) の機関がテスト株の O:H 血清型を正しく判定した (一部の株のみのタイピングを行った機関もあった)。よく知られた血清型ほどタイピング結果が良好で、たとえば O157:H7 は参加全 19 機関 (100%) が正しく判定したのに対し、O145:H34 の場合は正答率がかなり低かった (58%)。

病原性遺伝子の検出結果は概して非常に良好で、*eae*, *vtx1*, *ehxA* は平均して 98%、*vtx2* は平均して 94% の機関が正しく回答した。偽陽性の結果が *vtx1* の 5 試験、*vtx2* の 1 試験で報告され、偽陰性の結果が *vtx1* の 1 試験、*vtx2* の 15 試験 (このうちの 10 試験の検出対象は *vtx2f*) で報告された。病原性遺伝子 *aggR* および *aaiC* については、それぞれ 20 および 16 機関が結果を提出した。*aggR* 陽性および *aaiC* 陽性のテスト株については参加した全機関が正しく判定したが、*aggR* 陰性の株については 2 機関が 1 株または 2 株の偽陽性の結果を報告した。

表現型検出の正答率は VT が 86%、ソルビトール発酵性が 97%、 $\beta$  グルクロニダーゼ産生が 90%、およびエンテロヘモリジン産生が 94%であった。ESBL 産生は全参加機関が正しい結果を報告した。

(食品安全情報 (微生物) No.9 / 2012 (2012.05.02) ECDC 記事参照)

## 2. リステリア (*Listeria monocytogenes*) のタイピングに関する第 2 回外部精度評価の結果

Second external quality assessment scheme for *Listeria monocytogenes* typing

25 Nov 2014

<http://www.ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/listeria-EQA-2014.pdf> (報告書 PDF)

[http://www.ecdc.europa.eu/en/publications/\\_layouts/forms/Publication\\_DispForm.aspx?List=4f55ad51-4aed-4d32-b960-af70113dbb90&ID=1213](http://www.ecdc.europa.eu/en/publications/_layouts/forms/Publication_DispForm.aspx?List=4f55ad51-4aed-4d32-b960-af70113dbb90&ID=1213)

本技術報告書は、リステリア (*Listeria monocytogenes*) のタイピングに関する第 2 回外部精度評価 (EQA : External Quality Qssessment) (以下 EQA-2) の結果を記載している。リステリア EQA は、PFGE 法、従来の血清型判別法、および PCR ベースの分子生物学的血清型判別法を対象としている。EQA-2 は 2013 年 10~12 月に行われ、計 18 検査機関が参加した。

リステリア症は、発生頻度は比較的まれであるが重症化することの多い食品由来疾患で、欧州連合 (EU) 域内では 2012 年に確定患者 1,642 人が報告された (罹患率は人口 100,000 人あたり 0.41)。EU でサーベイランスが行われている他の食品由来感染症と比較すると、リステリア症は最も重い症状を呈する疾患で、2012 年には患者の 91.6%が入院した。

2007 年以降、欧州疾病予防管理センター (ECDC) の食品および水由来疾患と人獣共通感染症 (FWD) に関するプログラムが EU 規模のリステリア症サーベイランスを担当しており、さらに食品由来アウトブレイクの探知および調査の支援も行っている。分離株についての基本的なタイピング情報などを含むサーベイランスデータが各加盟国から欧州サーベイランスシステム (TESSy) に報告されている。食品由来感染症のサーベイランスにおいては、病原体の基本的な性状解析に加え、より先端的で識別能の高いタイピング技術の使用の公衆衛生上の価値が高まっている。2012 年、ECDC は TESSy に分子生物学的タイピングのデータを取り込む強化サーベイランス (TESSy-MSS) を試験プロジェクトとして開始した。

EQA-2 の目的は、EU/欧州経済領域 (EEA) 加盟各国および EU 加盟候補国の各国立公衆衛生リファレンス検査機関を対象に、PFGE 法および血清型判別法の精度と、これにより得られた検査結果の比較可能性を評価することである。EQA-2 のためのテスト株として、欧州での公衆衛生上重要なリステリア株から 10 株のセットが選ばれた。このセットは侵襲性リステリア症に関連する臨床的に重要な様々な株を含んでいた。

計 18 の検査機関が EQA-2 の少なくとも一部のプログラムに参加した。14 機関 (78%)

が PFGE 法、17 機関（94%）が血清型判別法の精度評価に参加した。この 17 機関のうち 9 機関が表現型にもとづく従来の血清型タイピングを行い、14 機関が PCR ベースの分子生物学的血清型タイピングを行った。

参加した検査機関の大多数（86%）が、他の検査機関によるプロファイルと比較することが可能な、十分に高品質の PFGE プロファイルを得ることができた。これらのプロファイルは規格化され、専用ソフトウェア BioNumerics を用いた解析が行われた。13 機関が概ね指示に従った方法でプロファイルの解析を完了した。

従来法による血清型タイピングでは、参加検査機関の平均正答率は 87%【编者注：報告書の Executive Summary では 78%と記載されているが、報告書本文では複数箇所では 87%と記載されている】で、EQA-1 の時より低下していた。これは、タイピングの難しい株が 1 株あったことが原因と考えられる。分子生物学的血清型タイピング（マルチプレックス PCR ベース）では、参加機関の平均正答率は 94%であった。

（食品安全情報（微生物）No.4（2014）/ 2014.02.19 ECDC 記事参照）

---

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

<http://www.efsa.europa.eu>

1. 生乳（未殺菌乳）の喫飲のリスク

Raw drinking milk: what are the risks?

13 January 2015

<http://www.efsa.europa.eu/en/press/news/150113.htm>

生乳（未殺菌乳）には重大な疾患の原因となり得る有害な細菌が含まれている可能性がある。生乳の細菌汚染の可能性を低減するためには農場での最新の適正衛生規範（GHP）の実施が不可欠であり、また、生乳中の細菌の増殖を阻止または抑制するためには低温流通システム（cold chain）の維持管理が重要である。しかし、これらの対策だけでは上記のリスクを完全に排除することはできない。多くの病原菌を死滅させるためには、生乳を喫飲前に煮沸することが最も効果的である。

生乳の健康効果を信じる人は多く、欧州連合（EU）域内では生乳の喫飲に関心を持つ消費者が増えている。EU の衛生規則にもとづき、加盟各国はヒトの飲用の生乳の販売を禁止または制限することができる。いくつかの加盟国では飲用の生乳の自動販売機による販売が認められているが、消費者は喫飲前に乳を煮沸するよう指導されていることが多い。

欧州食品安全機関（EFSA）の生物学的ハザードに関する科学パネル（BIOHAZ パネル）の専門家は、「EU 域内の生乳に関連した公衆衛生リスクに関する科学的意見」（下記参照）において、生乳はカンピロバクター、サルモネラ、志賀毒素産生性大腸菌（STEC）などの

有害な細菌の感染源となり得ると結論付けている。

データ不足により、EU 域内での生乳の喫飲に関連した公衆衛生リスクの定量化はできなかった。しかし、食品由来疾患アウトブレイクに関する EU 加盟国のデータによると、生乳の喫飲による疾患アウトブレイクが 2007～2013 年に計 27 件発生している（表）。

表：原因食品として飲用の生乳との関連が強く示唆された食品由来疾患アウトブレイク（EU 加盟国から EFSA への報告データ、2007～2012 年）【EFSA 報告書 Table 3 より】

Year	Pathogen	Member State	Number of outbreaks	Number of cases
2007	<i>Campylobacter</i> spp.	The Netherlands	1	18
		Denmark	2	12
		Finland	1	4
		Germany	1	14
		Hungary	2	32
2008	<i>Campylobacter</i> spp.	Austria	1	2
		Germany	1	45
		The Netherlands	1	8
		Germany	1	23
2009	No outbreaks associated with raw milk were reported			
	2010	<i>Campylobacter</i> spp.	Slovakia	1
Germany			3	42
Ireland			1	3
The Netherlands			1	4
Hungary			1	2
2011	<i>Campylobacter</i> spp.	Germany	3	32
		Sweden	1	13
2012	<i>Campylobacter</i> spp.	Denmark	1	11
		Germany	1	3
		Finland	2	22
		Finland	1	8

Source: Data on food-borne outbreaks included in this table were extracted from the EFSA zoonoses database on 10 November 2014.

27 件のアウトブレイクのうち 21 件はカンピロバクター、1 件はサルモネラ、2 件は STEC、3 件はダニ媒介性脳炎ウイルス（TBEV）が原因であった。これらのアウトブレイクの大多数はウシの生乳によるもので、少数はヤギの生乳によるものであった。

乳幼児、小児、妊婦、高齢者および免疫機能が低下している者では、生乳の喫飲によって罹患するリスクが高い。

（参考）

生乳（未殺菌乳）とは、ウシ、ヤギ、ヒツジ、およびその他の動物由来で、40°C を超える温度での加熱、またはそれと同等の効果のある処理を施していない乳である。

（EFSA 報告書）

飲用の生乳の喫飲に関連した公衆衛生リスクに関する科学的意見

Scientific Opinion on the public health risks related to the consumption of raw drinking milk

EFSA Journal 2015;13(1):3940

Published: 13 January 2015

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/doc/3940.pdf> (報告書 PDF)

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/3940.htm>

(食品安全情報 (微生物) 本号 FSAI 記事参照)

## 2. 非動物性食品中の病原体がもたらすリスクに関する科学的意見 (パート 2: 鱗茎菜類およびニンジンにおけるサルモネラ、エルシニア、赤痢菌およびノロウイルス)

Scientific Opinion on the risk posed by pathogens in food of non-animal origin. Part 2 (*Salmonella*, *Yersinia*, *Shigella* and Norovirus in bulb and stem vegetables, and carrots)

EFSA Journal 2014;12(12):3937

19 December 2014

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/doc/3937.pdf> (報告書全文 PDF)

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/3937.htm>

鱗茎菜類 (bulb and stem vegetables) およびニンジンは、そのまま喫食可能な (ready-to-eat) 製品とするために最小限の処理が行われる場合がある。これには、選別、洗浄、異物除去、カット、包装、貯蔵などの工程が含まれる。今回、フードチェーンの各段階での鱗茎菜類およびニンジンのサルモネラ、エルシニア、赤痢菌およびノロウイルスによる汚染について、それらのリスク因子が検討された。また、これらの野菜における上記病原体の推定汚染率、汚染低減対策の選択肢、および微生物規格基準 (microbiological criteria) 設定の妥当性が評価された。公衆衛生リスクに関連する種類の野菜 (ニンジン、タマネギおよびニンニク) に重点が置かれている。

各作物農場の環境は、鱗茎菜類およびニンジンの一次生産における病原体の汚染および生残に影響を及ぼす可能性がある複数のリスク因子の固有の組合せを表していると結論づけられた。鱗茎菜類およびニンジンの生産者は、適正農業規範 (GAP)、適正衛生規範 (GHP)、適正製造規範 (GMP) などの食品安全管理システムの適切な実施を第一の目的とすべきである。これらの野菜の一次生産および最小限の処理工程における上記病原体の汚染率および公衆衛生リスクに関するエビデンスが不十分であるため、微生物関連の衛生規格基準 (Hygiene Criteria)、工程衛生規格基準 (Process Hygiene Criteria) または食品安全規格基準 (Food Safety Criteria) の設定が公衆衛生に及ぼす影響について結論を下すことはできない。鱗茎菜類およびニンジンでの大腸菌の汚染率とその菌数レベルに関してもデータが不十分である。このため、GAP、GHP、GMP および食品安全管理システム (HACCP など) の遵守状況を検証するために鱗茎菜類およびニンジンの一次生産段階およ

び最小限の処理工程に大腸菌に関する規格基準を適用することについては、その有効性の評価が不可能である。

(関連記事)

ニンジンおよび鱗茎菜類：サルモネラなどの病原体の汚染のリスク

Carrots, bulb and stem vegetables: risks from *Salmonella* and other bacteria

19 December 2014

<http://www.efsa.europa.eu/en/press/news/141219.htm>

ニンジンや鱗茎菜類（タマネギ、ニンニクなど）のサルモネラ、エルシニア、赤痢菌およびノロウイルスによる汚染の原因としては、環境要因（動物飼育農場に近接した立地など）、栽培区域への家畜・野生動物の侵入、汚染された灌漑用水や器具の使用などが挙げられる。以上は、フードチェーンの各段階でニンジンおよび鱗茎菜類の汚染に寄与するリスク因子について欧州食品安全機関（EFSA）が発表した科学的意見の一部である。EFSAの専門家は、汚染を低減させるために生産者は適正農業規範、適正衛生規範、適正製造規範を遵守することを推奨している。関連情報の不足のため、鱗茎菜類およびニンジンの一次生産または加工の段階に微生物規格基準を設定することの妥当性を評価することはできなかった。

(食品安全情報(微生物) No.1 / 2015 (2015.01.07)、No.22 / 2014 (2014.10.29)、No.14 / 2014 (2014.07.09) EFSA 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>

2015年1月5日～2015年1月15日の主な通知内容

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

イタリア産二枚貝 (*Venus gallina*) の大腸菌 (1,100 MPN/100g)、トルコ産犬用餌のサルモネラ属菌 (O:3,10,15; O:6.7 /25g) と腸内細菌 (37,000; 96,000; 91,000; 3,600; 79,000 CFU/g)、フランス産ムラサキイガイの大腸菌 (1,400 MPN/100g)、チュニジア産デーツの昆虫と排泄物、スペイン産冷蔵ムラサキイガイのノロウイルスと大腸菌 (1,300 MPN/100g)、ブラジル産冷凍塩漬け鶏胸肉のサルモネラ (*S. Ohio*、25g 検体陽性)、ベルギー産鶏肉のサルモネラ (*S. Typhimurium*、25g 検体陽性)、セルビア産犬・猫用加工飼料のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、ポーランド産スモークサーモンのリステリア (*L. monocytogenes*)、モーリシャス産魚粉のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、カンボジア産グリーンミントの大腸菌 (1,800 CFU/g) カンボジア産スイートバジルの大腸菌 (>3,000 CFU/g)、イタリア産二枚貝の大腸菌 (1,100 MPN/100g)、リトアニア産スモークサーモンのリステリア (*L. monocytogenes*、3,000 CFU/g)、トルコ産スモークトラウトのリステリア (*L. monocytogenes*、15,000 CFU/g)、チリ産魚粉の腸内細菌 (1,700 CFU/g)、アイルランド産肉ミールのサルモネラ (*S. Cerro* と *S. Livingstone*、いずれも 25g 検体陽性)、モーリタニア産魚粉のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、コロンビア産犬用餌の腸内細菌、スペイン産冷蔵イガイの大腸菌 (3,500 MPN/100g)、フランス産冷蔵鶏肉のカンピロバクター (*C. jejuni*、100/100/100/200/200/200/400/500/1,700/2,100/16,000 CFU/g)、スペイン産のパン生地のカビ、イタリア産活アサリの大腸菌 (9,200 MPN/100g)、ドミニカ共和国産カレーリーのサルモネラ (25g 検体陽性)、スペイン産活ムラサキイガイの大腸菌 (490 MPN/100g) など。

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

英国産ハム・チーズ詰め鶏胸肉のリステリア (*L. monocytogenes*、2,900・9,700・4,700・4,100・4,400 CFU/g)、スペイン産家禽ミールのサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、ポーランド産スモークサーモンのリステリア (*L. monocytogenes*、25g 検体陽性)、ブルガリア産ヒマワリミールのサルモネラ (*S. Corvallis*、*S. Infantis*、*S. Senftenberg*)、スペイン産魚粉の腸内細菌 (<390 CFU/g)、ウクライナ産有機ヒマワリ搾油粕 (オランダ経由) のサルモネラ (*S. Agona*、25g 検体 1/5 陽性)、ベトナム産冷凍ブラックタイガーエビ尾 (ベルギー経由) のサルモネラ (25g 検体陽性) と大腸菌 (550 CFU/g)、スペイン産加工動物タンパク質のサルモネラ (*S. Livingstone*)、ドイツ産シチュー用冷凍鹿肉の志賀毒素産生性大腸菌 (O26、O103、O145、*stx1+*、*stx2+*、*eae+*)、イタリア産各種チョコレートに昆虫 (幼虫)、フランス産加工動物タンパク質のサルモネラ (*S. Rissen*、25g 検体陽性) など。

#### 通関拒否通知 (Border Rejection)

インド産皮むきゴマ種子のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、ブラジル産冷凍家禽肉製品のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、ブラジル産冷凍七面鳥のサルモネラ (*S. Typhimurium*、

25g 検体陽性)、インド産 betel leaf のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、インド産カレーリーフのサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、インド産ゴマ種子のサルモネラ (25g 検体陽性)、ブラジル産冷凍牛肉の志賀毒素産生性大腸菌、ブラジル産冷凍皮なし香辛料入り七面鳥胸肉のサルモネラ属菌、トルコ産乾燥イチジクの昆虫 (死骸) と異臭、ブラジル産冷凍鶏胸肉のサルモネラ属菌、インド産レーズンの昆虫の死骸 (28 /kg) とカビ (黒)、ベラルーシ産菜種油粕のサルモネラ (*S. Senftenberg*, 25g 検体陽性)、モーリタニア産魚粉のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、台湾産発酵豆ペーストの枯草菌 ( $1.7 \times 10^5$ ;  $2.5 \times 10^5$ ;  $2.1 \times 10^5$ ;  $2.4 \times 10^5$ ;  $3.3 \times 10^5$  CFU/g) など。

#### 警報通知 (Alert Notification)

ベトナム産加熱済み皮むきエビのサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、ブラジル産冷凍塩漬け鶏肉 (スロバキア経由) のサルモネラ (*S. Brandenburg*, 25g 検体陽性)、ポーランド産原材料使用のベルギー産冷蔵骨なし鶏もも肉のサルモネラ (*S. Enteritidis*, 25g 検体陽性)、インド産有機ゴマ種子のサルモネラ (*S. Enteritidis*, 25g 検体陽性)、ドイツ産ヘーゼルナッツ入りチョコレートワッフルボールのサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、スロバキア産犬用餌 (乾燥豚耳) のサルモネラ (*S. Derby* と *S. Rissen*, いずれも 25g 検体陽性)、ルーマニア産冷凍串刺し豚肉・玉ねぎ・ベーコン (デンマーク経由) のサルモネラ (*S. Kentucky*, 25g 検体陽性)、フランス産牛の生乳ソフトチーズのサルモネラ (*S. Montevideo*, 25g 検体陽性) と大腸菌 (80,000 CFU/g)、アイルランド産冷蔵カキのノロウイルス (GI, GII)、ポーランド産冷凍鶏脚肉のサルモネラ (*S. Enteritidis*, 25g 検体陽性)、ブラジル産冷凍牛肉の志賀毒素産生性大腸菌、ドイツ産豚切り落とし肉のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、ノルウェー産原材料使用の冷凍スモークサーモントラウト (ポーランドで加工) のリステリア (*L. monocytogenes*,  $6.3 \times 10^2$ ;  $6.4 \times 10^3$ ;  $1 \times 10^2$ ;  $< 1 \times 10^3$ ;  $5.5 \times 10^3$  CFU/g)、スペイン産白豆の缶詰 (オランダ経由) の細菌汚染、レバノン産タヒニ (ポーランド経由) のサルモネラ属菌、英国・オランダ産原材料使用のベルギー産機械分離家禽肉のサルモネラ属菌、スペイン産冷凍加熱済みイガイ (ポルトガル経由) のノロウイルス (5 $\mu$ g/l)、イタリア産活二枚貝のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性) と大腸菌 (5,400 MPN/100g)、チュニジア産貝類 (grooved carpet shell) の大腸菌 (790 MPN/100g)、フランス産ドライソーセージのサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、イタリア産オーガニックゴルゴンゾーラのリステリア (*L. monocytogenes*, 4,900 CFU/g)、中国産ヤマドリタケ (cep) 粉末のセレウス菌 ( $2.5 \times 10^5$  CFU/g) とサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、フランス産牛の生乳チーズの志賀毒素産生性大腸菌 (O26 H11 *eae+* *stx1+*)、セルビア産原材料使用のポーランド産冷凍ラズベリーホールノロウイルス (GI)、フランス産液状卵白のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、英国産冷凍鶏脚肉のサルモネラ (*S. Typhimurium*, 25g 検体陽性) など。

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

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

生乳（未殺菌乳）の喫飲に関連したリスクを欧州レベルで確認

Risks Associated with Drinking Raw Milk Confirmed at European Level

13 January 2015

[https://www.fsai.ie/news\\_centre/press\\_releases/raw\\_milk\\_EFSA\\_opinion\\_13012015.asp](https://www.fsai.ie/news_centre/press_releases/raw_milk_EFSA_opinion_13012015.asp)

X

アイルランド食品安全局（FSAI）は、生乳（未殺菌乳）の喫飲にはリスクが伴う可能性があるとして、これを避けるよう以前から消費者に注意を促しており、今回、再び同様の注意喚起を発表した。FSAIによると、欧州食品安全機関（EFSA）は2015年1月13日、生乳の喫飲により消費者に健康リスクが生じる可能性があり、重篤な疾患につながる場合もあるとの専門家の意見を発表した。FSAIは数年前から、アイルランド国内でヒトの飲用に販売、消費されるすべての乳は低温殺菌されるべきであると強く推奨してきた。アイルランドで販売されている乳のほとんどは低温殺菌されているが、FSAIは、今後も生乳の喫飲を望む人は、今回のEFSAの意見に従い、有害な細菌を死滅させるため少なくとも喫飲前に煮沸を行うべきであるとしている。

EFSAは今回の意見で、生乳には有害な細菌が含まれている可能性があり、生乳の汚染リスクを減らすための農場レベルでの適正衛生規範（GHP）の実施が不可欠であると同時に、生乳中に生残する細菌の増殖を抑えるための低温流通システム（cold chain）の維持管理が重要であるとしている。しかし、これらの対策のみではリスクを完全に排除することはできないため、喫飲前に生乳を煮沸することが多くの病原菌を死滅させる最も効果的な方法であるとも述べている。

ベロ毒素産生性大腸菌（VTEC）O157、サルモネラ、カンピロバクター、リステリアなどの病原菌は、重大な食品由来疾患の原因となることがあり、生乳にはこれらの病原菌が含まれている可能性がある。これらの病原菌は、小児、妊婦、高齢者、免疫機能が低下している者などの被害を受けやすい集団では特に深刻な問題となることがある。国内外の研究から、これらの有害な細菌は生乳中に少量の菌数で生残することがあり、低温殺菌や煮沸により食中毒のリスクを効果的に排除できることが明らかになっている。

FSAIは、低温殺菌は乳を安全に喫飲するための最も確実で許容可能な方法であり、生乳の喫飲には十分に裏付けられた重大な健康リスクが存在しているとの見解を以前から持っている。

FSAIは過去数カ月間にわたり、生乳の喫飲により小児が重大なリスクに曝されたことを示す世界各地からの報告を調査した。オーストラリアでは、2014年12月に生乳の喫飲に関連して小児1人が死亡し、その他に4人が入院した。英国では、2014年遅くに農場でのウシの生乳の販売に関連して小児5人を含む大腸菌感染患者6人が発生した。

FSAI は、食品安全に関連するリスクや、特に乳幼児、小児、高齢者、妊婦、免疫機能が低下した者などの健康について懸念している。複数の研究により、これらの人々は生乳の喫飲によって罹患する可能性が高く、また重症化することが示されている。免疫機能の改善法として生乳の喫飲を主張することに正当性はない。生乳の喫飲のリスクは考えられる利益をはるかに上回っている。

FSAI は、すべての関係者の努力により、過去数年間で、農場での衛生管理および動物の健康が大幅に改善されたことを認識している。しかし、搾乳過程で糞便由来の病原菌に乳が汚染されるリスクは依然として存在しているため、ヒトが安全に喫飲できるように乳を低温殺菌する必要がある。農場における衛生管理の改善は品質の向上につながるが、常に安全性が保証されるわけではない。たとえ最良衛生規範に従っていても、生乳による重大な健康リスクの可能性は残る。

(食品安全情報 (微生物) 本号 EFSA 記事参照)

---

● オランダ国立公衆衛生環境研究所 (RIVM)

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

欧州連合サルモネラリファレンス検査機関 (EURL-*Salmonella*) の主催によるサルモネラ属菌タイピングに関する第 18 回検査機関比較調査 (2013 年)

Eighteenth EURL-*Salmonella* interlaboratory comparison study (2013) on typing of *Salmonella* spp.

2014-11-21

<http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/2014-0009.pdf> (報告書 PDF)

<http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/2014-0009.html>

2013 年 11 月、欧州連合 (EU) サルモネラリファレンス検査機関 (EURL-*Salmonella*) は、イングランド公衆衛生局 (UK PHE) の協力を得てサルモネラ属菌タイピングに関する第 18 回検査機関比較調査を主催した。本調査の主目的は、サルモネラ株のタイピングが EU 域内の各国サルモネラリファレンス検査機関 (NRLs-*Salmonella*) により、統一された方法で行われているかどうか、また、その結果が相互に比較可能なものであるかどうかを評価することであった。

EU 加盟 28 カ国の NRLs-*Salmonella* 計 29 機関のほか、EU 加盟候補のマケドニア旧ユーゴスラビア共和国とトルコ、および欧州自由貿易連合 (EFTA) 加盟のアイスランド、ノルウェー、スイスの NRLs-*Salmonella* が参加した。

全 34 検査機関が血清型タイピングを行った。EURL-*Salmonella* が、検査を行うサルモネラ株として必須の 20 株および任意の 1 株を選出した。参加検査機関はそれぞれが通常使

用している方法でタイピングを行い、White-Kauffman-Le Minor のスキームに従って報告する必要があった。通常、国内の別の専門検査機関に血清型タイピングを依頼している検査機関については、その方式をとることができることとされた。

全体の正答率は O 抗原がほぼ 100%、H 抗原が 98%で、血清型名が 97%であった。2007 年の EURL-*Salmonella* ワークショップで、EURL-*Salmonella* は NRLs-*Salmonella* による血清型タイピングについて「優秀な成績 (good performance)」の定義を提案した。この定義に従うと、32 検査機関が優秀な成績であった。優秀な成績に達しなかった 2 検査機関には、追加の 10 株を用いた追試験の機会が与えられた。EU 加盟国の NRLs-*Salmonella* の場合、追試験が義務となっており、当該 2 検査機関は追試験で優秀な成績を達成した。

参加した NRLs-*Salmonella* のうち 7 検査機関は *S. Enteritidis* 株および *S. Typhimurium* 株のファージタイピングも行った。ファージタイピング用の *S. Enteritidis* の 10 株、*S. Typhimurium* の 10 株の選択は UK PHE が行った。全体的に結果は良好で、この 7 検査機関の正答率は *S. Enteritidis* が 93%、*S. Typhimurium* が 83%であった。

PFGE タイピングに関する任意参加の初めてのパイロット調査には 20 検査機関が参加した。PFGE タイピングについて、パルスネット (PulseNet International) のガイドラインに従って画像の質の評価が行われた。多数の参加機関の結果にはかなりののばらつきがあったが、画像の質は今後に期待の持てるものであった。比較的簡単な改善で質が向上すると考えられる。

---

● 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/>

鳥インフルエンザ : 家禽肉および家禽肉製品の喫食を介したウイルス (H5N8) 伝播の可能性は低い

Avian influenza: virus transmission (H5N8) resulting from the consumption of poultry meat and poultry meat products unlikely

19 December 2014

<http://www.bfr.bund.de/cm/349/avian-influenza-virus-transmission-h5n8-resulting-from-the-consumption-of-poultry-meat-and-poultry-meat-products-unlikely.pdf>

2014 年 11 月から、鳥インフルエンザウイルス H5N8 亜型に感染した家禽がドイツ、オランダ、英国およびイタリアの養鶏場で多数見つかっている。

H5N8 亜型ウイルスは鳥類に対して高病原性である。これまで、ヒトが H5N8 ウイルスに感染した例は報告されていない。

H5N8 ウイルスに汚染された食品を介してヒトがこのウイルスに感染することは理論上

あり得るが、実際にはその可能性は低い。過去に他の亜型の鳥インフルエンザウイルス（H5N1、H7N9）が鳥類からヒトに伝播した例があるが、ほとんどの場合、原因は感染した生きた鳥類との直接接触であった。現在までのところ、感染した家禽由来の生の卵またはその肉から作られた生のソーセージの喫食によってヒトに H5N8 ウイルスの感染が成立することを示すエビデンスはない。生の家禽肉や家禽肉製品の取扱いおよび調理の際には、常に衛生規範を守るべきである。

ドイツ連邦リスクアセスメント研究所（BfR）は、既に 2007 年に鳥インフルエンザウイルスに関する詳細な情報を発表している（下記関連記事参照）。

遵守すべき基本的な衛生規範は以下の通りである。

- ・ 生の家禽肉製品は、他の食品、特に再加熱しないで喫食する食品とは別に保存し、調理する。
- ・ 生の家禽製品に触れた調理器具や作業台表面は、温水と洗剤で十分に洗浄する。
- ・ 家禽製品の包装材、解凍に用いた水などはすぐに廃棄処分する。
- ・ 温水と石けんを使用して手洗いをを行う。
- ・ 家禽肉の料理には十分に火を通し、中心部が 70°C に達した状態を 2 分間以上維持する。
- ・ 鶏卵は白身と黄身の両方が固まるまでゆでる。加熱時間は卵のサイズにもよるが最短でも 6 分である。

（関連記事）

鳥インフルエンザに関連した食品衛生規範に関する Q & A

Selected questions and answers on food hygiene in conjunction with bird flu – how can the consumer protect himself and his family?

28 August 2007

[http://www.bfr.bund.de/cm/349/selected\\_questions\\_and\\_answers\\_on\\_food\\_hygiene\\_in\\_conjunction\\_with\\_bird\\_flu.pdf](http://www.bfr.bund.de/cm/349/selected_questions_and_answers_on_food_hygiene_in_conjunction_with_bird_flu.pdf)

---

● 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 2015 (2) (1)

16 & 10 January 2015

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	1/12	バイエルサ州	2014/12/24 ～		13
	1/14	リバーズ州	2015/1/5～	約 171	20
コンゴ民主共和国	1/13	南キブ州	2015/1/10～	(死亡者含む)14	1
インド	1/15	グジャラート州 Narmada 地区		数不明	
コートジボワール	1/8	バ・ササンドラ 地方	2014/12/22 ～2015/1/7	(死亡者含む)19	5
	1/5	全国		139	9
シリア	1/8	アレッポ県		(コレラや他の疾患) 360,000	

以上

---

食品微生物情報

連絡先：安全情報部第二室