

食品安全情報（微生物） No.19 / 2016（2016.09.14）

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

[【世界保健機関（WHO）】](#)

1. 食品安全に関するリスクコミュニケーションのためのハンドブックを公表

[【米国疾病予防管理センター（US CDC）】](#)

1. 冷凍イチゴに関連して複数州にわたり発生している A 型肝炎アウトブレイク（初発および 9 月 8 日付更新情報）
2. 同一ロットの汚染種子由来のアルファルファスプラウトに関連して複数州にわたり発生したサルモネラ感染アウトブレイク（最終更新）

[【カナダ公衆衛生局（PHAC）】](#)

1. 公衆衛生通知：サイクロスポラ感染アウトブレイクを調査中（2016 年 9 月 1 日付更新情報）

[【欧州疾病予防管理センター（ECDC）】](#)

1. 1975～2014 年に欧州連合（EU）/ 欧州経済領域（EEA）での A 型肝炎ウイルス（HAV）の流行は減少し HAV 感染に感受性の人の割合は上昇

[【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）

[【欧州食品安全機関（EFSA）】](#)

1. 食品中のセレウス菌（*Bacillus cereus*）およびその他のバチルス属菌（*B. thuringiensis* など）に関連する公衆衛生リスク

[【英国食品微生物学的安全性諮問委員会（ACMSF）】](#)

1. 英国食品微生物学的安全性諮問委員会（ACMSF）が殻付き卵とその製品の微生物学的リスクに関する報告書を公表

[【フィリピン共和国農業省（Republic of the Philippines, Department of Agriculture）】](#)

1. A 型肝炎ウイルス（HAV）汚染が指摘されているホタテガイに関するフィリピン漁業・水産資源局（BFAR）の公式声明

[【ProMed mail】](#)

1. コレラ、下痢、赤痢最新情報

【国際機関】

- 世界保健機関 (WHO: World Health Organization)

<http://www.who.int/en/>

食品安全に関するリスクコミュニケーションのためのハンドブックを発表

Risk communication applied to food safety

<http://www.who.int/foodsafety/en/>

世界保健機関 (WHO) および国連食糧農業機関 (FAO) は、食品安全に関するリスクコミュニケーションについて各国がガイダンスを作成する必要があると認識している。このため、WHO および FAO は、各国の食品安全当局・担当者・政策立案者が食品安全分野でのリスクコミュニケーションの方法と能力を確立または強化する際にこれを支援するため、共同で新しい研修プログラムを作成した。

FAO/WHO が作成した「食品安全に関するリスクコミュニケーションのためのハンドブック (Risk Communication Applied to Food Safety Handbook)」は英語版が既に刊行されたが、引き続きフランス語、スペイン語および中国語版も刊行される予定である。研修の開催に関心のある国は FAO および WHO に連絡することが推奨される。

○研修プログラムの概要

FAO/WHO develop a new resource for improving risk communication capability in food safety

<http://www.fao.org/3/a-az063e.pdf>

○ハンドブック (英語版)

Risk communication applied to food safety handbook (2016)

<http://www.who.int/foodsafety/Risk-Communication/en/>

<http://www.who.int/foodsafety/RiskCommunication-FoodSafety.pdf>

以下の 4 章よりなる。

第 1 章：食品安全に関するリスクコミュニケーションとは何か、またなぜ重要なのか。

第 2 章：適切なリスクコミュニケーションのための原則

第 3 章：食品安全リスクについて情報交換する前に考慮すべき重要な点

第 4 章：食品安全に関するリスクコミュニケーションの実行

【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. 冷凍イチゴに関連して複数州にわたり発生している A 型肝炎アウトブレイク (初発および 9 月 8 日付更新情報)

August 2016 - Multistate outbreak of hepatitis A linked to frozen strawberries

September 1 & 8, 2016

<https://www.cdc.gov/hepatitis/outbreaks/2016/hav-strawberries.htm>

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、複数州にわたり発生している食品由来 A 型肝炎アウトブレイクを調査している。

本アウトブレイクの調査は、2016 年 8 月初旬、バージニア州の Tropical Smoothie Café の店舗で提供されたスムージーに関連する可能性がある A 型肝炎アウトブレイクを同州保健局 (VDH) が探知した時に開始された。

それ以降、本アウトブレイクに関連した A 型肝炎患者は、2016 年 9 月 6 日までに 7 州から計 89 人が報告されている。州別の内訳は、メリーランド (10 人)、ニューヨーク (1)、ノースカロライナ (1)、オレゴン (1)、バージニア (70)、ウェストバージニア (5) およびウィスコンシン (1) である (図)。情報が得られた患者のうち 39 人が入院した。

図：冷凍イチゴに関連して複数州にわたり発生している A 型肝炎アウトブレイク：各州の患者数 (2016 年 9 月 6 日時点)



アウトブレイク調査（初発情報）

これまでに得られた疫学・追跡調査の結果は、エジプトから輸入された冷凍イチゴ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を実施した結果、70 人中 68 人（97%）が Tropical Smoothie Café のスムージーの喫飲を報告した。患者 54 人に対し、喫飲したスムージーの種類を質問したところ、全員からイチゴを使用したスムージーの喫飲が報告された。患者は、バージニア州やその近隣の州など地理的に限定された地域にある Tropical Smoothie Café の店舗でスムージーを購入していた。オレゴン州の患者は、バージニア州を旅行中に Tropical Smoothie Café の店舗で冷凍イチゴを使用したスムージーを購入した。

連邦・州・地域の公衆衛生当局は、患者が冷凍イチゴを使用したスムージーの喫飲を報告した Tropical Smoothie Café の店舗を起点に追跡調査を実施している。これまでの調査結果では、当該店舗で提供されたイチゴはエジプトから輸入されたものであることが示されている。現在、具体的に冷凍イチゴのどのロットが A 型肝炎ウイルスに汚染されていたのか、また当該冷凍イチゴは米国内のその他の業者にも販売されていたのかについて調査が行われている。また、Tropical Smoothie Café の店舗で使用されていた冷凍イチゴが検査用に採取され、現在その FDA による分析が進行中である。

Tropical Smoothie Café は 2016 年 8 月 8 日、メリーランド、ノースカロライナ、バージニアおよびウエストバージニアの各州の店舗からエジプト産の冷凍イチゴを撤去したこと、および冷凍イチゴの納入業者を変更したことを報告した。Tropical Smoothie Café はさらに、全米のすべての店舗で冷凍イチゴの納入業者を変更した。現時点では、Tropical Smoothie Café の店舗で A 型肝炎ウイルス感染のリスクが持続していることを示唆する情報は得られていない。また、本アウトブレイクに関連する冷凍イチゴを仕入れた可能性があるその他のレストランまたは小売店についての情報は現在までに得られていない。

CDC および州・地域の公衆衛生当局は、新たな患者の特定と、それらの患者への発症前の食品喫食歴についての聞き取り調査を継続している。

2. 同一ロットの汚染種子由来のアルファルファスプラウトに関連して複数州にわたり発生したサルモネラ感染アウトブレイク（最終更新）

Multistate Outbreak of *Salmonella* Infections Linked to Alfalfa Sprouts from One Contaminated Seed Lot (Final Update)

May 13, 2016

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

本アウトブレイクは終息したと考えられるが、スプラウトは食品由来疾患やそのアウトブレイクの原因食品として知られている。スプラウトの喫食による疾患リスクを低減するための対策に関する詳細情報は、米国疾病予防管理センター（US CDC）の消費者向け助言

に関するサイト (<http://www.cdc.gov/salmonella/muenchen-02-16/advice.html>) から入手可能である。

アウトブレイクの概要

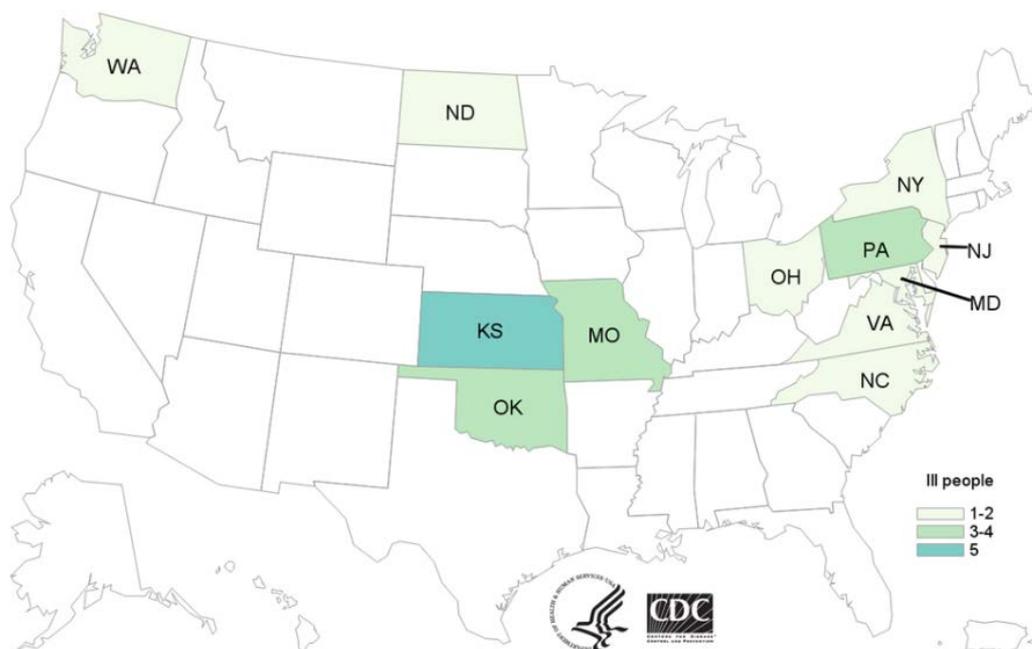
CDC は、複数州の公衆衛生当局および米国食品医薬品局 (US FDA) と協力し、複数州にわたり発生したサルモネラ感染アウトブレイクを調査した。

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 (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、パルスフィールドゲル電気泳動 (PFGE) 法および全ゲノムシーケンシング (WGS) 法によって DNA フィンガープリンティングが行われる。PulseNet 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。

サルモネラ (*Salmonella* Muenchen および *S. Kentucky*) アウトブレイク株に感染した患者が 12 州から計 26 人報告された。内訳は *S. Muenchen* が 25 人、*S. Kentucky* が 1 人であった (図)。

情報が得られた患者の発症日は 2015 年 11 月 26 日～2016 年 4 月 7 日であった。患者の年齢範囲は 12～73 歳、年齢中央値は 38 歳で、76%が女性であった。情報が得られた 26 人の患者のうち 8 人 (31%) 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* Muenchen および *S. Kentucky*) アウトブレイク株感染患者数 (2016 年 5 月 9 日までに報告された居住州別患者数、n=26)



アウトブレイク調査

各州・地域および連邦の公衆衛生・食品規制当局が実施した合同調査から、同一ロットの汚染種子から複数の栽培業者により生産されたアルファルファスプラウトが本アウトブレイクの感染源である可能性が高いことが示された。

州および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実施した。聞き取り調査が行われた 22 人のうち 17 人 (77%) がスプラウトの喫食またはその可能性を報告した。喫食したスプラウトの種類に関する質問に対しては、17 人中 16 人 (94%) がアルファルファスプラウトであったと報告した。

2016 年 2 月、複数州・地域の公衆衛生・食品規制当局は、患者がスプラウトを喫食した複数カ所のレストランにおいて追跡調査を実施した。その結果、Sweetwater Farms 社 (カンザス州 Inman) がこれらすべてのレストランにアルファルファスプラウトを供給していたことが明らかになった。

FDA およびカンザス州農務局 (KDA) は同社の立ち入り検査を実施し、灌漑水およびアルファルファスプラウトの検体を採取した。これらの検体の検査の結果、*S. Kentucky* および *S. Cubana* が検出されたが、*S. Muenchen* は検出されなかった。CDC の PulseNet データベースの検索により、最近 *S. Kentucky* 感染が報告された患者 1 人がこの *S. Kentucky* 株と同じ DNA フィンガープリントを示すことが確認されたため、この患者は本アウトブレイクの患者に追加された。

2016 年 2 月 19 日、カンザス州保健環境局 (KDHE) は、同社製のアルファルファスプラウトを喫食しないよう消費者向けに注意喚起情報を発表し、また、同社はアルファルファスプラウトの市場からの撤去を開始した。2 月 26 日、同社はすべてのスプラウト製品を市場から撤去する予定であると FDA に報告した。

同社による撤去が実施された後にも、*S. Muenchen* アウトブレイク株に感染した患者が引き続き報告された。これらの患者の多くは、発症前にアルファルファスプラウトを喫食したと報告した。追跡調査の結果、これらの患者が喫食したアルファルファスプラウトは Sweetwater Farms 社以外の数社が生産したものであることが明らかになった。詳細な調査が行われ、これらの栽培業者および Sweetwater Farms 社はすべて同じロットのアルファルファ種子を使用してスプラウトを生産していたことが確認された。FDA はこのロットの種子検体を検査し、Sweetwater Farms 社で採取した灌漑水から検出された *S. Cubana* 株と同じ DNA フィンガープリントを示す *S. Cubana* 株を分離した。FDA によれば、この種子供給業者は汚染種子の納入先のスプラウト栽培業者に連絡を取り、当該ロットの種子を返品するよう要請した。FDA は汚染種子由来のスプラウトは市場に残っていないとしている。

(食品安全情報 (微生物) No.5 / 2016 (2016.03.02) 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：サイクロスポラ感染アウトブレイクを調査中(2016年9月1日付更新情報)

Public Health Notice - Outbreak of *Cyclospora* under investigation

September 1, 2016

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

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、4州にわたり発生しているサイクロスポラ国内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感染源はまだ特定されていないが、現時点での調査では輸入生鮮農産物が注視されている。

カナダ国内で計 81 人の患者が、ブリティッシュ・コロンビア (1 人)、アルバータ (2)、オンタリオ (71) およびケベック (7) の 4 州から報告されている。患者の発症日は 2016 年 5 月～8 月中旬である。患者の 53% が女性で、患者の平均年齢は 49 歳である。1 人が入院した。感染源の調査が続いている。カナダではこれまでに、複数州 (準州) にわたるサイクロスポラ感染アウトブレイクに国内産の農産物が関連した例はない。

(食品安全情報 (微生物) No.18 / 2016 (2016.08.31)、No.17 / 2016 (2016.08.17) PHAC 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/>

1975～2014年に欧州連合 (EU) / 欧州経済領域 (EEA) での A 型肝炎ウイルス (HAV) の流行は減少し HAV 感染に感受性の人の割合は上昇

Hepatitis A circulation in the EU/EEA decreased between 1975 and 2014 –
susceptibility increased

28 Jul 2016

http://ecdc.europa.eu/en/press/news/layouts/forms/News_DispForm.aspx?ID=1457&List=8db7286c-fe2d-476c-9133-18ff4cb1b568&Source=http%3A%2F%2Fecdc%2Feuropa%2Fen%2Fpages%2Fhome%2Easpx

「技術報告書」

Hepatitis A virus in the EU/EEA, 1975–2014

<http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/hepatitis-a-virus-EU-EEA-1975-2014.pdf>

欧州疾病予防管理センター（ECDC）は、1975～2014年の欧州連合（EU）/ 欧州経済領域（EEA）におけるA型肝炎ウイルス（HAV）感染の包括的な疫学的状況に関する技術報告書を発表した。HAVの流行は過去40年間に徐々に減少しており、2010年以降は低レベルを保っている。国や地域による顕著な差はあるが、HAVの流行の減少はHAV抗体陽性率およびA型肝炎（HA）罹患率の低下から明らかである。この減少傾向は、個人衛生管理、衛生設備、社会経済学的状況の改善、リスク集団でのワクチン接種の機会の増加など複数の要因によるものであると考えられる。

本報告書は、EU/EEAでは住民のHAV抗体陽性率が低下しているためHAV感染に感受性の人の割合が徐々に高くなっていること、また、感受性の人の割合（特に成人での）がA型肝炎予防策を選択する際の適切な指標になることを示している。本報告書はまた、分子生物学的タイピングにより検査機関でのサーベイランスを強化することやHAVワクチン接種率に関するデータの入手などにおいて、加盟国間で情報格差があることを概説している。EU/EEA域内においてHAVの流行をさらに減少させるために具体的な予防管理策（ワクチン戦略など）を立案する際には、このような情報格差の問題に対処すべきである。

○技術報告書要旨

欧州連合（EU）/欧州経済領域（EEA）の域内および域外への旅行およびこれらの地域からの食品の輸入の機会の増加は、A型肝炎ウイルス（HAV）への曝露の新たなリスクを提供している。A型肝炎（HA）の疫学状況は世界の地域ごとに大きく異なっており、状況に応じた予防戦略（ワクチン接種など）を策定するため、流行レベルが「高い」、「中程度」、「低い」および「非常に低い」地域に分類されている。EU/EEA加盟国でのHAV抗体陽性率およびHA罹患率を把握するため、1975～2014年に発表された文献の系統的レビューが行われた。また、EU/EEA加盟国による予防戦略の策定に役立つよう、本報告書ではEU/EEA各国におけるHAV抗体陽性率とHA罹患率のデータに加えHAVワクチン接種政策のレビューも行われた。

HA罹患率に関する情報を補完するため、文献情報に加え欧州サーベイランスシステム（TESSy）のデータも使用された。データ抽出用に238報の論文が選出され、このうち228報にEU/EEA加盟28カ国のHAV抗体陽性率のデータが報告されていた（ハンガリー、ラトビアおよびリヒテンシュタインについてはデータが得られなかった）。世界保健機関（WHO）が定めたHAV抗体陽性率の分類によると、EU/EEA加盟国のHAV抗体陽性率

は「中程度」～「非常に低い」に該当し、多くの国（24カ国）が「非常に低い」の範疇であった。2006～2013年に TESSy を介して報告された HA 年間罹患率は、「中程度」～「非常に低い」の範囲であった。

HA 年間罹患率を報告した 30カ国のうち、14カ国が「非常に低い」および2カ国が「中程度」の罹患率を報告した。成人における感染感受性は「低い」～「非常に高い」まで様々であり、3カ国が「低い」、5カ国が「非常に高い」で、地理的な偏りが顕著であった。このような記述的評価にもとづくと、EU/EEA 域内の HAV 抗体陽性率には時間的および地理的に大きな違いがみられる。HAV 抗体陽性率は、経時的にはすべての加盟国で全体的に低下傾向にあり、地理的には EU/EEA 域内で北部から中部・南部・東部に移るに従って高くなっている。

本報告書は、HA の地域的流行レベルの指標として、HAV 抗体陽性率と比較して成人の HAV 感受性（HAV 抗体陽性率の推定値から外挿）の方がより特異的であることを示している。その理由は、成人の HAV 感受性は HA の流行の経時的变化を反映しており、HA アウトブレイクの潜在的リスクをより適切に示すと考えられるからである。今回の報告書では、論文による方法論の違い、調査の代表性と実施時期、および今回のレビューでは把握できなかった潜在的なワクチン接種を考慮すべきである。今回の知見は非常に重要であり、適切な HA 予防戦略（ワクチン接種など）の策定に役立てることができる。

● 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

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

RASFF Portal Database

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8月29日～2016年9月9日の主な通知内容

警報通知（Alert Notification）

ドイツ産有機大麦若葉タブレットの志賀毒素産生性大腸菌（*stx1+*、25g 検体陽性）、ドイツ

産冷蔵スモークハムのリステリア (*L. monocytogenes*, 25g 検体陽性)、オーストリア産有機カマンベールのサルモネラ (*S. Typhimurium*)、ルーマニア産鯉の卵入り冷蔵サラダのリステリア (*L. monocytogenes*, 25g 検体陽性)、ポーランド産冷凍鶏肉のサルモネラ (*S. Enteritidis*, 25g 検体陽性)、イタリア産冷蔵真空包装串刺し薄切り豚肉のリステリア (*L. monocytogenes*, 45,000 CFU/g)、チリ産冷凍加熱済みカニ肉のサルモネラ (25g 検体陽性)、リトアニア産冷蔵七面鳥ひき肉のサルモネラ (25g 検体陽性)、フランス産の生乳チーズの腸管病原性大腸菌 (O26:H11, *eae+*, *stx*)、スペイン産冷蔵キハダマグロのローフによる食品由来アウトブレイク (ヒスタミン中毒) の疑い、セルビア産冷凍ラズベリーのノロウイルス (25g 検体陽性)、ナイジェリア産薄切りショウガ (英国経由) のサルモネラ (25g 検体陽性)、ポーランド産冷凍鶏肉・内臓のサルモネラ (*S. Enteritidis*, 25g 検体陽性) など。

注意喚起情報 (Information for Attention)

エクアドル産原材料使用のスペイン産冷蔵加熱済み丸ごとエビ (*Penaeus vannamei*) のリステリア (*L. monocytogenes*, 800 CFU/g)、ポーランド産冷蔵薄切り鮭のリステリア (*L. monocytogenes*, 170 CFU/g)、デンマーク産ルッコラ (スウェーデン経由) の志賀毒素産生性大腸菌 (*stx+*, *eae+*, 3,100 CFU/g) による食品由来アウトブレイクの疑い、中国産犬用餌の腸内細菌 (3,4 log CFU/g)、リトアニア産冷蔵七面鳥ひき肉のサルモネラ (*S. Derby*, 25g 検体陽性) など。

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

ベルギー産家禽用配合飼料のサルモネラ (*S. Typhimurium*, 25g 検体陽性)、ポーランド産菜種ミール (ドイツ経由) のサルモネラ (*S. Infantis*, 25g 検体陽性)、南アフリカ共和国産冷蔵ダチョウ肉のサルモネラ (25g 検体陽性)、リトアニア産加工動物タンパク質の腸内細菌 (823・182・30・145・<10 CFU/g)、ポーランド産加工動物タンパク質のサルモネラ (25g 検体陽性)、ウガンダ産有機ゴマ種子 (デンマークで包装、オランダ経由) のサルモネラの疑い、中国産有機大豆ミールのサルモネラ (*S. Mbandaka*, 25g 検体陽性) とサルモネラの疑い、ドイツ産冷蔵低脂肪ヨーグルトのカビなど。

通関拒否通知 (Border Rejection)

フィリピン産カラギーナンパウダーの細菌 (20,000~72,000 CFU/g)、ベトナム産寿司用冷凍エビ (*Penaeus vannamei*) のコレラ菌 (25g 検体陽性)、中国産ドッグフードの腸内細菌 (<10・33・10・21・59 MPN/g)、中国産ペットフードの腸内細菌 (380・610・30 MPN/g)、インド産犬用餌のサルモネラ (25g 検体陽性) など。

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

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

食品中のセレウス菌 (*Bacillus cereus*) およびその他のバチルス属菌 (*B. thuringiensis* など) に関連する公衆衛生リスク

Risks for public health related to the presence of *Bacillus cereus* and other *Bacillus* spp. including *Bacillus thuringiensis* in foodstuffs

EFSA Journal 2016;14(7):4524

20 July 2016

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.2903/j.efsa.2016.4524/epdf> (報告書 PDF)

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/4524>

セレウス菌 (*Bacillus cereus*) グループは *B. cereus sensu lato* と呼ばれ、バチルス属の下位区分であり、公式に認められた 8 つの種、*B. cereus sensu stricto*、*B. anthracis*、*B. thuringiensis*、*B. weihenstephanensis*、*B. mycoides*、*B. pseudomycoides*、*B. cytotoxicus* および *B. toyonensis* から構成される。

セレウス菌グループとしての現行の分類学上の位置付けおよび個々のメンバーの種としての独立性は、主に表現形質に依存している。*B. thuringiensis* 株は、*B. cereus sensu stricto* 株と同様の病原性関連遺伝子のレパートリーを染色体上に保有し、これらの遺伝子は *B. thuringiensis* 株においても活発に発現し得ることが示されている。*B. cereus* 株と *B. thuringiensis* 株とは、通常、臨床診断および食品微生物学において相互に区別されない。したがって、この 2 つの種の胃腸疾患および非胃腸疾患発症への実際の寄与については現時点では不明である。セレウス菌グループを原因とする食品由来アウトブレイクでは、ほとんどの場合 10^5 CFU/g を超える菌量が発生に関連している。しかし、嘔吐型および下痢型のどちらの患者でもこれより低菌量の *B. cereus* との関連が報告されている。消費者へのリスクと考えられる *B. cereus* の菌量は *B. thuringiensis* にも当てはまる。*B. thuringiensis* が嘔吐毒であるセレウリドの生成に関わる遺伝子を保有しているというエビデンスはない。

欧州食品安全機関 (EFSA) の生物学的ハザード (BIOHAZ) パネルは、生物農薬として使用される株を明確に同定し、アウトブレイク株を詳細に解析して *B. thuringiensis* と *B. cereus* を区別するために、全ゲノムシーケンシングを適用することを提言した。現時点でデータが不足している項目としては、*B. thuringiensis* をはじめとするセレウス菌グループの株の菌量反応関係や行動特性などである。収穫の前におくべき期間の算定を可能にするため、*B. thuringiensis* 生物農薬の散布後の消長に関する実地調査が必要である。

(関連記事)

セレウス菌グループの公衆衛生リスク

Public health risks of the *Bacillus cereus* group

20 July 2016

<http://www.efsa.europa.eu/en/press/news/160720>

● 英国食品微生物学的的安全性諮問委員会（ACMSF：Advisory Committee on the Microbiological Safety of Food）

<http://acmsf.food.gov.uk/>

英国食品微生物学的的安全性諮問委員会（ACMSF）が殻付き卵とその製品の微生物学的リスクに関する報告書を発表

ACMSF report on microbiological risk from shell eggs and their products published

25 July 2016

<http://acmsf.food.gov.uk/sites/default/files/acmsf-egg-reportv1.pdf>（報告書 PDF）

<http://acmsf.food.gov.uk/news-updates/news/2016/15348/acmsf-egg-report-published>

英国食品微生物学的的安全性諮問委員会（ACMSF）は、報告書「殻付き卵とその製品の微生物学的リスクに関する更新情報（An update on the microbiological risk from shell eggs and their products）」を発表した。

以下に本報告書の一部を紹介する。

総合的リスク評価

卵に関する ACMSF 特別作業部会は、生または軽く加熱した殻付き卵およびその製品の消費者（被害を受けやすいグループの人を含む）への微生物学的リスクの現在のレベルの評価、具体的には、ACMSF が 2001 年に発表した前回の報告書以降にサルモネラ関連のリスクがどのように変化したかの評価を行うよう要請された。

同作業部会は、殻付き鶏卵の場合、さまざまな微生物が殻の表面や卵の内部を汚染する可能性があるが、内部汚染という点で極めて重要な微生物グループはサルモネラのみであると結論した。内部汚染のリスクは概ね一部のサルモネラ血清型、特に *Salmonella* Enteritidis に限定されている。

2001 年の ACMSF 報告書以降、英国産の殻付き鶏卵においてサルモネラ関連の微生物学的リスクが大幅に減少したというのが同作業部会の明確な見解である。この見解は、特に Lion Code 品質保証プログラムにもとづいて生産された鶏卵に当てはまるとしている。同プログラムは、*S. Enteritidis* および *S. Typhimurium* を標的としたワクチン接種、農場から小売店舗までのコールドチェーン、サルモネラ検査の強化、農場の衛生状態の改善、効果的な齧歯類対策、第三者による監査、個々の卵への日付の印字、およびトレーサビリティ

などの一連の対策を含んでいる。英国産以外の鶏卵でもサルモネラ関連の微生物学的リスクは減少しているが、英国産鶏卵ほどではない。

以上のことから、Lion Code プログラムまたはそれと同等の効果が実証された包括的プログラムにもとづいて生産された英国産殻付き鶏卵のリスクレベルは「極めて低い」と考えられ（不確実性は低レベル）、他方、その他の殻付き卵はリスクレベルが「低い」と考えるべきである。

「極めて低い」リスクレベルとは、具体的には、Lion Code プログラムまたはそれと同等の効果が実証された包括的プログラムにもとづいて生産された英国の卵は、家庭内および介護施設や病院を含む家庭外で、被害を受けやすいグループの人を含むすべての人に、生または軽く加熱した状態で提供することができることを意味している。この推奨事項は、Lion Code プログラムまたはそれと同等の効果が実証された包括的プログラムにもとづいて生産されたのではない卵、国外産の卵、鶏以外の動物種の卵には適用されない。

卵が生または軽く加熱しただけで喫食される場合は特に、卵の適切な保存、賞味期限の遵守、調理場での卵の交差汚染や不適切な温度管理の回避などが忘れられたり見過ごされたりしてはならない。これらの要因は、より多くの数の卵の使用、また交差汚染リスクの増大をもたらす大量の液卵の保存の慣行に鑑み、一般家庭より食品提供者に関連する可能性が高く、本リスク評価における不確実性を増加させることになる。リスク管理者は、推奨事項の食品提供業分野における意味について検討する際、この不確実性の増加を考慮することが望ましい。

多くの食品由来病原体が室温保存の液卵中で増殖可能である。食品提供者は引き続き、英国食品基準庁（UK FSA）が既に発表している卵の取扱い・保存に関する助言を遵守し、液卵が冷蔵庫外に置かれる時間を制限することが必要である。食品提供者はまた、液卵の交差汚染リスクを低減させるため、必要なあらゆる対策を講じることが不可欠である。

食品提供者はまた、Lion Code プログラムまたはそれと同等の効果が実証された包括的プログラム以外のプログラムにもとづいて生産された卵、および鶏以外の動物種の卵はサルモネラ汚染のリスクが高いため、生または軽く加熱するだけの卵製品には使用すべきでないことを認識する必要がある。

（関連記事）

UK FSA

専門家の報告によれば英国産の鶏卵の安全性が大幅に改善

Expert report shows major improvements in the safety of UK eggs

25 July 2016

<http://www.food.gov.uk/news-updates/news/2016/15343/expert-report-shows-major-improvements-in-the-safety-of-uk-eggs>

（食品安全情報（微生物） No.6 / 2016 (2016.03.16) ACMSF 記事参照）

● フィリピン共和国農業省 (Republic of the Philippines, Department of Agriculture)
<http://www.da.gov.ph>

A 型肝炎ウイルス (HAV) 汚染が指摘されているホタテガイに関するフィリピン漁業・水産資源局 (BFAR) の公式声明

BFAR's Official Statement On The Scallops Allegedly Contaminated By Hepatitis A Virus (HAV)

05 September 2016

2016 NEWS RELEASE

<http://www.da.gov.ph/index.php/media-resources/news-release/2016-news-release>

<http://www.da.gov.ph/index.php/media-resources/news-release/2016-news-release/8361-bfar-s-official-statement-on-the-scallops-allegedly-contaminated-by-hepatitis-a-virus-hav>

フィリピンは 2014 年に、香港、日本、韓国、米国、台湾、マレーシアおよびベトナムに計 826, 177 キログラムのホタテガイ (600 万米ドル相当) を輸出した。2013 年から実施されているフィリピン水産食品履歴管理プログラム (Philippine Seafood Traceability Program) 戦略により、欧州連合 (EU) をはじめその他の諸外国でフィリピン産の水産物製品への需要が高まっている。

フィリピンは、現行の水産食品安全管理システムに自信を持っており、このため、ハワイで発生した A 型肝炎アウトブレイクにフィリピン産ホタテガイが関連したとの米国からの通知について深刻な懸念を抱いている。

ヒトに重大な健康リスクをもたらすこれらの新たな脅威を考慮して、魚類・水産物の食品安全規制機関として「食品安全法 2013」により権限を与えられているフィリピン漁業・水産資源局 (Bureau of Fisheries and Aquatic Resources: BFAR) は緊急措置を講じることとし、当該冷凍生ホタテガイの輸出業者と報じられた De Oro Resources 社 (セブ州 Lapu-Lapu 市) について、再評価、再審査および履歴管理監査を行っている。BFAR は、履歴管理監査の結果が出るまで同社の水産製品輸出認定を一時的に停止している。

BFAR は同社に対し、水産製品在庫品の出荷停止も指示し、既に出荷済みの製品については、当該製品と同一バッチの製品および同一出荷時期の製品をすべて回収するよう指導した。

(食品安全情報 (微生物) No.18 / 2016 (2016.08.31) US FDA, Hawaii DOH, No.17 / 2016 (2016.08.17)、No.16 / 2016 (2016.08.03)、No.15 / 2016 (2016.07.20)、No.14 / 2016 (2016.07.06) Hawaii DOH 記事参照)

● 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 (26)

1 September 2016

コレラ

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死亡者数
韓国	8/31	Geoje		1	
		全国		計 3	

食品微生物情報

連絡先：安全情報部第二室