

食品安全情報（微生物） No.8 / 2014（2014.04.16）

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. 食品安全イニシアチブの促進：食品由来人獣共通感染症対策を含む食品安全のための2013～2022年の戦略的計画

[【米国疾病予防管理センター（US CDC）】](#)

1. Foster Farms ブランドの鶏肉製品に関連して複数州にわたり発生している多剤耐性サルモネラ (*Salmonella* Heidelberg) 感染アウトブレイク (2014年4月9日付更新情報)

[【カナダ食品検査庁（CFIA）】](#)

1. 2010～2011年に行われたカンタロープのサルモネラ汚染調査の結果

[【欧州疾病予防管理センター（ECDC）】](#)

1. 食品および水由来疾患と人獣共通感染症プログラムネットワークの第5回年次会議

[【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)

[【Eurosurveillance】](#)

1. 緑豆モヤシに関連したサルモネラ (*Salmonella* Newport) 感染アウトブレイク（ドイツおよびオランダ、2011年10～11月）

[【英国食品基準庁（UK FSA）】](#)

1. イングランドの食品法実施規範の更新版を発行
2. 生乳の規則の今後に関する公開集会の様子がオンラインビデオで視聴可能

[【アイルランド食品安全局（FSAI）】](#)

1. アイルランド食品安全局 (FSAI) の電話相談窓口への食品関連の苦情件数が2013年に12.5%増加

[【オランダ国立公衆衛生環境研究所（RIVM）】](#)

1. オランダでの食品の供給とその消費の状況の変化

[【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/>

食品安全イニシアチブの促進：食品由来人獣共通感染症対策を含む食品安全のための 2013～2022 年の戦略的計画

Advancing food safety initiatives: strategic plan for food safety including foodborne zoonoses 2013-2022

18 March 2014

http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/101542/1/9789241506281_eng.pdf?ua=1

(戦略的計画 PDF)

<http://www.who.int/foodsafety/strategic-plan/en/>

この戦略的計画は、2010年5月の第63回世界保健総会 (World Health Assembly) の決議 WHA63.3 にもとづき、食品安全・食品由来人獣共通感染症分野の2013～2022年の優先課題にかかわる活動実施の枠組みを明確に示したもので、世界保健機関 (WHO) の第12次一般事業計画 (2014～2019年) の中で事業カテゴリ5の食品安全分野の計画の根拠となっている。

本戦略的計画は、「農場から食卓まで」の取り組みから食品由来人獣共通感染症に至るまですべての派生分野における食品安全を視野に入れている。したがって、「食品安全」や「食品由来疾患」に言及する際は常に、非感染性および感染性の疾患 (食品由来人獣共通感染症を含む) への言及を意味している。

本戦略的計画は3つの世界的な戦略的方向性を設定し、それぞれの目的、および全体の任務遂行のために必要な具体的な活動の詳細を説明している。

全体の任務

食品由来疾患の実被害を減少させることにより、加盟各国の健康安全保障を強化し、持続可能な発展を確保する。

3つの戦略的方向性

1. 食品由来の健康リスクを低減するため、フードチェーンの各段階での対策に科学的根拠を提供する。
2. 国際的および国内的な分野横断的協調を促進し、コミュニケーションと提言を強化する。
3. 加盟各国でのリスクベースの統合食品安全システムの開発・強化において、リーダーシップと支援を提供する。

【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/>

Foster Farms ブランドの鶏肉製品に関連して複数州にわたり発生している多剤耐性サルモネラ (*Salmonella* Heidelberg) 感染アウトブレイク (2014年4月9日付更新情報)

Multistate Outbreak of Multidrug-Resistant *Salmonella* Heidelberg Infections Linked to Foster Farms Brand Chicken

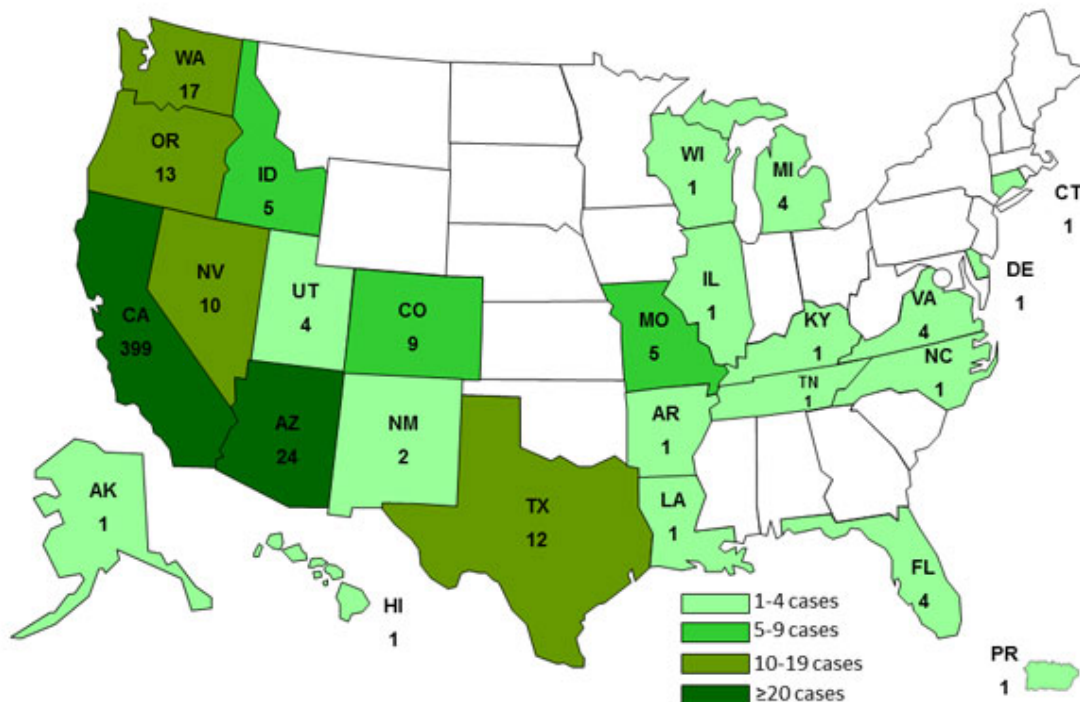
April 9, 2014

<http://www.cdc.gov/salmonella/heidelberg-10-13/index.html>

患者情報の更新

複数州にわたり発生している多剤耐性サルモネラ (*Salmonella* Heidelberg) 感染アウトブレイクにより、2013年3月1日~2014年4月7日に米国25州およびプエルトリコから計524人の患者が報告されている(図)。患者の76%がカリフォルニア州からの報告である。前回(2014年3月3日)の更新以降に報告された新規患者は、アリゾナ(2人)、カリフォルニア(34)、ミシガン(1)、オレゴン(3)、テキサス(2)およびワシントン(1)の6州からの計43人である。

図：2014年4月7日までに報告されたサルモネラ (*Salmonella* Heidelberg) アウトブレイク株感染患者数 (n=524)



情報が得られた患者 518 人の発症日は 2013 年 3 月 1 日～2014 年 3 月 18 日である。患者の年齢範囲は 1 歳未満～93 歳、年齢中央値は 18 歳で、51%が男性である。情報が得られた 437 人のうち 162 人（37%）が入院した。患者の 13%が菌血症を発症した。サルモネラ感染患者における菌血症の発症率は、通常は約 5%である。本アウトブレイクに関連する死亡者は報告されていない。

調査の更新情報

発症前 1 週間の食品喫食歴およびそのほかの曝露に関する聞き取り調査を行った。これまでに回答が得られた患者 361 人のうち 310 人（86%）が発症前 1 週間に鶏肉を喫食したことを報告した。喫食した鶏肉のブランドに関する情報が得られた 161 人のうち 119 人（74%）が Foster Farms ブランドの鶏肉、または Foster Farms 社が製造した可能性が高い他のブランドの鶏肉を喫食したことを報告した。

米国疾病予防管理センター（US CDC）および州、地域の公衆衛生機関は、患者聞き取り調査のほか、PulseNet を介した検査機関サーベイランス、新たに分離されたアウトブレイク株の抗菌剤耐性試験を引き続き行っている。CDC は、さらなる患者発生を防ぐために Foster Farms 社が実施した対策の評価を行っている米国農務省食品安全検査局（USDA FSIS）と密接に協力している。

CDC の全米抗菌剤耐性モニタリングシステム（NARMS）の検査機関は、7 種類のアウトブレイク株のいずれかに感染した患者由来の臨床分離株について抗菌剤感受性試験を行っている。これまでに試験を行った 61 分離株のうち、38 株（62%）が 1 種類以上の抗菌剤に耐性で、19 株（31%）が多剤耐性であった。現時点で、患者由来の分離株が耐性を示すことがあるのは、アンピシリン、クロラムフェニコール、ゲンタマイシン、カナマイシン、ストレプトマイシン、スルフィソキサゾールおよびテトラサイクリンに対してである。これらはサルモネラによる血液感染などの重症症状の治療の代表的な抗菌剤ではないが、耐性であることにより、患者の入院リスクが上昇する可能性がある。2014 年の報告患者由来の分離株は、2013 年の報告患者由来の分離株と抗菌剤耐性のパターンが類似している。

（食品安全情報（微生物）No.6 / 2014(2014.03.19)、No.2 / 2014(2014.01.22)、No.26 / 2013(2013.12.25)、No.24 / 2013(2013.11.27)、No.23 / 2013(2013.11.13) US CDC、No.22 / 2013(2013.10.30)、No.21 / 2013(2013.10.16) USDA FSIS、US CDC 記事参照）

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

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

2010～2011 年に行われたカンタロープのサルモネラ汚染調査の結果

2010-2011 - *Salmonella* in Cantaloupes

2014-04-03

<http://www.inspection.gc.ca/food/chemical-residues-microbiology/microbiology/cantaloupes/eng/1396554421068/1396554422178>

カンタロープは、多くの食品由来疾患アウトブレイクの原因食品として世界中で報告されている。近年、米国およびカナダでは、強化サーベイランスにより、疾患アウトブレイクに関連しないカンタロープの回収が何度か行われた。国連食糧農業機関（FAO）／世界保健機関（WHO）は、微生物学的ハザードの観点から、生鮮果物・野菜のうちでカンタロープなどのメロン類を 2 番目に強く懸念すべき品目グループとしている。カンタロープは、生産、収穫、収穫後の取扱い、加工および流通の過程で病原体に汚染されることがある。汚染されると、カンタロープは表面が滑らかではなく網目状であるため、付着した細菌を洗浄により除去することが困難である。カンタロープは生で喫食されるので、カンタロープの病原体汚染は食品由来疾患の潜在リスクとなる。近年、米国およびカナダで、カンタロープに関連した食品由来疾患アウトブレイクやカンタロープの回収の原因となった病原体としてはサルモネラが最も多い。

このような事実およびカナダ国民にとっての重要性を考慮し、カナダの食品安全行動計画（FSAP）での強化サーベイランスの対象として、カンタロープは生鮮果物・野菜のうちで優先度の高い品目グループの一つに選ばれている。

カナダでは、2008／09 年から 2012／13 年にかけて 3,500 を超える数のカンタロープ検体が小売店から採取され、懸念すべき病原菌の検査が行われた。今回の 2010／11 年の調査ではサルモネラ属菌の検査に焦点が当てられた。この調査の主目的は、輸入および国産のカンタロープのサルモネラ属菌汚染および分布についてベースラインデータを得ることであった。

この調査では丸ごとのカンタロープ検体 499 個の採取と検査が行われた。このうち 385 個が輸入、114 個が国産であった。検体の 99.8%からはサルモネラが検出されなかった。1 検体（1/499、0.2%）からサルモネラ属菌が検出され、不適切とされた。カナダ食品検査庁（CFIA）は、不適切とされた検体の食品安全調査および追跡調査を開始した。食品安全調査に役立つため、陽性検体由来のサルモネラ分離株の血清型および DNA フィンガープリント（PFGE パターン）が特定された。サルモネラ陽性検体の検出と調査の開始に続いて、当該カンタロープ製品の回収が行われた。しかし、今回の調査で検体採取されたすべてのカンタロープ製品の喫食に関連して患者の発生が報告されていないことに注意すべきである。

2010／11 年の調査の結果は、検査を行ったカンタロープの大部分がサルモネラに汚染されていないことを示している。一方、カンタロープの病原菌汚染が起こり得ることも示している。今回の結果により、カナダの市場に出荷されているカンタロープは、概ね適正農業規範（GAP）および適正製造規範（GMP）にもとづいて生産されており、喫食して

も安全であると考えられる。まれに、不適切な取り扱いによってサルモネラに汚染され、食品安全リスクとなる場合がある。カンタロープについての残り 2 件の微生物学的調査の結果は、調査が終了次第、1 年に 1 件ずつ発表される予定である。

(関連記事)

丸ごとカンタロープ検体の 99%以上がサルモネラ陰性

食品安全行動計画による微生物学的調査の結果

More than 99% of whole cantaloupe samples negative for *Salmonella*

Food Safety Action Plan targeted survey

April 4, 2014

<http://news.gc.ca/web/article-en.do?nid=835719>

● 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/>

食品および水由来疾患と人獣共通感染症プログラムネットワークの第 5 回年次会議

5th Food- and Waterborne Diseases and Zoonoses Programme Network Meeting

01 Apr 2014

<http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/5th-food-waterborne-diseases-zoonoses-programme-network-meeting-19-04-2013.pdf> (報告書 PDF)

http://ecdc.europa.eu/en/publications/layouts/forms/Publication_DispForm.aspx?List=4f55ad51-4aed-4d32-b960-af70113dbb90&ID=1061

2013 年 4 月 19 日、食品および水由来疾患と人獣共通感染症に関する欧州ネットワーク (FWD-Net) の第 5 回年次会議がスウェーデンの Uppsala で開催され、食品および水由来疾患と人獣共通感染症 (FWD) に携わる欧州連合 (EU) 全域の疫学者および検査機関の専門家が参加した。この会議は、FWD ネットワークと人獣共通感染症のデータ収集に関する欧州食品安全機関 (EFSA) タスクフォースとの第 2 回合同会議 (4 月 18 日) に引き続いて開催された。欧州連合/欧州経済領域 (EU/EEA) 加盟 25 カ国の代表 51 人と EU ネットワーク以外のメンバー 13 人が参加した。参加者には、前回までと同様、世界保健機関 (WHO) や米国疾病予防管理センター (US CDC) などの重要な関係機関の代表、および招待発表者が含まれていた。

午前の全体セッションでは、培養非依存の検査法 (CID: culture-independent diagnostics) とサーベイランスに重点が置かれた。4 人の招待発表者は、CID および全ゲ

ノムシーケンシング法 (WGS) の最近の発展について概説し、スウェーデンおよび英国での具体的事例について発表した。これらの発表では、CID 技術の急速な発展および出現が強調されていた。核酸ベースである CID 技術を用いた検査により、細菌性、ウイルス性および寄生虫性の複数の下痢原性病原体の同時検出が可能となる。この検査法は費用対効果および迅速性に優れ、高度な技術を必要とせず、感度、特異性および推定精度が高いと考えられるため、検査機関に迅速に受け入れられる可能性がある。しかし CID による検査は、培養で得られる微生物株に依存する検査プログラムに対して大きな脅威となる。影響を受けるサーベイランスプログラムには、抗菌剤耐性 (AMR) モニタリング、サブタイプ決定にもとづくアウトブレイクの検出・調査、微生物学的特性の調査などが含まれる。CID 導入の影響を小さくする方法としては、1) PCR や塩基配列決定などの現在使用可能な技術を利用した、病原体検出と性状解析 (サブタイプ、病原性、AMR) の両方を行う培養非依存の方法の開発、2) メタゲノム解析などの先端的な培養非依存的技術の利用を目指した取り組みが挙げられる。メタゲノム解析の基礎は WGS によって築かれる。WGS 技術はアウトブレイク調査での有用性が急速に増しているが、現時点では PFGE 法や MLVA 法と同様、分離株に依存している。

検査機関の専門家向けのグループセッションでは、サルモネラ、ベロ毒素産生性大腸菌 (VTEC) およびリステリアのタイピングに関する第 1 回外部精度評価 (EQA) の結果と、今後のサーベイランスで使用される分子生物学的タイピング法とそれらの改良についての議論に焦点が当てられた。分子生物学的タイピングに関する EQA の結果は良好であった。指摘された技術的問題の大部分は、検査機関における方法の最適化、トラブルシューティングへの支援および研修によって許容範囲内に収まるものであった。*Salmonella* Enteritidis にも MLVA 法を適用できるようにすることが提案された。欧州疾病予防管理センター (ECDC) は、個々の研修活動、および特定のタイピング法の専門技術を備えた検査機関への訪問を支援する予定である。

疫学者向けのグループセッションでは、サーベイランス結果をまとめた ECDC の報告書に焦点が当てられた。セッション出席者へのアンケートによると、「感染症年次報告書 (Annual Epidemiological Report)」および「EU 域内の人獣共通感染症年次要約報告書 (EU Summary Report on Zoonoses)」については、参加者の 70%以上が少なくとも 1 回は参考にしていただいていた。一方、「EU 域内の抗菌剤耐性に関する年次要約報告書 (EU Summary Report on Antimicrobial Resistance)」および「サルモネラ症および VTEC 感染症に関する四半期報告書 (Quarterly Reports for Salmonellosis and VTEC infections)」については、参加者の約 20%が閲覧したのみであった。サーベイランスの各種指標を表示するサーベイランスダッシュボード (Surveillance Dashboard) の試作品は出席者から非常に肯定的に受けとめられ、今後の発展が予想された。また、より迅速な発表のため、報告書の Web 版に関して提案がなされた。

午後の全体セッションではアウトブレイクおよび新興の脅威が焦点であり、以下の 4 演題の発表があった。まず、食品および水由来疾患のための欧州疫学情報共有システム (FWD

EPIS) の新しいプラットフォームが実演され、参加者に好評であった。また、分子生物学的タイピングによるクラスターの管理に関する標準操作手順書 (SOP) が紹介された。残りの発表は、EU/EEA における単相性サルモネラ (*S. Typhimurium*) の流行と、南アフリカにおける *S. Typhimurium* 院内感染アウトブレイクの調査についてであった。

● 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>

2014年3月31日～2014年4月11日の主な通知内容

注意喚起情報 (Information for Attention)

デンマーク産スモークトラウトのリステリア (*L. monocytogenes*, 15,000 CFU/g)、中国産トウモロコシグルテンミール (オランダ経由) のサルモネラ (*S. Agona* と *S. Schwarzengrund*,ともに 25g 検体陽性)、チェコ共和国産冷蔵家禽肉のサルモネラ属菌 (25g 検体 1/5 陽性)、ベトナム産冷凍湯通しハマグリ属のノロウイルス、タイ産犬用餌のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性) と腸内細菌 (1.5×10^2 CFU/g)、オーストリア・ドイツ・ハンガリー産原材料使用のハンガリー産冷凍七面鳥肉ケバブによるサルモネラ (*S. Stanley*, 1,4,5,12:d:1,2 /25g) 感染アウトブレイクの疑い、ポーランド産冷凍イチゴのノロウイルス、フランス・オランダ産冷蔵カキによる食中毒の疑い (A 型肝炎)、スロベニア産ムラサキイガイによる食品由来疾患アウトブレイクの疑い (A 型肝炎ウイルス)、オランダ産鶏肉のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、ニュージーランド産冷蔵子羊肉の志賀毒素産生性大腸菌 (25g 検体陽性)、ベルギー産冷蔵オーガニック鶏肉のチポラータ (ソーセージ) のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、ベトナム産乾燥スライスマッシュルームのサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、ベトナム産冷凍二枚貝のノロウイルス (G I, G II)、アイルランド産活マテガイ (razor clam) の大腸菌 (490 MPN/100g)、インド産 paan leaf の大腸菌 (3,200 CFU/g)、ブラジ

ル産犬用餌の腸内細菌、タイ産アカシアの大腸菌（8,000 CFU/g）など。

フォローアップ情報 (Information for follow-up)

オランダ産大豆搾油粕のサルモネラ (*S. Rissen*、25g 検体陽性)、ベトナム産冷凍湯通し二枚貝のノロウイルス、デンマーク産冷蔵塩漬タラ切り身とステーキ（スペインで包装）の寄生虫 (*Pseudoterranova*)、イタリア産肉付き豚骨（ペットフード）のウェルシュ菌（49; 2 CFU/g）、ドイツ産ヒマワリ搾油粕のサルモネラ (*S. Agona*、25g 検体 2/4 陽性)、ドイツ産魚粉のサルモネラ (*S. Agona*、25g 検体陽性)、中国産スイートコーン缶詰（スペイン経由）の昆虫（幼虫）、スペイン産冷凍生ウサギ副産物（ペットフード）（デンマーク経由）のサルモネラ (*S. Lamberhurst*、*S. Typhimurium* 4:i:-、ともに 25g 検体陽性)、ベルギー産家禽肉のサルモネラ (*S. Livingstone*、25g 検体陽性)、スペイン産の生ハムのコアグララーゼ陽性ブドウ球菌（400,000 CFU/g）など。

通関拒否通知 (Border Rejection)

ブラジル産冷凍塩漬鶏胸肉半身のサルモネラ属菌（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、ウクライナ産ヒマワリミールの異臭とカビ、インド産乾燥レーズンの昆虫（死骸 6/kg、糞）とカビ（4%）、ブラジル産コーヒーのカビ、ベトナム産冷凍加熱済みハマグリ属のノロウイルス（2/5 検体陽性）、アルゼンチン産冷蔵骨なし牛肉の志賀毒素産生性大腸菌、ベトナム産冷凍湯通し二枚貝のノロウイルス（25g 検体 2/5 陽性）、ベトナム産冷凍煮沸済みハマグリ属のノロウイルス、インド産レーズンのカビ、アルゼンチン産冷蔵牛肉の志賀毒素産生性大腸菌、モーリタニア産魚粉のサルモネラ属菌（25g 検体 3/13 陽性）と腸内細菌（10; 20; <10; 30; 90; 2,800; <10; <10; 110; <10; <10; <10; 740 CFU/g）、モロッコ産魚粉のサルモネラ属菌（25g 検体陽性）、タイ産の生鮮バジルのクロロピリホス（化学物質）・サルモネラ (*S. Brunei*)・ジクロロボス（未承認物質）など。

警報通知 (Alert Notification)

ドイツ産ベリーミックスバターミルクケーキによる食品由来疾患アウトブレイクの疑い（A型肝炎）、ポーランド・ブルガリア産冷凍ミックスベリー（ベルギー経由）のA型肝炎ウイルス（25g 検体陽性）、ドイツ産冷凍カモ肉のサルモネラ (*S. Regent*、25g 検体 1/5 陽性)、イタリア産ゴルゴンゾーラチーズのリステリア (*L. monocytogenes*、150,000; 230,000 CFU/g)、韓国産冷蔵エノキダケ（オランダ経由）のリステリア (*L. monocytogenes*、25g 検体 1/5 陽性)、フランス産の生乳チーズのリステリア (*L. monocytogenes*、300 CFU/g)、イタリア産加熱済み豚頭肉のリステリア (*L. monocytogenes*、3,100 CFU/g)、ドイツ産食品サプリメント（モリンガパウダー）のサルモネラ (*S. Infantis*、25g 検体陽性)、イタリア産の生乳チーズのリステリア (*L. monocytogenes*、510 CFU/g)、ベトナム産冷凍加熱済み二枚貝のノロウイルス、フランス産チーズのリステリア (*L. monocytogenes*、140,000 CFU/g)、フランス産カキのノロウイルス、ポーランド産の生鮮/冷凍家禽肉のサルモネラ

(*S. Enteritidis*、25g 検体陽性)、ドイツ産ファームハウスチーズのリステリア (*L. monocytogenes*、16,000; 31,000 CFU/g) およびリステリア属菌 (1,000,000; 197,000 CFU/g)、スペイン産イガイによる食品由来疾患アウトブレイクの疑い、中国産冷凍ラズベリーのノロウイルス (GII)、ギリシャ産カブトノシコロガイの大腸菌 (2,400 MPN/100g)、オランダ産クミンパウダーのセレウス菌 (1.4×10^5 CFU/g)、イタリア産ベーコンのリステリア (*L. monocytogenes*、25g 検体陽性)、ポーランド産冷凍ミックスベリー (ベルギー経由) の A 型肝炎ウイルス (25g 検体陽性)、タイ産犬用餌のサルモネラ属菌、タイ産冷凍塩漬け鶏胸肉のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、ベルギー産の生乳の志賀毒素産生性大腸菌 (*stx+* ; *eae+*/25g)、ベルギー産冷蔵豚後足スネ肉のパセリ焼きのサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、スペイン産羊乳のリステリア (*L. monocytogenes*、25g 検体陽性)、インド産ゴマ種子のサルモネラ、ベルギー産香辛料入りツナサラダのリステリア (*L. monocytogenes*、25g 検体陽性)、オランダ産犬用餌のサルモネラ (*S. Typhimurium*、25g 検体陽性)、フランス産ロックフォールチーズの志賀毒素産生性大腸菌 (25g 検体陽性)、チュニジア産ナツメヤシ(イタリアで包装)のネズミの糞、アイルランド産加熱済み whelk (パイ貝、*Buccinum undantum*) のサルモネラ属菌、オーストリア産冷凍鹿肉の志賀毒素産生性大腸菌 (O157 VTEC) など。

● Eurosurveillance

<http://www.eurosurveillance.org/Default.aspx>

緑豆モヤシに関連したサルモネラ (*Salmonella* Newport) 感染アウトブレイク (ドイツおよびオランダ、2011 年 10~11 月)

An Outbreak of *Salmonella* Newport Associated with Mung Bean Sprouts in Germany and the Netherlands, October to November 2011

Eurosurveillance, Volume 19, Issue 1, 09 January 2014

<http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=20665>

要旨

2011 年 10~11 月、ドイツでそれまで最大規模のサルモネラ (*Salmonella* Newport) 感染アウトブレイク (患者数 106 人) が発生した。これに関連してオランダでも 20 人の患者が報告された。アウトブレイク調査として、分析疫学調査、ヒトおよび食品由来株の分子生物学的タイピング、食品追跡調査などが行われた。調査により、オランダのスプラウト生産業者 (生産業者 A) の施設で採取された緑豆モヤシ検体から血清型不詳のサルモネラが検出され、ドイツのスプラウト流通業者の施設で行われた通常サンプリングで *S. Newport* に汚染された緑豆モヤシが見つかったことがわかった。このため、スプラウトが原因食品であるとする仮説の検証が行われた。症例対照研究で、発症前 3 日間に喫食

した食品について、*S. Newport* 感染の成人患者 50 人と *S. Enteritidis* 感染の患者 45 人との比較が行われた。多変量ロジスティック回帰分析で、*S. Newport* 感染と有意な関連が認められたのはスプラウトの喫食のみであった(オッズ比：18.4；95%信頼区間[2.2～150.2])。*S. Newport* の患者由来分離株の分子生物学的タイピング結果は、緑豆モヤシ由来分離株のものと区別がつかなかった。緑豆モヤシの追跡調査を行ったところ、複数の流通業者およびオランダの生産業者 A が特定された。スプラウトは微生物に汚染されることが多いため、消費者は、生または加熱不十分のスプラウトの喫食は健康リスクをもたらす可能性があることを認識する必要がある。

記述疫学調査の結果

本アウトブレイクにおいてドイツでは患者 106 人が報告された。患者の年齢中央値は 38 歳（範囲：0～91 歳）、52%が女性であった。患者の 28%が入院し、死亡者の報告はなかった。

オランダでは、本件に関連した *S. Newport* 感染患者 20 人が報告された。情報が得られたオランダの患者 15 人の発症日は 2011 年 10 月 13 日～11 月 1 日であった。年齢中央値は 37 歳（範囲：10～89 歳）で、15 人が女性であった。患者 2 人は胃腸炎症状を呈したときに既に入院中であり、3 人については入院に関する情報が得られなかった。残り 15 人のうち 7 人が入院した。聞き取り調査に回答した 15 人の患者のうち、4 人が発症前 7 日間にスプラウトを喫食したこと、または喫食した可能性があることを報告し、9 人が材料としてスプラウトが使用されたかその可能性がある食事を喫食したことを報告した。残りの 2 人にはスプラウトを喫食した可能性が認められなかった。

ドイツでの症例対照研究

症例 50 人および対照 45 人を対象とした症例対照研究が行われた。残りの症例患者 56 人は、連絡が取れなかった、調査への参加を承諾しなかった、または参加基準を満たさなかった（18 歳未満または発症前 3 日間における国外旅行歴のため）者であった。症例対照研究に参加した *S. Newport* 感染症例患者と不参加の成人症例患者（n=47）とは、年齢中央値（44 歳と 34 歳）および性別構成（女性の比率がそれぞれ 48%、51%）が異なっていた。対照群として調査への参加を依頼された *S. Enteritidis* 感染患者は 60%以上が参加を承諾し、その 56%の連絡先が地域の保健当局への問合せ後 2 日以内にロベルト・コッホ研究所（RKI）に通知された。発症日と聞き取り調査日の間隔の中央値は、*S. Newport* 感染患者が 51 日間（四分位数範囲（IQR）：48～53 日間）、対照群の *S. Enteritidis* 感染患者が 35 日間（IQR：24～42 日間）であった。症例患者および対照群の年齢中央値は 44 歳と 50 歳であった。症例患者 50 人のうち 24 人、対照患者 45 人のうち 22 人が女性であった。*S. Newport* 感染症例患者が最も多く報告した症状は下痢（50/50）および腹痛（34/50）で、症状継続期間の中央値は 6 日間であった（範囲：1～28 日間）。症例患者のうち 10 人と対照群の 15 人がサルモネラ感染により入院した。

症例患者および対照群への聞き取り調査で、発症前3日間にスプラウトを喫食したと回答したのは、症例患者ではスプラウトの喫食に関する情報を提供した43人のうち14人、対照群では45人のうち1人であった。スプラウトの喫食を回答した症例患者14人のうち8人は喫食したスプラウトの種類を覚えていなかったが、1人は緑豆モヤシ、4人は大豆モヤシ、1人はその他のスプラウトと回答した。症例患者のうち10人が、喫食したスプラウトがアジア料理レストランでよく供される白く長い種類のスプラウトであったことを、8人がスプラウトが生か（n=5）または軽くしか加熱されていなかった（n=3）ことを覚えていた。単変量解析では、「スプラウトを喫食した可能性がある」と「*S. Newport* 感染との間に最も強い関連が認められた（表）。これ以外に *S. Newport* 感染との間に統計学的に有意な関連が認められたのは、アジア料理レストランでの食事、「確かにスプラウトを喫食した」、アジア野菜の喫食、七面鳥肉の喫食、アジア料理以外のレストランでの食事、サラダの喫食、およびそのまま喫食可能（RTE）なサンドイッチの喫食であった（表）。年齢グループおよび性別について調整した多変量解析では、「スプラウトを喫食した可能性がある」と「確かにスプラウトを喫食した」のみに *S. Newport* 感染との有意な関連が認められた（表）。

表：感染のリスク因子 - 2011年10月20日～11月8日にドイツで発生した *S. Newport* 感染アウトブレイクに関する症例対照研究（症例50人、対照45人）での単変量および多変量ロジスティック回帰分析の結果

TABLE

Risk factors for infection: results of univariate and multivariable logistic regression analysis of case-control study, *Salmonella* Newport outbreak, Germany, 20 October-8 November 2011 (n=50 cases, 45 controls)

| Exposure (Food items/restaurant visit) | Cases | Controls | Odds Ratio [95% CI] | p value ^a |
|---|-------------------|-------------------|---------------------------|----------------------|
| | Exposed/total (%) | Exposed/total (%) | | |
| Univariate | | | | |
| Probable sprout consumption | 21/50 (42) | 1/45 (2) | 31.9 [4.5-1,346] | <0.001 |
| Eating out (Asian restaurant) | 13/47 (28) | 0/45 (0) | 23.1 [3.6-∞] ^b | <0.001 |
| Affirmed sprout consumption | 14/43 (33) | 1/45 (2) | 21.2 [2.9-918] | <0.001 |
| Asian vegetables | 8/47 (17) | 0/43 (0) | 11.7 [1.7-∞] ^b | 0.008 |
| Turkey | 16/41 (39) | 5/39 (12) | 4.4 [1.3-17.0] | 0.008 |
| Eating out (non-Asian restaurant) | 34/49 (69) | 19/45 (42) | 3.1 [1.2-7.9] | 0.008 |
| Salad | 12 /45 (27) | 14/37 (38) | 2.7 [1.0-7.1] | 0.036 |
| Ready-made sandwiches | 8/50 (16) | 9/45 (20) | 2.3 [0.9-5.7] | 0.049 |
| Raw egg products | 8/45 (18) | 14/41 (34) | 0.5 [0.1-1.3] | 0.082 |
| Multivariable model 1^c | | | | |
| Probable sprout consumption | | | 34.6 [4.3-279] | 0.001 |
| Multivariable model 2^c | | | | |
| Affirmed sprout consumption | | | 18.4 [2.2-150] | 0.007 |

CI: confidence interval.

^a Exposure variables with a p value <0.1 in univariate analysis were included in the multivariable analysis.

^b Exact logistic regression.

^c Controlled for age group and sex.

微生物学的検査

ドイツでの *S. Newport* 感染アウトブレイクに関連するとされた患者 106 人から、サルモネラおよびその他の腸管病原性細菌に関する国立リファレンスセンター (NRC) での PFGE (パルスフィールドゲル電気泳動) 分析用に 32 分離株が入手可能であった。これらの患者由来の分離株 (うち 14 株は症例対照研究で対象となった症例患者由来) はすべて同一の PFGE パターンを示した。この PFGE パターンは、2011 年 10 月にドイツ北部の流通業者 1 社の施設で通常サンプリングにより採取された緑豆モヤシ 1 検体由来の分離株のパターンと区別がつかなかった。この PFGE パターンは、2000~2011 年に分析された *S. Newport* の 230 株の PFGE パターンを含む NRC データベースにはかつて登録されたことのないものであった。ドイツ連邦リスクアセスメント研究所 (BfR) の国立サルモネラリファレンス検査機関 (NRL-Salm) で、食品、動物および環境由来の *S. Newport* の 33 分離株について検査が行われたが、緑豆モヤシ由来の 1 株を除き、その他の株はアウトブレイク株と異なる PFGE パターンおよび MLVA (multiple-locus variable number tandem repeat analysis) パターンを示した。アウトブレイク株は、試験を行った 14 種類の抗菌剤すべてに感受性であった。PFGE パターンおよび MLVA パターンがアウトブレイク株と異なった株のうち 17 株は少なくとも 1 種類の抗菌剤に耐性であった。

オランダでは、症例患者 20 人のうち 18 人由来の分離株が同じ PFGE パターンを示し、残り 2 人由来の株は PFGE 分析が行われなかった。この PFGE パターンは、ドイツの症例患者由来分離株および緑豆モヤシ由来分離株のものと区別がつかなかった。

追跡調査および環境調査

ドイツ北部のリハビリテーション病院で供されたスプラウトは、オランダの生産業者 A から流通業者 1 社を介して供給されていた。症例患者が発症前に食事をしたアジア料理レストラン 6 店は生産業者 A から緑豆モヤシを仕入れており、一部は複数の流通業者を介していた。

調査対象のレストランは、スプラウトの調理法について、軽く加熱 (供する少し前に料理に加える) から十分に加熱 (料理と一緒に加熱する) まで様々であったことを報告した。上記のリハビリ病院では、スプラウトは非加熱でサラダバーに供されていた。厨房スタッフの検便検体とリハビリ病院で保管されていた食品検体はいずれも *S. Newport* 陰性であった。しかし、リハビリ病院のサラダバーで供された緑豆モヤシの検体は入手不可で、検査ができなかった。

オランダでは、症例患者が発生した病院で供されたスプラウトは生産業者 A から複数の流通業者を介して供給されていた。

● 英国食品基準庁 (UK FSA: Food Standards Agency, UK)

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

1. イングランドの食品法実施規範の更新版を発行

Revised Food Law Code of Practice for England published

7 April 2014

<http://www.food.gov.uk/enforcement/enforcework/food-law/> (実施規範)

<http://www.food.gov.uk/news-updates/news/2014/apr/code-of-practice-england>

英国食品基準庁 (UK FSA) は、イングランドの地方自治体当局が食品業者の公的指導に取り組み際にガイダンスとなる食品法実施規範の更新版を発行した。新しい実施規範は2014年4月6日に施行された。

更新版における主な変更点は以下の通りである。

- ・ 食品関連施設への介入の頻度の検討および決定に参考となるキーワードの明確化
- ・ 適正な業務管理が実施されている食品業者への介入の回数を減らし、継続的または重大な違反がみられる業者の監視を強化
- ・ 現在 FSA と地方自治体当局の両方の管轄下にある少数の食品関連施設に対する二重の法的執行体制を緩和

今回の更新版は PDF 形式だけでなくウェブページ形式でも入手可能となっている。新しいフォーマットは、実施規範で参照されている追加的なガイダンス資料、書式および規則に直接リンクすることで使いやすさが向上することを目的としている。

2. 生乳の規則の今後に関する公開集会の様子がオンラインビデオで視聴可能

Video of raw milk event now available online

2 April 2014

<http://www.food.gov.uk/news-updates/news/2014/apr/raw-milk-video>

英国食品基準庁 (UK FSA) が主催した生乳の規則の今後に関する集会の様子がビデオオンデマンドで視聴可能である。この集会は2014年3月31日にロンドンで開催され、オンライン中継が行われた。

集会は2014年4月末まで続く一般意見公募の一環として、イングランド、ウェールズおよび北アイルランドの生乳に関する規則の今後を検討するために開催された。140人以上が議論に参加し、FSA、生乳業者、消費者、業界団体 (Dairy UK)、科学者などの代表による発表を聞いた。これらの発表の内容が視聴可能である。

(食品安全情報 (微生物) No.6 / 2014 (2014.03.19) UK FSA 記事参照)

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

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

アイルランド食品安全局（FSAI）の電話相談窓口への食品関連の苦情件数が 2013 年に 12.5%増加

12.5% Increase in Food Complaints to FSAI Advice Line in 2013

26 February 2014

http://www.fsai.ie/news_centre/press_releases/advice_line_complaints_2013_26022014.html

2013 年にアイルランド食品安全局（FSAI）の電話相談窓口寄せられた問合せおよび食品関連の苦情の件数は、2012 年と比べ大幅に増加した。問合せおよび苦情は計 13,269 件が寄せられ、このうち 2,846 件（2012 年より 12.5%増加）が食品や食品関連施設に関する消費者からの苦情で、10,429 件（2012 年より 9%増加）が食品に関連した様々な問合せであった。FSAI は、件数の増加には、不衛生な状況を報告する必要があるとの消費者の意識の高まり、およびラベル表示要件や食品ビジネス開業時に必要なものについての食品業者からの問合せの増加が反映されているとしている。

消費者から寄せられた苦情は、喫食に適さない食品の情報から不正確な表示まで多岐にわたり、それぞれの件数は以下の通りであった。

- ・ 喫食に適さない食品 : 1,190 件
- ・ 食中毒の原因の疑い : 566 件
- ・ 衛生状態 : 587 件
- ・ 食品の誤表示 : 192 件
- ・ その他 : 311 件

食品への異物混入も消費者から頻繁に報告された。2013 年には、食品へのプラスチック、金属、ガラス片およびその他の異物の混入が報告された。異物混入の例としては、チョコレートヨーグルト中の食肉、ベビーフード中の汚れた手指の爪、冷凍鶏手羽先中の鶏の頭、パスタ料理中のネジ、調理済み料理中のガラス、袋入りナツメヤシ中の生きた昆虫、持ち帰り用中国料理中のヒトの歯などがあった。FSAI が受け付けたすべての苦情は、各地の環境衛生監視員が引継ぎ、調査を行った。

FSAI の電話相談窓口への問合せ（10,429 件）には、食品表示（2012 年より 20%増加）、食品法、食品ビジネス新規開業時の法的要件（2012 年より 5%増加）、研修、FSAI の刊行物などに関する情報の請求があった。2013 年の注目すべき点として、馬肉関連インシデントについての問合せがわずか 33 件であったのに対し、2013 年に問題となった輸入冷凍ベリーに関連した A 型肝炎アウトブレイクについての問合せは 267 件もあった。

2012 年までの数年間と同様、2013 年に寄せられた問合せ・苦情（13,269 件）のうち、約 60%は電話、30%は電子メールによるものであった。

-
- オランダ国立公衆衛生環境研究所 (RIVM)

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

オランダでの食品の供給とその消費の状況の変化

Changes in range of foods and food consumption

2014-03-20

<http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/090429001.pdf> (報告書 PDF、オランダ語)

<http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/090429001.html>

オランダでは、食品の供給とその消費の状況が 1987～2010 年間に变化した。1987～1988 年、1997～1998 年および 2007～2010 年に行われた食品消費調査および各時期の食品成分組成表を用い、食品供給のこの間の变化を調査した。NEVO (オランダ食品成分組成データベース : Dutch Food Composition Database) に規定されている食品グループおよびサブグループの消費の変化を調べるため、上述の期間全体の最初と最後に行われた調査の結果を使用した。

その結果、野菜・果実の摂取量の減少、およびノンアルコール飲料 (水、果汁飲料、ダイエット飲料、ソフトドリンクなど) の摂取量増加が示された。また、栄養補助食品、ポテトチップス、および特定の年齢グループでのキャンディーやチョコレートなどがより多く摂取されるようになった。さらに、未加工食肉から加工済み食肉や家禽肉に、脂肪分の多い製品から低脂肪製品へと消費が变化した。

本調査から、オランダでの食品供給および食品消費は变化し得るものであることが裏付けられた。このような变化を特定することで、健康的で安全な食品にかかわる食品・栄養施策の策定に有益な情報を得ることができる。食品供給および消費のモニタリングを継続的に、かつ類似の方法で行うことが今後も重要である。

-
- 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 2014 (12)

4 April 2014

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 | 4/4 | Plateau 州 Bassa、 Jos North | | 113 | 4～ |
| | | Plateau 州 Qua'an Pan | | 数百人 | 30～ |
| | 4/2 | Kaduna 州 Zaria | | 50～ | 9 |

以上

食品微生物情報

連絡先：安全情報部第二室