

食品安全情報（微生物） No.26 / 2012（2012.12.26）

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. 国連食糧農業機関（FAO）／世界保健機関（WHO）が国内食品回収システムの整備および改善に関するガイドを発行

【米国農務省食品安全検査局（USDA FSIS）】

1. 消費者と業界に利益をもたらす FSIS の「留め置きと検査（Hold and Test）」施策

【米国疾病予防管理センター（US CDC）】

1. 小型のカメに関連して複数州にわたって発生している 6 件のサルモネラ感染アウトブレイク（2012 年 12 月 6 日付更新情報）
2. フランス産豚レバーソーセージ中の E 型肝炎ウイルス

【カナダ公衆衛生局（PHAC）】

1. 公衆衛生通知：冷凍ビーフバーガーに関連した大腸菌 O157:H7 感染患者
2. 公衆衛生通知：牛肉製品に関連した大腸菌 O157 感染患者
3. 公衆衛生通知：マンゴーに関連して発生したサルモネラ（*Salmonella* Braenderup）感染アウトブレイク

【カナダ食品検査庁（CFIA）】

1. 大腸菌 O157 : H7 感染患者に関連する Cardinal Meat Specialists 社の調査を完了

【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）

【欧州疾病予防管理センター（ECDC）】

1. 欧州連合内の複数国にわたって発生しているサルモネラ（*Salmonella* Stanley）感染アウトブレイク（2012 年 12 月12 日付更新情報）

【英国健康保護庁（HPA）】

1. ノロウイルスの季節性流行に関する最新情報

【英国食品基準庁（UK FSA）】

1. 高齢ウシの BSE 検査に関する助言

【アイルランド保健サーベイランスセンター（HPSC Ireland）】

1. ノロウイルス感染患者の増加に関する注意喚起

【ドイツ連邦リスクアセスメント研究所（BfR）】

1. 食品中の病原体：人獣共通感染症対策の進展および新たな課題

【オランダ国立公衆衛生環境研究所（RIVM）】

1. オランダにおける人獣共通感染症の発生状況（2011 年）

[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/>

国連食糧農業機関 (FAO) / 世界保健機関 (WHO) が国内食品回収システムの整備および改善に関するガイドを発行

FAO/WHO guide for developing and improving national food recall systems

12 December 2012

http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/77746/1/9789241504799_eng.pdf (ガイド全文 PDF)

http://www.who.int/foodsafety/publications/fs_management/recall/en/index.html

国連食糧農業機関 (FAO) / 世界保健機関 (WHO) は、国内食品回収システムの整備および改善に関するガイドを発行した。

食品安全上の問題や緊急事態に対処するリスク管理において、食品回収は欠くことのできない対策である。現在でも、効果的な食品回収システムやその実施に必要なインフラが整っていない国がある。本ガイドの目的は、効果的な国内食品回収システムの整備と実施のために各国を支援することである。確かな最良の実施例を示すことにより、国内食品管理システムに必須なものとして、効果的な国内食品回収システムの構成要素、および同システムの整備・見直し・改善のプロセスが説明されている。

【各国政府機関等】

- 米国農務省食品安全検査局 (USDA FSIS: Department of Agriculture, Food Safety and Inspection Service)

<http://www.fsis.usda.gov/>

消費者と業界に利益をもたらす FSIS の「留め置きと検査 (Hold and Test)」施策

Consumers, Industry Benefit under FSIS Hold and Test Implementation

December 7, 2012

http://www.fsis.usda.gov/News_&_Events/NR_120712_01/index.asp

米国農務省食品安全検査局 (USDA FSIS) は、生の加工牛肉製品および食肉・家禽肉を含有するすべてのそのまま喫食可能な (RTE) 製品について、FSIS の基準不適合物の検査

に合格するまでは出荷を留め置くよう、今後 60 日以内に製造業者に要請すると発表した。

今回の新しい施策は、公認の製造・加工施設および登録輸入業者に対し、FSIS による基準不適合物汚染の検査中は対象製品の管理を継続するよう求めており、検査結果が陰性となるまで当該製品の市場への流通を認めていない。FSIS は、ほとんどの陰性結果は 2 日以内に確定すると予想している。この施策の対象は、FSIS が志賀毒素産生性大腸菌 (STEC) 検査を行う加工済みまたは加工用の生の牛肉製品である。また、FSIS が病原体検査を行うすべての RTE 製品も対象となっている。

FSIS は、2011 年 4 月発行の連邦官報通知 (Federal Register notice) への公募意見にもとづき、危険な食肉製品への消費者の暴露を低減させる「留め置きと検査 (hold and test)」の施策を立案した。この新しい施策が 2007~2010 年に施行されていれば、同期間に行われた食肉、家禽肉および加工卵製品に関する 251 件の回収のうち 49 件を防ぐことができたと推測される。

● 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. 小型のカメに関連して複数州にわたって発生している 6 件のサルモネラ感染アウトブレイク (2012 年 12 月 6 日付更新情報)

Six Multistate Outbreaks of Human *Salmonella* Infections Linked to Small Turtles
December 6, 2012

<http://www.cdc.gov/salmonella/small-turtles-03-12/map.html> (州別の感染患者数)

<http://www.cdc.gov/salmonella/small-turtles-03-12/epi.html> (流行曲線)

<http://www.cdc.gov/salmonella/small-turtles-03-12/outbreaks-diagram.html> (各アウトブレイクの関連を示す説明図)

<http://www.cdc.gov/salmonella/small-turtles-03-12/index.html>

サルモネラ (*Salmonella* Sandiego、*S. Pomona*、*S. Poona*) によるアウトブレイクが複数州にわたって 6 件発生し、全米 34 州から患者計 248 人が報告されている。28%が入院し、死亡者の報告はない。患者の 68%が 10 歳以下、33%が 1 歳以下の小児である。患者の 49%がヒスパニック系であり、米国疾病予防管理センター (US CDC) は爬虫類とサルモネラの関連についての情報をスペイン語で提供している。

疫学調査および環境調査の結果から、カメまたはカメの飼育環境 (飼育場所の水など) への暴露がこれらのアウトブレイクの原因であることが示されている。患者の 72%が発症前にカメとの接触があったと報告した。これらの患者のうち 89%が小型のカメ (甲羅の長さが 4 インチ [約 10cm] 未満) と接触したことを報告した。これらの患者の小型のカメの購

入先は 34%が露店、17%がペットショップであった。小型のカメは、特に小児のサルモネラ感染症の感染源としてよく知られている。米国食品医薬品局 (US FDA) はこのリスクを避けるため、ペットとしての小型のカメの販売・出荷を 1975 年以降禁止している。甲羅の長さが 4 インチ未満のカメは、ペット用に購入したり人に贈ったりすることが禁止されている。

(食品安全情報 (微生物) No.22 / 2012(2012.10.31)、No. 17 / 2012(2012.08.22)、No.14 / 2012(2012.07.11)、No.11 / 2012(2012.05.30)、No.8 / 2012(2012.04.18)US CDC 記事参照)

2. フランス産豚レバーソーセージ中の E 型肝炎ウイルス

Hepatitis E Virus in Pork Liver Sausage, France

Emerging Infectious Diseases [Internet]. 2013 Feb

http://wwwnc.cdc.gov/eid/article/19/2/12-1255_article.htm

序論

加熱不十分の豚レバーや鹿肉の喫食による E 型肝炎ウイルス (HEV) のヒトへの食品由来感染が日本から報告されている。また、日本、米国および欧州で、食料品店で販売された豚レバー製品が HEV に汚染されていたとの報告がある。疫学調査および PCR 検査の結果から、豚レバーの含有率が約 30%の生の乾燥冷燻ソーセージ (figatelli) の摂取と地域固有の急性 E 型肝炎患者クラスターの関連が示されている。今回、フランス産の豚レバーソーセージで検出された HEV についてその増殖能を調べた。

方法

フランス南部の 3 地域の異なる 4 製造業者の最終工程で採取した豚レバーソーセージ 4 検体 (A~D) から、リアルタイム RT-PCR 法により HEV が検出された。これらの検体について、英国の動物衛生・獣医学研究所 (AHVLA) およびオランダの Wageningen 大学研究センター (WUR) の 2 カ所で 3 次元 (3D) 細胞培養法により HEV 感染性粒子の存在が検査された。

HEV 接種材料は、各ソーセージ検体 2.5 mg 【编者注：2.5 g の間違いの可能性はある】をホモジナイザーで培養液 5 ml に懸濁し、8,000 x g で 3 分間の遠心処理、および上清のメンブレンフィルター滅菌により調製した。ヒト肝細胞癌培養細胞 (PLC/PRF/5) の 3D 培養から培地を除き、これに 2.5 ml の接種材料を加えて 35.5°C で 2 時間保温した後、47.5 ml の新鮮培地を加えた。経時的に培養上清 (140 µl) を採取し、これに RNA 抽出用の溶解液 560 µl を加え-20°C で保存した。

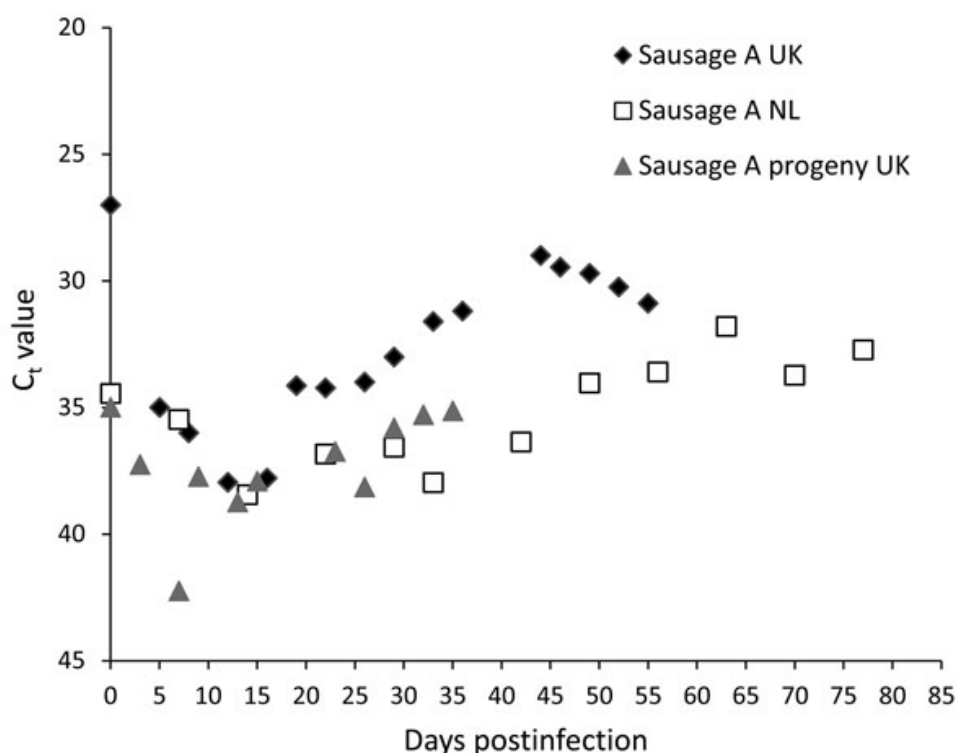
結果

接種後 8 日目 (dpi 8 : 8 days postinfection) までソーセージ 4 検体すべての 3D 細胞培

養上清で HEV RNA が検出された。その後は、検体 A のホモジネートを接種した細胞のみで HEV RNA が検出された。その他の 3 検体による dpi 8 までのシグナルは残留接種材料を示していると考えられた。検体 A の 3D 細胞培養上清による Ct 値 (cycle threshold value) 【編者注：シグナル検出に必要な PCR サイクル数】は、接種日 (dpi 0) には 27 であったが、dpi 5 には 35、dpi 11 には 38 まで上昇した。その後 Ct 値は低下し、dpi 44 には 29 と低い値が観察されたことから、ウイルスの増殖が示唆された。以上は英国の検査機関での結果であるが、オランダの検査機関でも同様の結果が得られた (図)。

図：フランス産豚ソーセージ検体のホモジネートを接種した 3D 細胞培養の上清を用いた HEV RNA のリアルタイム RT-PCR で観察された Ct 値 (cycle threshold value)

- ◆：検体 A について英国の検査機関で得られたデータ
- ：検体 A についてオランダの検査機関で得られたデータ
- ▲：検体 A 由来の子孫ウイルスについて英国の検査機関で得られたデータ



1 次接種由来の子孫ウイルスの感染性を評価するため、RT-PCR 検査により HEV 陽性であった dpi 16 の上清を用い、1 次接種と同じプロトコルに従って 3D 新鮮培養に 2 次接種した。2 次接種した細胞は、接種後ほぼ全ての検査日で HEV RNA 陽性であり、Ct 値は dpi 0 から実験終了時の dpi 35 まで平均 37 と比較的一定値を保った (図)。

3D 細胞培養中のウイルスと接種材料中のウイルスを比較するため、培養上清 (dpi 16、dpi 55、および子孫ウイルス接種の dpi 35) から抽出した HEV のオープンリーディングフ

レーム (ORF) 2 の部分フラグメントについて、その塩基配列を決定した。3D 細胞培養上清中に検出された HEV RNA の配列は接種材料中の HEV の配列 (ORF 2 の 304 bp) と 100% 相同であり、HEV 対照株の配列とは異なっていた。これらの配列は遺伝子型 3 の HEV の配列であることが確認された。

3D 細胞培養上清中での増殖能のある HEV ウイルス粒子の存在について電子顕微鏡を用いてさらに確認を行った。その結果、検体 A のホモジネートを接種した 3D 細胞培養の dpi 33 の上清中に HEV 粒子が検出された。HEV 粒子の存在は、遺伝子型 3 の HEV キャプシド蛋白質に対するウサギ抗体と 5 nm 金粒子を用いた免疫電顕法により裏付けられた。

結論

リアルタイム RT-PCR 法で HEV RNA 陽性の結果が出た豚レバーソーセージの 1 検体は増殖能のある HEV を含んでいることが確認された。2 カ所の検査機関において 3D 細胞培養法によりソーセージ 4 検体に含まれる HEV の培養を行ったところ、両機関で独立に同じ 1 検体の HEV に複製能が確認され、複製された HEV も感染性であることがわかった。透過型電子顕微鏡により dpi 33 の 3D 細胞培養上清中に細胞から放出された完全な形態の HEV ウイルス粒子が観察され、豚レバーソーセージを汚染していたウイルスの *in vitro* で複製が裏付けられた。

以上より、豚レバーソーセージは感染性の HEV を含んでいる可能性があり、これらの製品の喫食は HEV 感染のリスク因子と見なすべきであると結論づけられた。さらに、HEV RNA の存在を HEV 感染性粒子の存在に関連付ける際の 3D 細胞培養系の利用の有効性が示された。

● 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：冷凍ビーフバーガーに関連した大腸菌 O157:H7 感染患者

Public Health Notice: *E. coli* O157:H7 illness related to frozen beef burgers

17 December 2012

<http://www.phac-aspc.gc.ca/fs-sa/phn-asp/ecoli-1212-eng.php>

カナダ公衆衛生局 (PHAC) は、保健・食品安全機関と協力し、アルバータ州およびオンタリオ州で発生した大腸菌 O157:H7 患者について調査している。調査結果の概要は以下の表の通りである。

アウトブレイクの状況	継続中
患者数	5
発生州・準州数	2
死亡者数	0
入院患者数	1
溶血性尿毒症症候群（HUS）患者数	0
患者の性別（男：女）	3：2
患者の年齢範囲	10～59
回収	実施

2012年12月17日、調査中の大腸菌 O157:H7 患者 5 人が、現在回収対象となっている Cardinal Meat Specialists 社製の冷凍ビーフバーガーから検出された特定の株の大腸菌 O157:H7 に関連していることが確認された。これらの患者の発症日は 9 月上旬～11 月下旬で、5 人全員が回復中であるか、または回復した。

食品由来疾患アウトブレイクの調査は複雑な場合がある。2012 年 12 月上旬以降、PHAC は、カナダ食品検査庁（CFIA）、カナダ保健省および各州・準州の保健当局の公衆衛生・食品安全の専門家などで構成される委員会を主導してきた。同委員会は、最新情報の共有・検討、およびカナダ国民を保護するためにとるべき措置の決定を行うため、定期的に会合を開いている。

これまでの疫学・微生物学・食品安全調査で得られた全情報にもとづくと、アルバータ州の 2 人、オンタリオ州の 3 人、合計 5 人の確定患者は、回収対象の冷凍ビーフバーガーから検出された特定の株の大腸菌 O157 に関連している。

疫学調査に関する詳細情報は PHAC の以下のサイトから入手可能である。

<http://www.phac-aspc.gc.ca/fs-sa/phn-asp/ecoli-epi-info-1212-eng.php>

（本号 CFIA 記事参照）

2. 公衆衛生通知：牛肉製品に関連した大腸菌 O157 感染患者

Public Health Notice: *E. coli* O157 illness related to beef

December 21, 2012

<http://www.phac-aspc.gc.ca/fs-sa/phn-asp/ecoli-1012-eng.php>

XL Foods 社の牛肉製品に関連して発生した大腸菌 O157 感染アウトブレイクは終息したと考えられる。患者数は計 18 人で（表）、最新の患者の発症日は 2012 年 10 月 15 日であった。州・連邦の保健局および食品規制機関が協力して調査を行った結果、感染源として XL Foods 社の牛肉が特定され、製品が回収された。

州	確定患者数
アルバータ	8
ニューファンドランド・ラブラドール	1
ケベック	6
ブリティッシュ・コロンビア	3*
計	18

*1 人はカナダへの旅行者

(食品安全情報 (微生物) No.24 / 2012(2012.11.28) PHAC、No.23 / 2012(2012.11.14)、No.22 / 2012(2012.10.31) PHAC、CFIA、No.21 / 2012(2012.10.17) USDA FSIS、PHAC、CFIA、No.20 / 2012(2012.10.03) USDA FSIS、CFIA 記事参照)

3. 公衆衛生通知：マンゴーに関連して発生したサルモネラ (*Salmonella Braenderup*) 感染アウトブレイク

Public Health Notice: Outbreak of *Salmonella* illness related to mangoes

December 21, 2012

<http://www.phac-aspc.gc.ca/fs-sa/phn-asp/osm-esm-eng.php>

マンゴーに関連して発生した本サルモネラ感染アウトブレイクは終息したと考えられる。患者数は計 23 人で、最新の患者の発症日は 2012 年 8 月 23 日であった。本調査は終了した。州・連邦の保健局および食品規制機関が協力して調査を行った結果、感染源としてメキシコ産のマンゴーが特定され、回収された。

(食品安全情報 (微生物) No.18 / 2012(2012.09.05) PHAC、CFIA、US FDA、US CDC 記事参照)

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

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

大腸菌 O157 : H7 感染患者に関連する Cardinal Meat Specialists 社の調査を完了

CFIA Concludes Investigation into Cardinal Meat Specialists Limited

2012-12-24

<http://www.inspection.gc.ca/food/consumer-centre/food-safety-investigations/cardinal-meat-specialists/statements-and-updates/2012-12-24/eng/1356370469440/1356370655773>

オンタリオおよびアルバータ州で少人数の大腸菌 O157 : H7 感染患者クラスターが発生

した。2012年12月5日、カナダ食品検査庁（CFIA）はカナダ公衆衛生局（PHAC）からこれらの患者と冷凍バーガーの喫食が関連している可能性があるという報告を受けた。12月6日、CFIAはCardinal Meat Specialists社（オンタリオ州Brampton）の包括的な調査を開始し、同社が適切な食品安全管理を行っていることを確認した。このため、大腸菌の陽性結果が出た製品の材料の追跡調査に重点が置かれた。CFIAは今回この調査を完了し、汚染源を特定できるエビデンスは得られなかった。

CFIAは、スパイス、国産牛肉および輸入牛肉の3種類の材料について追跡調査を行った。また、製造・監査・検査の記録の調査、施設の食品安全対策の調査、材料の追加検査の実施など様々な角度から調査を行った。

スパイスは大腸菌検査が陰性であったため調査対象から除外された。材料用輸入牛肉はすべての輸入認証および検査の要件を満たしていた。また、輸出元の国々で本件と同じDNAフィンガープリントの大腸菌への感染患者は報告されていない。

CFIAは今回、入手できた材料用国産牛肉はすべて大腸菌O157:H7陰性であることを確認した。調査はすべて完了し、これ以上は行われぬ。詳細な調査報告書はCFIAのサイトで数週間以内に公表される予定である。

今回の大腸菌O157:H7感染患者に関連した全ての製品は12月12～15日に回収が発表された（回収関連記事参照）。CFIAは公衆衛生当局と協力し、今後も本件の大腸菌O157:H7感染患者の注視を続けていく。

（本号PHAC記事参照）

（回収関連記事）

大腸菌O157:H7汚染の可能性によりビーフバーガーを回収

Butcher's Choice Beef Burger Recall

December 15, 2012

<http://www.inspection.gc.ca/food/consumer-centre/food-safety-investigations/cardinal-meat-specialists/statements-and-updates/2012-12-15/eng/1355600333389/1355600433308>

December 14, 2012

<http://www.inspection.gc.ca/english/corpaffr/recarapp/2012/20121214e.shtml>

December 13, 2012

<http://www.inspection.gc.ca/english/corpaffr/recarapp/2012/20121213e.shtml>

December 12, 2012

<http://www.inspection.gc.ca/english/corpaffr/recarapp/2012/20121212ce.shtml>

● 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>

2012年12月10日～12月20日の主な通知内容

注意喚起情報 (Information for Attention)

ポーランド産スモークサーモンのリステリア (*L. monocytogenes*, 15,000 CFU/g)、フランス産の機械的に処理された加熱用冷凍食肉のサルモネラ、モロッコ産魚粉のサルモネラ (*S. Kentucky*, 25g 検体陽性)、ブラジル産冷凍塩漬け鶏肉のサルモネラ (*S. Heidelberg*, 25g 検体 2/5 陽性)、オランダ産骨無し肉のサルモネラ (*S. Anatum*, 25g 検体陽性)、ポーランド産冷蔵サケの寄生虫、インド産 paan leaf のサルモネラ (25g 検体陽性)、ベトナム産冷凍 pangasius (ナマズ目の魚) の大腸菌 (16,000 MPN/100g)、ベトナム産冷凍刻みパイナップルのサルモネラ (25g 検体陽性)、ブラジル産冷凍家禽肉のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、デンマーク産豚肉のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、ドイツ産イチゴヨーグルトケーキの A 型肝炎ウイルス、イタリア産冷蔵ソーセージのサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、スウェーデン産スモークサーモンのリステリア (*L. monocytogenes*, < 10; < 10 CFU/g)、タイ産レモングラスのサルモネラ (*S. Infantis*, 25g 検体陽性) など。

フォローアップ情報 (Information for follow-up)

ロシア産菜種ミールのサルモネラ (*S. Tennessee*)、イラン産レーズン (スロバキア経由) のカビ、ギリシャ産メロマカロナ (クッキー) のカビ、ドイツ産大豆ミールのサルモネラ (*S. Senftenberg*, 25g 検体陽性)、イタリア産菜種ミールのサルモネラ (*S. Agona*, 25g 検体陽性)、スペイン産冷蔵大西洋サバのアニサキス、ドイツ産大豆ミールのサルモネラ (25g 検体 1/50 陽性)、イタリア産有機菜種搾油粕のサルモネラ (*S. Livingstone*, 25g 検体陽性)、英国産冷蔵アンコウのアニサキス、リトアニア産原材料使用のスペイン産モツァレラのリステリア (*L. monocytogenes*, 1,800 CFU/g)、ドイツ産冷蔵牛肉 (オランダ経由) のサルモネラ (25g 検体陽性)、中国産犬用餌の腸内細菌 (2,800 CFU/g) など。

通関拒否通知 (Border Rejection)

ブラジル産冷凍鶏肉のサルモネラ (*S. Enteritidis*、25g 検体陽性)、インド産ペットフードのサルモネラ属菌、ウクライナ産菜種のダニ、モロッコ産冷蔵タチオウのアニサキス、インド産犬用餌のサルモネラ属菌 (O:6,8)、中国産雑穀のカビ、イラン産デーツ (UAE 経由) のセレウス菌 (100 CFU/g) とカビ (21,000 CFU/g)、エクアドル産魚粉のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、ベトナム産セロリのサルモネラ (*S. Brunei*) など。

警報通知 (Alert Notification)

インド産犬用餌のサルモネラ属菌 (89,000 CFU/100g) と腸内細菌 (59,000 CFU/100g)、ドイツ産加熱済みスパイス入り豚バラ肉のリステリア (*L. monocytogenes*、25g 検体 4/5 陽性)、リトアニア産原材料使用のスペイン産モッツァレラチーズのリステリア (*L. monocytogenes*、1,800 CFU/g)、アイルランド産カキ (オランダ発送) のノロウイルス (3/4 検体陽性)、ハンガリー産原材料使用のドイツ産有機カイワレ大根 (オランダ経由) のセレウス菌 (280,000 CFU/g)、ベルギー産ハム・鶏肉入りサラダのサルモネラ (25g 検体陽性)、中国産瓶詰めチリ入りゴマ油漬け豆腐 (オランダ経由) のセレウス菌 (>100,000 CFU/g) と酵母 (3,900 CFU/g)、オランダ産冷凍牛切り落とし肉 (ドイツ経由) のサルモネラ (25g 検体 1/10 陽性)、オランダ産冷蔵カキのサルモネラ属菌、ポルトガル産フレッシュチーズのリステリア (*L. monocytogenes*、1,400; 3,100 CFU/g)、オランダ産乳児用食品の *Cronobacter sakazakii* (10g 検体陽性)、イタリア産の生乳チーズのリステリア (*L. monocytogenes*、5,500 mg/kg - ppm)、英国産二枚貝のノロウイルス、中国産冷凍イチゴの A 型肝炎ウイルス (25g 検体陽性)、ルーマニア産冷凍鶏胸肉 (オーストリア経由とドイツ経由) のサルモネラ (*S. Enteritidis*、25g 検体陽性)、ベルギー産チーズのリステリア (*L. monocytogenes*、460 CFU/g)、トルコ産粉末ヘーゼルナッツのサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、ベルギー産パテのリステリア (*L. monocytogenes*、25g 検体陽性)、ポルトガル産冷凍タコのはエ、オランダ産冷凍ソーセージロールのサルモネラなど。

● 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/>

欧州連合内の複数国にわたって発生しているサルモネラ (*Salmonella Stanley*) 感染アウトブレイク (2012 年 12 月 12 日付更新情報)

Epidemiological update: Multistate outbreak of *Salmonella Stanley* infections

12 Dec 2012

http://ecdc.europa.eu/en/press/news/Lists/News/ECDC_DispForm.aspx?List=32e43ee8

欧州レベルでのアウトブレイク調査

2012年7月、欧州疾病予防管理センター（ECDC）は、患者が発生した欧州連合（EU）加盟各国、欧州食品安全機関（EFSA）および欧州サルモネラリファレンス検査機関（EURL *Salmonella*）と共同で、サルモネラ（*Salmonella* Stanley）アウトブレイクについて欧州規模での調査を開始した。患者は、欧州で過去に報告されたことがない同一の PFGE パターンを示す株に関連していた。

2012年7～9月の間、ECDCはEUおよび欧州経済領域（EEA）加盟各国に対し、すべての *S. Stanley* ヒト分離株について制限酵素 *Xba*I による PFGE 解析を実施するよう要請した。アウトブレイク株の PFGE プロファイルはすべての EU 加盟国に伝達された。ECDC は、食品生産チェーン内で可能性のある本アウトブレイクの感染源を探索するために、EU/EEA 加盟国から *S. Stanley* 分離株に関する分子タイピングデータを収集し、分析した。

2012年9月21日に ECDC/EFSA 共同の迅速リスク評価【食品安全情報（微生物）No. 20/2012（2012.10.3）参照】が発表されたことを受け、ECDC は EU/EEA 加盟各国に対し、一部の *S. Stanley* 分離株についてのみ PFGE 解析を行い、EU 内外への旅行に関連しない *S. Stanley* 患者（アウトブレイク関連の可能性のある患者）の月ごとの数を ECDC に報告するよう提案した。今回のこの更新情報の目的は、アウトブレイクの状況の変化をモニタリングすることである。モニタリングのための現在の症例定義はアウトブレイクの最盛期（intensive phase）に比べ広義になっている（検出感度が高くなっている）が、流行曲線はアウトブレイクの展開を示すと言える。ECDC は、アウトブレイクが終息したと判断される時まで、EU/EEA 域内の状況について毎月情報更新を行っていく。

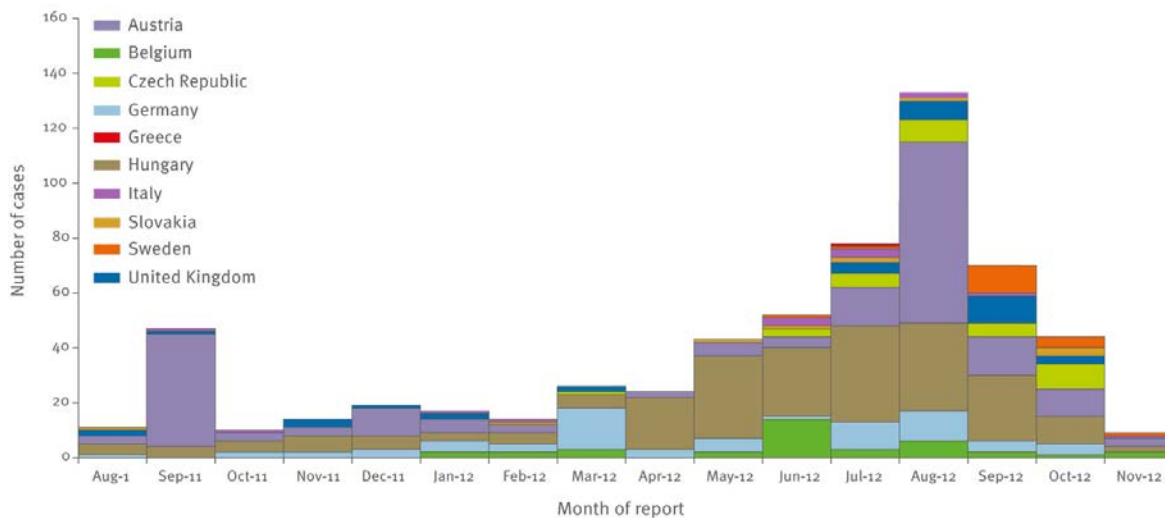
EU 加盟 10 カ国で、アウトブレイク株の PFGE プロファイルを示す患者が発生した。ECDC は、これらの国に、2011年8月1日～2012年11月23日の間の旅行関連ではない *S. Stanley* 患者の月ごとの数を報告するよう求めた。

2007～2011年の間、EU/EEA 加盟国から欧州サーベイランスシステム（TESSy）に報告された旅行関連ではない *S. Stanley* 感染の月ごとの患者数は平均9人であった。

疫学調査の更新情報

EU では 2011年8月1日～2012年11月23日の間に、旅行関連ではない *S. Stanley* 感染患者（推定患者および確定患者*）計 611 人が特定された。国別の患者数は、ハンガリー（212）、オーストリア（186）、ドイツ（68）、ベルギー（37）、英国（35）、チェコ共和国（31）、スウェーデン（17）、イタリア（14）、スロバキア（10）およびギリシャ（1）であった（図）。

図：旅行関連ではないサルモネラ (*Salmonella Stanley*) 感染患者（推定患者および確定患者）の国別および報告月別の数（2011年8月～2012年11月23日、n=611）



月別患者数は2012年9～10月に2カ月連続で減少した。血清型の特定と報告の遅れのため、2012年11月の患者数は現時点では過小推定である。

微生物学調査の更新情報

ECDC および EURL *Salmonella* によるヒト、食品、動物および環境由来分離株の PFGE 法による分子疫学的な比較解析の結果は、既に得られた疫学的エビデンスを裏付けている。比較解析により、ECDC と EFSA が 2012 年 9 月 21 日に発表した迅速リスク評価の結論を強く支持する追加的なエビデンスが得られ、特に七面鳥の生産チェーンが本アウトブレイクの主な感染源である可能性が高いという推測が支持された。

結論

この更新情報で明らかにされた患者数は本アウトブレイクの動向を示している。9～10月に旅行関連ではない *S. Stanley* 報告患者数が減少したが、それでもまだバックグラウンドレベルを超えている。このことから、本アウトブレイクはまだ終息していないと判断される。報告の遅れがあるため、11月の患者数は増加が予想される。ECDC は状況のモニタリングを継続していく。

ECDC と EFSA が 2012 年 9 月 21 日に発表した迅速リスク評価の結論および推奨事項に変更はない。

*症例定義

確定患者

「ベルギーのアウトブレイク株と PFGE パターンが一致する *S. Stanley* 株への感染が検査機関で確認された」、「発症日が 2011 年 8 月以降である」、「発症前 1 週間以内の EU 域外へ

の旅行歴がない」の全てを満たす患者

推定患者

「PFGE プロファイルは不明であるが *S. Stanley* への感染が検査機関で確認された」、「発症日が 2011 年 8 月以降である」、「発症前 1 週間以内の EU 域外への旅行歴がない」の全てを満たす患者

除外基準

PFGE プロファイルがアウトブレイク株と異なる *S. Stanley* 株への感染

(食品安全情報 (微生物) No.20/2012 (2012.10.3)、No.19/2012 (2012.9.19)、No.16/2012 (2012.8.8) ECDC 記事参照)

● 英国健康保護庁 (HPA : Health Protection Agency)

<http://www.hpa.org.uk/>

ノロウイルスの季節性流行に関する最新情報

HPA update on seasonal norovirus activity

18 December 2012

<http://www.hpa.org.uk/NewsCentre/NationalPressReleases/2012PressReleases/121218>

[HPAupdateonseasonalnorovirusactivity/](http://www.hpa.org.uk/NewsCentre/NationalPressReleases/2012PressReleases/121218)

英国健康保護庁 (HPA) はノロウイルス感染患者に関する最新の週刊報告を発表した。12 月 9 日までの 1 週間の検査機関確定患者数は 337 人で、12 月 2 日までの 1 週間では 236 人であった。

今シーズンの現時点までの検査機関確定患者数は 3,046 人で、昨シーズン同時期の 1,669 人より 83%増加した。病院でのアウトブレイク件数は 12 月 16 日までの 2 週間で 61 件で、これに対し前年同時期は 35 件であった。検査機関から報告されるノロウイルス患者数は今年より早い時期に増加し始めたが、その理由は不明である。

2011/2012 年の同じ週の検査機関からの報告患者数は 257 人で、2009/2010 年はそれ以前の年より患者数が多く 469 人であった。2009/2010 年の患者の大部分は 1 月以降に発生した。

ノロウイルスの流行状況は毎年異なっており、上記の患者数は、通常は 1~4 月であるピークの時期にみられる確定患者数よりも大幅に少ない。ノロウイルス患者の大部分は医療機関を受診しないため、報告される検査機関確定患者数はコミュニティ関連の実際のノロウイルス患者数のごく一部にすぎない。確定患者 1 人につき未報告患者が約 288 人存在すると推定されている。

(食品安全情報 (微生物) No.25/2012 (2012.12.12) UK HPA 記事参照)

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

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

高齢ウシの BSE 検査に関する助言

FSA advice on BSE tests for older cattle

11 December 2012

<http://www.food.gov.uk/news-updates/news/2012/dec/bsetesting#.UMfIG6XDVJA>

英国食品基準庁 (UK FSA) は、2012 年 12 月 11 日の FSA 理事会での決定を受け、72 カ月齢を超える健康とちく牛の牛海綿状脳症 (BSE : Bovine Spongiform Encephalopathy) 全頭検査を中止することができるかと英国政府に助言する予定である。

理事会では、その他の現行の安全対策が引き続き厳密に実施される限り、これらのウシの検査はもはや必要ではないとの合意に至った。

現行の安全対策には、家畜への動物性タンパク質の給餌の禁止により飼料を介した BSE の動物への伝播を予防すること、とさつ時に特定危険部位 (SRM : specified risk material) を除去することにより食品のリスクから消費者を保護することが含まれる。また BSE 検査は、ヒトの喫食用としてのとさつではなく別の理由で死亡したウシについても実施されている。これらの安全対策は引き続き実施される予定である。

ウシにおける BSE モニタリングの現行のシステムには、ヒトの喫食用にとさつされる 72 カ月齢を超えるすべての健康なウシの BSE 検査が含まれている。今回の理事会の決定は、英国など加盟数カ国に対しこれらのウシの BSE 検査を中止する選択肢を認めた欧州委員会 (EC) の提案に沿ったものである。

今回の決定は、BSE 検査の対象月齢が 48 カ月齢から 72 カ月齢に引き上げられた 2011 年の規制緩和に続くものである。

-
- アイルランド保健サーベイランスセンター (HPSC Ireland : Health Protection Surveillance Centre, Ireland)

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

ノロウイルス感染患者の増加に関する注意喚起

Increase in norovirus

12 December 2012

<http://www.hpsc.ie/hpsc/News/MainBody.13827.en.html>

アイルランド保健サーベイランスセンター（HPSC Ireland）は、ノロウイルス感染患者が増加していることから、入院患者を見舞う際には病院の訪問制限と手の衛生に関する注意事項を守るよう国民に呼びかけた。

先週中に、HPSCにはノロウイルス患者 115 人が報告された。国内各地の病院、介護施設、ホテルなどで発生したアウトブレイクも多数報告されている。

多くの感染者が医療機関を受診しないため、アイルランドの現在の正確なノロウイルス患者数は不明である。この2～3週間に多くの病院やホテルから患者が報告されている。病院は、訪問制限など、ウイルスの拡散を防ぐための感染予防対策をとっている。

医療施設で最も重要なノロウイルス感染予防策は、ウイルスが病院に持ち込まれないようにすること、汚染された区域は直ちに消毒すること、手洗いの励行、および患者を隔離することである。

● 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/>

食品中の病原体：人獣共通感染症対策の進展および新たな課題

Pathogens in food: Progress and new challenges for zoonosis control

23.11.2012

http://www.bfr.bund.de/en/press_information/2012/40/pathogens_in_food_progress_and_new_challenges_for_zoonosis_control-132159.html

ドイツでは、2011年初夏に生の発芽野菜による大規模な腸管出血性大腸菌（EHEC）感染アウトブレイクが、また2012年秋には冷凍イチゴによるノロウイルス感染アウトブレイクが発生した。これら2件のアウトブレイクは、食品を介した疾患の伝播の重要性を消費者に認識させる警告となった。

2012年11月12～14日、200人以上の研究者がドイツ連邦リスクアセスメント研究所（BfR）で開かれた会議に出席し、この分野の最新の知見および進歩について議論した。専門家らは、衛生対策の遵守と規制、微生物検査法の開発、全国的アウトブレイクの調査方法の改善、および人獣共通感染症モニタリングプログラムの期間延長を実行に移すことが必要であると指摘した。

ドイツの食品由来感染症の原因としてはカンピロバクターおよびサルモネラが多くを占

める。サルモネラの感染事例は減少しており、これは人獣共通感染症対策が成功した良い例である。家畜生産分野での対策により、サルモネラ症の年間患者数は5年間で約55,000人から25,000人未満に減少した。一方、カンピロバクター症は依然としてヒトで最も多い人獣共通感染症で、今のところ患者数の減少をみていない。

ドイツでは、細菌感染症の他にノロウイルスおよびロタウイルスによる感染症も重要である。しかし、それらの伝播経路、生残性（tenacity）および不活化に関しては重要な知見がまだ不足している。また、両ウイルスに比べ調査対象範囲がそれほど広くない人獣共通感染性のE型肝炎ウイルスも患者数が着実に増加している。国際的な食品流通の拡大に伴い、ドイツ国内でこれまで重要度が低かったウイルスによる食品汚染の増加も予想される。

会議では、衛生管理対策、特に様々な人獣共通感染症病原体への対策における洗浄・殺菌の重要性が強調された。また、実施した対策の厳密な有効性評価も重要であるとされた。フードチェーンの全段階でサルモネラやカンピロバクターなどの重要な病原体への対策を徹底すること以外に、特定の病原体と特定の食品の稀な組み合わせを潜在的危害として考慮することも必要である。最近発生した様々なアウトブレイクは、植物由来の食品によっても人獣共通感染症病原体が伝播し得ることを示している。

病原体を検出する検査法は日々進歩しているが、これによる新しい課題も生じている。今や病原体の全ゲノム解析は技術的に容易となり、病原体の性状および遺伝子突然変異に関する詳細な知見が得られるようになった。しかし、一方でこのような解析技術の進展により、得られたデータの解釈に問題が生じている。たとえば、病原体は性状を変えて、植物などの新しい生息環境に定着することがある。したがって、微生物検査方法や疫学は常に改良を繰り返すことにより、個々の問題に対応できるようにしていかなければならない。

データの記憶や管理に関する処理能力の向上、および新しいシミュレーション法の開発により、リスク評価の改善と迅速化が可能となっている。また、疫学や微生物検査の能力の向上により、感染源の特定および個々の病原体のリスク評価が着実に進歩している。基本的に必要なのは、様々なフードチェーンでの病原体の汚染頻度や性状について、人獣共通感染症モニタリングプログラムから得られる現時点での状況である。このためモニタリング活動をさら強化する必要性が生じている。

大規模な食品由来疾患アウトブレイクの調査では、食品の供給チェーンの分析が中心的役割を果たしてきた。アウトブレイクの原因を究明するには、高度に専門化された検査機関での微生物検査と、BfRが行っているようなIT技術を活用した疫学調査を併用することが重要である。また、食品の輸送経路や流通関係が複雑であることから、食品原材料の追跡調査の方法を改善する必要があることが確認された。

● オランダ国立公衆衛生環境研究所 (RIVM)

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

オランダにおける人獣共通感染症の発生状況 (2011 年)

State of zoonotic diseases 2011

2012-11-20

<http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/330291008.pdf> (オランダ語報告書 PDF)

<http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/330291008.html>

http://www.rivm.nl/en/Library/Scientific/Reports/2012/november/State_of_zoonotic_diseases_2011

オランダ国立公衆衛生環境研究所 (RIVM) は、オランダにおける様々な人獣共通感染症の 2011 年の発生状況および長期的な傾向をまとめた報告書 (年報) 「State of Zoonotic Diseases 2011」を発表した。この報告書には、2011 年に発生した注目すべきインシデント数件も記載されており、また例年通り 1 件のテーマが重点的に取り上げられている。

注目すべき人獣共通感染症インシデント

全体として、2011 年の人獣共通感染症に顕著な傾向は認められなかった。しかし、発芽野菜による大腸菌 O104 感染やサルモネラ (*Salmonella* Newport) によるアウトブレイクなど若干の目立ったインシデントが発生した。その他の例としては、ウシおよびヒツジにおいて先天性奇形を引き起こす新興のシュマレンベルクウイルス (Schmallenberg virus) の流行が挙げられる。RIVM の感染症管理センター (CIb) は、この新興ウイルスがヒトの感染症の原因となる可能性は極めて低いとしている。報告書には、家畜関連のメチシリン耐性黄色ブドウ球菌 (MRSA) やライム病に関する状況についても記載されている。ライム病に関する研究では、ダニ咬傷周囲の紅斑などの感染兆候を事前に示さずに当該疾患の症状を呈する患者の研究が増えている。

● 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 2012 (55) (54) (53) (52)

20, 19 & 14 December 2012

コレラ

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死者数
ギニア	12/18		2012 年	7,000～ (変異株)	
シエラレオネ			2012 年	22,345	
	12/14	南部州	7/16～12/5		633
ブルンジ	12/10			数百人	1～
フランス	12/13	St.Martin 島 (ド ミニカ経由)		1	
キューバ	12/18	ハバナ		47	
			8 月に終息した アウトブレイク	417	3
	12/12	Camaguey 市		84	

下痢

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死者数
ジンバブエ	12/6		2012 年	12,500	
			2011 年	10,000	
			2010 年	6,000	

以上

食品微生物情報

連絡先：安全情報部第二室