食品安全情報（微生物）No.8 / 2015（2015.04.15）

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

【汎アメリカ保健機構（PAHO）】
1. コレラの流行に関する更新情報（2015 年 4 月 3 日付）

【米国疾病予防管理センター（US CDC）】
1. Blue Bell Creameries 社の製品の喫食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 4 月 8 日、3 日付更新情報）

【欧州食品安全機関（EFSA）】
1. 世界保健デー（World Health Day）：その食品はどの程度安全ですか？
2. 欧州連合（EU）域内の人獣共通感染症、その病原体および食品由来疾患アウトブレイクの傾向と感染源に関する年次要約報告書（2013 年）

【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. アイルランド食品安全局（FSAI）が家禽のカンピロバクター汚染に対策が必要であるとの助言を発表

【ドイツ連邦リスクアセスメント研究所（BfR）】
1. 食品安全分野のリスク評価およびリスクコミュニケーションに関する第 4 回 BfR 夏季アカデミー

【ProMed mail】
1. コレラ、下痢、赤痢最新情報

【国際機関】

● 汎アメリカ保健機構(PAHO:Pan American Health Organization)
http://new.paho.org/

コレラの流行に関する更新情報（2015 年 4 月 3 日付）
Epidemiological Update: Cholera
3 April 2015
http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&Itemid=270&gid=29716&lang=en
米州でのコレラの発生状況

キューバでの直近のコレラ確定患者として、2015 年 1 月にカナダ IHR（国際保健規則）情報連絡窓口がキューバへの旅行歴がある患者 1 人を報告した。

ドミニカ共和国では、2014 年にコレラの疑い患者 597 人が報告され、このうち 10 人が死亡した。2013 年と比べて患者数は 70%、死亡者数は 76%減少した。2015 年は第 1～10 週（疫学週）に疑い患者 185 人が報告され、このうち 9 人が死亡した。患者数は 2014 年の同期間の 2 倍以上である。同国のこのような状況は、同時期にハイチで記録されたコレラの動向と関連している。2010 年 11 月に流行が始まってから 2015 年第 10 週までに、ドミニカ共和国では疑い患者計 32,257 人が報告され、このうち 487 人が死亡した。

ハイチでは、2010 年 10 月に流行が始まってから 2015 年 3 月 21 日までに患者 734,983 人が報告され、このうち 419,087 人が入院し（累積入院率 57%）、8,761 人が死亡した。累積致死率は 1.2%である。2015 年第 1～11 週には患者 10,328 人が報告され、このうち 8,124 人が入院し（入院率 79%）、106 人が死亡した。2015 年の患者数および死亡者数は、2014 年の同時期より多い。2015 年の最初の数カ月間の報告患者数は 2012 年と同程度である。また同期間に同国の 10 県のうち 8 県で公衆衛生・国民省（MSPP）によるアウトブレイク警報が発せられ、コミュニティレベルでコレラ菌（*Vibrio cholerae* O:1）が活発な活動を広範囲に行っていることが示された。ハイチでのコレラ感染は、もはや常在性のパターンを示している。

メキシコでは、2014 年に Hidalgo 州（13 人）および Querétaro 州（1 人）から計 14 人の患者が報告された。2015 年は現在までのところ新規患者の登録はない。

（食品安全情報(微生物) No.4 / 2015 (2015.02.18)、No.3 / 2015 (2015.02.04)、No.25 / 2014 (2014.12.10)、No.15 / 2014 (2014.07.23)、No.7 / 2014 (2014.04.02)、No.26 / 2013 (2013.12.25)、No.25 / 2013 (2013.12.11) PAHO、No.24 / 2013 (2013.11.27) WHO、ECDC、No.23 / 2013 (2013.11.13) PAHO、No.22 / 2013 (2013.10.30) WHO、PAHO、No.21 / 2013 (2013.10.16) PAHO、ECDC、No.19 / 2013 (2013.09.18) PAHO 記事参照）

【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/

Blue Bell Creameries 社の製品の喫食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 4 月 8 日、3 日付更新情報）
Multistate Outbreak of Listeriosis Linked to Blue Bell Creameries Products
April 8 & 3, 2015
http://www.cdc.gov/listeria/outbreaks/ice-cream-03-15/index.html

アウトブレイクの概要
患者数　　：8 人
患者発生州　　：2 州（カンザス州、テキサス州）
死亡者数　　：3 人
入院患者数　　：8 人
製品回収　　：あり

患者情報の更新（2015 年 4 月 8 日付）
これは、複数州で長期間にわたり発生している複合的なリステリア症アウトブレイクの調査である。本アウトブレイクには、数種類のリステリア（*Listeria monocytogenes*）株が関連している。現時点での情報から、テキサス州およびオクラホマ州の工場で製造された Blue Bell ブランドの様々なアイスクリーム製品が本アウトブレイクの感染源であることが示されている。
本アウトブレイクでは数種類の *L. monocytogenes* 株のいずれかに感染した 2 つの患者クラスターが特定されており、これらの株は Blue Bell Creameries 社の上記 2 カ所の工場で製造された製品からも検出された。本アウトブレイクに関連するリステリア症患者 8 人が、カンザス州（5 人）およびテキサス州（3 人）で確認されており、カンザス州からは死亡者 3 人が報告されている。
クラスター1 は、2014 年 1 月～2015 年 1 月にカンザス州から報告された 5 人の患者よりなり、これらの患者はリステリア症発症前に全員が他の理由で同じ病院に入院していた。発症前 1 カ月間の喫食歴が明らかになった 4 人は、Blue Bell ブランドの 1 食用アイスクリーム製品「Scoops」を用いて病院で作られたミルクシェイクを入院中に喫食していた。全ゲノムシークエンシング解析により、4 人の患者に由来する分離株は、同社のテキサス州の施設で製造された「Scoops」およびこれと同じ生産ラインで製造された別の 2 製品から

分離されたリステリア株と相互に高度に関連していることが示された。これらのアイスクリーム製品は、2015 年 3 月 13 日に同社が回収を発表した。

クラスター2 は、2011～2014 年にテキサス州から報告された 3 人の患者で、これらの患者はリステリア症発症前に全員が他の理由で入院していた。全ゲノムシークエンシング解析により、これら 3 人の患者に由来する分離株は、同社のオクラホマ州の工場で製造されたアイスクリーム製品から分離された株とほぼ同一であることが示された。

さらに、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）のデータベース中に、2010～2012 年に報告され、クラスター2 の患者由来株と類似の PFGE パターンを示す株が分離されたリステリア症患者 3 人が特定された。これらの患者が本アウトブレイクと関連しているかどうかを確認するため、検査機関で詳細な分子生物学的検査が行われている。

調査の更新情報

（2015 年 4 月 8 日付情報）

米国食品医薬品局（US FDA）は、最近、Blue Bell Creameries 社のオクラホマ州の製造施設で採取した Blue Bell ブランドの 1 パイント（約 473 ml）容器入りバナナプディングアイスクリームから *L. monocytogenes* 株を分離した。この製品は、すでに回収対象となっている 3 オンス（約 85 g）カップ入りアイスクリーム製品（公共施設・食品提供施設向け）と同じ施設の別の生産ラインで製造されていた。

2015 年 4 月 3 日に同社は、オクラホマ州の製造施設の稼働を自主的に停止したことを発表した。同社はまた 4 月 7 日に通算 3 回目の回収情報を発表した。この回収では、オクラホマ州の施設で 2015 年 2 月 12 日～3 月 27 日に製造されたバナナプディングアイスクリーム、およびこれと同じラインで製造されたその他の製品が回収対象とされた。同社施設で採取された環境検体および製品検体の詳細な検査が継続中である。

同社は本アウトブレイクに関連し以前に回収情報を 2 回発表している。2015 年 3 月 13 日、同社は、アイスクリーム製品「Scoops」、およびこれと同じ生産ライン（テキサス州の施設）で製造したその他の製品の市場からの撤去を発表した。3 月 23 日には、オクラホマ州の施設で製造した公共施設・食品提供施設向けの 3 オンスカップ入りアイスクリーム製品（チョコレート、ストロベリー、バニラ）の回収を発表した。

（4 月 3 日付情報）

2015 年 3 月 22 日、カンザス州保健環境局（KDHE）は、本アウトブレイクに関連したカンザス州の病院で採取された Blue Bell ブランドの未開封の 1 食用カップ入りチョコレートアイスクリーム製品（公共施設・食品提供施設向け、3 オンス入り）から *L. monocytogenes* が検出されたことを報告した。また、同社のオクラホマ州の製造施設で採取された当該アイスクリーム製品からも *L. monocytogenes* が検出された。これらのカップ入りアイスクリーム製品検体から分離された複数の株の PFGE パターンは相互に区別できないものであっ

たが、カンザス州の患者由来株、およびテキサス州とサウスカロライナ州で採取された同ブランドのその他のアイスクリーム製品検体由来の分離株のパターンとは異なっており、まれにしか見られないものであった。

米国疾病予防管理センター（US CDC）は PulseNet データベースを検索し、2010～2014 年に発症したリステリア症患者で、当該アイスクリーム製品由来の *L. monocytogenes* 株と相互に区別がつかない PFGE パターンを持つ株が分離された 6 人を特定した。このうち 4 人はリステリア症発症前に他の理由でテキサス州の病院に入院していた。喫食歴が明らかになった患者 1 人は、リステリア症発症前にテキサス州の病院でアイスクリームを喫食したと報告し、テキサス州保健局（TDSHS）は、この病院が Blue Bell ブランドのカップ入りアイスクリーム製品を仕入れていたと報告した。これら 6 人の患者が同ブランドの製品に関連しているかどうか調査中である。

CDC は、消費者、小売店および各種施設に対し、オクラホマ州の同社工場で製造された同ブランドの全製品を喫食、販売、および提供しないよう推奨している。この助言は、妊婦、65 歳以上の高齢者、免疫機能が低下している人などリステリア感染のリスクが高い消費者にとって特に重要である。汚染された製品が、消費者、小売店および各種施設の冷凍庫にまだ保管されている可能性がある。オクラホマ州の工場で製造された同ブランドの製品は、容器底部の日付コードに続いて印字された「O」から「T」までのアルファベット 1 文字で識別できる。消費者、小売店および各種施設への CDC の助言は、以下のサイトから入手可能である。

http://www.cdc.gov/listeria/outbreaks/ice-cream-03-15/advice-consumers.html

（食品安全情報（微生物）No.7 / 2015（2015.04.01）US CDC、No.6 / 2015（2015.03.18）US FDA、US CDC 記事参照）

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

http://www.efsa.europa.eu

１．世界保健デー（World Health Day）：その食品はどの程度安全ですか？

World Health Day: “How safe is your food?”

1 April 2015

http://www.efsa.europa.eu/en/press/news/150401.htm

2015 年の世界保健デー（World Health Day、4 月 7 日）のテーマは食品安全である。1948 年のこの日に世界保健機関（WHO）が設立された。

WHO は、食品安全を今回の世界保健デーのテーマとすることで、世界的に重要な公衆衛

生問題への関心が高まり、食品製造者、政策決定者および一般消費者が食品安全を推進するよう働きかけている。

食品安全は欧州食品安全機関（EFSA）の活動の核心にある。EFSA の使命は、欧州の 5 億の消費者を守り、食品の安全性を保証することである。

- ビデオ「農場から食卓まで消費者を守る科学（Science protecting consumers from field to fork）」
  https://www.youtube.com/watch?v=KSluc9igxkA
- 双方向インフォグラフィック「農場から食卓まで（From field to fork）」
  http://www.efsa.europa.eu/cs/Satellite?pagename=Fx_EFSA/FieldToFork

EFSA は、フードチェーンの各段階における食品安全上の潜在的リスクについて公平な科学的助言を提供している。たとえば、作物の保護、動物の健康と福祉、フードチェーンが環境に与える影響、食品の運搬・保存、食品の製造・技術革新、および健康強調表示などについてである。EFSA の科学的助言は、欧州の政策決定者、各国当局、学界、消費者団体および一般国民に受け入れられている。

- ビデオ「EFSA が食品と飼料に関するリスク評価を解説（EFSA explains risk assessment of food and feed risk）」
  https://www.youtube.com/watch?v=5xUhPmthgZk
- 双方向インフォグラフィック「EFSA における科学的プロセス（段階を追って紹介）（EFSA's scientific process – step by step）」
  http://www.efsa.europa.eu/multimedia/ScientificProcess

世界的な協力

食品安全などの世界的な問題では世界規模での協力が必要となる。各国の連携は、リソースの有効利用、活動の重複の回避、および関連機関の間での負荷の分散に役立つ。

- ビデオ「食品安全には国境がない（Food safety knows no borders）」
  https://www.youtube.com/watch?v=Fuc6QQ_1k6I

EFSA と WHO の連携

WHO と EFSA は、食品安全への既存および新興の脅威に対し、長年にわたり連携して立ち向かってきた。最近、EFSA と WHO は食品を介したエボラウイルス伝播のリスクを共同で評価したが、伝播のエビデンスは見出されなかった。その他に、食品汚染に関するデータの収集、食品汚染物質を検出する新しい方法の開発、食品由来人獣共通感染症の科学的調査などについても、EFSA と WHO は協力して取り組んでいる。

・ WHO ビデオ「その食品はどの程度安全ですか？（How safe is your food?)」
https://www.youtube.com/watch?v=H6IZypBQ8nA
・ WHO ビデオ「食品をより安全にするための 5 つの鍵（Five keys to safer food)」
https://www.youtube.com/watch?v=ONkKy68HEIM

２．欧州連合（EU）域内の人獣共通感染症、その病原体および食品由来疾患アウトブレイクの傾向と感染源に関する年次要約報告書（2013 年）

The European Union summary report on trends and sources of zoonoses, zoonotic agents and food-borne outbreaks in 2013
EFSA Journal 2015; 13(1): 3991
Published: 28 January 2015
http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/doc/3991.pdf（報告書 PDF）
http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/3991.htm

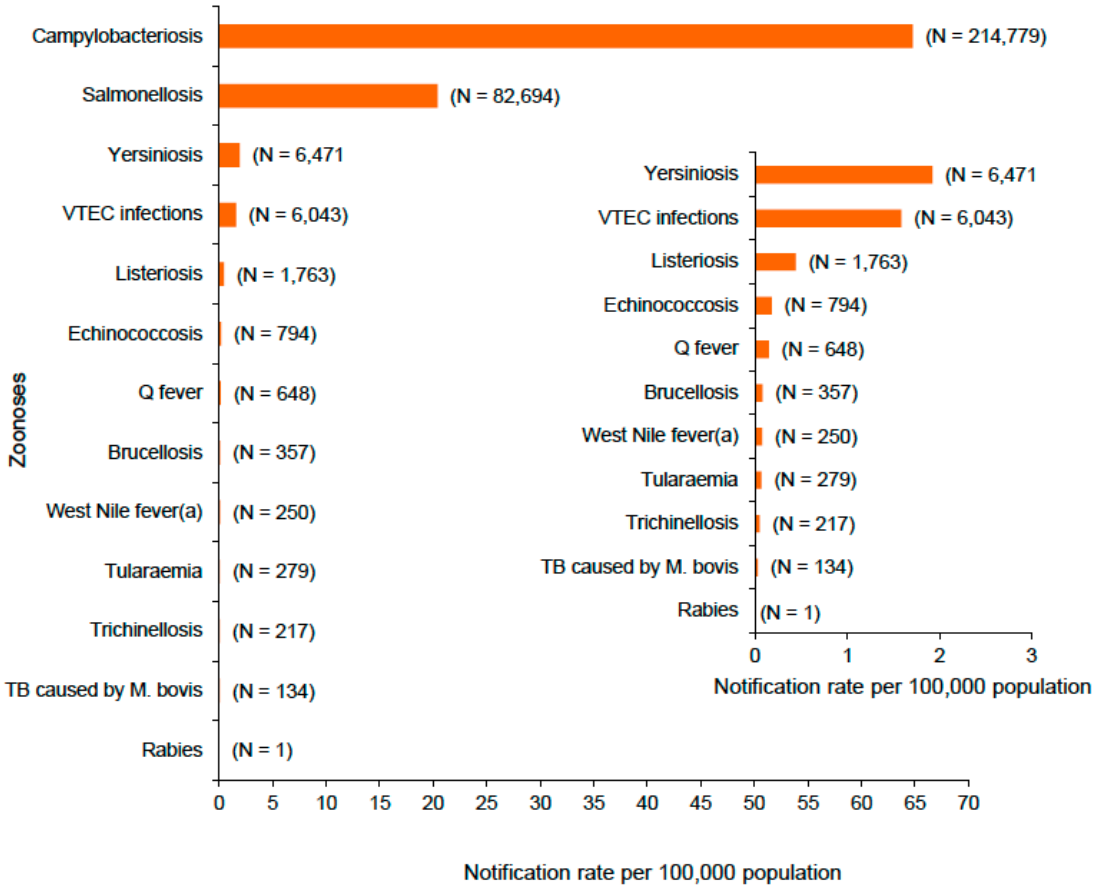
欧州連合（EU）および欧州自由貿易連合（EFTA）域内の人獣共通感染症、その病原体および食品由来疾患アウトブレイクの傾向と感染源に関する年次要約報告書（2013 年）が発表された。その概要を病原体別に紹介する。

カンピロバクター

○ヒト

2013 年もカンピロバクターは EU 域内で最も報告患者数の多い胃腸病原性細菌で、この状況は 2005 年から続いている。確定患者数は 214,779 人で、EU 域内の発生率は人口 10 万人あたり 64.8 で 2012 年と同レベルであった（図 1）。確定患者数の月ごとの 12 カ月移動平均値（twelve-month moving average）は、2009～2013 年の 5 年間にわたって大きな変化はなかった。患者数は多いが患者致死率（0.05%）から見た重症度は低いと言える（表 1）。

図 1：人獣共通感染症確定患者の人口 10 万人あたりの発生率 [b, c]（EU、2013 年）



a）ウエストナイル熱は全患者数を使用した

b）人獣共通感染症は発生率の高い順に示されている

c）各バーの右端のカッコ内は確定患者数である

○食品

データを報告した加盟国の生鮮ブロイラー肉検体（個別またはバッチ）の 31.4%がカンピロバクター陽性で、陽性率は加盟国間で大きな差があった。2012 年に比べ 2013 年にブロイラー肉検体のカンピロバクター陽性率が上昇したのは、2013 年に初めて報告されたクロアチアのデータが主な原因である。カンピロバクターはまた、七面鳥肉からは中程度レベルで、他の食品からは低レベル～極めて低レベルで検出された。

○動物

ブロイラーの検査結果の大部分は北欧諸国から報告された。これらの国では管理プログラムの実施によりカンピロバクター陽性率が低～中程度レベルに抑えられている。全体では、検査した食鳥処理済みバッチの 29.6%、ブロイラー群の 15.1%、およびブロイラー個体の 30.4%からカンピロバクターが検出された。陽性率は加盟国で大きく異なっていた。

○食品由来カンピロバクター症アウトブレイク

2013 年にはカンピロバクター症アウトブレイクが 414 件報告され、このうち 32 件で原因食品に関する確かなエビデンスが得られた。それらは、重要度の高い順に、ブロイラー肉とその製品、混合または不特定の家禽肉とその製品、乳、および複合食品であった。

表 1：人獣共通感染症確定患者の入院率および致死率（EU、2013 年）

Disease	Number of confirmed[a] human cases	Hospitalisation				Deaths			
		Confirmed cases covered[a],[b] (%)	Number of reporting MS[c]	Reported hospitalised cases	Hospitalisation rate (%)	Confirmed cases covered[a],[b] (%)	Number of reporting MS[c]	Reported deaths	Case-fatality rate (%)
Campylobacteriosis	214,779	12.7	13	11,922	43.6	52.9	14	56	0.05
Salmonellosis	82,694	26.4	12	7,841	36.0	49.6	14	59	0.14
Yersiniosis	6,471	15.3	12	481	48.4	62.4	14	2	0.05
VTEC infections	6,043	41.1	16	922	37.1	59.3	18	13	0.36
Listeriosis	1,763	42.1	15	735	99.1	69.7	19	191	15.6
Echinococcosis	794	22.7	12	127	70.6	28.5	13	2	0.88
Q fever	648	NA	NA	NA	NA	51.2	11	2	0.61
Brucellosis	357	55.2	9	139	70.6	28.3	11	1	0.99
Tularaemia	279	26.9	8	39	52.0	46.2	9	0	0
West Nile fever[a]	250	20.8	3	52	91.7	90.8	6	16	3.4
Trichinellosis	217	74.7	7	106	65.4	82.5	8	1	0.56
Rabies	1	100	1	1	100	100	1	1	100

NA：データなし

a）ウエストナイル熱は全患者数が示されている

b）入院または死亡に関する情報が得られた確定患者の割合（%）

c）すべての国がすべての人獣共通感染症について入院患者数や死亡者数を報告しているわけではない

サルモネラ

○ヒト

2013 年、サルモネラ症確定患者は EU 加盟 27 カ国から計 82,694 人が報告され、EU 域内の発生率は人口 10 万人あたり 20.4 で、2012 年から 7.9%低下した。EU／EEA（欧州経済領域）域内のサルモネラ症患者数は 2009～2013 年の 5 年間にわたり減少傾向にあるが、月別のデータでみると統計学的に有意ではなかった。加盟 14 カ国が患者の転帰に関するデータを提出し、このうち 9 カ国が死亡患者計 59 人を報告した。これより、EU 域内で転帰に関する情報が得られた確定患者 40,976 人についての致死率は 0.14%となった（表 1）。

2013 年に確定患者から最も多く報告されたサルモネラ血清型は、前年までと同じく *Salmonella* Enteritidis および *S.* Typhimurium で、報告された全血清型のそれぞれ 39.5%および 20.2%を占めた。*S.* Enteritidis 患者数は減少し続けており、2013 年は 2012 年より 4,720 人（14.1%）減少した。*S.* Typhimurium（単相性変異株 1,4,[5],12:i:-を含む）患者数は、2011～2013 年の 3 年間で 11.1%減少した。2013 年に第 4 位の *S.* Infantis は患者数が 2011 年に比べ 26.5%増加した。2013 年に第 5 位の *S.* Derby の患者数の増加は、加盟 1 カ国での 1 件の地域アウトブレイクが一因であった。

○食品

サルモネラに汚染された食品について、全般的に前年までと大きな変化はみられなかっ

た。サルモネラが最も高頻度に検出された食品は家禽肉で、豚肉や牛肉から検出される頻度はこれより低かった。個別検体のサルモネラ陽性率が最も高かったのは生鮮七面鳥肉（平均の陽性率は 5.4%）で、次いで生鮮ブロイラー肉、豚肉および牛肉であった。鶏卵の陽性率は極めて低く、0.03%（個別検体）または 0.5%（バッチ検体）であった。しかし、食品由来サルモネラ症アウトブレイクの最も重要な感染源は依然として卵および卵製品であった。サルモネラは他の食品からも低レベル～極めて低レベルで検出された。サルモネラ食品安全基準の非遵守率は、喫食前の加熱が想定される食肉由来食品で最も高い傾向にあったが、全体的に非遵守率は低かった（＜10%）。

生鮮家禽肉（ニワトリ繁殖群、産卵鶏、ブロイラー、および七面鳥繁殖・肥育群の生鮮肉など）における *S*. Enteritidis および *S*. Typhimurium（単相性変異株 1,4,[5],12:i:-を含む）を対象とする食品安全基準が、2011 年 12 月から施行されている。この基準の 2013 年の非遵守率を 2012 年と比べると、個別検体では 0.5%から 0.2%に、バッチ検体では 0.7%から 0.2%に低下していた。これは非常に有望な傾向で、加盟国によるサルモネラ管理への継続的な資金投入が顕著な結果を生んでいることを示している。

○血清型

2013 年にニワトリから最も高頻度に分離されたサルモネラ血清型は *S*. Infantis で、ブロイラー肉では *S*. Infantis および *S*. Enteritidis であり、ニワトリ用飼料では *S*. Senftenberg、次いで *S*. Typhimurium であった。

七面鳥で最も高頻度に報告された血清型は *S*. Saintpaul で、七面鳥肉での上位 3 血清型は、*S*. Derby、*S*. Typhimurium および *S*. Stanley であった。

ブタおよび豚肉では *S*. Typhimurium が最も高頻度に報告された血清型で、次いで *S*. Derby、*S*. Typhimurium 単相性変異株であった。ブタ用飼料では *S*. Senftenberg が最も高頻度に報告され、次いで *S*. Typhimurium であった。

ウシでは *S*. Typhimurium が最も高頻度で報告され、次いで *S*. Dublin であった。牛肉でも *S*. Typhimurium が最も多く、次いで *S*. Enteritidis および *S*. Derby であった。ウシ用飼料では *S*. Infantis が最も多かった。

○食品由来サルモネラ症アウトブレイク

2013 年に報告された食品由来疾患アウトブレイクにおいて、サルモネラは依然として最も高頻度に検出された病因物質であった（全アウトブレイクの 22.5%）。2008～2013 年に EU 域内で報告されたサルモネラ症アウトブレイクの年間総件数は、1,888 件から 1,168 件へと 38.1%の大幅な減少であった。

前年までと同様、卵および卵製品が最も主要な原因食品であり、原因食品が判明したアウトブレイクの 44.9%に関連していた。原因食品として 2 番目に多かった単一食品のカテゴリーは菓子類およびチョコレートで（同アウトブレイクの 10.5%に関連）、次いで豚肉および豚肉製品であった。

リステリア

○ヒト

2013年、リステリア症は加盟27カ国から計1,763人の確定患者が報告された。EU域内の発生率は人口10万人あたり0.44で、2012年より8.6%上昇した。EU/EEA域内では2009～2013年にリステリア症患者の統計学的に有意な増加傾向がみられている。2013年のリステリア症による死亡者は191人で、フランスが最多の64人を報告した。転帰が報告されたEU域内の確定患者1,228人の致死率は15.6%であった（表1）。

○食品

2013年、そのまま喫食可能な（RTE）様々なカテゴリーの食品の食品安全基準非遵守率は概して前年までと同程度で、非遵守率が最も高かったのは加工施設での水産食品（主に燻製魚）であった。小売の一部のRTE食品のリステリア（*Listeria monocytogenes*）汚染に関するEUベースライン調査の結果にも示されているように、小売レベルで陽性率が最も高かったのは水産食品（主に燻製魚）で、以下、ソフト・セミソフトチーズ、RTE食肉製品、ハードチーズであった。

○食品由来リステリア症アウトブレイク

2013年は、EU加盟7カ国および非加盟1カ国がリステリア症アウトブレイクとして例年よりやや多い計13件を報告した。このうち8件には原因食品に関する確かなエビデンスがあり、3件の原因食品は甲殻類、貝類および軟体動物とその製品であった。

ベロ毒素産生性大腸菌

○ヒト

2013年、EU域内ではベロ毒素産生性大腸菌（VTEC）感染症として6,043人の確定患者が報告された。EU域内の発生率は人口10万人あたり1.59で、2012年より5.9%高かった。EU域内の発生率は、2011年の大規模アウトブレイク以降、2年連続でこのアウトブレイク以前の発生率より高く、これは、VTECに対する認識レベルの上昇と、検査機関でO157以外の血清群の検査が増えたことによると考えられる。2013年のEU域内でのVTEC感染による死亡者は13人で、転帰に関する情報が得られた確定患者3,582人での致死率は0.36%であった（表1）。

2013年に最も多く報告されたVTEC血清群は、前年までと同じくO157であった（血清群が判明した患者の48.9%）。2番目はO26で、報告数が2011～2013年に65.1%上昇した。同期間には血清群分類不能のVTEC株の割合が倍増している。2011～2013年に報告数が相対的に最も増加した血清群はO182で、報告国が2011～2012年は1カ国であったが、2013年は5カ国になった。

○食品および動物

食品および動物の VTEC 汚染について特定の傾向は認められなかった。VTEC O157 は主に反芻動物（ウシ、ヒツジ、ヤギ）とその食肉から検出された。データを提出した EU 加盟国は少数であったが、ヒツジ、ヤギおよび羊肉の VTEC 陽性率の方がウシおよび牛肉の陽性率より高かった。

食品から検出された VTEC の主な血清群は O157、O26、O103、O121 および O55 であった。牛肉およびウシから分離されたヒト病原性VTEC株の血清群はO157、O26、O87、O103 および O113 で、ウシの生乳検体からは、O157、O103、O26 に加え O145 および O111 も検出された。

2013 年にはウシから 20 種類以上の血清群が検出され、最も多かったのは O157、O26、O174、O103、O91、O185 および O22 であった。ヒツジからは O157 以外に、O76、O146、O113、O103、O112、O121、O149 などが検出された。

○食品由来 VTEC 感染アウトブレイク

2013 年に VTEC 感染アウトブレイクは計 73 件が報告され、そのうち 12 件で確かなエビデンスが得られた。主な原因食品は牛肉とその製品で、次いで野菜・ジュースとその製品およびチーズであった。

<u>エルシニア</u>

○ヒト

2013 年に報告されたエルシニア症確定患者は 6,471 人で、エルシニア症は EU 域内で患者数が 3 番目に多い人獣共通感染症であった。EU 域内の発生率は人口 10 万人あたり 1.92 で、2012 年より 2.8%低下した。EU 域内では 2009～2013 年の 5 年間に発生率の統計学的に有意な低下傾向が認められる。国別の発生率では欧州北東部の加盟国が最も高かった。ヒト患者では *Yersinia enterocolitica* が優勢な菌種であった。

EU 域内の患者致死率は 0.05%であった。2013 年には、転帰に関する情報が得られた確定患者 4,036 人のうち、*Y. pseudotuberculosis* 感染の 2 人の死亡が報告された（表 1）。

○食品および動物

加盟 5 カ国が、豚肉とその製品のエルシニア（主に *Y. enterocoiltica*）陽性結果を報告した。牛肉と、加熱せずにそのまま喫飲する未殺菌牛乳でも陽性結果が報告された。ブタのエルシニア陽性率は低レベルであった。また、野生動物、ウシ、ヒツジ、ヤギ、イヌ、ネコ、単蹄動物などの動物種からも陽性結果が報告された。

<u>ブルセラ菌</u>

○ヒト

ブルセラ症は EU 域内ではまれな感染症で、2013 年の確定患者は 357 人であった。最も

高い発生率と国内感染患者の大部分を報告したのは、ウシ、ヒツジ、ヤギがブルセラ症フリーであると公式に認められていない地中海沿岸諸国であった。過去 5 年間、EU 全体のブルセラ症患者数には有意な増加傾向も減少傾向も認められていない。2013 年にはブルセラ症患者の 70%が入院したが、死亡者は 1 人のみであった（表 1）。

○食品

地中海沿岸の加盟 2 カ国のサーベイランスで、チーズ、その他の乳製品、ウシとその他の動物種の生乳検体にブルセラ菌陽性の結果は得られなかった。

○動物

EU 域内のウシおよび小型反芻動物のブルセラ症有病率には、さらなる低下傾向が認められた。2013 年、ブルセラ症は EU レベルで依然としてまれな（ウシ）、または極めて低頻度の（ヒツジ、ヤギ）疾患であった。感染群（または陽性群）のウシおよび小型反芻動物のブルセラ症例は、多くの場合、地中海沿岸の 4 加盟国、イタリア、ポルトガル、ギリシャおよびスペインから報告されるが、2013 年は、ウシのブルセラ症が北アイルランドからも 28 群報告された。公式にブルセラ症フリーとはされていない（non-OBF）加盟国、および公式に *Brucella melitensis* フリーとはされていない（non-ObmF）加盟国のほとんどは、2012 年に比べより少ない陽性群（または感染群）を報告した。

○食品由来ブルセラ症アウトブレイク

2013 年、加盟 2 カ国から弱いエビデンスのブルセラ症アウトブレイク 4 件（入院患者 7 人が含まれる）が報告された。エビデンスが確かなアウトブレイクの報告はなかった。これらのアウトブレイクの発生は、ブルセラ菌に汚染された食品の喫食の健康リスクを示している。

<u>トリヒナ</u>

○ヒト

2013 年、EU 域内ではトリヒナ症の確定患者 217 人が報告された。EU 域内の発生率は人口 10 万人あたり 0.05 で、2012 年より 17.7%低下した。発生率が最も高かったのはルーマニア、ラトビアおよびブルガリアであった。2009～2013 年の EU 域内の確定患者数の変動はいくつかの大小のアウトブレイクに大きな影響を受けたが、年間のピークは多くの場合 1 月にあった。2013 年はトリヒナ症による死亡者が 1 人報告された（表 1）。

○動物

加盟 10 カ国がトリヒナ陽性の家畜を報告した。ブタでは、検査を行った 154,397,532 頭のうち 357 頭（0.0002%）が陽性で、陽性となったブタのほとんどは管理された環境で飼育されていなかった。陽性例は主に東欧の EU 加盟国から報告された。飼育されたイノシ

シ 7,908 頭の検査では、地中海沿岸の加盟 2 カ国が陽性例を 1 頭ずつ報告した。EU 域内で検査されたウマ 176,497 頭に陽性例は報告されなかった。

EU 域内で捕獲された野生イノシシのトリヒナ陽性率は 0.1%で、多くが東欧の加盟国からの報告であった。イノシシ以外の野生動物でのトリヒナ陽性例は、多くの場合、東欧および欧州北東部の EU 加盟国からの報告で、動物種は計 11 種であった。前年までを通して、陽性率が最も高かったのはタヌキ、次いでクマであった。全部で EU 加盟 19 カ国および非加盟 2 カ国が陽性例を報告したことに示されるように、トリヒナは欧州の大部分の地域に分布している。

○食品由来トリヒナ症アウトブレイク

2013 年はトリヒナ症アウトブレイクが 22 件報告され、このうち 20 件が確かなエビデンスのあるアウトブレイクであった。前年までと同様、最も頻繁に報告された原因食品は豚肉であった。

エキノコックス

○ヒト

2013 年、エキノコックス症患者は EU 域内で計 811 人が報告され、このうち 794 人が検査機関確定患者であった。EU 域内の発生率は人口 10 万人あたり 0.18 で、2012 年より 5.7%低下した。*Echinococcus multilocularis*（多包性エキノコックス症の原因）の感染患者数は 2009～2013 年の 5 年間に増加傾向を示し、一方、*E. granulosus*（単包性エキノコックス症の原因）の感染患者数は同期間に減少傾向を示した。2013 年は *E. multilocularis* 感染による死亡者が 2 人報告された。

○動物

加盟 4 カ国がキツネの低頻度での *E. multilocularis* 感染を報告した。チェコ共和国が 2005～2011 年に、スロバキアが 2010～2013 年に *E. multilocularis* 陽性率が上昇したことを報告した。*E. granulosus* 陽性の動物は、そのほぼすべてが加盟 4 カ国からの報告であり、主に家畜への感染であった。

トキソプラズマ

○動物

2013 年は EU 加盟 14 カ国および非加盟 2 カ国が動物のトキソプラズマ感染に関するデータを報告した。ブタ、ウシ、ヒツジ、ヤギ、イヌ、ネコ、イノシシ、シカ、水牛、およびその他の野生動物種から陽性結果が得られた。

食品由来疾患アウトブレイク

2013 年、水由来も含めた食品由来疾患アウトブレイクが EU 域内で 5,196 件報告された。

全体で、患者数は 43,183 人、入院患者数は 5,946 人、死亡者数は 11 人であった。839 件のアウトブレイクで、患者と原因食品とを関連付ける確かなエビデンスが得られた（図 2）。

食品由来疾患アウトブレイクの病因物質は頻度の高い順にサルモネラ（全アウトブレイクの 22.5%）、ウイルス（18.1%）、細菌性毒素（16.1%）、カンピロバクター（8.0%）であった。全アウトブレイクの 28.9%で病因物質が特定されなかった。2008～2013 年の 6 年間に、EU 域内でのサルモネラ症アウトブレイクの年間発生件数は前述のように著しく減少したが、一方、細菌性毒素によるアウトブレイクは同期間に 525 件から 834 件に 58.9%増加した。また、食品由来カンピロバクター症アウトブレイクの発生件数は 2012 年より減少したが、ウイルス疾患アウトブレイクの件数は増加した。

前年までと同様、確かなエビデンスのあるアウトブレイクで最も重要な原因食品は卵と卵製品で、次いで複合食品、魚・魚製品であった。

2013 年で特に注目すべきは、ベリー類とベリー製品の喫食に関連して国際的な A 型肝炎アウトブレイクが複数の EU/EEA 加盟国で発生したことである。

2013 年は、確かなエビデンスのある水由来疾患アウトブレイクとして計 9 件が EU 域内で報告された。これらのアウトブレイクでは、カリシウイルス（ノロウイルス）、ベロ毒素産生性大腸菌（VTEC O128）、クリプトスポリジウム（*Cryptosporidium parvum* と *C. hominis*）およびサルモネラの 5 種類の病原体が検出された。3 件では病因物質が特定されなかった。

図 2：病因物質別の食品由来疾患アウトブレイク件数（EU、2013 年）

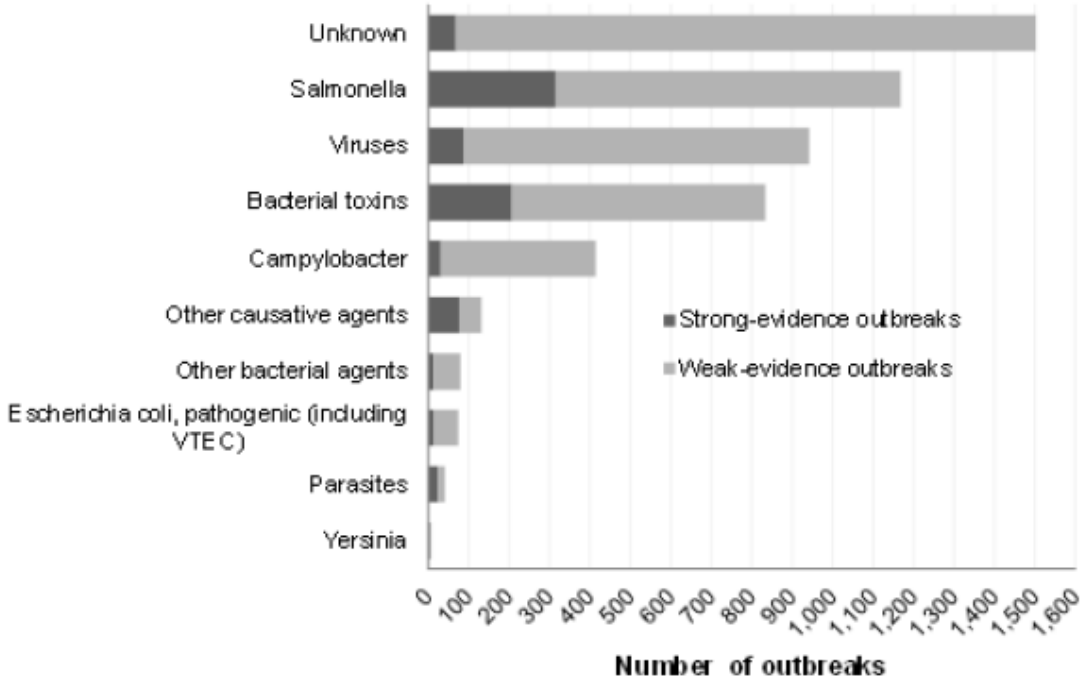


図 2 の説明：

細菌性毒素には、バチルス、クロストリジウムおよびブドウ球菌が産生する毒素が含まれる。

食品由来ウイルスにはカリシウイルス、A 型肝炎ウイルス、フラビウイルス、ロタウイルスなどが含まれる。

その他の病因物質としては、キノコ毒、魚介毒、ヒスタミン、マイコトキシン、クロタチカマス科の魚（ワックスエステル）などが挙げられる。

寄生虫は主にトリヒナであるが、他はクリプトスポリジウム、ジアルジアなどである。

その他の細菌はリステリア、ブルセラ菌、赤痢菌、ビブリオなどである。

病原性大腸菌（VTEC を含む）のカテゴリーには、VTEC 以外の病原性大腸菌による、確かなエビデンスのあるアウトブレイク 1 件が含まれている。

（関連記事）

EFSA および ECDC の報告書によると、カンピロバクター症患者数の増加は止まり、リステリア症患者数は増加し続けている

Campylobacteriosis cases stable, listeriosis cases continue to rise, say EFSA and ECDC

28 January 2015

http://www.efsa.europa.eu/en/press/news/150128.htm

（食品安全情報（微生物）本号 FSAI 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

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

2015年3月30日～2015年4月10日の主な通知内容

注意喚起情報（Information for Attention）

オーストリア・ドイツ・ハンガリー・オランダ産原材料使用のハンガリー産冷凍七面鳥ケバブのサルモネラ（*S.* Stanley、1,4,5,12:d:1,2 /25g）感染アウトブレイクの疑い、イタリア産冷蔵二枚貝のノロウイルス（2g 検体陽性）、ポーランド産冷蔵鶏胸肉のサルモネラ（*S.* Infantis、25g 検体陽性）、ベトナム産冷凍加熱済み殻付き二枚貝（ハマグリ属）のノロウイルス、デンマーク産原材料使用のポーランド産ニシンのマリネのリステリア（*L. monocytogenes*、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）、スペイン産豚肉ミールのサルモネラ属菌（25g 検体陽性）、タイ産冷凍塩漬け鶏肉のサルモネラ属菌（25g 検体陽性）、ポーランド産ハムのリステリア（*L. monocytogenes*、25g 検体陽性）、フランス産カキ（モナコ経由）のノロウイルス（GI、GII）、スペイン産活ムラサキイガイの大腸菌（330 MPN/100g）、ドイツ産冷凍家禽肉ケバブのカンピロバクター属菌（25g 検体陽性）、ドイツ産冷凍機械分離肉のサルモネラ（*S.* Infantis、25g 検体陽性）、チリ産魚粉の腸内細菌（1,700 CFU/g）など。

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

スペイン産家禽肉ミールのサルモネラ（*S.* Blockley、25g 検体陽性）、イタリア産大豆ミールのサルモネラ（*S.* Senftenberg、25g 検体陽性）、チュニジア産デーツの昆虫、ベトナム産乾燥 black fungus（ドイツ経由）の昆虫、トルコ産ヘーゼルナッツ（スウェーデン経由）のカビ、中国産犬用餌の腸内細菌（3,000 CFU/g）、ドイツ産冷凍機械分離家禽肉のサルモネラ（*S.* Infantis、25g 検体陽性）オランダ産加工動物タンパク質のサルモネラ（*S.* Livingstone、25g 検体 1/5 陽性）、フランス産加工動物タンパク質のサルモネラ（*S.* Infantis、25g 検体陽性）、イタリア産ヒヨコ豆の昆虫死骸、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）、デンマーク産原材料使用のポーランド産ニシンのマリネのリステリア（*L. monocytogenes*、25g 検体陽性）、タイ産冷凍塩漬け鶏胸肉（英国経由）のサルモネラ（*S.* Virchow、25g 検体陽性）、中国産原材料使用のアンズタケ科キノコ（chanterelle）粉（フランスで加工）のサルモネラ（*S.* Thompson、25g 検体陽性）、ロシア産菜種搾油粕（エストニア経由）のサルモネラ（*S.* Lexington、25g 検体陽性）、オランダ産加工動物タンパク質の腸内細菌（1,500; 2,200; 1,200; 2,500; 6,000 CFU/g）、ポーランド産冷蔵スモークサーモンのリステリア（*L. monocytogenes*、25g 検体陽性）、オランダ産ケチャップの酵母、フランス産の生乳チーズの大腸菌（1,300,000 CFU/g）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（*S.* Montevideo、25g 検体陽性）、インドネシア産シナモン（香港経由）のカビ、インド産ゴマ種子のサルモネラ属菌、インド産皮むきゴマ種子のサルモネラ属菌（25g 検体陽性）、フランス産冷凍生七面鳥肉のサルモネラ（*S.* Typhimurium、25g 検体陽性）、インド産 paan leaf のサルモネラ属菌（25g 検体陽性）、タイ産冷凍家禽肉製品のサルモネラ属菌（25g 検体陽性）、インド産 betel leaf のサルモネ

ラ属菌（25g 検体陽性）、ブラジル産冷凍塩漬け鶏胸肉のサルモネラ属菌（25g 検体陽性）、タイ産冷凍塩漬け鶏肉のサルモネラ（*S.* Enteritidis、25g 検体 2/5 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）、トルコ産有機ドライイチジクの昆虫死骸（21.4%）、ブラジル産冷凍塩漬け七面鳥のサルモネラ属菌（25g 検体陽性）、タイ産冷凍食肉製品のサルモネラ属菌（25g 検体陽性）、ベトナム産冷凍エビの *Vibrio vulnificus*（25g 検体陽性）など。

警報通知（Alert Notification）

フランス産カキのノロウイルス、チェコ共和国・ハンガリー産イチゴ飲料による食中毒の疑い、ドイツ産フレーバー乳の枯草菌（>3,000 CFU/g）、ドイツ産モリンガパウダーのサルモネラ（*S.* Infantis、25g 検体陽性）、イタリア産猪肉ソーセージのサルモネラ、ペルー産ターメリックパウダーのサルモネラ属菌（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）、イタリア産ムラサキイガイの大腸菌（330 MPN/100g）、スウェーデン産 12 種類の野菜のリステリア（*L. monocytogenes*）、タイ産乾燥 black fungus（オランダ経由）のセレウス菌（900,000 CFU/g）、ポーランド産冷蔵七面鳥肉のサルモネラ（*S.* Typhimurium、25g 検体陽性）、スペイン産冷凍狩猟動物肉のサルモネラ（*S. diarizonae* 61:i:z53、25g 検体 1/5 陽性）、オランダ産挽いたクミン種子のサルモネラ属菌（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）、ポーランド産七面鳥（オランダ経由）のサルモネラ（*S.* Typhimurium、25g 検体陽性）、オーストラリア産原材料使用のオランダ産冷凍カンガルー肉製品（ベルギー経由）のサルモネラ属菌（10g 検体陽性）、ナミビア産冷凍スプリングボック肉の志賀毒素産生性大腸菌（*stx*1+、*stx*2+）、英国産挽いたメロン種子（オランダ経由）のサルモネラ（*S.* Johannesburg と *S.* Kedougou、1,13,23：i：l,w /25g）、ボリビア産有機ゴマ種子（エストニアで包装、オランダ経由）のサルモネラ（*S.* Enteritidis、25g 検体陽性）、ドイツ産ケバブ肉による食品由来アウトブレイクの疑い（ブドウ球菌、サルモネラまたはセレウス菌）、フランス産冷凍生七面鳥肉のサルモネラ（*S.* Typhimurium、25g 検体陽性）、イタリア産野菜パテのウェルシュ菌（5,600 CFU/g）、フランス産羊の生乳のロックフォールブルーチーズのサルモネラ属菌（25g 検体陽性）、ルーマニア産冷凍鶏肉のサルモネラ（*S.* Enteritidis、25g 検体陽性）、フランス産冷蔵七面鳥肉のサルモネラ（*S.* Typhimurium）、スペイン産豚テンダーロイン肉のサルモネラ属菌（25g 検体陽性）、スペイン産冷凍キハダマグロによる食品由来疾患アウトブレイクの疑い、フランス産の生乳チーズによる食品由来疾患アウトブレイクの疑い（Staphylococcal enterotoxin）、フランス産ソフトチーズの志賀毒素産生性大腸菌（*stx* II: <1.0*10*3; *e-hly*; O2:H27 CFU/g）、インド産モリンガパウダーのサルモネラ属菌（25g 検体陽性）、フランス産ブルーチーズの志賀毒素産生性大腸菌（*stx*＋、*eae*＋/25g）、ルーマニア産冷凍鶏肉のサルモネラ（*S.* Enteritidis、25g 検体陽性）、フランス産冷蔵トウモロコシ給餌鶏のサルモネラ（*S.* Enteritidis、25g 検体陽性）、オランダ産羊肉（ベルギーで加工）の志賀毒素産生性大腸菌（*stx*+、*eae*+）、スペイン産ドライポークソーセージスライスのリ

ステリア（*L. monocytogenes*、480 CFU/g）、スペイン産ひき肉用冷凍生肉の志賀毒素産生性大腸菌（O157:H7、*eae*+、*stx*2+、25g 検体陽性）、オーストラリア産冷凍カンガルー肉の志賀毒素産生性大腸菌（O125-H-; *stx*2+ /25g）、ウクライナ産冷凍鶏肉製品のサルモネラ（*S.* Enteritidis、25g 検体陽性）、ベルギー産羊肉の志賀毒素産生性大腸菌（*stx*+; *eae*+）、アイルランド産、フランス産の生乳カマンベールスライス（ベルギーで加工）のリステリア（*L. monocytogenes*、25g 検体陽性）、アイルランド産冷凍牛肉のサルモネラ（*S.* Dublin）、オランダ産冷凍ミートボールのリステリア（*L. monocytogenes*、25g 検体陽性）、オランダ産原材料使用のスペイン産乾燥ジンジャーパウダーのサルモネラ（*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/

アイルランド食品安全局（FSAI）が家禽のカンピロバクター汚染に対策が必要であるとの助言を発表

FSAI Advises on Need to Control *Campylobacter* Contamination in Poultry
28 January 2015
https://www.fsai.ie/news_centre/press_releases/campylobacter_EFSA_28012015.html

アイルランド食品安全局（FSAI）は、アイルランドではサルモネラ症患者の 10 倍以上のカンピロバクター症患者が報告されており、カンピロバクター症は依然として最も発生頻度の高い食品由来疾患であるとの見解を発表した。カンピロバクターによる食中毒患者は、2013 年は 2,288 人あまり、2014 年は 2,600 人以上（アイルランド保健サーベイランスセンター（HPSC Ireland）に報告された暫定数）が報告されている。欧州食品安全機関（EFSA）および欧州疾病予防管理センター（ECDC）が発表した食品由来疾患の年間患者数のデータから、欧州全域でカンピロバクター症患者数が頭打ちになったことが示唆されたが、FSAI はアイルランドでは状況が異なるとしている。FSAI は、アイルランドで 2004 年にカンピロバクター症が届出義務疾患となって以来、HPSC Ireland への患者報告数は最高値を記録しており、この問題を解決するため業界・消費者の横断的な対応が必要であるとしている。FSAI は、家禽肉を対象とした微生物衛生規格基準を欧州レベルで設定することを支持している。これにより、家禽肉についてカンピロバクター汚染の最大許容レベルが定められ、将来必要があればその見直しも可能である。同様の取組みは欧州でのサルモネラ管理プログラムの一環として採用され、十分な成果を挙げている。
（食品安全情報（微生物）本号 EFSA 記事参照）

● 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/

食品安全分野のリスク評価およびリスクコミュニケーションに関する第 4 回 BfR 夏季アカデミー

4th BfR-Summer Academy on Risk Assessment and Risk Communication in Food Safety (17.08.2015 - 28.08.2015)
02.04.2015
http://www.bfr.bund.de/cm/349/4-th-bfr-summer-academy-flyer.pdf（案内パンフ）
http://www.bfr.bund.de/cm/349/4-th-bfr-summer-academy-application-form.pdf（参加申し込み）
http://www.bfr.bund.de/cm/349/4-th-bfr-summer-academy-description.pdf（その他詳細情報）
http://www.bfr.bund.de/en/event/4th_bfr_summer_academy_on_risk_assessment_and_risk_communication_in_food_safety-193789.html

ドイツ連邦リスクアセスメント研究所（BfR）は、食品安全の分野におけるリスク評価およびリスクコミュニケーションに関する第 4 回夏季国際アカデミー「4th BfR-Summer Academy on Risk Assessment and Risk Communication in Food Safety」（2015 年 8 月 17 日～8 月 28 日、ベルリン）を開催することを発表した。このコースでは、化学物質や微生物のリスク評価およびリスクコミュニケーションに豊富な経験を持つ BfR の優秀な研究者と外部専門家によって研修が行われる。本アカデミーは、食品と飼料の安全を業務とする組織で既にリスク評価分析の経験がある担当者を対象としている。参加者は、実践的なリスク評価分析に関する先端的な知識を獲得し、リスクコミュニケーション手段についてより深い理解を得ることができる。すなわち、このアカデミーは専門家から専門家への知識伝達のためのものである。

● 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 2015 (14)

12 April 2015

コレラ

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死亡者数
モザンビーク	4/4	カーボ・デルガード州 Pemba 市	1 週間	38	0
		カーボ・デルガード州	2015 年	7,408	55
インド	4/2	Odisha 州		下痢 44 人 うちコレラ確認 1 人	
ドミニカ共和国	4/3	全国	2015 年 1/3～3/13	(死亡者含む疑い患者) 185	9
			2014 年	(死亡者含む疑い患者) 597	10
			2010 年 11 月 ～2015/3/13	(死亡者含む疑い患者) 32,257	487
ハイチ	4/3	全国	2015/1/3 ～ 2015/3/20	(死亡者含む)10,328	106
			2010 年 10 月 ～2015/3/21	(死亡者含む)734,983	8,761

下痢

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死亡者数
バングラデシュ	4/3	Chapainawabganj	前週	450～ (60～70/日)	

以上

食品微生物情報

連絡先：安全情報部第二室