

# 食品安全情報（微生物） No.7 / 2014（2014.04.02）

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（2014年2月18日付）
2. ハイチおよびドミニカ共和国のコレラの撲滅には引き続き水道および衛生設備の改善が重要

### [【米国疾病予防管理センター（US CDC）】](#)

1. サルモネラのサーベイランスデータ（1968～2011年）が Web から入手可能に

### [【欧州食品安全機関（EFSA）】](#)

1. ウシの腸と腸間膜の BSE リスクに関する科学的意見
2. 全ゲノムシーケンシングの食品安全への利用に関する討論会の開催（2014年6月16～17日、イタリア Parma）

### [【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）

### [【英国食品基準庁（UK FSA）】](#)

1. 豚肉検査の新規則に関する一般意見募集

### [【アイルランド食品安全局（FSAI）】](#)

1. フルーツジュース類とその関連製品のラベル表示

### [【デンマーク国立血清学研究所（SSI）】](#)

1. デンマークにおける下痢原性大腸菌（2000～2012年）

### [【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/>

### 1. コレラの流行に関する更新情報 (2014年2月18日付)

Epidemiological Update - Cholera

18 February 2014

[http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&gid=24272+&Itemid=999999&lang=en](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=24272+&Itemid=999999&lang=en)

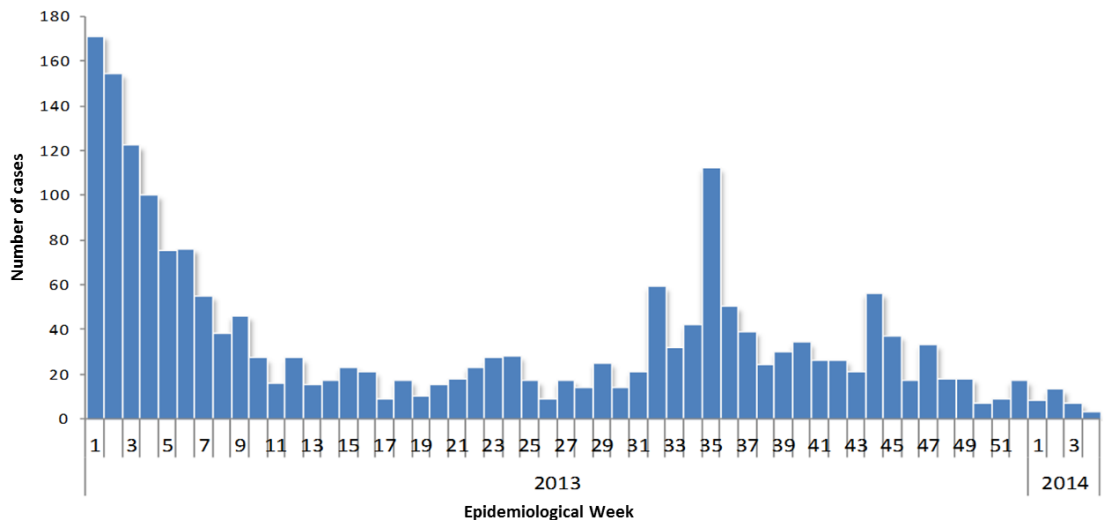
キューバでは、2012年第27週(疫学週)～2013年第34週に死亡者3人を含む678人の確定患者が報告された。2013年8月24日以降に新規患者の報告はない。

ドミニカ共和国では、アウトブレイクの発生(2010年11月)から2014年第6週までにコレラの疑い患者が計31,521人報告され、このうち467人が死亡した。

2014年第1～6週に登録された患者数は減少傾向にあり、全国で疑い患者46人が登録された(死亡者なし)。この数は、2013年の同時期に登録された新規患者数646人(死亡者は8人)より大幅に少ない(図)。

2014年第1～6週の全報告患者の65%がSanto DomingoおよびSantiagoの2州からの報告であった。

図：疫学週ごとのコレラ疑い患者数(ドミニカ共和国、2013年第1週～2014年第4週)



ハイチでは、アウトブレイクの発生(2010年10月)から2014年第6週までに報告されたコレラ患者が計699,197人となり、このうち391,074人(55.9%)が入院し、8,549人が死亡した。コレラの通算の致死率はハイチ全体では1.2%であるが、Sud Est県の4.5%から首都ポルトープランスの0.6%まで、地域により異なっている。

2014年第1～6週には患者2,536人および死亡者18人が登録された（2014年の通算の致死率は0.7%）。この間の週平均患者数は422人、死亡者は3人で、2013年の週平均（患者数は1,140人、死亡者は9人）より大幅に少なかった。

2013年の最後の数週間は雨季と重なり患者の増加傾向がみられたが、2014年の最初の6週間は患者数・死亡者数ともに減少傾向が示された。

メキシコでは、2013年第37～51週に、毒素産生性 *Vibrio cholerae* O:1 Ogawa に感染した確定患者187人（うち死亡者1人）が登録された。2013年11月15日以降に新規患者の報告はない。

（食品安全情報(微生物) 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)

## 2. ハイチおよびドミニカ共和国のコレラの撲滅には引き続き水道および衛生設備の改善が重要

PAHO および協力機関は2012年に開始された“call to action”への支援の強化を求める  
Water and sanitation improvements remain key to defeating cholera in Haiti and the Dominican Republic

*PAHO and coalition partners urge stepped-up support for call to action launched in 2012*

21 March 2014

[http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=9400&Itemid=1926](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=9400&Itemid=1926)

8,500人以上の死亡者を出したコレラアウトブレイクの発生から3年半が経過し、ハイチではコレラ感染の拡大が著しく減速している。しかし、汎アメリカ保健機構（PAHO）、およびイスパニョーラ島のコレラ撲滅のための水道・衛生設備改善に関する地域連合（Regional Coalition for Water and Sanitation to Eliminate Cholera from Hispaniola）は、コレラの制圧と最終的な撲滅には水道システムと公衆衛生インフラの大幅な改善が必要であるとしている。

2010年10月以降、ハイチ全土にコレラ感染が拡大し、隣国のドミニカ共和国およびイスパニョーラ島外のキューバやメキシコにも広がった。ハイチだけで70万人以上が感染し、8,500人以上が死亡した（2014年3月中旬現在）。アウトブレイクの勢いはかなり弱まっているが、ハイチでは2014年も引き続き週平均385人の患者が発生している。

2010年1月の大地震発生以前から、ハイチの水道・衛生設備の普及率は南北アメリカ大陸で最も低く、清潔な飲料水および衛生設備を利用できる人の割合は、それぞれ63%および17%であった。このような状況が、2010年10月のアウトブレイク発生後にコレラ感染の拡大を加速させた。

2012年、ハイチおよびドミニカ共和国の両政府は、国際社会がコレラ制圧のために水道および衛生設備の大幅な改善を支援するよう“Call to Action”を立ち上げた。PAHO およびいくつかの協力機関は、この地域における両国の努力に国際的な支援を募るため、Regional Coalition for Water and Sanitation to Eliminate Cholera from Hispaniola を設立した。

PAHO は、この地域連合のメンバーとともに、以下のような技術的支援を行ってきた。

- 水質監視システムの設置。56カ所の衛生センターに実施済みで、現在、ハイチ全土の140カ所に拡大されつつある。
- 飲料水の消毒・殺菌および給水処理関連の物品調達を行うハイチ公衆衛生・国民省（MSPP）の衛生担当官の能力を強化。
- アウトブレイク発生時のコレラ治療センターの水の浄化、保健医療施設の水道・衛生インフラの評価、およびハイチの10カ所の衛生センターの水道・衛生インフラの回復
- 水道・衛生設備改善の活動、および疾患サーベイランスと管理対策によりコレラを撲滅するため、ハイチおよびドミニカ共和国両国による国家的計画の作成を技術的に支援

水道・衛生設備のさらなる改善は、コレラ制圧の促進やコレラ感染の周辺国への拡大防止に必要なだけでなく、大きな波及効果ももたらすことになる。

（食品安全情報（微生物）No.2/2012(2012.01.25) 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/>

サルモネラのサーベイランスデータ（1968～2011年）が Web から入手可能に

*Salmonella* data now at your fingertips

March 26, 2014

<http://www.cdc.gov/media/releases/2014/p0326-salmonella-data.html>

米国疾病予防管理センター（US CDC）が発表した新しい報告書には、食中毒の主な原因菌に関する40年間のデータが公表されており、一般市民、食品業界、研究者が利用可能である。これらのデータは州および連邦の保健当局が収集したもので、米国において食品由来の入院および死亡の最も大きな原因となっているサルモネラに関して豊富な情報を提供している。

「米国で分離されたサルモネラの地図帳、1968～2011年（Atlas of *Salmonella* in the United States, 1968-2011）」は、1968～2011年に米国でヒト患者、動物およびその他から

分離された 32 種類のサルモネラのサーベイランスデータをまとめたもので、今回初めて Web 上に公開され、手に触れることが可能になった。これらのデータは人口統計学的、地理学的小よびその他のカテゴリーに従ってまとめられている。

CDC によると、米国では毎年、サルモネラにより患者 120 万人以上、入院患者 23,000 人以上、および死亡者 450 人が発生していると推定される。サルモネラ症はほとんどの場合、嘔吐や下痢症状を呈し、場合によっては重症となる。また、生命を脅かす危険のある血液感染に至ることもまれにある。

ダウンロード可能な形式で年齢、性別、地理的分布および季節的分布にもとづきデータが提供されているので、利用者は、サルモネラ症報告患者の全米における経時的な傾向、地理的な特徴、サルモネラの汚染源、および動物とヒトの健康との関連を把握することが可能である。ヒト感染の報告の他に、抗生物質耐性株の発生源となり得る動物、環境および動物用飼料のサルモネラ汚染についての報告も含まれている。

血清型タイピングは、現在まで 50 年以上にわたり、サルモネラ感染症公衆衛生モニタリングの核心的技術であった。現在では、それぞれの血清型をさらにサブタイプに分類してより多くのアウトブレイクを検出するために DNA 検査が行われている。次世代ゲノムシーケンシング技術を利用することで、検査機関が 1 種類の検査のみで細菌についてのデータを得ることができるといった革新が続いている。

サルモネラ症患者の多くは診断されず、保健当局にも報告されないため、発表データは氷山の一角である可能性が高い。この患者数の過少報告は、患者が医療機関を受診しない、医療機関が検便検体を採取しない、検便の結果が公衆衛生当局に報告されないなどの理由で発生している可能性がある。

「サルモネラの地図帳」は以下のサイトから入手可能。

<http://www.cdc.gov/salmonella/reportspubs/salmonella-atlas/index.html>

<http://www.cdc.gov/salmonella/pdf/salmonella-atlas-508c.pdf>

---

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

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

#### 1. ウシの腸と腸間膜の BSE リスクに関する科学的意見

Scientific Opinion on BSE risk in bovine intestines and mesentery

EFSA Journal 2014;12(2):3554

Published: 13 February 2014, Adopted: 23 January 2014

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/doc/3554.pdf> (報告書 PDF)

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/3554.htm>

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）は、欧州連合（EU）域内で出生・成長したウシの腸（新鮮またはケーシング加工済み）および腸間膜（腸間膜脂肪を含む）の喫食が再び許可された場合を想定し、1年間に食品・飼料チェーンに流入する可能性のある牛海綿状脳症（BSE）感染量の定量的評価を行うよう要請された。

この目的のために主に、i) 感染動物の各組織への BSE 感染因子の分布および各組織での感染価の変化、ii) 腸および腸間膜において BSE 感染因子を蓄積する可能性のある組織の重量の変化に関連するデータが収集された。EU 域内に存在し食品・飼料チェーンに流入する可能性のある BSE 感染牛の数（月齢グループ別）の推定には、ウシ伝達性海綿状脳症（TSE）のモニタリングに関する専用モデル（C-TSEMM）が使用された。

EU 域内で出生し、BSE 非検出のまま食品・飼料チェーンに流入する BSE 感染牛の腸および腸間膜に存在する BSE 感染性を推定するため、新しいモデル（TSEi）が作成された。このモデルは、腸および腸間膜以外の組織に関連する TSE 感染性の推定や、ウシ以外の動物種における推定にも適用できる。L 型および H 型の非定型 BSE については、感染因子のウシ組織での分布に関するデータが不足しているため、現段階ではこれらの非定型 BSE に関連する定量的リスク評価にこのモデルを適用することはできない。

TSEi モデルは、最終的な精度に影響を及ぼす可能性のある実験データといくつかの仮定との組合せにもとづいている。4 種類のパラメータ、すなわち i) 回腸の感染価、ii) 動物のとさつ時の月齢、iii) 小腸回盲プレートの重量、および iv) 通常マウスでのバイオアッセイにより測定された感染価のウシバイオアッセイでの感染価への変換がモデルの結果に大きな影響を与える。

BSE 感染ウシにおける腸・腸間膜組織の様々な部位での感染因子の相対的分布は、BSE 発症に至る潜伏期のステージを反映し、月齢によって以下のように異なっている。i) 36 カ月齢以下では、感染因子は主に（平均 90%以上）小腸の遠位から 4 メートル以内の部分および盲腸に存在する。ii) 36 カ月齢超～60 カ月齢未満では、腸・腸間膜の各組織への感染因子の相対的分布には大きな個体差がある。iii) 60 カ月齢以上では、感染因子は主に（平均 90%以上）腸間膜神経および腹腔・腸間膜ガングリオン複合体（celiac and mesenteric ganglion complex）に存在する。

腸および腸間膜組織に存在する感染因子の総量も、感染動物の月齢によって異なる。平均すると、感染因子の総量は 18 カ月齢未満のウシでピークを示し（15 BoID<sub>50</sub>（50%ウシ経口感染量）、その後徐々に減少して 24～48 カ月齢で 8～9 BoID<sub>50</sub>、60 カ月齢を超えると 0.7 BoID<sub>50</sub> まで減少する。

TSEi モデルにより、感染しながら非検出であったウシから採取した腸および腸間膜に由来する BSE 感染性の総量の年度ごとの比較が可能である。このモデルによると、EU 加盟 27 カ国において、感染しながら非検出のまま食品・飼料チェーンに流入したウシの腸・腸間膜（特定危険部位（SRM）として除去される）に由来する年間の BSE 感染性の総量は、

2007～2012年の間に10分の1(約23,000から約2,000 BoID<sub>50</sub>)に減少したと結論された。

腸・腸間膜をもはやSRMとみなさないシナリオでは、1頭の感染したウシ由来の腸を限られた数の人が喫食する可能性があることに注意する必要がある。したがって、回盲プレート(腸のなかで最も感染性の高い部位)の長さ(メートル)あたりの感染価を、消費者1人が曝露する可能性のある感染性の最大レベルの推定に使用することができる。TSEiモデルによると、1人の消費者が曝露する可能性のあったBSE感染因子の最大レベルは、2007～2012年の間に大きな変化はなかったと考えられる(平均で約1.5～1.6 BoID<sub>50</sub>/m)。

TSEiモデルは、EU加盟27カ国でのウシのBSE再興時の状況のシミュレーションにも使用された。このシミュレーションでは、i) 現行のBSEサーベイランスシステムが継続され、ii) 出生コホートごとにBSE有病率が10%ずつ上昇すると想定された。リスク管理者の意見を踏まえ、BSE再興を判断する閾値は、EU加盟27カ国の48～72カ月齢のウシで1年に1もしくは3頭のBSE発症牛が検出されることとされた。上記の再興シナリオでは、BSE発症牛1もしくは3頭を検出するのは、それぞれ平均で16年もしくは36年後であると推定された。BSEの再興は若齢動物への感染を伴うことから、腸および腸間膜に存在する感染因子の総量に対する回盲プレートおよび盲腸の平均的な寄与は著明(約99%)なものとなると考えられる。また、食品・飼料チェーンに流入する感染動物において、回盲プレートの平均の感染価は2012年の値の約3倍である約4.7 BoID<sub>50</sub>/mとなると考えられる。

BIOHAZパネルは最終的に、シナリオに関係なく、小腸の遠位から4メートル以内の部分および盲腸を食品・飼料チェーンから除去することにより、36カ月齢以下のBSE感染ウシの腸・腸間膜に存在する感染因子の総量が平均で90%以上減少するとした。

## 2. 全ゲノムシーケンシングの食品安全への利用に関する討論会の開催(2014年6月16～17日、イタリア Parma)

Experts to debate use of whole genome sequencing in food safety in Parma

<http://www.efsa.europa.eu/en/events/event/140616.htm>

25 March 2014

2014年6月16～17日に、イタリア Parma で欧州食品安全機関(EFSA)の第20回サイエンスコロキウム(討論会)が開催される。

国際的な専門家が集まり、食品由来病原体の全ゲノムシーケンシング(WGS: Whole Genome Sequencing)の利用について科学的な公開討論を行う。この会議では、欧州連合(EU)の食品安全におけるWGSの利用の機会と課題、およびWGSの利用が公衆衛生保護にどのように貢献するかについて重点的に議論される予定である。

食品由来人獣共通感染症のサーベイランス分野に携わるリスク評価者、研究者、政策立案者、およびリスク管理者で、特に食品由来病原体の分子生物学的サブタイピング法の開発・利用に関心がある専門家は、このコロキウムへの出席が奨励される。

このコロキウムは、グループ討論および開会・閉会時の全体討論で構成される。プログ

ラムの詳細および参加登録方法は、後日 EFSA のウェブサイトおよび Highlights newsletter で発表される予定である。

---

● 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](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>

2014年2月17日～2014年2月28日の主な通知内容

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

インド産 paan leaf のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、スペイン産の生鮮ディル (ドイツ経由) のセレウス菌 (>15,000 CFU/g)、スペイン産活ムラサキイガイの大腸菌 (9,200; 2,400 MPN/100g)、イタリア産冷蔵アサリの大腸菌 (330 MPN/100g)、イタリア産野菜スープのボツリヌス毒素、ベトナム産乾燥薄切りマッシュルームのサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、ポーランド産冷凍鶏肉ケバブのサルモネラ (*S. Enteritidis*)、ポーランド産冷凍イチゴのノロウイルス、スロバキア産鶏の冷蔵・冷凍肉 (ポーランドで加工) のサルモネラ (*S. Enteritidis*、25g 検体陽性)、ポーランド産バターのリステリア (*L. monocytogenes*、25g 検体陽性)、アイルランド産活マテガイ (razor clam) の大腸菌 (490 MPN/100g)、チュニジア産冷凍スズメのサルモネラ (*S. Typhimurium*、25g 検体陽性)、タイ産犬用餌のサルモネラ属菌、中国産乾燥ペットフードの腸内細菌 (>15,000 CFU/g) など。

#### フォローアップ情報 (Information for follow-up)

ドイツ産魚粉のサルモネラ (*S. Agona*、25g 検体陽性)、デンマーク産魚粉のサルモネラ (*S. Ohio*、*S. Tennessee*、いずれも 25g 検体陽性)、デンマーク産魚粉 (ラトビアで包装) のサルモネラ (*S. enterica*、25g 検体陽性)、フランス産シリアル昆虫 (死骸)、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 (25g 検体陽性)、スベ



インド産魚粉のサルモネラ (*S. Give*, 25g 検体陽性)、イタリア産ストロベリーケーキのカビ、デンマーク産魚粉のサルモネラ (*S. Tennessee*, 25g 検体陽性) など。

#### 通関拒否通知 (Border Rejection)

インド産 paan leaf 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属菌 (25g 検体陽性)、マケドニア・旧ユーゴスラビア共和国産のアイスクリームの腸内細菌、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、モーリシャス産ペットフードのサルモネラ属菌、ブラジル産冷凍七面鳥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肉製品のサルモネラ (*S. Hadar*, 25g 検体陽性)、中国産乾燥ペットフードのサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、米国産アーモンドの昆虫 (死骸と糞)、ベトナム産冷凍煮沸済みハマグリ属のノロウイルス、アルゼンチン産冷凍骨なし牛肉の志賀毒素産生性大腸菌 (12/15 検体陽性)、ベトナム産冷凍加熱済み二枚貝のノロウイルス、エジプト産 groundnuts のカビなど。

#### 警報通知 (Alert Notification)

ドイツ産原材料使用のチェコ共和国産冷凍ロースト串刺し豚肉のサルモネラ属菌 (10g 検体陽性)、インド産ゴマ種子のサルモネラ、フランス産チーズのリステリア (*L. monocytogenes*, 140,000 CFU/g)、ドイツ産サプリメント (food supplement・moringo powder) のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、イタリア産イノシシ肉ソーセージのサルモネラ、スペイン産羊乳のリステリア (*L. monocytogenes*, 25g 検体陽性)、レバノン産ゴマペーストのサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、フランス産の生乳チーズのリステリア (*L. monocytogenes*, 10 CFU/100g)、フランス産カキのノロウイルス、タイ産犬用餌のサルモネラ属菌、フランス産マール (ブドウから作るブランデー) コーティング生乳チーズのリステリア (*L. monocytogenes*, >15,000 CFU/g)、中国産冷凍ラズベリー of ノロウイルス (GII)、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)、アイルランド産ムラサキイガイの大腸菌 (1,700 MPN/100g)、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)、シリア・インド産原材料使用のフランス産スパイスミックスのサルモネラ (*S. Amsterdam*, 25g 検体陽性)、フランス産羊チーズのリステリア (*L. monocytogenes*)、イタリア産の生乳チーズのリステリア (*L. monocytogenes*, 510 CFU/g)、ドイツ産冷凍ブリーチーズおよびカマンベールチーズのリステリア (*L. monocytogenes*, それぞれ 1,200, 1,810, 156,000, 10,000 CFU/g および 4,700, 237,000, 4,000, 519,000 CFU/g)、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)、フランス産冷蔵低温殺菌羊乳チーズのリステリア (*L. monocytogenes*, 80 CFU/g)、ドイツ産の生鮮豚肉のサルモネラ、ドイツ産食品サプリメントのサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、イタリア産冷蔵二枚貝の大腸菌 (16,000 MPN/100g) など。

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

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

#### 豚肉検査の新規則に関する一般意見募集

Consultation: new rules for pig meat inspection

25 March 2014

<http://www.food.gov.uk/news-updates/news/2014/mar/pig-inspection-consultation>

英国食品基準庁 (UK FSA) は、2014 年 6 月に豚肉検査の新規則が施行されることから、3 月 25 日から 6 週間にわたり一般から意見を募集する。新規則は欧州連合 (EU) 全域で導入され、公認獣医師および食肉検査官が公衆衛生リスクを特定しやすくなり、これまでに以上にバランスの取れたリスクベースの検査システムが実現する。

新規則では、すべてのブタについて目視検査に重点が置かれる予定であり、これにより細菌の豚肉全体への拡散のリスクを低減する方法での健康検査が実施可能となる。

科学的エビデンスにより、とたいや内臓が解体・切断される工程での触診 (hands-on inspection) は有害細菌を拡散させる可能性があることが示されている。触診は、養豚場からの情報やとさつ場での目視検査により懸念の可能性が示された場合にのみ引き続き実施される予定である。

新規則は、今まで以上に厳格なサルモネラ管理や、よりリスクベースの傾向が強いトリヒナ原虫の検査も規定している。

一般意見募集は、英国内での新規則の適用に係る課題、および関係者が受ける負担や利益などの様々な影響に関し意見を求めており、2014 年 5 月 6 日まで続く予定である。

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

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

#### フルーツジュース類とその関連製品のラベル表示

Labelling of Fruit Juices and Related Products

28 February 2014

<http://www.fsai.ie/WorkArea/DownloadAsset.aspx?id=12767> (発表文書 PDF)

<http://www.fsai.ie/details.aspx?id=12771>

アイルランド食品安全局（FSAI）は、フルーツジュース類とその関連製品のラベル表示に関する文書「Labelling of Fruit Juices and Related Products」を発表した。この文書は、食品のラベル表示についての一般的な要件を考慮したものである。

フルーツジュースおよびその類似製品に関する EC 規則 2001/112/EC は、これらの製品の製造、成分組成およびラベル表示に関する規則を定めている。この規則は、フルーツジュースの加工技術の向上やフルーツジュースとネクター（果肉飲料）に関するコーデックス基準を考慮し、最近、欧州連合（EU）規則 2012/12/EU により修正された。

修正規則 2012/12/EU は 2013 年 10 月 28 日から適用されている。修正規則では承認原材料に関して新しい規則が導入され、フルーツジュース、濃縮還元フルーツジュース、濃縮フルーツジュース、水出し（water extracted）フルーツジュース、および乾燥粉末フルーツジュースへの砂糖の添加は新規規則では承認されていない。このため、「糖類無添加」の栄養成分表示はこれらの製品ではもはや認められていない。この修正規則ではトマトがフルーツとして定義し直されたため、トマトジュースおよびその関連製品は EC 規則 2001/112/EC の対象となった。

ネクターの成分組成に関する要件も見直され、2013 年 10 月 28 日からネクターは糖類・蜂蜜類の添加／無添加が問われなくなった。さらに修正規則は、ジュースの新しいカテゴリーとして水出しフルーツジュースを追加している。

---

● デンマーク国立血清学研究所（SSI : Statens Serum Institut）

<http://www.ssi.dk>

デンマークにおける下痢原性大腸菌（2000～2012 年）

Diarrhoeagenic *E. coli* 2000-2012

EPI-NEWS, No 10 - 2014

5 March 2014

<http://www.ssi.dk/English/News/EPI-NEWS/2014/No%2010%20-%202014.aspx>

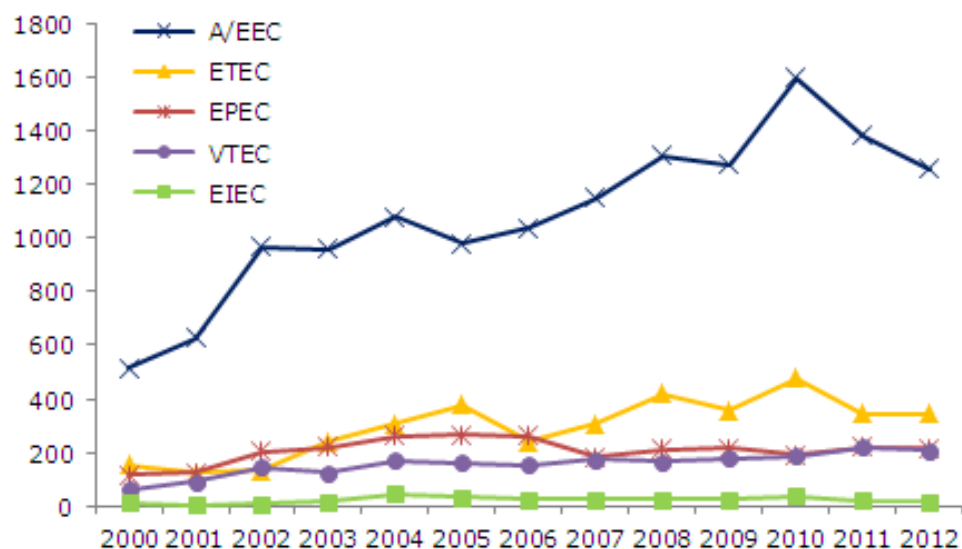
患者発生の概要

1997 年以降、診断法が定着したことにより、下痢原性大腸菌（DEC）の報告患者数が徐々に増加している。2003 年以降、インチミン産生性大腸菌（A/EEC）を含めると、DEC はカンピロバクターの次に多く検出される病原性腸内細菌グループとなっている。2003～2012 年、インチミン産生性大腸菌感染の年間報告患者数は平均 1,201 人で、腸管毒素原性大腸菌（ETEC）は 341 人、腸管病原性大腸菌（EPEC）は 225 人、ベロ毒素産生性大腸菌（VTEC）は 175 人、腸管侵入性大腸菌（EIEC）は 28 人であった（図 1）。この期間、

腸管凝集付着性大腸菌(EAggEC)は規定の腸内細菌検査の対象に含まれていなかったため、この菌のデータは図1には示されていない。

図1：各種下痢原性大腸菌（DEC）感染の報告患者数（2000～2012年）

Figure 1. Recorded cases with the DEC groups A/EEC, ETEC, EPEC, VTEC and EIEC, 2000-2012



2000～2012年の年齢層別の平均罹患率は各種DECにより異なっている（表1）。

表1：各種下痢原性大腸菌（DEC）感染の各年齢層10万人・年あたりの平均罹患率（2000～2012年）

Table 1. Mean incidence per 100,000 per year for the DEC groups EPEC, ETEC, VTEC, A/EEC and EIEC, by age-group, 2000-2012

Age-group	EPEC	ETEC	VTEC	A/EEC	EIEC
< 1	42.5	7.4	14.7	130.1	1.4
1-4	44.9	10.8	17.3	171.0	0.6
5-14	1.9	2.3	2.7	11.6	0.2
15-24	1.3	5.3	2.4	12.4	0.4
25-34	1.5	6.5	2.1	13.6	0.6
35-44	1.1	6.2	1.6	10.8	0.4
45-54	0.9	7.2	1.8	9.8	0.4
55-64	1.0	5.4	1.9	10.4	0.5
65-74	0.8	3.0	1.7	8.8	0.3
75-84	0.7	1.3	1.7	7.4	0.2
85+	1.3	1.3	1.9	7.5	0.3

平均罹患率は地域によっても異なり、EPEC、ETEC および VTEC はフン島 (Funen) および North Zealand で最も高かった (表 2)。

表 2: 各種下痢原性大腸菌 (DEC) 感染の各地域人口 10 万人・年あたりの平均罹患率 (2009 ~2012 年)

**Table 2. Mean incidence per 100,000 per year for the DEC groups EPEC, ETEC and VTEC, by area, 2009-2012**

Region	Area	EPEC	ETEC	VTEC
Capital of Denmark	Copenhagen City	3.9	7.0	5.2
	Copenhagen, subs.	1.0	1.2	2.2
	North Zealand	5.7	22.3	5.0
	Bornholm	1.2	0.0	3.6
Zealand	East Zealand	7.1	13.3	6.8
	West and South Zealand	4.4	8.3	2.8
South Denmark	Funen	11.7	22.2	8.2
	South Jutland	2.5	1.3	2.1
Central Denmark	West Jutland	0.1	0.4	1.4
	East Jutland	2.4	0.2	2.3
North Jutland	North Jutland	0.0	0.1	1.2

デンマーク国内で様々な異なる参照基準が適用されていることが罹患率の地域差を生じている可能性がある。2012 年、オーデンセ大学病院の臨床微生物部は、すべての検便検体の DEC 検査に使用される検査法を導入した。同年の主要な 3 種類の DEC の人口 10 万人・年あたりの罹患率をフン島とデンマークのその他すべての地域とで比較すると、EPEC では 12.2 と 2.7、ETEC では 24.3 と 3.3、VTEC では 10.5 と 3 であった。フン島での罹患率をその他すべての地域にも適用すると、EPEC では 450 人強、ETEC では約 1,050 人、VTEC では約 400 人の患者が 2012 年の患者として追加されると算定される。

EPEC および VTEC で他の血清群より多くみられた O 血清群は、O26、O103、O111、O128、O145 および O157 であった。O55、O119 および O125 はほとんどが EPEC で検出され、O91、O104、O117 および O146 は VTEC において最も多く検出された。O117 および O104 はほぼすべてが国外旅行関連であった (図 2、図 3)。

図 2：デンマーク国立血清学研究所（SSI）に提出された EPEC 株数（O 血清群および感染場所別、2000～2012 年）

**Figure 2. Reference cultures submitted to the SSI by the most common EPEC O groups, by infection in Denmark or abroad, 2000-2012**

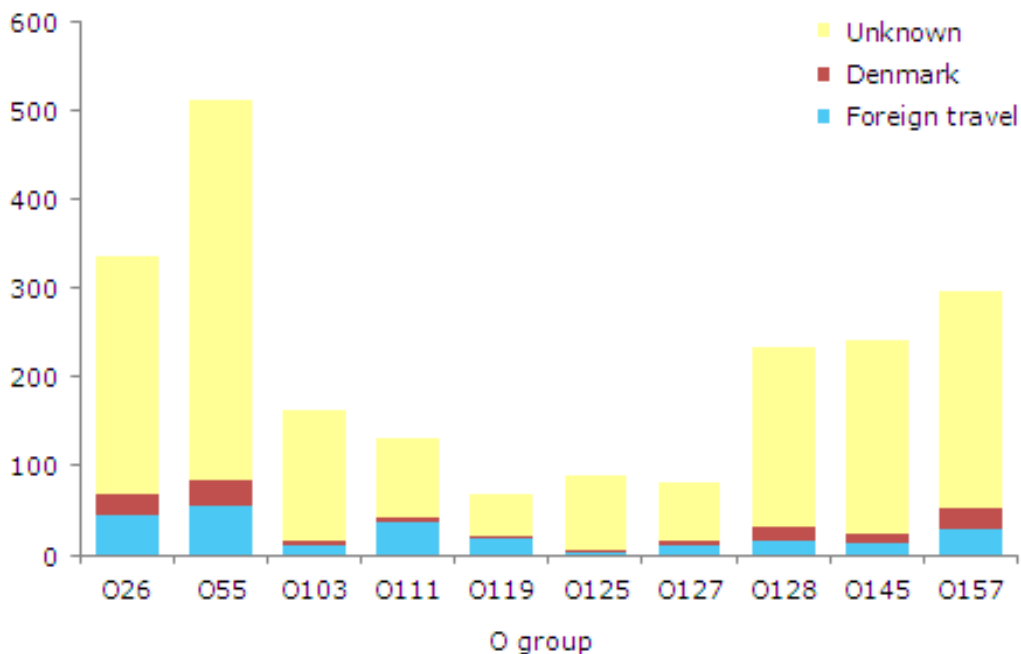


図 3：デンマーク国立血清学研究所（SSI）に提出された VTEC 株数（O 血清群および感染場所別、2000～2012 年）

**Figure 3. Reference cultures submitted to the SSI by the most common VTEC O groups, by infection in Denmark or abroad, 2000-2012**

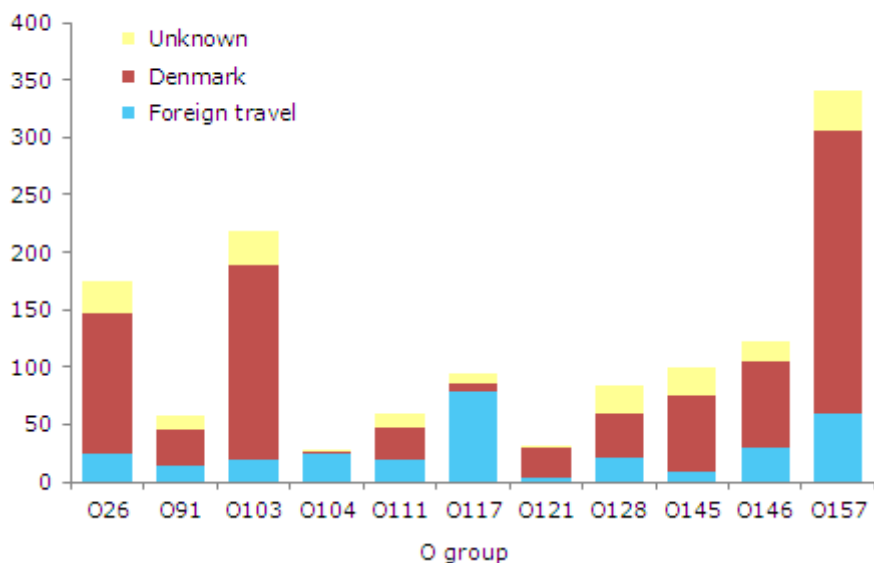


図 2、3 に示されているように、O104 と O117 を除いて VTEC 感染の大部分はデンマーク国内で起こっている。EPEC 感染については感染場所に関する情報が多くの事例で欠如している。

#### アウトブレイク

2003 年以降、デンマーク国立血清学研究所 (SSI) に計 11 件の DEC アウトブレイクが報告された。このうち 8 件が食品関連であった。また 11 件に加えて、汚染飲料水による 2 件の DEC アウトブレイクも報告された (表 3)。

2012 年 2 月、VTEC O157 の高病原性サブタイプであるソルビトール発酵性 (SF) O157:H- に 4 人が感染した。このうち 2 人が溶血性尿毒症症候群 (HUS) を発症した。2012 年秋に、HUS 発症を伴う VTEC O157:H7 による食品由来一般アウトブレイクがデンマークでは初めて報告された。このアウトブレイクの感染源は汚染ひき肉と推定された (EPI-NEWS No 45 - 2012)。

表 3：下痢原性大腸菌（DEC）感染アウトブレイク（2000～2012 年）

**Table 3. Recorded outbreaks caused by DEC or in which DEC was found in some of the cases, by group, serotype, number of cases and presumed source of infection, 2000-2012**

Year	DEC group	Serotype	Number of cases <sup>a</sup> (HUS)	(Presumed) source of infection	EPI-NEWS ref.
2003	VTEC	O157:H-	22	(organic milk)	12+14/2004
2004	VTEC	O157:H7	3	Visiting farm	25/2004
2006	ETEC	O92:-	217	(basil in pesto)	51/2006
2007	VTEC	O26:H11	21	Organic beef salami	16/2007
2007	EPEC A/EEC EAggEC	3 types 8 types 6 types	140	Contaminated drinking water	6+10/2007
2010	ETEC	O6:K15:H16	>250; 24 ETEC+	Lollo Bionda lettuce	5/2010
2011	EAggEC- VTEC	O104:H4	26 (10)	Fenugreek sprouts	22+27-33/ 2011, 1/2012
2011	ETEC	O27:H7	87	(sugar snaps)	Not in EPI-NEWS
2012	ETEC	O169:H41	51	(sprouts in sandwich)	Not in EPI-NEWS
2012	VTEC	SF O157:H-	4 (2)	Family infection	Not in EPI-NEWS
2012	VTEC	O145:H46 (6) O128ab:H2 (1)	7	Daycare/ nursery	Not in EPI-NEWS
2012	VTEC	O157:H7	13 (7)	(beef mince)	45/2012
2012	VTEC	O146:H28	2	Contaminated drinking water	Not in EPI-NEWS

<sup>a</sup> The number of cases include those fulfilling the case definition employed for the outbreak in question. Not all have necessarily tested culture positive for the *E. coli* type in question.

表 3 に示された事例とは別に、2012 年に 3 人が同一の VTEC O145:H- に感染したが、アウトブレイク調査は行われなかった。

#### EPI-NEWS 編者による注釈

2000～2012 年に DEC の診断数が増加したのは、検査能力の強化が主な原因であると考えられる。地域による罹患率の違いは、主に診断の参照基準や検査法の違いによって生じていると判断される。

上述のように、デンマークのすべての検便検体について同一の方法で DEC 検査を実施し



ていた場合、2012年に主要な3グループのDECで約1,900人の追加の患者が存在していたことが推定される。

デンマーク臨床微生物学会（DSCM: Danish Society of Clinical Microbiology）およびSSIは、下痢症状を呈する7歳未満、国外旅行関連の下痢症、および出血性下痢症のすべての患者に分子生物学的DEC検査を行うよう助言している。感染源の追跡を早期に開始して二次感染を防ぐために、検便検体を提出する人は、出血性下痢症状の有無や直近の国外旅行に関する情報、および食品由来感染の疑いに関する情報を提供することが重要である。

ETECアウトブレイクはすべて、個々の検査機関からの国内感染関連の分離株提出数の極端な増加、または食品由来アウトブレイクの疑いの報告とその分離株のタイピングによって特定された。2012年のO157アウトブレイクを除く食品由来の全てのアウトブレイクにおいて、通常は喫食前に加熱処理を行わない食品が可能性のある感染源であった。食品由来以外の3件のアウトブレイクでは、接触感染（ヒト-ヒトまたは感染動物との接触）の可能性が最も高かった。

（関連記事）

診断検査件数の増加により下痢原性大腸菌（DEC）感染の報告患者数が増加

More diagnostics have yielded more recorded cases of diarrhoeagenic *E. coli* (DEC)

12 March 2014

<http://www.ssi.dk/English/News/News/2014/2014%20-%2003%20-%20EPI-NEWS%2010%20E%20coli.aspx>

---

● 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 (11) (10) (9)

30 & 22 March 2014

コレラ

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死亡者数
ザンビア	3/27	Northern 州	2014年1月～	継続して発生中 (数不明)	
ナミビア	3/21	Windhoek 近辺	2014年2月初旬	(疑い) 39	1～

				(確定) 3	
		北部地域	2013年11月～	504	16
キューバ	3/28	Villa Clara		20	
	3/20		2013年35週～ 2014年8週	23	
			2012年27週～ 2014年8週	(死亡者含む) 701	3
ドミニカ 共和国	3/21	La Altagracia 県		15	2
	3/20		2014年1～8週	(疑い) 57 月平均28	0
			2013年1～8週	月平均112	月平均2
			2012年1～8週	月平均563	月平均4
			2011年1～8週	月平均934	月平均16
			2010年11月～ 2014年8週	(死亡者含む疑 い患者) 31,532	467
ハイチ	3/20		2014/1/1～ 2014/3/10	(死亡者含む) 3,850 週平均385	18 週平均2
			2013年	週平均1,106	週平均9
			2012年	週平均4,429	週平均77
			2011年	週平均29,167	週平均 243
			2010年10月～ 2014/3/10	(死亡者含む) 700,541	8,546
メキシコ	3/20		2013/11/15～	新規患者なし	

以上

---

食品微生物情報

連絡先：安全情報部第二室