

食品安全情報（微生物） No.3 / 2015（2015.02.04）

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

【[国際獣疫事務局（OIE）](#)】

1. ノルウェーにおける初の BSE 症例の確認

【[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 12 月 2 日付）

【[米国農務省（USDA）](#)】

1. 米国農務省（USDA）が家禽肉製品のサルモネラおよびカンピロバクター汚染の新しい低減策を提案 — 新基準の設定により新たに年間 5 万人の患者発生を予防可能と推定

【[米国食品医薬品局（US FDA）](#)】

1. Aloha 社がブドウ球菌エンテロトキシン汚染の可能性があるプロテイン製品を自主回収

【[米国疾病予防管理センター（US CDC）](#)】

1. Oasis Brands 社製チーズの回収とリステリア症患者の調査（最終更新）
2. 2000 年近傍と 2010 年近傍のオーストラリアでの食品由来疾患

【[ミネソタ大学感染症研究センター（CIDRAP）](#)】

1. ノルウェーが同国で初の BSE 症例を報告

【[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）

【[オランダ国立公衆衛生環境研究所（RIVM）](#)】

1. オランダにおける食品由来感染症および食中毒の発生状況（2013 年）

【[スウェーデン食品庁（NFA, Sweden）](#)】

1. スウェーデンで市販されている牛肉および薬物野菜での志賀毒素産生性大腸菌（STEC）汚染

【[ProMed mail](#)】

1. コレラ、下痢、赤痢最新情報

【国際機関】

● 国際獣疫事務局 (OIE)

http://www.oie.int/eng/en_index.htm

ノルウェーにおける初の BSE 症例の確認

Bovine spongiform encephalopathy, Norway

29/01/2015

http://www.oie.int/wahis_2/public/wahid.php/Reviewreport/Review?page_refer=MapFullEventReport&reportid=17023

ノルウェー獣医学研究所 (Norwegian Veterinary Institute) は、BSE (Bovine Spongiform Encephalopathy : 牛海綿状脳症) サーベイランスプログラムの一環として行われた中枢神経系 (CNS) 検体の検査から、ノルウェーでとさつされた雌牛 1 頭に BSE 感染の疑いがあるとノルウェー食品安全局 (NFSA: Norwegian Food Safety Authority) に 2015 年 1 月 20 日に報告した。検体の一部は確認検査のため英国の欧州連合 (EU) リファレンス検査機関に送付され、非定型 BSE (H 型) 陽性と確認された。当該ウシは 15 歳のノルウェー生まれで、母ウシはスウェーデンから輸入されていた。当該ウシは高齢と怪我で 2015 年 1 月 12 日にとさつされる以前は神経症状等の臨床症状は呈していなかった。当該ウシが飼育されていた農場および以前に飼育されていた農場への追跡調査を含む疫学調査から、ノルウェー食品安全局は、今回の事例確認から 2 年以内に生まれた当該ウシの子 2 頭と、当該ウシと同一コホートのウシ 2 頭を確認した。ここで同一コホートとは、(1)当該ウシの出生の前後 12 ヶ月以内に当該ウシと同一群に生まれたウシ、もしくは(2)生後 1 年までの任意の時期に、生後 1 年以内の当該ウシと一緒に飼育されたウシのことである。リスクがあるこれらのウシ 4 頭は EU 規則に従ってとさつ、焼却処分される予定である。

(関連記事)

ノルウェー食品安全局 (Norwegian Food Safety Authority)

<http://www.mattilsynet.no/language/english/>

ノルウェーのウシで非定型 BSE を確認

Confirmed atypical BSE in a Norwegian cow

29.01.2015

http://www.mattilsynet.no/language/english/animals/confirmed_bse_in_trondelag/confirmed_atypical_bse_in_a_norwegian_cow.17928

ノルウェーの Trøndelag で BSE 疑いウシを検出

Suspected BSE in Trøndelag

23.01.2015

http://www.mattilsynet.no/language/english/animals/confirmed_bse_in_trondelag/suspected_bse_in_trondelag.17762

(食品安全情報 (微生物) 本号 CIDRAP 記事参照)

● 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 (2014 年 12 月 2 日付)

Epidemiological Update – Cholera

2 December 2014

http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=28391&Itemid=999999&lang=en

米州でのコレラの発生状況

キューバでは、2014 年第 38 週 (疫学週) 以降にコレラの新規患者は確認されていない。

ドミニカ共和国では、2014 年 11 月最終週 (第 48 週) に、San Juan 州で死亡者 2 人を含む疑い患者 112 人、Azua 州で疑い患者 8 人が報告された。いずれも 2014 年はそれまでコレラ患者の報告がなかった州である。検体が採取され、検査機関で検査中である。流行の開始 (2010 年 11 月) から 2014 年第 41 週までにコレラの疑い患者が計 31,703 人報告され、このうち 472 人が死亡した。2014 年第 1~44 週に報告された疑い患者は 231 人 (死亡者 5 人を含む) で、これは 2013 年までと比べかなり少ない。

ハイチでは 2014 年第 37~47 週の週平均患者数が 918 人で、患者数が全国的に増加していることを示している。Artibonite、Centre、Ouest および Nord の 4 県が 2014 年の登録患者の 90%を占めている。Ouest 県の登録患者が最も多く、全体の 36%を占める。この 4 県での過去 6 カ月間の平均入院率は 70%であった。流行の開始 (2010 年 10 月) から 2014 年 11 月 21 日 (第 47 週) までに 717,203 人のコレラ患者が報告され、このうち 404,371 人 (56%) が入院し、8,721 人が死亡した。通算の致死率はハイチ全体では 1.2%で変化がなく、最も高い地域は Sud-Est 県で (4.5%)、最も低い地域は首都ポルトープランス (0.6%) である。

メキシコでは、2014 年第 24~46 週のコレラ登録患者は 14 人で、地域別では Hidalgo 州の 13 人および Querétaro 州の 1 人であった。

(食品安全情報(微生物) 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】

- 米国農務省 (USDA : United States Department of Agriculture)

<http://www.usda.gov/wps/portal/usdahome>

米国農務省 (USDA) が家禽肉製品のサルモネラおよびカンピロバクター汚染の新しい低減策を提案 — 新基準の設定により新たに年間 5 万人の患者発生を予防可能と推定

USDA Proposes New Measures to Reduce *Salmonella* and *Campylobacter* in Poultry Products

New Standards Could Help Prevent an Estimated 50,000 Illnesses Annually

Jan. 21, 2015

<http://www.usda.gov/wps/portal/usda/usdahome?contentid=2015/01/0013.xml&contentidonly=true>

米国農務省食品安全検査局 (USDA FSIS) は、鶏・七面鳥のひき肉製品および鶏の生の胸肉・脚肉・手羽肉におけるサルモネラおよびカンピロバクター汚染の低減策として、連邦の新しい基準を提案した。新基準の策定は、食肉・家禽肉製品によるサルモネラ感染の低減を目指して 2013 年 12 月から施行されている FSIS の対サルモネラ行動計画 (*Salmonella Action Plan*) での主要な一歩である。

病原体汚染低減にかかわる達成基準は、食肉や家禽肉製品の製造施設の食品安全達成度を FSIS が評価する際に用いる基準である。家禽ひき肉に関する達成基準をさらに厳格にすることにより家禽ひき肉の汚染が低減され、食品由来疾患の減少につながると考えられる。FSIS は、1996 年に丸ごとの鶏とたいに対し達成基準を設定したが、その後、鶏とたいが部分肉に加工される際にサルモネラ汚染レベルが上昇することが明らかになった。米国で市販されている鶏肉の 80%を胸、手羽およびその他の部分肉が占めている。FSIS は、鶏部分肉に対し基準を設定し、かつ、最終製品により近い段階で規則にもとづく検査を実施することで、サルモネラおよびカンピロバクターへの消費者の曝露を大幅に低減できるとしている。

FSIS の科学的リスク評価によれば、これら新基準の施行により毎年平均 5 万人の疾患発生を新たに予防できると推定される。FSIS は、60 日間にわたり一般意見を検討した後、最

最終的に決定した基準およびその施行時期を 2015 年春に発表する予定である。本件に関する連邦官報通知 (Federal Register Notice) は FSIS の以下の Web サイトから入手可能である。

<http://www.fsis.usda.gov/wps/portal/fsis/topics/regulations/federal-register/federal-register-notice>

FSIS は、鶏の部分肉・ひき肉および七面鳥ひき肉に対し、サルモネラ感染症患者を 30% 以上、カンピロバクター感染症患者を 19~37%、それぞれ低減することを目指した達成基準を提案している。

FSIS は、家禽とたい、およびたい由来の種々の製品でのサルモネラやカンピロバクター汚染について、加工施設の各工程で効果的な対策が講じられているかどうかを評価するため、連続した数日間にわたる不定期なサンプリングではなく、年間を通じた定期的なサンプリングを実施することを計画している。

(食品安全情報 (微生物) No. 17 / 2014 (2014.08.20) USDA 記事参照)

● 米国食品医薬品局 (US FDA: US Food and Drug Administration)

<http://www.fda.gov/>

Aloha 社がブドウ球菌エンテロトキシン汚染の可能性のあるプロテイン製品を自主回収
Aloha Voluntarily Recalls Line Of Premium Protein Products Due To A Possible Health Risk

January 30, 2015

<http://www.fda.gov/Safety/Recalls/ucm432558.htm>

Project Healthy Living 社 (商号: Aloha 社) (ニューヨーク市) は、ブドウ球菌エンテロトキシン汚染の可能性があると、すべての包装の「Premium Protein」プロテインパウダー製品 (チョコレートブレンドおよびバニラブレンド) を自主回収している。

当該製品は、2014 年 11 月~2015 年 1 月にインターネットを通じて全米の消費者に直接販売され、またニューヨーク市ではごく少数の小売店でも販売された。同社の「Premium Protein」プロテインパウダー (チョコレートブレンド、バニラブレンド) のすべてのサイズの製品が回収されている。本製品は 14 回分のスチール缶入り、または 1 回分の小袋入りで販売されている。1 回分の小袋入り製品は、回収対象ではない別の製品とのセットでも販売された。

ブドウ球菌食中毒に合致する一時的な胃腸症状が見られたとの消費者からの苦情が 2015 年 1 月 30 日までに同社に計 17 件寄せられている。今回の回収は、胃腸症状に関連した消費者からの苦情を受けて同社が直ちに行った詳細な製品検査の結果にもとづき実施が決定

された。同社は、当該製品の製造業者、提携包装業者、原材料供給業者および提携販売業者と緊密に協力し、感染源および汚染原因の特定を進めている。

Aloha 社は、詳細な分析検査により具体的な感染源が確定されるまで、「Premium Protein」製品の製造・販売を一時的に中止している。同社は、既に電子メールを通じて消費者に直接通知を送り、本回収に関する専用 Web サイトを開設している。

<http://www.aloharecall.com> (回収専用 Web サイト)

● 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. Oasis Brands 社製チーズの回収とリステリア症患者の調査 (最終更新)

Oasis Brands, Inc. Cheese Recalls and Investigation of Human Listeriosis Cases (Final Update)

December 4, 2014

<http://www.cdc.gov/listeria/outbreaks/cheese-10-14/index.html>

調査の概要

米国食品医薬品局 (US FDA) は、Oasis Brands 社がリステリア (*Listeria monocytogenes*) 汚染の可能性により同社製のチーズおよび乳製品を回収していると発表した。同社の quesito casero チーズ (生鮮凝乳チーズ) から *L. monocytogenes* が検出されたことから、2014 年 8 月 4 日に同社はこのチーズの自主回収を開始した。その後 FDA が同社製造施設の環境検体から *L. monocytogenes* を分離したため、10 月 6 日に同社は回収対象に cuajada en hoja チーズ (生鮮凝乳チーズ) を追加した。さらに 10 月 16 日、同社は Lacteos Santa Martha ブランドおよび HonduCrema ブランドの様々なチーズおよび乳製品を回収対象に追加した。この時点で同社は回収対象製品を含む全製品の製造を中止した。

回収対象の quesito casero チーズから分離された *L. monocytogenes* 株の全ゲノム配列 (WGS) が、2013 年 9 月にリステリア症を発症した患者 1 人および 2014 年 6~10 月に発症した患者 4 人から分離された *L. monocytogenes* 株の配列と高度の相同性を有していることが判明した。これらの患者は、ジョージア州 (1 人)、ニューヨーク州 (1 人)、テネシー州 (2 人) およびテキサス州 (1 人) から報告された。患者 5 人のうち 4 人が入院し、テネシー州の患者 1 人が死亡した。3 人が周産期関連の患者で、このうち 1 人は新生児であった。5 人のうち残りの 2 人は非周産期関連の成人の患者であった。患者全員がヒスパニック系とされ、全員が発症前 1 カ月以内にヒスパニックスタイルのソフトチーズを喫食したと報告した。ソフトチーズの種類に関する質問に回答した 2 人は quesito casero チーズの

喫食を報告したが、ブランド名は覚えていなかった。

米国疾病予防管理センター（US CDC）は、回収対象のチーズおよび乳製品について、消費者には喫食しないよう、小売店およびレストランには販売・提供を行わないよう呼びかけている。

患者が喫食したチーズ製品に関する詳細な情報は限られているが、WGS解析の結果と患者のチーズ喫食歴から、疾患は同社の製品に関連があると考えられる。

本調査は終了した。しかし、リステリアは依然として米国の食品由来疾患の重要な原因である。リステリアに関する詳細情報および感染リスクの低減対策は CDC の以下のサイトから入手可能 (<http://www.cdc.gov/listeria/index.html>)。

（食品安全情報（微生物）No. 23 / 2014 (2014.11.12) US FDA、US CDC 記事参照）

2. 2000年近傍と2010年近傍のオーストラリアでの食品由来疾患

Foodborne Illness, Australia, Circa 2000 and Circa 2010

Emerging Infectious Diseases

Volume 20, Number 11—November 2014, 1857-1864

<http://wwwnc.cdc.gov/eid/article/20/11/pdfs/13-1315.pdf>

http://wwwnc.cdc.gov/eid/article/20/11/13-1315_article

要旨

食品由来疾患は世界的に重要視されている公衆衛生上の主要な課題の一つである。オーストラリアでの食品由来疾患の推移を調べるため、2010年近傍の状況について汚染食品に起因する罹患者数、入院患者数、および死亡者数を推定し、2000年近傍の状況について再推定を行った。全胃腸炎患者の約25%が汚染食品を原因として発症していた。不確実性の程度を示すためにシミュレーション法を用いて90%信用区間（CrI : credible interval）を推定した。食品由来胃腸炎患者は、2010年近傍には410万人、2000年近傍には430万人が1年間に発生したと推定された。2010年近傍については、汚染食品を原因として1年間に発生したのは、胃腸炎関連では入院患者30,840人および死亡者76人、非胃腸性疾患では患者5,140人と推定された。2010年近傍のサルモネラ症およびカンピロバクター症患者数はどちらも2000年近傍に比べて増加しており、また、これら2疾患は胃腸炎関連入院の主たる原因となっていた。食品由来疾患関連の死亡の主な原因は、リステリア (*Listeria monocytogenes*) および非チフス性サルモネラ属菌感染であった。オーストラリアでは食品由来疾患の罹患者数は全体的に徐々に減少しているが、食品由来胃腸炎患者は依然として頻繁に発生している。

背景

オーストラリアでは2000年に食品由来疾患の罹患者数、入院患者数、および死亡者数が推定され、これらの被害は年間12.5億オーストラリアドルに相当すると見積もられた。しかし2000年以降、サーベイランスが大幅に改善され、より多くのデータが入手可能となり、

また、分析手法がより洗練されたものになっている。オーストラリアでの現在の公衆衛生上の決定や政策に役立てるため、本研究では2010年近傍（2006～2010年）のオーストラリアの状況について、新しい方法論やデータを用い感染性胃腸炎の罹患者数、入院患者数、および死亡者数を推定した。さらに2つの異なる時期に関する推定結果の間の直接比較を可能にするために、この新しい方法論を2000年近傍（1996～2000年）に関するデータに適用した。

結果

罹患者数

○2010年近傍の食品由来胃腸炎

2010年近傍について推定した結果、オーストラリアでは食品由来胃腸炎の国内感染患者が年間410万人（90% CrI [230～640]）発生していた。この年間罹患者数のうち、胃腸炎の病因物質として既知の18種類の病原体のいずれかが原因で発生した患者は80万人で、残りの330万人は病因物質が不明の患者であった（表1）。病原性大腸菌、ノロウイルス、カンピロバクター属菌および非チフス性サルモネラ属菌が食品由来胃腸炎の原因として最も高頻度に寄与した病原体で、それらを合計すると、病原体が明らかになった食品由来胃腸炎の93%の原因となった。

○2010年近傍の食品由来非胃腸性疾患

2010年近傍のオーストラリアで、汚染食品は、食品由来胃腸炎に加え、推定で年間5,140人（90% CrI [3,530～7,980]）の非胃腸性疾患患者の原因になった（表2）。最も多かった食品由来非胃腸性疾患はトキソプラズマ症で、年間3,750人（90% CrI [1,400～7,150]）の患者が発生していた。非胃腸性の病因物質による疾患に食品由来が占める割合は、A型肝炎の12%からスコンプロトキシン中毒（scombrototoxicosis）およびシガテラ（ciguatera）中毒の100%までさまざまであった。

○2010年近傍と2000年近傍についての推定値の比較

食品由来の罹患者数を求めるための、改定された乗数（25%）を含む新しい推定方法を2000年近傍のデータに適用して再推定を行った結果、2000年近傍の食品由来胃腸炎患者数は年間430万人（90% CrI [220～730]）と推定された。これを罹患者率に換算すると人口100万人あたり224,000人（90% CrI [116,000～374,000]）となった。2010年近傍の罹患者率（人口100万人あたり186,000人、90% CrI [105,000～289,000]）をこの値と比較すると、90%信用区間に1が含まれるものの、2000年近傍から2010年近傍の間に食品由来胃腸炎の罹患者率が17%低下したことが示された（罹患者率比（RR）= 0.83、90% CrI [0.4～1.8]）。極めて重要な胃腸病原体に関する2000年近傍の推定値について同様に再推定を行ったところ、食品由来サルモネラ症の年間罹患者数は28,000人（90% CrI [15,000～50,000]）、罹患者率は人口100万人あたり1,500人（90% CrI [800～2,700]）で、食品由来カンピロバクター症

の年間罹患者数は 139,000 人 (90% CrI [82,500~227,000])、罹患率は人口 100 万人あたり 7,400 人 (90% CrI [4,500~12,200]) となった (表 3)。2010 年近傍の罹患率を 2000 年近傍の罹患率と比較すると、90%信用区間に 1 が含まれるものの、食品由来サルモネラ症では罹患率比が 1.24 (90% CrI [0.5~2.8]) で、食品由来カンピロバクター症では 1.13 (90% CrI [0.5~2.3]) であった。これらの CrI は罹患者数を推定するためのいくつかの乗数に由来する不確実性を含み、サーベイランスの生データ間の比の場合の CrI より大幅に広がった。

入院患者数

2010 年近傍について、食品由来胃腸炎での年間入院患者数は 30,600 人 (90% CrI [28,000~34,000])、食品由来非胃腸性疾患での年間入院患者数は 240 人 (90% CrI [180~350]) と推定された (表 4)。食品由来胃腸炎による入院患者のうち約 5,900 人について原因病原体が明らかになり、カンピロバクター属菌および非チフス性サルモネラ属菌が最多の原因病原体であった。また食品由来非胃腸性疾患による入院患者ではリステリアが第 1 位の原因病原体であった。食品由来胃腸炎による年間入院患者のうち残りの 24,700 人については病因物質が不明であった。

死亡者数

2010 年近傍について、食品由来胃腸炎での年間死亡者数は 60 人 (90% CrI [53~63])、食品由来非胃腸性疾患での年間死亡者数は 16 人 (90% CrI [10~21]) と推定された (表 4)。死亡に至った疾患の原因のうち最も多く特定されたのは非チフス性サルモネラ属菌およびリステリアで、両病原体が原因で発生した食品由来疾患関連の年間死亡者数はそれぞれ 15 人と推定された。病因物質が不明の食品由来胃腸炎が寄与因子となって発生した死亡者は年間 39 人に上ると推定された。

表 1：国内感染胃腸炎の推定罹患者数（オーストラリア、2010 年近傍）*

*オンライン技術詳細 4（Technical Appendix 4）を参照

CrI：credible interval（信用区間）、STEC：志賀毒素産生性大腸菌

Table 1. Estimated number of gastroenteritis cases caused by domestically acquired pathogens, Australia, circa 2010*

Causative agent	Total no. cases, median (90% CrI)	% Cases caused by contaminated food, median (90% CrI)	No. cases caused by contaminated food, median (90% CrI)
Bacterium			
<i>Bacillus cereus</i>	3,350 (900–10,100)	100 (98–100)	3,350 (900–10,100)
<i>Campylobacter</i> spp.	234,000 (147,000–374,000)	77 (62–89)	179,000 (108,500–290,000)
<i>Clostridium perfringens</i>	16,500 (2,600–53,400)	98 (86–100)	16,100 (2,550–50,600)
STEC	4,300 (2,050–9,500)	56 (32–83)	2,350 (950–5,850)
Other pathogenic <i>E. coli</i>	1,100,000 (833,000–1,450,000)	23 (8–55)	255,000 (85,800–632,000)
<i>Salmonella</i> spp, nontyphoidal	56,200 (31,900–101,000)	72 (53–86)	39,600 (21,200–73,400)
<i>Salmonella enterica</i> ser. Typhi	20 (8–45)	75 (2–97)	15 (5–30)
<i>Shigella</i> spp.	3,000 (1,650–5,400)	12 (5–23)	350 (150–850)
<i>Staphylococcus aureus</i>	1,300 (200–7,050)	100 (95–100)	1,300 (200–7,000)
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	60 (15–170)	75 (5–96)	40 (10–120)
<i>Yersinia enterocolitica</i>	1,500 (900–2,500)	84 (28–94)	1,150 (650–1,950)
Virus			
Adenovirus	88,400 (28,800–205,000)	2 (1–3)	1,650 (500–4,650)
Astrovirus	67,100 (20,900–155,000)	2 (1–3)	1,300 (350–3,400)
Norovirus	1,550,000 (1,220,000–1,940,000)	18 (5–35)	276,000 (78,100–563,000)
Rotavirus	44,800 (18,500–90,800)	2 (1–3)	850 (300–2,000)
Sapovirus	81,600 (63,400–102,000)	18 (5–35)	15,000 (7,450–24,300)
Parasite			
<i>Cryptosporidium</i> spp.	17,900 (8,150–39,800)	10 (1–27)	1,700 (150–6,100)
<i>Giardia lamblia</i>	32,800 (19,800–56,400)	6 (1–50)	3,700 (800–10,600)
Subtotal	3,090,000 (2,810,000–3,900,000)	25 (13–42)	798,000 (528,000–1,310,000)
Unknown etiology	12,800,000 (10,500,000–14,500,000)	25 (13–42)	3,310,000 (1,800,000–5,152,000)
Total	15,900,000 (13,700,000–18,000,000)	25 (13–42)	4,110,000 (2,330,000–6,390,000)

*All estimates were based on an empirical distribution of the Australian population in the June quarter of 2006–2010; for the parameters of these distributions, see online Technical Appendix 4 (<http://wwwnc.cdc.gov/EID/article/2011/13-1315-Techapp4.pdf>). CrI, credible interval; *E. coli*, *Escherichia coli*; STEC, Shiga toxin-producing *E. coli*.

表 2：国内曝露の食品由来急性非胃腸性疾患の推定罹患者数（オーストラリア、2010 年近傍）*

*オンライン技術詳細 4（Technical Appendix 4）を参照

Table 2. Estimated number of acute foodborne illness cases caused by domestically acquired pathogens and agents that do not result in gastroenteritis, Australia, circa 2010*

Illness	% Foodborne, median (90% CrI)	No. illnesses, median (90% CrI)
Hepatitis A virus infection	12 (5–24)	40 (10–100)
Listeriosis	98 (90–100)	150 (50–200)
Toxoplasmosis	31 (4–74)	3,750 (1,400–7,150)
Ciguatera	100 (100–100)	150 (40–300)
Scombrototoxicosis	100 (100–100)	1,050 (0–2,450)
Total	40 (25–59)	5,140 (3,530–7,980)

*All estimates were based on an empirical distribution of the Australian population in the June quarter of 2006–2010; for the parameters of these distributions, see online Technical Appendix 4 (<http://wwwnc.cdc.gov/EID/article/2011/13-1315-Techapp4.pdf>). CrI, credible interval.

表 3：食品由来胃腸炎と主要な食品由来病原体の推定年間罹患者数および推定罹患率-2000年近傍と 2010 年近傍の比較（オーストラリア）*

*オンライン技術詳細 4（Technical Appendix 4）を参照

RR：rate ratio（率比）

Foodborne illness/pathogen	Circa 2000		Circa 2010		RR (90% CrI)
	No. cases, median (90% CrI)	Rate per million population (90% CrI)	No. cases, median (90% CrI)	Rate per million population (90% CrI)	
Gastroenteritis	4.3 million (2.2–7.3 million)	224,000 (116,000–374,000)	4.1 million (2.3–6.4 million)	186,000 (105,000–289,000)	0.83 (0.4–1.8)
<i>Campylobacter</i> spp.	139,000 (82,500–227,000)	7,400 (4,500–12,200)	179,000 (108,500–290,000)	8,400 (5,050–13,650)	1.13 (0.5–2.3)
<i>Salmonella</i> spp., nontyphoidal	28,000 (15,000–50,000)	1,500 (800–2,700)	39,600 (21,200–73,400)	1,850 (1,000–3,350)	1.24 (0.5–2.8)
<i>Salmonella enterica</i> ser. Typhi	9 (3–21)	0.5 (0–1)	15 (5–30)	0.6 (0–1)	1.2 (0.5–2.6)
<i>Shigella</i> spp.	515 (175–1,300)	28 (9–70)	350 (150–850)	16 (6–40)	0.57 (0.2–2.3)
Hepatitis A virus	245 (65–725)	13 (3–40)	40 (10–100)	2 (1–5)	0.15 (0.06–0.4)
<i>Listeria monocytogenes</i>	125 (70–185)	7 (4–10)	150 (50–100)	7 (3–10)	1 (0.4–1.9)
<i>Giardia lamblia</i>	2,600 (565–7,400)	140 (30–405)	3,700 (800–10,600)	175 (35–490)	1.25 (0.5–1.9)

*Estimates are based on an empirical distribution of the Australian population in the June quarter of 1996–2000 (circa 2000 estimates) and 2006–2010 (circa 2010 estimates); for the parameters of these distributions, see online Technical Appendix 4 (<http://wwwnc.cdc.gov/EID/article/2011/13-1315-Techapp4.pdf>). CrI, credible interval; RR, rate ratio.

表 4：国内曝露の食品由来病原体、寄生生物および疾患による年間の入院患者および死亡者の推定数（オーストラリア、2010 年近傍）

*オンライン技術詳細 3（Technical Appendix 3）を参照

ICD-10-AM：国際疾病分類（ICD）第 10 版のオーストラリア版

Illness, causative agent/illness	ICD-10-AM code	No. hospitalizations, median (90% CrI)	No. deaths, median (90% CrI)
Gastrointestinal illness, cause			
Bacterium			
<i>Bacillus cereus</i>	A05.4	25 (4–45)	0
<i>Campylobacter</i> spp.	A04.5	3,200 (2,100–4,500)	3 (2–4)
<i>Clostridium perfringens</i>	A05.2	0 (0–2)	1 (0–1)
STEC	A04.3	7 (2–15)	0
Other pathogenic <i>E. coli</i>	A04.0, A04.1, A04.4	20 (6–50)	0 (0–1)
<i>Salmonella</i> spp., nontyphoidal	A02.0–A02.9	2,100 (1,300–3,000)	15 (8–20)
<i>Salmonella enterica</i> ser. Typhi	A01.0	15 (6–35)	0
<i>Shigella</i> spp.	A03	25 (9–50)	0
<i>Staphylococcus aureus</i>	A05.0	10 (7–20)	0
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	A05.3	1 (0–1)	0
<i>Yersinia enterocolitica</i>	A04.6	35 (10–65)	1 (0–1)
Virus			
Adenovirus	A08.2	15 (8–25)	0
Astrovirus	NA	NA	NA
Norovirus	A08.1	150 (35–350)	1 (0–2)
Rotavirus	A08.0	50 (30–100)	0 (0–0)
Sapovirus	NA	NA	NA
Parasite			
<i>Cryptosporidium</i> spp.	A07.2	40 (6–100)	0
<i>Giardia lamblia</i>	A07.1	100 (25–300)	0
Subtotal		5,900 (4,700–7,500)	21 (14–26)
Unknown etiology	A08.4, A09, A09.0, A09.9	24,700 (22,600–27,800)	39 (27–54)
Total		30,600 (28,000–34,000)	60 (53–63)
Nongastrointestinal illness			
Hepatitis A	B15.9	20 (6–50)	0 (0–2)
Listeriosis	A32	150 (100–250)	15 (9–20)
Toxoplasmosis	B58	30 (10–60)	1 (0–2)
Ciguatera	T61.0	25 (10–40)	0
Scombrototoxicosis	T61.1	8 (5–10)	0
Total		240 (180–350)	16 (10–21)

*All estimates based on an empirical distribution of the Australian population in the June quarter of 2006–2010 for hospitalizations and 2001–2010 for death; see online Technical Appendix 3 (<http://wwwnc.cdc.gov/EID/article/2011/13-1315-Techapp3.pdf>) for the methods used to determine these estimates. CrI, credible interval; ICD-10-AM, Australian modification of the 10th International Classification of Diseases; NA, not applicable. *E. coli*, *Escherichia coli*; STEC, Shiga toxin-producing *E. coli*.

(関連記事)

Australian Government, Department of Health

Foodborne illness in Australia: Annual incidence circa 2010

23 October 2014

<http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/ohp-foodborne-illness-aust>

● ミネソタ大学感染症研究センター (CIDRAP : Center for Infectious Disease Research & Policy, University of Minnesota)

<http://www.cidrap.umn.edu/>

ノルウェーが同国で初の BSE 症例を報告

Norway reports first BSE case

Jan 30, 2015

<http://www.cidrap.umn.edu/news-perspective/2015/01/news-scan-jan-30-2015>

ノルウェー食品安全局 (Norwegian Food Safety Authority) は、ノルウェー獣医学研究所 (Norwegian Veterinary Institute) が同国初の牛海綿状脳症 (BSE: Bovine Spongiform Encephalopathy) を確認したと国際獣疫事務局 (OIE) に報告した。

検査はノルウェーの BSE サーベイランスプログラムの一環として実施され、高齢と怪我でとさつされた 15 歳のウシが非定型 (H 型) の BSE 陽性と確認された。当該ウシはノルウェーで生まれ、とさつ前に神経症状を発症していなかった。

当該ウシは牛肉生産農場で 27 頭のスコットランドハイランド種の群で飼育されていた。とたいは BSE 検査陽性を受けて廃棄 (焼却処分) され、食品として流通することはない。

ノルウェー食品安全局はさらに、リスクのあるウシ計 4 頭 (2 頭は当該ウシの子、2 頭は当該ウシの出生コホート) をとさつする予定である。

(食品安全情報 (微生物) 本号 OIE 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1月19日～2015年1月30日の主な通知内容

注意喚起情報 (Information for Attention)

チュニジア産デーツの昆虫、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)、インド産犬用餌の腸内細菌 (5,300; CFU/100g)、スペイン産原材料使用のイガイ (イタリア経由) のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、スリランカ産天然魚 (*Caranx* 属など) のシガトキシン、ブラジル産ペットフードのサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、スペイン産冷蔵ムラサキイガイのノロウイルスと大腸菌 (1,300 MPN/100g)、イタリア産ルッコラのサルモネラ (*S. Napoli*、25g 検体陽性)、セルビア産犬・猫用加工飼料のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、リトアニア産スモークサーモンのリステリア (*L. monocytogenes*、3,000 CFU/g)、スペイン産イガイの大腸菌 (790～1,200 MPN/100g)、スペイン産イガイのサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、イタリア産二枚貝 (*Venus gallina*) の大腸菌 (1,100 MPN/100g)、イタリア産ルッコラ (デンマーク経由) のサルモネラ (*S. Kottbus*、25g 検体陽性) など。

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

インド産皮むき白ゴマ種子 (スウェーデン経由) の昆虫 (生存)、ポーランド産冷凍スモークサーモンのリステリア (*L. monocytogenes*、25g 検体陽性)、スペイン産肉ミールのサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、ルーマニア産バルク包装ヒマワリミールのサルモネラ (*S. Tennessee*、25g 検体陽性)、イタリア産各種ミルクチョコレートの昆虫 (幼虫)、スペイン産冷凍加熱済みイガイ (ポルトガル経由) のノロウイルス (5 µg/l) など。

通関拒否通知 (Border Rejection)

インドネシア産シナモンのカビ、インド産皮むきゴマ種子のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、中国産鳥飼料用殻付きピーナツの微生物汚染、ナイジェリア産ゴマ種子のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、インド産ゴマ種子のサルモネラ属菌、ブラジル産冷凍七面鳥胸肉製品の

サルモネラ属菌、インド産 betel leaf のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、ブラジル産冷凍鶏肉製品のサルモネラ属菌 (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、インド産レーズンの昆虫の死骸 (28 /kg) とカビ (黒)、ブラジル産冷凍七面鳥のサルモネラ (*S. Typhimurium*、25g 検体陽性)、ブラジル産冷凍食肉製品のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、ベトナム産冷凍二枚貝のノロウイルス (25g 検体陽性)、インド産ゴマ種子のサルモネラ (*S. Agona*、25g 検体陽性) など。

警報通知 (Alert Notification)

ポーランド産エッグパスタのブドウ球菌エンテロトキシン ($9,4 \times 10^5$ CFU/g)、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 (*S. enterica*、10g 検体陽性)、イタリア産有機ゴルゴンゾーラのリステリア (*L. monocytogenes*、4,900 CFU/g)、ポーランド産冷凍機械分離鶏肉のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、オランダ産バニラ風味ライスケーキのセレウス菌 (2,200 CFU/g)、ナミビア産冷凍スプリングボック肉 (ベルギー経由) の志賀毒素産生性大腸菌、オーストリア産各種チーズのリステリア (*L. monocytogenes*、25g 検体陽性)、英国産挽いたメロン種子 (オランダ経由) のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、イタリア産ソーセージのサルモネラ (*S. Brandenburg*)、ポーランド産冷凍鶏脚肉のサルモネラ (*S. Enteritidis*、25g 検体陽性)、スペイン産イノシシ肉によるトリヒナ症の疑い、ベトナム産加熱済みむきエビのサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、ベルギー産冷蔵牛肉の志賀毒素産生性大腸菌、ドイツ産冷凍鶏肉のサルモネラ (*S. Enteritidis*、25g 検体陽性)、フランス産ドライソーセージのサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、ブラジル産犬用餌のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性) と腸内細菌、スペイン産の生乳チーズのリステリア (*L. monocytogenes*、1,500 CFU/g)、ルーマニア産冷凍串刺し鶏肉のリステリア (*L. monocytogenes*、10g 検体陽性) とサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、ドイツ産有機ゴマクリーム of サルモネラ属菌、オランダ産鶏肉のサルモネラ (*S. Typhimurium*、25g 検体陽性)、インド産有機ゴマ種子 (エストニアで包装) のサルモネラ (*S. Enteritidis*、25g 検体陽性)、ドイツ産ヘーゼルナッツ入りチョコレートワッフルボールのサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、ベルギー産冷蔵機械分離家禽肉のサルモネラ属菌 (10g 検体陽性)、オランダ産原材料使用のベルギー産冷蔵鶏肉のサルモネラ (*S. Enteritidis*、25g 検体陽性)、ドイツ産燻製魚のリステリア (*L. monocytogenes*、150; 90 CFU/g)、フランス産の生乳ラクレットチーズのサルモネラ (25g 検体陽性) など。

● オランダ国立公衆衛生環境研究所 (RIVM)

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

オランダにおける食品由来感染症および食中毒の発生状況（2013年）

Registratie voedselinfecties en -vergiftigingen in Nederland, 2013

2015-01-06

<http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/092331001.pdf>（報告書 PDF、オランダ語）

<http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/092331001.html>

オランダの食品由来感染症および食中毒のアウトブレイクは2013年に計290件発生し、2012年より14件多かった。しかし、その患者数は1,460人で2012年（2,607人）より大幅に減少した。その理由は2013年のアウトブレイクは規模が2012年より小さかったことである。2013年、オランダ食品消費者製品安全庁（NVWA）はアウトブレイク患者とは別に、食品由来感染症および食中毒の散発患者として265人を登録した。

以上が、NVWA、オランダの各自治体保健局（GGDs）、およびオランダ国立公衆衛生環境研究所（RIVM）の感染症管理センター（CIb）が集計した食品由来感染症および食中毒に関する2013年の登録データである。NVWAおよびGGDsは、食品由来感染症および食中毒の原因（感染源および病因物質）について、それぞれの専門性を生かして独自の調査を行っている。両機関の調査データは相互に補完的なものであることから、これまでは別々に報告されていた両機関のデータが今回初めて一つに統合されて報告された。

前年までと同様、カンピロバクターおよびノロウイルスが食品由来疾患アウトブレイクの最も頻度の高い原因病原体であった。アウトブレイク件数は両者同数であったが、患者数はノロウイルス感染アウトブレイクが大多数を占めた。サルモネラ感染アウトブレイクは、発生件数も患者数も前年までと比べかなり少なかった。

NVWAおよびGGDsとも報告アウトブレイクの登録を行っており、NVWAは食品およびその調理方法の調査を行い、一方、GGDsは汚染食品に曝露した者に聞き取り調査を行っている。今回、新たに報告を統合したことによって、オランダでの食品由来感染症および食中毒についてアウトブレイクの発生状況や動向をより明確に把握できるようになった。患者全員が一般診療医を受診したりNVWAに報告したりするわけではないため、上記の食品由来感染症および食中毒の患者数は実際の数より少なく見積もられている。汚染食品の喫食によるオランダの年間患者数は約680,000人と推定されている。

● スウェーデン食品庁（National Food Agency, Sweden）

<http://www.slv.se/en-gb/>

スウェーデンで市販されている牛肉および葉物野菜での志賀毒素産生性大腸菌（STEC）汚染

Occurrence of Shiga toxin-producing *E. coli* (STEC) in beef and leafy greens available on

the Swedish market

http://www.slv.se/upload/dokument/rapporter/bakterier_virus_mogel/2014_%20Livsmedelsverket_22_kartlaggning_av_shigatoxinproducerande_Ecoli_%20på%20notkott_och_bladgronsaker.pdf?epslanguage=sv (報告書 PDF)

【2014年 NFA 報告書 No. 22】

本研究では、スウェーデンで市販されている牛肉および葉物野菜での志賀毒素産生性大腸菌 (STEC) 汚染について調査を行った。この調査で得られる新しいデータは食品中の STEC の公衆衛生リスクを評価するために必要であり、リスク管理戦略の策定にも役立つと考えられる。

調査対象の食品検体は、小売店、輸入業者、直売店および市場で採取された。牛肉検体としては、生鮮または冷凍のひき肉および塊肉が 2010～2011 年に採取された。牛肉検体には、スウェーデンへの牛肉の輸出量が最も多い国や地域由来の製品も含まれていた。葉物野菜は、2012～2013 年にスウェーデンで市販された国産・輸入製品を検体とした。

病原性遺伝子 (*stx1*, *stx2*, *eae*) および各種血清群 (O26, O103, O111, O145, O157) に特異的な遺伝子の検出は、リアルタイム PCR 法およびそれに引き続く免疫磁気ビーズ法による *stx* 陽性増菌培養からの菌の分離により行われた。STEC の分離にはイムノプロッティング法も使用された。食品検体から分離されたすべての STEC 株について血清型が特定された。

検査した牛肉 177 検体 (全て輸入牛肉) のうち 23 検体 (13%) から STEC が検出された。牛肉検体の約 3% から、重症疾患発生の重要なマーカーである *stx2* および *eae* が陽性の STEC が検出された。全部で 27 株の STEC が分離され、特定された血清群は 14 種類に上った。最も多かった血清群は O26 で (牛肉検体の約 2%)、スウェーデンの食品由来 STEC アウトブレイクに高頻度で関与する O157 は 2 検体 (1%) から検出された。

葉物野菜では、630 検体のうち 11 検体 (約 2%) の増菌培養液で *stx1* および (または) *stx2* が PCR 法により検出されたが、STEC は分離できなかった。*stx1* および *stx2* は国産・輸入製品の双方の増菌培養液から検出された。大腸菌群 (*E. coli*) が輸入葉物野菜 174 検体中 68 検体 (39%) および国産葉物野菜 46 検体中 14 検体 (30%) で検出されたことから、検体中での大腸菌群に占める *stx* 陽性大腸菌の割合は低いことがわかった。

● 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 (5) (4) (3)

3, 1 February & 28 January 2015

コレラ

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死亡者数
キューバ	1/30		2015年1月初め	(キューバへの旅行歴のある患者をカナダが報告)1	
ドミニカ共和国	1/30		2014年1週(疫学週)~53週	(死亡者含む疑い患者)597	10
	1/30		2015年	(疑い患者)16	
ハイチ	1/30		2014年1~53週	27,753	296
	1/30		2014年37~47週	(週平均)918	
	1/30		2014年1~36週	(週平均)251	
メキシコ	1/30		2014年24~53週	14	
モザンビーク	1/30	ナンプーラ州		(重度の下痢)544	
ナイジェリア	2/1	バイエルサ州	2014/12/24~		29
	1/27	アナンブラ州		25	8

以上

食品微生物情報

連絡先：安全情報部第二室