

食品安全情報（微生物） No. 18 / 2011 (2011.09.07)

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：

【[米国食品医薬品局 \(US FDA\)](#)】

1. FDA がメキシコからの輸入パパイヤのサルモネラ汚染問題でメキシコと協力
2. 輸入アラート (Import Alert) : メキシコ産パパイヤを理学的検査なしに輸入差し止め

【[米国疾病予防管理センター \(US CDC\)](#)】

1. パパイヤに関連して複数州で発生しているサルモネラ (*Salmonella Agona*) 感染アウトブレイク (最終更新)
2. ヒヨコおよびアヒルのヒナに関連して複数州で発生している 2 件のサルモネラ (*Salmonella Altona*, *S. Johannesburg*) 感染アウトブレイクの調査 (2011 年 8 月 23 日更新情報)
3. 食品由来疾患がギリシャの公衆衛生に及ぼす影響のリスクベースでの推定

【[カナダ食品検査庁 \(CFIA\)](#)】

1. サルモネラ汚染の可能性があるメキシコ産パパイヤに関する助言

【[欧州食品安全機関 \(EFSA\)](#)】

1. EU におけるサルモネラ症の感染源としての食品と動物の相対寄与率の推定

【[欧州委員会 \(EC\)](#)】

1. EU の食品安全および動物衛生を向上させるためのウシの電子個体識別

【[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)

【[英国健康保護庁 \(UK HPA\)](#)】

1. サルモネラ (*Salmonella Enteritidis* PT 14b) アウトブレイク調査の最新情報

【[英国食品基準庁 \(UK FSA\)](#)】

1. 家庭での食品安全行動に関する調査のレビュー

【[オランダ国立公衆衛生環境研究所 \(RIVM\)](#)】

1. 医療監察局および食品消費者製品安全庁に報告されたオランダの食品由来感染症および食中毒：2010 年

【[ProMED-mail](#)】

1. コレラ、下痢、赤痢最新情報

【各国政府機関等】

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

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

1-1. FDAがメキシコからの輸入パパイアのサルモネラ汚染問題でメキシコと協力

FDA working with Mexico to protect safety of imported papayas

08/25/2011

<http://www.fda.gov/NewsEvents/Newsroom/PressAnnouncements/ucm269495.htm>

米国 23 州でサルモネラ (*Salmonella* Agona) 感染患者約 100 人が発生し、メキシコ産パパイアとの関連が示されたため、米国食品医薬品局 (US FDA)、メキシコ政府の SENASICA (National Service for Agroalimentary Public Health, Safety and Quality) および COFEPRIS (Federal Commission for the Protection against Sanitary Risks) は、両国間で取引される食品の汚染リスク低減のために協力し、米国がメキシコから輸入した生鮮パパイアのサルモネラ汚染源の特定に取り組んでいる。FDA の分析によると、2011 年 5 月 12 日～8 月 18 日に検査を行ったメキシコ産パパイアのサルモネラ汚染率は 15.6%であった。陽性検体は異なる 28 の業者の製品で、メキシコ国内の主要なパパイア生産地域のほぼ全てから検出された。

現在、FDAが発表した輸入アラート (Import Alert) により、メキシコ産パパイアは、輸入業者が民間検査機関の検査などによってサルモネラ陰性であることを証明しない限り、米国への輸入が許可されない。FDAは、輸入アラートの解除には、当該輸入品の認定検査機関での検査結果が一定期間に5回連続で陰性であることが必要と考えている。

(本号US CDC、CFIA記事参照)

1-2. 輸入アラート (Import Alert) : メキシコ産パパイアを理学的検査なしに輸入差し止め

COUNTRYWIDE DETENTION WITHOUT PHYSICAL EXAMINATION OF PAPAYA FROM MEXICO

08/25/2011

http://www.accessdata.fda.gov/CMS_IA/importalert_721.html

メキシコは、全世界のパパイアの11%を生産している。2011年1月1日以降の米国の輸入データによると、米国が輸入したパパイアの約65%がメキシコ産 (主にJalisco、Colima、ChiapasおよびVeracruzの各州) であり、メキシコが最大のパパイアの輸入相手国である。FDAは、メキシコ産パパイアのサルモネラ汚染は、連邦食品医薬品化粧品法 (Federal Food, Drug, and Cosmetic Act) の402(a)(1)に該当する問題であると判断している。

FDAがメキシコ産の丸ごとの生鮮パパイアの検査を行ったところ、2011年5月12日～8月18日に検査を行った211検体のうち33検体からサルモネラが検出され、汚染率は15.6%であ

った。陽性検体は、異なる28の業者の製品であり、メキシコ国内の主要なパパイヤ生産地域のほぼ全てから検出された。さらに2011年には米国で複数州にわたるサルモネラ症アウトブレイクが発生し、100人以上がアウトブレイク株に感染した。病原菌はあまり一般的には見られない血清型である *Salmonella Agona* に属し、2種類の制限酵素処理によりそれぞれ固有のPFGEパターンを示した。

米国疾病予防管理センター（US CDC）はアウトブレイクの調査を行い、可能性が高い感染源としてパパイヤを特定した。同時に各州の公衆衛生当局は、患者が購入したパパイヤの由来を特定するために患者に聞き取り調査を行い、パパイヤの追跡調査を行った。FDAも、パパイヤの検体を採取してアウトブレイク株の検査を行った。これらの調査結果から、メキシコの少なくとも1社の栽培業者とその出荷業者にアウトブレイクとの関連が認められた。

指導事項（ガイダンス）

メキシコからの輸入が申請されるすべての生鮮パパイヤ（冷蔵も含む）は、green listに記載の適用除外製品を除き、理学的検査なしに輸入が差し止められる。

個々の発送品について輸入アラートによる輸入差し止めを解除するには、輸入業者が第三者検査機関の検査によってサルモネラ陰性であることを証明しなければならない。

DWPE（detention without physical examination、理学的検査なしの輸入差し止め）の解除を希望する場合、業者は、今後輸入予定のパパイヤに汚染の問題がないことを示す十分なエビデンスを添えた書類を提出しなければならない。FDAは、DWPEを解除する条件として、当該輸入品の認定検査機関での検査結果が一定期間に5回連続で陰性であることが必要と考えている。

（本号US CDC、CFIA記事参照）

● 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. パパイヤに関連して複数州で発生しているサルモネラ（*Salmonella Agona*）感染アウトブレイク（最終更新）

Investigation Update: Multistate Outbreak of Human *Salmonella Agona* Infections

Linked to Whole, Fresh Imported Papayas

August 29, 2011 (FINAL Update)

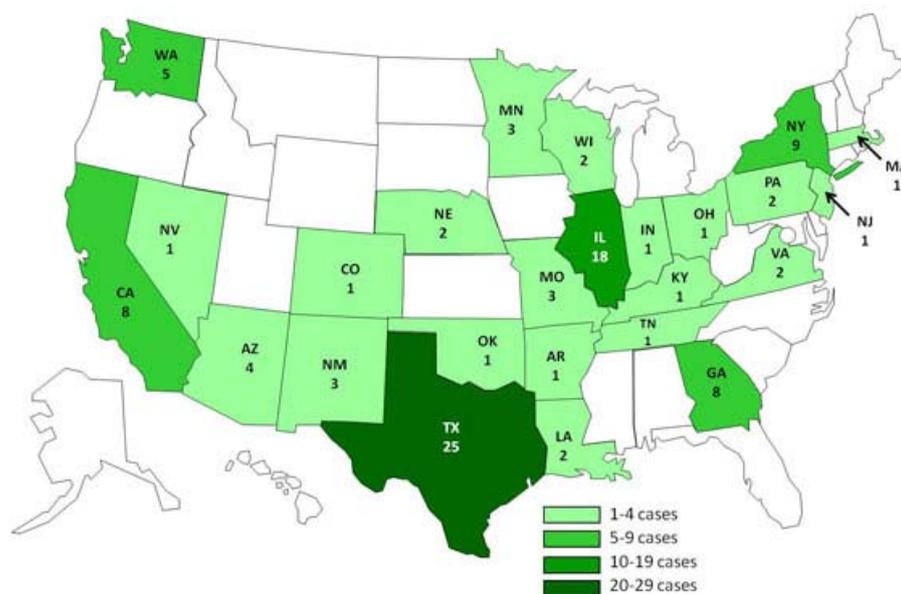
<http://www.cdc.gov/salmonella/agona-papayas/082911/index.html>

米国疾病予防管理センター（US CDC）は、米国食品医薬品局（US FDA）やテキサス、イリノイ、ジョージアなどの州の公衆衛生当局と協力し、輸入された丸ごとの生鮮パパイヤ

ヤに関連して複数州で発生しているサルモネラ (*Salmonella Agona*) アウトブレイクの調査を行っている (食品安全情報 (微生物) No.15/2011 (2011.07.27) 参照)。

2011年1月1日～8月25日にアウトブレイク株の感染患者が25州から106人報告されている。州ごとの内訳は、アーカンソー (1人)、アリゾナ (4)、カリフォルニア (8)、コロラド (1)、ジョージア (8)、イリノイ (18)、インディアナ (1)、ケンタッキー (1)、ルイジアナ (2)、マサチューセッツ (1)、ミネソタ (3)、ミズーリ (3)、ネブラスカ (2)、ネバダ (1)、ニュージャージー (1)、ニューメキシコ (3)、ニューヨーク (9)、オハイオ (1)、オクラホマ (1)、ペンシルバニア (2)、テネシー (1)、テキサス (25)、バージニア (2)、ワシントン (5) およびウィスコンシン (2) である。

図 : *Salmonella Agona* アウトブレイク株感染者数、州別 (2011年8月25日までに報告された患者、n=106)



情報が得られた患者の発症日は1月17日以降である。年齢範囲は1歳未満～91歳、中央値は21歳で、39%が5歳未満である。56%が女性である。11人が発症前の週にメキシコへ旅行したことを報告した。10人が入院したが、死亡者の報告はない。

連邦、州および地域の公衆衛生、農業、規制の各担当機関が行った疫学調査と追跡調査や、検査機関の検査結果から、Agromod Produce社 (テキサス州McAllen) がメキシコから輸入した丸ごとの生鮮パパイヤと疾患との関連が認められた。情報が得られた患者56人のうち57%が発症前の週にパパイヤを喫食していたことを報告した。これに対し、FoodNetによる健康な人へのサーベイランス調査では調査日の前7日間でのパパイヤの喫食を報告したのは、ヒスパニック/ラテンアメリカ系が11%、非ヒスパニック/ラテンアメリカ系が3%で、今回の患者との間で喫食率に有意な差が認められた。患者からパパイヤの購入日や購入場所などの製品情報を収集し、連邦、州および地域の公衆衛生、農業、規制の各担当機関が追跡調査を行った。患者が購入したパパイヤの共通の供給業者としてAgromod

Produce社が特定された。

FDAが行ったパパイヤのサンプル調査では、アウトブレイク株と区別がつかないPFGEパターンを示す*S. Agona*が2検体から検出された。テキサス州McAllenにある同社で採取した1検体と、国境で同社向け出荷製品から採取した1検体である。これらのパパイヤはメキシコから輸入されたもので、サルモネラが分離された出荷製品は米国では流通していない。FDAは同社およびメキシコの衛生当局と協力してパパイヤの汚染経路を調べている。

本アウトブレイクの原因となった*S. Agona*株は、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）で確認されることがまれな、非常に似通った4種類のPFGEパターンを示している。この4パターンのうち3パターンは2010年初頭に初めて確認され、2010年5月28日～9月10日の間に14州から患者119人が報告されていた。患者の年齢、性別、民族および居住州の分布は今回のアウトブレイクと似ていた。2010年夏に連邦、州および地域の公衆衛生当局がパパイヤを含む生鮮果実に重点を置いて調査を行ったものの、感染源は特定されなかった。

2011年7月23日、Agromod Produce社はサルモネラ汚染の可能性があると丸ごとの生鮮パパイヤの自主回収を開始した。

2. ヒヨコおよびアヒルのヒナに関連して複数州で発生している2件のサルモネラ

（*Salmonella* Altona、*S. Johannesburg*）感染アウトブレイクの調査（2011年8月23日更新情報）

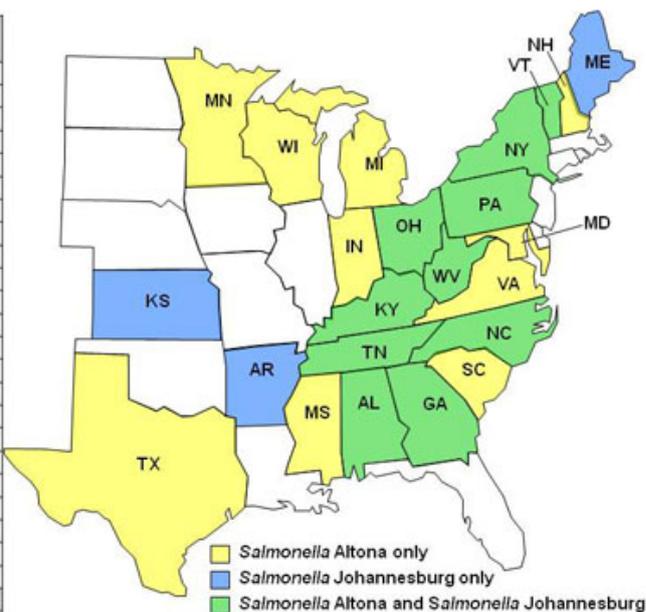
Investigation Update: Multistate Outbreak of Human *Salmonella* Altona and *Salmonella* Johannesburg Infections Linked to Chicks and Ducklings
August 23, 2011

<http://www.cdc.gov/salmonella/altona-baby-chicks/082311/index.html>

米国疾病予防管理センター（US CDC）は、多くの州の公衆衛生局や農務局、米国農務省（USDA）の全米家きん類改良事業（NPIP：National Poultry Improvement Plan）と協力し、ヒヨコおよびアヒルのヒナに関連した2件のサルモネラアウトブレイクを調査している。1件は*Salmonella* Altona感染、もう1件は*S. Johannesburg*感染アウトブレイクである（食品安全情報（微生物）No.14/2011（2011.07.13）、No.12/2011（2011.06.15）、No.11/2011（2011.06.01）参照）。この2種類のサルモネラはいずれもまれなタイプであり、両アウトブレイクの患者の地理的分布は類似している。

図：*S. Altona* および *S. Johannesburg* 各アウトブレイク株の州別感染患者数（2011年8月23日時点で報告された患者数は *S. Altona* が65人、*S. Johannesburg* が27人）

Source State	Salmonella Altona	Salmonella Johannesburg
AL	1	1
AR	0	1
GA	1	2
IN	1	1
KS	0	1
KY	5	2
MD	5	0
ME	0	1
MI	1	0
MN	1	0
MS	1	0
NC	8	4
NH	1	0
NY	4	4
OH	12	3
PA	6	1
SC	1	1
TN	3	2
TX	1	0
VA	7	0
VT	1	2
WI	1	0
WV	4	1
Total	65	27



S. Altonaアウトブレイクの調査

2011年8月23日時点で、*S. Altona* アウトブレイク株感染患者が20州から合計65人報告されている（図表参照）。州別の患者数は以下のとおりである。アラバマ（1）、ジョージア（1）、インディアナ（1）、ケンタッキー（5）、メリーランド（5）、ミシガン（1）、ミネソタ（1）、ミシシッピ（1）、ニューハンプシャー（1）、ニューヨーク（4）、ノースカロライナ（8）、オハイオ（12）、ペンシルバニア（6）、サウスカロライナ（1）、テネシー（3）、テキサス（1）、バージニア（7）、バーモント（1）、ウイスコンシン（1）およびウエストバージニア（4）。

情報が入手できた患者の発症日は、2011年2月25日～7月30日である。患者の年齢は1歳未満～92歳で、32%が5歳以下である。また、52%は女性である。情報が得られた患者57人のうち17人（30%）が入院した。死亡者は報告されていない。

患者の聞き取り調査を実施し、発症の前週の動物との接触歴および食品の喫食歴に関する回答を得た。調査した患者54人のうち41人（76%）が、発症前に生きた家禽類（ヒヨコ、ニワトリ、アヒルのヒナ、アヒル、ガチョウ、七面鳥）との接触があったと報告した。接触があった家禽のタイプを覚えていた患者のうち39人が、ヒヨコまたはアヒルのヒナ、もしくはその両方と接触したと回答しており、家禽の購入店を覚えていた36人のうち32人（89%）が、全米各地に店舗を持つ飼料販売チェーンAでヒヨコおよびアヒルのヒナを購入したと回答した。患者が生きた家禽を購入した目的は小規模飼育での産卵用またはペット用であった。

2011年5～6月に検査機関において、複数の検体（オハイオ州の患者1人の自宅で採取されたヒヨコ1羽およびその環境からの3検体、ノースカロライナ州の飼料販売チェーンAの2店舗でヒヨコとアヒルのヒナの陳列ケースから採取された環境3検体、バーモント州

の患者 1 人の自宅で採取されたニワトリ 1 羽とアヒル 2 羽の 3 検体) から *S. Altona* が分離された。複数の患者の自宅から採取された生きたヒヨコとアヒルのヒナについて追跡調査した結果、これらのヒヨコおよびアヒルのヒナの出荷元がオハイオ州の 1 カ所の通信販売の孵化場であることを特定した。

S. Johannesburgアウトブレイクの調査

2011 年 8 月 23 日の時点で、*S. Johannesburg* アウトブレイク株感染患者が 15 州から合計 27 人報告されている (図表参照)。州別の患者数は以下のとおりである。アラバマ (1)、アーカンソー (1)、ジョージア (2)、インディアナ (1)、カンザス (1)、ケンタッキー (2)、メイン (1)、ニューヨーク (4)、ノースカロライナ (4)、オハイオ (3)、ペンシルバニア (1)、サウスカロライナ (1)、テネシー (2)、バーモント (2) およびウエストバージニア (1)。

情報が入手できた患者の発症日は、2011 年 3 月 19 日～6 月 28 日である。患者の年齢は 1 歳未満～60 歳で、74%が 5 歳以下である。また、59%が女性である。情報が得られた患者 21 人のうち 8 人 (38%) が入院した。死亡者は報告されていない。

患者に聞き取り調査を実施し、発症の前週の動物との接触歴および食品の喫食歴に関する回答を得た。調査した患者 24 人のうち 17 人 (71%) が、発症前に生きた家禽類との接触があったと報告した。接触があった家禽のタイプを覚えていた患者のうち 14 人が、ヒヨコまたはアヒルのヒナ、もしくはその両方と接触したと回答しており、家禽の購入店を覚えていた 14 人のうち 10 人 (71%) が、*S. Altona* 感染アウトブレイクで特定された飼料販売チェーン A でヒヨコおよびアヒルのヒナを購入したと回答した。

複数の患者の自宅から採取された生きたヒヨコとアヒルのヒナについて追跡調査した結果、これらのヒヨコおよびアヒルのヒナの出荷元が、*S. Altona* 感染アウトブレイクと同じオハイオ州の 1 カ所の通信販売の孵化場であることを特定した。

3. 食品由来疾患がギリシャの公衆衛生に及ぼす影響のリスクベースでの推定

Risk-based Estimate of Effect of Foodborne Diseases on Public Health, Greece

Emerging Infectious Diseases

Volume 17, Number 9–September 2011

<http://www.cdc.gov/eid/content/17/9/101766.htm>

1996～2006年のギリシャでの食品由来疾患による公衆衛生上の被害について、公開されているサーベイランスデータ、病院に関する統計資料、および学術文献を用いて定量化を試みた。結果は、各疾患の転帰の発生率、および推定患者数と推定死亡者数を合わせて単一数値化した健康指標である障害調整生命年 (DALY: disability-adjusted life years) を用いて表した。ここで得られたDALYにより、食品由来疾患の影響について定量的評価が行え、これは食品安全対策の標的の優先順位を決定する際に有用である。

このサンプリングには死亡した患者の病状報告も含まれているが、それらは生存患者のものと別に記録されてはいない。ギリシャ国民は、軽い疾患でも大病院で自由に治療を受けられるため、ELSTATに記録された入院患者の疾患の重症度は様々である。HCIDCは、病院の微生物検査室と地域の保健所からの届出患者の情報を収集しており、また医師のレポートを通して一般的な胃腸炎の発生に関するアクティブサーベイランスを行っている。このため、HCIDCのデータは入院や医師の受診にもとづいており、検査機関で確定された届出患者と症状にもとづく届出患者の両方を含んでいる。疾患発生率の情報を収集するELSTATおよびHCIDCのシステムの検証は行われていないため、ここでは両者のデータを（重症の）報告患者数を表すものとみなした。届出基準の過剰適用および過小適用についての修正は、これに必要な国別の調査結果データがないために行わなかった。両方のシステムからデータを入手できた2、3の疾患については、ELSTATのデータを優先した。クリプトスポリジウム症、ジアルジア症およびトキソプラズマ症については、一般住民のこれらの寄生虫への罹患率を考慮して間接的に報告患者数を推定した。1996～2006年の年間報告（もしくは推定）患者数の平均と標準偏差より正規分布を仮定し、これを各疾患の年間患者数とした。

結果

1996～2006年では、汚染食品の喫食による患者数は、人口100万人あたり年間369,305人（95%信用区間[CrI] [68,283～910,608]）と推定され、このうち少なくとも905人（95%CrI [499～1,340]）が重症、3人（95%CrI [2.0～4.8]）が死亡と報告（もしくは推定）されている（表）。患者（報告（もしくは推定）患者および未報告患者の合計）のほとんど（94%）が原因不明の腸管感染症の患者であった。報告（もしくは推定）患者についても、原因不明の腸管感染症がやはり大部分（72%）を占め、次いでサルモネラ症（8.2%）、ブルセラ症（7.1%）、食中毒（4.0%）、エキノコックス症（2.7%）であった。死亡者の大部分（48%）はブルセラ症によるものと推定されたが、サルモネラ症、エキノコックス症、リステリア症およびトキソプラズマ症も死亡原因として有意に寄与した。

表： 食品由来疾患患者、報告（および推定）患者、および食品由来疾患に起因する死亡者の年間推定発生率（ギリシャ、人口100万人当たり、1996～2006年の平均）

Table 3. Mean estimated incidence of total foodborne illnesses, reported/estimated illnesses, and deaths attributed to food in Greece per 1 million inhabitants, 1996–2006*

Illnesses	Incidence per million inhabitants					
	Total illnesses		Reported/estimated illnesses		Deaths	
	Mean†	95% CrI‡	Mean†	95% CrI‡	Mean†	95% CrI‡
Bacterial						
Botulism	0.13	0.011–0.28	0.066	0.056–0.15	0.0067	0.00052–0.017
Brucellosis	699	225–1,378	64	30–102	1.5	0.52–3.0
Campylobacteriosis	3,571	851–7,733	13	5.6–22	0.016	0.0069–0.029
EHEC	1.0	0.069–2.8	0.072	0.0058–0.17	0.00039	0.000030–0.00098
Leptospirosis	4.0	0.34–13	0.27	0.023–0.84	0.027	0.0022–0.087
Listeriosis	0.89	0.11–1.9	0.41	0.049–0.85	0.19	0.021–0.45
Salmonellosis	3,793	750–8,350	74	22–128	0.52	0.15–0.93
Shigellosis	25	1.1–77	1.4	0.068–3.8	0.0018	0.000088–0.0050
Typhoid and paratyphoid fever	37	3.3–92	4.8	0.47–10	0.046	0.0043–0.11
Food poisoning	6,636	450–17,569	36	2.8–80	0.0089	0.00055–0.025
Parasitic						
Amebiasis	13	1.9–29	1.3	0.19–3.0	0.0026	0.00037–0.0064
Cryptosporidiosis	197	71–360	3.7	2.4–5.3	0.013	0.0050–0.022
Echinococcosis	72	29–140	24	10–45	0.52	0.19–1.0
Giardiasis	159	47–358	6.3	2.7–12	0.0031	0.00069–0.0074
Toxoplasmosis	3.4	2.5–4.1	3.2	2.4–4.0	0.12	0.090–0.16
Other helminthiasis	137	22–322	2.7	0.56–5.1	0.089	0.019–0.17
Viral: hepatitis A						
	6.9	1.4–15	1.2	0.27–2.4	0.017	0.0031–0.038
Mixed/ill-defined causes						
Intestinal infections caused by other specified microorganism	7,394	354–25,558	14	1.2–36	0.035	0.031–0.091
Ill-defined intestinal infections	346,558	45,985–886,276	655	256–1,082	0.030	0.012–0.049
Total of gastroenteritis	368,520	67,536–909,457	812	408–1,245	0.95	0.52–1.4
Total	369,305	68,283–910,608	905	499–1,340	3.1	2.0–4.8

*Values have been rounded to include significant digits and thus not all summations necessarily tally. Boldface indicates the top 5 contributors to each estimate category. EHEC, enterohemorrhagic *Escherichia coli*; CrI, credible interval.
 †These estimates correspond to the mean of the output distributions.
 ‡95% CrI representative of the 2.5 and 97.5 percentiles.

食品由来疾患は1年間に人口100万人あたり約896 DALY (95% CrI [470～1,461]) の影響を与え、このうち14%が生命損失年 (YLL)、86%が障害生存年 (YLD) であった。ギリシャで食品由来疾患によると推定される被害の34%は胃腸炎関連の疾患に、残りの66%は胃腸炎以外の6種類の疾患（ブルセラ症、エキノコックス症、トキソプラズマ症、レプトスピラ症、A型肝炎およびボツリヌス症）に様々な割合で関連するものであった。確実ではないが、ギリシャで最も深刻な食品由来疾患はブルセラ症で、DALY推定値の約55%を説明し、患者数も多い（上記6疾患の合計患者数の88%以上を占める）。2番目に深刻な実被害 (DALYの約27%) をもたらす疾患は原因不明の腸管感染症で、次いでエキノコックス症 (7.8%)、サルモネラ症 (4.6%) であった。

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

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

サルモネラ汚染の可能性のあるメキシコ産パパイヤに関する助言

Consumer Advisory – Potential *Salmonella* Contamination in Papayas from Mexico

August 26, 2011

<http://www.inspection.gc.ca/english/corpaffr/newcom/2011/20110826e.shtml>

米国でメキシコ産パパイヤに関連したサルモネラ (*Salmonella Agona*) アウトブレイクが発生しているため、米国食品医薬品局 (US FDA) はメキシコ産パパイヤの輸入規制を実施している。カナダは米国を通じてメキシコ産パパイヤを輸入しているが、カナダ食品検査庁 (CFIA) は米国およびメキシコ両国の当局と協力し、カナダに輸入された全てのパパイヤ製品の特定作業を進めている。この情報にもとづき、CFIA はカナダで追加の輸入規制が必要か判断する予定である。また、当面の間、メキシコ産パパイヤのモニタリングおよびサンプリング対策の強化も予定している。これにより、カナダの従来 of 輸入規制にさらなる予防措置が追加されることになる。CFIA は、輸入食品に対する厳格な管理および追跡システムを維持している。

CFIA は、2011 年 7 月 23 日に健康危害アラート (Health Hazard Alert) を発し、サルモネラ汚染の可能性があるととして、Agromod Produce 社 (米国テキサス州) から出荷されたパパイヤの回収を発表した。当該パパイヤは、メキシコから輸入され、米国およびカナダ 4 州で販売された。この回収は、米国で患者 100 人が発生した最近のサルモネラ (*S. Agona*) アウトブレイクに関連したものである。

カナダ国内では *S. Agona* 患者が 2 人報告されているが、いずれもメキシコ旅行中にパパイヤを喫食したことが判明している。

(本号 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/>

EU におけるサルモネラ症の感染源としての食品と動物の相対寄与率の推定

Estimation of the relative contribution of different food and animal sources to human *Salmonella* infections in the European Union

Published: 25 August 2011 Accepted: 28 July 2011

<http://www.efsa.europa.eu/en/supporting/doc/184e.pdf> (報告書)

<http://www.efsa.europa.eu/en/supporting/pub/184e.htm>

サルモネラは EU で最もよくみられる病因物質の 1 つであり、各加盟国では食品由来サルモネラ症を制御するためのサーベイランスプログラムや介入計画が実施されている。しかし、食品由来感染症に対する特定の感染源の影響について情報が不足していることなどから、こうした介入の影響の正確な評価は困難である。どのような介入策が食品安全上効果的であるかを特定し優先度を付けるには、ヒトのサルモネラ症の感染源として重要な食品について寄与率の定量化が必須である。

本報告書では EU におけるヒトのサルモネラ症の感染源を推定するために、以下の 2 通りの手法を用いた。微生物学的サブタイピングによるアプローチとアウトブレイク調査データの分析である。解析には、欧州疾病予防管理センター (ECDC : European Centre for Disease Prevention and Control) への患者報告、2005~2008 年に実施された EU 全体のサルモネラ血清型ベースライン調査の結果、および 2005~2009 年に EU 加盟各国から報告され Community Summary Reports (CSRs) に発表された食品由来感染症アウトブレイクなどの情報を利用した。これらのデータを分析し、ヒトのサルモネラ症の EU で最も重要と考えられる感染源を推測するとともに、地域差を検討した。

感染源の推定のために微生物学的サブタイピングモデルを EU 加盟 24 カ国のデータに適用し、ヒトのサルモネラ症の散発事例をブタ、ブロイラー (鶏)、産卵鶏および七面鳥の 4 種の動物レゼルボアと関連づけた。食品-動物の感染源としての相対寄与率は、地域や国で異なっていた。EU では感染源レゼルボアとして産卵鶏が最も関連性が高いと推定された (43.8%、95%信頼区間 (CI) 43.2~44.4%)。次いでブタ (26.9%、95%CI 26.3~27.6%) が高く、七面鳥 (4.0%、95%CI 3.8~4.3%) とブロイラー (3.4%、95%CI 3.1~3.7%) は相対的に関連性が低いと推定された。全サルモネラ症感染者の 9.2%が旅行と関連しており、3.6%は感染源が不明のアウトブレイクの一部であった。感染者の 9%は本モデルの中の感染源のいずれにも関連づけることができなかった。

地域に関する分析では、ヨーロッパ北部、東部および西部においては産卵鶏が最も重要な感染源であり (サルモネラ感染者の 30.0~57.6%)、一方、ヨーロッパ南部ではブタが最も重要な感染源であった (サルモネラ感染者の 43.6%)。七面鳥とブロイラーについては地域により様々であったが、いずれにおいても低い割合であった。ヨーロッパ北部で報告されるサルモネラ感染患者の多くは国外における感染であった。

データの入手しやすさおよびその質は国によって大きく異なった。特に各国で実施されている患者のサーベイランスシステムの違いや、ヒトおよび感染源となる食品-動物について報告されるサルモネラ血清型情報のレベルの違いを評価し、サブタイピングモデルを用いた解析結果の不確実性を検討した。また、一部のサルモネラのレゼルボア (ウシと牛肉など) については、データが不足もしくはデータの質に問題があったため、検討対象に含めなかったことから、この影響についても検討した。本報告書では、感染源推定に関する今後の同様の研究のために、結論ではデータの入手や質の向上に関するいくつかの推奨事項を示している。

アウトブレイク調査のデータ分析においては、27 の EU 加盟国、ノルウェーおよびスイスからのデータを対象とし、サルモネラ症の感染源を 19 種の食品および飲み水に関連づけた。調査対象期間では卵が最も重要な感染源であると推定され、次いで豚肉、鶏肉、一般カテゴリーである“肉および家禽肉”、乳製品の順で続いた。年ごとの分析では、2009 年に卵の寄与率が低下し、その他の感染源の割合は地域や年により様々であった。

アウトブレイクのデータを食品由来感染症の感染源の分析に使用することについては、一般にその限界も認識されている。例えば、アウトブレイクの患者が、国民における感染

症の全てを代表しているわけではないこと、特定の食品媒体が他の食品と比較してアウトブレイクで多く報告されることによりその食品の寄与率が過大推定に繋がる可能性があることなどの問題がある。

2つの感染源推定モデルにおいて、推定された感染源の相対的な重要度の違いは、1)EU加盟各国の食品-動物からの感染におけるサルモネラの疫学（サルモネラ症の発生率（汚染率および発生数））の違い、2)食品の喫食パターンおよび調理パターンの違い、3)動物および食品生産システムの違い、4)サーベイランスプログラムの効率の違いなどによる可能性がある。

2つのモデルは農場生産から消費に至る流れの中の異なる段階におけるヒトの感染症に対応し、必要とするデータやデータの入手しやすさが異なり、さらに異なる統計的手法を使用している。その結果として、これらの手法は公衆衛生上の異なる課題に対応し、食品生産チェーンの異なる段階でのリスクマネジメント戦略を提供することが可能である。このように、これら2つのアプローチは必ずしも同様の結果を導き出すわけではなく、それぞれの結果の比較には注意が必要である。

データの限界や分析結果の不確実性があるものの、得られた感染源の寄与率の推定値はリスクマネジメント戦略の設定に有効であると考えられる。本報告では、いくつかの国のヒトのサルモネラ症において最も重要な食品-動物の感染源を推定し、地域による感染源の違いや、サーベイランスおよび対策プログラムへの影響を明らかにしている。

● 欧州委員会 (European Commission)

http://ec.europa.eu/food/index_en.htm

EUの食品安全および動物衛生を向上させるためのウシの電子個体識別

Electronic identification of bovines to further strengthen food safety and animal health in the EU

30/08/2011

<http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/11/991&format=HTML&aged=0&language=EN>

欧州委員会 (EC) は2011年8月30日に、EU内の食品安全を向上させ、動物衛生のセーフガードを強化するための提案を採択した。本提案は、ウシの電子個体識別システム (EID: Electronic Identification System) を各国が初めて任意で導入するための法的枠組みを示したものである。ウシのEIDは、一部のEU加盟国では既に、主に農場管理のために個人ベース (private basis) で使用されている。それをより大規模に実施することは、現行のウシおよびその食品 (牛肉など) の追跡システムの強化につながり、速度と正確さが向上する。また、現行の管理手順が簡素化されることによって管理の負担が軽減するため、農場経営

者やその他の関係者にとっても有益である。導入は任意であるが、加盟各国が国レベルで法的拘束力のある制度として導入することも可能である。ECの提案には、不要な管理負担を減らすために、EID導入に加えて、任意での牛肉のラベル表示に関する現行の規定を廃止する変更案も盛り込まれている。その他にも、ウシへのEID導入によって、消費者保護、疾患の予防・管理や危機管理能力の向上、業界の競争力向上、貿易面での改善などがはかられる。食肉加工施設や生きた動物の取引業者にとっても、人件費が削減されるメリットがある。

さらに、ウシのEIDに電子読み取り（e-reading）を利用すると、動物移動に関する書面での報告や登録作業が容易になり、管理者のペーパーワークが軽減される。間接的にも、農業分野における欧州共同体の支援スキームの管理と監督に役立つ。

背景

EC規則のRegulation (EC) No 1760/2000は、ウシの個体識別および登録のシステムと、牛肉および牛肉製品のラベル表示に関する原則を規定している。この規則の目的は、ウシと牛肉製品の透明性および完全な追跡システムを確立することにより、牛海綿状脳症（BSE）危機によって損なわれた消費者の牛肉および牛肉製品への信頼を回復させることである。このため、感染症の管理対策として、動物衛生目的の動物個体の追跡と所在地の特定が必須であった。多くの関係者は、現在のウシの追跡システムと個体識別制度は成功していると考えているが、EIDの電子読み取りによって処理時間、間違い、管理上の負担を減らすことができ、現在のシステムの速度と正確性をより一層向上させることができる。

現在、EUでは、すべての報告（出生、死亡、動物の移動）は関係者が手作業で登録し、特定のフォーマットに変換して国内の電子化データベースに入力しなければならない。このような報告システムにかかる管理上の負担は大きく、農場経営者や管理者などの批判を受けていた。

今回のECの提案は、関係団体との様々な協議の結果および影響評価の結果を考慮に入れている。EIDの実施に法的拘束力をもたせることは一部の経営者にとって経済的な問題があるため、導入は任意にすべきであるという結論になった。任意でEIDを導入することで、システムに習熟し、その付加価値と農場管理における利点を確認するための時間ができる。

この提案の対象となる動物は、ウシ、バイソン、水牛である。EU内では既に、ウマ、ロバ、ヒツジ、ヤギおよびペット（イヌ、ネコおよびフェレット）など他の動物種でEIDが導入されており、効果を上げている。

● 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

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>

2011年8月22日～9月1日の主な通知内容

情報通知 (Information)

スペイン産冷凍半加熱済みムール貝のリステリア (*L. monocytogenes*, 25g 検体陽性)、トルコ産ヘーゼルナッツのサルモネラ (*S. Typhimurium*, 1/2 検体陽性)、ラトビア産魚粉のサルモネラ (*S. Ohio*, 25g 検体陽性)、アイルランド産カキのノロウイルス (GI, II) など。

注意喚起情報 (Information for Attention)

ポーランド産冷蔵スモークオヒョウのリステリア (*L. monocytogenes*, > 10,000 CFU/g) および異臭、ポーランド産解凍スモークサーモンのリステリア (*L. monocytogenes*, 2.1x 10E5 CFU/g)、ベトナム産 la lot (*Piper sarmentosum*)のサルモネラ (25g 検体陽性)、ベトナム産スイートバジルのサルモネラ (25g 検体陽性)、ベトナム産 pennywort のサルモネラ (25g 検体陽性)、ベトナム産パセリのサルモネラ (25g 検体陽性)、ベトナム産 piper sarmentosum のサルモネラ (25g 検体陽性)、ベトナム産 kinh gioi のサルモネラ (25g 検体陽性)、ベトナム産ドクダミのサルモネラ (25g 検体陽性) など。

フォローアップ情報 (Information for follow-up)

イタリア産小麦セモリナパスタの昆虫 (死骸および生存)、ポーランド産冷蔵スモークサーモンのリステリア (*L. monocytogenes*, 60 CFU/g)、ポーランド産解凍スモークサーモンのリステリア (*L. monocytogenes*, 25g 検体陽性)、ドイツ産菜種粕のサルモネラ (*S. Agona*, 25g 検体陽性)、フランス産肉骨粉のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、ドイツ産原料使用のフランス産冷凍牛ひき肉の志賀毒素産生性大腸菌、イタリア産豚ヒレ肉 (モナコ経由) のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、フランス産丸鶏のサルモネラ (多剤耐性 *S. San Diego*, 25g 検体陽性)、イタリア産ダイズミールのサルモネラ (*S. Mbandaka*, 25g 検体陽性)、ドイツ産冷蔵丸鶏のカンピロバクター (1,089 CFU/g)、ポーランド産チョコレート (ギリシャ経由) の昆虫 (幼虫)、ブラジル産冷凍鶏胸肉 (オランダ経由) のサルモネラ (*S. Heidelberg*) など。

通関拒否通知 (Border Rejection)

チリ産魚粉のサルモネラ (25g 検体陽性) と腸内細菌 (> 300 CFU/g)、ニュージーランド産冷凍メルルーサのアニサキス、ニュージーランド産冷凍イカのアニサキス、ウクライナ産クルミの昆虫、ウクライナ産ヒマワリミールのカビなど。

警報通知 (Alert Notification)

ベルギー産有機豆腐 (オランダ経由) のボツリヌス毒素の疑い、スペイン産メルルーサとソウダガツオのアニサキス、スペイン産冷蔵タチウオのアニサキス (幼虫 100 匹)、英国で包装されたエジプト産フェヌグreek 種子 (オランダとドイツ経由) のベロ毒素産生性大腸菌 O104 : H4 による食品由来アウトブレイクの疑い、エストニア産冷蔵スモークサーモンのリステリア (*L. monocytogenes*, 1,200 CFU/g)、イタリア産サラミのリステリア (*L. monocytogenes*, 31,000 CFU/g)、スペイン産冷蔵メルルーサのアニサキス、フランス産アンコウのアニサキス、ポーランド産ひき肉のサルモネラ (*S. enterica*, 25g 検体 3/5 陽性)、インド産チリパウダーのサルモネラ (25g 検体陽性)、デンマーク産冷蔵サバのアニサキス、デンマーク産冷蔵アンコウのアニサキス、スペインおよびオランダ産原材料によるベルギー産冷凍赤・緑唐辛子のリステリア (*L. monocytogenes*, 200~850 CFU/g)、セルビア産冷凍ラズベリー (英国経由) による食品由来アウトブレイク (ノロウイルス) の疑い、ベトナム産乾燥ココナツ (オランダ経由) のサルモネラ (25g 検体陽性)、オランダ産冷凍鶏胸肉のサルモネラ (*S. Enteritidis*, 3/5 検体陽性)、イタリア産ハムのリステリア (*L. monocytogenes*, 25g 検体陽性)、ポーランド産冷蔵ローストチキン胸ヒレ肉のリステリア (*L. monocytogenes*, 560 CFU/g)、英国産コリアンダー粉のサルモネラ (1/5 検体陽性)、イタリア産ムール貝の大腸菌 (1,600 MPN/100g)、メキシコ産犬用餌のサルモネラ (*S. Derby*, 25g 検体陽性)、イタリア産真空包装スライスハムのリステリア (*L. monocytogenes*, 1,500 CFU/g)、中国産ジンジャーパウダー(ベルギー包装) のサルモネラ (25g 検体陽性)、中国産ガーリックパウダー (オランダ経由) のエンテロトキシン産生性セレウス菌 (2.8×10^4 CFU/g)、イタリア産活二枚貝のサルモネラなど。

-
- 英国健康保護庁 (UK HPA : Health Protection Agency, UK)

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

サルモネラ (*Salmonella* Enteritidis PT 14b) アウトブレイク調査の最新情報

Salmonella Enteritidis PT 14b investigation continues - Latest

26 August 2011

<http://www.hpa.org.uk/NewsCentre/NationalPressReleases/2011PressReleases/110826/Salmentpt14blatest/>

イングランドおよびウェールズで発生しているサルモネラ (*Salmonella* Enteritidis PT 14b) 感染アウトブレイクと輸入鶏卵 1 バッチとの関連が特定され、複数の機関による共同調査が継続されている。

2011 年初めから *S. Enteritidis* PT 14b 感染患者が計 261 人報告されており、大多数が北西イングランド (111)、ウェストミッドランド (40)、ヨークシャー・ハンバーサイド (36) およびイーストミッドランド (29) からであった。

英国健康保護庁 (UK HPA) のアウトブレイク対策チーム (OCT: Outbreak Control Team) によると、同じバッチ番号を持つ少数の卵から、患者由来の株と区別できない *S. Enteritidis* PT 14b 株が分離された。

これらの卵はスペインの 1 養鶏場の特定の 1 鶏舎から出荷されたものであった。英国食品基準庁 (UK FSA) はスペイン当局に通報し、スペイン当局は当該鶏群の殺処分、鶏舎の洗浄、サルモネラを死滅させるための卵の加熱処理など、感染源の汚染リスクを除去するための対策を講じた。

2011 年 6 月末以降、当該バッチ番号の卵は英国内に輸入されていない。FSA はイングランドおよびウェールズの環境衛生担当官 (EHOs : Environmental Health Officers) に対して注意を喚起している。担当部局は流通チェーンを引き続き監視しており、当該バッチの卵が販売チェーン内で見つかった場合はすぐに除去される。

(食品安全情報 No.17/2011 (2011.08.24) および No.16/2011 (2011.08.10) UK HPA 記事参照)

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

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

家庭での食品安全行動に関する調査のレビュー

Review of food safety in the home

22 August 2011

<http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2011/aug/homehygiene>

X04009: Evidence review of food safety behaviours in the home

17 August 2011

<http://www.food.gov.uk/science/socsci/ssres/foodsafetyss/x04009/>

Evidence review of food safety behaviours in the home

22 August 2011

http://www.foodbase.org.uk/results.php?&f_report_id=700

http://www.foodbase.org.uk//admintools/reportdocuments/700-1-1185_X04009_FINAL.p

df (報告書)

英国食品基準庁 (UK FSA) は、消費者が家庭で食品の安全に関してどのような管理を行い、その行動が消費者の健康にどのような効果をもたらすかについてこれまで行われた調査をレビューし、その結果を報告書として発表した。

レビューでは、多くの消費者が食品衛生の適正規準を認識しているにもかかわらず、食品の安全な取り扱い方法 (交差汚染の防止、食品の適切な冷蔵、ラベル表示の適切な利用など) を遵守していないことが示された。リスク認識と楽観的バイアス (自分は食中毒にかからないと思っていること) の影響により、知識があっても実践が伴わないことが示された。

レビューの結果から、ソーシャル・マーケティングの手法を利用して対策の対象を適切に設定する必要性が強調され、免疫機能が低下した人には医療従事者が助言を行うことが推奨された。また、被害を受けやすい集団に関する情報やこの集団の食品安全リスク情報の入手状況、リスク集団の実際の行動 (自己申告ではない) の把握など、エビデンスが不足している重要な事項がいくつか明らかになった。

● オランダ国立公衆衛生環境研究所 (RIVM)

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

医療監察局および食品消費者製品安全庁に報告されたオランダの食品由来感染症および食中毒：2010年

Registration of foodborne infections and intoxications in the Netherlands at the Health Care Inspectorate and the Food and Consumer Product Safety Authority : Results 2010
2011-08-25

<http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/330261004.html>

食品消費者製品安全庁 (nVWA : new Food and Consumer Product Safety Authority) および医療監察局 (IGZ : Health Care Inspectorate) に 2010 年に登録されたデータについてオランダ国立公衆衛生環境研究所 (RIVM) が分析を行った。2010 年に IGZ および nVWA に報告された食品由来感染症の件数は、2009 年と比較して、患者総数は増加しているものの、ほぼ同程度であった。最も重要な病因物質は、これまでと同様、サルモネラ、カンピロバクターおよびノロウイルスであった。なかでも、サルモネラは報告患者数が最も多く、入院患者のほぼ全員、死亡者 3 人全員の原因となっていた。

アウトブレイクを防止するには、行政機関、生産業者、供給業者、ホテル・食品提供者などの業界、さらに消費者も食品安全に関するあらゆる面で絶えず注意を払わなければならない。生または完全に火を通さない状態で喫食する食品を生産する過程での汚染防止、食品を加工する際の適正衛生規範の実施、および食品の調理・保管中の交差汚染の防止に

は特に注意が必要である。

2010年にnVWAに報告された食品由来感染症は432件であった（2009年は458件）。2010年の患者数は1,178人で、2009年の1,143人よりやや増加していた。一方、IGZに登録された報告件数は、2009年に減少した（35件）ものの、2010年は2004～2008年のレベル（年間約45件）に戻った。2010年の総患者数は355人で、2009年（342人）とほぼ同じであったが、入院率は21%に上昇した（2009年：9%、2008年：11%、2007年：16%）。RIVMは、食品由来感染症および食中毒の実際の年間患者数を300,000～1,230,000人と推定している。しかしながら、感染患者全員が医療機関を受診したり、nVWAに報告されるわけではないため、報告されている患者数は実際より少ない。

● ProMED-mail

<http://www.promedmail.org/pls/otn/f?p=2400:1000>

コレラ、下痢、赤痢最新情報

Cholera, diarrhea & dysentery update 2011 (28) (27) (26)

30, 28 & 27 August, 2011

http://www.promedmail.org/pls/otn/f?p=2400:1001:3840023777540615::NO::F2400_P1001_BACK_PAGE,F2400_P1001_PUB_MAIL_ID:1000,90063

http://www.promedmail.org/pls/otn/f?p=2400:1001:1366847049149785::NO::F2400_P1001_BACK_PAGE,F2400_P1001_PUB_MAIL_ID:1010,90012

http://www.promedmail.org/pls/otn/f?p=2400:1001:959467947499823::NO::F2400_P1001_BACK_PAGE,F2400_P1001_PUB_MAIL_ID:1010,90001

コレラ

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死者数
ソマリア	8/29	Benadir 地区 (国内避難民)	8/28～	水様性下痢 30	水様性下痢 7 ～
	8/18	Benadir 地区	7月～	50～80/日	
	8/15	国内避難民 (Mogadishu 最大の病院)	2011年初め～	4,272～ (うち 1,633 は 6～7月)	181～
ナイジェリア	8/30	Yobe 州		690	33
	8/29	Nasawara 州	6月～8月25日	178～	11
	8/29	Sokoto 州		70	2
	8/24	Osun 州			8

	8/21	Oyo 州		16	4
チャド湖沿岸諸 国	8/30		2011 年初め～	約 38,800	1,200～
(カメルーン)			～8/22	14,730	554
(チャド)			～8/22	10,314	314
(ニジェール)			～8/8	976	25
(ナイジェリア)			～8/1	12,840	318
ブルンジ	8/21		7/末～8/19	97	3
ガーナ	8/26	北部地域		25	1
	8/14	Brong Ahafo 地区			疑い 1
	8/12	西部地域	6 月～	50	2
カメルーン	8/16	極北地域	6/1～8/12	1,300～	59
コンゴ民主共和 国	8/11		3 月～	4,792	296
マリ	8/6			419	23
インド	8/21	Gujarat 州	8/17～8/19	20 中 3 陽性	
	8/6	Maharashtra 州	8/3	1	
パキスタン	8/22	Khyber Pakhtunkhwa 州		数百	

下痢

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死者数
パキスタン	8/21	Khyber Pakhtunkhwa 州		数百	数千

以上

食品微生物情報

連絡先：安全情報部第二室