

# 食品安全情報（微生物） No. 4 / 2011 (2011.02.23)

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. コレラアウトブレイクの最新情報 (2011年1月23日～29日)

## 【米国食品医薬品局 (US FDA)】

1. 米国食品医薬品局 (US FDA) が食品由来疾患の予防、医薬品の安全性確保および医学的対策推進へ向けて、2010年度から33%増額の43億ドルを予算要求

## 【米国疾病予防管理センター (US CDC)】

1. アルファルファに関連して複数州で発生したサルモネラ (*Salmonella* I 4,[5],12:i:-) アウトブレイク (2011年2月10日、最終報告)
2. 特別な対策によらないアジアでの赤痢関連死亡者数の減少

## 【カナダ食品検査庁 (CFIA)】

1. サルモネラ汚染の可能性があるタヒニ (ゴマのペースト) を回収
2. リステリア汚染の可能性がある加熱済み食肉製品に関する注意喚起
3. リステリア汚染の可能性があるチーズを回収
4. サルモネラ汚染の可能性があるターメリックを回収

## 【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)

## 【欧州食品安全機関 (EFSA)】

1. 鶏肉中のサルモネラ汚染に対する微生物規格基準のシミュレーションによる評価
2. カテゴリー1の動物副産物の油脂化学加工プロセスにおけるTSE関連リスク最小化能力に関する科学的意見

## 【英国健康保護庁 (UK HPA)】

1. イングランド全域およびウェールズにおけるベロ毒素産生性大腸菌 (VTEC) O157 感染の増加

## 【英国食品基準庁 (UK FSA)】

1. 30カ月齢を超えた輸入ウシがBSE検査を受けずにフードチェーンに混入
2. 48カ月齢を超えたウシ2頭がBSE検査を受けずにフードチェーンに混入
3. サルモネラに汚染されている発芽野菜とサラダを回収
4. 大腸菌汚染防止に関するガイダンス
5. 食品安全に関する季刊誌を発行

## 【オランダ国立公衆衛生環境研究所 (RIVM)】

1. 人獣共通感染症の現状に関する報告書 (2009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/>

コレラアウトブレイクの最新情報 (2011年1月23日～29日)

Epidemiological Alert: Weekly Update on the Cholera Situation EW 4 (January 23 to January 29 2011) (Published on 9 February 2011)

9 February 2011

[http://new.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&task=view&id=5023&Itemid=2206](http://new.paho.org/hq/index.php?option=com_content&task=view&id=5023&Itemid=2206)

### ハイチ

ハイチ全土におけるコレラの発生率は、2011年第3週(1月16～22日)の10,000人あたり13.6から、第4週(1月23～29日)は8.1に減少した。県別にみると、4県(Artibonite、Grande Anse、Nord および Sud)の発生率が上昇した。第4週の病院での致死率は1.0%であった。

### ドミニカ共和国

公衆衛生省によると、2010年第45週にアウトブレイクが発生して以来、2011年第4週までに検査機関で336人の感染が確認され、第2週に1人が死亡した。

---

## 【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/>

米国食品医薬品局 (US FDA) が食品由来疾患の予防、医薬品の安全性確保および医学的対策推進へ向けて、2010年度から33%増額の43億ドルを予算要求

FDA seeks to invest in foodborne illness prevention, medical product safety and countermeasures

*\$4.3 billion request reflects a 33 percent increase from FY 2010 enacted budget*

Feb. 14, 2011

<http://www.fda.gov/NewsEvents/Newsroom/PressAnnouncements/ucm243354.htm>

米国食品医薬品局（US FDA）は、2012 会計年度の予算の一部として、公衆衛生の保護・促進のために 43 億ドルを要求している。これは、2010 年度に成立した予算を 33%上回る額である。この 2012 年度の予算要求は、2011 年 10 月 1 日から 2012 年 9 月 30 日までの期間が対象となっている。

FDA は、2012 年度予算において以下 4 項目のイニシアチブおよび増額を提案している：

・食品安全と栄養の改革に関するイニシアチブ（3 億 2,400 万ドル）

本予算の増額により、FDA は画期的な食品安全近代化法（Food Safety Modernization Act）を施行し、米国民がより健康的な食品を選択できるようにする。また、予防に重点を置いた食品安全システムを構築し、州および地域の食品安全協力機関による有益な取り組みを活用する。結果として、米国の消費者を保護するための食品安全システムが、より強力かつ信頼性の高いものとなる。また、米国の消費者も、メニューおよび自動販売機の表示を通じて、より健康的な食品を選択できるようになる（食品安全情報（微生物）No.27/2010（2010.12.27）FDA 記事参照）。

・医学的対策の推進に関するイニシアチブ（7,000 万ドル）

本予算増額により、FDA は、国家安全保障上の重大な脅威（化学、生物、放射能および核による脅威）、および自然発生する疾患（パンデミックインフルエンザなど）に対処する医学的対策（MCMs : medical countermeasures）の開発支援を確保する。本イニシアチブにより FDA は、対策の見直し作業を強化し、MCMs の開発促進のための新しいツールや基準を作成・適用する。また、公衆衛生対策を強化するため、MCMs の開発と利用に影響をおよぼす法的な規制および政策の枠組みも更新する予定である。

・患者の保護に関するイニシアチブ（1 億 2,400 万ドル）

本予算では、FDA により承認済みの生物学的製剤と極めて類似することが証明されており、かつ臨床的に重要な差異が認められないバイオ後続品（biosimilar）の承認のための手順を開発する。これらのバイオ後続品は、FDA 承認済み生物学的製剤の代替となる可能性もあり、数百万の米国民に医療を提供する政府や民間の医療システムに対し、大幅なコスト削減をもたらす可能性がある。本イニシアチブは、医薬品の供給チェーン全般の近代化および安全性の向上を図る FDA の取り組みを強化することにもなり、医薬品の安全性を確保するための他のリソースもこれに包括されている。

・レギュラトリーサイエンスおよび施設に関するイニシアチブ（4,900 万ドル）

本予算により、FDA の活動のすべての要素を支える主要なレギュラトリーサイエンスの能力を強化することができる。本イニシアチブは、規制の手順を簡素化するための最新科学技術の利用を促し、また、疾患の診断、処置、治療および予防に新たな機会をもたらす新技術を利用した製品審査・承認過程を改善するであろう。

- 
- 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. アルファルファに関連して複数州で発生したサルモネラ (*Salmonella* I 4,[5],12:i:-) アウトブレイク (2011年2月10日、最終報告)

Investigation Update: Multistate Outbreak of Human *Salmonella* I 4,[5],12:i:-

Infections Linked to Alfalfa Sprouts

February 10, 2011 (FINAL Update)

<http://www.cdc.gov/salmonella/i4512i-/021011/index.html>

アルファルファに関連して複数州で発生したサルモネラ (*Salmonella* I 4,[5],12:i:-) アウトブレイクに関する最終報告が発表された。

2010年11月1日～2011年2月9日の期間に、アウトブレイク株に感染した140人が米国26州とワシントンD.C.から報告された。

患者数の各州の内訳は、イリノイ (70人)、ミズーリ (23)、インディアナ (13)、ペンシルバニア (4)、ウィスコンシン (4)、マサチューセッツ (2)、ニューヨーク (2)、テネシー (2)、バージニア (2)、およびアーカンソー、カリフォルニア、コロラド、コネチカット、ジョージア、ハワイ、アイオワ、ケンタッキー、ルイジアナ、メリーランド、ネブラスカ、ネバダ、ニュージャージー、ノースカロライナ、オレゴン、サウスカロライナ、サウスダコタの各州とワシントンD.C.が各1人である。情報が得られた患者138人は発症日が2010年11月1日～2011年1月18日、年齢範囲が1～85歳 (中央値28歳) で、87人 (63%) が女性であった。入院に関する情報が得られた患者のうち24%が入院していた。死亡者の報告はなかった。今回の *Salmonella* I 4,[5],12:i:- アウトブレイク株の PFGE パターンは米国では頻繁にみられるため、特定されている患者のなかにはアウトブレイクに無関係の患者が含まれている可能性がある。

米国食品医薬品局 (FDA) が発芽野菜生産業者 Tiny Greens Organic Farm 社 (イリノイ州 Urbana) の査察を行い、Form 483 を公表した (食品安全情報 (微生物) No.3/2011 (2011.02.09) FDA、CIDRAP 記事参照)。

<http://www.fda.gov/downloads/AboutFDA/CentersOffices/ORA/ORAElectronicReadingRoom/UCM242380.pdf>

## 2. 特別な対策によらないアジアでの赤痢関連死亡者数の減少

Decrease in Shigellosis-related Deaths without *Shigella* spp. -specific Interventions, Asia

### 【背景】

1999年にKotloffらは文献のレビューを行なうことで赤痢の世界中での発生数を推定した。1966～1997年発行の文献にもとづき、年間約1億6,470万の赤痢症例から約110万人の赤痢関連死亡者が発生していると推定した。このうち、約1億6,320万の症例は開発途上国で発生し、その約80%はアジアで発生していると考えられた。症例数と死亡者数の推定値は驚くべき値であったため、これらの数を減少させる可能性のある新しいワクチンなどの対策の特定に高い関心が集まった。

今回、世界保健機関（WHO）の要請により、著者らは1990～2009年の文献をレビューし、現時点での年間赤痢発生数を推定した。Kotloffらによる以前の研究では、開発途上国のデータにもとづいて全世界の推定を試みたが、実際にはほとんどのデータはアジア諸国のものであった。アフリカにおける赤痢は疫学的に異なる可能性があるため、本研究ではアジア諸国に関する文献についてのみレビューを実施した。

### 【方法】

レビューの対象の文献はMedlineで検索した。日本とイスラエル以外のアジアの国に関する文献を対象とした。一次候補として検索された319報より、レビューに適切なものとして164報を選択した。経時的な比較を可能にするため、推定はKotloffらが用いたのと同じ方法で行った。

アジア諸国での人・年当りの下痢症発生数としてはKosekらによる推定を用いた。下痢症のうち赤痢に分類し得るものの割合の推定のために用いた文献は、微生物学的確定検査を用いて1990年以降に実施されたサーベイランスについての文献に限定した。

### 【結果】

2005年には約39億3,802万人がアジアに居住していた。この推定値には1歳未満の小児7,853万3,000人と、0～4歳の子供3億6,125万2,000人が含まれている。

#### 赤痢発生数

医療施設を受診しなかった0～4歳の子供の下痢症例からの赤痢菌属菌の分離率の中央値は4.4%であった。医療施設を受診した下痢症患者からの赤痢菌属菌の分離率の中央値は、1歳未満の小児では5.8%、1～4歳の子供では9.4%であった。

医療施設を受診しなかった5歳未満の赤痢症例数は約3,966万9,000、医療施設を受診した5歳未満の赤痢症例数は667万1,000で、合計4,671万7,000人の5歳未満の子供がアジアにおいて1年間に赤痢を発症した（表1）。

表 1：0～4 歳の小児における下痢症の推定年間発生数（アジア、1990～2009 年）

Characteristic	Age group		
	0–11 mo	1–4 y	0–4 y
Total population, × 1,000	78,533	282,719	361,252
No. diarrheal episodes/child/y (15)	3.2	2.3	
Total diarrheal episodes, × 1,000	251,306	650,252	901,559
At home (14,16)	221,651	597,583	819,234
At treatment facility (14,16)	29,655	52,670	82,325
In outpatient department	25,884	51,370	77,254
Hospitalized	3,771	1,300	5,071
Median caused by shigellosis, %			
At home*			4.4%
In treatment facility†	5.8	9.4	
Weighted mean caused by shigellosis, % (95% confidence interval)			5.1 (4.0–5.7)
No. shigellosis cases			
At home, × 1,000			39,669
In treatment facility, × 1,000	1,720	4,951	6,671
Total, × 1,000			46,340
95% confidence interval of weighted mean, × 1,000			44,924–57,316

\*Online Technical Appendix Table 1 ([www.cdc.gov/EID/content/16/11/1718-Techapp.pdf](http://www.cdc.gov/EID/content/16/11/1718-Techapp.pdf)).

†Online Technical Appendix Table 2.

医療施設を受診しなかった 5 歳以上の小児および成人の下痢症例からの赤痢菌属菌の分離率の中央値は 4.0%であった。医療施設を受診した下痢症患者からの赤痢菌属菌の分離率の中央値は、5～14 歳および 15 歳以上でそれぞれ約 11.6%および約 10.7%であった。5～14 歳および 15 歳以上の赤痢症例数はそれぞれ約 2,004 万 9,000 および約 5,857 万 6,000 と推定された。赤痢症例数をすべての年齢について合計すると、アジアにおける年間推定赤痢症例数は約 1 億 2,500 万であった。

#### 赤痢関連死亡者数

バングラデシュ下痢症国際研究センター (ICDDR,B: International Centre for Diarrheal Disease Research, Bangladesh) の病院サーベイランスプログラムの 1990～2007 年のデータによると、入院した赤痢患者の致死率 (CFR: case-fatality rate) の中央値は 1 歳未満、1～4 歳、5 歳以上でそれぞれ 0.89%、0.01%、0%であった。アジアの他の国における大規模研究では赤痢による死亡者は報告されていなかった。バングラデシュで得られた CFR 中央値を使用すると、アジアの入院患者においては年間約 1,960 人の赤痢による死亡者が発生すると推定された。

バングラデシュでの研究から、医療施設で発生する赤痢関連の死亡者数は全体の 17.8%のみであり、ガンビアでの研究では保健センターで発生する子供の赤痢関連の死亡者数は全体の 12%のみであることが明らかになっている。したがって、赤痢関連の死亡者数の真の値は病院に記録された死亡者数の 6～8 倍である可能性がある。このため院内での赤痢関連の死亡者数の推定値を全年齢層において 7 倍することにより院外での死亡者数を補正した。補正後のアジアの全年齢層における赤痢関連の推定年間死亡者数は約 1 万 3,720 人であった (表 4)。



表 4：入院赤痢患者の致死率および推定年間死亡者数（アジア、1990～2009 年）

Characteristic	Age group	
	0–11 mo	1–4 y
No. persons with diarrhea, × 1,000†	3,771	1,300
No. persons with <i>Shigella</i> infection, × 1,000 (% total persons with diarrhea)‡	219 (5.8)	122 (9.4)
No. <i>Shigella</i> spp.–related deaths (95% CI)	1,949 (1,292–2,256)	24 (24–305)
Case fatality rate, %‡	0.89	0.01
Corrected no. <i>Shigella</i> spp.–related deaths, × 1,000 (95% CI)§ (23,24)	13,643 (9,044–15,792)	168 (168–2,135)
Total no. <i>Shigella</i> spp.–related deaths (95% CI)	13,811 (9,212–17,927)	

\*CI, confidence interval.

†Table 1.

‡Table 3.

§Corrected for out-of-hospital deaths.

### 【考察】

今回の文献レビューにより、アジアでの年間赤痢発生数は約 1 億 2,500 万症例であり、これにより約 14,000 人（0.011%）が死亡していると算出された。5 歳未満の子供が赤痢菌属菌関連疾患および関連死亡の高リスクグループである。今回の推定赤痢発生数は以前の推定値と類似しているが、今回の推定死亡者数は 1980 年代のデータを主に使用した Kotloff らの推定値よりも 98%少ない。アジアの人口が開発途上国の全人口の約 80%であると仮定すると、以前の推定ではアジアにおいて約 1 億 3,000 万の赤痢症例と約 88 万人の赤痢関連死亡者が発生していた。

今回の推定に用いた主な変数の中で前回に比べ小さい値であったのは、小児の赤痢入院患者の致死率であった。以前の推定では ICDDR,B 病院で観察された 11%が致死率として採用されたが、同病院の最近のデータによると、現在の致死率は全年齢層については約 0.01%、1 歳未満については 0.89%である。

健康状態の改善が赤痢に感染した小児での致死率の低下を最も良く説明すると考えられる。バングラデシュの子供たちの栄養状態は着実に改善し続けている。しかし、はしかワクチンやビタミン A の投与を受けている子供の割合が高くなっていることがより本質的な原因であろう。1980 年代には重症の赤痢の小児に対して、はしかに伴う赤痢という診断がしばしば下された。はしかは赤痢などの下痢症の重症度を増すことが知られている。現在のバングラデシュでは、赤痢を伴うはしかはほとんど観察されない。

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

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

#### 1. サルモネラ汚染の可能性のあるタヒニ（ゴマのペースト）を回収

CERTAIN FOOD HOUSE BRAND TAHINI OF SESAME MAY CONTAIN  
SALMONELLA BACTERIA

February 14 & 10, 2011

<http://www.inspection.gc.ca/english/corpaffr/recarapp/2011/20110210e.shtml>

カナダ食品検査庁（CFIA）および Les Aliments 社（ケベック州モントリオール）は、サルモネラ汚染の可能性があるとして、Food House ブランドの一部のタヒニ製品を喫食しないよう国民に注意喚起している。

対象製品は、シリア・アラブ共和国産の特定のサイズおよびコードの製品で、ケベック州で販売された。本製品の喫食に関連した患者の発生は報告されていない。

輸入業者である Les Aliments 社が対象製品を市場から自主回収している。2月14日に回収対象製品が拡大された。

## 2. リステリア汚染の可能性がある加熱済み食肉製品に関する注意喚起

CERTAIN COOKED MEAT PRODUCTS FROM COCHON CENT FAÇONS MAY CONTAIN *LISTERIA MONOCYTOGENES*

February 11, 2011

<http://www.inspection.gc.ca/english/corpaffr/recarapp/2011/20110211e.shtml>

カナダ食品検査庁（CFIA）は、Cochon Cent Façons（ケベック州 St-Jacques de Montcalm）が販売した燻製肉製品にリステリア（*Listeria monocytogenes*）汚染の可能性があるため、喫食しないよう国民に注意喚起している。

対象製品は、2011年1月28日～2月7日に同施設の売店で販売された燻製肉製品（Jambon fumé à l'ancienne および Capicollo）で、本製品の喫食に関連した患者の発生報告はない。

## 3. リステリア汚染の可能性があるチーズを回収

ROSE HAUS CAVE AGED WASHED RIND CHEESE MADE BY FIFTH TOWN ARTISAN CHEESE CO. MAY CONTAIN *LISTERIA MONOCYTOGENES*

February 19, 2011

<http://www.inspection.gc.ca/english/corpaffr/recarapp/2011/20110219e.shtml>

カナダ食品検査庁（CFIA）および Fifth Town Artisan Cheese 社（オンタリオ州 Picton）は、リステリア（*Listeria monocytogenes*）汚染の可能性があるチーズ（Rose Haus Cave Aged Washed Rind Cheese）を喫食しないよう注意喚起を行っている。対象製品はオンタリオ州に出荷された。現時点では、当該製品の喫食による患者発生の報告はない。同社が対象製品の自主回収を行っている。

## 4. サルモネラ汚染の可能性があるターメリックを回収

GAGAN BRAND TURMERIC (HALDI) POWDER MAY CONTAIN *SALMONELLA* BACTERIA

February 18, 2011



<http://www.inspection.gc.ca/english/corpaffr/recarapp/2011/20110218e.shtml>

カナダ食品検査庁（CFIA）およびGagan Foods International社（ブリティッシュ・コロンビア州バンクーバー）はサルモネラ汚染の可能性のあるGaganブランドのターメリック（Haldi Powder）を喫食しないよう注意喚起を行っている。対象は200グラムの袋入りのインド産製品で、UPC 7 75620 31106 4の表示がある。ブリティッシュ・コロンビア州とアルバータ州に出荷された。現時点では、当該製品の喫食による患者発生の報告はない。同社が対象製品の自主回収を行っている。

---

● 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](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>

2011年2月8～21日の主な通知内容

#### 情報通知（Information Notification）

スペイン産メルルーサ（タラ目の魚）のアニサキス、スペイン産骨なし冷蔵豚肉（オランダ経由）のサルモネラ（*S. Rissen*、多剤耐性 1/12 検体）、ドイツ産細切りエメンタールチーズのリステリア（*L. monocytogenes*、<10; <10 CFU/g）、中国産犬用餌（dog chews）の腸内細菌（15000 CFU/g）、米国産大豆粉のサルモネラ（25g 検体陽性）、ポーランド産ソフトキャンディーのカビ、イタリアの大豆粉（オーストリア製）のサルモネラ（*S. Mbandaka*、25g 検体 4/5 陽性）、アルゼンチン産大豆粉（イタリア発送）のサルモネラ（*S. Senftenberg*）、ブラジル産鶏肉のサルモネラ（*S. Bredeney*、多剤耐性）、トルコ産燻製マス（サケ科の魚）のリステリア（*L. monocytogenes*）、ポーランド産冷凍真空包装スモークサーモンのリステリア（*L. monocytogenes*、25g 検体陽性）、スウェーデン産塩漬着色魚卵（数の子）のカビと酵母菌、スペイン産粉乳のサルモネラ（25g 検体陽性）、フランス産冷凍七面鳥カツレツのサルモネラ（*S. Blockley*、25g 検体陽性）、ポーランド産醸造用酵母のサルモネラ（*S.*

Virchow)、アルゼンチン産大豆粉のサルモネラ、スペイン産冷蔵豚肉のサルモネラ (*S. Wien*、3/12 検体陽性)、アルゼンチン産大豆粉 (シンガポール経由) のサルモネラ (*S. Agona*、50g 検体 1/35 陽性)、スウェーデン産魚卵のカビと酵母菌、英国産ウシとたいの BSE 検査不履行 (30 カ月齢以上) など。

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

スペイン産豚肉のサルモネラ (4,5,12:I-および *S. Rissen*、25g 検体 1/12 陽性)、チリ産魚粉の腸内細菌 (5500 CFU/g) など。

#### 通関拒否通知 (Border Rejection)

インド産ゴマ種子のサルモネラ属菌、インド産生鮮種なしトンプソン (ブドウ) のカビ、トルコ産冷凍の加熱済み二枚貝の大腸菌 (5~110 MPN/g)、モロッコ産魚のアニサキス、ベトナム産キノコ (塩漬け皮むきフクロタケ) のウェルシュ菌 (*Clostridium perfringens* 300 CFU/g)、ブラジル産冷凍の加熱済み骨なし牛肉の住肉孢子虫属、ブラジル産コンビーフの住肉孢子虫属陽性、タイ産カミメボウキ (バジルの 1 種) のサルモネラ、サウジアラビア産カレー粉のサルモネラ (*S. Slatograd* 血清型 II、30:g,t:- /25g)、モロッコ産冷蔵豆類のカビ、中国産乾燥キノコのウェルシュ菌 (*Clostridium perfringens* 600 CFU/g)、モルドバ産ヒマワリ種子の異臭と昆虫、メキシコ産天然蜂蜜の昆虫、中国産アンコウの寄生虫、ウクライナ産菜種のダニ、ニュージーランド産ホキ卵の寄生虫、ブラジル産バナナとパパイヤの腐敗とカビ、中国産大豆チーズのセレウス菌など。

#### 警報通知 (Alert Notification)

イタリア産羊乳チーズのリステリア (*L. monocytogenes*、130 CFU/g)、ドイツ産七面鳥ケバブと七面鳥/鶏肉ケバブのサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、セルビア産冷凍ラズベリー (スウェーデン経由) のノロウイルス、ポーランド産の生の原料を使用したドイツ産冷凍ドネルケバブ串刺 (鶏肉と七面鳥肉) のサルモネラ (*S. Virchow*) (25g 検体陽性)、アルジェリア産ナツメヤシ (ベルギー経由) の A 型肝炎ウイルス陽性、スペイン産冷凍トマトのサルモネラ (*S. Montevideo*、25g 検体陽性)、イタリア産冷凍の生牛肉バーガーのサルモネラ (*S. Typhimurium*)、スペイン産ハンバーガーのサルモネラ属菌、スペイン産活ムール貝の大腸菌 (1000 CFU/100g)、メルルーサ (タラ目の魚) のアニサキス、バングラデシュ産冷凍の生エビのサルモネラ (*S. Bareilly*)、フランス産の冷蔵燻製ニシンのリステリア (*L. monocytogenes*、<10 CFU/g) など。

---

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

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

## 1. 鶏肉中のサルモネラ汚染に対する微生物規格基準のシミュレーションによる評価

Simulation-based assessment of Microbiological Criteria on *Salmonella* in poultry meat

Published: 18 February 2011, Approved: 20 December 2010

EFSA Journal 2011;9(2):1986

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/doc/1986.pdf> (報告書)

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/1986.htm>

欧州食品安全機関 (EFSA) の評価手法ユニット (AMU: Assessment Methodology Unit) は、食鳥処理場のとたいにおけるサルモネラ属菌汚染率の MPHIC (Microbiological Process Hygiene Criteria: 微生物学的加工衛生規格基準) 遵守率への影響をシミュレーションにより評価するよう要請された。

フードチェーンの各段階での感染率/汚染率のパターンは、確率論的モデルで表すことができる。このようなモデルでは信頼性のある頑健な結果を得るために広範なデータを必要とする。加盟国ごとの推論を行うためには、生産から小売段階までのフードチェーン全体にわたるデータが必要になる。本調査では、このような複雑なモデルの構築に適したデータを得ることができなかつたため、シミュレーションベースのアプローチを採用した。このシミュレーションの目的は、食鳥処理場レベルにおける冷蔵後かつ加工前の時点でのブロイラーとたいの汚染率が、Regulation (EC) No 2073/2005 (ECの微生物規則) およびその改正によって定められているMPHCの遵守率<sup>1</sup>に与える影響を調査することであった。

シミュレーションベースのアプローチでは、さまざまなシナリオを用いて、Regulation (EC) No 2073/2005 およびその改正にもとづいた食鳥処理場レベルでのモニタリング手法をシミュレートすることができ、とたいの汚染率と規格基準の遵守率を関連付けることが可能であった。例えば、食鳥処理場レベルにおけるブロイラーとたいの冷蔵後かつ加工前の実際の汚染率を5%とし、検査の感度および特異度がそれぞれ90%および100%、汚染率は時間に対して一定であると仮定すると、規格基準の遵守率は68.45%となる。さらに、特定の食鳥処理場における実際のMPHC遵守率からとたいの汚染率を推定することが可能であり、例えば遵守率が95.54%である場合は、実際の汚染率は3%となった。

シミュレーションにより、一定の範囲のとたいの実測汚染率からMPHC遵守率の評価を行うための対応表の作成が可能になった。また、MPHC遵守率からのとたいの汚染率推定に使用可能な対応表も作成した。この結果は、EU ベースライン調査結果の分析に役立つであろう。ベースライン調査から得られた実際の汚染率は、各加盟国における微生物学的加工衛生規格基準の遵守率推定モデルの入力データとして使用可能である。

## 2. カテゴリー1の動物副産物の油脂化学加工プロセスにおけるTSE関連リスク最小化能

---

<sup>1</sup>MPHC遵守率: 食鳥処理場のとたいから頸部皮膚プール検体 (3羽のとたいから頸部皮膚各25gを採集) を週5プール検体ずつ、10週間にわたり採集し (合計50プール検体)、そのうち7プール検体以上においてサルモネラ汚染が検出された場合にMPHCが遵守されていないとされる。

## 力に関する科学的意見

Scientific Opinion on the capacity of oleochemical processes to minimise possible risks linked to TSE in Category 1 animal by-products

EFSA Journal 2011;9(2):1976

Published: 07 February 2011, Adopted: 20 January 2011

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/doc/1976.pdf> (報告書)

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/1976.htm>

EC (European Commission、欧州委員会) 規則 (Regulation (EC) No 1774/2002) において、食用目的でない動物副産物 (ABP: animal by-product) はリスクの程度によって 3 段階のカテゴリーに分類されている。カテゴリー1: 伝達性海綿状脳症 (TSE: Transmissible Spongiform Encephalopathy) 感染の疑いがある、もしくは TSE が確認された動物由来の ABP、特定危険部位、特定危険部位を含む死亡動物由来の ABP など; カテゴリー2: 動物用医薬品成分を含む動物由来の ABP、流行性疾患拡大防止のために殺処分された動物を含む非食用動物由来の ABP (カテゴリー1 に分類されるものを除く) など; カテゴリー3: 食用としてとちくされた健康な動物由来の ABP、ヒトや動物へ感染する疾患の徴候のない食肉処理動物の部位など。

現行の ABP に関する EC 規則 (Regulation (EC) No 1774/2002) では、カテゴリー2 およびカテゴリー3 の原料からレンダリングされた油脂は油脂化学製品の製造に使用可能としている。

新規の ABP 規則 (Reg. EC No 1069/2009) の下では、油脂化学産業で用いられる製造工程が TSE 関連リスクを十分に不活化できることが証明されている場合は、油脂化学製品の製造にカテゴリー1 の原料の使用も認められる。これにより、原料として使用される動物副産物のカテゴリーにかかわらず、こうした油脂化学製品を石鹸、化粧品、プラスチック等の様々な用途に用いることが可能となる。

欧州食品安全機関 (EFSA) の BIOHAZ パネル (Panel on Biological Hazards) は、カテゴリー1 の原材料を含む獣脂 (tallow) の TSE 感染リスクを最小化するための油脂化学加工プロセスの能力について、欧州委員会から科学的助言を求められた。同パネルは、漂白、油脂分解、水素添加、濃縮、蒸留、精製等のいくつかのステップを含む油脂化学製品加工プロセスに関して、カテゴリー1 の ABP を含む獣脂の TSE 感染性関連リスクを最小化する能力を評価した。

Cefic (European Chemical Industry Council、欧州化学工業連盟) の 1 部門である APAG (European Oleochemicals and Allied Products Group、欧州オレオケミカルおよび関連製品グループ) は、非食用 ABP における TSE 関連リスク不活化のための油脂化学加工プロセスの能力に関して、欧州委員会へ科学的エビデンスを提出した。

検討した油脂化学加工プロセスは主に、脂肪酸とグリセリンを得るための獣脂の油脂加水分解 (反応条件: 200°C、16 bar、20 分) である。このプロセスは単反応塔もしくは多反応塔プラントで行われる。飽和脂肪酸もしくは水素添加した獣脂を得る場合は、バッチ式

もしくは連続反応装置で水素添加（反応条件：160℃、水素（H<sub>2</sub>）圧 12 bar、20 分）が行われる。最終製品や使用する反応装置のタイプにより、異なるステップを組み合わせた 8 種類の加工プロセスが用いられる。

加工プロセスにおいて検討対象としたパラメータは主に温度、時間、圧力である。今回の意見では、この 8 種類のプロセスにおける各ステップのリスク低減効果を評価し、可能な場合は定量化した。TSE リスクの低減に寄与する実験的エビデンスを持つ 2 種類のステップは、前述の油脂加水分解および水素添加である。

水素添加ステップの有効性に関しては、バッチ式のみが検証された実験と比較可能であり、連続反応装置プロセスは重要データ（最小保持時間など）が欠如しているため、効果があるとみなすことはできない。連続反応装置で行われる油脂分解ステップに関しては、加工時間は最低必要条件に比較して十分な安全マージンがあり、したがって効果的であるとみなすことができる。

結論として、検討した方法のパラメータが申請された条件に完全に合致している場合は、その加工プロセスは、カテゴリ 1 の獣脂を使用した最終産物における TSE 感染性を著しく低減する効果があるとみなすことができる。しかしながら、カテゴリ 1 由来の油脂化学製品の TSE 感染性低減における不確実性を考慮すると、これらの製品は感染性がない (free of infectivity) と完全にみなすことはできず、これらが食品および飼料チェーンに入った場合はリスクの原因となる可能性がある。

---

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

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

イングランド全域およびウェールズにおけるベロ毒素産生性大腸菌 (VTEC) O157 感染の増加

National increase in vero cytotoxin-producing *E. coli* O157 infection in England and Wales

Health Protection Report

Volume 5 Number 6, 11 February 2011

<http://www.hpa.org.uk/hpr/archives/2011/hpr0611.pdf>

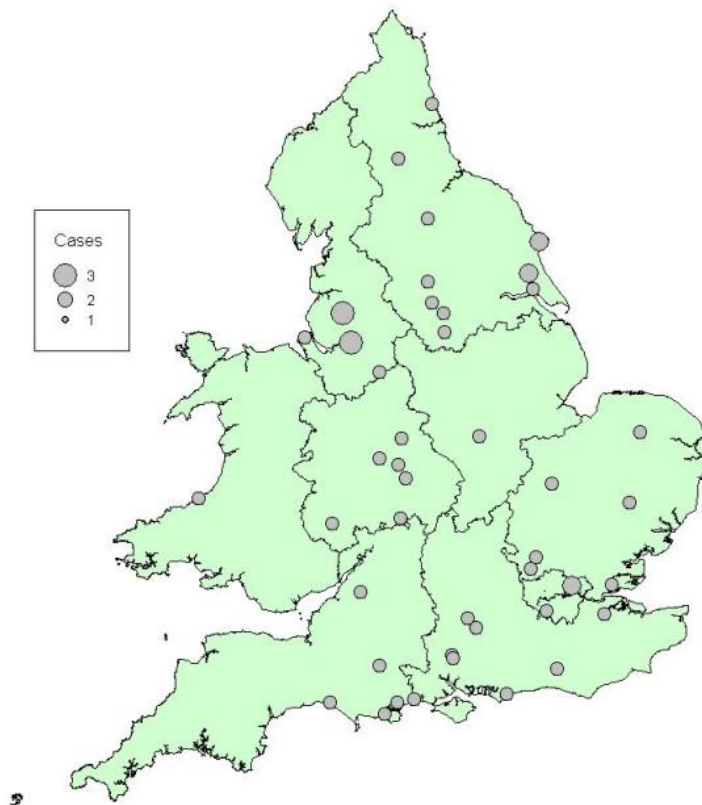
<http://www.hpa.org.uk/hpr/archives/2011/news0611.htm#vtec>

英国健康保護庁 (UK HPA) の胃腸病原体検査機関 (Laboratory of Gastrointestinal Pathogens) は、イングランドおよびウェールズの複数の検査機関から 2010 年 12 月 1 日から現在までにベロ毒素 VT1 および 2 の遺伝子を有するベロ毒素産生性大腸菌 (VTEC: vero cytotoxin-producing *Escherichia coli*) O157 フェージタイプ (PT) 8 のヒト分離株

が 50 株報告されたことを確認した。過去 3 年間の同期間の平均患者数は 22 人であった (2007/2008 年 10 人、2008/2009 年 16 人、2009/2010 年 40 人)。

本アウトブレイクの患者はイングランド全域とウェールズで発生しており、地域別内訳は、East (6)、East Midlands (1)、London (3)、North East (2)、North West (8)、South East (7)、South West (6)、West Midlands (6)、Yorkshire and Humberside (10) およびウェールズ (1) であった (図 1)。患者のうち 16 人 (32%) が 16 歳未満で、このうち 15 人が女性であった。28 株 (56%) は 16~59 歳の患者から分離され、このうち 19 人 (68%) が女性であった。また、同期間中に、スコットランド保健保護局 (HPS : Health Protection Scotland) が VTEC O157 PT8 感染患者数の増加を報告した。

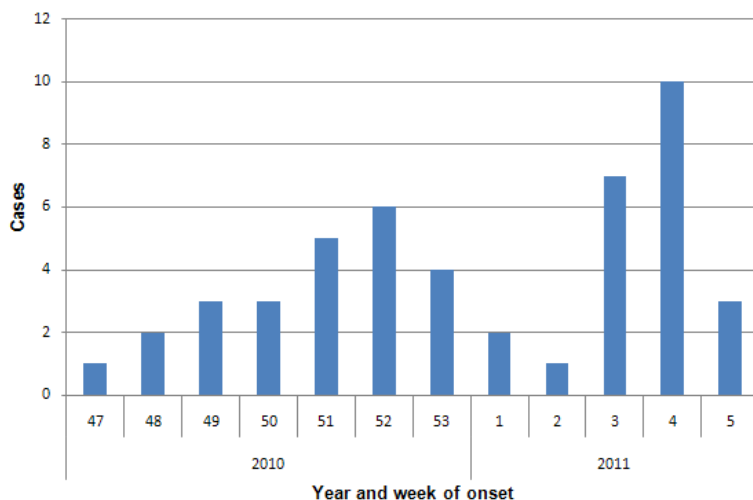
図 1 : 2010 年 12 月 1 日以降にイングランドおよびウェールズで確認された VTEC O157 PT8 VT1+2 患者の地域別分布



患者 47 人から得られた発症日に関する情報から、本アウトブレイクの感染源が広域的または持続性であることが示唆された (図 2)。患者のうち 17 人が 2011 年の第 3 および第 4 週 (1 月 9~22 日) に発症しており、このうち 10 人は 1 月 14~20 日に発症したと報告した。



図2：2010年12月1日以降にイングランドおよびウェールズで確認されたVTEC O157 PT 8 VT1+2患者の週別発症数



41株について反復配列多型（VNTR：Variable Number Tandem Repeat）法でサブタイピングを行った結果、24株が同じプロファイルであり、さらに別の7株は1遺伝子座のみが異なっていた。

アウトブレイク対策チームが設置され、HPA、英国食品基準庁（UK FSA）、HPS、ウェールズ公衆衛生局（NPHS：National Public Health Service for Wales）などからメンバーが召集された。アウトブレイクの感染源を調査するための症例対照研究が実施されている。HPAは各病院の微生物検査担当者に、本アウトブレイク株であると推定される大腸菌O157分離株の確認とサブタイピングのために送付するよう要請している。

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

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

1. 30カ月齢を超えた輸入ウシがBSE検査を受けずにフードチェーンに混入

Imported cow aged over 30 months not tested for BSE

16 February 2011

<http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2011/feb/otm160211>

英国食品基準庁（UK FSA）は、スイスから輸入された30カ月齢を超えた（OTM：Over Thirty Month）雌ウシの肉が、牛海綿状脳症（BSE：Bovine Spongiform Encephalopathy）の検査を受けずにフードチェーンに混入したとの報告を受けた。

当該ウシがBSEに感染していた可能性は非常に低く、特定危険部位（SRM：specified risk material）が除去されているため、ヒトの健康へのリスクは極めて低い。SRMは、BSE感

染動物の体内組織のうち感染性がある可能性が高い部位である。

BSE 規則に従うと、当該ウシと直前にとさつされた 1 頭および直後にとさつされた 2 頭のウシはフードチェーンに流通してはならない。前後にとさつされたこの 3 頭については BSE 検査で陰性結果が確認されている。

当該ウシは 2009 年 12 月に英国に輸入され、41 カ月齢をわずかに超えた 2010 年 10 月 15 日に Bamber Bridge のとちく場でとさつされた。スイスで産まれたウシが 30 カ月齢を超えてヒトの喫食用にとさつされる場合には BSE 検査が義務付けられている。

BSE 検査結果の欠落は 2010 年 11 月 17 日に、とさつ記録と BSE 検査データの定期的な照合時に発覚したが、この時点ですべての関連とたいがすでにとちく場から出荷されていた。

FSA は、当該スイス産ウシのとたいが生鮮食肉として販売され、すでに喫食された可能性が高いと判断した。また、直前にとさつされた 1 頭および直後にとさつされた 2 頭のとたいを含むバッチの追跡から以下の点が明らかになった。

- ・ 肉の大部分はもはやフードチェーンには存在せず、すでに喫食されたと考えられる。
- ・ バッチのごく少量が冷蔵・冷凍 (cold storage) 状態で見つかり、廃棄された。
- ・ バッチの別の少量は他のバッチの大量の肉と混合され、賞味期限 ('best before' dates) が 23.11.11 および 26.11.11 と表示されたアイスランド社の自社ブランド商品である 1.4kg のステーキパイに使用された。これらのパイの喫食による食品安全リスクは極めて低いが、同社はこの商品の販売停止を決定した。
- ・ 一部はアイルランドに輸出されており、FSA は現地の関連機関に通知した。

## 2. 48 カ月齢を超えたウシ 2 頭が BSE 検査を受けずにフードチェーンに混入

Two cattle aged over 48 months enter food supply without being tested for BSE

15 February 2011

<http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2011/feb/bsebreach>

英国食品基準庁 (UK FSA) は、牛海綿状脳症 (BSE: Bovine Spongiform Encephalopathy) の検査を受けていない 48 カ月齢を超えたウシ 2 頭の肉がフードチェーンに混入したとの報告を受けた。ヒトの喫食用にとさつされる 48 カ月齢を超えたウシには BSE 検査が義務付けられており、その結果が陰性でなければならない。

当該ウシ 2 頭が BSE に感染している可能性は非常に低く、特定危険部位 (SRM: specified risk material) も除去されているため、ヒトの健康へのリスクは極めて低い。これらの検査もれは、いずれも 2011 年 2 月 2 日に、とさつ記録と BSE 検査データとの定期的な照合が行われた際に発覚した。

このうちの 1 頭は 2010 年 12 月 8 日に Gloucester のとちく場でとさつされた去勢ウシ (bullock) で、当時 48 カ月齢を 25 日超えていた。BSE 規則に従うと、当該ウシと直前にとさつされた 1 頭および直後にとさつされた 2 頭のウシはフードチェーンに流通してはならないが、問題が明らかになった時点で既にとちく場から出荷されていた。

その後行われた調査により、これらのとたい由来の肉はもはやフードチェーンには存在せず、すべて喫食された可能性が高いことが示された。

もう1頭のウシは、2010年12月10日に Farnborough のとちく場でとさつされた雌牛で、その時点で52カ月齢をわずかに超えていた。BSE規則に従うと、この1頭とその前にとさつされた別の1頭の雌牛は、フードチェーンに流通してはならないが、検査もれが明らかになった時点ですでにとちく場から出荷済みであった。

その後の調査から、これらのとたい由来の肉はもはやフードチェーンに存在せず、すべて喫食された可能性が高いことが示された。

### 3. サルモネラに汚染されている発芽野菜とサラダを回収

Aconbury Sprouts recalls some sprouts and salad

16 February 2011

<http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2011/feb/salmonella>

Aconbury Sprouts 社がサルモネラに汚染されている発芽野菜とサラダを回収しており、英国食品基準庁 (FSA) は「製品リコール情報 (Product Recall Information Notice)」を発した。

対象は、消費期限 (use by date) が2011年2月19日の発芽野菜 (Organic Mixed Sprouts) 200gの製品とサラダ (Organic Rainbow Salad) 200gの製品である。

同社は小売業者および卸売業者と連絡をとり、回収理由を説明し、消費者に対する回収理由の説明などの対応措置を依頼した。同社の上記以外の製品は対象外である。

### 4. 大腸菌汚染防止に関するガイダンス

Guidance to prevent *E.coli* contamination

15 February 2011

<http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2011/feb/ecoli>

英国食品基準庁 (UK FSA) は、食中毒菌である大腸菌 O157 の汚染リスクを管理するために食品業界がとるべき対策を説明するガイダンスを発行した。

死亡者や重症患者も含む深刻な大腸菌アウトブレイクが1996年にスコットランドで、また2005年にはウェールズで発生した。これらのアウトブレイクは、食品の不適切な取扱いが原因で発生した交差汚染に起因するものであった。今回発行されたガイダンスは、大腸菌食中毒による深刻な被害から消費者を保護するために実施すべきことを食品業界に再認識させるために作成された。

この大腸菌汚染対策のためのガイダンスで取り上げられた重要項目は以下の通りである。

- ・ 生およびそのまま喫食可能な (RTE : ready-to-eat) 食品は、それぞれ異なる作業エリア、作業台表面および調理器具を使用する。
- ・ 生および RTE 食品は、それぞれ別の複合設備 (真空包装機、スライサー、肉ひき機など) を使用する。

- ・ 有効性が認められている方法で手指を洗浄する（抗菌性ジェル等により手指洗浄を代替してはならない）。
- ・ 公的な規格基準を満たした消毒・殺菌剤を製造会社が指示する使用方法にもとづいて使用する。

本ガイダンスは、2005 年の大腸菌アウトブレイクに関する意見公募および Hugh Pennington 教授の報告書にもとづいて作成されたもので、関連記事、ガイダンス全文およびファクトシートが以下サイトから入手できる。

（関連記事）

大腸菌 O157 の交差汚染の防止

*E.coli* O157: control of cross-contamination

15 February 2011

<http://www.food.gov.uk/foodindustry/guidancenotes/hygguid/ecoliguide>

（ガイダンス全文）

*E. coli* O157: Control of cross-contamination Guidance for food business operators and enforcement authorities

<http://www.food.gov.uk/multimedia/pdfs/publication/ecoliguide0211.pdf>

（ファクトシート）

*E. coli* O157: An invisible threat to your business

<http://www.food.gov.uk/multimedia/pdfs/publication/ecolifactsheet0211.pdf>

## 5. 食品安全に関する季刊誌を発行

Follow food safety throughout the food chain

15 February 2011

<http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2011/feb/bite4>

英国食品基準庁（FSA）が季刊誌「Bite」の最新号を発行した。フードチェーンの各段階について解説しており、港湾衛生管理機関、英国全土に商品を供給する食品製造業者および主要な小売業者が行っている食品安全確認作業について特集を組んでいる。

そのほかに、英国の小規模な食品業者や食品提供業者において高レベルの食品の安全性と透明性を確保するために FSA およびその協力機関が行っている活動を紹介している。また、食品由来疾患や食品汚染防止への取り組みにおいて実施された調査研究結果を紹介している。

食品安全担当機関は、今後もフードチェーンを保護していくために常に能力向上を目指し、新興の食品安全リスクの予測に努める必要がある。これに関連して、FSA および英国環境衛生協会（Chartered Institute of Environmental Health）が合同で開催した将来の食品衛生に関する会議（Future Food Hygiene conference）の講演の一部を紹介している。

- 
- オランダ国立公衆衛生環境研究所 (RIVM)

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

#### 人獣共通感染症の現状に関する報告書 (2009 年)

State of zoonotic diseases 2009

2011-02-22

<http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/330131002.html>

オランダ国立公衆衛生環境研究所 (RIVM) は人獣共通感染症の現状に関する報告書 (2009 年) (State of zoonotic diseases, 2009) を公表した (オランダ語の報告書は以下リンクより入手可)。人獣共通感染症およびその病原体のモニタリングに関する EC 指令 (Directive 2003/99/EC) に従い、欧州委員会 (EC : European Commission) に毎年報告しているデータを基本とし、それにオランダのサーベイランス、モニタリング、コントロールプログラムおよび関連する研究プロジェクトのデータを補足している。本報告書のうちの1章には節足動物による感染症の媒介に関して記載されている。

<http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/330131002.pdf> (報告書、オランダ語)

- 
- 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 2011 (04)

February 22, 2011

[http://promedmail.oracle.com/pls/otn/f?p=2400:1001:3313640732972933::NO::F2400\\_P1001\\_BACK\\_PAGE,F2400\\_P1001\\_PUB\\_MAIL\\_ID:1000,87202](http://promedmail.oracle.com/pls/otn/f?p=2400:1001:3313640732972933::NO::F2400_P1001_BACK_PAGE,F2400_P1001_PUB_MAIL_ID:1000,87202)

コレラ

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死者数
ハイチ	2/18		2010 年 10 月 ～	231,070	4,549
ドミニカ共和国	2/19		過去 1 週間	疑い 71 確認 21	
パプアニューギニア	2/16		2009 年 8 月～	10,000～	483
	1/28	Morobe 州	1/23～	19	

ザンビア	2/19			14	1
ガーナ	2/11	Greater Accra 州	1/10～	505	6
コートジボワール	1/31	Lagunes	1 月中旬～	53	8
ナイジェリア	2/3	Kogi 州	1/29～	23	3 または 10
	2/2	Kano 州		30	

下痢、アメーバ赤痢

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死者数
サウジアラビア	2/9	Makkah 州		161～（下痢症 以外の患者も 含んだ数）	

以上

---

食品微生物情報

連絡先：安全情報部第二室