

食品安全情報（微生物） No.2 / 2017（2017.01.18）

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

【カナダ公衆衛生局（PHAC）】

1. 公衆衛生通知：大腸菌感染アウトブレイクを調査中

【欧州疾病予防管理センター（ECDC）】

1. 迅速リスク評価：ドバイへの旅行に関連したレジオネラ症患者数の増加
2. 迅速リスク評価：飼料用マウスの取り扱いに関連して複数国にわたり発生しているサルモネラ（*Salmonella* Enteritidis PT8、MLVA プロファイル 2-10-8-5-2）感染アウトブレイク

【欧州委員会健康・食品安全総局（EC DG-SANTE）】

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）

【欧州食品安全機関（EFSA）】

1. そのまま喫食可能な（RTE）食品のリステリア（*Listeria monocytogenes*）リスク評価を目指して：広範な文献サーチ、論文の選択、およびデータ抽出

【イングランド公衆衛生局（UK PHE）】

1. ノロウイルス：冬季に流行するウイルス

【英国食品基準庁（UK FSA）】

1. 今後の食品規制に関する英国食品基準庁（UK FSA）の声明

【アイルランド保健サーベイランスセンター（HPSC Ireland）】

1. ノロウイルスの大流行

【ProMed mail】

1. コレラ、下痢、赤痢最新情報
-

【各国政府機関等】

- カナダ公衆衛生局 (PHAC: Public Health Agency of Canada)

<http://www.phac-aspc.gc.ca/>

公衆衛生通知：大腸菌感染アウトブレイクを調査中

Public Health Notice – Outbreak of *E. coli* infections under investigation

January 13, 2017

<http://www.phac-aspc.gc.ca/phn-asp/2017/outbreak-ecoli-eng.php>

カナダ公衆衛生局 (PHAC) は連邦および複数州の公衆衛生当局と協力し、大腸菌 O121 感染アウトブレイクを調査している。本アウトブレイクの感染源はまだ特定されていない。

アウトブレイク調査の概要

DNA フィンガープリントが一致する大腸菌 O121 感染患者が、2017 年 1 月 13 日までに、ブリティッシュ・コロンビア、サスカチュワン、およびニューファンドランド・ラブラドールの 3 州から 4 人ずつ計 12 人報告されている。患者の発症日は 2016 年 11～12 月である。4 人が入院したが、全員がすでに回復したか現在回復中である。感染源に関する調査が続けられている。

-
- 欧州疾病予防管理センター (ECDC : European Centre for Disease Prevention and Control)

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

1. 迅速リスク評価：ドバイへの旅行に関連したレジオネラ症患者数の増加

Increase of Legionnaires' disease cases associated with travel to Dubai

23 Dec 2016

http://ecdc.europa.eu/en/press/news/layouts/forms/News_DispForm.aspx?ID=1530&List=8db7286c-fe2d-476c-9133-18ff4cb1b568&Source=http%3A%2F%2Fecdc%2Eeuropa%2Eeu%2Fen%2FPages%2Fhome%2Easpx

Rapid Risk Assessment:

Increase of cases of Legionnaires' disease in EU travellers returning from Dubai, October–December 2016

22 Dec 2016

<http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/20-Dec-2016-RRA-Legionella-United%20Arab%20Emirates.pdf>

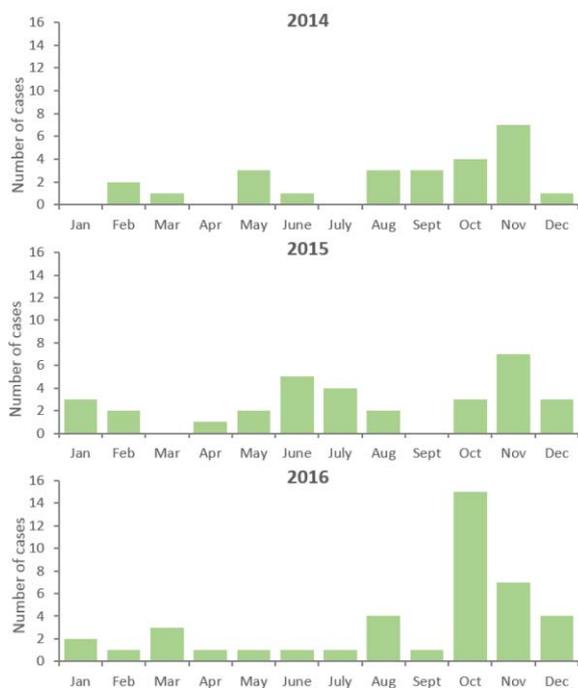
ドバイから欧州連合（EU）に帰国した旅行者でのレジオネラ症患者数が昨年までと比べて増加していることが報告された。発症日が 2016 年 10 月 1 日以降の患者計 26 人が報告されている。報告患者の過半数はドバイ全域に散在するさまざまな宿泊施設に関連している。このことは、患者が幅広い環境に存在する共通感染源に曝露したこと、および宿泊施設が原因で感染したのではないことを示唆している。これは、発症した旅行者が滞在した宿泊施設で採取された検体がレジオネラ菌陰性であったことから裏付けられている。患者数の増加は、欧州からドバイへの旅行者数の増加では完全には説明しきれない。

欧州疾病予防管理センター（ECDC）は、ドバイへの旅行歴がある旅行関連レジオネラ症患者を調査するよう各国に促している。EU 域内の患者発生国では、ドバイ国内およびドバイへの往復の過程で曝露が生じた可能性がある場所に焦点を絞り、新規患者に関する情報収集が続けられている。感染源特定のための継続的な調査を支援するため、可能性がある感染場所についての情報をドバイの保健当局に速やかに伝達することが重要である。

本事例の疫学状況

国外旅行に関連したレジオネラ症（TALD : travel-associated Legionnaires' disease）に関する ECDC のサーベイランスプログラム「ELDSNet（欧州レジオネラ症サーベイランスネットワーク）」において、直近の数カ月間のドバイ旅行に関連した患者数が昨年までと比べ増加したことが観察された。2015 年および 2014 年の 10～11 月に ELDSNet に報告された患者数はそれぞれ 10 人および 11 人であったが、2016 年の同期間に報告された患者数は 22 人であった。2011 年から報告されているドバイ関連の年間 TALD 患者数は、2016 年は 2015 年に比べ 40%の増加であったが、2016 年 10～11 月の患者数が前年までの同期間と比べて倍増したため、今回の迅速リスク評価が実施された（図 1）。

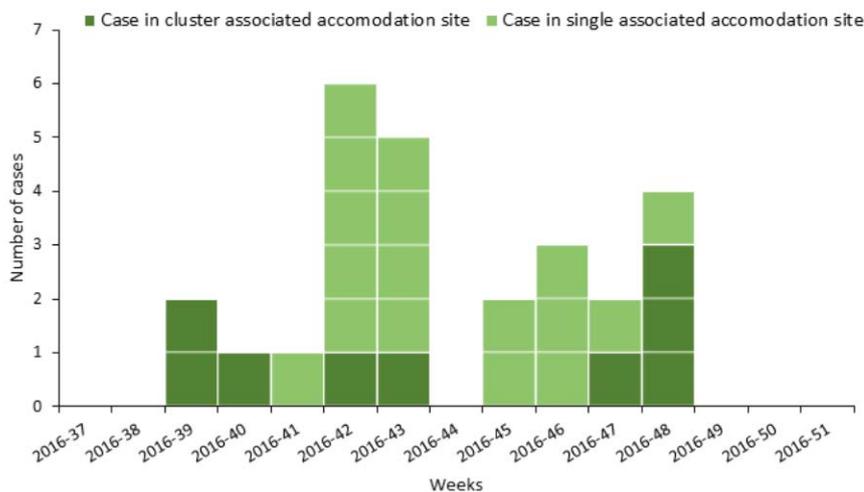
図 1：ドバイ（アラブ首長国連邦）に滞在歴のある TALD（国外旅行に関連したレジオネラ症）患者数（発症年・月ごと、2014～2016 年）



(ELDSNet、2016 年 12 月 21 日時点)

2016 年 12 月 21 日時点で、発症日が 2016 年 10 月 1 日以降の TALD 患者が EU 加盟 7 カ国から ELDSNet に計 26 人報告され、そのうち 12 人は英国からの報告であった。その他の患者報告国は、オランダ (4 人)、スウェーデン (3)、フランス (3)、デンマーク (2)、ドイツ (1) およびベルギー (1) であった。図 2 は、2016 年 10 月 1 日以降に発症した TALD 患者の発症週（疫学週）別の数である。2016 年第 42～43 週に発症した患者のクラスターが観察されるが、この期間は EU 加盟数カ国では学校の休暇期間後に相当する。

図 2：ドバイ（アラブ首長国連邦）に滞在歴のある TALD（国外旅行に関連したレジオネラ症）患者の発症週別、宿泊施設別の数（2016 年第 37～51 週）



■ : 過去 2 年間に別のレジオネラ症患者が利用したことがある宿泊施設に滞在した患者
 ■ : 過去 2 年間に別のレジオネラ症患者は利用したことがない宿泊施設に滞在した患者
 (ELDSNet、n= 26)

2. 迅速リスク評価：飼料用マウスの取り扱いに関連して複数国にわたり発生しているサルモネラ (*Salmonella* Enteritidis PT8、MLVA プロファイル 2-10-8-5-2) 感染アウトブレイク

RAPID RISK ASSESSMENT: Multi-country outbreak of *Salmonella* Enteritidis PT8 infection, MLVA type 2-10-8-5-2, associated with handling of feeder mice
 5 Dec 2016

<http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/RRA-Salmonella-Enteritidis-feeder-mice-2016.pdf> (報告書 PDF)

http://ecdc.europa.eu/en/publications/_layouts/forms/Publication_DispForm.aspx?List=4f55ad51-4aed-4d32-b960-af70113dbb90&ID=1609

持続性の共通感染源によるサルモネラ (*Salmonella* Enteritidis PT8、MLVA プロファイル 2-10-8-5-2) 感染アウトブレイク 1 件が、英国 (少なくとも 2011 年から) およびデンマーク (少なくとも 2014 年から) にまたがって発生している。

本アウトブレイクの症例患者は全ゲノムシーケンシング (WGS) 解析によって詳細に規定され、患者はペットの爬虫類 (特にアカダイショウ (corn snake)) および飼料用マウスへの曝露に関連している。英国のアウトブレイク調査チームは、この飼料用マウスがリトアニアのげっ歯類生産農場から英国に輸入されたものであることを確認した。欧州連合 (EU) / 欧州経済領域 (EEA) 内で、当該飼料用マウスが出荷された他の加盟国でも本ア

アウトブレイクの患者が発生している可能性がある。

本アウトブレイクの全体像を把握して適切な対策を提案し、サルモネラサーベイランスに通常は WGS 解析を実施していない加盟国に情報提供するため、欧州疾病予防管理センター (ECDC) は、爬虫類または飼料用マウスへの曝露歴がある患者由来で MLVA プロファイルが 2-10-8-5-2 のサルモネラ分離株について WGS 解析を支援する予定である。

各加盟国は、新規患者の発生および重要な状況変化は「食品・水由来疾患および人獣共通感染症のための欧州疫学情報共有システム (EPIS-FWD)」に、対策に関する情報は「ヨーロッパ早期警告・対応システム (EWRS)」に報告しなければならない。

爬虫類取り扱い時のサルモネラ感染リスクを低減させるため、イングランド公衆衛生局 (PHE) は爬虫類の所有者に次のような助言を行っている。

- ・ 爬虫類、ケージ、その他の器具装置 (水槽など) を取り扱った際は必ず、直ちに石鹼と水を用いて丁寧に手を洗う。
- ・ 冷凍飼料は、食品／調理台表面／調理器具から離れた所で新聞紙またはキッチンタオルの上で、できれば一晩かけて解凍し、温水や電子レンジでの解凍は交差汚染のリスクがあるため避ける。
- ・ 爬虫類用の餌、特に生のマウス、ラット、ヒヨコ (冷凍、解凍済みを問わず) を取り扱った際は必ず、直ちに石鹼と水を用いて丁寧に手を洗う。
- ・ 解凍する際に飼料が接触した表面は、使用后、すべて必ず丁寧に洗浄する。
- ・ 爬虫類、飼料、関連器具の取り扱い中は飲食をしない。
- ・ 爬虫類や爬虫類が接触した物を幼児が口の周辺に近づけないように注意し、また、幼児がこれらに触った際には直ちに石鹼と水を用いて丁寧に手を洗わせる。
- ・ 調理や食事をする部屋に爬虫類が入らないようにする。
- ・ 家の中で爬虫類が自由に動き回れる場所を制限する。

● 欧州委員会健康・食品安全総局 (EC DG-SANTE: Directorate-General for Health and Food Safety)

http://ec.europa.eu/dgs/health_food-safety/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/safety/rasff_en

RASFF Portal Database

<https://webgate.ec.europa.eu/rasff-window/portal/>

Notifications list

<https://webgate.ec.europa.eu/rasff-window/portal/?event=searchResultList>

2017年1月4日～2017年1月13日の主な通知内容

警報通知 (Alert Notification)

スペイン産の生乳チーズのリステリア (*L. monocytogenes*, 180 CFU/g)、イタリア産冷蔵スモークサーモンのリステリア (*L. monocytogenes*, $1,7 \times 10^5$ CFU/g)、トルコ産タヒニ (ドイツ経由) のリステリア (*L. monocytogenes*, 25g 検体陽性)、スロバキア産犬用餌のサルモネラ (25g 検体陽性)、アイルランド産活カキ (*C. gigas*) のノロウイルス (GII: 1,153 /g)、オランダ・ポーランド産原材料使用の冷凍七面鳥・鶏肉ドネルケバブのサルモネラ (*S. Infantis*, 25g 検体陽性)、フランス産冷凍家禽肉・頸部の皮のサルモネラ (*S. Typhimurium*, 25g 検体陽性)、インドネシア産乾燥ココナッツ (ポーランド経由) のサルモネラ (25g 検体陽性)、オランダ産ヤギ粉乳の *Cronobacter sakazakii* (10g 検体陽性)、フランス産カキ・イガイなどのノロウイルス、フランス産活カキによる食品由来アウトブレイクの疑い、イタリア産クルミソースのサルモネラ (25g 検体陽性)、ポーランド産の卵のサルモネラ (*S. Enteritidis*, 1/5 検体陽性)、スペイン産の豚肉由来ヘモグロビン粉末のサルモネラ (25g 検体陽性) など。

注意喚起情報 (Information for Attention)

ポーランド産スモークサーモンのリステリア (*L. monocytogenes*, 980 CFU/g)、ガーナ産モリンガリーフ粉末のサルモネラ (25g 検体陽性)、アイルランド産活カキのノロウイルス (GGI と GGII / 肝臓 2g)、ノルウェー産原材料使用のオランダ産冷蔵スモークサーモンのリステリア (*L. monocytogenes*, <10 CFU/g)、チュニジア産乾燥デーツの昆虫の死骸 (幼虫 3 匹、甲虫類の抜け殻 1) と排泄物、タイ産アカシアのサルモネラ (*S. Stanley*, 25g 検体陽性) と大腸菌 (28,000 ; 240,000 CFU/g)、韓国産エノキダケのリステリア (*L. monocytogenes*, 1,100 CFU/g)、ドイツ産チーズのリステリア (*L. monocytogenes*, 25g 検体陽性) など。

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

スペイン産冷蔵豚皮のサルモネラ (10g 検体陽性)、フランス産活カキの寄生虫 (*polychaete*) など。

通関拒否通知 (Border Rejection)

ナイジェリア産ゴマ種子の昆虫の死骸 (幼虫 2 匹と甲虫類 2 匹) ・昆虫の排泄物 ・げっ歯類

の排泄物、インド産皮むき白ゴマ種子のサルモネラ（25g 検体陽性）、ブラジル産冷凍骨・皮なし香辛料入り七面鳥肉のサルモネラ（25g 検体陽性）、ブラジル産冷凍家禽肉のサルモネラ（25g 検体陽性）など。

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

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

そのまま喫食可能な（RTE）食品のリステリア（*Listeria monocytogenes*）リスク評価を目指して：広範な文献サーチ、論文の選択、およびデータ抽出

Closing gaps for performing a risk assessment on *Listeria monocytogenes* in ready-to-eat (RTE) foods: activity 1, an extensive literature search and study selection with data extraction on *L. monocytogenes* in a wide range of RTE food

EFSA Supportive publication 2016: EN-1141

14 December 2016

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.2903/sp.efsa.2016.EN-1141/abstract>

<http://www.efsa.europa.eu/en/supporting/pub/1141e>

本研究の目的は、広範な文献調査により、種々のそのまま喫食可能な（RTE）食品における 1) リステリア（*Listeria monocytogenes*）汚染率（prevalence）と汚染レベル、および 2) *L. monocytogenes* 汚染のリスク因子を明らかにすることである。1990～2015年に発表された文献をサーチした結果、計 308 報の論文が適格と判断された。データ抽出は DistillerSR ソフトウェアを用いて行われ、当該論文に関する基本情報、RTE 食品（食品群）と分析方法、リスク因子（曝露および比較因子）、*L. monocytogenes* 汚染率と汚染レベルに関する結果などのデータが抽出された。

汚染率に関して 778 件に及ぶデータが抽出され、その多くは、乳製品（N=276）、食肉製品（N=173）および水産製品（N=151）に関するものであった。*L. monocytogenes* 汚染レベルに関する半定量的（N=244）および定量的（N=14）データは多くは得られなかった。

L. monocytogenes 汚染率ゼロを報告した論文がかなりの数あった。すなわち、食肉、乳製品、農産物およびその他の RTE 食品カテゴリーでは、汚染率の第一四分位値がゼロであった（表）。農産物では中央値もゼロであった。ほとんどすべての食品サブカテゴリーで幅広い値の汚染率が報告されていた。汚染率の値の分布は非対称的で、外れ値や極値も認められた。汚染率の中央値は、発酵ソーセージ（10%）、冷燻魚製品（13%）、燻製魚製品（12%）および塩漬け魚製品（12%）を除くほとんどすべてのサブカテゴリーで 10%未満であった。

今回の調査では、農産物以外のすべての食品カテゴリーで最も多く報告された血清型は

1/2a、1/2b、1/2c および 4b であった。

自然曝露した RTE 食品の *L. monocytogenes* 汚染率に対する介入の効果を取り上げた論文はわずかしかなかったため、本調査で検討されたリスク因子のいくつかについては、その重要性を評価するのが困難であった。しかしながら少数のこれらの論文には、根絶プログラムにより環境中および RTE 食品（燻製ニジマス）の *L. monocytogenes* 汚染率が大幅に低下したことを報告した論文が含まれていた。

表：RTE 食品カテゴリーごとのリステリア (*Listeria monocytogenes*) 汚染率（調査対象の論文に記載された研究から得られた各種統計値）

汚染率	食肉	水産製品	乳製品	農産物	その他
最小値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
第一四分位値	0.000	0.019	0.000	0.000	0.000
中央値	0.040	0.104	0.004	0.000	0.027
平均値	0.103	0.134	0.048	0.027	0.066
第三四分位値	0.151	0.200	0.052	0.024	0.073
最大値	0.800	1.000	0.600	0.300	1.000

● イングランド公衆衛生局（UK PHE: Public Health England, UK）

<https://www.gov.uk/government/organisations/public-health-england>

ノロウイルス：冬季に流行するウイルス

Norovirus: a nasty but common Winter bug

16 December 2016

<https://www.gov.uk/government/news/norovirus-a-nasty-but-common-winter-bug>

イングランド公衆衛生局（UK PHE）は、ノロウイルスの拡散を抑えるためには手洗いの励行、病院や介護施設などへの訪問を控えること、および体調の悪いときには調理をしないことが重要であると改めて注意喚起している。

現在、ノロウイルス感染患者数が増加しているが、これはこの季節には珍しくないことであり、今シーズンの患者数は過去 5 年間と比較して予測外の数ではない（過去 5 シーズンの同期間の平均よりは 14%多い）。

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

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

今後の食品規制に関する英国食品基準庁 (UK FSA) の声明

FSA statement on future food regulation

17 October 2016

<https://www.food.gov.uk/news-updates/news/2016/15592/fsa-statement-on-future-food-regulations>

英国食品基準庁 (UK FSA) の目的は、消費者が喫食する食品が安全で信頼性があり、表示に偽りがないことを確実にすることである。FSA はイングランド、ウェールズ、および北アイルランドにおいて食品規制の方法を更新する必要があると、そうすることで消費者が購入・喫食する食品の安全性が保たれることが確信できる。

食品事業の革新は従来の食品規制の枠を越えて進展しており、消費者がリスクに曝されることを防ぐために、FSA はこの新たな状況に対応していかなければならない。FSA は、事業者に対しては食品の安全性にしっかりと責任を持つこと、また地方自治体に対してはリソースを適切に使用することを期待している。

食品安全は、常に、FSA の活動の中心である。FSA は、食品の安全性および信頼性が立入り検査日だけではなく、常に食品事業者の最優先目標となっていることを確認するため、事業者データ等の情報および外部認証機関による監査結果とともに、今後も引き続き検査および査察を利用するモデルを提案している。

食品事業者が消費者にとって適切な行動をとっているとの確証がこのモデルにより得られるかどうかを明らかにするため、食品事業者が保有する膨大な量のデータと地方自治体当局が検査により収集したデータとを比較する 3 カ月にわたる試行調査がすでに始まっている。この取り組みは、より包括的で透明性の高い新しい事業者保証システムを構築するための基準作りの一環である。

(関連記事)

今後の食品規制

Regulating our Future

<https://www.food.gov.uk/enforcement/regulation/regulating-our-future>

● アイルランド保健サーベイランスセンター (HPSC Ireland : Health Protection Surveillance Centre, Ireland)

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

ノロウイルスの大流行

Norovirus upsurge

Epi-Insight, volume 18, issue 1

January 2017

<http://www.hpsc.ie/EPI-Insight/>

<http://ndsc.newsweaver.ie/epiinsight/4jtceqjdqdf?a=2&p=51284088&t=17517804>

ノロウイルスは約6年ごとにその活動が活発になり、大流行年には届出患者およびアウトブレイクの報告数が著しく増加する（特に病院および居住型の介護施設から）。直近の世界的大流行は2012年に発生し、オーストラリアのシドニーから始まった。その原因株（Sydney 2012株）はノロウイルス遺伝子群IIに属している。この遺伝子群は2002年以降アイルランドおよび全世界で検出されている優勢な群である。

2016年9月、ニューサウスウェールズ大学（オーストラリア）の研究者らは新しい3種類のノロウイルス株として Kawasaki 308、New Orleans 2009/Sydney 2012 および GII.P16/Sydney 2012 株を確認した。後者2株は Sydney 2012 株に由来し、3株ともオーストラリアで冬季に広範に発生した患者の原因株であった。これらの新しい株の出現が、現在アイルランドで報告されているノロウイルス患者増加の原因である。これらの大流行の背景には、ノロウイルスに対する集団免疫のレベルの問題がある。ノロウイルスに対する免疫は不完全かつ一時的で、持続期間は数カ月にすぎない。一時的な免疫とゆっくりしたウイルス変異が重なることにより、ノロウイルスの活動は上昇と下降を繰り返すという疫学的特徴がある。

2016年12月19日までの5週間に、アイルランド保健サーベイランスセンター (HPSC Ireland) に報告されるノロウイルス感染の週間患者数は3倍になった(29人から97人に)。このノロウイルス活動の上昇は欧州および北米で観察されており、広範囲にわたり大流行する時期に入りつつあることを示すさらなる裏付けとなっている。

過去の例では、今回のような大流行が年末の数週間内に始まった場合、それらは8~12週間続くのが一般的である。したがって、ノロウイルスの活動が上昇した今回の状況は、少なくとも2017年2月末頃まで続くと考えられる。

● ProMED-mail

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

コレラ、下痢、赤痢最新情報

Cholera, diarrhea & dysentery update 2017 (03) (02)

13 January 2017

コレラ

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死亡者数
ハイチ	2016/12/28		2016年	39,000	420
			2010年～	800,000	9,000～
ブルンジ	1/5	Cibitoke	2016/12/29～	31	0
南スーダン	2016/12/29	9州	2016/12/29 時点	検査したうち 139 検体 (34.6%) 陽性	
		上記 9 州のうち Jubek 州		(死亡者含む) 2,006	27
		Jubek 州	2016年 51 週	0	
		Bentiu PoC	2016年 50 週	134	
		Eastern Nile 州	2016/11/2	2	
		Eastern Nile 州	2016/10/10～	(死亡者含む)163～	6
タンザニア	1/13	Katavi 州	2016/12/9～	91	3
	2016/12/25	Dodoma 州		329～	7～
		13 州			計 68
ソマリア	1/4	Bay 地域		(急性水様性下痢) 97～	(同左) 5
		全国	過去数カ月間 (2016年)		数百人
	1/13	Middle Shabelle 地域	過去数日間		30～
ケニア	2016/12/15	Lamu 郡、 Tana River 郡		13	2

食品微生物情報

連絡先：安全情報部第二室