

# 食品安全情報（微生物） No.12 / 2017（2017.06.07）

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

### [【世界保健機関（WHO）】](#)

1. 汚染食品による小児の下痢性疾患

### [【米国食品医薬品局（US FDA）】](#)

1. 米国食品医薬品局（US FDA）がオーストラリアの食品安全システムを米国と同等であると認定

### [【欧州疾病予防管理センター（ECDC）】](#)

1. 迅速リスク評価：アフリカ東部地域（“アフリカの角”）およびアデン湾でのコレラ患者数の増加 – 欧州連合（EU）/ 欧州経済領域（EEA）住民へのリスク

### [【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）

### [【英国食品基準庁（UK FSA）】](#)

1. 英国食品基準庁（UK FSA）が豚肉および豚肉製品について注意喚起
2. 英国食品基準庁（UK FSA）での情報科学の利用に関する科学報告書

### [【ProMed mail】](#)

1. コレラ、下痢、赤痢最新情報
-

## 【国際機関】

- 世界保健機関 (WHO: World Health Organization)

<http://www.who.int/en/>

### 汚染食品による小児の下痢性疾患

Perspectives: Diarrhoeal disease in children due to contaminated food

Bulletin of the World Health Organization 2017;95:233-234

<http://www.who.int/bulletin/volumes/95/3/16-173229/en/>

<http://www.who.int/bulletin/en/>

2015年12月、世界保健機関（WHO）は31種類の感染因子または化学物質で汚染された食品の喫食に起因するヒト疾病被害の推定値を発表した。報告書は、汚染食品への曝露により2010年に世界中で6億人の患者（95%信頼区間（CI）[4.2億～9.6億人]）、42万人の死亡者（95% CI [31万～60万人]）、および3,300万 DALYs（Disability-adjusted Life Years：障害調整生存年）（95% CI [2,500万～4,600万 DALYs]）の被害が生じたと結論付けている。これらの値は、2010年（それ以降の年も同様であるが）の世界中の下痢症患者数（46億人、95% CI [35億～65億人]）および下痢症による死亡者数（160万人、95% CI [130万～190万人]）にもとづいている。

この推定で最も重要な要素は、下痢症による死亡のうちどの程度が食品を介した感染に起因するかを見積もることであった。個々の病原体について、種々の伝播様式が占める割合の推定が専門家による体系的な意見にもとづき行われ、11種類の重要な細菌性、ウイルス性および原虫性の下痢症の場合、29%（95% CI [22～36%]）の事例が食品由来であると推定された。これら11種類の病原体で汚染された食品により、2010年に5億4,800万人の下痢症患者（95% CI [3億7,000万～8億8,800万人]）および20万人の死亡者（95% CI [13万7,000～28万7,000人]）が生じたと推定される。このうち、2億1,700万人（39%、95% CI [29～38%]）の患者が5歳未満の小児であった。5歳未満の小児に食品由来下痢症被害が偏在していることは、5歳以上の子供や成人と比較して5歳未満の小児の人口10万人あたりのDALY値が高いこと（11.6倍、95% CI [8.4～15.6倍]）から明らかである。2013年についての更新情報によると、5歳未満の小児での11種類の病原体による食品由来感染は、下痢症による推定死亡者数57万8,000人（95% CI [44万8,000～75万人]）の16%の原因となった可能性がある。

世界的には、サルモネラ属菌（侵襲性感染を含む）、腸管病原性および腸管毒素原性大腸菌、ノロウイルス、およびカンピロバクター属菌による下痢性感染症が最も大きな被害を生じる食品由来疾患であった。これらの腸管病原体に対して有効と思われる食品安全対策は、少なくとも食品の調理段階においては病原体にかかわらず類似している可能性が高い。しかしながら、対策を進めるための信頼性のあるエビデンスが不足している。食品の汚染

は、食品や原材料が栽培／飼育、収穫、加工、運搬、そして販売される段階から喫食前の調理に至るまで、生産や調理の一連の工程のあらゆる段階で起こり得る。家庭における食品の衛生的な調理と保存は小児にとって特に重要だが、乳の加熱殺菌など食品供給段階における体系的な改善も同様に重要である。消費者に対する食品安全教育は消費者の行動に影響することが示されているが、食品加工、提供、小売の各業界への対策など他の多くの要因によっても疾患は予防される。

食品由来疾患の被害に関するWHOの推定は、小児の感染予防に役立つ食品安全の改善策に特に注意を払う必要性を強調している。下痢症の発生率および致死率が非常に高い6～23カ月齢の小児での食品由来感染を予防するための1つの重要な戦略は、母乳または調製粉乳を補うために与えられる補助食品の安全性を向上させることである。これらの補助食品の汚染は、母乳に部分的な防御効果があるにも関わらず、重症の腸内感染症を引き起こす可能性がある。食品生産動物は人の生活空間のすぐ近くで飼育されることが多い。したがって、人獣共通感染症の原因となり得るこれらの動物の排泄物への小児の曝露を防ぐために、一層の努力が必要である。小児の疾病被害を軽減し栄養状態を改善するための努力は、食品由来、水由来および人獣共通感染性の病原体への曝露を並行して制御することで効果を発揮すると考えられる。

小児での食品由来疾患の大きな被害を軽減しようとする場合、具体的な食品安全対策を特定し検証する研究に対する幅広い支持が必要である。エビデンスの欠如に対処するための研究は、疾病被害についてより詳しい情報を得ることから始めれば良い。すなわち、特定の国の低および中レベルの所得状況における食品由来疾患の局所的な被害を特定すること、リスクが高いと考えられる特定の食品に関する疾病被害を推定すること、および、食品中の化学物質によるヒトの疾病被害を推定することが挙げられる。小児で下痢性疾患の被害が大きいにもかかわらず、これらの疾患がより安全な食品によってどの程度予防できるかを特定する介入研究は見当たらない。これは、数多くの研究が下痢性疾患に対する浄水と下水設備の効果を評価していることと対照的である。より良い疾病管理を行うためには、小児の食品由来下痢症を予防するための食品安全対策の効果に関して、信頼できるデータベースを構築する必要がある。このデータベースは、母子を対象とした対策の策定、および、下痢症患者数低減の進捗状況を監視するための効果的なサーベイランスシステムの開発と実施に役立つと考えられる。食品由来疾患による損失と食品安全対策による利益の経済学的分析が、上述の努力を後押しするであろう。最後に、ノロウイルスのような一般に食品由来の病原体に対する動物／ヒト用ワクチンを開発する研究が必要である。

## 【各国政府機関等】

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

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

米国食品医薬品局 (US FDA) がオーストラリアの食品安全システムを米国と同等であると認定

FDA Recognizes Australia as Having a Comparable Food Safety System to the U.S.

April 19, 2017

<http://www.fda.gov/Food/NewsEvents/ConstituentUpdates/ucm553382.htm>

米国食品医薬品局 (US FDA) はオーストラリア農業水資源省 (DAWR) と共に、両国の食品安全システムが同等であることを認定する協定に署名した。FDA が他国の食品安全システムを自国と同等であると認定したのは、2012年のニュージーランド、2016年のカナダに続いて今回が3カ国目である。

相互の食品安全システムを認定することで、FDA とオーストラリア DAWR は、科学にもとづく互いの規制システムを食品安全確保に役立てることが可能となる。例えば、検査の優先順位を決定する際、それぞれの国は相手国での検査の結果を考慮しようと思うようになる。しかし、相互認定のメリットは検査や認可業務にとどまらない。食品安全システムの相互認定により、研究面での協力からアウトブレイク対応まで多様な分野での規制機関間協力の枠組みが確立される。

他国の食品安全システムの認定には、FDA と同等の食品安全保護システムを提供しているかどうかを確認するため、当該国の国内向けの食品安全規制システムの審査が含まれている。国内向けの食品安全システムは、当該国から輸出される食品の安全性の確保に関連したベースラインレベルを規定している。食品安全システムの認定は、国外施設の立ち入り検査、輸入食品実地検査、輸入食品サンプリングなどの FDA が行う検査業務の範囲および頻度を策定する際に、潜在的リスクに焦点をさらに絞ることに役立つ。

FDA はオーストラリア DAWR と協力し、国際的比較可能性評価ツールを用いて食品安全システム認定の審査および評価を実施した。この作業では、関連法および規則、検査プログラム、食品関連疾患およびアウトブレイクへの対応、コンプライアンスおよび法執行、検査機関による支援など、国の食品安全管理システムの主要な要素の包括的レビューが行われた。

食品安全システムの認定は自主的なものであり、米国に食品を輸出するために必須というわけではない。FDA は、協定を結んだ国から輸入した食品について検査の権限を引き続き有しており、必要に応じてこの権限を行使できる。オーストラリアからの輸入食品は、FDA の食品安全近代化法 (FSMA) を受けて導入された新しい基準を含め、安全性や適切な表示を保証する米国の法令や規則の必須事項に今後も従わなければならない。

(関連情報)

- ・ 国際協力

<https://www.fda.gov/Food/InternationalInteragencyCoordination/InternationalCooperation/default.htm>

- ・ 国際的比較可能性評価ツール (ICAT)

<https://www.fda.gov/downloads/Food/InternationalInteragencyCoordination/UCM331177.pdf>

- ・ FDA によるオーストラリアの食品安全システムの認定審査に関する報告書

<https://www.fda.gov/downloads/Food/InternationalInteragencyCoordination/InternationalCooperation/UCM553393.pdf>

- ・ FDA 発表の外国政府向け情報：食品安全システムの認定に関するよくある質問

<https://www.fda.gov/Food/InternationalInteragencyCoordination/ucm367400.htm>

- 
- 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/>

迅速リスク評価：アフリカ東部地域（“アフリカの角”）およびアデン湾でのコレラ患者数の増加 – 欧州連合 (EU) / 欧州経済領域 (EEA) 住民へのリスク

Rapid risk assessment: Increase of cholera cases in the Horn of Africa and the Gulf of Aden – risk for EU/EEA citizens

23 May 2017

<http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/rapid-risk-assessment-cholera-horn-of-africa-may-2017.pdf> (報告書 PDF)

[http://ecdc.europa.eu/en/publications/layouts/forms/Publication\\_DispForm.aspx?List=4f55ad51-4aed-4d32-b960-af70113dbb90&ID=1703](http://ecdc.europa.eu/en/publications/layouts/forms/Publication_DispForm.aspx?List=4f55ad51-4aed-4d32-b960-af70113dbb90&ID=1703)

近年、アフリカ東部地域（“アフリカの角”）およびアデン湾においてコレラ患者数が著しく増加している。エチオピア、ケニアおよびタンザニアをはじめとするこれらの地域へ

は、欧州連合（EU）/ 欧州経済領域（EEA）から多数の旅行者が訪問しているが、帰国者でのコレラ患者の報告は毎年非常に少ない。このことから、EU/EEA 域内にコレラ患者が散発的に流入する可能性は高まるかもしれないが、アフリカのこれらの地域への訪問者がコレラに感染するリスクは依然として低い。

世界保健機関（WHO）によると、直接曝露の可能性が高い緊急救援活動の従事者などの高リスクの渡航者はワクチン接種を検討すべきである。その他の旅行者に対しては、ワクチン接種は一般的には推奨されない。

コレラ流行地域への旅行者は旅行外来を受診し、各自の感染リスクの程度および感染予防の衛生対策について相談すべきである。衛生対策としては、ボトル入りや塩素消毒済みの水を飲むこと、果物や野菜は喫食前にボトル入りや塩素消毒済みの水で入念に洗うこと、常に手指を石鹸で洗うこと、十分に加熱された食品を喫食し生の水産食品の喫食を避けることなどが挙げられる。

#### チェコ共和国の国外感染コレラ患者

2017年5月16日、チェコ共和国当局は、ヨーロッパ早期警告・対応システム（EWRS）を通じ、タンザニアから帰国した国外感染コレラ確定および高度疑い患者各1人を報告した。確定患者はザンジバルに7カ月間滞在した後、ダルエスサラームおよびドバイ経由で5月12日にプラハに戻った30歳の女性である。5月9日に発症し、5月15日に *Vibrio cholerae* O1 Ogawa 感染と診断され隔離された。高度疑い患者は確定患者のパートナーである29歳の男性で、確定患者とともにザンジバルに滞在し帰国した。5月5日に発症し、15日に隔離された。この男性について、検査機関による診断結果はまだ出ていない。

#### EU/EEA 域内の国外感染コレラ患者

コレラはEU/EEA 域内ではまれな疾患である。欧州サーベイランスシステム（TESSy）に報告されたデータによると、2008～2015年にEU/EEA加盟11カ国から計162人（9～35人/年）のコレラ確定患者が報告された。患者の大多数（n=153、96%）が国外感染であった。あらゆる年齢層の患者が報告されたが、患者数が最も多い年齢層は25～44歳（30%）および45～64歳（29%）であった。女性より男性の患者の方が多かった（男性の患者数は女性の1.4倍）。国外感染患者の73%を英国が占め、続いてドイツ9.2%、オランダ4.6%であった。国外感染患者の渡航先としては、パキスタン（33%）、インド（32%）、およびドミニカ共和国（4.8%）の順に多く、これら3カ国で国外感染患者の渡航先の70%を占めた。英国はケニアへの渡航歴がある国外感染患者1人を2010年に報告している。2008～2015年に、エチオピア、タンザニア、ソマリアおよびイエメンへの渡航に関連した患者はいなかった。

#### アフリカ東部地域（“アフリカの角”）およびアデン湾における2016/2017年のコレラの発生状況

○ソマリア：2016年は死亡者531人を含む計15,619人のコレラ疑い患者が報告された。これに対し2017年は、最初の4カ月間で死亡者697人を含む計36,066人の疑い患者が報告されている（致死率1.9%）。主な被害地域は南部のBay、Bakol、Lower Shabelle、Middle Juba、およびGedoである。ソマリアでの前回の大規模アウトブレイクは2011年に発生し、患者77,636人が報告された。

○エチオピア：2016年のコレラ患者数については公式データが存在しない。2017年は、5月7日までに死亡者776人を含む計32,689人の急性水様性下痢症患者が報告されている（致死率2.4%）。このうち5,723人は4月に報告された。被害が最も大きい地域はソマリ州で、患者数の91%および死亡者数の99%を占めている。

○タンザニア：タンザニア本土では、2015年8月15日～2017年3月23日に死亡者390人を含む計25,115人のコレラ患者が報告された（致死率1.6%）。2016年は死亡者202人を含む計14,928人の患者が報告され、2017年5月にはダルエスサラームで11人の患者が報告されている。ザンジバル諸島では、2015年9月19日～2016年7月24日に死亡者68人を含む計4,330人の患者が全5地域から報告された（致死率1.6%）。2017年4月には患者2人がザンジバルから報告されている。

○ケニア：2016年のコレラ患者数については公式データが存在しない。2017年は、5月15日までに死亡者5人を含む計303人の患者が報告されている。

○イエメン：2016年は死亡者531人を含む計15,843人のコレラ患者が報告された（致死率3.4%）。2017年は、4月27日～5月14日に死亡者124人を含む計11,046人の患者が当局から報告された（致死率1.1%）。このうち208人が確定患者である。患者は21行政区のうち18の区から報告された。

---

● 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](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](http://ec.europa.eu/food/safety/rasff_en)

Notifications list

2017年5月22日～2017年6月1日の主な通知内容

警報通知 (Alert Notification)

フランス産冷蔵鶏肉角切りのサルモネラ (25g 検体陽性)、オランダ・イタリア産トリュフ・トリュフ入りチーズ缶詰のリステリア (*L. monocytogenes*, 25g 検体陽性)、ポーランド産冷凍鶏肉のサルモネラ (*S. Enteritidis*, 25g 検体陽性)、イタリア産サラミのサルモネラ (*S. Typhimurium*, 25g 検体陽性)、ポーランド産冷凍七面鳥・豚混合ひき肉のサルモネラ (25g 検体陽性)、英国産冷蔵ラム肉ロールの志賀毒素産生性大腸菌 (*stx+*, 25g 検体陽性)、ブラジル産冷凍塩漬け鶏胸肉半身 (オランダ経由) のサルモネラ (*S. Heidelberg*, 25g 検体陽性)、ポーランド産冷凍鶏肉ストリップ (細切り) のサルモネラ (*S. Enteritidis*, 25g 検体陽性)、ブラジル産冷凍塩漬け鶏胸肉 (クロアチア経由) のサルモネラ (*S. Heidelberg*, 25g 検体陽性)、ハンガリー産冷凍カモ胸肉 (スロベニア経由) のサルモネラ (*S. Enteritidis*, 25g 検体陽性)、オランダ産全卵粉のサルモネラなど。

注意喚起情報 (Information for Attention)

ポーランド産冷蔵鶏胸肉のサルモネラ (*S. Enteritidis*, 25g 検体陽性)、英国産ホタテガイのリステリア (*L. monocytogenes*, <10/100g)、インド産冷蔵キハダマグロ真空パックによる食品由来アウトブレイク (サバ毒) の疑い、イタリア産冷蔵二枚貝 (*Venus gallina*) の大腸菌 (1,100 MPN/100g)、ブラジル産大豆ミールのサルモネラ (*S. Senftenberg*, 25g 検体陽性)、ポーランド産冷蔵ブロイラーもも肉のサルモネラ (*S. Infantis*, 25g 検体陽性)、タイ産犬用餌のサルモネラ (25g 検体陽性)、アイルランド産冷蔵アンコウ尾のアニサキス (幼虫 12 匹)、オランダ産原材料使用のベルギー産冷蔵機械分離鶏肉のサルモネラ (10g 検体陽性)、ポーランド産冷蔵機械分離鶏肉のサルモネラ (*S. Abaetetuba*, 25g 検体陽性)、ポーランド産冷蔵鶏肉のカンピロバクター (25g 検体陽性)、オランダ産原材料使用のベルギー産冷蔵鶏肉ソーセージのサルモネラ (*S. Enteritidis*, 25g 検体陽性)、ポーランド産冷蔵鶏胸肉のサルモネラ (25g 検体陽性)、セルビア産魚飼料のウェルシュ菌 (500 CFU/g) など。

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

ドイツ産乾燥豚肉へモグロビンの反芻動物 DNA、ドイツ産菜種ミールのサルモネラ (25g 検体陽性) など。



### 通関拒否通知 (Border Rejection)

ブラジル産冷凍塩漬け鶏胸肉のサルモネラ (25g 検体陽性)、ブラジル産冷凍家禽肉製品のサルモネラ (25g 検体陽性)、バングラデシュ産香り米の生きた昆虫、ブラジル産冷凍七面鳥肉製品のサルモネラ (25g 検体陽性)、チュニジア産の羽毛タンパク質 (feather protein) のサルモネラ (25g 検体陽性)、ブラジル産冷凍スパイス入り七面鳥胸肉半身のサルモネラ (25g 検体陽性)、ブラジル産冷凍塩漬け鶏胸カット肉のサルモネラ (*S. Heidelberg* O5、25g 検体陽性)、エジプト産アーティチョーク缶詰の細菌 (嫌気性菌 27,000 CFU/g)、ブラジル産冷凍塩漬け家禽肉のサルモネラ (25g 検体陽性)、ブラジル産冷凍塩漬け鶏胸肉半身のサルモネラ (25g 検体陽性)、ブラジル産冷凍鶏肉製品のサルモネラ (25g 検体陽性)、ブラジル産冷凍塩漬け鶏胸肉のサルモネラ (*S. Heidelberg*)、ブラジル産冷凍鶏胸肉半身のサルモネラ (25g 検体陽性)、ブラジル産冷凍塩漬け鶏胸肉のサルモネラ (*S. Heidelberg*・25g 検体 2/5 陽性、*S. Minnesota*・25g 検体 1/5 陽性)、ブラジル産冷凍牛肉の志賀毒素産生性大腸菌 (*stx+*、*eae+*)、ブラジル産冷凍牛肉の志賀毒素産生性大腸菌 (*stx1+*、*stx2+*、*eae-*、25g 検体陽性) など。

---

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

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

#### 1. 英国食品基準庁 (UK FSA) が豚肉および豚肉製品について注意喚起

FSA advice on pork and pork products

22 May 2017

<https://www.food.gov.uk/news-updates/news/2017/16197/fsa-advice-pork-pork-products>

英国食品基準庁 (UK FSA) は、豚肉の十分な加熱調理について消費者に再度注意を呼びかけている。FSA は、豚肉のカット肉、豚肉製品および臓物について、全体から蒸気が出てピンク色の部分がなくなり、かつ肉汁が透明になるまで十分に加熱するよう常に推奨している。

この推奨の遵守により、食品由来細菌や E 型肝炎ウイルス (HEV) などのウイルスによる疾病のリスクが低減する。十分に加熱された豚肉・豚肉製品の喫食による E 型肝炎ウイルス感染のリスクは低い。

E 型肝炎は、動物・ヒトの双方が罹患し得る肝疾患である。ほとんどの人では無症状のままウイルスが消失するが、免疫系が抑制された状態の人では感染を阻止することが難しく、肝炎が慢性化する可能性がある。

## 2. 英国食品基準庁 (UK FSA) での情報科学の利用に関する科学報告書

Science Report published on use of data science in the FSA

5 April 2017

<https://www.food.gov.uk/sites/default/files/chiefscientificadviserssciencereport.pdf> (科学報告書 PDF)

<https://www.food.gov.uk/news-updates/news/2017/16129/science-report-published-on-use-of-data-science-in-the-fsa>

英国食品基準庁 (UK FSA) は主任科学顧問 Guy Poppy 教授による新しい科学報告書を発表した。この第 6 回目の科学報告書で Poppy 教授は情報科学を取り上げ、データにもとづく組織に移行するという FSA が掲げる主要目標の達成に情報科学がどのように役立っているかを報告している。

本報告書は、FSA がその規制責任を果たし、かつデータにもとづく組織に移行する方法を模索するため、食品業界からソーシャルメディアや消費者調査までの広範なデータをどのように収集しているかを説明している。また、データの最大限の利用、FSA への支援、および他機関と共にあるいは他機関から学ぶために、ロンドン大学ビッグデータ研究所、英国統計局 (Office for National Statistics) などと連携して行っている研究活動についても報告している。情報科学は、FSA の革新的なサーベイランス戦略 (Surveillance Strategy)、および FSA の規制責任の再構築に関連する「今後の食品規制 (Regulating our Future)」プログラム実施の原動力となっている。

○以下に本科学報告書に記載されたケーススタディの 1 例を紹介する。

### ツイートを利用したノロウイルス感染アウトブレイク予測の早期警告ツール

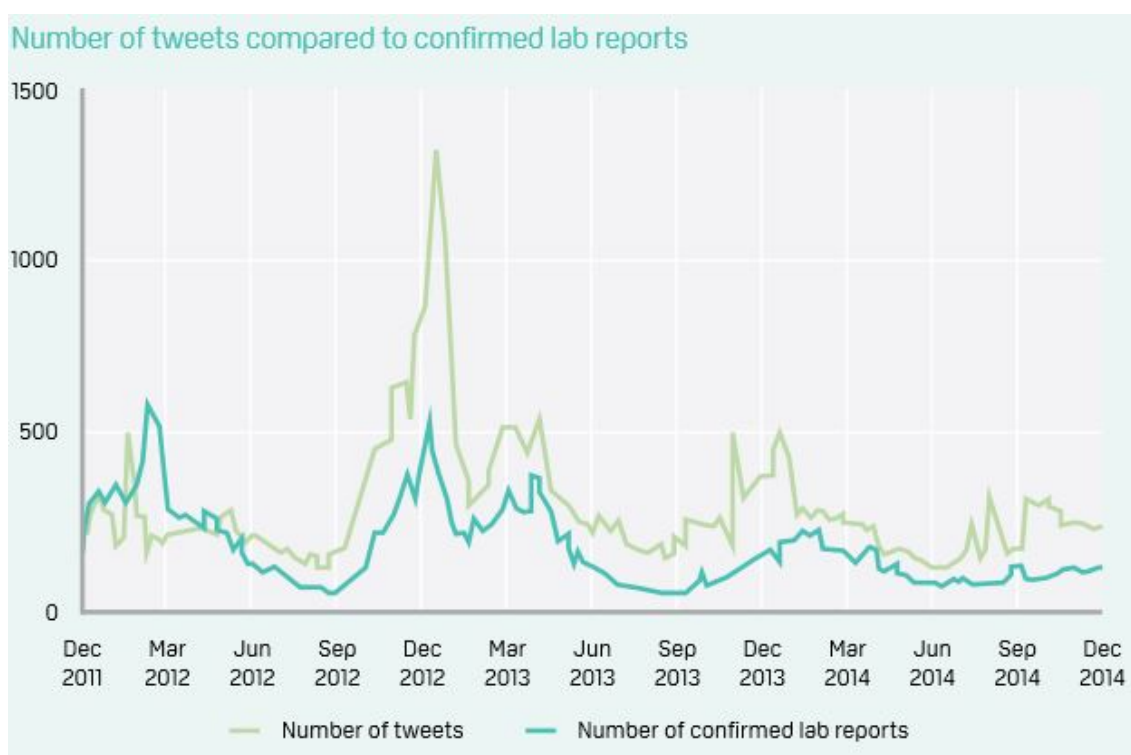
ノロウイルスは冬季に流行し嘔吐症状を誘発するウイルスとして知られ、英国の胃腸炎の最も一般的な病原体である。通常、嘔吐および下痢の症状が 1~2 日間続く。ノロウイルスは感染力が強く、アウトブレイクが発生すると多くの人が集まる場所 (学校、病院、介護施設など) の基本的機能に大きな障害をもたらし、英国国営医療サービス (NHS) が負担する費用は年間 1 億ポンドと推定されている。

Google 社の「インフルエンザ流行予測 (Flu Trends)」アルゴリズムが以前に成功を納めたことに触発され、FSA は、ノロウイルスアウトブレイクの早期警告のため、ソーシャルメディアデータと食品由来疾患の統計データとを比較する予測アルゴリズムを開発した。このアルゴリズムでは、FSA はまずノロウイルス感染の可能性を示す特定のキーワードを含むツイートの数を週ごとに集計し、これらの数をイングランド公衆衛生局 (UK PHE) が発表するノロウイルス感染確定患者数の公式統計データと比較する (図)。次に、これらのツイートから、無関係なキーワードが含まれているためにノロウイルスとは関連のないことが明確なツイート、たとえば、妊娠 (つわり)、アルコールの過剰摂取、および「気

分が良くない」またはこれに類する単語が使用される可能性があるその他の状況に関連するツイートを除外する。

発症から検査機関による結果の発表まで約2週間を要することを考慮し、過去のデータを使用した予測モデルの構築が行われた。患者数の大幅な増加が予測された場合、それらの予測結果が注視されることになる。ノロウイルス患者数の大幅な増加が3週続けて予測された場合、データが真実であるという可能性が高まり、何らかの対策実施の契機となる。したがって、検査機関の報告が契機となる場合に比べより早期に対策が講じられる。

図：ツイート数と検査機関確定患者数との比較



FSAはアウトブレイクを検出すると、NHS Choicesと協力し、多くの人が集まる場所の基本的機能にアウトブレイクによる障害が生じないよう広範囲にわたる対策を実施する。ノロウイルス感染症は治療法が確立されていないことから、ウイルスの拡散を防ぐ方法（手洗いの励行、外出を控えるなど）を国民に周知するための手段（ソーシャルメディアへのインフォグラフィックスの投稿など）が検討される。

このような注意喚起は、可能な限り広範囲の対象に届くよう、ソーシャルメディアの他に一般診療医や学校などにも配布される。この冬の初期にFSAはノロウイルス感染アウトブレイクの発生を予測した。これはFSAが本ツールの使用を開始してから初めて予測したノロウイルスアウトブレイクであった。FSAは、この手法の有効性について工程・影響評価を行っている。

● 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 (45) (44) (43) (42) (41) (40) (39) (38) (37) (36) (35) (34) (33)

5, 3, 2, 1, June & 31, 30, 26, 25, 24, 23 May 2017

コレラ

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死亡者数
イエメン	6/5	19州	2017/4/27~6/4	(疑い)86,400~	676~
	5/29		5/21~27	2,529/日	
			5/14~20	3,025/日	
	5/26		5/23~	約 10,000	約 100
			2016年10月~	70,000~	
	5/24	Sana		8,000	
	5/23		2016年12月~	約 61,000	
スーダン	6/2	11州	2016年8月~	16,121	265
		うち白ナイル州	2016年8月~	4,512	(5/30時点) 75
		うち青ナイル州	2016年8月~	4,471	12
		うちセンナール州	2016年8月~	2,401	14
		ハルツーム州	2016年8月~	878	19
		紅海州	2016年8月~	1,137	19
		ゲジーラ州	2016年8月~	982	55
		青ナイル州など	2016年8~9月	計 2,619	計 55
	6/1	ハルツーム州		120	2
		白ナイル州	2017年4月~	4,000~	75~
		ナイル州		57	2
		北コルドファン州 El Obeid 病院		7	

		南コルドファン州	2017/5/28～6/3	1	1
	5/25	北コルドファン州 El Obeid 病院	1 週間	55	
		センナール州 Mazmum	2017/5/24	2	
		センナール州 Abuareef	2017 年 5 月～		6
	5/23	北コルドファン州 EI Obeid 病院	直前 2 日間	38	
	5/22	白ナイル州	2017/5/15～21	39～	10～
ソマリア	6/1	Lower Shabelle ソマリア軍施設		50～	2
		ソマリア住民		400～	
	5/25		2017 年 1～4 月	(死亡者含む疑 い) 36,066	697
			2016 年	(死亡者含む疑 い) 15,619	531
コンゴ民 主共和国	5/31	全国	2017 年 1 月～	10,982	349
		タンガニーカ州	2017 年 5 月	2,496	43
マラウイ	6/1	南部	2017/5/21～27	(疑い)約 12	
				計 25	0
ケニア	5/27	Turkana 郡		(疑い) 25	0
		ナイロビ市		3	
	5/24		2017 年 5 月初旬 ～21 日	(死亡者含む) 146	4
南スーダ ン	5/28	19 郡	2016 年 6 月～		248～
			2016/6/18～	8,160	
		3 郡	2015 年のアウト ブレイク(5 カ月 間)	(死亡者含む) 1,818	47

			2014年のアウト ブレイク(8カ月 間)	(死亡者含む) 6,421	167
	5/24	Tonj 州	直前 2 週間		20～
				135～	
エチオピ ア	5/25	Somali(患者の 91%、死亡者の 99%)、Oromia、 Amhara、Afar、 SNNP、Tigray の 6 地域	2017/1/1～	(死亡者含む急 性水様性下痢) 33,145	776
チェコ共 和国	5/25	タンザニア経由		2	
タンザニ ア	5/28	ザンジバル		23	
			2016 年	(死亡者含む) 4,330	68～
タンザニ ア、アンゴ ラ、モザン ビーク	5/23			計 3,848	計 45～
			2016 年	(死亡者含む) 計 19,000～	計 291
アンゴラ	5/23				20
タンザニ ア	5/23				15
モザンビ ーク	5/23			2,159	4

イエメンのコレラ（上記 6/5 報告における 2017/4/27 からの累積患者数）

日付	累積患者数	累積死亡者数
2017/5/8	1,360	25
2017/5/11	2,752	51
2017/5/13	8,595	115
2017/5/14	11,000	180
2017/5/17	17,200	209
2017/5/19	23,500	242
2017/5/21	29,300	315
2017/5/22	35,217	361
2017/5/24	42,207	420
2017/5/27	51,832	471
2017/5/30	65,300	532
2017/6/2	73,700	605
2017/6/4	86,400	676

下痢

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死亡者数
インド	5/20	Uttar Pradesh 州	直前 3 日間	150～	10

下痢／赤痢

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死亡者数
ネパール	5/18	カトマンズ	2017 年 3 月中旬～	118	

---

食品微生物情報

連絡先：安全情報部第二室