

食品安全情報（微生物） No. 24 / 2011 (2011.11.30)

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. 米国でインフルエンザ様疾患が発生（豚インフルエンザ）

【[米国食品医薬品局 \(US FDA\)](#)】

1. ボツリヌス感染のリスクがある Loyd Grossman コルマソースを喫食しないよう注意喚起

【[米国疾病予防管理センター \(US CDC\)](#)】

1. 新型インフルエンザ A (H3N2) ウイルスの限定的ヒト-ヒト感染（米国アイオワ州、2011年11月）
2. 記録的な早さで制圧された致死的なリステリアアウトブレイク
3. 鶏レバー製品に関連し複数州で発生しているサルモネラ (*Salmonella* Heidelberg) 感染アウトブレイク更新情報（2011年11月21日）
4. 松の実 (Turkish pine nuts) に関連して複数州で発生したサルモネラ (*Salmonella* Enteritidis) 感染アウトブレイク（最終更新）
5. ハイチおよびドミニカ共和国でのコレラ流行への公衆衛生対応から得られた教訓

【[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)

【[欧州食品安全機関 \(EFSA\)](#)】

1. EFSA による種子およびスプラウトに関する公衆衛生リスクの評価

【[欧州疾病予防管理センター \(ECDC\)](#)】

1. 欧州における抗菌剤耐性サーベイランス（2010年）：欧州抗菌剤耐性サーベイランスネットワーク (EARS-Net) の年次報告書

【[英国健康保護庁 \(UK HPA\)](#)】

1. ノロウイルスへの対応のための新しいガイドライン

【[オランダ国立公衆衛生環境研究所 \(RIVM\)](#)】

1. EU 加盟国の検査機関の比較調査「食品 IV (2010)」の結果：ひき肉中のサルモネラの検出

【国際機関】

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

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

米国でインフルエンザ様疾患が発生 (豚インフルエンザ)

Influenza like illness in the United States of America

24 NOVEMBER 2011

http://www.who.int/csr/don/2011_11_24/en/index.html

米国政府は、ブタ由来の 3 重ゲノム再集合 (triple reassortant) インフルエンザ A (H3N2) ウイルスの感染患者 3 人を報告した。2011 年 11 月 10～13 日に、小児 3 人 (11 カ月、2 歳、3 歳) が発熱性呼吸器疾患を発症した。3 人ともアイオワ州の同一の医療機関を受診した。3 人とも入院はしておらず、すでに全員が回復している。

11 月 18 日に実施されたアイオワ大学の州衛生検査機関の検査で、ブタ由来の 3 重ゲノム再集合インフルエンザ A (H3N2) (S-OtrH3N2) ウイルスが検出され、11 月 20 日に米国疾病予防管理センター (US CDC) の遺伝子解析によって確認された。

3 人の小児患者は同一の保育施設に通っていた。調査はまだ継続中であるが、現時点では 3 人のいずれにおいてもブタとの疫学的関連性は確認されていない。現在、保育施設のその他の通園者、患者の家族、患者との接触者における疾患の確認、および患者のブタとの接触について追加調査が行われている。

今回の 3 人は、米国で検出された S-OtrH3N2 感染者としては、2009 年以降では 16～18 例目であり、2011 年では 8～10 例目である。

(本号 CDC 記事参照)

(関連記事)

1. 米国疾病予防管理センター (US CDC)

アイオワ州が小児 3 人の新型インフルエンザ感染を報告

Iowa Reports Novel Influenza Infections in Three Children

November 22, 2011

http://www.cdc.gov/media/haveyouheard/stories/iowa_influenza.html

2. アイオワ州保健局 (Iowa Department of Public Health)

アイオワ州のインフルエンザ患者で新型株を検出

Flu Activity in Iowa Includes Novel Strain

22 Nov 2011

<http://www.idph.state.ia.us/IdphNews/Reader.aspx?id=A9B82864-57E2-4EFD-8836-24DF9400B43D>

【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/>

ボツリヌス感染のリスクがある Loyd Grossman コルマソースを喫食しないよう注意喚起

FDA warns consumers not to eat one batch of Loyd Grossman Korma Sauce

This product may put consumers at risk for botulism

<http://www.fda.gov/NewsEvents/Newsroom/PressAnnouncements/ucm280669.htm>

米国食品医薬品局 (US FDA) は、350 ml 瓶入り Loyd Grossman コルマソースで、バッチ番号が 1218R、販売期限 (sell by date) が 2013 年 2 月 (February 2013) の製品を喫食しないよう消費者に注意喚起している。この製品の販売業者である Premier Foods 社 (イングランド) は当該バッチを回収している。この製品はスコットランドの 2 人のボツリヌス患者に関連している。米国では当該製品に関連した患者の発生報告はないと思われるが、インターネット販売で購入した消費者がいる可能性もある。消費者は、外観や臭いに異常がなくても当該製品を使用しないよう注意が必要である。また、当該製品を密封容器に入れて廃棄し、人および動物 (野生動物を含む) が触れることがないような方法で戸外のリサイクル不可ゴミ用のゴミ容器に収納しなくてはならない。

FDA は、米国内で当該製品が販売されたとは考えていないが、インターネット販売で入手可能であるため、予防的措置として今回注意喚起を発表した。

(食品安全情報 (微生物) No.23/2011 (2011.11.16) UK HPA、UK FSA 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. 新型インフルエンザ A (H3N2) ウイルスの限定的ヒト-ヒト感染 (米国アイオワ州、2011 年 11 月)

Limited Human-to-Human Transmission of Novel Influenza A (H3N2) Virus – Iowa, November 2011

Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR), 60(Dispatch);1-3

November 23, 2011

http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm60d1123a1.htm?s_cid=mm60d1123a1_w

2011年11月20日、米国疾病予防管理センター（CDC）は、アイオワ州の2つの郡でブタ由来の3重ゲノム再集合（triple reassortant）インフルエンザA（H3N2）（S-OtrH3N2）ウイルスに感染した小児患者3人を確認した。入院した小児はおらず、全員が軽度の発熱性呼吸器疾患を発症した後に回復した。3人はお互いに接触があったが、ブタとの最近の接触はなかった。アイオワ州で他に患者発生は確認されておらず、このS-OtrH3N2ウイルスのヒト-ヒト感染が今も持続している証拠はない。サーベイランスは継続中である。

2009年以降、18人のブタ由来インフルエンザA（H3N2）ウイルス感染患者の発生が確認されている。最近の10人（本報告の3人も含む）は、パンデミック2009インフルエンザA（H1N1）（pH1N1）ウイルスのマトリックス（M）遺伝子を含んでいるS-OrtH3N2ウイルスによる感染であった。これらのウイルスは北米のブタで流行しているブタ由来インフルエンザA（H3N2）ウイルスとpH1N1ウイルスのゲノム再集合ウイルスであると考えられている。pH1N1ウイルスのM遺伝子を含んだS-OtrH3N2ウイルスの感染は全て2011年に発生しており、患者数はペンシルバニア州（3人）、メイン州（2）、インディアナ州（2）およびアイオワ州（3）である。

患者情報

患者A：

2011年11月の第2週に、それまで健康だった女兒が急性インフルエンザ様症状（ILI: Influenza-like illness）を発症した。発症から3日後（発症4日目）に医師による診察を受け、呼吸器由来検体の迅速インフルエンザ検査で陽性となった。通常のインフルエンザサーベイランスの一環として、検体はアイオワ大学の州衛生検査機関（SHL）に送付された。患者Aの兄弟も患者Aの発症日前日にILIを発症していた。インフルエンザ検査は行われなかったが、オセルタミビル（oseltamivir）を医師から処方され、回復した。患者Aの発症2日目および3日目に接触していた父親も、3日目の接触の2日後にILIを発症したがインフルエンザの検査を行わなかった。他の家族は呼吸器疾患を発症せず、また患者も含めいずれの家族も発症以前にブタとの接触はなかった。患者Aは発症日に小規模な子供の集まりに参加していた。

患者BおよびC：

患者Bはそれまで健康だった男児で、患者Aの発症日から2日後にILIを発症した。患者C（男児）は患者Bの兄弟であり、それまで健康であったが、患者Bに1日遅れて発症した。2人とも患者Bの発症2日後に医師による診察を受け、迅速インフルエンザ検査でどちらも陽性になった。通常のインフルエンザサーベイランスの手順として、検体は詳細な分析のためSHLに送付された。患者BおよびCの母親の報告によると、家族に呼吸器

疾患を発症している者は他にはおらず、患者 B が発症する前にブタとの接触があった者もいない。患者 B および C は、患者 A の発症日に開催された小規模な子供の集まりに患者 A とともに出席していた。

疫学調査および検査機関での調査

アイオワ州保健局 (IDPH: Iowa Department of Public Health) の調査によれば、患者 3 人は発症前直近に旅行や地域のイベントに参加していた事実はなかった。現時点で確認されている患者間の疫学的接点は患者 A の発症日に開催された子供の集まりだけである。集まりに出席していた他の 5 人の子供や成人には症状が見られず、参加者にブタとの接触がある者はいなかった。IDPH は、3 人が居住もしくは通園している地域で呼吸器疾患患者数の増加を確認していないが、当該地域の強化サーベイランスを実施している。IDPH は医療機関に対し、ILI 症状のある患者からの検体採取および SHL への送付を指示した。現時点で更なる S-OtrH3N2 ウイルス感染は確認されておらず、州のサーベイランスデータによるとインフルエンザ感染者数はこれらの患者の発生時も現在も低レベルである。

患者 A の発症 8 日後、リアルタイム RT-PCR (rRT-PCR) 法により、3 人の患者ともに S-OtrH3N2 インフルエンザウイルス感染の可能性があることが示された。CDC での予備的 rRT-PCR 検査結果では、確定的ではないもののブタ由来インフルエンザ A (H3N2) ウイルスへの感染の可能性が示唆された。CDC でのゲノムシーケンスにより、3 検体ともに pH1N1 ウイルス由来の M 遺伝子を持つ S-OtrH3N2 ウイルスであることが確認された。遺伝子解析によると、3 患者からのウイルスはアマンタジン (amantadine) およびリマンタジン (rimantadine) に耐性であるが、ノイラミニダーゼ阻害薬のオセルタミビルおよびザナミビル (zanamivir) には感受性を示すことが期待される。これらのウイルスは独自の組み合わせの遺伝子を持っているため、現時点ではブタ間、ヒト間およびブタとヒトの間でどの程度効率的に感染するかの情報はほとんどない。

(本号 WHO 記事参照)

2. 記録的な早さで制圧された致死的なリステリアアウトブレイク

Deadly *Listeria* Outbreak Halted in Record Time

November 2011

<http://www.cdc.gov/24-7/SavingLives/listeria/>

2011 年、米国では、リステリア (*Listeria monocytogenes*) に汚染されたカンタローブによって過去 90 年間で最大の食品由来疾患アウトブレイクが発生した。米国疾病予防管理センター (US CDC)、州および地域の保健局、米国食品医薬品局 (US FDA) による効果的かつ組織的な対応が行われていなければ、死亡者数ははるかに多かったと考えられる。アウトブレイクの検知、感染源の特定、および全米への注意喚起のすべてが、わずか数日のうちに行われたことによって人々の命が救われた。

コロラド州の 1 カ所のカンタローブ農場に関連した 2011 年 9 月のアウトブレイクは、協

調的な公衆衛生対応が救命につながる典型的な例である。このアウトブレイクでは、29人が死亡し1人が流産したが、全国的規模で重要な役割を果たしたツール、人、システムが適切に機能していなければ、感染者数は2倍近くに達していたと推定される。迅速な検知、調査および製品回収の実施により、CDC その他の機関は迅速に対応することができた。

リステリアアウトブレイクは調査が困難な場合が多い。リステリア菌は、感染者が症状を呈する前に体内に長期間生残可能であることから、同一の汚染食品によって多くの感染が起きやすく、アウトブレイクの感染源を特定するための追跡調査が困難となる。リステリアアウトブレイクは致命的な場合があり、特に高齢者、免疫機能が低下している患者、発育中の胎児、および新生児においては危険である。

しかし、2011年9月のリステリアアウトブレイクでは、コロラド州公衆衛生当局が地域の病院でリステリア症患者の通常とは異なる発生増加に最初に気付いてから、汚染カンタロープを感染源と特定し、全米の消費者に注意喚起を発するまでの期間はわずか10日であった。

医療・公衆衛生当局、CDC 疾患調査官および規制当局が今回のアウトブレイク制圧のために協力して行った対応を以下に時系列で示す。

9月2～7日：コロラド州でリステリア症患者の急増が報告される

コロラド州公衆衛生環境局（CDPHE）は、地域の医師からリステリア症患者7人（通常と比べてはるかに多い）が報告されたため、調査を開始した。CDPHEは患者に対し、CDCが作成したリステリア用質問票を用いて喫食歴に関する聞き取り調査を行った。既に死亡していた患者については、その親族から情報を得た。また、同州の保健当局は、PulseNetのDNAフィンガープリントデータベース登録用として、リステリア患者由来の検体を同州の公衆衛生検査機関に送付した。CDCのPulseNetは、全米の食品由来疾患の原因菌の同一DNAフィンガープリントパターンを迅速に検出するためにデータベースを用いる公衆衛生検査機関のネットワークである。

9月6日：複数州にわたるアウトブレイクを確認

コロラド州で特定されたリステリア株について全米の公衆衛生当局に警告が出された。CDCは本アウトブレイク株の追加患者についてPulseNetデータベースをチェックし、その他の2州での患者を確認した。この時点では、アウトブレイクの感染源はまだ不明であった。CDCの調査官は、ハム製品やカンタロープなどいくつかの可能性を疑った。

9月9日：カンタロープを本リステリアアウトブレイクの感染源と特定

患者への聞き取り調査の結果から、コロラド州公衆衛生当局は、すべての患者が最近カンタロープを喫食しており、そのうちの複数がRocky Fordという特定の種類のカンタロープを喫食していたことを確認した。その他の州の保健当局も、各々の州の患者への聞き取り調査から同じ結論にたどり着いており、その間CDCは複数州にわたる調査の調整を行った。

コロラド州当局は、カンタロープの喫食を避けるよう消費者に速やかに注意喚起を行った。同日、コロラド州農務局（CDA）およびFDAは、汚染カンタロープを販売した小売店と生産業者を特定するため追跡調査を開始した。

9月10～11日：汚染カンタロープの追跡によりコロラド州の栽培業者を特定

CDA および FDA は、可能性があるカンタロープの供給元として、コロラド州のいくつかの農場に候補を絞り込んだ。同局およびFDAは農場を査察し、検査機関での検査用にカンタロープ検体を採集した。最終的に、同州グラナダの Jensen Farms 社が汚染カンタロープの唯一の供給元であることが明らかになった。同農場は公衆衛生当局の連絡を受けた際、当該カンタロープが既に全米に出荷されていたことを確認した。

9月12日：CDCが全米にリステリア警報を発し多数の命が救われる

CDC は、全米に警報を発した。また、コロラド州以外でさらに3人の患者が特定されたことを確認し、すべての米国民に対して、コロラド州の Jensen Farms 社から出荷された Rocky Ford ブランドのカンタロープを喫食しないよう注意喚起した。

2日後、追跡調査および検査機関でのカンタロープの検査の結果から、Jensen Farms 社がアウトブレイクの汚染源であることが確認された。当該カンタロープはすべて回収対象となり、消費者には所持している製品をすべて廃棄するよう呼びかけが行われた。当該カンタロープのリステリア汚染経路を特定するため、現在別の調査が計画されている。CDCの担当者は、PulseNet および多数の行政機関や医療関係機関の適切な対応がなければ、当該カンタロープによってさらに最大62人の患者が発生し、このうち最大21%が死亡していたであろうと推定している。

3. 鶏レバー製品に関連し複数州で発生しているサルモネラ (*Salmonella* Heidelberg) 感染アウトブレイク更新情報 (2011年11月21日)

Investigation Update: Multistate Outbreak of Human *Salmonella* Heidelberg Infections Linked to "Kosher Broiled Chicken Livers" from Schreiber Processing Corporation

November 21, 2011

<http://www.cdc.gov/salmonella/heidelberg-chickenlivers/112111/index.html>

米国疾病予防管理センター（US CDC）は、ニューヨーク、ニュージャージーなど各州の公衆衛生・農務当局、米国農務省食品安全検査局（USDA FSIS: Department of Agriculture, Food Safety and Inspection Service）および米国食品医薬品局（US FDA）と協力し、鶏レバー製品に関連して複数州で発生しているサルモネラ (*Salmonella* Heidelberg) 感染アウトブレイクを調査している。この製品は「kosher broiled chicken livers」とラベル表示されたコーシャー（ユダヤ教の教義に従った食品）鶏レバーで、そのまま喫食可能な（RTE: ready-to-eat）食品ではなく、喫食前に加熱する必要がある。

2011年8月、CDCは、ニューヨーク州およびニュージャージー州から 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)に報告される *S. Heidelberg* アウトブレイク株の分離株数が増加し続けていることを確認した。PulseNet への過去 5 年間の当該アウトブレイク株の報告実績にもとづくと両州の 1 カ月当たりの患者数は約 5 人と予測されるが、2011 年 6~8 月の 1 カ月当たりの患者数は約 30~40 人であった。米国の他の州の患者数に関しては、ベースラインを超える持続的な増加は確認されていない。USDA FSIS の調査により、ニューヨーク、ニュージャージー、ペンシルバニア、メリーランド、ミネソタ、オハイオ、ロードアイランドおよびフロリダの各州に当該製品が出荷されたことが明らかになった。調査の進行により、さらに追加される可能性がある。

2011 年 4 月 1 日~11 月 16 日に、当該製品が出荷された州から、アウトブレイク株の感染患者 179 人が報告された。各州の内訳は、ニューヨーク (99 人)、ニュージャージー (61)、ペンシルバニア (10)、メリーランド (6)、オハイオ (2) およびミネソタ (1) であった。ロードアイランド州およびフロリダ州では、同期間に本アウトブレイクに関連する患者は確認されていない。

情報が得られた患者の年齢の範囲は 1 歳未満~97 歳、年齢の中央値は 13 歳である。患者の 49%が女性である。入院に関する情報が得られた患者 126 人のうち 25 人 (20%) が入院していた。現時点では死亡者の報告はない。

地域、州および連邦政府の公衆衛生・農務・規制当局が行った疫学調査および検査機関での検査により、このアウトブレイクは Schreiber Processing 社 (商号は Alle Processing Corporation/MealMart Company) の鶏レバー製品「kosher broiled chicken livers」およびこの製品から作られたみじん切り鶏レバーの喫食と関連があると考えられた。「kosher broiled chicken livers」は小売店で販売されたほか、他の調理済み食品の材料として使用された可能性がある。この製品は RTE 食品に見えるが、実際には部分的に加熱されただけであり、喫食前に完全に火を通す必要がある。ラベルに「焼いた (broiled)」と書かれているため、RTE 食品であると誤解された可能性がある。

情報が得られた患者 37 人のうち 25 人 (68%) が発症の前の週に鶏レバー製品を喫食したことを報告した。ニューヨーク州農業・市場局の検査部が、小売店から採取した「kosher broiled chicken livers」およびみじん切り鶏レバー製品の検体から *S. Heidelberg* のアウトブレイク株を分離した。

ニューヨーク市は疫学調査を強化し、感染源の可能性のある食品を複数特定した。これらの疑い食品の検査を行ったところ、「kosher broiled chicken livers」からアウトブレイク株が検出された。

CDC および州と地域の公衆衛生機関は、新たな患者の特定と発症前に喫食した食品に関する聞き取り調査を行うため、PulseNet を介して検査機関のサーベイランスを行っている。また USDA FSIS は、CDC および各州の担当機関と協力し、当該製品の流通経路の特定を行っている。

(食品安全情報 (微生物) No.23/2011(2011.11.16) USDA FSIS、US CDC 記事参照)

4. 松の実 (Turkish pine nuts) に関連して複数州で発生したサルモネラ (*Salmonella* Enteritidis) 感染アウトブレイク (最終更新)

Investigation Update: Multistate Outbreak of Human *Salmonella* Enteritidis Infections Linked to Turkish Pine Nuts

November 17, 2011 (FINAL Update)

<http://www.cdc.gov/salmonella/pinenuts-enteritidis/111711/index.html>

米国疾病予防管理センター (US CDC) は、ニューヨークその他の州の公衆衛生・農務当局および米国食品医薬品局 (US FDA) と協力し、Wegmans 社の食料品店のバルク容器から販売された松の実 (Turkish pine nuts) に関連して複数州で発生したサルモネラ (*Salmonella* Enteritidis) 感染アウトブレイクを調査した。Wegmans 社も公衆衛生当局に協力した。

S. Enteritidis アウトブレイク株感染患者が 5 州から計 43 人報告された。患者数の各州の内訳は、メリーランド (1)、ニュージャージー (2)、ニューヨーク (28)、ペンシルバニア (8) およびバージニア (4) となっている。患者 43 人すべての発症日が 2011 年 8 月 20 日以降であった。患者の年齢範囲は 1 歳未満～94 歳で、年齢中央値は 43 歳であった。60% が女性で、2 人が入院した。死亡者は報告されていない。

アウトブレイクの調査

地域、州および連邦政府の公衆衛生、農務および規制当局が実施した疫学調査および検査機関による調査から、本アウトブレイクと Wegmans 社の食料品店でバルク容器から販売された Turkish pine nuts の喫食との関連が示された。当該製品は、同食料品店で販売されたカプレーゼサラダ (Caprese Salad) や松の実添えのアスパラガスなど調理済み食品の材料として喫食された事例もあった。これらの松の実はトルコから輸入された。情報が得られた患者 40 人のうち、28 人 (70%) が発症前 1 週間に当該製品を喫食していたと報告した。

公衆衛生当局は調査の初期段階で患者の許可を得た上で顧客会員カードの情報を収集し、感染源として疑われる具体的な製品を特定するために活用した。その結果、患者が発症前に同社食料品店の別々の地域の店舗でバルク容器から同一のタイプの Turkish pine nuts 製品を購入していたことが特定された。

バージニア州の検査機関 (Virginia Division of Consolidated Laboratory Services: DCLS) の検査で、患者の自宅から採集された同製品 (同社店舗のバルク容器から購入) から *S. Enteritidis* アウトブレイク株が検出された。さらに、患者が購入したと報告した Wegmans 社の 1 店舗から採集された当該製品の小売検体からも、アウトブレイク株が検出された。ニューヨーク州保健局 Wadsworth センターの検査機関が実施した調査では、別々の患者の自宅 3 軒から採集された松の実 (Turkish pine nuts) 入り自家製ペスト (pesto) 3 検体で *S. Enteritidis* が検出された。また、患者 2 人 (1 人は pesto の 1 検体も提出) の家庭から採取した Turkish pine nuts (同社の異なる店舗でバルク容器から購入) 2 検体よ

リアウトブレイク株が分離された。ペンシルバニア州保健局の検査機関（Pennsylvania Department of Health Bureau of Laboratories）の調査では、患者1人の家庭から採取した Turkish pine nuts 入り自家製 pesto の2検体、および互いに関係のない患者2人の家庭から採取した Turkish pine nuts（同社の2店舗でバルク容器から購入）から、*S. Enteritidis* アウトブレイク株が分離された。メリーランド州保健・精神衛生局（Maryland Department of Health and Mental Hygiene）の調査では、Turkish pine nuts 入り pesto の1検体、および患者1人の家庭から採取した Turkish pine nuts（同社の1店舗でバルク容器から購入）1検体から、*S. Enteritidis* アウトブレイク株が分離された。また、患者と関連のない、メリーランド州の同社の別の1店舗から採取したバルクの pine nuts の1検体からもアウトブレイク株が分離された。

（食品安全情報（微生物）No.23/2011（2011.11.16） US CDC、No.22/2011（2011.11.02） US FDA、US CDC 記事参照）

5. ハイチおよびドミニカ共和国でのコレラ流行への公衆衛生対応から得られた教訓

Lessons Learned during Public Health Response to Cholera Epidemic in Haiti and the Dominican Republic

Emerging Infectious Diseases

Volume 17, Number 11, 2087-2093, November 2011

http://wwwnc.cdc.gov/eid/article/17/11/11-0827_article.htm

ハイチのコレラアウトブレイク

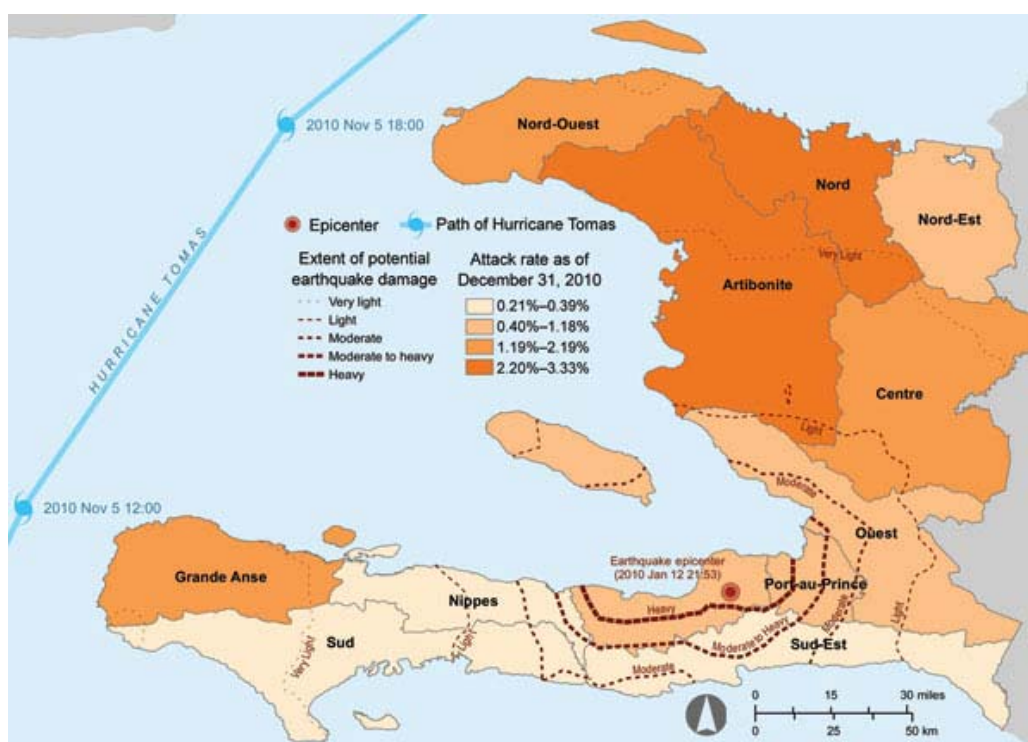
2010年10月19日、ハイチ公衆衛生・国民省（MSPP : Ministère de la Santé Publique et de la Population）は、Artibonite 県および Plateau Centrale 県で、急性水様性下痢と脱水症状を呈する患者が急増しているとの報告を受けた。国立公衆衛生検査機関が同日に採取した便検体の培養検査を行い、10月21日に *Vibrio cholerae* O1 Ogawa を確認した。10月22日、アウトブレイクの発生が公式に発表された。

MSPP と米国疾病予防管理センター（US CDC）の合同調査チームが病院5カ所を訪れ、Artibonite 川沿いのコミュニティに住む患者、または近隣の水田で働く患者27人に聞き取り調査を行った。多くの患者が発症前に川の水をそのまま飲んでおり、トイレで排便をしていた者はほとんどいなかった。保健当局は、直ちに、飲用水の煮沸または塩素消毒を行い、排泄物を埋めるようコミュニティの住民に助言した。アウトブレイクが急速に拡大し、初期の致死率が高かったことから、MSPP および米国政府は次の5項目を当面の最優先課題とした。1) 治療用品の配布と臨床上の指導による医療施設の患者の救命、2) 家庭への経口補水液（ORS）の配布とすみやかな受診の呼びかけによるコミュニティの患者の救命、3) 家庭での水の使用時ごとの処理や安全な保存、手指の洗浄、および適切な下水処理の促進によるコレラの拡散の防止、4) リスク因子を特定し、予防戦略決定の参考にするための実地調査の実施、および5) コレラの拡散を監視するための全国コレラサーベイランスシステムの構築。

急拡大するコレラ流行を対象とした全国サーベイランス

保健当局がコレラ流行の拡大状況を把握し、予防と治療のための資源を全国に適切に配分するためには、毎日の患者数報告が必要であったが、当時の既存の報告義務疾患サーベイランスシステムではこれは不可能であった。アウトブレイクが発生して最初の1週間では、MSPPの事務局長は電話で医療施設から毎日の患者数報告を収集し、その結果を記者発表した。11月1日、公式の全国コレラサーベイランスが始まり、MSPPはその結果をウェブサイト (<http://www.mspp.gouv.ht>) に発表することになった。11月5~6日、ハリケーン「Tomas」によってサーベイランスとアウトブレイク対応活動が困難になり、多くの人が洪水の発生しやすい地域から避難した。11月19日までに、10行政県の全県および首都ポルトープランスに加え、ドミニカ共和国、米国のフロリダ州でもコレラ菌アウトブレイク株が確認された(図1)。

図1：2010年1月12日の大地震の被害を受けたハイチの行政県、同年11月5~6日に通過したハリケーン「Tomas」の進路、および同年12月28日時点での各県のコレラ患者累積発生数

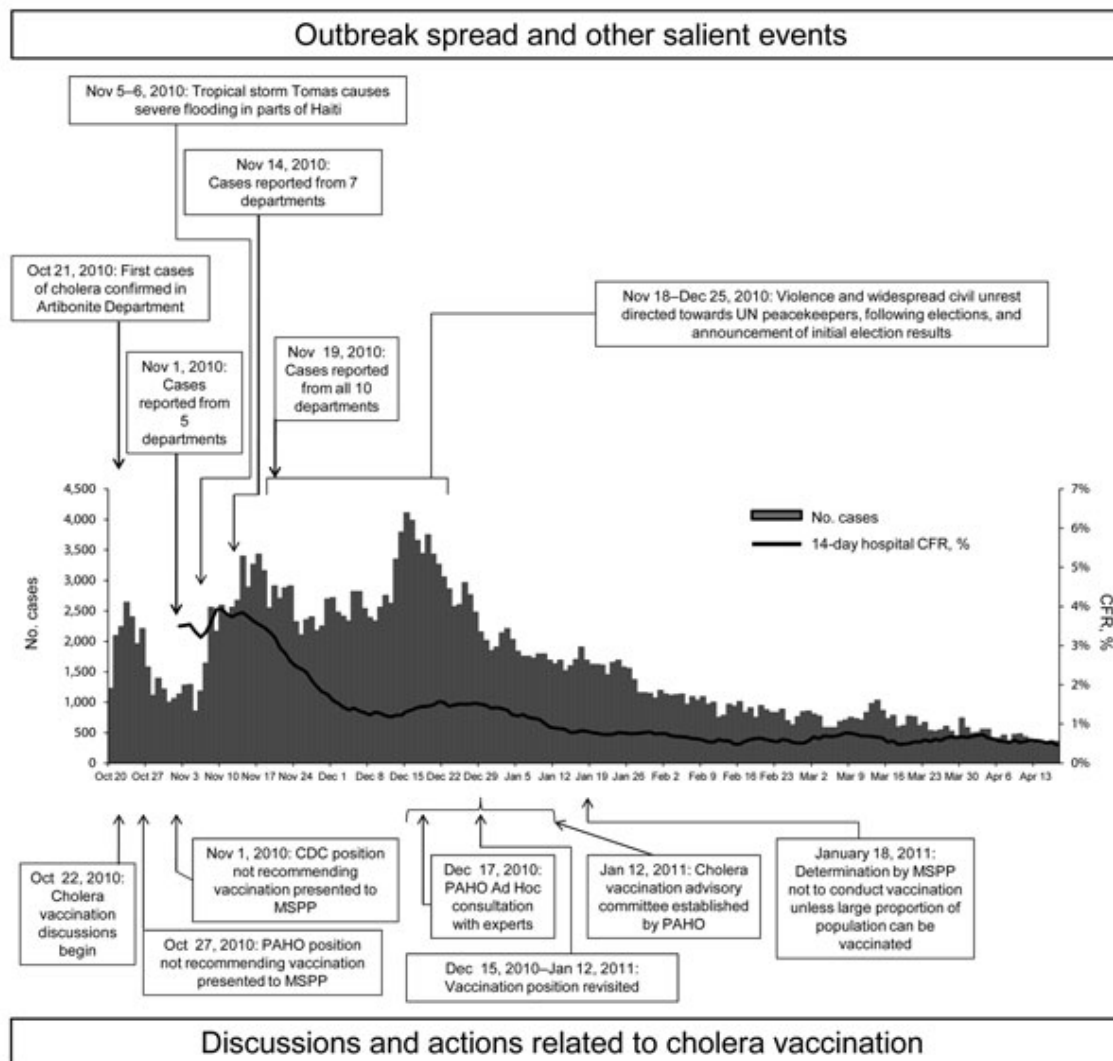


コレラの発生が比較的遅かった県では初期に高い致死率が見られたが、12月中旬までにはほとんどの県で入院患者の致死率が低下し、Artibonite 県では1%に低下した。報告患者数は2011年1月に大幅に減少し、入院患者の致死率の全国平均は1%未満となった(図2)。2011

年 7 月 31 日までに、延べ、患者 419,511 人、入院患者 222,359 人、死亡者 5,968 人が報告された。

図 2：日ごとのコレラ新規患者報告数および入院患者致死率（ハイチ、2010 年 10 月 22 日～2011 年 7 月 25 日）

UN：国際連合、PAHO：汎アメリカ保健機構



実地調査および検査機関による検査結果

当局は、公衆衛生上の対応を探るため、コレラの伝播経路、最も効果的な対策、および人々が受ける被害の程度を把握する必要があった。このため、CDC は MSPP およびその他の機関と協力して直ちに実地調査と検査機関による検査の両方を行い、早い段階で次のような重要な結果を得た。

まず、主要なコレラ感染源として未処理の飲用水が特定されたことにより、浄水剤を配布し、人々にその使用方法を説明する必要性が高まった。国民のほとんどは飲用水の処理

について聞いたことがあったが、多くはその手段を持っていなかった。

また、Artibonite 県では、コレラ様疾患の患者が、家庭、病院で、および退院後に死亡しており、これは、コレラがいかに容易に死をもたらすかを人々が認識していないことと、困難に直面した医療システムが収容可能人員の増強と救命技能の改善指導を必要としていることを示していた。さらに、St. Marc およびポルトープランスの港湾の水と海産物は *V. cholerae* に汚染されているため、食品には完全に火を通し、他の港湾の汚染を避けるために船舶は洋上でバラスト水を交換するよう勧めることが必要であった。

流行株は多くの抗菌剤に耐性であったが、アジスロマイシンおよびドキシサイクリンには感受性であった。有効な抗菌剤治療を行うため、直ちにガイドラインが配布された。

11 月初旬にポルトープランスの国立刑務所でコレラが発生し、4 日間で受刑者約 100 人が発症、12 人が死亡した。刑務所の飲用水を消毒し、受刑者にドキシサイクリンを予防投与したところ、患者数は減少した。

今回の *V. cholerae* 流行株はすべて同じ分子マーカーを有していることから、ハイチへの侵入は 1 度だけであったと考えられる。この流行株は南米の流行株とは別のもので、2007 年にインドの Orissa に初めて出現して南アジアとアフリカの一部に拡散した株と非常によく似ている。この Orissa 株は、El Tor 型の生化学的特徴と古典型の毒素を有するハイブリッド株である。古典型バイオタイプの方が症状の重症化する傾向が強く、免疫の持続期間が長いとされている。代表的な分離株が米国培養細胞系統保存機関 (American Type Culture Collection) に寄託され、3 分離株のゲノム DNA 全塩基配列が GenBank に登録されている。

住民への教育

10 月 22 日、MSPP は、飲用水を煮沸し、具合が悪い場合はすぐに受診するようにというメッセージを放送や横断幕などを利用して発信し始めた。初期の調査により、次の 5 つの基本的なメッセージの発信が必要であることが確認された。1) 処理水のみを飲む、2) 食品には完全に火を通す (特に水産食品)、3) 手指を洗う、4) 下痢を呈したらすぐに受診する、5) 下痢を呈した者には ORS を投与する。11 月中旬、Artibonite 県でのフォーカスグループについての調査により、住民にはコレラの伝播経路と最善の予防方法について混乱があったが、住民は下痢は ORS で治療する必要があること、ORS の調製方法、および浄水剤による水の消毒方法を理解していることがわかった。字が読めない人々には、絵や図を使ったポスターでメッセージを提供した。11 月 14 日、ハイチ大統領はコレラ予防促進のための 4 時間の住民参加テレビ番組で、家庭での水処理と手洗いの重要性を強調し、コメディアンが ORS の調製方法を紹介した。

ドミニカ共和国でのコレラの流行

ドミニカ共和国でのコレラの流行はハイチほど深刻ではなかった。ドミニカ共和国はハイチと同じ島に存在するが、乳児死亡率はハイチの 1/3、1 人当たり GDP はハイチの 5 倍で、人口の 86% が整った衛生設備を使用している。ハイチでコレラが報告されてから 48 時

間以内に、ドミニカ共和国保健省および CDC は、国立の検査機関にコレラを診断する設備を整えた。最初のコレラ患者が確認されたのは 10 月 31 日であった。同国当局は、直ちに少なくとも 70 カ所以上の病院にコレラ治療センターを設置する計画を立て、一次医療施設と刑務所内の医務室の職員に研修を行い、20,000 人の患者を治療できる医療用品を用意した。12 月までに、医師の 75% がコレラ治療の研修を受けた。全国の公営水道の塩素消毒のレベルおよび水質のモニターが行われた。ハイチとの国境は閉鎖されず、大規模な貿易停止もなかった。国境地域の市場、学校、介護施設および多数の人が集まる場所の衛生設備が改善された。住民への教育として、最初の 3 ヶ月間に、マスメディアを介した 4,300 のメッセージの発信、チラシ広告約 300 万通の配布、教室で使用する教師向け小冊子 50,000 部の配布、ボランティアによる 100 万件の家庭訪問などが行われた。首都サントドミンゴ市の住民の知識、考え方および実践に関する調査によると、89% がコレラ予防に関するメッセージを入手していた。限定的であるものの、12 月中旬もコレラの拡散が続き、低レベルで春季にも患者が発生した。2011 年 1 月に結婚式の参加者に大きなアウトブレイクが発生し、ベネズエラや米国からの出席者も発症した。2010 年 10 月 21 日から 2011 年 7 月 30 日までに、コレラ疑い患者 14,598 人が報告され、256 人が死亡した（このうち 92 人は検査機関でコレラ菌感染が確認された）。

カリブ海諸国におけるコレラの不確定要素と課題

今後、ハイチでは 2011 年に引き続いて、毎年コレラ患者数が季節（雨季）に応じて増加する可能性がある。カリブ海諸国ではコレラ発生の経験が少なく、コレラの季節性は地域によって様々であることから、発生の予測は困難である。その他の不確定要素としては、どの程度の割合の国民が今回の自然感染により免疫を獲得したか、またその免疫がどの程度の期間持続するかが挙げられる。清浄な水や衛生設備が不十分な環境では、流行株が沿岸の汽水中に長期的なレゼルボアを得た場合、地方病性のコレラの伝播が数年間続く可能性がある。毒素産生性 *V. cholerae* O1 に抗菌剤耐性株が出現する可能性があるため、抗菌剤感受性に関する継続的なモニタリングが不可欠である。

ハイチのコレラ菌の由来は明らかではない。ネパールの国連平和維持軍が持ち込んだ可能性が考えられている。ハイチの流行株を世界の他の流行株と遺伝子レベルで比較すると、ハイチの流行株は遺伝子的に南アジアやアフリカの株と、ネパールの株の双方と似ている。ハイチへの今回のコレラの侵入経路を明らかにすることはイスパニョーラ島（Hispaniola）でのコレラの拡散を抑制する助けにはならないが、他の地域への侵入を防ぐための疾患モニタリングや衛生対策の策定には役立つ可能性がある。

流行直後での経口コレラワクチンの投与については、まだその評価が定まっていない。イスパニョーラ島で全国的なワクチン投与キャンペーンを開始するには、現在のコレラワクチンの世界的な供給状況、およびハイチでのワクチン用の冷蔵設備の状況は条件を満たしていない。限定的なワクチン投与を行うパイロット調査によって、経口コレラワクチンを上述の条件下で使用する際のコスト、利益、および実現可能性について理解が深まる可

能性がある。

得られた教訓

ドミニカ共和国での流行のより緩慢な進行、およびハイチ国内の国内避難民 (IDP) キャンプで患者数が相対的に少ないことは、安全な水と良好な衛生設備が伝播の予防にいかにも有効かを明白に示している。これらの基本的な公衆衛生の砦がなければ、コレラやその他の主要な水媒介感染症の再興のリスクは高いままであろう。当面、安全な水と手指の洗浄の習慣とを家庭とコミュニティに定着させるべきである。

● 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 11 月 15 日～11 月 28 日の主な通知内容

情報通知 (Information)

イタリア産有機ダイズケーキのサルモネラ (*S. Jerusalem*、1/4 検体陽性) など。

注意喚起情報 (Information for Attention)

タイ産ねぎ (スプリングオニオン) のカンピロバクター属菌 (25g 検体陽性)、タイ産冷凍ロースト鶏胸肉 (皮・骨なし) のカンピロバクター属菌 (25g 検体陽性)、ベルギー産真空パック入り食肉調理製品のサルモネラ属菌 (10g 検体陽性)、ルーマニア産チョコレート (ドイツ経由) のサルモネラ (25g の 2 検体陽性)、アルゼンチン産ダイズミールのサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、バングラデシュ産 paan leaves のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、ベルギー産きのこ入りパテのリステリア (*L. monocytogenes*、460 CFU/g)、オランダ産およびデンマーク産生鮮ムール貝の大腸菌 (460 MPN/100g)、イスラエル産生鮮バジル (オ

ランダ経由)の赤痢菌 (*S. sonnei*)、チュニジア産二枚貝の大腸菌 (330 MPN/100g) およびサルモネラ (*S. Typhimurium*)、スペイン産加熱済みエビのサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、ウルグアイ産冷凍骨なしラム肉の大腸菌 O103 (*stx1*, *eae*)、タイ産アサガオのサルモネラ (2g 検体 2/5 陽性)、ベトナム産パセリ/Ngo Gai のサルモネラ (25g 検体 1/5 陽性)、ベトナム産乾燥ブラックマッシュルームのセレウス菌 (10.3×10^5 CFU/100g)、タイ産生鮮ベビーコーンのカンピロバクター (25g 検体 1/5 陽性)、ベトナム産 green mint のサルモネラ (25g 検体陽性)、ベトナム産 Malabar spinach のサルモネラ (25g 検体陽性)、ベトナム産 Vietnamese coriander 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 perilla のサルモネラ (25g 検体陽性)、ベルギー産クリームパテのリステリア (*L. monocytogenes*, 1.5×10^4 CFU/g)、オランダ産スプラウトのサルモネラ (25g 検体 2 検体陽性)、チュニジア産二枚貝の大腸菌 (330 MPN/100g) およびサルモネラ (*S. Typhimurium*) など。

フォローアップ情報 (Information for follow-up)

ラトビア産ニンニクオイル漬けのリステリア (*L. monocytogenes*, 25g 検体陽性)、フランス産飼料原料のサルモネラ (*S. Infantis*, 25g 検体陽性)、ポーランド産冷凍鶏肉の大腸菌 (6.6×10^3 ; 4.1×10^3 ; 5.20×10^3 ; 5.6×10^3 ; 4.1×10^3 CFU/g)、ベトナム産冷凍ヘビ肉のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、ギリシャ産ブラウンライスの昆虫死骸とカビ、オランダ産ラム肉のサルモネラ (*S. Tennessee*, 25g 検体陽性)、スウェーデン産冷凍ミックスベジタブルのサルモネラ (*S. Aberdeen*, 25g 検体陽性)、ドイツ産原材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、スペイン産チョリソーソーセージのカビ、デンマーク産スモークサーモンのリステリア (*L. monocytogenes*, 25g 検体陽性)、ポーランド産スモークサーモンのリステリア (*L. monocytogenes*, 25g 検体陽性)、イタリア産ソーセージのリステリア (*L. monocytogenes*, 25g 検体陽性)、ニュージーランドの原材料によるオランダ産ラム肉のサルモネラ (25g 検体陽性)、ボスニア・ヘルツェゴビナ産冷凍マッシュルームのダニ、ドイツ産乾燥ハムのカビ、ブラジル産冷凍鶏肉 (オランダ経由) のサルモネラ (*S. Enteritidis*, 25g 検体 1/5 陽性)、アルゼンチン産ダイズミールのサルモネラ E (25g 検体陽性)、アルゼンチン産ダイズミール (シンガポール経由) のサルモネラ (*S. Infantis*, 25g 検体陽性) など。

通関拒否通知 (Border Rejection)

バングラデシュ産 paan leaves のサルモネラ属菌 (250g 検体陽性)、ウクライナ産菜種の昆虫とダニ、トルコ産ドライイチジクのカビと昆虫死骸、タイ産ミントのサルモネラ属菌 (25g 検体 1/5 陽性)、中国産ひまわり種子のげっ歯類・昆虫の糞、ウクライナ産ひまわり種子のカビ、インド産ダイズミールのサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、ニュージーランド産冷凍イカのアニサキス、ベトナム産 la lot-cha pu のサルモネラ (25g 検体 4/5 陽性)、ベトナム産 mong toi のサルモネラ (25g 検体 3/5 陽性)、ベトナム産 hung lui/green mint のサルモ

ネラ (25g 検体 5/5 陽性)、ベトナム産 nggo gai/eryngo のサルモネラ (25g 検体 5/5 陽性)、ベトナム産 rau ram/polygonum odour のサルモネラ (25g 検体 1/5 陽性)、アルゼンチン産ダイズミールのサルモネラ (25g 検体陽性)、ベトナム産ハーブのサルモネラ (*S. Abony*、*S. Dublin*、*S. Orientalis*、*Salmonella* 属菌、*S. Virchow* および *S. Weltevreden*、25g 検体陽性)、タイ産生鮮コリアンダーのサルモネラ (*S. Corvallis*、25g 検体陽性)、ベトナム産冷凍イカの微生物汚染、チュニジア産ピスタチオの昆虫、インド産冷凍エビのサルモネラ (25g 検体 1/5 陽性)、米国産殻むきアーモンドの昆虫と幼虫など。

警報通知 (Alert Notification)

ポーランド産スモークサーモンのリステリア (*L. monocytogenes*、300 CFU/g)、ベルギー産サラミのリステリア (*L. monocytogenes*、250、130 CFU/g)、イタリア産ダッテリーノトマトによるサルモネラ (*S. Strathcona*) アウトブレイクの疑い、ポーランド産冷凍鶏肉の大腸菌 (フランス経由) のサルモネラ (25g 検体陽性)、英国の原材料によるフランス産二枚貝の大腸菌 (490; 1040 MPN/100g)、ベルギー産きのこ入りパテのリステリア (*L. monocytogenes*、25g 検体陽性)、アルゼンチン産冷凍塩漬け鶏肉のサルモネラ (*S. Senftenberg*、25g 検体陽性)、オランダ産冷凍鴨肉のサルモネラ (*S. Enteritidis*)、オランダ産挽いたクミンのサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、イタリア産アーモンド入りオリーブ (ガラス瓶入り) のボツリヌス毒素、インド産フェヌグリーク (英国経由) のサルモネラ (25g 検体陽性)、イタリア産生鮮ルッコラサラダのカンピロバクター属菌 (5/5 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)、英国産クスクスのセレウス菌 (35,000,000 CFU/g)、ポーランド産豚ひき肉と七面鳥肉のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、イタリア産ゴルゴンゾーラのリステリア (*L. monocytogenes*、4,400 CFU/g)、スペイン産ドライソーセージのサルモネラ (25g 検体陽性)、エジプトの原材料によるイタリア産乾燥パセリのセレウス菌 (1,600 CFU/g)、英国産コルマソースのボツリヌス毒素 (A型毒素、栄養細胞および芽胞)、スペイン産二枚貝の大腸菌 (790 MPN/100g)、セルビア産冷凍フルーツミックス (オーストリアおよびベルギー経由) のノロウイルス (G I.b/I.6)、オランダ産冷凍殻むき加熱済みエビのサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、ハンガリーおよび米国の原材料によるスプラウト (ドイツから送付、スイス経由) のサルモネラなど。

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

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

EFSA による種子およびスプラウトに関する公衆衛生リスクの評価

EFSA assesses the public health risk of seeds and sprouted seeds

15 November 2011

<http://www.efsa.europa.eu/en/press/news/111115.htm>

欧州食品安全機関（EFSA）は、発芽野菜（スプラウト、シュート、クレス）用の種子を汚染する可能性がある志賀毒素産生性大腸菌（STEC）やその他の病原性細菌の公衆衛生リスクを評価した。発芽野菜は一般に生のまま、もしくは最小限の処理のみで喫食され、特定の病原性細菌が種子を汚染して発芽中に増殖する可能性があることから、BIOHAZ パネル（生物学的ハザードに関する科学パネル）は、発芽野菜を食品安全上の懸念が存在する「そのまま喫食可能な（ready-to-eat）食品」とであると結論づけた。また、発芽野菜は大規模な食品由来アウトブレイクの原因となる可能性があるため、種子の生産、貯蔵および流通の初期段階での汚染を防止することがまず重要である。発芽野菜の生産業者は、スプラウト生産チェーン全体を通じてさらなる食品安全管理対策の実施に努めるべきである。自家栽培を含む生産チェーンのすべての段階の関係者および消費者に、発芽野菜による食品安全リスクについて周知する必要がある。

欧州委員会（EC）は、2011年の春および夏にドイツとフランスで発生した最新のアウトブレイクを受け、人の喫食用の種子および発芽野菜に関するリスクアセスメントを要請した。今回の意見で BIOHAZ パネルは、汚染スプラウトの喫食に関連した大規模アウトブレイクが欧州連合（EU）および全世界で以前にも報告されたことがあると指摘している。スプラウト関連のアウトブレイクの最も一般的な原因病原体はサルモネラと病原性大腸菌（STEC など）であり、スプラウト用種子の細菌汚染が非常に低レベル（4 個/kg）でも、十分にアウトブレイクの原因となりうる。

科学パネルは、発芽野菜には特定の微生物による食品安全上の懸念があり、スプラウト生産チェーン全体に影響を及ぼす汚染リスク要因が複数存在すると結論づけた。生産、貯蔵および流通の各段階において、汚染された灌漑用水や土壌粒子などを通じて病原性細菌が喫食用スプラウトを汚染する可能性がある。種子の発芽や発育に必要な高温・多湿の条件は、病原性細菌の増殖・伝播にも適している。発芽野菜を生または最小限の処理で喫食することで、食品安全上のさらなる懸念が生じる。シュートおよびクレスについては利用できる科学的データが限られているため、EFSA のリスクアセスメントは種子およびスプラウトに重点を置いた。

パネルは、発芽野菜を ready-to-eat 食品と見なしており、一般的な EU の食品安全衛生規則（general EU food safety hygiene rules）を種子から最終的なスプラウト製品までの生産チェーン全体に適用すべきであると提言している。また、すべてのタイプのスプラウト用種子から病原菌を確実に除去する方法は現時点では存在しないため、スプラウト用種子の初期段階での汚染を防ぐことが特に重要であると結論付けた。さらに、種子のロットの出荷先が広範囲で、追跡が困難な可能性があるため、スプラウト関連アウトブレイクのコントロールは難しいとしている。

発芽野菜生産チェーンのための追加の安全対策に関する提言

BIOHAZ パネルは、その他の ready-to-eat 食品と同様に、種子から最終的なスプラウト

製品までの生産チェーン全体において追加の食品安全管理対策を導入すべきであると提言している。

微生物学的基準は、発芽野菜生産チェーンにおける食品安全管理の追加手段の 1 つである。しかしながら、パネルは、検査による汚染の検出が困難であり、信頼性の高い結果を得るには多数の検体の検査や様々なサンプリング戦略が必要であることを認識している。また、発芽野菜は保存が可能な期間が短いことから、タイムリーに結果を得るためには病原菌の迅速な検出法が重要となる。

パネルは、発芽野菜生産チェーンの複雑性を考慮し、EU のリスク管理者が消費者保護のための方針を定め政策を決定する際に役立つよう、生産チェーン全体を通じた低減対策のための様々な手法を検討し、提言を行っている。

(報告書)

志賀毒素産生性大腸菌 (STEC) その他の病原性細菌が種子およびスプラウトにもたらすリスクに関する科学的意見

Scientific Opinion on the risk posed by Shiga toxin-producing *Escherichia coli* (STEC) and other pathogenic bacteria in seeds and sprouted seeds

EFSA Journal 2011;9(11):2424 [101 pp.].

Published: 15 November 2011, Adopted: 20 October 2011

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/2424.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/>

欧州における抗菌剤耐性サーベイランス (2010 年) : 欧州抗菌剤耐性サーベイランスネットワーク (EARS-Net) の年次報告書

Antimicrobial resistance surveillance in Europe 2010.

Annual report of the European Antimicrobial Resistance Surveillance Network (EARS-Net)

17 Nov 2011

http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/Forms/ECDC_DispForm.aspx?ID=774

本報告書には、2010 年に欧州 28 カ国から欧州抗菌剤耐性サーベイランスネットワーク (EARS-Net : European Antimicrobial Resistance Surveillance Network) に報告された抗菌剤耐性のデータ、および 2007~2010 年の傾向分析の結果が記載されている。2010 年

版には、カルバペネム耐性の肺炎桿菌 (*Klebsiella pneumoniae*) および緑膿菌 (*Pseudomonas aeruginosa*) に焦点をあてた章も掲載されている。以下に食品微生物関連部分を一部紹介する。

EARS-Netは、欧州各国のサーベイランスシステムのネットワークで、抗菌剤耐性に関する欧州のリファレンスデータを提供しており、欧州疾病予防管理センター (ECDC) が統括し、資金を提供している。EARS-Netは、公衆衛生上重要な主な7種類の侵襲性病原菌 (肺炎球菌、黄色ブドウ球菌、大腸菌、腸球菌、大便連鎖球菌、肺炎桿菌および緑膿菌) の抗菌剤感受性サーベイランスを行っている。

2010年に28カ国から報告された抗菌剤耐性に関するデータ、および欧州抗菌剤耐性サーベイランスシステム (EARSS : European Antimicrobial Resistance Surveillance System) による過去数年間のデータの傾向分析では、大腸菌の抗菌剤耐性率は欧州全体で上昇が続いている。大腸菌で最も高い耐性率を示したのはアミノペニシリンで、最高83%であった。大腸菌の耐性率は既に高いが、耐性率が優に50%を超えている国でもさらに上昇が続いている。大腸菌分離株の第三世代セファロスポリン耐性率は、過去4年間、これを報告している国の半数で大幅に上昇し、低下傾向がみられたのは1カ国だけであった。第三世代セファロスポリン耐性率の上昇は、2010年に報告されたセファロスポリン耐性大腸菌において、基質特異性拡張型βラクタマーゼ (ESBL) 陽性率が高いこと (65~100%) に直接関連している。

2010年版には、通常の傾向分析および状況の概要のほか、カルバペネム耐性の肺炎桿菌および緑膿菌に関する詳細な解析も記載されている。2005年から報告されている肺炎桿菌および緑膿菌のカルバペネム感受性試験によると、侵襲性肺炎桿菌のカルバペネム感受性は2005~2010年に大幅に低下している。同時期における侵襲性の緑膿菌分離株のカルバペネム感受性については、大きな変化はなかった。カルバペネム系抗菌剤はESBL産生菌による感染症の治療に有効な数少ない抗菌剤の一つであるため、カルバペネム耐性によって治療選択肢が少なくなる。

EARS-Netのデータから、欧州の抗菌剤耐性に関する状況は、病原菌の種類、抗菌剤、地域によって大きく異なることが示された。いくつかの病原菌 (MRSAなど) については多くの国で安定した状況にあるが、その他の主な病原菌 (大腸菌など) に関しては抗菌剤への感受性が低下しており、肺炎桿菌のカルバペネム感受性に関しては憂慮すべき状況にある。

(報告書 PDF)

http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/1111_SUR_AMR_data.pdf.pdf

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

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

ノロウイルスへの対応のための新しいガイドライン

New guidelines for the management of norovirus

25 November 2011

<http://www.hpa.org.uk/NewsCentre/NationalPressReleases/2011PressReleases/111125nrovirusguidelines/>

英国健康保護庁 (UK HPA) は、ノロウイルス作業グループの他の専門機関と共同で、「救急医療、地域医療および社会医療施設におけるノロウイルスアウトブレイクへの対応ガイドライン (Guidelines for the management of Norovirus outbreaks in acute and community health and social care settings)」を発行した。

本ガイドラインには、病院、地域医療施設、および社会医療施設（保育施設や老人ホームを含む）における嘔吐／下痢疾患アウトブレイクへの対応に関する推奨事項が掲載されている。学校、大学、刑務所、軍用施設、ホテルまたは船舶におけるアウトブレイクへの対応については、こうした状況で役立つ一般的な内容は含まれているが、特に具体的な内容はカバーされていない。

病院、学校、クルーズ船、保育施設、老人ホーム、ホテルなどの閉鎖的な環境では、ノロウイルスは急速に拡散する。病院で発生したアウトブレイクによる英国国営医療サービス (NHS) の損失額は毎年 1 億ポンドを上回っている。

アウトブレイク対応に関するガイダンスは長年にわたって運用されてきたが、今回の新しい報告では、可能であれば初発症例を個室や仕切られた空間で処置すべきであるとする現行の方式が活用されている。こうすることによってより柔軟に対応でき、消毒も容易になって小規模な病棟がより迅速に再使用できるようになる。個室や間仕切りレベルでアウトブレイクのコントロールに失敗した場合は、アウトブレイク対策チーム (OCT) が病棟全体の閉鎖を検討する。本アプローチは、すべてのベッドが 1 つの病室にあり、ウイルス保有者の隔離ができない、いわゆる“ナイチンゲール型”の病棟では効果がない。このような場合は、病棟全体を閉鎖する必要がある。

その他の推奨事項として、入院・転院時の関連区画の閉鎖および隣の部屋・区画への通路の閉鎖などが示されている。またその他の対応としては、当該病棟の閉鎖や当該エリアに入出りできる人の制限についてすべての訪問者に知らせる標識をドアに掲示すること、できるだけ早期の徹底的な洗浄を計画することなどがある。

対応に不可欠である医療従事者については個別に推奨事項が設定されている。ここでは、スタッフ全員がノロウイルスアウトブレイクおよびウイルスの伝播経路について知っておく必要があること、感染時の勤務禁止措置を確実に理解しておく必要があること、感染症状を呈したらすぐに仕事を中止すること、感染エリアまたは非感染エリアの両方ではなく、どちらかのみで勤務を行うこと等が示されている。

(ガイダンス紹介ページ)

<http://www.hpa.org.uk/Publications/InfectiousDiseases/InfectionControl/1111noroguidance/>

(ガイドライン PDF)

救急医療、地域医療および社会医療施設におけるノロウイルスアウトブレイク対応ガイドライン

Guidelines for the management of norovirus outbreaks in acute and community health and social care settings

http://www.hpa.org.uk/webc/HPAwebFile/HPAweb_C/1317131639453

● オランダ国立公衆衛生環境研究所 (RIVM)

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

EU加盟国の検査機関の比較調査「食品 IV (2010)」の結果：ひき肉中のサルモネラの検出

EU Interlaboratory comparison study food IV (2010) : Detection of *Salmonella* in minced meat

2011-11-11

<http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/330604020.html>

牛ひき肉および豚ひき肉中のサルモネラ検出能力に関する2010年の検査機関比較調査が実施され、欧州連合 (EU) 加盟各国のリファレンス検査機関 (NRL : National Reference Laboratories) 31機関が参加した。このうち28機関が1回目の調査で高濃度、低濃度の両方のサルモネラ菌を検出することができ、良好な評価を得た。残り3機関のうち1機関は、検査報告への生データの記入ミスにより、中程度 (moderate performance) の評価となった。残る2機関は再調査では良好な結果であった。1回目の調査で良好な結果が得られなかった原因は、ブランク検体と、検査用に送付された検体または検査機関自身の検体との交差汚染である可能性が最も高い。

本報告書は、欧州連合サルモネラリファレンス検査機関 (EURL-*Salmonella* : European Union Reference Laboratories for *Salmonella*) が主催した食品に関する第4回検査機関比較調査の結果である。2010年9月に実施され、2011年1月に再調査が行われた。EU全加盟国でサルモネラ検出を担当する全NRLがこの調査への参加を求められた。EURL-*Salmonella*は、オランダ国立公衆衛生環境研究所 (RIVM) の一組織である。

この調査では、ひき肉からのサルモネラの検出に3種類の方法が使用された。このうち2つは、食品中のサルモネラの検出法として国際的に定められている方法 (MKTTn法およびRVS法) である。もう1つは、動物検体中のサルモネラの検出法として国際的に定められて

いる方法（MSRV法）で、食品検査では義務付けられていないが、EURLの要請で今回の調査に加えられた。参加検査機関は、検査方法に関係なく、平均して（汚染）検体の99%からサルモネラを検出した。

本検査では、与えられた指示に従って検査を行うことが要求された。各検査機関には、ひき肉（サルモネラを含まない）、2種類の濃度のサルモネラ菌（*Salmonella Typhimurium*）を加えた粉乳が入った29個のゼラチンカプセル、無菌粉乳が入った多数のゼラチンカプセルのセットが送付された。各NRLは、指示に従ってそれぞれのカプセルをひき肉検体に添加し、添加後の検体についてサルモネラの検査を行った。

（報告書PDF）

<http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/330604020.pdf>

以上

食品微生物情報

連絡先：安全情報部第二室