

# 食品安全情報（微生物） No. 17 / 2011 (2011.08.24)

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. 国際食品安全当局ネットワーク (INFOSAN) 第 1 回世界会議 (2010 年 12 月 14～16 日、アブダビ、アラブ首長国連邦) の報告書
2. 2010 年のコレラ

### 【米国食品医薬品局 (US FDA)】

1. オレゴン州北西部での大腸菌 O157:H7 アウトブレイクに関連した生鮮イチゴの回収
2. 従業員の健康と個人の衛生管理に関する双方向的な参考資料を収めたディスクを発行

### 【米国農務省食品安全検査局 (USDA FSIS)】

1. ミシガン州の会社が *E. coli* O157:NM 汚染の可能性のある牛ひき肉製品の回収対象を拡大

### 【米国疾病予防管理センター (US CDC)】

1. 七面鳥肉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 (8 月 18 日付更新情報)

### 【オレゴン州保健局 (OHA)】

1. オレゴン州北西部のイチゴ畑で採集されたシカの糞から大腸菌 O157 アウトブレイク株を検出

### 【カナダ食品検査庁 (CFIA)】

1. *E. coli* O157:H7 汚染の可能性のある子牛のレバーに関する注意喚起

### 【欧州疾病予防管理センター (ECDC)】

1. Multidrug-resistant、extensively drug-resistant、pandrug-resistant：抗菌剤耐性に関する定義について国際的な専門家の暫定的統一案

### 【欧州食品安全機関 (EFSA)】

1. 食品および食料生産動物中の基質特異性拡張型  $\beta$  ラクタマーゼ産生菌および AmpC 型  $\beta$  ラクタマーゼ産生菌の公衆衛生リスクに関する科学的意見
2. 人獣共通感染病原体による動物および食品汚染の時間的・空間的変動傾向の統計解析  
Part II：空間的解析の適用および時間的解析のさらなる展開

### 【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)

### 【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

### 【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/>

### 1. 国際食品安全当局ネットワーク (INFOSAN) 第1回世界会議 (2010年12月14～16日、アブダビ、アラブ首長国連邦) の報告書

First Global Meeting of INFOSAN, Abu Dhabi, United Arab Emirates, 14-16 December 2010 - Full Report

16 August 2011

[http://www.who.int/foodsafety/fs\\_management/infosan\\_global\\_meeting/en/index.html](http://www.who.int/foodsafety/fs_management/infosan_global_meeting/en/index.html)

[http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241502108\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241502108_eng.pdf) (報告書)

[http://www.who.int/foodsafety/fs\\_management/infosan\\_final\\_full\\_meeting\\_agenda.pdf](http://www.who.int/foodsafety/fs_management/infosan_final_full_meeting_agenda.pdf)

(議事次第等)

国際食品安全当局ネットワーク (INFOSAN : International Food Safety Authorities Network) の第1回世界会議が、2010年12月14～16日にアブダビ (アラブ首長国連邦) で開催され、65カ国から150人以上が出席した。会議では、INFOSANメンバー間の連帯意識の強化、メンバー間の情報交換および連携促進のための実践的な助言、INFOSANへの参加を促すための国および地域レベルにおける能力向上の条件の確認などの成果が得られた。

会議では、欧州食品安全機関 (EFSA) によるリスク分析の活動、およびWHOの国際保健規則 (IHR) 2005の食品安全に係わる事象 (Food Safety Events) における役割についても取り上げられ、INFOSAN緊急コンタクトポイント (Emergency Contact Points) とIHR National Focal Pointsの関係をより強固にすることで、事象発生時の情報伝達を円滑にできるとの提言があった。また、緊急予防システム食品安全プログラム (EMPRES: Emergency Prevention System Food Safety Programme) が、食品安全上の脅威の兆候や指標のホライズン・スキャニング (horizon scanning) および分析を通じて、どのようにINFOSANの現行の事象特定活動を補完および強化するかが説明された。人獣共通感染症も含めた主要な動物疾患のための世界的早期警告・対応システム (GLEWS : Global Early Warning System) についても説明がなされた。

地域別分科会では、以下の3点について議論された。

- 1) 食品安全問題や緊急事態の発生時における国家間の情報交換
- 2) 諸外国の当局との知見の共有
- 3) INFOSANへの本格的な参加のために強化が必要な地域

## 2. 2010年のコレラ

Cholera, 2010

Weekly Epidemiological Record (WER)

29 July 2011, vol. 86, 31 (pp 325–340)

<http://www.who.int/wer/2011/wer8631.pdf> (PDF)

<http://www.who.int/wer/2011/wer8631/en/index.html>

世界のコレラ患者数は2000年以降増加し続けており、2010年には患者数は317,534人で最多となり、そのうち死亡者は7,543人（致死率2.38%）であった。2010年の世界の患者数は2009年から43%増加し、2000年からは130%増加した。この増加は2010年10月にハイチで始まった大規模なアウトブレイクの影響によるものである。1995年以来初めて、世界の年間患者数に対してアフリカ大陸の年間患者数の占める割合が90%以上から50%未満に低下した。本報告中の患者数では、これまでと同様、東南アジアおよび中央アジアで発生する“急性水様性下痢症”と称される推定で年間500,000～700,000人の患者は除外されている。

2011年5月に開催されたWHO総会では、コレラの再興が世界的に重要な公衆衛生上の問題であると認識され、世界規模で総合的かつ包括的なコレラ制圧対策を行うことを要請する決議WHA 64.15が採択された。

世界全体で、2010年のコレラによる死亡者数は7,543人で、2009年の4,948人から52%増加し、全体の致死率は2.38%であった。コレラによる死亡者を報告した32カ国のうち、20カ国がアフリカ大陸の国で死亡者数は3,397人であり、世界全体の死亡者数の45%を占めた。南北アメリカ大陸では、ハイチで70日の間に死亡者3,990人が発生し、世界の死亡者数の53%を占めた。

2010年にWHOにコレラ患者を報告した48カ国のうち、致死率1%以上の国が22カ国（46%）、1%未満の国が10カ国であった。1%以上の国の内訳は、1～1.9%が10カ国、2～4.9%が8カ国および5%以上が4カ国であった。ハイリスクの地域に住む被害を受けやすい集団の致死率は30%以上であった。致死率が高い原因は、最も被害を受けやすい集団が適切な治療を受けにくいこと、医療システムが不十分であること、タイムリーに対応するためのサーベイランスシステムの機能が不十分であることなどである。

2010年にWHOにコレラ患者を報告した全大陸48カ国のうちアフリカ大陸の国は23カ国で、2009年より15カ国（40%）減少した。アジア大陸では2009年の9カ国から14カ国に、南北アメリカ大陸では2009年の3カ国から4カ国に増加した。南北アメリカ、アジア、欧州およびオセアニアからは国外感染の患者が報告された。

アフリカの2010年の患者数は115,106人で、2009年（217,337人）より47%減少した。アフリカの患者数が世界の患者数に占める割合は36%で、2001～2009年の93～98%から大きく変化した。このような低い割合は、現行のパンデミックが中南米へ伝播した1995年以来である。2010年に報告された全世界の患者の56.6%は、10月末にハイチおよびドミニカ共和国で発生した大規模なアウトブレイクの影響によるものである。アジアの患者は13,819

人で世界全体の4.3%、オセアニアの患者はパプアニューギニアの8,997人で世界全体の2.8%を占めた。

中央アフリカのチャド湖盆地、カリブ海のイスパニョーラ島およびオセアニアのパプアニューギニアでの3件のアウトブレイクで、患者251,329人（全世界の患者の79%）が発生し、そのうち死亡者は6,695人（全世界の死亡者の89%）であった。

2010年、WHOは、32カ国における36件のアウトブレイクの発生確認を支援した。これらのアウトブレイクはすべて確定され、内訳はアフリカが50%、アジアが33%であった。

実際のコレラ患者数は報告患者数よりはるかに多いことが知られている。報告患者数には、年間500,000人以上発生している急性水様性下痢症患者は含まれていない。報告患者数が実際の患者数と異なるのは、未報告患者の存在とサーベイランスシステムの限界、たとえば患者定義の不一致や用語の標準化の欠如、が一因である。

渡航制限および輸出入制限が導入されることへの恐れも未報告の一因となっているが、このような制限はコレラの効果的な制圧に寄与しない。患者が適切な治療を受けられるようにすること、環境対策の改善、経口コレラワクチンの適切な使用など、効果的な公衆衛生対策の実施に重点を置くべきである。そのためには効果的なサーベイランスシステムのデータの利用や、コミュニティと政策立案者の間での透明性のある情報共有が必要である。ハイリスク地域に住む被害を受けやすい集団で発生するアウトブレイクの予防と制圧には、多くの部門が連携した総合的なアプローチが唯一の有効な方法である。

多くの国がコレラの感染予防のための重要な取り組みを行っているが、懸念されるのは、コレラやその他の流行性下痢症のアウトブレイクの高リスクな不衛生な環境に住む人々の数が増加していることである。予防、備えおよび対応はいずれも効果的なサーベイランスシステムにかかっており、これらは互いに関連している。アウトブレイクを防ぐには、対策の中心を事後対応から事前予防にシフトする必要があり、たとえば安全な飲料水の入手を可能にすること、衛生環境の改善、コミュニティと協力して感染リスクを減らす生活習慣を促進することなどである。しかし、世界規模での予防対策においては、人口の増加、移住の増加、インフラの不備、気候変動、他の公衆衛生対策との優先度の競合などが障害となってきた。

コレラ制圧対策は、安全で有効な経口ワクチンが開発されたことにより新しい段階に入っている。このようなワクチンは、通常推奨されている予防対策に代わるものではなく、補完するものである。風土病となっている地域では経口コレラワクチンの導入を考え、ハイリスク地域に住む被害を受けやすい集団への予防策として使用すべきである。また、大規模な人道的危機の際には、他の対策が効果的に行えない地域での死亡率を減らすためにコレラワクチンを対処的に使用すべきである。

最近のコレラ発生の動向、より重篤な臨床症状を引き起こす新しい *Vibrio cholerae* 株の出現、抗菌剤耐性率の上昇、気候の変化など多くの要因が重なった結果、コレラは再び公衆衛生上の優先課題となっている。政策立案者は、コレラを制圧するために担う役割を再認識する必要がある。

---

## 【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. オレゴン州北西部での大腸菌 O157:H7 アウトブレイクに関連した生鮮イチゴの回収 Fresh Strawberries From Washington County Farm Implicated In *E. coli* O157 Outbreak In NW Oregon

August 11, 2011

<http://www.fda.gov/Safety/Recalls/ucm267667.htm>

オレゴン州公衆衛生当局は、過去 1 カ月間で死亡者 1 人を含む 15 人以上の患者が発生した大腸菌 O157:H7 アウトブレイクの感染源として、Washington 郡 Newberg の農場から出荷された生鮮イチゴを特定した。

当該イチゴは、2011 年 7 月に Newberg の Jaquith イチゴ農場で生産された。同農場は 7 月下旬にイチゴの生産シーズンを終えており、当該イチゴはもう市販されていない。同農場は、農産物販売所 (roadside stand、farm stand、farmers' market) での小売用として取引業者に当該イチゴを販売した。

同農場は当該イチゴを回収し、調査に全面的に協力している。保健当局は、同農場で栽培されたイチゴを購入した消費者に同製品の廃棄を呼びかけている。冷凍イチゴまたは加熱していないイチゴジャムについては特に注意が必要である。大腸菌 O157:H7 は加熱調理により死滅する。

患者 14 人については、単一の大腸菌 O157:H7 株への感染が明らかになっている。これらの患者は、オレゴン州の Washington、Clatsop および Multnomah 郡の住民などである。確定患者のうち 7 人が入院し、Washington 郡の高齢女性患者 1 人が大腸菌 O157:H7 感染に関連した腎不全により死亡した。患者のうち女性は 11 人、男性は 4 人であり、年齢範囲は 4~85 歳である。発症日は 7 月 10~29 日であった。

(本号 OHA 記事参照)

#### 2. 従業員の健康と個人の衛生管理に関する双方向的な参考資料を収めたディスクを発行 FDA Employee Health and Personal Hygiene Interactive Resource Disk Available

August 12, 2011

<http://www.fda.gov/Food/NewsEvents/ConstituentUpdates/ucm267516.htm>

米国食品医薬品局（US FDA）は、感染した従業員から伝播することが多い食品由来病因物質の感染を防止するため、食品提供者や食品小売店向けに「従業員の健康と個人の衛生管理に関するインタラクティブ（双方向的）な資料を収めたディスク（Employee Health and Personal Hygiene Interactive Resource Disk）」を発行した。感染した従業員が食品を取り扱う作業に従事するのを防ぐために、食品提供施設の責任者が正しい判断を下す際に参考となるインタラクティブなツールである。また、「FDA 食品規則 2009 年版（2009 FDA Food Code）」、「従業員の健康と個人の衛生管理に関するハンドブック（Employee Health and Personal Hygiene Handbook）」、「従業員の健康と個人の衛生管理に関する対策（Using Employee Health and Personal Hygiene Measures）」に関する録画映像、複数言語による教育・訓練用資料などいくつかの FDA の関連資料も含まれている。

米国疾病予防管理センター（US CDC）は、食品由来の感染症および伝染病のリストを毎年発行しており、FDA 食品規則（FDA Food Code）には、感染力が強く、感染している従業員から食品に伝播しやすい 5 種類の病因物質が挙げられている。「Big 5」と呼ばれるこれらの病因物質は、ノロウイルス、A 型肝炎ウイルス、サルモネラ菌（*Salmonella Typhimurium*）、赤痢菌、大腸菌 O157 : H7 またはその他の腸管出血性／志賀毒素産生性大腸菌である。

「Big 5」が食品や他の人に伝播するのを防ぐためには、食品関係の従業員全員が上記の病原体に関する症状の有無、診断結果、病歴および暴露歴を報告する責任を持つことを十分に認識することが重要である。このインタラクティブツールは Q & A 形式であり、「Big 5」感染による症状（嘔吐、下痢、黄疸、発熱を伴う咽頭痛など）に重点を置いている。責任者が従業員の症状や診断結果の報告を受けた場合、規制機関への報告の要否、従業員を就業させるか否かの判断、業務への復帰を許可する時期の判断等を行う際にこのツールが利用できる。ただし、このディスクは州および地域の規制上の要件に代わるものとして用いるべきではない。また、このディスクはあくまで、食品由来疾患が感染している従業員から伝播するのを防ぐのに必要な情報を迅速に提供するツールであり、食品由来疾患を診断したり規制当局に相談する代わりに利用するものではない。

2011年8月19日以降、次の URL から詳細な情報の入手およびインタラクティブツールのダウンロードが可能である。

<http://www.fda.gov/Food/FoodSafety/RetailFoodProtection/default.htm>

---

● 米国農務省食品安全検査局（USDA FSIS: Department of Agriculture, Food Safety and Inspection Service）

<http://www.fsis.usda.gov/>

ミシガン州の会社が**大腸菌 O157:NM 汚染**の可能性のある牛ひき肉製品の回収対象を拡大  
MICHIGAN FIRM EXPANDS RECALL OF GROUND BEEF PRODUCTS DUE TO  
POSSIBLE *E. coli* O157: NM CONTAMINATION

August 11, 9, 2011

[http://www.fsis.usda.gov/News & Events/Recall\\_062\\_2011\\_Expanded/index.asp](http://www.fsis.usda.gov/News & Events/Recall_062_2011_Expanded/index.asp)

[http://www.fsis.usda.gov/News & Events/Recall\\_062\\_2011\\_Release/index.asp](http://www.fsis.usda.gov/News & Events/Recall_062_2011_Release/index.asp)

2011年8月9日、米国農務省食品安全検査局（USDA FSIS）は、McNees Meats and Wholesale 社（ミシガン州 North Branch）が、大腸菌 O157:NM 汚染の可能性があると  
して、牛ひき肉製品約 360 ポンド（約 160kg）を回収していると発表した。8月11日に  
回収対象を追加し、合計約 2,200 ポンド（約 1 トン）に拡大すると発表した。

FSISは、8月4日に大腸菌O157:NM感染患者の調査について報告を受けた。ミシガン州  
地域保健局（MDCH: Michigan Department of Community Health）およびミシガン州農  
業地方局（MDARD: Michigan Department of Agriculture and Rural Development）と  
協力して調査を行った結果、同州の確定患者5人が特定され、発症日は7月18～25日であっ  
た。疫学調査の結果、7月15日と21日に製造された牛ひき肉製品の喫食と患者発生との間に  
関連があることが判明した。同社は、念のために回収対象を拡大し、FSISは同州の公衆衛  
生機関および規制機関と協力して調査を続けている。

---

● 米国疾病予防管理センター（US CDC: Centers for Disease Control and Prevention）  
<http://www.cdc.gov/>

七面鳥肉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（8月18日付更新情報）

Investigation Update: Multistate Outbreak of Human *Salmonella* Heidelberg Infections  
Linked to Turkey

August 18, 2011

<http://www.cdc.gov/salmonella/heidelberg/081811/index.html>

（食品安全情報 No.16/2011（2011.08.10）US CDC 記事からの更新部分のみ紹介する）

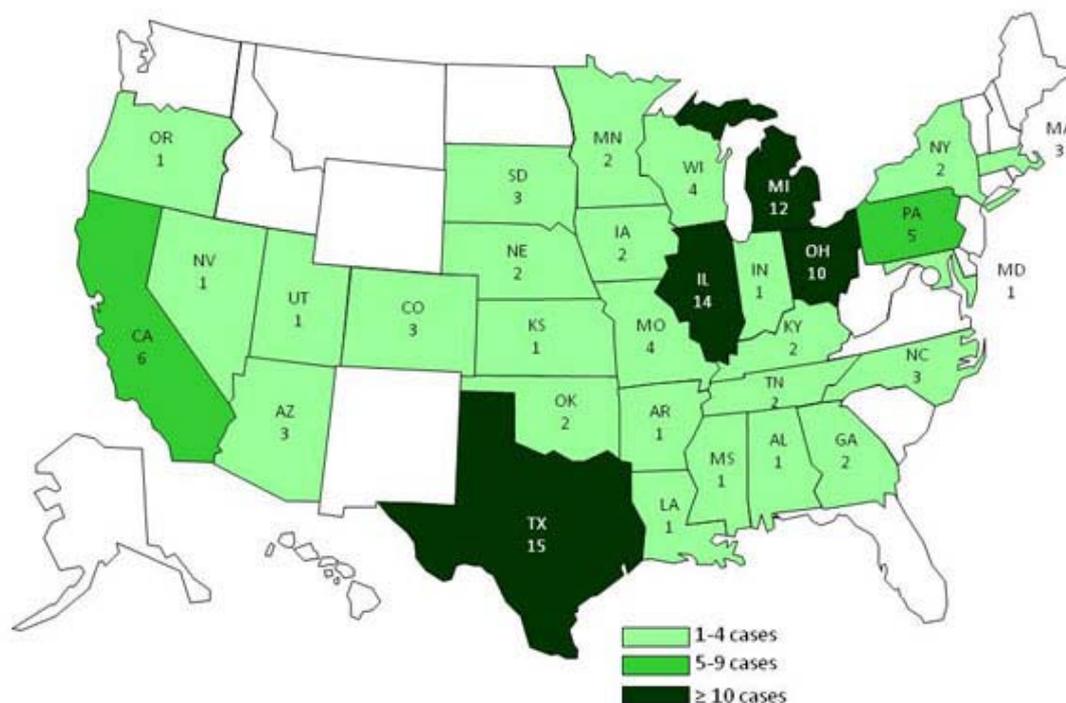
米国疾病予防管理センター（US CDC）は、米国農務省食品安全検査局（USDA FSIS）  
および各州の公衆衛生機関と協力し、七面鳥ひき肉の喫食が原因と思われる複数州のサル  
モネラ（*Salmonella* Heidelberg）感染アウトブレイクを調査している。アウトブレイク株  
は一般的に処方されるいくつかの抗生物質に対し耐性があり、こうした耐性は感染患者で  
の入院リスクや治療の不成功率の上昇に関連する可能性がある。

2011年2月27日～8月9日に、*S. Heidelberg* アウトブレイク株の感染患者が米国 31

州から計 111 人報告された。州別の患者数は、アラバマ (1)、アーカンソー (1)、アリゾナ (3)、カリフォルニア (6)、コロラド (3)、ジョージア (2)、イリノイ (14)、インディアナ (1)、アイオワ (2)、カンザス (1)、ケンタッキー (2)、ルイジアナ (1)、マサチューセッツ (3)、メリーランド (1)、ミシガン (12)、ミネソタ (2)、ミシシッピー (1)、ミズーリ (4)、ネブラスカ (2)、ネバダ (1)、ニューヨーク (2)、ノースカロライナ (3)、オハイオ (10)、オクラホマ (2)、オレゴン (1)、ペンシルバニア (5)、サウスダコタ (3)、テネシー (2)、テキサス (15) ユタ (1) およびウィスコンシン (4) となっている。

情報が得られた患者の発症日は 2011 年 2 月 27 日以降である。患者の年齢は 1 歳未満～89 歳、年齢の中央値は 21 歳であり、55%が男性である。情報が得られた 73 人のうち 27 人 (37%) が入院した。死亡者が 1 人報告されている。

図: *Salmonella* Heidelberg アウトブレイク株感染患者数、州別 (2011 年 8 月 18 日までに報告された患者、n=111)



### アウトブレイク調査

州、地域および連邦政府の公衆衛生部局および規制機関による共同調査から、七面鳥ひき肉の喫食が本アウトブレイクの感染源である可能性が高いことが示された。喫食に関する情報が得られた患者 77 人のうち、45 人 (58%) が七面鳥ひき肉を喫食したと報告した。この割合は、健康な人に対する FoodNet の聞き取り調査で 11%の人が調査前 7 日以内に七面鳥ひき肉を喫食したと報告した結果と比べて有意に高かった。患者から製品情報 (七面鳥ひき肉の購入日/場所など) も収集しており、これらの情報は地域、州、連邦政府の公衆衛生、農業、規制担当部署が調査を進める際に利用されている。

2011年3月7日～6月27日に5カ所の小売店で販売された七面鳥ひき肉5検体から、*S. Heidelberg*アウトブレイク株が分離された。これらのサルモネラ株のPFGEパターンは、4月11日～7月12日に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）データベースに追加された。予備調査の結果から、これら5製品はすべて同じ製造施設（Cargill Meat Solutions社、アーカンソー州Springdale）から出荷されたことが判明している。これらは全米抗菌剤耐性モニタリングシステム（NARMS：National Antimicrobial Resistance Monitoring System）で実施された通常のサンプリングにおいて採取されたもので、患者に関連したものではなかった。

本アウトブレイクの*S. Heidelberg*株は多剤耐性である。8月15日時点で、小売店から採取された七面鳥ひき肉4検体に由来する分離株、およびアウトブレイク株感染患者20人からの分離株の抗生物質耐性に関する情報が得られている。七面鳥ひき肉検体からの分離株は、アンピシリン、ストレプトマイシン、テトラサイクリン、ゲンタマイシンなどの抗生物質に耐性である。これまでの検査結果では、ヒトからの分離株もアンピシリンおよびテトラサイクリンに耐性であり、一部はストレプトマイシンおよびゲンタマイシンにも耐性を示すが、全分離株についての検査はまだ完了していない。ヒトからの分離株はいずれも、シプロフロキサシン、セフトリアキソン、トリメトプリム-スルファメトキサゾールなど臨床診療で使用される一般的な抗生物質に対して感受性である。

*S. Heidelberg*アウトブレイク株に感染したオハイオ州の患者の自宅から、ラベル表示のない冷凍の七面鳥ひき肉の残品の検体が採集された。培養により、この検体から7月29日にアウトブレイク株が分離された。また、初めに（initial）報告されたPFGEパターンを持つアウトブレイク株に加え、密接に関連する新たな（second）PFGEパターンを持つ*S. Heidelberg*株も特定された。2011年2月27日以降に、この新たなPFGEパターンを持つ株に感染した患者計25人がPulseNetに報告されている。この新たなPFGEパターンを持つ株が検出された患者のうち13人に聞き取り調査をこれまでに実施し、うち12人（92%）が発症前1週間以内に七面鳥ひき肉を喫食していたと報告した。この新たなPFGEパターンを持つ株は、NARMSのサーベイランスの一環として採集された小売用七面鳥ひき肉検体からも検出された。この小売検体はCargill Meat Solutions社から出荷されたものであった。この新たなPFGEパターンを持つ*S. Heidelberg*株の感染患者25人は、本アウトブレイク患者総数に含まれている。

（食品安全情報 No.16/2011（2011.08.10）USDA FSIS、US CDC 記事参照）

---

● オレゴン州保健局（OHA: Oregon Health Authority, U. S.）

<http://www.michigan.gov/mdch>

OHA 2011 News Releases

<http://www.oregon.gov/OHA/news/2011/index.shtml>

オレゴン州北西部のイチゴ畑で採集されたシカの糞から大腸菌O157アウトブレイク株を検出

Lab tests confirm source of *E. coli* O157 from deer droppings in strawberry fields in NW Oregon

August 17, 2011

<http://www.oregon.gov/OHA/news/2011/2011-0817a.pdf>

オレゴン州で7月に大腸菌O157:H7感染患者が少なくとも15人（死亡者1人を含む）発生し、オレゴン州公衆衛生担当部局は、Washington郡とYamhill郡のイチゴ畑で見つかったシカの糞が感染源であることを確認した。シカの糞6検体から分離された大腸菌が感染患者から検出された株と一致したためである。

当該畑のイチゴは、先月、Newberg のJaquith Strawberry Farmが栽培した。オレゴン州農務局は、Jaquith農場のイチゴを販売した可能性がある業者や店を特定できたとしている。

同農場は7月下旬にイチゴの生産シーズンを終えており、当該イチゴは現在は市場に回っていない。当該イチゴは同農場からバイヤーに販売され、農産物販売所（roadside stands、farm stands、farmers' markets）で再販売された。同農場は当該イチゴの回収を行い、調査に全面的に協力している。

保健当局は、同農場で栽培されたイチゴを購入した消費者に製品の廃棄を呼びかけている。冷凍イチゴまたは加熱していないイチゴジャムについては特に注意が必要である。大腸菌 O157:H7 は加熱調理により死滅する。

患者はオレゴン州のWashington、ClatsopおよびMultnomahの各郡の住民などである。確定患者のうち7人が入院し、Washington郡の高齢の女性1人が大腸菌O157:H7感染による腎不全で死亡した。

（本号 US FDA 記事参照）

---

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

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

大腸菌 O157:H7 汚染の可能性のある子牛のレバーに関する注意喚起

CERTAIN GRAIN FED VEAL LIVER MAY CONTAIN *E. coli* O157:H7 BACTERIA

August 10, 2011

<http://www.inspection.gc.ca/english/corpaffr/recarapp/2011/20110810e.shtml>

カナダ食品検査庁（CFIA）および White Veal Meat Packers 社（施設番号 412）は、大腸菌 O157:H7 汚染の可能性がある子牛レバーを喫食しないよう、消費者に注意喚起している。当該製品は、ブリティッシュコロンビア、オンタリオおよびケベック州の小売店において White Valley ブランドで販売された。この製品の喫食に関連した複数の患者の発生が報告されている。

---

● 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/>

**Multidrug-resistant、 extensively drug-resistant、 pandrug-resistant** : 抗菌剤耐性に関する定義について国際的な専門家の暫定的統一案

Multidrug resistant, extensively drug-resistant and pandrug-resistant bacteria: an international expert proposal for interim standard definitions for acquired resistance  
27 Jul 2011

[http://ecdc.europa.eu/en/press/news/Lists/News/ECDC\\_DispForm.aspx?List=32e43ee8-e230-4424-a783-85742124029a&ID=468&RootFolder=/en/press/news/Lists/News](http://ecdc.europa.eu/en/press/news/Lists/News/ECDC_DispForm.aspx?List=32e43ee8-e230-4424-a783-85742124029a&ID=468&RootFolder=/en/press/news/Lists/News)

病原菌の多剤耐性は公衆衛生にとって重大な脅威であり、重要性が増してきている。医療施設や各国の間で信頼性の高い疫学的サーベイランス・データの収集や比較を行うには、多剤耐性菌の記述と分類を行うための定義を統一する必要がある。

このため、欧州疾病予防管理センター（ECDC）および米国疾病予防管理センター（US CDC）の合同イニシアチブのもとに国際的な専門家グループが集まり、黄色ブドウ球菌、腸球菌属菌、腸内細菌（サルモネラおよび赤痢菌以外）、緑膿菌、アシネトバクター属菌など院内感染の原因となることが多く多剤耐性を獲得しやすい菌について抗菌剤耐性のプロフィールを記述するための用語の国際的な基準を定めた。定義は以下の論文に記載されている。

Multidrug-resistant, extensively drug-resistant and pandrug-resistant bacteria: an international expert proposal for interim standard definitions for acquired resistance  
Clinical Microbiology and Infection

27 JUL 2011, DOI: 10.1111/j.1469-0691.2011.03570.x

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1469-0691.2011.03570.x/abstract>

---

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

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

1. 食品および食料生産動物中の基質特異性拡張型  $\beta$  ラクタマーゼ産生菌およびAmpC型  $\beta$  ラクタマーゼ産生菌の公衆衛生リスクに関する科学的意見

Scientific Opinion on the public health risks of bacterial strains producing extended-spectrum  $\beta$ -lactamases and/or AmpC  $\beta$ -lactamases in food and food-producing animals

EFSA Journal 2011;9(8):2322 [95 pp.].

Adopted: 07 July 2011

Published: 02 August 2011

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/2322.htm>

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/doc/2322.pdf> (報告書)

食料生産動物または食品は、基質特異性拡張型  $\beta$  ラクタマーゼ (ESBL) 産生菌やAmpC型  $\beta$  ラクタマーゼ産生菌を介して公衆衛生リスクに影響を及ぼす可能性がある。これには、一部の菌がコードする特定のプラスミド性ESBL 遺伝子およびAmpC遺伝子が関与している。主要なESBLファミリーメンバーとしてよく知られたものはCTX-M型、TEM型およびSHV型で、AmpCファミリーではCMY型が最もよく見られる。食料生産動物でESBLをコードする遺伝子として最も多くみられるのは $bla_{CTX-M-1}$ で、次いで $bla_{CTX-M-14}$ 、 $bla_{TEM-52}$ および $bla_{SHV-12}$ である。AmpC型  $\beta$  ラクタマーゼをコードする遺伝子としては $bla_{CMY-2}$ が最もよくみられる。これらの遺伝子が最もよく検出される細菌は、大腸菌および非チフス性サルモネラ菌である。ESBLおよびAmpC型  $\beta$  ラクタマーゼの遺伝子は主にインテグロン、挿入配列、トランスポゾンおよびプラスミドの介在により伝播し、これらの介在配列が食料生産動物とヒト由来の分離株において相通的である場合があることが知られている。 $bla_{ESBL}$  および  $bla_{AmpC}$  遺伝子を検出するのに最適な薬剤としてセフトキシム (cefotaxime) が使用されている。ESBLやAmpC型  $\beta$  ラクタマーゼ産生菌の分離用に推奨されるのは、選択液体培地での増菌後に選択寒天培地でスクリーニングを行う方法である。ESBL産生菌やAmpC型  $\beta$  ラクタマーゼ産生菌の出現に関するリスク因子は、データ不足もしくはデータの正確性の欠如により決定が困難である。食料生産動物への抗菌剤の使用は、薬剤耐性クローン、耐性遺伝子およびプラスミドの選択および拡散のリスク因子である。ほとんどのESBL 産生菌やAmpC型  $\beta$  ラクタマーゼ産生菌は他の汎用動物用医薬品に対しても耐性を持つことから、セファロsporin類に限らず抗菌剤一般の使用はESBL産生菌およびAmpC型  $\beta$  ラクタマーゼ産生菌の出現のリスク因子である。EU加盟国間での食料生産動物の広範な取引もリスク因子の1つである。ESBL産生菌およびAmpC型  $\beta$  ラクタマーゼ

産生菌によって食料生産動物に生じる公衆衛生リスクを低減させるために様々な管理対策が考えられるが、個々の対策の有効性を比較したデータは存在しない。種々の管理対策の優先順位の決定は困難であるが、有効性が高いのは、全てのセファロスポリン系薬剤、特に全身的な薬効を示す第三／第四世代セファロスポリンの使用を止めること、または制限すること（特別な条件下でのみ使用を許可）であると考えられる。多剤耐性は重要な問題であるため、EUの食料動物生産において抗菌剤の使用を全体的に減らすことも優先度の高い対策である。

## 2. 人獣共通感染病原体による動物および食品汚染の時間的・空間的変動傾向の統計解析

### Part II：空間的解析の適用および時間的解析のさらなる展開

Statistical analysis of temporal and spatial trends of zoonotic agents in animals and food

Part II: Applications of spatial analysis and further developments of temporal analysis  
EFSA Journal 2011; 9(8):2331 [72 pp.].

Published: 02 August 2011, Approved: 15 July 2011

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/2331.htm>

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/doc/2331.pdf> (報告書)

欧州連合（EU）各加盟国は、人獣共通感染症、病原体、抗菌剤耐性、および食品由来アウトブレイクに関するデータを収集し、欧州食品安全機関（EFSA）は、これらのデータを検証・分析し、年報としてEUの人獣共通感染症要約報告書を作成している。

動物および食品における人獣共通感染病原体について、それらの汚染率の時間的変動の有意性を評価するために、EUレベルでの初めての統計解析が2006年のデータを用いて実施された。時間的トレンドの統計解析についての批判的レビューが専門家の作業部会により行われた。EFSAはレビューの結果を2009年5月8日にPart I報告書として発表した（以下参照）。

Statistical analysis of temporal and spatial trends of zoonotic agents in animals and food

Part I: Critical review of the statistical analysis carried out on the Community  
Summary Report 2006 data

EFSA Journal (2009) 253,1-77

Published: 08 May 2009

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/253r.htm>

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/doc/253r.pdf> (報告書)

今回のPart II報告書では初めに、動物と食品中の食品由来病原体への空間的疫学（spatial epidemiology）の適用例として、何例かのケーススタディの分析結果を示している。最初の例では、2008年のEUベースライン調査で収集された繁殖ブタ飼育場のブタのサルモネラ（*Salmonella* Infantis）汚染に関するEU全域でのデータを複数の異なる統計

的手法により加盟国を単位として解析し、*S. Infantis* 陽性の飼育場が EU 内でランダムに分布しているわけではないことを示した。この第 1 例目のケーススタディでは、加盟国レベルで解析する場合に生じる可能性がある問題を示している。その他のケーススタディでは、加盟国内の地域を単位として実施した解析の結果を示している。これらの例は、オーストリアおよびイタリアの Veneto 州が提出した、ブロイラーとたいバッチのカンピロバクター汚染（および汚染ブロイラーの供給元）に関する 2008 年のベースライン調査のデータにもとづいている。イタリアの Veneto 州は産卵鶏のサルモネラ汚染に関する飼育場ごとの 2008 年のモニタリングデータも提出した。2 例目のケーススタディでは、オーストリアの郡レベルでのブロイラー飼育場のカンピロバクター汚染率の空間的パターンの探索に、空間的自己相関（spatial autocorrelation）の手法が適用された。目立った感染クラスターはオーストリア全域の郡で確認されなかった。しかし、ある 1 つの郡ではブロイラー飼育場のカンピロバクター汚染率が近隣の郡より有意に低く、環境や飼育場の管理方法の違いが郡レベルでの汚染率の違いの原因となっている可能性が示唆された。3 例目および 4 例目のケーススタディはイタリアの Veneto 州からのデータにもとづいたもので、市町村レベルでの統計解析ではカンピロバクター汚染ブロイラー飼育場またはサルモネラ汚染産卵鶏飼育場の有意な空間的クラスターは特定されなかった。これら 4 例のケーススタディにより、空間的データを分析する際の統計手法の選択は、利用可能なデータの種類、データの地理的スケール、サンプルサイズなどの複数の要因により決定されることが明らかになった。

次に、Part I 報告書に記載された結果との類似点を明らかにするため、2004～2006 年の産卵鶏のサルモネラ汚染率について、統計ソフト R および Stata を用いた傾向分析の結果を示した。モデル化は、SAS システムを用いた Part I 報告書で使用された方法に従った。また、同じデータについて、SAS システム下での変量効果モデル（random effect models）の適用による解析も行われた。異なる統計ソフトおよびモデル化手法を用いて解析しても、得られた結果は同じであった。加えて EU 域内の人獣共通感染病原体の傾向を把握するために必要な最小のサンプル数および調査回数も提案された。

---

● 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8月8日～8月19日の主な通知内容

#### 情報通知 (Information)

ブラジル産ダイズペレット（ドイツ経由）のサルモネラ（*S. Typhimurium*、1/10 検体陽性）など。

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

インド産チリパウダーのセレウス菌、チュニジア産ナツメヤシの昆虫（ノシメマダラメイガ）の幼虫、ニュージーランド産冷凍バラクーダの条虫と線虫、デンマーク産スモークサーモンのリステリア（*L. monocytogenes*、25 検体陽性）、ポーランド産天然水の緑膿菌（9, 5, 200 CFU/250ml）、デンマーク産ダイズミールのサルモネラ（*S. Havana*、1/49 検体陽性）、ドイツ産丸鶏のカンピロバクター（11/12 検体陽性）、チリ産魚粉の腸内細菌（5,500 CFU/g）、ポーランド産マジョラム（ハーブの1種）のサルモネラ（*S. Typhimurium*、25g 検体陽性）、スペイン産メルルーサ（タラ目の魚）の線虫、ブラジル産冷凍鶏胸肉（オランダ経由）のサルモネラ（*S. Heidelberg*）、ブラジル産ダイズミール（オランダとデンマーク経由）のサルモネラ（*S. Rissen*（25g 検体陽性）、*S. Soerenga*、サルモネラ属菌、*S. Yoruba*）など。

#### フォローアップ情報 (Information for follow-up)

デンマーク産スモークサーモンのリステリア（*L. monocytogenes*、25 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のリステリア（*L. monocytogenes*、<10 CFU/g）、ポーランド産ペットフード用牛肉のサルモネラ（*S. Agona*）、イタリア産ダイズミールのサルモネラ（*S. Mbandaka*、25g 検体陽性）、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）、フランス産肉骨粉のサルモネラ（25g 検体陽性）など。

#### 通関拒否通知 (Border Rejection)

ドミニカ共和国産パイナップルのカビ、ニュージーランド産冷凍イカのアニサキス、米国産冷蔵アンコウの寄生虫、チリ産魚粉のサルモネラ（25g 検体陽性）と腸内細菌（>300 /g）、トルコ産松の実のサルモネラ（25g 検体陽性）、インド産インド朝鮮人参の粉のサルモネラ（*S. Weltevreden*）、ニュージーランド産冷凍 cusk-eel のアニサキス、インド産ビネガー製造用レーズンかすの昆虫、アルゼンチン産 red porgy（マダイの1種）のアニサキス、モロッコ産魚粉のサルモネラ（25g 検体陽性）、中国産ペットフードの腸内細菌など。

### 警報通知 (Alert Notification)

イタリア産ハムのリステリア (*L. monocytogenes*, 25g 検体陽性)、ベルギー産有機豆腐 (オランダ経由) のボツリヌス毒素、フランス産生乳製カマンベールチーズのサルモネラ (25g 検体陽性)、デンマーク産アンコウのアニサキス、イタリア産活アサリの大腸菌 (700 MPN/100g)、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)、イタリア産サラミのリステリア (*L. monocytogenes*, 31,000 CFU/g)、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)、イタリア産活アサリのサルモネラ、イタリア産ムール貝の大腸菌 (1,600 MPN/100g)、ポーランド産オヒョウのリステリア (*L. monocytogenes*, 1,900~2,500 CFU/g)、ベルギー産冷凍赤・緑唐辛子のリステリア (*L. monocytogenes*, 200~850 CFU/g)、スペイン産メルルーサ (タラ目の魚) のアニサキス、エストニア産スモークサーモンのリステリア (*L. monocytogenes*, 1,200 CFU/g)、イタリア産加熱済ハムのリステリア (*L. monocytogenes*, 4,800 CFU/g)、イタリア産ニラ種子のサルモネラ (25g 検体陽性)、スペイン産メルルーサとソウダガツオのアニサキス、英国産コリアンダー粉のサルモネラ (1/5 検体陽性)、ベルギーで包装された中国産生姜粉のサルモネラ (25g 検体陽性)、イタリア産二枚貝の大腸菌 (700 MPN/100g)、スペイン産マイルドパプリカ (ベルギー経由) のサルモネラ (25g 検体陽性)、イタリアとフランスの原材料によるオランダ産ビーツスプラウトのベロ毒素産生性大腸菌 (25g 検体陽性)、インド産チリパウダーのサルモネラ (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 ( $2.8 \times 10^4$  CFU/g)、英国で包装されたエジプト産フェヌグリーク種子 (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、スペイン産タラのアニサキス、スウェーデン産野菜パテのボツリヌス毒素の疑いなど。

- 
- 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

18 August 2011

<http://www.hpa.org.uk/NewsCentre/NationalPressReleases/2011PressReleases/110818Salmentpt14bupdate/>

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 245 人報告されており、その大多数が北西イングランド (107)、ウェストミッドランド (37)、ヨークシャーとハンバーサイド (32) およびイーストミッドランド (28) 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月末以降は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.16/2011 (2011.08.10) UK HPA 記事参照)

---

● 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 (25)

23 August, 2011

[http://promedmail.oracle.com/pls/otn/f?p=2400:1001:149394070135531::NO::F2400\\_P1001\\_BACK\\_PAGE,F2400\\_P1001\\_PUB\\_MAIL\\_ID:1000,89926](http://promedmail.oracle.com/pls/otn/f?p=2400:1001:149394070135531::NO::F2400_P1001_BACK_PAGE,F2400_P1001_PUB_MAIL_ID:1000,89926)

コレラ

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死者数
ドミニカ共和国	8/20			疑い患者 15,876	109

以上

---

食品微生物情報

連絡先：安全情報部第二室