

# 食品安全情報（微生物） No.12 / 2012（2012.06.13）

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

### 【[米国農務省（USDA）](#)】

1. 生の牛切り落とし肉中の6種類 of 血清型の大腸菌を標的とした新しい対策を実施

### 【[米国疾病予防管理センター（US CDC）](#)】

1. 複数州にわたる志賀毒素産生性大腸菌 O145 感染アウトブレイク
2. 生きた家禽に関連して複数州にわたって発生しているサルモネラ感染アウトブレイク
3. ヒトおよび食料生産動物由来の大腸菌株の抗菌剤耐性（米国、1950～2002年）

### 【[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. 2004～2009年の欧州連合（EU）域内の食品の微生物汚染
2. ヒトおよび動物に重要な抗菌剤への細菌の感受性の評価に関するガイダンス

### 【[英国健康保護庁（UK HPA）](#)】

1. クリプトスポリジウム症患者が増加

### 【[英国食品基準庁（UK FSA）](#)】

1. 2011年に食品関連インシデント（incident）の件数が増加
  - ・ エジプトから輸入されたフェヌグreek種子に関連してドイツおよびフランスで発生した大腸菌 O104 感染アウトブレイク
  - ・ paan leaf のサルモネラ汚染

### 【[フランス国立衛生監視研究所（InVS）](#)】

1. 動物由来食品における微生物学的ハザードのモニタリングと評価
  - ・ フランスのカンピロバクター感染症のサーベイランス（2003～2010年）
  - ・ フランスの家禽、ブタおよびウシから分離されたカンピロバクター株の抗菌剤耐性
  - ・ フランスのリステリア症サーベイランスの結果（1999～2011年）

### 【[ProMed mail](#)】

1. コレラ、下痢、赤痢最新情報
-

## 【各国政府機関等】

- 米国農務省 (USDA : United States Department of Agriculture)

<http://www.usda.gov/wps/portal/usdahome>

生の牛切り落とし肉中の 6 種類の血清型の大腸菌を標的とした新しい対策を実施

USDA Targeting Six Additional Strains of *E.coli* in Raw Beef Trim Starting Monday

May 31, 2012

<http://www.usda.gov/wps/portal/usda/usdahome?contentid=2012/05/0171.xml&contentidonly=true>

米国農務省食品安全検査局 (USDA FSIS) は、ヒト疾患の原因となる O157:H7 以外の 6 種類の血清型の大腸菌に対しゼロ・トレランス (非検出) 政策を 2012 年 6 月 4 日より新たに開始する。FSIS は、牛ひき肉の主原料となる生の牛切り落とし肉について、6 種類の血清型の大腸菌の検査を新たに日常的に行う。これらの病原性大腸菌が検出された切り落とし肉は市場に流通することが認められず、回収の対象となる。

O157:H7 以外の血清群の大腸菌による疾患患者数は、1993 年に大規模アウトブレイクの原因となって注目された大腸菌 O157:H7 による患者数を上回っている。FSIS は、1994 年に大腸菌 O157:H7 を有害物質 (adulterant) に指定した。

新たに有害物質として扱われる血清群は、志賀毒素産生性大腸菌 (STEC) O26、O45、O103、O111、O121 および O145 である。これらの血清群は大腸菌 O157:H7 と同様、重篤な疾患、さらには死亡を引き起こし、小児や高齢者での発症のリスクが最も高い。

今回の措置は、食品供給の安全確保、食品由来疾患の予防、消費者の食品に対する知識の向上のために FSIS がこれまでにオバマ政権下で導入してきた重要な公衆衛生対策への追加策である。これらの施策は、大統領の食品安全作業部会が策定した 3 つの基本原則、「予防の優先」、「サーベイランスと強制措置の強化」および「問題発生時の対応と復帰の能力の向上」を支えている。

(食品安全情報 (微生物) No.21 / 2011(2011.10.19) 、No.15 / 2009(2009.07.15) USDA 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. 複数州にわたる志賀毒素産生性大腸菌 O145 感染アウトブレイク

Multistate Outbreak of Shiga Toxin-producing *Escherichia coli* O145 Infections

June 10, 2012

<http://www.cdc.gov/ecoli/2012/O145-06-12/index.html>

### 初発情報

米国疾病予防管理センター（US CDC）は、複数州の公衆衛生当局と協力し、複数州にわたる志賀毒素産生性大腸菌（STEC）O145 感染アウトブレイクを調査している。公衆衛生調査担当者は、本アウトブレイクの患者を特定するため、PFGE 法による診断検査を通じて得られた大腸菌の DNA フィンガープリントを用いている。また、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）のデータを利用している。

本 STEC O145 アウトブレイク株の感染患者は、6 州で計 14 人が確認された。発生州別の患者数は、アラバマ（2）、カリフォルニア（1）、フロリダ（1）、ジョージア（5）、ルイジアナ（4）およびテネシー（1）である。情報が得られた患者の発症日は 2012 年 4 月 15 日～5 月 12 日であった。患者の年齢範囲は 1～79 歳、年齢中央値は 33 歳で、79%が女性であった。3 人が入院し、ルイジアナ州で死亡者 1 人が報告された。

### 初期調査情報

2012 年 5 月 14 日、CDC は本アウトブレイク関連の患者クラスターの調査を開始した。その時点で PulseNet に報告されていた本アウトブレイクの患者は、2012 年 5 月 3～9 日に報告された 2 州からの計 6 人であった。最新の患者発生の CDC への報告日は 6 月 4 日であるが、発生日は 5 月 10 日以前であり、他の患者と同時期であった。

報告患者の直近の発症日からすでに約 4 週間が経過している。このことから本アウトブレイクはすでに終息している可能性が示唆されるが、CDC は引き続き各州の公衆衛生当局と協力し、新たな患者と本アウトブレイクの感染源の特定を行っている。

各州の公衆衛生当局は、発症前 1 週間に喫食した食品やその他の暴露に関する情報を得るため、患者に聞き取り調査を行っている。現時点で実施済みの患者 10 人に対する聞き取り調査からは感染源が特定されていない。

### 初期検査情報

検査機関での初期検査の結果、本大腸菌アウトブレイク株は志賀毒素 2 型（Stx2）を産生し、検査したすべての抗生物質に感受性であることがわかった。

## 2. 生きた家禽に関連して複数州にわたって発生しているサルモネラ感染アウトブレイク

Multistate Outbreak of Human *Salmonella* Infections Linked to Live Poultry

June 7, May 30, 2012

<http://www.cdc.gov/salmonella/live-poultry-05-12/index.html>

### 初発情報

米国疾病予防管理センター（US CDC）は、複数州の公衆衛生・農務当局、米国農務省動

植物衛生検査局 (USDA APHIS)、全米家禽類改良事業 (NPIP) および動物衛生当局と協力し、1カ所の通信販売の孵化場 (オハイオ州) 由来のヒヨコおよびアヒルのヒナに関連して発生しているサルモネラ感染アウトブレイクの調査を行っている。

公衆衛生調査では、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) を利用し、PFGE 法による診断検査を通じて得られたサルモネラの DNA フィンガープリントにより関連患者を特定している。

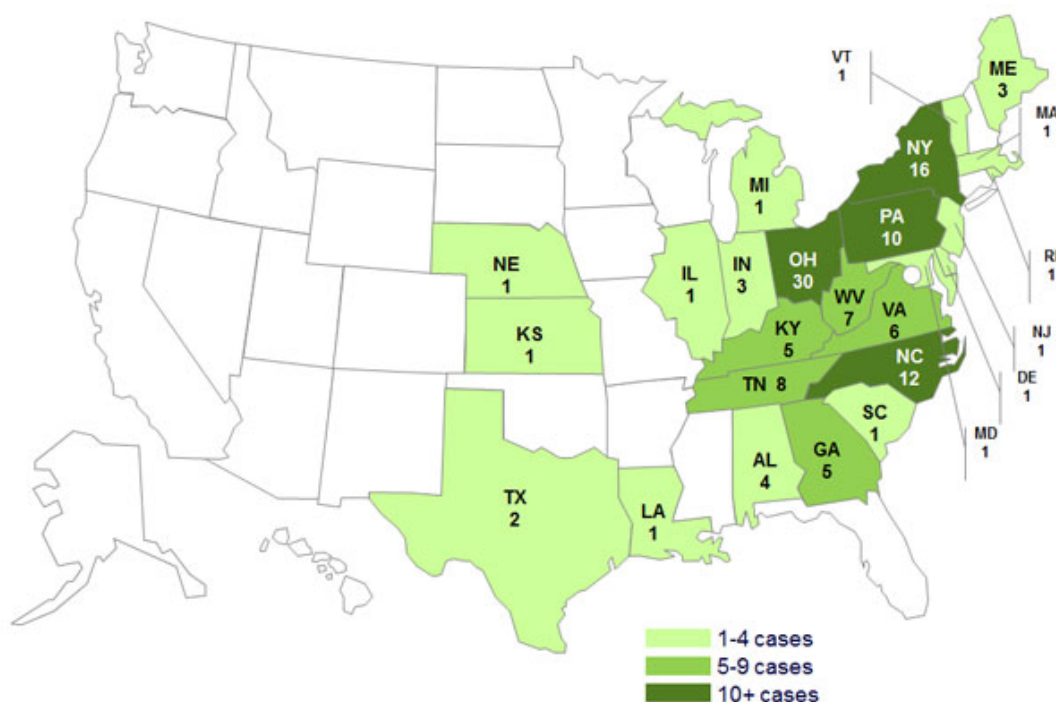
生きた家禽との接触はサルモネラの感染源になりうる。生きた家禽や家禽の飼育環境に接触した場合には、すぐに石けんを使用して念入りに手指を洗うべきである。小児の手洗いについては成人が監督すべきである。

ヒヨコ、アヒルのヒナなど生きた家禽の販売または展示を行う通信販売の孵化場や家畜飼料店などは、感染に関する情報を販売前に購入者に提供すべきである。生きた家禽との接触によってサルモネラに感染するリスクがあることを提供情報に含めるべきである。

#### アウトブレイク調査

2012年6月7日付情報によると、サルモネラ (*Salmonella* *Infantis*、*S. Newport* および *S. Lille*) のアウトブレイク株の感染患者は25州から123人が報告されている (図)。

図：サルモネラ (*Salmonella* *Infantis*、*S. Newport* および *S. Lille*) アウトブレイク株感染患者数 (2012年6月5日までに報告された患者、n=123)



情報が得られた患者の発症日は2012年3月1日～5月22日である。患者の年齢範囲は1歳未満～100歳、36%が10歳以下で、52%が女性である。情報が得られた患者68人のうち26人(38%)が入院した。ニューヨーク州の患者1人が死亡したが、この死亡に感染が関連していたかどうかは不明である。

発症前1週間の動物との接触と喫食歴について聞き取り調査を行ったところ、患者66人のうち57人(86%)が生きたヒヨコおよびアヒルのヒナとの接触を報告した。購入に関する情報が得られた患者42人全員(100%)が、1カ所の通信販売の孵化場 Mt. Healthy Hatchery (オハイオ州)由来のヒヨコおよびアヒルのヒナを購入していた。患者は生きた家禽を、卵や肉を得るための自家飼育用またはペットとして購入していた。

各州の衛生当局は、患者の家庭からヒヨコおよびアヒルのヒナの検体を採取し、検査を行った。オハイオ州およびニューヨーク州の異なる家庭で採取されたヒヨコおよびアヒルのヒナの4検体からアウトブレイク株が検出された。

患者の家庭の生きたヒヨコおよびアヒルのヒナの追跡調査により、その供給元としてオハイオ州にある通信販売の孵化場1カ所が特定された。この孵化場は、2011年に発生したサルモネラ (*S. Altona* および *S. Johannesburg*) アウトブレイクと関連していたのと同じ孵化場である。2012年5月、オハイオ州農務局の獣医師がこの孵化場の査察を行い、改善の勧告を行った。

(食品安全情報(微生物) No.7/2012(2012.04.04)、No.23/2011(2011.11.16)、No.18/2011(2011.09.07)、No.14/2011(2011.07.13)、No.12/2011(2011.06.15)、No.11/2011(2011.06.01)記事参照)

### 3. ヒトおよび食料生産動物由来の大腸菌株の抗菌剤耐性 (米国、1950~2002年)

Antimicrobial Drug Resistance in *Escherichia coli* from Humans and Food Animals, United States, 1950–2002

Emerging Infectious Diseases

Volume 18, Number 5, 741-749 (May 2012)

<http://wwwnc.cdc.gov/eid/article/18/5/pdfs/11-1153.pdf>

[http://wwwnc.cdc.gov/eid/article/18/5/11-1153\\_article.htm](http://wwwnc.cdc.gov/eid/article/18/5/11-1153_article.htm)

#### 概要

抗菌剤耐性率の経年変動を評価するため、1950~2002年にヒトおよび食料生産動物から分離された大腸菌株について研究を行った。ペンシルベニア州立大学大腸菌リファレンスセンター (ECRC) および米国疾病予防管理センター (CDC) が保存していた大腸菌 1,729 株 (ヒト由来 983 株、ウシ由来 323 株、鶏由来 138 株、およびブタ由来 285 株) のそれぞれについて、15 種類の抗菌剤に対する感受性の検査を行った。耐性率の有意な上昇の経年傾向が見られたのはアンピシリン、スルホンアミドおよびテトラサイクリンであった。動物由来株では、15 種類の抗菌剤のうち、アンピシリン、スルホンアミド、ゲンタマイシンを含む 11 種類の抗菌剤で耐性率の有意な上昇傾向が見られた。多剤耐性 (3 種類以上の抗菌剤クラスに耐性) 率は、1950 年代の 7.2% から 2000 年代には 63.6% に上昇していた。共耐性率が最も高かった抗菌剤の組み合わせはテトラサイクリンとストレプトマイシン (29.7%) で、次いでテトラサイクリンとスルホンアミド (29.0%) であった。今回の研究結果は、新しい抗菌剤の臨床への導入後に見られる耐性率の経年変動を明らかにし、また

最近の大腸菌分離株の抗菌剤耐性の状況分析に役立つ。

## 結果

### 抗菌剤感受性

全 1,729 株について、由来別、分離年代別の株数内訳が表 1 に示されている。

表 1：研究対象の大腸菌分離株の分離時期および由来（米国、1950～2002 年）

Table 1. Period of isolation and source of *Escherichia coli* isolates tested, United States, 1950–2002

Period	Source, no. isolates			
	Human	Cattle	Chickens	Pigs
1950–1959	180	0	0	0
1960–1969	112	17	0	15
1970–1979	292	32	11	25
1980–1989	211	86	65	96
1990–1999	182	108	44	81
2000–2002	6	81	18	68

全体では、大腸菌 1,729 分離株のうち 934 株 (54.0%) が 1 種類以上の抗菌剤に耐性であった。予想通り、長年にわたり使用されてきた抗菌剤、たとえばテトラサイクリン (40.9%、1948 年導入)、スルホンアミド (36.2%、1936 年導入)、ストレプトマイシン (34.2%、1943 年導入)、およびアンピシリン (24.1%、1961 年導入) などで耐性率が高かった。これに対し、1980 年以降に臨床に導入された抗菌剤、たとえばアモキシシリン/クラブラン酸 (5.6%、1984 年導入)、セフトリアキソン (2.4%、1984 年導入)、セフトオフル (2.3%、1988 年導入)、シプロフロキサシン (0.4%、1987 年導入) では耐性率が大幅に低かった (表 2)。

表 2：由来の異なる大腸菌分離株の抗菌剤耐性（米国、1950～2002 年）

Table 2. Antimicrobial drug resistance phenotypes of <i>Escherichia coli</i> isolates from different sources, United States, 1950–2002*								
Drug class	Drug	Resistance breakpoint, $\mu\text{g/mL}$	% Resistance				Timeline for clinical use of drugs (reference)	
			Overall, n = 1,729	Human, n = 983	Cattle, n = 323	Chickens, n = 138		Pigs, n = 285
Penicillins	AMP	$\geq 32$	24.1	16.5	35	34.1	33.3	1961 (17)
$\beta$ -lactam/ $\beta$ -lactamase inhibitor combinations	AUG	$\geq 32$	5.6	2.4	12.7	7.3	7.4	1984 (17)
Cephems	CEP	$\geq 32$	12.9	8.8	20.1	12.3	19.3	1964 (18)
	FOX	$\geq 32$	4.4	1.5	9.3	5.1	8.4	1977 (19)
	TIO	$\geq 8$	2.3	0.1	7.4	1.5	4.2	1988 (FDA Green Book)†
	AXO	$\geq 4$	2.4	0.1	7.7	1.5	4.6	1984 (FDA Orange Book)‡
Phenicol	CHL	$\geq 32$	8.1	3.7	18	8.7	11.9	1947 (17)
Aminoglycosides	GEN	$\geq 16$	6.7	0.1	16.1	16.7	14	1963 (17)
	KAN	$\geq 64$	19.3	5.7	39.9	29.7	37.5	1957 (17)
	STR§	$\geq 64$	34.2	15.3	61.3	58	57.2	1943 (17)
Quinolones	CIP	$\geq 4$	0.4	0	1.9	0.7	0	1987 (17)
	NAL	$\geq 32$	1.7	1	3.7	1.5	1.8	1962 (19)
Tetracyclines	TET	$\geq 16$	40.9	18	71.2	68.8	72.3	1948 (17)
Folate pathway inhibitors	SUL	$\geq 512$	36.2	19.9	61	60.9	52.6	1936 (19)
	TMP/SMX	$\geq 4$	7	2.2	16.1	13.8	9.8	1968 (19)

\*AMP, ampicillin; AUG, amoxicillin/clavulanic acid; CEP, cephalothin; FOX, cefoxitin; TIO, ceftiofur; FDA, Food and Drug Administration; AXO, ceftriaxone; CHL, chloramphenicol; GEN, gentamicin; KAN, kanamycin; STR, streptomycin; CIP, ciprofloxacin; NAL, nalidixic acid; TET, tetracycline; SUL, sulfonamide; TMP/SMX, trimethoprim/sulfamethoxazole.

†www.fda.gov/AnimalVeterinary/Products/ApprovedAnimalDrugProducts

‡www.fda.gov/drugs/developmentapprovalprocess/ucm079068.htm

§No Clinical and Laboratory Standards Institute breakpoint. The National Antimicrobials Resistance Monitoring System breakpoint was used.

大腸菌株の由来別にみると、動物由来株の方がヒト由来株より耐性率が高かった。ヒト由来 983 株で耐性率が高かった抗菌剤は、スルホンアミド (19.9%)、テトラサイクリン (18%)、アンピシリン (16.5%) の順であった。ヒト由来株にシプロフロキサシン耐性は観察されず、1997 年に分離された 1 株がセフトオフル (0.1%)、セフトリアキソン (0.1%) およびゲンタマイシン (0.1%) に耐性であった。動物由来 746 株では、531 株 (71.1%) がテトラサイクリン耐性、441 株 (59%) がストレプトマイシン耐性、431 株 (57.7%) がスルホンアミド耐性、277 株 (37.1%) がカナマイシン耐性、255 株 (34.1%) がアンピシリン耐性であった。

全 1,729 株のうちの 796 株 (46%) が 15 種類全ての抗菌剤に感受性 (汎感受性) で、このうち 637 株がヒト由来、69 株がウシ由来、60 株がブタ由来、29 株が鶏由来であった。汎感受性株の占める割合は、ヒト由来株では約 65%、ウシ、鶏およびブタ由来株ではそれぞれ約 20%であった (表 3)。汎感受性株の占める割合を年代別にみると、1950~1959 年には 73.9%であったが、2000~2002 年には 18.5%に低下した。一方、多剤耐性 (3 種類以上の抗菌剤クラスに耐性) 率は 1950~1959 年の 7.2%から 2000~2002 年には 63.6%に上昇した (図 1)。全 1,729 株のうち 570 株 (32.9%) が多剤耐性で、176 株 (10.2%) が 5 種類以上の抗菌剤クラスに耐性であった。多剤耐性株の占める割合はヒト由来株より動物由来株で高く (図 2)、ウシ由来の 191 株 (全 323 株の 59.1%)、ブタ由来の 153 株 (全 285 株の 53.7%)、鶏由来の 76 株 (全 138 株の 55.1%) が多剤耐性であった (表 3)。2001 年にウシから分離された 2 株が 15 種類の抗菌剤全てに耐性であった。

表 3 : 由来の異なる大腸菌分離株の多剤耐性 (米国、1950~2002 年)

No. drug classes to which isolates are resistant	% Resistant				Total, n = 1,729
	Human, n = 983	Cattle, n = 323	Chickens, n = 138	Pigs, n = 285	
0*	64.8	21.4	21.0	21.1	46
1	12.4	9	7.2	9.1	10.8
2	7.5	10.5	16.7	16.1	10.2
3	6.5	22.6	26.8	23.9	14
4	4.5	15.5	14.5	13.3	8.8
5	3.8	7.7	7.2	8.4	5.5
6	0.4	6.2	4.3	2.8	2.2
7	0.1	5.3	2.2	5.3	2.1
8	0	1.9	0	0	0.3

\*Susceptible to all drug classes.

図 1：大腸菌分離株の抗菌剤耐性パターンの経年変動（米国、1950～2002 年）

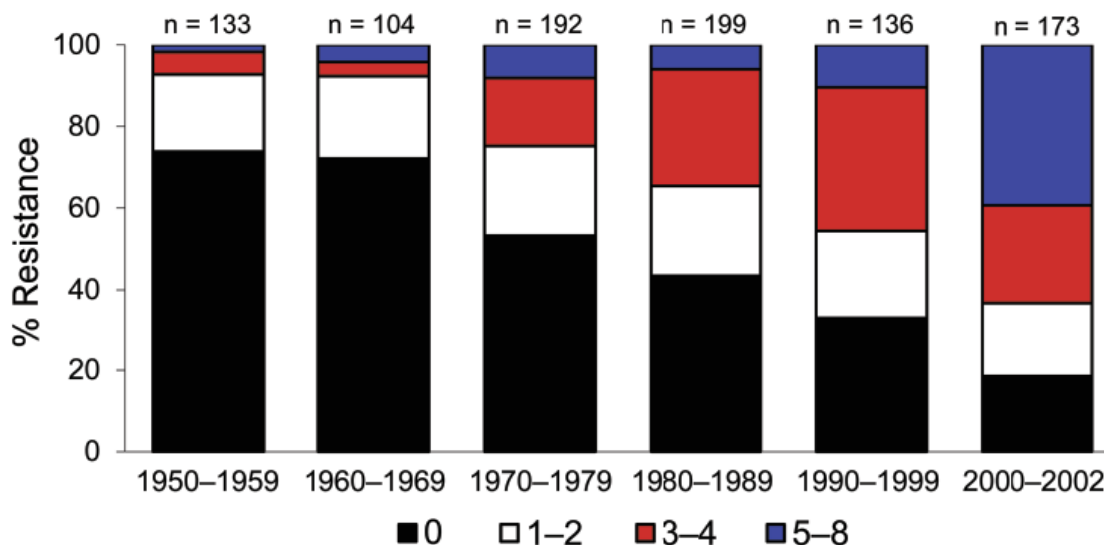
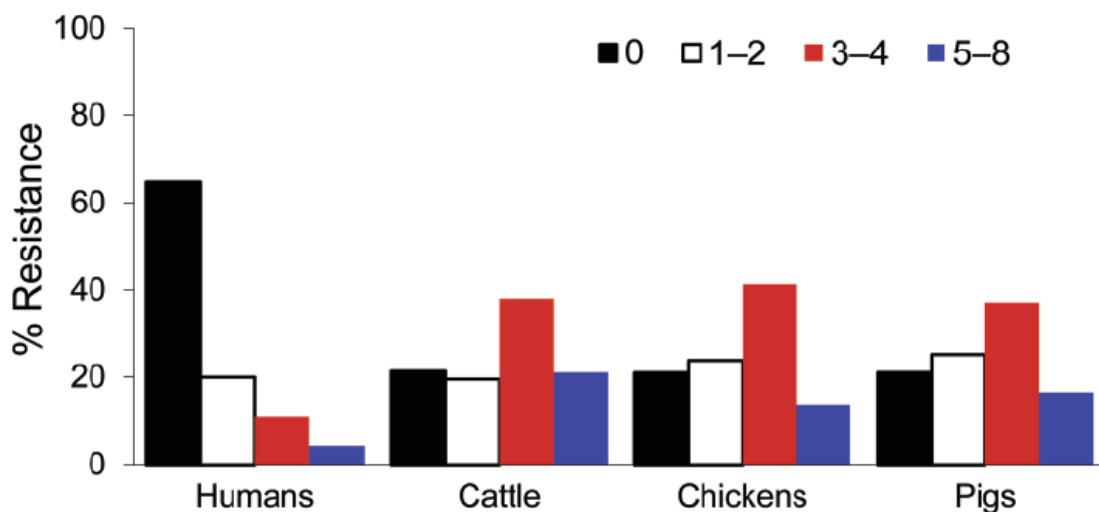


図 2：由来の異なる大腸菌分離株の抗菌剤耐性パターン（米国、1950～2002 年）



共耐性率が最も高かったのはテトラサイクリンとストレプトマイシンの組み合わせ (29.7%) で、次いでテトラサイクリンとスルホンアミド (29.0%)、テトラサイクリン、スルホンアミドとストレプトマイシン (23.9%)、テトラサイクリンとアンピシリン (18.8%)、テトラサイクリン、アンピシリン、ストレプトマイシンとスルホンアミド (12.9%) の順であった。クロラムフェニコール耐性の 140 株のうち 130 株 (92.9%) はテトラサイクリンにも耐性であった。セフトリアキソン、セフチオフルおよびシプロフロキサシンへの耐性はまれで、7 種類以上の抗菌剤に耐性である株のみにみられた。これらの株の 80%以上がアンピシリン、アモキシシリン/クラブラン酸、セファロチン、セフォキシチン、ストレプトマイシン、テトラサイクリンおよびスルホンアミドに耐性であった。



### 抗菌剤耐性の経年傾向

本研究の主な目的は、新たな抗菌剤クラスの認可と耐性の出現との関連を明らかにするため、過去にヒトおよび動物より分離された大腸菌株の抗菌剤耐性の状況を調べることであった。動物由来株では 11 種類の抗菌剤（アンピシリン、スルホンアミド、テトラサイクリン、セファロチン、トリメトプリム／スルファメトキサゾール、ストレプトマイシン、クロラムフェニコール、セフォキシチン、ゲンタマイシン、アモキシシリン／クラブラン酸、カナマイシン）に対して耐性率の上昇傾向がみられ、ヒト由来株ではアンピシリン、スルホンアミドおよびテトラサイクリンに対してのみ上昇傾向がみられた。

セファロチン耐性率は、動物由来株では有意な上昇傾向（0.43%/年、95%信頼区間（CI）[0.08~0.77%]、 $p < 0.05$ ）を示したが、ヒト由来株では低下傾向を示した（-0.2%/年、95% CI[-0.34~0%]、 $p < 0.05$ ）。ストレプトマイシン耐性率は、動物由来株では上昇傾向（0.9%/年、95% CI[0.14~1.41%]、 $p < 0.05$ ）を示したが、ヒト由来株では有意な上昇傾向は認められなかった（0.15%/年、95% CI[-0.10~0.39%]、 $p > 0.1$ ）。今回の研究対象の分離株では、ゲンタマイシン耐性は動物由来株では 1980 年代の分離株に初めてみられたが、ヒト由来株では 1990 年代後半の分離株で初めてみられた。動物由来株のゲンタマイシン耐性率は 1970 年代の 0%から 2000~2002 年の平均値である 28.1%まで上昇し（2002 年は 40%）、耐性率の上昇傾向（1.28%/年、95% CI[0.90~1.69%]、 $p < 0.001$ ）は 1980 年代に初めて認められた。クロラムフェニコール耐性率はヒト由来株と動物由来株とで大きく異なっており（年度別の耐性率の範囲はそれぞれ 0~20%、0~46.8%）、動物由来株で直線的な上昇傾向（0.30%/年）が認められた（ $p < 0.01$ ）。セフトリオキサゾン耐性は、ヒトおよび動物由来株で 1990~1999 年に初めて検出された。

ヒト由来株では、トリメトプリム／スルファメトキサゾール、クロラムフェニコール、セフォキシチン、セフトリオキサゾン、セフトリアキサゾン、ゲンタマイシン、アモキシシリン／クラブラン酸、ナリジクス酸およびカナマイシンについて、動物由来株では、セフトリオキサゾン、セフトリアキサゾン、シプロフロキサシンおよびナリジクス酸について、耐性率には単調な経年変動傾向は認められなかった。

---

● 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=searchResultList>

2012年5月29日～6月7日の主な通知内容

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

ベルギー産冷凍ハウレンソウのげっ歯類、ブラジル産大豆ミールペレットのサルモネラ (*S. Senftenberg*, 1/10 検体陽性)、シリア産タヒニのサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、フランス産の鶏肉とパプリカの串刺しのサルモネラ (*S. Mbandaka*, 10g 検体陽性)、ベトナム産グリーンミントの大腸菌 (>1,500 CFU/g)、フランス産チーズの志賀毒素産生性大腸菌 (O17:H18, *stx1+*, *stx2-*, *eae* /25g 検体)、イタリア産ムール貝の大腸菌 (1,600 MPN/100g)、ベトナム産の生鮮バジルリーフのサルモネラ (*S. Javiana*) と大腸菌 (1,200 / 840 / 980 / 1,000 / 3,000 CFU/g)、ベトナム産の生鮮バジルリーフの大腸菌 (>1,500 CFU/g)、ベルギー産ウシとたいの志賀毒素産生性大腸菌 (O157 VT2; *eae*, O103 VT1; *eae*)、ベトナム産バジルミントの大腸菌 (>1,500 CFU/g)、ベトナム産グリーンハーブの大腸菌 (170, 930, 120,000 CFU/g)、トルコ産二枚貝の大腸菌 (2,200 MPN/100g)、チュニジア産冷蔵二枚貝のサルモネラ (*S. Typhimurium*) と大腸菌 (330 MPN/100g)、ウルグアイ産冷凍骨なしラム肉の大腸菌 O103 (*stx1*, *eae*)、フランス産冷蔵カキの大腸菌 (3,000; 5,000 MPN/100g)、ポーランド産七面鳥ひき肉 (リトアニア経由) のサルモネラ (*S. Chartres*, 25g 検体陽性)、Bangladesh産 paan leaf のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、インド産 paan leaf のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、アルゼンチン産牛肉テンダーロインの大腸菌 (1,200 CFU/g)、イタリア産ペコリーノロマーノチーズのサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、スウェーデン産ひき肉製品のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、ドイツ産家禽肉製品のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、トルコ産冷蔵カエル脚の寄生虫など。

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

中国産オイスターソース (香港経由) の *Staphylococcus saprophyticus* (コアグラゼ陰性)、ブルガリア産クルミ (オーストリア経由) の昆虫 (幼虫)、ブラジル産大豆ミール (イタリア経由) のサルモネラ (*S. Cerro* および *S. Senftenberg*, 25g 検体陽性)、イタリア産大豆のサルモネラ (*S. Agona*, 25g 検体陽性)、ポーランド産冷凍牛切り落とし肉 (ドイツ経由) のサルモネラ (*S. Typhimurium*)、ポーランド産冷凍牛切り落とし肉 (ドイツ経由) のサルモネラ (*S. Dublin*, 25g 検体陽性)、ギリシャ産大豆ミールのサルモネラ (*S. Mbandaka*, 25g 検体陽性)、アルゼンチン産大豆ミールのサルモネラ (*S. Agona*, 25g 検体陽性)、ポーランド産の機械的に処理された冷凍鶏肉の大腸菌 ( $6.6 \times 10^3$ ;  $4.1 \times 10^3$ ;  $5.20 \times 10^3$ ;  $5.6 \times 10^3$ ;  $4.1 \times 10^3$  CFU/g)、スペイン産ヘーゼルナッツ (ドイツ経由) のカビ、

スペイン産冷蔵メカジキのアニサキス、ドイツ産乾燥牛肉の大腸菌 (200,000 CFU/g)、カザフスタン産菜種のサルモネラ (25g 検体陽性)、ポーランド産タラ肝臓缶詰の線虫 (13 匹)、ブラジル産大豆ミール (スイス経由) のサルモネラ (*S. Senftenberg*, 25g 検体陽性)、ベルギー産黒オリーブのカビ (> 3,000 CFU/g)、イタリア産ライスプディングの昆虫 (コクゾウムシ)、トルコ産 carpet shell (貝類) の大腸菌 (330 MPN /100g) など。

#### 通関拒否通知 (Border Rejection)

ウクライナ産菜種のダニ (生存と死骸)、モロッコ産冷蔵マグロのアニサキス、ブラジル産鶏レバーの腸内細菌、ウクライナ産菜種の異臭とカビ、グルジア産殻付ヘーゼルナッツのカビ (4,300 CFU/g)、ブラジル産大豆ミールのサルモネラ (*S. Cubana*)、タイ産 galanga (ショウガ科) の大腸菌 (6,800 CFU/g) など。

#### 警報通知 (Alert Notification)

スロベニア産冷蔵アンチョビのアニサキス、ギリシャ産ムール貝の大腸菌 (490 MPN/100g)、ブラジル産粒黒コショウ (オランダ経由) 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チーズとクリーム使用のソフトチーズ製品のリステリア (*L. monocytogenes*, 4,700 CFU/g)、トルコ産乾燥オレガノ (ドイツ経由) のサルモネラ (*S. Bovismorbificans*, 25g 検体陽性)、アルゼンチン産ラムステーキの志賀毒素産生性大腸菌 (*stx1* と *stx2* 陽性; 25g 検体陽性)、トルコ産の挽いたクミンのサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、ドイツ産オールスパイス (粒) のセレウス菌 (11,000 CFU/g) とサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、トルコ産冷蔵二枚貝 (ギリシャ経由) の大腸菌 (270 MPN/100g)、フランス産生乳チーズのリステリア (*L. monocytogenes*, 25g 検体 1/5 陽性)、ベルギー産ヤギのチーズのリステリア (*L. monocytogenes*)、ドイツ産冷凍牛ひき肉ステーキの志賀毒素産生性大腸菌 (O157:H7, 25g 検体陽性)、エジプト産フェヌグリークスプラウト用種子 (英国で包装、オランダとドイツ経由) による食品由来アウトブレイクの疑い (志賀毒素産生性大腸菌 O104:H4)、トルコ産原材料使用のギリシャ産二枚貝の大腸菌 (790 MPN/100g)、アイルランド産冷凍牛ひき肉ステーキの志賀毒素産生性大腸菌 (O26:H11, *stx1*; *eae* 陽性)、デンマーク産冷凍ハンバーガー (スウェーデン経由) の志賀毒素産生性大腸菌 (O157:H7, *stx1+*, *stx2+*, *eae+*)、ベルギー産冷凍牛ひき肉の病原性大腸菌 (O26:H11, *stx*; *eae+*)、スペイン産有機キュウリの志賀毒素産生性大腸菌 (O8:H19 *stx2+*)、ポーランド産原材料使用のイタリア産シカ肉サラミ (オランダ経由) の志賀毒素産生性大腸菌 (O27:H30, *stx1*; *stx2* 陽性, *eae* 陰性/25g 検体)、フランスとイタリア産原材料使用のオランダ産ビーツプラウトの志賀毒素産生性大腸菌 (O74:H28, *stx2*; *eae*; *ehly* 陽性/25g 検体)、ハンガリー産ソーセージの志賀毒素産生性大腸菌 (非 O157)、フランス産原材料使用のベルギー産牛肉の志賀毒素産生性大腸菌 (O157:H7, *eae+*, *stx1+*, 25g 検体陽性)、オランダ産原材料使用のフランス産冷凍子牛ひき肉の志賀毒素産生性大腸菌 (O26:H11, O103:H2)、ポーランド産冷凍イノシシ肉 (オランダ経由) の志賀毒素産生性大腸菌 (O103; O104; O157; *stx1* ;

*stx2*; *eae* 陽性)、オランダ産子牛肉の志賀毒素産生性大腸菌 O26 (*vtx1*、*vtx2*、*eae* 陽性)の疑い、スペイン産ムール貝の大腸菌 (790 MPN/100g)、英国産原材料使用のフランス産冷蔵アサリの大腸菌 (490; 1,040 MPN/100g)、スペインとフランス産原材料使用のフランス産低温殺菌済み液卵白のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、インド産原材料使用の英国産ターメリック粉のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、ポーランド産冷凍鶏肉のサルモネラ (*S. Infantis*、10g 検体陽性)、ナイジェリア産原材料使用のドイツ産の刻みショウガのセレウス菌 (2,700 CFU/g) とサルモネラ (*S. Rubislaw*、25g 検体陽性)、ベトナム産粉末黒コシヨウのサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、ギリシャ産羊乳チーズ (*manouri*) のリステリア (*L. monocytogenes*、1,900 CFU/g)、ドイツ産の犬用餌のサルモネラ (*S. Infantis*、25g 検体陽性)、ドイツ産ペットフードのサルモネラ (*S. Derby*、25g 検体陽性)、ポーランド産冷蔵ノルウェースモークサーモンのリステリア (*L. monocytogenes*、25g 検体陽性) ルーマニア産冷蔵肉詰め製品のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、フランス産ハーブコーティングの生羊乳チーズのリステリア (*L. monocytogenes*、210 CFU/g)、オランダ産冷凍家禽肉のサルモネラ (*S. Patatyphi B*、25g 検体陽性)、スペイン産ポークソーセージのリステリア (*L. monocytogenes*、最大 12,000 CFU/g) とサルモネラ (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/>

1. 2004～2009 年の欧州連合 (EU) 域内の食品の微生物汚染

Microbiological contaminants in food in the European Union in 2004-2009

Published: 31 May 2012

<http://www.efsa.europa.eu/en/supporting/doc/249e.pdf> (報告書 PDF)

<http://www.efsa.europa.eu/en/supporting/pub/249e.htm>

2004～2009 年の間、欧州連合 (EU) 加盟国および非加盟のノルウェー、スイスは、人獣共通感染微生物 (サルモネラ、カンピロバクター、リステリア、エルシニア、ベロ毒素産生性大腸菌 (VTEC)、ブルセラ菌) および非人獣共通感染微生物・毒素 (ヒスタミン、*Enterobacter (Cronobacter) sakazakii*、ブドウ球菌エンテロトキシン) による食品汚染に関して、データを欧州食品安全機関 (EFSA) の人獣共通感染症データベースに報告した。

本報告書は、複数年にわたって実施されたサンプリング活動、上記報告データの質、および国内生産の食品への微生物汚染の状況の詳細な分析について記載するものである。2004～2009 年にかけて、EU 加盟国から 550 万検体以上、および非加盟国から 20 万検体以上の様々な食品検体の検査結果が報告された。

いくつかの種類の商品では、食品生産チェーンの各段階を経るに従って微生物による汚

染率が上昇しており、これより製造過程での交差汚染または品質保持期間（shelf-life）中の微生物の増殖が示唆された。一方、他の食品では、食品生産チェーンの各段階を経るに従って微生物による汚染率が低下していた。これは、微生物数を低減させる加熱処理などの工程によるものと考えられ、そのまま喫食可能な食品（RTE food）はそれ以外の食品（non-RTE food）と比べてほとんどの場合サルモネラ汚染率が低いという例で説明される。

サルモネラについては、大量の報告データにもかかわらず、明確な時間的傾向はほとんど示されなかった。2008 および 2009 年には、小売りレベルで検査された肉製品のサルモネラ陽性率が、1.3%を超えていたそれまでの年と比べて低レベルの約 1%に落ち着いたようにみえた。これは、2006 年に施行された微生物基準の効果とも考えられた。しかし、家禽、ブタ、ウシなどの肉および卵は EU 全域で広く喫食されているため、これらの食品へのサルモネラの持続的な汚染はヒトのサルモネラへの暴露に大きく寄与すると推定された。

サルモネラに関する食品安全基準の遵守率が最も低かったのは、加熱用の家禽ひき肉・加工肉であった。一方、2006～2009 年の間、加熱用の家禽のひき肉、加工肉および肉製品で食品安全基準を遵守する検体の数が増加した（バッチ単位のデータ）。同期間にその他の食品カテゴリーでは明らかな時間的傾向は見られなかった。

カンピロバクターについては、全ての年で家禽肉の陽性率が豚肉・牛肉より高かった。non-RTE 食品に比べ RTE 食品の方が概して報告データが少なかった。RTE 食品では、カンピロバクター汚染の報告は少なく陽性率も低かった。

リステリア（*Listeria monocytogenes*）については多数のデータが加盟国から報告され、特に小売りレベルのデータが多かった。検体の大部分は様々なタイプの RTE 肉製品から採集されていた。リステリアは豚肉・家禽肉製品より牛肉製品からの方がより高頻度に検出された。

リステリアに関する食品安全基準の遵守率が最も低かった食品カテゴリーは、水産製品、ソフトチーズおよび肉製品であった。同様に、加工段階で検査された「その他の RTE 食品」も遵守率が比較的 low だった。2006～2009 年の間、加工・小売段階で検査された魚・水産製品および加工段階で検査されたソフトチーズで安全基準非遵守の検体の数が減少した。

エルシニアに関するデータは豚肉で最も多く報告された。*Yersinia enterocolitica* を対象としたデータは非常に少なく、そのようなデータのほとんどは小売りレベルの non-RTE 豚肉・牛肉についてであった。ヒトへの病原性を有するバイオタイプの存在を調べた調査はごくわずかであった。

VTEC は数種類の食品から報告されたが、全体としては、VTEC、特に VTEC O157 の陽性率は低かった。血清群に関するデータは少なかったが、ヒト病原性の点で最も重要である 6 血清群のうち 5 血清群（O26、O91、O103、O111、O157）の VTEC が報告された。果物・野菜の VTEC 汚染に関するデータは非常に限定的であったが、いくつかの調査結果は、野菜が VTEC O157 のヒトへの感染源であることを示した。

*Enterobacter sakazakii* については、乳児用調製粉乳および 6 カ月未満の乳児の特定の医療目的の乾燥健康食品（dried dietary food）から得られたデータが大部分であった。加

盟数カ国はこれらの製品での陽性例を報告した。これは微生物基準非遵守に相当する。

ブドウ球菌エンテロトキシンの陽性例は、乳、チーズおよびその他の乳製品検体で報告された。チーズ、粉乳およびホエイ粉末検体での陽性例は微生物基準非遵守に相当する。

## 2. ヒトおよび動物に重要な抗菌剤への細菌の感受性の評価に関するガイダンス

Guidance on the assessment of bacterial susceptibility to antimicrobials of human and veterinary importance

EFSA Journal 2012;10(6):2740

Published: 04 June 2012, Adopted: 23 May 2012

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/doc/2740.pdf> (PDF)

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/2740.htm>

このガイダンスは、飼料添加物として使用する細菌株がヒトや動物の治療に重要な抗菌剤に対し耐性を有しているか否かを判定する方法を説明している。このような検査は、国際的に認められ標準化された方法を用いて、一貫性を保ちつつ行うべきである。基本的要件として、以下に挙げる抗菌剤のそれぞれについて最小阻止濃度を定める必要がある。すなわち、アンピシリン、バンコマイシン、ゲンタマイシン、カナマイシン、ストレプトマイシン、エリスロマイシン、クリンダマイシン、テトラサイクリン、クロラムフェニコール、および場合によってはさらにタイロシン、アプラマイシン、ナリジクス酸、スルホンアミド、トリメトプリムである。これらの抗菌剤は、耐性に関与する様々な遺伝的決定因子を被験菌に検出するために選ばれた。飼料成分および添加物に関する科学パネル

(FEEDAP) が特定したカットオフ値は、感受性株と耐性獲得株との区別に一貫性をもたせるための実際的対応と見なすべきである。これらのカットオフ値は、微生物製品の抗菌剤耐性の評価のみを目的としたものである。特定の抗菌剤に対して、ある菌株が同じ種・属の他の株に比べより高度の耐性を示した場合は、獲得耐性の存在が明らかで、抗菌剤耐性の遺伝的背景に関する追加情報が必要となる。抗菌剤耐性が遺伝的決定因子の獲得によるものであることが示された菌株は、耐性の水平伝播の可能性が極めて高いため、飼料添加物として使用してはならない。

---

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

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

#### クリプトスポリジウム症患者が増加

Increase in cases of cryptosporidiosis

8 June 2012 (更新情報)

<http://www.hpa.org.uk/NewsCentre/NationalPressReleases/2012PressReleases/120608>  
[Cryptoupdate/](http://www.hpa.org.uk/NewsCentre/NationalPressReleases/2012PressReleases/120601)

1 June 2012 (初発情報)

<http://www.hpa.org.uk/NewsCentre/NationalPressReleases/2012PressReleases/120601>  
[Cryptoincreaseincases/](http://www.hpa.org.uk/NewsCentre/NationalPressReleases/2012PressReleases/120601)

イングランドのノースイースト、ヨークシャー、ウェストミッドランズおよびイーストミッドランズの 4 地域でクリプトスポリジウム症患者が増加しており、英国健康保護庁 (HPA) が調査を行っている。

#### 更新情報

2012 年 6 月 1～7 日に新たに患者 60 人が確定し、5 月 11 日以降の確定患者数は 327 人になった。これに比べ、昨年と同時期 (2011 年 5 月 11 日～6 月 7 日) の 4 地域での確定患者数は 82 人であった。

患者のほとんどは症状が軽度から中程度であり、6 月 1 日からの 1 週間に HPA に報告された患者はいずれも入院していない。

HPA の主導する調査が継続して行われているが、現時点では感染源は特定されていない。飲料水監察局 (Drinking Water Inspectorate) は、公営水道の水の関与を示すエビデンスがないことを確認している。

2012 年 5 月に患者数が突然増加したが、この増加は 6 月第 1 週には継続していないと考えられる。患者の大部分は 5 月 11～18 日に発症した。患者数はこの時期に予想される数より多いが、クリプトスポリジウム症患者が初夏に増加するのは珍しいことではなく、5 月 11 日以降に報告された患者全員に相互の関連があるわけではない。

当初、発症した患者の大部分が成人であったが、6 月 1 日以降は低年齢の小児の確定患者がいくつかの地域で増えている。これは、成人より小児の方がクリプトスポリジウム症に罹患しやすい通常の傾向と一致している。患者数の増加がピークに達したかどうかを判断するのは時期尚早である。

#### 初発情報

2012 年 5 月 11 日以降 6 月 1 日までの当該地域の確定患者数は 267 人で、これに対し 2011 年では 5 月 1 カ月間の当該地域全体の患者数は 73 人であった。

これらの最近の患者の間に相互に関連があるか否かを調べるため、複数機関による調査を HPA が主導している。現在のところ感染源は特定できていないが、患者の分布から公営水道の水が関与している可能性は低いと考えられる。

患者の大部分は成人であり、男性より女性がやや多い。症状はほとんどの患者が軽度から中程度である。少数が入院したが、現在では全員が回復している。

クリプトスポリジウム症の最善の予防策は、食品の調理・喫食の前、生の食品を取り扱った後、トイレに行った後、乳幼児のおむつをとり替えた後、および動物、特に家畜と接触した後の石けんとぬるま湯を使った念入りな手指の洗浄である。また、未処理水を飲まないこと、湖や水泳プールの水を飲まないことも重要である。

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

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

### 2011 年に食品関連インシデント (incident) の件数が増加

Report shows increase in number of food incidents

28 May 2012

<http://www.food.gov.uk/multimedia/pdfs/annual-report-of-incidents.pdf> (報告書 PDF)

<http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2012/may/annual-report-of-incidents>

英国食品基準庁 (UK FSA) は、「食品関連インシデントに関する 2011 年次報告書 (Annual Report of Incidents 2011)」を発表した。2011 年に FSA が調査した食品関連インシデントの件数は 1,714 件であった。2010 年は 1,505 件、2009 年は 1,208 件であり、増加が続いている。

いくつかのカテゴリの食品関連インシデントの発生件数が増加している。たとえば、食品の微生物汚染の報告件数は 2006 年 (147 件) から増加が続いており、2010 年は 271 件、2011 年は 281 件であった。

サルモネラ汚染に対する懸念により 2011 年に paan leaf (コショウ科のつる性植物「キンマ」の葉、betel leaf と呼ばれる) の特別検査が実施されたが、これが 2011 年のインシデント件数の増加の一因となったことは明らかである。2011 年に FSA に報告された paan leaf の微生物汚染インシデントの件数は 79 件であった。

本報告書には、インシデントの分類や調査の方法についてその背景が説明されている。また、2011 年に FSA が調査した高レベルのインシデントの一部については、ケーススタディとして対応の詳細や得られた教訓などが説明されている。

2011 年には、7 件の高レベルのインシデントについて調査を行った。高レベルのインシデントとは、被害が深刻で、状況が複雑、影響が広範囲にわたり、一般消費者とメディアの懸念が高まる恐れがある事例である。具体的には、2011 年の微生物関連のものとして、ドイツで発生した大腸菌 O104 アウトブレイク、フランスで発生した大腸菌 O104 アウトブレイク、大腸菌 O157 PT8 アウトブレイク、スコットランドでのボツリヌス症アウトブレイク、および複数国にわたるスイカに関連したサルモネラ (*Salmonella* Newport) アウトブレイクが挙げられる。

【以下に本報告書よりケーススタディ 3 および 4 の部分を紹介する。】



### ケーススタディ 3: エジプトから輸入されたフェヌグreek種子に関連してドイツおよびフランスで発生した大腸菌 O104 感染アウトブレイク

(食品安全情報 (微生物) Nos.13~15, 21 / 2011 UK FSA 記事参照)

#### 背景

2011年5月に発生したドイツの大腸菌 O104 感染アウトブレイクでは、3,000人以上が罹患し、40人以上が死亡した。英国では、英国健康保護庁 (HPA) がこのアウトブレイクに関連して患者 7人を特定したが、死亡者の報告はなく、これらの患者は英国で喫食した食品から感染したとは考えられなかった。その後、2011年6月にフランスでも、規模ははるかに小さいものの、同じ株による 2番目のアウトブレイクが発生した。患者の喫食歴および追跡調査の結果にもとづき、可能性の高い感染源としてエジプトから輸入されたフェヌグreek種子が特定された。

#### 消費者へのリスク

フランスのアウトブレイクの原因とされたフェヌグreek種子は、英国の業者が納入したもので、この業者はドイツの輸入業者から同製品を購入していた。HPA が英国の業者由来のフェヌグreek種子などの検体の検査を行ったが、アウトブレイク株は検出されなかった。

当該種子が英国の市場に喫食用として出荷されたエビデンスはなかったことから、それによる英国の消費者へのリスクは低かった。しかし、重篤な疾患であることを考えると、迅速かつ徹底的な調査が行われたことは重要なことであった。

アウトブレイク発生期間中の調査により、食品提供施設での発芽野菜の不適切な取り扱いがアウトブレイクの原因である可能性が指摘された。これは、包装に表示された情報の取り違えまたは誤解から生じた可能性があった。たとえば、「そのまま喫食可能ではない (non ready-to-eat)」発芽野菜の包装に「洗浄済み、そのまま使用可能 (washed and ready-to-use)」と表示したものがあったことから、使用者が「そのまま調理可能 (ready-to-cook)」ではなく「そのまま喫食可能 (ready-to-eat)」と誤解した可能性がある。

#### FSA の対応

- ・ 欧州食品安全機関 (EFSA) の取りまとめにより、FSA および他の関連機関が追跡調査を協調して行った。最も可能性の高い感染源としてエジプトから輸入されたフェヌグreek種子の一部のバッチが特定され、欧州各地で販売が中止された。英国で当該種子が販売されたエビデンスはない。
- ・ 欧州連合 (EU) 全域で、エジプトからの一部の種子および豆類の輸入が一時的に禁止された。
- ・ FSA は、暫定的な予防策として、アウトブレイク調査期間中は発芽野菜に完全に火を通すようにとの消費者への助言を発表した。現在は、FSA は、「そのまま喫食可能 (ready-to-eat)」と表示されている発芽野菜に限り生で食べることができると助言している。そのほかの発芽野菜はすべて完全に火を通す必要がある。食品提供業者は、適切な食品安全システムおよび品質管理システムを整備している生産業者から発芽

野菜を購入すべきである。

- ・ FSA は、種子および発芽野菜の生産業者、食品業経営者、および規制機関職員に対し助言を發表し、現在、この分野での活動をさらに推進している。
- ・ 生鮮農産物組合（Fresh Produce Consortium）は FSA と協力し、そのまま喫食可能な発芽野菜の最良の生産法の普及を目指して業界向け実践ガイドラインの作成を主導した。

#### ケーススタディ 4 : paan leaf のサルモネラ汚染

（食品安全情報（微生物）No.23 / 2011 (2011.11.16) UK FSA 記事参照）

##### 背景

2011 年、英国港湾保健局の検査により、バングラデシュおよびインドから輸入された paan leaf 積荷品の多くからサルモネラが検出された。

##### 消費者へのリスク

paan leaf は、アジア系コミュニティの人々が口内洗浄や消化補助のために生で噛むことが多い。

2011 年 8 月 11 日以降、バングラデシュおよびインドから英国に輸入される paan leaf 積荷品のかなりの割合がサルモネラ陽性を示すようになった。HPA が詳細な検査を行ったところ、少なくとも 37 種類のサルモネラ株が検出された。

paan leaf は生のままで取り扱われ喫食されることから、このような汚染は公衆衛生リスクとなる可能性がある。現時点では、英国内で当該製品に関連する患者発生の報告はない。

##### FSA の対応

- ・ FSA は、港湾や空港を持つ地方自治体に対し、paan leaf 輸入積荷品のすべてから検体を採取して検査を行うよう要請し、また汚染製品が英国の市場に流通するのを防ぐ対策を実施した。
- ・ バングラデシュ、インドの関係当局、および欧州委員会（EC）に連絡し、汚染原因および汚染源を調査して有効な処置をとるよう要請した。
- ・ paan leaf によりサルモネラ食中毒を起こすリスクについてウェブ上に消費者向け情報を提供し、またアジア系コミュニティを対象とした助言を雑誌や出版物に掲載した。

---

● フランス国立衛生監視研究所（InVS : Institut de veille sanitaire）

<http://www.invs.sante.fr/>

## 動物由来食品における微生物学的ハザードのモニタリングと評価

Special issue - Microbiological hazards in food products of animal origin: monitoring and evaluation

Bulletin épidémiologique hebdomadaire

9 May 2012

[http://www.invs.sante.fr/content/download/36107/174711/version/3/file/beh\\_hors-serie\\_2012.pdf](http://www.invs.sante.fr/content/download/36107/174711/version/3/file/beh_hors-serie_2012.pdf) (PDF)

<http://www.invs.sante.fr/Publications-et-outils/BEH-Bulletin-epidemiologique-hebdomadaire/Derniers-numeros-et-archives/Archives/2012/BEH-Hors-serie-2012>

フランス国立衛生監視研究所 (InVS) が発行している疫学週報 (BEH) の 2012 年 5 月 9 日号は「動物由来食品における微生物学的ハザードのモニタリングと評価 (Microbiological hazards in food products of animal origin: monitoring and evaluation)」を特集しており、これよりカンピロバクターおよびリステリアに関する一部の論文の要旨 (英文) を以下に紹介する。

### ○フランスのカンピロバクター感染症のサーベイランス (2003～2010 年)

Surveillance of human *Campylobacter* infection in France, 2003-2010

#### <序論>

フランスでは、任意参加の検査機関からなるネットワークによりヒトのカンピロバクター感染症のサーベイランスが行われている。このサーベイランスにより、カンピロバクター感染症の疫学的特徴の追跡、アウトブレイクの検出、およびカンピロバクターの抗生物質耐性の把握が可能となっている。

#### <方法>

カンピロバクター症例は、生物学的サンプルからカンピロバクターが分離された症例と定義される。任意参加の検査機関は、種の同定および抗菌剤感受性の評価のためにカンピロバクター分離株をカンピロバクターおよびヘリコバクターのためのフランス国立リファレンスセンター (NRC) に送付する。

#### <結果>

NRC が 1 年間に受け付けた分離株数は、2003～2010 年に 97%増加した。症例の年齢中央値は 24 歳 (年齢範囲は 1 カ月未満～100 歳) であった。平均すると、毎年、症例の 25% が 6 歳未満の小児で、分離株の 45% が 6～9 月に分離されていた。分離株のキノロン系抗生物質への 2010 年の耐性率は、*Campylobacter jejuni* で 49%、*C. coli* では 79%であった。

#### <結論>

2003～2010 年のサーベイランスデータから、カンピロバクター症例の 2003 年以降の増加、症例数の夏季における顕著なピーク、およびキノロン系抗生物質への高い耐性率とその上昇傾向が明らかになった。

## ○フランスの家禽、ブタおよびウシから分離されたカンピロバクター株の抗菌剤耐性 Antimicrobial resistance of *Campylobacter* strains isolated from animals (poultry, pig, cattle) in France: major trends

動物由来のカンピロバクターの抗菌剤耐性のモニタリングは、2000年以降、フランス農業省（Ministry of Agriculture）の食品総局（General Directorate for Food）が主導し、食品環境労働衛生安全庁（ANSES）の検査機関が家禽類、ブタおよびウシで実施している。*Campylobacter jejuni* および *C. coli* がとちく場で動物検体から分離・同定され、重要な抗菌剤に対する最小発育阻止濃度（minimum inhibitory concentration）が測定される。家禽由来株では、マクロライド系抗菌剤への耐性は *C. jejuni* ではほとんど見られず、*C. coli* でも耐性率は各年 20%未満であるが、フルオロキノロン系への耐性率は単調増加し、2010年に *C. jejuni* では 51%、*C. coli* では 70%近くにまで達した。ブタ由来株では、2009年に *C. coli* 分離株のシプロフロキサシンおよびエリスロマイシン耐性率がそれぞれ 34%および 45%であった。ウシ由来株では、2002～2006年にフルオロキノロン系への耐性率が 29.7%から 70.4%へと急激に上昇した。ゲンタマイシン耐性はこれらのいずれの動物由来株でもほとんど見られていない。本モニタリングデータの詳細は、人獣共通感染症細菌と指標細菌の抗菌剤耐性に関する欧州の年次報告書に記載されている。

## ○フランスのリステリア症サーベイランスの結果（1999～2011年）

### Surveillance of human listeriosis in France, 1999-2011

ヒトのリステリア症は届出義務のある細菌性食品由来疾患である。地域の公衆衛生当局によって食品喫食歴に関する聞き取り調査が実施され、その結果がフランス国立衛生監視研究所（InVS）に送られる。パリのパスツール研究所にある国立リステリアリファレンスセンター（NRCL）も、病院の検査部門から送付された分離株について性状解析や遺伝子タイピングを行うことによってサーベイランスに貢献している。このタイピングの結果は、同じ遺伝子型の株に感染した患者の迅速な特定や、それらの患者への聞き取り調査の結果の分析により InVS が共通の原因食品を探索するのに役立つ。疑いのある共通の原因食品については、フランス農業省（Ministry of Agriculture）の担当部局が調査を行う。2001年以降、調査により共通の原因食品が特定されアウトブレイクの拡大が阻止された事例が 6 件あった。2006年以降、フランスのリステリア症の罹患率は人口 10 万人あたり約 0.5 で比較的安定しており、リステリア症による年間の平均の死亡者数は 50 人、死産は約 12 件である。母親から新生児への感染（maternoneonatal）の患者はリステリア症全患者の 15% を占め、年間の発生率は新生児 10 万人あたり 5 人であった。大多数の欧州諸国のリステリア症罹患率は 2007 年以降ほぼ一定の水準を保っているが、フランスのリステリア症罹患率もこれらの国と同レベルである。

● 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 2012 (19)

8 June 2012

コレラ

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死者数
ガーナ	6/8	全国	2012 年第 1 四半期	4,000～	64
		首都アクラ		2,756	31
コンゴ民主共和国	6/8		2012 年 1 月～	19,100～	約 400
			2011 年 1 月～		983
			アウトブレイク発生時～	40,795～	
インド	6/8	Maharashtra 州	2011 年		79
			2010 年		24
			2009 年		468
	5/30	Gujarat 州	過去 7 日間		5
					合計 9
			2011 年		8

以上

---

食品微生物情報

連絡先：安全情報部第二室