

食品安全情報（微生物） No.4 / 2013（2013.02.20）

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

【[米国疾病予防管理センター（US CDC）](#)】

1. 鶏肉の喫食に関連して複数州にわたり発生しているサルモネラ（*Salmonella* Heidelberg）感染アウトブレイク
2. 牛ひき肉に関連して複数州にわたり発生しているサルモネラ（*Salmonella* Typhimurium）感染アウトブレイク（2013年2月13日付更新情報）
3. 食品由来疾患アウトブレイクのサーベイランス（米国、2009～2010年）
4. 1998～2008年に米国で発生したりステリア症アウトブレイクとその原因食品
5. 食用鶏加工施設の従業員に発生したカンピロバクター感染症（米国バージニア州、2008～2011年）

【[カナダ公衆衛生局（PHAC）](#)】

1. 公衆衛生通知：カナダの沿海州およびオンタリオ州で発生している大腸菌 O157:H7 アウトブレイク（2013年2月7日付更新情報）

【[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. ヒツジでの生体由来受精胚移植に伴う古典的スクレイピー伝播のリスクに関する科学的意見

【[Eurosurveillance](#)】

1. ニュージーランドで行われているカンピロバクター症の分子レベルサーベイランス — 感染源の特定からゲノム疫学まで

【[英国健康保護庁（UK HPA）](#)】

1. 感染症の季節性流行に関する最新情報（2013年1月31日付更新情報）

【[ドイツ連邦リスクアセスメント研究所（BfR）](#)】

1. ドイツにおける BSE 検査対象牛の最低月齢変更に関する Q & A

【[ProMed mail](#)】

1. コレラ、下痢、赤痢最新情報

【各国政府機関等】

- 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. 鶏肉の喫食に関連して複数州にわたり発生しているサルモネラ (*Salmonella* Heidelberg) 感染アウトブレイク

Multistate Outbreak of *Salmonella* Heidelberg Infections Linked to Chicken

February 14, 2013

<http://www.cdc.gov/salmonella/heidelberg-02-13/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および米国農務省食品安全検査局 (USDA FSIS) と協力し、複数州にわたって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。

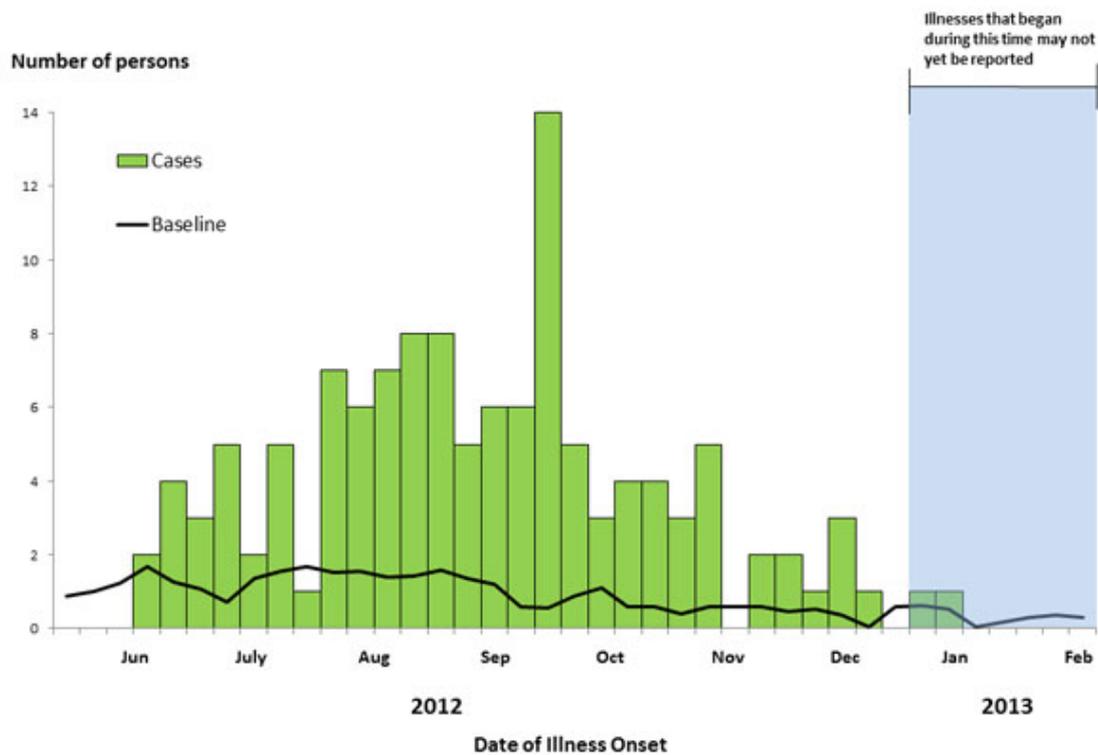
2012年6月4日～2013年2月14日に *S. Heidelberg* アウトブレイク株感染患者が12州から計124人報告されている。大多数はワシントン州 (56人) とオレゴン州 (38人) からの報告である。CDCは、報告された患者が本アウトブレイクとどのように関連しているかが特定されるまではその他の10州は公表しない予定である。

患者124人の発症日は2012年6月4日～2013年1月6日である。年齢範囲は1歳未満～94歳、年齢中央値は23歳で、55%が女性である。情報が得られた97人のうち31人(32%)が入院した。死亡者は報告されていない。ここ数カ月間の患者報告数は低水準を保っており、冬季に入ってサルモネラ感染が一時的に減少している可能性がある。

アウトブレイク調査

地域、州および連邦の公衆衛生、農務および規制の各当局が実施した疫学・追跡調査から、鶏肉の喫食が本アウトブレイクの感染源である可能性が最も高いことが示唆された。ワシントン州とオレゴン州の当局は、両州の患者の最も可能性が高い感染源として Foster Farms ブランドの鶏肉を特定した。聞き取り調査を実施した患者の約81%が鶏肉を発症の前週に喫食したと報告した。これらの患者に関連したと思われる鶏肉のタイプおよび供給元を特定するための調査が続けられている。

図：サルモネラ (*Salmonella Heidelberg*) アウトブレイク株感染患者の発症日ごとの人数
(2013年2月13日までに報告された患者、n=124)



2. 牛ひき肉に関連して複数州にわたり発生しているサルモネラ (*Salmonella Typhimurium*) 感染アウトブレイク (2013年2月13日付更新情報)

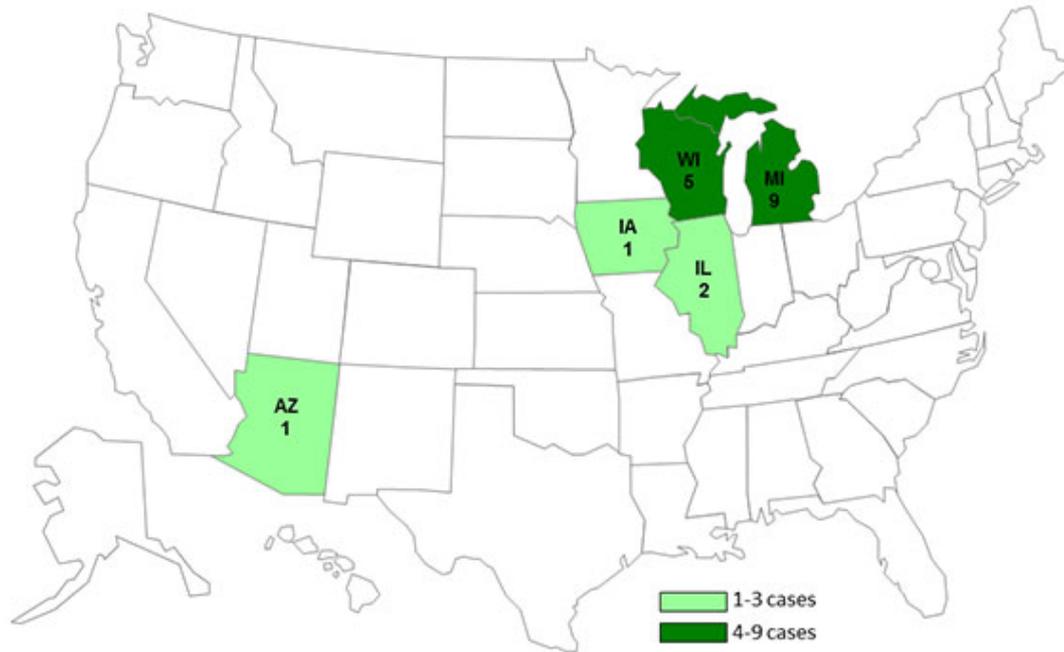
Multistate Outbreak of *Salmonella* Typhimurium Infections Linked to Ground Beef
February 13, 2013

<http://www.cdc.gov/salmonella/typhimurium-01-13/index.html>

患者情報の更新

牛ひき肉に関連して米国で5州からサルモネラ (*Salmonella Typhimurium*) アウトブレイク株の感染患者計18人が報告されている。情報が得られた患者の発症日は2012年12月9日～2013年1月7日である。患者の年齢範囲は2～87歳、年齢中央値は47歳、50%が女性である。情報が得られた患者14人のうち7人(50%)が入院した。死亡者は報告されていない。

図：サルモネラ (*Salmonella* Typhimurium) アウトブレイク株感染患者数 (2013年2月13日までに報告された患者、n=18)



(食品安全情報 (微生物) No.3 / 2013(2013.02.06) USDA FSIS、US CDC 記事参照)

3. 食品由来疾患アウトブレイクのサーベイランス (米国、2009~2010年)

Surveillance for Foodborne Disease Outbreaks — United States, 2009–2010

Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR), January 25, 2013 / 62(03); 41-47

http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6203a1.htm?s_cid=mm6203a1_w

全米 50 州、ワシントン D.C.およびプエルトリコの公衆衛生当局は、2009 年 (675 件) および 2010 年 (852 件) に発生した食品由来疾患アウトブレイク計 1,527 件を米国疾病予防管理センター (US CDC) の食品由来疾患アウトブレイクサーベイランスシステム

(FDOSS: Foodborne Disease Outbreak Surveillance System) に報告している。食品由来疾患アウトブレイクの州ごとの人口 100 万人あたりの年間発生件数は 2009 年と 2010 年の平均の中央値が 3.2 件であった。

単一の病因物質が特定されたアウトブレイクは 1,022 件 (67%) で、このうち病因物質が確定したのは 790 件であり、残りの 232 件では病因物質が推定された。単一の病因物質が確定した 790 件のアウトブレイクのうち、413 件 (52%) は細菌が、336 件 (42%) はウイルスが、39 件 (5%) は化学物質および毒素が、2 件 (0.2%) は寄生虫がそれぞれ病因物質であった。個々の病因物質別では、発生件数と患者数が最も多かったのはノロウイルスで 331 件 (42%) と 7,332 人 (37%) に関連し、サルモネラがそれに続き 234 件 (30%) と

7,039人(36%)に関連していた。血清型が報告されたサルモネアウトブレイク 225 件では、*Salmonella* Enteritidis が最も多く 76 件(34%)の病因物質となっていた。単一の病因物質が志賀毒素産生性大腸菌(STEC)と確定したアウトブレイクは 58 件で、このうち 53 件は血清群 O157 が病因物質であった。

1,527 件のアウトブレイクに関連した患者 29,444 人のうち 1,184 人(4%)が入院した。入院患者の病因物質として最も多かったのはサルモネラで 583 人(49%)、次いで STEC が 190 人(16%) およびノロウイルスが 109 人(9%)であった。患者の入院率が最も高かったのはリステリア(82%)で、次いでボツリヌス菌(67%) および麻痺性貝毒(67%)であった。アウトブレイク関連の死亡者 23 人のうち 22 人が細菌感染(リステリア(*Listeria monocytogenes*) 9 人、サルモネラ 5 人、STEC O157 4 人、ウェルシュ菌 3 人、赤痢菌 1 人)、1 人がノロウイルス感染であった。

媒介食品が報告されたアウトブレイクは 653 件(43%)で、過去の論文で提唱された食品 17 品目のいずれか 1 品目が媒介食品となったアウトブレイクはこれらのうちの 299 件(46%)であった。299 件のうちの最も多くのアウトブレイクに関連した品目は牛肉(39 件、13%)で、次いで乳製品および魚(各 37 件、各 13%)、家禽肉(33 件、11%)であった。乳製品が関連したアウトブレイクで殺菌に関する情報が得られた 36 件のうち、26 件(81%)で未殺菌製品が関連していた。299 件のアウトブレイクに関連した患者は計 8,192 人で、患者数が最も多かった品目は卵(2,231 人、27%)であり、次いで牛肉(928 人、11%)、家禽肉(826 人、10%)であった。最も多くのアウトブレイクに関連した病因物質と品目の組み合わせはカンピロバクターと未殺菌乳製品(17 件)で、次いでサルモネラと卵および STEC O157 と牛肉(各 15 件)、シガトキシン(ciguatoxin)と魚(12 件)、サバ毒(ヒスタミン中毒)と魚(10 件)であった。最も多くのアウトブレイク関連患者の原因となった病因物質と品目の組み合わせはサルモネラと卵(2,231 人)で、次いでサルモネラと発芽野菜(493 人)、サルモネラとつる性茎野菜(vine-stalk vegetable)(422 人)であった。最も多くの入院患者に関連した病因物質と品目の組み合わせはサルモネラとつる性茎野菜(88 人)で、次いで STEC O157 と牛肉(46 人)、サルモネラと発芽野菜(41 人)であった。最も多くの死亡者に関連した病因物質と品目の組み合わせは STEC O157 と牛肉(3 人)で、次いでサルモネラと豚肉(3 人)、サルモネラと豚肉およびリステリアと乳製品(各 2 人)であった。

複数州にわたるアウトブレイクは 38 件発生した(2009 年が 16 件、2010 年が 22 件)。これらのアウトブレイクの病因物質はサルモネラが 21 件、STEC が 15 件(O157 が 13 件、O145 が 1 件、O26 が 1 件)で、リステリアが 2 件であった。複数州にわたるアウトブレイク 11 件で媒介食品から病因物質が分離された。このうち 5 件は病因物質がサルモネラで(媒介食品はアルファルファ発芽野菜が 2 件、七面鳥ひき肉、殻付き卵および冷凍主菜料

理が各 1 件)、6 件は STEC であった(牛ひき肉が 2 件、未殺菌乳ゴータチーズ、複数種の未殺菌乳チーズ、ヘーゼルナッツ、クッキー生地が各 1 件)。

媒介食品が喫食された単一の場所が判明したのは 766 件のアウトブレイクで、レストランまたはデリが 48%、一般家庭が 21%であった。43 件のアウトブレイクで食品の回収が行われた。回収対象製品は牛ひき肉(8 件)、発芽野菜(7 件)、チーズおよびチーズ含有製品(6 件)、カキ(5 件)、生乳(3 件)、卵(3 件)、および、サラミ(挽いたコショウ)、野牛肉、サーロインステーキ、未殺菌アップルサイダー、クッキー生地、冷凍 mamey(果物)、ヘーゼルナッツ、ロメインレタス、七面鳥ひき肉バーガー、マグロステーキ、冷凍主菜料理(以上各 1 件)であった。

4. 1998~2008 年に米国で発生したリステリア症アウトブレイクとその原因食品

Listeriosis Outbreaks and Associated Food Vehicles, United States, 1998-2008
Emerging Infectious Diseases, Volume 19, Number 1, January 2013

http://wwwnc.cdc.gov/eid/article/19/1/12-0393_article.htm

<http://wwwnc.cdc.gov/eid/article/19/1/pdfs/12-0393.pdf> (PDF 版)

要約

食品由来病原菌であるリステリア (*Listeria monocytogenes*) は、髄膜炎、菌血症および妊娠中の合併症の原因となり得る。本報告は、1998~2008 年に米国疾病予防管理センター (US CDC) の食品由来疾患アウトブレイクサーベイランスシステム (FDOSS: Foodborne Disease Outbreak Surveillance System) に報告されたリステリア症アウトブレイクの概要である。調査対象期間中の 1998 年に PulseNet (アウトブレイク検出のための分子生物学的サブタイピング全国ネットワーク) が、2004 年にリステリアイニシアチブ (アウトブレイク調査のための強化サーベイランス) が開始された。1998~2008 年には検査機関で確定したリステリア症アウトブレイクが 24 件報告され、患者は 359 人、入院患者は 215 人、死亡者は 38 人であった。調査対象期間の前半 (1998~2003 年) で発生したアウトブレイクは一般的に規模が大きく長期化したものが多かった。最も多くのアウトブレイクおよび患者発生の原因となった血清型は 4b であった。調査対象期間の前半では、そのまま喫食可能な (ready-to-eat) 食肉製品が多くのアウトブレイクの原因となっており、調査対象期間の後半 (2004~2008 年) のアウトブレイクには、前半には報告されなかった原因食品 (発芽野菜、タコス/ナッチョのサラダなど) が関連していた。このような変化は、PulseNet やリステリアイニシアチブの開始、および ready-to-eat の食肉・家禽肉製品の汚染防止を目的とした規制政策の導入等の効果を反映している可能性がある。

結果

FDOSS には、1998~2008 年に計 26 件のアウトブレイクが報告され、このうち 24 件が検査機関で確定したアウトブレイクであった (表 1)。24 件のうち 8 件 (33%) は既刊の論

文中で紹介されている。24 件の確定アウトブレイクでは、患者 359 人、入院患者 215 人、および死亡者 38 人が報告された。1998～2008 年の 11 年間でリステリア症アウトブレイク患者の入院率は 60%であり、致死率（CFR）は 11%であった（表 2）。情報が得られた 16 件のアウトブレイクでは、患者発生期間の中央値は 42 日（範囲 1～389 日）であった。複数州にわたるアウトブレイクは 7 件（29%）が報告されており、33 州から患者が報告されていた。単独州でのアウトブレイクを報告したのは計 9 州であった。リステリアアウトブレイクの報告件数が最も多かったのはニューヨーク州であった（n = 6）。

表 1：食品由来疾患アウトブレイクサーベイランスシステム（FDOSS）に報告されたリステリア症確定アウトブレイク（米国、1998～2008 年、n=24）

Table 1. Reported listeriosis outbreaks (n = 24) by year, Foodborne Disease Outbreak Surveillance System, United States, 1998–2008*

Study period, year†	Multistate	Duration, d	Total no. cases‡	No. hospitalizations	No. deaths	<i>Listeria monocytogenes</i>		Food vehicle (reference)
						serotype		
Early								
1998	Yes	389	108	101	14	4b		Frankfurters (19)
	No	NA	4	NA	NA	NA		Frankfurters
1999	No	NA	6	NA	NA	NA		Unknown
	No	NA	4	NA	NA	1/2a		Frankfurters
	No	NA	5	5	1	NA		Deli meat
	Yes	NA	11	NA	NA	1/2a		Pâté
2000	No	NA	2	2	1	NA		Deli meat
	No	122	13	13	0	4b		Mexican-style cheese (22)
	Yes	151	30	29	4	1/2a		Deli meat (14)
2001	No	3	28	0	0	1/2a		Deli meat (21)
2002	Yes	100	54	NA	8	4b		Deli meat (15)
2003	No	NA	3	NA	NA	4b		Unknown
	No	NA	12	12	1	4b		Mexican-style cheese
Late								
2005	No	32	6	6	0	4b		Unknown
	No	7	3	3	0	1/2b		Grilled chicken
	Yes	37	13	13	1	1/2a		Deli meat
2006	No	36	12	12	0	4b		Mexican-style cheese
	No	7	2	1	1	4b		Unknown
	No	2	2	0	0	1/2b		Taco or nacho salad
	No	1	3	2	1	4b		Cheese
2007	No	163	5	5	3	4b		Milk (20)
2008	No	47	5	5	3	1/2a		Tuna salad (23)
	Yes	351	20	2	0	1/2a		Sprouts
	Yes	150	8	4	0	1/2a		Mexican-style cheese (24)

*NA, no data available.

†No listeriosis cases were reported in 2004.

‡Includes laboratory-confirmed and epidemiologically linked cases.

表 2：FDOSS に報告されたリステリア症確定アウトブレイク 24 件の原因食品（カテゴリ一別）とその他の特徴（米国、1998～2008 年）

Table 2. Characteristics of 24 listeriosis outbreaks by implicated food categories, Foodborne Disease Outbreak Surveillance System, United States, 1998–2008*

Food category	No. outbreaks	Total no. cases†	No. (%) hospitalized	No. deaths (CFR, %)	Age group, y, no. (%)‡			No. (%) female‡
					<1	1–49	≥50	
Deli meats	6	132	49 (37)	15 (11)	NA	NA	NA	40 (45)
Frankfurters	3	116	101 (87)	14 (12)	0	52 (46)	60 (54)	57 (49)
Other meats	2	14	3 (21)	0	NA	NA	NA	2 (67)
Mexican-style cheese	4	45	41 (91)	1 (2)	8 (18)	32 (73)	4 (9)	37 (84)
Other dairy products	2	8	7 (88)	4 (50)	1 (13)	1 (13)	6 (75)	4 (50)
Salad/other	3	27	7 (26)	3 (11)	0	7 (26)	20 (74)	16 (59)
Unknown	4	17	7 (41)	1 (6)	0	1 (13)	7 (88)	4 (50)
Overall	24	359	215 (60)	38 (11)	10 (4)	120 (50)	108 (45)	160 (54)

*CFR, case-fatality rate; NA, not available.

†Includes laboratory-confirmed and epidemiologically linked cases.

‡Percentages were calculated on the basis of available information on age distribution (17 outbreaks) and sex (19 outbreaks) for 238 and 296 patients, respectively.

アウトブレイクのほとんどは日常生活の場で消費された食品（家庭や商業施設で喫食された食品など）により発生していたが、2件は病院で調理・提供された食品が原因であった。確定アウトブレイク 24 件のうち 20 件（83%）で原因食品が特定された（表 2）。6 件（25%）はデリミートが原因であった。調査対象期間で最大規模のアウトブレイク（患者数 108 人）を含む 3 件（13%）のアウトブレイクにはフランクフルトソーセージが関連していた。また別の 4 件（17%）ではメキシコ風のチーズ（ケソフレスコ、ケソブランコ）が関連していた。このうち 3 件は生乳由来のチーズ、残りの 1 件は低温殺菌乳由来のチーズであった。メキシコ風のチーズによるアウトブレイクの患者には女性が多く（84%）、患者のほとんど（73%）は 1～49 歳であった。

さらに別の 2 件のアウトブレイクにはその他の乳製品が関連しており、低温殺菌された羊乳から製造されたチーズおよび殺菌された味付き牛乳が原因食品とされた。これら 2 件のアウトブレイクに関して実施された環境調査では、乳が適切に低温殺菌されていたことから、低温殺菌後の汚染が両アウトブレイク発生の寄与因子であると考えられた。上記以外に原因食品とされた食品には、タコス／ナチョスのサラダ、ツナサラダおよびスプラウトが含まれていた。

5. 食用鶏加工施設の従業員に発生したカンピロバクター感染症（米国バージニア州、2008～2011 年）

Campylobacter Infection in Poultry-Processing Workers, Virginia, USA, 2008-2011

Emerging Infectious Diseases, Volume 19, Number 2, February 2013

<http://wwwnc.cdc.gov/eid/article/19/2/pdfs/12-1147.pdf>

http://wwwnc.cdc.gov/eid/article/19/2/12-1147_article.htm

カンピロバクター感染症が発生した本件の加工施設は、本調査対象期間（2008 年 1 月～2011 年 5 月）に 1 日あたり食用鶏 30 万～35 万羽を処理していた。このため従業員約 1,000 人を雇用し、これらの従業員は 2 つのエリアのどちらかで働いていた。第 1 エリアでは、食用鶏の荷降ろし、懸吊（吊り下げ）、スタニング、とさつ、湯漬け、脱羽、中抜き（内臓摘出）および冷却までが行われ、第 2 エリアでは、とたいの再懸吊、洗浄、冷却および包装が行われた。当該加工施設は、米国農務省食品安全検査局（USDA FSIS）の監督下におかれていた。加工施設には地域の更生センター（diversion center）の入居者（バージニア州矯正更生局[VADOC : Virginia Department of Corrections]が主催する 16～20 週にわたる居住型職業訓練プログラムへの参加者）のうち常時 24～35 人が従業員として雇用されていた。この加工施設にはある程度の診察ができる医務室があり、複数の准看護師が配置されていた。詳しい診察が必要な従業員は外部の医療機関にまわされた。

バージニア州保健局（VDH）の症例報告に記載された職業データおよび VADOC の記録を利用し、2008 年 1 月～2011 年 5 月に当該加工施設に雇用されていた従業員のうち、検査機関によりカンピロバクター感染が確定した患者を特定した。可能性のある患者をすべ

て捕捉するため、培養法または酵素免疫測定法によりカンピロバクター感染症と診断された当該加工施設従業員を症例患者と定義した。VDH、VADOC および地域の医療機関から得られた症例患者についての記録と、当該加工施設から得られた症例患者の詳細な就業記録について調査を行った。

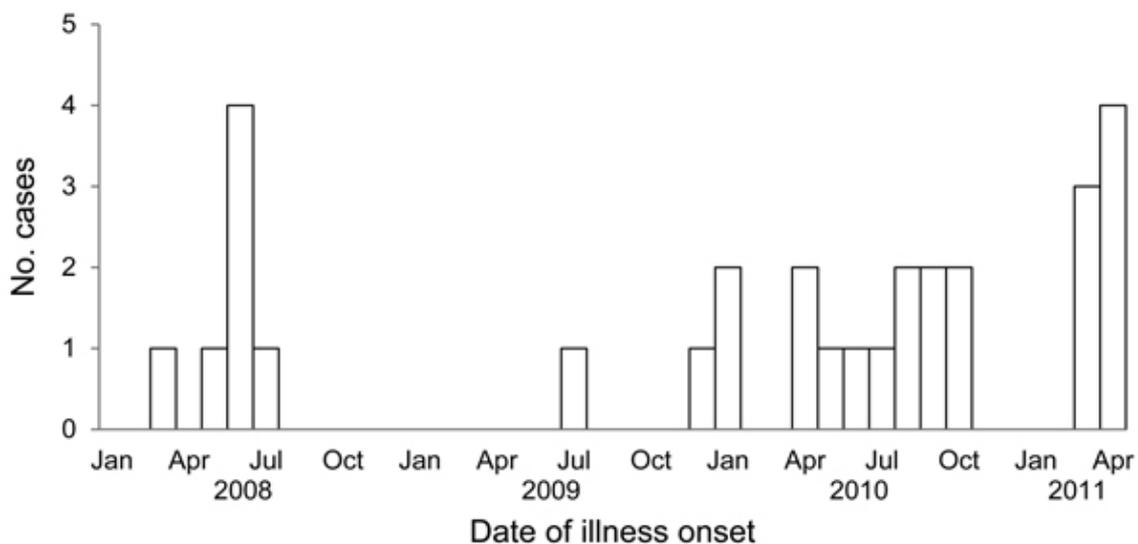
当該加工施設の従業員での胃腸疾患の報告率のバックグラウンドレベルを知るため、同施設の医務室を訪れた従業員の記録（2010年1月～2011年9月分）を調査した。つわりによる悪心や片頭痛などの記載がない下痢、腹部痙攣、悪心または嘔吐の報告を、胃腸疾患関連の受診として分類した。

2008年1月～2011年5月に、当該の食用鶏加工施設の従業員のうち29人が検査機関によりカンピロバクター感染の確定診断を受けた。このうち23人は *Campylobacter jejuni*、1人は *C. coli* 感染であり、残る5人は種名が不明であった。27人は糞便培養法により、2人は便の酵素免疫測定法によりそれぞれ診断された。

症例患者の年齢中央値は29歳（範囲は19～52歳）で、28人（97%）が男性であった。患者26人（90%）は更生センターの入居者であり、3人は私宅に居住していた。29人中27人（93%）は第1エリアの懸吊（18人）、中抜き（8）、とさつ（1）の各段階で、残る2人は第2エリアの再懸吊（1）と分割（1）の各段階で作業を行っていた。24人（83%）は加工施設で働き始めてから1カ月以内に発症した。

症例患者24人について診療記録が得られ、このうち3人は同施設内の医務室で処置を受けていた。記録によればこれら24人は全員が下痢を呈していた。その他の徴候および症状としては、腹部痙攣（14人）、発熱（9）、悪心・嘔吐（6）、頭痛（7）、筋肉痛（3）などがあった。患者29人のうち1人が入院し、死亡者はいなかった。図は発症年・月別の患者数を示している。

図：食用鶏加工施設の従業員に発生したカンピロバクター症の発症年・月別の検査機関確定患者数（米国バージニア州、2008～2011年）



2010年に同施設の医務室を訪れた従業員は、計1,716人であり、273人(16%)が胃腸症状に関連していた。2011年1～9月には計1,543人が訪れ、このうち221人(15%)が胃腸症状関連であった。胃腸症状以外の受診理由は外傷、応急処置および筋骨格系症状などであった。

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

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

公衆衛生通知：カナダの沿海州およびオンタリオ州で発生している大腸菌 O157:H7 アウトブレイク (2013年2月7日付更新情報)

Public Health Notice: *E. coli* O157:H7 illnesses in the Maritimes and Ontario

7 February 2013

<http://www.phac-aspc.gc.ca/fs-sa/phn-asp/2013/ecoli-0113-eng.php>

カナダの沿海州の一部(ニューブランズウィック州、ノバスコシア州)およびオンタリオ州で大腸菌 O157:H7 アウトブレイクが発生し、計30人の患者が報告された。直近の患者の発症日は2013年1月9日で、それ以降新たな患者の報告はない。本アウトブレイクは終息したと考えられる。

調査により、FreshPoint社が主にKFCおよびKFC-Taco Bellの複数のレストランに納入した刻みレタスが感染源である可能性が最も高いことが示された。レタスの保存可能期間は短いため、汚染された当該製品がまだ市販されている可能性は低く、カナダの消費者へのリスクは低い。カナダ食品検査庁(CFIA)は同社と協力して当該製品の回収を行った。カナダ公衆衛生局(PHAC)は、州・準州の当局と協力し、通常サーベイランスの一環として本アウトブレイクに関連する可能性のある新規患者の監視および調査を続ける予定である。カナダでは大腸菌 O157による食品由来疾患はまれではない。近年カナダで報告される大腸菌 O157 感染の年間平均患者数は約440人である。

発生州ごとの報告患者数

発生州	患者数
ニューブランズウィック	7
ノバスコシア	10
オンタリオ	13
計	30

- 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>

2013年2月4日～2013年2月15日の主な通知内容

情報通知 (Information)

オランダ産骨なし切り落とし牛肉のサルモネラ (*S. Anatum*・1/12 検体陽性、*S. Kiambu*・4/12 検体陽性、*S. Montevideo*・1/12 検体陽性)、フランス産カキの大腸菌 (530 MPN/100g) など。

注意喚起情報 (Information for Attention)

フランス産マガキのノロウイルス (GI、GII)、デンマーク産の活二枚貝軟体動物の大腸菌 (3,300 MPN/100g)、チュニジア産冷蔵二枚貝のノロウイルス、ベトナム産ブラックタイガーのサルモネラ (*S. Kentucky*、*S. Newport*、ともに 25g 検体陽性)、フェロー諸島産塩漬タラ切り身のアニサキス、フランス産の機械的に処理された加熱用冷凍食肉のサルモネラ、スペイン産活イガいのサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、アルジェリア産種抜きデザート (フランス経由) の A 型肝炎ウイルス、スロベニア産肉ミールのサルモネラ (*S. Livingstone*、25g 検体陽性)、アイルランド産原材料使用のスウェーデン産ミンチ肉のサルモネラ (*S. Typhimurium*)、スウェーデンとアイルランド産原材料使用のスウェーデン産ミンチ肉のサルモネラ (25g 検体陽性)、アイルランド産冷蔵牛切り落とし肉のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、インド産 paan leaf のサルモネラ、米国産冷蔵牛肉の志賀毒素産生性大腸菌、タイ産の大豆油漬けマグロ缶詰の好気性生菌 (1,200 CFU/g) など。

フォローアップ情報 (Information for follow-up)

チェコ産でスロバキア製造の小麦胚芽の昆虫、オランダ産肉ミールのサルモネラ (*S. Agona*、25g 検体陽性)、デンマーク産冷蔵サーモン (オーストリア経由) のリステリア (*L. monocytogenes*、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)、フランス産冷蔵大西洋サバのアニサキス (生存幼虫)、フランス産チョコレートとオレンジスプレッド (デンマーク経由) のカビ、ドイツ産菜種ミール (オランダ経由) のサルモネラ (*S. Mbandaka*、25g 検体陽性)、ルーマニア産乾燥ヤマドリタケ (イタリアで包装) の昆虫 (幼虫)、アルゼンチン産大豆ミール (オランダ経由) のサルモネラ (*S. Senftenberg*、25g 検体陽性)、ブラジル産大豆ミール (オランダ経由) のサルモネラ (*S. Agona*、*S. Cubana*、ともに 25g 検体陽性)、スペイン産冷蔵大西洋サバのアニサキス、グルジア産原材料使用のドイツで包装されたヘーゼルナッツのカビなど。

通関拒否通知 (Border Rejection)

アルゼンチン産大豆ミールのサルモネラ属菌 (50g 検体陽性)、アルゼンチン産大豆ミールのサルモネラ属菌 (50g 検体陽性)、ブラジル産冷凍鶏胸肉のサルモネラ (*S. Heidelberg*)、ブラジル産冷凍塩漬け鶏胸肉のサルモネラ属菌 (25g 検体 2/5 陽性)、中国産冷凍イチゴのノロウイルス (25g 検体陽性)、米国産大豆ミールのサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、ブラジル産冷凍鶏胸肉のサルモネラ (*S. Minnesota*、25g 検体陽性)、トルコ産冷蔵二枚貝の大腸菌、メキシコ産ピメントのサルモネラ (25g 検体陽性)、タイ産マグロ缶詰のブドウ球菌 (*S. epidermidis*)、タイ産マグロ缶詰の *Enterococcus durans*、タイ産チリソース漬けマグロ缶詰の細菌、タイ産植物油漬けマグロ缶詰の好気性生菌 (150 CFU/g)、トルコ産ヨーロッパアサリの大腸菌 (16,000 MPN/100g)、モロッコ産魚粉のサルモネラ属菌 (25g 検体 4/5 陽性) など。

警報通知 (Alert Notification)

ドイツ産冷凍七面鳥・家禽ケバブ肉 (ポーランド経由) のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、フランス産各種チーズ (ヤギ、ヒツジ、ウシの乳) のリステリア (*L. monocytogenes*、190~4,500 CFU/g)、フランス産低温殺菌済み牛乳チーズのサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、インド産乾燥グリーンペッパー (ドイツ経由) のサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、ポーランド産冷凍牛切り落とし肉のサルモネラ (*S. Enteritidis*、25g 検体陽性)、アイルランド産冷蔵牛肉のサルモネラ (*S. Dublin*)、中国産有機クロレラ藻類 (英国経由) のサルモネラ (*S. Rissen*、25g 検体陽性)、ポーランド産冷凍牛切り落とし肉 (オランダ・ドイツ経由) のサルモネラ (*S. Bredeney*、25g 検体陽性)、オランダ産冷凍牛切り落とし肉のサルモネラ (*S. enterica*、*S. Newport*、ともに 25g 検体陽性)、フランス産冷凍牛切り落とし肉のサルモネラ (*S. Mbandaka*、*S. Montevideo*、ともに 25g 検体陽性)、トルコ産挽いたヘーゼルナッツのサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、アイルランド産原材料使用のスウェーデンで加工さ

れた冷蔵牛肉のサルモネラ (*S. Dublin*, 25g 検体陽性)、アイルランド産イガイ (フランス経由) の大腸菌 (450 MPN/100g)、スペイン産冷蔵ムラサキイガイ (フランス経由) の大腸菌 (1,100 MPN/100g)、オランダ産原材料使用のポーランド産冷凍加熱済みスライス肉製品のリステリア (*L. monocytogenes*, 600 CFU/g)、中国産瓶詰めチリ入りゴマ油漬け豆腐 (オランダ経由) のセレウス菌 (>100,000 CFU/g)、アイルランド産冷凍生牛肉のサルモネラ (*S. Dublin*, 25g 検体 1/32 陽性)、米国産ピーナツ製品による食品由来サルモネラ (*S. Bredeney*) アウトブレイク、フランス産ハーブコーティング生羊乳チーズのリステリア (*L. monocytogenes*, 210 CFU/g)、インドネシア産原材料使用の加熱済み尾付きエビ (ドイツで包装) のリステリア (*L. monocytogenes*, 260 CFU/g)、イタリア産ゴルゴンゾーラチーズのリステリア (*L. monocytogenes*, 800; 1,500 CFU/g)、ベルギー産調理済み鶏胸肉のサルモネラ (25g 検体陽性)、スペイン産カキのノロウイルス、スペイン産活イガイの大腸菌 (β グルクロニダーゼ陽性、790 MPN/100g)、ポルトガル産活二枚貝 (スペイン経由) のノロウイルスなど。

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

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

ヒツジでの生体由来受精胚移植に伴う古典的スクレイピー伝播のリスクに関する科学的意見

Scientific Opinion on the risk of transmission of classical scrapie via *in vivo* derived embryo transfer in ovine animals

EFSA Journal 2013;11(2):3080

Published: 08 February 2013, Adopted: 24 January 2013

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/doc/3080.pdf>

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/3080.htm>

生物学的ハザード (BIOHAZ) パネルは、欧州委員会 (EC) より、ヒツジでの生体由来受精胚移植に伴う古典的スクレイピー伝播のリスクに関して科学的意見を発表するよう要請された。パネルは 2010 年に本リスクについての意見を発表しており、今回はそれ以降に得られた新しい科学的データを考慮して科学的意見を更新するよう求められた。また、胚、雄羊、ドナー雌羊のプリオンタンパク (PrP) 遺伝子型による伝播リスクの違いについて詳細な説明を依頼された。

パネルは 2010 年の意見採択以降の科学文献をレビューし、小型反芻動物で古典的スクレイピーの垂直伝播が起こり得るとの見解は、現在の関連知見によってさらに強化されると結論づけた。垂直伝播の可能性は前回の意見ですでに検討されていたため、胚移植に伴う

古典的スクレイピー伝播のリスクに関する結論については見直す必要はない。

ヒツジにおける古典的スクレイピー伝播の感受性は PrP 遺伝子の特定の多型により影響を強く受ける。自然曝露条件下では、ヘテロ接合またはホモ接合の A₁₃₆R₁₅₄R₁₇₁ 型 (ARR) のヒツジは古典的スクレイピー伝播リスクがそれぞれ低レベルまたは無視できるレベルであることが示されている。この古典的スクレイピー感受性の遺伝的制御が胚移植に伴う伝播リスクに直接関わっており、胚の PrP 遺伝子型にかかわらず、少なくとも 1 つの ARR 対立遺伝子を有する雌および雄ヒツジ由来の胚を用いることで (PrP 遺伝子型不明の雌雄ヒツジ由来の胚の場合と比較すると) 胚移植に伴う古典的スクレイピー伝播のリスクが著しく低減される。さらに、ホモ接合 ARR 胚を用いれば、生体由来受精胚移植に伴う古典的スクレイピー伝播のリスクに関して最大限の安全性が得られる。ヘテロ接合 ARR 胚の使用でも、ホモ接合 Q₁₇₁ (A/V₁₃₆, R/H₁₅₄) 胚よりも高レベルの安全性が確保される。

胚移植に関する国際獣疫事務局 (OIE) の提言と方法を遵守する限り、ホモ接合またはヘテロ接合 ARR ヒツジ胚の移植に伴う古典的スクレイピー伝播のリスクは無視できるレベルであると考えられる。

パネルは 2010 年の意見に示された胚移植に伴う古典的スクレイピー伝播のリスクに関する提言は現在でも有効であるとした。特に、感受性遺伝子型を持つ胚の使用に伴う古典的スクレイピー伝播のリスクを最終評価する前に、スクレイピーに感染した、感受性遺伝子型を持つ雌ヒツジ由来のヒツジ胚におけるスクレイピー伝播能を評価する必要があるとしている。

(食品安全情報 No.2 / 2010(2010.01.13) EFSA 記事参照)

● Eurosurveillance

<http://www.eurosurveillance.org/Default.aspx>

ニュージーランドで行われているカンピロバクター症の分子レベルサーベイランス — 感染源の特定からゲノム疫学まで

Molecular-based surveillance of campylobacteriosis in New Zealand — from source attribution to genomic epidemiology

Eurosurveillance, Volume 18, Issue 3, 17 January 2013

<http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=20365>

ニュージーランドで行われているカンピロバクター症の分子レベルサーベイランスは、同国で最も重要な人獣共通感染症の届け出患者数および入院患者数をそれぞれ 50%減少させる対策の実現に貢献した。対策実施前の 2006 年には人口 10 万人あたりの発生率は 384 と高水準であったが、2008 年に 50%低下し、それ以来低レベルが続いている。本論文の目

的は、カンピロバクター症の分子レベルサーベイランスに関してニュージーランドで得られた経験を概観し、この経験を今後のサーベイランスでの分子的方法の利用の更なる推進に生かすにはどうしたらよいかについて考察することである。

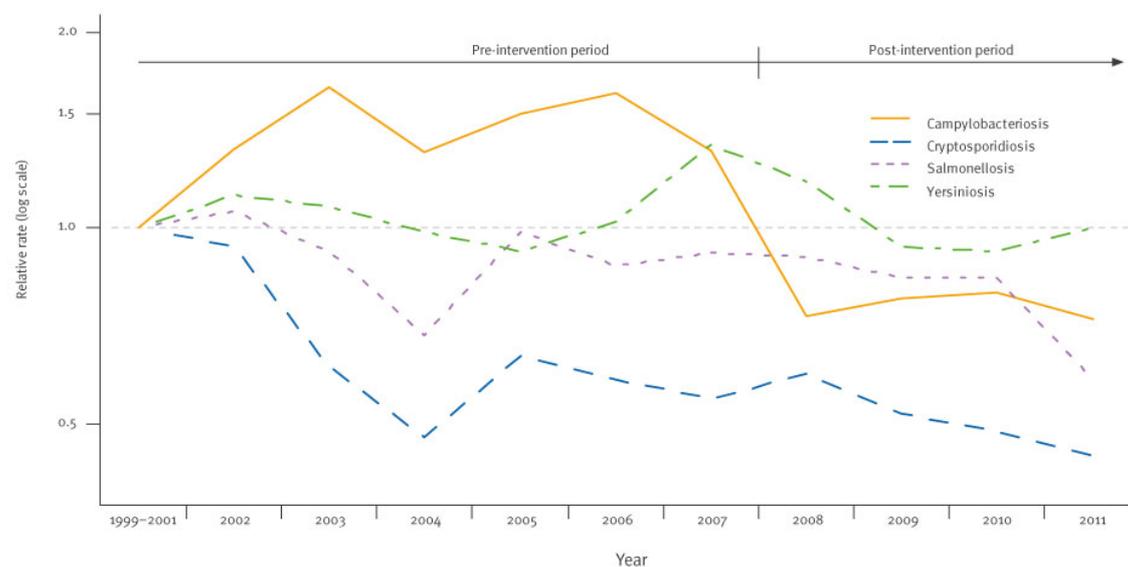
カンピロバクター症の制圧（最近の成功例）

ニュージーランドでのカンピロバクター症の届け出患者数は、2008年までは参照値（1999～2001年の平均）を大幅に超えていたが、2008年に発生率は著しく低下した（図1）。2008年には家禽肉の供給チェーンにおける管理対策の実施により家禽に関連した患者数が減少し、これが発生率の低下をもたらしたと考えられる。届け出義務のあるその他の胃腸疾患については、同時期（2002～2011年）の年間発生率にカンピロバクター症と同様の変化は観察されなかった（図1）。カンピロバクター症患者数の持続的な減少は、カンピロバクター属菌への先行感染に関連した自己免疫疾患であるギラン・バレー症候群の発生率低下などの、公衆衛生上および経済的な付加的利益をもたらすことがわかった。

図1：カンピロバクター症、クリプトスポリジウム症、サルモネラ症、およびエルシニア症の1999～2001年を基準とした発生率（ニュージーランド、2002～2011年）

FIGURE 1

Relative rates^a of notification of campylobacteriosis, cryptosporidiosis, salmonellosis and yersiniosis, New Zealand, 2002–2011 compared with 1999–2001



^a Rates were calculated using a negative binomial model, which was used to estimate the change in incidence between each year from 2002 to 2011 and the reference period of interest, 1999–2001, as previously described by Henao et al. [13]. Values above the reference line indicate increases in notification incidence and points below the line show decreases, relative to the 1999–2001 reference period.

The pre- and post-intervention periods refer to the implementation of a number of control measures in the poultry supply chain by the regulatory authority. The annual incidence of other enteric notifiable diseases (cryptosporidiosis, salmonellosis and yersiniosis) over the same time period is displayed to show that notification rates were stable for other comparable disease and that the drop in campylobacteriosis notifications was not a surveillance artefact.

ニュージーランドの定点医療機関でのカンピロバクター症サーベイランスでは、*Campylobacter jejuni* (ST-474)が優勢な MLST (multilocus sequence typing) 型であった。

ST-474 は家禽関連で、これまでに同国以外ではほとんど報告されていない。家禽対策の実施以前は ST-474 が定点医療機関の患者の 30%を占めていたが、実施後の 2010～2011 年には同型は患者の 5%以下でしか分離されなかった。図 2 は、家禽関連ではない MLST 型の場合（パネル B、C）と異なり、家禽に関連した主要な MLST 型である ST-474 および ST-48（パネル A）ではその患者が劇的に減少したことを示している。

焦点を絞った分子疫学的な調査研究により、この広範に見られる感染性疾患の疫学に対する理解がニュージーランドをはじめ世界各国で進んでいる。一例として、反芻動物関連の MLST 型と農村地域の就学前小児（0～5 歳児）の患者との関連は、高発生率を示す本集団において最も頻度の高い感染経路が反芻動物の糞便との直接接触であることを示すエビデンスとなっている。

図 2 : 種々の MLST 型の *Campylobacter jejuni* を原因とするカンピロバクター症の患者数
(ニュージーランドの定点医療機関、2005~2011 年)

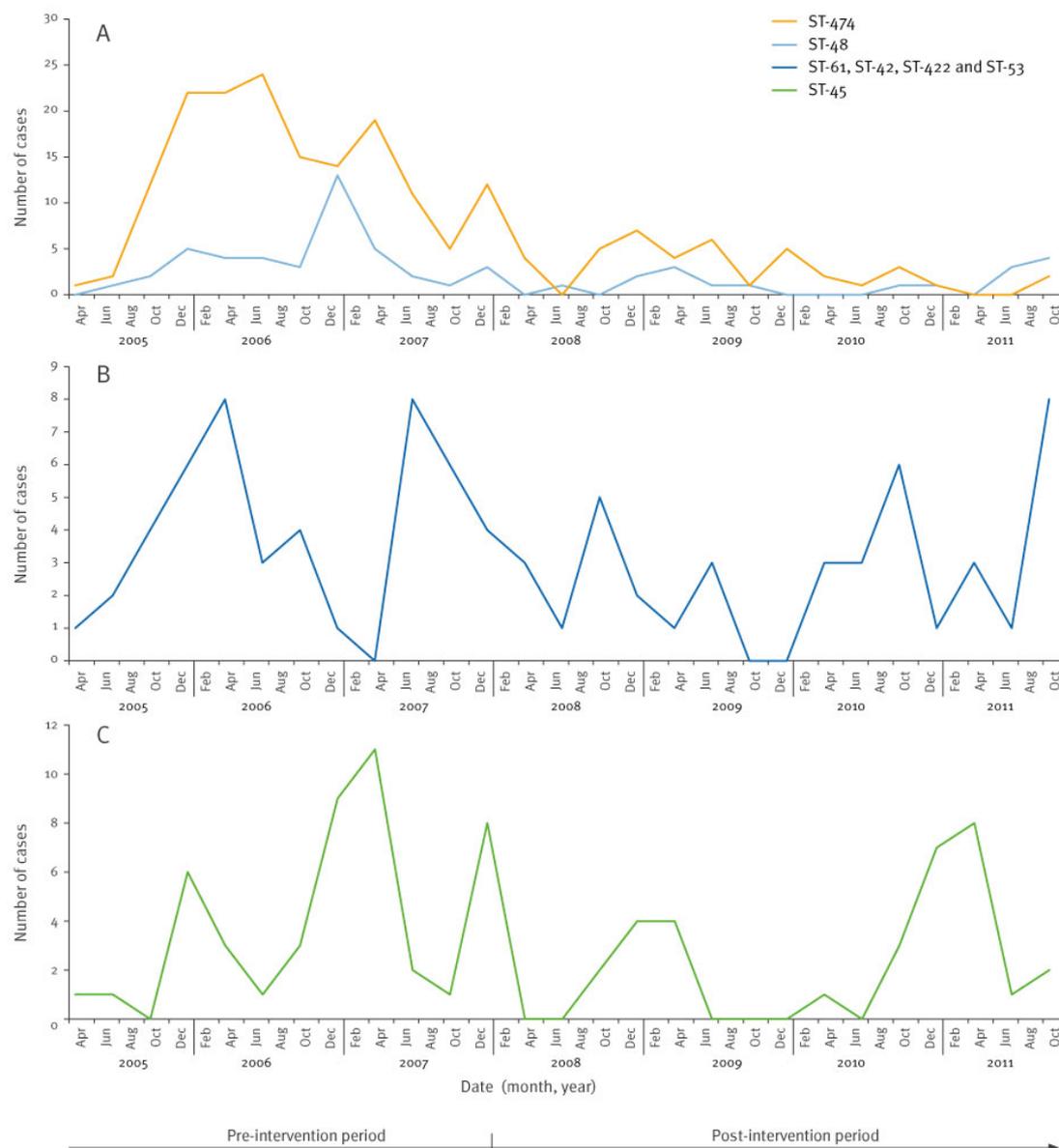
パネル A : 家禽関連の MLST 型 (ST-474、ST-48)

パネル B : 反芻動物関連の MLST 型 (ST-61、ST-42、ST-422、ST-53)

パネル C : 遍在性の MLST 型 (ST-45)

FIGURE 2

Human cases of campylobacteriosis caused by poultry- and ruminant-associated *Campylobacter jejuni* MLST types, as well as a ubiquitous ST in a sentinel surveillance site, New Zealand, 2005–2011



MLST: multilocus sequence typing; ST: sequence type.

Panel A shows the time series of human campylobacteriosis cases with two poultry-associated genotypes, ST-474 and ST-48 and illustrates the drop in the number of cases following interventions in the poultry production chain.

Panel B shows the trend in human campylobacteriosis cases with ruminant-associated genotypes ST-61, ST-42, ST-422 and ST-53.

Panel C shows the time series of human campylobacteriosis cases with the ubiquitous ST-45.

将来の展望：ゲノム疫学

ニュージーランドでは、疫学的に重要な *C. jejuni* 株の進化を理解し、また宿主と関連の可能性のあるマーカー遺伝子を特定するため、全ゲノム塩基配列の情報が利用されつつある。これによりヒト分離株の感染源特定の精度が向上し（例えばウシとヒツジとの区別）、より正確な感染源の推定が行われる可能性がある。さらに、表現型と遺伝型の関係の理解の向上のために、カンピロバクターと大腸菌 O157 の複数の分離株について全ゲノム塩基配列のデータが表現型マイクロアレイ（phenotypic microarray）のデータと統合されつつある。pH、温度、酸化、凍結融解などのストレスに対する耐性と関連する遺伝的マーカーを特定することにより、どの感染源およびどの感染経路にヒト分離株が由来したかが解明され、感染源特定の手法やリスク予防戦略を目的としたサーベイランス（strategy-focused surveillance）がより一層洗練されたものになる可能性がある。

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

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

感染症の季節性流行に関する最新情報（2013年1月31日付更新情報）

Weekly update on seasonal infections: 31 January 2013

31 January 2013

<http://www.hpa.org.uk/NewsCentre/NationalPressReleases/2013PressReleases/130131>

[Weeklyupdateonseasonalinfections/](http://www.hpa.org.uk/NewsCentre/NationalPressReleases/2013PressReleases/130131)

英国健康保護庁（UK HPA）は感染症の流行に関する最新情報を発表した。この中からノロウイルスに関する情報を紹介する。

ノロウイルス感染の検査機関確定患者の報告数は、2013年第2週が177人であったのに対し第3週（1月20日までの1週間）は150人で、引き続き減少傾向にある。

一般診療医（GP）受診率は、イングランドでは人口10万人あたり13.6（先週）から今週は11.1へと低下し、北アイルランド（53.7から47.9）でも同様に低下した。しかし、スコットランド（33.8から40.5）ではわずかに上昇し、ウェールズ（11.2から10.5）では大きな変動がなかった。

今シーズンのこれまで（2012年7月初旬～2013年1月20日）の確定患者数は4,892人で、昨シーズン同時期の報告患者数の3,458人から41%の増加である。

病院でのアウトブレイクの件数は1月29日までの2週間で19件、その前の2週間で24件で、今シーズンの合計は813件となった（このうち64%は検査機関でノロウイルスによるものと確定）。

-
- ドイツ連邦リスクアセスメント研究所 (BfR : Bundesinstitut für Risikobewertung)
<http://www.bfr.bund.de/>

ドイツにおける BSE 検査対象牛の最低月齢変更に関する Q & A

FAQs on changes to the BSE testing age for beef cattle

13 February 2013

<http://www.bfr.bund.de/cm/349/faqs-on-changes-to-the-bse-testing-age-for-beef-cattle.pdf>

http://www.bfr.bund.de/en/faqs_on_changes_to_the_bse_testing_age_for_beef_cattle-132746.html

現在、欧州連合 (EU) 域内で牛海綿状脳症 (BSE) を発症するウシはほとんどいない。ドイツで最後に BSE 症例が見つかったのは 2009 年であった。このような疫学状況を受け、BSE 検査の緩和につながる EU 規則が施行された。2013 年 1 月以降、加盟 25 カ国ではウシの BSE 検査を無作為抽出した検体のみでよいとされた。2013 年 3 月以降は健康とちく牛の BSE 検査は不要となるが、加盟国は各国独自の規則を施行することができる。

ドイツ連邦リスクアセスメント研究所 (BfR) および Friedrich-Loeffler 研究所 (FLI) は、非定型 BSE 症例の検出と新たな流行の早期検知のため、8 歳 (96 カ月齢) を超える健康とちく牛には体系的な BSE 検査を継続すべきという意見である【食品安全情報 (微生物) No.2 / 2013(2013.01.23) BfR 記事参照】。現在、ドイツでは 6 歳 (72 カ月齢) を超えるウシの BSE 検査が義務付けられている。

BSE 検査に関する EU 規則の変更を機会に、BfR は新しい Q & A を発表した。その一部を紹介する。

ドイツでは現在も実際に BSE 症例が発生しているか

ドイツでは同国で生まれたウシの BSE 感染が 2000 年に初めて見つかった。その後 413 症例が報告され、最後に BSE 症例が報告されたのは 2009 年である。

BSE から消費者を守るためにどのような対策が行われているか

最も重要な対策は、ウシのとさつ時に特定危険部位を除去して、それらを安全に廃棄することである。また、動物由来タンパク質を含有する飼料 (肉骨粉) を反芻動物に給餌することが禁止されており、6 歳を超える健康とちく牛には BSE 検査が義務付けられている。

特定危険部位とは何か

感染実験により BSE 因子を含んでいることが確認されている組織や器官を特定危険部位と称する。12 カ月齢を超えるウシの頭蓋、脳、眼および脊柱、30 カ月齢を超えるウシの脊髄、全月齢のウシの扁桃、腸および腸間膜が含まれる。

ドイツでは継続したウシの BSE 検査が行われているか

現在、6 歳（72 カ月齢）を超えるすべての健康とちく牛に BSE 検査が行われている。さらに、48 カ月齢を超えるすべての緊急とちく牛、および年齢に関係なく臨床的に疑いのあるすべてのウシに BSE 検査が行われている。

他の EU 加盟国でとさつ前のウシの BSE 検査が無作為抽出検体のみで行われているのはなぜか

現在、EU 域内では BSE 症例はほとんど見つかっておらず、新しい EU 規則では、BSE 検査の義務付けが緩和されている。2013 年 1 月以降、加盟 25 カ国ではウシの BSE 検査を無作為抽出検体のみで行ってもよいとされた。また、2013 年 3 月以降、健康とちく牛に関しては BSE 検査義務を廃止することができる。しかし、加盟国は各国独自の規則を施行することが許されている。

ドイツが BSE 検査対象牛の最低月齢を 72 カ月齢から 96 カ月齢に引き上げながら検査の義務付けを継続するのはなぜか

EU 規則では、BSE 検査の義務付けについて加盟国が各国独自の規則を施行するか、または 2013 年 3 月に健康とちく牛の BSE 検査義務を廃止することが認められている。ドイツ連邦政府は BSE 検査の義務付けを継続することを決定した。

しかし、BfR および FLI の合同意見にもとづき、検査対象牛の最低月齢は 72 カ月齢から 96 カ月齢へと引き上げられる予定である。BfR および FLI は、非定型 BSE 症例を検出するために 8 歳（96 カ月齢）を超えるすべての健康とちく牛に体系的な BSE 検査を行うべきであると考えている。

これら 2 機関の意見では、8 歳を超えるウシの BSE 検査の義務付けを継続することは、新しい（非定型）BSE の流行発生の回避に効果的である。BSE が検出されるウシは年々高齢になってきたため、検査対象牛の最低月齢の引き上げによって消費者へのリスクが高まることはない。BSE 感染が確認されるウシは全て、上述の BSE 対策が施行される前に生まれたウシであると考えられる。

（食品安全情報（微生物）No.2 / 2013(2013.01.23) BfR 記事参照）

● 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 2013 (9)

6 February 2013

コレラ

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死者数
キューバ	2/5	Holguin		(疑い) 100～	2

以上

食品微生物情報

連絡先：安全情報部第二室