食品安全情報 (微生物) No. 3 / 2011 (2011.02.09)

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. 食品安全ニュース No. 41

【汎アメリカ保健機構(PAHO)】

- 1. コレラアウトブレイクの最新情報 (2011年1月16~22日)
- 2. PAHO/WHO がハイチの麻痺症患者を調査中

【米国食品医薬品局(US FDA)】

- 1. 食品報告登録制度(Reportable Food Registry)の年次報告書
- 2. FDA によるワシントン州の発芽野菜生産施設の査察結果報告書 (Form 483)
- 3. FDA によるイリノイ州の発芽野菜生産施設の査察結果報告書 (Form 483)
- 4. カリフォルニア州の会社がサルモネラ汚染の可能性があるコリアンダーを回収
- 5. State Garden 社がリステリア汚染のリスクがあるサラダ製品を回収
- 6. Ian's 社がリステリア汚染のリスクがある製品を回収

【米国農務省食品安全検査局(USDA FSIS)】

1. カリフォルニア州の食品会社が大腸菌 O157:H7 汚染の可能性がある牛ひき製品を回収

【米国疾病予防管理センター(US CDC)】

1. 非 O157 志賀毒素産生性大腸菌によるヒト感染症 (スイス、2000~2009 年)

【カナダ食品検査庁(CFIA)】

1. サルモネラ汚染の可能性があるコリアンダーを回収

【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)

Eurosurveillance

1. 市中感染下痢症病原体としてのクリプトスポリジウムの検出および報告における各臨床検査機関の慣行(英国、2008年)

【英国海綿状脳症諮問委員会(SEAC)】

1. 英国海綿状脳症諮問委員会 (SEAC) 第 104 回会合の議事録最終版を公表

【英国食品基準庁(UK FSA)

- 1.48 カ月齢を超えたウシが BSE 検査を受けずにフードチェーンに混入
- 2. 食品に関する最新の消費者意識調査
- 3. 猟場管理者 (Gamekeeper) 向けの助言
- 4. カキの喫食に関する助言

【米国ミネソタ大学感染症研究センター(CIDRAP)】

- 1. FDA によるワシントン州の発芽野菜生産施設の査察結果 (Form 483)
- 2. FDA によるイリノイ州の発芽野菜生産施設の査察結果 (Form 483)

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/

食品安全ニュース No. 41

Food Safety News No 41

2 February 2011

http://www.who.int/foodsafety/publications/newsletter/41enfr.pdf

http://www.who.int/foodsafety/publications/newsletter/41/en/index.html

食品安全ニュース No. 41 が発行された。このうち、微生物に関連する記事を紹介する。

○WHO 食品由来疾患被害実態疫学リファレンスグループ(FERG)の第 4 回公式会議 Fourth formal meeting of the Foodborne Disease Burden Epidemiology Reference Group (FERG) in Geneva, 8-12 November 2010

http://www.who.int/foodsafety/foodborne_disease/ferg4/en/index.html

2010 年 11 月 8~12 日、WHO 食品由来疾患被害実態疫学リファレンスグループ (FERG: Foodborne Disease Burden Epidemiology Reference Group) の第 4 回公式会議がジュネーブで開催された。本会議の主な目的は、過去 $12 \, r$ 月間の進捗状況に関する議論および各タスクフォースの活動計画にもとづいた活動のレビューや修正を行う機会をメンバーに提供することである。

食品由来疾患分野では以下の項目に関する中間結果について検討が行われた: 化学物質/毒物:アフラトキシン、カドミウム、キャッサバのシアン化合物、ダイオキシン、有機リン、鉛

寄生虫:エキノコックス多包条虫(キツネ条虫)、アニサキス症、食品由来吸虫、腸内原虫、 有鉤条虫(ブタ条虫)、トキソプラズマ症、トリヒナ症

腸内病原体:下痢性疾患、ブルセラ症、A型肝炎、ウシ結核、ノロウイルス

FERG は今後の各国パイロット調査用に開発されたプロトコルの検討も行った。パイロット調査は 2011 年初めに開始される予定である。

○WHO 食品由来疾患被害実態疫学リファレンスグループ(FERG)関係者会議

WHO FERG Stakeholder Meeting 2010

FERG Stakeholder Meeting 2010

http://www.who.int/foodsafety/foodborne_disease/ferg4_stakeholder/en/index.html

第 4 回 FERG 関係者会議が 2010 年 11 月 11 日にスイスのジュネーブで開催され、関係者、専門家および WHO 事務局のメンバーが集まった。

任命された研究員から、アフラトキシンおよび食品由来吸虫の 2 分野において予備的な結果が示された。食品由来吸虫は、感染した魚介類の喫食によりヒトに感染する寄生虫である。19 カ国だけ(世界の人口の 20%にあたる)で患者は数百万人、死者は数千人に達しているが、これらはいずれも予防可能である。これらの推定はまだ暫定値であり改良が必要であるが、2010 年初期に示した食品由来疾患による世界的な実被害に関する全体像を補完するものである。

2011年初めに開始される各国におけるパイロット調査

Taking it to the countries: pilot country studies set for early 2011

食品由来疾患の実被害に関するパイロット調査の第 1 回目の実施国として、これに関心を示す国々から、アルバニア、日本、ウガンダおよびタイが選出された。

これらの疾患の実被害調査により、世界的な被害実態が把握できるだけでなく、各国独自の調査の実施が可能となり、データの共有が推進される。調査の主要な要素は対策分析であり、食品安全政策および政策決定において実被害データの利用が促進されることになる。

● 汎アメリカ保健機構(PAHO: Pan American Health Organization) http://new.paho.org/

1. ハイチのコレラアウトブレイクの最新情報(2011年1月16~22日)

Epidemiological Alert: Weekly Update on the Cholera situation EW 3 (January 16 to January 22 2011)

Published on 31 January 2011

http://new.paho.org/hq/index.php?option=com_content&task=view&id=5008&Itemid=2 206

ハイチ

報告されたハイチ全土におけるコレラの発生率は、2011年第2週(1月 $9\sim15$ 日)の10,000人あたり10.1から第3週(1月 $16\sim22$ 日)は13.6になり、新しい患者の登録数が前週より6.9%増加した。全ての県のうち6県(Centre、Ouest、Nippes、Sud Est、Nord-Est および Nord-Ouest)では上昇し、4県(Artibonite、Grande Anse、Nord および Sud)では低下した。第3週のハイチ全土の病院での致死率は1.5%で、前週より0.2%上回った。

ドミニカ共和国

公衆衛生省によると、2010 年第 45 週にアウトブレイクが発生して以来、2011 年第 2 週までに検査機関で 263 人の感染が確認され、第 2 週に 1 人が死亡した。

2. PAHO/WHO がハイチの麻痺症患者を調査中

PAHO/WHO Investigating Paralysis Cases in Port-de-Paix, Haiti January 26, 2011

http://new.paho.org/hq/index.php?option=com_content&task=view&id=4646&Itemid=1

汎アメリカ保健機構および世界保健機関(PAHO/WHO: Pan American Health Organization/World Health Organization)は、ハイチ保健省(Ministry of Health)および米国疾病予防管理センター(US CDC: Centers for Disease Control and Prevention)と協力し、ハイチのポールドペ(Port-de-Paix)で4人の回復途中のコレラ患者における麻痺症を調査している。ポリオが原因である可能性は低いとみられ、検査結果を待っている。毒性学者を含む専門家達は、これらの患者の死因として、病院や自宅での薬、食品その他の感染源からの汚染の可能性を調査している。PAHOおよび CDC の担当官が現地調査を実施しており、検査結果が得られ次第速やかに所見を報告する予定である。

まずポリオが原因である可能性を調査したが、これらの患者の臨床的特徴および疫学的 状況(ポリオは死亡率が低い等)から判断すると、その可能性は極めて低かった。しかし、 ポリオが原因である可能性は完全には除外されておらず、検体の検査結果待ちとなってい る。

PAHO/WHO は、保健当局の担当官に対して引き続き新たな患者の発生を警戒するよう提言し、また現地の保健当局が疫学者、臨床医、予防接種を担当する看護師などの専門スタッフと共に調査を継続できるよう支援している。PAHO/WHO の予防接種プログラムに協力している看護師1名が、訪問先の感染地域から検体を持ち帰った。また、PAHO/WHOの臨床医および予防接種アドバイザー各1名が調査に加わっている。

PAHO/WHO の実地疫学者および Nord-Ouest 県の保健当局は、2011 年 1 月 10 日に同 県から最初の急性神経性症候群のクラスターを報告した。1月 24 日時点で死亡者 3 人を含む 4 人の患者が報告され、患者は La Pointe 地域、Port-de-Paix、および Saint Louis du Nord 周辺都市で 2010 年 $11\sim12$ 月の間に発症していた。患者は全員同じコレラ治療センターで 受診しており、 $2\sim4$ 日後に神経症状を呈して再度診察を受けた後に入院した。

Nord-Ouest 県の責任者および現地職員と協力して医療スタッフや肉親への聞き取りを行い、患者が 11 月上旬から 12 月末まで入院していたことが明らかになった。これらの患者は重度のコレラで入院したが、コレラ治療の終了後 24~72 時間に急性上行性両側弛緩性麻痺の症状を発症した。初期調査の後に追加患者は確認されていない。患者 1 人から血液、便および脳髄液の検体を採取し、現在検査結果を待っている。PAHO/WHO の実地疫学者および現地の保健当局は、1 月 10 日に警告・対策ユニット(Alerts and Response Unit)本部にこれらの患者について通知した。

疑いのあった患者の中で、麻痺症と一致する症状や徴候を呈したのは4人のみであった。 3人が死亡し、残りの1人はポルトープランスで入院しているが、徐々に回復している。次回 Nord-Ouest 県で実施されるジフテリアおよび麻疹のためのワクチン接種促進活動に念のためにポリオワクチンも追加された。

【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. 食品報告登録制度(Reportable Food Registry)の年次報告書

Reportable Food Registry Annual Report

January 2011

 $\underline{http://www.fda.gov/downloads/Food/FoodSafety/FoodSafety/FoodSafety/Programs/RFR/UCM240647}.\underline{pdf}$

http://www.fda.gov/Food/FoodSafety/FoodSafetyPrograms/RFR/ucm200958.htm

米国食品医薬品局(FDA)は公法 110-85 に従い、電子ポータルサイトを利用した新しい報告システム「報告が必要な食品の登録制度(RFR: Reportable Food Registry)」を開設した。関連企業は食品または飼料(ペットフードを含む)がヒトまたは動物に重大な健康被害や死亡を引き起こす可能性が認められる場合に報告を行う義務があり、また公衆衛生関係者が報告を行うことも可能である。RFRの目的は、食品および飼料の問題点の傾向を把握することで、FDA の公衆衛生保護への取り組みを支援することである。本報告書は、電子ポータルサイトが開設された 2009 年 9 月 8 日から 2010 年 9 月 7 日までの RFR への報告をまとめたものである。

主な結果

2009 年 9 月 8 日~2010 年 9 月 7 日に、電子ポータルサイトには合計 2,600 件の報告があった。このうち 360 件については FDA の「リスク管理レビュー(RCR: Risk Control Review)」チームが「報告が必要な食品(reportable food)」の定義を満たさないと判断し、RFR に入力しなかった。報告が不要だった事例は、FDA の他の製品センターが規制している医薬品や医療機器に関するもの、米国農務省(USDA)が管轄する食品に関するもの等であった。当該期間に RFR に登録されたのは 2,240 件であった。

2,240件のうち一次報告が229件(関連企業による報告が226件、連邦および州の担当機関の自主報告が3件)、一次報告に起因して発生した二次報告が1,872件、報告の修正が139件であった。

当該期間にRFRに登録された一次報告229件(関連企業および規制機関)は、「食品安全 危害(food safety hazards)」の7カテゴリー(大腸菌O157: H7、リステリア(*Listeria* monocytogenes)、サルモネラ、内臓が除去されていない魚、異物、非表示のアレルゲン/不耐、その他)に関するもので、25品目にわたっていた(表1)。

表1:RFRに登録された一次報告229件の内容(品目および食品安全危害別)

Commodity/ Food Safety Hazard	E. coli O157:H7	Listeria monocytogenes	Salmonella	Uneviscerate d Fish	Foreign Object	Undeclared Allergens/ Intolerances	Other	Total
Animal Feed/Pet Food	0	0	13	0	3	0	12	28
Dairy	1	8	1	0	0	8	0	18
Seafood	0	9	0	5	0	2	1	17
Spices and Seasonings	0	0	16	0	0	1	0	17
Bakery	1	0	1	0	0	14	0	16
Nuts, Nut Products, and Seed Products	0	1	12	0	0	3	0	16
Produce - RAC	0	0	14	0	0	0	0	14
Produce - Fresh Cut	2	5	5	0	0	0	1	13
Fruit and Vegetable Products	0	2	1	0	0	9	0	12
Prepared Foods	0	2	0	0	0	9	0	11
Frozen Foods	0	3	3	0	0	3	0	9
Choc./Confections/ Candy	0	0	1	0	0	7	0	8
Stabilizers/ Emulsifiers/Flavors and Colors	0	0	6	0	0	2	0	8
Snack Foods	0	0	1	0	0	6	0	7
Dressings, Sauces and Gravies	0	1	0	0	0	5	0	6
Meal Replacement/ Nutritional Food and Beverages	0	1	5	0	0	0	0	6
Multiple Products	0	1	1	0	0	2	0	4
Soup	0	0	0	0	0	4	0	4
Whole & Milled Grains and Flours	1	0	3	0	0	0	0	4
Beverages	0	0	1	0	0	1	1	3
Acidified/LACF	0	0	0	0	0	2	0	2
Breakfast Cereals	0	0	1	0	0	1	0	2
Egg	0	0	1	0	0	0	1	2
Game Meats	1	0	0	0	0	0	0	1
Oil/Margarine	0	0	0	0	0	1	0	1
Pasta	0	0	0	0	0	0	0	0
Sweeteners	0	0	0	0	0	0	0	0
Grand Total	6	33	86	5	3	80	16	229
Percentage	2.6%	14.4%	37.6%	2.2%	1.3%	34.9%	7.0%	100.0%

RFRに登録された一次報告229件(関連企業および規制機関による)の「食品安全危害」7カテゴリー別の割合は、L. monocytogenes 14.4%、大腸菌O157: H7 2.6%、内臓が除去されていない魚2.2%、その他7%、異物混入1.3%、非表示のアレルゲン/不耐34.9%およびサルモネラ37.6%であった(図1)。最も報告件数の多かったサルモネラ(86件)の品目別では、スパイスおよび調味料(16件)、生鮮農産物(Produce-RAC: Raw Agricultural Commodities、14件)、動物用飼料やペットフード(13件)、ナッツやナッツ製品および種子製品(12件)等が多かった(図2)。

図1:RFRに登録された一次報告229件の内容(食品安全危害別)

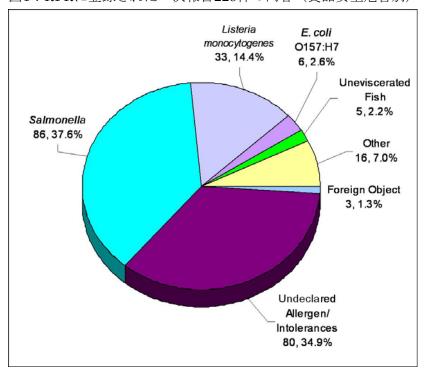
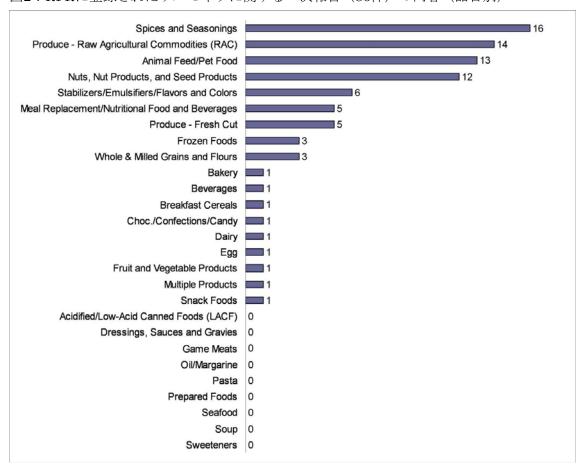


図2:RFRに登録されたサルモネラに関する一次報告(86件)の内容(品目別)



RFRのデータをもとにとられた規制措置

FDAは製品、地域または業界全体に影響を及ぼす大規模で系統的な食品安全問題を示すシグナルとしてRFRの登録事例に注視している。FDAは問題を早期発見することにより、既存または新興の問題の綿密な調査を行い、重大な問題や食品由来疾患アウトブレイクとなる前に低減、回避の規制措置をとることができる。RFRの初年度の活動をもとにとられた規制措置のうち、微生物関連の例として植物蛋白質加水分解物(HVP: Hydrolyzed Vegetable Protein)に関する事例を紹介する(食品安全情報 No.6/2010(2010.03.10)、No.7/2010(2010.03.24)、食品安全情報(微生物)No.8/2010(2010.04.07)、No.9/2010(2010.04.21)、No.17/2010(2010.08.11)参照)。

植物蛋白質加水分解物(HVP: Hydrolyzed Vegetable Protein)

ある食品製造施設が購入した風味増強剤の HVP からサルモネラ (Salmonella Tennessee)が検出された。この施設は汚染を確認し、報告書を納入元の情報とともに FDA に提出した。FDA はリスクコントロールレビュー分析(risk control review analysis)を行い、一次報告の報告者および納入業者と協議を行った。納入業者は当該製品の自主回収を行い、RFR に報告書を提出した。このことは FDA が納入業者に対して販売先の業者への通知を要請し、他の多くの購入者を特定するのに役立った。FDA と購入業者が協力して対応した結果、本報告書の作成時点で 177 製品が回収され、回収対象製品による患者の発生は報告されていない。この回収に関連する RFR 登録は 1,001 件であり、その多くは 2010年3月の登録で少なくとも 11 種類の食品カテゴリーが関与していた。件数が多かったのは安定剤/乳化剤/香料および着色料 209 件、ドレッシング・ソース・グレイビーソース 183件、乳製品 178 件、スナック食品 154 件、スパイスおよび調味料 113 件、スープ 57 件であった。

問題のある食品および成分の出荷元が米国外である事例の登録数を調べるため、当該期間の一次報告のレビューを行った。該当する一次報告の合計は53件で、食品安全危害は5カテゴリー(大腸菌 O157: H7、*L. monocytogenes*、サルモネラ、内臓が除去されていない魚、非表示のアレルゲン/不耐など)、食品は12品目にわたっていた。多かった食品は果物・野菜加工品および水産食品がそれぞれ11件、スパイス・調味料10件、ナッツ・ナッツ製品・種子製品6件であった。危害別ではサルモネラ21件(39.6%)、非表示のアレルゲン/不耐16件(30.2%)、*L. monocytogenes* 11件(20.8%)、内臓が除去されていない魚4件(7.5%)、大腸菌O157: H71件(1.9%)であった。出荷元の国としては中国13件、メキシコ5件、カナダ・インド・トルコ各4件、グアテマラ・ポーランド・ロシア・南アフリカ・英国・ベトナム各2件等が多く報告されていた。

2. FDAによるワシントン州の発芽野菜生産施設の査察結果報告書(Form 483)

FDA 483 inspection report

Jan 26, 2011

 $\frac{\text{http://www.fda.gov/downloads/AboutFDA/CentersOffices/ORA/ORAElectronicReadingRom/UCM241175.pdf}{}$

米国食品医薬品局 (FDA) は、2011 年 1 月 3~21 日にサルモネラ (*Salmonella* Newport) 感染患者 6 人に関連する発芽野菜生産業者 Sprouters Northwest 社 (ワシントン州 Kent) の査察を行い、Form 483 を公表した(本号 CIDRAP 記事参照)。

3. FDAによるイリノイ州の発芽野菜生産施設の査察結果報告書(Form 483)

FDA 483 inspection report

Jan 26, 2011

 $\frac{\text{http://www.fda.gov/downloads/AboutFDA/CentersOffices/ORA/ORAElectronicReadingRoom/UCM242380.pdf}{}$

米国食品医薬品局 (FDA) は、2010年12月20日~2011年1月28日にサルモネラアウトブレイクに関連して、発芽野菜生産業者 Tiny Greens Organic Farm 社(イリノイ州 Urbana)の査察を行い、Form 483を公表した(本号 CIDRAP 記事参照)。

4. カリフォルニア州の会社がサルモネラ汚染の可能性があるコリアンダーを回収 Sabor Farms Recalls Four Brands Of Cilantro Because Of Possible Health Risk January 28, 2011

http://www.fda.gov/Safety/Recalls/ucm241602.htm

Sabor Farms社(カリフォルニア州Salinas)が、サルモネラ汚染の可能性がある生鮮コリアンダーを回収している。対象製品は2011年1月14日から複数州の店舗で販売され、1月28日までに販売されるか店頭から撤去されたと考えられる。現時点では、当該製品の喫食による患者発生の報告はない。

サンプル検査を行った包装品のロットコードから、生産農場と収穫日(1月13~14日)が特定できた。汚染の可能性があるのは次の製品である。

- ・Nature's Rewardブランドの05013 22/ 16 10および05014 22/ 16 10
- ・Ocean Mistブランドの16 cisf 1j / 2 0113 11および16 cisf 1j / 2 011411
- ・Tanimura & Antleブランドの22 01 13 151348および22 01 14 151348
- ・Queen Victorial ブランドの16520142 / 16 10 22および16520132 / 16 10 22 他のブランドやロットの製品は対象外である。

米国農務省(USDA)の微生物データプログラムの検査で、Sabor Farm 社が収穫したコリアンダーからサルモネラが検出された。同社は、対象製品を購入した可能性のある 4 社に連絡し、在庫品がないことを確認したが、念のために回収を発表した(本号 CFIA 記事参照)。

5. State Garden 社がリステリア汚染のリスクがあるサラダ製品を回収

State Garden, Inc. Announces Voluntary Recall Of Certain Salad Mixes Due To Possible Health Risk

January 25, 2011

http://www.fda.gov/Safety/Recalls/ucm241088.htm

State Garden社 (マサチューセッツ州Chelsea) は、リステリア (*Listeria monocytogenes*) 汚染のリスクがあるとして、2011 年 1 月 4 日に自社工場で製造したすべてのサラダ製品を回収している。同社の製品に関連したリステリア症患者の発生報告はない。回収対象のサラダ製品は、Gold Quality、Hannaford、Nature's Place、Nature's Promise、Roche Bros、Northeast Fresh、Noreast、Olivia's Organics、Signature、Wegmansの各ブランド名で包装され、様々なサイズで東海岸の小売店に販売された。

6. Ian's 社がリステリア汚染のリスクがある製品を回収

Ian's Voluntarily Recalls Two Products Due To Risk Of Contamination By *Listeria* Bacteria

January 24, 2011

http://www.fda.gov/Safety/Recalls/ucm240988.htm

Ian's 社は、リステリア(*Listeria monocytogenes*)汚染のリスクがある特定ロットの製品を自主回収している。対象は以下の 2 製品で、全米の小売業者に出荷され、スーパーマーケットの冷凍食品売り場で販売された可能性がある:

- ・「Ian's Wheat Free, Gluten Free Mac and No Cheese」8 オンス(約 227 g)入り 372 箱 消費期限(use-by date)2011 年 8 月 26 日、UPC コード 7-49512-43670-8
- ・「Ian's Wheat Free, Gluten Free French Bread Pizza」8 オンス入り 120 箱 消費期限 2011 年 8 月 28 日、UPC コード 7-49512-91572-2 以上の計 492 箱が本件に関連している可能性がある。
- 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/

カリフォルニア州の食品会社が大腸菌 **O157:H7** 汚染の可能性がある牛ひき製品を回収 California Firm Recalls Ground Beef Products Due to Possible *E. coli* O157:H7 Contamination

Feb. 5, 2011

http://www.fsis.usda.gov/News_&_Events/Recall_008-2011_Release/index.asp

米国農務省食品安全検査局(USDA FSIS)は、American Food Service 社(カリフォルニア州 Pico Rivera)が大腸菌 O157:H7 汚染の可能性がある牛ひき肉のパティとバルク包装製品約 3,170 ポンド(約 1.4 トン)を回収していると発表した。

回収対象製品は 2011 年 1 月 31 日に製造され、カリフォルニア州南部のレストランに出荷された。USDA 検査印の内側に施設番号「EST.1913」が表示されている。FSIS と同社は、製品の一部はまだレストランで冷凍保存されている可能性を懸念している。

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

非 O157 志賀毒素産生性大腸菌によるヒト感染症 (スイス、2000~2009 年)

Human Infections with Non-O157 Shiga Toxin-producing *Escherichia coli*, Switzerland, 2000-2009

Emerging Infectious Diseases, Volume 17, Number 2, February 2011 http://www.cdc.gov/eid/content/17/2/180.htm

[背景]

志賀毒素産生性大腸菌(STEC: Shiga toxin (stx) -producing *Escherichia coli*)の共通の特徴および主な毒性因子は stx1 もしくは stx2 タンパク質の産生である。ヒト病原性STEC株は、胃腸管上皮細胞への密着や A/E 病変(細菌の付着による微絨毛の退縮)の形成に必要不可欠なタンパク質であるインチミン (eae) や、大腸菌溶血素 (hemolysin、ehxA)などの他の病原性因子も有している場合が多い。

非 O157 STEC のヒト感染臨床株に関する利用可能なデータは限られており、少ない人口の割に多数の旅行者を受け入れるスイスでも状況は同じである。そこで、 $2000\sim2009$ 年にスイス国立腸病原性細菌センター(Swiss National Centre for Enteropathogenic Bacteria)が収集したすべての非 O157 STEC 株に関して、臨床および疾病データを参考にして特性解析を実施し、その結果をヨーロッパの他の国や米国等の結果と比較した。

[結果]

分離株

95人の患者から97株が分離された。95人のうち2人からはそれぞれ2種類のSTEC株が分離された。調査期間中、年間の登録分離株数は増加傾向にあった。増加の原因としては、1999年に始まったSTEC公的報告システム、もしくは2004年に始まり、溶血性尿毒症症候群(HUS: hemolytic uremic syndrome)への医師の関心を高めた可能性のあるHUS全国報告プログラムが考えられる。

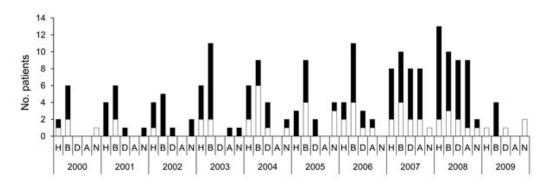
疾病データ

95 人の患者の疾病データを図 1 に示した。38 人 (40%) が HUS を発症し、このうち 18 人 (47.4%) が男性、20 人 (52.6%) が女性であり、年齢の中央値は 2 歳未満 (範囲:1 歳未満~81 歳) であった。出血性下痢が 54 人 (56.8%)、非出血性下痢が 22 人 (23.2%)、貧血が 16 人 (16.8%) で観察された。7 人の患者に関する疾病データは入手できなかった。60 歳以上の患者は 10 人 (10.5%)、10 歳以下は 63 人 (66.3%) であった。動物との接触、旅行、動物由来食品の喫食等の疫学的エビデンスがある患者もいた。

抗菌薬使用に関するデータは入手できなかった。スイスでは、通常、検査結果が出る前に急性下痢症患者に抗菌薬が使用されることはない。

図 1: ヒト患者から分離された非 O157 STEC (黒棒) 97 株および O157 STEC (白棒) 44 株に関する疾病データ (スイス、 $2000\sim2009$ 年)。

(H:溶血性尿毒症症候群 (HUS)、B: 出血性下痢、D: 非出血性下痢、A: 貧血、N: 疾病データなし)



血清型と病原性遺伝子

非 O157 STEC 分離株は 40 種類の異なる血清型のいずれかに属しており、4 つの血清型 (O26:H11/H・、O103:H2、O121:H19、O145:H28/H-) の分離株が全株の 46.4%を占めていた。汚染率の高かった血清型の間で症状に有意な差は見出されなかった。

ソルビトール MacConkey 寒天培地上での増殖試験で、80 株(82.5%)がソルビトール発酵性、17 株(17.5%)が非発酵性であった。45 株(46.4%)が stx2遺伝子を有しており、36 株(37.1%)が stx1遺伝子を、16 株(16.5%)が stx1と stx2の両遺伝子を有していた。腸管溶血素(enterohemolysin)の遺伝子とインチミンの遺伝子が、それぞれ 75.3%および 70.1%の株から検出された。

PFGEによる遺伝子型解析

汚染率が高かった血清型 (O26、O103、O121、O145) の分離株について PFGE を行い、パターンを相互に比較した。その結果、O26 分離株 (28 株) の PFGE パターンは 5 株 (2 株と 3 株) を除いて不均一であった (類似度指数範囲(similarity coefficient range): 49~94%)。また O145 分離株 (10 株) の PFGE パターンも 2 株を除いて不均一であった (類似度指数範囲: $56\sim95\%$)。O103 (6 株) と O121 (6 株) については、それぞれのすべて

の分離株のパターンが相互に不均一であった(類似度指数範囲: $86\sim97\%$ (O103)、 $62\sim91\%$ (O121))。同一の PFGE パターンを示した O26 および O145 分離株については、これらの患者間および発生地域間で明らかな疫学的関連が観察されなかった。また、これらの患者のリスク因子に関する情報は入手できなかった。

抗菌薬感受性試験

全ての非 O157 STEC 分離株は 5 種類の抗菌薬 (ceftazidime、ciprofloxacin、cefotaxime、cefepime、cefoxitin) すべてに感受性を示した。97 株のうち、13 株 (13.4%) は ampicillin、3 株 (3.1%) は amoxicillin / clavulanic acid、12 株 (12.4%) は cefalothin、1 株 (1%) は cefpodoxime、1 株 (1%) は cefuroxime、2 株 (2.1%) は gentamicin、および 21 株 (21.6%) は tetracycline にそれぞれ耐性であった。最も高頻度に見られた耐性の組み合わせは ampicillin-cefalothin-tetracycline 耐性で、8 分離株で検出され、amoxicillin / clavulanic acid 耐性もしくは gentamicin 耐性が加わった株がそれぞれ 1 株ずつ含まれていた。広域スペクトラムβ-ラクタマーゼを高発現すると考えられる株 (ampicillin、amoxicillin / clavulanic acid、cefalothin、cefuroxime、cefpodoxime に耐性)が 1 株見られた。 [考察]

10年間(2000~2009年)の調査対象期間中に、非 O157 STEC 感染による HUS 発症が患者 95人中 38人(40%)で見られた。この HUS 発症頻度は他国の調査結果よりも高い。他国の調査では、STEC 分離株は全ての下痢症サンプルのスクリーニングにより得られたが、今回の調査での非 O157 STEC 分離株は STEC 感染が臨床的に疑われる患者から分離されたものである。このため本調査では HUS と出血性下痢症の発症の割合が高かった可能性がある。38 例のうち 14 例(36.8%)の HUS 症例は O26:H11 の STEC が原因であった。

検出された 30 種類の O 血清型のうちで、O26、O145、O103、O121 の順で分離株数が多かった。今回特定されたこれらの頻発血清型と他のいくつかの血清型 (O20、O113、O128、O146、O148、O174) はスイスのヒツジやウシにおいても検出されてきた。スイスにおいて非 O157 STEC として O26 分離株が最多であったという今回の知見は、ベルギー、ドイツ、日本、スペイン、および米国での知見に類似している。

スイスにおける非 O157 STEC 分離株の高度な遺伝的多様性は、ヒトへのこれらの感染の大部分が散発事例として起きていることを示している。非 O157 STEC のヒト感染に関する臨床データは限られているため、今回の結果はこれらの株の解析において有用な情報となるであろう。

● カナダ食品検査庁 (CFIA: Canadian Food Inspection Agency) http://www.inspection.gc.ca/

サルモネラ汚染の可能性があるコリアンダーを回収

SALMONELLA IN CERTAIN NATURE'S REWARD BRAND FRESH CILANTRO February 3, 2011

http://www.inspection.gc.ca/english/corpaffr/recarapp/2011/20110203e.shtml

カナダ食品検査庁(CFIA: Canadian Food Inspection Agency)は、サルモネラ汚染の可能性がある Nature's Reward ブランドの生鮮コリアンダーを喫食しないよう注意喚起を行っている。対象製品はビニールタイで束ねられ、このビニールタイには PLU 4889 および UPC 0 33383 80104 9 の表示はあるが、ブランド名、日付、ロットコードの表示はない。1 月 17~27 日にオンタリオ州の Walmart の店舗で販売された。現時点では、当該製品の喫食による患者発生の報告はない。輸入業者の Fresh Taste Produce 社(オンタリオ州トロント)が自主回収を行っている(本号 US FDA 記事参照)。

● 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1月25日~2月7日の主な通知内容

情報通知(Information)

ドイツ産鶏用餌のサルモネラ、フランス産マガキのノロウイルス、ドイツ産冷蔵豚腰肉薄切りのサルモネラ(25g 検体陽性)、スペイン産鶏肉粉のサルモネラ(25g 検体陽性)、ブラジル産大豆粒(ドイツ経由)のサルモネラ(S. Cubana)、ブラジル産大豆粉のサルモネラ(S. Cubana)、ギリシャ産乾燥イチジクの昆虫、ポーランド産炭酸なし天然水の緑濃菌(250ml 検体陽性)、タイ産犬用餌(dog chew)のサルモネラと腸内細菌、アルゼンチン産大豆粉のサルモネラ、スロベニア産ローストピスタチオの昆虫(蛾)、スペイン産冷凍メルルーサ(タラ目の魚)(ラトビア経由)のアニサキス(1 尾あたり幼虫 17 匹)、チュニジア

産冷蔵アサリの大腸菌(330 CFU/100g)、スペイン産ナッツのスナックのスポロゲネス菌 (*Clostridium sporogenes*) と異臭など。

通関拒否通知(Border Rejection)

トルコ産冷凍二枚貝の大腸菌(2600; 22; 11; 160; 3300 CFU/g)、アルゼンチン産冷蔵牛肉の腸内細菌(1.3 \mathbf{x} 10*6; 1.2 \mathbf{x} 10*7; 6.2 \mathbf{x} 10*7; 3.2 \mathbf{x} 10*6 CFU/g)および好気性菌(3.1 \mathbf{x} 10*8; 1.4 \mathbf{x} 10*8; 6.7 \mathbf{x} 10*7; 8.9 \mathbf{x} 10*7 CFU/g)、中国産乾燥パプリカのサルモネラ、ペルー産魚粉の腸内細菌(550 CFU/g)、インド産ゴマ種子の腸内細菌(65000 CFU/g)、インド産粉末コリアンダーのサルモネラ(25 \mathbf{g} 検体陽性)、インド産皮無しゴマ種子のサルモネラ属菌(25 \mathbf{g} 検体 2/10 陽性)、パナマ産魚粉のサルモネラ属菌、ブラジル産の冷凍骨・皮なし鶏胸肉のサルモネラ(25 \mathbf{g} 検体陽性)、ブラジル産冷凍鶏肉のサルモネラ属菌(25 \mathbf{g} 検体陽性)、ウクライナ産菜種のダニなど。

警報通知(Alert Notification)

ポーランド産冷凍スモークサーモン(デンマーク経由)のリステリア(L. monocytogenes、25g 検体陽性)、フランス産七面鳥ひき肉のサルモネラ属菌(10g 検体 4/5 陽性)、中国産冷凍ラズベリーのノロウイルス、ドイツ産ハムのリステリア(L. monocytogenes、25g 検体5/5 陽性)、セルビア産冷凍ラズベリー(スウェーデン経由)のノロウイルス、ドイツ産冷凍アヒルのサルモネラ属菌、フランス産乾燥ソーセージのサルモネラ属菌(25g 検体 1/5 陽性)、スペイン産ハンバーガーのサルモネラ属菌、スペイン産活ムール貝の大腸菌(1000 CFU/100g)、スペイン産殺菌液状塩漬け卵黄のサルモネラ(25g 検体陽性)、ブラジルの冷凍塩漬け胸肉(オランダ経由)のサルモネラ(S. Enteritidis FT、1/5 検体陽性)、スペイン産 fuet(乾燥ソーセージ)のサルモネラ(25g 5 検体陽性)、セルビア産冷凍ラズベリー(スウェーデン経由)のノロウイルス(GI)など。

Eurosurveillance

http://www.eurosurveillance.org/

市中感染下痢症病原体としてのクリプトスポリジウムの検出および報告における各臨床検査機関の慣行(英国、2008年)

Clinical laboratory practices for detection and reporting of *Cryptosporidium* in community cases of diarrhoea in the United Kingdom, 2008.

Eurosurveillance, Volume 15, Issue 48, 02 December 2010

http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19731

背景

クリプトスポリジウムは幅広い宿主に感染する原虫で、ヒトや動物の胃腸疾患の原因となる。クリプトスポリジウムによる胃腸炎の鑑別診断には、検査機関による検体(便)の検査が必要である。1990年代はじめの水由来クリプトスポリジウム症アウトブレイクの発生をうけて設立された専門家グループの提言のひとつに、便検体のクリプトスポリジウム検査について臨床検査機関の方針の見直しと標準化がある。すべての便検体のクリプトスポリジウム対して、場合を実施している16検査機関での2年間にわたる前向き研究によれば、陽性便の60%は15歳以下の子供のものであり、90%は45歳未満の人のものであった。したがって合同作業グループは、症状のある患者について、可能であればすべての便を検査すべきであり、もしそれができない場合は子供と45歳以下の成人について検査することを推奨した。最低条件として15歳以下の子供についてはすべての便を検査すべきであるとした。英国健康保護庁(HPA)の公定標準試験法では、現時点において、症状のあるすべての患者の便について、AP(auramine phenol)またはmZN(modified Ziehl-Neelsen's)染色した便塗抹標本(確認用には新しい便塗抹標本をmZN 染色)の顕微鏡観察によるクリプトスポリジウム検査を推奨している。酵素免疫測定法(EIA)の使用は認められているが、公定標準試験法には指定されていない。

クリプトスポリジウムは、人獣共通感染症およびその病原体のモニタリングとデータ収集に関する EC 指令 2003/99/EC の対象である。したがってクリプトスポリジウム症は EU (欧州連合) の届出疾患であり、検査機関確定症例データが TESSy (the European Surveillance System) により収集されている。しかし、この疾患の法定届出義務があるのは一部の国(ドイツ、アイルランド、スウェーデン等)においてのみである。英国では、2010年以前は、食中毒届出の一部としてのみクリプトスポリジウム症の法定届出義務があった。しかし、新しく制定された健康保護(届出)規則(Health Protection (Notification) Regulations) 2010 の下ではクリプトスポリジウムは Schedule 2 の原因病原体とされ、スコットランド以外では、2010 年 10 月に検査機関によるクリプトスポリジウムの検出が届出義務化された。スコットランドでは 2010 年 1月 1日に既に届出が義務化されている。

クリプトスポリジウムの検出と報告の方針および実施に関する基礎データは、被害実態の推定、サーベイランスデータの比較、アウトブレイクの特定、および介入の実施とその効果のモニタリングに必須である。そこで、2008年8月20日~2009年1月27日に、英国で市中感染の患者の便を検査しているすべての公的検査機関(200機関)に電話調査を行った。質問内容は、便のクリプトスポリジウム検査を行う患者の選択基準、診断検査や結果報告の方法等であった。

<u>結果</u>

200 検査機関のうち、145 機関(72.5%)はすべての市中感染下痢症患者の便検体についてクリプトスポリジウム検査を実施していたが、55 機関(27.5%)は便検査に選択基準を適用していた。選択基準の下に検査を実施していた機関の割合には地域差があった。スコットランドとウェールズでは全機関が全検体を検査しており、北アイルランドでは選択基

準を適用している機関は1機関のみであったが、ロンドンでは、23 検査機関のうち全検体を検査しているのは7機関のみであった(表 1)。

全国サーベイランスへの各地域のクリプトスポリジウム症年間報告率と地域レベルでのクリプトスポリジウム検査実施状況(全検体を検査している機関の割合)との間には正の有意な相関が観察された(Spearman順位相関係数 (r_s) =0.61、自由度 (df)=11、p=0.03)(図 1)。

表 1: 市中感染下痢症患者に対するクリプトスポリジウム検査実施状況、および全国サーベイランスへのクリプトスポリジウム症年間報告数(英国各地域別、2008 年)

 TABLE

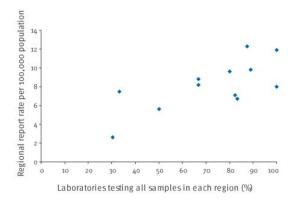
 Laboratory testing of community cases of diarrhoea for Cryptosporidium and reports to national surveillance in the United Kingdom, 2008

Country or Government office region (England only)	Number of laboratories testing all stools for <i>Cryptosporidium</i> /number of laboratories (%)	Number of <i>Cryptosporidium</i> reports to national surveillance (rate per 100,000 population)		
England	100/154 (65)	3,885 (7.5)		
East	12/18 (67)	469 (8.2)		
East Midlands	7/8 (88)	547 (12.3)		
London	7/23 (30)	197 (2.6)		
North East	3/9 (33)	193 (7.5)		
North West	24/27 (89)	673 (9.8)		
South East	11/22 (50)	467 (5.6)		
South West	10/15 (67)	458 (8.8)		
West Midlands	14/17 (83)	383 (7.1)		
Yorkshire and the Humber	12/15 (80)	498 (9.6)		
Wales	14/14 (100)	239 (8.0)		
Northern Ireland	5/6 (83)	119 (6.7)		
Scotland	26/26 (100)	613 (11.9)		
Total	145/200 (73)	4,856 (7.9)		

^a Data sources: Health Protection Agency Centre for Infections (England and Wales) [15]; Public Health Agency Communicable Disease Surveillance Centre (Northern Ireland) [16] and Health Protection Scotland [17].

図 1: 各地域のクリプトスポリジウム症年間報告率(人口 100,000 人あたり)と全検体を検査している機関の割合(%)との関連(英国、2008年)

FIGURE Relationship between regional rate of *Cryptosporidium* reports and completeness of laboratory testing in each region, United Kingdom, 2008



便検体のクリプトスポリジウム検査を選択的に実施していた 55 検査機関では、下記の 1 項目もしくは複数項目を選択基準として適用していた:年齢 (n=38)、免疫能 (n=36)、便 軟度 (n=37)、下痢症の継続期間 (n=3)、海外旅行 (n=22)、農場への訪問もしくは動物との接触 (n=17)、担当医の要請 (n=13)、アウトブレイクの期間中 (n=3)。年齢に従って検体を選択していた 38 検査機関は以下の年齢カテゴリーを適用していた:7ヶ月以上(n=1)、6ヶ月~60歳 (n=1)、2歳未満 (n=1)、5歳未満 (n=3)、6歳未満 (n=1)、8歳未満 (n=1)、9歳未満 (n=1)、10歳未満 (n=4)、11歳未満 (n=1)、12歳未満 (n=1)、14歳未満 (n=2)、15歳未満 (n=6)、16歳未満 (n=9)、45歳未満 (n=5)、50歳未満 (n=1)。

診断検査の方法は主に便塗抹標本染色であり、mZN 染色 (n=44、全検査機関の 21.9%) もしくは AP 染色 (n=151、75.5%)を行っていた。AP 染色を行っていた検査機関のうち 61 機関 (40.4%) は mZN 染色による確認検査を行っていた。

サーベイランスを目的とした報告は 190 検査機関 (95%) が実施しており、地域当局への報告も 190 検査機関 (95%) が実施していた (前者の 190 機関と全く同じではない)。 考察

検査機関での検査に関する英国の現行のガイダンスは、すべての市中感染下痢症患者の便についてクリプトスポリジウム検査を行うべきであるとしている。今回の調査では、全国的には約3/4の検査機関が全検体の検査を行っていたが、このような機関の割合は地域によって大きく異なっており、これが被害実態の推定やアウトブレイクの監視能力などに影響をおよぼす可能性がある。選択基準を適用していた55機関のうち23機関が、15歳以下の子供についてはすべて便のクリプトスポリジウム検査を行うという最低条件にも適合していなかったことは特に懸念される。明白な根拠なく非常に多様な年齢の選択基準が適用されると、データの統一性が損なわれる。成人(特に45歳以下)についてのクリプトスポリジウム検査の有用性は証明されており、これらの年齢の患者を検査対象に含めることは、アウトブレイク(特に、すべての年齢層に影響を及ぼす飲料水関連のアウトブレイク)の検出に重要な役割をはたす。

因果関係の証明はできないが、今回の調査ではクリプトスポリジウム症の年間報告率とすべての便検体を検査する検査機関の割合との間には地域レベルで相関関係がみられた(図参照)。TESSyへの英国のクリプトスポリジウム症報告率は他の欧州諸国に比べると高いが、これは検査やデータ収集へのアプローチの違いの影響を一定程度受けているのは間違いない。欧州レベルでの病原体の検査法や報告方法の標準化は、不一致点の最少化、サーベイランスデータの比較可能性の確保、国際的なアウトブレイク発生時における迅速な公衆衛生対応のために重要である。検査機関の方針が標準化されていないと、日常のサーベイランスデータの解釈や、その地域・国・国際レベルでの比較が困難である。英国などでは検査件数が増加しているが、クリプトスポリジウム症の報告数は依然として実際の発生数より少ない。サーベイランスデータの傾向把握、被害実態の推定、アウトブレイクの特定には、検査機関における検査や報告の実施についての理解が必須である。

●英国海綿状脳症諮問委員会(SEAC: Spongiform Encephalopathy Advisory Committee, UK)

http://www.seac.gov.uk/

英国海綿状脳症諮問委員会 (SEAC) 第104回会合の議事録最終版を公表

The final Minutes of Meeting 104 (5 March 2010) have been approved. 2 February 2011

http://www.seac.gov.uk/minutes/minutes104.pdf

http://www.seac.gov.uk/whtsnew.htm

2010年3月5日に開催された英国海綿状脳症諮問委員会(SEAC)第104回会合の議事録最終版が承認された。同議事要旨は食品安全情報No.7/2010(2010.03.24)を参照。

● 英国食品基準庁(UK FSA: Food Standards Agency, UK) http://www.food.gov.uk/

1. 48 カ月齢を超えたウシが BSE 検査を受けずにフードチェーンに混入

Two cows aged over 48 months enter food supply without being tested for BSE 28 January 2011

http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2011/jan/twountestedcows

英国食品基準庁 (UK FSA) は、ウシ海綿状脳症 (BSE: Bovine Spongiform Encephalopathy) の検査を受けていない 48 ヶ月齢を超えたウシ 2 頭の肉がフードチェーンに混入したとの報告を受けた。ヒトの食用にとさつされる 48 ヶ月齢を超えたウシは BSE 検査を行い、その結果が陰性でなければならない。

当該ウシ 2 頭が BSE に感染している可能性は非常に低く、特定危険部位(SRM: specified risk material) が除去されているため、ヒトの健康へのリスクは極めて低い。

これら 2 頭は 2010 年 11 月 2 日にイングランドの Truro のとちく場でとさつされ、その時点で 52 カ月齢前後であった。検査漏れは、2011 年 1 月 10 日に、とさつ記録と BSE 検査データとの定期的な照合が行われた際に明らかになった。

BSE 規則に従うと、これら 2 頭の未検査ウシおよびこれらの直前にとさつされた 1 頭のウシはフードチェーンに流通してはならないはずであったが、関連とたい 3 体は、問題が発覚する前にすべてとちく場から出荷されていた。

その後の調査から、これらのとたい由来の肉はもはやフードチェーンには存在せず、すでに喫食されたと考えられる。

2. 食品に関する最新の消費者意識調査

Latest consumer attitudes tracker survey published

2 February 2011

http://www.food.gov.uk/multimedia/pdfs/trackernov10.pdf (報告書PDF)

http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2011/feb/tracker

英国食品基準庁(UK FSA)が最新の意識調査(2010年11月)の結果を発表した。本調査は、FSA および主要な食品問題に関する一般消費者の意見や認識をモニターするもので、2001年から実施されており、現在年に2回のペースで調査が行われている。

FSA は、主要な問題をモニターするため、半期ごとに市場調査会社 TNS が実施する対面 形式のオムニバス調査に 7 項目の質問を設定している。今回のリサーチのための実地調査 は 2010 年 11 月 $10\sim14$ 日に行われ、代表サンプルとして英国の成人 2,105 人を対象に聞き取り調査を実施した。

以下に分析結果の一部を示す。

- ・食品に関する問題のうちで回答者が主に関心を持っているのは、食品の価格(54%)、食品中の塩分量(45%)および食品廃棄(42%)であった。
- ・食品安全の問題で回答者が主に関心を示したのは、外食時の食品衛生(36%) およびサルモネラや大腸菌などの食中毒(29%)の問題であった。また、食品に使用される添加物(27%)についても関心を示した。BSE に関して関心を示した回答者は15%であった。
- ・16~25 歳の回答者は、その他のすべての年代グループと比較して、主要な食品問題についての関心が全体的に低かった。
- ・小売店およびスーパーマーケットで販売されている食品の安全性について懸念を報告した回答者の数は、レストラン、パブ、喫茶店および持ち帰り料理店の場合と比較してわずかに少なかった(45%対 51%)。
- ・市販食品の安全性についての関心は、概して男性の方が女性より低く、買い物を主に行う回答者の方が買い物を主に行わない回答者より高いという傾向が認められた。
- ・回答者の 80%が外食施設または食品販売施設の衛生基準を意識していた。これらの回答者の主な判断基準は、当該施設の全体的な外観(65%)、スタッフの外見(51%)および評判(42%)であった。
- ・回答者の 79%が FSA を知っていると報告した。
- ・FSA を知っているとした回答者に、FSA の業務と考えている事項について質問した。回答者が FSA の業務であるとした主な事項は、市販食品が安全に喫食できるよう保証すること (82%) であった。
- ・FSA を知っているとした回答者の半数に、FSA の職務遂行に対する信頼度について質問したところ、62%が信頼していると回答した。

(関連記事)

意識調査の半期報告書

Biannual public attitudes tracker survey

2 February 2011

http://www.food.gov.uk/science/socsci/surveys/publictrackingsurvey

3. 猟場管理者 (Gamekeeper) 向けの助言

Gamekeeper advice available

1 February 2011

http://www.food.gov.uk/multimedia/pdfs/afrecordkeepingrequirements.pdf

http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2011/feb/gamekeeperadvice

英国食品基準庁(UK FSA)は、英国の猟場管理者(Gamekeeper)に対し、食料生産動物用の飼料の安全確保、および正確な記録管理の責任があることを再認識するよう注意を喚起している。FSAから、「飼料の衛生に関する EC 規則(EC Regulation 183/2005(Feed Hygiene Regulation))」について説明したガイダンスが発行されている。

飼料の衛生に関する EC 規則は、動物を飼育する農場および動物用飼料を生産する農場に 適用される。そのため、食料生産狩猟動物を飼育している猟場管理者もまた、この規則を 遵守する必要がある。

猟場管理者を含む飼育業界は、生産および使用される飼料が汚染や腐敗(spoilage)から確実に保護されるよう危害要因を管理し、施設、保管および作業員に関連する基準を遵守することが義務付けられている。農業従事者および飼育業者は簡単な衛生手順を実施しなければならない。また、記録管理を行う要件も規定されている。

4. カキの喫食に関する助言

Agency issues advice on oysters

26 January 2011

http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2011/jan/oysters

英国食品基準庁(UK FSA)は、生カキの喫食によりノロウイルスに感染するリスクについて国民に注意喚起している。ノロウイルスは、冬季に流行する嘔吐症状の原因となる病原体である。

貝類は栄養分の摂取時に有害な細菌やウイルスも体内に取り込んでいる可能性があるため、生力キの喫食は食中毒のリスクを伴う。カキは大量の海水を濾過することで餌を獲得しており、海水中に存在する細菌やウイルスがカキの体内に蓄積されている可能性がある。 採捕前後の対策は有害細菌からのカキの保護には有効であるが、生きた貝類からのウイルス除去は困難である。十分に加熱すればウイルスは死滅するが、貝類は生のままか軽い加熱調理だけで喫食されることが多いため、喫食時にウイルスが生残している可能性があ

る。FSA と貝類を出荷している業界は、生きた貝からウイルスを除去する方法の改善に協

力して取り組んでいる。

ノロウイルスに関連した感染症は冬季に多く発生する傾向がある。昨年(2010年)の今頃も英国で生カキの喫食に関連したノロウイルス感染症の患者数増加が観察された。FSAはその際に、カキを提供する食品業界およびカキの処理工場がある地方自治体に対し、ノロウイルスによるリスクを最小限に抑えるための追加対策を行うよう書面で勧告した。

今回、これを再勧告するとともに、消費者に対しても生カキの喫食に関連するノロウイルス感染症のリスクについて注意を促している。

● 米国ミネソタ大学感染症研究センター(CIDRAP: Center For Infectious Disease Research & Policy, University of Minnesota, US)

http://www.cidrap.umn.edu/index.html

1. FDA によるワシントン州の発芽野菜生産施設の査察結果 (Form 483)

FDA details findings at Washington sprout grower Jan 31, 2011

 $\underline{\text{http://www.cidrap.umn.edu/cidrap/content/fs/food-disease/news/jan3111newsscan2-br.h}\underline{\text{tml}}$

2010年12月にオレゴン州およびワシントン州でサルモネラ(Salmonella Newport)感染患者 6人が確認された(食品安全情報(微生物) No.1/2011(2010.01.12)FDA 記事参照)。米国食品医薬品局(FDA)は、2011年1月3~21日にこれに関連する生産業者 Sprouters Northwest 社(ワシントン州 Kent)の査察を行い、その結果(Form 483)を公表した。装置の表面から 2 種類のリステリア属菌が検出されたが、S Newport は検出されなかった。報告書は、食品および食品に接触する面の汚染防止対策が不十分であったと指摘した。包装室のステンレス台の表面からリステリア($Listeria\ monocytogenes$)が検出されたほか、ゆすぎタンクの部品である支持板に汚れが見られ、 $Listeria\ seeligeri$ が検出された。 倉庫でげっ歯類の糞が見つかり、いくつかのドアの下部にはネズミ等の侵入が可能な隙間があった。また、開封されたままの発芽野菜種子の袋が見つかった。これはしばしば汚染源となることが知られている。

(関連記事:本号US FDA記事)

FDA 483 inspection report

Jan 26, 2011

 $\frac{\text{http://www.fda.gov/downloads/AboutFDA/CentersOffices/ORA/ORAElectronicReadingRea$

2. FDA によるイリノイ州の発芽野菜生産施設の査察結果 (Form 483)

FDA details hazards at Illinois sprout producer

Feb 7, 2011

http://www.cidrap.umn.edu/cidrap/content/fs/food-disease/news/feb0711sprouts.html

米国食品医薬品局(US FDA)は、サルモネラアウトブレイクに関連して、発芽野菜生産業者 Tiny Greens Organic Farm 社(イリノイ州 Urbana)への査察を行い、その結果(Form 483)を公表した。器具表面のバイオフィルム生成や不適切な種子の抗菌剤処理などを報告している。

Jimmy John's レストランで同社の発芽野菜を喫食した後にサルモネラ症に罹患した患者が発生し、同社は12月に、調査で感染源とされたアルファルファおよびSpicy Sprouts (アルファルファ、ラディッシュ、クローバーのスプラウトを混ぜた食品)の回収を行った。

1月14日の米国疾病予防管理センター(US CDC)の発表によると、22 州およびワシントン D.C.から報告された患者は 125 人であった。米国食品医薬品局(US FDA)は、同社の流出水の検体からアウトブレイク株(Salmonella I 4,[5],12:i:-)を分離した(食品安全情報(微生物)No.2/2011(2011.01.26)CDC 記事参照)。

FDA の査察報告書によると、同社は屋外で有機物分解により生成した土を、モニタリングを伴う殺菌工程を経ずに発芽野菜の栽培に使用していた。

他に以下のような事項が報告されている。

- ・生産区域に隣接するレセプションルームで両生類や爬虫類が飼育されていた。
- ・同社が行っていた種子の抗菌剤処理法(報告書には具体的に記載されていない)が、推 奨されている塩素剤を用いる方法と同等の処理であるかを証明できなかった。
- ・従業員たちは生のベーコンなどを含んだ自分たちの昼食を、発芽野菜の最終製品が保管 されている冷蔵庫に一緒に保管していた。
- ・発芽野菜の包装が行われる台の上に有機物 (organic matter) が認められ、洗浄後の発芽 用のトレイ表面にバイオフィルム様の堆積物が認められた。
- ・緑豆モヤシの発芽用の部屋では壁や天井にカビのように見える物質が認められた。
- ・生産区域の天井から液体が滴り落ちており、それは1カ月近い査察期間中続いていた。
- ・同社は外部の検査機関に水と発芽野菜の検査を委託していたが、その検査機関が使用していた方法は、このような検体からのサルモネラの検出が検証されている方法ではなかった。

(関連記事:本号US FDA記事)

FDA tiny greens 483 report

 $\frac{http://www.fda.gov/downloads/AboutFDA/CentersOffices/ORA/ORAElectronicReadingRom/UCM242380.pdf}{}$

• 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 2011 (03)

January 28, 2011

http://promedmail.oracle.com/pls/otn/f?p=2400:1001:3449328199924012::NO::F2400_P1 001_BACK_PAGE,F2400_P1001_PUB_MAIL_ID:1010,86860

コレラ

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死者数
ハイチ	1/28		約3カ月、	209,034	4,030~
			2011/1/24		
			時点		
ドミニカ共和国	1/24		1月初旬~	238	1(1/24)
ジンバブエ	1/22		2010/2/4~	951 (疑い	21
			12/19	835、確認	
				116)	
			2009年	98,522	4,282
	1/20	Masvingo		60	4
コートジボワー	1/27	Lagunes		35	7~
ル					
ザンビア	1/25	南部州	過去8日間	41~	3
モザンビーク	1/20	Nampula州	前週	176	4
ナイジェリア	1/19	Jigawa 州	前週	194~	0
ガーナ	1/25	Greater Accra 州		45~	2(1/24)
インド	1/26	Maharashtra 州		2	

以上

食品微生物情報

連絡先:安全情報部第二室