

# 食品安全情報（微生物） No.18 / 2016（2016.08.31）

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

### [【米国食品医薬品局（US FDA）】](#)

1. 米国食品医薬品局（US FDA）が生ノホタテガイに関連して発生している A 型肝炎アウトブレイクを調査中

### [【ハワイ州保健局（Hawaii State Department of Health）】](#)

1. ハワイ州保健局が一部の輸入冷凍ホタテガイの取引禁止と、オアフ島およびカウアイ島の「元気寿司（Genki Sushi）」店舗の営業停止を命令

### [【カナダ公衆衛生局（PHAC）】](#)

1. 公衆衛生通知：サイクロスポラ感染アウトブレイクを調査中（2016 年 8 月 18 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）

### [【イングランド公衆衛生局（UK PHE）】](#)

1. メキシコ旅行に関連したサイクロスポラ感染アウトブレイク（2016 年 8 月 19 日付更新情報）

### [【英国食品基準庁（UK FSA）】](#)

1. 英国食品基準庁（UK FSA）が 2016 年 4～6 月に対応した食品関連インシデントのリストを発表
2. 消費者はカンピロバクター対策の継続を要望

### [【デンマーク国立血清学研究所（SSI）】](#)

1. 2014～2015 年のデンマークにおける細菌性胃腸感染症：2015 年のサルモネラ症患者数は過去 30 年間で最低となったが、カンピロバクター症患者数は依然として高レベル

### [【ProMed mail】](#)

1. コレラ、下痢、赤痢最新情報
-

## 【各国政府機関等】

- 米国食品医薬品局 (US FDA: US Food and Drug Administration)

<http://www.fda.gov/>

米国食品医薬品局 (US FDA) が生のホタテガイに関連して発生している A 型肝炎アウトブレイクを調査中

FDA Investigates Outbreak of Hepatitis A Illnesses Linked to Raw Scallops

August 24, 2016

<http://www.fda.gov/Food/RecallsOutbreaksEmergencies/Outbreaks/ucm517289.htm>

米国食品医薬品局 (US FDA) および米国疾病予防管理センター (US CDC) は、生のホタテガイに関連して発生している A 型肝炎アウトブレイクについてハワイ州当局が実施している調査を支援している。

ハワイ州保健局 (Hawaii State Department of Health: HDOH) によると、2016 年 8 月 17 日時点で 206 人の A 型肝炎患者が確認されている。患者の発症日は 2016 年 6 月 12 日～8 月 9 日である。患者は全員が成人で、51 人が入院を必要とした。

FDA は HDOH と協力し、共通の原因食品を明らかにするため、患者が喫食した食品の追跡調査を実施した。その結果、患者が利用した「元気寿司 (Genki Sushi)」のハワイ州の一部の店舗に納入されたホタテガイは Sea Port Products Corp 社が輸入したものであることが判明した。

2016 年 8 月 11 日に採取されたホタテガイ検体について FDA の検査機関で分析が行われ、その結果、8 月 17 日に 2 検体の A 型肝炎ウイルス汚染が確認された。これらのホタテガイは 2015 年 11 月 23～24 日に生産され、Sea Port Products Corp 社により輸入されたものであった。

FDA、CDC および HDOH は Sea Port Products Corp 社に対し直ちに、疫学・追跡調査および検査機関での検査の結果は同社が輸入したホタテガイが感染源である可能性が高いことを示していると通知した。8 月 18 日、同社は、2015 年 11 月 23～24 日に生産された冷凍ホタテガイ (Bay Scallop) 3 ロットの自主回収を開始した。回収対象のロット番号は 5885、5886、および 5887 である。当該製品はカリフォルニア、ハワイおよびネバダの各州に出荷された。同社は、当該製品は小売用ではないとしている。

(食品安全情報 (微生物) 本号、No.17 / 2016 (2016.08.17)、No.16 / 2016 (2016.08.03)、No.15 / 2016 (2016.07.20)、No.14 / 2016 (2016.07.06) Hawaii DOH 記事参照)

● ハワイ州保健局 (Hawaii State Department of Health)

<http://health.hawaii.gov/>

ハワイ州保健局が一部の輸入冷凍ホタテガイの取引禁止と、オアフ島およびカウアイ島の「元気寿司 (Genki Sushi)」店舗の営業停止を命令

Hawaii Department of Health Orders Embargo of Frozen Imported Scallops and Closure of Genki Sushi Restaurants on Oahu and Kauai

August 16, 2016

CURRENT YEAR 2016 NEWS RELEASES

<https://health.hawaii.gov/news/files/2013/05/16-056-HHDOH-Embargo-Scallops-Closure-of-Genki-Sushi.pdf>

ハワイ州保健局 (HDOH) は、約 2 カ月間にわたる広範な調査で収集・解析したエビデンスにもとづき、2016 年 7 月 1 日に HDOH が初めて報告した A 型肝炎アウトブレイクの多数の患者に認められる強い関連の詳細を明らかにした。調査の結果、A 型肝炎ウイルス感染の可能性の高い原因食品として、「元気寿司 (Genki Sushi)」の複数の店舗で生で提供された輸入冷凍ホタテガイが示唆された。

HDOH は、Koha Oriental Foods 社および True World Foods 社により同州内に出荷された冷凍ホタテガイ製品全品の取引禁止を命じた。製品が取引禁止になると、その使用、販売、出荷が制限される。「元気寿司」のオアフ島およびカウアイ島の店舗は当該ホタテガイ製品の仕入れ、取り扱い、および提供を行っていたことから、これらの店舗は直ちに営業停止を命じられた。Koha Oriental Foods 社がこれらの店舗に当該製品を納入していた。当該ホタテガイ製品はまた、最近になって True World Foods 社によりマウイ島およびハワイ島の「元気寿司」店舗への納入が開始されていた。これらの最近の納入分に関連する患者は報告されていないが、当該製品の安全性が未確認であることから、HDOH が調査を続けている間はこれらの店舗に納入された当該ホタテガイ製品はすべて取引禁止である。

汚染の可能性のある製品の所在をすべて特定するため、製品追跡調査が行われている。HDOH はまた、当該製品の原産地を調査するため米国食品医薬品局 (US FDA) ハワイ事務所と連絡を取っている。州外から輸送される食品は FDA によって規制されている。

オアフ島およびカウアイ島の「元気寿司」店舗は、HDOH が安全性を確認できるまで営業停止が継続される。Koha Oriental Foods 社および True World Foods 社が販売した当該冷凍ホタテガイは現在すべて規制下にあり、今後、新たな患者の発生を防ぐために廃棄される予定である。

オアフ島またはカウアイ島の「元気寿司」店舗で調理または供された食品（特にホタテガイ）を喫食した人は、ワクチンまたは免疫グロブリンの接種が可能かについて医療機関に相談することを検討すべきである。

(食品安全情報 (微生物) 本号 US FDA、No.17 / 2016 (2016.08.17)、No.16 / 2016 (2016.08.03)、No.15 / 2016 (2016.07.20)、No.14 / 2016 (2016.07.06) Hawaii DOH 記事参照)

---

● 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 : サイクロスポラ感染アウトブレイクを調査中 (2016年8月18日付更新情報)

Public Health Notice - Outbreak of *Cyclospora* under investigation

August 18, 2016

<http://www.phac-aspc.gc.ca/phn-asp/2016/cyclospora-eng.php>

カナダ公衆衛生局 (PHAC) は、複数州の公衆衛生当局、カナダ食品検査庁 (CFIA) およびカナダ保健省 (Health Canada) と協力し、4州にわたり発生しているサイクロスポラ国内感染アウトブレイクを調査している。本アウトブレイクの感染源はまだ特定されていないが、現時点での調査では輸入生鮮農産物が注目されている。

カナダ国内で計61人の患者が、ブリティッシュ・コロンビア (1人)、アルバータ (2)、オンタリオ (52) およびケベック (6) の4州から報告されている。患者の発症日は2016年5~7月である。患者の51%が女性で、患者の平均年齢は50歳である。1人が入院した。感染源の調査が続いている。カナダではこれまでに、複数州 (準州) にわたるサイクロスポラ感染アウトブレイクに国内産の農産物が関連した例はない。

(食品安全情報 (微生物) No.17 / 2016 (2016.08.17) PHAC 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](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>

2016年8月11日～2016年8月26日の主な通知内容

### 警報通知 (Alert Notification)

ドイツ産ムラサキイガイの大腸菌、イタリア産ゴルゴンゾーラチーズのリステリア (*L. monocytogenes*, 1,100 CFU/g)、英国産冷凍加熱済みヨーロップパイチョウガニ (*Cancer pagurus*) のサルモネラ (25g 検体陽性)、オランダ産原材料使用のベルギー産冷蔵鶏肉製品のサルモネラ (25g 検体陽性)、デンマーク産冷凍オヒョウ (フランスで包装) のリステリア (*L. monocytogenes*, 380 CFU/g)、スペイン産冷凍加熱済みイガイのサルモネラ (25g 検体陽性)、ウガンダ産有機ゴマ種子のサルモネラ、ポーランド産冷蔵豚・牛ひき肉製品のサルモネラ (25g 検体陽性)、ポーランド産冷凍スモークサーモンのリステリア (*L. monocytogenes*, <10 CFU/g)、オランダ産活カキのテトロドトキシン汚染の可能性、ドイツ産冷凍牛ももステーキ肉の志賀毒素産生性大腸菌 (*stx2*, 25g 検体陽性)、イスラエル産各種ハマス製品 (ヒヨコ豆ペースト) のサルモネラの疑いなど。

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

イタリア産ゴルゴンゾーラチーズのリステリア (*L. monocytogenes*, 3,200 CFU/g)、ポーランド産冷蔵鶏ドラムスティック肉のサルモネラ (*S. Enteritidis*, 25g 検体陽性)、ネパール産 betel leaf (キンマの葉) のサルモネラ (*S. Colindale*, 25g 検体陽性)、インド産冷凍エビ (*Penaeus vannamei*) のコレラ菌 (25g 検体陽性)、インドネシア産冷凍生鮮エビ (*Penaeus vannamei*) のコレラ菌 (25g 検体陽性)、原産国不明の原材料使用のチェコ共和国産冷凍メルルーサの寄生虫、フランス産冷蔵七面鳥ケバブのサルモネラ (*S. Typhimurium*, 25g 検体陽性)、セネガル産冷蔵オニカマスのシガトキシン、インド産冷蔵アジ (*Caranx spp.*) のシガトキシン、英国産ブルーチーズの病原性大腸菌 (O157)、ポーランド産冷蔵豚ひき肉のサルモネラ (25g 検体 1/5 陽性)、ポーランド産冷蔵スモーク天然サケ切り身 (ドイツ経由) のアニサキスなど。

### フォローアップ喚起情報 (Information for follow-up)

ベトナム産冷凍ウシエビ (*Penaeus monodon*) のコレラ菌、リトアニア産豚肉入り冷凍ダンプリング (団子) のサルモネラ (*S. Typhimurium*, 10g 検体陽性)、オランダ産加工動

物タンパク質の腸内細菌 (<10・<10・30・570・<10 CFU/g)、スペイン産乾燥塩漬けソーセージのカビなど。

#### 通関拒否通知 (Border Rejection)

インド産 betel leaf (キンマの葉) のサルモネラ (25g 検体陽性)、トルコ産松の実のサルモネラ (25g 検体陽性)、モーリタニア産魚粉のサルモネラ (25g 検体陽性)、インド産犬用餌のサルモネラ (25g 検体陽性) など。

---

#### ● イングランド公衆衛生局 (UK PHE: Public Health England, UK)

<https://www.gov.uk/government/organisations/public-health-england>

メキシコ旅行に関連したサイクロスポラ感染アウトブレイク (2016年8月19日付更新情報)

*Cyclospora* outbreak linked to Mexico

19 August 2016

<https://www.gov.uk/government/news/cyclospora-outbreak-linked-to-mexico>

イングランド公衆衛生局 (UK PHE) は、メキシコ旅行からの帰国者で発生しているサイクロスポラ感染患者数の増加の監視を続けている。

PHE の担当者によると、引き続き多数のサイクロスポラ感染患者が報告されている。2016年6月1日以降に報告されたサイクロスポラ感染患者は計 320 人で、このうち 230 人がメキシコへの旅行を報告している (イングランド 94 人、スコットランド 122 人、英国のその他の地域 17 人)。

(食品安全情報 (微生物) No.17 / 2016 (2016.08.17) UK PHE 記事参照)

---

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

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

1. 英国食品基準庁 (UK FSA) が 2016 年 4~6 月に対応した食品関連インシデントのリストを発表

FSA publishes list of incidents for April to June 2016

29 July 2016

[http://www.food.gov.uk/sites/default/files/incidentsapriltojune2016\\_0.pdf](http://www.food.gov.uk/sites/default/files/incidentsapriltojune2016_0.pdf) (リスト PDF)

<http://www.food.gov.uk/news-updates/news/2016/15370/fsa-publishes-list-of-incidents-for-april-to-june-2016>

英国食品基準庁 (UK FSA) は、2016年4~6月に対応した食品関連インシデントのリストを発表した。このリストは、製品の回収または撤去のために FSA が発表した警報をまとめたものである。

上記3か月間に食品に関する警報が計47件発表された。このうち25件はアレルギー関連で、非表示のアレルギー物質の上位3品目は乳、グルテンおよび大豆であった。

今回発表されたリストには、インシデントの概要、消費者へのリスクのレベル、FSA・企業・地方自治体当局による対応が記載されている。FSA は、消費者によるインシデント情報の入手が容易になるようデータをリストにまとめた。

FSA は、市販食品のリスクの可能性について企業や自治体当局が消費者に警報を出す際に、これを支援する重要な役割を担っている。FSA は毎年、約1,500件の食品関連インシデントに対応している。食品関連インシデントは、食品の安全性または品質に関し現実の脅威の存在またはその疑いがあり、消費者保護のために介入が必要と思われるすべての事例と定義される。

食品関連インシデントは、非表示のアレルギー物質の問題から食中毒アウトブレイクまで多岐にわたる。最も件数が多いのは、食品および動物用飼料の微生物・化学物質汚染関連のインシデントで、製品の市場からの撤去または消費者からの回収が必要な場合がある。

英国では、食品事業者はいかなる食品関連インシデントについても FSA に報告する法的な義務がある。警報が発表されると、FSA のインシデント対応チームが、事業者および自治体当局の規制担当者と協力してリスク評価および対象製品の追跡を行う。

## 2. 消費者はカンピロバクター対策の継続を要望

Consumers call for more action on *Campylobacter*

18 August 2016

[http://www.food.gov.uk/sites/default/files/campylobacterconsumersurvey2016\\_0.pdf](http://www.food.gov.uk/sites/default/files/campylobacterconsumersurvey2016_0.pdf)

(調査報告書 PDF)

<http://www.food.gov.uk/news-updates/news/2016/15433/consumers-call-for-more-action-on-campylobacter>

英国食品基準庁 (UK FSA) が発表した調査結果によれば、消費者は、食品業界が鶏肉のカンピロバクター汚染に対する取り組みを継続することを望んでいる。英国ではカンピロバクターが食中毒の最大の原因である。

今回の調査結果によると、消費者の2/3 (66%) は、汚染レベルが最も高い鶏肉の割合を10%未満にするという現行の合意目標を越えるまで、業界はカンピロバクター汚染低減策

を継続すべきであると考えている。また、調査参加者の75%は、汚染レベルが最も高い鶏肉の割合を小売業者が顧客に開示すべきであると考えている。

今回の調査結果は、頻発するカンピロバクター食中毒の継続的な低減対策の一環として行われていた鶏肉のカンピロバクター汚染検査が今月再開されたことに合わせて発表された。この検査は、結果の信頼性を確保するために検査方法を見直すとして2016年4月に中断されていた。

今回のFSAの調査によると、調査参加者の76%が小売業者に対し、販売する生の鶏肉にどのようなカンピロバクター低減対策を行っているかについてさらに積極的に情報提供することを望んでいる。また、半数以上(53%)が、汚染レベルの最も高い鶏肉について、普段利用している店での陽性率が業界の平均値より高いことがわかった場合は購入店を変更すると答えた。

### 改善の兆し

市販鶏肉のカンピロバクター汚染検査は2014年に開始され、四半期ごとにその結果が発表されてきた。2016年初めまでの結果をみると、汚染レベルが最も高い鶏肉の割合は2014年12月の19%から2016年2月には11%に低下した。

現在行っている検査では、2016年8月から2017年7月までに、英国のすべての主要な小売チェーンと個人商店から冷蔵生鮮丸鶏4,000検体を採集する予定である。検査結果は、小売チェーン間での比較も含めて四半期ごとに一般に発表される。2017年1月に最初の集計結果が発表される予定である。

(食品安全情報(微生物) No.10 / 2016 (2016.05.11) UK FSA 記事参照)

---

● デンマーク国立血清学研究所 (SSI : Statens Serum Institut)

<http://www.ssi.dk>

2014~2015年のデンマークにおける細菌性胃腸感染症：2015年のサルモネラ症患者数は過去30年間で最低となったが、カンピロバクター症患者数は依然として高レベル

Lowest number of *Salmonella* cases in 30 years, but *Campylobacter* remains high

23 March 2016

<http://www.ssi.dk/English/News/News/2016/2016%20-%2003%20-%20EPI-NEWS%2011%20bacterial.aspx>

Bacterial intestinal infections 2014-15

EPI-NEWS No.11 – 2016



16 March 2016

<http://www.ssi.dk/English/News/EPI-NEWS/2016/No%2011%20-%202016.aspx>

デンマークで 2015 年に届け出があったサルモネラ症患者は計 925 人であった。サルモネラ症の届け出患者数が 1,000 人を下回ったのは過去 30 年間で初めてのことであった。過去数年間にわたりサルモネラ症患者数の減少傾向が続いている。サルモネラ症患者の半数以上は国外感染であった。

対照的に、カンピロバクター症には引き続き多くのデンマーク人が罹患している。デンマークのカンピロバクター症患者数はサルモネラ症患者数の約 4 倍である。カンピロバクター症患者の約 3 分の 1 は国外で感染している。

(以下に EPI-NEWS No.11 – 2016 の記事を紹介する。)

「2014～2015 年のデンマークにおける細菌性胃腸感染症」

#### 全般的な傾向

2015 年は、カンピロバクター (*Campylobacter*) 感染とエルシニア・エンテロコリチカ (*Yersinia enterocolitica*) 感染について患者のモニタリングの方法に変更があった。今回初めて、デンマーク臨床微生物データベース (MiBa : Danish Microbiology Database) からデータが直接収集され、臨床微生物検査機関は補足的なデータのみを提出することになった。これによってデータがより迅速に収集されるようになり、また、実際に登録患者数が増加したことから、サーベイランスが強化されたと考えられる。2011～2014 年に腸管病原体登録システム (Enteropathogenic Register) に報告された患者数と MiBa を介して収集された患者数データとの比較分析から、カンピロバクター症患者の 10～25% (年により異なる) が報告されていないことが明らかになった。従って、MiBa を介した自動的なデータ収集への移行が 2015 年の登録患者数に増加をもたらすと予測された。サルモネラ症のサーベイランスの方法については、2014～2015 年に変更はなかった。

図 1 は、1980～2015 年にデンマークで登録されたカンピロバクター属菌、エルシニア・エンテロコリチカ、および非チフス性血清型のサルモネラ (*Salmonella enterica*) の各患者数である。表 1 は各菌の 2015 年の年齢層ごとの罹患率で、2014 年 (データ非掲載) も同様のパターンが観察されている。詳細情報はデンマーク国立血清学研究所 (SSI) の以下の Web サイトから入手できる。

<http://www.ssi.dk/Smitteberedskab/Sygdomsovervaagning.aspx> (デンマーク語のみ)

図 1：サルモネラ、カンピロバクターおよびエルシニア・エンテロコロリティカ感染の登録患者数（デンマーク、1980～2015 年）

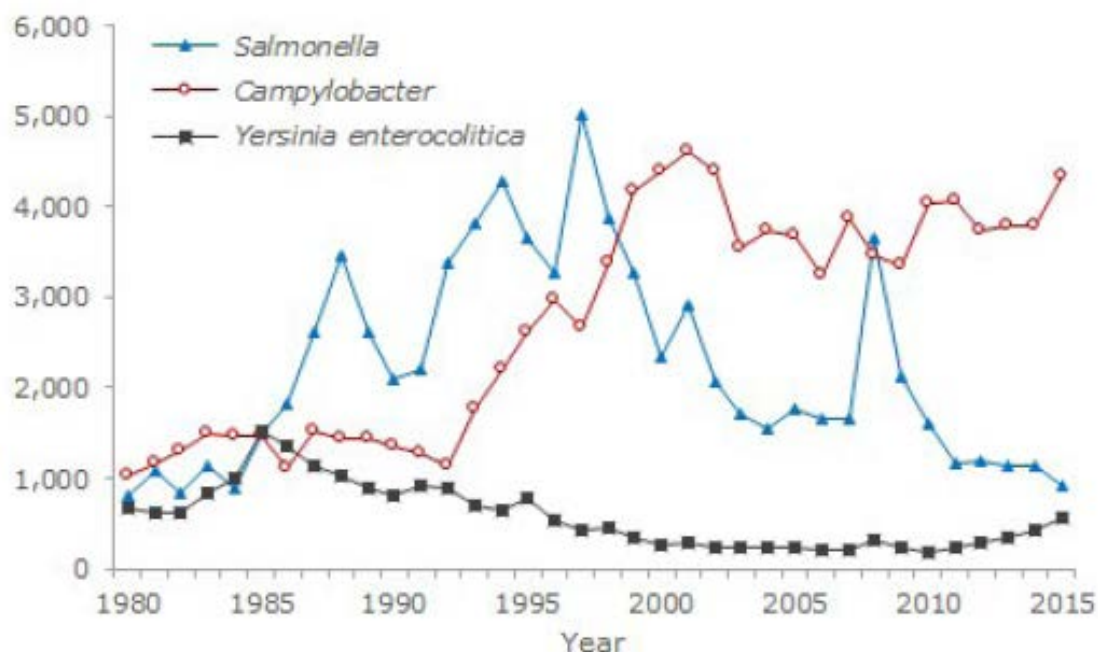


表 1：人獣共通腸管感染症の年齢層別人口 10 万人あたりの罹患率（デンマーク、2015 年）

| Age (yrs.) | Campylobacter | S. Enteritidis | S. Typhimurium* | Other salmonella | Yersinia enterocolitica |
|------------|---------------|----------------|-----------------|------------------|-------------------------|
| < 1        | 98            | 7              | 10              | 28               | 19                      |
| 1-4        | 84            | 10             | 13              | 12               | 16                      |
| 5-14       | 41            | 5              | 4               | 4                | 10                      |
| 15-24      | 101           | 5              | 5               | 9                | 10                      |
| 25-44      | 89            | 3              | 3               | 7                | 11                      |
| 45-64      | 78            | 5              | 4               | 8                | 8                       |
| 65+        | 61            | 4              | 4               | 8                | 7                       |
| Total      | 77            | 5              | 4               | 8                | 10                      |

\*Also includes the monophasic S. Typhimurium

\*単相性 *S. Typhimurium* を含む

### サルモネラ

サルモネラ感染は血清型の特定によって主な特徴付けが行われる。大多数の血清型は人獣共通感染性で、食品を介して伝播する。多数の血清型が存在するが、デンマークでは *S. Enteritidis* および *S. Typhimurium* の 2 種類がサルモネラ感染事例全体の約 3 分の 2 を占めている。2014 年に登録された非チフス性サルモネラ感染患者は 1,124 人（人口 10 万人

あたり 19.7 人) で、2012 年および 2013 年の登録数とほぼ同じであった (EPI-NEWS No.11-2014)。2015 年はこの数が 925 人 (人口 10 万人あたり 16.2 人) となり、2014 年に比べ 18%減少した。表 1 は 2015 年の年齢層別罹患率を示している。前年までと同様、5 歳未満の患者がサルモネラ感染確定患者全体に占める割合が比較的高かった。これはまた、5 歳未満の患者グループでは他のグループに比べサルモネラ感染の検査頻度が高いことを反映している。

表 2 は、2015 年にデンマークで患者から最も多く検出された上位 10 位までのサルモネラ血清型を示しており、さらにそれらの血清型の 2014 年の検出数も示している。両年とも、*S. Enteritidis*、*S. Typhimurium* および単相性 *S. Typhimurium* の検出数の合計が全検出数の過半数を占めた (2014 年は全体の 62%、2015 年は 54%)。これらの血清型に次いで高頻度に検出された血清型 (表 2 の 4~10 位の血清型) は、それぞれは検出数が少ないが、過去数年で比較的高頻度が高い血清型の一つでもある。2014 年は全部で 94 種類、2015 年は 99 種類の血清型が報告された。従って両年とも、表 2 の「その他の血清型」グループには検出頻度が極めて低いさまざまな血清型が含まれている。これらの血清型の多くには国外旅行中に感染する。2014 年、2015 年とも、抗原型 1,4,[5],12:i:-を示す株を含む *S. Typhimurium* 単相性変異株が従来の *S. Typhimurium* 株より高頻度に検出された。

表 2 : 血清型別のサルモネラ患者 (症例) 数 (デンマーク、2014~2015 年)

| Serotype                          | 2015   |     | 2014   |     |
|-----------------------------------|--------|-----|--------|-----|
|                                   | Number | %   | Number | %   |
| <i>S. Enteritidis</i>             | 258    | 28  | 268    | 24  |
| <i>S. Typhimurium, monophasic</i> | 117    | 13  | 230    | 20  |
| <i>S. Typhimurium</i>             | 116    | 13  | 197    | 18  |
| <i>S. Newport</i>                 | 32     | 3   | 19     | 2   |
| <i>S. Oranienburg</i>             | 24     | 3   | 10     | 1   |
| <i>S. Infantis</i>                | 21     | 2   | 39     | 3   |
| <i>S. Stanley</i>                 | 21     | 2   | 21     | 2   |
| <i>S. Dublin</i>                  | 19     | 2   | 21     | 2   |
| <i>S. O:4,5,12; H:b:-</i>         | 17     | 2   | 9      | 1   |
| <i>S. Java</i>                    | 16     | 2   | 11     | 1   |
| Other serotypes                   | 284    | 31  | 299    | 27  |
| Total                             | 925    | 100 | 1,124  | 100 |

サルモネラ分離株は SSI に提出され、血清学的検査、DNA 検査、および最近では全ゲノムシーケンシング (WGS) 解析によってタイピングが常時行われている。これは主にアウトブレイクの探知を促進するために行われる。2014 年は、同じタイプの菌に感染した患者

のクラスターが頻繁に探知され検査が行われた。これらのうち 12 クラスターがアウトブレイクと考えられ疫学調査が実施された。2015 年は患者クラスターがごくわずかしか探知されず、そのうちアウトブレイクとして登録されたのは 3 件であった。3 件のうち 1 件はその後、国際的なアウトブレイクの一部であることが明らかになった。デンマーク国内でこの国際的アウトブレイクに含まれる患者は 14 人で、*S. Oranienburg* を病因物質とするものであった。このアウトブレイクについては欧州疾病予防管理センター (ECDC) の協力のもとに現在も調査が続いている。

患者数が 15 人以上の 2014~15 年の 6 件のアウトブレイクのうち、5 件は MLVA 法 (multi-locus variable number of tandem repeats analysis) により探知された (表 3)。それらのうち 4 件は *S. Typhimurium* 単相性変異株を病因物質とするアウトブレイクであった。以下に記載するこれらのアウトブレイクは、デンマーク工科大学食品研究所 (DTU-FOOD) およびデンマーク獣医食品局 (DVFA) の協力のもとに SSI により調査が行われた。

表 3 : 患者数が 15 人以上のサルモネラアウトブレイク (デンマーク、2014~2015 年)

| Type                             | Period                 | FUD-no.* | No. of cases | Source  |
|----------------------------------|------------------------|----------|--------------|---------|
| <i>S. Agona</i>                  | August 2013-April 2014 | 1317     | 21           | Unknown |
| <i>S. 4,5,12:i:-</i> (MLVA0007)  | April-June 2014        | 1368     | 22           | Pork    |
| <i>S. 4,5,12:i:-</i> (MLVA0201)  | May-September 2014     | 1372     | 25           | Pork    |
| <i>S. 4,5,12:i:-</i> (MLVA1277)  | June-August 2014       | 1374     | 19           | Beef    |
| <i>S. 4,5,12:i:-</i> (MLVA0008)  | July-September 2014    | 1378     | 15           | Unknown |
| <i>S. Enteritidis</i> (MLVA0019) | August-November 2014   | 1379     | 18           | Egg     |

\*Refers to the Danish Foodstuff Database (Den Danske Fødevareudbruds-database), FUD

\*デンマーク食品データベース (FUD) を参照

- ・ *S. Agona* によるアウトブレイクは 2013 年 8 月~2014 年 4 月の 9 カ月間続いた。患者 21 人のうち半数以上は 5 歳未満の小児で、残りは 20 代男性および高齢者であった。疫学調査の結果にもとづき、感染源は、乳幼児用調製乳またはベビーフード、筋力トレーニング用プロテインパウダー、入院中の高齢者向けのタンパク質補給飲料などに原材料として使用されたホエイ粉末であるという仮説が立てられた。しかし、この仮説は追跡

調査および微生物学的検査により検証できなかった。

- 2014年春に、患者数が22人に上るアウトブレイクが発生した。患者の大多数はユトランド半島の居住者で、調査により、感染源は地元の精肉店およびスーパーマーケットチェーンの店舗で販売されたデンマーク産豚肉であることが示された。
- 2014年夏には、患者数が25人に上るアウトブレイクが発生した。アウトブレイク株は特定の MLVA パターンおよび薬剤耐性プロファイルを共有していた。はじめにアウトブレイク株が食肉処理場および食肉加工施設で採取された検体から DTU-FOOD により検出され、その後、患者が報告された。感染源はデンマーク産豚肉であった。
- 2014年夏にはさらに2件のアウトブレイクが発生した。両アウトブレイクともそれぞれ特定の MLVA パターンおよび抗生物質耐性プロファイルを示す株を病因物質とするものであった。1件目のアウトブレイクは患者数が19人で、デンマーク産の牛ひき肉が感染源であった。2件目は確定患者数が15人であった。このアウトブレイクはサマーキャンプで発生し、感染源は特定されなかった。
- 2014年は秋にもアウトブレイク1件が発生し、患者18人が報告された。このアウトブレイクは特定の MLVA パターンを示す *S. Enteritidis* によるものであった。このアウトブレイクでは、デンマークの1カ所の産卵鶏飼育場で重度の疾患が確認された後に調査が開始された。この飼育場由来の鶏卵は直ちに市場から回収され、当該鶏群は殺処分された。しかし、当該飼育場由来の鶏卵の喫食により患者13人が既に発生していた。別の患者5人は当該飼育場由来の鶏卵を喫食しておらず、このうち3人は当該飼育場と近接した別の飼育場由来の卵を喫食していた。

届け出に国外旅行関連の感染に関する情報が含まれていなかった患者については、これらの情報は患者への電話による聞き取り調査を通じて収集された。患者には発症日はいつか、および発症前7日以内に国外旅行をしたかについて質問が行われた。感染国に関する情報が得られたサルモネラ症患者の割合は、2014年は71%、2015年は82%であった。感染国が明らかになった患者での国外感染の割合は、2014年が46%、2015年が57%であった。これらの値は血清型ごとのばらつきを含んでいる。血清型別の国外感染の割合は、*S. Enteritidis* では78%、*S. Typhimurium* では32%、単相性 *S. Typhimurium* では20%、その他のすべての血清型では55%であった。国外感染者のうち最も多くが感染した国はトルコ(139人)で、次いでタイ(132)、スペイン(56)、スリランカ(43)、エジプト(42)、インドネシア(33)の順であった。

#### カンピロバクター

2014年に報告されたカンピロバクター属菌感染患者は計3,797人(人口10万人あたり67人)で、2013年とほぼ同数であった。これとは対照的に、2015年は2014年に比べて12%増の計4,348人(10万人あたり77人)が報告された。年齢層別の罹患率(表1)は、20代のグループで若干高いことを除き、疾患による被害がすべての年齢層にほぼ均等に分

布していることを示しており、カンピロバクター感染の特徴が現れている。

カンピロバクター分離株の場合、通常はサブタイピングのために SSI に提出されることはない。種が特定されたカンピロバクター株の内訳は、約 93%が *C. jejuni*、約 6%が *C. coli* であった。カンピロバクターによるアウトブレイクは比較的まれである。2014～2015 年に水由来カンピロバクターアウトブレイクの報告はなかった。2015 年に 2 件の食品由来カンピロバクターアウトブレイクが報告された。1 件目は 5 月にコペンハーゲン地域の複数の会社で、昼食に特定のケータリング業者を利用した従業員に発生した。全部で 110 人が発症したが感染源は特定されなかった。2 件目はユトランド半島でのスカウトキャンプに関連して発生し、25 人が発症した。調査の結果、感染源はキャンプファイアーで調理された加熱不十分なローストチキンである可能性が示された。

2014 年は、患者が感染した国に関する情報が、Odense および Aalborg の臨床微生物検査機関より届け出があった患者への継続的な電話聞き取り調査により積極的に収集された。2014 年は、これら 2 つの管轄地域から届け出があった患者の 73% (計 562 人のカンピロバクター感染患者) について国外旅行関連の情報が得られた。このうち 173 人 (31%) が国外感染であった。この電話調査は、MiBa からのデータ収集への移行により 2015 年に中止された。2015 年は、登録患者の 43% (計 1,858 人) について国外旅行関連の情報が得られ、このうち 659 人 (36%) が国外で感染したと報告されていた。2 年分のすべての国外旅行関連情報を集約すると、最も多くの患者が感染した国はトルコ (183 人) で、次いでスペイン (147)、タイ (115)、ギリシャ (56) およびフランス (51) の順であった。

#### エルシニア (*Yersinia enterocolitica*)

エルシニア (*Yersinia enterocolitica*) 症の届け出患者数は過去 5 年間にわたり連続的に増加している (図 1)。2014 年は計 415 人の患者が報告され、2013 年から 20%の増加であった。2015 年は計 539 人 (人口 10 万人あたり 9.5 人) が報告され、2014 年から 30%の増加となった。罹患率は乳幼児で最も高いが、成人患者も発生している (表 1)。エルシニア分離株は通常、生物型 (biotype) の特定のために SSI に提出される。表 4 は 2014～2015 年の分離株における生物型および血清型の分布である。提出された分離株 (確定患者の約 75%について分離株がタイピングのために提出される) のうち、半数以上 (61%) が生物型 1A であった。

表 4: エルシニア (*Yersinia enterocolitica*) 分離株の生物型および血清型分布 (2014~2015 年)

| Biotype* | Serotype |     |    |    |    | Total |
|----------|----------|-----|----|----|----|-------|
|          | Unknown  | 3   | 5  | 8  | 9  |       |
| Unknown  | 234      |     |    |    |    | 234   |
| 1A       | 281      | 0   | 84 | 74 | 1  | 440   |
| 2        | 12       | 4   | 5  | 2  | 63 | 86    |
| 3        | 10       | 1   | 0  | 0  | 3  | 14    |
| 4        | 5        | 175 | 0  | 0  | 0  | 180   |
| Total    | 542      | 180 | 89 | 76 | 67 | 954   |

\*Biotype 1B is included in biotype 2

\*生物型 1B は生物型 2 に含まれる

2014 年の初めに、生物型 4 (血清型 3) のエルシニアによるアウトブレイクが発生した。このアウトブレイクの患者は 24 人に上り、うち 11 人が 5 歳未満であった。患者への聞き取り調査から共通の感染源は特定されなかった。2015 年 8~9 月に、主にユトランド半島中部で上記と同じ生物型のエルシニアに感染した患者が再び増加した。患者 14 人のうち 3 人が Kolding で開催されたハンドボール大会に関連していた。しかし、散発患者への聞き取り調査からは感染源として具体的な食品を特定することはできなかった。この生物型と血清型の組み合わせを持つエルシニア株は高頻度に観察されるもので、感染源が共通である患者を特定するために分離株を細かく分類することは不可能であった。

● 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 2016 (25) (24)

27 & 25 Aug 2016

コレラ

| 国名 | 報告日  | 発生場所                      | 期間          | 患者数          | 死亡者数 |
|----|------|---------------------------|-------------|--------------|------|
| 韓国 | 8/25 | South Gyeongsang province |             | 1            |      |
|    | 8/23 | Gwangju                   |             | 1            |      |
|    |      | 全国                        | 2001 年      | 137 以上       |      |
|    |      |                           | 1997 年      | 10           | 0    |
|    |      |                           | 1996 年      | 7(うち国外感染 5)  | 0    |
|    |      |                           | 1995 年      | 74(うち国外感染 6) | 0    |
|    |      |                           | 1994 年      | 34(全て国外感染)   | 0    |
|    |      |                           | 1993 年      | 5(全て国外感染)    | 0    |
|    |      |                           | 1992 年      | 6(全て国外感染)    |      |
|    |      |                           | 1984～1988 年 | 0            |      |
|    |      |                           | 1980 年      | 145          |      |
|    |      |                           | 1970 年      | 475          |      |
|    |      |                           | 1950～1969 年 | 1,964        |      |

---

食品微生物情報

連絡先：安全情報部第二室