

# 食品安全情報（微生物） No.10 / 2020（2020.05.13）

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

### 【[欧州疾病予防管理センター（ECDC）](#)】

1. サルモネラ症—2017年疫学報告書

### 【[欧州疾病予防管理センター（ECDC）](#)／[欧州食品安全機関（EFSA）](#)】

1. 欧州連合（EU）域内のヒト、動物および食品由来の人獣共通感染症細菌と指標細菌の抗菌剤耐性に関する年次要約報告書（2017／2018年）

### 【[欧州委員会健康・食品安全総局（EC DG-SANTE）](#)】

1. 食品および飼料に関する早期警告システム（RASFF：Rapid Alert System for Food and Feed）

### 【[英国食品基準庁（UK FSA）](#)】

1. コロナウイルスと食品について知る必要があることは何か
2. 英国産市販冷蔵丸鶏から検出されるカンピロバクター（*Campylobacter jejuni* および *C. coli*）の抗菌剤耐性

### 【[スコットランド食品基準庁（FSS）](#)】

1. スコットランドにおけるカンピロバクター感染に関する新たな調査結果

### 【[ProMED mail](#)】

1. コレラ、下痢、赤痢最新情報 2020（02）
-

## 【各国政府機関等】

- 欧州疾病予防管理センター (ECDC: European Centre for Disease Prevention and Control)

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

### サルモネラ症—2017年疫学報告書

Salmonellosis - Annual Epidemiological Report for 2017

30 Jan 2020

<https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/salmonellosis-annual-epidemiological-report-2017.pdf> (報告書 PDF)

<https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/salmonellosis-annual-epidemiological-report-2017>

欧州疾病予防管理センター (ECDC) は、「サルモネラ症 — 2017年次疫学報告書」を  
発表した。

### 重要事項

- ・ サルモネラ症は、欧州連合／欧州経済領域 (EU/EEA) において 2 番目に多く報告される胃腸感染症であり、食品由来疾患アウトブレイクの重要な原因の 1 つとなっている。
- ・ 2017 年は検査機関確定患者計 92,649 人が報告され、このうち 156 人が死亡した。
- ・ EU/EEA 全体での人口 10 万人あたりの報告率は 19.6 であった。
- ・ サルモネラ症の報告率は長期にわたり下降傾向が続いた後、直近 5 年間はあまり変動していない。
- ・ 人口 10 万人あたりの患者報告率は 0~4 歳児で最も高く (94.1)、25~64 歳の成人の約 8 倍であった。

### 方法

本報告書は、2018 年 12 月 11 日に欧州サーベイランスシステム (TESSy) を検索して得られた 2017 年のデータにもとづいている。TESSy は、感染症に関するデータの収集、分析および発信を行うためのシステムである。本報告書の作成方法の詳細、および各国のサーベイランスシステムの概要については、下記の各 URL から入手可能。

<https://www.ecdc.europa.eu/en/annual-epidemiological-reports/methods> (作成方法の詳細)

<https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/surveillance-systems-overview-2017>

(各国のサーベイランスシステムの概要)

## 疫学的状況

2017年はEU/EEA加盟30カ国からサルモネラ症患者計94,570人が報告され、このうち92,649人が確定患者に分類された(表)。人口10万人あたりの報告率は19.6で、2016年よりわずかに低下し、2013～2017年の5年間で最も低い数字となった。この報告率は年齢標準化報告率(ASR)と大差はなかった。転帰が明らかになった患者62,728人のうち156人の死亡が報告され、致死率は0.25%であった。

2017年に報告率が最も高かった国はチェコ(人口10万人あたり108.5)およびスロバキア(106.5)で、次いでハンガリー(40.0)およびリトアニア(35.3)であった(表および図)。報告率が最も低かった国はポルトガル(4.5)であった。2016年と比較して報告率が最も大きく上昇した国は、アイスランド(+62%)、アイルランド(+25%)およびポルトガル(+23%)であった。

国外旅行歴の有無に関する情報が得られた患者68,455人のうち10,520人(15%)が国外旅行関連の感染であると報告された。国内感染患者と国外旅行関連患者の割合は国によって異なり、国内感染患者の割合が最も高かった国(95～100%)は、チェコ、ギリシャ、ハンガリー、ラトビア、リトアニア、マルタ、ポーランド、ポルトガル、ルーマニア、スロバキアおよびスペインであった。国外旅行関連患者の割合が最も高かった国(64～76%)は、フィンランド、アイスランド、ノルウェーおよびスウェーデンの北欧4カ国であった。

国外旅行関連患者のうち8,596人から可能性のある感染国に関する情報が得られ、渡航先として最も多く報告された国は、タイ(14%)、スペイン(9%)、トルコ(8%)およびインド(6%)であった。

表：サルモネラ症確定患者の国別分布（EU/EEA、2013～2017年）

**Table 1. Distribution of confirmed salmonellosis cases by country and year, EU/EEA, 2013-2017**

Country	2013		2014		2015		2016		2017			
	Number	Rate	Number	Rate	Number	Rate	Number	Rate	Confirmed cases	Rate	ASR	Reported cases
Austria	1 404	16.6	1 654	19.4	1 544	18.0	1 415	16.3	1 667	19.0	19.5	1 672
Belgium	2 528	-	2 698	-	3 050	27.1	2 699	23.9	2 298	20.2	19.4	2 298
Bulgaria	766	10.5	730	10.1	1 076	14.9	718	10.0	796	11.2	12.0	798
Croatia	0	0.0	1 494	35.2	1 593	37.7	1 240	29.6	1 242	29.9	31.2	1 250
Cyprus	79	9.1	88	10.3	65	7.7	77	9.1	59	6.9	6.9	59
Czech Republic	9 790	93.1	13 255	126.1	12 408	117.7	11 610	110.0	11 473	108.5	110.7	11 705
Denmark	1 137	20.3	1 124	20.0	925	16.3	1 081	18.9	1 067	18.6	18.3	1 067
Estonia	183	13.9	92	7.0	112	8.5	351	26.7	265	20.1	20.2	279
Finland	1 984	36.6	1 622	29.8	1 650	30.2	1 512	27.6	1 535	27.9	29.5	1 535
France	8 927	28.4	8 880	28.1	10 305	32.3	8 876	27.7	7 993	24.9	23.8	7993
Germany	18 696	23.2	16 000	19.8	13 667	16.8	12 858	15.6	14 052	17.0	17.8	14 268
Greece	414	3.8	349	3.2	466	4.3	735	6.8	672	6.2	6.6	675
Hungary	4 953	50.0	5 249	53.1	4 894	49.7	4 722	48.0	3 922	40.0	41.5	4 103
Iceland	48	14.9	40	12.3	44	13.4	39	11.7	64	18.9	19.9	64
Ireland	326	7.1	259	5.6	270	5.8	299	6.3	379	7.9	7.8	415
Italy	5 048	8.5	4 467	7.3	3 825	6.3	4 134	6.8	3 347	5.5	5.8	3 348
Latvia	385	19.0	278	13.9	380	19.1	454	23.1	225	11.5	11.5	234
Liechtenstein	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lithuania	1 199	40.3	1 145	38.9	1 082	37.0	1 076	37.3	1 004	35.3	35.8	1 004
Luxembourg	120	22.3	110	20.0	106	18.8	108	18.7	118	20.0	20.0	118
Malta	84	19.9	132	30.7	126	28.7	162	36.0	107	23.2	23.4	107
Netherlands	979	9.1	970	9.0	974	9.0	1 150	10.6	954	8.7	8.7	954
Norway	1 361	26.9	1 118	21.9	928	18.0	865	16.6	992	18.9	18.8	992
Poland	7 315	19.2	8 042	21.2	8 245	21.7	9 718	25.6	8 924	23.5	24.5	9 711
Portugal	167	1.6	244	2.3	325	3.1	376	3.6	462	4.5	5.0	470
Romania	1 302	6.5	1 512	7.6	1 330	6.7	1 479	7.5	1 154	5.9	5.9	1 270
Slovakia	3 807	70.4	4 078	75.3	4 841	89.3	5 299	97.7	5 789	106.5	109.3	6 092
Slovenia	316	15.3	597	29.0	401	19.4	311	15.1	275	13.3	13.5	275

Country	2013		2014		2015		2016		2017			
	Number	Rate	Number	Rate	Number	Rate	Number	Rate	Confirmed cases	Rate	ASR	Reported cases
Spain	4 537	-	6 633	-	9 015	-	9 818	-	9 426	-	-	9 426
Sweden	2 842	29.7	2 211	22.9	2 312	23.7	2 247	22.8	2 280	22.8	22.8	2 280
United Kingdom	8 465	13.2	8 099	12.6	9 490	14.6	9 900	15.1	10 108	15.4	15.1	10 108
<b>EU/EEA</b>	<b>89 162</b>	<b>20.4</b>	<b>93 170</b>	<b>20.7</b>	<b>95 449</b>	<b>21.0</b>	<b>95 329</b>	<b>20.4</b>	<b>92 649</b>	<b>19.6</b>	<b>19.9</b>	<b>94 570</b>

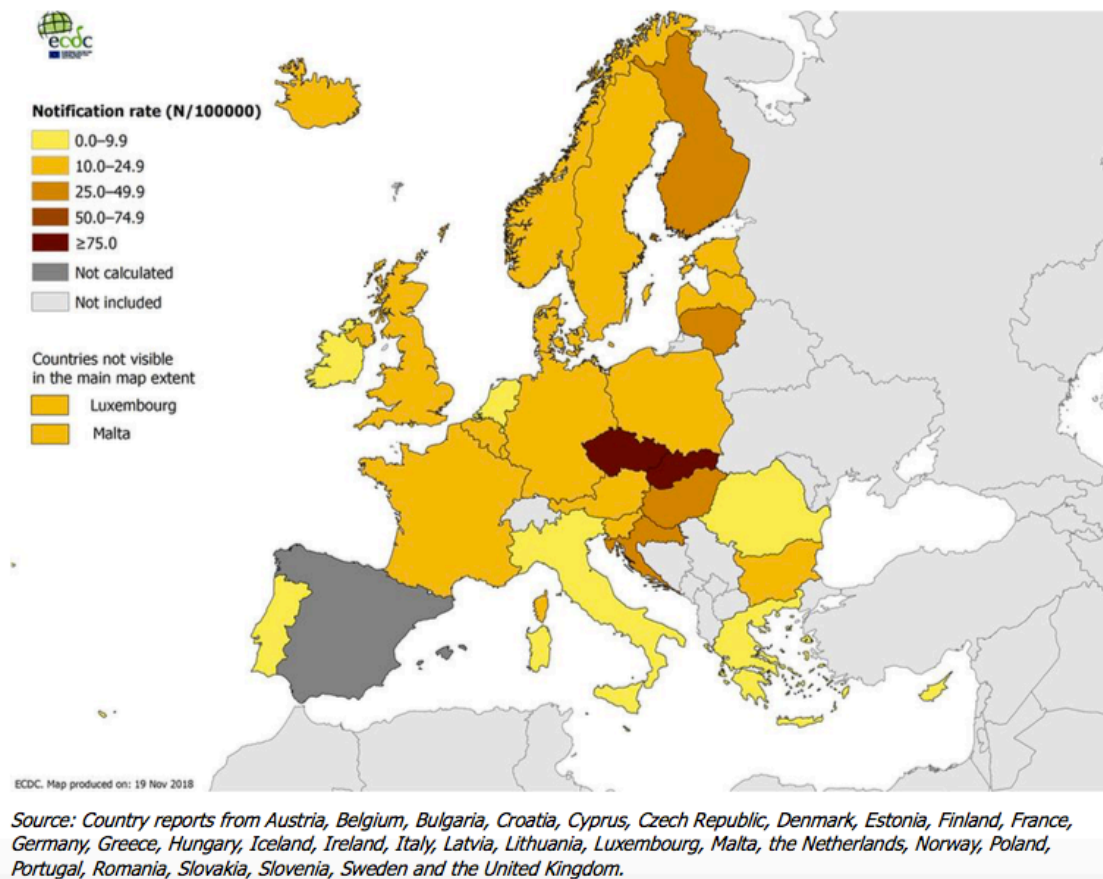
: no data reported -: no rate calculated.

「.」：データの報告なし

「-」：報告率未計算

図：サルモネラ症確定患者の人口 10 万人あたりの報告率の国別分布（EU/EEA、2017 年）

**Figure 1. Distribution of confirmed salmonellosis cases per 100 000 population by country, EU/EEA, 2017**



（情報源：オーストリア、ベルギー、ブルガリア、クロアチア、キプロス、チェコ、デンマーク、エストニア、フィンランド、フランス、ドイツ、ギリシャ、ハンガリー、アイスランド、アイルランド、イタリア、ラトビア、リトアニア、ルクセンブルク、マルタ、オランダ、ノルウェー、ポーランド、ポルトガル、ルーマニア、スロバキア、スロベニア、スウェーデン、英国）

EU/EEA のサルモネラ症確定患者数は 2013～2017 年の間、大きな変化はみられなかった。この期間には、確定患者数の統計学的に有意な増加傾向が加盟 7 カ国（ギリシャ、エストニア、ポーランド、ポルトガル、スロバキア、スペイン、英国）でみられ、一方、減少傾向が 3 カ国（フィンランド、イタリア、ドイツ）でみられた。サルモネラ症確定患者数の月別分布には明確な季節性が認められ、ピークは 8～9 月であった。

#### 分子生物学的タイピングによる強化サーベイランス

2017 年は、15 カ国からサルモネラの分子生物学的タイピングデータが提出され、その結果、「複数カ国による分子タイピングクラスターに関する調査（MTCI：multi-country

molecular typing cluster investigation)」が計 78 件（すべて MLVA 法にもとづく）実施された。これらの調査のうち、MLVA プロファイル 3-9-5-4-1 を示す *Salmonella* Enteritidis に関する 1 件については、4 カ国に関連したサブクラスターが単一クローンに由来することが全ゲノムシーケンシング（WGS）によって確認され、緊急問い合わせ（urgent inquiries）が行われるに至った。この調査では共通の感染源は特定されなかった。

最も高頻度に報告された上位 3 位までの MLVA プロファイルは、*S. Typhimurium* では 3-19-11-NA-311、3-13-10-NA-211 および 3-12-9-NA-211 で、*S. Enteritidis* では 2-10-7-3-2、3-10-5-4-1 および 3-11-5-4-1 であった。

#### アウトブレイクおよびその他の脅威

ポーランド産の汚染鶏卵に関連した複数の EU/EEA 加盟国にわたる *S. Enteritidis* 感染アウトブレイクが 2016 年に特定されており、これが 2017 年も継続した。2017 年 2 月から 11 月 28 日までに、WGS 解析による確定患者計 196 人および MLVA 法による高度疑い患者計 72 人が加盟 8 カ国から新たに報告され、2015～2016 年に加盟 16 カ国から報告されていた WGS 解析による確定患者計 340 人および高度疑い患者計 374 人に追加された。2016 年と同様に、患者数のピークは 9 月であった。

フランスでは、乳児用調製乳（粉乳）の喫飲に関連した *S. Agona* 感染アウトブレイクが 2017 年 8 月に発生した。このアウトブレイクに関連して、2018 年 1 月 11 日までに計 39 人の乳児（1 歳未満）が発症し、国別の内訳は、フランス（37 人）、スペイン（1）およびギリシャ（1）であった。フランスの加工会社 1 社由来の 7 種類のブランドの乳児用調製乳が感染源として特定された。同社は、予防的措置として、関連工場で 2017 年 2 月 15 日以降に製造された後に加盟 13 カ国およびその他の 54 カ国に出荷されたすべての製品の回収および撤去を決定した。

ギリシャで最初に発見された新血清型（抗原構造式 11:z41:e,n,z15 を有する）のサルモネラ（*S. enterica* 11:z41:e,n,z15）によるアウトブレイクに関連して、2016 年 3 月～2017 年 3 月に EU 加盟 5 カ国から計 47 人の患者が報告された。疫学的・微生物学的エビデンスにより、本アウトブレイクの一部の患者とギリシャの業者が製造したゴマペーストとの関連が特定された。ゴマペーストの製造に使用されたゴマ種子について追跡調査を行った結果、供給元として西アフリカの 1 カ国が特定された。2017 年 3～4 月に当該ゴマペーストが市場から撤去されて以降、新規患者は報告されていない。

2017 年に、複数国にわたるサルモネラ（*S. Enteritidis* ファージタイプ 56 および 62、MLVA プロファイル 2-11-3-3-2 および 2-12-3-3-2）感染アウトブレイクの存在が WGS 解析によって明らかになり、過去の患者が 2014 年まで遡って特定された。EU/EEA 加盟 5 カ国が 2017 年に確定患者計 314 人を、別の加盟 4 カ国が過去の患者を報告し、これらの患者はすべて遺伝学的に近縁な 5 つの一塩基多型（5-SNP）を示す 3 つの単連結クラスターに分類された。イングランド公衆衛生局（UK PHE）による調査から、このアウトブレイ

クは家禽製品（家禽肉、卵）の喫食に関連している可能性があることが示された。潜伏期間中の国外渡航歴があった患者の渡航先としてはスペインが最も多く、次いでポルトガルであった。

（食品安全情報（微生物）No.9 / 2019（2019.04.26）ECDC 記事参照）

---

● 欧州疾病予防管理センター（ECDC: European Centre for Disease Prevention and Control）

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

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

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

欧州連合（EU）域内のヒト、動物および食品由来の人獣共通感染症細菌と指標細菌の抗菌剤耐性に関する年次要約報告書（2017／2018年）

The European Union Summary Report on Antimicrobial Resistance in zoonotic and indicator bacteria from humans, animals and food in 2017/2018

3 Mar 2020

<https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/EU-summary-report-antimicrobial-resistance-zoonotic-bacteria-humans-animals-2018.pdf>（ECDC 報告書 PDF）

<https://www.ecdc.europa.eu/en/publications/EU-summary-report-antimicrobial-resistance-zoonoses-2017-2018>（ECDC サイト）

<https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2020.6007>（EFSA 報告書 PDF）

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/6007>（EFSA サイト）

欧州食品安全機関（EFSA）および欧州疾病予防管理センター（ECDC）は、欧州連合（EU）域内のヒト、動物および食品由来の人獣共通感染症細菌と指標細菌の抗菌剤耐性に関する2017／2018年次要約報告書を発表した。この中から概要部分を以下に紹介する。

ヒト、動物および食品から得られた最新のデータは、分離されたサルモネラ株のほとんどが多剤耐性（3種類以上の抗菌剤に耐性）であることを示した。ヒト由来株では、特に一部のサルモネラ血清型でシプロフロキサシン耐性が多く見られ、高濃度のシプロフロキサシンへの耐性率が2016年の1.7%から2018年は4.6%へと上昇した。カンピロバクターのシプロフロキサシン耐性率については、19カ国中16カ国が「非常に高い」または「極めて高い」と報告した。



シプロフロキサシンへの高い耐性率は、家禽由来のサルモネラ株および大腸菌株でも報告されている。シプロフロキサシンは、ヒト治療用として「極めて高度に重要」なランクに分類されるフルオロキノロン系抗菌剤である。フルオロキノロン系抗菌剤の有効性が失われた場合、ヒトの健康に重大な被害が生じる可能性がある。

しかしながら、「極めて高度に重要」な 2 種類の抗菌剤への複合耐性率に関しては、サルモネラでのフルオロキノロン系抗菌剤と第三世代セファロスポリン系抗菌剤、およびカンピロバクターでのフルオロキノロン系抗菌剤とマクロライド系抗菌剤が依然として低レベルである。

2018 年分の報告書には、最終選択薬の抗菌剤であるカルバペネム系抗菌剤への耐性を示すサルモネラ感染のヒト散発事例が紹介されている。

本報告書は、EU 加盟各国が抗菌剤の使用量の削減および抗菌剤耐性への取り組みにおける進捗状況を評価するための重要な成果指標も収載している。食料生産動物由来大腸菌株では、2014～2018 年に加盟 6 カ国（全加盟国の 25%未満）においてすべての抗菌剤への感受性の総合指標が上昇した。この結果は、これらの国では抗菌剤を必要とする治療で効果が得られる可能性が高いことを意味しており、有望な傾向が示されている。基質特異性拡張型βラクタマーゼ（ESBL）／AmpC 型βラクタマーゼ（AmpC）産生性大腸菌の出現については、2015～2018 年に加盟 11 カ国（全加盟国の約 40%）で減少傾向が見られた。ESBL／AmpC 産生大腸菌はヒトの重篤な感染症の原因となるため、この結果もまた重要である。

最終選択薬とされている抗菌剤については、コリスチン耐性のサルモネラおよび大腸菌は多くは検出されず、カルバペネマーゼ産生性大腸菌はブロイラー、七面鳥およびブロイラー肉では検出されなかった。

ヒト由来 *Salmonella* Typhimurium 分離株では、2013～2018 年に多くの加盟国でアンピシリン耐性率およびテトラサイクリン耐性率の低下が認められ、これもまた有望な傾向となっている。

この EU 要約報告書は、ヒト、動物および食品から検出される細菌の抗菌剤耐性の状況を調査し、ECDC と EFSA が合同で発行する年次報告書である。

（関連ニュース記事）

欧州連合（EU）域内の抗菌剤耐性：食品由来細菌感染症は治療がより困難になりつつある  
Antimicrobial resistance in the EU: infections with foodborne bacteria becoming harder to treat

3 Mar 2020

<https://www.ecdc.europa.eu/en/news-events/antimicrobial-resistance-eu-infections-food-borne-bacteria-becoming-harder-treat>

（食品安全情報（微生物）No.14/2019（2019.07.10）、No.7/2017（2017.03.29）、No.5



/ 2016 (2016.03.02) 、 No.10 / 2014 (2014.05.14) 、 No.13 / 2013 (2013.06.26) 、 No.7 / 2012 (2012.04.04) 、 No.15 / 2011 (2011.07.27) 、 No.11 / 2010 (2010.05.19) 、 No.25 / 2009 (2009.12.02) 、 No.1 / 2008 (2008.01.07) 、 No.2 / 2008 (2008.01.16) 、 No.24 / 2006 (2006.11.22) 、 No.1 / 2006 (2006.01.06) EFSA、 No.10 / 2018 (2018.05.09) ECDC/EFSA 記事参照)

- 
- 欧州委員会健康・食品安全総局 (EC DG-SANTE: Directorate-General for Health and Food Safety)

[http://ec.europa.eu/dgs/health\\_food-safety/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/dgs/health_food-safety/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/safety/rasff\\_en](http://ec.europa.eu/food/safety/rasff_en)

RASFF Portal Database

<https://webgate.ec.europa.eu/rasff-window/portal/>

Notifications list

<https://webgate.ec.europa.eu/rasff-window/portal/?event=searchResultList>

2020年4月23日～5月6日の主な通知内容

#### 警報通知 (Alert Notification)

ポーランド産冷蔵七面鳥脚肉 (冷凍七面鳥肉ケバブ用) のサルモネラ (*S. Infantis*、*S. Newport*、ともに 25g 検体陽性)、ポーランド産冷蔵鶏脚肉 (冷凍鶏肉ケバブ用) のサルモネラ (*S. Infantis*、25g 検体陽性)、フランス産冷凍鶏肉のサルモネラ (4,5:12:l,v:x、25g 検体陽性)、フランス産冷蔵低温殺菌乳チーズのリステリア (*L. monocytogenes*、1,800 CFU/g)、ポーランド産冷蔵七面鳥肉のサルモネラ (*S. Typhimurium*、25g 検体陽性)、ポーランド産冷蔵鶏四分体肉のサルモネラ (*S. Enteritidis*、25g 検体陽性) など。

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

ニュージーランド産冷凍子羊ロインの志賀毒素産生性大腸菌 (O91、*stx1+*、*stx2+*、*eae*、25g 検体陽性)、ポーランド産冷蔵鶏もも肉 (皮なし) のサルモネラ (*S. Infantis*、25g 検体 3/5 陽性)、ポーランド産冷蔵鶏もも肉のサルモネラ (*S. Enteritidis*、25g 検体陽性)、

ウクライナ産大豆搾油粕のサルモネラ (25g 検体陽性)、南アフリカ産カフェライムリーフ (スパイス) のサルモネラ (25g 検体陽性)、スリランカ産 betel leaf (キンマの葉) の大腸菌 (58,000 CFU/g) とサルモネラ (25g 検体 1/5 陽性)、原産国不明の冷蔵タラ切り身のリステリア (*L. monocytogenes*, 25g 検体陽性)、ポーランド産冷蔵鶏むね肉のサルモネラ (*S. Enteritidis*, 25g 検体陽性)、ニュージーランド産子羊レバーのサルモネラ (*S. Pankow*, 25g 検体陽性)、ポーランド産冷蔵鶏手羽肉のサルモネラ (*S. Enteritidis*, 25g 検体 2/5 陽性)、ポーランド産冷蔵鶏四分体肉のサルモネラ (*S. Enteritidis*, 25g 検体陽性)、ドイツ産七面鳥エスカロップのサルモネラ (*S. Typhimurium*, 25g 検体陽性) など。

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

フランス産活カキのノロウイルス (GII, 2g 検体陽性)、ハンガリー産冷凍鶏もも肉のサルモネラ (*S. Infantis*, 25g 検体陽性)、ウクライナ産冷凍鶏むね肉 (オランダ経由) のサルモネラ (*S. Infantis*, 25g 検体陽性)、ポーランド産冷凍鶏脚肉のサルモネラ (*S. Infantis*, 25g 検体陽性)、ポーランド産冷凍鶏むね肉のサルモネラ (*S. Newport*, 50g 検体 3/5 陽性) など。

#### 通関拒否通知 (Border Rejection)

ブラジル産黒コショウ (piper) のサルモネラ (25g 検体陽性)、スーダン産白ゴマ種子のサルモネラ (25g 検体陽性)、ブラジル産冷凍塩漬け鶏むね肉 (半身) のサルモネラ (25g 検体陽性)、ブラジル産冷蔵牛肉 (骨なし) の志賀毒素産生性大腸菌 (O183:H18, O39:H49, 25g 検体陽性)、エチオピア産有機ゴマ種子のサルモネラ (25g 検体陽性) など。

---

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

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

##### 1. コロナウイルスと食品について知る必要があることは何か

What you need to know about coronavirus and food

2020/4/10

<https://www.gov.uk/government/publications/covid-19-guidance-for-food-businesses/guidance-for-food-businesses-on-coronavirus-covid-19>

食品を介してコロナウイルスに感染する可能性は極めて低い。

コロナウイルス感染症 (COVID-19) は呼吸器疾患である。食品や食品包装への曝露による感染は報告されていない。

体調が良くない食品取扱者は仕事に従事すべきではない。また、症状がある場合は、政府の助言に従って自宅に留まるべきである。

(<https://www.gov.uk/government/publications/full-guidance-on-staying-at-home-and-a-way-from-others>)

食品を介してコロナウイルスに感染する可能性は極めて低いが、適正衛生規範の観点から、食品取扱者は石鹸を使用して少なくとも 20 秒の手洗いを頻繁に行うべきである。この手洗いは食品の取り扱い前後には習慣として行い、特に人込みに出かけた後、鼻をかんだ後、咳やくしゃみの後には必ず行うべきである。

食品事業者は、英国食品基準庁 (UK FSA) が作成した食品製造における適正衛生規範に関するガイダンスおよび危害分析重要管理点方式 (HACCP) に常に従うべきである。

(<https://www.food.gov.uk/business-hygiene>)

FSA は、高齢者や人々の生活に欠かせない業務を行う従事者 (英国国営医療サービス (NHS) 職員など) がスーパーマーケットや食品提供施設を優先的かつ安全に利用できるような対策を支援している。

#### 食品衛生に関するガイダンス

食品事業者は、食品衛生に関する現行のガイダンスおよび HACCP が含まれている食品安全管理システム (FSMS) に従うべきである。

(<https://www.food.gov.uk/business-guidance/food-hygiene-for-your-business>)

雇用者は、食品の調理・取扱区域では手指をより頻繁に洗うことと適切な衛生慣行を守ることの重要性を強調すべきである。従業員は 20 秒間の手洗いを励行し、特に人込みに出かけた後、鼻をかんだ後、咳やくしゃみをした後は必ず行う。

たびたび触る物や表面は、一般的な洗剤で頻繁に洗浄および消毒を行う。食品事業者は、求められる食品衛生基準に関する FSA の詳細なガイダンス「より安全な食品はより良い事業に繋がる (safer food, better business)」を参照することも可能である。

(<https://www.food.gov.uk/business-guidance/safer-food-better-business>)

事業者は、公衆衛生に関する政府の助言の注意喚起を行うことによって、コロナウイルスの拡散を抑制することができる。そのためのポスター、パンフレットなどの資料がオンラインで入手可能である。

食品を介した疾患の拡散防止のために従事者が適正衛生規範を確実に守ることを目的として、FSA が調理に関する適正衛生規範および HACCP のガイダンスを作成している

(<https://www.food.gov.uk/business-hygiene>)。安全のために重要なことは、就業に適した体調であること、手洗い、エプロンや清潔で適切な衣類の着用などである。FSA が作成した安全のためのチェックリストにより、雇用者は従業員の衛生管理および就業の適切性を確認できる。

(<https://www.food.gov.uk/sites/default/files/media/document/personal-hygiene-fitness-to-work.pdf>)

## ○食品包装

世界保健機関（WHO）は、コロナウイルスの感染者が商品を汚染する可能性は低いという助言を公表している。流通する間に様々な環境や温度に曝される包装を介してCOVID-19の原因ウイルスに感染するリスクは非常に低い。

食品包装がリスクになるという報告はないが、必ず通常の食品安全慣行に従って洗浄と取り扱いを行う必要がある。

洗浄は、HACCPで規定された食品衛生規範および環境管理対策に沿って行うべきである。従業員は、現行のリスク評価および職場の安全対策に従うべきである。これら以外の予防対策は追加しなくてもよい。

## ○洗浄および廃棄

政府は、コロナウイルスの拡散防止への取り組みについて事業者の参考になるように、洗浄および廃棄に関するガイダンスを公表している。

(<https://www.gov.uk/government/publications/covid-19-decontamination-in-non-health-care-settings>)

## 社会的距離

社会的距離（social distancing）の対策に関する助言はあらゆる人が対象である。人と人との間に2mの間隔を保つことによって、ウイルスが拡散する機会を最小限に抑える必要がある。この助言は、食品提供施設内だけでなく、施設外で顧客が行列を作るような場所にも適用される。また20秒間の手洗いを通常よりも頻繁に行うことを認識すべきである。

この助言をどのように実践するかは、各地域の状況にしたがって判断される。店舗管理者が判断するのが最良と考えられるが、大多数のアウトレット小売店では一般的ないくつかの指標が有用と考えられる。

- ・ 疾患の症状がある顧客には入店を控えてもらうよう依頼する表示をする。
- ・ 過密にならないように顧客の入店を調整する。
- ・ 2mの社会的距離を守りやすくするために店内の床に印を付け、特にサービスカウンターやレジなどの最も混雑する場所ではこれが重要である。
- ・ 店内での移動の際に2mの間隔を維持することを促すため、可能な場合は顧客を各通路に誘導するスタンド式標識を使用する。
- ・ 顧客に社会的距離の助言に従うことや手洗い励行を促すために、定期的に店内放送など行う。
- ・ 従業員および顧客を守る追加対策として、可能であればレジやカウンターにアクリル樹脂の仕切りを設置する。
- ・ 高齢者や健康被害を受けやすい顧客が不便にならないような方法で、可能であれば、接

触せずに支払いができる方法を採用する。

- ・可能であれば、石鹸、水、手指消毒剤を備えたポップアップ式の手洗い施設を設ける。

社会的距離および COVID-19 の罹患リスクが高い人に関する詳細な情報が、英国政府の Web ページから入手可能である。

( <https://www.gov.uk/government/publications/covid-19-guidance-on-social-distancing-and-for-vulnerable-people>)

### 食品事業施設における社会的距離の維持

#### ○食品加工施設

食品加工施設では、個人防護具の使用や頻繁な手洗いなどの食品安全慣行により、高い衛生水準が維持されるようにすべきである。

食品事業者を含めたすべての雇用者は、社会的距離に関するガイダンスに可能な限り従うことが求められる。これが難しい製造環境である場合、雇用者は、従業員を守るためにどのような対策を講じればよいかを検討すべきである。従業員は食品加工区域から出て保護衣を脱いだ後も、社会的距離と手洗いに関するガイダンスを守る。

#### ○スーパーマーケット

スーパーマーケットでは密集を防ぎ、人と人との間に十分な空間を作る必要がある。

そのための効果的な対策は店舗によって様々であるが、たとえば以下のような方法がある。

- ・店内にいる顧客数の把握と混雑を避けるための入店制限
- ・入口付近の混雑を防ぎ、2m の間隔を維持するための行列管理の実施
- ・必要な物のみ購入するよう顧客に注意喚起する

イングランド公衆衛生局 (UK PHE) は、高齢者や人々の生活に欠かせない業務を行う従事者 (NHS や介護施設の職員など) が優先的かつ安全に利用できるような対策を支援している。

#### ○従業員用の食堂および休憩場所

食品を介してコロナウイルスに感染する可能性は極めて低い。従業員が食事をする所が他にない場合は、従業員用食堂の営業を継続させても構わない。

- ・可能であれば、利用者間に 2m の間隔を維持すべきである。
- ・従業員は、2m の社会的距離を保てるのであれば休憩場所の使用を継続してよい。
- ・従業員用の食堂および休憩場所では、手洗いおよび社会的距離への注意喚起を目立つ場所に表示する。
- ・可能であれば、手洗い設備を増設する。

○持ち帰り料理店および持ち帰り料理を提供するレストラン

顧客は、オンライン、アプリまたは電話を使用して注文する。

顧客が料理の注文または受け取りを行う際は、他の人と 2m の間隔を維持できる指定区画で順番を待つ。このような区画がない場合、顧客は注文した料理の用意ができて受け取る際にのみ 1 人ずつ入店する。

店の外で人込みができないようにするため、受け取り時間を調整すべきである。行列ができる場合は、2m の間隔を維持するために行列管理を行うべきである。

○戸外の食品市場および農産物直売所

戸外の食品市場で主に懸念される問題は人込みである。社会的距離を維持するための対策の一環として、市場などの閉鎖を決定した地方自治体もある。

FSA は、現在も営業している市場の運営者に対し、人込みを作らずに製品を安全に販売できる方法を検討し、衛生対策を実施するよう要請している。たとえば以下のような方法が考えられる。

- ・市場で対面して対応する時間を減らすため、事前にオンラインや電話で受注し、製品を包装しておく。
- ・可能な場合は配達を検討する。

(食品安全情報 (微生物) No.9 / 2020 (2020.04.28) WHO、UK FSA、FSS、BfR、No.8 / 2020 (2020.04.15) USDA、BfR、No.7 / 2020 (2020.04.01) US FDA、Government of Canada、BfR、No.6 / 2020 (2020.03.18) EFSA、No.5 / 2020 (2020.03.04) WHO、No.4 / 2020 (2020.02.19) FSAI、BfR、FSANZ、CFS Hong Kong、No.3 / 2020 (2020.02.05) WHO、BfR 記事参照)

## 2. 英国産市販冷蔵丸鶏から検出されるカンピロバクター (*Campylobacter jejuni* および *C. coli*) の抗菌剤耐性

Antimicrobial resistance in *Campylobacter jejuni* and *Campylobacter coli* from retail chilled chicken in the UK

18 February 2020

<https://www.food.gov.uk/sites/default/files/media/document/antimicrobial-resistance-in-campylobacter-jejuni-and-campylobacter-coli-from-retail-chilled-chicken-in-the-uk-year-4-2017-18.pdf> (報告書 PDF)

<https://www.food.gov.uk/print/pdf/node/1571> (PDF 版)

<https://www.food.gov.uk/research/research-projects/antimicrobial-resistance-in-campylobacter-jejuni-and-campylobacter-coli-from-retail-chilled-chicken-in-the-uk-0>

## 背景

英国食品基準庁 (UK FSA) は、英国産の冷蔵生鮮丸鶏の小売レベルでのカンピロバクター汚染について微生物学的調査を実施しており、今回、2015～2018年の調査結果、および調査の一環として収集されたカンピロバクター分離株のサブセットにおける抗菌剤耐性データに関する報告書を発表した。公衆衛生リスクを評価し、また食品チェーンにおける抗菌剤耐性の低減促進状況をモニターするためのベースラインを提供するため、市販鶏肉およびその他の食品における抗菌剤耐性細菌の汚染率および種類のモニタリングが引き続き必要である。

## 方法

2017年8月～2018年7月にカンピロバクター検査が行われた英国産の生鮮丸鶏検体は計1,769検体であった。検体採取は英国全域で年間を通して均等に行われ、放し飼い飼育、有機飼育および標準的な条件下での飼育の割合を考慮して小売店から検体が採取された。

市販の鶏肉392検体（計1,114検体のカンピロバクター陽性検体から選択）から分離されたカンピロバクターのサブセット393株について抗菌剤耐性検査が実施された。陽性検体のうち4検体ごとに1検体（またはその次に使用可能な検体）が選択されたが、これら鶏肉検体の選択に際しては、サンプリングの代表として適切な鶏肉製造施設および小売店舗が確保されるように市場シェアのデータから推定して調整された。カンピロバクター株のサブセット393株には、回収可能であったすべての有機飼育鶏肉由来株および大多数の放し飼い飼育鶏肉由来株が含まれている。

## 結果

採取された市販鶏肉392検体から328株の *Campylobacter jejuni* および65株の *C. coli*（計393株）が分離され、様々な抗菌剤への耐性が検査された。その結果、*C. jejuni* 株の52%（171/328株）、および *C. coli* 株の48%（31/65株）でシプロフロキサシン耐性が認められた。また、*C. jejuni* 株の1%（2株）および *C. coli* 株の3%（2株）でエリスロマイシン耐性が、*C. jejuni* 株の52%（171/328株）および *C. coli* 株の60%（39/65株）でテトラサイクリン耐性が認められた。*C. jejuni* 株および *C. coli* 株においてゲンタマイシン耐性が認められた株はなかったが、*C. jejuni* 株の2%（5/328株）および *C. coli* 株の9%（6/65株）でストレプトマイシン耐性が認められた。多剤耐性（3種類以上の異なるクラスの抗菌剤に耐性）は *C. coli* 株の9%（6/65株）および *C. jejuni* 株の2%（5/328株）で認められた。

シプロフロキサシンおよびテトラサイクリンへの耐性について、標準的な条件下で飼育された鶏と放し飼い飼育の鶏との間での耐性レベルの違いが調査された。その結果、*C. coli* 株間および *C. jejuni* 株間を比較した場合の耐性レベルの違いはなかった。標準的な条件下で飼育された鶏と有機飼育の鶏の間でも上記と同じ比較が行われた。その結果、有意な違いは見られなかったが、有機飼育鶏のサンプルサイズが小さいこと、および放し飼い飼



育鶏のサンプルサイズも比較的小さいことにより、存在したはずの重要な違いを検出する能力が制限された可能性がある。

全体として、今回の調査の抗菌剤耐性株の割合は前年次調査（2016年8月～2017年7月）で報告された結果と類似していた。多剤耐性レベルも前年次調査の結果と類似していた。フルオロキノロン系抗菌剤耐性株の割合も前年次調査の結果と類似していたが、2007/2008年次のFSAの調査および2004～2006年の「病原体に関する地方自治体統合定ポイントサーベイランス（CLASSP：Coordinated Local Authority Sentinel Surveillance of Pathogens）」の結果と比べると高かった。この結果は、検査された分離株のサンプル内での偏りや検査法の違いに関連している可能性があることから、慎重に解釈される必要がある。

この調査の結果は、欧州食品安全機関（EFSA）の最近のデータ（EFSAおよび欧州疾病予防管理センター（ECDC）による合同調査、2018年）と一致しており、鶏肉から分離されたカンピロバクター株ではキノロン系抗菌剤（シプロフロキサシン、ナリジクス酸）およびテトラサイクリンへの耐性が頻繁にみられることが明らかになった。一方、エリスロマイシン、ストレプトマイシンおよびゲンタマイシンへの耐性は、検査されたカンピロバクター属菌では極めてまれにしかみられなかった。

この調査結果は、英国で市販されている生鮮丸鶏検体から抗菌剤耐性カンピロバクター株が検出されることを示すエビデンスとなっている。したがって、公衆衛生リスクを低減するためには鶏肉を清潔に取り扱い十分に加熱することが重要である。

「英国の市販冷蔵鶏肉から検出されたカンピロバクター（*Campylobacter jejuni* および *C. coli*）の抗菌剤耐性（第4年次調査：2017～2018年）（Antimicrobial resistance in *Campylobacter jejuni* and *Campylobacter coli* from retail chilled chicken in the UK (Year 4: 2017-18)」（PDF版）およびその生データ（Microsoft Excel版）が以下のWebページから入手可能である。

<https://www.food.gov.uk/sites/default/files/media/document/antimicrobial-resistance-in-campylobacter-jejuni-and-campylobacter-coli-from-retail-chilled-chicken-in-the-uk-year-4-2017-18.pdf> (PDF版)

<http://www.food.gov.uk/sites/default/files/media/document/year-4-raw-data.xlsx>  
(Microsoft Excel版)

(関連ニュース記事)

UK FSA

英国の市販鶏肉の抗菌剤耐性菌汚染レベルに関する最新の調査結果を発表

Latest levels of AMR bacteria in chicken published

18 February 2020

<https://www.food.gov.uk/news-alerts/news/latest-levels-of-amr-bacteria-in-chicken-publi>

[shed](#)

(食品安全情報(微生物) No.19/2019 (2019.09.18)、No.10/2019 (2019.05.15)、No.26/2018 (2018.12.19)、No.20/2018 (2018.09.26)、No.14/2018 (2018.07.04)、No.25/2017 (2017.12.06)、No.23/2017 (2017.11.08)、No.21/2017 (2017.10.11)、No.14/2017 (2017.07.05)、No.9/2017 (2017.04.26)、No.18/2016 (2016.8.31)、No.13/2016 (2016.6.22)、No.10/2016 (2016.5.11)、No.7/2016 (2016.03.30)、No.1/2016 (2016.01.06)、No.21/2015 (2015.10.14)、No.12/2015 (2015.06.10)、No.12/2015 (2015.06.10)、No.12/2015 (2015.06.10)、No.6/2015 (2015.03.18)、No.25/2014 (2014.12.10)、No.19/2014 (2014.09.17)、No.18/2014 (2014.09.03)、No.20/2013 (2013.10.02)、No.16/2012 (2012.08.08)、No.27/2010 (2010.12.27)、No.21/2009 (2009.10.07)、No.17/2005 (2005.08.17) UK FSA 記事参照)

---

● スコットランド食品基準庁 (FSS: Food Standards Scotland)

<http://www.foodstandards.gov.scot/>

スコットランドにおけるカンピロバクター感染に関する新たな調査結果

New research improves understanding of *Campylobacter* infection in Scotland

9 MARCH 2020

<https://www.foodstandards.gov.scot/news-and-alerts/new-research-improves-understanding-of-campylobacter-infection-in-scotland>

スコットランド食品基準庁 (FSS) は、スコットランドで細菌性食中毒の最大の原因となっているカンピロバクターに関する新しい調査結果を発表した。これにより、感染および重篤化のリスクがより高い患者についての重要な新しいエビデンスが提供され、また感染治療のための医療費の推定値が示された。

この調査は、FSS に代わってスコットランド健康保護庁 (UK HPS) およびアバディーン大学が 2013~2019 年に実施したものである。この調査の結果、スコットランドでは、より富裕度の高い地域でより多くの患者が報告され、最も貧困な地域に居住する患者で重症化および入院リスクが高いことが確認された。

また、全カンピロバクター患者の約 14%が入院に至っており、入院は以下のうち 1 つ以上のリスク要因と関連する可能性が高いことが示された。

- ・ 年齢が 65 歳以上である。
- ・ 基礎疾患を有する。
- ・ 感染前 90 日以内に胃酸産生を抑制するためのプロトンポンプ阻害薬を処方された。

この調査で得られた知見から、公衆衛生当局は、スコットランドで毎年報告されるカンピロバクター患者は約 6,000 人であると推定し、カンピロバクター感染のための年間医療費が約 300 万ポンドであるとの試算を得ることができた。

必要な治療に応じて患者ごとに医療費は異なり、65 歳以上の患者に関連する費用が最も高くなっている。この年齢層ではカンピロバクター感染の罹患率が最も高く、他の年齢層より入院リスクも高く入院期間も長い。基礎疾患がその原因の 1 つとして考えられる。また、より貧困な地域の居住者は感染の臨床転帰が重症となる可能性がより高いため、医療費も高かった。

プロジェクトの最終報告書は以下の各 Web ページから入手可能である。

スコットランドのカンピロバクター感染率の違いに影響を及ぼす要因

Factors affecting variations in *Campylobacter* disease rates in Scotland

[https://www.foodstandards.gov.scot/downloads/Campylobacter\\_deprivation\\_project\\_-\\_University\\_of\\_Aberdeen\\_-\\_FS101106\\_-\\_Final\\_report\\_for\\_publication\\_-\\_9\\_March\\_2020.pdf](https://www.foodstandards.gov.scot/downloads/Campylobacter_deprivation_project_-_University_of_Aberdeen_-_FS101106_-_Final_report_for_publication_-_9_March_2020.pdf) (報告書 PDF)

<https://www.foodstandards.gov.scot/publications-and-research/publications/campylobacter-deprivation-study>

カンピロバクター：スコットランドにおける胃腸感染症のデータリンケージによる実被害推定

*Campylobacter*: Estimating the burden of gastrointestinal infection in Scotland using data linkage

[https://www.foodstandards.gov.scot/downloads/HPS\\_-\\_Campylobacter\\_Data\\_Linkage\\_Report.pdf](https://www.foodstandards.gov.scot/downloads/HPS_-_Campylobacter_Data_Linkage_Report.pdf) (報告書 PDF)

<https://www.foodstandards.gov.scot/publications-and-research/publications/campylobacter-epidemiological-data-linkage-study>

カンピロバクター：スコットランドにおける胃腸感染症のための医療費の推定

*Campylobacter*: Estimating the healthcare cost of gastrointestinal infection in Scotland

[https://www.foodstandards.gov.scot/downloads/HPS\\_-\\_Campylobacter\\_-\\_costs.pdf](https://www.foodstandards.gov.scot/downloads/HPS_-_Campylobacter_-_costs.pdf) (報告書 PDF)

<https://www.foodstandards.gov.scot/publications-and-research/publications/campylobacter-epidemiological-data-linkage-study>

● ProMED-mail

<https://promedmail.org>

コレラ、下痢、赤痢最新情報 2020 (02)

Cholera, diarrhea & dysentery update 2020 (02)

3 May 2020

コレラ

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死亡者数
ケニア	4/30	マルサビット郡		退院患者数 134	7 以上
エチオピア	4/30		4 月		数百人
ソマリア	4/30	全国	1/23~2/25	732	
		ヒーラーン		617	7
		バナディール	1 週間	115 以上	

赤痢

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死亡者数
インド	4/30	オディシヤ州	直近 10 日間	20 以上	

---

食品微生物情報

連絡先：安全情報部第二室