

# 食品安全情報（微生物） No.12 / 2024（2024.06.12）

国立医薬品食品衛生研究所 安全情報部

(<https://www.nihs.go.jp/dsi/food-info/foodinfonews/index.html>)

## 目次

### 【[米国疾病予防管理センター（US CDC）](#)】

1. キュウリに関連して複数州にわたり発生しているサルモネラ (*Salmonella* *Africana*) 感染アウトブレイク（2024 年 6 月 5 日付初発情報）
2. ミシガン州では 2 人目の高病原性鳥インフルエンザ H5 ウイルス感染患者を確認：複数州にわたり酪農場で発生中のアウトブレイクに関連する 3 人目の患者

### 【[欧州疾病予防管理センター（ECDC）](#)】

1. 欧州連合（EU）域内の検査機関の微生物学的検査能力モニタリングシステム（EULabCap）に関する調査報告書（2021 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）

### 【[ドイツ連邦リスクアセスメント研究所（BfR）](#)】

1. 小麦粉の大腸菌汚染 — その汚染源、健康リスクおよび予防策に関する第 2 回専門家会議

### 【[ProMED-mail](#)】

1. コレラ、下痢、赤痢最新情報（21）（20）

## 【各国政府機関】

- 米国疾病予防管理センター (US CDC: Centers for Disease Control and Prevention)

<https://www.cdc.gov/>

### 1. キュウリに関連して複数州にわたり発生しているサルモネラ (*Salmonella Africana*) 感染アウトブレイク (2024 年 6 月 5 日付初発情報)

*Salmonella* Outbreak Linked to Cucumbers

Posted June 5, 2024

<https://www.cdc.gov/salmonella/africana-06-24/index.html>

<https://www.cdc.gov/salmonella/africana-06-24/details.html> (Investigation Details)

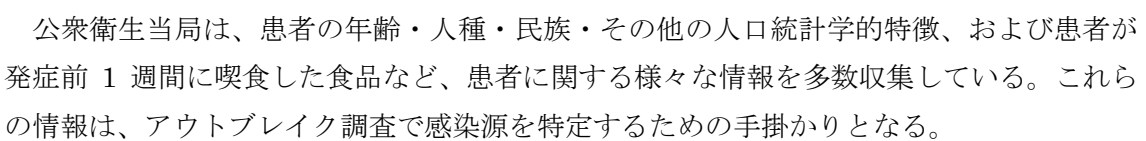
<https://www.cdc.gov/salmonella/africana-06-24/map.html> (Map)

米国疾病予防管理センター (US CDC)、複数州の公衆衛生・食品規制当局および米国食品医薬品局 (US FDA) は、複数州にわたり発生しているサルモネラ (*Salmonella Africana*) 感染アウトブレイクを調査するため様々なデータを収集している。疫学データは、キュウリがサルモネラに汚染されている可能性があり、本アウトブレイクの感染源となっている可能性があることを示唆している。

CDC および FDA はまた、23 州から患者計 158 人が報告されている *S. Braenderup* 感染アウトブレイクについても調査している。これらの 2 件のアウトブレイクは、患者の発生場所・時期や人口統計学的特徴などが類似している。両アウトブレイクが同じ食品に関連している可能性があるか特定するため調査が進められている。*S. Braenderup* 感染アウトブレイクの感染源については、情報が得られ次第発表される予定である。

#### ○ 疫学データ

2024 年 6 月 4 日時点で、*S. Africana* アウトブレイク株に感染した患者計 162 人が 25 州およびワシントン D.C. から報告されている (図)。患者の発症日は 2024 年 3 月 11 日～5 月 16 日である。情報が得られた患者 127 人のうち 54 人が入院し、死亡者は報告されていない。



年齢 (n=161)	年齢範囲：1 歳未満～92 歳 年齢中央値：40 歳
性別 (n=159)	64%：女性 36%：男性
人種 (n=120)	83%：白人 13%：アフリカ系アメリカ人または黒人 1%：アメリカ先住民またはアラスカ先住民 3%：アジア系

民族 (n=115)	89% : 非ヒスパニック系 11% : ヒスパニック系
------------	---------------------------------

各州・地域の公衆衛生当局は、患者が発症前 1 週間に喫食した食品に関する聞き取り調査を行っている。情報が得られた患者 65 人のうち 47 人（72%）がキュウリの喫食を報告した。この割合は、過去に実施された FoodNet の住民調査（以下 Web ページ参照）において、回答者の 50%が調査実施日前 1 週間にキュウリを喫食したと報告した結果と比べ有意に高い。

<https://www.cdc.gov/foodnet/surveys/population.html>

この喫食率の差は、本アウトブレイクの患者がキュウリの喫食によって感染したことを示唆している。

#### ○ 検査機関での検査データ

本アウトブレイクの公衆衛生調査では、アウトブレイク患者を特定するために PulseNet（食品由来疾患サーベイランスのための分子生物学的サブタイピングネットワーク）のシステムを利用している。CDC の PulseNet 部門は、食品由来疾患の原因菌の DNA フィンガープリントの国内データベースを管理している。原因菌の分離株には WGS（全ゲノムシーケンシング）法により DNA フィンガープリンティングが行われる。

WGS 解析により、本アウトブレイクの患者由来検体から分離されたサルモネラ株が遺伝学的に相互に近縁であることが示された。この結果は、本アウトブレイクの患者が同じ種類の食品により感染した可能性が高いことを意味している。

WGS 解析の結果、患者由来 162 検体から分離されたサルモネラ株について、ホスホマイシンへの耐性が予測された。このうち 5 検体由来の分離株では、アモキシシリン／クラバン酸、アンピシリン、アジスロマイシン、セフォキシチン、セフトオフル、セフトリアキソン、シプロフロキサシンおよびテトラサイクリンのうちの 1 種類以上の抗生物質への耐性も予測された。抗生物質耐性に関する詳細情報は、CDC の全米抗菌剤耐性モニタリングシステム（NARMS）の以下の Web ページから入手可能である。

<https://www.cdc.gov/narms/index.html>

サルモネラ症患者のほとんどは抗生物質を使用せずに回復する。しかし、抗生物質が必要になった場合、本アウトブレイクの一部の患者については、一般的に推奨される抗生物質による治療が困難になる可能性があり、別の抗生物質の選択が必要になることがある。

本アウトブレイク調査において、ペンシルベニア州農務局（PDA）が同州内の小売店舗数カ所から複数のキュウリ検体を採取した。検査の結果、これらのうち 1 検体からサルモネラが検出された。当該分離株がアウトブレイク株と同じ株であるかどうか特定するため詳細な検査が行われている。

○ 公衆衛生上の措置

調査はまだ継続中であるため、CDC は、Fresh Start Produce Sales 社が回収中のキュウリ（以下 Web ページ参照）を喫食・販売・提供しないよう注意喚起している。

<https://www.fda.gov/safety/recalls-market-withdrawals-safety-alerts/fresh-start-produce-sales-initiates-recall-whole-cucumbers-because-possible-health-risk>

同社が出荷したキュウリは様々な栽培業者から供給された。汚染の可能性があるキュウリを供給したと思われる栽培業者は、今シーズンのキュウリの栽培・収穫を終了している。

**2. ミシガン州では 2 人目の高病原性鳥インフルエンザ H5 ウイルス感染患者を確認：複数州にわたり酪農場で発生中のアウトブレイクに関連する 3 人目の患者**

CDC Confirms Second Human H5 Bird Flu Case in Michigan; Third Case Tied to Dairy Outbreak

30 May 2024

<https://www.cdc.gov/media/releases/2024/p0530-h5-human-case-michigan.html>

米国ミシガン州において、高病原性鳥インフルエンザ（HPAI）A（H5）ウイルスに感染した患者が 1 人特定された（ミシガン州では 2 人目）。この患者は、複数州にわたり乳牛で発生中の高病原性鳥インフルエンザ A（H5N1）ウイルス感染アウトブレイク 1 件に関連する 3 人目のヒトの患者である。3 人のいずれにも相互関連はない。既に特定されていた患者 2 人（テキサス州 1 人、ミシガン州 1 人）と同様に、この患者も酪農場の従業員で感染牛に曝露しており、今回もウシからヒトに伝播した可能性を示す事例となった。米国の H5 のヒト患者において、高病原性鳥インフルエンザ A（H5N1）ウイルスなどのインフルエンザウイルス感染に典型的な急性呼吸器疾患症状により近い症状が報告されたのは、今回が初めてである。米国疾病予防管理センター（US CDC）は、インフルエンザサーベイランスシステムから得られる情報、特に患者発生州に関する情報を注視しているが、今のところ、ヒトにおけるインフルエンザウイルス活動の異常を示す兆候（インフルエンザによる救急外来患者の増加など）は見られず、検査機関でのインフルエンザ患者検出の増加もない。

現時点での情報にもとづくと、患者 3 人全員が感染牛と直接接触していたことから、高病原性鳥インフルエンザ A（H5N1）ウイルスによる米国一般市民への影響について、CDC の現行の健康リスク評価が今回の患者発生によって変更されることはない。動物への曝露がリスク要因であり、今回の患者においても感染した動物への曝露が原因と考えられる。感染動物に曝露していない人々のリスクは依然として低い。しかし、今回の患者発生は、感染もしくはその可能性がある動物に曝露する人々にとって、推奨事項の遵守が重要であることを再認識させるものである。感染した鳥類やその他の感染動物（家畜を含む）、またはそれらによって汚染された環境に対し、防護具を使用せずに濃厚にまたは長時間にわたり曝露する人々は感染リスクが高いため、予防策を講じるべきである。

### CDC の推奨事項

- ・ 感染もしくはその可能性がある動物と接する際には、個人防護具（PPE：personal protective equipment）を着用し、曝露後 10 日間は健康状態に注意すべきである。職業上ハイリスクな従事者の保護および個人防護具の使用に関する CDC の推奨事項の詳細は Web ページを参照（<https://www.cdc.gov/flu/avianflu/h5/worker-protection-ppe.htm>）。
- ・ 病気もしくは死亡した動物（野鳥、家禽、飼育鳥類、その他の野生／飼育動物（乳牛を含む）など）に、防護具を着用せずに濃厚にまたは長時間にわたり曝露することを避けるべきである。
- ・ 鳥インフルエンザ A（H5N1）ウイルス感染が疑われるもしくは確定した鳥類やその他の動物の糞便、敷き藁、未殺菌乳（生乳）、それらが接触した物質や近接する物質に、防護具を着用せずに曝露することを避けるべきである。

鳥インフルエンザ A（H5N1）の現状に関する詳細は CDC の Web ページ（<https://www.cdc.gov/flu/avianflu/avian-flu-summary.htm>）から入手可能である。

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

<https://www.ecdc.europa.eu/en>

欧州連合 (EU) 域内の検査機関の微生物学的検査能力モニタリングシステム (EULabCap) に関する調査報告書 (2021 年)

EU Laboratory Capability Monitoring System (EULabCap), 2021

11 Oct 2023

<https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/EULabCap-report-on-2021-survey-capabilities-and-capacities.pdf> (報告書 PDF)

<https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/eu-laboratory-capability-monitoring-system-eulabcap-2021>

欧州疾病予防管理センター（ECDC）は、欧州連合（EU）域内の検査機関における微生物学的検査能力に関する調査（EULabCap：EU Laboratory Capability Monitoring System）を 2013 年から実施しており、この調査への参加率が引き続き高いことから、EU

／欧州経済領域（EEA）レベルおよび加盟各国レベルでの公衆衛生微生物検査システムの能力・機能評価に対する加盟各国の関心の高さが浮き彫りになっている。第 6 回 EULabCap 調査の結果、感染症の脅威の検知・評価・対策のための公衆衛生微生物検査システムの能力・機能が EU/EEA 全体で向上し、EULabCap 全体のインデックス値が 7.9/10 に達したことが確認された。

2021 年次の EULabCap 調査で評価が実施された EU/EEA 域内の公衆衛生微生物検査機関は、感染症のサーベイランス・対応に関する重要な要件のほとんどを満たしていたが、調査結果からは、全ての加盟国の検査機関について活動領域全体でバランスの取れた能力・機能が認められたわけではないことも示された。しかし、各国間の EULabCap のインデックス値の差は過去の調査結果と比べると縮小していることから、病原体の検出・サーベイランス・特性解析や抗微生物剤耐性試験のための時代に即した手法の導入、および各国レベルでの疾患サーベイランス・警報のための臨床検査機関と公衆衛生情報共有システムとの間のデジタル相互運用性の促進に向け、技術の収斂および向上が進んでいることが示されている。8 年以上（2013～2021 年）にわたるモニタリング期間で各国の EULabCap のインデックス値は着実に上昇しており、公衆衛生微生物検査関連で特定された問題点に対する取り組みが行われていること、および EU/EEA 加盟各国が検査機関の機能・能力の適正なバランスを目指し前進していることが示唆されている。

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）パンデミックを機に、EU/EEA 域内の公衆衛生微生物検査システムの重要性が強く認識された。EU 域内の公衆衛生への国を越えた深刻な脅威に関する規則が更新され、また ECDC への委託事項が改正されたことで、加盟各国および ECDC に対し、効果的なサーベイランスやアウトブレイク対策のための新たな要件などが追加された。これに鑑み、EULabCap 調査は、EU/EEA の将来的な公衆衛生微生物検査システムに適した指標／要件を正確に捉えられるように改良される必要がある。

調査報告書から概要を以下に紹介する。

## ○ 背景

ECDC は、感染症による脅威の検知・評価、および加盟国・EU レベルでのサーベイランスを行うための信頼性のある情報を適時に提供できるよう、公衆衛生微生物検査システムの推進・強化を目指しており、これにより感染症の効果的な予防および早期の対策が確実となる。この目的がどの程度達成されているかを確認するため、ECDC は、EU/EEA 加盟各国の NMFP（National Microbiology Focal Points：微生物学的検査のための各国代表組織）および ECDC の諮問フォーラムと緊密に連携し、EULabCap を開発した。EULabCap 調査は 2 年に 1 回実施され、EU のサーベイランスおよび感染症流行対策のための主要な公衆衛生微生物検査業務の能力・機能評価を行っている。モニタリング結果は、あらゆるレベルの政策決定者が、可能性のある活動領域を特定し能力強化活動およびヘル



システム改革の機能的影響を評価する際に役立つ。

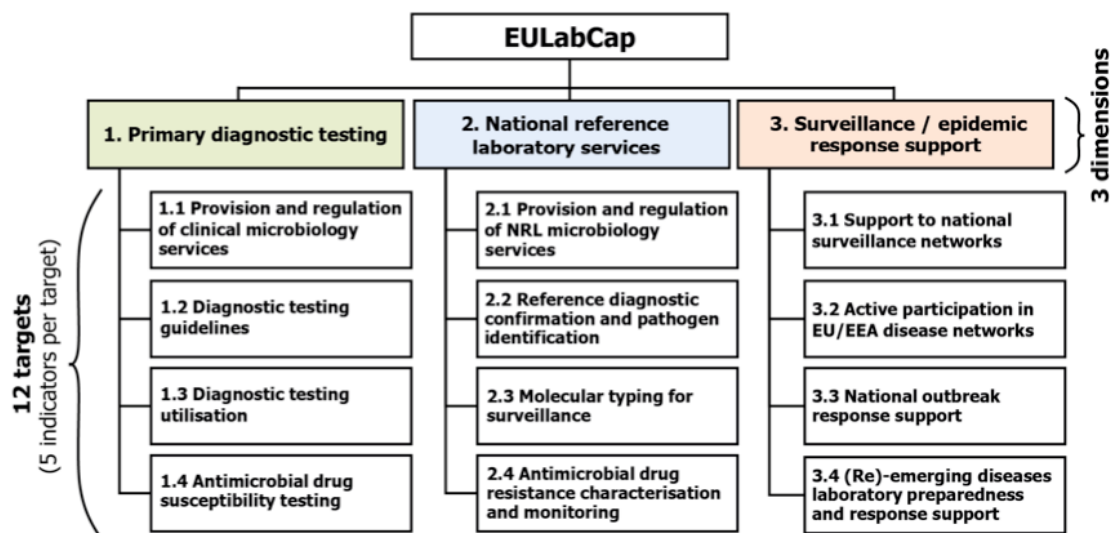
今回の第6回 EULabCap 調査報告書は、2021 年のデータにもとづいた EU/EEA 域内の公衆衛生検査機関の検査能力・機能の評価結果を提示し、2013～2021 年の調査結果の傾向をまとめたものである。

## ○ 方法

EULabCap モニタリングツールは、EU の政策・行動計画、国際保健規則（IHR）、欧州の技術基準および国際的な技術基準において定義された基本的な公衆衛生業務を提供するための微生物検査機関の検査能力・機能を評価する 60 項目の指標（indicator）を統合したものである。これら 60 項目の指標は 12 の小分類（target、各分類には 5 つの指標が含まれる）に分類され、それらは「1. 一次診断検査」、「2. 国立リファレンス検査機関（NRL）の業務」、「3. 検査機関ベースのサーベイランス・疫学的対応の支援」の 3 つの大分類（dimension、各分類には 4 つの小分類が含まれる）に区分されている（図 1）。60 項目の各指標について、検査能力・機能のレベルを示す「低」・「中」・「高」の 3 段階の指標スコア（indicator score、それぞれ 0、1、2）が付与される。各小分類および各大分類のインデックス値（index score、0～10 の数字で表示）は、各分類の要素となっている各指標のインデックス値の平均値として算出された。EULabCap のインデックス値は「低レベル（0～5.9）」、「中レベル（6.0～7.9）」および「高レベル（8.0～10）」の 3 段階に定性的に分類された。

図 1：EULabCap モニタリングシステムの分類（大分類・小分類）別の構造的概要図

**Figure 1. Structural overview of the EULabCap monitoring system, by dimensions and targets**



EULabCap の 2021 年次のデータは 2022 年 11 月～2023 年 2 月に収集された。データ



収集は複合的な手法で行われ、ECDC は 60 項目の指標について、欧州サーベイランスシステム（TESSy）および EU disease network reports（EU 疾患ネットワーク報告書）から 17 項目の指標に関する情報を検索し、各国の NMFP は質問票を用いて残りの 43 項目の指標に関する情報を自国から収集した。各国ごとの分析結果報告および EU/EEA 全体のベンチマーキングの結果は、重要な結果を各国の関係者に知らせるため NMFP に共有された。

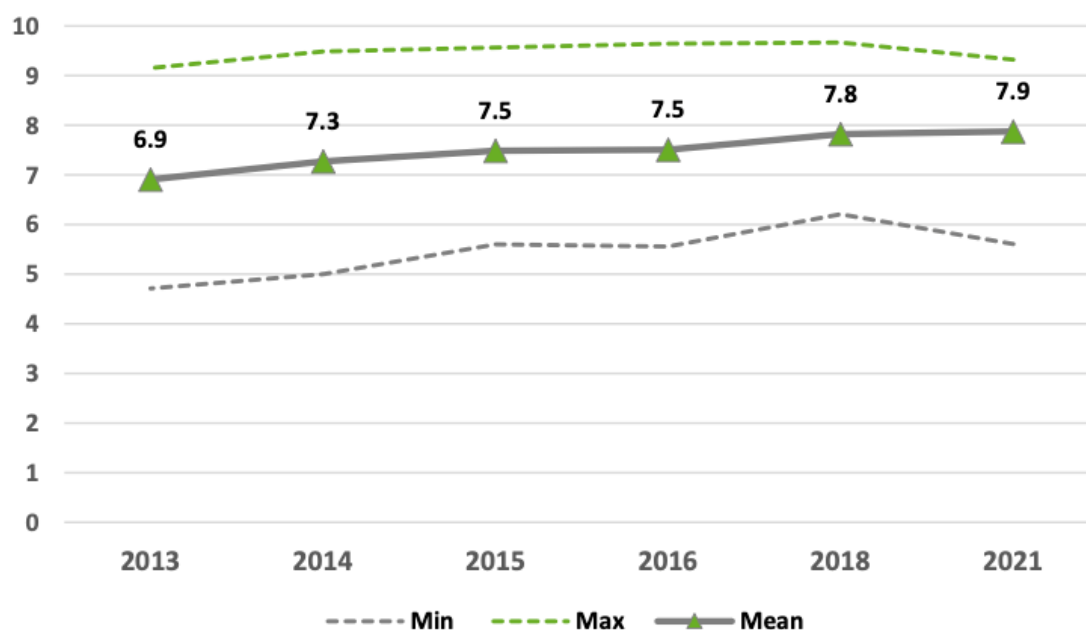
## ○ 結果

1 カ国を除く全ての EU/EEA 加盟国が 2021 年次調査に参加した。全体で EULabCap の 60 項目の指標の 98.4%についてデータが報告され、国別データの完全性は 93～100%であった。

2013 年以降に実施された調査における EULabCap のインデックス値の平均値の変化にもとづくと、調査に参加した EU/EEA 加盟各国において微生物学的検査システムの成績は継続的に向上しており、全体のインデックス値は 2021 年に 7.9/10 に到達したことが示された（図 2）。これは、過去 6 年間の調査で EULabCap 全体のインデックス値が 14%上昇したことを示している。

図 2：調査年別の EULabCap のインデックス値（2013～2021 年）

**Figure 2. EULabCap index score by survey year, 2013-2021**



*N=29 countries in 2015 and 2021 and N=30 countries in 2013, 2014, 2016 and 2018.*

国別では EULabCap のインデックス値は 5.6～9.3 であった。2021 年は引き続き国ごとの能力差が明らかであったが、これらの能力差は徐々に縮小しており、2013～2021 年の

モニタリング期間で各国間のインデックス値の差は 6 分の 1 に縮小した。

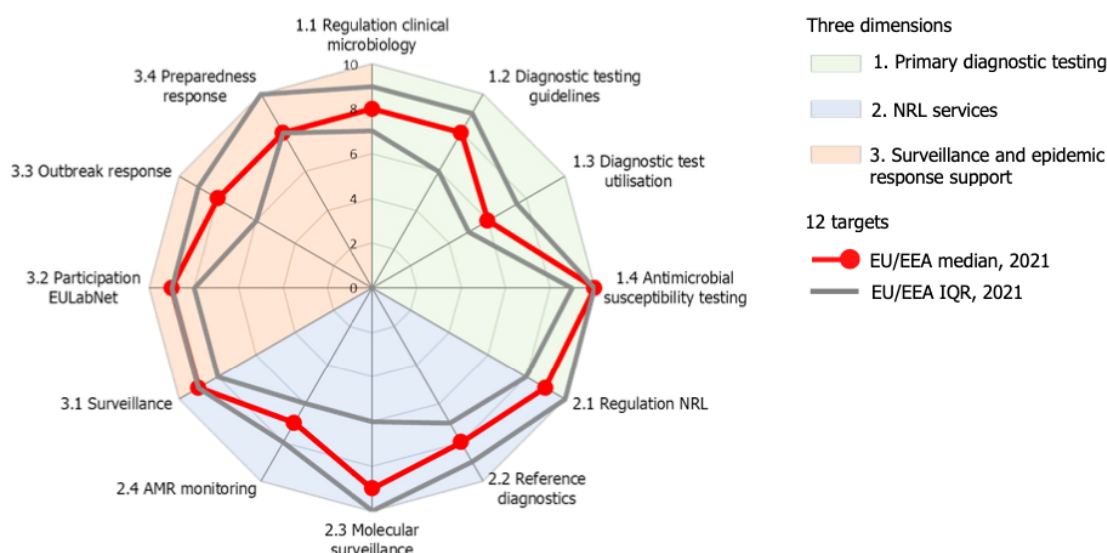
2021 年は、公衆衛生微生物検査システム (小分類 2.2) について、17 カ国が「高レベル」、11 カ国が「中レベル」および 1 カ国が「低レベル」の結果を報告した。

2021 年は、EULabCap の 12 の小分類のうち 10 分類について EU/EEA の成績は「高レベル」であり、以下の分野において EU/EEA 全体で特に高い結果が認められた (図 4)。

- ・ 標準的な抗微生物剤感受性試験法の使用 (小分類 1.4)
- ・ 各国および EU のサーベイランスネットワークにおける検査機関間協力 (小分類 3.1)
- ・ EU の疾患別の検査機関ネットワーク活動への積極的な参加 (小分類 3.2)

図 4 : EULabCap の 12 の小分類別のインデックス値 (N = 29 カ国、2021 年)

Figure 4. EULabCap index scores by target in 2021 (N=29 countries)



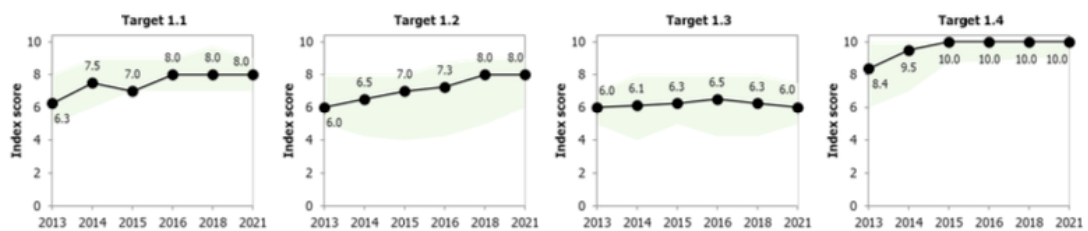
2021 年は以下の重要な技術分野で顕著な進展が見られた：

- ・ 2021 年の小分類 2.1 のインデックス値が 9.0 (2018 年は 8.5、2016 年は 8.0) であることから、調査実施期間において NRL の業務の規定および支援が徐々に強化されたことが示された (図 6)。
- ・ EU/EEA 加盟各国は、全ゲノムシーケンシング (WGS) を通常のサーベイランスおよび国内のアウトブレイク調査に使用するため、サーベイランスにおける分子タイピングの運用について近代化を継続し、2021 年の小分類 2.3 のインデックス値は 9.0 (2018 年は 8.7、2016 年は 5.5) となった (図 6)。
- ・ 各国のサーベイランスネットワークへのリファレンス検査機関による協力および貢献が進み、2021 年の小分類 3.1 のインデックス値は 9.0 (2018 年および 2016 年は 8.0) となった (図 7)。

過去の調査結果と同様に、EU/EEA 全域で改善の余地がある主な小分類は、多数の国において、診断検査のモニタリングが不十分であるか実施されていない点であり、この小分類 1.3 の 2021 年のインデックス値は 6.0 であった（図 5）。

図 5：EULabCap の「大分類 1」に含まれる各小分類のインデックス値（中央値・四分位範囲）の推移（2013～2021 年）

**Figure 5. Median and interquartile range of EULabCap target scores in primary diagnostic testing, 2013–2021**



*EU/EEA median index scores and interquartile range (in green) by survey year for targets within the primary diagnostic testing dimension. N=29 countries in 2015 and 2021, N=30 countries in 2013, 2014, 2016 and 2018.*

図 6：EULabCap の「大分類 2」に含まれる各小分類のインデックス値（中央値・四分位範囲）の推移（2013～2021 年）

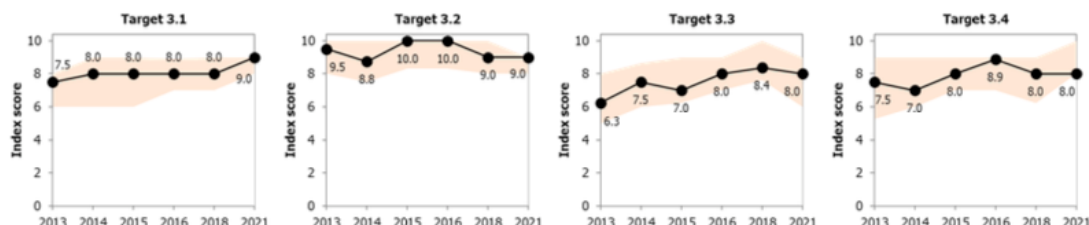
**Figure 6. Median and interquartile range of EULabCap target scores for national reference laboratory services, 2013–2021**



*EU/EEA median index scores and interquartile range (in blue) by survey year for targets within the national reference laboratory service dimension. N=29 countries in 2015 and 2021, N=30 countries in 2013, 2014, 2016 and 2018.*

図 7：EULabCap の「大分類 3」に含まれる各小分類のインデックス値（中央値・四分位範囲）の推移（2013～2021 年）

**Figure 7. Median and interquartile range of EULabCap target scores for laboratory-based surveillance and epidemic response support, 2013–2021**



*EU/EEA median index scores and interquartile range (in orange) by survey year for targets within the laboratory-based surveillance and epidemic response support dimension. N=29 countries in 2015 and 2021, N=30 countries in 2013, 2014, 2016 and 2018.*

2021 年は、調査に参加した EU/EEA 加盟 29 カ国のうち 21 カ国において、EULabCap の 12 の小分類のうち 10 以上の小分類について「中レベル」から「高レベル」の能力・機能が認められたことから、各小分類において、大多数の加盟国の検査機関の能力・機能は公衆衛生サーベイランスおよび感染症の脅威への対応が効果的に実施できるレベルであることが示された。

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

[https://commission.europa.eu/about-european-commission/departments-and-executive-agencies/health-and-food-safety\\_en](https://commission.europa.eu/about-european-commission/departments-and-executive-agencies/health-and-food-safety_en)

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）

[https://food.ec.europa.eu/safety/rasff\\_en](https://food.ec.europa.eu/safety/rasff_en)

RASFF Portal Database

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

Notifications list

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

## 2024年5月21日～6月3日の主な通知内容

### 警報通知 (Alert Notification)

トルコ産（ベルギー経由）タヒニのサルモネラ（*S. Cubana*）、オランダ産各種牛肉製品の志賀毒素産生性大腸菌、イタリア産低温殺菌済み液卵白のサルモネラ（*S. Infantis*）、クロアチア産乾燥豚肉製品のリステリア（*L. monocytogenes*）、ドイツ産乾燥イワナのリステリア（*L. monocytogenes*）、フランス産チーズのリステリア（*L. monocytogenes*）、スペイン産有機バジルのサルモネラ属菌、ノルウェー産スモークサーモンのリステリア（*L. monocytogenes*）、スペイン産二枚貝（ポルトガル産原材料使用）のサルモネラ属菌など。

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

セルビア産天然ミネラルウォーターの大腸菌、ポーランド産鶏むね肉のサルモネラ（*S. Enteritidis*）、フランス産タルタルトマトのカビ、北アイルランド産家禽ミール（ペットフード用）のサルモネラ、ルーマニア産冷蔵マリネ液漬け鶏もも肉のサルモネラ（*S. Infantis*）、オランダ産牡蠣のノロウイルス、フランス産牡蠣のノロウイルス、ポーランド産の生鮮ブロイラーもも肉のサルモネラ（*S. Newport*、3/5 検体陽性）、ロシア産飼料酵母のサルモネラ属菌、オーストリア産家禽肉製品のサルモネラ属菌、イタリア産二枚貝の大腸菌、オーストリア産ラザニアのコアグラージェ陽性ブドウ球菌、北マケドニア産ローストピーマン瓶詰の昆虫（幼虫）、エクアドル産冷凍エビのビブリオ（*V. vulnificus*）、スペイン産ソーセージのリステリア（*L. monocytogenes*）、ポーランド産冷蔵鶏由来成分（chicken elements）のサルモネラ（*S. Enteritidis*）、英国産ノロジカ肉の志賀毒素産生性大腸菌など。

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

オランダ産の卵のサルモネラ、トルコ産皮むきゴマ種子のサルモネラ属菌、ベルギー産ペットフードのサルモネラ、ドイツ産の生ペットフードの腸内細菌科菌群、ポーランド産冷凍機械脱骨家禽肉のサルモネラ（*S. Infantis*）、デンマーク産テンペ（インドネシア発祥の発酵食品）のセレウス菌、北アイルランド産冷凍パン粉付き鶏肉製品のリステリア（*L. monocytogenes*）、ポーランド産アップルソースのカビなど。

### 通関拒否通知 (Border Rejection Notification)

中国産コショウのサルモネラ属菌、ブラジル産鶏肉製品のサルモネラ属菌、ナイジェリア産皮むきゴマ種子のサルモネラ属菌、マリ産ゴマ種子のカビ、トルコ産香辛料のサルモネラ（*S. Abony*、*S. Montevideo*）など。

---

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

小麦粉の大腸菌汚染 — その汚染源、健康リスクおよび予防策に関する第 2 回専門家会議  
*Escherichia coli* in flour - Second expert discussion on sources, health risks and prevention  
18 January 2024  
<https://www.bfr.bund.de/cm/349/escherichia-coli-in-flour-second-expert-discussion-on-sources-health-risks-and-prevention.pdf> (PDF)

志賀毒素産生性大腸菌 (STEC) は、主に免疫機能が未発達な人または低下している人において、重症化し死に至る可能性がある感染症の原因となり得る。ここ数年は、ヒトへの感染経路の一つとして考えられている小麦粉に焦点が当てられている。ドイツ連邦リスクアセスメント研究所 (BfR) は、2019 年に当該リスクの評価を行い、2020 年 1 月に意見書 No. 004/2020「小麦粉の大腸菌汚染 — その汚染源、リスクおよび予防策 (*Escherichia coli* in flour – sources, risks and prevention)」を発表していた (食品安全情報 (微生物) No.19 / 2020 (2020.09.16) BfR 記事参照)。

今回、2023 年 10 月に、科学分野、政府機関、食品安全機関および関連業界の代表者が参加し、この議題に関する第 2 回目の専門家会議が BfR で開催された。当該議題の第 1 回会議は 2021 年 11 月に開催されている (食品安全情報 (微生物) No.18 / 2022 (2022.08.31) BfR 記事参照)。

今回の第 2 回会議では、科学分野および食品モニタリング分野の最新の動向、および小麦粉に関連して世界各地で発生している STEC 感染アウトブレイクについて発表および議論が行われた。第 1 回専門家会議では、小麦粉のほとんどが想定通りの目的に沿って使用されており、通常の加熱処理が引き続き有効であるため、消費者が STEC により健康被害を受けることは予測されないとの評価が下された。しかしながら、加熱用の生地または既製品の生地を生のまま喫食した場合や、小麦粉を使用した食品を十分に加熱せずに喫食した場合は、STEC 感染リスクが生じることがある。

小麦粉の STEC 汚染については未解決の問題も複数あり、特に、診断およびリスク低減に関する方式・手法の改善が必要である。このため、科学機関と業界団体が協力することで再び合意が得られた。

前回の第 1 回目の専門家会議では、リスク評価における不確実性を排除するためには、診断法、加工チェーンの各段階における汚染源およびリスク低減の方法についてさらなる

調査が必要であることが確認された。

それ以降、様々な協力機関により小麦粉への STEC 混入に関する複数の研究が実施されてきた。最近の専門家会議では、野生の反芻動物の糞便、有機肥料および製粉設備内での各工程を介した STEC の流入について議論が行われた。

ソバ粉やトウモロコシ粉の STEC 汚染もまた検討すべき課題であり、2021 年以降に発生例が確認されている。ソバ粉とトウモロコシ粉は、米粉やグリーンスペルト小麦粉とともに、2024 年の人獣共通感染症のモニタリングの一環として系統的サンプリングによって詳細な調査が行われる予定である。BfR には大腸菌（ベロ毒素産生性大腸菌（VTEC）も対象に含む）のための国立リファレンス検査機関があり、ここでは、baking 試験において、様々な生地加熱処理や「焼く（baking）」という工程による STEC の不活化の検査も行われ、通常の試験規格で菌数が十分に減少するとの結果が得られている。

検出方法の最適化状況についても特に高い関心が集まった。また、検査機関間の比較において現行の診断法の不備が特定された。この問題に関する技術的協議により、検出法の改善案が特定可能となった。

2021 年の時点では、小麦粉の STEC 汚染による健康リスクについての消費者意識に関する知見はほとんどなかった。これについては、生の食品を対象にした BfR による代表的な調査「Consumer Monitor 2023, Special Raw Foods（特定の生の食品による健康リスクについての消費者の認識に関する 2023 年の調査）」（以下 Web ページ参照）によって現在は明らかにされている。

<https://www.bfr.bund.de/cm/364/bfr-consumer-monitor-2023-special-raw-food.pdf>

この調査の主な結果として、回答した消費者の 38%が「生の生地の喫食による健康被害はない」と考えており、21%が「生の生地に卵が含まれていなければ健康被害はない」と考えていることが明らかになった。また、回答者の 98%がサルモネラについて聞いたことがあった一方で、71%が STEC を知らなかった。

本件に関する議論は専門家レベルで今後も継続される予定である。

---

● ProMED-mail (The Program for Monitoring Emerging Diseases)

<https://promedmail.org>

コレラ、下痢、赤痢最新情報 (21) (20)

Cholera, diarrhea & dysentery update (21) (20)

3 June & 23 May 2024



コレラ、下痢

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死亡者数
インド	6/2	グジャラート州 Gandhinagar（州都）の 3 地域*		(確定)4 (疑い)6	
イエメン	5/21	アデン県	2024 年 1 月～	計 1,300	9
			1 日あたりの 最多患者発生数	80	

\* 内訳 : Dahegam (確定 2 (入院)、疑い 4)、Kalol (確定 1、疑い 2)、Moti Shiholi (確定 1)

---

食品微生物情報

連絡先 : 安全情報部第二室