


 NPO  
CCFHS

NPO法人

# 食科協ニュースレター 第247号

## 目次

【食科協の活動状況】2024年2月～3月の主な活動(先月報告以降)	2
【最近の民間のHACCP勉強会を通して感じていること】	2-6
NPO 法人食品保健科学情報交流協議会 専務理事代行 立石亘	
【薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会食中毒部会 配付資料】	6-12
【食品安全情報】	12-14
● 米国疾病予防管理センター (US CDC: Centers for Disease Control and Prevention) <a href="https://www.cdc.gov/">https://www.cdc.gov/</a>	
1. 生乳CHEDAチーズに関連して複数州にわたり発生している大腸菌 O157:H7 感染アウトブレイク (2024年2月28日付更新情報)	

令和 6年3月22日

特定非営利活動法人 食品保健科学情報交流協議会

〒135-0004 東京都江東区森下3-14-3、全麺連会館2階 TEL 03-5669-8601 FAX 03-6666-9132

<http://www.ccfhs.or.jp/> E-Mail [NPO2002-fhsinfo@ccfhs.or.jp](mailto:NPO2002-fhsinfo@ccfhs.or.jp)

**【食科協の活動状況】**

1.

- 2月14日 第九回常任理事会・運営委員会
- 2月16日 かわら版432号を発行・かわら版ニュース&トピックス409号を発行
- 2月16日 ニュースレター246号を発行
- 2月22日 かわら版433号を発行・かわら版ニュース&トピックス410号を発行
- 2月20日のかわら版ニュース&トピックスはお休みします
- 2月27日 かわら版ニュース&トピックス411号を発行
- 3月01日 かわら版434号を発行・かわら版ニュース&トピックス412号を発行
- 3月05日 かわら版ニュース&トピックス413号を発行
- 3月08日 かわら版435号を発行・かわら版ニュース&トピックス414号を発行
- 3月12日 かわら版ニュース&トピックス415号を発行
- 3月15日 かわら版436号を発行・かわら版ニュース&トピックス416号を発行
- 3月19日 かわら版ニュース&トピックス417号を発行
- 3月21日 第二回常任理事会・運営委員会
- 3月22日 かわら版437号を発行・かわら版ニュース&トピックス418号を発行
- 3月22日 ニュースレター247号を発行

**【最近の民間の HACCP 勉強会を通して感じていること】**

NPO 法人食品保健科学情報交流協議会  
専務理事代行 立石巨

**最近の民間の HACCP 勉強会を通して感じていること**

～HACCP は難しくはないが、正しく理解する必要はあるはず～

当会が2024年3月21日に開催する「食品安全に関するワークショップ」では、食品安全分野における最近の関心事の中から「HACCP」「食品表示（食物アレルギーを中心に）」「食中毒における不利益処分」「食科協の役割・活動の在り方」の4つのテーマをピックアップし、会員との意見交流を企画している。従来のセミナー形式とは異なり、皆様の日頃の悩みや思い、なかなか相談できずに困っていることなど、忌憚のないご意見を交換・共有できる機会になれば、と考えている。

小職は「HACCP」のコーナーのコーディネータを担当する。当日は、行政の方からは監視指導に関する課題、事業者からは HACCP の運用や継続的改善に関する課題などを、ぜひお聞かせいただければと思う。

本稿では、コーディネータを担当するにあたって、小職が日頃、漠然と考えていることを挙げてみたい。個人的には『コーデックス HACCP』と『食品衛生法で制度化されている HACCP』について、正しい理解を共有するための場の充実を図ることを望んでいる。

**●HACCP 制度化は有効に機能しているか？**

HACCP はコーデックス委員会が公表しているガイドラインが世界共通の標準であり、各国の法律も、多種多様な認証規格も、コーデックスガイドラインをベースにしている。なので、まずはコーデックスガイドラインを理解した上で、現場の取り組みを進めていくことが推奨される。机上の HACCP では意味も価値も無いが、HACCP 関連の作業を「やりす

ぎない」「やらなすぎない」ためには、コーデックスガイドラインを理解しておいた方がよいと考えている。

2021年6月からHACCP制度化が本格施行され、1年半以上が過ぎた。一方で、昨年は芽胞菌による広域・大規模な食中毒が発生したり、チェーン展開している飲食店での肉の加熱不足が原因と考えられるO157食中毒、食品の保存性に関する知識が欠如していたとしか思えないような焼き菓子による食品の変敗問題などが報道された。芽胞菌による食中毒では、現時点では明確な原因に関する報道はなされていないようである。こうした状況を鑑みると、HACCP制度化の有効性には現時点では疑問符を付けざるを得ない。どこかのタイミングで、HACCP制度化は有効に機能しているか評価する必要があると考えている（HACCPの導入率で評価してはならない。すでに制度化されているのだから、導入率は100%でなければならない）。

おそらく2023年の食中毒統計では、件数・患者数とも例年より低めの数値になると予想している。ただし、個人的には、それは新型コロナ以降、飲食店の利用機会は減ったことにより、ノロウイルスとカンピロバクターによる食中毒が減少している影響であると考えている。

### ●フレキシビリティ（HACCPの弾力的運用）の理解を共有すべきではないか？

時折HACCPのセミナーや勉強会に参加する機会があるが、個人的にいくつかの疑問が解消できていない状態が続いている。例えば「制度化」と「義務化」の違いは何か。例えば「HACCPに基づく衛生管理」と「HACCPの考え方を取り入れた衛生管理」の違いは何か。

「HACCPに基づく衛生管理」と「HACCPの考え方を取り入れた衛生管理」は「従業員50人」がボーダーラインとなっている。ただし、従業員50人未満の事業者であっても「HACCPに基づく衛生管理に取り組むことはできる。実際のHACCPの取り組みは、従業員の人数で区切るものではなく、リスクの大きさで各事業者が個別に判断するものだと思う。例えば、飲食店が店舗で提供する食事は「HACCPの考え方を取り入れた衛生管理」が有効だと思う。しかし、同じ料理をテイクアウトや弁当販売する場合、微生物制御の考え方はまったく別物になるかもしれない。テイクアウトや弁当の安全性を確保するには、「HACCPに基づく衛生管理」でアプローチすることを考える必要があるかもしれない。

そして、「HACCPの考え方を取り入れた衛生管理」とは「手引書に従って衛生管理をすること」ではない。そもそも手引書は、行政関係者にとっては「監視指導を平準化するためのツール」としての側面があるが、事業者にとっては「参考資料」の一つに過ぎない。必ずしも手引書通りのHACCP運用にこだわる必要はない。

個人的には「HACCPの考え方を取り入れた衛生管理」を説明するにはフレキシビリティ（柔軟な、弾力的なHACCPの運用）の考え方の説明が不可欠で、フレキシビリティに関する理解を関係者で議論し、醸成・共有する必要があると考えている。ただし、できれば「フレキシビリティ」という言葉を使わずに、個々の現場でイメージしやすい言葉で説明できれば、とは思っている。

### ●食品衛生法では「衛生管理計画」を要求している

食品衛生法で「HACCPに沿った衛生管理」が規定されている。法律では、営業者が取り組まなければならないこととして、

①「一般的な衛生管理」及び「HACCPに沿った衛生管理」に関する基準に基づき衛生管理計

画を作成し、従業員に周知徹底を図る

②必要に応じて、清掃・洗浄・消毒や食品の取扱い等について具体的な方法を定めた手順書を作成する

③衛生管理の実施状況を記録し、保存する

④衛生管理計画及び手順書の効果を定期的に（及び工程に変更が生じた際等に）検証し（振り返り）、必要に応じて内容を見直す

という4項目を示している。①→②→③→④をPDCAサイクルとして捉えることも可能である。

すなわち、食品衛生法では「衛生管理計画」の作成を要求している。そして①～③を読むと、衛生管理計画とは「一般衛生管理（別表17）の手順と記録」および「HACCP（別表18）の手順と記録」と捉えることができる。

日本国内の事業者にとって、まずやらなければならないことは、食品衛生法をはじめとする関連法規の遵守（コンプライアンス）である。日本ではHACCPが制度化されている。すべての事業者は、衛生管理計画を作成し、その記録をつけなければならない。大変でも面倒でも、簡単でも難しくても、もはやHACCPに取り組むことはコンプライアンスである。

「手引書通りにやればよい」と考えている関係者が多いが、では「手引書通りにやれば、食品衛生法を遵守していることになる」と断言できるだろうか？ 手引書は、そういう内容になっているだろうか？

そして、手引書通りに取り組んだ時、わが国の食中毒や回収の事例は減るだろうか？ 食中毒が起きた時、その原因究明が速やかにできるようになるだろうか？ 従事者の衛生管理に対する意識が向上するだろうか？ そうした「HACCPの導入効果」を、多くの食品事業者が実感できる方向に向かっているだろうか？

HACCPの目的は、食品安全を確保し、消費者を保護することである。そして、企業が活動する目的の一つは、利益を上げ、従業員が幸せになることである。なぜHACCPに取り組むのか？ 法律違反をしないことが目的ではない。HACCPをやることが目的でもない。

### ●「法律で求めるHACCP」と「コーデックスHACCP」は同一か？

「食品衛生法で求めるHACCP」と「コーデックスHACCP」は全く同じ、というわけではない（という認識を持っている）。HACCPのセミナーや勉強会に参加する際には、「何を根拠にしたカリキュラムか？」ということは確認する必要があると考えている。

例えば、コーデックス規格の最新版（2020年版、2022年版）には「食品安全文化（フードセーフティ・カルチャー）」や「より注意が必要な一般衛生規範（GHP with greater attention）」といった概念が盛り込まれている。しかし、日本の食品衛生法では、そういった文言は用いられていない。

日本の食品衛生法で規定されるHACCP制度化では、HACCPの7原則12手順のうち、手順1～5については求められていない。では、「これらは取り組まなくてもよいもの」と捉えてよいだろうか？ 「手順1～5に取り組まなくても法律違反ではない」とは言えるだろう。しかし、ハザード分析から始まる7原則に取り組む上で、手順1～5は自ずと取り組むことになるのではないか？ 食品安全に対して経営者がコミットしていない会社は、遅かれ早かれ立ち行かなくなると思う。HACCPチームに相当する組織がなければ、食品安全の責任者は心身ともに疲弊・崩壊するかもしれない。自社の商品について「どのような原材料を購入するか？」「誰が食べるか？」が不明確にしていることはあり得るだろうか？ 工

程フローに相当する書類は作成してあるのではないか？

### ●ハザード分析は難しいのか？

よく「中小零細規模の企業では、ハザード分析が難しい」と言われる。それを否定する気はない。ハザードを漏れなくリストアップしたり、それらの適切な制御手段や管理手段を確立するのは、科学的根拠が必要であり、難しいことは間違いない。

それでも、自社の商品について「重大なリスク」を把握せずに経営していることはないはずである。ハザード分析でやることは、ザックリいうと①発生する可能性があるすべての潜在的なハザードを挙げる→②ハザード分析を行い、重大な（significant）食品安全ハザードがあれば特定する→③同定されたハザードをコントロールするための手段を考える、という3段階である。言葉にすると小難しいが、要は「リスクの因子を漏らさず把握して、対策を打つこと」である。自社で事故を起こしたくなければ、ハザード分析は実施しているはずである。

だが「いきなりリスク因子の掌握を言われても、難しい」という事業者がいることも理解できる。そこで、HACCPでは「行政や業界団体が、（事業者の）代わりにハザード分析を行い、モデル的な仕組みを示せばよい。そのモデルに従っていれば、HACCPをやっているとみなす」という考え方がある。日本では、手引書が、この「モデル的な仕組み」に相当する。ゆえに「手引書通りにやっていれば、HACCPをやっているとみなす」という理屈になる（と筆者は理解している）。

そうである以上、最初のうちは手引書に従うとしても、将来的には「なぜこの手引書の内容で『HACCPをやっている』とみなされるのか？」「この手引書は、どのようなハザード分析の結果なのか？」ということを理解しなければならないはずである。手引書からの“卒業”こそが、本当の意味でも「HACCPの取り組みのスタート」になると思う。

上記とは別次元の話として、もしかして「ハザード分析の書式の作成が大変」という状況はないだろうか？ ある HACCP ワークショップを見学した時に「書式の埋め方の説明が分かりにくい」と感じたことはある。だとしたら、それは HACCP の本質から離れた悩みである。「きれいな書類を作成すること」を目的にする必要はない。書類作成に忙殺されながら HACCP を運用していても、きっと真価を発揮できない。先ほども述べたが、大事なものは、その企業の食品が安全性を確保することであり、その会社が儲かることである。

### ●おわりに

民間企業が「利益最優先」に向かうのは当然のことである。大事なことは、コンプライアンス、安全性確保（HACCP）、品質管理、利益、倫理観などのバランスであろう。安全優先と利益優先のバランスを誤ると、知床の遊覧船事故のような事故が起こりかねない。食品の場合は、事故が起きれば、病人やケガ人が出るかもしれないし、最悪の場合は死者が出る。

だからこそ、「食品安全が最優先」という意識と行動を、すべての関係者に共有させ、浸透させることが重要な鍵を握る。システム構築だけでは食品安全を確保できない。「組織の在り方」「ヒトの在り方」を問わなければ、食品安全を確保できない。そうした考え方が近年の世界的なトレンドであり、その結果として、最近では「食品安全文化」という言葉が広まっている。ただし、これは特別な考え方ではないし、特別な取り組みが求められるわけでもない。どの会社にも「社是・社訓」「経営方針」「食品安全方針」はあるはずだ。それを具現化する風土が、経営層に、従業員に、取引先に共有されていれば、「当社の食品安全文化

はこれだ！」と宣言すればよい。

最後に、科学的根拠のない、私的で誌的な雑感を述べてみる。

私がかつて言われた言葉に「口約束は紙より重い」というフレーズがある。紙とは、例えば契約書のようなもので、契約書があるなら、それは守れて当然である。ヒトである以上、たとえ口約束であっても、それは守らなければならない。約束を守るのは、人間（人と人の間）の当然の姿である。

もし「消費者の安全を守る」と自分自身に誓ったのであれば、それは絶対に実現させなければならない。HACCPは、食品安全は科学である。表（本音）と裏（建前）を使い分けてはならない。“裏マニュアル”は表に出さなければいけない。言行一致。誠実な、正直な、信義に基づく思考と行動。それがHACCPの基盤に根差していた方がよい。

## 【薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会食中毒部会 配付資料】

2024/2/22

[https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage\\_37557.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_37557.html)

### 議題

- (1) 令和5年食中毒発生状況について
- (2) 令和5年に発生した主な食中毒事件について

### 資料一覧

#### 議事次第

<https://www.mhlw.go.jp/content/12401000/001213029.pdf>

#### 食中毒部会名簿

<https://www.mhlw.go.jp/content/12401000/001213030.pdf>

#### 資料1 令和5年食中毒発生状況（概要版）

<https://www.mhlw.go.jp/content/12401000/001213031.pdf>

#### 資料2 令和5年食中毒発生状況

<https://www.mhlw.go.jp/content/12401000/001213032.pdf>

#### 資料3 和歌山県で発生した弁当によるサルモネラ食中毒事例について

<https://www.mhlw.go.jp/content/12401000/001213033.pdf>

#### 資料4 山口県で発生した腸管出血性大腸菌O157食中毒事例について

<https://www.mhlw.go.jp/content/12401000/001213034.pdf>

#### 資料5 八戸市内で製造された弁当による食中毒事例

<https://www.mhlw.go.jp/content/12401000/001213035.pdf>

### 弁当によるサルモネラ食中毒について

和歌山県環境生活部県民局 食品・生活衛生課

<https://www.mhlw.go.jp/content/12401000/001213033.pdf>

### 当該食中毒事件の概要

#### 【概要】

発生日時：令和5年8月19日（土）午後7時（初発）



喫食者数 : 9グループ 384名  
 有症者数 : 117名 (最年少: 5歳、最年長: 86歳) うち1名死亡  
 発症率 : 31%  
 症状 : 下痢、腹痛、発熱  
 病因物質 : *Salmonella*・*Enteritidis* (SE)  
 検査等 : 有症者25名の便および2名の血液から菌を検出  
 原因施設 : A社 (地元の仕出し・弁当屋)  
 業種 飲食店営業  
 従業員数 12名  
 HACCPの取組状況

公益社団法人日本食品衛生協会作成の「HACCPの考え方を取り入れた衛生管理のための手引書 (小規模な一般飲食店事業者向け)」により実施。

営業停止 : 8月29日~31日 (3日間)

【追加】9月1日~7日 (7日間)

原因食品 : 令和5年8月19日、20日に原因施設で調理された弁当13種類  
 発生時の状況について (端緒、調査)

#### 【端緒】

令和5年8月25日午後2時頃、B自治体から和歌山県あてに、「大学のスポーツクラブの学生が、8月19日 (土) 午前中から21日 (月) 昼過ぎまで和歌山県内で合宿していたが、21日夕方から22日朝にかけて下痢や腹痛の症状を発症した。」と連絡があった。

#### 【調査】

令和5年8月25日午後9時30分頃、B自治体から施設の調査依頼を受け、26日に施設調査 (合宿場及びA社) を実施。

A社から学生以外の団体に弁当を配達していた事実があり、保健所が団体の代表に連絡したところ食中毒症状を呈していることが判明。(A社や保健所への有症苦情はなかった。)

発生時の状況について (A社の状況)

#### 【弁当の受注数】

8月19日	弁当888食 + 会席料理78食 + $\alpha$	} 通常、多くとも 400食ほど・・・
8月20日	弁当553食 + 会席料理32食 + $\alpha$	

↑  
 明らかなキャパオーバー

#### 【衛生確保の状況】

手洗い : 19日、20日は多忙であり、作業中の手洗いがおろそかになっていた。

器具洗浄 : まな板は魚のみ専用、その他は都度洗浄し使用。

包丁は各調理員が個人管理。使い分けがなく都度洗浄を実施。

#### 【食材の取扱状況】

病因物質が *Salmonella*・*Enteritidis*

卵や鶏肉を使用した料理があった。

(鳥が生っぽかったとの聞き取り調査もあった。)



鶏肉：冷凍品を購入し、冷凍保管

卵：地元の食品卸業者から購入し、常温保管

→ それぞれ、「鶏胸肉焼」と「出汁巻き」に調理され提供。

発生時の状況について（原因疑い食品の調理）

『鶏胸肉焼』

- ・ 鶏胸肉に調味を施し、スチームオーブン（250℃、7分）で加熱。加熱の条件に関しては妥当性の確認や検証を行っておらず、加熱条件として適切だったかは不明。（有症者の聞き取りで「鶏胸肉焼が生っぽかった」旨の発言をした者がいた）

『出汁巻』

- ・ 普段から前日に専用容器内で液卵調製（割卵、出汁・水と調合）  
⇒ ★18日に卵を割り置き 19日に使用  
（卵100個と出汁等を専用容器へ入れ攪拌 × 2セット）
- ・ 専用の冷蔵庫にラップをかけて保管（庫内温度は1～3℃）

発生時の状況について（原因疑い食品の調理）

『出汁巻』（続き）

- ・ 19日午前0時に専用容器を冷蔵庫から取り出し、フライパンで焼成  
⇒★焼成に約2時間を要した  
★ガスコンロ付近に専用容器に入った液卵を置いたまま（菌の増殖？）  
★ある程度加熱してから余熱で火を通していた（菌の生残？）  
★余った液卵 約卵50個分は翌日に使用（菌の持ち越し？）  
（別途約150個分の液卵を前日調製（19日調製し20日に使用））

『出汁巻』（続き）

- ・ 放冷（2～3時間）
- ・ 午前3時頃からカット・盛付け・パック後に冷蔵保管（プレハブ冷蔵庫内）
- ・ 冷蔵庫から出して出荷（一部保冷車を使用）

「出汁巻」に用いた卵へのサルモネラ菌のインエッグ

- 液卵前日調製 → 温度管理の不備（調理中） → 加熱不足  
→ 交差汚染

調査の結果「出汁巻」や「鶏胸肉焼」原因食品として疑われたが検食が残されておらず、原因食品や汚染経路の決定には至らなかった。

メニューについて疫学統計の解析を実施したところ、「出汁巻」や「鶏胸肉焼」を含め複数（17/73）のメニューで有意差がみられた。

営業停止期間中におけるA社への指導

指導内容（従業員に対する衛生教育を含む。）

- ① 交差汚染の防止（作業エリアの明確化、調理器具の専用化）
- ② 前日調理の中止（液卵調製等）
- ③ 加熱調理の検証（中心温度75℃、1分以上の確認）
- ④ 検食の実施
- ⑤ HACCPの考え方を取り入れた衛生管理の適切な取組
- ⑥ 通常以上の弁当の受注及び製造する際の対策

また、①～⑥については、営業再開前に改善状況を確認した。

食中毒の発生後の注意喚起等

今回の食中毒事案は、次の①②の影響が考えられ、県内には、同様の業者は、多いと考えられた。



- ① アフターコロナや人員不足（施設の能力を超えた受注を含む）等の影響
  - ② 衛生管理計画を作成し、その記録及び保管がなされているが、営業者や従業員の HACCP に対する理解度が乏しかった。（HACCP の取り組みが形骸化）
- 同様の食中毒を発生させないためには、早期に次の①～③を実施する必要があった。

- ① 事業者向け講習会の実施
- ② 弁当製造業者への立入調査
- ③ 保健所食品担当者への事例等共有

食中毒の発生後の注意喚起等

【講習会の実施】

食中毒予防対策講習会の実施

共催：和歌山県、和歌山県食品衛生協会

日時：令和5年10月11日（水）13:30～16:00（集合型およびWeb配信）

参加者：県内外の事業者等 約 500 名（集合型約 100 名、Web約 400 名）

内容：「HACCPによる衛生管理と食中毒予防のポイント」

（講師）公益社団法人日本食品衛生協会 技術参与 谷口 力夫

「サルモネラ食中毒を出さないために」

（講師）和歌山県環境衛生研究センター 所長 村上 毅

食中毒の発生後の注意喚起等

【弁当製造業者への立入調査】

県内の弁当製造業者の立入調査

対象施設：弁当事業者（1日あたり300食程度製造を対象）

調査期間：令和5年10月13日～10月31日（11月6日報告期限）

調査手法：各保健所の食品衛生監視員が共通チェックリストにて実地調査

（調査内容は営業停止期間中におけるA社への指導内容と同じ）

施設数：26施設

- 液卵の前日調製を行っている事業所が見られたため、当日に調製するよう注意喚起等を実施した。
- 検食の実施やHACCPの検証の実施などについて不備が見られたため指導を行った。

【保健所食品担当者への事例等共有】

担当者会議の実施

日時：令和5年10月16日（月）13:30～17:00

参加者：県立各保健所（支所）の食品担当者、和歌山市保健所食品担当者

実施内容：

- ・食中毒事案について（当該事案の情報共有）
- ・弁当事業者を対象とした監視指導について（説明および依頼）
- ・食中毒発生時の対応について  
（調査マニュアルの再確認、ふき取り検査キットの事前確認、調査のコントロール等）
- ・その他食品衛生事務に関すること

【注意喚起文の発出】

関係機関へ注意喚起を実施（11月20日付け文書発出）

- 対象：県立各保健所（支所）、和歌山市保健所  
（弁当調理施設や給食施設への監視を依頼）  
関係業界団体  
（弁当調理施設や給食施設への注意喚起を依頼）  
県高齢者施設主管課  
（弁当の受け入れや施設調理の際の注意喚起を依頼）

## 山口県で発生した腸管出血性大腸菌 O157 食中毒事例について 山口県環境生活部生活衛生課

令和6年2月21日

薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会食中毒部会

<https://www.mhlw.go.jp/content/12401000/001213034.pdf>

### I 事件の概要

#### 1 探知

- ・令和5年10月23日、県内保健所が医療機関から「腸管出血性大腸菌感染症発生届（O157）」を受付
- ・10月25日、30日に他保健所が、異なる医療機関から同届出を受付
- ・患者等は、10月15日に県内の同一飲食店でハンバーグ等を喫食

#### 2 患者情報

- 3人（3グループ・計4人中）  
主症状：腹痛、水様性下痢  
潜伏期間：3～7日  
行動歴：3グループに同飲食店利用以外の共通行動はなし

### II 調査結果の概要

#### 1 施設の営業形態

商業施設フードコート内の飲食店（全国チェーン店）

#### 2 施設の衛生管理等

#### 3 当日のハンバーグの提供数

62食（全体客数：約300人）  
※同じ原料ハンバーグを使用したメニューの提供食数

#### 4 ハンバーグの調理提供方法

##### （1）原料ハンバーグ

生ハンバーグ（加工工場で作られた食肉半製品の冷凍品）

- ・原材料  
合挽肉（牛肉等）、玉ねぎ、つなぎ、調味料等
- ・流通経路  
加工工場（県外）→ 配送センター（県外）→ 各店舗
- ・ロット  
2ロット（賞味期限）のいずれかを患者に提供
- ・製品検査成績（加工工場）  
大腸菌群数、大腸菌数、O157:H7、サルモネラ等：陰性

(2) 調理工程

原料ハンバーグを冷蔵庫で解凍（冷蔵保管）

↓  
電子レンジで加熱（数十秒）

↓  
グリドルで片面を加熱（数十秒）

↓  
加熱した鉄板に未加熱の面を下にして置く（加熱）

↓  
付け合わせ野菜を調理・盛り付け

↓  
客に提供（十分加熱するよう注意喚起）

↓  
客が鉄板で加熱して喫食

客による加熱を含め  
中心部75℃・1分間  
以上の加熱を担保



5 細菌検査

(1) 患者分離株の遺伝子解析

医療機関から菌株を入手し、MLVA 法による遺伝子型別を実施

	症状	血清型	毒素産生性	MLVA型
患者A	腹痛、水様性下痢	O157:H7	VT1・VT2	23m0483
患者B	腹痛、水様性下痢、発熱	O157:H7	VT1・VT2	23m0483
患者C	腹痛、水様性下痢	O157:H7	VT1・VT2	23m0483

(2) 従事者の検便 EHEC 陰性

(3) 食品等 なし（残品なし）

Ⅲ 他自治体における患者発生

同時期に、大分市、鹿児島県の系列店舗利用者からも O157 患者が発生

⇒関係自治体、厚生労働省との情報共有

	山口県			大分市					鹿児島県
	患者A	患者B	患者C	患者D	患者E	患者F	患者G	患者H	患者I
喫食日	10/15			10/19~10/21					10/14
発症日	10/18	10/19	10/22	10/24	10/25	10/23	10/22	10/23	10/17
主症状	腹痛,下痢,発熱	腹痛,下痢,嘔吐	腹痛,下痢,吐き気	腹痛,下痢,血便,発熱	腹痛,下痢,血便,発熱	腹痛,下痢,血便,発熱	腹痛,下痢,血便,発熱	腹痛,下痢,血便,発熱	腹痛,下痢,血便,発熱,HUS
O:H	O157:H7	O157:H7	O157:H7	O157	O157	O157	-	-	O157:H7
毒素産生	VT1・VT2	VT1・VT2	VT1・VT2	VT1・VT2	VT1・VT2	VT1・VT2	-	-	VT1・VT2
MLVA型	23m0483	23m0483	23m0483	23m0483	23m0483	23m0483	-	-	23m0483

- 分離株の遺伝子型の一致
- 同一ロットの原料ハンバーグを使用したメニューを喫食

#### Ⅳ 原因施設に対する行政処分

##### 1 原因食品

ハンバーグ（推定）

##### 2 病因物質

腸管出血性大腸菌 O157:H7（VT1・VT2 産生、MLVA 型：23mO483）

##### 3 行政処分

食品衛生法第 60 条に基づく営業停止命令（3日間）

※他自治体も同時期に各施設に対する行政処分を実施

##### 4 主な処分理由

- ・患者の共通食が原因施設での食事に限られること
- ・患者から同遺伝子型の O157 が検出されたこと
- ・患者の症状等が O157 によるものと一致したこと

#### Ⅴ 食中毒発生要因と再発防止策

##### 1 発生要因

ハンバーグを加熱不十分な状態で提供したことによるもの

※原料ハンバーグの加工施設の調査により、同ロット品の残品から同遺伝子型の O157 検出

##### 2 原因施設における主な再発防止策

- ・施設設備の洗浄消毒の徹底（器具等の洗浄消毒方法の変更）
- ・加熱方法の変更 → 中心部まで十分に加熱した後に客に提供
- ・調理器具の取扱いの変更（二次汚染防止策）
- ・原料ハンバーグの変更、検査頻度の強化、解凍方法の変更
- ・記録類等の改良
- ・従事者の衛生教育の徹底

#### 【参考】県内での腸管出血性大腸菌食中毒の発生状況

発生年	原因施設（所在地）	喫食者数	患者数	原因食品 （推定含む）	病因物質
H21年	飲食店（防府市）	13人	5人	角切りステーキ	O157
	飲食店（光市）	12人	4人	宴会料理	O157
H25年	飲食店（下関市）	13人	2人	牛肉成形ステーキ	O157
	飲食店（下関市）	5人	4人	牛肉成形ステーキ	O157
H27年	飲食店（下関市）	4人	2人	料理	O26

※近年発生した事例のみ

#### 【食品安全情報】

- 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. 生乳CHEDダーチーズに関連して複数州にわたり発生している大腸菌 O157:H7 感染アウトブレイク（2024 年 2 月 28 日付更新情報）

*E. coli* Outbreak Linked to Raw Cheddar Cheese

Posted February 28, 2024

<https://www.cdc.gov/ecoli/raw-milk-cheese-2-24/index.html><https://www.cdc.gov/ecoli/raw-milk-cheese-2-24/details.html>

(Investigation Details)

<https://www.cdc.gov/ecoli/raw-milk-cheese-2-24/map.html> (Map)

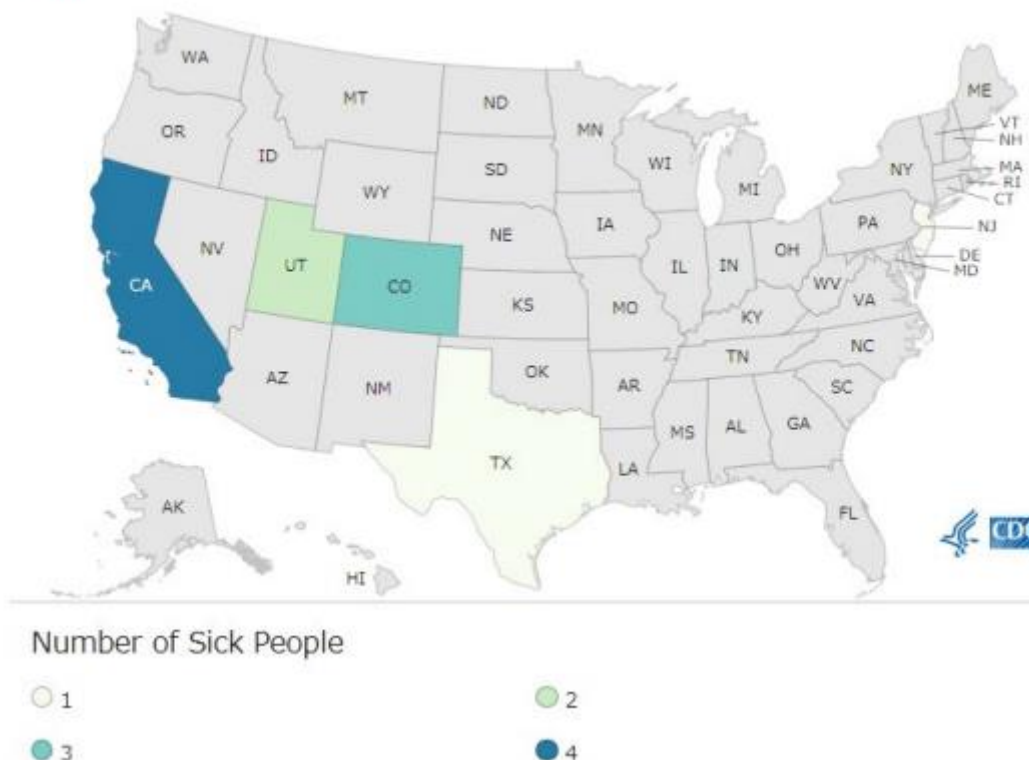
米国疾病予防管理センター（US CDC）、複数州の公衆衛生・食品規制当局および米国食品医薬品局（US FDA）は、複数州にわたり発生している大腸菌 O157:H7 感染アウトブレイクを調査するため様々なデータを収集している。

疫学データは、RAW FARM ブランドの生乳チェダーチーズが本アウトブレイクの感染源となっていることを示している。

## ○ 疫学データ

2024年2月16日付初発情報以降、新たな患者1人および新たな患者発生州1州が報告された。ニュージャージー州の患者1人は、発症の前週にコロラド州を旅行中に生乳チェダーチーズを喫食したことを報告した。2024年2月28日時点で、大腸菌 O157:H7 アウトブレイク株感染患者が5州から計11人報告されている（図）。患者の発症日は2023年10月18日～2024年2月5日である。情報が得られた患者11人のうち5人が入院し、2人が溶血性尿毒症症候群（HUS）を発症した。死亡者は報告されていない。

図：大腸菌 O157:H7 感染アウトブレイクの居住州別患者数（2024年2月28日時点の計11人）





公衆衛生当局は、患者の年齢・人種・民族・その他の人口統計学的特徴、および患者が発症前 1 週間に喫食した食品など、患者に関する様々な情報を多数収集している。これらの情報は、アウトブレイク調査で感染源を特定するための手掛かりとなる。

本アウトブレイクの患者について現時点で得られている人口統計学的情報は以下の通りである（n は当該情報が得られた患者の数）。

年齢 (n=11)	年齢範囲：2～75 歳 年齢中央値：25 歳
性別 (n=11)	36%：女性 64%：男性
人種 (n=10)	90%：白人 10%：アジア系
民族 (n=10)	100%：非ヒスパニック系

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。聞き取りが実施された患者 9 人のうち 7 人（78%）が、RAW FARM ブランドの生乳チェダーチーズの喫食を具体的に報告した。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 4.9%が調査実施日

前 1 週間に何らかの生乳チーズ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>

FoodNet のこの住民調査は下痢症に関連した様々な食品の喫食率の推定に役立っている。この喫食率の差は、本アウトブレイクの患者が RAW FARM ブランドの生乳チェダーチーズの喫食によって感染したことを示唆している。

#### ○ 検査機関での検査および追跡調査によるデータ

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（全ゲノムシークエンシング）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全ての大腸菌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食品により感染したことを示唆している。

カリフォルニア、コロラドおよびユタの各州当局は、生乳、生乳バター、生乳チェダーチーズ、生乳ケフィアなど、RAW FARM ブランドの様々な製品検体を採取し検査を行っている。現時点ではこれらの検体から大腸菌は検出されておらず、検査が継続している。

#### ○ 公衆衛生上の措置

2024 年 2 月 26 日に RAW FARM ブランドの製品の回収措置は撤回された。しかし、調査が継続中であることから、CDC は、RAW FARM ブランドの生乳チェダーチーズを喫食・販売・提供しないよう引き続き注意喚起している。

（食品安全情報（微生物）No.4 / 2024（2024.02.21）US CDC 記事参照）