



矢野邦夫

浜松市感染症対策調整監 兼  
浜松医療センター 感染症管理特別顧問

Twitterのアカウントを開設しました。CDC関連の  
情報を発信しています (@KuniYano)



## 生乳の消費による志賀毒素産生性大腸菌感染症

志賀毒素産生性大腸菌 (Shiga toxin-producing *Escherichia coli*, STEC) による食中毒は溶血性尿毒症症候群 (hemolytic uremic syndrome, HUS) による生命を脅かす腎不全を引き起こすことがある。酪農場の生乳を消費したことによる乳児の感染が発生した。それについてCDCが報告しているので紹介する [<https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/72/wr/pdfs/mm7217a4-H.pdf>]。

### 概要

2022年8月9日、テネシー州保健局は、7月25日と8月1日に下痢をした生後10ヵ月の乳児2人のSTEC感染を特定した。乳児2人の便検体はPCR検査にてSTECが陽性と判定された。1人の乳児はHUSを発症し、血液透析と27日間の入院が必要になった。もう1人の乳児はHUSを発症せず、1日間入院した。どちらも、同じ牛共有プログラムから取得した生乳を消費する家庭に住んでおり、少なくとも1人の乳児が生乳を消費していた。

### 調査

STECの発生源を特定するために、テネシー州保健局は、牛を共有する酪農場への現場訪問を含むアウトブレイク調査を開始した。現地調査と環境アセスメントが実施され、「搾乳中の糞便汚染の可能性のある経路」と「推奨よりも高い温度での牛乳の保存」が特定された。

テネシー州保健局は、牛共有プログラムの参加者の症例調査を実施した。牛共有リストには125人の参加者が含まれていた。109人の参加者の電話番号を取得し、50人の参加者 (全体の40%) に連絡できた。そして、単一世帯からの3人の可能性例が特定された。乳児の発端症例が2人いる2世帯は、牛は共有していなかったが、参加者から生乳を入手していた。結局、入院中の乳児2人を含む5人の症例が特定された。死亡は報告されていない。

テネシー州保健研究所は、2番目の発端患者の便検体からSTEC O157:H7を分離した。最初の発端患者については、検体採取が遅れたため、便からはSTEC

は分離されなかった。米国農務省の研究所は、酪農場の搾乳牛舎の1件の牛糞サンプルから、STEC O157:H7の2つの分離株を特定した。テネシー州保健研究所が実施した全ゲノム配列決定により、ヒトとウシの糞便分離株は非常に関連性が高く、対立遺伝子の違いは検出されなかった。

### 教育

テネシー州では、生乳の直接販売が禁止されており、テネシー州保健局は生乳の消費を抑えるよう勧告している。しかし、牛共有プログラムによる生乳の共有は法的に許可されている。牛の共有は生乳の流通を継続することを目的としているため、テネシー州保健局はテネシー大学の農業および天然資源チームに依頼し、酪農場を訪問して、乳汚染のリスクを軽減するためのベストプラクティスに関する教育を提供してもらった。また、牛の共有に参加している世帯には、生乳に関連する食中毒のリスクについての教育的な手紙も郵送した。

### 結論

**生乳の消費は、食中毒のアウトブレイクや散発的な症例を引き起こしている。5歳未満の小児、65歳以上の成人、免疫系が低下している人は、重症化するリスクが最も高い。**低温殺菌することで病気のリスクが減少するが、生乳の規制は州や販売場所によって異なっている。環境サンプリングは、公衆衛生調査に役立つツールであり、これにより、今回のアウトブレイクが酪農場のSTECと関連付けられた。このアウトブレイクは、特にSTEC関連のHUSのリスクが高い幼児において、牛の共有による重篤な病気のリスクを浮き彫りにしている。



### 今月の矢野編集長

横浜のホテルニューグランドに宿泊した。とうとう、「日本クラシックホテルの会」に加盟している9つのホテルすべてを制覇したぞ。