



NPO
CCFHS

NPO法人

食科協ニュースレター 第240号

目次

【食科協の活動状況】 2023年6月～2023年7月の主な活動(先月報告以降)	2
【行政情報】 1 「食品安全総合情報システム」公表 2 アスパルテームに関するQ&Aを更新 3 CSF(豚熱)について更新	
NPO法人 食品保健科学情報交流協議会 前顧問 森田 邦雄	2-3
【食品安全学 課題提出者の問題意識】	3
【HACCP 制度化対応実施要領 同飲食店向け出版案内】	4-7
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	
【食品安全情報】 「安全ではない水、安全ではない公衆衛生および衛生知識不足」に起因する疾患の実被害推定(2019年の更新データ) アルファルファスプラウトに関連して複数州にわたり発生しているサルモネラ (<i>Salmonella</i> Typhimurium) 感染アウトブレイク(2023年2月28日付最終更新)	8-12

令和 5年8月1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、全麵連会館2階 TEL 03-5669-8601 FAX 03-6666-9132

<http://www.ccfhs.or.jp/>E-Mail NPO2002-fhsinfo@ccfhs.or.jp

【食科協の活動状況】**1. 2023年6月～2023年7月の主な活動**

6月30日	かわら版399号・かわら版ニュース&トピックス348号を発行
7月04日	かわら版ニュース&トピックス349号を発行
7月07日	かわら版400号・かわら版ニュース&トピックス350号を発行
7月10日	第三回常任理事会・運営委員会
7月11日	かわら版ニュース&トピックス351号を発行
7月14日	かわら版401号・かわら版ニュース&トピックス352号を発行
7月18日	かわら版ニュース&トピックス352号を発行
7月21日	かわら版402号・かわら版ニュース&トピックス353号を発行
7月25日	かわら版ニュース&トピックス354号を発行
7月28日	かわら版403号・かわら版ニュース&トピックス355号を発行
8月01日	ニュースレター240号を発行

【行政情報】

NPO 法人 食品保健科学情報交流協議会
顧問 森田 邦雄

1 「食品安全総合情報システム」公表

7月4日、食品安全委員会が公表した標記システムに次の記事が掲載されている。

https://www.fsc.go.jp/fsciis/foodSafetyMaterial/search?year=&from=struct&from_year=2023&from_month=6&from_day=3&to=struct&to_year=2023&to_month=6&to_day=16&max=100

米国食品医薬品庁(FDA)は6月15日、非加熱喫食用(RTE)ディップ・スプレッド類の検査業務に関する概要報告書を公表した。概要は以下のとおり。

FDAは、多種類の冷蔵 RTE ディップ・スプレッド類の商品を収集、検査した検体採取業務の調査結果を公表した。当該業務では、食品の安全性を積極的に確保し、不良である(adulterated)製品を市場から排除するというFDAの継続的な取り組みの一環として、これらの製品中のサルモネラ属菌及びリステリア菌(*Listeria monocytogenes*)の存在について推定することを目的とした。

2020年には1億9,000万人以上の米国人が冷蔵 RTE ディップ・スプレッド類を購入した。植物ベースの食事の人気や持ち運び可能な(on-the-go)包装の利便性が高まるにつれ、これらの製品に対する消費者の需要も高まり続けている。

FDAは2021年3月から2022年1月にかけて、ゴマ、野菜、チーズ、及び海産物等の原材料を含む、多種類の冷蔵 RTE ディップ・スプレッド類の商品から合計747検体を収集、検査した。FDAは、フムス(訳注:ひよこ豆ペーストの料理)1検体中からサルモネラ属菌を、チーズのディップ・スプレッド3検体中からリステリア菌を検出した。FDAはそれら製品の製造業者と緊密に連携して、汚染された製品を市場から排除した。

リステリア菌又はサルモネラ属菌に汚染されたディップ・スプレッド類は、重大な公衆

衛生上のリスクを引き起こす可能性があり、過去数年間にわたり複数のリコールに関連している。この業務が実施された理由は、2017年度から2020年度にかけて、リステリア菌又はサルモネラ属菌に汚染されたフムス製品のリコールが5件、複数種類のディップ商品のリコールが6件、発生したことである。

この業務の調査結果は、RTE ディップ・スプレッド類の加工業者やそのサプライチェーンのその他の業者が、FDAの現行適正製造規範(CGMP)、ハザード分析、及びヒト用食品に関するリスクに基づく予防管理規則に(該当する場合は)準拠する必要があることを強調するものである。

<https://www.fsc.go.jp/fsciis/foodSafetyMaterial/show/syu06080290105>

2 アスパルテームに関するQ&Aを更新

7月19日、食品安全委員会は標記Q&Aの更新を公表した。その内容は次の通り。

甘味料のアスパルテームについて、世界保健機関(WHO)傘下の一機関である国際がん研究機関(IARC)が発がん性を、FAO/WHO合同食品添加物専門家会議(JECFA)が実際に摂取した際の健康への影響を評価し、その結果を2023年7月14日、公表しました。

IARCは、アスパルテームの発がん性をグループ2Bに分類、JECFAは前回(1981年)の評価の際に設定した許容一日摂取量(ADI)を変更する理由はない、としました。

アスパルテームへの社会の関心が高いことから、食品安全委員会は、IARCやJECFAが行った評価について、その結果や意味をQ&A形式で整理し、情報提供することにしました。

https://www.fsc.go.jp/foodsafetyinfo_map/aspartame.html

3 CSF(豚熱)について更新

7月24日、食品安全委員会は標記情報の更新を公表した。その内容は次の通り。

平成30年9月9日、岐阜県の養豚農場において、家畜伝染病であるCSFの患畜が確認されたとの発表が農林水産省から行われ、その後、複数の県でCSFの発生が確認されています。

農林水産省によれば、感染豚の肉が市場に出回ることはありません。

CSFは、豚、いのししの病気であり、人に感染することはなく、仮にCSFにかかった豚の肉や内臓を食べても人体に影響はありません。

(参考)

- ウイルスにはそれぞれ感染しやすい動物があり、CSFウイルスは、豚やいのししなどのイノシシ科動物に感染するウイルスです。インフルエンザウイルスのように、もともと幅広い動物種に感染しやすい性質を持っているウイルスもありますが、CSFウイルスは、人には感染しないウイルスです。
- CSF : Classical Swine Fever

<https://www.fsc.go.jp/sonota/csf/>

【食品安全学 課題提出者の問題意識】

大学の学生へのアンケートです。
色々と興味深かったので 掲載します。

【輸入食品関係】

- ・輸入食品の安全性について (3名)

【国内外の農業問題】

- ・『食糧問題』
- ・「食料自給率」(と、日本の食と多文化の共生ができる社会に関する課題)
- ・食材または食材をつくりだすための資源などが不足、高齢化社会によるリスク

【食文化】

- ・中食の増加という食事スタイルの変化
- ・昆虫食(アレルギー)

【人口減少、高齢化社会】

- ・労働人口減少によって、食品業界では多くのスマートファクトリー化が進み、食べるものが管理された社会

【環境問題】

- ・地球温暖化による気温上昇によって影響された、シガテラ毒
- ・マイクロプラスチック
- ・持続可能性と環境への影響、および、技術の進化とリスク管理
- ・放射性物質

【健康食品】

- ・高機能食品など次世代の「健康食品」が増加、サプリメントによる健康被害 (3名)

【その他・複合的な問題】

- ・超高齢化社会と食品安全リスク、および、分析技術の向上により知られていなかった物質の検出とそれに伴う新たな問題
- ・家畜疾病の流行による新興感染症の発生(未知のウイルスが様々な植物に感染し、それを飼料として食した家畜が感染症を発症)
- ・気候変動を始めとする環境問題、培養肉やゲノム編集食品等の新興技術を用いた新たな食品の開発や食料生産システムの変化、SDGsの重視等社会的価値の変化や消費者嗜好の変化など
- ・環境汚染や農薬の使用、畜産業の増加による食品汚染、遺伝子組み換え食品、新たな食材および食習慣の変化

以上

【HACCP 制度化対応実施要領 同飲食店向け出版案内】

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

専務理事代行の立石氏が2冊の本を自費出版されました。

あくまでも自費出版ですので 後援しているホームページにも受付場所がなく直接買える場所がありません。

そこで 受付の窓口を 当会のメールアドレスとし 購入をご希望される場合 もしくは詳細について 立石氏とやり取りする窓口としたいと存じます。

いただいたメールは そのまま立石氏に転送いたします。

宛先 NPO2002-fhsinfo@ccfhs.or.jp

申し込みまたは問い合わせ用のメールの本文は 同送いたします。

当会のホームページに ご案内の詳細を掲載しております。

<https://www.ccfhs.or.jp/hp/>

- 製造業編

A4判、145ページ、価格 9,000円（税別、送料別）

- 飲食店編

A4判、145ページ、価格 50,000円（サンプル文書 40点以上を収載した USB 付き）
（税別、送料別）

※送料 1～4冊：350円、5～10冊：500円、11冊以上 無料

飲食店
向け

HACCP 制度化対応
衛生管理計画 文書モデル

HACCP

制度化対応 実施要領



HACCP・AJVC



HACCP 制度化対応
衛生管理計画 文書モデル

HACCP

制度化対応 実施要領



HACCP・AJVC

【食品安全情報】

● 世界保健機関 (WHO: World Health Organization)

<https://www.who.int/en/>

「安全ではない水、安全ではない公衆衛生および衛生知識不足」に起因する疾患の実被害推定 (2019 年の更新データ)

Burden of disease attributable to unsafe drinking-water, sanitation and hygiene: 2019

update

28 June 2023

<https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1513720/retrieve> (報告書 PDF)

<https://www.who.int/publications/i/item/9789240075610>

世界保健機関 (WHO) は、「安全ではない水、安全ではない公衆衛生および衛生知識不足」に起因する疾患の実被害推定をまとめた 2019 年のデータを発表した。本報告書には、「持続可能な開発目標 (SDGs) の指標 3.9.2」の報告に含まれる「下痢症」、「急性呼吸器感染症 (ARIs: acute respiratory infections)」、「土壌伝播蠕虫感染症 (STH: soil-transmitted helminthiasis)」、「低栄養」の 4 種類の健康転帰について、WHO 加盟 183 カ国の全体・地域別・国別の推定値が掲載されている。

この報告書から内容の一部を以下に紹介する。

主な結果

本報告書は、WHO 加盟 183 カ国の「安全ではない飲用水・公衆衛生・衛生知識 (WASH: Water, Sanitation and Hygiene)」に起因する疾患について、2019 年の実被害の推定値を地域別・年齢別・性別に示したものである。これらのデータは、「安全ではない WASH」による死亡率についての「SDGs の指標 3.9.2」の報告に含まれる「下痢症」、「急性呼吸器感染症」、「低栄養 (タンパク質・エネルギー欠乏症 (PEM: protein-energy malnutrition))」および「土壌伝播蠕虫感染症」の 4 種類の健康転帰にもとづく推定値である。

2019 年は、「安全な WASH」が提供されていれば、上記 4 種類の健康転帰について、少なくとも 140 万人の死亡および 7,400 万 DALYs (障害調整生存年) の被害を防ぐことができた可能性がある。これは、2019 年の世界全体の死亡の 2.5% および DALYs の 2.9% に当たる。

これらの健康転帰のうち実被害が最も大きかったのは「下痢症」であり、100 万人超の死亡と 5,500 万 DALYs の原因となった。すべての下痢症による実被害の約 69% が、「安全ではない WASH」に起因するものであった可能性がある。下痢症による死亡者数をリスク因子別にみると、「安全ではない飲用水」が 505,000 人、「安全ではない公衆衛生」が 564,000 人、および「手指の不適切な衛生管理」が 384,000 人であった。

実被害が 2 番目に大きかった健康転帰は「手指の不適切な衛生管理に起因する急性呼吸器感染症」であり、356,000 人の死亡と 1,700 万 DALYs に関連し、すべての「急性呼吸器感染症」の 14% を占めていた。また、「低栄養」ではすべての実被害の 10% が「安全ではない WASH」に起因し、「土壌伝播蠕虫感染症」ではすべての実被害 (100%) が「安全ではない WASH」に起因するものであったと推定された (表 1)

表 1: 「安全ではない WASH (Water, Sanitation and Hygiene)」に起因する実被害 (4 種類の健康転帰別、2019 年)

Table 1. WASH-attributable disease burden by health outcome, 2019

Health outcome	Population-attributable fraction	Deaths (thousands)	DALYs (thousands)
Diarrhoea	69%	1035	54 590
Acute respiratory infections	14%	356	16 578
Undernutrition	10%	8	825
Soil-transmitted helminthiases	100%	2	1942
Total	NA	1401	73 935

5歳未満の小児では、「安全ではない WASH」が 395,000 人の死亡および 3,700 万 DALYs の原因となり、これらはそれぞれ 5歳未満のすべての死亡の 7.6%およびすべての DALYs の 7.5%を占めていた。この死亡者数には、「下痢症」による死亡者 273,000 人および「急性呼吸器感染症」による死亡者 112,000 人が含まれている。世界全体では、この 2 つの疾患が 5歳未満の小児における死亡原因の上位 2 種類の疾患である。

「安全ではない WASH」に起因する疾患実被害は所得層によって異なり、「安全ではない WASH」に起因する死亡の 89%が低所得国および下位中所得国からの報告であった。死亡者数は、低所得国では 270,000 人、下位中所得国では 975,000 人および上位中所得国では 112,000 人であった。高所得国では、「安全ではない衛生慣行」に起因する疾患実被害のみが推定され、死亡者数は 44,000 人と算出された。「安全ではない WASH」に起因する人口 10 万人あたりの死亡率を人口で標準化した数値は、低所得国が 41.7、下位中所得国が 29.7、上位中所得国が 4.4 および高所得国が 3.7 であった。

「安全ではない WASH」に起因するすべての死亡の 4 分の 3 以上が WHO アフリカ地域 (510,000 人) および南東アジア地域 (593,000 人) に分布し、WHO 欧州地域では 33,000 人であった。また、「安全ではない WASH」に起因する人口 10 万人あたりの死亡率は、アフリカ地域では 46.7、南東アジア地域では 29.6 であったのに対し、欧州地域では 3.6 であった。「安全な WASH によって防ぐことができた可能性がある下痢症」に起因する実被害は、高所得国では 18%であったのに対し、アフリカ地域および南東アジア地域の低・中所得国では、それぞれ 76%および 66%であった。

WASH の利用機会の国内格差により、各国内でも疾患実被害の重要な格差が存在する可能性が高い。「不適切な WASH」に起因する疾患実被害の推定値は大きいですが、疫学的根拠が限定的であり、WASH の影響を受ける多くの健康転帰について定量化が不可能なことから、実際の被害はこれをはるかに上回っている可能性が高い。また、この調査の対象には、医療施設など、「安全ではない WASH」の状況が患者や職員を多くの健康リスクに曝露させる可能性があるような施設が含まれていない。また、この推定値には、WASH に関連した多くの疾患やリスクを悪化させる可能性がある「気候変動の影響」も考慮されていない。この調査のエビデンスにより、健康には基礎的な保健サービスが不可欠であるが、高度なサービスによってさらなる健康増進が期待できることが示された。安全に管理されたサービスおよび水準の高い WASH の提供による健康転帰への効果を正確に把握するためには質の高いデータが必要ではあるが、今回の実被害推定により、2030 年までに WASH に関する SDGs の目標を達成することで極めて大きな健康利益が得られることが明確に示された。

(関連記事)

世界保健機関（WHO）の最新の報告書によると、水・公衆衛生・衛生知識の提供の向上により毎年 140 万人の命が救われる

Improving access to water, sanitation and hygiene can save 1.4 million lives per year, says new WHO report

28 June 2023

<https://www.who.int/news/item/28-06-2023-improving-access-to-water--sanitation-and-hygiene-can-save-1.4-million-lives-per-year--says-new-who-report>

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

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

アルファルフアスプラウトに関連して複数州にわたり発生しているサルモネラ

（*Salmonella* Typhimurium）感染アウトブレイク（2023 年 2 月 28 日付最終更新）

Salmonella Outbreak Linked to Alfalfa Sprouts Posted February 28, 2023

<https://www.cdc.gov/salmonella/typhimurium-12-22/index.html>

<https://www.cdc.gov/salmonella/typhimurium-12-22/details.html>

（Investigation Details）

<https://www.cdc.gov/salmonella/typhimurium-12-22/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たサルモネラ（*Salmonella* Typhimurium）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た。

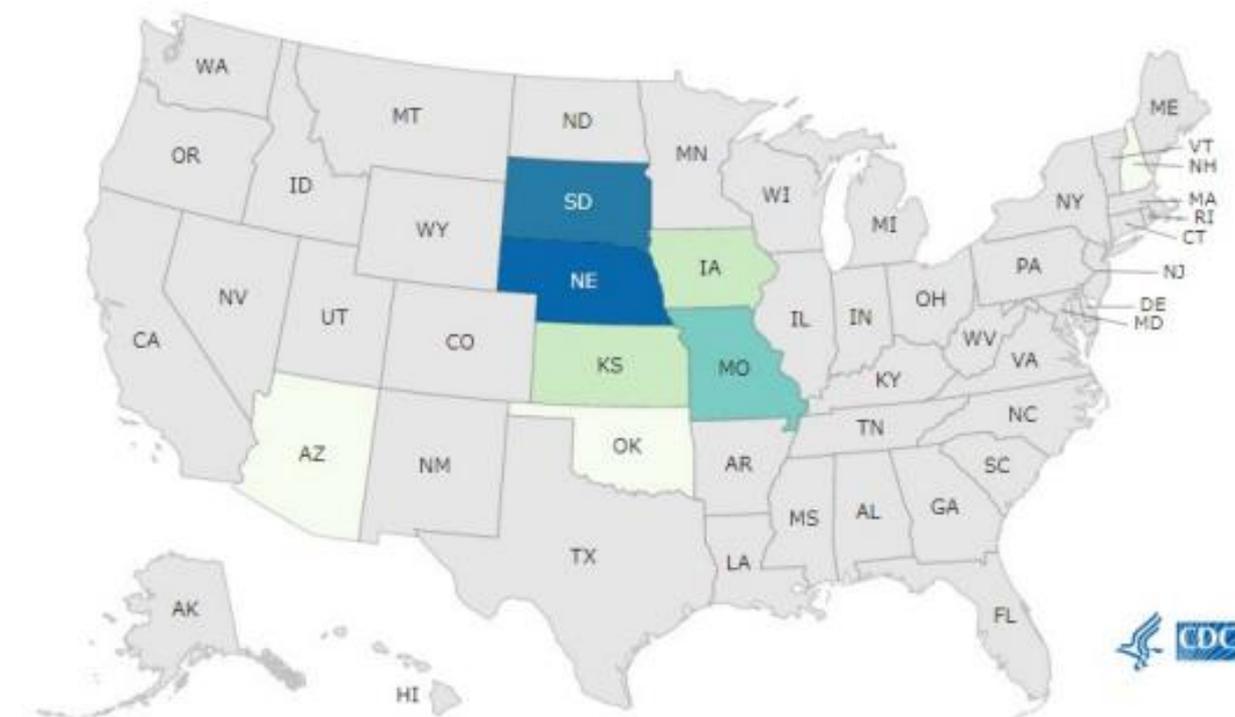
疫学・追跡調査によるデータは、Sunsprout Enterprises 社の生のアルファルフアスプラウトが本アウトブレイクの感染源であることを示した。

2023 年 2 月 28 日時点で本アウトブレイクは終息している。

○ 疫学データ

2023 年 2 月 28 日までに、サルモネラ（*S. Typhimurium*）アウトブレイク株感染患者が 8 州から計 63 人報告された（図）。

図：サルモネラ（*Salmonella* Typhimurium）感染アウトブレイクの居住州別患者数（2023 年 2 月 28 日時点の計 63 人）



Number of Sick People



各州・地域の公衆衛生当局は、患者の年齢・人種・民族・その他の人口統計学的特徴、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た。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。

患者の発症日は 2022 年 12 月 2 日～2023 年 2 月 2 日であった。患者の年齢範囲は 1 歳未満～83 歳、年齢中央値は 42 歳で、61%が女性であった。患者 43 人について人種・民族に関する情報が得られ、このうち 42 人が白人、1 人がアフリカ系アメリカ人（黒人）で、ヒスパニック系の報告はなかった。情報が得られた患者 59 人のうち 10 人が入院した。

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実施した。聞き取りが行われた患者 50 人のうち 35 人（70%）がアルファルファスプラウトの喫食を報告した。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 8.7%が調査実施日前 1 週間にスプラウト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アルファルファスプラウト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

テムを利用した。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食品により感染したことを示唆している。

患者由来 63 検体から分離されたサルモネラ株の WGS 解析の結果、抗生物質耐性の存在は予測されなかった。現在、CDC の全米抗菌剤耐性モニタリングシステム（NARMS）検査部門において、標準的な抗生物質感受性試験が実施されている。

FDA による追跡調査から得られたエビデンスは、本アウトブレイク調査で特定された飲食店および食料品店が Sunsprout Enterprises 社から生のアルファルファスプラウトの供給を受けていたことを示した。また、本アウトブレイクで特定された患者 8 人が地元の食料品店で Sun Sprouts ブランドのアルファルファスプラウトを購入していたことが確認された。

○ 公衆衛生上の措置

2022 年 12 月 29 日、Sunsprout Enterprises 社は、ロット番号が「4211」、「5211」、「3212」および「4212」の生のアルファルファスプラウトの回収を開始した（以下 Web ページ参照）。

<https://www.fda.gov/safety/recalls-market-withdrawals-safety-alerts/sunsprout-enterprises-voluntarily-expands-recall-four-lots-alfalfa-sprouts-due-potential>

当該製品は、2022 年 11 月下旬～12 月中旬にネブラスカ州、カンザス州およびアイオワ州の食品提供業者および食料品店に出荷された。回収対象は、賞味期限（best-by date）が 2022 年 12 月 10 日～2023 年 1 月 7 日の製品である。

（食品安全情報（微生物）No.1 / 2023（2023.01.06）US CDC 記事参照）