

SFSS副理事長
国立医薬品食品衛生研究所 客員研究員
野田 衛

1 ノロウイルス対策と食品安全文化

ウイルス性食中毒の大半を占めるノロウイルス食中毒の多くは、食品取扱者から食品への二次汚染が原因とされている。したがって、その予防には食品取扱者による衛生管理の徹底が重要であり、とりわけ、食品取扱者が自らの意思で衛生的な行動をとれるかどうかが重要なポイントとなる。

2021年6月には、我が国において「HACCPに基づく」または「その考え方を取り入れた」衛生管理が完全施行された。これに加え、コーデックス委員会は2020年の総会（CAC43）において「食品衛生の一般原則（General Principles of Food Hygiene）」を改訂し、「食品安全文化（food safety culture）」の概念を導入した。食品安全文化とは、組織全体で食品の安全を最優先事項として捉え、そのための価値観や信念、規範を共有することを重視するものであり、自らが能動的に衛生管理を実践することの重要性を明文化したものといえる。

特に、食品安全文化を構成する要素の一つである「従業員の意識（食品衛生の重要性を理解し、日々の業務で安全な行動を実践する）」や、食品安全文化の醸成に不可欠な「食品安全トレーニング（従業員に適切な知識とスキルを習得させる）」は、ノロウイルス対策に直結する極めて重要な要素である。

2 大量調理施設衛生管理マニュアルにおけるノロウイルス対策

ノロウイルス対策は、厚生労働省の「大量調理施設衛生管理マニュアル」を基本として実施されている。しかし、同マニュアルの最終改定（2017年6月16日）から8年が経過し、その課題も顕在化してきた。ノロウイルス食中毒の現状を踏まえ、より現状に即した対策について考察する。

(1) 原材料汚染対策

2017年1～2月に発生した刻み海苔によるノロウイルス食中毒事例（ノロウイルスに感染した作業者の手指等から海苔を刻む工程で汚染し、その後包装・流通。1～2か月後に各地で食中毒発生）を受け、加熱せずに摂取される食品については、「乾物や摂取量が少ない食品も含め、製造加工業者の衛生管理体制について、保健所の監視票や食品等事業者の自主管理記録票等により確認するとともに、製造加工業者が従事者の健康状態の確認等ノロウイルス対策を適切に行っているかを確認すること」と対応が記載されている。しかし、「確認」に留まっており、「記録」の必要性は明示されていない。HACCPの考え方からも、確認の記録を残すことは重要である。

また、二枚貝などノロウイルス汚染のおそれのある食品については、中心部を85～90℃で90秒以上加熱することが求められている。しかし、学校給食等の現場では、汚染リスクの低い食材にも同様の加熱が行われ、味や栄養価の低下などオーバークッキングの問題も指摘されている。汚染リスクや汚染量に応じた適切な加熱調理が望まれる。

(2) 手洗いと手袋着用

食品取扱者から食品への二次汚染を防止するため、手洗いや使い捨て手袋の着用は極めて重要である。行政等では正しい手洗い方法を示しているが、実際には個人差が大きく、十分な手洗いが行われていないことが少なくない。そのため、各自の手洗いの検証や訓練が重要である。

また、弁当等を原因食品とする大規模ノロウイルス食中毒事例では、手袋を着用した従業員から食品が汚染したと推定される事例も少なくない。手袋着用前の十分な手洗い、正しい着用、着用後の手袋表面の消毒を徹底することが重要である。特に、非加熱食品や調理済食品の盛り付け時には細心の注意を払う必要がある。

(3) 検便検査

不顕性感染者の発見等を目的としたノロウイルス検便検査は、10～3月に推奨されている。しかし、近年の流行状況を見ると、年末の流行は減少し、1～2月をピークに春から初夏まで継続する傾向がある（図）。民間検査機関（株）町田予防衛生研究所）の検査によると、陽性率は1～2月と、検査推奨期間を過ぎた4～6月にも高い傾向を示している。このため、検便検査は流行状況を踏まえて実施することが望ましい。また、陰性確認後に再陽性となる事例もみられる。マニュアルにもあるように、「検査結果が陰性であっても、検査感度によりノロウイルスを保有している可能性を踏まえた衛生管理が必要である」ことを理解し、一定期間は衛生管理をより徹底することが重要である。

(4) 健康管理

日々の健康チェックは一般に「下痢、嘔吐、発熱」等について行われている。しかし、実際のノロウイルス感染では、お腹の違和感など非典型的な症状の場合も少なくない。健康チェックを形骸化させず、従業員が自分の健康状態を正しく認識・申告できる体制を構築することが、ノロウイルス対策の基本であり、食品安全文化を醸成する第一歩である。

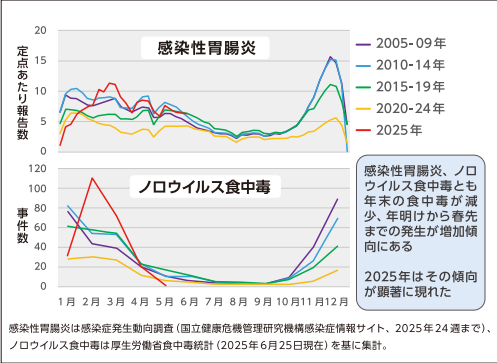


図 過去20年間の感染性胃腸炎、ノロウイルス食中毒の発生状況

編集後記

東京都台東区には荒川水害ハザードマップがあり、私の勤務先は荒川が氾濫すると3mlほど浸水するそうですが、このハザードマップに基づき氾濫時のリスク対応を決めています。荒川氾濫というハザードはありますが、リスク対応で限界点を越えなければ、安全・安心な事業活動が可能であり、リスクとハザードとの関係を示していると思います。食品添加物では生涯毎日摂取しても問題が無いことが証明されているADI（さらに安全係数をかけているのでADIより少量しか使いません）を越えなければリスクは無視できるので、添加物による健康被害は起こりえないと言えますね。SFSS理事 森嶋繁徳

当NPO法人の事業活動は会員の皆様の会費および寄付金で運営されております。食に関する研究に従事する方には正会員を、食に関する企業様には賛助会員をお願いしております。寄付金も随時受け付けておりますので、ご興味のある方は下記までお問い合わせください。

賛助会員リスト（順不同）
キユーピー株式会社
旭松食品株式会社
カルビー株式会社
株式会社セブン-イレブン・ジャパン

食の安全と安心通信 Vol.59 2025年 秋号 / 編集長：山崎 毅 編集委員：miruhana



SFSS
science of food
safety and security
食の安全と安心を科学する会

特定非営利活動法人食の安全と安心を科学する会

本部・研究所

TEL・FAX：03-6886-4894

〒113-8657 東京都文京区弥生1-1-1
東京大学農学部フードサイエンス棟405-1号室

E-mailアドレス

info@nposfss.com

ホームページURL

https://nposfss.com/

食の安全と安心

検索



食の安全と安心通信

Vol. 59

2025年 秋号

NPO 法人 食の安全と安心を科学する会 季刊誌 第59号



サポウイルス等による食中毒とその対策

国立医薬品食品衛生研究所 食品衛生管理部第四室長
岡 智一郎

サポウイルスによる食中毒とは

ノロウイルスによる食中毒は報道や行政の集計でよく見られるが、症状や発生時期が似たサポウイルスによる食中毒も存在する。

サポウイルスの症状と特徴

サポウイルスの症状は嘔吐、吐き気、下痢、腹痛、発熱、頭痛などで、ノロウイルスと同様である。感染から発症までの期間と症状の持続はいずれも1～3日で、年齢を問わず感染・発症する。感染者は便中に多量のウイルスを排出し、不顕性感染者もいる。飲食店、仕出屋、旅館などでの発生が多い点もノロウイルスと共通している。

主な感染経路と過去の事例

原因はノロウイルスと同様で、アサリやカキなどの二枚貝、汚染水、ウイルス陽性の調理従事者を介した汚染食品の摂取が挙げられる。国内最大の

事例は2012年、愛知県などで約650人が発症した弁当によるものである。

発生状況と季節的傾向

厚生労働省の集計によると、2009年から2025年10月末までにサポウイルス

食中毒は69件、患者数3378人が報告されている（図1）。

発生は主に11～6月に集中している。

ノロウイルスに比べ認知度が低い理由

一般に「ウイルス性食中毒＝ノロウイルス」と認識されているのは、厚生労働省の統計でサポウイルス等が「その他のウイルス」として扱われ、個別名で集計されないためである。サポウイルスとノロウイルスが同時に検出されている食中毒事例も複数あるが、まずノロウイルスを調べ、検出されればそれで「ノロウイルスによる食中毒」と結論づけられ、他のウイルス検査は省略されることが多い。ノロウイルス陰性でも「その他のウイルス」の検査が行われない場合や、食中毒という結論に至らず、報告されない事例もある。その結果、ノロウイルスの報告件数ばかりが多くなり、サポウイルスを含む「その他のウイルス」による食中毒の実態が見えにくくなっている。

集計と検査体制の課題

寄生虫のアニサキス、クドア、サルコシスティスは2017年から個別集計されており、「その他のウイルス」より認知度が高まっている。今後、同様に、

サポウイルスも個別に集計され、ノロウイルスとの同時検出が普及すれば、発生実態の把握が進むと考えられる。

サポウイルスへの対策と今後の課題

対策はノロウイルスと同様で、二枚貝や汚染水、汚染食品の摂取を避けることが基本である。また、調理従事者を介した食品の汚染を防ぐことも重要である。ノロウイルスは85～90℃で90秒以上の加熱で不活化できるが、サポウイルスについて同様の加熱条件は未提示であり、今後の研究課題である。



SFSS
science of food
safety and security

我々は「食の安全と安心の最適化」を目指します。



食品衛生におけるノロウイルス対策の急所

秋田県健康環境センター・保健衛生部・シニアエキスパート
斎藤博之



1. 直近のノロウイルスによる食中毒の発生状況

各方面に甚大な影響をもたらした新型コロナウイルス感染症が2023年5月8日をもって5類定点把握感染症に移行し、飲食店や給食調理等の食品を取扱う業種においても、コロナ禍で抑制されていた様々な要素がなくなり、活を取り戻している。一方で、残念なことに食をめぐるトラブル(食中毒)もまたコロナ禍前の状況が再現されてしまっている。食中毒統計の最新の速報値によると、2025年の1月1日から11月4日までに報告のあった749事例中、43%にあたる325例がノロウイルス(NoV)を原因としている。これを患者数で表すと、13,814人中、実に77%にあたる10,661人がNoVによる健康被害を受けている。この数字は、細菌や寄生虫といった他の原因物質と比べて突出して大きく、原因が判明しているにもかかわらず食中毒抑制に結び付いていないというのが現状である。これまで有効な予防対策とされてきたものの中にも運用面で注意しなければならないいくつかの“急所”が存在し、そこを的確にコントロールすることがリスク低減の要諦であることから、本稿では実例を交えて解説する。

2. 食品の加熱調理

厚生労働省作成の大量調理施設衛生管理マニュアルでは、NoVによる食中毒対策として85～90℃で90秒以上の加熱調理を求めており、一般の飲食店等においても加熱調理をしっかりと行えば食中毒を防げるとの認識が浸透している。ところが、加熱だけに注意が向けられるようでは対策として不十分である。近年は、パンソルビン・トラップ法のような食品中のウイルスを検出する技術が開発されて、実際の汚染状況がわかるようになってきた。右上の表は当センターで扱った食中毒事例で、どのような食品からNoVが検出されたかを示したものである。大根おろし以外は、十分に加熱調理された食品である。他の機関からの報告でも、“そら豆の煮物”、“焼き魚”、“唐揚げ”、“学校給食のパン”等、加熱調理済みの食品からNoVが検出されている。

これらの意味するところは、加熱は予防対策として必要条件になるが十分条件ではないということである。食品が加熱後にどのようなプロセスを経て、ヒトの口に入るかを考えれば、盛り付けや詰め替え時での汚染が急所となってくるので、加熱したから安心というわけではないことに留意する必要がある。

3. 食品取扱者の健康チェック

NoVに感染すると激しい嘔吐と下痢が起こるものと一般には認識されているが、その症状だけを指標にして食品取扱者の健康チェックを行うのは対策として不十分である。右の表は2016年に当センターで経験したある成人の症例経過を示したものであるが、カキを生食した60時間後に、胃部不快感が出現したものの、嘔吐・下痢はなく、1日後に症状としては回復した。ところが、NoVの排泄は18日間継続した。こうした軽症の成人感染者が医療機関を受診するとは考えにくく、その軽い症状も速やかに消失していることから、何ら気にすることもなく仕事に従事していたものと思われる。本症例は胃部不快感だけで嘔吐・下痢はなく、むしろ便秘とガス貯留が主訴となったことから、形式的な健康チェックでは見逃される可能性が高い。

軽症・無症状の感染者が調理を担当したことにより食中毒を発生させるに至ったと考えられる事例は多数報告されていることから、典型的な嘔吐・下痢だけではなく、胃部の異常、便性状の変化(便秘も含む)、倦怠感等のいつもと違った体調変化がないか確認することが急所といえる。

月 日	時 刻	症状・行動	NoV 排泄量 (copies/g便)
2月22日	13:30	生力キ喫食	
2月23日		無症状	
2月24日	8:45	無症状・固形便排泄	不検出
2月25日	0:30	無症状	
	1:30	胃部不快感	
	7:10	胃部不快感・腹部膨満感・放屁・悪寒・全身倦怠感(嘔吐・下痢は認めず)	
	8:45	症状継続・固形便排泄	9.34×10^6
2月26日	11:15	症状軽快・固形便排泄	1.03×10^{10}
2月27日		無症状・固形便排泄	$7.68 \times 10^6 \sim 1.09 \times 10^2$
3月13日			
3月14日		無症状・固形便排泄	不検出

企業や市民団体の食への取り組み

エスビー食品の食物アレルギー配慮の取組み

エスビー食品株式会社 広報・IR室 スペシャリスト
高山大介

食物アレルギーとは、食物を摂取した際に身体が食物に含まれるたんぱく質等(アレルゲン)を異物として認識し、自分の体を過剰に防御することで不利益な症状を起こすことをいいます。食物アレルギーは製造や表示の管理を間違えると消費者の生命にかかわるため、私たち食品メーカーにとって最も重要なリスク因子だといえます。

現在日本では国内における食物アレルギーの発症数や重篤度を勘案して加工食品での表示を義務付け、あるいは推奨するアレルゲン(特定原材料等)を指定しています。特定原材料等は概ね3年ごとにアレルギー専門医の協力のもとで実施している全国調査に基づいて定期的な見直しが行われており現在は28品目が指定されています。なお、近年では「木の実類」に由来する食物アレルギー症例数の顕著な増加が指摘されています。2025年度中にも「カシューナッツ」の表示義務化(推奨品目からの移行)と「ピスタチオナッツ」の表示推奨品目への追加が行われて、特定原材料等は全部で29品目となる予定です。

「カレーの王子さま」シリーズは、1983年にエスビー食品が日本で初めての子ども向けカレーブランドとして発売した商品です。その当初から「カレーの王子さま」は離乳食を終えたお子さまが初めて召し上がるカレーとして、子どもたちの健康や家族の愛情を大切なブランドコンセプトとしていました。その後1997年の商品リフレッシュにあたって、社会課題となりつつあった食物アレルギーに配慮した商品を開発することとなりました。しかし当時は食物アレルギー表示制度もない時代であり(食物アレルギー表示制度は2001年から)、商品開発担当者が医師に話を伺いに行っても最初は「大量生産する加工食品でアレルギー配慮などできっこない」と突き返されたという話が伝わっています。それでも「食物アレルギーをお持ちの方でも安心して食べられるカレーを作りたい!」という担当者の強い想いのもと、医師や食物アレルギー当事者との意見交換を重ねて開発された「カレーの王子さま」は、現在では顆粒タイプが特定原材料等28品目不使用の仕様となり、世代を超えて多くの皆さまに愛される商品となっています。

エスビー食品では、食物アレルギー患者団体であるアトピッ子地球の子ネットワークが毎年夏に実施している環境教育キャンプに、ボランティアスタッフとして開発部門の若手メンバーを中心に参加をしてきました。このキャンプは神奈川県相模原市のキャンプ場を会場として、食物アレルギーの当事者たちが自然と触れ合うとともに相互に交流し、また食物アレルギーについて学ぶ場となっています。キャンプ中に提供される食事は事前のアレルギー症状の聞き取りに基づいて調理されたもので、食物アレルギーを持っている子どもたちが何の心配もなく食べられるようになっています。あいにくコロナ禍の影響によって、数年間はオンラインでの開催となっていたのですが、今年、2025年8月に6年ぶりに実地開催され、筆者も開発部門の若手メンバーとともにボランティアスタッフとして参加しました。今回のキャンプは以前とは異なり中高生の参加者が中心で、日々の生活の中での食物アレルギー当事者としての苦悩や楽しさを分かち合うワークショップなども実施されました。さいわい2泊3日の会期中は天候にも恵まれ、参加者とボランティアスタッフともども、自然の中で充実した時間を過ごすことができました。当社から参加したメンバーにとっても、食物アレルギー当事者の子どもたちとの交流や、自分たちが作った食物アレルギー配慮商品を使用して作ったカレーを、笑顔で召し上がっていただく光景を目にすることを通じて食品メーカーの社員として得るものがあったのではないかと考えます。

当社にとって食物アレルギー配慮の取組みは重要なリスク管理項目であるとともに、企業と消費者を結びつける大切な結節点にもなっていると考えています。

NPO 食の安全と安心を科学する会



カレーの王子さま



シチューの王子さま



ハヤシの王子さま



スープの王子さま

