

食品安全委員会 in 鳥取県
地域の指導者を対象としたフォーラム
～ノロウイルス食中毒の予防と対策～

参加者の皆様からのご意見・ご質問とその回答（主なもの）

○食品安全委員会
□ 鳥取県

【質疑1】

（質問） 食品安全を担保するために、ノロウイルスの加熱殺菌は、例えば、85℃では何分間とか 75℃では何分間といった科学的根拠や資料があれば教えてください。

□ ノロウイルスは培養法が確立できていないということもあり、詳しいことがわかっていません。文献を調べたところ、類似したウイルスで検証したものがありませんので、紹介します。56℃で 60 分、また、70℃では 5 分の加熱で検出されなかったというデータがあります。食品によっても違うと思うので、ひとつの目安として考えてください。

【質疑2】

（質問） 食品の製造に従事する本人がノロウイルスにかかった場合、出勤可能な時期及び直接調理に従事できるのはいつからと考えた方がいいですか。

○ 一般的に症状がおさまるのは、2～3日程度。症状がおさまっても、1週間から1か月程度は、ウイルスは排泄されます。理想をいうと、1週間程度は家で待機するのがいいと思いますが、従事する際は直接食品を扱わないようにする方がよいです。1週間から1か月はウイルスをもっていることを把握した上で、業務のポジションを職場で考えてほしいと思います。

□ 過去の食中毒事例を調べたところ、検便でノロウイルスが陽性になり、自宅待機をして、再度検便をして陰性確認後に、調理に従事したという事例があります。しかし、この方は、食中毒が起こったあとの検便では陽性でした。つまり、検便では陰性でも、実はノロウイルスに感染していたという事例です。検便の検査の感度が悪く、検便では引っかからなかったということになります。十分に意識して、食品の取扱いに気をつけることが重要です。

○ 環境中にもノロウイルスは存在するので、症状はなくなっても、手指に付着していたりするので、健康管理だけでなく、家庭内での消毒も徹底する必要があります。

【質疑3】

（質問） 食品従事者の家族がノロウイルスにかかり、本人は症状がなく、健康保菌者の可

能性がある場合、業務の制限内容及び期間はどのようにしたらいいですか。

家族が感染した場合、会社の対応はどのようにしたらよいですか。自己申告が徹底できないことが心配です。

□ 症状のある人とない人で、ウイルス量は変わらないというデータがあります。また、人によっても症状が出る場合とそうでない場合があります。詳しい仕組みはよくわかっていません。もし、ご家族がノロウイルスと診断された場合は、調理に従事しない方がいいと思います。検便の実施と合わせ、調理従事には携わらないようにするのがよいと思います。家族が感染しているなど、職場に言いにくいという場合もあります。申告しやすい環境作りというのが、大切だと思います。

(意見) 家族から感染して下痢(水様便)の症状の従業員がいました。病院に行ってもらった結果、ノロウイルスは陽性でした。1週間たって、おさまったということでしたが、会社から検査キットを送って再度検便をお願いしました。その結果、陽性であり、1か月間休ませました。自分が感染しているという自覚をもたせるのが難しいと思います。また、外国人研修生も意識が低く、なかなか申告しません。現場を管理する立場としては、リスクを考えてやっていかないといけないと思います。

【質疑4】

(質問) 工場内でおう吐された場合の対処方法を教えてください。

□ まずは、工場内の換気をしっかりすること。おう吐物は、乾燥する前に処理することが大事です。マスク、エプロン、手袋をした上で、おう吐物に消毒薬で湿らせたペーパータオルをかぶせ、おう吐物を回収してビニール袋に入れます。その後は、次亜塩素酸ナトリウムによる消毒をします。

おう吐をする人がいるという前提で、処理対応のセットをあらかじめ用意しておくことをおすすめします。例えば、バケツの中にペーパータオル、消毒薬、エプロン、マスクなど処理に使うもの一式をそろえておき、おう吐した人がいたらすぐに処理できるようにしてください。

○ 経験からですが、ノロウイルスの吐き気やおう吐等の症状は突然起こります。おう吐処理対応のセットを、日ごろから準備しておく必要があると思います。市販の消毒薬は、次亜塩素酸ナトリウム濃度が5%位なので、0.1%に希釈して使います。希釈のしかたは、500mlのペットボトルにペットボトルのキャップ2杯分の消毒薬を入れて、水をボトルがいっぱいになるまで加えて希釈します。おう吐した場所等の消毒に使用します。ドアノブなどの消毒には0.02%に薄めた消毒薬がちょうど良い濃度なので、0.1%に希釈した消毒薬をさらに5倍希釈して使用します。

(意見) おう吐物の処理については、各保健所がマニュアルを示しています。しかし、多くのところでできていないと思うのが、工場内で、おう吐した人があった場合、その人をどの経路で外に出すのかが決められていません。おう吐物に意識がいきがちですが、経路を決めておくことも大事です。最寄りの病院にも事前に連絡をとっておき、いざというときの準備をしておくことが大事です。

【質疑5】

(質問) なぜ、ノロウイルスが食中毒なのですか。

○ 食中毒を起こすものとして、病因物質があります。細菌やウイルス、自然毒などいろいろなものがあります。人から人に移ると感染症になり、食品を介して起こるものが食中毒となります。

例えば、調理従事者と患者さんの便から、同じノロウイルスの遺伝子型が検出されれば、調理従事者が調理した食品が、原因の食中毒となる可能性が高いといえます。感染症と食中毒の判定は難しいので、保健所は食中毒、感染症の両面から調査していくこととなります。

□ 鳥取県でも、ノロウイルスの患者が発生したという通報があった場合は、食中毒と感染症の両方から調査を行っています。調査の結果、食中毒となる場合や感染症となる場合があります。

【質疑6】

(意見) ノロウイルスがカキから発見された場合、出荷元は出荷停止だけで、罰則はないと思いますが、生産者には罰則はなく、調理に関わる者には罰則つまり営業停止などがあるのに矛盾を感じます。

□ 出荷元への罰則というのはいないです。カキの規格基準というのがありますが、その中にノロウイルスはないためです。

(意見) 過去に、カキで食中毒を出したことがあります。生食用を買って出して、食中毒になり営業停止になりました。その際、販売元には何もありませんでした。生食用のカキでも1割くらいは、ノロウイルスをもっているという話でしたが、販売した方には何もないというのが納得できないです。

【質疑7】

(質問) 生レバーのような規制はできないのですか。生で食べるのがいちばん危ないと思います。国としては、感染症としては対応していないのですか。感染源をたたないといつまでたってもなくならないのではないのですか。

□ ノロウイルス自体がまだわかっていないことも多くあり、生レバーのように規制するのは、現時点では難しいと思います。

○ ノロウイルスは、感染症の病因物質でもあります。

□ 感染者だけでなく健康保菌者からもノロウイルスは排出されます。どこが始まりなのかは、わかりませんが、人から排出されたウイルスが下水を通過して海に流れ、カキが汚染されると考えられます。それを考えると下水での殺菌が十分にできるようになれば、カキへの汚染は減るのではないかと思います。

【質疑 8】

(質問) ノロウイルスは、海水中でどれくらい生存しますか。海水の中で死滅はしますか。

○ 海水のデータは持ち合わせていませんが、自然環境では、ウイルスは1か月くらい生存するというデータがあります。海水中では、増殖はしませんし、生存し続けるというわけではないので、失活はしていくと思います。

【質疑 9】

(質問) ノロウイルスの食中毒は、加熱と手洗いをすれば防げるのですか。

□ 加熱と手洗いがいちばんの予防策であるので、徹底していくのが大事だと思います。そのほかにも、トイレからの感染予防も大切です。

○ 食品安全にゼロリスクはないので、注意して予防していただくことです。日々の作業に慣れたところが、一番危険と言えます。ゼロリスクはないということを念頭に、安全な食品を提供するよう心掛けていただければと思います。

【質疑 10】

(質問) カキの浄化について、ミルクが水中に出てしまい、生産者は消極的です。何か対策はありますか。

○ 検討していただく必要があると思います。一般的に滅菌海水などで浄化が行われているようです。しかし、カキの栄養成分がなくなってしまうようでは問題ですので、カキがもつ栄養成分を維持し、ウイルスを浄化できるような方法を検討していく必要があると思います。

【質疑 11】

□ 感染症情報センターでは、個々のウイルスの検出をしています。お問合せいただければ、お答えできます。今年度は、ウイルスはまだ、流行の傾向はありません。例年、12月に入

ると増えてきます。春頃になるとロタウイルスなども増えてきます。実際に、昨年はロタウイルスの食中毒が発生しました。感染症の流行と食中毒の発生には、関係があるといわれています。どんなものが流行しているのか、新聞やホームページで情報提供していますので、参考にしていただければと思います。

【質疑 12】

(質問) ノロウイルスは、低温では何℃以下で不活化しますか。どれくらいの温度で、遺伝子は壊れますか。

○ 冷凍してもウイルスは失活しません。

□ 遺伝子は、 -80°C でも壊れません。温度が低いほど安定しています。

【質疑 13】

(意見) ノロウイルスは、微生物というイメージがありますが、ウイルスは生き物であるかどうかもわかっていないのが実情です。なかには結晶になるウイルスもあります。ウイルスの場合は、加熱して不活化するという言い方をし、殺菌という言葉は使いません。大変難しい状況といえます。

カキの生産現場に何度か行きました。アメリカに輸出するような工場は、HACCPを取り入れています。HACCPに関する大きな間違いは、お金がかかるという認識です。法改正も行われ、ハード面ではなくソフト面で整備していくことができます。HACCPを取り入れていくと、リスクはかなり下がるといえます。浅漬けの殺菌方法も次亜塩素酸ナトリウムのおいがきついとの声があり、国際的な基準で行えばよいという考え方に変わりました。カキの生産現場もお金はかからないので、HACCPを取り入れていくようにしていくのが大事だと思います。

また、生カキを出さないといけないという事情がない限り、メニューから生カキを除外するという方法もあります。また、客がトイレに入り、手を洗わずに、そのまま飲食する場合があります。客が素手で直接触れるようなもの、例えばレモンなどは出さないなど、工夫する必要があります。

カキの生産段階におけるCCPについては、ナノバブルで浄化後、氷水につけるなど、水を交換する過程があります。交換しているといつて、実は交換していない場合もあります。CCPになるのは、何キロ入ったときに水を替えるか、また、工程中の温度管理などが該当します。そして、それを記録に残すことです。これらは、最低限やっていくことですが、記録がないという場合があります。記録がないということは、きちんと管理がされていないと判断されます。CCPは、工場のシステムによって変わってきます。100の工場があれば、100通りあります。

(意見) 職場は、県版HACCPも取得し、ISOも取得しています。県のHACCPを

取得したおかげで、ISOも取得することができました。ISOというのは、いろいろな工程を実際に行って、従業員に負担をかけないように、記録簿を減らし、重要な部分だけをきちんと押さえていくという考え方です。このフォーラムのCCP重要管理点は、従業員教育だと思っています。明日の朝礼では、今日学習したことの内容を伝え、資料をよりわかりやすく、自分で書き換えて説明していこうと思います。ノロウイルスだけではなく、O157やインフルエンザなども発生します。CCPというと加熱や金探と思いがちですが、洗剤や調味液、包装をCCPにしている会社もあります。全従業員に徹底していこうと思いました。

○ 少しでも納得していただけたところがあれば、もち帰っていただき、従業員の方、家族の方に伝達していただきたいと思います。これがリスクコミュニケーションです。

【質疑 14】

(意見) 消費者の方にもリスクはゼロではないということを知らせてほしいと思います。ノロウイルスについては、生で食べるということで、カキがターゲットになっています。生カキを食べることは、日本の食文化でもあり、調理に関わっている者だけでは、リスクをゼロにすることはできません。こういうことを消費者にも認識してもらえるような取り組みを食品安全委員会で行っていただければよいと思います。上手に情報発信を行っていただきたいと思います。

○ 消費者を対象にしたリスクコミュニケーションは、現在、既に行っていますが、さらに今後も推進して正しい情報を発信していこうと思います。

【質疑 15】

(質問) ノロウイルスの体内での駆除薬の開発は進んでいますか。

○ 治療薬や予防薬の研究は行われているかとは思いますが、現時点では、体内でウイルスに直接有効な治療薬や、ヒトの腸管上皮細胞でしか増殖することができないことからワクチンの製造に関しても、研究は進んでいない状況にあると思います。これらの薬品ができるかどうかを含めて、まだまだ時間がかかるものと思われます。