

食品に関するリスクコミュニケーション
～ノロウイルス食中毒予防に関する説明会～

議事録

平成 26 年 2 月 25 日（火）

大阪会場（大阪府立男女共同参画・青少年センター（ドーンセンター））

厚生労働省医薬食品局食品安全部

○司会（厚生労働省 中地） お待たせいたしました。ただいまから、「食品に関するリスクコミュニケーション～ノロウイルス食中毒予防に関する説明会～」を開催いたします。

本日、司会を務めます厚生労働省医薬食品局食品安全部監視安全課の中地と申します。よろしくお願いいたします。

それでは、初めにこの説明会の開催の趣旨について説明させていただきます。

冬のこの時期に多発する感染性胃腸炎のうち、特に集団発生例の多くはノロウイルスによるものと推測されており、食中毒の発生原因としても主要なものとなっています。ノロウイルスは感染力が強く、大規模な食中毒を起こしやすいため、ノロウイルス食中毒防止のための対策を食品関係事業者、行政機関ともに行っているところです。今シーズンは、事件数、患者数とも現時点ではデータの的には平年並みとなっておりますが、依然として大規模な事案の発生が見られています。

本日は、消費者、事業者、そのほか関係者の皆様を対象に、改めてノロウイルス食中毒予防対策についての理解を共有し、疑問を解消していただく機会として、適切な手洗いの実施や塩素消毒などのノロウイルス食中毒予防の衛生管理に関する説明会を、公益社団法人日本食品衛生協会と共同で開催することとしました。

本日の進め方ですが、初めに、現在のノロウイルス食中毒対策について、厚生労働省の鶴身よりご説明いたします。続いて、国立医薬品食品衛生研究所の野田室長より、ノロウイルスによる食中毒の現状と対策について、約 40 分ご講演いただき、引き続き、西洋フード・コンパスグループ株式会社の佐藤様より、事業者におけるノロウイルス食中毒対策について、約 30 分ご講演いただきます。その後、約 10 分の休憩を挟みまして、公益社団法人日本食品衛生協会の桑崎常務理事より、衛生的な手洗いについての講習を約 30 分予定しています。最後に、参加者の皆様からの質疑応答の時間も設けています。

お配りしてある資料についてですが、配布した資料の中に、一番上に「次第」と書いてあるものが入っていたと思うんですが、一番下に配布資料の説明がありますので、そちらの確認をお願いいたします。足りない資料がございましたら、近くの係の者にお申し出ください。

参加者の皆様から、参加申し込み時にいただきましたご質問につきましては、なるべくプレゼンテーション内で紹介していただく予定ですが、時間の都合上、全てのご質問にお答えすることが難しい場合がありますので、その際は質疑応答の時間にご質問いただければと思います。

閉会は、15 時 45 分を予定しております。議事の円滑な進行にご協力いただきますよう、よろしくお願いいたします。

それでは早速ですが、初めに、現在のノロウイルス食中毒対策について、厚生労働省医薬食品局食品安全部監視安全課課長補佐の鶴身より説明いたします。皆様、資料 1 をご準備ください。

それでは、鶴身補佐、お願いいたします。

○鶴身（厚生労働省）　ご紹介いただきました、厚生労働省医薬食品局食品安全部監視安全課の鶴身と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

例年この冬場に食中毒でたくさんの患者さんが出るノロウイルスについて、今シーズンも感染症も含めて、いろいろとマスコミでも取り上げられています。ぜひ、こういう場を通じて、事業者さんの方々に改めてノロウイルスの特徴であるとか、事業者さんの取り組みであるとかを参考にさせていただいて、ぜひ食中毒の予防に取り組んでいただきたい。それから、またぜひそうした方々にもご理解をいただいて、家庭での対策も含めて、ぜひお願いしたいということで、今回のような説明会、リスクコミュニケーションを行うこととさせていただきますところですので。

きょうは、特にノロウイルスの食中毒ということで、特化をしてお話をさせていただきます。私のところは15分程度、かいつまんで要点をお話しさせていただきます。後で、学識経験者の方、それから事業者での取り組みもございますので、それらをトータルでよく聞いていただいて、改めて対策についてご理解をいただければというふうに思います。

まず、お手元の資料の1番、資料1というものになりますのでご確認ください。

食中毒、これは平成24年、1年間の食中毒の患者数の数になっています。改めて言うこともないですけども、食中毒とは何ぞやというと、飲食に起因して発生する健康被害ですね。食べ物、飲み物によって起こるような食中毒、健康被害ということになります。この辺が、細菌によるものですね。ここがノロウイルスによるもので、実は平成24年は、ノロウイルスの食中毒は2回目に流行した年で、1万7,000人を超える患者数が出ています。全体の66%ということになっています。過去10年間を見ても、平均して見ると5割を超えるような患者数が出ていて、全体の食中毒の中から見れば、非常に重要な原因物質となっているというものです。

先ほど少し、この会が始まる前にもありましたけども、腸管出血性大腸菌とか重篤な症状を起こすようなものとか、あとはカンピロバクターみたいなものもトータルとしてはこのように患者数として含まれてくるというものになります。

ご質問の中にもありました、ノロウイルスは食品を介して、摂取することによって健康被害が出るようなケースもありますし、そうではなくて、いわゆるヒト・ヒト感染のような形、食品を介さないで、食中毒ではなくて発生するような感染症のようなケースもあります。

当然のことながら、食中毒と断定するには保健所さんの調査があつて断定をするわけですが、従業員の便からとれただけで食中毒にするのかというようなご質問もありましたけれども、いえいえ、それだけではなくて、当然疫学的な調査の結果であるとか、分子生物学的な、遺伝学的な調査の結果であるとか、そういったものを網羅して食中毒と断定をするというような形になっています。

これは、ノロウイルスの年次推移になります。これは、ノロウイルス自体は、やはり冬場に発生をすると、一番多い月は12月であったり、1月であったりするわけなんです。なので、1月から12月までではなくて、これは9月から8月までというふうにしてまとめたものになります。これで見ると、平成18年から19年、2006年から2007年が一番多く発生をした年になります。

それから、平成24年から25年にかけて、これが件数、患者数とも2番目に多く流行したという年になります。これは、患者数を事件数で割ったもの、1件当たりの患者数の数になりますけど、やはり当然のことながらその年には大規模な事故が発生をしているというような状況になります。これは、同じようなもので、月ごとに積み上げていったものになります。

先ほどもありましたけども、これが平成18年のものです。左側が事件の数、それから右側が患者の数になります。平成18年がやっぱり多くて、事件数、患者数とも、ぐっと増えていって、平成24年のものが次いで2番目に多いというものになります。

今シーズンはどうかというところで、もちろんリアルタイムで事件の数が把握できているものではないですけども、把握できている範囲で1月までの数で見ると、事件の数でこれぐらいのところ、患者さんの数でこれぐらい。必ずしも、今シーズンが過去に比べてとりたてて多いというものではないですけども、ご存じのとおり、給食施設、学校給食等でも発生をしております。一度発生をすると大規模化をすると、大量調理をするような施設で発生をすると大規模化をするということもあるので、特に注意が必要ということになります。

これは、過去に500人以上、大規模と呼んでいるのは1つは500人以上としていますけれども、患者数500人以上の事件です。平成24年に2,035人、1つの事件で2,035人というのがありました。過去10年間で多分一番、ノロウイルスだけではなくて、全体で見ても一番多い数ではないかというふうに思いますけれども、そういうものが発生をしています。

平成25年は、4月のものなので24年のシーズンのものになります。今シーズンは、500人を超えるものは発生をしていない状況です。

ただ、200人を超えるような事例というのは数件発生をしていて、原因を見ると、嘔吐していたのに働いていた方がいるとか、山梨の事例も体調不良者がいたとか、体調不良者がいる事例、大規模な事例には体調不良者がいたというのが比較的多いような状況になっています。

これは、平成25年の9月から12月までになりますけれども、具体的な何が原因で食中毒が起こったかというものを調べたものになります。有症者がいた、体調が悪かった方がいた例が3割ぐらい、それから体調が悪い方がいなかったけれども、調理従事者による汚染と考えられるものが約半分を占めているというような状況になります。

これは、過去のものが調べられていないので、過去のものとちょっと比較ができない状況ですけども、現状ではそのような状況になっているというものになります。

今年1月に発生をしました浜松での発生の要因等保健所で調べた結果になります。

お手元の資料で、括弧の中が単に調査中となっていますけれども、これは患者数が調査中という意味ですので、修正をしておいていただけるとありがたいです。

報道でもよく触れていましたけれども、浜松の事例は体調が悪かったという方がいらっしやらなかったという状況です。不顕性感染者が原因ではないか、感染をしていたけれども実際に症状が出ていないというような方が原因ではないかというふうに言われています。

毎日の健康チェックというものも行われており、専用の作業着、それから帽子やマスク、手袋も使われていたという状況なんですけれども、実際に手袋の交換については具体的な指示があったのはトイレの前後のみで、それ以外の間、交換等については特段会社からの指示はなかったと。

それから、トイレについても、手の洗浄、アルコール殺菌を行わないとドアが開かないような工夫もされていたということですが、実際に具体的な手洗いの指示、手洗いの方法のような指示はなかったと。

あとは、温水が出ないというのも、非常に働く方にとっては、手を十分に洗いきにくい環境ですよね。

それから、作業着を家庭で洗うと、家庭で洗濯してくださいというような会社の指示であったというようなことが言われています。ここには書いていないですけど、話を聞くと、作業着の汚れというのは、それなりにひどいものだったというようなことも聞いています。やっぱり、トイレの使用後の手洗い、それから手袋の適切な交換等が十分ではなかったのではないかと、自治体の報告として上げられています。

現在、いろんな規定それから関連の通知等がありますけれども、一番こういった衛生管理についての規定としては、食品衛生法で申し上げると第50条第2項といたしまして、事業者が公衆衛生上、講ずべき措置というものの基準というのがあるが、こういった衛生管理に関する基準がそれぞれの自治体の条例で定められています。

そのほか、関連する通知としては、記載のような通知、指導事項としてお示ししています。

内容的に、どういう内容かというのと、やはりヒト-ヒト感染もあるようなノロウイルスに対する対策としては、感染症としての考え方というのがやっぱり必要だと。ノロウイルス食中毒の原則としては、後でお話しされる、野田先生もお話しされると思いますけど、持ち込まない、広げない、加熱する、つけないということが大事だと。

体調不良者というのは、規定によって下痢とか、嘔吐をしている人、ノロウイルスだけではないですが、食品に直接接触するような作業に従事をしてはいけないというふうな規定があります。

ですから、そういった方々、実際に症状を起こしているような方は従事をしちゃいけないと、施設内に持ち込まないと、それから広げない、施設内で広げないという観点で不顕性感染者、あとは基本的に不顕性感染者の対策になります。もともと不顕性感染者になら

ないために、日ごろからの健康管理、それから作業着の衛生的な作業着、トイレの洗浄、消毒、手洗い設備の維持管理、適切な手洗い、方法であったり、実際に洗うタイミングであったり、それから器具、容器なんかの洗浄、当然加熱を必要とするような食品は十分な加熱をしないとイケない。

ただ、加熱をしない食品もありますし、加熱をした後で、またつけてしまっただけは何にもならないので、当然必要な加熱というのはしていただくとともに、その後、またつけない。そのためには、やはり適切な手洗いであるとか、2次汚染の防止というものが製造工程、調理の工程でやっぱり必要で、不顕性感染者がいるという前提に立って、働いている方、いつでもみずからが不顕性感染者になるんだという可能性を自覚していただいた上で、作業をしていただくということが必要になってきます。

繰り返しになりますけれども、お手元のリーフレットの中にも入っていますけれども、やはり、一番大事なのはノロウイルスは人でしか増えないですから、一部猿で増えるという話もありますけれども、基本的には人でしか増えないので、働く人の健康管理というのが一番大事になります。ふだんから感染しないように気をつける、家族から感染をしないように気をつけていただく。実際に、嘔吐や下痢なんかの症状がある場合には、食品を直接接触、さわするような作業には従事をしない。

それから、大事なのは、作業があるときには責任者にちゃんと報告をしていただく、ちゃんと報告をするような環境をつくっていただくというのが一番大事になるんだろうと思います。

それから手洗い、きょうは食品衛生協会さんにも検討していただいていた手洗いの具体的な方法なんかも、後で説明がありますけれども、実際に洗うタイミング、それから洗い方というのが重要になってくると。

それから、調理器具の消毒ですね。その他、加熱調理が必要な食品には加熱を徹底していただいて、あと飲食店なんかで、どうしてもお客さんと施設を共用しているようなケースもあります。そういったケースで調理従事者が感染しないようにしていただく。トイレ施設の清掃管理というのを必要になってきますし、嘔吐物の適切な処理をしていただくことも重要になってきます。

これらの内容について、厚生労働省のホームページでも掲載をしていますので、またごらんをいただきたいと思いますし、それぞれの施設に応じて、保健所さんでもご相談に乗っていただけるというふうに思いますので、ぜひごらんいただきたいと思います。

きょう、お流しする手洗いのビデオも、このページに掲載をしたいと思いますので、完成次第、掲載をしたいというふうに思っています。あとは、参考として添付をしているので、ごらんをいただきたいと思います。

この平成25年が少ないのは、まだデータがそろっていないからですから、こんなに少ないという話じゃないので、ちょっとご留意をいただきたいと思います。実際に、これは施設ごとの発生頻度で、どうしても飲食店は母数が多いですから、こういうような形になっ

ています。仕出屋、弁当屋のようなところが、非常にたくさんつくって、たくさん販売をされるので患者数にすると、このような状況になっています。

食品別に見ると、やっぱり今度は一番上が多くて、一番上は何かというと、食事は特定できているけど、具体的な食品までは特定できていないというケース。結局、調理従事者からの汚染ということであれば、どれにしても汚染をする可能性があって、食事は特定されているけれども、具体的な食品というのは特になんかということになっています。

参考に、これまでの取り組みを掲載しています。

平成9年に食中毒の統計を改正して、今まで分類上、その他の分類になっていたものを、当時小型球形ウイルス、ノロウイルスと現在呼んでいますけれども、特出しをしたというようなことがあります。

それが、平成18年に流行して、Q&Aの作成や専門家の部会での提言を取りまとめています。

また、マニュアルの改正等も行っています。

平成24年には、再度、流行したことを受けて、注意喚起の通知、それから種々関係通知の改正なんかもしております。

特に、今年は昨年流行したということもあって、もちろんリーフレットの作成とか、昨年末の年末一斉取り締まりというのをやっていますけれども、1カ月前倒しをして、予防的な観点での立ち入りなんかも、各自治体さんをお願いをしているというような状況になります。

1つだけ申し上げておきたいのは、別な関係で、衛生管理の関係で、ある会社の方が衛生管理というのはやっぱり凡事徹底だということをおっしゃっていました。まさにノロウイルスは、そうじゃないかと思えます。平凡なこと、当たり前のことを当たり前のようにやると、もっと言えば徹底してやると。一番難しいかもしれないです、人間にとってはね。

でもこれが、やるべきことをちゃんと、きちんとやるということが非常に重要になってくるというふうに思いますので、きょうはいろいろ先生方のお話なんかもぜひ、よく聞いていただいて、また会社に持ち帰っていただいて、会社の中で作業員の方とも共有をしていただいて、ぜひ食中毒の発生の防止ということにご尽力いただければと思いますので、きょうはよろしく願いをいたします。

○司会（厚生労働省 中地） 鶴身補佐、ありがとうございました。

続きまして、国立医薬品食品衛生研究所食品衛生管理部、野田衛第四室長より、ノロウイルス食中毒の現状と対策についてご紹介いただきます。皆様、資料2をご準備ください。

野田室長、よろしく願いいたします。

○野田氏（国立医薬品食品衛生研究所） よろしく願いいたします。国立衛研の野田と申します。NHKの朝の連ドラの「ごちそうさん」、楽しく拝見させていただいております。

大阪といえば、天下の台所というところで食の文化というのが日本一だと思っておりますけれども、そういった中でノロウイルスというのは非常に大きな問題だと思います。きょう、お話しさせていただいたことについて、お帰りになったらぜひ皆さんと共有していただいで、お役に立てればと考えております。

早速ですが、きょうのお話は大きくノロウイルス食中毒等の発生状況、それから特に調理従事者からの食品汚染による食中毒を防止することがどうして困難なのか、その理由について、そして最後に予防法について簡単にお話しさせていただきます。

最初に、ノロウイルスの食中毒の臨床症状ということですが、発熱、腹痛下痢、嘔吐というのが主な症状です。子どもさんは、嘔吐が多いというのがよく知られていますが、最近のデータでは、ご高齢の方も嘔吐だけが出るというケースも報告されているようです。したがって、高齢者施設等においては、初発の事例がノロウイルスと認識されにくいということがあるというふうにお聞きしています。

ノロウイルスの食中毒の患者、大体年間1万から1万5,000人程度でございますが、実際にはノロウイルスの患者というのは年間100万人以上、数百万人程度いるというふうに考えられています。

ノロウイルスの感染経路ということですが、大きく食品を介さない感染と食品を介する感染があります。感染症の場合には、直接の飛沫感染や、接触感染がメインです。一部、嘔吐物が乾燥して、ちりやほこりと一緒に空気中に舞い上がって起こる塵埃感染ということもあります。

一方、食中毒に関しましては、ノロウイルスに汚染された二枚貝等を生あるいは加熱不足で食べる場合、従来のパターンでしたけれども、近年はそうではなくて、調理従事者がノロウイルスに感染していて、調理中に食品を汚染するケースというのが大半を占めております。

発生時期は、ご存じのように例年11月ぐらいから増加して、翌年3月ぐらいまでが発生のピークとされていますので、まだまだ予断を許さない状況です。

患者数、事件数につきましては、先ほどの話にもありましたとおり、事件数で大体4分の1、患者数では全食中毒患者の半分程度を占めているということで、非常に大きな問題になっているわけです。

また、食中毒の患者数につきまして、過去10年間の患者数が多かった事例について20ほどリストアップしますと、半数以上はノロウイルス、その多くは仕出屋さんが原因施設となっております。

原因食品につきましては、刺身であったり、サラダであったり、熱を通さない食品原因となるケースもありますけれども、仕出し弁当、宴会料理、コース料理といった熱を伴う、加熱を行う複合食品というのも少なくございません。

ノロウイルスの食中毒の特徴としては、原因食品が特定されていない事例というのが多くを占めております。これは理由としては、1つはおそらく食品取扱者が食品を汚染しま

すので、複数の食品が汚染される。その結果、疫学的に食品が特定されていない、されにくいということがあるというのが1点。

そしてもう1点は、ウイルスそのものを食品から見つける技術というのが困難であったということがございます。

以上のような食中毒の発生状況から、現在特に調理従事者からの食品汚染というのが大きな問題になっていて、なぜその予防が困難なのかという理由について説明いたします。

1点目はウイルスというのは小さくて、細菌の大きさと比べると大体30分の1程度と非常に小さいです。非常に小さいので、手洗い等で除去することができませんし、あるいは嘔吐物に存在していますと、乾燥してちりやほこりとともに空気中に舞い上がり、しばらくの間、そこに浮遊してしまいます。その結果、感染症や、食品を汚染する原因になるわけです。

次に、便の中あるいは嘔吐物の中にたくさんのウイルス粒子が排せつされるということがあります。便の中には、発症した場合には、1グラム当たり大体10億個以上、出るケースが多くを占めています。

一方、発症しない場合においては、それより少ない傾向がありますけども、発症者と同じようにたくさんのウイルスを出すケースもあります。

嘔吐物の中には、大体1グラム当たり100万個程度というのが多いとされています。嘔吐物の中に、なぜウイルスが含まれているかということに関して、ご質問がありましたのでお話ししておきますけども、胃の中でウイルスは増えることがございません。小腸の中で増えたウイルスが、胃の中に逆流して、それが嘔吐と一緒に出てしまうということです。

1グラム当たり10億個と、なかなかイメージができませんので、それが0.1グラムぐらい、トイレで指先に便が汚染したという状況を考えてみます。0.1グラムですので、汚染した便の中には1億個のウイルスが入っています。そういったものが、お風呂の水ぐらいの量の水に溶けますと1cc当たり100個ぐらい、台所のシンクに溶けますと1cc当たり2,000個ぐらい、コップ1杯の水に溶けますと1cc当たり100万個、1立方ミリメートル、すなわち水滴1滴ぐらいの量の中に1,000個含まれるということになります。

ノロウイルスは、一般に10個から100個程度と、ごくわずかな量が口に入ると感染が成立するとされておりますので、こういったごくわずかな汚染があっただけで、大規模な食中毒や感染症を引き起こしてしまうことになります。

次に、先ほどから話題になっておりますけども、不顕性感染ということがございます。その割合というのは明確な数字はございませんが、数%の程度の人が冬季には不顕性感染を起こしているのではないかと推定されます。したがって、そういう人は自覚がないまま、気づかないうちにウイルスを排せつしていますので、容易に食品を汚染してしまうということになります。

次に、ノロウイルスに感染しますと、大体1日ないし3日で症状は回復し、元気になります。

しかしながら、便の中にはしばらくの間、ウイルスの排せつが続きます。一般的には、1週間ないし2週間程度、長いケースですと、1カ月たっても便の中にウイルスが見つかるということも少なくありません。したがって、元気になって職場復帰していたとしても、まだウイルスが便の中に排せつしてしまいますから、ノロ食中毒を起こしてしまうリスクがあるということになります。

次に、物理化学的抵抗性についてですけれども、一般的によく言われていますアルコールというものが効きにくいということがございます。このことについては、後で詳しく説明いたします。

それから、温度に関しては低いほど安定で、こういった今のような冬季というのはノロウイルスにとっては生存性が高くなります。

また、凍結、凍らしてもウイルスは死滅することはありません。環境中での生存性が非常に強いために、2次汚染、2次感染ということが容易に起きてしまいます。

そういうことがありますので、ノロウイルスの食品の汚染の経路というのは、多種多様な経路をとります。直接、食品を汚染するケースもございますが、あるいは食品を入れる食器が汚染されて、その結果、そこに入れられたデザートのカンが原因食品となった例もございますし、あるいは台所のシンクに嘔吐して、その処理が十分にできなかった後、そこで作業をした結果、トマトサラダを原因食品とする食中毒が起きたということも報告されております。

次に、ノロウイルスの流行する遺伝子型、ノロウイルスにはいろんなタイプが、30種類以上タイプがあるというふうにされています。

先ほどの鶴身補佐のお話にもありましたように、2006、2007年シーズン、平成18、19年シーズン、ノロウイルスが大流行しました。そのときには、このようにGⅡ/4と呼ばれる遺伝子型のノロウイルスが大流行したということが背景にあります。

それから、昨シーズンでございますが、同様にこのようにGⅡ/4というのが大流行いたしました。2006/07シーズンに流行したGⅡ/4と2012/13シーズンに流行したGⅡ/4というのは、ウイルスに変異が入ってしまっていて、それぞれ少し違うタイプが大流行しました。このように、ノロウイルスはいろんな遺伝子型があって流行するタイプが年によって変わり、また変異した株が出現するというので、毎年流行を繰り返しているということがあります。

今シーズンの状況につきまして簡単にお話ししますが、昨シーズンはこのようにGⅡ/4の2012変異株が多くを占めていました。今シーズンは、そのタイプが主流ではありませんけれども、それ以外にGⅡ/3あるいはGⅡ/13といったいろんなタイプのウイルスが流行しているようです。

以上のように、ウイルスは小さくて除去が難しい、それから便や嘔吐物の中にたくさんのウイルスが排せつされる。治った後も、長期間ウイルスの排せつが続く。感染しても症状が出ない、あるいは症状が軽い不顕性感染を起こすことがあり、そういったケースでも

便の中にはたくさんウイルスが出ます。

その一方、感染力が強いために、容易に食中毒を起こすと。

それから、環境中の生存性が非常に強く、なかなか不活化されにくいですし、一般的な消毒剤であるエタノールが効きにくいというような、さまざまな理由から、食品取扱者からの食品汚染を制御することが難しい状況にあります。

次に、予防法についてお話しいたします。

予防に関する基本のお話でございますけども、ノロウイルスというのは冬季に多く流行しています。その中で、ノロウイルスが高齢者施設に持ち込まれると、そこで感染や汚染が広がって集団感染に至るといったことがあります。

同様に、ノロウイルスが調理施設の中に食品、従事者、あるいは利用者により持ち込まれる、持ち込まれたウイルスがそこで汚染、感染が拡大し、最終的に食品を汚染してしまつて食中毒に至るといったことを考えますと、まず食中毒対策の前に、こういった感染症をいかに防止するかという感染症対策というのが重要になります。

食中毒の予防の3原則というのは、食中毒菌をつけない、増やさない、加熱することです。

しかしながら、ノロウイルスは食品中で増えるということはないので、つけないということと加熱して殺すということが対策となるわけですが、つけないということを実行しようと思つて、当然ノロウイルスが汚染した場所というのは、なかなかわかりません。したがつて、施設の中がノロウイルスに汚染されていない環境をつくるということが大切になります。

そのため、ノロウイルスを調理施設の中に持ち込まない。仮に、持ち込んだとしても、調理施設の中で広げない、汚染を拡大させないといった対策がなければ、つけないということを実行することが難しいというふうに考えられますので、ノロウイルスの予防に関しましては、持ち込まない、広げない、加熱する、つけないといった対策が求められると考えられます。

持ち込まないということにつきましては、当然調理従事者みずからの対策、手洗いであったり、健康管理が中心ですが、それだけでは不十分で、関係者から持ち込まれたり、あるいは利用者から持ち込まれたり、あるいはノロウイルスに汚染された食品から持ち込まれるケースもあります。したがつて、持ち込まないということを実行するのは困難なわけです。

そこで次に、仮に持ち込まれたノロウイルスというのを広げなければいいということになりますので、広げない対策というのが必要になります。その場合には、汚染を拡大させないということですから、定期的な清掃、特に調理施設の中、そしてトイレということが重要になります。

それから、嘔吐あるいは下痢といった汚染が起きたときに、それを適切に対処することが重要になります。

また、調理時における食品からの交差汚染を防止するということが大切です。

実際に過去の食中毒事例等を見てみますと、これは愛媛県の例でございますが、複数の調理従事者がノロウイルスに感染していたということがございますし、これは施設や食品からのノロウイルスの検出を事例ごとに見たものですが、このように1つの事例から複数の環境や複数の食品からウイルスが見つかっており、施設の中で汚染や感染が拡大していたというケースが少なくないことを示しています。

施設の中の感染や汚染の拡大の原因となる一番重要な場所というのがトイレ、それから嘔吐をしたときということになります。これは、長野県で行われましたトイレにおける下痢のときの汚染がどれくらい広がったかということを見たものでございますが、このようにトイレの中の壁で、靴、ズボンのすそが、このように汚染が起きたことがわかると思えますし、トイレットペーパーでふいたときに、このように手元やそでが汚染してしまうということがわかると思えます。

また、嘔吐物の拡散実験、これは東京都が行ったデータでございますが、このように嘔吐物をまねした模擬の嘔吐物を床に落としまして、マニュアルどおりに拭き取っても、実はブラックライトを当てますと、このように蛍光物質が残っていますので、ノロウイルスも同様に、そこには残っている可能性があることとなります。

そういう状況で台車を通らしますと、コロを介して汚染が広がりますし、歩けば靴を介して汚染が広がる、それからモップを使って掃除をすれば、モップを介してさらに汚染を広げてしまうということになるわけです。

次に、加熱につきましては、昨年10月に厚労省のほうから大量調理施設衛生管理マニュアルの改正等が行われて、中心温度が85度から90度で90秒以上と、従来より若干厳しい加熱温度で、より安全性を担保していただきたいということから、このような条件が現在は推奨されております。

したがって、ノロウイルスを保有していることを前提に取り扱いを行うということが大切です。

今回の質問の中にも不顕性感染者がいたときには危ないし、どうすればいいんだというようなお話がございました。試験をすればわかるわけですが、試験しない場合には、ノロウイルスに感染しているかどうかはわからないわけです。したがって、不顕性感染者がいる場合でも、いない場合でも、絶対に食品につけないということを日ごろから行っていれば、特に不顕性感染者が見つかったとしても、慌てる必要はないと考えられるわけです。

その場合に、当然食品そのものに加えて、食器であったり、調理器具、調理環境といったところも同様に考えなければ、こういったものを介して食品が汚染されてしまうということもあります。

それで、持ち込まない、広げない、つけないといったことを具体的にどのように実行していくかということについて、重要なのがやはり調理従事者の衛生管理であると思えます。

ノロウイルスと思われるような症状が見つかったときには、必ず仕事は休んでいただきたいということですし、食品に直接さわる作業というのは控えていただく必要があります。こういったことを個人としてやるだけではなく、組織としてちゃんと実行できる体制が求められると思います。

健康状態の把握については、本人だけではなく、家族であったり、知人であったり、日ごろ接することが多い人については、同様に管理することが重要です。特に、子どもさんが嘔吐や下痢というのが発症した場合には、本人様がたとえ症状がなくても、不顕性感染を起こしている可能性が高くなります。したがって、こういった情報というのは本人の衛生管理、健康管理をする上で非常に役に立つ情報だと思います。

実際に、過去の食中毒事例を見てみますと、お母さんが子どもさんのケアをして、結果的にお母さんが感染して調理に従事し、食中毒を起こしたというような事例も報告されています。

嘔吐も環境を汚染する大きな原因の1つになっています。嘔吐があったときに、どのような対応をとるかということについて、ちゃんと組織の中でマニュアル化しておく必要があると思います。つまり、食品取り扱い施設から出て、例えばトイレであったり、専用の容器であったり、そういったものにしていただき、仮に、それが間に合わないような場合には、調理施設の中に専用の容器であったり、あるいはごみ箱といったところにやっただくようなことを、ちゃんとマニュアル化しておくことが大切だと思います。

トイレも汚染の大きな原因になります。後で述べますが、定期清掃と定期清掃の間で感染者が使いますと、次の人に容易にうつってしまいますから、用便に関する生活習慣や心がけ、あるいはどのように対策するかということについても、極めて重要な問題だと思います。

従来から用便後の手洗いであったり、作業着や靴を履きかえたり、脱ぐということは言われておりますけれども、それに加えて、出勤前に自宅でトイレを済まして、できるだけ職場のトイレを使わないであったり、トイレの便座を使う前後には各自が殺菌消毒をする、ウォシュレットを使う場合には水量を弱めにして、トイレットペーパーを多目に使って水がつかない程度のもを使う、水を流すときにはふたをして流すと、そういった汚染や感染のリスクを下げるといった形の生活習慣や心がけというのが求められるのではないかと思います。

下痢が起きたときにつきましては、これはノロウイルスがトイレの中を汚染するリスクが最も高い時期です。当然調理施設の中のトイレは使用しないのが望ましいわけですが、必ずしもそういうわけにはいきません。可能な限り、汚染防止というのに配慮する必要があります。

それから、手洗いを十分に行う。

必要に応じて、衣服をすぐ交換するといったことは行っていただきたい。

また、下痢をしたときには、ちゃんと責任者に報告し、適切に汚染防止策を講じる体制

を作ることが大切です。下痢があったときに速やかに掃除、清掃、消毒ということを行わなければ、容易に次の人に汚染、感染が拡大してしまいます。

ノロウイルスの検査法につきましても幾つか方法がございます。検査法によって検出感度というのは大きく違っております。したがって、ノロウイルスの感染者を見つけるためには、非常に高感度な検査法というのが望ましいわけですが、一方、そういった検査法というのはコスト的に高いという問題があります。

比較的感度が悪い検査法で検査を行いますと、ウイルスが便の中に排せつされていたとしても、検査陰性になってしまうということがあります。したがって、検査を行って、検査陰性となった場合でも、必ずしもウイルスを保有していないということを意味しないということを知っておいていただいて、陰性だから安心だというふうには決して思わず、日ごろ以上の手洗い、衛生管理等を徹底していただくことが大切です。

手洗いにつきましては、後に日食協さんのほうから詳しくお話がございますので詳しくは述べませんが、通常の手洗いですと大体、これは実験的にやったデータですけど、1%ぐらい落とすことができます。

しかしながら、もともとが100万個ぐらいですと1万個ぐらいにしかありません。この量ですと、まだ食中毒を起こしてしまうリスクが少なくないということです。東京都のデータでは、ハンドソープで10秒間もみ洗いした後に流水で15秒間すすぎを行うということをやれば0.0001%、数個レベルに落とすことができるということで、2度洗いというのはかなり有効だというふうに考えられます。これぐらいの量になりますと、この後に行うエタノール消毒でウイルスを不活化することも可能だというふうに思われます。

手洗いを行うタイミングというのが大切ですので、食品取り扱い施設の中で行うべきタイミングというのは、厚労省や各自治体から示されているとおりでございますが、それ以外に、ノロウイルスの場合には当然自分自身が感染しない、感染予防のための手洗いというものもありますので、お子さんがいたときに嘔吐物を処理した後は、当然十分な手洗いが必要ですし、公衆トイレというのは不特定多数の方が利用しますので、危険性が低くありません。そういった後に、念入りな手洗いを行っていくことが大切だと思います。

これは、私自身がやった簡単な実験ですけども、手袋を着用する前に一応自分なりに十分な手洗いを行って、手袋をつけてみました。すると、このように、まだ十分な手洗いができていなくて、手袋の表面に汚染したということが示されますので、手袋の着用の前の十分な手洗いというのが大切です。

先ほどの鶴身補佐のお話もありましたように、大規模な食中毒事例が起きたケースでは、使い捨て手袋というのが使われているケースが少なくありません。これらの例はいずれも手袋の着用があったわけですが、トイレの衛生管理であったり、あるいは手袋の着用方法であったり、その他のいわゆる一般的な衛生管理については不徹底なところがあって、そういった結果から手袋をつけたとしても表面を汚染してしまったということがございま

す。手袋をつけるということに安心せず、事前の十分な手洗いや、正しい着用法というのを行うことが大切だと思います。

それから、清掃、消毒に関してですけれども、定期的な清掃につきましては、特にトイレあたりはノロウイルスの汚染が常にリスクとしてありますので、汚染のリスクの少ない水道の蛇口やドアノブなど、そういったものから汚染のリスクが高い便座あたりの清掃消毒を順番に行うということが大切で、逆に行いますと、逆に汚染を広げてしまうということになりますので、その辺の注意が必要です。

定期清掃につきましても、定期清掃から定期清掃の間に感染者が利用して便座等を汚染しますと、次の健康者に容易に感染を、あるいは汚染を広げてしまいます。したがって、先ほど申しましたように、トイレの使用方法といったところに関しても、各自が意識をして正しい使い方ということを徹底しなければ、定期清掃をいかに完全にやっても、感染が広がってしまうということになります。

不活化等につきましてお話しします。

エタノールは効かないんですか、効くんですかというのも質問がございました。これは、根拠になっている1つのデータでございますが、もともと10万個ぐらいのウイルスがいたという条件下で、エタノールを使いますと大体10分の1程度に落とすことができます。これは、代替ウイルス、ノロウイルスのデータではなくて、ノロウイルスに似たウイルスのデータですけども、ということで全く効かないということではありません、多少は効くということです。

ただ、完全にウイルスを不活化できるのは1000ppm、5000ppmといった非常に高濃度な次亜塩素酸ナトリウムであって、200ppmとか500ppmぐらいですと、大体1000分の1ぐらい落とすことができます。これらのデータからエタノールというのはあんまり効きにくいですよ、次亜塩素酸ナトリウムが有効で汚染がひどいときには高濃度のもの、それから定期的な清掃のときには200ppmの塩素、300ppmの塩素を使ってくださいということの、これが1つの根拠となっています。

しかしながら、同じようなこと、上はいわゆるきれいな環境というか、有機物が少ない環境でやったデータ、下は有機物が多い、例えば便の中とか、嘔吐物の中とか、そういったところをイメージしていただければよろしいわけですけども、そういう環境で試験したデータです。きれいな環境で使いますと、この辺が次亜塩素酸ナトリウム、この辺がエタノール類、この辺が市販の消毒剤ということで、きれいな環境では塩素だけではなしに、エタノールであったり、市販の消毒剤であったり、ある程度有効にウイルスを不活化することができるものもあります。

しかしながら、汚い環境、有機物が多いところで試験しますと、そういったものの有効性というのはほとんどなくなって、唯一、この条件で完全にウイルスを不活化できたのは5000ppm以上の塩素だったということです。つまり、次亜塩素酸ナトリウムも含めまして消毒剤のウイルスに対する不活化効果というのは、どのような環境で使うかということが

重要になります。したがって、消毒剤を使う前には、必ずウイルスの量を減らして、きれいにして、そこに残ったもの、見えないけど、そこにウイルスが残っているかもしれない、そういったところで消毒剤を使うというのが大切になります。

ということで、ノロウイルスの不活化に用いる消毒剤としましては、汚いふん便や嘔吐物を処理した後等では、やはり高濃度の塩素というのが最も推奨されますが、それ以外の日常的な清掃などでは、必ずしも塩素だけではなく、アルコール類であったり、酸性電解水といった有効性が確認されたものであれば選択することは可能だと考えられます。

手洗いの場合には、最後にアルコール類を使っただけであればよろしいです。

ウイルスの生存性につきましても、よく質問がございます。これは、赤いところだけを追っただけであればよろしいんですけども、ウイルスを試験管内で乾燥させまして、どれぐらい生き延びるかということ、きれいな環境と汚い環境で行ったものです。きれいな環境でウイルスを乾燥させますと、乾燥させたその日に、感染性のある、生きたウイルスというのは見つけることができませんでした。

しかしながら、汚い環境でやりますと、2カ月程度このように感染性が保持されて、だんだん量は減っていきますけど、検出されました。したがって、乾燥状態という条件下では、きれいな環境であるか、汚い環境であるかということで、ウイルスの生存性というのは大きく異なっています。

同じように、液体の中でもやってみますと、上がきれいな環境、下が汚い環境で、こちらだけ見ていただければよろしいんですが、室温で行いますと大体1日目まで、生きたウイルスは見つかります。

しかしながら、汚い環境、ここは10%のBeef extractが入った状態なんですけど、で行いますと、9日目でもまだ100分の1ぐらいにしか落ちていません。まだ、10の3乗程度以上のウイルスが生きているということで、液体の中でもこのように、どのような状態の液体であるかということで、生存性というふうには大きく異なっています。

質問の中で、ウイルスの生存性がどうですかというような質問があったんですけども、それぞれの実際の条件下で行ってみなければ、このように正確なお答えは難しいというのが回答になります。

汚染物の処理につきましては、きれいに消毒できた、拭き取ってなくなったと思っても、そこにはまだノロウイルスは残っております。そういった残っているものを完全に処理しないと、容易に施設の中の汚染が拡大してしまいますので、最初に確実に処理することが極めて重要になります。

その場合に、どのような手順で行うかということでございますが、最初にまず物理的に量を減らします。その後、熱を加えることができるものは熱を加える、加えることができないものは、消毒剤を使って不活化をするということを考えてください。

手洗いを例にとりますと、石けんや流水で洗い流すということが物理的に除去をすることになりますし、減らした後に、エタノールを使って消毒をして、ごくわずか残っ

たウイルスを不活化するという考え方です。

同じように、嘔吐物の処理の場合にも、最初にぬぐい取っていただいて量を減らして、その後に衣類であれば、スチームアイロンによる加熱であったり、あるいは熱湯消毒でウイルスを殺しますし、あるいは熱を加えることができないようなものであれば次亜塩素酸ナトリウムあたりで消毒をするという手順で対応していただければと思います。

以上のように手洗いであったり、手袋の着用であったり、清掃消毒あるいは汚染物処理というのが、あるいはこれに加えて健康管理ということがございますが、それらがノロウイルスの対策の中心になるわけです。

しかしながら、こういった手洗い、手袋の着用というのは、一見できているように見えますけども、実は完全にできているかどうかというのは、検証してみなければわかりません。したがって、こういった対策というのが有効に働いているかどうかということ、定期的、あるいは時には抜き打ち的に検証していただいて、各自の操作というのが完全にノロウイルスをコントロールできる方法でやっているかどうかということ、担保をとることが大切だと思います。それができれば、不顕性感染者が仮に存在したとしても、ノロウイルスによる食中毒を発生させるリスクというのは極めて低くなると思います。そういった努力というのは、各自が全員で協力しなければ行うことができません。

以上でお話は終わりますけども、今回使いました比較的可わいいイラストというのは、日食協から出させていただいていますけども、「ノロウイルス食中毒・感染症からまもる！！」という冊子がございます。きょうのお勉強のことを、もうちょっと詳しく勉強したいという方がおられましたら、ご利用いただければと思います。

長くなりましたが、以上です。

○司会（厚生労働省 中地） 野田先生、ありがとうございました。

続きまして、西洋フード・コンパスグループ株式会社コンプライアンス部の佐藤史郎様より、事業者におけるノロウイルス対策についてご紹介いただきます。皆様、資料3をご準備ください。

佐藤先生、お願いいたします。

○佐藤氏（西洋フード・コンパスグループ（株））

ご紹介いただきました西洋フード・コンパスグループの佐藤と申します。よろしく願いいたします。

簡単に自己紹介させていただきます。

私は、東京都の保健所等に37年間勤務し、それから、民間の給食会社である西洋フード・コンパスグループに勤務して5年目になります。うちの会社は、基本的には、企業や病院、老健施設等での給食提供がメインの会社です。

本日お話しするのは、弊社グループが取り組んでいるノロウイルス対策です。なお、他

の給食会社でも、同様な対策をとられていると思います。

ノロウイルス食中毒といえば、1月に浜松市と広島市の学校給食事故が起きました。その原因は不顕性感染者が感染源となったといわれています。このため、今最もホットな話題である、不顕性感染者を、キーワードはとしてのお話です。

本日のお話は、大きくいって2つです。

一つ目は、当グループのノロウイルス対策についてです。基本は不顕性感染者対策であり、具体的にどのように取り組んでいるかについてお話します。

当グループでは、例年11月から3月までの5か月間、ノロウイルス対策を目的に冬季安全衛生向上キャンペーンを実施します。具体的な方法は、今シーズンのノロウイルス対策に基づくポスターを作成し、それに沿って各店舗はノロウイルス対策を行うのです。

そして2つ目が、ノロウイルス検便についてです。定期的にノロウイルス全員検便を実施することで、不顕性感染者を厨房から排除できるか、さらに言えば、ノロウイルス検便で食中毒が防げるかどうかということです。

1 グループのノロウイルス対策

基本的には、不顕性感染者対策です。症状がないのに便からノロウイルスを排出している調理従事者が存在してもいいとは言わないけど、存在しても、それが原因のノロウイルス食中毒が発生しない衛生管理体制の構築です。

なお、不顕性感染者は、グループ内の従業員には、健康保菌者と言っております。ただ、ノロウイルスは細菌じゃないので、今回は不顕性感染者で統一しました。

もう一度言いますが、当グループのノロウイルス対策の基本は、調理従事者にノロウイルスの不顕性感染者が存在しても、食中毒を出さない衛生管理体制の構築です。実は、あらゆる給食会社においても、基本的には、この考え方で対応するしかないのは事実です。だから、他の会社でも同様な取り組みをされていると思っています。

この不顕性感染者対策は、どうやっているかといいますと、さっき言ったポスターによる対応です。これが、そのポスターですが、11月1日から3月31日までの5か月間を冬季安全衛生向上キャンペーンとしています。このポスターは、1900店舗に掲示されています。

このポスターに内容については、毎月フォーラムに掲載している店長会資料で詳しく説明します。そして、私などの食品衛生管理担当者が、それに基づき各エリアごとの店長会等で講習会を実施しています。また、店舗では、店長が中心になって、キャスト（パート）に対し、ノロウイルスの講習会を実施しています。

それでは、不顕性感染者が存在しても、それにより食中毒にならない衛生管理体制とは

何か。それは、厨房内における4つの注意すべき点を、従事者全員がしっかりと意識することから始めます。その4つとは、ポスターに書かれている、「危険1：下痢・おう吐」、「危険2：厨房に入る時」、「危険3：盛り付け」、「危険4：トイレ」です。それでは、この4つについて、その中の具体的手段3つについて、具体的に説明します。

●「危険1：下痢・おう吐」が危ない。

①本人、同居者に下痢・おう吐の症状がある場合は就業を自粛し、即、報告する。

これは、基本であり、ほとんどの給食会社が行っていると思っています。

②出勤時に、下痢・おう吐の症状がないか等について、個人衛生管理表に記録する。

これは自己申告ですが、うそを書くと、後々大問題になることを、口を酸っぱくして話しています。

私の保健所時代の経験で言うと、店長とか営業者には話していないけれど、実は、下痢等の症状があったのに、無理をして働く従業員は存在しています。

この発症の有無の問題は、非常に重要だと思います。個人衛生管理表に記録させるということは、やっぱり文書でちゃんと自己申告をさせることですから、意味のあることだと思っています。

ここで話は変わりますが、便の中にノロウイルスが含まれる、不顕性感染者と発症者とで便の違いはなにか、それは形態の違いだと思っています。不顕性感染者の便は固形便であり、発症者の便は、水分を多く含む下痢便です。

私どもは、例えノロウイルスを含んでいても固形便であれば、日常の衛生管理で対応できると思っています。なお、対応できるといっても、ポスターに記載したような様々なノロウイルス対策の実施が必要となります。

これに比べ、発症者の水溶性の下痢便は、含まれるノロウイルスの量が多く、その上、水分を多く含むため、排便後、トイレットペーパーで処理したら、瞬時に手に大量に付着します。さらに、手のしわなどに入り込むと、洗ったぐらいでは落ちないんです。だから、日常の衛生管理では対応できない、絶対に出勤してはいけないこととなります。

この朝日新聞（2014年2月2日）の記事は、和歌山県内で発生したノロウイルス食中毒事件の報道の一部で、患者は、老人ホームの入居者10名です。この事件のポイントは、1月28日に調理員がおう吐したが、そのまま29日まで働いたことが原因だと書かれています。

また、これは昨シーズンの山梨県の仕出し弁当が原因で1,445名が発症した食中毒事件です。山梨県の調査で、10、11日朝にかけて一部の従業員に食中毒症状が発症していたのに働いて中毒を起こしたといわれています。

下痢・おう吐等の症状があるのに、発症者が厨房に入ることは、ノロウイルスの食中毒に直結する非常に危険な行為です。

また、発症して厨房内に入ることは、食中毒に直結する危険な行為であることは、調理従事者なら、みんな知っています。これを、法律的にいうと、「予見可能性」があるというそうです。もし下痢して調理に従事し、ノロウイルスの食中毒が発生、食べた人に健康被害者がであれば、それは、調理従事者は下痢便の恐さを知っていたのに調理に従事したことが原因であり、「業務上過失致死傷罪」の適用も考えられることになります。

通常より、より厳しい衛生管理が求められる業務に従事している調理従事者の皆さんが、下痢をして調理従事することは、ある意味、犯罪行為ではないかと従業員に話をしています。

また、店長とか責任者も、調理従事者が症状があつて休むといわれた時、何か嫌な顔をするとか、「何やっているんだ」とか、「二枚貝でも生で食べたんじゃないか」など、休みづらい状況を作ることがあれば、それも、ある意味犯罪行為ではないでしょうか。

また、店長や営業者が、ノロウイルス対策の基本である、調理従事者の健康チェックなどの安全管理システムを実施していない場合などは、店長や営業者の怠慢であり、「業務上過失致死傷罪」の適用も考えられると思っています。

「危険1：下痢・おう吐」の3つ目は、次の内容です。

③出勤後、「下痢・おう吐」の症状がでた場合は、即刻責任者に報告し指示を受ける。

朝の健康チェック時には、症状がなくて、仕事の途中に下痢・おう吐の症状が出た場合は、即刻責任者に報告し、直ちに、厨房から離れなさいということです。この出勤後に、突然、おう吐、下痢は、従業員の人数が多ければ、必ず発生する事故だと思っています。

これは、非常事態であり、危機管理対応が必要だと思っています。この処理に失敗すると、食中毒に直結します。

それでは、対応はどうするのか。

ア：本人がトイレでおう吐・下痢とかして汚した場合、そのおう吐物や下痢便は、すでに感染している本人には、害はないと思っています。だから、基本的に自分でおう吐物とか、汚したものをほかの従業員に処理させずに、自分でできる範囲の汚れを除去して欲しいといっています。なお、症状がひどいなどで、できなければ、当然、やる必要はありません。

イ：次にやることは、店長や責任者に報告し、直ちに、厨房から離れる（帰宅）すること。厨房に戻って、トイレ等に行く前のやりかけの仕事をやってしまってから帰ろうなんてことは、絶対にやってはいけません。

おう吐や下痢便の際に、着ていた服などは密封してクリーニングに出すことが原則です。どうしても、自宅で洗濯するなら、次亜塩素酸ナトリウム 1000ppm 溶液に 10 分間以上浸漬後、家族の洗濯とは別にして、最後に行うようにしてください。なお、洗濯機などは、次亜塩素酸 Na200ppm 程度の消毒液を入れ、攪拌し、その後、水でよく流しておいてください。

ウ：発症報告を受けた店長や責任者は、トイレ等の汚物がある場所は、次亜塩素酸ナトリウム 1000ppm 溶液で消毒し、それ以外の場所、例えばロッカーや、帰る際に触れたドアの

取っ手等は 200ppm で消毒するようにしています。なお、汚物の有無がよくわからないような場合は、1000ppm で消毒します。

どちらにしても、トイレ等でおう吐や下痢をした従業員が、その事実を店長等に告げなかったら、それは、大変悲惨な事態を招きます。そんなことにならないよう従業員をちゃんと教育することが非常に重要ではないのでしょうか。

ここで、質問をいただいた内容を書かせていただきました。

Q1：従事者に下痢・腹痛・おう吐の症状が出た場合、病院でノロウイルスの感染を確認させているか。

A1：当グループは、病院での診断は求めています。病院へ行って、検出感度の低い ELISA 法で陰性だと言われても、実は RT-PCR 法でやると陽性の場合もあります。

おう吐・下痢の症状があったら、まず、何が何でも就業を止めさせています。次に、症状がなくなった後、数日後に検便でノロウイルス陰性を確認後、初めて就業再開するのがルールです。だから、医者判断は一切求めません。なお、発症したご本人が、治療等の目的で病院で治療をうけることは、これは本人の体調の問題で、必要に応じ受診した方がいいと思います。

Q2：発症者の従事者が、職場復帰する際の、考え方は？

A2：発症後の従事者が職場に復帰する際の考え方ですが、一般に、発症後、症状が回復しても、1週間から2週間、人によっては1カ月程度、便からノロウイルスが検出されるといわれています。

でも、お店の店長はもとより、従業員にとっても、就業が再開できることは、すごく重要な問題です。そういう状況において、回復後、1週間自宅待機はつらいです。だから、症状がなくなって3日で検便を出してもらっています。当然、陽性になれば、再度検便をやり、RT-PCR 法以上の感度で陰性が確認できなければ就業再開の許可は出しません。

なお、従業員のノロウイルス検便費用は、店舗が負担しています。

●「危険2：厨房に入るとき」が危ないです。

①厨房内にウイルスを持ち込まないために、手指は正しく洗浄・消毒する。

手洗いは、食中毒だけではなく、感染症も含め最も大切な衛生対策です。特に、ノロウイルス対策は、手洗い対策と言われるほどです。

この手洗いの方法の違いによる手洗い効果の表は、先ほど野田先生がご紹介されていた本（※参考：「ノロウイルスからまもる！！ その知識と対策（日本食品衛生協会発行）」）に書かれたいたものから作成しました。この中で、最初 100 万個付着していた（10 個で感染するとして 10 万人を感染）ネコカリシウイルスが、2 度洗いを繰り返すことで、数個になって、1 人以下の感染力になるというデータに着目し、当グループでは、トイレの後や、

生肉に触った後、盛り付け等の前には、2度洗いをルールとしております。

なお、トイレに行った後は「2回洗いの2度洗い」といっています。トイレで1回、それで厨房に戻ったら、さらにもう一回やることです。さらに、その都度、2度洗いをを行うルールになっています。

②消毒ダスターを両手で絞り、作業場所を消毒してから作業を開始する。

厨房に入るときは、消毒ダスターを両手で絞り、作業場所を消毒してから作業開始することになっています。消毒ダスターは、バケツの中に次亜塩素酸ナトリウム 200ppm を作って、その中にダスター（不織布のふきん）を入れてあります。そして、この消毒ダスターで、調理台やまな板、包丁、ボール等を、様々なものを洗浄後に消毒することに用いています。

この方法による衛生管理は、ノロウイルスによる食中毒事故が多発するようになる 15 年ほど前からやっています。そこで、この手法を、さらに、ノロウイルス対策として組み込みました。それは、朝一番、クリーンアップ作戦（第1弾）です。

最初に厨房に出勤して来た者が、バケツに次亜塩素酸溶液 200ppm を調整します。そして、全員一斉に、その消毒ダスターを利用して厨房内のノロウイルスのクリーンアップを行うのです。全員一斉がポイントです。

何かの作業ミスや、従事者のケアレスミスで、厨房内にノロウイルスに汚染されたとしても、この作業で、ノロウイルスは基本的にはいなくなるだろうと思っております。

③トイレなどから厨房内に戻った際も、手洗い後、消毒ダスターで作業場所を消毒する。

調理中に、トイレにいった場合は、手洗いは、「2回洗いの2度洗い」です。

これで、手指にノロウイルスは、ほとんど付着していないと思っています。でも、人間のやることですから、何らかの理由で手洗いミスをし、厨房内がノロウイルスで汚染することもあるでしょう。

そのための対応が、この③なのです。

ここで行うことは、クリーンアップ作戦（第2弾）といっています。もうこれでノロウイルスは、絶対に厨房内には入れないぞと、強い意識・信念を持って行っています。

具体的なやり方は、「2回洗いの2度洗い」後、消毒ダスターに手を入れてダスターを絞り、自分の次の作業環境を消毒することです。

なお、②もそうですが、これをやると、消毒 200ppm の中に手を入れてダスター絞りますから、人によっては、手が荒れます。だから、手荒れのある人は、使い捨て手袋を着用してもいいことになっています。

なお、手荒れのある人は、手袋で手を保護するだけでなく、日常の手指のケア、寝る前の手にハンドクリームを塗り込むなどの対応も必要です。

●「危険3：盛り付け」です。

2枚貝による食中毒を除くと、ほとんどのノロウイルス食中毒は、調理従事者の手指から盛り付け時等での食品汚染が原因だと考えています。

調理従事者の皆様には、食事がノロウイルスに汚染する要因は、あなたがたの手であると話しています。それでは、具体的な対応を3つ説明します。

①盛り付ける前は、手指を洗浄・消毒し、使い捨て手袋を使用する。

盛り付け作業を行う際には、使い捨て手袋を着用して行うことは、常識です。それに、もう一つプラスして、使い捨て手袋を装着する前に、十分な手洗いをを行うことがルールとなっています。

例えば、浜松市の学校給食での食パンによるノロウイルス食中毒。工場で、焼成後、スライスした食パンの異物の検品者4名の方が、不顕性感染者で食パンを汚染したことが原因だといわれています。

でも、この人たちは手袋をつけていたのです。手袋をつけていて、なぜ食パンがノロウイルスに汚染されたのでしょうか。この回答は、浜松市保健所の指導内容にありました。「手袋着用前に十分な手洗いをを行う」と書かれています。要するに、手袋着用前に十分な手洗いを行っていなかったと思われれます。いかに手袋を装着する前の手洗いが重要かということの証明だと考えています。

②使い捨て手袋は、各作業毎に交換する。

使い捨て手袋は、各作業ごとにちゃんと交換することがルールです。食中毒が起きることを考えたら、使い捨て手袋の費用なんて安いものではないでしょうか。

③一度使用した使い捨て手袋は、再使用しない。

会社のためかもわかりませんが、一度使用した手袋を捨てずにおいて、別の仕事で使う人もいます。それは絶対にだめです

なお、ここでいう盛り付けというのは、すぐ食べられる「レディ・トゥ・イート（RTE食品）」だけではなくて、そういう食品を盛る食器なんかにさわるときも手袋着用というのがルールになっておりますので、ご注意ください。

さて、1月には、広島市のデリバリーの学校給食でノロウイルス食中毒が発生しました。給食会社の従業員35人中1人がノロウイルスの陽性者（不顕性感染者：感染源）と判明しています。その1人はコンテナの配送担当者であり、食材には触れる作業には従事していません。なのに、なぜ、感染源となったのでしょうか。

市の報告書によると、配送担当者が本来なら、肘で開けなければいけないドアを手で開けるなどして、厨房内をノロウイルスで汚染させたことが、まず、原因の最初であること。そして、その厨房内のノロウイルスに汚染された場所を、今度は、調理従事者が触ることで手指が汚染されたことが2つめ原因であり、さらに、その従業員の手指で給食が汚染されたことが、最後の原因といわれています。

これからは、仮定ですが、例えば、このデリバリー給食会社の調理担当者が、盛り付け前に、手をよく洗ってから使い捨て手袋を着用していたら、または、使い捨て手袋を使用区分ごとに交換していたら、もしかしたら、この食中毒は防げていたのかもしれませんが。

●「危険4：トイレ」です。

①トイレには帽子、エプロン、白衣（上着）は脱いで入り、専用履物を使用する。

トイレは、トイレには帽子、エプロン、白衣は脱いで入り、専用の履物を使用しなさい。これは、昨年10月に厚生労働省が、全国の自治体に通知した管理運営基準にガイドラインに書かれた内容です。

白衣は、脱いでトイレを利用することは、業態によっては、結構大変です。女性従業員等は、白衣の下にTシャツなどを着用する必要がでてきます。

でも、条例が変わるのですもの、これは、対応するしかないと思っています。

②トイレ後の手指の洗浄・消毒は必ず2度行う。

この項目は、すでにお話しした内容です。トイレの終わった後、手の2度洗いを行いなさいとポスターに書かれていますが、実際は、「2回洗いの2度洗い」です。

③従業員専用トイレは、1日3回以上消毒殺菌し記録する。

あと1つは、従業員専用トイレは1日3回以上、消毒を実施し、記録をしなさいというルールです。なお、先ほど野田先生の話にもありましたけど、このルールにもう一つ加えるなら、従業員が、出勤後に排便した際には、1日3回以上の定期的トイレ消毒に加え、その都度、本人に消毒させることも必要なのかもしれませんが。

このパワーポイントデータは、今年1月以降に発生した食中毒事故施設で、保健所が行った調理従事者のノロウイルス検便の検査状況です。

なぜ、こんなに不顕性感染者が存在しているのでしょうか。多くは、私は、従業員トイレでの感染拡大だと思っています。感染者が増加すると食中毒の危険性が拡大するのは、事実でしょう。

2 ノロウイルス検便で食中毒は防げるか？

不顕性感染者は、ノロウイルス検便で見えます。しかし、検便で判明した不顕性感染者を厨房から排除することで、ノロウイルス食中毒は防止できるのでしょうか。

これは、先に述べた浜松市の食パンでのノロウイルス食中毒事故を踏まえ、浜松市が来年度予算に、ノロウイルス検便費用4千5百万を予算化したとの報道です。

この記事によると、市は自覚症状のない不顕性感染者をノロウイルス検便で、発見することで感染拡大を防ぐ、食中毒を防ぐためと書かれています。本当にそうなのでしょうか。

不顕性感染者は、症状がないのですから本人を含め、周りも誰もわかりません。実は、

流行期には、10名に1人は存在しているといわれますから、もしかしたら、私も不顕性感染者なのかもしれません。

ノロウイルス検便で不顕性感染者を見つけられるか、当然 RT-PCR とかの高感度法でやれば見つけられます。だから、ノロウイルスの全員検便を定期的を実施して欲しいといわれます。検便で、不顕性感染者を発見し、本人を厨房から排除しなさい、それで食中毒は防げますよという論理ようです。でもほんとうにそうなのでしょうか。

ここで、1つシミュレーションをしてみます。

例えば、従事者Aさんのノロウイルス感染から排出終了までの期間を、10日間と仮定しました。

そして、そのAさんが、1日にノロウイルスに感染し、翌日の2日以降の便からノロウイルスが排出されていると、さらに仮定します。そこで、ノロウイルスの定期検便で不顕性感染者が厨房から排除できるのか考えたとき、次のような3つの疑問が生じます。

【疑問1】

もし、Aさんが、月1回の定期検便を、例えば1日の潜伏期間中や、もしくは排出が終了した11日から月末までの間に実施したら、これは陰性になります。

ノロウイルス検便を実施する時期により不顕性感染者が把握できないことが十分考えられます。

これでは、月1回のノロウイルス検便を実施することで、不顕性感染者を排除できないことは、明らかです。

【疑問2】

それでは、6日に検便を実施し、8日に陽性と検査結果が判明し、9日から就業を制限させたとします。これで、不顕性感染者Aさんによる、9日と10日の安全は担保されたいえます。

しかし、2日から8日までの1週間はどうかたのでしょうか。便からノロウイルスを排出しながら厨房内で調理等に従事していたのですから、ノロウイルス対策を何も行っていないければ、ある意味、ノロウイルスの垂れ流し状態といえそうです。

それでも、ノロウイルスの不顕性感染者を、厨房から排除して、食中毒防止を図ることはできません。

【疑問3】

じゃ、最も効率？のいい、最初にノロウイルスの便からの排出が始まった2日に検便を実施した場合は、どうなのでしょう。

例えば、4日にAさんのノロウイルス陽性が判明し、5日から就業を停止したとしても、2日から4日までの、3日間は厨房内で調理等の業務に従事していたわけです。

疑問2と同様に、厨房がノロウイルスの不顕性感染者対策を行っていない場合は、ある意味、ノロウイルスの垂れ流し状態だったのです。

このように、どんな状況であっても、ノロウイルスの検便で、不顕性感染者を厨房から排除できません。これでは、給食施設等でのノロウイルス対策の手段として、採用することはできませんし、何の意味もありません。

再度言いますが、定期的ノロウイルス検便で厨房内から不顕性感染者を排除することは不可能だと私の会社は思っております。

だから、冒頭に言ったように、もう不顕性感染者は厨房内に存在していることを前提にした、ノロウイルス対策を構築するしかないのです。

その不顕性感染者対策は、当グループでは、先ほどお話したポスターによる4つの危険への対応です。だから、厳しいノロウイルス対策が盛り込まれています。

不顕性感染者は、この時期、10名のうち1名は、存在しています。だから、私は、「不顕性感染者です。」、そして「あなたも不顕性感染者」です。だから、手洗い、マニュアル、ポスターに基づく手洗い、手袋、さまざまノロウイルス対策は真剣に、一生懸命やりますということです。

○ノロウイルス検便に対するQ&A

保健所やクライアント様より、当グループのノロウイルス検便の考え方に対し、ご質問を頂くことがあります。その場合の、グループの考え方をQ&A形式でご紹介します。

Q1：厨房内に、不顕性感染者が存在してもいいと、思っているのか？

A1：いや、決して、存在してもいいとは思っていません。不顕性感染者が強く疑われる場合には、本人にノロウイルスの症状がなくとも、ノロウイルス検便を行いノロウイルス陽性であれば、本に症状がなくとも就業を制限をしています。

<例1>

家族にノロウイルスの感染者がいた場合は、家族内感染はほとんど起きるということですから、本人が下痢便とか全然発症していなくても、その人に対しては就業を制限します。

なお、発症者の介護等を行った後、3日以降に症状がない場合は、不顕性感染者である可能性があるとして、ノロウイルス検便を実施しています。これで、陰性が確認できなければ、確認できるまで、検査を継続します。

<例2>

同一厨房内で1人が発症して、続けて別の人が発症した場合、これは、厨房内の従業員にノロウイルスが蔓延している可能性があるとして、ノロウイルスの全員検便をやります。

Q2：検便で1人の不顕性感染者を発見できれば、食中毒防止には少しでも意義があるのでは？

A2：そのとおりですよね。その意義が、食中毒防止の寄与度というのか、影響力が0.1%なのか、0.01%かよくわかりませんが、決して「0」ではありません。

不顕性感染者が、厨房内に存在するかどうかは関係なく、常に、最高のノロウイルス対策を行うしかないので。それよりも、従業員教育でノロウイルスの不顕性感染者の存在を、周知徹底すべきだと考えています。

Q3：ノロウイルス検便を行えば、調理従事者にノロウイルスに対する衛生意識が向上するのではないかと？

A3：そのような意識調査結果は承知していません。逆に、検便で陰性になっても、一時的なものであるのに、従事者が安心して衛生管理がおろそかになる心配があるとも、考えられます。

Q4：不顕性感染者が、調理に従事していると思うと、「ぞっと」する！

A4：私はぞっとするのは発症して、下痢便やおう吐しながら、調理に従事する人がいれば、それはぞっとすると考えています。

【まとめ】

- ・何をしても、不顕性感染者の厨房内からの排除は不可能
- ・定期的ノロウイルス全員検便とノロウイルス不顕性感染者対策は別のもの
- ・だから、不顕性感染者が、厨房にいても食中毒を出さない、衛生管理体制の構築が必須！

【最後に】

さまざまなノロウイルス対策、特に不顕性感染者対策について、お話をしました。

でも、最も重要なのは、調理従事者の皆さんです。ポスターに基づく様々なノロウイルス対策を、彼らが本気になって取り組まなければ、食中毒事故を防ぐことはできません。

よくグループの研修で話をしますが、10名の調理従事者がいて、9名が150%の衛生水準で頑張っているが、中の1人が、手洗いや手袋の使い方等がいい加減で、その人の衛生水準が50%だったとします。そうすると、平均で140%の衛生水準になりますが、実際には違います。その最も低い衛生水準の従業員、この場合は50%の従業員の水準が、その店舗の衛生水準になるということです。（ドベネックの樽）

たったその1人のために中毒が起きます。このため、全従業員の意識改革が非常に重要だと思っています。

以上でございます。ありがとうございました。

○司会（厚生労働省 中地） 佐藤先生、ありがとうございました。

ここで休憩を約10分ほどとろうと思います。再開につきましては、14時50分からとさせていただきますと思います。それまでに席にお戻りください。よろしく願いいたします。

(休憩)

○司会（厚生労働省 中地） それでは、再開いたします。

続きまして、公益社団法人日本食品衛生協会より衛生的な手洗いについてご紹介いたします。

ここからの進行は、日本食品衛生協会の皆さんにお願いいたしたいと思います。皆様、資料の4をご準備ください。

では、よろしく願いいたします。

○司会（（公社）日本食品衛生協会 中村） ただいまより衛生的な手洗いについて、公益社団法人日本食品衛生協会がご説明申し上げます。

この時間では、まずご来場者を代表して2名の方に日ごろの手洗いを実演していただき、手洗いによる汚れの落ち方を実際に目で見ていただきます。その後、当協会桑崎常務理事より、なぜ手洗いが必要か、手を洗う際の注意点などについてご説明し、最後に当協会学術顧問の丸山務先生にご助言をいただきながら作成しました、ノロウイルス食中毒等の食中毒予防のための適切な手洗いについて、ビデオ映像をごらんいただきます。

では、早速ですが、手洗いによる汚れの落ち方について、ごらんいただきましょう。

受付時に、事前に2名の方をお願いしております。よろしく願いいたします。

手の洗い残しを確認する手段の1つとして、ブラックライトを当てて確認する方法があります。汚れに見立てた蛍光ローションを塗った手をブラックライトに当てると、ローションの部分が青白く光ります。手を洗って、ローションが落ちれば、その部分は光らず、汚れが落ちたこととなりますので、青白い光が残っている部分が洗い残し部分ということになります。

それでは、実践してみましょう。

まず、今の手の状態をブラックライトで見てください。

まず、女性の手です。手のひらですね。最初に、先ほど手の甲を見せていただきました。ありがとうございます。

では、続きまして、男性の方に、塗る前の状態の手を見せていただきましょう。

まず、手の甲の側ですね。こちら、男性の手のひらですね。

では、続いて、汚れに見立てた蛍光ローションを手全体に塗ってみてください。手首までしっかり塗ってください。青白く光っているのが、ごらんいただけますか。これが、汚れに見立てた部分になります。

手のひらを見せていただけますか。こちら、女性の方の手のひらと手の甲ですね。全体を青白く塗っておりますね。

続きまして、では、男性の方の手をお見せいただけますか。男性の方の、こちら手の甲

の側ですね。少し親指のところが塗れていないのかもしれないですね。でも、全体が青白く光って、汚れがついているような状態をご確認いただけているかと思います。

それでは、実際にお二方に手を洗って、どれだけ汚れが落ちているのかというのを試していただきたいと思います。よろしく願いいたします。

では、お二方に手を洗っていただいている間に、当協会常務理事の桑崎より、手洗いの目的と注意点について説明をさせていただきます。

お願いいたします。

○桑崎氏（（公社）日本食品衛生協会） ただいまご紹介をいただきました日本食品衛生協会の桑崎でございます。

今、手が映りましたけども、本来であれば壇上に上がっていただくつもりでしたけども、ちょっとパソコンのぐあいが悪くて、実際にやっているところは映写機があるところで、今実際に手をかざしてやっていただいています。不思議だと思われたと思いますが、そういうことです。

私のほうからは、改めて手洗いの重要性と、それからポイントみたいなことを幾つかお話ができればなというふうに思います。

食品衛生は手洗いに始まって、手洗いに終わる。食中毒の防止は手洗いからという、こういうフレーズを幾度となくお聞きになったことがあると思います。

日本食品衛生協会、食品衛生協会は、事業者による食中毒を防止するための自主的な衛生管理を推進している団体です。歴史がございますけども、ずっと一貫して、この間やってまいりましたのは、手洗いを徹底して食中毒を防止しようという運動を、きょうも食協の関係者が何人かいらしてますけども、続けてまいりました。

しかしながら、一方、先ほど来、鶴身補佐、野田先生のお話からあったとおり、手洗いの不備による大規模なノロウイルスによる食中毒というのが後を絶ちません。先ほど、お話がございましたけど、一番直近で申し上げますと、今年に入って浜松市で学校給食のパンによる大きな食中毒事件が発生いたしましたし、一昨年のシーズンは、広島で2,000名を超える弁当による中毒が発生をいたしました。

いずれにしても、手洗いの不備が原因だというふうに指摘をされているわけです。手洗いの不備による食中毒と、手洗いの不備で一体どこからノロウイルスが手に来るんだということについても、野田先生からお話がありましたけれども、ノロウイルスは人の腸でしか増えません。したがって、排せつされるのは2カ所です。おしりとそれから嘔吐です。大部分は、これは便から来ていると思って間違いのないと思います。それが手にくっついて、中毒を起こしてしまうんだということだと思います。

じゃ、これをどうやってとるんだらうかと、手についたウイルスをどうやってとるのかということになりますけれども、補佐の話もありましたけども、85度から90度で90秒加熱すればいいと、それは手ではできないと、実際上はできないわけです。佐藤先生のお話

にございました。消毒はどうかと。でもそれは高濃度の次亜で消毒するというのは實際上、なかなか難しいということになるわけですから、残る手は、物理的に落としてしまう。物理的に落とすということが、手洗いのポイントだというふうになります。改めて、手洗いの重要性を、これからご説明申し上げたいと思います。

どうやって飲食物にノロがくっつくのかということですが、3つ書いてあります。ご承知のとおりです。食品そのものが、既に汚染されている。2番目は、商品の製造、加工、調理に使用する器具・器材から汚染が始まると。今問題になっているのは、赤で書いている人の手からの汚染、これが今非常に重要視されている、問題視されている、こういう状況だと思えます。

手洗いの必要性をこれからお話ししますが、人間の手というのは、私、今マイクを持つ、あらゆるものを、ほとんどのものを手でつかむことができる、こういう機能です。手を介して、汚染された場所から清潔な場所へ、手を介して病原微生物を運んでしまってしまう。言いかえれば、ここに書いていますとおり、人の手というのは、食中毒を起こす病原微生物の運び屋の役目も果たしてしまっているんだということだろうと思えます。

ただ、下に書いていますとおり、一時的に手についた微生物は洗い落とすことができるということで、今話を進めているわけです。

食品衛生における手洗いの目的と、いろいろ書いていますが、実は我々の手、健康な手には常在細菌がたくさんいます。そういう、そもそもいる常在菌まで取り除くような、過度の手洗いというのは必要ないと、食品取扱者には。この真ん中です。一時的に、外から来た病原微生物が手にくっいたら、それを物理的に洗い流して除去する、これだけで、手洗いの目的は達成できるものというふうに考えています。

これを、ポンチ絵にすると、3つの手洗いを列挙していますが、1つは日常的な手洗いです。これは、我々やっていますけども、目に見える汚れを落とすという手洗い、それから今申し上げたような、食品取扱者が行うべき衛生的手洗いというのは、汚れプラス通過細菌または汚染菌となっていますけども、一時的に手を汚染した、くっついた病原微生物を落とすということで、目的が達成されると。隣にある、手術時手洗い、これについては常在細菌まで落とすということですが、ここまでは必要ないと。真ん中のこれを一生懸命徹底的にやろうということが、我々が求められている手洗いだというふうに思います。

実施なんですけど、衛生的な手洗いの基本というのは、これだけです。石けんを使って、よく洗って、流水ですすぐというのが基本的な手洗いのコンセプトになります。

ただ、そのときに、鶴身補佐の話もございましたけども、一番最後のところ、効率的にきちっと手洗いができるような環境をぜひ整備していただきたい。代表例は、お湯の出る設備です。佐藤さんもおっしゃっていました。ぜひ、これをやっていただければいいんじゃないかなというふうに思います。

手洗いについては、手洗いの方法と、これもさっき佐藤さんがおっしゃっていました。いつ、どこで手洗いをするのかということは極めて重要です。

ここに、5つの段階を示しておりますので、後ほどごらんをいただければいいと思いますが、トイレの後、調理場に入る前、それから微生物汚染源となるおそれのある食品に触れた後、その他、加熱工程のない食品、レディ・トゥ・イート食品に触れる前、さらには盛りつけ作業の前と、こういうところが手洗いの重要なタイミングになるだろうというふうに考えます。

手洗いをして、終わって戻ってきますので、ちょっとスピードアップしますけど。

もう今さら申すまでもないんですが、手を洗う前には、爪を短く切る、それから腕時計や指輪を外すということをまずやっていただく。

洗い残しがどうしても出るというのが今までわかっています。幾つかあります。指の先、それから特に親指のつけ根のところ、それから手首、それからもう1つはしわしわのところです。これがどうしても洗い残しができる。

まず、手のひら、指の腹部を洗うということです。

これも蛍光染料を使っていますけど、見てください。やっぱり指の先が残っているんですね。それから、関節のしわしわのところは、どうしても残ってしまうところを注意して洗う必要がある。

あとは、指の間、それから指のまた、こういうところも洗い残しが多い。

親指のつけ根です。先ほど、トイレを利用したときに、ペーパーでふくときに、どうしてもこの部分が触れる可能性がある。ここもしっかり親指のつけ根を洗う必要がある。

指先です。どうしても指先は洗い残しが多い。

最後、手首です。なかなか手首まで手が回りませんが、ここもしっかり洗ってもらう必要がある、こう思います。

これは、ノロウイルスではありません、ありませんが、目で見て、いろんな手洗いの段階における効果というのを確認できるので、あえてスライドにしました。汚染度の高い食品を扱った直後のときです。指標菌は大腸菌群です。ちょっと色が悪いんですが、シャーレにびっちり菌が生えています。

これを、簡単な手洗いとなっていますが、水洗いです。水洗いをする、落ちるんですね。やっぱり、先ほどの野田先生の話と同じですが、それでもこれだけ残る。

正しい丁寧な手洗いということで、石けんと流水でよく洗う。そうすると大部分が落ちるんです。けども、少しだけ残っている。

これを、アルコールを利用して、こういうきれいなものにするということですから、手洗いの効果とは、やればやるほど、きちっと落ちることが目で見てご理解をいただけたんじゃないかというふうに思います。

おさらいですけども、食品取扱者の手洗いということですが、どうして手を洗わなくちゃいけないのかということをご理解いただくという、これがスタートラインです。

次いで、大事なフレームとして、トイレ後、作業開始の手洗いの習慣化です。習慣にしてください。適正な手洗いを習慣にしてください。

それから最後ですけども、何度も繰り返しますが、給湯などの手洗い環境をぜひ整備していただきたいと。

これから厚労省も作成をし、日本食品衛生協会が協力をして作成したビデオをごらんいただきます。ぜひ、いま一度、このビデオをごらんになって、手洗いの重要性和、それからぜひこういう手洗いを現場に持ち帰って実践をしていただければというふうに思います。よろしく願いいたします。

それでは、ビデオをお願いします。

手洗いかな、をお願いします。

○司会（（公社）日本食品衛生協会 中村） ありがとうございます。

皆様、再認識いただけましたでしょうか。

今、桑崎のほうで紹介いたしましたビデオの前に、先ほど手を洗ってくださった方々の手の状態を確認させていただきたいと思います。

手洗いも終了されているようですので、早速拝見したいと思います。

光ってあるところが、わざわざ汚れをつけた蛍光ローションの部分ということです、確認させていただきたいと思います。

では、まず女性の方ですね。いかがですか。

○アドバイザー 女性の方に手を入れていただきました。手のひらですが、あまり光っている、目立った部分はなく、とてもきれいに洗っていただいています。

では、甲をお願いします。

甲ですけれども、きょうは石けん液を使って手を洗っていただきましたが、指の爪の周りであったりとか、あときょう、手が荒れていらっしゃるということで、手の甲の節の部分、あとくるぶしの部分、そこに結構、げんこつの部分に汚れが見られます。

あと、手首の部分、ここが洗えていなくて、光が強く見えます。ありがとうございます。

では、次に、もう一方、男性の方にも洗っていただきましたので、手を入れていただきます。

まず、ひらのほうですが、さわらせていただきますと、手のひらも少し、女性の方よりはやはりかたくて、ごつごつとした感じで、しわの部分が多くて、そこに入り込んだものが光っている状態です。

では、甲をお願いします。

甲も、やはり節の部分、あと少し手のひらを広げていただきますと、指のまたの部分、ここはかなり光があります。

あと、親指が、ちょっと傾けていただくと、親指のところが結構光ってしまっていて、洗い残しが見られました。

あと、ここです、人さし指の側面の部分も、かなり強く光っているのがわかります。

あと、少し手を入れていただきまして、手首の部分、ここもあまりこすれていなくて、洗い残しが両方とも見られます。ありがとうございました。

○司会（（公社）日本食品衛生協会 中村） ありがとうございました。

桑崎の講演で皆様にも聞いていただきましたが、やはり洗い残しやすい部分というのは存在しているようですね。ご協力いただきましたお二方、ありがとうございました。ちょっとここにいらっしゃらなくて大変申しわけありません。ちょうど皆様の後ろ、ミキサー室のほうにいらしゃいました。ありがとうございました。

では、続きまして早速ビデオを見ていただきたいと思います。

洗い残しが原因で、手から食材が汚染されて食中毒を発生させてしまうことが増えてきています。これからごらんいただきますビデオ映像で、適切な手洗いを改めて確認してください。

（ビデオ上映）

○司会（（公社）日本食品衛生協会 中村） 皆様、いかがでしたでしょうか。

皆様のお手元にお届けしております資料4の一番最後のページに、洗い残が多い部分ですとか、必ず手を洗いましょうということで、どういうタイミングで洗ったらいいかなというのと同時に、手洗いの手順をご紹介します。ご確認くださいまして実践してみてください。

以上をもちまして、公益社団法人日本食品衛生協会からの説明を終わらせていただきます。ご清聴ありがとうございました。

○司会（厚生労働省 中地） 日本食品衛生協会の皆さん、どうもありがとうございました。

先ほどお見せした手洗い動画は、今後厚生労働省のホームページにてアップする予定です。よろしくお願いたします。

それでは、質疑応答の前に、壇上のレイアウトを変更いたしますので、5分程度休憩とさせていただきます。開始時間は15時25分とさせていただきます。よろしくお願いたします。

（休憩）

○司会（厚生労働省 中地） お待たせいたしました。

それでは、ここから質疑応答の時間とさせていただきます。

壇上には、先ほどお話しいただきました国立医薬品食品衛生研究所 野田先生、西洋フ

ード・コンパスグループ株式会社 佐藤先生、公益社団法人日本食品衛生協会 桑崎常務理事、厚生労働省 鶴身補佐に着席いただいております。

本日ご参加いただけなかった方を含め、広く情報提供をさせていただくことを今回の目的としておりますので、今回の講演資料と質疑応答の様子は、議事録として厚生労働省のホームページにて後日公表したいと思っております。

質疑応答の際には、ご所属とお名前をおっしゃった上で、質問いただきますようよろしくお願いいたします。

それでは、会場の皆様の中で、本日の講演に関連してご意見、ご質問がある方はいらっしゃいますか。手を挙げていただければ、私から指名させていただきます。

では、そちらの真ん中の方から。

○質問者A ファルコライフサイエンスの今村と申します。よろしく願いいたします。

講演の2の野田先生のレジュメに関連して2点ほどあります。よろしいでしょうか。

先生のレジュメの18ページから21ページにかけてなんですけど、手前ども、食品の検査をしておる会社の所属の者なんですけど、ノロウイルスの遺伝子型につきましてのデータをご提供いただいております。検便につきましても、いろいろキットが出ているわけなんですけども、こういった遺伝子型の情報、疫学的なところを踏まえてご提供をいただいたとは思いますが、こういった遺伝子型の情報まで、手前ども、検査する会社についても今後必要になってくるのかどうかお答えいただきたいというのが1点でございます。

2点目を申し上げてもよろしいですか。恐れ入ります。

また先生の一番最後のスライドでございます。最後から2番目のスライド、定期的、抜き打ち的な検証作業というところで、手前ども、拭き取り、PCR法で拭き取り検査を行ったり、便器そのものを拭き取ったり、作業をしていらっしゃる方の手を拭き取ったり、そういったことを行っておるんですけど、東京都なんかですとタスクフォースなんかで濃縮、厚労省の通知法よりも、もっと長い時間、高い回転で行ったりの検討を行ったりしておるようなんですけど、ここから先、我々もそういった濃縮、拭き取り検体ですので水が主体ということで濃縮の可能性はあるのかなとは考えておるんですけど、今後これにつきましてどのようにしていくのか、もし何かございましたら教えていただきたいと考えております。

以上2点です。

○野田氏（国立医薬品食品衛生研究所） 最初の遺伝子型に関する情報についてのご質問なんですけども、ご質問の意図されているところがいま一つ理解が足りていない部分があるかとは思いますが、いわゆる食品を取り扱う業者の方にとって、遺伝子型の情報がどこまで必要なかということだと思います。もちろんそれは、情報として持っていたほうが、例えばGII/4という遺伝子型の新しい変異株が出たというような情報とい

うのは、感染症なり、食中毒を起こしやすい環境になるということですので、より一層の対策というのを社内で心がけていただくという側面からも、そういった情報はできるだけ共有していただいて、ノロウイルスに関する基礎知識というものを高めていただくということは、非常に意義があることではないかと考えます。

それから、次の検証に関するところで、拭き取り検査あたりのところの高感度化というところに関してでございますが、もちろんやっていただくということであれば、高感度な検査法というのが望ましいのは事実だと思いますけども、定期的な検査あたりになりますと高感度というよりも、やっぱり日ごろのモニタリングというところが、より重要になると思いますので、そういった場合にはノロウイルスを直接検査するというのも、もちろん必要だとは思いますが、それよりも ATP の簡易検査で有機物が残っているかとか、あるいは手洗いですと、本日デモンストレーションがありましたようなキットを使っただいて、きちんと手洗いが行われているのかといったことを重点を置かれておくべきで、ノロウイルスをいかに高感度に見つけるのかというようなところには、業者さんの立場からすれば、そこに力を注ぐ必要性は、どちらかというと相対的には低いのではないかと思います。

以上です。

○質問者A ありがとうございます。

○司会（厚生労働省 中地） では、ほかに。

では、そちらの、こちらの列の男性の方、お願いいたします。

○質問者B 製パンメーカーに勤めております佐藤と申します。よろしく願いいたします。

3点についてお尋ねします。

浜松市のノロの関係で、浜松市保健所から指摘事項の中に、従業員が服を自宅に持ち帰って、洗濯していたということが問題点の中に1つとして上げられております。この場合、浜松市さんが事故の原因ということで指摘されているわけですが、厚労省さんから何かご指導でも、文書的なものが出されているかどうか、鶴身先生にお尋ねしたいということと、あわせて佐藤先生に御社のほうは作業服について、私ども企業も考えておるんですけど、非常な膨大な経費がかかるわけですが、どのように佐藤先生はされているかということをお聞きしたいということが第1点目です。

それから第2点目は、これはちょっと私、見逃したので申しわけございません。桑崎先生のほうで、日食協さんのビデオは見ましたけど、上着を脱いでいるところが見えたんです。ズボンがビデオの中で取り組まれていたのか、取り組まれていないのか、私の見逃したのかもしれないので、ご確認をと思ひまして、2点目。

それから、第3点目の質問ですが、ノロ対策で大量調理衛生管理マニュアルの中に、10月から3月までノロの検査をやりなさいということが出ております。私ども、いろんなところの全国に工場がございまして、保健所様からご指導を受けまして、この時期、大量調理の関係は検便をやりなさいというご指導も受けるわけですが、一体何をやればいいのかということが非常に。

それから、佐藤先生がお話しされた問題もございまして、私どもも首をかしげるところですが、大量調理の中にそういう文言がある以上、私どももそれを指導されれば受けざるを得ないんですけど、一体何を想定されてマニュアルの中にうたわれたのか。

回復期については、RT-PCRとかなんかをやりなさいと、発症後はやりなさいと書いていますけど、発症前の通常は何も書かれていませんけど、私も大いにELISAでやるのに疑問が感じておるわけですが、鶴身先生のほうで何かコメントをいただければ、保健所様のご指導のときに対応できると思いますので、アドバイスいただければ幸いです。

以上、3点ですがよろしく願いいたします。

○司会（厚生労働省 中地） ありがとうございます。

では、最初に従業員さんの服の洗濯について、鶴身補佐と佐藤先生からお話しいただいて、その後、桑崎常務からズボンを脱いでいたかどうか、DVDの中で、そちらについてお答えいただいて、最後にまた鶴身補佐に大量調理マニュアルの検便についてお話しいただければと思います。

○鶴身（厚生労働省） 厚生労働省、鶴身です。

浜松市さんの報告を受けて、1月の段階で立ち入れ調査の結果を受けたので、その内容を通知にしています。さらに、先般2月4日ですか、薬事・食品衛生審議会の食中毒部会で報告、それから今シーズンのその他の発生の状況を先ほどもお見せした不顕性感染者の方が5割いるとかということも含めて、ご審議をいただいて、追加のコメントなんかもありましたので、昨日付で審議会のご指摘の内容は各自治体さんとか団体さんに通知をしています。

特に、服の点については、お手元の資料の中にもありますけれども、そこで感染した可能性が、1つのルートとして考えられるというふうになっています。

会社で全部やらないといけないか、自宅でやるのは禁止なのかということではなくて、やはり衛生的な管理ができているかどうかという観点だと思います。

確かに、家庭でどんなふうに扱われているかわからないような状況がもしあるのであれば、それはどういう管理をしてくださいますという指導をするのも1つでしょうし、子どもがもし嘔吐したようなものと一緒にもし洗われてしまうようなケースは、かえって持ち込んでしまう可能性も否定はできないですから、目的は衛生的な管理をするということだと思います。

少しお話ししましたけれども、実はここには言葉には出ていないですけども、かなり汚れていたというようなこともお話の中でもありますので、そういうものではなくて、衛生的な作業着を着ていただくというのが大事なところだろうというふうに考えています。

○佐藤氏（西洋フード・コンパスグループ（株））　ちょっと質問の意味がよくわからなかったのですが、私どもの会社の店舗における作業服の洗濯方法について、お聞きになったのでしょうか。

○質問者B　自宅で洗っているのか。

○佐藤氏（西洋フード・コンパスグループ（株））　通常の白衣等の作業服の洗濯は、お店の形態等により、クリーニングに出す場合と、調理従業員が、自宅持ち帰ってあらう場合があります。

ただし、先ほど、お話したように、出勤後に、今言ったおう吐があった場合は、クリーニングに出すようにしています。

どうしても、持ち帰って洗う場合は、次亜塩素酸 1000ppm に 10 分間程度浸漬後に、洗濯するよう話をしています。さらに、同居者の洗濯分が終了後に行き、状況によりますが、作業終了後、洗濯機を次亜塩素酸 Na200ppm で消毒、十分に水で洗うようお願いしています。

○桑崎氏（（公社）日本食品衛生協会）　ビデオの中のズボンの扱いについて質問があったと思いますが、ビデオの中ではズボンをかえていません。ビデオの中ではかえていませんが、野田先生のスライドにもございましたし、そこについては各営業者個人が、どういう対応をしたらいいかということについては、しっかり考えられるべき事項だと思います。

○司会（厚生労働省 中地）　では、最後に鶴身補佐から。

○鶴身（厚生労働省）　冬場のノロウイルスの検便自体は、先ほど佐藤先生もおっしゃっていたように、それだけで不顕性感染者を全て排除するというのは、それは無理ですよ。

ただ、いろいろここは佐藤先生もおっしゃるとおり、いろいろ議論はあると思います。

一方では、やっぱり調理従事者の方にご認識をいただくと、自分の状態をどういうことかということを知っていただくというのも、1つのメリットとしては上げられるんだろうとは思いますが、それだけで全てが解決するものではないので、その状況であるとか、個人の状況であるとかというのを認識していただくためにも、1つの方法としてはそれは上げられるんだろうと思います。

○司会（厚生労働省 中地） ありがとうございます。

ほかに、ご質問よろしいでしょうか。

では、真ん中の、席の真ん中のほうに赤い服の女性がいらっしゃると思うんですが。

○質問者C 株式会社ダイナックの岡角と申します。本日はありがとうございました。

桑崎先生に、最初質問なんですけども、手洗いの動画の中で、爪ブラシを使用せずに手洗いされていたと思うんですけども、一応爪ブラシを使用する際は個別のもの、かつ、乾燥して保管するようにとあったんですけども、当社では爪ブラシを使用しておりまして、今の手洗いの中では、爪ブラシというのはあんまり推進されていないのかなと、ちょっと疑問になったのでお考えをお聞かせいただきたいと思います。

もう1つ、野田先生に質問なんですけども、今、当社にもたくさんの消毒のメーカーの方々が営業に来られるんですけども、今ノロウイルスに効くといえば、ネコカリシウイルスで研究をされた結果のデータをいただくんですけども、決してイコール、ノロウイルスではないとはわかっているんですけども、どの業者さんもネコカリシウイルスで研究データをお持ちいただくので、私どもとしては、これはノロウイルスではないけど、検査結果としてはノロウイルスに効くと思いついでよろしいのかどうか、お伺いさせていただきたいです。よろしくお願いします。

○司会（厚生労働省 中地） ありがとうございます。

では、先に桑崎常務から、爪ブラシについてお願いいたします。

○桑崎氏（（公社）日本食品衛生協会） 爪ブラシのご質問です。

要は、使い方だと思うんですね。野田先生がお書きいただいたテキストを引用しますと、やっぱり爪ブラシを共有していることによって、同じ爪ブラシを使ってウイルスが移行する可能性があるということがあるものですから、原則的に共用しない、個人用の爪ブラシを用意して共用しない。

それから、使用後の爪ブラシはしっかり洗浄・消毒し、乾燥させると、こういうことをお守りいただいた上で、爪ブラシの効用はもちろんあるわけですから、お使いいただくということが大事じゃないかということを野田先生もおっしゃっていますし、私どももそう考えています。何か追加がありましたら、先生からお願いしますが、そういうことだと思います。

○司会（厚生労働省 中地） では、続けて、ネコカリシウイルスについて、野田先生からお願いします。

○野田氏（国立医薬品食品衛生研究所） ご指摘のとおり、ノロウイルスは現在試験する

ことができませんので、代替ウイルスの試験結果をもって想定するしかないという状況です。ネコカリシウイルスとノロウイルスは必ずしも同じような性質ではないので、完全にイコールというふうには考えることはできませんけども、ざっくり言えば代替えウイルスに効けば、ノロウイルスにも程度の差はありますが、それなりに有効であるというふうに判断することは可能だと思います。

ただ、業者がどのような試験を行っているのかとか、あるいはどれぐらい有効性があるのかとか、あるいはきょうもお示ししましたけど、有機物の負荷試験が行われているのかとか、単に効くといっても 99%有効だというふうに記載する場合もあれば、99.99%効きますとか、その辺のどこまで効くのかといったところの情報も分析させていただいて、有効性の有無を判断されて使用されればよろしいかと思います。

要するに、ざっくり言えば、ネコカリシウイルスに有効であるものは、ノロウイルスに対しても有効性が認められる可能性が高いということです。

○質問者C ありがとうございます。

○司会（厚生労働省 中地） 続いて、ほかにご質問ありますか。

では、手前の一番奥の列の男性、お願いいたします。

○質問者D すいません、神戸市学校給食パン協会から来ております田中と申します。よろしく申し上げます。

小学校のパンをつくっています。鶴身先生の内容とそれから野田先生の内容、ちょっとかぶっているんですけども、ノロウイルスの食中毒の発生原因は、ヒト・ヒト感染が多いという内容でしたんですが、これ季節性が高いという内容もあったと思います。非常にシーズン性が強いと。なぜ、冬のシーズンに多いのかの理由を教えてくださいませんか。

これがもし、理由があるんでしたら、例えばシーズン性が強いということ踏まえた上での防止対策等がありましたら、これも教えていただけたらと思うんですけども、よろしく申し上げます。

○司会（厚生労働省 中地） ありがとうございます。

では、最初に野田先生のほうから、シーズン性についてお話しさせていただいて、後から鶴身補佐お願いいたします。

○野田氏（国立医薬品食品衛生研究所） その質問もよく受ける質問で、なぜノロウイルスが冬にはやるのか、インフルエンザがなぜ冬にはやるのかと。それは多分いろんなさまざまな要因が関与して、これだということはなかなか申し上げることは難しいのでござい

ますが、1つの理由としては、環境中でのノロウイルスの生存性が高くなるということがあります。夏場の暑いとき、温度に加え、紫外線も多いので、ノロウイルスが体外に出ますと比較的早く死滅してしまい、次に感染を起こす機会が少なくなります。冬場になりますと、気温が低くて、ウイルスの生存性が長くなりますし、紫外線の量も減ってきて、不活化の割合も減ってくるので、次の感染を起こしやすいということはウイルス側の要因としてあります。

また、人の要因として、やっぱり冬場ですと部屋にこもって、手洗いがやりにくくなったりと、部屋にこもるなど生活様式の違いもあると思います。人と人がより近くにコンタクトするようになり、感染機会が増えます。

そのようないろいろな要因で冬場にノロウイルスが流行するのではないかというふうに考えています。よろしいでしょうか。

○鶴身（厚生労働省） 私が申し上げたほうがいいのか、佐藤先生に聞いたほうが、より現実的なのかというのがありますけども。

先ほどのご質問の中で、冬場の検便の話もありましたけれども、確かに季節性の観点でというふうに考えると、ないんじゃないかというふうに思うんですね。というのは、私も少し最後で言いましたけれども、塩素を使うかどうかという観点はありますけれども、細菌性の食中毒に対してでも、それは塩素は有効なわけで、その他のいろいろと講ずべき対策を今見ていくと、それは普通の食中毒対策だって同じなんですよ、やっていることは、それをきちんとやるかどうかだと思えますよ。徹底してやるかという観点だと思う。

だから、夏場になったから、じゃ、手を抜いていいかというと、夏はまた細菌性の食中毒の問題もありますし、やっていること自体は変わらないんだと思えます。

ですから、そういう意味では、本来、一般的衛生管理とよく言えますけれども、そういうものを徹底していただくというのは癖にさせていただいて、ルーチンにさせていただくことがやっぱり大事なんだろうなというふうに思います。

○司会（厚生労働省 中地） ありがとうございます。

では、最後の質問とさせていただきたいと思います。

そちらの手前の女性が先ほど上げていただいたと思うんですが、マイクよろしいでしょうか。

○質問者E 株式会社みつかんの有富と申します。

衛生指導などをされているような機関に、ちょっとご相談した際に、最近嘔吐型の潜伏期間の短いようなノロウイルスがはやる傾向にあるので、そういう対策をしたらどうですかというアドバイスを受けたのですが、済みません、野田先生のほうに、そういう疫学的にそういう傾向があるかどうか、教えていただけますか。

○野田氏（国立医薬品食品衛生研究所） ウイルスの要因として現在嘔吐が起きやすい型のノロウイルスがはやっているというようなお話は聞いたことがありません。宿主すなわち人の要因として、年齢による違い、すなわち年齢が低い乳幼児、そして高齢者では年が高くなるにつれ嘔吐が多いという傾向が疫学的には観察されております。従いまして、そういう事例が顕在化しているようなときには、そのような情報が流れるということはあるかもしれませんが、ウイルスの要因として、それというのは現在そういったことがあるということは、ないと思います。

○質問者E ありがとうございます。

○司会（厚生労働省 中地） ありがとうございます。

まだまだご質問をいただきたいのですが、終了時間を超過してしまいましたので、こちらで終了とさせていただきますと思います。

本日、皆様からいただいたご質問、ご意見などを今後の参考にさせていただき、厚生労働省としても、さらなるノロウイルス食中毒対策に取り組んでまいりたいと考えております。

それでは、これで本日の説明会を終了いたします。円滑な進行にご協力いただきまして、どうもありがとうございました。

今後の参考にさせていただきますので、アンケートにもぜひご協力をよろしく願いいたします。お帰りの際に、回収箱のほうにお入れください。