

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 20 日（木）

東京会場（東京証券会館）

厚生労働省医薬食品局食品安全部

○司会（厚生労働省 奥藤） お待たせいたしました。定刻となりましたので、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、司会を務めさせていただきます、厚生労働省医薬食品局食品安全部監視安全課の奥藤と申します。よろしくお願いいたします。

それでは、初めに、この説明会の開催趣旨について御説明させていただきます。

皆様のお手元に「冬は特にご注意ください！ ノロウイルスによる食中毒」というリーフレットをお配りしております。こちらにも書いてあるように、冬に多発する感染性胃腸炎のうち、特に集団発生事案の多くはノロウイルスによるものであると推測されております。このうち食中毒の発生原因としては、食品従事者を介した発生が主なものとなっております。

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、ノロウイルスによる食中毒の予防のための対策を食品関係事業者の皆様、行政機関ともに行っているところです。今シーズンにおきましては、事件数及び患者数ともに、現時点のデータでは平年並みとなっておりますが、依然として食品従事者を介した大規模な事案も発生が見られております。

本日は、消費者の方、事業者の方、その他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催することとしました。

本日の進め方ですが、初めに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御説明いたします。

続きまして、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 分間御講演いただき、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対策について約 30 分間の御講演をいただく予定になっております。

その後、約 10 分間休憩を挟みまして、公益社団法人日本食品衛生協会の丸山先生より、衛生的な手洗いについての講習を約 30 分間予定しております。

最後に、参加者の皆様から質疑応答の時間も設けております。

お配りしている資料についてですが、議事次第の下のほうに記載しておりますものを手元にお配りしております。資料の中で足りないもの等がありましたら、お近くの係の者までお申し出ください。

参加者の皆様から参加申し込みをしていただいた際に、事前に御質問をいただいております。この御質問につきましては、なるべくプレゼンテーションの中で御紹介いただく予定にしているのですが、時間の都合上、全ての御質問にお答えすることが難しい場合があります。その際には、質疑応答の時間に御質問をお願いできればと思います。

閉会は、15 時 45 分を予定しております。議事の円滑の進行に御協力いただきますよう、

よろしくお願ひいたします。

それでは、早速、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御説明いたします。

皆様、お手元の資料 1 を御準備ください。

鶴身補佐、よろしくお願ひいたします。

○鶴身（厚生労働省） 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ひします。

きょうはお忙しい中、寒い中、お越しいただきましてまことにありがとうございます。

今、司会のほうから紹介をさせていただいたとおり、毎年このシーズン、冬場を通してシーズンと呼んでいますけれども、ノロウイルスによる食中毒で、食中毒だけではなくて、ノロウイルスによる感染症も非常に社会的な問題となっております。我々、担当しております食品安全部としては、食中毒の予防という観点できょうはいろいろと情報提供を、専門の先生、それから、事業者の中で取り組みをされている方々などのお話もお伺いして、共通の認識・理解を深めていこうということで開催させていただいております。

では、1 番バッターということで、時間も限られておりますので、順次御説明をさせていただきますと思います。

(PP)

いろいろと資料は御用意させていただいておりますけれども、私のほうで最初に御説明させていただく内容を前半に持ってきています。後ろのほうは参考ですので、ぜひまたごらんいただきたいと思います。

「食中毒の原因物質別の患者数」ということで、最初の表になっています。

食中毒、いろいろと事前にいただいている御質問の中でもあります。食中毒とは一体どんなものかという御趣旨の内容の御質問もあります。当然、飲食物を原因とした危害の発生であるとか、中毒というものになります。食品を介して発生するものです。食品を介さないような感染症のようなものも、ここに出てくるような物質の中にはありますが、食品を介するようなケースについては食中毒という扱いになります。そういうものは食品衛生法上の規制の対象になると。

当然、食品の安全性確保に当たっては、事業者さん、それを製造・販売する事業者さんに一義的にその安全性確保の責任があるということは食品安全基本法の中でも明記されています。したがって、食品を製造・販売される方々は当然、その関連法令を遵守する必要があつて、食中毒が発生しないような対策をしないといけないということは当然のことです。

ただ、最近の食中毒の状況を見ていただきますと、これは平成 24 年、1 年間の原因物質別の食中毒の患者さんの数です。事件の数ではなくて、患者さんの数になります。一番多いのがノロウイルスによる食中毒で、これで 66% ぐらいを占めています。実は、平成 24

年は、2回目にノロウイルスによる食中毒が流行した年です。その前の年は約5割ぐらいで、平均をとると5割ちょっとぐらいです。平成24年は多くて、66%という状況になっています。

ちなみに参考ですので、それ以外のところもお話ししておきますと、この辺が細菌によるものです。よく聞かれるサルモネラであったり、ブドウ球菌であったり、以前は日本で腸炎ピブリオという食中毒が一番多かったのですけれども、今はこれぐらいになっています。細菌によるもの、ウイルスによるもの、化学物質、自然毒によるもの。このような状況になっていて、食中毒、食品の安全性の確保の観点でもノロウイルスというものは非常に重要な物質になっているという状況です。

例年、食中毒の件数は、大体1,000件から1,500件ぐらいの間です。1,000件ちょっとぐらいです。患者数では、ここにもありますけれども、平成24年は多かったので、2万6,000件で、大体2万5,000人ぐらいの方が例年、食中毒の患者さんとして計上されています。されているというのは、つまり、これは食品衛生法に基づいて、お医者さんから届け出があったものがこの食中毒として取り扱われているというものです。

一部では必ずしもそういったケースにはならないので、この数というものは氷山の一角ではないかといわれていますけれども、実数として例年計上されているのはこういう数になっています。

(PP)

その中で、きょうはノロウイルスのお話ということなのですが、ノロウイルス食中毒の状況を年数で経時変化を並べてみました。

御留意いただきたいのは、これは年で切っていますけれども、ノロウイルスの場合、冬場なので、12月、1月をまたぎますので、この表はシーズンごとと呼んでいます、9月から8月の集計となっていますので、それは御留意いただきたいと思います。

食中毒で見ますと、過去一番多かったのは平成18年のシーズンです。2006年で、ここが件数、患者数ともに一番多かったと。その次に多かったのが、実は平成24年のシーズンです。件数、患者数ともに2番目ということになっています。

この下に少し小さく書いてあるものが何かといいますと、患者さんの数を事件数で割った、一件当たりどれぐらいの患者さんがいるかというものです。やはり多かった年というのは、当然、一件当たりの患者さんの数も多くて、大規模な食中毒が多かったと。平成24年も例年の平均よりも多かったという推移になっています。

(PP)

これは月ごとのものを累積していったもの、積み上げていったものです。先ほど申し上げた、これが平成18年の件数です。いつも、ピークが12月もしくは1月ぐらいが一番多いです。ですから、この辺でどっとふえてきます。

患者数も同じです。平成18年のときが一番多くて、これが平成24年です。いずれも12月もしくは1月でふえているような状況となっています。

今シーズンはどうかということを見ますと、この赤いところですがけれども、1月の数字もまだ全てが厚生労働省のほうで把握できているものではないので、速報値ということになりますけれども、例年と比べても、例年並みか、患者数で見るとやや低目かもしれないという状況になっています。

ただ、一度そういった施設、学校給食であるとか、大量調理の施設で発生すると、やはり大規模化するという現状もありますので、非常な注意が必要であると。

(PP)

これは過去、500人以上の大規模な食中毒が発生した事例となります。

平成15年、ちょっと古い話になりますけれども、きなこねじりパンとか比較的有名な話で、でき上がったパンに後から手できなこをつけていて、それが人の手を介して汚染をしたのではないかとされています。

一番新しい事例で、覚えていらっしゃる方もいらっしゃると思いますが、平成24年、2回目に多かったときで、実は2,035名という事例があります。ここ10年で多分、ほかの食中毒菌も入れても一番多い患者数ではないかと思いますがけれども、そういった事例もあります。

平成25年には、同じように仕出し屋さんでも事件が起こっていて、これは昨シーズン、平成25年のシーズンのところまでしか入っていませんけれども、平成25年、平成26年、まさに今のシーズンで言いますと、500人を超えるものは今のところ出ていないという状況です。

ただ、レストランのフロアで働いている方が嘔吐しながら働いていて、あの事件は患者さんが280名ぐらい出ているものとか、あとは仕出し弁当とか旅館とかで二百数十名というものがあります。よく御存じの浜松市の事例も、学校を休まれた方は、今、1,000人を超えていますけれども、これは調査が続いていて、食中毒の患者というふうに断定をしている方はまだ調査中であるという状況になっています。

(PP)

これは最近の事例といえますか、平成25年9月から12月までで把握されている事例の中で、何が感染源であったかということ調べたものになります。こういう調査は今までしていなかったもので、過去のものとの比較はできていないのですけれども、今シーズンの9月から12月までで一体、何が原因であったのかというものを調べたものになります。

実は、過去の非常に大きい事例は、えてして体調不良者、体調の悪い方が従事していた事例が比較的多かったです。ただ、最近の事例を見ていきますと、本当にその体調不良者、嘔吐をしていたりとか、下痢をしたりという方は必ずしもいなかった、報告がなかったような事例が幾つか報告されています。

したがって、どれぐらいの割合があるかという観点で詳細に見ていきますと、調理従事者による汚染が8割以上を占めていて、さらにその中で有症者、体調の悪かった方がいましたというところは3割ぐらいで、全体の5割ぐらいが体調が悪かった方は特になかった

たですという報告がある事例です。

結局、感染をしても、後で検便をして感染していたことがわかるような事例で、感染をしても発症していない事例が、そういうことを原因とするケースがふえているという状況ではないかと思います。

(PP)

ノロウイルスの特徴であるとか、それに伴ってどういう対策をすべきかというところは、後で先生方の詳細なお話がありますので割愛しますが、食品衛生法に基づいて、基本は先ほども申しましたように、食品を介して感染するか、もしくは人から人へ感染するか、いろいろなケースがありますが、食中毒の対策としては、やはりそういった特徴の原因物質であるということ認識して、感染症と同じような対策が基本になるのだということ御理解いただいて、きょうの野田先生も御提唱されている、持ち込まない、広げない、加熱をする、それから、つけないという対策がやはり必要なのだらうと思っています。

一般的な食中毒、細菌による食中毒ですと、つけないとか、ふやさないとか、加熱をする、やっつけるということで、3原則で対策がとれるのですが、ノロウイルスの特徴から見ると、やはりこの4つの対策が必要なのではないかと。

規定から見ますと、食品衛生法第50条第2項ということで、食品事業者が公衆衛生上講ずべき措置というもので、管理運営基準と呼んでいますけれども、そういった基準が条例で定められています。当然、その中には体調不良者、下痢をしている方、嘔吐をしている方というのは食品を取り扱う業務に従事してはいけないという規定はもともと規定がされていますので、発症している方というのは直接食品を取り扱う業務に従事してはいけないという規定が既にあります。

あとは、それ以外の関連の通知としては、そのもととなっている、管理運営基準に関する指針とか、特に大量調理施設、給食施設などの衛生管理用にマニュアルとして示しているような通知とか、Q&Aなども出したりしていますけれども、いずれにしても、特に症状を出している方というのは食品を取り扱う作業に従事しない。

広げない対策として、不顕性感染者のことを常に意識して、ふだんから感染しないような対策であるとか、作業着の話であるとか、トイレの維持管理、清掃、消毒、それから、手洗い設備。設備はあるけれども、ふだん使えないような状況になっているなどという話も時々ありますが、常時使える状況にさせていただく。

それから、単に手洗いをするだけではなくて、適切な手洗いをしないとウイルス・細菌も除去できないですから、方法であったり、タイミングであったり、当然、加熱を必要とするものは十分な加熱をしないといけませんし、加熱をしたからといって、その後、また付着をさせると加熱をした意味がないですから、その後もつけないという対策が必要になってくる。

したがって、不顕性感染者がいるのだということ前提とした対策が必要で、働いている方みずからがいつでも感染者になり得る。私の横で働いている人が感染者かもしれない

という可能性を常に意識していただいて、作業していただくということは非常に重要になってくるということだと思います。

済みません、お手元の資料とスライドが若干違ってまして、お手元の資料のスライドの7番に、この絵の前のところに、1月に起こった事例の発生要因の言葉のものがたくさん書いてあると思います。それは先だって厚生労働省で開催した薬事・食品衛生審議会で、浜松市の事例を自治体さんから御報告いただいた事例になります。その事例も、先ほど申し上げたとおり、発症された方はいなかったけれども、不顕性感染者がいたのではないかとされています。

ただ、その中にもありますように、手袋の交換ということは、トイレへ行った後にはしてくださいねということをお願いしていたのですが、ふだんのときに交換のタイミングなどは指示していなかったとか、それから、手洗いのタイミングなどの指示もなかったとか、あとは作業着、衣服が意外と、言葉の中には書いていないかもしれないのですが、作業着が汚れていたとか、作業着の衛生的な管理自身も、お家へ持って帰って洗ってねというだけで、その作業着自身の管理もされていなかったとか、そういったことが指摘されていて、改善がされているという事例です。

(PP)

そういったことから、大切なことは、リーフレットの中にも書いていますけれども、作業をされる方の健康管理、ふだんから感染をしないように、また、家族・お子さんがいらっしゃる方というのは家族から感染する可能性もありますので、ふだんから注意をしていただく。それから、当然のことながら、症状があるときは直接、食品を取り扱う作業にはつかない。

3つ目が一番大事で、体調がちょっと悪いのだけれども、ちょっとと言うと表現が悪いですね。症状があるのだけれども、申し出にくいような環境では、なかなか本当に不顕性感染者が原因なのか。実は黙っていただけなのかというのはわからないです。きちんと従業員の方から報告をいただけるような環境をつくるのが、きちんと責任者に報告をいただけるという状況をつくるのが非常に重要であると思います。

それから、当然、不顕性感染である可能性がありますので、手を洗うタイミング。ただ単に洗うのではなくて、いつ洗うか、どのようにして洗うかということが非常に重要になってきます。これはきょう、特に食品衛生協会さんで検討されている内容などの御発表もいただけることになっています。

(PP)

それから、薬剤で、ノロウイルスの特徴からして、ウイルスの形、構造から、インフルエンザとは違って、一般的にはアルコールは効かないと言われています。効果的なのは塩素であると。もちろん、十分な加熱というのも効果はありますが、塩素が効果的であると言われています。

先ほどの給食施設の事例でも、塩素は用意していたけれども、実際に作業台の消毒とか

には塩素は使われていなかった事例もあります。器具や調理なんかの塩素による消毒というものも、汚染を広げないという観点では非常に重要になってきます。

それ以外でも、加熱が必要なものは十分加熱をしていただく。それから、飲食店などでお客さんとトイレは共用とか、どうしてもいたし方のないところはあると思いますけれども、お客さんから調理従事者の方が感染しないように、トイレの清掃とか、嘔吐などがあつたときには適切な処理をすることが非常に重要になってきます。

(PP)

厚生労働省のホームページにも関連することを掲載しています。特にいろいろと、手洗いの方法とか、やはり一に戻ってというわけではないですけども、きょう放映いただくビデオも、このホームページの中とかに掲載したいと思っておりますので、ぜひ、またごらんいただければと思います。

(PP)

最後に1つだけ、ある会社の社長さんが別の衛生管理の話でこういうことをおっしゃってました。衛生管理は凡事徹底であると。

調べてみますと、平凡なこと、ふだん、当然やらないといけないこと、当たり前のことを当たり前にとやると。もっと言えば、徹底してやると。怠らないようにやると。先ほど申し上げたノロウイルスの衛生管理は、これはほかの細菌の衛生管理、微生物の衛生管理も一緒です。基本的には同じです。ですから、ふだん、衛生管理のため当然やらないといけないことをきちんとやることが非常に重要であると、とある会社の方もおっしゃっていて、まさにそのとおりだなと思っています。

佐藤さんの御説明にもありますけれども、誰か一人が気を抜いたり、やらなかったりすると、会社全体に影響が及ぶのだということを御理解いただいて、きょうの講習会、説明会が事業者さん、そして、消費者さんの理解に役に立つことを期待しております。

済みません、大分延長しましたが、以上でございます。

○司会（厚生労働省 奥藤） 鶴身補佐、ありがとうございました。

引き続きまして、国立医薬品食品衛生研究所食品衛生管理部第四室の野田衛室長より、ノロウイルスによる食中毒の現状と対策について御紹介いただきます。

皆様、お手元の資料2を御準備ください。

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） 皆さん、こんにちは。国立医薬品食品衛生研究所の野田と申します。

時間も押しているようですので、早速、本論に入らせていただきたいと思います。

(PP)

本日のお話ですけども、最初にノロウイルス感染症、食中毒の発生状況。その後、

ノロウイルス食中毒予防、特に、調理従事者からの食品汚染の制御がなぜ困難なのか、そのウイルス学的な背景についてお話しします。そして、最後に予防法についてお話しする予定です。

(PP)

御存じのように、ノロウイルスに感染しますと消化器症状を起こしますが、その代表的な症状が嘔吐や吐き気、下痢、腹痛、発熱です。子どもさんは嘔吐が多い特徴があり、また、最近では高齢者の方も、年齢が高いほど嘔吐が多いという報告もごございます。

(PP)

先ほどの鶴身補佐のお話にもありましたように、ノロウイルスの食中毒の患者は大体、年間1万人程度です。しかしながら、その背景にはその100倍以上のノロウイルスの感染者が存在しています。感染者の多くは冬季に子どもを中心にみられ、無症状の不顕性感染者もしばしば見られます。

(PP)

ノロウイルスの感染経路は大きく2つ、食品を介する感染と、食品を介さない感染症としての感染経路があります。

感染症としての感染経路としては、患者の汚染物に直接接触する接触感染、あるいは環境を介しての間接的な接触感染、そして、嘔吐物等からの直接的な飛沫感染などがあります。また、嘔吐物が環境中で乾燥しますと、その中に含まれるウイルスがちりやほこりと一緒に空気中に舞い上がって感染する塵埃感染という経路もごございます。

食中毒に関しましては大きく、ノロウイルスに汚染された二枚貝等を加熱不足あるいは生で喫食するケース。そして現在多いのが、調理従事者が調理中に食品を汚染する場合があります。

(PP)

ノロウイルスの食中毒は、毎年冬季、11月ぐらいから年を明けて3月ぐらいまで多く発生しています。そのピークは大体12月から1月です。現在、2月から3月にかけてですので、まだ予断を許さない状況にごございます。

(PP)

ノロウイルスの食中毒の事件数としては、全食中毒事例の約4分の1で、患者数としては約半分というのは先ほどの鶴身補佐のお話のとおりです。

(PP)

また、大規模な食中毒になるというのもノロウイルスの食中毒の特徴です。

過去10年間の患者数が多かった20事例をリストアップしました。その中の半数はノロウイルスによるもので、その多くは仕出し屋さんを原因施設とする、仕出し弁当等が原因食品となっているケースが多い傾向にごございます。

(PP)

ノロウイルスの食中毒の原因食品についてですが、全食中毒事例の約10%程度は

カキに代表される二枚貝でございます。それ以外に食品として特定される事例としては、刺身やすし、サラダといった加熱を伴わないものもございますが、餅やお菓子などといった熱を加えるケースもございます。

また、特徴としましては、原因食品として特定されない事例、すなわち仕出し弁当、宴会料理、バイキングといった食事形態として特定される事例が3分の1程度。そして、原因食品が全くわからないケースも3分の1程度ございます。これは、1つはウイルスを食品から見つける検査技術が十分でないということ。もう一点は、恐らく調理従事者が食品を汚染するケースにおいて複数の食品を汚染してしまった結果、原因食品が疫学的に特定できないということが背景にあると考えられます。

(PP)

次に、ノロウイルス食中毒の予防が困難な理由等についてお話をいたします。

最初に、ノロウイルスの大きさについてです。ノロウイルスは、大腸菌とかブドウ球菌といった食中毒を起こす細菌と比較しますと、大体30分の1程度と、非常に小さい大きさです。

(PP)

そのため、物に付着した場合に、洗浄等でなかなか落ちにくいということになります。手にくっつきますと、しわや指紋等に入り込みますし、二枚貝に取り込まれますと、消化管の奥まで入って、浄化に長時間を必要とすることになります。

また、非常に小さいということで、浮遊しやすく、嘔吐物が乾燥し、ちりやほこりとともに空气中に舞い上がって、空气中にしばらくの間、漂ってしまいます。その結果、そこに人が入りますと、口から感染が成立します。

(PP)

次に、ノロウイルスは感染しますと、便や嘔吐物の中にウイルスが大量に排せつされます。

便につきましては、発症者の場合は大体1g当たり10億個程度とされています。一方、症状が出ないケースの人においては、それよりも少ないケースが多いのですが、発症者と同じように、1g当たり10億個程度と、非常にたくさんのウイルスを排せつするケースもあります。

一方、嘔吐物の中には、1g当たり100万個という程度のウイルスが出るとされています。

(PP)

そのように非常にたくさんのウイルスというのが、イメージすることが難しいので、仮に10億個のウイルスを含む便が0.1g指先についたということを仮定します。その場合、この指先には1億個のウイルスが含まれていることになります。

そういった状態のものをお風呂程度の水に溶かしますと、1cc当たり100個程度。台所のシンクの水に溶かしますと、1cc当たり2,000個程度。コップ1杯の水に溶かしますと、

1 cc 当たり 100 万個程度、1 mm<sup>3</sup>。すなわち、水滴 1 滴程度の量の中に 1,000 個入るとい  
うこととなります。

ノロウイルスは、一般的に 10 個から 100 個程度が口に入ると感染が成立するとされてい  
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  
こします。

(PP)

次に、先ほどから話に出ていますけれども、ノロウイルスというものは感染しても症状  
が出ない、不顕性感染を起こすケースがございます。

これは、どれぐらいの割合で不顕性感染を起こすのかということに関しては、明確なデ  
ータはなかなかございません。過去の調理従事者等の定期的な検便検査において調べられ  
たデータですと、陽性率が 0 % 程度の場合から 5 ~ 6 % 程度といったデータのものもござ  
います。

いずれにしろ、一定の割合で不顕性感染を起こすこととなります。したがって、み  
ずからが感染したという事実がなかなかわからないまま、ウイルスを排せつして、食品を  
汚染してしまうこととなります。

(PP)

次に、ノロウイルスに感染しますと、症状は一般に 1 日ないし 3 日程度で治り、すぐ回  
復いたします。

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、  
2 週間程度の人ではほぼ 100% に近い人が便の中にウイルスを見つけることができます。  
1 カ月程度たった時期においても、4 分の 1 程度の人はまだ便の中にウイルスが排せつさ  
れています。

したがって、自分は治った、もう安全だと思っても、実はウイルスは便の中に排せ  
つされていて、食品を汚染してしまう原因となってしまいます。

(PP)

次に、物理化学的抵抗性につきましては、ノロウイルスは培養することができませんの  
で、このようなことを調べるのが困難な状況です。したがって、ここに示したデー  
タの一部はノロウイルスによるものですが、それ以外に、代替ウイルスによるデータのも  
も含まれています。

それに基づきますと、後から詳しく述べますけれども、一般的な消毒剤として使われて  
いるアルコールというものがあまり効きません。それから、温度に関しましては低いほど  
安定で、夏場より今の時期の冬のほうがウイルスにとっては生存性が長くなります。

また、乾燥状態で、室温で 20 日以上感染性を保持しているというデータがございます。  
また、凍結してもウイルスは死滅することはない、むしろウイルスの生存性は凍結によっ  
て長くなります。

以上のように、一般的に行われている消毒、アルコールが効きにくいということと、環

境中での生存性が非常に強いという特徴があります。

(PP)

そのように、環境中での生存性等が非常に強いことから、多彩な食品汚染経路というものが考えられます。

現在、その食品の汚染の主たる経路というのは、調理従事者からの直接的あるいは間接的な食品の汚染の場合です。その場合、当然、食品そのものを汚染するケースもございますが、食品を直接汚染する場合ではなく、食品を入れる食器、あるいは台所のシンクに汚染があって、それから食品が汚染されてしまうケースも過去の事例として報告されています。

(PP)

次に、ノロウイルスは幾つかのタイプに分けることができまして、現在、少なくとも 30 種類程度以上の遺伝子型に分けられています。これは過去 8 年間程度のシーズンにおけるノロウイルスの流行した遺伝子型を見たものです。

このように、赤で示しました GII/4 というタイプが過去 10 シーズン程度は主流を占めています。特に、先ほどのお話にもありましたように、2006～2007 シーズン、2012～2013 シーズンというのはノロウイルス食中毒が多く発生した時期でございしますが、そのときにはこのように GII/4 というタイプが非常に多く流行いたしました。

また、2006～2007 シーズンと 2012～2013 シーズンというのは、同じ GII/4 であっても少し違ったタイプが流行しました。したがって、いろいろなタイプのノロウイルスが流行しますし、新しい変異株が出現することもあることから、常に流行が起こってしまう状況がございします。

(PP)

今シーズンの検出ノロウイルスの遺伝子型についてですけれども、左が昨シーズンのもの、右が今シーズンのものです。昨シーズンは GII/4 の中のシドニー2012 タイプというのですが、それが 80% 程度を占めておりました。

今シーズンは、まだ十分なデータが集まっているわけではございませんが、昨年同様の GII/4 のシドニー2012 タイプが多くを占めているほか、GII/3、GII/13 といった違う遺伝子型のノロウイルスも流行しています。

(PP)

以上のように、調理従事者から食品汚染防止が難しい理由としては、ウイルスが非常に小さい。それから、便の中に大量のウイルスが出る。また、回復し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不顕性感染を起こす場合があり、その場合でも糞便中にたくさんウイルスを排せつする。その一方、感染力が非常に強く、容易に感染が起きることから、多彩な食品汚染経路があります。

その一方、環境中で感染性を長期間保持し、なかなか不活化されない。また、一般的に使われるエタノールがなかなか効かない。さらに、ウイルス学的にはいろいろな遺伝子型

が存在して、流行ウイルスが変わる。このような理由から、食品取扱者による食中毒事件や集団感染の制御が難しい状況にあると考えられます。

(PP)

次に、予防法についてお話しいたします。

ノロウイルスの食中毒の予防法の基本的な考え方で、先ほど鶴身補佐のほうからお話がありましたように、ノロウイルスというのは人の中で流行を起こしています。そういった流行中のウイルスが施設内、例えば高齢者施設の中に持ち込まれて、その施設の中で感染が広がって集団感染に至るわけです。

同様に、食品取扱者施設に外界から持ち込まれて、その中で汚染が広がり食品を汚染するリスクが高まり、その結果、食品を汚染して食中毒に至るということになるわけです。したがって、このノロウイルスの食中毒を予防するためには、まず感染症としての対策がしっかりしていなければいけません。

(PP)

従来、食中毒の予防3原則というのは「つけない」、清潔に調理する。「増やさない」、冷却して保存、迅速に調理する。「加熱する」、加熱して、菌を死滅させるというのが予防3原則でございましたが、ノロウイルスにつきましては「増やさない」というのは当てはまらないために、2原則になるわけです。

ところが、この「つけない」というのを完璧に実行しようと思えば、汚染場所は一般に目に見えないものですから、施設の中でウイルスがいない環境をつくる必要があります。そのためには、施設の中にウイルスを持ち込まない。そして、仮に持ち込まれても広げないといった対策が新たに必要になると考えられます。

したがって「加熱する」「つけない」ということに加えて「持ち込まない」対策、「広げない」対策が必要になってきます。

(PP)

持ち込まないということに関しましては、当然、調理従事者みずからがきちんとした健康管理や手洗い等の対策を行う必要がございますが、必ずしも持ち込む経路は調理従事者だけではございません。関係者であったり、利用者であったり、あるいはノロウイルスに汚染された食品を介して持ち込まれるケース等もございますので、完全に持ち込まないということを防ぐことはなかなか困難なわけです。

(PP)

そこで、仮に持ち込まれたとしても、ノロウイルスを広げない対策が必要になります。具体的には、嘔吐物の適切な処理、トイレの後の手洗い、定期的な消毒や清掃、調理時の交差汚染防止対策、そして、下痢便等の適切な処理といったことがポイントになります。

(PP)

実際、過去の食中毒事例等を見てみますと、このように複数の調理従事者が感染をしていて、調理施設の中で感染が広がったということを示しておりますし、このように複数の

食品や環境の拭き取り等からウイルスが検出されていますので、施設の中で汚染が広がったということが背景にあると考えられるわけです。

(PP)

実際、食品取扱施設でどこから汚染が広がるかということに関しましては、やはり一番重要なのがトイレということになります。これは長野県で行われたトイレにおける下痢便の拡散汚染実験のデータでございますが、色素液を下痢便のように便器に出しますと、このようにトイレの壁であったり、ズボンの裾であったり、あるいは手にこのようにくっついていたりということが示されております。

(PP)

もう一つ、汚染源になるのが嘔吐物です。これは嘔吐物拡散実験の東京都のデータでございますが、このようにきれいに拭き取った後でも、実はそこにまだウイルスが残っていて、そういった状況で台車を引きますと、コロを介して汚染が広がりますし、靴の裏を介して汚染が広がり、また、こういったモップで掃除しますと、そこについたウイルスがモップを介して汚染が広がるということが示されています。

(PP)

次に、加熱するということに関しましては、現在は中心温度 85～90 度で 90 秒以上という加熱温度が推奨されております。

(PP)

最も重要な最後の対策として、ノロウイルスをつけないということがあります。ノロウイルスは不顕性感染を起こしますし、回復後もしばらくの間ウイルスを排せつするということから、ノロウイルスを保有していることを前提に取り扱う必要があります。その場合は、食品を直接扱う場合だけではなく、食器、調理器具・調理環境を取り扱うときにも同様の配慮がなければ、間接的に食品が汚染されてしまうことがございます。また、加熱・非加熱にかかわらず同様な配慮が必要になります。

(PP)

具体的に、持ち込まない、広げない、加熱する、あるいはつけないといったことを実行するための対策の最も重要な点の一つが、調理従事者の衛生管理や指導になります。

先ほど鶴身補佐のほうから話がありましたように、まずノロウイルスに感染した、あるいはそれに近い症状が出たということがあった場合には、それを正しく組織の中で報告できる体制をつくる必要があります。休ませて、医療機関を受診させて、ノロウイルスかどうかを判断してもらって、汚染防止対策をとるということを、個人の責務だけではなく、組織の責務として実行することが重要です。

(PP)

特に健康管理につきましては、本人の記録だけでなく、家族や、知人・友人など接触する機会が高い人についても同様の健康管理を行うことが大切です。お子様が嘔吐・下痢があったという情報があれば、本人は全然症状がない場合でも感染する危険性があるという

ことがわかりますので、そのような情報を共有することが大切です。

(PP)

実際に過去の食中毒事例等を見ますと、子どもさんをケアした後に調理に従事して食中毒に至ったケースがございます。

(PP)

それから、嘔吐物による施設環境の汚染を防止する観点から、嘔吐があったときにどのような形で嘔吐するかということについても組織の中で明確に決まりをつくっておくことが大切だと思います。

基本的には、取扱施設から出て嘔吐してもらうのが一番ですけれども、間に合わない場合には、嘔吐物の専用の容器にしてもらおう。あるいはそれが無い場合には、ごみ箱にしてもらおう。それも間に合わないようなケースには、食品から可能な限り離れてしてもらおう。このようなことについて、具体的な対応策というものを組織ごとに決めておくことが大切です。

(PP)

次に、トイレに関しましては、後で述べますけれども、定期的な清掃というのは不十分な部分がございます。また、現状としましては、トイレの施設が十分なものではないために、調理施設のシンクで手洗いを行ったり、手洗いの際に衣類への水はねが起る場合があったり、あるいは手洗いできれいになったとしても作業着が汚染したりといったケースも実際はあるように考えられます。

また、トイレトペーパーの使い方につきましても、複数回、トイレトペーパーのホルダーを使いますと、その時点で汚染が起こるということも考えられますし、水を流すときや、ウォシュレットを使用したときには水はねでトイレの床等が汚染するといったこともございます。したがって、個人個人がトイレの使い方等に関して正しい生活習慣を心がけることが大切であると考えられます。

(PP)

従来は用便の後の手洗いであったり、用便時には作業着を脱いだり靴を履きかえるといったことが主に衛生的なトイレの使用法として推奨されていたと思いますが、それだけでは不十分ではないかと思います。

今後はさらに、トイレの汚染防止を徹底するという意味から、できるだけ出勤前に自宅のトイレで用便を済ませるとか、体調不良時には職場のトイレはできるだけ使用しないようにするとか、そういった具体的なトイレの使用法等についても、組織の中で考えていただければと思います。

(PP)

また、下痢が起きたときの対応としましては、当然、施設の中では使用しないということが望まれます。しかしながら、間に合わないということがありますので、そういうケースには可能な限り汚染防止に注意して排便をする。それから、手洗いを一生懸命行う。そ

して、衣服を交換するといったことに加えて、ちゃんと下痢をしたということを組織の中で共有できる体制をとることが大切です。

また、その場合、当然、本人はなかなか対応ができませんので、第三者が迅速かつ適切なトイレの清掃、消毒を行うといったことを組織的に行わないと、ここに汚染が残ってしまうこととなります。

(PP)

調理従事者の健康管理の一つとして、ノロウイルスにかかっているか、かかっていないかを調べる、いわゆるノロウイルスの検査ということがございます。

ノロウイルスの検査法というのは、幾つか方法がございます。検査の方法によって検出感度、すなわちノロウイルスを見つけることができる糞便中のウイルスの量は検査方法によって大きく異なっています。したがって、検査方法によってはノロウイルスが便の中にいても、陰性になる場合があります。

いずれにしろ、ノロウイルスの検査法で陽性になった場合には明らかに陽性であるといえますが、陰性の場合には必ずしも保有していないということを意味しません。したがって、検査結果で陰性となった場合には、それで安心することは極めてリスクがあるということです。

(PP)

手洗いにつきましては、ノロウイルス対策としては非常に重要な位置を占めております。しかしながら、時間の関係もございまして、後にデモンストレーション等が行われるというふうにお聞きしておりますので、ここではお話は省略させていただきます。

(PP)

これは私がやった実験ですけれども、自分自身では十分な手洗いをやったと思っても、その後に手袋を着用したときに、手袋の表面が汚染されるということを示したデータです。

従いまして、手袋というのは食品に汚染させることを防止する大きな手段・方法でございますが、事前の手洗いが不十分ですと、このように表面を汚染してしまうこととなります。

(PP)

実際、過去の大規模食中毒事例を見てみますと、いずれの事例も食品を取り扱うときに手袋をしていたということです。先般の浜松市の事例も同様です。そのようなケースにおいては、トイレの清掃が十分にできていなかったり、あるいは衛生管理が十分でなかったりといったことがございます。したがって、衛生管理とともに、事前の十分な手洗い、そして適正な着用をしなければ、手袋をしていても必ずしも安全ではないということになります。

(PP)

定期清掃につきましては、言うまでもありませんけれども、汚染が少ない順に行っていく必要があります。

(PP)

それから、定期清掃を一日に何回やるかというのはいろいろあると思いますが、定期清掃と定期清掃の間というのがどうしてもあります。その間に感染者がいて、トイレが汚染された状態で次の人が使用した場合には、次の人に汚染してしまうことがございますので、先ほど申したようなトイレの使用方法が極めて重要になると言えます。

(PP)

不活化消毒除去法につきましては、これはエタノールが余り効かなくて、次亜塩素酸ナトリウムがノロウイルスに有効ですということを示す科学的根拠の一つのデータです。このように、ノロウイルスの代替ウイルスですけれども、10万個ぐらいいたウイルスが、エタノールを使いますと大体10分の1ぐらいに落とすことができます。

一方、次亜塩素酸ナトリウム 1,000ppm 以上ですと、ほぼ完全にウイルスが死滅して、200ppm から 300ppm 程度ですと、大体 100 分の 1 から 1,000 分の 1 ぐらいに落とすことができます。

つまり、エタノールは余り効きにくい、汚染がひどいときには高濃度の次亜塩素酸ナトリウム、一般的な清掃、消毒のときには 200ppm から 300ppm 程度の濃度の次亜塩素酸ナトリウムを使ってくださいということは、このような論文のデータがもとになっています。

(PP)

しかしながら、消毒剤というのはどのような環境で使うかによって大きく効果が異なります。この上のデータは比較的きれいな環境で使った場合、下が汚染環境で使った場合で、この辺が次亜塩素酸ナトリウム、この辺がエタノール、このあたりが市販消毒剤のもので、このようにきれいな環境ですと、次亜塩素酸ナトリウムのみならず、ほかにも消毒効果があるのが認められます。

一方、汚染した環境ですと、このように完全に不活化できるのは 5,000ppm 以上の濃度の次亜塩素酸ナトリウムで、ほかのものについては、ある程度、消毒効果はありますが、きれいな環境ほどは、効果は認められていません。つまり、次亜塩素酸ナトリウムを含めて全ての消毒剤というのは、どのような環境で使うかによって消毒効果が大きく異なってまいります。

したがって、ノロウイルスの不活化に用いる消毒剤というのは、必ずしも次亜塩素酸ナトリウムだけではございません。日常的な清掃・手洗い、あるいはうがいといったものにはそれぞれ有効性がある消毒剤がございますので、適時使っていただければと思います。

それから、環境中でノロウイルスがどれくらい生存するかということもよく質問でお受けいたします。これも一概にはお答えすることができないのですが、上のデータはきれいな環境、下のデータは比較的汚い環境のデータです。

ここの赤の部分だけを見てもらえばよろしいのですが、きれいな環境ですと、これは強制的に乾燥させた後の生存性試験を見たものですが、乾燥した時点で生きたウイル

スは検出できなくなります。しかし、汚い環境で同じように乾燥を行いますと、60日程度まで生きたウイルスを見つけることができます。このように、生存性というのはどのような環境にウイルスがいるかということに大きく依存してしまいます。

(PP)

次に、汚染の処理につきましては、嘔吐物の処理にしても、糞便の汚染の処理にしても、その汚染があったそのときに対応しなければいけません。そのときの対応が不十分ですと、見た目はきれいになったとしても、ウイルスが生き残っていて、しばらくすると家中、環境中がウイルスに汚染されてしまいます。初期の対応が極めて重要になります。また同様に、きれいに拭き取ったと思っても、そこにはウイルスが残っていますので、処理したと安心するのは禁物で、その後のフォローが極めて重要になります。

(PP)

ノロウイルスが汚染した場合の対処方法の一般的な考え方としては、最初に物理的に除去を行う。その次に、熱を加えることができるのであれば熱を加える。そして、最後に消毒剤を使ってウイルスを不活化するという、この3つ処理の順番が大切です。手洗いにしろ、嘔吐物の処理にしろ、食器の洗浄や消毒にしろ、全てこの3つ処理の順番を間違えないように行うことが大切です。

具体的に申しますと、手洗いですと、物理的に除去するという事は石けん、流水で洗い流す行為です。それから、最後の消毒剤での不活化というのはエタノール等で消毒する行為です。この順番を間違えると、有効なノロウイルスの汚染除去ができません。

(PP)

処理するものの対象ごとによって幾つか方法論というものはございますので、ホームページ等で参考にさせていただければと思います。

(PP)

実際、具体的な対応の例として、衣類が汚染した場合の処理方法なのですが、最初に物理的に除去する。すなわち、汚染拡大に注意して汚れを流し落とすことが必要です。その後に熱を加えるといった方法で処理しますし、その後に閉鎖環境で乾燥すれば、これでもウイルスを不活化することができます。

(PP)

ノロウイルスの対策の基本になることですが、手洗い、手袋を着用する、それから、定期的な清掃を行う。そして、汚染物の処理といったことがございます。これまでは、それらの対策を行って洗い落とせた。そして、安全な手袋を着用して、表面にはウイルスが付着していない。そして、清掃。消毒ができた、汚染物処理ができたというふうに思っていた部分があったのではないかと考えます。

したがって、今後はこういった処理が本当に実行できたかということを定期的あるいは抜き打ち的な検証作業を並行的に行うことによって、これらの対策の有効性がより確実になるものと考えています。

(PP)

ほぼ最後のスライドですけれども、全ての感染源の基本は患者の便や嘔吐物です。それを環境や人を介してノロウイルスのバトンタッチを行っています。その結果、食中毒に至るということで、こういった食中毒を防ぐためには、全員がそれを断ち切る努力をする必要がございます。たった一人の不始末によって食中毒に至ってしまうということですので、全員の協力が一番大切だということを申し上げたいと思います。

本日使いました、この非常にきれいなイラストは、実は日本食品衛生協会のほうで取りまとめていただいています『ノロウイルス食中毒・感染症からまもる!! ーその知識と対策ーノロウイルス感染症食中毒から守る』というタイトルの雑誌がございますので、最後に御紹介させていただきました。

以上です。

○司会（厚生労働省 奥藤） 野田先生、ありがとうございます。

引き続きまして、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御紹介いただきます。

皆様、お手元の資料3を御準備ください。

佐藤先生、よろしく願いいたします。

○佐藤氏（西洋フード・コンパスグループ（株））

御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。

(PP)

自己紹介をさせていただきます。

都内の保健所等に37年間、食品衛生監視員として働いて、その後、今の西洋フード・コンパスグループ、この会社に来て、ことしで5年目になります。

きょうお話しするのは、私どもの西洋フード・コンパスグループのノロウイルス対策について、できるだけ具体的にお話しします。

(PP)

まず私どものノロウイルス対策を説明する前に、前提となる2つのことをお話しします。

1つは、冬期安全衛生向上キャンペーンというもので、実施期間は、11月から3月までに5カ月間です。恐らく多くの給食会社さんも、同様なキャンペーンをおこなっているでしょう。

2つ目は、日常の衛生管理における次亜塩素酸ナトリウム溶液（200PPM）による消毒導入です。これは、かなりユニークであり、バケツに3Lの溶液を作り、その中に、3種類のダスター（布巾）を入れておき、必要に応じ、絞って使うというものです。

これは私が、この会社に来る前、15年前からやっている消毒方法です。バケツに次亜塩素酸ナトリウム 200ppm 溶液を作って、その中にダスター(不織布の布巾)を入れて置いて、必要に応じバケツからダスターを取り出して、調理台や、まな板、包丁等を消毒するという作業です。

さて、本日お話しする当グループノロウイルス対策のお話は、次の二つです。

#### ①ポスターに基づく冬季安全衛生キャンペーン内容の紹介

各シーズンごとのノロウイルス対策をポスターにまとめ、それを各店舗に配布するとともに、グループ内のフォーラムにポスターに基づくノロウイルス対策の解説を掲載します。さらに、各エリアごとに、ポスターに基づく店舗講習会を行っています。

なお、ポスターには、冬期のノロウイルス対策として、4つの危険な場面を想定し、その各々に3つの注意事項を記載してあります。あまり具体的にお話をすると、会社のノウハウを全部出してしまうような気もするのですが、会社の了解を得て、ご説明いたします。

#### ②不顕性感染者対策としてのノロウイルスの定期的検便は必要性について

そして2つ目が、不顕性感染者対策として定期的に行うノロウイルス全従業員検便は、食中毒防止対策上において意味があるかということです。

私の前にお話しいただいた野田先生の話にもありましたが、不顕性感染に対する消費者というのか、国民とっていいのか、関心が非常に高いものがあります。このため、不顕性感染者を厨房内から排除するためには、ノロウイルスの全員検便をやりなさいという依頼が、クライアント様から、多く寄せられています。

この定期的ノロウイルス全員検便については、結論的に言ってしまうと、実施していません。それは、ノロウイルスの全員検便が、ノロウイルス食中毒防止対策として、ほとんど意味を持たないと思っているからです。この辺りのご説明をします。

ただ、お時間が30分ということで、ちょっと早口になるかもしれませんが、御容赦願いたいと思います。

(PP)

当グループのノロウイルス対策の基本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不顕性感染者。実は、グループでは健康保菌者といっていますし、この方がわかりやすいと思っています。しかし、ノロウイルスは菌ではないという指摘もありますので、本日は、不顕性感染者といえます。

つまり、調理従事者の中に、ノロウイルスの不顕性感染者がいたとしても、食中毒を出さない。この衛生管理体制の構築と実施が、私どもの会社の基本スタンスです。

では、厨房内に不顕性感染者がいてもいいのかという疑問がでます。それについては、

後程、詳しく述べますが、いてもいいといっているのではなく、不顕性感染者が厨房内に存在しているかどうか、どうしてもわからないので、いることを前提にしなければいけませんというものです。

(PP)

これが先ほどのポスターです。

注意しないとノロウイルス食中毒に直結する危険として、①下痢・嘔吐の症状のある人、②厨房に入る時、③盛り付け時、④トイレの4つを掲げています。

(PP)

①下痢・嘔吐等の症状のある調理従事者が、厨房で調理することは、本当に危ない行為です。

②次に、厨房にノロウイルスが存在しなければ食中毒は発生しません。そのためには、入るときにちゃんとシャットアウトすればいい。その方法は何なのか。

③次に、盛り付けです。盛り付け時が危ないのだということです。

④最後に、トイレです。何といてもノロウイルスの感染拡大のポイントはトイレです。

(PP)

次に、ひとつひとつ具体的にお話しをします。

「危険1：下痢・嘔吐」です。

これは新聞の情報で申しわけありませんが、例えば『朝日新聞』の2月2日の抜粋です。和歌山県の老人ホームで10人がノロウイルスによる食中毒になっています。

1月28日、調理員が嘔吐。そのまま働き、そして、29日にかけて2日間、調理に従事した。これにより、食中毒が発生した可能性が大きいと書かれています。これはだめですね。発症者の嘔吐や下痢後の手指にノロウイルスが付着して、その手で盛りつけたことによって食中毒が起きたのでしょう。

(PP)

次の食中毒事例は、昨年、山梨で発生した、患者が1400人以上の仕出し弁当によるノロウイルス食中毒です。新聞には、10～11日朝にかけて、一部の従業員に食中毒症状が出たことが判明したと書かれています。

要するに、どちらの食中毒事故も、下痢・嘔吐の症状があった調理従事者が出勤し、厨房内で仕出しの調理や盛り付けに従事していたということです。

(PP)

下痢・嘔吐の症状がある人が、厨房内で働くと食中毒が起きるのは必然です。だから、下痢・嘔吐の人は、決して、厨房内で働かないでください。ポスターにも、まず、これが書かれています。

この項目に対する具体的対応は、3つ書いてありますので、ご説明します。

(PP)

①本人、同居者に下痢・嘔吐の症状がある場合は就業を自粛しなさい。

②出勤時、下痢・嘔吐の症状がない旨を、個人衛生管理表に記録する。これは、ほとんどの給食会社で行われていると思います。

③朝の出勤時には、症状がないのに、出勤後に下痢・嘔吐の症状が出た場合は、即刻責任者に報告し指示を受けなさい。

この3つが、下痢・嘔吐に関するポスターで明示した注意メッセージです。

(PP)

ここでちょっと話が変わります。

ノロウイルスを含む大便で、不顕性感染者と発症者で何が違うのか。私は便の形態が違うということをお店に伝えています。

形態が違う。要するに、不顕性感染者の便は硬い。しかし、発症者の便の多くは、水溶性の下痢便であるということです。

不顕性感染者の固形便であれば、日常の衛生管理で対応が可能です。ただ、そこには、一定以上の衛生水準と対応が求められます。

なお、ノロウイルスを含む固形便への対応が可能でなかったら、日本中の給食会社は営業できません。なぜなら、不顕性感染者は、全ての厨房に存在しているからです

従業員には、家で排便をちゃんと済ませて、出勤しろということはいえます。でも、実際には、そうはいつでも、人間ですから、いつか出勤後の職場のトイレで大便をします。

もう一度言いますが、不顕性感染者の硬い便は、日常の衛生管理で対応できる体制を構築しなければならないということです。

(PP)

それに比べまして、下痢便。これは先ほど話がありましたように、非常に小さく、含まれるノロウイルス量も、固形便に比べ多い。さらに、最大の問題が、水分を多く含むことです。

水分が多い、小さい。そうすると、手のしわや皮膚とか、そういう間の中に入り込んでしまったら、もう洗ったぐらいでは取れません。だから、下痢便の人は日常の衛生管理では対応できないのです。これはもうだめです。だから、就業停止なのです。

(PP)

発症しているのに、厨房に入ることは危険な行為です。これは、ほとんどの調理従事者が知っています。

発症して調理業務に従事するなら、それは、食中毒に直結する行為であることは、関係者ならほとんど知っています。法律的に言えば、予見の可能性があったことですから、「業務上過失致死傷害」の疑いがあるのではないかと思います。

(PP)

あと、出勤後に従業員が嘔吐・下痢をする。これも、大変危険な問題です。

私は、出勤後に従業員が嘔吐・下痢をしたら、それは非常事態であり、危機管理だと思っています。(PP)

従業員が出勤後、トイレ等で嘔吐した場合、御本人は、症状がひどくなければ、自分で汚した汚物等は処理して帰っていただくことにしています。当然、できない状態であれば、やる必要はありませんが。

自分で出した嘔吐物等は、自分には、もう危害はないわけですから。

多くの場合、自分が汚したトイレなんかをほかの従業員に処理させるのは嫌がりますから、自分でやりますね。でも、できる範囲で結構です。

次に、先ほど、野田先生のお話にあったように、これがポイントですが、発症した人は、必ず報告してください。

嘔吐・下痢をすることは仕方がないことで、隠すことはないのですということ、全員にちゃんと伝えてもらわないと、隠して帰る人が出てきたら、これは、非常に危険ですね。

さらに、嘔吐下痢後に帰る際には、あちこちさわらないで、できるだけスムーズに帰って欲しいといっています。なお、作業衣等が汚れた場合は、袋にちゃんと格納し、高温で殺菌できるクリーニングに出してください。

次に、発症した従業員から、その旨の連絡を受けた店長・責任者は、直ちに、トイレや嘔吐物の存在した場所などは、次亜塩素酸ナトリウム 1,000ppm 消毒し、それ以外のロッカーとか、発症者が触れた可能性のある場所を中心に、次亜塩素酸ナトリウム 200ppm で消毒してください。

なお、汚染されたトイレは、消毒や換気を行うまで、できれば使用禁止にすることが必要です。

嘔吐が厨房内で行われることが、最も怖いことです。その状況にもよりますが、調理中の食材等は廃棄しなければならない場合もでてくるでしょう。だから、厨房内では、できるだけ嘔吐しないように、口を押さえて厨房外に出て、嘔吐して欲しいものです。

(PP)

ここで、事前に御質問をいただいた内容です。

Q：従事者に下痢・腹痛・嘔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。

A：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。

嘔吐・下痢の症状があったら、まず、何が何でも就業を止め、次に、症状がなくなり、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。

(PP)

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、陰性確認は、RT-PCR法以上の感度での検査です。

症状が治癒後（便が固形化後）、どの時期にやるかは判断が難しい問題です。どちらにしても、陰性確認ができなければ、就業を再開できないことになり、その間に何度やっても、全ての検査費用は店舗が負担します。

(PP)

次に「危険2：厨房に入るとき」

(PP)

これは広島でのデリバリー給食の例ですが、給食に触らないコンテナの担当者1人だけのノロウイルス検便が陽性（不顕性感染者）であり、この人が感染源であったといわれています。

それではなぜ感染源になったのかといえば、結局、厨房の中に、コンテナ担当者が手袋なしで立ち入って、例えば、本来なら肘等で開けるものを、手でさわってしまい、厨房内をノロウイルスで汚染したことが第一の原因です。次の、汚染された場所を調理従事者が触って、手指にノロウイルスを付着させ、その後の手洗いや、使い捨て手袋の使用方法に問題があり、給食が汚染されたというもののようです。

(PP)

この内容は、広島市の報告にあったと思いますが、このコンテナ担当者は、給食に直接触らなくとも、厨房内に入る場合は、手洗いの徹底をする必要があること。誰であっても、厨房に入るときが危ないときです。厨房の中に誰かがノロウイルスを持ちこむのを防ぐには、ポスターに書かれた3つの注意点を守ることが必要です。

(PP)

「危険2：厨房に入るときが危ない」の具体的対応策は、3つポスターに書かれています。

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。

②2つ目に、これがポイントなのですが、先ほど前提条件で言った消毒ダスター、手を洗った後、この中に手を入れて、そして、作業開始前に全員で厨房内をクリーンアップする。

これは、一人のもれなく全員で行うことが重要です。一人でもずるをして、やらない人がいると、その人が原因になりますから、ずるはなしです。これを、「朝1番のクリーンアップ作成 第1弾」と呼んでいます。

③このクリーンアップ作戦は朝一番の話ですが、調理作業中にトイレ等で厨房外にでた場合、戻ってきた際には、手洗い後、再度、消毒ダスターで作業環境の消毒をやることになっています。これを、「クリーンアップ作成 第2段」と命名してやっています。

(PP)

もう少し、具体的なお話をします。

①の手指の洗浄・消毒です。

(PP)

これは、野田先生が書かれた「ノロウイルスからまもる！！（日本食品衛生協会発行）」にある資料を、加工して従業員教育に使用しているものです。「2回洗いの2度洗い」と言っていますけれども、その2回洗いの2度洗いをやれば、100万個ついているものも数個になって、感染力も1人以下になってしまうということです。

だから、私どもの会社は「2回洗いの2度洗い」、これを一つのキーワードにしています。

2度洗いというのは、もうおわかりになりますね。1回洗った後に、もう一度石けんをつけて手を洗うことで、ある意味、手がふやけたところで、もう一回洗剤を使用して洗うわけですから、結構きれいになるということです。

トイレは2回洗いプラス2度洗いで、トイレ内で1回。そして、2度洗いをし、そして厨房に戻って、もう一回+2度洗いです。

それでも、手洗いを失敗する人が出るかもしれません。人間のやることですからね。たまたま、そのときにすごく忙しかったりして、失敗するかもしれません。そのとき、もしかしたら大量のものが手につき過ぎて、なるかもしれません。

(PP)

次に、②消毒ダスターによる厨房内クリーンアップ作戦の実施です。

2回洗いの2度洗いをしても、厨房の中がノロウイルスに汚染されるかもしれない。だから、先ほど言ったように、クリーンアップ作戦をやるのだということです。

クリーンアップ作戦、これは、以前より厨房内の消毒方法として、15年前から行ってきたものを、ノロウイルス対策として、強化したものです。朝一番、担当者がバケツに次亜塩素酸をつくって、全員一斉にやる。厨房内の手で触れる場所を中心に、次亜塩素酸ナトリウム溶液(200ppm)で消毒するのです。

(PP)

さらに、先ほど述べたように、③トイレなどから厨房内に戻った際の消毒も「クリーンアップ作戦 第2段」として実施しています。

これらのクリーンアップ作成は、決して次亜塩素酸ナトリウムで手を消毒なんかはしていないということ、単なる清掃、消毒作業のオペレーションの一環でやっているだけです。

でも、人によっては手が荒れます。その人のときには、手荒れ防止、使い捨て手袋をして、それからクリーンアップ作戦を実施すればいいと言っております。次亜塩素酸の中に触れる必要はないよという言い方をしています。

この辺のところは、保健所の先生方が見えたとときには、次亜塩素酸ナトリウム溶液で手の消毒をやるのはとか、いろいろ言われますけれども、それでこういうカバーをしながら

やっているということで、ご理解を頂いているつもりです。

(PP)

どちらにしても、厨房内クリーンアップ作戦はノロウイルス対策の「要」であると思っています。厨房内は、ノロウイルスに汚染されるのです。それをクリーンするのです。

(PP)

3つ目は、「危険3：盛り付け」です。

ほとんど、ノロウイルス食中毒は調理従事者の手指から盛りつけ時の食品の汚染です。

だから、盛りつける前は手指を洗浄・消毒して、それから使い捨て手袋を使用することが、ルールであり、ポスターに明確に記載してあります。店舗研修等でも、使い捨て手袋で盛りつける前、使い捨て手袋を使う前には必ず手を洗わなければいけないということを、しっかり伝えています。

なお、その他として、使い捨て手袋は、各作業ごとに交換すること、そして、一度使用した使い捨て手袋は、再使用しないこともポスターに書かれています。

(PP)

なお、直接、食品や口に触れる食器にさわること、盛り付けと同様に、注意しなければならない危険な行為です。

(PP)

浜松市の学校でのデリバリー給食食中毒事件です。これについては、先ほど検品の話がありましたけれども、焼成後スライスされた食パンの異物チェックを行っている検品作業員4名からノロウイルスが検出し、この検品者からの食パンが汚染されたことが原因とされています。

報道によりますと、この4名は使い捨て手袋を着用していたそうです。なのに、なぜ、食パンが汚染されたのでしょうか。

この理由については、保健所の指導文書の中に答えがありました。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こと、さらに、着用後も定期的に交換しなかったことが原因だと思います。手袋着用していたのに、ノロウイルス食中毒発生という事故は、他にも多数あると思います。それは恐らく、みんな手袋着用前の手洗い不足が原因だったといっても、過言ではないと思います。

さらに、手袋着用した作業中に、他の仕事をする際、使い捨て手袋を交換しないで行ったなどが大きな原因だと思っています。

(PP)

最後が、「危険4：トイレ」です。

何とんでもトイレは、ノロウイルスの感染源であり、ここで、食中毒につながる全てのノロウイルスが発生しているといってもいいと考えています。ノロウイルスは、人間の体でのみ増殖し、体の中から出てくるのですから、それは当然です。

体からでるノロウイルスは、嘔吐の中にも含まれますが、嘔吐をしたら、それは発症者

であり、不顕性感染者対策の問題ではないので、別の問題になります。

もう一度言います。ノロウイルスの感染や人への感染拡大は、これは全てトイレで発生しています。(PP)

だから、トイレについての注意は、次の3つです。

- ①トイレには、帽子、エプロン、白衣は脱いで入り、専用の履物を使用する。
- ②トイレ後の手指の洗浄・消毒は2回洗いの2度洗いをを行う。
- ③従業員専用トイレは、一日3回以上消毒殺菌して、その実施内容等を記録する。

③のトイレの消毒は、一日3回でいいのか。大便をしたたびに、ご本人が消毒をして欲しいと思うけれども、その確認は難しいですね。結局、自己申告ですから。

でも、大便の後、必ず、トイレを消毒するというルールは、当グループとしても、考えるべきかもしれません。大便をした人がちゃんと自分で消毒して出てこられるような体制を、調理従事者全員の意思で行えるように社内教育を行えることが、今後重要なのでしよう。

(PP)

これが、当グループのトイレ消毒記録用紙です。これは大量調理マニュアルに書いてあったものです。こういうふうに、何時何分、誰が消毒をやったかということが書かれます。

(PP)

このパワーポイントは、今年発生した食中毒事件で、保健所の検便で3名以上の従業員の便からノロウイルスを検出事例です。食中毒が起きたところでは、調理従事者1人が陽性でも起きているところもあるけれども、多くの店舗では、従業員が何人もノロウイルスに感染している場合があります。

(PP)

その理由の一つが、トイレでの、ノロウイルス感染拡大だと思います。やはりトイレ内で、従業員相互のノロウイルス感染が起きるのでしょうから、トイレの消毒は、本当に重要だと思っています。

(PP)

それでは、本日の2番目の話題である、不顕性感染者対策とノロウイルス定期検便の話をしていきます。ノロウイルスの検便を、全員一斉に実施することで、厨房内のノロウイルス不顕性感染者を排除できるかというお話です。

(PP)

当グループは、不顕性感染者を厨房内から排除するための定期的検便はしていません。でも、一部のお客様からは、やってくださいと言われます。

ちなみに、産経ニュースの2月13日の浜松市の記事で「市の26年度予算案 集団食中毒対策に4,500万円」。これは年6回の定期的検便の費用だと言っています。

先ほどの新聞報道では、市は「自覚症状のない『不顕性保菌者』を発見することで感染拡大を防ぎたい」とし、書いています。本当に、ノロウイルスの定期的検便を月1回やっ

て、ノロウイルス食中毒を防げるのでしょうか。

(PP)

不顕性感染者は症状がないわけですから、本人も含め、周りも分かりません。でも、検便をやれば見つかりますね。RT-PCR法とかで、ELISA法などという感度の低いものはだめですが。

それでは、定期的検便で、厨房内にノロウイルスの不顕性感染者が一人もいなくなるのでしょうか。(PP)

この図は、ノロウイルス検便と不顕性感染者のノロウイルス排出状況に関するシミュレーションです。仮定の話ですが。

#### ①疑問点1

月の1日から10日間で、例えばAさんが1日に感染しました。大体、24時間か48時間で発症するといっていますので、2日目で発症し、便からの大量のノロウイルスの排出が始まります例えば、症状が2～3日で終わりますので、大体5日ぐらいに治癒します。でも、その後は、ウイルスはずっと出っ放しで、一応10日で排出が終わると仮定します。

このAさんが便からノロウイルスを排出しない不顕性感染者になっていたとします。このAさんの検便を、例えば感染した1日や、11日から月末の間に行えばノロウイルスは陰性ですから、不顕性感染者であるAさんを厨房から排除することはできません。

#### ②疑問点2

例えばAさんが、ノロウイルスを排出している7日に検便をやって、9日に検査結果が出たとします。それでAさんは、9日以降はノロウイルス不顕性感染者として就業制限したとしても、2日から8日までの1週間は、厨房内に不顕性感染者が存在し、調理業務に従事したことになります。これによって検便で、不顕性感染者を厨房内から排除できたといえるわけでは、決してないです。

#### ③疑問点3

それでは、Aさんの検便を、ノロウイルスを便から排出し始める2日にやったとします。これは、効率がいいですよ。しかし、それでもノロウイルス陽性の検便結果が判明するのは、少なくとも4日以降でしょうから、2日間は不顕性感染者が厨房内に存在し、調理に従事したといえます。

(PP)

ノロウイルス検便で不顕性感染者を発見し、厨房に入れないことは、私は、絶対に不可能だと思っています。たとえ毎日、ノロウイルス検便をしても、検出まで2日間のタイムラグが出てきますから、それでも不可能なのです。

(PP)

だから、ノロウイルス対策を必要とする全ての厨房では、不顕性感染者の調理従事者が存在しても、食中毒が起きない体制をつくるしかないのです。

その体制が、先ほど述べた4つの危険への対応なのです。それを、従事者全員が、しっ

かり認識することが、ノロウイルス対策そのものだと考えています。(PP)

不顕性感染者は、10名に1名は存在するといわれます。

だから、「私は、不顕性感染者」ですと宣言させ、必要なノロウイルス対策である、手洗い、消毒、手袋の着用等の衛生管理を徹底する、その意識を全従業員がちゃんと持つてくれるかどうかポイントだと私は思います。

(PP)

最後になりますが、当グループのノロウイルス検便に対する考え方を、保健所の方やお客様から聞かれることがあります。その際の、当グループのお答えをQ&A形式で説明します。

**【Q1】** 西洋フードさんは、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、いいとは思っていません。厨房内に不顕性感染者は存在して欲しくないのです。

でも、厨房内に存在する不顕性感染者を、「常に排除する」ことは、できないのです。

不顕性感染者に対し、当グループの実際行っているノロウイルス検便例を、二つお示します。

①家族等の同居者にノロウイルスの感染者が存在している可能性があれば、先ほど述べましたが、当社従業員は、下痢等を症状がなくとも、ノロウイルス検便で陰性が確認できるまで、就業を制限します

なお、検便の提出時期は、家族の介護を始めてから3日以降としています。これは、ある意味、発症した際の、就業再開の考え方と同じです。

②同一厨房内で、一定の期間内に複数の従業員が発症した場合。老健施設等で、入居者がスペースでノロウイルスの感染症患者在蔓延した場合なども、臨時的にノロウイルス検便実施を検討します。

(PP)

**【Q2】** 検便で1人の不顕性感染者を発見できれば、食中毒防止に少しでも意義があるのではないのか。

**【A】** そのとおりです。少しはあります。決して、「0」ではありません。

それでは、ノロウイルス食中毒防止への寄与度(影響度)は、どの程度あるのか。検便を実施しようがしまいが、どちらにしても、厨房内に不顕性感染者が存在しても、決して、食中毒にならない食品衛生管理体制を構築しているのです。だから、ノロウイルス全員検便で、不顕性感染者の、ほんの一部を発見できても、食中毒防止への寄与度は、ほとんど「0」だと思っています。また、「0」でなければならないのです。

それでは、やるというのなら、それは、ノロウイルス食中毒防止対策ではありません。あえて言えば、営業者が安心を求めるための行為です。だから、高価であってもやるというのは、営業者の考え方一つだと思っています。

だから、お客様から、あなたの店でも、ノロウイルスの定期的全員検便をやりなさいよ

と言われることは、ちょっと心外だと思っています

ちなみに、当グループでは、ノロウイルス検便について、次の3つの考え方を持っています。

①定期的検便

全従業員に対し、一斉に検便実施

②臨時的検便

同居家族がノロウイルスにより発症等

厨房内の複数の調理者に感染症状

③陰性確認検便

発症者が就業を再開できるかの確認

当グループは②、③を実施しています。

(PP)

【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、従事者の意識調査結果は承知していません。

逆にいえば、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考えています。ただ、この問題に対する定説はないようですが。

(PP)

【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】「ぞっと」するのは、下痢等の水溶性便の発症者が、調理に従事することだと思います。発症しているのに、出勤し、厨房内で仕事をするのは、絶対やめなければならない危険なことです。

不顕性感染者として、ノロウイルスが体の中にも、大便で外に出てこなければ、その危険性は、ノロウイルス対策で対応できると考えています。

(PP)

最後です。

一人でも、できない、やらない人がいると、全てが水の泡です。いつも言います。

10名の調理従事者がいて、9名が150%頑張ったとする。1名が、私は運がいいから、私になるはずはないでいい加減な衛生管理であれば、その衛生水準は50%です。平均すると140%以上になります。

でも、その施設の厨房の衛生水準は、その最低水準の調理従事者の50%なのです。

ノロウイルスはたった一人のミスで発生することを、全従業員がしっかり理解して、実践することが最も、大切です。

(PP)

いろいろお話ししてしまいましたけれども、時間がないので、ちょっと乱暴な口の聞き方をしてしまいました。本日は、当グループで行っているノロウイルス対策を、隠すことなく、素直なところをお話ししました。

本日お話をしたノロウイルス食中毒防止対策は、多くの調理従事者は、みんな知っていると思っています。ポイントは、それを本気で徹底してやっていただけるかどうか。食品衛生管理担当が幾ら言っても、調理従事者がちゃんとやってくれなければ何にもならない。以上でございます。どうもありがとうございました。

○司会（厚生労働省 奥藤） 佐藤先生、ありがとうございました。

それでは、ここで10分間の休憩をとりたいと思います。再開は14時50分にいたしますので、それまでにお席にお戻りください。

（休 憩）

○司会（厚生労働省 奥藤） それでは、再開したいと思います。

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御紹介いたします。

ここからの進行は、日本食品衛生協会にお願いしたいと思います。皆様、お手元の資料4を御準備してください。

それでは、日本食品衛生協会様、どうぞよろしくお願ひいたします。

○司会（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御説明申し上げます。

この時間では、まず御来場者を代表して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、当協会丸山学術顧問より、なぜ手洗いが必要か、手を洗う際の注意点などについて御説明し、最後に、丸山学術顧問の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くために、受付時に事前に2名の方にお願ひしておりますので、御登壇いただきます。

手の洗い残しを確認する手段の一つとして、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。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、実践してみましよう。本日は御協力いただきまして、ありがとうございます。

それでは、まず今の手の状態をブラックライトで見てください。スポットライトを消していただいてもよろしいですか。

まず、こちらは男性の方になります。何も塗っていないのがこの状態です。

続きまして、女性の方になります。

ありがとうございます。

次に、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。

女性の方の手になります。汚れに見立てた蛍光ローションが塗られています。右手の甲が少し残っているようですね。

今、青白く光っているところが汚れを塗った状態になります。手を洗う前なので、全体が青白く光っているのが御確認いただけますでしょうか。

では、続きまして、男性の方。同じように、手首まで青白く光っているのが御確認いただけますか。

ありがとうございます。

それでは、実際にこれから手を洗って、どれだけ汚れ、青白く光る蛍光ローションの部分が落ちるのかを試してみさせていただきます。

では、お二方に手を洗っていただいている間に、丸山学術顧問より手洗いの目的と注意点について説明させていただきます。

丸山学術顧問、お願いいたします。

○丸山氏（日本食品衛生協会） 　　ただいま御紹介いただきました、丸山でございます。

今、司会の方がお話ししましたように、手を洗っている間に、手洗いのなぜということをし御説明申し上げます。

先ほど来、鶴身補佐以来、お三方の先生にお話をいただいた中で、ノロウイルス食中毒予防対策として手洗いが非常に大事だということが繰り返されてお話をいただきました。

中でも、ノロウイルスはいろいろな形でもって起きてくるわけですがけれども、手洗いが不十分なために起きた事故が大変多い。例えばことしの静岡県での学校給食、それから、2012年の広島県や山梨県の1,500人から2,000人というような大規模な食中毒も、従業員の手洗いが不十分であったと推察されているわけでございます。

その手洗いをしなかったため、手にノロウイルスが残ってしまった、不十分であったということで、では、手にくっついたノロウイルスはどこから来るかということは、これも野田先生からのお話のように、ノロウイルスは人の腸の中でしかふえないわけですから、人の糞便から来ている。これが一番大きなルーツになるわけですね。

では、そのくっついたノロウイルスをどういうふうに取り除くかということで、ノロウイルスはいろいろな抵抗性は強いといえますけれども、これは熱をかければ殺せる。それから、次亜塩素酸ソーダの濃度が高ければ、ノロウイルスの場合は不活化という言葉を使

うのですが、これは不活化できると。

ただ、これはこういう加熱であるとか、あるいは消毒薬の強いもので殺すことはできるわけです。それは、機材とか何かはそういうことができる、あるいは食品では熱をかければいいのですけれども、手はそういうことができるかといったら、100度以上の熱をかけることはできませんし、1,000ppmなどという濃い濃度の次亜塩素酸ソーダに手をつけることもできない。

そうすると、どういうことなのかといいますと、これも野田先生の終わりのほうにあった、ついてしまった、感染してしまったノロウイルスをどういうふうにしたらいのかというお話の中で、物理的に取り除くというのが手からノロウイルスを落とす最大の方法なのだということをお話しいただいて、要は手にくっついたノロウイルスは、殺すことでもなければ、消毒することでもなく、物理的に洗い落とすということなのです。

その物理的に落とすということは、これはきちんとした手洗いをすれば必ず落とすことができるということは実験的に証明もされている。佐藤さんのお話にもありましたように、確実にやるにはちゃんとした手洗いを、できれば2回とか3回とか、こういうことをやれば落とせるのだというメッセージをいただいたと思います。

(PP)

ちょっとスライドで、今、言ったことをもう一度繰り返しますと、昔から食品衛生というのは手洗いに始まって、手洗いに終わるといふふうに言われている。それで、人の手からの汚染というのが、このノロウイルス対策で最も大事だと。

なぜかという、今、言ったように、手がノロウイルスの運び屋になっていると。もともと手には、健康な体であればいろいろな微生物が私たちの健康を守るためについているのだけれども、その正常細菌層といいますか、それまで手洗いというもので落とす必要はない。一時的によそから来たノロウイルスを物理的に落としさえすればいいということなのです。

したがって、今から外科の手術をするわけでないのだから、常在細菌層というものまで落とさなくても、繰り返しますが、一時的によそから来たノロウイルスを洗い落とせばそれで目的は達するということです。

(PP)

例えばこういう模式的なもので示しますと、これが私たち人間の手の表面だとしますと、その汚れが皮膚の表面にくっついていると。その皮膚のところには、常在細菌層というものが下のほうにあって、よそから来たものは一時的にそれがくっついているものだと。ノロウイルスだけとは限りません。ブドウ球菌なんかでもそうかもしれません。

それで、日常的な普通の手洗いというのは、水洗いでも何でも構いませんけれども、見た目の汚れというのは普通の簡単な手洗いでも落とせる。一方、外科の手術をするときというのは、ここまで落とすというやり方をいたします。私たち食べ物を扱う場合は、ここまでの必要はない。このくっついたものを落とせばいい。こういう考え方です。

(PP)

そのコンセプトというのは、皆さんよく御承知のように、石けんで洗って流水ですすぐと。これだけなのです。それをより効果のあるものにするためにアルコールを噴霧する場合もありますけれども、要はこの石けんで洗って流水ですすぐという、物理的に落とすという、この作業でいいわけです。これを効果的にするためには、できるだけ温水の出る設備もそろえておく必要があるということでございます。

(PP)

そうすると、手洗いのタイミングというのが非常に大事になるわけですが、ここにどうしても手洗いをやる必要があるというタイミングをここに示してあります。これは先ほどの佐藤さんのお話にもございました。

(PP)

今、手にローションを塗って、その落ちぐあいというものを、これから、その効果を見させていただくわけですが、どうしても洗い残しの部分が出てくる。

(PP)

そこを注意して洗っていく必要がありますということで、これも今までに数多くの事例からこうした洗い残しの多い部分というのがわかっております。これが今のお二人でどうなるか、見させていただきたいと思います。

(PP)

これは先ほど出た手のひら、腹の部分にもこういうふうになりますということですね。それから、手の甲、指の背の部分というものも、例えばこうしたしわのある部分、手の甲の部分でも、このしわといいますか、関節のところ、くぼみが多くなる、これらのところも洗い残しが割合出てくるものです。それから、このつけ根、このあたりです。それから、親指のつけ根。これは先ほど、たしか鶴身補佐のお話の中にもありましたように、トイレの後、用便の後というのは、この親指のつけ根を使うのですよ。そこに洗い残しの部分が出てまいります。もちろん、よく言われている爪の先。それから、時計なんかをしていると、この手首のところがはっきりと洗い残しが出てきます。

(PP)

これは洗い方によってどういうふうに変ってくるかという実証なのですけれども、大変汚れたものを扱ったときの手を拭き取って、菌の培養をしている。これは大腸菌を目的に、指標にしておりまして、大腸菌が青い集落として出てくるようにつくられている培地なのですが、汚染度の高い食品を扱った直後のものというのは、全体が青っぽくなって、たくさんぼつぼつしているのはみんな大腸菌の集落だと思ってください。それで、簡単な手を洗う、見た目の汚れを落とすというだけでもかなりそれは落ちてきます。このようにぼつぼつというものがわかるようになってくるのがおわかりだと思います。

1つ間が飛んでしまったのですが、石けんで丁寧に洗って、そして十分に流水ですすぎますと、かなり、この集落に出てくるのが少なくなります。それを流水でよくすすいだ後、

アルコールでもって噴霧をすると、大変きれいな、培地そのものの色になってくる。実際はこんなふうにきれいになるというのはそう多くはないのですけれども、正しいといえますか、衛生的な手洗いを十分に、アルコールを噴霧した後というのはこうなると。一番最初の写真と比べて、これだけ違ってくるといのが視覚的にもはっきりするだろうと思います。

(PP)

手洗いというのは、先ほど来、先生方がおっしゃっておりますように、ノロウイルスの中毒予防に関しては、この手洗いというのが本当に決め手と言ってもいい。でも、その手洗いというものは、昔から言われているように、皆さん十分、頭の中では知っているのだけれども、なぜ手を洗わなければいけないかということを理解することから始めなければいけないし、そのタイミングというものを、例えばトイレの後、それから、作業開始、例えばこういうときの手洗いを習慣化していくという、これが何よりも大事だと思います。

先ほど来、繰り返し申し上げておりますように、なぜ手を洗わなければいけないのかということを理解し、それは簡単な方法でもって必ず落とすことができますし、その方法というのは医療の分野の手洗いとは違うのだということもあわせて知っておく必要があると思います。その手洗いの環境を整える。お湯が出るような環境というものは、できればというよりは、手洗いの設備のところでは必ずと言っていい条件にしていってほしいと思っております。

以上で私の、この手洗いのなぜというのを話し申し上げましたが、これから、その手洗いの効果と、それから、先ほど来、御紹介がありましたように、この後に、厚生労働省が作成されましたビデオをごらんになって、その手洗いの重要性というものをより深く理解いただき、皆様の実践につなげていただきたいと思います。願っております。

以上でございます。

○司会（日本食品衛生協会 中村） 丸山学術顧問、ありがとうございました。

それでは、先ほど手を洗っていただいた2名の方、お戻りですので、どうぞ、前にお進みください。

今度は、手を洗った状態でどれだけ汚れ、青白く光っている部分が落ちたかを見てみましょう。

まずは男性の方から、手を箱の中をお願いいたします。

こちらは手の甲、手のひらになります。

いかがですか。洗い残しの部分は。

○アドバイザー こちらのライトなのですが、思いっきり白く見えてしまうのですが、実際に手のひらのほうは洗えているのですが、こういう指先、あと、こういった手の甲の指の間、親指、そういったところと、あと、手首のほうに洗い残しがあります。

○司会（日本食品衛生協会 中村） 特に白っぽく見えているところが洗い残しになっているということですね。

○アドバイザー そうですね。こちらは全体的に白く見えるのですが、一番強く見える、こういった一番光って見えるところが洗い残しのある箇所です。

○司会（日本食品衛生協会 中村） 先ほどの講演とも合致しますね。

ありがとうございます。

では、続きまして、女性の方お願いいたします。

○アドバイザー こちらの女性の場合も同じです。こういった指の間の甲、こういったところ、特に右手と左手がありますが、きき手のほうが洗いづらいということで、右ききの方は右手が洗えていないことが多いので、比較しましたとおりに、やはり右手をよく洗い残してしまうので、洗うようにしていただきたいと思います。

続いて、同じように指先です。あと、爪が長いと、ちょっと曲げていただくとわかるように、やはりこういったところに汚れがたまってしまいますので、食品をつくる方は爪を短く切っていただくと、手洗いの洗い残しがなくできるかなと思います。

○司会（日本食品衛生協会 中村） ありがとうございます。

丸山学術顧問の講演にもありましたが、やはり手には洗い残しやすい箇所があるということを実際に見ていただきました。

では、御協力いただきましたお二方、ありがとうございます。

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ということが多くなってきています。これから御確認いただくビデオ映像で適切な手洗いを改めて確認し、実践してください。

(DVD 上映)

○司会（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、洗い残しが多い部分を含めた手洗いの手順を紹介しております。御参考いただき、手洗いを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了させていただきます。ありがとうございます。

○司会（厚生労働省 奥藤） ありがとうございます。

それでは、質疑応答の前に、壇上のレイアウトを少し変更したいと思いますので、5分程度休憩させていただきたいと思います。開始は15時30分からといたしますので、いましばらくお待ちください。

（休 憩）

○司会（厚生労働省 奥藤） お待たせいたしました。御講演いただいた先生方、壇上のほうにお上がりください。

それでは、ここから質疑応答の時間とさせていただきたいと思います。

壇上には、先ほどお話をいただきました、国立医薬品食品衛生研究所の野田室長、西洋フード・コンパスグループ株式会社の佐藤先生、公益社団法人日本食品衛生協会の丸山先生、厚生労働省の鶴身補佐に御着席いただいております。

本日御参加いただけなかった方を含め広く情報提供させていただくことを目的に、今回の講義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公表する予定になっております。御質問の際には、御所属とお名前をおっしゃった上で御質問いただきますよう、お願い申し上げます。

それでは、会場の皆様の中で本日の講演に関して御意見・御質問がある方がいらっしゃいましたら、手を挙げていただきたいと思います。係の者がマイクをお持ちいたしますので、どうぞよろしく願いいたします。

何か御質問等のある方はいらっしゃいませんか。

○質問者A（株） ニチレイフーズの山田と申します。きょうは貴重な講演、どうもありがとうございます。

野田先生に御質問させていただきたいのですが、いただきました資料の48ページに「対象ごとのノロウイルスの除去・不活化の方法」というところがありますが、今のところ、厚労省のほうで言われている、ノロウイルスに効く薬剤は次亜塩素酸ナトリウムということになっております。

その中で我々、今、酸性電解水というものに着目しております。次亜塩素酸ナトリウムの不活化の要素というのですか、不活化するのがHClによるものであれば酸性電解水も、濃度は低いながらも有効と考えて差し支えないでしょうか。そこを御質問させていただきたいと思いました。

○司会（厚生労働省 奥藤） お願いします。

○野田氏（国立医薬品食品衛生研究所） 御質問ありがとうございます。

ただいまの御質問のとおり、酸性電解水も次亜塩素酸ナトリウムも、その殺菌作用の本体は次亜塩素酸もしくは次亜塩素酸イオンということでございます。酸性電解水は酸性であり、殺菌作用の強い次亜塩素酸が多く含まれるため、低濃度で同等の殺菌効果が期待できます。

その一方で、酸性電解水等はそこに含まれる濃度が数十 ppm オーダーで低いために、講義の中でもお話ししましたが、濃度が低い分、より有機物等の影響を受けやすいという側面があります。

したがって、それを使う場合には事前の、先ほどもお話があったのですけれども、手洗いであれば十分な手洗いを、もしくは有機物が存在しないような環境、きれいに清掃した後の環境であるとか、そういうところに使っただけで十分な不活化効果は期待できると思います。

○質問者 A 大変よくわかりました。ありがとうございました。

○司会（厚生労働省 奥藤） ありがとうございます。

ほかに御質問がある方はいらっしゃいませんか。

○質問者 B 浦安市で栄養士をしている、加藤と申します。御講演ありがとうございます。

質問なのですけれども、クリーンアップ作戦ということで消毒ダスターを使った消毒をされているということなのですが、以前、次亜塩素酸ナトリウムを、濃度をつくったときに、放置時間によって消毒力が落ちる。また、その消毒液を使って何回か、ダスターを布巾とかを入れて使うことによって消毒力が落ちるということを知ったことがありまして、ですので、例えばこのバケツに次亜塩素酸を使って消毒する際、どんなことに注意して、何回目かには消毒液をつくり直すかという、ちょっと具体的なアドバイス等があれば教えてください。

あと、もう一点なのですが、従業員の家族が下痢等で介護した場合に、3日間の停止をしているということだったのですが、差し支えなければ、その3日間は欠勤扱いになるのか、年休扱いになるのか。どのような扱いで3日間休業させるか、御参考まで教えていただければ。

よろしく申し上げます。

○佐藤氏（西洋フード・コンパスグループ（株）） ありがとうございました。

ご質問は2つありました。

・まず、消毒ダスターの次亜塩素酸ナトリウム溶液の取り扱いについてお話しします。

消毒ダスターによるクリーンアップ作戦は、ノロウイルス対策の「要め」という旨のお話をさせていただいたところです。おっしゃるとおりで、バケツの次亜塩素酸ナトリウ

ム濃度は、だんだん薄くなってきます。

まず、次亜塩素酸ナトリウム溶液の作り方ですが、3リッターの水に6%の次亜塩素酸を10cc入れ200ppm溶液とします。そして、バケツには、必ずふたをすることになっています。これで、使い方にもよりますが、4時間ごとに交換していますただ、使っている最中に、バケツ中の次亜塩素酸ナトリウム溶液が濁ってくれば、時間に関係なく、直ちに作り直すことになっています。

また、ペーパー方式の次亜塩素酸ナトリウム濃度測定紙を導入しています。

これにより、通常どおりの使い方であれば、次亜塩素酸の濃度が極端に100以下に下がるとか、そういうことはございません。

ただ、最初に申しましたように、朝、第1弾のクリーンアップ作戦実施時には、作業終了後、作り直す店舗が多いようです。

それ以外の通常の、消毒に使用するときには、4時間単位で作り直しています。

・もう一つ、従業員の家族がノロウイルス感染した場合の就業制限に対する、給与の保証問題ですね。本人は、症状があれば、それは病欠です。しかし、症状がない場合、本人が働くことができるのに、ノロウイルスの不顕性感染者になっている可能性があるとして、就業を制限するのですから、何らかの補償は必要であり、基本的には、労働基準法等に基づき対応することになります。

なお、ご質問の中に、家族に症状がある場合は、3日間の就業制限があるのかとありました。これについては違います。

3日間というのは、発症者である家族の介護や接触後、大体24時間から48時間で症状がでたり、不顕性感染者になって便からノロウイルスが出ることが多いわけですから、3日以降に検便を採取しましょうということです。

あとは、陰性が確認できるまで就業を制限するわけですから、人によっては、1週間以上の不顕性感染者になっていて、就業制限を続けることがあります。

以上です。

○司会（厚生労働省 奥藤） ありがとうございます。

ほかに御質問はないでしょうか。

○質問者C 本日は貴重な御講演、ありがとうございました。私は、アートチャイルドケア株式会社という保育施設で栄養士をやっている、二瓶と申します。

食器の洗浄について確認をしたいと思います。保育施設ではいろいろありまして、大型の厨房設備を持っているところでは高温の洗浄機、高温の乾燥器も持っているのですが、大変小さい設備で運営しているところもありまして、そういった設備を持っていないところの食器の洗浄・消毒について、今、ちょっと社内で議論が分かれています。

1つは、やはり熱湯をつくってかけるのがいいのではないかという意見と、もう一つ、洗淨した後にすぐに次亜塩素酸を使ったほうがいいのではないかということで、これは自治体、保健所に何か所か聞いたのですが、見解が分かれておりまして、今、困っているので、ぜひお教えいただけたらと思います。

○司会（厚生労働省 奥藤） ありがとうございます。

野田先生、野田先生のスライドの中で、まず熱をかけて、その後、消毒といった流れがあったかと思うのですが、それは何か効果に違いとか、そういったものがあるのでしょうか。

○野田氏（国立医薬品食品衛生研究所） 消毒剤に関しましては、先ほど講演の中でも申しましたけれども、結構、環境に影響を受けます。したがって、常に一樣な効果というのは期待できないというところが問題としてあるわけです。

一方、熱の場合ももちろん、効果の違いがないことはいずれにしても、確実に不活化できる温度を担保できれば、確実に不活化することができます。したがって、ウイルスをやっつけるという面からすれば、消毒剤を使うよりも、むしろ加熱のほうが第一義的に推奨されるというのが原則です。

したがって、食器の洗いに関して不活化に必要な温度を、一応、85度から90度で90秒以上の温度が担保できる条件下であれば、そちらのほうが推奨されると思います。

○司会（厚生労働省 奥藤） ありがとうございます。

○質問者C ありがとうございます。

○司会（厚生労働省 奥藤） ほかに御質問はでしょうか。

では、先に。

○質問者D デリカエースというコンビニエンス系の弁当をつくっている会社に勤めている、鈴木と申します。

3点ありまして、1点目が最後の手洗いのところでビデオを見せていただいたのですが、これの入手方法とかがありましたらお教えいただきたいというのが1点目になります。

あと2点が、ちょっと聞き逃したところもあるのですが、最初の厚生労働省の方にお聞きしたいのですが、1点目が浜松での事件のところの検証の部分で、作業着の衛生管理についてコメントが入っているかと思えます。衛生状態を確保するために、例えば会社で洗濯をしたほうがいいのではないかという言葉があったかと思うのですが、衛生状態の確保であって、会社で洗濯するというのは目的に対する対策で、衛生状態の定期

的確保とか、そちらのほうが重要なのか。やり方としての一例として、これは会社での洗濯を指示されているのかというところについて御助言をいただきたい。

最後の3点目が、これも聞き逃しているかもしれないのですが、やはり近年、非常に患者数が急激にふえていると感じております。これはやはり、我々、食品に携わる者の注意といいますか、そこが置き去りになってきているという考え方に立つのがいいのかといいますか、そういう感覚なのか。それとも、やはりウイルスのほうが我々よりもまさっていて、いろいろな対抗策の中で、このように急激に広がるものがふえているのか。その辺について、今後の対策という点で最後に意見をいただけたらと思います。

○司会（厚生労働省 奥藤） 手洗いビデオの入手方法も含めて、御説明をいただければと思います。

○鶴身（厚生労働省） ビデオのほうは、最初に少し申し上げましたけれども、厚生労働省のホームページに掲載する予定にしております。

それから、浜松市さんの事例で、資料のスライドの番号で7番ですか。作業着の洗浄が十分でなかったのではないかという自治体さんの御指摘があります。おっしゃられるとおり、目的は衛生管理の確保なので、では、それをどうやっていかに担保するかというのがその方法ですね。やりたいのは作業着の衛生確保ということですね。

だから、当然、その手法によっては必ずしも会社で全部やらなくてもいいかもしれないですし、むしろ、そうしないとうちの社は管理ができないということがあれば、そういったこともあるのかもしれないです。

いろいろな御意見がこの部分にも、衛生管理のやり方というのはいろいろ御意見があって、徹底するためには全部、社でやるのだという御意見もありますし、それが十分確保できるのであれば、それは従来の方法でもいいのではないかという御意見もあります。目的は衛生管理を確保することであって、それが担保できればいいということになるかと思えます。

最後の、ノロウイルスの患者数が増加しているのではないかという御質問は、専門の先生からも御意見をいただきたいと思いますが、スライドの3番にもありましたように、食中毒に関して見れば、明らかに増加という傾向ではないのではないかという感じはしています。

ただ、いろいろ発生をしている食中毒の事例、ノロウイルスだけではないですけれども、事例を見ると、やはりそこには衛生管理の不備があった。それが直接の原因かどうかということはもちろん、問題としてありますけれども、そういうことがルーズになっている点があったことは否定ができないので、そういう大規模な、大きな食中毒が発生する原因としては、衛生管理の不備というものはどうしても指摘されます。

ですので、そういうことは常時、日々、どうしてもおろそかになりがちな点があるかも

しれないですけれども、徹底をしていただいて、従業員の方々一人ひとり、パートの方も含めて、同じような認識を持っていただいて、みんなでやろうということが一番いいのではないかと思います。

あと、一方ではおっしゃられるとおり、ウイルスの変異というものも確かにあって、それは野田先生にお願いします。

○司会（厚生労働省 奥藤） 野田先生、ウイルス自体が近年、変異して強くなっているとか、そういった何か知見というのはあるでしょうか。

○野田氏（国立医薬品食品衛生研究所） ウイルスの病原性が強くなっているとか、そういった知見はございませんけれども、お話の中で少しさせていただきましたが、ここ 10 年ほど、GII/4 という特定の遺伝子型のウイルスが非常に流行を起こしております。それ以前の状況は、いろいろなタイプのものが毎年変わって流行していたという状況でしたが、ここ 10 年ぐらいは GII/4 というタイプが圧倒的に大きな流行を起こしています。その理由として、GII/4 は特に変異を起こしやすいタイプであるということがウイルス学的に証明されています。また、高齢者施設での集団発生の原因というものはほとんど GII/4 というタイプです。

なぜ、GII/4 というものがそういった原因になりやすいのかというのは幾つか理由があるのですけれども、ウイルス学的な原因としては、GII/4 という特定のウイルスが現在大きな流行を起こしているということが、食中毒多発の背景にあるとは考えられます。

○司会（厚生労働省 奥藤） ありがとうございます。

○質問者D ありがとうございます。

○司会（厚生労働省 奥藤） では、先ほど手を挙げてくださっていた前の女性の方。

○質問者E ジェー・シー・シー品質保証課の井村と申します。本日はどうもありがとうございます。

野田先生にお伺いしたいのですが、スライドの 16 番のところに乾燥の条件で感染性の保持日数が書いてあるのですけれども、よくウイルスですと乾燥条件というものがよく出てくると思うのですが、例えばいろいろな食品があると思うのですが、乾燥したような食品ですとか、弊社ではナチュラルチーズを扱っているのですけれども、水分のあるような食品について場合とか、あとは賞味期限が弊社では大体 3 カ月ぐらいなのですが、冷蔵の状態でそういう水分のある、ないという食品についての感染性の保持日数というのは変わってくるのでしょうか。

○司会（厚生労働省 奥藤） 野田先生、どうでしょうか。

○野田氏（国立医薬品食品衛生研究所） 条件は少し違いますけれども、先ほど示しましたように、ノロウイルスの生存性というのは環境によって大きく違うようです。そのような同様な質問というのはこれまでよくお受けしていますが、実際、おたく様のチーズあたりでどれくらいウイルスが生存するかということは、そういった条件で実験してみないことには、正直どれくらいかということは申し上げることはできません。

生存性自体は水分のありなしであったり、ウイルスが保護されるようなものがあるか、ないかといった、いろいろな環境条件で大きく違っているのは事実のようですので、実際にそういった食品を使って、どれくらい生き延びるものかというところの試験を行うことが、データが知りたければ必要だと思います。

○質問者E 済みません、水分があるほうが長いということもいえないのでしょうか。

○野田氏（国立医薬品食品衛生研究所） 環境状態と水分の状態で単純に比較することはできないのです。

○質問者E わかりました。ありがとうございました。

○司会（厚生労働省 奥藤） ありがとうございます。

済みません、まだまだ御質問を受けたいのですが、終了時間を少し過ぎてしまっておりますので、ぜひ最後にこれだけは聞いておきたいという御質問がある方がいらっしゃいましたら。

では、一番後ろの端の方。

○質問者F 百貨店高島屋の堀越と申します。

どの先生にお聞きしたらよろしいか、ちょっとわからないのですが、弊社で朝、点検をしまして、もし体調不良者が出ましたら、速やかに職場から離れていただいて、その人が朝、入社してからどのような経路でトイレとかを使ったか、嘔吐したかは確認するのですが、御本人には速やかにお医者さんに診ていただいて、陰性であればまた復帰してくださいという指導をしているのです。

実際、お医者様に聞きますと、検査方法は複数あるのかをお聞きしたいと思ひまして、通常、先ほど御案内いただいた RT、リアルタイムの方法で、翌日出る方法もあるのですが、その場で何か出る簡易のような検査方法があるらしいのですが、その辺を教えてくださいたいのですが、よろしくお願ひいたします。

○司会（厚生労働省 奥藤） 野田先生、私も簡易な試験法があるということを知ることがあるのですが、こういったものがあるのかというのを、もし知見があれば教えていただきたいのですが。

○野田氏（国立医薬品食品衛生研究所） 通常、医療機関に受診されて、その日のうちに検査が出るのは簡易な検査方法です。通常はイムノクロマト法といわれている方法です。

リアルタイム PCR 法等の検査は、依頼すればそういった検査を実施していただければと思いますけれども、その場合は、通常は検査日数として数日、長いときには1週間程度かかる場合があるかもしれません。ただ、お話ししましたように、イムノクロマト法あるいは ELISA 法といった検査方法というのは、残念ながら感度が十分なものではないというところがございます。

したがって、陽性になれば陽性判定は間違いのないと思いますけれども、陰性の場合、残念ながら、本当に陰性だという担保は、通常、簡易な検査方法ではとることがより困難であるという側面がございます。

よろしいでしょうか。

○質問者F ありがとうございます。

○司会（厚生労働省 奥藤） ありがとうございます。

本日、お約束のお時間を少し過ぎてしまいました。野田先生、佐藤先生、丸山先生、きょうは本当にありがとうございました。また、貴重な御意見・御質問をいただいた会場の皆様、本当にありがとうございました。

本日、皆様からいただいた御質問・御意見などを今後の参考にさせていただき、厚生労働省といたしましても、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。円滑な進行に御協力いただきまして、まことにありがとうございました。

最後になりますが、今後の参考にさせていただきたいと思いますので、アンケートにもぜひ御協力をいただきまして、お帰りの際に出口の回収箱にお入れくださいますようお願いいたします。