

食品に関するリスクコミュニケーション

- 食中毒原因微生物のリスク評価案件の選定に関する意見交換会 -

平成19年6月22日(金) 10:00～13:00

日本青年館

主催：食品安全委員会

午前10時 開会

(1) 開会

永田 お待たせいたしました。ただ今から食品に関するリスクコミュニケーション「食中毒原因微生物のリスク評価案件の選定に関する意見交換会」を開催させていただきます。私は本日の司会・進行を務めさせていただきます、内閣府食品安全事務局の永田と申します。最後までよろしくお願いいたします。

では、まずお配りしております資料の確認をさせていただきます。初めに「配布資料一覧」がございます。その裏に座席表がついております。それから議事次第、講演者等のプロフィール、そして今日の発表の資料でございます。頭は「微生物リスク評価の国際背景と審議経緯」でございます。

それからちょっと字が小さくて恐縮ですが、参考資料1といたしまして、「微生物・ウイルス合同専門調査会の審議状況」、参考資料2といたしまして、「食品により媒介される微生物に関する食品健康影響評価指針(案)」、参考資料3といたしまして、「食品健康影響評価のためのリスクプロファイル」、それから「食品に関するリスクコミュニケーションにご参加いただいた皆さまへ」というアンケートがございます。これはお帰りの際に、出口に回収箱を設けますので、今後の意見交換会の改善に活かしたいと思っておりますので、ぜひご記入の上、回収箱に入れていただくよう、お願いいたします。

それから食品安全委員会のパンフレットが何種類がございます。まず「食品安全委員会2007」というもの、それから小さなリーフレットですけれども、「科学の目で守る食品の安全」という青いもの、「科学の目で食品の安全を守る」という、子ども向けの小さなリーフレットがあります。それから、私どもが3ヶ月に1回出しております季刊誌、「食品安全」の12号、それから食品安全委員会からのお知らせとして、「食品の安全ダイヤル」、裏側には食品安全委員会のメールマガジンの会員の募集のご案内。

そして一番最後が今年初めて行いますけれども、ジュニア食品安全委員会の参加者の募集のお知らせでございます。もし足りないものがございましたら、係の者にお申し付けください。

それから地球温暖化防止と省エネルギー推進のために、本年度も6月1日から9月30日までの期間、政府全体としまして、いわゆるクールビズに取り組んでおります。本日の意見交換会もクールビズのかたちでさせていただきますので、よろしくお願いいたします。

引き続きまして、本日の意見交換会の進め方につきまして、ご説明をさせていただきます。議事次第をご覧ください。

初めに審議経過等をご説明いたします。まず、食品安全委員会の微生物・ウイルス合同専門調査会の渡邊治雄座長から、「微生物・ウイルス評価の国際背景と審議経緯」

についてお話をする予定でしたが、実は交通事情がありまして、渡邊座長ちょっと遅れるということございまして、この後にあります、春日文子専門委員の「日本における微生物リスク評価の進め方について」と合わせて、春日専門委員のほうから、この「微生物リスク評価の国際背景と審議経緯」についてもお話をいただくことにしております。続きまして、工藤由起子専門委員から「牛肉を主とする畜産物中の腸管出血大腸菌」について、中村政幸専門委員から「鶏卵中のサルモネラ・エンテリティディス」について、西尾治専門委員から「カキを主とする二枚貝中のノロウイルス」について、牧野壯一専門委員から「鶏肉を主とする畜産物中のカンピロバクター・ジェジュニ/コリ」について、それぞれご講演をいただきます。

その後、10分ほど、会場セットのための休憩をはさみまして、その後、渡邊治雄座長をコーディネーターにいたしまして、消費者、生産者、流通業者、外食産業、それぞれのお立場の皆さまをお迎えいたしまして、パネルディスカッションを行いたいと思います。パネルディスカッションの後は、会場の皆さまと直接の意見交換をさせていただきたいと思います。閉会はちょっと遅くなりますけれども、13時を予定しております。議事の円滑な進行にご協力をいただきますよう、よろしく申し上げます。

(2) 開会挨拶

永田 それでは初めに主催者を代表いたしまして、食品安全委員会の小泉直子委員長代理からご挨拶を申し上げます。

小泉 皆さま、おはようございます。食品安全委員会の小泉でございます。今日はお忙しい中、この意見交換会にご参加くださりましてありがとうございます。本日の意見交換会の目的は食品を介した健康影響として最も重要な食中毒につきまして、その原因となる微生物のリスク評価の方法を皆さまにお伺いするものでございます。食品安全委員会では、国民の健康への影響が大きいもの、また危害要因の把握の必要性が高いもの、さらに評価のニーズが高いものを選んで、食品安全委員会自らが健康影響評価を行うこととしております。

この度は専門調査会におきまして、食中毒を起こす9種の微生物のリスクプロファイルを作成しまして、これらにつきまして、先ほど申しました条件を十分検討した結果、4種の微生物を選択いたしました。そこで、今日はこれらの微生物についてご説明するとともに、自ら評価の対象として選んだ微生物が妥当であったか、またどれから行うべきか、この優先順位につきましても、皆さまと意見交換を行って、今後の評価に役立てたいと思っております。

食中毒は身近な健康被害要因ではありますが、その評価にあたっては、生産、加工工程で微生物の増減がありまして、最終的に人の口に入る時点での健康影響評価というのはなかなかむずかしいものがございます。これらの点を踏まえ、専門調査会の座長および委員の方々から自ら評価の案件の審議経過および評価手法やそれぞれの概要についてご説明いただきまして、その後、皆さまとともに活発に情報交換を行っていきたいと思っておりますので、よろしくお願い申し上げます。以上でご挨拶いたします。

永田 ありがとうございました。

(3) 講演

永田 それではさっそく審議経緯等についてのご説明に入らせていただきます。初めに「微生物リスク評価の国際背景と審議経緯」について、さらに「日本における微生物リスク評価の進め方」について、合わせて春日専門委員から講演をいただきます。よろしくお願いいたします。

春日 皆さま、おはようございます。あいにく今日は交通事情が……、座長がお見えになったので。

永田 それでは今、座長がちょうどお見えになったので、渡邊治雄座長から、「微生物リスク評価の国際背景と審議経緯」について、さっそくでございますけれども、ご講演よろしくお願いいたします。

渡邊 皆さま、おはようございます。ちょっと普段の行いが悪いもので、大事なときに電車が遅れるという不祥事に遭いまして、申し訳ありません。

(スライド1)

「微生物リスク評価の国際背景と審議経緯」についてお話をさせていただきます。

(スライド2)

皆さん、ご存じのように、いろんな食中毒というのが、いろんな細菌、またウイルス等によって起こされているわけです。その中でわが国の食中毒の発生状況を見ますと、これは食中毒の統計からとられた図でありますけども、わが国の中で一番患者発生数が多いのは、ここに書いてありますノロウイルスです。これは皆さん、近年、とくに今年の冬場等においては患者数が非常に多く発生しているということで、新聞等で当然ご存じだと思います。そのほかにサルモネラ、カンピロバクター、こういうものが続いて起こっているわけであります。

(スライド3)

事件数として見ますと、とくに多いのが近年、カンピロバクターの数が増えてきています。先ほどの患者発生数で見ると、ノロウイルスが多いわけですが、事件数として見ると、カンピロバクターが多いと。こういうふうに見てみますと、病原体の中の細菌類ではカンピロバクターがダントツであるし、ウイルスでみるとノロウイルスが多いという傾向が見てとれると思います。

(スライド4)

そういう微生物によって汚染された食品を、われわれが摂取した場合に、いろんな病態 下痢等を起こすわけでありまして、その中の微生物がどういう段階で食品に混入し、またそこで増殖してくるのか。そして、われわれの身体に病気を起こす量に増えるのか、というのが、そういう経路というのが考えられるわけです。ここに大

体の食品汚染経路とそのリスクの関係をこのスライドで表しておりますけれども、まず1つは生産段階で汚染されているというのが、第一次であります。その次に加工段階で二次汚染が起こったり、またはこの加工段階でいろんな殺菌工程があることによって、そういう微生物が減少するという可能性もあります。次に流通過程において、温度等の条件等が守られていれば、あまり病原体の数等には変化がありませんけれども、それがうまくいかない場合には、ここでの増減も当然あります。その後、いわゆるわれわれ家庭でもって料理、食べて、それを消費するわけですが、その過程においても交差汚染等がありますし、また熱をかけることによって、そういう病原体等が減少することが考えられるわけです。

これらのステップにおいて、どういう条件をとれば、そういう微生物の数等を減少させることができるのか、またはそこでもって不適切な操作等が行なわれた場合に、そういう微生物の増強、または増幅が起こりえるのか。これらを解析することによって、その最終的な危険性等をわれわれが察知できるわけであります。

(スライド5)

現在、そういう微生物のリスクの評価を国際的ないろんな機関においてやられてきております。化学物質等は最初の汚染状況によって、あくまでそれは響いてくるわけですが、今示しましたように、微生物の場合にはいろんな段階において、かついろんな要因において、微生物等の増減等が当然考えられるわけで、そういう意味では評価する場合にいろんな方法を使っているいろいろなやらなければ、正しい評価ができにくいという、ある意味において非常にむずかしさもあるわけであります。それで、わが国ではいろんな世界各国と歩調を合わせまして、リスク評価の方法・手順の検討というものを食品安全委員会等で、それを行なうことが決まったわけであります。あとで詳しく説明がありますが、その評価指針(案)を今までとりまとめてきたという経緯があります。

(スライド6)

いろんなこういうリスク評価をする場合に、1つは管理機関からの要請で行なう場合もありますし、ここでこれから今日説明いたします、食品安全委員会が自らの判断で行なう評価というものがあります。この選定基準としましては、国民の健康への影響が大きいもの、また被害要因等の把握の必要性が高いもの、評価ニーズがとくに高いと判断されるもの、そういうものを選定手順としては、いろんなメディアからの情報、および委員会に寄せられた要望や意見、食の安全ダイヤルやモニターなどから報告、そういうもののご意見等を探り入れることによって、評価すべきもの、また再評価すべきものを検討するというのが、この委員会の主な目的になるわけでございます。

(スライド7)

今までの審議経過といたしまして、食品安全委員会の中の企画委員会というところで、いろんなそういう要望等が採り入れられてきて、そしてそれが微生物専門調査会

のほうに流れてきているという経緯があるわけです。微生物・ウイルス合同専門調査会といたしましては、先ほど言いましたようにまずは、評価をするべき評価指針（案）を、どういうプロセスで評価するのかということを決めてきたわけでありまして、そして、その中でリスクプロファイルという、どういう微生物が、どういう条件が重なると、そこでリスクが高まる可能性があるのかというもののプロファイルをまず作成して、その中で9種類の病原体が最終的には上がってきたわけですが、その中でどれを先に評価するべきかということを絞り込みまして、4件の案件が絞り込まれてきております。その詳細については、これから各専門委員会のメンバーの先生方にご報告していただくことになっております。

（スライド8）

主立ったものとしては、ここに挙げてありますけれども、鶏肉とカンピロバクター、牛肉と腸管出血大腸菌、鶏卵とサルモネラ、カキとノロウイルス、あとは調理済み食品のリステリア、魚介類は腸炎ビブリオ、鶏肉とサルモネラ、二枚貝とA型肝炎、豚肉とE型肝炎等が最初に挙げられましたけれども、その中でいろんな評価ができるような、そういう情報があるかどうか、ということ文献等からいろいろ検討しました結果、4案件 鶏肉・カンピロ、牛肉・腸管出血大腸菌、鶏卵・サルモネラ、カキ・ノロウイルス等が挙がってきて、最終的に現在日本の、われわれが持っているデータでもって、これらのものを評価できるのかということの詳細に検討した結果、最終的に鶏肉とカンピロバクターが一番今の日本の現状ではできるのではないかという結論に達しました。

（スライド9）

今日皆さまにご意見を伺いますのは、こういう過程で選んだ、この案件がはたして適切かどうか。そのへんのご意見を皆さんの中からいろいろいただきまして、われわれ調査専門部会、または食品安全委員会として、皆さまの意見を参考にして、そして今後カンピロバクター等の問題について取り組んでいいのかどうかということ、この場で皆さんからのご意見を伺うというのが、今日の主な主旨であります。これから、この選定に関わりました各委員の先生から細かい点を発表していただきますので、ぜひお聞きになり、そしてわれわれに対してのいろいろなコメント等をいただければという風に考えております。よろしく願いいたします。

永田 ありがとうございます。それでは続きまして、「日本における微生物リスク評価の進め方」について、春日専門委員からお願いをいたします。

春日 あらためまして、おはようございます。

（スライド1）

それでは本来申しつけられた部分であります「日本における微生物リスク評価の進

め方」、とくに評価指針の内容についてご説明させていただきます。

(スライド2)

まず、評価指針の中でも共通に使われている用語について整理させていただきたいと思えます。

ハザード、これは生物学的なものを考えた場合に、いわゆる食中毒の原因となるような病原体、細菌やウイルス、寄生虫など、また細菌によって作られる毒素、それからそういうものが食品中に含まれることによって、食品が腐敗している状態、こういうことをハザードと言います。でも、「ある食品にはこのウイルスがよく汚染しています」とか、「この細菌による感染症では潜伏期間がどのくらいあって、どんな症状が起きます」ということは、これだけではリスク評価ではありません。

ではリスクというのは何か、どういうことかと言いますと、もしも現在の状態で食品が流通して、調理された場合に、目の前にあるこの食品にはどのくらいの確率で、頻度で食中毒菌が含まれているだろうか。ほとんどのものは非常に少ない確率ですけども、どのくらいの頻度になるだろうか。また、もしも含まれていた場合に、どのくらいの確率で病気になるだろうか、そのときにどのくらい重篤な症状が起きるだろうか。これを推定するのがリスク評価になります。ですから、リスクとは食品中にハザードが存在することによって起こる健康被害の頻度と重篤度を両方併せ持つ言葉だということになります。

(スライド3)

座長のお話にありましたように、微生物学的なリスク評価というのは、日本だけではなくて、国際的にもまだ発展途上の技術と言わざるをえません。そこで食品安全委員会、親委員会からのご指示によりまして、評価を行なうにあたって共通の理解、それから手順の理解を持つために、微生物・ウイルス合同専門調査会では評価指針というものを作成することにしました。実際の手順としましては、平成17年の6月から12月にかけて合同専門調査会を5回、またその中で7回の起草会合をもちまして、この評価指針の案を作成いたしました。そして18年2月に親委員会である食品安全委員会に評価指針(案)をご報告し、その後、国民の皆さまから意見・情報をいただきまして、それにあわせて、かなり修正を行ないまして、現在、本文の部分が今年の6月に食品安全委員会に報告させていただいたものとして、食品安全委員会のホームページからも、またお手持ちの参考資料2としても公開されております。

(スライド4)

この評価指針ですけれども、このような目的と範囲を持っております。まず目的としては、「リスク評価に必要なデータを明確にして、そして評価を効率的に実施するため」です。それから、原則的に食品安全委員会での審議はリスク管理機関からの諮問にもとづいて行なわれますけれども、それだけではなくて、食品安全基本法に示されておりまして、食品安全委員会自らの判断によってもリスク評価を行なう場合が

ありますので、この指針はこの諮問と自らの判断の両方の場合に適用されるものということを明記しております。

また、評価の対象は特定の食品と、特定のハザードの組み合わせによって行ないます。サルモネラ一般、あるいはカンピロバクター一般と言いますと、非常に考慮する範囲が広くなりまして、手順も複雑、また時間もかかりますので、まず対象とする食品とハザードを限定して、その中でできるだけクリアなものを挙げていくという、そういう方針で考えます。

また、食品の中には飲用のための水も含まれます。

それからいわゆるフードチェーンですね、生産から消費に至る、その流れの、できればすべてを考慮しますけれども、場合によってはその一部に限定してリスク評価を行なう場合もあるということを書いています。

さらに食品の種類によりましては、特定の人の集団、妊婦さんとか、乳幼児、お年寄り、そういう方々に健康被害が顕著に現れる場合があります。どういう集団が感受性を持っているか。またこの場合、どういう集団を対象にリスク評価を行なうか、それを限定する場合があります。

(スライド5)

リスク評価に至る全体の流れですが、先ほど申し上げましたように、大まかにリスク管理機関からの諮問による場合と、それから食品安全委員会自らの判断による場合があります。諮問による場合にはリスク管理機関が問題を探知して、現状の情報を整理して、そして食品安全委員会に審議してもらいたい内容を整理し、まとめます。その際に、情報を簡単にまとめる文書として、リスクプロファイルというものを作成します。そのまとめた要件を食品安全委員会に諮問してくるわけです。自らの判断による場合も、食品安全委員会としては、同様のプロセスをたどります。

ですから、食品安全委員会として、まずは食品安全上の問題を探知して、それをリスクプロファイルとしてまとめ、さらに同時に複数の問題が考えるべきものとして上がった場合には、その中である一定の基準をもとに優先の順位づけを行ないまして、リスク評価の案件を選定するという、そういう流れになります。

リスクプロファイルにつきましては、お手元の参考資料3をあとでご覧いただければと思います。渡邊座長のほうからご説明申し上げましたような、9つの食品とハザードの組み合わせについて、リスクプロファイルを策定しましたので、それがお手元にもございますし、またホームページからもご覧いただけるようになっています。

(スライド6)

では、どのような基準でリスク評価案件の優先順位をつけるか、ということです。

この大まかな方針についても、評価指針の中に書き込んであります。

まずはリスクプロファイルの内容を重視します。これにもとづいて、可能であれば、おおよそのリスクの推定を行ない、それを基準に優先順位を決めます。その際、総合

的にと言いますのは、健康への悪影響の発生状況を見まして、その件数の多さ、人数の多さももちろんですけれども、症状の重篤さもやはり総合的に加味してなくてはならないと考えております。

また、重要なポイントですけれども、問題が大事なのはわかりますけれども肝心の評価をするための条件が足りないということでは、実際にリスク評価を行なうことができないわけです。ですから、現在入手可能な科学的知見がどのくらいあるか、それを調べまして、リスク評価としての実行可能性を重視するというのも1つのポイントになります。

(スライド7)

では、実際のリスク評価というものはどのように進めていくか。これは食品添加物ですとか残留農薬のように、人に健康被害の起きない濃度を決めて健康被害が起きないように抑えようという化学物質のリスク評価とちがいで、現実的に、先ほど座長がお見せしましたように、食中毒が起きてしまっているわけです。ですから、現在のリスク、つまり健康被害の頻度と重篤さがどのくらいの状況にあるかということを経験的に把握して、さらにその対策の効果を比較・予測する。そのためには微生物独特のアプローチをとる必要があります。

まず、ハザード関連情報整理という部分では、今から行なおうとしているリスク評価の対象は何か、何の病原体について、どの食品を対象とするか。そして、それに関してどういう情報が今集まっているかということを経験的に整理します。次に、暴露評価の部分では、先ほど座長がフードチェーンの例をお見せしましたけれども、そのようなフードチェーンに従って、実際に人が口にする時点、食品になった、調理された時点ではどのくらいの確率で病原体に汚染されているか、またどのくらいの病原体の個数が含まれているか、ということを経験的に推定します。また、ハザードによる健康被害解析の部分では、運悪く汚染されてしまった食品1食分、1人分を食べたときに、どのくらいの確率で健康被害が起り得るのかということを経験的に推定します。そして、最後のリスク特性解析の部分で、現在、日本人全体で何人が発症しているのだろうか。それから、こういう対策をとった場合、その被害がどこまで軽減できるのだろうかということを経験的に推定します。

(スライド8)

もうすこし具体的にイメージをつかんでいただければと思って、具体例をご説明したいと思います。例えば卵にサルモネラ・エンテリティデスという病原体が汚染することがありますけれども、これを対象にFAOとWHOで行なったリスク評価では、フードチェーンを生産、流通、加工、消費という4つの段階に整理いたしました。そして生産の段階ではニワトリの群としてどのくらいの頻度でサルモネラ・エンテリティデスに感染しているか。また、どのくらいの頻度でその感染したニワトリが汚染卵を生むか。そういう情報を整理しました。また、流通過程では何日間、どのような温

度に置かれると、卵の中でその菌が増えるかどうか、どのくらい増えるかということを考えました。そして、調理のところではどのような調理をすれば、どのくらい菌数が落ちるのか。また、卵を何個プールして調理をすると、その危険性がどのくらい上がるのか、そういうことを解析しました。

また、ハザードによる健康被害の解析のときには、100人の人が菌を10個ずつ食べると何人の人が発症するだろうか。また、100人の人がそれぞれ1万個の菌を食べる場合には何人発症するだろうか、ということ解析します。そして、最終的に、例えばある対策をとったときに、どのような被害人数の違いがあるかを比べる。そういうことを行ないます。

もちろん、ニワトリにワクチンを投与するですとか、流通期限を限定するですとか、それぞれ効果があるということはわかるんですけども、そのAという対策とBという対策の効果はどのくらいちがうんだろうかということは、実は総合的な情報をすべて考慮しないと比較できません。ですから、その中には流通過程の実態、これが非常に大きな情報となることもあります。また、微生物学的な最新の知見が大きな情報となることもあります。それがこれから先、個々の4つの案件によって、どこまで現在、情報が入手可能なのか、それに伴って、合同専門調査会としてはどういう判断をしたかということをご説明差し上げる予定です。では次の方をお願いします。ありがとうございました。

永田 ありがとうございました。それでは続きまして、「牛肉を主とする畜産物中の腸管出血性大腸菌」について、工藤専門委員からご講演をいただきます。よろしくお願いいたします。

工藤 工藤です。よろしくお願いいたします。

(スライド1)

4つの案件の中の1つであります、「牛肉を主とする畜産物中の腸管出血性大腸菌」ということをご説明いたします。

(スライド2)

「腸管出血性大腸菌」と言いますのは、大腸菌の一種ではありますが、広く病原性大腸菌としまして5種類ほど上げられておりますが、その中の1つと見なされております。とくにここに示します、Veroto毒素、または広く志賀毒素と今呼ばれることが多いものですが、この毒素を産生するという特性として持っております。

O157というものが一番最も知られているO血清群として有名ですが、こういった血清型というもので分類されておまして、100種類ぐらいの腸管出血性大腸菌として報告されております。ただし、人に感染の多いものとしては、世界的にもそうですけれども、O157というものが最も有名であります。しかしながら、後

ほどデータを出していきますけれども、日本ではO26も非常に増えております。また、そのほかの血清型として、世界的にはO103、それからO145といったようなものも有害であると見なされて、そういった食品からの検出が多くされております。とくにO157が世界的にも発生が多いということで、研究とか調査とかも進んでおります。

そこでわかっておりますことは、このO157につきましては、食品中や環境中での生残性、それから増殖性について、データがありますけれども、温度、pH、水分活性がとくに影響し、そして腸炎ビブリオやカンピロバクターについては、凍結処理において生残がしにくいといったことも知られておりますけれども、この腸管出血性大腸菌については、凍結にも比較的強く、また、通常の大腸菌よりもこのO157は酸に強いとかも報告されております。

また、感染についてですが、とくに9歳以下の小児については、感受性が高く、また高齢者の方についても感受性が高いことが知られております。また、こういったことの一方で、感染していても発症していない、自分では気がついていないという方も多いということも知られております。また発症をする場合、また感染する場合もそうですけれども、少数の菌によって感染が起こりえるということが特長でもあります。

ここで事例の一部ですけれども、冷凍の牛挽肉、グラムあたり0.3~15の菌の汚染があった場合、一人あたりの摂食数は数十個というレベルですけれども、それでも多くの方で感染が発生したという事例もございます。

(スライド3)

次にこれは国内での腸管出血性大腸菌による健康被害の発生状況であります。

上に示しました表は、明らかに食品との関連性があるということで、厚生労働省のほうでまとめております食中毒の統計からとっております。平成15年から18年まで順に示しておりますけれども、全体としましては、ここに示しましたように、12件~24件と、それほど多くはありません。また患者数としましてはばらつきがありますけれども、100件~200件ちょっとという人数が確認されております。その内訳としましては、ほとんどがO157であるということに統計上なっております。

しかしながら、その一方で、下に示しました、これは国立感染症研究所で病原体検出情報で患者数として、患者もしくは健常人の検便から分離された分離株数ということでまとめてある統計がありますけれども、そちらを見ていきますと、平成15年~18年にかけて徐々に増えていく傾向があることと同時に、O157のほかにも、やはりO26やO111というものでも感染が起きていることがわかっております。比率としましては、O157が6~7割、O26が2~3割、O111が1割以下ということになります。

「その他」というのもありまして、これは毎年40種ぐらいの血清群の分離例がありますので、必ずしも一部の血清型だけで感染が起きているのではなく、他の血清

型についても感染が起こり、また海外ではHUSの重篤な症状も引き起こしているということがわかっております。

(スライド4)

具体的な健康被害についてですが、人によって差が激しいということがあります。先ほど申しましたように、小児、とくに5歳以下の子どもたちというのは、とくに感染、発症率が非常に高いわけです。また、その次に5歳～9歳という小児も感染が高いということがいわれております。また、老齢の方についても、非常に感染が強いということもありますが、その一方で成人では50%近くの方が症状がなかったり、ほんとに軽い、お腹が痛い程度の症状であったりするということがいわれております。

その次になりますと、水様便、腹痛、それから出血性大腸炎というような症状を呈してきます。そういう方は病院に行かれるということになり、わかってくるということですけども。もっとひどくなりますと、溶血性尿毒症症候群、略しましてHUSと呼ばれておりますけれども、そういったものや、脳炎とか、重篤な症状を示しまして、たまに死亡する例もあるということをお聞きしております。

O157による感染ですと、有症者の6～7%ではこのHUSでは脳症などの重篤な合併症を引き起こすことがわかっております。先月、都内でも大学の食堂で起こった事例におきまして、36人の入院患者中のお2人が18歳の学生だったとお聞きしておりますけれども、HUSまで症状が進んだということをお聞きしております。

(スライド5)

これは図が細かくて申し訳ないのですが、資料のほうをご覧くださいと思います。これは「牛肉の消費までの各段階での人の腸管出血性大腸菌感染のリスクに及ぼす要因」ということで、流通から消費までの各段階を整理いたしまして、そこで考えられる要因を記載しました。先ほど春日委員のほうからのご説明ありましたけれども、微生物というのは生産から消費の間までにいろんな環境や条件によりまして増減をいたします。そういったものを整理していったものです。牛肉といいますと、国産のものど輸入のもの、2種類あるかと思えます。まず輸入のほうですが、これは牛が生体として入ってくる場合と、それから海外でと畜され、ブロック肉として入ってくる場合がありますが、それは農林水産省、または厚生労働省の検疫所のほうで検査しております。

ここで情報が足りているかということを考えますと、牛については腸管出血性大腸菌は牛に危害のある病原体ではありませんので、ここでは検査があまりされていないという状況であり、感染率がわからない。それから厚生労働省の肉のほうの検査ではO157につきましては、以前から検査されておまして、また昨年からはこのO26についても検査が始まっておりますが、その他の血清型についての情報が蓄積されておらず、不明である状況です。

生体は農場で1回、それからブロック肉のものは食肉流通センターのほうに入って

いきますけれども、次に国産のものを見ていきたいと思います。そうしますと、農場での生産段階というのは、ある程度牛が持っている感染率や、こういった年齢によってその感染が多いかということも分かっております。また、と畜場に入ったところでも検査がされており、いくつかの研究班の調査で、ここでも感染率、また季節的な変動等もある程度のデータの蓄積があります。このと畜場で枝肉、内臓肉という2つの種類に分かれていきますが、この枝肉については汚染率、汚染量、流通量等につきましてもデータが集計されておりますので、ある程度はわかりますけれども、一方の内臓肉につきましても、汚染率の調査もあまりされていないということと、あと流通量のはっきりしたものがつかめていないということ、それからこういった流通経路をとっているかも、まだ不明なところもありまして、こういったところで情報量の不足があるということがわかっております。

その後、消費の段階に行きますが、飲食店、食品製造業、小売店、それから家庭というふうになっていきますが、共通の要因としましては、加熱処理による菌の死滅や、保管温度による菌の消長 増えたり減ったりということですが、そういったものが共通の情報として得られております。

日本では、牛肉にかかわる食中毒の事例を見ますと、焼き肉等の調理品というものが関わってくるのが多数認められます。焼き肉等の調理品というのは欧米ではあまり食されておらず、日本にとくに多い調理方法という点もありますので、そういったところでのデータの蓄積があまりないということがわかりました。

その他にも菌自体の問題、それから摂食者である人の条件というものがありますけれども、それらについてはある程度情報がわかっております。

(スライド6)

今後ですが、「評価を進めるための情報と課題」としまして、以上のように整理していきますと、情報収集が必要なものとして、輸入牛肉のO157以外の血清型の汚染率の情報がほとんどないということ。輸入牛生体についての腸管出血性大腸菌の感染率、これは血清型にかかわらず、そういったものがほとんどないということ。それから内臓肉での腸管出血性大腸菌の汚染率、汚染量、それから流通量、流通温度、流通の経路についての情報が不足しているということが上げられます。また、事例での牛肉が輸入だったのか、国産だったのか、どういう地域のものかということや、こういった調理方法、こういったメニューのときに起こっていたかというような詳細なものについての情報も不足しているということがわかりました。

以上、ご説明を終わらせて頂きます。

永田 ありがとうございます。それでは続きまして、「鶏卵中のサルモネラ・エンテリティデス」について、中村専門委員からお願いいたします。

中村 中村でございます。よろしく願いをいたします。

(スライド1)

私は「鶏卵中のサルモネラ・エンテリティデス」についてお話しします。サルモネラというのは2500ぐらい種類があるのですが、その中の1つ、エンテリティデスが卵の中に入って、人間に悪さをするという話になります。

(スライド2)

エンテリティデスの電子顕微鏡写真です。ここにマークがあって、例えば大腸菌で先ほど工藤先生から話がありましたけれども、0157とか、印があるのですが、エンテリティデスはこの外側のところに01と9と12がありまして、この鞭毛にGmという印がありまして、それだとエンテリティデスになるということです。あとはサルモネラ全体に当てはまるのですが、サルモネラは一般的には乾燥に強いが熱に弱い。ともかく70℃、1分で死ぬということです。ニワトリの卵の中に入るんですけども、その確率はかなり低く、通常1万個に2~3個程度だという話になります。汚染卵中のこのエンテリティデスの菌数はだいたい数十個という話で、10℃以下、普通の冷蔵庫に入れておけば増殖はしない。一番問題なのは、ニワトリにとっては、これはなんでもないといいますが、普通では症状が出ないということで、感染して汚染卵を産んだニワトリも健康でいますので、発見がむずかしい。もし、ニワトリが病気になったりすれば、それを見つけて淘汰すればいいんですけども、健康のまま産むということで、実際に農場で見つけるのは厄介だということになります。

(スライド3)

これは先ほどの渡邊先生の話でありましたけれども、患者由来のサルモネラです。サルモネラはこのように減っているのですが、これはサルモネラ全体を調べた話なわけです。この中にエンテリティデスの卵汚染と、そうではない、肉のサルモネラ汚染というのがあります。

(スライド8)

これはいろんな血清型、エンテリティデス、チフィリウム、セインポールとかありますけれども、分離された株です。2003年から4年、5年、6年、7年となっておりまして、この青い部分がエンテリティデス、ほとんど卵です。こちらのそれ以外の部分が鶏肉由来のサルモネラです。減っています。最初、2000年ぐらいから、この頃まではすべてのサルモネラ3分の2から4分の3がエンテリティデスということだったのですが、だんだん減ってきて、今は患者から分離されるサルモネラの3分の1ぐらいがエンテリティデスということになります。

(スライド4)

どんな健康被害が起こるのかということですが、典型的には急性胃腸炎です。潜伏期は6時間~72時間。急性胃腸炎で激しい腹痛、下痢、嘔吐、発熱。これがあまり熱発しない場合に、本人も気づかないで、長期にわたって保菌者となるというこ

ともあります。他でもいわれていますけれども、高齢の方とか、子ども、免疫力の弱っている人たち、ハイリスクグループはとくに注意する必要があります。食中毒の中で、O157もそうですけれども、かなり人が死ぬということで、リスクの重度、危険度が非常に高いということになります。

(スライド5)

なんでエンテリティデスがニワトリの卵の中に入って、日本で食中毒を起こすのかということですが、それについてはわが国の養鶏システムを理解しないといけないと思いますので、「養鶏システムとSE汚染卵の発生との関係」を示してあります。世界で数千羽といわれるエリート鶏というのがいます。そのひなが原種鶏となり、ここにエンテリティデスが入ることもありますけれども、それから種鶏、それからその種鶏のひながコマーシャル鶏となるわけです。これの卵を私たちは食べているわけです。一方ではブロイラーの場合にはこのコマーシャルブロイラー、この肉を私たちは食べているわけで、この部分が世界で150億羽あるいは110億羽という人もいますけれども、少なくとも100億羽以上が年間に消費されるわけです。

原因はわからないのですが、餌から入ってきたという話もありますけれども、ここが汚染されたわけですね、何らかの原因で。したがって、原種鶏、種鶏も汚染されて。日本はここを輸入しているわけです、毎年100万羽。去年はインフルエンザがあって、輸入できない国ができたりして、70万羽ぐらいになりましたけれども、だいたい年間100万羽ぐらい輸入しています。コマーシャル採卵鶏ですと、それが1億2千万羽ぐらいになって、卵を1億ぐらい毎日産んでいるということになります。

そのときに卵が汚染するわけで、汚染のメカニズムというのは、先ほどお話ししましたように、1万個で2~3個ぐらいですけども、卵の中に入って次世代ひなを汚染する。これは介卵感染といいますけれども、そういうかたちでずーっとつながっていつてしまう話になります。このように汚染卵が介卵感染によって生じます。ここで汚染されて、これが流通とか調理の過程で増殖すれば、食中毒になるということです。先ほど申しましたように、わが国が原種鶏、種鶏を輸入するので、こちらが汚染されていることになります。

わが国では1989年頃から食中毒が発生しましたけれども、実際に89年に卵の食中毒が発生したということは、これが2~3年前に入ったことになります。これが入って、ここまで来るのに2~3年かかりますから、実際には食中毒より前、85~86年にはすでに日本国内に入ってきたということになるかと思います。世界的にはさらに日本よりは2~3年早くなりますから、85~86年ぐらいから、アメリカとかイギリス、ヨーロッパなんかでは食中毒が発生したということになります。

(スライド6)

実際に大元の原因はひなでありまして、そのひなからリスクに至るまでの間を細かくプロットしていったわけです。検疫ですが、検疫所では粛々と検疫を強化していま

すが、一部検査妨害とか、すこし情報が不足してるのではないか。それから種鶏場ですが、種鶏場の調査というのは公的機関ではできないので、ややブラックボックスということになっていて、本当の意味での種鶏場の汚染というのはよくわからないので、情報が不足しています。それから採卵農場、これはどこの農場が汚染され、あるいはされてないというのはわかりません。ただ、全体とすると、採卵農場の3%ぐらいが汚染されているのではないかと思われていますが、ここもやっぱり情報不足です。

それから、GPセンターですが、これはグレーディング・アンド・パッキングセンターで、重さによって卵をLからSまで分けてパックして出すところです。そのときに一部がパック工場とか、マヨネーズになるので割卵工場に行くとか、それからまた卵問屋があって、ここからいろいろなルートを通して飲食店に行く話。あるいはGPセンターから直接小売店、スーパーとかに行く話。また、食品製造業に行く話があります。ここで、例えば飲食店とか食品製造業では、よく10キロ入りの箱玉がラーメン屋の調理のところに置いてあったり、ああいうところは温度が高いので、もし汚染卵があれば増殖する可能性があるという話です。GPセンターから大手のスーパーとかに行った卵ですと、それなりにきちんとした流通経路をとって、家庭に来て、ここですぐ冷蔵庫に入れるとかいうような話になれば、リスクが非常に少なくなります。全体を考えると、かなり汚染状況がよくわからないようなところも含めて、情報不足のところ、それから一部情報不足のところがあって、なかなかリスク評価がしにくいということになります。

(スライド7)

「評価を進めるための情報と課題」ですけど、現時点では、鶏卵の生産から消費までの各段階におけるリスクに及ぼす要因に関する情報が不足しています。そこでリスク評価は困難でありまして、その不足した部分を、引き続き情報を集めて、最終的にはリスク評価をするつもりであります。

どこが大事かといいますと、輸入検査はきちんとやっているのですが、検査妨害とか、そういうものがあつたりして、このへんのところをもう少し情報を収集すべきだと考えます。それから種鶏ですけども、このサルモネラについて、汚染状況をデータにしたものはありませんので、このへんもきちんと情報を集める。もう一段下になりますが、採卵鶏、これもどこの農場が汚染されているかわかりませんので、そのあたりを調べ、こういう汚染率が低減効果にどのような影響を与えるかというのをも調べないといけないと思います。それから、卵の流通。これもなかなか追跡ができない。例えば大手の採卵農場で産んだ卵が末端のどこまで行くのか、大手の採卵農場の人もわからない複雑な流通をとっている卵もあるわけですから。そういう情報もかなり明らかにしていけないと、リスク評価ができないだろうと思います。重要なこれからやるべき点はこの3つです。終わります。

永田 ありがとうございます。それでは続きまして、「カキを主とする二枚貝中のノロウイルス」について、西尾専門委員からお願いいたします。

西尾 西尾でございます。よろしくお願いいたします。

(スライド1)

私に与えられたテーマは「カキを主とする二枚貝中のノロウイルス」についてです。

(スライド2)

まず初めにノロウイルスの特長ですが、ノロウイルスは非常に小さいウイルスで、表面に1種類のタンパク質と、その中に一本鎖のRNAが入っています。この直径は38ナノメートルぐらい。ナノメートルはちょっとわかりにくいと思いますが、100万分の38ミリメートルであります。ノロウイルスは以前小型球形ウイルスと呼ばれていました。電子顕微鏡で見ますと、丸くて、小さくて、表面にぶつぶつの構造物があるということで、Small Round Structured Virusとも呼ばれておりました。

ところが平成14年に国際ウイルス命名委員会で、従来小型球形ウイルス、あるいはノーウォークウイルスといわれていたものは、ノロウイルスと命名されました。現在の名前はノロウイルスです。以前は小型球形ウイルス、SRSVといわれていました。

ウイルスの特長としまして、ウイルス自体は自己増殖能力はないです。生きた細胞でのみ増殖するということです。ノロウイルスの場合には人の腸管上皮細胞でのみ増殖する。したがって、食品中、環境中では増殖することはありません。これが細菌とウイルスの大きなちがいであります。

このノロウイルスの場合には患者さんのふん便から大量にウイルスを排出します。急性期の患者さんにはふん便中に1億個ぐらい、吐物では100万個ぐらいがウイルスで、大量に出ますから、水環境を汚染するということが起きております。さらにふん便中へのウイルスの排出は患者さんの場合、10日間ぐらい続く。このウイルスは自然界でも、感染性が長期間持続します。冬場の場合ですとおそらく1ヶ月ぐらい、夏場ですと1週間ぐらいは感染性が持続します。しかもこのウイルスは感染性が強く、10個程度で感染・発病します。

このウイルスの不活化には85度で1分間の加熱が必要ですし、70%アルコールですと5分間以上浸さなければなりません。不活化がむずかしいという、なかなか抵抗性が強いことです。それから、ノロウイルスの場合、一度感染しても抗体ができて予防するのは、腸管上皮細胞のところの局所の免疫が重要ですから、この局所のIg抗体というのは数ヶ月しか持続しない。そのために何度でも感染しますし、このノロウイルスというのは遺伝子型が非常に多く、35以上ありますから、何度でも感染する。したがって、乳幼児から高齢者まで感染するということです。しかも、このウイルスはさらにやっかいなことには、現在、増殖性を調べる方法はありません。したが

って、生きてるか死んでるかを正確に測る方法はないということです。

(スライド3)

これは先ほど出てますが、近年、ノロウイルスは患者数が第1位になっています。

(スライド4)

では、ノロウイルスの食中毒がどのような原因食材で起きているか。平成13年頃は二枚貝による事件が33%くらいありましたが、近年は13%くらい、半分以下に減少しています。それに引き替え、どういうものが増えているのかと言いますと、食材不明です。これは弁当だとか、会席料理だとか、いろんな食材をいっしょに食べているので、どの食材かはっきりしない。そういうものによって起きている。この原因は何かと言いますと、人は直接ノロウイルスに汚染されたふん便、吐物を食材につけることによって食中毒が起きてるわけです。このウイルスはなかなか検出がむずかしいものですから、毎年、特定食品というのはわずかししか検出されません。食中毒が起きた原食材から、ウイルスが検出されたものにどういうものがあったかと言いますと、寿司、刺身、漬け物、和え物、パン、餅、そういうものからです。これはいずれも最終的に人が素手でさわって、それで食材を汚染させて、食中毒を起こす。そういうものが多いです。

(スライド5)

ノロウイルスによる健康被害ですが、病名としては感染性胃腸炎を起こす。今年の冬場に、ノロウイルスによる感染性胃腸炎を起こしたというケースがありました。小腸でウイルスが増殖しますから、小腸が炎症を起こします。そのために水様性の下痢症状を起こす。もう一つ、このウイルスの特長は食べたものを腸に送る胃の運動神経が麻痺します。ですから、食べたものが胃から腸に行かなくなって、嘔気・嘔吐を起こしますが、この嘔吐が突然急激に起こります。ですからトイレに行く暇がなくて、そこら中に出てしまう。しかも、これは強烈に胃をひっくり返すような嘔吐が起きますから、腸の内容物が同時に出てきてしまう。その吐物の中にもウイルスが入ります。病気としては軽い病気で通常1日~3日で治りますが、乳幼児、高齢者の抵抗力の弱い人は脱水症状を起こして、重症化することがあるので要注意です。ノロウイルス食中毒患者は平成9年から調べておりますけれども、今のところ7万人ぐらいの人がノロウイルスによる食中毒を起こしておりますが、死亡例はありません。

(スライド6)

カキの汚染様式ですが、ノロウイルスはカキが持っているウイルスでなくて、人がカキを汚染させているということです。人の腸のふん便から出てきたウイルスをわれわれは便器で流してしまう。そうしますと、ノロウイルスに汚染されたふん便といっしょにウイルスが下水処理場に行くわけです。この下水処理場で量が少なければ、ここで十分除去できますが、あまりにもたくさん入ってきますと、冬期の場合には非常に患者さんが多くなりますから、ここに入ってくるウイルス量が非常に多くなります

と、そうしますとどうしても完全に除去できずに、下水の放流水からウイルスが出て行き、河川を汚染する。河川から海に行くわけですが、通常、生食用カキの養殖イカダというのは、河川水のあまり影響を受けないところに置いてあるのですけれども、雨がたくさん降りますと、どうしても河川水が多く出る。そうすると、その河川水がイカダの近くに行ってしまうと、イカダの上のほうに河川水の比重が軽いので覆ってしまう。

そうしますと、カキは1日にプランクトンを10億個ぐらい食べる。そのために海水を1時間に10リットル~20リットル吸入する。ですから、ノロウイルスが河川と海水で希釈されますが、再びカキの内臓の中で蓄積が置き、そのためにカキの中でウイルスが蓄積されて、それを食べると食中毒になる。

次にこのカキは陸揚げしたときに、一部のところでは滅菌した海水で20時間ぐらい浄化し、ウイルスとか細菌を取り出すという作業を行なっているところもありますし、直接これをこのままむき身作業をするところもあります。その作業をするときの衛生管理の悪いところで人はまた手につけてしまう。あるいは、パッキングするときにも同様に二次感染の要因がある。

(スライド7)

実際に、カキを主とする二枚貝の消費までの各段階におけるヒトへのノロウイルス感染のリスクに必要な情報を調べました。まず始めに、感染性胃腸炎の流行ですが、これは毎年胃腸炎の時期1ヶ月早かったり遅かったり、感染者の数が多かったり少なかったりと、いろいろ変動しますけれども、この流行とカキの汚染との関係については調べています。

それから下水処理施設。これも河川水へどれだけウイルスが入ってくるのか。そのために下水処理施設はどれだけの能力があるのか。流行との関係はどうなるのか、というような情報です。

養殖場ですが、海域とカキの汚染状況ですが、これは降雨量だとか、風の吹き具合、河川水がどちら側に流れていくか、海流の関係、大潮小潮とか、そういうことで非常に影響を受けます。ですから、なかなかきちっとした情報を集めるのはなかなかむずかしい。先ほど言いましたが、滅菌海水で20時間ぐらい浄化します。そうすると、ウイルスはある程度除去できるますが、どのぐらい残っているだろうか。浄化の効率はどれぐらいになるのかという情報は不十分です。むき身作業するときに、大きいカキの産地の道府県ではむき身作業には処理マニュアルが作られています。実際にどの程度それが守られているのか。作業員の健康管理として二次感染防止にどのような対策をとっているか。実際に使用する水、このむき身を洗うときの海水がノロウイルスに本当に汚染されないように紫外線照射した水を使っているかどうか。パッキングするときも同様であります。マニュアルはきちっとできております。じゃあ、これに従ってきちっとやられているかどうか。作業員の健康管理データはきちっと

られているか。この封入する水はどのようなかということも、残念ながらわれわれまだ情報不足の状況です。

(スライド8)

さらにこれが小売店に行ったときの衛生管理の徹底。小売店、飲食店、製造業者も何より衛生管理が問題ですし、こういうふうに注意事項を与えた場合に、どれくらい健康被害の減少が起きるのかということも、まったくデータありませんし、加熱しなさいと言ったところで、どの程度加熱した場合、どの程度のウイルスが残るのか、そういうデータもまだ不十分です。実際的に言いますと、これは現在のわれわれの能力では調べることができません。十分な加熱をどういうふうにしてやればいいのかということも、実際的にはなかなか難しく、これをどうするのかという問題が残ります。

(スライド9)

今後、評価を進めるための情報と課題ですが、カキの流通を通じた科学的知見がまだ十分でない。カキの生産から消費の段階で、管理措置を講ずることでのどの程度の減少効果が得られるのか、そういうものの情報はまだ十分でない。養殖海域でのそれぞれの海域によって入ってくる河川水も違ってきますし、そのときの地域によるノロウイルスの患者さんも違ってきますし、下水処理場のそれぞれの能力も違います。それぞれについて確立したデータがまだ不足である。

今後、必要なデータを現在、食品健康影響評価技術研究を実施しておりますから、その研究でもって、できるだけ必要なデータを今後も収集して行って、リスク評価に向けていきたいと思っております。以上です。

永田 ありがとうございます。それでは最後に「鶏肉を主とする畜産物中のカンピロバクター・ジェジュニ/コリ」について、牧野専門委員からお願いいたします。

牧野 牧野でございます。

(スライド1)

私の専門の対象は鶏肉を中心とするカンピロバクターであります。カンピロバクターの中で、いくつか種類ありますけれども、ヒトに食中毒の原因となるのはジェジュニ/コリと呼ばれている血清型であります。

(スライド2)

カンピロバクターというのはどういうものかと言いますと、カンピロバクターによる食中毒、これは食品安全委員会のホームページをご覧になれば、もうすこし詳しく載っていると思いますけれども、カンピロバクターというのは家畜、家禽類の腸管内に常在している細菌であります。そして、それらが食肉、とくに今回鶏肉ですけども、鶏肉の臓器ですとか、そういうものに汚染して、それから飲料水、そういうものを汚染して食中毒が起きます。

そして、カンピロバクターの大きな特長はとくに乾燥に非常に弱い。ですから、環境中にその菌が放出された場合に、非常に死にやすい。これは他の細菌とはすこしちがうということでもあります。それから、熱にも非常に弱いということでもあります。そして、そのために対策といたしましては、十分な加熱をすれば、カンピロバクターの食中毒が防げるというのが特長であります。これは他の大腸菌等も同じです。

それから、過去の原因食品を見ますと、とくに先ほど言いましたように、鶏肉、それから二次汚染等によります野菜、牛乳などもあるということです。

(スライド3)

そして、先ほど件数から見ると、一番高いということですが、患者数は少ないことがわかります。月別に見ますと、だいたい冬にすこし減るぐらいで、ほぼ1年間だいたい同じぐらいということで、夏にとくに多いというわけではないということになります。

(スライド4)

そして、件数と患者数を見てみますと、これは先ほどの座長がお示したスライドのカンピロバクターだけ抜き出したところですが、8年から急に増えて、件数とすると16年、17年とすこしずつ増えているという状況であります。一方、患者数の場合はだいたい平均しています。だいたい500件~600件の件数で、だいたい2000人ぐらいですから、大規模な食中毒というよりも、家庭内の食中毒が多いだろうと。小規模な発生が多いということが言えると思います。

(スライド5)

そして、その被害、実際にどういうふうな病気が起こるかと言いますと、食中毒の場合、胃腸炎が主です。この胃腸炎の場合は潜伏期が比較的長いケースもありますけれども、だいたい3日ぐらいということで、下痢、腹痛、発熱というような一般的な腸炎の症状であります。そして、時には血便、嘔吐なども見られます。そして、比較的頻繁になると下痢が多いということで、時たま粘血便を見ることも少なくありません。ただ、このカンピロバクターによる胃腸炎による死亡率は非常に低く、ほとんど亡くなる方はいません。ところが、時たま重症化して、神経まで来ると、これギランバレー症候群と言いますけれども、これの詳しい説明は参考資料の3の2ページ目に詳しく書いてありますので、どうぞ参考にしてください。これは血清型O19とわが国では関係あると言われてはいますが、どのようにしてこれが起きるのか、まだはっきりしてないところです。ただ、非常にカンピロバクターの感染と関係があると考えられており、ギランバレー症候群になりますと、死亡率がひどい場合は2%ぐらいになっています。

(スライド6)

そして、われわれの専門グループのほうでカンピロバクターのリスクについて、どのような情報があるのかないのかをまとめたスライドであります。そして、詳しくは

先ほどのサルモネラのほうで述べてますので、すこし簡略しています。ひなから養鶏場、処理場、そして家庭というプロセスの中で、このひなの卵の汚染というのはどうかといいますと、これは情報としてはもう十分あるわけではないですけども、卵のカンピロバクターによる汚染は非常に少ないということが、今までの情報からわかっております。そして、卵にニワトリの母体のほうから垂直感染ということは非常に少ないこともわかっております。養鶏場のところで、カンピロバクターの汚染は、先ほど言いましたけれども、腸管内に常在していること。そして、常在している汚染農場と非汚染農場と、農場によっても汚染されている農場と汚染されていない農場というのが分かれていることもわかっています。それからはっきりとした報告としてはないのでけれども、作業員が衣服を着替えたり、そういうことを徹底すると、比較的汚染率も下がるという報告もあります。そして、一部外国ではワクチンの接種ということも考えられているようですけれども、わが国ではまだそこまでは行われていない状況です。

一方、処理場のほうへ行きますと、これも情報がすべて揃っているわけではありませんけれども、搬入するニワトリによって汚染率に差がある。これは先ほどの汚染農場と非汚染農場があるということと同じことであります。この処理場の中で、処理の過程で汚染率が增大するだろうという報告もございます。つまり交差汚染を改善していけば、ある程度衛生的な、非常に汚染率の肉を外に出せるだろうということもわかっています。それから、消毒効果はどういうものがあるのか。そういうこともある程度の情報はあります。

とにかく情報が足りないのはその後の流通過程です。その後、汚染率に差がある丸と体と枝肉に分けたので、どの程度の差があるのかとか、それから皮の有無によってどうなのか。この辺の状況もほとんど情報がありません。

それから、これは小売店含めて、飲食店、ここでの情報というのも非常に少ないというのがあげられます。

家庭でもどの程度の汚染があって、二次汚染をどのように防止すればいいのか。それから、冷凍保存したらどうかとか。こういうのもあまり情報がないということです。

(スライド7)

そして、これをすべてリスクに及ぼす要因を考慮して、われわれのところで、リスク評価をしたら、どういうことができるだろうかということで出した結論がこれであります。

まず、リスク評価を実施したら、一番大事なのは農場での管理が非常に大事だろうということ。それから食鳥処理場、ここで汚染、非汚染、こういうような農場によってある程度分けることが可能ではないか。それから、消費者、テーブルでの衛生管理を徹底するというようなことがリスク評価をする場合に大事な点だろうと。

そして、カンピロバクターの大きな特長としては、発症件数が少ないですけども、

食鳥処理の段階から食卓まで、これは食材中で菌がほとんど増えないという、非常に大きな特長があります。ということは、汚染率を指標とすれば、カンピロバクターの汚染率の低減を実際に目で追うことができるだろうという大きな特長があります。つまり、汚染率を指標とすることができる。これが他の細菌性食中毒とは大きなちがいになります。

ですから、初期汚染をいかに減らすか。つまり農場での感染率の低減、それから処理場での汚染率の低減をマーカーとすると、ある程度リスク評価できるのではないかとこのように考えております。以上でございます。

永田 ありがとうございます。
(挨拶&講演終了)

(4) パネルディスカッション

永田 それではこれからパネルディスカッションを始めたいと思います。初めに私のほうからコーディネーター、パネリスト、オブザーバーの皆さまをご紹介いたします。コーディネーターは皆さま方から向かって一番左側のテーブル、一番手前になります、微生物・ウイルス合同専門調査会座長の渡邊治雄様でございます。続きまして、パネリストの皆さまをご紹介いたします。正面のテーブル、向かって左側から、消費者の立場でご発言をいただきます、財団法人日本消費者協会の市川まりこ様でいらっしゃいます。続きまして、生産者の畜産の関係の立場からご発言をいただきます、全国農業協同組合連合会家畜衛生研究所所長の柴田勲様でいらっしゃいます。続きまして、生産者の水産関係の立場からご発言をいただきます、全国漁業協同組合連合会魚政・国際部部長代理の高浜彰様です。続きまして、流通業者の立場からご発言をいただきます、株式会社マルエツ品質管理センター課長の下田誠様でいらっしゃいます。続きまして、外食関係者の立場からご発言をいただきます、日本ケンタッキー・フライド・チキン株式会社執行役員商品ユニット/QAユニット担当の古賀涼司様。以上、5名でいらっしゃいます。

続きまして、オブザーバーとして、食品安全委員会の微生物・ウイルス合同専門調査会の先ほどご講演をいただきました専門委員の皆さまにもご参加をいただいております。まず、渡邊座長のお隣からですけれども、春日文子専門委員、続きまして牧野壯一専門委員、それから皆さま方から向かって右側のテーブルになりますが、奥から工藤由起子専門委員、中村政幸専門委員、そして西尾治専門委員、以上の5名の方です。

それでは以降の進行を渡邊コーディネーターにお願いいたします。

渡邊 ただ今、6名の専門委員の方々から発表いただいたわけですが、これからいろんな議論を重ねていきたいと思えます。まず最初に、先ほどご紹介いただきました、パネリストの先生方、市川様、柴田様、高浜様、下田様、古賀様から、先ほどから講演がありました、その内容について、率直なるご感想、また疑問点等がありましたら、お一人ずつコメントをいただければと思えます。まず最初に市川様から。

市川 皆さま、こんにちは。日本消費者協会消費生活コンサルタントの市川まりこと申します。本日はこのような場で皆さまと情報交換や意見交換ができることをうれしく思っております。

今日のテーマにあります、微生物とか、あるいはリスク評価という言葉は、私たち一般の消費者にとりましては、なかなかむずかしい、敷居の高い領域のものであります。ただ、食品を食中毒という視点から見てみますと、これはむずかしいから、敷居が高いからとほっとくわけにはまいりません。私たちも必要な情報をきちんと仕入れて、正しい知識をどんどん採り入れていきたいと思っております。

今の日本の食の現状を考えると、加工食品が増えておりますし、またナカ食と言われるお惣菜とかも私自身もよく利用しております。そういう現状を考えますと、私たち消費者が買う食品というものが、原料調達から、作られて、売り場に持ってこられて、私たちが実際にそれを食べたりする、そこまでのすべてを私たち消費者がこの目で見るということもまず不可能ですし、またすべての工程を理解することも困難な状況なのかなと思えます。そういう現状だからこそ、お互いの分担している、それぞれの立場の方々や組織との信頼関係が大切になってくると考えております。

前半では食中毒の微生物についての専門的なお話をたくさん、またコンパクトにまとめてお聞きすることができました。ただ、内容的にはたくさんの情報が入っておりますので、かなり消化不良かなとは思いつつも、後半ではいろいろな分野の方々との意見交換なども楽しみにしております。よろしくお願ひいたします。

渡邊 どうもありがとうございます。続きまして、柴田さん、お願ひします。

柴田 私は生産者の立場ということですが、実際、生産から販売、卵やお肉をユーザーに販売している立場でもありますので、そういうことで意見を言わせていただければと思えます。

食中毒の原因、4つの病気について説明していただきまして、それぞれ概略、病気の性質、流通、問題点がわかっていること、わかってないこと、大変わかりやすく説明していただいたと思えます。ただ、これはリスク評価にあたるのかどうか、よくわかりませんが、聞いていて1つ感じたのは、食中毒が発生した場合に、もちろんそこに原因菌がないと発生しないわけですが、必ずしも原因菌があることイコール、食中毒ということでもない、病気によってだとは思いますが、個々の事例を解析することは非常にむずかしいかもしれませんが、原因菌があった・なしと、また別の要因、例えば保管状態が悪かったとか、あるいはヒビが入っていた卵を使ったとか、あるいは

熱の加え方が悪かったなど食中毒に結びつくような別の要因の解析も必要ではないのかと感じました。その他の点ではとくにありません。大変よく理解できました。

渡邊 どうもありがとうございます。続きまして高浜さん、お願いします。

高浜 全漁連の高浜と申します。先ほど、西尾先生のほうからノロウイルスについてのご講演がございまして、ノロウイルスというのは昨年暮れ、12月の中旬あたりから非常に大きな猛威をふるって、そのときはわれわれの理解としましては、カキ等の二枚貝というのは、たしかにノロウイルスの食中毒の原因ということなんですけれども、一番激しく世の中で被害が出た頃というのは、それがカキだったというような報告というか、そうとしか聞いておりませんので、その風評被害によってカキの生産はかなり大きな打撃を受けて、そういった部分というのは非常におそろしいものだなということ、昨年暮れに身をもって知ったところであります。

リスク評価としましては、これから不足しているデータを集めて、これからリスク評価についてはお考えだということで、その点につきましては、ぜひ進めていただければと思います。

先ほどもご発表の中にあった通り、二枚貝関係の食中毒というのは半分程度になっているとご講演の中でもございましたし、そういう状況でありますものですから、仮にリスク評価を進めていく上でも、要は食中毒の中のことであって、去年のようなヒト～ヒト感染みたいなものを含めて、すぐカキがどうこうというような話になりがちなものですから、そのへんのところは今後わかりやすくご説明をしていただければと思います。

もう一点、先生にお伺いしたいのですが、今、産地のほうでは定期的に検査等をやっておるんですけれども、どうしても検査の期間が長かったりとか、あるいはその費用が非常に多額にかかったりと。そういう中でもやっておるんですけれども、今後もっと簡便で、費用の少ないというか、安い費用でできる検査方法みたいなもの、そのへんの見通しについて後で教えていただければと思います。よろしくお願いします。

渡邊 どうもありがとうございます。続きまして下田さん、お願いします。

下田 こんにちは。よろしく申し上げます。首都圏で食品スーパーを営業していますマルエツの品質管理を担当しています下田でございます。私どものマルエツは今年、C Iマークを新たにいたしまして、お客様代行業として、また食卓貢献業として安全でおいしい食品の提供を行えるよう心して営業し、皆様の足を引っ張らないよう努力しているところでございます。

今日はお話をお聞きしまして、またこちらに参加するにあたりまして、ちょうどいいタイミングと考えております。1つは、昨年の12月に大発生しました、SRSVからノロウイルスということで、私どもの中でも意識が上がったノロウイルス対策ということで、非常に具体的な対策をとれました。

またさらに、保健所の皆さま方とよくお店でお話をさせていただくことがあり、ま

た商品の開発面・品質の基準でのご相談でお伺いする機会がいろいろありました。その中で、カンピロバクターについて最近、非常に多いよ、注意しなさいね、という話も出ておりました、「さあ、対策を」というところでした。今までの全般的な食中毒という対応策をせざるを得なかったところがあったのですが、4つに絞り込んでいただく、あるいは具体的に対策が今後とれるようなことになっていけば、私たちも食品スーパーとして、安全でおいしい商品を少しでもたくさん多くの方たちに楽しんでいただけるための衛生管理を進めるにはいいタイミングかなと思いました。

あとわからないところとしましては、お客様に食中毒の症状が出て、その症状からどの食中毒菌なのかと。それに対して、どのような具体的に対策をやっていくべきかというところ、そこが今後、私たちもお医者様から聞いて初めてわかる、あるいは検査をして初めてわかるといったところから、もう一歩進められれば、早く対処ができるかなという感じがいたしました。以上でございます。

渡邊 どうもありがとうございました。続きまして、古賀さん、お願いします。

古賀 日本ケンタッキー・フライド・チキンの品質保証を担当しております古賀と申します。今日は外食の代表ということで参加しておりますが、今、食品・外食をとりまく環境は非常に厳しくて、われわれも1週間ほど前、マスコミに出まして、お詫びをしたこともありますし、昨今では牛肉の偽装問題でまたいろいろ騒がれています。今回の牛肉の偽装問題については、われわれも工場のチェック等で、HACCPとか、ISO9001を使ったりしてチェックをしているんですけども、今回のように故意にやられた場合には、見破る事はできないなと感じています。しかしながら、今回の内容については内部告発とDNA鑑定というかたちではっきりしてきましたけれども、やはりわれわれのほうも次のステップとしては、こういうことまで対策を考えなきゃいけないのかなということで、ちょっと苦慮しています。

今日は外食の業界の代表として来ておりますけれども、私どもはご存じのように、チキンを原料として商売をしておりますので、今日の議題の中のカンピロバクターについては非常に興味を持っております。私どもは日本全国に農場がありまして、そこの衛生管理等についてはマニュアルを作りまして管理しています。今回のカンピロバクターは常在菌と書いてあり、農場の管理如何によっては汚染されていないところもあるとデータに載ってましたので、常在しているところと、常在していないところとどういう差があるのか、どうしたら常在しないようにできるのかということも、特にお聞きしたいと思っております。

それからノロウイルスにつきましても、私どもの店でお客様にその症状が出たり、従業員に出たりした際のマニュアルを作りまして対処しております。今日お聞きした中では、リスク評価の中でまだわからないところがいっぱいあるということですので、これも一刻も早く、カンピロバクターと同じようにリスク評価の情報をまとめていただいて、生産者がどうすべきなのか、われわれがどうすべきなのか、その指標を作っ

ていただければと思って参加しました。

あとは、今日のディスカッションの中でいろんな先生方のご意見等を聞くことができましたので会社に持ち帰ると共に、JFという外食の団体がございますので、そこに持ち込み検討したいと思っております。よろしくお願いします。

渡邊 どうもありがとうございます。生産現場に関わる方と流通機構、販売、それと消費に関わる方々のご意見を伺いました。その中でいくつかの問題点、1つは今日こういうかたちで専門委員会からの発表で、ある程度わかりやすい部分とわかりにくい部分というお話だったと思いますので、そこからちょっとお話を進めてまいりたいと思います。

市川様から、消費者としてどういうところに問題があるのか理解していくことが、今後、消費者のほうでそういう知識を身につけていくことが重要である。そのためには、専門家との間のコミュニケーションによって得られる信頼性が非常に重要ではないかというお話があったと思います。そういう意味でわれわれ専門家もなるべくわかりやすく、それを消費者、また国民に向かって投げかけていくというのが非常に重要だと思うのですが、そのへんの問題に関しまして、春日委員、専門委員会の専門家として、どういう心がけで消費者等に向かい合う、そういう心づもりを、われわれ専門委員会、または科学者とと言われる人が持っているのかというところの概要的なものをちょっとお話していただけますでしょうか。

春日 最初からむずかしい質問ですが、科学者全体となると、これはさすがに私にはお答えしきれない問題になってしまいますけれども、食品安全基本法ができたときに、そこに持ち込まれましたリスク分析の考え方、またとくに食品安全委員会として、食品安全委員会として行なっているリスク評価の中で、コミュニケーションが重要であるかということについて少しお話させて頂いて宜しいでしょうか。

もちろん、リスクコミュニケーションというのは、リスク分析を構成する、大きな1つの要因であります。それにあたっては、消費者も、それから関係する業界も含めて、また忘れてならないのはリスク管理者とリスク評価者との間でも情報を双方向に交換する。それは一方的に説明するだけではなくて、意見をお聞きしたら、それを適切に反映する。そういうプロセスが行なわれることが信頼の基本だと思います。

私たちは微生物に関するリスク評価の指針ということを作成いたしましたけれども、その中ではリスク評価とリスクコミュニケーションということに注目して、いくつかのポイントを書き込んでおります。例えばリスク評価を始める前に、どういうリスクコミュニケーションが必要であるか。本日のこの意見交換会はその1つであろうと思います。

また、リスク評価を行なうにあたって、いろいろな立場の方から情報をいただく必要があります。これは科学者が論文に出しているデータにだけですべてリスク評価ができるわけではないというところを、事例を通してお話したつもりですが、そ

れら関係する食品の生産者の方、流通段階の方から情報をいただかないと、意味のあるリスク評価ができない場合があります。そのときに、適切な、そして十分なリスクコミュニケーションが必要になると思います。

さらに重要なことは、リスク評価がある程度できあがったときに、どのようにその報告を出していくかということです。リスク評価は先ほど申し上げましたように、その手法自体が非常にまだ発展途上なものであるということと、それから問題の性質や、使えるデータの質や量によって、定性的なリスク評価もありますし、また場合によっては、確率論を持ち込むような、そういう詳細なリスク評価を行なう場合もあります。そのときに、専門家が同じデータを見たときに、同じ手法を追跡できるようなくらいの、詳細な報告書も一方では必要であるとともに、「では要するに何なのだ」ということをわかりやすく説明する、説明を主とする報告書も必要だというふうに考えています。

ですから、評価指針の中ではそういうふうに報告書はいろいろなかたちで、いろいろな対象の方にわかりやすく説明することが必要だということを書いております。こういうことがリスク評価に関して一步一步必要なリスクコミュニケーションであって、それを達成することによって、消費者と研究者だけでなく、消費者と生産者、また流通段階の方と研究者、そしてリスク管理者とリスク評価者、いろいろな方との信頼が一步步つ培われていくものと思っております。

渡邊 どうもありがとうございます。こういうかたちで意見交換会を行なうということ自身が1つのリスクコミュニケーションであります。また、最終的にいろんな食品が消費者に安全に食べていただき、そしてそこで食中毒が発生しないようにすることが一番重要なことでもありますので、そういう意味では学問的にいろいろなむずかしい言葉等がいろいろ出てきますけれども、最終的に出てくるアウトプットをどういうかたちでわかりやすく、実際に消費者の方々にお伝えできるのかということも、非常に重要な点だという風に委員会としても当然、理解していますし、そういうかたちで今後とも進めているということで、市川様に対するお答えでよろしいでしょうか。

市川 はい。

渡邊 続きまして、柴田様のほうから、原因菌 = 食中毒というようなイメージでとられると非常に困ると。いろんな流通段階等において、いろんなセカンダリーでのコンタミネーションとか、そこで増殖過程が含まれているようなことがあるので、そういう点もよく吟味してほしいというようなコメントだったと思うんですけども。それに関して、先ほど各専門委員の方々から、いろんなステップがいろいろ関わってくるというかたちでの説明があったわけですが、とくにそういう点に対して、どういうことを専門調査会として今後留意していくかということに関して、牧野先生、何かコメントございますか。

牧野 カンピロに関しましては、最後の質問ともいっしょになるかと思いますが

けれども、情報はまだ完全には揃っていないのが現状です。そして、非汚染、汚染というような状況が分かっていますけれども、その途中経過、途中のプロセスでいけば、カンピロの場合はほぼ増殖しないと、先ほどから言いましたけれども、ということで、その汚染率を調べていくと。ただ、どのぐらいの数をわれわれが食べれば発症するのかという、そういう用量特性のところあまり詳しいことがわかってないんです。カンピロバクターの場合はそういうことがありますので、とにかく汚染率をどうやったら減らしていけるのか、というようなことを解析していくということになるかと思えます。

渡邊 他の専門委員の先生、いかがですか。なければ、時間の関係で、また後で……。それと、高浜様のほうから、水産業界としていろんな努力をしているけれども、例えばノロウイルスに関してはカキ等ということで、非常に風評被害が起こりやすい状況だということで、今回の先ほどの表にも、カキが直接的な原因であるというのが、頻度としては非常に少なくなっている。他の食品のものの汚染というのがクローズアップされていると。あまりカキばかりに行ってしまうと、カキが悪者にされてしまうのではないかというお話があったと思うんですけれども、そういうものも含めて、本当にカキの汚染等がどうなっているのかということをも簡便に知る方法としての検査法の開発状況はどういうものかというお話だったと思うんですけれども、西尾先生、お願いします。

西尾 最初に近年、カキによる食中毒事件が減っていますが、これは生産者側のほうで、まず第一に自主検査されて、カキのウイルス陽性のものは出荷しない。それから、先ほどスライドでも出しましたけれども、浄化をしまして、20時間ぐらい、滅菌した海水で、できるだけそのウイルスを外に出して、できるだけ安全なものに近づけると、そういう努力をされた結果が現在の減少につながっていると思います。

それから検査法ですが、現在、食品安全委員会の食品健康影響技術研究の中で、カキからの効率よく検出できる法を今、できるだけ簡便で、早く、確実に、効率よくできる方法を今、開発しているところであります。

渡邊 ありがとうございます。下田様のほうから、今回、調査専門委員会のほうから4つに絞った過程が発表されて、具体的で非常にわかりやすかったというコメントと同時に、いろんな対策をとった場合の効果の検証がある意味でむずかしいのではないかなというご質問等があったかと思いますが、今後、こういうリスク評価をやっていって、それを実際に対策と、その結果得られた効果をどういうふうにつけていくのかというのは、専門委員会としては大きな課題の1つだと思いますけれども、そのへんについて、委員の先生方から何かコメントございますか。

春日 最初の私のスライドの中でお話しましたように、微生物に関してはリスク評価の重要な目的の1つに、具体的な対策の効果を予測するということがあります。ですけれども、下田様からのご要望は、実際にその効果があったかどうかを、対策を

とった後で検証することができるのかどうかということがポイントだったと思います。これはリスク分析の枠組みの中ではリスク管理機関の役割になります。リスク管理機関が、そのリスク評価の結果を見て、「では具体的にどの対策をとろうか」ということを判断するにあたっては、実効可能性ですとか、費用効率ですとか、いろいろな他の要因も加味して決定されます。実際に対策をとった後で、それがどういう効果を得るかということは、実際の評価の仕方とかで非常にむずかしいところは、たしかにあります。疫学的な手法がもっと充実してきたり、それから同時にとられている対策ですとか、同時に自然要因の中で起こっている影響等をどう区別して、1つの対策の効果だけを見ていくかということ、現実的に非常にむずかしいところはあります。

ですけれども、そのへんは総合的にリスク分析を支える科学ということを発展させていくことによって、やはりそういうところを見極めることが可能になっていけばいいなというふうに考えております。

渡邊 対策をとることによって、どういう効果が出たのかということ、その指標として、1つは先ほどの食品統計のところに出てきます、実際の患者数、また事件数がどういうふうに変化していくというのが、ある意味ではわかりやすいと思います。ただ、そういう統計の問題点というの、また逆にありまして、実際、われわれが今得ている統計がほんとに真の値なのかという、そのへんの検証も本来は必要なところであります。そういう意味では、そういうデータを集める集め方が今のやり方が本当に適しているのかどうかという点はあるんじゃないかと思います。そのへんも含めまして、今後やはりデータのとり方等、またその評価のあり方というのを、専門委員会はもちろんですけれども、他のいろんな先生方のご意見もいれながら、徐々に日本版というかたちでの確立が必要なのではないかというふうに、私自身も感じているところです。

続きまして、古賀様のほうから、いろいろ実際の販売を行なっているところの問題点としては、いろんな偽装問題等、いろんなことで非常に話題になっています。そういうときに、カンピロバクター等についての取組みというのは、非常に興味を持たれるというようなご発言があったと思います。そのときに、実際にメーカーとしての農場等の管理等において、非常に力を入れているけれども、いろんな菌においては常在菌等というかたちで存在している。そうすると、すでに常在菌としてある場合と、ない場合との関係ですね、どうしてそういうものが起こるのかという疑問があるというご質問があったと思いますけれども、このへんはなかなかむずかしい点があるかと思いますが、各病原体について、コメントがありましたら、牧野先生から順番によろしくをお願いします。

牧野 カンピロバクターに関しましては、これから評価を進めていくとしたら、そのへんの汚染、非汚染という農場のちがいというものをぜひリスク評価の中に入れていきたい。それがまず第一に優先されることだろうと考えています。そして、その

ときは農家、農場、それから農水、厚生労働省、それから販売、そういうところすべてにこういう協力がぜひ必要だと思っております。

工藤 腸管出血性大腸菌につきましては、本当に少数の菌数でも発症してしまうことで、やはり汚染が、まず保菌してない牛からの生産ということ、それから菌がもし付いてしまっている、必ず加熱して食べて、制御できるというようなことが必要だと思います。そういう意味では、この安全委員会の中で生産の方、それからリスクマネジメントの方、それから消費者というところの意識を高めるというところが必要になってくるかと思えます。

渡邊 中村先生。

中村 今の話ではない話にちょっと転んじゃうかもしれませんが、他の3つと比べまして、サルモネラ・エンテリティデスの場合には、管理側といいますか、農水も厚労省もそれなりの対策はとっているわけです。例えば農水だと検疫を強化したり、エンテリティデスによるニワトリの病気を届け出伝染病に指定したり、厚労省ではご存じのように、渡邊先生や僕らもからんで、10年ぐらい前ですか、賞味期限の設定とかやっています。それから、こう言うのもなんですけども、社会的な制裁も生産段階ではある程度受れたり、とかいう話で、消費者の意識の高まり、とかいう話もあり、かなり減ってきているわけです。減り方はイギリスやアメリカよりはいい減り方をしています。イギリスやアメリカの場合には、卵だけのエンテリティデスでなくて、例えばペットであるカメレオンからアメリカではエンテリティデスがとれたとか、イギリスでは鶏肉からエンテリティデスがとれた。日本ではそういうことはないのですが、欧米ではそれだけ広がってしまっている話です。日本ではそういうのがない話で、今粛々とやっているの、僕がお示ししましたように、減っている。

だけど食中毒にかかったら、いままでに15人死んで、リスクは大きいんですが、今のペースで行けば、ゼロにはならないですけども、かなりベースラインぐらいな食中毒には、なるのではないかというような気がしております。

渡邊 西尾先生。

西尾 ノロウイルスの場合は、基本的にむずかしいのは、人がカキを汚染させているということです。ですから、やはり先ほど言いましたように、今、近年減っているのは、1つは自主検査されていること。それから浄化という、この2つをある程度徹底してやっていただければ、さらに効果的になってくるのではないかと思います。

渡邊 どうもありがとうございます。今、パネリストの先生方から出ました質問に対して、専門委員の先生方にお答えいただいたわけです。パネリストの先生方、今のコメントにご意見とかありましたらお願いします。

続きまして、ただ今の講演で4つの課題について専門委員会としては取り上げて、そのなかで、とくに鶏肉とカンピロバクターに対して、専門委員会としてリスク評価を進めていこうということを今回提示いたしたわけですが、そのへんの考え

方について、パネリストの先生方からコメント等ありましたらお願いいたします。

市川 4つの候補の案件のお話を専門家の先生方からお聞きしまして、消費者の立場としては、この4つの優劣つけがたく、どの食中毒にもかかりたくないですし、事業者の方にもそういうことに関わってほしくないと本当に切実にそう思っております。ただ、食中毒というのは、事業者の方々も頑張らなくてはいけないけれども、私たち消費者も調理とかという部分では密接に関わるわけで、そういう意味で、家庭の中に持ち込んでほしくないという思いは、まず第一にあります。あとは、食中毒についての、やはり正しい、適切な知識とかいう部分で、本当に情報が足りているのかなという、まだ足りていない、十分ではないのかなという思いもあります。とくにカンピロバクターについては、家庭内の発生が多いというのを先ほどお聞きしております。このカンピロバクターについては、東京都のほうでもきちんとした消費者向けのリスクコミュニケーションを展開しているところです。ホームページとか見ても、大変わかりやすく書いてあったりして、適切な情報が消費者に届き始めているのかなと感じております。

そういう意味において、このカンピロバクターを自ら評価に取り上げてくださるのであれば、それをまた一歩も二歩も進めて、消費者のため、事業者のためになるようなものに、是非していただきたいと考えております。やはり食中毒は予防していただくという……すみません、ほんとに消費者って第三者に頼っているような発言になってしまいますが、食品安全基本法で国とか自治体とか事業者に対しては責務と厳しくおっしゃってるんですが、消費者には努力義務と書いてあります。そういう意味ではちょっと甘えているのかなという気もしないでもないんですが、でも食中毒に関しては消費者もやはり家庭の中で調理をしたりする部分においては、本当に真剣に取り組まなくてはならない部分と想っているところで、気持ちを引き締めてこの問題を考えていきたいと思っております。

渡邊 ありがとうございます。柴田さん、お願いします。

柴田 カンピロバクターに関しては、流通段階ではほとんど菌が増えないということで、評価の対象にしやすい展開ができるということで、それはそれで妥当だと思いますが。少し生産者の立場から言うと、このカンピロバクターの菌自体が環境中に多く常在しているということと、先ほど説明されたように陽性の農場もあるし、陰性の農場もありますが、食鳥処理段階でコンタミしてしまうと、せっかくきれいなニワトリを出しても、処理場を出た段階では、汚染してしまうという問題もあります。

また、これはサルモネラと同じなんですが、ニワトリ自体にはほとんど病気を起こさないということで、生産者自体も、生産性には影響しないという意味で、あまり意識が高くないのではないかとこのころもあります。それは今後われわれも啓蒙をもっと高めないといけないと思います。この評価をする過程において、陰性農場、陽性農場、こうしたら陰性農場ができますよ、また汚染されていないものが商品として流

通できますよということが明らかになってくれば、われわれも参考にして、汚染されていないものを供給するように努力をしていけると思いますので、期待したいと思います。

渡邊 ありがとうございます。高浜さん、よろしく申し上げます。

高浜 カンピロバクターについては、私も水産関係者ということで、若干門外漢なんですけども、いろいろ生産段階だとか、加工段階とか、現状では情報不足のところを、これからいろんなかたちで集めて、リスク評価に結び付けていくということだと思っんですけども。そういった点については、いろんな食品でそういう共通点はあるかと思しますので、進められていく過程をまた教えていただきながら、われわれとしてどういうことができるのかということを考えていきたいと思ひます。カンピロバクターを今回対象とされるということは非常に妥当だと考えます。

渡邊 ありがとうございます。下田さん、お願いします。

下田 私どものお店のほうで、時々食あたり云々ということがありまして、どうしても食中毒等と確定するには複数発生しないと、食中毒という判断で対応の仕方が変わってくるわけですけれども。その中で、今回のカンピロになりますと、一人でも、あるいは少ない人数の方、あるいは家庭内での発症ということになるとお聞きしましたので、このへんは対応を相当早くやっいていかないと、けっこう広く広がる可能性があるのかなと思ひています。

その原因と考えるというところで、この間も病院の先生にもお話を聞きしましたけれども、焼き鳥を食べて、それから何時間後、あるいはすぐ発症するのか、それから時間がかかるのか、あるいはその前の日に食べたものは何なのかというようなことからして、原因をなかなか探りにくいところもあるんですけれども、お医者様のご意見を通じて、私たちの対応がどんどん発展していく、あるいは原因をつぶしていけるということになるかと思ひますので、お医者様のほうの関係の知識ですか、診断のほうの正確性というか、そういったものを併せ持ってやっいていただければ、私たちの対応の方法もできてくるのかなと。

とくにノロウイルスのほうでは、お医者様のほうから、すぐノロウイルスだというお話もあって、対応の仕方がけっこうスピーディにできてるところもございました。というところす。あとは私たちのほうが、汚染源にならないように、どういふ対応方法をしていくのかということす、やはりわかりやすく進めていくことが必要だなと思ひます。

渡邊 ありがとうございます。古賀様、お願いします。

古賀 今回、4つのテーマの中でカンピロが一番最初に取り上げられるということで、われわれ鶏肉を扱っている立場からすると、ちょっと困った状況にあります。しかしながら、そういう現状であるということすよくわきまえて、先ほど発症率の詳細が不明だということでしたが、私どもの商品はフライしておりますので、これは全

然問題ないと思っています。外食という括り方をすれば、焼鳥屋さん、料理屋さんでは「たたき」乃至「刺身」というかたちで出されることがあります。これについては、リスクは多いのですが、どういう具合に発症するのかというのがまだ十分に業者の方に伝わりきれていない部分があるので、「うちは大丈夫だ」ということで、販売されていることがあると思います。今後の研究の中で発症率等々についての情報があれば、小さな店舗も、大きな店舗も生で提供することの危険率がわかると思いますので、期待したいと思います。

それから、今回カンピロバクターが第1番目に上げられましたが、まだスケジュールが明確になっていないような気がするんです。食品安全委員会として、このカンピロバクターの研究に対して、いつごろ研究が始まるのか指標をいただけるとわかりやすいと思いました。以上でございます。

渡邊 どうもありがとうございます。5人のパネリストの先生方からのコメントで、今回、専門委員会が示した案件については、おおよそ妥当ではないかというような全体的なご意見だったと思います。その過程においての要望というか、問題点の1つはやはり消費者側からで、消費者に対してのコミュニケーションですか。先ほどから問題出ていますけれども、わかりやすい言葉で問題点等を消費者のほうにどうかたちで、その情報を伝えていくのか。そこがやはり一番、専門委員会としても考えてほしいと。あと、当然消費者のほうとしても、どうかたちで調理すれば、食の安全に、かつ安全性を確保できるような調理の仕方があるのかということは、消費者自らも学んでいく必要があるというようなことだったと思います。

われわれ、これから専門調査会としてリスク評価を行っていく場合に、やはりそういうリスク評価を行っていく過程で出てくる、いろんな問題点、またそこによって出てくるアウトプットをどうかたちでわかりやすく消費者の方々に伝えていくのかというのは、心してやっていかなければならない問題だと言うわれわれ自身も認識していることであります。

最後に古賀様からスケジュールについてどうかたちでご質問があったんですが、これは事務局のほうで答えてもらってよろしいですか。

事務局 食品安全委員会の事務局の評価側の國枝と申します。今のお答えですが、1つは今回の意見交換会を受けて、食品安全委員会でどういうものを優先的にやるかというのを決定することになると思います。それ以降は、微生物・ウイルス合同専門調査会で、今お話あったような点について、できるだけ早く結果を出して、そしてまたそれを管理措置に生かされるようなかたちにしたいと思います。ここで、どの程度かというのはなかなか言いにくいところだと思いますけれども、消費者、それから事業者の方からのご要望もありますし、できるだけ早くやるということで私も頑張っていかなければならないと思っています。

渡邊 よろしいでしょうか。はい、どうぞ。

中村 この立場からちょっと外れる話になってしまうかもしれませんが、僕はサルモネラで卵ですけど、サルモネラの肉の汚染で、カンピロも牧野班長の元で班員になって、そっちも興味があってやっているわけで、実際に今農場へ入って、サルモネラ・カンピロの汚染がどうか、そこの飼育管理・衛生管理状態はどうか、あるいは農場の人と色々な話をしているというようなことをやっているわけですが、そういう話の代表という意味でしゃべるわけではないのですけれども、例えば出荷がメスは50何日、オスは40何日で出荷する。成績のいいという話で出すと、それなりにお金が入るわけです。それから、中抜きでいらっしゃるけど、ケンタッキーでは30何日で、均一でちゃんと揃っていると、それなりに儲けになるというような話で、そちらのほうで会社も、だからそういう成績のいいものには余計お金を出すというような話です。ところが、サルモネラ、カンピロがいくらニワトリを汚染しても、まったく関係ないというか、元気さは変わらない話で。ですから、生産者としては、食鳥処理場に行って開いてみて、「あ、何%汚染だ」と言われるだけの話になります。

一方、それを変えるとすると、お金がかかるわけですね。そういうときに極論をすると、かなりお金をかければきれいにできる部分があるわけですが、では、その部分を企業努力で負担するのか、消費者が負担するのか。話が戻ってあれですけど、北欧なんかでは輸入検疫が18週間で、そうするとサルモネラなんか絶対入らないですね。その分、肉の値段、卵の値段がまわりの国よりも高くなるけど、それでもいいという話で。日本の消費者の方は、この前の話でも思ったのですが、店頭に並んでいるのは安全だというのが第一だという話はもちろんあるのですが、今よりも安全にするためには、それなりに設備投資が要る話もあって、効果対費用の話もでましたけれども、その辺を生産者だけの企業努力でと言っても、苦小牧の話でも、ああいう話は二通りあると聞いてます。1つは悪質にやる話と、儲からないから、悪いと知りつつやるような話とか、そういういろんな話からくる話で。だから総合的に考えないといけない部分があるのではないかなと思います。

渡邊 ある意味で言うと、本質的な問題もからんでいるのかもしれませんが、リスクとベネフィットという考え方をした場合に、そのリスクを減らすためには、それなりの対策をとらなくてはならない。そのへんの対策をとるときにはコストもかかる。じゃあ、そのコストをだれがペイするのか、というような問題ともからむわけですね。それをペイするのに、生産者側がそれをペイするのか、消費者がペイするのか。それはここだけの問題ではない問題で、今非常に大きな、グローバルに考えていかなければならない問題の1つだと思うんですけども。

時間のほうもだんだん近づいてきておりますので、パネリストの先生方、最終的なコメント等、まだ言い足りないとかありましたら、いろんなご要望をぜひここでお聞かせいただければ、われわれとしても助かります。

市川 今、常在菌をどれだけ減らしていくかについて、対費用効果のような、大

変貴重なお話を聞くことができまして、ありがとうございました。私たち消費者はよく限りなくゼロリスクを求めているとか、そうでありたいという思いはたしかにあります。けれども、限りなく小さなリスクを減らしていくために、どれだけ大きなコストがかかっているかというあたりについての認識というの、少しずつ理解をしてきているつもりでございます。そのあたりの、コストも含めた評価のあり方というのをぜひこの評価を進めていくにあたっては、考えながらお作りいただくことを消費者の側としても希望いたします。

渡邊 ありがとうございます。他のパネリストの方。生産者側の方は？

柴田 私の立場から言いにくいことを、中村先生が言ってくれました。たしかに今、畜産は常に輸入品と対抗しているということで、第一に価格競争があるということです。そのため一般消費者に向かって売る畜産物については、なかなかコストをオン出来にくいところがあります。さらにここに来て、皆さまご存じのように、エタノール需要でまさしく飼料価格が高騰し生産コストが異常に上がっていて、ぎりぎりのところで経営しているので、はたして対策に回せるコスト、余力があるのかどうかというの、わかりません。

ただ、評価してやっていただく中で、管理面で少しでもリスクを下げられるようなものが、出てくることも十分あると思いますので、それはそれで努力させていただきたいと思います。たしかに今言われた、そのコスト部分をどこで補ってもらえるのかというところは、これからやはり消費者の皆さんも含めて、議論を深めていってほしいなと思っております。

渡邊 高浜さん、いかがですか。

高浜 カキについて言えば、一人ひとりの生産者は非常に零細な生産者の集まりであります。鶏肉の実態がどういうことなのか、私は十分承知しておりませんが、その中で集団を作って、先ほど西尾先生がおっしゃったような、自主検査であるとか、あるいは浄化の施設などをつくりながら、実際にそういった努力は日々続けているわけです。

その中で、先ほどコストとのからみというのがありましたけれども、繰返しになりますけれども、そういったところに、先ほど検査方法は開発中であるということでありましたけれども、われわれとしてもリスクを極力低減して、消費者に提供したいという思いが強でございます。そういった部分で、ぜひ追い風を吹かせていただきたいというか、簡便で安価な検査方法をぜひ早く開発していただいて、信頼性をより高めていきたいと思っておりますので、よろしく申し上げます。

渡邊 下田さん、いかがでしょうか。

下田 本日はどうもありがとうございました。非常にわかりやすく4つに絞っていただいた、その中でもサルモネラにしろ、O157、ノロウイルス、そのあたりも対策はほぼありつつある中で、このカンピロというの、まだどのように対処したら

いいのかということもありますので、ぜひ今後進めていきたいと思っております。

対策をする上において、やはりなにがしかのコストもかかってきます。安全というのはコストがかかって、高くなるものというものなのか、もっと簡単に本当に手を洗うことから、私たちはやってみたいと思っておりますので、その手の洗い方をいかに国民の皆さま全員に広がっていけば、あまりコストをかけなくても、けっこう二次汚染というのは防げるのかなど。そのへんの正しい知識というのはすこしずつ広めていただければというふうに思いますし、私たちも自分たちの店から進めていきたいと思っております。

カキとかは産地のほうも見せていただき、非常にいいところ、悪いところがあるのですが、やはりきちんと管理されているところは、やはり事故は起こらないというふうなこともございますので、やはりそういう体制を今後も私たちもいっしょになって見ていきたいと思っております。以上です。

渡邊 ありがとうございます。古賀様、お願いします。

古賀 私の仕事の1つが店舗の衛生管理と、もう1つ、農場の衛生管理があります。中村先生がおっしゃったように、リスクを減らすということについては費用がかかります。その接点をどこに見極めるかということがすごく重要だと思いますので、先ほど市川さんがおっしゃったゼロリスクばかり消費者は求めているわけではないという、力強いお言葉がありましたので、われわれもそのへんを検討しながら、やっていけるなというふうにも実感しました。ありがとうございました。

渡邊 どうもありがとうございます。

パネリストの先生方に種々のコメントをいただきました。総じて今回、この専門委員会が示しました4つの案件、その中でとくにカンピロバクターについて取り組んでいくということに関して、パネリストの先生方のご理解が得られたのではないかとこのように考えています。そのときに、当然、どういう対策をとることによって、どれだけリスクを下げられるか。そのリスクを下げる時のコスト面の問題等もやはり考えなければいけないだろうというようなご指摘があったと思います。そういうご意見を踏まえながら、今後、この専門調査会としてもいろいろ検討を重ねていきたいと考えています。

これでパネルディスカッションを終わらせていただきたいと思います。

永田 ありがとうございました。

(5) 意見交換

永田 それではこれから会場の皆さまと直接の意見交換を行いたいと思っております。ご発言のある方は手を挙げていただいて、合図をお願いします。そうしますと、私が

ご指名をいたしますので、係の者がマイクをお持ちいたします。できれば所属やお名前などをご紹介いただければと思っております。できるだけ多くの方にご発言をいただきたいので、恐縮ですが、お一人様2分以内とさせていただきたいと思っております。1分40秒たちますとベルが1回鳴ります。2分たちますとベルを2回鳴らしますので、ご発言をまとめていただきたいと思っております。それではどうぞ。

会場 食品コンサルタントの と申しますが、今日は機会をいただいてありがとうございます。私、食品安全委員会ができてから今日まで、すさまじいご努力をいただいて、消費者の1人として大変感激をして、感謝しております。今日、2つほどお尋ねしたいんですが、カンピロについては今までのお話でもわかるように、生食が一番やばいわけですね。それで、私はわかりやすく言えば、生食は禁止ということを具体的にどん、と打ち出すことがどうしてできないのかなというのが、素朴な疑問なんです。これを1つ、牧野先生からも、あるいは渡邊先生からもいただきたいと思っております。これが、1つ。

もう1つはリスクコミュニケーションにからんでなんですが、市川さんのように、非常に前向きに誠実な消費者の方がおられるというのは大変心強いと思うんですが、消費者団体も実はいろいろございまして、専門家の言うことはあまり聞かないと。鳥インフルエンザのときによくわかったんですが、東国原さんの言うことだったらすぐ聞いちゃうという傾向があるのはなんでなのかなと思って、不思議で不思議でしょうがないんですが、このリスクコミュニケーションのあり方について、市川さんのような方をもっともっと増やすためにはどうしたらいいのか、ぜひお答えいただければと思っております。以上でございます。

永田 それでは今のご質問にお答えいただきたいんですが、まずは生食についてのお考えと評価ということですが、まず牧野専門委員、それから続いて渡邊座長のほうにお願いをしたいと思います。

牧野 たしかにリスク要因としては生食というのはあるんだろうと思っておりますけれども、それをやめるとか、やめないというのは食品安全委員会が出す問題ではなくて、マネジメント側の出す問題だと。ただ、それがリスクかどうかというのを、これから進めていくことになります。

渡邊 公的な答えはたぶん牧野先生の通りだと思います。ちょっと私的な答えですけど、やはり食文化というのがたぶんあるんじゃないかと思っておりますね。日本は今の場合、カンピロバクターで鶏肉の生ということだと思っておりますけども、魚等は生で食べてますし。そういう意味では、ある意味ではリスクを覚悟して食べたいという人も当然いらっしゃるわけですね。ですから、そういう意味ではすべてを禁止というのは、私の個人的な考えとしてはどうなんだろうかと。私も消費者であります。消費者も一人の人間でありますので、人間としての責任と自覚をもって、対応すべき点があるんじゃないかというふうに、個人的には考えております。

会場 そう言ってるから、実に食い足りないんですよ。つまり、それはそれで模範回答だと思いますよ。ところが、個人的には自己責任だと言って食べますね。新聞が取り上げますね。そうするとお店の名前が出ますね。そうすると生産者はどこですか、となるんですよ。マスコミがどンドンどンドン追いかけると産地に行っちゃうんですね。産地の人たちは絶対生食は禁止だと言うんですよ。だけど、お店はお客様がそう言われるから出したと。事故が起きた。そうしたら、お店の店長は、「いや、あれはあそこの産地がどうか」と言うんですよ。つまり、そこまで問うたら、同じ日本人じゃないですか。もっとそれぞれが責任を持って、言うべきことは言うということをやらないと、単なるリスク回避にだけになっちゃう。それが私は非常に残念で残念でたまらない。

永田 わかりました。それでは続きまして、リスクコミュニケーションをどうしたらいいかというお話で、これはまず市川さんのほうからお考えというか、アイデアというか、ございましたら。

市川 大変よいご質問をありがとうございます。リスクコミュニケーションへの理解を深めていくには、まさに今ご質問してくださった方々のような食品衛生コンサルタントのような方々が、地域に密着して、どンドンコミュニケーションをまずとっていただくということが大変重要なことかと思えます。そしてまた同時に、今日のこのような場になるべくたくさんの方に、お仕事・生業になさっている方々だけでなく、一般の方々が敷居が高いなと思わなくても参加できるような、そういう場の作り方、参加の受け入れ方、そういうのを工夫しながら、なるべくたくさんの方々にこういう場にどンドン来ていただくということも必要だと思えますし、やはり長い目で見ると、サイエンス、科学のリスク分析の考え方のあたりを、子どもたちに小さなときから教えていくということも大切なのではないかなと思えます。

あと、もうすでに育てている大人に対しては、やはり私のような専門家ではないですけれども、熱意をもって人々に伝えていきたいという、こういう人を増やして、熱意をもって、「大切だよ」ということをやっぱり口伝えに伝えていく。こういう人をどンドン育てていくということも大切ではないかなと考えております。

永田 ありがとうございます。よろしいでしょうか。

会場 ありがとうございます。

永田 それでは続いて、ご発言ある方。後ろの方、どうぞ。

会場 日本ピュアフードの品質保証を担当してます と申します。

食肉を加工している会社ですけど、年間で0157に対しては、2万検体ぐらい検査をしています。工藤先生にお伺いしたいのですが、私どもの検査データによると、最近0157が非常に減っているのではないかなという気がいたします。これは豪州、国内も含めてなんですけど、これについて、傾向をお伺いしたいということがまず1点ございます。

それとカンピロについてですが、食品業界ではカンピロというのは検査にも時間にかかるとか、手間暇かかるというようなことで、あまり検査はされてないと思うんですが、実際、食肉で先ほど生食ということがございましたけれども、生食以外でもリスクがあるのかどうかということがまず1点ございます。九州とか、鶏の刺身とかたたきが食べられてるんですね。食べられる方はけっこう免疫があっただけいんでしょうけど、私とかよく行くと、お腹壊すんですけども。そういった文化もありますので、生食をゼロにということとはできないんですが、やはり企業としてはやはり企業防衛の立場上、絶対生食はしないでくださいということをお伝えしております。

ただ1点、これは私の家庭で個人事でもあるんですが、家内とか調理法を見ますと、お肉とか買って来た場合、いちおうまな板とか包丁の差別化はしてるんですが、トレーを洗って入れるときに、けっこう水をはねらかせたりとか、そのさわった手で調理に戻ったりとかしています。見ると、たぶん家庭内でのコンタミというのはけっこうあるんじゃないかと。冷蔵庫などの場所も上にドリップがたれるように置きますと、下のほうにつきますし、そういった家庭内の啓蒙というのはもっともっと必要なかと考えています。これについてできれば市川さんに話していただきたいと思います。

永田 ありがとうございます。それでは初めの0157が減っているのではないかという話、工藤専門委員、お願いします。

工藤 私もこのリスクプロファイルを作るにあたり、ちょっと調べたデータによりますと、2000年ぐらいの「厚生労働科学研究」のほうの調査データですと、2000年から2004、5年にかけては、0157の分泌が増加傾向というようなデータになっていたと思います。その後、ここ1~2年のことについてはちょっと不明な部分がありますけれども、患者数からしましても、0157に加えまして、026とか、他の血清型による患者さんも出ておりますので、そういったものも国際的にはやはり牛肉が関与しているということが強く疑われておりますので、やはり0157が少し減ってきて、もしかしたら、他の血清型による汚染のほうが広まっているという可能性もあるかもしれません。

永田 ありがとうございます。続きまして、カンピロの関係では、まず生食以外のリスク、あるいは家庭内での調理上のリスクということで、まずリスクの観点から牧野専門委員にお願いし、そしてその後で市川さんに具体的な対策ということでお願いしたいと思います。

牧野 たしかにカンピロバクターの生食のリスクというのは高いんだろうと思いますけれども、それ以外にも先ほど、家庭内におけるコンタミと、それから処理場とのコンタミ、二次汚染と交差汚染ということで、他のものに移っていくというケースは今日もちょっとお話しましたけれども、野菜とか、そういうものでもあるということです。ですので、鶏肉の生食だけではすべて説明できるものではないと考えています。

永田 では、市川さん、よろしく申し上げます。

市川 家庭内のコンタミについては、たぶんそれぞれの家庭で調理器具の洗い方とか、あるいはキッチンを担当している方の作業の手順とか、たぶんさまざまな要素がからんでくると思いますので、一概にお話はできないのですけれども、これこそ広報、あるいはキッチン用品の企業、洗剤用品の企業、そういうところが積極的にその部分のコンタミを減らすために、どういう洗い方をしたほうがいいのか、どういう手順をしたらいいかというあたりの情報提供をしてくださるとありがたいのかなと思います。

でも、コンタミというのは、基本的にはやはり洗ったものがどれだけ飛んでるよというのは、実際に消費者の人たち、主婦の人たちが目で見えるような状況で教えてあげないと、「水が飛んでます」ぐらいではたぶんわかりにくいんじゃないかと思います。そういう意味で、例えば映像を使ったりとか、飛んだところが色が変わるところになりますとか、あるいは飛んだところの細菌を培養すると、こういう結果が出ましたという具体的なものを示していくようなかたちで普及啓発をはかることが大切ではないかなと思いました。

会場 ありがとうございます。ちょっと参考までに、ウォシュレットとか使いますと、ある話を聞きますと、8メートルぐらい菌が飛んでいくということもございまして、ほんとにどうかかわらないですけども。それと、去年一昨年、アギノ先生がいらっしゃったとき、アメリカで2004・5年だと思えますけども、推定で50名～60名、157で亡くなっている推計がデータがあると思うのですが、それで牛肉由来の死者がゼロになったということは聞いているんですけども、これは日本でも起こりうることでないでしょうか。例えばアメリカでアルファルファとか、生食の野菜、トマト、レタス、こういったものが原因食品として50名、60名の死者を占めている。従前は牛肉によるものが過半だったと思うんですけども、それがその2年間、2004～05というのはゼロになりましたということ聞いたような気がするんですが、これについてはいかがでしょうか。

永田 これは工藤先生でしょうか、アメリカの情報ということですが。

工藤 ゼロになったというのは、私は聞いたことがなくて。たしかにスプラウトが原因でサルモネラの食中毒やO157の食中毒が多数アメリカでは発生しています。それは日本では少ないですけども、それは食文化というか、食べる量がかなり違いますので、そういった事件もアメリカでは多いのかと思っております。ただ、依然として、アメリカでもヨーロッパでも牛肉、または乳製品というものが主要な腸管出血大腸菌の原因食品、汚染食品という認識で評価されていると思います。

永田 それではどうぞ、右の方。

会場 本日はありがとうございました。商社の兼松の食品安全管理室のと申します。4つに絞られた中から、鶏肉のカンピロバクターに絞られた経緯をお聞かせいただきたいんですけど。印象的にこの4つの個々の発表を見ますと、カンピロですと汚染率を指標とすることが可能ということで、評価がやりやすいとか、成果が数値

化できるということでやりやすいものを選んだという印象があったんですけど。それから件数は多いんですけど、カンピロは患者数が少ないので、より病気の重篤性の重いサルモネラとかをやられたほうがいいんじゃないかという印象を受けました。以上です。

永田 これは渡邊座長からもう一度ご説明いただけますでしょうか。

渡邊 今おっしゃられる通り、やりやすさというのが大きな要因です。もう1つは汚染と消費に向かう間の流通でそれほど増えるということも、他のものに比べて少ないということで、解析する上での要因が他のものと比べると少ない。

われわれ、こういうかたちでのアナリシス始めるのが、われわれ専門委員会としても初めてなわけです。そういう意味ではある意味においてはある程度、やりやすさというのも成果を得るためには必要であろうと。

他に上げた、それ以外の3つについてやらないというわけではなくて、先ほど説明がありましたように、いくつか情報が不足しているところがあると。それらについては食品安全委員会が持っている研究事業とか、他のいろいろな手段を使って情報を集めて、そしてその情報が解析するのに十分になった段階で、そこも行なっていくということでありますので、残りの3つはやらないとい意味ではありません。サルモネラとかO157なども含めて、そういうものでより重篤な症状が起こって死者も出ているということは、もちろんこちらにも認識しております。

永田 はい、どうぞ。

会場 と申します。農林省のOBでございますが、中村先生と渡邊先生にお伺いしたいと思います。実はノロウイルスが去年から多くなってきて、1つは大変パニックになっているのは、食品関係者以外に大変宿泊関係者とか、そういう老人のような施設関係者が実を言うと非常に大きいわけですが。この原因は、非常に大きなパニックで、むしろ飲食店よりも非常に多いんですが。

私、日頃考えてるんですが、菌の中でわれわれの中で非常に盲点なのは、さっきウォシュレットの話がありましたが、空気感染する、同じ菌で食中毒と言いながら、食から感染するのと空気感染するのとありまして、それはどうも専門家のところに行くと、壁があるような感じなんです。実はホテルでそういう汚物を出して、それが空気感染したと。これは本当に食中毒なのか、ほんとに空気感染で行ったのか。

それからさっきのウォシュレットもありますが、パン工場なんかでもけっこう起きてるので、なんだという、これはウォシュレットから出ているのか、トイレから出ている。そういう菌から言いますと、案外リステリアなんかも空気汚染するようございまして、このへんは、皆さん食だけで壁つくっちゃうんですが、実際に言うと、非常に広く広がっていくと思います。

永田 ありがとうございます。まず、ノロウイルスの話があったので、西尾先生からまずご発言を。

西尾 今、ノロウイルスですが、1つ、高齢者施設などで問題なのは、やはり高齢者の場合、嘔吐するということですね。嘔吐の吐物の中にウイルスがたくさん入ってますから、それでベッドまわりやいろいろなところを汚染してしまうわけです。その処理が悪いと、どんどん感染して集団発生になってしまう。それから、先ほどホテルのことを言われましたけど、ノロウイルスの場合、嘔吐したりしますと、乾燥しまして塵状になって舞い上がるんです。これは非常に小さいために、なかなか下に下りてこないんですね、一旦舞い上がってしまうと。それから冬場ですから、窓を開けていないから外にも出て行かない。その場に漂ってしまう。しかも、1ヶ月ぐらい感染性を持って下りてくるので、そこを通る度に10個か100個程度、口の中に入れば感染します。ですから、そういう吐物だとかしたら、すぐウイルスを消毒しないと、いつまでも患者さんが出て、その人もまたどこかでもどしてしまう。そういうようなことを繰り返し起こるわけです。

それからついでにお話させていただきますと、ノロウイルスの食中毒というのは、現在、二枚貝というよりも、人が手につけて、食材に直接つける事件が圧倒的に多いんです。ノロウイルスは当然下痢便なものですから、手につきやすい。それからウイルス量が1グラム中、1億個ぐらい存在します。0.01グラムぐらいについても、それは100万個ついている。少なくとも1万人ぐらいの人を感染させるだけの量が手についてしまう。よほど手洗いをしっかりやらないと、大きな事件になってしまう。実際にそういう事件が多発しているということです。先ほど下田さんが言われましたように、二次感染防止の手洗いの徹底ということと言われましたけれども、ノロウイルスの対策はまさに手洗いの徹底が一番重要だと思いますし、吐物の処理が大事で、それをしっかりやっていただければ感染しない。感染者が食材を汚染して、食中毒を起こすと。食中毒患者は、今度はその次のまわりの人に感染させて、感染症を起こす。その繰り返しを起こしているわけです。それで大きな集団感染を起こし、すごい患者数になってしまう。それが現状です。

永田 ありがとうございます。これは渡邊座長にお聞きすればよろしいでしょうか。ノロウイルス以外も含めて、今のお話では食中毒と別に、空気感染の問題があるので、そのあたりをどう整理されるのかということですけど。

渡邊 今、言われたのは、まさしく的確なご指摘だと思うんですね。今、食中毒というと食品を介してというかたちで、確かに食品を介することは当然なんですけれども、その介するときの介在として、そういう、いわゆるドロップレットというか、そういうものが関与するというのは十分あるわけです。ですから、食中毒が起こった場合の対応の仕方というのを、例えば今のノロウイルスの場合だったら、汚物の処理の仕方、そういうところの啓発というか、そういうインフォメーションを十分に与えることによって、それがまわりに広がらないような対策等を講じるというのは非常に重要だと思います。

あと、菌の場合ですと、例えば連鎖球菌によるものも、ちょっと今、私咳をしていますけども、こういう咳をしているときに、食べ物に、もしここに連鎖球菌があった場合には、それがついて、そして食物を介して、また他の人に咽頭炎を移してしまうというの、ある意味で言えば食中毒の1つだと思えるので、いろんなかたちの食品を介した病気が起こりえるということの情報を正しく伝えていくというのは重要なことだと思います。

永田 ありがとうございます。それでは真ん中の女性の方。

会場 東都生活組合安全委員総省部の と申します。本日は大変貴重なご講演と皆さまのお話を伺えて、大変参加してよかったと思っております。ありがとうございます。

2点ほどご質問さしあげたいことがあるのですが、リスク評価の上で、一例ですが、輸入食品が増えていますよね。自給率40%程度と言われてますが、その中で輸入による商品でハザードというのは日本にもともとない菌が入ってくると思うんです。海外渡航はまた別として。そういうことによるハザードがあるということと、それによってまたリスクが出てくる。そういうことに関して、このリスク評価において、そういうことも要因だよと。あと、先ほど言った価格競争の問題があるので、それに対する費用対効果の面でなかなか実行がむずかしいことになってしまうという関係で、それが今回の評価の結果の1つとなって、最終的にはリスクマネジメントは厚生労働省とか農林水産省になると思うんですが、そこに上げて検討対象になるものなのかということが1つ。

2つめは、私、ちょっとイメージとしてわかなかったので、教えていただきたいのですが、今回のリスク評価をされた後、最終結果はどのようなかたちで現れるのかなんですけれども。例えば生産、流通、消費とかいろいろ含めて、そこに対して、例えば鶏のカンピロバクターなら、ここはここを押さえる、ここはこう気をつけると、かくかく出るのか、それとももっと大きく出て、マネジメントである厚生労働省に行って、地方自治体のほうに行くとか、そのへんの図のイメージが湧かないので教えていただきたいと思います。よろしくお願いします。

永田 ありがとうございます。2つあったかと思いますが、費用対効果みたいな話を評価の中にどういうふうに織り込むのかという話と、それから最終評価結果のイメージというお話だったと思います。これも渡邊座長にお願いしてよろしいでしょうか。

渡邊 1つは、先ほど輸入食品等のお話があったと思うんですが、生産、流通工程において、海外で作られたものがあれば、それでデータがあれば、そこに組み入れるというのは当然だと思います。その結果出てきた、先ほどお見せしました、各工程においてどういう汚染率だったか。そこをどういう対策をとると、その汚染率が下って、そして、最終的に患者が出ないようになるのかというのを、最終的には1つの

モデルとして、例えば数式モデルみたいなかたちで図が描けるというのが本来は望ましいわけです。どういう対策をとったとき、どのくらいリスクが下がって、例えば患者がどのくらい減ると。そうすると、その対策をするためにはどうすればいいのかというアドバイスがでて、それをリスクマネジメント機関に提供することによって、マネジメント機関が実際にそれを実行するというのが理想的なかたちだと思います。われわれもその理想的なかたちに向かって努力をしたいと思います。

ただ、先ほどから言いますように、こういうかたちでのリスク評価というのは日本でこれが初めてなので、期待を寄せていただくのは非常にありがたいんですけども、われわれがここに専門委員会のメンバーが、それを果たすだけの十分な能力があるのかどうかというのは、またちょっと別の問題で、それに応えられるように努力をしていくことをここで申し上げたいと思うんですが、その成果についてどういうことが出て、それをやることによって、実際のアウトプットがいつ頃出るのかということを知ると、即ここで私が「こうです」というお約束は正直できかねるところで、努力をするということだけを申し上げておきます。

その答申をした場合に、厚労省なり、農水省がそれに対してどういう対策をとるのか。これに関しては、食品安全委員会の見上委員長もそこにおられますけれども、安全委員会として、そういうコメントを出すということの重きは非常に大きいものというふうに、われわれ認識しているわけです。食品安全委員会としても、そういう認識でよろしいわけですね。というふうに、委員長も今、首を頷いておりますので、食品安全委員会の答申というのは、非常に重要性を持って、マネジメント機関に受け止められるんだというふうに、われわれ理解しております。

永田 ありがとうございます。時間の関係で、最後お一人ということで、後の方、お願いします。

会場 神奈川県から来ました、食品安全モニターをしています と申します。何回か、このリスクコミュニケーションの会合に出させていただいているんですが、だんだんだんだんほんとにリスクコミュニケーションが出来てきているような、そういう印象を受けます。

1つ、中村先生に質問させていただきたいんですが、先ほどからサルモネラの肉に対する汚染のことが出ていますけども、最近テレビなんかでもよく生卵が究極のご馳走だとか言っていますけども、生卵の摂取による中毒・リスク、そのへんはどういうふうにお考えですか。

中村 前に賞味期限のときに禁止にはしなかったわけです。生食文化を残すという話で。おそらくはその当時は、まずはそれでいけるならいこうという、食文化を守る話で。こういうのは日本だけなんですけども、結局、積極的に食べるという話ではなくて、控えめにしなさいと。ホテルとか旅館でも朝の生卵は出てこなくなってきましたけれども、完全に禁止ではない。ほとんどの国は禁止。だけど、日本はそれで

一番減少率が高くなってきて。だから、かろうじて残ったという話になっている話です。

僕は個人的には食べているんです。だけど、それを皆さんに「おいしいから食べなさい」と言って、それで、もしなんかあったら困るので、そこまでは言えないんですけど。僕自身は、これはちょっとあんまりほんとのサイエンティフィックにとらえられてもあれなのですが、大手の量販店とか、そういうところを通ってきて家庭でもきちんと冷蔵庫に入れているような卵だったら、僕は食べていますけど、皆さんにというまではいきません、というところですが。

永田 ありがとうございます。大変恐縮でございますけれども、もうお約束の時間になってしまいましたので、これで会場の皆さんとの意見交換会を終わらせていただきたいと思います。最後に渡邊座長、まとめというかたちでご発言いただけますか。

渡邊 今日はたくさんの方々がこの意見交換会にお出でいただき、どうもありがとうございました。今日皆さんからいただいたご意見をわれわれこれから評価等について行なっていくわけですが、その過程において、皆さんのご意見を反映できるようなかたちで、最初の評価というかたちで、この鶏肉のカンピロバクターを進めていきたいと思っております。いろんな中間段階の結論等が出ましたら、それをまた皆さまのほうにお返しし、そしてご意見をお聞きしながら、ある意味ではこういう微生物等での評価というのは日本で最初ですので、そういう意味で心してかかっていたいと思いますので、よろしくご協力、お願いしたいと思います。今日はどうもありがとうございました。

永田 ありがとうございます。それでは予定していた時間になりましたので、これで意見交換会を終わらせていただきたいと思います。ご熱心な議論、どうもありがとうございました。

時間の都合上、ご発言いただけなかった方には大変申し訳ないと思いますが、ぜひアンケートにご意見やご質問をご記入いただければと思います。それではこれで本日の意見交換会を終わらせていただきます。円滑な進行に最後までご協力をいただきまして、ありがとうございました。アンケートに是非ご記入の上、出口の回収箱の方にお入れ下さるようお願い致します。食品安全委員会では、日頃から食の安全ダイヤルで色々な御意見・御情報を受け付けておりますので、そちらの方も是非宜しくお願い致します。本日は長時間に渡りましてどうも有難う御座いました。これで終わらせて頂きます。

(パネルディスカッション・意見交換終了)

午後1時 閉会