

食品安全委員会微生物（第17回）・ウイルス（第10回）

合同専門調査会議事録

1. 日時 平成18年6月26日（月） 10:00～12:07

2. 場所 委員会大会議室

3. 議事

（1）食品安全委員会が自らの判断により食品健康影響評価を行うべき食中毒原因微生物に関する案件の選定について

（2）その他

4. 出席者

（微生物専門委員）

渡邊座長、荒川専門委員、岡部専門委員、春日専門委員、工藤専門委員、
小崎専門委員、関崎専門委員、寺門専門委員、中村専門委員、藤井専門委員、
藤川専門委員、牧野専門委員

（ウイルス専門委員）

間専門委員、明石専門委員、牛島専門委員、門平専門委員、小原専門委員、
西尾専門委員、堀本専門委員

（食品安全委員会委員）

小泉委員、寺尾委員、見上委員

（参考人）

武田国立感染症研究所ウイルス第二部第一室長、
米山国立感染症研究所ウイルス第二部第五室長

（事務局）

齊藤事務局長、一色事務局次長、國枝評価課長、中山評価調整官、梅田課長補佐

5. 配布資料

資料 1	食品健康影響評価のためのリスクプロファイル（案） ○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 ○牛肉を主とする食肉中の腸管出血性大腸菌 ○非加熱喫食調理済み食品（Ready-to-eat 食品）・生鮮魚介類中のリステリア・モノサイトゲネス ○生鮮魚介類中の腸炎ビブリオ ○鶏卵中のサルモネラ・エンテリティデイス ○鶏肉中のサルモネラ属菌 ○カキを主とする二枚貝中のノロウイルス ○二枚貝中の A 型肝炎ウイルス ○豚肉中の E 型肝炎ウイルス
資料 2	リスクプロファイルのまとめ（ver.060626）
資料 3	リスクプロファイルのタイトルに関する意見
参考資料 1	食品安全情報（国立医薬品食品衛生研究所）微生物関連情報まとめ（微生物（第 15 回）・ウイルス（第 9 回）合同専門調査会参考資料 1）
参考資料 2	リスクプロファイルのまとめ（微生物（第 15 回）・ウイルス（第 9 回）合同専門調査会参考資料 2）
参考資料 3	食中毒統計まとめ（2006.5 改訂）（微生物（第 15 回）・ウイルス（第 9 回）合同専門調査会参考資料 3）
参考資料 4	病原微生物検出情報抜粋（感染症情報センターホームページより）（微生物（第 14 回）・ウイルス（第 8 回）合同専門調査会資料 3）
参考資料 5	米国における食中毒発生状況について（CDC ホームページより）（微生物（第 14 回）・ウイルス（第 8 回）合同専門調査会資料 4）
参考資料 6	食中毒について（食品安全委員会ホームページより）（微生物（第 14 回）・ウイルス（第 8 回）合同専門調査会資料 5）
参考資料 7	微生物に関する社会的関心について（食品安全モニター・アンケート調査「食の安全性に関する意識調査」より：平成 15 年 9 月実施）（微生物（第 14 回）・ウイルス（第 8 回）合同専門調査会資料 6）
参考資料 8	入手可能な既存のリスクプロファイル一覧（微生物（第 14 回）・ウイルス（第 8 回）合同専門調査会資料 7）

- 参考資料 9 J E M R A (W H O / F A O) によるリスク評価書一覧（微生物（第 14 回）・ウイルス（第 8 回）合同専門調査会資料 8）
- 参考資料 10 各国の政府機関による主要なリスク評価書一覧（微生物（第 14 回）・ウイルス（第 8 回）合同専門調査会資料 9）
- 参考資料 11 厚生労働省（厚生労働科学研究による）及び C o d e x が作成したリスクプロファイル（微生物（第 14 回）・ウイルス（第 8 回）合同専門調査会参考資料 1）
- 参考資料 12 食品、添加物等の規格基準（昭和 34 年 12 月 28 日厚生労働省告示第 370 号）＜抜粋＞（微生物（第 14 回）・ウイルス（第 8 回）合同専門調査会参考資料 2）
- 参考資料 13 平成 16 年輸入食品監視統計（微生物（第 14 回）・ウイルス（第 8 回）合同専門調査会参考資料 3）
- 参考資料 14 COMMISSION REGULATION(EC)No2073/2005 of 15 November 2005 on microbiological criteria for foodstuffs（微生物（第 14 回）・ウイルス（第 8 回）合同専門調査会参考資料 4）
- 参考資料 15 「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）（2006 年 6 月）

6. 議事内容

○渡邊座長 定刻となりましたので、ただいまから「食品安全委員会微生物（第 17 回）・ウイルス（第 10 回）合同専門調査会」を開催いたします。今日の議題は、食品安全委員会が自らの判断により食品健康影響評価を行うべき食中毒原因微生物に関する案件の選定について、これから行いたいと思います。

本日は、5 名の専門委員が欠席で、丸山先生、高島先生、三浦先生、宮村先生、田代先生が御欠席でございます。

食品安全委員会からも委員の先生方に御出席いただいております。

参考人として、国立感染症研究所ウイルス第二部の第一室長の武田先生、第五室長の米山先生にもお越しいただいております。

それでは、審議に入る前に事務局の方から資料の確認をお願いいたします。

○中山評価調整官 それでは、審議に先駆けまして、お手元の資料を確認させていただきます。本日の資料は 3 点、参考資料は 15 点でございます。

お手元の一番上にありますのが、議事次第でございまして、続いて座席表、専門委員の名簿がございます。

資料１としまして「食品健康影響評価のためのリスクプロファイル（案）」でございます。これが厚いもので 82 ページまでございます。

資料２としまして「リスクプロファイルのまとめ」、これは A 3 で 1 枚でございます。

資料３としまして「リスクプロファイルのタイトルの関する意見」、これは 1 枚となっております。

当日配布資料１としまして「A 型肝炎のリスク・プロファイル」で 15 ページまでございます。

最後に当日配布資料２としまして「食品健康影響評価のためのリスクプロファイルー豚肉中の E 型肝炎ウイルスー」というのが、11 ページまででございます。

あとは参考資料でございますが、お手元の青いファイルにとじられておりまして、参考資料 1 ～15 までであるかと思えます。なお、青いファイルにつきましては、前回までの資料でございまして、傍聴者の方へはお配りしておりませんが、食品安全委員会のホームページで公開しておりますので、御了承いただきますようよろしくお願いいたします。不足等がございましたらお申し出ください。

それでは、座長、よろしくお願いいたします。

○渡邊座長　審議に入る前に、まず今までの経過について事務局の方から概略的に説明をお願いいたします。

○梅田課長補佐　前回の合同の専門調査会におきまして、1 つはパブコメ案について御審議いただいたということではございましたけれども、一方リスクプロファイルにつきまして、各先生方に御担当になっていただきまして作成いただいたプロファイルにつきまして、前回は作成いただいた先生に御説明をいただいたということでございます。

その際に御質問等が若干ございましたけれども、それらを踏まえて今回これまでに御説明いただいたプロファイルにつきましても、審議の結果を踏まえまして各先生方に御修正いただいたものもございます。これは、資料 1 の中に入っております、各プロファイルについて見え消しとなっておりますので、その見え消しの部分が前回から修正された部分ということで御理解いただければと思います。

前回、宮村先生に御担当いただいた部分につきましては、御都合のため御欠席ということもございまして御説明いただく時間がなかったということがございますので、今回はその点について御説明いただくということで考えてございます。

本日も宮村先生につきましては、御都合のため御欠席でございますけれども、先ほど御紹介ございましたとおり協力をいただきました武田先生、米山先生においでいただいておりますので、各先生の方から御説明いただけるというふうにお伺いしております。

以上でございます。

○渡邊座長　ありがとうございます。宿題として残ってございましたA型肝炎とE型肝炎に関して、本日お越しいただいております、武田先生と米山先生の方から宮村先生に代わりまして説明の方をお願いいたします。

まず最初に、二枚貝中のA型肝炎ウイルスということで、米山先生の方からお願いいたします。

○米山参考人　米山です。A型肝炎のリスクプロファイルについて発表させていただきます。時間は15分でよろしいですか。

○渡邊座長　そのぐらいでお願いします。

○米山参考人　はい。

A型肝炎というのは、食品を介して感染するウイルスということで、肝炎ウイルスとしては、AとEというのは、肝炎ウイルスとして有名なBとCと違いまして口から感染します。この症状は慢性化することがなくて、AもEも一過性で直るという特徴があります。

(P P)

もう一つ、A型肝炎ウイルスの特徴は、ほかのノロウイルスやE型感染ウイルスとまた違いまして、培養細胞でウイルスを増やすことができます。これが大きな違いで、比較的ウイルスの性格がよくわかるようになっております。そのウイルスを使って10年前に不活化ワクチンが実用化されております。

もう一つ、ノロウイルスやE型肝炎ウイルスと違うところで、動物実験で口から食中毒を模した系があるということです。

(P P)

これが、tamarin という実験動物の写真ですがけれども、南米で生息している一番小さい、500g程度のサルです。

(P P)

これは、組織培養で増やした精製ウイルスで、このたぐいのウイルスはピコルナといいまして、直径28ナノメートルぐらいの球形のウイルスで、これを増やして不活化したものがワクチンとなっております。

(P P)

これは、最近私たち一般人の血液中のA型肝炎の抗体価を調べて年齢別にプロットしたパターンです。10年ごとの推移を見ているわけです。そうしますと、一番右側のグラフが2003年の例なのですが、5歳ごとにグループ分けして抗体価をもっている人のパーセンテージが出ております。これは10年ごとに調べておりまして、1973年から10年ごとに同じ形でずれていきます。ということは、ずっと昔にA型肝炎の日本での蔓延状態は終わって、きれいなままシフトしていることがわかります。現在では日本人全体の抗体陽性率が12%で、逆に言うと、約九十%近くが抗体陰性者、すなわちA型肝炎ウイルス感受性者ということになります。年齢で見ますと、50歳以下は98%抗体陰性ということで、日本人のほとんどの人がA型肝炎ウイルスに対して感受性であるということがわかります。

(P P)

これは感染症発生動向調査週報から引いてきた最近の日本での患者数です。2001年からプロットしておりますけれども、2005年が171人で、最近4、5年は平均して年320人ぐらいです。日本は世界で一番A型肝炎の発生が少ない国の1つになっております。

(P P)

これはアメリカのCDCからのスライドですが、この中で一番発生の少ない国は日本と北欧三国で、ほかのヨーロッパとかアメリカは日本より10倍ぐらい発生率は高くなります。しかし、日本を一步出ますと、特に東南アジア、インド、アフリカを含めて、赤いところはみんなA型肝炎の蔓延国ということになります。

(P P)

これは、日本で発生したA型肝炎の患者が国外で感染してくるか、国内で感染するかです。黄色いところが国内で感染したもので、全体の10%~20%が日本国外で感染しているという傾向がこの4、5年続いております。

(P P)

これは2005年の患者数を年齢別に見たものです。日本のA型肝炎の患者は、国内感染者は30代、40代、50代です。子どもが非常に少ないというのが特徴です。国外で感染する人は、もうちょっと若い層、20代とか30代に多いようです。

(P P)

国外で感染してくる人だけこの4、5年まとめたものがこれで、20代、30代が多いのがわかります。

(P P)

これは問診票の集計で、こういった原因でA型肝炎になったかの回答ですが、カ

キを食べたとはっきりわかっているのが4分の1ぐらいで、飲食物と関係ありそうだというのが75%ぐらい、不明が全体の4分の1です。

(P P)

日本人が国外感染してくる場合の2005年の例ですけれども、どこへ行って感染してくるかという、インド、インドネシア、カンボジア、韓国、中国、ミャンマーとありまして、要するにほとんどが東南アジアで日本人は感染してくるということです。

(P P)

A型肝炎の症状の特徴は、子どもの時期、10歳以下の子どもが感染するとほとんどは症状は起こしません。起こしても軽い風邪の症状で気が付かない。ところが、大人が感染すると、ほとんどが症状を起こして、黄疸を発生する率は40~70%で、半分ぐらいの人は典型的な黄疸を起こします。黄疸を起こせば、直るまでに1か月ぐらいかかるということです。高齢者になればなるほど、劇症化しやすくて注意が必要であると。ちなみに致死率を見ますと、USAの報告では若い人は0.1%なのですけれども、40歳以上では2.1%ということです。

(P P)

これもCDCのスライドファイルからですけれども、臨床状態とA型肝炎のウイルスが、人の体でどう排泄されていくか見たものですけれども、これが症状が起きたときで、感染してから3、4週間して風邪の症状が起きて、肝炎が起きてくるのですけれども、大事なのは症状の起きる前に、stool すなわち糞便に既にウイルスがいっぱい出てきます。それから、Viremia とありますが血清中にもウイルスが出てくるということで、気を付けなければいけないのは、発症する前、潜伏期というのですけれども、病気が感染してから病気が発症するまでの自覚症状が何もないときに、既にウイルスが体外に出ていて、気が付かないうちに他の人に感染を起こすことが見受けられて、これが防疫上大事なことであります。

(P P)

最近の日本の国内感染です。A型肝炎は実は集団感染、食中毒の例は非常に最近少なくて、拾ってみますと2000年ですから5、6年前にお寿司屋さんで2件、アサリをどこかのレストランで食べてという例が2件、あまり集団感染はなかったのですけれども、今年になって新潟で4月~5月に起きたようです。これはまだ調査中です。

ウイルスの型がいろいろあるのですけれども、IA型というのが多い、世界でもそうですけれども日本でも広範に分離されています。

(P P)

食中毒、何か食べてA型肝炎になるケースがあるのですが、どのぐらいウイルスがあるか調べてもらっておりますけれども、先ほどのレストランで大アサリを食べたときのコピー数というのが、1 g 当たり 500 コピー以下で、検出されても非常に少ないんです。一般の患者ですと、糞便中のコピー数はグラム当たり 10 の 9 乗というオーダーになります。要するに、食品にたまに見られるウイルスの量に比べて、患者の糞便に表れるウイルス量ははるかに多いということです。

(P P)

そのときの大アサリの食中毒はたまたま輸入された中国の二枚貝から始まったもので、輸入された生鮮二枚貝のA型肝炎ウイルスの汚染状況を調べたのがこのデータです。輸入先の国は中国、韓国、北朝鮮、アメリカです。主にハマグリとか、アカガイとか、アサリとかで、カキは少ないんですが4例あります。この検体数、244 の検体の中で陽性になったのは中国産の3つだけで、2000年に輸入された二枚貝のH A Vの汚染状況は、大体1%だったということです。

(P P)

そのときの濃度というのが、これは広島市の養殖しているカキからA型肝炎のウイルスが出たものですが、ノロウイルスと同時に検出しているわけですが、ノロウイルスでは14%ぐらい検出されておりますけれども、A型肝炎は272例中1例しか検出されませんで、かつ10コピー以下という非常に少ない濃度が検出されました。

(P P)

これは集団感染の海外の例で、新しいものから並べてありますけれども、最近話題になったのは2004年の6～8月、エジプトのホテルで出された朝食のジュースを飲んで、ヨーロッパのドイツとかオーストリアの人が感染したという例です。

その少し前にU S Aのペンシルベニア州のレストランでA型肝炎の流行がありまして、原因を探っていくとメキシコ産の青ネギを食べたということで、日本と大きく違うのは、野菜とか冷凍ブルーベリーからA型肝炎が移る場合があります。こういったものは、主に汚染されたものが野菜に付いているケースではないかと思っております。

論文から見つけてきたもので、97年にカキの流行がありまして、これはオーストラリアで初めてあった流行らしいのですが、400名ぐらい報告されております。

(P P)

これがカキの検出のレポートですけれども、シドニーがこの近くにあつて、Wallis湖と

いう湖にカキの養殖場があります。流行が起きる少し前に大雨があつて、ここら辺から糞便が流れ込んだらしいのですけれども、このときのカキの汚染状況を調べたものです。流行のときに調べると 700 個調べて 6 個、1 % ぐらいのカキから A 型肝炎ウイルスが検出されました。流行が終わった後 2 万個調べても陰性ということで、一般に先進国では A 型肝炎ウイルスの場合は一般の環境では検出されないと思われます。

(P P)

これは動物実験の話ですけれども、A 型肝炎では、Tamarin とかチンパンジーで感染実験ができるのですけれども、経口と血液中と感染ルートを変えて同じサンプルを、【これは昔、U S A ではやった A 型肝炎の患者の糞便なのですけれども、】それを 1 cc ぐらい接種して、そのときのウイルスがどのぐらい含まれるかみたものです。そうすると血清中で 10 の 9 乗ぐらいのウイルスタイターなのですけれども、飲ませてやると 10 の 4.5 乗ぐらいのウイルスタイターであるということです。逆に言うところのサンプルでは 10 の 9 乗に薄めても血液感染するということですし、経口では 10 の 4.5 乗に薄めて感染するということになります。ここから感染に必要なウイルス量を算定します。一般に A 型肝炎ウイルスというのは組織培養のもので大体 1 感染価がら 100 粒子数ぐらいというのがわかっておりますので、それをかけまして、経口投与では恐らく 10 の 6 乗ぐらいで感染が起こるのではないかと推定されます。

(P P)

今のことをもう一度まとめますと、A 型肝炎の経口感染というのは、今の動物実験から 10 の 6.5 乗以上のウイルス量が必要であろうと。対照的にノロウイルスというのは、10 コピーぐらいで感染するということで、日本ではノロウイルスがはやっておりますけれども、A がそんなにはやらないというのは、感染に必要なウイルス量の違いかも知れません。ですが、A 型肝炎も血液製剤、あるいはドラッグユーザーとか、そういった人の間ではもっと少ないウイルスの量で感染する危険があります。

(P P)

A 型肝炎のウイルスのことを食中毒との関係でちょっとまとめました。まず A 型肝炎ウイルスというのは、組織培養で増やすことができるので、こういった実験系があるんですが、常温では非常に不活化されにくい。例えば、A 型肝炎のウイルスを自然状態で 1 か月放置しておいても、感染性が残るという実験データがありますし、糞便中に A 型肝炎ウイルスを入れておきまして、ヒトの指に 1 滴付いて、4 時間後でどのぐらいウイルスが減ったか見ても、あまり減ってないんです。3 分の 1 ぐらいになっておりますけれども。普通

の状態では非常に不活化されにくいけれども、85 度で 1 分間加熱すればほとんどのウイルスは死んでしまう。不活化されるというデータがあります。

ピューラックスという消毒液がありますけれども、それを 100 倍希釈程度で非常に効果的に不活化されることがわかっております。

野菜に付いたようなものは水でよく洗えば、付いているウイルスの量は 10 分の 1 倍とか 100 分の 1 倍に減少できますということです。

(P P)

これは分子系統樹で、H A V というのはいろんな型の遺伝子があるのですけれども、血清型は 1 つでして、どの遺伝子型からワクチンをつくっても効果は同じようにあります。

(P P)

診断法に移りますが、一般的に A 型肝炎は病院から検査センターに患者の血清が送られ I g M 抗体を検出することによって、確定診断ができます。

実験室の方に食中毒関連で検体が回されますと、遺伝子検出法、P C R 法で高感度に検出できますし、遺伝子の配列がわかりますので、そのときは感染源や感染経路の特定ができます。一般に A 型肝炎の場合は潜伏期が長いので、肝炎の発生の状況がわかったときは、もう感染源となる食材はなくなっているケースが殆どです。

その他の診断法がありますが、これは省略します。

(P P)

これは、日本と外国のワクチンの比較です。黄色い字のものが日本でつくっているワクチンですけれども、外国との違いでは、日本のものは凍結乾燥していてアジュバントを含んでいないということで、非常に安全なワクチンであるということです。

(P P)

このワクチンを打ちますと、非常に効果的ですし、最初は 1 回打って、4 週置いて 2 回目を打って、それから半年して 3 回目を打つのですけれども、その後ずっと抗体があまり落ちませんで、これは 5 年後を調べても、まだかなり高い抗体を維持しております。10mIU/ml あれば感染防御されていると言われておりますので、この減衰曲線から見ますと、このままいくと 100 年後にもまだ抗体を維持できるということで、一度しっかりワクチンすれば、A 型肝炎の防御抗体というのは人間の体で終生維持されるだろうと考えられております。

(P P)

今までのをまとめますと、現状での A 型肝炎対策というのは、汚染が疑われる食材は充

分な加熱調理をすれば、まず問題ない。

少ない例ですけれども、食中毒関係の発生例を見ますと、飲食店から感染の拡大がありますので、そういった飲食店の従業員に、予防接種をしておけば、それを徹底していただくと問題ないですけれども、そういった従業員の方の衛生管理というか、衛生マナーというか、そういった感覚をしっかりと身に付けてもらえば、もっと食中毒はなくなるのではないかと考えております。

途上国へ行くときにワクチンをしていく、特に飲食店関係の方にはワクチンを勧めた方が良いのではないかと思います。

流行したとき、どのくらいお金がかかるかというデータは、日本はないのですけれども、外国のものがあつたのですけれども、40人規模の流行で80万ドルと書いてあります。そのときに使ったお金の大部分は、二次感染の拡大防止のための免疫グロブリンに使ったということで、ウイルスのサーベイランスをする他に免疫グロブリンとかワクチンの備蓄が、もし大きな流行が起きることを想定すると必要になるだろうと思います。

どうもありがとうございました。

○渡邊座長 米山先生、どうもありがとうございました。ただいまのA型肝炎に関して、御質問またはコメント等がありましたらお願いいたします。A型肝炎ウイルスもノロウイルスとかと同じように二枚貝では増えるわけではなくて、濃縮されるということでしょうか。

○米山参考人 濃縮されるようですけれども、その前に一度糞便から川とか海に行くと思いきり拡散されますから。

○渡邊座長 ほかに御質問等ありましたら、どうぞ。

○岡部専門委員 予防方法で、ワクチンがあれば予防接種をするということで、このスライドの中にも特に食品関係の人への予防接種はやった方がいいという表現の仕方で、私たちもそういうふうにして、例えば病原微生物検出情報、あるいは私たちのホームページでもそういうふうに出すのですけれども、これはここでディスカッションしていいことかどうか分かりませんが、定期接種ではなくて任意接種になっていて、厚生労働省の方の担当課は定期接種になってないものを国が勧めるのかと言って、下ろせと言ってくるのがよくあることです。私はそれは断固反対して、定期接種ではないけれども予防上必要な一つの知識だろうと。あるいはそのための啓発ではないかということを申し上げているのですけれども、国はそういうのを勧めてはいないという姿勢をしばしば取りがちなのです。

ですから、食品安全委員会としては食品から守る、安全にするという意味では、今の1項目を取り上げるかどうかというのは、非常に重要で意義があることだと思います。

○渡邊座長 恐らく厚生労働省の方は、多分国が勧めてないもので何か副作用等が起こった場合の責任問題の在り方が心配で、そういうコメントを述べるのかと思いますけれども、ワクチンに関して食品安全委員会のスタンスというのは、どのように考えればいいのでしょうか。

どうぞ。

○西尾専門委員 過去の集団感染ですけれども、寿司屋さんとか、そういう人からの集団発生が増えていますね。それはやはり二枚貝とかを取り扱っていた人が感染して、直接手で握って出すものですから感染しますので、そういうなまものを直接扱う人はワクチンをするように勧めることは必要だと思います。

○渡邊座長 この委員会は、マネジメントのところではないので、やるとすると多分ワクチンの評価、効果と副作用等のバランスにおいてメリットがどのぐらいあるかというリスク評価をした結果を出すというのが、1つの在り方かなと思います。

事務局、どうぞ。

○梅田課長補佐 1つは、ワクチンに関しましては、例えば動物用医薬品の調査会の中で、動物用医薬品としての申請が上がったときには、安全性の評価についてはこちらの動物用医薬品の専門調査会において審議がされるということであります。

使用についてどうこうという話の前に、まず微生物のこの場でワクチンについて関わってくる観点といたしますのは、例えば病原微生物においてリスクがどうかといったときに、1つは疾患にかかったときのリスクとして、治療薬があるかとか、あるいはワクチンによって予防ができるかどうかという1つの観点からの議論はあろうかと思います。

○渡邊座長 ほかに御意見ございますか。どうぞ。

○米山参考人 ワクチンの効果と副作用という面では、効果は絶大で副作用はほとんどないということになっております。

○渡邊座長 このA型肝炎についても、ただいま行っているのはリスクプロファイルですので、その後で順位づけを行った段階において、もしそのときにこのA型肝炎のリスクをアナリシスするときにワクチンの効果等も含めて評価するという形は取れると思います。

そういう形で入れ込むという形でよろしいですか。今この場で議論して結論を出すというのは、なかなかできないと思うので、その事項について討論するときにその中に含めると。A型肝炎だけではなくて、ほかのものについてもワクチン等が現在いろんなところで

使われているものが当然あると思いますので、それもそこで議論できるのではないかと思います。

中村先生、どうぞ。

○中村専門委員 食品健康影響評価としては、直接ワクチンというよりは適切な調理のところに、それは台所のまな板をきれいにするとか、人もきれいな人が扱った方がいいとかというところに入るぐらいのような気がしますけれども、どんなものでしょうか。

○渡邊座長 春日先生、どうぞ。

○春日専門委員 先ほど事務局から御説明があったことで、1点修正していただいた方がいいかなと思うのですけれども、事務局のおっしゃったワクチンというのは動物用医薬品としてのワクチンであって、今こちらで御議論のあったのは人に対するワクチンなので扱う調査会が違うということはないと思います。ワクチンも含めて、調理段階、あるいは消費者への教育という対策の1つとして、評価の対象となることは十分あり得ると思います。でも、勿論座長がおっしゃったように、まずこのA型肝炎をリスク評価の対象として選択するかという議論がありますので、もしも評価の対象となったときには対策案の一つとして十分に評価して、それでこの調査会、あるいは食品安全委員会としてリスク管理機関に提言することになるかと思います。

○渡邊座長 ほかに御意見がありましたら、どうぞ。

結論としては、まずリスクプロファイルからどれを選ぶかという順位づけを行って、その段階でその中にインクルードするかどうかは、その議論の過程において含めていくという形にしたいと思います。

ほかにあとA型肝炎に関して、どうぞ。

○小崎専門委員 先ほど最初の部分で、10年置きに抗体検査をされているというお話で、高齢者の方が現時点多いというのは、それは抗体価としてI g M なんですか、I g G なんですか。

○米山参考人 トータルでして、M も A も G も測定方法としてはみんな含みます。実際には主にI g Gを測定していることになります。

○小崎専門委員 それはキャリアの方が多いということではなくて、抗体価が持続しているということですか。

○米山参考人 結論から言えばそうです。A型肝炎の抗体価を見ますと、ほとんど下がっていません。そういった対象の人です。

○渡邊座長 どうぞ。

○岡部専門委員 血清の提供は多分こちらから出していると思うので、コメントですが、同一人間をフォローしているわけではないので、持続して維持しているかどうかはわからないけれども、そのポピュレーションにおいての抗体陽性率というのは変わらないということです。それはずっと流れて変わっているので、今、50代の方は10年前に40で、20年前は30で、そのときには持っていたけれどもという言い方になると思います。

○小崎専門委員 それだと、例えば古い時代だと、日本で感染がずっと成立していて、衛生状態がよくなっているんで感染があまり起こってないという理解でいいのですか。

○岡部専門委員 新しい年齢層に感染者の層はたくさん出ていないという考え方で、先生のおっしゃるとおりだと思います。

○渡邊座長 ほかに御質問ございますか。よろしいですか。

それでは、次にE型肝炎について、武田先生の方からお願いいたします。

○武田参考人 それでは、E型肝炎と豚肉を含めて御説明させていただきます。

(P P)

これはE型肝炎のウイルスでありまして、A型肝炎に比べると少しは大きい、直径が約40nmで、小型の球形のウイルスです。伝搬様式はA型と同じで、口から入って便に出る。今までは汚染された飲料水が原因だと考えられていたのですが、日本はかなり事情が違います。この辺はA型肝炎と同じであります。ただA型肝炎とちょっと違うのが、妊婦さんで高い死亡率を示すということで、妊娠第3期で感染しますと15%~20%ぐらい亡くなるというふうに言われております。

潜伏期が、A型肝炎は4週間なのですが、これが少し長くて6週間です。したがって、例えばE型肝炎の場合は6週間前に何を食べたかというのは、ほとんどわからないので、原因食品を特定することが非常に難しいわけです。

(P P)

死亡率という観点からですが、これはスーダンの難民がチャドに行って、そのキャンプでE型肝炎が流行したわけです。その場合、治療も何もほとんどなされない、そういう場合には死亡率が3.2%というふうに高くなっているということです。非常に怖い病気です。

(P P)

これは、病原微生物検出情報から取ってきた、国内の患者です。今まで、1994年というのは感染症法が施行された年でありまして、それから去年8月までで全部で118報告されております。この赤が国内感染、ここの部分が国外での感染であります。年間、30~40人

で推移しております。ここからおわかりのように、国内での感染が非常に多いということ、しかもこの人たちはあまり海外へ渡航歴がないということがわかっております。

(P P)

月別に患者の報告数を見てみますと、どこにピークがあるというわけではありませんで、季節性というものはないということです。

(P P)

これは男性と女性に分けています。男性が圧倒的に多くて 85% ぐらいが男性で、残りが女性なのですが、これは日本に限ったことではありません。E 型肝炎の流行国でもそうなのですから、圧倒的に男性の患者が多いというのが、非常に特徴的なところですよ。

日本人の場合は、大体ピークが 50 歳ぐらいです。ところが、国外の方は A 型肝炎と同じで、若い年齢にピークがあります。女性の場合は数が少ないので何とも言えないのですが、男性に比べるともう少し高齢化しているところにピークがあるという感じがします。

(P P)

これは、先ほど御議論のありました保有率なのですが、A、B、C 県から 900 検体の感染研の血清銀行から使わせていただいて、これは 1993 年の血清なのですが、これで見ますと約 5.4 %、20 人に 1 人は抗体を持っていることになります。これは、A でも、B でも、C でも同じなのですが、年齢依存的に抗体保有率が上昇していく、これも A 型肝炎と同じように、昔、日本で流行していた。しかしながら、最近はほとんど流行がない疾患だろうと考えられます。

その時点で、30 歳以下の方はほとんど抗体を持っておりません。この血清は 10 年前の血清ですので、今、検査しますと、恐らく 40 歳、あるいは 45 歳以下の方はほとんど抗体を持たない状況です。

(P P)

これは先ほどのものですが、これに E 型を重ね合わせますと、ほとんど A 型肝炎と同じスロープといたしますか。つまりこの E 型肝炎の運命といたしますか、これは A 型肝炎と同じで、日本ではあと何年かするとほとんど抗体を持っている方がいなくなってしまう。ほぼ 100 % 感受性のポピュレーションになってしまうという状況です。

(P P)

豚との関連なのですが、これは抗体保有率を一般の方と養豚業者、あるいは豚を扱っている獣医さんの抗体保有率を見たものです。このように養豚業者の方は非養豚業者に比べると圧倒的に抗体保有率が高い。獣医さんも高い。ただ、これで獣医さんと養豚業者の中

でE型肝炎が流行しているかという、そういうことはありません。ただ単にそれは抗体をはかったらこういう結果が出たということです。

発展途上国の場合には、飲料水というのが問題になるわけですが、日本の場合には上下水道が完全に区別されておりますので、飲料水から流行が起こったことは今のところありません。過去にあったかはわかりませんが、現在は少なくともありません。

(P P)

問題は、人獣共通、しかも食品を介した感染が問題になります。

(P P)

このウイルスは歴史が非常に浅くて、2003年ぐらいから問題になってきたわけです。最初に輸血で移るということが問題になったんですが、そのうちにイノシシであるとか、シカであるとか、豚であるとか、こういう動物が関与することがわかってきました。

(P P)

これが例であります、イノシシのレバーを生で食べて亡くなったという例です。この方たちは、1月の末から2月にかけて5回レバーを生で食べた。それで発症したのが3月で、ちょうど6週間ぐらいです。不幸なことに、この方は亡くなった。そこからE型の遺伝子も見つかったということです。

(P P)

前のは間接的な証明であるわけです。ところが、昨年福岡でイノシシの肉を食べてE型肝炎が出たことがありました。ここで肉もちょうど残っていたわけです。イノシシの肉と患者さんの血清から採れてきたE型肝炎の遺伝子解析をやってみますと、ほとんど同じものであったということで、これがイノシシからヒトへの伝播が証明された初めての例であります。

(P P)

これはシカなのですが、これも2003年辺りに兵庫で起こった例ですが、ここにシカの肉が3ロットあって、問題は一番上のロットだったわけです。これを食べて3人の方が発症して、なおかつ親戚の方も発症して、7人のうち4人がシカ肉を食べて発症したわけです。

共通しているのは、一番上のシカ肉であります。食べないヒトは発症しなかったということで、コントロールも置いたような、非常に実験をやったような結果が出ております。

(P P)

肉から採れた遺伝子配列と患者さんから採れた遺伝子配列は全く一緒です。

シカ肉でのコピー数が、10の5乗コピーであります。皆さん食べるのは100gぐらいで

すから、これからいくと大体 10 の 7 乗コピー食べると発症するのではないか。これが唯一コピー数と発症の関係がわかっているデータであります。

(P P)

次に豚の場合は、これは北海道の例なのですが、2004 年の暮れに起こったものですが、13 人が 8 月中旬に焼肉で豚の内臓、ホルモンだと思うんですが、それを食べました。そのうちの 1 人が劇症肝炎で 10 月半ばに亡くなったわけです。更に悪いことに、一緒に食べたこの方の息子さんが、実は献血をしていたのです。その血液から輸血を受けた人が感染したと。幸いこの人は症状が軽かったそうなのです。こういうふうに、食べて、輸血で拡散という最悪のシナリオも考えられるわけです。

(P P)

E 型肝炎、これは北海道の例なのですが、豚のレバーを食べて 10 人の急性肝炎の患者さんが出たわけです。そのうちよくよく調べてみますと、9 人が豚のレバーを食べたと。しかも、その食べた時期は E 型肝炎の潜伏期に一致していたということです。

(P P)

そういうことがありまして、これは北海道のスーパーマーケットで売られている豚のレバーです。それを 363 パッケージを調べたところ、そのうちの 7 つ、約 2 % から E 型肝炎遺伝子が検出されたということです。

採れたのは、G 3 型、G 4 型、遺伝子型は G 1 ~ G 4 まであります。日本で採れる土着しているのが 3 と 4、それから外国へ行って東南アジアで感染して帰ってくると、大抵 1 とか、2 は今のところあまりありません。

採れてきた遺伝子を見ますと、豚とヒトの中で 10% 一致するようなウイルスもいたというわけです。コピー数は 10 の 2 乗から 7 乗、これはグラムですから、先ほどの例が 10 の 7 乗ということを考えますと、1 グラムで感染が設立ということになります。

(P P)

これはちょっと古いのですが、15 年度の厚労省の特別研究でこういうことがありましたので、イノシシ、シカ、豚について調べたのですが、イノシシに関しては 6 割ぐらいのイノシシが、これは野生のものです。有害駆除で採れてきたものですが、抗体を持っております。ここに実際血液とか肝臓から遺伝子も採れてきます。ところが、シカは今のところかなりの数をやっております。まだ発表しておりませんが、1,000 頭近くやっておりますが、抗体はほとんど見つかりません。

それから、遺伝子が見つかったというのは、先ほど紹介したのが唯一でありまして、し

たがって、シカというのは恐らく E 型肝炎のリザーバーとしてはあまり重要な役割を演じていないのだろうと。問題の豚ですが、これは 31 農場を調べたところ、そのうちの 30、実にほとんどの農場から、抗体も遺伝子も採れてきました。ここで採れてこなかった、遺伝子が見つからなかった農場は、これは特別な S P F という豚をつくっているところであり、それ以外の通常の農場では、我々の調べたところでは 100 % 抗体を持つし、2、3 か月齢の豚から遺伝子も採れている。

ほかの研究では、例えば 60% であるとか、80% であるとか、そのパーセントは違いますが、かなりのパーセントで日本の豚の飼育場というのは汚染を受けていると考えていいと思います。

(P P)

問題は、このイノシシとシカと豚なのですが、先ほど言いましたようにシカはそれほど重要な役割を演じていない。後にも先にも、先ほど紹介した 1 例が唯一です。シカは抗体を持っておりませんし、遺伝子も検出されたということは多くありません。問題は、イノシシと豚、これは遺伝医学的にはほとんど同じ動物です。チンパンジーと人間以上に近い、遺伝学的にはあまり区別できないぐらいです。この 2 つが、食品ということにおいては重要であるというふうに考えられます。

(P P)

肝炎がどういうところで感染を受けるかというのは、確かに東南アジアとか、E 型肝炎の常在地に旅行して生物を食べれば、これは危ないわけですがけれども、そのほかに輸血ということがありました。今後、透析が多分問題になるでしょう。

食品という意味では、1 例ではありますが、シカを生で食べた。それから、イノシシの肉を生とか生煮えとか生のレバーを食べた場合は危ない。これは直接肉からヒトへ来たということが証明されております。

豚の場合には、疫学的な状況から豚の内臓であるとか、レバーであるとか、そういうものが危ないと考えられます。

以上です。

○渡邊座長 どうもありがとうございます。御質問等がありましたら、お願いします。

今の先生の説明で、豚は便から 100 % の抗原が検出されるということで、市販の豚レバーを調べたら、1.9 % の汚染率だと書いてあるのですけれども、この便から出てくるといことと、こういう形で肝臓が市販で 1.9 % だということですか。

○武田参考人 豚の場合は、生まれて 1 か月ぐらいは母親と一緒に暮らしまして、そのと

きはおっぱいを飲んでいて、その中に抗体が出てブロックされていると思います。2 か月ないし3 か月になると、人間で言う幼稚園のところでそういう子豚が集められます。多分そこで感染を受けるのだらうと思います。その便を調べると、恐らく 100 %、かなりの頻度で出てくると思います。

ところが、4 か月、5 か月経つと抗体を獲得しておりますので、ウイルスはクリアされます。大体6 か月で豚は出荷されると思うのですが、その時点でほとんどがクリアされてしまうということです。したがって、レバーにはあまり残ってないということです。○渡邊座長 最初は持っているけれども、あとはその豚が持つ獲得抗体でもって9 割下げて、抗原としてはほとんどなくなっているということですね。

○武田参考人 そういうことですね。

○渡邊座長 ほかにございましたら、どうぞ。

○中村専門委員 例えばイノシシとシカで野生か飼育しているのか、あるいは地域的な採れたところの分布とかで何か違いは特にはありませんか。○武田参考人 ここで調べられたのは、すべて有害駆除で採れてきている、シカとかイノシシですので全部野生です。分布に関しては、シカの場合は全国的に調べていますが、どこに行ってもあまり抗体は引っかかってきません。それから、イノシシの場合は、地域によって持っている遺伝子が違いまして、その地域、地域で土着しているウイルスが多分あるのだらうと思うのですが、北海道では3 型、4 型というのが採れてきますが、例えば長野辺りですと4 型しか採れないとか、和歌山と大阪の間ですと3 型しか採れないとか、地域によって遺伝子型が違うということがわかっております。

○渡邊座長 どうぞ。

○小原専門委員 最初の方で妊婦さんの死亡が多いというお話があったのですけれども、これは経口で摂取されて、妊婦さん自身が無くなりやすいということですか。

○武田参考人 そういうことです。

○小原専門委員 流産が多いとか、そういうことではなくて、母体が亡くなるということですか。

○武田参考人 はい。母体が亡くなるということです。

○牛島専門委員 今のことに絡んでるのですけれども、母子感染というのは、ヒト及び豚についても、どういうふうになっているのでしょうか。

○武田参考人 母子感染ですか。

○牛島専門委員 要するに、母親の方から胎盤を通してウイルスが子どもの方に行くとか、

その辺はどうでしょうか。

○武田参考人　そういうことは、まだやられてないと思いますけれども、あまりないと思います。そういうデータはありません。

○堀本専門委員　男性の方が患者数が多いという理由がよくわからないんです。

○武田参考人　わかりませんけれども、多分変なものを食べやすいのではないかという気がします。

○堀本専門委員　ジェネティックに原因があるとか、例えば動物でみると、雄の方が感染率が高いということはあるんですか。

○武田参考人　動物では雄、雌で差はありません。

○牛島専門委員　もう一つですが、A型、E型ですけれども、熱とかに対する不活化は、どちらがどうなのでしょう。

○武田参考人　不活化は、熱に対する安定性はA型肝炎が圧倒的に頑丈であると考えております。E型がどの程度A型に匹敵するかどうかというのは、全くわかりません。実質的には、まだE型肝炎は感染価を調べる方法は今のところありません。

○米山参考人　Aは頑丈なのです。ポリオに比べればかなり頑丈ですけれども、85度1分で10の5乗Logは下がりますから、でも60度10時間で3Logか4Logか、要するに丈夫ですけれども85度やればすぐに不活化されます。

○渡邊座長　どうぞ。

○小崎専門委員　県別で差があるというのは、何か御意見があるのですか。

○武田参考人　抗体価の話ですか。

○小崎専門委員　はい。

○武田参考人　地域別・県別では差はございません。

○小崎専門委員　E型の場合の抗体価の話です。

○武田参考人　確かに、このA、B、Cを調べた限りにおいては、優位な差は見られました。ただ、どういう血清かというのは、我々の方でそこまでさかのぼることができません。その使った血清のバックグラウンドは全くわかりませんけれども、その差がどういうことから来ているのかというのは、今のところわかりません。

○小崎専門委員　もう一点、獣医の方が少し高いというお話ですけれども、それは今の堀本先生のお話と関連するのですけれども、男性、女性というのは、何かあるのですか。

○武田参考人　獣医さんで、男性の獣医さんと女性の獣医さんで、抗体価で差があるかということですか。

○小崎専門委員 はい。

○武田参考人 そういうデータはないと思います。これに関しては、性別の記述はありません。

○渡邊座長 どうぞ。

○藤川専門委員 ここでは、タイトルは「豚肉中」ですけれども、危険な食品としては、圧倒的に内臓、特にレバーの方が、豚肉よりは危ないと考えてよろしいのでしょうか。

○武田参考人 多分危ない時期というのは、V i r e m i a、血中にウイルスが出てきている状態が一番危ないのだろーと思います。そういう意味で言えば、解体するときに血が飛び散るとか、それが肉に付くということがあり得るわけです。ですから、必ずしもどここの部位が危ないということは言えないと思います。

確かに、レバーはほとんど血液のようなものだと思いますので、そういう意味ではレバーが一番危ないと思います。

○渡邊座長 どうぞ。

○中村専門委員 獣医師が結構抗体保有率が高いということで、テクニカル・マイクロ・バイオロジーのものはアメリカの獣医師の話なのですか。

○武田参考人 そうです。

○中村専門委員 ということは、アメリカの獣医師は普通は4年制を出てから5年制で入るので、直接注射したりとか豚に触るといのはまずないと思うのです。その辺が、日本だとあり得ないのですけれども、ちょっと考えにくいような気がします。ただ高いのは事実だと。研究所員が10人とか20人で、例えば私が知っている家禽病研究所でもトップだけが獣医さんで、あとは普通の人たちというぐらいですから、直接触ることはないと思います。

○武田参考人 これは、論文からいくと豚を扱う獣医さんという読み方しかできないんですけれども、どの程度扱っているかはわかりません。

○中村専門委員 直接触るといのは、なかなかマネジメントではないと思います。

○渡邊座長 どうぞ。

○小原専門委員 もう一つ教えていただきたいんですが、先ほど45歳以下では抗体陽性率が低いとおっしゃったと思うのですけれども、それは何かわかってらっしゃいますか。

○渡邊座長 A型肝炎と同じように水とか、そういうものを介した爆発的な流行がないということだと思います。ストラテジックなものしか見つからなくて、仮に何千検体の血清を集めたとしても、その中に抗体を持っている人の割合が非常に少ないということです。

○小原専門委員 1960年代ぐらいを前後して、衛生環境が非常によくなったとか、そういうような原因と考えるとよろしいですか。

○武田参考人 その辺の時代の背景ですか。

○小原専門委員 流行が非常に減った原因です。

○武田参考人 原因は、多分上下水道がきれいに分かれて、井戸水をあまり使わなくなったということだろうと思います。

○牛島専門委員 豚がこれだけ陽性ということが、今後何か問題になるというか、私たちが知っているということ自身がそのままいることで何か問題なのか、その辺がわからないんですけれども、いかがですか。

○渡邊座長 豚の陽性率がこんな高いということが社会的な問題として上げられるか。

○牛島専門委員 今日の時点はこれでいいと思いますけれども、一般の人にも感染が起り得る可能性も今後あると考えるのかどうか。その辺のことを含めてです。

○武田参考人 1つには、感染するかしないかを決定する大きな要素は、多分ウイルス量だろうというふうに私自身は思っております。というのは、養豚業者の方というのは恐らくウイルスを含んだ便のようなものを多少なりとも受けて、それが口に入ることは多分あり得ることだろうと思うのですが、それでも発症がないということはあまり口からウイルスが入っても問題ない。

それに対して、汚染された肉をがばがば食べると相当取り入れるのだろうと思います。ですから、その辺がウイルスの量によって随分発症する、しないということが決まってくるのではないかとというふうに個人的には思っております。

○岡部専門委員 もともとE型肝炎に関する考え方というのは、恐らくはトラベラーズディジーズだと、海外旅行者において非常に危険度が高いという認識しか恐らく我々は持ってなくて、私もついこの間まではそういう認識しかなかったわけですがけれども、最近の調査では日本にかなり以前から侵淫していたということで、検査法や何かの進歩が当然あるわけですがけれども、しかし実際に食品でそういうリスクが出てきて、通常の豚、先ほど牛島先生の御質問にあったような、今の消費者が普通の行動で普通の豚肉を食べているのではリスクは決して高まらないと思うのですけれども、ただ生を食べる習慣とか、特にレバーを生で食べるといったようなことを知らずにやっている、我が国の国内においてもリスクが高いという意味では、今後注意しなければいけないだろうと思いますし、それが輸血への関連、幸い我が国では起きていませんけれども、妊婦さんでの重症化率が非常に高いということを考えれば、十分リスクとして考えておくべきものではないかと思います。

○渡邊座長 牛島先生、今のよろしいですか。

○牛島専門委員 はい。

○渡邊座長 豚で 100 % 陽性だと言っても、先ほどのお話ですと、実際に豚肉として出される時点においては、もうウイルス抗原はほとんど亡くなっていると、それが先ほどの市販レバーで 1.9 % しかないという実態になっているということです、必ずしも 100 %、先ほどの豚が抗体を持っているからといって、それが即一般の人たちに影響を及ぼすわけではないですね。岡部先生のコメントにありましたように、その辺のリスク評価等は当然この委員会でやっていかなければいけない課題だと思います。

ほかに御意見ございますか。どうぞ。

○春日専門委員 もう少しお手持ちの情報について教えていただければと思うんですけれども、通常日本で使用されている豚の月齢に伴う血清の遺伝子陽性率の推移ですとか、市販のレバーではなくて豚肉での汚染率の調査というのは、データとしてお持ちでしょうか。

○武田参考人 月別の陽性率は多分あると思います。ただ、それが公になっているかどうか分かりませんが、あります。

もう一つ、市販の豚肉の汚染はまだ調べたことはありません。

○中村専門委員 実際、E 型肝炎でも生産段階でやっている人もいますし、その次の段階でいいのかなと思います。やはりいろんなところにいろんな人が言う話で、豚が多いという話も今日わかったという話が、まだいっぱいあると思います。

○渡邊座長 今の武田先生のお話でも、食品中における実際の E 型肝炎のデータというのは、それほど蓄積されているわけではないというお話だったと思うので、これから優先順位を決めるに当たり、もし優先順位が高くなれば、その辺のデータ等も集めるなり、または研究班等で調査してもらおうということも、1 つのやり方なのかなと思います。

ほかに何か御質問等ありますか。お二人の先生は、今後また参考人という形でお願いするかもしれませんが、その辺よろしいでしょうか。今日のこの時間だけでは十分、A 型肝炎、E 型肝炎に関して、我々も理解を深めることができないかもしれませんので、またリスクの調査をする順位等を決めまして、そのときに E 型肝炎、A 型肝炎が上がりましたら、また参考人という形でお願いするかと思いますので、その点よろしく願いしたいと思います。

どうぞ。

○中村専門委員 これは進行上の話なのですが、鶏肉サルモネラ、鶏卵サルモネラで前のときに時間がなくなって、質疑は次のときに設けるというお話があったと思うので

すが、一応設けなければいけないので、あるならあるという話にしておかないとという気がします。

○渡邊座長 皆様のお手元の資料 1 を御覧ください。ここに今までこの委員会で討議、データ等を紹介されました項目に関してのリスクプロファイルの資料がありますので、これは皆様の方に前もってファイルでお渡しされていたと思うので、これを見ながらというか、これも含めまして全体的に御質問等がありましたらお願いいたします。今、中村先生から、サルモネラの件に関して御質問があったら答えますということでしたので、それも含めましてお願いしたいと思います。

考えていただく間に、資料 3 を御覧いただきたいと思います。「リスクプロファイルのタイトルに関する意見」という形でいただいているのがあります。まず、ここに書いてあるタイトルに関しては、例えばカンピロバクターでしたら「鶏肉を主とする畜産物中の」という形で、食材等がある程度規定されているということで、まず全体についてということで、小原先生の御意見で、A 型肝炎のように、そういう意味での食材等のタイトルが付いてないものがあるということですけれども、その資料 1 を見ますと「二枚貝中の A 型肝炎ウイルス」という形で付いているので、これでよろしいでしょうか。

○小原専門委員 この形で結構だと思います。途中の意見です。

○渡邊座長 最初はあまり付いていなかったということですね。E 型肝炎の方も、豚肉中のという形で付けているんですが、これでよろしいでしょうか。

○小原専門委員 今は統一されていらっしゃると思いますので、結構だと思います。

○渡邊座長 わかりました。

2 番の方で、藤川先生の方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、「畜産物」と「食肉」どちらが適切でしょうか。という御意見があるんですけれども、これは藤川先生、もしよろしければ説明の方をお願いします。

○藤川専門委員 食肉とそれ以外の内臓その他と、畜産物というのは両方含めてという解釈で、春日先生の次のコメントにもありますように、畜産物という方がいいということでした承しております。

○渡邊座長 春日先生、同じようなコメントですか。

○春日専門委員 はい。

○渡邊座長 春日先生の意見を受け、既に畜産物が妥当との意見を改めていただいておりますということですので、もう既に 1 番は直っているわけですね。

○梅田課長補佐 済みません。ちょっと事務局の方から補足させていただきますと、当初

藤川先生の方から、今のような畜産物と食肉について、どちらがいいかという御意見をいただいたものでございまして、それにつきまして各先生方にお知らせいたしましたところ、春日専門委員の方からは、そこに示したような御意見をいただいたということで、これを藤川先生のところに更にお伝えしたところ、春日先生の御意見のような畜産物の方でいいんじゃないかという御意見をいただいたということで、ただし書きに書いたわけでございます。

加えて補足説明させていただきますと、当初こちらの調査会の方で、各先生方にプロファイリングをしていただく際に、こういう食品について、まずは中心にプロファイリングしてみようということだったかと思いますので、御議論のあった品目を書かせていただいておりますけれども、実際に先生方からいただいたプロファイリングからしますと、内容の関係からだと思うのですけれども、各先生によって若干対象が違っていたということもございまして、改めてタイトルについていかがしたものかということで先生方にお尋ねしたところでございます。

○渡邊座長 わかりました。今のでよろしいでしょうか。

どうぞ。

○中村専門委員 そうしますと、畜産物という話になるのですか。

○渡邊座長 今の説明ですと、ちょっと広いですけれども畜産物ですね。

○中村専門委員 だから、ここでそれだけ広くやるのか、鶏肉に絞ってやるのかというような話が。

○春日専門委員 これは、まだリスクプロファイルの段階なので、プロファイルに盛り込まれているものとして畜産物というふうに広く扱うということで、一応メールのやりとりでは了解が得られたというふうに理解しております。ただ、リスク評価になったときには、この中でまた対象の食品を絞り込むことは可能ですので、その議論をこれからしていただければいいのではないかと思います。

○渡邊座長 同じようなことが、牛肉を主とする食肉中というのもあれですね。工藤先生は、これでよろしいですか。

○工藤専門委員 畜産物と食肉の主なポイントを明確にしていだけたらと思います。

○渡邊座長 事務局、これは安全委員会として何か定義があるのですか。

○梅田課長補佐 特にここでは定義していませんけれども、先ほど御指摘があったように、畜産物となればかなり広いものが対象になるというのが、この言葉から受け止められることだと思います。ただ、ここでもともと食肉と畜産物かという御議論の出発点というのは、

食肉だけなのか、あるいはリスクとしては内臓が高いのではないかという御議論もあったかと思いますが、そういう点で果たしてどちらがいいのかということになるかと思います。

○中村専門委員　くどいようですが、春日先生がお書きになったものは、鶏肉が主体の話になっていて、それで畜産物という話になると、何か足さないといけない部分があるのではないかと思います。だから、私たちのように鶏肉、卵だけに絞るとそれだけで済みます。そういうこともあってと思ったのです。

○渡邊座長　春日先生のまとめた意図としては、食肉だけではなくてほかも含むということですか。

○春日専門委員　いいえ。あくまでも主としては鶏肉なのですけれども、原因食品として上がっているものの一部には牛レバーや豚肉という記述がありますので、そういうことも含みますという程度の軽い気持ちです。

○中村専門委員　それならそれで結構です。私もそれ以上は言えません。

○渡邊座長　そうすると、リスクプロファイルとしては、こういう形で上げておいていただいて、これからリスクアナリシスするときに、どこに焦点を当てるかということをもう一度議論し直すという形でよろしいですか。

○中村専門委員　そのときにイノシシレバーとかを入れても、とりあえず最初の話なので、あまり大きくするよりはいいのかなと思います。

○渡邊座長　春日先生、いかがですか。

○春日専門委員　今の段階では、これ以上カンピロのリスクプロファイルに精力を注ぎ込んで大きく書く予定もなかったのですけれども、タイトルも今の段階ではそれほど厳密に考えなくてもと思いました。

○渡邊座長　まとめてくださった春日先生がそういう意向だということですので、その意向を組み込んだ表題であると御理解していただきたいと思います。

どうぞ。

○中村専門委員　全然違う話ですが、資料2も質問の対象でよろしいですか。

○渡邊座長　まとめの方を事務局から上げていただいた後にします。

資料3の方で3番目の項として、Ready-to-eatの訳し方、藤井先生、これに対してコメントをお願いします。

○藤井専門委員　私がコメント差し上げた一番の趣旨は、このタイトルで生鮮魚介類というふうに書いてあるのですが、そうしますと何か生鮮魚介類が特段に問題になっていると

というイメージを受けたのです。なおかつ生鮮魚介類といいますと、魚介類で特に問題になりやすいのは、例えば外国では燻製とか、日本では明太子とか、そういったものを取り上げないといけないのですけれども、生鮮と書くとそれが抜けてしまうのであまり意味がないと思いました。

もともと Ready-to-eat 食品を非加熱喫食調理済みと書かれているのですが、調理済みという中に、生ハムとかチーズが実は入っておりますが、逆に今回委員になられる畑江先生などは、調理という言葉の中に刺身という生食も入れているのですね。調理に簡単な生食も入れているので、あえて生鮮魚介類という区分を設けなくても、もともと調理という言葉が非常にルーズに使っておりますから、その中に生鮮魚介類を入れてしまってもいいのかなと思ったのです。

ただ、法的規制の中で、例えば生食と加工品を分けたりということで生鮮魚介類を取り上げる意図があるのだと、またそれは意味があると思いますけれども、特段ここで生鮮魚介類という言葉でくる必要性があるのかと思います。

○渡邊座長 非加熱喫食調理済み食品の中に生鮮魚介類も含まれるということですね。

○藤井専門委員 一括してそういったものを、既にもうくくっているのではないかと思います。

○渡邊座長 まとめていただいた、牧野先生、いかがでしょうか。

○牧野専門委員 先ほどの春日先生と同じように、あまり細かくしなくていいのかなという印象を持っております。そういう意味で言うと、例えば細かく言ってしまうと、非加熱の生乳のミルクがありますけれども、そういうのも入れなければいけないとなると、非加熱、調理してない食品とか、そういうものもどんどん入ってきてしまうので、今はこの段階で抑えておいていいのかなと思って、あまりコメントしなかったのです。

○渡邊座長 確かに言葉の定義というのは、どこまで含めるかというのは、なかなか難しいものがあると思うのですけれども、牧野先生の意見としては、最初に挙げられた表題で、リステリアの原因食品となるようなものは大体カバーされるだろうということですね。

どうぞ。

○牧野専門委員 先ほど言いましたように、北海道で生乳というのがありますので、そういうものも入ってくると思います。ですから、リスクプロファイルをつくっていく段階でもうちょっと出てきたときに、また題は変えればいいのかというふうに思います。

○渡邊座長 藤井先生、いかがですか。

○藤井専門委員 まとめられた先生がそういう御趣旨であれば、一応結構かと思います。

○渡邊座長 それでは、今回はこれをまとめていただいた先生の意図をくんだ形で、ここに挙げてあるような表題で御了承いただくと。

どうぞ。

○牧野専門委員 この生鮮海産物、魚介類の方のリステリアに関しては、刺身が直接リステリアの汚染源になるのかという、そういう調査も全くされてないということもあります。

あと調理した段階で、確かに二次汚染、環境からの汚染も随分ありそうだということでも魚介類ということで挙げて、生鮮というのを入れるか、入れないかというのは、今後議論していただければと思います。

○渡邊座長 今後リスク評価を実際にやるときに、またどの点に絞った形で行うかという議論をするときに、もう一回この辺を見直す形にしたいと思いますけれども、よろしいでしょうか。

一応、資料3の方には、タイトルに関する御意見がありましたので、これについての議論をいたしました。

続きまして、皆さんからいただいたリスクプロファイルに従って、それを簡単にまとめていただいたのが資料2の方にあります。事務局の方でまとめていただきましたので、これについてまず説明をしていただいて、それからこれについての討議をしたいと思います。事務局の方、よろしくお願いいたします。

○梅田課長補佐 そうしましたら、資料2を御覧ください。これは、前回資料をまとめたファイルがございますが、その中に前回参考資料2として挙げたものを、更に前回の議論を踏まえまして、先生方にもその後いただいた意見を踏まえまして修正したものでございます。

前回、今後優先順位を付けるに当たって、どういうファクターに着目して見ていくか。それを各プロファイリングしていただいたものの中から抜き出して一覧表にして見比べていくものがあれば議論がやりやすいということもございまして用意させていただいたものでございます。

前回から、どのような点が変わったかということについて、簡単に御紹介させていただきます。

まず一番上の各項目でございますけれども、一番左が食品と微生物の組み合わせ、各種データのカテゴリーと書いてございます。それは前回もあったものであります。

次に食中毒件数ということでございまして、これは注1にございますように、一覧のデータのカテゴリーに示す食品と微生物を原因とする食中毒の件数を母数としまして、微生

物全体でありまして、その微生物を原因とする全食中毒件数で割ったものが右側に書いてあるわけです。

したがって、例えば下のカラムでありますけれども、鶏肉のカンピロバクターでいいますと、鶏肉とカンピロバクターで原因として報告された食中毒件数が 35、横にあります 479 というのが、カンピロバクターを原因とする食中毒の全件数だというふうに御理解いただければと思います。

右側にいきまして、食中毒患者数についても同じような考えに基づいての数字でございます。

統計の年次でありますけれども、注 1 の食中毒件数については、2000 年～2004 年の平均ということで、これは患者数も同じ統計の数を用いております。

右側にいきまして、死者数でありますけれども、同じように個別の食品と全食品、先ほど言ったようなカンピロ全体の死者数で示したものであります。

その右が疾病の重篤さということであります。これも特に前回とは変わっておりません。

その右が感受性集団、重症化する集団がどういった集団があるかということを記述したものです。これもタイトルとしては変わってございません。

その右が問題となる時期、特に問題となる時期がいつかということがここに書かれるわけです。これも特に変わっておりません。

その右が汚染の実態ということで、これも特に変わっておりません。

その右が不足しているデータということで、これも前回もございました。

その右がリスク評価を行う内容として想定される候補ということで、特にそれぞれの各食品と微生物の組み合わせで、今後リスク評価が求められるとすれば、どういう内容が想定されるかということを書いたものであります。これを書き加えてございます。

項目については、それに従って書いております。ただ、表の中を見ていただきますと、若干空欄がございまして、それについては各リスクプロファイルから整理をさせていただきましたけれども、そういう意味においてはこの空欄のところは、その項目については特に記述がなかったということでございますので、追加で御説明なりをいただければと思います。

そういう意味においては、これを基にして優先順位づけを行っていただくわけでありまして、先日まとめていただきましたガイドラインに従いますと、2－3 に書いてございますように、リスクプロファイルの内容に基づいて可能であれば、リスクの推定を行い、以下の点を考慮しながら総合的にリスク評価案件の優先順位を決定するというふうに

ガイドラインにはなってございまして、その考慮すべき内容としては健康への悪影響の発生状況や症状の重篤さ、また評価に必要な科学的知見の蓄積、程度等による実行可能性、こういったものを考慮して、可能であればリスク評価の推定を行い、優先順位を決定するというふうになってございますので、この表を議論のたたき台にいただければと思います。

以上です。

○渡邊座長 どうもありがとうございます。

まず、リスクプロファイルを事務局の方にまとめていただいたわけですが、この食品と微生物のリスクプロファイルをまとめ上げられた担当者の先生方、このまとめでよろしいでしょうか。もし不足の部分等がありましたらお願いします。

中村先生、どうぞ。

○中村専門委員 鶏肉サルモネラですが、ここへ出ている数字だと低過ぎるのですが、資料1の55ページを開けていただきますと、実際54ページからあるのですが「2002～2003年」という3つ目のパラグラフでは63.8%でありまして、これは渡邊先生たちがお調べになったもので、多いものを入れておいた方がいいのではないかとということで、挽肉も上から2つ目では11.7%、上から4つ目では29.2%とかいろいろあるので、結局汚染はカンピロと同じようなもので、国産鶏肉は挽肉も入れて10%～60%ぐらいということで、数字をいちいち入れると本当にそうかと思われてしまう話で、そういうものもあるけれども、もっといろんな範囲があるという話の方が現実的だと思います。

国産鶏肉が10～60%、輸入鶏肉が13.6%、これはたまたま例が少ないから、これはこれでいいと思います。

○渡邊座長 そういうふうに見ると、恐らく。

○中村専門委員 数字をぼんと上げてしまうと、それだと思ってしまうので、マキシマムとミニマムを集めた話で出しておいた方がいいと思います。

○渡邊座長 確かに限定すると、それが何年の調査によるかによって大分違ってくるかと思うので、そういう意味では中村先生がおっしゃられたように、いろんな幅があると思うので、その幅を入れておいた方がよろしいのではないかと御意見だと思います。

今日ぱっと見てもなかなかあれですので、担当の先生方がまずは中心になって、自分のところをもう一度見直していただいて、ここに掲げてある数字等で問題ないのかどうか調べた結果を、事務局の方にお知らせする形にしてもらった方がいいかなと思います。

特に2枚紙のところに関して、今日米山先生にお話いただいたのですけれども、不足し

ているデータとか、リスク評価を行う内容として想定される候補とかというところを、先生の中から見た形で、ここについてのコメントをいただければありがたいと思いますので、ここに入れるべき事項に関して先生方の御意見を事務局の方にお知らせいただきたいと思います。

あと武田先生から御説明いただいたE型肝炎に関しても、もう一度見直して、これでもろしいかどうかのコメントをよろしくお願いいたします。

そのほかに関しては、各担当の先生が中心になってもう一度見直していただきたいと思います。

どうぞ。

○工藤専門委員 事務局の方へのお願いなのですが、②、③、④については、食中毒事件の数が書いてありますけれども、母数のところが、恐らく食品が不明のものも多分たくさんあると思いますので、原因食品がわかっているものの中での対象の食品と関係があったものは、例えば鶏肉のカンピロバクターでは事件数が479件で35になっておりますけれども、その479のうち不明のものがありますので、それを除いてわかったものの母数も括弧書きで入れていただけると、よりわかりやすいかと思いますが、いかがでしょうか。

○梅田課長補佐 わかりました。そのようにさせていただきます。

○渡邊座長 例えば、牛肉－腸管出血性大腸菌で、食中毒死者数が0/22というのはほかのものですか。

○梅田課長補佐 今おっしゃるように、そういう見方をされてしまう可能性がありますので、ほかの原因があるのか、そちらの方が大事ではないかという議論になりかねないんですけれども、実際不明だと思っておりますので、その辺りがはっきりわかるように整理させていただきたいと思います。

○渡邊座長 お願いいたします。どうぞ。

○中村専門委員 この表でまとめるときに、春日先生のカンピロと鶏肉のサルモネラは、農場の汚染も同じぐらいで、あと食中毒の症状が入ったら同じような形でずっと消費者のところまで行くわけです。ですから、同じでいいと思うのです。肉として出ていく話で、調理の話も含めてカンピロと同じ扱いの方がわかりやすいと思います。

○春日専門委員 意味がよくわからないところがあるのですが、同じ扱いとおっしゃるのは、リスク評価を行うときに一緒にやるという意味ですか。

○中村専門委員 現実の流れが一緒ですから、書き方も一緒でもいいということです。

○春日専門委員 まとめの書き方が一緒ということですね。

○中村専門委員 そうです。それで、カンピロに任せますということです。結局、取扱いとしてはほとんど同じわけですね。ですから、同じ方が表としてはわかりやすいと思います。

○春日専門委員 具体的には、10 番のカラムでしょうか。9 番の不足しているデータというのは、サルモネラとカンピロと違う場合もあるかと思いますので、10 番ですね。

○中村専門委員 そうです。

○春日専門委員 カンピロの書き方で足りなくないですか。

○中村専門委員 結構です。

○渡邊座長 どうぞ。

○牧野専門委員 ちょっと確認したいのですが、鶏肉のサルモネラに関してなんですけれども、鶏卵のサルモネラは理解できるのですけれども、鶏肉のサルモネラで資料 1 の方を読むと、鶏肉で起こったという事象はないのですね。例えば、オランニブルグというのはイカですし、ここにあります鶏肉のサルモネラの母集団、これは鶏肉によるサルモネラによって起こった食中毒事例という意味ですか。それとも、サルモネラ全体なのか。

○中村専門委員 鶏肉に絞った話で、勿論バリバリイカはありますけれども、あれは特殊な例というか、圧倒的に多いのが鶏肉というつもりでプロファイルを書きました。

○牧野専門委員 そうすると、これは先ほどのカンピロと同じように鶏肉だけに絞ってサルモネラのリスクプロファイルを書いてあって、リスク評価するときも鶏肉に限ってやるというふうに解釈すればよろしいですか。牛とか豚の肉の方は、リスクプロファイル、リスク評価は必要ないと解釈してよろしいのでしょうか。

○中村専門委員 私個人は、まず鶏肉のサルモネラをやっていると思っております。勿論ここで決めていただければいいのですが、こういうのはここでも最初なので、最初からいっぱい抱えてしまうよりはとっていて、それで鶏肉サルモネラでよろしいということなので、鶏肉サルモネラということでリスクプロファイルを書かせていただいたということです。

○渡邊座長 今後のリスク評価を行う進め方の議論になると思うのです。病原体全体とほかの食品との因果関係でリスク評価をするのか。それとも、例えば先ほどカンピロバクターと鶏肉という形で、もっと食材を絞った形と病原体という形でやるのか、その辺はやり方が各病原体によって違うかもしれませんが、進め方に関しては討議が必要だと思います。

います。

今、中村先生の御意見ですと食材を絞った形で、そことあと病原体という形でやった方がいいだろうという御意見だと思います。

○中村専門委員 最初ですね。

○渡邊座長 最初ですね。そうではなくて、全体としてやるべきだという御意見もあるかと思うのですけれども、なかなか全体としては難しい面もあると思います。その進め方に関して、最初の意図としてはその病原体の中で汚染等が非常に高いもの、または社会的に重要性があるものに焦点を絞るという形で、このリスクプロファイルのときの表題を決めてきた経緯があると思うのです。ですから、私の個人的な意見としては、絞った形というふうに考えていたのですけれども、牧野先生は、その辺はどういうふうにお考えでしょうか。

○牧野専門委員 外国とかで、確かに鶏肉もありますけれども、牛肉は結構大きいと思うのです。ですから、牛肉というのは非常に大事な食品の1つだろうと思います。ですから、その辺は今後鶏肉をやってからやるのか、それとももうちょっと緩い感じの前提でリスクプロファイルをつくって、その中から絞っていくのか、その辺はこのリステリアに関しては全体を見て、その中から食品を絞っていくのだろうという意味で書いたのですけれども、その辺はどちらになるのですか。

○中村専門委員 さっきも話が出ましたが、書いた人の意図みたいなものもあって、とりあえずはそれでいけばいいのかなと思います。

○牧野専門委員 恐らくサルモネラの場合には、セロタイプとの関係をもうちょっとクリアにしなければいけないと思います。サルモネラ全般と鶏肉という形だと、ちょっと語弊があるのかなと思います。

○中村専門委員 現実では、インファンティスと鶏肉ですけれども、ほかのサルモネラも同じような話で、ただバリバリイカになると全く違う話なので、そこまでは入れる気はないというのが本音です。

○渡邊座長 バリバリイカは特殊な例で、あれはたまたま鳥が運んできて引っ付けたかもしれないので、バリバリイカはこの中に入れなくてもいいと私は思います。

○中村専門委員 これも、インファンティスを一番念頭に置いて書いたつもりです。

○春日専門委員 牛肉や豚肉のサルモネラは重要な問題だと思うのです。リスクプロファイルのタイトルを決めたときに、本当はその議論をすべきだったのではないかと思います。専門調査会として、その時点ではそこに思い至らなかったのも、それともう一つ、このリ

スクプロファイルが挙がっておりますが、これだけでもう締め切ってしまいますということではないですね。今後懸念されるべき食品と微生物の組み合わせが出てきたら、その都度考慮すればいいことだと思いますので、このリスクプロファイルができ上がったものについては、鶏肉とサルモネラという組み合わせで結構だと私は思います。今後新たなリスクプロファイルの対象として必要と皆さんがここで議論されれば、豚肉とサルモネラとか、牛肉とサルモネラというのとも考慮すべきことかと思います。

○渡邊座長 よろしいですか。ほかに何かコメントありますか。

どうぞ。

○荒川専門委員 この⑤の疾病の重篤さということですがけれども、牛肉とO157のところだけ無症状から重度と書いてあります。普通の感染とか無症状な人もいると、ここのところだけ無症状から重度というふうに無症状を入れられた理由はどういうことですか。

○渡邊座長 恐らくそういうふうに見たときに、不備な点がたくさんあると思うので、それを皆さんがもう一回見てコメントをいただければと思います。無症状というのは、別に腸管出血性大腸菌に限ったことではないので、ほかのものにも当てはまる場所があると思うので、疾病の重篤さをどういう概念で置くか。これもなかなか難しいですね。

死亡者が多いのをそういう形で置くのか、それとも重篤症状を起こす頻度を別にカテゴリーライズして置くのか、それによってこの辺の書き方が大分違って来るかと思います。何か統一した概念がありますか。

事務局はこういう形でまとめてくれたので、これをまとめていただいた先生が中心になって、ここのところをもう一度埋め直していただけますか。その疾病の重篤さとか、いろんな言葉においての取り方というのは、各人によって違うと思いますが、その位置づけを今ここですぐやるのもなかなか難しいので、まずは委員の先生がそれをどういうふうに考えるかというところでまとめていただいて、次回にそれを全体でもう一回討議するという形にしたいと思います。その辺の問題となる時期とか不足しているデータ、あとリスク評価を行うと想定される候補とか、その辺も含めて見直していただければと思います。

先ほどの食中毒の件数についての母数をもう一回確認したいのですがけれども、例えばカンピロバクターの場合には、479件というのはカンピロバクターの事件数に対して35件というのは鶏肉が明らかに原因とわかっている事件数ということですか。

○梅田課長補佐 そういうことです。

○渡邊座長 同じように、食中毒患者数もそういうことですね。死亡者というのでもカンピ

ロバクターが原因で死んだ死亡者の数に対して、鶏肉が明らかに原因であるとわかっているものですね。

○梅田課長補佐 済みません。若干訂正させていただきますと、一番左の①のカラムにデータについての取扱い、括弧してデータのカテゴリーと書いてありまして、35 というのがカンピロで言えば肉類及び統計上の分類がこういう形になっている関係で、肉類及び加工品とカンピロバクターの組み合わせが 35 件あるということです、そういう点では鶏肉というふうに限ったわけではないということで御理解ください。

○渡邊座長 この辺のデータに関しては、厚労省の食中毒統計を中心にまとめたということですね。

○梅田課長補佐 そうです。

○藤井専門委員 統計の期間の取り方なのですけども、死亡率のところは、例えば 1995～2004 年という年度を取っておられて、腸炎ビブリオは 1 / 1 となるわけです。ところが、もう少し長い目で食中毒全体を見ると、腸炎ビブリオの死亡率はそんなに高くないわけです。そうすると、この数字だけを見て評価していくと、腸炎ビブリオが死亡率では 2 位ということになったりしますので、恐らくこの表が基本になって、次の取り上げの順番を決めていかれるときに、例えばその年度の取り方によって、ある場合は非常に誇張されたり、あるいは逆の場合があったりしないかということがあるので、どの年度のデータを取るかが非常に重要かと思います。

○渡邊座長 これは、1995～2004 年、約十年間の合計ということですね。

○梅田課長補佐 死者数については、そうです。

○渡邊座長 腸炎ビブリオ全体の死亡者数分の生鮮魚介類が原因とはっきりわかっている死亡者ということですね。

○梅田課長補佐 そうです。腸炎ビブリオによる食中毒で死亡なさった方が 1 名で、それは括弧の中に書いてありますが魚介類を原因としていたということになります。

○渡邊座長 年数がちょっと違いますけれども、全体で 2,703 以上の腸炎ビブリオ感染者の中で死亡者は 1 名であるということですね。

○梅田課長補佐 2,703 という数字が上がりましたが、これは注意書きのところに書いてありますように、平均を取っているものですので、この 2000 年～2004 年の平均で 1 年当たりの患者数の傾向を見るということで平均を取ったということになっておりますので、死者の年数の母数にはなっていないです。

○渡邊座長 そうすると、患者数としては 10 年間で約十倍だから、約三万近くの患者がい

て、そのうち1名が亡くなっているという解釈ですか。

○梅田課長補佐 そのような傾向が見て取れるということだと思います。

○渡邊座長 そうすると、見方を変えないと食中毒死亡者数の割で見てしまうと、これは大分誤解が生じるので、そういう意味では死亡者数を1つのクライテリアの基準の1つとしてもし考えるとすると、もう一項目で食中毒全体の数分の死亡者とか、その辺の数字もあった方が誤解がないですかね。

○梅田課長補佐 わかりました。その点については、先ほどの不明というのと併せて、もう少し整理をしたいと思います。

○中村専門委員 追加になってしまうのですが、例えば鶏肉カンピロでわかったものだけを入れる話で、わからなくても鶏肉が原因でカンピロというのは結構多いわけです。だから、例えば35/479というのがどのぐらい意味があるかランクづけをするときに、これだという話でやられても、恐らく全体の数の中で、いろんなものがある牧野先生のような話でいけば調理済みでくれるし、鶏肉だとサルモネラとかカンピロは一応全体の傾向はわかって、あさってのところをやっているのではないというふうになると思うのです。だから、件数とか事件数だけでいいのではないかと思います。

やはり多いのは、事件数は速報でも今年はカンピロという話が一般的な理解になると思います。

○渡邊座長 前のリスク評価するときの案の中に、重篤度を1つの評価に入れるということが入っておりますので、重篤度をどこに置くかというのは、先ほど言いましたけれども、死亡者を重篤度に入れるのか、重傷の度合いを入れるのか、大分ニュアンスが違うと思うのですけれども、その置き方の1つのメルクマールとしてここに死亡者というのを入れてあるのですけれども、それがあまり全面に出てしまっていて、そこだけを見るということになると、またそれも偏りがあるかなと思います。

○中村専門委員 鶏卵サルモネラも死んだのは大分昔の話で、原因がはっきりしないような時期の部分が多いと思うのです。そうでもないですか。そういうのもあって、これは4人も死んだという話ですけれども、今はまず死なないと思います。

○渡邊座長 ここだけで判断するわけではなくて、あと社会的な要因とか、いろんなもので判断しなければいけないので、そこはやはり皆さんの良識の上で判断していくというこれからのプロセスにかかるのだと思います。

ただ、一応データとしてどういうものがあるかということを中心に羅列すると、その後全体的な判断で決める。当然これだけで決めるわけではなくて、社会的な現在の要求度と

か、関心度とか、当然その辺も優先順位を決める上での重要なファクターになっていくと思いますので、まずはデータをそろえると、データをそろえるときに、今、先生のお話ですと、過去には死亡者がいるけれども最近はいないとなると、この10年間というデータではなくて、例えば5年にするというのも1つのやり方だと思うのですけれども、そういうふうにした方がよろしいでしょうか。

○中村専門委員　これから先をどうしようという話なので、あまり昔のものを引っ張り出しても現実的ではないような気がします。

○渡邊座長　そうすると、ほかのところは食中毒の事件数とか患者数の平均というのは5年間の平均になっておりますので、全食中毒死者数も5年に絞る。これは平均にすると、ほとんどなくなってしまうから、やはり全数という形でよろしいですか。

○梅田課長補佐　今、御議論いただいたように、それぞれ各先生方におつくりいただいたプロフィールをこのように一覧表にまとめるのは、非常に難しいのだと思うのです。ただ、見比べるという意味において、抜粋してまとめるという形になるということで、実際はそれぞれのプロフィールを見てくださいということになるかと思っております。

そういう意味で見ると、なかなかプロファイリングをここに移すに当たっては、この1～10の項目以外にも、今後優先順位を決めるに当たっては少し検討すべきものの中にはあるように思っておりますので、そういう点でこれ以外の項目として、特に特記事項か何かの欄を設けるなりして、各先生にも是非この部分についてはほかとは違うという特徴的なものとしてプロフィール、優先順位を決めるに当たっては重要だというものがあれば、是非その点について御指示いただければというふうに思っておりますので、よろしく願いいたします。

○渡邊座長　そうすると、11番のところに今の特記事項、または社会的な要因とか、その辺も加えていただいて、特に最近いろんなところで問題になっているとか、いろんな情報がありましたら、そこも加えていただくと。そういう意味では11番に特記事項という形で加える。2番、3番、4番に関しては、もう一度事務局の方でデータを整理していただくということで、5番～11番までに関しては、先ほどリスクプロフィールをつくって報告していただいた先生、またはそれに関与していただいた先生を中心に見直していただいて、このところをもう一度埋め直していただくと、それを事務局の方にいつぐらいまでにしますか。

○梅田課長補佐　7月の半ばぐらいまでですかね。

○渡邊座長　それでは、7月の半ばぐらいまでに事務局の方にお送りいただければと思い

ます。

今回は、このプロフィールのまとめと、あと先ほどの資料1のリスクプロフィールの中心を中心に、これからリスクアナリシスをやる場合の順位づけの方を考えていきたいと思いますので、その辺のところを委員の先生方、前もっていろいろお考えの方をまとめていただければと思います。

ほかに何か御意見、御質問等がありましたら、どうぞ。

○岡部専門委員 今、特記事項の話が出たのですけれども、特記事項の中には、これは確かに食中毒で出てくるのはわかりやすいのですけれども、例えば先ほどのE型肝炎、A型肝炎、あるいはO157等々については、発生動向調査から上がってくる数というのは、かなり参考になると思うのです。必ずしもすべてが、発生動向調査の場合だと食事由来とは限らないわけですが、インパクトの強さを知るという意味では参考にしていただければいいのではないかと思います。

○渡邊座長 今、岡部先生の御提案になった、特に腸管出血性大腸菌なんかの場合には、食中毒統計に出てくる数字と感染症法に基づいて出てくる数字は大分違いがありますので、その辺のところを、これは特記事項に加えましょうか。別にした方がいいですか。1、2、3、4、5番辺りに発生動向調査からのデータという形で加えていただけますか。その中に含まれてない、上がってきてないのもあるわけです。

そうすると、5番に今の発生動向調査のデータを加えていただけますか。そこでは取られてないデータも勿論あるのでけれども、そこは空欄にさせていただいても結構だと思います。

ほかに何かございますか。よろしいでしょうか。それでは、今日の会議はこれで終わりにいたします。

事務局の方から、何か連絡事項ございますか。

○梅田課長補佐 特にございません。

○渡邊座長 それでは、どうもありがとうございました。