

食品安全委員会

微生物・ウイルス専門調査会

第9回会合議事録

1. 日時 平成22年1月15日（金） 9:30～12:25

2. 場所 食品安全委員会大会議室

3. 議事

- (1) リスクプロファイルの更新について（鶏卵中のサルモネラ・エンテリティディス及び牛肉を主とする食肉中の腸管出血性大腸菌）
- (2) 自ら評価優先3案件への今後の対応について
- (3) その他

4. 出席者

（専門委員）

渡邊座長、荒川専門委員、牛島専門委員、春日専門委員、工藤専門委員、西條専門委員、品川専門委員、多田専門委員、田村専門委員、豊福専門委員、中村専門委員、西尾専門委員

（食品安全委員会委員）

小泉委員長、見上委員、長尾委員、廣瀬委員、野村委員、畑江委員

（事務局）

栗本事務局長、大谷事務局次長、北條評価課長、前田評価調整官、横田課長補佐、白銀専門官、松本係長

5. 配布資料

資料1-1 食品健康影響評価のためのリスクプロファイル（案）～鶏卵中のサルモネラ・エンテリティディス～

資料1-2 食品健康影響評価のためのリスクプロファイル（案）～牛肉を主とする食肉中の

腸管出血性大腸菌～

資料 2-1 優先評価案件に関する整理状況

資料 2-2 食品健康影響評価のためのリスクプロファイル（案）～食品中のノロウイルス～

資料 3 肥料・飼料等／微生物・ウイルス合同専門調査会（薬剤耐性菌に関するワーキンググループ）における審議結果

参考資料 食中毒原因微生物に関する自ら評価の進捗状況

6. 議事内容

○渡邊座長 おはようございます。今年第 1 回目の「微生物・ウイルス専門調査会」ですけれども、まずは明けておめでとうございます。少し時期が過ぎましたが、今年もよろしくお願いいたします。

本日は 12 名の専門委員が御出席で、食品安全委員会からも 6 名の委員が御出席であります。

当専門調査会では、食品安全委員会が自ら行う食品健康影響評価として食中毒原因微生物について評価を行うこととしており、まずは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／コリについて審議を行い、昨年 6 月に食品安全委員会の審議を経て、その評価が終了しております。

本日は現在、優先案件として選定されております残りの 3 件のうち、前回までに審議を行いました食品中のノロウイルスに続きまして、残りの 2 案件である鶏卵中のサルモネラ・エンテリティディス及び牛肉を主とする食肉中の腸管出血性大腸菌のリスクプロファイルについて議論していただきたいと考えております。

また、その後、自ら評価案件 3 案件への今後の対応についての審議を行いたいと思っております。

今日は案件が非常に盛りだくさんでありますので、効率よい運営をしたいと思いますので、御協力よろしくお願いいたします。

それでは、議題に入る前に事務局から資料の確認をお願いいたします。

○白銀専門官 お手元に配付しております議事次第に基づきまして、配付資料の確認をさせていただきます。

本日の配付資料は、議事次第、座席表、専門委員名簿のほかに、資料 1-1 「食品健康影響評価のためのリスクプロファイル（案）～鶏卵中のサルモネラ・エンテリティディス～」。

資料 1-2 「食品健康影響評価のためのリスクプロファイル（案）～牛肉を主とする食肉中の腸管出血性大腸菌～」。

資料 2-1 「優先評価案件に関する整理状況」。1 枚紙でございます。

資料 2-2 「食品健康影響評価のためのリスクプロファイル（案）～食品中のノロウイルス～」。

資料3「肥料・飼料等／微生物・ウイルス合同専門調査会（薬剤耐性菌に関するワーキンググループ）における審議結果」。

参考資料としまして「食中毒原因微生物に関する自ら評価の進捗状況」でございます。

また、机の上にファイルしてあります資料は、資料1の参考文献でございます。

以上、配付資料の不足等はありませんでしょうか。配付資料の不足等がございましたら、事務局までお知らせください。

なお、参考文献につきましては、著作権等の関係で傍聴の方々には配付いたしておりませんので、御了承いただきますよう、お願いいたします。

○渡邊座長 それでは、議事次第に基づいて議事を進めていきたいと思っております。

まず「(1) リスクプロファイルの更新について（鶏卵中のサルモネラ・エンテリティディス及び牛肉を主とする食肉中の腸管出血性大腸菌）」であります。

ノロウイルスのリスクプロファイルと同様に、サルモネラ・エンテリティディスと腸管出血性大腸菌のそれぞれの検討グループにおいてリスクプロファイルの更新作業を行っていただきました。表1のとおり、そのリスクプロファイルの作成をしていただいております。

まずは、鶏卵中のサルモネラ・エンテリティディスのリスクプロファイル（案）について審議していただきたいと思っておりますので、事務局の方から資料の説明をお願いいたします。

○白銀専門官 それでは、資料に基づきまして御説明させていただきます。

まず、この資料1-1、資料1-2も含めてでございますが、各検討グループの先生方にこの更新作業に多大な時間を費やしていただいております。更に、とりまとめに当たられました中村先生、そして、工藤先生には原案作成からお手伝いいただいているということをご報告させていただきます。

それでは、資料1-1について、時間の関係でポイントのみ御説明申し上げます。

1 ページをお願いいたします。このリスクプロファイルにつきましては、対象微生物を *Salmonella enterica* subsp. *enterica* serovar Enteritidis、以下 SE とします。

2 ページで「(2) 対象食品」。これは鶏卵及び液卵と整理いたしております。

「2. 公衆衛生上に影響を及ぼす重要な特性」の「(1) 対象微生物の特性」で、26行目の「ウ生残性」でございますが、ほとんどのサルモネラ属菌は60℃15分の加熱で殺菌されると整理いたしております。

3 ページの10行目「エ 鶏における病原性」でございます。SE、ST、*S. Dublin*、そして、*S. Choleraesuis* による鶏のサルモネラ症は「家きんサルモネラ症」として家畜伝染病予防法に基づく届出伝染病に規定されているということをご整理してございます。

4 ページでございます。「(2) 対象食品の特性」の中で「ウ 鶏卵の SE 汚染経路」。20行目の

項目でございますが、on egg と in egg の 2 通りあって、in egg 汚染の場合については卵黄と卵白の両方から SE が分離されるが、卵白から高い頻度で分離されるという報告が多いと整理いたしてございます。

次が「(3) 対象食品中での対象微生物の増殖」ということで、卵白内に接種した実験と、卵黄内に接種した実験の結果を整理いたしております。

まず、卵白内に SE を接種した実験結果が次の 5 ページの図 1 に 1 つ掲載してございまして、10℃ と 20℃ のものと、それぞれ●と□でございますが、6 週間ほとんど変化がないということ。そして、5 行目からのところでは、別の報告では、4℃30 日間の保管では増殖は認められなかったが、10℃では徐々に、16℃以上では急速な増殖が認められたという報告を整理いたしております。

次に、卵黄内に接種した実験の結果でございます。その表 5 に整理したものでございますが、5℃で保存をしたものについては 10 日間、ほとんど変化が認められておりませんが、10℃で保存したものについては 7 日目から、そして 25℃で保存したものについては 1 日目以降に増殖が認められているということを整理いたしております。

6 ページで「3. 引き起こされる疾病の特徴」として、まず「(1) 症状」でございます。4 行目でサルモネラによる胃腸疾患の症状は、主として急性胃腸炎であるということを整理いたしております。

一番下の 35 行目で、症状の持続期間でございますが、下痢症状は平均 6 日程度で改善をしていると整理いたしてございまして、7 ページの 7 行目から、感染後平均 4 週間サルモネラ属菌を胃腸内に保菌するということを整理いたしております。

そして、22 行目の「オ 致死率」でございますが、8 ページの表 8 に人口動態統計からサルモネラ属菌による死亡者数を表にしたものを整理いたしております。この表から、60 歳以上で約 73% を占めているということがわかるということを整理いたしております。

次に、8 ページの 8 行目の「(2) 用量反応関係」でございます。表 9 に、国内で発生した食中毒事例で摂取菌量が推定できた事例についてリストアップされております。

備考欄に○が付いているものにつきましては、9 ページに載せてあります FAO/WHO の評価書で、用量反応の推定に用いられたデータがこれですということが示してございます。

9 ページで、先ほどのデータ、他国のデータを用いてプロットされたもの、そして、それにフィットする曲線というものが描かれたものが図 2 でございます。その図 2 からパラメータを推定したものが表 10 でございます。

そして、18 行目からのところに書いてございますが、FAO/WHO では、侵襲性病原体の用量反応については、生物学的な閾値が存在しないという仮定を採用している。そして、その根拠として

「ア シングルヒット」、10 ページの「イ 独立的なアクション」という 2 つの仮定が存在するというのを整理いたしております。

10 ページの「4. サルモネラ感染症の特徴」でございます。

まず、表 11 が感染症法に基づく感染症の発生動向調査の人数を掲載したものでございますが、こちらでは感染性胃腸炎というくくりで報告がされるため、その他のサルモネラ以外の細菌、ウイルス、原虫等、いろいろなものを含めたものということで報告がされておりますので、サルモネラ感染症による患者数のみを取り出すことは困難だということを整理いたしております。

それから、25 行目からの段落でございますが、表 12 に、2005 年、2006 年に宮城県内で行われましたアクティブサーベイランスの研究結果を掲載してございます。このサーベイランスから推定された患者数について、実際に食中毒統計で上がってきております患者数がどの程度の割合を占めるかということがこの表に整理してございます。SE の食中毒患者数については約 1.2% という比率であったことが整理されてございます。

11 ページでございます。サルモネラ感染者の年齢構成というところでございますが、表 14 は SE による食中毒患者数の年齢構成を整理したものでございます。こちらから 9 歳以下の年齢階級で約 21% ということが読み取れるということを整理いたしております。

次に、19 行目からの項目で、ヒトから分離されたサルモネラ属菌の血清型別を表 15 に掲載いたしております。こちらの表から、2008 年以前の過去 10 年間の合計でいきますと、*S.Enteritidis* が約半分ということがこの表から読み取れるということを整理いたしております。

そして、この *S.Enteritidis* の検出数をほかの国と比較したものが表 16 で、日米英における SE の分離株数での比較でございます。こちらの表では、それぞれの国によって分離法等が異なりますので、1996 年を 100 とした場合の比率ということで年次の推移を示したものでございます。この表からは、日本での減少が著しく大きいということが示されているということを整理いたしております。

次の項目で「(2) SE による食中毒の特徴」ということで、13 ページにサルモネラ属菌による食中毒の発生状況を整理したものが表 17 でございます。こちらで一番多い 1999 年の発生件数と、それから、2008 年の件数を比べてみていただきますと、約 8%、12 分の 1 に減少している。患者数についても、約 14%、7 分の 1 に減少していることがこの表から読み取れるということを整理してございます。

次に、14 ページの 5 行目の「イ 原因食品 (SE によるもの)」でございます。表 19 に食中毒の原因食品について整理がなされております。この表から、卵類及びその加工品が 1998 年以降 2005 年まで合計 9.6%。そして、複合調理食品、総菜とか弁当類といったものが入るわけですが、これ

が 9.2%で多いということを整理いたしてございます。

それから、23 行目の「ウ 原因施設」でございます。こちらは 15 ページの表 20 に食中毒の発生件数から原因施設の割合を示したものがございまして、飲食店が 1998 年から 2005 年の間、合計 22.6%ということで一番高い割合を示しており、1998 年から 2005 年にかけて倍増しているということが示されてございます。

次に「5. 食品の生産、製造、流通、消費における要因」でございます。

18 ページの 21 行目で「エ 採卵鶏段階の要因」ということで、採卵養鶏場の SE 汚染率について 19 ページの表 24 に示してございます。表 24 には古いデータしか入手できなかったということで、新しいデータ、2000 年以降のものを見ますと、0.5%ないしは 3.5%という汚染率であったことが、この表に整理されてございます。

15 行目の「(ウ) SE 感染鶏による汚染卵の産出」でございます。SE に感染した鶏は毎日汚染卵を産むわけではなく、断続的に産むという報告をここに整理してございまして、20 ページの図 5 には 1 つの実験結果を表してございます。この実験では陽性卵の産出が接種後の前半に集中しているということが示されてございます。

20 ページの 5 行目で「(エ) SE 汚染卵の割合」でございます。表 25 は国内の養鶏場における鶏卵の SE 汚染率を整理したものでございます。こちら調査年で新しいものはあまりないのですが、汚染率がすべてゼロということではございまして、検体数が若干少な目ということが 1 つ、留意事項としてございます。

26 ページの表 29 には、GP センターで採取されました鶏卵の汚染率を整理いたしてございます。表 29 を見ていただきますと、0.02~0.03%ということで汚染率が示されておりますが、このデータも 1989 年、1992 年ということで、かなり古いデータとなっております。

27 ページで「ウ 製造（液卵製造）段階の要因」ということで、液卵の汚染状況を示したものが表 31 でございます。未殺菌液卵から SE が検出されているということで整理したものでございますが、こちら新しいデータでいきますと、1998 年以前のデータで 7.1%の陽性率が、2002 年となりますと、4.8%または 5.5%という、5%前後に若干減少しているということが整理されてございます。

それ以降が消費段階のデータの整理ということで、30 ページに問題点を抽出してございます。

今までの情報を整理し問題点を抽出したものがこの項目でございまして「(1) SE による食中毒の原因食品・原因施設」。原因食品が卵類、それから、複合調理食品の割合が非常に多いということ。そして、原因施設が飲食店で、飲食店は特に近年増えているということを整理いたしております。

「(2) 鶏卵内部の SE 汚染」ということで、鶏卵の SE 汚染は外部と内部、両方で起こるわけですが、GP センターで洗卵されるということ、内部の汚染が問題となってくるということ。そして、汚染の頻度は少ないのですが、卵黄が汚染された場合は短い保管期間で増殖するということ整理いたしております。

「(3) 未殺菌液卵の SE 汚染」で、先ほど御説明しましたように、依然として 5% 程度の汚染が認められているということ。

「(4) 感染者・死亡者に占める年齢構成」で、食中毒患者の年齢構成は 9 歳以下が約 21%。そして、人口動態統計上、サルモネラ属菌による死亡が 60 歳以上で 73% を占めている。

一方、説明は省略しましたが、基礎疾患のない 14~59 歳の死亡例も報告されているということの問題点として整理いたしております。

「(5) 患者からの二次汚染」ということで、サルモネラ感染症患者の下痢症状は 6 日程度で回復する。しかし、感染後 4 週間程度菌を保有し、排菌が認められるということ、二次汚染が問題となるということ整理いたしております。

「7. リスク管理措置等について」でございます。輸入段階、農場段階、製造・加工・調理段階、流通段階、そして、消費段階での措置ということで整理いたしております、32 ページの (4) の下の囲みのところでございますが、1999 年 11 月以降に食品衛生法の規格基準が改正されまして、食鳥卵の規格基準が設定されております。それについて、その下から次の 33 ページに整理いたしております。殺菌液卵についてはサルモネラ属菌が陰性という規格が設けられた。そのほか、保存基準、使用基準が設けられたということが示してございます。

「(5) 流通段階での措置」としまして、表示の基準が設けられたということで、生食用の殻付き鶏卵については生食用という表示、10℃以下保存が望ましいという表示、そして、賞味期限経過後は加熱殺菌を要するという、この 3 つが中心となった表示基準が定められたということでございます。

33 ページの 18 行目から「8. 求められるリスク評価と今後の課題」でございます。

ここまでにまとめました問題点、それから、情報を整理して、今後求められるリスク評価というものを (1) に整理いたしたところでございます。

しかし、この (1) のア~エの 4 項目を行うに当たっては、(2) に示す課題というものがあって、直ちに評価を行うことは困難である。

それで、(2) に示した課題については、関係機関においてデータ収集の取組を進めることが必要というふうに整理いたしてございます。

「(1) 求められるリスク評価」についてでございますが、鶏卵、そして、未殺菌液卵を使用し

た食品を介した現状のリスクの推定ということがアとイ。中ボツで掲げてございます対策を講じた場合のリスクの低減効果の推定というものがウでございます。そして、エの感受性集団のリスクの推定。大きく分けて、この4つを整理いたしております。

「(2) 今後の課題」で「ア フードチェーンに沿った鶏卵の保管状況の把握」。温度と保管の期間が必要になるということでございます。

「イ フードチェーンに沿った汚染率・汚染レベル等のデータ収集」ということで、汚染レベルのデータはほとんどないということ。そして、規格基準が設けられた後の汚染率についてはほとんどデータがないということがございます。それから(ア)～(カ)にそれぞれの段階で行うための具体的なデータ、こういったデータが必要だということを整理いたしてございます。

35 ページの「ウ 患者の SE 摂取量、症状、転帰等の詳細なデータの収集」ということで、大きく分けて3つに整理いたしてございます。

それから「9. その他」ということで、現状のリスク評価で他国の例、対象微生物に対する規制で他国の例、そして、規制以外の対策ということで整理いたしたものでございます。

資料1-1は以上でございます。

○渡邊座長 ありがとうございます。

ワーキンググループの先生方が、このような形でのリスクプロファイルを作成していただいたわけですが、非常に御苦労いただいたことだと思います。感謝いたします。

これをまとめ上げました中心人物の中村先生、何かコメントがありましたらお願いいたします。

○中村専門委員 皆様の御協力で、自分で最初の話があると新鮮味が欠けてしまう部分があつて、そうではいけないのですけれども、それで、今、最後の方で申し上げておかないといけない話がありまして、34 ページなのですが「・ワクチン接種の義務づけ」というものが18行目にあつて、これはなかなか問題としては大きい話であつて、その前に公取委がワクチン接種云々を表示しろといったときに、それではワクチンを接種して絶対に安全なのかといいますと、そうではないのです。ワクチンを打ったことによって保証を与えるような話になっては困るという話で、私はあれは無理だと思うのですけれども、ワクチンを打てば、恐らく私どももデータは出していますけれども、介卵感染は抑えられるが、ゼロにはならないという話がある。

一方、アメリカでは、オピッツという人がずっとやって、ワクチン接種は必要ないという話を出したり、国によっても評価が揺れていて、アメリカは必要ない。イギリスは任意でやった方がいい。日本は任意でメーカーさんが製造販売しているという話で、私どもの世界では、ワクチンを打ったからといって、日常の衛生管理をないがしろにしないで、日常の衛生管理をしっかりやった上でワクチンを打った方がいいというただし書きで、いつも私どものグループではしゃべっている話なの

です。

私自身もワクチンは打った方がいいとは思うのですけれども、今になって言うのはあれですけれども、もっと前に言えばよかったです、今までの話をあれしますと、義務づけでいいのかというのは、望ましいとか、これは恐らく、義務づけにすると、いっぱいコメントが来ると思います。

○渡邊座長 これは求められるリスク評価で、ワクチン接種の義務づけを行った場合にどのぐらいリスクが変化するかということですか。

○中村専門委員 そういうふうに解釈すればいいのですね。ですから、今言ったのはそういう話があり得るということで、済みません、少し先走りました。

○渡邊座長 今、全体のリスクプロファイルを見まして、非常に私自身として感じることは、12ページの表 16 にありますように、日本の場合に SE の分離数及び患者数が劇的に減少している。米国等においてはそれほどでもないということです。

それで、2005～2006 年頃に行ったときに、米国はサルモネラはこれだけ減ったんだと自慢していたんです。そのときの主な対策は、ワクチンもその中に入っていたと思うのです。そういうものをちゃんとやればこれだけ減るのだと主張していました。それが、そんなに甘くはなさそうだというのがこのアメリカの例で、日本が逆に言うとこれだけ減った理由といたしますか、この評価というものは今回のリスクプロファイルの中にはあまり書いていなかったのですけれども、規格基準とか表示基準を設けたということが、その大きな理由と考えてよろしいのでしょうか。

○中村専門委員 これも少し難しい話で、ただ、アメリカではサルモネラ対策は失敗したわけですね。それで、去年の7月に FDA から CFR で出して、今まで任意で出したものを義務づけにして、結局、一番、この3国で減っていないということで、最初からやり直しの話になったのです。

それで、これは私の個人的な考えになってしまう話があるのですけれども、1つは生産者が最初の1989年のころにえらくテレビや新聞でたたかれて、彼らは、もし出したら命取りになるという気持ちで、それが今までもずっと続いている話で、それに農水省も検疫とかをやって、厚労省も、渡邊先生も私どもも入った表示の話とかをやって、宿屋からも生卵がなくなってという話で、日本の食中毒の中では一番生産者も懲りて、消費者も意識が上がって、規制をしているという、そのせいだというふうに私は思っているのですが、これはどこか1つだけということをする人たちがいるのですけれども、それはそうではなくて、そういうものがうまく組み合わせたってなったんだと思っています。

○渡邊座長 委員の先生方から何かコメント等がありましたら、あと、質問事項がありましたら、お願いいたします。

どうぞ。

○春日専門委員 この12ページの表16の日本のデータの根拠となったIASRですけれども、こちらはどういう分離株数をこの表にしているのか。このデータの収集のもとの状況を多田先生に御説明いただければと思うんです。

○渡邊座長 あと、12ページの表16の、これは地方衛生研究所等から送られてきている分離株数のデータを基にしているのだと思いますが。

○多田専門委員 この数がどこから引っ張られたかは、恐らく。

○白銀専門官 済みません、少し事務局の方で補足をさせていただきます。

この12ページの表16の日本のデータは、表15の*S. Enteritidis*のデータをそのまま転記したものでございます。ただ、1996～1998年のものは、この表15のところには載っていないということでございまして、この表15の血清型別の検出状況のデータについては、11ページの20行目のところに書いてございます地方衛生研究所の方から国立感染症研究所感染症情報センターに報告される病原体検出報告をこちらに記載したというものでございます。

○渡邊座長 この種のデータは、あくまでパッシブサーベイランスですので、地方衛生研究所が、患者報告があった場合に、その患者から分離した株がどのぐらいだったかを表しているもので、いわゆる、どのぐらい調べてどうだという母数ははっきりしないです。ですので、このデータが日本の状況を正しく見ているかというふうに言われますと、そこは少し疑問な点があると思うのですけれども、ただ、傾向としてはこういうことが言えるということは確かだと思えます。

例えば、2008年に地方衛生研究所側があまり調べていないがゆえに数が少ないのではないかというふうなことに對して、そのエビデンスがあるかといいますと、そういう比較をやったデータではないので、これはあくまで同じような形でやられたと仮定した場合に上がってきた数というふうに解釈した方がよろしいかと思えます。

どうぞ。

○中村専門委員 これは、私は最初、日本とアメリカとイギリスで減少とか、増加でもいいのですけれども、それを比べようと思って、最初のころですけれども、こういう席上で、株をやっても、各国で分離の仕方とかが違うから、直接、株の数を比較してもだめだという話があって、それなら、恐らく、今、おっしゃったみたいに、日本でも地方衛生研究所でいろいろぶれはあるかもしれませんが、それなりに同じような話でやっているのではないか。イギリスもアメリカも同じような話でやっているのではないかということで、イギリスとアメリカは代表的なところで探し出して、ただ、それも横の比較ではなくて、減少値で比べれば、座長がおっしゃったみたいな傾向は出る。そういうことなのです。

それはアメリカでも、例えば病院に行つて、お医者さんがちゃんと検査する人、検査しないでそ

のままいいという人とか、そういう意味で言いますと、完全な比較はなかなかできないので、ある程度、傾向はこれをつかめるのではないかと考えています。

○渡邊座長 13 ページの表 17 を御覧になっていただいても、傾向としてはパラレルではないか。表 17 は患者数ですけれども、食中毒患者数ですか。ですから、そういうほかのデータを加味すればまんざらなデータでもないだろうというふうなことで、正確に頻度云々という話とは少し別次元の話になると思うのです。

そういう意味で、前からいろいろ議論になっている日本のサーベイランスシステムの問題に関係するのではないかと考えるのですけれども、そういう意味ではアクティブサーベイランスを定期的に行って、そこで一定の母数に対してどのぐらいの頻度であるかということを出すシステムは今後考えていかなければいけないのだろうというふうには考えられると思います。これは別に、この SE に限ったことではなくて、すべてのほかのことに関しても同じです。

どうぞ。

○中村専門委員 補足になってしまいますけれども、アメリカの FDA が Code of Federal Regulations に出した話の中でも、お医者さんに行ってどうのこうのという話があって、地方衛生研究所で集めて、それを CDC に送ってというものは出ていて、その状況は今の日本と同じぐらいで、ですから、恐らくイギリスのところも、末端のところではきちっと決まった話にはなっていない。それで、傾向ということにしておけば穏やかなのかなと思います。

○渡邊座長 多田先生、今、手を挙げられましたけれども、いかがでしょうか。

○多田専門委員 1つ付け加えるとすれば、地方衛生研究所で検査される検体は、感染症胃腸炎の患者さんからというよりは、食中毒の集団発生などがあつたときに採取された検体から分離したものというふうに言えるかと思います。それが春日先生へのお答えの一つのポイントにはなるかと思えます。ですから、すごく制限されたものに限定されているのかなという印象を自分でも持っております。

○渡邊座長 品川先生、どうぞ。

○品川専門委員 サルモネラの場合には、in egg の対策としてはやはり先ほどから出ている農場でのワクチネーションであり、もう一つは on egg の問題であり、on egg については、1つは GP センターの洗卵の条件も入っていますし、また実際に卵内に入ったときに、今度は流通、販売のところでひび割れが生じるとか、そういう状況ということもしっかり評価しておかなければいけないのではないですか。

どうしても、この事件を防ぐというのは、in egg、on egg の対策と、あと、流通のところにおける卵の保管、そのときに一番重要なことは、やはり低温流通の問題と、そして、もう一つは、破卵

の問題であり、破卵も非常に起こりやすい現象ですし、そういう視点はあまりここでは書かれていないけれども、その辺についてもきちんと評価しておかなければいけないのではないかと、思うんですが、いかがでしょうか。

○渡邊座長 これは、評価というよりはリスクプロファイルなので、どういうところが、今、データが足りないかということで評価の前の材料をつくる場所なので、なかなか、そこは評価までは踏み込んでいない。

つくられた先生、いかがでしょうか。

○中村専門委員 どちらかといいますと、これは春日先生も言われたのですけれども、総論的だという話で、ですから、評価とリスクプロファイルの中間といいますか、まだリスク評価にそんなに近づいていないところがあって、それで、今の品川先生のお話ですけれども、卵の流通というものは、結局、私どもがつかめない部分があって、パック卵でも卵問屋で詰め替えとかをして、生産者が自分の卵はどのように最後まで行って、ヒトの口に入っているかというのはつかめない部分があるんです。そういうところはなかなか協力が得られなくて、難しいところです。

○品川専門委員 洗卵の条件については、ヨーロッパ、また、アメリカでも示していますか。

○中村専門委員 洗卵はそうです。その後の流通です。

○品川専門委員 流通のときの温度は、低温も一つの方策ですけれども、破卵を起こす条件といいますか、そういうことについてもある程度、今までのデータは有るのではないですか。プロファイルのところに示してあるように、古いけれども、その辺のことを行って、特に 13 ページの 2005 年のところですが、サルモネラ属菌による食中毒がこれから急激に減ってきているわけですが、やはり、その辺については、プロファイルを見ていったときにはなぞ解きがあるのではないかという感じがします。

これも評価まで行かないにしても、そういうことをきちんとリスクプロファイルの中には入れておかないと、どこをどうしたらいいのか。これを見て、それでは、どうなのかと言われたときに、まだ評価まで行ってないから、というわけにはいかないのではないかと思います。

○渡邊座長 今の品川先生のお話は、表 16 と表 17 で、日本で患者または分離数が非常に少なくなった。その原因をどういうふうにか考えるかということの評価といいますか、推定ですね。その辺のことまでを書いておいた方がよろしいだろうというお話だと思うのですが、これは中村先生、いかがですか。

○中村専門委員 どのぐらいできるかはともかく、今、御指摘のように、私も少し気にはなっていたのですが、その減り方が少しがくんとしているもので、もしかしたら、何かあるのかな。ですから、品川先生がおっしゃったみたく、何か調べる必要があるとか、そういうスタンスで、い

いという話にはならないと思います。

○渡邊座長 どうぞ。

○豊福専門委員 ワーキンググループのメンバーとして、言い訳をするわけではないんですが、今の品川先生のお話につきまして、確かに私もその辺は気になったので、いろいろデータはないかということでサーチをかけたんです。例えば GP センターにおける破卵の発生率あるいは汚染卵の発生率に関して、この 26 ページにございます 1998 年の参照 33 のデータ以降、パブリッシュされているようなデータがなかったのではないかと思うんです。

それが 1 つあれば、当然、この 1998 年のパブリッシュですから、データをコレクションしたのはもっと前だと思うんですけれども、それと、今の 2000 年代になってから、2005 年以降の比較というものができてきて、そうすると、GP センターでの洗浄なり、あるいは破卵、汚染卵の排除というものが効果的にきいてきているのかということが言えると思うんですが、いかんせん、その辺も含めていろいろデータは事務局も含めて集めようとはしたんですけれども、少なくともパブリッシュされているものはなかったというふうに記憶しております。

○渡邊座長 先ほど事務局の方からも説明がありましたように、近年のデータがなかなかないというのが一つ、評価をする場合のネックであるということだと思うんですけれども、その辺のデータ収集が必要であると、今後の課題のところにもその辺のところが書いてあると思うんですが、そういう過去のデータは結構あるわけですけれども、急激に減ったところのデータがないと、何が一番功を奏したのかというのがなかなか判断しづらいというのが現状なのかなと思います。

その辺のことを、今後、もう少し重点的に調査することによって評価に結び付けられるだろうというのが、このペーパーの趣旨かなと思うんですけれども、その辺をもう少しわかりやすいようにするためには、どういう文章をどこに入れたらいいのかというのが、何か御指摘がありましたらお願いいたします。

どうぞ。

○中村専門委員 アメリカでは、1998 年ぐらいにリスク評価をやっているのです。それで、減らないという話で、それでは何のためのリスク評価かという話が重くのしかかってくるので、同じ轍を踏まないように、これはリスク評価をしたら、やはりそれなりの目立った効果が出てきた方がいいと思うので、皆さん、御意見があったらよろしくお願いします。

○渡邊座長 日本の場合は、リスク評価をする前に減ってしまっているというところがありまして、ですから、むしろ本当は減った理由を、どうしてかというのを解明する方が今後の役に立つのではないかという皆さんの御指摘があったものですから、ただ、そこを評価するためには先ほどの、実際に本当に GP センターで減っているのか。それとも、そこはあまり変わらないのですけれども、

その後の温度とか表示の義務とか、あとは家庭内での調理とか、その辺で功を奏しているのか。その辺のデータがあれば評価がちゃんとできるのかなと思うのですが。何が一番減少に効果を及ぼした因子であるかというのを究明しておくのは、今後のいろんな対策上に非常に有用ではないかというふうに思います。

どうぞ。

○多田専門委員 流れがあまりよくわからないのですが先ほど申し上げたように、1999年から2000年にかけて食中毒が減り、それに伴って地方衛生研究所での分離件数も減ったと思うんですけども、1999年11月に食鳥卵の規格基準でサルモネラ属菌をゼロにするように改正されたこと、後の方を読んだら書いてあったので、これが功を奏して食中毒が減ったんだろうと思い、2003年から2004年にかけては何か特別なことがあったのかということが今日は聞けるのかなと思っていました。

○中村専門委員 そのころの話ですと、例えばある省でそういう話をして、食中毒が減少したというグラフを後に付けるわけですけども、それと同じようなときにワクチンを使い出したとか、そういういろんな話で、私にはいろんなところから来るんですけども、そこは自分たちの成果という話で、それで話すわけです。そういうところが3つも4つもあって、中間的なところを取っているんですけども、恐らく私はどこかの1つだけの話、例えば農水省の検疫だけで済むか、厚労省の表示だけで済むか、ワクチンだけで済むかといいますと、どうもそういうふうにはならない。ですから、よけい難しいですし、それをちゃんとやるということは物すごい責任を持つ話になる話なので、慎重にやらないといけません。ですから、それぞれが努力しているという話で、今はしているんです。

○渡邊座長 どうぞ。

○多田専門委員 慎重にやる一方で、やっている対策が功を奏したということであれば、それを引き続きやらなければという励みというのは、少し言い方が子どもっぽいんですけども、その対策の意義づけにもなると思うので、それは一つのファクターではあっても、評価していかないと続ける原動力にならないかなと思いました。

○中村専門委員 私、しゃべり過ぎですけども、ですから、生産者も懲りたもので今までずっとやっているわけです。それで、農水省もまた検疫のやり方を変えたりとか、厚労省もフォローしているとか、ワクチンメーカーはワクチンメーカーで、私どもも介卵感染予防には効きますというデータを出して、そういうスタンスはずっと続いているので、だから減っている。恐らく、それはどこか一つでも手を抜いたりすると落ちるのではないかという気はしているのです。

○多田専門委員 そこでよいと思うんです。

○渡邊座長 小泉委員長、どうぞ。

○小泉委員長 教えていただきたいのは、今、12 ページの表 16 というものが、非常に下がったということが大きな意味を持っているように私は思うんです。

多分、春日専門委員が言われた、これは調査検体数が、座長が言われたように、ほぼ毎年同じであるということをしかりと書かないと、この減ったという理屈には全くならないと思うんです。例えば 1996 年は 1 万検体にした。2008 年は 1,000 検体であっては全く下がっていないという意味になってしまうので、文章のところに、調査検体数はほぼ同じ検体数で行われているということがない限りは、これが減ったとは言えないのではないのでしょうか。

○渡邊座長 検体数が同じというのはなかなか難しいので、患者が減っているので、検体数は減っているのです。

○多田専門委員 食中毒が減っているので、検体数が減って、分離数も減っている。食中毒が減っているところから始まっていると言えらると思います。

○渡邊座長 どうぞ。

○荒川専門委員 確かに、13 ページの表 17 を見ますと患者数がかなり減ってきているということは数字上でわかるんですけども、8 ページの表 8 を見ますと、死亡者数はこの間、ほとんど変わっていないんです。1999 年から 2008 年までのデータは大体同じ時期のデータなんですけれども、本当なら、この死亡者数が 1 とか 2 ぐらいに減ってきてもいいような気がするんですが、依然として 5 ぐらいで続いているということで、この数字の食い違いといいますか、これはどういうふうに考えたらよろしいのでしょうか。

○渡邊座長 どうぞ。

○中村専門委員 白銀さん、これは *S.Enteritidis* だけではないでしょう。

○白銀専門官 そうです。

○渡邊座長 これはサルモネラ全体という、この中で *S.Enteritidis* がどれぐらい関与しているかというのはわかりますか。

○白銀専門官 13 ページの表 17 が食中毒統計でございますが、この食中毒統計のデータしかございません。それで、そこの一番右側に死者数として掲げてございまして、括弧内が SE のみでございます。

○渡邊座長 そうしますと、これで増えているか、減っているかというのは非常に難しいけれども、2007 年、2008 年は死亡者数がないというぐらいですか。

あと、死者数が 1 とか 2 ですと、なかなか統計的には物を言うのは非常に難しいですね。

どうぞ。

○牛島専門委員 死亡者数の中で、結局、高齢者が多いという、そこは一つ、食生活とかの問題もあるのではないかという気がするんですけども、例えば食べ物を冷蔵庫に置きっ放しとかいろんなことで、高齢者は自分でつくらないことも多いですが、仕出しとかはありますが、外から取ってくるものを食べるとか、何かあるのかなと思ったりしているんです。

○中村専門委員 もったいないから、それは捨てないでしょう。

○渡邊座長 どうぞ。

○品川専門委員 例えば、サルモネラ属菌による食中毒ですが、もう少し的を絞って、鶏卵によるものとする、やはり *S.Enteritidis* についてのデータを載せておいた方がわかりやすい。これは全部まとめてサルモネラ属菌となっていますから、もう少し浮き彫りされる方がよいのでは。これらのデータは厚労省の方でも、ある程度どのぐらいあるのかは出していると思いますけれども、食中毒事件録とかという出版物の中には載っていないですか。あるときはサルモネラ全体の話をし、あるときは *S.Enteritidis* に限定して話しますが、これは *S.Enteritidis* に絞って鶏卵とすると、全体に話を通していった方がわかりやすいという気がします。

○中村専門委員 かなり SE に絞ってあるはずなんです。タイトルで、例えば 11 ページの方で SE が出てきますし、12 ページの表 16 も SE とか、13 ページの表 18 も SE による食中毒。14 ページの表 19 も SE による食中毒というふうになっています。

○品川専門委員 13 ページの表 17 は、サルモネラで見えていますね。

○中村専門委員 ですから、これは SE をタイトルに付けていないから全体だという話で、括弧内では SE というふうに書いてありますし、事務局もそうですし、私どももそうですけれども、SE に絞って、それだけで収まらないときにサルモネラ全体の話を入れるというスタンスで来たつもりなんです。

○渡邊座長 ほかに何かコメントはありますか。

どうぞ。

○豊福専門委員 先ほど渡邊先生がおっしゃった今後の課題のところ、例えば品川先生の御指摘のあった破卵、汚染卵のことについてもう少し詳しく書くということであれば、例えば 34 ページの下から 2 行目のところに「(イ) GP センターでの対策効果を推定する場合」の中に、例えば破卵、汚染卵の発生率及び排除率、あるいは洗浄効果とかそういうことは追加した方がいいかなと思ったのが 1 つ。

それと、今、これで減ってきたという話が出てきていますけれども、このまま維持するかどうかというのはだれもわからないわけで、それでは、今、日本として一体何をすべきかといいますと、例としては、この資料の 27~28 ページに EU のデータが掲載されておりますけれども、EU では

サーベイランスが義務付けられておりますので、すべての国がフードチェーンに沿ってほぼみんなモニタリングをしている。それで、ヒトのデータ、動物のデータ、それから、食品のデータを統合的にサーベイランスしておりますので、今後、日本が、今はたまたまフードチェーンの中でそれぞれのファーム、GP、流通、飲食店、それぞれの段階でそれぞれのリスクを低減させるための措置を講じているために減ってきていると思うんですけれども、このまま続くかどうかかわからないということを見ると、フードチェーンの各段階での統合的なサーベイランスをしっかりとしておくのは、今、最も必要なのではないかというふうに私は個人的には思っております。

○渡邊座長 ありがとうございます。的を射た指摘だと思うのですが、ほかにいかがでしょうか。

どうぞ。

○多田専門委員 臨床症状のところに、ノロウイルスのときには脳症のことが触れてあったので、サルモネラについても生卵を食べた後に脳症もありますので、少し触れていただけると、乳児と高齢者のリスクの後にでも少し入れておいていただけるとよいかと思います。

それと、質問が1つあって、卵が輸入されているということで、もし、これはここに書かなくていいことなんですけれども、どこからの輸入が多いのかとかがわかったら参考までに教えてください。

○中村専門委員 調べればわかりますけれども、物すごく少ないです。

○渡邊座長 これは多分、日本は種鶏として入れてしまっているんですね。

○中村専門委員 いや、今は食べ物の卵でしょう。

○渡邊座長 液卵の話ですか。

○中村専門委員 液卵は多少あります。

○渡邊座長 液卵は輸入しているんだと思うんですけれども、生卵は輸入しているんですか。

○中村専門委員 それはほとんどないです。少ないです

○多田専門委員 餌の方でした。済みません。

○渡邊座長 餌の輸入ですね。

○多田専門委員 はい。鶏に供与される餌はほとんどが輸入だと書いてあったので。

○中村専門委員 どこですか。何ページでしたか。

○白銀専門官 表 21、表 22 の辺りです。

○中村専門委員 日本は、鳥の餌もほとんど全部輸入です。それで、その餌絡みの話もあってという話で、表 21 はセンターがやった話で、私の感じでは少し少ないので、実際にもっと多い話が表 22 になって、これだけ違ってしまいう話で、農林水産安全技術センターの話は入ってきたものをなる

べく早目に取った餌なんです。表 22 の方は、コマーシャルで出荷するぐらいの前のもので、ですから、これは国内でこれだけ汚染したという話ですけれども、今のところ、餌から *S. Enteritidis* は日本では取れていないという話です。

○牛島専門委員 その辺の外国からの輸入のことで、生卵の輸入はないけれども、例えば加工したものの輸入ということで起こるサルモネラ感染症はあまりないんでしょうか。

○渡邊座長 外国から輸入された食品ですか。

○牛島専門委員 例えばお菓子とか何とか、いろんなものを買って持ってきてもらうとか何とかです。

○渡邊座長 そういう外国から輸入された食品なり、生菓子といいますか、お菓子類によって SE の感染があるかどうかですね。これは多田先生、そういう事例は感染研に報告されていますか。あまり聞かないような気がします。

むしろ、今、一番問題なのは液卵でつくったお菓子で、特に生菓子なり、ケーキとかそういうものが、さっきの表でも液卵の汚染率は依然として非常に高い、50%ぐらいですか。何%でしたか。かなり汚染されていますね。

○工藤専門委員 5%です。

○渡邊座長 5%でしたか。

どうぞ。

○工藤専門委員 この規格基準の中には書いていないですけれども、殺菌液卵につきましてはサルモネラ属菌が 25g 当たりでゼロ個という規格基準があるのと同時に、未殺菌液卵についても微生物規格基準がこのときにできていまして、たしか生菌数でグラム 1 万の基準ができたので、入れた方がいいかと思います。

また、もし品川先生の先ほどの御意見で対策について効果があったかどうかということについてリスク評価の中に盛り込むとしたら、生菌数についても、今、汚染の程度が減ってきているのかどうかということも見るというのも一つかと思います。

○渡邊座長 どうぞ。

○品川専門委員 先ほど中村先生が言われたように、いろんなファクターによって減ってきているというのであれば、経時的にこういう基準をつくったとか、このあたりでワクチネーションが始まったとか、というものが示してあると、これらの複合的なもので事件が減ってきたというのがわかりますが。いつからワクチネーションについて問題になってきて、規格や基準がいつごろ、どういう形でつくってきたのか、というのがわかれば、これらの複合的に減ったということが、ある程度、予想もできるのではないかと。そういうことも、ある面ではこのまとめを見たときに、なぜ減って、

何かあるのかというのがわかることがいいのではないかと思います。

○渡邊座長 どうぞ。

○中村専門委員 少し荷が重いような話ですけれども、確かに、どの法律なり規則なり、何かやったものが、どこがやったというよりは時系列的に当てはめていくというのは確かにあれですね。

○渡邊座長 少し待ってください。今のことで、皆さんの御意見が、この 2003 年から 2004 年ぐらいに急に患者が減った。これに対しての評価とまでは行かないまでも、どういうことが考えられるのか。それで、そのために必要なデータがどういうことがあるのかということ、もう少しここに書いておいた方がいいだろうというのが多くの方の意見だと思うんですけれども、その辺、問題点を少し洗い出して、この辺は先生のところで加えることはできますか。

○中村専門委員 事務局と私と、ですから、ワーキンググループということになると思います。

ただ、それぞれ得手不得手がある話がありまして、業界の話は多少できますけれども、例えば厚労省絡みの話ですと厚労省の人がいらした方がいいとか、後で事務局と相談します。確かに、今の話は大事なんです。

○渡邊座長 春日先生、どうぞ。

○春日専門委員 今まで皆さんがおっしゃるように、確かに何が功を奏しているのかとか、本当に減って見えるのかというところを書き込めればそれは理想的だと思うんですけれども、もう一歩下がって、まだまだ冷静に見るべき点はあると思うんです。

例えば 12 ページの表 15 を見ていただきたいと思うんですけれども、これは同じ IASR のまとめですが、1999 年から 2000 年にかけて、*S.Enteritidis* だけではなくて、すべての血清型、合計したものが半減しているんです。これが食中毒の、いわゆる集団発生事例を主とする食中毒のときに分離された株の状況というふうに理解できると思いますけれども、この中で *S.Enteritidis* の占める割合は決して減ってはいないわけですね。それで、表 16 にあるような減少傾向は、*S.Enteritidis* を見た場合にも、それはそのとおりですけれども、ほかのサルモネラの血清型についても同様の傾向が認められるということは、卵以外のサルモネラの原因についても、やはり分離株としては減っているということなので、一体何がこの減少を説明できるのかということ、そう簡単には推定できないのではないかと思います。

その一方、10 ページの表 12 に、少し我田引水的で申し訳ないんですが、私も関わった研究なのであまり強調するのはお恥ずかしいんですけれども、サルモネラ属菌全体を通して、その中でも食品由来だろうと思われる患者数が、2005 年と 2006 年だけですけれども、15 万人とか 25 万人推定されるわけです。それで、その中で食中毒の患者数として報告されているのはごく一部にしかすぎないわけです。ですので、これはやはり食中毒として探知されやすい事例、それから、調査が十分

に行われた事例についていろいろ詳細なデータが集まってきているわけで、そのこと自体は非常に貴重な話なんですけれども、でも、そのバックには、まだまだ原因が突き止められない散発事例の患者さんが大勢いらっしゃるということをやはり忘れてはいけないと思います。

その方たちの大多数を占めるサルモネラ症の患者さんの原因が何なのか。それがあっても推定されない限り、やはり現状の対策の何がどのくらい功を奏しているかということの推定は論理的には難しいのではないかと思います。ただ、勿論、生産段階から調理段階に至るまで関わる方がすべてあらゆる努力を惜しまないことは必要なことですし、それらが効果を上げていることは確かだと思えますけれども、そのことを過剰に言い切ることは難しいのではないかと思います。

○渡邊座長 どうぞ。

○中村専門委員 私は門外漢なんですけれども、アメリカでも言っている話ですが、本人が下痢をして、何を食べた。まあ、いいや、自分で薬を飲んで、寝込んで直そう。それでまずずれてしまう感じで、医者へ行こうと行って、医者に行ったときに、お医者さんが、まあ、いいやという話で、保健所に届けない。それで、何人も来たから保健所に届けよう。その辺の話が大体アバウトで来て、その集大成が、この菌株の話になってきているので、非常に大変な話になるのではないかと思います。

○渡邊座長 皆さんの御意見で、なかなか難しいというのはわかっていることだと思うのです。ただ、この文書が外に出たときには一般の人も見ることがあるわけです。そのときに、減っているということが見えるデータを示してしまっているからには、それなりの何か理由づけをしないと、食品安全委員会でこういう報告書を出しているけれども、彼らは何を考えていたのだというふうなことを言われかねないと思うので、現時点でどういうことが考えられるのかを記載しておくことが重要だと思います。食品安全委員会としては、ここまではこういう形で解釈したのだということがわかるような項目を1つ作っておいていただいた方が、この報告書が生きるのではないかと思います。けれども、今、これに関わられたワーキンググループの先生方の意見は非常に難しいという話で、なかなかまとめるのは大変かなと思うのですけれども、言える範囲でどういうことなのかということとは、まとめることは可能でしょうか。

○中村専門委員 できる範囲で、例えばワクチンが認可されて使い出されたのは少し前で、それが年々ドーズが増えて、今、4割ぐらいになっているとか、それで、その表示も徹底して、それで2～3年とか、大体、そういう感じはあるんです。

ただ、どこまで、ワクチンのドーズはメーカーで持っているんですけれども、それを出せと言って、はいと出すかどうかとか、そういう話にぶち当たってしまう部分があるんです。だけれども、やらないといけないというふうには思います。

○渡邊座長 どうぞ。

○白銀専門官 先ほどの座長の方からの御指摘で、どこに落とし込むかということの確認でございますが、34ページの「(1) 求められるリスク評価」の中に今の減少した理由の推定とか、そういった項目で1つ落とし込んで、そのために(2)にどういうデータが必要なのかというような表現ぶりで書いてみるという形でいかがでございましょうか。

○渡邊座長 いかがでしょうか。

どうぞ。

○牛島専門委員 そのことにも関連して、それでいいと思いますけれども、私は、例えばある時期にテレビとかいろんなニュースで、生卵は危ないとかというニュースがあったりした時期があったような気もしますけれども、そういった何かの事件とか、それから、マスコミのいろんな報道とかで多少の影響があったのかどうかも少し調べていただければありがたいかなと思います。

○中村専門委員 大手は、あれがトラウマになっているんです。それで、SEが出たらスーパーは買ってくれないとか、ですから、びくびくしながらやっているというのも一つになるんです。

○渡邊座長 今日は審議すべき事項が盛りだくさんで、この辺で時間の限界かなと思うのですが、さらなるコメントがありましたら事務局の方に言っていただければと思います。この文書で具体的にどこをどういうふうにすべきかというのを赤か何かで書いたものを事務局に送っていただいて、今日の議論で、先ほど「(1) 求められるリスク評価」のところに、この2003～2004年ぐらいで減った理由で考えられることを書いて「(2) 今後の課題」のところに、どういうデータを集めると、それがもう少し理由づけができるのかをまとめていただくということでよろしいでしょうか。

どうぞ。

○白銀専門官 済みません、今、おっしゃられた点でございますが、減少した理由というものを中村先生とも相談をしながら、検討グループの先生方とも相談をしながら、いろいろとデータを当たってみますけれども、今の御議論の中でもございますように、その理由自体を特定するというのは、私ども事務局でもそういう問題意識を持っていろいろ調べてみたんですけども、なかなかそういうものが書かれている文献なり報告書なりというものが見当たらないというのも一つ、現実でございますので、ここでそういうことを、なぜ減ったのかということ推定することが今後求められるという形で書き込んで、そのためにはこういうデータが要るのではないのでしょうかという形にしてみてはいかがでございましょうか。

○渡邊座長 今のような提案でよろしいですか。

それでは、皆さんの御意見を踏まえた上で、そういう形にさせていただきます。

ほかに何か指摘事項はありますか。

私から非常に気になる点が、9～10 ページ目の FAO/WHO の 2004 年の Microbiological risk assessment のガイドラインの記述のアとイなのです。特にイの場合、これは最近のいろんな学問の傾向からすると、この言葉には非常に違和感を感じるのですけれども「侵入した病原体により感染が成立する確率は複数の菌の相互作用に影響されず」。これは多分、今後変わってくるのではないかと思います。今、cell-to-cell communication とか、quorum sensing という概念が出てきて、cell の population によってビルレンスの発現が明らかに異なるということがだんだんわかってきていますので、この「相互作用に影響されず」というのは「相互作用に影響される」というふうにそのうち変わるのだと思うんです。

ですので、これはここに 2004 年のデータを引用しているのだと思うんですがないと思うんですけれども、ただ、そういうこともこの委員会は考えたということを議事録には残しておいていただければと思います。多分、あと数年後には、この辺は改定されると思います。

ほかに何かありましたら、お願いいたします。

よろしいでしょうか。

それでは、サルモネラ・エンテリティディスに関してはこれで終わらせていただいて、さらなるバージョンアップをしたものを、今後、また皆さんの方にお示ししますということで処理したいと思います。

続きまして、腸管出血性大腸菌ですけれども、牛肉を主とする食肉中の腸管出血性大腸菌についても検討グループの先生方と事務局とでリスクプロファイルの更新をしていただきましたので、その報告の方をお願いいたします。

○白銀専門官 それでは、少し時間も押してまいりましたので、資料 1－2 で御説明申し上げます。

まず、資料 1－2 の 1 ページを見ていただきたいと思います。このリスクプロファイルの対象となる病原体及び食品の組み合わせでございますが、対象とする病原体は腸管出血性大腸菌。

そして、その腸管出血性大腸菌について、1 ページの 28 行目に「① 分類（血清型）」の中に書いてございますが、2008 年に分離された血清型は、O157 が約 65%、O26 が約 24%、O111 が約 4%、この 3 つで合計 93% になりますが、残りをその他血清型という形になっているということをもまずここに整理いたしております。

2 ページの「④ 毒素産生性」ということで、腸管出血性大腸菌は、腸管内で VT を産生するという整理をいたしております。この VT については Stx（志賀毒素）とも呼ばれるということで整理をいたしております。

3 ページの 10 行目「(2) 対象食品」は、牛肉及び牛内臓肉を主とする食肉とするという整理を

いたしております。

次が「2. 公衆衛生に影響を及ぼす重要な特性」ということをごさいますて、症状については(1)で記載してごさいますように、腹痛や下痢が主症状ですが、全く症状のないものから軽い腹痛や下痢、そして、著しい出血を伴う出血性大腸炎から HUS や脳症などの重篤な疾患を併発し、死に至るものまでであるという整理をいたしております。

「(2) 用量反応関係」で、4 ページの 8 行目のところからごさいます。オランダの国立公衆衛生環境研究所 (RIVM) のリスク評価で、岩手県での小学校における食中毒事例のデータが用いられた。そして、図 1 に示す用量反応曲線が作成されております。この図 1 では、グラフの中に丸い印がポイントされておりますが、これが岩手県のデータということをごさいます。

その曲線に基づいて、5 ページの表 4 でパラメータを推定したということ整理をいたしております。

次に「(3) 腸管出血性大腸菌感染症」で、この腸管出血性大腸菌感染症については、感染症法に基づく全数把握の対象疾病でごさいます。これについて、表 5 に報告数を 2000 年から 2008 年まで整理をいたしております。この報告数の中には症状のある人と、健康けれども保菌している人も含んでいるということ、有症者数と、それから、その割合というものを内数で示しております。この報告を見ますと、2000 年から 2008 年で決して減っていない。逆に漸増といえますか、1.2 倍くらい増えているということがこの表で示されているということをごさいます。

先ほどの血清型別の割合を最初にお示ししてごさいますものが、7 ページの表 6 で、この 2008 年のデータから示したものとごさいます。

次に 5 行目の「④ HUS」で、これについての整理ごさいます。9 行目に書いてごさいますように、2006～2008 年の腸管出血性大腸菌感染症の有症者の約 3～4% に HUS を併発したという報告を整理いたしております。

それから、22 行目で、HUS を発症した患者については、回復しても腎不全などの重篤な後遺症が残ることがあるということ整理をいたしております。

更に一番下の行で、HUS 発症者は、0～4 歳が全体の 50% を占めている。15 歳未満では約 80% ということで、表 7 に発生率と年齢群で整理をいたしております。

8 ページの「⑤ 感受性集団」のところごさいます。11 行目で、有症者の割合については、14 歳以下の若年層や 70 歳以上の高齢者で 70% 以上と非常に高い。そのことについては、図 3 の年齢区分別グラフで示してあるという整理がされてごさいます。

9 ページには、死亡者数をまとめたものでごさいます。表 8 は人口動態統計に基づく死亡者数の推移を年齢別に整理したものでごさいます。ここに掲げてありますものは、基本死因分類が腸管出

血性大腸菌感染症となっているものをピックアップしたものでございます。こちらの表から、70歳以上の高齢者で53%を占めているということが整理されてございます。

次の項目が「(4) 食中毒発生状況」でございます。10ページの1行目から、この報告で食中毒患者として報告されたものは感染症報告、先ほどの全数報告されているものと比較しますと数%から30%ということで、年次により差が認められている。

そして、食中毒統計上の血清型別の件数、患者数の推移を見たものが表9でございます。2000年以降で見えていただきますと、件数がO157が一番多いわけですが、14件から17件ということで、減ってはいない。そして、患者数についても110から115ということで、減っていないどころか増えているというところで整理してございます。

11ページでございます。食中毒統計上の年齢構成が③のところに整理されてございます。

表10が、腸管出血性大腸菌による食中毒事例での患者さんの年齢分布の推移です。この表から、9歳以下の若齢者が約38%であるということが示されていることを整理してございます。

14ページで、食中毒統計上の原因食品別の事件数と割合を示したものが表13でございます。ここでは、肉類及びその加工品が原因食品となったものが合計で約半分、49%ということで整理がされてございます。

それから、その下の表14でございしますが、こちらは2003～2009年ということで、その間で届け出のあった食中毒について拾い出したものを、原因食品群、そして、施設別に整理し直したものでございますが、焼肉が約25%を占めており、レバー、ユッケ、ホルモンが多いということが、この表で示されているということでございます。

1枚めくっていただきまして、食中毒統計での原因食品の推移を表15に整理いたしております。下の方に飲食店がございしますが、こちらを見ていただきますと、1998年から2005年までの合計で73.4%を占めているということがわかります。それで、1998年から2005年までの推移を見ていただきますと、これも割合が増えているということが示されていると整理をされております。

16ページ以降が「3. 食品の生産、製造、流通、消費における要因」ということで整理をいたしましたものでございます。

(2)に農場における汚染、または保菌率というものが整理されてございます。14行目で、1998年に行われた調査データでは、22.1%の牛から腸管出血性大腸菌が分離されている。それで、17行目で2006～2007年に行われた調査では、11.9%の牛から分離されているということが整理されてございます。

17ページで、表16は農場段階ではなく、と畜場に搬入された段階で牛から糞便または腸管内容物を採取して検査したデータが整理されてございます。それで、1996～1998年の糞便のデータを

見ていただきますと、O157は2.0%で、それが2005～2006年になりますと、10.0～11.9%ということで、この表では増えているということで、直近のデータでは10%程度ということがこの表で整理されてございます。

19ページで、表17でございます。こちらには、と畜場で処理される枝肉の汚染状況を整理したものでございます。こちらには、枝肉のふき取りの調査結果を整理したものでございまして、2003～2004年が5.2%ということで、この表の中では一番高いデータを示しております、2005～2006年では1.2%ということで、変動なのか、若干減っているのか、この表からは若干減っているようには見えますが、そういうデータを整理いたしております。

20ページの方でございますが、今度は流通食品のO157の汚染調査ということで、表18に国内流通をしている食肉の汚染状況を整理したものでございます。これは厚生労働省で毎年実施しております、市販流通食品を対象にした汚染実態調査の結果でございます。生食用の牛レバーが1999～2008年全体で1.9%でございますが、検出されていない年もございますので、検出されている年だけを括弧内でデータを記述してございます。それから、牛結着肉については0.2%、カットステーキ肉は0.09%ということで整理がされてございます。

21ページの「(6)喫食実態」で、食品安全委員会の方で2006年度に実施しましたアンケート調査の結果、10行目でございますが、約4割の方が生食または加熱不十分な状態で牛肉を食べているという回答がなされております。

それから、これまでに整理した内容について22ページの方に問題点を抽出してございます。

まず「(1)腸管出血性大腸菌感染症の発生動向」ということで整理をいたしておりますが、食中毒統計上、そして、感染症発生動向調査でも減っていないということが、逆に漸増傾向が見られるということが問題点として整理されてございます。

「(2)腸管出血性大腸菌による食中毒の原因食品・原因施設」については、原因食品は焼肉などの食肉に関係するものが多い。そして、原因施設については飲食店が約8割を占めているということがここに整理されてございます。

「(3)血清型による感染症の特徴」でございまして、患者さんから検出される血清型別は65%がO157ということで、一番検出率が高い。O157による感染症については、O26によるものよりも有症者の割合が高い。そして、腎不全などの重篤な後遺症が残る可能性のあるHUSや脳症といった疾患を併発する傾向が認められる。そして、腸管出血性大腸菌による食中毒で死亡した者のすべてがO157によるものであるということ整理いたしております。

「(4)生産段階での汚染」ということで、2004年以降10%を超える汚染状況にあるということ。

「(5)処理流通段階での汚染」で、2003年以降5.2%から1.2%と減少傾向にありますが、流通

食品については減少傾向が特に認められていない。それから、内臓肉については食肉に比較して汚染率が高いということを整理いたしております。

「(6) 生食又は加熱不十分な食肉及び内臓肉の喫食」で、食中毒事例、そして、アンケート調査からもこういった喫食が認められるということを整理いたしております。

そして、23 ページの 3 行目からの段落でございますが、トング等の焼肉に使用する調理器具を介した非汚染食品への汚染が実験的には確かめられておりますので、同時に調理する食品への交差汚染の可能性があるということも問題点として整理いたしております。更に、近年結着肉等の加工処理肉による食中毒という事例も起こっていますが、これについては十分な加熱が行われなかった場合、菌が生残するということを整理いたしております。

「(7) 若齢者及び高齢者への健康影響」で、食中毒患者については 9 歳以下の若齢者が約 38% で、60 歳以上が約 14%。この 2 つで過半数を占めている。そして、食中毒による死亡事例では、9 歳以下が約 23%、60 歳以上が約 64% で、合わせて 85% を超えているということを整理いたしております。

対象微生物・食品に対する規制状況等を、次の 5. で整理いたしております。

農場段階、と畜場での処理・加工段階、流通、そして、消費に至るまでの段階の規制状況を整理いたしましたものでございます。

(2) には、諸外国における状況を整理いたしております。

25 ページで「6. 求められるリスク評価と今後の課題」ということで整理いたしております。前章までにまとめた問題点、そして、リスク管理措置等から今後求められるリスク評価を(1)にまとめてございます。

しかし、現状では(2)にまとめた課題がございますので、直ちにリスク評価を行うことは困難である。なお、こういった課題に関する調査・研究ということ、関係機関がそれぞれ取組を進めることが必要ということをもとめております。

「(1) 求められるリスク評価」で、まず、現状のリスクの推定が①。②に年齢階層別の用量反応の推定。そして、③～⑥はフードチェーンの各段階で、③が生産段階、④がと殺解体工程、⑤が流通段階、⑥が保管や調理といった段階でのリスク管理措置を講じた場合の効果の推定という、大きく 6 つの項目に整理したところでございます。

それで、それぞれについて今後の課題を(2)に整理いたしております。「① 食中毒調査における疫学調査手法の向上と情報収集体制の整備」「② 生産段階での罹患率及び排菌数量を減らす効果的なリスク管理措置の究明」「③ と畜場における汚染経路の究明」「④ 牛内臓肉の流通経路等の究明」「⑤ 市販牛肉及び牛内臓肉の汚染実態(菌量を含む)の究明」、そして「⑥ 生食及び

加熱不十分な牛肉及び牛肉臓肉の喫食実態の究明」ということで、こういったデータが求められるリスク評価を行うに当たっては必要であるということを整理いたしております。

以上でございます。

○渡邊座長 ありがとうございます。

これのまとめの座長をやられました工藤先生、コメントをお願いいたします。

○工藤専門委員 座長の渡邊先生始め、担当の専門委員、事務局の多大な御協力によって、より充実したリスクプロファイルの改訂になっているかと思えます。

この作業をしていた中で思ったことが幾つかあるのですが、先ほどのサルモネラと違いまして、やはり患者数が減っている傾向にはないということが一つ大きいことかと思えます。また、あと、小児を中心とした重症化というものがとても深刻な問題であり、何か改善が行われえない食中毒ではないかと思えます。

その原因となる食品ですが、不明な部分もありますが、恐らく牛肉を主とする食肉という意味で、また、非常に日本人の食べる食品としては、量としては少ないと思うのですが、内臓肉という特殊な食品が非常に重要ではないかということが浮かび上がっています。こういったことも特徴になっているかと思えます。恐らく、海外ではなかなかこういったもので食中毒がたくさん起こっている可能性があるかといいますと、そうではなく、日本の特徴的なものなのではないかというふうに思います。

また、1996年に大阪で大規模な食中毒が起こり、とても社会的にも大きな問題だったのですが、その直後に厚生労働省の方でと畜場内の衛生管理の改善が行われまして、随分対策が取られました。その後いろいろな機会に、今日のリスクプロファイルにも載っていますけれども、たくさんの通知が出されていますが、依然として患者が減る傾向にないということは、その対策の実施が的確であるのかと思えます。

先ほどのサルモネラのときには、対策が農林水産省、それから、厚生労働省、どちらでも取られているわけですが、そこでは一応減少したということで、それも一つの要因ではないかということが推察されるわけですが、大腸菌の場合には対策が取られていないわけではないのですが、減少を導くようなポイントに当たっていないのではないかと私としては考えております。

以上です。

○渡邊座長 どうもありがとうございます。

先ほどのサルモネラのケースとは違って、5ページの表5にありますように、感染症法に基づいて報告される患者数はほとんど変わらないといいますか、むしろ2007年と2008年は少し増える

傾向にもあるということで、これだけ 1996 年以降問題になっているのかかわらず、あまり患者の数が減っていないというのは、多分、国民から見た場合に何をやっているのだという話になるのではないかと思います。

それで、食品安全委員会として、先ほどの最終的な、今、ワーキンググループが出された今後の課題という形で幾つか挙げられて、現状ではなかなかリスク評価をするにはデータが少ないというようなことでまとめられているわけですが、これが表に出た場合の反応がどういう反応が来るのかというのは、個人的には少し心配なところがなきにしもあらずという感じを受けるんですけども、皆さんからこれから御質問いただきたいと思うんですが、その前に 1 つ教えていただきたいんです。

韓国でもやはりこういう生肉は結構、ユッケとかいろいろ食べると思うんですけども、あそこも O157 の患者はかなり出ていると思うんですが、24 ページの、韓国において規制が結構厳しいというんですか、食品における O157:H7 の規格が定められていて、食肉が不検出ということで、これはどのぐらい厳しくやられているといたしますか、何か罰則規定とか何かがあるんでしょうか。

○白銀専門官 24 ページに韓国の規制状況について整理をいたしているところなんですけれども、もとの法律とかそういったものを当たっているわけではございませんで、こういった調査をされています研究の成果をこちらに活用させていただいたというところでございまして、言葉の壁もございまして、なかなか現状、どういったことになっているのかというところまでしっかり把握できていないというところでございます。

○渡邊座長 これは食肉から不検出といたしますと、これは非常に厳しいですね。日本の場合、こんなことをしたら流通にほとんど上がらなくなってしまう。特にレバーとかそういう内臓肉などは、これをやられると、さっきの内臓肉の汚染率はかなりの汚染率だと思いますので、すごく厳しい規制なんだと思うんです。

こういうことをやった結果が韓国ではどういうふうに反映されているかというデータが何かあると、日本でも非常に役に立つといたしますか、これから考える上での参考になるのではないかと感じます。先ほどからこれだけいろいろ対策を取っているのに、効果があまり表れていないのではないかというお話が工藤先生からもあったので、そういう意味では諸外国のこういう例をやはり委員会としても、どういうふうに解析しているのかというものがあると、この報告書も生きるのではないかと思います。そういうことも含めて皆さんの方から御意見をいただきたいと思います。

どうぞ。

○中村専門委員 2 つぐらいあるんですけども、17 ページの表 16 で、これはと畜場に搬入されたもので、私の印象からするとえらく低いという印象はしているんですが、それでよく見ますと、

2004年から増えているという話が最後の方に出てきたんですが、検体が1996年から2003年まで糞便で、2004年から直腸内容物で、直腸内容物になったらぴたっと数字が一緒になってしまって、これをどう説明できるのか。糞便と直腸内容物でディストリビューションが違うという、もう少しわかりにくい話かなと思ひまして、これは大体、みんな厚労科研の話で、品川先生がいらっしやるので出ると思うんです。

もう一つは、表を見ていくと、先に表16が入ってしまうんです。それで、表16はと場の話で、その前の農場段階は文章ですからあれなんです、農場段階の方を見ると陽性率が5割とか6割とかそういうものがぼろぼろ出てくる話で、それでは、それが増えているか、減っているかというのは、これも時系列的に農場のところを表にさせていただければわかる話で、恐らく減っていないといえますか、増えている。その辺も含めて、それでもう一つは、農場段階で5割とか6割であったものが、と畜場へ行って直腸便とか糞便を調べたら数%とか10%に減ってしまうというのがよくわからないんです。恐らく整理したらそういう話になってきて、それでは、それをどうやって説明できるかというのが私には少しわからないところなんです。

○渡邊座長 品川先生、この辺、何かコメントはございますか。

○品川専門委員 農場では高いけれどもということですか。

○中村専門委員 50%は、そういうものが農場でいっぱいあるでしょう。ですから、それは整理すればわかると思うんです。

○品川専門委員 まず1点は、こういう実態調査では検査頭数分の陽性頭数で示すというのは、それは間違いであると思われま。全国的な調査をする場合には、調査農場分の何農場から検出されたということを示すことが重要です。といいますのは、1つの農場で集中的に汚染の高いところがあり、また、O157の場合は1年間通して検査をしますと、夏場には非常に汚染が高くなる。O157汚染は農場の偏りが非常に大きいということなんです。

そうすると、今まで報告されているのは、どういう農場で、何時の時期にどのぐらいサンプリングして行ったのか。高い農場を検査すれば、40%の陽性を出そうと思えば出すことはできるんです。ですから、農場、時期のばらつきが非常に大きい。そういう面で、年間を通して、時期的にどうなのか。そして、農場別に、今までは陽性頭数を示していますけれども、農場がどのようになっているか。それで、農場ごとに把握していかなければ、これらの問題は難しい。

そこで、先ほどありましたが、事件数が増えているということに対してですが、一番難しい散发事例が非常に多いということであり、カンピロバクターもそういうことがみられますが、患者1名の事例が非常に多いので、何でどのように発生しているのかわからない。食中毒については、ある面では明らかになっています。今日、非常に焼肉による焼肉店での発生が多い。そうすると、行政

の方も、焼肉店に対する対応を出して行かなければなりません。そういう通知を出すということができず、解析できていないものについてはどういうふうにするのかというと非常に難しい。これはやはり散発事例と集団事例を分けて考えていかないと、と思います。

○中村専門委員 それはわかりますけれども、それで、この表 16 は個体別の話なんですか。

○品川専門委員 表 16 は個体です。それで、農場別のものはどこかに出しているのではなかったですか。

○中村専門委員 私とすると、農場は私どもが普通、学会で聞く話は、30%とか 50%は汚染されているという話になっているわけです。ですから、ここの農場のところを時系列的に、少し備考欄がいっぱい付いてしまうかもしれないんですけども、ホルスタインでは何、何とかは何とか、そういうものをばらばらと入れていただくと、かなりのものになる。

それで、これは個体の話ですから、個体の農場と、個体のと畜場内での差が大き過ぎて、どう解釈したらいいかということなんです。

○品川専門委員 牛種別についても、黒毛種肉牛と、F1 のように黒毛とホルスタインとを掛け合わせたものと、そしてホルスタイン種であり、これらがメインに入っています。

○中村専門委員 ですから、農場はそういう書き方をしているものもあるんですけども、それで、表 16 はほぼ画一的で、これを見ってしまうと少ないという話で、ですから、農場の方も表をつくってもらえば、何か片手落ちといいますか、片方は文章でわかりにくくて、片方はぱっと見たら一目でわかる話になっていて、そういうような印象を持ちましたということなんです。

○渡邊座長 田村先生、どうぞ。

○田村専門委員 見逃したかもしれませんが、これは輸入肉と国産の肉という区別で取られたデータは公表されているものはないのですか。

○渡邊座長 これは、だれかやられていますね。

○田村専門委員 このデータの中にあるのですか。

○渡邊座長 ここのレポートの中ですか。

○田村専門委員 はい。といいますのは、喫食するのは国産か輸入肉のどちらかはわかりません。それを区別しなくていいのかという気がしました。

○渡邊座長 少し待ってください。

今の件について、どうぞ。

○荒川専門委員 16 ページのところに「① 国内」と、その次が「② 海外」というものが 17 ページにありますけれども、国内は菌が分離された率が 16 ページの 15 行目辺りに、STEC が出たものが 22%ぐらいで、輸入肉は繁殖牛で 63%分離されて、肥育牛は 88%の群から分離された。これ

は、分離する試験法とかというものは、どの程度同じなのか、違うのかという、それによって、今の田村先生の御質問もある程度、説明できるのかもしれませんが。

○渡邊座長 方法論について何か記載はありますか。

工藤先生、どうぞ。

○工藤専門委員 方法論については、文献を1つずつ見れば記載はありますので、それを書くこともできるのですけれども、ただ、割と同じような方法を取られることが多いので、それほど極端に異なるということでもないかと思います。

また、先ほどの御質問の輸入肉のことですけれども、今、ここのリスクプロファイルには輸入肉の汚染率については書いていないですが、検疫所で輸入した際に、枝肉の表面のふき取りとか、ブロック肉のふき取りで調査していますので、それを求めればデータが出てくるかと思います。

ただ、食したときにどちらの肉を食べていたかという食中毒事例のところは、なかなか難しいかと思います。

○渡邊座長 少し待ってください。今のことに関して、品川先生、よろしいですか。

お願いします。

○品川専門委員 今、これを STEC の遺伝子で見ると、菌そのものを取っていく場合と、それで、今、実際に食中毒とかというものは O157 とか O26 とかと非常に多いということで、我々もターゲットは、その菌をそのままやっているんですけれども、本当に牛の便の中からは、今度は *stx* 遺伝子を持っているものはたくさん出てくるんです。それを全部調べていこうと思ったら、そういう遺伝子を持っている率はもっと上がっていきます。

ですけれども、やはり我々は、圧倒的に食中毒が多いのは O157 と O26 ですから、菌そのものを取っていかうという形で、遺伝子だけで判定する。ですから、遺伝子で判定するとなると、どうしてもそういう形で、ほかの食中毒以外でもいろいろな血清型があつて、それも Stx を産生するということになってきますから、その辺のところもきちんと書いておかないと、コンフューズしてくるのかなという感じはあると思います。

○渡邊座長 16 ページの記載で、22.1%というのは STEC が分離されていて、牛の中には O157 以外の STEC の方が非常にたくさんで、O157 は多分、氷山の一角ですね。

あと、このと畜場において、これは大腸菌で O157 が何%でしょうか。この汚染率というものは、例えば表 16 の糞便の検体数が 2 万で、陽性が 401 で、汚染率が 2.0%。この 2.0%は、みんな O157 ということですか。それとも、STEC という意味ですか。

○品川専門委員 いえ、今、ここで出しているものは、ほとんどが O157 で O26 を含みます。その検出率は高いです。一応、年次的についても検査を行っています。

○中村専門委員 今の話で、17ページの4～6行目で、2004～2006年の調査で、これはO157ですから菌でしょうね。それで50.0%で、交雑種で25.0%、ホルスタインで50.0%とかとって、そういうものと同じような話だと畜場では10%とか、ですから、何かやり方が違うのかとか、さっきの工藤先生の話ではありませんけれども、例えばヒトと鳥とかといいますと、それは違うのはわかりますけれども、同じ牛から取る話で、ストレスがかかっていった牛からね。

○品川専門委員 この農場の調査はと畜場に搬入され、1ヶ所の農場で1回でも検出すれば、その農場は陽性という形になります。

○中村専門委員 でも、陽性は両方とも個体別ではないんですか。17ページの表16は個体別で、その上の4～6行目も個体ではないんですか。

○品川専門委員 これは、今、入ってきたと体を見て農場が振り分けているわけです。1つの農場で5頭来たら、5頭は1つの農場として見て、ですから、個体の検査よりは農場数はどっと減っていきます。

○中村専門委員 17ページの4～6行目のパーセントは、農場なんですか。

○品川専門委員 月別のものですか。

○中村専門委員 はい。

○品川専門委員 これは、夏場の一番高いところを示しているんですか。特に、月別の陽性率については非常に差が出てきます。

○中村専門委員 ですから、それも3つとも月齢で表しているわけですね。それでは、これがみんな夏だという話ですか。でしたら、夏で多いときに取ったとかがあった方がね。少し差があり過ぎるから、迷ってしまうんです。

○渡邊座長 今、議論になっているのは、この文章の書き方ですね。特に牛の場合には、O157始めSTECの排出される時期というものが季節、温度とかそういうものによって非常に異なっていますので、どこの時点を取ったかによって陽性率が違ってくる。

あと、この場合に肉といいますか、糞便の場合には同じことですか。この表16のデータも季節等によってですね。

○品川専門委員 そういう形になります。

○渡邊座長 ですから、そういう意味では、この資料の中に季節も入れておいた方がいいんですか。

○品川専門委員 わかりやすいのは、やはりサルモネラ以上に季節的なものが非常に影響を受けている。そういう面では季節的な状況を示した方がわかりやすいと思います。

○渡邊座長 この生産農場の記述のところに、最初かどこかに、こういうデータの解釈の仕方、いつのときに取ったかによってデータの、STECの分離率は異なるということを読んだ人がわかる

ようにしておいていただいた方が良いと思います。これを全部同じ土俵で比べるとなかなか誤解が生まれるというのが中村先生のお話ですね。ですから、その辺のところがわかるように記述していただければ、今の議論がもう少し整理されるのではないかと思います。

ユッケとかレバーとかというものは、海外から来たものは食べられているのですか。それとも、これは国内でしょうか。

○工藤専門委員 おそらく国内だけです。

○渡邊座長 今の話ですと、輸入ものは焼肉店で食べられていないんですか。

○工藤専門委員 おそらくレバーは国産だけです。

○渡邊座長 ユッケはどうですか。

○工藤専門委員 ユッケは肉なので、あるかもしれません。

○渡邊座長 そうすると、その辺が少しわかるようにしていただいて、汚染原因が海外の方が強いのか、国内の方が問題なのか、その辺が読んでいる人にわかるような記載にしていいただければと思います。

どうぞ。

○荒川専門委員 16 ページの記載で、最初は遺伝子の検出率と菌の分離率というものが最初のところは分けて書いてあるんですが、あとはずっと陽性という言葉で書いてあるんです。この陽性が恐らくは分離率だと思うんですけども、そういう理解でよろしいんですか。例えば 16 ページの 22 行目の O157 陽性となったというところです。

それから、17 ページの 4 行目などは陽性率と書いてあるんですが、この陽性というものは菌が分離された率という理解でいいんですね。遺伝子の率ですか。

○工藤専門委員 血清型まで書いてあるところは、基本的に分離されたというふうにみなして大丈夫かと思います。

○荒川専門委員 そこがわかりにくいです。

○渡邊座長 最初の国内のところに、16 ページの 15 行目に遺伝子が検出されていると書いてあるので、そうすると、ほかの陽性率というものが遺伝子で調べたのか、実際の分離された菌で調べたのかがわかるようにしておいていただいた方が比較できやすいと思います。

生産場の記述は、農場ではどのくらい汚染されているかというのは結構大きな問題となりますので、この辺の書き方の整理をもう一回見直していただければと思います。

どうぞ。

○工藤専門委員 その輸入のところですけども、食肉については厚生労働省の検疫所で調査しておりますが、牛としての輸入牛の検査というものはデータがあるのか、ないのか。もし、どなたか

御存じの方がいらっしゃったら、この場で教えていただきたいです。

○渡邊座長 田村先生、農林関係でわからないですか。

○田村専門委員 はい。

○渡邊座長 品川先生、どうですか。

○品川専門委員 外国から入ってきたときの外国の牛の保有率ですか。それは文献を繰ればわかると思いますが。アメリカがどのくらいで、いつ調査したのかということは別ですけれども、アメリカから輸入した牛肉は、今は検疫所で調べられていると思いますが、そのアメリカでの牛の保有率というものは、日本に入ってくる牛の保有率とは直接は結び付かないかもしれませんが、アメリカで調べられた牛全体の保有率については出ていると思います。

○工藤専門委員 直接、日本に入ってきたときに農水省の検疫所で検査しているということはないということなんでしょうか。

○品川専門委員 いや、農水省の検疫所で、今、どの程度調査されているか、それがどういう形で報告されているかは私もよくわかりません。

○中村専門委員 直接聞けばいいのではないですか。

○品川専門委員 そういうことは、どのくらい検査を行っているのかということは聞かないとわからないです。年報などを見れば出てくるかもしれませんが。

○渡邊座長 ほかに御意見はございますか。

どうぞ。

○豊福専門委員 私もワーキンググループのメンバーだったので、今更言うのもなんですけれども、今、私のところで全国の食品衛生監視員を集めて今週から1か月間トレーニングをしております、初日に、現場の食品衛生監視員として、今、何が一番問題かということを発表させたんですが、50人中10人が、この生食の自粛がどうにもならぬ。飲食店に対しては保健所長から、例えば生食を提供しないように自粛の要請をするけれども、客が求められればたとえメニューになくても出してしまう。

それから、消費者に対しては、例えば乳児健診に来る機会とか、あらゆる機会を通じてキャンペーンをすとか、いろんなリスクコミュニケーションをして生食を自粛する等、生食によるリスクについてコミュニケーションをしているけれども、これもどうしようもならぬということです。

ですから、ある意味で、この事態はここに書いてあるよりはもっと緊迫していて、もっと極端な話をしますと、VTECフリーが保証される内臓肉を供給できるまでは生食を、例えば食品衛生法第6条違反だというぐらい強いメッセージを出さない限り、今の状態は変わらないのではないかと思います。そのような認識を私は強く思いまして、食品安全委員会としてはリスクコミュニケーションが仕事な

ので、生食を特にハイリスクの方を中心にやめさせるための、いわゆるもっと強力な例えばリスクコミュニケーションについて、この委員会の仕事なのか、あるいはほかの仕事かわかりませんが、もう少しそういったことも踏まえていかないと、これを特に一般の人が見たときに、世の中はそんなに、今、いろいろな段階での究明と言っているよりはもっと緊迫しているのではないかということを実際に生の声を聞いて感じました。

○渡邊座長 ありがとうございます。今のような御意見はたくさんあります。

何かございますか。

○多田専門委員 同じです。

○渡邊座長 よろしいですか。

どうぞ。

○多田専門委員 3、4歳の子どものHUSになっているのを見るにつけても、やはり豊福先生が言われたように、3,000例前後であったのが4,000例前後になって、全然減っていない状況を絶対にこのままにしてほしくない、私も今日は絶対に言いたかったです。

それと、カキでしたら生食用があるだけに、加熱用と生食用とに分かれますけれども、生食用がないだけに個別表示というものが多分ないんだと思うんです。生食用があれば加熱用と生食用に分けるんですけども、生食用などというものがいないから、全部加熱用ですから、改めて加熱用として、スーパーの肉に全部加熱用と書いた方がいいのではないかと考えていたくらいなので、これでこのまま何も大きなキャンペーンを張るとかの対策を取らなければ、対策を取るべきという意見すら言わないのであれば、少しいけないかなと思いました。

○渡邊座長 どうぞ。

○中村専門委員 今の後押しになるんですが、去年の6月にカンピロバクターの意見交換会があって、春日先生とかがお話しになったんですけども、その後、フロアからの話で、都衛研の人が、カンピロバクターで営業停止にしても、何日かでけろっとしてまた営業して、それが十何年続いているという話で、もう規制がないとだめだという話があって、それで、食品安全委員会が主催の話なので、食品安全委員会の人が、厚労省の人も来ていたので振ったら、厚労省の人が答えになっていないような話であったというのは事実です。

○渡邊座長 どうぞ。

○品川専門委員 生食のところで、患者数の散発事例を先ほど言いましたけれども、これらが全部、生食で食べられていたか、その辺の解析も全然わかっていないんです。ただ、食中毒についてある程度のことはわかっている。それで、患者数の集団のものはわかりますけれども、生食についてはどういう形で、菌が二次感染を起こすのか。当然、カンピロバクターと違って二次感染もあります

から、確かに生食のものについて規制するというのも一つですが、実際にまず1つは、生レバーについてはと畜場でもそういう形で生食することを認定しているところはない。実際に焼肉店でそういうものを出している自体がおかしいということです。その辺は、むしろ厚労省の方できっちり食品衛生監視員なりに伝えて指導を行わなければいけない問題です。

そこで、今生食することにストップをかけるということについては、特に私どもはずっとリスクコミュニケーションで話してきましたがその時にも意見が出てきました。いきなり法律的に規制をして、生食を食べることにストップをかけます。そうしたら、日本では、O157事件で確かに死亡するということはあるかもしれませんが、生食してきたけれども、生食してきた中でこれを規制するのではなく、我々が言っているのは、今、牛がこれだけ保有している。実際に農場で見たら30%近くの農場が汚染してきている。それをと畜場でと殺し、内臓に保有しているものを出すことに規制をどういうふうにするかといっても、多分、内臓検査をしてストップをかけたとしても、ほとんど不可能になって、食肉衛生管理というものができると言うことです。

もう一つは、と畜場においても食肉について2つに分けて考えています。その一つの内臓肉というものの取り扱いが難しく、実際に衛生管理もまだ十分でないところがあります。一方、枝肉の方は、牛がと畜場に入ってきて、枝肉として出荷、カットされて出ていくまで、こういうところが重要な管理ポイントですと示してきましたけれども、内臓は非常に難しいです。

それで、焼肉店でも焼肉という形態で出されており、いろいろなものを食べています。生でも食べますし、焼肉として食べますから、これらのどちらで事件が発生しているのかデータが上がって、きません。それで発表されるのは、焼肉店で焼肉を食べたというトータルになる形で示される。そこで本当に生食だけをすぐストップするということができるのか、これまで私達がやってきた段階では難しい。そのことの説明についてはリスクコミュニケーションでも私は言っています。確かに死者が出るということもあるかもしれませんが、なぜO157だけに、ほかに生食しているものもあり、それを本当に法律的にストップをかけられるのかということ是非常に強く思います。

○多田専門委員 済みません、一言だけ。法律的に生食ストップとかということよりは、先ほど豊福先生が言ってくださった食品衛生監視員の方が相手にされる人は、多分ほんの一握りの人だけです。焼肉屋さんに行くような人たちとか、私も全く知らなかったのですが、生食用の生レバーというものが有り得ないんだということを知らない人たちに、やはり何かキャンペーンを行うとか。そこを防げることはとても重要なのではないかと思います。

○品川専門委員 そうですね。食中毒といったときには事例数は多く上がっていますが、患者数は百何名であり、これらの多くは焼肉店というのも明らかになっています。散发事例の患者4,000人のうち200人とか300人というのは食中毒事件の人ですけれども、あとは散发事例であり、

これを減らさないと減りません。、食中毒のところは、今、言われたように、焼肉店のところの事例はやはり集中的に衛生管理なり、指導をしていかなければいけない。

やはり問題なのは、散発事例が発出したとき、それは保健所に全部、散発事例も届出として上がってきますから、散発事例の調査は、確かに件数で言ったら非常に高いわけですが、患者1名で事件1件ですから、それらが全部、保健所に届出されますから、それは保健所としてもいろいろ大変だというのは十分にわかります。

○渡邊座長 散発事例が確かに上がってくる原因が何であるかというのはわかっていないのは、どこかが調査しなくてはいけない。本当は感染研がやらなくてはいけないのだとは私は思うんです。喫食調査を含めて、散発事例において原因が何であるかということを出している報告はイギリスで『Epidemiology and Infection』に出ています。散発だからできないということではなくて、本当はやはりやらなくてはいけないんだと思うんです。

散発事例において原因がどこにあるか。それが生食と関係あるというデータになるかもしれないんです。

春日先生、その辺のコメントで何かございますか。

○春日専門委員 おっしゃるとおりなので、感染研の岡部センター長を班長とする厚生労働科研費が、今、動いております。その中で、来週に班会議が開かれて、そこで結果が発表されるんですけども、散発事例の調査をしていただける協力自治体を幾つかリクルートしまして、研究班の方で健康な人のデータを同時に取りまして、症例対照研究をしております。まだ限られたパイロットスタディですけども、その中でやはり幾つか、具体的には牛肉関係のものが有意差があるということが出てきております。

ですので、そういうものをもう少し広げることによって、散発事例も含めて、何が原因食品として、どのくらい寄与しているかということは間もなく出てくる状況にはなっています。

○品川専門委員 牛肉がというのは間違いありません。牛肉と、今度は生で食べた分というのは考え方を変えなければいけない。一応、焼いている、または煮て、要するに加熱して食べている部分と、生で食べている部分と、ですから、規制と云ったら、肉を食べるなという規制はできないですから、そうしますと生食が本当に浮き彫りにされないとなかなか実際に法律的に、だけれども、加熱したけれども、焼肉で十分加熱しないで中途半端に食べても、これは生食ではないですね。トングの問題も出ていますし、そういう問題というものは少し分けて考えないと、ですから、散発事例を解析するというのは、やはり私どもは本当に生食が浮き彫りにされれば、生食というものはこれだけのものがあるということは本当にマネジメントのところにも対応していかなければいけないわけで、そこがわからないからね。

それで、焼肉でも中途半端な加熱で食べている。この部分があるというのは、焼肉店で多いというのは、内臓肉のところは汚染の率は絶対に多いんです。それを十分、どのくらい加熱しているのかというのがね。

○渡邊座長 今のことにに関してですね。

どうぞ。

○春日専門委員 牛肉に限らず、豚肉も鳥肉も含めて、内臓肉と筋肉、それから、それぞれが生で食べられている部分。それから、海外では野菜類の報告も非常に多いので、それも含めて、野菜についても詳しく喫食調査をしております。

それから、日本で特有の過去にあった事例ということで、イクラなども含めて幅広く喫食調査をして、その中で有意に差が出てくるものを探しておりますので、かなり包括的なデータにはなると思います。

続けて、もう少し別の研究班の動向も御紹介できればと思うんですけども、岡部班の方で、そのように散発事例の患者さんも含めた全体の O157 感染者の中で、何が原因として、どのくらい寄与しているかということを一明らかにする一方で、今度は、このリスクプロファイルの中でも指摘されているように、牛肉に絞ってみたときに、枝肉由来の牛肉と内臓肉、また、それぞれ加熱されたものと生食されたもの大きく4つの組み合わせで、牛肉に由来する O157 の患者さんがどのくらいに分けられるかということ食品安全委員会の研究事業の方で、私の研究班で進めようとしております。それを組み合わせることによって、かなりのリスク要因の推定には踏み込めるかなというふうに思います。

ただ、それはそれとして、豊福専門委員のおっしゃったように、またほかの先生もおっしゃったように、肉の生食が明らかに患者発生に寄与しているということは現時点の情報だけでも十分言えることですので、その啓発の仕方をもっと強力にするということについては私も賛成です。東京都でも生肉ということで包括的な生食の危険性をいろんな手段で訴えていますけれども、なかなかそれが効果を上げていないというのは確かなことなので、何か緊急の助言を出すということも並行して考えてもいいかと思えます。

○渡邊座長 工藤先生、どうぞ。

○工藤専門委員 最後に春日専門委員が言われたことのように、今あるリスクプロファイルの整理したデータだけでも、やはり生食、それから、内臓肉というものが浮き彫りにはなっていますので、その部分を、確定ではないとしましても、そういった危険性があるということを広く国民に知らしめるというのが、やはり食品安全委員会としての大きな任務で、ここでしかできないようなことなのかと思えますので、是非、内臓肉の危険性と、それから、焼肉に関しましても、よく加熱すれば

かなりの菌数が減少しますので、そういったことをコミュニケーションとして強く行うことが私も必要ではないかと思えます。

○渡邊座長 ほかに御意見はございますか。

どうぞ。

○豊福専門委員 先ほどの追加ですけれども、いわゆるリスクアセスメントではないですが、食品衛生監視員という、ある意味、エキスパートオピニオンで言いますと、みんなが言うのは、リスクファクターはほぼ内臓肉の生食ということです。

一応、そういうリスクアセスメントで、あるいはケースコントロールスタディで示されればもっとサイエンティフィックなんでしょうけれども、現時点ではエキスパートオピニオンとして言えば、やはり内臓肉の生食が一番ハイリスクファクターだということです。

○渡邊座長 ありがとうございます。

これには全然関係ないですか。

○中村専門委員 いや、ここの話です。

○渡邊座長 大体、皆さんが思っていることは同じで、何とかして患者数を減らしたい。減らす手段として、やはり一番原因として考えられるのは、内臓肉の生食が原因しているのではないかと。ただ、それを言うためには少しデータが足りないのではないかというのが品川先生の御意見で、そこを、今、春日先生たちの研究班で補うためのデータが出つつあるということですので、その辺を踏まえた書き方にして頂きたいと思えます。現在の報告書では現状ではデータが少ないからリスク評価ができないということで、ネガティブなイメージで取られそうなまとめ方になっています。

そうではなくて、こういう努力をされていて、その危険因子というものはある程度、客観的にもわかりそうだとすることがもう少し鮮明に出るような書き方にしていただいた方が、この報告書が表に出ていった段階で、食品安全委員会は及び腰になっていて、あまりやる気がないのではないかとこのふうを受け取られるのもよろしくないと思えます。この O157 の患者数が減らないということに対しては、真剣な問題としてとらえているんだということがわかるようにした方がいいのではないかと、皆さんのコメントをまとめたものです。

事務局、お願いします。

○品川専門委員 1点だけ先に、ここは当然、食べるところの問題というのは十分審議されますけれども、今、私どもが強く言ってきているのは、やはり農場段階から協力した体制を組んでいかないと、と畜場で O157 の汚染のない内臓肉を出すといっても難しいです。初めから持っているものを、幾ら衛生管理に注意してもできませんから、やはり農場対策も非常に重要だということを強く言うて行かなければならないし、連携して行かなければなりません。農場ですべてやるということ

でもなく、また、と畜場でもできませんし、この問題はやはり協力・連携体制が非常に重要であり、そのためには食品安全委員会ではどちらにも関連しています。どうしても行政のところの省庁になりますと、農水省とか厚労省になりますけれども、ここではやはりそうことについては一貫して行うということを強く述べていけば、生産段階の食肉生産段階のところも協力してお互いに行けるといえることになると思います。

○渡邊座長 どうぞ。

○白銀専門官 今、座長の方からいただきました内容でございますが、事務局としては、このリスクプロファイルとしては、こちらは事実を淡々とまとめたということで、問題点を抽出し、更に今、評価ができるのか、できないのか。それで、求められている評価ができるのか、できないのか。それについて足りないデータはどういったものかというものを整理したものでございます。

ですので、この腸管出血性大腸菌も、サルモネラも、それから、ノロウイルスも、この3つの案件について、実は次の議題に入っている話で、もうかなりしていただいているんですが、この3つを親委員会の方に報告する形に整えていくわけなんですけれども、その報告をするときに経緯ペーパー、議論の経緯をまとめた文書をつくります。それで、その中に今の先生方の御意見というような形で、こういう意見が専門調査会としては出ておりますということをもとめたペーパーとして報告するという形にさせていただいてもよろしいでしょうか。

○渡邊座長 いかがでしょうか。これはあくまでリスクプロファイルである。そこに、今、皆さんから出たような危惧されている問題点等を別紙に記載すると言うことですが、別のペーパーというものはどういう位置づけになるんですか。

○白銀専門官 このリスクプロファイルを束ねて、議論の結果はこういうことだというところで親委員会に報告するためのまとめというんでしょうか、それが1つ必ず報告するときには付きますので、その中に書き込みさせていただけたらというふうに思っております。

○渡邊座長 最終的に世の中に出るのは、親委員会といいますか、食品安全委員会としてコメントが出るわけですが、そのときに、この土台をつくった議論をしているのはこの専門調査会で、専門調査会が例えば今のような認識がなかったというふうにとらえられるようなペーパーが最終的に出ることがないように是非お願いしたいと思います。

原案の報告書が表に出るととらえ方によっては、今はできませんということで逃げているようなとらえ方になってしまうので、そうではないんだということを是非、委員会として出していただきたいと思いますので、その辺は委員会の先生方、よろしく願いいたします。

今のことと別個の件ですね。どうぞ。

○中村専門委員 18 ページで処理場の話なんですけど、農場といきなり処理場ですと、その輸送の

問題でフードチェーンが切れてしまう話もあるんですが、私、ほかで食肉衛生処理高度化委員会というものがあって、そこでやっているんですが、と畜場も外国も含めて6か所ぐらい回ったりしてやっているんですけども、ここの入りが解体で入ってしまっている話で、来た牛が汚いと、そのままダーティゾーンに行ってしまうわけです。ですから、そこでリスクがあるわけで、あると畜場によっては汚いものは返すとか、そういうところまで行っているものもあるわけです。ともかくきれいにして、実際に中に入ると、外側がきれいですと、食道と肛門を結さつしてしまえば、内臓肉はともかく、枝肉はセーフになるわけです。

だけれども、19ページの表17で、枝肉でもO157が取れる話ですから、食道とあれは結さつして取ってしまって、枝肉処理でしたら、内臓肉はともかく、あまり枝肉に行かなくてもいい話なんですけれども、要は糞が入ってくる。それから、外側をきれいにしても、これは実例ですが、懸垂したらおなかによろいが付いていた。よろいはわかりますか。皮膚に固着した糞の塊のことで、18ページの13行目にと体の糞便とかという話が出てくるんですが、ですから、もっと前の段階できれいなものと殺工程というダーティゾーンに入れるというような話から入っていかないと、先ほど品川先生がおっしゃったみたいに、連携の話があって、農場側がきれいなものを出して、それでと場がきれいなものを受け取るという話にしないといけないのではないかと。

ですから、そういう意味では、いきなり解体方法から入ってしまうと、その前にやらないといけないことがある。それで、リスクがちょうどあるわけです。

○渡邊座長 どうぞ。

○白銀専門官 今の中村専門委員からの御指摘ということで、18ページの「(3) 処理場」の①でいきなり解体が始まっているので、①で搬入段階とかそういう部分の記述を追加するということがございますね。

○中村専門委員 結局、食道と直腸を結さつしますから、表面に付いたものがかなり枝肉にくっつく可能性が大きいということで、リスクとしてはかなり大きい話だと思うわけです。

○渡邊座長 それでは、そこら辺の挿入をお願いいたします。

ほかに何かありますか。

どうぞ。

○荒川専門委員 22ページの「(4) 生産段階での汚染」の記述なんですけれども、ここで保有率という言葉が使われているんですが、この保有率というものは、要するに農場の中でのO157を持った牛の率なのか、牛の個体の率なのか。

それで、30行目に汚染率は全国調査で約25%となっている。これは、この前の方の記述の中で見ていくと、恐らく16ページの24行目のところに、陽性率はO157が24.8%となっているので、

その 24.8%というものが、この約 25%に反映されているということだと、この汚染率という言葉とか、陽性率とか保有率とかが出てくるので、ここら辺の統一と申しますか、あるいはどういうものをベースにして測定した率なのかということを書きちゃんと書いておかないと、読んでいる方が少しわかりにくいかなという気がします。

○渡邊座長　すると、言葉の使い方で、先ほどの検出の方法も、STECは遺伝子で見たのか、菌の分離で見たのかとか、あと、今の汚染率、保有率。その辺の言葉の使い方を統一的にしていただきたいということですので、全体で少し見直していただければと思います。

皆さんから大分いろんな御意見をいただいて、非常にディスカッションも盛り上がってきているのですけれども、限られた時間ですので、あとはコメントがありましたら、このペーパーが皆さんの方にメールで渡っていると思いますので、そこに書き込むか、または別紙にコメントを書いていただいて、事務局の方に送っていただきたいと思います。

そこで、今、出ましたいろんな意見に基づいて書き直して、かつ、先ほど別のペーパーをつくるということですので、その内容も踏まえて、これはやはりもう一度議論していただいた方がよろしいかと思っておりますので、その辺はよろしくお願いいたします。

続きまして、薬剤耐性菌の方に入っているんですか。今、このプロファイルをどうするかという議論は大体終わってしまったということで、そうしますと、次に薬剤耐性菌の方で、その前に何かありますか。

○白銀専門官　済みません、1点ほど、資料2-1を説明しながら今の後半の御議論をいただこうと実は考えていたところなんですけれども、この資料2-1はリスクプロファイルの中身をここに抜粋しただけでございまして、議論の円滑化のためにこういった資料をつくったメモのようなものでございまして、そのペーパーの下から2段目のところなんですけれども、ここに「今後の対応」ということで、ノロウイルスについては前回までの専門調査会の御議論で、基礎的な科学的な知見、培養法がないというような大きなネックがあるということで、こちらについては当分の間、評価というものは難しいだろうということで記入をさせていただいていますが、サルモネラ・エンテリティディスと大腸菌については空欄になってございまして、その1つ上の行を見ていただきますと、この3つの案件についてはすべてデータが不足するということから「現状ではリスク評価困難」という結論にはなっております。

それで今後、どういうデータが取られればこういうリスク評価が可能か。それで、こういうリスク評価が必要なんだということの御提言をいただこうということでは実は考えていたところですが、かなりの部分、今、リスク管理に関する御提言がたくさんだったというふうには思っているのですけれども、それを踏まえて、サルモネラ・エンテリティディスについては、全体に食中

毒も減少していますし、患者数も減っているという成功例の一つではないかというふうに座長もおっしゃっておられた。一方、腸管出血性大腸菌については、全数把握の患者数は減っていない。逆に増えているような傾向も認められるというような中で、今後、こういったものがリスク評価として必要となってくるのかということの御意見をいただこうということで考えていた次第でございます。

それで今後、幾つか足りないデータというものがプロファイルの中できちっとお示しされるということでございますので、それについての、例えば今、先生方が取り組んでいらっしゃる御研究とか、こういった研究でデータが取られるのではなからうかというような御意見なり情報提供なりがございましたら、この場でいただけたらと思っているのです。

○渡邊座長 先ほど春日先生から2つ出ましたけれども、あとは工藤先生の方も何か研究班が動いているのですね。

○工藤専門委員 私の方でも研究班が動いていまして、焼肉調理をターゲットに絞って、調理中にどういった肉の種類で、どういう加熱をすると、どのぐらい菌が減るということ。それから、調理器具での二次汚染とか、そういったところのデータが出ています。

○渡邊座長 ほかに何か研究班で動いている情報はありますか。ないですか。

その辺のことも腸管出血性大腸菌の場合には入れ込んでいただいた方が近未来的な望みが出てくるといいますか、それによって何か今度はわかり、かつ、どのようにリスク評価にそれが応用できるのかということが、先が少し見えた方がよろしいのかと思います。

あと「現状ではリスク評価困難」という言葉で、こういうものを入れ込むと、これだけでもネガティブにとらえられてしまうので、このペーパーは表に出るのですか。

○白銀専門官 済みません、本日の資料はすべて公開で、ホームページにアップされる予定でございます。

○渡邊座長 これは親委員会を通さないうちに出してしまうのですか。

○白銀専門官 このペーパーを使って議論したということの資料として出るということでございます。

○渡邊座長 よろしいでしょうか。

どうぞ。

○春日専門委員 これは専門調査会の資料ですから、これはこのままでしょうがないんですけども、これに対して異論が出たということが議事録に残ればいいのではないのでしょうか。

○渡邊座長 そうしますと、現状ではリスク評価困難であるという資料が配付されたが、それに対して適切でない。そういう意見が出たというのが議事録に載る。

何という言葉にしますか。

どうぞ。

○豊福専門委員 例えば、データギャップを埋めた上でリスク評価を実施とか、そういうふうには修正するような意見が出たということではないですか。

○中村専門委員 いや、この可否のときに、不足するデータが1つ上に出ているわけでしょう。ですから、そのデータが充足されるまでだめとか、そういう書き方にはできないんですか。現状ではリスク評価の方が後ろ向きな感じがします。今、集めていて、それで、集めて終わったらちゃんとやりますというような余韻の方がいい気がします。

○渡邊座長 恐らく事務局は事務局なりの考えがあって、こういう書き方にされたのだと思うんです。

1つは、これは私が言った方がいいのでしょうか。企画専門調査会で、各専門調査会がどういうことをやって、どのぐらいの成果が上がっているのかというものが評価されているところがあるのです。この専門調査会は自ら評価を2006年から何年もやっていますけれども、最終的なものが出たのがカンピロバクターしかないのではないかという話になりかねないと、ある程度のところで少し整理をした方がいいのではないかというのは、多分、事務局の考えのなかにあるのではないかと思うのです。

この専門調査会が何もやっていないという印象といたしますか、これだけのいろんな危険因子がわかっているのに、それに対してアクティブなアクションがなされていないのではないかというふうにとられると非常に遺憾であるというのが皆さんの意見で、やはりもっとポジティブな書き方があるのではないかということだと思っております。

どうぞ。

○多田専門委員 この表の下から2段目の「今後の対応」の3つ並んでいるもので「最少のデータで」というものを「現状のデータで」とかに、それで今、ここに少し書けるようなので「現状のデータで可能な評価」とかにしてもらって、少し書き込んでいただいたらどうでしょうか。

あと、小さなことですが「備考」の4類感染症は、5類感染症です。

○渡邊座長 SEのところですね。

○多田専門委員 はい。

○渡邊座長 どうぞ。

○白銀専門官 渡邊座長の方から御紹介いただいたことなんですけれども、年に1度は企画専門調査会の方に自ら評価の案件については進捗状況を報告するという制度が新たに始まることとなっております。

自ら評価は、先ほども御説明いただきましたように、2006年からずっとこちらの専門調査会の方で持っているという状況でございます。それで、カンピロバクターについては評価を終えております。残りの3案件のうち、ノロウイルスについては現状では不可能だということは共通認識に立っていて、本日、SEと大腸菌についての御議論をいただいたというところでございます。ただ、現状のデータでは評価は難しいというところは各検討グループの先生方も共通認識に立っていただいたところでございます。それを踏まえてリスクプロファイルの中に、現状のデータでは評価困難という意味でございます。このペーパー、一覧表はメモ書き的につくっていますので、かなりはしょって書いております。それで、小さなスペースに書いておりますけれども、そういった微生物・ウイルス専門調査会での現状の結論というものを親委員会の方に御報告して、この自ら評価については当面、データが出て集まるまでは評価ができないという結論を親委員会の方にお返しする。それで、自ら評価については今後こういった案件でこういった評価が必要なのかということをお聞きしたいと思っております。それで、自ら評価については今後こういった案件でこういった評価が必要なのかということをお聞きしたいと思っております。それを親委員会の方でまた御判断をいただき、企画専門調査会の自ら評価の手に上らせていただいて御検討いただくということを進めてはいかかかという考えで、このペーパーはつくってございます。

それで、今まで2006年から取り組んできた自ら評価について結論を、現段階ではこういう結論ですということをやはり区切りとして親委員会に出さざるを得ないのではないかとこのように考えております。そういう方向で御議論いただくために、このペーパーをつくらせていただいたというものでございます。そういう方向でとりまとめということはいかがでございますでしょうか。

○渡邊座長 今、事務局からの意見という形でそういうものがあつたのですが、専門委員の先生方の意見をまずお聞きしたいと思っております。いかがでしょうか。

どうぞ。

○中村専門委員 事実はそうです。表現の話ですから、しようがないのかなという気がします。

○渡邊座長 どうぞ。

○春日専門委員 もう少し確認したいんですけども、それは2009年度の時点での結論として報告されるのでしょうか。それで、2010年度についても自ら評価は続けないということになってしまうのでしょうか。

○白銀専門官 今、事務局の方で申し上げたのは、この報告で、今、取り組んでいる自ら評価については一旦打ち切る。そして、今日たくさん御意見をいただきました腸管出血性大腸菌についていろいろなデータが集まってくれば、可能となり、なおかつ必要とされる評価は取り組むべきだということで、また親委員会の方から御下命いただけるものということで手続が進むのではないかと考えております。

○渡邊座長 いかがでしょうか。

どうぞ。

○小泉委員長 要するに、かなり時間が経っていて、この辺で区切りをつけるとすると、リスク評価にたえ得るデータはあまりないのではないかとということで、リスクプロファイルという形でまとめるといったことになったわけです。

それで、皆様方がおっしゃったこのリスク評価をするための色々な条件は、たかだか1～2年の間にすべてがそろそろと私はとても思えないのです。したがって、現状では科学に基づく、いわゆるしっかりしたデータに基づくリスク評価は恐らく無理であろうという結論でいいのではないかと。ただ、今後、こういったデータがそろえば、新たに企画専門調査会等で検討するなり、親委員会で検討してリスク評価を行うというのが妥当な結論ではないかと私は思います。

○渡邊座長 御意見がありましたら、お願いします。

どうぞ。

○荒川専門委員 結局、リスク評価ができないので、その先に予定されるであろうリスクマネジメントも、その間はお休みという理解でよろしいんですか。

○小泉委員長 リスクマネジメントは我々と無関係ですので、このリスクプロファイルを提出しますから、それに基づいて厚労省なり農水省が色々な対策を取られるのは一向に問題ないのではないのでしょうか。

○渡邊座長 どうぞ。

○白銀専門官 今、委員長がおっしゃられたとおりなんですけれども、その意味でも、今、荒川先生からおっしゃられた、リスク管理の措置を取らなくていいのか、そこで休止するのかという御意見でございましたけれども、評価をしていませんので、評価に基づき、これをしなさい、あれをしなさいということは現段階では当然言えないんですけれども、ただ、こういう問題点があります。それで、こういうところについてはこういうデータが足りませんということ、問題点とデータと、それから、求められる評価といったものをセットにして、できるだけ早く、このプロファイルをまとめて一般に公表するということが、それを踏まえたリスク管理の取組が進むのではないかとこのように考えております。

○渡邊座長 御意見がありましたら、お願いします。

恐らく、納得していない専門委員がかなりいるのではないかと思います。それはまさしく、さっきから出ている腸管出血性大腸菌が減っていないということで、さっき豊福先生が言われたように、なぜ生食をやめさせないのか。日本の文化で済むのかという意見は至るところで出てくるのです。

そういうものを背景にといいますか、勿論、この委員会は科学的なエビデンスで動かなくてはいけないのですけれども、ただ、やはり国民のための委員会でもあるわけです。ですから、そのため

にはやはり、どういうふうに減らすための工作なりを現状でできる範囲で示唆するというのもやはり我々が、この専門委員となっている以上は皆さん責任を感じて、この専門調査会の専門委員になっていますので、それがあまりあやふやな形でというのに対して何か納得のいかない先生が多いのではないかと。私も納得いきませんが。

どうぞ。

○多田専門委員 途中で済みません。「現状ではリスク評価困難」という結論の一言で終わるのではなくて、これだけ工藤先生たちが中心になってまとめられたものから、今日意見が出たものまで、現状でのリスク評価は可能であった部分が出ていかない。そちらの方が先に出してほしいというような気持ちは多分、今日いらっしゃっている皆さんの中で、委員長も含めてたくさんではないかと思うんですけども、この一言が最終結論というのは、済みません、若輩ながら、やはり納得いかない気がします。

○渡邊座長 今、この食品安全委員会のシステムというものが、委員会が最終責任を持つ。我々専門調査会はあくまでそこにいろいろ案を上げるということですので、委員会でもう一回もんでいたって、本当にこれをやる必要があるのか、あるいは現在のデータはこれしかない。それ以外の必要なデータを集めるのに数年かかるから、それまでは評価をやらなくていいという意見を委員会がこの専門調査会に出していただければと思います。最終的に委員会が責任を持っていただく。我々のこの専門調査会は責任がないというふうにしていただければ幸いです。

どうぞ。

○春日専門委員 この大腸菌の検討グループのメンバーとして、この案を最終的に見たときに、25ページの25行目で「(1)のリスク評価を直ちに行うことは困難である」と書かれたことは、(1)のすべてのリスク評価を直ちに行うことは困難であるという意味で了解といたしますか、書いたつもりだったんです。

それで、もとの(1)の中身を実際に私たちは書きましたけれども「(1)求められるリスク評価」の①は、先ほども御紹介しましたような研究班の結果が今年度と来年度に出てくればすぐでできることなんです。ですので、多田専門委員のおっしゃったように、現状のデータで可能な評価ということでサジェストできるものだと思います。

それを含めて、リスク評価が困難ではなくて、結論を是非、この専門調査会としての結論は変えていただきたいと思います。座長を支持します。

○渡邊座長 どうぞ。

○豊福専門委員 済みません、ありがとうございます。

先ほど委員長の方から、例えば今の「今後の課題」ということで、収集しなければいけないデー

タとして 26 ページに (2) の①から⑥までありますけれども、恐らくこのままほうっておきますと、先ほどの 1 年や 2 年ではデータは無理だろうという話で、恐らく下手すれば永遠にデータは集まらないと思います。ですからどういうロードマップを描いて、だれが、どういうタイムスケジュールで、どのようにしてデータを集めるかをもう少し詰める方が重要だと思うんです。

○渡邊座長 今の豊福専門委員の意見に賛成で、先ほど言いましたように、国民がこれに対してどうにかしてくれという意見が非常に多いというのを肌で感じているわけです。これは、この専門調査会の皆さんが感じていることだと思うんです。

それで、食品安全委員会にお願いしたいのは、腸管出血性大腸菌感染症を減らすためのリスク評価の優先度を再度議論していただき、必要ということでしたならその詳細を詰めるようにこの専門調査会に再度おろしていただきたいと思います。専門調査会は委員会の命によって動くわけですから、委員会がそういうものを出していただきたい。この専門調査会の座長として是非お願いしたいことです。

やはりこういう形でいきますと、我々の専門調査会は何のためにやっているのかという話になるので、今まで一生懸命、専門委員の先生方が厚生労働科学研究費等を取っているいろいろやられているわけです。そのデータを出そうとしているのに、トカゲのしっぽ切りではないですけども、もういいですよなどとやられたら、我々は一体、何のためにこんなことをやっているのか。

これは非常に憤りを感じます。専門委員の先生方の努力を見ていますと、やはり何のためにやっていたのだろうと。これはもし、こういう形にするのでしたら、委員会が責任を持っていただいて、我々は責任がないというふうにしていただくか、その辺はちゃんとここで明言していただきたいと思います。

○小泉委員長 すべて結論は委員会の責任です。それは当然のことなのですが、実は私はこれを見たときに、もう少し簡単な形でリスク評価できるのではないかと考えていたのです。それはヒトが中心なので、食品の汚染と患者の問題とかでやれば、処理工程まで入れてしまうとどうしてもデータが多くなるので、その辺だけでリスク評価できないかなと実は思っていたのですが、専門委員の方々からそれでもやろうというのであれば、私はやっていただくのも一つの手ではないかと思っています。

○渡邊座長 先ほど春日専門委員の方から、今、厚生労働科学研究費のデータが出れば、ある特定のことにしてのリスク評価はできるという話が出ていますので、その辺を考慮した上で、委員会の方から専門調査会の方に命令を下していただければと思います。

どうぞ。

○小泉委員長 追加で申し上げたいのですが、リスクプロファイルを出して、プラス、先ほどから

どういうふうにまとめるかということで、提言とか何らかの意味で、今後、こういったリスク評価をやっていく必要があるとか、ここがポイントとか、そういうことを追加で資料として出していたくのも一つの方法だと思います。

○渡邊座長 どうぞ。

○栗本事務局長 いろいろ御意見をいただきまして、リスクプロファイルはどのような表現にするかをもう一度詰めて、もう一度御議論いただくということになっていますので、その段階でできれば、ここまでまとめていただいたもので、なぜ減ったのかという要因なども出てくれば、そういうものを打ち出す形でマネジメントに生かすような方法がないかというようなことも含めて、次回までに検討させていただきたいと思います。

○渡邊座長 どうぞ。

○中村専門委員 ここは微生物・ウイルス専門調査会で、この資料2-1も専門調査会の資料ですね。それで、そこに「リスク評価の可否」というものが入るのは、それは違うところでしていただく話で、これはなくていいのではないかと思うんです。自分たちでやって、自分たちで評価する話で、これは専門調査会の資料でしょう。ですから、少し違うのではないかという気がします。

○渡邊座長 どうぞ。

○白銀専門官 済みません、言い訳みたいになるんですが、この資料2-1はそれぞれのリスクプロファイルの中から抜粋したもので、ここの「リスク評価の可否」という、確かに、この言葉はいかがなものかという御意見は真摯に受け止めますが「現状ではリスク評価困難」という言葉をそれぞれのリスクプロファイルの中で使っておりまして、それをここに持ってきたというだけの、最初に御説明しましたように、メモ書き的なもの、議論の助けになるためのものということであつてございまして、これがすべて、これをたたき台に御議論をいただくための資料という性格のものでございます。

○渡邊座長 先ほど春日専門委員から、少なくとも腸管出血性大腸菌についてはデータがそろえばリスク評価は可能だということですので「現状ではリスク評価困難」という言葉はネガティブなので、追加の資料が整い次第、リスク評価を行うという、そちらの方がポジティブな書き方なのではないでしょうか。

どうぞ。

○牛島専門委員 1ついいでしょうか。おっしゃっているように、この1行で片付けるというのは少し、ほかのところの行がたくさんあるのに対して、この一番大事なところを1行で簡単に言われるというのは少しいかがかなと思って、要するにどの辺が問題であるとか、もう少し書いて、むしろ先生がおっしゃったようなポジティブな形でまとめてほしいと思うんです。

○工藤専門委員 「リスク評価の可否」というものをやめて、その下のところに「今後の対応」とありますので、そのこのところとまとめる形で充実した枠にしてはどうでしょうか。

○渡邊座長 今のような大分強い意見が専門委員から出ています。ここにいる人には勿論配られましたけれども、ホームページ上にはこれから出るわけですから、いかようにもなるわけですね。

○白銀専門官 その項目だけ消すということで対応可能だと考えます。

○渡邊座長 今、中村専門委員からも出ましたように、この資料は微生物・ウイルス専門調査会としての資料ですので、やはり皆さんが同意できない資料が表に出るとするのは専門委員として皆さん納得できないと思います。 それでは、そのようなことで、事務局の方には是非お願いいたしまして、大分時間が超過しましたけれども、事務局の方、次の項目でよろしいですか。薬剤耐性菌のワーキンググループに関する資料の説明をお願いいたします。

○白銀専門官 手短に御説明します。資料3でございます。

薬剤耐性菌のワーキンググループは、肥料・飼料等専門調査会と、この微生物・ウイルス専門調査会とで、合同の専門調査会をつくって構成いたしております。

この薬剤耐性菌に関するワーキンググループで、牛及び豚に関するフルオロキノロン系抗菌性物質を有効成分とする動物用医薬品の承認及び再承認に係る食品健康影響評価のワーキンググループの結果が出まして、親委員会の方に昨年12月17日に御報告しまして、現在、本日までなんですけれども、パブリック・コメントの手続、国民からの意見・情報の募集の手続が行われているところでございます。その報告をさせていただくということでございます。

評価書（案）につきましては、御説明は割愛させていただきます。

以上でございます。

○渡邊座長 ありがとうございます。後で皆さんには読んでおいていただいて、パブリック・コメントは、この専門調査会の先生が出してもいいんですね。勿論、国民の一人ですからね。ですので、皆さん、読んで何か意見がありましたら、パブリック・コメントの方に出していただければと思います。

ほかにはよろしいでしょうか。

どうぞ。

○白銀専門官 1点ほど、次回の専門調査会の予定についてでございます。

今回は、既に先生方にはメールでお知らせしておりますけれども、2月23日火曜日でございますが、カナダ保健省（Health Canada）のファーバー博士をお迎えしまして、カナダにおけるリスク評価、リスク管理との関係といったことについての御講演をいただく予定としておりますので、できるだけ御参加をいただけたらと考えております。

よろしくお願ひします。

○渡邊座長 今日には長時間に及び、12時に終わる予定でしたが、30分超過いたしまして、司会の不手際で申し訳ありません。非常に有意義な議論がされたのだと思いますので、その結果をまた次回等に議論したいと思います。

どうも、今日はありがとうございました。