# 食品に関するリスクコミュニケーション(東京)

日本における牛海綿状脳症(BSE)対策の検証に関する意見交換会

平成16年9月16日(木)18:00~20:30

JAホール

主催:内閣府食品安全委員会

# 午後6時 開会

# (1)開会

司会(西郷) それでは、ただいまより「日本における牛海綿状脳症(BSE)対策の 検証に関する意見交換会」を始めたいと思います。

# (2)開会挨拶

司会 では、初めに、意見交換会の開催に当たりまして、食品安全委員会の寺田雅昭委員長より、開会のごあいさつを申し上げます。

寺田 食品安全委員会の寺田でございます。

よくおいでくださいました。ありがとうございます。

先ほど紹介がありましたように、「日本における牛海綿状脳症(BSE)対策の検証に関する意見交換会」を開催するに当たりまして、一言ごあいさつ申し上げます。

本日のテーマは、今月6日に私ども食品安全委員会のプリオン専門調査会が、長いことかかって日本の中におけるBSEの現状について中間報告という形で報告を出していただきまして、9月9日、つい先日、委員会でそれを認めたということに関する話をテーマにするということでございます。

いろんな詳しいことは、後からまた話が出てくるかもわかりませんが、7月16日に一応たたき台ができまして、8月4日に東京で意見交換会をやり、また8月24日に大阪で意見交換会をやりました。8月4日、意見交換会をやった後、8月6日に専門調査会をやりまして、そのときのご意見なども参考にさせていただいたということでございます。8月24日の大阪の意見交換会の内容に関しましても、最終的に9月6日に参照させていただいたということになります。

ここにおいでの方は、8月4日の東京におきましての意見交換会にご出席なさった方が おられまして、その点は少々重なる話があるかもしれませんが、その他の出席されていな い方もいらっしゃいますし、また、とりまとめに関しまして、内容が少し変わったところ もございますので、いろいろご意見をいただければと思っております。

通常 1 時とか 1 時半から 4 時とか 4 時半に意見交換会をやるのですが、できるだけまた違った時間帯で来られる方もということで、皆さんにお知らせする時間は少々短かったのですが、今回は、こういう 6 時から 8 時半という時間帯をとらせていただきました。

BSE問題に関しましては、食品安全委員会は昨年7月1日にできたわけでございます

けれども、そのできた経緯の大きな問題の1つでございまして、8月には、最初の専門調査会としましてプリオン専門調査会が立ち上げられる。そういう経緯もありまして、まず日本の中のBSEの問題をきちっとディスクリプションしていこうということで始まりまして、特にことしの2月になってから、外国の方を呼んだり、あるいは情報を精力的に集めまして、先ほどいいました7月16日に、全くのたたき台でございますけれども、この中間報告のたたき台ができたということでございます。

日にちがあっちへ行ったりこっちへ行ったりして申しわけないんですけれども、9月9日に委員会で了承した後、これを国民の皆さんに広く周知し、また、これを管理省庁でございます厚生労働省あるいは農林水産省にお知らせいたしました。

また、管理省庁はこの内容を受け取ってどういうふうにされるのかは、これからの問題でございますけれども、この内容に関しまして、できるだけ多くの方がご理解、あるいは逆に、いろんなご意見をいただければと考えております。そのご意見は、これは中間報告でございますから、また今後の審査、このBSEの問題は大きな問題でございますから、管理の問題がありましても、別に評価は評価として、これからずっと続けていくものと私は考えております。

後から話が出てくると思いますけれども、いわゆる全頭検査で350万頭、日本の中で牛の検査が行われて、これは本当に世界中で管理体制が見事にぱっとできまして、あのパニックの状態から立ち直ったというのは事実でございまして、その結果として、限られた感受性を持った検査法ではございますが、日本の中にそれなりのデータが整ったということで、それをオーバービューするということと、日本の中での人へのいわゆるバリアントフォームのCJDという病気がどのくらいの確率で出てくるものかというようなことなど、あるいは、現在、管理省庁が行っています管理の仕方がどういうものであるかということを総括したわけでございます。

本日は、プリオン専門調査会の、本当にご苦労なさって中間報告のとりまとめをしてくださいました座長の吉川先生から、とりまとめに至りました経緯とか内容に関しましてお話をしていただきまして、会場の皆さんとの意見交換などを通じまして、この問題についての理解を深められればありがたいと思いますし、私どももいろんなご意見をいただければありがたいと思っております。

繰り返しになりますが、これはここに書いてありますとおり、日本における牛海綿状脳 症の対策についての「中間とりまとめ」ということでございます。 どうぞよろしくお願いいたします。

司会 ありがとうございました。

それでは、資料の確認をいたします。お手元の封筒の中、最初に「配布資料一覧」という1枚紙。次に「議事次第」、それから「出席者名簿」、意見交換のときの「座席表」となっております。

資料 1 が「中間とりまとめ説明資料」、資料 2 が「中間とりまとめ」本文でございます。 それから、アンケートは、このような意見交換会を今後改善していくための資料といたしますので、ぜひお帰りまでにご記入の上、後で集めますので、回収ボックスに入れていただければと思います。

加えて、食品安全委員会の小さなリーフレット、私どもがつくりました「食品の安全性に関する用語集」その「正誤表」「用語集」をお配りしてからいろいろご指摘いただいて、 正誤表が大分できてきておりますので、これもご参考にしていただければと思います。

それと、先月出しました食品安全委員会の季刊の「食品安全」という広報誌でございます。ご確認いただければと思います。何か不足がございましたらば、係の者にお申し付けください。

続きまして、本日の意見交換会の進め方について説明させていただきます。「議事次第」 をごらんいただけますでしょうか。

先ほど委員長からごあいさつにもありましたように、本日の意見交換の対象と申しますのはこの「中間とりまとめ」でございます。これにつきまして、最初にプリオン専門調査会の吉川座長からご説明をいただきます。なお、座長がご説明でお使いになりますスライドが出てまいりますけれども、それは本日のために座長がみずから編集いただいたものでございますので、この資料にはついてございませんけれども、後日、食品安全委員会のホームページにも載せるつもりでございます。ペーパーが必要であれば委員会にいっていただければ差し上げます。

その後、会場の整理のために、10 分ほどを予定しておりますが、休憩をいただいた後に、会場の皆様方との意見交換となります。今回は意見交換の時間を 1 時間半程度ということで、議論が十分できるための時間をとってございますけれども、議事進行にはご協力をよるしくお願いいたします。

意見交換が終了いたしましたら、先ほどありましたように、閉会のごあいさつをいたします。 きょうは夜ということもございますので、閉会時間は 20 時 30 分を予定しておりま

すところ、よろしくご協力いただきたいと思います。

それでは、早速吉川座長にご説明をお願いしたいと存じます。よろしくお願い申し上げます。

# (3)講演

# プリオン専門調査会における調査審議の経過及び「日本における牛海綿状脳症(BSE)対策について中間とりまとめ」などについて

# 食品安全委員会プリオン専門調査会座長 (東京大学大学院農学生命科学研究科獣医学専攻教授)

吉川泰弘

(パワーポイント1)

それでは、「中間とりまとめ」について簡単な解説をしたいと思います。

専門調査会は、医師、獣医師を含めて、12名のプリオンの専門家の委員会で、みんな科学者です。我々の委員会の責任は、できる限り中立的な立場で、科学的に、かつ、定量的に分析をすることを基本スタンスにしております。したがって、今日用意したものも、実は一般の方にとっては、専門用語が多くて、なかなかわかりにくいというおしかりを受けるだろうと思いますけれども、今回、日本が自分たちのために、今までのデータを振り返って、わかっていること、わからないことを全部含めた上で、総合的に分析をしようという操作に取り組んで、一応「中間とりまとめ」という形になったものですから、余りわかりやすい言葉でなく、かく我々は苦しんで、できる限り科学的ベースというスタンスで、わからないところはわからないなりに、ここは科学的に確かにはっきりいえるデータを持っているというようなことを検証しながら、何とか日本のためのリスク評価を行ってきたわけです。

したがって、ややこなれていないところが多いと思いますけれども、そこは臨場感を酌み取っていただいて、よくよく「中間とりまとめ」を読んでいただければ、我々が言いたかったことはその中にすべて書かれているので、言葉は多少かたくて難しいかもしれませんけれども、理解していただけるのではないかと思います。

今日は、それを読むのもさることながら、耳で聞くのも理解を助ける1つの方法ですので、本文とかなりダブるところが多いと思いますけれども、我々がこれまでやってきたことと、そこでまとめた結論について紹介したいと思います。

持ち時間が40分ということで、スライドが三十数枚なものですから、ちょっと早口にな

るかもしれませんけれども、ご容赦していただきたいと思います。

(パワーポイント2)

12人の名簿に関しては省略させていただきます。

先ほど委員長の方からありましたように、平成15年8月29日、第1回のところで、この委員会が何をするべきかという議論をしました。その中の1つに、大きな柱として、日本のBSE問題全般についてリスク評価をしよう。そのための議論をしていこう。当然、専門調査会としては、こういう全体としての議論と同時に、第2回にあるように、個々の問題、例えばアルカリ処理をした液状の肉骨粉等を肥料に利用することについて、人に対する健康危害はどのくらいあるのかないのかというような個別の問題の評価をしなさいという役割も、片方で果たさなければならないわけですけれども、そういう個別の審議と同時に、一貫して、日本のBSE問題について分析をするという操作をしてきたわけです。

こういう各論を経まして、ことしの2月から、先ほど委員長がいわれたように、かなり集中的に、この間に豚の肉骨粉のリスクについての評価がありましたけれども、ここでもう一回ギアチェンジを入れて議論を深めようということで、自分たちの知っていることを確認すると同時に、既にBSE問題の経験の長いヨーロッパの、例えばキム博士、あるいはイギリスの海綿状脳症委員会(SEAC)委員長のピーター スミス先生、そういう経験豊かな先生を招いて、彼らがヨーロッパのために、あるいは国際的にどういうデータでどういう分析を行ってきたかといったような話を聞きました。また、食品安全委員会では、国際獣疫事務局名誉顧問の小澤先生から、国際基準の話を聞くというようなこと。

そういう積み重ねの上で、自分たちの国のリスクを徐々に分析し始めて、同時に、リスク回避措置としてとられている管理措置がどういう効果を持っているか、あるいはどういう問題を持っているかというようなことを、法律的にも、あるいは現場のと畜場の所長さんなんかにも来ていただいて、現場の問題も含めて情報をもらった上で、たたき台をつくり、何回かの公開の審議を経て、9月6日に、きょう紹介する「中間とりまとめ」案をまとめて、9月9日に親委員会である食品安全委員会に提出して承認されたという経緯になります。

(パワーポイント3)

「中間とりまとめ」は、大きく5つの項目から成っています。

「はじめに」というところで、全体像について述べております。それぞれどういうデータを我々が持って、それに基づいてどういうリスク評価をしてきたか。特に牛から人に来

るリスクの評価がどのくらいあって、日本ではどういう状況になっているのか。それを受けて、分析の結論と、それをまとめた「おわりに」という結語がついて、メインは、2と3と4というところになります。

# (パワーポイント4)

「はじめに」は、読んでいただければわかりますけれども、最初の1頭目が出てから、 先ほどいわれたように、全年齢を対象にしたと畜場の全頭検査という世界に類例のない検 査を始めて約3年、350 万頭に近いデータを得ることができた。そういった我が国のデータ及び諸外国のデータ、そういう知見を踏まえて、日本において牛から人にBSE病原体 がどのぐらいのリスクで来る可能性があるのか。また、それに対してとられた低減効果が どうであったかといった総論を論じております。

同時に、それぞれの具体的にとられた対策について検証して、それの効果と、持つ問題 点を評価しております。

また、ここで得られた中間評価をリスクマネジメント(リスク管理)というBSE対策 にどういうふうに活用していただきたいかといったようなことが、「はじめに」で総括的に 述べられております。

### (パワーポイント5)

最初に言いましたように、「背景」が科学分析としては一番大事になるわけで、BSE及びBSE由来で人に来たと考えられる変異型クロイツフェルト・ヤコブ病、バリアントCJD、VCJDと呼んでおりますけれども、これについて何がどこまでわかっているのか。あるいは実際にBSEあるいは変異型クロイツフェルト・ヤコブ病を含めて、この一連のプリオン病は、サイエンティストにとっても、専門の科学者にとってもまだわからないことが非常に多いということで、科学的にわかっていること、わかっていないことを1つずつ明らかにした上で、分析をしていこうという姿勢をとったわけです。

#### (パワーポイント6)

わかっていること、わからないことを順次まとめてありますけれども、はっきりわかっていることは、現在世界 23 カ国で約 19 万頭の B S E 牛が発生しているということです。 初発国であったイギリスがほとんどですが、18 万 3880 頭。同時に、ヨーロッパの高汚染国といわれるアイルランド、フランス、ポルトガルは 900 頭から 1400 頭という発症牛を報告しております。

一方、日本は、中間報告11頭、数日前に熊本で、九州で初めてのBSE牛が出まして、

今は12頭ですけれども、中間報告のときは11頭。2001年9月に1例目が出て、その後、 と畜場検査350万頭を行って、と畜場では9頭、今年4月から死亡牛のサーベイランスと しての全頭検査が始まりましたけれども、現在まで7万頭調べられて1頭。

その中で特筆すべき8例目と9例目という非常に若い牛で、肉骨粉の使用を禁止した後に出た若い牛ですけれども、そのうちの8例目は非定型的なBSE、残りの牛は典型的なBSEのパターンをウエスタン・ブロットという検査法で示している。同時に、もう1つわかっていることは、この若齢の2歳前後の牛は、成牛の9頭に比べると、定量的に見て、異常プリオンたんぱくとして脳に蓄積している量が、このグループの1/500~1/1000という、いわば検出限界ぎりぎりぐらいの微量であるという特性を持っているということです。これはわかっていること。

# (パワーポイント7)

国際的に、イギリスを初めとして、先ほどの非常にたくさんの牛が出た国で見ますと、 平均潜伏期が大体5年という、普通の感染症から考えると非常に長い潜伏期の感染症です。 ほとんど5歳±1歳のところに入ってくる。

群として見ればこうですけれども、当然潜伏期というのは牛の個体差もありますし、どのくらい高用量に暴露されたかということで少しずつ違うということも、また考えなければいけない。

繰り返しになりますけれども、日本で確認された11頭の月齢について見ますと、2例は非常に若い。その他9例についてはここと同じぐらい、78±10カ月、今度の熊本の例も62カ月ですから、典型的なBSEの発症牛の年齢に入ります。

また、同時に、臨床的には、日本の 11 頭は、いずれも典型的な B S E の臨床症状を示した牛はありません。これもわかっていることです。

# (パワーポイント8)

議論のもとになる生体牛の中での異常プリオンたんぱくがどんなふうに体内に分布しているのか。それぞれの部位にどういうリスクというか、その裏打ちになる感染性の値があるかという問題で、何がわかっているかということですけれども、プリオン蓄積の正確な時間的経過は不明ですが、先ほどいったように平均潜伏期5年という長さで、時間とともに徐々に蓄積していくだろうということは、大きな流れとしては、皆さん、同意しているわけです。

1つのデータは、イギリスが約100頭の実験牛を用いて、100gの感染脳を経口的に4カ

月齢で食べさせて、3カ月ごとに1頭から3頭殺していって、どういう時間経過でどこにたまっていくかということをやったデータが、現時点で得られている我々の利用できるデータです。それによると、割合若齢のときに回腸遠位部に感染性が見つかる。1例ですが、扁桃に10カ月齢で出る。それから、一たん全身から感染性のものが検出できない時期があるのですが、32カ月を過ぎると、最もよくたまる延髄を含めた脳、脊髄、背根神経節,三叉神経節といった中枢神経系、及び回腸遠位部がまた陽性になるという状況であります。

臨床症状牛あるいは潜伏期の最後、4歳から5歳といわれるBSE牛の感染性のほとんどは中枢神経系及び回腸遠位部で、それを特定危険部位、SRMという略語で呼んでいますが、それを合わせるとほぼ99%の感染性はここに入ってくるということです。

ただ、その根拠となったデータは1頭から3頭ぐらいの各群のそれぞれの時期のデータであること、それから、科学的に厳密にいうならば、検出限界以下の感染性が、定量評価のときにはゼロリスクはないということをいうわけですが、現時点の検出ではできないところに感染性が全くないかというなら、そうでもない。感染性の存在の可能性も考える必要性はあるということです。

また、次にイギリスでやられた実験は、今度は100gでなくて量を減らしていって、1gから0.001gという微量でどこまで感染できるかという実験を、これに次いでやっているわけですけれども、現在、15頭中の1頭ですが、0.001gでも感染する牛がいるということで、そういう意味で、科学的にはどこまでが限界というのは、やや難しい側面がある。同時に、非常に微量でも個体によっては感染性を持つということも考慮に入れておかなければならないことです。

### (パワーポイント9)

簡単に図で描くとどういうことになるか。量的に考えると、脳の中にほぼ 2 / 3 の感染性がある。脊髄がほぼ 1 / 4 です。残りは背根神経節が 3.8%、目は 0.04%、4/10000 と非常に少ないです。扁桃。回腸遠位部が全感染価の 3.3%という非常に不均一な分布をしているという特徴があります。今わかっている感度では、筋肉の中には感染性は見つけられないということになっております。

### (パワーポイント10)

もう1つ、人へのリスクを考えるときにわかっているデータは、先ほど言いました変異型のクロイツフェルト・ヤコブ病、BSEから来たと考えられているわけですけれども、全世界で現在157人。そのうち、英国が147人と、牛のときと同じようにほとんどを占め

ています。このフランス6人、あとイタリア、アイルランド、カナダ、米国で1人ずつ出ていますけれども、アイルランド、カナダ、米国、フランスの1人は、いずれも英国にBSEがはやっていた時期に滞在していた方で、1つのリスクとしては、そのときに汚染を受けた可能性も非常に高い。

日本は現在、まだ報告例はありません。

(パワーポイント11)

リスクを評価するときに、患者の潜伏期と、どのくらいのBSEの汚染を受けた食料を 摂取したときに発症するだろうか。これがわかると非常にわかりやすいのですが、実はこ の辺ははっきりしていないということです。先ほど、わかっていることとまだわかってい ないことという分け方をしましたけれども、現時点、こういうところは、人の方はまだよ くわかっていません。人の体の中で、BSEプリオンが中枢神経にどういう格好で入って いくのか。また、どういう時間経過で脳の中に異常プリオンがたまってくるのか、この辺 は、人ということもあって、ほとんどわかっていません。

潜伏期の長さについても、初期 10 年といいまして、今は 15~16 年、長い仮説では 25 年という幅広さで、ここはまだ読み切れていません。そういうバックグラウンドを考えれば、日本は現在ゼロですが、将来、長い潜伏期のものが発生するかどうかということは確実にないとはいえない。科学者は、こういうぎりぎりのところを問われると、いつも非常に不明確な答えになるんですけれども、これはある意味では、流行病としては、イギリスにおいても現在進行形であって、過去の終息したものであれば仮説を検証することは楽なのですが、そういう意味では、まだ情報の収集が必要であるということです。

ここで問題となった人が発症するのに、どれだけの感染価の、あるいは汚染された牛の 材料を食べたら発症するのか、この閾値についてもまだわかりません。それから、同じ汚 染されたものを何度も食べると、それには蓄積効果があるのかという議論も、まだ決着が ついていない。この辺は、わからない項目です。

#### (パワーポイント12)

もう1つ、今までわかっていることは、人の変異型ヤコブ病は遺伝子が関連していることがわかっております。我々すべての人は、プリオンたんぱくをつくる命令を書き込まれた遺伝子を持っています。プリオンたんぱくはアミノ酸ですから、アミノ酸がたくさん並んでいるわけですが、その中で129番目のコドンというアミノ酸が、お父さんもお母さんもメチオニンで生まれた子供、お父さんもお母さんもバリンで、両親からバリンをもらっ

てきた人、片親からはメチオニン、片親からはバリンをもらったヘテロの人、3つの組み合わせがあるのです。これは地域差がありまして、日本人はほとんど9割方がメチオニン/メチオニン、要するに、血液型のABO型と同じで、日本は全体としてメチオニン/メチオニンの人が非常に多い。したがって、その子供もメチオニン/メチオニンというホモの人が多いわけです。イギリスを初めヨーロッパは、ほぼ半分ぐらいがメチオニン/メチオニンで、残りの半分はバリン/バリンかメチオニン/バリンという構成になっている。

なぜこんな細かいことを言うかというと、英国のバリアントCJDの患者は、今のところ、わかっている限り、1例を除いて、メチオニン/メチオニンという遺伝子を持った人です。つい最近、輸血を介した感染例でメチオニン/バリンというヘテロの人が1例出た。それを考えますと、メチオニン/メチオニンの人は、潜伏期が非常に短いということはわかるのですが、メチオニン/メチオニンに比べて、メチオニン/バリン、バリン/バリンの人は感受性が低いのか、単に潜伏期が長いだけなのか、その辺はまだこれから疫学的に見ていかないとわからない。わかっていることは、現在イギリスでつかまっている患者さんのほとんどが、メチオニン/メチオニンという遺伝子型だ。これは日本のリスクを考えるときの計算値の1つの根拠として、こういう違いがあるということです。

# (パワーポイント13)

リスク評価の基本的な考え方として、細かいデータを分析していってもわからないことが多い。基本的に、日本のBSE対策の評価は、データの一番多い英国での試算をもとにして、人のBSEの感染リスクを計算しよう。対策の前後、及びこれから各論で細かくやっていきますけれども、今後の対策をいろいろな格好で変更していく。リスクに応じて対策も変わっていくわけですけれども、そういう前にどのくらいのリスクの変動になるかといったような考え方で分析しよう。

現時点で、これまでとられたリスク管理措置の実施状況を検証して、どのくらいのリスク回避あるいはリスク低減効果があったかを評価する。検査データ等これまでに得られた知見を整理して、不確実性というものは言ってきましたけれども、BSEあるいはプリオン病は非常にわからない部分があるので、これは不確実性として受け入れようということです。

そういったものを前提にして分析をし、きょうもやっていますけれども、リスクコミュニケーション、あるいはこの分析に基づいてまたリスク管理措置がとられるとすれば、そういうものについてもリスクコミュニケーションを経て、最終決定していってほしいとい

ったような考え方で取り組んできております。

# (パワーポイント14)

過去のリスクの評価ですけれども、食物連鎖に入った牛がどのくらいいたか。これから 出てくる牛がどのくらいいるか。英国からの幾つかの要素を入れた単純比例計算で、先ほ どいったメチオニン、バリンの遺伝的要因の補正をして、計算をしております。

# (パワーポイント 15)

試算は2つのモデルをとっておりますけれども、1つは、2001 年 10 月以前、とめる前にと畜場に来て食物連鎖に入った。死亡牛とか異常牛はと畜場に来ませんから、それを計算から省いて、大体9頭ぐらいではないか。

とめる前に実際にレンダリングに入って、これから出てくるレベルがどのくらいかという予測からすると、最大60頭ぐらいというのが1つの試算方法です。

# (パワーポイント 16)

もう1つは、95~96年が今まで知られているほとんどで、このグループと、とめた後に2頭出てきていますけれども、この2つのポピュレーションに汚染が集中していたという仮説をとって、計算式をつくるという2つの方法をとっております。

### (パワーポイント 17)

これにイギリスの値をはめて補正をするわけですけれども、イギリスのバリアントCJDの患者さんがどのくらい出るかということですが、これは500人から5000人ぐらいまで、いろいろな試算があります。その最大幅をとって、それに対して、日本で食べてしまった感染牛の数と、イギリスで食に回ったと推定される牛の数の比例計算をして、先ほどのメチオニン/メチオニン 40%と 90%という補正を入れると、試算 1 で 0.1 人、試算 2 の方で 0.9 人という答えになる。

# (パワーポイント18)

単純にいうと、英国と日本、BSE感染牛が公称20万頭弱、推計100万頭ぐらいで最大のリスクで500~5000ですが、マックスの5000をとって、日本で試算5頭~35頭と考えると、比例計算でこういう値になるけれども、現時点では完璧なBSE対策をとっていますから、今のリスクはずっと低いということです。

# (パワーポイント19)

実際にとられた管理措置のリスク低減についてですけれども、と畜場のSRMの除去と、 スクリーニングとしてのと畜場での食肉検査を兼ねたBSE検査といった2つの方法で、 基本的にリスク低減措置をとっているわけです。

これは人に来るところのリスク回避ですが、もっと大きな目で考えれば、BSEのリスク対策としては、感染禍を断つということで、牛から牛へのリスクをストップするという格好になります。それから、トレーサビリティで個体識別の精度を確保する。リスク牛検査、最もハイリスクの牛について、食用から外すと同時に、サーベイランス対象として検査をしていくといったようなことが必要であるということです。

# (パワーポイント20)

BSE検査によるリスク低減と検査の限界も、最後の方で幾つかかなり議論になりました。専門用語でサーベイランスとスクリーニングと、検査という同じ言葉ですけれども、何が違うかという議論もありましたし、その意義についても、委員会ではかなり議論をしました。

と畜場における健康牛の検査の意味は、感染牛を摘発して食物連鎖から排除する。同時に、BSE汚染の程度を把握する。対策の有効性についても検証するという格好ですが、 と畜場の健康牛はどちらかといえば を対象にスクリーニングをする。 は、よりリスクの高い死亡牛あるいは異常牛を対象にサーベイランスをする。どちらもBSE検査ですが、そういう特性を持っていることになります。

### (パワーポイント21)

実際に発生防止対策として、農林水産省あるいは厚生労働省でとられている施策としては、肉骨粉はすべての国からの輸入を禁止しております。あるいは、発生国からの牛の輸入禁止という格好で、外からの防疫対策。国内対策については、トレーサビリティとハイリスクのサーベイランス。健康牛に関してはと畜場で食肉検査と危険部位の除去という格好で、危険部位については焼却をする。また、飼料工場については、交差汚染を防ぐために、牛の材料については肉骨粉製造工場で処理した上、焼却する。豚、鶏の飼料と交差汚染をしないように措置をとるという格好で、国内の回転と食の安全という対策をとっているわけです。

### (パワーポイント22)

基本的に、先ほど2つの、危険部位の除去と検査ということをいいましたけれども、最初いいましたように、特定危険部位に異常プリオンたんぱくの99%以上が集中しているということで、これが最も効果的なリスク低減措置ということになっております。

しかし、現実にと畜場の処理工程のヒアリングを行いますと、脊髄の残存の可能性等も、

すべて取り切れているというデータではないということで、そういうリスクもまた分析の中で考慮しなければならない。最初にいいましたけれども、現在わかっているところの危険部位以外に全くないかというと、そこまではいえないという問題があります。

# (パワーポイント23)

検査の方については、一番たまる延髄の門部を対象に、1次検査、2次検査を行っているわけですけれども、検出限界以上にあれば、当然陽性と出るわけです。検出限界以下の感染生、潜伏期の初期のものについては、今の感度では検出できない。

平易にいえば、潜伏期の初期にあるような若齢牛では排除できない。すべて大丈夫ですかというなら、感染牛をすべて摘発、排除できるわけではないという答えになるということです。

# (パワーポイント24)

では、検出限界がどこにあるのかというのを、最後の頃、かなり議論をしたわけですけれども、断片的な事実をわかっていること、わからないこと式に述べるなら、英国における先ほどの100gの感染実験で、延髄に検出限界以上で出てきている感染価では32カ月以上ということ。日本は、350万頭の牛を調べて、9頭のうち2頭は、これよりもずっと若い21・23カ月で1次検査、2次検査陽性。ただし、その量は非常に微量であったということで、同時に、350万頭の中で20カ月以下のものが1頭も出てこなかったといった事実を組みかえして総合評価するなら、どこかというなら、20カ月以下の牛は、現在の検出感度では見つけることが難しいのかもしれないということになったわけです。

ただ、非常に高濃度の汚染があったイギリスの最盛期は、20カ月で発症したという例もあります。ただ、このときの汚染度は、現在の日本の汚染度から考えれば非常に高濃度であったわけで、これをそのまま外挿するわけにはいかないということです。

# (パワーポイント25)

BSE検査によるリスク低減と検出限界ということで、現在の時点ではそういうことですけれども、研究は当然進歩しております。検出方法も改良に次ぐ改良をつないでいるわけで、新しい非常に高感度の特異性の高い方法が出れば、と畜場で検出できる可能性もありますし、うまくすれば、と畜場に持ち込む前の生前診断も可能になるかもしれないけれども、これにはある程度の時間が必要であろう。

しかし、科学は進んでいくわけですから、現時点のリスク評価はこうですけれども、新 しい事態については、それに対応した評価をしていく必要があるということです。

# (パワーポイント26)

SRMの除去について、先ほど人間のやることであって、すべてパーフェクトではないという問題をちょっと言いましたけれども、実際のと畜場での食肉のステップの中で、背割り、ピッシング、あるいはスタンガン等について、交差汚染のリスクがゼロではないということも、また評価の対象として分析していく必要があるということも述べております。

# (パワーポイント27)

しかし、総合評価としては、とめる前ではない、現在のリスクとして、BSEのと畜場の検査及び危険部位の除去が適切に実施されていれば、リスクはほとんど回避できていると考えられるということです。

# (パワーポイント28)

オプションによるリスク増減というのは、各論で細かくやっていきますけれども、現時点で、と畜場における危険部位の除去及びと畜場検査がリスク低減に非常に貢献しているということです。特にSRMの除去はリスク低減の管理措置として非常に有効で、これは維持しなければいけない。

と畜場で行われる食肉検査としてのBSE検査の検出限界以下の牛がいるということは 認めなければいけないのですけれども、検出限界以下の牛を除外したとしても、人へのリ スクは変わらない。

しかし、検出限界以下というのは、定量的には完全なBSE牛の1/500~1/1000 の量ということはわかりますが、月齢ではどこなのだという議論があったわけですけれども、21カ月以上はデータがあって検出されているわけですから、21カ月以上については、ある確率論的にもなりますけれども、検出できる。裏返していえば、20カ月以下は難しいかもしれないということです。

# (パワーポイント29)

これは繰り返しになります。最後の結論のところですけれども、( 1 ) は、今いった現在 の方法でリスク回避はほとんどできている。

### (パワーポイント30)

検出限界以下の部分を対象から外したとしても、実際上考えられるリスクの変動はない ということが書いてあります。その線引きがどこかということについては、この3つの事 実、知見は断片的ではあるけれども、350万頭のデータから見れば、検出できたのは21カ 月以上。ここで見つかった若齢牛については、検出ぎりぎりの微量であった。また、20カ 月以下では確認されなかったといったことを取りまとめてあります。

(パワーポイント31)

(3)(4)(5)については、今後、方法論の展開によってはさらに検討が必要であるということ。

と畜場の特定危険部位除去は非常に有効でありますけれども、それが適正に行われているかどうかということを科学的に再評価する仕組みが必要であるし、それを保証しなければいけない。

牛から牛へのものについても、同じように検証する必要性がある。

(パワーポイント32)

最後に、おわりの言葉になりますけれども、BSEは食品安全委員会ができた起点にもなっております。非常に関心が高くて、社会的影響の大きい問題で、ある意味では、1つのプロトタイプというか一番原型に近い問題で、関心が高い。しかし、専門家委員会の歯切れが悪いのは、述べてきたように、実に不明な点が今でも多くて、病気としても、牛も人もまだ現在進行形のところが多くて、わかっているデータとわかっていないデータがたくさんあります。

そういう意味で、私は、科学は必ずしも万能でないということを記者会見で何度もいってきましたけれども、複雑で不確実性が多い。それでも、だから何もできないというわけではないので、わかっているデータを分析して、今回、総論としての「中間とりまとめ」をしたわけで、それを今日、どこまで理解していただけたか、多少自信がありませんけれども、リスクコミュニケーションを十分に行って、リスク管理措置をとっていただきたい。

また、サイエンスは変動していきますし、データは刻々と蓄積されていくわけで、一回やったからもうやらないという意味ではなくて、状況の変動に応じてまた再評価、再々評価といったようなものもやっていきたいというふうにまとめて、おわりの言葉としてあります。

### (パワーポイント33)

このまとめがどういう取り扱いを受けるかということで、先ほど言いましたように、9月6日に最終とりまとめを行って、9日に食品安全委員会、親委員会の61回の会合で了承されて、これからずっとコミュニケーションを図っていくということです。それから、リスクマネジメントの方にも通知をしたということです。

一応時間内で、これまでの経緯と「中間とりまとめ」の中で我々が議論してきたこと、

その議論に基づいて、現時点の日本のリスク評価としてとりまとめた内容について、概要を説明いたしました。わからないところも多かったかと思いますけれども、あと1時間半ほど質疑の時間がとってあるということなので、その場をかりて、わかる範囲で説明したいと思います。

以上です。(拍手)

司会 吉川座長、どうもありがとうございました。

すぐにでも議論を始めたいという方もいらっしゃると思いますけれども、次の意見交換 のところでさせていただきます。

それでは、ここで会場準備の都合もございますので、休憩とし、7時から始めたいと思いますので、またお集まりいただきたいと思います。どうもありがとうございました。

休 憩

# (4)会場参加者との意見交換

司会(西郷) それでは、会場の皆様方との意見交換に入りたいと存じます。

もちろん会場の方々どうしで意見交換されても結構でございますけれども、一応いろんなことにお答えする、あるいは意見をいうということで壇上に上がっていただいておりますので、その方々をまずご紹介したいと思います。

まず、食品安全委員会から、寺田委員長でございます。

それから、委員長代理の寺尾委員でございます。

プリオン専門調査会の、先ほどご講演いただきました吉川座長でいらっしゃいます。 金子座長代理でございます。

小野寺専門委員でございます。

事務局より、齊藤事務局長でございます。

評価の事務を担当しております村上評価課長でございます。

管理官庁の、まず厚生労働省から、松本大臣官房参事官でございます。

農林水産省から、消費・安全局の姫田消費者情報官でございます。

私、ごあいさつおくれて恐縮でございましたが、食品安全委員会事務局でリスクコミュニケーションを担当しております西郷と申します。なれませんが、進行役を務めさせていただきますので、よろしくお願いしたいと思います。

それでは、いろんなご意見があるかと思うんでございますけれども、今ご説明があったように、またご案内のように、「中間とりまとめ」の内容は非常に多岐にわたってございますので、時間を効率的に使うという観点から、幾つかの話題ごとにまとめて議論をしていきたいと思います。

先ほどご説明がありました「中間とりまとめ」の構成順に、3部構成を考えているのでございますけれども、最初に、「はじめに」あるいは「背景」といった部分、要するに、このとりまとめの経緯でございますとか、なぜこのようなとりまとめが行われているかとか、そういったことでございます。あるいは、BSEとかvCJDについて、もうちょっとこういうことが知りたいということがございましたら、またこのときにご発言いただければと思います。

続いて第2部といたしまして、まず、リスク評価の部分でございます。vCJDの患者が日本でどのくらい出るのだろうかという発生予測に関する部分。もう1つは、BSE感染牛が今後どのくらい出てくるのかといった評価がなされているわけですけれども、このリスク評価に関する意見。

最後に、管理措置、いろいろな方面でご関心の高い検査を含みます管理措置でございますが、1つは飼料の管理規制、トレーサビリティとか、死亡牛検査など、牛そのものの安全対策。続けて、と畜場での検査。今、全頭検査が行われているわけでございますが、と畜場での検査とか、特定部位(SRM)の除去など、牛肉そのものの安全対策というようなことについて順に議論をして、大まかに3部構成といったことで進めてまいりたいと思いますので、ご協力をお願いしたいと思います。

それから、ご発言される方は手を挙げていただければ、こちらから順番にお指しします。 マイクをお持ちしますので、それでご発言ください。できれば名前と所属というかお立場 などをおっしゃっていただければと思います。

もし、このメンバーのどなたかに質問したいということがありましたら、だれに回答を 得たいかということもおっしゃってください。

なるべく多くの方と意見交換ということを考えてございまして、お1人の発言を2分以内と限らせていただきたいと存じます。細かいようですけれども、きょうは1分40秒たったらベルが1回鳴りますので、まとめに入っていただければと思います。2分を超過するようなことになってまいりますと、ベルを2回鳴らします。そこで打ち切りとさせていただきたいと思いますので、ご協力をお願いいたします。よろしくお願いいたします。

それでは、意見交換に入りたいと存じます。

まず第1部として、「中間とりまとめ」に至る経緯とか背景、いろいろ説明がございました。去年8月からプリオン専門調査会の活動が始まったとか、2月から集中的に議論をしてきたというふうな問題とか、その進め方の問題とか、BSE問題に対して何か基礎的なご質問とかありましたら、このセッションでお受けしたいと思いますが、皆様、どうでしょうか。では、一番奥の灰色の背広の方から参りましょうか。

会場 私は、早稲田大学政経学部で公共政策、政策評価などを研究しております福田と申します。

1つ、専門的なお立場から教えていただきたいのですが、20カ月以下の牛について、検査では検出できないという技術的な限界があるということでございますが、これは若い牛を食べることについてはリスクがないという意味なのか、あるいは、もしリスクがあるかもしれないということであれば、行政上の規制として、20カ月以上のものは検査して、それ以下のものは食肉に回してはいけないという規制を行うべきではないのか。その辺のところを、専門的なところからちょっと教えていただきたい。

そういった場合、疑わしい、あるいは現在の科学的知見では不明である場合、私は、EUの研究者で食品安全政策についても研究しているのですが、予防原則が既に確立されておりまして、よく知られておりますように、疑わしいものはとりあえずは遠ざけるという予防原則を適用する必要性はないのかといったようなことについてご教示願えたら幸いでございます。これは厚生労働省のC型肝炎とかHIVの訴訟などでも問題になる行政責任の問題ともかかわってくるかなと思います。

もう時間ですので、それだけですが、あとリスクコミュニケーションで、消費者代表が 日本の食品安全委員会には入っていない理由について、行政学の観点から興味があります ので、後ででも教えていただけたら幸いでございます。

以上です。

司会 どうもありがとうございました。基本的なことということで、まず 20 カ月以下の 牛にリスクがないのかということでございますけれども、これにつきまして、吉川座長お 願いできますでしょうか。

吉川座長 先ほど説明しましたけれども、20カ月以下にリスクがあるのかないのかという問題と、延髄の閂部、一番たまりやすいところで検出できるかできないかというのは、同じ問題ではないです。イギリスの感染実験のところで紹介しましたけれども、1歳から

1歳半の比較的若齢牛のときに、回腸遠位部にプリオンが陽性になります。その後、理由 はわからないのですけれども、全身から検出できなくなって、30カ月ぐらいから閂部で陽 性になって、今度は脳・脊髄の蓄積が物すごく多くなって、最終的に、脳・脊髄と、また 回腸遠位部で陽性になるというパターンが、今わかっています。

したがって、今のところでは、20カ月齢以下で検出感度が難しいということは科学的にそう思うんですけれども、その牛にリスクがないかというと、そうではないです。ただ、食肉を考えたときに、最初、SRMの除去のところでいいましたけれども、スタンニングの方法、ピッシングの方法、背割りの方法、これは脳・脊髄が汚染されたときに、枝肉その他に汚染をしていくのであって、内臓の部分は別途取り外されてしまうものですから、そういう意味で、20カ月以下、検出限界以下の量で脳・脊髄、回腸の方にあったとしても、それは特定危険部位として全頭丸ごととられてしまうものですから、そういう意味でリスク回避ができる。そういう安全性であって、検出限界以下の牛が安全だという意味ではないのです。

ただ、プリオンの分布が違うものですから、それはSRM除去で肉を汚染させないで完全にとり切ることができる。そういう意味でリスクが変わらないといったわけです。

司会 今の点、よろしいでしょうか。

2つ目に、EUの予防原則が、すべて食品の対策に適用されるべきではないかというご 意見と、食品安全委員会の委員のメンバーに消費者代表がいないのはなぜかというご質問 でございますけれども、この辺は、事務局長、お願いできますでしょうか。

齊藤事務局長 今、予防原則ということでご指摘があったわけですけれども、予防的な 考え方は極めて重要だろうと思っております。

一方、本件に関して申し上げますと、今、吉川座長の方からご説明も申し上げましたように、20カ月というところに実際に検出の技術的な限界があること、それはリスクがゼロであることを意味しないというのは、量的なものとして、多い少ないの議論はあるわけですけれども、リスクがないというわけではないのは事実であるわけです。ただし、そこの部分については、SRMの除去ということで、日本の場合は、現在、検査とSRMの除去は2本の柱ということになっておるわけでございますから、そういう意味で、SRMの除去がきちんと行われていれば、そのリスクはまず心配する必要のないレベルだということで、リスクの管理はできているという判断に立っているとご理解いただきたいと思います。

また、委員会の委員のメンバーに消費者の代表が入っていないというご指摘ですけれど

も、これはいろいろなところでそういうお話があって、今までお答えしてきておると思うのですが、委員会の審議そのものとしては、科学的な立場から公正に、かつ中立的に行う。要するに、科学の議論として、それぞれの事柄について行っていきたい。そういう意味で、委員会の委員の構成は現状のような形になっている。

ただ、一方、ここでリスクコミュニケーションをやっているわけでございますけれども、 食品の安全については、国民全体の問題として考えていかなければいけないことで、いか に科学的に正しい判断ということで合理的な判断をしても、それが理解いただけなければ やはり目的を達することができない。そういう意味で、専門調査会の方の企画の部会であ るとかリスクコミュニケーションの部会には、消費者の代表の方も入っていただいて、委 員会の運営についていろいろご意見はいただくということで、当然そういうご意見を踏ま えて、委員会運営は進めていくというのが基本的な立場であるわけでございます。

設立の経緯その他から、科学的な観点から公正かつ中立というところを非常に重視した 形が、現状の委員会の構成だと、私どもとしては考えております。

司会 よろしいでしょうか。それでは、次の方は、そちらが早かったですね。 会場 日本消費者連盟の山浦と申します。

「はじめに」と「背景」ということでしたので、お話を伺いたいと思うのですが、まずこの「中間とりまとめ」では、牛から人への問題に限定するのだとおっしゃられております。科学的に今わかっていることについて非常に慎重に論ずるということだったわけですけれども、この中間報告が出てから、これがひとり歩きしているような感じを私は受けるのです。特にリスク管理の部門の方から、20 カ月以下の牛については検出できないから、日本のBSE対策を見直すのだというふうな大臣の発言等もありまして、この「中間とりまとめ」の位置づけが非常に変わってきてしまうという感じがするのです。

ですから、この「はじめに」の部分、あるいは最後の部分でもいいのですけれども、この「中間とりまとめ」は非常に限定的なものである、もちろん日本のこの3年間のBSE対策の見直しのものですし、科学的に不確実性がまだあるといったことをもっと強調していただきたいと思うのです。少なくとも、例えば20カ月齢以下のものが検出できないから、これについては、今後BSE対策の対象にする必要はないのだという受け取られ方が出てくると非常にまずいと思うのです。もしそういうふうな状況が今後も広がるようであれば、それについて食品安全委員会としてはきちんと注意して、この「中間とりまとめ」はこういうものだという限定をはっきりとおっしゃっていただきたいと思います。

司会 要するに、「中間とりまとめ」の取り扱いというか中身ということでございますので、寺田委員長、いかがでございましょうか。

寺田委員長 私どもとしましては、紋切り型にはなるかもわかりませんが、中立的、科学的なもので、事実をきちっと記載をしておくということであって、20 カ月以下では検出できなかったという事実を記載しているのです。

本当のことをいいまして、全体の前提になっているところ、不確実性があっても一番大事なことは、私自身の個人的な意見ですけれども、日本で v C J D が出る確率は、一番多く見て 1 億 2000 万人のうちに 0.9~0.1 人といっていることです。これも多過ぎるという方もいろんな計算をしている方もあります。今までの管理方式では、まずそれが前提にあった上でのお話ですけれども、この数字はもっと低くなります。この数字はいろんな不確実性もございますし、消費者の不安とかそういうことはございますが、そういうところは管理部門が勘案していろんなことをやっていただいたらいいのであります。私どもは、やっぱり事実を書いてやらないと何もできなくなる。

いろんな新聞に次から次にいろんなことが出まして、これは非常に関心を持っていただいているということで結構なんですけれども、私どもの委員会としましては独立で客観的で、専門調査会の先生方は、そういうことから外れたところできちっと議論して、事実だけを書いていただく。それをどういうふうに利用されるということに関して、今の段階で管理側はどういうふうに使われるかということに関しては、私の方からこうしろとか話すことではありません。

これは非常に注意深く書いてあるので、これ以上注意深く書きますと、山浦さんも読まれたと思いますが、新聞なんか、一体食品安全委員会は何をいっているかわからぬ。難し過ぎてわからないとか、そういうことをいわれるわけです。やっぱりある程度1つの事実をきちっと記載することは大事だと私は思っておりますし、逆にいいますと、それだけのものだと思います。

司会 よろしいでしょうか。

会場 といいますのは、結論では、やはり20カ月齢以下のBSE感染牛を確認することができなかったという表現が随所に出てくるわけでして、これが政策評価というふうになってしまうのではないかと思うのですね。この本文の不確実性のいろいろな表現からすれば、現在の全頭検査は非常に重要であるという結論をもっと強調すべきだと思うのです。もちろんSRMの除去がリスクを低減する意味では非常に重要であるということもおっし

ゃられていますけれども、一方で、SRMの除去が完全ではないということもおっしゃっているわけですから、現在の体制が非常に重要である、これが結論になるべきだと思うのです。ところが、20カ月というのが非常に重要視されてしまう。そこの誤解をぜひ解いていただきたいという意味だったのです。

司会 ご趣旨はわかりました。今のところのようなご議論は、後に管理措置のところで もう一回ご議論をいただければと思います。

そのほかございますか。では、ピンクのカーディガンの方、よろしくお願いします。 会場 市民生協山梨の組合員の太田と申します。

2点ほどお伺いしたいのですけれども、先日、金子先生のお話をあるところで聞く機会があったのですが、そのとき、検出可能な月齢が発症3カ月前の17カ月から、最悪でも潜伏期間の残り2/3からということで、17カ月から検出できる可能性があるというお話を伺ったのです。今回の評価にそれがどのように生かされているのか、お話を伺いたいということと、9月10日の地元の新聞ですけれども、この6日に開かれたプリオン専門調査会では、原案の20カ月以下の検出は困難と具体的な数値基準を示すことに異論が噴出、座長である吉川座長は削除する意向を示したと書いてあります。これは意向が反映されずに記述されてしまったということですが、吉川先生がここで削除をする意向を示した本当の真意をぜひお伺いしたいと思います。

司会 ありがとうございます。既に検査の話の辺に入ってきてしまっていると思いますけれども、一応ご質問でございますので、まず金子先生、お願いできますか。

金子座長代理 その3カ月前というのは、つまり、牛がBSEの臨床症状を出す3カ月前、そこで検査をすれば検出ができるという意味です。ですから、今回の日本のケースはどの例も臨床症状が出ていない。そのお話は恐らく山内先生がおっしゃったこととも関係すると思うのですけれども、イギリスで臨床症状が出て、その何カ月ぐらい前から検出ができるかというお話の中の流れの1つだと思います。その3カ月前、17カ月齢というのは、吉川先生がさっきお話しされた英国の1例、20カ月齢で臨床症状が出た牛がいたから、それの3カ月前、つまり、17カ月齢でも検出できる可能性があるというお話だと思います。

ただ、それも、先ほど吉川先生がおっしゃったように、日本の数十頭オーダーの汚染の レベルと、100 万頭以上という非常に高度な汚染がある英国とは、一概に比較はできない だろうということなんですね。

先ほど委員長もおっしゃいましたけれども、僕たちが今回まとめたものは、350 万頭の

牛を調べて、何がわかったかという事実を記載した。そういうところで 21・23 カ月齢が見つかった。21 カ月齢以上は検出ができるという意味で、その数字が出てきたとご理解いただければと思います。

司会 今の点、よろしゅうございますか。では、吉川先生、9月6日のときの真意ということでございますが。

吉川座長 真意というほどのものはないのですけれども、あのときの議論の中で、定量的に評価をしていくときに、自分たちが持っているELISAの1次検査と、ウエスタン・ブロットという2次検査の検出の感度がどこら辺にあるのか。それぞれの検査の限界はやっぱりあるわけで、それがどこだろうかという議論を片方でやっていて、その中で350万頭で一番若いので21カ月と23カ月が、今の検出のボーダーぎりぎりの±のところでひっかかってきて検出されている。したがって、そこら辺が今の検出限界に近いだろうという議論は前からあった。

問題は、それじゃ、検出限界以下になるのが数値で示したら何カ月なんですかという議論が、もう片方で21・23カ月は検出できたわけですから、20カ月はできますか、19カ月はできますか、今いわれたように、20万頭に1頭、高汚染のときにはあったのだから、17カ月も日本でできますかという疑問は、皆さんあったわけです。あのときの議論で、検出限界があることに関しては、科学者はだれも異論はなかった。その限界がフルに出てくる汚染牛の1/500~1/1000という検出感度になっていることも異論はなかった。それがひっかかったものが21カ月以上であったというところも異論はないのですけれども、では、量的にひっかからないものを月齢で示したら何カ月になるのかという議論が、最後のところに残った。

21 カ月からしかつかまらなかったので、20 カ月からは無理ですよという考えの人もいましたし、やっぱり個体差とか汚染状況とかいろんな状況をやると、そこに数字をひとり歩きさせるのはまずいのではないかということで、結論のところは、その議論を受けて、事実だけを書こう。したがって、350 万頭調べた中で、と畜牛としては9頭の陽性牛があって、60 カ月から 70 カ月で出るフルのものと、21 カ月、23 カ月という非常に若齢のものとがつかまってきた。21 カ月と 23 カ月はつかまってきたけれども、その量は限界に近い微量であった。もう片方で、20 カ月以下の牛は、検査上、1 頭もひっかからなかったという事実を書いて、そういう事実を考慮する必要性があるという言葉で締めようという格好で、座長と座長代理及び事務局に一任ということで、議論はそこまでで、その文言について、

今いったような3つの項目の事実を書いて、その事実を事実として受け取ってくれという 格好で結論のところを書いたので、特に真意というのは、経過を含めて、科学者としては そう書くべきだろうという格好で、結論のところの項目に、あのときの委員会の結論をそ のまま書いたということです。

だから、私自身の中では、決して結論を変えたつもりもないし、最後のところで 20 か、18 か、17 かという数字のひとり歩きをなるべく避けたいというのは、結論にそのまま残ったと思っています。

司会 よろしいですか。どうもありがとうございました。

背景、経緯の最後に、きょうはリスクコミュニケーションの専門調査会の座長代理の犬 伏さんにも見えていただいています。どうぞお願いします。

犬伏リスクコミュニケーション専門委員 消費科学連合会の犬伏でございます。全く幼稚な質問なんですけれども、350万頭中、20カ月齢以下あるいは23カ月齢以下の牛は何頭いたのでしょうか。つまり、検査の対象です。

吉川座長 今日の資料の最後のところに、月齢別・品種別のと畜場でのカーブが出ております。肥育牛で若くてと畜場に来るのは大体26カ月ぐらいです。その山の半分ぐらいが20カ月以下、半分ぐらいが20カ月以上で、年間大体20万頭から30万頭。だから、350万頭のうちのほぼ1割が20カ月以下でと畜場に来て検査されたと理解しています。

司会 よろしいでしょうか。

まだ背景、経緯についてのご意見があるでしょうが、全体的な議論でもし時間があればいただきたいと思います。時間の関係もございますので、次にリスク評価の部分、患者の発生予測、感染牛の発生予測について意見の交換をしたいと思います。

まず、患者発生予測について、0.1 あるいは 0.9 という試算が示されているわけでございますが、この点について、いかがでございましょうか。

会場 主婦の戸谷真理子と申します。

食品安全委員会の本会議の方で、日本の変異型ヤコブ病の発生率が最大値の計算だということでいわれていましたけれども、あの計算はおかしいということで、8月4日の意見交換会で指摘されていたと思うのです。まず、その意見交換会の意見が無視されているということと、MRMは食べないといわれていますけれども、日本は肉エキスとか骨油など、脊髄を入れるからうまみが出るのだというような内部告発が以前あって、そういった加工品のリスクも入っていないし、大体カップラーメンなど日本で年間50億食ぐらい消費され

ているわけです。あと、輸入が日本の食の多数を占めているのに、それを抜きにして計算されている。あと、海外旅行の人もリスクに入っていない。そういうのを除いた数値を出すことで、その数字だけがひとり歩きをしてしまうということがあるので、それは抜くべきではないかということが1つです。

あと、20 カ月云々のお話ですが、これは日本の飼料管理がきちんと行われていることが前提ということなんですけれども、英国の 20 カ月齢の発症が無視されたのは、暴露量が少ないということが前提だと思うのです。でも、今、日本には輸入生体牛というのがいて、米国とかいろんな国から輸入されていて、輸入される前に何を食べているかわからない牛がいます。その暴露量が不明で、アメリカから出てきた牛なんか、民主党の報告書を見ると、肉骨粉を食べているという証言があったり、あとは、最近まで血液を飲ませていたり、交差汚染も指摘されているし、正確な月齢もわからないし、羊を使った牛のBSEの感染実験だと、輸血で 24 頭中 4 頭感染例があるのです。そういった牛が日本に来ている。そのリスク評価は 20 カ月というのに該当しないのではないかということです。英国では 20 カ月の発症例があるので。

あと、EUは危険な飼料を与えていないことと、特定危険部位除去を輸入再開の条件としているのに、これはアメリカの話になってしまうのですけれども、なぜ日本は飼料の問題に触れないのか。怪しい飼料を食べている、感染の可能性の高い牛をなぜ輸入しなきゃいけないかということです。

司会 2点目については飼料の管理とか管理措置の話なので、そこでまた議論します。 まず1点目について今回答ということで、加工品とか輸入食品のリスクが計算されていないではないかというご指摘だと思うのですけれども、吉川座長、いかがでございましょうか。

吉川座長 すべての因子のすべてのリスクについて、科学的なデータで計算するのがベストだと思います。そういう意味で、我々の食品安全委員会の調査会が、リスク分析に必要なすべてのデータを正しい情報として入手できるかというと、これは非常に難しい。

ただ、既にヨーロッパも、アメリカも、オーストラリアも、ニュージーランドも、それ ぞれの国の同じようなリスク評価をして、そのときには、油から来るもの、肉から来るも の、コラーゲンみたいなにかわ質のものから来るもの、乳から来るもの、その他いろいろ なものを全部評価して、それぞれの製造過程でどのくらいのリスク低減がとられるかとか、 どの程度の汚染、ここから来たときにどういう問題があるかというようなことを総合的に 評価して、その中でいずれの国もリスクの最大のものとしてとってきたものが、交差汚染を起こした肉、あるいは機械回収肉のような神経組織を含まざるを得ないような肉のつくり方、あるいは高度機械回収肉といったもののリスクが最も高くて、乳を初めとして、コラーゲン、ゼラチン、脂肪、食用油脂、そういうものについては、いずれの国もゼロとはいいませんけれども、その比率は非常に低いということで、第一義的に食用肉の安全性についてのリスク評価という対応をとっているので、我々も、現在得られているデータの中で、まずそれをリスク評価の対象として分析をしてきたということです。

基本的には、全人口の消費量から、輸入量から、輸出国のリスクから、それの中に入ってきている可能性をすべて調べ上げて計算するのが論理的にはベストだと、私もそう思います。しかし、現実的には、本当のことをいって、それは非常に難しい。限られたデータの中では、最大のリスク因子を解析対象にしていくというのが、今できる範囲のことで、それに基づいて解析をした。

先ほど17カ月の例も出たのですが、我々、物を考えるときに、不確実性と定量性ということをいうのは、片方に1万のリスクがあって、片方に1のリスクがあったとき、同じ重さで物は考えない。検出限界のときもそういう問題があるわけで、60カ月の汚染量と、20カ月あるいは21カ月の1/500、1/1000というのは同じリスクではないという物の考え方。したがって、0.00幾つのリスクに至るまですべてを網羅して、エクセルの中に入れて多変量解析をすれば、最も正しい値が出るのかもしれないですけれども、実際には非常に難しいということと、時間がかかり過ぎるということと、多分そこまでぎりぎり計算していっても、実際には発散してしまって、なかなかちゃんとした数字になってこないというのが限界で、どこの国もある程度そういう重みづけをした上で、評価式をつくっているというのが実情ではないかと私は思うのです。

会場 肉エキスのリスクは、脊髄が入っているという内部告発がありましたのでかなり 大きなものだと思うのですが、そういったことを無視されて、吉川先生のお話はわかるの ですが、寺田先生が、本会議の皆さんは見上先生もそうなんですけれども、この 0.0 何と かが最大の数値だとずっとおっしゃっているのこそ、数字のひとり歩きなのではないかと 私は思うのです。ですので、その点を、まだ不確実なものがあるからわからないというこ とで、数字を強調されるのはやめていただきたいなというのが、私の意見です。

寺田委員長 私は、0.0 何とかといった覚えはございません。私がいっているのは、0.9 ~0.1 のことをいったわけで、もっと低いと言われた方もいますけれども、私はあそこに 最大限と書いてあるので、数字がひとり歩きしないために、結論のところには書かないと 専門調査会の方でいわれて、それも了承・承知した上で話をしています。

数字がひとり歩きするというのは確かに問題ではありますけれども、その範囲が非常に少ない、小さいということは理解していただかないと考えています。例えば1億に10、よく化学物質のこういうことをご存じだと思いますけれども、横に比較するのは悪いといいますが、例えば食品の危険は1/100万以下であれば、そこでADIなどは引くわけです。1/100万というのは、日本人は1億います。そうすると、そのうち100人以下は起きる可能性がある。それをまた考慮に入れて、管理側はこれより低い値にするのですけれども、大体1/100万~1/1000万のリスクが割合見える社会なのです。1/1億、それがたとえ1/5000万になっても、大変少ないということです。しかし、だからといって管理を緩めるというわけでなくて、日本の今の管理方式はきちっとしているから、それを続けるのが必要である。それは思っております。その中で、全頭検査のことにいろんな方が興味を持っておられるんですけれども、検査にはある限界があるということも頭の中に入れて、管理側はいろいろやられるのだろうろ考えます。

私は決して大したことないとか安全だという気持ちは全然ございませんので、その点は 誤解のないようにお願いいたします。できるだけの情報とか数字といいますかデータをも らって、量的な評価をするのが本当は正しいと思うのですが、なかなかできないところが あると思うのですね。そこもご了解いただきたいと思います。オーバーオールの、大づか みのところはそういう話だということです。

吉川座長 済みません、さっき答えるのを忘れてしまったのですけれども、ここでリスク計算をしたのは、いわれているとおり、イギリスの最汚染期のときにイギリスにいた日本人のリスク評価は含まれておりません。そのとおりです。それは、今回の計算には入っておりません。

司会 ということでございます。今のVCJDのリスクについて、またいらっしゃいますか。では、一番後ろのカメラの近くの男性の方。

会場 BSEの問題を調べています内田と申します。

この報告書の中で私が一番疑問に感じておりますのは、4ページの「はじめに」のところの23行目の最後から、「これらの検査によって我が国のBSEの汚染状況が短期間でおおよそ把握されたといえよう」という、この基本的な評価です。これはスクリーニング検査と死亡牛検査でおおよそのBSEをあぶり出したという評価なのですが、いわゆる死亡

牛検査に関しては、ヨーロッパでは、普通のと畜牛に比べておよそ30倍の頻度で見つかるという報告があったり、日本でも、早い時期から死亡牛検査を早くするようにと、きょう、小野寺先生もいらっしゃっていますけれども、さまざまなBSEの専門家の方がおっしゃっていました。

しかし、法律ができたのが1年7カ月後、そこには北海道が含まれないという非常に問題のある形で死亡牛検査が経過していますね。そこは実はまだ1頭しか見つかっていないわけですね。これが見つからないでおいて、BSEの全体像がわかったというふうな言い方は、評価としてはおかしくて、こういうスクリーン検査あるいは死亡牛検査を後から始めたにもかかわらず、わからなかったんだというふうな評価が基本だと思っています。

それを前提に、人間へのリスクの問題で1つ質問をしたいと思います。それは、日本にかつて何頭ぐらいの感染牛がいたか、あるいはそれを我々がどう食べたのかということが、人間へのリスクにかかわるわけですけれども、その場合に一番重要になってくるのは、恐らく特定危険部位を日本人が食べたのか食べないのかということだと思います。これはいわゆる文化の問題として、日本人は牛の脳を食べないという言い方で一括されてしまうのですが、厚生労働省はと畜場を管理されています。あるいは、食肉流通を農林水産省が管理されていますね。こういうところから、日本における脳を含む内臓の流通といったような問題について、食品安全委員会でそれに調査結果を求めて、議論された経過があったのかどうか。それこそが恐らくデータの中で一番基本になるものだろうと私は思っていますので、0.1 とか 0.9 とかいう話のひとり歩きというふうな次元の問題ではなくて、一番重要なそういうことについて調べられた経過があるのかどうかについてお聞きしたいと思います。

司会 それでは、小野寺先生、よろしいですか。

小野寺専門委員 死亡牛の検査に関しては、恐らく今年からある程度 100%というか、 講演スライドに吉川座長は1年間に7万頭と書いてありましたけれども、実際は計算した ら意外と多くて、1年間に大体10万頭ぐらいの数で検査しなければいけないということに なっています。

死亡牛検査が、本来はBSEに関する特別立法のあった直後から始めた方がよかったんですけれども、要するに、対策が遅れたというのは、一にも二にも死亡牛を検査した後、結局、SRMが残っている死体をどう処理するかということだったのです。それは、実際いるいる苦慮があったわけですけれども、実際はその死体を全部焼却しなければならない

わけで、それに関して、そのための焼却炉がないとか、いろいろそういうことがあったのです。実際にそれが今年からちゃんとできるようになったというのは、結局、死体をまず死亡牛だけのレンダリングですか肉骨粉化というラインができて、肉骨粉化したものを改めて焼却するということで、焼却炉がある程度少なくても済むようになったといういきさつがあって、そういう対策に到達するまでなかなか時間がかかった。もっと早くやればよかったとは私も思っています。

司会 吉川座長、SRMを食べたのを計算に入れたかどうかということでございますが、 いかがでしょうか。

吉川座長 単純に答えれば、そういう食習慣のバイアスを、何ポイントをどういうふうに加算するかということは考えませんでした。実際に先ほどいったように、各国、最終的に食肉に対しての交差汚染ということを最大のリスク要因として考えていたので、日本は、イギリスのような機械回収肉制度はない。しかし、と畜場での交差汚染は当然ゼロではないという厚労省の研究班のデータもあります。

そういうものをイギリスに対して日本のリスクポイントをどこまでに絞るかというのは、正式な値を入れれば最も正確になるとは思うんですけれども、実際にあそこで単純比例計算したのは、あそこで星印を入れておきましたけれども、機械回収肉のような制度がなくて、あるいはフランスのように脳をパテとして食するような食習慣がなかったので、比例計算はしているけれども、実際に日本のリスクはそれより低いだろうという注釈をつける格好で全体を解釈して、そういう意味では、あそこでの単純比例計算は、最大のイギリス並みの危険率を持ったと単純に計算して、補正で0.1~0.9であるという考えです。

それから、死亡牛検査の件ですけれども、確かに日本は一義的にスクリーニングとして 食肉検査の方を、人へのリスクを最初に最優先したものですから、サーベイランスとして 全頭の汚染を調べるための死亡牛は随分おくれた。それはそのとおりだと思います。ただ、 僕自身、シナリオの中で最初に計算したように、死亡牛が、小野寺先生は10万頭といいま したけれども、120万~130万頭のうちの大体1割弱で、健康牛に対して死亡牛あるいは異 常牛の割合が大体20~40倍とEUのが出ているので、その比例計算でと畜場に回ったのが この率であるとすれば、検出はできなかったけれども、死亡牛、異常牛に回ったのがこの くらいの率であるということは、次の回転のリスクの原計算としては入れてあります。

会場とてもストレートにお答えいただいてありがとうございました。

死亡牛検査については、実はおくれた間に、いわゆる96年3月、4月生まれの、恐らく

このぐらいが危ないだろうといわれた年齢の牛に対して、日本中で安楽死が行われて、大量に殺されているという事実があると思います。今まで12頭出たうち、実は北海道の十勝地方から1頭も出ていないのですね。取材の経験上、あそこから出ないはずはないだろうと思っていたんです。これはいろいろ語弊がありますけれども、非常に組織的に、生きたまま、牛をレンダリング場へ運ぶというようなことが現に行われましたので、もしかしたらその中に感染牛がいたかもしれない。

もちろん見つかれば大変な風評被害をこうむったわけですから、農家は必死だったわけですけれども、そういう経過があって、日本のBSEは見えなくなっている。計算上、死亡牛の分も出されているというのはよく承知しておりますけれども、その牛がどういうプロフィールの牛であったかということは、もうわからなくなってしまったわけで、そのことはやはり問題だと思っています。

それから、いわゆる特定危険部位の流通の問題では、農林水産省は、特に食肉鶏卵課の食肉流通班などは、恐らく内臓の流通については知っておられると思うんですよ。それを食品安全委員会あるいはプリオン専門調査会の方で、データを出させたのかどうかということを実はお聞きしたかった。そういう資料を農林水産省はお持ちだと思いますので、それはできた仕事だったんじゃないかなと残念に思うものですから、お聞きしたような次第です。

以上です。

司会 ありがとうございました。管理措置に至るところは、後で時間があればまた議論 をしたいと思います。

まだリスク評価につきまして、特に牛の方の発生頭数についてご意見がある方。では、 そちらの背広の方でしょうか。

会場 日本薬物実務協会の笹山と申します。

13 ページのコホートについてお伺いしたいと思います。この中間報告の後に熊本県でBSEが発生しました。この出生年数は、第1グループ、第2グループの中間に位置するグループであると判断されます。したがいまして、この辺のリスク評価、それに伴うBSE感染牛の感染が変わることがあるものかどうなのか、その辺、お伺いしたいと思います。もし変わることがあれば、中間報告発表後の備考にでも、その辺の評価を書き込みいただければ幸いかと存じます。

2点目は、総じて検出限界というものが月齢にあるのか、それとも暴露量にあるのか、

それとも月齢と暴露量の累乗にあるのかということが、きっちり整理されていないという 感じがするわけでございます。

そこで17ページの下から2行目の部分は、先ほどご質問がありましたように、9月6日の委員会におきまして、金子先生の反対によりまして、それを受けまして吉川座長が削除したという部分でございます。しかし、その3日後の9月9日におきまして、金子座長代理の報告の後、わざわざ村上評価課長がこの辺につきましてつけ加えたという説明をされました。これがどうして金子座長代理が自ら言わないで、評価課長がこのようなことを言われたのか。この辺が非常に疑問となって世上広まっておりますので、その辺の説明責任をお願いしたいと思います。

以上でございます。

司会 ありがとうございます。九州の12頭目は、今度の評価から見てどうなのだろうかということにつきまして、まず吉川座長、いかがでございましょうか。

吉川座長 実は私自身、昨年の農林水産省の疫学調査班で分析したのは、導入リスクという1つの方法から評価していく方法で、生体牛、肉骨粉、動物性油脂の入ってきたすべてのシナリオから、もし最悪の事態として国内で回転していったとき、どこの地域でどのくらい出てくるだろうかという予想を立てて、シナリオをつくっていった。これは1つの論理式ですけれども、そのときに、九州には、当時リスクの高い、イギリスで91、92年のピークに当たると同じころの生まれの牛が19頭入っていたものですから、九州にはそれなりのリスクがあると報告書の方には書いて、予想数とその規模を書いていたのです。

その後、350 万頭の全頭検査が始まってから、九州は全然出てこないものですから、そこの中の計算式に入れなかった肉用牛と乳牛の比率とか、飼育形態とか、別のバイアスを入れて計算し直さないといけないのかなという感じがしておりました。今回、熊本から出たということで、やはりある程度のリスクはあった。ただ、現実のデータから見ると、僕がそのとき計算したリスクほどではなかったのかもしれないと思っております。

この間のリスク分析は、むしろ逆に、その上流からした分析を踏まえて、そのときの1つの問題は、2001 年 10 月から回転しないと私は理解してシナリオをつくったものですから、8 頭目、9 頭目がその後出て、必ずしもそうではないということで、今度は全頭検査の方に基づいたデータから、先ほどの死亡牛も含めて外挿して、これから出てくるリスクと、それまでに出たリスクというもう片方の分析の方法と、両方を使って全体像をつかもうとしていました。

したがって、九州から出たのは、私自身にとってはそんなに驚きでもないし、最初の方のシナリオから考えれば、それによってリスクの数が何倍にもふえるという可能性は高くないので、評価をある程度見直す必要性はあるとは思いますけれども、それによって「中間とりまとめ」に出された数字が物すごく変わるというふうには考えておりません。

司会 ありがとうございました。それから、また6日から9日へのことについて、若干のご疑念があるようでございますけれども、よろしいですか。

金子座長代理 その20カ月齢以下困難という記述についてですけれども、私は、その6日の調査会でお話ししたように、結論部分で佐多専門委員からの提言があって、私たちは、寺田委員長もいわれましたけれども、結論にあれを残すのはいろいろな意味でまずいのではないか。あの調査会での議論のとおりです。あれは削るというか、私たちに任されたわけです。先ほど0.1~0.9の数字のお話も出されましたが、本文中にはあるけれども、いろんなほかの要因を考慮して結論からは削った。基本的にあれと同じように考えたわけです。本文中の記述については、不可能であるとかそういうことではなくて、前後の文脈を見た上で判断して、それほど奇異ではないからという私たちの判断で、あのままにしたわけです。

ただ、いろいろな報道等で、そういう報道のことを私たちはすべてフォローしていませんし、私もよくわからなかったのですけれども、サイエンティフィックな記述、コンテンツについてご報告したということで、それ以外の要因については事務局の方から追加発言があるということで、では、お願いしますということでお願いしたという経緯でございます。

司会 ありがとうございました。よろしいでしょうか。

時間も迫っていますので、あとリスク評価、これだけはという話があれば。それでは一番奥の背広の方。

会場 江戸川保健所の石田と申します。

この資料の最後のグラフを見させていただいているのですけれども、今まで350万頭検査して、BSEが見つかったのがホルスタインで多いということです。この表でいくと、 黒毛とか除いて、ホルスタインのグラフを見て思ったんですけれども、20カ月齢というと ころが出荷の一番ピークなのです。今回、20カ月齢以下を対象から外すというと、このあたりのピークが漏れてしまうのではないかと思いまして、そのあたり、どういうふうにして20カ月という線引きをしたのかお聞きしたいと思っています。 司会 検査のご質問が多いようで、リスク評価の話はよろしいですか。検査の話は後でまた始めますので、では、最後に。

会場 日本生協連の原と申します。

リスク評価のことに関しては、不確実性が非常に多いデータで、寺田委員長は、最大限ということについては本文に書いてあるからということで引用されていますので、そういうふうに安全なんだけれどもととられるようであれば、あえて申し上げますけれども、この報告書で書かれているのは、国内で発生した牛の評価にしかなっていないと思うのです。実際には、輸入食品で今まで発生国から食肉製品が輸入されたと聞いておりますし、ビーフエキスのような形で加工食品はたくさん入ってきておりますので、そういったところをきちんと評価していただいた上で、リスクが低いとおっしゃられるのでしたらまだいいのですけれども、こういった形でリスクが低いとおっしゃられると楽観論にしかつながらないので、具体的な数値につながるような計算は削除していただいた方が適切ではないかと思います。

司会 ありがとうございました。委員長、コメントをいかがですか。

寺田委員長 私は、削除できません。今のご意見は非常に貴重でして、外国から入ったものに関してのリスクがここの中に入っていないというのは、そのとおりだと思います。ですから、そういうことではなくて、日本の管理下における日本の牛によって、最大限というのは、こういう制御をしていないときのリスク評価を、イギリスの例を比例計算でやるとこうなりますという話です。だから、そういうところは、ちょっと注意してものをいうようにします。どうもありがとうございました。

吉川座長 もう一回、原点に返ってみると、イギリスがあれだけの、公称 18 万頭、推計は 100 万頭 いくかもしれない。当然それなりのリスクマネジメントはとったけれども、それだけに、かつ、機械回収肉を掛け合わせて、現状 150 人。500 人いくか、あるいは、5000人という数字に科学的根拠がどこまであるのか、僕には多少疑問ですけれども、最大 5000人。そのときに、例えば日本に輸入された汚染食品を考えたときに、口蹄疫の問題もあって、イギリスからは肉はとめておりました。

会場 牛は病気の関係があって輸入されなかったというんですけれども、食肉製品は輸入されたと聞いています。

吉川座長がたれかわかりますか。

司会では、姫田さん。

姫田消費者情報官 おっしゃるとおり生体牛とか生の肉、煮沸をしていないものについては、口蹄疫の関係がございましたので輸入をされていない。これは食品の安全というよりは、むしろ牛の安全のために輸入していないということは事実です。ですから、加工品の話ですね。

司会 加工品の輸入について、今データがなければ、後ほどクラリファイをするということでよろしいですか。

金子座長代理 我が国におけるバリアントCJDが発生するリスクについての数字の点で、一言追加させていただきます。先ほど、お隣の戸谷さんが言われたイギリスでの滞在歴が考慮されていない。実は、私はそれが一番大きいと思います。というのは、ほかのEUの、あるいはBSEが発生していない国でも、患者さんが出ている国があるわけですね。今の世界の状況を見ればそうです。ですから、今の我が国において、この0.1、0.9とは別に、もしも変異型CJDの患者さんが出るとすると、今いわれた点が、実は一番考えておかなくてはいけない点だと思います。それはおっしゃるとおりです。

ただ、今回は、責任逃れといわれてしまうとあれですけれども、我が国の食品に関係する数値ということなのです。ただ、それが例えば普通の方から見たらわかりにくいというのは、そのとおりだと思うのです。もし患者さんが出たら、あのとき、おまえたちは 0.1~0.9 といったじゃないか。だけど、この患者さんが出たらどうするんだという話になったときに、0.9 というのは、1人出る可能性が90%あるという意味ですから、1以下だから出ないという意味では全くないわけです。それは数学的な確率論の問題ですから、私たちは出ないなんていうふうには思っていないわけです。しかし、それは過去の暴露リスクによる数値である。ですから、今の体制であれば、それはふえない。心配はないのではないかということの趣旨ですから、1以下にしたから出ないというふうにもしとっておられるとすれば、それは違いますし、実はほかにももっと大きな要因がいっぱいあることも事実です。

司会 よろしいでしょうか。それでは、時間の関係もございますので、リスク評価につきましてはこれで一応終わりとしまして、次に、今までも大分出てまいりましたけれども、管理措置の実際について検証したわけでございますが、それにつきまして議論してまいりたいと思います。

まず、今、検査についてとかいろいろ出ておりますけれども、その前に、基本的に牛の 方の安全対策、例えば飼料の管理でございますとか、トレーサビリティとか、死亡牛検査 の議論もございました。その件について、先ほどご説明にありました「中間とりまとめ」 には若干の記述があるわけでございますけれども、これについていかがでございましょう か。基本的には、これをきちんとやっていかなくちゃいけないということになっているわ けでございますけれども、例えば飼料管理だとか何かについてご意見のある方はいらっしゃいますでしょうか。

では、その前の男性の方。

会場 東京マイコープの松本と申します。

飼料管理のところについて、どういう論議があったのかお尋ねします。このまとめの中でも、飼料管理の実効性についてという文章があるかと思うのですけれども、飼料管理について確実にやられていないよという認識があって、このような記述になったのではないかと思うのです。どういう論議があったかご紹介いただきたいと思います。

司会 ありがとうございました。15ページ、16ページのところでございますね。

会場 実効性が十分に確保されていないのではないかという認識かということです。

司会では、吉川座長、お願いします。

吉川座長 飼料の管理に関して、この分析もそうですし、委員会では豚骨粉を豚に使うときのすべての過程における管理がどうなるかというようなリスク分析の方もやってきたわけです。ここで注釈がついているのは、法的には、第1例が出た後、農林水産省の方で速やかにさまざまな法律をつくり、また、管理規程をつくってマニュアル化をしていったんですけれども、それでも飼料管理が難しいという2つの理由があります。

1つはヨーロッパ、イギリスは今でもそうですが、あれほどの管理措置をとった上で、アフターバンといっていますけれども、禁止措置後に生まれた牛で陽性牛が出る。日本の21・23カ月も論理的には飼料管理をとった後に生まれた牛なものですから、そういう意味で、農林水産省のとった管理がずさんだといっているわけではないのですけれども、評価する際には、そういう事例を含めて、飼料管理の難しさということも分析のリスクの中に入れなければいけないというニュアンスで、文章をまとめてあるというふうに解釈していただきたいと思います。

司会 飼料管理は、農林水産省の姫田さん。

姫田消費者情報官 8頭目、9頭目が、我が国のフィードバン以降に出たということは、 厳粛に受けとめないといけないと思っております。要するに、まず1つは、それまでの問 題があったといわれております通達においても、従来から牛の肉骨粉を牛に給与というの はとめていた。もう1つは、その以降について交差汚染を疑われるということで、当初は、 牛、豚、鳥、すべての肉骨粉の給与をとめました。その後、安全性ということを考えて鶏 の肉骨粉を解除し、今、豚の肉骨粉の解除をやっているところですけれども、いずれにし ても牛の肉骨粉はすべての家畜に給与できない。牛には肉骨粉を給与できないという、牛 をクロスポイントにしてすべてをとめているという状況になっております。

また、いろいろな形で、牛の肉骨粉あるいは豚の肉骨粉は今も焼却し続けているところでございますが、また別には、えさ工場を豚・鶏用と牛用を分離していくということで、 来年4月には我が国じゅう全部完全に分離できるということも整います。

ただ、起こったということは、どこかにアリの一穴があるのではないかということで、 我々、まだこれからいろいろな細かい穴をどうつぶしていくかということで、精査してい きたいというところでございます。どこかに小さな穴があったということであろうとは思 っております。

司会 飼料管理の実効性の担保のイメージ、よろしいでしょうか。

会場 姫田さんが率直にアリの一穴があったということをお認めくださったので、それでいいと思います。あとは、農水省のところで、きちんと管理徹底していただきたいと思っています。

司会 ほかに、牛そのものの安全措置について、ご意見のある方は。

会場 東京都地域婦人団体連盟の飛田と申します。

ただいまの8・9 例目の牛のその後の管理について、ちょっとお尋ねしたいと思います。この8・9 例目につきましては、現在、感染実験が行われている最中という表記がございますけれども、この結果が出るまでなぜ待てなかったのか。こういうプリオンの量が少ない、1/500~1/1000 と推定されているものが、将来どのような影響を持ち得るかということこそ、今回の「中間とりまとめ」と非常に大きくかかわるものだと思います。どういう理由でこの「中間とりまとめ」を出されたのか。私ども消費者はお願いした覚えもないですし、どうもその辺もよくわかりませんので、この2点についてお聞きしたいと思います。リスク管理にかかわる大きな問題だと思っております。

司会 なぜ今かというか、要するに、感染実験を待たずに「中間とりまとめ」を行った かということでございます。座長、よろしゅうございますか。

吉川座長 8 例目、9 例目について、非常に微量であったけれども、1 次検査、2 次検査ともに、そういう意味では陽性判定で、この2 例は微量ではあっても、異常プリオンた

んぱくが門部に蓄積しているということは、それぞれの省庁の専門家検討委員会で認定して、BSE牛と結論を下した。

感染実験は、1つは微量ですけれども、それに感染性があるかどうかということを科学的に確かめようと思って、今実験をしているわけですが、これには牛であれば、先ほどの平均潜伏期を含めて、微量であれば恐らく5年かもっとかかります。もう片方、いろんな遺伝子操作をしたようなマウスに打つということもあります。これでも1代目で出れば数年間で答えが出ますけれども、微量ないしは感染性そのものを科学的に検証することになると、たとえ1代目が出なくても、その脳をまたつぶして次のマウスに打って、ブラインドテストといいますけれども、本当に陰性か陽性かということを確かめていかなければならないので、この2頭の結論が出なければ時期尚早であるという議論は、私は余り正当であるという気はしません。

少なくともこの2頭に異常なプリオンたんぱくが蓄積していたという事実は明らかであって、その量の問題はあります。しかし、少なくともこの2頭については、日本の技術検討会でBSE牛と受け入れたわけで、それに基づいてリスク評価をしていくことは現時点で正しい選択であって、この結論を待つために、何もしないで向こう2年、3年、わかりませんといって食品安全委員会をやっていくことが、自分たちの責任を果たすことだろうかと逆の問い方をしたときには、私は、そう思えないということなのです。

司会 よろしゅうございますか。何かありますか。

会場 ありがとうございました。先生のお話、そのような解釈もあるのではないかと思いますけれども、微量なもので、これは 21 カ月齢と 23 カ月齢ですから、今回のこの 20 カ月の線引きの一番かなめとなる分析のポイントなんですね。ですので、なぜこの結果がもう少し出てくるまで、よくわからないことが多い、不確実性の多いプリオン病であるこの B S E の問題、私たちが直面している大変重大な、深刻な問題について、真摯な姿勢でこういうことについて探求していただけなかったのか。見切り発車をされた理由は何なのか、大変残念に思います。

司会 残念に思っていらっしゃるというご意見を受けとめたいと思います。

その他ございますか。先ほど死亡牛についても大分議論がございましたけれども、どなたか。

会場 一番初めの段階で手を挙げていたものですから、この場での質問が適当かどうかわかりませんけれども、手続についてちょっと伺いたいのです。と申しますのは、今回の

報告はあくまでも日本のBSE対策についてというのは当然でありまして、今後、この評価をもとにリスク管理のあり方、これも日本のBSE対策のリスク管理のあり方についてまとめて、これの評価を食品安全委員会に求める。さらに、例えばアメリカの牛肉の問題については、日本のBSE対策と同等の安全性を確保する対策を検討して、まとめた上で、これも食品安全委員会の安全性評価が必要だと理解しておりますが、それを確認したいのです。

と申しますのは、先ほどからちょっとお話が出ていますように、読者を非常にミスリードするようなマスコミの記事が多いものですから、私たちの周りの人たちが非常に混乱した理解をしておりますので、その点、手続面をちょっと確認しておきたいと思います。

以上です。

司会 ありがとうございました。事務局長、手続面ということでよろしいでしょうか。 齊藤事務局長 この評価、その後の取り扱いのことでございますけれども、このこと自体はこのタイトルにあるとおり、日本におけるBSE対策の検証ということで、我が国の過去3年間の現状を、食品安全委員会として、食品安全委員会の発足の経緯となったBSEの事柄について、発足以来、主体的に議論をしてきたものの「中間とりまとめ」である。これを今後の施策に生かしていただきたいということで、厚生労働省、農林水産省にお知らせをしたというのが、今の状況です。

ですから、これをもって管理措置を変更されるということであるとすれば、特に全頭検査の問題になっていますけれども、月齢の見直しということであるとすると、法定諮問事項でもございますから、当然のこととして、厚生労働省、農林水産省の方から、こういうことで見直しをしたいけれども、どうであろうかというお尋ねがある。そういう段取りになろうかと思います。それについて食品安全委員会として検討して、それが私どもが今までいろいろ検討してきた内容から見て妥当な管理措置の変更だということであれば、それは妥当でしょうというお返事をするでしょうし、まだ足らないということであれば、注文をつけたりするというような流れになるのだろうと思います。

外国からの輸入のものの取り扱いについては、国内の措置とは全く別物ですから、管理 省庁の側から、今輸入をとめているものについて、輸入を再開しようということで食品安 全委員会の意見を求めることになるとすれば、その後の問題になると私たちは理解をして います。

司会
今、管理省庁が見えておりますが、では、まず松本さんから。

松本大臣官房参事官 今、齊藤事務局長の方から、大まかな流れをいっていただきましたけれども、そのような流れになろうかと思います。9日の食品安全委員会の報告を受けまして、食品安全委員会の方から厚生労働大臣あるいは農林水産大臣の方に報告書が送られてまいりまして、我々としては、今、それを見ながら検討しているところでございます。来週、21日東京、翌日が神戸、23日は秋分の日でお休みですけれども札幌、24日熊本で、まずリスク管理省庁としてのリスクコミュニケーションを始めるということで、厚生労働省といたしましては、特定危険部位の管理のあり方、また検査対象月齢などについてリスクコミュニケーションで各方面のご意見を伺いながら検討をしていくということで、そこで、そういう施策の変更ということがあれば、食品安全委員会の方に諮問をする。そして、ご意見を伺うことになろうかと思います。

また、米国からの牛肉の輸入再開につきましては、輸入に当たりましては、我が国内と同等の基準ということでいってきておりますので、それがどのように担保されているかということについて確認をし、これでよろしいかというようなことで、また安全委員会の意見を聞くようなことになろうかと思っております。

姫田消費者情報官 今おっしゃったとおりでございまして、まず、国内のリスク管理対策について評価いただいたということでございます。今、松本参事官がおっしゃったように、21 日から 24 日にかけて、国内のリスク管理のあり方についてリスクコミュニケーションをして、その後、必要とあればリスク管理を変更していこう。私ども、先ほど厳しくご指摘いただいたアリの一穴という飼料対策についても、ここに評価いただいておりますので、何らかの変更をしていく必要があるということを考えております。

ただ、その後、もし例えばというご質問だったので、例えばということでお答えしますが、アメリカとのこういうことがございましたら、それについても、これは法定諮問事項ではないのですけれども、私どもの局長が何度もやりますといっておりますので、食品安全委員会の方に評価していただくということを考えています。例えばということであれば、そういうことにすることにしております。

司会 手続面についてよろしいでしょうか。

では、今、手続の話になってしまったのですが、リスク管理措置、あと、先ほどから出ました検査の話だとか、あるいはSRM除去の件についても含めまして、あと残り10分ほどになってしまいましたけれども、ご意見何かございますでしょうか。

それでは、まだ発言されていない方ということで、そちらでお願いします。

会場 埼玉から来ました和牛専門に肥育しております生産農家です。

今ずっとお話を賜っておりまして、20 カ月齢以下はわからないという話ですけれども、わからないときは実績で物を決めていくというのが原則ではないかと思います。例えば、管理体制が整ったという話ですけれども、私たちは全頭検査をするからということで、すべての牛に短期間で耳標をつけたわけです。そのときにけが人が相当出ました。皆さん、心配のために心配をしている。私たちは、その心配のために相当なけが人を積んだという話をひとつ念頭に置いて聞いていただきたいと思います。

350 万頭検査をして、和牛が1頭出たか。20 カ月以下を検査しないというのでしたらば、和牛の検査をやめてもらいたい。雑牛と一緒にされていたのでは、牛はいっぱいいるわけですから、我が民族がつくってきた和牛のとにかくプライドにかかわる。雑牛を検査しても構わないけれども、和牛の検査はぜひやめてもらいたい。そのことを強くお願いしたいと思います。

以上です。

司会 ありがとうございました。牛の種類ごとに検査を考えてほしいというご要望ということで、受けとめたいと思います。

その他ございますでしょうか。まだ発言されていない方を中心にお願いしたいと思います。後ろの、今、紙を振っていらっしゃる男性の方。

会場 新潟県から参りましたJA新潟岩船の佐藤といいます。

うちの管内は平成8年、平成15年に全国肉用牛の共励会で最優秀賞をいただいたという 和牛の産地でございます。そういう産地の声というか、産地の気持ちをちょっと話しさせ ていただきたいと思いますが、きょうは食品安全委員会の主催ですので、政策論というの は場違いだとはわかりながらも、現場としては、やっぱりどうしてもそういうところに行 かざるを得ないと思うんですね。

今回の結論の中で、「20 ヶ月齢以下のBSE感染牛を確認することができなかった」だったら、これは事実でいいのです。さらに一歩進んで、それを「我が国のBSE対策を検討する上で十分考慮に入れるべき」だという記述があるというのは、これは政策を求めている内容になると思うのです。ですから、安全委員会としては、事実だけを述べるのだったら、こういうふうな結論はむしろ出すべきではなかったろうと私は思いますし、事実、全頭検査をしていただいたおかげで非常に早期に信用を回復して、我々生産農家は、本当に一時は牛飼いをやめてしまおうという農家が相当あったのが、立ち直ることができたと

いう背景があることを、科学的な見地と離れますけれども、「十分考慮に入れるべき」だなんていう文言を入れるのであれば、そこまで考えていただきたかったなという気がします。

それから、先ほどどなたかから質問がありましたけれども、欧米での 20 カ月齢以下での と殺はどのくらいあるのか。日本では 10% ぐらいというお話でしたけれども、欧米はどう なのかというふうなことは、また事実として知りたいなと大変思っております。

生産現場では本当にこれに期待して、頑張っていこうという思いがあるということを、 科学的な見地をお持ちの皆さん方にもぜひ知っていただきたいなと思います。

以上です。

司会 ご意見として承っておきたいと思います。欧米のデータにつきましては、今持ち合わせておりませんので、わかればクラリファイしたいと思います。

最後に、そこの女性の方、どうぞ。

会場 東京都の地域消費者団体連絡会の内藤と申します。

今、吉川先生の報告の中で、九州では出るのをわかっていたというふうなことで、私は非常にショックを受けました。今までの検査体制なんかを見ていますと、もうBSEの牛は出てこないよと消費者としては素直に思っていたんですね。この九州の熊本の例ですが、年がいっていますね。消費者として素直に、何であそこのところの年がいっているのだけ出たのかなというのが素朴な質問なのです。だから、その辺について、やはり先生方のお話をちょっと伺いたいのと、全国いろいろそういう産地がありますけれども、いろんなところで出てもおかしくないよということがあり得るのかどうか。その辺がちょっと心配になりましたので、よろしくお願いします。

司会では、座長、お願いいたします。

吉川座長 最初に言いましたように、このBSEという感染症は潜伏期の非常に長い、普通の病気から考えると、異様に長い潜伏期を経て発症してくる、今までの疫学でいえば5歳±1歳、一番若いのが確かに2歳というのがいますけれども、一番年をとった報告は19歳というのがいる。したがって、普通の感染症であれば、それだけ防疫対策をとると、1年とか半年以内にはその効果が見事に見えてくるのですけれども、潜伏期が5年というと、まだ対策のとれなかった99年生まれが今出てきているわけです。

だから、出てきて驚かない、過去の負の遺産がこれから出てくるだろうというのは、科学的に考えられていたので、九州に生体牛を含めたそれだけの汚染のリスクがあったので、 九州が出てくるとすれば、まだこれから出てくるかもしれないということを考えて、その 分析結果を昨年の農水省のBSEの疫学調査報告書に書いておいたのです。負の遺産のリスクを九州はいろんな理由で免れたのかなと思ったけど、必ずしもそうでなかったというふうに解釈をしているので、まだこれからも出てくるし、2001年にとめる前にレンダリングに入った牛がかなりいる可能性がある。それらはまだ 2006~2007年になってこないと出てこないということが事実なので、現時点でどんなに封じ込めても、過去の遺産は受けなければいけない。

しかし、それはSRMの除去とスクリーニング検査をずっと続けていくわけですから、 そこでひっかかってくるし、取り除かれる。したがって、安全性は確保できているのだと いうのが、私たちの中間報告でいいたかったことなのです。

司会 ありがとうございました。よろしいでしょうか。

それから、先ほど、後でと申し上げて、そのままになっていた、このグラフを見て、20カ月のところがピークがあるのに、20カ月でやめてしまうような印象を与えているのはどういうわけだというふうなご質問がございました。これについても、吉川先生、お願いできますでしょうか。

吉川座長 このピークをどう考えるかということですけれども、私は単純に考えたときは、線を引くのが難しいというのがあのときの議論で、今でも個体別に、これは検出限界以下ですか、以上ですかというのを当てろといったら、それは結構難しいだろうと思うのです。

ただ、そのグラフを見るとわかるように、20 ないし 21 カ月を境に、ほとんど左右対称になっています。だから、21・23 カ月で2頭つかまったということは、論理的には、19、16 とかいうところに2頭か何とかはいたのだろうけれども、それは実際には検出限界以下で、まだ脳にはほとんどたまっていなくて、検出できなかった可能性も理論的には多分あったのだろうと、私はその図を解釈しました。

司会 ありがとうございました。よろしいですか。

会場 逆にいうと、この山でいうと、ホルスタイン種の50%が検査から外れてしまうと とれると思うんですね。そういうふうに読めてしまったんですけれども。

吉川座長 ポピュレーションとしてはそういうことですけれども、多分その半分のポピュレーション、20 カ月以下で来るものを今の感度でつかまえるのは、もしその中に1頭、2頭、感染した牛があったとしても、現実的に難しいだろうということを述べたわけです。 経験的には、21 カ月、23 カ月については検出できたので、そういう意味では、山の上半分 の方で陽性であればつかまる可能性が高い。しかし、左半分であれば、非常に難しいだろうという結論を考えたということです。

会場 ありがとうございました。

司会 どうも失礼しました。そろそろお約束の時間の8時半が近づいてきました。まだ ご意見がおありの方はいらっしゃると思うんですけれども、最後にお1人だけと思っております。どなたかまだご発言になっていない方がいらっしゃれば。では、この列の手を挙げている男性の方。

会場 スーパーの会社で働く中桐と申します。

きょう初めて参加させてもらって、きょうの印象だと、私、この中間報告を読む限り、 SRMの除去が一番重要なんだというような印象を受けたのですが、その中で、全頭検査 が今見直されている中で、SRMの除去と、例えば20カ月齢の検査、24カ月齢の検査、 30カ月齢の検査、この3段階のリスクの差はどれぐらいあるものなのか、教えていただき たくお願いします。

司会 最後に非常に難しい質問が出ましたけれども、座長、よろしゅうございますか。 吉川座長 今回は総論の総まとめということで、今我々のわかっていること、わからないことを列挙した上で、リスク評価をしようということで、今いわれたそれぞれのオプション、あるいは、先ほどいったように負の遺産がまだこれから出てきて、検査をして除いていかなきゃならないという問題も当然あります。そういう中で、今いわれたような細かいオプションを選んだときに、どれだけリスクを負うことになるのか、負わないのかというのは各論で、これに引き続いて解析をしていきたいと思っております。

司会 よろしいでしょうか。

どうもありがとうございました。それでは、時間も超過しておりますので、これで意見 交換は終了させていただきたいと思います。熱心にいろいろご議論いただきまして、大変 ありがとうございました。

#### (5)閉会挨拶

司会 それでは、終わりに当たりまして、食品安全委員会の寺尾委員長代理から、閉会のごあいさつを申し上げます。

寺尾 それでは、閉会に当たりまして、一言会場の皆様方にお礼とごあいさつを申し上 げたいと思います。 本日は、大変お忙しい中、夜遅くまでこの会にご参加いただきまして、ありがとうございました。

基調講演をしてくださいました吉川先生、また会場の皆様方のご質問に非常にわかりや すくご説明をくださいました諸先生方に、お礼を申し上げたいと思います。

また、いろいろたくさんのご意見あるいはご質問をいただきました会場の皆様方にも、 心からお礼申し上げます。

食品安全委員会には、3つの非常に大きな役割があるということは、私ども、このような意見交換会とかいろいろな会を通じまして、今まで説明をしてまいったわけでございます。その1つがリスク評価でありまして、2つ目がリスクコミュニケーションということになります。このような活動におきまして、私どもが常に肝に銘じまして心がけてきておることは、食品安全委員会が国民の皆様から信頼を得ることが大切であるということでございます。これはなぜかと申しますと、国民の皆様方は食の安心というものを非常に求めておいでなわけでございますけれども、この安心というのは、安全という科学的な知見、科学的な知見を発信する食品安全委員会ということになりますけれども、この委員会への信頼に裏打ちされて生まれてくるものであると思っているからでございます。

このため、食品安全委員会はリスク評価等に当たりましては、予断を持たないで、プロセスを非常に大事にいたしまして議論を進めまして、それらをすべて公開した上で結論を出していくという態度で、これからもやっていきたいと思います。

このBSEの問題は、国民の意見を二分するといいましょうか、非常にいろいろの意見が分かれるところで、難しい問題でありますけれども、本日のこの意見交換会も、今申し上げましたように、私どものそのような考えに基づきまして開催させていただきました。

本日、会場の皆様との意見交換会を通じましていただきましたご意見やご要望につきま しては、今後の議論の参考にさせていただきたいと思っております。

BSEに関しますリスクコミュニケーションの今後の予定でございますけれども、この後、9月18日、あさってに大阪におきましてこのような意見交換会を開催した後、全国各地でも開催いたしまして、今回の日本における牛海綿状脳症対策の検証結果につきまして、国民の皆様方にご理解をいただくとともにご意見を伺い、今後の議論の中に反映させていただきたいと思っております。

私どもは、常に申し上げているところでございますけれども、今後も、何事におきましても、客観的かつ中立的な立場に立って科学的な議論を進めてまいる所存でございますの

で、よろしくお願いいたします。

以上、簡単ではございますけれども、私の閉会のあいさつとさせていただきます。 きょうは本当にありがとうございました。

# (6)閉会

司会 どうもありがとうございました。

それでは、これで本日の意見交換会を終らせていただきます。ご来場ありがとうござい ました。

あと、アンケートでございますけれども、出口の箱にお入れいただきたいと思います。 また、言い足りなかった方、「食の安全ダイヤル」の番号がこの機関誌の裏に書いてありま すので、ご意見をお寄せいただければと思います。

どうもありがとうございました。

午後8時32分 閉会