

# 食品安全委員会プリオン専門調査会

## 第9回会合議事録

1. 日時 平成16年5月14日(火) 15:00~17:18

2. 場所 食品安全委員会大会議室

3. 議事

(1) 我が国のBSE問題全体について

(2) その他

4. 出席者

(専門委員)

吉川座長、小野専門委員、甲斐(知)専門委員、甲斐(諭)専門委員、  
北本専門委員、佐多専門委員、品川専門委員、堀内専門委員、山内専門委員、  
山本専門委員、横山専門委員、藤田専門委員

(食品安全委員会委員)

寺田委員長、小泉委員、寺尾委員、見上委員、中村委員、本間委員、

(事務局)

梅津事務局長、一色事務局次長、村上評価課長、宮寄評価調整官、梅田課長補佐

5. 配布資料

資料1-1 欧州委員会・科学運営委員会のリスク評価について(山内専門  
委員スライド)

資料1-2 欧州委員会・科学運営委員会の科学的アドバイスの一覧

資料1-3 科学運営委員会の意見:"Listing of Specific Risk Materials: a  
scheme for assessing relative risks to man"の幹部要約(仮訳)

資料1-4 科学運営委員会の意見:"The Human Exposure Risk (HER) via  
food with respect to BSE"の幹部要約(仮訳)

- 資料 2 - 1 我が国における B S E の発生規模の予測（吉川座長スライド）
- 資料 2 - 2 B S E 疫学検討チーム報告書の概要
- 参考資料 1 Listing of Specific Risk Materials : a scheme for assessing relative risks to man (Opinion of the Scientific Steering Committee adopted on 9 December 1997)
- 参考資料 2 Opinion of the Scientific Steering Committee on the Human Exposure Risk (HER) via food with respect to BSE Adopted on 10 December 1999
- 参考資料 3 牛海綿状脳症（ B S E ）の感染及び感染経路の調査について  
- B S E 疫学検討チームによる疫学的分析結果報告 -
- 参考資料 4 第 3 回日米 B S E 協議・共同記者発表

## 6 . 議事内容

吉川座長 それでは定刻になりましたので、ただいまから第 9 回「プリオン専門調査会」を開催いたします。本日、予定では全員出席ということでしたけれども、金子専門委員が急遽、急用ができたということで欠席されました。したがって、残りの 11 名の専門委員が御出席でございます。食品安全委員会からは、寺田委員長、寺尾委員、小泉委員、見上委員、中村委員、本間委員が御出席でございます。本日の会議全体のスケジュールについては、お手元の資料「第 9 回食品安全委員会プリオン専門調査会 議事次第」がございます。御覧いただきたいと思います。それでは、最初に事務局の方から資料の確認をお願いします。

宮崎評価調整官 それでは、本日の配布資料を御確認させていただきます。議事次第と本日の座席表、本専門調査会の名簿が 1 枚ずつあるかと思います。資料といたしまして、資料が 6 点、参考資料が 4 点、資料ナンバーが付いていない紙が追加資料として 1 点で、合計 11 点になるかと思います。資料 1 - 1 は、欧州の科学運営委員会におけるリスク評価についてのスライド原稿の資料となっております。資料 1 - 2 は、欧州の科学運営委員会の「欧州委員会 食品安全 牛海綿状脳症（ B S E ）」と書いてあるものですが、その一覧を準備させていただいております。資料 1 - 3 は「特定危険部位のリスト」ということで、科学運営委員会の意見、仮訳させていただいたものを付けさせていただいております。資料 1 - 4 は「ヒトへの曝露リスク」ということで、これも科学運営委員会の意見の仮訳したものを付けさせていただいております。資料 2 - 1 といたしましては、我が国における B S E の発生の予測についてのスライド原稿の資料を付けさせていただいております。

す。資料 2 - 2 が、農林水産省でまとめられました「BSE 疫学検討チーム報告書の概要」を付けさせていただいております。また、参考資料 1 といたしまして、先ほど申し上げました資料 1 - 3 の原文でございます。参考資料 2 が、資料 1 - 4 の原文になってございます。参考資料 3 は、少し厚くてクリップで止めてありますが、先ほど申し上げました BSE の疫学検討チームの報告の全体版でございます。参考資料 4 は「第 3 回日米 BSE 協議・共同記者発表」という資料、表裏の 1 枚紙です。追加資料といたしまして、1 枚紙でございますけれども「『日米 BSE 協議に係る第 1 回専門家及び実務担当者会合（WG）』の開催について」という資料を準備させていただいております。なお、参考資料 1 ~ 3 につきましては、量が多かったものでございますので、誠に申し訳ございませんが、傍聴の方には配布されていないかと思いますが、すべて公開資料ですので御確認できると思えますし、必要であれば、事務局の方でも閲覧できるようになっておりますので、あらかじめ御了承いただければと思います。資料につきましては以上でございますが、不足等がありましたら事務局の方にお申し付けいただければと思います。以上です。

吉川座長 資料の確認で不足の方いませんか。それでは、今日の議事に入らせていただきたいと思えます。前回の委員会で、検討を進めていくに当たって欧州委員会の科学運営委員会について、これをスタートラインで議論を深めていこうということになったわけですが、山内先生から EU の科学運営委員会で行われたリスク評価について、まず概要を伺って、それで検討を始めるというところからやっていきたいと思えます。山内先生、よろしくをお願いします。

山内専門委員 急にこういう、かなりの大役を仰せつかってしまって、慌ててまとめたものですが、資料 1 - 1、1 - 2、1 - 3、1 - 4 まで。参考資料 1 と 2。これが全部、私のこれからの話に関連したものです。まず、スライドでお示ししますが、スライドに出ているのは、資料 1 - 1 にそのままプリントしてあります。EU の科学運営委員会の議論をする前に、やはりイギリスにおける海綿状脳症諮問委員会のことをお話しの方がいいと思ひまして、このスライドをつくってあります。

（PW）

Spongiform Encephalopathy Advisory Committee、通常 SEAC。ここの委員長のピーター・スミスは、この間、食品安全委員会では講演をされているわけですが、これは 1990 年にイギリスで BSE のヒトへの感染の危険性が問題になったときに、農漁業食糧省と保健省合同の諮問委員会で作られました。96 年に世界的な BSE パニックが起きたときには、私と品川先生とでこの SEAC の委員会事務局にも行って、いろいろお話を聞いたこ

ともございます。そして、現在は農漁業食糧省がなくなって、この翻訳でいいのかどうかちょっとわかりませんが、D E F R A、環境食糧地域省、Department for Environment, Food & Rural Affairs ですけども、ここと保健省と食品基準庁ができていますから、この3つの諮問委員会になっています。役割としては、B S E、スクレイピー、変異型C J Dに関する専門的科学的アドバイスを行うということで、ピーター・スミスほか9名すべて科学者です。例えば、前のInstitute for Animal Healthの所長のクリス・ポストック、獣医学研究所のジョン・ワイルスミス、エジンバラ大学の神経病理のジェイムス・アイアンサイド、疫学で非常に有名な、前はオックスフォード、今はケンブリッジに移ったのかな、ちょっと忘れましたが、ロイ・アンダーソンといったような人がメンバーです。

( P W )

これは、こういうことも海綿状脳症諮問委員会でやられているということで、スライドをつくりました。委員会がどんなふう動いているかというレビューなんですね。これは5年毎と書きましたが、実は5年目という意味です。前回は1997年で、その次に5年目、2002年に実施して、報告が2003年2月。主な検討項目は「S E A Cはいまだに必要か」といったようなことから、どんな活動をしているんだと。メンバー構成は妥当かどうか、更にサブグループの構成がうまくできているか、E Uの科学運営委員会もしくはヨーロッパ食品安全庁のE F S Aとの連携といったようなところ、透明性の問題、管理と経費といったようなことについて、かなり細かくレビューを行っております。そして、この中で私として興味を持ったのは、今後の必要な研究課題にも触れておまして、ここで、例えば「感染の機構」、いわゆる発病機構と同じようなものだと思います。それから「v C J D発生予測」、「B S E発生メカニズム」、「B S Eとv C J D伝達の可能性が別の経路」、要するに、現在問題になっている経路以外のものはないのかとか、それから「母親からのリスク因子」。もう一つは、ヨーロッパで非常に大きな問題である「羊のB S E」といったようなことが挙げられています。ここは研究的な面でのアドバイスもかなり行っておりまして、実際に英国で行われている牛などを使っての実験は、ほとんどこの委員会のアドバイスに基づいて行われています。その1つの例が次のスライドにあります。

( P W )

後で出てくる特定危険部位の除去や何かに関連して、イギリスではこれまで牛への経口感染実験で定期的に殺処分をした結果、どういう組織に病原体の感染性があるかということを行ったわけですが、その実験は1990年から始まったわけですが、その後、1998年からまた実施しております。これはもう完全にS E A Cがリーダーシップをとって始めたもの

でして、この実験は6か月齢の子牛300頭。100頭に100g、100頭に1g、100頭は対照、何もしないと。そして体液、多分、血液とか尿とか、そういったようなもの、これを1ないし3か月ごとにサンプリングする。そして潜伏期を決めるために臨床症状を監視する。それから経時的な解剖は3か月ごとに行って、1gのグループに関しては、5年後からは6か月ごとといったような計画になっております。この解剖は、数はこれでうまくいくのかどうかわかりませんが、ともかく書いてあることは、接種6頭、対照3頭をこういうふうに解剖していくと。それから、体液と組織は、これは凍結保存するものと固定したものと両方とっておくと。こういったサンプルはすべて、診断法とか発病機構の研究を行うグループに提供をするという目的であります。この研究が進んでいくと、今、1990年から行った牛への感染実験よりも、もっとしっかりした内容のデータが得られてくるだろうと思います。ただ、まだそこまでは現時点では進んでいないようです。報告は少なくとも何も出ていません。それから、この研究の内容、こういう研究が行われているということを詳しく発表したのは、昨年9月のアメリカのフォートコリンズで行ったTSEフォーラムで、私は初めて聞きました。

(PW)

これが科学運営委員会、本題になります。これは、Scientific Steering Committee、通常SSCと言ってありますが、まず1996年に例のBSE世界的パニックが起こったことから、多くの視点からのBSE問題検討委員会がEUでつくられました。これは、Multidisciplinary Scientific Committeeといって、MDS Cという名前だったんですが、翌年に改組されまして、消費者の健康と食品安全性保護を目的として設立されました。これがSSCです。そして、消費者の健康という定義は、これは厳密な意味のものと、更にもっと広く動物衛生、動物福祉、植物衛生、環境衛生を含む、そういう消費者の健康というふうに定義されております。委員長は、ジェラルド・パスカル。彼はフランスの国立農業研究所長、INRAと通常言うておりますが、ここが現在は改組されて、全部か一部かは、ちょっとはっきりしませんが、例のAFSSA、フランス食品安全庁といったものになっておりまして、ジェラルド・パスカルはその所長でもあります。ここは、TSE、BSEを含む伝達性海綿状脳症について、多くの視点から科学的アドバイスを与えることを目的としてつくられたもので、更に専門家によるアドホック委員会を併設しております。

(PW)

1997年～2000年まで3年間の任期が終わった後で、2000年から今度は新たなメンバーでこの委員会がスタートしております。そちらの方は情報としては、はっきりわかってい

るので、こちらの方だけ書きましたが、委員は 16 名。そのうち 8 名は公募、8 名は既に常設されている科学委員会の委員長。これは下にずらっと書いてあります。食品に関する科学委員会とか、これは B S E 以外のです。それから、動物栄養、動物衛生と動物福祉、獣医公衆衛生、植物、化粧品、非食品、医薬品、医療材料、毒性、環境毒性、環境といった委員会の委員長が入っています。公募の 8 名は、これは 51 名の候補者の中から、ベルギーのクリスチャン・ドドユープ。彼はノーベル生理学医学賞の受賞者でもあるわけですが、彼が選んだわけです。

( P W )

そのメンバーは、ジェラルド・パスカル委員長だけは、引き続きですから公募ではなくて、そのまま続いたわけです。副委員長として、アルバート・オスターハウス、ビクトリア・シラノ。オスターハウスは、日本でも知っている人は結構おりますけれども、もともと私たちと同じはしかのウイルスの研究をやっていた人間でして、そのほかに、例えば鳥インフルエンザでも、今、彼が第一人者で活躍していますし、S A R S ウイルスのときにもサルへの感染実験で原因ウイルスの解明に貢献したといったような、ウイルス研究者です。あと、何人かこういうヨーロッパの人たちがおりますが、ここは細かいことは省略します。

( P W )

この委員会の 3 年の任期が終わりまして、2003 年 4 月 11 日、12 日に最終委員会が開かれました。そして、そのまとめとして、まず、25 か国より 200 名以上の専門家が協力して、採用した意見は約 270 、法律提案が 30。そして、これからは European Food Safety Authority、こちらが S S C の役割を引き継ぐということになっておりますが、その後がどういうふうに進んでいるのか、ちょっと私もよく知りません。そういう視点で、実際に、例えばオスターハウスに聞けば聞く機会はあったんですが、そこまで認識をしておりませんでした。それで、ここで採用した 270 の意見、提案した法律 30 といったようなもの。これが資料 1 - 2 に大体まとめられております。こちらの方で御説明をしたいと思います。これも膨大な内容ですが、全部をホームページで読むことができます。まず、最初の第 1 ページに関しては、特に私として、今、申し上げることはありませんので、次の第 2 ページを御覧ください。科学的助言、科学的意見と、通常はオピニオンという形で出てきておりますが、まず、地理的 B S E リスク評価を行っております。この場合には、まず、1998 年にその方法論を考えたわけです。方法論に従って、最終的に 2000 年からいろいろな作業を開始して、2003 年の最後の委員会までに、ここが一番下に書いてありますような国々につ

いて、ステータス評価を行ったわけです。このうち、カナダとアメリカ合衆国にアンダーラインが引いてありますが、これは日本語の翻訳があるということです。

( P W )

これがそのリスク評価のモデルです。このモデルをつくるまでに、かなり大変であったというふうに報告では言っております。相当多くの専門家が加わって行ったわけですが、原則は、まず B S E は外から入り込んでくる。これを外的要因。それは肉骨粉もしくは牛からである。そして、それが国内で増幅される。それは内的要因であるということです。日本で農林水産省の疫学チームが行ったのも、ほぼこれと同じですが、そのときには外的要因として、更に動物性油脂も加えました。一方、国別のリスク評価は O I E でも行っておりますが、O I E のモデルは、この外的要因がゼロです。入っていません。内的要因だけでやっています。そして、監視体制とか、そういう行政対応のところに関して行っているというものです。なお、この E U のリスク評価モデルでは、外的要因は定量的なリスク評価。そして、内的要因に関しては、定性的な評価でもって高低、要するにハイ、モダレート、ローといったような高中低といったような形での評価で行っております。日本でやった場合は、かなりそこも定量的なものも試みました。ハーバードの場合にも、ここは定量的な形をやっております。ハーバードのついでですが、この輸入のところの定量的リスク評価はやらずに、仮に何頭かが入ったらどうなるかという形で、後の国内での増幅を定量的に行ったものです。それが、今のリスク評価に関するもので、これは S S C としては、かなり大きな作業であったと思います。次の 3 ページに、ここでアンダーラインが引いてあります。1999 年に「 B S E に関する食品を介したヒトの曝露リスク」。1997 年、これはアンダーラインが引いてありませんか、実は、今日、この特定危険部位のリストのうちの前文、前の方だけが翻訳で付けられております。これは資料 1 - 3 です。「エグゼクティブサマリー」という形で出ております。こちらを見ていただいた方がいいと思います。資料 1 - 3、これは E U が特定危険部位を決めたときの根拠になっているものです。この場合に分類が幾つかありますが、この中の特に高危険性というところ、その a )、これは牛の方ですから、これが大体特定危険部位ということになったものでして、これは次の 3 ページに特定危険部位のリストとして示されております。ここで 12 か月以上ということを決めております。その 12 か月以上を決める根拠については、このエグゼクティブサマリーではなくて、もう少し次の本体の方に、若干は議論がありますが、あまりはっきりした議論ではありません。ただ、その中で触れていることの 1 つとして、例外的かもしれないけれども、20 か月齢で臨床症状を示した例があるといったことを、やはり慎重に考え

なければいけないという文言があります。恐らく、そういった点を踏まえて、この12という数字にしたのであろうというふうに推測しております。それから、特定危険部位の除去。EUは大分前から提案していたんですが、この資料1-4の「1999年12月10日採択」。これの2ページ目の一番下の注釈ところを御覧いただければいいんですが、EUは、特定危険部位の除去というのは全加盟国にかなり前から要求していたんですが、1999年12月の時点では7か国だけが実施していたんです。全部が採用するように提案されても、そのときにはドイツが拒否権を使ったといったような事態もありました。そのときのドイツはBSEはないというふうに主張していた時期です。2000年にドイツやスペインでBSEが出たことから、2000年から採用されているんですが、結局、特定危険部位の除去が実施されたときの根拠としては、先ほどの資料1-3のリストと、それから資料1-4のこの意見、この2つに基づいております。そして、資料1-4の最後のパラグラフを御覧いただきたいと思うんですが「消費者をBSE感染のリスクから守るには、ヒトの食物連鎖に感染動物を入り込ませないことである。しかし、これは理想であり現実には保証できないので、次善の策として特定危険部位の排除が考えられる」といったことがありますが、これは実は翻訳が間違っています。この英語の原文が参考資料2にあります。参考資料2の3ページを御覧いただきたいと思うんですが、最後のパラグラフです。まず、最初のところの消費者の保護のために感染動物を食物連鎖から排除するという、この文言は合っているんです。しかしながら、もしも、これが合理的に保証されない場合「In the event that this cannot be reasonably guaranteed」、これが合理的な形で保証されない場合、第2のレベルとして消費者を保護するためのものは、特定危険部位の除去ということなんです。「理想的であり現実には保証できないので」という文言ではないんです。ということで、ここは十分認識しておいていただきたいと思います。また、この資料1-2に戻りますが、4ページは羊とヤギの話ですから、今のところ、日本ではあまり問題にはなっていない。5ページでは、アンダーラインを引いたのが3つありますが、このうち2つは「反すう動物組織におけるTSE感染性分布」。これは羊の話です。この2つの資料に基づいて、厚生労働省で羊とヤギについても特定危険部位の除去といったようなことを決めております。それから「背根神経節を含む牛のせき柱によって起こるヒトのBSEリスクの評価」。これは、つい最近日本でも決定された脊柱の除去という、その根拠になったものです。それから、今の5ページに何箇所か出てくるんですが、日本では全然翻訳されていないんですが、例えば、2002年の一番最初のところで、これは「反すう動物の骨又は皮に由来するゼラチンのTSEリスクに関する安全性」。そのまた少し下の方にもゼラチンがありますが、

ゼラチンに関してはかなりSSCは力を注いでいまして、これのリスク評価を行い、その最終結果が出た時点で2002年の6月には、EUの科学運営委員会の副委員長のオスターハウスが日本に来て、シンポジウムでその内容を全部詳しく説明しております。ただ残念ながら、官公庁の方はだれも見えなかったと。それがありまして、次に6ページは特に申し上げることはありません。7ページ「サーベイランスについての意見」というところで、1999年に、アンダーラインは引いてありませんが、これは議事録の中にあるものでして、議事録に添付されている短い報告ですが「BSE検査：BSE診断のための候補となる4種類の検査法の評価」、これは次のスライドを出していただきます。

(PW)

これですね。プリオニクス、エンファー、バイオラッドという、この3つのものが最終的に合格したときのデータでして、このスライドに示されているように、この3つは感度と特異性、感度というのはBSEと診断された牛300頭を調べて、300陽性であったと。ですから100%の感度。特異性は、BSEもスクレイピーも存在していないニュージーランド産の牛1,000頭について行った結果、これも3つのメーカーが全部合格したと。ただ、希釈実験を行ってみますと、これは一番下に書いてありますが、マウスの脳内接種で10の3.1乗、約1,000感染単位。1,000単位のを希釈していきますと、プリオニクスは、10倍のところでは20頭中15頭のマウスが発病して、30倍ではもう引っかかってこなくなる。エンファーは、30倍希釈のところまで引っかかって、100倍ではもう感染性は見つからなかった。そして、バイオラッド、これは日本で採用しているものですが、これは300倍のところでは20匹中18匹が陽性。そういう意味でバイオラッドが一番高い検出感度で、ほぼマウスのバイオアッセイに近いレベルという結果が得られたいたわけですが、こういったものが、EUの科学運営委員会でも一応評価をされていたということですが、ついでに次のスライドをお願いします。

(PW)

これは、報告の中に出てこないんで不思議なんです、実際にはEUの科学運営委員会で承認はしております。たしかEUの報告があるんですが、ここの今日配布されている資料には出てありませんが、昨年4月に2つの迅速BSE検査キットが承認されております。1つは、プリオニクスのELISAキットでして、これはこれまでのバイオラッドなどと全く同じようなものです。もう一つは、InPro。これはブルシナーが設立して、カリフォルニア大学の下に設立したベンチャーのもので、CDIと呼ぶものです。この2つが承認されていますが、このときには検査条件がなかり厳しくなっておりまして、BS

E牛は200頭。正常な牛は1万頭。それから偽陽性、実際には確認検査で陰性となった偽陽性のもの200頭、これを調べるという条件だったんです。このときには既に、もうヨーロッパでたくさんの牛のサンプルについてテストをしていましたから、そういったものが全部利用できたわけです。その結果、この2つのものは100%この条件を満たしたということです。感度の点では、ここでは希釈はやっていませんから、データとしては出しておりません。ともかく、未希釈のサンプルならすべて合格である。それから特異性というのは、非常に高い感度のものもできてきているといったようなことなので、そういったもので非特異をどんどんつかまえるようでは困るということで、そこで1万と。要するに、以前、1999年は1,000頭だったんですが、1万頭というレベルに上げたんですが、それも合格したと。そこまで現在はいっているということです。CDIに関しては、この間、ユウリサファーがここで話をしておりますから、皆さんもお聞きになったと思います。また、資料1-2に戻りますが、「と畜の技術/実施についての意見」ということで、スタンニング法とBSEリスク。これは要するにスタンニング気絶法におけるリスクですね。牛を気絶させるときに空気注入というアメリカがやったようなやり方をすると、脳の組織が血液中に入って食肉を汚染するおそれがあると。それから、日本でやっているような撃鉄のようなもので、まず気絶をさせて、その後ピッシングという脊髄破壊をすると、これもある程度の危険性はある。ピッシングをやめれば、その危険性はもっと減るとか、それ以上にもっと安全な方法もあるという解体法についてのリスク評価を行ったもので、これは全部日本語訳があります。これまでの、こういう内容のものをEUの科学運営委員会はやってきて、そこでの評価結果というものが、我々のBSE対策にほとんど生かされてきているというのが実情だと思います。以上です。

吉川座長 山内先生、どうもありがとうございました。

山内専門委員 済みません。もう一枚スライドが入っていたのを忘れていました。この体内感染分布、これはもう皆さん十分御承知のとおりのものでして、このスライドが示されているのは、資料1-2の3ページ目の1999年の「BSEに関する食品を介したヒトの曝露リスク」という、このオピニオンというか、意見の中に載っているもので、これが、やはり特定危険部位の決定の一つの根拠ということになっているわけです。

(PW)

今の1999年のこれについて、もう少し説明をしなければいけなかったんですね。BSEに関する食品を介したヒトの曝露リスクということも含めて、最終的に2001年からEUで一定年齢以上のあらゆる動物、いわゆる一定年齢30か月齢以上の全頭検査と、特定危険部

位の除去という2つの対策が実施された、その経緯がこのスライドにまとめられております。これについて少し御説明します。結局、今までお話したと若干オーバーラップしますが、まず、1999年6月にSSCの委員会報告として、BSEの迅速診断法の有効性を確認した。そして、3つの検査キットが合格した。これは先ほどのスライドでお話したとおりです。1999年12月に、消費者の保護に理想的レベルは感染動物の排除であって、これが合理的に保証できない場合の第2のレベルは特定危険部位の除去。特に95%の感染性の存在する中枢神経系の除去。この当時は実施7か国。これも先ほどお話したことです。そして、2000年10月になって特定危険部位の除去の義務づけを行ったと。これも先ほど、御説明したとおりのSSCの意見に基づいて行ったわけです。なお、回腸で言えば全年齢。そして、2001年から、今度は迅速BSE検査キットが導入されたわけです。このときにECのコミッショナー、要するに健康と消費者保護のためのコミッショナー。彼が代表なっていて、彼がEU議会で発言している発言内容全文ありますが、そのエッセンス、それをまとめますと、消費者の信頼回復のための緊急対策として30か月齢以上の牛についてのBSE検査を提案したいと。これは議会に対して言っているわけです。それは感染牛をできるだけ市場に出さないことの確保である。こういう発言の内容というのは、これは1999年12月のSSCの意見に基づいて出されているというふうに考えられます。なお、この発言の背景として、牛肉の安全性についての消費者の不安が持続しているとか、加盟国の安全対策実施状況が不十分である。肉骨粉の使用禁止、EUは1994年に行っておりますが、その後生まれた牛でもBSEが出ていると。30か月齢以下の牛でのBSEでは1%、要するに99%以上が30か月齢を超えているということを経験として、30か月齢ということを経験したという経緯で、EUが今の安全対策を行って現在に至っているというわけですが、日本の場合は、当初はこれに完全に見習っていたわけですが、政治的な判断もあって、すべての年齢、特定危険部位、と畜場における迅速検査、スクリーニング検査もすべての年齢というふうに変わったいきさつということになります。これで終わりです。もしも何か抜けていることや何かがあったら、また品川先生辺りからも付け加えていただくとありがたいんですが。

吉川座長 どうもありがとうございます。品川先生。

品川専門委員 いえ、ないです。

吉川座長 では、また議論の中で。それでは、ただいまの山内専門委員の前回の委員会の中で、EUのやってきたことを検証するというか、どういう格好で何をしてきたかというところから始めようということで、今、レビューをしていただきましたけれども、SE

A CからE UのS S Cに至る両方の、ある意味ではヨーロッパのみならず、世界のB S Eのリスクの評価と対策の中枢を担ってきた2つの委員会の御説明をいただいたわけですが、何か質問、御意見ございますでしょうか。では、品川先生どうぞ。

品川専門委員 今、この中で話があったように、このB S Eの検査というのは、米国の問題が出てきて以来だと思んですが、検査というのはサーベイランスというようなことが非常に強調されていたわけなんですけど、実際、これで今日の問題あるいは日本も最初始まったということは、これはサーベイランスではなくて感染牛を摘発するんだと。感染牛をそれで摘発できなかったものはS R Mを除去するんだという、まさにここにE Uのことで、今日、紹介していただいたそのとおりのことが本来だろうということです。

山内専門委員 まさにそうです。サーベイランスという概念はE Uの対策の中に入っていない。あくまでもスクリーニング検査によって感染牛を排除すると。そして、第2のレベルとして特定危険部位の除去であると。これは、やはり迅速B S E検査ができてきたと。そして、実際には今お話しませんでしたけれども、というのはスイスの場合は、スイスはE Uに加盟していないものですから別なんですけれども、スイスの場合には、1999年に迅速B S E検査をすぐに導入したんですね。その結果として、スイスはサーベランスをやっていますから、サーベイランスでやっていると2倍の検出率に上がっていったといったようなこともあって、これは十分に使えるということで、E Uとしては感染牛の排除という考え方をとったわけです。

吉川座長 小野寺委員どうぞ。

小野寺委員 英国のS E A Cは、今後の必要な研究課題として、こういう例を挙げているんですけども、E Uの方もやはりいろいろ予算があるんでしょうけれども、1年間に40億ぐらいB S Eの研究費を使って、それで必要な研究課題が結構ありまして、ですから、1課題5億ぐらい出してくれるんです。各研究リーダー、一応オーバーヘッドですか、そういう管理経験も含めてやっているんですけど、そうすると、E UのやっているウェートとS E A Cがやっているウェートで若干違いがあるというか、むしろE Uの方がお医者さんが入っているから、やはり治療とかそんなこともやっているし、あと、プルシナー先生も一応オランダの会社を通じて課題を提案していて、恐らくそれも多分通っていると思えますけれども、そんなこともやっている。ですから、かなり基礎医学的な側面が入っているかと思えます。

山内専門委員 これまでE UのS E A Cでのリスク評価の場合には、大部分は英国での実験成績を参考にしています。それは時間的な、それまでの実験成績とか研究の蓄積はイ

ギリスにしかなかったと。その後、EUでも始めていますが、ただ牛を使っただけの実験ということに関していくと、EUとしての話はEU独自としてというのはほとんど行われていなかったんです。今はEUでも、例えばドイツなんかは実際に感染実験もやっていますが、それはそれぞれの国の話になっている。現実には、EUのSSCとイギリスのSEACとかなり密接に協力はしていることも事実ですね。

小野寺専門委員 ですから、恐らくドイツとかフランスもそうですけれども、そういうところで、国の予算としては、むしろ大動物をたくさん使っているというようなことだと思っただけですね。

山内専門委員 フランスは牛への感染実験はかなり限られているんですね。

小野寺専門委員 そうですか。

吉川座長 その他、ございますでしょうか。多分、これから日本のも含めていろいろ議論をしていく格好になっていくと思うんですけども、EUは、イギリスを含めて10年あるいは20年近くにわたって、先ほど紹介されたように、いろいろな側面でいろいろな切り口からのモデルをつくり、またリスク評価を行ってきて、各国OIEを含めて日本も少しずつ彼らが開発した手法を自国に取り入れるという格好でリスクマネジメントもしてきたし、リスクアセスメントもしてきたわけですけども、今、ここの中でもう少し自分たちのやるに当たって、ヨーロッパのデータでこのところを、どういう格好になっていたか、生データがあるのかないのか聞いておきたとか、そういったものがあつたら、今後、議論していくために必要になるかと思うんです。

甲斐(諭)専門委員 今、最後に御紹介されたスライドの件ですが、30か月以上の牛についてBSEの検査をするという提案がされたという最後のところですが、その後、この提案の評価と言いますか、それが変わるとか、これは必要でないとか、もうちょっと延ばすとか、そういうような議論はその後どうなったんでしょうか、30か月というのはずっと生き続けているのかどうなのか。

山内専門委員 30か月齢以上は、EU全体としての条件として、実際にはドイツ、フランス、スペインは24か月に下げています。そして、ドイツの場合には、これははっきりした正式な情報ではないんですけども、20%前後は全年齢、要するに自主的に検査をしているといったようなことも聞いています。その場合、そういったところから陽性牛、ポジティブのが出たかどうかという報告は聞いておりません。ただ、はっきり記憶していませんが、EUの報告の中に30か月齢をちょっと超したくらいでの牛でのBSEの%を出した報告はありますね。ですから、弱例でどれくらい出てくるかというのは報告にはあり

ました。今日配られた資料のリストの中にあったかどうかはちょっと覚えていません。

吉川座長 事務局の方、わかりますか。

山内専門委員 多分、この報告ではなくて、デイビット・バーンの議会での発言か、プレスリリースか、何かでそういうことを言っているんですね。ですから、30 か月という線はかなり妥当でうまくいっているといったようなことに、彼は使っているのではないかという記憶があります。

甲斐(諭)専門委員 先生から見られて、現在での30 か月というのは非常に妥当性があると。

山内専門委員 EUは、それ以下のものは、結局、ドイツ、フランス、スペインだけ、そちらからの細かい成績はわかりませんので、ですからそれが妥当であるかどうかというのは、私はむしろEUの話ではなくて、日本の場合のことを考えていくべきだろうと思います。

吉川座長 もしわかったら、わかる範囲で構わないので、イギリスの自然例のときのものは、私の記憶では品川先生がまとめていただいた記憶があるんですね。ほかのヨーロッパの国で、いつからどういう検査システムで何か月齢からをそれぞれの国々がカットラインとしてやってきて、どういうデータになっているかという、そんな細かい数字は無理としてもわかれば、というのは、やはり日本の議論をしていくに当たっても、どこまでバックグラウンドが、ヨーロッパの中にデータがあるのかというのが、ちょっとわからないところがある気がするんですね。探せばいいんでしょうけれども、できれば、今、言われたようにドイツ、フランス、スペインとそれ以外の国、それからイギリスの初期のデータ。

多分、日本の議論をしていくときにどこのデータが欠けていて、そこは外挿する必要性があるのか、ないのかという議論になってくるところもあるかと思うんで、もし、その辺がわかれば、国別と検査の実施体制とその結果というものが、一覧表とは言わないですけども。

山内専門委員 迅速検査キットは要するにEUというか、SSCで合格と言われているものですから、みんな同じものを使っている。感度は3つの中で少しずつ違いますから、全部が同じどうかわかりませんが、大体、日本と似たような形でやっている。ただ、それぞれの国における確認検査の精度はどうなっているか、これはわからないんですね。日本の場合の確認検査の精度は、今はかなり高くなって、当初はそれほど高くないのではないかと思ったんですけども、今ほとんどELISAと同じですかね。

品川専門委員 ELISAより最初から高いです。

山内専門委員 最初から高いんですか、ですから、要するに偽陽性であっても、ここで確認で引っかかってくるわけです。

品川専門委員 ですから、バイオラッドの方のカットオフ値のマイナス 10%のところというのは、今になってみると意味があるんだというふうに思うんです。要するに、かなりそれに近いようなところからつかまっているものがあるわけですから。

山内専門委員 ということなので、結局それぞれの国の確認検査の制度がわからないで、若い牛の場合のデータの評価が、単に数字だけでは難しいのではないかなというふうに思います。

吉川座長 多分、疫学の検査データですから、すべてパーフェクトになるのは無理で、それであれば 1 次検査、2 次検査の情報も含めて、わかる範囲でデータを集めてもらえるとありがたいと思うんです。

小野寺専門委員 済みません。ドイツ、フランス、イギリスと言ったんですけども、たしかドイツはもう 30 か月に戻したんですね。一応、全頭検査というか、24 か月齢以上だったのを 30 か月に戻したはずですね。むしろ、イタリアの方がまだ 24 か月やっていたのではないかと、私は記憶しているんですけども。ですから、そうするとイタリアの方が、一応この前来ていましたけれども、それも一応、ドイツ、フランス、イギリスと言わずにイタリアも加えておいた方がいいかと思うんです。

寺田委員長 この間、ドイツに行ってきたんですけども、ドイツはテストは 24 ヶ月でなくて 30 か月でいいと言っているけれども、まだ決定していないんです。やはり、規則を緩めるときにはちょっとまだ逡巡しているところがあります。

吉川座長 今、小野寺専門委員が言ったように、できれば EU の実際にやっているところの、陽性頭数はそのままみんな出てきますけれども、その実際のバックグラウンドは、どれくらいの年齢からどういう格好でやられているのかという情報と併せて収集できるなら。

梅田課長補佐 済みません。年齢分布につきましては、若干参考資料 1 の 13 ページのテーブルなどで、この文献の中でも紹介されているところがございますが、今のお話を含めまして、どこまでできるかというのはわかりませんが、EU で出ている資料などを集めまして、整理させていただきたいと思います。

吉川座長 済みません。参考資料 1 の何ページですか。

梅田課長補佐 13 ページ、14 ページにかけてのところのテーブルなどで。

山内専門委員 これは臨床症状が出たという意味で、迅速検査の結果ではない。ですか

ら、臨床的にもう見つかっているのが 31 か月以下でもこれくらいだと、イギリスの話ですね。

吉川座長 大変かと思うけれども、わかる範囲でデータをちょっと集めてもらえると。ほかにもし、できれば事務局の方に頼んで何か収集しておいてもらいたいデータがあれば伺っておきたいんですけども。

北本専門委員 もっとややこしい話かもしれないんですけども、例えば 24 か月以上の牛を検査するというふうな国、A 国があったとしますね。そうすると 24 か月未満のと殺頭数と 24 か月以上のと殺頭数との割合と言いますか、各国でその基準が 30 か月であれば、その 30 か月未満と以上との割合と言いますか、そういう分布がわかったら非常にありがたい。懸念は、例えば 24 か月で区切ると、23 か月 29 日で市場に出回るのがものすごく多くなるのではないかと。

吉川座長 多分、と場に来た全頭数と実際に迅速検査の対象になった全頭数で、まず最初に比率はわかりますね。その後、それ以下の年齢である種の偏りがあるかどうかは難しいかもしれないですね。

北本専門委員 ただ、そのお国柄が出てくるのかなと、それぞれ検査したときに。

梅田課長補佐 それも併せて、調べられる範囲で調べてみたいと思います。

見上委員 フランスでも、7 月 1 日から今まで 24 か月以上というものを 30 か月にしたいと。ドイツの場合は来年の 1 月 1 日に 30 か月に延ばすと聞いています。ですから、EU の国では、24 か月から 30 か月に検査月齢を延期するというのがドイツ、フランスで、あと残りのスペイン、イタリア、30 か月に延ばすかはよくわからないんです。

吉川座長 わかりました。その辺も過去のいきさつと現状がどうなっているのかというのを問い合わせてみていただきますでしょうか。

梅田課長補佐 フランスにおいても諮問を E F S A の方で受けた形で検討はなされているということは、最終的な規定の改正までは至っていないものの、そういう検討は行っているというふうには承知しておりますので、その辺りも併せて調べたいと思います。

吉川座長 そのほか、どうぞ。

品川専門委員 日本以外の国では、30 か月を超して、日本でも和牛は 30 か月を超すんですが、通常の場合、30 か月を超して肉用に飼育することはほとんどないですね。

それから、うんと若い 20 か月いかないというのは、国によって、日本などもかつてはホワイトピールと称して若いのがあったんですが、日本では受け入れられなくて、それがなくなってしまって、ヨーロッパではそれが現在でもあるわけですね。ですから、これは国

々によって違いがあると思うんです。そうしますと、結果として30か月というところに持っていくと、事実上、検査するものは非常に少なくなっていく。検査された牛というのは少なくなるということですね。

小野寺専門委員 一応、昔、30か月齢以上をEUでやると言ったときは、どのぐらい、30か月齢以上あるのかということになったとき、1年間の検体として、たしか1千万と当時言っていましたけれども。だから、老牛とか、肉としては食べなくても乳牛とか、年とったのとか、そういうものを含めれば、そういうことだろうと。でも1千万というのはかなり大きく出た数値かと思えますけれども、100万のオーダーであると思うんですけれども。

吉川座長 品川先生が言われたのは、各国の例えば、乳用牛と肉用牛の比率と、それが年齢別にどのぐらい生存してくるかということを知りたいということですか。

品川専門委員 これは、北本先生が言われたのと同じことですね。乳牛がどの程度来るか、結果として、それはもうそんなに若いわけではないわけですから、問題になるのは、それがどの程度なのか。だから、30か月超したものでも、実際にサーベイランスとして、するのであれば、乳牛が一番多いわけですから、それはもう出てくるもののほとんどのものがカバーできてしまうと思います。ただ、肉にした場合は、ほとんど。

北本専門委員 皆さんの議論がどちらかということ、リスクマネジメントの方へ傾いているのではないかなと思いますので、リスクアセスメントを協議するのがこの会ですので、例えば、24か月から30か月にしたときの科学的な根拠はこれで行ったというのを、やはりここでは議論すべきではないかなという気がするんですが。私は別に何か月でもいいんですけれども、その科学的な根拠が妥当かどうかをここで話し合うべきで。

吉川座長 科学的な根拠の妥当性を問うために、それまでの基礎データがどうなっているのかを集めてほしいと言っているわけです。そうでないと、なぜ30か月にしたのかという基礎データがないまま、30か月が妥当か妥当でないかというリスクの評価はできない。それから、多分それぞれの国の事情はあったにせよ、あるいはそのときの技術レベルがあったにせよ、実際、母集団はどういうもので、その中から引っかかってきたものは何だったのかというデータが欲しいということです。それはリスクマネジメントを評価しているわけではないというふうに思います。どうぞ。

山内専門委員 科学的事実というのは、結局、実際に検査をして得られた成績と、もう一つは感染実験の成績と、この2つから考えなければいけない。実際の検査の成績は、これから検討していただくことでいいと思うんですが、感染実験の方が本当は重要なんです

が、残念ながら極めて限られていると。英国での感染実験の実験計画を全部見ていきますと、結局、経口接種をして中枢神経系に感染性が見つかってきているのが32か月という成績がよく知られているわけですが、26か月目に陰性であったと。ただ、あのときに解剖している牛は1頭だけなんですね。だから、26は大丈夫で32は、陽性というのは確かに科学的に意味がある。陰性というものの科学的意味というのは、これは非常に難しいので、通常、我々が動物実験を1頭で物事を判断はしていないんですね。だから、そういうことも、もう一方で認識しておかなければいけない。一方で、イギリスで先ほど御紹介したように、100頭という形での実験も進んでいる。ただ、その成績がまだどうなっているのか。

吉川座長 でも、5年経っていますね。

山内専門委員 そうなんです。5年経っているんですけども、どうなっているのか、それはダニー・マッシュューズに聞いてみると。

北本専門委員 繰り返ししているのではないですか。

山内専門委員 勿論してあるんですけども、それから感染性を調べているかどうかということについては、まだ聞いていないですね。ですから、そういったこともやはり確認して見た方がいいと思いますね。

吉川座長 確かに、我々が、もし議論をするための根拠としてデータを集めるとすると、今、言われたように実験データとフィールドのデータで、実験データは感染実験とすれば、本当にイギリスのその2回ですね、実験1と実験2と。実験2の方はまだ98年に始めてどこまでデータが、出つつあるんだろうけれども、公開できるのかどうか、ちょっとわかりませんが、それからフィールドの方とすれば、そういうサーベイランスを含めて、さっき言ったような時系列的な母集団と陽性に引っかかってきたのと、どこにリミットを置いて、どういう検査だったかという問題。それから、実際にフィールドで出た材料についての検索ですね。1つは、先ほど危険部位を決めていくときの根拠になったパーセンテージとかそういうのも出ていたし、実際にイギリスで初期のころに部位別にどのくらい陽性があったのか、なかったのか、そのときの母集団はどのくらいの頭数を調べて、どういう結果になっているのか、そういうのも公表はされているんですか。イギリスの自然例のデータ。自然例の実際の剖検したときの、例えば、免疫組織染色で、何例中、何例陽性だったとか。どうですか。

品川専門委員 あれは、コンファームド・ケースという形で報告されております。これは免疫染色だけではなくて、かつては病理組織学的な検査という形で、今は免疫染色も含めて同時にと思いますが。それは要するに、コンファームド・ケースという数字、これは

確認されたものということで出てきていますので。

吉川座長 多分、そのくらいかなと思いますね。データを集めるといっても、全部実験ではないので、あちこち抜けてしまうのはしょうがない。実験の方としても、そんなに期待できるたくさんのデータがあるわけでもないだろうし、フィールドの方もかなりあちこち抜けた格好にならざるを得ないけれども、そういうのを含めて、もし、今の時点でこのデータがあったらというのが、私のさっきからの質問なんです。

山内専門委員 イギリスは半年に1回、プログレスレポートを出して、そこはかなり詳しい数字で出ていますね。ただ、ほとんどはみんな発病したもばかりだから、潜伏期のものは見つけていないんですね。イギリスは迅速BSE検査は、特にこれまでやっていなくて、最近はやり始めていますけれども、要するに潜伏期中のものが今問題になって、日本の場合でも今まで見つかっているのはすべて潜伏期中の牛なんですね。そういう意味で、やはりリスク軽減というのはかなりのレベルでやろうとしている。そこで、イギリスの成績というのも、やはりその面も考慮しなければいけないとなると、あまり参考にはならない。

吉川座長 見上委員、何かありますか。

見上委員 検査と経口感染と2つ重要だというのは、本当にそのとおりだと思うんです。それで検査に関しては、イギリス以外の国で24か月齢以上30か月齢以下の検査では、フランスの場合をやっていて、蓄積するプリオンがごく少量で割合から言っても少ないということです。それから、山内先生がおっしゃった、1頭26か月というのもそうなんです。その前の22か月でしたか、経口感染させて3頭か何頭殺していますね。それもネガティブでしたね。22か月だと思ったんですけれどもね。山内専門委員 18か月。18か月の次が26か月だったと思います。18か月は、多分2頭だったか3頭だったかです。全部細かいプロトコルを実際に翻訳したのを、この間、農水省が主催したOIEの説明会のと看だったか、配布しているんですが。ですから、それ以前のものに関して、18か月に関しても陰性であると。26か月の場合になってくると、1頭だけだと、あまりにも評価しようがない、少ない数だなと。

見上委員 その次の32か月というのは3頭でしたね。

山内専門委員 32月で2頭、その次の36か月だったかな、あれが3頭。非常に少ないんです。ただ、少ないと言っても、実際には五十何種類もの組織をとって、それをみんなマウスに接種したり、最後には牛の脳へも接種するという大変な実験なので、数少ないということ自身は、それだけ難しい問題が背景にあるんですね。

小野寺専門委員 ただ、実験感染と自然発生例は、また別の話になっていくと思うのです。むしろ、自然発生でBSE発症したときBSEの病原体を持っていたかというのは、また別に、たまたまその牛が極めて感受性が高かったということも当然ありますから、あと、18か月で陰性だからといって、ほかの自然発生で18か月間病原体を持っていないかということ、それはまた別の話かと思えますね。

吉川座長 そういう理論というか、リスクの考え方もしなければならなかったんで、自然例も含めて、フィールド例も含めてデータが欲しいと。でないとも分、確かに五十何種類かの部位を取って、そのタイタンを含めてアッセイするための実験というのは膨大ではあるけれども、そこでサクリファイスされた例というのは、わずか2、3例ずつが、パーサンプルという格好になっているんで、やはり何らかの格好でフィールドのデータも補ってものを考えていかないと、多分、議論は先に行かないだろうという気がするわけです。どうぞ。

品川専門委員 今回のこの進め方ということは、これはもうやむを得ないと思うんですが、ここの食品安全委員会のところで、リスクアセスメントをどうしようかと、その材料がないので外国から何でもかんでもすべてデータを集めてこい、集めてこいと言っているのは、私は、あまりにもある意味で見識がないみたいなところもあると思うんですよ。

それで、日本の中でもできる部分について、すぐ結論を得ようとするというのは、これはできないことがあると思うんです。ですから、ここのところにお金がなくても構わないから、いっぱい省庁のところと関係しているところはあるわけですよ。そういうところで実際の実験を行って、データが必要だということであれば、ここのところそういうことを、言ってみれば、このイギリスのSEACのような形で勧告するなり何なりということはどうですか。そうではないと、ここのところは何のためのやっているんだか、ある意味でしようがないなと思うときがあるんです。

小野寺専門委員 それは、SEACだけではなくてEUのSSCでも、そういうことはやっていますね。要するに、こういう課題が必要だというのはね。

品川専門委員 いかがですか。余分なことだったら済みません。

吉川座長 今後どういう研究が必要であるかということの提言も当然必要ではあると思うんですけれども、日本のやってきたデータそのものを解析するためにも、先発したEUのデータがどれだけの蓄積があって、どういう内容なのかを知らないまま自国の分析だけでも、私は多分あまり生産的ではないと思ったんで、日本の始める前に、もう一回ヨーロッパのデータのわかるところを調べてほしいと言ったんですけれども。

北本専門委員 それは先生、そういう意味ではなくて、例えば山内先生の今日のスライドの3枚目、BSEの経口感染実験をイギリスはしていますね。このサンプルに関して、診断法と発病機構の研究に提供すると書いてあるじゃないですか。それなら、我々としては、例えばBSEに対するものすごく高感受性のマウスが出てきたときに、直ちにタイアップして研究できる環境をつくっていただけるのかと、そういうふうな研究が必要だとこの会議で言ってもらおうと、そういうことを言ってほしいんです。

山内専門委員 私も賛成です。この研究はリファレンス・マテリアルをつくるためのものであるというふうに定義づけられているんですね。ですから、日本からもこういったサンプルを提供してほしいということでやること自体は、これは十分できると思いますね。

そういうデータを集めていかないと、結局、今、幾らヨーロッパのを集めたところで、ほとんど全部わかっているんです。実際にフィールドで一番若いのはどれくらいのBSEだったかというのは、もう大体調べられているし、品川先生の出されているのがあるわけだし、それ以上やったところで、結局あまりプラスにはならない。それから、日本の場合では、はっきり21か月と23か月での例があったということも事実であると。

そうであれば、やはり今、イギリスのサンプルについて、今度はこちらでもって調べてみるというのは一つのポジティブな対応の仕方だと思います。

北本専門委員 だから、恐らく食の安全にとって、例えば、この委員会としては食の安全にとって、ここここの部位は確実にずっと調べましょうというときに、できることはいっぱいあると思うんです。一つは、例えば、非常に高い感度のアッセイ法であろうし、もう一つは、非常に高い感度のモデル動物だと思うんです。そういうのというのは次々と開発されていっていますから、どんどんこういうサンプルを共同研究してやってやるべきだと言ってもらえると、非常にありがたいなと。

吉川座長 私は反対しているわけではなくて、当然、未解明の部分は、というかほとんどわからないところが多いわけで、それをデータとして最善の方法で埋めていくということは必要である。それはそのとおりだと思います。ただ、同時にこの委員会として、基礎研究の推進という必要性を主張しなければならないというところは当然あると思うんですけれども、同時にほかの委員会でもどこもやらない部分として、やはりリスクの評価をしていかなければいけないというのも、この委員会の責務だと思うんです。先ほど言われた、ヨーロッパのSEACあるいはSSCが、ヨーロッパ共同体あるいはイギリス自国のリスクの評価をどういうプロセスとしてやってきたのか。それを日本のこれまでのデータを振り返って、もう一回自分たち自身で評価するという委員会は多分ここしかないし、それが

この委員会の責務のかなりのところであるというふうに、私は理解しているんですけども。

山内専門委員 おっしゃるとおりなんですけれども、結局、得られているデータというのは現時点で限られているということ。更に、これから評価したところで、フィールドのデータというのは限られたもので、それは十分にこちらのリスク評価に役立つようなものにはなっていないであろうと。そうなってくると、一番現実的なのは、このイギリスにおける経口感染で、もうこれはサンプルは取れているわけですから、ただ、それは検査しているか、していないか、結果が出ていけばいいんですけども、報告されていない以上、サンプルを提供してもらって、こちらで調べてみて、というのは、国際的な共同研究は十分できる話だと思いますので、そういったことの方が建設的な対応の仕方ではないかと思えます。

品川専門委員 私は、確かに吉川先生が言われているような部分、当面どうこうしていかなければだめだっている、その部分があるからやっていただいて構わないんですが、もう一方で、要するに、ここで必要なデータをこのところで、例えば、今、取れるのであれば、ヨーロッパの材料ですね、それを使ってここでやるとかということも言っていたかないと、何のためにあるんだかという形になってしまうだろうと思うんですね。ですから、そこをお願いしたいと思うんです。

吉川座長 どうぞ。

甲斐（諭）専門委員 私は、経口的に実験するという話と、もう一つ、毎日毎日全頭検査をやっているわけですね。それで若年ならともかく高齢の牛のいろんな部位があるわけですね。ですから、そこでも情報収集できるのではないのでしょうか。言いたかったことは、経口ではなくて自然感染と言うんですか、人間が食べるのは自然感染のものでしょうか。実験でプリオンを与えたものではないわけで、と畜場から出てきたいろんなサンプルがあるわけですね。それをもっと調べてみるということは重要ではないのでしょうかね。厚生省とで。

北本専門委員 よろしいですか。まとめますね。いや、まとめられないんですけども、私はこう考えるんですね。食の安全性ということからすると、まず、我々日本は延髄でBSEの検査をしますね。それでネガティブであれば、少なくとも発症はしていないわけですね。問題は、その牛のキャリア、まだ健康だけれども、キャリアの状態じゃないというのが一番怖いわけですね。少なくとも、今、我々の食卓に上っているのはBSEの牛ではないと。発病はしていないと。だけどキャリアの状態で、どこに感染性が潜んでいるかと

いうことを調べることが、すなわち、そういう発想から特定危険部位を除外していこうという発想につながったわけです。今、特定危険部位を出しているデータは、少なくとも今日たたき台に上がってきたデータというのは、マウスを使った感染実験なんですね。徐々に牛になりつつある。そろそろその感度をもっと画期的に上げていくと、いつからキャリアの状態があるのか、それはどこなのかということ、次々と安全性を高めていくという仕事が私は大事になってこようかと思うんです。だから、先生の言われたように、非常に野外例で、自然発症例でディストリビューション、その分布を調べていくというのも一つ大きな仕事だと思うんですが、食の安全ということからすると、このキャリアの状態をもっと感度よく危険な部位を除外していくという考え方の方がいいかなと。

甲斐（諭）専門委員 そうですね、だから特定危険部位をどんどん調べてみて、実際に材料があるわけですから。

山内専門委員 私は、現在の日本の対策は、まず、スクリーニング検査であるということ、これをちゃんと認識しなければいけないんだと思うんです。それで、スクリーニングによって感染した牛を排除する、感染したというのは、これは潜伏期のものまで含めての話ではないです。でも、それは例えば血液製剤を見ても、血液製剤だって感染した人の血液を全部排除しているのではなくて、潜伏期というものはあるんです。ウィンドー・ピリオドと。例えば、B型肝炎でも感染してから2か月の間はウィンドー・ピリオドなんです。それは、今、半分ぐらいまで減っていますが、そういうウィンドー・ピリオドまで問題にしない。やはり、発病する前のもの、そうすると低いレベルでもキャリアの問題があると。それを特定危険部位でやっていると、こういう考え方であるということ、まずは認識した上で、それでは一体スクリーニングをどうするかということになってくるんだと思うんです。

吉川座長 事務局の方、先ほど少し手が挙がりかけましたけれども、何かありますか。

宮崎評価調整官 ちょっとお話が進んでしまったのであれですけれども、先ほど品川先生とかから御提案があったことというのは、大変重要なポイントの1つかなと思っているんですが、手続的にというか、この調査会で、これをどうするかというわけではなくて、一般的に話をすれば、何らかのアセスメントをすとか、まとめるというときには、当然いろんなデータの限られた範囲内で作業をされると思いますけれども、と同時に、どのくらい不確実性が、そのときにあるかとか何とかというのもある程度明らかにしていかなければいけないというのが、リスクアナリシスというか、アセスメントのところでは求められることだと思うんですが、そうすると、今後、その不確実性を、今の時点ではそういう不

確実性がありながらこういう形だけれども、その不確実性を減らしていくといったときには、更に何が必要だということで、当然ついてくる話というふうに、事務局では理解しているんですが、それをこの調査会でとか、今日の段階でどうするという話にはならないと思いますけれども、今後、必要な課題だとは認識しております。

吉川座長 そのほかございますか、本来、こういう議論をすべき委員会だと私は思っていたので、今日はそういう意味では、いろんな立場からの本音というか、意見が出てよかったと思いますけれども、どなたかほかにありますか。多分、また日本のを含めて議論をして深めていく中で、もう一回ヨーロッパのあのデータが要るとかという話になろうかと思えます。特に、山内先生レビューしていただきましてありがとうございます。ほかになければ、昨年9月に農水省のBSEの疫学検討チームでやったデータがあります。資料は、かなり山内先生に依頼してやりましたけれども、一応報告としてまとめられていますけれども、かなり分厚いものになっているので、簡単に私の方で、資料としては2-1に簡単にリスク・シナリオとしてまとめてありますけれども、一応、簡単に説明したいと思います。考え方は全くそのとおりで、この図は既につくったものを使うのは非常に簡単で、多分この図をつくるのには、EUは本当に専門家がたくさんの議論をした上で、かなりの年数をかけてつくってきたと思うんですけれども、そのまま使わせてもらいました。

それで、実際にこのときの農水省の疫学調査班に求められた要望というのは、感染経路を解明するというので、実際には私はリスク・シナリオと、その評価という部門を受け持ちましたけれども、実際の疫学データを対象にケース・コントロール・スタディーですね、症例対象研究も行いました。ただ、BSEの感染、先ほど研究の1つのところに、感染機構というのが書いてありましたけれども、実際、疫学的にケース・コントロール・スタディーを試してみたわけですが、症例が非常に少ないということと、同じケースですね、同じ飼料を食べて、同じところで育っても、実際にその中でBSEになるという率が非常に少ない。イギリスの一番高かったときでも、牧場当たり2%とか3%とかいうレベルで、結局ケース・コントロール・スタディーは日本でやってみても、原因あるいは感染経路を特定するということは難しいと、どの因子を見てもすべて優位差なしということになってしまったということを受けて、それでは入ってきた要素を考えて、その国内での曝露の頻度と、それがレンダリングで回ったとすれば、どういう増幅になって出てくるだろうかという予測を立てて、同時に全頭検査をして、結果がリアルタイムで出てきているわけで、予測を検証しようというのが、このパワーポイントの3枚ぐらいの前半。

後半部は、既に2年半のデータが出てきているので、それをヨーロッパのアクティブ・

サーベイランスが始まったデータにそのまま当てはめたら、今後どういうふうになっていくだろうかという検証から予測を試みようというのが、この本趣旨で、かなり荒っぽいところもありますし、わかりやすくプロバビリティは書いてありません。だから、実際には、当然先ほど甲斐委員の言われたように、この数以外にないという意味ではなくて、最も率の高いところを示してあるだけであって、相当な振れ幅を持っていますし、置いた数字の仮説がずれれば、全体もずれてくるということもあるのが、このリスク・シナリオの検証の弱点になるわけですが、これをペアで動かすということによってやっています。最初のリスク・シナリオの図は、これは先ほど言われたように、国外と国内で、山内委員が言われましたけれども、EUの肉骨粉と生体の輸入牛のほかに、日本の場合、動物性油脂も無視できないということで、3つのリスクファクターがそれぞれの、輸入牛の場合は、その中に汚染牛があるとすれば、BSE感染牛として回転に入っていくし、肉骨粉の場合は、人工乳とか配合飼料に入って、そこから国産牛が曝露されるという回転に入りますし、輸入樹脂の場合は、主に代用乳を介して曝露すると。感染牛はレンダリングに入ると回転をしていくという格好になりますし、その回転を止める、外部フォースを止めていくものとしては、そこに緑で書いてある全頭検査とか、SRMの除去という、ある意味でリスクマネジメントが、この回転リスクを止めていくと、低減させていくということになります。交差汚染まで含めて、どんなシナリオになったのかというのが、次ですが、ただシナリオを書くには、ルールを決めないとならない。わかっている範囲でヨーロッパ、あるいはイギリスのデータを基に、生体牛はそのままでいいんですけども、動物性油脂と肉骨粉をどういうふうにか考えるかという考え方ですけども、そこで最初に考えたのは、やはり牛は1頭、2頭、感染している、していないという割合勘定がしやすいということとがあって、基本は全部牛に戻そうということを考えます。そういう考えをとっている国は結構あります。オーストラリア、ニュージーランドなんかのリスク評価もそういう形をとったかと思います。EUもそうだったと思います。基本的に牛1頭から65kgの肉骨粉、59kgの動物性油脂という換算式をつくった上で、次に決めなければならないのは、1頭の牛が群に入ってきたときに、あるいは群の中にいたときに、平均潜伏期5年と考えたわけですけども、そこで実際にどのぐらいの率で回転するだろうと。次の感染の広がりがどのぐらいになるだろうと。これもかなりの幅があるんですけども、一応モデルにしたのは、イギリスではなくて、ヨーロッパ、特にデータの黒から取れているフランスとかアイルランドモデルをとってきたんですけども、大体5年の1回転目と2回転目の差というのをとると、平均4倍、係数は3倍～6倍ぐらいの振れ幅で重みづけをしてあ

ります。ここには書いてありません。それから、肉骨粉による増幅というものも大体平均4倍で3倍～6倍と。それから動物性油脂は、そこに書いてあるように、100分の8で係数が100分の6から100分の12という係数を入れて、それぞれ入ってきたときの汚染規模を計算して、発生規模と、それがもし起こるとすればどのぐらいの確率で起こるかということ計算したんですけれども、細かいデータは、参考資料の3を後で見ていただきたいと思います。そういう点では、国外も国内も全部一応定量化してシナリオを書いたと。実際、事実経過としては、まだ9例で、実際にやったときは7例だったんですけれども、その後、8、9例で、10、11例は書いてありませんけれども、実際、国内で起こった事実経過がそういうことで、肉骨粉のリスクの対象になったのが、イタリアとデンマーク、それから中国のホンコン、それから獣脂はオランダとスイスと、生体牛はイギリスから3回、ドイツから1回と、それぞれ頭数がそこに書いてあって、出生時期と日本でレンダリングに入った時期が点で、それぞれの固体が打ってあります。実際は、かなり何十ページにもなる計算になるので省きます。そのときに、リスクとして残ったのが、そこに書いてあるC1からC4というのは、4群に分けて入ってきた生体牛。それからM1e、M1m、M1pと書いてあるのは、これはイタリアの肉骨粉が途中から処理が変わったり、130度、30分、3気圧というケースになって、内容が変わってくるので、アーリーとミドルとレイトの3つに分けて書いてあります。それから、イタリア以外のオランダとホンコンの、何も書いていないのは、実際零コンマ幾つという確率で起こったものについては、現実的に回転すると考えるのはシナリオ上、書いてもいいんですけれども、混乱するだけということで、幾つかのルールを設けて切りました。それで、空欄になっているのは、そこからのシナリオはほとんど棄却していいという格好です。それから、獣脂の1と2というのは、スイスとオランダです。それで、日本で止めたのが2001年ですから、それまでレンダリングを含めて回転したとすれば、こういうタイミングで振幅がこのぐらいで出てくるというのが予測です。しかし、実際は、実際のデータとはずれました。大きくずれたのは九州で、九州はかなりシナリオ上はリスクがあったんですけれども、いまだに出ない。それは、全く機械的に計算をしたものですから、北海道と九州の、先ほど品川先生から少し出ましたけれども、肉用牛と乳用牛の比率とか、肉骨粉の分配の仕方とか、そういった因子をこの中に入れなかったのが、そういうずれが出てきたんだらうということです。ただ、相対的にシナリオを書いてみても、恐らく数十頭から数百頭を超えることはないだらうというのが、大体の得られた結果でした。その次は、逆にここまで出てきた日本のデータを基に、モデルは2001年のアクティブ・サーベイランスに入ったヨーロッパのデータをそのままバ

ックに置いてありますけれども、日本の計算頭数、陽性で出てきたのが、そこに赤で書いてあるのが、2歳以下が2頭、5歳が3頭、6歳4頭、7歳が1頭で、死亡牛で1頭、これは年の増えた方は95~96年生まれのロットのです。2歳以下のガリスクマネージメントをとった後に生まれた2頭ですけれども、それで、死亡牛とアクティブ・サーベイランスのと場をつかまるものの比率が1対1.5ですか、実際にはと場に来る牛の比率が死亡牛と、と場の牛では120万頭のうちの110万頭と7~8万頭の率と、死亡牛で出る率が、と場が出る率の22倍という係数を入れて、死亡牛とアクティブ・サーベイランスでつかまると場牛の比率を母集団に戻したときの比率を考えると1対1.5という意味ですけれども、それを自動的に当てはめて補っていくと、4歳のところで1頭いたかもしれない、5歳のところで死亡牛の方に4.5頭ぐらいは行っているかもしれない、そういう読み方です。これから出てくるもの、これから死亡牛で見つかるもの、既に死亡牛で見つからないで止める前に回ってしまったものといったものが当然あるわけで、そういうものを考えると、そこに書いてあるように、国産牛の2回転シナリオを考えると、5~6年ころからマックス60頭ぐらい、ただ30か月以上で残って陽性になってくるのは30頭弱ぐらいが出てくるかもしれないというのが予測です。原因解明と予測というのは、昨年、疫学調査が終わったところで書いたところですが、上流から考えてもEUとは随分違うと。恐らく、小規模、不連続に起こっただろうと、それは今に至る全頭検査の出方を見ても、多分そういうことだろうとっております。それから、幾つかの汚染ルートは、やはり否定し切れないということです。当時5~6年というところに絞った議論もあったんですけども、結局、それ以外のルート、あるいは国内のレンダリングも考えておかなければいけないといって、報告書を書いた直後に8例目と9例目が出て、やはりそういう危険性はあったんだということです。5番目は、さっき言った生体数に戻すと1.5倍ほど出てくる可能性があるということで、予測の方には、さっきのカラムにそれを入れてあります。OIEの基準がどう変わっていくか、まだわからない部分もありますけれども、従来で行けば、最終発生から7年の検査というのは、暫定正常国になるのか、正常国かわかりませんが、必要であるとすれば、何らかの格好で検査は2015年ぐらいまで見ていかなければならないというのが、疫学調査で出した結果の概要です。何か自分で言って、質問を取るの是非常にやりにくいんですが、本当はだれかほかの人が計算してくれて、これはおかしいよという方が実に楽なんですけれども、なかなか計算する人もいなかったし、たまたまそういうわけで、昨年、農水省の方の依頼で山内委員を座長とする疫学調査会で分析をしたものですから、これから議論を深めていくときの一つのたたき台になればと思って紹介しました。ど

うぞ。

小野寺専門委員 今まで、一応 B S E は 11 例までいっているわけですね。そうすると、一番最後の例がたしか死亡牛だと思いますけれども、それ以外で、恐らく死亡牛 1 頭見つけるのに、何頭死亡牛を検査したかという計算ですと、若干サンプルを取るのに多少の偏りがあったとは聞いていますけれども、5 万頭死亡牛を検査して 1 頭だったという話は聞いていますが、そうすると、22 倍という数字はちょっと大きいかなという気はしますけれども。

吉川座長 22 倍というのは、ヨーロッパのデータをそのままアクティブ・サーベイランスに入ったときのをもらっただけで、もっと 50 倍という人もいます。要するに、と場に来た牛で出る確率と、死亡廃用牛で出てくる確率というか、その比率を、私がこの計算をしたころは、一応、ヨーロッパのデータとして 1 対 22 と言われていて取ったんですけれども、その後、1 対五十幾つというデータもございましたね。

小野寺専門委員 日本では、恐らくと畜場に行ったのは、いろいろな人の計算があるでしょうけれども、大体 30 万頭に 1 頭ぐらいかなと思うんですけれども、そうすると、6 倍ぐらいかなというふうに見えるんですけれども。

吉川座長 ただ、死亡牛の検査を始めたばかりだから、当然刻々とデータは増えていっているのですが、その辺も昨年 6 月にやったときとは、また随分と、特に死亡牛に関しては北海道も始まりまして、データはかなり増えていっていると思いますので、日本の方については新しいデータで分析する必要はあると思います。

山内専門委員 最後の「原因解明と予測」という文言ですけれども、これは疫学調査報告書に載っているものではなくて、吉川委員の個人的な見解が、要するに、この E U の原因解明と予測というのは、報告書の中である程度、例えば E U の高汚染国は物流、経済圏のポーターレスというのはあるんです。92 ページというか、この参考資料ですね。

吉川座長 概要のここにあるんですよ。

山内専門委員 そっちに書いてあるのか。

吉川座長 概要の 6 ページです。資料 2 - 2 の表のところが多まっていて、その概要の最後のところに。

山内専門委員 これで、一応上の方はいいんですけれども、③番、④番ぐらいまではいいですかね。どこまでが、この報告書で、どこまで個人的な見解なのか、ちょっとはっきりさせておいていただかないと、これが報告書のサマリーだというふうにとられてしまうと困るんです。そこをちょっと確認を。

吉川座長 わかりました。やはり6ページのところに書いてあると思うんですね。

①番が、レンダリングによる増幅の可能性があると。

②番目は、誕生日が近くて、東日本に分布しているので、汚染源はそんなに広くなかっただろうと。

③番目は、複数の汚染経路が推定されると。

山内専門委員 こっち側とは。

吉川座長 いや、ダブっているところと。

山内専門委員 赤字のところと、青字のところが。

吉川座長 あと、やはりサーベイランスを続けていく必要性があると。BSE例が確認されるたびに仮説を検証していかなければいけないだろうということと、家畜感染症対策の検討に、これらの獣医学的手法を積極的に活用すべきであるということが、提言としては書いてありますね。

山内専門委員 ですから、今日配られた「原因解明と予測」というスライドの方は、1) 2) 3) 4) くらいまでが大体報告書に載っていることであって、8例目、9例目は勿論報告書、これは報告書には載っていないことであって、5番目も報告書には載っていない。

吉川座長 いや、報告書に足しました。これはもう既に、あのときにヨーロッパのデータがあったので、今後、どこでどのくらい出てくるだろうかという現実を考えたときに、死亡牛が検査が始まっても、そんなにたくさん、みんなが言うように何十倍も一遍に出てくるということはないですよ、その理由はこういうことなんであると。

山内専門委員 原因究明が進むことが期待されるということまでにはいいですけども、それから後の青字のことは、これは報告書では一切触れていないですね。そこだけ確認しておきたいと。

吉川座長 概要に書いてあるように、疫学でやったのは、今のリスクのシナリオと検証という、先ほど言ったケース・コントロール・スタディーと、それから発生原因の仮説と、その可能性という3つの、それぞれの分析方法に基づくものを使うわけですけども、基本的には、最初に言ったように、これだという原因と、その経路を当時の頭数と情報全部で明らかにするということはできなかったけれども、幾つかの否定できない経路と、国内でのレンダリングによる増幅があり得たのではないかというのが結論にはなっております。そういうわけで、本当はきっと幾つかの仮説があるはずだろうと思うし、当時、今から考えると、1年以上前になりますけれども、そのときのデータで計算した点も多いので、多分、もう一回分析すれば、またかなり違うものも出てくると思いますし、先ほどEUの

データでこういうものがほしいという意見を聞いたんですけれども、もし、日本のデータについても、今後、併せて検討していくに当たって、前にちょっと事務局の方に幾つか出してほしいという議論をした記憶がありますけれども、先ほど小野寺委員が言われたようなバツクの死亡牛の年齢構成、あるいは実際にと畜場に来る母集団の肉牛、乳用牛の比率、年齢的な分布、そんなものもわかれば分析していくのに非常に助けになるんですけれども。どなたか、御意見、御質問はございますでしょうか。どうぞ。

寺田委員長 ちょっと今の話ではなくて、前の話に戻ってよろしいですかね、研究課題とか、研究することというのは、私は非常に重要だと思うんですね。そのためには、今、何がわからないのか、何が現実の方法で日本でできるのかということを表に出すことは大変大事だと思います。逆に言いますと、今、世界の中で何がわかって、何がわからないということ国民の前に見せられますから、研究費に関しましては、この前も申し上げましたように、総合科学技術会議でも随分気使ってくれているんですね。今年からヒアリングで動きました食品安全について、この委員会自身は金を持っていないんですけれども、いろんな文科省だとか、厚労省、農水省が大体どれくらい金を食の安全のための研究に使っているか、これはBSEだけではないではないですけれども、案外非常に少ないですね。それで、これはいかんかという感じをもって頂いたと思っています。ただ問題は、今、何がわからなくて、何ができるのかということが1つはっきりとしない。それから、わかっているものに関しましては、御指摘がございましたように、事務局の方がやると思いますが、ドイツの24から30ヵ月検査年齢をあげることにに関して、リスク・エスティメーションの資料ができてはいるはずなんですね。これは随分参考になるのではないかと、あくまでも外国の話ですけれども思います。それからAFSAが今やっているという話も参考になると考えます。

もう一つは、イギリスのFSAがOTMの変更、すなわち30ヵ月以上のものを検査をやって市場へ入れようとする動きもあるわけですね。それなんかは、既存のデータですけれども、手に入れることが大事です。もう一つの質問は、今、答えてもらわなくてもいいんですけれども、日本の検査のセンシティブティーは非常によくなったということですが、大体何マイクログラムはテストで検出できるのか、マウスでも結構です。私は話を聞いていて、品川さんのところもそうだし、北本さんのところもそうだし、九州の毛利さんだったか、あそこも随分早くバイオアッセイできるわけですね。どのぐらいのスピードで、どのぐらいのセンシティブティーで、何マイクログラムのものが検出できるのかというようなことがわかると、いろんなことが考えられると思います。日本の中で宝物がいっぱいあ

と思うんですけれども、この分野で私なんか素人ですから、それがよくわかっていないところがある。そういうことがこの調査会で、直接すぐリスク評価に関わらなくても、言われたとおり、研究ということは非常に大切です。要するに現実はどうだということを出すためにも、逆に言うと、何を研究したらいいのかということも非常に大事だと思いますので、是非、専門家の先生方よろしく願います。

吉川座長 堀内委員辺り、何かありますか。

堀内専門委員 1つ目は、今のセンシティブティのことにに関してなんですけれども、やはり見ていると、それぞれの国で、高感度、高感度と言って、同じ土俵で比較することというのが、ECのコマーシャルベースでやっているキット以外のことはないんですね。そういう同じ土俵で比較できるような、個々の持っているいいものを、そういう国際協力した研究体制というのを1つ日本からでも提案していただければ、我々がやっているサーベイランスというスクリーニングの進化もそこで評価されると思いますので、是非、今後実現させていただきたいなと思います。あと、もう一つ、全然違うことでもよろしいでしょうか。

吉川座長 どうぞ。

堀内専門委員 実は、先ほど疫学検討チームが報告書の中で、原因はやはり特定できないと、これはもうしょうがないことだと思うんですけれども、ただ、そのほかに原因はえさであることには間違いのないわけで、そうすると、今後日本のスクリーニング体制をどうしていくかということ考えたときに、えさの管理が、日本、それからこれからヨーロッパで24から30に変えようとしてきているところで、牛の飼料の管理と、24か月から30か月に変えるとか、そのスクリーニング体制の変更というのは、非常にリンクして議論されなければいけないことだと思うんですね。ただ、制度上止めているということではなくて、それをいかに実証していけるかどうか、そのえさの管理を、そこら辺をもう少し、私の専門ではないんですけれども、ちょっと情報があれば、他国のも含めて少しここで御紹介いただければと思いますし、我が国のことに関しても具体的な話で、ラインを分けるというのは、一つ今進んでいることだと思うんですけれども、それ以外にどういう可能性があるかと、今、実際にどういうことが行われているかということと、これからスクリーニング方法をどうしていくかということが、やはりリンクされて議論をされるべきではないかなと感じます。

吉川座長 多分、これからヒトの方のV C J Dのリスクについても進めていかなければならないと思いますし、当然その中で、牛への回転、あるいはヒトへのと場、リスクマネ

ージメントそのものは、それぞれの官庁でやりますけれども、実際にとられたリスクマネージメントの評価と、そのときに評価するなら何が足りないか、あるいはどこまで評価できるかといったことも、これから議論を進めていかなければならないと思います。

北本専門委員 ちょっと、堀内先生のに関連して、以前もお話したかもしれませんがけれども、WHOでは、ヒトのクロイツフェルト・ヤコブ病のサンプルに関して、国際的なスタンダードをつくるということはもうやられていまして、vCJD、バリエーション型のCJD、それからスポラディックのいわゆる後発性のCJD、日本からもスポラディックのCJDは50g世界的に供与しているんです。だけど、それを提案できるとすれば、日本は提案しただけで終わってしまうような気がするんですね。BSEに関してはね。あまりにもサンプル数がないので、やはり共通するBSEに関するサンプル数を持っているところをお願いして、そういう動きをするということではできるとは思うんですが、ただ、音頭とりは無理ではないかと。

山内専門委員 やはり、先ほど紹介したイギリスでのリファレンス・マテリアルがそれに当たるということになると思うんです。ただ、WHOでやっているCJDの場合とBSEとは、私は違う面があるのではないかと。というのは、CJDの場合には遺伝的な背景が違う場合の、いろいろなタイプのものもあるわけですね。要するに、後頭部の変異があって、それによつての病変分布だとか、病変の特徴とか違いがあるということで、BSEの場合は、今までのところは、1つのタイプでたまたまアтипカルが出てきたから、若干違って来るかもしれませんがけれども、ただ、現時点でアтипカルのものまでリファレンスできるような段階では勿論なっていない。となると、今までイギリスで出ているBSEだけで、これはリファレンスと言え、現実には、必要などころには行っているわけですね。あとは、今度は形質感度の比較という、そういう意味でのハーモニゼーションとか何かというのは、これはWHOもやっていないわけですね。

北本専門委員 いや、やっています。

山内専門委員 それもやっているわけですか。

北本専門委員 やっています。まず、それぞれの国でヒト型のトランス・エニク・マウスがあります。それに関して、何日でアッセイできるか、そのタイトレーションはどんなものが、完全には報告はできていませんが、途中経過でやっています。

山内専門委員 そういふことができれば、非常によくなると思うんです。私は、WHOでやっているのは、あくまでもそういう遺伝的背景の違うそれぞれのサンプルについてのポジティブ・リファレンスだけだと思っていましたが、そうではないんですね。

吉川座長 ほかに、少し時間がオーバーしてしまいましたけれども、ございますか。いいですか。なかなか慣れない司会で申し訳ありません。こういう議論をしなければいけないと思いつつ、実際にやってみると、なかなか難しいところがありますけれども、一応、次回にできれば、v C J D のリスクについて、もう一回、前にプレゼンテーションを受けましたけれども、そのデータも併せて、B S E と v C J D について少し検討を進めたいと思います。それから、先ほど堀内委員の方から出ましたけれども、当然そのリスクは、リスクマネジメントでとったところのと場から、食品加工に至るまで、あるいはレンダリングも含めて、実際にとられた後の検証というのは、どのぐらいのリスクを残したか、残さないかという問題も含めて解析を進めていかなければならないというふうに思います。その辺に関しては、厚生労働省、あるいは農林水産省からの説明もいただきながら進めていきたいというふうに思います。そのほか、事務局の方から何かございますか。

宮崎評価調整官 今、最後の御指摘のところは、資料の準備の関係とか、両省からいろいろ御担当の人にも来ていただいてという形にも多分なろうと思いますので、事務局の方で、そういう手続を進めさせていただくということによろしいでしょうか。あともう一点、報告事項で、ちょっと時間を超過しておりますので、簡単にさせていただければと思いますが、参考資料の4が、既に先生方御案内のことと思いますけれども、4月24日にB S E 問題に係る日米会合が開かれておりまして、全体的な枠組みと、個別の技術的・専門的事項について協議されたということでございます。2番のところには、出席者が書かれてございます。3番目のところで、4月24日時点の協議で、下記の点について意見の一致を見たということで「(1)全体的枠組み」としては「W G を含めた日米協議を本年夏までの間に精力的に進めるとともに」ということで結論を出すべく努力するということ。

それから、2点目として「(2)技術的・専門的事項」ということで、技術的・専門的観点から議論を要する事項ということで、7点ほど挙げられており、これについて議論を進めるというふうにされております。それから、3点目で「(3)専門家及び実務担当者会合(W G)」ということで、先ほどの7点の「(2)技術的・専門的事項」について議論を行うため、専門家及び実務担当者会合を設置するというふうにされております。おめくりいただきまして、裏側でございますけれども、議論の内容の取り扱いということでは、両国民に対する情報発信を行っていくということとか、タイムフレームとして夏までに毎月1回公開したりする、あるいは必要に応じて日米局長級会合を開催し、W G での議論の状況報告を受けるといったようなことが、4月24日の日米会合で話し合われて、意見の一致を見たというところでございます。更に、それを受けまして、もう一枚追加資料というこ

とで、これは昨日の食品安全委員会の方に報告させていただいた資料と同じでございますが、ワーキンググループの開催についてということで、1番目のところにあります。日米BSE協議に係る第1回専門家及び実務担当者会合(WG)は、5月18日(火)~19日(水)の日程で開催されるということ。2番目にあります。このワーキンググループ会合は、先ほど申し上げました4月24日の第3回日米協議(局長級)において設置が決まったものの第1回会合になるということでございます。ワーキンググループにおいては、技術的・専門的観点から議論を行うということで、また、18日には群馬県下の食肉処理場等の見学を行う予定であるということが明らかになっております。4番目のところに、日本側、それから米国側のメンバーということが紹介されているところでございます。このワーキンググループにつきましては、食品安全委員会といたしましては、メンバーといたるのではなくて、情報の収集に努めるという観点からオブザーバーということで、出席させていただくということで、本事務局の杉浦情報緊急時対応課長がオブザーバーで出席することとなっております。また、日本側の専門家で4名の方が出席されるんですが、もう御案内のとおり、本専門調査会の専門委員も兼ねられているところでございますけれども、これはあくまでも厚労省、あるいは農水省の審議会等でいろいろなお立場を務められておられまして、その観点から厚労省、農水省の専門家ということのお立場で出席されるというふうに承知しておりますので、御報告申し上げる次第でございます。以上でございます。

吉川座長 そのほか、何か全体をとおして御意見はございますでしょうか。どうぞ。

山内専門委員 前回の委員会のときに、山本委員と私と両方から発言があったと思うんですが、これまで取られてきた対策の検証ですね。例えば、特定危険部位の除去というのをどういうふうに行っているのか、それから解体方法に関しても脊髄吸引といったようなものの実施状況、それからトレーサビリティとか、その辺のところについての資料という現状を、やはりここで検証すべきであろうということだったんですが、それはどうなったんですか。今日は、全然その話は出なかったんですが。

吉川座長 済みません、先ほど私が言ったんですけれども、ちょっと聞き取りにくかったかもしれないんですけれども、次回からVCDの評価と取られたリスクマネジメントについての再評価の分析をしようというふうに、済みません、そう言ったつもりだったんですけれども。

山内専門委員 リスクマネジメントとは、そういう意味でね。ちょっと聞き取りにくかったので、どうも。

吉川座長 ほかにございますでしょうか。それでは、ちょっと時間が延長して申し訳あ

りませんでしたけれども、以上をもちまして、第9回のプリオン専門調査会を閉会いたします。

- 了 -