

食品安全委員会プリオン専門調査会

第61回会合議事録

1. 日時 平成21年11月4日(水) 10:00～11:50

2. 場所 食品安全委員会大会議室

3. 議事

- (1) 食品安全委員会が自ら行う食品健康影響評価
- (2) その他

4. 出席者

(専門委員)

吉川座長、小野寺専門委員、門平専門委員、佐多専門委員、永田専門委員、堀内専門委員、水澤専門委員、山田専門委員、山本専門委員

(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、畑江委員、村田委員

(事務局)

栗本事務局長、大谷事務局次長、北條評価課長、酒井情報・緊急時対応課長、前田評価調整官、横田課長補佐

5. 配布資料

- 資料1 我が国に輸入される牛肉・内臓に係る食品健康影響評価(自ら評価)に関する各国の回答及び作業の進捗状況について
- 資料2 コスタリカからの追加確認事項回答(仮訳)
- 資料3 コスタリカ評価書(案)たたき台(修正案)
- 資料4 ホンジュラスからの追加確認事項回答(仮訳)
- 資料5 ホンジュラス評価書(案)たたき台(修正案)
- 資料6 パナマからの追加確認事項回答(仮訳)
- 資料7 パナマ評価書(案)たたき台(修正案)
- 資料8 我が国に輸入される牛肉及び牛肉内臓に係る食品健康影響評価書(案)たたき台(評価手法修正案)
- 資料9 「ゴウシュウマダイへのBSEとスクレイピーの伝達性の検討」(概要)

参考資料 1 豚由来たん白質等の飼料利用に係る食品健康影響評価（府食第 975 号 平成 19 年 10 月 4 日）

参考資料 2 Evaluation of the Possible Transmission of BSE and Scrapie To Gilthead Sea Bream (*Sparus aurata*)

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 61 回「プリオン専門調査会」を開催したいと思います。

本日 9 名の専門委員が御出席ということですが、水澤先生は 4～5 分遅れるということなので、始めさせていただきました。

食品安全委員会からは小泉委員長、見上委員、廣瀬委員、長尾委員、原田委員、村田委員に御出席いただいております。

事務局につきましては、お手元の座席表を御覧ください。

本日の会議全体のスケジュールにつきましては、お手元の資料「第 61 回プリオン専門調査会議事次第」でございますので、御覧ください。

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します。

○横田課長補佐 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 11 点でございます。

資料 1 「我が国に輸入される牛肉・内臓に係る食品健康影響評価（自ら評価）に関する各国の回答及び作業の進捗状況について」。

資料 2 「コスタリカからの追加確認事項回答（仮訳）」。

資料 3 「コスタリカ評価書（案）たたき台（修正案）」。

資料 4 「ホンジュラスからの追加確認事項回答（仮訳）」。

資料 5 「ホンジュラス評価書（案）たたき台（修正案）」。

資料 6 「パナマからの追加確認事項回答（仮訳）」。

資料 7 「パナマ評価書（案）たたき台（案）」。

資料 8 「我が国に輸入される牛肉及び牛内臓に係る食品健康影響評価（案）たたき台（評価手法修正案）」。

資料 9 「『ゴウシュウマダイへの BSE とスクレイピーの伝達性の検討』（概要）」。

参考資料 1 が、以前こちらの方でまとめていただきました食品健康影響評価の評価書。

参考資料 2 が、資料 9 の原著ということで御用意の方をさせていただいております。

なお、参考資料につきましては、既に以前配付済み、公開済みである、もしくは著作権の関係で本日傍聴の方々へは配付しておりません。御了承いただければと思います。

配付資料は以上でございますが、不足等はありませんでしょうか。また、これまで配付させていただいた資料は卓上のファイルにとじてございますので、適宜御覧いただきますよう、よろしくお願いいたします。

資料の確認は以上でございます。

○吉川座長 ありがとうございます。資料に関してはいいですか。資料9までと参考資料1と2ということです。

それでは、審議に入りたいと思います。一応予定としては食品安全委員会が自ら行う食品健康影響評価、いわゆる自ら評価ですけれども、前回事務局から時間切れで説明だけになってしまいましたが、ゴウシュウマダイを用いた実験でBSEとスクレイピーの伝達性に関する新しい知見が出たということで説明を受けただけでしたので、以前に行った豚骨粉飼料を養魚に与えることについてのリスク評価と絡むことですので、これについて最初に審議をしておきたいと思います。

それから自ら評価の方に入りたいと思いますけれども、事務局から説明をしてもらった後、前回時間の関係で最後までいけなかったコスタリカとホンジュラスに関して、追加確認事項の回答とそれを反映した評価書のたたき台について審議をしたいと思います。

今回新たなパナマの回答が終わりまして、評価書（案）ができたということで、これについて審議をしたいと思います。したがって、コスタリカ、ホンジュラス、パナマという形で議論を進めていきたいと思います。

前からの議論の続きになりますけれども、評価書そのものに関しての機械回収肉等について審議を行ってきたところですが、これについて時間の許す限り審議を進めていきたいと思っております。したがって、ゴウシュウマダイから始めてコスタリカ、ホンジュラス、パナマと議論をした上で、評価書の特に機械回収肉等についての評価の部分の審議をしたいと思います。

それでは、ゴウシュウマダイの件に関して、事務局からもう一回簡単に説明をお願いします。

○横田課長補佐 資料の説明をいたします。お手元の資料9を御用意ください。前日も御説明しましたので、内容を簡単に御紹介いたします。

3番目の材料と方法のところでございますが、スクレイピー感染羊またはBSE感染牛の脳乳剤をゴウシュウマダイへ100 μ Lずつ強制経口投与し、24か月まで経時的にサンプリングをして検査を行ったということでございます。

「4 結果」でございますが、臨床症状は認められなかった。ただし、免疫組織化学的検査で神経変性であるとか沈着物の凝集が認められて、BSEの方ではPK抵抗性も示した。これらの凝集塊につきましては、アミロイド様の構成成分からなるということございまして、BSE脳乳剤投与群の方が時期は早く、範囲も広範囲にわたった出現した。ただし、TSEに一般的な神経病理学的特徴である空胞変性は認められなかった。また、24か月時点でウェスタンブロットング検査を行っておりますけれども、PK抵抗性は確認できず陰性であったということでございます。

「5 考察」でございますが、今回認められた神経変性であるとか異常沈着というのは、公衆衛生への潜在的リスクに対する懸念を生じさせるということで、今後、病原性とか感

染性、伝達性などについて、さらなる検討が必要であるということが記載されておりまして、実際に牛型プリオンを発現する Tg マウスを用いた伝達試験を実施中だというようなことも後ろの方のディスカッションの中では書かれているところでございます。

説明の方は以上でございます。

○吉川座長 ありがとうございます。前回説明を受けて簡単に議論をしましたが、参考資料1にあるように、以前に「豚由来たん白質の飼料利用に係る飼料の安全性の確保及び品質の改善に関する法律」の改正で、豚由来の肉骨粉等を魚に与えるときに非常に確率的には低いと考えられるけれども、牛の材料が混ざったらどうなるのかという評価をしたわけです。

そのときのデータとしては、魚に強制摂取をしたとしても一時的に消化管には残るけれども、それ以上は上行性に行くことはないという論文が当時の論文で、それに基づいて豚骨粉を魚の飼料に使うことに関して、特にヒトの健康危害に関してのリスクは無視できるという形で回答を返したのですが、今回この資料9にあるような格好で進行中という格好ですが、ゴウシュウマダイに強制投与したところ中枢神経に病変が見られた。

ただ、典型的な海面状変性とか、あるいは通常の検出方法にあるウエスタンブロットでは検出できないということで、伝達性等に関してはトランスジェニックマウスを使って伝達性があるかないかということをチェックしているというレポートです。

これを受けて、前回の参考資料1で評価した内容に関して、どう取り扱うかということですが、どなたか御意見はございますか。

○小野寺専門委員 この前の審議の後、ギリシャの欧州プリオン学会に参加して、そこでヨーロッパのEFSAの担当の人も来ていたものですから、この魚の件について議論を行ったのですが、EFSAでは、現在特段の動きはやっていないということで、様子を見るということでした。

○吉川座長 あれは10月にあったのですか。

○小野寺専門委員 9月です。一応名刺の交換はしましてお話しした次第です。

○吉川座長 9月に欧州でのプリオン学会で小野寺専門委員がEFSAの方の評価者に聞いたところでは、もう少し伝達性の試験を含めて様子を見るということで、特にEFSA自身のこの件に関しての評価は現時点ではペンディングということですが、どなたか御意見はございますか。どうぞ。

○水澤専門委員 意見ではないのですが、質問というか、詳しい方がおられたら。強制的に経口摂取するというのは詳しくはわからないのですが、麻酔して何とかと書いてあるのですが、具体的にどんな感じでやるものなのでしょうか。

○吉川座長 私も魚の投与はわからないけれども、普通、動物実験では強制投与というと、ゾンデみたいので直接あるいはカニューレクションして入れてしまう。餌に混ぜて投与することもありますけれども、強制投与の場合は大体そういうカニューレかゾンデで入れてしまいます。

どなたか御意見はございますか。確かに論文から見ると、一部は正常でない部分もあるとは思いますが、実際に蓄積しているものが本当に異常プリオンタンパクの形のものなのか。それが哺乳類で見られるような伝達性のあるものなのかということに関しては、まだ幾つか病変あるいは検出方法を含めて不明確な部分があるので、とりあえず近々に結果が出れば、トランスジェニックマウスを用いたデータが出てくると思うので、それまで評価としては前回の評価の形で様子を見るというのも一つの考え方かと思いますが、どうでしょうか。そういう形でいいですか。

○山田専門委員 私はこの参考資料1に書かれている評価については、今回初めて見せていただいたのですが、この結論になっている少なくとも一部分は、今回の研究で間違えていることがわかったということを理解してよいでしょうか。

つまり魚が自然状態においてプリオン病に感染することは困難であるという部分が結論の中に入っていると思います。この部分に関しては、今回の研究で起こり得ると。それが更に感染するかどうかとか、そういうことがわかっていない状態になると理解しているのですけれども、いかがでしょうか。

○吉川座長 表現的には微妙で、自然状態で本当に肉骨粉に混ざったものを食べてというのは、ここはあくまで強引に強制的に投与したものですから、実際に自然状態で投与したものがそのまま異常プリオンという格好で蓄積するかどうかは別として、この前の場合はそういうふうにしたとしても中枢神経までは行かないという論文だったので、そういう意味では強制投与によって、ある種の異常性が中枢神経に起こるという点では、前回の内容とは違うと思うのです。

実際に自然状態で本当に巻き込まれるかどうかということと、巻き込まれたものが本当に伝達性があるかというのは、まだわかりませんが、そういう意味では確かにこの部分は、前回の論文とは内容的には違うと思います。

○水澤専門委員 我々が直接考えるべきことなのかもしれませんが、日本は魚をたくさん消費するわけですので、これは待っていると同時に、日本でもその確認をするような実験とか研究はもうスタートされているのでしょうか。するべきだと思うのですけれども、そういう情報があればいいかなと思います。

○吉川座長 私は聞いてはいませんが、事務局あるいはだれかプリオンの専門の先生で、魚を対象にプリオンの伝達性というものを試みたケースがあるかどうかということですが、多分ないのではないかと思います。

○水澤専門委員 こういう論文が出た以上は、行政的にもやるべきことですね。命令すべきことではないかと思うのですけれども。

○吉川座長 確かに今、水澤先生が言われたように、魚の消費国でもありますし、養魚も国際的に見ても盛んですから、以前にも国内の見直しのときに、この専門調査会として、プリオン研究の推進をすべきであるという答申をした記憶もあります。そういう意味では、難しい部分があるのかもしれませんが、封じ込め対策等にかなり気を使わなければ

ならない部分があるかとも思いますが、もしできれば日本でも追加試験というか、あるいは日本で最もよく用いられている養魚を使って再評価するというようなことも。

しかし、これはどこに向かって勧告をすればいいのでしょうか。少なくとも事務局にはお願いをしておいて、場合によったら公募とかそういう企画で研究を考えてもらうときに、そういったものを挙げてもらうか。農林水産省にも関連はしてきますね。

○水澤専門委員 魚を扱うようなところでないとできないですね。

○吉川座長 封じ込めは結構大変ではないかと。

○小野寺専門委員 封じ込めは大変だろうと思います。恐らくそういうことを考える場合、実際にこの研究をやった施設がどういうものかをだれかが見に行くぐらいのことは、まずはやった方がいいのかなという気がします。

○吉川座長 そうすると一応これに関しては、前回の評価書を現時点では再評価するということはしないので、もう少し追加のレポートを見るということと、できれば関係するリスク管理機関あるいは食品安全委員会そのもので、魚に対して BSE が伝達性を持つのか。あるいはそこで異常が起こったものが更に伝達性を持つのかといったような研究について、できるだけ推進する努力をしてくださいということをつけ加えておくということでもいいですか。

それでは、この件に関しては、また事務局の方で新しいデータが入ったら、お知らせください。研究の先生方も個人的でも構いませんから、データが新しく入ったら、なるべく早く知らせていただいて、必要があれば再評価をしたいと思います。では、この件に関してはそういう結論にしたいと思います。

それでは、自ら評価の方に入りたいと思います。最初に各国の回答及び作業の進捗状況について、事務局から説明をお願いします。

○酒井情報・緊急時対応課長 それでは、資料 1 に基づきまして、御説明を申し上げます。現在の各国からの回答及び作業の進捗状況でございます。これまで回答をいただきました国は、表の上から、オーストラリア、ニュージーランド、メキシコ、バヌアツ、チリ、パナマ、ブラジル、コスタリカ、ハンガリー、ニカラグア、アルゼンチン及びホンジュラスということで 12 か国になります。なお、在ノルウェーの日本大使館より、ノルウェーの首席獣医官 (CV0) の方から近々回答したいという意向が示されたという連絡が参っておりますので、このノルウェーを加えますと 13 か国ということになります。現在、ニュージーランド、バヌアツ、アルゼンチンの回答書について、翻訳及び情報を整理中でございます。

一方、追加確認の状況でございますが、コスタリカ、ホンジュラスについては翻訳が終了し、評価書 (案) たたき台へ反映させておりました、前回に引き続きまして、今回も資料を提出させていただいております。

また、パナマの評価書 (案) については、今回初めて準備をしておりますが、これには既に追加確認の回答を反映したという状況になっております。したがって、追加確認を求めた国については、今回までにすべて回答書 (案) に反映したということになります。

前回の調査会で御審議いただきました韓国への調査票についてですが、10月2日付けで当委員会から外務省へ調査依頼を済ませております。

進捗状況については以上でございます。

○吉川座長 ありがとうございます。今のところ、最後のたたき台まで回答を反映した国が○の付いている6か国ということで、☆の付いている今回の調査会に出てくるものを含めると、かなりの国が最後のところまで来つつある。韓国については今後ということで、ノルウェーはCV0から回答の意向を伝えられたということで、考えるともうそろそろ1年近くになるのですが、先行の国々の最終案と、今日は機械回収肉等も含めて評価書(案)の大体のアウトラインが議論できればと思います。進捗状況等について、何か御質問、御意見はございますか。

では、また書類が届いたら、よろしくお願いたします。

それでは、最初のところで言いましたけれども、コスタリカから審議を始めていきたいと思えます。事務局から説明をお願いします。

○横田課長補佐 お手元の資料2と資料3を御用意いただければと思います。資料2がコスタリカからの追加確認事項の回答書でございます、その内容等を踏まえまして、資料3の評価書(案)たたき台を見え消しで追加修正等をしておりますので、資料3に沿って、主な修正部分の概要を御説明させていただきたいと思えます。

資料3で追加確認を踏まえて大きく直したところですが「①侵入リスク」の部分は大きな変更はございませんで、4ページ「②国内安定性」のところでございます。

「飼料規制」の部分を見え消しで直しております。飼料給与規制の12行目以降でございます。追加確認の回答の方で、飼育場単位で飼料管理を行うことが法的に義務づけられており、遵守状況の確認作業の方は、今、実施に向けて準備中という回答でございましたので、それを反映させております。

16行目以降が飼料製造流通規制の遵守状況ですけれども、確認の方は定期的に行っているということで、実際の確認結果の方で20行目以下ですが、毎年30～100件程度の確認検査を行ってございまして、違反は1～6件程度確認されているということでございます。

26～27行目で、違反等が見つかった場合の対応ということですがけれども、肉骨粉等で汚染されたロットが発見された場合は出荷停止処分を行うとともに、当該ロットの廃棄であるとか交差汚染の原因についての徹底的な確認や改善措置等を取ることが、今回の追加確認の方で記載されておりましたので、追加しております。

30行目以降が「SRMの利用実態」でございます。コスタリカ国内ではSRMの定義はないということでございまして、実際の利用実態は31行目の後半以下のアンダーラインの部分で、レンダリングされた後、基本的には飼料として使用されており、レンダリングされた肉骨粉の大体40%はペット用の飼料、残りの60%は家きん用の餌として使っているということでございます。死亡牛等は埋却処分されているということでございます。

5ページの一番上「レンダリングの条件」でございます。コスタリカでは特にレンダリ

ングの条件に関する規制はないということで、一般的な処理条件は大気圧下で 130～135℃、3 時間ということで、いわゆる OIE の条件は満たしていないということでございます。

その下の「交差汚染防止対策」でございます。10 行目以下ですけれども、特に交差汚染防止対策等を行っていないということを追加確認の回答でありましたので、そこを記載しております。

12 行目以下でございますが、コスタリカの考え方としては、反すう動物用飼料への肉骨粉の使用禁止に重点を置いているということでございますけれども、一部レンダリング施設については SRM の除去を任意で行っているところもあるということでございます。

結果としまして、6 ページの国内安定性の評価の結果自身は、今回は直接影響するようなどころはないということで、以前と変わっていない状況でございます。

あと追加確認の回答を踏まえて大きく修正したところが、8 ページの「(2) 食肉及び内臓」でございます。

4 行目「SRM 除去の実施方法等」ですが、日本に輸出される食肉については全月齢 SRM を除去しているということが、コスタリカ政府からの追加確認の回答でありましたので、そこを記載しております。

主な修正点は以上でございます。11 ページ以下「(3) まとめ」を以上の内容を踏まえまして、今回新たに追記したということでございます。2 行目からが生体牛の部分でございます。侵入リスクはすべての期間において無視できるという結果でございました。

国内安定性の方ですけれども、当初は暴露・増幅する可能性が高いということでございましたが、2002 年以降は反すう→反すうの飼料規制が行われているということで、暴露・増幅をする可能性が中程度という形でございます。

6 行目以下、これらを組み合わせると、コスタリカの国内で BSE が暴露・増幅した可能性は無視できると考えられるということでございます。

8 行目以降、サーベイランスでございます。BSE 陽性牛は非発生国ということで当然発見されていないということがございますが、OIE で利用されているポイント制に基づいて試算をすると、成牛群の有病率が 10 万頭に 1 頭未満であることを示す基準は満たしていないということでございます。

13 行目が食肉処理工程におけるリスク低減効果でございます。こちらの方は非常に大きいと推定されたということです。

以上をまとめますと、14 行目以降が最後のまとめの段落でございますが、コスタリカから我が国に輸入される牛肉等が BSE プリオンに汚染されている可能性は無視できると考えられるという形でまとめております。

12 ページ目が参考図という形で、生体牛と食肉を組み合わせた図という形で整理の方をしております。

説明の方は以上でございます。

○吉川座長 ありがとうございます。コスタリカについての説明ですけれども、基本的

に侵入リスクについては全期間を通じて無視できるというレベルである。しかし、国内安定性に関しては高いから中等度で、必ずしも対応が十分取れている状況ではない。しかし、生体牛全体のリスクとしては侵入リスクがどの期間にもないということで、無視できるということ。

我が国に輸入される牛肉等に関しては、SRMの法律等に基づく除去からと畜場での処理を組み合わせ、現時点での牛肉に関してのリスク低減効果は非常に大きいということで、12の図の下にあるような経緯を取ったというのがコスタリカに関しての評価という形になりますけれども、これに関して御意見はございますでしょうか。

○水澤専門委員 4ページの「SRMの利用実態」のところで、SRMの定義はないが除去、分別、処理と書いてありまして、実際に飼料として使用されているということとか、除去の実施方法等とかいうところには、その言葉が出てきます。ですので、大体こういうものということではやっているのですね。定義はあるというか、そういうふうにした方がいい気もします。この意味がよくわからない。

○横田課長補佐 このところは、いわゆるSRMとしてきちんと定義として、廃棄処分をしなくてはいけないとか、そういう形での処理はしていないということで、実態として、日本で言うSRMに該当するような部分は、こういう飼料とかの用途で使われていますよという形でまとめてございます。

○水澤専門委員 意味はわかりました。

○吉川座長 ある意味ではダブルスタンダードに近い形で、国内的には特にSRMとして定義しているわけではないし、国内用に流通するものに関してのSRMに関しては、ペットと家きん用にはなっていますが、レンダリングをして飼料に再利用している。

一方、輸出用に関してはSRMという概念で全月齢の除去を始めるという、ある意味では輸出用と国内用に分けた形でやっているの、国内的には全部に通じる意味でのSRMという定義はないという表現になっているのだと思います。

○水澤専門委員 わかりました。「国内では」というところが重要なのですね。

○吉川座長 そのこのところを明確に今の事情をはっきり書いた方がいいのかもしれませんが。ほかにございますか。

それでは、今のところの表現をわかりやすくするというので、コスタリカに関してはこれで評価を終えるということにしたいと思います。

それでは、次にホンジュラスについて、説明をお願いします。

○横田課長補佐 お手元の資料4と資料5を御用意いただければと思います。資料4がホンジュラスからの追加確認事項の回答でございまして、それを踏まえまして、資料5の評価書（案）たたき台で、以前提出をしたものに見え消しの形で追加修正をしておりますので、資料5を中心に主な修正部分の御説明をさせていただければと思います。

資料4の方を見ていただくと回答が不十分といいますか、少しずれているようなところもございまして、資料5の中でこれから御説明していきます。できればもう少し確認した

方がというところもあるのですが、事情だけ話しますと、ホンジュラスでは今年の夏にクーデターが起きたという関係もございまして、現地の大使館の方もかなり努力はしていただいているのですが、これ以上は確認が現状では難しいということも御了承いただければと思います。

資料5の修正点、主な変更点ですけれども、1ページ「①侵入リスク」でございまして。以前は1998年以前の古いデータはなかったのですが、今回の追加確認の回答の方で1998年以前も含めまして、生体牛と肉骨粉の細かいデータを出していただきましたので、それを踏まえまして、数字の方を修正しております。

実際の数字が2ページと3ページの表1と表2になりますが、いずれにしても主に米国の方から輸入があったということでございまして、量としてはそれほど多い量ではないということで評価手法に従って計算の方をしますと、すべての期間は無視できるということでございまして。

3ページの「侵入リスクのレベルの評価」も見え消しになっておりますが、実際に計算し直した結果の記載をしております、まとめとしては全期間が無視できると考えられたという形になっております。

4ページ以降が「飼料規制」でございまして。6行目以降の飼料規制のところですが、今回の追加確認の回答でも確認したのですが、実際の記載は輸入規制の話が規制されているということで、具体的には資料4の追加確認の回答の2ページの下の方で、飼料給与規制に関して追加確認で再度確認をした部分を見ていただきますと、輸入禁止という形で実際に輸入規制の話しか回答が返ってきていないということで、実際に飼料規制はどういう形でやっているのかわからないということで、資料5の評価書の4ページの6行目で、回答書に飼料規制に関しては記載がないということで、規制の有無等は不明であるという形で記載をしております。

「SRMの利用実態」が20行目以下でございまして。ホンジュラスの国内は2005年に30か月超のせき髄、背根神経節、扁桃、回腸遠位部がSRMとして定義されているということでございまして、規制前の利用実態とかは一部は牛の餌として利用されているということで、詳細な利用実態を今回の追加確認でも聞いたのですが、ここもよくわからないということでございまして。

29行目以下「レンダリング条件」でございまして。レンダリングの条件に関する規則はないということで、一般的な条件は99℃、4.7～6.1気圧、3時間でOIEの条件は満たしていないということでございまして。

5ページに行きまして「交差汚染防止対策」でございまして。こちらの方も飼料製造施設に関する正確な施設数とかはよくわからないということで、実際の混合施設の交差汚染防止対策に関しても今回は情報が得られていないということでございまして、国内安定性の評価のまとめが5ページの14行目以下でございまして。

まとめますと、回答書では飼料給与規制等に関する情報が記載されていないことから、

今回得られたデータだと十分な評価を行うことは困難であるが、仮に最悪のシナリオで検討するという考え方でやりますと、すべての期間において暴露・増幅する可能性が高いということで、一番悪い評価になるのであろうということで、暫定的に記載をしております。

次に大きく直したところが7ページ以降の「(2) 食肉及び内臓」でございます。

まず「SRM除去の実施方法等」でございますけれども、今回の追加確認の回答の方で、日本に輸出される食肉については30か月超のSRMは除去しているということでございまして、その部分を追加しております。

20行目以下「SSOP、HACCPに基づく管理」ですけれども、こちらの方はすべての施設で導入されているということでしたので、その部分を記載しております。

「②と畜処理の各プロセス」の30行目以下「と畜前検査及びと畜場におけるBSE検査」でございます。一般的なと畜前検査の方は行われていて、異常が発見された動物は食品に回らず処分されるということを今回、追加確認の回答を踏まえて追記をしております。

36行目以下「スタンニング、ピッシング」でございます。8ページの2行目以下のピッシングのところですが、追加確認の回答書によると、すべてのと畜場で行っていると記載されていたので、その旨記載しております。しかし、同時に今回の追加確認の回答書の中で、日本向けに輸出を行っている施設はアメリカのUSDA、FSISの認定も取っているということなので、そういった事実を鑑みると実際にはピッシングは行なわれていないのではないとも考えられるということで、ここは正確なところがはっきりしないので、両論併記のような形の記載となっているところでございます。

以上を踏まえて、この食肉の部分をまとめますと、9ページの表7が評価の概要でございます。今、御説明したようにピッシングの部分がはっきりしないのですが、ピッシングを実施しているとの回答が来ているので、そこを実施しているとすると、と畜場での検査、スタンニング、ピッシングのところは△という判定になりまして、一番下のリスク低減措置の評価のところはリスク低減効果が大きいという形になります。

10ページがまとめのページでございます。2行目以下の生体牛の部分。まず侵入リスクがすべての期間において無視できると考えられたということで、国内安定性の評価が先ほど御説明したとおり、十分な情報が得られていないということで、評価を行うことは困難なのだけでも、最悪のシナリオで検討した結果としては、全期間、暴露・増幅する可能性が高いと考えられたということでございまして、8行目以下、それらをまとめますと、侵入リスクがないということなので、現在国内でBSEが暴露・増幅した可能性は、侵入リスクがないという前提で考えれば、無視できるのだらうということでございまして、国内安定性の評価が暴露・増幅する可能性が高いということなので、何らかの無視できない侵入リスクが入ってくれば、当然暴露・増幅してしまうのだらうということでございます。

12行目以下がサーベイランスのところでございます。非発生国ということで、当然BSE陽性牛は発見されていないということですが、OIEで利用されているポイント制に基づいて試算すると、頭数的には10万頭に1頭未満であることを示す基準は満たしていないとい

うこととございます。

17 行目、食肉処理工程におけるリスク低減効果は、大きいと推定されたということです。

18 行目以下、まとめますと、生体牛の段階で無視できるということで、食肉処理工程におけるリスク低減効果も大きいということなので、ホンジュラスから我が国に輸入される牛肉等は BSE プリオンに汚染される可能性は無視できると考えられるという形で暫定的にはまとめておりますが、最初にお話したとおり、少し情報が不十分な点も見られるという状況でございます。

11 ページに今、得られている情報で書くと、参考図という形では先ほどのコスタリカと割と近いようなパターンなのかなということとございます。

説明の方は以上でございます。

○吉川座長 ありがとうございます。各国の事情があると思うのですが、ホンジュラスの場合はクーデターがあったということで、回答書の方に関して幾つか疑義があったけれども、それに対して、ちゃんとした回答がまだ来ていないということです。

侵入リスクに関しては無視できるというレベルでは、前回のコスタリカと類似はしていますけれども、国内安定性に関しては不明な点も多くて、ワーストシナリオを使うとすれば、暴露・増幅する可能性は高いという、かなり厳しい評価にならざるを得ないという点があります。

食肉の件に関しては、回答書を見ればピッシングを行っているということで、これまでほとんどの施設では低減効果が非常に大きいというところに入ってくるが多かったのですが、一ランク低減効果が低い方、非常に大きいではなくて、大きいというところに入っていくという部分。その辺が先ほど議論したケースとは、コスタリカのケースに比べると、やや不明確な部分があるということですが、ホンジュラスの評価に関して、どなたか御意見はございますか。

○門平専門委員 前回と前々回に出席しなかったのですが、もしかしたら以前説明されているかもしれないのですが、この資料 4 の 8 ページですが、「1. 2 と畜頭数」を御覧ください。BSE を疑う牛のところに頭数で 32 万頭とか、これは全部のと畜頭数ですか。間違いなのかなと思ったので、確認だけしていただくと助かります。

○吉川座長 200 万頭ですから、これはと畜頭数ですね。サーベイランスのところを見ると、資料 5 の 6 ページですが、と畜牛だけで合計 300 頭くらいしか調べていないから、これは書き間違いではないでしょうか。

○横田課長補佐 たしかこれは回答書の方がこうなっていたので、そのまま書いたのですが、通常と畜牛の欄と間違えて記載しているのだと思います。

○吉川座長 規模から考えると、ちょっと確かめてくれますか。数的にはとても合わないもので、間違いだと思えます。

それを含めて、1 つの方法としては、国情の問題もあって確かめるのが難しいかもしれないけれども、記載にかなり飼料規制の部分についても海外からの輸入規制という格好で

しか回答部分がない。あるいはと畜頭数のところもそうですし、ピッシングに関しても、こちらから推測すれば、米国の施設の認定を受けているとすれば、恐らくピッシングをして送り出すという事はあり得ないと思うけれども、回答書そのものにはピッシングを行っているという記載になっているという問題もあります。コスタリカの回答に比べるとかなり不明な部分が多い。

考え方としては、1つは不明なものに対してワーストシナリオを適用して評価を終えていってしまうか、あるいは一応ペンディングにして、もう一回こちらで評価に対して不明な部分に回答をもらった上で最終評価に持っていくか。大きく2つの選択があるかと思うのですけれども、どうでしょうか。

○堀内専門委員 今、座長が言われたとおりでと思うのですけれども、あまりにも不確定な情報と、回答の内容もプアと感じるのですが、そのような国に対して、例えば資料5の10~11ページのようなところまで書き込んでいくことは難しいのではないかと思います。

ですから、今、言われているように、まだ不確定な要素がすごく多いと思いますので、すべての国を一律横並びで評価を出していく必要はないのではないかと思います。それが第1点です。

もう一点、技術的なことで1つお伺いしたいのですが、レンダリングの条件とこのころで、確かに追加確認の回答書のところをそのまま持ってきたと思うのですが、99℃で4.7~6.1気圧という条件で実施しているということになっているのですけれども、技術的に実際にこういう条件はあり得るのかなというのをお伺いしたいです。

○横田課長補佐 この部分は追加確認の回答書でそういうふうに記載されていたので、そのまま書いたところですが、本当にこれが条件的に現実的にあり得るのかということまでは確認していないので、もしかしたら向こうの記載ミスという可能性もあり得るかと思えます。

○吉川座長 今、堀内委員の方から、もう少し回答書に関して、こちらの質問を理解していない部分と、誤記を含めて不明確な部分が多いということで、あえて横一線で評価をしなくてもいいのではないかという意見でしたけれども、どうですか。

もう一回、回答書の中でこちらの質問の意味を取り違えている部分、あるいは回答書の中でどう考えてもおかしいと思われる部分をもう一回指摘して再質問を送るという格好で、ペンディングにしましょうか。今回は評価書という格好ではまだ出さないと。

○山本専門委員 私もその方が丁寧な評価だと思います。しばらく回答が来ないかもしれませんが、やはり聞いた方がいいと思います。

○吉川座長 では、事務局の方は大変かもしれませんが、もう一回、こちらの質問の意図と回答書に関しての誤解ではないかという部分を明示した上で回答をもらって、そこで再評価するという形で進めたいと思います。

○酒井課長 わかりました。ありがとうございます。

○吉川座長 よろしくお願ひします。では、ホンジュラスに関しては、そういう形で対応していただきたいと思ひます。

次はパナマになります。これも事務局の方から説明をお願いします。

○横田課長補佐 資料は6と7をお手元に御用意いただければと思ひます。資料6が今回パナマから返ってきました追加確認事項に対する回答ということで、かなり詳細なところも答えていただけていて、それを踏まえて資料7という形で、こちらの方は今回初めて全体を出すのですけれども、初回の回答と追加確認の回答を踏まえて整理した評価書（案）たたき台でございまして、1ページ目から概要を一とおりに簡単に説明させていただければと思ひます。

資料7の1ページからが「(1)生体牛」の部分です。

最初に「①侵入リスク」でございまして、生体牛と肉骨粉等についてまとめていて、具体的には2～3ページの表1と表2という形で数字を整理しております。

2ページの表1が生体牛の輸入でございまして、表の中を見ていただきますと、アメリカから若干輸入があったということでございますけれども、頭数的にはそれほど多い頭数ではないということで、各期間の計算をしますと全期間無視できるということでございます。貿易統計の方を使いましても同じ結果だということでございます。

3ページが今度は肉骨粉の方でございまして、こちらは回答書では輸入はなかったということで、すべてゼロということで全期間無視できると。貿易統計の方のデータを見ますと、アメリカから若干ありますが、いずれにしても大した量ではないということで、全期間無視できるという結果になったということでございます。

まとめますと、4ページの表3が侵入リスクの総括です。生体牛、肉骨粉は全期間無視できるということで、合計した全体も全期間無視できるということになったということでございます。

4ページの5行目からが「②国内安定性」でございます。

6行目からが「飼料規制」でございます。BSEに関連した飼料規制といたしましては、2001年に反すう→反すうの飼料規制を開始したということでございます。実際の遵守状況の確認のデータにつきましては、4ページの15行目以降でございます。毎年10件前後の監査を行っていて、違反は0件であったとなっております。

18行目以降、飼料サンプリングの方も行ってございまして、2007年には65件行っていますが、特に混入は確認されなかったということでございます。

22行目以下が「SRMの利用実態」でございます。パナマ国内ではSRMの定義はないということで、実際の利用実態としては、大体が肉骨粉の方に利用されていて、一部は食用にも利用されているということでございます。

5ページ「レンダリングの条件」でございます。回答書によると、レンダリング条件に関する特別な規則はないということですが、2006年以降はレンダリング施設の監視体制の中でOIEコードで規定されている133℃、20分、3気圧の条件への準拠が求められ

ているという状況でございます。

遵守状況の確認結果に関しては8行目以降でございます。2007～2008年にかけて2施設に対して行っておりまして、特に違反等は認められていないということでございます。

11行以下「交差汚染防止対策」でございます。飼料製造施設の方は大半の施設が混合施設で、混合施設の交差汚染防止対策はライン洗浄で対応しているということでございます。レンダリング施設の方は専用施設だということでございます。

国内安定性の概要は以上でございます。6ページの表4、表5がそのまとめた表になります。表5の方が最終的な評価のまとめです。評価手法に従って判定をしますと、1986～2001年までは特段規制等がなかったということで、暴露・増幅する可能性が高い。その後、徐々に規制が強化されておりまして、2002～2006年が中程度、2007年以降が低いという形で、徐々に改善の方をしてきているということでございます。

6ページの8行目以下が「③サーベイランスによる検討等」でございます。

「サーベイランスの概要」にも書いておりますが、主なターゲットとしては神経症状を示す動物に重点を置いて、サーベイランスの方を最近開始したというような状況でございます。実際の結果が7ページの表6でございます。

2006～2007年くらいから実際にOIEのサーベイランス指針等に基づいてサーベイランスを開始したということで、計算をしますとポイントの方はまだ足りていないというような状況で、10万頭に1頭未満であることを示す基準は満たしていないということでございます。今のペースで続けていけば、あと4～5年くらいすれば、必要ポイントを達成しそうかなということですが、現状ではまだ足りていないということでございます。

8ページからが「(2)食肉及び内臓」でございます。

2行目「①SRM除去」でございます。日本に輸出される食肉については、30か月齢を超えるSRMは除去されているということで、それ以下の月齢のSRMも輸入者に対する通知による自粛指導で日本には入ってこないようになっているということでございます。

と畜工程の記載が8行目以降でございます。背割などは一般に行われていて、背割り鋸の洗浄であるとか、脊髓片の付着の確認等も行われているということが書かれております。

17行目以下「SSOP、HACCPに基づく管理」でございます。全体としては大体20%程度の導入率だということですが、輸出施設に関してはSSOPとHACCPによる管理が行われているということでございます。

27行目以降「②と畜処理の各プロセス」でございます。「と畜前検査及びと畜場におけるBSE検査」でございます。と畜前検査はすべての牛に対して行っておりまして、異常が認められた場合は精密検査が行われて、一部廃棄であるとか全部廃棄という形になっているということでございます。

通常と畜牛のBSE検査は、先ほどサーベイランスの方でもありましたけれども、サーベイランスの目的で一部のみ実施しているということでございます。

34 行目以下「スタンニング、ピッシング」でございます。まずスタンニングの方は、輸出施設を含む多くのと畜場は弾丸が頭蓋腔内に貫通しない非貫通式のスタンガンを用いてスタンニングの方を行っている。地方の数か所のと畜場はと畜ハンマーを用いたスタンニングを行っているということでございます。

38 行目以降がピッシングでございます。国内消費用の食肉処理を行う 3 か所のと畜場でのみピッシングの方は行っているということで、9 ページの一番上でございますが、輸出用認定と畜場では行っていないということでございます。今回の評価に当たっては輸出施設はやっていないということなので、ピッシングは行っていないという評価で判定の方はしたということでございます。

「③その他」でございます。機械的回収肉の方は生産は行われていないということでございます。

以上をまとめますと、10 ページの表 7 が概要の整理表でございます。SRM は法律等に基づいて除去しており実施状況等は◎、と畜場での検査、スタンニング、ピッシングは、ピッシングは先ほど御説明したように、国内消費用の地方の小さな施設では一部行っていますが、輸出用に関してはしていないということなので○ということです。

組み合わせまして、リスク低減措置の評価としては、リスク低減効果が非常に大きいという形でまとめております。

11 ページからが「(3)まとめ」のページでございます。今、御説明したような状況を簡単に整理しております。

3 行目の侵入リスクですけれども、すべての期間無視できる。国内安定性の方は当初は「高い」だったけれども、徐々に改善してきていて、直近では「低い」ということで、組み合わせますと国内で暴露・増幅した可能性は無視できると考えられるということでございます。

9 行目以降、サーベイランスのところですが、当然、非発生国なので、BSE 陽性牛は発見されていないのですが、OIE で利用されたポイント制で計算をすると、サーベイランスはここ 2～3 年で始めたばかりということで、まだ 10 万頭に 1 頭未満であることを示す基準は満たしていないということでございます。

食肉処理工程におけるリスク低減効果は非常に大きいという結果になりましたので、それらを組み合わせますと最後の段落でございますけれども、パナマから我が国に輸入される牛肉等が BSE プリオンに汚染されている可能性は無視できると考えられるということで、12 ページの図は、左下の方に寄っているような形の図になったということでございます。

説明は以上でございます。

○吉川座長 ありがとうございます。パナマは今回、回答書も併せて全工程の評価、資料としては今回初めて出すということで、かなり丁寧に説明をしていただきました。全体から見ると飼育頭数が 70 万頭で、そんなに大きな飼育規模ではありませんけれども、侵入リスクについては貿易統計で見ても回答書で見ても、いずれの期間も侵入リスクとしては

無視できるということ。

国内安定性に関しては非発生国ということで、最初は対応がほとんど取れていないけれども、徐々に取れて、直近 2007 年から後に関しては国内対応がかなり取られているということ。

食肉工程においてはほかの国と多少似ていて、輸出用の施設に関しては SRM の除去とピッシングの禁止、あるいは HACCP、SSOP というような国際対応を取っているところ。

サーベイランスに関しては近々に始めたところで、十分なデータが得られるところには行っていないけれども、今、行っている規模で 7 年間続ければ、OIE のポイントは満たすことになるのかもしれないというようなこと。

全体として 11 ページのまとめでは、侵入リスクが無視できるということ。食肉工程におけるリスク低減効果が現時点で非常に大きいということで、牛肉等、輸入されるものについてのプリオンに汚染される可能性が無視できるという回答になって、図的には 12 ページに書いた格好で、侵入リスクの「無視できる」ところで、上から国内安定性で下に下りてきた形になって、現状の食肉処理工程におけるリスク低減効果と組み合わせると、牛の年齢に応じて、古い方から新しい方に一番下のカラムを左側に移動するというような状況ではないかということ。

パナマに関しては今回が初めての資料の提示ということで、どなたか御質問あるいは御意見はございますか。

○小野寺専門委員 資料 6 の 15 ページにと畜頭数が書いてありますけれども、「BSE が疑われる牛」というのはどういうことかよくわかりませんが、これはクリニカル・サスペクトかなと。「30 か月齢超の健康と畜牛」もこういうものかと思えます。「その他の牛」がよくわからない。これは若い牛ですか。

○横田課長補佐 そこは基本的には 30 か月以下の若い牛が大半だと思いますけれども、OIE がたしかこういう分類だったので、それと類似したような形で質問書の表は作成したかと思えます。

○小野寺専門委員 そうすると「BSE が疑われる牛」というのは、OIE ではクリニカル・サスペクトと言うのですが、それが恐らく臨床的に疑われる牛というのがサーベイランスの資料 7 の 7 ページですね。細かいことになりますが、そうするとこれは 2008 年は 54 頭いることになっています。これはサーベイランスのサンプル数でしょうけれども、そうすると該当なしと書いてあるけれども、実際はここに少しは数字が入っているのかなという気もするのです。これはと畜場だから入っていないということですか。

○吉川座長 この評価書（案）の 7 ページのサーベイランスポイントで述べられている表のデータと、追加回答で返ってきたと畜頭数の分類の中の BSE が疑われる牛とのデータの整合性がないのではないか。

○横田課長補佐 これは追加確認の回答書そのものをそのまま仮訳したのですが、15 ページの方はと畜頭数で、と畜場でと畜した牛なので、恐らくクリニカル・サスペクトは基

本的に農場とかで見つかった牛だと畜頭数には入っていないということかと思えます。

○小野寺専門委員 そうするとクリニカル・サスペクトは、主にと畜場以外のところから、例えば日本で言えば農務省とか、そういうところでやったデータということですね。

○吉川座長 15 ページのデータと、評価の 7 ページのデータを好意的に解釈すれば、確かにクリニカル・サスペクトはと場には運ばなかったと。牛が年間 50 頭くらいいますよというふうにも取れるといえ取れるかもしれない。ダウンナー的なものはと場に持ち込まなくて、そのまま検査をしてしまったという。

○小野寺専門委員 クリニカル・サスペクトというのは、と畜場でピックアップするのが本来の趣旨だったと私は理解しているのですけれども、そこが整合性が取れないかなという気は半分くらい思っています。

○吉川座長 ここの点に関して、臨床的に疑われる牛は、確かにクリニカル・サスペクトだと私も思います。パナマの場合には、神経症状を出したものはと畜場に持っていかないという格好で処理をしてしまうのか。あるいは普通に使われるように、と畜場に来た上でクリニカル・サスペクトという格好で排除される、あるいは検査対象になるというものと、どういうふうにかテゴライズしているのか。

特に 15 ページの「1. 2 と畜頭数」の部分とサーベイランスの試算のところの具体的な内容を問う格好で、問い合わせてみていただけますか。いずれにせよ、まだこのレベルではサーベイランスとしての国際基準に満たしていないことは、どういう計算をしても、まだ始まったばかりなので、その点は同じですけれども、パナマはどういうふうに分類しているのかをできたら問い合わせてみていただけますか。

○山本専門委員 その問い方だと回答が同じことが返ってくるのではないかと思います。サーベイランスのデータとして返ってきたものの中のクリニカル・サスペクトがどこで見つかったものなのかということを知りたいと思います。

○吉川座長 と畜場なのか農場なのかですね。

○山本専門委員 一応この追加回答書の中には、クリニカル・サスペクトを OIE 基準で見つけるという様には書かれています。場所はやはり農場で見つけているのだろうとは思いますが、そのあたりをもう一度確認するという聞き方がクリアカットかなと思います。

○吉川座長 わかりました。そういった格好で問い合わせを、サーベイランス対象になったクリニカル・サスペクトがファームなのかスローターハウスなのかと単刀直入に聞いた方がいいと思います。

ほかに御質問はございますか。

○山本専門委員 資料 7 の 9 ページの「④食肉処理工程におけるリスク低減措置の評価」ですが、これはコスタリカではなくてパナマですね。

○横田課長補佐 済みません。修正をさせていただきます。

○吉川座長 これは誤記ですので、直しておいてください。語句を含めて、ひょっとしたら、まだミスがあるかもしれませんので、その点に関しては、気が付いたら事務局の方に

連絡をしてください。

一応パナマの審議を終えたのですけれども、今、言われたサーベイランスの部分でのカテゴリーが不明な部分もあるということですが、評価そのものには、もともと OIE の基準に達していないので、そのレベルでしかサーベイランスに関しては評価できないという格好で評価を進めていったのですが、そこの部分の問いは返してもらうとして、ペンディングにするか、一応パナマはこの評価でいいという格好にするか、御意見を伺いたと思います。今までの議論だと、それほど特に評価に大きな影響を与えるということではないと思うのですけれども、どなたか御意見はございますか。

もしなければ、今のところは確かめるという形で、パナマについてはこれを評価書（案）という形で出したいと思います。ありがとうございました。

それでは、ルールに従って、評価書（案）としてまとめたコスタリカとパナマ、ホンジュラスはペンディングになりましたので、誤認があるかどうかということを含めて、これまでに行った国と同様に、事務局から相手国に対して確認を行うというステップに入ってもらいたいと思います。お願いします。

○横田課長補佐 了解いたしました。

○吉川座長 それでは、前々回まで継続審議になりました機械回収肉の件と、それと絡む非定型 BSE について審議を行いたいと思います。

この件に関しては 4 月に行った第 58 回プリオン専門調査会で、オーストラリアから機械回収肉を入れているという事実があるということで、侵入リスクと我々の基本的なルールで来るイギリスから広がったと考えられる BSE のリスクに関しては、オーストラリアは既に評価を終えていて、侵入リスクがほとんど無視できるところから考えれば、機械回収肉についてもその範囲のものについては特に問題ないと考えられますけれども、議論になったのは、1 つはその機械回収肉がほかの牛肉等と同じようにリスク低減措置という二段目の評価の対象にならないというのは、最初から評価書の中で書いて、回収肉については別途評価をしなければいけないということをしてきたわけです。

その中で近年、頻度は高くはないけれども、見つかっている非定型の BSE の問題が出てきました。これについても少しずつ議論を進めてきたわけですが、オーストラリアの場合にリスクプロファイリングというか、シナリオとして非定型 BSE と機械回収肉というものが組み合わさったときのリスクに関しては、このプリオン評価書ではこれまで別途扱うという形で先延ばしをしてきたということがありまして、イギリス発でないシナリオとリスク低減措置の対象にならない機械回収肉というものの組み合わせのリスク評価をどう考えるかということをご議論して、プリオン評価書の最後のところに書き加えようということを進めてきたので、その審議をしたいと思います。

基本的には非定型の BSE と通常取られるリスク回避措置を取れない物品に関しては、必ずしもオーストラリアだけの問題ではないという認識なので、評価書全体に関わることであるというので、以前から最後に別途項目として、必要があれば付け加えるというスタン

スです。

まだ非定型の BSE のデータが少ないということもあって、プリオンをよくわかっている先生方に意見を聞きたいと思ひまして、小野寺専門委員、石黒専門委員、堀内専門委員に最近の国際的な BSE の評価の動向を含めて話を聞くと同時に、この辺の分野の OIE、EFSA の動きの専門家である山本専門委員にも来ていただいて、少し議論をしてみました。それを反映して新しい評価書（案）のたたき台という形で準備を進めてきました。

先送りしてきた部分だけあって難しい部分がありますけれども、たたき台の最後の部分に付け加えたので、まず事務局から説明をしていただいた後、審議に入りたいと思ひます。お願ひします。

○横田課長補佐 お手元の資料 8 「プリオン評価書」を御用意いただければと思ひます。経緯といたしましては、今、座長からお話があったとおりでございまして、それに関連した修正でございます。

8 ページ「Ⅲ．リスク評価手法」の「1．リスク評価の基本的な考え方」でアンダーラインを引いています。13 行目以降で、今回前提としたシナリオ等に関して記載しております。非定型 BSE というものが少数例報告されているのだけれども、データが乏しいということで、今回の評価の前提としては、いわゆる英国発の定型の BSE を基本的には前提として評価の方を行ったということを書いております。

機械的回収肉の部分は 16 ページ「(3) その他（機械的回収肉（MRM）など）」が 6 行目以降にあります。その 9 行目以下、食肉処理工程におけるリスク低減措置の評価方法を機械的回収肉に関しては、そのまま適用することができないということで、この部分に関しては別途考慮したということでございます。

ここを受けまして、18 ページでございます。食品健康影響評価で、まず最初に各国の評価を書いた後に、一番最後に「2．その他」の「(1) 機械的回収肉（MRM）等のリスクについて」と別途項目を設けたということでございます。

この新しく起こした部分の内容を簡単に御紹介しますと、3 行目以下、今、御説明したとおり、機械的回収肉は別途評価する必要があるということで、今回の英国発を前提としたシナリオについて最初の段落で整理しております。機械的回収肉に関しては SRM を除去できない可能性があることから、直近までに国内で BSE で暴露・増幅した可能性がある国由来の MRM については、リスクは当然あるだろうと。

他方、自国内で BSE が暴露・増幅した可能性が無視できる国に関しては、今想定した英国初のシナリオを前提とすれば、機械的回収肉に関してもリスクは無視できるのだろうということでもまとめております。

11 行目「しかし」以下ですが、通常定型 BSE とは異なる型の BSE、非定型 BSE ということですが、こういったものが最近、少数例報告されているということで、以下、そのことに関して整理しております。非定型 BSE は大別すると H 型と L 型に分かれる。

14 行目以降が発見月齢でございますが、ほとんどの非定型 BSE というものは高齢牛とい

うことで、年齢としては8歳超えがほとんどだということでございます。例外的に日本の8例目が若いということで、23か月齢ということですので。日本の23か月齢を除きますと、確認されている非定型BSEの年齢の幅は6.3～18歳ということでございます。

17行目以降、発生頭数の方でございます。世界でこれまでに少なくとも40頭前後の報告例があるということでございます。ただし、OIEの方では特に非定型を定型と分けて報告することは求めているということもございまして、EFSAの方でも今年2009年の意見書の方で、初めて定型と非定型を区別して報告する必要があるのではないかという見解が出されたということもございまして、非定型の正確な世界での発生頭数は、現在ではわからない状況だということでございます。

その下の表でございます。こちらはEFSAの意見書の表を引用しておりまして、確認されている範囲内で国別のH型とL型に分けた発生頭数は、その表にあるような頭数であるということでございます。

19ページに行きまして、非定型BSEの起源についてです。こちらの方についても現在のところは明らかになっていないということございまして、2008年のEFSAの意見書によりますと、この起源はEUで見つかっている非定型BSEは高齢牛であるがゆえに、すべて2001年1月の完全飼料規制以前に出生した牛だということでありまして、汚染飼料による可能性は排除できないだろうということで、汚染飼料による可能性が一つの可能性としては考えられるということでございます。

一方、フランスの方でかなり詳細にこの非定型の解析を行っている文献がございまして、それによると非定型BSEの発生頭数の分布は定型と異なって、特定の出生年との関連性が認められないということで、割と毎年コンスタントに1～2頭くらい出ているという状況でございまして、非定型BSEはそういったデータをかんがみると、孤発型のプリオン病という解釈も可能ではないかということで、ここは現時点では結論は出ていないということでございます。

8行目以下、今度は発生頻度でございます。フランスのデータによりますと、フランスですので恐らく30か月齢以上の牛が中心になるかと思えますけれども、検査した成牛100万頭当たりという数にしますと、H型で0.41頭、L型で0.35頭という頻度で、高齢牛に多いということで、8歳超えの牛100万頭当たりで計算しますとH型で1.9頭、L型で1.7頭というような頻度だということでございます。

11行目以下、今度は日本のデータを整理しますと、これまで死亡牛及びと畜牛を合わせて約1,000万頭のBSEの検査を行っておりまして、H型で0頭、L型で2頭の非定型BSE陽性牛が確認されているということでございます。

日本のデータを計算すると、検査した死亡牛及びと畜牛100万頭当たりでH型で0頭、L型で0.2頭という割合になる。ただし、日本の場合はと畜牛は全月齢で今のところは検査していますので、母集団がフランスとは少し違う形になりますが、括弧内の8歳超えの牛に限って計算の方をしてみますと、100万頭当たりでH型が0頭、L型が約1.5頭という計

算になりまして、こちらの方の数字はフランスの方と大体似たような数字になっていると
いうことでございます。

17行目以降、今度は伝達性に関してでございます。H型、L型とも近交系のマウスであ
るとかトランスジェニックマウスの脳内摂種で伝達性が確認されているということござ
います。

L型はヒト型 Tg マウスでは伝達されたけれども、H型は伝達されなかったという報告も
ございます。近交系マウスであるとかトランスジェニックの VRQ マウスでの継代でL型の
BASE が定型 BSE 様の PrP^{Sc} 糖鎖型に変化するという報告もあるということござ
います。

23行目以下は、病原性でございます。最近の知見によると、L型はヒト型マウスである
とか霊長類で容易に伝達されるということ。潜伏期間が定型よりも短くなるというデー
タがございまして、定型 BSE よりも高い病原性を有する可能性が示されていると
ござ
います。

26行目以下は、体内分布でございます。非定型 BSE に関しては、体内分布はほとんど知
られていないということございまして、H型であるとかL型の牛の末梢組織であるとか、
体液における感染性に関しての情報も乏しいということで、EFSA の意見書などでも、こ
う
いったデータの欠如によって、各種 SRM 除去措置による相対的なリスク低減効果の評
価が
妨げられるということで、非定型 BSE に関する科学的知見の整理をしております。

31行目以降は、まとめの段落ということでございます。「以上から」と始まりまして、
これまで明らかにされている知見のうち、L型の潜在的なヒトへのリスクを示すデー
タ
であるとか、発生頻度などを総合的に踏まえると、非定型 BSE がこの上記の MRM の
リス
クに与える影響というものは、特に高齢牛に由来する MRM の場合は、リスクはない
とは
当然言えないのだろうということになりますけれども、相当程度低いのではないかと
考
えられるということ
です。

「なお」ですけれども、現在のところ、非定型 BSE については利用できるデータは限
ら
れており、不確実性の部分大きいことには留意する必要があるのだろうと
こ
とで、今後、病原性や伝達性などについて研究が進展し、新しい知見が集積され
れ
ば、再評価する必要もあるのではないかと
こ
とでまとめて
お
り
ます。

説明は以上でございます。

○吉川座長 ありがとうございます。今、詳しく説明していただいたので、大体おわ
か
りいただいたと思うのですが、今までの評価のシナリオからはずれる組み合わせに
な
るわけで、本文の最初の方にイギリス発でないタイプのもは別途評価しようと。食
肉
処理工程でのリスク低減措置が期待できないものについても別途考えようという格
好
で、これまでの先延ばしにしてきたものについて、その他ということ、この評価書
の
18 ページ目から書き起こしてあります。

繰り返しになりますけれども、英国発の機械回収肉のリスクというものの考え方。英
国
発でないと考えられる非定型の BSE について、どう考えるかということ、それ
に
ついて

非定型 BSE についての現在までに得られている情報が月齢に関して、頻度に関して、その由来に関して、今まで得られているフランスと日本のデータでの頻度、伝達性と病原性等をわかっていることを全部挙げた上で、機械回収肉と非定型の BSE という組み合わせで考えると、今のところわかっている H 型と L 型という点では、ノックインのヒト型でも行くという点では、L 型の潜在的リスクは無視できないということになるかと思えます。

ただ、実際に起こる頻度等を考えれば、最終的には相当程度低いということになるだろうという評価になっています。現在進行中ですから、EFSA が 2009 年からそういう形で、定型と非定型と分けて報告するという形になってくると、データは蓄積してくると思いますので、新しいデータを得たところで速やかに再評価するという格好で、今回に関しては非定型と機械回収肉という組み合わせについては、これまでの評価の無視できるというよりは、もう一ランク、リスクとしてはあるけれども、相対的な頻度を考えれば、総合評価としては相当程度低いという、かなり難しいアウトプットになっているのです。

それが専門家に集まっていたいで議論をした上での評価書ですけれども、これに関して御意見等がございましたら伺いたいと思います。最初の評価を進めてくる中で、この問題については、いつかちゃんとわかる形で評価書をつくらなければいけないということで、データを集めながら少し先送りをしてきたのですけれども、先ほど出したように、もう既に幾つかの国は最終評価を終えて各国に確認を取っている段階なので、そろそろこの問題についても現時点でわかる科学的な範囲での評価の結果を出しておきたいと思って、この最後の 3 ページくらいを付け加えたのですが、どなたか御意見はございませんか。

○山田専門委員 確かに今の説明を聞きまして、非定型 BSE が存在すれば、それは MRM のリスクに影響がある問題になるということはわかりました。この評価対象になっている国の中には、MRM をつくっていない国もありますし、MRM をつくっていても、それを日本に輸出していない国もあると思います。

そういうのを牛肉の国別輸入量というところで、MRM が日本に輸入されているかどうか書いてあると、実際にそれが問題になる場合があるかどうかはわかると思います。いかがでしょうか。

○吉川座長 これまで評価してきた中では、オーストラリア 1 国です。機械回収肉をつくっている国は、オーストラリア以外にも何か国か先ほどの国別評価書の機械回収肉のところに書いてあるのですけれども、日本に輸出をしていた実績があるのはオーストラリア 1 国です。

ただ、最初に言ったように、今後のことを考えるとオーストラリアだけではないだろうから、一般的に通じる評価として、この評価書（案）に書いておこうということでしたので、実際にこの評価を進めていく中でこういうケースが起こり得たのは、つくっているのはこういう国で、そのうち輸出をしたのはオーストラリアで実績があるということの評価の後ろに付け加えておいても、特に悪いことはないと思います。

ほかに御意見はございますか。

○見上委員 この18ページの表の注1に24例目を追加したと書いてあるのですけれども、19ページの17行目でトランスジェニックマウスに接種した結果は陽性だったということですが、ここに日本の24例目の例は入れておく必要はないのでしょうか。

○吉川座長 多分この表自身はEFSAの2008年で、8例目に日本が入っていて、24例目がこの表には入っていなかったのので、それを加えたというのがこの表になっていて、HとL型のトランスジェニックへの伝達に関しては、ここでも議論をしましたが、8例目は日本のケースの場合は伝達できなかったけれども、確かに24例目は伝達できているのですね。表との整合性を合わせて、その辺を詳しく書いておいてもいいかとは思いますが。

○小野寺専門委員 文献の数は増えますけれども、その24例目の伝達性に関しては、引用文献を入れればいいのではないかと思います。

○吉川座長 もう報告は出ているのですね。わかりました。それでいいですか。

○見上委員 23か月のものはどうするのですか。

○吉川座長 23か月の伝達のデータは、レポートにはなかったのですか。

○小野寺専門委員 それもレポートになっています。

○吉川座長 非定型のので、できたのとできないので両方論文になっていたと思うので、それは引用しておけばいいかと思えます。

○見上委員 ということは、陰性だったということを書かないで。

○吉川座長 これはL型であれば、すべて伝達できたと言っているわけではないのですね。L型でも伝達試験をしたものもあるし、しないものもあるし、できたものもあるし、出ないものもあるということなので、すべてL型が伝達できて、病原性が高いと言っているわけではないのですね。表現があまり適切でないのかもしれないかもしれません。

○小野寺専門委員 そうですね。ヨーロッパの方で聞いたところ、L型といってもすべてが伝達が成功したわけではないということです。

○吉川座長 ここのところの表現を少し直して、正確を期す格好でもう一回、委員の方にこれでいいかという格好で事務局と相談して、ここのところの書きぶりを変えたいと思います。

ほかにございますか。まだ本当に科学的データが十分とは言えない部分があって、かなり難しいところもありますけれども、現時点でわかっている範囲で、もし異存がなければ、こういう表現にしておきたいと思えますけれども、今の変更のところも書き加えの部分ももう一回ブラッシュアップした格好で書きますので、御意見があれば、そのときに事務局の方に知らせていただきたいと思います。

それでは、評価書についてはペンディングになっていた機械回収肉等のリスクについては、こういう格好でまとめていきたいと思えます。ありがとうございました。

珍しく時間が余りましたけれども、事務局の方から何かございますか。

○横田課長補佐 最後の機械的回収肉のところは、いただいた意見を踏まえて、こちらで修正案を各先生方に確認の方をさせていただきたいと思えますので、よろしくお願いま

す。

次回ですけれども、今まで終わった国に関しまして、一とおり横並びといいますか、整理するような形で資料の方は準備させていただくという形でよろしいでしょうか。

○吉川座長 いいですね。既に評価を終えた国に関しては、この評価書の中に各国ごとに一応確認を取っていますけれども、特に大きな問題がなければ、まとめていくという格好でいいと思います。

ほかにはいいですか。

○横田課長補佐 それ以外は、特にございません。

○吉川座長 それでは、本日の議題は以上です。長時間にわたる御審議、お疲れ様でした。次回については日程調整の上お知らせしますので、よろしく申し上げます。

どうもありがとうございました。