

# 食品安全委員会プリオン専門調査会 第 61 回会合議事録（抜粋）

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」にございますので、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ト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、コストリカ、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トリカ、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 $\mu$ 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でございます。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か月時点でウエスタンブロットィ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ー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。