

食品安全委員会プリオン専門調査会

第98回会合議事録

1. 日時 平成28年2月24日（水） 14:00～15:16

2. 場所 食品安全委員会中会議室（赤坂パークビル22階）

3. 議事

- (1) 牛海綿状脳症（BSE）国内対策の見直しに係る食品健康影響評価について
- (2) その他

4. 出席者

（専門委員）

村上座長、永田専門委員、中村優子専門委員、
中村好一専門委員、八谷専門委員、福田専門委員、
水澤専門委員、山本専門委員、横山専門委員

（食品安全委員会）

佐藤委員長、熊谷委員

（事務局）

姫田事務局長、鋤柄評価第二課長、高崎評価調整官、
田中課長補佐、大快係員、大西技術参与、小山技術参与

5. 配布資料

- | | |
|--------|--|
| 資料 1 | BSE国内対策の見直しの評価の考え方 |
| 資料 2 | BSE国内対策の見直し 骨子案 |
| 参考資料 1 | 食品健康影響評価について
「牛海綿状脳症（BSE）国内対策の見直しに係る食品健康影響評価について」 |
| 参考資料 2 | EUにおける牛の特定危険部位の取扱いの一部変更について |
| 参考資料 3 | 日本のBSE検査頭数及び発生状況 |
| 参考資料 4 | 日本の検査陽性牛の出生年月日と確認年月 |
| 参考資料 5 | 日本における現在及び過去の評価時点の牛の飼養頭数 |
| 参考資料 6 | 世界における非定型BSEの発生状況 |

- 参考資料 7 欠席の専門委員からの意見等
- 参考資料 8 - 1 食品健康影響評価について
「イノシシを原料とするたん白質の飼料としての利用について」
- 参考資料 8 - 2 食品健康影響評価について（回答）
「イノシシを原料とするたん白質の飼料としての利用について」

6. 議事内容

○村上座長 少し早いようですけれども、おそろいのようなので、ただいまから第98回「プリオン専門調査会」を開催いたします。

本日は9名の専門委員が御出席でございます。

欠席の専門委員は、門平専門委員、筒井専門委員、堂浦専門委員、真鍋専門委員、山田専門委員の5名でございます。

さらに食品安全委員会からは、佐藤委員長、熊谷委員に御出席をいただいております。

本日の会議全体のスケジュールにつきましては、お手元の資料でございます「第98回プリオン専門調査会議事次第」を御覧いただきたいと思います。

それでは、議事に入ります前に、事務局より本日の資料の確認をお願いいたします。

○田中課長補佐 それでは、配付資料の確認をさせていただきます。

本日の配付資料は、議事次第、座席表、専門委員名簿のほかに11点ございます。

資料1、資料2と参考資料1～参考資料8-2までの11点を準備いたしております。不足の資料はございませんでしょうか。

なお、これまでの評価書などは、既に専門委員の先生方には送付いたしておりますが、お席後ろの机上にファイルを用意しておりますので、必要に応じ適宜御覧いただきますようお願いいたします。

また、傍聴の方に申し上げますが、専門委員のお手元にあるものにつきましては、著作権の関係と大部になりますことなどから、傍聴の方にはお配りしていないものがございます。調査審議中に引用されたもののうち、閲覧可能なものにつきましては、調査会終了後、事務局で閲覧できるようにしておりますので、傍聴の方で必要とされる場合は、この会議終了後に事務局までお申し出いただければと思います。

○村上座長 ありがとうございます。

それでは、事務局から、平成15年10月2日食品安全委員会決定の「食品安全委員会における調査審議方法等について」に基づき必要となる専門委員の調査審議等への参加に関する事項について報告をお願いいたします。

○田中課長補佐 それでは、本日の議事に関する専門委員の調査審議等への参加に関する事項について御報告します。

本日の議事について専門委員の先生方から御提出いただいた確認書を確認したところ、平成15年10月2日委員会決定の2（1）に規定する「調査審議等に参加しないこととなる

事由」に該当する専門委員はいらっしゃいません。

以上です。

○村上座長 ありがとうございます。

提出いただきました確認書につきまして、相違はございませんでしょうか。

(「はい」と声あり)

○村上座長 ありがとうございます。

それでは、本日の審議に入る前に、前回の専門調査会での審議内容について振り返りたいと思います。

まず、諮問事項「牛海綿状脳症（BSE）国内対策の見直しに係る食品健康影響評価について」について厚生労働省から諮問内容及び日本並びに世界各国におけるBSE対策の状況等について説明が行われ、その後、質疑応答が行われました。

次に事務局から、日本におけるBSE対策の経緯及び過去の評価についての説明が行われ、その後、今後の評価の進め方について審議が行われました。審議の結果、諮問内容（2）の「特定危険部位（SRM）の範囲の見直し」については、リスク管理機関における飼料規制等に対する影響の整理を確認した上で審議することとなり、まずは諮問内容（1）の「検査対象月齢の見直しについて」を先行して審議することになりました。

最後に、本評価の考え方（案）について、起草委員に依頼するということになりました。

それでは、議事（1）を開始いたします。今般、厚生労働省から牛海綿状脳症（BSE）国内対策の見直しについて、食品健康影響評価を依頼されております。まず、前回の専門調査会において御質問または御意見をいただきました内容について、事務局より説明をお願いします。

○田中課長補佐 それでは、前回の専門調査会において専門委員の先生方から御指示いただいた資料の準備状況について説明いたします。特定危険部位の範囲の見直しについてはリスク管理機関における飼料規制等に対する影響の整理を確認することとなりました。さらに輸入牛肉に係るSRMの範囲への影響についても御質問があったところです。これらにつきましては、2月19日付けで補足資料の提出を厚生労働省へ依頼しているところです。

また、永田専門委員より、EUにおいて無視できるリスク国のSRMの範囲が脳と脊髄とされたことについて、経緯などに関する御質問が前回ございました。こちらにつきましては参考資料2に関係の資料を準備しております。前回の専門調査会で永田専門委員から、EUにおいて、無視できるリスク国のSRMの範囲が2015年8月5日付けで見直されたことについて、どういうことでこの決定がなされたのか、経緯などを確認したいとの御質問がございました。つきましては、参考資料2といたしまして、資料を準備しております。こちらは第94回のプリオン専門調査会で準備した資料の一部を修正したものと、後ろについております「COMMISSION REGULATION (EU) 2015/1162」、こちらは前回、厚生労働省が資料として準備したECのレギュレーションになります。

EUにおいて無視できるリスク国のSRMの見直しの経緯等については、このCOMMISSION

REGULATIONに記載がされております。この概要を和訳したものが一番上の表紙になります。この見直しの経緯について簡単に申し上げますと、EUにおいては欧州委員会規則No.999/2001のTSE規則に基づいてSRMの除去であるとか、サーベイランス等、BSE対策が行われていると。

一方、EUにおいてはTSEロードマップというものを策定いたしまして、BSE対策の見直しを順次行ってきたというので、検査対象月齢、SRMの範囲なども見直しを行ってきています。今回のSRMの範囲の見直しもこのロードマップにのっとり、さらに科学的な知見をベースとして見直されたものであるというような内容が記載されております。こちらについては後ほど、詳細に説明をさせていただきます。

見直しの内容からになりますけれども、1枚目の和訳の資料の(1)を御覧いただければと思います。まず、こちらに記載をされていますとおり、欧州委員会規則の付属書Vにおいては、OIEのBSEリスクステータスが「管理された」及び「不明」の国由来の牛については、①～③の部分についてSRMとして規定がされている。「①12か月齢超の頭蓋（下顎を除き脳、眼を含む。）及び脊髄」、「②30か月齢超の脊柱（尾椎、頸椎・胸椎・腰椎の棘突起及び横突起並びに正中仙骨稜・仙骨翼を除き、背根神経節を含む。）」、「③全月齢の扁桃並びに小腸の後部4メートル、盲腸及び腸間膜」がSRMと指定されております。

EU加盟国のBSEリスクステータスが無視できるリスク国についても、もともとこの①～③までがSRMの範囲として規定されていたということになります。ただ、EU域外のBSEリスクステータスが無視できる国には、上記のこのSRMの規定が適用されていなかったといった状況です。

1枚めくっていただきまして、裏面になりますけれども、こちらが変更の内容になります。「EUにおける牛のSRMの一部変更について」ということで、左側が管理されたリスクの国または不明のリスクの国、これはEU加盟国になります。

また、EU域内の無視できるリスクの国、一番下がEU域外の無視できるリスクの国、これのEUにおけるそれぞれのSRMの範囲を示したものであるということになります。一番右にOIEについて、参考として示しております。

EUについては、見直された部分がこの太枠で囲ってあるEU域内の無視できるリスクの国ということで、これが2015年8月5日の改正で30か月齢超の脊柱または全月齢の扁桃並びに小腸の後部4メートル、盲腸及び腸間膜、こちらが無視できるリスク国のSRMから外れ、12か月齢超の頭蓋及び脊髄、こちらが引き続き、SRMとして設定されるという見直しが行われたということとなっております。

このSRMの範囲の見直しはどのような経緯や考え方で行われたかということについては、次のページになりますけれども、英語の資料で恐縮ですが、こちらに沿って説明をさせていただきます。こちらはECのCOMMISSION REGULATIONになります。ここで経緯等を記載されておりますけれども、(1)におきまして、No.999/2001、TSE規則が動物のTSEの防疫、管理、撲滅のための規則について規定されているということなどが記載されてお

ります。

(2) については先ほどの付属書Vのポイント1において、管理されたリスク国や不明なリスク国のSRMの範囲を規定しているということや、ポイント2において、SRMのリスクはEU域内の無視できるリスク国にも適用されるということ。ただ、第三国の無視できるリスク国には、このSRMの適用が規定されないことなどが記載されております。

その結果、無視できるEU加盟国はSRMの除去を廃棄している一方で、EU域内の無視できるリスク国の第三国から、such tissuesとありますけれども、そのような部位の輸入がされているということが記載されております。

(3) におきましては、OIEにおいてはBSEリスクステータスが管理された及び不明の国由来の牛のSRMについてのみ、貿易からの除外を勧告しているということが記載されております。

(4) についてですが、ここでthe Commission Strategy Paper on TSE for 2010-2015という記載がございますけれども、これがいわゆるTSEロードマップというものになります。これはEUで2005年と2010年の2回に公表されております。ここに記載されているのは2010年に公表されたTSEのロードマップの2というものになります。

2005年の最初のTSEロードマップでは、EUにおけるBSE対策の効果でBSEの陽性牛の頭数が減少していることなどを踏まえまして、SRMの範囲や飼料規制等について、短期・中期は2005年～2009年になりますけれども、長期は2009年～2014年に区分して、将来実施する施策の選択肢を示したというものになってきます。このロードマップを踏まえまして、SRMの範囲については短期・中期の間に当時12か月齢超であった牛の脊柱が24か月、さらに30か月齢超に引き上げるなどの見直しが行われてきたところであります。

ここに記載されている2010年のTSEロードマップ2では、2005年公表のTSEロードマップの主要成果と、長期、2009年～2015年において実施する施策について示されているというものになります。TSEロードマップ2においてもSRMの範囲についてもSRMの除去により、現在の消費者の保護水準を維持しつつ、新たな科学的知見に基づきSRMの範囲や月齢を見直すこととされております。

ここの(4)に記載されているのは、このTSEロードマップ2において、EU加盟国で無視できるリスクの国が増えた場合に、無視できるリスクのSRM除去に関する規則についてレビューを行う可能性を考えていたというような記載がされております。

一方で(5)になりまして、現在無視できるリスク国でSRMとして規定されている全ての牛の部位をフードチェーンで用いるということは非定型BSEとリンクした科学的な不確実性から時期尚早、prematureという言い方をしておりますけれども、そういったものであると考えられるとしております。

(6) 以降になりますけれども、これがEFSAの科学的知見について記載しております。

(6) は2011年、EFSAとEuropean Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) という機関が、動物のTSEと人のTSEの関連についてのジョイントオピニオンというものを

公表しております。このジョイントオピニオンの中でEFSAとECDCは牛における非定型BSEの存在を確認し、定型BSEとL型非定型BSE、H型非定型BSEを区別していることが記載されているということです。

(7) につきましては、このジョイントオピニオンにおいてはL型の非定型BSEはpotential to be zoonotic agentという記載があるということです。一方、H型の非定型BSEについてはそのような証拠が存在しないという記載がなされているということです。

このジョイントオピニオンでは、H型非定型BSEとL型非定型BSE、これは高齢で確認されるということで、有病率が明らかに低いことから、これらは非定型BSEについてはanimal feeding practicesとありますけれども、飼料の規制とは無関係に孤発性に発生することが記載されているということです。BSEサーベイランスシステムにおいては、近年非常に低い有病率と、比較的コンスタントなレベルで非定型BSEが発生していることが示されているということです。

(8) においては、2011年にEFSAが公表したScientific Opinionについても言及がございます。このオピニオンではtotal infectivity amount、BSEの臨床症状牛におけるトータルの感染量の90%が中枢及び末梢神経系に感染しているということが示されているとされており、具体的には、総感染量の65%が脳に、26%が脊髄に関係しているということが示されております。

ここで机上の緑色のファイルを御覧いただければと思うのですが、こちらの根拠となりましたEFSAのScientific Opinionを準備しております。こちらの2の25ページのTable3にその根拠となりましたEFSAのまとめたデータが記載されております。これはこれまで公表されたデータなどをもとにEFSAが整理したものになるということですけれども、このTable3でInfectivity in a Clinical Case of BSEということでブレインとスパイナルコード、その他の背根神経節等の感染性のトータル量というものが示されているというものになります。ここの(8)では、この表の部分を抜粋しているということになるかと思えます。

もとの資料に戻っていただきまして、(9)になります。EFSAが2014年に科学的文書を公表しております。これは非定型の感染性分布に関する、さらなる調査のためのプロトコルというものを公表したということです。この科学的レポートによると、定型BSEが非定型BSEと同じ体内分布を共有しており、感染性のプリオンまたは感染性については中枢神経及び末梢神経系に検出されるということが示されていると記載がされております。

こちらのレポートについても緑色のファイルに準備しております、3番の資料を御覧いただければと思います。これが2014年にEFSAが公表した非定型BSEの感染性の分布に関するプロトコルというものになります。こちらの結論の部分に同様の記載が示されております。

32ページになりますけれども、ここにCONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONSということで、CONCLUSIONSが記載されております。抜粋して説明いたしますと、1ポツ目については、非

定型の有病率や地理的分布に関するデータは十分ではないというような記載もございます。

4 ポツ目においても、非定型BSEの感染性の分布というものの情報が現在不足しているということは記載がされているところです。

6 ポツ目のところで、非定型のLのHのBSEについて中枢神経系などから検出が報告されているということが記載されていまして、その後でAll of these tissues are also positive in C-BSEというような記載があるところでございます。

また戻っていただきまして、(10) になります。ここでFor all those reasonsということで、EUはこれらの理由によって無視できるリスク国における12か月 齢超の牛の脳及び脊髄、これはSRMに残し、非定型に関するさらなる知見を待つこととなったというような記載がされおります。

簡単で恐縮ですけれども、以上がEUにおける今般の無視できるリスク国のSRMの範囲の見直しの経緯及び考え方になります。

以上になります。

○村上座長 ありがとうございます。

ただいまの説明に対し御質問、御意見がございましたら、お願いいたします。いかがでしょうか。

永田先生、よろしいでしょうか。

○永田専門委員 1つだけ。こちらの資料の先ほど教えていただいた2の25ページのTable3ですが、先ほどの管理されたリスクまたは不明なリスクのところは、この分布に従って、改正後も改正前も例えばTrigeminal gangliaとか、こういうのは入れているということなのですか。無視できるリスクに関しては全体にどれも少ないだろうし、ただ、65%、26%は多いから残しておこうかなと、そういう感じですか。

○田中課長補佐 今回見直されたのは無視できるリスク国になりますので、ここで65%と26%という数字を挙げているということは、恐らく先生のおっしゃるような考えなのかなとは思いますが。

○永田専門委員 わかりました。ありがとうございます。

○村上座長 お願いします。

○横山専門委員 無視できるリスク国に関しては、基本的にSRMを指定する必要がないというスタンスと理解したらいいのではないのでしょうか。説明がなかった(11)のところに、交差汚染を防止することができないため、域外のものについては頭蓋をSRMと指定するというような説明があるので、基本的にはEU域内でも域外でも無視できるリスクの国は、SRMをマイナスと基本的には考えているという理解ではないのでしょうか。

○村上座長 お願いします。

○山本専門委員 基本的には、横山先生のおっしゃるとおりです。OIEのルールにもヨーロッパはやはり従っていますので、無視できるリスク国でのSRM指定は必要ないという立場をとっていると思うのですが、域内での流通の中にまだ管理されたリスク国みたいな

ところが残っているということもあって、それも含めて慎重な態度をとっているというところではないかと思えます。

○村上座長 その理解で御了解いただけますか。ありがとうございます。

EFSAの見直しも含めて、今後の評価のためでもございますので、収集しておくべき情報あるいは整理しておかなければいけない事項等がございましたら、提案いただければと思いますが、いかがでしょうか。よろしいですか。

それでは、ほかにございませんでしたら、審議を進めさせていただきます。ただいまの議論にもありましたけれども、事務局においても、今後、評価の中で関連する知見など、関連情報があれば審議の参考として準備していただければと思います。

それでは、審議を続けてまいります。前回の審議において、プリオン専門調査会として、まずは諮問内容（１）の「検査対象月齢の見直しについて」を先行して審議するということになりました。今回、起草委員の先生方に本評価の考え方及び骨子案について整理いただきましたので、事務局から説明をお願いします。

○田中課長補佐 それでは、説明をさせていただきます。起草委員の先生方に整理いただきました本評価の考え方及び骨子案について、資料１、資料２について説明をさせていただきます。

まず、資料１を御覧ください。一番上の部分になります。

評価に当たり、諮問事項の（２）SRMの範囲については、飼料規制等を含めたBSE対策全般への影響について確認が必要と判断し、今後のリスク管理機関における整理を踏まえ、検討することとした。このため、本評価書においては、諮問事項の（１）検査対象月齢について、現在、と畜場において実施されている食用にと畜される48か月齢超の健康牛のBSE検査を廃止した場合のリスク評価について、先行して検討することとした。

「１．検査対象月齢の見直しに係る食品安全委員会における過去の評価」について記載がされております。

９行目からになりますが、BSE対策の見直しに係る食品健康影響評価②（以下「2013年5月評価書」という）において、飼料規制の有効性の確認に必要な検証期間及び日本における牛由来の牛肉及び内臓（特定危険部位以外）の摂取に由来するBSEプリオンによる人でのvCJD発症の可能性について検討を行い、以下のとおり評価した。

その下に、食品健康影響評価の抜粋について記載がされております。

１ポツ、日本における有病率の推定及び将来の発生予測に関する論文によると、2001年の飼料規制等のBSE対策が有効に機能した場合、2009～2015年にはBSEの検出頭数はほぼゼロとなり、以降、日本において飼料を介してBSEが発生する可能性は極めて低くなると推定されている。

２ポツ、日本においては、牛由来の牛肉及び内臓（特定危険部位以外）の摂取に由来するBSEプリオンによる人でのvCJD発症の可能性は極めて低いと考える。

３ポツ、EUにおけるBSE発生の実績を踏まえると、BSE感染牛は満11歳になるまでほとん

ど（約97%）が検出されると推定されることから、出生年月で見たBSEの最終発生から11年以上発生が確認されなければ、飼料規制等のBSE対策が継続されている中では、今後、BSEが発生する可能性はほとんどないのと考えられる。

しかしながら、出生後の経過年数が11年未満の出生コホートにおいて仮に感染があった場合には、発生の確認に十分な期間が経過していないものと考えられる。このため、当面の間、検証を継続することとし、より長期にわたる発生状況に関するデータ及びBSEに関する新たな科学的知見の蓄積を踏まえて、検査対象月齢のさらなる引き上げ等を検討するのが適当であると判断した。

次に「2. 評価の基本的な考え方」になります。厚生労働省からの諮問事項及び食品安全委員会における過去の評価を踏まえ、食品安全委員会プリオン専門調査会は、本評価の考え方について以下のとおり検討を行った。本評価においては、今後、日本において定型BSEが発生する可能性が極めて低い水準に達しているか否かを以下について、それぞれ検討する。

「(1) 最終発生の子牛の出生年月（2002年1月）より後に出生した牛について」。

2013年5月評価書における発生予測及び11年未満の出生コホートのBSE検査による検証を踏まえ、出生年月で見たBSEの最終発生から11年以上発生が確認されなければ、飼料規制等のBSE対策が継続されている中では、今後、BSEが発生する可能性はほとんどないものとした2013年5月評価書における評価について再確認する。

「(2) 最終発生の子牛の出生年月（2002年1月）以前に出生した牛について」。

2013年5月評価書における評価以降の日本におけるBSEサーベイランス及び発生状況等を確認する。

こちらの関連の資料といたしまして、参考資料3、4、5を準備しておりますので、そちらを御準備いただければと思います。

まず、参考資料3になります。こちらが「日本の各年度のBSEの検査頭数並びにBSE陽性数及び確認時の月齢」になります。一番左が年度、検査頭数につきましては、と畜牛と死亡牛ごとに検査頭数の数値が記載されております。BSE検査陽性数が検査頭数の右にございます。こちらの「*1」の部分になります。この数と括弧がございませうけれども、括弧はと畜場で確認された頭数ということで、これは合計で21例、2001年9月に千葉県で確認された1例目、死亡牛等の検査で確認された14例を含め、国内では、これまでに計36頭がBSE感染牛として確認されているということでございます。

さらに確認時の月齢分布について、こちらの5つの月齢分布について記載をしているところです。21～30で2頭、こちらはいずれもと畜場で確認をされた頭数、31～48で1頭、49～72で15頭、73超で18頭の検査陽性牛が確認されている。このような月齢分布になっております。なお、これまでの検査頭数につきましては、と畜場では約1,500万頭、死亡牛につきましては、約100万頭の検査が2001年以降行われていることとなっております。

次に参考資料4を御覧ください。こちらはただいま説明しました発生状況について、グ

ラフとして示しているものになります。これは過去の評価書においても用いていたグラフの様式で当てはめているものになります。縦が確認時の月齢ということで、0～192まで記載がされております。横軸が確認年月と出生年月ということになります。赤い点がグラフ上にあるかと思えますけれども、これがBSEの陽性牛ということになります。点が確認された年月とそのときの月齢でプロットされております。斜線は牛の成長を示してありまして、点から斜線を左下にたどりますと、横軸と交わった点はその牛の出生年月を示すという図になります。

2001年10月に、我が国においては飼料規制の強化、肉骨粉の使用を法的に禁止といった規制が強化されたところではございますけれども、こちら以降、斜め線で色がついている部分が飼料規制を強化した後の出生コホートというものを指していることになります。

こういった中で前回の見直しというものが2013年5月に右側のほうに1本、縦に線がございますが、この時点で前回評価が行われたということでございます。先ほど過去の評価の説明にもありましたように、出生年月で見たBSEの最終発生、日本では2002年1月からですけれども、そこから11年間発生が確認されなければ、飼料規制等のBSEの対策が継続されている中では、今後、BSEが発生する可能性はほとんど考えられないという評価をこの2013年5月の時点でしているということになります。

しかしながら、出生後の経過年数が11年未満の出生コホートについては、発生の確認に十分な期間が経過していないということで、当面の間、検証を継続するという事になってありまして、その後の検証期間が2年と少しになりますけれども、上に記載がされておりまして、現時点では諮問時点ということで2015年末ということになっております。こちらがいわゆる（1）に示した2002年1月以降生まれの牛、（1）の部分ですね。こちらの牛の状況ということになってまいります。

一方、（2）につきましては、2002年1月以前に生まれた牛につきましては、最終発生の牛の出生年月以前の牛については、この表については右上の部分に三角があるかと思えますけれども、こちらの部分がいわゆる2002年1月以前に生まれた牛でまだ生残している牛ということになります。この飼料規制前の牛がまだと畜されているのかという御質問を前回、専門委員の先生からいただいたところですが、既に2002年1月から14年が経過しているということですが、2002年1月以前に生まれた牛はまだ生残しているという状況です。

この詳細な内訳というものが参考資料5に準備をしております。参考資料5の表1を御覧いただければと思います。表1「日本における現在及び過去の評価時点の牛の飼養頭数」ということで、家畜改良センターの牛個体識別全国データベースから作成したものになります。左側が2015年12月末現在の飼養頭数で、右側が過去の評価地点、2015年5月末時点の飼養頭数というものになります。

飼養頭数全体と、さらに点線の中で最終発生の牛の出生年、これは「*5」になりますけれども、2002年1月以前に出生した牛について、それぞれ何頭いたかという頭数について

記載をしております。過去の2013年5月末時点では、最終発生の牛の出生年月以前に出生した牛は9万2,463頭となっております。現在、2015年12月末時点では、同じ最終発生の牛の出生年月以前に出生した牛は2万9,916頭となっております。

これについて、牛の種類ごとにも頭数を算出しております。乳用種、肉専用種、交雑種、その他ということで、乳用種が1,848頭、肉専用種+交雑種が2万7,978頭ということで、その他というのは品種が不明というものになりますけれども、この頭数ということです。

さらに細かく牛の種類を分けたものにつきまして、表2にお示ししております。こちらは乳用種や肉専用種について、それぞれさらに細かい種類ごとに、データベースに登録されている種類ごとに頭数を記載しております。さらに雄雌の頭数も出してあります。上が現在、2015年12月末時点のデータということになります。

乳用種につきましては、先ほど全体で1,848頭と申し上げましたけれども、その中で内訳としましては、ホルスタイン種が1,805頭と最も多い頭数となっております。雌雄の内訳としましては、雌が1,728頭で雄が77頭といった状況となっております。交雑種につきまして、肉専用種と乳用種をかけ合わせたものにつきましてもトータルで310頭、雌が214頭、雄が96頭といった状況です。

肉専用種につきましては、黒毛和種等々さまざまな種類がございますけれども、この中で最も多いのが黒毛和種ということになります。合計としまして、2万6,225頭ということで、雌雄につきましては雌が2万5,999頭、雄が226頭といった頭数となっております。

2013年5月時点の頭数についても下に記載がございます。乳用種については、過去は1万523頭、やはりホルスタインが最も多く1万340頭いたという状況。肉専用種は8万頭で、黒毛和種が7万7,927頭という状況で、雌のほうが7万7,533頭と多いといった状況となっております。こちらが最終発生の牛の出生以前に、2002年1月以前に生まれた牛の内訳の詳細ということになります。

○村上座長 ありがとうございます。

ここまでの内容で、特に参考資料3、4及び5について御質問がありましたら、お願いいたします。資料1についてももちろん結構でございますが、お願いいたします。

よろしいでしょうか。

それでは、続いて御説明をお願いいたします。

○田中課長補佐 資料1に戻っていただきまして、裏面の16行目以下になります。なお以下になりますけれども、前回、専門調査会においても御指摘のありました非定型BSEに関する事項について、こちらに記載がされております。

なお、非定型BSEについては、BSE対策の見直しに係る食品健康影響評価（以下、「2012年10月評価書」という。）において、発生原因の詳細は不明であるが、報告されている発生状況からは、孤発性である可能性を踏まえて評価を行うことが適切であると判断している。また、ほとんどの非定型BSEは、8歳を超える牛で確認されており、高齢の牛でまれに発生するものと考えられるとしている。本評価においては、2012年10月評価書における評価以

降の発生状況等を確認する。

ここで参考資料 6 を御覧ください。非定型の発生状況について、現時点で収集できたデータについてまとめております。横紙の参考資料 6 になります。こちらはEUにおけるBSEの検査頭数と非定型の確認頭数について、EUが毎年公表しているTSEレポート2001～2013年までのデータを記載しております。2014年以降のTSEレポートはまだ公表されておられないので、非定型の陽性数のみ、OIEで報告されている頭数を記載しております。表裏がございます。

上の表がEUの28カ国及びノルウェー、スイスのデータを示しております。また、参考として、下に日本、アメリカ、カナダ、ブラジルの記載をしております。EUの28カ国において非定型BSEの陽性数につきましては、2001年からずっと2013年までございますけれども、2001年はノルウェー、スイスも入れて陽性数はHが2頭、2002年はHが3でLが5、2003年はHが3でLが3、2004年はHが2でLが4、2005年はHが1でLが3、2006年はHが2でLが3、2007年はHが2でLが6、2008年はHが2でLが3、2009年はHが4でLが3、2010年はHが4でLが4、2011年はHが5でLが3、2012年はHが2でLが7、2013年はHが4でLが1、さらに2014年につきましては、Hが2でL5が、2015年はHが3でLが0ということで、合計いたしますとHとLについてはそれぞれ41と49といった非定型が現在、EUにおいて報告されているという状況でございます。

ただ、現在、EUにおきましては、2003～2009年までの全ての陽性牛について、さかのぼり検査によって、そのBSEの型別についての判別を今、行っているということです。ですので、この結果が明らかになれば、EUにおける非定型BSEの頭数は変わる可能性があるということでございますので、現在こちらにお示しをしている資料については暫定版ということになります。

EUにおけるさかのぼりの検査の結果も加わったTSEレポート2014については近いうちに公表されると聞いておりますので、それらのデータが加わりましたら、この表については精査の後、お示しをさせていただければと考えております。

資料 1 に戻っていただきまして、23行目の最後の2行になります。以上を踏まえ、と畜場における健康と畜牛のBSE検査を廃止した場合の人のvCJD発症の可能性について総合的に評価を行うとされております。

資料については以上になります。

○村上座長 ありがとうございます。

この件につきまして、起草委員からの補足の説明などはございましょうか。山本先生、よろしいですか。

○山本専門委員 今、御説明のあったとおりなのですが、飼料規制以降については確認を続けなければいけないということで、若干検証時期をもって延ばすという形にしました。2002年1月以前の出生牛については、その中で発生しないという評価はしていません。発生する可能性はあるけれども、その確率的な問題とか、ほかの要因を考えたら、

大分低いだろうと。SRMの除去と48か月ということで、しばらくは検査を続けるということ
で安全性の確保という形にしたと考えてみました。

○村上座長 ありがとうございます。

ただいまの説明につきまして、御質問、御意見がございましたら、お願いいたします。

○永田専門委員 今の直接の話ではなくて、説明があったので質問だけですけれども、非
定型のほうのBSEのほうで、これは前も議題になったのかもしれませんが、これは確かに頭
数全体の総数が多いからという理由もあるかもしれませんが、どうしてフランスだけ陽性
が多いのでしょうか。これは間違えて非定型にしているとか、そういうことでしょうか。

○村上座長 フランスですね。どなたか起草委員の先生、お願いいたします。

○山本専門委員 横山先生に聞いたほうがいいのかもかもしれませんが、恐らくフラン
スはあのころからちゃんと非定型の検査をしっかりとやっていたので、見つかってきている
のだと確認しております。

○横山専門委員 私も同意見です。BSEの分類も含めて非常に精力的に研究も進められてき
たという経緯もあり、それがサーベイランス結果にそのまま反映されているかと思えます。

○永田専門委員 では、むしろほかの国のデータのほうがちょっと疑問があるということ
なのですか。

○姫田事務局長 まず、フランスについて過去にさかのぼって全部の検体を調べて、それ
で既に非定型がわかる前のものも全部含めて確認して、それで定型か非定型か、H型、L
型というのを分類したと聞いています。あわせて、EUは先ほど田中のほうから説明があっ
たように、EU全体でその作業をしているのが2014で間もなく公表になるのではないかと思
われるものです。ですから、フランスは多分わかるものを全部調べたということで、そう
いうことになっていると思います。

○村上座長 お願いします。

○熊谷委員 今の件で、この表の見方ですけれども、この検査頭数というのは非定型のため
の検査ではないのが大部分です。ですから、母数ではないというふうに見るべきです。

○横山専門委員 今、熊谷先生がおっしゃったとおり、年齢のファクターがここには入っ
ていないので、一概に頭数だけで、という比較は難しいのかもしれませんが。

○村上座長 ほかにございませんか。お願いします。

○水澤専門委員 この問題は余り議論してもしょうがないかもしれませんが、全体
で見ると欧州と日本と、私は日本のことが気になるので比較してみたのですけれども、大
体合っているのかなと思います。欧州の1億1,000万頭の中で30~40というのと、日本は
1,400万頭くらいで2件ということで私はそのように理解をしたのですけれども、頻度的に
はそれでいいのでしょうか。

○村上座長 その辺は母集団が一致しているかどうかということが問題になると思いま
すけれども。

○水澤専門委員 ついでなので確認というか教えてほしいのですけれども、非定型のBSE

の例えば感染性とか、もうちょっとざっくりばらんな言葉で言うと、毒性というか、そういったものについての研究は少しは進んでいるのでしょうか。これは普通の感染性のものとほとんど同じということでもいいのでしょうか。

○村上座長 横山先生、お願いします。

○横山専門委員 実験的に注射で動物に接種した場合には伝達が成立していますけれども、経口感染は非常に従来型のものに比べて効率が悪い、またはしにくい。キツネザルが経口感染したというような例しか今のところはありませんので、実際の肉骨粉としてどうなるかということでは、まだ正確な病原性に関する証拠は不足しているというよりも、知見が乏しいというのが現状です。

○水澤専門委員 簡単に言うと、感染力は弱いような印象があるということですね。その点は孤発性と考えられるかという議論がありますけれども、人の場合などの孤発性と似ていますでしょうか。人の変異型ヤコブ病は経口感染するようになったので、大問題になったわけです。普通の孤発性ヤコブ病は経口感染しませんので、それまでは余り問題にならなかったわけでありまして、なぜ経口感染するようになったのか。なぜそういうプリオンができたのかという研究は非常に重要だと思います。そういうことにこの問題が関係しているかと思っているものですから質問をさせていただきました。ありがとうございます。

○村上座長 ありがとうございます。

ほかにございませんでしょうか。

○田中課長補佐 座長、すみません。骨子案の説明をしていなかったもので、よろしいでしょうか。

本評価の考え方と同時に骨子案についても資料2として準備をしております。こちらは基本的に本評価の考え方を踏まえ、こういった形での整理をしていく骨子ということで示されているものでございます。「Ⅰ. 背景」、こちらに今回、資料1として準備している「Ⅱ. 本評価の考え方」、「Ⅲ. BSEの現状」、「Ⅳ. 日本におけるBSEサーベイランス及び発生状況」、「Ⅴ. 非定型BSEについて」、「Ⅵ. 食品健康影響評価」という形で記載をされているところです。

説明は以上です。

○村上座長 ありがとうございます。

ただいまの事務局からの説明にありますとおり、資料2にございます骨子案、これから御審議いただくわけですが、こういった骨子でよろしいかどうかということで、その前提として先ほど事務局から説明させていただきました。

審議いただく要点として、まず、評価の基本的考え方として、日本において定型BSEが発生する可能性が極めて低い水準に達しているか否かを検討するとし、前回評価におきまして最終発生の牛の出生年月、2002年1月より後に生まれた牛と、それ以前に生まれた牛と分けて考えるということでもよろしいかどうかということですが、この点につきましてはいかがでしょうか。よろしいでしょうか。

2番目として、最終発生の牛の出生年月、つまり2002年1月より後に生まれた牛については、2013年5月評価書における発生予測及び11年未満の出生コホートのBSE検査における検証を踏まえ、出生年月でみたBSEの最終発生から11年以上発生が確認されなければ、飼料規制等のBSE対策が継続されている中では、今後BSEが発生する可能性はほとんどないものとした2013年5月評価書における評価について再確認するという方針でよろしいでしょうか。ありがとうございます。

3番目としまして、最終発生の出生年月、2002年1月以前に生まれた牛については、2013年5月評価書における評価以降の日本におけるBSEサーベイランス及び発生状況等を確認するという事でよろしいでしょうか。ありがとうございます。

4番目としまして、先ほど御議論いただきました非定型BSEです。2012年10月評価書における評価以降の発生状況等を確認するという事でよろしいでしょうか。これは2012年10月評価書で議論して評価をしていただいております。その後の発生状況等を確認するという事でよろしいでしょうか。ありがとうございます。

最後に、資料1の最後のところになりますが、以上を踏まえて総合的に評価するという事でよろしいでしょうか。

資料2に戻っていただきまして、余り御覧いただく時間がなかったかもしれませんが、ゆっくり見ていただければ結構ですが、資料2の骨子案に従って評価を進めていくというふうに考えてございますが、いかがでしょうか。

骨子案に限らず、御質問、御意見がございましたら、もちろん述べていただいて結構でございます。よろしく願いいたします。

引き続き御審議いただきたいと思っておりますけれども、本日は欠席の先生から資料について御意見をいただいておりますので、事務局より読み上げをお願いいたします。

○大快係員 参考資料7を御用意ください。欠席の専門委員からの意見といたしまして、本日御欠席の堂浦専門委員より意見をいただいております。読み上げさせていただきます。

「本評価の考え方については、方針としては良いと考えます。ただし、2013年5月評価書から引用されている『出生年月でみたBSEの最終発生から11年以上発生が確認されなければ、飼料規制等のBSE対策が継続されている中では、今後、BSEが発生する可能性はほとんどないものと考えられる。』といった記載について、2点意見がございます。

まず1点目は、細かいことですが、『BSE感染牛は満11歳になるまでにほとんど(約97%)』とされる根拠となるBSE発生データです。『BSE発生の実績』が臨床症状牛だけをカウントしているのか、健康牛(と畜時にプリオンを検出した)も含めてカウントしているかによって、この文章の正確性に違いが生じて来ないのかという懸念です。

2点目は、プリオン病の感染から発症までの潜伏期間は正規分布ではなく右側にすそ野が広い(尾を引く)分布となりますので、97%からもれる臨床症状牛についてはかなり高齢で検出される可能性もあり、3%についてどのように考えるかということについては検討の必要があると考えます。実際に日本における発生を見ても、185か月齢での定型BSEの

発生例もあり、このような外れ値を考慮に入れた上で、世界における11歳以上での検出数や最高齢でどのくらいの牛で検出されているのかについてもデータが入手できるのであれば確認する必要があるのではないのでしょうか。」といった意見をいただいております。

以上です。

○村上座長 ありがとうございます。

それでは、ただいまの堂浦先生からの御意見を含めて御議論いただきたいと思います。

まず、事務局から、第1点目のBSE発生データがどのようなデータか御確認をお願いいたします。

○田中課長補佐 こちらの97%の根拠につきましては、2013年10月の評価書に記載がございます。見ていただいたほうがよいかと思うのですけれども、「過去の評価（参考）」というファイルがございます。こちらの8番の部分の15ページになります。5といたしまして、評価手法を具体化するための検討事項という部分になります。前回評価でこういった形で記載されておりますけれども、(1)飼料規制の有効性の確認に必要な検証期間、経過年数ということで、もともとなったデータについて記載がされております。

①、この場合には、さきに述べた飼料規制の有効性の確認に必要な期間については、BSE感染牛の95%以上を摘発するために必要な期間と考え、実際にBSE感染牛を摘発したデータが豊富にそろっているEU及びフランスにおいて推定したBSE感染牛の摘発年齢並びに日本におけると畜時の月齢をもとに検証したとございます。以下に①、②、③ということで、その詳細が示されております。

①といたしまして、EUにおける感染牛の摘発年齢分布に基づくBSE感染牛の摘発年齢の推定ということで、こちらは2001～2011年のEUの17カ国におけるBSE感染牛の摘発年齢のうち、1994～1999年に生まれたコホートのデータに基づいて、感染牛の摘発年齢分布を推定したということです。

下になりますけれども、満11歳になるまでには96.9%が摘発されていることから、11年が経過した牛群では感染牛のほとんどが摘発されると考えられると記載されております。

次のページの②になりますけれども、こちらは2001～2004年のフランスのデータに基づいて推定された潜伏期間を参考に推定がされたというものになります。こちらにつきましても潜伏期間と感染時期から95%が摘発される年齢を推定すると10.6歳であることから、11年が経過すれば、ほとんどのBSEの発生を確認できると考えられたとしております。

③といたしまして、日本におけると畜時の年齢、こちらがと畜される牛は全と畜数の95.8%であるため、10年が経過すれば、ほとんどの牛がと畜されると考えられるということです。

④として、まとめといたしまして、この①～③の考え方のうち、①のEUの感染牛の摘発年齢分布に基づくBSE感染牛の摘発年齢の推定が豊富のデータに基づくものであり、今回の評価に最も適している。ただ、いずれの場合も11年が経過すれば、あるコホートについて、ほとんどの牛、95%以上のBSE発生状況が確認できることとなるというような形で、前回の

評価でデータも含めて記載がされているところです。

以上になります。

○村上座長 ありがとうございます。

今の事務局の説明も踏まえて、御質問、御議論をいただければと思います。いかがでしょうか。お願いします。

○水澤専門委員 要するに質問に対するお答えとしては、その健康牛も含めているわけですね。全体ですね。

○田中課長補佐 はい。

○村上座長 ほかにございませんか。

2点目の御意見につきましても、高齢牛でも発生することについてはどう考えるかということも含めて、いかがでしょうか。

○横山専門委員 先ほど山本専門委員もお話しされたように、2001年以前に生まれた牛でBSEが感染しているものがないという証拠はどこにもないということが一つですね。先ほどの潜伏期の件もBSEの統計としてはEUが示したとおりなのですが、クールーという人の病気の疫学を考えたときに、やはり潜伏期自体に上限というか、プリオンの潜伏期は限界がない。50年以上たって発症した例ということも知られていますので、何年たったから大丈夫と言うのは難しいだろうなと思います。

そうしたときに、国内の発生状況で36頭でBSEが確認されたということから3%程度ということ想定したときに、1頭いるのかいないのかというようなBSEの牛をどう取り扱うかということが議論の対象になるのかなと思います。2001年以降に生まれた牛について飼料規制が十分に機能しているということは、国内のこれまでの検査成績またはBSEの実態等から考えたときに、恐らくそれほど議論するような余地のある問題ではないとは思いますが。

○村上座長 ありがとうございます。

きょうは個別の事案に入って議論するつもりはございませんが、骨子案の前提になっていることについては、2013年5月の評価書以降の情勢変化も含めた御議論をいただければと思っておりますので、そういったことを御指摘いただければと思います。ほかにございましたら、お願いしたいと思います。

堂浦先生から御意見をいただきましたが、このほかにも今後審議いただくために必要なデータは何か、あるいはそれらをどう整理していくのかといった御意見がいただければ大変ありがたく存じます。お願いいたします。ございませんか。

では、基本的にこの骨子案の内容で審議を進めてよろしいでしょうか。ありがとうございます。

それでは、取りまとめをさせていただきたいと思います。堂浦先生からの御意見も頂戴いたしました。牛海綿状脳症国内対策の見直しに係る食品健康影響評価についての考え方については、基本的に案のとおりとして進めさせていただきたいと思いますが、よろしいでしょうか。

(「はい」と声あり)

○村上座長 ありがとうございます。

それでは、本評価の考え方にに基づき、次回は評価書、骨子案の「Ⅰ．背景」から「Ⅳ．日本におけるBSEサーベイランス及び発生状況」までについて御議論をいただきたいと思えます。起草委員の先生方には、どうぞよろしく願いいたします。

続いて、参考資料８－１、８－２について、事務局から報告をお願いします。

○大快係員 参考資料８－１、８－２について御報告させていただきます。

参考資料８－１を御覧ください。本年１月１４日付けで農林水産省から諮問がございました、イノシシを原料とするタンパク質の飼料としての利用につきましては、１月２９日に開催された前回の第９７回プリオン専門調査会において御審議いただき、その後、２月９日の第５９４回食品安全委員会に報告されました。

具体的な見直し内容につきましては、参考資料８－１の文書の後ろにつけております図表の２ページの上段を御覧ください。現状、動物由来タンパク質については御覧の○×表のとおり規制となっているところがございますが、次に８ページの上段を御覧ください。

前回の専門調査会で農林水産省からも説明がございましたが、このたびの見直しは由来動物の豚の欄に「イノシシを含む」とございますように、イノシシを豚と同等に飼料原料として利用できるようにするというものです。

参考資料８－２を御覧ください。本見直しにつきましては、前回の専門調査会における審議を踏まえまして、食品安全委員会に報告がなされ、本飼料のとおり、人の健康に及ぼす悪影響の内容及び程度が明らかであるときに該当すると認められるとの結論が導かれ、２月９日付けで農林水産大臣宛てに通知いたしましたので、ここで御報告させていただきます。

以上です。

○村上座長 ありがとうございます。

ただいまの事務局の報告内容について、御質問等はございますでしょうか。よろしいですか。

では、予定されていた議事につきましては一とおりの御議論をいただきました。事務局から、ほかに何かございますか。

○田中課長補佐 ございません。

○村上座長 それでは、本日の審議は以上とさせていただきます。

次回につきましては、日程調整の上お知らせいたしますので、よろしく願いいたします。ありがとうございました。