

食品安全委員会プリオン専門調査会

第73回会合議事録

1. 日時 平成24年7月24日（火） 9：30～11：54

2. 場所 食品安全委員会大会議室

3. 議事

(1) 牛海綿状脳症（BSE）対策の見直しについて

(2) その他

4. 出席者

(専門委員)

小野寺専門委員、甲斐専門委員、酒井専門委員、佐多専門委員、
中村専門委員、堀内専門委員、水澤専門委員、毛利専門委員、
山本専門委員

(食品安全委員会委員)

熊谷委員長、佐藤委員、三森委員、山添委員、上安平委員、村田委員

(事務局)

栗本事務局長、本郷事務局次長、坂本評価課長、前田調整官、
大曾根課長補佐、松尾課長補佐、富田専門官、伊藤係長、
小山技術参与、石井技術参与

5. 配布資料

資料1 牛海綿状脳症（BSE）対策の見直しに係る評価書（案）のたたき台

資料2 第68回専門調査会 資料2の修正

参考資料1 食品健康影響評価について

6. 議事内容

○酒井座長 おはようございます。それでは、ただ今から第73回プリオン専門調査会を開催いたします。

本日は9名の専門委員の方々が御出席でありまして、欠席の専門委員は門平専門委員、筒井専門委員、永田専門委員、山田専門委員の4名でございます。なお、堀内専門委員は遅れて到着されるということでございます。また、中村専門委員は所用により11時頃ご退席されるということでございます。また、食品安全委員会からは5名の委員の方々

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、第 73 回プリオン専門調査会議事次第がございますので、御高覧ください。

では、議題に入ります前に事務局より本日の資料等の確認をお願いいたします。

○大曾根課長補佐 それでは、まず、資料を確認させていただく前に、先般、食品安全委員会の委員の改選がございましたので、その御報告をさせていただきます。

このたび、食品安全委員会委員長に就任されました熊谷委員長でございます。

○熊谷委員長 熊谷でございます。よろしくをお願いいたします。

○大曾根課長補佐 続きまして、新たに委員長代理に就任されました佐藤委員長代理でございます。

○佐藤委員 佐藤でございます。どうぞよろしくをお願いいたします。

○大曾根課長補佐 続きまして、新たに同じく委員長代理に就任されました三森委員長代理でございます。

○三森委員 三森でございます。よろしくをお願いいたします。

○大曾根課長補佐 続きまして、再任されました村田委員でございます。

○村田委員 村田でございます。よろしくをお願いいたします。

○大曾根課長補佐 また、本日、山添委員長代理と上安平委員でございますが、交通機関の事情により遅れて到着する予定でございます。

また、このほか、本日は御欠席でございますが、石井委員が新たに就任されております。

また、事務局で人事異動がございまして、プリオン担当の技術参与として石井が新たに着任しておりますので、御報告させていただきます。

○石井技術参与 初めまして。石井と申します。よろしくをお願いいたします。

○大曾根課長補佐 それでは、引き続き配布資料の確認をさせていただきます。

本日の配布資料は、議事次第、座席表、専門委員名簿のほかに 3 点でございます。

資料 1、「牛海綿状脳症（BSE）対策の見直しに係る評価書（案）のたたき台」。

資料 2、「第 68 回専門調査会 資料 2 の修正」。

参考資料 1、「食品健康影響評価について」でございます。

以上の資料を用意させていただいております。不足の資料はございませんでしょうか。

なお、今回の諮問に係る文献や提出資料等は既に専門委員の先生方には送付させていただいておりますが、お席及び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せん。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いたしてございますので、傍聴の方で必要とされる場合には、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。

以上でございます。

○酒井座長 ありがとうございます。

それでは、次に事務局から、食品安全委員会における調査審議方法につきまして、平成 15 年 10 月 2 日の食品安全委員会の決定事項に基づく、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行ってください。

○大曾根課長補佐 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いたします。

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 の (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。

○酒井座長 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。よろしいですか。

それでは、議事の 1 に入らせていただきます。

前回の専門調査会では、まず、1 番目として、variant CJD の発生状況につきましては、BSE の発生頭数等の関連が見られ、ほぼ終息に向いつつあること、及び BSE プリオンに対する感受性は、牛に比べてヒトでは低いと考えられることが確認されております。

2 番目に、非定型 BSE につきましては、ほとんどが 8 歳以上の高齢で発生していること、及び定型 BSE と異なり、恐らく孤発性と考えられることを踏まえて評価を行うことが可能と考えることが確認されております。

3 番目に、米国、カナダについて、実際の発生状況や飼料規制、サーベイランス等の状況から、飼料規制の一定の有効性は確認されつつあると考えられることが確認されております。

4 番目としまして、評価結果の取りまとめ方につきまして審議が行われ、まず諮問事項のうち、国内の検査対象月齢及び SRM の範囲並びに米国、カナダ、フランス、オランダからの輸入対象月齢及び SRM の範囲に関して、規制閾値が 30 か月とした場合のリスクの評価に関して意見を求められる部分につきまして、各国における BSE の発生状況、飼料規制等の状況、感染実験に関する知見等に基づき評価結果をまとめることとされ、起草委員の先生方の協力を得ながら評価に関するたたき台を用意し、議論を進めていくとされました。今後の議論につきましては、これまで慎重に議論してきた経過を踏まえて議論を集約してまいりたいと考えております。

それでは、これまでの審議を踏まえまして、今回は資料 1 のとおり評価に関するたたき台を用意させていただいております。まず、事務局からたたき台の準備状況につきまして、その概要の説明をお願いいたします。

○大曾根課長補佐 それでは、説明させていただきます。

資料 1 の 1 ページ目、目次をご覧ください。全体の流れといたしまして、大きな項目に

ついてまず読み上げさせていただきます。ローマ数字のⅠ、背景及び評価に向けた経緯。Ⅱ、BSE の現状。Ⅲ、感染実験等に関する科学的知見。Ⅳ、牛群の感染状況。裏側のページでございます。Ⅴ、牛肉及び牛内臓。Ⅵ、非定型 BSE。Ⅶ、変異型クロイツフェルト・ヤコブ病。Ⅷ、最後でございますが、食品健康影響評価となっております。

また 1 枚目へお戻りいただきまして、まずⅠの背景及び評価に向けた経緯及びⅡの BSE の現状でございますが、これらにつきましては、事実関係を整理して記載がされております。

また、ⅢからⅦにつきましては、今回の諮問に対するこれまでの専門調査会での各起草委員の取りまとめ内容をベースに、これまでに食品安全委員会が行った食品健康影響評価以降に得られた新たな知見を主体として、各種論文のまとめや厚生労働省から提出された資料の内容について客観的に記載がされております。具体的には、Ⅲからでございますけれども、感染実験等に関する科学的知見、こちらの起草委員の御担当は堀内専門委員、筒井専門委員、山本専門委員となっております。ここでは、感染実験のうち、Ⅵの非定型 BSE とⅦの変異型クロイツフェルト・ヤコブ病に関するものを除いたものが記載されております。

また、Ⅳの牛群の感染状況ですが、こちらの御担当は筒井専門委員と山本専門委員でございます。今回の諮問の対象である 5 か国について、厚生労働省からの提出資料をベースに、ご覧のような統一した項目に対し事実関係が記載されております。

裏側のページへ移らせていただきます。Ⅴの牛肉及び牛内臓でございますが、こちらの御担当は甲斐専門委員と山本専門委員でございます。こちらもⅣと同様に、ご覧の統一した項目について事実関係が記載されております。

Ⅵの非定型 BSE でございますが、こちらの担当は小野寺専門委員と堀内専門委員でございます。

また、Ⅶでございますが、変異型クロイツフェルト・ヤコブ病、こちらの御担当は佐多専門委員と中村専門委員でございますが、これらについても、ご覧のような項目についてこれまでの評価結果以降に得られた新たな知見に関する論文のまとめが記載されているところでございます。

また、最後、Ⅷの食品健康影響評価でございますが、資料 1 の最後のページをご覧いただきたいと思っております。こちらは簡単な記載となつてございますけれども、厚生労働省からの諮問内容に対する答えに該当する事項の見出しのみを記載させていただいているところでございます。

以上でございます。

○酒井座長 ありがとうございます。

ただ今、事務局よりたたき台の準備状況につきまして、概略について説明をいただきました。これらの内容につきましては、順にこれから審議をいただきます。Ⅰ番からⅦ番までの各項目につきまして、事務局からまず簡単に説明をいただき、担当されました起草委

員から補足説明及びご意見を出していただき、審議を進めてまいります。

なお、御案内のとおり、堀内専門委員が遅れていらっしゃることで中村専門委員が 11 時過ぎに御退席の予定があることから、順番を一部変えて審議を進めてまいります。

初めに、背景及び評価に関する経緯と、BSE の現状につきまして、審議を行います。まず、事務局から説明をお願いいたします。

○大曾根課長補佐 それでは、説明させていただきます。

資料 1 の下のほう、ローマ数字で I -1 と振ってあるページをごらんいただきたいと思っております。

ここでは、小見出しごとに目次を今回つけさせていただいているところをごさいます。この I 及び II につきまして、通して説明させていただきます。なお、資料のページ番号ですが、こちら側の取りまとめ上、ローマ数字の II につきましても、ローマ数字 I からの引き続きの番号が記載されておりますが、御容赦のほどをお願いいたします。

まず、I、背景及び評価に向けた経緯でございます。

1 の「はじめに」では、これまで食品安全委員会が取りまとめた食品健康影響評価を列記しているところがございます。

次に、2 の背景ですが、ここでは、国内措置については前回の食品健康影響評価の実績から約 6 年が経過し、これまでの BSE 検査の結果、2001 年に導入された飼料規制の効果、若齢の BSE 検査陽性牛のマウスによる試験の結果、国内外の感染実験の結果等の新たな知見を踏まえ、現在のリスクの再評価が必要とされている。

国境措置についても、米国産及びカナダ産の牛肉等については、前回の食品健康影響評価の実施から約 6 年が経過したほか、他の BSE 発生国産の牛肉等については、2001 年以降、暫定的に輸入停止措置が講じられており、各国の飼料規制及びサーベイランスの実施状況、食肉処理段階の措置等を踏まえ、現在のリスクの評価が必要とされているとしております。

また、次のページ、3、諮問事項でございますが、厚生労働省からの諮問内容を再確認していただく意味も含めまして、一通り読み上げさせていただきます。

厚生労働省からの諮問事項及びその具体的な内容は以下のとおりとされている。

牛海綿状脳症対策については以下の措置を講ずること。

(1) 国内措置。

アとして、と畜場における BSE 検査について、牛海綿状脳症対策特別措置法第 7 条第 1 項の規定に基づく検査の対象となる牛の月齢の改正。

イ、特定部位について、牛海綿状脳症対策特別措置法第 7 条第 2 項並びにと畜場法第 6 条、第 9 条の規定に基づき、衛生上支障のないように処理しなければならない牛の部位の範囲の改正。

ウ、牛のせき柱を含む食品等の安全性確保について、食品衛生法第 11 条及び第 18 条に基づく規格基準の改正。

(2) の国境措置といたしまして、①米国及びカナダから輸入される牛肉及び牛の内臓について、輸入条件の改正。

②フランス及びオランダから輸入される牛肉及び牛の内臓について、輸入条件の設定。

具体的な諮問内容としましては、以下のとおりとされているとありまして、(1) の国内措置につきましては、アとして、検査対象月齢、これについては現行の規制閾値である「20 か月齢」から「30 か月齢」とした場合のリスクを比較する。

イとして、SRM の範囲ですが、頭部（扁桃を除く。）、せき髄及びせき柱について、現行の「全月齢」から「30 か月齢超」に変更した場合のリスクを比較する。

(2) 、国境措置。こちらは米国、カナダ、フランス及びオランダになります。

アとして、月齢制限。現行の規制閾値である「20 か月齢」から「30 か月齢」とした場合のリスクを比較。

イとして、SRM の範囲。頭部（扁桃を除く。）、せき髄及びせき柱について、現行の「全月齢」から「30 か月齢超」に変更した場合のリスクを比較。

なお、フランスとオランダにつきましては、現行の「輸入禁止」から「30 か月齢」とした場合のリスクを比較するとなっております。

また、最後、(3) 、上記(1) 及び(2) を終えた後、国際的な基準を踏まえてさらに月齢の規制閾値を引き上げた場合のリスクを評価となっております。

次のページでございます。

本評価の考え方でございますけれども、こちらについては、次のページのところに図 1 として、本年 2 月に開催いたしました第 68 回専門調査会で使用した図を概要として入れさせていただきます。

まず(1) 、これまでの BSE のリスク評価と同様に、まず生体牛のリスクを検討し、次に食肉等のリスクについて検討した上で、変異型クロイツフェルト・ヤコブ病発生のリスクについて検討する。

(2) 、生体牛のリスクについては、異常プリオンたん白質の感染性及び牛群の感染状況について検討する。

(3) 、異常プリオンたん白質の感染性については、主に感染実験データから、異常プリオンたん白質の分布、異常プリオンたん白質の蓄積時期等について検討する。

(4) 、牛群の感染状況については、BSE の発生状況、侵入リスク、国内安定性について検討する。評価に当たっては、自ら評価で用いた手法の適用についても検討する。

(5) 、食肉等のリスクについては、生体牛のリスクに関する検討状況を踏まえ、SRM の範囲及び月齢について検討する。その際、と畜場での管理状況を確認する必要がある。

(6) 、非定型 BSE について、入手できたデータの範囲内で検討を行う。

(7) 、vCJD については、発生状況、疫学情報等を確認し、我が国における BSE 対策によるリスクの低減等について検討する。とされております。

以上のような考え方を踏まえまして、BSE に関する最新の科学的知見や BSE の発生状

況、規制状況等について検討を行ってきたところであるが、これまで審議した知見から、3 の諮問事項の具体的な諮問内容のうち、(1)、国内措置及び(2)、国境措置に関する一定の評価結果を導き出すことが可能と考えられた。

厚生労働省からの諮問によれば、3 の諮問事項の具体的な諮問内容に示された(1)の国内措置及び(2)の国境措置に関する取りまとめを終えた後、(3)のさらに月齢閾値を引き上げた場合のリスクを評価することとされていること、(3)については評価手法に関する検討がまだ不十分であると考えること等を踏まえ、食品安全委員会プリオン専門調査会は、まず(1)の国内措置及び(2)の国境措置に関する取りまとめを先行して行うこととしたとしております。

次に、I-6と書いておりますが、IIのBSEの現状についてでございます。

日本のBSEの検査頭数とBSEの感染確認頭数の状況でございますが、2001年以降、日本におけると畜場でのBSE検査頭数は1,250万頭を超えているところでございます。と畜場検査では21頭の感染牛が確認されておりました。また、2001年、国内で初めて発見された千葉県における1頭と、家畜保健衛生所における死亡牛検査で確認された14頭を加えまして、合計で36頭がBSE検査陽性牛として確認されているところでございます。2009年1月から2012年6月までのこの3年5カ月間におきましては、BSE検査陽性牛は確認されていないところでございます。

一方、陽性牛の出生年分布につきましては、1996年と2000年にピークが見られておりますけれども、2002年1月に出生した牛を最後に、2003年以降に出生した牛からは陽性牛は確認されていないところでございます。

陽性牛の発生月齢分布を見ますと、30か月齢以下で2頭のBSE検査陽性牛が確認されておりますが、それ以外は比較的高齢の牛で確認されているところでございます。この比較的若齢の21か月齢と23か月齢の牛2頭につきましては、ウシ型のプリオンたん白質を発現する遺伝子組換えマウスでの感染実験において、感染性は確認されなかったという知見が得られているところでございます。

次に、2の世界のBSEの発生頭数の推移ですが、発生のピークは1992年で、その後、発生頭数は大幅に減少しています。これは飼料規制の強化等により、主たる発生国である英国の発生頭数が激減していることに加え、同様に飼料規制を強化した英国以外の国における発生頭数も減少してきていることを反映しています。飼料規制の導入により、国内外ともBSEの発生リスクが大幅に低下していることがうかがえるとしています。

表1でございますが、こちらはEUの検査頭数、表2は日本の検査頭数を示しているところでございます。

続きまして、ページ番号、I-7、3の各国のBSE検査体制ですが、次のページに各国のBSE検査体制を表3として示しております。食用目的で処理される牛のBSE検査は、日本では21か月齢以上の牛、EUでは、一部の国についてはEFSAの評価により例外が設けられていますが、原則として72か月齢を超える牛が対象とされています。高リスク

牛を対象とした発生状況調査につきましては、国によって検査の対象となる牛の状況・症状・月齢について違いがあります。

次のページでございます。

各国の特定危険部位、SRM でございます。こちらについては、表 4 に概要を示しております。SRM につきましては、現在、日本は全月齢を対象としておりますが、米国、カナダ、EU 及び OIE では、中枢神経系について月齢条件を定めているところです。SRM のうち腸については、EU は十二指腸から直腸までの腸管及び腸間膜とされておりますが、その他の国においては回腸遠位部とされているところです。また、扁桃については、カナダについては 30 か月齢超が対象とされているのですが、その他の国では全月齢とされているところです。

最後に、5 の各国の飼料規制でございます。これの概要につきましては、表 5 で示しております。フランスでは 2000 年に、オランダでは 2001 年に、いわゆるトータル・フィードバン、すなわち牛、豚、鶏の肉骨粉が牛、豚、鶏の飼料に使用できないように規制されています。日本では、2001 年に牛、豚、鶏の肉骨粉を牛の飼料として使用することが禁止されているが、2005 年に豚及び鶏の肉骨粉を豚及び鶏の飼料として使用することについては、一部条件を設けて規制が解除されているところです。カナダでは 2007 年、米国では 2009 年に、すべての飼料への 30 か月齢以上の牛の脳及びせき髄の利用が禁止されているところです。なお、米国では、飼料規制における SRM は、食肉における SRM よりも範囲が限定されているところでございます。

長くなりましたが、以上でございます。

○酒井座長 ありがとうございます。

ただ今、評価の背景あるいは経緯、そして BSE の現状につきまして説明をいただきました。ただ今の説明に対して何か御意見、御質問ございますか。

これまでの事実関係の整理でございますので、この部分につきましては、今の説明でよろしいでしょうか。

よろしいですか。ありがとうございます。

それでは次に、飛びまして VII 番の変異型クロイツフェルト・ヤコブ病につきまして審議を行います。

こちらは前回、中村委員に御説明をいただいた資料に基づき、佐多委員に御説明をいただいた内容を追記してございます。まず、事務局から説明をお願いいたします。

○大曾根課長補佐 それでは、説明させていただきます。

資料 1 のローマ数字の VII の 1 ページをご覧ください。

VII、変異型クロイツフェルト・ヤコブ病につきましては、1 として変異型クロイツフェルト・ヤコブ病の発生状況及び疫学、2 として BSE のヒトへの感染リスクということで、2 本立てとなっております。1 につきましては、前回の専門調査会におきまして中村専門委員より詳細に御説明をいただいたところですので、これからの御説明につきましては、

その主な変更点について御紹介をさせていただきたいと思います。

次のページ、2 ページ目をごらんください。

今回、新たに追加された文献といたしましては、8 行目と 11 行目に記載がございますけれども、参照 1 と参照 4、この 2 つのみを前回の先生からの御説明に加えさせていただきました。いずれも記載されている内容を補強する形で追加がされたものでございます。

また、図 1 でございますけれども、前回の専門調査会におきましては英国の発生数のみのグラフとなっておりましたけれども、今回、英国を除く EU の発生数についても追加がなされました。また、ポイントとなる飼料規制であるとか SRM の取り扱いについても図の中に追記がされております。なお、表の縦軸でございますけれども、左側が BSE の発生頭数、右側が vCJD のヒトでの発生数となっておりますが、このスケールにつきましては、100 倍の差があるということにつきまして、念のため申し添えさせていただきます。

次がページ数を飛びまして、VII-4 ページでございます。世界の vCJD 患者発生数ですが、現時点までの発生が確認されている数 227 名ということで、時点修正という形で、前回の中村専門委員からの御報告から 1 名、具体的にはフランスで 1 名、生前の検査で vCJD であると確認された例について 1 例増えているところでございます。

続きまして、ページ、VII-7 ページに移らせていただきます。

2 として、BSE のヒトへの感染リスクでございますが、こちらにつきましては、前回の専門調査会におきまして佐多専門委員より御説明をいただいた内容について文書化がなされたものでございます。

概要を御紹介させていただきますと、まず (1) として、種間バリアについての記載がございまして、BSE プリオンの種の壁やヒトへの感染リスクのデータを得るためには、疫学調査のほかにヒトに類似する動物を使った実験が必要であると、新しい研究成果と、ヒトに近い霊長類を使った感染実験について、現在までに得られた知見を整理するとされておりまして、以下にその詳細な文献が書かれているところでございます。

そこで、ヒト型遺伝子組換えマウスを用いた定型 BSE の感染実験と題しまして、ここでは、BSE のヒトへの感染リスクを見るためのマウスを使った感染実験を行うに当たって、ヒト型プリオンたん白質遺伝子をマウスに発現させて実験に供するために、導入するヒト型遺伝子の種類や方法等について、これについてはさまざまなヒト型遺伝子組換えマウスが作成されてきましたという御紹介と、次のページでございますが、以降、この内容として、ヒト型遺伝子組換えマウスへの感染実験の文献のまとめが記載されております。また、19 行目からでございますが、Asante らによりまして、BSE プリオンはヒト型遺伝子組換えマウスへの伝達は効率がよくないという論文の紹介がされているところでございます。

次のページ、9 ページの 10 行目以降、こちらにつきましては、前回の佐多専門委員の御説明から新たに追加された文献について記載されております。こちらは Wadsworth ら

による研究の成果でして、19 行目、ヒト型に遺伝子改変した VV という遺伝子ですけれども、こちらを発現するマウスにつきまして、BSE 由来の異常プリオンたん白質の伝達に対するバリアが高いと考えられたという結論が示されております。また、Bishop らの実験におきましては、vCJD 由来の異常プリオンたん白質は主に MM 型、MV 型の遺伝子組換えマウスに感染が成立したとされております。

また、(3)、サルを用いた定型 BSE の感染実験でございますが、こちらはカニクイザルを用いまして、BSE 由来の異常プリオンたん白質の脳のホモジネートしたものを接種した結果、すべてのサルの脳の組織像は vCJD と同様の病理学的所見を示したとされております。また、一連の流れですが、この中で、発症したサルの脳をさらに別のサルに継代接種した場合、ほぼ同様の潜伏期間で発症したとされております。さらには、静脈内に接種した場合も同様な結果が得られたという結果が得られているところでございます。

次のページ、11 ページでございます。最後の行でございますが、Herzog らによりまして、カニクイザルを用いた実験によりまして、変異型、孤発性、医原性のクロイツフェルト・ヤコブ病及び BSE 由来の異常プリオンたん白質の体内分布を見るための感染実験の結果についてのまとめが記載されているところでございます。

概要は以上でございます。

○酒井座長 ありがとうございます。

それでは、御担当されました中村専門委員と、佐多専門委員から補足説明あるいはこの部分のとりまとめの考え方につきまして、御発言をお願いしたいと思います。よろしく願いいたします。

○中村専門委員 特に補足は私からはございませんが、1 点だけ、細かな話で申し訳ないのですが、VII-4 ページの 2 行目でございますけれども、現段階での世界中の変異型クロイツフェルト・ヤコブ病の患者数でございますが、227 が今月現在となっておりますけれども、正確には EUROCJD のサイトで、今も確認したのですが、6 月 28 日付になっております。ですから、より正確にということで、ここを 7 月というところを 6 月 28 日のほうがよろしいかと思っております。

あとは、今、前回説明したとおりあるいは事務局のほうから若干変更説明があったとおりで、特に私のほうからはございません。

以上です。

○酒井座長 ありがとうございます。

○佐多専門委員 今の点なのですけれども、確かに EUROCJD は 6 月 28 日で、エジンバラのほうで 7 月 2 日付けになっていたと思うので、あまり大したことではないのですけれども、できるだけ新しいほうの数字がいいかなと思った次第です。

動物実験はここにまとめがあるとおりで結構なのですが、ネズミに関しては脳内接種しかできないということで、サルに関しては経口摂取のデータが出てきて、そのリスクがある程度実験的に明らかになってきたというところが最近の新しい結果であるというふう

思います。

以上です。

○酒井座長 ありがとうございます。日付につきましては、後ほど整理、再確認をして、最新のデータにしたいと思っております。

各委員におかれましては何か御発言はございますか。どうぞ。

○熊谷委員長 サルで質問なのですけれども、経口投与と脳内接種で違いがあるのでしょうか。ちょっと見逃しているかもしれないのですけれども、その点についていかがでしょうか。

○酒井座長 佐多先生、よろしいですか。

○佐多専門委員 詳しいデータは覚えていませんけれども、一般的に、脳内接種の場合に経口投与によるバリアがスキップされますので、リスクが当然高くなるということがあります。ですから、実質的には経口投与による感染実験の結果のほうがよりリスクを評価する上ではいい、評価に値するようなデータになるのではないかということになります。

あとは、実際にはこの潜伏期間の数字が少し脳内接種のほうが短い可能性はあるのではないかなと思っております。そんなところでしょうか。

○酒井座長 よろしいですか。

○熊谷委員長 はい。

○酒井座長 ほかにはございませんでしょうか。はいどうぞ。

○水澤専門委員 vCJD のほうなのですけれども、英国の場合に輸血の問題があると思うのですね。それについてどこかに記載されていますか。全部フォローできていないかもしれないのですけれども、英国における発生状況等とかあるいは後ろの疫学とかのところに1行書いていたほうが良いと思います。vCJD はだんだん減ってきていますが、2008年から後ろのほうで低迷してしまっていて、なくならないというところにそういうことが影響しているのではないかと考えています。重要な点ではないかなと思います。

あと、非常に小さいことで、VII-2 ページのところの下の脚注のところの「弧発性」の「弧」の字が違っていたということがあります。

○酒井座長 ありがとうございます。

ほかにございますか。

○中村専門委員 すみません。今の点につきまして、英国の発生状況につきましては、VII-4 ページから5ページにかけて記載しておりますけれども、輸血による例については触れておりません。これはたしか今3例だったと思いますけれども、確認の上、追加させていただきたいと思っております。前回、前々回でしたか、御報告いたしましたように、5月のアムステルダムでのプリオンの会議では、vCJD については専ら英国からの報告は輸血によるもので、BSE 絡みというのはほとんど話が出てこなかったというのは事実でございます。

○酒井座長 ありがとうございます。

ほかにはございませんでしょうか。

○大曾根課長補佐 よろしいですか。

是非、起草委員の先生方にこの部分について、おまとめをいただけるとうれしいと思っていますところでございます。

○酒井座長 この後、今の追加・修正の御発言もございますので、あわせて先生方に御協力をお願いするということにしたいと思えます。

それでは、次にまいりたいと思えます。4番目の牛群の感染状況につきまして審議を行いたいと思えますが、まず事務局から説明をお願いいたします。

○大曾根課長補佐 それでは、説明させていただきます。

資料1のローマ数字IV-1ページ目をご覧くださいと思えます。

IV、牛群の感染状況でございます。こちらにつきましては、今回諮問の対象となっております日本、米国、カナダ、フランス、オランダについて、飼料規制等の概要、BSEサーベイランスの状況、BSE発生状況についてそれぞれ同様な形で記載がされているところでございます。

次のページ、IV-2ページをお願いいたします。

こちらは、まず日本が記載されておりますが、こちらにつきましては、前回の専門調査会において筒井専門委員より御説明がありましたところですが、改めて概要について説明をさせていただきたいと思えます。若干長目になるかと思えますが、御容赦のほどお願いいたします。

まず、飼料規制等の概要①生体牛、肉骨粉等の輸入の項でございます。

生体牛については、1990年以降に英国から、その後、順次BSE国内発生が確認された国からの輸入を停止しているところです。2001年以降、各国の発生状況にかかわらず、EU全体からの輸入を停止しているところです。

肉骨粉及び動物性油脂については、2001年10月以降、動物性加工たん白、動物性油脂等の輸入停止対象物及びこれらを成分とした飼料または肥料となる可能性のあるものについて、輸入を停止しているところです。

②飼料規制ですが、2001年9月には飼料安全法に基づく省令によりまして、反すう動物用飼料への反すう動物由来たん白質の使用を禁止しております。さらに、10月には、反すう動物用飼料への全てのほ乳類由来たん白質の使用を禁止するとともに、反すう動物以外の家畜用飼料に反すう動物由来たん白質の使用を禁止しているところです。飼料原料として輸入される反すう動物由来の肉骨粉等の輸入も禁止しておりまして、国内の製造肉骨粉は焼却処分をしております。

続きまして、(2)BSEサーベイランスの状況でございます。次のページでございます。厚生労働省では、2001年10月から全月齢の牛を対象に、と畜場におけるBSE検査を開始しております。また一方、農林水産省は、1996年から、原因が特定できない疾病の感染が疑われるとして家畜保健衛生所に搬入された死亡牛等を対象にBSE検査を開始して

おりまして、これについては 2003 年から 24 カ月齢以上の全ての死亡牛に対して BSE 検査を行っているところでございます。

次に、(3) BSE 発生状況、①発生の概況ですが、これは先ほど概要を御説明いたしましたので、省略させていただきます。

次のページでございます。こちらの出生コホートについては先ほど概要を申しましたので、省略をさせていただきます。

中でも一部御紹介する点といたしましては、IV-5 ページの 11 行目からになります。21 か月齢の牛で BSE 陽性と判断された牛についてですが、これについては 2001 年 10 月に飼料規制が実施された後に生まれたものでございますけれども、これについては飼料規制以前に販売された飼料による暴露の可能性が考えられたとされておりまして、また、この牛の延髄門部における異常プリオンたん白質の量は、83 か月齢で確認された BSE 陽性牛と比べると、約 1000 分の 1 であったとされておりまして、ウシ型の遺伝子組換えマウス及び ICR マウスに接種した結果では、伝達性が認められなかったとされているところでございます。

6 ページでございます。次は米国でございます。

飼料規制等の概要①生体牛、肉骨粉等の輸入でございまして、生体牛については、1989 年に英国から、その後、順次 BSE 発生国からの反すう動物の輸入を禁止しているところでございます。また、2005 年からは、BSE 発生国のうち最小リスク国、これについて輸入を再開しているところでございます。

また、肉骨粉につきましては、1989 年 11 月に英国から、その後、順次 BSE 発生国からの非反すう動物由来であることが明確でない肉骨粉の輸入を禁止したところでございます。

②飼料規制でございまして、1997 年にはほ乳動物由来たん白質を反すう動物に使用することを禁止しております。ただし、ほ乳動物由来たん白質のうち、牛乳、乳製品、血液、血液製品、ゼラチン、豚由来たん白質、馬由来たん白質及び飼料利用のために加熱した食品残渣、これについてはいわゆる禁止物質から除かれているところでございます。

2009 年より飼料規制が強化されまして、牛由来の動物飼料への禁止原料、CMPAF と呼ばれておりますが、これにつきまして、BSE 陽性牛のと体、30 か月齢以上の牛の脳及びせき髄、30 か月齢未満又は脳・せき髄が除去された牛を除くとされておりますが、食肉検査未実施・不合格のと体全体、BSE 陽性牛に由来する油脂、CMPAF 由来の油脂で不溶性不純物の濃度が 0.15%を超えるもの、CMPAF 由来の機械的回収肉を、これについて全ての家畜種の飼料及びペットフードへの使用することが禁止されているところでございます。また、と畜場、レンダリング施設、飼料製造施設等においては交差汚染の防止対策が講じられているところでございます。

BSE サーベイランスの状況でございまして。

1990 年 5 月以降、中枢神経症状を呈する牛や歩行困難牛を対象とした BSE サーベイランスを開始しております。

2003年12月のBSE初発例を受けまして、2004年の6月から約2年間、強化サーベイランスを実施しております。この強化サーベイランスの中では、検査対象頭数が拡大されまして、健康と畜牛も検査対象とされたところがございます。ちなみに、この約2年間での強化サーベイランスでは約75万頭のBSE検査が実施されまして、2005年6月24日と2006年3月13日に各1頭、米国産牛でのBSEの症例、いずれも非定型BSEのH型ですが、こちらが確認されたところです。

次に、2006年7月に現在のサーベイランスプログラムが確立されまして、全月齢のBSE臨床症状牛に加えまして、30か月齢以上のダウンナー牛等の高リスク牛を対象に、年間4万頭程度のサーベイランスが実施されているところです。これについてはOIEの定めるサーベイランス水準を満たしているところです。

次に、BSEの発生状況ですが、先ほど申しました1例目は2003年12月にワシントン州で確認された乳牛の事例ですが、これについてはカナダからの輸入牛でした。2例目は2005年6月、次が2006年3月、そして最近の事例で2012年、今年の4月にカリフォルニア州において3頭目の米国産の事例として非定型BSEが確認されているところです。いずれの非定型BSEも10歳を超えている高齢の牛でした。

次、9ページでございます。カナダに移らせていただきます。

カナダの飼料規制等の概要①生体牛、肉骨粉等の輸入でございますが、1990年に英国及びアイルランドから、1994年にはBSE発生国からの生体牛の輸入を禁止しております。

肉骨粉につきましては、1988年に米国産を除く全ての肉骨粉及び血粉の輸入を禁止したところです。

続きまして、10ページでございます。飼料規制でございます。

1997年より、原則としてほ乳動物由来たん白質を反すう動物用飼料に使用することが禁止されました。ただし、米国と同じような感じですが、ほ乳動物由来たん白質のうち、牛肉、乳製品、血液、血液製品、ゼラチン、豚由来たん白質及び馬由来たん白質は、禁止物質から除かれているところです。

2007年には飼料規制が強化されまして、禁止物質のうち、SRM、具体的には30か月齢以上の牛の頭蓋骨、脳、三叉神経節、眼球、扁桃、せき髄及びDRG並びに全ての月齢の牛の回腸遠位部を、全ての家畜種の飼料、ペットフード及び肥料への使用をすることが禁止されております。

続きまして、11ページ、BSEサーベイランスの状況でございます。

カナダでは、1992年から高リスク牛を対象としたサーベイランスが開始されております。2003年5月にカナダ国内における最初のBSE感染牛の発見以降につきましては、BSE有病率の評価を目的とした拡大サーベイランスが翌年の2004年から開始されているところがございます。2005年以降につきましては、年間3万頭以上の牛を検査することとされておまして、このサーベイランスの結果、2011年10月までに18例のBSE

感染牛が確認されているところでございます。

また、米国同様、22 行目に移りますけれども、OIE が採用しているポイント制に従いまして、このサーベイランス基準を満たしているところでございます。

続きまして、(3) BSE 発生状況でございますが、カナダでは 2011 年 11 月までに今申し上げました 18 頭が確認されておりました、そのうち 2 例が非定型 BSE として、H 型と L 型が各 1 例出ております。また、通常の BSE、定型 BSE の 16 頭の最終出生年は 2004 年となっております、また、確認時の最低の月齢は 50 か月齢のものが陽性例となっているところでございます。さらには、先ほど紹介した非定型 BSE の 2 頭ですが、これについてはいずれも 10 歳以上の高齢牛でございます。

続きまして、フランスに移らせていただきます。13 ページでございます。

飼料規制等の概要①生体牛、肉骨粉等の輸入でございますが、EU 域内からの生体牛の輸入につきましては、1989 年に英国からの 1988 年 7 月 18 日以前に生まれた牛、それと BSE 患者と疑似患者の産仔の輸入が禁止されたところでございます。さらには、1996 年になりまして、英国からの生体牛の EU 域内への輸入が全体的に禁止されております。そして、1998 年にはポルトガルからの生体牛の輸入が禁止されたところでございます。

次、21 行目へ移りまして、EU 域内からの肉骨粉の輸入につきましては、1989 年にフランス独自の規制として、8 月に英国からの血粉、肉粉、内臓、骨及び獣脂かすの輸入を禁止しております、英国に続けて、同年 12 月にはアイルランドからの輸入も禁止しているところでございます。

次のページ、14 ページでございます。1996 年には英国からの哺乳動物由来の肉骨粉の EU 域内への輸出が禁止されております。同様に、1998 年にはポルトガルからの肉骨粉の EU 域内への輸入を禁止されております。

②飼料規制でございますが、1989 年に英国産の全てのほ乳動物由来たん白質について、輸入及び反すう動物への使用が禁止されております。1990 年には、ほ乳動物由来のたん白質を牛用の飼料として使用することが禁止されまして、1994 年には反すう動物用飼料として使用することが禁止されております。さらには、2000 年におきましては、全ての動物由来のたん白質について全ての家畜用飼料への使用が禁止されております。

(2) BSE サーベイランスの状況でございます。

フランスにおきましては、BSE について 1990 年 6 月から通報対象の疾病に指定がなされております。農場で死亡した牛の検査につきましては、2000 年 6 月から調査プログラムが開始されまして、2001 年からはシステム化がされております。また、24 か月齢超の農場死亡牛については、レンダリングに運ばれまして、そこでサンプリングがされているところでございます。

また、15 ページでございますが、健康と畜牛の検査につきましては、EU の場合、段階的な引き上げがなされておりました、2001 年 1 月から 30 か月齢超を対象に開始されまして、同年の 7 月からは 24 か月齢超、2004 年 7 月から 2008 年 12 月までは 30 か月

齢超とされておりまして、さらには 2009 年 1 月からは 48 か月齢超、昨年 7 月 1 日からは、72 か月齢超に引き上げられているところでございます。

(3) BSE の発生状況でございます。1991 年に初めてフランスにおいて BSE の検査陽性牛が確認されて以降、2001 年の 274 頭をピークに、ご覧のような数の頭数が確定しておりまして、2011 年 6 月までには合計で 1,018 頭の陽性例の報告が OIE に対してなされているところですので。うち、非定型 BSE につきましては、ちょっと古いのですが、2007 年 9 月 1 日時点で 14 例が確認されているところですので、14 頭のうち 8 例が H 型、6 例が L 型であったとされております。

フランスにおきましても OIE 基準の定める 10 万頭に 1 頭の BSE 感染牛が検出可能なサーベイランスの基準が満たされているところでございます。

次、16 ページでございます。出生コホートの特徴でございますが、BSE 陽性牛の出生時期につきましては、フランスの場合は 1995 年生まれが最も多くなっております。また、最も遅く生まれたもの、いわゆる最も直近で陽性例になったものということになりますが、これは 2004 年 4 月生まれでして、前回の専門調査会におきまして筒井専門委員よりご紹介のあった AFSSA の見解について、ここでは記載がされております。

最後でございます。オランダの御説明でございます。

17 ページでございます。飼料規制等の概要①生体牛、肉骨粉等の輸入でございますが、生体牛の輸入については、ほぼフランスと同様な規制内容となっております。肉骨粉についても同じような状況にあると認識しております。

続きまして、18 ページ、飼料規制でございます。こちらと同じ EU 域内ということでフランスと同様でございますが、1989 年には反すう動物由来たん白質を反すう動物に使用することを禁止しまして、1994 年にはほ乳動物由来たん白質を反すう動物に使用することを禁止しております。そして、2001 年の TSE 規則の施行以降は、全ての家畜用飼料について動物性たん白質及び不溶性不純物の含有量が 0.15% を超える反すう動物由来の油脂の使用について、禁止がなされているところです。

次に、(2) BSE サーベイランスの状況です。

オランダでは、1990 年 7 月に BSE について通報対象の疾病に指定がなされております。臨床症状を呈する牛を対象としたパッシブサーベイランスが開始されているところです。

また、2000 年からになりますけれども、24 か月齢超の死亡牛及び緊急と殺牛を対象としたアクティブサーベイランスが開始されております。また、2009 年からは EFSA の実施したリスク評価に基づきまして、フランス同様、緊急と殺牛及び死亡牛の検査において、対象月齢が 48 か月齢超に引き上げされております。

2001 年から 30 か月齢超の健康と畜牛、いわゆると畜場での牛になりますけれども、これを対象としたアクティブサーベイランスが開始されております。これについては、先ほどのフランスと同様な月齢の引き上げがなされております。現在は 72 か月齢にま

でなっているところでございます。

次のページ、19 ページですが、(3) BSE の発生状況です。オランダにつきましては、1997 年に最初の BSE 発生の報告がございまして、昨年の 11 月末までに 88 頭が確認されているところです。これらのうち、最も若いものは 50 か月齢のものとなっております、平均月齢は 80 か月齢とされているところです。

非定型 BSE につきましては、オランダでは 4 頭、いずれも高齢牛と言ってよろしいかと思いますが、これの発生が確認されております。内訳は、H 型が 1 頭と L 型が 3 頭となっております。

出生コホートの特徴でございますが、こちらは 1996 年生まれが最も多くなっておりまして、いわゆる BARB に該当しますが、2001 年 2 月生まれは 1 頭につきましては、これについては感染経路については、汚染防止対策に係る飼料生産システムが不十分であったこと、農場で豚用飼料が牛用飼料に混ざったことなどが原因として疑われているという報告がなされております。

また、補足的ではございますが、今回、IV につきましては参照文献の詳細をお付けしていないのですが、こちらについては現在、記載方法の精査を行わせていただいているところですので、今後、精査した上でお示しできたらと思っております。

以上でございます。

○酒井座長 どうもありがとうございました。

ここの部分は山本専門委員が御担当でございますので、補足説明あるいはまとめ方についての考えがあれば、お願いをしたいと思います。よろしく申し上げます。

○山本専門委員 ここは筒井専門委員と私が担当している部分ですが、最初のまとめの考え方の I-5 ページのところにあります、生体牛の中の牛群の感染状況という四角で囲った部分、ここについてのまとめというふうに考えていただきたいのと、あとは、出生コホートを記載しています部分で、今後といいますか、SRM の 30 か月齢の部分のリスクを考えると参考としていただきたいということでありまして。この部分には侵入リスクとそれから飼料規制、つまり国内での安定性、これがどうなっているかが感染状況を知る上で重要ということになります。さらに、サーベイランスを見ることによって、それらが達成できているかどうかの検証ということが言えると思います。

ちょっと細かい点なのですが、カナダのこの 18 頭という記載が、筒井先生が出していただいた図だと思っておりますが、これ数えると 20 になっているように思うのですが、この部分について筒井先生が元にされたデータの確認をよろしくお願いいたします。

それから、BARB の記載がフランスのところは余りはっきり書かれていないのですが、ここは 2004 年の BSE 感染牛があったというので、筒井先生からの発言があって、筒井先生にはそのところをまとめていただいたと聞いていたのですが、その再確認を、よろしくお願いいたします。

私からは以上です。

○酒井座長 ありがとうございます。ただ今のところは確認をとって、後で修正等を行いたいと思います。

それでは、各委員の先生方、何か御発言ございますでしょうか。

○小野寺専門委員 よろしいですか。

○酒井座長 はいどうぞ。

○小野寺専門委員 フランスでもオランダでもいいのですけれども、出生コホートの図ですね。出生年別の BSE 陽性牛、例えば IV-20 ですけれども。そうすると、1996 年に一つのピークがあって、その後ずっと下がるわけですけれども、これはやっぱり 1996 年に vCJD が一応明らかになって、かなりフィードバンが強化された。その結果、こうなると解釈するわけですか。

○酒井座長 山本先生、いかがでしょうか。

○山本専門委員 飼料規制の第一段の強化というところがここから始まるという認識ですので、それのもとになったとは考えられます。

○酒井座長 恐らく、5 カ国とも、濃淡はあっても、飼料規制が発生状況に反映されているということでないかなと思います。

他には何かございませんか。はいどうぞ。

○熊谷委員長 確認なのですけれども、オランダで、IV-18 ページを見ますと、1994 年には乳動物由来たん白を反すう動物に使用することを禁止して、99 年に次の措置が講じられているという文章になっていますので、この文章からすると、ほ乳動物から反すう動物への禁止措置が講じられたのだけれども、徹底されなかったと理解してよろしいのかどうか、いかがでしょうか。

○山本専門委員 通常、そういう禁止措置があった後も飼料が残っていて使われる場合というのがなかなか排除できないということ、それから、製造ラインにおいて牛とそれ以外の豚・鶏用の飼料が混在している場合には交差汚染が起こるということは、既にもう報告もあることですので、そのライン分離以降には一応の成果が上がっているというふうに考えられます。ですから、96 年の発生ピークというのは、94 年に禁止したけれども、実効性が伴わなかったということが十分考えられると思います。

○酒井座長 他には何かございますか。

山本先生、BARB ですけれども、これは前回の調査会でフランスからの回答の解釈と同じような理由と理解してよろしいのでしょうか。

○山本専門委員 あの回答の中では確かそこまではっきりと原因が書いてありませんでしたけれども、そういうことを可能性としては否定ができないというような書きぶりだったと思います。

○酒井座長 はいどうぞ。

○大曾根課長補佐 今のフランスの BARB の件でございますけれども、資料の IV-16 ページをご覧いただきたいと思うのですが、16 ページの 11 行目、すみません、先ほど私も

早口で御紹介したのでなかなかお目に留まらなかったとは思うのですが、ここで前回、筒井先生が御説明いただいた内容について記載をさせていただいております。

○酒井座長 他には何か御意見ございますか。

これまで議論をしてきたものを今、山本先生と筒井先生に整理をしていただいておりますので、今の訂正と追加説明が必要なものにつきましては、また先生方で御検討をいただきたいと思っておりますが、飼料規制によって BSE の発生が抑制されているということが明らかになっているということだけは、この場で理解できると思います。

それでは、特に御意見なければ次に進めさせていただきます。

まず、次は 5 番目の牛肉及び牛の内臓につきましての審議を行いたいと思っております。事務局のほうから説明をお願いいたします。

○大曾根課長補佐 説明させていただきます。

今度は資料 1 のローマ数字 V-1 ページをご覧ください。こちらにつきましても、先ほどの牛群の感染状況との並びで、今回諮問の対象である日本、米国、カナダ、フランス、オランダについて、SRM の除去、と畜処理の各プロセス、その他というふうに分けまして、それぞれ同じような感じで記載がなされております。

2 ページ目をご覧ください。

まず、日本でございますけれども、まずは SRM の除去としまして、日本における SRM 除去の法令等での規制状況を記載しております。

また、SSOP、HACCP に基づく管理ということで、日本の場合は SRM に係る衛生標準作業手順、SSOP と略しておりますが、こちらについて全てのと畜場において導入されているところです。

また、次の (2) と畜処理の各プロセスのところでございますけれども、と畜前検査とと畜場における BSE 検査ですけれども、こちらの規制状況について書かれております。

次のページ、3 ページ目でございますが、スタンニング、ピッシングの規制状況について書かれておまして、日本では平成 21 年 4 月 1 日よりピッシングは禁止されているところにして、それに先立つ平成 21 年 3 月末の時点では、すべてのと畜場においてピッシングが中止されていることが確認されているところでございます。

また、(3) その他ということで、ここでは機械的回収肉であるとかトレーサビリティなどについて記載されておりますけれども、まず、日本では機械的回収肉の生産は行われておりません。また、トレーサビリティとしましては、いわゆる牛トレーサビリティ法のことでございますけれども、2003 年 12 月から生産段階において義務化がなされて、翌年の 2004 年 12 月からは流通段階においても義務化がなされているところです。

また、と畜検査におきましては、伝達性海綿状脳症検査実施要領に基づきまして、歯列による月齢の判断ですが、第 3 切歯が生えている場合には生後 30 か月齢以上であるという判断がされているところです。

続きまして、4 ページ、米国でございます。

SRM の部分はこれまで何度か出てきておりますので、省略させていただきます。

SSOP、HACCP に基づく管理としましては、連邦規則、CFR に基づきまして、と畜場は HACCP、SSOP を組み込むことが定められております。また、対日輸出認定施設におきましては、HACCP プログラムが整備され、実施状況については厚生労働省及び農林水産省により現地調査が行われているところです。

日本向けの輸出のための付加的要件等とございますけれども、こちらにつきましては、現在、米国農務省輸出証明プログラムを定めておりまして、特定の要件を満たした施設のみ輸出が可能となっているところです。

また、(2) と畜処理の各プロセスでございますが、健康と畜牛の BSE 検査につきましては、先ほども御紹介いたしました、2006 年までは 30 か月齢以上の健康と畜牛の一部を対象に実施していたのですが、2007 年以降は実施されていない状況にあります。

次のページ、(3) その他のところです。

機械的回収肉ですが、日本向け輸出用には機械的回収肉の生産はされておられません。

トレーサビリティのところですが、2010 年 2 月に米国農務省は各州政府が実施主体となる新たな家畜疾病トレーサビリティシステムを導入することを発表したとありまして、2011 年 8 月 11 日から 12 月 9 日までの期間、USDA はこの新たなシステムの法制化に向けてのパブリックコメントを受け付けたということに記載しております。

また、と畜場数のところですが、対日輸出認定施設は本年 6 月現在で 58 施設となっております。

次に、カナダでございます。

6 ページでございますが、SSOP、HACCP に基づく管理のところですが、2005 年 11 月より、食肉検査規則に基づきまして、登録施設における HACCP の設定、整備、維持が義務づけられているところです。

また、日本向けの輸出のための付加的要件としましては、日本向けに輸出可能な牛のと殺と牛肉製品の加工に係る基準というものが定められておりまして、特定の要件を満たした輸出施設のみが日本への輸出が可能となっております。この中の要件としましては、SRM を全月齢の牛から除去すること、牛肉などは個体月齢証明書の生産記録を通じて 20 か月齢以下と証明される牛由来とすることが規定されております。

(2) と畜処理の各プロセスですが、と畜前検査及びと畜場における BSE 検査は、米国同様、カナダも BSE サーベイランスが開始されてからは、健康と畜牛に対する BSE 検査は行われていません。

その他、機械的回収肉ですが、日本向け輸出用には生産はされておられません。

次、7 ページですが、トレーサビリティのところですが、カナダについては、個体識別制度が 2001 年に導入されておりまして、これの遵守率は現在 97%以上とされております。

また、と畜場のところですが、対日輸出認定施設は昨年 11 月時点で 12 施設となっ

ております。

次に、フランスに移らせていただきます。

8 ページでございます。SSOP、HACCP に基づく管理ですが、HACCP については 2001 年以降、全てのと畜場において導入が義務づけられております。

また、と畜処理のプロセスとして、と畜前検査及びと畜場における BSE 検査ですが、健康と畜牛の BSE 検査は、今まで何度も御説明しておりますが、昨年 7 月から 72 か月齢超を対象としたサーベイランスとして実施されております。

さらに、(3) その他ですけれども、機械的回収肉については、EU 規則に基づきまして、管理されたリスクの国または不明のリスクの国の牛の骨は機械的回収肉の製造に用いてはならないというふうにされております。

次の 9 ページ、トレーサビリティでございます。

フランスにつきましては、牛の月齢確認には耳標と個体パスポートが使用されております。歯列検査は月齢判定の正式手段としては実施されていないところです。

最後に、オランダでございます。

同様に、HACCP に基づく管理のところですが、オランダでも全ての施設において HACCP の導入が義務づけられております。

次の 10 ページでございます。と畜処理の各プロセスのところですが、こちらにも、何度も御紹介しておりますが、健康と畜牛の BSE 検査はフランス同様、昨年 7 月から 72 か月齢超が対象となっているところがございます。

また、機械的回収肉については製造が禁止されているところです。

また、トレーサビリティですが、こちらにもフランス同様、歯列検査は利用されていないのですが、個体識別制度により判定はなされることとなります。

最後に、補足でございますが、こちら V につきましても、参照文献でございますけれども、IV の牛群の感染状況同様、記載方法の精査を行っていただいているところがございますので、今回は詳細なものをお付けしておりません。

以上でございます。

○酒井座長 ありがとうございます。

この部分につきましては、甲斐専門委員と山本専門委員が御担当されておりますので、補足説明あるいは考え方、まとめ方についてのお考えがあれば、御発言いただきたいと思っております。よろしくお願いたします。

○山本専門委員 この部分につきましては、先ほども申し上げたローマ数字の I-5 ページの食肉等という部分で、SRM と月齢というところの四角が書いてあるところです。SRM につきましては、その除去の仕方よっての食肉への影響と、もう一つは牛群の感染状況への飼料規制との絡みが若干含まれてはおります。それから、月齢につきましては、やはりトレーサビリティでの確認がどの程度できるのかによって、今後の検査対象月齢とか SRM 除去の月齢の変更というところへ利用できるというふうにご考えられる部分です。

そのようなまとめ方をしております。

ちょっと気がついていなかったのですが、日本の国内では平成の年号が使われるのですが、これ、どちらかに統一するか、平成が書いてある部分には西暦を入れたほうが他との並びがよろしいかと思っておりますので、ちょっとその辺を、これはエディトリアルなことから、事務局のほうで追加していただければと思います。

私からは以上です。

○甲斐専門委員 それでは、私のほうから2点ですけれども。

今ご覧いただいたように、SRM の範囲は各国においてやや異なっておりますけれども、各国それぞれが SRM 除去等の食肉処理工程におけるリスク軽減措置をとっていると判断されます。

また、これまでの発生状況等を考え合わせても、現時点での牛肉及び牛の内臓によるヒトへの PrP^{sc} の暴露リスクは、BSE 対策が導入されて以降、低下しているというふうに考えられます。

以上、2点です。

○酒井座長 ありがとうございます。

ただ今、リスク軽減措置の問題とそれから BSE 対策導入後、いわゆる発生状況が反映されているということ、2つのポイントを今、甲斐専門委員からお話いただきました。

他にはございますか。どうぞ。

○小野寺専門委員 V-4 ですけれども。SRM の除去ですけれども、これは一応この SRM 除去というのはアメリカの範囲での SRM だと思っておりますけれども。それで、③日本向けの輸出のための付加的要件等と書いてあって、ここに、2行目ですか、主な要件として、SRM を全月齢の牛から除去すると書いてあるのですが、ここの SRM は日本向けの SRM ということだと思っておりますね。そうすると、ちょっと SRM としてという内容が若干違ってきているという気もするのです。ですから、日本向けの SRM 等、何か入れたほうがいいのかなど思ったのですが。

○酒井座長 ただ今のはV-4でしょうか。

○小野寺専門委員 そうです。

○酒井座長 V-4 ですね。

○小野寺専門委員 V-4 ですね。真ん中ぐらいですね。

○甲斐専門委員 今の御指摘は、日本とアメリカの SRM の違いが若干あるということではないのですよね。

○小野寺専門委員 ええそうですね。

○甲斐専門委員 その点は事務局のほうはどうでしょうかね。

○大曾根課長補佐 今、小野寺専門委員からの御指摘の箇所につきましては、単に SRM と書いてあると語弊が出るという御認識だと思いますので、こちらはより明快に、日本の SRM というようなニュアンスで追記すべきものと考えます。

○酒井座長 ここに注釈をつければいいと思いますが。

○小野寺専門委員 ですから、せき柱をどうするかとか。

○酒井座長 I-9 に SRM の各国の比較がありますので、これに基づいて記述を追加すれば、小野寺専門委員に対する回答にはなろうかと思えます。

他には何かございますか。どうぞ。

○毛利専門委員 今、座長が言われた I-9 が日本向けの定義で書かれているのか、それとも各国独自の定義で書かれているのかというのも再確認をしておいていただけないでしょうか。

○山本専門委員 よろしいですか。

I-9 に書いてあるこの SRM については各国独自のものが記載されていると思いますので、対日の輸出プログラムにおける部分というのは、若干注釈的に書き加えておかなきゃいけないと考えています。その言葉については、ちょっと私と事務局のほうで調整しながら進めたいと思います。

○酒井座長 後で山本専門委員と筒井専門委員で御相談いただきますが、I-9 は各国の SRM で、そして今の V のところは日本向けということで注釈をつければ、説明はつくと思えます。

ほかには何かございますか。よろしいでしょうか。

それでは、6 番目の非定型 BSE につきまして御審議をいただきたいと思えます。まず、事務局のほうから説明をお願いしたいと思えます。

○大曾根課長補佐 それでは、説明させていただきます。

資料 1 のローマ数字の VI-1 ページをご覧ください。こちらにつきましては、前回の専門調査会におきまして小野寺専門委員から御説明いただいた内容について、更なる変更点を主として御説明させていただきます。

まず、構成の違いが若干ございますので、御説明させていただきます。今回、2 の非定型 BSE プリオンたん白質の性状及び牛における分布と③の非定型 BSE プリオンたん白質の伝達性におきまして、前回はいわゆる H 型と L 型を分けて記載がされていたところでございますけれども、これにつきましては、文献ごとの並びに整理が直されてございます。

また、3 の非定型 BSE プリオンたん白質の伝達性のところですが、サルを用いた感染実験について分けて記載がなされております。

また、今回新たに追加された文献といたしましては、11 ページをごらんいただきたいと思えます。11 ページの 17 と 18、最後のページ、12 ページの 25 から 32 まで、これが新たに追加された文献でございます。この後、どこに追加されたかについても若干触れさせていただきます。

では、まず背景のところですが、ここは特段大きな変更はございません。

2 の非定型 BSE プリオンたん白質の性状及び牛における分布ですが、ここも先ほど申

した記載の並びを整えただけで、特に変更はされておられません。

6 ページの「Beringue らは」と始まっているところですが、ここが新たに論文として追加されたものでして、参照番号の 17 と 18 が活用されているところです。この内容について簡単に御説明いたします。

ヒト型の遺伝子組換えマウスにおきまして、H 型 BSE 感染牛脳をホモジネートについて脳内接種しましたところ、H 型 BSE の感染性は認められなかったというふうにされております。また、同じグループにおきまして、ヒト型の遺伝子組換えマウスとウシ型の遺伝子組換えマウス、さらには野生型のマウスにつきまして——L-BSE とございますが、いわゆる L 型でございます——、L 型と H 型、さらには定型の BSE について脳内接種をしましたところ、ウシ型のマウスについて、その全てにおいて症状が見られたが、ヒト型の遺伝子組換えマウスにおいては、脳のプリオンたん白沈着と空胞は認められなかったというふうにされておきまして、これをもって、Beringue らは、反すう動物とヒトの間には明らかなバリア、種の壁が存在すると考察しているところでございます。

それ以降は、記載ぶりの整理が行われただけでして、8 ページをごらんいただきたいと思います。一番下のほうですけれども、「Polak らは」と書かれているところですが、ここが先ほど文献がたくさん追加された部分でございます。ここにつきましては、非定型 BSE の発生状況について各国の知見を整理したものが追記されているところでございます。

簡単でございますが、前回からの変更点を中心に御説明させていただきました。

以上でございます。

○酒井座長 ありがとうございます。

ここの部分を御担当されました小野寺専門委員並びに堀内専門委員に補足説明あるいは取りまとめの方針等ございましたら、御発言をお願いしたいと思います。

○小野寺専門委員 よろしいですか。

○酒井座長 はい。

○小野寺専門委員 1 つ、2 ページ、VI-2 の 22 番で、これが「日本の 23 か月齢の牛を除くと、6.3~18 歳であった」と、こう書いてあるのですけれども、後で聞くと、これは 6.3 じゃなくて 5.3 じゃないかという指摘があったのですけれども、それは事務局のほうで何か……。恐らく、これはベルギー産かなんかが 5 歳だったからということですか。

○大曾根課長補佐 申し訳ございません。説明すべきところを飛ばしてしまいました。VI-9 ページをご覧いただきたいと思います。9 ページの 9 行目、「Bosschere らは」というところがございますけれども、64 か月齢の牛 1 頭に L-BSE を確認しているという論文が昨年出ておきまして、64 か月齢ですので、5.3 歳齢というふうにしてよろしいかと思っておりますけれども、これが最新のものと思われまして。

○小野寺専門委員 じゃ、最新化したということですね。わかりました。そうすると、本文を訂正がありますので、そういうことで。2 ページの 22 行が、23 か月齢の牛を除くと、

これが最新のデータで 5.3~18 歳であったということですね。

ほかは特別ないと思うのですが、これまた非定型 BSE は毎年少しずつ最新の文献もあるし、我々がここに書いてある表に関しては 2010 年までのデータなもので、何か多少そういうことでいろいろ数字に 1 か 2 のずれは出てくるかと思うのですが、実際の全体のリスク評価にはそんなに大きく影響することではないと思っています。

○酒井座長 他にはいかがですか。

○堀内専門委員 よろしいでしょうか。

○酒井座長 はいどうぞ。

○堀内専門委員 ちょっと 1 つは言葉遣いの問題なのですが、例えば大きな見出しの 3、非定型 BSE プリオンたん白質の伝達性、そのほかにも PrP^{Sc} が伝達するというような主語と述語の関係になっている箇所が実際あるのですが、科学的には余り正しくなくて、伝達するのはプリオンであるので、そのこの区別は、これはエディトリアルな部分ですが、少しもう一度見直す必要があるかなというところがございます。

あと、もう一点なのですが、見直してみると、VI-9 ページ目ですが、一番最後の「Sala らは」というところの一節なのですが、どういう地理的なクラスターが見出されたかがはっきりこの文章からは読み取れないように思うのです。これは非定型 BSE と定型 BSE の地理的な発生の違いに何があったのかというのが、この文章からだとちょっと読み取れないところがあるように思いますので、いま一度内容の整理が必要かなと思います。

○酒井座長 ありがとうございます。この後の作業として、点検、それから再確認をまた堀内先生、それから小野寺先生、よろしくお願いします。

それから、全体を通してでも、先ほど御指摘がありましたように、西暦にするのか、いわゆる年号の統一と、それからここでも年齢と月齢の両方ありますので、これも読みやすいように後ほど検討していきたいと思っています。

よろしいでしょうか。

○毛利専門委員 よろしいですか。

○酒井座長 はい。

○毛利専門委員 今の最後のページ、9 ページ 13 行目の「日本においては」というところです。これは確かに最初の出された文献では L-like という表現をしていたかもしれませんが、今は L と認められています。ほかにもこのような例が出てくる場合、すなわち古い文献ではこうで、新しい文献では別の表現にあらためられているという例があります。このような場合の知見の書き方について統一的な表現が必要かと思いますが。

○酒井座長 ありがとうございます。非常に重要な御指摘なので、ここも統一して、確定しているものについては、あるいは補足説明をすとかいう形で対応していきたいと思っています。

○毛利専門委員 ちなみに、日本の 23 か月は感染実験で感染性が証明されていないので、

L-BSE に類似という表記でも間違いではないと思います。しかし、169 か月は明確に L-BSE と証明されていますので、直していただければと思います。

○小野寺専門委員 すみません。

○酒井座長 はい。

○小野寺専門委員 表 1 で L-BSE と、2 例とも既に前のほうで入っているものですから、これに統一していいのかと思ったのですけれども。

○毛利専門委員 それでも差し支えありません。ウエスタンブロットのレベルではどちらも L-BSE と診断されていますので。

○酒井座長 それでは、後ほどここも再確認をして、精査をしていきたいというふうに思います。

他にはよろしいですか。

それでは、次にローマ数字のⅢの感染実験に関する科学的知見につきまして審議を行います。

こちらにつきましては、第 70 回のプリオン専門調査会におきまして堀内専門委員に御説明いただいた資料に基づいて、まず事務局から説明をいただきまして、その後、堀内専門委員のほうから補足説明をお願いします。よろしくをお願いします。

○大曾根課長補佐 それでは、説明させていただきます。

資料 1 のⅢ-1 ページをご覧ください。感染実験等に関する科学的知見でございます。こちらについては過去の専門調査会におきまして、座長からお話がありましたように堀内先生が御説明されておりますので、主な変更点につきまして御説明をさせていただきたいと思っております。

まず、追加された論文でございますけれども、14 ページをご覧くださいと思います。今回追加されました論文は 20 と次のページの 26 の 2 つでございます。20 については、EFSA の論文といたしますか発表内容になってございます。

また、今回、特に記載内容を充実させたような部分につきまして、ちょっとお時間をいただいて御紹介をさせていただきたいと思っております。

まず、2 ページでございます。2 ページの 27 行目、「36 mpi」からのところでございますが、これについては Arnold らの実験によりまして、回腸遠位部の感染性について、36 mpi までは感染性は認められず、38 mpi より 40 mpi に向けて再び高くなったと。ここを補強しております。また、続けて 30 行のところですが、「延髄尾側部」から「30 mpi より認められた。」までを補足・追加されております。

また、次の 33 行目ですが、Wells らの感染実験につきましては、次のページの 3 ページ目の 7 行目、「26 mpi」から最後まで、「発症が認められなかった。」までが追加をされております。

さらには、25 行目、Stack らの感染実験ですが、ここは 34 行目の「PrP^{sc} が検出された」から「加齢に伴い減少した。」までが追加されております。

その後、飛びまして 6 ページでございます。その他の実験のところ、Espinosa らによる感染実験のところですが、次のページの 7 ページ、12 行目でございます。「臨床症状がみられない牛において、BSE が増殖して感染性が増殖するのは神経系に限られると結論付けている。」と書いてあるのですが、ここは記載の追加というよりは、記載内容の精査がなされているところでございます。

さらには、8 ページでございます。こちらについては、14 行目の「なお」からずっと次のページまでいきまして、「Wells らは、潜伏期間の分布が幅広く、正確な推計は難しいが、推定された投与量と潜伏期間の分布により、牛が野外で PrP^{sc} に単回暴露したと仮定すると、疫学的分析を基に推定された潜伏期間 5~5.5 年に相当する摂取量は 100 mg ~1 g であろうと考察している。」という部分につきまして、やや詳しく追記がなされているところでございます。

さらに、新たに追加された文章としましては、同じく 9 ページの 23 行目でございます。先ほど論文を追加しましたというところで、EFSA の報告書のところございまして、EFSA では、これらの投与量と潜伏期間の実験結果並びに EU の SRM 及び飼料に関する規制を鑑みて、100 g 投与より 1 g 投与試験の潜伏期間のデータが実情に即しているであろうというふうにされているところがございます。

その他追加された文献、先ほど 26 番をお示ししましたが、これにつきましては、11 ページからの横山先生らが行いました感染実験のところとして、この最後の結論のあたりの部分について補強する意味合いで、26 番としてヤマカワ先生らの文献が追加されていまして、ここを読ませていただきますと、これら若齢牛 2 例の脳における PrP^{sc} 蓄積はごくわずかで、定型 BSE 症例である 6 例目の牛の脳における PrP^{sc} の蓄積の 1000 分の 1 程度であると推察された。これらの感染性を調べる目的で、BSE/JP8 及び BSE/JP9 の牛の脳ホモジネートをウシ型遺伝子組換え PrP マウスに脳内接種し、ウシ型遺伝子組換えマウスの脳をさらに同じマウス及び ICR マウスに脳内接種して二世代を観察した結果、感染性は認められなかった。横山らはと言いかえてよろしいかと思いますが、BSE/JP8 及び BSE/JP9 に異常なたん白質が認められるが、感染性があったとしても非常に低いと考察しているというところに、先ほど申した文献を追加して入れてございます。

以上でございます。

○酒井座長 ありがとうございます。

堀内先生に補足説明していただく前に、毛利先生から以前説明いただきました資料につきまして補足説明をしていただいて、その後に堀内先生にお願いしたいと思いますが、毛利先生、お願いいたします。

○毛利専門委員 資料 2、後ろから 3 枚目のプリントをごらんください。

これは実験的経口投与後、最初に牛のどの部位に溜まってくるかというものをまとめたものでございます。上の図が以前に使わせていただいたものですけれども、臨床症状と三叉神経節の蓄積の前に、投与後 42 か月目から中脳、延髄、せき髄、背根神経節に出てく

るというふうに記載しました。これは正確には投与後 44 か月目で臨床症状とほぼ同時に中脳、延髄、せき髄、背根神経節に出てきているということで、訂正させていただきたいと思います。

この目的は、今現在日本で調べている延髄の門部における異常プリオンたん白質の蓄積がほかの部位よりも後であれば、今の検査方法に問題があるということでチェックしました。その結果、蓄積は臨床症状も含めてほかの部位に先んじるか、もしくは同時でしたので、今の門部の検査というのは安全な方法であるということを書いたものです。結果に対しての修正ではありません。月齢を若干間違っていて、同時に出てくるところの修正でございませぬ。申し訳ありませんでした。

○酒井座長 どうもありがとうございました。

それでは、堀内先生、補足説明ありましたら、お願いいたします。

○堀内専門委員 特にございませぬが、これ、ここの部分だけではなくて全体としてのイメージなのですけれども、今回の諮問に回答する形として、それぞれのパートの言ってみれば要約みたいなものというのですか、そういうのがあるとよりわかりやすくなるのかなという印象を持ったわけです。例えばここにも、Ⅲのところだと、この中には SRM に関しては中枢神経系のところと消化管の部分意識した書き方が分かれていますけれども、特に今回の諮問に素直に答えるという形であれば、中枢神経系の部分ですか、そういうところをピックアップしてまとめるような表記という書き方があるのかなというふうに感じたところでして、それはほかの部分でも少し感じる場所がありますので、現段階ではこのⅢの部分は事実の羅列ということになっているのですけれども、そのパートのまとめというのがあるのもいいのかなということを感じております。内容に関しましては特に追加してお話しすることはありません。

○酒井座長 それでは、どうぞ。

○熊谷委員長 Ⅲ-2 ページの下から 3 行目ですが、31 行目の 28 mpi と書いてありますけれども、たしかこれ 26 ではなかったかと思ひます。

それから、ほかに、最初に検出された月齢は詳しく書いてあるのですけれども、その前の最後に検出されなかつた時期というのは結構重要なんじゃないかと思ひています。一部は記載されており、全部必要かどうかはわかりませぬけれども、わかる限りで記載されていたほうがいいのではないかとということで、御確認いただければと思ひますけれども、いかがでしょうか。

○酒井座長 これは後ほど確認をして、資料の補充をするという先生の御指摘だと思ひますので、それは後ほど対応したいと思ひます。

他にはありますか。

○毛利専門委員 よろしいですか。

○酒井座長 はい。

○毛利専門委員 表現なのですが、この項目、感染実験に関する科学的知見のところだけ、

接種後の月数を mpi で表現されています。これを読んだときに、我々専門家は多分慣れて平気かもしれませんが、しかし、一般的には判りづらいので、厄介かもしれませんが、直しておいたほうがよいと思います。

○酒井座長 恐らく、全てのところにそれが言えると思います。

ほかは何かございますか。

これはとりあえず事実を羅列したということで今回お示ししましたので、これから精度を上げて、いわゆる統一性を図ることが随所に見られるのかなと思いますので、起草委員の先生方には御協力をいただきたいと思っております。

○佐多専門委員 同じように、IVのところ、各国の最後に確認された BSE の牛が何年に確認されたのかとか、飼料規制後の出生年に関しては全部書いてあるのですが、横並びにしたときにはっきり書いてないというところが幾つかあるので、比較を目的にした場合にわかるような形にデータを書き添えていただくと助かります。ヨーロッパに関しては結構新しい時期まで BSE は見つかったと思います。一番新しいのはアメリカだと思うのですが、見つかった年というのともう一つは出生年ですね。それが一番大事なわけですが、それが飼料規制との関係で、その後なのか前なのか、その辺が一つのポイントになるかと思うので、その辺がわかるような形に、せつかく他のところではそのポイントを出して書いているのに、書いてないところがあったり、あるいはサーベイランスの結果の部分、日本は非常に詳しく書いてあるのに、ほかの国はどこで最後の BSE が見つかったかわからない書き方になっているところがあるので、その辺なるべく統一していただきたいという気がいたしました。

それと、言葉で、アクティブサーベイランスとパッシブサーベイランスという言葉が出ていて、パッシブが出ていて、途中でアクティブが出ていなくて、システムが完成したみたいな書き方になっていたり等、その辺もちょっとわかりづらいなという気がします。2001 年前後からアクティブサーベイランスでずっとやってきており、それでも見つからなくなったということが重要なポイントになってくると思うので、その前の BSE のいろんな総合の対策が効果を見せるようになったのが、単にパッシブじゃなくてアクティブをやっても見つからなくなったという、部分がポイントかなというふうに思いますので、それがわかるようにしていただければというのが 1 つです。

それから、ちょっともう一つ、アメリカの BSE が一番新しいもので、2012 年の 4 月です。これは非定型ということになっているのですが、いろんな問い合わせをしてきたその結果が最終的に今どんな状況になっているのかも、もしわかれば、書いておいたほうがいいのかどうかも含めて、御検討いただければありがたいと思います。

以上です。

○酒井座長 今の幾つかの御指摘をいただきましたが、当然これからの作業の中でそれを生かしていきたいと思います。

先生、何か御発言されますか。

○小野寺専門委員 今のことですけれども、例えばオランダでは 2011 年は出ていないのです。そこは一応ゼロの項目も入れておいてもいいのかなと。サーベイランスの頭数も当然必要ですけれども。そういうことですね。

○酒井座長 ありがとうございます。

それでは、ここまでのところは食品健康影響評価の前段の部分の記載について御審議をいただいておりますが、今幾つかの御指摘いただきましたので、統一性を図って精度の高い文章にしていかなければなりません。起草委員の先生方を初め、各委員の先生方にぜひ御協力をいただきたいと思いますので、御協力をお願いいたします。

項目の取りまとめと全体の統一性を図っていくということですが、これから全体の構成の中で、食品健康影響評価を行うに当たりまして、追加で検討する必要な項目あるいは順序立て、こういったことについての御意見があらうかと思っております。現在、仮にアラビア数字のⅠからⅦまでに置いてございますが、評価書のたたき台のうち食品健康影響評価の前までは、この後、御指摘の作業を進めてまいりますので、何か御意見ございませんか。

よろしいですか。これから作業の中で今の御指摘の項目をすべて含めて検討してまいりたいと思っておりますので、御協力をお願いいたします。

それでは、科学的知見の記載部分につきましては、何点かの記載がございましたので、追加の御意見を先生方または事務局へ連絡をしていただき進めてまいりたいと思っております。

このほかに、資料 1 のアラビア数字のⅧでしょうか、「以上を踏まえると」というところでございますが、ここについては事務局のほうから何か御発言はありますか。

○大曾根課長補佐 それでは、資料 1 の最後のⅧの食品健康影響評価のところでございます。最初に若干御説明させていただきましたが、読み上げをここでさせていただきたいと思っております。

「以上を踏まえると」という書きぶりから始めさせていただいておりますけれども、まずは、今回評価要請のありました国内措置としては、検査対象月齢を「21 か月齢以上」から「31 か月齢以上」とした場合のリスクはということで、……とさせていただいております。

次に、米国、カナダ、フランス、オランダの国境措置としての月齢制限を「20 か月齢以下」——フランス、オランダについては輸入禁止をとという書きぶりになると思いますが——から「30 か月齢以下」とした場合のリスクは、……です。

また、SRM の範囲の見直しに関しては、以上の BSE の発生状況や感染実験の結果等を踏まえると、頭部（扁桃を除く。）、せき髄及びせき柱について、「全月齢」から「30 か月齢超」とした場合のリスクは、……というように仮置きさせていただいております。

○酒井座長 ありがとうございます。

今、説明が①、②、③でございますけれども、これにつきまして、今後の作業を図っていく中で効率よく進めたいと思いますので、どうぞ御自由に御意見をいただければと思います。よろしくお願いたします。

○小野寺専門委員 1つよろしいですか。

○酒井座長 はい。

○小野寺専門委員 ①に関係することですけれども、21 か月齢以上というふうに、31 か月齢以上と、こう書いてあるのですけれども、一応、これは全体としてリスクは2種類あって、1つは牛群としてのリスク。これは実際にその国の牛群に対して、日本も含めて、**BSE** が出るかというリスクがあるのですね。それに関してどう考えるかというのはありまして。それとはもう一つ別なリスクというのは、一応もうチャプターで分かれていますけれども、牛肉及び牛内臓のリスクですね。ですから、要するに牛群のリスクとその後のいろんな処理によって牛肉及び牛内臓のリスクという2つの種類があって、重要なのは、この際、食品安全委員会の評価ですから、やっぱり牛肉及び牛内臓のほうのリスクということで、要するに牛群のプリオンがどれだけ牛肉に移る可能性があるかないかという、そういう食物連鎖のほうのリスクが重要なのではないかと考えています。

○酒井座長 他には何かございますか。

前半の部分につきましては、これまで継続して審議しておりますので、先生方の御意見もいただいておりますし、本日の委員会でも指摘を何人かの先生方からいただきましたので、それに基づいて整理をさせていただきたいと思います。この後の評価書の作成のところで最も重要なⅧ-1にございます3点、これは諮問の内容についてでございますので、これからの作業を行う上で御意見をいただければと思います。

どうぞ。

○熊谷委員長 このⅧの食品健康影響評価の部分なのですけれども、「以上を踏まえる」との「以上」の上の部分がおっしゃる部分ですね。それは恐らく各チャプターのまとめがつながるような形で矛盾なくここに記載されるべきものなのだろうというふうに考えますので、よろしくお願いたします。

○酒井座長 恐らく、ここの前半の部分を受けてこの結論に導き出すということになると思いますので。今日もかなり御指摘いただいておりますので、それを精査して、後半の部分につなげていきたいと。

どうぞ。

○毛利専門委員 特にこの部分は大事なので、先ほど堀内先生がおっしゃったリスクに関係のある部分をまとめて関係づけるという方向が大変重要かと思います。よろしくお願いたします。

○堀内専門委員 よろしいでしょうか。

○酒井座長 はい。

○堀内専門委員 これは諮問を見ますと、諮問は、1、国内措置、2、国境措置というこ

とで、その中で検査対象と SRM と分かれていますのですけれども、このⅧのパターンは、確かに SRM 一括りにしても、聞かれていること、書き方は一緒なのですけれども、そういう答え方をしたほうがいいのか、ある程度やっぱり 1、2 という、聞かれたことに対して項目を設けて答えたほうがいいのかというのは、これ事務局としてはどう考えているのかお聞かせ願えますか。

○坂本課長 基本的に、諮問事項に対して回答をする必要があるわけですが、あとは整理の仕方としては、諮問事項に対する内容があれば、形式とかやり方は幾つか当然あると思うしております。こちらの議論が諮問事項を踏まえているという整理をするのであれば、それに合わせてというのもやり方としてございますし、科学的な整理に基づいて、内容が読み取れるという形であれば、そのやり方を頭から否定する必要もないと思っております。これで御質問の答えになっておりますでしょうか。

○堀内専門委員 例えば、同じ結論が導かれるようであっても、そのバックボーンになる科学的知見の使い方の違いというのはあると思うのですね。そうなった場合にはそれに合わせた分け方が必要かなというふうに感じるところなのですが。

○坂本課長 やはり科学の議論の組み立ての方を重視せざるを得ないと思うのですが、それが諮問事項に対する答えになっていないとまずいので、そこがこれからの整理の上でのポイントになるかとは思います。

○酒井座長 これは 1 つ技術的な問題と科学的な問題と、2 つあるかと思えます。技術的な問題としては、諮問に対する答申ですので、諮問した方がこれを読み取れば、今のお話でいいと思えます。ここにあります国内措置と国境措置は内容がほぼ同じでありますので、科学的にまとめるのは、これは合わせてまとめていっても十分に対応ができるのではないかと思います。そのような考えでよろしいでしょうか。あとは、専門委員の先生方の御意見を中心にまとめていきたいと思っております。ぜひ活発な御意見をいただければと思います。

特にここで、諮問にございますように、食品健康影響評価における規制閾値を 30 か月に引き上げた場合のリスクをそれぞれ記載する必要があるとの考えについての御意見がございましたら、いただければと思います。

はいどうぞ。

○小野寺専門委員 ちょっと先ほどの繰り返しになってしまいますけれども、①に関して、国内措置として検査月齢を 21 か月から 31 か月齢以上とした場合のリスクはということで、これは検査対象月齢の話ですけれども、この場合は、ここでは対象月齢を上げることによってどれだけ要するに BSE の見落としがあり得るか、あるいは全くないかというようなことを言えばいいのかなと思うのですけれども。

○酒井座長 これは一つの例として、1、2、3 とございますけれども、先生方の取りまとめの中でこのような方法がいいという御意見がございましたら、ぜひ御発言をいただきたいと思っております。

○山本専門委員 よろしいですか。

○酒井座長 はい。

○山本専門委員 先ほど堀内先生もおっしゃいましたけれども、各項目毎に科学的な知見の最後まとめがありますよね。そのまとめを書くときに、やはり最後の 1、2、3 の部分に合致するような形のポイントを集めておいて、それから、「以上を踏まえると」の前に、その前段が要約された形で出てきて、それからこれがまとまると良いのではないのでしょうか。

ただ、この書き方で、31 か月齢以上とか 30 か月齢以下とか、その辺はちょっと別にしたほうがいいのかと、それから、リスクの表現の仕方をどうするかということについては、何々と比較して増加したのか、それとも絶対的にこういうリスクが残っているという書き方をするのかということでは議論があるのですけれども、やはり比較型にしないと書きづらいのかなというふうには考えております。

○酒井座長 ありがとうございます。

他にはございますか。

○甲斐専門委員 いいですか。

○酒井座長 はい。

○甲斐専門委員 今の比較の話ですけれども、比較といったときに、時期の比較ですよ。ヨーロッパを中心にしたピーク時、そのころに色々な規制をしたわけで、その時期と比べて最近はいろんな数値が低くなっているという意味で、时期的な比較で、ピークがあって、それから飼料規制とかいろいろあって、飼料規制の時期から比べると、相当飼料規制の効果が出てきて、現在はこうなつたと、そういう比較じゃないかと思うのです。

○山本専門委員 各国においてはそういう意味で下がってきているというのがあるのですけれども、国内措置と国外措置と考えたときには、ある程度国の間の比較も必要なのかなという気がするのですけれども、そこまでのことは求められていると考えていいのかな。ちょっとそこの最後の表現ぶりが難しい部分があって、それぞれ絶対値でいくとずっと下がってきているということはわかるのですけれども。

○酒井座長 これは、今議論いただいた前半の部分を再整理をして、そこでいわゆる要約を導き出して、後半に結びつけるという作業をしないと、なかなか難しいのかというふうに思います。

○甲斐専門委員 繰り返しですけれども、「以上を踏まえると」という、その前半の部分に今までの要約を、堀内先生がおっしゃったような要約をつけて、以上を踏まえて 1、2、3 というふうに。わかりやすいのではないのでしょうかね。

○酒井座長 時間もまいりましたけれども、そうしますと、ただ今のいただきました御意見、前半の部分の意見、それから「以上を踏まえると」の後半の部分の御意見もいただいておりますが、食品健康影響評価をまとめるに当たり、さらに精査が必要ではなからうかと思っております。これは確認事項もまだございますし、本日いただきました御意見、それから

知見の修正、こういった提案もございますので、精査すべき内容が残っていると私は判断いたします。加えまして、本日、4名の先生方が御欠席でありますので、先生方からの御意見も至急いただきたいと思っております。本日いただいた御意見あるいは欠席の先生方の御意見を踏まえて、この後、起草委員の先生方と御相談しながら、次回の調査会には健康影響評価の部分も含めてたたき台を用意させていただきたいと思っておりますが、終わりに当たりまして、そのようなまとめ方でよろしいでしょうか。

ありがとうございました。

また、今後、諮問の1、2を先に進めるということで、これは審議会の中での御意向でございませけれども、3のさらなる月齢の閾値を引き上げる場合のリスク評価、こういったことも必要になろうかと思えます。担当の起草委員の先生方には、比較的情報が豊富な日本をモデルとしまして、評価手法の検討も進めていただければと思います。できるだけこれから委員相互の連携を進めて、そして事務局との連携も密にして作業を進めてまいりたいと思っております。

事務局から何か御意見ございますでしょうか。

○大曾根課長補佐 特にございません。

○酒井座長 それでは、本日の審議は以上といたします。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。

ご協力ありがとうございました。