

食品安全委員会プリオン専門調査会

第81回会合議事録

1. 日時 平成25年7月16日（火） 14：00～15：45
2. 場所 食品安全委員会大会議室
3. 議事
 - (1) アイルランド及びポーランドから輸入される牛肉及び牛の内臓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)
小野寺専門委員、酒井専門委員、佐多専門委員、筒井専門委員、永田専門委員、中村専門委員、堀内専門委員、毛利専門委員、山本専門委員
 - (専門参考人)
横山専門参考人
 - (食品安全委員会委員)
熊谷委員長、上安平委員、佐藤委員、三森委員、山添委員
 - (事務局)
姫田事務局長、本郷事務局次長、磯部評価第一課長、山本評価第二課長、前田調整官、大曾根課長補佐、廣田専門官、本山係長、石井技術参与、小山技術参与
5. 配布資料
 - 資料1 「背景及び評価に向けた経緯」と「BSEの現状」（たたき台）
 - 資料2－1 BSEの発生状況（アイルランド・ポーランド）
 - 資料2－2 BSEの発生状況（フランス・オランダ）
 - 資料3－1 牛群の感染状況のまとめ（アイルランド・ポーランド）【暫定版】
 - 資料3－2 牛群の感染状況のまとめ（フランス・オランダ）
 - 資料4－1 SRM及び食肉処理のまとめ（アイルランド・ポーランド）【暫定版】
 - 資料4－1 SRM及び食肉処理のまとめ（フランス・オランダ）
 - 参考資料1 食品健康影響評価について
「アイルランド及びポーランドから輸入される牛肉及び牛の内臓について

て」

参考資料 2 牛海綿状脳症（BSE）対策の見直しに係る食品健康影響評価の概要

参考資料 3 アイルランドのBARBに関する文献

参考資料 4 食品健康影響評価について

「ブラジルから輸入される牛肉及び牛の内臓について」

6. 議事内容

○酒井座長 お暑い中、本専門調査会に御出席いただきましてありがとうございます。ただ今から第 81 回プリオン専門調査会を開催いたします。

本日は議事次第では御出席の委員は 10 名になっておりますが、9 名の専門委員の御出席でございます。御欠席の専門委員は甲斐専門委員、水澤専門委員、山田専門委員、それから門平専門委員が急遽出席できなくなったという連絡がありましたので、4 名でございます。また、食品安全委員会からは 5 名の委員に御出席をいただいております。さらに、前回に引き続きまして、インフルエンザ・プリオン病研究センター長の横山専門参考人にお越しいただいております。

本日の議事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 81 回プリオン専門調査会議事次第を御高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。

○山本評価第二課長 それでは、配布資料の確認をさせていただきます。本日の配布資料、まずお手元の議事次第、座席表、専門委員名簿のほかに 11 点用意しております。まず、資料 1、これが「背景及び評価に向けた経緯」と「BSE の現状」のたたき台でございます。資料 2-1 が、「BSE の発生状況」（アイルランド・ポーランド）、参考として、資料 2-2 として（フランス・オランダ）のものをつけております。次に資料 3-1 が、「牛群の感染状況」の（アイルランド・ポーランド）の暫定版です。これも 3-2 として（フランス・オランダ）、既に終わっているものですが、それをつけております。資料 4-1 が、「SRM 及び食肉の処理のまとめ」、これも（ポーランド・アイルランド）の暫定版、資料 4-2 が、（フランス・オランダ）のものを参考としてつけております。さらに参考資料として、1 から 4 までの資料を用意いたしております。

不足の資料はございませんでしょうか。また、これまでの評価書、そして今回の諮問に関係する提出資料などは、既に専門委員の先生方には送付しておりますが、お座席の後ろの机上ファイルを用意しております。必要に応じ適宜御覧いただきますようお願い申し上げます。

また、傍聴の方ですが、専門委員のお手元にあるものについては、著作権の関係と大部になるということなどから、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、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、必要とされる方は終了後、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 それでは、事務局から平成 15 年 10 月 2 日付けの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」に基づいて、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。

○山本評価第二課長 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。

以上でございます。

○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。

(「はい」という声あり)

○酒井座長 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等につきまして振り返りたいと思います。まず、1 として、諮問事項のアイルランド及びポーランドから輸入される牛肉及び牛の内臓に係る食品健康影響評価について、厚生労働省からは諮問に至る背景、諮問内容、提出資料等について、事務局からは両国の BSE 発生状況についてそれぞれ説明がありました。

2、評価手法及び今後の審議の進め方について、座長であります私が提案し、評価手法及び起草委員については、昨年実施しました牛海綿状脳症 (BSE) 対策の見直しに係る食品健康影響評価の場合と同様とすることとされました。今後、担当起草委員が提出資料の内容を検討し、次回以降の専門調査会で調査審議を行うこととされました。

3、続いて諮問事項のブラジルから輸入される牛肉及び牛の内臓に係る食品健康影響評価について、厚生労働省から諮問に至る背景、諮問内容、提出資料、BSE 発生事例等についての説明がありました。

4、今後の審議の進め方について、座長である私からの提案により、諮問の順番どおりまずアイルランド及びポーランドの諮問内容 (1) 及び (2) の調査審議を進め、その目途が立った段階でブラジルの調査審議を行うこととされたところであります。

本日はまず、アイルランド及びポーランドの諮問案件につきまして、さらに審議を進めてまいります。

議事 1 でございますが、アイルランド及びポーランドから輸入される牛肉及び牛の内臓に係る食品健康影響評価について、初めに昨年 10 月の牛海綿状脳症 BSE 対策の見直しに係る食品健康影響評価の概要について復習をしたいと思います。これにつきましては、事務局からお願いいたします。

○前田調整官 それでは、お手元の資料の机上ファイルの分厚いものでございますが、そ

の中の緑色の附箋のついているところをお開けいただければと思います。こちらは昨年10月に厚生労働省に答申いたしました牛海綿状脳症対策の見直しに係る食品健康影響評価の今貼ってある部分が、その背景及び評価に向けた経緯のところでございます。こちらにつきましては、本日の資料に資料 2-2、3-2、4-2 という形で、フランスとオランダの資料もつけてございますが、同じアイルランド、ポーランドにつきましては、EU ということで、評価要請に至る経緯などが似通っているところがございます。この資料につきましては諮問事項といたしまして、8 ページに厚生労働省からの諮問事項と具体的な内容が記載されてございます。そして、その 9 ページのところの上の(2)の国境措置、米国、カナダ、フランス、オランダ、そちらの月齢制限と SRM の範囲についての評価が今回には関係してくるところでございます。いずれもこの時期のフランス、オランダと申しますのは、その当時、現行の輸入禁止というものから 30 か月齢とした場合のリスクを比較ということで、月齢制限につきましても、輸入禁止から 30 か月齢までの牛を輸入したときのリスクの比較ということと、SRM の範囲につきましても頭部、脊髄、脊柱につきまして、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と、そういった評価を行った上でこの 10 月の評価結果になっているところがございます。この 9 ページの 4.の本評価の考え方のところがございますが、この 1 つ目のポツにございますが、これまでの BSE のリスク評価と同様に、生体牛のリスク、食肉等のリスク、そして変異型クロイツフェルト・ヤコブ病発生のリスクの順で検討を行うという順で検討が行われたところがございます。

そしてこの 11 ページから大きな 2 番の BSE の現状ということで、日本の検査頭数などがございますが、14 ページには EU 等における BSE の検査頭数、そして 15 ページが各国の BSE 検査体制、そして 16 ページが各国の特定危険部位の一覧が記載してございます。そして 17 ページには、家畜飼料への牛の使用禁止部位につきまして、各国の比較表が出されているところがございます。

そしてこの検討におきましては、前半部分は主にこの感染実験等に関する科学的知見について、精力的に御議論をいただいたところがございます。その感染実験の結果につきましては、32 ページに感染実験等に関する科学的知見のまとめということの記載がございまして、BSE 実験感染牛では投与量の減少とともに、平均潜伏期間が長くなるというのが 1.の 1 行目から 2 行目に記載があるところがございます。投与量と潜伏期間は逆相関するということが、そして 100 g 投与では、投与後 31 か月目から、10 g 投与では投与後 41 か月目から、1 g 投与では投与後 41 か月目から、100 mg 投与では投与後 53 か月目から臨床症状が認められたということございまして、これより少ない投与量では発症率が著しく低くなり、潜伏期間も標準曲線から外れるといった知見が集められたところがございます。

そして 2.の BSE プリオンの経口投与量と中枢神経系で、PrPSc が検出されるようになる時期の関係というところの記載もございまして、ここではよく議論されましたのは、一

番下の段落でございます。日本で確認された 21 か月齢の BSE 陽性牛については、延髄門部における PrP^{Sc} の蓄積が、非定型 BSE 感染牛と比較して 1000 分の 1 程度とされており、BSE プリオンへの感受性の高い牛 PrP を過剰発現させたトランクジュニックマウスを用いた感染実験でも感染性は認められなかったという部分は、一つ大きな知見でございました。

それから 3. の BSE プリオンの経口投与実験における潜伏期間と摂取量の間関係でございますが、こちらにつきましては下から 4 行目あたりですね、飼料が BSE プリオンに高度に汚染されていたと考えられる時期の英国においても、野外で BSE 感染牛が摂取したであろう平均的 BSE プリオン量は、経口感染実験における BSE 感染牛の脳幹 100 mg から 1 g の場合の BSE プリオン量に相当すると推察されているとしたところでございます。

そして 4. の SRM 以外の組織における BSE プリオンの存在ということで、副腎、末梢神経などについては非常に微量という知見と、そして 5. の BSE 感染牛の腸管における BSE プリオンの存在などについても御議論がされたところでございます。

そして 34 ページからが牛群の感染状況というところでございますが、こちらにつきましてはよく議論されましたのが、その飼料規制強化後に生まれた BSE 検査陽性牛が何頭ぐらいいたかということです。例えば、39 ページの表 7 では、日本では 1 頭であったということと、BSE 感染牛の頭数の最終出生年が 2002 年であったということ、そしてアメリカにおきましては、こちらの 43 ページに出生年と摘発頭数の例がございまして、2001 年 9 月生まれが最終であったということと、カナダにおきましては 48 ページでございまして、2004 年 8 月生まれの雌のホルスタイン種が最終であったということと、フランスにおきましては、54 ページでございましてけれども、こちらに 2004 年 4 月が最終だったと。フランスにおきましてはこの BARB と言われます飼料規制後に生まれた BSE 検査陽性牛が 3 頭いたということでございまして、その原因としましては 53 ページの②の「なお」で始まる段落のところですが、原因の特定には至っていない、そして決定的な証拠はないといった知見が示されたところでございます。

それからオランダにつきましての BSE 検査陽性牛頭数につきましては、58 ページに図がございまして、2001 年 2 月生まれの牛が最終であったと。その 1 頭が BARB であったということでございます。そしてこちらにつきましては 58 ページの上のほうの段落の 4 行目あたりからですね、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などが記載されているところでございます。そしてここではそういった BARB の発生頭数なども御議論になりました。

そして 60 ページからの大きな 5 番でございまして、SRM 及び食肉処理、こちらにつきましては、スタンニング、ピッシングなど行われている状況ですとか、食肉処理で SRM がきちんと除去されているかどうか、そういったことの確認がとられているところでございまして、そのまとめの表は 72 ページで非常に細かい字でございまして、いずれの国におきまして、ピッシングは行われていないということと、SRM はきちんと除去

されているということが確認されたところでございます。

そして非定型 BSE につきましては、73 ページからでございますが、そのまとめとしましては 83 ページに非定型 BSE のまとめというところがございます、そして牛における分布、非定型 BSE プリオン伝達性、そして症例数、疫学的特徴というところが示されているところでございますが、ここでも議論がありましたのが、84 ページの 1 行目でございますが、日本で確認されました 23 か月齢の非定型 BSE 陽性牛につきましては、死亡牛も含め、約 1,370 万頭の検査をして 1 頭確認されたということと、延髄門部における PrPSc の蓄積は、非定型 BSE 感染牛と比較して、1000 分の 1 程度とされており、感染実験でも感染は認められなかったということでございます。そして疫学的特徴ですが、83 ページの 3. の 1 行目でございますけれども、非定型 BSE はほとんどが 8 歳を超える牛と。確認時の年齢の幅は 6.3 歳から 18 歳ということが確認されたところでございます。

それから 85 ページからがバリエーション CJD についての御議論もあったところでございまして、その発生状況及び疫学については、この 85 ページの図にあるとおりでございます。ここで議論になりましたのが、94 ページに vCJD のまとめということで示されているところですが、この 1. の vCJD の発生状況の発生状況の 5 行目あたりです。1989 年に牛の特定臓器を食品に使用禁止した後に生まれた 1990 年以降の出生者からは、これまで vCJD 患者は確認されていないということですが、それからあと 2. が vCJD の疫学、そして 95 ページに入りまして BSE プリオンの人への感染のリスクということでございますが、幾つかありますが、最後の 2 行でございますが、猿では BSE プリオンに対する種間バリアが高いということなどの種間バリアの問題などが御議論をされたところでございます。

そして次に、食品健康影響評価でございますが、そちらにつきましては本日お配りしております資料の中の参考資料 2 でございますけれども、ここに 1 枚に概要としてまとめているところでございまして、現行の飼料規制等のリスク管理措置を前提として、牛群の BSE の感染状況及び感染リスク並びに BSE 感染における牛と人の種間バリアの存在を踏まえると、評価対象の 5 か国に関しては、諮問対象月齢である 30 か月齢以下の牛由来の牛肉及び牛内臓、扁桃及び回腸遠位部以外の摂取に由来する BSE プリオンによる人での変異型クロイツフェルト・ヤコブ病発症は考えがたいということございまして、特にこのフランス、オランダの関係でいきますと、国境措置のところでございますが、月齢制限でフランス、オランダは輸入禁止の場合と 30 か月齢の場合のリスクの差はあったとしても非常に小さく、人への健康影響は無視できると。そして SRM の範囲につきましてもフランス、オランダは輸入禁止の場合と SRM の範囲が 30 か月齢超の場合のリスクの差はあったとしても非常に小さく、人への健康影響は無視できると。そういった結論がこの評価によって導かれたところでございます。

そしてその下に幾つかのエビデンスがありますが、先ほど御説明した内容とつけ加えますと、一番左のほうからは飼料規制等のリスク管理措置でございますが、飼料規制の強化

後に生まれた BSE 感染牛は、日本の 1 頭、フランスの 3 頭、オランダの 1 頭以外に確認されておらず、飼料規制は BSE 発生抑制に大きな効果をもたらしたと。そして 5 か国とも SRM の除去及びピッシング禁止等のリスク低減措置を実施しているということ、そして牛群の感染状況につきましては、評価対象の 5 か国では 2004 年 9 月以降、これまでの 8 年間に生まれた牛に BSE 感染牛は確認されていないということが示されています。そして感染リスク、種間バリアの点でございますが、英国の BSE 感染牛の脳幹の 100 mg、1 g 相当と推察されるということが BSE のプリオン量として挙げられてございます。

それからあと BSE 感染牛の脳幹 1 g を経口投与された牛の脳に異常プリオンたん白質は、42 か月目、すなわち 46 か月齢相当以上までは不検出だったということが示されております。そして日本の 21 か月齢の BSE 陽性牛の感染性は認められなかったと、人への感染性は無視できると判断されたということ、そして非定型 BSE に関しては、ほとんどは 8 歳を超える牛で確認され、日本の 23 か月齢の非定型 BSE の感染性は認めなかったと。人への感染性は無視できると判断されたこと。そして、世界中のこれまでの vCJD の発生は 227 例、英国では 1989 年に脳・脊髄等の食品への使用を禁止した後、1990 年以降の出生者に vCJD 患者は確認されていないということ。BSE プリオンへの人の感受性は、種間バリアにより牛より低いと判断されたこと。そういったことからこういった食品健康影響評価が導き出されたというふうな内容になっているところでございます。

昨年 10 月の食品健康影響評価の内容につきましては、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、昨年 10 月に日本・米国・カナダ・フランス・オランダの 5 か国についての牛海綿状脳症 BSE 対策の見直しに係る食品健康影響評価の概要について、復習の意味で説明をいただきました。また、前回の本専門調査会で、審議のまとめ方として、牛海綿状脳症の対策見直しに係る食品健康影響評価の場合と同様とするということでありますので、本諮問案件につきましても前回の評価内容を踏襲して、まず諮問内容 1、輸入月齢の制限を 30 か月齢とした場合と、2 の SRM の範囲として、全月齢の扁桃及び回腸遠位部、30 か月齢超の頭部、脊髄及び脊柱とした場合のリスクを審議したいと思っております。よろしいでしょうか。

次に、前回の評価と同様に、背景及び評価に向けました経緯と BSE の現状について、事務局に資料を用意していただきましたので、事務局から説明をお願いいたします。

○廣田専門官 それでは、説明させていただきます。本日配付資料の 1 を御覧ください。アイルランド、ポーランドの評価書案のたたき台でございます。先ほど説明がありました 24 年 10 月の評価書と同様に評価していくということでございますので、基本的に「背景及び評価に向けた経緯」、「BSE の発生状況」については、大きな変更はございませんが、記載が若干異なる点、時点修正のあった点等々をこれから説明させていただきます。

資料 1 の 1 ページ目でございます。I の 1 の「はじめに」のところの最後でございますが、今般、厚生労働省から⑤の米国・カナダ・フランス及びオランダに係る国境措置に引き続き、アイルランド、ポーランドから食品健康影響評価の要請（諮問）がありました

というところでございます。

続きまして 2 ページ目でございます。2 ページ目の下のほう、4 番の本評価の考え方でございますが、先ほど説明のあった 2012 年 10 月の評価書と同様、以下のような考え方に基づいて検討を進め、評価を実施するというところでございまして、3 ページ目の最後でございますが、ただし、上記のうち、※印を示した事項であります 3 ページ目のポツの 2 番目、BSE プリオンの感染性、すなわち感染実験のデータ等、それからポツの 5 つ目、非定型 BSE について、ポツの 6 つ目、vCJD については、2012 年の 10 月の評価書以降、評価に影響を及ぼすような新たな科学的知見が得られていないということから、アイルランド、ポーランドにおける評価書において掲載をしないということとしました。

続きまして、5 ページ目から 6 ページ目になりますが、世界の BSE の発生状況ということでございます。6 ページ目の図表でございます。図 2 でございますが、ここの修正部分については、表を見ていただきますと、アイルランド、ポーランドの部分を上から 3 つ目、4 つ目に追加しております。アイルランドにつきましては 1,655 頭、ポーランドについては 74 頭の発生があります。その中で 2013 年のところにアイルランド 1 頭、ポーランド 1 頭の発生がございまして、これについては出生月齢等の具体的な日にちが回答書にはございませんので、これについては両国に今、問い合わせをしているところでございます。

続きまして、8 ページでございますが、各国の BSE の検査体制、ここで 1 つ修正をさせていただきます。1 行目の各国の BSE 検査体制を表 3 に示したとありますが、これは表 2 の誤りでございます。修正のほどよろしくお願いいたします。BSE の検査体制ですが、健康と畜牛の BSE 検査は、EU では 2013 年になって加盟国の判断により実施しなくてもよいとされたところですが、アイルランド及びポーランドについてですが、まずアイルランド、従前 72 か月齢超の牛の検査を実施しておりましたが、2013 年 4 月より健康と畜牛の検査を廃止しております。ポーランドについては、現状 72 か月齢超の検査、健康と畜牛の検査を 2014 年 1 月より 96 か月齢超の牛を対象とするよう変更する予定としている情報がございます。

続きまして、9 ページ目でございますが、4 番の各国の SRM についてです。この 1 行目、表 4 とあるのを表 3 というふうに修正をお願いいたします。失礼いたしました。下の表を見ていただきまして、アイルランド及びポーランドにおいては、EU ですので、12 か月齢超の頭蓋、30 か月齢超の脊柱、全月齢の扁桃、腸管及び腸間膜というのが SRM というふうになっております。

続きまして 10 ページ目でございます。各国の飼料規制、これも 1 行目の表 5 とありますのを、表 4 と修正をお願いいたします。飼料規制ですが、アイルランドについては 2001 年 1 月から、ポーランドは EU に加盟した 2004 年 5 月から、牛、豚、鶏の肉骨粉が牛、豚、鶏の飼料に利用できないように規制が強化されております。

説明は以上です。

○酒井座長 ありがとうございます。ただ今、「背景及び評価に向けた経緯」、「BSE の現状」について説明をいただきましたが、御質問、御意見ございませんでしょうか。この後、「牛群の感染状況」及び「SRM 及び食肉処理」について、起草委員から説明がございますが、ただ今の事務局からの説明につきまして、何か御意見があればぜひ御発言をいただきたいと思います。

どうぞ。

○小野寺専門委員 8 ページですね。各国の BSE 検査体制ということで表 2 があるわけですが、発生状況として高リスク牛として、結局アステリスクの 2 ですか、高リスク牛というのは、中枢神経を呈した牛、あと死亡牛、歩行困難牛などのことということが書いてあるわけです。日本の場合はこれでよいですが、アイルランドの場合は資料 2-1 の 2 ページ後ですが、アイルランドの「BSE 検査対象月齢の推移」と書いてあって、これで臨床的に疑われる牛は、これ全月齢となっているわけですね。そうすると、高リスク牛の中にどっちみち中枢神経を症状した牛が入ってしまいますから、そうするとアイルランドの場合もまず 48 か月齢超の高リスク牛、これはいいと思うんですけども、その後、括弧として、臨床症状を起こした牛は全月齢を検査するとしたほうがいいのかと思います。これはポーランドでも同じことですが、

○酒井座長 事務局に何か御意見ございますか。これは、取りまとめる中で、ただ今、小野寺専門委員の御意見を参考にして、文章をとりまとめればいいのかと思います。それでよろしいですか。

ほかにはございませんでしょうか。

どうぞ。

○佐多専門委員 人への影響ということですが、vCJD に関しては昨年と余り変わっていないので、全体の数字は変わっていないことは確かだと思うんですけども、今日たまたま CJD のデータを見ていたら、ポーランドは平均としても CJD の発生頻度 100 万人当たり 0.34 という具合で、結構低いんですね。ほかの国と比べても低いので、発生動向調査というのが十分に行われているのかどうかということが疑問に思ったので、もし可能ならば、これが実態なのか、あるいは CJD のサーベイランスシステムがどれぐらい機能しているのかちょっとよくわからないものですから、その辺、ちょっと調べていただくとありがたいということで、お願いします。

○酒井座長 ポーランドの人についての情報があれば、確認していただきたいという御要望です。いかがでしょうか。進めていただけますか。

○山本評価第二課長 必要な確認をさせていただきます。

○酒井座長 他にはいかがですか。資料 1 にございます BSE の検査頭数、あるいはサーベイの状況は、後ほどこれから起草委員の先生方に御説明いただきます内容が含まれておりますので、先に起草委員の先生方から説明を受けて、また審議をして意見を交換していきたいと思っておりますが、よろしいでしょうか。

それでは、厚生労働省から提出資料をもとに、起草委員の先生方に前回の評価と同様の検討をしていただきました。まず、筒井専門委員から牛群の感染状況に関しまして説明をお願いいたします。

○筒井専門委員 それでは、私のほうから資料に従いまして、検査状況、それから牛群の感染状況ということでお話を進めてまいりたいと思います。

資料 2-1 を御覧ください。これにつきましては、アイルランド、ポーランドの BSE の発生状況ということで、これ前回、事務局で既に説明した資料が大半でございますので、簡単に説明をさせていただきます。

まず、アイルランドの BSE の検査対象月齢の推移でございますけれども、これは先ほど来、説明ありますように、ほぼ EU に従って検査月齢を変更してきているということです。2013 年から健康と畜牛についてはもう検査をしないと決めているということです。

その下が BSE の実際の検査頭数というデータになります。御覧いただきますように、2009 年から健康と畜牛では若干検査頭数が減ってきている。これはまさしく上の表にあります検査月齢の変更による影響だろうというふうに思います。毎年大体、ピークのときには 74 万頭ぐらいしてきておりますけれども、現在半分以下になってきているということです。

次、ページめくっていただきまして、発生状況というところにまいります。先ほど来、説明ありますように、アイルランドにおきましては、発生頭数は 1,654 頭ということで、かなり多い発生状況です。この中にはグラフがありますけれども、これは年別発生状況です。摘発年別の発生状況を示しております。この中に 3 頭の非定型のものも含まれています。見ていただきますとわかりますように、ピークは 2002 年の 333 頭以降、毎年減ってきております。過去 2010 年、2011 年、2012 年がそれぞれ 2 頭、3 頭、3 頭ということで、年間に摘発されてくるものはかなり減ってきている。一桁台の下のほうに落ちてきているということがわかると思います。月齢でございますけれども、これまで確認された最低月齢が 43 か月齢か月齢ということになっております。

下のほうを見ていただきますと、これは出生年別ですので、コホート別の発生状況になります。これを見ていただくとわかりますように、1996 年に哺乳動物由来の肉骨粉につきましては、豚、鶏用の飼料専用工場に限定したということで、それ以降に生まれた牛というのが激減しているということがわかると思います。最終的に 2001 年から完全に動物由来のたん白質を全家畜への給与を禁止したということになります。

その下の表でございますのが、いわゆる BARB と言われております完全飼料給与禁止後に生まれた牛でございます。現在までに 11 頭ということですがけれども、先ほどちょっと事務局のほうから御説明ありましたように、2013 年の 1 頭がまだわかっていないという状況ですので、暫定的にということで御理解いただければと思います。

11 頭のうち、5 頭が 2001 年、つまり禁止直後の同じ年に生まれているということでございますけれども、その後、2002 年に 2 頭、2003 年に 3 頭、2004 年に 1 頭と、ちよっ

とただらと続いているというような印象でございます。そのうちのナンバー8 でございますけれども、区分のところにコホート牛と書いておりますけれども、これはナンバー9 の生まれた牛と同じ農場で生まれた牛から見つかったということだそうでございます。ここに挙げました **BARB** というものが全て定型でありまして、非定型のものはこれまで見つかっていないというものでございます。

現在、先ほど 2013 年に摘発されたものを除けば、最後に生まれたのが 2004 年 4 月でございますので、大体 9 年ちょっとたっているというような状況でございます。11 頭ということで、**BARB** というものが多いということになっております。今回の送られた資料の中におきまして、アイルランドの公式見解というのが、飼料規制後に、流通飼料の中で恐らくどこかに残っていたものが原因となって発生したのではないかというのがアイルランドの公式見解でございます。さらに、お手元の参考資料の 3 というものがございまして、これがアイルランドの **BARB** に関する文献ということで、2012 年に *Preventive Veterinary Medicine* から出た論文でございます。これが **BARB** に関して疫学的解析といえますか、それをやったときの論文でございます。その概要がこの資料 3 のところに日本語でまとめておりますけれども、若干ちょっと修正が必要なところがございますので少し説明いたしますと、この論文自体がまず a、b、c というところで、目的のところがございます。まず、**BARB** の主要な疫学的特徴ということと、それから **BSE** 発生の地域性要因を特定して、発生時期との関連性の有無を検証する。これはケースコントロールの手法を用いたというところがございます。c のところに経時的な暴露リスクと書いておりますけれども、これは実は地理的発生分布を比較したということでございます。経時的な暴露リスクというわけではないので、本文読んでいただくとわかるんですけれども、少し訂正をお願いします。

そういたしまして、この結論でございますけれども、まず、疫学的分析を行った結果、a のところがございますけれども、ここでは 31 頭、これ実はアイルランドは 96 年以降が全て **BARB** というふうに、つまり、この論文上では 96 年以降生まれたものについて飼料規制後に生まれたということで、31 頭を分析の対象としているんですけれども、それらについて 31 頭の共通点がそこに書いておりますように、子牛のときに濃厚飼料が給与されていたという共通点が全てのものにあったということ。それから b のところの結論でございますけれども、飼料規制前に幾つかの時期に応じて、3 つの時期に分けて分析をしているんですけれども、やはり乳用牛の農場でどの時期においても、**BARB** も含めて多かったということ。それから 96 年の規制前については、そこに b の 2 行目に書いておりますけれども、養豚や養鶏農場の混在地域で高い発生リスクが示された。これはつまりイギリスでも見られたように、いわゆる交差汚染の可能性を示唆する結果が得られていると。**BARB** のほうにつきましては、やはり乳用牛の飼育地域であるということと、それからちょっと、その他の地域とともにというふうに書いておりますけれども、ここは周辺に多くの農場があるということの意味でありまして、これは原文を読んでいただくとわか

るんですけれども、修正は後でしておきたいと思います。

c のところですが、ここが年次的発生傾向というふうに書いてありますけれども、これは実は発生のパターン、発生の地域分布を見たものでございまして、なぜかといいますと、基本的に仮に一番最後の結論に、孤発性みたいな話が出てきますけれども、孤発性であれば恐らく地域の中でランダムに出てくるだろうという仮定を置いております。全くランダムに地域の偏りがなくて起こると、孤発性の疑いがありますけれども、この論文ではある種の地域の偏りがあったということからすると、ランダムに起こっているような孤発性のものではないのではないのかというのが、これの推察でございます。

最終的に結論でございます。以上の分析結果から、アイルランドの BARB のケースは飼料規制前と同様に、乳用牛群に有意な発生リスクが認められた。それから BARB の症例は孤発性でなく、他の BSE ケースと同様に飼料を介した暴露による経口感染経路に起因するという仮定が立証された。その仮定が立証されたというふうに書いてありますけれども、これはそういう仮説が指示する結果が得られたということで、立証という、これはちょっと言葉が強過ぎるというふうに私は思います。ここもちょっと訂正をお願いいたします。

いずれにしても、以上のことから、この論文上でも現行によって飼料由来のものを疑うという推定を行ったというものでございます。

さて、これがアイルランドのお話でございました。ちょっと資料 2-1 に戻っていただきまして、ポーランドでございます。ポーランドにつきましては、検査状況はそこに書いてあるとおりでございまして、サーベイランスにつきましては、実はポーランドが EU に加盟したのが 2004 年ですので、2004 年以降は EU の規定に従ってやっているということですが、それまでは少し EU の基準に準拠した形ではやっていないということでございます。検査状況でございますけれども、健康と畜牛が 30 か月齢超、2011 年の半ばまで続いておりましたけれども、それ以降は 72 か月超というふうになっています。その他については 24 か月でしたけれども、死亡牛、緊急と畜牛に 24 か月を超えるものでございましたけれども、2011 年に 48 か月を超えるということに引き上げているということでございます。その下の BSE の検査頭数というのを見ていただきますとわかりますように、2004 年に EU に入りましたので、2004 年、2005 年あたりから検査頭数が、特に健康と畜牛が増えているということが検査頭数を見ればわかっていたかと思えます。

それで、発生状況でございます。ページをめくっていただきますと、まずこの表の見方ですが、アイルランドとは左の発生頭数のスケールがちょっと違いますので、アイルランドの場合は 350 頭、これは 20 頭単位で見えておりますのでちょっと御注意いただきたいと思えます。ポーランドでは発生頭数が 73 頭、これに最新のものを入れると 74 頭になりますね。この中に非定型が前回御説明があったように 13 頭含まれています。2011 年の発生頭数が 1 頭、2012 年が 3 頭ということでございますので、数としては一桁台と

ということになります。現在までの最低月齢、摘発された牛の最低月齢が 32 か月齢ということになります。出生年別の発生状況を見たのがその下のグラフになります。

ポーランドは先ほどの措置のところ、完全に飼料給与を禁止したのが 2004 年、つまり EU に加盟したときになりますので、そういった意味では完全飼料規制後というもの、2004 年の 5 月以降に生まれた牛がいわゆる BARB ということになります。それを見ていただくとわかりますように、現在までに 3 頭見つかっております。この件につきましては、特段、ポーランドから詳しい説明はされていないということでございます。現在照会中ということになっています。出生年月日で一番最近に生まれたものが 2005 年ということになりますので、飼料規制終わった後、1 年ちょっと後に生まれたものですね。現在までそれ以降、7 年 8 カ月間は今のところ新たな発生は認められていないということになります。これが全体の発生状況でございます。

○酒井座長 ありがとうございます。ただ今筒井専門委員から説明をいただきましたが、御意見、御質問があればよろしくお願いたします。

どうぞ。

○毛利専門委員 ポーランドで非定型が 13 頭というのは、検査の割に非常に多いと思えますけれども、そこは問い合わせしているというふうに解釈していいかと思いますが、今度、非定型が同じ型、すなわち H とか L とかどっちかに偏っているとかというのは分かっておりますでしょうか。

○筒井専門委員 これは現在わかっているところが、お手元の資料のちょっと先に行きますけれども、資料 3-1 の 10 ページのところの一番上ですね。これポーランドの BSE の発生状況を言葉にしたものですが、非定型 BSE については、2012 年 12 月時点で 13 頭の発生が確認されており、2 頭が H 型、11 頭が L 型であったというふうになっておりますので、L 型が多いということになります。

○酒井座長 ほかにはございませんでしょうか。

どうぞ。

○佐多専門委員 最低月齢がアイルランドは 43 か月、これは何年かということと、と畜全体の数もわかったら教えていただけますか。そのポーランドも含めて。ポーランドはこの 32 か月というのが BARB に入ってしまうんですか。

○筒井専門委員 まずポーランドの 32 か月は BARB に入っている 1 頭ですね。アイルランドについては、ちょっと今手元に 43 か月が何頭いたかという資料は手元にはないんですが、事務局、今ありますか、すぐ出るような資料が。

○前田調整官 資料 2-1 のページが振っていないですけれども、2 枚目、1 枚目の裏というか、アイルランドの年別発生状況、上の図ですが、ここ 1997 年のこのブルーのラインのところですが、これが 43 か月ですね。2005 年が 44 か月ですね。1997 年が 43 か月になります。

○筒井専門委員 1997 年が 43 か月ということですね。

○酒井座長 ほかにはいかがですか。筒井先生、資料 2-2 にフランスとオランダと同様のまとめがありますが、フランスとオランダに比べて、アイルランドとポーランドでは、**BARB** とそれから非定型 **BSE** について、御説明ありましたが、それ以外、何か特徴的なものはありますか。

○筒井専門委員 先ほど申しましたように、オランダ、それからフランス、アイルランドは全て古くからの EU 加盟国なんですけれども、ポーランドにつきましては 2004 年の新しい加盟国ですので、そういった意味では EU のいわゆるレギュレーションに合わせた時期が少し遅れているというのが特徴といえれば特徴になるかと思えます。

○毛利専門委員 そのレギュレーションに合わせたのが遅れていることと関係づけられるのかどうかわかりませんが、5 年ぐらいいずれていますよね。発生のピークも **BARB** も。それについては何か御見解がありますでしょうか。

○筒井専門委員 まず、**BARB** についてはなかなか説明が私も難しいところがあるかと思えますけれども、ピークのところでは、一つはやはり検査が 2004 年以降に EU 並みにアクティブサーベイランスが始まっておりますので、そういった意味では検査頭数がふえているところも一つ影響があるのかなというふうに私は感じていますが、

具体的に言いますと、参考資料 2-1 の 3 ページ目の下のところでポーランドが 2003 年まで死亡牛については 1 万 4,000、2002 年は 1,944 頭しか検査していなかったんですけども、2004 年、2005 年あたりから検査頭数が増えているということが、これ全部の要因とは言いませんけれども、一つの要因ではあろうかなと思っておりますけれども、実際のところ、感染のサイクルはどうなっていたかというのは、それ以前のことをここから推定するのは、ちょっと難しいかもしれないです。

○酒井座長 ほかにはございませんでしょうか。

どうぞ。

○小野寺専門委員 ポーランドの健康と畜牛の検査ですけれども、2012 年がブランクになっているのは、何もやっていなかったわけではなくて、恐らくこれから数字が入るということですね。

○廣田専門官 ポーランドからの回答書に記載がございましたので、今現在、数字の確認を行っているところです。

○酒井座長 先ほど説明の中でございましたが、現在、問い合わせ中のものもありますので、本日の審議の中で出てまいりました要望等を取り入れまして、再度、事務局をお願いをして、情報の収集に当たっていただきたいと思っております。

筒井先生、一つ私から。これはポーランドがかなり飼料規制の導入が遅くなっています。それから、アイルランドでもいわゆる **BARB** が多い。両方ともそれぞれいわゆる飼料規制の順守状況と関連があるのかなと思っておりますが、いかがでしょうか。

○筒井専門委員 そうですね、実際のところ、順守状況については、資料は今調査中でしたか。一応全部そろっていることになってますか。

○廣田専門官 飼料の順守状況につきましては、回答書の中に記載されている、数字等の全てが揃っている状況ではなかったもので、今、両国に確認をしているところでございます。

○筒井専門委員 ということですので、さらにもう少し踏み込んで分析をする必要があるのかなと思っています。

○酒井座長 ほかにはございませんか。ほかに御意見はございませんでしたら、同様にSRM及び食肉処理について検討をいただきましたので、山本専門委員より御説明をお願いしたいと思いますが、よろしく願いいたします。

○山本専門委員 すみません、ちょっとその前に、一点忘れていましたけれども、資料3-1の8ページで、BSEサーベイランスの状況ということを書いていますけれども、このところでちょっと書きぶりを変えたほうがいいのかという気がしているところがありました。3行目に2000年6月から24か月齢超の緊急と畜牛及び死亡牛について、BSE抽出モニタリングのための迅速診断が導入されたということと、その2行後、2001年6月には、緊急と畜牛24か月齢超の全ての牛、2001年11月には、死亡牛の対象が24か月齢超の全ての牛に強化されたということがあるわけですがけれども、ちょっとこのところ、いつからというのが混乱しているので、実際には2001年6月ですよ。

○酒井座長 今、資料3-1について、山本専門委員から御質問がございましたけれども。

○山本専門委員 これ試験法は2000年の6月から24か月齢超の牛、緊急と畜牛、死亡牛についてと書いてあるんですけれども。

○酒井座長 これは事務局が資料3-1、3-2をまとめていただいていますので、事務局から何か御発言ございますか。

○山本専門委員 そうか、ここは月齢は合っているか。ああ、わかりました。資料2-1の2枚目になるんですかね。ポーランドの検査対象月齢の推移のところはおかしいな。

○山本評価第二課長 よろしいですか。いずれにしても事務局で整理して記載を整備させていただきます。

○山本専門委員 ちょっとここがずれているような感じがしたものですから。

○山本評価第二課長 はい。大きなポイントとしては、2000年6月で抽出ですけれども、ラピッドテストが導入、迅速診断がということと、2001年6月には24か月齢超の緊急と畜牛全てと、抽出から全てとなっているようですけれども、いずれにしてもちょっとわかりにくいので、整理してもっとわかりやすいように記載させていただきたいと思います。

○山本専門委員 多分、月齢が入っているのではなくて、2000年の6月からは迅速診断が導入されたと、そういう話ですよ。

○酒井座長 恐らくこの間に、今の説明の中で制度が変わってきていますから、それによってこの数字が少し動いているので、その説明を追加すればよろしいと思います。

私がかかりしてました。資料1と2につきまして、ただ今、筒井専門委員からお話をいただきまして、それに基づいて資料3-1で、アイルランド、ポーランドのまとめをとりあえずしていただいておりますが、事務局から何か御発言はございますか。今、8ペ

ージのところで山本専門委員から、指摘をいただきましたところは、今後検討するところだと思い。

○筒井専門委員 資料 3-1 のところと、資料 3-2、フランス、オランダとの比較で資料をつくったということをございますけれども、アイルランドの飼料給与の所、一番上の所を見ていただきますと、2001 年に家畜への動物由来たん白質の給与を禁止したというふうになっておりまして、一方、フランス、オランダでは、2000 年内に使用を禁止したというふうになっています。ちょっと数字の確認をお願いします。

○廣田専門官 そのとおりでございます。アイルランドでは 2000 年に決定して、2001 年 1 月から実施です。

○筒井専門委員 ここは結構重要なところだと思いましたが、確認でした。

○山本評価第二課長 記載の仕方を統一して、齟齬のないようにさせていただきます。

○酒井座長 それでは先に山本先生から説明をいただいて、また全体で少し議論をしたいと思しますので、お願いいたします。

○山本専門委員 それでは、資料 4-1 と 4-2 を使いまして、説明させていただきます。まず 4-1 でアイルランド、ポーランドの食肉処理と SRM についてまとめた表があります。アイルランドはまず、と畜場での検査が大分変わってきまして、実際には 48 か月齢超と先ほどの検査の話ですけれども、13 年 4 月からもう健康と畜牛の BSE 検査はしないということになります。ポーランドのほうも、実際にその月齢が随分上がってきまして、健康と畜牛の BSE 検査は、2000 年 11 月から 30 だったのが、2011 年 7 月からもう 72 となっております。72 が 96 に上がるということがこちらの表に書いてあったと思えます。ポーランドも健康と畜牛についての検査はだんだん月齢が上がっているという状況です。

こういうスタンニングの方法、ピッシングの方法は、EU で禁止されていることはやっていないということですね。それから SRM のほうですけれども、これは EU と横並びという形になっておりまして、12 か月齢超の頭蓋、これは両国ともそうです。それから脊髄、30 か月齢超の脊柱、全月齢の扁桃、十二指腸から直腸までの腸管及び腸間膜ということになります。両国とも SRM の除去は獣医官が確認するという事、それから脊柱は食肉処理施設で除去されています。扁桃は舌を除去する際に頭部に残っているということですね。ですから、頭蓋が 12 か月齢超ということで、それ以外、全部頭部のほうに扁桃が残されているという形になります。SRM は明らかに区別されて廃棄されているということ、それから背割り鋸については 1 頭ごとに洗浄しているとか、この辺については全てこれまでの EU のやり方に準じているということで、変わりがありません。

それで、1 枚めくっていただいた 2 ページのところです。機械回収肉についてはアイルランドは使っていない。それからトレーサビリティですね、これが月齢確認は耳標で行われていて、歯列での検査はやっていませんということですね。ですから、データベースがもう既に確実にあると、機能しているということになります。それからポーランドにつきましては、4 ページのところの機械回収肉ですけれども、全部やっていないということ。

それからトレーサビリティについては、ポーランドは耳標で確認できますけれども、一方で、歯列検査も同時に行われている部分があります。それで、どちらかで齟齬が出た場合には、高い月齢と判断されたほうに合わせるということになっているので、そこがちょっとほかの国とは違っているようですかね。

2004年以降は制度化されて、全ての牛が追跡可能というふうには書いてありました。ですから、フランス、オランダ等と横並びの記載ではほぼできるということになっておりますけれども、若干その除去の仕方の確認とか、その辺が記載がアイルランド、ポーランドについては、フランス、オランダに比べたら割と簡単に記載されているというような印象を受けました。

SRM及び食肉処理については、簡単ですけれども以上です。

○酒井座長 それではただ今、山本専門委員から説明をいただきましたが、御質問、御意見、よろしくお願ひします。いずれもEUの制度を用いているという理解でよろしいでしょうか。

○山本専門委員 はい、そのとおりです。

○酒井座長 ほかにはございませんでしょうか。ほかになければ、今、筒井専門委員、それから山本専門委員から、それぞれの分野を御説明いただきましたが、全体を通しまして何か御意見ございますでしょうか。

どうぞ。

○小野寺専門委員 今、ちょっとSRMを見てみると、腸間膜をSRMとしてやっていると。これは別にEU全体としてやっているからいいのかなと思いますけれども、特別、何か根拠があったんですか。腸間膜が。

○山本専門委員 EUの規則は、腸間膜リンパ節で見つかっていることが理由となっています。

○酒井座長 ほかにはございませんか。

牛群の感染状況と、それからSRM及び食肉処理について、事務局から何か御発言ありますか。よろしいですか。

それでは、特に御意見ないようでしたら、これまでの説明を踏まえまして、評価手法、あるいは取りまとめについて冒頭でお話をいたしました。全体を通して御意見がございましたらお願いをいたします。よろしいですか。

それでは、本日の審議をいただいた御意見、あるいは現在厚生労働省を経由しまして両国に追加質問をしている項目もございます。こういった回答を踏まえまして、次回までに起草委員の先生方とさらなる検討をして、特に飼料規制の順守状況について検討するための資料の作成が必要ではないでしょうか。これはBARBの問題、それから飼料規制等が少し遅れて導入されているという点を含めまして、追加資料を求めていきたいと思ひます。そして可能であれば、調査結果、すなわち食品健康影響評価の部分を含めましてたき台の用意をしていきたいと思ひておりましたが、こういった方針でよろしいでしょうか。

(「はい」という声あり)

○酒井座長 ありがとうございます。

それでは、今お認めいただきましたもので質問をさらに両国に厚生労働省を通じまして求めて、そして次回は本日資料 3-1、それから 4-1 に、それぞれ両国の比較取りまとめがございますが、その後に文章がついておりますが、影響評価につきましての部分はございませんが、ここも含めた上でたたき台を用意させていただきたいというふうに思っておりますが、こんなような方針で進めてよろしいですか。

(「はい」という声あり)

○酒井座長 ありがとうございます。

それでは、今お認めいただきました方針で進めさせていただきたいと思います。今後ともよろしく御協力をお願いいたします。

それでは、議事の 2 でございますが、ここではその他の所でございますけれども、ブラジルの諮問案件につきまして、前回の専門調査会におきまして佐多専門委員と熊谷委員長から御質問をいただいております。その回答とブラジルに対しまして行った自ら評価、これは既に過去に行っておりますが、これもまた復習の意味でこの説明をいただこうかと思っております。

まず、それでは前回の専門調査会でいただきました質問への回答につきまして、事務局から説明をお願いいたします。

○廣田専門官 それでは説明させていただきます。まず、お手数でございますが、後ろにございますこのブラジル資料をお手元に御用意いただけませんかでしょうか。

この中仕切りのナンバー2 と書いているもの、真ん中あたりにございます 2 と書いてあるものをちょっとお開きいただいております。よろしいでしょうか。前回、専門調査会で質問があった、まず佐多専門委員からの質問でございますが、質問事項としては 9 月に OIE の科学委員会において、ブラジルが追加情報として、例えばサーベイランスシステムの改善というような説明をするのか、その情報があるのかということでありました。それについては、9 月の科学委員会でブラジルがどのような説明をするのかということ自体は不明でございますが、現在、入手している資料、今言いました資料の 2 番です。2 ページ目、その Figure1 というのがあります。その下あたりから検査体制の改善について説明があります。MAPA というのはブラジルの農務省の略でございますが、今回の 1 例発生した中で検査体制が遅れたわけですが、その改善事項として、その下にあります a、b、c、d、e が改善事項として挙げられております。この資料 2 は、1 ページ戻っていただきまして、2013 年 2 月 18 日にブラジルから OIE に提出されたファイナルレポートというものになっておりまして、発生事例から改善事項とか、いろいろまとめたものと把握しております。戻っていただきます。

2 ページ目の先ほどの a から e までを説明いたしますと、コンピュータベースドシステムとありますが、SEET という、検査結果ですとか、検査を実施したというものの流れを

コンピュータシステムで把握しておくというようなものを開発・導入しますということで、これは 2013 年 1 月からもうスタートしていますよという記載があります。

b についてですけれども、ウエスタンブロッド法の検査の確立。国の検査機関における検査の確立ということがあります。c では、国の検査機関において検査能力の改善というか、操作上の能力を改善するために、専門家の雇用。それから d といたしましては、TSE の診断を行う病理学者の雇用ということで、国の検査機関の中でも新たなところで TSE の診断をするということだと思えます。

e については、ブラジルでは地域の認定の検査機関というものがありますが、そこでも技術面の監査の頻度を上げるというようなことを改善事項として挙げております。

続きまして、熊谷委員長からの質問事項でございますが、質問内容についてはブラジルで確認された BSE 陽性牛について、その畜種でありますとか、その牛の同居牛の情報はるかということでございました。それについても資料の 2 の 1 ページを御覧ください。1 ページ目の 2 段落目、BSE の陽性牛について簡単に記載しております。この牛は国産の繁殖雌牛でありました。約 13 歳で牧草とミネラルサプリメントのみを供給されていたものであったということでございます。それが 1 点目、そしてコホート牛についてでございますが、これが 2 ページ目の下、1.2 でフィールド・インベスティゲーションとあります。疫学調査をしたということですが、その詳細についてそこから書かれておまして、下から 3 行目から言いますと、OIE コードに基づきまして、その陽性牛が生まれた前後 12 カ月間の同居牛について調査をいたしましたということでございます。その結果でございますが、4 ページ目になります。一番上に 1.2.2、コホートアニマルズということがございまして、その 3 段落目、全てのコホートアニマルを 44 農場トレースバックしました。それで 11 頭の生きた牛が見つかって、それが全て 15 歳以上であり健康的には問題がなかったということでございます。その章の一番下でございますが、11 頭全て BSE 検査をしまして、全てが陰性でしたという報告があります。

簡単でございますが以上です。

○酒井座長 ありがとうございます。

ただ今の説明につきまして、佐多専門委員、いかがでしょうか。よろしいですか。

熊谷委員長、いかがでしょうか。

○熊谷委員長 結構です。

○酒井座長 それでは、前回の質問に対し、まず回答をさせていただきましたが、続きましてブラジルに対して、これまで実施した自ら評価の概要につきまして、山本専門委員から説明をお願いしたいと思います。よろしくお願いたします。

○山本専門委員 資料はテーブルの上に載っています過去の評価書というものを御説明させていただきます。それでは水色の附箋がついていますが、そこをお開けください。2 カ所ついています、最初のほうをお開けください。8 ページと書いてあるところですが、この場合は自から評価ということで、評価対象国が 14 か国です。牛肉、それ

から牛の内臓の輸入のあった 16 か国のうちの米国、カナダを除く 14 か国、その中にブラジルが入っております。表 1 の牛肉の国別輸入量というところで、ちょうど真ん中あたりですか、ブラジル、それから 2007 年度は 120 トンとか、2006 年度が 133 トンとかいうような形で輸入されておりますが、内臓につきましては輸入がないというようなことでした。

それで 10 ページにリスク評価の基本的な考え方ということが書いてあります。手法としては、まずその国へどれだけのリスクが侵入したかということで、生体牛及び肉骨粉等の輸入量等を調べていったということです。英国換算で最終的には表記をしてありますけれども、ブラジルにつきましては 95 ページから実際の BSE リスク国からの生体牛の輸入ということで記載がありまして、97 ページの表 47、48 を御覧いただきますと、この評価はかなり過去にさかのぼって侵入があったかどうかまで見ておりまして、しかもスパンとして 5 年ずつのスパンで切って考えるというやり方をしております。86 年から 90 年までは、リスクとしては無視できる部分があるわけですがけれども、この下の段の上のグレーの部分のないほう、その部分を見ていただくといいと思いますけれども、そこは結局、暴露の要因となったかどうかということを経験的に判断する部分ということになります。ですから、実際の輸入頭数とかいうものが書いてあっても、それが牛の飼料に回っていないとか、そういうことであれば、その部分を外すという考え方をしていますので、白い部分で最終判断をしているということになります。ということで、90 年までは無視できるリスクですがけれども、91 年から 95 年にややというか、低いリスクが侵入したと。それ以降はずっと無視できる状態にあると。肉骨粉については、輸入をほとんどしておりませんので、これは無視できるレベルであるということで、98 ページにその最終結果が出ておりますけれども、表 49 が侵入リスクとしては 91 年から 95 年の生体牛で低いということで、全体的に低いリスクの侵入があったということです。それ以降は評価に使ったデータの間では無視できるリスクであったということですね。

それから、もう一つはそれが侵入した場合に国内で増幅するようなことが起こったか。つまりレンダリングのほうに回って、さらに牛の飼料にされたかどうかということの評価を次に行っております。それが 101 ページの表 50 と 51 に評価のまとめということで書いてありますけれども、国内安定性評価のまとめは表 51 のほうにあるわけですが、飼料給与の状態では最初のうちは規制がなかったのが、97 年から 2001 年に反すう動物から反すう動物、2002 年から 2004 年までは哺乳動物から反すう動物、そして 2005 年から 2007 年に全ての動物由来たん白について反すう動物への給与を禁止ということで、ここでほぼ完全な飼料規制ができたということですね。それらの暴露増幅する可能性ということで、右側にその判定を書いておりますけれども、最初は高いということにあったわけですがけれども、次の 5 年間で中程度に落ち、その次に中程度から低い、さらに低いから非常に低い間にあるということになります。

サーベイランスが次の 102 ページに書いてありますけれども、それをもとにしてこれ

らを検証してきたということでもあります。次にそれが今度、肉としてリスクが行くのかどうかということの評価に移りまして、そのときに SRM の除去の状態であるとか、スタンニングやピッシング、それから機械的回収肉を使っているかとか、それからその他の衛生措置ですね。HACCP 等を含むと畜場での衛生管理ということがどうなっているかということについて評価をしたということです。最終的には 107 ページで全体のまとめを見ていただければいいかと思えますけれども、生体牛のリスクとしては、1986 年から 90 年まではこの横に国内侵入リスクが無視できるから高いとなっていて、縦が国内安定性で無視できるから高いというふうになります。ということで、1986 年から 90 年までは、国内での増幅リスクをとめるような手立ては何もしていないのですけれども、侵入するリスクがなかったということで、左の上に来るといいますね。次の 5 年で輸入がありましたので、右側にやや進んでいって侵入リスクがあったということですね。若干その後、国内安定性を高めるために飼料規制であるとか、レンダリングの方法であるとか、そういうことを変えていったので下に下がってくると。その後、侵入リスクがなくなってきますので、だんだん左に戻ってくるということで、全体の感染の状況というのは最後 2004 年から 2007 年のところでは無視できるから、非常に低いの間に入ってくるということになるわけです。それが今度と畜されますと下の表に行きまして、生体牛のリスクで考えた全体の部分が横軸に書かれておりまして、それから縦軸には食肉の処理工程におけるリスク増幅ということを見るわけですが、もうほとんどその食肉処理工程でのリスク増幅ということはないという状況ですので、一番下のところで生体牛のリスクが動くことによって、右へ行ったり左へ行ったりということが表現されているということになります。

ということで最終的には、食肉のリスクというのはほぼ判定としてはここに書いてあるのは、可能性は無視できるというところに落ち着いたということになります。そのような形で、みずから評価を行ってまいりました。

以上です。

○酒井座長 ありがとうございます。

ただ今の御説明に何か御意見ございますか。ただ今のお話ですと、いわゆる侵入リスク、それから増幅リスクは無視できるということです。ただし、そのことが現在までも実効性といえますか、同様な状況を維持しているのかどうかということに議論が出てくるのではないかなと思います。これから審議を進めるに当たりまして、ぜひ多くの御意見、あるいは御質問でも結構ですので、いただきたいと思います。

○小野寺専門委員 すみません、ブラジルでこの間見つかった牛の生まれ年は何年でしたですか。

○山本専門委員 1997 年生まれです。

○小野寺専門委員 となると、ちょうど侵入リスクが少し上がっている状況になるときですね。

○酒井座長 山本先生、今の 102 ページのところで、上から 3 行目でサーベイランスの

ところで①、②、③、④、⑤とありまして、さらに 8 行目に、さらに狂犬病検査対象となり結果が陰性だった成牛及び BSE 発生国から輸入された動物も BSE 検査を行うということで、この狂犬病検査対象となり、結果が陰性であったものということで、ここは狂犬病の感染を疑った動物も BSE の検査対象になっているということでしょうか。

○山本専門委員 そういうことです。

○酒井座長 ほかにはございませんでしょうか。

どうぞ、委員長。

○熊谷委員長 質問ですけれども、その同じページ 102 ページに乳牛集約型、半集約型システムで生産された肉牛も、サーベイランスの対象とされていると。30 か月齢を超える通常と畜牛のうちの一部についてこのような牛をサーベイランスの対象としているという理解でよろしいですか。つまり、全部ではなくてですね。

○山本評価第二課長 座長、では事務局から。今の 102 ページの記載の下に、表 52 がございまして、抽出の対象として今委員長おっしゃった乳牛及び集約型システムで生産された肉牛も対象と。その中の抽出されたものの検査頭数が表 52 に書いてございます。

○山本専門委員 通常、ブラジルは放牧ですので、こういう集約型で飼うというのはまずないと思いますが、そういった中にひょっとして何か濃厚飼料の中に入っているものを食べさせられているものがないのかということ疑って抽出したということではないかと考えていますけれども。

○酒井座長 他に御意見はございませんか。なければ今後の取りまとめの方向性について、お諮りをしたいと思っております。今後の審議に当たりましては、これまでと同様に起草委員を設けさせていただき、本日、自ら評価、御説明をいただきました山本専門委員を初め、数名の先生方に御参加をいただきたいと思っております。本件に関しましては、本日欠席の水澤座長代理にも御相談いたしまして決定をしたいと思っておりますが、原則としまして昨年、これまで評価の際にお願いしました専門委員の先生方をお願いしたいと考えております。こういった方針や方向性でよろしいでしょうか。できればこのような形で、起草委員の先生方にたたき台を作成させていただきたいと思っておりますが、よろしいですか。

(「はい」という声あり)

○酒井座長 ありがとうございます。

それでは、起草委員につきましては、御本人の御了解もいただいた上で、次回の専門委員会でお知らせをしたいと思っております。

それでは、専門委員の先生方におかれましては、引き続き本諮問案件に関しまして、また今後の評価に当たりまして、用意しておいたほうがいい点、あるいは必要と思われる資料、評価手法、お気づきの点がございましたら、事務局まで御連絡をお願いしたいと思っております。本日、用意いたしました議案につきましては、一通り御議論いただきましたけれども、何か御発言がございましたらお願いします。

どうぞ。

○堀内専門委員 今の議論がちょっと戻ってしまうかもしれないですけども、ブラジルの件ですけども、恐らく本格的な話というのは次回以降になるのかもしれないですが、キーになるポイントというのは 2 つだと思っていて、実際のブラジルの発生例をどういうふうに解釈するのかということと、仮に非定型 BSE というものが自然発症するものであったら、全ての国にこれは当てはまることになるんですよ。自ら評価のときは、非発生国という観点でやっていたと思うんですけども、例えばオーストラリアを含めて、全ての国に当てはまってくるのだと思うので、起草委員のたたき台をベースに議論するというのもいいでしょうけれども、やっぱりその重要な点というには少し委員の中でもう少し意見交換をしておく必要があるのかなという意見もちょっとありますけれども。

○酒井座長 あれば、是非そういう御発言をいただきたいと思っています。

○堀内専門委員 実際に今回の場合は、ブラジルの例というのは、多分、これ以上の情報というのは出てこないと思うので、非定型とは断言できない症例ですよ。そうすると、そうではなかったら定型 BSE として考えていくのかということも含めて、ちょっと慎重に扱わなければいけないのかなと思っています。もちろん、イギリスの報告書を見ると、その可能性は否定しないとは書いていますけれども、やっぱり非定型だとは一切言っていないわけですよ。そしてウエスタンブロードを見る限り、あれからやっぱり非定型というのはちょっと言えないようなデータになっていますので。ですから、細かく分けると 3 つで、今後仮にこれまで非発生国と言われていた国から定型の BSE が出てきた場合、どう考えるのか、それからその非定型というものが本当に自然発生するものであって、それが出てきた場合、どう考えるのかという少し区分も含めて、少し起草委員の先生にお任せする前に、何かしらの議論ができればいいのかなというふうには感じます。

○酒井座長 まず、我々が今行っているのは、リスク管理側から諮問を受けた内容について、リスク評価をするわけですから、今、先生おっしゃったことも含めて、起草委員の先生が決めるわけではなく、方向性のある程度具体的にしないと、この検討が絞り込めないと思います。今のことは当然非定型であるかどうかということは、逆に言えば定型であるかどうかという議論にもなるかと思いますが、それを含めてこれは起草委員の中で少し議論を整理したいというふうに思っています。ここでは私の理解ですと、リスク管理側から諮問を受けた内容について、中立公正に、しかも科学的に評価をするというのが我々であります。当然、そこで結論が出る段階では、この委員会で最終決定しますので、そのときにぜひ御意見をいただければと思います。

また、ただ今のような御意見ございましたら、ぜひ事務局へどしどし連絡いただきまして、そういった意見も整理をし、できるだけ多くの議論の中で慎重に結論を出していきたいと思っています。そういうことでよろしいですか。

どうぞ。

○毛利専門委員 今のブラジルの定型か非定型かという、堀内先生の問題提起ですけども、これを読んでみると非定型ととるだけの理由がないと思います。それから、公にして

いいのかわからないですが、書簡でも、INCONCLUSIVE というのが強調されているので、科学的に判断したときにはこれはどちらか判らないというふうにみなして、リスクを評価する立場としては、安全という観点から定型と見るのが、私は適正かなというふうに考えています。

○酒井座長 御意見は御意見としてお伺いしたいと思います。これからそういった面も含めて議論をし、結論を出していくというようにしたいと思います。

ほかに御意見ございますか。どうぞ。

○小野寺専門委員 定型か非定型かはデータがないのでわかりません。でも一応、OIE かなんかの一つの基準としては、一番可能性がなくてもネグリジブルリスクですか、全ての国は何がしかのリスクがあるけれども、最小リスクだったという言い方ですね。ですから、やっぱりそういうリスクが多いか少ないかだけの議論になってしまうと思いますけれども。

○酒井座長 それでは、私が先ほど申しましたように、最終的にはこの委員会で先生方が決めていただくこととなりますが、論点を整理して、そして起草委員の先生方にたたき台、あるいは必要な資料の収集、そういったものに当たっていただきたいと思います。よろしいでしょうか。特に御意見がなければ、ただ今、私が提案させていただいた件について、今後進めてまいりたいと思っております。

事務局から何か御発言ございますか。

○山本評価第二課長 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させていただきます。次回につきましては日程を調整しました上で、お知らせいたします。

本日はどうもありがとうございました。