

食品に関するリスクコミュニケーション  
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  
～健康と畜牛のBSE検査の廃止～  
議 事 録

1. 日時 平成28年7月21日（木） 10:00～11:55

2. 場所 食品安全委員会会議室

3. プログラム

（1）開会

（2）講演：「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  
～健康と畜牛のBSE検査の廃止～」

（3）参加者との意見交換

（4）閉会

4. 出席者

（委員）

食品安全委員会委員 熊谷 進

（専門委員）

食品安全委員会・プリオン専門調査会座長 村上 洋介

（関係省庁）

厚生労働省 生活衛生・食品安全部 監視安全課長 道野 英司

農林水産省 消費・安全局 動物衛生課長 熊谷 法夫

（講演者）

食品安全委員会事務局 評価第二課長 鋤柄 卓夫

（司会）

食品安全委員会事務局 リスクコミュニケーション官 箴島 一浩

5. 配布資料

○プログラム・配布資料一覧

○講演資料：「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～健康と畜牛のBSE検査の廃止～」

○参考資料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  
（健康と畜牛のBSE検査の廃止）評価書案

- 参考資料 2：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（健康と畜牛のBSE検査の廃止）に関する審議結果（案）についての意見・情報の募集について
- 参考資料 3：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（健康と畜牛のBSE検査の廃止）（案）の概要
- 参考資料 4：牛海綿状脳症（BSE）に関する基礎資料
- 参考資料 5：「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（健康と畜牛のBSE検査の廃止）」（案）に関するQ & A
- 参考資料 6：プリオン評価書 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（健康と畜牛のBSE検査の廃止）（案）の用語解説
- アンケート
- 内閣府食品安全委員会からのお知らせ  
（ホームページ、メールマガジン、Facebookなどのご案内）

## 6. 議事内容

○箴島リスクコミュニケーション官 皆さん、こんにちは。足元の悪い中、ありがとうございます。ただいまより「食品に関するリスクコミュニケーション 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～健康と畜のBSE検査の廃止～」を開催いたします。

私は、本日の司会進行を務めさせていただきます食品安全委員会事務局リスクコミュニケーション官の箴島でございます。よろしくお願いいたします。

それでは、会に先立ちまして、何点かお知らせがあります。まず初めに、本意見交換会は質疑応答での発言を含めまして、公開で開催いたします。参加者の皆様の写真及び映像等が配信・報道される可能性がありますことをあらかじめ御了承ください。また、本日、会場内での写真を撮影させていただいております。これは後ろからの写真となりますけれども、後日、食品安全委員会の季刊誌やFacebookなどに掲載させていただくことがございますので、御了承いただければと思います。

意見交換会の資料につきましては、会の終了後に食品安全委員会のホームページを通じて公表する予定です。

それでは、本日配布しております資料の確認をお願いいたします。お手元の配布資料一覧と各資料を御確認いただければと思います。念のために読み上げさせていただきますと、配布資料一覧。

資料としまして、パワーポイントのものが講演資料でございます。

参考資料 1 としまして、評価書案。

参考資料 2 としまして、意見募集のプレスリリースのもの。

参考資料 3 としまして、食品健康評価書案の概要。

参考資料4としまして、基礎資料、パワーポイントのものでございます。

参考資料5としまして、Q&A。

参考資料6としまして、用語解説。

それから、あとはアンケートと私ども食品安全委員会からのお知らせというものでございます。

不足等がございましたら、お近くの係りの者にお申し付けいただければと思います。

このアンケートでございますけれども、皆様の御意見などを御記入いただきまして、お帰りの際に会場入口の担当者にお渡しいただければと思います。よろしく願いいたします。

それでは、意見交換会を始めさせていただきます。昨年、厚生労働省より諮問のございました「牛海綿状脳症（BSE）国内対策の見直し（と畜場での健康と畜牛のBSE検査の廃止）」につきまして、食品安全委員会プリオン専門調査会において審議が行われ、食品健康影響評価書案が取りまとめられました。この評価書案につきましては、平成28年7月13日より30日間パブリックコメントを募集しておりますが、本日の意見交換会はより広く関係者の間で意見交換を行うために、できるだけわかりやすく皆様に御説明し、その後、意見交換等をお願いすることで、今回の評価書案についての御理解を深めていただくことを目的にしております。

それでは、食品安全委員会事務局評価第二課長の鋤柄より説明いたします。よろしく願いいたします。

**講演：「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  
～健康と畜牛のBSE検査の廃止～」**

**食品安全委員会事務局 評価第二課長 鋤柄 卓夫**

○鋤柄評価第二課長 皆さん、おはようございます。ただいま御紹介いただきました食品安全委員会事務局の鋤柄でございます。

本日はリスクコミュニケーションに御参加いただきまして、大変ありがとうございます。ただいま司会からお話ございましたように、本日は私のほうから、先般、食品安全委員会のほうで取りまとめました「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（健康と畜牛のBSE検査の廃止）」につきまして、評価案でございますが、これにつきまして、概要を小一時間ほどになると思いますけれども、まず御説明させていただきます。その後、御質問も含めて意見交換をさせていただきたいと思っております。

では、早速でございますけれども、説明のほうに入りたいと思っております。

評価書案に入る前に、本日は食品安全やBSEに関してはお詳しい方も多い中、大変恐縮ではございますけれども、基本的なところから、まずお話をさせていただきたいと思っております。

ります。

この絵でございますけれども、「食品の安全を確保する仕組み」ということで、食品安全委員会がいろいろなところでいつも使っている絵でございますが、リスクアナリシスの仕組みを日本の行政組織でどのように実施しているかということについて、まとめた絵でございます。これを使いまして、今日の評価書案がどのようなところにあるのか、我々はどこにいるのかというお話をまずさせていただきたいと思います。

BSEに限らず、食品安全につきましては、実際のいろいろな措置、例えば残留基準値を決めたりだとか、それを検査したりだとか、そういったことにつきましては、下のところでございますが、いわゆるリスク管理措置として、農林水産省、厚生労働省がいろいろな措置を決めて実施をしておられるということでございます。厚生労働省や農林水産省がリスク管理措置を変更する際には、ないしは新しく決める際には、私ども食品安全委員会に科学的にどうでしょうかというリスク評価を依頼するということになっております。本日お話をしますと畜場における健康と畜牛の検査の廃止につきましても、厚生労働省が今回リスク管理措置を変えたい、これについて、どう科学的に考えますかという要請を私どもに昨年末にされたということです。私どもはこれに関しまして評価書案を取りまとめて、今、パブコメにかけたというのが現在でございます。

今後、私どもはパブコメの意見等も含めて、評価書案に必要な修正を行った上で厚生労働省に評価結果を通知する。そうしますと厚生労働省で私どもの評価結果、さらには政策的、費用対効果、技術的な可能性、ステークホルダーとの関係といったものを総合的に御判断されて、具体的な対策をこの後、措置について具体的にお考えになられるということでございます。

ですから、今はその前の段階、私どもの評価書をつくっている最中という段階ということでございます。ですので、今日のリスコミも含めまして、それからパブコメ等でぜひお願いしたいのは、私どものまとめました評価書案につきまして、私どもは科学的・中立的に評価書案をまとめておりますけれども、こういったような科学的知見がまだ足りないのではないかとか、こういった見方も科学的にはできるよといったような御意見があれば、ぜひいただきたいと考えております。

これも基本的なスライドでございますけれども、「牛海綿状脳症（BSE）とは」。BSEは牛の病気でございますが、原因病原体につきましてはBSEプリオン、または異常プリオンたんぱく質とも言いますけれども、こういったBSEプリオンが主に牛の脳に蓄積して、病理組織学的には脳の組織がスポンジ状に変わる。そうしますと症状とすれば、異常行動、運動失調などを示して、最終的には牛が死んでしまうというような病気だと考えられております。

この病気がどうして起こったか。どうして牛の間で広まったかということでございますが、BSEに感染した牛が最初において、この牛を原料として肉骨粉をつくって、その肉骨粉を餌にして、それを食べた牛がBSEになった。こういったサイクルの中でBSEプリオンが増え

て病気になったと考えられております。このBSEプリオンでございますけれども、BSEプリオンは主に牛の脳だとか脊髄、回腸の一部などに蓄積されるということが科学的にわかっております。

ここまでは牛の病気の話でございますが、それが人にどう関係するかということでございます。1995年でございますが、イギリスで変異型クロイツフェルト・ヤコブ病、vCJDと略しておりますけれども、こういった患者がイギリスで初めて確認されました。このvCJDというのはBSEとの関連性が示唆されている。こういうことで食品健康影響があるのではないかと考えられているということでございます。

国内のBSE対策の俯瞰図でございますけれども、生産農場からと畜場に行って、肉にされて、それを家庭で食べる、ないしはレストランで食べるということでございますが、こういったフードチェーンの中でまず一番大事なことは、BSEを発生させない。具体的には肉骨粉を使わない。これを禁止するということが一番重要な対策になります。

牛が肉になるときは、先ほど申しましたように、BSEのプリオンというのは脳だとか脊髄といったようなところ、特定部位、ないしは特定危険部位と申しておりますけれども、こういった部位にプリオンがたまることがわかっておりますから、そういうようなところを食べないようにする。ないしはそういったところが肉を汚染しないようにするといったと畜場での対策というものが次に必要になってきます。

もう一つ必要なのは、BSEというものが世の中にどれくらい感染があるのかといったことをきちんと確認をしていく、そういった検査がございます。BSEの検査につきましては、残念ながら生きた牛での検査というものはできませんので、死んだ牛の脳を材料にして検査をするということが行われております。したがって、今、BSEの検査は2種類の検査で行われておまして、1つは農家段階。これは農林水産省がやっておりますけれども、農家で死んだ牛、48か月以上の牛について検査を行うということをやっております。

もう一つは、と畜場でと畜された牛の検査というものが行われている。これは厚生労働省が中心になってやっているということでございます。本日お話をしますのは、ここですね。と畜場での検査について今後どうしようかという評価の内容でございます。

最初が大分長くなりましたけれども、まず今回の諮問の背景と内容からお話をさせていただきます。皆様は御記憶にあると思っておりますけれども、我が国で初めてのBSEの牛が見つかったのは2001年9月でした。国内で初めてBSEの検査陽性牛が確認をされたということで、早速、農林水産省、厚生労働省は対策をとりました。

10月にまず①として、これは一番大事でございますけれども、肉骨粉を飼料として利用するというのを完全に禁止しようということを農林水産省が行いました。あわせて、これも先ほど申しましたが、と畜場において健康と畜牛の検査を行う。2001年のときには全ての牛について検査を行うとしましたけれども、その後、だんだんに検査をする

月齢を上げてまいりまして、現在は48か月齢で検査がされているということでございます。  
③、これも先ほど申しました特定部位の除去、焼却といったことを同じく10月に始めました。

こういった対策がすぐにとられたわけでございますけれども、年が明けた2002年1月、これは実際には、このもっと後になってわかったことでございますけれども、こういった対策の結果、日本でBSEになった牛、BSEの牛で一番遅い生まれの牛というのが2002年1月になります。言葉を変えて言いますと、2002年2月以降に生まれた牛でBSEになった牛はいない。これは飼料規制がこの時点でしっかり行われたということが示唆されるというように思っております。

その後も各種の対策は追加をされておりました、これも先ほど申しましたが、2003年には農林水産省が農場における死亡牛の検査を行いました。今は48か月齢以上の牛について死亡牛を検査しております。牛のトレーサビリティ、10桁の番号、これにつきましても2003年から導入されたということでございます。

その後、年月が流れまして、2009年1月に日本で36頭目のBSE検査陽性牛が見つかりましたけれども、検査で見つかった牛はこれ以降はございません。ですから、2009年1月以降、検査はずっと続いておりますけれども、陽性牛というのは見つかっていないということでございます。

その後、これは皆様方の御記憶にあると思っておりますけれども、2013年5月に家畜の病気につきまして、国際的な基準を定めております国際獣疫事務局（OIE）がBSEの各国のステータスを検討しておりますけれども、2013年5月のときに日本を「無視できるリスクの国」、BSEについてリスクが無視できる国ですよということを認定しております。これは幾つか条件がありますけれども、1つは、過去11年間に国内で生まれた牛で発生がない。一番最後に生まれたのは2002年1月ですから11年間の発生がないということ。有効な飼料規制が8年以上実施されているということで、この飼料規制以降、OIEでは、日本では有効な飼料規制が行われているだろうというように認定したということでございます。

では、BSEがどれくらい発生したかということでございますが、これは世界全体のグラフでございます。BSEは最初の報告がイギリスで1986年にございましたけれども、その後、一番多かった年は1992年で、この年は、ほとんどがイギリスでの発生でございますけれども、3万7,000頭くらいいました。ただ、その後、急激にBSEの発生は少なくなっています。これはその前ですね。飼料規制、SRMの規制が行われたということが大きく関与しているというように思っております。今はBSEの発生は、世界的に見れば、非常に少なくなっているということでございます。

これを実数で書きますと、これまでに世界全体で19万頭のBSE検査陽性牛が出ております。そのほとんどはイギリスになっております。先ほど申しましたように、最近では非常に発

生が少なくなっているということでございます。

以上が世界の状況でございますが、では、日本はどうでしょうかというのが、この表でございます。BSEの検査が我が国で始まりましては最初の陽性牛が見つかった2001年10月以降になります。検査とすれば、と畜牛の検査と死亡牛の検査の大きく2本立てで行われております。

全頭検査がこのあたりでやられておりますけれども、2016年までに我が国では全体で1,600万頭の牛が検査をされて、それらの検査の中で36頭のBSE検査陽性牛が見つっております。BSE検査陽性牛が最後に見つかったのは2009年1月、年度で言うと2008年度になります。これが最後の牛になっております。この2009年度以降、BSEの発生は全くない、0頭というような状況でございます。この間、600万頭の牛を検査して、検査頭数は0頭。1,600万頭のうちの600万頭でございますが、検査陽性は0頭ということになっております。

今、申しました健康と畜牛のBSE検査について、これまでどのように変わってきたかということについて、このスライドでまとめております。2009年10月から全頭検査が始まりました。その後、2002年1月が出生年月で言う国内最終発生牛、一番最後に生まれた陽性牛の生まれ月でございますけれども、この後、先ほどの表などでもわかりますように、BSEの発生はどんどん減ってきたということです。

国内のBSEのリスクが減ってきたということで、検査の月齢につきましても徐々に上限を上げてまいりまして、2005年には全月齢から20か月齢超に変えております。2013年には同じく30か月齢超、2013年5月にOIEが先ほど申しましたとおり、日本を無視できるリスクの国に認定しましたが、同じ月に私ども食品安全委員会では、前回の評価を行っております。このときに2013年5月の評価書の中で国内の健康と畜牛のBSE検査については48か月齢超として科学的に問題ないであろうという評価書をまとめております。それを受けまして、厚生労働省は2013年7月から48か月齢超について検査を行うというように仕組みを変えられました。

今回のお話でございますが、その後、昨年末でございますが、厚生労働省は健康と畜牛のBSE検査の廃止について、食品安全委員会に評価を依頼されたというのが今回の評価でございます。

昨年12月に厚生労働省が諮問をされたときに、なぜ今、諮問をするのかということ厚生労働省はこういうふうに御説明をされております。

3点ございまして、1番目、2013年5月の私どもの評価書でございますが、このときに48か月齢超の検査へ見直しを行っているわけでございます。このときの評価書の中身にどういうことが書いてあるか。1つは、国内のBSEの発生について、幾つかの論文が出ておりますけれども、そういった論文を見ますと、2009～2015年にはBSEの摘発頭数はほぼゼロと

なるでしょう。以降、日本において飼料等を介してBSEが発生する可能性は極めて低くなるものと推定されますというような論文が出ております。これが複数出ております。

そういったような状況の中で、評価書では当面の間、検証を継続する。BSEの検査、48か月齢以上のと畜牛について検査を行うということで、そういった状況を検証しつつ、将来的には、より長期にわたる発生状況に関するデータ、もう一つはBSEに関する新しい科学的な知見、こういったものを踏まえて、検査対象の月齢をさらに引き上げるということを検討するのが適当でしょう、そういうことが前回の2013年5月評価書には書いてありますというのが1点目でございます。

それから、2つ目。では、その2013年7月から、48か月齢以上の牛について検査した結果でございますが、昨年11月末までに48万頭を超える牛について検査を行いました。結果は全て陰性でしたというのが2つ目でございます。

3番目、先ほどから申しましたOIEでございますが、OIEの基準よりも現在、日本の状況は高い水準になっているということで、これを維持するには科学的な正当性について明確にしなければいけません。欧州連合（EU）においては、近年、と畜場でのBSE検査について対象を見直しています。SRMの範囲についても見直しています。こういったような状況もある。

こういった現状を踏まえて、今回、食品安全委員会に科学的な評価を依頼するものだというように、厚生労働省は説明をしておられます。

これが具体的な諮問の内容です。12月には2つのことについて評価要請を私どものほうに依頼されております。1つ目は、今日お話をします検査対象月齢でございます。諮問内容というのは食用にと畜される健康牛のBSE検査について、今、48か月齢超でやっていますが、これを継続した場合と廃止した場合のリスクの差を比較してくださいというのが1つ目でございます。これは、すなわち48か月齢超で今は検査をしていますけれども、これをやめた場合に科学的にどうでしょうかということをお聞かせということでございます。

あわせて今回、健康と畜牛の検査の廃止と申しておりますが、と畜場における検査を全て廃止するということではございません。健康と畜牛については廃止するけれども、よりリスクの高い、感染の可能性が高いと思われる牛。具体的に言いますと、24か月齢以上でと畜される牛のうち、生体検査で運動障害等の神経症状が疑われたもの、全身症状を呈するもの、こういったものについてはリスクが高い牛として、引き続き検査は継続したいと思っておりますというのが、検査について、今回、厚生労働省から諮問を受けた内容でございます。

2つ目、検査対象月齢に加えて、昨年12月にSRM、特定危険部位についても範囲を変えたいという諮問を受けております。具体的には現行の扁桃、回腸遠位部、頭部、脊髄、脊柱というものを頭部と脊髄に変更した場合に科学的にはどうでしょうかということについても、昨年12月にあわせて聞かれております。

これにつきまして、食品安全委員会プリオン専門調査会で検討しましたところ、聞かれているのは食品としてどうするか、と畜場でどうするかというお話でございますが、この部分だけを取り出すのではなくて、変更した場合に飼料規制はどうなるのか、そういったものを含めたBSE対策全体について、どう影響するのかということについて確認が必要ですねと、その確認が必要なので、今回、SRMの変更についてはすぐに評価に取りかかるということではないということで、今回の評価書案からは、この2番目の諮問内容については入っていない形で評価書案を取りまとめています。ですから、評価されておりませんので、当然、厚生労働省は、SRMについて、今回変更を直ちにすることはないということになります。

ここから具体的な評価の内容に入ります。

今までも何回か出てまいりましたが、今回の評価につきましては2013年の評価書、2012年の評価書、前回の評価書がベースになっております。2013年の評価書の中で検査月齢についてはどう考えたのかということでございますが、これは繰り返しになりますけれども、1番としまして、2001年の飼料規制、そのほかのBSE対策がきちんと機能した場合には、2009～2015年にはBSEの検出頭数はほぼゼロとなるでしょう。以降、日本において餌を介してBSEが発生する可能性は極めて低くなると推定します。そういった論文が複数出ております。以上はBSE、牛の問題です。

では、人間のほうでございますが、日本においては牛肉、牛の内臓、こういったものを食べてBSEプリオンが原因として、人がvCJD、変異型クロイツフェルト・ヤコブ病を発症する可能性について、前回の評価書では極めて低いと考えています。

この2番のところは前回の評価書の肝になっております。では、国内でのBSEの発生について考えた場合、どのくらい検証期間を置けば、BSEの発生について判断ができるでしょうかということについて、出生年月で見たBSEの最終発生が2002年1月になりますけれども、それから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でしょうということに評価したというのが前回の評価の肝になっています。

ですから、2002年から11年たって当時はもう2013年ですから、実際にはほとんど発生することはないだろうと前回の評価で判断をしております。しかしながら、2013年ですから、ちょうどまだ11年たったばかりでございますので、出生後の経過年数がまだ11年たっていないというような牛が日本の国内にももちろんたくさんいます。こういった牛に仮に感染があった場合、これはどういうことかと言うと、飼料規制に何かの破れがあったような場合、新たに生まれた牛が感染した場合に、こういった牛がBSEになるかどうかといったことについては、まだ11年たっていませんよね。十分な検証ができていません。

ですから、当面の間、検証を継続する。BSEの検査を一部継続して、先ほど申しましたが、より長期の発生状況、その後の科学的な知見。こういったものをよく見てから、さらに48か月齢から、それ以上の月齢に引き上げるといったことについて、検討するのが適切というのが前回の評価になっております。

このスライドから上が青色に変わりましたが、この青いスライドは3年前の2013年評価書のこういったリスコミのときに使ったスライドをもう一回使っております。再利用ですので、そのまま当時の青い色を使っています。ここから何枚かのスライドで2013年の評価でどのようなことをやったか、もう一回おさらいをさせていただきたいと思っております。

2013年の評価書でやったまず1つのことは、これは非常に大事なことですけれども、BSE対策が国内できちんに行われているかどうか。国内のBSEの発生は先ほどのグラフや表で見ていただいたように急激に少なくなってきておりますけれども、何で少なくなってきたかというのは、検査をやったから少なくなったわけではないです。実際には飼料規制がきちんに行われて、それが有効に働いているから国内でのBSEの発生がなくなったというように考えられるわけですが、その対策は本当にきちんとしているのですかということについて、3年前の評価のときには点検表というものをを用いて確認を行いました。

確認を行った内容は、まず牛についてBSEに感染する可能性、これは肉骨粉が海外から入ってこないように、ちゃんと輸入禁止がされているかどうか、国内で飼料規制が守られているか、牛のたんぱく質を牛に食べさせるというようなことをしていないか、レンダリング施設はと畜された牛とか豚などの骨とか食べられない部分について処理をしている業者さんですけれども、そういった施設で適切に動物たんぱくが処分されているのかということ、監視がきちんとしているか、その監視の結果、違反というものがないのかどうか、最後に、サーベイランスがきちんに行われているか、国内のBSEの発生状況について、きちんと確認がされているかどうか。これが牛に対することです。

もう一つは、と畜牛、食肉に対するものですが、SRMの除去がきちんに行われていて、それがと畜検査員に確認をされているかどうか。SSOP、HACCP、SSOPというのはと畜場におけるSRM等の処理について定めた衛生標準作業手順書、Sanitation Standard Operating Proceduresというのですが、そういった決めごとのおりにと畜場で管理がされているかどうか。牛を処理するときにスタンニングとかピッシングといったような処理により、特定危険部位、脳とか脊髄が飛び散ったりして肉を汚染したり、そういうことがないようにしようということを決めておりますけれども、こういった規制措置がきちんに行われているかどうか。こういったことを2013年の評価書のときに確認をいたしました。

その結果、まずは輸入規制、BSEプリオンが外国から入ってくるというようなこと。飼料規制、BSEプリオンが国内の牛と餌の中でぐるぐる回ってプリオンが増えるといったような

増幅リスクを低減する措置、これがきちんとされているかどうか。それから最後、と畜場、食肉加工処理の工程でSRMの除去等々の措置がきちんと行われているかどうか。こういったことについて全て確認をした結果、いずれもリスクは極めて低いレベルで、対策はきちんと行われているということがまず評価されております。これが基本的に重要な点、1番でございます。

そういったことをベースに、では、その飼料規制の有効性、ちゃんと飼料規制が有効に働いているよということを確認するためには、どのくらいの期間を置いたらいいかを検討しました。コホートという考え方ですけれども、出生コホートというのは出生年月が同じ牛群、すなわち同じところに生まれて、同じものを食べて、同じように育っていったという牛の集団を出生コホートと言っております。

この表から説明しますけれども、こちらは年ですね。例えば1990年、2000年、2010年とか、ずっと経時的に時間が経つ。その間に、あるときに生まれた牛というのはだんだんに年齢を重ねていくわけですけれども、BSEというのは若いときに肉骨粉などを食べることによって感染しますので、あるときにこの集団が生まれて、若いころに肉骨粉を食べると、ある一定の時期までに脳、脊髄にプリオンが蓄積してBSEが発症するというところでございます。そうしますと、その集団の多分95%以上が11年間までに検査されるだろうと考えております。一方で、これは白くて見えにくいですが、若い時期にプリオンに汚染された餌を食べていなければ、ずっと感染しないわけです。

では、こういった集団を見つけるためにはどのくらいの時間が必要かという、先ほど申しましたように、11年間くらい必要だと。それをどうやって出したかと言いますと、海外の状況、EUなどの状況を見ますと、ある出生コホートにおいて、ほとんどの牛、95%以上のBSE発生を確認できるというのは、例えばヨーロッパなどで見ますと、11年間で97%くらいの感染牛が摘発されていますので、11年間を見れば、その牛の集団というのは感染した可能性があるということはわかるでしょうということで、前回の評価では、BSEの発生が11年間確認されないということをもって、その集団は感染の可能性があるかどうかということについて見ましようとしています。その11年間のスタートはBSEの出生年月で見た最終発生、飼料規制がきちんと有効に働いているだろうと思われる最後の年ということで、日本で言えば、2002年1月ということになります。

これを絵にすると、もう少しはっきりすると思えますけれども、これが年ですね。ここが2001年になります。日本で肉骨粉の使用を法的に禁止したのが2001年10月、この時点になります。日本でBSEの牛が初めて見つかったのが2001年9月ですから、この牛ですね。この牛は64か月齢のときに見つかっています。ですから、64か月戻ってみると、ここですから1996年生まれの牛ということがわかります。

同じように、いつ見つかったか、そのときに何歳だったかをこうやってプロットしてみますと、日本では全部で36頭発生していますので、大体2つのコホートがあるのではないのかなと見えます。1つは、1996年に生まれて、恐らくこの若いころにプリオンを食べたと思われる牛のコホートです。もう一つは、2000年くらいに生まれたもの。この2つのコホートが日本ではあるだろうということが、この絵からわかりました。一方で、2001年10月に規制をした後、図の青い部分になりますけれども、ここについては1頭もBSEになった牛がないということがわかります。

ですから、検証しなければいけないのは、ここ（2002年1月より後に生まれた牛）のところについて、今後また発生するようなことがないでしょうかというのを一つ検証しなければいけないということ。もう一つは、ここ（2002年1月以前に生まれた牛）の生き残りがまだいますので、こういったところがどうなるのか。そこについて検証しなければいけないということになると思います。

ということで、今回の検証の基本的な考え方でございますけれども、3つの点について検証をしました。1つは、先ほどのグラフで言いますと青い部分、2002年1月より後に生まれたもの。これについては飼料規制がきちんと働いていれば、BSEが発生する可能性はないはずですが、本当にそうなのかどうか。これが1つ。

もう一つは、規制前に生まれた牛。これについてはその後、頭数も減っておりますし、検査もずっと継続しておりますが、こういったものについて新たなBSEが発生するということはあるのかどうか。これが2つ目の検証になります。

以上は定型BSEでございますけれども、それとは別に、これまで多くの検査を国内やヨーロッパ等でやっていく中で、普通のBSEとはちょっと違うBSE。普通のBSEを定型と言え、それとは違うということで非定型と言っておりますけれども、非定型のBSEがあるということがわかっています。

これにつきまして、食品安全委員会では2012年、2つ前の評価書で当時の状況をまとめておりますけれども、これ以降の情報についてまとめて、非定型BSEのリスクについても考えましょう。以上、定型BSEについて2つ、非定型BSEについて1つ、これらのことについて情報をまとめた上で、最終的に健康と畜牛のBSE検査を廃止した場合に、人が変異型クロイツフェルト・ヤコブ病にかかる可能性、こういったものについて総合的に評価をしましょうというのが今回の評価ということになります。

ここから具体的な評価内容になります。まず最初は「(1) 2002年1月より後に出生した牛」。さっきの表で言うと青い部分になります。

これは繰り返してございますけれども、11年以上たてば、飼料規制がきちんと行われているという中では、今後、BSEの発生はほとんどないだろうと、前回2013年の評価書では評

価しております。同時に、もし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、すなわち飼料規制に破れがあった場合には、もしかするとそこで検証が十分にできていないという可能性がある。ここについて、きちんと見なければいけないということで、今回の評価では2013年5月、前回の評価のときから現在までに11年を超えた牛についてどうなっているかという状況を見てみました。

先ほど検証したのは、このところまで検証しましたから、その後ですね。前回の検証時点が2013年ですから、今は2016年で3年間たちました。この部分は新たに検証ができた。この間に生まれ月で11年、この132カ月というのが11年ですから、11年を超えた牛というのがこの部分になります。今回検証しましたのがこの部分ですけれども、2016年5月末現在、2013～2016年までの間に11年を超えた、要するにさらに検証が行われた牛として、全部で11万1,907頭の牛について検査を行いました。

今、申しました部分、新たに検証された部分について、陽性牛というのは見つかっておりません。これらの牛というのは2002年6月～2005年6月までに生まれた牛のコホートになります。この時期というのは、ちょうどBSEが日本で比較的多く確認された時期ですので、そういった時期にもかかわらず、このコホート、牛の集団についてはBSE検査の陽性牛は出てこない。ここで生まれた牛について、ここで検証し、さらに今回ここで検証をした結果、1頭も陽性牛が出ていないということです。ということは、このコホートについては、飼料規制はきちんと働いているのだらうというように判断されます。

今回の評価とすれば、前回2013年の評価書で考えたとおり、引き続き飼料規制のBSE対策の実効性が維持される限り、今後、定型BSEが発生する可能性は極めて低いでしょうというのが今回の評価になります。

2つ目、これが飼料規制の前に生まれた牛になります。

2002年1月以前に生まれた牛、大分昔に生まれた牛ですけれども、現在、現時点でどのくらいの牛が生きているかというと、2万頭と非常に少なくなりました。今は2万1,000頭の牛が現在生きているということになります。これらの牛は飼料規制の強化の前に生まれておりますので、汚染飼料の暴露された可能性は否定できないと考えられます。では、こういったコホート、この集団について前回評価以降、BSEの検査の結果はどうなっているでしょう。

今回問題になっているのは、今度はこちらの牛です。先ほど言いましたように、今、生き残っている牛というのは、約2万1,000頭が現在生きているということになります。これまでに、この部分については既に2013年のところで検証をしましたがけれども、2009年以降は全く陽性牛はない。加えて今回この部分を検査しましたがけれども、約6万4,000頭に

ついて今回新たに検証がされたこととなります。この6万4,126頭については検査した結果、全て陰性で陽性牛は確認されていない。

先ほど申しましたとおり、2009年1月を最後に現在までの7年間、BSEの感染牛は確認されていないということを考えますと、飼料規制の後に生まれた牛だけではなくて、前に生まれた、今、申し上げたコホートにつきましても今後、定型BSEが発生する可能性は極めて低いだろうと考えられます。というのが評価の2番目になります。

3番目の最後でございますが、非定型のBSEになります。非定型のBSEでございますけれども、世界で、ヨーロッパ、日本を含めてBSEが見つかった後、たくさんの数のBSEの検査が行われました。この中で今までのBSEとちょっと違うのではないかとBSEが各地で見つかっております。具体的には、BSEについて、ウェスタンブロット法という電気泳動でございますけれども、病原体である異常プリオンたんぱく質を電気泳動で流しますと、分子量によって大きい分子量のものはあまり移動が少ない。小さい分子量のものは遠くまで移動するという形になります。

これが普通のBSE、定型BSEについて流すとバンドが3つあって、たんぱく質に糖がくっついていて関係で、糖が2つくっついていてものと1つくっついていてもの、糖がくっついていない無糖鎖のプリオンたんぱく質、この3つに分かれるのですが、最後の無糖鎖のプリオンたんぱく質の分子量がちょっと違うBSEがあるということがわかっております。電気泳動像の違いによって、1つは無糖鎖たんぱく質の分子量が大きい、これをH型と言っております。もう一つは分子量が小さい、より遠くまで流れていく、これをL型と言っております。

非定型BSEとしては、このH型とL型の2つのBSEの存在が知られております。これについては2012年の評価書にも書かれております。

今回、BSEの発生状況について改めて確認をしました。非定型BSEの世界での発生状況でございますけれども、H型とL型ともにそれぞれ毎年数頭ずつがぽつん、ぽつん、ぽつんと発生しているという状況になっております。これまでの世界での累計で見ますと、124頭の非定型が発生していると報告をされています。先ほどのお話を思い出しますと、定型BSEが世界全体で19万頭が報告されているということを考えると、非定型BSEの発生は極めて少ないということがわかると思います。

では、日本はどうでしょうか。日本では今まで1,600万頭の牛を検査して、そのうちの2頭についてL型の非定型BSEだろうということが診断されております。ただ、2頭見つかっておりますけれども、そのうちの1頭というのは23か月齢という段階で確認されたものですが、これについて、マウスへの脳内接種ということで感染実験をやっておりますけれど

も、マウスにうつらなかったということで、23か月齢のほうのものについては、感染性は認められなかったという結論が出ております。

日本の状況は15年間で2頭見つかったということで、日本での発生率はどのくらいかということを経算しますと、大人の牛、2歳以上の牛100万頭いると1年間で0.07頭、0.07ppmという非常にまれな発生であろうということになります。H型については日本では発生はしていません。これが日本での発生状況になっております。

非定型BSEが見つかったのはEUが圧倒的に、もちろん牛の数が非常に多いからでございますけれども、EUではこれまでに1億1,000万頭以上の検査を行っております。EUでは従来、BSEの検査は電気泳動をやっていなかったものですから、これまではEUで見つかったBSEが必ずしも非定型のBSEなのか、定型のBSEなのかはわかりませんでした。ということで、EUはこの前の数年間に、過去に検査してBSE陽性になった牛について、もう一回検査をやり直して、型判別、非定型なのか定型なのかをもう一回洗い出すという作業をこの数年間続けておりました。その結果がついこの間、今年の春に出ました。今年の春に出たのが2003～2014年までに確認されたほぼ全てのBSEの検査陽性牛について、今、申しましたように型判別をやった結果、ヨーロッパでは100頭、世界全体だと124頭ですけれども、100頭の非定型BSEを確認したということでございます。

これを発生率で見ますと、2歳以上の大人の牛100万頭当たりの発生率は、H型が0.07、L型が0.09ということで、日本ではH型は出ておりませんが、0.07ppmないしは0.09ppmということで、発生頻度というものはほぼ同じくらい、極めてまれということが再度確認されています。ヨーロッパで新しい型判別がこの春に完了したことによって、今回わかった新しい知見です。

以上の知見をまとめますと、非定型のBSEの発生については比較的高齢の牛で発生して、かつ有病率としては非常に低いということで推移している。ですので、この非定型については、その発生は多分孤発性、ぽつ、ぽつ、ぽつと発生することを示唆しているというのが、2012年の前回の評価書でもそう言うておりましたけれども、改めて今回の評価書でもヨーロッパでのこういった大々的な型判別の結果、それが再度確認されたということが言えると思います。以上が発生状況です。

次、では、この非定型BSEが人に感染するかどうかということでございます。これにつきましても新たな感染実験等の情報を集めております。まず、非定型BSEが人間にうつって、人間のプリオン病を起こすといったような関連性、こういったものを疫学的に報告したというものは、これまでもまだございません。

先ほどHとLというお話をしましたけれども、では、こういった非定型BSEが人に感染するかどうかということについて、人の知見は全くないということでございますので、感染実験を行うということになりますけれども、H-BSEの感染牛の脳、プリオンがいっぱい含ま

れている脳をサル、それからマウスはトランスジェニックの技術を使いまして、ヒト型のプリオンを発現するようにしたマウスでございますけれども、こういったものの脳に接種したという実験が複数ございますが、これまでH型BSEがこういった感染実験で感染したということはありません。H型BSEについては、これまでの実験結果から、多分感染はしないだろうというように考えられております。

もう一つの非定型BSE、L-BSEでございます。同じように脳のホモジネートをサルに食べさせたという実験が世界中に幾つかあります。1つは国内で行われた実験ですが、まだ実験は継続中ですが、感染が認められない。継続中というのはいつ発症するかはわからないので、ずっと長く飼っているということですが、これまでに長い期間を飼っても発症しない。まだこの実験を継続していくということでございます。こういった報告が1つあります。海外ですが、一方、サルに食べさせたところ、感染したというような報告もございます。

では、実際に問題になるのは、我々は今、脳などは食べておりませんので、実際に食べるSRM以外の肉だとか、そういった部分はどうかということが問題になるわけですが、これにつきましては次にスライドで示しますが、結論としまして、恐らく摂取することによる人への感染性は極めて低いだろうというのが今回の評価の一つでございます。

では、食用部位の安全性についてでございます。まずL-BSEについて、いろいろと調べた結果、感染した牛の一部の末梢神経組織、筋肉組織、副腎、こういったところに異常プリオンたんぱく質の蓄積が認められたというような報告があります。こういった蓄積が認められた組織について感染実験を行いまして、感染力価、どのくらいの感染の強さがあるのかといった実験が幾つか行われておりますけれども、末梢神経組織または副腎については脳を注射した場合の感染力と比べて、恐らく1,000分の1未満でしょうという報告がございました。

今のは末梢神経だとか副腎ですが、筋肉についても高感度のウシ型マウス、こういったもので感染実験をやっておりますけれども、筋肉についてもさらに感染力価は低いだろうという報告、実験結果がございます。こういったことを考えますと、この実験は牛型の動物、牛型のマウスを使ったような実験でございますので、牛に感染するかどうか。しかも高感度のマウスを使った実験ですので、人を考えた場合はさらに状況が違うだろうと考えられています。非定型BSEについても牛の病気が人にうつるということは非常に難しい、これを種間バリアと言っていますが、牛の病気については人にはかかりにくいということがございます。

定型BSEについて種間バリアは明らかになっておりますけれども、非定型BSEについても論文で種間バリアが報告されています。牛と人との種間バリアがあるということを考慮し、これまでの実験結果を考えると、末梢神経組織をはじめ、現行のSRM以外の組織について、食品として人が食べることによって感染するといった感染性、これについては極めて低い

だろうというのが今回の評価結果でございます。

以上のまとめでございますが、非定型BSEについては定型BSEとはタイプが異なる。疫学的には非定型BSEが人のプリオン病と関連するという報告はない。発生頻度は0.07ppmないしは0.09ppmということで極めて低い。H型については人への感染の可能性は確認できない。L型については脳組織を使ってサルに感染したという実験はある。一方で脳以外のSRM以外の組織について、人が食べた場合の感染性は極めて低いでしょう。さらに人と牛の間には、定型BSEだけではなくて、非定型BSEについても種間バリアがあります。というのが非定型BSEのまとめでございます。

最後の2枚のスライドが今回の健康影響評価のまとめでございます。まずBSEの発生状況と人への感染リスクでございますが、定型BSEにつきましては前回評価、2013年以降の検証の結果、飼料規制等のBSE対策が継続されている中では、ここが非常に大事ですけれども、BSE対策がきちんと行われているという状況の中では、今後、定型BSEが発生する可能性は極めて低いでしょう。2013年の評価書の結果は妥当でしょうというのが、定型BSEに対する評価でございます。

非定型BSEですが、これも繰り返してですけれども、まず人のプリオン病との関連を示す疫学的な報告はないこと、発生頻度はppm以下ということで極めて低いということ、H型についての感染性は感染実験から認められていない、L型についてはSRM以外については、感染性は極めて低いだろう。

以上が今回認められた知見で、これらの知見を踏まえると、牛群のBSEの感染の状況、海外から輸入規制が行われているということ。飼料規制が行われているということ。と畜場でのSRMの除去等々の処理が行われているということ。加えて、種間バリアがあるということ。を考えると、定型及び非定型のBSEプリオンによって、人がプリオン病になる可能性は極めて低いでしょうというのが今回のまとめになります。

厚生労働省から聞かれた48か月齢超の健康牛のBSE検査については、これを引き続き継続した場合と廃止した場合、このリスクの差は極めて小さい。人の健康影響は無視できるということで、科学的に考えると48か月齢超の健康牛のBSE検査の廃止は、科学的には妥当と考えられますというのが評価結果になります。

ただし、3つほど追加のお話を今回の評価書では書いております。評価書の一番最後の部分です。1つは、今、私は何回かお話をしてまいりましたが、飼料規制が一番大事だということで、飼料規制の実効性が破れれば、またBSEが発生する可能性があるわけですから、この実効性が維持されることをきちんと確認することが必要ということで、高リスク牛というのは例えば、中枢神経症状を出した牛だとか、歩行困難な牛だとか、死んだ牛だとか、こういったものですが、こういったもののBSE検査というのは引き続き継続して飼料

規制の実効性を確認していくということが非常に大事でしょうというのが1点。

2つ目、全てのと畜される牛に対すると畜前の生体検査を適切に実施することが大事。と畜場では全てのと畜される牛、豚、鶏、これについて獣医さんが全て生体検査を行って、これはBSEに限らず、食品衛生上、問題のある肉だとかがフードチェーンに入らないようにする、そういった検査、取り組みを行っております。これがと畜場における一番基本的な取り組みになるわけですが、こういった検査の中で神経症状だとか全身症状が出た牛、これについてはBSE検査をきちんと行うというように厚労省は言っておりますので、それについてはきちんとやってくださいというのが2番目でございます。

3番目、今後ですけれども、今回の評価は現時点における最新の科学に基づいた評価でございますが、今後また新たな知見が出てくる可能性はございますので、今後の新しい知見、特に非定型、こういったものについては引き続き、私ども食品安全委員会も積極的に収集してまいりますし、リスク管理機関のほうでも積極的に収集して欲しいというのが3番目でございます。

以上で終わりでございますが、現在、パブコメをやっている最中でございます。あわせて今回のような意見交換会を東京のほかにも各地で行うことを予定しております。いただいたパブコメ、意見・情報については今後整理した上で評価書へ反映させ、評価書をもう一回審議を取りまとめた上で、厚生労働省に評価結果を通知する。その後、厚生労働省は具体的な検査の見直しについて検討をされるといったような予定になっております。

以上、大体1時間くらいですけれども、この後の意見交換とあわせまして、もし御質問等があれば、伺いたいと思います。どうもありがとうございました。

○箴島リスクコミュニケーション官 どうもありがとうございました。

これから質疑応答または意見交換のほうに移らせていただきたいと思います。準備のお時間をいただきたいと思いますので、よろしく願いいたします。準備が整いましたら、また御案内をさせていただきます。

(机移動)

## 参加者との意見交換

○箴島リスクコミュニケーション官 それでは、準備が整ったようでございますので、これから質疑応答あるいは意見交換をお願いできればと思っております。ここからは、先ほど説明を行いました鋤柄課長、食品安全委員会の熊谷委員、食品安全委員会プリオン専門調査会の村上座長に御意見や御質問に対して対応をいただきます。また、オブザーバーとしまして、厚生労働省生活衛生・食品安全部監視安全課の道野課長、農林水産省消費・安全局動物衛生課の熊谷課長にも同席いただいております。

それでは、これから御質問のある方につきまして、挙手でお願いしたいと思います。私が指名をしましたら、係りの者がマイクをお持ちしますので、御所属とお名前をお願いいたします。できるだけ多くの方の御質問を受けたいと思いますし、また意見交換ができればと思っておりますので、御質問の内容や御意見につきましては簡潔に、可能であれば2分であるとか、手短にお願いできればと思っております。

それでは、御質問のある方は挙手をお願いいたします。

○質問者A ありがとうございます。明治大学のヤマウラと申します。

今回の48か月齢以上のものについても検査は不要だというお話でしたけれども、懸念がございまして、1点は、今日のお話でも飼料規制の有効性ということが中心にお話しされておりましたけれども、その他の要因ですね。こういったものについての可能性というものは本当はないと断言できるのか。

それから、非定型BSEの不確実性について、ジェームス・ホープ先生もおっしゃっていたと思うのですが、これについてのメカニズムがどうなっているか。そこら辺の原因がはっきりしない限りは、やはり今後、BSEの発生ということがあり得るのではないか。こういったことを考えると、今、BSEの検査を不要とするということが非常に懸念されるということをお願いしたいと思います。

また、背景には12月に厚生労働省からの諮問があったわけですが、アメリカのUSTRが日本政府に対して、このBSEの検査を全てなくしてほしいと。アメリカの牛肉の輸出についての障害をなくしてほしいと、そういう政治的な要求も出させている。それとちょうど合っている。そういう政治的な背景があるのではないか。こういうことを考えられるので、この点はどういうふうにお考えかということをお伺いしたいと思います。結果的には科学的な知見を今後も収集して、このBSEを世界から根絶するという対策を進めるべきだという意見でございます。

○箴島リスクコミュニケーション官 まず御質問の件につきましては、熊谷委員あるいは村上座長、お答えいただけますでしょうか。

○熊谷委員 飼料規制以外の部分については、例えば肥料についても当然配慮されるべきで、例えば肥料にSRMを混ぜて、それで牧草地にまくというような事態はどうしても、少なくとも当分の間は避けなければ、リスクはかなり上ってくるだろうと考えられます。

あと全体的には輸入ものですね。輸入の部分とリスクの侵入の部分、国内の安定性について言えば、飼料規制あるいは肥料規制。その他、反すう動物の口から回らないようにするというのが、これが飼料規制ですが、それが重要であると考えます。

非定型の原因につきましては、確かにおっしゃるとおり、これは孤発性であるらしいと。恐らくBSEプリオンに感染して発病する以外の発病の仕組みがあるであろうと考えられて

いると思います。それ以上のことはわかりません。実はいろいろな病原体が世の中にありますけれども、どこまで発生原因がわかるかと言うと結構わかっていないものが多いです。ただ、その中で私どもは、それをいかにそのリスクを低減するかということでいろいろな対策を、例えば感染しないような対策を講じたり、感染したときに例えば、そのほかの病原体であれば、ワクチンを用意して予防を図るとか、治療を図るというようなことで対処しているわけです。

そういう大きな流れの中では、非定型のBSEに対する対応というのは、今日お話をしましたように、的を得たものであろうと。もちろん、その中で、原因についてほかの病原体と同じようにわからない部分がありますので、それについては今後も情報、特に研究成果あるいは調査の情報を収集していくことが必要であろうと考えます。それは今回の評価書の最後にも述べられているとおりです。

政治的背景についてはどなたかにお答えいただくとして、村上先生、補足を。

○村上座長 政治的な背景については、これはもう御案内のとおり、プリオン専門調査会としては一切ないということでございます。科学的な、中立公正な評価を先生方にはしていただいたものと思っております。

○箴島リスクコミュニケーション官 ありがとうございます。

ほかに御質問のある方、その前のブルーの服を着ている方。

○質問者B 千葉県東総食肉衛生検査所のオカダと申します。

現場で実際に検査に携わっている者として、今回の改定に関して何点かお聞きしたいのですが、まず今回まででBSE国内で36例が見つかっておりますけれども、その中で今回廃止の対象となる健康と畜牛、こちらの中から摘発をされたものと、それ以外のハイリスク牛から摘発されたものというのはいくつという割合になっているのかというデータがありましたら、ちょっと調べきれなかったもので、教えていただきたいと思います。

もう一つが、検査を続けていく必要があるハイリスク牛に関するものの中で、全身症状を呈するものという部分があります。神経症状についてはかなりBSE、昔の典型的な発生例の動画等を見てわかっているのですが、それ以外に全身症状という単語が入ってきた場合に、我々はどのような対応を求められるのかなという点について教えていただければと思います。

○箴島リスクコミュニケーション官 まずデータでございましてけれども、そこはございませぬか。

○鋤柄評価第二課長 まずデータでございましてけれども、今日発表しましたスライドで言

えば、9 ページ。基礎資料にも同じ表がありますけれども、発生頭数の推移がございました。BSEの発生頭数が36、一番右の下になっておりますけれども、その横に括弧して21となっております。これがと畜場で確認された頭数ということになります。

○箴島リスクコミュニケーション官 続きまして、全身症状を呈した場合ということで、これは御質問がございましたか。

○質問者B 今の件について、回答の趣旨がちょっと違います。と畜場で見つかったのは21ということでもいいのですけれども、そのと畜場で見つかったものが、健康と畜として搬入されて処理されたものなのか、現場のほうでBSE等の神経症状を疑うものとして処理をされた上で検出をされたものなのかというところの違いのデータがあればということでお聞きしたのです。

○鋤柄評価第二課長 36例については厚生労働省がホームページに出しておられまして、それを見ますと確認の年月日、生年月日、品種、生産地、検査実施期間、臨床症状、このところになるかと思えます。それから、検査結果はウエスタンブロット、免疫組織、病理検査、こういうことでやったというようなものがございます。これを見ますと、臨床症状については1例目などは起立不能とか敗血症があったというようなものだったと思えます。これは千葉県であったものですが、そのほか、2例目についてはそういった臨床症状についてはなかったといったようなことで、こういうようなところでまとめておられます。

○箴島リスクコミュニケーション官 2点目の全身症状を呈した場合にどのような対応を求められるかという点は、道野課長、お願いできますでしょうか。

○道野監視安全課長 御質問をありがとうございます。これは実は平成13年から入っている内容でありまして、理由はなぜかという、それも千葉県に見つかった1頭が理由で入ったものでございまして、要は1例目というのは、ほぼ神経症状を確認するような状態ではなくて、要は起立不能になって動けない状態というようなことでありました。そのときの症状等も千葉県さんからいただいて、それで当時、BSEの専門家の先生方に御相談をして、この症状を加えたという経緯であります。結局その神経症状が確認できなくても、要は非常に衰弱していると神経症状も確認できないような状態ということが想定されるということで、これを入れたというのが経緯であります。新たな対応を求めるものではございません。

○箴島リスクコミュニケーション官 ありがとうございます。よろしいですか。

ほかに御質問のある方はいらっしゃいますでしょうか。そちらのチェックの服の方。

○質問者C 御説明をありがとうございます。生活協同組合パルシステム東京のハラと申します。

段階的にリスクの比較評価をすることによって、なし崩し的にこのようなBSE検査の廃止に至ったことは、消費者の立場からは甚だ遺憾です。あわせて、非定型BSEに関して検査が、蓄積部位が中枢神経のどこに蓄積するのかということが定型BSEと異なるので、現行の検査が果たして非定型BSEを正しく低い濃度でも、きちんと検出ができるのかどうかということについては甚だ疑問であり、現行の検査によって発生頻度が低いという御説明でしたけれども、現行の検査によって、きちんと捕まえているのかどうかということについて疑問がございます。そういう意味では、SRMですとか飼料規制に関しても末梢神経にも分布するということから、若干の懸念材料は残っているのではないかと考えます。その上で何点か質問をさせていただきたいと思えます。

1つは、非定型BSEの検査方法の改善といえますか、検査方法に関して開発をするようにたびたびお願いをしましてまいりましたけれども、それが現時点でも確立されていないことは甚だ遺憾なのですけれども、これを確立した後に一定期間十分なサーベイランスをするということについて、食品安全委員会の必要性についての御認識を伺わせていただきたいと思います。

2番目に、非定型BSEの検査について不確実性があるということに加えて、飼料の規制がいまだ不十分なアメリカからの輸入に関して内外無差別ということで、全く同じ規制で輸入しようとしていることについて、そういった内外無差別にあえてする必要があるのかどうか。これも今までたびたび申し上げてきたことではございますけれども、内外無差別にする必要が本当にあるのかどうか。これは食品安全委員会なのか、道野さんに伺ったほうがいいのかはわかりませんが、その点について御回答をお願いいたします。

3番目に、北米では野生の鹿にCWDが蔓延していることは御承知のとおりで、一部の牧場では鹿が牛の餌を食べに来る。餌場にあるいは水を飲みに来るようなことを聞いております。そういったCWDが牛に感染というか、交差汚染されて感染することに関して、そのリスクを食品安全委員会として、どのように考えていらっしゃるのか、お願いをいたします。

4番目に、長くなって済みません。よろしいでしょうか。

○箴島リスクコミュニケーション官 関連でですか。どうしましょう。先にその3点で、その後に、切るようなこともよろしいでしょうか。

○質問者C もう一度質問をしてよければ、後に回します。

○箴島リスクコミュニケーション官 まず、3点御質問をいただいて、回答をいただいて、

ほかの方から御質問があるかを聞いて、その後にもまたお願いをしてもよろしいですか。

○質問者C はい。

○箴島リスクコミュニケーション官 3点御質問をいただきまして、ありがとうございます。まず1点目は検査方法の関係でございますけれども、鋤柄課長、お願いいたします。

○鋤柄評価第二課長 今、御質問をいただいた件でございますが、段階的になし崩し的に緩和というようなお話につきましては、私ども食品安全委員会では厚生労働省からリスクの状況に応じて、リスクの低下に応じて段階的に諮問があったということについて評価を粛々とやってきたということでございます。

非定型の検査方法についてでございますけれども、非定型、現在行われているBSEの検査につきましては、OIEの診断マニュアルに定められた国際的にも認められた方法という中で、非定型についても先般OIEのほうで現在のものでもいいと言ったような審議がされているというように認識しております。また実際に非定型のBSE症例を検出しているというようなことでございます。さらに検査方法の改定みたいなことがリスク管理機関で行われているかどうかということがあれば、補足していただければと思います。

米国については今回の評価には入っておりません。米国については別途2012年に評価を行っておりますけれども、このときも、今日私が御説明したのと同じように、国内と同じように飼料規制がきちんとされているかとか、と畜場における食肉処理工程の状況はどうだとか、輸入規制がきちんとされているかとか、そういったことについて点検を個別に行った上で評価を行っているということでございますので、内外無差別というよりは個別に評価を行った上で、その評価結果に基づいて厚生労働省で輸入について決めておられるというようなことではないかと思っております。これにつきましても、またリスク管理機関のほうから補足があれば、お願いできればと思います。

最後にCWDのお話につきましては家畜衛生のお話でございますので、農林水産省から補足をいただければと思います。

○箴島リスクコミュニケーション官 まず補足がありましたら、道野課長からお願いできますか。

○道野監視安全課長 まず、非定型BSEの試験法の問題なのですけれども、従前から、その専門家間でも現在の試験法で検出が可能ということについては共通認識だと理解していますし、今、鋤柄さんから説明があったように、OIEでもそういうふうを考えているということで、私どもとしては非定型BSEのプリオンの感染性に関しては厚生労働科学研究で研究を進めているところなのですけれども、試験法について、さらなる開発はやっておりません。理

由は今、申し上げたようなことです。

内外無差別というのは、やはりリスクが同じ場合に措置が違うというのは多分WTO協定上も問題になるのだと思いますけれども、それが異なる場合には、やはり措置は違っていてもよいわけございまして、例えば日本とオーストラリアが違うというのはそういうことです。オーストラリア牛に対する輸入規制というのは別に、日本が国内でBSE対策をやっているから、おまえのところもやれというわけではないわけで、だから、アメリカについても同じようにお考えいただければいいのではないかとということだと思います。

○熊谷動物衛生課長 農林水産省でございます。

CWD、鹿のプリオン病でございます。こちらのほうは、例えばノルウェーで野生のトナカイで今年の4月6日に確認されたという事例もありますので、私どもとしては、まず鹿から牛というよりは、まさに日本での侵入防止と、あともう一つは、野生動物でのいわゆる確認があるのかどうかということで、野生動物のチェックという面におきましてはCWDにかかわらず、例えば豚の下痢症などや鳥インフルエンザ、こういったものも家畜衛生の観点から現在、野生動物をサーベイという形で事業を実施しております。こういった情報を海外の新たな知見も集めながら対応をしていきたいと思っております。

以上でございます。

○箴島リスクコミュニケーション官 どうもありがとうございました。

ほかに御質問のある方はいらっしゃいますでしょうか。そちらの3列目の方。

○質問者D シライと申します。フリーの人間です。

2つあるのですが、1つはBARB、餌規制以降に生まれた牛で時々クラシカルな形が出るという部分。もう一つは、今日は拳がらなかった、これは話が別のことになりますが、特定危険部位変更の諮問についてです。

最初にBARBのほうですけれども、日本ではそれが出ない理由として、餌規制が2001年以降、きちんと行われているというのが一番の理由とされているようですが、ヨーロッパのほうやカナダあたりで時々出ますよね。昨年とか、今年もフランスで。ただ、向こうも最近というか、この10年近くはそんなにいい加減な餌規制はやっていない。公式にはそうですね。そういう中でまだ散発的に出る。5月に食品安全委員会のシンポジウムでイギリスの方のお話などを聞いていてもよくわからなかったのですが、これは単に餌規制だけの、日本の場合はいいとして、海外でぼつぼつとたまに出るのはどういう理由なのか、統一見解みたいなものはあるのでしょうか。統一見解というか意見として、そこをまず1点。

○箴島リスクコミュニケーション官 1点目でよろしいですか。では、熊谷委員、お願いできますでしょうか。

○熊谷委員 補足をしていただければと思います。BARBにつきましては、統一的な見解はありません。5月に行われたBSE国際セミナーでも話題になりましたけれども、そのときもやはり、その原因について、あるいは要因についてはありません。

ここからは私の個人的な考えになるのですが、そういうわけでそうならざるを得ないのですが、例えばイギリスは非常にBARBの事例が多いですし、比較的定型BSEの発生がすごく多かったところで、BARBが発生している傾向はあるように思われます。そうしますと、飼料だけではないのかなとも思われます。つまり例えば、環境にどこかに放出されていて、それはどういうルートでそういうふうになるかはわかりませんが、それが何らかのルートで牛の口に入る可能性は、やはり可能性としては考えられるのではないかと思います。

ところが、カナダのような事例ですと、全くわかりませんが、同じ農場で一度発生して、その後5年ぐらいたってからBARBとして発生しているという事例。こういうのは農家段階でもしかすると何らかの過ちか、あるいは意図せざる混入があったのではないかが疑われますけれども、そこのところはカナダの当局も原因が不明としていると聞いていますので、わかりません。

こういう事例は科学者の興味を非常に引くわけで、発生した場合には今のようなことをつぶしていくような形で調査ができれば、すごくいいのではないかと思います。今までのところはなかなかそこまで行ったケースはないと思っております。補足がありましたら、お願いします。

○箆島リスクコミュニケーション官 それでは、2点目の御質問があったかと思えます。

○質問者D ありがとうございます。もう一つは、今回は諮問に挙がらなかったけれども、昨年12月の段階でもう一つの諮問がされて、これは行政的な質問なのですが、今回はやらなかったということなのですが、道野さんに聞くのが一番いいと思うのですが、2つの諮問を出されて、私は専門調査会をその後に傍聴していましたが、委員の方から、これは同時に進めなければならないのですか、どちらからやらなければいけないのかと言われたときに、道野さんのほうで、先生方の御判断でというようなことだったと思うのですが、その後にもまだ食品安全委員会からは行政のほうに、委員会から指摘された点の資料を提出するという要求があって、毎回、毎回、まだ要求された資料は提出されておられませんということで、いつごろ出てくるのかなと思っているうちに今回のようなことになったのですが、簡単に言って、この残された宿題のところはいつごろまとまって、次の諮問をされるのでしょうかということです。

○箆島リスクコミュニケーション官 道野課長、お願いできますでしょうか。

○道野監視安全課長 手続上はもう諮問をしているので、追加の諮問とか、本件について、さらなる諮問、次の諮問予定は何もないです。SRMに関しては御承知のとおり、EUの無視できるリスクの国の措置と並べた場合に、日本ではそのリスクが変わるのかどうかということで、今回の諮問全体としては置かれているわけです。EUでも非定型の問題についても検討をされた上でそうなっているわけなので、そういう管理措置の変更が可能なのかどうかということを経済産業委員会に評価していただこうと、そういう趣旨だったわけです。

一応、今後の特に飼料規制に関しては、農水省さんのほうが相当の部分を占めるわけですので、両省で資料作成をして提出させていただくことですが、基本的にはもうできているので、後は手続的なものだけだと思っています。提出はさせていただくということになります。

○箴島リスクコミュニケーション官 ありがとうございます。よろしいでしょうか。

○質問者D 当然ああいう諮問を出された段階で、委員のほうから、あの程度ぐらいの宿題は出るだろうと。私はBSEとかの専門ではなくて、昔、害虫とか農薬の研究者だったので、そういう人間から考えても、あの程度の宿題は出るだろうというのは、ちょっと考えればわかることだと思うのですが、それがなかなかすぐに出てこなかったところがちょっと。今回は2つのことを一緒にやるよりは、混乱がなくて、この月齢だけの問題のほうに世の中にはわかりやすく、結果的には今のたった一つだけの諮問のほうに良かったと、コミュニケーションの面では思っているのですが、後のほうの出された宿題、資料のまとめは結構そんなに簡単にまとめるような、行政さんのほうでそう簡単に準備できるような資料ではなかったということになるのですか。

○箴島リスクコミュニケーション官 道野課長、よろしいですか。

○道野監視安全課長 繰り返しになりますけれども、飼料規制に関しては農林水産省のほうで大部分をつくっていただくということがありましたので、全体として、それなりの検討の時間がかかったと御理解をいただければいいのではないかと思います。よろしく願いいたします。

○質問者D ありがとうございます。

○箴島リスクコミュニケーション官 どうもありがとうございました。

ほかに御質問のある方はいらっしゃいませんか。前の2列目の方。

○質問者E 食生活ジャーナリストのサトウと申します。

意見ではなくて単なる質問です。一番最後の結論のところの2枚目の結果評価で、最終的に人への健康影響は無視できるとして、しかしながらというので下に3つの四角があるのですけれども、その2番目です。「全てのと畜される牛に対すると畜前の生体検査の適切な実施」が必要だと思うと。それでよろよろしていたりするものがあれば、その中でBSE検査が行われる必要があるだろうという御意見が、しかしながらということについているのですけれども、この「全てのと畜される牛に対すると畜前の生体検査の適切な実施」というのは、これは例えば、と畜数の物すごく多いアメリカなどでも、この生体前の適切な実施というのは行われているのでしょうか。いないのでしょうか。

○箴島リスクコミュニケーション官 道野課長、お願いいたします。

○道野監視安全課長 このところはアメリカに行っていないのですけれども、何年前前にこの問題でアメリカのほうにも行って検査の状況は見てきました。基本的にもちろん環境は違いますから、やり方ははっきり言って違います。日本の場合はとにかく頭数が少ないですから、生体の係留場のところで一頭一頭見ていくということが可能ですし、そんなに時間がかかるわけではないです。

アメリカの場合には、要はと畜場に搬入するときにトラックから降ろすとか、もしくはペンというのですけれども、係留場の囲いが幾つかあるわけですから、一つのペンから一つのペンに移動させるようなことをして、要は1列とか2列ぐらいに並んで動くようにしてチェックをする。アメリカの場合には、そういったノンアンビュレイトリーアニマルと言って、要は歩行が少し困難なものとか、そういうものを含めて幅広にピックアップするというやり方をしているわけです。

日本の場合には丁寧に一頭一頭、かなり時間をかけるのが可能なので、こういった神経症状を中心にしっかり見てもらうというふうにしていまして、そこは日本とアメリカで置かれている環境が違うので、そういう検査のプロセスも若干違っているし、やり方も違っているということです。

○箴島リスクコミュニケーション官 ありがとうございます。よろしいでしょうか。

ほかに御質問のある方はいらっしゃいますでしょうか。では、先ほどのパルシステムの方。

○質問者C 先ほどの御回答は大変残念でした。非定型BSEはよくわからないことが多い中で、安全側に対策を考えるべきではないかと考えますので、先生方は十分そのあたりは御承知の上でいろいろなことがあって、こういった結論になっているとは思いますが、そのところはできれば。

○箴島リスクコミュニケーション官 済みません、御質問をよろしいでしょうか。

○質問者C 済みません、質問の続きのところを申し上げます。先ほどの続きの4番目に、非定型BSEが人に感染をした場合、変異型クロイツフェルト・ヤコブ病の症状ではないということは皆さんに言うも愚かだとは思いますが、別の症状、病型を呈するということが当然考えられると思うのですけれども、そういう意味では現時点での疫学的な調査、非定型BSEの感染ということを見ると、今までのvCJDに関する疫学的な調査というのはサーベイランスとして十分ではないと考えるのですが、そここのところに食品安全委員会の見解としてはどのように考えるのかを伺わせてください。

5番目に、アメリカでクロイツフェルト・ヤコブ病の集団発生をしたと、大分前ですけれども、報告あるいは報道がありましたけれども、この点に関して、当時、米国政府はvCJDではないということを中心に強調して、BSEとは関係ないということで否定されたわけですが、先ほど申し上げたvCJDと非定型のBSEとは関係がないということを前提にして考えると、このサーベイランスというか、集団発生に関して改めて検証をしたほうがいいのではないかと考えるのですが、そここのところを食品安全委員会として御見解がございましたら、教えていただきたいと思います。

○箴島リスクコミュニケーション官 村上座長、お願いいたします。

○村上座長 評価書案にも記載していることではございますけれども、非定型BSEとvCJDあるいはsporadic CJDを含む人のプリオン病との関係について議論していただいた結果として、現段階で疫学的に非定型BSEと人のプリオン病との因果関係を示す知見の報告はないという結論に至ったということでございます。

○熊谷委員 このアメリカの集団事例について、私どもは特に見解は持っておりません。という答えになります。

○箴島リスクコミュニケーション官 どうもありがとうございました。

○熊谷委員 非定型についてもよろしいですか。何かもっとクエスチョンがございましたら。

○質問者C 今の御回答のvCJDを含む人のプリオン病全体に関して検証されたと御説明があったのですけれども、具体的にどのようなサーベイランスを行って、そのような結論に至ったのかをぜひ伺わせてください。私は専門ではないので、よくわからないのですけれど

ども、いろいろな精神的な疾患、中枢神経の変性にかかわるような疾患、アルツハイマー病ですとか、いろいろな疾患がある中で最終的な診断というのは病理解剖を行わない限り難しいと考えているのですけれども、そのこのところほどの程度そこが検証されて、関係ないと結論をされたのかを伺わせてください。

○熊谷委員 vCJDにつきましては、症状とか臨床所見から、例えばアルツハイマー病とは異なる、我が国で患者に対して何か普通とは違うと感じた医師は、神経内科医を通じて最終的には専門医などで構成される厚生労働省の研究班のサーベイランス委員会で検討されるシステムになっております。そういうわけで、言われているところのアルツハイマー病とvCJDの鑑別診断については、きちんと行われているという状況と考えております。

○質問者C それはvCJDだけですか。

○熊谷委員 vCJDとの鑑別診断です。そのほかのものについては、私どもは情報を特段持っていないです。先ほどの専門調査会で行われた議論は、少なくとも現在の科学的な知見から判断をすれば、もちろん将来的にやることはいろいろあるだろうけれども、非定型BSEと人のプリオン病の関係を示唆する報告はないということであります。

○村上座長 それで終わりということではなくて、評価結果の最後にもございますように、引き続き、非定型BSEに係る最近の知見についても収集する必要があるとしたところがございます。

○箴島リスクコミュニケーション官 ありがとうございます。よろしいでしょうか。

ほかに御質問はございますでしょうか。先ほど女性が手を挙げていらっしゃいましたけれども。

○質問者F 神奈川県食肉衛生検査所のタカセと申します。

前回の評価書では、48カ月齢以下の牛の検査の必要性については特に言及されていなかったと記憶しておりますが、今回の評価書の案で24カ月齢以上の牛のうち、神経症状及び全身症状を呈する牛を対象にBSE検査を行う必要があると記載されております。このことは24カ月齢以上、48カ月齢以下の牛については、実質的には検査対象の拡大、ゆくゆくは規制強化につながるのではないかと考えておりますが、これについての御見解をお示しいただければと思います。

○箴島リスクコミュニケーション官 鋤柄課長、お願いいたします。

○鋤柄評価第二課長　と畜場における24カ月というものでございますけれども、これは今日の説明の中でも厚生労働省からの諮問ということで、現在やっていることについて、引き続き継続したいというような諮問内容を言っておられます。これにつきまして、そのように継続することについては妥当であろうというのが今回の評価結果となっております。ですから、規制強化ではなくて、現在のものを厚生労働省が継続するということについて、妥当であろうというのが評価結果になっております。

○質問者F　これまでは48か月齢以下の牛については、と畜検査員が必要と認めた場合に検査をすることが可能というような書き方が、検査実施要領の中でそういったような書き方がされていたと思いますが、それが今後、例えば、その検査実施要領を改正されて、24～48の間の牛については必ず検査するということになると、規制対象になるのではないかということなのです。

○箴島リスクコミュニケーション官　道野課長、お願いいたします。

○道野監視安全課長　恐らくおっしゃっているのは、明らかにBSEでないということがはっきりしているようなものに関して、どういう扱いになるのかということなのかなと思いますけれども、それでよろしいですかね。否定できなければ、それは今までもやっていたのだと思いますので、そこら辺の細かい運用については、また現場の皆さんの御意見も伺った上で整理をしていきたいと思っております。

先ほど話が出ていましたけれども、過去に21頭の中で症状がないものとか、症状があったものでも、どういうものがあつたか、それをもう少し精査をして、実際に現場でどういうふうに行っていくかということについては整理をさせていただきたいと思っております。

○箴島リスクコミュニケーション官　ありがとうございました。

ほかに何か御質問はございますでしょうか。そろそろ予定した時間が近づいているのは事実でございますけれども、よろしいですか。

それでは、時間が予定時間に近づいておりますので、これをもちまして、意見交換会のほうは終了させていただきたいと思っております。

本日の意見交換会を踏まえまして、8月11日がパブリックコメントの締め切りになっておりますので、評価書案に関します意見・情報の募集をぜひお願いできればと思っております。食品安全委員会のホームページで御確認いただきまして、御意見をお寄せいただければと思います。

それでは、これをもちまして、「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～健康と畜のBSE検査の廃止～」を終了いたします。御参加いただきまして、まことにありがとうございました。

また、これからの運営に資するためにアンケートに御協力をお願いいたします。記入いただきましたら、受付に設置しております回収ボックスをお願いいたします。

本日はどうもありがとうございました。