

食品安全委員会プリオン専門調査会

第4回会合議事録

1. 日時 平成16年2月3日(火) 17:00 ~ 19:25

2. 場所 委員会中会議室

3. 議事

(1) 米国におけるBSE発生に伴う海外調整について(報告)

(2) 日米会合の状況について(報告)

(3) その他

4. 出席者

(プリオン専門委員)

吉川座長、金子座長代理、小野寺専門委員、甲斐(諭)専門委員、

甲斐(知)専門委員、北本専門委員、佐多専門委員、品川専門委員、山内専門委員、

山本専門委員、横山専門委員

(食品安全委員会)

寺田委員長、小泉委員、寺尾委員、中村委員、見上委員

(事務局)

梅津事務局長、一色事務局次長、村上評価課長、宮寄評価調整官、梅田課長補佐

5. 配布資料

資料1 : 米国でのBSE発生に伴う海外調査について

資料2 : BSEに関する日米会合の概要について

資料3 : 米国で公表された追加的なBSE対策について

参考資料1 : BSE発生頭数とvCJD症例数

参考資料2 : 英国におけるBSE牛の発症年と発症月齢

参考資料3 : 組織ごとのBSE感染牛

参考資料 4 : 日本で確認された B S E 牛の概要

参考資料 5 : B S E 8 , 9 頭目の検査結果の概要

参考資料 6 : 牛海綿状脳症 (B S E) 対策の比較

参考資料 7 : 収集資料一覧 (既知の報告について)

6 . 議事内容

吉川座長 ただいまから、第 4 回「食品安全委員会プリオン専門調査会」を開催したいと思います。本日は急な招集でしたけれども、堀内専門委員以外、11 名が参加されるということで、お忙しい中ありがとうございました。それから、本日、食品安全委員会から寺田委員長、寺尾委員、小泉委員、見上委員、中村委員がオブザーバーとして御出席されております。事務局については、配布しました座席表で紹介に代えさせていただきたいと思っております。また、農林水産省、厚生労働省からも参加をいただいております。開催するに当たって、今回、佐多専門委員が来られております。超多忙で、今回、初回ということなものですから、ちょっと簡単に自己紹介を兼ねて、あいさつをしていただきたいと思います。

佐多専門委員 大変申し訳ありませんでした。欠席ばかりなもので、今日、初めて参りました。国立感染症研究所で感染病理をやっております佐多と申します。よろしく願いいたします。厚生労働省のプリオンの研究班をやっている関係で、ここに来いと言われたものと理解しております。よろしく願いいたします。

吉川座長 佐多専門委員、御苦勞様でした。それでは開催したいと思いますけれども、最初に、今日集まっていたいただいた趣旨説明というのなんですけれども、簡単に座長の方から、これまでの経緯と現状について、ちょっと簡単に、今日、集まっていたいただいた専門委員も含めて説明しておきたいと思っております。

忘れられた方もおられるかもしれませんが、第 1 回のプリオン専門調査会を行ったときに、この専門調査会は何をするんだという議論がありまして、委員会のできた経緯から考えて、リスク管理とはまた別途に独立して、科学的な見地からリスク評価を行うというのが、この委員会の責務であるという、そのためにプリオンの専門の人たちに集まって専門調査会を持ったということをお話したわけですが、その中で、リスク管理とは独立して評価するわけですが、実際の場では、いろいろなリスク対応が取られているわけです。同時に取られた結果として、最初に考えていたリスクというの、時間とともにいろいろな形で変動していきだろろうというような話をした覚えがあります。そういう

時々のリスクの変動に応じてマネジメントをしてもらうためには、エビデンスに基づいた科学的な知見と、その評価というのは何より大切ではないかと。全頭検査を始めて2年数が経ったところで、今後のことも考えて、検査のデータを十分吟味した上で、リスク評価を科学的に議論していこうではないかといったようなプレゼンテーションをして、それぞれの専門委員の意見をいただいたというふうに記憶をしております。基本的に、そういうスタンスで、これまで厚生労働省あるいは農林水産省から諮問された問題について当専門調査会で議論してきたわけですが、その間、牛の脊柱、あるいはアルカリ処理した液化肥料、あるいは受精卵等についてリスク評価を行って、その結果、牛の脊柱については規制を強化すると。あるいは、アルカリ処理肥料、受精卵については条件付きで一部規制を緩和するといったようなエビデンスに基づいた科学的評価をしてきたというふうに思っております。そうした中で、昨年暮れ、御存じのように、米国でBSEが発生して、リスク管理機関としての農林水産省あるいは厚生労働省はそれなりの対応を取っているわけですが、その結果、国民としては日本で起こったときのようなパニックということは現時点で起こっていません。しかし、全頭検査の必要性の有無等については、いろいろな議論がいろいろな場所で混ぜ合わされるといようなことになっております。当委員会としても、BSEの問題について、再度、科学的な再評価の議論の一つになればいいかなというふうに私自身は考えているところです。それで、昨年暮れ、BSEが米国で出てから、我々の上にある食品安全委員会については、厚生労働省あるいは農林水産省から報告を聴取する、あるいは海外調査団に人員を派遣する、あるいは米国との協議、そこから収集してきた情報関係、いろいろ活動してきているわけですが、そのいきさつについては一応、書面でその機会機会に専門委員にも情報提供されてきたと思います。そうした中で、先週1月28日の食品安全委員会で、この問題に関してリスク評価を本格的に始める準備をしてくれというようなことを寺田委員長の方から私に、そのような旨の指示がありました。それで、私として、今までの経緯を見て、プリオン専門調査会を早急に開こうということで、今回、急遽召集をしていただいたわけで、11人という多くの方に集まっていたいただいて非常に感謝をしております。何より正式に、これまでの経緯を含めて米国の状況、あるいはカナダの状況、その他、詳しい、その間の交渉も含めて、とりあえず事務局の方から報告をしていただいて、事実の確認をしたいと。それから、その中でやはり専門調査会としていろいろ足りない点とか、更に情報を収集する必要のあることも多いと思います。でないと、なかなか正確なリスク評価ができないといったところもあると思うので、今日はその辺について忌憚のないディスカッションを2時間ぐらいやっておきたいと

思いまして、今日の招集をしたわけです。そういうことで、よろしくお願い申し上げます。ちょっと前置きが長くなって、済みません。それでは、本日の会議全体のスケジュールにつきまして、お手元の資料、「第4回食品安全委員会プリオン専門調査会 議事次第」というものがございますので、御覧いただきたいと思います。議題に入る前に、事務局から資料の確認をお願いします。

宮寄評価調整官 それでは、本日準備させていただきました資料について、御確認させていただきます。今、ございました議事次第が1枚、委員の名簿が1枚、本日の座席表が1枚あるかと思えます。その後に、資料といたしまして1～3の3点。参考資料が1～7で、合わせて10点あるかと思えます。資料1は「米国でのBSE発生に伴う海外調査について」、資料2が「BSEに関する日米会合概要について」、資料3が「米国で公表された追加的なBSE対策について」でございます。この辺りの資料につきましては、その情報が入手でき次第、その都度、専門委員の先生方にも情報提供をさせていただいております。いろいろ御助言等もいただいておりますけれども、今、座長からありましたように、専門調査会としてお集まりいただいて公式の場で御説明というのは初めてになるかと思えますので、準備させていただいている資料でございます。また、参考資料といたしまして、本日の御議論の中でもしかしたら必要になるのではないかとということで、あらかじめ準備させていただいた資料が7点ということでございます。不足等ございましたら事務局の方にお申し付けいただければと思います。

吉川座長 資料の方は、大丈夫ですか。それでは、議題に入らせていただきます。

最初に「米国でのBSE発生に伴う海外調査について」と「BSEに関する日米会合について」、併せて事務局の方から説明願います。

宮寄評価調整官 それでは、お手元の資料1、2、3に基づきまして簡単に御説明させていただきます。それぞれの資料の御説明に入ります前に、今回の米国におけるBSEの発生に係る事実経過について、口頭になりますが、若干御説明させていただきます。御案内のとおり、昨年12月24日、米国農務省から米国内ワシントン州においてBSEに感染した牛が1頭確認された旨の発表がされております。その状況を受けまして、翌日の第25回の食品安全委員会では、金子座長代理に御出席いただきまして、それらの状況について食品安全委員会でいろいろお聞きして審議をしたということでございます。その後、12月26日になりまして、英国の獣医学研究所において陽性と確定診断がされたということでございます。12月29日には、米国のBSEに関して米国側から説明をいろいろ聞くということで、日米会合が持たれております。それから、翌12月30日

になりますが、米国農務省の方で B S E 対策の追加的な措置が発表されたということ、年が変わりまして、今年の 1 月 8 日になりますが、第 26 回の食品安全委員会では吉川座長、それから金子座長代理にも御出席いただきまして、これまでの経緯について改めて関係省庁からも御説明いただき、審議をしたということがあります。また、同日、日本政府の合同の調査チームがアメリカ、カナダに派遣され、1 月 18 日まで調査をしております。詳細は後ほど御説明申し上げます。1 月 20 日には、第 28 回の食品安全委員会でこれらの調査結果についてお伺いして、審議をしたということがございます。1 月 23 日には再度、日米会合が持たれております。それから、1 月 27 日、現地で 1 月 26 日になりますが、米国の F D A の方で B S E 対策の追加的な措置が発表されております。それから、先ほど座長からありましたように、1 月 30 日の第 29 回食品安全委員会で B S E に関する 1 月 23 日の日米会合の状況を事務局から報告するとともに、委員長からプリオン専門調査会で基本的な議論を始めるようにという指示があったところでございます。それで、米国の状況については、今の時点で一番わかる資料が資料 1 になりますので、これを基本に説明させていただければと思います。既に御案内の内容がほとんどだとは思いますが、1 のところにありますように、本年の 1 月 8 日から 18 日にかけて米国及びカナダに対して調査を行いました。メンバーは 2 のところにありますように、農林水産省から 2 名、厚生労働省から 1 名、食品安全委員会事務局から 1 名、それから、独立行政法人の動物衛生研究所から 1 名の 5 名でございます。調査の目的は「米国で発生した B S E に係る事実関係及び米国等の B S E 対策について」ということで、(2) のところにありますが、政府機関及び施設関係者からの聞き取り調査が中心でございまして、実際に行ったところは、米国では①のところにあります U S D A 以下の場所、それから、カナダでは食品安全庁以下に行っております。

結果の概要でございまして、1 枚おめくりいただきまして、2 ページ目からでございます。この辺も事実関係として既に御承知のことと思っておりますけれども、B S E の感染牛につきましては、カナダのアルバータ州で 1997 年 4 月 9 日に生まれたホルスタイン種の雌の牛で、と畜時の年齢が 6 歳 8 か月ということです。この牛については、2001 年 8 月に生産農場が閉鎖されたために 112 頭が売却され、そのうちの 81 頭が 2001 年 9 月に米国に輸入され、そのうちの 1 頭であるということでございます。(2) のところでございまして、感染牛由来の食肉等の回収状況でございまして、感染牛の牛肉が混入した可能性がある牛肉約 4.7 トン、これは当日と畜された 20 頭分ということですが、それについては現在、自主回収するというところでございます。それから、2 番目で、当該感染牛の S R M について

は自主的に除去され、レンダリング処理されたと。それで、レンダリング製品は特定されて、現在、流通は停止しているということでございます。2の(1)でございますが、同居牛につきましては、この感染牛の出生農場での出生前後1年ずつ、合計2年間に生まれた牛を同居牛として追跡調査をしているところでございますけれども、②のところがございますように、同居牛は57頭、うち27頭は既にと畜または死亡、25頭は出生農場から米国に輸出された81頭に含まれていると。4頭はアルバータ州の農場に生存、1頭は調査中ということでございます。③で、米国に輸出された81頭につきましては、発生農場に9頭、感染牛1頭を入れると10頭ということになります。その後の状況ですけれども、1月25日のUSDAのホームページで確認した結果では、7農場18頭について確認されていると。逆に差し引きますと、残りの53頭については調査中というような公表になっております。それから、④でございますが、発生農場の飼育牛のうち、由来のわからないもの129頭については、1月10日から順次、殺処分し、BSE検査が実施されているというところですが、これもUSDAのホームページによりますと、すべてネガティブだったというふうに記載されております。次に3ページでございますが、子ども、産子については、この感染牛からはカナダ国内で2頭、米国内で3頭出産があったということで、②のカナダ国内分については、第1子は既に死亡、第2子については調査中ということです。それから、③の米国内については、第1子は2001年10月に死産、第2子は発生農場で監視されているということ。それから、第3子はワシントン州内の発生農場とは別の農場で同居牛449頭とともに既に殺処分済みということでございます。感染原因・感染経路について、カナダにおける調査では、この感染牛が出生した1997年当時は、当該農場で肉骨粉を含む配合飼料が使用されていた。これを製造したアルバータ州のレンダリング施設は特定されましたけれども、原料として使用された牛の追跡は困難であるということ。当該レンダリング施設で製造された肉骨粉の販売先については調べているところですが、米国への輸出も含めてかなり広範に流通していたらしいということでございます。それから、米国における調査では、この感染牛は4歳4か月のときに米国に輸出されて、1か月半はワシントン州のマタワというところにいましたが、2001年10月からは発生農場で2年余りいたということ。その発生農場では、1997年8月の肉骨粉給与禁止前には肉骨粉を給与していたというようなことがわかっているということでございます。4番目の米国のBSE対策についてでございますが、BSEのサーベイランス体制については、米国では1990年から24か月齢以上の歩行困難な牛、死亡牛、それから中枢神経症状牛等のいわゆる高リスク牛を中心にサーベイランスを実施しているということで、この検査頭数は増えてきておりま

して、2003年では2万頭強、それで今回の発生を受けて4万頭程度に増やすということ。それから、検査手法については、この時点では免疫組織化学的検査により実施ということですが、スクリーニングとして、ラピッドテストの導入を検討中というか、進めていくというようなことですが、それから、いわゆるフィード・バンの関係ですが、1997年8月以降、反すう動物由来のたんぱく質を反すう動物用飼料に用いることを禁止ということです。その遵守状況ですが、禁止措置導入直後は75%ということですが、最近では99%以上ということですが、この数字は量の割合ではなくて、施設数の割合ということですが、ただし、以下のような問題点があるという指摘がありまして、ア、イとありますが、アで、飼料の自家配合を行っている数多くの小規模農家は検査対象からそもそも漏れているということですので、その遵守状況は不明であるということです。それから、反すう動物以外の動物への給与は禁止されていないということで、いろいろなレベルでの交差汚染のおそれがあるということ。今後の問題として、これらの対策について強化を検討中ということで、先ほども申し上げましたけれども、1月26日にはFDAからも追加措置が出ているということがございます。(3)の追加的なBSE措置というのは、これはこの段階で昨年12月30日に米国の農務省が発表した追加措置でございます、1月12日付けで公表されて同日施行と。②以外はパブコメ中ということですので、それによつては変わるかもしれないということですが、①から⑤のような措置が取り組まれているというところがございます。1点は、歩行困難な牛の食用の禁止ということで、すべての月齢の歩行困難な牛のと畜場への搬入を禁止するという。2点目として、BSE検査中の牛肉については陰性が確認されるまで流通停止。3番目としては、空気注入気絶法の禁止をすると。4点目としては、特定危険部位の除去を義務づけるということで、その特定危険部位というのは、30か月齢以上の牛の頭蓋、脳、眼、三叉神経節、脊髄、脊柱、背根神経節並びにすべての月齢の回腸遠位部及び扁桃ということですが、回腸遠位部につきましては、その除去を確実に行うということから、小腸全体を対象とするというふうになっております。それからAMRとって、高圧で骨を破壊することなく肉を採取する方法でございますが、この肉の規制の強化についても併せて発表されております。この調査団のまとめといたしましては、(1)から(5)にございますが、1つはBSE感染牛のカナダでの同居牛は米国にも輸出されている。また、当該牛にカナダで給与された肉骨粉が米国へも輸出されている可能性があること。米国とカナダでは肉骨粉を含む飼料・飼料原料、家畜・畜産物等が相互に流通してきており、牛肉関連産業が強く統合されていること。また、BSE対策もほぼ同様に行われていると

いうこと。3点目として、米国の肉骨粉等の牛への給与禁止措置の実効性については、先ほどもありましたけれども、交差汚染等の可能性は否定できないということから、米国とカナダでBSEに関する汚染状況に大きな相違があるとみなすことは困難であるということと、今後、米国においてBSEが発生しないという保証はないというようなとりまとめとなっているというところでございます。

以上が、海外調査の報告でございます。資料2は2度にわたりまして行われまして、日米会合の概要についてでございます。これももう内容は御案内のことと思いますので、説明は省略させていただきますが、1ページ目は、昨年12月29日に行われた会合でございまして、アメリカにおけるBSE発生の実態関係等についてアメリカから説明がありまして、それでいろいろこちらからお伺いしたというような流れでございまして、このときに、実際に米国の方に調査をいきたいというようなことも日本から申し上げたということでございます。1枚おめくりいただきまして、2ページ目、3ページ目が、つい先日の1月23日に行われました日米会合の状況でございまして、先ほど御説明しました調査団の調査結果や、米国の追加的なBSE対策、これは12月30日に発表されたものですが、それらについていろいろ意見交換が行われたというような状況でございます。

引き続きまして、資料3でございますが「米国で公表された追加的なBSE対策について」ということで、1ページ目は先ほど調査団の報告の中で御説明しました12月30日に発表された追加的な措置でございます。先ほど報告の中にありませんでしたけれども、(5)として、牛の個体識別制度の導入についても取り組んでいきたいというようなことでございますけれども、これは実施時期も含めて今の段階ではわからないということがございます。それから2番のところでございますが、米国の対策について検証するため、BSEに係る国際的な専門家を米国に招聘するということが、これはスイスのキム教授を始めとする調査団が1月22日から調査され、現地で2月4日にとりまとめられた報告が発表されるというようなお話をうかがっております。その内容のわかるものが、2ページ目、3ページ目、4ページ目に原文でありますのと、5ページ目、6ページ目が仮訳したものでございます。少し飛びますけれども、9ページ目がつい先日、現地で1月26日にFDAの方で発表されましたBSEの追加対策の概要がわかるものでございます。原文は12ページから載せさせていただいておりますが、9ページの方から説明させていただきますと、ポイントとしては9ページの一番下のところで、1つは、次に掲げる材料を人の食品、サプリメント、化粧品として使用することを禁止するということが、その次の材料というのが10ページ目の一番上のところにポツが4つございますが、歩行不能牛からのすべての材

料、それから死亡牛からのすべての材料、それから特定危険部位、その特定危険部位とは、先ほど申し上げましたけれども、括弧内にある部分でございます。4点目としては、危険部位を含む可能性のある機械解体処理牛肉製品でございます。これは、ただし書きがありまして、USDAにより危険部位の混入が規制されているAMRによる肉は使用が可能というふうな記載になっております。大きな2点目としては、交差汚染の関係でございますけれども、誤って、あるいは意図的に牛に禁止肉骨粉飼料を与えるリスクを低減するためのものということで、これも大きく4点ございます。次のパラグラフのところにあります。第1は、現在、哺乳動物の血液、血液製品の反すう動物飼料への使用許可を撤廃する。要するに禁止するというようなことが1点でございます。これは、最近の研究でBSEは血液を介して伝染する可能性が示唆されたというふうに原文に書いておりますが、米国で27日に行われた公聴会でのやりとりを見ますと、もう少し具体的に書いてありまして、最近、パリアントのCJDの輸血による感染の疑いがあるのではないかという報告があったということ、FDAではもともと英国などBSE発生国からの献血は規制していたというようなことを根拠に、この血液について使用は撤廃したというような記載がございます。2点目としては、家禽くずを反すう動物の飼料として与えることを禁止するということでございます。3点目としては、食べ残しの反すう動物飼料への使用禁止ということがございます。4点目としては、反すう動物飼料と非反すう動物飼料の交差汚染の可能性を最小にするもので、設備機器、生産ラインの兼用を禁じ、動物たんぱく質を使用する場合には非反すう動物専用とすることを求めるということでございます。これらの施策を確実にというか、効果を上げるために、飼料工場やレンダリング施設など動物飼料を扱う施設の検査を強化するということも併せて発表されております。以上が、追加措置についての説明の概要でございます。

資料3までの御説明は以上でございますが、参考資料についても若干、資料の概要だけ御説明させていただいてよろしいでしょうか。

吉川座長 どうでしょうか。ここままで議論するか、参考資料まで簡単に説明してもらって、一緒に議論するか。いいですか。では一緒に簡単に。

宮崎評価調整官 御紹介だけさせていただきます。参考資料の1は、見てのとおりでございますが、BSEの発生頭数、イギリスが赤で、その他の国が黄色で、それからイギリスのvCJDの患者さんの数の年次推移でございます。参考資料の2は、イギリスにおけますBSE牛の発生前ごとに発生月齢というか、発生年齢を見たものでございます。参考資料の3は、組織ごとにBSEの感染性はどうなっているという論文の一部の抜粋でござ

いまして、資料2、資料3は専門委員から御提供いただいているものでございます。参考資料の4は、これまでの日本の9頭の状況と、2枚目の方はスクリーニング検査の実施状況でございます。参考資料の5は、8例目、9例目のBSE牛が発生したときのプレスリリース資料でございます。御案内のとおり、8例目は23か月齢で、いろいろ総合的に検討した結果、非定型的なBSEという御判断がされているものでございます。9例目は、21か月齢のもので、従来のパターンと同じではないかというふうに発表されているものでございます。参考資料の6は、事務局の方でとりまとめるような形でつくらせていただきましたので、ちょっと抜け落ちているところとか、記述が読みにくいところがあるかもしれませんが、検査の状況、特定危険部位の状況、それから肉骨粉、あるいはトレーサビリティのそれぞれについて、日本、EU、それから米国がこれまでと、今後ということ、それからカナダについての比較表のような形でつくらせていただいたものでございます。参考資料の7は、BSE関連についてリスク評価を考えていくときに必要になるのではないかと物でございます。第1回の8月の調査会のときに座長からいろいろ御発言がございましたので、それを受けて事務局でこつこつ集めた現段階のものが、こういうものがございまして、これを御参考までに付けてあるものでございます。参考資料については、以上でございます。

吉川座長 どうもありがとうございました。資料及び参考資料について、事務局の方から説明がありました。今の説明について、順を追って質問と議論をしていった方がいいですね。一遍に行ったり来たりすることになるかもしれませんが、とりあえず資料の1で「米国でのBSE発生に伴う海外調査について」の1ページから5ページに至るまで調べてきたことの概要について書かれておりますけれども、専門委員の中で何か質問、あるいはここのところはどうなっているんだろうというようなことがありましたら、忌憚なく御質問、御意見をいただきたいと思っております。どうぞ。

金子専門委員 1点だけちょっと教えていただきたいんですけども、3ページの4ですが、BSEのサーベイランス体制のところの①なんです。「1990年から24か月齢以上の」というふうなただし書きがあるんですけども、私が聞いていたところでは、米国はトレーサビリティが全く十分ではなくて、牛の月齢というのはわからないと。歯を見ないとわからないというようなことを聞いたことがあるんですけども、24か月齢と書いてありますけれども、これは例えば24か月齢以上の牛というのを同定できるんですか。全頭検査云々にも関わってくる問題なので、今の米国の現状でそういう月齢がどのくらい把握できるのかと、ここに書いてありますので、ちょっと教えていただければと思うんですけども、

れども。

吉川座長 事務局の方で、24 か月というのは耳票みたいのがあればあれですけれども、と場に来たときどういうふうなクライテリアで見分けているんだろうかという質問なんですけれども、わかりますか。あるいは専門委員のどなたか。では、山内先生。

山内専門委員 イギリスの場合に、30 か月だと門歯でしたか、あれが生え変わるということであるという、要するに歯でもってわかると。それで同じことが、この間、多分食品安全委員会から送られてきたアメリカの官報だと思うんですが、あれに詳しく書いてありますね。歯を見れば何か月齢かわかると。24 とは書いていなかったと思います。ですから、24 というのはやはりちゃんと年齢記録がないとわからないだろうと思います。

品川専門委員 私もはっきりしたことはわからないんですが、北大の獣医学部の大泰司教授は、反すう動物の歯の方を専門でやっておられる方なんですが、その人が言うのには、かなりいろいろな段階でわかるんだと。これは、聖書になって、テキストがあって、これができるんだということをお話すんですね。それで、今、これを翻訳して、それと同時に畜場などで実際に検証してみて、その成績を付けたものをパブリッシュというか、皆さんの役に立てれば良いと思って用意しているという話を聞きました。ですから、具体的に24 か月とか何とかということは、今、私はわかりませんが、18 か月だとか、24 か月とか、30 か月とかいう歯の生えるあれで、ある程度わかるようなニュアンスのことを聞きましたが、詳しいことはわかりません。

小野寺専門委員 トレーサビリティーが大分あやふやだと言っても、どの程度のトレーサビリティーなのか。全くやっていないわけではないだろうと思うんです。よく写真で見たり、映像で見たりするのは、番号か何かが耳に付いている牛がありますね。ですから、そういうことで不完全だけれども、ある程度やっているのかなと思いますけれども。

吉川座長 今の小野寺委員の意見は、どの程度のレベルと、どの程度の規模のトレーサビリティーをやっているんだろうということについて。

梅田課長補佐 把握しているところによれば、連邦政府が一元的に管理しているという状況にはないということではございますが、各州によっては、規則によってある程度トレーサビリティーがわかるように耳票を付けなければいけないとか、そういう管理がされているということも聞いております。先ほどの歯のことでありますけれども、今御説明いただいたようなことで、通常は30 か月齢というのが一番わかりやすいということで、EUの中でもそれを基準にしていますが。それは、具体的に申し上げれば、前歯の2つずつ同じように歯が生えていくわけですけれども、2本が合わせて2セットといいますか、2番目

の対の4本が生えれば30か月だということが一番わかりやすいということで、それを基準にしているということがございます。ただ、初めの1対が生えて、それから次の1対が乳歯から永久歯に生え変わっていく、その途中でも1本生えれば何か月とか、そういう細かいところもある程度の基準としてEUなんかのサーベイランスの基準に置いているということは承知しております。勿論、固体差は若干あるかというふうにも考えておりますけれども。

吉川座長 金子委員、そういうことですけれども、いいですか。

金子専門委員 それでしたら、今のお話と関係するんですけれども、欧州で24か月齢以上という基準を取っている国の24か月齢以上というのは、それはやはり耳票が付いているのが主体であって、歯は参考としてやっているということですね。

梅田課長補佐 EUの規則においても、歯でもって判断するか、あるいはそれ以上の合理的な理由、つまりはトレーサビリティなり耳票なりで確実にわかるという方法をむしろ採用するということになっていきますので、恐らく今言われたようなことで、やっているんだろうと思っております。

吉川座長 どうぞ。

山内専門委員 今、サーベイランスの問題で、①に書いてあるこの文言が非常に私には気になるんですが「1990年から24か月齢以上の歩行困難な牛、死亡牛、中枢神経症状等のいわゆる高リスク牛」と言っていますが、実際にアメリカで今やっているのは、恐らくダウンで、歩行困難な牛、それとと畜場に来たものがほとんどであろうというふうに推測できるんですね。例えば、この間送られてきた米国の官報を見ますと、中枢神経症状を示した牛はと畜場には持って行ってはいけないと書いてある。そうすると、中枢神経症状を示さない歩行困難な牛がと畜場へ来て検査されていると。それは高リスクではないんですね。それから、USDAのホームページなんかでは、米国でのサーベイランスは1990年に始まった。ただし、数は非常に少なく、1993年からOIEの基準を満たすだけの400頭を超える数になっているんですが、そこではダウンをターゲットに加えると。ダウンをターゲットにしてということが書いてあるんですね。ということは、ダウンを中心としてのサーベイランスがずっとこれまで行われてきているんじゃないかと。そうすると、OIEの基準では幾つかBSEを疑う症状が書いてあるわけです。その症状のいずれかが見られた牛について検査すべき頭数というのが示されていると。アメリカは一体どういうマニュアルに従って、サーベイランスの対象になる牛を選んでいったのか、農場での死亡牛検査、これがハイリスクだと思うんです。それをちゃんとやっているのか。やっていたら

何%ぐらいいるのか。その辺のこれまでの経緯をずっと、要するに1993年からOIEの基準を満たす数になってきて、2001年から5,000頭ぐらいになって、2002年、2003年は2万頭になっている、その内訳はどうなっているのか、本当に433を満たしているのか。例えば、今度のOIEの総会に出されるファイナルの原案を見ると、要するにBSEが疑われない牛の場合には、疑われる牛1頭に対して100だと。100頭調べてBSEを疑われる牛1頭に相当するということは、100分の1というふうに評価される。ですから、極端に言えば、2万頭が全部単なるダウナーで、BSEが疑われないんだったら、それは100分の1で200になってしまうというふうに私は理解したんです。その理解でいいのかどうか知りませんが、少なくともOIEの基準ではそうなんです。それで健康牛まで調べているような話も聞くんですが、健康牛はOIEの今度の総会に出る案では、5,000頭から1万頭が症状の疑われる牛1頭に相当する。ですから、これは幾ら調べても意味がないということになるんです。ですから、そういう内訳がわからないと、サーベイランスがどこまで信用できるのかわからないんじゃないかということです。マニュアルとか、そういう検査の場合、どういうマニュアルに従って検査をしていたのか、そういうことは調べてこられたんでしょうか。

梅田課長補佐 アメリカのサーベイランスの実績でございますけれども、こういったものを対象にするかという基準とかというのは明確になっていまして、そのところは今後調べなければいけないというふうに思っておりますが、2003年の実績を申し上げます、トータルで2万強やってございまして、その内訳として中枢神経の症状を示した牛については約一千頭、それから死亡した牛については三千頭、残りの一万六千幾つかについては、ダウナー牛ということで調査の際にお聞きしております。

吉川座長 できれば、1990年から2003年に至る検査の頭数と、その対象となった牛の内容がわかるなら調べておいてもらえると検討するのに非常に有用だと私は思います。

宮崎評価調整官 今、座長御指摘の点につきましては、その調査のときには、即答でもらっていないので、資料としていただけるようにということは、その調査のときをお願いしていますので、いずれ手に入るのではないかと考えています。

吉川座長 そのときに、ずっと行ってきた検査は、病理変化と免疫染色ということに関して、ずっとそれでやってきたと。

山内専門委員 免疫染色が1994年から。

吉川座長 そうすると、90年から93年までは単に首を切って空胞があるかないかという。

山内専門委員 90年から92年までは数はわずかです。あれは実数がたしかホームページに出ています。

梅田課長補佐 ちなみに、数を御紹介しますと、90年が40頭、それから91年から大体175頭とか、251頭とか、1,000頭弱をやってございまして、96年から1,000頭を超えたと。97年に1,700、98年にまた1,000頭余り、2000年で2,600になりまして、2001年で5,000頭強、2002年で2万頭弱、それで先ほど言いましたように、2003年で2万頭強という数になってございます。

吉川座長 アメリカが経時的に数を増やしてきた理由というのは、何かアメリカ自身で考えていたんですか、それとも単純にOIE基準をクリアしようという考えだったんですかね。

山内専門委員 これは、私の推測ですけれども、恐らくOIE基準がつくられたのが93年ごろではないかと思うんです。これは確認してもらえばいいんですが、それでダウンナーも含めて数を合わせるようになってきたんだらうと。それから、96年か97年、要するにvCJDが出てから数が増えていった。そして、2000年からヨーロッパでBSEが急増してきた。それとともに、急に1,000頭を超えるようなものになって、2001年、イタリア、ドイツ、日本というところでBSEが出たので、2002年、2003年は急速にというか、その前の5,000頭が2万頭に増えたんだと。だから、ちゃんと世界の情勢が全部そこに反映しているんだらうというふうに思います。

佐多専門委員 そのサーベイランスの方法というのは、OIEの基準で示されているものに合致しているというふうに判断されるんですか。

山内専門委員 いや、わからない。数だけは合っていると。

小野寺専門委員 あれは、たしか日本の方ですね。農水省でOIEの基準に合致しているというのは、私の理解では、神経症状を示す牛を三百何十頭と出たんですね。そうすると、アメリカが、もし日本の牛の20倍だとすれば、神経症状を示す牛を6,000頭、もっと多いかもしれませんけれども。

山内専門委員 いや、アメリカは433頭と。統計的に出された数値なんて、その根拠はよくわからないんですが、OIEの基準では、アメリカの場合4,000万頭のところに相当して433になるんです。ただ、あくまでも高リスク牛を調べるということで、そしてその検査というのは、100万頭につき1頭以上いれば見つかるという統計的な根拠があるらしいですね。

小野寺専門委員 ですから、実際に神経症状を示す牛が、アメリカの場合、もしその時

点で例えば 400 頭とか 500 頭いれば、それは O I E の基準に、当時としては合致するということですが、実際にダウンナーではなくて、神経症状を示す牛をそれだけやっていたのかということ。

吉川座長 そういう意味では、頭数と内容というのは尋ねてみてください。

山内専門委員 結局、アメリカが B S E に安全だという根拠はサーベイランスだと思うんです。だから、そのサーベイランスはどこまで信用できるか、そういうちゃんとしたデータとして示してもらわないと判断できないということです。例えば、これはどういう計算をしたのか知らないんですが、イギリスの『ニュー・サイエンティスト』という科学雑誌では、アメリカに 1 億頭の牛が飼われているとすると、B S E は 1 万 3,000 頭いると書いてあるんですね。つい最近来たものにです。

吉川座長 いろいろ計算はあるだろうけれども、1 万 3,000 頭いれば、多分ハイリスクのどこかでは引かかるだろうと思いますけれども。ただ、そういう意味では、科学評価するためには、どういう対象牛あるいはどういうリスク牛がどの程度、どういう方法で検査されていたかというのが非常に重要だと思うので、そのところは、資料の開示をお願いします。

北本専門委員 現在、1994 年から検査されているということなんですが、免疫組織化学検査が実施されている。そしてこれが判断基準になっているということなんですが、この方法で 1994 年からずっと同じ方法が使われているのか、どんな方法で検査されているのか、その検査法の変遷というのが、つまり、私が言いたいのは、日本ぐらいのレベルの感度でやっているのか、もっと低い感度でやっているのかというのは、方法論がわかれば判断できると思いますので、それがわかればお願いしたいと。

吉川座長 それも併せて調査して。

梅田課長補佐 今、情報は入手しておりませんので、これも併せて入手したいというふうに思っています。

吉川座長 ほかに、小野寺委員どうぞ。

小野寺専門委員 免疫組織化学の文章の次の文章ですけれども「スクリーニングとして迅速検査の実施について検討中」とあるんですけれども、何か、さっきサイエンスの雑誌が何か見たら、アメリカでは、現在、迅速検査のキットは認可されていないということが書いてあるんですけれども、いろいろ迅速検査のキットがこれから認可するような方向にあるのかどうか、そういうことも聞きたいと思うんですけれども。

山内専門委員 私の知っている限りでは、U S D A が、今、迅速検査のキットについて

アプリケーションを受け付けていると。だから、これから審査をするということなんだろうと思うんですね。もう一方で、CWDに対しては、迅速検査試験をやっているんですね。それはどういう根拠でやっているのか知りませんが、サーベイランスとしてラピッドテストを導入しています。

小野寺専門委員 わかりませんが、日本の辺りで、例えば認可の時間というのは、牛の場合はどっちみち1年とかかかりますね。

吉川座長 それは国により、またケース・バイ・ケースで、前倒しというのもないわけではないので、わかりかねますけれども、前半のことに關しては、わかる範囲で聞いてみていただけませんか。

梅田課長補佐 はい。

吉川座長 それで、今の件に關しては、それでいいですかね。ほかに、どうぞ。

山内専門委員 もう一つ、私が聞いたのでは、サーベイランスのときの免疫組織化学的検査は、USDAのラボラトリーでやっているのと、アメリカ中のサンプルというのは、みんなあそこにいるのか、ほかでもやっているのか、その実態を知りたいんですが、あれだけ大きな国でどうやって、免疫組織化学だからホルマリンにつけてやるんだから、できるということなのかもしれませんが。

吉川座長 検査法と同時に、検査対象牛検査法及び検査施設も含めて、その辺をディスクローズしてくれと、そういうこと。

梅田課長補佐 現時点では、おっしゃったように、1か所に集められて、最終判断しているというふう聞いております。ただ、検査法もラピッドテストも導入も検討していると、そのやる場所についても拡大すべく、検討中であるというふう聞いておまして、今後どう展開するかは注意をもって確認したいと思います。

吉川座長 それでは、一応、今の点に關しては、事務局の方で確認してもらおうということで、ほかにこの資料1についての記載の中で聞いておきたいこと等ございましたら、どうぞ。

甲斐（知）専門委員 その次のページの、飼料の方の肉骨粉の遵守状況のことですけれども、1997年が75%で、最近では99%で、その問題点の後に、数多くの小規模農家は検査対象から漏れていると。この「数多くの」の意味なんですけれども、ほとんど漏れている。少し小規模農家があつてということですが、それがこちらの小規模農家の方が検査対象としたよりはるかに多いんでしょうか、どのぐらいの割合なんですか。

宮崎評価調整官 結論から言うと、ちょっと数字的なことはわかりかねるんですけど

も、食品安全委員会の方に報告があったときにも、調査された方からの回答では、農家の数としてはかなりあるとあっていただいていたというお答えがありました。ただ、飼料の量の問題とすると、それは全く不明で、規模が小さければ量も少ないと思われかもしれませんが、それが全体の量に対してどのぐらいかというのは全くわからないというお答えがあります。

甲斐（知）専門委員 そうしますと、75%とか、99%という数字は、ほとんど意味がないというか、全国で全然重視されなかったと考えてもよいということでしょうか。

宮崎評価調整官 それは、御判断だと思いますけれども、あくまでもこの数字は検査対象とそもそも施設の遵守状況の割合というふうに御理解をいただければと思います。

梅津事務局長 フィードの方はFDAの管轄で検査官が飼料工場、それからレンダリングを含めて、飼料を検査していくと。それで、75%、それから99%ということの、例えば違反の内容については、いわゆる鳥、豚用には認められているわけですが、それを反すう動物に与えたりというようなケースと、その後、最近では、表示の間違い、例えば反すう動物には利用してはならないという旨の表示がないとか、そういうようなエラーが多いと、こういう説明がありました。それで、今、御指摘の小規模農家の定義とか、グレードというのは、ちょっと定量的には把握しておりません。

吉川座長 どうぞ。

山内専門委員 今の遵守状況の調査の内容が、どうもまだよくわからないんですけれども。要するに飼料工場に行って、ちゃんとラベルができていたりとか、そういう調査をやっているということですか。それとも牛のえさの方には、牛由来のたんぱくが入っていないというような科学的な検査を含めて調べた話なのか。どういう調査をやったんでしょうか。

梅津事務局長 基本的には、検査官が飼料工場を回って、鶏用、豚用の飼料と牛用の飼料がきちんと表示がされていて、利用者が間違いなく使うようなことが担保されているかどうかと、そういうことを検査官が工場に立入調査をして確認していると。その結果だというふうに思います。

山内専門委員 立入で表示がちゃんとしっかりしているということですね。ほとんど。

梅津事務局長 はい。中心はそういうことだと。

吉川座長 多分、この遵守状況というのは、そういう意味で、②に書いてあるのは、恐らく配合飼料、あるいは肉骨粉の施設の遵守状況であって、アの方は配合飼料がつけられたときから、帰ってきて農家が勝手に混ぜたケースに関しては、わからないと、そういうことなんではないですかね。だから75~99に上がっているというのは、あくまでそういう

施設の段階の話であって、エンドユーズのところはわからないという回答だったんですね。多分そういう意味ではないかなと。現場で混ぜられてしまったものに関してはわかりませんということなのかなという気がしますけれども。事務局何かありますか。

梅田課長補佐 今、事務局長から説明がありましたように、個々に工場に回ってチェックをしているということではありますが、その対象は農家までは範囲が及ばないということでもありますので、今、座長が言われたように、農家で実際にどういう使われ方をしているかということまではわからないということでございます。

北本専門委員 それは、理解としてはバンになっていないということでもいいんですかね。

吉川座長 日本の場合も農水省が調べたとき、1,500とか、何かと出てきたと、ああいう状況だということですね。この辺もどこまで調べたのか、こっちの解釈で正しいのか、確認しておいた方がいいとは思っています。

梅田課長補佐 調査のときの先方からの説明によれば、規制の対象にはなっていないものの、向こういわく、農家でもきちんと守られているはずだということでありまして、その状況は数的に言えば、ごく少ないという説明があったかに聞いております。

山内専門委員 もう少し具体的に、えさの工場はどれぐらい調べて、99%の内訳はどうなっているのか、75%はどうなっているのか、実際の農家の数はアメリカではどれぐらい、農場の数はどれぐらいあるのか、そういう実態もやはりつかんでおいていただいた方がいいと思います。

甲斐(知)専門委員 実際に、カナダから肉骨粉が輸入されていて、それがいろいろなところに行っているわけですね。それでその後、回っていて、それが豚、鳥用のえさというふうに言われていても、また表示にエラーがあったとか、そこで数多くの、これがどのぐらいのパーセントかわからないですけども、その農家で混ぜていたらわからないという状態では、全然バンになっていないというふうに判断するしかないというふうに思うんですが。

品川専門委員 アの方は自家配合ということですね。単身のものを買って、小規模のところやっていて、その前のページの方のことは、これは飼料メーカーがそこで配合していて、そのものの遵守状況というようなことなんですか。その辺りはどうなんですか。

梅津事務局長 御案内のとおり、この感染牛が発見された農家は、搾乳牛と肉用牛両方飼っていた農場のようですが、牛につきましては、成長のステージに応じて餌の内容も変わっていく。当然肉用牛の仕上げの時期の餌と、あるいは搾乳用の餌が違くと。日本でもそうですけれども、農場と餌メーカーが当然、継続的な取引をして、こういうスペックの

ものを何とかというような、そういう恒常的な取引関係にあるんだろうと思います。ですから、大規模な商業施設がやっているところは、そういった形で継続的に飼料メーカーが配達するというのが、一般的な形態ではないかと思います。

甲斐（諭）専門委員 ー昨年、レンダリング業界と餌工業会の方にお会いしたんですけども、大体、今の局長の説明のようにされていましてね。えさ工場に立ち入るといふ。それで検査して、混ざっていないことを保証したシールを張って、出荷していいというふうにおっしゃっていたんですね。ただし、私が心配しているのは、随分東アジアに売っていると。ミート・ボーン・ミルを大量に出しているということですから、ある程度特定効果があるんですが、随分肉骨粉が東アジアに流通しているかなというふうに思うんですね。

山内専門委員 と畜場から出る牛は、レンダリングに回る。農場での死亡牛とか、と畜場へ持っていけなかった牛、これの処置は、やはりレンダリングと考えていいんでしょうか。どうなっているんですか。

吉川座長 そこら辺は、私も疑問に思ったんですけども、処分した牛あるいは食用に回らなかった牛の利用法というのは、焼却なのか、それともレンダリングをして、牛以外なら許容可という状況になっているのか。あるいは今後の対策のところも、アメリカはどう考えているのかというのは、明確にしておいた方がいいと思うんですけども。

甲斐（諭）専門委員 いろいろ聞いたときに、要するにアメリカにはBSEはないんだというのが基本なんです。ですから、SRMを除くとか、とにかくSRMという概念もないというふうに言っていましたね。BSEがない、だからSRMがないと。

吉川座長 とうぞ。

佐多専門委員 今、先生のおっしゃる、SRMの概念がないというにもかかわらず、あるいはこれから12月30日の追加措置、1月12日付けでSRMを義務づけるという話になっていますね。だけれども、2には自主的に除去しているわけですね。というのは、何か話のつじつまが合い過ぎていて、なんか非常に気持ちが悪いというか、だから実際に本当にどういうSRMをやっているのかとか、何でこんなに自主的にやらなければいけなかったのかとか、そういうのもやはりきちんと聞いていただけるとありがたいですね。やはり、疑問がどんどん出てくるということ自体が、非常にサーベイランスを含めても、このストーリーがすごくきれいになり過ぎていているような印象があるので、ちょっとその辺が気になる場所なんですけれども。

宮崎評価調整官 今、御指摘の、当該感染牛のSRMが除去されたというのは、まさにここに書いてあるように、自主的にということ、要するにルールとしてはないんだだけ

ども、食品安全委員会の方に調査に行ったものからの報告のときには、本当にまさに自主的に、たまたまこの牛がBSEの検査に回ったのに合わせて、そののと場の者の判断でこれは除こうということで、除かれたというような説明がございます。だから、ルールとしては、基本的にこの構図になかったというような御説明でございます。それから、先ほど来から出ています飼料の関係のフィード・バンの関係とか、あるいはクロスコンタミの話もそうですけれども、その辺のところは、調査の時点では、先ほどの議論ぐらいしかわかっていないんですけれども、その結果をもってまとめのところでのフィード・バンの実効性とか、クロスコンタミの可能性は否定できないというような結論が、この時点ですけれども、いろいろ委員からも御指摘がありますので、補強できる資料があるかどうかというところは、また事務局の方で確認できればと思っています。

吉川座長 では、品川委員どうぞ。

品川専門委員 今のところの、SRMを除いてレンダリングに回したと書いてあるわけですけれども、これは要するにヒト用の場合もレンダリングといいますし、アメリカの場合ですが、それから動物用に、まさに日本でやっているような場合もあるわけですね。こういうのはどちらへ行っているんですか。わかりませんか。というのは、いずれ有効利用のために使われているわけですね。SRMを除いたといいながら、それで通常脳の場合はヒト用の方に有効利用レンダリングということで使われていますね。

小野寺専門委員 ヒト用のレンダリングというと、例えばハムとか、そういうことを言うわけですか。ソーセージとか、そういうことですか。

品川専門委員 いや、ひき肉の中のつなぎみたいなものにも入っているみたいですし、それから食用の油脂を採るといような場合もありますし、かなり広く使われているみたいですね。

小野寺専門委員 それは一応えさの方で、当然、ミートがボーンに付きますから、それの一応副産物として油が出るから、それを結局、ヒトの食用に使うということで、ヒト用のレンダリングということですか。

品川専門委員 まさに、人間が食べるために使うということ、最初から食用目的で脳だとか何かですね。脳の缶詰があるとか何かというようなことも書いてありますしね。

梅田課長補佐 その辺りの情報は、まだ承知しておりませんで、御承知のように、アメリカにおいては、反すう動物の肉骨粉は反すう動物以外の動物に与えることについても規制はされておられませんので、そういう意味では、飼料としても利用される可能性があるということで、我々としても情報を入手したいというふうに考えております。

梅津事務局長 この辺は、甲斐先生が詳しいと思いますけれども、レンダリングの産物は通常は獣脂と、しぼりかすであるミーボーンというのが主なもので、ミーボーンは通常、肥料、飼料等々で食用には回らない。獣脂については、その原料となった部位によって、例えば背脂肪とか、腹腔脂肪とか、そういうものであれば、食用に回る場合もありますし、タローと呼ぶんですね。YGという、イエローグリースというものは、食用じゃなくて、工業用とか、そういうものに回されるというふうに聞いておりますけれども。

甲斐（諭）専門委員 今、おっしゃった食べるところ、事前にとっているので、ラードになったりするんですかね。いわゆるレンダリング工場から出てくるのは、油が2つあって、きれいな方はいろんなインクだとか、何か塗料だとかに使うらしいんですけれども、黒い方は燃料に使うというふうに聞いていますけれども。また、その現場に行って見たんですが、アメリカのレンダリングは2つタイプがあって、大きなフィードロットに併設したレンダリング工場ですね。ですから、これは非常に均質な、均質というか牛だけが供給されているレンダリング工場と、もう一つ、と畜残渣も処理する、これはインディペンデントと言うらしいんですけれども、いろんなところから入ってくる。と畜場からも、それから工場、レストランからも入ってくるのを処理するレンダリングと2つのタイプがあるみたいですね。これもアメリカのレンダリング工場もよく調べて、このフィードロットに併設したところから出るのは、非常に純粋な牛だけのものですから、それは何に使うのかと。それは豚に使ってもいいというふうになっていると思いますけれども、と畜から出る分は、今度はまた非常に問題なんですね。いろんな牛も豚も鶏も入っていますから。

吉川座長 品川委員の言われた、いわゆるファーマーシータローとイエローグリースだけではなくて、レンダリングという言葉が、狭義の意味と広義の意味とあるのか。それから、ヒトを含めて回ってくるのに、どの程度レンダリングという言葉がアメリカが適用しているのかというのは、調べてみてくださいか。どうぞ。

山内専門委員 やはりレンダリングに関してなんですが、さっきもちょっと言ったように、死亡牛とか、そういったようなもの、これは要するに、食用に回らないものも、それから食用に回るものすべてレンダリングとして餌の方には行っているんじゃないかと。アメリカのスタンスというのは、牛からの産物は徹底的に有効利用するという考え方なんです。ですから、恐らく餌にはそういう死亡牛のものも使われているであろうというふうに思いますが、そこも確認を是非していただきたい。

甲斐（諭）専門委員 もう一つ、私は、レンダリングから出た油が、どういう性格を持っているのかよく知りませんが、日本は随分たくさん油の方を輸入しているんですね。レ

ンダリングでできた油をたくさん輸入していますし、それからミート・ボーン・ミルの方は中国にたくさん輸出しているということですから、その前提はアメリカにはBSEがないし、SRMという概念がないという一昨年の段階の話ですから、その当時、もし、異常プリオンがその中に入っていたら、随分大変なことになっているのではないかなというふうに思いますね。

佐多専門委員 この調査の中で、食肉処理施設とか、レンダリング施設とか見ておられているということなんですけれども、その辺の結果が何も記載がないということは、何も問題がなかったというふうに理解してよろしいんですか。

梅田課長補佐 特に概要ということで、ここの中には書かれておりませんが、聞いている報告の中では、レンダリング施設についてラインの分離状況とかについては、若干、今後更に規制が強化される必要があるというふうに感じたといえますか、印象を受けてきたということは聞いております。

山内専門委員 と畜場も見てきたということですか。

梅田課長補佐 と畜場につきましても、そのと畜解体処理の状況であるとか、そういった点においても、背割の方法であるとか、そういったことから、食肉が汚染される可能性も否定できないというような報告なりを聞いておりますので。

山内専門委員 実際に中に入って見てきたということなんですか、それとも説明を聞いて判断したということなんですか。

梅田課長補佐 と畜場の解体処理等については見てきております。

佐多専門委員 脊髄の処理についても。

梅田課長補佐 はい。

宮崎評価調整官 若干補足しますと、同じような御質問が食品安全委員会の方に報告したときにもありまして、実際のところは見てきてどうだったのかということがございまして、例えば背割のところの話ですけれども、今の表現はちょっと言い過ぎなんですけれども、例えば脊髄の除去を前にやるのか、割った後取るのかという話だと、その見てきた施設では割った後に除去しているということで、それをもってすぐ食肉が汚染されているかどうかというのは、一義的には何とも言えないけれども、そういう状況だったと。それで、日本はなるべくリスクを減らすという観点から脊髄を事前に取るようにするということ等の違いがあったとか、そういうような具体的な報告について若干ありましたので、補足して説明させていただきました。

山内専門委員 今のことで、たまたまアメリカで見つかったBSEを解体したルーサン

という人が、インターネットに投稿しているんですね。彼は背割の状況を是非伝えたいと。そして、背割は完全に脊髄も傷つけるような状況でやっているんだと。それで自分は首になってしまったけれども、とにかくそういう実態を知らせたいというような。首になったことと、そのホームページと同じではありませんが、とにかくそういうのを書いています。そこをどこまで信用していいかわかりませんが、そういうニュースもあります。

吉川座長 どうぞ。

小野寺専門委員 先ほど山内先生の言われた死んだ牛はどうなっているのかと、レンダリングはどうなっているのかという話があったと思うんですけども、そうすると死亡牛の検査場というのは独立してあるのか、ないのかと。そういうところが、普通はヨーロッパの方だと死亡牛の検査場というのは、普通のと畜場とはまた別にあるわけですね。ですから、そういうシステムがあるのかどうか、そういう部分もちょっとお聞きしたいと思うんですけども。

甲斐（知）専門委員 今の関連で1つ。先ほど、神経症状の出た牛はと畜場に持ってはいけないというルールになったというんですけども、その神経症状のある牛というのは、一体どのくらいあって、一体どこに持っていかれて、どういうふうに処分されているのかということも是非教えてください。

吉川座長 その辺の幾つかのグループのフローチャートと、それがどう処理されて、どう再利用されているのかという実情がパーフェクトでなくてもいいから、大まかにこんな格好になっていると、今のと畜場の処理の問題も背割も含めて、まれなケースなのか、ほとんど全部が吸引も何もしないで、まず背割をしてから除くというスタイルを取っているのか、その辺もわかったら調べてもらえますか。アメリカはしていないですね。

山内専門委員 現在、肉骨粉が使用禁止にされているというのはあれなんですけれども、カナダでもアメリカでも97年当時は肉骨粉を給与していたって、実際にどのくらい使われていたのかと、まだ7歳ぐらいということであれば、それに同世代の牛たちが、かなり残っているはずですね。当時でも構わないんですけども、実際の肉骨粉の使用がどうだったかという、それをどういうふうに制限して今に至っているかという情報が必要なんではないかなと思いますけれども。

吉川座長 その辺のデータは、そんなに入手は難しいことではないかと思うんですけども。

山内専門委員 ただ、日本の場合だって、生まれてから乳牛の人工乳を与えるとか、あのやり方というのは少しずつ違っているわけで、アメリカの場合なんか、かなりまちまち

ではないかというような気がしますね。

小野寺専門委員 代用乳ですね。

山内専門委員 代用乳、それから人工乳、いわゆるスターター。

吉川座長 実際のどの程度、97年に止めるまでは完璧に再利用されていたのは間違いないので、そのときの使用状況と、それから実際にパンが入ってからの使用形態、難しい部分もあるかもしれませんが、わかる範囲で調べてくれれば参考にしたいと思います。

ほかに、大分最初の資料で、このままいくと終わらない雰囲気でもありますけれども、知らされた中でこれが一番、知り得る限りで直接行って調べてこれたところなので。どうぞ。

見上食品安全委員 追加的なBSE処置の中で、小腸全体を除去の対象とするとありますね。これは何か科学的な根拠があって言っているのか、たまたま回腸遠位部の2メートルというのは面倒くさいから、どうせ食の流通にアメリカ自身は使わないから取っ飛ばすというのか、その辺はどうなのでしょうね。わかりますか。

吉川座長 事務局わかりますか。なぜアメリカは回腸遠位部と言わないで、小腸全体を危険部位として取っ飛ばそうと。

宮崎評価調整官 まさに科学的にどこで切るかというよりも、4ページの調査報告では除去を確実にやる観点からというふうに書いてありますが、もう少し申し上げると、実行上全部取ってしまった方がわかりやすいというか、プラクティカルなので、そういうふうに行っているということ、あくまでもレギュレーションとしては、回腸遠位部になっているんだけど、実行段階では全部除去するというような形になるというふうな説明を受けたということでございます。

見上食品安全委員 わかりました。日本人とかヒスパニックはよく食べるんですよ。

小野寺専門委員 メキシコですね。

見上食品安全委員 それから東洋人がね。わかりました。

吉川座長 ほかに。

山内専門委員 今のSRMのことで、これは30か月齢以上としているわけですが、これは恐らくOIEの基準で、アメリカは暫定的清浄国か、最小リスク国と判断してこれを行ったと思うんですが、それで間違いないですか。そういう根拠をアメリカ側は言っていますか。根拠なしに、ただ30か月齢以上としているんでしょうか。

宮崎評価調整官 今、委員が言われたステータスというか、そのところは全然コメントとしては触れられていないんですけど、この決めは、OIEの基準にのっとっているというような説明の仕方はされているので、多分その前提としてそういう判断があるん

ではないかとも思われますけれども、そこまでは確実に言及されたものは見ていないのでわかりません。

山内専門委員 たしか、中リスク国とか、ハイリスク国だったら、12か月以上になっているはずなんですね。暫定的清浄国とミニマムリスクの国は30か月というOIEの基準がある。ですから、アメリカは自分の国は、その2つどちらかというふうに判断しているんだろうと思うんです。

吉川座長 多分、アメリカ自身もまた外部評価を入れていますから、近々それも含めて自国の評価、あるいはそういう格好で『サイエンティスト』が評価したものを世界的に表明してくると思います。そのときに、どういうリスク評価の結果になるか、多分30か月というのは現時点ではアメリカ自身は、根本ではそう考えているのではないのでしょうかという気はしますけれども。そのほか、何か質問はございますか。私はちょっとまとめのところで、行って来た人たちのコメントで、米国とカナダは汚染状況において流通も含めて相違がないと、一経済圏として考えるというスタンスを取っているんですけども、これの根拠になった実際の物流のデータとか、そういうものは既に事務局の方にはあるんですか。例えば、肉骨粉のやりとり、あるいは生体牛のやりとり、油のやりとりというのはどの程度の規模で、総生産に対するどの程度が物流として動いていたのかというような。どうぞ。

山内専門委員 たしか去年の10月のハーバードリスク分析センターの第2回目の報告書、あれに書いてあったと思うんですけども、過去3年間、カナダからアメリカには毎年平均120万頭以上、肉骨粉は18万5,000トン以上といったような数字があったと思うんです。これはもう一度確認してみてください。ハーバードの報告に書いてありますから。

吉川座長 できれば、97年当時も含めて、90年代ぐらいからデータがあれば調べておいてほしいと思います。

品川専門委員 今、山内先生が言われたのは、たしかカナダかアメリカへ行っただけで、アメリカからカナダに行ったのが抜けているんです。ですから、そのところも。

山内専門委員 アメリカへの侵入リスクだけを。

吉川座長 大体どこの国も自分の国のリスクをするときには、そういう評価になるかもしれませぬ。

小野寺専門委員 そういうところへ、カナダの方のリスクも一緒に言わないといけませんね。

吉川座長 そのほか。

宮崎評価調整官 わかりました。ちょっと数字的なものは確認しておきます。

吉川座長 山本委員どうぞ。

山本専門委員 追加的な措置ということで、SRMの状況を言っているわけですが、その後のその処理というのに関しては何も言及していないんですか。

吉川座長 先ほどから、それは議論で、フローチャートを含めてどういう再利用もあるのかもはっきりさせてくれというふうに頼んであります。どうぞ。

見上食品安全委員 多分、これからちょっと注意深く検証していかなければならないのは、OIEの基準を盾にアメリカが交渉してくると思うので、そのOIEの基準をもう少し具体的に、細かいところを知りたい。あれは全部で4つか5つぐらいの段階で、BSE発生国を分けているんですか。

山内専門委員 今、5つに分類されていますけれども、清浄国、暫定的清浄国、それからミニマムリスク国、中リスク国、高リスク国と。ところが、OIEは清浄国だけは認定しようとして、去年から作業を始めたと思うんです。ところが、作業をして、ニュージーランドの例など書いてあるんですけれども、実際に作業をしていたら、とてもこの分類ではうまくいかないということで、今年の5月のジェネラルセッションに出すファイナルドラフトを見ると、一応それはプロポーザルですけれども、ネグリジブル、コントロールドとアンノーンと3つに分けよう。要するに清浄国とか、暫定的清浄国という今の分け方ではとても無理だと。それは現実に清浄国認定の作業をやってみた結果、そういうふうになってきて、3つに分けることが今度は提案されると書いてあるんです。ですから、あの基準を盾にしてこうだからと、あれがインターナショナル・スタンダードだからこうだということを書いていくこと自体が非常に難しいんだろうと思います。

見上食品安全委員 今、盛んに、政治家とか議会だとか、そういうところでよく耳にする、アメリカはOIEの基準を守っているんだから、生まれた牛は間違いなくカナダで生まれてアメリカに来たんだからとか、いろいろ理由を付けているんですけれども、やはりそれを盾にしてくる。リスク・アナリシスのとき、我々も全部やらなければいけないと思うんですけれども。OIEが果たして3ランクで持ってくるのか、従来の5ランクで持ってくるのか。今既に決まっていることですか。

吉川座長 提案ですね。

見上食品安全委員 まだ提案ですか。

山内専門委員 これは提案です。

吉川座長 現時点では、先ほど言われたように。

山内専門委員 ただ、それは概念というか、一つの物差しとして示しているだけで、国際的にあなたの国はどこに入りますということは、どこも決めていない。ですから、アメリカは自分勝手に暫定的清浄国と思っているか、ミニマムリスクと思っているか。でも、日本から見れば、あれは中リスク国だと。それは多分どっちも言い分があると思います。

見上食品安全委員 その辺が絡んでくると思うんですけれども。ドイツでも日本と同じように、24 か月以上のものは全部検査していますね。多分 100 万頭ぐらい検査して、全部ネガティブだから、そろそろ 30 か月に上げようというようなディスカッションをドイツの中でやっているという情報があるんですけれども。ただ、それはOIEの基準とどのような関係があるのかなと思って、それで質問したわけです。OIEではなくて、EUだそうです。

小野寺専門委員 それで、いろんな国が清浄国であるとか、中リスク国であるかというのは、みんなその国、その国が同時に決めてよろしいと、少なくとも今なっていたはずだと思うんです。ですから、日本は日本で独自の物差しをつくっていたわけで、ですから、それがインターナショナルにどうかというのは、これはまた別の話だと思うんです。

吉川座長 私の記憶でも、たしか同じように、前にもアイルランドがEUに対して、自国でこう評価して、これでどうだと言ったら、それは自分の国で判断しなさいという結論であったというふうに。たしか私も小野寺委員から聞いた記憶があります。そのほか、この資料1に関して、1時間以上の議論になりましたけれども、多分これが一番いろいろなことを述べていて大事だと思うので、ほかに質問、御意見ありますか、いいですか。そうしたら、資料の2についてですけれども、これは細かいことは特に書いてありません。概要だけですけれども、今、議論したことがほとんどですかね。オーバーラップしていますかね。資料2について、何か特に御意見、あるいは御質問はありますか、いいですか。どうぞ。

梅津事務局長 一点補足しますと、2回目の1月23日の会合で、4の概要の(1)の③に書いてございますけれども、アメリカと日本での検査、判定のゴールデンスタンダードが違っているということが話題というか、かなり論点になったということを補足しております。日本はウェスタンプロット、アメリカは伝統的にIHCだけでやってきているというところがずれているという議論がありました。

吉川座長 これも恐らく、いろいろと今後科学的評価を巡って、専門委員会で議論していくことになると思いますけれども、品川委員、意見がありますか。

品川専門委員 やはり、アメリカの場合は食肉検査の一環という形で検査しているわけ

ではないし、日本の場合は食肉検査の一環として検査をしているんです。基本的にその違いというものが出てきていると思うんです。

吉川座長 どうぞ。

山内専門委員 あと、厚生労働省のBSE専門家委員会で、検査確認をどうするかという議論があったときに、例えば北本委員や品川委員のCJDだとか、スクレーピーの経験から免疫組織化学検査だけでは見落とす場合もあるし、ウェスタンブロットだけでも見落とす場合もある。要するにそれぞれに優劣があるわけで両方やるというのを決めたわけですね。それが実際に、現在、8例目とか9例目で陽性を見つけてきているわけですから、日本のスタンスとしては、そういういきさつをちゃんと理解してもらう必要はあるんじゃないかと。

吉川座長 どうぞ。

小野寺専門委員 やはりこの辺は、まだまだゴールデンスタンダードという言葉自身はかなり試行錯誤の段階でできていると思うんです。というのは、恐らく免疫組織化学というのは今でもゴールデンスタンダードとなるんですけれども、ヨーロッパの方でもエライザをやった後、ウェスタンブロットが陽性でも陽性でいいという記事もありますし、そうすると必ずしも免疫組織化学一本に絞っていいわけでもないんですね。ですから、かなりこれも委員会による見解の相違はあると思うんですけれども。

吉川座長 そうですね。どうぞ。

北本専門委員 先ほども言いましたので、まず、検査方法。リライアブルなものかどうかというのをまず押さえて、その次の段階として、その検査方法での感度はウェスタンブロットの感度と比べて、日本の場合なんかではどうだったのかというのが、その次のステップにあるので、まず検査方法を我々が知ることが第一ではないでしょうか。

吉川座長 そういう意味では、アメリカがどういうメソドロジーで今のヒスケミストリーをやっていたのか。その上で、BSEの判定、ヨーロッパとアメリカと日本とそれぞれ少しずつ違う側面を持っているわけですから、それをどう評価するかという辺りを自分たちを含めて議論していくということが必要になると思うんです。どうぞ。

山内専門委員 3ページ目の(2)のところに、米国からの追加的なBSE措置で、歩行困難な牛のと畜場への搬入を禁止となっていますね。ということは、これは食用には回さない。いわゆるダウナーも。それで、当然この場合は、レンダリングして餌にすることは許可すると。そう理解してよろしいかどうか。その点を確認してほしいんですけれども。

吉川座長 そうなんです、そこら辺がどこにも書いていないんですね。

山内専門委員 食用に回さないというだけだと思うんですね。だから、焼却するとか、何かではなく、今までは中枢神経症状を出しているものとは畜場へ出さないといっている。今度は歩行困難なものも出さない。恐らくそれを全部レンダリングで餌とかその他の利用に向けられるんだろうと思います。

梅津事務局長 発表された内容では、食用に回さないということが言われておりますが、その詳細については確認したいと思います。

吉川座長 どうぞ。

品川専門委員 今のと同じところなんです、BSE検査中の牛肉について、BSE陰性が確認されるまで流通停止というふうに書いてあるんですが、これをもう一度確認したいんですが、これは一体どういうものを検査するんですか。BSEの検査は一体何を対象に行うかということなんです。今までのところを見ても、SRM除去は30か月以上ということがあるわけですね。それでBSEの検査ということは何も出てきていないわけですね。

山内専門委員 これはサーベイランス。

品川専門委員 サーベイランスは、健康牛のサーベイランスの話ですか。

吉川座長 高リスク群を2倍にするという、参考資料の6にまとめて、事務局でわかった範囲の、先ほどのところにまとめてある。

品川専門委員 例えば歩行困難の牛は禁止になってきているわけですね。

山内専門委員 だから、サーベイランスはどんなものか。アメリカのサーベイランスはほとんどと畜場だと思うんですね。実態は農場ではほとんどやられていないと思います。

吉川座長 現実には非常に難しいんだということはよく言われますね。

梅田課長補佐 先ほども申し上げたとおり、サーベイランスの対象の内訳がまだはっきりしないところもあるんですが、聞いているところによれば、どういったものが対象になるのかというと、高齢牛が対象になるというような回答がございました。

山内専門委員 この間のアメリカで見つかったBSEの場合には、結局検査は何か月か後だし、その間に肉はマーケットに行ってしまったという、その反省というか、そのことから、こういう対策になったんだろうというふうに私は理解したんですね。本当にこれはラピッドテストをやらないとできないですね。免疫組織のためにAmes, アイオワまでサンプルを運んでいたら、とてもできないですね。

小野寺専門委員 そういいますから、ラピッドテストをこれから認可するのに一体

どのぐらいかかるのかということがあるんですね。

山本専門委員 それと恐らくアメリカのと畜場だと、その場所で検査するそんな施設を持っていないと思いますので、本当に場所というものの確認をちゃんとしていただきたいと思います。

梅津事務局長 日本の場合、と畜場に、いわゆる食肉衛生検査所というか、検査所があって、BSEだけではなくて、O-157とか、異物とか、さまざまな検査をしているわけですがけれども、アメリカの場合は通常、民間のパッカーに付属のラボがあって、いろいろな検査をしていると。ですから、行くとすれば、そういう付属の検査ラボがあればそこでやるということになるのではないかというふうに思われますが、全部が全部、小規模なものもありますから、わかりませんけれども。

北本専門委員 大分いろんな、ここを調べてほしいという意見が出ていたと思うんですけども、私がお願いしたいのは、アメリカの状況だけではなくて、カナダの状況を対比するような形で、是非お調べ願えないでしょうか。ちょっと大変だと思うんですけども、実は我々が考えるとき北米というのを考えますので、かなり流通しているだろうということも含めて、BSEのコントロールという我々のリスクの判断からして、今後とも北米という単位はかなり重要ではないかなと思いますので、大変だとは思いますが、是非カナダのも同時に、その状況を比較してどんな措置が取られるであろうとか、どういう状況であろうとか、わかる限りお願いしたいと思います。

吉川座長 それもお願いします。ほかにありますか。いいですか。そうすると資料の3、これは追加措置の件、それからプレスリリースの新しい規制のところ、また飛んで9ページ、1月26日のプレス発表といったようなところで、順次アメリカの方もまた、処置をすれば、対日本だけではなくて公表はしてくると思うんですね。こちら辺はまだ流動的にどんどん変わっていくかもしれません。パブリック・コメントによってまた変えるというような記載もありましたので、とりあえず、この資料3について御質問、あるいは御意見、あるいはそれに関連してここを調べておいてくれというようなことがあったら。どうぞ。

山内専門委員 確認なんですけれども、特定危険部位の除去の義務化という、これを除去するのはわかるんですが、取った後はどうするのか。日本の場合は、除去して焼却というふうにはっきり書かれていますね。同じことが脊柱の使用禁止。ではこの脊柱はどうするのか。何かほかに使うのか、その辺の確認をしていただきたい。

吉川座長 そうですね、これは決して難しいことではない。何をアメリカは考えているのか、本当に焼却してしまうのか、それともこういうリスク低減措置を取って再利用する

というつもりなのか、それとも簡単に再利用するという意味なのか、ちょっとこの後の処置が、確かにどこまで読んでいてもわからないので、聞いてください。ほかに、どうぞ。

小野寺専門委員 あと、一番最後の個体識別制度というのは、これはトレーサビリティということになるかと思うんですけれども、これが一体どのぐらいの内容を持っているのか。日本と同等のトレーサビリティを持っているのかということですのでけれどもね。

吉川座長 事務局わかりますか。

梅田課長補佐 ヴェネマン長官が、議会下院の中で発言している内容を見れば、まだトレーサビリティについては、作業を加速するという事で、前向きに検討しているというような発言内容ではございましたけれども、その内容であるとか、いつからということについては、詳細は把握しておりませんので、またその点についても確認したいと思えます。

吉川座長 金子委員どうぞ。

金子専門委員 幾つか問題点があるんですけれども、例えば、こういうことをしますと、対策は出ているんですけれども、性善説、性悪説ではないですけれども、実効性ですね。実際にどのぐらいこれが守られているかという評価システムをどうしているかという点もしわかったら教えていただければと思います。

吉川座長 それもお願いします。そのほかいかがですか。今、金子専門委員がおっしゃったように、トップダウンではこういうふうにするということと、実際にどの程度それが実行されているという評価をどういうふうにサーベイランスをしているかというものを含めて、小野寺専門委員のトレーサビリティの問題もありましたけれども、具体的にどういう方法で、どんなプログラムでやるつもりなのかというのがわかれば調べていただきます。そのほか資料3について。

小泉委員 発言させてもらいます。1番の歩行困難な牛の食用禁止というのは、これは対策ですね。サーベイランスと何か並列に並べにくいように思うんですが。といたしますのは、サーベイランスというのは一定の群を選んできて、病気の牛を効率よくサーベイする手法と、それから健康な牛を上手に排除する方法、これはスクリーニング法というんですね、私のつたない知識で言えば。ですから、一次スクリーニングで、アメリカが免疫組織化学検査をやっているのは、どれぐらいの確率で感染牛を拾い上げて、どれぐらいの確率で健康牛を排除する確率、いわゆる敏感度とか特異度というのをやっているのか、それで一次スクリーニングをやって、その次にウェスタンブロットとか、あるいはそういった病理学検査をやって、精密検査をやるのは疫学的手法ですね。ですから、アメリカがサーベ

イランスを、免疫組織学的を一次スクリーニングとやっているのであれば、その確率ですね。不確実性と、逆に言えば、要するに敏感度と、特異度なんですけども、それをどういうふうに疫学手法としてやっているのか、具体的な手法を教えてください。多分、一次スクリーニングは免疫組織学的検査としてやっていると思うんですけども。だから、どれぐらいの確率を拾い上げられているのかということが知りたいです。サーベイランスの実施と、困難なのは食用禁止というのは、これは全頭ですから、どうしてここで一緒に並んでくるのが、ちょっと私にはわからないんですけども。

吉川座長 山内委員どうぞ。

山内専門委員 アメリカはスクリーニングをやろうと言っているわけではなくて、現在やっているサーベイランスのスケールを倍にしようと言っているだけなんです。サーベイランスというのは統計的にどれぐらい感染した牛がいるかということ調べようということで、それでこれまで歩行困難な牛を標的としていた。そういう牛は、これまではと畜場に来ていたわけです。だけど、今度はと畜場には持ってこられない。でも、そういった牛を殺処分してサーベイランスの標的には回すと言っても、全部かどうかは知りませんが、少なくとも4万頭になるように使いましょうということで、これは併記したんだろうと思います。

小泉委員 わかりました。感染経路を知るわけですね。

宮崎評価調整官 山内専門委員の御指摘のとおりで、原文は3ページの一番上のダウナー牛は除きますよということと、だけどこれらの牛のサーベイランスを続けますよということが記載されているので、まさにそのとおりだと思います。

小泉委員 免疫組織化学検査を一つだけやるという意味だけ調べてほしいんですけども、それは経済的な問題だけですか。

宮崎評価調整官 意味というか、それは先ほどから専門委員の方からも御指摘ありますように、どういう検査をやられているのか、それぞれどういう検査の仕方が、どういう意味があるのかというのは、まさに今後ここで御議論いただく案件になると思いますので、必要な資料を事務局の方で調べて、またここで御議論いただければというふうに考えております。

山内専門委員 免疫組織化学をアメリカが導入したのは1994年で、その時点では非常に進んでいたと思うんです。日本では、実際にアクティブ・サーベイランスは2001年から始めたわけですから。ただしそれから後は恐らく検査法は全然変わってないんだろうと。ということは、10年前は非常に優れていたけれども、今はもうすっかり遅れてしまったんだ

と私は思います。

吉川座長 その辺は、先ほど北本専門委員もかなり心配されて、専門家の立場から言われたのは、どんなマニュアルで、どんな方法でやっているのか、今の山内専門委員の意見によれば、1994年から始めて何らかの改良点もあったのか、それともその方法をずっと踏襲しているのか、その辺も多分向こうにはマニュアルが当然あると思いますので、明らかにしてもらってください。そのほかございますか。時計を見たのはいいんですけども、大体2時間という予定で。どうぞ。

寺尾委員 もう終わりのようですので、ちょっと参考資料5というのをいただいております、これは8頭目と9頭目の資料ですね。先ほど委員長が今まで全頭検査をやってきて、そろそろその意味について再評価する時期ではないかということをおっしゃったんですけども、その8頭目と9頭目をどういうふうに解釈するかというのは、これから非常に重要な意味を持ってくると思うんです。このデータを見せてもらっているんですけども、内容が我々さっぱりわからないので、例えばよく聞くのは大体8頭目、9頭目は、異常プリオンが1,000分の1ぐらいじゃないかという話はよく聞くんですけども、本当に1,000分の1なのか100分の1なのかさっぱりわからないので、これはもう少し詳しい試験をやったときの条件とか、レポートという形で出ていけば、それを出していただくと非常にありがたいんですけども。こういうものは出てこないんですか。結果だけが伝えられるだけなんですか。どこかにあるんでしょうか。

小野寺専門委員 あります。EUで、また、今度来るドクター・サファールとか、彼はいいデータを持っていましたね。

吉川座長 8頭目のデータとその読み方を含めて、どういう解釈の議論があったのかということの御質問だと思いますが、とりあえず資料3まではいいですか。それでは、参考資料の方に議論を移したいと思います。どうぞ。

佐多専門委員 この茨城の検体については、昨年10月に問題になってから、その後横山先生とウェスタンプロットの検査した感染研の山川室長が、12月5日にOIEの技術専門のところとディスカッションしたというのが1つあります。そういうのがあるので、特に8頭目についてのメソッドとか結果とかについては、ショートレポートにまとめて、もう既にパブリッシュしたものがウェブサイトにはもう出ておりますので、細かなことは先生がもし追加されれば。

吉川座長 横山専門委員、かいつまんで国内及び国外での、8頭目、9頭目、あるいは8頭目でもいいんですけども、簡単に概要を御説明していただけますか。

横山専門委員 それでは、今お話が出た 12月4日にOIEで、非定型型BSEの情報を知りたいということで、日本の症例を山川先生にお話しをしていただきました。あとそのほかに、イタリアから症例の報告がありました。そこで議論されたことは、厚労省の判定会議で、日本で話したことのほぼ焼き直しのような状況だったんですけれども、まだBSEにいろいろなパターンがありそうだということは、イタリアの方は病理組織の所見、空胞変性であるとか、PrP^{Sc}の免疫組織学的な沈着ということまで報告がありましたので、スクレーパーやCJDのようにBSEも単一株と考えるということは、少し考え直した方がいいだろうと。ただ、これが本当に株なのかどうかということは、伝達試験の結果を待たないと、はっきりしたことは言えないだろうということです。それから、その派生としてBSEの定義、これもやはり日本の中でも判定会議のときに議論された記憶があるんですけれども、牛伝達性海綿状脳症と読んでいいのか、はたまた牛のプリオン病と呼ぶべきなのかということも含めて、BSEに関してまだわからないことが山のようにあります。これから世界的にやらなければいけないことというのは、ラピッドテストで診断をした後に、極力集められるものは、ポジティブなケースについては脳の全体を集める努力をしましょうと。そのプロファイルであるとか、伝達試験を行うことによって、今、非定型、またいろいろなパターンがBSEに疑われているものを、一つずつクリアーにすることができるんじゃないかという趣旨の会合でした。

山内専門委員 これは宣伝でもあるわけですが、2月21日に動物のプリオン病の国際シンポジウムをやります。これは獣医研究会と獣医疫学会主催で、食品安全委員会にも後援していただいて、ここで日本の非定型的なBSEの診断、ウェスタンをやった山川先生とイタリアでアтипカルなBSEを発表したカサローネ、それから、フランスでやはりアтипカルなBSEの論文を『エンボジャーナル』で発表した、本当はティエル・パーロンが来る予定だったんですが、彼が来れなくなって、その代わり原子力研究所のジャック・グラッシーがパーロンからスライド等を使う許可を取りましたから、結局日本とイタリアとフランスのアтипカルBSEに関わった人たちがみんな集まります。是非それをお聞きいただきたいと思います。

北本専門委員 そのときにでも是非、非典型的なものがある程度のパーセンテージで出るのか、つまり私の言いたいのは、常に何%かは非典型的なものができるのか、それとも何十万頭調べた中で1、2頭だったのかというのを、是非。

山内専門委員 先生も出席していただければいいんですけれども。

北本専門委員 私の知りたいのは、その1点だけで。と言いますのは、本当に日本のよ

うに、例えば全頭検査をしているわけですから、日本の場合はその何%、9頭中1頭であるのか、10頭中2頭であるのかわかりませんが、ある程度のパーセンテージ出るんだろうというのはわかっている国と、そうじゃない国があるというのは非常に問題で、我々としてはある程度のパーセンテージ、そういう非典型的なものが出るならば、これは今後ものすごく大きな意味を持って来るだろうと思いますので、是非私が出席できないときはそれを聞いていただけたらと思います。

小野寺専門委員 カサローネ博士は、厚労省の予算で呼んでいただいているので、月曜日は感染研の方にもまいりますので、もし聞きたければそっちの方でも聞けます。

見上食品安全委員 この8頭目、9頭目のお話が出ていますので、ついでと言ったら申し訳ないんですけども、資料として例の厚木でのクエスチョンマークのものは、どの程度までやってクエスチョンになったのかとか。要するに、20歳とかの老齢牛ですね。それももし資料としてわかれば。

品川専門委員 どういうことでしょうか。

見上食品安全委員 まず、スクリーニングで間違いなく引っかかったと思うんです。だから、更に検査して。

品川専門委員 スクリーニングもぎりぎりのところですね。かろうじて引っかかった、要するにカットオフ値ぎりぎりのところなんです。それで、ウェスタンをやって、何かバンドがあるらしいと。コンピュータに取り込んで強調画像にしてみると、間違いなくあるみたいだということだけけれども、どうも余りにも量が少な過ぎるということで、積極的に言っていないかどうか、だけどネガティブとも言えないし、だから結論は今のところ出さないで、できることなら摂取実験ということも行った上で出したいと。ですから、今なお症例は保留という形になっているわけです。

見上食品安全委員 そうすると、パターンは8頭目と違うんじゃないかと。いや、わかりませんけれども、それとの違いを知りたいんです。どうして8頭目、9頭目がBSEにエントリーして、厚木の例がエントリーしなかったか。

品川専門委員 当時、余り量が少なくて、バンドが非常に薄かったということなんです。

見上食品安全委員 例の濃縮したやり方でも。

品川専門委員 それでやってもです。リンタングステン酸もたしかやっていたはずだと思います。それでも非常に薄くて、かろうじてバンドが見えるだろうということなんです。それで、パターンはこの8頭目のアティピカルなものに非常によく似ております。

見上食品安全委員 8頭目の方ですか。

品川専門委員 はい、8頭目の方です。それで、9頭目の方は量が少ないだけで、従来の一般的なBSEに非常に近いということです。

吉川座長 その辺の日本の例の記録というか、物は入手可能なんですか。どういう検討をされて、どういう根拠でそうなっているか。

山内専門委員 ホームページに載っております

吉川座長 ホームページに全部載っているんですか。この保留分の8頭目のパターンに使われているのも記載されていると。

品川専門委員 それは書いておりません。

佐多専門委員 この3頭については、ウェスタンブロットだけでプリオンたんぱくらしいものが出ていて、免疫組織学でつかまらないレベルぐらいの量が少ないものであろうというところまではいいいんです。もう一つそこで当時問題にしていたのが、これが伝達性があるかどうかということがわからなかったんです。今そのシステムがやっとできつつあって、あとネズミがどんどんいっぱい生まれてくれればいいんですけども、そういうことで順次進めておりますので、いずれ結果が出ると思うんですけども、それがいつ終わるかはまたわからないというところなんです。

見上食品安全委員 病気の定義も含めて、これから委員会として安全性を評価するという点においても、すごく重要な検体になると思うんです。この7.5頭、8頭、9頭というものは、だから是非よろしくお願いしたいと思います。というのは、どこが違うかというのと、8、9というのは年齢が非常に若いというのと、去勢した牛、その辺で何か理由があるのか、考えられる餌に何かの問題があるのかと。もしかしてそういう非定型的のタイプ、特に7.5頭目のものが8頭目と同じだと仮定すれば、これから調べなければわからないんですけども、本当にいわゆるプリオン病を起こすかということもやはり非常に重要なポイントだと思うんです。

佐多専門委員 重々わかっておりまして、そういう意味で研究班の方で鋭意進めているという、何か官僚みたいな答え方で申し訳ないんですが、そのとおりなんです。

品川専門委員 ちょっと追加しますと、去年出た神奈川県7.5頭目と、今、見上委員と言われたものですね。このものが出たときにすぐ通常のマウスで調べても、これは調べられないと。だから、3月の段階ですぐ輸入許可というか、輸入の交渉ということをもう始めたわけなんです。実際入ってきたのが、これは8月になって入ってきたということがありまして、あとはSPF化をして増やして、やって増えてきまして、8頭目は接種が終わったんですが、まだその7.5頭目と9頭目は、もう接種できる、近くできるぐらいマウ

スが増えてきているということです。

吉川座長 事務局、どうぞ。

宮崎評価調整官 その辺のところの論点というのは、大変大きなものだと思いますけれども、今日は時間的にも限りがあるので、寺尾委員が御指摘されたのは、その関連について特にパブリッシュされている資料があれば、次回までに集めるという御趣旨だと思いますので、またその時点で大変重要なポイントだと思いますので、御議論をいただければと思いますので、よろしく願いいたします。

吉川座長 8例目、9例目、あるいは7.5例目と言っていいかわからないですけども、その辺をどう考えるか。あるいは、蓄積量を含めてどういうふうなものとして考えるかというのも、また今後自分たちの再評価として議論していくことになるかと思っておりますけれども、一応7時までという予定で15分ぐらい延長しております。参考資料についてそのほか御質問ございますか。

甲斐（諭）専門委員 参考資料の6なんですけれども、EUの肉骨粉のことですけれども、国内肉骨粉をすべて焼却と書いてあるんですが、これは必ずしもそうではないみたいです。肉骨粉を危険度によって3つに分けて、肥料に使ってもいいとか、一番危険なのは勿論焼却するんですけれども、2番目は肥料に使ってもいいだとか、3番目はペットのえさには使ってもいいことになっているようですから、飼料用、動物から動物への給与禁止もペットには食べさせているのがあるようなので、この記載は必ずしも正確ではないような気がします。要するに、3つに分けているということです。

吉川座長 わかりました。その辺も詳細に調べておいていただけますか。ほかに、見上委員。

見上食品安全委員 これも調べていただければと思うんですけども、日本、イギリス、アメリカ、カナダ、EUの国の牛肉の消費量、結局は牛肉が1人当たりどのぐらい年間消費されるか、結構重要なファクターになると思うんです。要するに、今までのアメリカのやり方で食料に回している方法とか、イギリスはどのところか、統計学的なデータを出すためには、一人ひとり無理だから、全体の消費量でどういうふうにしていくか、結構重要なファクターだと思います。ありますか。

北本専門委員 私は、よくわからない議論になっていると思うのは、よくわからないことが多いからなんでしょうけれども、やはり我々VCJDをどういうふうにして防ぐかということディスカッションしているわけですから、今のVCJDの患者さんで、ケース・コントロール・スタディをしていって、牛肉消費量に差があるのかないのかと。私の記

憶では全く差がないということですので、やはりベースになるところをしっかりとv C J Dを見据えて、その情報を私は得た方がいいと思うんです。

見上食品安全委員 そういうv C J Dになった方の消費量とか、そういうのがわってればそれで結構ですが、前にも話したんですけれども、要するに、我々はB S Eからv C J Dになるそのリスクを考えることが重要であって、そのための個人個人というか、患者さんのことがわからなかったので質問したわけです。

吉川座長 今はもう155人ぐらいと言われているんですけれども、初期のころにいろいろ発症牛との関連、それから消費の関連、ハイリスクのポジションにいたかとか、あるいは地理的にイギリスからへの分布とか、いろいろな相関を追ったものもあったようには思うんですが、最近のはそんなに私自身がフォローしてないので。あれは定期的にやられてはいるんですが。

北本専門委員 ケース・コントロール・スタディはされています。今のところ、有為なデータは何も出ていません。牛肉の消費量もやっています。

見上食品安全委員 食べた量と全く関係ないんですか。

北本専門委員 少なくともケース・コントロール・スタディでリスク・ファクターには入っていません。

見上食品安全委員 やはり参考資料1に出てきた表を見ると、何かイギリスだけが数が多いからこういうのがわかるんですけれども、8年後にピークと言うか言わないかは別にして、イギリスの場合ここが一応一番高いと。それで、今、亡くなってなくてどうもv C J Dの患者さんが6人いるというのを聞いたことがあるんです。6人だとしたならば、これですとんと下がるのかと思ってみたり。

北本専門委員 それは、v C J Dのクリニカルコース、どれぐらい生きるかというのを考えると、そんなに長生きできないんです。だから、どんどん出てちょびちょび死んでいくと。わかりますか。6人が出てそれで終わるといふうにはだれも思っていないんです。

見上食品安全委員 私の言いたいのは、2004年に現在発症なさっている不幸な方が6人いるということを知っていると知っているんです。だから、どんどん出てどんどん亡くなるという、一旦症状が出たら早く亡くなるというのは知っていますけれども。ここで言いたいのはB S Eにかかった牛のものに汚染された肉を食べたからなったというのはそうですね。そういう意味で、聞いたんです。何かポイントがずれていますかね。

北本専門委員 わからない。済みません。

吉川座長 多分、肉という言葉があれば、恐らくB S Eに汚染された牛の特定危険部位

を含む、いろいろな交差汚染を含んだ格好で、多分肉の消費量と単純に関連しないのは、恐らくまともにやっていたら、肉自身にそんなにプリオンが入ってくるわけではないわけですから、単純統計でいかないのは当然だろうと思うんです。ただ、恐らく今までのデータを考えれば、脳脊髄を含めてあそこに圧倒的に蓄積しているわけですから、それが何らかの理由でコンタミナントするなり、あるいは逆に製品の一部には伝統的に使われていたとか、そういうことはあるのかもしれませんが。ちょっととりとめないところに行ったこともありますけれども、最初に言いましたように、ここはそういう意味でリスクの評価をサイエンティフィックにやる。当面今日の議題はアメリカのレポートを聞いて、疑義のあるところを尋ねるということでやってきたわけですが、1回で終わるわけにはとてもいきませんし、これからデータをもらいながら詰めていくという格好になると思います。これから情報を集めてもらって議論しなければならないので、一応今日はこれで終わりたいと思います。事務局の方から何かありますか。

宮崎評価調整官 本日の先生方の御意見を踏まえまして、引き続き情報の収集や資料の収集に努めてまいりたいと思いますので、よろしくお願い申し上げます。

吉川座長 それでは、ちょっと遅れて遠い先生には申し訳ありません。これにこりないで、もうこれでこりて次回から来ないと言われると困りますので、一応これで調査会を終了したいと思いますけれども、全般を通じて何かございますか、よろしいですか。それでは、以上をもちまして、第4回の「プリオン専門調査会」を終了いたします。どうもありがとうございました。

了