

食品安全委員会プリオン専門調査会

第 16 回 会 合 議 事 録

1 . 日 時 平成 16 年 11 月 16 日 (火) 15:00 ~ 18:02

2 . 場 所 食品安全委員会大会議室

3 . 議 事

(1) 我が国における牛海綿状脳症 (B S E) 対策の見直しについて

(2) その他

4 . 出 席 者

(専門委員)

吉川座長、小野寺専門委員、甲斐 (諭) 専門委員、甲斐 (知) 専門委員、

金子専門委員、北本専門委員、品川専門委員、堀内専門委員、

山内専門委員、山本専門委員、横山専門委員、

(食品安全委員会委員)

寺田委員長、中村委員、見上委員

(事務局)

齊藤事務局長、一色事務局次長、村上評価課長、

富澤評価調整官、梅田課長補佐

(説明者)

厚生労働省 道野食品安全部監視安全課課長補佐

農林水産省 元村消費・安全局衛生管理課課長補佐

5 . 配 布 資 料

資料 1 リスク評価の考え方 (論点メモ)

資料 2 食品健康影響評価に係る資料の提出依頼について (平成 16 年 11 月
9 日付け府食第 1132 号)

資料 3 - 1 厚生労働省からの提出資料

資料 3 - 2 農林水産省からの提出資料

参考資料 1 諮問書 (平成 16 年 10 月 15 日付け厚生労働省発食安
第 1015001 号、16 消安第 5410 号)

参考資料 2 死亡牛 B S E 検査で感染が確認された牛における異常プリオン

たん白質の蓄積に関する調査研究結果について（平成 16 年
11 月 1 日付け事務連絡）

6. 議事内容

吉川座長 それでは、定刻になりましたので、ただいまから、第 16 回「プリオン専門調査会」を開催いたします。本日、11 名の専門委員が御出席です。食品安全委員会から、寺田委員長、見上委員、中村委員が御出席です。本日、前回の議論の続きのため、厚生労働省と農林水産省からも出席をいただいております。本日の会議全体のスケジュールにつきましては、お手元の資料。第 16 回プリオン専門調査会議事次第がございますので、御覧いただきたいと思います。それでは、議題に入ります前に、事務局より資料の確認をお願いします。

富澤評価調整官 それでは、資料の確認をさせていただきます。本日の配布資料でございますけれども、資料が 3 点と参考資料が 2 点で、計 5 点でございます。資料 1 でございますけれども、「新しい国内措置の見直しに伴うリスク評価」。資料 2 でございますが、「食品健康影響評価に係る資料の提出依頼について」で、食品安全委員会から厚生労働省及び農林水産省に対して提出を要求した事務連絡になっておりまして、その中の 3 ページ、4 ページのところに要請した内容が書いてございます。資料 3 でございますけれども、資料 3 - 1 が厚生労働省、資料 3 - 2 が農林水産省から提出していただいた資料でございます。参考資料 1 は諮問書。厚生労働大臣、農林水産大臣から食品安全委員長あてに諮問されたものでございます。参考資料 2 でございますけれども、両省から「死亡牛 B S E 検査で感染が確認された牛における異常プリオンたん白質の蓄積に関する調査研究結果について」でございまして、先般の仙台で開催されました国際シンポジウムにおいて発表されました、動物衛生研究所の研究報告に関して、両省から情報提供があったものでございます。以上でございます。よろしく願いいたします。

吉川座長 かなり厚い資料も含まれておりますけれども、お手元でございますか。それでは、議事に入りたいと思いますが、審議の前に食品安全委員会の行っております、リスクコミュニケーションの状況について、最初に事務局の方から説明をお願いします。

梅田課長補佐 それでは、現在、食品安全委員会で行っております、リスクコミュニケーションの状況等について、御紹介させていただきます。食品安全委員会では、厚生労働大臣及び農林水産大臣から諮問を受けまして、今後のプリオン専門調査会などにおける議論の参考とするために、また、広く関係者からの意見を反映させていくために両省あるいは都道府県等の協力を得まして、全国各地で意見交換会を開催することとしております。先週の 11 月 4 日から開始いたしております。先週は北海道釧路を皮切りに帯広、旭川、北見、栃木県宇都宮で開催しておりまして、今週は九州で、昨日は午前中に福岡、午後は佐賀といった具合に、また、今日は午前中に長崎で実施しております。これまで行われました意見公開会では、いろんな意見を頂戴しております。その中で、リスク管理措置に対す

る意見が多かったわけですが、例えば、全頭検査に対する意見。あるいは米国産牛肉の輸入問題等についての意見、そういったものがございました。若干リスク評価に関係することも含めまして、紹介させていただきますと、検査でBSE検査についての御意見といたしまして、全頭検査を継続すべきではないかといったような意見。その理由といたしまして、時期尚早ではないのかと。その根拠としては、BSEは科学的にまだ十分解明されていないので不安であるとか、あるいは同じでありますけれども、知見が不十分であるといったようなこと。それから、全頭検査の見直し自体が米国産牛肉のために急いでいるのではないかといったような懸念、そういったことを反映して全頭検査を継続すべきではないかといったような意見。それから、20か月齢以下が見つからないということをもって検査をやめるというのは、科学的ではないのではないかといったような意見、純粹に全頭検査をやめることによる不安、そういったものが心配されるといったような御意見がございました。検査済みと未検査のものが市中に出回ることによる混乱が生じるのではないかといったようなこと。それに伴って表示ができないものかといったような御意見もございました。また、そういうことによる偽装問題、そういったものの可能性も出てくるのではないかといった御心配。先ほども申し上げましたけれども、米国産牛肉の輸入のためであれば、見直しには絶対反対であるといったような意見。ピッシングを含めて、SRMの除去と汚染防止対策が完全に行われてから、全頭検査を見直すべきであるといったような意見がございました。一方、全頭検査の見直しについては、肯定的な御意見も頂戴しております。その理由としまして、検出限界があるという報告を受けて、検出限界があるというのであれば、検査対象の見直しということについても理解はできるといったような御意見。全頭検査は安心対策であって、あくまでフィードバンであるとかSRM除去といったものの徹底こそが重要であるといったような意見。検出限界から安全の確保というのは検査では無理なのではないかと。だとすれば、検査の見直しというものも理解できるといった御意見もございました。日米問題で申し上げれば、同じように、早期に輸入再開すべきであるといった意見もあれば、一方では安易に輸入再開をすべきではない、反対するといった御意見もございました。SRM除去の関係では、ピッシングの中止は推進すべきではないかといったような御意見。先ほど申し上げたとおり、SRM除去の徹底が重要であるので、是非そこをしっかりとやってもらいたいといった御意見。BSEの今回調査会でもとりまとめました中間とりまとめの内容に関して言えば、VCJDリスクとして試算で0.1人から0.9人という試算がございますけれども、それに対しての意見として、ほかの専門家の話によれば、もっとリスクは低いはずであると。そのことについて、わかりやすく政府全体で説明すべきではないかといったような御意見もございました。リスクコミュニケーションとして、こういった意見交換会については、参加してみてもよく勉強になったといったような御意見もいただきまして、是非今後とも続けてほしいといったような御意見。意見交換会で出された意見はどのように議論に反映されるのかといったような御意見もございました。死亡牛検査については、かなり農家の負担としては大きいので、何

とか廃止してほしいといった御意見であるとか、あるいは逆に死亡牛検査はサーベイランスとしては重要なので継続すべきであるといった御意見もいただいております。同じように、同居牛、疑似患畜の殺処分の問題でございますけれども、厳しいのではないかとといった御意見。あるいは肉骨粉の問題として、肉骨粉は資源として有効だということで、全量焼却処分というのはもったいないというか、無駄ではないかといった御意見もいただいております。食品安全委員会に消費者代表が入っていないということで、消費者の不安を勘案しない中間とりまとめとなつたのではないかとといった御懸念の向きもあったというふうなことがございました。意見交換会のほか、11月5日に開催されました「緊急時対応専門調査会」の中で出された意見としてございましたのは、生産段階ではそんなことはあり得ないのに、マスコミとか消費者の方にとってみれば、まだ肉骨粉が生産農家の方で牛に対して与えられているのではないかとといったような受け止め方をされていると。そのことが全頭検査の見直しに対して抵抗があるのではないかとということで、生産段階での適切な管理については、それを担保するための検証データが必要ではないかと。それをもってわかりやすく説明していくことがそういった理解を深めることになるということで、検査と生産段階との出口と入口との二重チェックで安全性が確認されているというような方向で持っていくべきという御意見が併せてございましたので、紹介させていただきました。以上でございます。

吉川座長 ありがとうございます。今の意見を聞いても、随分多様性があるというか、それぞれによって随分と幅があって、なかなかリスクコミュニケーションも大変だというふうに思いますけれども、そうした意見についても審議の過程で参考にさせていただきたいとは思いますが、リスク評価の委員会としては、あくまで科学的に行こうということが前提ですから、その範囲で参考にしたいというふうに思います。それでは、前回10月26日の調査会で諮問内容についての質疑応答を始めたわけですが、評価するに当たって、実際のその検証データが必要であるということで、リスク管理機関側に評価に必要な資料を提出してもらおうということになったわけで、調査会のあのときの意見と各委員から、その後の追加意見をいただきました。とりまとめはやや時間がかかるということで、1月9日に両省に提出を事務局の方から要請しておりますけれども、資料2に前回の調査会とその後の各委員の追加意見をかなりいただいて、それに関して、資料としてまとめてあります。項目としては、かなり多岐にわたっているので、今日、これと関連するもので両省の方から提出された資料。特に規制の実際の有効性、効果等について議論をしていきたいと思っておりますけれども、その前に少し全体の流れを見た方がいいということで、論点整理をしたいと思って、論点整理の考え方のメモをつくってききましたので、資料1を見ていただけますか。資料1の1ページ目は、この前、諮問のあった内容を簡単にまとめたものですけれども、4つの項目が諮問として書いてありました。1つが「BSE検査」。「と畜場におけるBSE検査対象月齢の見直し」。「BSE検査技術の高度化についての研究」という項目。2番目の大きな項目は「特定危険部位の除去・交差汚染防止」。小項目とし

て「と畜場におけるSRM管理状況の実態調査の定期的な実施」。「SRMによる枝肉等の汚染防止措置の評価方法に関する研究開発」。「飼料規制の実効性確保の強化」。これは農水省の方から。その前のは厚生省からですけれども、これに関しては、既に実施をしているわけですけれども、「肉骨粉輸入禁止（実施）に加え、飼料の輸入、販売、使用段階における検査・指導など交差汚染防止対策の強化（届出義務）」といったようなものを強化対策として実施したいということです。それから「個体識別制度、死亡牛検査の確実な実施」。4番目が「調査研究の推進」ということで、「牛などの接種実験など調査研究の一層の推進」といったような内容で諮問が来ております。次のページに、今日、実行性について検証あるいは評価をしていくわけですけれども、大きな流れとして、どんなことを議論していこうかということをやっとまとめてみました。「検討すべきデータ」中間報告と同じで、何がわかっていて、それに基づいてどう評価していくかということですが、特に検査を含めて、もう一回、英国の自然発生の年齢を今度の諮問に対してどういうふうに評価するか。英国の実験感染例の評価、特に感染価の考え方。この辺は中間報告でも何回か議論をしたと思いますけれども、もう一回検討する必要があるだろうと思います。それから「日本のBSE検査データの評価」。今回の諮問とかなり直接絡んでくる「英国での飼料規制等の効果」。これと関連して、今日いろいろと入ってくると思いますけれども、日本でのと畜・飼料規制の効果の検証、あるいはその予測といった問題があるかと思えます。それから、日本での飼料規制等のリスク回避の効果とその予測をしていかないと議論が進んでいかないと思えます。最終的に、諮問の1つである、我が国における今後の20か月齢以下の牛に、困難であるということを除いたとしても、リスクそのものは検出できないとすれば、変わらないということや中間報告で言ってきたわけですが、それ自身にどれだけのリスクがあるのかというリスクの定量的評価。この辺が総論の中で積み残して、各論で答えますという格好でメディアにも言ってきたことであろうかというふうに思えます。次のページに、「英国での飼料規制の効果」というものをどう読むかということで、少し各論に入る格好になりますけれども、一応、英国の公式発表の発生頭数が書いてありますけれども、実際には平均潜伏期が5年±1年という点を考えると、それぞれ88年にとられた規制が実際上効果して発生頭数に影響してくるのが約五年後と考えれば、92、93年をピークに減ってきた部分というのが88年にとった対策の効果というふうに考えられますし、96年の飼料の完全禁止は大体2001年ぐらいから後の効果というふうな読み方をしなければいけないということになるかと思えます。この辺の時間的なずれを、多分今後議論していかなければならないというふうに思えます。それから、日本の飼料規制の効果というものを同じようなシチュエーションで考えてみると、95、96年までは全くなくて、96年に通達がなされた。イギリスの88年に相当する規制力を持ったかどうか、今後また議論をしていかなければならないし、検証していかなければならないと思えますけれども、2001年に肉骨粉使用の完全禁止からは、かなり禁止効果があったと考えられます。緑色のは、現在までに分かっている発症頭数ですが、イメージとしては

96年までは規制なしで、ある程度の汚染できたものが規制を受けて、96年以降に生まれた牛についてはやや減っているだろうと。2001年以降生まれた牛については、更にリスクは低いだろうということです。今度は20か月齢以下を検査対象外にするとすると、その赤い矢印になる2003年4月あるいは5月以降に生まれた牛が20か月で今回議論するリスクの対象になるという、そういう時間ずれで議論をするということを頭にとっておいてほしいと。でないで議論はいつも混乱を来すので、そういう時間のずれを理解してほしいということです。同じような図ですけれども、「日本におけるBSE感染牛の出生年月日と確認年月日」という、見慣れると非常にわかりやすいんですけども、初めて見るとちょっと見にくい部分があるかもしれませんが、縦に月齢、横に出生年月日がとってあります。1から14までは今までに見つかった牛の見つかった時点と、そのときの年齢がこのグラフの上を書いてあります。したがって、見ると95、96年生まれのロットのが最初に2001年のところで60か月齢のところから見つかって、そのロットが徐々に出てきて、現在も13頭目が96か月を過ぎたところで2004年でつかまっているという、年齢とともに出てきているのがわかりますし、12番と14番は違うラインの上で出てきています。2001年10月の時点で、飼料規制を開始したわけですけれども、その後、8頭目と9頭目が24か月以下のところで2頭出てきている。これらのロットは汚染が発覚すれば、まだ同じグループのものがこれからも出てくるということは考えておかなければならない。20か月以下でと畜される牛のリスク評価対象になるのが、その台形のところで、先ほど言ったように、2003年4月か5月以降の生まれの牛が対象になりますけれども、20か月で切るとすれば三角形にならないで、その後、台形の横で行くと。リスクはこの斜線の直線に従って95、96年、1頭から13頭のちょっと後ろで96年の通達を受けたグループの出生年齢の牛群になりますし、緑のところは2001年10月以降の生まれの牛群のか齢のグラフ。ちょっと読みにくいかもしれませんが、こういったものについての諮問に対して、定量的なリスク評価を出していくということになるかと思しますので、できれば、こんなことを頭に置いて論点整理しながら議論を進めていきたいというふうに思います。このことに関して、何か御意見はございますか。

品川専門委員 単純なことなんだけれども、この資料でイギリスの方のデータを探されるとわかるんですが、それぞれアフターバーンとか、コンプリートバーンとかというものの数字があるんですね。そいつではないと本当の意味のこの効果というのはわからないですよ。それを見ると要するに。トータルの数だと、年齢が前の長生きをしたものが入ってきてしまうから。

吉川座長 そういう意味では、生まれ年限でやった方がわかりはいいと思うんです。そのとおりだと思います。

山内専門委員 今の意見に賛成なんですけれども、イギリスの場合に実際にフィードバーンのコンプライアンスの成績がある程度あるのではないかと思うんですね。そういったものをやはり参考にすべきではないかと。要するにこれは実際に発生数の方だけで見てし

まっているわけで、これが生まれた年数で見ればもう少しはっきりしますが、もう一方でやはりフィードバーンがどれだけ守られているかということ。恐らく、たしか立入検査か何かやった成績がずっと出てきているはずですから、それも含めた方がいいと思います。

吉川座長 検証していく中では、日本の、これからヒアリングで答えていくものとイギリスがとった施策と、そのコンプライアンスについても評価していかなければならないと思います。どうぞ。

山内専門委員 もう一つ。この最後のグラフは、私は全然よくわからないんで、どういう意味なんだか、上の方は1991から1996までで、下は2000年から2005年で。

吉川座長 だから、本当はずっとこっちに長く書いていけばいいんですけども。

山内専門委員 横につながるんですね。それで96年から間がずっとあいて。

吉川座長 そうです。これは前に伸ばせばそういう格好に。

山内専門委員 それがどうして、下にこう来て、こういう線で引っ張れるんだろう。何かこれは後でゆっくり勉強しないとわからないですね。

吉川座長 ちょっと最初は面を食らうんですけども、よくよく見ると結構うまくできているなというのが、私も初めて見たときは、えっと思ったけれども、ちょっと時間がかかるかもしれないけれども、少し見慣れてみてください。多分、何回か折に触れてこの議論は出てくると思いますから。

山内専門委員 宿題として勉強します。これは今すぐに聞いてもわからないので。

吉川座長 どうぞ。

品川専門委員 先ほどのグラフの下の方なんですけれども、日本の方なんですけど、先ほど座長は効果があったと考えられるということなんですけれども、要するにあったかどうかということの根拠をはっきりさせてもらいたい。そうではないとこういうふうなことは非常にあいまいな形で進むとまずいと思うんですけども。

吉川座長 その根拠を今回検証しようということで、先ほど、資料2でたくさんの質問事項を実際にどのくらい通達が遵守されたか、肉骨粉の使用量がどう変わったか。あるいはトレーサビリティがいつからどのくらいできてきたかとか。死亡牛の検査がどのくらい実施されているかとかピッシングがどうかということをこれから検証して行って、これは一つの概念図ですから、ひょっとして最後に検証してみたらあまり変わっていないということになるのかもしれないし、結構リスクが下がっているということになるのかもわからない。それを知るために、前回いろいろな質問を委員から出してもらって、今日、両省に来てもらって少しずつその事実を埋めていこうという操作をしようという感じです。どうぞ。

北本専門委員 ちょっと関係ないかもしれないんですけども、山内先生に教えていただきたいことがあって、よく我々が対策等を考えるときに、モデルとして英国のとった措置というのを考えて、非常に効果的であったかとか、そのバーンに関してもコンプライト

になったかどうかというのを、すべてこの表で考えるじゃないですか。ただ、日本という国を考えたときに、我々は英国をモデルとして頭に浮かべて日本の対策をとろうとしているんですけども、実は日本というのは、参考にすべきは英国の周囲のヨーロッパの国々が一番参考になるのではないかなというふうな気が素直にするわけですね。汚染の程度も低い。しかもイギリスから遅れて派生する形で汚染してしまった。それらのヨーロッパの各国の対策とBSEの推移、検査の程度というのは、実は今後、日本の参考になるのではないかと思うんですが、それは調べるとデータとしてはかなり出てくるんでしょうか。

山内専門委員 私も先生の意見に賛成なんですけど、もともとイギリスが最初に発生した国であって、試行錯誤であれだけの対策をやった結果として、それがEUで参考にされて、また基本的にはEUもイギリスの考え方に基づいてやってきたと思うんですね。ただ、その実態に関して、我々はどれだけデータが集められるのか。多分、国によってはしっかりしたデータがあるところがあるのではないかと。フランスだとかドイツだとか、そういったところは集めてみる値打ちはあるのではないかとというふうに思います。今まではかなり抽象的な形でそれぞれを参考にしてきたわけですけども、もっと定量的な意味も含めてやるというのであれば、先生の言われたような方向は必要であろうと思います。

小野寺専門委員 英国は極めて広報がしっかりしていて、年報に今年のBSEとかいうちゃんとした本が出ているんですけども、ほかのフランスとか、スイスは集まっているのかどうか知りませんが、あまり資料を出してくれない側面があるんですね。それがあから、実際にもっと集めようと思えば、実際にだれかが、例えば、フランスはAFSSAまで出かけて行って資料を集めるとか、そのぐらいのことをやらないと、英国並みに集まらないのではないかとという危惧はあるんですけども。

吉川座長 わかりました。資料を集めてもらうのは事務局に依頼して、集められるだけ集めてもらえると思うんですけども、北本先生のは論理的に正しいとは思いますが、多分、BSEで難しいのは時差の問題で、ヨーロッパがとった対策が実際に本当に効果として現れてくるのに平均潜伏期5年として考えると、多分コンプリートバーンはもう2000年前後くらい。もう一つは、2000年からアクティブサーベイランスというか、迅速検査に切り替えていて、そこから実際上は周辺国は一気に出てきていて、多分スイスとかフランスみたいに早くから出ている国については、イギリスと同じような、ある種の評価は可能かもしれないけれども、それ以外の国々は、もう少しそういう意味では、本当はもう5年くらい経たないと、本当の意味でのモデルとして使えるかどうかは多少あるかと。

北本専門委員 言葉足らずで、モデルとしても私は有用だと思いますし、今度、我々のとった対策を考えると、同時並行で我々は対策をとって行くわけですね。だから、彼らのとった対策と、我々のとった対策が同時並行で見れると。だから、情報として英国一極集中ではなくて、知らないものですから、周辺の情報を集めるというのはものすごく大事になってくると。我々のとった対策を検証していく。ないしリスク評価を検証する手段になりはしないかという意味です。言葉足らずで済みません。

吉川座長 資料は公開されているものは入手可能ですから、実際に入手して分析するときに使えば使うという方向で行きたいと思います。ほかにございますか。もう少し議論が進んだところでまたいろいろ論点が戻ってくると思いますから、今日はとりあえずどんなふうに進めていったらいいのかということで、頭にとめておいていただきたいと思います。それでは、両省に関して、いろいろ資料が、答えられる範囲のデータが既にできているところについて、提出していただいたわけです。それについて、議論を進めていきたいと思いますが、事務局の方から説明をお願いします。

梅田課長補佐 それでは、説明させていただきます。まず、資料2を御覧ください。資料2を2枚めくっていただいて、3ページ目に別添ということで、先ほども御紹介ございましたけれども、両省に対しまして、資料の方を要請いたしました。その一覧を載せております。総論と言いますか、資料全般につきまして1のところにございますように「現状と改善点」について、これは前回の議論の中で、諮問の内容についてわかりやすく現状と改善点が比較可能なように見開きでということでございましたけれども、そういう表をもらいたいということでございましたので、それが両省からまずは1枚ずつそれぞれ出していただいております。それに付けまして、個別のデータを付けていただいたというような構成に、それぞれの省から資料の方をいただいております。その比較の表であるとか、あるいはそれぞれの施策をとった根拠、そういったものも併せてこの表に載せていただいております。ただ、「具体的な項目」として「BSE検査」であるとか「SRM除去」「飼料規制」「調査研究」と諮問内容に4項目加えて、トレーサビリティ、SRM除去の用途と消費量、そういったものについても併せていただくように要請したところであります。それでは、各省からいただいた資料について簡単に御紹介させていただきますと、また中身の方については議論の中で個々に確認していただければと思っておりますし、両省から今日も来ていただいておりますので、補足説明をいただければというふうに思っております。それでは、まず厚生労働省からいただいております資料でございますけれども、資料3-1でございます。委員の方の方には、先ほど申し上げた一覧表が若干見にくいこともありまして、A3サイズで別刷りのものも併せてお配りしておりますので、見やすい方を御覧いただければと思います。先ほど申し上げたとおり、この諮問の4項目につきまして、厚生労働省の所管のものにつきまして、現状と見直し後の対策はそれぞれどうなのか。見直し理由について整理していただいたものでございます。中身については、後ほど議論いただければと思いますので、項目として「BSE検査」、対象月齢、対象頭数がどうなるのかということで、前回の議論でできる限り数値化したものは出してもらいたいということでございましたので、このような状況になってございます。「SRM除去・焼却」でございますけれども、現状として除去の対象月齢、0月齢以上、見直し後はそれには変更なしということでございます。範囲についても変更なしということでございます。管理状況調査、これは不定期に年に1回程度ということで報告いただいておりますけれども、今後については定期的なものとして、年2回行うということでお聞きしております。調査項目

につきまして、それぞれこれまでも①～④に書いてございますような項目について、その1回当たりの調査について、すべての項目をやるとか、あるいはその中からピックアップして必要な項目をそれに応じて調査していったということでございますけれども、今後につきましては、それら4項目について定期的な年2回の調査において、いずれも調査を行なうということ聞いております。監視方法でございますけれども、その現状と見直しにそこに書いてございます。「ピッシングの中止措置」でございますけれども、現状においては平成13年10月17日付けの特定部位の管理要領について中止を指導しているということでございます。これまでに中止を実施した施設でございますけれども、これまでの議論でもございましたように、3割ということ報告をいただいております。牛を処理すると畜場161施設中、ピッシング中の施設が49ということでございます。それを処理頭数ベースで置き換えますと、20%弱ということになるということで、ピッシング中止のと畜場での処理頭数が25万頭弱ということでございます。今後については、諮問の内容にもございましたように、と畜場の現状を踏まえつつ、引き続き中止の方向で検討を進めるということで、具体的には既に中止をいたしておりますと畜場での事例を整理して、都道府県等に対して情報提供を行なうと。それによってと畜場におけるピッシングの中止への取組の指導を推進していくというようなこと聞いてございます。それぞれの項目、見直しの理由でございますけれども、これも諮問書の中に書いてございますことを整理いただいております。いずれも中間とりまとめでそれぞれの項目について指摘があったことを踏まえて、現状こういう形でやっているけれども、更にこういう形で検証等を行っていきたいというようなことで書かれているかと思えます。4項目目に、「せき髄片の飛散防止措置」ということで、これはこれまでの議論でも、平成13年10月17日付けの特定管理要領に従って、せき髄片の飛散防止措置が行なわれているということでございますけれども、その調査をやった結果について、これまで第10回の専門調査会の中でも、厚生労働省の方から報告をいただいて、施設数であるとか、こういったところについては報告をいただいているところでございます。除去の施設数としまして、7.5割ということで、牛を処理すると畜場163のうち、123施設について、背割り前にせき髄除去を行っているということでございます。それをと畜頭数の割合で申し上げれば、90%を超えているということで、90.6%ということになってございます。このことについては、今後も引き続き導入を推進するということでお聞きしているところであります。3-1の後に、個別の資料について提出していただいておりますけれども、項目をざっと紹介させていただきますと、1枚めくっていただいて、2ページに「BSE簡易検査キット」について、現在、EUにおいて評価されているキットの種類。日本における検査として使用可能な検査のキットについて整理していただいております。それを1枚めくっていただきますと、3ページでありますけれども、「月齢別と畜報告頭数割合及びBSE検査キット購入経費」ということで、検査対象と言いますか、と畜の頭数を月齢別に見た場合にどういう割合になっているのか、検査キットの経費としては、それがどういうふうになっているのかということで、この経費に

については購入経費の実績に月齢別のと畜頭数の割合をかけて算出しているということでございます。そうしますと、ここで21か月以上というところを見ていただきますと、88%が検査の対象になるということで、そのかかる経費が27億ということになるということでございますから、逆に申し上げれば、それ以下の月齢、20か月齢以下のものについては12%が相当するということで、その経費については4億円弱ということになるかと思えます。1枚めくっていただきまして、4ページの「と畜場におけるBSE対策のフロー」ということで、これは現在、先ほど申し上げたリスクコミュニケーション、食品安全委員会主催等で行っておりますけれども、管理省庁側にも御参加いただいて、管理省庁側での対策も説明いただいているわけですが、その中で使用されているスライドの原稿からピックアップされたものというふうに聞いております。対策のフローということで書いてございます。その下には「各国のSRMの範囲」ということ。1枚めくっていただきまして、「SRMの種類」ということで、それぞれ写真でわかりやすく説明するというので、このようなスライドを使って説明をいただいているところであります。「SRM除去の現状」ということが、その下に書いてございます。1枚めくっていただきまして、ピッシングであるとかせき髄の吸引除去、背割りをするときのやり方として、洗浄水をかけながら背割りをするといったようなことを比較的わかるように写真を使った説明資料になってございます。その下にも背割りの鋸くずの回収スクリーンであるとか、せき髄硬膜を背割りした後にとっているといったような状況について、写真で紹介してございます。7ページにいきまして、同じように、最後、洗浄後についてもと畜検査員が枝肉にせき髄片が付着していないかといったようなことを入念にチェックしているというようなことが紹介されてございます。それから、そういったSRMにつきましては、またその汚染されたといったような器具、長靴等については専用の容器に保管しているといったことが紹介されてございます。めくっていただきまして、8ページには「牛海綿状脳症検査実施要領」ということで、これは第10回のプリオン専門調査会の中でも資料として提供されたものでございます。具体的な検査の実施のやり方について、規定されているわけでございます。しばらくめくっていただきまして、15ページに別添といたしまして、「牛海綿状脳症(BSE)スクリーニング検査要領」ということでございます。実験室内でのプリオン材料の取扱いから始まって、サンプリングの部位であるとか、検査の保管、そういったものの規定がスクリーニング検査についてされているということでございます。20ページにまいりまして、スクリーニング検査に用いられておりますキット。それぞれ先ほど御紹介しましたように、日本では3種類あるということでございまして、20ページの別添1-1から、それぞれのキットについて更に細かく操作法が記載されてございます。20ページには「『ブラテリアBSE』の操作法」。24ページでございますけれども、「『ダイナボット エンファーBSEテスト』操作法」。35ページに別添1-3として、「『フレライザBSE』操作方法」ということで、これは前回、実施要領を資料として紹介させていただいたというふうに申し上げますけれども、それ以降「フレライザBSE」については承認されたということ

で、新たにこの資料が今回付け加わってございます。53ページに行きまして、先ほどの検査要領の別添2といたしまして、「都道府県等における牛海綿状脳症（BSE）確認検査実施要領」ということで、都道府県においてスクリーニング検査に加えて、陽性となったものについては確認検査をやるといった場合に、この実施要領に基づいて行なうということになってございます。その確認検査の方法として、1枚めくっていただきますと、ウエスタンプロット法の実施要領が書いてございます。63ページに行きますと、「免疫組織化学的検査実施要領」。このそれぞれに従って各都道府県で確認検査をやられる場合には、これに従うということになるわけでございます。76ページになりますが、調査の件でございます。「BSE対策の関する調査について」ということで、今年の10月14日付けで監視安全課長から各都道府県の衛生主管部長あてに、BSE対策に関する調査を依頼してございます。その具体的な内容といたしましては、77ページ以降にございますけれども、これは先ほども御紹介しましたように、76ページにございますように、15年2月25日付けの通知で前回調査してございますけれども、その結果について、6月18日のプリオン専門調査会、第11回でございますけれども、そこで御紹介させていただいておりますけれども、その調査結果、15年3月13日にとりまとめたものを資料として御紹介させていただいておりますけれども、それを更によりきめ細かく今回調査をなさったということになるかと思えます。先ほど言いましたが、77ページ以降に具体的な調査内容が書かれてございます。基本的な項目自体は前回の調査をベースにしてございますけれども、若干それに加えて細かくなっている項目もございます。スタンピング方法であるとかピッシングの有無、どういうやり方でやっているのか、飛散防止措置について。1枚めくっていただきまして、78ページに「と体からのせき髄除去率」ということで、この点については前回調査会から加わったものというふうに理解しておりますけれども、その割合をこういう形で算出するというので、調査をいただいているということでございます。6項目目として、「牛の特定部位の焼却について」ということについてでございます。1枚めくっていただきまして、79ページには「めん羊及び山羊のSRMの取扱いについて」。これも前回と同じでございますけれども、改めて調査項目となってございます。7番に「文書の作成等に関すること」ということで、そういう意味では今回新たに実施条件の監視と申しますが、そのチェックのことについて、調査項目に加わったということになるかと思えます。SRMに関わるSSOPの作成ということでございます。そこに書いてございますけれども、SRMの処理につきましては、平成9年の通知等におきまして、各と畜場の特質を考慮した標準的な作業手順、確認の方法等を規定したHACCPシステム、危害分析手法でございますけれども、HACCPシステムの考え方に沿った文章、SSOP、Sanitation Standard Operation Procedure ということ、衛生的な一般的な実施基準を策定いたしまして、この文章に基づき、各事項が確実に実施されていることの確認を行なうことという規定がございます。その規定に従いまして、チェックを行っているということでございます。そのSSOPは作成済みか作成されていないかといったようなことが調査の項目として加わって

ございます。S S O Pですから、その具体的に言えば、だれがいつ、どういう頻度でどんなことをやるのか、またそのチェックはどのようにやるのか、やったことがどのような文書で記録をして、それを保管するのかといったことの規定がなされるということでございます。83ページにまいりまして、それ以降は調査研究についていただいております資料でございます。83ページは研究事業としまして、13年度の研究事業の報告書を提出していただいております。分析方法についての前処理の条件の検討であるとか、標準化の問題に対応した研究、そういったものが成果として紹介されてございます。89ページに平成14年度の研究報告が載せてございます。プリオンの高度化、迅速検査法の開発であるとか、あるいはB S Eに感染牛として見つかりました牛の由来材料及び実験動物を用いました感染及び発症機構の検討。と畜時における食肉汚染防止法の検討。そういったものが研究としてなされまして、その報告がされてございます。94ページに15年度の報告として、14年度から引き続きの検討が行なわれた成果について御紹介いただいております。これはこのプリオン専門調査会の中でも10回、11回で資料として紹介させていただきまして、中間とりまとめの中でも引用されているものでございます。以上が、厚生労働省分でございます。農水省分でございますけれども、資料3 - 2を御覧ください。1枚目に資料の項目が載せてありますので、それを御覧いただければと思います。1枚めくっていただきますと、先ほどの厚生労働省の一覧表に対応する一覧表がございます。「輸入飼料に係る交差汚染の防止」「販売業者における規制の徹底」「牛飼養農家における規制の徹底」を現状についても平成13年10月以前の状況と、それ以降の状況。それから今後見直しをした場合にどうなのかと。またその理由でございます。なお、厚生労働省の先ほどの中で一覧表として、平成13年10月以前の状況ということの項目はないわけでありまして、それは欄外に脚注として書いておりまして、「2001年10月以前の状況については、サーベイランスのみである」ということで、そのように整理をいただいたということでございます。農水省の方に戻りまして、その下に「死亡牛のサーベイランス」「トレーサビリティ」についても併せて整理いただいております。1枚めくっていただきますと、資料2 - 1ということで「B S Eに関する飼料規制の概要」ということで、図にいただいております。平成8年4月16日の通知に始まって、それ以降、順次必要に応じて通知による規制あるいは省令といったもの、法的に禁止するというふうな措置が講じられてきているということが、これを御覧いただければわかるかと思えます。1枚めくっていただきますと、「飼料規制の内容及び遵守状況等について」。何枚かございます。輸入の問題についても併せていただいております。11ページには、「肉骨粉等を含む飼料の牛への給与について」。その調査の結果についても紹介いただいております。13ページも同じく調査の結果でございます。魚粉についても同じように、15ページ以降にございます。20ページでございますけれども「B S Eに関する飼料規制の農家、業者等への周知状況」ということで、資料3ということでまとめていただいたものもございます。前回は議論になりましたが、資料4として、21ページでございますけれども、飼料の在庫についてでございますが、わかる範

困でということで、このような結果、配合飼料工場での在庫は1.3日であるとか、流通段階は1か月程度あるとか、農家の段階では平均1週間程度ではないかと。長期在庫するような製品であっても2か月程度で在庫はなくなってしまうというようなことは御覧いただけるのかなというふうに思います。23ページには「主要飼料原料の国別輸入量」ということで、輸入状況がどうかということが前回議論としていただけましたので、報告いただいております。28ページに「肉骨粉等の分析方法の比較」ということで、農水省の方で肉骨粉等の混入についてチェックをしているということでございます。その分析方法について、一覧となっております。41ページになりますけれども、資料7として、今後、飼料工場での製品中の肉骨粉等混入検査の実施状況ということでございます。42ページには、参考ということで参考資料が載せてございます。57ページには、資料8として「牛海綿状脳症に関わる資料等の安全性評価法および肉骨粉の不活化・有効利用技術の開発」ということで、調査研究の内容について紹介いただいております。最後のページでありますけれども、67ページに資料9として、「牛トレーサビリティ制度の実施状況」等について報告をいただいております。以上でございます。

吉川座長 かなり膨大なデータで、全部フォローするのは結構難しいものもありますけれども、両省の方から、今の事務局の説明について、ここを補足しておきたいということがあれば、議論に入る前に伺っておきたいと思っておりますけれども。

道野食品安全部監視安全課課長補佐 それでは、2点ほど追加させていただきます。今、事務局の方から説明のあった、10月14日付けで調査依頼をしている全国調査の分なんです、あれは一応、私どもの方として、今後あぁいった形で定期的に調査をやっていきたいということで、一応、第1回目というふうに御理解いただければよろしいのではないかと思います。締め切りは実は先週だったんですけれども、今週からは集計にかかっているんですが、非常に細かく多岐にわたっていて、自治体サイドとしても、ちゃんと答えてくれているものや、そうではないものがありますので、いちいち確認をしなくてはいけないということもありまして、ちょっと今月中に全部とりまとめるのは難しいかもしれないという状況ですが、とりまとめましたら、また提出をさせていただいて、一応その最新のデータに資料3-1の表も最新のデータにアップデートさせていただくというふうなことで準備をさせていただいております。検査実施要領を御覧いただくと非常に厚くなっていますけれども、実施要領の最初の方に、資料で言うと12ページですね。改正記録がございますので、順次どのような改正をしてきたかということについては、12ページの改正記録のところを御覧いただいて、参考にさせていただければと思います。特にこの検査実施とは別というか、この中に入る話なんです、なかなか生体検査というのは非常に難しいということもずっと言われているということもあって、昨年春に山内先生にも御協力をいただいて、フランスの方からいただいた感染実験をした後の牛とか羊のどういうふうな挙動をとっていくかということのCD-ROMを全国に配布しております。参考までに、一応通知の一部ということですので、それも後で事務局の方から配布いただくようにしております。

す。あと、この間のプリオン専門調査会の後に資料の追加というふうなことで連絡が来たものの中には、と畜場での実態というか、そういったものについての御質問も幾つかあって、今日、用意した資料の中にも一部SRM関係についてあるわけですが、全体的なものが非常にわかりにくいというか、御承知でない先生もいらっしゃるというような感じですので、一応、財団法人の日本食肉生産技術開発センターというところが食肉処理品質管理マニュアルというのをつくってございまして、これは15年度のもので、一応BSE対策も含まれています。これを全国のと畜場と都道府県、食肉衛生検査所に配布して、それを指導しようということでございまして、これを1冊持っていただくのはちょっと大変なので、これをCD-ROMに収めたものがありますので、これも併せて、今日終わりましたら事務局の方からお配りいただくということで用意してございまして、参考までにお使いいただければと思います。以上です。

吉川座長 農水省の方はありますか。

元村消費・安全局衛生管理課課長補佐 若干補足でございますけれども、資料4、21ページのところに、これは一つの議論のポイントかと思いますが、実際に飼料がどのくらい在庫があるのかということにつきまして、何らかの形で推計等も含めました数字ということができないかということも検討しましたんですが、とりあえず今日の時点ではそういう形ではちょっと用意できませんでした。まず一つは、配合飼料の工場在庫につきまして、22ページにあります在庫量と月間の出荷量と、この両方の数字。これはここにあります「飼料月報」。これは社団法人配合飼料供給安定機構というところがとりまとめたデータからのものですから、これで計算した値で1.3日、工場での在庫ということでございます。流通段階の在庫ということで、1か月程度ということを書いておりますが、通常、飼料にはいろいろな流通形態がございまして、純粹のバルク車で運ぶようなものとか、トランスバックで運ぶようなものというは、これはもう工場から出荷されまして、中間流通で置かれるようなことなしに農家に行くわけですが、それ以外の紙袋に入ったようなもので中間に業者が入るようなものについては、1か月程度くらい置かれることが一般的だというようなこと。農家につきましても、いろいろな飼料の形態がありますが、通常であれば、1週間程度なんですけど、特に袋物で量の少ないようなものなどでは2か月程度置かれるというようなことがケースとしてありますというようなことで、これらの業者からの聞き取りという数字でございます。若干ちょっと入れさせていただきました資料の中で、42ページのところに参考ということで、「抗菌性飼料添加物のキャリアオーバー防止対策に関する報告書」ということを参考に入れさせていただいております。これは、今回の肉骨粉の話とは直接関係ないんですが、41ページに資料7としまして、「配混合飼料工場での製品中の肉骨粉の混入検査実施状況」ということ。これを要は平成8年以降、通知ですが、配合飼料の中に、牛用の飼料には肉骨粉を使うことを止めておりました。それについて守られているかというようなことをこの中で見てみると、キャリアオーバーということでの顕微鏡鑑定あるいはPCR、ELISAの中ではそういったものが違反という形で出てきた例

はございません。実際、どの程度そういう製造工程でキャリアオーバーが起こるのかというこの資料はないかということでございましたので、肉骨粉とは直にはものが違いますが、抗菌性物質の飼料添加物の残留についてのデータがございましたので、付けさせていただいたということでございます。肉骨粉と飼料添加物のそういったものでは、物性がかなり違っていて、どちらかと言いますと、飼料添加物については粉が非常に細かくて、また静電気などでくっつくような性質などもあったり、あるいは逆に、肉骨粉では若干粘りとかいう部分もあるのかもしれません。いずれにせよ、このデータがそのまま肉骨粉に適用できるのかどうかはわかりませんが、具体的に特に見ていただいたらありがたいのは、54ページのところで、配合飼料の「本配合工程」。ここの中で上の方、20ページと左側に数字が入っていますが、ここで50 ppmの飼料添加物を一度添加した飼料を製造したラインで、その後、次の1バッチ以降、どれくらい次の製品に出てくるかというようなことを調べますと、こういったデータがございませうというようなことでございます。以上でございます。

吉川座長 ありがとうございます。それでは、前回、追加資料を含めて資料2のところであるように「現状及び改善点」「具体的な項目」。特に「(1) B S E 検査」「(2) S R M 除去」「(3) 飼料規制」「(4) 調査研究」「(5) その他」について、かなりの項目を委員の先生方から出していただいて、それに対して両省からデータを出してもらったわけですが、今見て急に質問しろと言っても、かなり難しいところはあると思うんですけども、どなたか御質問等、ございますでしょうか。今の説明及びこちらが前回、調査してくれといった項目等に関して。どうぞ。

甲斐(知)専門委員 私、前回いなかったのですが、せき髄の除去のパーセントなんですけれども、90%というのはせき髄片の飛散を除去ではなくて、せき髄全体の除去率が90%だと。つまり1割は残っているということなんですか。

吉川座長 説明していただけますか。

道野食品安全部監視安全課課長補佐 済みません。たしか前の中間とりまとめのときにも、そういう誤解があったんですけども、ここはせき髄片飛散防止措置をやっていると畜場の割合が、除去施設として7.5割。これらのと畜場の処理頭数をかけたもの。要するに個別に一頭一頭のベースで見ると、背割り前にせき髄の除去がされているのが、現在と畜処理されているもので、およそ9割あるでしょうという試算です。一頭一頭のせき髄の除去の割合を示したものではありません。それに関しては、別途また、今、調査中の調査で確認をしています。13年の古いデータはあるんですけども、どれくらい除去できるかという、その牛の固体ごとの除去割合というのはデータがあるんですけども、古いので、今データについては一応アップデートするということ調査をしています。

甲斐(知)専門委員 さっき何か計算式が出ていて、何から何を引いてというのがありましたね。それで残っていると考えられるのを計算して9割ということではないんですか。

道野食品安全部監視安全課課長補佐 そうではないです。これ今、日本全体で処理され

ている牛のうちの9割が、せき髄の背割り前に除去されている。それ以外は背割りしてから除去していると。勿論それは背割り前に除去したものについても、残っているものは背割りした後に除去するわけですがけれども、そういう全体のと畜頭数として見た場合に、9割の牛については背割り前の除去という処理がされているという意味です。

吉川座長 今のでいいですか。せき髄吸引していると場が、全と場の7割ぐらいで、その対象になっている牛が90%。要するに全国で10%の牛は背割り前の吸引措置をしていないで、背割りをしてからせき髄をとっているということなんだというのが、この数字だということです。

甲斐(知)専門委員 計算式が出てきていたので、何かちょっと混乱いたしました。

道野食品安全部監視安全課課長補佐 済みません。計算式は、今度は固体ごとの事前にどれぐらい除去ができるかということ調べるため。

梅田課長補佐 78ページです。

道野食品安全部監視安全課課長補佐 だから、このパーセントは全然関係がありませんので。

甲斐(知)専門委員 これは別にこのデータはどこにもないんですか。この計算したものは。

梅田課長補佐 今やっているということです。

甲斐(知)専門委員 そうですか。わかりました。

吉川座長 北本先生、どうぞ。

北本専門委員 どうもありがとうございました。現状と見直し後のものを対比していただくと、何が問題になるのかというのがやはり非常によくわかって、今後どういうところが強化されていくのかというのも非常によくわかってありがたいんですが、よくわかるともっと質問が多くなってくるわけで、是非聞いておきたいのは、我々はかつての国立大学というのは中期目標とその中間評価というのを掲げられているんですね。その中期目標のところに、例えば、この見直し後というのがなお一層引き続き中止の方向で検討を進めるとかというのは、その具体的な目標になっていない。これは厚生労働省だけではなくて農林水産省に至っても、例えば、小売店を届出対象に追加するという項目がございますが、では、一体これは何点追加になっているのか。具体的にやって、それはどれぐらいの期間で到達して何%ぐらい減らすのを目標とするのかというのは、実はものすごく大事ではないかなと思いますので、是非わかるところだけ、書き込めるところだけで結構ですので、やはりより定量的に目標も設定していただくと、非常に消費者の皆さんは安心されるし、我々も安心するのではないかなと思いますので。済みません、文句ばかり言って。

元村消費・安全局衛生管理課課長補佐 今ありましたが、これは全般の話だということで、小売店の話を例としていただいたんだと思いますが、小売店のことでちょっとお話ししますと。

北本専門委員 具体的なのは結構なんです。全体的に。

元村消費・安全局衛生管理課課長補佐 わかりました。では、全体的に。

道野食品安全部監視安全課課長補佐 私どもも、要するに国立大学だけではなくて、行政機関もみんな数値目標というのを定めなければならなくなっていて、勿論、それには根拠も要りますし、そういったものの施策のプロセスというのも含んだ上で、根拠をもって幾らということは、やはり言わなければならないということがございます。ピッシングに関して、そういうことが一応ある程度整理できた段階で勿論数字を出すことは私どもも考えているわけですが、現時点ではそういった根拠となるような施策のプロセスというものの自体が今ちょっときちんとしていないということもございます。実態を把握して、それに対して成功しているところの情報を、今、まず与えるということをやっているわけなんですけれども、そんな状況で業界ともいろいろ調整は進めておるわけですが、現段階ではなかなか数字として出すのは、根拠が明確にできないのではないかなというふうにちょっと心配をしております。

元村消費・安全局衛生管理課課長補佐 全般的ということなんですが、やはり当方の農林水産省の関係の規制につきましても、現段階で具体的な数字という形でお示しできる部分ということでは、お示しするように努力をして資料はつくりたいとは思っていましたわけですが、現時点で何らかの根拠をもって、こういう形をお示しできる部分ということでは、この表という形になってしまいましたので、また今後、そういうことは決めていきたいと思えます。

北本専門委員 どうもありがとうございました。と言いますのは、具体的な数字というのが出てくるわけですね。もう一つは、その数字だけが一人歩きするという御心配があると思うんですけれども、今回のことで非常によくわかったのは、例えば、21か月以上にすると何%が検査しないのか。今、我々が議論をしているのは、日本では全体の12%にしか相当しないと。それは非常によく理解できたわけです。そうすると、例えば、均一ではないから21か月にしたわけですが、均一にリスクが散らばっているとしたら、12%はそこでリスクが増えることになるわけですね。それに対して、それでも安全性を担保できるようなことをしようと考えたら、ほかのところでもより努力して厳しくできるのではないかと。例えば、SRMと接する機会をできるだけ少なくしていくとかというのが、やはり行政側の対応として、今後出てくるのではないかと思いますので、数値化できないというのは非常によくわかるんですが、私はやはり現状を踏まえつつ、引き続き今のような方向で努力するというのは、もうちょっと努力目標みたいなものを掲げていただけると、非常にわかりやすいかなというふうに思いますので、あえて質問させていただきます。どうも済みません。

吉川座長 ほかにございますか。どうぞ。

小野寺専門委員 これはまず農水省の方の資料なんですけれども、一番最後の資料9の67ページです。トレーサビリティというのが書いてあって、これはせっかく議論をするために出されたので、もうちょっと詳しく説明されてもよかったかなと思いました。例え

ば、一番上の 844 万 3000 頭ですね。登録頭数というのは、これは日本の牛が 450 万頭ぐらだから、恐らく生きてる牛と死んでる牛と両方なんだろうなという具合に理解されるんですね。その後、ちょっときて「現時点の問題点」とあって、恐らく家畜改良センターということがあって、恐らくこれに固体識別台帳と書いてあるんですが、実際これはコンピュータでどこかに入っているんですね。今、安全、安心のどうのこうのという話になりますと、その後、結局この牛がどこのと畜場に行ったとか、今度はそういう一応、家畜市場の後の話も、恐らく、今、検討なされていると思うんですけども、そういうデータもできれば、次回から入れていただきたいんですけども。一番最後のページですね。

元村消費・安全局衛生管理課課長補佐 まず、67 ページのこの 844 万 3000 頭ということですが、これは総登録頭数。要は延べの登録頭数と考えていただいたら結構だと思います。時点の頭数ということになりますと、その下の欄の生存頭数というのがございますので、これが実際に日本に今生きて存在している牛の数ということになります。この法律によりまして、昨年、15 年 12 月 1 日以降、こういう牛の台帳への登録ということ。これが法的な義務づけになりまして、16 年 12 月 1 日からは、今度は流通過程をトレースできるという仕組みを入れていくと。エというところに流通段階の法施行と書いてございます。これが 16 年 12 月 1 日です。こういったことで、販売業者とか特定料理提供業者。こちらでのそういう表示ということの義務づけということがされていくということです。

吉川座長 どうぞ。

山内専門委員 まず、私も北本委員の意見に賛成なんですけど、諮問の内容、具体的に 21 か月以上ということだけは、これは非常にはっきりしているんですけども、ピッシングに関して達成目標。これは今の厚労省の説明ですと、これから検討してみなければわからないというような、やはり諮問を出す段階である程度の見通しというものは持っているべきであったらと思うんですけど、それがこれからというのは、どうも納得ができないという点が 1 つあります。こちらから出した要望の中で、⑥で「と畜・解体作業のフローチャート」で、と畜検査員の関与の有無というのがあり、これはやはりある程度は勿論わかっているわけですけども、どうも実際にせき髄を除去したところは、と畜検査員が見るとか、そういったのはやはりわかるような形で出していただきたいというふうに思います。今の最初の方のことについて、もしも御意見があれば、是非聞かせていただきたいと思います。ピッシングの達成目標というのは、全く全然わからない、これから考えるという説明でいいんでしょうか。

道野食品安全部監視安全課課長補佐 これから考えるということではなくて、先ほども申し上げたとおり、一定の目標をつくるということは根拠が必要なわけですし、その根拠となる材料が、現時点ではまだ私どもとしてはそろえ切っていないというふうに考えているということでございます。済みません。

吉川座長 もう一つの、と畜解体作業のフローチャート、と畜検査員の関与の有無を含めてというのは、これはすべてのと畜場に監視員がいるのか、いないのか、何%くらい、

どのくらいのと畜場にいるのかとかいうデータを出してほしいということですね。

山内専門委員 まず、結局スタンニングから始まって、せき髄を除去してSRMをとって行くわけですね。その他の回腸遠位部とか。そういったようなところでと畜検査員がどれだけ関わっているのかとかということはある程度わかるようにしてほしいと。

道野食品安全部監視安全課課長補佐 6月の専門調査会のときに御説明した際に、その法律上、必要な検査というのは、と畜前、と畜後、内臓摘出時、それから最終的に枝肉。少なくともその部分では法律上、必要になっていまして、最低限そのポイント、ポイントでは検査員が確認というのをやっております。それ以上をやっているかどうかということについては、個別の都道府県と畜場によって異なるというふうに考えます。その一部として。

山内専門委員 あまり詳しい内容という意味ではなくて、今、説明されたようなのが一つの表になっていると、こちらとしては判断しやすいということなんです。勿論、今まで何回も聞いてはいるんですが、全体の流れとして頭の中に入っていないということがありますので。

道野食品安全部監視安全課課長補佐 それもありまして、ちょっと字は多いんですけども、全体的なことを御理解いただいて進めていただければと思ひまして、CD-ROMなども用意させていただいておりますし、今日お配りしたSRMの除去の中では、洗浄後、枝肉にせき髄片が付着していないか、と畜検査員が確認しますというような絵も含めて、入れさせていただいているんですけども、先生がおっしゃるとおり、一つの表になって入っているわけではありませんので、それは済みませんでした。

山内専門委員 なるべく簡単な一つのフローチャートがあった方がわかりやすいと思うので、それを見た上でCD-ROMも拝見するというにしたいと思ひます。もう一ついいですか、農水省の方に質問なんですけれども、輸入飼料のことがありましたね。27ページに配合飼料も各国から入っている数字が示されています。これは勿論BSE発生国も含めて、ドイツ、デンマーク、イタリア、フランス、英国とか、この配合飼料というのはどんなものなのか。そして、その配合飼料の検査というのは、日本の場合の、この41ページで検査実施状況というのがありましたけれども、これは国内産の話ですね。それと同等のことが行われているのか、その点について教えていただけませんか。

元村消費・安全局衛生管理課課長補佐 配合飼料につきまして、ここに載せておりますのは、財務省の「貿易統計」という、通関時の数字の統計で、税番号で飼料用の調製品というところに落ちている、そういったものの中身を集計したものの数字でございます。一般に日本で言いますような、日本で鶏や豚や牛に通常使われています一般の配合飼料といったものとは大分その性格が違ひまして、例えば、飼料に糖みつを加えるといったような単純なものなどが相当程度含まれておると。それ以外にも、いわゆるサプリメントというような形での輸入がされているようなもの。そういったものをすべて足し合わせまして、12万トン程度。日本の配混合飼料の年間の使用量が2500万トン程度ですので、その約0.5

%ぐらいに当たります。こういったものが輸入ということで、実際にはされておるといふふうに通計上、こういうふうに出ております。ここの輸入ということにつきましては、そういう動物性のたん白質を含むものにつきましてはの輸入ということ。これにつきましては、法的な禁止措置がございまして、特に魚粉というような、これは配合飼料ではございませんが、そういった部分については水際の検査ということをしてしております。ただし、こういった配合飼料そのままの形で輸入されるものにつきましてはの検査ということにつきましては、国内の配合飼料のような検査ということとはできていないというのが実状でございまして、そういった部分がございまして、今後ここにつきましては、輸入業者の届出義務の中に原料の届出ということを義務づけまして、そこについての検査を強化したいということが、今回諮問させていただいた内容でございまして。

山内専門委員 これからのリスク評価をやっていく場合に、日本における交差汚染を起こしたと思われるような飼料がどれぐらい残っているか。だんだんなくなって、ほとんど日本の国内産に関しては感染源になり得ないであろうといったような形の結果が出てくるかもしれない。だけど、もう一方で輸入されてくるものが感染源になり得るとすれば、これは考慮していかなければいけない。そういう視点でこの配合飼料のデータを出していただかないと、全体でばっと出てきても、これは危ないのではないかというふうに思っても困ると。でも、今お話を聞いているとそうでもない。ですから、もう少し今言ったような目的に合った形の飼料というのが出せないかというお願いなんです。

元村消費・安全局衛生管理課課長補佐 正直なところを申しますと、我が方ではこういう数字は通関統計上、税番から判断して、恐らくこういったものであるところでの推計ということで、できる範囲でしかちょっとわかりませんので、そういったことであれば、その範囲での整理ということをさせていただければと思います。

山内専門委員 基本的には、動物性たんぱくは入れないということですか。

元村消費・安全局衛生管理課課長補佐 飼料安全法上、そういった動物性のもので、例えば、牛の肉骨粉等も含めましたものを含む飼料についての輸入の禁止ということは、これは法律上は担保されております。

吉川座長 いいですか。

山内専門委員 はい。

吉川座長 金子先生、どうぞ。

金子専門委員 あえて言うことではないかもしれないんですけども、北本委員と山内委員の意見に、私も賛成です。それは非常に重要なことだと思いますので、あえて申し上げますけれども、繰り返しませんけれども、中間とりまとめで更に検討する必要があるということに対して、諮問の見直し後、その検討を進めるということでは、やはり何も変わらないというふうに判断されてしまってもしょうがないのではないかと。現状を改善するという意図がよく見えないというふうに思われてもしょうがないのではないかなと思いますので、そこは是非。ただし、1週間でよくこれだけ集めてくださったというのは、非

常に感謝申し上げたいと思いますので、引き続きよろしく願いいたします。

吉川座長 ほかに御質問はございますか。資料2でやったすべてが返ってきているとは思いませんし、先ほどの厚労省のところにあったように、今、収集して分析中の項目も多いので、データ収集をした後、順次出てくるとは思いますけれども。どうぞ。

北本専門委員 済みません。また話の腰を折ってしまって。農水省にお願いしたいのは、当たり前なことだと思うんですけども、例えば、山内先生の危惧と私も危惧しているのは、ミート・アンド・ボーンミールがいわゆるコンタミする可能性のある飼料というのがやはりちょっと問題ではないかと。例えば、情報として欲しいなと思うのは、ミート・アンド・ボーンミールに関しては、何年まで何トンぐらい輸入されていて、それはどういう国からであって、何年以降もう完全にそれはシャットダウンされたか。ミート・アンド・ボーンミールに関してはこれこれだったか。動物性飼料という入り方をしているのは、どれぐらいのトン数が来ているんだろうか。だから、植物性とできたら分けていただきたいみたいな、よりそのスペシフィックな特異性の高い記載された飼料というのが、その飼料的な価値が高いのではないかということで、恐らく聞かれたと思うんです。私も非常にそれは思いますので、もしそういう資料がございましたら、次回以降、見せていただけたらということを加えさせていただけたらと思います。

吉川座長 農水省の方、ありますか。

元村消費・安全局衛生管理課課長補佐 そうでしたら、次回以降といったことで整理をさせていただきます。

吉川座長 私自身、何か前に見たような、農水省の疫学調査のときにいろいろデータを出してもらった中に、肉骨粉の輸入、これから96年から2001年のストップに至るまでの鶏、豚、牛への肉骨粉の給与状況の、そういう一覧表があったように記憶をしているので、そろっていけばもう一回出してもらえれば、議論するのに、あるいは評価しやすいかと思えます。どうぞ。

甲斐(諭)専門委員 先ほどの27ページの「配合飼料等の国別輸入量」なんですが、アメリカで肉骨粉工場を調査したときに、肉骨粉などが中国に相当流れているんですね。ですから、今おっしゃったのは、この配合飼料の中には、法律的には動物性たんぱくが入っていないというふうにおっしゃったんですけども、それはいかにして担保されているかですね。何か調査して、本当に配合飼料に入っていないということがそういうふうには調査されているのか、制度的に入れないようにしているんだというふうにおっしゃっているのか、肉骨粉それ自体はもう入ってこないんでしょうけれども、この混ざった中に入っているのではないかというのが非常に問題だと思うんですね。それをちゃんとチェックしているのかということです。その点だけです。

元村消費・安全局衛生管理課課長補佐 この部分につきましては、制度的なものでの担保ということでございますが、そのことについて、国内の配合飼料工場のような検査ということはいたしておりません。一般検疫の措置、水際の検疫の措置ということがあります

ので、例えば、そういう通関時に何かありましたら、そこで止めるということではできる仕組みはありますが、ものについていちいち検査をするということではやっておりません。

甲斐（諭）専門委員 アメリカに行ったときに、カナダの業者が私をバイヤーと間違っただけで、わざわざカナダから来てくれたんですけれども、ものすごく肉骨粉を買ってくれとおっしゃっているので、相当過剰在庫がカナダなどにはあると思うんですね。ですから、何かそういうのが混ざって入ってくる可能性があると思うんですけれども、やはり何かその水際で科学的にチェックする方法があったら非常にいいと思うんですね。

元村消費・安全局衛生管理課課長補佐 実際、この配合飼料等という形で入ってきていますものが、12万トン程度ございますということですが、恐らくそういうコンタミあるいは故意に混ぜても含めまして、これは配合飼料に限らず、そういう飼料に混ざられるということが否定は全くできないということだと思います。先ほど申しましたように、国内で2500万程度の配合飼料を製造しております。そういった原料も約九割が輸入ものでございまして、そういったものにつきましては、飼料検査所が立入検査をしまして、肉骨粉が検出されたという例はこれまでございませんので、そういった点からはある程度そういった輸入ものについてのことが監視できているのではないかとこのように考えております。

吉川座長 どうぞ。

山内専門委員 今回の配合飼料とか、飼料の問題というのは、これはやはりイギリスで96年に完全に肉骨粉の使用禁止をした後で生まれた、いわゆるBARB。あれは輸入飼料が汚染していたのではないかとこの可能性が最後に残ってきているというような実態もありますので、やはりできる範囲である程度のデータは集める。それ以上は集まらない分に関しては、今後やはりそういったものはある程度のリスクは、こういうふうに国内に入ってくるということを我々は考えざるを得ないのではないかとこのように思うんですね。その場合のリスクをどういうふうに定量的に評価するか。これからの作業にかかってくると思うんですが、そういうとらえ方で行かないとだめであろうと。国内だけでなく国外の問題は常に忘れてはいけないと思います。

吉川座長 どうぞ。

甲斐（諭）専門委員 せき髄片の飛散の話なんですけど、これはイタリアとかドイツのと畜場に行っても吸引しなくて、背割りした後に水で流していたんですけれども、日本では90%はやっているということですが、でも10%残っている。そして、外国はそれが非常に多いということになると、これがかなり問題ではないかと思うんですね。ですから、将来何か海外からの牛肉の輸入のことをこのように考えるときに、日本の10%も問題なんですけれども、これは早く禁止するか何かしないといけないと思うのが第1点。第2点は、将来の海外のことを考えると、海外ではこれが許されているので、それがかなり問題ではないかというふうに思うんですけれども。

吉川座長 今回の諮問に対してのリスク評価は、先ほど、一番最初の4項目について評価をするというのを基本に置いているので、海外から入ってくる肉のリスクをどう考える

かというのは、とりあえずここでは将来の問題にとっておいて、少なくとも国内の今回諮問のものについて、できる限り定量的に評価をしようという方向でやっていきたいとは思っています。いずれ問題にしなければならないと思っています。どうぞ。

道野食品安全部監視安全課課長補佐 国内の話として、現在、背割り前のせき髄除去というのは、法律上は義務づけていない。それはどうしてかと言いますと、平成 13 年度の厚生科学研究で、洗浄してやはり効果があるということは実は確認はされていまして、ただ、やはり予防的な見地から、そういった背割り前のせき髄の除去というのを推進しましょうということで、実は農水省、厚生労働省それぞれ対象が違うものですから、補助事業を組みまして、導入の推進をしてきたという経過と、むしろそういうふうな推進事業の経過というふうに御覧いただければいいのではないかというふうに考えています。

吉川座長 どうぞ。

甲斐（諭）専門委員 恐らくと畜場も大から小までいろいろ規模別にあると思うんですね。そのと畜場の再編整備ということになるんですけれども、やはり零細な投資ができないと畜場がかなりあるのではないかと思うんですが、そういうところで 10% されているのではないかと思うんですね。ですから、もう少しと畜場の再編整備とか衛生管理ができるような制度に改めていく必要があるのではないかというふうに思いますけれども。

吉川座長 そのほか、ございますか。どうぞ。

堀内専門委員 済みません。飼料の話にちょっと戻らせていただきますけれども、この飼料の話というのは、実は我々にとっても一般の方々にとっても非常にわかりにくいところなのではないかなと思うんですね。それでお願いなんですけれども、実際に今日のお話を聞いていても、例えば、輸入の配合飼料に関しては実証としての検査は行っていないというようなニュアンスの話だったと思うんですけれども、それで実際に資料 1 の表なんですけれども、もう少し具体的に使われている動物の飼料の項目をつくって、それぞれについて、実証検査という意味ですけれども、今どういう検査が行われていて、それではどこが足りないから、その見直し後にここを強化したいというような形の資料をつくっていただきたいということが 1 点。あと、もう一つは質問になるんですけれども、今まで行われてきた、これは日本での日本の配合飼料の検査になるものですが、資料の 41 ページなんですけれども、この数が日本の母集団をどのくらい正確に反映しているのかという根拠についても、少し教えていただきたいんですけれども。

元村消費・安全局衛生管理課課長補佐 実は今日お出ししました中で、9 ページを見ていただきたいんですが、資料 2 - 4 ということでございます。これは平成 13 年 10 月に BSE 発生後に飼料規制ということで強化したわけですが、配合飼料については、平成 13 年 10 月。魚粉については、これは特に 14 年 2 月ということ。これはそれまで検査法が従来若干違いましたので、ここからデータにさせていただいているんですが、その中でどれぐらいの点数をどういった場所でとりまして、その結果、どの程度の違反が出てきているかというようなことです。3 つになっていますが、一番上が配混合飼料。配混合飼料と申

しますのは、国内で生産されております配混合飼料ということです。今、配混合飼料という中で、特にその税関庁の承認を受けているような輸入原料を使ってやっておりますのが、140 か所程度ございます。その中でこの期間で延べということで400程度の立入検査をしております、その中で違反というは出てきておらないというようなこと。魚粉につきましては、特にこれはむしろ水際での部分で違反ということが出てくる部分が別途あるわけですが、ここの真ん中の表にありますのは、肥飼料検査所の中で飼料安全法に基づきます立入検査等が出てきましたものとしましては、輸入品で1点ございます。一番下が動物性油脂の不溶性不純物。これにつきまして、これは0.15%という不溶性不純物の比較を満たさなかったものが3点ほど出てきております。ちょっと今、魚粉のところでは言いました、水際の検査というものが、次のページに「動物検疫所による輸入検査」ということで、整理させていただいております、この中では平成14年12月以降の検査の中で30件というような違反が出てきております。これは水際ということですので、違反になったものは国内へ入るものをストップするということになっております。そういったことですので、若干ちょっとわかりにくいとは思いますが、こういった部分についての検査をしておるといことです。

吉川座長 いいですか。

堀内専門委員 特に、今後の見直し後というところですね。今、甲斐先生からも御指摘あったように、例えば、具体的にはアメリカから中国に行っている肉骨粉がかなりあると。そのような状況の中で、今の資料2-5ですと「その他の地域及び国については、当該国における輸入停止の施設の数に応じて」云々というのが書いてありますけれども、そういうところの検討というのも水際ということに関しては、必要になってくると思いますので、そこら辺のお考えも少し今後出していただければ、飼料規制に関して、今後どういうふうに強化していきたいかというのがわかってくると思いますので、よろしく願います。

元村消費・安全局衛生管理課課長補佐 10ページのこの抽出率というところの考え方ということでしょうか。

堀内専門委員 今、具体的なものといたしましては、海外からの輸入のところ。その水際の管理のところ、今まではそのBSE発生国から輸入していなかったと私は理解しているんですけども、非発生国からの輸入ということに関しても、もう少しきちんとした科学的な検証が必要ではないかなということなんですけれども。

元村消費・安全局衛生管理課課長補佐 10ページの表は魚粉ということについてなんですが、魚粉自体については発生国、非発生国を含めまして、これは飼料としての使用はできるものですので、輸入ということが認められておまして、その中ではやはりBSE発生国については、輸入口ロッドごとに、特にその検査の程度を上げる必要があるだろうということです。それ以外の国については、既に違反が生じたような国については、検査頻度を上げるというような考え方でもって検査をしておるといったことでやっております。

堀内専門委員 わかりました。

吉川座長 どうぞ。

品川専門委員 まさかとは思いますが、今は飼料の話なんですけれども、まさかと思われるようなことがあったというふうに聞いているのは何かというと、実際、飼料ではなくて、肥料なんです。こういうようなものが実際に動物にもえさとして給与されていたということも、まさかとは思いますが聞いたわけなんです。要するに、飼料として輸入されるものについては、こういうようなデータを我々は見せてもらっているんですが、一体肥料として輸入をされて、しかもこれが動物の飼料に流用される可能性のあるようなものというのは一体どうなっているのかということなんですけれども、要するに肥料になるとよけい我々はわからないんですが、ただ、そういうようなものが現実には牛の飼料に混ぜてやられたというようなことも聞いたことがあるわけなんです。要するに、これは言ってみれば、表になかなか出ないような形のものなんです。というのは、もう片方で幾ら疫学的に調べても、なかなか原因に近づけないというような問題もあるわけなんです。現に肉骨粉と直接日本のBSEが結び付けられるような可能性のあるようなものはないわけですね。そんなものがすべてが肥料に関係したなどということは勿論言うつもりはないんですが、そういう可能性もあったということを知っていますので、一体2001年になって禁止された後の肥料というので、そんなようなものが実際どうなっているのかということがわかれば、やはり教えていただきたいと思えます。

元村消費・安全局衛生管理課課長補佐 肥料につきましても、肉骨粉については、これは飼料・肥料問わず、そういったものの輸入ということにつきましては、平成13年のBSE発生以来、一度すべて止めておりまして、その後、肥料については豚のものですがにかにつきまして、一部解禁している部分もございますが、やはりBSEを考慮した規制という一定のものがかかっております。ちょっと詳しいものは今手元にはございませんのであれですが、規制をかけているということは現実でございます。

品川専門委員 その中身については、実際のことを調べているというようなことはあるわけですか。

元村消費・安全局衛生管理課課長補佐 ございます。

吉川座長 肥料のデータはどのくらいのものが出てくればいいでしょうか。

品川専門委員 私自身は、肥料はえさなどに本来入るべきものではないから、一体どうなっているんだかわからないんですが、現実にはあるんだと。更に肥料にほかのものが添加されていたから、牛が中毒を起こしたというような事例まであるということを知っています。ですから、これを今、吉川先生が言われたような形にどうやって持っていったらいいかわからないんです。どの程度のものかわからなければ答えようがないと言われるかもしれないんですが、せめてどういうような中身のものがいつまでどういうふうに輸入されていたか。2001年前後ぐらいのところでもいいんですけれども、わかればと思えます。

吉川座長 わかりました。そうしたら、ここには飼料の件に関して、かなり細かくデー

タが出ているんですけども、わかる範囲で肥料について、ある程度、牛に回る可能性も含めて、輸入、国産実績があれば、ちょっとその辺のデータも併せて提示してもらえますか。いいですか。

品川専門委員 はい。

吉川座長 ほかに、どうぞ。

北本専門委員 皆さん、お手元の資料の農林水産省の資料の7、41ページをお開きください。もう一つは、今日配られた資料1の最後のページ「日本におけるBSE感染牛の出生年月日と確認年月日」という表になったものを見てください。大丈夫でしょうか。それでは、ちょっと私の質問を始めます。まず、農水の資料7に関してなんですが、これは、配合飼料工場での肉骨粉の混入の実施検査をされたという資料でございます。承認配合飼料工場、それとその他の配合飼料工場を平成13年度の一部の期間では、73件、9件調べたと。検証方法は顕微鏡鑑定だと。平成13年6月から16年3月までは、急に検査数が上がりまして、794件調べて、うち違反数0。それからその他というところでは126件調べて、うち違反数0。検証の方法も顕微鏡鑑定だけではなくて、PCR法、ELISA法を併用するようになった。これは、ぱっと見ると、すごいやっているなと思うでしょう。だけど、これは期間で割ると大したことないんです。平成13年が四月の間でやった検査数なんです。一個下のものは、約四十か月なんです。ものすごいおおざっぱですけども、期間として10倍なんです。ですから、上と下を比べてみると、数としてはそんなに上がっていないんじゃないかと。のんびんだらりとやっているんじゃないかと。例えばですよ。では、いやそうじゃないんですと。検査法を2つ加えたんです。PCR法とELISA法を加えましたと。これにより正確になったでしょうと。つまり、見逃すのが少なくなったでしょうと思うでしょう。それで、皆さん、今日の資料の資料1の日本におけるBSE感染牛の出生年月日という資料1を見てください。この資料1で、2頭はちゃんと2001年生まれの2頭なんです。つまり、この牛たちは2001年のBSEの初めて日本で発見されて以降に生まれた牛で、これらの飼料を食べていて、だけど検査を実施した中にはどの検査法も陽性にはなっていない。ということは、こういうことをずっと続けてもしょうがないのではないかなと。そういう資料を提出されたのかなと。うがった見方で言うと、何かそんなふうな資料なのか、それとも重点的に非常に検査数も増やしましたよと。つまり、これが努力された点なのか、そういう資料なのか、何が言いたいかということ、1つの資料だけで、解釈するときにこんなに私が悩むんですよ。今日は、両省庁、膨大な資料をいただきましたので、これはどういうふうに進めるんですかね。

吉川座長 別に、もし本当に10倍インテンシブにやっていくというなら期限を書く必要はないわけで、これは明らかにガイドラインを出す前と、出した後、どういうふうを実施してきて、その結果がどうだったかということ、ただ資料として現状のものを出せというから農水省は出してきただけで、その間に、最初の顕微鏡だけじゃなくて、PCRとか、ELISAとか、新しい方法が導入されましたので、その導入された時期を書いただけ

で、これは実施状況を書いたということです。

北本専門委員 それはわかるんですけども、では、それによって感度はどの程度上がったんですか。

吉川座長 それが、さっき一覧表の中で、弱点何とかと書いてありましたね。ただし熱による感度の低減とか、決してどれが超優れているという感じにはなっていなかったんでしょう。

北本専門委員 だから、我々がディスカッションしているときに、これは1つの例で挙げただけなんです。この一点だけ取っても、その解釈には、それなりの時間が必要なんです。それをいちいちこの会でずっとやっている。

吉川座長 別に、一項目ずつやっていなくても、少なくとも、最初の図で見たように96年に一回通達を出して、どこまで守られたかという検証の問題がある。それから、2001年10月から行われるようないろいろな対応を取ってきて、それがどの程度の実行措置として実施されて効率を持ったかということを検討しようということで、データを挙げてもらったわけであって、それが不足であるか、不足でないかという議論は、また別途あると思うんですけども、それがどのぐらいの有効性を持ったか、リスク回避率として有効性を持ったのか、あるいは持たなかったのか、それを議論していきたいと。

北本専門委員 だから、それはむちゃくちゃ難しいですね。

吉川座長 難しいです。

北本専門委員 それで、むちゃくちゃ膨大な時間がかかりますね。私が質問した1点に関しても、この解釈というのは難しいですよ。何て言うのか、穴がものすごく出てくるような方法論じゃないですかと。

山内専門委員 違う視点で考えた場合に、結局、2001年の飼料規制をした後、それ以後における曝露リスクがどれぐらいあったかということ、これから考えていくわけです。その場合の曝露リスクというのは、今までの成績から見れば、国内産のえさ、その中ではどうしてもある程度漏れるのもあるかもしれないと。でも、肉骨粉の使用が完全に本当に止まってしまっていれば、だんだん交差汚染しているえさはなくなっていくだろうと。そのデータは、1日とか数か月でなくなっていくというような成績も出されています。そういったものを含めていくと、多分曝露リスクは少しずつ変わっていくんじゃないかと。それをどこまで定量的にこれから処理できるか、できない場合は、最終的には定性的に考えざるを得ないと。やはり両方をやっていかなければいけないので、徹底的にこれを詰めていっても、多分北本委員が言うように、本当に頭を悩ますだけでわからないだろうと。だから、私はやはり曝露リスクの変動というのを、何らかの形で定量化していく努力をまずはすべきだというふうに思います。

小野寺専門委員 一応、これは飼料の場合なものですから、たしかBSEがこれからどれだけ出ると、前の計算がなんかで、それで飼料がどれだけ、安全が担保されているかというのは議論にはなったはずですね。

吉川座長 ただ、そのときはここまでデータがないところもあって、そういう意味では、私自身、随分データが進んでいるなどは思って、それに基づいて、やはりリスク解析をしなければならぬ。でも、資料はBSE感染牛の拡大、縮小のリスク評価になってきて、当然、最終的に1人のリスクは、最初の厚生省の議論にあったように、SRMの除去から始まって、検査、除去、その後のフォローを含めて、2001年後の対策と、その実効性というものも、当然リスクの評価の中に入れていかなければならぬ。今は、飼料と肥料のところはかなり議論されましたけれども、そういうことを総合的に考えて、できれば、できるだけ定量的にリスク評価をして、もし20か月以下を排除したときに、どれだけのリスクを負うことになるのかということが、今回、やらなければならない1つの問題であるというふうに考えて、最初のプレゼンテーションをしたわけなんです。

小野寺専門委員 そうしますと、一番最初に、資料1に飼料規制の実効性確保の強化ということが書いてあるから、これからはある程度こういうところをもう少し強化してほしいと、そういうところまで話が行くわけですか。

吉川座長 先ほどの時間問題を考えると、もし、今回それで対策を連鎖的に強化したとしても、その牛が20か月になってと場に来るのは、そういう意味では、2005年でやるなら、2007年から次のリスクのレベルの牛たちが来ると、そういうふうに考えてください。そういう時差があるということは、理解しておいてもらわないと、そのために先ほどのちょっとわけのわからない相談をしたんですけれども、今日取ったから、明日からその牛が安全になるという意味ではない。それはまさしく同じで、最初20か月と言ったのは、2003年4月以降になりますよというのは、そういう意味である。だから、逆に言えば、2003年4月以降に生まれた牛が、どのぐらいのリスクを持っていて、それが検査と危険部位と、その他の処理を受けてきたとき、どのぐらいのリスクを持っていて、もし、20か月以下というものを検出限界以下と考えて、検査対象としなかったとき、論理的にはリスクは変わらないけれども、そのリスクはどのぐらいなんだということを分析しなければならぬということなんです。そのためのデータとして、どれだけのリスク低減措置が、だから止める前にどれだけのリスクがあると。止めた後、どれだけのリスク低減があって、今後対象になる牛がどのぐらいのリスクをもっていて、それがすべてを終えて入ってきたときに、どれだけのリスクを負うのか、負わないのかという分析をしなければならぬということだと思います。委員会としてですね。それが、リスク評価者として諮問に対する答えになると思います。そのために、どういうデータが要るんだということを、今、やりとりをしているというふうに理解してほしいと思います。どうぞ。

山本専門委員 今、吉川座長がおっしゃったことで、私も非常にその方向で考えるべきだとは思っております。結局、ある時点でのリスクがどのぐらいあって、それは処置によって、それがどう変わるのかということを定量的に判断していると。これまでのリスク評価の考え方ですと、検査をするんだから、それで出てくる牛のことについてよく考えてきたわけですが。ただ、そうすると、検査で見つからなかった牛のリスクをどう考えるのかと

というのが、なかなか難しかったと思われます。そこで考えなければいけないのは、やはり感染価と言いますか、プリオンとしてどれぐらいその牛にたまってくるのか。つまり、この複雑な表で行くと、赤い斜線が中に入っている牛の中に、どれぐらいのプリオン価があって、それが人の食に回ってくるようなリスクがあるのか、ないのかということは今後考えていくことだと思っております。その後、結構、感染価の予測というのは、これまでも報告がなされていることが多くて、その報告からある程度の推測は可能になってくると考えておりますので、定量的な変化というのを更にいろんな発症までの潜伏期の問題とか、それからプリオンがどれぐらいのダブリングタイムを持っているのかというのを考えながら評価するということは、可能ではあると思っております。もう一つ考えなければいけないのは、今後の検査以外のことで、SRMの除去の有効性がどれぐらいあるかとか、それから交差汚染がどれぐらい防げるのかというのは、そのリスクをどう変化させるかに関わってくる問題だと思っております。

吉川座長　それで、一番最初の論点メモのところには全体の流れとしては、発症年齢の問題、感染価の問題、その上で、検査データの評価、それから今盛んに議論になった飼料規制の有効性、その辺が、そういう意味では最終的には総論的に全部の項目について、できるところは定量的に、できないところは定性的のところも含めて、背景にある感染頭数のリスク、そのうち対象牛になるものの頭数、その持っている感染価はどのぐらいになるか。それに対して検査で除去できるもの、できないもの。できないものについて、SRMを除去した後に残るリスク、そういったものを総合的に評価していくわけですけれども、その中で、今日、特に両省に来てもらったのは、そういう意味では最初の論点メモの、日本における、英国のモデルについてはEUも足した方がいいという点もあって、そのとおりだと思うんですけども、日本での飼料規制等のリスク回避の効果というところが、今まで山本委員が言われるとおり、あまり定量的に評価するためのデータと、その仕方というのがなかったものですから、今日は集中的にやったんですけども、当然全体評価をするときには、前の中間評価でやった部分も含めて、背景のリスクというものの分析をしなければならぬし、それが原点になった取った施策に対して、どの程度のリスク低減を考えるかと。それが現時点でもし方向を変えるとすれば、どれだけのリスクとして残るのか、残らないのかという評価になっていくだろうと。そう思います。済みません、大分白熱してしまっただけで、今日は5時半まででしたね。実は、事務局の方から最初の資料の説明がありましたけれども、今回のこの議論はまだとても完璧に議論が終わっているわけではないので、また、今日の質問に出てきた部分の情報に対してのデータの提出と、また今日これだけもらったので、一遍に見てばとわかるほど簡単ではないことは事実なので、これを見た上で、もう少しこのところは数字で出せないかとか、あるいはこういうふうにとまとめてくれないかということがあれば、事務局の方に各委員から連絡していただきたいというふうに思います。一応、両省からのこの前の諮問に伴う、こちらからの質問事項に対する質疑応答はこのくらいにして、実は最初の資料の最後のところにありました、その

他の問題として、諮問以外の問題で末梢神経の49か月でしたか、11歳目の94か月の牛についてのデータが参考資料の2にあって、これについて、リスクコミュニケーションを含めて、専門調査会の方でどう考えるか、率直な意見を伺いたいという要望があって、できれば残り15分くらい、この問題あるいは食品安全委員の方から月齢に関してのリスク問題とか、今回のとも多少関連しますけれども、問題提示があるということなので、できればそっちの方を議論して、今日のこれについては、先ほど言ったような格好で、もう一回質疑応答と全体のイメージについて次回に議論を進めたいと思いますが、いいでしょうか。

(「はい」と声あり)

吉川座長 それでは、事務局の方から簡単に説明していただけますか。

梅田課長補佐 承知しました。先ほども御紹介させていただきましたが、厚生労働省、農林水産省から情報提供としていただいておりますことにつきまして、11月1日付けで情報提供いただきましたが、参考資料2でございますけれども、1枚めくっていただきまして、両省から情報提供いただいた内容として、両省が連名でプレスリリースをされた内容をいただいたということでございまして、同じく11月1日付けでございます。中身につきましては、委員でいらっしゃいます、横山先生に御説明なりをいただいた方がよろしいかと思っておりますので、そちらの方でお願いしたいと思います。併せて、両省からはその結果に関連して、両省としてQ & Aという形で、1枚めくっていただきますと、3つの問についての答えぶりを併せてプレスリリースで出されたということで情報提供いただいているところでございます。それでは、横山先生の方でお願いしたいと思います。

吉川座長 横山先生、いいですか。お願いします。

横山専門委員 今年の3月に死亡牛検査で見つかったBSE陽性牛、これはストックポイントに保管されていたということから、幸いにも全身の組織が採取することができました。その牛の各組織を使って、異常たんぱく質の検出を行った結果が、情報提供の中に記載されてあります。まず、牛の概要からお話ししますと、股関節脱臼により廃用されています。平成8年4月8日生まれということで、死亡当時94か月齢。ELISAの値はバイオラットで2.7以上という非常に高い値を示していました。確定検査の結果は、ウエスタンブロット、それから免疫染色、そこにお示ししてあるとおりですけれども、空胞変性を含めて、強陽性と判断されました。勿論、特定危険部位とされているような中枢神経系、それから背根神経節からは、異常プリオンたんぱく質が高濃度に検出されているのがおわかりかと思えます。何枚かめくっていただいた、「BSE / Kushiro / 11のPrPScの分布(1)」、それ以降、(1)(2)というウエスタンブロットの結果が今までSRMと指定されていない末梢神経であるとか、副腎を含めた検査結果なんですけれども、おわかりのように、まず、(1)の方をお話ししますと、馬尾というのはせき髄の一番最終末端で部位になりますけれども、非常に強く陽性になっているのがおわかりかと思えます。

梅田課長補佐 済みません、傍聴の方もいらっしゃいますので、資料の方ですが、後ろから3枚目ということで、よろしいですね。

横山専門委員 はい、後ろから3枚目です。それで、2番以降が各末梢神経に相当しますけれども、9番が副腎なのでちょっと注意してください。それと、10番の三叉神経節、これはSRMに含まれている場所です。11、12の交換神経環も現行ではSRM以外の部位に相当するかと思いますけれども、非常に微弱ではありますが、異常プリオンたんぱく質のバンドが検出されているのが、おわかりかと思います。それをもう少し定量的に評価してみようということで、もう一枚めくっていただいて、(2)の方ですけれども、幾つかの神経節、前頸神経節、星状神経節、それから馬尾とSRMとして除去されているような三叉神経節を、反定量的に評価してみようということで、再検査をした結果が、ここに記載してあります。三叉神経節を1とすると、前頸神経節で0.1、それから星状神経節で0.4というような非常に微弱な反応なんですけれども、ちょっと申し訳ありませんが、BSEの方のコントロールを、Kushiroの脳幹部を対象として置いたんですけれども、その後、閼部との濃度比較をしてみたところ、実際、ここで使った陽性対象が閼部の10分の1程度しかたまっていないようなサンプルであるということがわかりました。したがって、これを使った脳の0.5mg、1mgというのは間違いありませんけれども、おおざっぱに評価して、閼部に蓄積するPrPSc異常たんぱく質に比べて、末梢神経の量は1,000分の1から5,000分の1程度というふうに、今のところ評価しています。一番最後に牛の絵と、今回検出された神経、それから神経節の大まかな概略図を入れてありますけれども、微弱ながらPrPScが検出されたSRM指定外の組織については青色で、それからPrPScが検出されたSRM組織については赤で記してあります。それで、回腸遠位部については、ここでは赤になっていますけれども保留ということで、この赤印は少しペンディングにさせていただきます。以上、大まかにお話しさせていただきました。

吉川座長 回腸遠位部も調べられる予定はあるわけですか。

横山専門委員 微弱なシグナルが最初の検査では見つかったんですけれども、その後、繰り返しをしても、ちょっと再現が取れていないということで、まだ判定保留という形で、ほかの組織なんかを含めて、今、詳細を詰めているところです。

吉川座長 前に、佐多委員がやってくれた4例目でしたか。

横山専門委員 そうですね。

吉川座長 国内2例目のいろいろな臓器についてウエスタンブロットで反定量的ではありませんけれども、知りたい部分のデータも出てきて、今のあれからすると、閼部を1とすれば、末梢はその1000分の1から5000分の1ぐらいの蓄積量があるということが、今回わかったと。それでいいですかね。

吉川座長 どなたか、御質問か御意見はございますか。どうぞ。

金子専門委員 データに関する御質問をさせていただきたいと思います。非常に重要なデータだと思います。それで、ポジティブデータだけではなくて、ネガティブデータといいますが、例えば調べられた範囲で、この個体でも検出できなかった臓器というのが、例えば筋肉とか舌とか、もし調べて、これでも検出できないというデータがあれば、お示し

いただければと思います。

横山専門委員 筋肉は、舌も含めて検査をしたんですけれども、今回、200mg という組織量を、各ウエスタンブロットの例にアプライするという方法を取っていますけれども、その検出の限りでは筋肉はすべて陰性ですね。あと、その他、リンパ系の組織も恐らく大部分は陰性だと考えていますけれども、実質臓器も含めて、先ほどの回腸の遠位部と併せてもう少しお時間をいただければと思います。

吉川座長 どうぞ。

北本専門委員 今後、感度を上げていったら、ありとあらゆる臓器で陽性になるはずでしょう。今は、この感度で、この臓器でということですね。最も大事なのは、潜伏期間の早期から陽性になるのかと。まず、どこで感染性が上がってくるのかと。もうプリオン病と言われる前に、伝達性海綿状脳症と言っていた、もっと言うならば、スローウイルスと言っていた時代にクロイツフェルト・ヤコブ病の患者さんの、ありとあらゆる臓器が感染性を持つと報告をされているんです。実際に感染性で見たかどうかというのは別にして、だから、我々もBSEの牛に関して、BSEを発症した場合は、ありとあらゆる臓器が危ないんだということは、恐らく皆さんのコンセンサスだと思うんです。問題は、これだけ影響があるというのは、それはPrPSc異常なプリオンたんぱくがあったのが、今までのところ多分並行して感染性と一致しているだろうというコンセンサスがあって、だけど、今回は恐らく発病ないし発病に近い形のBSEを使ったスタディーであると。だから、潜伏期間の間に、つまり発病する前の間に、そこに感染性が見られるのかと。そこにPrPScが見られるのかということが、ものすごく大事になってくると思うんです。だから、去年の8月ぐらいに人のクロイツフェルト・ヤコブ病の患者さんで、筋肉と脾臓で異常なプリオンたんぱくを検出したとございましたね。あのときも、私はコメントを求められたときに言ったんですけれども、もうクロイツフェルト・ヤコブ病になれば、感度を上げていけば、ありとあらゆるところに異常なプリオンたんぱくが検出できるだろうと、だって感染性はあったんですから、そういうふうな問題だと思うんですね。だから、私はこれは1つの事実として、横山先生が言われたみたいに非常に大切に扱わないといけない。ただし、我々が今後やっていくリサーチの中では、まず、このPrPSc、異常なプリオンたんぱくが感染性と一致するのかというものと、現実と、もう一つもすごく大事なものは、潜伏期間中にそこにたまるのか。たまるのであれば、私はSRMに指定しなければいけない臓器だと思うんです。末梢神経をSRMに指定したら、もう牛は食べられません。それは筋肉で検出できないというのは量的な問題だとわかっているから、末梢神経のない筋肉なんてないですから。ですから、やはり何が大事かというのをコンセンサスとして持っておかないといけないと思うのは、やはり潜伏期間中にどう動くか、この一点です。

吉川座長 どうぞ。

小野寺専門委員 一応、この前の仙台の国際プリオンシンポジウムの後、幸いドクター・グラッツェルとずっと一緒だったものですから、一応、どうかという話も用意して、結

局、今やはり世界的にこういう研究を進めているというか、そういうことで、1つはスイスのBSEで、いろんな症例がたくさん見つかるから、それで一応やってみたと、そうしたら、彼は彼なりのテクニックでやってみたいと。恐らくブルシナー先生も今度来られるという話ですけれども、何か別のテクニックでやっておられるという話も聞いておられまじ、そういうことで、日本ではまだBSEが14例しかないけれども、世界的に見れば、ものすごく数が多いわけですから、そういうところで、いろんな段階のBSEの材料で、一体どのぐらいのデータが出るのかと、ちょっと周辺データも集めて判断したらいいのではないかなと思うんですけれども。

北本専門委員 そう言うと、皆さんは何かわかったような気になりますけれども、ただ何が一番大事なのかという一点は、そのデータを出した人、つまり、潜伏期間中に筋肉ないし末梢神経、何でもいいんですけれども、SRM以外のところで、異常なプリオンたんぱく、ないし感染性のデータが出ていったら、直ちに日本はそれをSRMの指定しなければいけない。それだけです。

小野寺専門委員 そういうことで、要するに感染初期の段階のものです。それをもう少し見ようという御意見なわけです。

北本専門委員 いや、先生そうではなくて、我々が検査しているのは門部でしょう。門部にたまっているか、たまっていないかだけで判断しているんです。それで、門部にたまる前に、感染性が上がる場所は、すべて排除しなければいかぬということ。

小野寺専門委員 要するに感染経路のことを、もう少しはっきりさせたいというわけですね。

山内専門委員 やはり、今までSRMといったような考え方、それから安全対策、これはすべて英国での感染実験、もしくは自然発症の牛での感染性分布、それで見る限りにおいては、クロイツフェルト・ヤコブとか、スクレイピーとは、BSEの場合は違っていたということ、これは事実だと思うんです。けれども、今回の場合には、英国の成績と違うところが出てきていると。それは末梢神経、副腎、それから、今、言われなかったですけれども、馬尾も英国では調べているときには出ていない。ただ、この場合馬尾をどういうところを取っているかの問題があるので、そこをはっきりしないといけないと思うんですが、そういう違いが出てきていると。では、英国ではどれだけ調べたかということ、自然発症の牛は4例だけです。それから、感染実験では、32か月目に2頭だけです。全部で6頭の牛についての成績であって、日本では1頭の牛についての成績、その1頭の牛というのは、やはり意味はあると思うんです。でも、やはり今回の成績でも、脳幹の1000分の1とか、5000分の1というはるかに低いレベルであれば、脳幹で、今、BSE検査で検出できる感度というのは非常に高い。その更に低いレベルであれば、要するにBSE検査をやっていく限りにおいては、それで陽性になったものを排除しているわけで、その問題より、やはり北本先生が言うような、もっと前の方のリスクがどうかと、これはなかなか難しい問題で、これから考えていくべきだと思うんです。でも、やはりそういったところも含め

て、私が思っているのは、Q & A が全然説明になっていないということで、これをちゃんとつくるのも、この調査会でだれかが協力してやるべきであろうというふうに思います。

見上委員 ちょっと、北本先生教えてください。末梢神経に見つかったものは、回腸から入ったのか、上行性が下降性ということが、感染があれば、陽性イコール危険で感染性があるんだという前提だったら、北本先生のおっしゃることはわかるんですけども、いっぱいたまって降りてきたのか、初めからこういうふうに行ったのかによって相当違うと思うんです。94 か月という相当前の年とった牛ですから、その辺をちょっと教えてください。

北本専門委員 おっしゃるとおりですね。それが非常に私も大事だと思うんです。一般的に言われている、今の末梢神経の取り方を見させていただいてというか、この記載を見ると、ほとんどは腸管からの末梢神経を調べているというわけではなさそうです。ただ、交換神経節に関しては、単純には言えないと思います。ほとんどは、うがったものを見方かもしれませんが、ほとんどは骨格筋ないし末梢から感覚器官の神経が中枢へ行く、その神経を取られていますので、私は、これは正確かどうかわかりませんが、恐らくせき髄から、中枢から下がっていったものが異常としてとらえられているというふうに考えた方が普通だと思います。ただ、私が危惧しているのは、先生がおっしゃられたとおりのことで、もしくは末梢からの以上になったものが上行性に行くときでもつかまえられたら、これはやはり大変なことでしょうと。

見上委員 その辺がすごく重要で、異常プリオンが見つかったということ自体が、やはり一般の方は、それが危険だ、筋肉は食べない方がいいと、そういうふうになる可能性もあるし、もしあれだったら、それこそ牛肉は一切食べるなということも一つの考え方であって、そういうふうな言い方をなさると、非常に不安があるのがあると思うので、その辺はやはり病理発生というか、その辺から説明していただかないと。

北本専門委員 先生、それは今の段階で、感覚的にはそうだろうというふうなことしか申し上げられない。そういうスタディーがないんです。やはり、今後我々が注目して集めなければいけない、ないし研究として進めなければいけないというのは、やはりそういうことだろうと思います。そうではなく、現実問題として対応しなければいけないときというのは、やはり横山先生が言われたみたいに、今、たまっているのは、1000 分の 1 から 1 万分の 1 の範囲に入るんだと。一番たまっているところですね。だから、そのレベルのものが検出されたという事実として我々はつかまなければいけないというところじゃないでしょうか。

見上委員 横山さんにちょっと聞きたいんですけども、ここで、例えば(1)(2)で見つかる、バンドの濃さですが、それぞれのラインは全く同じような処理の仕方、例えば濃縮したものを入れるとか、そういうプロセスはあるんですか、ないんですか。一切全部同じ条件で比較しているのか、一部のものは少なそうだから濃縮してからやるとか、そういうことは一切ないんですか。

横山専門委員 これは全部濃縮しています。個々の例に 100mg 相当の組織投量のサンプルから集めてきた P r P Sc のシグナルというふうに考えていただければと。

見上委員 そうしたら、例えば、分布の (2) の 5 の三叉神経も濃縮して、同じような量をやっているという話ですか。

横山専門委員 そうですね。

見上委員 どうもありがとうございました。

吉川座長 基本的には、横山委員が最初に言われたとおり、門部を 1 にしたとき、この個体においては、末梢神経は重量相当とすれば、1000 分の 1 から 5000 分の 1 であるけれども、検出できたということが事実だと思うんです。少なくとも、その状態の牛が検査で見逃されることはあり得ないわけで、問題があるとすれば、逆転現象が本当に起こり得るのか、要するに門部では陰性だけでも、それを超す量が末梢神経にあり得ることがあるのか、ないのかということが、現時点で考えるといても、データは何もないです。こういった症例をつぶさに追っていくしかないし、ひょっとして日本はそんなに高濃度汚染国ではないですから、今後、チャンスにどのくらい恵まれるかわからないですけども、最初にちょっと小野寺委員が言ったように、共同研究で、いろんなステージで捕まった牛について、もし材料があれば、こういった視点で解析してみることは必要だろうとは思っています。

北本専門委員 ちょっと 1 点だけ、これは人のときに問題になるのは、異常なプリオンたんぱく、P K レジスタントなプリオンたんぱくが、各臓器によって、例えば糖鎖の付き方が違ってみたりというふうなこと、それから分子量が違ってみたりというふうなことがありますので、やはり私としてはあまりそういうことに左右されたくなくて、できたら、今までの定量的ということからすれば、せっかくトランスジェニックマウスを持たれているので、感染性でどれくらいになるのかというのを調べられるんだったら調べてほしいなと。

品川専門委員 それは考えていますし、今まであるものは、順番、順番にやっているんですが、なかなか成績が簡単には出ないということです。

北本専門委員 勿論です。

品川専門委員 それからもう一つ、これは厚生労働省の方をお願いしたいんですが、要するに、もう厚生労働省の方のと畜場で検査する場合には、病畜と殺という形で、何らかの形の症状を持っているものもあるんですが、それ以外に、今まで幾つか健康な家畜として、まさに潜伏期の状態の家畜が摘発されているわけです。こういうような家畜の末梢の神経組織から始まって、今の副腎も含めてですが、こういうようなものの採材ということは何とか可能にさせていただきたい。というのは、今は確定検査が行われていて、陽性ということになるところは、焼却処分されてしまうわけなんですけど、それを何とかしない状態で材料を取るということ。こういうような成績の蓄積ということがないと、なかなかこういう問題は解決していかないだろうと思います。それから、それ以外のところで、今まで

のところ、全く感触という形なんです、発症しているようなものでは、末梢神経を調べれば、まず、異常型のプリオンたんぱくは陽性だろうというような感触を得ているということなんです。やはり問題になるのは、それは一体いつからどういう形で出てくるかということ。だけど、これは簡単になかなかわからない。多分イギリスなんかも中枢の方の材料は残っているかもしれないんですが、末梢の材料となると、なかなかあるのか、どうなっているかというのもわからない。ありますか。

山内専門委員 イギリスは、座骨神経や頭骨神経は見たけれども、結局、その場合は見つからなかった。ただ数が少ないというだけです。私は、今回ののは、結局、日本におけるBSE検査、全頭検査と、特定危険部位除去の二本立てということがあるからこれで大丈夫なのであって、特定危険部位だけ取っていいという話ではないんです。そういったことを、やはりもっと一般の人に理解してもらおう点で重要だろうというふうに考えています。

吉川座長 ほかにありますか。これを危険部位に入れるべきかどうかという議論は、ちょっとまだ、半定量とは言え、フルのタームで十分つかまる牛で見たときに、こういう定量的関係になっていたという報告で、とりあえず、現時点で、そのデータに基づいて特定危険部位に入れるか、入れないか、でもそれは諮問が来たら議論しなければいけない。という格好になるんだ。諮問が来たときは議論しなければならない。

山内専門委員 量が少ないといっても、例えば回腸遠位部でも実際には脳幹から比べれば少ない。目に至ってはほとんど問題にならないくらいだと理論的にあるだろうといったようなことで、特定危険部位にしていると。そういったことも含めていくと、やはりこれまでの特定危険部位はどういうふうにして決まってきたかを全部考えてみて、ただこれだけで終わるというのではなくて、やはりもう少し議論は続けた方がいいんじゃないかと、私は思いますけれども。

横山専門委員 やはり、感染性の結果が必要になってくるんじゃないかなと。

北本専門委員 私も、やはり山内先生言われるみたいに、議論は大事だと思います。それなりの歴史があって、特定危険部位は出てきているんです。やはりそれは踏まえないといけないと思います。それから、私は基本的にPrPScがウエスタンで出た時点で、やはりそれは今までのとおり、感染性と並行すると考えていった方が対策として誤らないと思います。ですから、学問的な興味で感染性と私は申し上げたわけで、対策を討つのはScでいいと思います。

吉川座長 ほかに御意見はございますか。

見上委員 1つ、山内先生、先ほどのがよく理解できなかったもので、もう一回教えてください。SRM除去が重要、なんかその辺の前後関係がよくわからない。

山内専門委員 ちょっと早く言い過ぎてしまったのかもしれませんが、BSE検査をしなくて、SRM除去を確実にやっていけば安全であるという意見も往々に出るんですが、SRMというふうに指定されているところだけを取っていても、こういうふうな感

染性のある部分が見つかる。それは、検査をしていけば、そういう牛は、末梢神経もすべて含めて検査で陽性のものは食卓に回らないわけです。ですから、必ず検査と、BSE検査、いわゆる全頭検査と、SRM除去の2本立てが必要であるということです。

見上委員 それに関しては、私、別の意見を持っていますから、別に今回はそれをディスカッションする場でないから、これ以上は言いませんけれども。それと、要するにこの委員会は一体何を目標にしているかと、今日よくわからなくなったんですけども、例えば今回の98か月だか、96か月齢で見つかったので、それはベーシックサイエンスとして非常に興味あることですが。

吉川座長 だから、少なくとも末梢神経でつかまるような個体は、そのレベルは潜伏期であろうと、門部ではその1000倍以上あって必ずつかまるというなら、それはBSE検査の中で排除されるから、現時点でSRMに指定しなくても除かれるだろうというのは、1つの論理であります。しかし、その論理が成り立たないとすれば、SRMに含めなければいけないという議論をしなければならない。そのときに、1000分の1というのをどう考えるか。それが潜伏期のステージでどういうふうに考えるかということ、ただ議論するとしても、実際にこれはほとんど想像の世界に入っていくを得ない。あるデータというのは、イギリスが感染実験をやった経時的に追っていった実験と、自然発症牛でそれぞれのパーツで感染実験をやったデータ以外、それ以上のデータは、我々がこの前検証した中では、現時点では持っていない。そうすると、非常に難しい議論にならざるを得ない。ある意味で想像でリスクを考えていかなければならない。そういう意味で、さっきちょっと言ったのは、逆転現象があるか、ないかということなんですけれども、門部の1000倍の量が、もし末梢神経にあるとかという問題になれば、これは全部を見直さなければいけない。しかし、そういうことが考えにくいなら、BSE検査と特定危険部位の今の方法で、少なくとも十分リスク低減をしているのではないかという議論になるんですけども、そこまで言い切れるかどうかというのが、この専門調査会の悩みなんだろうと、私は思っているんですけども。

北本専門委員 もう時間があるから、いや、そういうことを言うために押したわけではないんです。私は、1000分の1というのは、あまりそれを言い過ぎるとすごく危険だと思うんです。実験動物のモデル動物のマウスの脾臓は、最終的に1000分の1の感染性のうちの100分の1から1000分の1の感染性。だけど、打った瞬間に脾臓で感染性が上がるんです。1か月もすれば、フルになってしまいますので、だから我々が情報として集めないといけないのは、潜伏期間のどれぐらいのところから異常なプリオンたんぱくが沈着するのか。この一点だけなんです。この一点だけは集めないといけない。だから可能性として、もしくはイギリスに共同研究を申し込んで、サンプルとして横山先生がやったメソロジーで、潜伏期間中の末梢神経が使えるならば、すぐ答えが出るとお思いますので、そういうことは、サイエンスとしてできるかなというふうなことは、御意見申し上げられるかなと思います。先生言われましたけれども、もしくはこの会議があまり無意味だと思うな

らば、是非私を呼ばないで、皆さんも呼ばないでという人がほとんどだと思います。

見上委員 いや、無意味と言っているわけではなくて、会議というものは、諮問が来たものをどうするか。そのために、どういうことで、それで最終的に、そうしたら牛を食べるのをやめようというんだったら、それはそれで1つの見識だと思いますよ。

北本専門委員 もうレスポンスするのはやめますが。

吉川座長 済みません、いつも時間が延長ばかりで、申し訳ないんですけども、そういう意味では、ここはリスク評価をすることを主目的に専門家として集められたので、今度は新しいデータが、そういう意味では従来検査対象になっていなかった部分で、量は少ないにせよ、検査できたというデータが出たものですから、専門家としての意見を伺いたいということで、ちょっと座長の方から各委員の意見を聞いたということであって、どこから諮問が来たわけでもありませんし、こちらで現時点でこうしなさいというには、ちょっとデータの的に、先ほど品川委員はちょっと言いましたけれども、まだちょっと早い気もするので、イギリスとの共同研究で打っていて、経時的に殺していく牛の中で、もし本当に早期にたまるのであれば、今回やったようなテクノロジーで、どのくらいあるかというようなことを、やはり示していただいた方がありがたいと思います。どうぞ。

山内専門委員 今までですと、厚生省のBSE専門家会議などで議論をして、どうしますかと、それは日本で出たデータではなくて、外国で出たデータに基づいて、これをどうしますかという議論をしていた。今度は、食品安全委員会ができたわけですね。そうしたら、諮問があるかが、なかろうが、食品安全として独自にこういう問題に取り組むのが、この委員会の役割の一つでもあると思うんです。それをだれが言い出すのか、行政的な面で、私はどういうふうに仕分けするのか知りませんが、厚労省から言ってくるのか、食品安全委員会の事務局からこの問題を提案するのか、それがしに、ただこっちで我々が勝手に議論していると言われるんでは、これは議論をしたって意味がないことですから、その辺の筋道をはっきり付けていただいた上で、私は議論した方がいいというふうに思います。

吉川座長 わかりました。今回は、ちょっと座長自身、新しいデータだったものですから、専門家の意見も聞きたいということもあって取り上げましたけれども、私自身の考え方としては、もう少しデータが要るかなという気はしますし、現時点で、結論として危険部位に入れるか、入れないかという議論をやりませんか。

山内専門委員 危険部位に入れる、入れないというより、このことを解釈の中でどうとらえるかということは、やはり考えるべきであって、もっと新しいデータが必要とか、そういう議論ではないと思うんです。今まで、例えば扁桃が問題になった、それから羊での理論的なBSEが問題になった。そういうときに、常に、やはり専門家会議では、やはり議論はしているんですね。それで対策にちゃんと何らかの形で反映はされてきたと。そういうことを、食品安全委員会が受け持たなかったら、存在意義がどこにあるんだか、それはわからなくなるんじゃないかというふうに、私は思います。

小野寺専門委員 近ごろあまり厚労省のBSE専門家対策会議はあまり開いていないんです。若干寂しいところもあるんですけども。

寺田委員長 ただいまのは、やはりこの委員会で疑問点とか、新しいデータとか出た場合は、諮問、答申と別個の段階できちんと討議して、国民に安心を必ずしも与えられるとは限らないことでもきちん議論すべきだと私は思います。ですから、今のところで、イギリスなんかに行って向こうの材料を聞いて、新しいというか、非常にセンシティブな高い方法で、できたらいいと思います。それからもう一つは、やはり一番大事なのは、見上先生が言われたように、上から来たのか、下から来たのかと、このことに関しては、例えばこれは非常にナイーブな質問ですけども、形態学的・組織学的にちゃんと見れるような状態になっているんですか。あるいは、それで末梢神経の端かもとの方が、どっちの方に多いとか、非常にナイーブな考えだけでも、例えばイギリスと共同研究やるまでの間、サンプルがきちんとあれば、そういうことはできないのかなと思いました。

横山専門委員 今日、言い忘れてしまったんですけども、免疫組織科学では、末梢神経陰性なんですよ。背根神経節までは確かにPrP^{Sc}がつかまるんですけども、今、ほかの方法、ペットプロットというような、パラフィン接点を、やはり膜に着地させる方法で、多少感度は上昇するというようなことが知られているので、その方法で、ほかの確認できるような方法を、今、模索しているところです。今、お話しがありましたイギリスとの共同研究については、是非、話を持ちかけて進めてみたいと思います。

北本専門委員 済みません、私はイギリスはそのためのサンプルをつくっているわけで、それで世界に貢献しているわけで、やはりこういうデータが出たらイギリスとの共同研究かなという気がします。申し訳ないんですけども、ヒストロジーないし、ウエスタンブロットでもScを、やはり私は経時的に見ていくということがいいと。

吉川座長 私もそう思います。この例は、恐らくどちらかの可能性が高いとすれば、中枢から降りてきた可能性が高いけれども、さっき北本委員が心配していたのは、その逆のケース、感染初期にその逆のケースがあるか、ないかという部分は問題になってくると思うんです。

寺田委員長 そこは同じことを言っているんですけども、要するに、経時的にやるのは、だれでも一番いいと思うし、ただこの一点のこのサンプルを使って何ができるかということです。材料が不十分な話だと別ですが。もしかしたら、十分あればやっておいた方がいいんじゃないかというだけの話です。

甲斐(知)専門委員 私も今回の情報は、大変この委員会にとって貴重な情報で、是非こういうのは出た時点で、うわさとかではなくて、具体的なデータを見せて説明していただいたのは、大変ためになったと思うんです。それで、勿論経時的な実験をやって、ちゃんと追っていくというのが、最も望ましいことで、ですから英国の共同研究とか望ましいんですけども、日本では、現在は全頭検査をやって、非常に初期のをディテクトしているわけですね。だから、この一例があったことによって、新しいのがもし見つかった場合

に、今度は全部をもっと細かく調べようとして出てくるわけです。すぐに焼却処分にしないで、ですから、そういう観点からも今後に生かせる貴重なデータだったのではないかというふうに思います。是非、もしこの次に見つかったら、同じような検査を、また違うステージの1頭の例が取れると思うので、やっていただきたいなというふうに思います。

寺田委員長 ついでと言ったら申し訳ないけれども、是非これを早く英語で論文を書かれることが大切です。ちょっと少々速報でもいいのです。いろんなプリオンの論文を探しても、結構日本からのBSEに関しての論文は少ないんです。これだけ一生懸命やっておられるのに、日本語ではあるんだけど、やはりレフリーのある英語のジャーナルに、日本からの成果というのをぴしっと出してもらう。そうしたら、共同研究もしやすくなると思います。

横山専門委員 努力してみます。それと、あと、まだ論文発表前のデータであるということ御理解ください。

吉川座長 大分長くなってしまいましたけれども、何かしり切れとんぼで悪いんですけども、私自身もう少し考えさせてください。今回は、そういうデータが出たということで、忌憚のない意見とディスカッションをしていただいていたありがとうございました。そのほか、事務局の方からありますか、大分時間を延長してしまって申し訳ないんですが。

富澤評価調整官 今日の議論なんですけれども、議論の円滑を期するために、ある程度とりまとめる必要があり、今日の議論は、座長の御指示もいただいて見ていただきながらとりまとめていくことになるかと考えておりますが、今日、お配りした厚生労働省と農林水産省の紙と諮問内容で、先生方の追加御意見がございましたら、できれば、今週中ぐらいにいただければ、それも併せた形でまとめた内容で先生に御覧いただいて、議論に供させていただければと思います。

吉川座長 わかりました。各委員、今日も膨大なデータがありますけれども、なるべくそしゃくをして、更に質問、その他があれば、事務局の方に速やかに知らせていただきたいと思います。それでいいですか。

富澤評価調整官 はい。

吉川座長 それでは、済みません、毎回時間を延長して、そのうちそろそろ座長を辞めると言われるのではないかと感じておりますけれども、今日は、これで第16回のプリオン専門調査会を終わりたいと思います。どうも御苦勞様でした。

了