

# 食 品 安 全 委 員 会 プ リ オ ン 専 門 調 査 会

## 第 10 回 会 合 議 事 録

1 . 日 時 平成 16 年 6 月 1 日 ( 火 ) 15:00 ~ 17:17

2 . 場 所 委員会大会議室

3 . 議 事

( 1 ) 我が国の B S E 問題全般について

・我が国における v C J D のリスクについて

・我が国における B S E 対策について

( 2 ) その他

4 . 出 席 者

( 専門委員 )

吉川座長、小野寺専門委員、金子専門委員、佐多専門委員、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、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、杉浦情報・緊急時対応課長、  
宮崎評価調整官、梅田課長補佐

( 説明者 )

厚生労働省 道野課長補佐

農林水産省 栗本衛生管理課長

5 . 配 布 資 料

資料 1 - 1 v C J D ( 変異型クロイツフェルト・ヤコブ病 ) の流行拡大に関する  
予測 ( 山本専門委員スライド )

1 - 2 The predictability of the epidemic of variant Creutzfeldt -  
Jacob disease by back - calculation methods

1 - 3 これまでの議論と我が国における vC J D のリスクについて (吉  
川座長提出資料)

資料 2 - 1 厚生労働省が行っている B S E 対策について

- ・ B S E 検査について
- ・ 特定危険部位の除去について

2 - 2 農林水産省が行っている B S E 対策について

- ・ 肉骨粉の焼却
- ・ 死亡牛検査など

#### 参考資料

1 プリオン専門調査会における調査審議の経緯

2 第 9 回プリオン専門調査会での論点

3 我が国における主な B S E 対策

4 第 72 回 O I E (国際獣疫事務局)総会の概要

5 - 1 英国及び欧州連合の C J D サーベイランスについて

5 - 2 厚生科学審議会疫病対策部会クロイツフェルト・ヤコブ病等委員会(第 5 回)  
の概要について

6 DA Hilton et al.. Prevalence of lymphoreticular prion protein accumu-  
lation in UK tissue samples. J Patho 2004 (Published online in Wile-  
y InterScience.)

7 O Andreletti et al.. PrPSc accumulation in myocytes from sheep incub-  
ating natural scrapie. Nature Medicine (Published online 23 May 200-  
4)

#### 6 . 議事内容

吉川座長 定刻になりましたので、第 10 回「食品安全委員会プリオン専門調査会」を開きたいと思えます。本日、9 名の専門委員が御出席で、欠席は北本委員、甲斐諭委員、甲斐知恵子委員の 3 人、残り 9 名が出席ということです。食品安全委員会からは、寺田委員長、寺尾委員、小泉委員、見上委員、中村委員が御出席です。また、前回言いましたけれども、本日、我が国における B S E 対策の方についても、少しずつ審議を進めていこうということで、その予定になっております。厚生労働省及び農林水産省から担当者に御出席

いただいております。本日の会議全体のスケジュールに関しては、お手元の資料「第10回食品安全委員会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っております。最初に事務局から資料の確認をお願いします。

宮崎評価調整官 それでは、お手元の資料を確認させていただきます。本日の配布資料は、資料が5点と参考資料が8点の合計13点あるかと思っております。まず、資料1-1が「vCJD（変異型クロイツフェルト・ヤコブ病）の流行拡大に関する予測（英国の事例）」ということで、山本専門委員からのスライド原稿でございます。資料1-2が、1-1で山本委員に解説をいただく基となっております、ピーター・スミス博士の論文の原文と、訳が付いたものがございます。これは著作権の制約の関係から傍聴の方には要約とその部分の邦訳のみ配布させていただいておりますが、公表論文でもございますので入手できるかと思っておりますし、また、必要であれば事務局の方で閲覧できるようになっております。資料1-3は、これまでの議論と我が国におけるvCJDのリスクについて、吉川座長の方から提出いただいた資料、1枚紙で裏表でございます。資料2-1は「厚生労働省が行っているBSE対策について」という資料でございます。資料2-1は大変量が多くなっておりますので、誠に恐縮でございますけれども、傍聴の方には中身について、資料のタイトルの一覧と、特に議論をする上で必要と思われる資料の部分のみを配布してございますが、それ以外につきましては事務局の方で閲覧できるようになっておりますので、あらかじめ御了承いただければと思っております。資料2-2は、農林水産省からの資料で、農林水産省が行っているBSE対策について、まとめていただいております。また、参考資料として8点ございますが、1点目は「プリオン専門調査会における調査審議の経緯」について簡単にまとめたものでございます。参考資料2は、前回の第9回の調査会での主な議論について、事務局の方で備忘録的にとりまとめた未定稿のものでございますが、正確な議事は議事録の方で最終的に確認していただければと思っております。参考資料3は「我が国における主なBSE対策」を時系列にまとめたものでございまして、これは第8回の専門調査会においても配布させていただいて、説明させていただいたものでございます。これらの3点につきましては、特に審議の中で必要があれば御参照いただく形になるかと思っております。参考資料4は、5月23日から28日までパリで開催されました、第72回OIE総会の概要についてでございます。これは議事のその他になると思っておりますが、後ほど、事務局から御報告させていただければと考えております。参考資料5の関係が、5-1と5-2と2点ありますが、これはヨーロッパと日本のクロイツフェルト・ヤコブ病のサーベイランスについて簡単にまとめたものでございまして、参考資料5-1が、イギリスと

欧州連合のCJDのサーベイランスについて簡単にまとめたものでございます。参考資料5-2は、既に第6回の専門調査会で配布させていただき御説明させていただいておりますが、日本のクロイツフェルト・ヤコブ病のサーベイランスの状況についてまとめてあるものでございまして、これも審議の際に、もし必要であれば御参照いただければというものでございます。参考資料6は、最近発布されました論文で、イギリスにおけるヒトのリンパ網内系におけるプリオンタンパクの蓄積状況についての論文の原文と仮訳を付けさせていただいております。これは既に各先生方にも送付させていただいているかと思えます。参考資料7は、同じく最近発表されました論文で、スクレイピーに自然感染した羊の筋細胞におけるプリオンタンパクの蓄積を確認ということの論文の原文と仮訳を付けさせていただいております。これもお送りしているかと思えます。参考資料6と7につきましても、著作権の関係から傍聴の方には原文を配布できないこととなっておりますので、概要の日本語訳のみ配布させていただいておりますが、後ほど、事務局の方で原文も閲覧できるようになっておりますので、あらかじめ御了承いただければと思います。本日、御用意させていただきました資料は以上でございますが、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。以上です。

吉川座長 ただいまの資料、参考資料に関して過不足ありませんか。大丈夫ですか。それでは、議事に入らせていただきます。前回、リスクの評価を進めていくということで、最初に欧州の科学運営委員会で、これまで行われていたことについて、主にリスク評価の観点から山内委員に解説をしていただきました。それから、我が国のBSE発生の予測を含めて、昨年9月に公表された農水省のBSEの疫学チームの報告書の概要を基に議論をしてきたわけです。今日は、最初の方針どおり、今度はヒトの方の側から見たリスクということで、vCJDの発生規模について山本委員から、ピーター・スミスさんに来ていただき、ここでかなりは話をさせていただきましたけれども、その復習を兼ねて、もう一回統計的なものの考え方、発生予測の考え方、その辺の紹介をしていただいて少し議論をして、その後、国内の対応についての議論に入りたいというふうに思います。山本委員、よろしく願います。

山本専門委員 それでは、御説明させていただきます。座ったままで失礼いたしますが、資料の中に使われておりますスライド等は、ピーター・スミス氏がここに来て御発表になったもの、日本語訳したものも含まれておりますし、それから私もちょっとつかつかつか、著作権のことで問題があったんですが、テーブルをそのまま引用してございまして、それを配付するのはどうかという問題がございますので、後で事務局の方からこのスライ

ドについてどういうふうにするか、もう一度検討していただきたいと思います。本日のお話は、変異型クロイツフェルト・ヤコブ病の流行拡大ということで、その患者数をいかに英国の方で予測してきたかということをお紹介した上で、日本でどういうふうにできるかということなんですが、目的としては、発症事例を検討して、それを見た上で、ピーター・スミスのグループが行った解析法について簡単に御紹介したいと思います。日本でそういった方法をどういうふうに応用していけばいいかということについて、最後に少し申し上げたいと思います。

( P W )

まず、初めに変異型クロイツフェルト・ヤコブですね、v C J Dと言われているものを定義をしておかないと、これが新たに見つかったときに非常に困ることになります。神経病理学的な特徴としましては海綿状の病変であり、こういったプラークが見つかるということです。このような調査を行った中、いろいろ弧発性のC J Dということを見ていくわけですが、その中にはこのような特徴を持ったものが見られなかったということで、新しいものが出てきたということがわかっております。

( P W )

更に、発症が見つかった時点で、特徴として、このv C J DというのはB S Eが英国に地理的に限定しているということ、それから両方とも英国に限定されているということと、発生のタイミングがB S Eの曝露後、5～10年という潜伏期間と一致している。そういうことで、生物学的に見て説得力がありますということと、ほかには、その説明ができるような積極的な理由がないということから考えられたわけです。

( P W )

また、さらなる証拠としては、1994年以前はそういったものが見られていないということ、それから英国以外では1例の記録のみということと、サルにB S Eを接種した場合と同様の病理学的な所見であったということ。それから、菌株のタイピングに関する研究でもそういったものが特徴的に別のものに位置づけられてくるということです。

( P W )

それで、これまでの死亡例というか、症例数が出ていますけれども、1995年に3例見つかり、もうこれは死亡しているわけですが、2003年までに死亡者総数として139名、それから、まだ生存者として7名ということで、全症例数は146名ということになっております。英国以外ではフランスに6、アイルランド1、イタリア1、米国1、カナダということになります。米国の場合は、自国のものではないということで、発生していないという状

況ではあります。

( P W )

先ほどの数字をただ単にグラフにしたものですが、ちょっとこのパターンだけ覚えておいていただいて、後の予測の図と比べるときの参考にしていただければと思います。このような形で、2000年に28名くらい出ております。まだぼつぼつと出ておまして、2004年はまだ報告がないというか、死亡例がないということです。

( P W )

v C J Dにつきまして、年齢分布で見えますと、ちょうど20代の人たちの中かなりのピークが見られたということが特徴的であるということでもあります。

( P W )

さて、そこで患者数を予測していく上でどのような項目が必要になってくるかということでございますけれども、基本的にはB S Eに汚染された製品に曝露した人口総数、こういうものがわかっているとありがたいわけです。なかなかデータとしては難しいでしょうけれども、そういうものが必要であると。それから、感染用量別の人口分布、その人口の中でどれぐらいの量を食べているのかというようなこと。それから、感染用量と発症率の相関。これもどれぐらい食べたら何人の人が発症するかというのもわかってはいないわけですが、こういったものを推測できるような情報というものが必要となってくるでしょう。それから、ヒト個体間の感受性のばらつき。これもなかなかデータとしては難しいかもしれません。それから、潜伏期間の分布。これがv C J Dは比較的短いと言われておりますけれども、それがどれぐらいのものなのかというのを予測していく、その分布の形というのを考えるのが、一応数学的に解析する上では必要だろうということです。それから、現時点での感染者数、これがわかれば一番いいわけですが、後でも述べますけれども、この場合、ピーター・スミスさんたちの取った方法は、全人口が感染していたとしても適用できるような方法を考えております。

( P W )

これは、B S Eに汚染された製品に曝露した人口というのを考える上で、B S Eの発生状況とか、そういうものを見ていく必要があります。こういうパターンでB S Eは発生したわけです。

( P W )

フードチェーンに流入した感染牛数として、このようなパターンが見られております。これが牛の特定部位を食用禁止にした年、この年なんですけれども、それをピークとして、

この辺に 18 万頭の B S E の発生が見られたということです。

( P W )

これが全部食用として危険なものとして入ったのかということなんですけれども、流入の可能性、つまり潜伏期間の最終年、B S E の発症のメカニズムの中で、まだ潜伏期にある状態で食用に入ったもの。それから、それ以外に潜伏期間の最終年にと畜したものというような分類で分けていきますと、そちらの方がより危険であるということ。それから、発症例は、それが最も危険なものですから、それが入った可能性ですね。そういったものを考えてみますと、やはり青と赤の部分は相当な危険度を持っているということです。その部分を推測したのが、この右側の下のグラフです。こういう形で、恐らくヒトの中に曝露が進んできたのだらうということが考えられます。

( P W )

これを数学的なモデルとして解析する方法は、いろいろあると思いますけれども、その中でいろいろな仮定を置かなければいけません。すべてが数式として表わせるわけではありませんので、B S E 病原因子の感染によって引き起こされた人間の発症例、その大部分は把握されているんだということを考えておくと。これは仮定ですので、すべてがわかっているということです。それから、高齢者の中の弧発性 C J D の中に v C J D がほとんどいないということも仮定するとか、それからちゃんと臨床的徴候としてわかっているということ、そういうことを仮定してしまっているわけです。もう一つ次のポイントが大事ですけれども、プリオン蛋白遺伝子のコドン 129 番が M M の同ケースの場合、この流行は単峰性となるということです。それで、コドンがほかのもの、M V とか V V の場合には感染しないということです。それから、このモデルの中では二次感染、ヒトからヒトへというようなことは考えないということがあります。

( P W )

そういう仮定の下に考えるわけですが、v C J D のプリオンプロテイン、コドン、この M M のところ。全人口というのはイギリスです。英国の人口に対して 37% の人が M M であると。日本はもっと高いというようなことも報告があるようです。v C J D の発生は、この M M 型の人に 100 % 起こったということです。

( P W )

ここからピーター・スミス氏らのグループがやった解析、バックカルキュレーションという方法なんですけれども、これはちょっと逆解析というようにさかのぼって計算していくようなやり方を、日本語でうまく説明できていないんですけれども、そういうやり方を一

応逆解析というような名前を付けておきました。逆解析のバックカルキュレーションの予測ということでありませけれども、その中で重要なのは感染者数、それから感染の時期、それから潜伏期間の分布ということになります。

( P W )

原理的には、このような形で、この形が潜伏期間の分布を表わします。1、2、3、4、5と、これは第1年目、ここで感染が起こったという人、これは潜伏期はみんなこういう同じ分布をしていると仮定した場合です。この年に発症する人というのはこれだけいると。それで、2、3、4、5と順々に来て、ある年から感染して、ある特定の年に発症する人たちは、これを全部足した数であるということになるわけです。

( P W )

ちょっとごちゃごちゃしていて申し訳ないんですけども、症例数をここの左辺に置きまして、それからS、ある時点での感染した個体数と潜伏期間、これをかけたもので積分してやると。AとBという時期というのは、そのリスクがゼロでなかった期間ということで、曝露が起こっていただろうという、その間の期間を考えます。このデータですけども、これが不明な要因になってくるわけですが、ここにいろいろな分布のパターンを当てはめる可能性が出てきます。それで感染の分布と潜伏期間の分布ということになります。特に、ピーター・スミスさんたちの例では、潜伏期間の分布に注目をして、いろいろな解析を行っております。

( P W )

それでやってみますと、ちょっとスライドが小さいので資料を見ていただければいいんですが、これはピーター・スミスさんの論文の中にあつた表ですが、一番上の「Offset generalized F」という分布、これが彼らが特別に使つた分布形式で、これをやりますと、感染人口が100人から1,200万人までの間、一様に発症するというのを推測することができるという形の分布で、これが潜伏期の分布として使われた場合に、感染者にあまり影響を受けないという特徴があるようです。この場合に、右の方にあるのが10年の「Median」のインキュベーション・ピリオドですけども、最大といいますか、どんどん長くなってきますと、150年を超えるような潜伏期を持つものもあると。そうなりますと、人の寿命を超えているということになりますので、その段階ではもう既にそこから排除されて計算の外になるわけです。そういった検討をしてみますと、ほかの分布を当てはめたときに比べて、割と終息した形で人数の予測ができているということが言えていると思います。



( P W )

次のグラフは、6つありますけれども、左の一番上が「Offset generalized F」という潜伏期間の分布を使った場合の発症者の予測でして、棒グラフの黒い部分は、これまでの実際の例です。この論文が発表されたのが2001年ですので、2000年までの分布しかありません。それで、先ほどの絵で、赤いものを思い出していただければいいんですけども、あまり減っていませんでした。ほかのものを見ますと、2004年にはずっと終息して減っていくような形の棒グラフが見えておりますので、割と現実に近い予測をしているのではないかと考えられます。

( P W )

これは、点線がそれぞれ特定部位をバーンした効果がどれくらいあったかということ、この計算の中に入れてみたということなんですが、このライン、これは効果が半分しかなかったというときに、結局バーンして牛がBSEになったわけですけども、その効果というのを同じように50%ぐらいしか効果がなかったということで漏れたということも考えられると。ここで99%ですと、バーンしたところでの発症の危険というのはこうなって、あとはほとんど落ちていると、そういう状況になります。そういうことで、一応いろいろな処置、対策の効果というものに対する予測というものもある程度は考慮に入れることができます。

( P W )

これは、上から4番目の「ウイラードほか」と書いてあるところ、これがピーター・スミスさんたちのグループの論文になったものです。ほかの人たちも、それぞれ推計を行っております。さまざまな幅を持ってやっているわけですが、やはり平均潜伏期間の予測の仕方によって大きく患者数というのは変わってくるということがよくわかっています。こういったことで、イギリスの場合はやってきているわけですが、これらの予測としては、ピーター・スミスさんたちのやった例というのは、かなり現実に近いところを予測しているのかなということです。

( P W )

患者数の予測に今のようなやり方を使っているわけですけども、それ以外にいろいろ考慮していくべき問題というのはあります。カズンズさんたちは、やはり発生地域とか、そういうものも考えておかなければいけないだろうということ。

( P W )

先ほどのピーター・スミスさんの例では、ヒトからヒトという考えが全く入っておりませ

んでしたが、やはり報告として輸血によって起こるとか、臓器の移植によって起こるとか、そういう二次感染の可能性、それによる患者数の拡大というものがどの程度のインパクトを持つのかというのが、今後の課題として残っていると思います。

( P W )

最後のスライドになりますけれども、感染者数としては、ピーター・スミス氏の方法は影響を受けないので、発症予測する上で、かなりいい数式モデルを使っていると考えられますけれども、日本にこれをどういうふうに適用していったらいいかということです。それで、感染時期、潜伏期間、そういったものを推計する上で、考え方とか、数式の一部というのを利用して考えていくことも可能かと思われま。ただし、ピーター・スミスのやり方というのは、バックカルキュレーションとあって、実際に発症しているのを見てやっているわけで、その辺の検証というものができないということで、そのまま適用していくと、どんな数字でも出てくるというような計算式が出てしまうと、なかなかその辺が難しいのではないかと思います。一応、途中の潜伏期の推計とか、そういうものをいろいろな分布ということで考えたりとか、それから感染者数の予測とか、曝露の状態の予測、こういったものを数学的にある程度扱いながら、最終的なところは、やはり定性的なものと一緒に組み合わせた形でやっていくしか、今のところ方法としてはないのかなというところ。しかしながら、日本の場合も、これからこういった予測というのは必要になってくるでしょうし、なるべく早い時期にこういったものができるようになればと思っておりますが、データの問題とか、それからこれからの取り組むためのチームが必要になってくると考えます。そういった中に、やはりいろいろな専門分野の方が入っている必要がります。特に数学のよくわかる方、しかも生物学と数学の間の両方の興味を持っているような分野の方を多く取り込みながら、こういった解析というのを進めていく必要があるかと思っております。以上です。

吉川座長 山本委員どうもありがとうございました。前々回のピーター・スミスさんのヒアリングの復習をかねて、おさらいをしてもらうと同時に、こういう疫学というか、発症予測の考え方、モデルの作り方、そのモデルをつかって、いろいろな変数を入れたときにどういう予測が付くかと。同時にピーター・スミスさん自身も、幾つかの制限があって、わからない部分はわからないとして、この予測モデルの中にヒトからヒトへの拡大は特にモデルとしては入れていないというようなことは途中でこだわられていましたけれども、ここで評価していくときにも、その辺もまた議論の対象にはなってくるかと思っておりますけれども、今の山本委員の説明に関して何か御質問はございますか。山本委員自身、日本

のを予測するのは、発症例があるわけではないし、かなり難しいということと、実際の分析をするには、それなりに数学、生物学を含めて、この道に明るい人、あるいはそういうチームが、やはり細かいところでは必要になるだろうというようなサジェスションでしたけれども、特にありませんか。また、多分行ったり来たりの議論になるかと思えますけれども。それでは、今も含めて、資料の1 - 3を見ていただけますか。3枚のパワーポイントの表なんですけれども、実は、肅々と検討しようと言って始めたんですけれども、やはり少し整理をしながら進めていくべきだろうという気が前からしていて、というのは、やはりなかなか個々の問題に関してのリスク評価をしるというのは、比較的与えられたテーマについて議論していけばいいんですけれども、全体についてリスク評価するというのは、考えてみると楽なことではなくて、何となく試行錯誤的に、とにかくヨーロッパのやったことをもう一回復習しようというところから始めてきたんですけれども、ちょっと山内委員と議論することがあって、少し考え方を整理して、もう一回、自分たちが何をしなければいけないかということ、ちょっと考えてみようと思って、単純に論点をまとめてみました。まだ、今日これから後半にあるリスク管理の実態については、そのデータをもらって解析を進めていく格好になりますけれども、最初のパワーポイントの表は「伝播経路と対策」という題になっていますけれども、BSEの問題というのは、大きく牛から牛、牛からヒト、ヒトからヒトという3つの伝播経路があるということは、現時点では、もう疑うことはされていないと思います。牛 - 牛の増幅経路というのは、対策としては第1に肉骨粉の禁止、それから交差汚染防止、サーベイランス、トレーサビリティといったような対策になっていっているかと思えます。これは原則として、牛から牛への増幅を禁止するという施策になっております。牛からヒトに関してはスクリーニング、それからSRMの除去、それから安全な解体法を含めたSOPと、それからトレーサビリティといったような対応が取られているかと思えます。原則としては、危険の除去と安全性の確保というのを原則に置いてあると思います。ヒトからヒトは、今、山本委員の方から最後に出ましたけれども、我が国では輸血・臓器移植の禁止と、それから疫学調査といった対応で、これは基本的に予防原則を適用するという格好になるかと思えます。食品安全委員会の責務は、こういう大きな流れを見た上で、矢印が付いています直接的食品安全性確保、この牛からヒトについてのリスク評価というものが分析していく直接のものになるかと思えます。そういった全体の流れの中で、この委員会の役割というものを理解して議論して進めていきたいというふうに思います。これは復習です。かねてから内外でいろいろと議論があって、私自身も正直なところ右にずれたり、左にずれたりしているわけなんですけれど

も、BSEの検査の目的という項目は、やはり議論の中で、あるいは振り返って、あるいはこれからもいろいろな時系列の中で問題になるかと思えます。それで、定義として検査と一言で言っているわけですがけれども、スクリーニングとサーベイランスの違いということをやはり明確にしておいた方がいいだろうという気がします。同じ一言に検査と言いますがけれども、スクリーニングはあくまで感染牛を食物連鎖から排除するという意味を持つ。サーベイランスは汚染実態の把握とリスクマネジメント、蔓延防止対策が行われているか、行われていないかという検証という内容を持つだろうというふうに思います。ここに日本とEUとスイスの時系列的な概要が書いてありますけれども、日本の場合は、2001年10月9日の参議院予算委員会で、厚生労働大臣が科学的考えでは30か月以上の検査でいいと。しかし、検査済みと、検査しないものがあったら国民の不安は解消されないと。そういうことを真摯に受け止めて、科学的なことはさて置き全頭検査がいいのではないかという意見は、受け止めるという発言をしたわけです。同日、厚生労働省が食肉処理時のBSEのスクリーニング検査対象を拡大すると、それで30か月未満の牛も含めて全頭をスクリーニングの検査の対象にするというふうに発表したわけです。それで18日に、年100万頭規模の全頭検査をと場でやりますということになって、両大臣が会見して、と畜場でBSEに感染していないことが証明された安全な牛以外食用には回りませんという経緯で始まっております。EUに関しては、前回、山内委員から紹介がありましたけれども、1999年にEUの科学運営委員会の答申という格好で、感染牛を食物連鎖から排除するのが第一義的な理想的レベルであると。実際に理想的なこうしたレベルが合理的に保障されない場合は、第2のレベルとしてSRMの除去が必要であるということで、2001年1月から実施に入っていると。スイスは、キム先生が来てここで紹介されましたけれども、1990年SRMの除去とパッシブサーベイランスでコントロールをスタートしている。BSEのコントロールをそういう格好で始めて、99年に今の迅速検査が可能になって、アクティブサーベイランスに移るといったような経緯になっています。多分、その検査をどういう意義づけで取るかというのは、先ほど言ったように、これまでも、それからこれからも議論の対象になるかと思うので、一応、経緯と定義について説明しておきます。それから、後るのはVCJDの発生規模で、これは私を含めて何人かが、これまで日本はどのぐらいかという計算をしたんですけれども、今日説明のあったピーター・スミスさんのような難しい考えではなくて、非常に単純な計算で、英国の公表BSE18万頭でアクティブサーベイランスをしていけば、その4から5倍ということで100万頭だったとして、VCJDが、今、MMという説明がありましたけれども、ほかのも出てくる可能性も含めて、200人が

ら 600 人とすれば、日本の汚染牛のレベルが 50 から 100 頭と見ても、0.06 人ということですが、これは非常に単純な均一化したモデルをわかりやすく説明しただけで、実際には不均一な発症分布を取っているし、遺伝子の影響もありますし、年齢の問題もありますし、イギリスも実際に B S E の高汚染のあった区域と、v C J D の出た地域とは、ほとんど逆相関のような分布を取っていますし、そういった地理的分布とか、年齢、あるいは遺伝子、曝露量その他を含めると、こんなに単純にはいかないと。ただ大まかな規模としては、総論的にはそんなにずれはしないけれども、各論的にはこんな単純な考えは取れないというたき台として挙げてあります。多分、慣れないことを自分たちでやっていかなければいけないので、折々を見て、少しこういった復習をかねて、今、どの時点の議論をして、どう進めていこうかということプレゼンテーションしていきたいと思っておりますけれども、今日の資料としては、そんなところですが、どなたか御質問、御意見、先ほどの山本委員のを含めてございますでしょうか。どうぞ。

山内専門委員 最初に山本委員の方の件で、この予測というのは、幾つかの仮定を置いていたわけですね。コドン 129 番が M V とか V V の場合は感染しないと。ただ、例えばフランスでの成長ホルモンの場合には、これは V V が最初に発病して、途中から M V に変わっていているわけですから、感染しないというのではなくて、発病するまでの潜伏期が長いというのが、少なくとも成長ホルモンの場合には考えられていたと思うんです。ですから、あまり単純に感染しないという仮定は、やはり疑問があるなど。そういうことが 1 つ考えられるということ。それから、二次感染がないということに関しては、これはピーター・スミスが来たときは、あまりデータとして出されていなかったわけですが、その中で v C J D からの輸血歴がある人で v C J D が 1 人見つかったというのは皆さん御承知のとおりですし、それから今日の参考資料の 6 ですか、虫垂と扁桃を集めて一万何千例かで、そのうち 3 例に異常プリオンタンパクが見つかって、そこからいろいろ問題があるにしても、単純に考えるとキャリア 3,800 名といったような数値が出されていると。そういう事実が入ってくると、この二次感染がないということも成り立たなくなる。そうすると、今度の新しい事実を踏まえて、もう一度計算をし直すべきなんだろうと思うんですが、その場合には、やはりこういう逆何とかというやり方でやっていくんでしょうか。御意見を聞かせていただきたいと思っております。

山本専門調査会 潜伏期の問題につきましては、1 つは先ほどの成長ホルモンの話で、感染をしたということによって、ある程度分布というのは決まって、今の推測が使えるということはあると思っております。ただ、二次汚染モデルというのがもっと複雑になってきまし

て、この式というのはものすごく単純につくってあるんですね。ですから、そこを数学がよくわかる人と協議しながら、そのモデルが正しいかどうかということをちゃんと検証しながら進めないと難しいと思いますけれども。

山内専門委員 これからのリスク評価の場合に、単純に牛からヒトだけではなくて、ヒトからヒトという問題は避けて通れないんじゃないかなというふうに思ったものですから、ちょっとコメントとして。もう一ついいですか。

吉川座長 はい。

山内専門委員 別の方のことになってしまうんですが、今、吉川座長から説明されたスクリーニングとサーベイランスの違いという、この用語の点ですけれども、結局、日本では専門家の間ではスクリーニングと言っているんですが、一般社会、マスコミを含めて全頭検査という言葉しか使われていないんです。厚生労働省の書類は、私が知っている限りは全部スクリーニング、農林水産省は全頭検査というのがときどき出てくる。私は、この言葉が実際に社会混乱を引き起こしているんじゃないかと思っているんです。ですから、こういうふうにスクリーニングとサーベイランスの違いというのをはっきり理解していただくということと、日本でこのあいだも言いましたけれども、スクリーニング検査を第一義的に考えて、それに第二義的にSRM除去と、そういう形であったということ、ここで再確認していただけると大変いいのではないかなというふうに思います。

吉川座長 どなたか御意見はございますか。どうぞ。

見上食品安全委員 吉川さんの3番目の単純計算を単純に適用したと。これはこれとして、やはり価値のあるデータだと思うんです。1つは、要するにVCDが0.06人、これは日本人口一億二千何百万で0.06という考え方ですね。

吉川座長 そうです。母集団は国民ということに。

見上食品安全委員 その後、日本でとられたSRMを除去するとかのいろんなファクターは入っていないわけですね。

吉川座長 はい。

見上食品安全委員 だから、仮にその措置を入れたら、これも単純な発想なんですけれども、更にこの割合が減るといって、リスクが更に少なくなるというふうに考えても間違いではないと。

吉川座長 そう思います。多分そのとおりで、これからもそうだし、それにさかのぼったときにも、この単純計算のときには、そういうのを付けたんですけれども、肉の消費量とか、ハイリスクとしてイギリスの最大のリスクに上がってきた機械回収肉の問題とか、

食性の問題とかいうのは、ここでは一切議論しないで、単に比例計算をしましたというのは、最初のスライドのころには付いていたんですけども。ですから、それをどのぐらいの要素として見込むかということを立てるのが難しかったので、イギリスと同じリスクを持ったとしてもこのくらいではないかというのが、一番単純な最初の予測だったんです。

見上食品安全委員 よくわかりました。それと、もう一つは例の輸血の問題にしても、確かに山内委員がおっしゃいました参考資料の6でしたか、あれを調べたら盲腸に異常ブリーオンが出てきたという話は、そのとおりだと思うんですけども、これはあくまでも高度に汚染されたイギリスでの出来事で、一般論として、先生のおっしゃっていることは十分わかっているんですけども、やはり日本における食品安全委員会では、日本のシステムに乗かって調べた牛で、それを食べたらどれだけ危険があるかというのを是非どこかでしっかり精査しないと、片や十八万何千頭の感染牛が出たイギリスと、日本の場合9頭でも11頭でもいいんですけども、それがごっちゃになってしまう。一般に聞いていると、それがイギリスの例を我々専門家がわかっている、一般消費者で、それがコンフューズすると非常に問題ではないかなと思うんです。

山内専門委員 おっしゃるとおりだと思うんです。ただ、現実には日本では、少なくとも英国在住歴のある人の場合は、献血とか、臓器提供拒否という予防原則でやっているわけですね。ですから、今度は、日本自国産からのBSE感染というのがあるか、ないかと、それが1例あったかないかというような話に収まってくるのであれば、それでも実は結局潜伏期の時期には、感染源になり得るという可能性が今出てきていると。そうやってきますと、やはりそういうリスクに対しての予防原則を更に追加していかなければいけないこともあり得るだろうと。ですから、現実的な問題点は、やはり予防原則というのは、そういう意味ではかなり過剰な対策になっていることも事実だろうと思います。

見上食品安全委員 イギリス在住、あれは6か月でしたかね。6か月が何か月滞在している方は献血できないとか、それは存じ上げておるんですけども、確かに予防原則というのは非常に重要な1つの考え方だと思うんですけども、コンフューズして100%安全を求めるというのは、やはり1つの日本人の特徴だと思うので、なるべくというか、その辺をはっきり分けながらディスカッションすると非常にわかりやすいんじゃないかと思ったわけです。

山内専門委員 座長が説明された資料も、そういう形ではっきり予防原則と分けているわけですし、ただ、こういうことを念頭に置いて考えていかなければいけないだろうというのが、私の提案でして、今、それについて議論をするという段階ではないだろうと私は

思っています。

吉川座長 混乱が起こらないように、日本のデータの分析をしているのか、ヨーロッパあるいはイギリスのデータの分析をしているのか、それはかなり確かめながらやりたいと思います。同時に、確かにそういう意味で、食品安全委員会で牛からヒトという真ん中のカラムですけれども、ただ、それは主たる責務であって、全体のリスク評価という点では、前半も後半も切り離して考えるわけにはいかないということをお願いして、このカラムを出して、同じ重さで全部議論しようという意味ではありません。ほかにございますでしょうか。どうぞ。

金子専門委員 今回のディスカッションで、これはヨーロッパの話ですね。現状について少し追加したいと思うんですが、主に二次感染、山内先生が言われたヒト-ヒトの予防原則に関する話です。ここに輸血と臓器移植の問題が出ていますが、それ以外にある程度議題になっている点がもう二つあって、1つは内視鏡です。医療行為による内視鏡による伝播の可能性。もう一つは外科手術です。手術器具を介して、いわゆるヒト-ヒトの感染が起こるかもしれないということ。その2点が実は欧州の内視鏡学会とか、あるいは外科の学会の方ではかなり問題になっていて、今、まさにV C J Dのリンパ組織における感染性が主な問題ですから、日本とは全く関係がないと言えば関係がないんですが、ただ、それでも実は去年、2003年度に厚生労働省さんの方で、その点についてあらかじめ予防原則の立場から検討してほしいという依頼があって、私の方でその案をつくらせていただいて、ガイドラインをまとめたりもしています。ですから、日本においては、そのぐらい先んじていろいろなことはやられていますし、輸血の問題も含めてかなりかっちりとした予防原則の立場で対策を、過剰かどうかは別ですけれども、やられているということは付け加えさせていただきます。

吉川座長 ありがとうございます。ほかにございますか。では、山本委員も言われましたように、イギリスのあれだけのデータでも実際にヒトへのリスクという点での分析は楽ではないと、ぎりぎり詰めていくと不確実性のデータがあちこちに出てくるという、ましてや日本の分析をしていくというのは、そんなに楽なことでもないと思いますけれども、当調査委員会をおいて、ほかには多分そういうことをする委員会はないだろうと思うので、委員の方々には大変な御足労になるかと思っておりますけれども、やっていきたいというふうに思います。それでは、最初の約束どおり、後半部の我が国におけるB S E対策、これもやはりリスク評価上、これまで行われてきた施策とその実施状況というものも検討する必要があるもので、そっちの方に移りたいと思います。それでは、まず、厚生労働省の



方から御説明をお願いします。

道野課長補佐 それでは、資料の2 - 1に基づきまして、厚生労働省が実施していますBSE対策について御説明したいと思います。スクリーニング検査の問題とか、確認検査の問題とか、全般的には技術的な問題というのは、かなり御承知の先生が多いと思いますので、今日用意させていただいた資料は、実施に関してのいろいろな法的な根拠というものと含めて、現場で実際上どのようなマニュアルと申しますか、そういうのに基づいてやっているかということを含めて御説明しようというふうに考えております。資料2 - 1の1ページ目のところに資料のリストがございますけれども、この中で資料の③～⑦が根拠法でございます。⑧番が実際にそれを実施するための通知ということでありまして、①と②のスクリーニング検査の要領と確認検査の要領は、⑧の牛海綿状脳症検査実施要領の一部と申しますか、中身と申しますか、そういうふうな構成になっております。それから、⑨、⑩に関しては、これらの結果ということでありまして、あと特定部位の除去についてということで、その下に資料の からありますけれども、特定部位の除去についても、実は先ほど申し上げたと畜場法、それから牛海綿状脳症対策特別措置法、この法律に基づいた措置でありまして、その現場での実際の実施の要領という通知が ということになっております。それから、食品衛生法につきましては、せき柱の問題については、と畜場では対応できないということで、実際にと畜場を出た後の食品の取扱いということでございますので、食品衛生法に基づく規制ということになっております。それから、その法律に基づいた規格基準の改正というのが、 の資料でございます、 が全般的な特定部位を除去して焼却するという一連の対策の実施状況についての調査結果でございます。それから、最後の が過去数年間継続してきています厚生労働科学研究のプリオン検出技術の高度化及び牛海綿状脳症の感染・発症機構に関する研究と、全体としてはこういうような流れになってございます。たまに後先するとややこしくなるので、できるだけこの資料の順番に話したいと思いますけれども、最初の2つというのは、そういう意味で通知の一部ということもございまして、申し訳ないですけれども、資料2 - 1の51ページから御覧いただければと思います。51ページは、と畜場法ということでございます。と畜場法にいろいろな規制というのが載っているわけでございますけれども、第6条というのがあります。51ページの左側でありますけれども、ここで衛生管理の基準というものを厚生労働省令で定めると。それについてと畜場の設置者、管理者がその基準に従って、と畜場を衛生的に管理し、措置を講じなければならないということで、これは特にSRMの管理の関連の基準を設けるための根拠規定になっております。あと1枚めくっていただいて、52ペー

ジになりますけれども、と畜業者の講ずべき衛生措置ということで、と畜場の場合は、と畜場の設置者、管理者と、それから自治体の中で業をやっていると畜業者というのは、多くの場合、法人が違ったりということがございまして、法律でも一応分けて規制をしております。実際は、と畜解体作業における衛生管理の基準というのは、ここの中に入っております。このSRMのこれは実際の除去であるとか、そういった関連の規制の根拠になるわけでございます。それから、と畜場法の第14条、左の方に行きますけれども、と畜場においては都道府県知事が行う検査を経た獣畜以外の獣畜をと殺してはならないということで、要はと畜検査をしなければと殺できないということになります。これは生体検査の義務づけということで、生きていた間に、まず検査をします。それから2項がと畜場においては、と殺後の都道府県知事が行う検査を経た獣畜以外に獣畜を解体してはならないということで、最終的には解体というのは、検査を行った後でなければなりません。要するに、と殺後の検査ということになります。第5項のところで、これは去年のと畜場法の改正で設けた規定でございまして、要するに厚生労働大臣が併せて都道府県知事とともに検査をすることができますよというふうに新たに法律を改正しております。これは、要するにBSE検査では、スクリーニング検査を都道府県が行い、国が確認検査をやるという仕組みをしておるわけですが、実は平成13年にスタートしたときは、ある意味で国が都道府県の知事の検査を手伝っていたという形になっておったわけですが、法的に整理ということで、今後も同じような事案もある可能性もありますので、厚生労働大臣が検査しますというような規定を設けておるわけでございます。53ページにまいりまして、と畜場の18条で、特に先ほどの衛生管理関係の基準に違反した者に対しての行政処分ということで、と殺解体の禁止とか、施設の使用禁止ということが行政措置としてできる。それから、24条、25条に罰則規定がございまして、こういった処分に違反した者、あと検査を受けずに獣畜をと殺解体したものについても罰則がかかるというようなシステムになっております。次は政令関係でございまして、これは先ほど申し上げたようなBSEの検査を、確認検査については厚生労働大臣、それからそれまでのスクリーニング検査を都道府県知事が実施しますよということが、一応政令上は書かれていまして、56ページでございます。56ページの6条に、今、申し上げたようなことが書いてあります。ごちゃごちゃ書いてありますので、そんな精密に読む必要はないと思うんですが、そういうようなことになっていまして、特に一応厚生労働大臣が都道府県知事とともに行う検査としては、伝達性海綿状脳症のうち、牛、めん羊、山羊に係るものということにしております。あともう一つは、現在は厚生労働大臣だけが確認検査をやってございまして、技術的

に能力を有すると厚生労働大臣が認めた場合には、都道府県においても確認検査が実施できるという道を一応つくってございます。次に進みまして、58ページでございますけれども、それぞれ省令ということでございまして、まず、先ほど法律のときに一番初めにお話ししました、と畜場の設置者、管理者のと畜場の衛生管理という具体的な規定が第3条の16項で、58ページの終わりの方ですけれども、このイの部分ですけれども、不可食部分の扱いの中の1つとして書いています。後ほど別表1について御説明しますけれども、要するにSRMが列記されているところでございまして、別表1掲げる部分とはということで、種別表示した専用容器に収納し、処理室外に搬出し、及び焼却炉で焼却することにより衛生上支障のないよう処理することというふうに定めております。それで、別表1に掲げる部分の処理については、処理を行った日、処理の方法、それから行った者、その他必要な記録を処理の日から1年間保存することということで、記録の保存義務というのも掲げてございます。ずっと進んでいただきまして、60ページでございますけれども、これが先ほど申し上げました実際にと畜場内にと殺解体処理をしていると畜業者の義務でございまして、この中で「十五」と書いておりますところに別表第一に掲げる部分は、当該部分による枝肉及び食用に供する内臓の汚染を防ぐように処理することというふうな省令上の規定を設けております。62ページに進んでいただいて、先ほど申し上げた別表第一でございまして、SRMに関しては、牛の頭部、舌及び頬肉を除く、それから脊髄及び回腸、盲腸の接続部分から2メートルまでの部分に限るということにしています。並びにということで、めん羊、山羊の扁桃、脾臓、小腸、大腸、リンパ節も含むというもの。あと、これは月齢制限をしているんですけれども、めん羊及び山羊について月齢が12か月齢以上のものに限るということで、その頭部と脊髄、胎盤、これが一応SRMということで特定部位としての規制がかかるということになってございます。次に、資料の64ページの資料2-1⑥というのが、BSEが国内で発生した翌年の6月に成立しました牛海綿状脳症特別措置法でございまして、これは、今申し上げたような、と畜場法の省令で定められたような事項について、特に法律で規定して、ある意味で国会できちんと議論をして、その取扱いを変えるようにしようと、要するに役所が勝手に、言葉が悪いですけれども、変更できないようにということで、特に実際の規制の部分については、そういった形で重ねて規定されているというふうに御理解をいただければいいと思います。65ページのところに、食品衛生関係といたしますか、厚生労働省の所管関係は65ページになりまして第7条です。ここで、実はと畜場で解体された厚生労働省令で定める月齢以上の牛について、牛海綿状脳症に関わる検査を経た後でなければ、と畜場外に持ち出してはならないということで、実

際は省令に月齢は落ちていますが、ここで、いわゆる全頭検査といいますが、一定月齢以上の牛のBSE検査の義務づけということが行われております。2項目は、SRM、特定部位の焼却について、焼却することにより衛生上支障のないように処理しなければならないと重ねて規定がございます。例外として学術研究等、知事、市長の許可を受けたものは、一応、例外という取扱いが可能です。3番目が、処理に当たって、特定部位による牛の枝肉、食用に供する内臓の汚染を防ぐように処理しなければならないということも、ここに重ねて規定してございます。68ページが、その特別措置法の関係の省令でございます。ここで第1条に厚生労働省令で定める月齢は零月とするというふうに規定しております。結果的に全頭検査というふうなルールになっておるわけでございます。それから、特定部位に関しても、先ほど申し上げた牛に関する部分の規定は、ここにございます。第3条は、例外ということで、例えば検査のために持ち出すとか、医薬品、医療用具の試験研究のものとか、それから家畜伝染病予防法の検査の目的で持ち出す場合というのは焼却の義務を免れるということになっております。69ページは、実際の牛海綿状脳症の検査の実施要領ということでございます。と畜検査は、もともとBSE検査が始まる前からと畜場法上は、ある意味全頭検査をしておるわけでございます。その中にBSEの検査を組み込んでいったということでもあります。70ページに生体検査ということで、先ほど法律で定められている、生きている段階での生体の検査の実施要領というのが、ここに規定しております。この中で、昨年3月26日にフランスでの牛と羊の感染実験のときのビデオが入手できましたので、接種した後にだんだん臨床症状を表わしていくという経過がそれでよく見て取れるということで、山内先生なんかにもちょっとお手伝いをいただいて、テロップを入れて、フランス語の解説だったんですけども、それを全国に、食肉検査所にも配付して、なかなか臨床症状で捕まえるというのは難しいんですけども、そういうものだということは理解してもらおうということで、そういったこともやっております。それから、生体検査でBSEが疑われた場合には、と殺解体禁止ということになります。その生体検査に合格した後は、解体後の検査で、いわゆるスクリーニング検査の対象になるということで、スクリーニング検査の流れと、陽性だった場合のいろいろな連絡先とか、農林水産部局との連携とか、そういったことがこの通知の中で規定してございます。一応、申し訳ありませんけれども、資料の最初に戻っていただきまして、この通知の別添ということで、スクリーニング検査の実施要領というのが資料の2ページでありますけれども、牛海綿状脳症、BSEスクリーニング検査要領ということでありまして、実験室での取扱いから始まりまして、検体の採取、それから陽性だった場合の確認検査のための検体送付

の要領が書いてございます。これの別添の 1 - 1 ということで、これはバイオラッド社の「プラテリア B S E」という一番よく使われておる検査キットの検査実施要領です。それから「ダイナボット エンファー B S E テスト」の操作方法ということになっております。今、実際にこの 2 つがスクリーニング検査で認められています。これを認めるに当たっては、私どもの方で設置しました検査の専門家会議というところで、基本的にはプラテリアがベースになっているんですけども、E U の情報と、あと実際の開発社の方からのデータももらって、同等性といいますか、勿論特異性とか両方ですけども、確認して検査法として指定しております。今のところ、119 か所で検査をしております、13 か所がダイナボットエンファー B S E テストを採用しております。鹿児島とか、さいたま市とかがありますので、多分、全国の 1 割ぐらいになるのではないかなというふうに考えております。一応、スクリーニング検査、これは先ほどスクリーニング検査の用語の使い方が混乱を招いているというふうに御指摘をいただいたんですが、確認検査に至る前段のスクリーニング検査という意味で、私どもは基本的に使っているというふうに御理解いただければと思います。それから、更に資料の 29 ページで都道府県等における牛海綿状脳症 ( B S E ) の確認検査の実施要領ということで、これはウエスタンプロットの検査と、それから免疫組織化学検査についての実施要領であります。まだ、実際に技術的能力があると認められた都道府県というのはないわけですけども、一応準備をしている都道府県は 3 か所ほどございます。これが一応検査の関連でございまして、続きまして、その検査の結果ということで、76 ページに 5 月 11 日付けで前の週までのスクリーニング検査の結果についてということで公表をしております。基本的には、この表の分類としては症状を有するもの、30 か月齢以上の牛、その他ということで、E U のホームページなんかとなるべく比較ができるようにということで、データのまとめ方をしております。これは、検査が始まった当初は毎日全国にデータを公表していたんですけども、現在は週に 1 回、毎週火曜日に前週の実施状況について厚生労働省のホームページに掲載をしております。一応、今日が掲載日でありまして、先週末までで 323 万 6,738 頭ということで、3,236,738 というような数字になっております。一応、症状を呈する牛、それから 30 か月齢以上の牛、その他ということで、それぞれ陽性だったものというのはあるわけですけども、これについての確認検査結果、陽性となったのは計で 118 頭あるわけですけども、その検査結果は 78 ページになります。「B S E の確認状況について」ということですが、2 例目から 10 例目までが、一応確認検査の結果、B S E であるというふうに判断された例でございまして、いろいろ研究材料といいますか、そういったものに関しては、一応、先ほど検査の実施要領の

中にも書いてありますけれども、基本的に、E L I S A 陽性になった場合には、E L I S A に使った材料と、それから残りの肉部分を送付していただくということになっています。したがって、陽性例ではそういったものが必ず確認検査機関に行くわけですが、あと残りの部分、脳であるとか、脊髄であるとか、回腸であるとか、そういったものは基本的に健康畜として運び込まれた場合は、普通のと畜解体処理がされて、ほかのものと混ぜてしまったりして、なかなか確保できないというのが現状でございます。ただ、病畜、要するに臨床症状ありということで入ってきたものに関しては、数も前よりも少ないということもありますし、基本的に個体管理を確実にいたしますので、検体を入手できるケースがかなりございます。一応、そういった肉以外の検体が確保できている例としては、4例目、5例目、6例目、それから10例目であります。続きまして、資料の2 - 1 ということ、ページ数は振ってなさそうですが、英文の論文で80ページから81ページにかけてですが、これは昨年茨城県の事例と8例目に報告された事例につきまして、国立感染症研究所の方で、山川先生に中心になってまとめていただいた報告でございます。それから、あとO I E のリファレンス・ラボの会議に横山先生と一緒に出席をしていただくというようなことで、国際的な情報提供をやっているというような状況になっております。次に、資料2 - 1 番84ページでございますけれども、これは省令上は枝肉や食用とする内臓の汚染を防ぐようにS R M を除去しなさいということになっているわけですが、実際にどうやって管理するかという要領を通知でまとめております。これが84ページからでございます。例えば、特定部位は、周囲を汚染しないように除去し、専用の容器に保管するとともにと畜検査員の確認を受けて確実に焼却するというようなことが1つございます。これは3に書いています。それ以外に、4としてと殺時のワイヤーによる脳、脊髄の破壊ということで、要するに、スタンガンと言いまして、おでこに、ぼんと穴を開けて、そのショックで気絶をさせるわけです。その後のと殺解体作業をスムーズにやろうということなんですが、なかなかそれでは足の反射だとか、動きが止まらないということで、従来から欧州でも若干行われていたみたいだけれども、日本でも脳、脊髄、ほとんどは脳だと思っておりますが、それを破壊するということが行われておりました。ただ、これにつきましては、B S E の問題とは別に、アメリカでももともと禁止されているというようなことで、厚生労働省サイドとしては中止してほしいと。E U でも中止されているというような状況にあります。ただし、と殺後の対象牛の不動化ということで、動かさないということで従業員の安全を確保するという意味合いがありまして、なかなか禁止ということが取れないと。それから、科学的に本当に危ないのかということ、なかなかそのデータは、

私どもも集めておるわけですが、得られないような状況もありまして、できるだけやめてもらうという方向で誘導しているというのが現状であります。その他、5番で脊髄の管理ということで、洗浄等を作りながら解体処理をするということを一応義務づけております。あと、87ページですが、これは安全委員会ができて以降の措置でありますけれども、せき柱の食品への使用禁止に係る食品衛生法の規格基準の改正の資料でございます。これにつきましては、脱骨といいますか、食肉処理業においてと畜場から出ていった枝肉を解体する場合の細かな注意事項についても92ページに注意点として、要はDRGを傷つけないといいますか、そういったような注意事項についても併せて出しております。それから、最後の方になりますけれども、95ページですが、現在のBSEは、現状、現場でどういうふうに行っているかということについて一応確認をさせていただきます。ちょっと古いんですが、15年の2月末現在ということで、163か所の牛の処理をすると畜場があると。それでスタンピング方法、要するにまずは気絶させるということですが、それからあとピッシングをしているか、していないか。あと、背割りによる脊髄片の飛散防止ということで、背割り前に除去をどの程度やっているかとか、そういったことについて確認をしています。5番目ですが、特定部位の焼却状況ということで、施設内、産業廃棄物、基本的に産業廃棄物指定を受けていますので、外で処理するときは、産業廃棄物処理業者に委託と。もしくは、一般廃棄物の処理施設で合わせ産廃として処理すると。あと、化製場で一旦肉骨粉、油脂にしてから焼却するという方法を取っているところもあります。それについては、専用と専用以外のところで廃棄物、SRMだけを別途肉骨粉、油脂にしてから焼却するというようなところもございます。それからめん羊・山羊につきましても、14年の1月から、これはBSEの実験感染というのは成立するということが確認されているんですが、フィールドではまだはっきりしていないということがございまして、めん羊、山羊については特定部位の取扱いということで、この時点では実は行政指導でやってあったということがありまして、調査して全施設対応しているということを確認しております。最後ですが、98ページ以降がプリオン検出技術の高度化及び牛海綿状脳症の感染・発症機構に関する研究ということで、厚生労働科学研究事業の前年度の報告書でございます。内容としましては、異常プリオンタンパクの高感度・迅速検査法の開発ということで、現状、確認検査をやっていただいている確認検査機関での迅速化、それから高感度化というようなことの検討のほかに、更に高感度な抗体の開発というようなことで、さまざまなアプローチをしていただいております。それ以外に実際に感染牛から由来する材料についての接種試験ということで、牛だとか、羊だとか、マウスだとか、そう

いったものに対しての接種試験というようなことをしていただいております。あと、食肉の安全性という観点で、SRMを除去した後の枝肉で、脳、脊髄タンパクをマーカーにしてどの程度残っているのかと。では、どこまで取ればいいのかという難しい問題があるわけですが、その一応評価といいますか、検査方法の検討ということも実施してございます。以上でございます。

吉川座長 ありがとうございます。厚生労働省が行っているBSE対策ということで、法的な措置と、それから実際の現場での措置に関する調査結果といったものを紹介していただいたんですけれども、一回では、ここは本当はもう少し聞きたいというのがわからないところも多いかと思います。とりあえず、2001年あるいはと畜場法もその前から当然あったんですけれども、BSEの2001年のと畜場検査から含めて概要を説明していただいたという格好になりますけれども、どなたか御質問はございますでしょうか。どうぞ。

山内専門委員 いろいろ規則ではしてはいけないというようなことがたくさん書いてあるんですけれども、それでそのとおりに実施されているかどうかということについての調査は、平成15年に1回やっているというのがここに書いてあるわけですが、これは厚生労働省が行われたものですか。

道野課長補佐 はい、そうです。これは一応、全体的には、今申し上げたとおり、特定部位焼却から、いろんなど殺解体方法全般にわたって聞いていますけれども、あとはピッキング等に関しては、問題があるところについてはその後も追加調査もやっております。

山内専門委員 日常的にというか、通常の監視といいますか、そういう面のコントロールは都道府県で実施しているわけですか。

道野課長補佐 多く衛生行政がそうであるように、都道府県の衛生部局がこういった法律に基づいて権限を授権してやるという形態になっていまして、ただ、と畜場の場合には、と畜検査員、都道府県の職員である獣医師が常駐しておりますので、そういう意味ではコンプライアンスという意味では、私どもとしては、かなり高いんじゃないかというふうに考えております。

山内専門委員 そういうふうに推定をしているということですか。

道野課長補佐 そういうことではなくて、検査員が常駐しているということで、していないところに比べれば、そういった意味での信頼性は高いのではないかというふうに理解しております。

吉川座長 小泉委員、どうぞ。

小泉食品安全委員 前回のプリオン調査会でちょっとお聞きしたんですが、平成13年か



ら行われているBSEのスクリーニング検査ですが、その中で陽性と出されているのは結構ありますね。この8、9頭目については、非常に濃縮した、リンタングステン酸処理とか、濃縮した形で検出されたと聞いているんですが、この方法をすべてこの陽性牛に行われているのかどうかということですね。それで、もしそうだとすれば、個人的にちょっと不思議に思うのは、2頭以外は、次のページでほとんど80か月前後とか70か月で、60か月から20か月の間でもっとあってもいいんじゃないかという推測が起こるんですね。その辺、厚生労働省として非常に濃縮してウエスタンプロットをやるということを決められているんでしょうか。

道野課長補佐 私どもは、昨日確認を改めてしてきたんですけれども、リンタングステン酸処理に関しては、最初から確認検査の場合はリンタングステン酸処理をやるということとはやりません。それから、感度を上げるということではなくて、あくまでバックグラウンドとのコントラストを上げるという趣旨で、これで検出感度が爆発的に上がるという、そういう性質のものではありません。ただし、バックグラウンドが非常に高いときとか、その際に見やすくするために、2回目、3回目のウエスタンプロットの検査の際に、そういう処理をして見やすくするという操作をやっておるだけでございます。

小泉食品安全委員 ということは、リンタングステン酸処理したのは、この2頭だけということなんでしょうか。

道野課長補佐 あと陰性になったものでも、要するに、今、申し上げたようなバックグラウンドが非常に高いケースとか、そういう場合に確認のためにやっておったんじゃないかというふうに記憶しておりますけれども、2～9の間で、やった、やっていないというのは、今は資料がございませんので、お答えできません。

吉川座長 どうぞ。

見上食品安全委員 1つ教えていただきたいんですけれども、プリオンの検出に従事なさっている獣医さんと、それ以外に食中毒だとか、いろいろと畜場ですから検査していますね。例えば、病理検査だとか、細菌、ウイルスの検査、その割合というのは、個々のと場で必要ないんですけれども、例えば全国で7割はプリオンの検査をやっているとか、その辺のデータはわからないんですかね。

道野課長補佐 実際にラボでスクリーニング検査を担当している人というのは、そんなに多くありません。やはり、と畜頭数もあるんですが、要するに豚の頭数が非常に多くて食肉検査所全体としての業務としては、やはり豚の検査がウェイトとしては非常に大きくなります。そのほかに、大規模の食鳥処理場を抱えていれば、そちらにも配分されるとい

うことになりまして、その試験室内検査をやる、先生がおっしゃるような、病理とか、微生物、それからプリオンというところは、例えば精密検査課とか、そういう課を置いて、ある程度専任化が図られていって、そのほかに現場の検査をする担当課が1つとか、2つとか、3つとかというようなのが大体標準的な食肉衛生検査所の組織であります。

吉川座長 どうぞ。

寺尾食品安全委員 ちょっと、お尋ねしたいんですけども、スクリーニングをやるときに方法が2つありますね。この2つのキットの能力というのは、横並びでちゃんと検査をしてあって、大体同じぐらいとか、そういうデータはあるんでしょうか。

道野課長補佐 確認したデータとして1つは、EUが1999年だったかと思えますけれども、まず、4つのスクリーニング検査法について認可しておりまして、その際にSSCで評価したレポートを公開しております。それで、一応センシティブティーと、それからスペシフィシティというんですかね、そういうものを確認しておりまして、日本で導入する際にも、一応、バイオラットとの比較ということで、若干開発社の方にデータも出してもらって、専門家の会議で検討した上で、今、御説明したような検査実施要領を整理したという経緯でございます。

寺尾食品安全委員 ということは感度は同じぐらいと理解してよろしいんですね。

道野課長補佐 ほぼ同じということで、ぴったり同じかどうかというのは難しいところですが、ほぼ同じだというような評価を受けております。

寺尾食品安全委員 もう一点ですけども、先ほど御説明いただきました65ページのところなんですけれども、7条の2というところで、学術研究の用に供するために云々というのがありますね、この限りではないという話でございますが、よく聞くのは、BSEが出たときに、もうサンプルは捨ててしまってなくて、その先に安全性に関して、何かやりたいときにもうサンプルがないというような話を聞くんですけども、これは毎回毎回許可を受けるというシステムになっているのか、あるいはBSEが出たときにはサンプルは取っておくようにとか、そういうような申請でいいのか、そこら辺のところはどういうふうになっているんでしょうか。

道野課長補佐 これは実は検査が始まった当初から、私どもの方の検査の専門家会議では、いつもサンプルはどうしたと、材料はどうなんだということを中心に厳しく指摘されておりました、若干説明の中でも申し上げたんですけども、病畜として入ってきたものに関しては、要するに症状があつて、通常は立てないものが多いんですけども、それは病畜舎という、と畜場でも別の小さい区画がありまして、建物と申しますか、そこでやり

ますので、個体管理をきちんとやっていますので、多くの場合かなりの材料が取れます。それから、そうでない場合、通常健康牛としてと殺解体された場合には、なかなか個体、頭なんかはまだ置いておけるんですけれども、腸とか脊髄とかというと、どうしてもほかの個体のものと混ぜてしまってロット管理をしているんですね。陽性が出たときは、ロットをそのまま焼却してしまうと。1個1個管理しておくには、陽性になる確率は非常に低いですから、経済的にはなかなかと畜場側としては対応できないというところもありまして、ただ、現状でそういった意味で言うと、そういう場合でも頭、脳は大抵確保できるという状況になっています。それから、典型的なものの場合には、すぐに検査結果が出てまいりますので、こういった手続を取る場合もありますし、更に詳しい検査をしたいということで、検査用のものとしての持ち出しということも最近はされております。

吉川座長 ほかに、どうぞ。

山内専門委員 ピッシングはすると。これからも仕方がないというのか、それともやはりやめさせる方向で考えておられるのかということと、もう一つは、背割り前の脊髄吸引がほとんど行われるようになったのは、いつごろからだったのでしょうか。

道野課長補佐 ピッシングに関して、実は去年の厚生労働科学研究で、要するにピッシングをやった場合と、やっていない場合での静脈血中の脳、脊髄タンパクの濃度なんかをはかって差があると言いたかったんですけれども出なかったんです。そういうこともありまして、現時点でやめているところというのは、大体3割ぐらいあります。やっているところで7割ぐらいあって、懸念はやはり従業員のけがということもありますので、実際にやめたところとやったところで、本当に事故の頻度が上がっているのかどうなのかといったことも含めて、実際にやめられない問題点というのをもう少し厚生労働省の方で調べて、どういう対策が取れるかということについて、もう少し掘り下げようということを進めております。それから、背割り前の脊髄の吸引でありますけれども、発生した年の翌年の1月31日付けで、一応高圧水での除去効果というのはありますけれども、やはりそういったことが確実に洗浄効果を上げるためには、背割り前に除去することが望ましいといった形で、公営のと畜場に関しては2分の1の施設の整備の補助ということを始めまして、去年の10月時点で、大体処理頭数ベースでは9割、それからと畜場ベースだと、どうしても小規模施設がありますので、7割5分ぐらいに普及しております。その後も、未導入のと畜場で導入を検討しているところがあると聞いておりますので、今、調べればもう少し増えているかなというふうには思っております。

吉川座長 いいですか。多分、聞きたいことはほかにたくさんあるかと思っておりますけれど

も、今日聞き忘れた、あるいはここのところを調べてくれというのが多分あると思いますから、事務局の方に各委員の方から送っておいてもらいたいというふうに思います。最後の問題は大事で、こういう施設ごとの統計と、実際に当然施設によって大小があるわけで、実際に処理された牛がどのぐらいの%になるのかという重みづけをしたデータというのは、やはり後で人為的なミスも含めて、リスクの評価をしていくときに、どうしても必須のものになると思いますので、できればそういったようなカラムで出してもらえるとありがたいと思います。それでは、次に農水省の方から説明をいただきたいと思います。

栗本衛生管理課長 それでは、私の方から農林水産省での対策の御説明を資料の2-2に沿いましてさせていただきたいと思います。先ほど座長がお示しいただきました資料の中で肉骨粉の禁止、交差汚染の防止、それからサーベイランス、トレーサビリティという対策について御紹介いただきましたけれども、最初の肉骨粉の禁止と交差汚染防止というのが、1ページ目の2の飼料の規制のところでごさいます、サーベイランスが3の死亡牛BSE検査について、そしてトレーサビリティは最初のトレーサビリティということになっております。この3点についての御説明をさせていただきます。まず、1ページ目から御覧いただきたいと思いますが、トレーサビリティ制度。これは牛の個体識別のための情報の管理及び伝達に対する特別措置法という、私どもトレーサ法というふうに言っておりますが、この法律に基づく制度でございます。この法律の目的は、BSEの蔓延防止、これは感染牛が出ましたときに、同居牛、疑似患畜を迅速に特定するというようなこと、そういうこととともに、牛肉に係る個体情報、当該個体の識別のための情報の提供ということがございまして、これは生産履歴を検索できるということによりまして、消費者に安心していただく、国産牛肉の信頼性を確保するといった目的がございます。法律の施行の時期等でございますが、四角の中を御覧いただきますと、牛に対する耳票の装着、これにつきましては、BSEが発生しました翌年、14年1月から6月の間に一斉装着が行われております。この年の7月に牛海綿状脳症対策特別措置法が施行されるわけですが、ここで耳票の装着、それから情報の記録と提供については義務づけがされたわけがあります。その後、15年6月11日にトレーサ法が交付されまして、施行につきましては2段階になっております。まず、昨年12月1日で、生産からと畜の段階までの措置が施行されております。この既存牛といいますのは、既に耳票が付いている牛でございますが、これにつきましては、12月1日から3か月間をかけまして、2月の末までに再届出、これは根拠の法律が新しく変わりましたので、もう一度届け出ていただくという措置が必要になりました。これを2月の末までに再届出をしていただいて、5月の末までに記録と書い

てございます。これは個体識別の台帳、データベースでございますけれども、この整備を5月末までにするというものでございます。その後、生まれた牛の出生の届出、生年月日、雄雌、それから母牛個体識別番号と種別についての届出をしていただく。そのほか、全牛について転出・転入・死亡の届出をしていただくと、これがすべて義務づけられております。そして、2段階目の施行が、今年の12月1日、16年の12月1日になりますが、流通段階、店頭のお肉に表示付くまでの段階、これが今年の12月1日の施行となっております。これは、相当大がかりな制度でございまして、その下の制度の対象者のところを御覧いただきたいと思っております。管理者というのは、牛を飼っていらっしゃる方々、これは約13万ございます。それから、年間に140万頭新しく生まれる牛がいます。これには新しく全部耳票を付けていただくことになりまして、常時飼われている牛は450万頭、これには移動のたびに届出をしていただくということになります。そして、と畜170ありまして、年間のと殺頭数は約130万頭で、と殺の届出をしていただくということになります。ここまでのところが、平成15年、昨年12月1日までに措置が終わっている分でございます。その次のところが、販売業者、ここが非常に数が多いわけですが、食肉の卸売業者が約1万箇所、小売店が約4万ございます。そのほか、特定料理提供業者といたしまして、これは焼肉、しゃぶしゃぶ、すき焼き、ステーキの専門店、これを特定料理提供業者といたしまして、約1万～2万店舗あるわけですが、そちらには番号の表示と、帳簿の備え付けが義務づけられるということになっております。次のページに少し流れを詳しくお示ししております。上の方を御覧いただきますと、牛が生まれて、移動して、育成されたり、飼育されたり、その都度施設を移動したりすることがございます。その都度移動の届出をしていただいて、最後はと殺されて、そして牛肉になっていくわけですが、枝肉なり部分肉になり、お肉になったり、あるいは特定料理という形で消費者に届くということになります。その届出の内容は、下に書いてございますような内容でございまして、これらの牛のすべての情報は左下のところにありますけれども、データベースに全部管理されております。これは、独立行政法人家畜改良センターに国が委任をして実施をしている。農林水産大臣が台帳を作成することになっております。これを家畜改良センターに委任しております。このデータベースの中にすべての情報が管理されるという形になっております。その横にありますように、ホームページに生産履歴を公開しております。既に携帯用のサイトも準備中とここには書いてありますが、これはもう準備が完了しております。携帯からもアクセスができるようになっております。そして、牛の個体の情報を右の方に書いてありますような形で情報が出てくるわけでございまして、消費者

の皆様には、個体識別番号で牛の生産履歴を好きなときに検索していただけるということになっております。この制度を確実にするための措置ということで、右下の一番下のところに書いてございますが、農林水産省の職員、これは地方農政事務所の職員が中心になりますが、管理者ですとか、と畜者、販売業者等に立入検査を行って、実施状況の確認を随時するということになっております。それから、牛と牛肉が同一のものであるかどうかということを確認するために、と殺直後の枝肉すべてからサンプルを取っておきまして、こういう点で売られている肉に付いているものとDNA鑑定によって照合するということまで実施することになっておりまして、これも現在、試験的な実施を既に開始しているところでございます。次のページでございますが、少しデータをお示ししております。家畜改良センターに報告されております牛の年齢別と畜頭数、15年度の結果でございますが、年齢別にお示ししておりますが、1歳、2歳、この部分が最も多いわけございまして、1歳が22.3%、2歳が56.1%、ここでおよそ8割でございます。ずっと見ていただきますと、15歳以上という牛も結構多いということがわかります。そして、トータルは111万3,647頭で、雄雌の割合は大体60と50という感じになっておりまして、ここで不明というのが何頭かいますけれども、これは昨年11月30日までにと畜された牛の情報というのは完璧なものではないということで、わからない部分が幾つかあったというものです。今後は、こういうことがないわけでございます。これがトレーサビリティの状況でございます。それから、次のページを御覧いただきますと、飼料の規制について簡単にお示ししております。飼料の安全性の確保及び品質の改善に関する法律という法律に基づきまして、飼料の安全性の確保のための規制を行っているわけです。まず、左下のところを御覧いただきますと、農林水産大臣が飼料あるいは飼料添加物の成分規格、製造・使用・保存・表示の基準というものを設定いたします。これによりまして、BSEの問題になるようなものはすべて排除できるような基準を設定しているわけございまして、これに合わないものの製造、輸入、販売、使用は禁止されるという形で措置されております。そして、農林水産大臣は、この基準を設定したりするときには、農業資材審議会、あるいは食品安全委員会の評価を受けたり、審査を受けるということによって、その御意見を踏まえて決めていくという形になっております。農林水産大臣が指示をいたしまして、独立行政法人、肥飼料検査所が立入検査を行うことになっておりまして、製造業者、輸入販売業者に対する立入検査、それから都道府県の段階でも販売業者、農家に対する立入検査を行うという形で監視をしているということになっております。その次のページを御覧いただきますと、BSEの蔓延防止に係ります飼料規制の概要を順次お示しをしております。まず、肉骨粉等に

関する規制ですけれども、反すう動物由来肉骨粉等につきまして、これを反すう動物用の飼料への使用を停止するという措置。これは平成8年、1996年の4月に畜産局長通知によって、行政指導の形で行われております。そして、反すう動物由来肉骨粉を用いた反すう動物用飼料、これを製造・販売・使用すべてを禁止するという措置、法的な禁止措置というのは、平成13年9月、これは発生の直後、9月18日ですけれども、この時点で法的な禁止を措置しております。それから、肉骨粉等について、すべての国からの飼料・肥料としての輸入、国内における製造・出荷を一時全面的に停止するという措置、これを平成13年10月15日に通知によって行いまして、これをその後、法的な規制にするということを行いまして、更に国内の肉骨粉等の取扱いにつきましては、科学的見地に基づいて、とにかく全部止めてしまいましたので、随時見直しをしていくということを措置しております。これは、平成13年10月以降、順次行ってきたところでございます。それから、豚由来の肉骨粉、豚の肉骨粉自体はリスクがないわけですけれども、交差汚染の観点から全面的に使えない形になっておりまして、これにつきましては、豚、鶏、養魚用の飼料として利用を再開することについて御意見を伺っているところでございます。それから魚粉に関しましても、これは念のための措置ということでございますが、魚粉を用いた牛用飼料の製造・出荷を平成14年2月に一時停止をしております。また、交差汚染の防止対策ということで、魚粉の大臣確認制度というのを平成16年1月から導入しております。これは、完全に魚粉とその他の工程が完全に分離できているかどうかということを確認を肥飼料検査所の職員が行って確認をするという措置を取っております。それから、動物性油脂についてでございますけれども、不溶性不純物の含有量が重量換算で0.15%以下、牛の代用乳につきましては、0.02%以下のものに使用を限定するという措置を平成13年12月に取っております。これを法的に規制いたしましたのが平成14年8月でございます。そして、死亡牛に由来します油脂の利用の中止、それから牛用の飼料に用いる牛由来の油脂につきましては0.02%以下のものに限定するという措置。これを平成15年4月に取っております。そして、牛のせき柱、死亡牛を動物性油脂の原料から排除する。このための大臣確認制度、これを今年の5月1日に施行したところでございますが、そういう措置を講じております。ただ、これにつきましては、6月30日までを経過措置期間として置かせていただいております。配合飼料工場における反すう動物用飼料、それからそれ以外の飼料の製造工程の分離を法的に規制するという措置は、平成15年7月1日に施行しておりまして、このことにつきましては、平成17年3月31日まで経過措置期間を置いております。それから、混入防止のガイドラインでございますけれども、これにつきましては、平成15年9月に相当細かいガイ

ドラインでございますが、内容はその下にお示ししてありますが、細かいガイドラインを制定して措置を徹底しております。それから、平成 15 年 7 月には、飼料安全法の対象家畜に、しか、めん羊、山羊を追加しております。次のページに給与規制対象品目の表を一覧表にお示しておりますが、例えば上から 3 つ目の「血粉、血しょうたん白」のところを例に御覧いただきますと、牛由来の血粉、血しょうたん白は、すべての畜種の餌として使うことが禁止されております。豚と馬に由来する血粉、血しょうたん白、これにつきましては牛の餌には使いませんが、豚、鶏、養魚用のものには使えるという、そういった規制になっております。後は、同じように御覧いただければと思います。右側の方には、動物性油脂の規制の状況をお示ししておりますけれども、まず、一番上のところは、特定動物性油脂、下に注がございますけれども、食用の肉から採取した脂肪由来であって、かつ不溶性不純物 0.02% 以下のものということで、このものにつきましては、牛用の代用乳、その他すべてに利用することが可能です。その下の下のところをごらんいただきますと、牛のせき柱、死亡牛由来のもの、これにつきましては、すべてに使うことができないという措置を取らせていただいております。このようにリスクに応じまして規制をしているという状況でございます。それから、監視の状況、立入検査等の実施状況を次のページにまとめてございますけれども、飼料の製造工場というのは、表の 1 にございますように、承認配合飼料工場、これは関税定率法に基づいて承認された工場のことで、主要な配合飼料製造工場というふうに御理解いただければと思います。そういうところ、その他の配合飼料工場、あるいは単体飼料の工場、その他を合わせまして、現在、実施事業所数 667 か所というのが立入検査を実施した箇所数でございます。そこの立入の結果、収去してきた飼料の数が表の 2 の方にございますけれども、混合飼料、単体飼料、飼料添加物を合わせまして、1,618 検体の収去をしてまいりまして、そのうち B S E の防止に係る基準・規格検査実施、この基準・規格に合っているかどうかという適合検査を実施したものが 536 検体ございまして、このうち B S E 防止に係る基準・規格に不適合だったものが 4 検体見つかっております。その内訳は、注の 6 のところがございますけれども、単体飼料の 4 件でございまして、1 つは魚粉へのフェザーミールの混入があったという件、それから動物性油脂の中に不溶性不純物の含有量が多かったという違反が 3 件でございました。これは、いずれも平成 14 年度の成績でございまして、15 年度のは現在とりまとめ中でございます。次のページは、死亡牛の検査についてまとめてございますが、これがサーベイランスの結果です。年度別の検査頭数と検査結果でございますが、平成 13 年度、これは防疫マニュアルに基づいて実施されていたものでございまして、1,095 頭全部陰性でございます。14 年度の



検査結果は、4,315頭について実施されまして全部陰性です。それから、BSE対策特別措置法、先ほど厚生労働省の方からの御紹介にありました法律ですけれども、この法律ができたのは平成14年ですけれども、死亡牛検査についての部分が施行されましたのは15年の4月1日。全面的に実施されるようになったのは、16年4月1日、今年の4月ということで、15年度はすべての実施ではございませんけれども4万8,415頭、死亡牛の24か月齢以上の死亡牛の半分程度が実施されております。ちょっと説明が前後いたしましたけれども、BSE対策特別措置法の中で、省令で定める月齢以上のものについて検査をするというふうになっておりまして、それを24か月齢以上というふうに省令で定めているということで、死亡牛検査につきましては、24か月齢以上の死亡牛全頭について検査するというようにしております。それから、16年度につきましては4月1日、これで全県47都道府県すべての県での実施体制が整っておりまして、すべての死亡牛について検査が行われております。4月1か月で7,393頭でございます、これは毎月1回プレスリリースの形で検査結果を公表しております。これまでに、6万1,218頭実施されておりまして、1頭平成15年のところがございますけれども、陽性例が確認されております。我が国での11例目の陽性牛がこの1頭に当たります。平成15年度、16年度の実施分につきましては、月齢別に下の表にまとめております。御覧いただきますとおりでございます、陽性例は84か月齢以上の部分の1頭でございます。右上のところがございますが、ELISA陽性例で確定検査では陰性になったという頭数についてお示しをしております。検査の方法、判定の方法につきましては、厚生労働省と連携をしております、先ほど御説明がございましたが、同じような方法で判定をしております。この4頭の詳細につきましては、次のページにお示ししておりますが、4頭の例、ELISA値、カットオフ値、それぞれお示ししているとおりでございます。これは当然ですけれども、ウエスタンブロット、免疫組織化学的検査では陰性という形でございます。以上がサーベイランスの状況でございます。私の方からの御説明は以上です。

吉川座長 ありがとうございます。多分いろいろ質問があるかと思っておりますけれども、ちょっと時間の方が押してきてしまっている、一応、今日は説明をいただいたということで、厚労省、農水省併せて、もう少し継続審議という格好で、いろいろ必要な情報があれば事務局の方に委員の方から出してもらって、ここをもう少しほしいといったような格好で、大きな流れと法律対応に関しては、大体今日よくわかりました。多分、ここの中で審議をしなければならないのは、そういうリスクマネジメントの中で、実際にどのぐらいの過誤というか、エラーがあり得るのかといったようなことを分析していかなければ

ならない、それに必要なデータを要求していくというような格好になるかと思えます。済みません、途中で打ち切るような格好になりましたけれども。あと、事務局の方から最初にOIEの方の報告事項というようなことをおっしゃっていましたが、もしあれば簡単に、もし細かい説明が必要であれば、次回併せて議論したいと思えますけれども、お願いします。

杉浦情報・緊急時対応課長 先週、第72回国際獣疫事務局(OIE)総会が開催されまして、出席する機会がございましたので、簡単にその結果を報告させていただきます。お手元の参考資料4に基づいて御説明させていただきます。1ページ目に、今回、BSEのコードの改正ということで、①～③まで安全物品規定の創設、特定危険部位の定義の変更、それからサーベイランスの基準、この3つの点について議論が行われて一部改正が行われました。

(PW)

1ページ目の下のスライドですけれども、OIEコードのBSEチャプターは、前半はBSEのステータスの定義、後半が各品目に対して輸入国が輸出国に対してステータスに応じて要求すべき条件という構成になっているわけですが、後半の最初の部分に絶対的安全物品というか、BSEステータスにかかわらず、条件を課さずに輸入を認めるべきであるという品目として、ここにございます①～④まで牛乳及び乳製品とか、精液、受精卵、こういったものが定められていたわけでございます。この規定がBSEチャプターの冒頭1条に移動いたしまして、輸入を認める場合には、獣医当局はBSEのステータスにかかわらず、いかなる条件も課すべきではないというような表現に変わりました。これは実質上の変更はございません。

(PW)

絶対的安全物品に続きまして、生体牛それから牛肉及び牛肉加工品、骨由来のゼラチン及びコラーゲンといった品目につきまして、従来は、輸入国当局は輸出国に対して一定の条件を要求すべきであるというような規定があったわけでございますけれども、新たに今回の改正によりまして、一番最初1条の、先ほど説明いたしました絶対的安全物品のパラグラフに続きまして、第2パラグラフという形で輸入を認める場合には、獣医当局はBSEのステータスに応じた本章に記載された条件を課すべきであるというような規定が設けられたということで、これにつきましても、規定が明確化されたということで、実質上の変更はございません。

(PW)

次のスライド以降に、先ほど申し上げました条件付き安全物品のうちの牛肉輸入の際に要求すべき事項というのが簡単にまとめているわけですが、特にこれらについては事実上変更があったわけではございませんが、規定といたしましては、牛肉を輸入する場合には、ここにございますような国内制度に関する要件、具体的には、BSE様症状牛が把握されている、それから、BSEの拡大防止・感染可能性のある牛が排除されるというような措置が取られていなければならないという規定があります。

(PW)

輸出される牛、牛肉の原料となる牛が備えるべき要件ということで、ここにありますようなBSEに感染した可能性のある牛を排除するための措置、それから牛肉の汚染の可能性を排除するような措置、具体的にはピッシングとかが行われていない、それから危険部位の適切な除去が行われることといった規定があるわけでございまして、これらについては特に変更はなかったわけです。

(PW)

今、御説明申し上げました除去すべき危険部位というのが一部変更になっております。この表、横軸に改正前、改正後の最小リスク、中リスク、それから高リスク国を横軸に掲げてございます。それから、縦軸に対象となるSRMが掲げてございます。OIEの基準では、現在、輸出国については5つのステータスの基準がありまして、一番きれいな国は正常国、その次は暫定正常国というふうになっているんですけれども、これらの2つのステータスの国については、特に除去すべきSRMというのは定義されておられません。それ以外の最小リスク国から高リスク国について、まず、最小リスク国については、ここにございますように特に改正はなされておられません。それから、中リスク国、高リスク国につきましては、今回対象となるSRMについては、改正前は中リスク国と高リスク国で定義が異なっていたんですけれども、今回の改正で中リスク国、それから高リスク国に適用されるSRMは同じになりました。それで、SRMの種類別ですけれども、最初の5つが中枢神経組織なんですけれども、これらについては、従来、6か月齢を超える牛のものについて除去すべきというふうになっていたんですけれども、今回の改正で12か月齢を超える牛を対象にすべきという改正が行われております。それから、扁桃、腸につきましては、中リスク国につきましては、6か月齢を超える牛の回腸遠位部のみであったのが、今回は全月齢から、失礼しました、高リスク国については6か月齢を超える牛のすべての腸だったものが、今回は中リスク国、高リスク国とも全月齢の牛の腸全体を除去すべきというような改正が行われております。そのほかの組織ですけれども、背根神経節と三叉神経節につ

いては、それぞれせき柱と頭蓋に常に含まれているということで、今回削除されております。それから、胸腺、脾臓につきましては、感染性は検出されていないということで削除されました。

( P W )

サーベイランスの基準につきましては、現在、B S E 症状を示している牛について、その国の 30 か月齢を超える牛の使用頭数に応じて、最小サンプル数というのが規定されているわけございまして、それ以外に、このサンプル数を満たさない場合には、B S E 症状のないリスク牛、それから通常のと殺牛、すなわちと畜場でと殺される健康牛によって補充すべきというような規定はあるんですけれども、実際にリスク牛、それから健康牛について何頭検査すればいいのかという規定が現在ございまして、そのために今回改正案ということで、リスク牛については 100 頭検査すれば、発症牛 1 頭分に相当する。それから、健康牛については、5,000 頭から 1 万頭検査すれば、発症牛 1 頭に相当するというような改正案が提示されたわけですが、これについては採択されずに来年度に向けて抜本的な改正を行うというような決定が行われました。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。時間が押しておりますので、これについても、もし取れば次回に併せて議論したいというふうに思います。そのほか、何かございますでしょうか。事務の方からは何かありますか、いいですか。済みません、ちょっと 15 分くらいオーバーになりましたけれども、どういうふうに分析していったらいいのかは、指し示すと言いましたけれども、こうやってみると結構難しい。私の頭ではと畜場に来ない牛、来る牛、来た後の処理の方法、その他のフローチャートがあって、法律は大体わかりましたから、その実施状況と遵守状況、それからたえて遵守したとしても、ある種のエラーというか、過誤というのが起こるわけで、その辺のチェックと制度感度について、少し定量できるものは定量しながら評価というものをやっていったみたいというふうに思います。それでは、一応、ちょっと中途半端ですけれども、これで第 10 回の専門調査会を終えたいと思います。どうも御苦労様でした。

- 了 -