

食 品 安 全 委 員 会 プ リ オ ン 専 門 調 査 会

第11回会合議事録

1 . 日 時 平 成 1 6 年 6 月 1 8 日 (金) 1 7 : 0 0 ~ 1 9 : 2 8

2 . 場 所 食 品 安 全 委 員 会 大 会 議 室

3 . 議 事

(1) 豚由来たん白質等の飼料利用について

(2) ・我が国の B S E 問題全体について

・我が国における B S E 対策について

(3) その他

4 . 出 席 者

(専 門 委 員)

吉川座長、金子専門委員、小野寺専門委員、甲斐(諭)専門委員、

甲斐(知)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

(食 品 安 全 委 員)

寺田委員長、小泉委員、寺尾委員、中村委員

(説 明 者)

農林水産省 栗本衛生管理課長、元村課長補佐、松本課長補佐

厚生労働省 道野課長補佐

(参 考 人)

船山東京都芝浦食肉衛生検査所検査課長

小橋北九州市立食肉センター所長

(事 務 局)

梅津事務局長、一色事務局次長、村上評価課長、宮寄評価調整官、梅田課長補佐

5 . 配布資料

- 資料 1 - 1 : 豚由来たん白質等の飼料利用に係る食品健康影響評価について
- 1 - 2 : Subclinical Bovine Spongiform Encephalopathy Infection in Transgenic Mice Expressing Porcine Prion Protein
- 資料 2 - 1 : 厚生労働省がおこなっている B S E 対策について (その 2)
- 東京都芝浦食肉衛生検査所検査所提供資料
- 北九州市立食肉センター提供資料
- 2 - 2 : 農林水産省が行っている B S E 対策について (その 2)
- 1) 肉骨粉の処理対策について
- 2) 牛せき柱を含む飼料、肥料等の取扱い等に係る農林水産大臣による確認等の実施状況について
- 3) 月齢別・品種別と畜頭数について
- 参考資料 1 : 我が国における B S E 対策について (第 1 0 回会合資料)
- 1 - 1 厚生労働省がおこなっている B S E 対策について
- 1 - 2 農林水産省が行っている B S E 対策について
- 参考資料 2 : 平成 1 3 年度厚生科学研究費補助金 (厚生科学特別研究事業) 総括研究報告書「牛海綿状脳症 (B S E) に関する研究」
- 参考資料 3 : 機械回収肉 (M R M) について
- 参考資料 4 : 我が国における B S E 対策について (論点メモ)
- 参考資料 5 : 第 1 0 回プリオン専門調査会の議事概要
- 参考資料 6 : 我が国における主な B S E 対策の経緯

6 . 議事内容

吉川座長 定刻になりましたので、ただいまから「第11回プリオン専門調査会」を開催いたします。本日、9名の専門委員が御出席の予定ですがけれども、北本委員、佐多委員、横山委員が欠席です。食品安全委員会からは、寺田委員長、寺尾委員、小泉委員。中村委員は出席予定ですがけれども、少し遅れております。また、本日は、前回に引き続き、我が国における B S E 対策についての審議を行う予定であります。そのため、前回に引き続き、厚生労働省及び農林水産省から説明のための御出席をいただいております。それから、と畜場で B S E 検査、あるいは S R M の法律的なものについては、前回かな

り聞きましたけれども、実態がどうなっているかということを含めて、実施状況について伺う必要があるということで、食肉衛生検査所の方においでいただいております。よろしく申し上げます。本日の会議全体のスケジュールに関しましては、お手元の資料に第11回食品安全委員会プリオン専門調査会の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。それでは、議題に入る前に、事務局のほうから資料の確認をお願いいたします。

宮寄評価調整官 それでは、本日の資料を確認させていただきます。まず、本日の議事次第と本日の座席表、それから本専門調査会の先生方の名簿が1枚ずつあるかと思っております。その後に資料として5点ほどあるかと思っておりますが、資料1-1が「豚由来たん白質等の飼料利用に係る食品健康影響評価について」でございます。それから、資料1-2が「豚プリオンタンパク遺伝子を発現するトランスジェニックマウスにおける潜在的BSE感染」ということで、本年5月の「Journal Neuroscience」に発表された論文を添付させていただいております。それから、資料2-1が と と2つございますが、のほうは横紙になっておりますが、「芝浦食肉衛生検査所の組織及び検査体制」というのが一番上の紙になっているものでございます。それから、資料2-1の のほうが「北九州市立食肉センターのBSE対応の状況」ということでございまして、本日御出席いただいております東京都の芝浦食肉衛生検査所と北九州市立食肉センターのほうから御提供いただいている資料でございます。資料2-2が「食品安全委員会プリオン専門調査会（第11回）追加要求資料」ということで、農林水産省のほうから追加で提出いただいている資料でございます。それから、参考資料が7点ほどあるかと思っておりますが、参考資料1-1は、「厚生労働省が行っているBSE対策について」ということで、これは前回御用意させていただいた資料と同じものでございます。それから、参考資料1-2は、同じく「農林水産省が行っているBSE対策について」ということで、これも前回準備させていただいた資料と同じものでございます。それから、参考資料2が「平成13年度厚生科学研究費補助金の総括研究報告書」ということでございますが、前回、御議論の中で触れられましたピッシングによる神経組織の混入可能性に関する調査報告というところの総括の部分だけ準備させていただいております。それから、参考資料3はイギリス政府のBSEに関する報告書「The BSE Inquiry」からMRMに関する部分を抜粋して準備させていただいております。それから、参考資料4は「我が国におけるBSE対策について（論点メモ）」とありますけれども、前回の御議論で

ポイントとなったところを事務局のほうで簡単にまとめさせていただいた参考資料でございます。それから、参考資料5は「第10回プリオン専門調査会議事概要」という紙でございますが、これも前回の概要を事務局のほうでまとめさせていただいたものですが、正確なところは議事録のほうで御確認いただくような形になるかと思えます。それから参考資料6も、これまでも何回も付けさせていただいておりますが、「我が国における主なBSE対策の経緯」という資料でございます。これらの参考資料につきましては、御審議の中で適宜必要であれば御活用いただければということで準備させていただいております。それから、資料ナンバーが入ってなくて、本日、机の上に配らせていただきました1枚紙の横紙でございますが、先生方のお手元にはカラーで、傍聴の人には白黒で大変恐縮ですけれども、「我が国におけるvCJDリスクを考えるには」という資料を追加させていただいております。なお、参考資料1につきましては、大変量が多くなっておりますので、まことに恐縮ですけれども、傍聴の方には、中身の資料のタイトルの一覧と、特に議論の上で必要と思われる資料のみをお配りしております。それ以外の資料につきましては、恐縮ですが、事務局で閲覧可能と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えます。少し資料が多くなってしまいましたけれども、以上でございます。不足等ございましたら、事務局のほうにお申し付けいただければと思えます。

吉川座長 ありがとうございます。資料のほうはかなりの量ですけれども、大丈夫でしょうか。それでは、議事に入らせていただきます。資料1-1にありますけれども、豚由来のたん白質等について第8回のこの調査会で意見が取りまとめられて、その後、意見募集をしていたわけですけれども、先ほど事務局のほうから紹介があったように、資料1-2にあるように、5月26日の「Journal Neuroscience」に新しい論文が発表されて、その内容がちょうど豚肉骨粉の安全性に関わる論文であるということで、急遽、事務局のほうから各委員に配付してもらったところですが、もう1回、そういう新しいデータを含めて調査会で議論しておいたほうがいいだろうというふうに考え、従来のものに割り込んで先に議論をしていただきたいと思います。どなたか、この論文について御意見ございますでしょうか。

山内専門委員 この論文が事務局から送られてきて、私はすぐにコメントを送ったのですが、結局、この委員会では、豚肉骨粉に関して議論をしていたときに、交差汚染ということを念頭に置いて、交差汚染をいかに防止するかということでの議論を行っていた

わけです。もう一方で、EUではまだこれを承認していない。それに対する理論武装が必要であろうということで、そのときに吉川座長は、EUの考え方として、1つは交差汚染の防止、もう1つは同種の間でのリサイクルというか、この場合は哲学というようなことと2つあるのではないかということだったのですが、結局、議論としては交差汚染のことしかやらなかったのです。そして、この論文の場合には、これは1つのモデルですけれども、不顕性感染を起こす可能性がある。これは、この著者はかなり強調している。そして、この場合はトランスジェニックマウスですが、豚にアダプトしたときには、今度は同種のものになるから急速に広がっていく。そういう豚の間でのリサイクルの危険性というものを一応提起していたわけです。この問題について、この委員会では全く議論をしていないという現状があったものですから、やはりその議論をすべきであろうと思った次第です。それから、後でもう一度、ジェラルド・ウェルズが去年「Journal General Virology」に出した豚へのBSE脳内接種の論文、それから、去年の9月にアメリカのフォートコリンズでジェラルド・ウェルズがやはりこの問題を取り上げて、豚の間でのリサイクルの可能性をいろいろ議論しているのです。イギリスの場合、96年までに豚の間でリサイクルが起きた可能性は極めて低いだろうけれども、そういうことに関する議論は彼はちゃんとしているわけです。そして、96年に肉骨粉の全面禁止をしていますから、そこで今は問題が一応おさまっているという状況、こういった事実を踏まえた上で、やはりこの委員会として議論をしておかないと、EUとか、ほかの国に対する理論武装もさることながら、我々としてそういった問題を議論しないで済ますわけにはいかないだろうというふうに思った次第です。

吉川座長 ありがとうございます。今、山内委員のほうから概要の説明をしていただいたのですが、豚由来たん白質を飼料に利用するという中で、すべてのステップについてのリスクというのを評価してきたわけです。そこでは確かに基本的に交差汚染のリスクという格好で議論をしてきて、豚の感受性については、一番最初のときに脳内を含めた感染実験と経口で、種の壁を越えるというほどの感受性はないというデータは最初の紹介があったのですが、今回、豚のプリオン遺伝子を入れたトランスジェニックで種の壁を越えたときには、ほとんどバリアというのはなくなる。ある意味では、ほかのケースも含めて、予想されるデータではある。今まで、そういうことは論理的にはあり得るということマウスのモデルを使って、実際にそういうふうな格好で種の壁を越えてしまうと、豚・豚の間でのバリアというのはほとんどなくなるということ

を実験的に明らかにした格好ですけれども、自然感染という経路では、今までの疫学を含めて、なかった。それから、イギリスでの汚染状況を考えたときには、牛・牛という B S E のアウトブレイクになったわけですけれども、実際には豚の肉骨粉も牛の肉骨粉も、肉骨粉という格好でイギリスは利用していて、それは豚も牛も飼料としては食べていたわけで、牛のほうでは回ったけれども、同じ汚染量では豚のほうでは疫学的に感染しなかつたろうというふうに考えられます。その辺はこれまで特に議論してこなかったので、もう 1 回議論を深めておきたいと思いますけれども、どなたか御意見ございますでしょうか。

小野寺専門委員 昔、吉川先生と一緒に、猿にスクレイピーの材料を打って脳内接種すれば脳にいくと。ですけれども、少なくとも現代は自然で野生の猿にプリオン病はない。そういうところの 1 つのアナロジーになるかと思うのですが、結局、脳内接種すればいくけれども、経口感染はなかなか難しいんですね。ですから、そういうのもあるし、やはり自然にあるかないかというのが 1 つのバリアになると私は思っているのです。それは、よく私たちでも、野ネズミにプリオン病があるかと。それは、マウスでは当然発症しますから。そういう議論とある程度は似通っていたと思います。

山内専門委員 追加ですけれども、ジェラルド・ウェルズが論文の中で言っているのは、英国で豚が B S E に感染をして、リサイクルした可能性はあるかもしれないと。1996年までは would have occurred と言っているのです。ですから、一応そういう可能性も前提としての議論というか、リスク評価は彼らはやっているということが事実であって、もちろん日本の場合にその可能性は極めて低いし、現実には多分そんなことはないと思うのですが、理論的危険性がこういうふうに示されたときに、それをどう捉えるか、考え方をきちんと整理しておかないといけないのではないかとというのが私の提案です。

吉川座長 理論的にリスク評価するといっても、実際にはかなり難しい。恐らく、そういう意味で、現実には起こり得たデータとすれば、イギリスと一部ヨーロッパでしょうか。恐らく日本の汚染規模では考えにくいと思うので、そこら辺のデータをどう解釈するか。どなたか御意見ございますでしょうか。

品川専門委員 今回のこれはトランスジェニックマウスの実験ではあるのですが、結果として、これは以前、豚を直接使ったものと本質的に変わらない脳内接種のほうで言っているということですよ。それで、やはり一番大きな問題というのは、脳内接種を行えば感受性があるということ、これは 1 つ、豚のときよりはっきりしてきたというこ

と。それから、1代経過すれば、次は感受性が非常に高くなるということ。これもほかのところではわかっていたのですが、現実の問題として示されたということです。一番大事な問題は、今、話題になっているものというのは、自然の状態の中で豚にどれだけ感染が入っていくかということになるわけです。この自然の状態で、餌を介して感染というのは、結果として豚のほうでは経口感染が成功していないわけですね。これは実験のほうではやられていないということがあるものですから、ここの中だけでリスク評価をしるというのは非常に難しいように思うのですが、いかがでしょうか。

吉川座長 難しいとは思いますが、確かにエビデンスとしては、実験では経口感染がいかない。それから、リスクとして考えたときに、豚も牛もある意味では同じような飼料を食べて、牛ではあれだけのアウトブレイクにいったのに対して、豚では回転した可能性は論理的にはあるかもしれないけれども、現実的に牛のようなアウトブレイクはどこの国も起こらなかったということは事実だと思うのです。それをどう評価するかということになるかと思うのです。

品川専門委員 昔のことだからあまり覚えていないのですが、豚の実験をやった場合、経口感染を行っていると思うのです。そのときの投与した量と、実際、自然界で餌として取り込まれる量とどの程度かというような推定はある程度可能ではないかと思うのです。その場合に、実際、実験感染のほうで投与されているプリオン量が多いと思うのですが、それで発症しなかったという、そのところが今はわからないのですが、はっきりすると、感染していたリスクがかなり小さいということが推定できるのではないかとはいえるのですが。

山内専門委員 私も、今、品川委員の言われた考え方でいいと思うのです。ただ、日本の場合に、恐らく感染のチャンスは極めて低いだらう。また、感染量もほとんどないだらう。そういったことをきちんと論点として整理をしておかないといけないのではないかと。単純にリスク評価をするというような話にはならない。やはり定性的なある意味の評価ということであって、その辺の論旨というのはまだ全然整理ができていなかったということを行っているわけです。ですから、もしも今のような議論で、あとは交差汚染をしっかり守るような条件が満たされればいいんだというのであれば、それは1つの考え方で、決してそれがまずいと言っているわけではありません。

吉川座長 整理すると、新しい論文としてモデルが出てきたけれども、実際にここで行われたエビデンスというのは、豚で既にやられたものに新たなノイエスを加えるもの

ではない。それから、種の壁を越えたときにバリアが低くなるということはある程度予想されたことであって、それを裏づけたということであると。

山内専門委員 ただ、この論文では、不顕性感染が起こるということが新たなノイエスと言っているのだから、それは無視できないと思うのです。それで、ジェラルド・ウェルズは、不顕性感染はあるかもしれないと。だけど、その証明をするためには、もう一度豚に接種をするか、もしくは豚型のトランスジェニックマウスに接種しなければわからないだろうということで実験をやっていない。ですから、そこはやはり違うと思います。

吉川座長 わかりました。ただ、実際の疫学的な観点とすれば、十分に回転のいく期間、汚染された豚同士の回転の中で、牛のアウトブレイクに対して、豚でのアウトブレイクというのは起こらなかったというのがもう1つのエビデンスになる。それから、日本での牛の汚染量というものを考えれば、直接、豚で回転したという可能性は考えられない。それから、今後、ここで議論になった豚由来たん白を、あのときのすべての過程についての評価をしていったわけですが、そういう法的措置をとった上で、豚での回転が起こり得るかということ考えた場合には、ほとんど起こらないだろうと。そんなところでいいでしょうか。

金子専門委員 今の結論と少し離れて、もっと早くすればよかったのですが、私、質問が1つあります。不顕性感染という言葉で言われていますけれども、このデータで見ると、種の壁があるにしても、やはりバリアを越えてしまうことは間違いないと思うのです。例えば経口感染が成功していないといっても、例えば10頭、20頭、あるいは50匹、100匹のレベルでは、ただ単に検出できないだけかもしれない。十分な期間をかけて研究ができていないかもしれない。つまり、実際にと殺されたり、あるいは飼育されている頭数というのは実験室レベルよりもはるかに多くなるわけですから、これはまさにバリエーションC G Dのヒト型のトランスジェニックマウスと同じ話になるわけで、100匹のネズミで検出できなくても、実際には300万人、600万人に1人という非常に低い率で起きてしまったことが事実としてあるわけで、豚の場合も、そういう前の教訓を考えると、やはり実験的データからすると経口感染が起きる、不顕性感性が起きる可能性はあるかもしれないというのは、確かにそうだと思います。私が一番思っているのは、豚のと殺年齢だと思うのです。つまり、牛の場合はかなり長期間、飼育されていて、脳の中で十分プリオンが増殖する時間があったために、これが顕性化してしまったというふうに考えるべきかなと思っていて、私が聞いた限りでは、豚というのは、12か月とか、

若くしてみんなと殺されてしまう。つまり不顕性感染が顕性化するだけの十分なアンブリフィケーションのピリオドがないというか、時間がないために、目立った形でそういうアウトブレイクが起こらなかったような理解をしているのです。だから、と殺年齢がどのぐらいかというのは、豚に関しては牛とかなり違うのではないか。そういうあたりのデータがもしあれば教えていただければと思うのですけれども。

吉川座長 牛に、特にホルスタインの乳牛に比べれば、豚のほうがずいぶん早いことは事実だと思うのです。ただ、感染実験をやったときは、あれは豚の経口感性をしたのはかなり長くおきましたよね。

山内専門委員 7年間みています。今の金子委員の議論にもう少し付け加えたいのですけれども、豚の場合には、ライフスパンが短いから、ここでそれがリサイクルに回することはまずないだろうと考えていいと私は思うのです。でも、豚でも、種豚とか何か長生きさせるのがあるわけですね。ですから、もしも肉骨粉ということを経済許可するのであれば、これは回さないとか、何か1つ安全対策はやはり必要ではないか。通常の年齢以下のものが肉骨粉として回っている分には問題ないと思いますけれども。ですから、そういった面も考慮しなければいけないのではないかと。そして、仮にかなりの年齢の豚でそういうことが起こったとすれば、これは1頭でも起これば、結局、BSEも最初は1頭から恐らく始まったのだろう。そういったことまで念頭に置けば、どこかでそういう安全担保が要るのではないかというふうに思います。

金子専門委員 私も、種豚のお話を前にどなたかから伺って、その点は1つ気がかりだったということと、前回か前々回か、こういう豚の肉骨粉を解禁するというのは、もしこれが通れば、日本が世界で初めてということになるということで慎重な議論をという話を私も申し上げた記憶があるのですけれども、山内先生がおっしゃったとおりだと思います。やはり慎重にいろいろなところを考えるべきだろうと思います。

吉川座長 ほかに御意見ございますでしょうか。それでは、大きくまとめると、マウスの実験、それから豚のvivoの実験を併せて、感受性は低いけれども、不顕性感染を含めて感染は否定できない。ただ、実際の疫学データから考えれば、感受性は相当低いだろうし、回転の効率という点で考えると、と場での牛に比較したときに、蓄積年齢に達しない前に処理される。そういう意味での感染カン絶たれるというのは変ですけれども、リスクが牛に比べれば非常に低いという点。それから、日本の汚染度と、今後とられる対策の中で、回転するかというリスクを考えれば、それはほとんど考えられない。

ただ、種豚のような格好で数年にわたって生きるものについては、必ずしもそのリスクを無視しないほうがいい。端的に言えば、それは肉骨粉として利用しない。そんなところでいいでしょうか。では、その辺のところを少し書き加えた格好で、もう1回事務局と相談して、文章を校正して委員のほうに回します。それで問題なければ、食品安全委員会のほうに提出してもらおうということにしたいと思います。事務局のほう、いいですか。

宮寄評価調整官 はい。

吉川座長 それでは、先ほど言いましたように、報告書は付け加えた格好で当調査会の報告という格好にしたいと思います。また、引き続き関連情報があれば収集に努めて調査会にかけたいというふうに思います。それでは、次の議事、前回からの引き続きになりますけれども、我が国のBSE問題全体についてのほうに移りたいと思います。最初に言いましたように、前回、厚生労働省及び農林水産省から、それぞれのBSEの対策についてかなり細かく説明していただきました。本日も、それに引き続いて追加説明、質疑応答を行いたいと思いますけれども、特に前から委員の中でいろいろと質疑のあった、と畜場におけるBSEの検査、それから特定危険部位(SRM)の除去の実施状況について、今日は少し突っ込んで議論をしたいというふうに思います。それで、食肉検査所の方に来ていただいておりますので、その実情について概要を紹介していただきたいと思います。説明者ですけれども、東京都芝浦食肉衛生検査所の船山課長さん、それから北九州市立所肉センターの小橋所長、お2方に来ていただいております。それでは、まず船山課長さん、よろしくをお願いします。

船山検査課長(東京都芝浦食肉衛生検査所) それでは、芝浦食肉衛生検査所におけますBSE対応ということで御説明させていただきます。まず、前段として押さえておきたいのは、現在、芝浦と場では、大動物の牛が1日350頭、毎日です。それから、豚が平均で1,000頭ぐらいということで搬入されてきております。それで、大動物の牛のほうは2ライン、小動物の豚のほうは2ライン稼働というようなことで動いております。では、最初に、BSE検査の組織及び検査体制ということでお話しさせていただきます。資料2-1のを見ていただきたいのですが、芝浦食肉衛生検査所は、本所が品川にあるということですが、八王子にも支所がございます。それで、本所は管理課と検査課というふうに2課に分かれます。それで、私が検査課長ということですが、検査課は食肉検査係と精密検査係というふうに2係になっております。それで、と場内のと畜検査は、

食肉検査係のと畜検査員が中心になって行っているということでございます。獣医師であると畜検査員は専任で40名。この真ん中辺に「と畜検査員」と書いてありますが、検査課からいきますと35名と書いてあります。その下に精密検査係が4名。これが39名ですが、右へいきまして「再任用」というのが1ございますが、これも獣医師ですので、一応40名配置しているというような状況になっております。それで、大動物、牛のほうの検査ラインには獣医師を12名を配置しています。それから、小動物のほうには10名。疾病をもった牛などを検査する病畜トシツといったものがあるのですが、そこに2名。それから、BSE検査担当が12名というふうになっています。また、必要に応じて精密検査が必要となる場合に、精密検査に検体を持っていくことになるのですが、そこに4人ということで、トータル40人を配置しております。そのほか、と畜検査などを円滑に進めるため、獣医衛生補佐員、あるいは囑託員を大動物及び小動物の解体ラインとか、あるいはBSEの検査に配置しているというような状況でございます。では、次にBSEの検査の状況ですが、私どもで視察に来た方に使うものですが、「BSE検査の流れ」のほうを見ていただきたいと思います。BSE検査は、平成13年の10月18日から全国一斉にスクリーニング検査を開始したわけですが、現在の検査状況、平成16年の3月31日までの数値は、この2年半に芝浦食肉衛生検査所では19万2,000頭の検査を行っています。ちなみに、昨日までの検査ですと、6月17日になりますが、約21万頭の検査を行っています。まず、生体検査というものを行います。この生体検査には、例えば牛が疾病をもっていないか、膿瘍がないか、あたり、筋炎というのですけれども、そういったものがないかどうかチェックを行う。それと含めまして、BSEを疑わせるような症状がないか。起立不能、震え、痙攣がないかというのもチェックを行っております。私ども、大動物には12名配置しておりますが、10名のと畜検査員が朝7時15分に係留所に出ていきまして、複数の目でチェックを行っています。そういった神経症状がないかなどをチェックしております。それで、12名のうちの2人は搬入枝肉の監視に行くということにしております。それで、その生体検査に合格しましたら、牛はスタンニング、私どもはたたき場と言っているのですが、たたき場に送られます。そこで胴体と首が切除されます。このときに、BSEの個体識別をするということで合札を付けます。胴体のほうに1つ、首吊りに付けるのですが、それと頭部の端頭のほうの2か所に合札を付けます。そして、牛の頭部は頭の検査室に送られることとなります。そこで、「検体採取（延髄）」と書いてありますが、BSE検査担当のと畜検査員がBSE検査の延髄を

サンプリングするということになります。この際、と畜検査員は合札の番号につけ間違えがないかとか、取れたものはないかとか、そういったものを確認する。検査補助を行っております嘱託員とともに確認するというようにしております。このサンプリングした延髄は、私どもはビニール袋を使っていますが、小さいビニール袋に、350頭ありますので、事前に350番まで手書きで、はっきり言ってマジックで書いているわけですが、記入して使っております。それで、2ライン稼働していますので、検体が60検体程度集まりましたら、その延髄をBSE検査室に搬送するということになります。ですから、大体1日に5回くらい往復するということになります。この延髄の採材は大体朝の8時から12時半くらいには終了するということになります。これが終了しましたら、またBSE検査のほうに戻るといふようになります。次に、BSE検査室に送られた延髄は、番号を確認してサンプルの精製に入るといふことでございます。皆さんの前で僭越ですが、簡単にスクリーニング検査を説明させていただきます。まず、延髄から門部分を一定量採ります。そして、細胞破砕機で乳剤化するということになります。そして、プロテアーゼKという酵素を加えまして、正常なプリオンたん白質を分解し、そして異常プリオンを採り出すということです。そして、サンプル精製が終わるといふようになります。この工程が終わり次第、プレートに打つことになるのですが、私ども芝浦では90検体精製するのに大体2時間半くらいかかっているかなといふことでございます。次のELISAの工程に入るわけですが、今、当所は自動分析装置を4台使っております。そういった関係もあるわけですが、判定結果が出るまで3時間、ELISAの工程が3時間ということで、大体5時間30分くらいかかるのかなと。ですから、私どもは今350頭でプレートを4枚使うことになりますので、大体4枚目の結果が判明し、後片付けをするト午後7時くらいになるかなといふような状況でございます。万が一、4枚目のプレートが陽性が出たといったような場合には、再度検査を行うということになりますので夜の10時、11時といふふうになってしまう。したがって、また翌日も350頭といふような検査を行わなければならないということで、都のBSE検査の東京ルールがあるわけですが、結構厳しい状況だなといふことでございます。それで、今までの2年半の1回目の陽性率の平均は、1,000頭当たり2~3頭出ています。したがって、当検査所では2日に1回くらいは疑陽性が出て、夜遅くなるのが実態になっているといふことでございます。もちろん、2回目に陽性が出れば、国の検査機関に送りまして確認試験を行うといふことでございます。今まで私どもは18検体、国の国立感染症研究所等に送っており

ますが、それらはいずれも陰性になっているという状況でございます。それから、BSE検査の担当については、検査技術の平準化やレベルアップを図るということで、毎日のミーティングの開催。朝、ミーティングしております。それから、職場内研修とか、検査の手順や時間、温度管理を遵守し、透明性の高い、信頼性のあるBSE検査を行うため、精度を高めるための努力をしております。また、的確な検査を実施するため、ペアシステムで2人が1組になったの検査や、あるいは時間に追われますので、作業動線などの工夫も行っているということでございます。さらには、DVDで検査手順をつくりまして、所のと畜検査員の研修などにも活用し、総合応援体制、BSEの検査担当だけが検査できるのではなくて、と畜検査で現場に入っている者もできるような体制を目指しているということでございます。これがBSEの検査の状況でございます。それからもう1つ、SRM除去についてです。これは資料がないのですけれども、まず、私どもは管理課というのがあるのですが、組織図でいきますと業務係というのがあります。そこにと畜検査員が3人おります。これが中心となって、と畜場内の監視・指導に当たっていますが、さらには場内に入っていると畜検査員と一緒にSRMの除去を行っている、確認をしているということでございます。まず、1つ目がピッシングの実施状況ですが、芝浦と場では、何度も申しますが、1日当たり350頭、毎日と畜・解体処理をやっているということで、限られた時間内にと畜・解体作業を行うということで、職員の危険回避といいますが、安全を図るというようなことで、これは食肉市場の判断になるのですが、ピッシングは行っています。ピッシングワイヤーは合成樹脂でコーティングされているのですが、350頭分のワイヤーを用意しまして、1頭ごとに交換し、作業終了後は厚生労働省さんの通知に基づきまして、2%の次亜塩素酸ソーダに浸漬し、消毒を行っています。なお、当初、私ども検査所としては、ピッシングについては、食肉市場に対しては自粛というようなことで要請を出しております。これがピッシングの状況でございます。それから、脊髄除去の方法ですが、芝浦と場では、背割りの前に吸引方式によって行っております。吸引時間は大体60秒ぐらいになるのでしょうか。この吸引除去については、検査所のと畜検査員が背割りして洗浄後、自動洗浄器に入った後の枝肉の検査ポイントにおいて脊髄除去を確認しております。また、そのポイントでは硬膜も除去していますので、併せてそれを確認というようなことを行っています。それで、もう1回洗浄が入ります。それで、再度、私どもは検査員を1人配置しまして、除去の最終確認を行っております。こういったことで食肉の安全確保を図っているということ

でございます。それからもう1つ、回腸遠位部についてですが、回腸遠位部は一般のと畜検査後、盲腸から2メートル、これは確実に除去しております。これらについても、適時監視を行って確認をしているところでございます。芝浦食肉衛生検査所のBSE対応はこのぐらいの説明で終わらせていただきます。

吉川座長 ありがとうございます。質問のほうは後で一緒に行いたいと思います。続いて、北九州市立食肉センターの小橋所長、お願いします。

小橋所長（北九州市立食肉センター） 北九州の小橋です。資料2-1の に3枚ペーパーを付けてありますけれども、BSE対応の状況ということで、1枚目は3項目書いていますけれども、「北九州市立食肉センターの特徴」ということと、2番目は「BSE検査を含む食肉・食鳥肉検査」、もう1つは「と畜場経営者のBSE対応」ということで書いております。基本的には、法に基づいて厚生省の指導であったり、一緒に協議している全国食肉衛生検査所協議会というのがありますけれども、ここの判断基準等で統一的なことをやっているの、基本的には一緒です。ただ、もろもろの、例えば延髄を採取するときの道具は、うちはグレープフルーツを取る道具を改良したのを使ったり、さっきチューブの話も出ましたけれども、延髄をどういうもので入れるとか、いろいろ試行錯誤して変えたりしていますが、そういった違いはあります。1枚目でお話ししたいのは、私のところは衛生担当の保健福祉局が所管になりますけれども、私は北九州市食肉衛生検査所の所長でありますし、食肉センターという、と畜場の管理者でもあります。そういうことで、先ほど芝浦さんは市場にこういうふうに指導するというようなことがありましたけれども、私は自分で指導して、自分でやらなければいけないというようなことがありまして、メリット・デメリットがあります。それで、2枚目の「北九州市立食肉センターの機構と組織」という表を見ていただきたいのですが、管理業務は事務職員2人。一般職員1名と係長1名です。この人たちは必ず3年で異動します。それと、技術職員としては獣医師。私は獣医師ですけれども、検査一係、二係、これは事務分掌は全く一緒です。係が多いので2係になっているということですが、検査係が係長を入れて12名です。それから、囑託ですけれども、食鳥検査法が始まって、食鳥検査員を雇用していたのですが、人員の確保が非常に難しく、平成9年から食鳥検査は囑託獣医師お2人を雇用しまして、1週間交代もしくは1日交代ということで1人。それと、私のほうの12名の検査員を3日もしくは4日交代で、厳密に言うと、朝6時というような勤務形態ですので、毎日交代になると体のバランスが崩れ

て調子が悪くなるので、3日とか4日ということをやっています。それで、BSEの検査が始まりまして、14年度に嘱託の獣医師を1人増員していただきました。今こういう状態で、嘱託の方を入れて17名体制でやっています。先ほど芝浦のほうから概ねの配置の話がありましたけれども、私のところはBSEの検査担当ということで、終日ですけれども、工場に入って延髓の採取から最終的なところまで3名でやっています。現場でのと畜検査は、牛が6名、豚が3名で回すというようなことでやっています。先ほど芝浦さんのほうは、精密検査の話であるとか、生体検査とか、病チクというようなことがありましたけれども、今のところは、そういう要員を前は配置していたのですけれども、今は余裕がないので、13年以降はこういうギリギリノ現場仕事の人間でやっております。これを御覧になっていただいてもわかるとおり、事務員2人と私とでと畜場の経営をやっております。「食肉センターの特徴」のところ、1はそういうことですが、2でBSE以外のと畜場の管理業務、これはかつてはすべて職員でやっていたのですけれども、こういう業務はすべて委託化をしております、各社がやっておりますけれども、例えばSBE問題が出てきて、この仕事を誰に割り振るかというのは契約に入っておりませんので、そういう新しい業務をどうするかというようなことはこの3名で考えてやらないといけないというような状況があります。2番目の「BSE検査を含む食肉・食鳥肉検査」ですが、さっきは食鳥肉のことも含めて話しましたが、3枚目に「検査手順」というチャートがあります。基本的には、これは芝浦さんと一緒ですけれども、うちのチャートには管理業務がありますので、その業務を付記してあります。BSEが発生して以来、家畜の搬入、生体検査で変わっているのは、今は前日搬入を旨としております。よほどのことでないと当日搬入は受け付けないというような形でやっています。前日搬入をして、前日に生体検査をやります。それで、翌日、私のところは7時ないし8時の間に早く来た者が生体検査をやる。勤務時間は8時からですが、あと時間が押しておりますので、8時になるとスタンニングを始めるという格好になっておりますので、生体検査をその前に終わらせておかななくてはならないというような格好になっております。生体検査で合格したものについては、と殺・解体を許可します。そのときに、頭部がまず出るわけですが、その後、内臓、枝肉検査をする工程で大腸、小腸が出たときに回腸切除、解体工程で内臓がない、手足がない、皮をむいた状態になりましたら、脊髄吸入をするとか、そういった工程があります。これについては、一部解体作業に伴う業務として、個体識別の関係もあるのですけれども、ジヒョウの摘

出については解体作業組合に委託しております。合札関係はすべて検査員がやっております。合札も手づくりでパーデパチッと打つような機械でやっていますけれども、いろいろ試行錯誤しながら、だから、前日に頭部の分、内臓（肺・心臓・レバー・小腸）各部位について、翌日のと畜予定頭数分プラスの合札を付ける。もしくは、付けにくい場合は食用検査で検印に使う食用色素がありますので、それで数字を書いたりしてやっております。このほかについては、今、うちの解体室に併設して検査・保留用の冷蔵庫というのがありますけれども、その保留用の冷蔵庫で検査終了まで保管しております。その後は、また今度は違った産廃運搬収集業の許可を持った会社に委託して搬出するというようなこともやっております。ルーチン業務ではたまには5時ぐらいに終わることがあるのですが、なかなかうまくいかないで、ほとんど翌日ということになっております。特定部位の採り出しであったり、運搬であったりというのが新たな管理業務として出てきたわけで、今、特定部位に関してはすべて焼却ということでやっております。この焼却については、市が経営しております環境センター、清掃工場ですが、保健福祉局長から環境局長あてにお願いをして、焼却炉を減免して焼却していただいております。通常、この焼却がかなりの額になるので、通常はトン当たり1万円ぐらいになりますので、下に例示で書いてありますけれども、頭部全部になりますと頭部だけで18キロぐらいありますので、18キロ×頭数×1万円という費用がかかっております。検査のフローとBSEの特定部位の処理工程の概ねについてはそういうことですが、検査結果が出るのはどうしても夕方になりますので、次の日まで保管するという事になっていきますので、すべてのものを場外に出してはいけないという事なので、爪先から角先から皮からみんな出せないで、20ピートの冷凍コンテナを4機据えました。これに電気代が常時かかるわけですが、プラス内臓関係は傷みが早いので、翌日になると商品価値がなくなるのです。私たちが見ても、夏場は確実にもうだめだなという感じだったので、求めに応じて製氷機を購入しまして、内臓の冷却は氷を打って

- 5 - の冷凍コンテナに入れているということで対応しております。戻りまして、BSE検査を含む食肉・食鳥検査についてですけれども、1番、2番は先ほど話させていただきましたが、3番、BSEの検査開始以来、すべてがBSE中心で回転しており、他の検査は質量ともに低下している。廃棄処分、これは尿毒症であったり、水腫であった、黄疸であったり、敗血症くさいなというのがありますと、判定するためには最低やらないといけない検査なのでこれはやっておりますけれども、調査研究であったり、

O157もHACCP対応での衛生管理も大事でしょうけれども、なかなか手が回らないというような状況があります。実は私、九州の公衆衛生獣医師協議会の副会長をやっておりまして、いろいろな学会論文を審査しますけれども、平成13年度というのは論文はほとんど出なかったのですが、その後も質量ともに低下しているなど。充実した調査研究についてまだ回っていない。まだBSEに振り回されているなど。うまい検査方法ができて2時間で終わるとか、何かBSE検査オンリーでない体制にしないといういろいろ危惧される面があるなどというふうに感じております。それから4番ですけれども、先ほども申し上げましたとおり、私のところのと畜場で7億円ぐらいの金をマネージメントしていますけれども、とても3人でできるものではありませんので、食肉衛生検査所の職員は私の部下ですので、先ほど荷札、合札の話もしましたけれども、いろいろな面で検査員の応援をいただいております。これも、ひいては調査研究の障害にはなっていると思いますけれども、やらないといけないことをやらないといけないということで、がんばってやってもらっております。個体識別システムの10桁表示、それからDNA鑑定のサンプリングが12月から法的に30万円の罰金をいただくようになるわけですが、また、6月1日からは、せき柱の円滑化推進事業で枝肉確認票の発行事務をやっておりますけれども、こういう事務もやっております。3番は「と畜場経営者のBSE対応」ですけれども、先ほどの芝浦さんのお話と私のところの話でおわかりだと思いますけれども、検査の規模も全然違います。と畜場の経営の規模も違います。聞くところによりますと、DNAのサンプリングもそうですけれども、全国60ぐらいの零細なところは対応に非常に苦慮しているというようなことを聞きますけれども、私のところもそれと同じような苦悩を抱えておりますが、新たな業務をすると、その担当スタッフがない、予算がないということで、どうすればいいのかというようなことで悩んでおります。私のところのBSEの対応については、プランニングが立つと、こういうことでということで予算要求をすれば、次の年度からはある程度御理解をいただいております。今はBSEの特定部位の採取・保管業務、搬出・処理業務については、一応円滑にやられております。2番以降、非常に大変な面があるということ。食肉業界が大変だし、と畜場経営が大変だと。このままでは先行き不安なものがある。と畜場がなくなると、家畜を肉にするところがなくなるわけなので、そういったことにも今の状況であれば少し不安感があるなどということを感じております。芝浦さんのお話は検査のことで、うちのほうと変わったことはあまりありませんけれども、経営側の話も若干させていただきま

した。それと、再検ですけれども、キッドによりますね。ずっとよかったですけれども、先週は1週間のうち3回再検をやっております。キッドが変わるといつも不安なのですけれども、そういうキッドが多いときは厚労省に連絡したりということもあるのですが、確かにそういう不安定さといいますか、数値が全然違うということがあるようです。私のところは、通常は大体18時ぐらいに終了しております。再検がありますと21時ぐらいになります。だから、12時帰りが3日続くと少し眠いというような感じになります。それと、ピッシングについては芝浦さんと同様です。私のところは、私が11年に来ましてから、こういうところに配線するイエローラインというプラスチックのものがあるのですけれども、あれが前はワイヤーを使っていたのですけれども、金属ワイヤーだと必ず組織がつきます。私、全食協でもそれを持っていってお見せして、これがいいよということで案内したのですけれども、合成樹脂で見た目には全くつかない。私のところも頭数分用意をして、2%塩素で浸漬したものを使っております。脊髄除去についても、14年の4月1日から吸引装置で、横浜セーフティとは違いますけれども、ある民間会社と共同開発した器具を安価に入れて使っております。特定部位の除去は、一部を業者に任せておりますけれども、確認、保管、引渡し、鍵の管理もそうですけれども、ほとんどは検査員にやってもらっています。以上です。

吉川座長 どうもありがとうございました。質問に移る前に、農林水産省のほうから新しいデータというか、資料があるということなので、これについて説明していただけますか。

栗本衛生管理課長（農林水産省） 農林水産省でございます。よろしくお願ひいたします。資料2-2ということで、3点、御要求いただきました資料をまとめてございます。まず最初は「肉骨粉の処理状況等について」でございますが、1ページめくっていただきまして、「肉骨粉の処理の考え方」でございます。これも先生方、御承知のとおりでございますけれども、肉骨粉というのは、食肉の処理・加工の過程で発生する内蔵や骨などの畜産残さを原料といたしまして、BSEの発生の前までは飼料や肥料の原材料として有効活用されていたわけでございます。貴重なタンパク源といったことで有効活用されてきたわけですけれども、BSEの発生に伴いまして、牛由来の残さを原料とした肉骨粉等の牛等の反芻動物への誤用・流用を防止するという観点から、牛由来残さを含む畜産残さを原料とする肉骨粉の飼料・肥料への利用は禁止させていただいているところでございます。農水省といたしましては、こうした措置によって、と畜場から発

生する畜産残さの再利用の体制が途切れて、そこから先にいかないということによって食肉流通が滞ることを防止するために、肉骨粉等の製造工程での畜種別の区分を行うための施設整備を促進するという事とともに、当面の措置といたしまして、肉骨粉適正処分緊急対策事業という事業でございますが、こういった事業によって肉骨粉等の製造・焼却経費の相当額を国が全額補助するという事で適正処理を推進しているところでございます。それから、2番目でございます。「肉骨粉の製造・焼却の状況」でございますけれども、この事業を行っております、飼料安全法等によりまして肥料や飼料の原材料としての利用が禁止されている肉骨粉等を助成措置の対象としております。焼却施設の確保難から、平成14年の6月時点で約13万トンまで在庫が増えていたわけですが、その後、施設確保の進捗によりまして、昨年末時点では通常在庫レベルの6,000トン程度まで肉骨粉の在庫が減少してきております。また、現在、肉骨粉等の処分量、これは肉骨粉全体の年間製造量が約40万トンほどございますが、現時点では利用禁止対象となっておりますもの、鳥の肉骨粉は使えるようになっておりますので、そのほかのものについて約22万トン、これは1日量にしますと800トン程度でございますが、そのくらいになっているところでございます。それから、焼却処理ですけれども、これは平成13年10月18日以降実施をしております、在庫処理を含めまして、これまで59万7,000トンをトータルで処理してきたところでございます。この焼却処理の態様でございますが、利用禁止措置の対象となる肉骨粉等につきましては、一般廃棄物として取り扱われることとなっております。廃棄物処理法のもとで、市町村町の一般廃棄物処理業の許可を得た施設、全国で86か所ございますけれども、そこ一般廃棄物の再生利用認定制度を活用して、セメント工場、現在対応していただいているのは全国で23か所ございますが、ここにおきましてセメント原料として焼却されているという状況でございます。事業の概要につきましては、その次のページに少し詳しく書かせていただいております。畜産残さの処理と肉骨粉の発生量につきましては、このページの真ん中より少し下の参考のところがございますけれども、1年間にと畜場から発生する残さは約160万トンございまして、残さの比率で言いますと、牛、豚、鶏の比率が約1：2：2という具合になっております。これを原料として製造される肉骨粉は約40万トンございまして、参考2に処分状況、毎年の製造量、焼却量についてはお示ししております。予算額、実績額もございまして、これまでに516億円を焼却費にかけているところでございます。それから、2点目でございますが、「牛のせき柱を含む飼料、肥料等の取扱いに係る農林

水産大臣による確認等の実施状況」につきましては、担当の元村補佐が来ておりますので、そちらのほうから御説明させていただきます。

元村課長補佐（農林水産省） それでは、御説明させていただきます。ハイコン神経節を含めました牛のせき柱につきましては、特定危険部位に相当する対応を講じるということが適当ということにつきまして、食品健康影響評価を平成15年の11月にいただきまして、これに基づきまして牛のせき柱が飼料用の動物性油脂、あるいは肥料の原料に使われないということのためのリスク管理をしておりまして、その概要ということで御説明させていただきます。そもそも肉骨粉は平成13年以降の禁止ということがございまして、肉骨粉の中には当然、牛のせき柱も含みまして使えなかったわけですが、動物性油脂につきましては、平成14年に動物性油脂を家畜の飼料に使用します場合には、不溶性不純物の基準等が既にございましたところに加えまして、原料の中でせき柱ということにつきましての規制が加わっておるということでございまして、まず、規制の内容とリスク管理の仕組みということで、4ページのほうから御説明させていただきたいと思っております。飼料用動物性油脂の規制につきまして、規制の概要でございまして、牛用飼料の製造に用いることのできる牛由来油脂につきましては、食用の肉から採取しました脂肪由来であって、不溶性不純物が0.02%以下のものに限定しておりまして、また、誤用・流用防止ということからの念のための措置といたしまして、牛のせき柱、と畜検査を受けていない牛、これを原料といたします油脂につきましては、豚、鳥用の飼料を含めまして使用の禁止ということをしていただきまして、下のほうの概念図ということで、横に油脂の種類ということで、どういった原料から採れました油脂かということが書かれていまして、それぞれ右のほうへいきますと、どういった家畜にこれが使えるかということにつきましての、×での表になってございまして、この中で太枠で括りましたような部分につきまして、今回、食品健康影響評価を受けまして、新たに省令改正ということでの措置をとらせていただいております。それから、次の5ページのほうでございまして、これは同じように肉骨粉等を使いました肥料ということでございまして、やはり同じように左のほうにいろいろな原料がございまして、×で使えるものということを示しておりますが、ここで枠で括りましたような牛由来のものでせき柱が除去されていないものとか、除去されているものの中でも、一定の条件ということで、×ということをして今回、この枠の部分につきまして、新たな措置ということをしてしております。これらにつきましては、飼料につきましては、飼料安全法に基づきます省令がございまして、こ

れの改正をいたしております。また、肥料につきましては、肥料取締法に関連します告示がございまして、いずれも省令あるいは告示の改正ということを今年の1月15日に実施いたしております。実際にこれが適用といたしますか、施行ということにつきましては、5月1日からこれが適用される。しかしながら、これが製造ということにつきましては5月1日からの適用ですが、6月末日までは、それまでにつくられたものにつきましてはの販売・使用ということにつきましては可能という、そういった形での規制経過措置ということを設けております。これらの措置につきまして、実際どういった形でそういったものが入ってこないという形をとっているかということですが、これは6ページのほうで「牛由来の油脂の確認措置」ということがございます。真ん中に「化製場」という箱がございまして、これは牛だけではございませんが、家畜由来のものから油脂や肉骨粉がここで製造されるわけでございますが、この箱の中にございます牛由来の油脂は、以下の製造基準に適合するもののみ製造・出荷ができるということございまして、

といたしまして、原料にせき柱等を含まないということについて、収集先との契約を結んでいただく。また、原料受入れ時の確認ということ、管理票なり目視によってしていただく。それから、3番目としましては、動物性のそういった油脂の製造ラインを分離をいたしまして、専用化いたしまして、せき柱のそういったものが入らないというようなことを担保する。そういったことを化製場でまずしていただくわけですが、この中の で、せき柱ということにつきましては、従来のSRMと違いまして、と畜場で分離されないということがございますので、食肉処理場等できっちりそういったことを原料の側で担保していただく必要がございますわけで、それを契約に基づきまして、左のほうに「食肉処理場等」という箱がございまして、これで化製場との契約の中で、原料副産物にせき柱等を含まない、あるいは牛のせき柱の分別管理、分別出荷ということをしていただくというようなことがございます。それから、こういった体制をとっていただいて、そのことができているということ、まずこれにつきまして農林水産大臣の確認を受けていただくというようなことをやってもらいます。これにつきましては、この確認に際しまして、肥飼料検査所、独立行政法人でございますが、こちらが実際に工場に調べに入りまして、製造ラインですとか、先ほど来の契約という関係がきっちりなされているかといったようなことにつきまして、すべて項目チェックをいたしまして、それが守られているというところは確認が下りるわけございまして、その下りました工場につきましては、どこの工場が農林水産大臣の確認済みの工場であるかということ

公表させていただいております。さらに、その契約の中で「食肉処理場等」という箱の一番下のところに、農政事務所からの調査を受け入れるという項目が契約の中に1つ入っております。この契約項目に基づきまして、これは農林水産省の組織ですが、地方農政事務所というところがございまして、そちらが食肉処理場に調査ということで入りまして、ここで契約に盛り込まれたようなことがきっちり守られているということの確認をいたしております。そういった形で原料から化製場、さらに配合飼料工場へと製造された脂は出荷されるわけですが、それぞれの過程で原料供給管理票ですとか、油脂の供給管理票、こういったもので物の担保ということをしてしております。それから、7ページにつきましては、同じようなことを肥料につきましても、仕組みは今申し上げましたものと同じようなこととさせていただきます。こういった形での担保ということをしております。前後いたしまして申しわけございませんが、3ページのほうへ戻っていただきたいと思っております。以上のような規制の内容、あるいはリスク管理の仕組みということで、実際に数字的なもので申しますと、飼料関係につきましても、化製場の製造基準への適合性について農林水産大臣によります確認につきまして、平成16年5月24日現在で74か所の化製場につきまして、製造基準に適合しているということの確認が済んでおります。それから、化製場の原料収集先となります食肉処理場等でございますが、こちらにつきましても、こういった油脂の原料になるものを供給して契約関係を結んでおりますようなところが2,300か所程度ございまして、これにつきまして5月24日現在ですが、332か所につきまして調査が完了しております。不適当な事例につきましてもはなかったということとさせていただきます。これにつきましても、今後とも原料供給先のほうにつきましても、継続的に実施いたしまして、全箇所につきましてこれから調査をしていくということとさせていただきます。それから、でございますが、独立行政法人肥飼料検査所が、農林水産大臣の確認を下ろします以外に立入検査ということ、これは配合飼料工場ですとか、飼料製造業者を広く立入検査をしておりますが、平成16年度ということで申しますと、配合飼料工場で189か所、それから化製場等98か所。これは先ほどの74か所よりも若干多い数字になっておりますが、これはブレンダーですとか、一部食用の油脂などを飼料に回しているようなところもございまして、これも製造業者になりますので検査に入ります。そういったことで検査を予定しております。肥料用につきましても、同様に全国で15か所、化製場等が製造基準に適合していることの確認を受けてございまして、化製場等の原料の供給先につきましても、146か所のうち116か所につきまして調査が終わ

っております。また、肥料につきましても、肥飼料検査所が肥料の生産工場等への立入検査を実施いたしまして、こういったことが守られているということの確認ということを実施しております。以上でございます。

栗本衛生管理課長（農林水産省） それから、3点目でございますが、資料の8ページでございます。牛のと畜頭数の月齢別・品種別のグラフをお示ししております。全体の総数、青い四角のグラフは、20か月と28か月のところに2つ山があります。最初の20か月のところはホルスタイン種のオスの頭数のピークでして、後ろのほうは幾つかありますけれども、黒毛和種のオスが28～29か月あたり、これは茶色の丸のグラフです。それがあったり、あとは交雑種のオス、メス。これは、交雑種はホルスタインのメスに黒毛和種のオスを掛けた交雑種でございますが、こういったものがこの辺の山の中に入ってきているという状況でございます。これは、昨年12月1日からはトレイサ法の法律に基づく届出に基づくものでございますが、その前にと畜されたものにつきましては、法の対象外の報告に基づいている、そういうものをもとにしてまとめたグラフでございます。御説明は以上ですが、肉骨粉の処理状況につきましては、隣におります生産局畜産部の松本課長補佐にも来てもらっておりますので、また御質問にはお答えしたいと思います。以上でございます。

吉川座長 ありがとうございます。農水省のほうの追加と、前二者、と畜場の紹介をいただいたわけですが、論点メモというのがありますから、それに基づいて少し質疑をしていきたいと思いますが、その前に、今の説明についてとりあえず聞いておきたいことがありましたら、1～2受け付けたいと思います。後で一緒に議論でいいですか。

中村食品安全委員 北九州の食肉センターもなかなか経営が大変だという話ですが、芝浦の方にも同じことですが、BSE検査に関しては、これは国の助成というのはどういうふうになっておりますか。

船山検査課長 国からの助成は、キッド代は全額、国からの補助を得ています。ただし、消耗品とか、人件費とか、そういったものは都の持ち分になりますので、結構負担にはなっているかと思えます。

中村食品安全委員 BSEのいわゆる全頭検査が始まる前と後では、先ほど御説明いただいた検査体制、人員の配置などが当然変わっていると思いますが、総数としても増えているのでございますか。

船山検査課長 B S E が発生した当時は、豚のラインが3ライン稼働していました。今は2ラインですけれども。したがって、そこの余力の人員をB S E に振り替えました。ただ、それだけではまだ十分ではないので、B S E のスクリーニング検査を開始した当時は、他の事業所から応援をいただいたりしました。現在では、一応定数は埋まっておりますが、増えた分というのは、今、B S E 担当が12名おりますが、人員的に増えたのは実質は5～6人ではないかと思えます。

甲斐(諭)専門委員 先ほどの東京の芝浦の話ですけれども、疑陽性の部分があるとおっしゃいましたね。その疑陽性の部分というのは、高齢の分であられるものですか。それとも、弱齢の分であられるものですか。

船山検査課長 芝浦は、私どもが今までの月齢を調べますと、今、農水省さんの資料がありますけれども、芝浦にくるのは肉牛ですが、大体30か月前後です。ただ、一部ホルスタインの去勢が入ってくるのですけれども、それは20か月ということで、結構いい牛がきているという状況です。それで、陽性になっているのは、データをとってみますと、月齢では出てこないのですけれども、今、月齢でデータを持っていないのですが、平成13年の始まった時期は1回目の陽性率が0.57%でした。平成14年度は0.25%です。1,000頭に2.5頭ですね。それから、平成15年度は0.18%になっています。このように検査の精度が上がったという観点もあるかと思えますけれども、一応こういう状況になっています。ただ、月齢でどうなのかというのはデータの的には出ておりません。

小橋所長 北九州の場合は、5%以上ぐらいは繁殖用ハイ牛なんです。黒毛和種のメス牛もありますし、搾乳牛のハイ牛もありますけれども、一番初めは30か月以上は搬入禁止とかやったわけで、ヤバいかなということで業界も自粛して36か月以上のものはずっと持ってこないような習慣がついていましたけれども、畜種による差というのはあまり感じませんね。ホル抜きが多いような気がしたんですよ。そういうことかなと思って、長期に疫学で精度管理をやっていますので、特に気をつけて入念に検査をする心構えといいですか、当たりがあつたほうがいいので、そういうことで疫学整理をしようと思ったのですけれども、できないですね。あまり変わらないと思います。むしろ、船山先生が今言われたように、私どもは当初、厚労省の研修に2名派遣したのですけれども、全員ローターでないと回りませんので、帰ってきてからは全員ローターでやっています。検査技術のテクニク、年をとると、マイクロの世界ですから見にくいというのも結構ありますね。初めは量が少ないとか、滓が入っていると、そういう不良品もありまし

た。今は質の問題が一番影響があるのではないかと考えています。再検にかかる分は、検査データの値に振られて、低いときにも陽性が出るという傾向が強いように思います。だから、種類、年齢には相違がないように感じております。

船山検査課長 追加でよろしいでしょうか。今、データが出てきまして、隠したわけではないのですけれども、平成15年度のBSE検査、1年分ですが、平成15年の4月1日から平成16年の3月31日の1年間のもので、再検査数が168頭出ています。30か月以上が91頭、そして30か月未満が77頭です。こういったデータになっています。

吉川座長 ありがとうございます。そのほか質問があるかと思えますけれども、参考資料の4に、最初、事務局の説明がありましたように論点メモというのがあって、一応ここに項目別に分かれていますので、時間がいたり戻ったりを避けるために、この論点メモに基づいて、既に今質問されたところもありますけれども、項目別にやっていきたいと思えます。1番目が「と畜場におけるBSE検査」。今、幾つか質問が出てきましたけれども、スクリーニングとサーベイランス、検査法、検査法の感度と精度。今、質問がありましたが、と畜月齢と1次の陽性、あるいは疑陽性、2次陰性・1次陽性というケース、その辺の問題。それから、検査データ。この辺について御質問ございますでしょうか。

甲斐(論)専門委員 3月にイタリアのと畜場に行ってみたのですけれども、1,000頭ぐらい処理しているところですが、月齢別にと畜しているのです。午前中は若いもので、午後は年とったものというふうに、集中的にチェックしていくといいますが、若いものはもちろんヨーロッパではいじらなくてもいいのですけれども。日本の場合は、全頭やらなくてはいけないし、いつでも緊張しておかなくてはいけないわけですね。芝浦の場合も、300頭いたら、若い部分と年とった部分と分けてと畜することはできるのですか。

船山検査課長 今の状況では無理だと思えます。要するに、現在、10時ぐらいから順次搬入されてきますので、それが順番に係留場に入っていきます。それで、深夜まで入ってくるのでしょうか、それをいろいろ入れかえるというのは非常に厳しい問題ではないかと思っております。ですから、荷口が入ってきた順番にと畜・解体するということですね。

小橋所長 30か月未満の牛を搬入禁止というようなこともやりましたけれども、根拠があれば、検査所は権限がありますからできます。ただし、その理由といいますが、業

者も困るわけです。朝10頭やられて、昼から10頭やられると、同じ会社の方は、荷受け会社が全部買取りのようなところはいいのですけれども、非常に人も金もかかる仕事ですね。それが、BSEのリスクがこれだけ違うんだという根拠があって、うちの合理化のために協力せよということで納得すればできないことはないでしょうけれども、今のところ、それが妥当性があるかどうかちょっと疑問だと思います。

吉川座長 私、ちょっと聞きたいのですが、さっきの芝浦と場の1年間の30か月以上が90頭、以下が77頭ということですから、実際にと畜場にきた月齢の頭数は、30か月で切ったときに母集団としてはどのぐらいの比率になっているわけですか。

船山検査課長 そのときの数字を見ますと、30か月以上が4万2,000頭、それから30か月未満が4万4,000頭というような数字になっています。ですから、半々ということになります。

吉川座長 ついでに農水省のと場にきた月齢別・品種別と畜数ですけれども、今で見ると、芝浦の場合は特別かもわかりませんが、30か月以下が、ここは46か月で切っているのですけれども、5歳、6歳のほうまでいったときのカーブというのは出すことはできるのですか。

栗本衛生管理課長 第10回、前回のときの資料で、グラフではないのですけれども、表でお示ししたのがあります。

吉川座長 わかりました。そうですね、後ろから2ページ目のところの15年4月1日から16年4月30日までの頭数という表になるわけですね。

栗本衛生管理課長 前回の資料2-2の3ページ目になります。

梅田課長補佐 今回も資料を入れております。参考資料1-2の2枚目の裏側になります。

吉川座長 わかりました。このグラフから外れてくる上のところは、ホルスタインのメスの牛と考えておいていいのですか。そうはいかないのですか。ほとんどがそう考えておいていいのですか。

栗本衛生管理課長 ほとんどがそうです。

吉川座長 わかりました。そのほか、と畜場でのBSE検査について。

山内専門委員 芝浦の場合に、獣医師が40名、そして350頭という処理数ですね。これぐらいの割合というのは、大体、日本のと畜場はみんな同じなのではないでしょうか。特に芝浦が多いとか少ないとか、どれぐらいの割合で検査員が配置されているのか。

小橋所長 1人当たりの検査頭数ですか。

山内専門委員 1人当たりというか、そういうことになるかもしれませんね。

小橋所長 昔、これぐらいの検査員は置いてほしいみたいな厚労省の通知があったのですが、今は合理化の傾向にありますから、それより少ないと思います。芝浦さんのところとうちと割ってしても、所によってずいぶん違うと思います。調査研究が業務に入っているところはそれだけのスタッフも入っていますし、現場の人間だけしか配置されないところはずっと落ちます。今はスタンダードがありませんから、合理化されるところはどんどんやられていると思います。

甲斐(知)専門委員 北九州は1日当たり何頭処理していらっしゃるのですか。

小橋所長 うちでは平均で60頭ぐらいです。

甲斐(知)専門委員 ファミリーで・・・。

小橋所長 そうです。ファミリーと申しましても、連休を取ったり、そういうのもありますけれども、そういうときはオーバーワークになります。

甲斐(知)専門委員 労働力も今はないですし、緊張を強いられる仕事で大丈夫なのかと思いましたがね。

小橋所長 平成13年頃のパニック状態に比べると、ときどきは笑顔が出るようにはなっております。

甲斐(知)専門委員 県とか都からの補助というか、増員の予定とか、そういうことは審議されているのですか。

小橋所長 当初、北九州でも保健所から6名ぐらい、全員がBSE検査ができるようになるまで20日ぐらい、検査所のOBの職員を、すぐ来て内臓検査ができるスタッフを保健所から動員しまして、BSE検査を全員ができるようにやって、それから全員でローテーションを組むというような、そういう応援はしていただいております。人員も、翌年度は3名増になりました。今は1人しか残っていませんけれども。

小泉食品安全委員 スクリーニングのときに、キットによる差はないでしょうか。先ほど技術がちょっと上がったからかなということを検出率について言われたのですが、キットの差はありませんか。

船山検査課長 芝浦の場合、キットの差は考えられると思います。バイオラド社製のキットを使っていますが、それは考えられると思います。

小泉食品安全委員 初めのほうから出ていなかったですね。

船山検査課長 あのときは1か月で全頭検査にいきましたね。ですから、そのときはまだ腕もあったかなと思いますが、この頃は2年半近くやっている者もいますし、かなりシステムのようになってきましたので、最近は問題は少ないですが、キッドの問題はあるかと思います。

小橋所長 北九州の場合は、精度管理ということで、キッドが変わるたびにまとめてやっているのですけれども、ほとんどキッドによるせいではないかという感じは受けております。先週も、6日のうち3日は再検ですけれども、キッドを変えたばかりだったせいかなというふうな気がしています。

小野寺専門委員 今回のキッドというのは、ロットの違いだと思うのですけれども……。この前、フランスへ行って工場を見てきたのですが、昔、2001年頃は1ロット80万検体とか、90万検体分だったけれども、最近はあまりにも機械を休めてしまうものですから、そういうことがないように1ロット60万検体とか、50万検体に下げたと言っていますけれども、やはり変わるらしいですね。

甲斐(論)専門委員 2点お尋ねしたいのですけれども、第1点は、キッド代というのは1頭当たりどのくらいするのか。また、年間どのくらい国としてはかかるのだろうかというのが第1点目です。どうでしょうか。

小橋所長 配っていただけるというつもりだったのですけれども、こちらには払えということで請求するのですが、当初は90検体で24万円でした。今は17万円くらいだと思います。

甲斐(論)専門委員 90頭分で……。

小橋所長 とにかく1社扱いでしたから。今は複数の会社が扱いますし、計算方法もバイラット以外のものもありますし、急に日本からオーダーがきて大量生産するためのコストとか、いろいろありましようけれども、値段は確実に年々下がっております。厚生省に補助金を要求する額もトータルで下がっています。

道野課長補佐(厚生労働省) 年間の額ですけれども、去年の決算ベースで、完全に締めているわけではないのですけれども、大体30億円くらいだと思います。

甲斐(論)専門委員 それから、せい柱との関係で、いわゆる芝浦でも北九州でも、と畜して部分肉にする部分と枝で出る部分がありますね。枝で出る部分と場内で部分肉に刈部分とは何%くらいになっているのですか。枝で場内から出ていく部分というのは。

小橋所長 私のところは平均60頭で、20頭くらいがカットですね。3分の1くらいが

場内のカット工場で部分肉として出ていきます。

甲斐（諭）専門委員 40頭が枝で出ていくと。そのせき柱をずっと追跡していく必要があるということですね。

小橋所長 それは、システムで当社でやれるようになるはずですけども。

甲斐（諭）専門委員 芝浦は。

船山検査課長 芝浦の場合は、枝肉で出るものが多いのではないかと私なりには思っているのですが、と場の中に仲卸業者がおりますので、当然、部分肉になるものもあります。ただ、比率はわかりません。ただ、枝肉で出るものが多いと思います。

寺尾食品安全委員 キットの話に戻りたいのですけれども、キットによってかなりばらつきがあるというお話でしたけれども、陽性に出ても、大部分のものは疑陽性といましようか、ホールスポジティブですね。これは、ホールスポジティブはそれほど問題にならないのかもしれませんが、ネガティブに出ると。これは本当のところはわからないのしょうけれども、本来、ポジティブに出なければいけないのが、ネガティブに出ているというのは感じとしてあるのか、大丈夫なのか、そこら辺のところは感覚としていかがでしょう。スクリーニングの信用性というか、そこら辺にかかる問題だろうと思うのですけれども。

船山検査課長 芝浦の場合は、テクニックもかなりうまくなってきたので、それはないかと思えます。それと、1つ付け加えたいのですが、今、直接BSEをやっている者がいるのですけれども、疑陽性に関して、生物製剤であるモノクローナル抗体を使っているということで、ELISA法は今の数字的には妥当ではないかという意見がありました。それからもう1つ、山内先生から質問のあった350頭で40人というのは違うので、大動物は350頭、小動物が1,100頭、BSE検査もやる者を含めて40人だということを御理解いただきたいと思えます。

吉川座長 1つ伺っておきたいのですけれども、先ほどの話では、いろいろ独自に開発された器具とか、そういうものも含めて、閥部を採っているのですけれども、閥分が適切に採れたか採れないかという全国的な照合みたいなものは、最初のトレーニングは受けているだろうけれども、実際、現場で採れているものの適正性というようなものを何かチェックするシステムのようなものはあるのですか。

小橋所長 それは複数体制でやっていますので、実際、牛によって非常に脆弱なものもあるわけです。解剖のほうに出てくるような形で全部あるわけではないのですけれど

も、上手に採らないと仕事にならないから、お互いに教え合って、現場での延髄採取が第1段階ですから、それは誰かが下手だからやり損なうというものでなく、マニュアルどおりのいい形ができるのです。ただ、工夫してやるのは、一番初めは延髄を上から突き刺すようなやり方でしたが、これは膜を入りますから、うちは当初から横から刺すような採り方をやっていますけれども、そんなことは若手を中心に、保健医療科学員の研修などもありますから、全国ネットでみんな情報を持っていますので、いろいろ聞きながら、工夫できる部分はかなりのものはやって、精度管理には気をつけていると思います。だから、それは心配ないと思います。

山内専門委員 今の門部採取に関してですが、ピッシングをやった場合に、延髄のその辺を傷つけるのではないかという心配も当初はあったと思うのですが、そういう経験はありますか。

船山検査課長 芝浦の場合もあります。結構続いて延髄採材に苦労する場合も現にあります。

山内専門委員 慣れでもって、そういう問題はだんだん解決されてきていると。

船山検査課長 ただ、ピッシングをやる入れ方も違うようで、ちょっと角度が悪いとそういうものが出てくるという傾向があるようです。

小橋所長 当初、北九州では、初めに首を切るのので、首を切った下から入れさせていたのですが、イエローラインでやっているのので、あまり変わらないといいますが、イエローラインは0.6ミリぐらいで、普通のワイヤーだと1.2センチありますから、大きさが全然違うし、遜色ないから、実際に首を切ってここから入れると作業効率とか、作業員が危ないとか、そういうのもありまして、今はそのままやっているようです。

船山検査課長 追加で……。先ほど門部分が適切に採られているかというような質問があったかと思いますが、一応、手で触りながらシリンジの到達位置を確認していますので、その辺はうまくいっているのかなと思っております。

甲斐(諭)専門委員 もう1つよろしいですか。今日いただいた肉骨粉の処理の緊急対策事業についての2ページの数字ですが、焼却量は、これは当初は牛、豚一緒に入っていたと思うのですが、今後は化製場の牛、豚を分離して牛だけを焼くということになると、少し減っていくのでしょうか。その点はいかがでしょう。

松本課長補佐(農林水産省) 肉骨粉の焼却量につきましては、その2ページに肉骨粉の事業の概要を書いておりますけれども、参考1のところに、残さ量が牛、豚、鶏

で1：2：2ということですから、推計で40万トンの肉骨粉が出てきているということですので、豚については約16万トンの肉骨粉が出てくるという形になります。したがって、今後、豚の肉骨粉が解除されるということになると、この分の予算額が減少するというような形になってくると思います。

吉川座長 まだ御質問があるかと思いますが、SRMの除去に関して、今、ピッシングの問題とか、幾つか出ましたが、除去方法は……。定義は別に今聞かなくても議論できるかと思いますが、ピッシングその他、御質問ございますか。

山内専門委員 ピッシングの場合には、1頭ずつワイヤーを取り替えているという話だったのですが、スタンニングの際のボルトは全部同じですか。それとも、洗浄とか、もしくは取り替えるとか、現状はどうなっているのでしょうか。

小橋所長 ボルトは出っ放しではありませんので、脳に傷が出るほどは入っていないと思います。あまり入ってしまうと抜けなくなって、倒れるというか、ピストルを持っていかれますので、スタンニングです。脳まで行ってショックを与え過ぎると、あとホウケツがよくいきませんので、脳には至っていないと思います。私どもは、初め頭を割って処理しているときはそういうふうに思いました。

山内専門委員 スタンニングというのは、頭蓋骨を割るところで終わっているということですか。

小橋所長 当初は破碎装置がありませんでしたので、清掃工場に持っていくために分割していたのです、焼却していただくために。そういうときに観察したときのですね。

梅津事務局長 今の甲斐委員の質問の関連ですけれども、肉骨粉の焼却事業ですけれども、単年度予算は過去の蓄積は全部処理した、単年度の平準を出された経費ですか。

松本課長補佐 実績額で520億円と2ページ目に書いてございますけれども、各年度で、一番最初の13年度であれば製造量に対して焼却量が進まなかったということがございますので、その焼却が進まなかった分を14年度、15年度で補っていくという形になります。したがって、500億円ということで、13年度を半年と考えますと、年間平準化すれば200億円程度の予算を使っているということになると思います。

梅津事務局長 もう一つ、1ページですが、セメント処理と焼却とどちらがウエートが大きいのですか。それは単価は違うのですか、同じですか。

松本課長補佐 当初は、セメントのほうが約3分の1、市町村の焼却施設が3分の2というウエートでございましたけれども、現在はセメントでの焼却量が半分、それから

市町村での焼却量が半分という形でございます。それで、焼却品については、当初は、どうしても燃えないということで高い単価設定をせざるを得ませんでしたけれども、焼却費のところについては、年々引下げをさせていただいているということでございます。

吉川座長 ほかに。

金子専門委員 先ほど芝浦さんのほうから、脊髄除去のところ、吸引と同時に硬膜の除去も確認しているというお話があって、それはもちろん脊髄硬膜のことですね。

船山検査課長 そうです。

金子専門委員 これはどういうふうに行っておられるのかということと、やるように決まっていて、どこの畜場でもやっているのでしょうか。非常にいいことだと思いますけれども、その辺を教えてくださいと思います。

船山検査課長 まず、芝浦の場合は、背割りの前に脊髄を吸引します。そうする、脊髄を保護している硬膜が残ります。それは、背割り後、洗浄して、整形の段階になるのですが、と畜検査員が確認する場所があるのですが、そこで食肉市場の株式会社の職員ですが、手作業で硬膜を除去しています。それを、ちゃんと除去できているかどうか確認しているという状況です。

吉川座長 これは芝浦と場が特別にオプションで行っていることであって、全国的に行われているというわけではないということですか、硬膜の除去は。

小橋所長 全部やっていると思います。この調査でも、硬膜除去も何か調査がありましたね。それぞれで器具を工夫して作りまして、先の丸くなるような、ノミの変形と言うのですが、初めはメスで回りを入れて、そしてずっと落として、最後はうちはワイヤーブラシで下にメッシュの小さいスポンジを敷いて集めるような格好で除去しています。

金子専門委員 ありがとうございます。1番は飛ばされてしまったので、私、1番で追加の質問をさせていただいてよろしいですか。と畜月齢の農水省さんのほうから出た月齢別のと畜数ですが、これは非常に重要なデータだと思うのですが、今日は「我が国の」と書いてあるのですけれども、ほかの国のこういうデータを入手することはできるのでしょうか。例えば、月齢によって検査を変えたりする話のときに、実際どうかということを考えた場合に、例えば国によってと畜される牛の月齢が違えば実行の効果というのはかなり違うような気がするのですが、これは日本ではこうでしょうけれども、ほかの国ではどうかというデータがもしあれば、非常に参考になるのではないかと思いますので

すけれども。

栗本衛生管理課長 ある程度のことはわかるかもしれませんが。ちょっと検討させていただきたいと思います。

甲斐（諭）専門委員 それに関連して。アメリカに資料要求されましたよね。あれは、もう回答があったのでしょうか。

吉川座長 事務局のほう、どうですか。

梅田課長補佐 まだきていない部分もございます。

吉川座長 それでは、時間も迫ってきているので、いろいろ聞きたいことはあろうかと思えますけれども、3番のトレーサビリティ、飼料規制、死亡牛検査、その他まで含めて・・・。

山本専門委員 牛のせき柱の関係ですけれども、2,334か所の対象、原料収集先ということですが、これは内訳はどういうふうになっているのでしょうか。

元村課長補佐 こういった契約を結んできっちりした対応をしていただくというのは、食肉処理場だけではなく、肉の流通先も含めまして、そういう残さが出る場所は、それを原料に使う場合は必ずそういった契約に基づいてやっていただくということですが、その内訳、食肉処理場が幾らとか、さらにその先の食肉の加工というような、そういう箇所別の数字というのは今ちょっと持ち合わせておりません。

山本専門委員 契約は全部終わったのですか。

元村課長補佐 はい、終わっております。

吉川座長 ほかに御質問ございますか。

堀内専門委員 肥飼料の検査ですけれども、具体的に立入検査を実施と。これはどのような立入検査をするのかということと、あと収去飼料の試験、これは多分実物を採っての試験だと思っておりますけれども、具体的にどういう試験をされているのか教えてください。

元村課長補佐 せき柱の関係というよりも、飼料一般の立入検査ということでよろしいでしょうか。前回の資料の中で、数字的なものはお出しさせていただいておったかと思いますが、資料2-2の7ページです。飼料工場についての立入りの内訳につきましては、こういった配合飼料工場、これは肥飼料検査所が立入りをしております部分です。配合飼料工場ですとか、単体飼料工場ですとか、その他の輸入業者等の倉庫等、こういったところに立ち入りまして飼料を採取するとともに、併せまして帳簿ですが、これは

飼料安全法の中で飼料の輸入業者ですとか、製造業者、販売業者、これは原料を買ったとき、あるいは、それをさらに飼料にしまして販売したときに、これをどこから買い、どこに売ったかということの記録が残るような形に法的に義務づけられておりますので、そういった面で帳簿の検査をするというようなこと。それから、製造の規格というものがございまして、そういった形に沿って制度化されているということの検査。それから、さらにサンプルを採りまして、これは飼料の成分規格というものが省令の中で定められておりますので、いろいろな項目につきまして分析をしまして、そういったものを満たしているということの確認をしております。具体的に申しますと、好菌性の飼料添加物とか、そういう飼料添加物が適正に使用されているということ。それから、今、成分規格と申しましたが、それ以外にも有害物質につきましては、指導基準というものがございまして、そういったものに例えばカビ毒とか、農薬とか、そういった有害物質が基準値以下になっているということの確認とか、そういったことをしております。そういったことにつきましての諸々の検査の点数が下の表の2ということですが、さらに、その中で特にBSE関連で内ということで、ここに示しておりますような数字になってまいるわけです。トータルの集計の件数を合計欄で見ますと、集計点数は1,618ということになります。これは、いろいろな検査を含めての集計の点数ですが、その中でBSEの検査ということが536なり、4点というようなことをやっておるということでございます。

堀内専門委員 実際こういう検査項目があるかどうかということも教えていただけますか。それに、配合飼料の中に反芻動物由来のものが混じっている。もし実際に科学的にそれを検査する方法があるのかどうか、実際にそういう検査がされているかどうかということをお教えください。

元村課長補佐 配合飼料につきまして、成分規格上は、例えば牛用の飼料でありましたら、哺乳類由来ですとか、動物性のたん白質、魚粉等、こういったものが含まれてはいけないということになっておりまして、こういったことにつきましては、1つは顕微鏡鑑定が検査の手法としてメインに位置づけられるわけですが、これを補完する方法としまして、ELISA法とPCR法を併用しております。具体的には、それぞれの手法に一長一短がございまして、顕微鏡鑑定というのは、実際に骨とか、そういうものが顕微鏡の中に見えるわけでございます。ただ、ELISAはたん白質をつかまえるものですから、反芻動物の中に反芻動物のたん白質が出たとしても、例えば脱脂粉乳のようなものが入

っておりましたら、脱脂粉乳は飼料原料としては使ってよいたん白ですが、反応してしまうというような問題があります。PCRにつきましても、そういったような問題がございまして、そういったことをお互いに補う、言い合うために、この3つの方法で検査を実施しております。

吉川座長　ちなみに、3つの検査方法でみんな陽性になったときは、どういうことになるわけですか。

元村課長補佐　3つともということはございまして、実際は顕微鏡鑑定の中でたとえば骨片というような形が出てきまして、これは肉骨粉なり、そういった動物性のものが入っているということがはっきりしましたら、顕微鏡検査だけでこれは違反ということで、飼料につきましても出荷させずに、然るべく処分をしていただくということになります。それから、PCRとELISAというのは先ほど言いましたような問題がございまして、例えばPCR、ELISAが陽性になった。ただ、顕微鏡ではつかまらないというような場合には、製造の過程で帳簿というようなことも確認したりして、こういったことが原因でそういった反応が出るのかということを確認をするようにいたしております。そういう中で問題がありましたら、もし違反が生じているような例でありましたら、それは然るべく改善をとらせるということでございまして。ちなみに、先ほどの7ページのところへ戻っていただきまして、表の2のほうにございまして、シュウキョウ飼料件数及び試験成績ということで、BSE防止に係る基準規格不適合件数ということがございまして、これは平成14年度の実績でございまして、単体飼料で4点違反がございました。注6というところにその内訳が書いてございまして。平成14年につきましても、魚粉へのフェザーミールの混入という違反が1件ございました。これは、詳しい話は、輸入の魚粉の中にフェザーミールが入っていたということで、これは全量廃棄でしたか、シップマークだったか今はわかりませんが、使わないように措置しております。それから、動物性の油脂の中に不溶性不純物の基準の違反ということが残り3点ございまして、これにつきましても同様の措置をしてございまして。

吉川座長　大分時間が延長してしまいましたけれども。

甲斐(知)専門委員　頭とか危険部位を取って、場内から出ないで焼却してしまう分というのは非常に増えたわけですね。それは、その場内で焼却しているわけですね。その焼却装置というのは、今、日本じゅうのと畜場で十分整備されて、全く出ないでそこで処理されているというふうに考えていいのですか。

船山検査課長 芝浦の場合、説明を省いたかもしれませんが、例えば頭部の部分は、場内には焼却する工場がありませんので、食肉市場が委託契約したレンダリングの会社に運搬しまして、そこで焼却をしているということでございます。

道野課長補佐 前回のと今回の参考資料1-1の97ページに、昨年2月末現在の調査結果ですけれども、特定部位の焼却状況ということで、と畜場内の焼却施設があるところもあります。これが70か所。そのほか産廃で委託で焼却するのが53。それから、一般廃棄物の処理施設、合わせ産廃として処理するのが32。そのほかに、肉骨粉、油脂等にしてから焼却するというのが19、それ以外が1。そのような状況になっております。

甲斐(知)専門委員 では、頭部も一緒にそちらに回るということですね。

道野課長補佐 もちろんそうです。

甲斐(知)専門委員 わかりました。先ほど北九州の方が、それで焼却費が非常に上がっているというようなことをおっしゃっていましたが、そちらのほうには補助は出ていないのですか。

小橋所長 と畜場経営者に対する補助対象というのはありません。頭部というのは、当初1年間は眼球だけでいいということだったので、1キロちょっとぐらいでした。それで、首から上すべてになりまして、頬肉と舌を除くということになったので、16キロぐらいはあると思います。

道野課長補佐 補助の関係がさっきから何回か出ているので。国がどういう補助をしていくかと申しますと、1つは、先ほど申し上げたとおり、検査キッドについては10分の10です。あと、食肉衛生検査所の検査設備については3分の1。それから、公営のと畜場についての衛生設備ということで、先ほど申し上げた焼却設備とか、冷却装置であるとか、そういった衛生関連の設備に限りますけれども、これも補助率が2分の1という状況になっています。

船山検査課長 追加で。芝浦の場合も、頬肉と舌は食用に供しています。それ以外は焼却ということになっています。

吉川座長 まだあるかとも思いますけれども、次回から、リスク評価を進めていく中で、場合によっては、また出席していただいて聞かなければならないこともあるかと思いますが、大分時間が過ぎていきますので、勝手ですけれども、今日の質疑はここまでにおきたいというふうに思います。それで、1枚、色紙がきていますけれども、山内委員の、EUのやり方から始まって、今日の我が国の実態におけるまで、行政対応も含

めて、一応聞くべきことは聞いてきたというふうに思います。それで、前回この調査会で、牛・牛、牛・ヒト、ヒト・ヒトという全体のリスクがあるけれども、主として牛・ヒトというリスクについて考えていこうという本筋でいったのですけれども、では、具体的にどうするかというのがあって、一応、参考までと思ってここに1枚紙を出しました。「我が国におけるV C J Dのリスクを考えるには」ということで、全部を一遍に評価するというのも難しいかなという気もして、対策をとる前のリスクはどのくらいであったか、対策を講じるようになってリスクがどのくらい低減したか。あるいは、もしとらなかったらどのくらいのリスクを負ったであろうか。それから、既に300万トンのデータが出てきて、ある程度、今後の予測というのも立たないわけではないので、これからピークが過ぎて、陽性牛が漸次減っていったりリスクが低減したときに、対策A、あるいは対策Bと書いてありますけれども、そういうものを解除していったときに、現状のリスクと比べて、どのくらいのリスクを負うことになるのか、ならないのかといったようなことを頭に置いて議論を進めていきたいというふうに思います。そのほか何か御質問ございますか。いいですか。今日は時間が延びてしまいましたけれども、事務局のほうで引き続き必要なデータは集めてください。また、委員の中で有益なデータ、情報がありましたら、事務局のほうに知らせていただきたいというふうに思います。そのほか、事務局のほうから何かございますか。

宮崎評価調整官 特にございませぬ。

吉川座長 そのほか全体を通じて何かございますか。いいですか。

品川専門委員 今日のところで、我が国のB S E対策の実態に関しては一応これで終了というふうに理解してよろしいわけですね。

吉川座長 はい。

品川専門委員 そして、今言われましたように、およそ3年近く日本でも、3年近くと言うと少し言い過ぎですが、2年何がし検査をやってきて、私は疫学調査をやるには非常にいいデータとか何かも得られてきていると思うのです。それで、たしか去年ぐらいの段階だったか、今年のもっと早い段階だったか、私も忘れてしまっているのですが、要するに、今現在、日本でやっている方法というものも含めてどうするのかというような検討というのはいつ入っていただけるのか。こういうようなこともやはり必要ではないかと思っているのですけれども。例えば、ここに書いてある対策Aとか、対策Bという問題に関わってきている問題だろうと思うのです。要するに、そのところをお願い

しますということです。

山本専門委員 先ほど座長から、これらのリスクを考えるにはということで、いろいろなポイントをこれから評価していかなければいけないと思うわけですが、その段階において、全員がどういう目的で、どの範囲でリスク評価を行った上で、さらに、その対策を入れたり外したりするときに、リスクがどう変化するのかというようなことについても協議していくとか、その辺は、この専門調査会の中でちゃんと前提を議論した上で進めていかないと、全員が同じ方向でいきませんので、そこは次回以降、座長のほうからもまとめていただければと思っております。

吉川座長 そうしていきたいと思います。自分たちが科学的に何をしているのか。どういうデータに基づいて議論していくのか。それを知ろうと思って、今まで何回か、EUから始めてここまでやってきたので、そういう意味では議論すべき前提はある程度そろったというふうに私は思っています。ただ、それぞれ評価していく過程の中で、また最初にやったように、定義も含めて、それぞれ理解の違う部分もあるかもしれませんし、その辺は議論の中でやっていきたいというふうに思います。

山内専門委員 今の考えでいいのですが、ヒトに対する曝露リスクの問題というのは、EUのも参考にしているわけだったのですが、EUでは2回やっています、実はここでは1回分しか検討されていないのです。ですから、もう1のほうも含めて次回に考えていただきたい。そこでは、実際にヒトに対する曝露リスクというものをどう考えていくか、スペース・バリアがどう考えるのか、そういったことを全部とりあげて、シナリオが立てられるのかというようなことまで議論していて、結果的にはそこまでできないというような結論になってしまっているのですけれども、曝露リスクに関する考え方というのは、やはりEUが行ってきたのを参考にすべきだと私は思います。全部これまでに検討したというわけではないと思います。

吉川座長 そういう意味では駆け足でやってきた部分もあって、足りない部分はこれから当然議論していかなければならないと思いますし、感度・精度の問題も含めて、それからヒトへの最小リスクというか、どこにとるべきか。あるいは、そういうことがとれるのかどうなのか。あるいは、牛の加齢による感染力の上がり方というのは、それぞれ多分ポイントとしてリジッドに決めるのは難しいだろう。だからこそ、リスク評価はある幅を持った確率で論じようということになっているわけで、できる限り議論を深めていきたいと思っておりますけれども、結論が出れば幸いです。ただ、やはりある程

度そういう使命を負って招集された調査委員会ですから、それなりの責務は、漠とした部分があるのはやむを得ないということですが、できる限り定量的に、科学的に評価をして進めていきたいというふうに思います。ほかにございますでしょうか。では、30分も遅れてしまいましたけれども、第10回のプリオン専門調査会を閉会いたします。

- 了 -