

# 食品安全委員会プリオン専門調査会

## 第7回会合議事録

1．日時 平成16年3月26日（金） 10:00～12:09

2．場所 食品安全委員会中会議室

3．議事

（1）豚由来たん白質等の飼料利用について

（2）米国で発生した牛海綿状脳症に関する情報収集の状況について

（3）その他

4．出席者

（専門委員）

吉川座長、金子専門委員、佐多専門委員、品川専門委員、山内専門委員、  
山本専門委員

（食品安全委員会）

寺田委員長、小泉委員、寺尾委員、見上委員、坂本委員、

（農林水産省）

境薬事・飼料安全室長、松本課長補佐、濱本飼料安全管理官

（事務局）

梅津事務局長、一色事務局次長、村上評価課長、宮崎評価調整官、梅田課長補佐

5．配布資料

資料1-1 リスク管理措置に関する資料（農林水産省追加提出）

資料1-2 英国及び仏国におけるBSE発生数、出生年別数及び飼料規制

資料2 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

資料3-1 米国においてBSEが発生してからの経緯

資料3-2 第4回～6回プリオン専門調査会の概要

- 資料 4 - 1 米国とカナダ間の牛肉等の物流について
- 資料 4 - 2 各国の牛肉消費量について
- 参考資料 1 第 12 回牛海綿状脳症 ( B S E ) に関する技術検討会 ( 平成 14 年 9 月 24 日開催 ) の概要
- 2 S.J.Ryder, A.C.Hawkins, M.Dawson and G.A.H.Wells. The neuropathology of experimental bovine spongiform encephalopathy in the pig. *Comp. Path.* 122:131-143(2000)
- 参考資料 3 G.A.H.Wells, A.C.Hawkins, A.R.Austin, S.J.Ryder, S.H.Done, R.B.Green, I.Dexter, M.Dawson and R.H.Kimberlin. Studies of the transmissibility of the agent of bovine spongiform encephalopathy to pigs. *J.Gen.Virol.* 84:1021-1031. (2003)
- 参考資料 4 European Commission; Opinion on the potential requirement for designation of specified risk materials in pigs, adopted by the Science Steering Committee at its meeting of 6-7 March 2003. ([http://europa.eu.int/comm/food/fs/sc/scc/out319\\_en.pdf](http://europa.eu.int/comm/food/fs/sc/scc/out319_en.pdf))
- 参考資料 5 Preliminary Scientific Report on the risks of non conventional transmissible agents, conventional infectious agents other hazards such as toxic substances entering the human food or animal feed chains via raw material from fallen stock and dead animals (including also: ruminants, pigs, poultry, fish, wild/exotic/zoo animals, fur animals, cats, laboratory animals and fish) or via condemned materials. The present preliminary report prepared by a SSC Working Group was submitted to the SSC at its meeting of 18-19 March 1999. The preliminary opinion resulting from these discussions is available on internet as a separate document. For both the final report and the opinion to be based on an as wide scientific consultation as possible, the SSC decided to invite scientists, research laboratories and interested parties to communicate their comments, further contributions, possible additional evidence/material etc. to the preliminary opinion and the attached report to the SSC secretariat, before 12 April 1999. (<http://europa.eu.int/c>

omm/food/fs/sc/ssc/out42\_en.html)

参考資料 6 European Commission; Intra-Species Recycling-Opinion on: the risk born by recycling animal by products as feed with regard to propagating TSE in non-ruminant farmed animals. Adopted on 17 September 1999. ([http://europa.eu.int/comm/food/fs/sc/ssc/out60\\_en.html](http://europa.eu.int/comm/food/fs/sc/ssc/out60_en.html))

参考資料 7 Opinion of the Science Steering Committee: (1) on the scientific basis for import bans proposed by 3 member states with regard to BSE risks in France and the Republic of Ireland; (2) on the scientific basis for several measures proposed by France with regard to BSE risks; (3) and on the scientific basis for banning animal protein from the feed for all farmed animals, including pig, poultry, fish and pet animals. Adopted by the Science Steering Committee at its meeting of 27-28 November 2000. ([http://europa.eu.int/smartapi/cgi/sga\\_doc?smartapi!celexapi!prod!CELEXnumdoc&lg=EN&numdoc=32002R1774&model=guichett\\_](http://europa.eu.int/smartapi/cgi/sga_doc?smartapi!celexapi!prod!CELEXnumdoc&lg=EN&numdoc=32002R1774&model=guichett_))

参考資料 8 第 3 回食品安全委員会プリオン専門調査会 議事録(「豚由来たん白質の飼料利用について」の審議部分)

## 6 . 議事内容

吉川座長 定刻を過ぎましたので、第 7 回の「食品安全委員会プリオン専門調査会」を始めたいと思います。ちょっと風邪を引きまして、それと学生の追い出しコンパがありまして、出ない声を張り上げてしまったものですから、ツケが来ていて、お聞き苦しいと思いますけれども、今日はソフトタッチで進行したいと思います。本日年度末の忙しいところで招集をかけたものですから、無理をお願いすることになりましたけれども、幸い 6 名の委員が御出席でございます。食品安全委員会からは寺田委員長、寺尾委員長代理、小泉委員、見上委員がオブザーバーとして御出席です。また、今日は肉骨粉ということもあって、農林水産省からも御出席いただいております。事務局の方は、配布しました座席表で紹介に代えさせていただきます。よろしく願い申し上げます。それでは、本日会議全体のスケジュールにつきまして、お手元の資料に第 7 回「食品安全委員会プリオン専門調査会 議事次第」というものがございます。ごらんいただきたいと思います。では、議題に入ります前に、事務局から資料の確認をお願いします。

宮寄評価調整官 それでは、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7点と参考資料が8点で、合計15点ほどございます。資料の1-1が「リスク管理措置に関する資料」で、農林水産省の追加資料ということで、議題の1につきまして、前回の御議論、第3回の調査会を踏まえて、農林水産省から新たに提出のありましたものでございます。なお、この資料につきましては、かなりの量がございますので、誠に申し訳ないんですが、傍聴の方には提出された資料のタイトルの一覧と、その中の特に本日御議論の対象になるのではないかとと思われる資料をお配りしております。そのほかにつきましては、事務局で閲覧可能となっておりますので、会議終了後閲覧できますので、あらかじめ御了承いただければと思います。それから、資料1-2というのか1枚紙でございますが、「英国及びフランスにおけるBSE発生数、出生年別数及び飼料規制」でございます。これはEUの報告を下に事務局の方で用意させていただいたものでございます。資料2といたしまして、「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。資料3-1が「米国においてBSEが発生してからの経緯」というもの。資料3-2が「第4～6回プリオン専門調査会の概要」でございます。資料4-1が1枚であろうかと思っておりますが「米国とカナダ間の牛肉等の物流について」。資料4-2、これも1枚でございますが「各国の牛肉消費量について」となっております。参考資料でございますが、1～7が先ほど申し上げました資料2の「食品健康影響評価」の中で引用している文献資料でございます。これは既に第3回会合のときの審議のときにも、その場でお配りしたものですけれども、改めて参考ということでお配りしているものでございます。参考資料8というのは、前回は第3回でございまして、間が少しあいてしまいましたので、第3回プリオン専門調査会の概要を、本日の議論に関係ある部分を抜粋したものを参考までにお配りしているものでございまして、これは勿論、議事録はホームページに公開されているものでございます。この参考資料につきましても、委員の先生方には配布してございますけれども、傍聴の方には誠に恐縮ですが、お配りしてございません。これにつきましても、事務局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います。本日の資料は以上でございますでございますが、不足等ありましたら、事務局の方へお申し付けいただければと思います。

吉川座長 かなりの資料ですけれども、お手元でございますか。それでは、議事に入らせていただきます。初めに「豚由来たん白等の飼料利用について」です。まず事務局より関係資料の説明をお願いします。

宮寄評価調整官 それでは、御説明させていただきます。前回本議題について御議論い



というのが継続しているというような形になっているということで、その後でございますが、実際EU各国の状況は、現在までに把握したところでは、豚由来の肉骨粉を飼料利用として実際に利用している国はないという状況になってございます。1枚おめくりいただきまして、表になっているところが各国の状況ということで、とりまとめたものでございます。EUやその他各国の公表資料や、在外公館から聞き取りしてとりまとめたものという位置づけでございまして、上から見ていきますと、EUのところがございますが、順次このように規制されてきたというのがございますが、3つ目の のところの「03年5月」のところは、先ほど申し上げましたように、「食用に適する動物由来の副産物等のみを用いて、認可された工場で生産された動物性たん白質について飼料原料として利用可」となっていますけれども、各国のステータス表が確定するまでは01年1月の規制が継続しているという状況でございます。実際、国別に英国はどうなっているのかというのを見ますと、3つ目の のところをごらんいただければと思いますが、01年8月に動物性加工たん白質について、すべて家畜への給与を禁止するというふうになっております。ドイツにつきましては、00年12月に、恒温動物のたん白質及び脂肪、魚類由来たん白質について、全ての家畜への給与を禁止となっておりますが、03年の9月に反芻動物以外に由来する加水分解たん白と反芻動物以外の骨を原料として製造されたリン酸カルシウムについては、非反芻動物への利用は可能となっております。デンマークにつきましては、3つの ところで01年1月、動物性加工たん白質については、全ての家畜への給与の禁止となっておりますが、現時点で確認済みの魚粉・加水分解たん白、リン酸カルシウムについては、非反芻動物への利用は可能となっているということでございます。フランスにつきましては、3つ目の ところを見ていただければと思います。00年11月、全ての動物性たん白質について全ての家畜への給与を禁止。スイスにつきましては、2つ目の ところでございます。00年1月、動物性たん白質について、全ての家畜への給与を禁止ということになっていますが、確認済みの魚粉については豚、鳥、魚への給与を除くということです。アメリカにつきましては、97年8月に、哺乳動物由来肉骨粉(豚及び馬由来のものを除く)については、反芻動物への給与は禁止ということでございますので、逆に読むと、豚、馬については利用可という形に整理されているところでございます。

次に、3つ御指摘がありました。先に3番目の方を御説明させていただきます。実際の管理措置がどう変わってきたとかとか、どうなるのかということについてでございます。ここににつきましては、後ほど農林水産省さんの方からも詳しく説明があるかと思っておりますけれども、事務局の方で簡単に説明させていただきますと、今の資料の2枚目の裏のと

ころに横のポンチ絵があると思いますので、これを見ていただければと思いますけれども、これも前回3回ときにも御説明させていただいたもの、あるいは出させていただいた資料と同じでございますが、現状につきましては、豚以外の動物に由来するものを含まないということを、と畜場あるいは食肉処理場から入ってくる時に、黒と白抜きの矢印しの下のところにも書いてありますし、「化製場」と書いてあるところの2つ目のポツにありますけれども、そのところは契約でしっかりする。あるいはその下の枠にありますけれども、原料供給管理表を義務づけて確認する。当然その書類は保存しておくというような措置が取られる。それから「化製場」の枠の中の4つ目の点、あるいは5つ目の点にありますけれども、豚肉骨粉等の製造ラインを分離する、あるいは器材を専用化する、製造基準への適合を確認するというようなことを行う。これらのことを農林水産大臣が確認した工場のみ、豚肉骨粉等の使用を認めるということを法的に位置づけるということでございまして、これにつきまして、今「約100工場」と書いてありますけれども、今の資料の1枚目のところ、あとで数字の関係を御説明しますが、15年度末では100のうち11工場がこれらに該当するということが承知しております。その化製場でいきますと、豚肉骨粉等について、右側の配合飼料工場の方にいくわけでございますけれども、これも当然先ほどの農林水産大臣が確認した工場で製造されたもののみ、今の時点ですと、11の工場になるかと思っておりますけれども、そこからのみ原料を使うというようなことで、配合飼料工場の枠の中の一番下のところになりますけれども製造工程が分離された工場のみ使用を認めるということで、これらのことについても、勿論、表示とか記録の保存とかいろいろ措置は取られますが、これらのことについても、法的に位置づけるということで、ここに大手の工場142とありますが、これらのうち該当するものは15年度末では43くらいになるのではないかと聞いております。これらの手続について、それぞれ化製場、配合飼料工場の段階で、独立行政法人肥飼料検査所の方でチェックをする。そのあとの飼料販売業者とか農家の方のところは都道府県の検査が入るということで監視されているというところが、概要でございます。1枚前のところのラインとそれぞれの段階で が書いてあるのは、それぞれどういうふうに、どこがチェックするかというのを整理し直した表でございます。この数字の関係につきまして、もう一度申し上げますと、資料1-1の(2)の③でございます。「豚肉骨粉製造ライン整備工場一覧」というのがあります。これが先ほど申し上げましたレンダリング工場、化製場の、およそ100あるうちの実際に認められそうかどうか、現時点でクリアしているという工場がこれだけあるということでございまして、「北海道 K H 16 . 3」と書いてあるところまで数えますと11か所ということでございます。新たに今年度中

に5か所くらい該当する、基準に合うような工場が出てくるということで、この年度末に16くらいになるのではないかと資料でございます。

それから、その次の(2)の④の資料を御覧いただければと思います。これは配合飼料工場の方の分離状況がどういうふうになっているかということでございます。先ほど142と申し上げましたけれども、若干切った時点で数字が違っていて、ここがトータル139とか138になっていますが、それらのものがどういうふうになっているかということで、一番右側の合計の欄を見ていただければと思いますが、「うち工程分離済」というのが14年では45、15年度末で72、16年度末では123、17年度当初では139になるのではないかとこのところが整理されたものでございます。2001年からずっと見てきた場合に、その表の右側の「牛専用工場」というのが増えてきている。その隣の「豚・鳥専用工場」のものも増えてきているということで、工程の分離というのは、そのときから進められてきているということで、暫時増えてきているというようなことでございまして、16年度末の横を見ていただきますと、牛のところの34と豚・鳥の40、工程分離済みの49を足し合わせると123になって、88.5%になっているということでございます。専用のところは別にして、工程分離済みの49の内訳は、下のような内訳になっていまして、工場が別敷地に新設されたものが2とか、工場の敷地内で分離されたものが15、こういうような内訳で49になっているという資料でございます。

それから、検査の状況について、わかる資料をいただいておりますので、これもちょっと御説明させていただきます。資料1-1の(2)の⑦と⑧の資料でございます。詳細は申し上げませんが、肥飼料検査所の方で、それぞれの検査対象の工場数がこれくらいあって、立入検査が述べこれだけやっている。分析試料点数は上の欄ですと、178やっていますが、そのうち不適合が1件出ているわけですけれども、これについては、上の1件については、輸入魚粉においてフェザーミールが混入しているというもの。下の油脂製造工場の不適合点数3件のところは、不純物が含有していて、成分規格不適合というのが見つかったという検査を実施しているということでございます。それから、1枚おめくりいただきまして、(2)の⑧の資料は、実際に顕微鏡で検査して肉骨粉の鑑定をしていると、どのくらいの件数やっていて、結果がどうなっているかということ。あるいは動物由来たん白の検出という、そのための検査をどのくらいの件数やっていて、結果がどうだったという表でございますので、御参考にしていただければと思います。

それから、宿題があった3つのうちの2点目の御説明ですが、これは資料1-2の方を見ていただければと思います。1枚物のグラフでございます。このグラフを簡単に御説明

させていただきますか、BSEになった牛の出生年月というのがオープンになっているのでわかるものというのがイギリスとフランスしか手に入れられなかったので、イギリスとフランスでつくっています。これは似たようなグラフとか似たような話が前回のピーター・スミス先生が来られたときにもあったかと思いますが、上のイギリスで見ただければと思いますが、それぞれ黒棒をくくって、点線で矢印しを落としているところは、それぞれの管理措置が取られた年のところでございます、一番左側が反芻動物から反芻動物への給与禁止というところからずっと右にいきまして、一番右側の97年辺りのところは、哺乳動物たん白質のすべての家畜への給与禁止をされたのが96年という棒でございます。

それから、黒の棒グラフの方は、これは実際にBSEの牛が出た年の分布でございます、この出た年の分布ではちょっとわかりにくいので、それを出生年月に戻してグラフを書き直して、疫学的な傍証になるかどうかという宿題だったかと思いますが、それを戻したのが折れ線グラフの方でございます、発症年月で見ますと、88年のところにピークがあるかと思いますが、反芻動物から反芻動物への給与禁止、88年の前の87年のところがBSEの発症年月としてはピークが来ているということでございます。88年に反芻動物から反芻動物への給与を禁止したわけですけれども、禁止したので、もしかしたらこのピークがそのまま右肩上がりになって上がっていたものが下がったのではないかということですが、下がったけれども、ゼロにはならなかったということです。その後いろいろ措置が取られていって、発症年月で見た場合には徐々に下がってきているということのグラフでございます。同じような説明がピーター・スミス先生からもあったかと思いますが、こういうような形になっています。フランスも同様な考え方で、グラフを書いておきまして、折れ線の方がBSE発生牛の出生年月別に並べ替えたものでございまして、このような措置の状況と折れ線のグラフがこのような形になっているということでございます。御参考になればということで、これは事務局の方でまとめたものでございます。

以上が宿題をいただきました大きな3点についての、資料でございまして、それを基に資料2「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」というものを御覧いただければと思います。これは前回第3回のときにも御議論いただきました資料等のとりまとめのものでございますけれども、今の3つの宿題事項をいただきまして、若干加筆しておりますので、そこを中心に御説明させていただければと思います。実際加筆させていただいているところは、「1 はじめに」のところでございますと、一番最後の段落、「当専門調査会は」というところを加えさせていただいております。その前までのところはこれまでの経緯ということで前回と同じでございますが、その後「当専門調査会では、

第3回プリオン専門調査会において、豚由来たん白質当の飼料利用に係る調査審議を実施した。その結果、現在の知見では豚や家きんが自然状態においてBSEに感染し、BSEを伝達する科学的根拠はないと考えられるものの、豚や家きんに由来するたん白質を飼料として利用することについては、交差汚染を防止するための管理措置に関する情報（海外の規制状況等を含む）を参考とする必要があるとし、これらの情報等を収集した上で再度審議することとなった」というところを加筆させていただいております。1枚おめくりいただきまして、2ページの4番と5番のところを新たに加えさせていただいております。

「4 飼料工場当の工程の分離状況」というのが先ほど御説明しました資料を簡単にまとめて書いてございますが、(1)のところでは、農林水産省によれば、豚肉骨粉等を製造・出荷する飼料製造届出工場（レンダリング工場）は、約100工場あるわけですが、このうち、農林水産大臣の確認を得ることが可能と見込まれる工場は、平成15年度末までに11、平成16年度中に5増えて、16年度末には16工場になるということ。そのうち鳥を混合処理する工場は7工場ということになっています。また、鳥専用の工場は現時点では25という情報もいただいております。(2)の方は配合飼料工場の方ですが、これも農林水産省によれば、牛用飼料と豚・鳥用飼料の製造工程分離などの対策に対応可能な工場数は平成15年度末までには138工場のうちの72、16年度末では139のうち123、17年度当初にはすべての工場で達成する見込みということを加筆させていただいております。5番目は海外の状況について加えさせていただいております。EUのEC規則によれば、食用に適する動物由来の副産物などの指定物質、先ほどちょっと説明を落としましたが、第三種物質というのは、わかりにくいので、脚注で改めて書いてございます。説明は省略させていただきます。指定物質であって、認可された工場で製造された動物性たん白質については、飼料原料として利用可能としているが、1つの動物種に同一種の動物の体または体の一部に由来する加工された動物由来たん白を与えること、共食いみたいなものですが、それと、各国のステータス評価が確定するまで間は、動物性加工たん白をすべての家畜へ給与することについては禁止することとなっているということがございます。また、調査した限りにおいても、EU加盟国及びスイスにおいて、現時点で豚由来の肉骨粉を豚・家きんの飼料に利用している国はない。米国及びカナダでは、豚及び馬を除く哺乳動物由来たん白質またはそれらを含む物質について反芻動物への給餌を禁止している。したがって、豚及び鳥に由来するたん白質を反芻動物の飼料に利用することは可能となっているということでございます。なお、規制時期とBSE発生数の関係进行比较するため、BSE感染牛の出生年の情報が入手できるイギリス及びフランスについて、BSE発生の出生年別、及

び規制時期をグラフに示したというのが先ほどの資料でございます。「6 食品健康影響評価について」は、特に加筆とか削除とかはしておりません。以上の部分を加えたものを資料2として整理させていただいております。説明が長くてわかりにくかったかもしれませんが、資料の説明は以上でございます。

吉川座長 第3回のあと、アメリカの問題があったりして、議論が止まってしまったものですから、今回少し丁寧に事務局の方から説明していただきました。あのとき事務局の方が言われたように、諸外国が豚肉骨粉を豚に与えることについて、どういう考え方をしているか。特にヨーロッパを中心として情報を集めてくれという点と、日本が実際にクロスコンタミを避けるために農水省としてリスク管理の立場からどんなコントロールを考えているか、現状がどうなっているかという情報が欲しいということ。それから、実際に疫学データとして肉骨粉の給与停止、すべての動物たん白の給与停止というのが、クロスコンタミにどのくらいの影響を与えたかということをやヨーロッパの方のデータに基づいて明らかにしてくれというのは前回の議論の宿題だったと思うんです。どなたでも結構ですけども、もし、農水省の方から、せっかく来られていますから、今の事務局の説明にもし補填することがあるなら説明していただけるとありがたいと思います。

濱本飼料安全管理官 資料の1-1の(2)の2枚紙がございます。これについて少し説明させていただきたいと思います。今まで農林水産省が飼料の規制についてどのように取り組んできたということを時系列的に簡単に説明させていただきたいと思います。それに基づいて今回の話もあると理解しております。2枚目の色付きの表をお開けいただけますでしょうか。肉骨粉等、BSEの原因ということで、平成8年から通知で、実際に平成13年からは省令改正によりまして、使用を禁止してきたというところでございます。このオレンジ色のところは実際に禁止になっていたというところで、オレンジ色のバーの前に黄色い部分がありますが、これは通知による規制をかけて、その後省令による通知をかけるという規制の仕方をしておりますので、黄色の次にオレンジが来て規制が達成されるという形になっております。牛の飼料につきましては、平成13年9月18日から肉骨粉等の使用を禁止するという形で規制を行ってまいりました。その他、BSEの感染原因となり得るかもしれないということで、念は念を入れてということもございまして、動物性油脂や魚粉についても同様に順次規制を加えてきておりまして、現状では牛の飼料につきましては、動物由来のものにつきましては、ほぼ給与されていないという状況になっております。動物性油脂につきましても、死亡牛由来のものとかは利用禁止になっておりまして、唯一食用の油、ファンシータローと言いますが、そういったものだけを

使うという形になっております。また魚粉についても禁止するという状況でございます。これで牛の飼料については、規制を達成しておると考えておるわけでございます。その下に鶏・豚の飼料という欄がございます。昨年のBSEの疫学調査の報告書におきまして、日本でのBSEの発生が交差汚染ではないかということが指摘されておるわけでございます。したがって、豚、鶏用の飼料に使われている肉骨粉等が、牛用の飼料の方にクロスコンタミを起こしていくということも防がなければならないということで、牛用の飼料と豚・鶏用の飼料の間に、点線で横の方にずっと線が入っておりますが、その後ろの方が途中から波線になって、更に二重線になっておりますが、ここについては製造ラインの分離による交差汚染防止対策というのを講じてきておるわけでございます。これは具体的には先ほど御紹介がありましたように、配合飼料工場をつくり変えるなり、もしくは合併させるなり、一部業界再編のようなことをやりまして、牛の工場と豚の工場を分けるとか、同じ工場であっても、牛の飼料と豚の飼料は別の区画でやるということを指導してきておるわけです。それにつきましては、(2)の⑤の飼料などを御覧いただきますと、見ていくと一目瞭然でございます。ある餌工場の図でございます。牛の餌をつくるエリアは黄色でございます。それから、豚・鶏の餌をつくるエリア、明確に分けるとということで、隔壁で製造ラインを分離するということをやってきております。これは省令に基づく規制事項という形で、17年の4月までには達成するようということが義務づけられております。達成できない場合は、牛の飼料か鶏の飼料どちらかをつくらないということになるかと思いますが、そういった規制を行ってきておりまして、配合飼料工場で交差汚染がなくなるということをご期待しておるわけです。更に豚・鶏の飼料につきましても、肉骨粉の使用は当然13年10月から止めておるわけでございますけれども、そういった規制を行うことによって、万が一にも交差汚染がないようにということで規制しております。(2)の①の横の資料の方にお戻りいただけますでしょうか。その資料の下の方に豚肉骨粉等の(案)ということで、二重線で囲まれたラインがございますけれども、こういったライン分離ということが達成できるということが前提でございます。勿論、豚肉骨粉につきましても、そういったライン分離を達成した工場でのみ使わせる。ほかの工場では使わせないということで、豚肉骨粉を最初黄色、オレンジ、一部青という部分がございますけれども、ここで青の部分については、利用を再開するということになります。当然、これは豚・鶏用飼料にして使う。牛には当然使わせない。クロスコンタミも防いでいくという形で利用を再開したいと考えておるわけでございます。こういったことをやるということに伴いまして、豚肉骨粉の製造につきましても、この表にはございませんけれども、レンダーで、先ほど、

( 1 ) の①の資料の 4 枚目、食品安全委員会の事務局の方から説明していただきました資料がございますけれども、化製場につきましても、同様にライン分離を行って、牛の原料と豚の原料が混ざることのないような体制を構築するという。更には・原料段階でも分けていくということも組み合わせて、二重の安全をかけて、牛が豚肉骨粉に混ざって、更にそれが牛用の飼料に混ざっていくということを二重に防止していこうという考えで混入を防止していこうというふうに考えておるわけでございます。なお、肉骨粉につきましては、現在、全頭検査が行われておりまして、SRMが除去され、脊柱につきましても、5月1日から分離が完璧に行われるという状況になりまして、肉骨粉自体のリスクも相当程度低下しているということも併せて御検討の材料にさせていただければと思っております。以上でございます。

吉川座長 どうもありがとうございました。資料もあちこち行ったり来たりしてはいますけれども、主に議論の対象になるのが、四角で囲った資料2、これは事務局の方の「はじめに」からの概要であります。それから、資料1-2が2番目のテーマであったEUでの発生と規制。概要説明の括弧シリーズは、( 1 ) の①から順次、と場、レンダリング、配合飼料という辺りの順の資料になっていると思いますので、その辺りをテーブルの上に広げておいてくれれば議論がしやすいかと思えます。ほかのものはとりありえず片づけておいた方がよさそうです。それでは、これまでの説明に対して、どなたか御質問、御意見ございませんでしょうか。私から聞きたいんですけれども、資料1-2、出生年齢にずらして書いてくれたのは非常にわかりやすいんですけれども、このデータはいつの締めになっているんですか。というのは、最後の方は多分若い方なんで、まだ発症がイブンとは考えられないので、このデータは一体いつの時点の出生年日にさかのぼってまとめたものなのか。わかりますか。

梅田課長補佐 一応 2003年のデータでありますけれども、今おっしゃられたように、まだ若い牛ということもあって、データ上はゼロが続いていましたので、そこは折れ線グラフについては、プロットしておりません。

吉川座長 わかりました。

山内専門委員 今の質問に関連して、この折れ線グラフの方、どんどん減ってきていることは事実なんです、実際に96年以後に生まれた牛というのは、BARBと呼ばれて非常に関心を持たれていて、その実数をこの中に入れておいていただいた方がいいんじゃないでしょうか。多分、私の記憶ではもう70頭を超えていたと思うんです。その方がわかりいいんじゃないかと思えます。

梅田課長補佐 承知しました。

吉川座長 どうぞ。

山内専門委員 実際の今日の議題の方で幾つかまだわからない点があるんですが、まず、ラインを分離するという。これは多分、この資料の中にあったガイドラインに基づいてつくられたんだと思うんですが、ガイドラインというのはかなり抽象的であって、よくわからない。そして、この資料の(2)の④というところには、方式別工程分離と書いてあるので、これの方がわかりいいんじゃないかと思うんですが、工場を完全に別にするというのは確かに一番確実だと考えられるんですが、この下にずっと工場を分離(同一敷地内)、ライン分離、ポストミキシングというふうになっていますが、どれかが満たされればラインは確実に分離できたというふうに判断してよろしいわけですか。ということは、一番上の工場新設、もしくは工場分離というところまでだと、ある程度分離ができるということはわかるんですが、ラインを分離するというのは、例えばヒューマンエラーだとか、いろんな問題でどこまでできるのか。ポストミキシングになってくると、更にヒューマンエラーなりいろんな形での交差汚染の危険性は出てくるのではないかと思います。私は前にEUの専門家に聞いた意見では、工場を分離という、別敷地というときに、別敷地の概念そのものに結構うるさいことを言っていたことがあるんです。2つに土地が分かれていて、その間道路だけがちょっとあると。これは別だと。だけれども、簡単に行来できるのを別と言っていいのかという議論もあったことを踏まえすと、全部こういう条件で本当に分離できるんだろうかということが1つ。あと、監視の状況ですが、これは立入り検査ということになってくるんだと思うんですが、これは(2)の⑦、⑧に書いてあります。独立行政法人肥飼料検査所による立入検査実施状況が⑦ですが、これは動物性たん白質の混入、PCRとかエライザという点はいいと思うんです。これは現時点で鶏、豚、牛が区別できるようなシステムができていのかどうか。その点も農水省の方にお聞きしたいと思います。以上、2点です。

濱本飼料安全管理官 まず、ライン分離の実効性ということになるんですが、まずガイドラインというお話がございました。現在、ガイドラインに基づいて指導を行っておるところなんですが、このガイドラインが出る前に既に省令改正をやっておりまして、これはラインを分離するというを法的に義務づけている。したがって、分離していないときは罰則がかかるという状況になっております。ガイドラインはあくまでその具体的なやり方を規定するという形になっておりまして、そこでソフト面などを中心に、どのように分離を達成していくかということを指導しているのがガイドラインという形になっておりま

す。具体的にハードとソフトがあるので、まずハードの方の(2)の④の資料の方なんですけれども、工場の新設分離については、基本的に分かれているというふうに認識しております。ライン分離とポストミキシングなんですけれども、基本的なガイドラインなどでは、例えば動物性たん白が流れるところは、クローズにしてください。閉鎖系でやりなさいということをやっております、つまり、飛び散るといことがないようなことをガイドラインの中に盛り込んでおります。したがって、ラインを分離すれば、閉鎖系が2つに分かれているわけですから、互いに飛び散って交差汚染を起こすというとはないであろうという概念の下に組み立てている。ポストミキシングについても、同じように考えていただいていたかと思えます。ミキシング工程が何段階もあるような配合飼料につきましては、動物性たん白を混ぜる工程、以前の工程は、そういう混入の恐れがないということで、まとめてやってしまう。その後で簡単に言いますと、原料をつくって、それを2つに分けて、こっちは牛、こっちは豚というつくり方をする場合があるんです。それがポストミキシングということになるんですけれども、そういった場合も、分けてから後はクローズで、それぞれ別につくるといことで、交差汚染がないようにということにしております。つまり、分けていくのはいいんですけれども、混ぜることがないようにという形にしております。それから、そういったことを達成する意味で、ガイドラインの中で取り扱い、ソフト面で事細かに規定しております、例えば牛の飼料をつくるところで働いた人は、次に豚の飼料をつくる場合は、衣服を替えるか、そういったGMP的な規制を加えることによって交差汚染を防ぐということガイドラインで示しておるところでございます。監視の状況でございますが、肥飼料検査所が中心になって配合飼料工場等に対して監視を行っているわけです。分析法につきましては、現在、PCRとかエライザとか、顕微鏡鑑定とか、こういったものを組み合わせて実施しております。現在、肥飼料検査所はPCR分析法として、畜種別、豚とか鶏とか牛とか哺乳類とか、反芻類とか、いろんなタイプのものに対応できるプライマーを所持しております、これによって検査するということを行っております。ただ、牛用の飼料につきましては、脱脂粉乳とか、そういったものが当然入ってきますので、そういったものについては、当然牛のたん白質が入っているわけですから、肉骨粉等の識別等が困難なところも一部分あるということ、そういったものについては顕微鏡検査、そういったもので行う。新たに農林水産省の技術会議の方でも、そういったものを分ける分析法というのを現在開発していただいております、今後そういった技術を投入して、より完璧な分析体制を構築していきたいと思っております。以上です。

山内専門委員 ライン分離とポストミキシングというのは、何か私の考えでは、両方が要求されるような感じもするんですが、別々のものなんですか。

濱本飼料安全管理官 大きく分けてプレのミキシングとポストのミキシング、二段階あると考えていただければいいと思います。プレのミキシングのところでは、動物性たん白を使わない、ポストのところで動物性たん白を使うということにして、その動物性たん白を使うときには、豚はポストミキシングのラインで、それを使わない牛用の飼料については、また別のラインで抜いていくという形で交差汚染を防ぐというシステムです。

山内専門委員 ということは豚の肉骨粉の方はどこかほかでつくって、それを混ぜるところだけをやる場所ということになるわけですね。その辺の説明がもう少しはっきりしていた方が、素人には少なくともわかりいいと思うんです。

吉川座長 そのほか御質問ございますでしょうか。

山内専門委員 もう一つ、監視方法についてのことをもう少しお聞きしたいと思います。確かに牛由来のミルクたん白などが入ってくるから、PCRなどは区別できないということは事実だと思うんですが、顕微鏡観察をしても、それで検出できるようなレベルの話ではないと思います。分析法の開発をしていると言うんですが、具体的にどんなことをやって、見通しはどうか、おわかりでしょうか。

濱本飼料安全管理官 基本的には肉骨粉を検出するものでございますので、骨の部分がございます。これについては顕微鏡で見れば、鑑定ができるということで、例えば代用乳のようなものに肉骨粉が混ざっておれば、当然骨の部分が顕微鏡で検出できますので、これはわかるという状況でございます。新たな分析法の開発なんです。例えば現在、農林水産省の技術会議というか、独立行政法人の方で取り組んでいただいている方法は、いろんな方法があるんですけども、1つ紹介しますと、今の代用乳の場合ですと、肉骨粉が入ってしまうとPCRは当然できないということになるんですけども、骨の部分だけを抽出して、ほかの脱脂粉乳由来の成分を除去した上で更に骨を分解してPCRをかけるということによって見つけるという方法を一例ですけども、検討しておられるようです。

山内専門委員 今の場合は飼料になってしまった場合にチェックをするシステムだと思うんですが、肉骨粉そのものでしたらば、牛由来のミルク成分などは入っていないわけですね。肉骨粉そのもの、要するにできてきた豚の肉骨粉の交差汚染の有無を監視することはお考えになっておられないんですか。

濱本飼料安全管理官 豚肉骨粉を今回もしお認めいただいたとしたら、当然それは飼料として流通されることになりますので、それは飼料安全法に基づく監視対象という形にな

りまして、牛が混ざっているか、混ざっていないかを含めて検査をして監視していくということになります。

山内専門委員 PCRで脱脂粉乳とかが入ってくる問題は、肉骨粉の段階ではないわけですね。ですから、これはもうPCRなどでやれば、もし牛由来の肉骨粉であれば必ず出てくると。

濱本飼料安全管理官 はい、出てきます。

山内専門委員 そういう検査は当然やっていくということ、肉骨粉の段階での検査、それから飼料についての検査と、2段階あると理解していいわけですか。

濱本飼料安全管理官 そうです。

吉川座長 確かに今は大変だろうと思うんです。牛も鶏も豚も含めて全部だめというのは検出するのは比較的簡単である。魚も見なければいい。確かに豚の中に牛が入ってくるものをどういうふうにレンダリングのところから始まって配合飼料まで、何をどういう方法でチェックしていくかというのは、従来よりはかなり鋭敏で、精度とかもいい方法でないと混ざったときに、特に牛の肉骨粉以外から混ぜられてしまったものについては、PCRもエライザも使えないということになると、実質上そこでの検出法の充実、肉骨粉が混ざるか混ざらないか、逆に言うは骨のかけらがあるかないかという顕微鏡検査になる。魚とはそんな簡単には分けられない。そうすると、具体的にどこで何をするかということをはっきりさせておかないと、ラインが動いてしまってから、従来は止めてあるから入ればすぐにわかるという格好になっているけれども、こっちが動き出したときに、こっちのコンタミをどこの時点で、どういうプロセスでチェックするかというのは、チェック体制としてはかなり従来と違う考え方を導入しないといけないという感じは受けます。

品川専門委員 (2)の③という資料があるんですが、豚肉肉骨粉製造ライン整備工場一覧というところですが、牛のものとは完全にラインが分かれているだけではなくて、工場が分かれていると考えてよろしいんですか。

松本課長補佐 お答えいたします。1枚めくっていただきますと、代表的な畜種別ラインの分離状況が書いてございます。ここも配合飼料工場と同様でございます。一番のベストは先生おっしゃるように建物が分離されているというのが一番ベストということでございますけれども、なかなか立地条件、それからレンダリング工場を巡る地域条件とか、なかなか日本の場合は広範な敷地面積を確保できないということがございますので、現在のところ、各レンダリング工場では隔壁で分離していただいて、配合工場みたいな形で各工程を、フェザーならフェザー、その他の原料はその他の原料ということで分離をしていた

だいて、対応していただいているということで施設整備を行っております。

吉川座長 基本的には工場は別ではないということだと。

松本課長補佐 ただ、幾つか条件が合うところでは、全部で今は16工場となっておりますけれども、建屋が分離できるようなところでは建屋を分離していただいて、4つくらいの工場では建屋分離という形でやっておられます。当然、レンダリング工場では、肥飼料検査所の指導によって、これらが混入されていないという確認を受けますし、入口から出口までのところについては混入は起こらないという形になっているということでございます。

山内専門委員 今の質問に追加して、(2)の③で実際に11、平成16年3月までに大丈夫であろうと。もう一方の(2)の④で工場新設が2つと、工場分離が15と、こちらはみんな見込みなんですけど、単純に考えると、この2と15を足した17というのはそのままかなり信頼できるように思うんですが、品川先生の質問は、恐らくこの③の資料で九州のAというのはどうなるのか。Bはどうなるのかといったような具体的な内訳だったと思うんです。この中には本当に敷地もしくは工場が分離できているのが幾つかあるのか。これは違うのか。済みません。

品川専門委員 要するに、肉骨粉を製造する段階で1つ心配があって、どうするかということと、それから、肉骨粉が製造されて許可を受けた場合、その後の問題が今、山内先生が言われた資料の問題。このところがどうなるかという2種類あるだろうと思うんです。

宮崎評価調整官 今の品川先生と山内先生の御質問は、配合飼料工場がこういうふうに分かれているというのと同じように、レンダリングのところもどうなっているのかを、もうちょっとという御質問です。

濱本飼料安全管理官 お答えいたします。それぞれの工場のお話はあれですけれども、基本的にレンダリングの場合にはクローズのシステムですから、工場の中に2本のラインが入っていても当然交差汚染を起こさないと考えております。こういった工場から出る肉骨粉が餌として使えるかどうかは、農林水産大臣が立入検査をして、確認した上で、つまり施設認定のような形で、交差汚染がないことを確認したところからのものだけを使うというシステムを構築するということとしておりまして、今、分離ラインを整備した工場の話が出ておりますけれども、もし実際に豚肉骨粉が使えるという段階になりまして、そのときに分離ができていないということがもし、つまりクロスコンタミが起こるような工場であるということであれば、当然その豚肉骨粉は使わせないという措置を取ることとしております。

吉川座長 さっきからの議論を整理すると、システム上はクロスコンタミが起こるよう

なハードウェアは認可しない。問題はソフトウェア上で起こったものをどういうふうに着目するかというのが先ほどの問題だろうと思います。

金子専門委員 今回のエバリエーションするモニタリングの話で資料(2)の⑧ですけれども、PCR、エライザ、顕微鏡による鑑定という点についてのいろいろな意見が出たんですけれども、豚肉骨粉等を許可するところでのベースとなる資料としてこれを出されたとして、それが普通の方が見た場合、下の方ですけれども、件数が書いてありまして、エライザ、PCRで陽性と。かなり科学的にきちんとした検査で例えば7、4、22という陽性が出ているけれども、括弧付けで(1)(2)というところでの理由づけがあって、総合的な判定で結局違反はないというふうになってしまうと、これは科学的に見た場合にあいまいに思ってしまうところがありますので、例えば豚の肉骨粉2件提して、牛の中樞神経の混入がないということをきちんと確認できるという資料がやはりあった方がいいのではないかと。それも顕微鏡で見て云々ではなくて、やはりPCRなりエライザなりきちんとした科学的な背景を持った検査で、これは除外できる。場合によってはスパイキングテストではないけれども、牛の飼料を入れても、確認できるとか、そういった資料があるとより安心ではないかと。モニタリングの手法そのものの信頼性が確保できたら、年に1回やるとか、どういう形でやるかというところをもう少し具体的にお示しいただければ安心できるんじゃないかという気がするんですけれども。

濱本飼料安全管理官 お答えいたします。(2)の⑧というのは、通常ランダムに行っている検査の検査成績でございまして、もし豚肉骨粉が使えるということになりました場合、そのランダム業者に対しての立ち入りというのは、事前に全部入っていくということになります。その際には当然サンプリングを行いまして、豚肉骨粉ですから、牛とか鶏の混入を検出するというのはPCR、エライザ等で比較的容易に感度よくできます。妨害物質もございません。そこで検査して、もうそういった混入が認められるということであれば、その工場の豚肉骨粉は使わせないという形の措置を取ることになります。

そのエライザなりPCRの分析法については、事前に十分スパイキングテストを含めた評価をやっておりまして、豚肉骨粉に対しても、十分な検出能力があることを確保してございます。もし工場が豚肉骨粉を生産することが認められた暁には、当然そこはつくわけですけれども、野放しということではなくて、少なくとも年1回以上は立入検査をして確認をするということも行います。そういうことを予定としているわけでございます。以上でございます。

山本専門委員 飼料原料と飼料工場についてはそういう形でわかってきたんですけれども

も、それでは原材料となる豚骨とか牛骨とか、各種動物由来のものはどのような措置を取って、分離されていることを確保されるのでしょうか。

吉川座長 今の話は、レンダリングでもしポジティブに出るとすれば、レンダリング工場かその前のと畜場、化製場、食肉処理場を含めて、そこをどういうふうに担保するかという質問だと思うんです。

濱本飼料安全管理官 (1)の①の資料を見ていただけますでしょうか。これの4ページ目、先ほど食品安全委員会の方から御説明していただきました図でございます。御懸念の化製場までは法律に基づく規制ということではばっちりやっていく。その原料段階で何かあつた場合にどういうことになるのかということがポイントになるわけです。これは脊柱の規制でも同様のことをやっておるわけなんですけれども、と畜場内、処分場内で、実はと畜場も食肉処理も牛のラインと豚のラインと基本的には分かれておるんです。そこから原料が化製場、レンダリングに持ち込まれるというシステムになっておりまして、そこで混入の可能性というのを御懸念になるということだと思います。化製場が豚肉骨粉をつくるときの原料、豚の骨等につきましては、飼料安全法による規制をしようと考えております。したがって、そここのところはどういう規制を敷くかということになるんですが、脊柱で現在やっておるんですが、基本的にはと畜場内、食肉処理場が牛と豚の副産物を分離して排出できる。そういうことができる能力のあるところからのみ受け入れるということを経営義務づける。その担保というのがさすがに飼料安全法の届かない世界にはなっておるんですけれども、それは民間の契約条項を経営義務づけて、担保していくということで脊柱と同様の混入防止措置を図っていくということをお約束しております。この図の一番左側の部分です。と畜場と食肉処理場から太い矢印で原料・副産物がまいりますけれども、化製場のところでアンダーラインで引いてございますけれども、原料に豚以外の動物に由来するものを含まないための収集先との契約という形で契約を結びまして、豚に牛が混ざらないような施設なり能力のあるところから受け入れるということをお意図しているわけです。

吉川座長 ちょっと関連して聞きたいんですけれども、実際、食肉処理場を考えたときに、大手の食肉加工場と、当然卸しを経て小売に行く部分と流通があるわけですが、契約先として分離していると畜場と、並びに食肉加工場とした場合に、実際に流通過程を見たとき、どのくらいのパーツがそのラインに乗る、化製場に来るものと、実際小売の方の方に流れて普通のお店で、牛骨、あるいは豚骨として処理されて、またレンダリングに戻るものとあるはずだと思うんですが、そのくらいの比率になるんですか。

松本課長補佐 今脊柱の規制が始まるということなので、その辺の流通実態のところは、

実のところ具体的なデータ自体がございません。ただ、我々の方で脊柱の規制に対応するために、アンケート調査をやった状況では、店舗の戸数の数で大手の食肉センター等の占める割合が、たしか7割くらい。それで流通量では、大規模な食肉センター等の流通量が9割くらいを占めていたような気がいたします。今データを持っておりませんのであれですけれども、そういうような状況だったと思います。

吉川座長 そうすると、小売から戻る10%は受け入れてはいけないと。そういうところを受け入れたレンダリング工場は認定しないということですね。

濱本飼料安全管理官 結果的にそういうことなると思います。

山内専門委員 今のところに関連質問ですが、契約は化製場とと畜場もしくは食肉処理場の間のものであって、その契約内容は農林水産省が監督をして、ちゃんと契約ができているか、また、契約が実行されているかということ監視することになるのでしょうか。

濱本飼料安全管理官 そのとおりです。

境薬事・飼料安全室長 具体的には化製場とと畜場ないし食肉処理場等が契約を結ぶわけですけれども、化製場に飼料検査や立入検査をするときに、実際に収集してくる食肉処理場などにリストを全部用意しておくわけですね。それを1つずつチェックするというのと、実際にこの食肉処理場等につきましては、全国の地方農政局の下に地方農政事務所というのかございまして、約800人の職員がおります。そこがそういった契約内容を見ながら計画的に立入をして、指導する、監督をするということを考えております。

松本課長補佐 先ほど小売の段階では受けられないというお話でしたけれども、実際的には小売の段階でもきちんとした工場なり何なりで分離ができる工場も多々ございますので、恐らくガイドラインに沿ったような分離がちゃんとできるところ以外からは受け入れないということだと思います。

品川専門委員 受け入れの方は安全性の確保ということでいいわけですが、豚肉骨粉になったとき、これは本当に大丈夫かというモニタリングはどの程度のことやられるんですか。

濱本飼料安全管理官 豚肉骨粉になった場合のことですが、基本的には化製場における製造施設なりソフトウェアの実施状況ということで品質をまず確保するというのが第一前提です。それから、肥飼料検査所が化製場等にランダムに立入りまして、抜いて調べることが第2点。そのことで担保していくということになります。これは公的なもので、そのほかにこういった豚肉骨粉を受け入れる配合飼料工場の自主的な検査とか品質管理とか、そういったものも加わって、トータルとして担保されていくということになると思います。

ます。品川専門委員 具体的にどのくらいのことが、年に1回やれば済む。それでもやったことになってしまうわけですね。ですから、その辺り具体的にどの程度のことで安全性担保ということを考えておられるんですか。

濱本飼料安全管理官 今のところ年に1回以上ということを考えております。

品川専門委員 食品の方もそういうサンプリングの方法で安全性を確保するということは余り当てにならないからということで、HACCPというものが導入されてきているわけですね。ですから、今、このところでまた年に1回だけ検査、あるいは1回以上ということで済ますということが許されるのかなと思うんですが、いかがでしょうか。

濱本飼料安全管理官 おっしゃったとおり、検査によつての品質確保というのは、基本的にはランダムサンプリングですから、そのときだけのお話ということで、肉骨粉全体の品質を保証するというテクニックではないというふうに考えています。したがって、基本的には化製場なりの構造設備なり、ガイドラインなりによるソフトウェア、そういったものを遵守することによって製造するということが品質を確保するためには重要であるというふうに考えております。いわゆるGMP的なものです。現在、私どもまだ検討中ですが、製造基準のようなものをつくって、現在、動物性油脂などについては製造基準などがあるわけですが、そういったものを課すことによって品質を担保していくというのをメインに考えたいというふうに思っています。

品川専門委員 品質担保と言って、いわゆる肉骨粉の豚でやったとか、そういうことは一切関係なく、要するにいわゆる品質を担保することと、ここで言っていることはそうじゃなくて、豚以外のものがコンタミしてくることをいかに防ぐかということだと思うので、ちょっと違うんじゃないかと思うんですが、いかがですか。

濱本飼料安全管理官 豚肉骨粉に牛のものが混ざってはいけないわけで、それも1つの品質というふうに考えておまして、製造工程なり、閉鎖系にすると、そういったところで混入がない製品をつくっていくという、品質のものをつくっていくということをトータルとして担保していく必要があるんだと考えております。

山本専門委員 今のに関連しまして、品質を担保する上では、やはり記録というのが非常に重要になってくるんですが、それはどのように考えていらっしゃいますか。

濱本飼料安全管理官 (1)の①の資料を見ただけですと、真ん中の化製場というところをくくってございます。その下の方でございまして、製造販売記録を8年間保存ということになっておまして、これにつきましては、飼料製造業者に該当することになりますので、法的な義務が課せられるということになります。

山本専門委員 製造記録の中には、例えば実質的に検査をされたとか、そういうことも含める予定なんですか。

濱本飼料安全管理官 検査の方は品質管理の記録という形になると思います。それについては、これからどういうふうに義務づけるか等を考えていくことになるかだと思います。

山内専門委員 今の質問に関連して、レンダリング工場での自主的な検査というのも今後考えていくという意味なんですか。例えばPCRとかエライザのようなものまでは多分無理だろうと思うんです。その辺どういうふうに考えたらいいんですか。

濱本飼料安全管理官 レンダリング工場での品質検査のまず第一点は、原料の確認というところから入ると思います。原料もチェックさせて、豚の原料に牛が混ざっているかいないか、まずそこをチェックさせる。これは当然のことであると考えております。できてきた製品について、PCRなりエライザ、これはやらせることができればいいんですけども、現在、レンダリング工場ではそこまでの能力はないということで、それを義務づけるというのはなかなか難しいではあるかと思っておりますが、自社でやらなくても委託という手もありますので、そういうところは推薦というか、できるだけ品質管理をするように指導をしていきたいと思っております。

山内専門委員 確かにこういう検査を請負う会社もありますね。そういったところでの検査を義務づけるということは可能なんですか。

濱本飼料安全管理官 現在義務づけるということまでは考えておりません。豚肉骨粉そのものが飼料として使われるわけではなくて、配合飼料の原料として使われるのがほとんどだと思いますので、それはまた配合飼料工場の方でも受け入れ時に検査をするでしょうし、肥飼料検査所の立入検査も、何よりもハード的、ソフト的に担保されている。それから、原料を受けた段階でチェックさせるということで行こうと考えております。

山内専門委員 今の原料受け入れというのは、食肉処理場とかと畜場からの原料という話ですか。

濱本飼料安全管理官 そうです。ここの段階、それとここの段階、2か所でやるということになります。

山内専門委員 要するに、国の方での検査というのは年に1回かもしくはそれ以上入っている。やはり自社のものというのは、もっと頻繁にできるのではないかと。ちゃんとそれを受託する企業もあるかと思っておりますので、そういう方向を考える必要はあるように思います。

佐多専門委員 検査のところがよくわからないので、教えていただきたいんですけども、先ほど金子先生がお話になった(2)の⑧の資料。これはエライザとかPCR法を使

ってそういう混入がないことを確認していく。これはなかなか難しいということもいいたすけれども、ここでどういうものを使っているのかというのが何も書いていないので、ターゲットはどういうことを選んでいるのかとか、先ほどのスパイクテストの話もありましたけれども、もう少し詳しい資料はないんでしょうか。もしあったらちょっと教えていただければと思います。

濱本飼料安全管理官 (2)の11の資料を御覧いただけますでしょうか。これは肥飼料検査所で実際にやっている分析法などを示しておるわけでございますけれども、ここではエライザのPCRなり、具体的な試験の流れというもの、特に肉骨粉等の検出について記載してございます。こういった手順に基づきまして、検査をしていくということなろうかと思えます。

佐多専門委員 手順はよくわかりましたけれども、ここの内容が全然評価できないので、これはどういう検査のキットがあるのか。単に今のところ研究的な内容だけなんでしょうか。

濱本飼料安全管理官 その後ろの(2)の12の資料を見ていただけますでしょうか。具体的な検査につきましては、エライザ、PCRということになるんですけれども、(2)の12のところに、エライザによる検出法、こういったものを使っているということで、市販のキットを使っておるわけでございます。3ページ目からは、PCR法による検査ということで、これは肥飼料検査所等が開発いたしましたプライマーを使って検査するというシステムをここに持ってきております。この分析法でやっていくということになります。

吉川座長 済みません。検査の繰り返しになるんですけれども、飼料工場でのPCRもエライザも実質上は使えないと。それは牛のものが入ってきてもしようがないから、さっきのたん白とかを考えれば。

濱本飼料安全管理官 飼料工場、レンダリングの段階と配合飼料工場の段階があるんですけれども、配合飼料工場の段階では、原料を受け入れる工程があります。これは肉骨粉、豚肉骨粉を原料として受け入れるということになります。この原料検査の段階でPCRなりエライザなりをやることのできる能力がある工場もあるという状況です。これからそれは整備されるだろうとは思いますが、製品になってしまいますと、これは脱脂粉乳なりのミルク由来のたん白、これを混ぜる製品もございますので、そういったものについては、特に代用乳、それから人工乳の一部ということになります。そういったものについては、さすがにPCR、エライザで分析できない事例も出てくるということです。

吉川座長 わかりました。飼料工場の場合は、原則的には原料受け入れの段階でのチェ

ックというのが一番ウェートを持ってくるわけですね。

濱本飼料安全管理官 配合飼料工場としては、それが一番重要なこととなります。検査の義務づけはまだやっておりません。

山内専門委員 今の件で、原料受け入れ、その原料について、それぞれのサンプルについての検査を毎回行うのか、要するにまず肉骨粉をつくるところでの検査体制がどうなっていて、どう検査をしていって、飼料工場に行ったら原料受け入れのところでこういう検査をやって、製品については今まだ新しい研究法の開発中だと、これはフローチャートか何かでわかるようにしていただいた方がいいんじゃないかと思いますが、なかなかこの全体の流れをつかむは大変なんで、そういうこともお考えいただきたいと思います。

金子専門委員 恐らく私が間違っているかもしれないんですけども、豚を含めて、こういう形で肉骨粉を全面禁止して、豚肉骨粉を解禁しようとするのは、もともと使っている国、米国、カナダを除けば、多分日本のケースが世界で初めてになる。そうすると、やはりそれなりの国際的な評価に耐えるだけの理由がないといけないような気がするので、今、山内先生が言われた点、あるいはほかの先生方がお話しされた点、一番大事な点ではないかと思いますが、日本国民だけではなくて、世界的に評価に耐えるのが準備できたらいいのではないかと思います。

山内専門委員 金子先生の言われたとおりだと思うんです。EUが2001年から2年間の暫定的な措置として一切禁止して、2003年になって、また2005年まで全面禁止を続けているという状況の中では、日本として解禁をしていくというのは、相当に覚悟してやらなければいけないと私も思うんです。

吉川座長 さっき説明を受けて、EUの中には、2つの哲学があるような感じがするんです。今言ったクロスコンタミをどういう格好で科学的に排除できるかという問題。これはああいう国ではリアルバーンだと悩んでいる。もう一つは、同一種に与えないという哲学が書かれていたんです。多分、日本が解禁するに当たっては、確かに国際的には2つのことを理論武装する必要性は私もあるだろうという感じはするんです。なぜ日本はこういう対応を取るかということに関して。

金子専門委員 今の点は私も後で資料2の方で御質問しようと思っていたんですけども、吉川先生が言われた点は、資料2の3ページの上、先ほどの御説明のところ共食いというお話をされて、その後、クロスコンタミの問題、2点ここに書かれていて、しかし、1ページの方に戻ると、初めにのところ下線の部分を見ますと、これは恐らく我が国の立場なんだろうけれども、そのもの自体は感染源とはならない。ただし、混入する危険性

があるから禁止していると。確かに今の点はこの資料2を見ても、あれと思う点があることは事実だと思うんです。その理論武装されて、そのところをきちんとされれば、幾つかのデータで、前は私欠席してしまったのでわからないんですけども、こういう結論になったということは、やはりクロスコンタミだけきちんと対応できれば解禁してもいいという我が国の立場ということをきちんと説明するということはどうしても必要なんだろうと思いますし、その点に一部関係はするんですけども、前回の議論を見ますと、豚由来たん白質等と書いてございますけれども、この定義ですね。2ページの「3 豚肉骨粉について」というのは、ここに「豚又は馬に由来する肉骨粉」と書いてあるんですが、しかし、同じ方の後を見ると、馬については資料がないので評価できないと。前回はたしかその辺が問題になったように思っているんですけども、これを見ると馬という言葉があちこちに出てくるんですけども、豚と馬がこんな形で混在している点は、少なくとも馬に関しては今回議論できないというのであれば、そこはきちんとされた方がいいんじゃないかと思うんです。2つ異なったお話をしてしまいましたけれども、済みません。

吉川座長 事務局の方、今のどうですか。とりあえず後の方の、馬は評価できない。

宮寄評価調整官 後段の方は前回は御議論ありまして、正確に書くと豚等肉骨粉と読むんじゃないかという専門委員の御指摘もありましたけれども、ここの定義としては、こういう形でいただいた豚肉骨粉等にはこういうものが入っているというのは明らかにした上で、あとの方で6番の評価のところをおめぐりいただいて、4ページの方にもありますけれども、一方、馬に対しては全然報告調査がないということで、この後に最終的なまとめとして、この専門調査会でどういうふうにおまとめいただくかという評価結果が来ると思うんですけども、そのとき前回の御議論でも、馬については評価できないという形がよろしいんじゃないかという御議論があったかというふうに事務局の方では理解していますので、もし、専門調査会としてそういう御結論になれば、それを評価結果として農林水産省さんにお返りする。要するに、豚肉骨粉等というふうにいただいていますけれども、その中をよく見たら、馬の方は評価しようがないということでお返りするという手続になるかと思えます。

吉川座長 前の方についてはどうですか。2つ尋ねられていたと思えます。

金子専門委員 最初の点は質問というよりは、多分今までの検討の結果、そういう結論になりつつあるのではないかと申したつもりなので、前回欠席してしまったのでわからないんですけども、これにオブジェクションということではないんです。質問ということでもないんです。

吉川座長 委員会の結論としてそういうことになれば、6番のところに3ページの3行目についてのコメントが必要であれば加えるということになるということですね。今の馬と同じで。

宮崎評価調整官 よろしいでしょうか。これは今までいただいた資料とか議論をある程度まとめたもので、6番の食品健康影響というところですね。これもある程度のところをとりまとめたという位置づけの資料になりますので、多分、これらを受けて7番として起こすのかどうかは別ですけれども、最終的に評価結果として、どういうふうなおまとめになるかというのはこの専門調査会の御議論で、例えば馬については評価できないと書くとかいうことがもろもろ出てくると理解しています。ですから、金子先生から御指摘がありました最初の方のクロスコンタミの問題も、その問題をどういうふうと考えて、どういう結果にするかというのも、ここに新たに評価結果として書き加えられると。この調査会の総意が書き加えられるというような形になるものと理解しています。

吉川座長 そのほか御質問、御意見ございますでしょうか。

寺尾委員長代理 先ほど記録の話が出てきまして、これは8年にするということが書いてございますけれども、8年にするという科学的な根拠というのはどういうことでしょうか。

濱本飼料安全管理官 記録の期間を設定するのは省令でやったわけなんですけれども、このBSEに伴う省令改正ということで、一応BSEの潜伏期間というか、そういったことを考慮して8年にさせていただきます。

寺尾委員長代理 ごく最近の11例目、あれは8年以上生きていた牛じゃありませんか。私が間違えているかもしれませんが。ですから、8年というのか妥当かどうかというのはちょっとあれなんです。何もBSEに限らず、いろいろありますと、記録が残っていないからわかりませんということが非常に多いです。ですから、その8年が妥当かどうかというのはちょっと疑問のような感じがするんです。

濱本飼料安全管理官 その部分については、これからもし豚肉骨粉が飼料利用できるといことになると、当然省令改正を行いますので、その中で含めて検討していきたいと思います。

山内専門委員 今の8年の問題ですけれども、確かにイギリスで大きな発生を見せていたところは主に2年から8年。現在は感染している病原体の量が減っているせいか、潜伏期が延びてきているわけです。ですから、今のコメントにあったように相当長い期間保存することが望ましいと思います。

吉川座長 ほかにどなたか御意見ございますでしょうか。少し時間が押してきているので、どうでしょうか。今日結論を出すか。幾つか疑問点が新たに出されている点はあると思うんです。多分、皆さん一番心配しているのは、それをどうやって確かめるかということに尽きるような気がするんです。極端ことを言うと、と畜場、食肉加工場、レンダリングの入口、出口、飼料の入口で、それぞれハードウェアがどうなって、ソフトウェアはどのようなチェックをし、それがどのような感度で、どのような精度まで保証できるのかという簡単な一覧表があれば、それで大丈夫でしょう。あるいは不安が残るということになるのかなという感じはするんです。従来は豚は動いていないので、哺乳動物がコンタミするかどうかというテクノロジーは使えるところと使えないところが出てくる。だから、豚を動かしたという前提で、どのようなスタイルで何がチェックできるのかということをもう一回整理してもらいたいという感じはするんです。

宮崎評価調整官 事務的な手続でよろしいでしょうか。確かに流れの中で、どこで何をやるかというのが今の時点で明らかなのは書き込めるかと思うんですけれども、食品安全委員会の結論によって、例えばどこにどのような懸念がある、どこにどのような問題があるという御指摘がもしあった場合に、それに対して新たな措置を講じするという、今後検討する部分というのかなりあると思うんです。管理措置としてリスクを低減するためものです。ですから、そのところを今の時点で全部管理側に求めても、当然未確定の部分とかが出てきますし、議論としてどちらが先なのか、どちらが先なのかということなので、評価結果として、どこに懸念があるとか、管理としてどこをどういうふうにした方がいいというのを付けて、評価結果としてお返しするという事務手続上、手法としてあるんじゃないかと思いますので、その辺のところは専門調査会として御意見をいただければ、事務局の方も、この先進め方が明確になると思うので、よろしく願いいたします。

梅津事務局長 今の点は昨年御審議いただいた背根神経節の問題についても、同様の事情がございまして、あの評価書を出していただいた際に、その執行状況と申しますか、リスク管理の進行状況について報告をいただくという扱いにしております。この委員会としても、モニタリングというのが1つの役割でございますので、この評価に基づいて取った措置について、具体的にどうやられているのか、リスク管理の詳細までここで御審議して、補足するということとはなかなか無理があります。したがって、背根神経節のことは、仄聞されるかと思いますが、率直に言っているいろいろ苦勞されている点も、契約の問題も含めてあるようでございます。それについては私ども年度が明けまして、全体のモニタリングの中で御報告を受けて、リスク管理上の問題がもしあるのであれば、更にそれについ

て議論していくことも必要になると思います。そういう意味で今、宮寄評価調整官から申しましたように、評価ということでの扱いが基本的なこの委員会の役割でございますので、その後、それぞれリスク管理の立場でどういう措置を取られるかについては、その後のフォローアップと申しましょうか、報告を受けるなりモニタリングの中で追いかけていけば、実効を期せるのではないかと思います。

山内専門委員 モニタリングが非常に重要なわけですが、今日もいろいろな意見が出ている。それに対して管理側として、こういう形でやっていくと。その時点でのモニタリングというものも含まれるのか。実際に行政措置をした後でフォローしていくという意味のモニタリングでしたらば、それは大分違ってくると思うんです。今までモニタリングというのは漠然ととらえていたんですが、その点もはっきりさせていただきたいと思います。

梅津事務局長 今、私が申し上げましたモニタリングというのは、当委員会としての勧告あるいは評価というのがあるわけでございますけれども、それに基づいて取られた措置、それがリスク管理措置になれば、そのリスク管理措置が具体的にどういう内容のリスク管理措置、例えば今お話のあった検査の方法とか記録の保存の期間とか、そういった具体的なリスク管理措置の内容について、実際に管理の段階になった段階のものを報告を受けるなり、あるいは積極的に報告を求めるなりにして、把握して、評価の段階で想定した内容が確保されているということをフォローするという趣旨でございます。

山内専門委員 私の言った意味は、管理側でこういうことをやりますということを決めて、その段階でのモニタリングというのが要るんじゃないだろうか。それでやってしまっ後からのモニタリングというのであったらばこれまでやっていた議論はどう生かされているのかというのがわからなくなってしまうと思うんです。

吉川座長 今の議論の分かれているところは、こうすべきであるという提言を付けて、農林水産省に返すか、そうではなくて、今日の議論も含めた格好で、こうしないとためですよというのは変ですけれども、そういう格好で農林水産省に返すと。あとのチェックはやってみてから考えるという方法を取るのか。それも確保した上で、提言を返すのかという差になっているかという気がするんです。

宮寄評価調整官 山内委員が御懸念のところはもっともだと思います。法律では管理機関が評価結果に基づいて行っている施策の実施状況を監視して必要があれば勧告するという形で定められています。さらに、内閣府、農林水産省、あるいは厚生労働省とか関係省間で、基本的事項に基づいて更にその後の取り決めでは、リスク評価結果をこちらが通知した後に、リスク管理機関は当該結果に基づいて行われた審議会で、例えば審議されれば、

その審議結果とか、更にその後の話ですと、こういった施策とかを資料を含めて委員会に速やかに報告するという取り決めもしていますので、その取り決め自体でもいいですし、あえてこの専門調査会としてどういうふうにするようになったのかというのは、やる前に報告してほしいというのを、例えば意見として明確にするというのも1つのオプションとしてあると思います。

吉川座長 毎回、この委員会で何をやるという議論の繰り返しをしながら、少しずつ進化している感じもするんですけども。

小泉食品安全委員 もしこれが許可された場合、農林水産省の人に教えていただきたいんですが、海外から入ってくる可能性もあるんでしょうか。海外からそれを入れる場合にはどういうふうにチェック、日本で厳しくできるのかどうか。その辺を教えていただきたいんです。

濱本飼料安全管理官 海外のものにつきましては、これは別の議論がありまして、動物検疫の方の議論になります。現実には発生国からは当然入ってこないということになっておりまして、そっちの方の制度がどう動くかということで、大きく影響を受けるということになります。現実にはこっちの方の制度で海外からのものをどうするかというのは、国内と同じような措置をとということで考えたいと思っております。基本的には豚肉骨粉ですと、分離されている工場からのものであれば、輸入するということが制度上できる。実際に物が入ってくるのは動物検疫の話がありますから、入ってこないんですけども、制度上はそういうことになるということになります。

山本専門委員 それに関連しまして、農林水産大臣の認定と言いますか、そういうものをすると。

濱本飼料安全管理官 この飼料安全法の世界で、海外の飼料製造、肉骨粉をつくっているレンダーさんを認定するということは多分難しいと思っております。したがって、当該国政府の証明なり何なりということで代替するということが制度上はなる。ただ、物が入るかどうかは動物検疫の方が支配しますので、別の問題です。

山内専門委員 現実には今海外からそういう豚肉骨粉、今は入っていないんですけども、これまでは入っていたんでしょうか。恐らくこれから調べていって、BSE発生国ではない、大丈夫と思われるような国から入ってくる可能性はありますか。

濱本飼料安全管理官 BSE発生前は当然肉骨粉は日本は輸入国でございましたから当然入っていたということです。輸出国の方が豚と牛とを分けていたかということ、定かではございません。多分、豚だけの肉骨粉を輸出していた国も多分あったんだろうと思われま

すが、詳しいデータはございません。

宮崎評価調整官 時間もあれですので、事務手続の話で恐縮ですけれども、今日は前回に引き続き、御議論、御意見をたくさんいただきまして、まさに管理の部分での御不安というか、問題点がいろいろ御指摘があったわけですが、座長と御相談させていただいて、1つは、評価そのものとしてどう考えるかというのをどういうふうにまとめるのかというのがあって、それに合わせて、管理上の御懸念とか御疑問、御指摘とか幾つかありまして、1つ、金子先生が言われたように、そもそも日本がこういう形でもしということであれば初めてになるんで、諸外国の状況を記述しながらちゃんと説明できるというか、ちゃんとしなきゃいけないということとか、その管理に当たってラインの分離の問題とか、監視体制とかモニタリングの問題とか、いろいろ御懸念、御指摘がありましたし、それについてどういう措置を取るのかというのを、もし、必要でしたらば、実施前に確認できるように専門調査会の方にいろいろ御説明、御報告いただくというようなこととか、あるいは馬については評価できないとか、そういうようなことを座長と御相談させていただいて、どういう形になるのかというのを文章で起こしてみても、今日、御欠席の委員の方もいますので、皆さんに御確認いただくというような手続を取らせていただければと思いますか、いかがでしょうか。

吉川座長 どうでしょうか。時間の方が押してきて、確かに日本から解禁を発信するとすれば、現時点ではヨーロッパの評価とは違う評価を我々は議論の末、やったということになるわけで、それなりのリスク評価に対する科学的な根拠を要求するか、出さなければいけないと思います。同時に言うておかなければならないのは、それぞれのモニタリングについても、限界があるわけで、スパイクテストのデータももらった上で、どこまでをリスクとして評価して受け入れたかということは、ある程度明確にしなければならぬという気はします。でない、多分、諸外国との議論が始まったときに、当委員会として何を考えたかという受け答えができないという気がする、その辺も含めて事務局と相談した上で、各委員に回して、必要であればもう一回やるか、あるいはこれでいいだろうということであれば、その附帯条件を付けた格好で農林水産省の方へ当委員会の評価結果として返したいというふうに思います。

宮崎評価調整官 親委員会に報告する形になります。

吉川座長 そうですね。親委員会に報告する格好になります。そんなところでいいでしょうか。なかなか先陣を切るというのは、委員会としても責任を感じるものですから。初めに戻って、今日は本当は米国のこの間の報告のまとめを事務局の方からいただくことに

なっていますけれども、どうしますか。

宮崎評価調整官 簡単に状況だけ御報告させていただきます。数分だけお時間をいただければと思います。資料は3 - 1と3 - 2はこれまでの経緯、概要でございますので、改めての御説明は省略させていただきますが、資料3 - 1の一番最後のところ、3月3日が前回のプリオン調査会でしたが、15日のところを書き加えています。U S D Aの方で、プレスリリースではホームページ上にはB S Eサーベイランスの新しいプランを発表されて、数を増やすと。また、今のラピッドテストを認める方向とか認めたとか、いろいろそのような情報はネットとか、そういう状況では入ってきますけれども、あくまでもアメリカの国内向けにいろいろやられていることで、日本政府としてアメリカ政府からは正式にどうなるという話はこれまで来ていませんので、その辺については、引き続きこちらでも情報収集していかねばいけないというふうに考えています。第4回の専門調査会で御議論と御注文をいただいたわけですが、その農林水産省や厚生労働省と連携して、情報を収集を行っているところでございますが、収集すべき情報がかなりありまして、1月に日本政府合同で実施しました米国調査の際に、米国側に資料提供を要請したのもあります。また、文書で米国の情報を含めているところでございますが、その後、時間も経過しているので、本日途中経過を御報告ということですが、実際には米国政府からは正式に情報が来ているという状況ではなくて、我々の方で集めた情報とか、ホームページを含めですけれども、そのような情報が少しずつ集まってきているというような状況でございます。一部についてもっと入手しているものもあるわけですが、精査し切れていませんので、本日は資料4 - 1と4 - 2のような資料を御報告ということで、とりあえずと言うと表現は悪いですが、御報告させていただいているところでございます。これ以外にもいろいろな情報を入手しましたら、その都度先生方の方にも情報を迅速に提供させていただければと思いますし、引き続き事務局の方でも情報収集に務めてまいりたいと思っておりますので、更に先生方がお気づきになりました必要な情報で、こういうものが必要だということの御指摘がありましたら、随時事務局の方に御注文をいただければと思います。以上でございます。

吉川座長 ただいまの御説明に関して、何か御質問、御意見ございますか。

山内専門委員 アメリカのと畜場の実態というのは、いろいろ私もいろんな本や何かで見ていると、ヨーロッパや日本とかなり違っているわけです。その実態をちゃんと理解しないと、これから例えば特定危険部位の除去と言ったようなことを要求しても、恐らく今の状況ではかなり難しいんじゃないか。実際にアメリカで、1つはHumane Slaughter

Act という人道的と畜法という法律がある。だけれども、実際にはそれがちゃんと守られていないという実態。そして、アメリカのと畜場自身がものすごいラインでどんどん動いていて、インスペクション自体がちゃんと効果を出していないというような、かなりはつきりした情報が出ているんですね。ですから、そういったところを調べていかないと、日本のと畜場やヨーロッパと畜場並みにちゃんと対応できるかどうかという点の調査というのは私は要るんじゃないかと思います。

宮崎評価調整官 その辺はデータとしても、できますれば事務局の方で、あるいは視覚素材として入手できればということも務めてまいりたいと思いますし、最終的には必要があれば、先生方全員とはいかないと思いますけれども、実際に現場を見ていただくということも将来的には考える必要があるのかなと思っております。

吉川座長 そのほか御質問、御意見ございますでしょうか。いいですか。事務局の方から何かありますか。

宮崎評価調整官 特にございません。

吉川座長 それでは、ちょっと遅くなりましたけれども、これで第7回の「食品安全委員会プリオン専門調査会」を終わりたいと思います。どうもありがとうございました。

- 了 -