

# 食品安全委員会プリオン専門調査会

## 第107回会合議事録

1. 日時 平成29年10月11日（水） 10:00～12:00

2. 場所 食品安全委員会 中会議室

### 3. 議事

- (1) 専門委員の照会
- (2) 専門委員会の運営等について
- (3) 座長の選出
- (4) 英国から輸入される牛、めん羊及び山羊の肉及び内臓に係る食品健康影響評価について
- (5) めん山羊又は馬に由来する肉骨粉等の養殖水産動物用飼料への利用再開に係る食品健康影響評価について
- (6) 鹿慢性消耗性疾患（CWD）を巡る状況について
- (7) その他

### 4. 出席者

(専門委員)

村上座長、斉藤専門委員、高尾専門委員、筒井専門委員、中村桂子専門委員、  
中村優子専門委員、中村好一専門委員、八谷専門委員、福田専門委員、水澤専門委員、  
横山専門委員

(食品安全委員会)

佐藤委員長、山本委員

(説明者)

農林水産省 吉戸課長補佐

(事務局)

川島事務局長、小平事務局次長、吉田評価第一課長、吉岡評価第二課長、  
橘評価調整官、今西課長補佐、大快係長、大西技術参与

### 5. 配布資料

資料1-1 食品安全委員会専門調査会運営規程（平成15年7月9日食品安全委員会決定）

- 資料 1 - 2 食品安全委員会における調査審議方法等について（平成15年10月 2 日 食品安全委員会決定）
- 資料 1 - 3 「食品安全委員会における調査審議方法等について（平成15年10月 2 日 食品安全委員会決定）」に係る確認書について
- 資料 2 - 1 英国評価書「Ⅰ．背景及び評価に向けた経緯（案）」
- 資料 2 - 2 英国評価書「Ⅱ．BSEの現状（案）」
- 資料 2 - 3 英国評価書「Ⅲ．感染状況（案）」
- 資料 2 - 4 英国評価書「Ⅳ．SRM及び食肉処理（案）」
- 資料 2 - 5 英国評価書「参照文献」
- 資料 3 - 1 めん山羊又は馬に由来する肉骨粉等の養殖水産動物用飼料への利用再開（案）
- 資料 3 - 2 めん山羊又は馬に由来する肉骨粉等の養殖水産動物用飼料への利用再開に係る考え方
- 資料 4 鹿慢性消耗性疾患（CWD）のファクトシート（案）
- 参考資料 1 食品健康影響評価について  
「英国から輸入される牛、めん羊及び山羊の肉及び内臓について」
- 参考資料 2 食品健康影響評価について  
「めん山羊又は馬に由来する肉骨粉等の養殖水産動物用飼料への利用再開について」

## 6. 議事内容

○吉岡評価第二課長 定刻になりましたので、ただいまから第107回「プリオン専門調査会」を開催いたします。

10月 1 日付をもちまして、各専門調査会の専門委員の方々の改選が行われました。本日は改選後の最初の会合に当たります。座長が選出されるまでの間、暫時、私、食品安全委員会事務局評価第二課長の吉岡が議事を進行いたします。どうぞよろしく願いいたします。

机上に配付させていただきました資料の一番上の議事次第を御覧ください。本日は11名の専門委員が御出席でございます。欠席の専門委員は、門平専門委員、堂浦専門委員、眞鍋専門委員の 3 名でございます。

開会に当たりまして、佐藤食品安全委員会委員長より御挨拶を申し上げます。

○佐藤委員長 皆さん、おはようございます。

このたびは専門委員への御就任を御快諾いただきまして、大変ありがとうございました。食品安全委員会の委員長として御礼申し上げたいと思います。

既に安倍内閣総理大臣から、平成29年10月 1 日付で食品安全委員会専門委員としての任命書がお手元に届いているかと思っております。専門委員の先生方が所属される専門調査会あるいはワーキンググループについては、委員長が指名することとなっており、先生方をプリ

オン調査会に所属する専門委員として指名させていただきました。

さて、プリオン専門調査会の先生方は特によく御承知のことと思いますけれども、平成13年に日本国内で初めてBSEの発生が確認されたことが1つの契機となり、平成15年に食品安全基本法が制定されました。この法律によって食品安全行政にリスクアナリシスの考え方が新たに導入され、リスク評価機関として食品安全委員会が設置されたわけでございます。

法律が制定されてから14年が経過し、その間、国内外で飼料規制等のBSE対策が講じられた結果、BSEの発生は大きく減少いたしました。プリオン専門調査会では、その時々、必要とされるリスク評価を行っていただき、評価結果に基づきリスク管理措置も見直されてまいりました。しかしながら、リスク評価を行うべき案件はまだまだ残されております。先生方の今後の活動に期待するゆえんであります。

食品安全基本法にもございますように、食品安全委員会はリスク評価機関としての独立性と中立性を確保しつつ、科学的な意見に基づき客観的で公正な立場から食品健康影響評価を行うことを掲げております。専門委員の先生方におかれましては、この大原則を御理解の上、それぞれの専門分野の科学的知見に基づき会議の席で御意見を交わしていただきますよう、お願いしたいと思います。

通常、私どもが考える科学は、精密なデータをもとに正確な回答、真理を求めていくものです。一方、御承知のように、リスク評価は多数の領域の学問が力を合わせて判断をしていく科学、レギュラトリーサイエンスの一部であると考えられています。リスク評価においては、あるときは限られたデータしかない場合でも、完璧さにこだわらず回答を出すことが求められることもあることを御理解いただきたいと思います。

食品安全分野では、先ほども申し上げましたようにリスクアナリシスの考え方が導入されております。この考え方では、リスク評価とリスク管理の機能は明確に区別されるべきであるとされております。我が国においてリスク評価機関である食品安全委員会は、リスク管理機関から組織的に切り離されております。このことは独立性や中立性を確保する意味ではよい方向に作用しておりますが、その一方でADIあるいはTDIを設定したら、それでリスク評価が終了したかのように思ってしまうがちという弊害も生んでいるように思っております。

ADIやTDIはそれを決めただけでは国民の健康を守ることにはならず、リスク管理機関がADIやTDIに基づいて最大残留値や規格基準を決定して初めて実効性を持つものであると思っております。また、適切な暴露評価が行われて、現状が安全であるのか、あるいは懸念があるのか、あるいは何か対策が必要かといったことが明らかになると考えられます。そういう意味でこれまで真の意味において、いわゆるコーデックスが言うリスク評価が十分に行われてきたのか、内心じくじたる思いも持っております。

専門調査会の審議については原則公開となっております。先生方のこれまでの研究から得た貴重な経験を生かした御発言によって、また、総合的な判断に至るまでの議論を聞

くことにより、傍聴者の方々にはリスク評価のプロセスや意義を御理解いただけ、情報の共有に資するものと考えております。

食品のリスク評価は、国の内外を問わず強い関心が寄せられております。専門委員の任務は食品の安全を支える重要かつ意義深いものであります。専門委員の先生方におかれましては、国民の期待に応えるべく、適切な食品健康影響評価を科学的に迅速に遂行すべく御尽力いただけますよう重ねてお願い申し上げ、挨拶といたします。どうぞよろしくお願いいたします。

○吉岡評価第二課長 佐藤委員長、ありがとうございました。

続きまして、配付資料を確認いたします。

○今西課長補佐 それでは、配付資料の確認をいたします。

まず先ほど見ていただいた議事次第と専門委員の名簿、座席表です。

本日、資料が多くなっておりまして、全部で13点なのですが、資料1-1、1-2、1-3、資料2-1、2-2、2-3、2-4、2-5、資料3-1、3-2、資料4、最後に参考資料1、参考資料2という形になっております。

不足等があれば事務局まで御連絡ください。大丈夫でしょうか。

あと、これまでの評価書等及び今回の諮問に係る提出資料等については、既に専門委員の先生方には送付いたしておりますが、お席後ろの机上のファイルまたは一部はお手元のタブレットで用意しております。必要に応じ適宜御覧いただきますよう、お願いいたします。

また、傍聴の方に申し上げますが、専門委員のお手元にあるものにつきましては著作権の関係と大部になりますことから、傍聴の方にはお配りしていないものがございます。調査審議中に引用されたもののうち、閲覧可能なものにつきましては調査会終了後、事務局で閲覧できるようにしておりますので、傍聴の方で必要とされる場合は、この会議終了後に事務局までお申し出いただければと思います。

以上になります。

○吉岡評価第二課長 それでは、議事に入ります。

まず議事1「専門委員の紹介」です。

私から改選に係る専門委員の先生方のお名前を五十音順に御紹介させていただきます。

新任の専門委員の方は1名、再任の専門委員の方は4名でございます。名簿も配付しておりますので、そちらも参照願います。

まず新任の委員です。斉藤守弘専門委員でございます。

続きまして、再任の専門委員を御紹介いたします。

八谷如美専門委員でございます。

村上洋介専門委員でございます。

横山隆専門委員でございます。

なお、再任の門平睦代専門委員は、本日御欠席でございます。

本日は、食品安全委員会から担当委員である佐藤委員長、山本委員にも御出席をいただいております。

次に事務局を紹介いたします。

川島事務局長です。

小平事務局次長です。

吉田評価第一課長です。

橋評価調整官です。

今西課長補佐です。

大快係長です。

大西技術参与です。

最後に、私は評価第二課長の吉岡です。よろしくお願ひいたします。

続きまして、議事2「専門調査会の運営等について」でございます。お手元の資料1-1及び資料1-2を御覧ください。簡潔に御紹介をいたします。

まず資料1-1です。食品安全委員会専門調査会等運営規程、第2条第1項を御覧ください。「委員会に、別表の左欄に掲げる専門調査会を置き、これらの専門調査会の所掌事務は、委員会の所掌事務のうち、それぞれ同表の右欄に掲げるとおりとする」。

第2項「専門調査会は、専門委員により構成し、その属すべき専門委員は、委員長が指名する」。

第3項「専門調査会に座長を置き、当該専門調査会に属する専門委員の互選により選任する」。

第4項「座長は、当該専門調査会の事務を掌理する」。

第5項「座長に事故があるときは、当該専門調査会に属する専門委員のうちから座長があらかじめ指名する者が、その職務を代理する」となっております。

第3条では、議事録の作成について記載をしております。

第4条、専門調査会の会議でございます。座長は、専門調査会の会議を招集し、その議長となる。第3項「座長は、必要により、当該専門調査会に属さない専門委員あるいは外部の者に対し、専門調査会に出席を求めることができる」となっております。

第5条は専門委員の任期です。「専門委員の任期は、2年とする」となっております。

次のページから別表がございまして、プリオン専門調査会は下から3つ目です。プリオンの食品健康影響評価に関する事項について、調査審議をお願いしております。

ちなみに、食品安全委員会には12の専門調査会、6つのワーキンググループが設置されておりまして、241名の専門委員の方をお願いをしている状況でございます。

続きまして、資料1-2を御覧ください。「食品安全委員会における調査審議方法等について」でございます。

「1 基本的な考え方」でございますが、先ほど委員長からも申し上げましたとおり、その時点において到達されている水準の科学的知見に基づき、客観的かつ中立公正に行わ

なければならないことが規定されております。

当該調査審議等に用いられる資料の作成等に専門委員の方が密接に関与している場合等は、審議等に参加することが適当でない場合も想定されます。このため、学識経験者が参加して行う委員会における調査審議等についての方法を定めるものでございます。

「2 委員会等における調査審議等への参加について」ということで、以下の事項に該当する場合には、参加させないこととする場合があるということでございます。

①調査審議等の対象となる企業申請品目の申請企業もしくはその関連企業または同業他社から、過去3年間の各年において新たに取得した金品等の企業ごとの金額が、別表に掲げるいずれかに該当する場合。

少し飛ばしまして④です。特定企業からの依頼により当該調査審議等の対象品目の申請資料等の作成に協力した場合等が該当しております。

めくっていただきまして、次のページの⑤リスク管理機関の審議会の長である場合ということでございます。

このような点を確認するために、(2)でございますが、任命された日から起算して過去3年間において、(1)に掲げる場合に該当すると思われる事実の有無を記載した確認書を出していただいております。また、委員等は任命された後に該当することとなった場合には、速やかに確認書を出していただきたいと考えております。

また、(4)でございますけれども、委員長は、提出があった日以後に開催する委員会等の都度、当該確認書に記載された事実の確認を行わせることになっておりますので、よろしくお願いいたします。

以上でございますが、何か御質問ございますでしょうか。

では、続きまして議事3、本専門調査会の座長の選出に進みます。食品安全委員会専門調査会等運営規程第2条第3項により、専門調査会に座長を置き、当該専門調査会に属する専門委員の互選により選任することとされております。皆様いかがでございましょうか。横山専門委員、お願いいたします。

○横山専門委員 引き続き、村上専門委員に座長をお願いすることを提案いたします。

○吉岡評価第二課長 八谷専門委員、お願いいたします。

○八谷専門委員 私も引き続きの案件もございまして、村上先生にお願いしたいと存じます。

○吉岡評価第二課長 ただいま横山専門委員、八谷専門委員から、村上専門委員を座長にという御推薦がございました。いかがでございましょうか。

(拍手)

○吉岡評価第二課長 ありがとうございます。

それでは、御賛同いただきましたので、座長に村上専門委員が互選されました。それでは、村上専門委員、座長席にお移りいただきたいと思っております。

(村上専門委員、座長席へ移動)

○吉岡評価第二課長 それでは、村上座長から一言、御挨拶をお願いいたします。

○村上座長 ただいま座長を拝命しました村上でございます。

引き続き科学的な知見に基づいて、丁寧かつ慎重な審議に努めてまいりたいと存じます。新しく着任されました先生をはじめ、委員の皆様方の御協力をどうぞよろしくお願いいたします。

○吉岡評価第二課長 ありがとうございます。

続きまして、運営規程第2条第5項に「座長に事故があるときは、当該専門調査会に属する専門委員のうちから、座長があらかじめ指名する者が、その職務を代理する」とありますので、座長代理の指名をお願いいたします。また、これ以降の議事の進行は村上座長をお願いいたします。

○村上座長 それでは、議事の進行を引き継がさせていただきます。

ただいま事務局から説明がありました座長代理の指名についてですが、私から座長代理として筒井専門委員、水澤専門委員にお務め願いたく御指名申し上げたいと思いますが、いかがでございましょうか。

（「異議なし」と声あり）

○村上座長 ありがとうございます。

それでは、筒井座長代理、水澤座長代理から一言、御挨拶を頂戴したいと存じます。よろしくをお願いいたします。

○筒井専門委員 ただいま御指名いただきました筒井と申します。

私も結構長いのですがけれども、皆さんの議論の役に立てるよう、これからも頑張っていきたいと思っておりますので、どうぞ引き続きよろしくお願いいたします。

○水澤専門委員 御指名いただきました水澤でございます。引き続きよろしくお願いいたします。

○村上座長 ありがとうございます。

引き続き、本日の議事に入らせていただきます。

事務局から平成15年10月2日食品安全委員会決定の「食品安全委員会における調査審議方法等について」に基づいて、必要となる専門委員の調査審議等への参加に関する事項について、報告をお願いいたします。

○今西課長補佐 本日の議事に関する専門委員の調査審議等への参加に関する事項について御報告いたします。

本日の議事について、資料1-3に示しております改選のあった専門委員の先生方も含め、先生方から御提出いただきました確認書を確認したところ、平成15年10月2日委員会決定2(1)に規定する、調査審議等に参加しないこととなる事由に該当する専門委員はいらっしゃいません。

以上です。

○村上座長 提出いただきました確認書につきまして、相違はございませんでしょうか。

ありがとうございます。

それでは、議事4に進みます。まずは前回の専門調査会での審議内容について振り返りたいと思います。

諮問事項「英国から輸入される牛、めん羊及び山羊の肉及び内臓に係る食品健康影響評価について」に関して、厚生労働省から諮問内容及び英国におけるBSE対策の経緯等について、事務局から英国の出生年別のBSE発生状況について、それぞれ説明が行われ、その後、質疑応答が行われました。

次いで、評価手法及び今後の審議の進め方等について、私から提案をし、評価手法については、牛については平成24年10月の評価書と同様とし、まずは諮問内容(1)①及び②の規制閾値が30か月齢までの部分を審議することになりました。

さらにめん羊及び山羊につきましては、平成28年1月評価書と同様とすることになりました。

英国から輸入される牛、めん羊及び山羊の肉及び内臓に係る健康影響評価につきましては、厚生労働省からの提案資料をもとに起草委員の先生方に、英国から輸入される牛、めん羊及び山羊の肉及び内臓に係る評価書案たたき台について検討をいただきました。

まずは事務局より資料2-1の背景及び評価に向けた経緯、資料2-2のBSEの現状(案)について説明をお願いいたします。

○今西課長補佐 資料2-1、資料2-2について御説明させていただきます。

資料2-1を御覧ください。「I. 背景及び評価に向けた経緯」でございますが、こちらはこれまで食品安全委員会の行ってきたBSEに関する評価、そういった経緯等を示させていただいております。

37行目になりますが、今般、厚生労働省から英国から輸入される牛、めん羊及び山羊の肉及び内臓の輸入条件の設定について、食品健康影響評価の諮問があったと書かれております。

諮問の背景につきましては次のページをめくっていただければと思いますが、9行目になりますが、先ほど座長から御説明がありました、2012年10月に「牛海綿状脳症(BSE)対策の見直しに係る食品健康影響評価」をやっております。

めん羊、山羊については21行目、2016年1月に「めん羊及び山羊の牛海綿状脳症(BSE)対策の見直しに係る食品健康影響評価」をやっております。

前回、2017年1月には、オーストリアから輸入される牛、めん羊及び山羊の肉及び内臓に係る食品健康影響評価という形で今回の英国と同様の評価をやっているところでございます。

具体的な諮問事項については32行目からになります。英国から輸入される牛、めん羊及び山羊の肉及び内臓についての輸入条件の設定という形の内容になりまして、具体的に意見を求める内容として、(1)としては牛の肉及び内臓について、①月齢制限を現行の「輸入禁止」から「30か月齢以下」とした場合のリスクの比較。②SRMの範囲を現行の「輸入禁



止」から「全月齢の扁桃及び回腸並びに30か月齢超の頭部、脊髄及び脊柱」に変更した場合のリスクの比較という形で示しております。③上記①及び②の評価を終えた後、国際的な基準を踏まえて、さらに月齢の規制閾値を引き上げた場合のリスクを評価。こちらが牛の内容になっております。

(2) めん羊及び山羊の肉並びに内臓について。現行の「輸入禁止」から「SRMの範囲を、12か月齢超の頭部及び脊髄並びに全月齢の脾臓及び回腸とし、SRMを除去したものを輸入」とした場合のリスクを比較という形が諮問の内容になっております。

続きまして、本評価の考え方を示しております。

今回、厚生労働省から諮問事項を踏まえ、食品安全委員会プリオン専門調査会として評価に当たって整理すべき事項について検討を行った。

(1) 牛の肉及び内臓については、先ほど座長から説明がありましたとおり、具体的には2012年10月の評価と同様に、これまでアメリカ、カナダ、フランス、オランダに加えてアイルランドからオーストリアに係る輸入条件の設定に関しても、この考え方に基づいて検討を進め、評価書を取りまとめています。

具体的には15行目からになりますが、これまでのBSEのリスク評価と同様に、①生体牛のリスク、②食肉等のリスク、③変異型クロイツフェルト・ヤコブ病発生のリスクの順で検討を行う。

その後、生体牛のリスクについては、BSEプリオンの感染性及び牛群の感染状況について検討を行う。

めくっていただきまして、\*印がついているものがありますが、こちらについては評価に影響を及ぼすような新たな科学的知見が得られなかったことから、2012年10月の評価書及び2016年8月の評価書をもってかえることとし、本評価書については再掲しないという形としております。

この後、牛群の感染状況についてと食肉等のリスクについては資料2-3、資料2-4でまとめておりますが、また後ほど説明したいと思います。

続きまして資料2-2を御覧ください。こちらはBSEの現状の総論的な資料になっております。

まず世界におけるBSEの発生頭数の推移ですが、1枚めくっていただきまして2ページ目にグラフと表をつけておりまして、このグラフを見ていただきますとおり、近年BSEの発生は非常に減少しておりまして、ここ3年間、2015年を見ていただければ、全体の一番上の7頭で、今回、括弧の中で4という数字がありますが、括弧の中の4は非定型BSEの頭数を内数で書かせていただいております。2016年も全体の頭数は2頭ですが、1頭は非定型BSE。2017年、今年はまだ非定型BSEが4頭確認されているということです。近年、非定型BSEの確認が多くなっていることも踏まえまして、BSEの現状についての記載をしております。

1ページに戻っていただければと思います。BSEの発生頭数は累計で19万675頭、9月末

現在であります。BSEは汚染飼料を原因として発生するとされている定型BSE及び発生が孤発性とされる非定型BSEとに分けられるという形で、定型と非定型に分けて書いております。定型BSEは変異型クロイツフェルト・ヤコブ病の原因となったとされる一方、非定型BSEは、現時点で疫学的に人のプリオン病との関連を示唆する報告はない。128頭が、非定型BSEであることが確認されている。

発生のピークであった1992年は年間3万7,000頭以上のBSE発生報告がありましたが、その後、大幅に減少いたしまして、先ほど説明したとおり定型BSEの発生頭数で見ると、2015年に3頭、2016年には1頭、2017年には9月末現在で発生は確認されていないとなっております。これがBSEの発生状況の説明になります。

続きまして、3ページの表1にはEU等におけるBSEの検査頭数ということで、英国についてもこのBSEの検査頭数の中に含まれております。

続きまして、めん羊、山羊のBSEの発生頭数の推移について4ページになります。

2017年9月末現在、野外におけるめん羊及び山羊のBSE感染例の報告は、表2に示すとおり山羊で2例のみであります。めん羊のBSE感染例は確認されておりません。これらの症例については、めん羊及び山羊におけるBSE感染の可能性を確認するため、フランス及び英国で実施されたさかのぼり検査により確認されたものでございます。

続きまして「3. 牛のBSE検査体制の概要」になります。日本、英国、OIEという形で示させていただきます。健康と畜牛については、日本も今年の4月から廃止されております。英国についても2013年3月から健康と畜牛の検査が廃止されております。OIEのサーベイランスですが、管理されたリスクの国は10万頭に1頭、無視できるリスクの国は5万頭に1頭のBSE感染牛の検出が可能なサーベイランスということで、英国については管理されたリスクの国の10万頭に1頭のサーベイランスがされていることを確認しております。

続きまして「4. めん羊及び山羊のBSE検査体制の概要」になります。こちらについても英国についてはEU規則に準拠してやっておりますので、伝達性海綿状脳症で陽性とされた検体については、BSEの判別検査が実施されているところでございます。具体的にはと畜場での検査は18か月齢超のめん羊及び山羊の一部のうちTSE陽性検体、それから、農場での検査をやられております。

続きまして、「5. 牛のSRMの概要」になります。英国はスコットランド、北アイルランドが無視できるリスクの地域。イングランド、ウェールズが管理されたリスクの地域に認定されておりますので、表5で示しておりますEUの無視できるリスクの地域、管理されたリスクの地域、それぞれ英国内で地域が分かれています。無視できるリスクの地域については12か月齢超の頭蓋及び脊髄となっております。管理されたリスクの地域については12か月齢超の頭蓋及び脊髄に加え、30か月齢超の脊柱、全月齢の扁桃及び小腸の後部4メートル、盲腸及び腸間膜となっております。なお、今回輸入条件として示されているのは、日本のSRMの範囲となっております。

続きまして「6. めん羊及び山羊のSRMの概要」に移らせていただきます。8ページになります。こちらについても英国を含むEUという形になりまして、全月齢の脾臓及び回腸、12か月齢超の永久切歯が生えている動物の頭蓋、扁桃及び脊髄となっております。輸入条件については日本のSRMとなっております。

続きまして「7. 飼料規制の概要」を説明させていただきます。英国では2001年8月にいわゆるEUの規則に基づいた飼料規制の強化がされております。前回、調査会で御質問がありました英国がEUを離れた場合、既存の対策に影響があるのかということについて厚生労働省が確認したところ、英国からはBSEを含めたTSEの規制、それから、食品衛生の規制、それぞれについてはEUを離れても変わらないということで、影響はないと回答があったと報告を受けております。

以上になります。

○村上座長 ただいまの事務局からの説明につきまして、起草委員の先生方、追加説明はございませんでしょうか。よろしいですか。

それでは、ただいまの事務局からの説明でございますが、質問や御意見を皆様方からお受けいたしたいと思っております。よろしくお願いたします。

ただ、パートごとに区切ったほうがよろしいかと存じますので、まず1つは資料2-1、背景及び評価に向けた経緯について追加の御意見、御質問等ございませんでしょうか。

○水澤専門委員 細かい内容というか直接関係ないかもしれないのですが、128頭の非定型BSEについて、非定型BSEの感染力と申しましようか、感染性でしょうか、についてわかっていれば教えてほしいです。

○大快係長 感染性といいますと、牛に対してということでしょうか。人に対してでしょうか。

○水澤専門委員 牛と人についてお願いします。

○大快係長 まず牛につきましては、横山先生がお詳しいと思っておりますけれども、今年の1月に動物衛生研究部門が論文を出しております、経口で50グラムという多量のプリオンを暴露させた場合にのみ、経口感染が牛に対して成立するというような内容であったと記憶しております。

非定型BSEの人に対する感染性につきましてですけれども、これは昨年、国内の健康と畜牛の検査の廃止の評価を行った際に知見を一度まとめておりますが、1つは疫学的には認められていないということ、それから、実験的にはH-BSEは脳内接種でも感染しないということ、L-BSEは一部サルには感染することがわかっておると理解しております。

○水澤専門委員 追加なのですけれども、非定型の場合の体内でのプリオンの分布ですが、脳にはもちろんあると思うのですが、リンパ組織とかそういったところには全く定型のものと同じなのでしょうか。それとも全然違うのでしょうか。

○横山専門委員 非定型BSEもほぼ脳や脊髄に限局していて、リンパ組織には見つかっていません。

○水澤専門委員　　そうですか。BSEではあるわけですね。

○横山専門委員　　BSEは回腸だとか扁桃に、これも極めてまれな例、ごく少数ですけれども、ただ、いかんせん実験感染牛で頭数が少ないので、その影響はあるかもしれませんが、先ほど非定型BSEの牛への経口感染の件ですが、先ほど大快さんおっしゃったように50グラムという大量投与すれば、経口感染が起こることもあるという考えですが、それも実験感染牛の中の1頭だけということで、確率としては定型BSEに比べれば経口感染は非常ににくいプリオンと考えています。

○水澤専門委員　　ありがとうございました。

○村上座長　　ほかにございせんか。背景及び評価に向けた経緯の部分、よろしいでしょうか。

　　続きまして資料2-2、BSEの現状(案)につきましてはいかがでございましょうか。よろしいですか。追加の御意見あるいは追加の資料等ございせんか。

　　引き続きまして資料2-3の感染状況、資料2-4のSRM及び食肉処理について説明をお願いいたします。

○今西課長補佐　　それでは、資料2-3の「Ⅲ. 感染状況」から説明させていただきたいと思ひます。

　　こちらについてはこれまでのそれぞれの国の評価書と同様に、一番後ろに牛における感染状況のまとめの表をつくっておりますので、そちらを見ていただいて説明させていただいた後、この表にないものだけ追加で説明させてもらいたいと思ひます。8ページを御覧いただければと思ひます。

　　英国における国内安定性については、飼料規制になりますが、1988年に反すう動物への反すう動物由来のたんぱく質の給与を禁止しております。北アイルランドについては若干異なつて、1989年1月からとなっております。

　　さらに1990年に強化されておひまして、特定牛の臓器ということで6か月齢超の脳、脊髄、脾臓、胸腺、扁桃及び腸の飼料への使用を禁止しております。

　　段階的に飼料規制を強化しておりますが、1994年6月については反すう動物への哺乳動物のたんぱく質給与、1996年3月は全ての家畜への哺乳動物由来のたんぱく質の給与を禁止しております。EU規制となりますが、2001年8月に完全飼料規制になり、全ての家畜への動物由来のたんぱく質の給与禁止をいたしております。

　　引き続きましてSRMの利用実態については、スコットランド、北アイルランドが無視できる地域。イングランド及びウェールズが管理されたリスクの地域ということで、先ほど説明させていただいたとおりです。なお、除去されたSRMについては133℃3気圧20分間で処理後、焼却または燃料として利用しているということなんです。

　　レンダリングの条件についても、先ほど説明したSRMの除去と同じような状況になっております。

　　また、交差汚染防止対策としては、2001年8月に先ほど説明したとおり完全飼料規制と

いう形で、全ての家畜への動物由来たんぱく質の給与が禁止されているという形になっています。

続きましてサーベイランスになります。こちらについても段階的に変わっておりまして、まず現状48か月齢超の死亡牛、緊急と畜牛の検査をいたしております。また、健康と畜牛の検査については、2001年7月から30か月齢超、2011年1月から48か月齢超、2011年7月から72か月齢超という形で月齢が引き上げられておりまして、2013年3月から健康と畜牛の検査が廃止されております。

先ほど説明いたしましたとおり、OIE基準に定める10万頭に1頭のBSE感染牛の検出可能なサーベイランスが実施されているという状況になっております。

それでは、1ページに戻っていただきまして、説明していない内容を説明させていただきたいと思っております。

まず1「(1)の生体牛、肉骨粉等の輸入」についてです。英国では1998年11月にポルトガルからの生体牛の輸入が禁止されております。その後、2004年11月に輸入禁止が解除されております。また、生体牛の輸入に際しては、衛生証明書の添付が義務づけられ、獣医官による確認が行われております。

肉骨粉の輸入については、EU規則に基づき2002年10月に原料のSRMを含むもの等の高リスクのものは輸入が禁止され、ペットフードまたは肥料や燃料等の目的で使用されるものに限定されております。肉骨粉の輸入に際しては、原料としてSRMが含まれないことを示した衛生証明書の添付が義務づけられ、獣医官による確認が行われております。

飼料規制は説明いたしましたので、2「(1)牛のサーベイランス」について説明させていただきます。34行目です。英国では、国内法に基づき、1988年7月、北アイルランドでは11月になりますが、BSEの臨床症状が疑われる牛の届出義務が課されております。

2001年7月から、健康と畜牛、死亡牛及び緊急と畜牛について、30か月齢超の全ての牛を対象とした検査が開始されております。北アイルランドにおいては、健康と畜牛は全月齢、死亡牛は24か月齢超とされております。また、2011年1月からは、健康と畜牛、死亡牛及び緊急と畜牛の検査対象月齢が48か月齢超へと引き上げられております。同年7月からは、健康と畜牛の検査対象月齢が72か月齢超へと引き上げられておりまして、2013年3月からは、健康と畜牛の検査は英国において廃止されております。なお、輸入牛については、EU域内の一部の国（ブルガリア、ルーマニア）及び第三国から輸入される30か月齢超の健康と畜牛、24か月齢超の死亡牛及び緊急と畜牛を対象に検査を実施されております。なお、英国におけるサンプリング及び診断法については、EU規則に準拠して実施されております。

22行目からになります。英国の各年のBSEサーベイランス頭数は表8に示しております。2016年度には、英国国内で14万7,402頭についてBSE検査が実施されております。内訳としましては健康と畜牛が27頭、死亡牛が14万3,074頭、緊急と畜牛が4,300頭、臨床症状牛が1頭となっております。健康と畜牛の検査頭数に計上されているものは、先ほど説明した

主にルーマニア産の牛であるということで報告をいただいております。

続きまして「(2) めん羊及び山羊のサーベイランス」になります。4ページになります。英国では、EU規則に準拠した国内法に従って検査を実施しておりまして、2008年から講じられている現行の検査体制については、全ての臨床症状のめん羊、山羊、18か月齢超のリスク動物及び健康と畜動物の一部とことになっております。なお、過去2年以内にスクレイピーが発生した農場由来である18か月齢超の全ての健康と畜動物及び死亡畜を対象とした検査も実施されております。表9にサーベイランスの頭数を示しております。

続きまして、5ページ「3. BSE発生状況」になります。英国では、1986年11月に初めてBSE感染牛が確認されております。1987年6月に新たな疾病として報告されておりまして、ピークといたしましては1992年の3万7,056頭という形になっております。直近5年間を見ますと2012年から2015年には1～3頭、2016年にはBSE発生が確認されて以来、初めて0頭となっております。これまで確認されたBSE検査陽性牛は合計18万3,324頭であります。

次に非定型BSEについてですが、2017年9月末現在で15頭発生が確認されております。6頭がH型、9頭がL型となっております。

こちらについて、前回調査会でどういった分布になっているのかという御質問があり、厚生労働省が英国に確認したところ、非定型BSEの分布は出生地で見たと、地域に偏りはない。いわゆる州で見えた場合、州ごとで1頭、2頭という形で散在して、確認されているということを確認しております。

また、山羊のBSEですが、英国では飼料規制が講じられる以前ということで、出生年については、確認中で○を入れていますが、確認できればここに出生年を入れる予定にしております。1990年に死亡した山羊においてBSE症例が確認されております。この症例については定型スクレイピーと診断されましたが、めん羊、山羊におけるBSE感染の可能性を確認するため実施されたさかのぼり検査において確認されたものでございます。なお、めん羊についてはBSEは確認されておられません。

続きまして「(2) 出生コホートの特性」に移ります。出生コホートについては英国において完全飼料規制が実施された2001年8月以降に生まれた牛でのBSE検査陽性の牛について22頭であり、表10に示しております。前回調査会で28頭と説明させていただいたのですが、こちらについては2001年8月から開始したということで、開始月がずれておりまして、その影響で6頭少なくなっております。2001年9月以降に生まれた22頭について表10の直近の20番、21番、22番の3頭について出生地から移動があったのかどうかを確認しておりまして、これらの牛は出生、それから、育って死亡するまで、移動がないということを確認しております。

続きまして資料2-4の説明に移らせていただきたいと思います。こちらについても一番後ろの4ページに牛におけるSRM及び食肉処理のまとめをつけておりますので、こちらから説明をさせていただきたいと思います。

まずと畜場での検査についてです。と畜場に搬入される全ての牛について、獣医官が目

視でと畜前検査を実施しております。その検査において、神経過敏等のBSE様の臨床症状を示した牛は、月齢にかかわらずBSE検査が実施されております。また、健康と畜牛のBSE検査は、従前、72か月齢以上を対象で行っていましたが、2013年3月からは、30か月齢超で行っているブルガリア、ルーマニアから輸入された健康と畜牛以外は廃止をいたしております。なお、ブルガリア、ルーマニアのEU規則で定める第三国から輸入された健康と畜牛については、30か月齢以上を対象にBSE検査は続けて実施されております。また、ピッシング等については禁止されております。

次に、SRM除去の実施状況等です。SRMの定義については既に説明させていただいておりますので、除去を説明させていただきます。SRM除去については獣医官または訓練を受けた食肉検査官により確認されております。除去されたSRMは、専用の容器で廃棄されております。また、実施方法については、背割り鋸は1頭ごとで洗浄、脊髄の除去は獣医官により確認がされております。なお、全てのと畜場及び食肉処理施設においてSSOP及びHACCPが導入されております。MRMについては製造禁止になっております。

2ページ「②トレーサビリティ」を説明させていただきます。15行目からになります。英国においてはトレーサビリティがありまして、牛の月齢確認は、個体識別のための耳標で確認をいたしております。例えば両方の耳標が取れたとか、個体の識別が明らかでない場合は、と畜は許可されないことになっております。この耳標の装着で個体データが登録されてありまして、出生、移動、と畜、死亡等の記録が義務づけられております。なお、データベースについてはグレートブリテンと北アイルランドで異なったデータベースで登録されてありますが、登録内容は一緒となっております。

それから「③と畜場及びと畜頭数」になります。英国の牛のと畜場は2017年10月現在で234施設、年間のと畜頭数は2016年のデータで約278万頭となっております。牛の飼養頭数については2016年のデータで約980万頭となっております。

続きまして「2. めん羊及び山羊について」になります。めん羊、山羊についてもと畜される場合は獣医官によってと畜前検査が実施されてありまして、と畜前検査で合格しないものについては製品の流通は禁止されております。

英国のめん山羊のと畜場は2017年10月現在で221施設でありまして、全てのと畜場、食肉処理施設でSSOP、HACCPに基づく管理が実施されております。

と畜上におけるサーベイランスについては、原則18か月齢超のめん羊1万頭を対象に実施されております。

めん羊については、と畜頭数が約1,455.6万頭、飼養頭数が約2,381.9万頭。山羊については飼養頭数が約9.8万頭。なお、山羊については一般的に乳産用として飼養されており、と畜されないため、と畜頭数は計上されておられません。

と畜場において月齢確認としては歯列を確認することになっております。

以上で資料2-4の説明を終わります。

○村上座長 ありがとうございます。

この2つのパートにつきましても、起草委員の先生方、追加等ございませんでしょうか。ありがとうございます。

ただいまの事務局からの説明について御質問、御意見をお願いいたします。先ほどと同様、パートごとに記載内容の修正等がないか、あるいは追加で確認すべき事項がないか、また資料を用意したほうがよろしいということがないか、確認させていただきたいと思えます。

まず資料2-3の感染状況でございます。いかがでございましょうか。英国ではこれまでEU規則に基づいた規制を実施しており、過去に評価したEU各国と大きな違いはないということでございますが、イングランド、ウェールズでは出生年月で見て直近11年以内にそれぞれ1頭ずつ発生していることから、OIEでは管理されたリスクの地域とされています。ただし、今回は英国全体の評価でございます。いかがでしょうか。お願いします。

○福田専門委員 資料2-3の2ページ目の一番下の行に、ルーマニア産の牛の話ですが、こういった英国が海外から生体を入れたものについても今回の対象になるのでしょうか。

○今西課長補佐 これまで食品安全委員会が評価をいたしまして、輸入が解禁している例えばフランスとかオランダで生まれ育ったものは、英国を経由しても輸入ができるようになるのですが、これまで評価していないルーマニアなどの国は今回の評価を踏まえても輸入はできないということになります。

○村上座長 ほかにございせんか。お願いいたします。

○筒井専門委員 1点だけ確認なのですけれども、これは今、無視できる地域と管理された地域が分かっているではないですか。その間の流通はどうなっていますか。特段、何か規制とかはあるのでしょうか。

○大快係長 直接のお答えになっているかわかりませんが、資料2-4でSRMの除去範囲について記載させていただいているのですが、基本的に英国では管理された地域と無視できる地域とでまだらになっている状況でして、法令上は除去しなければならないSRMの範囲が両地域で違ってきております。具体的に言うと、無視できるリスクの地域では脳、脊髄のみで、管理されたリスクの地域では腸と扁桃、脊柱も加えて除去しなければならないという状況になっておりまして、両地域で除去されるSRMの定義は異なっております。

ただし、法令上は両地域でのSRMの範囲が違っておりますけれども、英国からの回答によりますと、運用上はまだ全て管理されたリスクの地域のSRMを除去しているということにして、今後、無視できるリスクの地域となったスコットランド等で、これまで除去していた扁桃や回腸等を除去しなくてもよくする方向で業界と今、調整しているということです。

○筒井専門委員 そういう仕分けの制度というのは、これから考えるという状況ですか。

○大快係長 そうですね。法令上は整理されているのですけれども、実際の運用上はまだ分かされていない、つまり全ての地域で管理されたリスクの地域の範囲のSRMを除去しているとの回答が得られています。

○筒井専門委員 わかりました。ありがとうございました。



○村上座長 ほかにございませんか。この部分はよろしいでしょうか。

それでは、続きましてIVのSRM及び食肉処理、資料2-4でございますが、これにつきまして御意見、修正あるいは追加資料の必要性等ございましたら御意見いただきたいと思いますが、いかがでしょうか。

この部分につきましては、英国国内では無視できる国の地域と管理されたリスクの地域が混在している現状があります。先ほどの質問にもございましたが、SRMの範囲についてはそれぞれ地域で異なるという事務局からの説明もありましたし、運用の現状も先ほど説明がございました。そのほかについては他のEU各国と大きな違いはないとなっております。いかがでしょうか。よろしいですか。

それでは、もしも追加の資料あるいは御意見等ございましたら、また事務局にお寄せいただきたいと思いますが、英国から輸入される牛、めん羊及び山羊の肉及び内臓に係る食品健康影響評価につきましては、本日はI~IVの部分で事実確認と記載内容について審議を行いました。健康影響評価につきましては、本日審議した事実関係を踏まえて、起草委員の先生方に作成をお願いしたいと思いますので、起草委員の先生方におかれましては、よろしく願いいたします。また、事務局は適宜、作成補助等をよろしく願いいたします。

続きまして、議事5に移りたいと思います。本件は本年8月29日に農林水産大臣からめん羊または馬に由来する肉骨粉等の養殖水産動物用飼料への利用再開に係る食品健康影響評価についての諮問があり、9月5日の食品安全委員会で本専門調査会での審議を依頼されたものです。

最初に、農林水産省の吉戸課長補佐から諮問内容等の説明をしていただきたいと思います。よろしく願いいたします。

○吉戸課長補佐 農林水産省畜水産安全管理課の吉戸と申します。どうぞよろしく願いいたします。

本日私が御説明します資料は、お手元の参考資料2と資料3-1でございます。

まず参考資料2を御覧ください。私どもの評価依頼の文書でございますけれども、記以下に書いてございますように、今回、めん羊、馬に由来する肉骨粉、加水分解たんぱく等を養殖水産動物を対象とする飼料の原料として利用することについてでございます。

同様の案件としましては、牛の肉骨粉等を養魚用飼料として利用することについて、本調査会において平成26年に御審議いただきまして、平成27年4月に利用再開を認めたところでございますけれども、今回それに加えましてめん羊、馬も利用を認めることについてでございます。

本件につきましては、既に食料・農業・農村政策審議会の家畜衛生部会プリオン病小委員会の意見を聞きますとともに、私どもの審議会で諮問をしまして答申をいただいているわけなのですが、今回このことについて本調査会において御審議をお願いしたいと考えております。

続きまして、資料3-1のパワーポイントに基づいて御説明させていただきます。

1 ページ目、まずは背景となっております現在の飼料規制等について御説明させていただきます。平成13年、2001年9月に国内で最初のBSEの発生が確認されて以降、我が国では飼料規制等のさまざまな対策が講じられた結果としまして、BSEの発生リスクは大きく低下しまして、平成21年、2009年の1頭の発生を最後に国内でのBSEの発生は確認されておりません。

BSE対策の大きな柱となる飼料規制ですけれども、2 ページ目を御覧ください。飼料規制の基本的な考え方としましては大きく2点ございまして、原料規制と製造規制となりますが、この2つを両輪としまして反すう動物由来の動物性たんぱく質を反すう動物に摂取しないということを措置しているところでございます。

3 ページ、この原則を踏まえまして現在の飼料規制を表にまとめたものがこちらです。左側が由来動物、右側に○×を書いている部分が給与対象となりますけれども、牛を含む反すう家畜用の飼料には、全ての動物種に由来する動物由来たんぱく質の利用を禁止しています。一方で豚用飼料、鶏用飼料については牛、めん山羊、馬由来の肉骨粉等以外の動物由来たんぱく質を利用することができるようになっております。養魚用飼料に対してはめん山羊と馬由来の肉骨粉等を除いた動物由来たんぱく質を利用することができます。牛肉骨粉や牛血粉も養魚用飼料には利用可能となっております。

なお、この表ですけれども、飼料規制ではまずは全ての動物由来たんぱく質の飼料利用を禁止した上でリスク評価を一つ一つ行いまして、その結果を踏まえて利用可能な動物由来たんぱく質を追加しているという状況でございまして、この表中にない動物、例えば鹿を飼料原料とするような利用はできないという状況になります。

4 ページ、こちらはBSE飼料規制の概念を図で示したものとなります。右上の緑色で示しております牛用飼料を中心にして御説明させていただきますと、牛用飼料、A飼料と書いていますけれども、こういったものに動物由来たんぱく質が混入することがないように、交差汚染や誤使用を含むさまざまなルートを遮断しております。具体的には左上の牛肉骨粉に対して牛残渣というものがありますが、肉骨粉の原料となると畜残渣については牛由来のものとそれ以外のものを明確に分別管理を行います。さらにレンダリング事業場においては、牛肉骨粉とそれ以外の肉骨粉が混ざることがないように製造ラインを分離するといった管理を求めています。配合飼料として牛用の飼料の製造段階では、牛飼料は専用ラインで製造することとしておりまして、牛用飼料以外のものが牛用飼料に混入することがないようにライン分離が徹底されております。牛肉骨粉を含む養魚用飼料の製造段階では、家畜用飼料に牛肉骨粉を含む養魚用飼料が混入しないように専用ラインで製造することとしています。右の牛に対する矢印の部分ですが、農家段階においても牛肉骨粉を含む養魚用飼料が誤って家畜に給与されることがないように、表示等が義務づけられております。

5 ページ、これまでBSE発生リスクの低下に伴いまして、国内のBSE対策や飼料規制は順次見直しが行われてきてまして、平成27年4月には牛肉骨粉の養魚用飼料への利用再開も認

めたところがございますけれども、めん山羊や馬については見直しがまだ行われていないという状況でございます、このようなことから今回、見直しを検討いたしました。

6 ページ、こちらはBSE飼料規制見直しのこれまでの経過について簡単にまとめております。

7 ページ、食品の安全性の観点からは、BSE発生リスクの低下に伴ってと畜場におけるめん山羊のBSE対策についても見直されております。

8 ページ、飼料に関しては、飼料を介した畜水産物への安全性の観点と同時に、飼料を食べる家畜や養殖業の健康の面からの検討も必要です。また、規制の見直しの検討に当たっては、プリオン病に関する科学的な知見に加えて、飼料を通じて感染が拡大することのないように、適切なリスク管理措置をあわせて検討することが重要と考えまして、めん山羊及び馬由来肉骨粉等の養魚用飼料への利用を検討するに当たりまして、めん山羊、馬、魚それぞれに関しプリオン病に関する知見を整理した上で、必要な管理措置を検討しました。

9 ページ、初めにめん山羊におけるプリオン病に関する知見について御説明します。めん山羊におけるプリオン病には、BSEのほかに古くから知られているスクレイピーというものがありますけれども、スクレイピーについては人への健康影響を示唆する疫学的知見はなく、OIEではスクレイピーは人の健康に影響を及ぼすとは考えられないとしています。

また、スクレイピーは250年以上前から欧州、アジア、北米等の多くの国で発生していますが、日本国内では平成13年からと畜場におけるTSEサーベイランスを実施していますが、全て陰性の結果でした。また、平成15年からは農場で死亡した12か月齢以上のめん山羊のサーベイランスを開始しておりまして、表のとおりごく散発的に発生が確認されておりますけれども、我が国における汚染度は極めて低い状況でございます。

10ページ、めん山羊におけるBSEについて御説明します。これまでに世界的には2頭の山羊においてBSEが確認されています。これはめん山羊についてもBSEプリオンに汚染された肉骨粉に暴露されて、BSEが伝達された可能性があるということで、英国とフランスにおいて過去にTSE陽性として保存されていた検体について再度解析を行った結果、BSEと判定されたというものです。それ以降、山羊における野外感染の報告はなく、また、めん羊においても野外感染の報告はありません。

国内ではスクレイピーにあわせてBSEについてもと畜場及び死亡畜について検査が実施されてきましたが、結果は全て陰性となっています。先ほども少し触れましたとおり、平成28年1月の食品健康影響評価においては、飼料規制がめん山羊におけるBSEの発生抑制にも効果を発揮して、野外におけるめん山羊におけるBSEの感染リスクは極めて低いとされております。

11ページ、次に馬に関する知見について御説明します。非反すう動物である馬については、プリオン病の野外発生の例は報告されていません。また、馬由来肉骨粉については、平成19年の食品健康影響評価において馬のBSEに関する感受性に関する科学的知見がない

ということで、馬由来肉骨粉等の飼料利用に関する評価ができないとされておりましてけれども、それ以降も馬におけるプリオン病の発生の可能性を示唆するという報告がないこと、それから、プリオン病への感受性とプリオンたんぱく質の構造の関連を検討した報告などから、馬はプリオンに対する感受性が低いか、あるいはプリオン病に対して抵抗性を有すると考えられます。

こちらに3点ほど文献を示しておりますけれども、PubMed等で公表されたものですとか、専門家の先生方から御提供いただいたものでございまして、こちらに示した文献のほかにも2016年のものと、プリオン病の感染メカニズムについて分子生物学的に研究したものがありまして、その中には馬プリオンを発現するトランスジェニックマウスを用いて、さまざまなプリオン病への感染性を記述した部分があるのですけれども、それによりますとBSEに関しては接種後80日を超えても感染が成立しなかったとの記載もございました。

12ページ、ここまでは肉骨粉の原料となる馬、めん山羊についての知見の説明でしたけれども、今度は肉骨粉を含む飼料を給与される魚に関する知見について御説明します。

魚におけるプリオン病に関する知見については、平成19年の食品安全委員会の食品健康影響評価において、仮にBSEプリオンが養魚用飼料に混入したとしても、魚が自然状態においてプリオンに感染し、増幅することは非常に困難であり、飼料を通じてほかの動物に侵入、増殖することは非常に困難と評価されています。

その後、新たな知見としまして、魚にBSE感染牛またはスクレイピー感染牛の脳乳剤を強制経口投与した結果、脳に神経変性を起こしたという報告が出ておりますけれども、その脳を材料としたマウスへの伝達試験の結果も報告されておらず、それが異常プリオンたんぱくであるのか、伝達性を有するのかというところまでは明確にされていません。牛肉骨粉の養魚用飼料の再開に際してのプリオン専門調査会での議論におきましても、この知見については検討されておりまして、同様の見解を示されています。その結果、食品安全委員会では平成19年の評価書について、見直しは行われていないという状況でございます。それ以降も魚におけるプリオン病の伝達や増幅を示す報告はなされておらず、これらを考えると、現時点までの知見では魚においてプリオンが増幅し、伝達することは困難であろうと考えられました。

13ページ、ここでOIEコードや諸外国における肉骨粉の飼料利用に関する規制についてまとめた表を示します。OIEコードにおいてはめん山羊のSRMは定められておらず、また、反すう動物以外の家畜や魚への給与について禁止されておらず、EUでは反すう動物由来の肉骨粉については、全ての家畜、養魚用飼料に利用することを禁止していますが、米国、カナダでは反すう動物用飼料以外には認めているという状況であります。馬についてもOIEコードでは用途に特段の規制はなく、また、EU、米国、カナダのいずれにおいても養魚用飼料への利用を認めています。

14ページ、改めて現行の牛肉骨粉の養魚用飼料への利用に関しての管理措置について御説明します。赤い点線の枠で囲ったところ、左側から右側へと工程を見ていただきたいと

思います。養魚用飼料に利用される牛肉骨粉は、まずはと畜場で原料が収集されまして、左から2番目のレンダリング施設の健康牛処理ラインにおいて製造されます。

製造された牛肉骨粉は配合飼料工場の養魚専用ライン、右から2番目の四角の枠ですけれども、養魚用ラインにおいて使用されまして、牛肉骨粉を含む養魚用飼料が製造されます。牛肉骨粉を含む養魚用飼料は一番右になりますけれども、養殖場において養殖に使用されることとなります。

牛肉骨粉については、そもそも我が国におけるBSEの発生リスクが大きく低下していることに加えて、牛肉骨粉の製造に当たってはと畜場で除去されたSRMや死亡牛が混入することがないように管理を求めており、製造される牛肉骨粉がプリオンに汚染されている可能性は非常に低くなっております。また、製造された牛肉骨粉が牛用飼料はもちろんのこと、豚用飼料や鶏用飼料に混入することのないよう、肉骨粉の製造段階と配合飼料の製造段階、両方において適切な分別管理が行われていることについて、あらかじめ独立行政法人農林水産消費安全技術センター（FAMIC）が確認するという大臣確認制度が導入されております。

さらに原料や牛肉骨粉の流通を確実に管理するために、供給管理票の添付ですとか、農家段階で牛肉骨粉を含む養魚用飼料が家畜に誤給与されることがないように表示が義務づけられています。牛の肉骨粉を含む養魚用飼料を給与された魚のあらなどが、魚粉の原料として利用されることも想定されますけれども、魚粉の反すう動物への給与は認められていないので、魚を通じて牛が牛の肉骨粉を摂取することはないという状況であります。

15ページ、このように規制上は十分なリスク管理措置が講じられているという状況で、実効性が伴わなければ効果がないと思うのですけれども、こちらは飼料規制の遵守状況について示したものです。

まず上の1ですが、FAMICは毎年飼料製造工場に立入検査を行いまして、収去した牛用飼料について検査をしております。平成17年4月にライン分離の規制が実施されてから、これまで牛用飼料に肉骨粉等が混入するなどの違反事例はありません。

2番目に、都道府県による牛農家への立入検査の結果ですけれども、毎年度約5,000件ほど実施されておまして、農家段階でもこれまで豚、鶏用飼料が牛に誤給与されるような違反事例は生じていない状況にあります。このように既に講じているリスク管理措置は、飼料製造及び農家段階に十分浸透して定着していると考えています。

16ページ、ここまでの知見や情報を簡単に整理しますと、まず1点目、我が国においてBSE発生リスクは大きく低下していることに加えて、現行の飼料規制が有効に機能しており、めん山羊の野外でのBSE感染リスクは極めて低いとされていること。また、国内のスクレイピーの汚染度も極めて低いこと。

2点目としまして、馬におけるプリオン病の発生は報告されておらず、馬のプリオン病に対する感受性は低いとみなせること。

3点目としまして、魚においてプリオンが増幅し、伝達することは困難と考えられるこ

と。

4点目としまして、OIEコードでは反すう動物由来たんぱく質が牛へ給与されないよう混入防止措置を求めているものの、めん山羊肉骨粉及び馬肉骨粉の豚、鶏、及び養魚用飼料への利用を規制していないこと。

5点目としまして、既に養魚用飼料への利用を認めている牛肉骨粉については、立入検査において製造及び農家段階における牛肉骨粉等の家畜用飼料への混入等の事例は報告されておらず、牛肉骨粉が誤って反すう動物に給与されることがないように、リスク管理措置が徹底されていること。

これらのことを踏まえますと、めん山羊や馬由来肉骨粉を牛肉骨粉と同様に養魚用飼料に利用再開しても、現行の飼料規制等の効果に影響を及ぼすことは考えがたいと考えられることから、牛肉骨粉と同様の管理措置を講じることを条件としまして、養魚用飼料に利用再開する見直しを行いたいと考えています。

17ページ、見直しにより赤で○が記載してある点の変更点です。なお、めん山羊のSRM及び死亡めん山羊については、飼料原料として利用することは認めないこととします。

18ページ、先ほど御説明した資料の赤い枠の中に赤い字でめん山羊、馬と書いてありますけれども、めん山羊のと畜実態ですとかレンダリング工場における施設を考えますと、新たに利用可能とするめん山羊や馬原料については、レンダリング施設において健康牛処理ラインで処理されることが想定されます。現行でも牛肉骨粉の製造ライン、すなわち健康牛ラインには牛由来原料のほかに豚や家禽由来の原料も投入可能となっております、健康牛ラインで処理された肉骨粉については、実際の組成にかかわらず、リスク管理上は「牛肉骨粉」として管理することになっております。今回の見直しでは、そのような考え方のもと、めん山羊及び馬由来の原料を牛肉骨粉の製造ラインである健康牛ラインに投入しまして、製造された肉骨粉については、リスク管理上、「牛肉骨粉」として管理した上で、養魚用ラインで使用することを認めるというものです。

19ページ、こちらめん山羊・馬が利用できるようになることで期待される効果で、こちらは参考としてですけれども、今まで馬と牛が分別できなかったという部分で、もし牛の肉骨粉等が利用できなかったという部分については、今回この馬を認める、めん山羊を認めるということで、そういった部分が利用できるようになることが期待されます。

以上で御説明を終わります。ありがとうございました。

○村上座長 ありがとうございました。

ただいまの農林水産省からの説明に対して、御質問や御意見がありましたらお願いいたします。

○横山専門委員 補足をさせていただきます。

スライドの9枚目にスクレイピーのサーベイランスの結果がございまして、今、説明いただいたように、これらの15年から散発的に認められている羊のスクレイピーがBSE羊ではなかったというようなことをこのサーベイランスの中で確認しており、それがあわ

せて国内でBSE羊のリスク、肉骨粉が羊に回ったリスクは少ないだろうと考える1つの根拠です。

○村上座長 ありがとうございます。

ほかにございませんか。養魚用飼料のその他の飼料への流用、誤用を防止するための管理措置も実施するというございませんが、いかがでございませんしょうか。よろしいでございませんか。

それでは、吉戸課長補佐、ありがとうございます。

ほか質問等ないようございませんので、引き続き資料3-2の考え方の案につきまして、事務局より説明をお願いします。

○今西課長補佐 資料3-2を御覧いただきたいと思ひます。「めん山羊又は馬に由来する肉骨粉等の養殖水産動物用飼料への利用再開に関する規制の見直しに係る考え方（案）」を御説明させていただきます。

先ほど農林水産省から説明があつたとおり、飼料原料の管理と交差汚染の防止を含めた管理措置の2点がありますので、それぞれ考え方を示しているものでございません。

まず初めに飼料原料については、今回、農林水産省からの諮問のとおり、めん羊、山羊、馬が原料になります。めん羊、山羊については平成28年1月に食品のほうになるのですが、食品健康影響評価をやっております。その内容で日本での野外におけるめん羊及び山羊のBSE感染の可能性は極めて低く、ヒトへの感染リスクは無視できると判断いたしております。また、現行の反すう動物に対する飼料規制の実効性が維持されることを前提とし、めん羊及び山羊の肉及び内臓等の摂取に由来するBSEプリオンによる人でのvCJDの発症は考えにくいと評価をいたしております。

また、原料となる馬になりますが、先ほど農林水産省から説明がありましたとおり、平成19年の食品健康影響評価では、馬のBSEに対する感受性に関する科学的知見がないことから、飼料利用に関する評価ができないといたしておりますが、それ以降も野外での馬のプリオン病の存在は報告されておらず、また、馬のプリオンたんぱく質の構造がプリオン病への抵抗性に関与している可能性があるとの報告がございません。

続きまして、養魚への伝達等ということで、こちらについては平成19年10月に食品健康影響評価をやっております。仮にBSEプリオンが養魚用飼料の原料に混入したとしても、これまでに得られた知見によれば、魚の腸管経由でBSEプリオンが侵入・増幅することは困難であると評価をいたしております。

以上のことから、めん羊、山羊肉骨粉等を含む養魚用飼料を給餌された魚を人が摂取した場合のリスクは、無視できる程度との案を示しております。

続きまして、飼料の製造段階等の管理措置、いわゆる交差汚染防止についてです。まずめん山羊の肉骨粉の製造に当たりましては、原料の分別収集、供給管理票の添付、製造工程の分離が行われております。また、養魚用飼料の製造事業者においても、混入防止のための製造工程の分離等が行われております。また、できた飼料については牛、豚等の家畜

への使用の禁止の表示を義務づけであったり、農家に対する都道府県等の立入検査が実施されているという状況です。これらの管理措置を導入するとしており、現行の飼料規制等の効果に影響を及ぼすことは考えがたいという考え方を示しております。

以上です。

○村上座長 ありがとうございます。

それでは、ただいまの事務局からの説明に対して御質問、御意見をお願いいたします。

まず、馬に関しましては、約10年前に行った評価で評価できないとしておりますけれども、その後の情報収集を踏まえるといかがでしょうかということ。次に、めん山羊及び魚への伝達等については、それぞれ過去のめん山羊の評価及び牛の肉骨粉等由来の養魚用飼料の評価以降、評価結果に影響を及ぼすような新たな知見はなく、同じ考え方に基づいて判断してよいかということ。この2点が論点かと思いますが、いかがでしょうか。

○中村（桂）専門委員 安全性について問題点はないと思うのですが、教えていただきたいのですが、今回のこれで期待される効果といいますか、有効活用ができるめん山羊と馬と、それを製造段階での牛を含むもので養魚用の飼料がふえることになるわけですが、養魚用の飼料全体に占める割合といいますか、これは許可をしてそれが流通するようになってからですが、全体としてどのくらいの養魚用の飼料としてふえることが予想されているのか、わかりましたら教えていただきたい。

○村上座長 では農林水産省からお願いいたします。

○吉戸課長補佐 養魚用飼料のうちのどれぐらいを占めるという試算ではないのですが、現在のめん山羊のと畜頭数、それから、山羊のと畜頭数、馬のと畜頭数から化製率で考えますと、めん山羊の肉骨粉の製造量として想定されるのが80トン、山羊の肉骨粉としては36トン、馬の肉骨粉としては400トンぐらいの製造が見込まれまして、これとは別に現在は、牛の肉骨粉が6万トンほど製造できる可能性があるのですが、それでめん山羊や馬と牛が区別できないということで、2.5万トンほど、利用できるはずの牛肉骨粉がまざっているので利用できないという部分がありまして、そこで6万トンから8.5万トンにふえることが期待されます。2.5万トンほどまざっていることで使えない部分があるのではないかと試算しております。

○中村（桂）専門委員 全部合わせますと500トン以上のものがふえるということですか。

○吉戸課長補佐 2つの関連がありまして、めん山羊や馬の肉骨粉としては500トンぐらい、こちらについては大した量ではないと思うのですが、それとは別に現在、まざっていることで使えない状態であると考えられる牛肉骨粉について、2.5万トンほどプラスして製造できる可能性があるということです。

○村上座長 ほかにございませんか。よろしいでしょうか。

それでは、御意見等ないようでございますので、私のほうでまとめさせていただきます。めん山羊及び馬由来の肉骨粉等を含む養魚用飼料を給餌された魚をヒトが摂取した場合のリスクにつきまして、まず、原料となるめん山羊の部位に関しては、日本での野外におけ



るめん山羊のBSE感染の可能性は極めて低く、ヒトへの感染リスクは無視できると判断しているということ。また、原料となる馬の部位に関しては、これまで馬のプリオン病の存在は報告されておらず、一方で馬のプリオンたんぱく質の構造がプリオン病への抵抗性に関与している可能性を指摘した報告がありますこと。これらを踏まえやすとリスクは無視できる程度と判断されます。

それから、現行の飼料規制の効果への影響につきましては、めん山羊肉骨粉等の製造に当たり、特定危険部位の混入を防止するために、原料の分別収集、供給管理票の添付および製造工程の分離が行われること。また、養魚用飼料製造事業者には豚用飼料等の混入を防止するため、製造工程の分離等が行われていること。さらに、牛、豚等への使用禁止の表示の義務づけ、都道府県による農家への立入検査を実施していること等、これらを踏まえやすと、現行の飼料規制等の効果に影響を及ぼすとは考えにくいと判断されます。

以上、今、申しあげました内容につきまして、本日、ご欠席の委員の先生方に確認をしていただいたうえで、食品安全委員会に報告したいと考えますが、よろしいでしょうか。ありがとうございます。

続きまして、議事6に移りたいと思います。鹿慢性消耗性疾患（CWD）は、本年5月17日に開催した第104回プリオン専門調査会において事務局から人への感染性等に係る知見の説明を行い、質疑応答をいたしました。専門調査会としては水澤専門委員、起草委員の先生方に御助言をいただいた上で、知見を整理し、取りまとめることとしております。

今般、資料4のとおり、ファクトシートとしての取りまとめの案を作成いたしましたので、事務局より説明をお願いします。

○大快係長 御説明させていただきます。

資料4を御覧ください。先ほど座長からも御説明がありましたけれども、CWDにつきましては水澤座長代理からの提案に基づきまして、第104回プリオン専門調査会で人への感染性等に関する知見の説明をさせていただきました。

また、その専門調査会では、結びに座長から整理した知見につき、水澤座長代理、起草委員の先生方にも御助言をいただきつつ、取りまとめを検討してほしい旨の御発言をいただいていたところでございます。

取りまとめの方法につきましては、起草委員の先生方とも御相談の上、検討させていただき、食品安全委員会が食品の安全性に関する各テーマについて報告されている知見を整理して公表しているファクトシートという枠組みの中で、新たにCWDに関する知見を整理するのがよいかと考え、今回その案を取りまとめ、お示しさせていただいております。

それでは、その案につきまして概要を説明させていただきます。資料4の1ページ目を御覧ください。4行目からですけれども、「1. 鹿慢性消耗性疾患（CWD）とは」として概要を記載しております。5行目から、これまでに知られているCWDの感受性動物を列挙して記載しております。10行目からですけれども、これまでに日本における発生は確認されていないこと、また、食品を介した経路も含めて病原体であるCWDプリオンが人に感染するこ

とを示す証拠はこれまでに確認されていないこと。一方で近年、諸外国ではCWDのシカ科動物間における感染拡大が報告されていること。これらのことを踏まえ、査読を受けた科学論文として報告されている知見を整理し、本ファクトシートとして取りまとめた旨を記載しております。

17行目から「2. 発生状況」といたしまして、CWDの発生国であります米国、カナダ、韓国、ノルウェーにおける発生状況について記載しております。31行目からは日本における状況も記載しております。

1 ページおめぐりいただきまして「3. CWDの病態、診断及び感染経路」です。2行目からCWDの臨床症状、診断法をまとめております。7行目からCWDのPrP<sup>Sc</sup>は主に脳、脊髄、扁桃、リンパ節、脾臓等に蓄積するが、心筋や骨格筋に蓄積が認められたとの報告もある。また、BSEとは異なり血液、唾液、尿及び糞中からも感染性が確認されており、直接または間接接触によるシカからシカへの水平感染が生じることが示唆されているという旨を記載しております。

3 ページ目では、現時点で得られているCWDの人に対する影響に関する知見をまとめております。こちらにつきましては基本的には第104回プリオン専門調査会で御説明させていただいた内容を記載しておりますので、3 ページ目の2行目からまとめた概要の部分のみを説明させていただきます。2行目から、査読を受けた科学論文として報告されているCWDプリオンの人に対する影響に関する概要を以下にまとめたとしております。

CWDプリオンが人のプリオン病の原因となったことを示す疫学的な知見はない。

サルへの投与実験では、リスザルがCWDプリオンに対して高い感受性を示す一方、カニクイザルに対しては、高い種間バリアの存在が示唆されている。また、人のプリオンたんぱく質を発現するトランスジェニックマウスへの投与実験においても、高い種間バリアの存在が示唆されている。

こちらは参考になりますけれども、CWDプリオンが経口で牛に感染したことを示す疫学的または実験的な知見はなく、脳内接種によりCWDに感染した牛の脳をサルに経口投与した結果、現時点で感染は確認されていないとしております。

15行目から5 ページ目までは、整理した知見の詳細について記載しております。こちらにつきましては先日の調査会で説明させていただきましたことから、詳しい説明は割愛させていただきます。

なお、カニクイザルへの感染性につきましては、先ほどの概要のところでもカニクイザルに対しては高い種間バリアの存在が示唆されていると記載しておりますけれども、本年5月のPRION2017エディンバラにおきまして、カナダのチームが経口投与によってカニクイザルへの感染が成立した旨の報告をしております。ファクトシートの中で取りまとめた報告としましては、基本的には査読を受けた論文をまとめておりますので、当該知見についてはここには記載していませんが、この研究については引き続き情報収集を行っていくと考えております。

続きまして、6 ページ目を御覧ください。こちらでは参考といたしまして、これまでに CWD の発生が確認されている国及びその周辺国における CWD プリオンの人へのリスクに関する対応等をまとめております。具体的には米国、カナダ、ノルウェー、EU がホームページや報告書で記載している内容でございます。

4 行目からは、その概要を記載しております。各国機関とも疫学的には CWD が人で伝達した証拠はない。または人への伝達のリスクが低いとの趣旨の見解を示しているところがございます。ただし、CDC は近年学会で発表された研究結果、こちらは先ほど言及いたしましたカナダのチームの研究結果ですけれども、この研究結果をもとに「CWD が人に対するリスクとなる可能性があるという懸念を生じさせ、人の CWD への暴露を防止することの重要性を示唆している」としております。また、EFSA は *in vitro* での実験結果に基づき、「CWD 感染シカ科動物と人との間における絶対的な種間バリアを示す証拠はない」としております。このほか病原体株の可塑性、データの不足等による不確定性についても言及されておりました。ノルウェーの VKM は、ノルウェーのヘラジカで確認された従来型とは異なる CWD のリスクについて、「現段階の知見からは食品安全委員会に関して確固たる結論に至ることはできない」としております。

21 行目以降で、先ほど説明させていただいた概要の内容について詳細を記載しております。

また、6 ページ 16 行目からは、日本における対応についても記載しております。日本におきましては現時点では CWD の発生は確認されていない旨、それから、農林水産省は家畜防疫の観点から、CWD 発生国からのシカ科動物及びシカ科動物由来畜産物の輸入停止措置を講じており、また、厚生労働省は関係事業者に対し、これらの国から輸入を行わないよう指導をしている旨を記載しております。

21 行目からは米国の CDC、8 ページに行きましてカナダの CFIA、ノルウェーの VKM、9 ページに行きまして、同じノルウェーの NFSA、最後に EU の EFSA の対応や見解についてまとめております。概要は先ほど説明させていただいたとおりでございます。

ファクトシートにつきましては、知見をまとめたものという位置づけですけれども、特に足りない知見や不明点、取りまとめの方法などにつきまして、もし御意見がございましたら意見をいただけると幸いです。

案の内容につきましては、大きな修正がなければ食品安全委員会に報告後、食品安全委員会のホームページで公表させていただきたいと考えております。

説明は以上となります。

○村上座長 ありがとうございます。

それでは、ただいまの事務局からの CWD に関するファクトシートの説明に対して質問や御意見をお願いいたします。

事務局から説明がございましたように、ファクトシートとして取りまとめて食品安全委員会に報告することになりますので、修正あるいは追加点等ございましたら御指摘いただ

きたいと思います。

○中村（好）専門委員 質問よろしいでしょうか。大変よくまとめていただいております。ありがとうございます。

ただ、1点だけ、各国の状況が出ております6ページ以降ですけれども、今までにCWDが発生している韓国の状況が記載されていないのですが、韓国政府は何もやっていないと考えるべきなのでしょうか。

○大快係長 韓国につきましては、サーベイランスは行っておりまして、発生状況につきましては韓国のデータベース上で発生があるたびに公表しております。韓国政府のウェブサイトを検索した結果、食品を介した人へのリスクという観点からは特段、見解等は見つけられなかったところです。

○中村（好）専門委員 委員の御意見を伺いたいのですけれども、もし可能であれば今のような事実を載せておかないと、韓国について何も確認していないのではないかみたいな感じを読んだ人から受けるのかなという気もしたのですが、いかがでしょうか。

○村上座長 この点いかがでしょうか。お願いいたします。

○筒井専門委員 私もそこは恐らく農林水産省が緊密な関係を韓国当局と持っていると思いますので、後追いでも結構ですので、ぜひ調査に協力をいただいて、わかれば何か記載したほうがよいような気がいたします。

○水澤専門委員 そのほうがよいと思います。これに間に合わなくてもいいと思うのですが、今月APPSという学会がメルボルンでありますし、来月はカナダでCWDのミーティングがあるかと思っておりますので、そういったところでもかなりわかるかとは思いますが、そういったものもあわせて、一番身近ですので、そのようにしたらよいかと思います。

○村上座長 韓国のCWDに関しましてご議論のありました対応をしていただくということでもよろしいでしょうか。ありがとうございます。

ほかにございますか。お願いいたします。

○水澤専門委員 非常によくまとめていただいたと思うのですが、6ページのところで日本での対応なのですが、16行目から19行目までのところで、農林水産省は輸入停止をしている。厚生労働省は指導をしていると書いてあるのですが、違うのでしょうか。というのは、新聞等では日本ではシカの肉等をジビエということで非常に推奨しているような時代だと思っておりますが、指導だけだと入ってくるのかもしれないという不安もあるのですが、どうなのでしょうか。

○今西課長補佐 厚労省が出している通知を確認させていただきます。

○大快係長 こちらが通知の原文となっております。

○水澤専門委員 これは輸入シカ肉等の取扱いについてですか。

○大快係長 はい。平成28年4月付のシカ肉取扱いについての通知です。

○水澤専門委員 こういうものはどれくらい強制力があるのでしょうか。先ほどの禁止措置とこれとの違いはどうか全くわからないので教えてもらえればと思います。余り変

わりはないのか、かなり実効性のあるものなのでしょうか。

○今西課長補佐 基本的には輸入食品全て検疫所に届け出をして輸入されるということですので、その届け出で発生国由来の食品が確認できた場合は、その段階で指導をすることになりますので、基本的にはそこで指導されるということになります。

○水澤専門委員 関連するのですけれども、これはかなり限定的にノルウェーになっているのですが、例えばフィンランドとかスウェーデンとか、基本的には似たようなイメージがあるのですけれども、大丈夫でしょうか。昔、ストックホルムとかそういう名前のレストランがあって鹿の料理を食べたことがあると思うのですけれども、これはノルウェーだけで本当に大丈夫なのかという気はします。

○今西課長補佐 ひとつは、ノルウェーで、次がアメリカ、カナダ、韓国です。

○水澤専門委員 そこは当然でしょうね。それは昔からやっているはずですから。発生しているところに今のところ限っているということですね。

○今西課長補佐 指導状況はそうです。

○水澤専門委員 ファクトとしてはそうだということですね。ちょっと不安に思ったものですから質問しました。

○村上座長 ほかにございませんか。

○佐藤委員長 1点よろしいですか。一番最初のページなののですけれども、感受性動物としてニホンジカが挙げられているのですが、我が国ではシカの発生は今まで報告されていないということで多分ないと思うのですけれども、ニホンジカが感受性動物であることはどうしてわかったのか。

○大快係長 韓国で発生している症例はほとんどニホンジカでの発生でございます。

○佐藤委員長 韓国にもいるわけですね。同じ種のやつが。

○大快係長 左様でございます。

○村上座長 ほかにございますか。お願いします。

○水澤専門委員 2ページ目の7行目から9行目まで、感染力のある臓器が並んでいるのですけれども、体液とか唾液といったものの感染性から由来して、例えば植物とか土壌の汚染が言われていたかと思うのですが、それに関する論文、きちんとパブリッシュされたものはないのでしょうか。

○大快係長 そこに関しては網羅的に検索を行ったわけではないのですけれども、少なくとも植物のCWDプリオンの保持に関する知見については、米国のクラウディオ Soto先生が論文を出していたかと記憶しております。

○水澤専門委員 私も去年、学会で直接聞いた記憶がありますので、それは重要なのではないかという気がするのです。感染源としてこういう体液でいいと思いますけれども、それを介して土壌そのものとか植物が汚染されている可能性がある。実験ではそういうことを示したと思うのです。今回実はもう少しい話を聞けると思ったのですけれども、先週やりました学会では台風の影響で彼は来なかったのです。それで直接聞くことができな

ったのですが、もしその論文と、その後、進展があればチェックしていただければと思います。

○村上座長 ありがとうございます。

ほかにございませんか。それでは、ただ今御議論いただきました内容で修正等を行い、また、補足の資料、文献等もあれば追加していただくということで、本日御欠席の専門委員にも御確認いただきたいと思います。その上で食品安全委員会に報告したいと考えますが、それでよろしいでしょうか。ありがとうございました。

事務局からほかに何かございますでしょうか。

○今西課長補佐 その他の議事はございません。

○村上座長 それでは、本日の審議は以上とさせていただきます。次回につきましては日程調整の上、お知らせいたしますので、よろしく願いいたします。