

食品安全委員会プリオン専門調査会

第75回会合議事録

1. 日時 平成24年10月12日（金） 16：00～17：55

2. 場所 食品安全委員会大会議室

3. 議事

(1) 牛海綿状脳症（BSE）対策の見直しについて

(2) その他

4. 出席者

(専門委員)

甲斐専門委員、酒井専門委員、佐多専門委員、筒井専門委員、

堀内専門委員、水澤専門委員、毛利専門委員、山田専門委員、山本専門委員

(食品安全委員会委員)

熊谷委員長、佐藤委員、三森委員、山添委員、上安平委員、村田委員

(事務局)

姫田事務局長、本郷事務局次長、磯部課長、前田調整官、

大曾根課長補佐、松尾課長補佐、富田専門官、伊藤係長、

小山技術参与、石井技術参与

5. 配布資料

資料1 牛海綿状脳症（BSE）対策の見直しに係る食品健康影響評価に関する
審議結果（案）についての御意見・情報の状況について

資料2 プリオン評価書（案）「牛海綿状脳症（BSE）対策の見直しに係る食
品健康影響評価」に係る新旧対照表

資料3 各国の推定有病率及び発生予測に関する文献整理票（暫定版）

資料4 評価手法の検討について

参考資料1 食品健康影響評価について

参考資料2 プリオン評価書（案）「牛海綿状脳症（BSE）対策の見直しに係る食
品健康影響評価」

6. 議事内容

○酒井座長 ただ今から第75回プリオン専門調査会を開催いたします。

本日は 9 名の専門委員が御出席でございます。欠席専門委員は小野寺専門委員、門平専門委員、永田専門委員、中村専門委員の 4 名でございます。また、食品安全委員会からは 6 名の委員に御出席をいただいております。

本日の会議全体のスケジュールにつきましては、お手元の資料でございます第 75 回プリオン専門調査会議事次第を御高覧いただきたいと思います。

それでは、議事に入ります前に、事務局より本日の資料の確認をお願いいたします。

○大曾根課長補佐 それでは、配布資料の確認の前に事務局で人事異動がございましたので、御報告させていただきます。9 月 11 日付で栗本事務局長の後任として姫田が着任しております。

○姫田事務局長 御紹介いただきました姫田でございます。9 月 11 日付で事務局長にまいりました。プリオン専門調査会につきましては消費者情報官あるいは動物衛生課長としてリスク管理側からいろいろお世話になったところでございますが、今回はリスク評価側の事務局ということで引き続きかかわらせていただきます。どうぞよろしくをお願いいたします。

○大曾根課長補佐 続きまして、10 月 1 日付で坂本評価課長の後任としまして磯部が着任しております。

○磯部課長 磯部でございます。どうぞよろしくをお願いいたしたいと思っております。先生方の御指導を得て努力していきたいと思っておりますので、よろしくお願ひしたいと思っております。

○大曾根課長補佐 それでは、配布資料の確認をさせていただきます。本日の配布資料は、議事次第、座席表、専門委員名簿のほかに 6 点でございます。

資料 1 といたしまして、牛海綿状脳症（BSE）対策の見直しに係る食品健康影響評価に関する審議結果（案）についての御意見・情報の状況について。

資料 2 が、プリオン評価書（案）「牛海綿状脳症（BSE）対策の見直しに係る食品健康影響評価」に係る新旧対照表。

資料 3 が、各国の推定有病率及び発生予測に関する文献整理票（暫定版）。

資料 4 が、評価手法の検討について。

参考資料 1 が、食品健康影響評価について。

参考資料 2 が、プリオン評価書（案）「牛海綿状脳症（BSE）対策の見直しに係る食品健康影響評価」

となっております。不足の資料はございませんでしょうか。

なお、今回の諮問に係る文献や提出資料等は既に専門委員の先生方には送付させていただいておりますが、お席及びお席の後ろの机上にファイルを御用意しておりますので、必要に応じ適宜ごらん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などから、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いたしてございますので、傍聴の方で必要とされる場合は今回の資料も事務局までお申し出いただければと思います。

以上でございます。

○酒井座長 それでは次に、事務局から食品安全委員会におけます調査審議方法等について、平成 15 年 10 月 2 日の食品安全委員会の決定事項に基づいて、必要な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。

○大曾根課長補佐 それでは、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、専門委員の先生方から御提出いただいた確認書を確認したところ、平成 15 年 10 月 2 日委員会決定の 2 の (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。

○酒井座長 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 1 に入らせていただきます。

前回の専門調査会につきまして経過を御報告いたします。まず、審議結果でございますが、まず 1 番目に国内措置のアといたしまして、検査対象月齢、現行の規制閾値であります 20 か月齢から 30 か月齢へ変更した場合のリスク。イといたしまして、特定危険部位 (SRM) の範囲、扁桃を除きます頭部、せき髄及びせき柱につきまして現行の全月齢から 30 か月齢超への変更した場合のリスク。これらの差につきましては、いずれもあったとしても非常に小さく、ヒトへの健康影響は無視できると評価されました。

2 つ目としまして、国境措置について、米国、カナダ、フランス及びオランダについて、ア月齢制限として、現行の規制閾値である 20 か月齢から、フランスとオランダの場合は輸入禁止ですが、30 か月齢にした場合のリスク。イ SRM の範囲として、扁桃を除く頭部、せき髄、せき柱について現行の全月齢、フランスとオランダは輸入禁止ですが、30 か月齢超へした場合のリスク、これは差があったとしても、いずれも非常に小さく、ヒトへの健康影響は無視できると評価されました。

なお、評価書案の修正につきましては一部修正後、第 466 回食品安全委員会報告をし、9 月 11 日から 10 月 10 日まで 30 日間のパブリックコメントを行ったところでございます。

また、これまで諮問事項の(1)、(2)を行いましたので、今後、諮問事項の(3)として、30 か月齢をさらに超えて月齢の規制閾値を引き上げた場合のリスク評価を行うことから、評価手法についての検討を進めることとされました。

以上でございます。

本日はまず、パブリックコメントに対する回答について御議論いただいた後に、諮問事項(3)、30 か月月齢よりさらに月齢の規制閾値を引き上げた場合のリスク評価の方法につ

いて審議を進めてまいります。

ではまず最初に、BSE 対策の見直しに係る食品健康影響評価、評価書案に対しますパブリックコメントの状況について、事務局から説明をお願いいたします。

○大曾根課長補佐 それでは、説明させていただきます。資料 1 をご覧ください。

今回の実施期間でございますが、9 月 11 日～10 月 10 日までの 30 日間、実施いたしました。

また、提出方法はインターネット、ファックス、郵送となっております。

提出の状況でございますが、全体で 414 件の御意見などをいただいているところでございます。

続きまして、4 の整理状況でございますが、こちらにつきましては事務局におきましてその御意見中、主たる内容、意見について、項目ごとに分類をさせていただきました。そして、同じような内容、全く同じ文面もございまして、そういったものにつきましては代表するものを示させていただきます、文末のほうに同一意見何件という形でまとめさせていただきます。大きく A から O に分類をさせていただきました。各項目については個別にまた御紹介させていただきたいと思っております。

なお、軽微でございますが、表中抜けがございましたので、追加をさせていただきます。L のところでございますが、No,311 とありますけれども、311～312 までとなります。また同じく、0 のその他の部分ですが、315～316 というところに抜けがございました。申し訳ございません。

また、いただいた御意見をこの後列記しておりますけれども、いずれも原文のままを記載させていただいているところでございます。

それでは、1 枚おめくりいただきまして、ページ番号 1 になります。まず A といたしまして、BSE 対策の国内措置及び国境措置を緩和することに反対というのを主だった意見としたものにつきましてまとめさせていただいております。

具体例が、まず 1 番目にあるのを読み上げさせていただきますと、科学的知見による評価が不十分と指摘される中で、消費者理解が得られないまま、拙速に BSE 対策の国内措置及び国境措置を緩和することには強く反対する。特に、米国が要求する TPP 参加への露払いと言われる中での米国産牛肉等の輸入規制緩和は国民の健康をないがしろにするものであり、断固反対である。国民の命と健康を守る食品安全委員会として、国民の信頼を損なうような安易な結論は行わないよう、引き続き慎重な審議を強く求めるものである。

これにつきましては同一の意見が 46 件来ているという形で書かせていただいております。

これに類するものがこの後続いてございまして、ページをおめくりいただきますと、21 ページの 182 番までが、このカテゴリに分類してもよろしいのではないかと考えられたものでございます。

これについての回答案でございますけれども、最初に出てくるものについては読み上げ

をさせていただこうと思っております。今回の BSE 対策の見直しに係るリスク評価に当たっては、これまでの BSE に係るリスク評価で得られた科学的知見に加え、その後得られた最新の科学的知見として欧州食品安全機関（EFSA）等、国際機関や諸外国による評価含め合計 230 の文献等を精査し、専門委員による慎重な審議を経て取りまとめられたものです。

また、リスク評価は、食品安全基本法に基づき、科学的知見をもとに客観的かつ中立公正に行っているところです。

いただいた御意見・情報については、リスク管理に係るものであり、厚生労働省等のリスク管理機関にお伝えいたします。また、お寄せいただいた御意見・情報は、今後、食品安全委員会が行うリスクコミュニケーション等の参考とさせていただきます、という案を考えてございます。

これ以降、同じ A のカテゴリでありまして、さらなる回答の追記が必要であろうというものについて、この後続けて書いてございます。22 ページの 183、こちらにつきましては 23 ページから回答案がございませけれども、先ほどの意見に加えまして、23 ページの一番下のところからになります。米国等から輸入される牛肉及び牛の内臓の評価に当たっては、各国における現行の飼料規制等のリスク管理措置を前提とし、牛群の BSE 感染状況、感染リスク及び BSE 感染における牛と人の種間バリアの存在を踏まえ、総合的に判断したものです。

また同様なものとしまして、2 番目の○のところですが、30 か月齢以下の牛由来の牛肉及び牛肉内臓（扁桃及び回腸遠位部以外）の摂取に由来する BSE プリオンによるヒトでの vCJD 発症は考え難いと結論付けました。

さらに次の○ですが、食品安全委員会の審議は今回の評価においても審議はすべて公開で行いました。資料についても原則公開としており、審議の議事録とともにホームページに掲載しています。意見交換会を開催し、できる限り国民の皆様の理解を促進するよう努めています。これにつきましてはより効果的な方法がないか引き続き考えてまいります、という旨も追記しております。

さらには、次の○のところですが、BSE に関する調査研究については、より感度の高い検査方法の開発、SRM 汚染防止等のリスク回避措置の有効性についての評価方法の開発、動物接種試験による BSE プリオンたん白質の蓄積メカニズムの解明等に向けた研究とともに、基礎研究のみならず、リスク評価に必要なデータを作成するための研究が推進されるべきと考えます。

さらには、食品安全委員会では、提案公募型の食品健康影響評価技術研究を実施しており、平成 25 年度においては、「非定型 BSE プリオンに関する研究」として、非定型 BSE プリオンたん白質の体内分布と蓄積部位、トランスジェニックマウスを用いる非定型 BSE プリオンの経口感染性・病原性の評価などに関する研究を公募しているところです。

さらには次の○ですが、評価の前提が大きく変わったり、評価の根拠としてふさわしい新たな信頼できる科学的知見が得られた場合には、厚生労働省等のリスク管理機関は、食品安全基本法第 24 条に基づき、必要に応じて、そのデータを添えて再度評価の要請を行うことができることとなっています。

といったことを追加で記載をしております。

その後、25 ページから 28 ページの 186 番まで、この内容については御意見の内容に応じて、今読み上げました回答内容をさらに変えた形で記載をさせていただいているところでございます。

続きまして、31 ページの B、米国の BSE 対策が不十分というのを主な御意見としているものについて取りまとめたグループになります。こちらにつきましては 31 ページから、途中、すみません。49 ページでございますが、こちらのミスがございまして、49 ページが 2 枚重なって入ってございますので、片方は削除のほうをお願いいたしたいと思っております。

B については 51 ページの、番号で言いますと 250 番の御意見までを 1 つの区切りとさせていただきます。その回答につきまして読み上げさせていただきます。

米国等から輸入される牛肉及び牛の内臓の評価に当たっては、各国における現行の飼料規制等のリスク管理措置を前提とし、牛群の BSE 感染状況、関連リスク及び BSE 感染における牛と人の種間バリアの存在を踏まえ、総合的に判断したものです。

いただいた御意見・情報については、厚生労働省等のリスク管理機関にもお伝えいたします。という形でまとめてございます。

さらには、同じような形で、この B のカテゴリにつきましてもそれぞれ御意見の中でもう少し追記したほうがいい回答案のものについて個別に分類させていただいております。そちらが 52 ページの 251 番から続いてございます。

その中で 55 ページをご覧いただきたいと思っております。256 でございますが、こちらにつきましてはさらなる御意見としまして、成長ホルモンの使用についての記載がございました。これについては回答案のところを見ていただくと、2 つ目の○のところこれまでとは違った回答内容を記載しております。こちらを読み上げさせていただきます。

今回のリスク評価においては、BSE に関連するリスクについて評価を行ったものです。成長促進を目的として海外で使用される合成ホルモン剤等の動物用医薬品については、食品衛生法に基づき、畜産物への残留に関する安全確保のためのリスク管理措置がとられています、という旨を追加しているところです。

さらには 56 ページをお願いいたします。258 番ですが、ちょっと事務局の手違いがございまして、こちらの御意見には特段アメリカの BSE 対策が不十分という旨の趣旨が含まれてございませんので、別の場所に移動をさせていただきたいというふうに思っております。

また、この御意見の中で 57 ページにあります 4 番、月齢の規制閾値の引き上げについ

てでございますけれども、ここにつきましては御意見の中で、高齢牛の検査や SRM 除去・焼却は引き続き必要と考えられますという御意見があるのですが、これに対応する回答といたしまして、回答案の 4 つ目の○の中で、さらになお書きからになります。月齢閾値の引き上げは国内措置は検査月齢、国境措置は輸入月齢が対象であり、SRM については含まれていませんということを追加で記載させていただこうと思っております。

また、今度は 59 ページをご覧くださいと思います。260 番の御質問ですが、この 3 番に、「評価書案」は米国での飼料規制が強化されたと評価していますが、現地調査を自ら行ったわけではなく、という文言が入っておりますので、これに対応する回答といたしましては、回答案の 4 つ目の○になります。飼料規制等のリスク管理措置については厚生労働省を通じて提出された各国からの報告を前提として評価しており、書類上の検証を行っています。また、各国のリスク管理措置の検証については、厚生労働省等のリスク管理機関による現地調査等を踏まえて報告されています、という旨を追加しております。

続きまして、60 ページの C、BSE の発症原因や伝達のメカニズム等の科学的根拠が不十分、よくわかっていないのに判断してよいのかといったような趣旨の御意見をここでまとめしております。

こちらについては 60 ページから 64 ページの 274 番までをひとくくりとさせていただきまして、これまで読み上げさせていただきました回答案の中で適切なものを記載をさせていただいているところでございます。

続きまして、68 ページをお願いします。こちらは輸入拡大を重要視すべきといった趣旨の御意見をまとめたものでございます。こちらの回答が 69 ページの下からございまして、読み上げさせていただきますと。いただいた御意見・情報については、リスク管理に係るものであり、厚生労働省等のリスク管理機関にお伝えいたします。また、お寄せいただいた御意見・情報は、今後、食品安全委員会が行うリスクコミュニケーション等の参考とさせていただきます、という形で書いてございます。

さらには、70 ページをお願いいたします。E でございます。SRM 使用禁止等の BSE 対策により維持されていたリスクの減少という前提が崩れるといった趣旨の御意見でございます。ここでの回答ですが、回答案の 2 番目の○ですが、これまでどおり、牛肉骨粉の利用禁止等の飼料規制が継続されることを前提としており、といった旨と、3 番目の○ですが、SRM の除去については、食肉への BSE プリオンの移行を防ぐために効果的な措置ですが、牛群の BSE プリオンによる汚染状況及び感染実験の結果から、30 か月齢以下の牛で中枢神経組織中に異常プリオンたん白質が検出可能な量に達する可能性は非常に小さいと判断しました、としております。

次に、71 ページでございます。慎重な審議が必要といった御意見です。こちらについては、これまでの審議状況についてどんな形で判断してやってきたかということについて記載をしたところでございます。

続きまして、72 ページ、G ですが、米国では牛への成長ホルモン使用を認めているの

で心配というところです。こちらは先ほど御紹介しましたように、ホルモンに関することを回答案の 2 番目の○のところで書かせていただいているところです。

73 ページ、H、日本が BSE 清浄国として承認されてから見直すべきといった御意見です。この回答案につきましては、リスク評価の要請に至った背景及び趣旨を書かせていただいた上で、2 番目の○として、農林水産省は 2012 年 9 月、国際獣疫事務局に対して「無視できる BSE リスク」の国のステータス認定に向けた申請を行ったところ、という旨を記載しております。

さらには、74 ページからになりますが、I、リスクコミュニケーションが不十分という御意見が主たるものになると考えられるものについてですが。これにつきましては 78 ページのところまでをまとめさせていただいております。先ほど読み上げさせていただきましたように、原則公開で行っているといった趣旨、また意見交換会を開催しております。さらには、より効果的な方法がないか引き続き考えてまいります、といった旨を書いております。

その後、同様にリスクコミュニケーションの中でもさらに追記すべきものがある御意見については個別に回答を書かせていただいております。次には 84 ページをお願いいたします。J、(3)、すなわち月齢の引き上げのことでございますが、これを早急に審議すべきといった御意見です。

こちらについては、これまでの回答にありましたので省略させていただきますが、唯一 85 ページの一番上の○でございますけれども、今後の審査におきましても、これまでどおり科学的知見をもとに客観的かつ中立公正に行ってまいります、という旨を記載しております。

86 ページをお願いいたします。米国 4 例目について不安があるといった趣旨のものについてまとめたものでございます。これにつきましては、回答案といたしまして、米国で本年 4 月に確認された BSE 牛は 10 歳 7 か月齢の乳牛で、米国が実施している通常のサーベイランスにおいて摘発された非定型 BSE です。今回のリスク評価(案)においては、非定型 BSE に関しては、高齢の牛以外の牛におけるリスクは、あったとしても無視できると判断しました、というふうにしております。

また、同様な米国 4 例目の不安に関しましては、309 におきましてもありまして、309 では、さらには日本で見つかった 23 か月齢の若齢での非定型 BSE のことも書いてございますので、それにつきまして回答案の 2 番目の○のところで、日本で確認された 23 か月齢の非定型 BSE 牛について、BSE プリオンへの感受性が高い牛プリオンたん白質を過剰発現するトランスジェニックマウスを用いた脳内接種による感染実験でも感染性は認められなかったことから、人への感染性も無視できると判断しています。また、非定型 BSE に関しては、高齢の牛以外の牛におけるリスクは、あったとしても無視できると判断しました、という旨を追記しております。

さらには、310 番の回答ですので 88 ページでございますが、ちょっとこちらの事務局

の手違いがございまして、2 つ目の○の答えの部分なのですが、ちょっとお戻りいただいでしまうのですが、39 ページの 219 番の御意見の真ん中ぐらいから、「評価書の要約には「2004 年 8 月生まれの 1 頭を最後に、これまでの 8 年間に生まれた BSE の発生は確認されていない。」、この表現は近年での BSE 検査陽性牛が発生している現実を知ることの障害となります。表現方法を修正すべきです」というご意見がございました。この御意見に対応する形でつくらせていただいたものでして、後ほど修正をさせていただきたいと思っております。88 ページにお戻りいただきまして、その 2 番目の○、回答しようと思っている案文について読み上げさせていただきます。「定型 BSE の感染は子牛のときに飼料を介しておきると考えられています。その発生の制御には、飼料規制が大きく関与しており、各国の飼料規制とその効果について審議がなされています。飼料規制の効果を判断するために、BSE 発生事例については、その出生年を用いています。」ということで先ほどの部分の回答に追記をしたいと考えてございます。

続きまして、89 ページ、L、管理措置の検証が不十分でございます。こちらは 92 ページに回答案をつけさせていただいております。こちらのほう先ほど読み上げさせていただきましたが、もう一度読み上げます。「飼料規制等のリスク管理措置については、厚生労働省を通じて提出された各国からの報告を前提として評価しており、書類上の検証を行っています。各国のリスク管理措置の検証については、厚生労働省等のリスク管理機関による現地調査等を踏まえ報告されています。」という回答をしたいと思っております。

続きまして、93 ページ、再評価を希望という内容です。こちら再評価と申しましたのは今回の評価書の再評価ではなく、飼料規制に関する再評価をしてほしいといった趣旨でございますので、回答案の中ではリスク管理に係ることであり、農林水産省等のリスク管理機関にお伝えします、という内容にしております。

続きまして、94 ページの N、リスク評価の方法論を記述すべきというのを主な論点としていただいた御意見でございます。こちら事務局の手違いで、回答案のつけ忘れがございまして、概要を読み上げさせていただきますと、今回のリスク評価においては本評価の考え方というのが評価書案にございますけれども、これに基づき評価を行い、さらには最後の食品健康影響評価のまとめの部分になりますけれども、評価結果の部分にあるよう、現行の飼料規制等のリスク管理措置を前提とし、牛群の感染状況、感染リスク及び BSE 感染における牛と人の種間バリアの存在を踏まえると、評価対象の日本及び他の 4 か国に関しては諮問対象月齢である 30 か月齢以下の牛由来の牛肉及び牛内臓（扁桃及び回腸遠位部以外）の摂取による BSE プリオンによる人での vCJD 発症は考え難いと結論付けています。結論については、今回得られた知見を総合的に考慮した結果、リスクの差はあったとしても非常に小さく、人への健康影響は無視できるとしてあります。なお、リスクの差のリスクとは、食品を人が摂取することによって健康への悪影響が発生する確率とその程度のことであり、人への健康影響とは異なります、としております。

さらに、参考資料 2 の 14 ページをご覧くださいと思います。図 2 というのが評価

書中の世界における BSE の発生頭数の推移を示したものになりまして、こちらの表の中にフランス、オランダを追加するべきではないかという御指摘がございますので、事務局といたしましてはこの表中、欧州（英国除く）という部分があるのですが、ここにうちフランス何件とかオランダ何件という形で追記することは可能でございますので、これについては対応させていただいてはどうかと考えているところでございます。

また、この 314 の 3 番目の御意見のところでございますが、用いたリスク評価の方法論が記述されるべきであろうというところでございますけれども、これにつきましては今回のリスク評価につきましては、これの評価書にございます、本評価の考え方というところに基づいて行いました、という旨を記載させていただこうと考えております。

続きまして、最後でございます。96 ページのその他でございます。こちらの 315 の御意見ですが、こちらにつきましては事務局のほうで確認いたしましたところ、この御意見のとおり修正するべきというふうに考えておまして、その部分の修正でございます。

「定型 BSE は孤発性の BSE に由来している可能性がある。」といった形で評価書案のほうを修正させていただきたいと考えております。これについては後ほど、先ほどご覧いただいた参考資料 2 について修正の正誤表をご紹介しますので、そこで再度御紹介させていただきたいと思っております。

以上でございます。

○酒井座長 ありがとうございます。

414 件の御意見を 15 の区分に分類して、その回答案の例を事務局から説明いただきました。

管理措置に対する確認についての意見が非常に多いということがございますが、ただ今の事務局の説明につきまして何か御質問あるいは御意見をいただきたいと思っております。よろしく願いいたします。

それから、只今説明いただきましたが、明らかに間違っている記載に関する指摘につきましては、後ほど評価書のところで再度御提案をいたします。

このように意見の内容が数多くございます。10 日までご意見を募集しておりましたので、分類や回答が少しまちまちなところもございますが、ぜひ御意見をいただきたいと思っております。どうぞ。

○熊谷員長 非定型についての懸念が結構数あったと思うのですが。回答のところには非定型についても一段詳しく目の回答を入れたほうがいかどうかというところなのですが、例えば age がありますね。ほとんど 8 歳以上とかいうのがあります。それから、これは簡単に書くのは難しいかもしれませんが、分布についても多少知見があります。それから、筋肉に存在するというのが幾つかそういう指摘がありましたけれども、そこまで詳しく触れるかどうかはちょっとわかりませんが、何かそういう記載が、そういうというのはつまり安心材料となる記載があってもいいのかなと思われるのですが、いかがなものでしょうか。

○酒井座長 只今委員長から、非定型についてももう少し詳しく目の回答のほうがいいのではないかと御指摘でしたが。毛利先生、どうぞ。

○毛利専門委員 私も今熊谷委員長のおっしゃったことは重要なことで、ぜひそうすべきだと思います。それは、非定型に限らず、例えば回答書の中で十把ひとからげに科学的知見に基づいてという回答が幾つもあります。専門委員会にとっては結構大変な作業になるかもしれませんが、それらを個別にわかりやすく挙げて回答していかないと、ただ漠然と科学的知見に基づいてだけでは、国民に理解をしていただくという方向性にちょっと欠けるかなと思います。

今、熊谷委員長がおっしゃられた、非定型 BSE にもっと詳しく書くというのは、ほかの回答も含めて、私は重要なことだと思います。

○酒井座長 ありがとうございます。

いかがでしょうか。どうぞ。

○山田専門委員 よろしいでしょうか。57 ページの最後 27 行ぐらいなのですが、なお、月齢閾値の引き上げは、国内措置は検査月齢、国境措置は輸入月齢が対象であり、SRM については含まれていませんという記述がございますね。この諮問の内容は SRM の範囲についてその月齢について諮問されているのではないのでしょうか。ちょっとこの意味がよく理解できないのですが。

○酒井座長 只今のご指摘についてはいかがでしょうか。

○大曾根課長補佐 では、事務局から答えさせていただきます。

では、参考資料 1 の諮問の文書をご覧いただきたいと思います。こちらの一番最後、3 ページ目のところになるのですが、2、具体的な諮問内容の (3)、まさしく我々が (3) と言っているのは、この (3) のことを申しているのですが、読み上げさせていただきますと、「上記 (1) 及び (2) 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（上記 (1) ア及び (2) ア）を上げた場合のリスクを評価」とございまして、ここで月齢の引き上げについて検討する内容につきましてはアの部分であるということになります。2 ページのほうに戻って見ていただきますと、国内措置につきましてはアの検査対象月齢となっております、イは含まれないこととなります。また、同じく、(2) の国境措置につきましても、アとして月齢制限とございまして、これがすなわち輸入の月齢になると考えているのですけれども、これについてが月齢引き上げの対象になるという諮問内容になっているところでございます。

○酒井座長 よろしいですか。

○山本専門委員 山田先生の御懸念は、この回答の文章の中に書いてあるままですと、(3) のことを対象としているというふうに読めないということだと思いますので、そこをもう少し変えて、例えば、「なお」の後に (3) のさらなる月齢措置のとかいうのを入れれば具体的に書き込んでいるのではないかと思います。そういう御質問だということですのでよろしいですか。

○山田専門委員 ちょっと僕の理解が十分ではないのかもしれませんが、SRM の範囲に関して、全月齢から 30 か月齢超ということに関する検討をされているわけですよね、今回。それはどうかかわってくるのでしょうか。

○山本専門委員 SRM の範囲については 30 カ月齢を超えて検討するというのではなかったと思うのですけれども。感染性については見て…。

○大曾根課長補佐 すみません、事務局からよろしいですか。この方は御質問の趣旨が、今後の作業という御質問でございますので、まさに今回の評価書については諮問事項 (1)、(2) の部分なのですが、「今後の月齢の引き上げについては」という御質問に対応しておりますので、先ほど申しましたように、あくまで月齢の引き上げというのは検査月齢と輸入月齢です、という旨を書かせたいいただいたところでございます。

○山本専門委員 SRM の範囲に関することと、話が別だということですね。

○大曾根課長補佐 これにつきましては、まさに今回の評価書、諮問事項 (1)、(2) で議論をしたものになりますので、SRM の議論についてはここで一たん終了という形になりまして、(3) については除かれるということになります。

○酒井座長 (1)、(2) について結論を出して、(3) については改めてこの後検討するということになろうかと思えます。

○山田専門委員 わかりました。

○水澤専門委員 山本先生がおっしゃったようにすればわかりやすいと思えます。わかりにくい文章だったと思えます。

○酒井座長 少し説明を追記してください。

○水澤専門委員 (3) だということがわかれば良いと思えます。

○酒井座長 ほかにございますか。どうぞ。

○毛利専門委員 今の話、やはり普通に読むとわかりにくいんですよ。私も前回、最後に確認させていただいたと思うんですが、具体的に書かないと、一度ぱっと読んだだけでは誤解してしまう。専門委員の先生でもわかりにくい記述なので、ぜひ具体例を挙げて、解りやすく書くべきだと思えました。私も前回勘違いしていて最後に確認させていただいたと思えます。

○酒井座長 ありがとうございます。

そのほかにはいかがでしょうか。どうぞ。

○毛利専門委員 ここでリスク機関に伝えますというのが非常に多いですよ。これは、いい機会だからパブコメで食安委にお願いしてリスク管理機関に伝えてもらおうという意図で書いておられるのであれば良いのですが、食品安全委員会の専門委員会に過剰な期待をされているのではないかと危惧します。すなわち、我々は科学的な根拠で、リスク管理のことは議論の中で何度も酒井先生がおっしゃったように、これはリスク管理機関の役割で、リスク管理措置が守られるという前提で我々は議論したと思えます。リスク管理の担保も今回の食品安全委員会の評価に求められているとすれば、それは過剰な期待です。も

っと突っ込んだ言い方をすれば、食品安全委員会のこの我々のプリオン専門調査会の目的とか機能がきちんと理解していただけていないということだと思います。科学的な根拠にだけ基づいて危険かどうかということの評価するというポリシーが理解されていないとすると、委員の先生方に大変失礼な話かもしれないのですけれども、いくら議論してきちんと評価をしても無駄な不十分な評価となるかも知れません。

もし理解されていないのであれば、この中にリスクコミュニケーションが不十分であるという問題が提起されていて、プリオン専門調査会の目的や議論の内容、回答に至るところの説明がやはり消費者、国民に対して不十分ではないかと、パブコメに寄せられたご意見を読みながら思いました。

○酒井座長 先生が只今御発言されたリスクコミュニケーションのところですが、これは後で御提案いたしますが、これからの中でリスクコミュニケーションについてはリスク管理側に伝えて、共同作業も出てくるのではないかと思います。とりあえず今回はこれで取りまとめをさせていただいて、回答にありますけれども、今後、食品安全委員会において参考にして、新たな対応を図る必要があるのではないかなと思います。今の先生のお話は十分理解できました。説明会でも、質問の多くがリスク管理とリスク評価が混同しています。今回のこのパブリックコメントについてもほとんどがそうですね。ですから、冷静に分類をして、必要ならばリスク管理側と一緒に共同作業もする必要があるのではないかなと個人的には思いますが、いかがでしょうか。

○毛利専門委員 私も全く同感です。

○酒井座長 どうぞ。

○筒井専門委員 私も全く同感でありまして、リスク管理といわゆるリスク評価のところを分けているというのが前提になっておりますので、毛利先生おっしゃったように、前提としてこのリスク評価機関の機能、権限というものを少し御説明した上で、ここまでできるということの上でリスク管理側にこのことを伝えるというようなもう少し丁寧な説明があったほうが、何か全部リスク管理側という印象を与えてしまう可能性もありますので、そのあたりリスクコミュニケーションの中でも説明していく必要があるでしょうし、やはり説明していく努力というのはあらゆる場面で必要かなと、私は思っています。

○姫田事務局長 今先生方おっしゃったように、2つの作業をしていかないといけないと思います。1つは、いわゆる座長からお話あったように、この後リスク管理側がリスク管理を変更することになると思いますので、その時、やはり一緒になってリスクコミュニケーションをやっていかないといけないということです。もう1つは、私どものほうでやはりリスクアナリシスあるいはリスクアセスメントがどういうことなのかということを引き続き、これはプリオンの問題だけではなくて、いわゆる食品安全全体について、あるいは食品安全委員会の仕事についてより引き続き情報提供あるいはPRしていかないといけないと考えております。

あとまた、筒井委員からお話あったように、そこについては書き方についてまた座長と

御相談させていただきながら、何らかの形で入れたいと思います。

○酒井座長 ほかにはございませんでしょうか。

只今お話の中でありましたのは、もう少し詳しい説明をすべきだというのがございました。それから、最初に回答する場合に、我々の食品安全委員会のプリオン専門委員会でどのようなことを検討しているのかを、イントロのところに書かせていただいて、取りまとめしていく。それから、今局長からも御発言がございましたように、リスク管理側との共同作業というものも当然出てくると思います。最終的には国民の皆さんが理解をして、そして安心していただくというこの作業を我々がやっていくことですので、足りない面がございましたら、そこは改善をしていきたいと思っております。

ほかには何か御意見ございますでしょうか。

事務局も 10 日までに 414 件も大量のコメントが来ておりますので、整理が不十分だったかもわかりませんが、この二日間の限られた日程の間で対応していただきました。

もしもこれで特に御意見がございませんでしたらば、少し詳しく、それから委員会での役割を明確に書いたほうが良いというご意見をいただきましたので、この回答の中に記載をさせていただいて、これを改善していきたいと思っております。これにつきましてはまた御意見ございましたらいただくことにして、この後の作業につきましては前回の取りまとめと同様に、私に御一任をいただいて、責任を持って今の御意見を反映できるように事務局と相談しながら進めてまいりたいと思っておりますが、よろしゅうございますか。

どうぞ。

○毛利専門委員 私たち、昨日の夕刻にメールで送られてきて、十分に見てない状況です。当然座長の先生に御一任ということはそれでいいのですが、その後、どういうふうに取りまとめられたかというのを、責任があるわけですから、私ども専門委員にも、もう一度検討させていただきたいと思っております。

○酒井座長 評価書案のときと同様に、これは先生方と連携しながら進めてまいりますので、評価書案を作成した最終の段階のように御一任いただいておりますが、先生方の御確認あるいは御了解を得るような形で進めていきたいと思っております。それから、これに基づいて、これで終わるのではなくて、これがまた新たな出発になると思っておりますので、いろいろな御意見をいただいて、それを整理して、さらに委員会での審議にそれを反映させていきたいと思っております。

どうぞ。

○山田専門委員 もう出ている話ですけれども、ぜひ非常にわかりやすく書いていただきたいと思っております。具体的に言えば、私は人のプリオン病の認証ですけれども、具体的に言えば 20 カ月から 30 カ月の間で、特に非定型ですね、情報の少ない非定型 BSE が口に入ったときにどういうことが起こるかということについてどこまでわかっている、わかっていることがこれとこれとあるから、だからリスクはこうなんだと。結論の非常に小さいあるいは無視できるという結論になっているということ具体的にはわかりやすくぜひ記載し

ていただきたいというふうに思います。

○酒井座長 わかりました。

他にはございませんでしょうか。

それでは、先生方の御意見いただきましたので、再度取りまとめをいたしまして、そして先生方にこれからメール等で確認をさせていただくということで作業を進めたいというふうに思いますが、よろしゅうございますか。

ありがとうございます。

それでは、次でございますが、御説明ありましたように、説明の中でこのパブリックコメントからいただいた指摘に基づいて評価書を変更しなければいけない点も出てきております。BSE 対策の見直しに係る食品健康影響評価、この評価書について再度確認いたしましたところ改善すべき点がございますので、私から改善案につきまして、提案をさせていただきます。

パブリックコメントのところでの御指摘でありましたのが 2 点ほどございます。そのほか事実関係を正確に記したほうが良いであろうという点がございますので、事務局から説明をお願いいたします。

○大曾根課長補佐 それでは、説明させていただきます。資料 2 をご覧いただきたいと
思います。

こちらにつきましては、変更点を取りまとめさせていただいております。表の左側が修正前、右側が修正後を記載しております。座長からありましたように、基本的には事実関係を正確に記すための修正を行ったところがございます。ですので、この表以外にも誤字や脱字等、いわゆる軽微なものについての修正も今回させていただいているところです。

それでは、資料 2 と参考資料をあわせてご覧いただきながら説明をさせていただきます
と思っております。なお、資料 2 の一番左のところに修正箇所とございまして、ページ数と行数の番号が書いてあるのですが、この修正のページにつきましてはいわゆるパブ
コメに出したときの評価書案のページ数を記載しております。今回の参考資料 2 のペ
ージとは 1 ページずれているところとかずれていないところとか微妙にちょっとずれが
ございますので、御容赦をいただきたいと思っております。

では、参考資料 2 ですが、まず、8 ページをごらんいただきたいと思っております。若干駆け
足となりますが、一通り御説明させていただきたいと思っております。参考資料 2 の 8 ページ
の上のほう、下線部分がございますけれども、こちらについては正確性を期すという意味
で追記をさせていただいたところがございます。また、同じく 8 ページの下の方の下
線部に「法に基づく」という言葉がございますけれども、こちらについても根拠を追記す
べきではないかということで追記をさせていただいております。

さらには、9 ページでございます、一番上のほうに「輸入禁止措置」というふうに直し
ておりますが、こちらでも正確を期すために直してございます。

さらには、飛びまして 17 ページになります。表 4 中の日本でございますが、「全月

齢」のという言葉が抜けておりましたので、追記をさせていただきました。同じく 17 ページの中ほど、牛・豚・鶏とあって、下線部、豚と鶏を追記してございます。

また飛びまして、33 ページでございます。感染実験等に関するまとめの部分でございますが、ここの真ん中ぐらいのところ、**「一過性の」**という言葉が消させていただいていますが、こちらは原著を戻りまして精査をした結果、削除したほうが良いということになりまして消してございます。

同じく、参考資料 2 で修正漏れがございましたが、同じくこの一過性という言葉、24 ページの下から 4 行目もありますので、こちらも同様に修正をかけたいと考えております。

続きまして、36 ページです。真ん中ぐらいですが、こちらは検査手順の正確化を図るために追記をさせていただいたところです。

次に、37 ページの一番上の文章も、より正確となるよう追記をしました。

次が、42 ページです。上のほうの下線部分でございますが、アメリカの 4 例目の記載がここの部分については漏れがございましたので、追記をいたしました。ちなみに、次のページの発生状況のところにはもとより入れてございますので、ここの部分だけ漏れていたところでございます。

さらには、50 ページをお願いします。上のほう、軽微なものもございませうけれども、**「一定の条件を課した上で」**という言葉もより正確性を期すという意味で補足で追記してございます。

62 ページをお願いします。真ん中ぐらい、アメリカの SRM 除去のところですが、**「扁桃及び」**というのが漏れてございましたので、追記をしております。

また、同じページの下のほう、**「証明される牛由来及び全月齢の牛からの」**というのを、こちらも正確化を図るために追記してございます。

次のページ、63 ページです。こちらも軽微ではございますが、下線部分、**「等」**の場所が間違っておりますので、**「生産記録等」**のほうに**「等」**を移動させております。

次のページ、64 ページですが、こちら資料 2 のほうには抜けておりましたけれども、カナダのところも同じく SRM のところで**「せき柱」**という言葉、こちら含まれませんので削除という形で修正をさせていただきたいと思っております。

また、次のページ 65 ページですが、これも先ほどのアメリカの事例と同様、正確を期すため、真ん中ぐらいですが、追記をさせていただいております。

さらに飛びまして、73 ページをお願いします。非定型 BSE のところですが、真ん中ぐらい、日本の発生頭数の番号のところ**「BSE/JP24」**としていたのですが、こちらは誤りでしたので、**「JP6」**に修正をさせていただきたいと思っております。

続きまして、76 ページでございますが、下のほう、こちらがパブリックコメントで間違いを御指摘いただいた点でございますが、**「著者らは、非定型 BSE は孤発性の BSE に由来している可能性がある」と推察している**という形で原著を確認いたしまして修正を

させていただきたいと思います。

次に、82 ページです。上のほう、「日本」が漏れてございましたので追記をいたしております。

次に、食品健康影響評価の項に入っていきますが、98 ページの部分です。真ん中ぐらい、先ほどと同様、「一過性の」という言葉が不適切でしたのでこちらを削除するとともに、下のほうに脚注が漏れてございましたので脚注を追記させていただいております。

102 ページをお願いします。下のほう、ちょっと文章上のつながりが悪いと判断いたしまして、「しかし、仮に人へ感染するとしても、」という文言を削除させていただいております。具体的には結論なり内容的に変わるものではないというふうに考えてございます。

また、最後でございますが、103 ページをお願いします。こちら資料 2 のほうに記載がないのですけれども、すみません、いかにもお役所的な修正で恐縮でございますが、「及び」と「並びに」の使い分けについて修正いたしております。まとめ部分でございますので、あえて披露させていただきたいと思います。

以上でございます。

○酒井座長 ありがとうございます。

ただ今事務局から説明いただきましたが、パブリックコメントでの指摘がございまして、そこを確認して修正をいたしました。それから、文言、事実確認をいたしまして、より詳細な記載、それから少し意味が不明な点については削除した点と、少し明確に記載をしたということでございます。本質的には前回決めていただきました内容と変更はございません。

ただ今の説明につきまして何か御意見ございますでしょうか。これもまた膨大な資料を説明させていただきましたが、コメントでの指摘以外は軽微な変更でございます。すべて私も確認いたしましたので、私から提案という形をとらせていただきました。

もしよろしければ、これで修正点につきまして御了解をいただいて、パブリックコメントの回答とともに食品安全委員会のほうに報告をしたいと思っておりますが、よろしいですか。

よろしいですか。

コメントのほうはこれから作業をして、最後に取りまとめのところでお話しいたしますが、評価書案につきましては今の訂正でよろしければお認めいただきたいと思いますと思っております。

○山本専門委員 評価書案については今の修正で結構です。

○酒井座長 よろしいですか。はい。

では、評価書につきましては今の訂正で御了解をいただいたということで処理をさせていただきます。

今の御懸念の点につきましては最後に本日の取りまとめのところで私が発言をさせていただきたいと思います。

それでは、3 番目の諮問事項 3、いわゆる 30 か月を超えた場合の月齢の引き上げ、これにつきまして前回資料 4 ということで資料をお渡ししてございますが、本日改めて資料を用意してございますので、これから諮問事項 3 につきまして、山本専門委員を中心にこの評価法の検討を進めていただいております。現在の資料の整理あるいは収集状況につきまして、山本専門委員と事務局から説明をお願いします。

○山本専門委員 今回のパブリックコメントでも (3) を急いでやれというような御指摘もあったのですが、なかなか作業が進んでおらない部分がありまして、皆様方のお知恵を借りてこれから順次進めていきたいと思っております。

自ら評価の部分というのを前に御説明して、それがある程度各国のリスクのベースとなるものがそれで判断できるのかということで検討を進めてきたところですが。そのほかにも幾つか文献がございますので、その収集整理をしているところです。まず、収集している文献の情報については事務局から説明していただきたいと思っておりますので、よろしく願いいたします。それから、手法につきましては後ほど私のほうから御説明したいと思っております。では、事務局、よろしく願いいたします。

○富田専門官 それでは、説明させていただきます。

資料 3 の各国の推定有病率・発生予測に関する文献整理表ということで御用意をお願いいたします。

ここでは上段に記載してありますように、表題、著者、雑誌名、発表年、概要、対象国、要約という形で整理をさせてもらっておりまして、その収集の趣旨、整理状況について簡単に説明いたします。

現在、収集整理している文献数は、日本で約 16、日本以外では英、仏、蘭などの EU 諸国を中心に約 43 程度、おおむね 60 件程度の文献を収集整理やっている状況でございます。

諮問事項 (3) の月齢閾値をさらに引き上げる場合に関しましては、検査月齢の引き上げに関する文献に加えまして、各国の牛群の感染状況をより詳細に検討する必要があるということでございますので、飼料規制等の管理措置の有効性、また BSE の有病率の推定や発生予測等を行ったものについて文献を整理している状況でございます。

内容につきましては要約に簡単にまとめておりますが、状況について簡単に説明いたします。まず、検査月齢引き上げに関する文献でございますけれども、日本におきましては、1 ページ目、左端の文献番号で 17 番、これは英語なのですが、仮訳という形で表題のほうは和訳で説明させていただきます。と畜牛及び死亡牛に対する日本の現行 BSE サーベイランスが変更された場合の影響ということで、2009 年に発表がなされております。

続きまして、2 ページ、こちらの文献番号 157 番では、日本における BSE 病原体のヒトの曝露に及ぼすウシの検査戦略の影響の評価ということで、こちらのほうは 2006 年に発表がなされています。

続きまして、4 ページでございます。177 番、表題は日本における BSE の発生のシミ

ュレーションということで、こちらは 2011 年に発表がなされております。

さらに、204 番でございます。204 番に関しましても、日本でのと畜場における BSE 検査の対象月齢とヒトの食物連鎖に混入する伝達リスクということで、2010 年に発表がなされております。

日本以外におきましては、ページが飛びまして、8 ページ、4 番、5 番の BSE のモニタリング体制の改定に伴う、幾つかの加盟国におけるヒトと動物の健康リスクということで、EFSA が行ったものでございますけれども、2008 年の時点で EU15 か国を対象に報告を行っているものがございます。

続きまして、11 ページ、文献番号で申しますと 105 番ですけれども、こちらも BSE サーベイランス体制の改訂による人と動物の健康リスクに関する科学的見解の 2 回目の更新ということで、EFSA により 2010 年、EU を対象に発表がなされております。

続きまして、12 ページでございます。126 番、こちらのほうは BSE 検査体制の変更によるヒトと動物の最新リスクについての科学的意見書ということで、2009 年、EU に対して。

同様に、127 番、こちらのほうに関しましては、BSE 制圧のため 2000 年 11 月に策定した措置の効果に関する意見書ということで、こちらフランスを対象に 2007 年に発表がなされております。

続きまして、13 ページでございます。こちら文献番号 128 番ですけれども、TSE ロードマップ 2 が提案する欧州規則改正についての意見書（月齢引き上げについて）ということで、2011 年、フランスを対象に発表がなされております。

続きまして、21 ページ、文献番号で 294 番になりますけれども、フランスにおけるスクリーニング方法を見直すための基礎的な BSE 発生に関するリスク評価ということで、こちらフランスを対象に、2007 年に発表がなされております。

続きまして、23 ページ、文献番号 330 番になりますけれども、オランダにおける BSE の発生予防の分析ということで、こちらはオランダを対象としまして、2006 年に発表がなされております。

一度 8 ページに戻っていただきたいのですが、文献番号 4、5 をご覧ください。EU 諸国におきましては、既に検査月齢基準の引き上げを行っている状況でございます。こちらの文献に関しましては、サーベイランスから得られたデータに関しまして分析を行い、また BSE の流行が収束しつつある状況であることに着眼しまして、実際の BSE の症例のみならず、有病率の予測は将来の症例を推定し、例えば検査月齢が 36、48、60 カ月齢と引き上げた場合にどれぐらいの BSE の感染牛を見逃すかということで予測を行って月齢引き上げに関するリスクの検証を行ったものが、このような形で発表されています。

続きまして、飼料規制等の管理措置の有効性について検証を行った文献が必要だと思われませんが、それについて記載したものを紹介したいと思います。

まず、日本でございますけれども、2 ページの 158 番、日本における肉骨粉を通じた

BSE 感染リスクの定量評価ということで、こちらは 2006 年に発表がなされております。

一方、日本以外では、P8、文献番号 13 になりますけれども、欧州での BSE の動向のモデル解析、リスク評価の見通しということで、こちらのほうは 2010 年に EU を対象として報告がなされています。

続きまして、22 ページ、文献番号が 325 番、増幅率を計算することによるヨーロッパの 3 国における BSE の再発生リスクの比較ということで、英、蘭、スイスを対象に 2007 年に発表がなされております。これらに関しましては、肉骨粉の飼料の利用の禁止等の種々管理措置が行われましたが、その管理措置の効果につきまして、増幅率という数値を算出しましてリスクの比較、検証を行っているものが報告されています。

続きまして、有病率の推定や発生予測等に関する文献に関しまして紹介したいと思います。まず、日本でございますけれども、1 ページの 18、日本の乳牛における BSE 流行に関する最新予測ということで、これは 2009 年に。

3 ページにいきまして、169 番、シミュレーションを用いた日本における BSE 感染の推定ということで、2008 年に。

続きまして、5 ページ、233 番、日本における BSE の定量的リスク評価ということで、2012 年に。

250 番、シミュレーションモデルを用いた日本における BSE の最終摘発年の推定ということで、こちらは 2011 年に。

続きまして、6 ページ、340 番になりますけれども、乳用牛におけるバースコホートごとの BSE での罹患率を推定して、日本での BSE 事例の発生率を予測するというので、こちらは 2007 年に。

続きまして、7 ページ、353 番ですけれども、vCJD リスク評価のための効果的 BSE サーベイランス手法に関する研究ということで、2009 年に発表がなされております。これらの特徴といたしましては、BSE 発生数を分析いたしまして、出生コホートごとに有病率を推定して、その後に関しましては今後の発生予測等を行ったものが多数報告されています。

一方、日本以外では、12 ページ、文献番号 114 番ですけれども、フランスにおける BSE 流行の傾向をモデル化することということで、こちらは 2009 年、フランスを対象に。

16 ページ、171 番、国内の牛群における BSE の感染状況を推定するためのモデルということ。また、同様の趣旨なのでございますけれども、172 番に関しましては 2007 年に発表されておまして、対象国は英国として有病率の推定を行ったものがございます。この 171、172 に関しましては BSURVE というモデルを用いて予想感染頭数を計算してサーベイランスプログラム等々を評価したものが報告されている状況でございます。

これらの資料に関しましては先生方の後ろの BSE 関連文献、BSE、FSC 資料と書いてあるファイルがございますけれども、こちらにとじられています。

また、GBR 評価というものがございまして、地理的 BSE リスク評価でござい

すけれども、こちらに関しましては、侵入リスクや国内の安定性について、国ごとに年ごとに段階評価を行ったものがございます。これはフランス、オランダにおいて 2000 年に、アメリカ、カナダにおきましては 2004 年に実施したものがございまして、こちらの評価手法に関しましては文献一覧ではなく、各国から提出された資料が後方にごございますけれども、こちらのファイルに国ごとに整理されています。

また、各国の飼料規制サーベイランス内容、SRM の除去方法や規制や法令順守率、管理措置に係る情報に関しまして、同様に後ろに置いてあります各国からの提出資料のファイルにとじています。

これらの提出資料を含めまして、引き続き整理中ございまして、文献整理表自身も暫定版という形でございますけれども、継続して内容を精査、充実させている状況でございます。

整理状況に関しましては以上のとおりでございます。

○酒井座長 ありがとうございます。

それでは、山本先生、お願いいたします。

○山本専門委員 事務局と一緒に集めてきた文献については、今、事務局から御説明のあったとおりでございますけれども、以上の文献を見ている中で手法として使えるものというのを大ざっぱにまとめていったのが資料 4 になります。

資料 4 を見ていただければと思いますが、それぞれの手法の概要と利点、限界をそれぞれまとめたものです。以前から自ら評価というもので各国の状況を把握しつつ、それぞれの発生の状況というのを推測して、定性的にその国のリスクというのをまとめたわけですけれども、これは手法としては侵入リスクということと国内の安定性を評価することによって、無視できるから高いレベルで確認されているという 5 段階の定性評価をしたわけですね。

この場合は既に手法としては確立してはございますけれども、ただし適用したのが非発生国、BSE が発生していない国に対して適用したということで、これをそのまま発生国に適用しました段階で今までのこの 5 段階評価というものがどうなのかという手法の限界が出てまいります。発生国に適用しますとかなり高いレベルにそれがいくということがありますので、なかなか現状の管理措置を見ていったときにレベルが下がってこないというような状況が出てきます。その辺の希釈度合いと言いますか、その係数ですね、加重係数の適用の仕方が今後検討の対象となるということで、その辺は定量的な部分をどういうふうに反映させるかというのをこちらで判断していかなければいけないことになります。

さらに、なかなか現状のサーベイランス結果との整合性と言いますか、乖離が起こる可能性があって、かなり発生国に適用するのは難しい状況にはなっておりますが、ある程度改良すれば現状の各国の BSE リスクを評価する上では定性的ではありますけれども、いけるのかなというところまではきています。

ただし、問題は月齢ですね、それに対してどういうふうにするかということになると、

ほとんど手が出せないような状況になるということです。ベースはわかるんだけど、月齢引き上げていったときにそれだけの先のことを予測するのがなかなか難しくなってくるということでもあります。

それから、全体を評価しているのはこの **GBR** という手法をやっているのですけれども、これも定性的な判断ではありますけれども、それぞれの国の汚染レベルで見ると、先ほどの自ら評価を使ったのと同じようなことで、かなりそれを判断する上ではいいのでありますけれども、やはりこれを月齢の引き上げに使うということになりますとかなり難しくなってくる。ここでも同じように、各国の加重係数の検討というのが問題になるだろうということとなります。サーベイランスの結果がうまく合わない場合が出てくるということで、これが **GBR** をそのまま使うときの欠点だと考えています。

2007 の **GBR** のほうですけれども、これはかなり定量的な扱いをしようという意図が見えますけれども、まだ半定量的ということでもあります。これも同じように最終的には、この場合は 100 万頭当たりの感染頭数を推定するということはできるのですけれども、その推測がサーベイランスでの検証という意味でどうなるかという難しい部分があります。また、これも同様に月齢制限その閾値と結びつけていくことが難しい部分があります。

ほかには **BSurvE** 法、これは私もこれを適用することをやりましたけれども、さまざまな国でもトライされております。これは非常に手法としては確立されておりますので有病率の推定は非常にやりやすいということがあるのでありますけれども、これは現在検討されておりますけれども、発生頭数が少ない国に対して **BSurvE** を適用できるのかという議論があって、発生頭数が少ないとか、もう 1 つは飼養頭数が少ない国に対しての適用というのは難しい部分があります。というのは、予測を過剰に行うことと、それから飼養頭数が少ないので実際のサーベイランスの検出限界というのですかね、それが非常に大きくなるというか飼養頭数に比べて検出できる率が非常に低くなる、だから、その国の汚染度が非常に高い場合には飼養頭数が少ない国ところで **BSurvE** の適用ができるのですけれども、汚染度が低い国でしかも飼養頭数が少ないとなると **BSurvE** の適用というのがほとんど無理だということになります。

もう 1 つは、さらに月齢の閾値に対して使いにくいということですね。では、非常に発生も少ないアメリカに適用しているハーバードの手法というのはどうかということで見えていきますと、これをほかの国に適用するには非常にファクターが大きくなりすぎて、それからこのファクターをいろいろ適用しているのですけれども、実際に適用していく場合にどんどん不確実性が増していくということになりますので、ほかの国で実際にこれをやるとすると難しいだろうなということと、それから、やはり月齢を先に延ばしていくときの話というのはなかなか難しい、ということで、現状を知る上で今までの評価のやり方がいいわけなのですけれども、実際に月齢を延ばしたときにどうするかということが問題になります。

月齢のことを考える上では出生コホートを考えるやり方というのが非常にわかりいいわ

けなのですが、その 1 つのイメージとして、参考 1 として図をつけてあります。これは日本の例ですが、出生年に対して斜めの線で発生が確認された年がわかっているわけですね。ですから、あるコホート、つまり 96 年生まれのコホートに最初に発生が認められてくる。ですから、確認されたのは 96 年生まれが 2001 年で最初に確認されたということになるわけです。

これらが飼料を介して次のところへいったに考えられますけれども、それが 99 年生まれから 01 年の後半、日本で最後に確認された一番若い牛の確認というのは 2002 年の 1 月までということになるわけですね。ということで、それ以降に生まれた牛では現在のところ BSE 検査陽性牛は見つかっていないというようなこと。

これらが 2007 年でそろそろ潜伏期を終えるわけなのでその辺では見つかってはいるわけですが、それ以降生まれの牛についてはまだこれからの検証が必要かということにはなりません。

もう 1 つのやり方として、今日、余り細かい資料を出しておりませんが、EFSA が見直しを行って検査月齢を順次上げていったというときには、どれくらい見逃すかというようなことの統計学的な推計を行ってやっているわけですが、それが 1 頭以上になるところを何か月まで上げて何%の見逃し率で済むかということで、大体 72 か月のところで、それ以上月齢を上げていっても 70%程度の見逃し率になるということになっているわけなのです。そのようなやり方を適用すると、この場合には過去の発生がかなりないとなかなか適用が難しい。50 頭以上発生していないとなかなか難しいところがありますので、アメリカに適用する場合の問題点があるのかということですね。

ですから、現状の把握で今後どうなるかということを見るということで、非常に少ない発生国においてそれを考えるということが 1 つやり方としてあるのですが、それが自ら評価というやり方でできる、ところが月齢に対してなかなか先へもっていったときにそれは難しいという面がある、要するに検査月齢の上限を上げていくときにそれが変化するかどうかということですね。

それから、発生頭数が多かったところについては出生コホートみたいなものを見ていく考え方を適用していけば、かなりの段階で飼料規制がどう効いてきたかというのがわかってきますので適用しやすいというところがあります。

そういった長所短所を検討しながら、もう少し手法の具体化については検討させていただいて、次回くらいには提案できればなというふうには思っております。以上がこれまでの検討してきた概要ということになります。

○酒井座長 ありがとうございます。推定の有病率や発生予測に対する文献の整理と、評価手法について山本専門委員からここに挙げられております 6 つの評価手法を紹介していただきました。ただ今の事務局の説明、それから山本専門委員の御説明につきまして御質問、御意見ございましたら是非お願いしたいと思います。

これはいずれも発生の頭数の少ないところの対応というのは難しいということですか。

○山本専門委員 将来予測をする上でも発生頭数が少ない場合には非常に難しいと思います。以前、無理やり BSurvE 法を米国に適用したことがあるのですが、感染率とかそういうものの推計も 200 万頭から 300 万頭に 1 頭というようなかなり低い値にはなっていて出てくるのですが、それが実際に発生していないので検証がものすごく難しくなるんですね。そういうことです。

○酒井座長 ほかには何か御意見ありますでしょうか。筒井先生、何か御意見ございますか。

○筒井専門委員 そうですね、私も今、山本委員がおっしゃったように、基本的には恐らくどの国に対しても同じような手法が扱えるものが、統一的にやれるものがあるのかもしれないと思うのですが、やはり手法の中にはかなりそういった既存の発生に対してこういうアプローチがいいだろうということで 1 つ決めてやって、いわゆるもう既にデータがある中でどういう方法をとろうか決めたものもありますので、今回我々が適用しているものはむしろ発生の少ない国もあれば多い国もあるし、飼養頭数が少ない国もあれば多い国もあるということで、そういった意味ではできるだけわかりやすいアプローチがいいのではないかと思います。

ですから、まだ今どれがいいということは、私もまだ発言できないのですが、そういった意味では少しそういった一般的に扱えるアプローチというものを念頭に考えたほうがいいのかという気はしています。

○酒井座長 ありがとうございます。ほかにはございませんでしょうか。

今後どのように扱っていくかを考えていただき、本日は結論は出さずに先生方にそれぞれお持ち帰りいただいてアイデアを整理していただきたいと思っております。先生が最後に提案されました出生コホート、これをベースにして考えられないかということではないかと思えます。それから、筒井専門委員から 1 つの新たな手法もあるということでございますので、これにつきましては今後の役立つ議論が、いわゆる資料がございましたら、ぜひ事務局のほうまで御連絡をいただきたいと思っております。

ほかには何かございますでしょうか。今後の進め方についても結構でございますが。

山本先生、やはりこれは最終的には総合的に評価をしていくということになるのでしょうか。

○山本専門委員 ある程度定量的なデータが使えるところは定量的なデータに基づいてやりたいとは思いますが、最終的な判断は、最後は定性的なところになってくるのかなという漠然とした思いはあります。

今後のことですが、できましたら手法の関係で起草委員となる方に少し一緒に検討を加えていただいた上で、次回御提案するというような方向性にしたいと思うのですが、いかがでしょうか。

○酒井座長 前回(1)、(2)につきましても起草委員をお願いして、その先生が中心になってたたき台をつくりましたので、(3)につきましても、起草委員の先生方に改めてお願い

をして御協力いただき、早急に方向性あるいはその必要の資料をまとめて、次回に提出させていただきます。

起草委員の先生方をお願いして、検討をいただくということによろしいですか。

ありがとうございました。

只今資料の説明をいただきましたが、特に御発言がなければ、本日の取りまとめをいたしますが、よろしいですか。

本日、諮問事項の（１）と（２）に対しますパブリックコメントの御審議をいただきました。主要な意見に対する回答に対しまして、先生方からより詳しい回答、それから諮問内容を反映したわかりやすい回答、また本専門調査会での審議も考慮した上での回答、さらにリスク管理側との共同でのリスクコミュニケーションを行うことも検討したらどうかという御意見をいただきました。

回答につきましては座長一任とさせていただきますが、パブリックコメントを精査して、プリオン専門調査会としての考えをまとめていきたいと考えてございます。早急に回答を改善して改めて委員の先生方とはメール等で確認作業をまいります。それぞれの先生方お忙しいと思えますけれども、よろしく御協力をお願いします。

まず、諮問事項の（１）と（２）に対しますパブリックコメントに対しますこの結論でございます。

２番目といたしましては、**BSE** 対策の見直しに係る食品健康影響評価の評価書案につきまして、座長が提案いたしました一部修正につきまして、御了解いただきました。

３番目は、山本専門委員と事務局から諮問事項(3)に関します評価手法につきまして御紹介いただきました。これから評価手法等についての御意見をいただくところでございますが、次回に評価手法につきましての議論、理解をより深めていきたいと考えております。これから御協力いただきます起草委員の先生方、それから山本専門委員を中心といたしまして作業を進めてまいりますので、よろしく御協力をお願いします。

以上が本日の取りまとめでございますが、何か御意見ございますでしょうか。事務局から何か御意見ございますか。

○大曾根課長補佐 特にございませぬ。

○酒井座長 それでは、本日の審議は以上といたしまして、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。

本日はどうもありがとうございました。