

# 食品安全委員会プリオン専門調査会

## 第140回会合議事録

1. 日時 令和8年2月17日（火） 16:00～17:33

2. 場所 食品安全委員会 第二会議室

3. 議事

(1) 牛海綿状脳症（BSE）国内対策の見直し（SRMの範囲）に係る食品健康影響評価について

(2) その他

4. 出席者

(専門委員)

横山座長、今村専門委員、岩丸専門委員、齊藤専門委員、佐藤専門委員、高尾専門委員、筒井専門委員、中村桂子専門委員、花島専門委員

(専門参考人)

中村優子専門参考人、福田専門参考人

(食品安全委員会)

祖父江委員長、春日委員

(食品安全委員会シニアフェロー)

山本シニアフェロー

(事務局)

中事務局長、前間事務局次長、古田評価第二課長、蟹江評価調整官、水野課長補佐、小財評価専門官、岡田技術参与

5. 配付資料

資料1 牛海綿状脳症（BSE）国内対策の見直し（SRMの範囲）評価書（案）

資料2 起草委員による検討の概要

資料3 第139回プリオン専門調査会における食品健康影響評価のとりまとめに向けた方向性に係るご意見概要

参考資料1 牛海綿状脳症（BSE）国内対策の見直しに係る厚生労働省からの諮問文書（平成27年12月18日付け厚生労働省発生食1218第1号）

- 参考資料 2 評価の考え方(案)(2024年6月27日第131回プリオン専門調査会資料)
- 参考資料 3 食品健康影響評価の方向性(リスク判定の検討事項)(案)(2025年12月25日第139回プリオン専門調査会資料)
- 参考資料 4-1 非定型BSEの感染性に係る知見のまとめ(2025年10月16日第137回プリオン専門調査会参考資料)
- 参考資料 4-2 非定型BSEの感染性に係る知見(2025年10月16日第137回プリオン専門調査会参考資料)

## 6. 議事内容

○横山座長 定刻となりましたので、ただいまから第140回「プリオン専門調査会」を開催いたします。

事務局から現在の出席状況の報告をお願いいたします。

○水野課長補佐 事務局の水野でございます。

先生方におかれましては、お忙しい中、会議に御参加いただきまして、ありがとうございます。

本日の会議は、ウェブ会議システムを併用した形で公開で開催をしております。また、本専門調査会の様子につきましては、食品安全委員会のYouTubeチャンネルにおいて動画配信を行っております。

本日の会議につきましては、9名の専門委員に御出席いただいております。

欠席の専門委員は松田専門委員です。

また、福田専門参考人、中村優子専門参考人に出席いただいております。

先般、食品安全委員会の委員の改選がございましたので、その報告をさせていただきます。

山本委員が本年1月6日付で任期が満了し、1月7日付で新たに春日委員が任命されました。また、委員長には祖父江委員が選出されました。

本日、食品安全委員会からは、祖父江委員長、春日委員、山本シニアフェローが御出席です。

このたび委員長に就任されました祖父江委員長でございます。

○祖父江委員長 1月7日付で山本先生の後任として委員長を拝命しました祖父江です。

御承知のように、私は疫学が専門なので、食品安全に関わる知識、経験というのがかなり不足しておりますけれども、このプリオンに関しては、新たに春日委員が参加しておられますし、それから、引き続き山本先生がシニアフェローとして参加されますので、比較的安心して出席できるのかなと思っております。引き続き、よろしく申し上げます。

○水野課長補佐 ありがとうございます。

続きまして、新任の春日委員でございます。

○春日委員 1月7日付で常勤委員に就任いたしました春日文子です。前職は、1月6日

までは長崎大学でした。

食品安全委員会では、微生物・ウイルス専門調査会にしばらく関わってまいりましたけれども、このたびプリオンについても参加させていただくということで、皆様と一緒にリスク評価に当たらせていただきたいと思います。どうぞよろしく願いいたします。

○水野課長補佐 ありがとうございます。

続きまして、本日はウェブ会議形式を併用して行いますので、会議を始める前にウェブ会議形式で参加いただく方への注意事項を簡単にお伝えいたします。

発言者の音質向上のため、発言しないときはマイクをオフにさせていただきますようお願いいたします。御発言いただく際は、ウェブ会議画面上の挙手ボタンを押すようお願いいたします。発言の最後には「以上です」と御発言いただき、マイクをオフとしてください。

音声接続不良や通信環境に問題がある場合は、カメラをオフにすることや、再入室により改善する場合もございます。マイクが使えない場合は、ウェブ会議システムのメッセージ機能によりお知らせください。全く入室できなくなってしまった場合には、事務局までお電話いただきますようお願いいたします。

また、議事中、議決事項等に関する意思確認をいただくことがございますが、御賛同の場合は手で丸をつくる、御意見がある場合は挙手ボタンを御使用いただくなど、意思表示をいただきますようお願いいたします。

以上がウェブ会議における注意事項となります。本日はどうぞよろしくお願いいたします。

○横山座長 どうもありがとうございました。

山本シニアフェローには、これまでのプリオン専門調査会における御経験を踏まえて、引き続き御助言等をいただきたいと思いますと考え、出席をお願いしております。

次に、事務局から本日の議事と配付資料について説明をお願いいたします。

○水野課長補佐 それでは、本日の議事と配付資料について確認させていただきます。

本日の議事は、「BSE国内対策の見直し（SRMの範囲）に係る食品健康影響評価について」及び「その他」でございます。

本日の資料ですが、議事次第が1点、専門委員名簿が1点のほかに、資料が資料1から3までの3点と、参考資料が参考資料1から4-2までの5点となっております。

会場の方は、iPadのほうに参照をお入れしております。

資料の不足等はありませんでしょうか。不足等ございましたら、事務局までお申し出いただければと思います。

○横山座長 続きまして、利益相反の確認をお願いいたします。事務局から今回の各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します。

○水野課長補佐 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。

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項に該当する専門委員はいらっしゃいませんでした。

以上です。

○横山座長 ありがとうございます。

先生方、御提出いただいた確認書について相違はなく、ただいまの事務局からの報告のとおりでよろしいですか。

大丈夫ですね。ありがとうございます。

それでは、議事(1)に入る前に、昨年12月5日に開催されました専門調査会での審議内容について御報告いたします。ポーランドから輸入される牛肉及び牛の内臓に係る食品健康影響評価に関しまして、諮問事項である「国際的な基準を踏まえてさらに月齢の規制閾値(30か月齢)を引き上げた場合のリスク」に関し、「ポーランドから輸入される牛肉及び牛の内臓の月齢制限を「月齢条件なし」としたとしても、人へのリスクは無視できる」との評価結果(案)を取りまとめました。本件につきまして、30日間、パブリックコメントの募集を行い、その後、2月3日の第1012回食品安全委員会の審議を経て、翌日付で評価結果が厚生労働省へ答申されたと伺っております。

報告は以上です。

では、議事(1)の「牛海綿状脳症(BSE)国内対策の見直し(SRMの範囲)に係る食品健康影響評価について」を進めたいと思います。

まず、おさらいですが、これまでの経緯について再度確認をしておきたいと思います。

本件は、令和5年8月に審議を再開してから、令和6年6月27日に開催されました第131回プリオン専門調査会で審議をいただきました評価の考え方にに基づき、以降、起草委員による検討内容を踏まえて、本調査会において順次評価書(案)の審議を進めてきたところです。

令和7年5月29日に行われました第135回専門調査会で、ハザードの特定結果として、リスク管理機関から提示されたSRM範囲のうち、「非定型BSE感染牛に由来する30か月齢超の脊柱、DRGに蓄積するPrP<sup>Sc</sup>をハザードとして特定し、人への健康影響について検討することとする」として、以降はその特定されたハザードに関して、「IV. 評価に係る知見の概要(ハザードの特性評価)」及び「V. ばく露状況」について、評価書(案)の審議を行ってまいりました。

前回、令和7年12月25日に開催しました第139回プリオン専門調査会では、現状の評価書(案)の内容を踏まえた上で、食品健康影響評価の取りまとめに係る方向性について御審議いただいたところです。その結果、全体構成としましては、これまでのプリオン専門調査会の評価書と同様に、まずは評価の考え方に基づいて、諮問事項であるSRM範囲の変更に伴う人への健康影響について評価を行ったことを記載した上で、それぞれの項目のまとめを記載し、それらの内容を踏まえて、諮問事項であるSRMの範囲の変更に伴うリスクの比較に係るリスクについて記述することとされました。

また、それぞれの章のまとめについては、評価書（案）から引用する形で、記載案を作成することとされました。

最終的な諮問事項に係るリスクの記述に当たっては、先生方からいただいた御意見を整理した上で、その内容を踏まえて評価書（案）の具体的な記載内容を検討することとしたところでは、

本日は、これまで御審議いただいた評価書（案）について、包括的な確認を行うとともに、前回の調査会での御意見を踏まえた食品健康影響評価の取りまとめに係る御審議をいただきたいと思っています。

まずは、事務局から資料について説明をお願いいたします。

○水野課長補佐 ありがとうございます。

それでは、資料について御説明をさせていただきます。資料1と資料3、参考資料3もお手元に御用意いただければと思います。

まず現状の評価書（案）ということで、資料1の御説明からさせていただきます。

資料1の評価書（案）ですけれども、前回調査会からの変更点につきましては、見え消しにてお示しをしております。

1ページめくっていただきますと、目次がございまして、こちらの2ページの赤字の見え消しにつきましては、今般、第VI章の追記を行った関係で、修正を行っているところでございます。

また、11ページ以降の内容につきましては、第IV章までの本文中につきましては、主に牛の頭数等の数字のアップデートだったり、あとは参照位置を変更したり、それから文言の修正といった軽微な修正を行っております。こちらの説明は省略させていただきます。

続きまして、63ページを開いていただきまして、こちらは霊長類モデルを使用した脳内接種の知見になりますけれども、これまで厚生労働科学研究として参照しているもので直近で論文化されたものがございましたので、下から3段目です。参照134として追加をしております。内容としては、これまでも評価書で引用しているものと相違ございません。

続きまして、67ページをお開きいただきまして、23行目の表題2. でございますけれども、こちらについては、続く3. の「ハザードのばく露量について」と重複しているのではないかといた御指摘をいただいたことから、「脊柱を原材料とする食品に係る摂取実態」といった形に変更をしております。

続いて、次の68ページの15行目、「3. ハザードのばく露量について」に係る記載に関しましては、前回調査会で座長から、再度起草委員に御検討いただくことについて御提案をいただいた箇所となります。こちらは検討結果を踏まえた修文となっております。一旦修文の内容を読ませていただきますけれども、17行目から「我が国では非定型BSE（L型）は2006年3月の発生を最後に、19年間確認されていないが、2016年8月評価では、その発生頻度は2歳以上の牛100万頭あたり0.07頭と推定されている。また、EUでは非定型BSEの

発生に有意な変化が認められていないことから、引き続き注意が必要である」といった形で修正いただいております。こちらは、後ほど座長より御説明をいただきます。

また、前回調査会において専門委員の先生からいただいた御意見の1つとしまして、こちらの最悪のシナリオが起こりにくいといったことの言及につきましては、「3. ハザードのばく露量について」の内容を受けました、その下、33行目のまとめ部分の項目としまして、次の69ページの3行目以降に「臨床症状を呈した牛が」といった形で既に言及があるということで、こちらの内容で包含できるのではないかと御意見が起草会議でもございましたので、こちらの内容でよろしいかどうかといったところ。

また、もう一つ別の御意見で、脊柱の利用状況の変化等の把握をするべきではないかといった内容に関しましては、その次の7行目以降で文章に追加をしておりますので、このような内容でよろしいか、御確認をいただきたいと思っております。

続きまして、その次の70ページ以降が、前回の調査会での御意見を踏まえた第VI章「食品健康影響評価（案）」といった形でお示しをしております。

前回調査会ですけれども、評価書本体の内容であります第I章から第V章までの内容の概要としまして、参考資料3でこちらの内容をお示した上で、食品健康影響評価の取りまとめに向けた方向性に係る御審議をいただいたところです。先ほど座長より御説明いただきましたが、まず全体構成としましては、諮問事項であるSRM範囲の変更に伴う人への健康影響について評価を行ったといったことを記載した上で、それぞれの項目のまとめを記載し、それらの内容を踏まえて、諮問事項に係るリスクについて記述をするとされたところでございます。

こちらを踏まえた内容となっておりますので、こちらについて御説明をさせていただきます。

まず、4行目からです。「II. 評価の考え方」に基づきハザードを特定し、各種の試験を踏まえた上で、諮問事項である国内と畜牛に関するSRM範囲の変更に伴う人への健康影響について評価を行った」といったことを記載してあります。

続きまして、その下、9行目、「1. ハザードの特定結果」以降になりますけれども、こちらはそれぞれの項目について、現状の評価書（案）から引用する形で記載をしております。こちらに書いてある内容については、参考資料3に基本的には内容としてまとまっておりますので、こちらも併せて御覧いただければと思っております。

こちらの「ハザードの特定結果」につきましては、日本においてBSEリスク管理措置が有効に機能していること、BSE発生状況及び各種の知見から定型BSE感染牛に由来する部位、また、非定型BSE感染牛に由来する扁桃及び消化管を検討対象から除外したとしても、現状のリスクに影響を及ぼすとは考え難いといったことを踏まえまして、非定型BSE感染牛に由来する30か月齢超の脊柱、DRGに蓄積するPrP<sup>Sc</sup>をハザードとして特定したといった内容が記載されております。

続きまして、同じく70ページの34行目以降が「2. 評価に係る知見の概要（ハザードの

特性評価)」になりますけれども、ここでは、(1) 非定型BSEの発生頻度、(2) 非定型BSEに係る脊柱の感染性に関する知見、(3) 非定型BSEの人への感染性、(4) 用量反応といった形で分けて記載をしております。

中身につきましては、参考資料3で御説明をさせていただきたいと思いますが、こちらの上から3つ目の矢印になりますけれども、ハザードに係る知見の概要。ここでは、非定型BSE (L-) の発生頻度については、2016年8月評価において、2歳以上の牛100万頭当たり0.07頭/年と算出をしていること。非定型BSEにおけるDRGの単位組織重量当たりの感染価は、中枢神経組織の約10分の1から10万分の1であること。疫学的に非定型BSEと人のプリオン病との関連を示唆する報告はこれまでに確認されていないこと。実験動物を用いた非定型BSEの人への感染性に係る知見においては、H-BSEの感染は認められないが、L-BSEではマウス及び非ヒト霊長類への感染が認められたものと認められないものがあり、マウスではPrPの発現量の関与が考えられたこと。ウシと人では種間バリアが存在すること。人におけるプリオンの用量反応については閾値が不明であることといったことを、こちらでは記載しております。

続くその下のばく露状況になりますけれども、こちらでは、脊柱の利用と摂取形態、頻度及び摂取量に関するデータは限定的であるといったこと。仮に最悪のシナリオを想定した場合、非定型BSE感染牛1頭に由来するDRG全量がフードチェーンに入る可能性があること。具体的なばく露量を推定することは困難であるが、非定型BSEの発生状況に加えて臨床症状を呈した牛がフードチェーンから排除されることを踏まえれば、消費者が食品を通じてハザードにばく露される量は極めて小さいと考えられるといった内容が記載されております。こちらにつきましては、評価書(案)から引用するような形で書いているところになります。

続きまして、資料1の72ページの36行目から、こちら以降が「4. まとめ」となっております。こちらは諮問事項に係るリスクの記述ということで、先生方からいただいた御意見を整理した上で、その内容を踏まえて評価書(案)の具体的な記載内容を検討するといった形で、前回調査会で御審議をいただいたところです。

前回の御審議の内容ということで、こちらにつきましては、資料3に先生方の御意見をまとめております。欠席の先生方からの御意見も含めて、こちらで整理をしておりますので、資料3を御覧いただければと思います。

まず1ポツ目としまして、脊柱をSRMから除外することにより、想定されるリスクは、非定型BSEに係る各種知見を踏まえれば、現状に比較し相対的に高くなると考えられる。すなわちリスクが上がることは間違いないだろうという御意見でございました。

一方で、その下のところですが、考慮すべき事項としまして、非定型BSEの発生頻度が非常に低いといったこと。リスク管理措置が有効に機能していること。ばく露量は加工工程等で感染価も下がることを考えれば非常に小さいといったところ。臨床症状を呈した牛はフードチェーンから適切に排除されるといったこと。種間バリアの存在があること。H-BSE

の人への感染を示唆する報告は確認されていないこと。実験動物における知見では、経口投与は感染確率が低いことといった御意見があったところでございます。

さらにその下、その他の懸念事項及び留意すべき事項としまして、まず1点目としては、非定型BSEに係る知見が乏しく、科学的不確実性が高いといったところ。それから、人における疫学情報及び種間バリアについては、結論づけることは難しいといったところ。SRMの範囲の変更に伴うリスクの変化については、今後も経時的な観察が必要であるというところ。CJDの発生動向や、食品での利用状況に引き続き注視が必要であること。ハザードのばく露に係る最悪のシナリオは実際には起こりづらいことを考慮する必要があるといった御意見をいただいたところでございます。

こちらを踏まえて、資料1の72ページにお戻りいただきまして、現状の評価書記載案について読み上げをさせていただきたいと思っております。72ページの36行目、「4. まとめ」でございませう。なお、資料3に記載の先生方からいただいた御意見に回答する箇所に下線を引かせていただいております。

それでは、72ページの37行目からですけれども、「厚生労働省からの諮問事項に関し、SRMの範囲の変更に伴って想定されるリスクは、非定型BSE感染牛が発生し、何の手立ても取られなかった場合に、フードチェーンに混入する当該感染牛に由来するDRGに含まれるPrP<sup>Sc</sup>により、人がvCJDを含む人のプリオン病を発症する可能性である。これらは、非定型BSE感染牛のDRGに含まれるPrP<sup>Sc</sup>の感染価に加えて、食品に含まれる形で摂取される際の形態、摂取頻度、摂取量、牛と人との種間バリア等の様々な要因に左右されることとなる。日本では、これまでに約1,600万頭の牛を対象にBSE検査を実施し、2例の非定型BSE(L型)が確認されている。2016年8月評価では、日本における2歳齢以上の牛100万頭当たりの非定型BSEの発生頻度について、年あたりL-BSEが0.07頭としているが、以降、現在までに国内において非定型BSEの発生は確認されていない。世界における非定型BSEの発生状況を踏まえても、その発生頻度は非常に低いものと考えられる。実験動物を用いて人への感染性を検討した知見では、これまでに、H-BSEの人への感染を示唆する報告は得られていない。L-BSEについては、脳内接種によりヒトPrPを過剰発現するTgマウスへ感染するが、感染が成立したものの多くはPRNPが過発現した系統である。一方、内在性のマウスPRNPをヒトPRNPに置換したKi系統のマウスでは感染は確認されていない。L-BSEが経口投与実験により非ヒト霊長類へ感染又は感染の可能性を示唆する知見が得られているが、経口感染の確率を示す知見の集積には至っておらず、経口投与による感染の成立は脳内接種に比較して低率である。また、これらは、L-BSEの脳組織を実験的に投与することにより検討した知見であり、実社会における食品を介したばく露量との乖離があることに加えて、DRGが中枢神経組織に比べ低い感染価を示すと考えられることを踏まえれば、ハザードを原因とする感染確率はさらに低くなると想定される。なお、疫学的に非定型BSEと人のプリオン病との関連を示唆する報告はこれまでに確認されていない。現時点で利用可能な情報からは、ハザードに係る具体的な流通量やばく露量を推定することは困難であるが、最悪のシナリオを想定

すると、非定型BSE感染牛が発生し、と畜検査で見逃された場合に、加工処理等の影響を考慮しない場合の最大量として当該感染牛1頭に由来するDRG全量がフードチェーンに供給される可能性がある。しかしながら、国内におけるBSEリスク管理措置が有効に機能している現状において、臨床症状を呈した牛がフードチェーンから排除されることを踏まえれば、実際にこれらの状況が発生することは考えにくい。以上より、SRMの範囲の変更に伴い、脊柱をSRMから除外した場合の相対リスクは、現状に比較し高くなると想定されるものの、非定型BSE感染牛に由来するDRGに含まれるPrP<sup>Sc</sup>により、人がvCJDを含む人のプリオン病を発症する可能性は」以下、空欄となっております。

続きまして、36行目、「5. 評価結果」ですけれども、こちらは厚生労働省、リスク管理機関からの諮問事項に対する回答といった形になっております。「諮問事項の国内と畜牛に関するSRM範囲の変更について、現行の「全月齢の扁桃及び回腸遠位部並びに30か月齢超の頭部、脊髄及び脊柱」から「30か月齢超の頭部及び脊髄」に変更した場合、食品を介したハザードの摂取による人への健康影響は」以下、空欄となります。

続きまして、74ページ、附帯事項としまして「なお、本評価は、現時点で得られる水準の科学的知見に基づくものである。引き続き、非定型BSEに係る知見（非定型BSEと人のプリオン病に係る疫学的状況を含む）の収集に努めるとともに、関連情報（ばく露に係る情報、食品としての利用状況等）の経時的把握に努めることが重要である」となっております。

御説明は以上です。

○横山座長 どうもありがとうございます。

ただいま事務局より現状の評価書（案）について御説明いただきました。

本日は、73ページの今の空欄部分を検討していただくというのがメインになりますけれども、その前に、持ち越しになっていた評価書（案）、68ページの「3. ハザードのばく露量について」の記載内容について、再度起草委員で検討することについて、前回御同意をいただきました。このことについて、起草委員の検討結果について御説明したいと思えます。

資料2を御用意ください。前回の調査会時点での記載内容については、「2. 評価書（案）該当箇所」の四角の中にお示ししたとおりです。こちらに記載の非定型BSEの発生頻度に基づく年数に係る記載「●年間に1頭」については、発生頻度のイメージを表現する内容として、2016年8月評価書で引用の値を用いて、追って算出する予定としておりました。この件につきまして、起草委員で再度内容を検討した結果をお話ししたいと思います。

当該内容は、当初、理解の一助になるという目的で、こういった数字が出せれば分かりやすいだろうと考えていましたが、ここで引用している発生頻度、2歳以上の牛100万頭当たり0.07頭/年については、2016年8月評価時に、当時のEFSAのTSEレポートを参考に算出した値であり、1つの手法を用いて算出したものであることから、絶対値とは言えないだろうということが考えられます。

日本では、2頭の非定型BSEが確認されて以降、発生がないということを考慮すると、この値よりもさらに低くなることも考えられますが、現時点でその数字を算出することは、状況の変化もありますし、かなり複雑な計算が必要となり、算出した値も不確かな値になるということが想定されます。

世界的な非定型BSEの発生状況から、その頻度は極めて低いものの、現在も散発的な発生が確認されているということから、EFSAにおいては、時系列分析を行った結果、非定型BSEの発生には、定型BSEのような減少傾向が認められないことが報告されており、そのことから、ここで値を記載することよりも、現実の発生頻度が極めて低いものの、非定型BSEの今後発生する可能性がゼロではないという状況を正しく表現したほうがよいのではないかと、今回の評価書（案）に記載の内容に修正することとなりました。

以上が、当該箇所に関する起草委員での議論の概要となります。こちらについて御意見、御質問、または先ほど事務局から説明のごさいました「4. まとめ」の記載内容も含めて、さらなる修正等の御意見がありましたら、ぜひお願いいたします。

いかがでしょうか。よろしいですか。

どうもありがとうございます。

それでは、各先生から特に御意見がないということですので、今回の修文の形で評価書（案）を修正していきたいと思えます。

続きまして、70ページ、「VI. 食品健康影響評価（案）」以降についての議論を行いたいと思えます。

まず、最初の導入部分であります70ページの4から7行目、続きまして「1. ハザードの特定結果」、「2. 評価に係る知見の概要（ハザードの特性評価）」、72ページの「3. ばく露状況」については、基本的に現状の評価書（案）の内容から抜粋したものとなりますが、こちらについて御意見、御質問、また、さらに追記するような事項等がございましたら、お願いいたします。

よろしいでしょうかね。

続きまして、72ページの36行目からになりますけれども、「4. まとめ」の部分についてです。当該箇所が今般の評価の結論部分となります。先ほど説明がありましたとおり、こちらについては、前回、第139回調査会でいただいた御意見及び当日欠席の専門委員に御確認いただいた内容を資料3にまとめてございますけれども、こちらの内容を基にした案となっています。先生方の意見につきましては、下線を引いたところに反映されているということになります。

まずは全体的な記載の方向性につきまして、御意見いただきますか。それか、あわせて結論部分、31行目からの一番最後の空欄部分もそうですけれども、この記載表現をどうするかということも、御意見があればお願いいたします。

どうでしょう。御意見ありませんか。検討していただく観点としましては、まず内容として、これまで議論してきた項目の中で不足する、書き漏れているような部分があるか、

またはこれは冗長だとか、不要な箇所があるかどうかということ、それから、誤解を与えるような表現がないだろうかという点ですね。そういったところも含めて検討、御意見をいただければと思います。

お願いします。

○筒井専門委員 1つよろしいですか。筒井です。

これは祖父江委員長にお伺いしたほうがいいかもしれないのですが、用語の問題です。73ページの31行目に「相対リスクは、現状に比較し高くなると想定される」とあるのですが、ここは相対リスクという言葉でいいのでしょうか。相対リスクが高くなるという違和感を若干覚えたのですが、用語としてどのように考えたらいいのかなと思い、少しお伺いしたかったということです。

以上です。

○祖父江委員長 相対リスクというためには、比較する基準が必要になりますけれども、この場合、何が基準なのか、ちょっとよく分からないですね。リスクと言えば、絶対値のようなことでの解釈になるので、何と比較してということは避けられますけれども、相対リスクというのと、とにかく基準がないと言えない用語なので、確かに筒井先生の違和感というのはあるかもしれません。相対を外すというのが一つの解決かもしれません。

以上です。

○横山座長 今回の場合には、脊柱を排除する現在の取組みと、それから、脊柱をSRMから除外するという場合の2つを比較している形になりますね。

○祖父江委員長 現状を1とした場合という意味ですかね。

○横山座長 そうなりますかね。

○祖父江委員長 この文脈でいくと、現状に比較し高くなるというのが、リスクでいいような気がしますけれどもね。

○横山座長 相対的な部分がそこに含まれている気はすごくしますね。

○祖父江委員長 だから、相対というのはリダンダントとか、なくても現状と比較した大小関係を言っているわけなので、リスクと言ったほうが、あらぬ突っ込みを避けられるような気もします。

○横山座長 ありがとうございます。

相対を外すということではいかがですか。

○筒井専門委員 私も、相対というのは、現状と今後の比較をした相対という意味で使われていると思いました。そういう意味ではリダンダントな気がしたので、あえて相対は要らないのではないかなと思いました。

以上です。

○横山座長 ありがとうございます。

ほかに何かございますか。

お願いします。

○佐藤専門委員 佐藤です。

70ページの17行目「日本では、2002年1月に出生した1頭を最後に、BSE陽性牛は確認されておらず」と、これは定型と入れなくてよろしいですか。

○横山座長 これは非定型ですね。

○佐藤専門委員 2002年1月は定型だったと思うのですけれども、間違っていましたか。定型BSEは確認されておらず、それ以後は定型BSEが発生する可能性はほとんどないという文章になるので、ここは定型と入れたほうが良いような気がするのです。その確認が、今、調べても載っていなかったの、横山先生が一番よく知っていらっしゃるかなと思って聞いたのです。

○横山座長 ありがとうございます。

これは多分、定型ですね。

○水野課長補佐 定型です。文脈について少し確認させていただいてよろしいですか。

失礼しました。定型でよろしいかと思えます。

○横山座長 そうですね。先生おっしゃるように、定型BSEですね。非定型は14歳だったので、もっと前の生まれですから、ここも定型と入れますか。

○佐藤専門委員 入れたほうが、間違いがないかと思えます。

○山本シニアフェロー すみません。山本です。

定型は発生していないのですけれども、非定型も発生していないのではなかったですか。

○水野課長補佐 出生年でいえば、2002年1月以降は両方とも出ていないところです。

○山本シニアフェロー そういうことだと思いますので、追加で発言しますと、そこを定型に直すとしたら、17ページの12行目、ここも定型をつけるかつけないか議論しなければいけないのですけれども、恐らく、2002年1月以降は定型も非定型も出ていないのでBSEという表現にしたと思ったのですが、どうでしたでしょうか。

○横山座長 そうですね。ここはBSE全般を示していますね。

佐藤先生、ここはやはり非定型も含めた全てのBSE陽性牛が確認されていないという趣旨でいかがでしょうか。

○佐藤専門委員 了解です。ちょっと確認したかったので、了解しました。

○横山座長 事務局、大丈夫ですか。

○水野課長補佐 実態として、2002年1月以降に出生した牛を最後にというのは、定型も非定型も両方とも発生していないというのが現状です。ただ、この「ハザードの特定結果」のこちらで書いてある内容については、引用している前のページですね。54ページの「ハザードの特定結果」から持ってきているのですけれども、ここでの御議論の内容としては、9行目からが定型BSEの話をしておりまして、16行目からが非定型BSEの話をしているということで書いていただいているところかなと思っております。そのため、この文章の趣旨としては定型の話がされているかと思うのですけれども、事実としては、両方とも発生は確認されていないというところです。

以上です。

○横山座長 ここはあえて、BSE全体が発生していないというふうな論旨でいいと思いますが、いいでしょうかね。

では、この部分は特に修正なしということで、このままBSEという形で残したいと思います。

あと、私のほうから、73ページの13、14行目に「ヒトPrPを過剰発現するTgマウスへ感染するが」の次に、「感染が成立したものの多くはPRNPが過発現した系統である。一方」というところがあるのですが、これは削ってしまってもいいのではないかなど。過剰発現するTgマウスへ感染するが、内在性のマウスPRNPをというふうに続けて問題ないのではないかと思います。表現として、PRNPが過発現というところも少し違和感を覚えますし、過発現しているのはあくまでたんぱく質なので、この記載は不要なのではないかなど思っています。

あと先生方、いかがですか。

○祖父江委員長 ちょっと、いいですか。

73ページの27行目に「当該感染牛1頭」というのがありますね。何で1頭なのかなと思うと、72ページの20行目にまた「当該感染牛1頭」という記述が出てくる。それから、68ページの25行目にも「当該感染牛1頭」と。これは「概ね●年間に1頭の割合で」という記載を消してしまったので、ちょっと違和感があるのですが、もともと「概ね●年間に1頭」という、この1頭に紐づいて1頭と言っているのではないかなど思うのですね。ちょっとここで1頭というよりは、「DRG全量(約30g)」の30gの前に「(1頭当たり約30g)」として、当該感染牛の1頭というのは省略したほうが、何も別に1頭という数字は根拠がないというか、あまり残さないほうがいいような、何年間に1頭というものが消えたのだから、1頭ではなくてもいいような気がするのです。そういうふうに思いました。

○横山座長 ありがとうございます。そうですね。

○祖父江委員長 30gという値を提示したいのであれば、1頭当たり30gと言ったらいいのであって、感染牛1頭というところに1頭は残さないほうが、誤解がないような気がするのです。

○横山座長 そうですね。括弧の中を1頭当たり約30gというような記載で修正するというのでいかがですか。

○祖父江委員長 3か所あります。

○横山座長 3か所ですよ。

○齊藤専門委員 齊藤ですけれども、よろしいですか。

お願いします。

○齊藤専門委員 BSEは、定型も非定型も発生するときは牛1頭なのです。牛1頭が中心なので、そこが欠けてしまうと、30gだけが先行していきまいますので、必ずBSEが発生するときは牛1頭に対していろいろなものが起きてくるので、その1頭というのは厳密

に残すべきではないかなと思っているのですが、いかがでしょうか。

○横山座長 先生、括弧の中に、厳密に言えば「(感染牛1頭当たり約30g)」というような書き方ではいかがですか。

○齊藤専門委員 そうしますと、統計的なもので全部やっていった場合に、何万頭当たりというふうに、やはり頭でずっと議論をしてきているところがあるので、そこは残したほうが分かりやすいのではないのでしょうか。そうでないと、要するに、10万頭当たり、100万頭当たりという、その頭がなくなってしまうと、その明文化されたものが、大体どのぐらいの頻度で出てくるのといった場合に、頭を置いておけば、議論の余地というか、非常に分かりやすいのではないかなと考えたのですが、いかがでしょうか。

○横山座長 先生の意見としては、この評価書(案)の原文どおりで構わないということになりますか。

○齊藤専門委員 そのとおりです。

○横山座長 祖父江委員長の危惧としては、当該感染牛1頭としたときに、それがどのぐらいの頻度で起こるか分からないというところですよ。

○祖父江委員長 68ページの「概ね●年間に1頭の割合で」というのが残っていたら、1頭というのは恐らく自然なのですけれども、これを消したことによって1頭という意味が。だから、もちろんDRG全量(約30g)のところには、感染牛1頭当たり30gという記述を補填するべきだと思いますけれども、1頭には限らないような気がするのです。最大量が。

そう思うのですけれども、あまり強い意見ではありません。

○筒井専門委員 筒井ですけれども、よろしいですか。

○横山座長 お願いします。

○筒井専門委員 私は、祖父江委員長のお話でなるほどと思ったのですけれども、72ページの場合、20行目です。非定型BSE感染牛がと畜検査で見逃された場合に、当該感染牛というのは見逃された感染牛のことですね。当該感染牛1頭当たりDRG全量がフードチェーンに供給される可能性があるということではないのでしょうか。由来するというのではなくて、当該感染牛1頭当たり30g、そちらに持ってきたらどうですか。

○横山座長 なるほど。ありがとうございます。いいと思いますね。

齊藤先生、どうですか。

○齊藤専門委員 要するに、現場のほうの地方公務員が検査をするときに、この牛1頭当たりどうなのよというのがやはり議論の対象になってくるところが非常に大きいというのが、身をもってやっていた感想なので、それがどういう形でも残っていれば、それでよろしいかなというふうに思います。

○横山座長 それでは、68ページの25行目のところも、当該感染牛1頭当たりDRG全量(約30g)と、それから、今の72ページの20行目もそうですね。もう一つありましたね。73ページ、27行目ですね。ここも由来するというところを、当該感染牛。ここは少し違うのでここも同じ表現にしますか。1頭当たり30gと。ここは量が入っていないのですけれども、

前2つと同じ表記に統一するということがいかがでしょうか。

○齊藤専門委員 賛成です。

○祖父江委員長 私も賛成です。

○横山座長 ありがとうございます。

では、そのような形で修正するというにしたいと思います。

次に、いよいよ最後の73ページの34行目になりますけれども、空欄部分をぜひ御意見いただきたいと思います。

なかなか意見が出にくいところかもしれませんが、皆さんからいただいた資料3を基に考えれば、今回のSRMの範囲を変更するということが、絶対的にリスクが極めて高くなる、または危険な状態になるというようなことを考えていらっしゃる方はいないのかなと思いますけれども、そこはまずよろしいでしょうかね。そういう考えでよろしいですか。

そうしたときに、これまで従来の記載案、安全であるというようなことを表現する評価書としては、まず、可能性は極めて低いというような形でこれまでまとめられているのですけれども、今回の評価に当たって、非定型BSE感染牛に由来するDRGに含まれるPrP<sup>Sc</sup>により、ヒトがvCJDを含む人のプリオン病を発症する可能性は極めて低いと。ここまで、まずこの表現を皆さんが受け入れられるかどうか、そこを出発点に議論したいと思いますけれども、いかがでしょうか。

よろしいですか。特に御異論なければ。

では、この形で、取りあえず案として進めたいと思います。

続きまして、「5. 評価結果」となりますけれども、諮問事項の国内と畜牛に関するSRM範囲の変更について、現行の「全月齢の扁桃及び回腸遠位部並びに30か月齢超の頭部、脊髓及び脊柱」から「30か月齢超の頭部及び脊椎」に変更した場合、要は脊柱を外した場合、食品を介したハザードの摂取による人への健康影響は。この点々のところも、従来の評価書の表現としては、健康影響は極めて低いというような形で記載されることが多いですが、こちら今回も今回の評価に当たって、先生方、受け入れられるというか、記載方法として妥当と考えられるかどうか、御意見ください。

お願いします。

○福田専門参考人 福田です。

極めて低いとするか、極めて低いとした従来の評価から変更しないとするか、どちらかかなと思います。いかがでしょうか。

○横山座長 従来の評価は、脊柱を外していないところなので、そこは加筆できないのではないですかね。

○福田専門参考人 分かりました。では、極めて低いということなのかなと思います。

○横山座長 ほかの先生方、いかがですか。

岩丸先生、お願いします。

○岩丸専門委員 細かい話なのですが、影響は、低いではなくて小さいかと思いま

した。

以上です。

○横山座長 健康影響は小さいと。

○水野課長補佐 事務局からよろしいでしょうか。

参考としまして、先ほど座長から、これまでの評価書の表現とおっしゃっていたので、前回の国内評価ですと、今回おつけしている参照の3番になりまして、こちらの40ページ以降が食品健康影響評価となっております。今回の同じような形でいいますと、43ページのまとめですとか評価結果の表現が、前回というか、これまで食品安全委員会の評価書で書いてあるような表現なので、そこを御参照いただければという形でお伝えさせていただきます。

参照3番が2016年8月評価ということで、健康と畜牛のBSE検査廃止の評価書になりますけれども、ここの40ページ以降が食品健康影響評価ということで、プリオン病発症の可能性云々の話になりますと、43ページですとか、あと、評価結果といったところをこの辺りで書いているところで、先ほどこれまでの表現だとというお話がありましたので、参考にお伝えいたします。

以上です。

○横山座長 具体的にはどういうふうに書いてありますか。

○水野課長補佐 あくまで前回の評価書の参考ということですが、43ページの6番、まとめのところ。「以上に基づいて、食品安全委員会は」というところで、最後のほうに書いてあるのですけれども、日本におけるBSE感染状況、侵入リスク云々ということで、「牛肉及び牛の内臓の摂取に由来する定型及び非定型BSEプリオンによるvCJDを含むプリオン病を発症する可能性は極めて低いと考える」というところ。それから、最後、評価結果ということで、「現行基準を継続した場合と廃止した場合のリスクの差は非常に小さく、人への健康影響は無視できる」といった形で表現しているという参考でございます。

以上です。

○横山座長 ありがとうございます。

私が危惧するところは、非定型BSEに関して、かなり科学的に不明な点が多い、または科学的な知見も限られているということから、従来表現で問題ないのかというのは少し考えていたところなのですけれども、前回の評価書の中に、極めて低いと考えるというような表現がございました。なので、それをつけませんか。低いと断定するのではなくて、まず、73ページの34行目ですけれども、可能性は極めて低いと考えるというのが、この調査会としての現時点での結論としたらいかがかなと思うのですが、いかがでしょうか。よろしいですか。

その後の「5. 評価結果」についても、健康影響は小さいでも構いませんし、ここも同じように小さいと考えるという形で記載したらいかがかなと思うのですが、どうでしょうか。

よろしいでしょうかね。皆さんうなずいてくれているので。

山本先生、お願いします。

○山本シニアフェロー 山本です。

健康影響というのに関しては、小さいとかそういう形での表現はあまりやっていたような気がしているのです。というのは、比較した場合の差を言うときには小さいという表現を使って、極めて小さいか、小さいか分かりませんが、ただ、人への影響を最終的に判断するのは、vCJDが出るかどうかということなので、無視できるのか、若干あるのかとか、そんな表現になってくるのかなという形だと思うのです。だから、健康影響はという主語に対する述語が、大きい小さいではないような形で今まで書いてきたと思うのです。

○横山座長 ありがとうございます。

そうですね。確かにここは山本先生がおっしゃるとおりかもしれませんね。

それでは、ここも、健康影響は極めて低いと考えるということで案を出したいと思いますが、いかがでしょうか。

これはもう一回全部見直すのですよね、今日の議論が終わった後に。

○水野課長補佐 先生方のほうで、そのような形がよろしければ。

○横山座長 今日これでおしまいというわけでは。

○水野課長補佐 そこは御議論の結果かと思えますけれども。

○横山座長 先生、お願いします。

○中村桂子専門委員 評価結果の「健康影響は」のところですけども、ここは直前の方がvCJDを発症する可能性が低いことを健康影響と言っているということであれば、近いので、ほとんど同じことの繰り返しなんですけれども、同じように、プリオン病発症の可能性が極めて低いとしてはいかがでしょうか。健康影響といいますと、それを含めていろいろなものも含んでしまうかもしれないのですが、健康影響は使わない。先ほど、過去のものの場合は、これは人への健康影響は無視できるということで、健康影響は無視できると表現するのは今回は当たらないとするのであれば、もう直接、プリオン病発症の可能性が極めて低いと考えるというのはいかがでしょう。

○横山座長 なるほど。人への健康影響の部分を、上の33行目のように具体的に、vCJDを含む人のプリオン病を発症する可能性ということで記載するということですね。

○中村桂子専門委員 はい。今回の評価は、その点について行った、その結果ということです。

○横山座長 山本先生、いかがですか。

○山本シニアフェロー 最終的な結果として書くときに、人への健康影響はというので表現をしてきたのですね。イコール、33行目にあるような、人がvCJDを含む人のプリオン病を発症する可能性は極めて低いというか、あるかないかということのをこれまでのこと書いてきたのですが、最終結論を書くときに、これは答申に書く言葉になるのか。事務局、

どうでしたっけ。

○水野課長補佐 答申結果の表紙に書くわけではないと思います。評価の概要というか、要約には書くことになるかと思いますがけれども。

○横山座長 中村先生、お願いします。

○中村優子専門参考人 今、先生方の御議論を聞いていて、私のほうもいろいろ考えて、1つの案として聞いていただければと思うのですけれども、例えばこの31から34行目の部分で主張したい部分というのは、ばく露のリスクは相対的に高くなる可能性があるけれども、プリオン病の発症率に影響を与えるほどの大きなリスクにはならないと考えていると、2つのことを述べたらいいのではないかなと思っています。

最終的に40行目のところで、人への健康影響はということで、それらを含めたまとめの文として、これまでの評価書に合わせてまとめるのであれば、健康影響は極めて低いと考える。私もこれまでの先生方の御意見と一緒に、やはり言い切るのにはちょっと抵抗がありまして、健康影響は非常に低いと考える、あるいは非常に低いと想定されるみたいなもの。やはり難しい判断であったということをおお世話した表現でまとめたいなと考えております。

以上です。

○横山座長 どうもありがとうございます。

中事務局長、お願いできますか。

○中事務局長 事務局長でございます。

今の建設的な御意見、議論を止めてしまって申し訳ないのですけれども、先程の食品健康影響評価、健康影響について触れないという選択肢は、基本的にはないのだと思います。これはリスク管理機関から食品健康影響評価を求められて、食品健康影響評価を我々としては示さなければならぬという、もともとの趣旨がそういうものでございまして、これは食品安全基本法の第11条に、施策の策定に当たっては、人の健康に悪影響を及ぼす様々な要因を施策ごとに行われなければならないという条文に基づいて、我々は今、食品健康影響評価を行っているところですので、その縛りはある中で、本当に難しい話ですけれども、表現を工夫していただければと思います。

○横山座長 ありがとうございます。

先ほど中村先生から非常にいい提案をいただいたのかなと思いますけれども、73ページの31行目ですね。除外した場合のばく露のリスクは、現状に比較し高くなると想定されるものの、それを加えることで分かりやすくなるのかなと確かに思います。その後、非定型BSE感染牛に由来するDRGに含まれるPrP<sup>Sc</sup>により、人がvCJDを含む人のプリオン病を発症する可能性は極めて低いと考えると。

それから、その下の「5. 評価結果」のところも、健康影響という言葉は外せないということですので、当初のとおり、食品を介したハザードの摂取による人への健康影響は極めて低いと考える。または想定されるでもいいのですけれども、極めて低いと考えるとい

う形でまず提案をしたいと思いますが、いかがですか。

岩丸先生、お願いします。

○岩丸専門委員 すみません。私がおかしいのかもしれないのですけれども、影響は低いとあまり日本語で言わないと思うのですけれども、そこだけ。小さいがおかしいのであれば、別の表現がいいと思います。

○横山座長 そうだね。影響は少ない。

○高尾専門委員 高尾ですけれども、よろしいでしょうか。

○横山座長 お願いします。

○高尾専門委員 今いろいろお話がありましたけれども、もともとの諮問内容はリスクが変わるかどうかでしたよね。要するに、背根神経節が今後の手技によって入ってしまうことがありますということであって、仮に入ってしまったとしても、BSEの発症がないことや、非定型BSEを介して人のCJD発症が確認されていないということが背景になっていると思います。さらにきちんと牛を確認することで、事前にBSE感染牛を排除できれば、プリオンを有する背根神経節が流通される可能性は極めて低いということなどの議論があって、今の検討にしているのだと思います。諮問内容は、脊柱が入ったときにリスクが変わるかどうかなのだから、要するにプリオンに感染した牛が食品となるリスクが増えるかどうかということだと思うので、そこがないならないで、変わらないなら変わらないということになると思います。もともと食品にプリオンが入ってくるリスクが、ゼロではないのかもしれないけれども、限りなくゼロに近い数字が変わらないのだったら、結果的には諮問内容は変わらないことになると考えます。

その上で、この場合の健康影響はプリオンということですから、一旦感染したら必ず死に繋がります。軽いプリオンとか重いプリオン病はないわけですから、健康影響の結果は死亡ということであり、重大な話です。ただ、どなたかおっしゃられていましたが、脊柱が入ったことでも健康影響が変わらないと今の段階で考えられるなら、そう回答するしかないのではないかと考えます。

ただ、その後に付記として、L-BSEの現況がよく分かっていないとか、動物感染実験のデータが少ないとか、そういう分かっていないことがいっぱいあり、そもそも普通の人の孤発性のプリオン病がどうやって発症しているかすら、よく分かっているわけではないのです。本当に人の脳の中のプリオンが自然に変化しているのかすら、よく分かっていなくて、外因性で入っていることもあるかもしれないのです。したがって、明確な病態が例えば今後10年後とかに分かった時に、今までの議論は大きく変わることもあるかもしれないと思いますが、現況ではそこまでしか言えないので、わかっている範囲での記載をすればいいのではないかなと思うのです。

言葉を色々重ねて書いても、結局は結果は変わらないとしか言えないと思いますし、脊柱が入ることによって、より安全になるということはないわけですから、脊柱が入ることによって、より不安全になるのかどうかといったときに、差が検証できないというこ

とだと思うので、そのようなことを言葉として書けばいいのではないかなと思った次第です。言葉として、健康影響が少ないというのは、ちょっと僕はあまりいい言葉ではないなと思います。健康影響というのは、1人にプリオンが発症したら、健康影響はその人にとって大きいので、数として少ないというだけの話であって、エンドステージというか、病気になる時の結果が死亡しかないということになるので、健康影響が少ないとは言えないと思います。健康影響の差はないといったような回答がよいではないかなと思いました。

以上です。

○横山座長 ありがとうございます。

春日先生、お願いします。

○春日委員 春日です。

食品健康影響を食品のリスク評価結果と読み替えれば、リスクは重篤度と頻度の関数ですので、重篤度がいかに高くても、頻度が非常に小さければ、結果としてのリスクは小さいというふうに評価できるのが一般的な理解です。

それを踏まえて、最後のところの文言は専門委員の皆様で議論を続けていただきたいと思いますが、1つ座長にお願いしたいのは、これは非常に重要な結論の部分の議論ですので、記録といいますか、議事録の観点から、この評価結果の38行目と39行目に、いずれも「頭部」の後、括弧の中に書いてある言葉を省略せずに読み上げていただけるとありがたいと思います。よろしく願いいたします。

○横山座長 そうですね。分かりました。

先生方の御意見、ありがとうございました。

ちょっと文言まではまとまり切れないので、ただ、今最後にお話をいただいたように、諮問書はリスクを比較ということですので、そのリスクが基本的には変化しないと。そういったところを踏まえて、少し案を考えてみます。それをそのほかの修正箇所と併せて、先生方に一度見ていただいて、その上で最終的なフィックスに向けて検討するというような段取りで進めたいと思いますけれども、事務局、それでよろしいですね。

大分時間を超過して申し訳ありませんでした。

それでは、本日の審議の内容を踏まえて事務局にて取りまとめた上で、あと、私のほうでも最後の案文についての提案を含めて、皆様に回付等をお願いしたいと思います。

また、本日の内容を踏まえて、さらなる御意見等がございましたら、追って事務局までお知らせいただければと思います。

随分時間を超過して申し訳ありませんでした。

議事の「その他」は何かございますか。

○水野課長補佐 特にございません。

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。

○横山座長 それでは、本日の審議は以上とさせていただきます。  
どうもありがとうございました。