

食品安全委員会プリオン専門調査会

第123回会合議事録

1. 日時 令和5年3月2日(木) 10:30~11:56

2. 場所 食品安全委員会 中会議室

3. 議事

- (1) 専門委員等の紹介
- (2) 専門調査会の運営等について
- (3) 座長の選出・座長代理の指名
- (4) 今後の審議について
- (5) 鹿慢性消耗病(CWD)ファクトシートの更新について
- (6) その他

4. 出席者

(専門委員)

眞鍋座長、今村専門委員、岩丸専門委員、芥藤専門委員、佐藤専門委員、高尾専門委員、中村桂子専門委員、中村優子専門委員、福田専門委員、横山専門委員

(食品安全委員会)

山本委員長、脇委員

(事務局)

鋤柄事務局長、中事務局次長、前間評価第二課長、寺谷評価調整官、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1-1 食品安全委員会専門調査会等運営規程
- 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
- 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 牛海綿状脳症(BSE)国内対策の見直し(SRMの範囲)について
- 資料2-2 我が国に輸入される牛、めん羊及び山羊の肉及び内臓に係る審議状況

- 資料 3-1 鹿慢性消耗病のファクトシートについて
- 資料 3-2 鹿慢性消耗病 (CWD) ファクトシート
- 資料 3-3 鹿慢性消耗病 (CWD) ファクトシート (改正案)

6. 議事内容

○前間評価第二課長 それでは、定刻になりましたので、ただいまより第123回「プリオン専門調査会」を開催いたします。

私は事務局評価第二課長の前間と申します。よろしくお願いいたします。

それでは、令和4年4月1日付で専門委員の改選がございましたので、座長が選出されるまでの間、議事進行を務めさせていただきます。よろしくお願いいたします。

本日の会議につきましては、新型コロナウイルス感染症の拡大防止のため、食品安全委員会決定「テレビ会議又はWeb会議システムを利用した食品安全委員会等への出席について」に基づき、ウェブ会議システムを利用して開催しております。

本専門調査会は原則として公開となっておりますが、新型コロナウイルス感染症の拡大防止のため、本日は傍聴の方においでいただくずに開催することといたします。

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。

昨年4月1日をもって、各専門調査会の専門委員の選任が行われ、本日は選任後最初の会合となります。

本日の会議につきましては、10名の専門委員が御出席です。

なお、花島専門委員におかれましては、欠席という連絡を受けております。

それでは、まず初めに、食品安全委員会の山本委員長より御挨拶いたします。

○山本委員長 皆さん、おはようございます。委員長に再任されました山本茂貴です。

このたびは、専門委員への御就任を御快諾いただき、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お礼を申し上げたいと思います。

昨年になりますが、内閣総理大臣名の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えます。

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きましては、委員長が指名することとなっております。先生方をプリオン専門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。

また、私自身も2021年の7月に初めて委員長に任命されて以来、様々な方々の御協力の下、食品健康影響評価に取り組んでまいりました。

これからも皆様と一緒に、任されたこの重要な業務に対し、邁進していきたいと思っておりますので、引き続きよろしくお願いいたします。

プリオン専門調査会は、人や動物のプリオン病や家畜衛生学が御専門の専門委員で構成される専門調査会であり、プリオンを対象とし、食品健康影響評価、いわゆるリスク評価

を行っていただいております。

これまでに本専門調査会では、牛海綿状脳症（BSE）国内対策の見直しや輸入牛肉及び牛の内臓に係る食品健康影響評価について御審議をいただいております。

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、科学的知見に基づき、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、それぞれ御専門の分野の科学的知見や経験を踏まえ、積極的に本専門調査会での審議に御参画いただけますようお願いいたします。

なお、本専門調査会をはじめ、食品安全委員会の審議については、原則公開ということになっております。公開することによるメリットとしまして、先生方の御経験を生かした御発言や最終的な判断、決定に至るまでの議論を広く公開することによって、審議対象となった評価方法の概要や活用の意義といったものを国民の皆様にも広く御理解いただけて、情報の共有に資するものと考えております。

最後になりますが、食品安全委員会の活動には国の内外を問わず高い関心が寄せられております。専門委員としての任務は、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、科学的に妥当性の高い食品健康影響評価が遂行できますように、御尽力いただけますよう重ねてお願い申し上げます、私からの挨拶とさせていただきます。どうぞよろしくようお願いいたします。

○前間評価第二課長 ありがとうございます。

続きまして、本日の議事と配付資料の確認をいたします。

○水野課長補佐 事務局の水野です。

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

本日の議事ですが、「専門委員等の紹介」、「専門調査会の運営等について」、「座長の選出・座長代理の指名」、「今後の審議について」、「鹿慢性消耗病（CWD）ファクトシートの更新について」及び「その他」でございます。

本日の資料でございますが、議事次第と専門委員名簿のほかに、資料が資料1-1から資料3-3までの8点と机上配布資料が2点となっております。

配付資料の不足等はありませんでしょうか。過不足等があれば、事務局までお申し出いただければと思います。

また、この資料のうち、専門委員名簿につきまして、岩丸専門委員の御所属に誤りがございましたので、この場で訂正をさせていただきます。正しくは国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構動物衛生研究部門動物感染症研究領域ウイルスグループ長でございます。お詫びして訂正させていただきます。大変失礼いたしました。

続きまして、本日はウェブ会議形式で行いますので、注意事項を3点申し上げます。

1点目でございますが、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し

ていただきますようお願いいたします。

2点目ですが、御発言いただく際は、こちらのカードの赤い面、挙手のカードを御提示いただきますか、もしくはウェブ会議画面上の挙手ボタンを押していただきますようお願いいたします。

座長が先生のお名前をお呼びしましたら、マイクをオンにさせていただいて、冒頭にお名前を発言いただいた上で御発言をお願いいたします。座長より指名がない場合には、直接マイクをオンにして呼びかけてください。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。

3点目でございますが、音声の接続不良ですとか、通信環境に問題がある場合には、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をお願いいたします。全く入室できなくなってしまった場合には、事務局までお電話をお願いいたします。

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をお願いいたします。

○前間評価第二課長 それでは、議事に入ります。

議事の(1)「専門委員等の紹介」でございます。

お手元の専門委員名簿を御覧ください。

委員名簿にございますとおり、プリオン専門調査会は11名の専門委員から構成されております。

私のほうから名簿の順番でお名前を御紹介させていただきますので、恐れ入りますが、事務局より指名さしあげた専門委員の先生におかれましては、簡単に一言御挨拶をいただければと思います。

それでは、今村専門委員でございます。

今村先生、一言御発言いただければと思います。

○今村専門委員 宮崎大学の今村です。よろしくお願いいたします。

○前間評価第二課長 ありがとうございます。

続きまして、岩丸専門委員でございます。

○岩丸専門委員 農研機構動物衛生研究部門の岩丸です。よろしくお願いいたします。

○前間評価第二課長 続きまして、斉藤専門委員でございます。

○斉藤専門委員 女子栄養大学の斉藤と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

○前間評価第二課長 佐藤専門委員でございます。

○佐藤専門委員 長崎大学の佐藤でございます。

今日、通信環境が悪かったために、ほかの棟に移動して会議に参加させていただいております。ちょっと遅くなりまして申し訳ございませんでした。よろしくお願いいたします。

○前間評価第二課長 高尾専門委員でございます。

○高尾専門委員 国立精神・神経医療研究センターの高尾でございます。どうぞよろしく

お願いいたします。

- 前間評価第二課長 中村桂子専門委員でございます。
- 中村桂子専門委員 東京医科歯科大学の中村です。どうぞよろしくお願いいたします。
- 前間評価第二課長 中村優子専門委員でございます。
- 中村優子専門委員 国立感染症研究所の中村です。よろしくお願いいたします。
- 前間評価第二課長 福田専門委員でございます。
- 福田専門委員 北海道立総合研究機構畜産試験場の福田です。よろしくお願いいたします。
- 前間評価第二課長 眞鍋専門委員でございます。
- 眞鍋専門委員 大阪国際大学の眞鍋と申します。よろしくお願いいたします。
- 前間評価第二課長 横山専門委員でございます。
- 横山専門委員 慶應義塾大学の横山です。よろしくお願いいたします。
- 前間評価第二課長 花島専門委員が本日欠席であることは、先ほど申し上げたとおりでございます。

食品安全委員会からは、冒頭挨拶いただきました山本委員長、それから、脇委員に出席いただいております。

最後に、事務局の御紹介をいたします。

鋤柄事務局長でございます。

続きまして、中事務局次長でございます。

寺谷評価調整官でございます。

それから、水野課長補佐でございます。

小財評価専門官でございます。

岡田技術参与でございます。

最後に、私、評価第二課長の前間でございます。よろしくお願いいたします。

それでは、続きまして議事（２）「専門調査会の運営等について」です。

お手元の資料１－１「食品安全委員会専門調査会等運営規程」及び資料１－２「食品安全委員会における調査審議方法等について」を御覧ください。

要点のみ簡潔に申し上げます。

最初に、お手元の資料１－１を御覧ください。

「食品安全委員会専門調査会等運営規程」になります。

第２条に専門調査会の設置等について定められておまして、本日の議事に関連するところを御説明いたしますと、第２条の第３項、３と書いてあるところですがけれども、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出することとなっております。

また、第２条第５項には、座長に事故があるときには、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ございます。

続きまして、その下の第３条には議事録の作成について定めております。

1 ページの一番最後、第 4 条が専門調査会の会議ということで、次のページに移りませうけれども、第 1 項に座長は専門調査会の会議を招集し、その議長となること。2 ページの 3 行目にあります第 3 項には、座長は、必要により、当該専門調査会に属さない専門委員または外部の者に対し、専門調査会に出席を求めることができるとしているところでございます。

その次の第 5 条でございます。専門委員の任期を定めており、任期は 2 年としております。

次のページから別表がございますけれども、各専門調査会の所掌事務が記載されております。一番最後のページの 2 番目の欄にプリオン専門調査会がございますけれども、プリオン専門調査会の所掌事務といたしましては、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することと規定しております。

それでは、資料 1 - 2 のほうの説明に移ります。

「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」でございますけれども、評価は科学的知見に基づき、客観的かつ中立公正に行われねばならないことを記載しております。その際に、当該調査審議等に用いられる資料の作成には、当該学識経験者が密接に関与している場合など、中立公正な評価の確保の観点からは、当該調査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ので、これに該当する専門委員の方には調査審議への参加を控えていただく場合があるということで記載されております。

続きまして、「2 委員会等における調査審議等への参加について」です。

(1) に、委員会等は、その所属する委員または専門委員が次に掲げる場合に該当するときは、当該委員等を調査審議等に参加させないものとするでございます。具体的には、①から次のページの⑥まで 6 点記載してございます。

具体的に申し上げますと、①ですけれども、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、2 ページ下段に別表がございますけれども、この別表に記載した金額のいずれかに該当する場合。それから、1 ページの一番最後に戻りますけれども、④を御覧ください。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。このような場合が該当することになりますので、御留意のほど、お願いいたします。

このようなことを確認するために、2 ページの (2)、上のほうでございますけれども、委員の先生方から任命された日から起算して過去 3 年間に於いて、先ほど申し上げました (1) で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提出いただいているところでございます。また、これは変更があった場合も同様でございますので、よろしく御願ひ申し上げます。

それから、2 ページの (4)、中段のところがございますとおり、提出があった以後に開

催する委員会等の都度、事実の確認を行わせていただいているところでございます。

資料1-1、1-2の説明は以上でございますけれども、何か御質問等はございますでしょうか。よろしゅうございますか。

それでは、ただいま御説明さしあげました内容について、御理解、御留意のほど、また、専門委員としてお務めいただきますようよろしくお願い申し上げます。

次の議事(3)「座長の選出・座長代理の指名」に移ります。

先ほど御紹介いたしましたとおり、昨年4月1日付で専門委員の改正がございましたので、本日はまず座長の選出を行いたいと思います。

座長につきましては、先ほど御説明した資料1-1の運営規程の第2条第3項に、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とされております。

皆様、いかがでございましょうか。御推薦いただけますでしょうか。

高尾先生、お願いいたします。

○高尾専門委員 神経センターの高尾でございます。

座長に関しましては、継続して眞鍋先生にお願いするのがよろしいのではないかと私は思っております。よろしくお願いいたします。

○前間評価第二課長 ありがとうございます。

そのほか、いかがでございましょうか。

今村委員、お願いいたします。

○今村専門委員 宮崎大の今村です。

私はこれまでの調査会での御経験から、眞鍋専門委員が適任かと存じ、御推薦申し上げたいと思います。よろしくお願ひします。

○前間評価第二課長 ありがとうございます。

ほかに御意見はございますでしょうか。

それでは、ただいま、高尾専門委員、今村専門委員から眞鍋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。御賛同いただける方は青色の同意カードを御提示いただくか、手で丸をつくっていただければと思います。

(専門委員同意)

○前間評価第二課長 どうもありがとうございます。全員の先生に御同意いただけたと承知しております。

それでは、御賛同いただきましたので、座長に眞鍋専門委員が互選されました。

眞鍋専門委員、座長をよろしくお願ひいたします。

それでは、眞鍋座長から一言御挨拶をいただきたいと思ひます。

○眞鍋座長 どうも。高尾先生、今村先生、ありがとうございます。非力ですが、

一生懸命頑張りたいと思いますので、よろしくお願ひします。

私は東京大学に在職中にプリオン遺伝子をノックアウトする牛をつくるということ、その牛の健常性を調べるというような仕事をしていまして、正確にはプリオンの専門家とはちょっと違うのかもしれませんが、一生懸命頑張りたいと思いますので、よろしくお願ひいたします。

以上です。

○前間評価第二課長 ありがとうございます。

次に、同じく先ほど資料1-1で御説明さしあげましたけれども、運営規程の第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、座長があらかじめ指名する者がその職務を代理するとございますので、座長代理の指名を眞鍋座長にお願ひしたいと思ひます。

また、これ以降の議事の進行は眞鍋座長にお願ひしたいと思ひます。よろしくお願ひいたします。

○眞鍋座長 どうもありがとうございます。

では、議事の進行を引き継がせていただきたいと思ひます。

先ほど説明がありましたように、私も高齢者ですので、いつ何があるか分からないということで、座長代理を横山先生に、経験が豊かですので、お願ひしたいと思ひます。

委員の先生方、よろしいでしょうか。

(専門委員同意)

○眞鍋座長 ありがとうございます。

それでは、横山先生、何とぞよろしくお願ひします。

それでは、横山先生から一言御挨拶をいただけたらと思ひます。

○横山専門委員 眞鍋先生、また、皆様、どうもありがとうございます。それでは、座長代理を引き受けさせていただきます。よろしくお願ひいたします。

眞鍋先生、事故のないようによろしくお願ひいたします。

○眞鍋座長 どうもありがとうございます。

それでは、皆さんお忙しいので、できるだけ早くに終わるように頑張りたいと思ひますので、議事を進めたいと思ひます。

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行っていただきます。よろしくお願ひします。

○水野課長補佐 本日の議事について、資料1-3にございます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。

○眞鍋座長 どうもありがとうございます。

御提出いただきまし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しょうか。先生方、念のため同意かどうか示していただけたらと思います。

(専門委員同意)

○眞鍋座長 たびたびすみません。ありがとうございます。

それでは、まず議事の(4)でございます。「今後の審議について」ですが、今般の専門委員の改正に伴いまして、専門委員間で情報共有を図るという観点から、これまでの審議状況について事務局から説明をいただきたいと思っております。よろしくお願ひします。

○小財評価専門官 それでは、説明させていただきます。

資料2-1及び資料2-2を御用意ください。

国産SRMの範囲の見直し及び輸入牛肉に係る審議について説明させていただきます。

最初に、資料2-1を御用意ください。

国際SRMの範囲の見直しについて御説明いたします。平成27年12月に厚生労働省より諮問された「BSE国内対策の見直し」のうち、「SRMの範囲の見直し」に関する議論について、第119回プリオン専門調査会にて審議を再開することを決定し、その後、第120回プリオン専門調査会にて評価の考え方及び評価書の目次について御審議をいただき、評価書案の作成を起草委員会で進めていただいていたところでした。

その間に、OIEにおいて現行の国際基準を改正することが検討されているとの動きを受け、厚生労働省に対し、OIEにおいて検討中の国際基準の改正動向や、それを受けた諮問内容への影響を照会し、その結果について、第121回プリオン専門調査会にて事務局から報告いたしました。

厚生労働省からの回答では、「OIEにおいて検討中の国際基準の改正内容が確定されなければ、諮問内容への影響の有無については判断できない。OIEの改正内容が確定した段階で改めて回答する」とされており、調査審議の結果、本件の審議は一時中断するというところで皆様の御賛同を得ました。

その後、リスク管理機関からの追加の回答や新たな諮問事項は来ておりません。

また、昨年3月24日に開催された第122回プリオン専門調査会では、国内におけるリスク管理状況等についてリスク管理機関から御説明、情報提供をいただき、BSEの国内対策をめぐる情勢について情報共有をさせていただいたところでした。

なお、OIEにおけるBSEコード改正状況については、昨年9月のコード委員会で示された第6次改正案では、無視できるリスク国についてはSRMの設定を求めないという現況の規定と同じになっておりますが、本年2月のコード委員会で審議を行い、今後は本年5月のOIE

総会にて採択にかけられる予定となっております。

続きまして、資料２－２を御用意ください。

輸入牛肉等に係る食品健康影響評価についての情報です。こちらは、厚生労働省からの諮問に基づき、これまで15か国について当該国からの輸入される牛肉等の月齢制限を「30か月齢以下」とした場合の評価を実施し、そのうち8か国については「30か月例以下」から「月齢制限なし」に引き上げた場合の評価を実施しております。このほかに、フィンランドについては、「30か月齢以下」の評価を挟むことなく、「月齢制限なし」とする評価を実施しております。

調査会では、今後、資料２－２の「未」と記載された国からの輸入される牛肉等の審議が予定されております。これらの国については、御審議いただく資料が整い次第、本調査会で御審議をいただくこととなります。

これまでの経緯と現状について、説明は以上となります。

○眞鍋座長 どうもありがとうございました。

ただいま、国産SRMの範囲の見直し及び輸入牛肉に係る審議状況について、事務局から説明をいただきました。

今般、専門委員の改選がございましたので、今後の審議に備えまして、これら2件について起草委員をあらかじめ指名させていただきたいと思っております。

まずは、国産SRMの範囲の見直しの審議に係る起草委員につきまして、岩丸先生、高尾先生、福田先生にお願いしたいと思っております。

また、2件目の輸入牛肉の審議に係る起草委員につきましては、重複しますが、岩丸先生、高尾先生にお願いしたいと思っております。

さらに、新たに専門委員となっただきました横山先生には、国産SRMの範囲の見直し及び輸入牛肉の両方の審議の起草委員をお願いしたいと思っております。

委員の皆様の御賛同をいただけましたら幸いです。いかがでしょうか。

(専門委員同意)

○眞鍋座長 同意いただけましたか。ありがとうございます。

それでは、まだ審議は始まっておりませんが、今後の審議の際には、起草委員の先生方、どうぞよろしくお願いたします。

続いて、議事の(5)に移りたいと思っております。

鹿慢性消耗病のファクトシートについては、以前、本調査会にて審議の上、公表したのですが、作成から5年が経過しており、近況を踏まえて、これの更新を行ってはいかがという議題でございます。

まずは事務局から説明をお願いいたします。

○水野課長補佐 それでは、説明をさせていただきます。

お手元に資料 3-1、3-2、3-3 及び机上配布資料 2 を御用意いただければと思います。

まず、資料 3-1 ですが、初めに「経緯等」ということで御説明をさせていただきます。鹿慢性消耗病 (CWD) のファクトシートにつきましては、平成 29 年に当時の水澤専門委員より当専門調査会においても知見を収集しておいたほうがよいという御意見をいただきまして、第 104 回のプリオン専門調査会の審議の結果、CWD にかかる情報、特に食品を介した人へのリスクに関する知見というものを取りまとめまして、その後、第 670 回の食品安全委員会へファクトシートとして報告をして公表したものとなっております。

平成 29 年 10 月のファクトシートの公表から約 5 年が経過しているということと、現在でも北米、韓国、北欧において継続して CWD の発生が確認されていることですか、あとは近年の学会等でも研究報告が多く見られるということから、最新の知見を含めて見直しを行ってはいかがかと考えております。

見直しに当たっての検討事項ですが、「2 主な変更点」にまとめておりますが、情報整理の観点から、基本的には全体の構成ですとか記載内容の整理といったものを中心に行います。

具体的には、こちらは項目として書かせていただいておりますが、項目の幾つかの順番を入れ替えているというところと、科学的知見の記載方法ですとか表現方法を整理する。具体的に文章であったものを表にしたりといった内容になります。それから、各国の発生地図をグラフ化しているというところと、新たな項目としまして、プリオンの株に関する記載ですとか、プリオンたん白質遺伝子多型に関する記載を追加しております。それから、近年発表されたヒト化トランスジェニック (tg) マウスを用いた動物実験に関する報告等の追加となっております。

こちらにつきまして、「3 検討事項」としまして、全体構成ですとか新たに追加した記載内容や知見について、また、2 でお示ししております以外にも追加したほうがいだろうというような御知見等がございましたら御教示いただきたいと考えております。

続きまして、資料 3-2 を御用意ください。

初めに現行のファクトシートの記載内容について簡単に御説明をさせていただいた後に、改正案について御説明をさせていただきたいと思っております。

資料 3-2 の 1 ページ目の「1. 鹿慢性消耗病 (CWD) とは」として、感受性動物と現在日本での発生はないということ、CWD プリオンが人へ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という内容が記載されております。

続いて、中段以降の「2. 発生状況」では、現在、米国、カナダ、韓国、北欧の 3 か国で発生が確認されていること、これ以降は各国における発生状況について記載されております。

2 ページに行っていただきまして、上から 3 行目以降、日本における CWD の家畜伝染病予防法における取扱いと農林水産省が実施しているサーベイランス事業について記載されて

おります。

同じく2ページの中段、「3. CWDの病態、診断及び感染経路」では、感染動物の病態や検査法、異常プリオンたん白質 (PrP^{Sc}) の蓄積部位や、CWDプリオンがBSEと異なり唾液や糞尿からも感染性が確認されるということから、シカからシカへの水平伝播が生じることについて記載されております。

続きまして、4ページに行ってくださいまして、「4. 人に対する影響」としまして、こちらは疫学的知見とヒトモデル動物への投与実験が記載されておりますが、冒頭にこれらのまとめとしまして、まず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がないということ、サルへの投与実験では、リスザルには感受性を示す一方で、カニクイザルには種間バリアの存在が示唆されているということ、人のプリオンたん白質を発現するtgマウスの投与実験でも種間バリアの存在が示唆されているということ。また、牛がCWDプリオンに経口で感染しにくく、また、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、現時点で感染が確認されていないことといった内容が記載されております。

これ以降には、これらの各項目の詳細としまして、(1) 疫学的知見、次の5ページで(2) ヒトモデル動物への投与実験として、①にサルへの投与実験及び②にヒトPrP発現tgマウスへの投与実験。続けて、次の6ページに行ってくださいまして、「5. その他の関連知見」としまして、①に *in vitro* のヒトPrPの変換、その後に②に牛への感染に関する知見とそれぞれ具体的な内容を記載しているという形になっております。

続いて、8ページ以降ですけれども、こちらは参考としまして各国の機関による対応をまとめております。まず、最初に日本での農林水産省、厚生労働省の対応について記載をした後に、CWDの発生国の情報として、1が米国、これは主にCDCのホームページに記載されている内容になりますが、書かれておりまして、その次に9ページの最後のほうです。2がカナダ、こちらがカナダが公表しているファクトシートの人への影響に関する見解。それから、10ページに参りまして、3が韓国の情報。その次が、4、ノルウェー。ノルウェーに関しては、ノルウェー食品安全科学委員会 (VKM) が公表した報告書の内容を書いております。その後にノルウェー食品安全庁の見解といったものが記載されております。12ページに行ってくださいまして、5の欧州連合 (EU) としまして、こちらには2019年に公表されたEFSAの科学的意見書の中の人への影響に関する知見といったものを抜粋して掲載しております。その次に、6がフィンランド、最後、13ページで7、スウェーデンといった形で各国の対応を記載しております。

これ以降はファクトシートに使用した参考文献の一覧となっております。

以上、現行のファクトシートの概要を御説明させていただきました。

続いて、改正案の説明をさせていただければと思います。

資料3-3と机上配布資料2を御用意いただきまして、可能でしたら先ほどの現行のファクトシートと照らし合わせて御覧いただければと思います。

まず、資料3-3の1ページ目はファクトシートの項目の新旧対照表となっておりますので、構成の変更の全体像といったことで御説明をさせていただきます。

こちらの新旧対照表の左側が改正案、右側が現行のファクトシートの目次となっております。黄色いハイライトをしている部分が今回の改正案で新たに追加をした項目となっております。主なものとしましては、まず最初に目次を追加したこと、それから、原因病原体の概要としましてプリオンに係る説明を追加したこと、また、感受性動物については、(1)の自然感染と(2)の実験感染とに分けて記載をしたこと。それから、プリオンたん白質遺伝子多型に関する記述を追加したこと、1ページめくっていただきまして、最後にシカの名称というものをまとめて記載することとしたというものになります。

もう一度1ページに戻っていただきまして、また、項目の入れ替えも行っております。現行のファクトシートですと、「4. 人に対する影響」の記載内容ですけれども、改正案のほうでは「6. ヒトのリスクに関する科学的知見」のところで、疫学の次にまず最初に *in vitro* の内容を記載しまして、その後にマウスですとかヒト以外の霊長類の感染実験といった *in vivo* の内容を記載するという形で順番を入れ替えております。

また、現行のファクトシートですと、「5. その他の関連知見」として記載しておりました②牛への感染に関する知見につきましては、改正案のほうの4.(2)の実験感染といったところに内容を移動しております。

続きまして、改正案の「7. 我が国及び諸外国における対応状況」ですけれども、現行のファクトシートですと、我が国、日本における対応状況といったものが幾つかの箇所に分かれて記載されておりましたので、こちらに集約しまして、その後に各国における対応といったものを記載する形に変更をしております。

続きまして、本体の内容について御説明をさせていただきたいのですが、今回見直すに当たりまして、全体を通して細かな文言の修正を行っておりますが、そちらについては説明を割愛させていただきますので、御了承いただければと思います。

3ページから4ページにつきましては、先ほど申し上げたとおり、目次を追加しているというものになっております。

続きまして、本文に参りますが、5ページをお開きください。

まず、最初にファクトシートの表題なのですが、これまで鹿慢性消耗病(CWD)としておりましたが、CWDについては正しくは慢性消耗病であるということと、他のファクトシートでもハザードの名称のみ記載しているということからも踏まえまして、慢性消耗病(CWD)としております。

続きまして、本文ですが、現行のファクトシートですと、まず最初にどのようなシカが感染するかといった内容から始まるのですが、改正案のほうでは、こちらの5ページの3行目から「はじめに」と、導入としましてCWDの概要を記載しております。続けて、現在、日本における発生は確認されていないということと、CWDプリオンがヒトへ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、また、ファクトシートの取りまとめの目的

について記載しております。最後の4行についてはこれまでの記載と同様となっております。

また、これまでシカの名称につきましては、名称と学名について本文中に記載していましたが、今回、本文中は日本語名のみを記載することとしまして、後ろに参考として日本語名と学名を一覧として記載する形に変更しております。

続いて、同じく5ページの15行目からの「1. 原因病原体の概要」は新たに追加した項目となりますが、原因となるプリオンについて、プリオンはどういったものなのか、どのような特徴を持つのかという一般的な説明を追加しております。

続きまして、同じく5ページの29行目、「2. CWDの歴史」になりますが、こちらは現行のファクトシートでは1ページ目の発生状況の中に含まれておりますが、従前の内容より少し詳しく記載をしているという状況になっております。

続きまして、6ページをお開きください。

6ページの10行目、「3. 発生状況」になりますが、こちらも現行のファクトシートの1ページの発生状況から大きな内容の変更はございませんが、一部内容を整理しまして、記載ぶりを変更しております。

続きまして、7ページになりますが、北米における発生状況の次に、今回新たに追加したものとなりますが、韓国とノルウェーでの発生状況を新たにグラフ化しております。

また、次の8ページのほうには、CWDの世界的分布としまして、発生国における状況を野生シカと飼養シカに分けて記載をした表を新たに作成しまして、その隣に北欧での発生状況を示した地図を掲載しております。

続きまして、同じく8ページの7行目から黄色く囲っている部分になりますが、こちらも新たに追加した内容となっております。CWDプリオンには異なる株が存在して、その多様性が注目されているということから、株に関する内容といったものを追記しております。現行のファクトシートですと、1ページ目の下から4行目あたりに同様の記載がございますが、現行の内容より、より詳しく記載しているという形になっております。

具体的に申し上げますと、7行目からはプリオンの株の識別についてということで、生物学的性状と生化学的性状によって識別されるということ、10行目からは北米のプリオン株が複数存在するという事実、それから、13行目からは、ノルウェー産トナカイの症例については、北米のシカの症例と類似する病態ですが、ノルウェー産のアカシカの分離株がヘラジカやトナカイ、北米のトナカイと異なる特徴を有しているということで、ヨーロッパのシカ集団における多様性が示唆されているという内容を追記しております。

続きまして、同じく8ページの19行目から、こちらは感受性動物としまして、(1)の自然感染と(2)の実験感染と分けて記載する形に変更しております。現行のファクトシートですと、1ページ目の冒頭に感受性動物としての記載があるのみなのですが、自然感染ではどのような国でどのようなシカに発生が認められているのかということと、実験感染だとどのような動物に完成するのかということとを分けて記載しております。

また、冒頭の新旧対照表のところでも御説明をさせていただいたのですが、現行のファクトシートですと、その他の知見の②として記載していた牛への感染に関する知見につきましては、今申し上げた9ページの8行目の(2)の実験感染のところへ移動しまして、該当部分としては14行目からになりますけれども、内容を集約した上に、こちらへ移動しております。

続きまして、9ページ19行目、「5. CWDの病態、診断及び感染経路」でございますが、現行のファクトシートですと2ページの「3. CWDの病態、診断及び感染経路」として記載されていた内容を、それぞれ(1) CWDに感染したシカの臨床症状、(2) 発症時期、次のページに行きまして、(3) 伝播と体内分布、(4) 診断といった形で記載内容を分けて詳細に記載するという形に変更しております。

続いて、10ページの24行目に(5)としましてプリオンたん白遺伝子(*PRNP*)多型とシカの宿主における感受性という項目を新たに追加しております。*PRNP*遺伝子の多型につきましては、これまでも、vCJDの感染に関する遺伝子特性としてヒトのPrP遺伝子の多型ですとか、スクレイピーに対する感受性としてヒツジPrP遺伝子の多型について評価書にも記載していることを踏まえまして、こちらの*PRNP*遺伝子多型に関する記述を新たに追加しております。

同じく10ページの25行目からですが、*PRNP*遺伝子の変異や多型が感受性や抵抗性に影響を及ぼしており、シカ集団においても罹患率や病態に影響を与えることが示唆されているということ、*PRNP*遺伝子がシカの種の中でよく保存されていること、その次に、主な多型としまして、オジロジカとエルクとミュールジカのほうで報告がある多型ということと、これに関連した罹患率に関する報告について記載をしております。

続きまして、11ページの7行目に行っていただきまして、「6. ヒトのリスクに関する科学的知見」になりますが、現行のファクトシートですと4ページの「4. 人に対する影響」で記載されていた内容をこちらに記載しております。

8行目からは、現行のファクスファクトシートと同様に、これ以降の記述の概要を記載したものとなっております。

これ以降は、形式的な変更としまして、現行のファクトシートですと一つ一つの知見を文章にて一個一個記述するという形となっておりますが、今回は項目ごとに概要を記載した上で、18ページ以降に個々の知見をまとめた表をつけるといった変更を行っております。

まず、18行目の(1)疫学ですが、現行のファクトシートですと4ページの(1)の疫学的知見というところを見直しまして、内容として現行から大きく変わっているものではございませんが、現行のファクトシートですとそれぞれの疫学研究の内容を記述しているのに対して、改正案ではこの疫学研究をレビューした論文といったものをまず最初に引用しまして、続いて疫学研究の概要をその下に記載するという形に変更しております。

個々の疫学研究の内容につきましては、18ページの表にまとめております。

これらの疫学研究について分析をした結果、CWDのばく露とプリオン病の発症との間に関

連性を見いだしたものはなかったとしております。

続きまして、12ページの4行目になります。 (2) ヒトPrPの試験管内変換 (*in vitro* モデル) につきましては、現行のファクトシートの6ページ、「5. その他の関連知見」の① *in vitro*でのヒトPrPの変換としていたものを、こちらに場所を移動しまして、これまでに報告されている結果を同じく19ページに表としてまとめております。

続きまして、同じく12ページの11行目から、(3) CWDの人獣共通感染症の可能性に関する生体内 (*in vivo*) での研究としまして、①ヒトPrP発現tgマウスへの接種実験と②ヒト以外の霊長類モデルについて記載をしております。

12行目からの①ですけれども、こちらは現行のファクトシートの5ページ、②で個別に記載されておりました6つのtgマウスを用いた実験につきまして、13行目から19行目にその概要をまとめまして、20行目以降に2021年と2022年に新たに報告された知見を追加しております。今回、新たに4つの報告を追加しております。

具体的にまず1つ目ですけれども、19行目の後半からになります。こちらは以前エルクまたはオジロジカの脳組織を接種されたヒト化tgマウスのRT-QuICの結果、弱陽性が確認されたものについて、その後、当該RT-QuIC陽性マウスの脳をヒト化tgマウスに継代感染実験を行ったところ、発病しなかったという報告になります。

2つ目ですが、こちらは机上配布資料としてお配りしたものの1ページ目を御覧いただければと思います。内容が正しくない部分がありましたので、差替えをさせていただければと思います。

こちらの内容につきましては、ヒト化tgマウスにオジロジカ由来のCWD分離株を脳内接種したところ、臨床症状等、脳や糞便にRT-QuICでプリオン播種活性が確認され、このうちの1匹を用いて継代接種をしたところ伝達した。また、10匹中の各1匹ずつがウエスタンブロット解析または免疫組織学的解析で陽性となり、脳内PrP^{Sc}のウエスタンブロットのパターンが家族性のヒトプリオン病 (GSS) と類似していたという報告になっております。

続きまして、またファクトシート改正案の12ページのほうに戻っていただきまして、3つ目です。27行目になります。北米のCWDとは株が異なるとされているCWDに感染したノルウェーのトナカイとヘラジカの脳組織をヒト化tgマウスへ脳内接種したところ、マウスの生存期間中にプリオン感染の証拠は得られなかったという報告になります。

続いて、4つ目が30行目からになります。PMCA法を用いて正常ヒト脳乳剤中のPrP^CをエルクのPrP^{CWD}をシードとして変換し、CWD由来の感染性ヒトPrP^{Sc}を初めて作成して、このPMCA産物をコドン129がバリン、メチオニンの2系統のtgマウスに脳内接種をしたところ、プリオン病を発症したという報告になります。

こちらのそれぞれの報告につきましても、20ページに表としてまとめております。

続きまして、13ページ目の4行目、こちらは③と書いておりますが、②の間違いでございます。大変失礼いたしました。ヒト以外の霊長類モデルになります。こちらは現行のファクトシートの5ページの①の内容を集約しまして、リスザルとカニクイザルを用いた

脳内接種または経口接種による感染実験では、リスザルにCWDは伝達するが、カニクイザルについては伝達を確認されていないこと、また、その感受性の違いに関する考察を記載しております。

こちら、感染実験の結果については21ページに表としてまとめております。

続きまして、13ページの12行目です。「7. 我が国及び諸外国における対応状況」になります。

13行目、(1)では、我が国の対応状況としまして、内容としては現行のファクトシートに記載されている内容と同様ですが、現行のファクトシートですといろいろな場所に記載が散らばっていたものをこちらに集約して記載するという形にしております。

26行目以降が(2)諸外国の対応状況ということで、CWDの発生国である米国、カナダ、韓国、欧州連合、ノルウェー、フィンランド、スウェーデンについて、各国の機関のCWDに対する見解やサーベイランスの情報といったものを掲載しております。

27行目の①の米国につきましては、現行のファクトシートですとホームページの和訳を載せていたような形だったので、その内容を集約しまして、どこの機関がどのような情報をまとめているのかといった記載に変更しております。

14ページの31行目からのEUにつきましては、現行のファクスシートでも記載しておりますが、2019年にEFSAが公表した科学的意見書のヒトへの影響に関する見解というものを抜粋して掲載しております。

15ページ目の26行目、⑤のノルウェーですが、現行のファクトシートですとVKMの報告書の抜粋といったものを記載しておりましたが、こちらもどのような機関がどういった情報をまとめているのかといった記載と、VKMの最新の報告書からヒトへの影響の部分を引用しまして記載する形に変更しております。

続いて、17ページに行きまして、こちらは先ほど御説明いただきましたが、本文中にシカの名称と学名といったものをこれまで記載しておりましたものを、本文中には日本語のみとしまして、こちらに学名と一覧を載せる形に変更しております。

18ページから21ページまでは、先ほど御説明しましたが、各種研究報告の内容を表としてまとめたものとなっております。

22ページ以降は本文中の参照の一覧となっております。

ファクトシートの改正案の説明に関しては以上となりますが、続けて、机上配布資料2の2ページを御覧いただければと思います。

事前に横山専門委員よりファクトシートの改正案についての御意見をいただいております。横山先生、ありがとうございます。

こちらで国内消費者向けとして、「7. 我が国及び諸外国における対応状況」の(1)我が国の対応状況を充実させるべきではということで、国内で行われている野生動物に関する取組や狩猟業者等への啓発、異常な野生動物が発見された際の対応等の情報も必要ではないかという御意見をいただいております。

こちらにつきまして、CWDへの対応といった意味では既にファクトシートに記載させていただいているところがございます。

また、野生動物に関する関係機関での対応といったところにつきましては、農林水産省、厚生労働省、環境省、地方自治体などで主に野生鳥獣、いわゆるジビエの消費に関して、野生個体の狩猟の管理であったり、食肉としての処理、流通する際の衛生管理、それから、ジビエ利用拡大を目的とした普及啓発活動、あとは食中毒の発生防止のための啓発といった各種目的に応じた様々な対応が行われているところであるということを経験局としても承知しているところがございます。

このような野生動物に関する対応につきましては、基本的に食品として消費される野生動物の管理を目的として、各行政機関がそれぞれの目的に応じた政策を講じているというものですので、CWDのリスク管理といった観点からは必ずしもファクトシートに掲載する必要はないのではないかと経験局のほうでは考えておりますが、一方で、現状、国内においてCWDの発生はまだ確認されていないということと、CWD発生国からのシカについては輸入禁止措置等が取られているという前提を踏まえた上で、御意見にありました例えば異常な野生動物が発見された際の対応状況につきましては、リスク管理機関にも確認の上、記載できる内容について検討させていただきたいと考えております。

経験局からの説明は以上となりますが、修正すべき点ですとか、また、逆に追記が必要だと思われる点といったものがあれば御教示いただきたいということと、特に全体構成ですとか、今回新たに追加した株や遺伝子多型に関する記載内容、その他、こういったものもやはり載せたほうがいいのではないかなというような新たな知見について、もし御意見等がありましたらぜひいただきたいと思っております。

説明は以上となります。よろしくお願ひいたします。

○眞鍋座長 どうも御丁寧な説明をありがとうございます。

ファクトシートを改訂しまして、随分分かりやすくなって、労作ありがとうございます。

この件につきまして、委員の先生方から御意見をいただきたいと思っております。

まずは、全体構成について何か御提案とか、あるいはコメントはございますでしょうか。特にはございませんか。

それでは、続きまして、株の記載内容について、先生方の御知見あるいは御意見がございましたら、お教えいただきたいと思っておりますけれども、いかがでしょうか。

もう一つは、プリオンの遺伝子多型についても同様に、何か御知見あるいは御意見はございますでしょうか。

このファクトシートは量も多いので、あらかじめ見ていただいているとは思っておりますけれども、今、説明を受けまして、さらに。

○水野課長補佐 眞鍋先生、中村先生が手を挙げていらっしゃいます。

○眞鍋座長 気づかなくてすみません。

中村先生、お願ひします。

○中村桂子専門委員 ありがとうございます。

構成を大変分かりやすくしていただいて、表も詳しく御作成いただいてありがとうございます。

意見といいますか質問なのですからけれども、韓国が最近数年の発生状況といいますか、数が増えていまして、これは飼養シカなのですが、一方で、韓国の状況については動植物研究所のウェブサイトの引用になっていまして、前回の時とあまり新しい情報がないのですが、これについて、情報はなかなか難しいところだと思うのですけれども、ほかの先生方で状況についての判断や対応についても何か追加できることがあるのであれば、せっかくですので、追加いただければと思いましたが、質問でございます。

以上です。

○眞鍋座長 事務局、いかがでしょうか。

○水野課長補佐 御質問ありがとうございます。

おっしゃるとおり、韓国につきましては、ホームページ等も韓国語でして、なかなか情報が取りにくいという事情もございます。ただ、情報がほかに比べて少ないというのはおっしゃるとおりだと思いますので、少し事務局のほうでも確認してまいりたいと考えておりますが、ほかの先生方でも御知見をお持ちの先生がいらっしゃいましたら、ぜひ情報提供いただけますと大変ありがたいと思います。よろしく願いいたします。

○眞鍋座長 ありがとうございます。

中村先生、よろしいでしょうか。

アフリカ豚熱のように海を渡ってやってくるというタイプではないと思うのですけれども、やはり韓国の情報については詳しく知りたいなと消費者の多くは思うと思いますので、分かることがあればよろしくお願い致します。

もう一件、私のほうからなのですからけれども、横山先生からも御提案いただきました消費者の視点から言いますと、我が国は確かに慢性消耗病はまだ入ってきていない、発生していないという点は非常にいいのですけれども、実際に最近ジビエブームというのですか。鹿肉を中心によく食べられているようになってきて、消費者としては日本の特に野生動物を含めて、安全がちゃんとモニタリングされているのかとかということを知りたいのではないかと思いますので、先ほど事務局からも説明がありましたように、なかなか単純ではないかと思うのですが、例えばホームページを紹介するとか、そんなことで対応というのはいかがでしょうか。

それで、委員にちょうど北海道の福田先生がいらっしゃるのですけれども、北海道などはこの辺り、どういうふうに対応されているのでしょうか。もし分かればお教えいただけたらと思います。

○福田専門委員 北海道の福田です。

私もシカの検査についてはあまり詳しい情報を持っていないのですが、農研機構さんや北海道大学等で捕獲されたシカの検査をされていると思いますが、この辺、岩丸先生のほ

うが検査の状況というのはお詳しいかと思うのですが、いかがでしょうか。

○眞鍋座長 岩丸先生、お願いできますか。

○岩丸専門委員 岩丸です。

農林水産省の事業において、北海道の野生シカ、大体年間50頭前後なのですけれども、3～4年CWDの検査を行っているという状況が続いていて、その限られた頭数では今のところ陰性であるということです。

以上です。

○眞鍋座長 そういう知見というか、成果というのは、例えば動衛研のホームページ上にアップロードされているとかということはあるのでしょうか。

○岩丸専門委員 この3～4年のデータに関しましては、我々は論文で発表、公表しております。ついではなってしまうのですけれども、ファクトシートの10ページ目の22行目の診断のところに、参照として65、66と挙げられているのですが、ここに我々の発表した文献を追記していただきたい。その内容は、国内でBSE検査に用いられているELISAキットでCWDも診断可能だという知見と同時に、検査を行った北海道と兵庫県のシカに関して、CWD陰性だったという情報が載ります。追記の御検討をお願いしたいと思います。

以上です。

○眞鍋座長 どうもありがとうございます。

ほかに先生方から御意見、コメントはございますでしょうか。

○水野課長補佐 失礼します。眞鍋先生、横山先生が手を挙げていらっしゃいます。

○眞鍋座長 横山先生、お願いします。設定がよくなくて、僕のほうから手を挙げているのがよく見えなくて、すみません。

○横山専門委員 横山です。

岩丸さん、今の座長の先生からの質問は、直近のデータが公表されているかどうかということだと思うのです。参考文献65、66は10年以上前の結果にすぎないので、その辺りを、例えば先ほどの福田さんへの質問もそうでしょうけれども、北海道であったり、農研機構、リアルタイムとはまではいかないにしても、直近の検査状況ではもちろん陰性なのでしょいうけれども、幾つ検査して陰性なのかというようなことを公表していますか、またはそういうデータはありますかという御質問ですよ。

○眞鍋座長 はい。

○岩丸専門委員 その直近のデータを報告したと今お答えしたところです。我々のグループが2022年に発表した論文で、このファクトシートに参照として載っていないので載せてくださいというお答えです。

○横山専門委員 了解です。ありがとうございます。

○眞鍋座長 どうもありがとうございます。

事務局のほうから何かコメントはございますか。

○水野課長補佐 参照として載せているものもございますが、先ほどの先生の御趣旨です

と、いろいろな例えば野生動物の情報に関するものもどこかにURL等で載せれば、消費者の方々も情報としてキャッチできるのではないかというような趣旨でよろしかったでしょうか。

○眞鍋座長 私のほうは、本文中に書くというよりは、むしろ今の状況がこういったホームページを見ると分かるとか、あるいは論文だったら、PDFでオープンになっているものだったらこういう論文が見られるとか、そういったことがあると、やはり消費者としては、確かにネガティブなのだなという安心感があるかなと思いました。

○水野課長補佐 ありがとうございます。

そうしましたら、本文とは別に何かURL等をまとめて載せるような形で作成した上で先生方にお伺いできればと考えておりますので、よろしくお願ひいたします。

○眞鍋座長 また岩丸先生にも御協力いただいて、その辺り、できるだけ新しい情報が分かりやすくなるようお願いしたいと思います。

ほかに先生方は何かコメントとか御意見はございますか。

僕のほうから手を挙げていただいているのがうまく見えていなくて、すみません。よろしいでしょうか。

○水野課長補佐 今村先生が挙げております。

○眞鍋座長 お願いします。

○今村専門委員 今村です。

些末なことなのですが、ファクトシート改正案の8ページの23行目から25行目のところと9ページ目の1～3行目で同じ部分が重なっているところがあるので、どちらか削除したほうがいいのかと思います。

○水野課長補佐 大変失礼いたしました。修正させていただきます。御指摘ありがとうございます。

○今村専門委員 あと、13ページのヒト以外の霊長類モデルというところが、②になるところが③になっているというところも修正が必要かなと思います。

以上です。

○水野課長補佐 ありがとうございます。

全体的に体裁のところでもまだ修正すべき点が幾つかございますので、そこは改めて事務局のほうでもまた再度確認をさせていただきたいと思ひます。御指摘ありがとうございます。

○眞鍋座長 ほかに先生方、よろしいでしょうか。

中村先生、お願いします。

○中村優子専門委員 感染研の中村です。

内容はとても充実されて分かりやすくなっていると感ひまして、ありがとうございます。

1点、ただ、科学者向けにはとても分かりやすいと思うのですが、やはり普通の一般の消費者の方に向けて表現が少々難しいのが気になっていまして、一番気になったのが11ページ目の例えば12行目、高い種間バリアという表現があるのですが、こういったと

きに、これが感染が成立しにくいということが一般の方はイメージしにくいのではないかなと感じています。なので、どこまでかみ砕くかというのは難しいとは思いますが、人に感染するのかもしれないのかとか、そういった非常に関心の高いところに限ってはもう少し注釈があってもいいかなと個人的に感じましたので、もし余力がありましたらといいますか、可能でしたらそういった点も含めて文章を作っていただけるといいかなと感じています。

以上です。

○眞鍋座長 どうもありがとうございます。

○水野課長補佐 ありがとうございます。

あと、佐藤先生が挙げていらっしゃるような。

○眞鍋座長 佐藤先生、お願いします。

○佐藤専門委員 長崎大学の佐藤です。

今回、非常に分かりやすくなっていて、非常にいいと思うのですが、2点ありまして、例えば7ページは北米におけるCWDの分布、8ページには北欧でのCWDの分布と出てきているのですが、韓国での分布がアップデートされていないのは事実なのですが、ホームページを見てもアップデートされていないのですが、バランス的にどこかに韓国での分布を書くべきではないかと。だから、発生の分布のところをもう少し入れたほうがいいのではないかと考えております。

あと、11ページの28行目にCWDの流行地における3件と書いてあるのですが、ここは3件とわざわざ書かなくても、実は症例報告を見ると全部で6件とか7件出ているのです。論文の数としては3つなのですが、語弊が生じる可能性もあるので、例えば「CWDの流行における症例報告では」と3件を削ってみてはいかがでしょうか。

○水野課長補佐 ありがとうございます。

韓国の地図に関しましては、現状のファクトシートの3ページには載っているのですが、そういったものがやはりあったほうがいいのではないかとということでよろしいでしょうか。

○佐藤専門委員 これを会議で言うのも適切ではないとは思っているのですが、長崎県の壱岐と対馬は非常に韓国に近いのですが、最近シカが非常に多くて、僕もこの間壱岐に行ったのですが、実はシカを轢きそうになるぐらいゴルフ場のそばにシカがたくさんいまして、今、長崎県で非常に問題になってきている。そのシカをどうしているかという、一部焼肉にしている方々がいらっしゃるということもありまして、長崎県にとって非常に問題であるということもありますので、よければ韓国の地図とかを書いていただければ非常にうれしいなと考えております。

○水野課長補佐 ありがとうございます。

あと、疫学研究のところはいただいた御意見を踏まえて直させていただきます。ありがとうございます。

○眞鍋座長 あとは先生方、よろしいでしょうか。

またお気づきのことがありましたら、後日で結構ですので、事務局のほうに御連絡いただいたらと思います。

様々な観点から貴重な御意見をたくさんいただきましたが、本日いただきました御意見、コメントを踏まえまして、事務局のほうで整理して、更新の作業をお願いしたいと思えます。よろしくお願ひします。

○水野課長補佐 ありがとうございます。

いただいた御意見等を踏まえまして、事務局にて再度整理の上、確認をお願いさせていただきますので、先生方、どうぞよろしくお願ひいたします。

○眞鍋座長 それでは、今日予定されておりました議事については一通り議論いただきました。

議事の（6）「その他」ですが、事務局のほうから何かございますか。

○小財評価専門官 事務局の小財です。

昨年9月にドイツのゲッティンゲンで開催されましたPRION2022に山本委員長と私のほうで出席しましたので、その概要について簡単に紹介させていただきたいと思えます。

机上配布資料を御用意ください。

PRION2022 Gottingenは、昨年の9月13日から16日の4日間、ドイツのゲッティンゲン大学で開催されました。

本学会は、プリオン及びプリオン様疾患の分野で主要な科学者を集め、構造生物学、プリオンの増殖、伝達、動物及びヒトの疾患における最新の発展、展望について議論することを目的として毎年開催されておりましたが、こちら、新型コロナウイルスの感染拡大に伴い、2019年以來の開催でありました。

構成は4つのワークショップ、14のセッション、200を超えるポスター発表等から成り、世界各国から200～300名の参加者がありました。内容としましては、プリオンの構造やクロイツフェルト・ヤコブ病を含むヒトのプリオン病に関するものが多く、そのほか、プリオン病治療の今後の展望やBSEを含む動物のプリオン病等、幅広いものでありました。動物のプリオン病につきましては、先ほど御審議いただいたCWDに関するものが多いという状況でありました。

その中で、食品安全委員会の評価等と関係し得るものについて、「5 主な発表内容」として、著作権等の関係もあることから、口頭で簡単に紹介させていただきます。

まず5の1ポツ目、こちらはカナダからの発表ですけれども、CWDに感染したサルがげっ歯類モデルへ感染することが確認できたことから、CWDが人獣共通感染症となる可能性を示唆したものでございます。

少し具体的に申し上げますと、CWDのヒトへの伝達性を検証することを目的として、カンクイザルへ脳内、経口、皮膚という3つの経路から感染実験を行い、その結果、脳内接種及び脳、筋肉を経口接種させたサルで臨床症状が観察され、PMCA、RT-QuICでは弱陽性、免

疫染色で異常プリオンたん白質の蓄積が確認され、ウェスタンブロットでは陰性であったというものです。

この結果から、CWD関連異常プリオンたん白質がサルへ伝達したことを確認するために、エルクPrP発現tgマウス及びヒトPrP発現tgマウスへ脳内接種実験を行い、ともに一部のマウスで伝達が成立したというものであります。

以上のことから、演者はCWDのヒトへの種間バリアは絶対的ではないけれども、ヒトへのCWD感染が証明されたわけではないとしており、そのため、ヒトへのばく露のリスクについて引き続き注意を払い、ばく露低減措置を維持し、CWDの管理を最優先にすべきという結論を出しておりました。

次に2ポツ目、こちらもカナダなのですけれども、ポスター発表で牛におけるH及びL型BSEの経口感染実験の成功例に関するものです。

HまたはL型BSE感染牛の脳を牛へ経口投与したところ、その結果は全て陰性でありました。次に、これらの牛の脳を第2次継代として牛へ脳内接種したところ、臨床症状を示し、ウェスタンブロットや免疫染色等で陽性であったというものです。

なお、こちら、第2次継代では、牛からtgマウスへも脳内接種を行っておりますが、こちらは臨床症状を示さず、さらに、異常プリオンたん白質も検出されていないという状況でありました。

最後に3つ目、こちらはスペインからのポスター発表で、定型BSEが非定型スクレイピーに由来することを証明するための研究です。

発表者らは、前研究として非スクレイピープリオンをシードとして牛の正常プリオンを基質にPMCAをかけることで定型BSEが発現するということを論文で発表しております。この中で、定型BSEが発現が変形テンプレート説と立体構造選択説のどちらによるかということを議論しており、今回は98℃、2時間の熱処理によりこれら2つの説のどちらが正しいかということを検証しておりました。その結果、熱処理を行うことによって、PMCAにて非定型スクレイピーから定型BSEが発現が大幅に減少したため、非定型スクレイピーから定型BSEが発現するメカニズムとしては変形テンプレート説を支持するという結論を出しておりました。

これら3つの発表については、現時点で論文にはなっておりませんし、先ほど御審議いただいたCWDのファクトシートにも関係してくる発表もありますので、引き続き情報収集を行ってまいりたいと考えております。

以上で私からの報告は終わります。

山本委員長、補足等ありましたらお願いいたします。

○山本委員長 ありがとうございます。

私も一緒に行かせていただいたのですけれども、今、紹介した3つの発表ですが、これはポスターが中心と、1つはオーラルであったのです。ただ、発表の内容を詳しく見えますと、これが必ずしも証明されているというような結果を導いているようには思えない

ところが多々ありまして、これはちゃんとした論文にならないと、この結果がタイトルどおりのものであるということは言えないなと考えておりました。

私からの補足は以上です。

○眞鍋座長 どうもありがとうございます。

今の御説明につきまして、委員の先生方から何か御質問とかコメントはございますか。よろしいでしょうか。

それでは、事務局のほうからほかに何かございますでしょうか。

○水野課長補佐 特にございません。

次回については、日程調整の上、お知らせいたしますので、どうぞよろしく願いいたします。

○眞鍋座長 どうもありがとうございます。

それでは、ファクトシートはいっぱい宿題を作ったみたいで申し訳ございませんが、ぜひよろしく願いします。

本日の議題は以上でございます。

先生方、お忙しいところ、ありがとうございます。また今後ともよろしく願いします。