

食品安全委員会プリオン専門調査会

第62回会合議事録

1. 日時 平成21年11月20日(金) 13:30~16:09

2. 場所 食品安全委員会大会議室

3. 議事

- (1) 食品安全委員会が自ら行う食品健康影響評価
- (2) その他

4. 出席者

(専門委員)

吉川座長、小野寺専門委員、甲斐専門委員、門平専門委員、佐多専門委員、
筒井専門委員、堀内専門委員、山本専門委員

(食品安全委員会委員)

小泉委員長、見上委員、長尾委員、廣瀬委員

(事務局)

栗本事務局長、大谷事務局次長、北條評価課長、酒井情報・緊急時対応課長、
前田評価調整官、横田課長補佐

5. 配布資料

- 資料1 我が国に輸入される牛肉・内臓に係る食品健康影響評価(自ら評価)に関する各国の回答及び作業の進捗状況について
- 資料2 我が国に輸入される牛肉及び牛内臓に係る食品健康影響評価(案)(オーストラリア、メキシコ、チリ、コスタリカ、パナマ、ニカラグア、ブラジル、ハンガリー)
- 資料3 評価結果参考図例
- 資料4 評価のまとめの方向性(案)
- 資料5 生体牛及び食肉の比較(オーストラリア、メキシコ、チリ、コスタリカ、パナマ、ニカラグア、ブラジル、ハンガリー)
- 資料6 評価のまとめ及び参考図の比較(オーストラリア、メキシコ、チリ、コスタリカ、パナマ、ニカラグア、ブラジル、ハンガリー)
- 資料7 我が国に輸入される牛肉・内臓に係る自ら評価のためにバヌアツから

提出された回答（仮訳）

- 資料 8 国別情報整理シート（バヌアツ）
- 資料 9 バヌアツ評価書（案）たたき台

6. 議事内容

○吉川座長 それでは、定刻になりましたので、ただいまから第 62 回「プリオン専門調査会」を開催したいと思います。

本日は 8 名の専門委員が御出席です。食品安全委員会からは、小泉委員長、見上委員、廣瀬委員、長尾委員に出席いただいております。事務局につきましては、お手元の座席表を御覧ください。

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「第 62 回食品安全委員会プリオン専門調査会議事次第」がございますので、御覧ください。

それでは、最初に事務局から資料の確認をお願いします。

○横田課長補佐 それでは、資料の確認をさせていただきます。本日の配付資料は、議事次第、座席表、専門委員名簿のほかに 9 点ございます。

資料 1 「我が国に輸入される牛肉・内臓に係る食品健康影響評価（自ら評価）に関する各国の回答及び作業の進捗状況について」。

資料 2 「我が国に輸入される牛肉及び牛内臓に係る食品健康影響評価（案）（オーストラリア、メキシコ、チリ、コスタリカ、パナマ、ニカラグア、ブラジル、ハンガリー）」

資料 3 「評価結果参考図例」。

資料 4 「評価のまとめの方向性（案）」。

資料 5 「生体牛及び食肉の比較（オーストラリア、メキシコ、チリ、コスタリカ、パナマ、ニカラグア、ブラジル、ハンガリー）」。

資料 6 「評価のまとめ及び参考図の比較（オーストラリア、メキシコ、チリ、コスタリカ、パナマ、ニカラグア、ブラジル、ハンガリー）」。

資料 7 「我が国に輸入される牛肉・内臓に係る自ら評価のためにバヌアツから提出された回答（仮訳）」。

資料 8 「国別情報整理シート（バヌアツ）」。

資料 9 「バヌアツ評価書（案）たたき台」。

資料の方は以上を用意させていただいております。特に資料の不足等はございませんでしょうか。また、これまで配付させていただいた資料は卓上のファイルにとじてございますので、適宜御覧いただきますよう、よろしく願いいたします。

資料の確認は以上でございます。

○吉川座長 資料 1～9 ということでお手元にご覧いただけますか。ありがとうございます。

それでは、今日の審議を始めたいと思います。今日、最初に現在の評価の進捗状況について事務局から説明をしていただいた後、これまで分析をしてきましたけれども、一応一

とおり前回で整理が終わったということで、最初の8か国について横並びで分析の確認をしたいと思います。同時に自ら評価の基になる評価書（案）も最終段階ということで、とりまとめに入りたいと思います。

その後、時間が許したら、遅れて回答が寄せられたバヌアツの翻訳が終わったということで、それについての審議をしたいと思います。今日の議題としては、それを予定しております。

それでは、最初に自ら評価に関する各国の回答及び作業の進捗状況について、説明をお願いします。

○酒井情報・緊急時対応課長 それでは、資料1を御覧ください。現在の各国からの回答及び作業の進捗状況について御報告を申し上げます。これまで回答いただいた国は上から、オーストラリア、ニュージーランド、メキシコ、バヌアツ、チリ、パナマ、ブラジル、コスタリカ、ハンガリー、ニカラグア、アルゼンチン及びホンジュラスの12か国でございます。バヌアツについては翻訳が終了し、情報整理シート及び評価書（案）のたたき台のとりまとめができておりますので、今回は資料を準備いたしております。また、ニュージーランドとアルゼンチンについては現在、翻訳及び情報の整理中でございます。

進捗状況については以上でございます。

○吉川座長 ありがとうございます。新しく増えた韓国を含めて15か国ということで、○、△、☆が付いてはいますが、既に評価の終わった8か国と進行中の国、今日回答がすべて終わって議論になるバヌアツの☆がたたき台として作り上げたので、今日審議していただきたいと思います。

進捗状況に関して、どなたか御質問はございますか。いいですか。それでは、翻訳、情報整理等、引き続きよろしくをお願いします。

○酒井情報・緊急時対応課長 了解いたしました。

○吉川座長 それでは、本題の一とおりの整理の終わった国について、横並びでそれぞれ各国ごとにやってきたので、今日はもう一回振り返った格好で、横並びの確認をしていきたいと思います。

最終的なとりまとめという格好で8か国を終え、また評価書についてもイギリス発のBSEに関しての評価と、最後に前回を含めて議論を行ってきた新しい問題としての非定型BSEの問題についての記載も併せて、評価書全体としての書きぶり等について、もう一回確認をしたいと思います。

先ほどオーストラリア、メキシコ、チリ、コスタリカ、パナマ、ニカラグア、ブラジル、ハンガリーという評価書（案）について、横並びのものについても事務局の方で準備をしていただいたところです。確認内容としては、評価書の書きぶりについて、国別にずれがないかどうかといったこと。多分思い起こすと2年近くかかってしまいましたけれども、一貫性のある形でアメリカ、カナダ、あるいは国内見直しで使った手法を基に分析するという形でやってきたので、8か国という形ではありますけれども、今日の審議を経て、ま

とめの格好に入りたいと思います。

それでは、はじめに評価手法について再確認をしたいと思いますので、事務局の方から評価手法の部分について、まず説明をお願いします。

○横田課長補佐 資料の説明の前に前回の調査会で小野寺専門委員からパナマの資料に関して、サーベイランスの結果ではクリニカルサスペクトが50頭前後いる一方、と畜頭数の方では頭もない点について、御質問があった件の確認結果を説明させていただきます。

既に先生方にはメールで御案内差し上げたところですが、パナマからの回答によりますと、クリニカルサスペクトの牛というものはと畜場には送っていないということで、と畜場のと畜頭数の集計データには入っていないという回答でございました。前回の調査会でも恐らくそういうことだろうという話をしていたと思いますが、事実関係として、実際にその通りであったという確認が取れましたので、御報告をさせていただきます。

それでは資料のうち、まず評価手法の部分を御説明させていただきます。資料2、分厚い資料ですけれども、評価書(案)を御用意いただければと思います。評価書ですけれども、まずは前半部分ということで、5～6ページ目に要約がございまして、7ページ目からが本文でございます。

7ページ目が「I. 背景」ということで、自ら評価を行うことになった経緯に関して記載の方をしております。

8ページ目が「II. 評価対象及び情報の収集方法」でございます。

「1. 評価の目的」としては、今回は我が国に輸入される牛肉等がBSEプリオンに汚染されている可能性についての評価を行ったということでございます。

「2. 評価対象国」でございます。これまでに牛肉または牛内臓の輸入があった16か国のうち米国及びカナダを除く14か国ということで記載をしております、その下の表1、その次の表2ということで、実際の輸入実績を整理しております。

9ページ目の「3. 情報の収集方法」でございます。評価に必要な調査項目に関しては質問書としてとりまとめて、評価対象国に質問書に対する回答を求めることにより情報を入手したということでございます。

別途、食品安全確保総合調査の方で各国の貿易統計等の調査も行って、データの信頼性の確保等にも努めたということでございます。

10ページ目からが「III. リスク評価手法」に関する部分でございます。

「1. リスク評価の基本的な考え方」として、冒頭、吉川座長からお話のあったとおり、これまでプリオン専門調査会の方で評価を行ってきた国産牛肉のリスク評価手法及び米国、カナダ産牛肉等のリスク評価手法を基本として、それにOIEであるとかEFSAのGBR評価手法等も踏まえて、①生体牛のリスク、②食肉等のリスクということで2つに分けて科学的知見に基づいて、これらを組み合わせて総合的に評価を行ったということでございます。

今回の評価の前提ですが、13行目で、近年、通常のBSEと異なっただいゆる非定型BSEというものの報告も少数例ございますけれども、これに関しては情報が乏しいということ

で、17行目からでございますが、今回の評価の前提としては英国で発生した定型 BSE がほかの国に拡大していったというシナリオを前提としたということでございます。

その下以降が詳細な評価手法の部分になります。22行目からが「2. 生体牛」でございます。

「(1) 侵入リスク」ということで、こちらに関しては GBR でカテゴリー III、またはカテゴリー IV と評価された国であるとか、そのほか BSE 感染牛が確認されている国を BSE リスク国とみなしまして、これらの国からの生体牛であるとか肉骨粉、動物性油脂等の輸入に関する情報を基に評価を行ったということでございます。

その下「具体的には」のところですが、まず BSE リスク国を大きくグループ分けしたということで、英国、欧州の中程度汚染国、欧州の低汚染国、アメリカ、カナダ、最後にその他ということで日本、メキシコ、チリ等に分けて、それぞれの国からの生体牛や肉骨粉の輸入データを回答書から入手して、整理の方をしていったということでございます。

11 ページの 4 行目の②でございます。実際の輸入実績から実際に輸入生体牛であるとか、肉骨粉が各国の家畜用飼料に使用されたかどうかを分析いたしまして、最後に③ですが、実際に家畜用飼料に利用された可能性が否定できない輸入生体牛または肉骨粉について別途定める加重係数を用いて、侵入リスクのレベルを推定したということでございます。

その下の 15 行目以降が、実際に各国の家畜用飼料に使用されたかどうかの評価でございます。この部分は回答書等の記載を基に家畜用飼料に利用していないという合理的な説明があったものに関してはリスクが生じないものと考えて、このリスク考慮対象からは除外したということでございます。

27 行目以降が「全体の侵入リスクの推定」でございます。実際に侵入リスクの推定を行う際には、輸入生体牛と肉骨粉を合計した全体の侵入リスクを推定する必要があるということです。その推定に当たっては生体牛と肉骨粉を組み合わせる必要があるということで、実際には 1 トンの肉骨粉が 1 頭の生体牛に相当すると仮定して計算をしたということでございます。

34 行目以降が加重係数の定義でございます。こちらは 11 ページ目の一番下でございますけれども、英国で BSE の発生がピークであった期間、1988～1993 年における BSE 有病率が 5% ということで、この期間の英国の生体牛 1 頭の加重係数を 1 と設定したということでございます。12 ページ目以降、イギリスとヨーロッパの加重係数に関しては、ヨーロッパの SSC の GBR で設定していた加重係数を参考にして、各期間そこに記載されているような数字で加重係数の方を設定したということでございます。

12 ページの 28 行目から「米国及びカナダの加重係数」でございます。こちらの方は過去にプリオン専門調査会の方で行いました米加産牛肉のリスク評価で推定した有病率を基に加重係数を設定したということでございます。

13 ページの一番上が「日本の加重係数の設定」です。こちらでも過去にプリオン専門調査会で行った日本の有病率の推定を基に加重係数の方を設定したということでございます。

10 行目からが「GBR カテゴリーⅢで BSE 非発生国（メキシコ、チリ等）の加重係数の設定」です。こちらの国は非発生国ということで、有病率を基にした加重係数が設定できないということで、また実際も発生国と比較するとリスクは通常低いだろうということで個別の加重係数の設定は行わずに、極端に量が多い場合などは別途補足的に考慮することとしたということでございます。

17 行目からが「侵入リスクのレベルの評価」でございます。そこにあります表 3 の数字に従いまして、5 段階で侵入リスクのレベルの方は評価をしたということでございます。

以上のところが侵入リスクでございまして、その次、13 ページの 25 行目以下が「(2) 国内安定性（国内対策有効性の評価）」の項目でございます。こちらの方に関しては、国内安定性に関連する因子として、まず①飼料規制がございまして、そのほか②SRM の利用、③レンダリング条件、④交差汚染防止対策が挙げられるということでございまして、この中で欧州における BSE 対策で最も効果を有した対策というのは、実際の疫学的な解析結果などから見て飼料規制であろうということで、その中でも反すう→反すうの規制、更に交差汚染までも防止するという観点で行きますと、哺乳動物由来タンパクを反すう動物に利用しない規制というのが BSE リスク低減に重要であったということでございます。

その他の対策として、レンダリングからの SRM の排除でありますとか、レンダリング条件でありますとか、飼料工場の専用化、製造ラインの分離などの交差汚染防止対策についても考慮すべきということで、実際の国内安定性の評価に当たりましては回答書などの情報に基づき、まず飼料規制の状況について分類をした上で、SRM の利用実態、レンダリング条件及び交差汚染防止対策を考慮したということでございます。

6 行目以下の段落です。評価に当たっては法的規制に主眼を置きつつ、可能であれば実際の遵守度に関しても考慮したということでございます。

14 ページの 10 行目以下が「飼料規制」でございます。これに関しては哺乳動物由来肉骨粉の哺乳動物への給与禁止が最善で、以下、順に哺乳動物由来肉骨粉等の反すう動物への給与禁止、反すう動物由来肉骨粉等の反すう動物への給与禁止の順に効果が高いだろうということでございます。

19 行目以下が「SRM の利用実態」でございます。こちらは BSE 陽性牛では感染価の 99% 以上が脳や脊髄などの SRM に集まっていると考えられており、SRM をレンダリングから排除することが BSE の暴露・増幅を防ぐためには重要だということで、具体的な内容としては SRM や死廃牛の飼料への利用を法律等で禁止している状態が最善ということで、そのほかに実態として死廃牛が飼料に利用されない。SRM も飼料以外に回っているという状況は一定の効果があるということでございます。

15 ページの 9 行目から「レンダリングの条件」でございます。こちらは 14 行目ですけれども、EFSA のリスク評価では 133℃、3 気圧、20 分の処理で大体感染価が千分の 1 に減

少できるという試算がございまして、こういった条件でやられていれば、一定のリスクの低減効果があるだろうということでございます。

24 行目から「交差汚染防止対策」でございます。実際の実験データでありますとか、ヨーロッパでの実際の経験上からも飼料に含まれる微量の反すう動物由来タンパク質であっても牛を感染させるのに十分な感染価を有することが示されているということで、実際にこのリスク低減効果があるとみなせる交差汚染防止対策としては、ライン洗浄だと不十分だろうということで、施設の専用化であるとかライン分離等の実施をすることが必要だろうということでございます。

そういった考え方に基きまして「国内安定性の評価」でございますが、図 1 のようなフローに従いまして、暴露・増幅する可能性が「無視できる」から「高い」までの 5 段階で評価の方は行ったということでございます。

16 ページの一番下、15 行目からが「(3) 国内リスク」でございます。こちらに関しては、国内のシステムが不安定な国に BSE が侵入した場合は、その国の国内で BSE が暴露・増幅していくということで、実際に評価結果をまとめる際には侵入リスクと国内安定性を組み合わせまして、実際に国内で BSE が暴露・増幅したリスクが高い場合には、侵入リスクに加えて国内リスクというものも考慮したということでございます。

17 ページの 4 行目「(4) サーベイランスによる検証等」でございます。こちらの方は回答書で得られた情報を整理して、各国のサーベイランスの状況の方を確認したということでございます。実際の評価に当たっては、具体的な方法ですけれども、現時点ではほかに変わり得る方法がないということで、OIE で利用されているポイント制を利用したということでございます。ここまでが生体牛の部分でございます。

その次が 17 ページの 11 行目以下、「3. 食肉及び内臓」でございます。こちらの方は SRM の除去がヒトの健康危害の防止及び、牛の BSE 対策の中心となる重要な政策であるということで、最初に SRM の除去について評価を行いまして、次にその他の項目ということでと畜場での検査やスタンニング、ピッシングなどを組み合わせて、食肉処理工程におけるリスク低減措置の有効性について評価を行ったということでございます。

具体的には 17 ページの 19 行目からが「(1) SRM 除去」でございます。先ほど国内安定性の方でも説明しましたが、感染価の 99% 以上は SRM に集中しているということで、SRM の除去をきちんと行って入れば、ヒトの vCJD リスクは低減されるだろうということでございます。実際に SRM 除去の有無でありますとか、SRM 除去に関連した汚染防止対策に関する措置の実施状況を考慮したということでございます。

30 行目からがその他ということで「と畜場における検査、スタンニング、ピッシング」でございます。まずと畜前検査でございますが、こちらは歩行困難牛などのリスクの高い牛を適切に排除するということが BSE 対策上重要だということで、OIE コードでもと畜前後の検査に合格していることが求められているということでございますので、まず①として、と畜前検査において歩行困難牛等の異常牛が適切に排除されているかという部分を考

慮して、次に、それに加えて、と畜場での BSE 検査の実施状況ということで、具体的には健康と畜牛等の BSE 検査を行っているかどうかという部分を考慮したということでございます。

次の段落がスタンニングとピッシングでございます。ピッシングや圧縮空気等を用いたスタンニングについては、食肉を汚染する可能性があるということで、そういった方法が行われているかどうかを考慮したということでございます。

18 ページの 7 行目以下「(3) その他(機械的回収肉(MRM)など)」でございます。こちらは機械的回収肉というのは SRM を含む可能性があるということで、今、ご説明したような食肉処理工程におけるリスク低減措置の評価方法をそのまま適用することができないだろうということで、実際に機械的回収肉を製造している国については、関連情報を収集して別途考慮したということでございます。

最後にまとめが 18 行目からの「(4) 食肉処理工程におけるリスク低減措置の評価」でございます。今、御説明したような考え方に基づいて、実際にリスク低減効果を 5 段階で評価したということでございます。

実際、今回の評価対象というのは評価対象国から我が国に輸入される食肉等であるということで、実際に日本向けに輸出される食肉等に対して、各国で現時点で実行される措置に基づいて評価を行ったということでございます。

「また」以下の段落でございます。それに加えて実際は通知で輸入者に対して、すべての国からの SRM の輸入自粛であるとか、一部の国は家畜衛生条件で SRM を含まないことなどの規定がございますので、そういったリスク管理措置も考慮したということでございます。

具体的なリスク低減措置の有効性の評価のフローは、19 ページの図 2 ということで、まず SRM の除去について分類をした上で、と畜場での検査及びスタンニング、ピッシングの状況を踏まえて、一番右側ですけれども、5 段階で分類をしたということでございます。

19 ページの 4 行目「4. 評価結果のまとめ方」の部分でございます。こちらは評価結果まとめに当たりましては、侵入リスクと国内安定性の評価結果から、まず生体牛のリスクを推定し、これに現状の食肉処理工程におけるリスク低減効果を組み合わせて、最終的に我が国に輸入される牛肉等が BSE プリオンに汚染されている可能性を総合的に評価したということでございます。

参考として各国の評価の概要を図表を用いて示したということございまして、そちらの図表の方が本日の資料 3、カラーの資料になりますが、こちらの方で準備しておりますので、お手元に資料 3 を御用意いただければと思います。

資料 3 につきましては、4 月のプリオン専門調査会で山本専門委員の方から既に御説明いただいたところでございますが、概要を説明しますと、侵入リスクと国内安定性と食肉処理工程におけるリスク低減効果を組み合わせて、最終的にまとめるということでございます。

下の仮想A国の右側の上の各マスに色が付いたマトリックスのところがございます。横軸が侵入リスク、縦軸が国内安定性ということで、まずこの2つを組み合わせると生体牛のリスクというものを表してはどうかということがございます。横軸が侵入リスクで、一番左側が「無視できる」。その右が「非常に低い」、「低い」、「中程度」、「高い」という形で、5段階に分けております。縦軸の方が国内安定性ということで、一番上が暴露・増幅する可能性が高い。一番下が暴露・増幅する可能性が無視できるということで、縦軸の方も5段階に分けております。

これを組み合わせていくということですが、当然侵入リスクが一番高く、国内安定性も暴露・増幅する可能性が高いという、一番右上のところはリスクとしては一番大きいだろうということで、ここの部分をオレンジ色にしております。

これはポイント制みたいな形で、横軸も左から1～5点、縦軸も上を5点で下に4、3、2、1と点数を振っていて、各マスごとにかけ算の方をしていきますと、今のオレンジの所は25点ということです。

その次の黄色のゾーンがかけ算した積が16～20点。緑のゾーンが11～15点、水色のゾーンが6～10点、青色のゾーンが1～5点ということで、5点刻みで色分けをしていくと、こういうマトリックスができるということがございます。

これに実際の各誕生年ごとの牛がどういう状況だったかということで、年代を置いていくこととなりますけれども、この仮想A国の場合でございますが、侵入リスクはすべての期間に関して「無視できる～非常に低い」でございますので、横軸の侵入国内リスクは一番左、もしくは左から2番目のマスに来るということがございます。

国内安定性の方でございます。1986～1995年までは中程度でございましたので、1986～1995年までは左から1番目もしくは2番目のマスで、上から2番目のマスになる。その後、徐々に国内安定性は改善してきて、1996～2003年は一段階下、2004～2007年は更に一つ下に来ているということがございます。

そういった形で、まず生体牛のリスクの方を表しまして、その次にその牛が実際にと畜場に運ばれて、と畜処理工程を経て、最終的に肉になるわけですが、実際に食肉処理工程におけるリスク低減効果というものと生体牛のリスクを組み合わせると、最終的に肉のリスクを表したのが下の図ということになります。

こちらの横軸は生体牛のリスクということで、先ほどの上の図の色を青からオレンジまで5段階で置いている。縦軸の方は食肉処理工程におけるリスク低減効果の評価結果を置くということですが、当然、生体牛のリスクがオレンジで一番高く、食肉処理工程におけるリスク低減効果もほとんどない場合、この右上の方はリスクが大きいということで赤い色になっている。左下の生体牛のリスクが小さくて、食肉処理工程におけるリスク低減効果も非常に大きいという左下が一番最善の状況だろうということで白色ということで、右上から左下にグラデーションがかかるような形で図の方を示しているということがございます。

右下の方は少し赤が強くなっているというのは、こちらは生体牛のリスクは大きけれども、食肉処理工程におけるリスク低減効果が非常に大きいというところで、こちらは食肉処理工程におけるリスク低減効果は人為的なミスが起きる可能性も考えられるということで、少し赤い色が強めになっているというような状況でございます。

実際にこの仮想 A 国について、どういう状況かといいますと、まず上の方の生体牛のリスクの色を持っていきますと、1986～1995 年、あるいは 1996～2003 年は青から水色、2004～2007 年は青色ということで、実際にそれに組み合わせる食肉処理工程におけるリスク低減効果は大きいという結果だったということで、下から 2 番目のカラムになりまして、いずれにしても左下の方に固まったような図になるということでございます。

2 ページ目、今度はまた別の仮想 B 国でございます。こちらは先ほどの説明の中の国内リスクというものをどのように考慮したかというのを説明するための図でございまして、上の方が国内リスクを考慮しない場合です。侵入リスクのみで図を書くとうなるかという説明でございますが、この仮想 B 国の場合は、侵入リスクは 1991～1995 年の間だけ中程度ということで一定レベルの侵入リスクがあつて、それ以外は「無視できる」という状況だったと。

国内安定性の方は暴露・増幅する可能性が当初は高く、次第に改善してきている状況ということで、侵入リスクだけで行きますと 1991～1995 年のみが右から 2 つ目のカラムで中程度、国内安定性が 1991～1995 年の期間は「高い」ということで、右から 2 番目の一番上のところの黄色いゾーンに 1991～1995 年が来る。それ以外の期間は侵入リスクは全部「無視できる」ということでしたので、単純に置いていくと一番左側の縦のラインのところと並ぶということになります。

ただし、実際に本当にこういう図でいいかということでございますが、この国の場合、1991～1995 年は当然外部から侵入リスクがあつたということでございますけれども、その次の 1996～2000 年の期間は外部からの侵入リスクはなかったということでございます。

その期間の国内安定性が中程度で、あまりよくない状況だったろうということで、こういった場合は実際上はその国の中で暴露・増幅して、次の期に少し持ち越す可能性が高いのだらうということで、下の方が国内リスクを考慮した場合で、1991～1995 年は上の図と同じですが、その次の 1996～2000 年は侵入リスクだけを考慮しますと無視できるとなりますが、国内リスクとして前の期の侵入リスクを国内安定性がまだあまりよくなかったので持ち越したのだらうということで黄色いゾーンにまだ残ってしまつて、その後、国内安定性が次の 2001 年以降は「低い」と改善してきて、ここもいきなり一番左まで下がらずに、徐々に左側の方に下がっていくというような図になるだらうということでございます。

実際にこの仮想 B 国の場合は、そういった形でまず生体牛のリスクを図で表しまして、それに食肉処理工程におけるリスク低減効果を組み合わせる。仮想 B 国の場合はリスク低減効果が非常に大きい、縦軸の方は一番下のカラムに来るということで、右下の図でございまして、1986～1990 年は生体牛のリスクは青色、リスク低減効果が非常に大きい。

その後、1991～1995年、1996～2000年は生体牛のリスクは黄色で、右の方に一回行って、2001～2007年は水色ということで左の方にまた戻ってくるというような形で、生まれ年ごとにこういった形になるだろうということでございます。

実際にこういった参考図を基にしたまとめ方をどうするかという部分が、資料4でございます。資料4も先ほどの資料3と併せて山本専門委員の方から一度御説明の方をいただいた資料でございますが、簡単に説明をしますと、大ざっぱに分けて、まず縦軸が食肉処理工程におけるリスク低減効果、上が「ほとんどなし」、下が「非常に大きい」ということで、実際は5段階あるのですが、大ざっぱに一番上と一番下という形で2つに分けております。

横の方が侵入リスクと国内安定性を組み合わせた結果、生体牛のリスクということで、こちらの方も細かく考えていくといろいろなパターンがあるのだと思いますけれども、大きく分けると、すべての期間が青色または水色の場合。過去に生体牛のリスクが緑色の期間があるけれども、その後は改善してきていて水色であるとか青になっている場合。過去に黄色の期間があるけれども、その後に改善して直近は青であるとか水色である場合。ずっと上がりっぱなしで黄色あるいはだいたい色の場合という形で大ざっぱに分けております。

先ほどの仮想A国の場合はすべての期間が青から水色の場合で、リスク低減効果が大きいということで、非常に大きいまでは行っていませんけれども、この資料4でいくと左下のパターンに近くなるのかなと。

先ほどの仮想B国の場合は過去に黄色まで上がっているけれども、その後、改善してきている。資料4でいきますと下の欄の左から3番目のカラムに来るのかなということで、後ほど今回の8か国に関しては、詳しくは御説明しますが、各国別に審議した結果では、今までの8か国はこの下の欄の左から1番目、もしくは2番目、3番目までのゾーンにすべての国が入ってきているという状況でございますが、この範囲であれば、先ほどの資料3の図で行くと、最終的な肉のリスクとしては白いゾーンで収まっているということなので、最終的なまとめとしては牛肉等がBSEプリオンに汚染された可能性は無視できると考えられるという表現に、今のところなっているということでございます。

それ以外のパターンの国は、これまでは出てきていない関係もございまして、資料4のそのほかの欄の表現ぶりについてはあまり突っ込んだ議論を今までしていないということで、こういった表現でいいのかわかりませんが、実際にケースが出てきた場合は別途議論をする必要があるかと思っておりますけれども、資料4では今のところは、そういう国は出てきていないということでございます。

最後に資料2に戻っていただきまして、評価手法の方は以上でございますが、その後ずっと各国別の評価をしておりますが、124ページに「2. その他」の「(1) 機械的回収肉(MRM)等のリスクについて」がございまして、これは前回の調査会で御審議いただきまして、おおむねこういった形でいいのではないかとということでまとめた部分でございます。

けれども、前回指摘があったところを若干修正しておりますので、その部分だけ御説明させていただきます。

まず実際に各国で製造が行われているかどうかと、輸入実績があったのかどうかをどこかに入れた方がいいのではないかと前回御意見がございましたので、124 ページの 3 行目からですけれども、実際の回答書に基づいて、今回の 8 か国の中ではオーストラリアとブラジルで機械的回収肉の製造が行われており、そのうちオーストラリアからは 2008 年に日本に 81.6 kg の機械的回収肉の輸出があった。ブラジルの方は日本に輸出はしていないということを追記したということでございます。

6 行目以下はずっと変わっておりません。

次の変更点は 125 ページ目で、非定型 BSE に関する科学的知見を整理している部分でございます。こちらの 23 行目以下でございます。前回の調査会の中で日本の非定型の伝達性試験の結果も記載をした方がいいのではないかと意見がございましたので、それを踏まえまして、23 行目の一番最後からですが「日本で確認されている非定型 BSE については L 型とされる 24 例目（169 ヶ月齢）では、ウシ型 Tg マウスで伝達性が確認されている。一方、同じく L 型とされる 8 例目（23 ヶ月齢）では、ウシ型 Tg マウスで伝達性は確認できていないが、これについては、プリオンの蓄積量及び接種量等から検出限界以下であった可能性も否定できない」という形で追加を行っております。

最初の評価手法の部分と最後のところの修正点の説明は以上でございます。

○吉川座長 ありがとうございます。最初にプリオン評価書の各国評価をする基になるものとして、ずっと議論をしてきたのですけれども、今、事務局の方からプリオン評価書について項目別に全部の流れの説明をいただきました。

大きく生体牛の部分と食肉加工に来たときのリスク低減の組み合わせと、その具体例として図を入れた資料 3 の部分とカテゴリーの組み合わせでの牛肉に対しての BSE 汚染リスクについての考え方で、該当する国があるカテゴリーのところはかなり詰めて議論をしたので、大体結論が出ていますけれども、資料 4 のカラムの特に右側の方、あるいは上の方のこれまでの 8 か国で該当していない国については、まだ詰めきっていないという説明がありました。

それから、最後のここ数回にわたって行ってきた非定型の BSE 及び最初のシナリオの中で評価できなかった機械的回収肉についての記載の説明をいただいたわけです。全体を通して、多分個々には何回も議論をしてきましたけれども、最初から通して評価書として、こういう形でいいかどうかということです。どなたか御意見はございますか。

特に意見がないということなので、資料 4 はそういう意味では未完なので、そういうケースが起こったときにもう一回詰めるということで、資料 4 の扱いについては、今はどういう扱いが懸命ですか。評価書の中に入れるということはないと思うので、3 についても A 国、B 国という引きずり効果を含めた例があるという考え方の説明と同時に、考え方を整理するという意味でカテゴリー化したのだけれども、例えば資料 4 の直近までの黄色ある

いはだいたい色の場合でリスク低減効果がほとんどない。これは汚染されていると可能性があると考えられる。

これは当然だから、そんなにもめないと思いますが、黄色で直近、青色あるいは黄色とだいたい色でリスク低減効果が非常に大きければいいですけども、その間に入ってくるようなケースの組み合わせというのが、現実にもしそういう国が出てきたときは、多分このカラムだけでは済まないということなので、参考資料という位置付けでいいですか。

そういう国は実際に分析が必要になったときにそこで議論をするということで、一応評価書としてはこの形で異論がなければ、まとめたいと思います。資料3、4については参考資料みたいな形で扱うということで、評価書についてはそういう形でまとめたいと思います。

それでは、その次、各国になります。これはこの間、1か国ずつ評価をしてきていただいたわけですが、オーストラリア、メキシコ、チリ、コスタリカ、パナマ、ニカラグア、ブラジル、ハンガリーという8か国になりますので、ここで1回全部を通して、横一線で見るときに一貫性に齟齬があると問題になるので、最初に議論をしたように国別の中で評価あるいは分析そのものに偏りがあるということは避けなければいけないので、もう一回評価書に基づいて、それぞれ分析をした国の評価を横一線で比べてみて、特に問題がある箇所があれば審議をして、先に進みたいと思うので、事務局の方から具体的な内容について、もう一回説明をしていただけますか。

○横田課長補佐 資料2の評価書の20ページを御覧いただければと思います。20ページ目からが「IV. 食品健康影響評価」です。

最初に「1. 各国の評価」です。これまでにとりまとめの終了したオーストラリア、メキシコ、チリ、コスタリカ、パナマ、ニカラグア、ブラジル及びハンガリーについて評価を行ったということで、順番にこれまでに国別に専門調査会で整理しました評価書を並べているということでございます。オーストラリアを例に構成を再度簡単に確認だけさせていただきます。

21ページ目からが「(1) オーストラリア」でございます。先ほど御説明しました評価手法に従いまして、まず「①生体牛」で「a. 侵入リスク」に関して整理をしております。生体牛あるいは肉骨粉、動物性油脂について記載をしまして、22ページ目ですが、実際に家畜用飼料に使用されたかどうかという部分も整理をしております。

23～24ページ目で、表の形で生体牛と肉骨粉に関して加重係数等を用いて計算して、最終的に侵入リスクのレベルの評価を行ったということでございます。

25ページ目の一番上の表7で、全体の侵入リスクの方を整理しているということでございます。

25ページの4行目からは「b. 国内安定性（国内対策有効性の評価）」でございます。こちらの方も先ほどの評価手法に従いまして、飼料規制、SRMの利用実態。26ページ目がレンダリングの条件、交差汚染防止対策等に関して整理の方をしまして、国内安定性の評

価ということで、具体的には 27 ページの方で、表 8、表 9 ということで概要あるいはその評価のまとめということを整頓しております。

27 ページの 10 行目以下が「c. サーベイランスによる検証等」です。サーベイランスの概要等に関して記載の方をしておりまして、実際のサーベイランスの結果は 28 ページの表 10 ですが、サーベイランスポイントの試算ということで表形式で整理をして、OIE のポイント制で 10 万頭に 1 頭未満である基準をクリアーしているかどうかというものを試算したということでございます。

29 ページからが「②食肉及び内臓」でございます。こちらに関しても評価手法に従いまして、まず「a. SRM の除去」に関して整理をしまして、30 ページ目「b. と畜処理の各プロセス」ということでと畜前検査、あるいはと畜場における BSE 検査、スタンニング、ピッシング、機械的回収肉等に関して整理の方をしているということでございます。最終的なまとめは 32 ページの表 11 で評価の概要をまとめているということでございます。

最後のまとめのところは 33～34 ページ目になります。「③まとめ」で文章で記載をしております。先ほど参考図ということで御説明しましたが、35 ページで国別に図で表しているということでございます。

34 ページの図ですけれども、今までオーストラリアの審議で出してきた資料ですと、1998～2002 年の期間は、一番左から 2 番目のカラムをまたぐような形で図の方を記載していたのですが、最終点検をしてみましたところ、1998～2002 年の期間は侵入リスクはすべて「無視できる」ということでしたので、左に若干ずらしたということで、微修正をさせていただきます。

それ以降、メキシコから国別にずっと並んでおりますが、各国横並びで若干表現ぶりが整っていないところについての修正や数字の再点検を行いまして、間違っていたところを見え消しで直しておりますが、最終的に評価結果に及ぼすような本質的な修正はございませんので、基本的にはこれまで国別に審議いただいた内容という形でまとめさせていただいているということでございます。

今日はこの 8 か国を横並びで確認するというので、この評価書形式だと見づらいということもありますので、A3 の紙でございますけれども、資料 5、資料 6 で 8 か国横並びで比較できる資料を準備しておりますので、こちらに従いまして、各国の評価結果の概要を御説明させていただければと思います。

資料 5、A3 の横の紙でございます。こちらが生体牛、食肉及び内臓の部分に関して各国比較をした表でございます。基本的には赤い枠で囲っている部分が各項目の最終的なまとめの部分ですので、そちらを中心に説明させていただきます。

まず一番左側がオーストラリアでございます。侵入リスクはすべての期間について「無視できる～非常に低い」ということで、そもそも侵入リスクがほとんどなかったのだろうということでございます。

その下、国内安定性でございます。当初は特段規制等がとられていなかったということ

で、「高い」という状況でございましたけれども、その後、飼料規制等の強化がされて「中程度」、更には「低い」ということで、徐々に改善の方をしてきているという状況でございます。

下の方は食肉及び内臓でございます。こちらはオーストラリア国内ではSRMの定義はないということですが、SRMの除去でございますけれども、日本に輸出される食肉に関しては頭部と脊髄は除去をしているということでございます。そのほかせき柱とか回腸遠位部というものは国の回答書の方では特段除去は求めていないということですが、最終的には日本の輸入者に対して通知でSRMの輸入自粛指導というものが行われていますので、そういった措置によって日本に輸出されないようになっているという状況でございます。

と畜場での検査、スタンニング、ピッシングのところでございます。一般的など畜前検査で異常牛等は排除されておりまして、圧縮空気等を用いたスタンニングやピッシングは実施していないということで、この部分は丸という評価になりまして、最終的には食肉の一番下、リスク低減措置の有効性の判定でございますが、SRMのうち頭部と脊髄は除去しているということで、リスク低減は非常に大きい。脊髄と回腸遠位部というのは通知による自粛指導で任意の措置でやっているということなので、リスク低減効果を1段階ずらして大きいということで、非常に大きいから大きい幅記載になったということでございます。

その右側、今度はメキシコでございます。こちらはまず一番上の侵入リスクでございます。1986～1990年は「無視できる」ということです。1991～1995年は「低い」。1996～2000年は「中程度」ということで、ある程度の侵入リスクがあったと。その後、2001～2005年は「低い」、2006年以降は「無視できる」という状況でございます。

国内安定性の方でございますが、メキシコの場合はSRMが国内でヒトの食用に利用されているという状況が当初からあった。あまり飼料の方には回りづらい状況であったということで、暴露・増幅する可能性が中程度ということで、その後、2000年に反すう→反すうの飼料規制の方をやったということもございまして、2001年以降は「低い」というような状況でございます。

その下の食肉及び内臓に関する部分でございます。メキシコも国内ではSRMの定義はないというではございますが、日本向けに輸出される食肉に関しては、SRMは除去しているという状況でございます。

と畜場での検査、スタンニング、ピッシングのところはオーストラリアと同じような状況でございます。最終的にリスク低減措置の有効性の判定は、リスク低減効果が非常に大きいという判定になったということでございます。

その次、右側がチリでございます。こちらの方は一番上の侵入リスクですが、すべての期間が「無視できる」という結果であったということでございます。

国内安定性の方でございますが、当初は特段対策はとられていなかったということで「高

い」ということをごさいます。その後、飼料規制でありますとかレンダリングの条件を厳しくしたということもございまして、徐々に改善をしてきていて、直近では「非常に低い」まで下がってきているということをごさいます。

食肉及び内臓の方でございまして。チリにつきましても 2005 年にその表に記載されているような部位を SRM に指定しているということで、これらの部位は除去されているということをごさいます。ただし、せき柱がこの定義の中に入っていないので、こちらに関しては通知による自粛指導で日本に輸出されないようにやっているということをごさいます。

と畜場での検査、スタンニング、ピッシングはオーストラリアと同じような状況ということをごさいまして、最終的な判定結果といたしましては、リスク低減効果が非常に大きいから、せき柱だけは任意の措置で大きいという幅記載になったということをごさいます。

その右側のコスタリカでございまして。一番上の侵入リスクはチリと同様、全期間「無視できる」。国内安定性ですけれども、当初は特段対策はとられていなかったもので、暴露・増幅をする可能性が高いという状況でしたけれども、2001 年に反すう→反すうの飼料規制を行っておりまして、一段階下がって中程度に改善しているということをごさいます。

食肉及び内臓の方でございまして。こちらは国内では SRM 定義はないということをごさいます。日本向けに関しては SRM は除去をしているということをごさいます。

と畜場での検査、スタンニング、ピッシングはオーストラリアと同じような状況で、リスク低減効果の判定が非常に大きい結果であったということをごさいます。

2 枚目、一番左が今度はパナマでございまして。こちらは侵入リスクが全期間「無視できる」。国内安定性は当初は特段対策をとられていなかったということで「高い」ですが、その後、飼料規制であるとかレンダリング条件が厳しくなったということで、直近は「低い」でございまして。

食肉及び内臓の方でございまして。パナマも国内では SRM の定義がないということですが、日本向けに関しては除去しているという状況でございまして。と畜場での検査、スタンニング、ピッシングも大体オーストラリアと同じような状況で、ピッシングに関しては国内消費の地方の小さなと畜場では行われているが、輸出用の方では行っていないということなので、判定としてはピッシングを行っていないので○にしておりまして、一番下のリスク低減措置の有効性の判定でございまして、リスク低減効果は非常に大きいということをごさいます。

その次がニカラグアでございまして。こちらは侵入リスクはすべての期間「無視できる」。国内安定性は当初は特段対策をとられておらず、「高い」でございまして、その後、飼料規制であるとかレンダリングの条件が厳しくなったということで、「中程度～低い」という形で改善して来ているということをごさいます。

食肉及び内臓の方でございまして。2004 年にそこに記載されている部位を SRM として定義したということで、日本向けに関しても除去されているということをごさいます。と畜場での検査、スタンニング、ピッシングはオーストラリアと同じような状況でございまして、

一番下のリスク低減措置の有効性の判定は、リスク低減効果が非常に大きいということでございます。

その次はブラジルでございます。こちらは1991～1995年の生体牛の侵入リスクが「低い」という結果で、全体も「低い」ということで、若干侵入リスクがあった可能性がある。それ以外の期間は「無視できる」という状況ということですので。

国内安定性の方でございます。当初は特段対策はとられておらず、「高い」ですが、その後、飼料規制であるとかレンダリング条件等の強化がされてきて、徐々に改善してきて、直近では「低い～非常に低い」というレベルになっているということでございます。

食肉及び内臓の方ですが、2007年にそこに記載されている部位をSRMに定義しておりまして、日本向けに関してもSRM除去しているという状況でございます。と畜場での検査、スタンニング、ピッシングに関しては、大体オーストラリアと同じ状況です。ここは誤記がありますので修正していただければと思います。◎になっていますが、これは○の間違いですので、修正していただければと思います。資料2の方も同様で、ブラジルのまとめが106ページの表53でございますけれども、そののと畜場での検査、スタンニング、ピッシングのところも◎を○に修正していただければと思います。

そういうことで、ブラジルの一番下でございますが、リスク低減効果は非常に大きいということでございます。

最後に、ハンガリーでございます。こちらは地理的にヨーロッパということございまして、他の国とは少し異なる結果でございます。侵入リスクは他のヨーロッパの発生国からかなりの頭数が入っているということ、ほとんどの期間が「高い」という結果になってございます。

ただし、国内安定性の方は、かなり早い時期から飼料規制であるとかSRM除去、レンダリングの対策がとられておりまして、当初から「中程度」で、90年代から「低い～非常に低い」、直近2002年からは「無視できる」ということで、国内安定性はほかの国に比べると、かなり初期の段階から改善の方をしてきていて、直近では「無視できる」という一番いい評価にまでなっているということでございます。

その下、食肉及び内臓の方でございます。ハンガリーはEUということ、SRMはEUの定義と同じ部位が指定されているということでございます。日本に輸出される食肉等につきましては、SRMは除去されているということでございます。

と畜場での検査、スタンニング、ピッシングでございますが、ハンガリーはEUということで、と畜前検査に加えまして、30か月齢を超える通常と畜牛もBSE検査を行われている。また、圧縮空気を用いたスタンニングやピッシングは行われていないということで、この部分の判定は◎ということ、ほかの国よりも一段階良い評価になっています。それを組み合わせますと、最終的なリスク低減措置の判定は非常に大きいという一番良い評価になったということでございます。

今、生体牛と食肉及び内臓の御説明をしまして、それを組み合わせて最後のまとめの部

分の比較をしたのが資料6でございます。先ほど資料5で国別に御説明したのを御用いまして、まず参考図の方です。

オーストラリアですが、侵入リスクと国内安定性の結果を参考図のAの方で年代別に置いていきますと、侵入国内リスクが「無視できる」あるいは「非常に低い」ということで、国内安定性が徐々に改善しているという状況なので、左上から徐々に下の方に下がってきているということで、いずれにしても色としては青または水色だということでございます。

上の文章の2段落目「これら」から始まるオーストラリアのまとめの表現です。「侵入リスクと国内安定性の評価の結果から、国内でBSEが暴露・増幅した可能性は無視できると考えられる」という形で生体牛のまとめの部分は記載しております。

その次の段落ですけれども、サーベイランスでは有病率が10万頭に1頭未満である基準を満たしていると推定されたということで記載しております。

その次の段落で「また、食肉処理工程におけるリスク低減効果は『非常に大きい～大きい』と推定された」ということで、先ほどの生体牛と食肉処理工程におけるリスク低減効果を組み合わせたのが下の参考図Bの図になります。縦軸が食肉処理工程におけるリスク低減効果ということで「非常に大きい～大きい」で、一番下もしくは下から2番目のカラムということで、生体牛のリスクが青から水色なので、いずれにしても左下の方に寄ってきているような状況でございます。

「以上から」の段落でございますけれども、ここは国別の最後のまとめの部分でございます。「オーストラリアでは、国内でBSEが暴露・増幅した可能性は無視できると考えられ、さらに食肉処理工程におけるリスク低減効果も『非常に大きい』～『大きい』と推定されたため、オーストラリアから我が国に輸入される牛肉等がBSEプリオンに汚染されている可能性は無視できると考えられる」という結論になったということでございます。

2番目がメキシコでございます。先ほどの資料5で御説明しましたとおり、侵入リスクが中程度までの期間があったということで、まず参考図Aでございます。1996～2000年が黄色いゾーンまで上がってきている。ただし、その後、国内安定性が改善していることもございまして、左下の方に徐々に改善してきているということでございます。

こういった部分を踏まえて、まとめの方の2番目の段落でございます。まず生体牛の部分ですが「これら侵入・国内リスクと国内安定性の評価の結果から、過去に国内でBSEが暴露・増幅した可能性は否定できないが、その後国内安定性が改善したため、現在は国内でBSEが暴露・増幅している可能性は低いと考えられる」という形で記載をしております。

その次の段落、サーベイランスはオーストラリアと同様に10万頭に1頭未満である基準を満たしている。

食肉処理工程の方は先ほど御説明しましたとおり、リスク低減効果は非常に大きいと推定されたということで、生体牛のリスクと食肉処理工程を組み合わせますと参考図のBのような形で、1986～1990年は左下、そこから一番下のカラムを右の方に行きまして、1996～2000年までは黄色のゾーンまで上がった。その後、改善してきて左の方に戻ってきてい

るという状況でございます。

こういったことを踏まえまして、最後のまとめの段落でございますけれども「以上から、メキシコでは、国内で BSE が暴露・増幅している可能性は低いと考えられ、さらに食肉処理工程におけるリスク低減効果も『非常に大きい』と推定されたため、メキシコから我が国に輸入される牛肉等が BSE プリオン等に汚染されている可能性は無視できると考えられる」ということでまとめの方をしております。

資料 4 と照らし合わせて、最後のまとめの表現を御確認いただければと思います。最初のオーストラリアは資料 4 で行きますと一番左下のリスク低減効果が「非常に大きい～大きい」で、生体牛のリスクがすべての期間が青から水色ということなので、一番左下の欄に来るということでございます。

メキシコの場合は食肉処理工程が「非常に大きい」なので、下の欄で生体牛のリスクは過去に黄色があるけれども、直近は青とか水色まで戻ってきているので、左から 3 番目のカラムにメキシコが入ってくるのだらうということ、これを参考にまとめの方の表現を書いているような状況でございます。

その次がチリでございます。こちらの方はまず参考図の A の生体牛のリスクでございますが、全期間「無視できる」でございますので、侵入リスクが一番左側に寄っていて、国内安定性は徐々に改善しているので、一番左側のカラムを徐々に下の方に下りてきている。いずれにしても青色のところを動いているということでございますので、まとめの方の 2 段落目「侵入リスクと国内安定性の評価の結果から、国内で BSE が暴露・増幅した可能性は無視できると考えられる」というまとめの文になっております。

サーベイランスはオーストラリアと同様に 10 万頭に 1 頭未満である基準は満たしている。

食肉処理工程におけるリスク低減効果は、先ほど御説明しましたとおり「非常に大きい～大きい」と推定されたということで、下の参考図の B でございますが、食肉処理工程と生体牛のリスクを組み合わせますと、左下の方に団子状になっている。

最後のまとめの段落ですが「チリでは、国内で BSE が暴露・増幅した可能性は無視できると考えられ、さらに食肉処理工程におけるリスク低減効果も『非常に大きい』～『大きい』と推定されたため、チリから我が国に輸入できる牛肉等が BSE プリオンに汚染されている可能性は無視できると考えられる」ということで、オーストラリアと同様、資料 4 で行きますと一番左下のカラムに来ることになります。

4 番目がコスタリカでございます。こちらもまず参考図の A の生体牛のリスクでございます。侵入リスクは全期間「無視できる」で、国内安定性も徐々に改善してきていて、生体牛のリスクとしては一番左側を上から下に下りているということで、色としては青いゾーンになります。

まとめの上の方ですが「侵入リスクと国内安定性の評価結果から、国内で BSE が暴露・増幅した可能性は無視できると考えられる」というのがまとめの 2 段落目でございます。

ただし、次の段落ですが、サーベイランスはオーストラリアやチリと異なりまして、頭数の方はあまり行われていないということで、有病率 10 万頭に 1 頭未満であることを示す基準の方は満たしていないので、ここは異なるということでございます。

その次の段落、「食肉処理工程におけるリスク低減効果は『非常に大きい』と推定された」でございまして、生体牛と食肉処理工程におけるリスク低減効果を組み合わせたのが参考図の B でございますが、いずれにしても一番左下のカラムに来るということで、まとめの部分の表現は、オーストラリアあるいはチリと同じような表現になっております。資料 4 で行きますと、一番左下のパターンでございます。

資料 6 の 2 枚目、5 番目のパナマでございます。こちら先ほどのコスタリカと大体似たようなパターンで、まず参考図の A の生体牛のリスクですけれども、侵入リスクが全期間「無視できる」で、国内安定性も徐々に改善してきているので、一番左の青いゾーンを上から下の方に来ているということでございます。

まとめの 2 段落目のところで「国内で BSE が暴露・増幅した可能性は無視できると考えられる」という表現にしております。ただし、サーベイランスは先ほどのコスタリカと一緒に、それほど頭数をが行われていないということで、10 万頭に 1 頭を満たす基準は満たしていない。

次に「食肉処理工程におけるリスク低減効果は『非常に大きい』と推定された」で、生体牛と食肉処理工程のリスク低減効果を組み合わせた参考図の B ですけれども、一番左下の方に固まっているということで、最後のまとめはオーストラリア、チリ、コスタリカと同じような表現で、資料 4 で行きますと一番左下のグループになるのかなと思います。

6 番目がニカラグアでございます。こちらパナマとほぼ同様でございまして、生体牛の段階で「無視できる」。ただし、サーベイランスは 10 万頭に 1 頭未満の基準は満たしていない。食肉処理工程におけるリスク低減効果は「非常に大きい」で、参考図の B の方も左下に寄ってきている。最後のまとめの段落もパナマと同様で、資料 4 で行くと一番左下のカラムのグループでございます。

7 番目はブラジルでございます。こちらの方はまず参考図の A、生体牛のリスクのところです。1991～1996 年の期間に侵入リスクが低いということで、ある程度のレベルの侵入リスクがあったということでございます。その後、国内安定性が 1997～2000 年までは中程度くらいだったということで、侵入リスクはその期間はなかったのですけれども、先ほど御説明しましたとおり、国内リスクを考慮しまして、前の期のリスクをそのまま持ち越している図にしております。

その後、徐々に国内安定性の方は改善してきておりますので、左下の方に 2002～2003 年、2004～2007 年と徐々に動いてきていて、水色あるいは青いゾーンの方に直近では来ているのかなということでございます。

そういった状況でございまして、まとめの上から 2 つ目の段落「これら」ですが、侵入リスクと国内安定性の評価の結果から、過去に国内で BSE が暴露・増幅した可能性は低く、

その後、国内安定性が改善したため、現在は国内で BSE が暴露・増幅している可能性は「非常に低い」という形でまとめております。

サーベイランスのところは、ある程度の頭数は検査しておりまして、有病率が 10 万頭に 1 頭未満である基準は満たしていると推定された。

その次の段落、食肉処理工程におけるリスク低減効果は「非常に大きい」と推定されて、生体牛のリスクと食肉処理工程におけるリスク低減効果を組み合わせた図が参考図の B でございます。食肉処理工程は一番下のリスク低減効果は非常に大きいということでございまして、生体牛の方は当初は青色、1986～1990 年は青で一番左ですけれども、その後、緑色のゾーンまで上がっているのので、1991～1996 年、1997～2001 年くらいは真ん中くらいまで来ている。その後、また水色あるいは青いゾーンに下がってきているので、左下に戻ってきている図になったということでございます。

最後のまとめの表現で一番最後の段落ですけれども「以上から、ブラジルでは、国内で BSE が暴露・増幅している可能性は非常に低いと考えられ、さらに食肉処理工程におけるリスク低減効果も『非常に大きい』と推定されたため、ブラジルから我が国に輸入される牛肉等が BSE プリオンに汚染されている可能性は無視できると考えられる」という形でまとめております。

資料 4 で行きますと、生体牛のリスクが過去に緑色の期間があるけれども、直近は青色とか水色の場合ということで、パターンとしては下の段の左から 2 番目に入ってくるのかなと思います。

一番最後、8 番目がハンガリーでございまして。まず参考図の A の生体牛でございまして、侵入リスクがずっと「高い」。直近の 2006～2007 年は「中程度」でございましたが、国内安定性が当初から「中程度」で、その後かなり早い時期から「低い」「非常に低い」あるいは「無視できる」と改善してきているということでございますので、生体牛のリスクのマスの色としては、当初は黄色ですけれども、その後、緑、水色、青と下がってきているという状況でございまして。

まとめの 2 段目の段落で「これら侵入リスクと国内安定性の評価の結果から、過去に国内で BSE が暴露・増幅した可能性は否定できないが、その後国内安定性が改善したため、現在は国内で BSE が暴露・増幅している可能性は低いと考えられる」ということで、メキシコと同じような記載ぶりになっております。

サーベイランスのところでございますが、かなりの頭数をが行われておりまして、有病率 10 万頭に 1 頭未満であることを示す基準は満たしているという状況でございまして。

食肉処理工程におけるリスク低減効果は非常に大きいと推定されたということで、生体牛と食肉処理工程を組み合わせた参考図の B でございまして、食肉処理工程におけるリスク低減効果は一番下のカラムに来ておりまして、1986～1990 年生まれのコホートは黄色ですので右側の方ですけれども、徐々に左の方に動いてきているということでございます。

そういった状況でございまして、最後のまとめでございしますが「ハンガリーでは、国内で BSE が暴露・増幅している可能性は低いと考えられ、また食肉処理工程におけるリスク低減効果は『非常に大きい』と推定されたため、ハンガリーから我が国に輸入される牛肉等が BSE プリオンに汚染されている可能性は無視できると考えられる」ということです。

資料 4 に行きますと、下の方の欄で左から 3 番目のカラムの部分に入ってくるようになるかと思えます。

この 8 か国ですけれども、大きく分けると大体 3 つのグループになるということで、資料 4 に行きますと下の段の一番左のゾーンに来る国がオーストラリア、チリ、コスタリカ、パナマ、ニカラグアの 5 か国。こちらの国は生体牛のリスクが青とか水色で、ほとんど無視できるのだろうというゾーンの国でございまして。

2 つ目のグループがブラジル。これは資料 4 に行きますと下の段の左から 2 つ目のカラムになります。

3 つ目のグループがメキシコとハンガリー。これは資料 4 の下の段の左から 3 番目のグループということでございまして。

最初のオーストラリア、チリ、コスタリカ、パナマ、ニカラグアのグループもサーベイランスの実施状況で分けると、オーストラリアとチリは OIE のポイント制で計算して 10 万頭に 1 頭を満たす基準を満たしている。コスタリカ、パナマ、ニカラグアの方はそのレベルまではサーベイランスが行われてはいないという状況になるかと思えます。

各国の横並びでの比較の関係の資料の説明は以上でございまして、最終的に資料 2 の 5 ～ 6 ページの「要約」の部分でございまして。今、御説明しました各国のまとめの一番最後の段落の部分を国別にそのままコピーして記載をしている状況で要約の方は作成をしているところでございまして。

少し長くなってしまいましたが、説明の方は以上でございまして。

○吉川座長 ありがとうございます。これまでの分析を終えた 8 か国について、かなり詳しく説明をしていただいたのですけれども、最後にまとめて考えると、先ほど言ったそのカテゴリーからして、背景の生体牛のリスクがほとんどないという 5 か国、国内増幅までには至らなかったらうけれども、侵入リスクが多少あったと考えられるブラジル、メキシコ、ハンガリーという 3 か国。特にメキシコ、ハンガリーに関しては統計上のデータからすれば、国内で暴露・増幅した可能性は否定できないというレベルまでではあるけれども、その後の改善措置で現在の時点では増幅している可能性は「低い」あるいは「非常に低い」という押さえ込みに成功しているということ。食肉処理がこの 8 か国については基本的にリスク低減効果が「非常に大きい」あるいは「大きい」ということで、資料 4 のカテゴリーからすると、下の欄の左から 1 つ、2 つ、3 つという辺りに入ってくるということ。

全体を通して、その書きぶりとして、特にどこかの国だけ特別な書き方をするということはしてありませんけれども、強いて言うなら、今、言った背景の違い、あるいは評価と

すれば現時点で入ってくる食肉についての BSE の汚染のリスクについての分析という形で、最終の部分は過去の形ではなくて現在形で書かれているという格好になっています。

過去も一貫して国内暴露もなければ侵入もなければ、過去形も現在形もなくて、リスクはないという格好になりますけれども、分析結果の中で過去にある程度のリスクを持ったところはよく読んでみると、過去と現在という形で整理をされている格好になっていると思いますが、特にそれ以外のところで大きな国別の表現の差があるという気はしません。

膨大な量になっていますけれども、どなたか御意見はございますか。こうやってもう一回全部、今まで分析したところを通して一緒に眺めてみた場合に、考えてみるとここはおかしかったのではないかとか、一致していないのではないかという問題があれば、今の時点で議論をしておきたいと思います。

もし特に意見がないということであれば、評価書（案）として、この 8 か国の今までやった分析も含めて、最初の戦略としての評価書も含めて、まとめという形でここに了解がとれば、食品安全委員会の方に報告したいと思いますけれども、いいですか。

○堀内専門委員 全体を改めて横並びで整理したものをさせていただくと、自分の頭の中で思い描いていたものと違うところが何点かあるものですから確認したいのですけれども、例えばサーベイランスの位置づけです。最終的な図 A、図 B を見ると、サーベイランスの位置づけはそこにはどこにも入ってこない。全体の構成を見ても、そうなっていると思います。そういう理解でよろしいですか。

例えば A 型サーベイランス、B 型サーベイランスということで、A 型で 1 つの仕分けをしているかと思いますが、それが達成されている、されていないということの違いは、実はこの A、B のいずれにも反映されていないという理解ですか。

○吉川座長 そうですね。達成している国については OIE が考えている範囲でのサーベイランスに関しての頻度表を信ずれば、そのレベルまで押さえ込んでいる、あるいはそのレベルで引っかかってこないということは言えるということを委員会としては認めています。そのレベルに達していない国についてはそれしか言いようがないです。

実際に国際的な基準でそういう試算が出ているので、それに合う形で努力をしてくれとしか言いようがないので、そのサーベイランスポイントに達していないことをもって、例えば国内暴露のツリーを 1 個上げるとか下げるということはしてきませんでした。あくまで達しているものについては科学的評価に加えて、信頼性という格好で評価をするけれども、達していないものについてはその信頼性の評価を、評価のポイントそのものに反映するというとり方はしなかったということです。

○堀内専門委員 なぜ今ごろこのようなことを尋ねたかと言いますと、私としては背景にどうしてもアメリカ、カナダの EV プログラムのときの考え方があるものですから、あれから数年経って、また BSE の発生状況などが変わってきまして、そういう背景に基づいて、前回は行ったアメリカ、カナダの EV プログラムによって管理される牛肉と、あのときは国内で現状の管理措置で産生されてくる牛肉との比較評価という話で進んだと思うのですけれ

ども、そのときに議論になった科学的な部分ですね。数年経ている関係かもしれませんが、考え方に多少の違いがあるのではないかという印象があります。

ただ、これは最初から申し上げていたことですが、こういう評価を出したときに、結局この評価を出すのは食品安全委員会であって、数年前と現在と何が変わったから、その考え方が変わったのですかと、時間軸のことをあまり考慮されない方は疑問に思うのではないかと思うわけです。特にアメリカ、カナダのときはサーベイランスのポイントはかなり議論したと思うのです。

ですから、この評価（案）を出すときに、数年前に行われたアメリカ、カナダのときとの違いを少し整理しておく必要はないのだろうかという印象を持つわけです。うまく説明できないのですけれども、例えばほかにサーベイランスのお話をしましたが、あのときは確かに発生国という立場でものを考えていたのかもしれませんが、月齢の認識の仕方、A40という規格づけに対してもかなり話をしたかと思いますが、今回は日本に輸出される食肉の条件ということで30か月齢以上の牛からSRMを除いているとか、その30か月齢はやっている各国ではどうやって識別しているのですかというような細かいことですが、そういうところは今回はほとんどそれぞれの国から出されてきたことを行われているという前提で話をしてくれていると思いますが、そこら辺の数年前に議論されてきたことが、自分自身でなかなか整理が付かないものですから、不規則発言になりますが、今、意見を申し上げる次第です。結論めいたことを言えなくて大変申し訳ないのですが、考え方の整理をここでもう一度していただければと思います。

○吉川座長 アメリカ、カナダのときは、基本的にはリスク管理側からの諮問という形で、EVプログラムを含めて、アメリカ、カナダから輸出される牛肉等と国内で消費されている牛肉に科学的同等性が保証されるかどうかという評価をしてくれという形で来たので、分析方法は変わっているわけではないのですが、項目別に日本で実際に行われている措置とアメリカ、カナダから輸出プログラムを上乘せしてくる中で得られる措置等、一つずつ比較するという形で、相対的に日本の肉とアメリカ、カナダの肉にリスクの差があるのかなという評価を求められて、それについての分析をしたという形です。

今回その後に行ったこの14か国については、基本的に最初に言われたようにBSE非発生国から既に輸入されている牛肉について自ら評価しようという取り組みできた。自分たちでやることになるので、多分管理側からの情報は得られない。こちらから直接質問をして回答書を得る格好になることと、そういう意味では、アメリカ、カナダのときにやったほどの十全のデータを得ることは難しいだろうという推定が最初にあって、定量的な評価をすることは分析上無理だから、定性的な評価方式で行こうと。

ある部分、定量的なデータが出てこなくても評価を進めざるを得ないだろうというので、今回はああいうデシジョンツリーのような、アメリカ、カナダのときには使わなかったような手法を持ってきたということです。サーベイランスデータについてもすべてのデータが定量的な格好で得られれば非常にいいのですけれども、多分難しいという最初の想定も

あって、評価の中に加えるのに当たっても最初に言ったように、十全のデータが出てきているところについてはそういう評価ができるけれども、それに達していない国については達するように頑張ってくれというコメントしか現在の評価の分析の中では書けないという形、それを評価のデシジョンツリーに反映するとかいうことはしてこなかったの、ある種、精密さという点では、アメリカ、カナダでやったときよりは少し定性的になっていると思いますが、それは一番最初の分析するときから、多分そのレベルの国が出てくるかもしれないということはある程度覚悟をしてやってきていたので、アメリカ、カナダのときのもの比べると漠然とした部分、あるいは不明確というか結論を明確に出せない部分があると思いますが、現時点での分析としてはこの辺りが限界かなと思います。

事務局にもそういうわけで追加質問を含めて、こちらの分析の難しい部分に関しては回答してもらおうという措置をしてもらいましたが、基本的に非発生国というカテゴリーで相手国も対応してくるので、やりながら少しそういうずれのあることを意識はしてきたのですが、現時点でできる分析としては、このレベルで仕方がないのかなと。實際上、生で送ってきたデータも国によってかなり差がありますね。そんなことで答えになっているでしょうか。

○堀内専門委員 どうもありがとうございます。それは最初から十分に予想できたことではあるのですけれども、2年近くやっていく中で、だんだん最初の意識が風化しているような、自分自身がそういう最初のポイントがはっきりしないままに、何となく1か国1か国が過ぎていったと。

それで横並びで見ると、はたと気づく部分もあったものですから、勿論アメリカやカナダに比べたら、最初から得られるデータは少ないだろうというのは十分予測もできたわけですが、恐らくこれはまたこういう評価を出していったときに、またリスクコミュニケーション等々で説明を求められると思います。

そのときに要するに、この14か国を判断するときの一つの物差しをある程度しっかり持たなければいけないのではないかと思います。特にアメリカ、カナダのときのリスクコミュニケーションに何回か参加させていただきましたが、あるいは聞きに来られる方はその統一した評価基準を求められる部分があったと記憶しています。

ですから、そういうところをもし今回このような評価が最終的に出ていって、リスクコミュニケーション等で説明しなければいけないときに、当然のように前回の差も聞かれると思います。そのときに、どこが同じでどこが違って、どこまでできてというところがある程度説明できるといいのではないかと思います。これも答えのない質問になりまして、済みません。

○吉川座長 もし合意をとれて親委員会に説明して、その後にパブリック・コメントを求めるときに、今、堀内さんの言われたような質問は随分出てくると思いますし、評価してきた者として整理をしておく必要は十分あると思います。

大きく違ふとすれば、条件がアメリカ、カナダのときはあくまで日本の牛肉とアメリカ、

カナダの牛肉のリスク評価の同等性を問うという、ある意味では管理措置として内外不一致を避けたいという意味での質問であったけれども、今回の場合はそうではなくて、実際に入ってくる牛肉に BSE が汚染するリスクがあり得るのかないのか。

ある意味では絶対評価に近いもので、その前に求められたのは日本の牛肉と 1 としたら、そのリスクはアメリカとカナダはどんなものだったのだという相対評価というか、ある意味ではスタンドポイントが非発生国であるということですから、情報が多分十全の格好には来ないだろうという前提で定性的評価を始めたということと、その基準としては絶対リスク評価的な格好での入ってくる肉に対しての汚染リスクが無視できるのか、あるのかという評価なので、アメリカ、カナダのときに求められた評価とはかなりスタンドポイントがずれていることは事実で、その辺は説明しなければいけないと思うし、同時にあのときアメリカ、カナダで明確にできなかった食肉についてのリスク回避措置をどういうふうに評価していくという辺りは、今回の方がかなり整理されたと思います。

確かに全く同じスタンドポイントで、同じ指標でやってきていないという部分はありませんが、ある意味ではやや限界の部分で定性的に変えなければならないところもあったけれども、逆にアメリカ、カナダで明確にできなかったプロセスをかなり整理して進めたところもあったので、2005 年のときの評価のやり方とは基本スタンスは同じとしても、やる手法としては違う部分もあるけれども、それはそういう事情であったということになるかと思えます。

山本さん、どうぞ。

○山本専門委員 確かにそのサーベイランスポイントが達成していないと検証ができないということがありますので、OIE の方ではその条件に満たないということになってしまいます。それだと今回、その条件に満たないから評価できないということにはなかなかできなかった。

また逆に言うと、幸いなことに現在までポイントが達していない国は、生体牛に換算したときの侵入リスクが無視できる範囲に入っている国ばかりだったということがあります。もしメキシコのような国がそういうポイントに達していない場合には、非常に難しい問題となったのだらうと思いますが、今回の場合は生体牛として換算したときのリスクが無視できる範囲であったから、恐らく皆さんも絶対評価としても、ここに入っているのだらうということに納得をさせていただいたのではないかと思います。

ですから、今後そうではない国でポイントが足りていない国が出てきたときに、非常にここは議論をすべきだと思いますし、そういう非発生国が一体どの程度まだ残っているのかが疑問ではありますが、そういうことだったのだらうと思います。

○吉川座長 どうぞ。

○小野寺専門委員 資料 6 ですが、サーベイランスも国によって書きぶりは違いますけれども、その下の SRM に関して、例えばオーストラリアだったら任意の措置に基づき除去していると。これがチリだと SRM を法律に基づき除去していると。一番 SRM を一生懸命とっ

ているのはハンガリーで、これはEUですからね。腸管までSRMに入っているということで、これは一番徹底的にやっているとします。

チリ共和国のところで、SRMの中で「その他のSRMは輸入者に対する通知によるSRMの輸入自粛指導により日本に輸入されないようになっている」といいますが、ここはせき柱が恐らくその他のSRMに入っているのかなということが読めるのですが、ほかはみんなせき柱とカラムの中に入れてあるので、ここもせき柱と入れておいてもいいのかなと思いました。SRMの文章の書き方が各国でまちまちであるということが気になっただけです。

○吉川座長 回答書の書きぶりが違っている場合はそう書かざるを得ないので、御存じのように非発生国なので、法的な定義のないところが南米として定義している国、自国でつくった国、あるいは輸出用に定義をしている国、それぞれかなりバラエティーがあるので、実質的には向こうの回答書を基準に書くという格好になっているので、ある種書き方に一貫性がないという部分は出てきます。

○小野寺専門委員 チリの場合は、本文の方はせき柱を含むその他のSRMと書いてあるのですが、まとめでそこが抜けています。

○吉川座長 わかりました。本文の57ページで、法的なやり方と日本に輸出される食肉については30か月以上の大脳、小脳、眼、扁桃、脾臓、脊髄、回腸遠位部で、せき柱はSRMにされていないけれども、輸入業者に通知で、輸入自粛の対象になっているというのが本文の書きぶりで、先ほどのまとめられたSRM法律等の除去のところに、せき柱に関してはその他SRMは輸入者に対しという書きぶりになっているということですね。

○小野寺専門委員 そうです。

○吉川座長 わかりました。ここのところは必要であれば、本文の方をとって、明示するところは明示しておいても悪いことではないと思います。

ほかにございますか。いいですか。それでは、堀内先生からありましたが、今、評価中の国もありますが、2年間近くかけて8か国をやってきたので、最初は離陸するまでにこうなったらどうしよう、あんならどうしようという議論をしてきた中で、確かに第三者的に見たときに、基本的な評価としては一貫性を持ってやっているとは思いますが、特に諮問を受けた場合には、諮問に対して回答する格好での分析手法になってしまうので、諮問そのものを無視して回答を返すという格好ではないので、どうしても二国間の比較をするケースの場合と今回のように輸入物品そのものに対してのリスクを考えようというのでは、やり方にもちょっと差が出てくるかもしれません。

しかし、基本的にはむしろ私としては、今後はどうなるかわかりませんが、特定の国ではなくて全体として評価していくときには、今回の分析の仕方の方が適用範囲が広いのかなと思っていますし、確かに輸出牛を考えれば二国間でのハーモナイゼーションはかなり大きな問題にはなりますけれども、基本スタンスとしてはその物品そのものに食品としてどういうリスクがあるのかという考えで、本当のことを言うと、自分の国の食べ物と比べてどうなのかという発想法はあまり科学的でない気がします。

そういう意味では、質問のされ方と答えの返し方が少し違ってしまったので、ややスタンスが違う部分があるかもしれませんが、もし特に大きく直すところがあれば、この形で8か国について、評価書（案）とともにまとめようかと思うのですが、いいですか。

（「はい」と声あり）

○吉川座長 では、そういう形で食品安全委員会の方に評価書（案）と8か国の分析結果について報告したいと思います。何分ボリュームが多いので、もう一回読んでみて、このところが納得できないとか、直した方がいいというところがあれば、事務局の方に知らせていただければ、まだ上の委員会に持っていく多少の時間かはありますので、メールでの検討になってしまうかもしれませんが、やりたいと思います。それでは、今日のメインの評価書と8か国の分析については、そういう形にしたいと思います。

10分くらい休みましょうか。では、3時35分まで10分間、頭を冷やして休憩してもらって、新しい国について評価したいと思います。

（休 憩）

○吉川座長 それでは、約束の時間になりましたので、リフレッシュしていただいたところで、今日の最後のテーマのバヌアツについて審議を始めたいと思います。

今回、バヌアツは初めてということになります。追加質問への回答も一緒に来ているということなので、両方併せて評価書（案）をつくりましたので、事務局の方から説明をお願いします。

○横田課長補佐 資料の方を説明いたします。お手元の資料7がバヌアツからの回答書の仮訳でございます。資料8が回答書を基にほかの国と同様の形で情報を整理したシートでございます。資料9が回答内容を基に各国と同じような形で評価書（案）のたたき台としてまとめた資料でございます。この3つを御用意いただければと思います。

資料7が回答書の本体でございまして、かなり細かいところを丁寧に答えていただいておりますので、それを基に資料8の情報整理シートの方で内容をまとめておりますので、最初に資料8で簡単に回答の概要を御紹介させていただければと思います。

A3の紙でございますが、資料8の1ページ目が生体牛に関する情報で、まず侵入リスクの部分でございます。一番上から生体牛、真ん中が肉骨粉、下が動物性油脂でございますが、バヌアツは小さな島国ということもございまして、ほとんど外国からの輸入がないという状況でございます。生体牛はオーストラリアから過去に20頭の輸入があったのみで、BSEリスク国からの輸入はないということで、上の表は全部の期間がゼロとなっております。

その下の肉骨粉も輸入はしていないということで、全期間ゼロでございます。

一番下の輸入規制の概要でございます。生体牛や肉骨粉は、発生国等からは禁止をして

いるという状況でございます。

2 ページ目です。これは古い形で「暴露・増幅リスク」と書いてありますが、今は「国内安定性」と用語を変えましたので、修正をしていただければと思います。

国内安定性で部分でございますが、まず一番上から飼料規制の概要でございます。飼料給与規制でございますが、2002年に反すう→反すうの給与禁止を実施している。

飼料給与方法でございますが、子牛には母乳を与えて、その後は牧草で、代用乳や肉骨粉は与えていないということでございます。

混合飼料も行っていないという回答でございます。

飼料製造施設でございます。バヌアツは牛用の飼料工場が存在しないということで、と畜場で併設されたレンダリング施設で牛脂を絞った後、肉粉は生産していますけれども、これは豚とか家きん用に回っているということでございます。

飼料製造・流通に関する規制の遵守状況でございます。そういったことで、と畜場に併設しているレンダリング施設を対象に監査を実施してまして、違反は0件という回答内容でございます。

その下、レンダリングの実施状況でございます。先ほど御説明したとおり、と畜場は2か所あるということですが、その2か所に併設されたレンダリング施設でレンダリングの方は行ってございまして、処理方法としては2002年から、133℃、20分、3気圧の処理が義務づけられているということでございます。

SRMの利用実態でございます。SRMの定義はバヌアツ国内ではないということでございまして、実際にいわゆるSRMに該当するような部分の利用実態でございますけれども、大体半分はその他の内臓や廃棄物とともにレンダリングされていて、豚や家きん用の餌になっている。残りのSRMは埋却や焼却処理されているということでございます。また、農場死亡牛等は農場で埋却也しくは焼却処理されているということでございます。

その他とのところで、牛以外のTSE発生状況ですけれども、これまで症例報告はないということでございます。

3 ページ目。今度はサーベイランスの部分でございます。まず母集団の構造ですが、牛の頭数が大体15万頭。内訳ですが肉牛等で、乳牛は0頭ということで、ございます。

その次がサーベイランスの概要でございます。実施状況ですけれども、2002～2005年にプロジェクトとして行って、このときは4歳超えの通常と畜牛を対象に行った。実際に臨床的にBSEが疑われる牛、あるいは歩行困難牛からサンプル採取をしようとしたのだけれども、実際にそういった牛が集まらなかったというようなことも記載されております。

実際のサーベイランスの成績でございます。2002～2005年で合計104頭行っているということでございます。

検査手法のところですが、バヌアツではなくて、結局ニュージーランドの方にサンプルを送ってございまして、検査方法としてはPCR及び組織化学的検査の両方が実施されるということで、PCRは他の国ではあまりなかったもので、原文の英語の回答も確認したのですが、

ここはそういうふうに記載されているということでございます。

その下の BSE 認知プログラムと届出義務です。BSE 認知プログラムは 1996 年から実施していて、いろいろな段階で研修等を行っている。2000 年に BSE は法定伝染病に指定されているところでございます。

4 ページ目が食肉及び内臓に関する情報でございます。トレーサビリティのところは、いろいろな方法で個体識別しているが、統一的にやっている個体識別システムのようなものはないということでございます。

と畜場の概要でございます。先ほどレンダリング等のところで説明したとおり、と畜場の数は全部で 2 か所でございます。と畜前検査でございますが、異常牛であるとか歩行困難牛は隔離されて、獣医官によって検査が行われているということでございます。

スタンニング、ピッシングでございます。圧縮空気等を用いたスタンニングは行っていない。ピッシングも行われていないということでございます。

SRM の除去でございます。まず背割り鋸は 1 頭ごとに洗浄等を行っておりまして、せき髄も手作業で除去をしているということでございます。脊髄除去後、枝肉の方は高压水による洗浄も行っており、最終的に枝肉にせき髄片の付着がないことは、食肉検査官が枝肉の最終検査のときに確認をしているということでございます。

SSOP、HACCP に基づく管理でございます。2 つのと畜場ともに SSOP や HACCP に基づく品質保証システムが実施されているということでございます。

5 ページ目でございます。食肉等のリスクということで、機械的回収肉の方は製造はしていない。扁桃であるとか回腸遠位部も除去して、廃棄処分をされているということでございます。

回答書の概要は以上でございます。それを踏まえまして、資料 9 でございます。ほかの国と同様に評価書（案）の形で整理したものでございます。

資料 9 の 1 ページ目が侵入リスクということで、先ほどの情報整理シートの方で説明したような状況で、具体的には 2 ページ目の表 1、表 2 が生体牛と肉骨粉の輸入の表でございます。輸入実績、BSE リスク国からは、すべての期間ゼロということで、一番下でございますが、生体牛、肉骨粉とも判定結果としては「無視できる」でございます。貿易統計の方も同様にすべての期間ゼロで、同じ結果でございます。

3 ページ目の侵入リスクのレベルの評価でございます。表 3 でまとめておりますが、全体について、すべての期間「無視できる」という判定結果になったということでございます。

3 ページの 18 行目以下が、今度は国内安定性の方でございます。飼料規制、SRM の利用実態、レンダリング条件、交差汚染防止対策等、先ほど情報整理シートで御説明したような内容を整理しております。

それをまとめたのが 5 ページの表 4、表 5 でございます。1986～2002 年までは特段飼料給与規制がなかったかということでございます。ただし、牛用の飼料施設がもともとなく

て、家きんや豚用飼料の製造のみということで、事実上、専用化に近いような状況だったのだろうということで、この期間の暴露・増幅する可能性は中程度という判定。2002年に反すう→反すうの飼料規制が導入されたということと、更にレンダリングの条件も133℃、20分、3気圧が義務付けられたということで、2003年以降は「低い」という評価結果になったということでございます。

5ページの8行目からがサーベイランスによる検証でございます。実際のサーベイランスの結果は6ページの表6に記載しております。2002～2005年にかけて合計104頭、すべて通常と畜牛でございますが、検査の方をしているということで、ポイント的にはかなり少ないポイントしか集まっていないので、10万頭に1頭を満たす基準は満たしていないと推定されたということでございます。

6ページの14行目からが「(2)食肉及び内臓」でございます。最初にSRMの除去でございますけれども、脊髄は除去後、レンダリング施設に送られて、そのほかのSRMは2つのと畜場のうち、1か所は除去後に焼却もしくは埋却されている。もう一か所の方はレンダリングに回っているという状況でございます。と畜工程ですけれども、背割りは行っていて、背割りのこは1頭ごとに洗浄されている。脊髄は手作業で除去後、高圧水による洗浄が行われている。枝肉に脊髄片の付着がないことの確認は食肉検査官が確認をしているというような状況でございます。

SSOP、HACCPの方は、先ほどの情報整理シートで説明したとおり、実施されている。

7ページ「②と畜処理の各プロセス」でございますが、と畜前検査が一般的な方法で行われておりまして、BSEの可能性が除外できない場合は、ニュージーランドの方に検体を送付して検査を行っている。サーベイランスの方は2005年まででプロジェクトが終わってしまったので、現在は通常と畜牛も含めてサーベイランスはあまりやっていない状況だということでございます。

スタンニング、ピッシングでございますが、先ほど御説明したとおり圧縮した空気等のスタンニングであるとか、ピッシングは行われていない。その下ですけれども、機械的回収肉の製造も行っていないということございまして、そういった状況を整理した表が8ページの表7でございます。今日前半で御説明した評価書に従いまして判定の方をしていくと、リスク低減効果は「非常に大きい」という結果になったということでございます。

9～10ページが「(3)まとめ」の部分でございます。10ページ目の図を見ていただきますと、参考図のAでございます。まず生体牛のリスクです。侵入リスクが基本的にリスク国からの輸入が全部ゼロだったということで「無視できる」、一番左側のカラムに来ておりまして、国内安定性も徐々に改善してきているということで、上から2番目から徐々に下の方に来ているという状況でございます。

こういった状況ございまして、9ページの「(3)まとめ」の6行目「侵入リスクと国内安定性の評価の結果から、国内でBSEが暴露・増幅した可能性は無視できると考えられる」という形でございます。

8行目からはサーベイランスでございます。先ほど御説明したとおり、あまり頭数も行われていないということでOIEに基づいて計算をすると、10万頭に1頭未満であることを示す基準は満たしていないという状況でございます。

食肉処理工程におけるリスク低減効果は、非常に大きいと推定されたということです。

最終的なまとめでございますが「バヌアツでは国内でBSEが暴露・増幅した可能性は無視できると考えられ、さらに食肉処理工程におけるリスク低減交換は『非常に大きい』と推定されたため、バヌアツから我が国に輸入される牛肉等がBSEプリオンに汚染されている可能性は無視できると考えられる」ということです。

10ページ目の参考図のBの方ですけれども、一番左下のマスに各年代の出生コホートが入ってきているという状況でございます。本日前半で審議のいたしました8か国の中で行きますと、パターンとしてはコスタリカ、パナマ、ニカラグアなど他の中南米の国と大体同じような評価結果になっているのかなというところだと思います。

説明は以上でございます。

○吉川座長 ありがとうございます。最後に言われたようにカテゴリー分類からすると中南米のほかの国と同じように侵入リスクがほとんどない。国内安定性に関しては徐々に改善はされてきているけれども、「中程度～低い」。

食肉処理工程に関してはリスク低減効果が非常に大きいということですが、今の説明について、先ほどPCRで診断するというような不明な部分はあったので、ちゃんと確かめてもらわなければならない部分もあるかと思っておりますけれども、今の説明について御質問、御意見はございますか。

今でのパターンの中に比較的に入る国で、かつ非常に規模が小さいので、全体のイメージとしては既に評価した国々とそんなに変わらないという感じはします。特になければ、今回は審議としては1回目ということで、先ほど事務局からも言われたように、向こうで場合によったら勘違いして答えているところもあるかのように思いますので。

○横田課長補佐 回答書の大元のところを簡単に御説明しますと、資料7の22ページ目に検査手法等の質問及びその回答が書いてあります。

例えば「3.2.4.3 検査手法」を見ますと、すべてのサンプルについてPCR及び組織学的検査の両方が実施されたという記載もございますし、「3.2.4.5 確認検査の判定体制」の一番下のところも組織学的検査及びPCR分析の両方行うため、これはニュージーランドの研究所になると思っておりますけれども、サンプルはそちらの方に送付されているというようなことで、PCRはもしかしたらイムノPCRとか、ちょっと言葉足らずなのかもしれないし、もしかしたらほかのELISAなりウエスタンブロッティングと単純な勘違いといいますか、書き間違いという可能性もあるのかもしれませんが、英文の原文まで確認したのですが、間違いなくこういう記載になっていたというのが現状でございます。

○吉川座長 このところは確かめてくれますか。

○横田課長補佐 はい。

○吉川座長 このバヌアツの回答書を見ると、と畜頭数の規模が大きくはない割に、随分丁寧に書かれているなという印象を受けました。特に質問はございませんか。どうぞ。

○甲斐専門委員 小さい話ですけれども、資料9の表7ですが、SRMの定義はないというのはいいのですけれども、判定のところには今度はSRMを公的措置等に基づき除去しているというふうに、定義はないけれども、公的措置はあると。

それと資料5ですが、コスタリカについても国内ではSRMの定義はないけれども、SRMを法律等に基づきに除去している。定義はないけれども法律で除去しているし、今回の場合はSRM定義はないけれども、公的措置に基づき除去している。定義はないけれども、法律や公的処理するのが何となくよくわかりません。

○横田課長補佐 ここは表現ぶりが少しわかりづらければ修正した方がいいのかもしれませんが、法律等ということで、基本的に各国の政府でSRMを定義していれば、当然それが法律になりますが、そうでなくても一応日本向けに関しては政府側の回答として、除去しているという回答が返ってきた国に関しては、それに準じる措置として、そのこの等という部分で同じ評価にしているということで、国としてそういう除去は関与していないといえますか、例えばオーストラリアのせき柱や回腸遠位部でありますと、チリのせき柱みたいなものに関しては、日本側の輸入者の通知による自粛指導という措置で入ってこないようになっているということで一段階落として、任意の措置として民間ベースで入ってこないようになってきているということで使い分けをしている状況でございます。

○甲斐専門委員 わかりました。でも、だれが読むかということですが、例えば資料5のメキシコの件ですが、SRMの除去のところでもSRMの定義は国としてはないけれども、SRMの除去のところは、日本に輸出される食肉については30か月以上のものについては除去しているという意味でしょうね。

そこで、その他のSRMというときに、その他のSRMというのは何を指すのか。日本的に見たSRMなのか、30か月以上はSRMで除いているけれども、30か月以下は入っていますよという意味なのか。

ですから、その他のSRMは日本から見たときのSRMなのか。SRMの定義は各国違うので、その他のSRMが日本的に見たSRMかどうか。その他のSRMという定義がよくわからない。それは書きぶりでしょうけれども。

○横田課長補佐 このところのSRMは日本的なSRMということで、その他というのは今、甲斐先生がおっしゃられたように月齢が30ヶ月齢以上しか定義はないので、30ヶ月齢以下も最終的には通知で全月齢のSRMの輸入自粛指導をしていますので、30ヶ月齢以下のいわゆるSRMと呼ばれるような部位に関しても通知で入ってこないようになっているということでございます。国によってはメキシコとかは家畜衛生条件とか、もう少し別の要件でかかっている国もありますが、一応そういう使い分けです。

○甲斐専門委員 ですから、チリについてもあるのですが、結局はだれが読むかということですが、その他のSRMは何なのかというときに、これはすべて日本的に見たものですよ

いう。

○横田課長補佐 もしそこは必要があれば、30ヶ月齢以下とか30ヶ月齢以上とか、混乱しないようにはっきりと明記する形で修正の方をさせていただければと思います。

○吉川座長 そうしてくれますか。基本的にはBSEの非発生国なので、国際的には国内として特にSRMというものを定義しなければならない国ではないということで、あくまで輸出用に相手国に合わせて定義を決めるとか、国によっては南米全体で何年から導入で決めるという国もあるようですが、根本的な考え方としては、国内的にはSRMという定義はなくていいという。

特にOIEで無視できるリスク国という格好でデータを送って、それを認定された国では、あえて国内でのSRMという定義をしていないので、あくまで海外への輸出用について、その施設ごとに今、言われたように任意でやっているところもあれば、ある程度政府が関与した格好で、認定組織でSRM定義を相手国に合わせてつくってというような、ややバラエティーに富んでいることは事実ですけれども、表現としてわかりにくい部分は基の報告書の方に戻って明示するというのでいいですか。

○甲斐専門委員 はい。

○吉川座長 わかりました。そこは先ほど小野寺専門委員からも議論が出ましたけれども、それと併せて資料5について少し書きぶりを変えるという形で、今の点に関してはそれでいいですか。そういう意味で、発生のない、あるいは無視できるリスク国でSRMを定義している国自身の方がマイナーなものですから、あくまでそういう附属条件でまとめられている部分のものをデシジョンツリーの評価のところに入れたということになると思います。

SRMを法律等に基づき除去しているというのが確かに行政用語的でわかりにくいかもしれないです。法律で決めているところはそれでいいのですけれども、等というのがどんなものを含んでいるのかというのをどこかに定義というか、例えば二国間の家畜貿易協定でやっているのについては法律レベルと考えると、あるいは政府が介入して遵守させているところについても法的に考える。

しかし、行政指導で任意でやっているところについては、法的対応とは考えない。自主規制というか任意のボランティアベースだというふうにしてワンランク下げるとか、評価書には書いたのでしたか。私もだんだん記憶がなくなっていました。

○横田課長補佐 そこは追加確認の回答で日本向けの除去状況ということで聞いてはいるのですが、そこを政府が関与する形でやっているか、あくまでボランティアなのかというところまでは明示していないので、政府側の回答として日本向けは除去していますと回答が来た国は、政府側として意識して除去しているんだろうという理解で、今回の評価に当たっては法律等に基づき除去しているグループの方に入れて、評価の方は行っております。

○吉川座長 ということだそうです。

○甲斐専門委員 法律とか規則とか、もう少しランキングを低くした方がいいかなと思います。

○横田課長補佐 表現ぶりをわかりやすいように変えさせていただければと思います。

○吉川座長 SRMを法律あるいは指導に基づいて除去しているとか、少し具体的にしましょう。

ほかにありますか。先ほどの部分と今、説明のあったバヌアツについて、いいですか。

では、先ほどPCRを含めて、本当なのか勘違いなのかも含めて事務局の方で確かめていただけますか。バヌアツについては事実誤認がないかどうか。特に問題がなければ、これまでの8か国と併せて事務局から確認をしてもらえますか。

○横田課長補佐 はい。

○吉川座長 それでは、資料の方はこれで終わりということで、これまでにまとめたオーストラリア、メキシコ、チリ、コスタリカ、パナマ、ニカラグア、ブラジル、ハンガリーについて一部説明の直しを含みますが、先ほどの議論をまとめたということで、誤字等を再度確認した上で親委員会に報告したいと思います。

事務局から、ほかに何かありますか。

○横田課長補佐 特にございません。

○吉川座長 予定は4時半ですけれども、4時を少し過ぎたところで今日の審議は、ほかに特にないということで、長時間にわたる御審議お疲れ様でした。次回については日程調査の上お知らせしますので、よろしく申し上げます。

どうもありがとうございました。