資料２－３

府食４５７号
平成１７年５月２日

食品安全委員会
委員長　寺田　雅昭　殿

プリオン専門調査会
座長　　吉川　泰弘

我が国における牛海綿状脳症（ＢＳＥ）対策に係る食品健康影響評価について

平成１６年１０月１５日付け厚生労働省発食安第１０１５００１号及び１６消安第５４１０号をもって厚生労働大臣及び農林水産大臣から食品安全委員会に対して意見を求められた我が国における牛海綿状脳症（ＢＳＥ）対策に係る食品健康影響評価について、当専門調査会において審議を行った結果は別添のとおりですので、報告します。

(別添)

我が国における牛海綿状脳症（BSE）対策に係る食品健康影響評価

食品安全委員会プリオン専門調査会

目次　　頁

1　はじめに　4
1．1　経緯　4
1．2　審議開始にいたるまでの主な議論　5
1．2．1　「中間とりまとめ」案の座長及び座長代理一任後の検討の経緯　5
1．2．2　諮問の内容に関する主な議論　5
①BSE 検査月齢の見直し
②トレーサビリティ
③飼料規制
④ SRM 除去とピッシング
1．3　審議の基本方針　6

2　リスク評価に関する基本的考え方　7
2．1　考え方のモデル　8
2．2　主な論点　8
①飼料規制の実効性
②BSE 検査
③SRM 除去
④ピッシング

3　諮問項目に関する評価と見解　１０
3．1　定性的リスク評価　１０
3．1．1　定性的リスク評価の考え方　１０
3．1．2　定性的リスク評価の具体的方法　１１
3．1．2．1　食用牛の BSE プリオン蓄積度に関する項目　１１
3．1．2．1．1　侵入リスク　１１
3．1．2．1．2　飼料規制　１２
3．1．2．1．3　BSE プリオンの体内分布　１３
3．1．2．1．4　疑似患畜の検査　１３
3．1．2．1．5　死亡牛の検査　１３
3．1．2．2　食肉のプリオン汚染度に関する検討項目　１４
3．1．2．2．1　ＳRM除去／汚染防止　１４
3．1．2．2．1．1　スタンニング　１４
3．1．2．2．1．2　ピッシング　１４

３．１．２．２．１．３　ＳＲＭ除去　１４
３．１．２．２．１．４　せき髄組織の飛散防止　１４
３．１．２．２．１．５　衛生標準作業手順　１５
（ＳＳＯＰ）
３．１．２．２．２　と畜検査　１５
３．１．２．２．２．１　ELISA テスト　１５
３．１．２．２．３　その他　１５
３．１．２．２．３．１　トレーサビリティ　１５
３．１．２．２．３．２　検査陽性牛の排除　１５
３．１．３　ＢＳＥ検査対象月齢の見直しに伴う定性的リスク評価　１５
３．１．４　今回のリスク評価における課題　１７
３．２　ＢＳＥ検査月齢の見直しにかかわる定量的リスク評価の試算　１７
３．２．１　暴露リスクの面からの評価　１７
３．２．１．１　評価モデル　１８
（１）定量的評価のためのモデル１（汚染牛レベル）
（２）定量的評価のためのモデル２（人の暴露リスク）
３．２．１．２　日本における BSE 汚染　２１
３．２．１．２．１　飼料規制前　２２
（1996 年から 2001 年まで）
３．２．１．２．２　飼料規制後　２３
（2001 年 10 月から 2003 年 7 月まで）
３．２．１．３　日本における BSE の人への暴露リスク　２４
（2005 年）
３．２．１．３．１　感染価に関する考え方　２４
３．２．１．３．２　BSE 検査と SRM 除去により低減される暴露リスク　２５
３．２．１．３．３　BSE 検査を 21 ヶ月以上とした場合の BSE の人への暴露リスク　２５
リスク評価－シナリオ－１
リスク評価－シナリオ－２
３．２．２　定量的リスク評価による検査月齢の見直しに関する見解　２７
３．３　ＳＲＭ除去によるリスク低減効果に関する見解　２８
と畜解体法の実態
３．４　飼料規制に関する見解　２９
①輸入飼料に係る交差汚染の防止
②販売業者における規制の徹底

③牛飼育農家における規制の徹底
３．５　BSE に関する調査研究の一層の推進　３０

４　結論　３１

５　おわりに　３２

参考文献　３３

６　（参考）「今後のために」　３６
６．１　SRM 除去によるリスク低減効果の準定量的リスク評価モデル（私案）　３６
定量的暴露リスクの考え方（モデル）
６．２　飼料規制によるリスク低減効果の準定量的リスク評価モデル（私案）３８
飼料に関する定量的リスク回避の考え方（モデル）　３８
飼料に関するリスク回避の定量的評価の考え方（モデル－１）　３９
飼料に関するリスク回避の定量的評価の考え方（モデル－２）　４０

１　はじめに

１．１　経緯

本調査会は、我が国における牛から人への牛海綿状脳症（BSE：Bovine Spongiform Encephalopathy）プリオンの感染リスクの評価及びリスク対策による低減効果等を検討する目的で、我が国における BSE 対策全般について検証した。その結果を、昨年 9 月に「中間とりまとめ」[1)] として公表するとともに、厚生労働省及び農林水産省に通知した。

厚生労働省及び農林水産省は、この「中間とりまとめ」を受けて BSE 対策の見直しについて検討を行い、①と畜場における BSE 検査、②特定危険部位（SRM：Specified Risk Material）の除去の徹底、③飼料規制の実効性確保の強化、④BSE に関する調査研究の一層の推進の４項目について BSE 対策の見直しをとりまとめた。

その後、食品安全委員会は、厚生労働省及び農林水産省より、食品安全基本法（平成 15 年法律第 48 号）第 24 条第 1 項 13 号及び同条第 3 項の規定に基づき、我が国における BSE 対策に係る食品健康影響評価（同法第 11 条第 1 項）について意見を求められた[2)]（平成 16 年 10 月 15 日、関係書類を接受）。

食品安全委員会ではプリオン専門調査会などにおける議論の参考とし、また広く関係者の意見を議論に反映させていくため、両省から意見を求められて以降、厚生労働省、農林水産省、都道府県などの協力を得て、全国各地で意見交換会を実施し、これまでに 47 都道府県 50 会場で意見交換会を開催した[3)]。

全国各地の意見交換会の中で、SRM 除去や飼料規制の徹底、BSE 検査技術や発症メカニズム等の調査研究の推進を望む声があったほか、BSE 検査の月齢の見直しに関しては、BSE の科学的不確実性や BSE に対する不安、牛肉消費に対する懸念等から全頭検査の継続を支持する意見と、全頭検査から 21 ヶ月齢以上の牛への検査対象見直しを支持する意見に分かれた。さらに、意見交換会を通して我が国の BSE リスクについて理解できたとする意見や米国産牛肉の輸入問題については、食品安全委員会で中立公正にリスク評価を行うべきであるという意見があった。

プリオン専門調査会の「中間とりまとめ」での審議の際、BSE 検査における検出限界に関する議論がなされた。と畜場の全頭検査で 21、23 ヶ月齢という非常に若い牛で陽性例が見られたこと、しかし 20 ヶ月齢以下の牛では陽性例は見られなかったことが議論された。科学的に月齢の線引きが困難であるため、結論では事実を記載するにとどめた。今回の諮問においては、リスク管理の観点から、20 ヶ月齢という線引きで BSE 検査を見直すことに関する諮問も含まれている。

本評価報告は、諮問された４項目（①と畜場における BSE 検査、②SRM の除去の徹底、③飼料規制の実効性確保の強化、④BSE に関する調査研究の一層の推進）の BSE 対策に関して、厚生労働省及び農林水産省によって講じられた BSE 関連施策（BSE サーベイランス、飼料規制、トレーサビリティ、と畜場におけるスクリーニング及び SRM の除去等）の効果を総合的に勘案し、リスク評価を行った結果である。なお、プリオン専門調査会では、10 月 26 日、11 月 16 日、12 月 6 日、12 月 22 日、1 月 21 日、2 月 24 日、3 月 11 日、3 月 28 日の 8 回にわたって調査審議を行い、本報告書を取りまとめた。

本報告書の内容は１　はじめに、２　リスク評価に関する基本的考え方、３　諮問項目に関する評価と見解、4　結論、及び 5　おわりに、から成っている。

１．２　審議開始に至るまでの主な議論

１．２．１　「中間とりまとめ」案の座長及び座長代理一任後の検討の経緯

専門調査会で審議した「中間とりまとめ」案が食品安全委員会で承認されるまでの経緯について、山内委員から疑問が提示された。これについて、吉川座長、金子座長代理、村上評価課長が、それぞれの立場から経緯説明を行った。まとめとして、吉川座長から透明性の確保に努力することが必要であるとの発言があった。

１．２．２　諮問の内容に関する主な議論

①BSE 検査月齢の見直し

「中間とりまとめ」では科学的不確実性とデータの不足を述べ、検査の限界、SRM 除去の重要性に触れ、SRM の除去、飼料規制、調査研究の諸項目について勧告した。山内委員から、BSE 検査月齢の線引きは科学的根拠に欠けるとして結論では勧告しなかったにもかかわらず、月齢見直しを諮問した目的についての質問があった。これに対して、厚生労働省は「中間とりまとめ」の結論部分の文言にもとづいて、科学的合理性を確保するためであると回答した。

この結論部分の文言は、座長一任後に修正されたものであった。この文言に関連して、金子座長代理から科学者と行政の立脚点の相違により異なる受け止め方がなされたこと、「中間とりまとめ」の作成作業を少し急ぎすぎた感のあったことを指摘する総括的発言があり、吉川座長からは、この総括を評価する発言があった。品川委員は、月齢見直し後に３年間の経過措置があるにもかかわらず、諮問を急ぐ理由が不明であると発言した。これに対して、厚生労働省はこの経過措置は混乱回避を目的としたものであると回答した。

山内委員と横山委員からは、月齢見直しの諮問は米国産牛肉輸入に関連したものと受け止められるとの発言がそれぞれあった。これに対して、厚生労働省は科学的合理性の確保であると回答した。米国産牛肉輸入の問題に関して、寺田委員長から、この問題は別件と

してとりあげる予定との追加発言がなされた。

②トレーサビリティ

北本委員から、トレーサビリティには牛を育てる過程に加えて、処理過程としてピッシングの有無を含めることが、消費者とのコミュニケーションを図る手段として役立つこと、さらにこれをピッシング廃止の方向につなげるよう検討してほしいとの要望があった。これに対して農林水産省から、厚生労働省と連携して今後の検討課題にしたい旨の回答があった。

③飼料規制

吉川座長と山内委員から、肉骨粉の使用規制措置が行われた後の飼料流通の実態について調査する必要性が指摘された。

④ SRM 除去とピッシング

山内委員から SRM 管理の改善の具体的内容を示すこと、山内および北本委員からピッシング廃止の具体的目標を示すことが要望された。

１．３　審議の基本方針

我が国における BSE 対策は①BSE 汚染実態の把握（アクティブ・サーベイランス）、②農場における牛の間でのまん延防止（飼料規制）、③農場における生産履歴の管理制度（トレーサビリティ・システム）、④と畜場におけるリスク低減措置（BSE 検査による感染牛の排除、SRM の除去、安全なと畜解体法）から成り立っている。審議にあたっては、これらの対策の実効性を検証し、総合的な判断を行うこととする。

具体的な審議の方針としては、以下の点が確認された。

①月齢見直しの事項は、2001 年 10 月の飼料規制から 1 年半以上経過した、2003 年 7 月以降に生まれた牛についてのリスク評価ととらえる。

②月齢見直しに伴うリスクの変動の検討は、定性的リスク評価、定量的リスク評価の 2 通りによる評価を試みる。

③定量的リスク評価では、これまでに得られている科学的事実を整理した上で、評価モデルを作成して検討する。その際に、評価における問題点、評価の限界などを明記し、得られた数字が一人歩きをしない配慮が必要である。

④リスク評価の結果は見解にまとめる。この見解には複数併記もありうる。

⑤消費者の信頼を確保するために、リスクコミュニケーションで提起された問題点を検討し、リスク評価にもとづく見解に反映させる努力が必要である。これは、従来のリスク管理機関の審議会での諮問事項に対する答申方式とは異なり、初めて食品安全委員会が取り組む重要な課題であることを認識しなければならない。

２　リスク評価に関する基本的考え方

月齢の線引きによる人への感染リスクの変化は、図１のモデルにしたがって、飼料規制、BSE 検査、SRM 除去、と畜解体法の改善などのリスク低減措置の実効性を総合的に評価することで推定する。

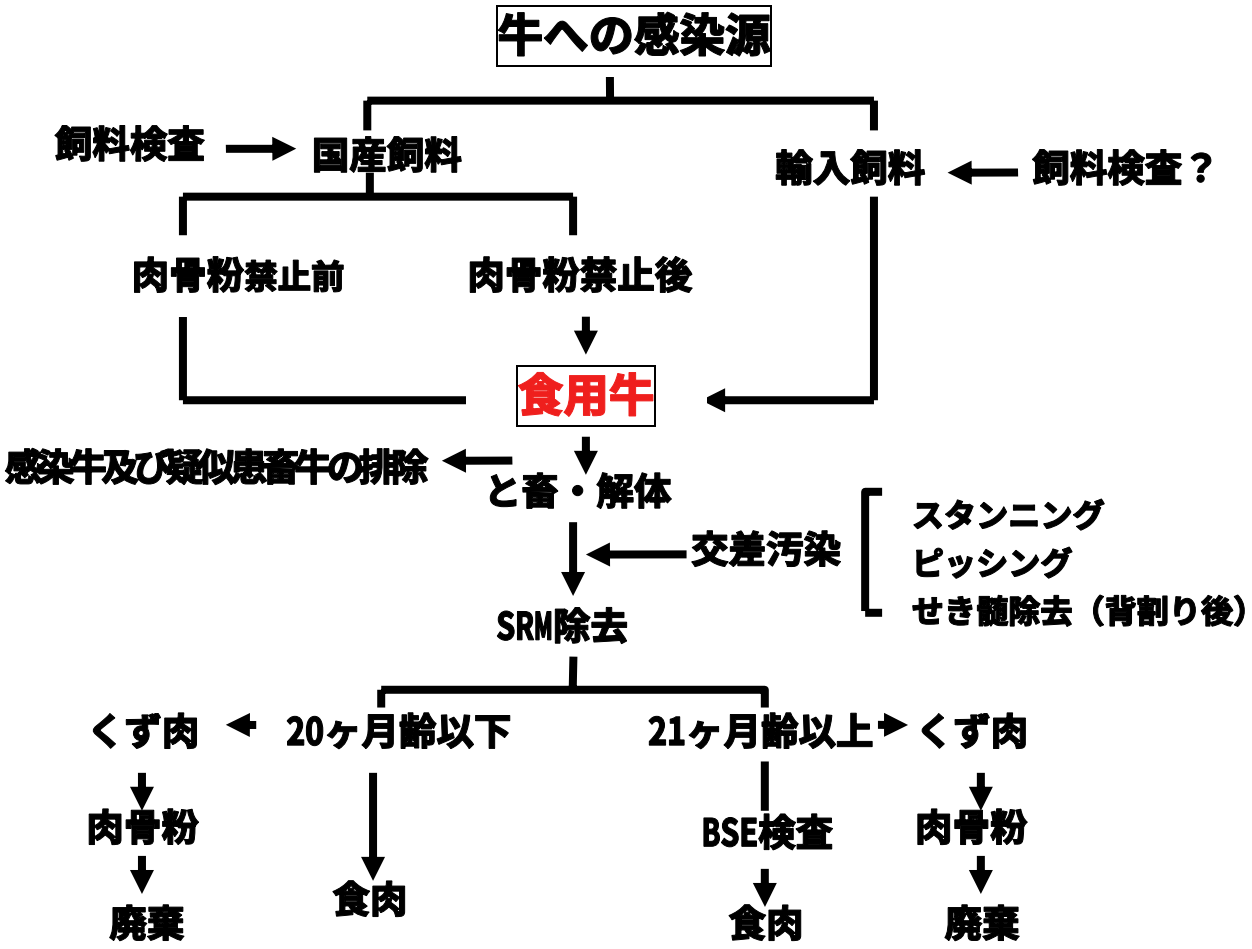
リスク評価には基本的に定性的手段と定量的手段の２つがある。しかし、科学的に不明な点が多い BSE でのリスク評価のほとんどは定性的手段に依存している。また、定量的手段でも比較的単純なモデルを利用している。たとえば、EU におけるリスク評価では、ゼラチンや動物性油脂のように実験的データが得られたもの以外は、定性的評価が行われている。地理的 BSE リスク評価に関しては、輸入生体牛及び輸入肉骨粉等に由来する侵入リスクについて定量的評価が、国内での BSE プリオン増幅については定性的評価がそれぞれ行われている。

定量的リスク評価は、客観的手段として望ましいが、BSE の場合、科学的データがきわめて限られているために、国際的に受け入れられているモデルはできていない。したがって、定量的リスク評価は一定の前提条件のもとに行われる試算という点を認識しなければならない。この場合、前提条件を用いた推計学的手法、問題点などを明示することが必要である。

プリオン専門調査会では定量的リスク評価を行う場合、人への感染源となる BSE プリオン量の面から推測する暴露リスクの検討と、BSE 検査と SRM 除去によるリスク低減効果の確率論による検討の両面から行うこととする。

２．１　考え方のモデル

図１：リスク評価に関する基本的考え方（モデル）（食肉へのBSEプリオンの流れ図）



２．２　主な論点

①飼料規制の実効性

BSE 発生国からの生体牛は、その発生が確認される都度、輸入停止措置がとられてきている。肉骨粉については、2001 年 10 月以後は輸入停止になっている[4)]。国内で製造される配合飼料の原料となる飼料穀物等濃厚飼料の約 90%は輸入に依存している[5)]。輸入飼料の大部分は、穀物等の単体飼料であるが、一部、海外で製造された配混合飼料が輸入されている[6)](国内使用量の約 0.5%以下)。飼料輸出国における BSE 汚染の実態は不明であり、肉骨粉の混入した配混合飼料の輸入を防止しうるか否かに関しては、予断を許すことはできない。今後、輸入業者の届出義務に、原料の届出義務を追加する措置を実施することになっている[7)]。したがって、海外で製造され輸入される配混合飼料のリスクについては、低いと推測されるものの、実効性については不明である。

一方、国内で生産される飼料に関しては化製場における肉骨粉製造ラインの分離[8)]、配合

飼料工場における対象畜種の特化、あるいは製造工程のライン分離[9)]が進んでおり、リスク回避の効果はある程度評価できる。また、飼料及び飼料添加物の成分規格等に関する省令に基づき、配合飼料の中への動物性たん白質の混入は、禁止されている[9)]。さらに、規制の遵守状況を監視するため、工場の立入検査も行っている[10)、11)]。

2001 年の規制以前に生産された汚染飼料がなくなる見通しに関しては、化製場での回転が 2、3 日、製造工程での回転が 1 ヶ月、農家での滞留が 3 ヶ月くらいであること[12)]を勘案すると、6 ヶ月以上かかる可能性を考える必要がある。しかし、今回検査月齢線引きの対象となる 20 ヶ月齢以下の牛が生まれたのは 2003 年 7 月以降になるため、規制以前の飼料が与えられた可能性は低いと推測される。

他方、国内で生産された飼料に関しては、限られた数ではあるが飼料中の肉骨粉混入検査がなされており[10)]（2001 年 10 月から 2004 年 3 月末までに 724 件検査）、この立入検査で肉骨粉が検出された例は、1 例[13)]（2005 年 2 月にチキンミールを使用した鶏・豚用飼料と牛用飼料を同一の製造ラインで製造している配合飼料工場において、牛用飼料から家きん由来たん白質が検出された）を除き、これまでにないため、飼料の監視はある程度できていると考えている。しかし、検査には技術的限界があるため法令の遵守指導に重点を置いており、業者の届出を確認することにしている[7)]。

トレーサビリティ制度については 2003 年 12 月に生産段階で義務づけられ、2004 年 12 月から流通段階でも義務づけられた[7)、14)]。生産段階の実効性に関しては、BSE 疑似患畜*の特定・排除などに効力を発揮している。流通段階の実効性についての検証はこれからの課題である。

②BSE 検査

リスク牛（死亡牛、中枢神経症状を呈する牛）の検査は、我が国における BSE の浸潤状況を把握することを目的として、1996 年 4 月から病勢鑑定に供される牛を対象に開始され、2001 年 10 月からは臨床症状を呈した牛のみならず、24 ヶ月齢以上の死亡牛を対象に加え、2004 年 4 月からは、検査施設の整備が全都道府県で完了したことから、24 ヶ月齢以上の全ての牛を対象として完全実施された[7)、15)]。1996 年 4 月から 2005 年 1 月末までに計 140,196 頭が検査され、4 頭の BSE 検査陽性牛が摘発された[15)]（死亡牛 3 頭と BSE アクティブ・サーベイランスで摘発した国内 1 例目の 1 頭）。死亡牛の検査体制の構築が遅れたことにより、我が国の BSE 汚染状況の正確な把握が困難となり、結果的に今回のリスク評価に大きな影響を与えた。

若齢牛での陽性例については、BSE 検査での全陽性頭数が少ないため、現時点で傾向を

---

*「疑似患畜牛」の定義：

・1 歳になるまでの間に、生後 12 ヶ月以内の患畜と同居したことがあり、患畜と同じ飼料を給与された牛。

・患畜が発病する（BSE と診断される）前 2 年以内及び発病後に患畜から生まれた産子。

読むことは難しいが、と畜場検査で 12 例中 2 例の陽性率は無視できない(2005 年 3 月 27 日現在)。BSE プリオンの体内分布は均一ではないため、高濃度に BSE プリオンが含まれている組織が飼料に混入すれば、若齢牛での陽性例は起こりうる。

検査法の感度の増加による若齢陽性牛の摘発の可能性については国内で開発研究が進展している。また国外ではプロテネース K を使用しない検査法や BSE プリオンたん白質に特異的なモノクローナル抗体による検査法も開発されており、今後も若齢陽性牛の摘発される可能性が考えられる。

③SRM 除去

SRM は、舌と頬肉を除く牛の頭部で脳、眼球、扁桃が含まれ、また、せき髄、回腸遠位部(盲腸から 2 メートルまでの部分)と定義され、2001 年 10 月からと畜解体時に除去することが義務づけられている。また、2004 年 2 月 16 日から、背根神経節を含むせき柱の食品使用等が禁止された。SRM 除去の遵守状況に関して、厚生労働省は全国的アンケート調査を 1 回行っている[16)]。その結果、衛生標準作業手順(SSOP:Sanitary Standard Operation Procedure)の作成、遵守については、ほぼ 9 割のと畜場で行われており[17)]、リスク回避についてはある程度有効と考えられる。

厚生労働省の今後の方針によると、SSOP 及び確認法を記載した文書及び実施記録の作成状況、背割り前のせき髄吸引除去の有無、SRM の焼却方法、背割り後のせき髄の除去方法、枝肉の洗浄方法などについて定期的調査を行い、その結果を公表し、これまでは不定期検査であったのを年２回の定期検査に変更することとなっている[18)]。しかし、確実な SRM 除去が担保されるには時間を要すると考えられる。

④ピッシング

ピッシング(と畜の際、牛の脚が動くのを防ぐために、失神させた牛の頭部からワイヤ状の器具を挿入し、せき髄神経組織を破壊すること)は現在 70%のと畜場で行われている(と畜数で推定 80%)[17)]。厚生労働省では具体的目標を作るための根拠がまだそろえ切れていないため、ピッシング中止の達成目標は示されていない。海外の報告[19)]は、ピッシングに伴うリスクを指摘している。

３　諮問項目に関する評価と見解

３．１　定性的リスク評価

３．１．１　定性的リスク評価の考え方

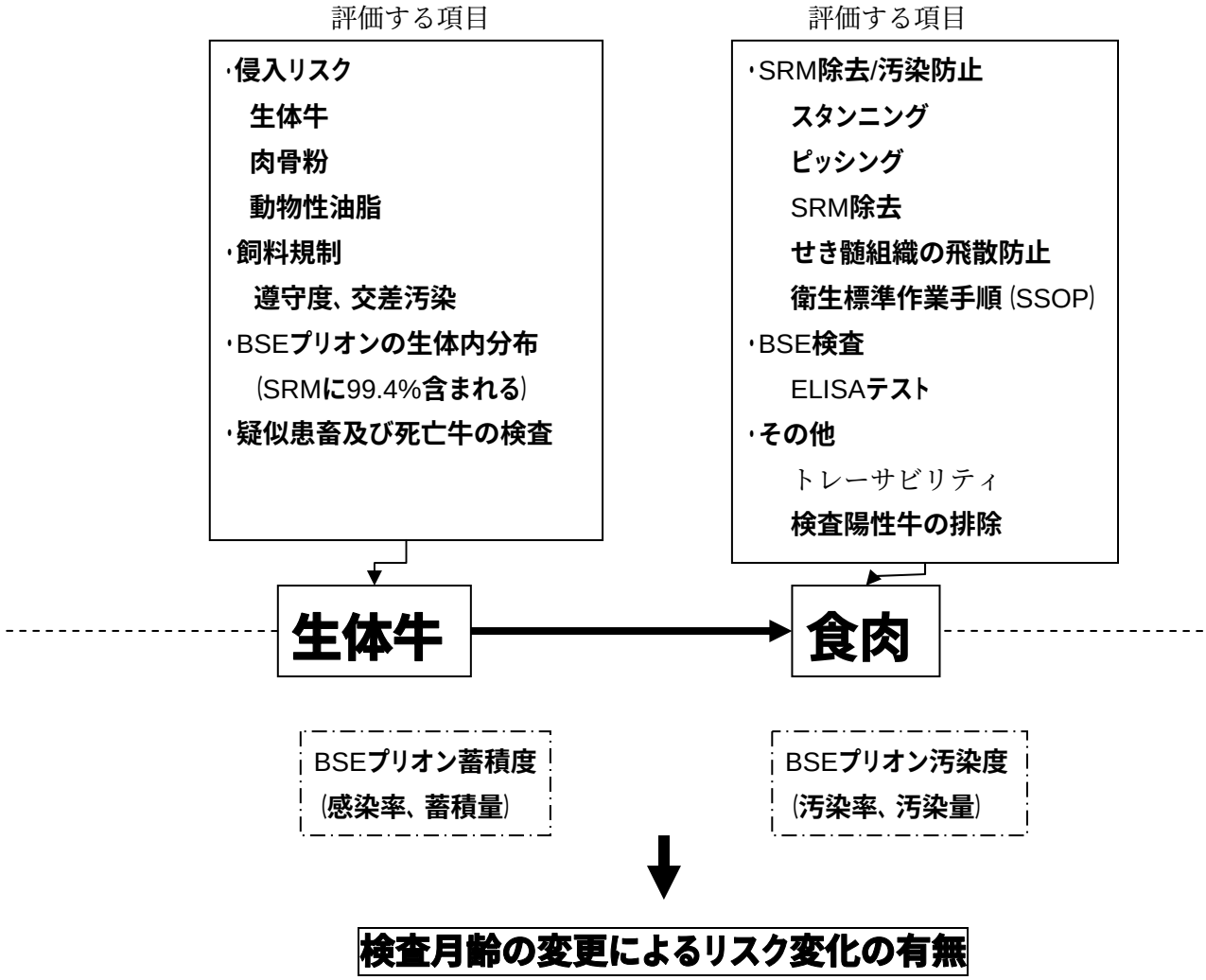
2003 年 7 月以降生まれの牛における 2005 年 3 月時点での BSE プリオンの蓄積度を感染率、蓄積量を基に推測する。感染率及び蓄積量は可能な限り定量的データに基づくが、結果は定性的に評価する。さらに、その牛がと畜解体された場合の食肉の BSE プリオン汚染

度を汚染率、汚染量を基に推測する。これらは生体牛における BSE プリオンの蓄積度と同様に可能な限り定量的データに基づき判断するが、結果は定性的に評価する。評価する項目については図２に示した。

21 ヵ月齢未満を検査しなかった場合に、リスクにどのような変化が生じるかを定性的に評価する。

その際に、定量的データがある部分はそれを参考にして順位付けし、データがない場合には専門家の意見を参考にする。

図２：定性的リスク評価の考え方



３．１．２　定性的リスク評価の具体的方法

３．１．２．１　食用牛の BSE プリオン蓄積度に関する項目

３．１．２．１．１　侵入リスク

我が国における BSE の発生は、2003 年 9 月に公表された「BSE 疫学検討チームによる疫学的分析結果報告」[20] によれば、1980 年代に英国、ドイツから輸入された生体牛、イタリアから輸入された肉骨粉及びオランダから輸入された動物性油脂に起因する可能性があるとして検討を行うとともに、カナダからも生体牛の輸入があったことを指摘している。

1990 年 7 月に英国からの生体牛の輸入を禁止し、その後 BSE 発生国からの生体牛の輸入を随時禁止している。2001 年 10 月には、全ての国からの肉骨粉の輸入を禁止した。また、輸入される飼料用動物性油脂は、不溶性不純物の含有量が重量換算で 0.15%以下である油脂について、輸出国の証明書を添付することになった。2003 年 5 月にカナダで BSE が発生した時点でカナダからも生体牛、食肉の輸入を禁止した。さらに 2003 年 12 月に米国で BSE が発生した時点で同様の措置がとられている。2003 年 10、11 月に米国から生体牛が 92 頭輸入[21] されているが、それらの牛は監視下に置かれている。

従って、2005 年 3 月現在で 20 ヶ月齢以下の牛が生まれた 2003 年 7 月以降は、生体牛、肉骨粉、動物性油脂の輸入による我が国への BSE の侵入リスクは「無視できる」と考えられる。

３．１．２．１．２　飼料規制

1996 年 4 月に反すう動物の組織を用いた肉骨粉等を反すう動物用飼料に使用することを禁止する通達が出された。この通達に基づく飼料規制の遵守状況について、2001 年 9 月に全ての牛飼養農家へ立入検査を実施したところ、165 戸の農家で肉骨粉等を給与していた[22]。しかし、追跡調査の結果 BSE 検査陽性牛は確認されなかった。肉骨粉の使用は 2001 年 10 月以降完全禁止されているが、2001 年 10 月生（23 ヵ月齢）と 2002 年 1 月生（21 ヵ月齢）が BSE 検査陽性となった。市場に残存している肉骨粉が使用されたか、牛の肉骨粉に汚染された他の畜種の肉骨粉が使用された可能性がある。配合飼料の肉骨粉汚染については 2001 年 10 月以降、飼料輸入業者、製造業者、販売業者、および牛飼養農家に対して立入検査を実施してきた。その結果、陽性例は認められなかった。

一方、輸入飼料については、2001 年 10 月以前から飼料安全法に基づき、全ての飼料輸入業者に業者名、輸入飼料の種類等の届出が課せられている[7] が、配合飼料の原料の多くは輸入に依存し、また国際的な BSE 汚染の実態を把握しきれていないため、今後、届出事項として配混合飼料の原材料が追加されることとしている。

飼料の交差汚染に関して、2001 年 10 月以前には牛肉骨粉を使用する豚・鶏用飼料の製造工程と同じ工程で牛用の配合飼料を製造している工場があり[23]、交差汚染の可能性は否定できない。2003 年 7 月以降、牛用の飼料製造工程を専用化[24]（2004 年 10 月末の専用化状況は、136 施設のうち分離済み施設は 96 工場）し、2005 年 3 月 31 日から完全実施する[9]。2003 年７月以降生まれでは肉骨粉使用の完全禁止後１年９ヵ月以上経過していることから、当時の肉骨粉が残存している可能性は低く、国内産肉骨粉の飼料への混入は「無視できる」。

従って、2003 年 7 月以降に生まれた牛の、国産飼料に起因する交差汚染による感染率は、非常に低く、蓄積量は、無視できると考えられる。しかし、海外で製造され輸入される配混合飼料の交差汚染については検証されていない。

３．１．２．１．３　BSE プリオンの生体内分布

欧州委員会科学運営委員会の意見によれば、BSE プリオンの 99.4%が SRM に集中されているとされている[25)]。昨年、BSE が確認された 94 ヶ月齢の死亡牛（国内 11 例目）の坐骨神経、脛骨神経等の末梢神経組織や副腎から、BSE プリオンたん白質がウエスタンブロット法により、検出された[26)]。当該死亡牛から確認された BSE プリオンたん白質の量は、現在 SRM に指定されている三叉神経節よりも相当少ないレベルであった。なお、英国獣医学研究所の感染実験では、接種 32 ヶ月後の牛の末梢神経組織についての牛バイオアッセイで感染性は認められていない[27)]。英国獣医学研究所が実施した感染実験の結果[28)]から、投与後 6～18 ヶ月経過した牛の回腸遠位部、32 ヶ月経過した脳、せき髄、背根神経節、三叉神経節から感染性が確認されているが、SRM は全頭除去されていることから、措置の見直し前後における食肉の BSE プリオン汚染度リスクは非常に低いと考えられる。しかし、英国の実験で調べられた牛の数は 22 ヶ月目（３頭）、26 ヶ月目（１頭）、32 ヶ月目（２頭）ときわめて少数であり、現在英国で進行中の大規模な実験結果により、新たな知見が加わる可能性もある。

３．１．２．１．４　疑似患畜の検査

疑似患畜の排除については、疑似患畜の定義、淘汰に関し、2001 年 10 月に規定された。これまで 720 頭（15 例目までの疑似患畜頭数）の疑似患畜牛が対象となったが、BSE 検査陽性牛は検出されていない。

３．１．２．１．５　死亡牛の検査

死亡牛検査の実施については、2001 年 4 月にアクティブ･サーベイランスを開始、2001 年 9 月にサーベイランスを強化（中枢神経症状を呈した牛の検査と焼却を通知）、2004 年 4 月より 24 ヶ月齢以上の死亡した牛に対して検査を完全実施している。その結果、2001 年度 1,169 頭、2002 年度 4,314 頭、2003 年度 48,416 頭、2004 年 85,087 頭、計 138,912 頭（2005 年１月末時点）について BSE 検査が行われ、我が国最初の摘発例以外に 2005 年 3 月までに計 3 頭（国内 11 例目は 94 ヶ月齢、14 例目は 48 ヶ月齢、15 例目は 102 ヶ月齢）が摘発された[15)]。これらの牛は全て焼却されている。また 2001 年 10 月以降、国内の肉骨粉は飼料としてその利用が禁止されているが、死亡牛検査の開始の遅れが、我が国のＢＳＥ汚染状況の把握を困難にした。

以上のことから、2003 年 7 月以降生まれの生体牛の BSE プリオン蓄積度に関するリス

クは「非常に低い」～「低い」。

３．１．２．２　食肉の BSE プリオン汚染度に関する検討項目

３．１．２．２．１　SRM の除去／汚染防止

３．１．２．２．１．１　スタンニング

2004 年 12 月の時点で、93.1%のと畜場でスタンガン(と殺銃)によるスタンニングを行っている[17)]。スタンニングにより血液中に中枢神経組織が流入するという報告がある[29)]が、食肉への SRM の汚染率及び汚染量に関する定量的データはこれまで報告がなされていない。しかしながら、食肉への BSE プリオンの汚染度は「非常に低い」～「低い」と考えられる。

３．１．２．２．１．２　　ピッシング

ピッシングに関する定量的評価に必要なデータは十分に提出されていない。2004 年 12 月の時点で 71.9%のと畜場（頭数で約 80%）[17)] でピッシングを行っている。一般にピッシングによる食肉への SRM の汚染率は無視できないが、汚染量は少ないと考えられる。さらに、2003 年 7 月以降生まれの生体牛の BSE プリオン蓄積度に関するリスクは「非常に低い」～「低い」と考えられるので、この牛群に対するピッシングのリスクは、「非常に低い」～「低い」と考えられる。

３．１．２．２．１．３　　SRM 除去

2001 年 10 月から SRM の除去が義務づけられており、2005 年３月の時点で全てのと畜場で実施され、感染価の 99.4%が除去されていると考えられる。従って、SRM が確実に除去されていれば、SRM 除去による食肉の BSE プリオンの汚染リスクは「非常に低い」と考えられる。

３．１．２．２．１．４　　せき髄組織の飛散防止

2005 年 1 月の時点で６施設（160 施設中）は背割りを行っていない[30)]。背割りを行っている 154 施設のうちほぼ 100%(99.4%～100%)で飛散防止策を行っている[30)]。また、せき髄の吸引除去後に背割りする施設は 125 施設(91.9%)[17)]である。せき髄吸引除去率は 52.5～99.1%[31)]であるが、背割り後の枝肉洗浄およびせき髄硬膜の除去により、せき髄片の汚染は肉眼的には 100%除去されている[17)]。また、と畜検査員により、このことは確認されている[17)]。しかしながら、せき髄に含まれるタンパク質(GFAP)を指標とした検査の結果、微量の GFAP が枝肉下部の表面から検出される場合がある[32)]。BSE 陽性牛は全て廃棄されている。また、と畜解体に使用する鋸、ナイフ等の器具は、一頭ごとに洗浄、消毒されている。さらに、せき髄除去および枝肉洗浄により、食肉の BSE プリオンの汚染リスクはかなり低減されている。以上から、せき髄による食肉の BSE プリオンの汚染リスクは「非常に低い」と考えられる。

３．１．２．２．１．５　　衛生標準作業手順（SSOP）

2005 年 1 月の時点で SSOP を定めている施設は 155 施設(93.4%)[30] である。

SSOP が定められていないことによる食肉の BSE プリオンの汚染度を評価することは困難であるが、「低い」と考えられる。

３．１．２．２．２　　と畜検査

３．１．２．２．２．１　　ELISA テスト

我が国では、2001 年 5 月よりと畜場でリスク牛の検査を開始し、2001 年 10 月から全てのと畜牛を対象に ELISA によるスクリーニング検査の後、ウエスタンブロット法及び病理・免疫組織化学検査を用いて確認検査を実施している。我が国において約 427 万頭（2005 年 3 月 26 日現在）の牛を検査した結果、確認された 12 頭の BSE 検査陽性牛のうち、21、23 ヶ月齢の BSE 検査陽性牛の BSE プリオン蓄積量は、ウエスタンブロット法で比較した場合、我が国で確認されたその他の BSE 検査陽性例に比べて少なく、500 分の 1 から 1,000 分の 1 と推定される[33]。（現在の ELISA 試験の検出感度は 1 m i.c. LD_{50} とみなすことができる[44]。一方、その他の BSE 検査陽性例の BSE プリオン蓄積量は 500~1000m i.c. LD_{50} とみなすことができる。）見直し後、検査月齢を全月齢から 20 ヶ月齢以下の牛を検査対象から外す場合、2003 年 7 月生まれ以降の牛で検査陽性例が見いだされるとしたら、その蓄積量は検出限界（約 1 m i.c. LD_{50}）に近いと考えられる。

３．１．２．２．３　その他

３．１．２．２．３．１　トレーサビリティ

ﾄﾚｰｻﾋﾞﾘﾃｨ制度は 2002 年 1 月から開始され、2003 年 12 月から生産段階で義務化され、2004 年 12 月からは流通段階においても義務化された[7]。これにより、2003 年 7 月以降に生まれた牛に関して、個体の識別は可能となり、2003 年 7 以前に生まれた牛の混入による食肉への BSE プリオンの汚染度は「無視できる」。

３．１．２．２．３．２　検査陽性牛の排除

2001 年 10 月以降、検査実施要領[34] に基づき、適切に BSE 検査を実施し、BSE 検査陽性牛を排除しており、2003 年 7 月以降生まれた牛に関して、食肉への BSE プリオンの汚染度は「無視できる」と考える。

以上のことから、2003 年 7 月以降生まれの牛由来の食肉の BSE プリオン汚染度に関するリスクは「無視できる」～「非常に低い」。

３．１．３　BSE 検査対象月齢の見直しに伴う定性的リスク評価

３．１．２．１　生体牛の BSE プリオン蓄積度に関する項目および３．１．２．２　食肉の BSE プリオン汚染度に関する検討項目において判断した内容を表１にまとめた。

表１　ＢＳＥ対策の有効性を踏まえたＢＳＥプリオンの生体牛における蓄積度と食肉への汚染度評価

月齢（2005.3 現在） 出生年月		0～20 ヶ月齢 2003.7.1～生まれ	
		全頭検査	21 ヶ月以上の検査
生体牛における ＢＳＥプリオンの蓄積度（感染率、蓄積量）	・侵入リスク 生体牛 肉骨粉 動物性油脂	無視できる	無視できる
	・国産飼料規制 遵守度、交差汚染 ・輸入配混合飼料	無視できる～非常に低い 不明	無視できる～非常に低い 不明
	・ ＢＳＥプリオンの蓄積度 感染率 蓄積量*	 非常に低い 少ない	 非常に低い 少ない
	・疑似患畜の検査	検査陽性牛は検出されていない	検査陽性牛は検出されていない
	・24 ヶ月以上の死亡牛検査	無視できる （死亡牛は焼却され、レンダリングに回らない）	無視できる （死亡牛は焼却され、レンダリングに回らない）
食肉への ＢＳＥプリオン汚染度（汚染率、汚染量）	・ＳＲＭ除去／汚染防止 スタンニング ピッシング SRM 除去 せき髄組織の飛散防止 衛生標準手順作業書（SSOP）	 非常に低い～低い 非常に低い～低い 非常に低い 非常に低い 低い	 非常に低い～低い 非常に低い～低い 非常に低い 非常に低い 低い
	・と畜検査 ELISA テスト 検査陽性率 汚染量*	 非常に低い 無視できる～非常に少ない	 20 ヶ月齢以下は検査しない 無視できる～非常に少ない
	・その他 トレーサビリティ 検査陽性牛の排除	 無視できる 無視できる	 無視できる 無視できる

***検査陽性牛の例**

評価段階でのカテゴリーの種類：
- **感染率、汚染率** → **無視できる、非常に低い、低い、中程度、高い、不明**
- **蓄積量、汚染量** → **無視できる、非常に少ない、少ない、中程度、多い、不明**

最終的評価におけるカテゴリー

リスク：蓄積度（感染率、蓄積量）　無視できる、非常に低い、低い、中程度、高い、不明

リスク：汚染度（汚染率、汚染量）　無視できる、非常に低い、低い、中程度、高い、不明

2005 年 3 月現在、20 ヶ月齢以下である 2003 年 7 月以降に生まれた牛における BSE 感染率は「非常に低く」、感染牛の BSE プリオン蓄積量は「少ない」ものと考えられる。また、現在のと畜解体による食肉への BSE プリオン汚染率は「非常に低く」、その汚染量は「無視できる」～「非常に少ない」と考えられる。

と畜場における BSE 検査の対象を全頭検査から 21 ヶ月齢以上の牛に変更した場合、20 ヶ月齢以下で検出限界を超えた BSE 感染牛が存在しない場合にはリスクは変化しない。一方、存在する場合には、リスクの増加は否定できないが、食肉の BSE プリオン汚染率は「非常に低く」、その汚染量は「無視できる」～「非常に少ない」と考えられる。

また、今後、輸入配混合飼料の原料についての届出を含む飼料規制、ピッシングの廃止を含む SRM 除去と SRM 交差汚染防止の徹底により、このリスクはさらに低くなる。

３．１．４　今回のリスク評価における課題

以下のように、データ間のギャップ、制約に係る問題点がある。

１．データ間のギャップ

19 ヵ月以上 31 ヵ月齢の SRM に関する情報の不足

２．定量的データの不足

BSE プリオンの感染率、感染量

BSE プリオンの食肉汚染率と汚染量

３．入力データから出力データを順位付けする客観的基準の欠如

４．不確実性と変動に関する考慮の欠如

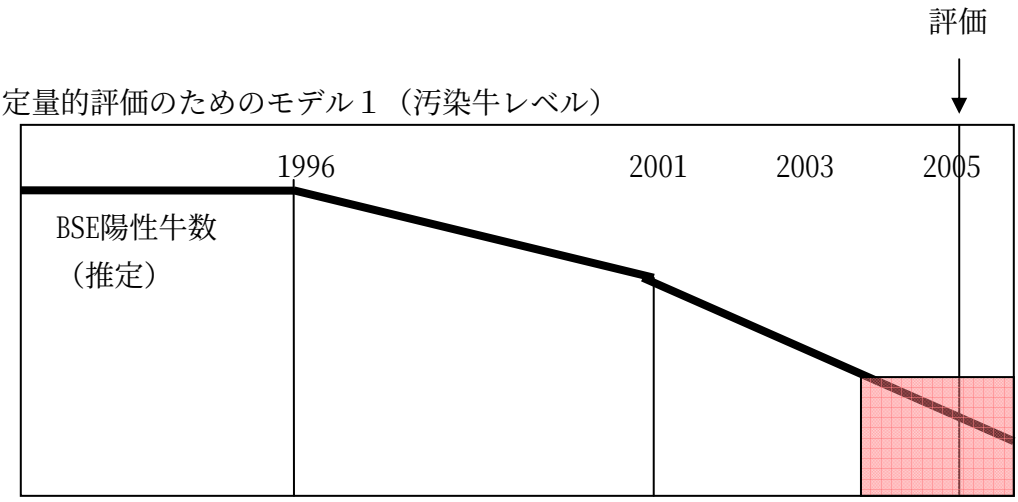
今後は定量的（確定論的もしくは、確率論的）リスク評価が必要である。

３．２　　ＢＳＥ検査月齢の見直しに係る定量的リスク評価の試算

３．２．１　　暴露リスクの面からの評価

３．２．１．１　　評価モデル

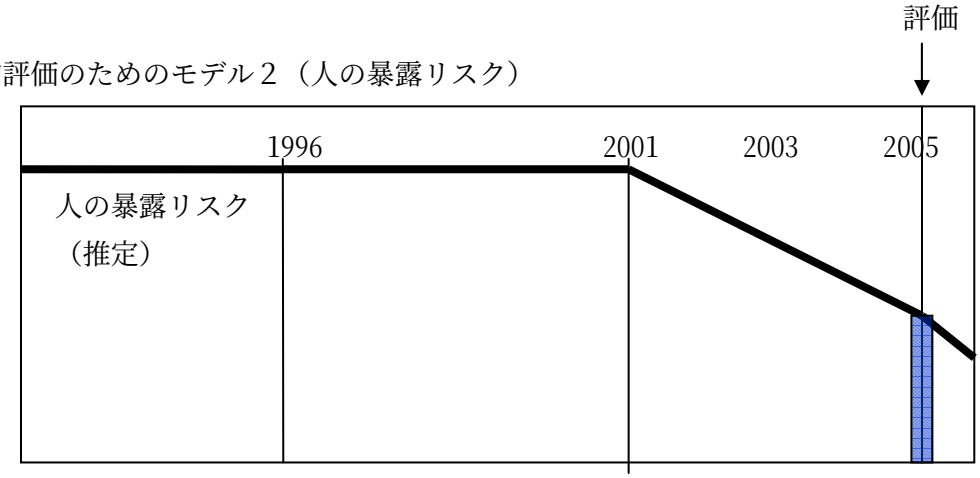
（１）定量的評価のためのモデル１（汚染牛レベル）



肉骨粉使用の規制なし　　規制通達　　肉骨粉焼却
1996年4月以前　　交差汚染対策なし　　化製場分離・ライン分離
専用飼料工場・ライン分離

月齢による線引きで定量的リスク評価の対象となる牛は、2003 年 7 月以後に生まれた 20 ヶ月齢以下の牛である（四角で囲まれた部分）

定量的評価のためのモデル２（人の暴露リスク）



と畜牛全頭検査
SRM除去
背根神経節除去
安全なと畜法（ピッシング、せき髄吸引）

2003 年 7 月以後に生まれた 20 ヶ月齢以下の牛に由来するリスクに対して、2005 年現在の人の暴露リスクを考慮して、総合的定量リスク評価を行う。

なお、前述したように定量的リスク評価を行う場合、感染源となる BSE プリオン量の面

から推測する暴露リスクの検討と、BSE 検査と SRM 除去によるリスク低減効果の確率論による検討の両面から行う。

定量的評価のモデル１に関する考え方

①我が国の BSE 汚染規模の推定

・得られるデータは 2001 年 10 月より行われたと畜場の全頭検査データ

・2002 年より実施された死亡牛検査、ただし 24 ヶ月齢以上の死亡牛の全頭検査が開始されたのは 2004 年 4 月以降である[15)]。

・我が国の BSE 汚染規模を推定するためのモデルには 2001 年、2002 年の EU での BSE 検査成績[35)、36)] を用いる。死亡牛コホートの陽性率に関しても EU の 2001、2002 年のデータ[35)、36)] を用いる。

②1996 年 4 月から 2001 年 10 月の肉骨粉使用全面禁止までの肉骨粉使用禁止通達の有効性に関しては、2001 年 9 月に全ての牛飼養農家へ立入検査を実施したところ、165 戸の農家で肉骨粉等を給与していた[23)]。しかし、追跡調査の結果 BSE 検査陽性牛は確認されなかった。現在 BSE 陽性個体は 16 頭検出されている（2005 年 3 月 27 日現在）が、このうち 12 頭は 1996 年の禁止通達が実行される以前の生まれである。2 頭は 1999 年、2000 年生まれ、後の 2 頭は 2001 年の全面使用禁止後の生まれである。

欧州各国の肉骨粉使用禁止措置は我が国と同様に２種類に分けられる。

第１は反すう動物由来の肉骨粉の反すう動物への使用禁止である。この措置では牛由来の肉骨粉の牛飼料への交差汚染を防止することはできない。疫学的にこの措置の有効性は、措置をとる前に生まれた牛の BSE 陽性数と、措置後に生まれた牛の陽性数の差として考えられる（born after ban:BAB)。

しかし、トレーサビリティが確立していない状況では、陽性牛の正確な生年月日を把握することはできない。その場合は BSE の平均潜伏期 5 年を加算して、評価する必要がある。

また、欧州諸国では 1999 年、あるいは 2000 年に BSE の迅速検査法を導入し、パッシブ･サーベイランスからアクティブ･サーベイランスに切り替えた国が多い。この場合はデータの互換性がないので、検査法の切り替え前後のデータに関しては、前は前、後ろは後ろの期間に限って評価する。

第 2 は反すう動物由来の肉骨粉の焼却を義務づけ、いかなる動物への使用も禁止するものである。理論的には交差汚染を防止することになり、第 1 の措置より効果が高い。

しかし、この措置をとったとしても措置後に生まれた牛（born after real ban:BARB) で BSE 陽性例が見つかっており、完全な汚染防止が困難であることも知られている。

我が国の BSE 汚染規模の推移を推定するために、欧州で公表されている BSE 検査データ[35)、36)]を用いる。

定量的評価のモデル２に関する考え方

①と畜場における全頭検査によるリスク回避

・2005 年現在、と畜場では全頭検査が行われており、1 次検査及び 2 次検査で陽性となった牛は BSE 陽性牛として食用にはまわらない。従って現在の BSE 検査で検出感度以下の感染牛がどの位いるか。21 ヶ月齢以上に検査を見直した場合、20 ヶ月齢以下の牛にどの位検出感度以上の感染牛が含まれるかがリスク評価の対象となる。

②と畜場における安全なと畜法

・2004 年 10 月の厚生労働省の調査[17)]によれば、現在、牛のと畜を行っていると畜場 160 ヶ所のうち、スタンガンを使用していると畜場は 149 施設、ピッシングを行っていると畜場は 115 施設である。

・と畜場におけるピッシングは破壊された脳組織の断片を血液中に流出させる可能性が指摘されている[19)]。2005 年現在ではピッシングを実施していると畜場が 70%[17)]、対象頭数が 80%[18)]である。従って現時点ではピッシングを受けないと畜牛は全体の 5 分の１と考えられる。

③SRM の除去

・SRM については牛海綿状脳症（BSE）特別措置法に基づき、その除去、焼却が義務付けられている。背割りを行っていると畜場 154 施設の全ての施設においてと畜検査員が枝肉へのせき髄片の付着がないことを確認している[17)]が、SRM 除去及び交差汚染防止のためのと畜解体に係る SSOP が作成されていないと畜場は 166 施設（めん山羊をと畜すると畜場を含む。）のうち 11 施設あった[30)]（2005 年 1 月末現在）。

・2005 年現在、SRM として脳、せき髄、脊柱（背根神経節）、回腸遠位部などが排除されている。最近 BSE 検査陽性牛の末梢神経にも BSE プリオン蛋白の蓄積が見られた例が報告されている[26)]。一方、EU のリスク評価報告では、現在行われている SRM の除去により感染価の約 99.4%を除去できると試算されている[25)]。しかし、若齢牛における BSE プリオン蛋白の蓄積パターンは、必ずしもこの試算に合致しない可能性もあるため、今後の研究成績を参考にして補正する必要がある。

④背割り前のせき髄除去によるリスク低減

枝肉を汚染する可能性が高い工程は、背割りである。背割り前のせき髄の除去、背割り後の洗浄、せき髄硬膜の除去は、せき髄組織の断片による枝肉の汚染防止のための有効な手段である。

３．２．１．２　　日本における BSE 汚染

我が国の BSE 汚染状況を推察する場合に利用できるデータは、2001 年 10 月に開始された、と畜場における全頭検査成績である。しかし、これには BSE 牛が含まれる可能性の高い、死亡牛の検査データは含まれていない。24 ヶ月齢以上の死亡牛の全頭検査が義務づけられたのは 2004 年 4 月[15)]であり、まだ解析に十分なデータは得られていない。また 1999 年生まれの 1 頭、2000 年生まれの 1 頭、2001、2002 年生まれの若齢牛各 1 頭の群に関しては、生後 5 年以下で相当数がまだ生存しているため、データ不足であり、現時点で分析に用いることができるのは、1995 年後半から 96 年前半に生まれた群のみである。以下に提示される数字に関しては、このような問題点と、限られたデータからの外挿という不確実性を考慮する必要がある。

我が国で確認された 1995､96 年生まれの BSE 検査陽性牛の年齢分布を 2001 年及び 2002 年の EU でのアクティブ･サーベイランスによって確認された BSE 検査陽性牛の年齢分布[35)、36)]に当てはめると以下のように推定できる。なお、この推定には以下に述べる点を考慮した。日本のと畜場における BSE 検査陽性成績は、BSE 以外の臨床症状を呈する牛と健康牛を含んでいる。一方、EU の統計では、と畜場での BSE 以外の臨床症状を呈する牛における BSE 陽性牛は、リスク牛に分類されている。従って、日本のと畜場における BSE 陽性牛の全数を EU でのアクティブ･サーベイランスのデータに外挿して、日本の農場における死亡牛などの高リスク牛の BSE 陽性牛の頭数を推定する場合、実際よりも多く見積もることが予測される。しかし、日本における死亡牛の検査結果が、解析に利用するには十分でないと考えられることから、と畜場における BSE 陽性牛の頭数をもとに、日本における BSE 汚染状況を推測した。

我が国の 1995、96 年生まれの牛で、と畜検査で確認された BSE 検査陽性牛は、現在まで 5 歳 2 頭、6 歳４頭、7 歳１頭、8 歳１頭である。と畜場での全頭検査の開始が 2001 年 10 月であることから、1 年間の完全なデータが得られたと考えられる 6、7 歳のデータのうち、検査陽性 6 歳の 4 頭を推計の基礎として、EU の BSE 検査陽性牛の年齢分布[35)、36)]に当てはめると、と畜検査時に見つかる BSE 検査陽性牛は、4 歳で 1 頭、5 歳で 3 頭（計算上は２頭となるが、これまでに３頭確認されている。)、6 歳で 4 頭、7 歳で 4 頭、8 歳以上は 5 頭の計 17 頭であると予測される。なお、7 歳で 4 頭確認されるとの予測に対し、実際に確認された検査陽性牛は 7 歳 1 頭であった。今後得られる検査結果をもとに、さらに検証することが必要である。

一方、BSE を疑う神経症状を呈する牛、死亡牛などの農場における高リスク牛の検査によって確認される BSE 検査陽性牛は、EU のサーベイランス結果では健康牛の約 4 倍が確認されている[36)]。この成績をそのまま当てはめると、我が国で確認が予測される BSE 検

査陽性の高リスク牛は、と畜場での検査陽性牛 17 頭の約 4 倍の 68 頭となる。ただし、我が国において 24 ヶ月齢以上の死亡牛検査が 2004 年 4 月から完全実施されたが、2005 年 3 月 1 日までの約 1 年間において、1995、96 年生まれで確認された BSE 陽性牛は 2 頭であった。今後得られる検査結果をもとにさらに検証することが必要である。

以上の前提に基づくと、と畜場で検査陽性対象となる 17 頭と食用に回らなかい高リスク牛 68 頭を合わせると、1995、96 年生まれの群で推定される BSE 検査陽性牛は、2 年間の合計で最大 85 頭と予測されることから、１年間では最大 43 頭であると推定した。

＜参考資料＞

EU のアクティブ･サーベイランスでの BSE 検査陽性牛の年齢分布（2001、2002 年）[35)、36)]

（このデータには 24 ヶ月未満の死亡牛のデータは含まれない。）

年齢	**2歳**	**3歳**	**4歳**	**5歳**	**6歳**	**7歳**	**8歳以上**
頭数	4	13	161	579	1125	1022	1346

３．２．１．２．１　　飼料規制前（1996 年から 2001 年まで）

前述したように、1996 年 4 月から 2001 年 10 月の肉骨粉使用全面禁止までの肉骨粉使用禁止通達の有効性に関しては、2001 年 9 月に全ての牛飼養農家へ立入検査を実施したところ、165 戸の農家で肉骨粉等を給与していた[22)]。しかし、追跡調査の結果 BSE 検査陽性牛は確認されなかった。この時期には交差汚染を防止する対策はとられていなかった。

欧州各国で肉骨粉の反すう動物への使用規制が与えた影響について評価すると以下のようになる。英国における飼料規制の効果として、BSE 発症牛の生まれ年（3 年間の平均）でみると、1988 年の肉骨粉使用禁止による規制後３年間の平均の BSE 発症頭数は規制前の 3 年間の平均発症数の 0.29 に減少している[37)]。また、スイスについては、BSE の潜伏期を考慮して、規制後 5 年の BSE 陽性牛数（3 年間の平均）を指標にすると、1990 年の肉骨粉等の飼料規制によって、規制後の 3 年間の平均 BSE 発症数は、規制前 3 年間の平均発症数の 0.6 に減少した[38)]。同様に BSE の潜伏期を考慮して、規制後 5 年の BSE 陽性牛数を指標にすると、フランスでは、1996 年の SRM の飼料への使用禁止により、３年間で禁止前の 0.37[39)] になる。アイルランドでは 1997 年の SRM の飼料への使用禁止により、禁止前の 0.55 に減少した[38)]。またドイツでは 1996 年の肉骨粉の飼料への使用規制により 0.44[38)] に減少した。

肉骨粉あるいはSRMの反すう動物への使用禁止効果（禁止前に対する禁止後の陽性数）				
英国（1988）	スイス（1990）	フランス（1996）	アイルランド（1997）	ドイツ（1996）
0.29	0.6	0.37	0.55	0.44

一方、我が国においては、1996 年 4 月の通達により反すう動物由来肉骨粉について、反すう動物用飼料への使用禁止措置がとられた。上述の欧州の国々と同様の効果があったと考えると、2001 年 10 月の反すう動物由来肉骨粉の焼却による完全使用禁止までに、汚染規模は以下のように推移したと考えられる。

（ｉ）我が国での 1996 年の肉骨粉使用禁止通達による効果を使用禁止措置の最も有効であった英国と効果の少なかったスイスでの効果（0.29～0.6）の間に入ると仮定する。ただし、この措置は 3 年間の効果であるために、1995～2001 年までの 6 年間の措置により、リスク低減は 3 年間の措置と比較して、その 2 乗であると考えると、汚染規模は 1996 年の 0.1～0.36｛注：(0.29~0.6）×（0.29~0.6)｝に減少したと考えられる。

なお、我が国で 1996 年の使用禁止通達の影響が実際に反映されるのは、5 年の潜伏期を考慮すると 2002 年頃からと考えられる。また、既に発症年齢に達している 1996 年後半、1997 年、1998 年生まれの群に、BSE 陽性牛が見つからないのは、措置の効果を反映しているかもしれない。あるいは我が国が BSE プリオンに不連続的に汚染したことを反映している可能性もある。

（ii）これまでは、BSE 検査で陽性になる牛を基準に汚染規模を推定してきた。しかし、検査には限界があり、検査陽性牛は BSE 感染牛の総数を示すものではない。ここで感染牛は BSE 検査陽性牛の 1.5 倍であると仮定する。その根拠は、（A）（英国における推定 BSE 感染牛を約 100 万頭と考える[40]）÷（実際の英国における公式な BSE 牛は約 18 万頭である[37]）＝6。（B）（2002 年 EU におけるアクティブ･サーベイランスによる BSE 検査陽性牛頭数[36]）÷（2002 年 EU における従来のパッシブ･サーベイランス対象群での BSE 検査陽性牛頭数[36]）＝4。（A）÷（B）＝1.5

（iii）2001 年生まれの群で BSE 感染が考えられる牛の頭数は 6～24 頭（43 頭×｛(0.29～0.6）×(0.29～0.6)｝×1.5）であると推定される。

３．２．１．２．２　　飼料規制後（2001 年 10 月から 2003 年 7 月まで）

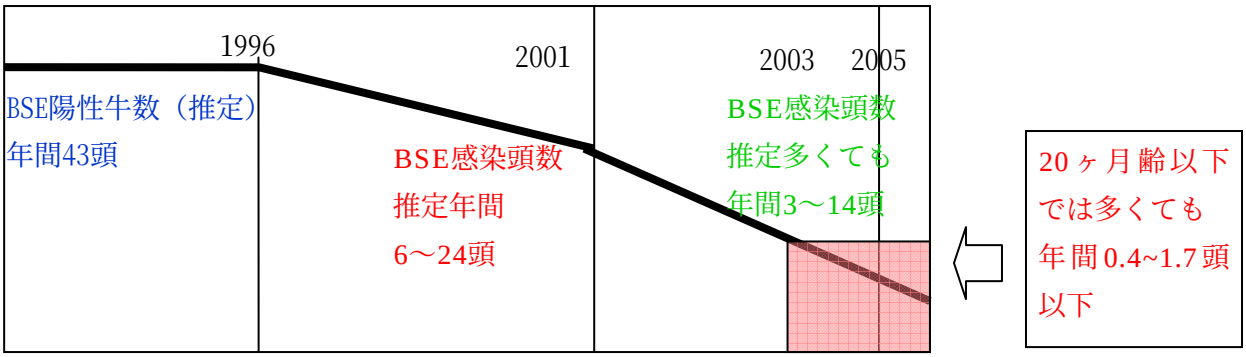
今回、検査見直しの対象となる 20 ヶ月齢以下の牛は 2003 年 7 月以後に生まれた牛である。

2001 年 10 月に反すう動物由来の肉骨粉使用を完全禁止し（real ban)、化製場、配合飼料工場に対する規制も強化されてきた[9]。

（ｉ）英国における 1996 年の完全禁止（real ban)によって、完全禁止後２年間の平均の BSE 発症頭数は、完全禁止前３年間の平均発症数の 0.1 に減少している[41)]。またスイスについては、BSE の潜伏期を考慮して、規制後 5 年の BSE 陽性牛数を指標にすると、1996 年の完全禁止によって、完全禁止後２年間の平均発症頭数は完全禁止前３年間の平均発症頭数の 0.55 に減少した[41)]。ドイツ、フランスでとられた 2000 年の完全禁止による効果は 2007 年以後にならないと検証できない。

（ii）我が国が 2001 年 10 月以後にとった完全禁止措置の効果が英国とスイスの間にあるとすれば、2003 年 7 月以後に生まれた群の汚染規模は 2001 年 10 月の規模の 0.１～0.55 となる。

（iii）2001 年生まれの群で BSE 感染が考えられる牛の頭数を 6～24 頭（参照：３．２．１．２．１　飼料規制前（1996 年から 2001 年まで））と仮定すると、2003 年 7 月以後の生まれ群での BSE 感染牛は多くても年間 3～14 頭（6×0.55～24×0.55）以下と推定される。農林水産省の統計によると、20 ヶ月齢以下のと畜牛は全と畜牛の約 12%である[42)]。従って、2003 年 7 月以後の生まれで 20 ヶ月齢以下の牛群に BSE 感染牛が含まれる規模は、年間多くても 0.4～1.7 頭（3×0.12～14×0.12）以下と推定される。



３．２．１．３　　日本における BSE の人への暴露リスク（2005 年）

３．２．１．３．１　　感染価に関する考え方

これまでに得られた事実

（英国での感染実験データ）

英国において 4 ヶ月齢の子牛に BSE 発症牛の脳 100g を経口投与し、その経過を見た感染実験[28)]によれば、投与後 6～18 ヶ月で回腸遠位部に感染性が認められ、投与後 32～40 ヶ月で中枢神経系に感染性が認められた。臨床症状は、投与後 35 ヶ月経過後に見られた。

本実験結果から BSE を発症した成牛の BSE 総感染価は脳 1g あたりの感染価を 10ID_{50} と仮定すると、約 8,000ID_{50}（牛経口 50%感染量）と推定されている。

また、感染性の用量反応に関しては、発症牛の脳 300g から 1g までと 1g から 1mg までを経口投与した２つの実験がある[27)]。発症牛の脳 300g から 1g の経口投与した実験から、1ID_{50}（50%の確率で 1 頭発症する用量）は、約 0.38g[48)]と推測されている。他方、1g から 1mg までの実験では、脳 1mg が最小感染量であった。

（ＢＳＥ検査に関連するデータ）

日本において、これまで約 427 万頭（2005 年 3 月 26 日現在）の BSE 検査の結果、12 頭の BSE 陽性牛を確認した。そのうち、8 及び 9 例目は若齢牛で OD 値（ELISA による吸光度値）は検出限界に近い値であり、WB（ウエスタンブロット法）の結果から、若齢牛の延髄閂部に蓄積した BSE プリオンたん白質の量は他の陽性例のほぼ 500～1,000 分の 1 と推測される[33)]。また、5 及び 11 例目の WB の結果から、閂部を 1 としたときの BSE プリオン蛋白質蓄積量は、せき髄・小脳は 10 分の 1、大脳・回腸遠位部は 100 分の 1 以下、末梢神経は 1,000 分の 1 以下程度と推定される[43)]。

なお、このデータは限られた数のデータであり、今後、と畜場で実用可能なより感度の高い検査法が開発された場合には、本評価の見直しを検討する必要がある。

３．２．１．３．２　　BSE 検査と SRM 除去により低減される暴露リスク

BSE と畜場検査によるリスク低減と検出限界

これまでの検査により 12 頭の BSE 陽性牛を食用から排除することが出来た。

しかし、現在の検査に検出限界があることは広く認識されている。1 次検査では ELISA 法の OD 値で判定されており、陽性の限界はマウスの脳内接種による感染価では１ID_{50} である。従って、現在の検査で検出できない BSE 感染牛の閂部における感染価はこれ以下と考えられる[44)]。また、英国の感染実験から中枢神経系に感染性の検出できない若齢牛でも回腸に感染性が認められている。従って、SRM の除去が汚染リスクの低減に必要となる。

2005 年 1 月現在、と畜場ではと畜解体にあたり、頭部を外した後、閂部を検査している。また内臓を取り出した後に、背割りを行い、枝肉を作成する。従って、食用の枝肉に汚染する可能性のある SRM はピッシング時の微小脳組織片、解体時に汚染する可能性のあるせき髄と解体後の背根神経節を含む脊柱である。

現在までこうしたリスクを分析するのに必要なデータや研究はほとんどない。

背割り時にせき髄組織片が付着している例が平均５頭に１頭（20%）と置く。

せき髄組織片が除去されずに残存する可能性は 20%であり、洗浄により、10 分の１以下に減少すると考える。

３．２．１．３．３　　BSE 検査を 21 ヶ月以上とした場合の BSE の人への暴露リスク

2003 年 7 月以後の生まれで 20 ヶ月齢以下の牛群に BSE 感染牛が含まれる規模は、年間多くても 0.4～1.7 頭以下（参照：３．２．１．２．２　飼料規制後（2001 年 10 月から 2003 年 7 月まで）（iii））と考えられる。リスク評価に当たっては、検出できない場合と検出できる場合の２つのシナリオを考えた。

リスク評価－シナリオ－１

これまでも 20 ヶ月齢以下の群に BSE 感染牛がいた可能性は高い。しかし、これまでの検査で 20 ヶ月齢以下の牛で陽性例は見つかっていない。この群に BSE 感染牛がいたとしても、検査の検出限界以下であれば陰性と判断されるので、リスクの低減は SRM の除去に依存する。この場合は検査対象月齢を 21 ヶ月以上とした場合の BSE の人への暴露リスクは変わらない。

リスク評価－シナリオ－２

20 ヶ月齢以下の群で陽性例が出る可能性は否定できない。20 ヶ月齢以下に関して、EU の検査データはない。EU の検査データ[35)、36)]では BSE 陽性牛は 6 歳がピークになっている。と畜場に来る牛の年齢分布は EU と日本で類似していると考えられる。このデータを外挿すると、3 歳齢は 6 歳齢の約 100 分の１である。

また 3 歳齢で陽性になる例は、ＥＵのデータを使用した場合、全陽性牛の 250 分の１以下である。日本のデータにおいては、と畜牛検査で陽性となった牛 12 頭中、20 ヶ月齢以下は 0 頭であるが、21 および 23 ヶ月齢の BSE 検査陽性牛が発見されている。

2003 年 7 月以後に生まれた感染牛の数が年間多くて 3～14 頭（参照：３．２．１．２．２　飼料規制後（2001 年 10 月から 2003 年 7 月まで）（iii））とすると、陽性牛はその 3 分の 2（1/1.5　参照：３．２．１．２．１　飼料規制前（1996 年から 2001 年まで）（ii））として、2～9 頭（3×2/3～14×2/3）となる。

推定される可能性として、EU のデータ（250 分の 1）を当てはめれば、３歳未満で陽性となる可能性は、年間 0.008～0.036 頭（2×1/250～9×1/250）となる。一方、日本のデータを当てはめれば、3 歳未満では、0.3～1.5 頭（2×2/12～9×2/12）となり、いずれも 20 ヶ月齢以下を対象にすると、さらに少なくなると考えられる。

検査を 21 ヶ月齢以上にすると、これが見逃されるリスクとなる。

しかし、この陽性牛のせき髄組織片が除去されずに残る可能性は 20%、それが枝肉を汚

染し、洗浄により、10 分の 1 以下に減少すると考えられる。

また、この時、陽性となる BSE 牛の BSE プリオン蓄積量は 21、23 ヶ月齢の陽性例に近いと予想される。現在の BSE 検査の検出限界に近いとすればマウス脳内接種で 1 ID_{50} と考えられる。

３．２．２　定量的リスク評価による検査月齢の見直しに関する見解

全頭検査から 21 ヶ月齢以上の牛を検査する措置に変更した場合の 20 ヶ月齢以下の牛のリスクの変化

月齢 （2005 年 3 月現在） 出生月	0~20 ヶ月齢 2003.7.～生まれ	
	全頭検査	21 ヶ月齢以上を検査
ELISA テスト	あり	0~20 ヶ月齢は検査しない
感染牛 ・感染率 ・プリオン蓄積量	・年間 0.4～1.7 頭以下 ・検出限界程度 （マウス脳内接種で 1ID_{50}）	・年間 0.4～1.7 頭以下 ・検出限界程度 （マウス脳内接種で 1ID_{50}）
陽性牛 ・検出率 ・プリオン蓄積量	・3 歳未満で年間 0.008～0.036（日本のデータの場合 0.3~1.5）頭以下。20 ヶ月齢以下ではさらに少なくなる ・検出限界程度 （マウス脳内接種で 1ID_{50}）	0～20 ヶ月齢は検査しない
食肉への BSE プリオン汚染 ・汚染率 ・汚染量	・せき髄組織片の残存 20%、枝肉洗浄により 10 分の 1 に減少 ・検出限界程度 （マウス脳内接種で 1ID_{50}）	・せき髄組織片の残存 20%、枝肉洗浄により 10 分の 1 に減少 ・検出限界程度 （マウス脳内接種で 1ID_{50}）

以上のことから、と畜場における BSE 検査の対象を全頭から 21 ヶ月齢以上の牛に変更することによって増加するリスクは、20 ヶ月齢以下の牛で BSE プリオンの検出可能な牛に由来するリスクであり、次のとおり推定される。

3 歳未満の牛で BSE 陽性となる牛は、EU のデータを当てはめれば、年間 0.008～0.036 となる。一方、日本のデータを当てはめれば、3 歳未満では 0.3～1.5）頭以下となり、いず

れも 20 ヶ月齢以下を対象にすると、さらに少なくなると考えられる。検査を 21 ヶ月齢以上にすると、これが見逃されるリスクとなる。

この陽性牛に由来する食肉の BSE プリオン汚染リスクは、せき髄組織片が、20%の頻度で残存し、洗浄によって 10 分の 1 に減少すると仮定して、汚染頻度は 0.02、せき髄組織片のプリオン蓄積量を脳と同程度と仮定すれば、その量は検出限界程度（マウス脳内接種で $1ID_{50}$）と推定される。このリスクが、と畜場における BSE 検査の対象を 21 ヶ月齢以上の牛に変更した場合に見逃されるリスクとなり、極めて低いと考えられる。

定量的リスクの推定に当たっては、不確実性をできる限り小さくする観点からできる限り有効な定量的データを用いることとし、不確実性の大きいデータを使う場合には、最も悲観的なシナリオとなるよう配慮した。これは、リスク評価の基本的スタンスであり、この推定結果には限られたデータから外挿している点で不確実性を含んでいることを認識する必要がある。今後、と畜検査、死亡牛検査の結果や、実用可能なより感度の高い検査法の開発を含む調査研究の成果等、今後得られるデータや知見を踏まえ、本評価を検証していく必要がある。

３．３　ＳRM除去によるリスク低減効果に関する見解

と畜解体法の実態

2004 年 10 月の厚生労働省の調査[17)]によれば、現在、牛のと畜を行っていると畜場 160 ヶ所のうち、スタンガンを使用していると畜場は 149 施設、ピッシングを行っていると畜場は 115 施設である。　また、牛の総感染価の 99%以上を占めるとされる SRM については BSE 特別措置法に基づき、その除去、焼却が義務付けられており、背割りを行っていると畜場 154 施設の全ての施設においてと畜検査員が枝肉へのせき髄片の付着がないことを確認している[17)]が、SRM 除去及び交差汚染防止のためのと畜解体に係る SSOP が作成されていないと畜場は 166 施設（めん山羊をと畜すると畜場を含む。）のうち 11 施設あった[30)]（2004 年 1 月末現在）。

SRM 除去及び交差汚染防止の実施状況の検証

SRM（頭部（舌及び頬肉を除く。）、せき髄、回腸（盲腸との接続部分から 2 メートルまでの部分に限る。）及びせき柱）については、現在、不定期（年 1 回程度）に調査している状況である[18)]。また、スタンニング方法、ピッシング、背割りによるせき髄片の飛散状況等についても、必要に応じて調査されている状況である[17)]。

SRM は、「中間とりまとめ」で報告したようにその確実な排除がなされれば、人の vCJD リスクは大きく低減するものであり、諸外国のみならず我が国においても BSE 対策の中心となる重要な施策である。このため、全てのと畜場において、確実に SRM 除去がなされる方策を講じるとともに、SRM 汚染防止方法が適格なものか否かの評価が常に行われなければならない。しかし、現状では SRM の除去・焼却を行う際の衛生標準的な作業手順及び確

認方法を記載した文書及び実施記録が作成されていないと畜場も見受けられる。

厚生労働省においては、
「①SRM 管理に関する法令及び関係通知の遵守状況を確認するため、と畜場における SRM 管理の実態調査を定期的に行うこととしている。その際、スタンニングの方法、ピッシングの有無、SRM の除去・焼却を行うための衛生標準的な作業手順及び確認方法を記載した文書及び実施記録の作成を義務付ける。
②背割り前のせき髄除去の有無、SRM の焼却方法、背割り後のせき髄の除去方法、枝肉の洗浄方法などについて定期的に調査を行い、その結果を公表する。
③厚生労働科学研究において、と畜処理工程における枝肉等の SRM 汚染防止の評価方法を開発し、と畜場における実用化を進める。」
としている。

前述のような SRM 除去の意義に照らし、このような施策を進めることは重要であると考える。またリスク回避の有効性を評価し、具体的な目標を定め、実行する必要がある。なお、調査の結果、不適切な SRM 管理が認められた場合には、その内容に応じた改善計画を策定し、計画的に改善するよう指導するとともに、その改善状況について行政による重点的な監視を行う必要がある。
ピッシングは、その実施によりスタンニング孔から脳・せき髄組織が流出し、食肉及びと畜場の施設等が汚染される可能性や、脳・せき髄組織が血液を介して他の臓器に移行する可能性があるとの指摘[19)]がなされており、食肉の安全性を確保する上で、その廃止を進める必要がある。　現在、約 3 割のと畜場においてピッシングが廃止されている[17)]が、さらにピッシングの廃止を進めていく必要があり、ピッシングについて「引き続き中止の方針で検討を進める」とする厚生労働省の方針は重要であるが、今後さらに、具体的な目標を設定した実施計画を作成し、できる限り着実かつ速やかに実行する必要がある。

３．４　飼料規制に関する見解

①輸入飼料に係る交差汚染の防止
現在、飼料安全法に基づき飼料輸入業者は、業者名、本社住所、販売事業場所在地、保管施設所在地、輸入飼料の種類等を届け出ることとされており、届出内容からは配混合飼料について原材料の種類までの把握ができない[7)]。今後、動物由来たん白質の混入を防止し、BSE の原因となりうる輸入飼料[20)、45)]の規制の徹底を図る必要がある。
このため、配混合飼料の原材料を届出事項に追加することにより、輸入飼料の原材料を把握した上で、独立行政法人肥飼料検査所による立入検査を行うことなどは、輸入飼料の反すう動物由来たん白質の混合防止対策を徹底する上で重要である。

②販売業者における規制の徹底

販売業者における規制については、現在、農家のみに販売する業者（小売店）を除く飼料販売業者を届出対象としているが[7)]、販売業者への検査・指導体制の強化を図ることにより、飼料販売業者における飼料の保存に関する規制を徹底するため、飼料規制の監視対象に小売店を追加することはリスク回避措置として有効と考えられる。

③牛飼育農家における規制の徹底

現在、地方農政局等においては、3 畜種（牛、豚、鶏）の巡回点検調査を実施しているほか、都道府県において、立入検査を行い、法令の周知徹底・指導を実施している[7)]。地方農政局等におけるこの巡回点検は 3 畜種をローテーションで実施し、都道府県等の立入検査の対象戸数・調査事項等は、各県の裁量により実施されているにとどまっている[7)]。

このため、検査・指導体制を強化することにより、牛飼養農家における飼料の誤用・流用を防止し得るよう、地方農政局等による牛農家巡回点検の毎年度実施、都道府県での重点検査・指導事項の提示、調査結果の公表等による BSE 対策の遵守の徹底を図るべきである。また、定量的な評価法を開発し、強化措置の有効性を検証し、目標を明確にする必要がある。

我が国における BSE の根絶を図るためには、飼料規制の徹底を図り、BSE プリオンの牛から牛への伝播を防止し、BSE 感染牛を発生しないようにすることが最も重要である。

３．５　BSE に関する調査研究の一層の推進

BSE に関する研究については、これまでも、厚生労働省及び農林水産省において、検査方法の検討、サーベイランス等を行うとともに、国産牛の BSE 発生を機に、と畜場における高感度迅速検査方法の開発、BSE 発生のメカニズムの解明のための動物接種実験の実施、飼料・食肉等の BSE プリオンたん白質の検出技術の開発や汚染防止方法の検討等を実施してきている[4 6)]。

BSE 対策については、検出感度及び特異性の高い検査法による感染牛の発見、SRM 汚染防止による食肉の安全性の確保、さらには、発症メカニズムの解明等、多岐にわたる研究を進めることが重要であり、今後、両省において、BSE 検査法の開発、SRM 汚染防止措置の評価方法の開発、動物接種試験や牛への経口接種試験による BSE プリオンたん白質の蓄積メカニズムの解明の研究を進めることは、重要である。

特に、調査研究の円滑な実施に必要な検体の採材、輸送、保管等について配慮される必要がある[4 7)]。検体のスムーズな研究利用がなければ BSE の研究は進まない。また、BSE 対策に貢献する原因究明に関する調査についても引き続き行われる必要がある。

さらに、プリオンに関する基礎研究と同時に、リスク評価に必要なデータを作成するための研究もまた重要である。こうした研究の推進なしには科学的・定量的リスク評価は不可能である。

４　結論

以下は、厚生労働省及び農林水産省からの見直しの諮問文（１）から（４）に沿って結論を記載する。

①と畜場における BSE 検査対象月齢の見直し及び検査技術に関する研究開発の推進

2005 年 4 月からと畜場における BSE 検査対象牛を全年齢から、21 ヶ月齢以上の牛に変更した場合について、生体牛における蓄積度と食肉の汚染度を定性的に比較した結果、食肉の汚染度は全頭検査した場合と 21 ヶ月齢以上検査した場合、いずれにおいても「無視できる」～「非常に低い」と推定された。定量的評価による試算でも同様の推定が得られた。これらの結果から、検査月齢の線引きがもたらす人に対する食品健康影響（リスク）は、非常に低いレベルの増加にとどまるものと判断される。

なお、検査技術に関する研究開発の推進に係る諮問については、④BSE に関する調査研究の一層の推進のところでまとめて述べる。

②SRM の除去の徹底

SRM 除去は、我が国における人の vCJD リスクの低減に寄与する重要な対策である。そのため、SRM 管理に関する施策の遵守状況と適切な SRM 汚染防止方法の実施状況を確認するため、と畜場における実態調査を定期的に実施することはリスク回避に有効である。

食肉の BSE 汚染リスクをさらに低減させるために、ピッシングの中止に向けて、具体的な目標を設定し、できる限り速やかに進める必要がある。せき髄組織の飛散防止、と畜解体方法に関する衛生標準作業手順（SSOP）の遵守については、引き続き徹底することとし、SRM 管理措置の有効性について検証していくことが重要である。スタンニングについても、有効な代替技術が現状では見当たらないが、今後、有効な方法の導入について検討することが重要である。

③飼料規制の実効性確保の強化

輸入配混合飼料の原料について届け出がなされることは、牛が BSE プリオンに暴露されるリスクを低減するのに有効である。また、飼料輸入業者、飼料製造業者、飼料販売業者、および牛飼育農家に対する検査・指導体制を強化することは、飼料規制の有効性を検証するために重要である。具体的な目標を設定し、できる限り早く達成する必要がある。

④BSE に関する調査研究の一層の推進

今後、より感度の高い検査方法を開発する必要がある。厚生労働省及び農林水産省は、BSE に関する研究の円滑な実施のため、若齢牛を含む検体の採材、輸送、保管等について、十分に配慮する必要がある。新たに得られるデータは、今後のリスク評価の重要な材料となるからである。また、SRM 汚染防止等のリスク回避措置の有効性についての評価方法の

開発、動物接種試験による BSE プリオンたん白質の蓄積メカニズムの解明等に向けた研究とともに、基礎研究のみならず、リスク評価に必要なデータを作成するための研究が推進されるべきである。

５　おわりに

厚生労働省及び農林水産省においては、本評価に基づく SRM 除去(とりわけピッシングの廃止)、飼料規制の実効性確保を推進するに当たり、具体的な目標を設定し、客観的評価を行うことができる体制を構築すべきである。

本評価に基づき実施された対策を含め、BSE 対策全般について、調査、検討した結果を毎年、プリオン専門調査会に報告し、その評価を受けること、またリスクコミュニケーション等を通して国民の合意を得ることに努めるなど、継続的に関連施策の有効性が確認される必要がある。

諮問①に関しては、以下の２つの批判的意見に留意すべきである。

（１）生体牛での BSE プリオン蓄積度に対する輸入配混合飼料の影響は不明であり、その対策の実施はこれからの課題として残っている。SRM 除去に関しては、その監視体制の構築、ピッシングの廃止を含めた対策強化がこれから実施される予定である。非常に低いレベルの汚染度がもたらす食品健康影響評価を判断するための科学的知見がきわめて限られていることから、月齢見直しはこれらの一連の対策の実効性が確認された後に行うのが、合理的な判断である。

（２）BSE に限らず感染症において検査感度を改良するための技術開発促進は当然のことである。しかし、21 ヵ月齢以上を検査対象とした場合、混乱回避措置とされている自主的全頭検査がなければ、若齢牛での検査成績の評価はできなくなる。

BSE 及びプリオン病に関しては科学的に不明確な点が多く、利用できるデータも少ないため、リスク評価に有用な研究を一層推進する必要がある。また、リスク評価の基本となる科学的知見に関して、今後新しいデータ、技術革新等が得られた場合に評価の見直しを行う必要があると考える。

本評価報告は、我が国における過去の集積データ及び評価を行うに足る関連データに基づき、基本的には背景に予想される BSE の汚染度、と畜場における検査での BSE 陽性牛の排除、安全なと畜解体法と SRM の除去などの効率について評価し、2005 年 3 月の時点での若齢牛のリスク等を総合的に評価したものである。このような様々な背景リスクから切り離して年齢のみによる評価を行ったものではない。従って、今後諸外国における BSE

感染リスクの評価を行う際には、総合的な評価を行うための多様なデータの存在が必須になるものと考える。

（参考文献）

1　中間とりまとめ、内閣府食品安全委員会プリオン専門調査会

2　諮問書（平成 16 年 10 月 15 日付け厚生労働省発食安第 1015001 号、16 消安第 5410 号）

3　食品安全委員会第 20 回プリオン専門調査会配付資料　参考資料 4

4　食品安全委員会第 17 回プリオン専門調査会配付資料　資料 3-3、15 ページ

5　食品安全委員会第 17 回プリオン専門調査会配付資料　資料 3-3、13 ページ

6　食品安全委員会第 17 回プリオン専門調査会配付資料　資料 3-3、27 ページ

7　食品安全委員会第 16 回プリオン専門調査会配付資料　資料 3-2、2 ページ

8　食品安全委員会第 17 回プリオン専門調査会配付資料　資料 3-3、5 ページ

9　食品安全委員会第 16 回プリオン専門調査会配付資料　資料 3-2、4～7 ページ

１０　食品安全委員会第 16 回プリオン専門調査会配付資料　資料 3-2、9 ページ

１１　食品安全委員会第 16 回プリオン専門調査会配付資料　資料 3-2、28 ページ

１２　食品安全委員会第 16 回プリオン専門調査会配付資料　資料 3-2、21 ページ

１３　飼料安全法の基準・規格に違反する事例について（農林水産省プレスリリース、2004 年 3 月 2 日）

１４　食品安全委員会第 16 回プリオン専門調査会配付資料　資料 3-2、67 ページ

１５　食品安全委員会第 21 回プリオン専門調査会配付資料　資料 2

１６　食品安全委員会第 16 回プリオン専門調査会配付資料　資料 3-1、76 ページ

１７　食品安全委員会第 17 回プリオン専門調査会配付資料　資料 3-2、4、5 ページ

１８　食品安全委員会第 16 回プリオン専門調査会配付資料　資料 3-1、1 ページ

１９　Anil MH, Love S, Williams S, Shand A, McKinstry JL, Helps CR, Waterman-Pearson A, Seghatchian J, Harbour DA. Potential contamination of beef carcasses with brain tissue at slaughter. *Vet. Rec.* 1999; 145(16):460-462.

２０　BSE 疫学検討チームによる疫学的分析結果報告書（農林水産省、2003 年 9 月）

２１　貿易統計（財務省）

２２　食品安全委員会第 16 回プリオン専門調査会配付資料　資料 3-2、11 ページ

２３　食品安全委員会第 16 回プリオン専門調査会配付資料　資料 3-2、8 ページ

２４　食品安全委員会第 18 回プリオン専門調査会配付資料　資料 3

２５　Scientific Steering Committee. Opinion on the Scientific Steering Committee on the human exposure risk (HER) via food with respect to BSE, Adopted on 10 December 1999.

２６　食品安全委員会第 16 回プリオン専門調査会配付資料　参考資料 2

２７　Matthews, D: Proc. International Conference: TSE in Animal Populations – Fact and Fiction. Colorado, September 10-11, 2003

２８　Scientific Steering Committee. Opinion on TSE Infectivity Distribution in ruminant Tissues (State of Knowledge, December 2001), Adopted by the Scientific Steering Committee at its meeting of 10-11 January 2001.

２９　Love, S., Helps, C.R., Williams, S., Mckinstry, J.L., Brown, S.N., Harbour, D.A., Anil, M.H. Methods for detection of haematogenous dissemination of brain tissue after stunning of cattle with captive bolt guns. J. Neuroscience Methods. 2000, 99; 53-58

３０　食品安全委員会第 21 回プリオン専門調査会当日配付資料

３１　平成１３年度厚生労働科学研究費補助金　厚生科学特別研究事業　総括･分担研究報告書　「牛海綿状脳症（BSE）に関する研究」主任研究者　品川森一　帯広畜産大学　獣医公衆衛生学

３２　平成１５年度厚生労働科学研究費補助金　食品安全確保研究事業　総括･分担研究報告書　「プリオン検出技術の高度化及び牛海綿状脳症の感染・発症機構に関する研究」　主任研究者　佐多徹太郎　国立感染症研究所感染病理部

３３　Yamakawa Y, Hagiwara K, Nohtomi K, Nakamura Y, Nishijima M, Higuchi Y, Sato Y, Sata T and the Expert Committee for BSE Diagnosis, Ministry of Health, Labour and Welfare of Japan. Atypical Proteinase K-Resistant Prion Protein(PrPres) Observed in an Apparently Healthy 23-Month –Old Holstein Steer. *Jpn. J. Infect. Dis*. 2003; 56.

３４　牛海綿状脳症（BSE）検査対応マニュアル（農林水産省、2003年10月）

３５　European Commission: Report on the monitoring and testing of ruminants for the presence of transmissible spongiform encephalopathy (TSE) in the EU in 2001, including the results of the survey of prion protein genotype in sheep breeds. 2001.

３６　European Commission: Report on the monitoring and testing of ruminants for the presence of transmissible spongiform encephalopathy (TSE) in the EU in 2002, including the results of the survey of prion protein genotype in sheep breeds. 2002.

３７　DEFRA（Department for Environment　Food and Rural Affairs）ホームページ（http://www.defra.gov.uk/animalh/bse/statistics/bse/yrbirth.html）

３８　OIE（Office International des Epizooties）ホームページ（http://www.oie.int/eng/info/en_esb.htm）

３９　Avis du Comite d'Experts Speciallise sur les ESST sur le suivi de l'epizootie d'ESB en France

４０　World Health Organization:Understanding the BSE threat. WHO/CDS/CSR/EPH/DIS/2002.6 Geneva, Switzerland, October 2002.
４１　European Commission: Report on the monitoring and testing of ruminants for the presence of transmissible spongiform encephalopathy (TSE) in the EU in 2003, including the results of the　survey of prion protein genotype in sheep breeds. 2003.
４２　独立行政法人　家畜改良センターホームページ;牛個体識別全国データベースに基づく集計結果；平成１５年度月齢別・品種別と畜頭数（https://www.id.nlbc.go.jp/html/kouhyouDL.htm）
４３　平成１４年度厚生労働科学研究費補助金　肝炎等克服緊急対策研究事業（牛海綿状脳症研究分野)、分担研究報告書　「異常型プリオンタンパク質の生化学的検出」、山河　芳夫　国立感染症研究所細胞化学部
４４　Dealys, J. P., Comoy, E., Hawkins, S., Simons, S., Schimmel, H., Wells, G., Grassl, J., and Moynagh, J. Screening slaughtered cattle for BSE. *Nature*, 2001;409:476-77.
４５　Sugiura K. Risk of introduction of BSE into Japan by the historical importation of cattle from the United Kingdom and Germany. *Preventive Vet. Med.* 2004; 64:191-200.
４６　食品安全委員会第16回プリオン専門調査会配付資料　資料3-2、57～66ページ
４７　食品安全委員会第17回プリオン専門調査会配付資料　資料3-3、38ページ
４８　Lary, G. Paisley., Julie, Hostrup-Pedersen. *Preventive Veterinary Medicine*, 2005;68:263-275.

６（参考）「今後のために」

６．１． SRM 除去によるリスク低減効果の準定量的リスク評価モデル（私案）

これまで、と畜場におけるリスク回避措置を定量的に評価するためのモデルが提案されることはなかった。これは、と畜場での工程をリスクの重み付けとしてモデル化することが困難なためである。今回、私案として、リスク回避のモデルを作成した。数字は決して科学的根拠のあるものではない。しかし予防医学的措置を見越して評価するには、モデルが不可欠と考え、またリスク管理の目標とその有効性評価にも、こうしたモデルが必要と考え私案したものである。

定量的暴露リスクの考え方（モデル）

<table>
<tr><td rowspan="12">と畜場 BSE 検査は 2001 年 10 月から開始。

と畜場検査なしの場合は 20 ポイント加算</td><td rowspan="6">ピッシング</td><td rowspan="3">せき髄吸引</td><td>背割り後洗浄</td><td>硬膜剥離</td><td>リスクポイント</td><td rowspan="12">SRM の除去は 2001 年 10 月から開始。

SRM の除去をしない場合は 20 ポイント加算</td></tr>
<tr><td>しない</td><td>しない</td><td>２０</td></tr>
<tr><td>する</td><td>しない
する</td><td>１８
８</td></tr>
<tr><td rowspan="2">する</td><td>しない</td><td>しない</td><td>１５</td></tr>
<tr><td>する</td><td>しない
する</td><td>１０
６</td></tr>
<tr><td rowspan="6">しない</td><td rowspan="3">しない</td><td>しない</td><td>しない</td><td>１０</td></tr>
<tr><td>する</td><td>しない
する</td><td>６
４</td></tr>
<tr><td rowspan="2">する</td><td>しない</td><td>しない</td><td>４</td></tr>
<tr><td>する</td><td>しない
する</td><td>２
１</td></tr>
</table>

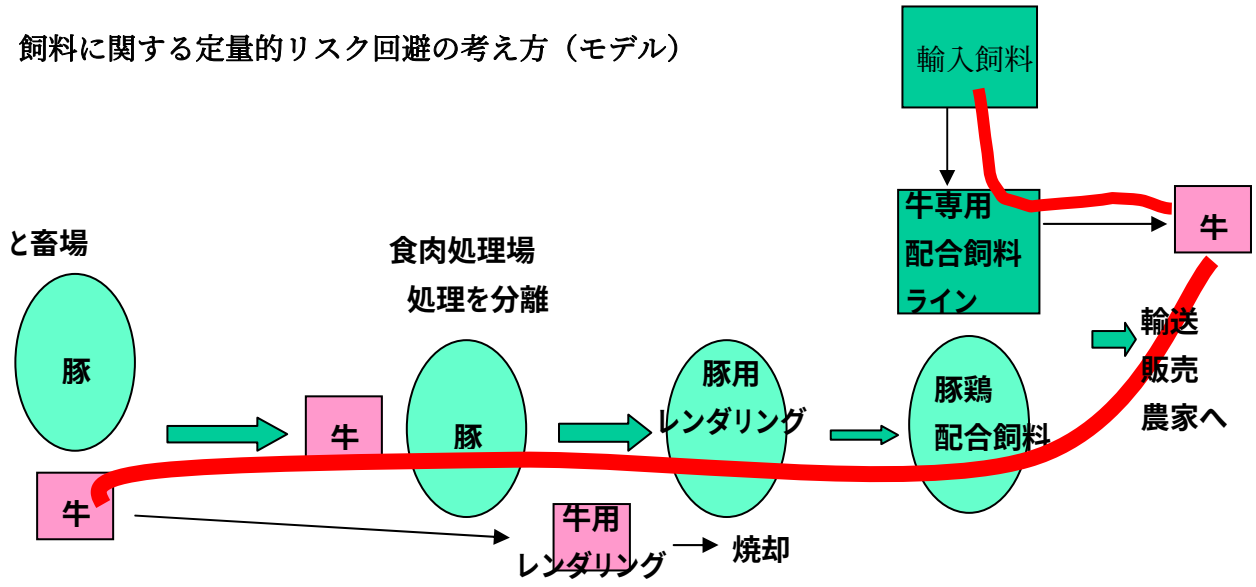
定量的モデルに従い 2001 年から 2004 年 12 月までのリスク回避効果及び、今後ピッシングを現在の 50%減らし、せき髄硬膜剥離を 90%実施した時のリスク回避効果をモデルで試算した。

今後、リスク評価に必要な研究を行い、科学的な根拠のあるモデルにする必要がある。

BSE検査	ピッシング	せき髄吸引	背割り後　洗	硬膜剥離	リスクポイント	SRM	
2001年10月前検査なし　20	する	しない	しない	しない	20	2001 年 10 月前除去なし　20	60
2002年12月全頭検査 1	する	しない	する	しない	18x0.1	脊柱の除去なし 4	14.6
		する	しない	しない	15x0.4		
			する	しない	10x0.3		
	しない	しない	する	しない	6x0.1		
			する	しない	2x0.1		
2003年12月全頭検査 1	する	しない	する	しない	18x0.1	脊柱除去 1	8.1
		する	する	しない	10x0.7		
	しない	する	する	しない する	2x0.1 1x0.1		
2004年12月全頭検査 1	する	しない	する	しない	18x0.1	脊柱除去 1	6.3
		する	する	する	6x0.7		
	しない	する	する	しない する	2x0.1 1x0.1		
見直し目標 21ヶ月以上査　1	する	しない	する	しない	18x0.1	脊柱除去 1	3.2
		する	する	する	6x0.1		
	しない	する	する	する	1x0.8		

６．２．　飼料規制によるリスク低減効果の準定量的リスク評価モデル（私案）

これまで、飼料製造におけるリスク回避措置を定量的に評価するためのモデルが提案されることはなかった。これは、交差汚染を含め飼料工程の全てをリスクの重み付けとしてモデル化することが困難なためである。今回、私案として、リスク回避のモデルを作成した。数字は決して科学的根拠のあるものではない。しかし予防医学的措置を見越して評価するには、モデルが不可欠と考え、またリスク管理の目標とその有効性評価にも、こうしたモデルが必要と考え私案したものである。



飼料に関するリスク回避の定量的評価の考え方（モデル－１）

と畜場	化成場	飼料工場：国内飼料	リスクポイント	飼料工場：輸入飼料	リスクポイント加点
牛と豚・鳥専用	牛と豚・鳥専用	牛と豚・鳥専用 ライン分離 混合	1 2 5	牛と豚・鳥専用 ライン分離 混合	1 2 5
	ライン分離	牛と豚・鳥専用 ライン分離 混合	5 7 10	牛と豚・鳥専用 ライン分離 混合	1 2 5
	混合	牛と豚・鳥専用 ライン分離 混合	２０	牛と豚・鳥専用 ライン分離 混合	1 2 5
ライン分離	牛と豚・鳥専用	牛と豚・鳥専用 ライン分離 混合	7 9 12	牛と豚・鳥専用 ライン分離 混合	1 2 5
	ライン分離	牛と豚・鳥専用 ライン分離 混合	9 12 15	牛と豚・鳥専用 ライン分離 混合	1 2 5
	混合	牛と豚・鳥専用 ライン分離 混合	２０	牛と豚・鳥専用 ライン分離 混合	1 2 5
混合	牛と豚・鳥専用	牛と豚・鳥専用 ライン分離 混合	20	牛と豚・鳥専用 ライン分離 混合	1 2 5
	ライン分離	牛と豚・鳥専用 ライン分離 混合	20	牛と豚・鳥専用 ライン分離 混合	1 2 5
	混合	牛と豚・鳥専用 ライン分離 混合	20	牛と豚・鳥専用 ライン分離 混合	1 2 5

飼料に関するリスク回避の定量的評価の考え方（モデルー２）

と畜場	化成場	飼料工場:国内飼料	リスクポイント	飼料工場:輸入飼料	リスクポイント加点
2001年10月以前 牛と豚･鳥専用 混合	牛と豚･鳥専用 混合	牛と豚･鳥専用 混合	1x0.1 20x0.1	牛と豚･鳥専用 混合	1x0.1 5x0.9 22.7
		牛と豚･鳥専用 混合	20x0.8		
2002年12月 牛由来SRM焼却 牛と豚･鳥専用 ライン分離	牛と豚･鳥専用 ライン分離	牛と豚･鳥専用 混合	1x0.1 5x0.1	牛と豚･鳥専用 混合	1x0.1 5x0.9 16.2
		牛と豚･鳥専用	10x0.2		
2003年12月 牛由来SRM焼却 牛と豚･鳥専用	牛と豚･鳥専用 ライン分離	牛と豚･鳥専用 ライン分離	1x0.1 2x0.1	牛と豚･鳥専用 混合	1x0.1 5x0.9 14.0
		牛と豚･鳥専用 ライン分離	10x0.2 12x0.6		
2004年12月 牛由来SRM焼却 牛と豚･鳥専用	牛と豚･鳥専用 ライン分離	牛と豚･鳥専用	1x0.2	牛と豚･鳥専用 混合	1x0.1 5x0.9 13.6
		牛と豚･鳥専用	10x0.4 12x0.4		
飼料規制見直し 牛由来SRM焼却 牛と豚･鳥専用	牛と豚･鳥専用 ライン分離	牛と豚･鳥専用	1x0.2	牛と豚･鳥専用 輸入飼料届出	1x1 9.2
		牛と豚･鳥専用	10x0.8		

参考１

我が国における牛海綿状脳症（ＢＳＥ）対策に係る食品健康影響評価について

＜審議の経緯＞

平成１６年１０月１５日	厚生労働大臣、農林水産大臣より我が国における牛海綿状脳症（ＢＳＥ）対策に係る食品健康影響評価について要請、関係書類の接受
平成１６年１０月２１日	第６６回食品安全委員会（諮問事項説明）
平成１６年１０月２６日	第１５回プリオン専門調査会
平成１６年１１月１６日	第１６回プリオン専門調査会
平成１６年１２月　６日	第１７回プリオン専門調査会
平成１６年１２月２２日	第１８回プリオン専門調査会
平成１７年　１月２１日	第１９回プリオン専門調査会
平成１７年　２月２４日	第２０回プリオン専門調査会
平成１７年　３月１１日	第２１回プリオン専門調査会
平成１７年　３月２８日	第２２回プリオン専門調査会
平成１７年　３月３１日	第８８回食品安全委員会（報告）
平成１７年　３月３１日から４月２７日	国民から御意見・情報の募集
平成１７年　５月６日	プリオン専門調査会座長から食品安全委員会委員長へ報告

＜食品安全委員会プリオン専門調査会＞

座長	吉川　泰弘
座長代理	金子　清俊
	小野寺　節
	甲斐　諭
	甲斐　知恵子
	北本　哲之
	佐多　徹太郎
	品川　森一
	堀内　基広
	山内　一也
	山本　茂貴
	横山　隆

我が国における牛海綿状脳症（BSE）対策に係る食品健康影響評価審議結果（案）についての御意見・情報の募集結果について

1．実施機関　平成17年3月31日～平成17年4月27日

2．提出方法　インターネット、ファックス、郵送

3．提出状況　1,250通

4．御意見・情報の概要及びそれに対するプリオン専門調査会の回答

	御意見・情報の概要	専門調査会の回答
1	対象月齢の見直しについては、2001年10月の飼料規制から1年半以上経過した、2003年7月以降に生まれた牛が対象です。これらの牛の食肉の汚染度に 関するリスクは、定性的・定量的評価において、BSE検査の有無に関わらず、「無視できる」～「非常に低い」と推定されています。 また、対象とする牛から BSE検査陽性牛が検出されたとしても、異常プリオンの蓄積量は少量であり、検査の検出限界に近いと推定しています。さらに、これまで実施されたBSE検査からは、20ヵ月齢以下のBSE感染牛は確認されておりません。これらのことを勘案すると、「評価（案）」の「検査月齢の線引きがもたらすヒトに対する 食品健康影響評価（リスク）は非常に低いレベルの増加にとどまる」とする結論は、現時点での科学的な知見に基づく検討結果として理解できるものです。	食品安全委員会プリオン専門調査会では、厚生労働省及び農林水産省からの諮問を受け、と畜場におけるBSE検査の対象牛を全月齢から21ヶ月齢以上の牛に変更した場合の人の食品健康影響（リスク）について評価を行い、報告案を取りまとめたところです。今後、報告案は食品安全委員会での審議を経て、リスク管理官庁に対して答申されることになります。
2	本当に牛様が成仏できるようにきれいに使わせて頂き、人の血となり、肉となる様にすべきである。牛のことを本当に考えた対応こそが牛のためであり、人間のためになると考えます。（本当は食べることができる筈の牛が食用にされずに殺されているのは、牛を無駄に殺すことになるとの立場から、全頭検査の見直しという答申案に賛成）	
3	米国産の20歳以下の牛を受け入れるといいながら国産牛は全頭検査を行うというのは畜産農家保護の貿易障害である。	食品安全委員会プリオン専門調査会では、厚生労働省及び農林水産省から、現時点におけるBSE対策の下で、と畜場におけるBSE検査の対象牛を全月齢から21ヶ月齢以上の牛に変更した場合等の食品健康影響（リスク）について評価を求められ、中立公正な立場から科学的な議論を行い、今般、報告案を取りまとめたところです。その一方、リスク管理官庁は、と畜場におけるBSE検査の対象月齢の変更に伴う混乱を回避するとの観点から全頭検査を行う猶予措置を設けるとしています。いただいた意見については、リスク管理官庁にお伝えします。
4	BSE全頭検査緩和は、国際基準からの見地では妥当だと思います。国際基準に添う検査に実施するべきだと思います。/日本人が米国、又欧州に年600万人以上の方が渡航している現在、彼らが欧米規準の牛肉を食べている事は日本における全頭検査の無意味さを示している事実ではないでしょうか。	今回の報告案をまとめるに当たって、国際基準等についても考慮しています。
5	商品として流れているものの日常検査（BSEの検査）に国の金を使用することは理解しがたいことである。本来なら生産コストに付加され消費者が負担すべきものと考える。検査が全て国の負担で行われるので、コスト意識を持てずに意味のない全頭検査にこだわる甘えた判断になってくるのではないでしょうか。	プリオン専門調査会では、中立公正な立場から科学的知見に基づき食品健康影響評価(リスク評価)を行うことをその役割としており、検査費用については検討の対象としていません。なお、検査費用については、リスク管理官庁において施策の検討に際して必要に応じて考慮されるべきものであり、いただいたご意見についてはリスク管理官庁にお伝えすることにいたします。
6	全頭検査の場合推定される死者発生の割合と全頭検査に要する経費。これにたいして、２０ヶ月齢以下の牛を検査対象からはずした場合の推定される死者発生の割合と検査に要する経費。（どのくらい上乗せの経費（人件費含む）をかけてどの程度死者発生の割合が減ずるのか。）	
7	検査することによる税金の無駄づかいはいかがなものか？	

	御意見･情報の概要	専門調査会の回答
8	20ヶ月以下の牛は絶対に安全であるという保証は何もありません。	食の安全に「絶対」はなく、どんな食品であってもリスクは存在することを前提として、それを制御することによって消費者の健康を保護する手法（リスク管理手法）が有効であると考えます。食品安全委員会プリオン専門調査会では、厚生労働省及び農林水産省から、と畜場におけるBSE検査の対象牛を全月齢から21ヶ月齢以上の牛に変更した場合の食品健康影響（リスク）について評価を求められ、国民の健康保護が最も重要であるとの認識の下、中立公正な立場から科学的な議論を行い、今般、報告案を取りまとめたところです。この報告案の中で、「BSE検査対象牛を全年齢から21ヶ月齢以上の牛に変更した場合について、生体牛におけるBSEプリオンの蓄積度と食肉の汚染度を定性的に比較した結果、食肉の汚染度は全頭検査した場合と21ヶ月齢以上検査した場合、いずれにおいても「無視できる」～「非常に低い」と推定された。定量的評価により試算でも同様の推定が得られた。これらの結果から、検査月齢の線引きがもたらす人に対する食品健康影響(リスク)は非常に低いレベルの増加にとどまるものと判断される」とされています。今後、食品安全委員会が取りまとめた食品健康影響評価の結果を踏まえ、厚生労働省及び農林水産省において管理措置について検討、最終判断が行われます。
9	20ヶ月以下の牛で検出できないからそれ以下なら安全というのは科学的におかしい。	
10	「評価案」は20ヶ月齢以下の牛を全頭検査からはずしても、「人に対する食品健康影響（リスク）は、･･･非常に低いレベルの増加にとどまるものと判断される」としています。低いレベルでもリスクが増加すると判断しているのですから、この評価案それ自体が、全頭検査を止めてはいけないことを示しています。	
11	全頭検査と21ヶ月齢以上の検査との比較についても、リスクは低いがあることを認めています。少しでもリスクがあるとすれば、国民の安全を考え、BSE根絶のためを考えるならば全頭検査を継続するのが当然だと思います。	
12	「我が国における牛海綿状脳症（ＢＳＥ）対策に係る食品健康影響評価」(案)の結論部分のうち、と畜場におけるＢＳＥ検査対象月齢の見直しに関しては、２００５年４月からと畜場におけるＢＳＥ検査対象牛を全年齢から、２１ヶ月年齢以上の牛に変更した場合について、全頭検査した場合との人に対する食品健康影響（リスク）の増減については、現段階において、合理的な根拠に基づく評価は行えないとすべきである。	
13	食品健康影響評価において、２００５年４月からと畜場におけるＢＳＥ検査対象牛を全年齢から、２１ヶ月年齢以上の牛に変更した場合について、危険性の増加のレベルが非常に低いと判断される場合においても、かかる結論は、これまで講じられてきたさまざまなＢＳＥ対策を前提とするものである。	
14	人の生命に関わるとが分かっていて、それがたとえ0.0001の確立でもあるならば、私は反対です。非常に低いとする評価であっても、人間の命に関わることなのに、それを無視するとは、私には理解できません。	
15	BSEの発症メカニズム、vCJDの感染ルートなど未解明なまま、全頭検査の後退を認めることは消費者の不安を増大させる。データ不足を補う意味でも、また科学的な知見が十分でない場合には予防的な考え方に基づいて、全頭検査を続け慎重なBSE対策を続けるべきである。	食品安全委員会プリオン専門調査会では、厚生労働省及び農林水産省から、現時点におけるBSE対策の下で、と畜場におけるBSE検査の対象牛を全月齢から21ヶ月齢以上の牛に変更した場合等の食品健康影響（リスク）について評価を求められ、中立公正な立場から科学的な議論を行い、今般、報告案を取りまとめたところです。この報告案の中で、BSEに関する調査研究については、より感度の高い検査方法の開発、SRM汚染防止等のリスク回避措置の有効性についての評価方法の開発、動物接種試験によるBSEプリオンたん白質の蓄積メカニズムの解明等に向けた研究とともに、基礎研究のみならず、リスク評価に必要なデータを作成するための研究が推進されるべきとされています。また、リスク評価の基本となる科学的知見に関して、今後、新しいデータ、技術革新等が得られた場合に評価の見直しを行う必要があるともされています。なお、若齢牛についても引き続き調査研究することとしています。ご指摘の問題点は、留意すべき付帯意見として述べられています。
16	検査緩和を行うと、若年齢牛での検査ができずに、検査感度を改良する技術開発にも支障が出てくることが予想されます。全頭検査の緩和は時期尚早と言わざるを得ません。	
17	最近リンタングステン酸法というのが開発され、前者（エライザ法とウェスタンプロット法）の1,000倍以上の感度で検査が可能になりました。このような方法を用いれば、現在検出できないとされている若齢牛の感染も検査できるし、さらに感染初期に病原体が蓄積する扁桃腺や回腸を検査対象にすることもできるようになります。	
18	「リスク評価」「全頭見直し」の前に以下の事項について科学的な解明が必要である。 ･BSEプリオン感染経路とBSE発症要因 ･感染時期及び体内でのBSEプリオン遺伝子発現部位及びプリオンタンパク蓄積部位 ･BSEプリオン蓄積量と発症の関係 ･人でBSEプリオンが蓄積し、vCJDが発症するまでのメカニズム及び潜伏期間等	
19	全頭検査でこそ見つけられる若年齢の感染評価。これこそ重要視されるべきです。	
20	日本独自の全頭検査にて今後この難解な病気の解明を引き続き行うべき	
21	今後の課題はと畜した牛の脳を使った検査だけでなく、生体での検査、脳以外の危険部位の検査等、検査の精度を上げることである。	
22	全頭検査を緩和することは、判明していない感染経路の究明を封じ、正確な感染牛発生状況の把握すらできなくなることを意味します。全頭検査を実施継続することで、肉骨粉の牛飼料への禁止以降も存在する可能性のある感染経路を明らかにしていくことが食の安全の観点から必要と考えます。	

	御意見･情報の概要	専門調査会の回答
23	牛の全頭検査は、BSEや変異型CJ病を引き起こす異常プリオンタンパクという、未知な部分の多い病原体による感染発症メカニズムを人間の犠牲を最小限に抑えながら究明していく有効な手段です。	
24	(感染後) 6～23ヶ月の間は今のところの検査法では検出できないとされています。検査方法の検出限界以下であっても病原体は確実に体内に存在しています。現在検出できないとされている期間は検出できないとあきらめて良いのでしょうか。全頭検査の継続で食の安全のための施策に寄与する新たな知見を得る可能性が高いと思います。	
25	検査対象牛の緩和を行うことにより、若い牛での検査を行うことができず、検査精度を改良する技術開発にも支障があると考えられます。	
26	全頭検査を行った結果、17頭のBSEを発見し、21ヶ月齢の若い牛からも、BSEを発見できました。全頭検査は、今後予想される20ヶ月齢以下の(BSE)牛の発見やBSEの根絶、食物連鎖からBSEを排除する上で最も有効な方法です。	
27	若齢牛での検出の低さは現在の検査技術の未熟さ限界を示しているに過ぎず、若齢牛がBSEに感染していないという科学的合理的根拠は無い。生後直後の牛でもBSE感染を検出できるまでBSE検査技術を進歩させるためにも全頭検査を続けるべきだ。	
28	現行の検査よりも感度のいい検査方法の開発が進んでいる。現行のエライザ法より感度が100倍も高く、大量検査に対応した試作機が出来たチームまで存在し、近日中の実用化が見込まれる。また、現行のテスト方法に簡便な一手間を加えるだけで、感度が1000倍にまで高められるという、リンタングステン酸法の報告もなされている。感度が上がることでより若齢牛の感染および、感染初期牛の感染を確認することが可能となる。若齢牛の検査を廃止することで、それらの技術進歩を確認することが出来なくなり、食の安全を守るための技術革新が妨げられる。	
29	現行のSRM以外からも異常プリオン蛋白質が検出されつつある現在において、食の安全を守るには、感染牛のすべての組織を食物連鎖から排除するというWHOの勧告に従うことが筋である。それにはSRM除去よりも、検出感度を改善しての、科学的検査によるスクリーニングが何よりも必要･合理的な方法となる。検査の発展を妨げるような体制を作るべきではない。	
30	現在指定されているSRM以外の部位からも異常プリオンが検出されたという報告が次々と出ていている。検出感度が上がれば、感染牛のすべての臓器から異常プリオン蛋白質が検出されるというのが科学者のコンセンサスである、という意見がプリオン専門調査会委員から出されており、また、EUの報告でも、20ヶ月齢発症牛の場合、現行の検査方法で13ヶ月齢から検出する可能性がある、としている。	
31	BSE及びプリオン病に関しては、科学的に不明確な点が多く、利用できるデータも少ない現状です。「評価 (案)」では、「基礎研究のみならずリスク評価に必要なデータを作成するための研究が推進されるべき」と記述されています。この指摘に基づいて、科学的な判断を行うために必要な、現時点でのデータの収集･蓄積やより高感度なBSE検査方法の開発等を一層推進するため、リスク評価機関とリスク管理機関の双方で、目標を定めて積極的に取り組まれることを要望します。	
32	全頭検査緩和には絶対反対です。/答申案は、牛肉の安全･安心を願う多数の国民の声に背を向けたもので、到底受け入れることはできません。/全頭検査に替わる安全対策はない。 安全が確保できるよう全頭検査を求めます。/安全な牛肉が食べられるよう全頭検査の維持を強く要請致します。	と畜場における全頭検査については、昨年9月に公表した「中間とりまとめ」において、「①BSE感染牛を食物連鎖から排除すること、②我が国におけるBSE汚染の程度を把握するとともにBSE対策の有効性について検証することの2点について意義を持つものと考えられる」とされ、今回の報告案の中でも「これまでの検査により12頭のBSE陽性牛を食用から排除することができた」とされている
33	「生後20ヶ月以下の牛を全頭検査からはずす」ことに反対し、全頭検査を継続することを求めます。	

	御意見･情報の概要	専門調査会の回答
34	国民の食生活の安全、食肉業者の風評批判＝国民の不安から、農業を守るためにも全頭検査は必要不可欠です。	一方、同時に「現在の検査に検出限界があることは広く認識されている」ともされています。食品安全委員会プリオン専門調査会では、厚生労働省及び農林水産省からと畜場におけるBSE対策の対象牛を変更した場合等の食品健康影響評価（リスク評価）を求められ、国民の健康保護が最も重要であるとの認識の下、中立公正な立場から科学的な議論を行い、今般、報告案を取りまとめたところです。この報告案において、と畜場におけるBSE検査の月齢の線引きによる人への感染リスクの変化について、飼料規制、BSE検査、SRM除去、と畜解体法の改善などのリスク低減措置の実効性を総合的に評価することで推定しています。その結果、「BSE検査対象牛を全年齢から21ヶ月齢以上の牛に変更した場合について、生体牛におけるBSEプリオンの蓄積度と食肉の汚染度を定性的に比較した結果、食肉の汚染度は全頭検査した場合と21ヶ月齢以上検査した場合、いずれにおいても「無視できる」～「非常に低い」と推定された。定量的評価により試算でも同様の推定が得られた。これらの結果から、検査月齢の線引きがもたらす人に対する食品健康影響(リスク)は非常に低いレベルの増加にとどまるものと判断される」とされています。今後、食品安全委員会が取りまとめた食品健康影響評価の結果を踏まえ、厚生労働省及び農林水産省において管理措置について検討、最終判断が行われます。
35	国民の牛肉への信頼を確保するためには、全頭検査の実施や、特定危険部位の完全除去と焼却、肉骨粉の飼料からの隔離など、現行検査体制の維持･強化が必要と考えます。	
36	全頭検査をしていることにより、危険部位は除去されていると信じています。	
37	牛肉に対する国民の安心感は国内での全頭検査によるものです。	
38	予防原則の立場から全頭検査の維持をお願いします。	
39	全頭検査を行ったからこそ、安全だという説明に納得してきました。 例外無しで全頭検査を徹底してほしい。	
40	消費者は、安全な食べ物を食べたいのです。日本が行っている全頭検査は世界に誇れるものといえます。	
41	20ヶ月以下の牛が絶対安心であるという検証を今後誰がするのか。	
42	30ヶ月以上であろうと20ヶ月未満であろうと検査は必要と思います。人の口に入るすべての物は栄養の前に安全であることを認識しておきたい。	
43	国民の安全、安心を考えるならば国が責任を持って全頭検査を実施し、食物連鎖から排除するのが当然のことです。	
44	全頭検査によって国産牛肉に対する消費者からの信頼回復が図られている今日、国民理解を得られないまま、検査の緩和を急ぐ必要は全くない。	
45	全頭検査されている安心感から牛肉も購入できる様になりました。しかし、検査が緩和されれば、牛肉は購入しないと思います。	
46	現在日本では牛肉の全頭検査が行われているので安心して私たちも（牛肉を）食べれる状況になっています。	
47	答申案では、「月齢見直しは特定危険部位除去の監視体制の構築、ピッシング廃止など一連の対策の実効性が、確認された後に行うのが、合理的な判断である」との意見が盛り込まれていることを最重視、拙速な全頭検査の緩和については認めないよう答申案を修正すること。	
48	全頭検査は、僅かでも認められる危険性を除去するために有用であり、かかる効果から国民が安心して国産牛を食することができていることを考慮しなければならず、と畜場におけるＢＳＥ監査対象牛を２１ヶ月齢以上の牛に変更すべきではない。	
49	岩手県は畜産酪農県である。3年半前、日本で初めてＢＳＥ牛が発見された時の消費者のショックと生産現場の混乱は大変なものだった。正月に照準を合わせ、一番おいしい状態で肥育牛を出荷しようとしていた生産農家は、消費者の突然の牛肉拒否に出荷が止まり、巨大な牛の餌代だけが日々嵩んでいった。「もう首をくくるしかない」と生産者の悲痛な叫びを、決して忘れることはない。そんな状況を救ったのが、全頭検査である。輸入に押されて経営が大変でも、生産農家が頑張っていられるのは、全頭検査によって生産者と消費者の信頼が微妙なバランスで築かれているからである。このように「全頭検査は十分に効果を上げている」と思う。	

	御意見･情報の概要	専門調査会の回答
50	北海道内の乳用種肥育牛生産頭数は年間約１０２千頭あり、そのうち約５０千頭が２０ヵ月齢以下と見られており、仮に、３年後に２０ヵ月齢以下の牛を検査対象から外すと、これらの牛はスーパー等から峻別されることが想定される。この場合、２１ヵ月齢まで飼い伸ばすことが考えられるが、コスト高となることから乳用雄肥育牛よりランクの高いＦ１肥育へのシフトが進み、Ｆ１授精比率が高まることになり乳用種後継牛が不足する等、生態系への影響が懸念され肉牛農家･酪農家それぞれにおいて大きな問題となることからも、全頭検査は必要である。	食品安全委員会プリオン専門調査会では、厚生労働省及び農林水産省からの諮問を受け、と畜場におけるBSE検査の対象牛を全月齢から21ヶ月齢以上の牛に変更した場合の人の食品健康影響（リスク）について評価を行い、報告案を取りまとめたところです。当委員会は、中立公正な立場から科学的知見に基づきリスク評価を行うことをその役割としており、ご指摘の観点からの検討についてはリスク管理官庁において行われるものであり、当委員会の役割の範囲外です。なお、いただいたご意見については、リスク管理官庁にお伝えします。
51	（全頭検査等、現行のBSE対策を継続することにより）いずれ全頭検査をしなくてもいい時代が数年後に必ずやってくると確信する。したがって、全頭検査によって国産牛肉に対する消費者からの信頼回復が図られている今日、国民の理解が得られないまま、検査の緩和を急ぐ必要性は全くない。	食品安全委員会プリオン専門調査会では、厚生労働省及び農林水産省から、現時点におけるBSE対策の下で、と畜場におけるBSE検査の対象牛を全月齢から21ヶ月齢以上の牛に変更した場合等の食品健康影響（リスク）について評価を求められ、中立公正な立場から科学的な議論を行い、今般、報告案を取りまとめたところです。この報告案の中で、「BSE検査対象牛を全年齢から21ヶ月齢以上の牛に変更した場合について、生体牛におけるBSEプリオンの蓄積度と食肉の汚染度を定性的に比較した結果、食肉の汚染度は全頭検査した場合と21ヶ月齢以上検査した場合、いずれにおいても「無視できる」～「非常に低い」と推定された。定量的評価により試算でも同様の推定が得られた。これらの結果から、検査月齢の線引きがもたらす人に対する食品健康影響(リスク)は非常に低いレベルの増加にとどまるものと判断される」とされています。今後、食品安全委員会が取りまとめた食品健康影響評価の結果を踏まえ、厚生労働省及び農林水産省において管理措置について検討、最終判断が行われます。なお、リスク評価の基本となる科学的知見に関して、今後、新しいデータ、技術革新等が得られた場合に評価の見直しを行う必要があるともされています。なお、いただいたご意見については、リスク管理官庁にお伝えします。
52	特定危険部位除去をピッシングを行いながら完全に出来るかどうかはまだ疑問であるから、その方法が確立してから見直しを施行すべき。	今回の報告案は、厚生労働省及び農林水産省からの諮問を受けて、現状のBSE対策において、と畜場におけるBSE検査の対象牛を全月齢から21ヶ月齢以上の牛に変更した場合等の食品健康影響（リスク）について評価を行ったものです。ピッシングについては、現状において7割のと畜場で実施されていますが、「一般にピッシングによる食肉へのSRMの汚染率は無視できないが、汚染量は少ないと考えられる」とされ、20ヶ月齢以下の牛の「BSEプリオン蓄積度に関するリスクは「非常に低い」～「低い」と考えられるので、この牛群に対するピッシングのリスクは「非常に低い」～「低い」と考えられる」とされています。また、今後の課題として「食肉のBSE汚染リスクをさらに低減させるために、ピッシングの中止に向けて、具体的な目標を設定し、できる限り速やかに進める必要がある」と指摘しています。なお、いただいたご意見については、リスク管理官庁にお伝えします。

	御意見･情報の概要	専門調査会の回答
53	19ヶ月と20ヶ月と21ヶ月に良悪の線引がどうして明確に出来るのか。/ 科学的に月齢を判断する方法の確立を行って欲しい。	食の安全に「絶対」はなく、どんな食品であってもリスクは存在することを前提として、それを制御することによって消費者の健康を保護する手法（リスク管理手法）が有効であると考えます。食品安全委員会プリオン専門調査会では、厚生労働省及び農林水産省から、と畜場におけるBSE検査の対象牛を全月齢から21ヶ月齢以上の牛に変更した場合の食品健康影響（リスク）について評価を求められ、国民の健康保護が最も重要であるとの認識の下、中立公正な立場から科学的な議論を行い、今般、報告案を取りまとめたところです。この報告案の中で、「BSE検査対象牛を全年齢から21ヶ月齢以上の牛に変更した場合について、生体牛におけるBSEプリオンの蓄積度と食肉の汚染度を定性的に比較した結果、食肉の汚染度は全頭検査した場合と21ヶ月齢以上検査した場合、いずれにおいても「無視できる」～「非常に低い」と推定された。定量的評価により試算でも同様の推定が得られた。これらの結果から、検査月齢の線引きがもたらす人に対する食品健康影響(リスク)は非常に低いレベルの増加にとどまるものと判断される」とされています。今後、食品安全委員会が取りまとめた食品健康影響評価の結果を踏まえ、厚生労働省及び農林水産省において管理措置について検討、最終判断が行われます。
54	全頭検査は、関連企業に対して、偽装･隠蔽についての心理的歯止め効果を期待できる。1頭でも感染牛が見つかれば死活問題となる中で、検査を緩め、抜け道を作ることは、偽装･隠蔽が横行し国民の信頼を失っている畜産品に対して、更に国民の信用を落とし、消費を低下させ、畜産業界に大きな影響を与える可能性がある。心理学的側面からもBSE問題を検討、対策すべきである。	ご指摘の点については、リスク管理に関わることであり、今回の意見募集の趣旨とは異なりますが、適切なリスク管理措置が講じられるように、リスク管理機関へお伝えします。
55	仮答申の根拠を日本において21ヶ月齢と23ヶ月例の若年牛で予備的なBSE症例が発見されたことに置いている。しかし、これらの2症例は国際的な科学者間でいまだにBSEと確定されていないことを指摘することが重要である。BSEに関する科学的な知見を広げるためにも、これらの症例について国際的な科学的再調査の実施が望まれる。これら2例の予備的な診断を確定するために行われているマウス実験の結果について国際的な情報を共有するよう促したい。/ 1年を過ぎて未だ情報が公開されない、日本で発見された21ヶ月齢及び23ヶ月齢のBSE牛に対して行なわれているはずのマウス実験の結果について早急に公開すべきであると考えます。/ 21ヶ月齢、23ヶ月齢が確認された意味は非常に大きいので、この2頭については、もっと詳細な情報を求めるべきである。これらの症例は日本で確認されたものであり、実際の分析者にその測定方法と結果について説明を求め、海外から批判的な意見にも十分対応すべきと考えます。/ 月齢線引きを20ヶ月齢とした根拠は21ヶ月齢及び23ヶ月齢のホルスタイン去勢牛から微量の異常プリオンたん白質がウェスタンプロット法で陽性になったという事実に基づいていると思われますが、免疫組織化学検査と病理組織検査では陰性となっており、その非定型の異常プリオンたん白質に感染性があるかについては未だ結論がでておりません。 したがって、この2頭については最終結論がでるまで「判定保留」とし、同2例の感染性の有無について、マウス実験の経過報告を行うとともに結論を急ぐべきものと考えます。	プリオン病の診断は、異常プリオンたん白の検出に依存しています。2例の若齢牛の脳は迅速検査で陽性となり、確認検査としてのウエスタン･ブロット法で異常プリオンたん白が検出されたことから、ＢＳＥと結論されています。予備的診断ではありません。なお、これら2例のウエスタン･ブロットのバンドを異常プリオンたん白と判定したことに対しては、国際的にもプリオン研究者から異論は出ていません。マウスへの接種はプリオンの性状を解明するための増幅実験で、研究を目的としたものであり、成績が出れば当然国際学術雑誌などに発表されます。

	御意見･情報の概要	専門調査会の回答
56	今後、引き続き行われる21ヶ月以上のすべての検査状況をみた後、BSEの発生が30ヶ月以下で確認されない場合においては、早い時期に30ヶ月齢への月齢の見直しを行うべき。/日本が検査対象の下限月齢をさらに国際的な慣例と調和すべく20ヶ月齢から30ヶ月齢に引き上げることを奨励する。	今回の報告案は、厚生労働省及び農林水産省からの諮問を受けて、と畜場におけるBSE検査の対象牛を全月齢から21ヶ月齢以上の牛に変更した場合等の食品健康影響（リスク）について評価を行ったものです。なお、いただいたご意見については、リスク管理官庁にお伝えします。
57	個体ごとの食肉の安全確保のために行う「検査」と、科学的知見を得るための「研究のための調査」は、明確に区分すべきと考えます。科学的知見を集めるために必要であれば、その目的のために、体系的かつ実効性のある調査を設計すべきです。きちんと科学的に検証可能な調査体系を仕組むべきです。	日本での全頭検査はスクリーニングを目的としたものです。（このことは2001年10月18日の厚生労働大臣の談話ではっきりと述べられています。） 日本でのサーベイランスは農林水産省における死亡牛検査が主体であって、全頭検査の成績も結果的にはサーベイランスの成績として役立っています。なお、いただいたご意見については、リスク管理官庁にお伝えします。
58	検査の目的はあくまでもサーベイランスであってスクリーニングではないことを力説致します。 現行の延髄閂部に特定した検査は、脳幹部の異常プリオンの有無を確認する検査であり、牛全体の異常プリオンを確認するものではないからであります。「より感度の高い検査方法を開発する必要がある。」としているが、現行の「延髄閂部検査」の感度を高めることを指しているのであれば、（サーベイラスのための検査としては、より感度の高い検査方法の開発は）あまり意味のないことであり、多額の税金の無駄遣いとなります。	
59	独自に20ヶ月齢以下の牛も含めた全頭検査を行うことを表明している県がある。そのため検査済み牛肉と無検査牛肉の二つが出回ることになる。このようなダブルスタンダードは牛肉に対する消費者の不信を招くことにつながるのでは？	今回の報告案は、厚生労働省及び農林水産省からの諮問を受けて、現状のBSE対策において、と畜場におけるBSE検査の対象牛を全月齢から21ヶ月齢以上の牛に変更した場合等の食品健康影響（リスク）について評価を行ったものです。なお、いただいたご意見については、リスク管理官庁にお伝えします。
60	死亡牛検査は24ヶ月齢以上と区切らず、全頭で行うべきである。なぜなら、より若くして死亡する影には病気の可能性があり、原因がBSEの可能性の疑える。英国での20ヶ月齢での「発症」牛がいることを考えると、ミスや偽装により病原体への曝露が高い場合や、若くして感染した場合に、日本でもさらに若齢牛でBSEが検出できる可能性がある。死亡牛検査はBSEの感染の程度を把握し、感染防御･原因究明に役立てるために必要な検査である。月齢区切りなどの抜け道を作ることは、正確なBSE感染状況を把握する妨げとなる。過去に、死亡牛検査を遅らせたことで、多数の生きた牛がレンダリング処分されたという告発が出ている。偽装･隠蔽のしにくい体制を作ることが肝要であり、また、生産者への補償制度も検討されるべきである。	ご指摘の点については、リスク管理に関わることであり、今回の意見募集の趣旨とは異なりますが、適切なリスク管理措置が講じられるように、リスク管理官庁へお伝えします。なお、現在、死亡牛は月齢に関わらず、すべて処分されており、食用とはされておりません。
61	2）p.31結論の①の2行目に2005年4月から･･･とあるが、実際に4月から実施となる可能性は低いので、今後あるいは4月は書かない方がいいと思われます。	今回の報告案は3月時点でのリスク評価であり、いつの時点から管理措置の変更を行った場合のリスクについて評価を行ったものであるかを明確にするために記述されたものです。
62	月齢に関係なく、SRMは除去すべきと考える。	今回の報告案については、厚生労働省及び農林水産省からの諮問に対して評価を行ったものですが、諮問では危険部位(SRM)の除去について、全ての牛を対象とすることに変更はありません。

	御意見･情報の概要	専門調査会の回答
63	特定危険部位除去のBSE対策は必要不可欠です。/公衆衛生保護の観点からはSRMの除去が最も重要な対策である。SRMの汚染を防ぐ適切なと畜方法は牛肉の安全確保の上で必須要素である。/月齢での線引きよりも、危険部位の除去の方が効果的だと思います。	ご指摘の点については、報告案において、「SRM除去は、我が国における人のvCJDリスクの低減に寄与する重要な対策である」とされ、今後、「ピッシングの中止に向けて具体的な目標を設定し、できる限り速やかに進める必要がある」ことや、「せき髄組織の飛散防止、と畜解体方法に関する衛生標準作業手順(SSOP)の遵守については、引き続き徹底することとし、SRM管理措置の有効性について検証していくことが重要である」などとされています。
64	「安全の確保」の必要十分条件はSRMの完全な除去です。 これの実行のため、SRM除去時の交差汚染を防ぐ施策の導入と管理の徹底をお願いしたい。	
65	危険部位除去方法がまだ確立･普及しておらず、危険部位が流通可能な部位とともに流通している。また、解剖学的見地に立ち、蛋白質の性質を考えても、食肉処理場において危険部位除去を「完全に」行うことは無理であることを行政は認めるべきだ。	
66	SRM除去を徹底すれば月齢にかかわらず食肉の流通は問題ないのではないでしょうか。	昨年9月に公表した「中間とりまとめ」において、「せき髄除去工程におけるせき髄の残存、又は枝肉汚染の可能性、ピッシングによる中枢神経組織により汚染の可能性等もあり、と畜場において常にSRM除去が確実に行われていると考えるのは現実的ではないと思われる」とされ、また、「これまでの知見からSRMとされている組織以外に異常プリオンたん白質が蓄積する組織が全くないかどうかについては、SRMを指定した根拠となった感染試験における検出限界の問題やBSEの感染メカニズムが完全に解明されていないことなどの不確実性から、現時点において判断することはできない」とされており、現状においてSRM除去のみをもって食肉の安全性が確保できるとは評価していません。
67	中間とりまとめ案には背割り前に脊髄を吸引、除去している食肉処理場がまだまだあることが報告されている。各々の食肉処理場の解体マニュアルやSRM除去率などもそれぞれ公開されておらず、消費者としてはSRM除去だけに頼るBSE対策では安全性が確立できると判断できない。	
68	BSE発症牛、検査陽性牛はむろん、検査陰性のBSE感染牛でも確実にSRM除去をおこなっても、異常プリオンたん白質を完全に除去したとはいえない。確実に完璧にSRM除去をおこなっても、異常プリオンたん白質を完全に除いたとはいえないというSRM除去の限界を明示する文言を付け加えてください。	昨年9月に公表した「中間とりまとめ」において、「せき髄除去工程におけるせき髄の残存、又は枝肉汚染の可能性、ピッシングによる中枢神経組織により汚染の可能性等もあり、と畜場において常にSRM除去が確実に行われていると考えるのは現実的ではないと思われる」とされ、また、「これまでの知見からSRMとされている組織以外に異常プリオンたん白質が蓄積する組織が全くないかどうかについては、SRMを指定した根拠となった感染試験における検出限界の問題やBSEの感染メカニズムが完全に解明されていないことなどの不確実性から、現時点において判断することはできない」とされています。今回の報告案では、中間とりまとめを踏まえ、今後の課題として、「ピッシングの中止に向けて具体的な目標を設定し、できる限り速やかに進める必要がある」ことや、「せき髄組織の飛散防止、と畜解体方法に関する衛生標準作業手順(SSOP)の遵守については、引き続き徹底することとし、SRM管理措置の有効性について検証していくことが重要である」など指摘をしているところです。

	御意見･情報の概要	専門調査会の回答
69	腸については、昨年、国際獣疫機関（OIE）が策定する規範（コード）が改訂された際にSRMとして新たに加えられましたが、日本では取り入れられていません。腸に関するリスク評価に必要なデータが現在はない状態と考えますが、研究課題と位置付け、リスク評価に必要なデータを収集することを要望します。	現在の改正案では日本と同様に回腸遠位部とされています。また、今回の報告案において、「SRM除去は、我が国における人のvCJDリスクの低減に寄与する重要な対策である」とされ、今後、「ピッシングの中止に向けて具体的な目標を設定し、できる限り速やかに進める必要がある」ことや、「せき髄組織の飛散防止、と畜解体方法に関する衛生標準作業手順(SSOP)の遵守については、引き続き徹底することとし、SRM管理措置の有効性について検証していくことが重要である」などとされています。
70	ＢＳＥの感染因子であるプリオンの存在場所の調査や若い牛でも検出できるBSE検査方法の研究、国外では新しく特定危険部位とされた回腸全体の感染性の研究などを進める必要があります。特に、回腸については日本では食品として一般に食べられている部位ですので、早急にリスク評価をお願いしたします	現在までの知見によれば、回腸では遠位部に感染性が認められています。回腸のその他の部分の感染性も含め、国内外で研究が進められており、今後得られる知見に基づき必要に応じて検討を行うことになります。
71	わが国独自の回腸の取扱い方や、研究の結果明らかになった新たなプリオンの蓄積部位についての記述がなされていない。	
72	扁桃はSRMの一つとして含まれていますが、現在のところ、舌扁桃は除去されず、食用の牛舌として流通されています。舌扁桃のリスクについての評価が必要ですが、今回の諮問に関する審議では、検討課題としては取り上げられませんでした。舌扁桃のリスク評価を実施していただくことを要望します。	今回の報告案は、現在、指定されているSRMの除去に基づき評価を行ったものです。今後、ご指摘の舌扁桃の感染性も含め、BSEに関連する情報の収集に努め、新たな科学的知見が得られれば、必要に応じて検討を行うこととしております。なお、厚生労働省においては、舌扁桃もSRM（特定危険部位）として、除去･廃棄を義務づけています。
73	異常プリオンは特定危険部位以外には必ず存在しないのか。食用となる部分にも存在するのではないのか。	昨年9月に公表した「中間とりまとめ」の中で、「現在の知見では、これらの組織（SRM）にBSE発症牛の体内の異常プリオンたん白質の99%以上が集中している」とされる一方、「これまでの知見からSRMとされている組織以外に異常プリオンたん白質が蓄積する組織が全くないかどうかについては、SRMを指定した根拠となった感染試験における検出限界の問題やBSEの感染メカニズムが完全に解明されていないことなどの不確実性から、現時点において判断することはできない」とされています。また、全ての牛のSRMは除去するとともに、BSE検査で陽性となった牛のあらゆる組織は廃棄処分にされています。その上で今回の報告では、「BSE検査対象牛を全年齢から21ヶ月齢以上の牛に変更した場合について、生体牛におけるBSEプリオンの蓄積度と食肉の汚染度を定性的に比較した結果、食肉の汚染度は全頭検査した場合と21ヶ月齢以上検査した場合、いずれにおいても「無視できる」～「非常に低い」と推定された。定量的評価により試算でも同様の推定が得られた。これらの結果から、検査月齢の線引きがもたらす人に対する食品健康影響(リスク)は非常に低いレベルの増加にとどまるものと判断される」とされています。

	御意見・情報の概要	専門調査会の回答
74	「評価（案）」では、せき髄組織の飛散防止対策について、「引き続き徹底することとし、SRM管理措置の有効性について検証していく事が重要」と指摘しています。せき髄除去を徹底し、汚染防止をはかるために、背割り前のせき髄除去の徹底をはかるための具体的な対策、除去方法の統一化など衛生標準作業手順の標準化を行うことについて、食品安全基本法に基づく勧告を行うなど、食品安全委員会としての強い意思を示すことを要望します。	今後、報告案は食品安全委員会での審議を経て、リスク管理官庁に対して答申されることになります。なお、いただいたご意見については、リスク管理官庁にお伝えします。
75	ピッシングの廃止は、BSEのリスクを食品から排除するための科学的に証明された効果的な計画を構築する上で、BSE検査よりも重要な部分でなければならない。	ピッシングについては、「食肉のBSE汚染リスクをさらに低減させるために、その中止に向けて、具体的な目標を設定し、できる限り速やかに進める必要がある」ことが報告案の中に書かれています。
76	我が国の7割近くのと畜場において、未だピッシングが行われていることは大きな問題と考えます。	
77	「評価（案）」では、ピッシング廃止について、「具体的な目標を設定した実施計画を作成し、できる限り速やかに進める必要がある」と指摘しています。この指摘 を実現するため、現時点でピッシング廃止の障害となっている問題の解決策を厚生労働省に求めると共に、廃止の早急な実現を図るために、食品安全基本法に基づく勧告を行うなど、食品安全委員会としての強い意思を示すことを要望します。	今後、報告案は食品安全委員会での審議を経て、リスク管理官庁に対して答申されることになります。また、いただいたご意見についてはリスク管理官庁にお伝えします。
78	p.10④ピッシングの項で、海外の報告はピッシングに伴うリスクを指摘している。とのみ記述している。しかし、その文献を読めば、脳のembolieが動脈循環に入り、食肉に蓄積するかどうかについては更なる研究が必要と結論づけている。（血液循環の理屈から言えばどのように食肉に達するか理解しにくい。）厚生労働省が平成14年度に行った「食肉の神経組織による汚染防止に関する研究」では、脳組織のグリア細胞由来の蛋白質を検出する方法により、健康牛223頭について、ピッシングの有無、生前血、放血及び心臓血について蛋白質濃度を比較しているが、いずれも有意差がなかったとしている。中立公正な立場で評価するのであれば、当然negative dataも記述すべきである。	昨年9月に公表した「中間とりまとめ」の中で、①「中枢神経組織が血液を介して他の臓器へ移行するとの報告を受けてEUでは2000年から禁止している」こと、②「一方、我が国においては、厚生労働省はピッシングについてワイヤーの挿入により脳、せき髄組織が漏出し、汚染が発生する懸念や使用する金属ワイヤーの1頭ごとの有効な消毒が困難であることから、中止するよう関係事業者に対して指導しているが労働安全等の観点からピッシングを行わざるを得ない状況を踏まえて禁止されていない」こととされているほか、ご指摘のありました厚生労働省が行った調査について、「ピッシングによる血液中に脳・せき髄組織が混入すると言う結論が得られなかったが、ピッシングの実施によりスタンニング孔から脳・せき髄組織が流出し、食肉及びと畜場内の施設等が汚染される可能性がある」とされ、今後、ピッシングについては「廃止も含めさらに検討する必要がある」としています。なお、ピッシングの有無によるリスクについては、ピッシングを実施しなかった場合には、ピッシングを実施した場合に比較して、肉中の脳・脊髄含有濃度が半分以下になるという研究結果（RIDAスクリーン脳・脊髄組織含有テスト）が得られています。（「プリオン病検出技術の高度化及び牛海綿状脳症の感染・発症機構に関する研究班」、平成15年度厚生労働科学研究費補助金、分担研究者　佐々木宏之［埼玉県中央食肉センター］）

	御意見･情報の概要	専門調査会の回答
		この「中間とりまとめ」を踏まえ行われた今回の諮問の中で厚生労働省が示した「既にピッシングを中止したと畜場での事例を整理して都道府県等に対し情報提供を行い、と畜場におけるピッシングの中止への取り組みの指導を推進するとともに、と畜場の現状を踏まえつつ、引き続き中止の方針で検討を進める」との方針についてプリオン専門調査会で審議を行い、EUではピッシングは禁止されていること、また、日本では約7割のと畜場でピッシングを実施されている現状を踏まえ、ピッシングによる食肉のBSE汚染リスクを指摘する報告がある一方、その可能性を否定するに十分な知見が得られていないことから、「厚生労働省の方針を重要」とした上で、「食肉のBSE汚染リスクをさらに低減させるために、ピッシングの中止に向けて、具体的な目標を設定し、できる限り速やかに進める必要がある」としたところです。
79	「評価（案）」では、飼料規制の実効性確保について、「具体的な目標を設定し、できる限り早く達成する必要がある」と指摘しています。輸入飼料の交差汚染防止 など飼料規制の実効性を確保するために、食品安全基本法に基づく勧告を行うなど、食品安全委員会としての強い意思を示すことを要望します。	今後、報告案は食品安全委員会での審議を経て、リスク管理官庁に対して答申されることになります。また、いただいたご意見についてはリスク管理官庁にお伝えします。
80	飼料規制後に産まれた牛についても、国内においてBSE発生が確認されています。BSE根絶のため、今後の検討課題として、調査することが必要と考えます。	農林水産省ではこれまでにもBSE牛が確認されれば、原因究明のため、その牛に与えられていた飼料等の遡り調査が行われております。プリオン専門調査会におけるこれまでの議論でも原因究明調査を推進すべきとされ、農林水産省において今後より一層の調査の推進が行われるものと考えております。いただいたご意見については、リスク管理官庁にお伝えします。
81	報告案8頁の「2．2主な論点　①飼料規制の実効性」の文章の内、5行目「輸出国におけるBSE汚染の実態は不明であり、･･･」の部分は、「飼料輸出国におけるBSE汚染の実態は不明であり」とした方がよりわかりやすいのではないか。	わかりやすくするため、ご指摘のとおり修正させていただきます。
82	飼料対策の要は、BSE病原体プリオンを含む可能性のある組織をすべての動物の飼料から排除することです。交差汚染を考慮すれば、BSE病原体プリオンを含む可能性のある組織の人間を含めたすべての動物の食物連鎖から排除がBSE対策の基本目標だと考えます。	今回の報告案において、輸入配混合飼料の原料の届出はリスク低減に有効であること、また、「飼料の輸入業者、飼料製造業者、飼料販売業者及び牛飼育農家に対する検査･指導体制を強化することは飼料規制の有効性を検証するために重要である。具体的な目標を設定し、できる限り早く達成する必要がある」とされています。今後、報告案は食品安全委員会での審議を経て、リスク管理官庁に対して答申されることになります。また、いただいたご意見についてはリスク管理官庁にお伝えします。
83	現在、輸入配合飼料への規制がなく、BSEの病原体が混入した肉骨粉に汚染された飼料が規制をすり抜けてくる可能性があります。BSE感染原因の牛の肉骨粉が混入する可能性などがある輸入配合飼料に対する規制対策を講じることを強く要望します。	
84	小売段階に至るまでのトレーサビリティの確立が必要と考えるが、そのあたりに踏み込んでいない。	
85	牛飼育農家段階については、「評価（案）」の指摘に沿って検査･指導体制を強化し、飼料規制の管理が徹底されることが必要と考えます。	今後、報告案は食品安全委員会での審議を経て、リスク管理官庁に対して答申されることになります。また、いただいたご意見についてはリスク管理官庁にお伝えします。

	御意見･情報の概要	専門調査会の回答
86	調査研究はBSE根絶の観点でやっていただきたい。 BSE根絶に向け、特にBSE発症のメカニズムについての研究は今後も積極的にやっていただきたい。	報告案の中で、BSEに関する調査研究については、より感度の高い検査方法の開発、SRM汚染防止等のリスク回避措置の有効性についての評価方法の開発、動物接種試験によるBSEプリオンたん白質の蓄積メカニズムの解明等に向けた研究とともに、基礎研究のみならず、リスク評価に必要なデータを作成するための研究が推進されるべきとされています。また、リスク評価の基本となる科学的知見に関して、今後、新しいデータ、技術革新等が得られた場合に評価の見直しを行う必要があるともされています。なお、いただいたご意見については、リスク管理官庁にお伝えします。
87	選択できるようにすればよいという意見もあるが、判断できない子供が食べる可能性や、加工されていて気付けずに食べてしまう可能性があり、完全に選択できるか疑問である。	今回の報告案には消費者が選択できるような対策について盛り込まれていないことから、ご指摘の点については、今回の意見募集の対象外です。なお、いただいたご意見については、リスク管理官庁にお伝えします。
88	「評価（案）」の「おわりに」に述べられている通り、SRM除去や汚染防止対策がと畜場によってばらつきがあり、具体的な改善の目途が示されていません。飼料規制なども改善すべき課題が残っている現状にあります。併せてBSE問題は科学的に不明確な点が多く、利用できるデータも少ないことなどを踏まえ、リスク管理措置の変更については慎重に行う必要がある旨をリスク管理機関に意見として述べる事を要望します。	今後、報告案は食品安全委員会での審議を経て、リスク管理官庁に対して答申されることになります。なお、いただいたご意見については、リスク管理官庁にお伝えします。
89	飼料を輸入に頼っていることや、人のミスや偽装により、今後も曝露が高い感染牛が出てくる可能性がある。現に、動物油脂の蛋白質混入量の違反や、植物性飼料からの動物性蛋白や骨の検出が報告されている。1mgの危険部位で牛が感染することが判明している以上、規制を緩和することは反対である。	ご指摘の点については、リスク管理に関わることであり、今回の意見募集の趣旨とは異なりますが、適切なリスク管理措置が講じられるように、リスク管理官庁にお伝えします。
90	米国産牛肉については、月齢の判定方法や、飼料の管理、SRMの完全除去などに強く疑義がもたれています。/ アメリカではBSE対策が不備である。月齢がはっきりしていないし、あれほどの頭数の割にBSE感染牛が少なすぎる。/ 米国産牛肉は一頭ごとの識別システムもなく、飼料の規制や危険部位の除去の不十分さも指摘されています。/ 米政府職員労組関連の食品検査部全国評議会のペインター議長によれば、米国の食肉加工工場では、現実には危険部位の除去作業を確実に行うことはできないとして、農務省に告発している。/ アメリカのBSE対策は、検査率が0.7%、危険部位の除去は30ヶ月齢以上のみであり、肉骨粉はいまだに豚、鶏に給与されており牛への交差汚染の可能性を残しています。牛の月齢判断も目視で肉質や骨格から推定するというあいまいなものです。/ 3月にはアメリカ会計検査院が「牛のエサにBSE感染源である肉骨粉が混入する可能性を指摘し、『リスクを実態よりも低く見積もっている』との報告書をまとめました。	今回の報告案は、国内のBSE対策の見直しに係るリスク評価を行ったものです。なお、今後、輸入牛肉のリスク評価を行う場合には、中立公正な立場から、科学的な議論を尽くしてまいります。いただいたご意見等については、リスク管理官庁にお伝えします。
91	最近来日したアメリカ大手食肉処理場の労働者が、目視で肉質を判定することは事実上不可能と述べている。また肉質評価はあくまでも肉の品質レベルを示すものに過ぎず、本来月齢を判定する手段ではない。	

	御意見･情報の概要	専門調査会の回答
92	少しでも危険のある肉は絶対輸入禁止を強く希望します。/疑わしきは輸入せずにしていただきたいと思います。/ 米国牛肉の輸入につながる今回の答申には絶対に反対である。/全頭検査が緩和されアメリカから輸入牛肉が自由に入るようになれば、もう牛肉を食べられません。/ 米国からの牛肉輸入が再開されても我が家では決して購入しません。/もし米国の牛肉が解禁になれば学校給食や、様々な食品にもその関連物が使われることになります。自分の力でそれらを完全に摂取しないようにすることは不可能です。/ 安いアメリカ産牛肉が輸入されると、国産と偽って販売される恐れがある。アメリカ産牛肉を避けようとしても避けられなくなることが不安です。/ 40カ国がアメリカ産牛肉を輸入禁止しており、日本が率先して輸入解禁の道に踏み出すなどは世界にも迷惑限りなし。/ アメリカとの輸入交渉で病原体曝露量の不明なアメリカの牛を月齢を区切り輸入するという、非科学的な方針を決めたことが理解できない。曝露量が高い場合は20ヶ月齢牛での「発症」も既に報告されている。アメリカの牛は交差汚染や飼料管理について会計検査院からの問題提起報告書が出ており、危険部位除去などでも告発が続いている。月齢区切りはBSE対策の根本的な解決策にはなり得ない。BSEの危険性は月齢には依存せず、曝露量や感染時期に拠るというのが科学的判断と、食品安全委員会の議事録や資料に記載されている。牛は極微量で感染することが判明し、人間の感染閾値はまだ判明していないが、サルが50mgという極微量で感染していることから、BSE防疫は、感染牛･および感染物質を国内に入れないことが肝要である。	
93	今回の答申案が直ちに米国産牛肉の輸入再開に結びつくことのないように強く求めます。/ アメリカ産牛肉輸入を再開するためには、アメリカ産牛肉そのもののリスク評価が必要である。/ 「評価（案）」の「おわりに」では、「今後諸外国におけるBSE感染リスクの評価を行う際には、総合的な評価を行うための多様なデータの存在が必要になる」と記載されています。米国産牛肉の輸入再開問題の検討にあたっては、「評価（案）」にある様に、米国にデータを求めるとともに現地の実態調査なども行い、評価に必要な多様なデータに基づく総合的なリスク評価を行う旨を明示することを要望します。/ 今一番求められているのは調査委員会の方々の机上の議論ではなく積極的に米国の牛が実際どのくらい狂牛病の割合があるのか検査、調査し、その実態を踏まえて今後の方針を議論するべきだと思います。	
94	示された評価（案）の中では、日本では20ヶ月齢以下の若齢牛は約12％であり、リスクは相当低くなると予測している（p.7）が、実際的な意味でのリスク評価をするならば、現状のアメリカ牛の成育およびと畜状況の中で、今後、日本に輸入され、検査されずに流通する若齢のアメリカ牛を含めた、日本におけるＢＳＥリスク評価を行うべきではないのか	

	御意見･情報の概要	専門調査会の回答
95	アメリカが日本に輸出したければ日本と同じ基準で全頭検査をはじめ、特定危険部位の除去や肉骨粉の飼料からの隔離を実施すべきです。/ アメリカからの輸入牛肉については全頭検査を必ず行い、安全であることを確認してから輸入した方が良いと思います。/ 米国が全頭検査や日本向け牛製品すべてにBSE検査を行わない限り、米国産牛製品の輸入再開など絶対に行ってはならない。/しっかりと安全が確保保証された中で輸入解禁を望みます。/ アメリカ産牛肉については、国内産と同様の措置を求める。/国民の健康を守る立場から、日本の検査基準を米国に強く訴えてください。/ 狂牛病はアメリカに今多く存在するということを前提に考えていくことだと思います。もし米国の牛肉が安全なら、全頭検査をとにかくやってみてそれを実証してほしいのです。全頭検査をしない限り、どう考えても安全だとは思えないからです。輸入再開にあたってはとにかく全頭検査として下さい。	
96	脳で調べる現在の検査法より、腸で検査する方法の方が優れており、脳で調べると二十ヶ月ぐらいの牛からしかプリオンが発見されませんが、もともと口から摂取されるので、消化器でリンパ組織の発達している腸からですと、それより感染の早い段階でプリオンが発見できます。 12ヶ月ぐらいになりますと脳からではプリオンを確認できない場合はあっても、腸からならよく見つけられます。 アメリカの牛とか海外からくる牛とか日本が輸入する牛は安易に考えずに12ヶ月の腸で検査してから輸入するのが本当だと思います。	
97	今回の全頭検査の見直しは米国からの牛肉輸入禁止措置の解除の圧力に応えるタイミングで出されたものであることは明らかです。/アメリカの圧力に屈して、牛肉の輸入再開をしないよう、強く要請します。/アメリカからの圧力、外食産業の保護のため、輸入を再開するのは、国民の生命の安全を無視したやり方である。/もうこれ以上、国民を苦しめて、米国のいいなりになるのはやめて下さい。	
98	米国産牛肉の早期輸入再開に至るようにご努力をお願いします。/ 早い時期に輸入を再開してほしい。安くて美味しい牛肉を早く食べたい。/ 安くて美味しい牛肉を待ち望んでいる国民が大勢いることも忘れてはならない事実なのですから･･･/（ヤコブ病の）潜伏期間が長いことを考えれば、安価で美味しい米国産牛肉を食べた方が得と考える。/ 高価な国産牛肉はとても食べられません。せめて安価な外国産の牛肉を月に一度か二度たべるのが精一杯です。現にアメリカの牛肉は世界の人々が安心して食べておるではありませんか？速やかに輸入すべきです。/ カナダとアメリカでのBSE対策が日本としては受け入れられない方法なのでしょうか。/世界で一番の科学者が集まりBSEの研究歴史が長いOIEの規準に、なぜ合わせる事ができないのでしょうか。グローバルスタンダードに合わせた牛肉輸入早期再開を望みます。/ 国内でＢＳＥが出た時、牛たんは安全な部位と農水省からポスターが来たのに、何故全面輸入禁止なのか納得いかない。牛たんの部分輸入とか出来ないの？俺たちは何の保障も無い。国内の酪農家、生産者保護としか考えられない。牛たんの値段も高騰、商社ばっか設けてる。食いたくないやつは食わなければいい、今の世の中に完全に安全と言い切れる食べ物自体あるのか？献血だって足りなくなってすぐ解禁。何故安全とされてる部位まで輸入禁止なのか。	

	御意見・情報の概要	専門調査会の回答
99	物品の購入判断は国民一人一人の権利です。/ 私個人としては輸入再開されれば、購入または外食をする意思はあります。 輸入食品の危険性の指摘のある中、店頭に並んでいる昨今、消費者が選ぶ時代かと思います。/ アメリカ産牛肉を使用したものは精肉、加工食品、惣菜総てについてアメリカ産である旨を表示して、後は消費者の判断に任せれば全ての人が満足できる。アメリカ産牛肉を解禁して、その旨を表示して販売させ後は消費者の判断に任せればよい。/ 消費者には、選択する権利がある。つまり、米国から輸入された牛でも、それがイヤな人は買わなければいいのだ。買いたい人は買ってもいい、と言うような選択肢があるはずなのに、その選択肢すら奪われてしまっているとすれば、日本は本当に自由な国なのですか。/ 世界的なレベルでの常識的基準で安全性が確保できれば輸入再開をし食べるか、食べないかは「自己責任」とすれば良いと考える。/ BSEの検査をしてない牛と検査済みの牛はシールを貼り分けて下さい。又調理した物品も食べる前にわかるようにきちんとすれば、一日も早く輸入しても良いと思います。/ 流通などで産地偽装防止厳格化は必要。食の安全を重視して、国産を選ぶか、輸入を選ぶかを消費者が選択すべきである。	
100	報告書に従うならば、国内外産の牛肉の流通は、いずれも以下の条件を満足したものに限るべきと思います。 (1) 20ヶ月未満の牛：ELISAテストなしで流通可。ただし、牛の戸籍が存在し、個体の識別が可能であることが条件。また、統計データ取得を目的としたELISAテストを一定頻度で実施 (2) 21ヶ月以上の牛：産地に関係なくELISAテストで陰性となったもののみ流通を認める。	
101	日本の国内スーパーでは、例え、田舎でも牛肉の生産者や、生産者の顔が見えるようにパソコンネットでつながっております。消費者にはとても安心な制度です。このような素晴らしい制度を輸入品にも該当させて欲しい。	
102	カナダでは、ほとんどの肉牛生産者はBSEの全頭検査に賛成しています。ただ、カナダ政府がアメリカを差し置いて全頭検査に踏み切り、アメリカの機嫌を損ねることはできないという見方をしているのが、一番の障害となっています。(しかし、現在では、いくらアメリカの要求を満たしても、相手は要求を変えるか、更なる要求をしてくるかで、貿易の復元は難しいということを政府自体も認識しはじめています。) 先日、カナダ政府はアメリカ以外に市場を見つけることが必要であり、BSEの検査をすることによって市場を得られるなら、生産者には検査をする権利があることを認めました。私は、日本の顧客の要望基準に応じて飼育、加工、検査、精肉運搬を日本に向けて供給したいというグループを代表しています。二カ国間の貿易は、それぞれがお互いの立場を尊敬しながら、商品やサービスが行き交うものであり、一方的な圧力によって支配されるべきものではありません。私たちは、日本の顧客の要望を満たすための肉を育て、要求されるすべての検査をし、直接取引きをしたいと考えております。	
103	報告書を見る限り、ＢＳＥの危険性は世界中に拡散している可能性が大であり、報告書にあるように、必ずしも原因が明確でないのであれば、地域による安全・不安全は判断できないと思います。特に、ELISAテストの頻度が少ない地域では、プリオン病”発症”牛がいないことと、ＢＳＥの安全性は同義でないと思います。従って、今後行われる対策は、日本国内やアメリカ等に対してだけでなく、オーストラリアその他の地域に対しても公平なルールを適用すべきと考えます。	

	御意見･情報の概要	専門調査会の回答
104	現在メキシコより輸入している牛肉は、出所はアメリカではないのですか？そうなると、完全にスルーしているのではないのですか？	今回の報告案は、国内のBSE対策の見直しに係るリスク評価を行ったものです。なお、今後、米国産牛肉のリスク評価を行う場合には、中立公正な立場から、科学的な議論を尽くしてまいります。また、いただいたご意見はリスク管理に関することであり、リスク管理官庁にお伝えします。
105	全頭検査をすればとりあえず安全、しないと食の安全が守られないというような誤解を招くような報道が多いように思われます。	これまで、食品安全委員会では、懇談会を開催するなど報道機関も含めた関係者との意見･情報の交換をしてきたところです。引き続き、報道関係者も含めた関係者へのＢＳＥに関する正確な情報提供に努めてまいります。
106	BSE問題が長引いたのはリスクコミュニケーションの開催の仕方、内容の説明が悪かったと思います。 国民の方々にリスクについての啓蒙をするにあたって、大学の専門講義を聴いているようでなかなか理解しにくい点が上げられます。 又、リスクの話だけが耳に残り、BSEがとてつもなく危険な物に感じられたことも言えます。 なぜリスクコミュニケーションでリスクベネフィット（比較論）等の国民に分かりやすい形で進められなかったかが非常に残念でなりません。	ＢＳＥのみならず、リスク評価は科学的に正確であることがまず重要であり、各専門調査会が取りまとめる様々な評価の内容は、用語も含め専門的で一般的には非常に難解なものになりがちです。このため、食品安全委員会としては、評価の考え方のポイントなどをなるべく理解しやすいものにまとめて関係者の参考にしていきたいと考えています。特に、今回の我が国における牛海綿状脳症（ＢＳＥ）対策に係る食品健康影響評価（案）については関係者の関心が高いことから、重要と思われるポイントを取りまとめたものをホームページ上に掲載いたしました。今後とも、分かりやすい資料、意見交換の場の提供に努めたいと考えております。 また、疑問な点などは、「食の安全ダイヤル」まで連絡いただければ、調査の上、お答えしておりますのでご遠慮なくご利用下さい。
107	日本のと畜場および加工場も一般消費者への見学を開放し、SRM除去が重要であるとの認識を持ってもらうような、ビジュアルな活動を促してほしい。	これまで全国各地で開催してまいりました意見交換会においても、リスク管理機関の説明資料等では、写真を活用するなど、わかりやすい説明に努めてきたものと考えております。いただいたご意見のように、今後もBSE対策におけるSRM除去の重要性について、ご理解いただけるような方法を工夫してまいりたいと考えております。なお、いただいたご意見はリスク管理機関にお伝えいたします。
108	BSE のリスクやその対策の見直しについては、一部のマスコミ等に見られるように、全頭検査緩和の問題や米国産牛肉の輸入再開に関する報道のみが突出している状況にあります。そのため、国民の間に情報が総合的に伝わっておらず、リスクへの不安や行政への不信につながっている面があります。 貴委員会におかれましては、BSEのリスクやその対策に関する情報が国民の間に総合的に伝わり、理解が深まるよう、リスクコミュニケーションを通じてなお一層の努力を行っていただく必要があると考えます。	食品安全委員会ではこれまで、国内のＢＳＥ対策の見直しについて評価するとともに、その内容について説明してきたところです。今後とも、適切に国民の皆様に伝わるよう、ホームページ、広報誌、食の安全ダイヤルなどを通じた情報提供、評価案件ごとの意見･情報の意見の募集、意見交換会を通じた意見･情報の交換など食品の安全性に関するリスクコミュニケーションを必要に応じて実施してまいります。

	御意見･情報の概要	専門調査会の回答
109	(牛肉が) 食前にくるまでの経緯をもっとオープンにし、知ってもらわなければ、安心してのどを通す事に (一般消費者は) ますます抵抗感を覚える。	食品安全委員会ではこれまで、国内のＢＳＥ対策の見直しについて評価するとともに、その内容について説明してきたところです。今後とも、適切に国民の皆様に伝わるよう、ホームページ、広報誌、食の安全ダイヤルなどを通じた情報提供、評価案件ごとの意見･情報の募集、意見交換会を通じた意見･情報の交換など食品の安全性に関するリスクコミュニケーションを必要に応じて関係省庁とも連携を図りつつ実施してまいります。
110	BSE対策について、より実効性のある周知を行っていただきたい。	
111	パブリックコメント等を通じて消費者との積極的なリスクコミュニケーションを図る姿勢は評価します。しかし、今回のようにマスコミにより全頭検査緩和や米国産牛肉の輸入再開に関する情報に偏り、総合的な情報が公正に伝わっていません。委員会として国民に対して情報が総合的に伝わるようにリスクコミュニケーション機関とともにコミュニケーション媒体について双方で検討していく必要があると考えます	
112	「評価 (案)」では、審議の基本方針として、「消費者の信頼を確保するために、リスクコミュニケーションで提起された問題点を検討し、リスク評価にもとづく見 解に反映させる努力が必要」と掲げています。これまで意見交換会等で出されてきた意見について、貴委員会として十分な検討を行い、その結果を回答･説明することや、今回の審議内容に関する国民への判りやすい説明等を行うなど、説明責任をきちんと果たす事を要望します。	全国で開催した意見交換会で参加者からお出しいただいたご意見やご質問については、すべてプリオン専門調査会、リスクコミュニケーション専門調査会に公開資料として提出し、委員、専門委員にご報告しています。 また、今回の我が国における牛海綿状脳症 (BSE) 対策に係る食品健康影響評価 (案) については、重要と思われるポイントを取りまとめたものをホームページに掲載いたしましたのでご参照下さい。
113	(BSEの) 病気としての早期発見等、病状の説明不足と又、一般的に理解を得られるように新聞紙上で十分に説明される必要性を痛感します。/今後もいろんな場でリスクコミュニケーションを進めていっていただきたい。	食品安全委員会では、意見交換会等を通してＢＳＥに関して分かりやすい説明を行うよう努めてきたところです。引き続き、ホームページ、広報誌、食の安全ダイヤルなどを通じた情報提供、評価案件ごとの意見･情報の募集、意見交換会を通じた意見･情報の交換など、正確でわかりやすい情報提供に努めてまいります。併せて報道関係者へのＢＳＥに関する正確な情報提供に努めてまいります。
114	広く意見を求めるためのサイトへのアクセスし難いように思われます。	
115	ＢＳＥに関して消費者の不安を払拭するために、消費者の目線にそった内容でのリスクコミュニケーションが望まれます。意見交換会等にあっては、説明や説得に終始することなく、消費者の声を聞く姿勢を持ち、また消費者の声がどのように反映されたかわかるような、透明性の高いリスクコミュニケーションを希望いたします。特に全頭検査を緩和するなど施策の後退と思われるような内容については徹底したリスクコミュニケーションのもと、消費者の安心が揺らぐ事のないようお願いいたします。	
116	厚生労働省及び農林水産省に対し、SRM除去、飼料規制等のBSE対策の実施状況について定期的に報告を求め、その評価を行い、国民に公表 (リスクコミュニケーション) していただきたい。	ＢＳＥのみならずリスク評価に係る事項について必要に応じて、公開で行われている食品安全委員会において、リスク管理機関から報告を受けております。引き続き、委員会の運営に当たって、リスク管理機関と連携しつつ、リスクコミュニケーションについても連携して進めてまいります。

	御意見・情報の概要	専門調査会の回答
117	昨年度全国数箇所で開催された食品に関するリスクコミュニケーションでは、全頭検査を求める意見が参加者から多数あったにも関わらず、それらの意見を十分反映された審議結果となっておらず、リスクコミュニケーションでの意見を適切に反映することを強く要望する。	リスク評価は、「多数決（数の大小）」で行われる性格のものではなく、あくまで科学的知見にもとづいて行うことが原則です。全国で開催した意見交換会で参加者からお出しいただいたご意見やご質問については、すべてプリオン専門調査会、リスクコミュニケーション専門調査会に公開資料として提出し、委員、専門委員にご報告しています。このような積み重ねにより、今回の評価内容は、リスクコミュニケーションの成果を十分に反映したものになっていると考えております。
118	「評価（案）」のパブリックコメントに寄せられた意見がどのように検討され、反映されていったのかについて国民に分かりやすく説明を行ってください。	パブリックコメントに寄せられたご意見をはじめ、全国で開催した意見交換会で参加者からお出しいただいたご意見やご質問については、すべてプリオン専門調査会の専門委員にご報告しています。このような積み重ねにより、今回の評価内容はリスクコミュニケーションの成果を十分に反映したものになっていると考えております。
119	肉骨粉に汚染されているかで問題を見る限り、雌牛は危険である。その事情は日本も米国もさして変わらない。日本は肉骨粉を禁止してから2年以上経っているから雄牛に関してはBSE検査は不要であると思う。	我が国でこれまでに見つかっているBSE陽性牛17頭のうち、雄牛は21,23ヶ月齢の2頭が確認されています。現時点において、雄牛にはリスクがないと評価するだけの十分な科学的根拠はないものと考えます。
120	欧米では牛肉をKg（4～5Kg）単位で買うことが多く、日本では牛肉を200～500gのg単位で買います。これは一匹のBSEの牛の牛肉が国民に散布する率が10から15倍となります。その危険率が加味されているのでしょうか。	食の安全に「絶対」はなく、どんな食品であってもリスクは存在することを前提として、それを制御することによって消費者の健康を保護する手法（リスク管理手法）が有効であると考えます。食品安全委員会プリオン専門調査会では、厚生労働省及び農林水産省から、と畜場におけるBSE検査の対象牛を全月齢から21ヶ月齢以上の牛に変更した場合の食品健康影響（リスク）について評価を求められ、国民の健康保護が最も重要であるとの認識の下、中立公正な立場から科学的な議論を行い、今般、報告案を取りまとめたところです。この報告案の中で、「BSE検査対象牛を全年齢から21ヶ月齢以上の牛に変更した場合について、生体牛におけるBSEプリオンの蓄積度と食肉の汚染度を定性的に比較した結果、食肉の汚染度は全頭検査した場合と21ヶ月齢以上検査した場合、いずれにおいても「無視できる」～「非常に低い」と推定された。定量的評価により試算でも同様の推定が得られた。これらの結果から、検査月齢の線引きがもたらす人に対する食品健康影響(リスク)は非常に低いレベルの増加にとどまるものと判断される」とされています。今後、食品安全委員会が取りまとめた食品健康影響評価の結果を踏まえ、厚生労働省及び農林水産省において管理措置について検討、最終判断が行われます。

	御意見･情報の概要	専門調査会の回答
121	食品安全委員会が政治的圧力による拙速な結論を出すならば、消費者･市民の食に対する信頼は完全に失墜してしまいます。	プリオン専門調査会は、国民の健康保護が最も重要であるとの認識の下、厚生労働省及び農林水産省からの諮問を受けて以来8回にわたって調査会を開催し、中立公正な立場から、科学的な議論を尽くし、報告案を取りまとめたところです。
122	拙速なリスク評価によって、食品安全委員会に対する消費者の信頼が失墜しないよう慎重な審議と答申を強く望むものである。	
123	拙速なリスク評価によって、食品安全委員会に対する国民からの信頼が失墜することを強く懸念する。	
124	食品安全委員会が、日本国民の立場にたって慎重な審議を続けることを強く要望します。	
125	討議に時間がかかるのは問題だと思います。/審議手順があまりにも遅い。/BSEに対する現在の食品安全委員会の対策がなぜこれほど長期にわたっての調査が必要なのか不思議に思います。/ほかにやることがたくさんあるはずなのに、牛肉だけ安全か安全じゃないか、議論している。本当にBSE問題をいつまでも厳しくチェックするならば、それはそれでよい。しかし、もしもそうならば、他の食べ物の食の安全も厳しくチェックしてもらいたい。/食品安全委員会は報告や評価書を出す前に、何のために存在する機関で、食の安全に対してどのような姿勢を持っているのかを今一度国民の前に明らかにすべきである。	プリオン専門調査会は、国民の健康保護が最も重要であるとの認識の下、厚生労働省及び農林水産省からの諮問を受けて以来8回にわたって調査会を開催し、中立公正な立場から、科学的な議論を尽くし、報告案を取りまとめたところです。なお、審議に当たっては、座長が座長代理と相談して報告案を作成、各専門委員に修正意見を求めるために送付するとともに、提出された意見を反映した修正案を作成し、それが会議資料として会議当日に審議されるために一定の時間を要します。
126	食品安全委員会のプリオン調査会はその点（肉を食すべき上で注意しなければならないのは、ウシからヒトへの感染ということ）を認識し、議論が遅れたことを十分に認識してもらいたい。	プリオン専門調査会は、国民の健康保護が最も重要であるとの認識の下、厚生労働省及び農林水産省からの諮問を受けて以来8回にわたって調査会を開催し、人に対する食品健康影響(リスク）について、中立公正な立場から科学的な議論を尽くし、報告案を取りまとめたところです。
127	政治問題化すれば最後は政府が判断するしかない。くれぐれも責任を食品安全委員会に押しつけないことである。	食品安全委員会プリオン専門調査会は中立公正な立場から科学的な審議を尽くしてまいりました。ご指摘の点については、今回の意見募集の趣旨とは異なります。なお、ご意見については、リスク管理官庁に伝えます。
128	食肉は国際的な流通品であり、今後は国際的基準との整合性に特に配慮するようにお願いします。/国際基準であるOIEの規準を重くみるべきだと思います。	今回の報告案をまとめるに当たって、国際基準等についても考慮しています。なお、いただいたご意見については、リスク管理官庁にお伝えします。
129	イスラム教国では、その国の消費者の大多数がイスラムの戒律に適合しない方法で屠畜された家畜や鶏を不浄として食用しないので、国際安全基準において、食用の安全性に問題の無いものも、輸入国側の信条により輸入されることはありません。直接人命に関る衛生問題でないイスラム教国への国別の対応が国際的な承認を得ているのに、なぜ日本のBSE対策が不当貿易としてWTOに訴えられなくてはならないのか納得がいきません。	いただいたご意見については、今回の意見募集の趣旨とは異なります。 なお、いただいたご意見については、リスク管理官庁にお伝えします。

	御意見・情報の概要	専門調査会の回答
130	食品にどのようなものが使われているかを表示することを法整備してほしい。	ご指摘の点については、今回の意見募集の趣旨とは異なります。なお、いただいたご意見については、リスク管理官庁にお伝えします。
131	OIEは獣疫対策の機関であって、人の感染症についての責任機関ではない。OIEの基準を安易に受け入れないで戴きたい。	プリオン専門調査会では科学的知見に基づき議論を行うこととしており、OIE基準についても考慮に入れた検討が行われますが、OIE基準を科学的に検討することなく受け入れることはありません。なお、いただいたご意見については、リスク管理官庁にお伝えします。
132	牛と別の種類（羊肉など）の原生のプリオンの感染にも触れてほしい。	今回の報告案は牛肉を介して人がＢＳＥプリオンに感染するリスクについて評価を行ったものであり、いただいたご意見は検討の対象外です。なお、羊スクレイピーについてはこれまでの科学的知見から人には伝達しないとされています。
133	欧米人と日本人との人種の違いによるBSEに対する「感受性」のような、体質の違いがあるのではと危惧されるのです。 欧米人、例えばイギリス人とくらべ日本人がBSEに対し発症しやすいということはないのでしょうか。おなじ「BSE」を摂取したとして、その後の経過が日本人とイギリス人とで違い、日本人の方が発症しやすい遺伝的素因を持った人の割合が高い、という報告があるとも聞いております。	昨年9月に公表した「中間とりまとめ」において、「英国で報告されているvCJD患者の遺伝子型は、輸血を介した感染の例を除き、プリオンたん白質遺伝子のコドン129がメチオニンの同型遺伝子型であり、この遺伝子型を有する人は他の型の人に比べ、vCJDの潜伏期がより短く、かつ感染性がより強いか、又はそのどちらかであるとの指摘がある」とされています。その遺伝子型を持つ割合はヨーロッパ人が約40%に比べ日本人は90%以上であるとされています。プリオン専門調査会では、こうした議論を踏まえ、今般の報告案を取りまとめたところです。
134	変異型クロイツフェルトヤコブ病について、日本人の遺伝子の特徴についての配慮に欠けている。	
135	BSEの発生リスクについては、研究領域と考えられる領域も含めて非常に細かく議論されたが、やはりBSE発生リスクによるvCJDのリスク変化についても言及すべきであったと思います。/ なぜ食品のリスク表記をしないのかがわからない。リスク表記をすれば絶対に牛肉が安全であることが一目でわかるはず。	今回の報告案は、厚生労働省及び農林水産省からの諮問を受け、と畜場におけるBSE検査の対象牛を全月齢から21ヶ月齢以上の牛に変更した場合の食品健康影響（リスク）について食肉のBSEプリオンの汚染率、汚染量を比較することによって、評価を行ったものであり、いただいたご意見のような人のBSEプリオンへの感染リスクについての推定は行っておりません。
136	２７ページ　一番下の行　「3歳未満では０．３～１．５頭以下となり、‥」とあるが、単位は出荷又はと畜頭数の%の表示になるのでは？	毎年、と畜場において牛がと畜される頭数が約125万頭として、そのうち3歳未満でBSE陽性となる牛の数が０．３～１．５頭であることを表しています。
137	BSEが発生した国から生体牛の輸入を禁止しているが、2003年7月以前に輸入された生体牛におけるBSE侵入リスクは「無視できる」としてよいのか。	報告案では、2003年7月以前に輸入された牛による侵入リスクを「無視できる」と評価しているわけではありません。生体牛のBSE感染度に影響を与える項目として生体牛等による侵入リスクがありますが、BSEが発生した時点で発生国からの生体牛等の輸入を禁止しており、2003年7月以前に輸入された牛が原因で2003年7月以降に生まれた牛がBSEに感染するリスクは、SRM除去、飼料規制等のリスク低減措置が講じられたことを総合的に考慮すれば、「無視できる」と考えられます。

	御意見･情報の概要	専門調査会の回答
138	日本人が感染発症する確率は、死亡牛まで含めた検査体制が整う前の潜在ＢＳＥ牛を含んでいない数値で算定されている。この不適切な基準で議論しようとしているのがそもそも間違いだと思います。	今回の報告案では、人のBSE感染リスクについて食肉のBSEプリオンの汚染度を指標として定量的に推定していますが、報告案の28ページにあるように、推定に当たっては、不確実性をできる限り小さくする観点からできる限り有効な定量的データを用いることとし、不確実性の大きいデータを使う場合には、最も悲観的なシナリオとなるよう配慮しました。
139	BSE関連施策実施前の牛を対象にリスク評価を行うべき。/ 2003年7月以降生まれの牛をBSE検査の対象とした根拠はあるか。	今回の報告案は、厚生労働省及び農林水産省からの諮問を受け、現時点におけるBSE対策の下で、と畜場におけるBSE検査の対象牛を全月齢から21ヶ月齢以上の牛に変更した場合の食品健康影響（リスク）について評価を求められたことから、2003年7月以降に生まれた牛を対象にリスク評価を行ったものです。
140	専門調査会委員各位のご尽力により、極めて有用な報告書にまとめられていると思います。しかし、本報告書におけるリスク評価は、現状では「日本で出生し、肥育された牛に関する」ものに限定されるのであれば、リスク評価結果にはその点が明記されておらず、誤解を生じやすい表現になっていると思います。	今回の報告案は、厚生労働省及び農林水産省からの諮問を受けて、現状のBSE対策において、と畜場におけるBSE検査の対象牛を全月齢から21ヶ月齢以上の牛に変更した場合等の食品健康影響（リスク）について評価を行ったものであり、ご指摘のとおり国産牛を対象としたものです。
141	報告書に示されるように定量的表現は難しいと思いますが、国として「日本国民に対するプリオン病のリスクをどこまで許容し、許容しないのか」を、たとえ定性的であっても明確にすべきです。この点が明確になっていないと、今後、日本がどのような対策をとるにせよ根拠が明確とならず、国内外の理解を得ることは難しいと思います。	食品安全委員会プリオン専門調査会は中立公正な立場から科学的知見に基づき食品健康影響評価（リスク評価）を行うことをその使命としており、今回の報告案では、厚生労働省及び農林水産省からの諮問を受けて、と畜場におけるBSE検査の対象牛を全月齢から21ヶ月齢以上の牛に変更した場合等の食品健康影響（リスク）について評価を行いました。ご指摘のような、リスクが許容されるかどうかはリスク管理官庁が施策を決定する際に考慮される要素ではあっても、リスク評価の対象ではありません。いただいたご意見については、リスク管理官庁にお伝えします。
142	ｖＣＪＤの感染を防止するのは、化学的なＢＳＥ検査だけでなく、統計的手法を用いる疫学検査も重要です。疫学検査は公衆衛生上重要な検査です。本家英国のデーターや日本のＢＳＥ検査データーで将来を判断する疫学検査を加えることが科学的な判断と言えるのではないのでしょうか。	今回の報告でも、英国等における飼料規制とBSE確認頭数の相関関係から飼料規制の有効性について推定する等疫学的な検討を行っています。
143	1980-96年の英仏渡航者は献血を禁止されているが、プリオン病が血液を介して感染する可能性があるからではないのか。/現在行われている、英国への滞在者に対する献血禁止の措置とのリスクの大きさの点での整合性についてはどのようになっているのか教えていただけませんでしょうか？	今回のリスク評価の対象とはなっていません。なお、人から人への感染については、別途、リスク管理官庁（厚生労働省）において措置が講じられており、いただいたご意見については、リスク管理官庁にお伝えします。
144	異常プリオンはタンパク質であるから、牛、豚、羊等の動物を汚染するばかりか魚までもその可能性があるのではないか。	これまでの知見によれば、魚にはBSEプリオンの感染性は確認されていません。

	御意見・情報の概要	専門調査会の回答
145	EUの現状の検査体制や年間の患者発生件数を知りたい。	ご質問については、今回の意見募集の趣旨とは異なります。なお、ご質問のEUの検査体制については欧州委員会のホームページ（http://www.europa.eu.int/comm/food/food/biosafety/bse/annual_reps_en.htm）、また、vCJD患者数については英国保健省のホームページ（http://www.dh.gov.uk/）からそれぞれ入手できます。
146	オーストラリア産にはＢＳＥが発生しないことは、優れたノウハウがあるのか	ご質問については、今回の意見募集の趣旨とは異なります。なお、ご指摘のとおり、オーストラリア産の牛ではBSEが確認されていませんが、その理由については検討を行っておりません。
147	感染牛の処分の方法はどうなっているのか？	検査によってBSE陽性であると確認された牛については、すべての組織が廃棄処分とされ、食用はもちろん、飼料用、肥料用にも利用されません。
148	脳髄や脊髄などの異常プリオンがたくさん含まれている部位だけ除去すれば後の肉は安全だと言われていますが、何らかの間違いで、安全であるとされる肉に、脳髄や脊髄から出た血が付着したまま消費者に出回る恐れはありませんか。	ご指摘の点については、昨年9月に公表した「中間とりまとめ」において、「せき髄除去工程におけるせき髄の残存、又は枝肉汚染の可能性、ピッシングによる中枢神経組織により汚染の可能性等もあり、と畜場において常にSRM除去が確実に行われていると考えるのは現実的ではないと思われる」とされており、現状においてSRM除去のみをもって食肉の安全性が確保できるとは評価されていません。また、報告案では、「SRM管理に関する施策の遵守状況と適切なSRM汚染防止方法の実施状況を確認するため、と畜場における実態調査を定期的に実施することはリスク回避に有効である。食肉のBSE汚染リスクをさらに低減させるために、ピッシングの中止に向けて具体的な目標を設定し、できる限り速やかに進める必要がある」等とされています。
149	ＢＳＥに人が感染するリスクは何％ですか？水質汚染による魚を食して人に影響する％とどちらが高いか教えてください。	今回の報告案は、厚生労働省及び農林水産省からの諮問を受けて、と畜場におけるBSE検査の対象牛を全月齢から21ヶ月齢以上の牛に変更した場合等の食品健康影響（リスク）について評価を行ったものであり、いただいたご意見とは内容が異なります。
150	そもそも肉骨粉を使わなければ営利が挙げられないほどの過剰な効率主義がはびこり、不当に安い牛肉が食べられるいまの状況を根本的に見直さなければならないという警告なのだと考えています。	今回の報告案に対する意見募集の趣旨と異なります。なお、いただいたご意見については、リスク管理官庁にお伝えします。

	御意見・情報の概要	専門調査会の回答
151	いったいどれくらいの量のＢＳＥ感染牛の肉を食べれば、どのくらいの割合で発病者（死者）が出るのか（高齢のプリオン存在量の多い牛で、年間何頭分を１００年間等食べ続ければどのくらいの死者が出るのか。発ガン率等他のものと同等のレベルで）。	今回の報告案は、厚生労働省及び農林水産省からの諮問を受けて、と畜場におけるBSE検査の対象牛を全月齢から21ヶ月齢以上の牛に変更した場合等の食品健康影響（リスク）について評価を行ったものであり、いただいたご意見とは内容が異なります。なお、どれくらいの量のBSE感染牛の肉を食べれば発症するかについては現在の知見では明らかになっていません。
152	食衛法第四条との整合性も検討願います。 本論：食衛法第四条第三項には「病原微生物により汚染され、又はその疑があり、人の健康を害う虞があるもの。」は「販売し、又は販売の用に供するために、採取し、製造し、輸入し、加工し、使用し、調理し、貯蔵し、若しくは陳列してはならない。」と定められております。 しかるに、本審議結果案の結論として、「（人の健康に悪影響を与えるプリオンの）汚染度は無視できる～非常に低い」とされております。これは法で言う「疑いがある」ものに相当するものと考えます。また同条の第二項には「但し、人の健康を害う虞がない場合として厚生労働大臣が定める場合においては、この限りでない。」との例外規定が定められておりますが、第三項には、その例外規定も記されておりません。科学的に「ほぼ安全」と結論づけられても、法的には販売等出来ないものと考えられますが、如何なものでしょうか？	今回の報告案は、厚生労働省及び農林水産省からの諮問を受けて、と畜場におけるBSE検査の対象牛を全月齢から21ヶ月齢以上の牛に変更した場合等の食品健康影響（リスク）について評価を行ったものです。いただいたご意見については、法的な取り扱いに関することであり、リスク管理官庁にお伝えします。