

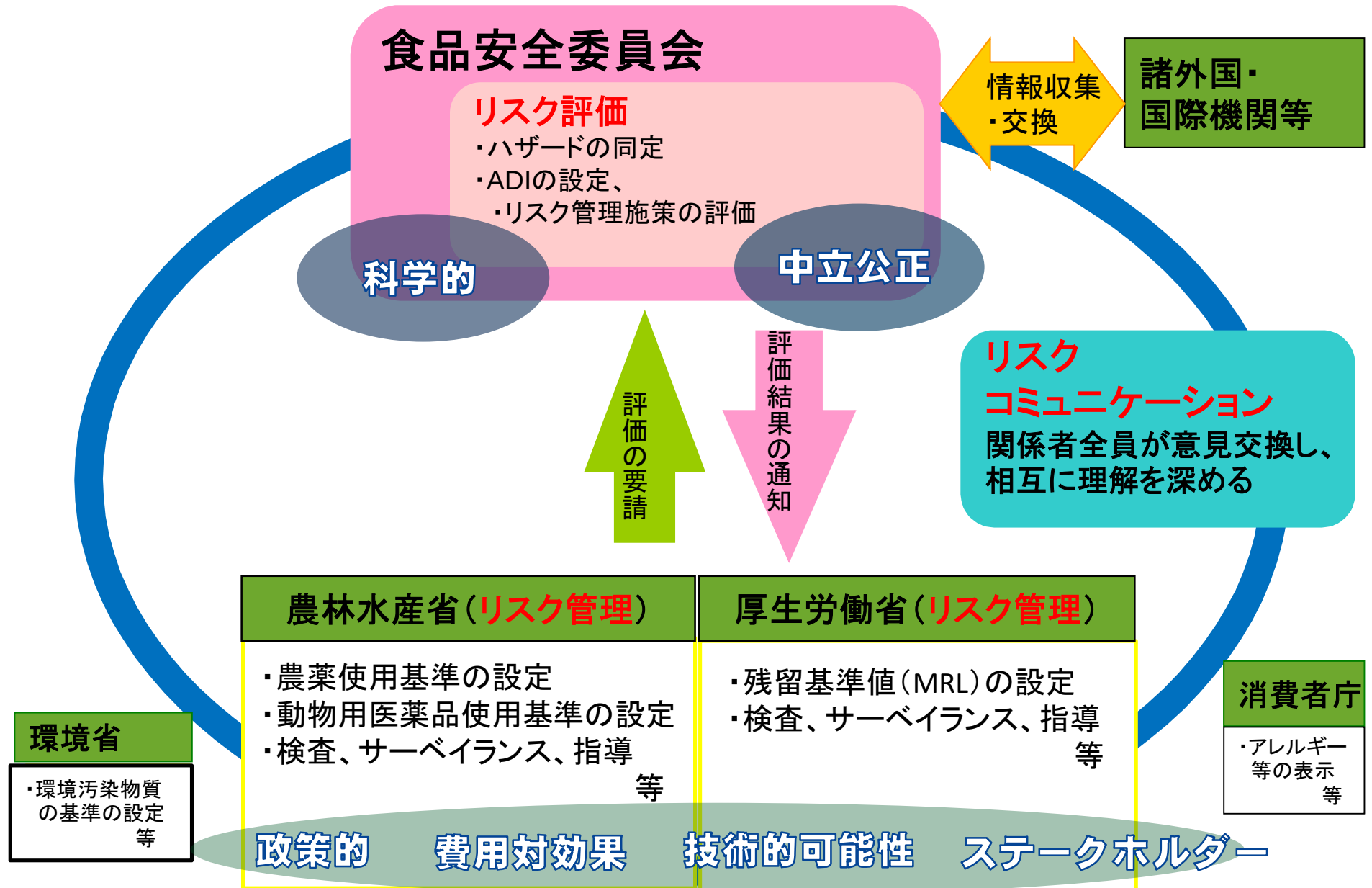
牛海綿状脳症(BSE)国内対策の見直しに係る 食品健康影響評価について

健康と畜牛のBSE検査の廃止

内閣府食品安全委員会

平成28年12月

食品の安全を確保する仕組み



【諮問事項】

今回の評価

1 検査対象月齢

食用にと畜される健康牛のBSE検査について、現行基準(48か月齢超)を継続した場合と、廃止した場合のリスクを比較

※と畜場でのBSE検査対象は、24か月齢以上の牛のうち、①生体検査において、運動障害、知覚障害、反射異常又は意識障害等の神経症状が疑われたもの及び②全身症状を呈するものとする

飼料規制等を含めたBSE対策全般への影響について確認が必要⇒今回は評価(変更)しない

2 SRMの範囲

現行の「全月齢の扁桃及び回腸遠位部並びに30か月齢超の頭部(舌、頬肉、皮及び扁桃を除く。)、脊髄及び脊柱」から「30か月齢超の頭部(舌、頬肉、皮及び扁桃を除く。)及び脊髄」に変更した場合のリスクを比較

1. 評価の考え方

【2013年評価書(2013年5月)】

1. 2001年の飼料規制等のBSE対策が有効に機能した場合、2009～2015年にはBSEの検出頭数はほぼ0(ゼロ)となり、以降、日本において飼料等を介してBSEが発生する可能性は極めて低くなると推定されている

日本においては、牛由来の牛肉及び内臓(特定危険部位以外)の摂取に由来するBSEプリオンによる人でのvCJD※発症の可能性は極めて低いと考える

(※ vCJD: 変異型クロイツフェルト・ヤコブ病)

【2013年評価書(2013年5月)】

2. 出生年月でみたBSEの最終発生から11年以上発生が確認されなければ、飼料規制等のBSE対策が継続されている中では、今後、BSEが発生する可能性はほとんどないものと考えられる
3. しかしながら、出生後の経過年数が11年未満の出生コホートにおいて仮に感染があった場合には、発生の確認に十分な期間が経過していないものと考えられる
このため、当面の間、検証を継続することとし、より長期にわたる発生状況に関するデータ及びBSEに関する新たな科学的知見の蓄積を踏まえて、検査対象月齢のさらなる引き上げ等を検討するのが適当

2013年評価書(飼料規制の有効性の確認に必要な検証期間①)

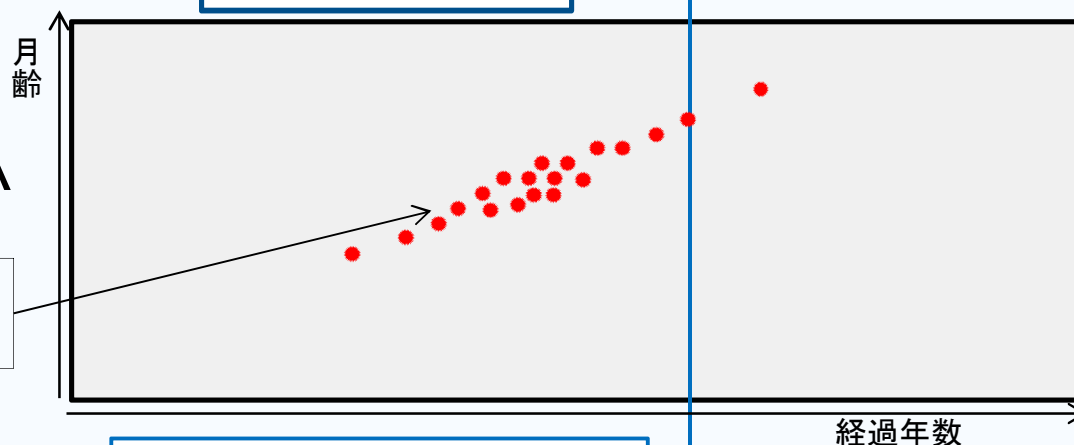
出生コホート※におけるBSE検出のイメージ

※出生コホート＝出生年月が同じ牛群のこと

出生コホートA

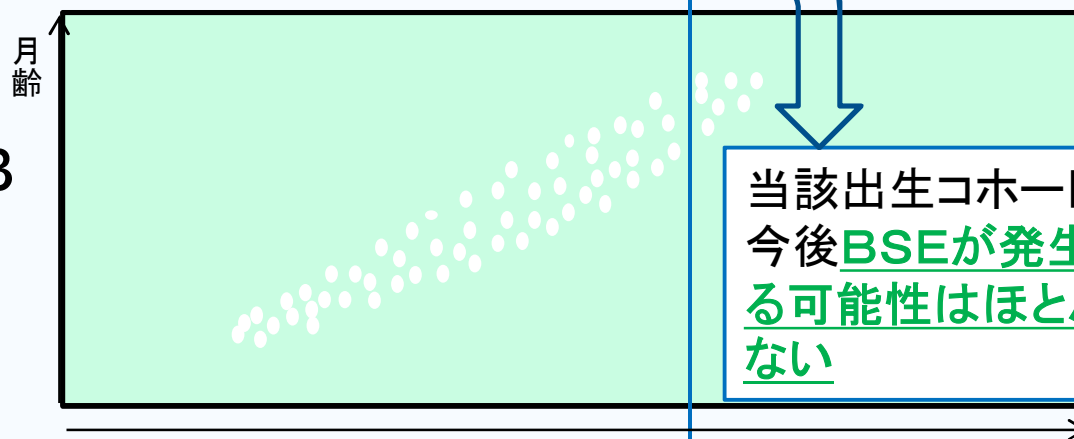
少なくとも、この間のいずれかで検出

仮に感染があった場合
この間に95%検出



出生コホートB

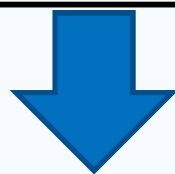
この間に検出されなければ



当該出生コホートに
今後BSEが発生する可能性はほとんどない

2013年評価書(飼料規制の有効性の確認に必要な検証期間②)

- 11年経過すれば、あるコホートにおいて、ほとんどの牛(95%以上)のBSE発生状況を確認できる
- 豊富なデータに基づくEUにおけるBSE感染牛の摘発年齢分布の推定では、11年で96.9%が検出



検証期間のまとめ

BSEの発生が11年間確認されないことをもって
判断する

起点は、BSE感染牛の出生年月でみた最終発生
時点とする(2002年1月)

今回評価(2016)の基本的考え方

- ① 2002年1月(出生年月でみた定型BSEの最終発生)より後の出生コホート

2013年評価書の評価を再確認(11年以上発生が確認されなければ、今後、BSEが発生する可能性はほとんどない)

- ② 2002年1月以前の出生コホート

2013年評価書以降のBSEサーベイランス及び発生状況等を確認

- ③ 非定型BSE

非定型BSEについて記載した2012年評価書以降の発生状況等を確認



健康と畜牛のBSE検査を廃止した場合の人のvCJD発症の可能性について総合的に評価

2. 評価結果

(1) 2002年1月より後に出生した牛

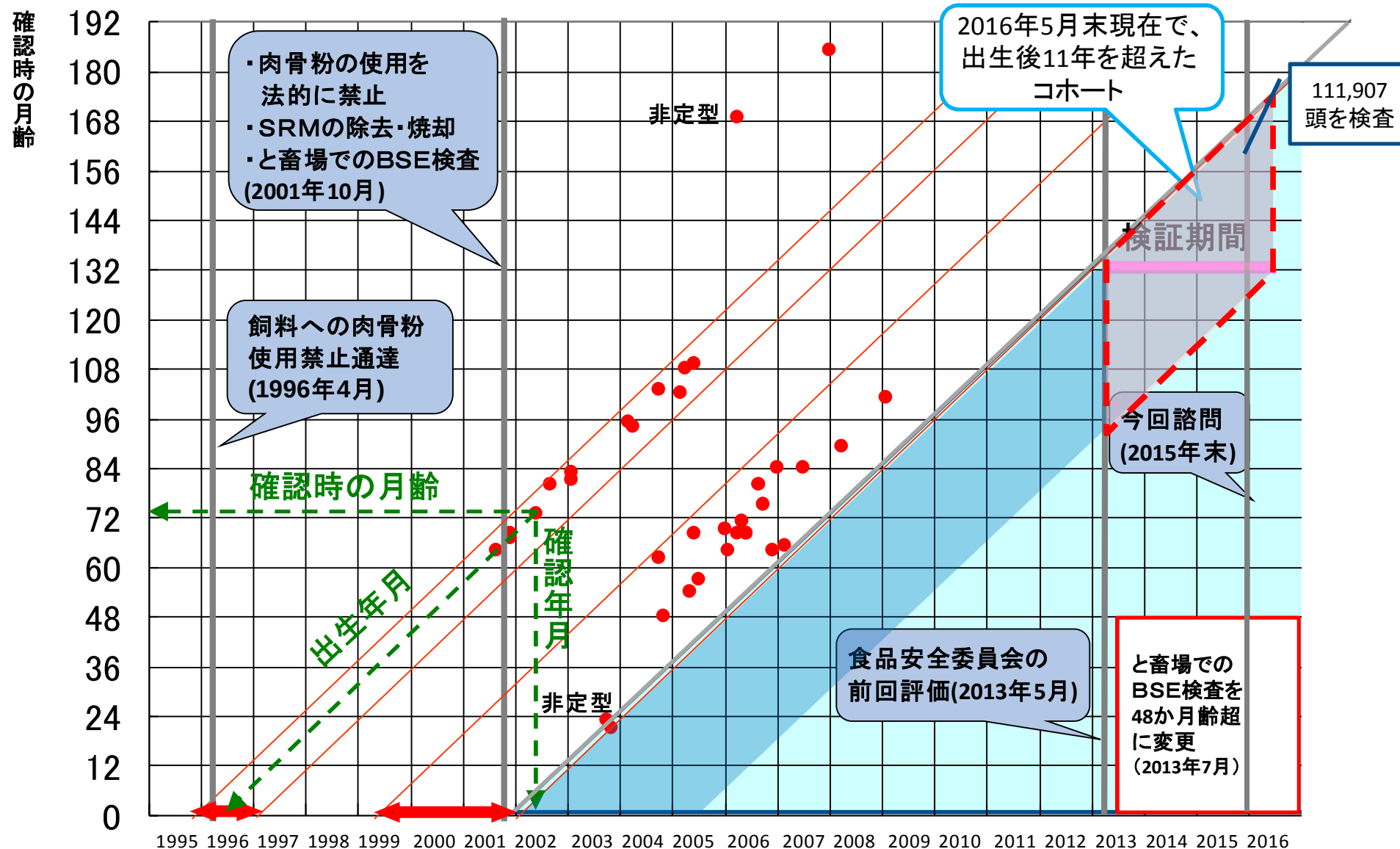
(1) 2002年1月より後に出生した牛①

【2013年評価書】

- 出生年月でみたBSEの最終発生から11年以上発生が確認されなければ、飼料規制等のBSE対策が継続されている中では、今後、BSEが発生する可能性はほとんどない
- 出生後の経過年数が11年未満の出生コホートにおいて仮に感染があった場合、発生の確認に十分な時間が経過していない可能性・・・

2013年5月（前回評価時）～現在までに11年（132か月齢）を超えた牛の検査結果は？

(1) 2002年1月より後に出生した牛②



確認されたBSE検査陽性牛の
出生年月の範囲

強化飼料規制導入年から11年経過

BSE感染牛の最終誕生年から11年経過

確認年月と出生年月

(1) 2002年1月より後に出生した牛③

2013年5月～現在までに11年(132か月齢)を超えたコホートに属する牛(111,907頭)に陽性牛は確認されなかった

上記の牛は、2002年6月～2005年6月までに出生したコホート(日本でBSE検査陽性牛が比較的多く確認された時期(2002～2005年)に出生)
⇒出生後11年が経過してもBSEの発生が確認されず、これらのコホートにおいて飼料規制が有効に機能

2013年評価書のとおり、引き続き飼料規制等のBSE対策の実効性が維持される限り、今後、定型BSEが発生する可能性は極めて低い

2. 評価結果

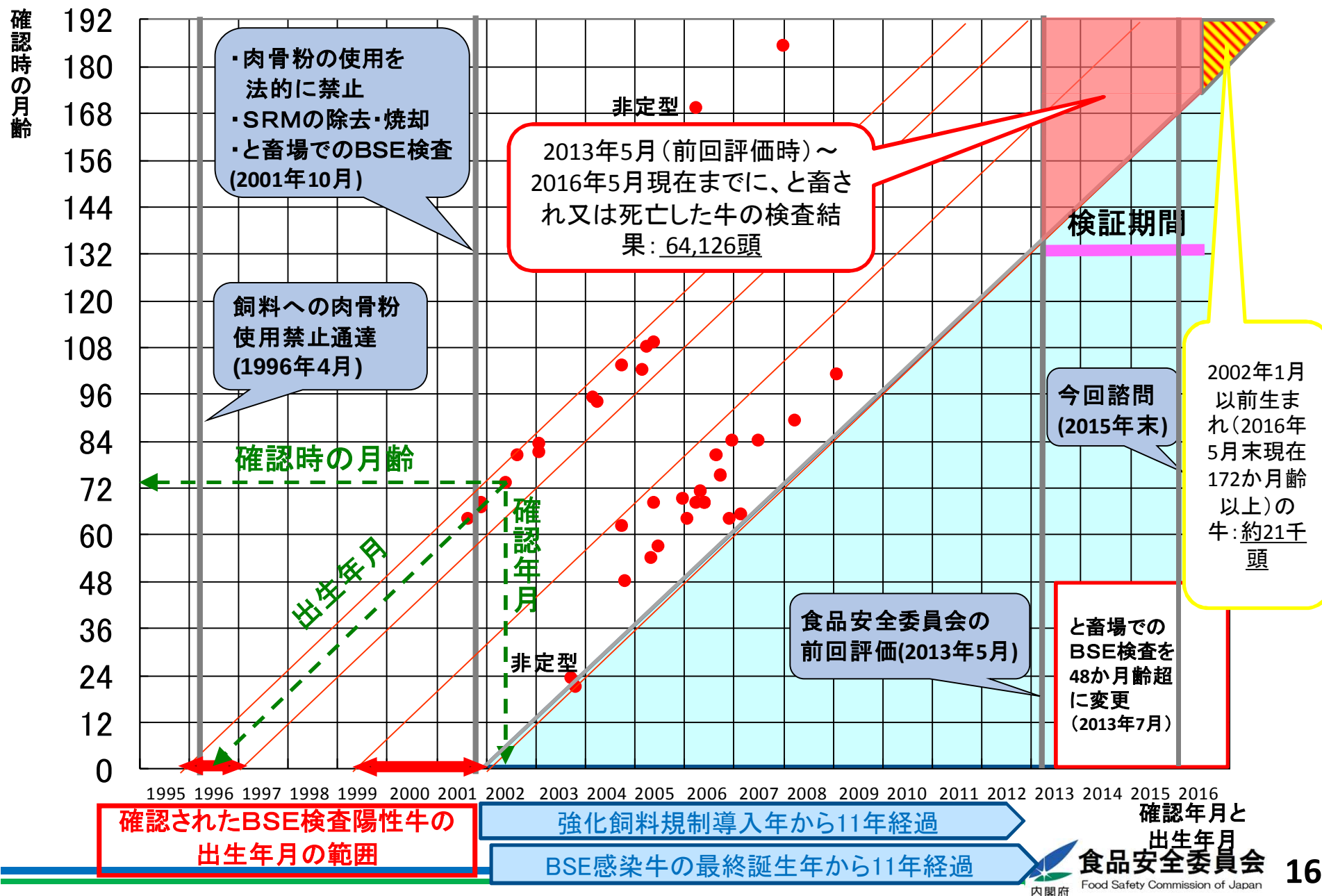
(2) 2002年1月以前に出生した牛

(2) 2002年1月以前に出生した牛①

- 2002年1月以前に生まれた牛の飼養頭数は21,033頭(2016年5月現在)
(牛トレーサビリティのデータ、月齢不明を含む)
- これらの牛は飼料規制強化前に出生しており、汚染飼料に暴露された可能性は否定できない

2013年5月(前回評価時)～2016年5月現在までに、と畜され又は死亡した牛の検査結果は？

(2) 2002年1月以前に出生した牛②



(2) 2002年1月以前に出生した牛③

2013年5月～2016年5月現在までに、64,126頭の牛が検査の対象となったが、陽性牛は確認されていない

日本では、2009年1月を最後に、現在までの7年間※、BSE検査陽性牛は確認されていない
(※:この間、総計600万頭以上の牛を検査)

これらの事実を踏まえると、2002年1月以前に出生した牛について、今後、定型BSEが発生する可能性は極めて低い

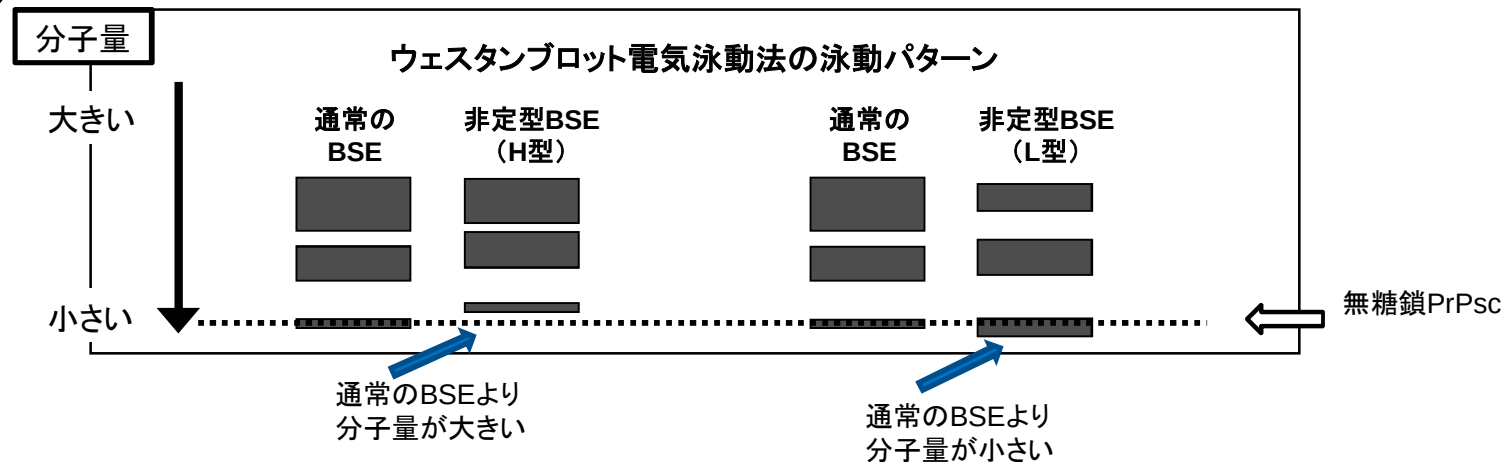
2. 評価結果

(3) 非定型BSE

(3) 非定型BSE①

【非定型BSEとは】

- ウェスタンブロット法の結果(電気泳動像)が定型BSEとは異なる
- 電気泳動像により、定型BSEより無糖鎖異常プリオンたん白質の分子量が大きいもの(H型)と、小さいもの(L型)が知られている



第9回 食料・農業・農村政策審議会家畜衛生部会プリオン病小委員会 資料12から抜粋

2歳以上の牛100万頭当たりの発生率(EU)は
H型が0.07頭／年 L型が0.09 頭／年

(3) 非定型BSE②

- 定型BSEとは異なるタイプのBSE
- 疫学的に非定型BSEと人のプリオン病との関連を示唆する報告はない
- 発生頻度は、2歳以上の牛100万頭当たりでH型は0.07頭／年、L型は0.09 頭／年と、極めて低い
- H型の人への感染の可能性は確認できない
- L型感染牛の脳組織によりサルに感染したとの実験がある一方、現行のSRM以外の組織の人への感染性は極めて低い
- 牛と人の間に「種間バリア」が存在

食品健康影響評価(1)

【BSEの状況と人への感染リスク】

- 前回評価(2013)以降の検証の結果、飼料規制等のBSE対策が継続されている中では、今後、定型BSEが発生する可能性は極めて低いとした2013年評価書の評価は妥当
- 非定型BSEについて知見を整理
 - 疫学的に非定型BSEと人のプリオン病との関連を示唆する報告はない
 - 非定型BSEの発生頻度は極めて低い
 - H型について、動物実験から人への感染の可能性は確認できない
L型について、SRM(特定危険部位)以外の組織の感染性は極めて低い

牛群のBSE感染状況、輸入規制、飼料規制、食肉処理工程での措置に加え、種間バリアの存在を踏まえると、SRM(脳、せき髄など)以外の牛肉等の摂取に由来するBSEプリオンによるvCJDを含む人のプリオン病発症の可能性は極めて低い

食品健康影響評価(2)

【評価結果】

現在と畜場において実施されている、食用にと畜される48か月齢超の健康牛のBSE検査について現行基準を継続した場合と廃止した場合のリスクの差は非常に小さく、人への健康影響は無視できる

□ 飼料規制の重要性

飼料規制の実効性が維持されていることを確認できるよう、高リスク牛(※)を対象としたBSE検査により、BSEの発生状況を引き続き確認することが必要

□ 全てのと畜される牛に対すると畜前の生体検査の適切な実施

生体検査において、24か月齢以上の牛のうち、運動障害、知覚障害、反射異常又は意識障害等の神経症状が疑われたもの及び全身症状を呈するものを対象とするBSE検査が行われる必要

□ 今後、特に非定型BSEに係る最新の知見についても、引き続き収集する必要

※ 中枢神経症状を呈する牛、歩行困難牛、死亡牛など