

目次

1	
2	
3	要約
4	Ⅰ．背景
5	1．はじめに
6	2．諮問の背景
7	3．諮問事項
8	Ⅱ．評価の考え方
9	1．国内 BSE 対策の見直しに係る食品安全委員会における過去の評価
10	2．SRM の範囲の見直しに係る評価の基本的考え方
11	3．留意すべき事項
12	（１）人への健康影響
13	（２）非定型 B S E への対応
14	Ⅲ．評価の前提
15	1．BSE の現状
16	（１）世界の BSE 発生頭数の推移
17	（２）非定型 BSE の発生状況
18	①日本における発生状況
19	②EU における発生状況
20	（３）各国の BSE 検査体制
21	（４）各国の特定危険部位（SRM）
22	（５）各国の飼料規制
23	2．日本における BSE 対策
24	（１）「生体牛のリスク」に係る措置
25	①生体牛、 <u>動物性加工たん白質肉骨粉等</u> の輸入
26	②飼料規制
27	③SRM の処理及び利用実態
28	④レンダリング事業場・飼料製造事業場の交差汚染防止対策
29	⑤レンダリング事業場・飼料製造事業場等の監視体制と遵守状況
30	⑥BSE サーベイランスの概要
31	⑦BSE 発生状況
32	⑧その他
33	（２）「食肉処理に関連したリスク」に係る措置
34	①SRM の除去
35	②と畜処理の各プロセス
36	（３）その他
37	①機械的回収肉（Mechanically Recovered Meat:MRM）
38	②トレーサビリティ

- 1 ③と畜場及びと畜頭数
- 2 3. BSE とヒトのプリオン病
- 3 (1) CJD サーベイランス
- 4 (2) vCJD について
- 5 ①世界の vCJD 発生状況
- 6 ②vCJD の感染に対する遺伝的特性
- 7 4. まとめ
- 8 (1) 「生体牛のリスク」に係る措置
- 9 (2) 「食肉処理に関連したリスク」に係る措置
- 10 IV. PrP^{Sc} の分布 (蓄積部位) に関する知見
- 11 1. 定型 BSE 感染牛の体内における PrP^{Sc} の分布
- 12 (1) 定型 BSE プリオンの経口投与量と潜伏期間及び発症率の関係
- 13 (2) 定型 BSE プリオンの経口投与量と中枢神経系で PrP^{Sc} が検出されるよ
- 14 うになる時期の関係
- 15 (3) 定型 BSE プリオンの経口投与実験による潜伏期間及び摂取量の推計
- 16 (4) 定型 BSE 感染牛の末梢神経、骨格筋における BSE プリオンの存在
- 17 (5) 定型 BSE 感染牛の腸管における BSE プリオンの存在
- 18 2. 非定型 BSE 感染牛における PrP^{Sc} の体内分布
- 19 (1) 非定型 BSE 感染牛における PrP^{Sc} の蓄積について
- 20 ①食品安全委員会における過去の評価
- 21 ②主に 2019 年評価以降に報告された非定型 BSE 感染牛における PrP^{Sc}
- 22 体内分布に係る知見
- 23 3. まとめ
- 24 V. 評価に係る知見の概要 (ハザードの特性評価)
- 25 1. 非定型 BSE について
- 26 (1) 非定型 BSE の発生頻度
- 27 (2) 実験動物における伝達実験
- 28 ①非定型 BSE プリオンの牛及び実験動物に対する感受性
- 29 ②非定型 BSE プリオンの人への感染性
- 30 2. 脊柱について
- 31 3. 非定型 BSE の人への感染リスク
- 32 4. 用量反応 (Dose-Response)
- 33 VI. ばく露状況
- 34 1. 脊柱の利用について
- 35 2. 人へのばく露について
- 36 3. 脊柱の利用実態について
- 37 4. 脊柱の流通量について
- 38 5. まとめ

第 133 回プリオン専門調査会
牛海綿状脳症（BSE）国内対策の見直し（SRM の範囲）評価書（案）たたき台
「Ⅰ．背景～Ⅲ．評価の前提（２．日本における BSE 対策まで）（案）」

- 1 VII. リスクの判定
- 2 VIII. 食品健康影響評価
- 3 <参照>
- 4

1 I. 背景

2 1. はじめに

3 1990 年代前半をピークとして、英国を中心に欧州において多数の牛海綿状
4 脳症（Bovine Spongiform Encephalopathy: BSE）が発生し、1996 年には、
5 世界保健機関（World Health Organization: WHO）等において BSE の人へ
6 の感染が指摘された。一方、2001 年 9 月には、日本国内において初めて BSE
7 の発生が確認された。こうしたことを受けて、日本では、1996 年に、反すう
8 動物の組織を用いた飼料原料の反すう動物への給与を制限する行政指導を行
9 い、2001 年 10 月に全ての動物由来たん白質の反すう動物用飼料への使用を
10 禁止するなど、これまで、国内措置及び国境措置から成る各般の BSE 対策を
11 講じてきた。

12 BSE 国内対策については、「牛海綿状脳症（BSE）対策の見直しに係る食
13 品健康影響評価（以下「2012 年 10 月評価」という。）」及び「牛海綿状脳症
14 （BSE）対策の見直しに係る食品健康影響評価②（以下「2013 年 5 月評価」
15 という。）」を実施し、国内と畜牛の BSE スクリーニング検査の対象月齢¹
16 及び特定危険部位（Specified Risk Material: SRM）の範囲を変更した場合の
17 リスクについて、牛群の BSE 感染状況、BSE プリオンの侵入リスク低減措置
18 （輸入規制）、増幅リスク低減措置（飼料規制等）及びばく露リスク低減措置
19 （食肉処理工程）に加え、牛と人との種間バリアの存在を踏まえ、牛肉及び牛
20 の内臓（SRM 以外）の摂取に由来する定型及び非定型 BSE プリオンによる
21 変異型クロイツフェルト・ヤコブ病（variant Creutzfeldt-Jakob disease:
22 vCJD）を含む人のプリオン病発症の可能性は極めて低いと判断した。（参照
23 1、2）

24 その後、2016 年 8 月には、「牛海綿状脳症（BSE）国内対策の見直しに係
25 る食品健康影響評価（健康と畜牛の BSE 検査の廃止）（以下「2016 年 8 月
26 評価」という。）」を実施し、2013 年 5 月評価以降の知見を整理した上で、
27 健康と畜牛の BSE 検査を廃止した場合のリスクについては、牛肉及び牛の内
28 臓（SRM 以外）の摂取に由来する定型及び非定型 BSE プリオンによる vCJD
29 を含む人のプリオン病発症の可能性は極めて低いと判断した。（参照 3）

30 なお、日本は 2013 年 5 月に、国際獣疫事務局（World Organisation for
31 Animal Health: WOAH）による BSE リスクステータス認定において、「無
32 視できる BSE リスクの国」に認定されている。

33

¹ 2012 年 10 月評価：「20 か月齢」から「30 か月齢」とした場合、2013 年 5 月評価：「30 か月齢」から「48 か月齢」に引き上げた場合

1 2. 諮問の背景

2 本評価の対象となる諮問事項（国内と畜牛に関する SRM 範囲の変更）は、
3 健康と畜牛の BSE 検査の廃止と合わせて、2015 年 12 月に、厚生労働省よ
4 り、食品健康影響評価実施の要請があったものである。

5 厚生労働省から評価要請があった 2015 年 12 月時点において、その諮問の
6 背景及び趣旨については、以下の概要のとおり説明されている。

7 ○ BSE 国内対策については、食品安全委員会の食品健康影響評価を踏ま
8 え、と畜場における BSE 検査及び SRM の範囲の見直しを行ってきたこと。
9

10 ○ 世界的に BSE リスクが減少している状況等を踏まえ、国内措置と平行
11 して国境措置の見直しを行ったこと。

12 ○ 2013 年 7 月以降、48 か月齢超の牛を対象とした国内と畜牛の BSE 検
13 査の結果、BSE 感染牛は発見されていないこと。

14 ○ WOAH 基準よりも高い水準を維持する場合には科学的な正当性を明
15 確化する必要があること。

16 ○ 欧州連合（European Union: EU）においては、と畜場での BSE 検査
17 の対象や SRM の範囲を見直していること。
18

19 2016 年 8 月評価以降、国内では当該評価結果に基づくリスク管理措置が実
20 施されているが、この間、定型及び非定型ともに新たな BSE の発生は確認さ
21 れていない。WOAH による BSE リスクステータス認定では、日本は「無視
22 できる BSE リスクの国」を 10 年以上維持している。

23 食品安全委員会プリオン専門調査会は、これらの状況を踏まえ、現時点の
24 BSE に係る知見を整理して、国内と畜牛に関する SRM 範囲の変更に係る食
25 品健康影響評価を取りまとめた。
26

27 3. 諮問事項

28 厚生労働省からの諮問事項及びその具体的な内容は以下のとおりである
29 （2015 年 12 月の評価要請から該当箇所を抜粋した。）。

牛海綿状脳症（BSE）対策について、以下の措置を講ずること。

（1）特定部位について、牛海綿状脳症対策特別措置法第 7 条第 2 項並
びにと畜場法（昭和 28 年法律第 114 号）第 6 条及び第 9 条の規定
に基づき、衛生上支障のないように処理しなければならない牛の部
位の範囲の改正。

（2）牛のせき柱を含む食品等の安全性確保について、食品衛生法（昭
和 22 年法律第 233 号）第 11 条及び第 18 条に基づく規格基準の改
正。

第 133 回プリオン専門調査会

牛海綿状脳症（BSE）国内対策の見直し（SRM の範囲）評価書（案）たたき台

「Ⅰ．背景～Ⅲ．評価の前提（2．日本における BSE 対策まで）（案）」

（具体的な諮問内容）

具体的に意見を求める内容は、以下のとおりである。

○ 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

2

1 II. 評価の考え方

2 1. 国内 BSE 対策の見直しに係る食品安全委員会における過去の評価

3 BSE 国内対策の見直しに係る過去の評価 (2013 年 5 月評価及び 2016 年 8
4 月評価) では、BSE を定型 BSE と非定型 BSE に分けて考えた。定型 BSE
5 については、「生体牛のリスク」及び「食肉処理に関連したリスク」の観点か
6 ら、前提となるリスク管理措置の実施状況の点検を行い、全体のリスクを判
7 断した。特に「生体牛のリスク」については、適切なリスク管理措置の実施を
8 前提に、「直近 11 年以内に生まれた牛で定型 BSE が確認されているか否か」
9 についても目安とした。非定型 BSE については、実験的・疫学的見地から、
10 定型 BSE と同様のリスク管理措置を前提として、「非定型 BSE プリオンに
11 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」と判断した。

12 (参照 2、3)

13 直近の BSE 国内対策の見直しに係る評価である 2016 年 8 月評価では、定
14 型 BSE 及び非定型 BSE について、以下のとおり評価している。(参照 3)

15

16 ・日本においては、飼料規制等の BSE 対策が継続されている中では、今後、
17 定型 BSE が発生する可能性はほとんどないものとした、2013 年 5 月評価
18 書の評価は妥当であると考えられる。

19 ・非定型 BSE に関しては、現在までに得られている知見に基づけば、H-BSE
20 については、実験動物への感染実験の結果から人への感染の可能性は確認
21 できず、EU における H-BSE の発生頻度は、2 歳齢以上の牛 100 万頭につ
22 き、年当たり 0.07 頭と極めて低い。

23 ・L-BSE 感染牛の脳組織については人への感染の可能性が否定できないが、
24 現行の SRM 以外の組織の感染性は極めて低いと考えられる。日本又は EU
25 における L-BSE の発生頻度は、2 歳齢以上の牛 100 万頭につき、それぞれ
26 年当たり、0.07 頭又は 0.09 頭と極めて低い。また、これまでに、疫学的に
27 非定型 BSE と vCJD を含む人のプリオン病との関連を示唆する報告はな
28 い。

29

30 2. SRM の範囲の見直しに係る評価の基本的考え方

31 厚生労働省からの諮問事項及び食品安全委員会における過去の評価を踏ま
32 え、本評価の考え方について、以下のとおり検討を行った。

33

34 日本では 2002 年 1 月に出生した 1 頭を最後に、以降、22 年間の間に生ま
35 れた牛に BSE 陽性牛は確認されていない。2016 年 8 月評価では、「日本に
36 においては、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
37 が発生する可能性はほとんどない」とした 2013 年 5 月評価書の評価は妥当
38 としており、その後の状況を見ても、当該評価結果に影響を及ぼす新たな知

1 見は確認されていない。(参照 2、3)

2
3 非定型 BSE については、定型 BSE とは異なり、比較的高齢の牛で発生し、
4 かつ低い有病率で推移しており、孤発性に発生してきたことを示唆するもの
5 であるとされている。非定型 BSE のうち、現在までに得られている知見に基
6 づけば、実験動物への感染実験の結果から、H-BSE については、人への感染
7 性は確認できていない一方で、L-BSE については、人への感染の可能性は否
8 定できないが、現行の SRM 以外の組織の感染性については極めて低いとさ
9 れている。

10
11 厚生労働省からの諮問事項に関し、SRM の範囲の変更に伴うリスクの変化
12 は、脳と脊髄は引き続き SRM として管理されることを考慮すれば、国内でと
13 畜される牛由来の全月齢の扁桃及び回腸遠位部並びに 30 か月齢超の脊柱の
14 摂取に由来する人への健康影響である。

15
16 以上より、今般の評価においては、厚生労働省からの諮問事項に関し、以下
17 ①及び②の事項を踏まえての項目について検討を行った上で、ハザード (危
18 害要因物質) を特定し、関連する科学的知見の整理を行った上で、総合的に
19 リスク判定を行うこととした。

20
21 ① 評価の前提となる国内における BSE リスク管理措置の実施状況について、
22 過去の評価書に倣い、以下の項目に関する最新の状況を点検する。

23
24 ・「生体牛のリスク」に係る措置について、侵入リスク (生体牛、肉骨粉等
25 の輸入)、国内安定性 (飼料規制、SRM の利用実態)、サーベイランス
26 による検証

27 ・「食肉処理に関連したリスク」に係る措置について、SRM の除去、と畜
28 処置のプロセス (と畜前検査、ピッシング) 等

29
30 ② 現在、SRM に設定されている部位を含め、異常プリオンたん白質 (PrP^{Sc})
31 の分布 (蓄積部位) に関する感染実験等の結果について、これまでの知見
32 を整理した上で、SRM の範囲の変更に伴う人への健康影響について検討
33 する。

34
35 ~~③ ①及び②を踏まえて、ハザードを特定し、関連する科学的知見の整理を行~~
36 ~~った上で、総合的にリスク判定を行う。~~

1 3. 留意すべき事項

2 (1) 人への健康影響

- 3 ・非定型 BSE プリオンの人への感染性に関連する知見として、各種実験動
4 物への感染実験が報告されており、投与経路としては主に経口投与と脳
5 内接種が実施されているが、食品を介した人の健康に及ぼすリスクを検
6 討するにあたっては経口投与実験による知見がより現状を反映している
7 ものであることを考慮する。
8 ・各種動物実験における高感度検出法 (例: RT-QuIC 法²、PMCA 法³等)
9 に係る知見については、その結果を科学的に判断することとする。
10 ・vCJD を含むプリオン病については、現時点で治療法が確立されていない
11 ことを考慮する。

12

13 (2) 非定型 BSE への対応

- 14 非定型 BSE については、孤発性の可能性が示唆されているが、原因につ
15 いては明らかになっていないことから、現状では、孤発性又は汚染飼料由来
16 の両面から検討する。

17

² Real-Time Quaking-Induced Conversion 法の略称。大腸菌由来の組換えプリオンたん白質 (rPrP) を基質に、PrP^{Sc} を種 (シード) として加え、試験管内で周期的に振盪することで、rPrP アミロイド線維形成を促進させる方法。本法により、アミロイド線維凝集体が多量に形成されるため、試料中の微量な PrP^{Sc} が検出可能となる。蛍光色素を用いることでアミロイド線維凝集体の増幅をリアルタイムに測定可能である。

³ Protein Misfolding Cyclic Amplification (たん白質ミスフォールディング循環増幅) 法の略称。主に動物脳組織由来の正常プリオンたん白質 (PrP^C) を基質に、PrP^{Sc} を種 (シード) として加え、試験管内で周期的に超音波処理することで PrP^C を PrP^{Sc} に変換する方法。本法により PrP^{Sc} が増幅されるため、試料中の微量な PrP^{Sc} が検出可能となる。

1 Ⅲ. 評価の前提

2 1. BSE の現状

3 (1) 世界の BSE 発生頭数の推移

4 世界の BSE の発生頭数は、累計で ~~190,702~~~~190,698~~ 頭 (2024 年 ~~11~~ 月末
5 現在) である。その発生のピークであった 1992 年には年間 37,316 頭の発生
6 報告があったが、その後は大幅に減少した。近年の発生は年間数頭にとどまっ
7 ており、そのほとんどは非定型 BSE である⁴ (図 1) (参照 4 - 28)。これは、
8 飼料規制の強化等により、主たる発生国である英国の定型 BSE の発生頭数が
9 激減したことに加え、同様に飼料規制を強化した英国以外の国における発生
10 頭数の減少を反映している。

11 日本においては、2002 年 1 月に出生した 1 頭を最後に、22 年の間に生ま
12 れた牛に、BSE は発生していない。

13 以上の発生状況を踏まえると、国内外ともに BSE の発生リスクは大幅に低
14 下している。

15

16 (2) 非定型 BSE の発生状況

17 非定型 BSE とは、PrP^{Sc}を検出するためのたん白質分解酵素 (Proteinase
18 K; PK) 処理において、定型 BSE とは異なるウエスタンブロット法 (WB)
19 のバンドパターンを示す BSE として、欧州、日本、米国等で少数例報告さ
20 れているものを指す。当該 PK 処理では、糖鎖の付加パターンによって区
21 別される 3 本のバンドが得られるが、定型 BSE と比較して、非定型 BSE
22 では無糖鎖 PrP^{Sc} の分子量が大きいもの (H 型; H-BSE) 又は小さいもの
23 (L 型; L-BSE 又は BASE) の 2 種類が得られる。

24 2023 年 ~~12~~ 月末現在の世界の非定型 BSE の発生頭数は、表 1 のとおり
25 である。2001 年から 2023 年 ~~12~~ 月末までの非定型 BSE の発生頭数は、
26 H-BSE 及び L-BSE とともにそれぞれ毎年数頭で推移している (図 2)。(参
27 照 4 - 28)

28 このうち、日本及び非定型 BSE 発生頭数の大部分を占める EU の状況
29 について以下に整理した。なお、WOAH は、2023 年 5 月に陸性動物衛生
30 基準 (BSE コード) を改正し、非定型 BSE については、2023 年 6 月以
31 降、WOAH への通報義務がなくなった。

32

33 ①日本における発生状況

34 日本では、これまで ~~16,570,205~~~~16,550,650~~ 頭 (202~~4~~ 年 3 月末現在)
35 の牛を対象に BSE 検査が実施されており、2024 年●月末現在、2 例の非
36 定型 BSE (L 型) が確認されている (参照 29、30)。なお、そのうち 23

⁴ 定型 BSE については、2024 年 5 月の英国の 1 例が最後の発生報告である。

1 か月齢で確認された BSE/JP8 は感染実験が行われており、当該牛の脳乳
2 剤をウシのプリオンたん白質 (PrP) を過剰発現する トランスジェニック
3 (Tg)BoPrP マウスに脳内接種した後、本マウスの脳乳剤を更に TgBoPrP
4 マウス及び野生型 ICR マウスに脳内接種して 2 世代の経過観察を行った
5 が、いずれにおいても感染性は認められなかった。また、WB によれば、
6 当該牛の延髄門 (かんぬき) 部における PrP^{Sc} の蓄積は、定型 BSE 感染
7 牛と比較して 1/1,000 程度であった。(参照 1、29)

8 以上のことから、2012 年 10 月評価書においては、BSE/JP8 の人への感
9 染性は無視できると判断した。169 か月齢で確認された BSE/JP24 につい
10 ては、と畜場において、起立不能の症状を呈した牛であった。H-BSE は現
11 在までに日本では確認されていない。(参照 1)

13 ②EU における発生状況

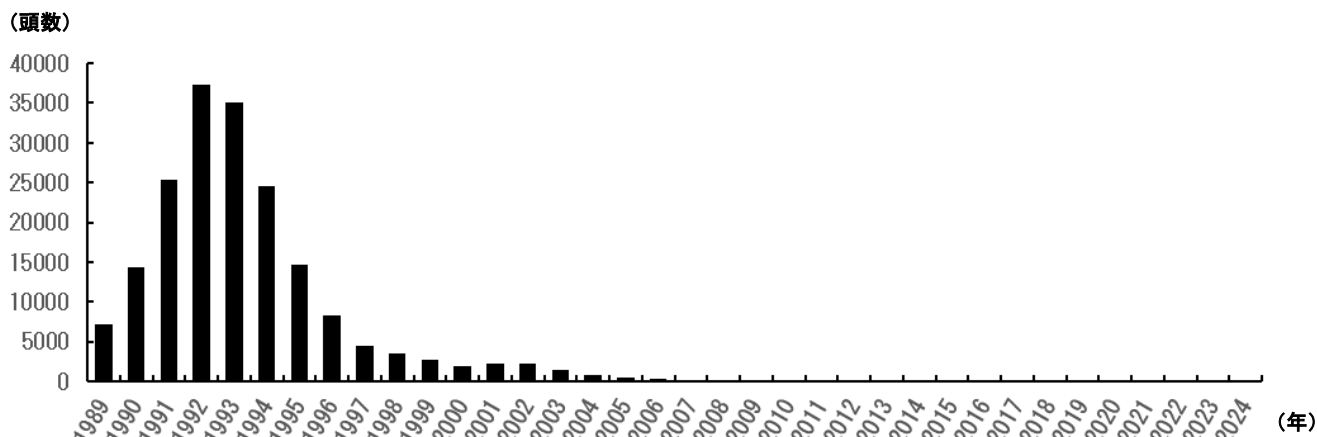
14 2001 年から ~~2023~~年までの EU28 各国⁵における BSE 検査頭数は
15 ~~122,978,924~~~~122,055,523~~頭と報告されている。そのうち、~~1472~~頭が非定
16 型 BSE とされている。~~なお、2023 年以降では、2024 年 6 月末までに、~~
17 ~~7 頭の非定型 BSE が確認されている~~(参照 4 - 25、28)。欧州食品安全機
18 関 (European Food Safety Authority: EFSA) は、2014 年に公表した科
19 学的意見書において、これまで EU において検出された H-BSE と L-BSE
20 の症例はほとんどが 8 歳以上と高齢であること、及び有病率が明らかに低
21 いことは、非定型 BSE が孤発性に発生している可能性を示唆している、
22 と報告している。(参照 31)

⁵ ~2002 年 : 15 各国 (ベルギー、デンマーク、ドイツ、ギリシャ、スペイン、フランス、ア
イルランド、イタリア、ルクセンブルク、オランダ、オーストリア、ポルトガル、フィンラ
ンド、スウェーデン及び英国)、2003 年 : 25 各国 (前 15 各国、チェコ、エストニア、キプ
ロス、ラトビア、リトアニア、ハンガリー、マルタ、ポーランド、スロベニア及びスロバキ
ア)、2004、2005 年 : 26 各国 (前 25 各国及びブルガリア)、2006~2011 年 : 27 各国 (前
26 国及びルーマニア)、2012~2020 年 : 28 各国 (前 27 国及びクロアチア)、2021~年 : 27
各国 (前 28 各国から英国が離脱)

第 133 回プリオン専門調査会

牛海綿状脳症（BSE）国内対策の見直し（SRM の範囲）評価書（案）たたき台

「Ⅰ. 背景～Ⅲ. 評価の前提（2. 日本における BSE 対策まで）（案）」



	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	累計
全体	37,316	...	...	350	172	131	67	45	31	21	7	12	7	5	7	5	8	5	10	1	10	1	10	1	10	7	5	10	8	5	10	1	10	1	190,702
				(5/5)	(5/9)	(5/6)	(6/5)	(3/5)	(4/3)	(3/7)	(4/1)	(3/6)	(3/1)	(4/0)	(2/5)	(2/2)	(7/1)	(3/2)	(5/4)	(1/0)	(6/4)														(86/84)		
欧州 (英国を除く)	36	...	...	205	101	84	54	33	22	16	4	10	4	5	6	3	7	5	6	1	7	0	7	0	6,033										6,033
				(3/3)	(3/6)	(5/4)	(5/5)	(3/4)	(3/2)	(2/5)	(3/1)	(2/6)	(2/1)	(4/0)	(2/4)	(1/2)	(6/1)	(3/2)	(2/4)	(1/0)	(4/3)														(67/67)		
英国	37,280	...	...	129	65	42	11	11	8	3	3	1	2	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	184,598										184,598
				(0/1)	(2/2)	(0/2)	(1/0)	(0/1)	(1/1)	(0/1)	(1/0)		(1/0)								(1/0)														(8/9)		
米国	0	...	...	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	6									6	
				(1/0)						(0/1)									(0/1)	(1/0)															(3/3)		
カナダ	0	...	...	5	3	4	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	22 *									22 *	
				(1/0)	(0/1)																														(2/1)		
ブラジル	0	...	...	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	1	0	6									6	
				(0/1)						(1/0)		(1/0)							(1/0)		(2/0)	(1/0)													(6/0)		
日本	0	...	...	10	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36									36	
				(0/1)																															(0/2)		

- 1 資料は、2024 年 ~~11~~ 月末現在の情報に基づく。（参照 4 - 28）
- 2 表中で上段と下段がある場合、上段は、BSE 検査陽性牛（定型及び非定型）の総数。下段
- 3 は、非定型 BSE（H 型/L 型）の陽性数。非定型 BSE の発生数は 2023 年 ~~12~~ 月まで集
- 4 計。
- 5 * カナダの累計数は、輸入牛による発生を 1 頭、米国での最初の確認事例（2003 年 12
- 6 月）1 頭を含んでいる。

図 1 世界における B S E 発生頭数の推移

第 133 回プリオン専門調査会

牛海綿状脳症（BSE）国内対策の見直し（SRM の範囲）評価書（案）たたき台

「Ⅰ．背景～Ⅲ．評価の前提（２．日本における BSE 対策まで）（案）」

1 表 1 世界の非定型 BSE の発生頭数（2023 年 12~~5~~ 月末現在）

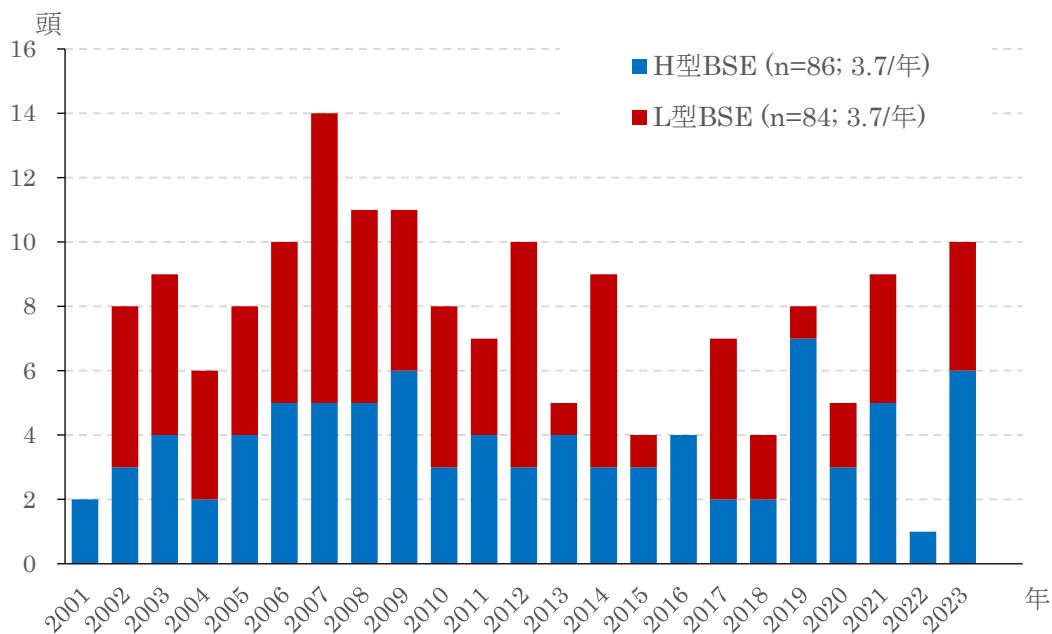
国名	H-BSE	L-BSE	合計
チェコ	1	0	1
スロベニア	1	0	1
デンマーク	0	1	1
ドイツ	2	4	6
スペイン	<u>1415</u>	11	<u>2526</u>
フランス	<u>2728</u>	23	<u>5051</u>
アイルランド	<u>56</u>	1	<u>67</u>
イタリア	0	5	5
オランダ	1	4	5
オーストリア	1	2	3
ポーランド	2	13	15
ポルトガル	7	0	7
ルーマニア	0	2	2
スウェーデン	1	0	1
英国	8	9	17
ノルウェー	1	0	1
スイス	1	<u>23</u>	<u>34</u>
ブラジル	6	0	6
カナダ	2	1	3
米国	3	3	6
日本	0	2	2
合計	<u>8386</u>	<u>8384</u>	<u>166170</u>

(参照 4 - 28)

2

3

1 図2 世界の非定型BSEの発生の推移（2023年12-5月末現在）
2



3
4

(参照 4 - 28)

1 **（3）各国の B S E 検査体制**

2 各国の BSE 検査体制を表 2 に示した。

3 日本においては、と畜場における健康と畜牛を対象とした BSE 検査は 2017
4 年 4 月から廃止された。現在は、と畜場の生体検査の結果、伝達性海綿状脳症
5 （Transmissible Spongiform Encephalopathy: TSE） にり患している疑いが
6 あると判断した場合、当該牛はとさつ解体禁止の措置がとられる。とさつ解体
7 禁止措置には該当しないが、生体検査において異常姿勢（犬座姿勢）、異常歩
8 様（特に後肢運動失調）、頭を低くすること、障害物回避が困難となること、
9 起立不能等（事故による骨折、関節炎、熱射病等による起立不能等症状の原因
10 が明らかな牛は除く。）の行動異常又は神経症状を呈する牛について、BSE 検
11 査の対象となっている。（参照 32、33）

12 農場では、死亡前に特定症状を呈していた又は呈していた可能性が高い牛、
13 死亡前に進行性の歩行困難、起立不能等又は進行性の行動変化等の症状を呈
14 していた牛又は呈していた可能性が高い牛であって、その症状を他の一般的
15 な理由（感染症、代謝性、外傷性、腫瘍性又は毒性の原因をいう。）では説明
16 できないもの等が BSE 検査の対象となっている。（参照 34-37）

17

18 **（4）各国の特定危険部位（SRM）**

19 各国の SRM を表 3 に示した。

20

21 **（5）各国の飼料規制**

22 各国における動物由来たん白質の飼料規制のうち、肉骨粉に係る規制状況
23 を表 4 に示した。

24 日本においては、全ての動物由来たん白質（乳、乳製品等一部のものを除
25 く。）の反すう動物への給与を禁止するとともに、反すう動物由来たん白質の
26 全ての家畜への給与を禁止していたが、2024 年 10 月より牛、めん羊及び山
27 羊に由来する肉骨粉等⁶ （以下「牛肉骨粉等」という。） の馬、豚、鶏又はう
28 ずら（以下「鶏・豚等」という。）用飼料への利用が再開された。（参照 38）

⁶ 「肉骨粉等」とは、肉骨粉、加水分解たん白質、蒸製骨粉、血粉及び血しょうたん白質をいう。

1 表 2 各国の BSE 検査体制（2024 年●月末現在）

	WOAH*1	日本	米国	カナダ	EU*4
無視すべき BSE リスクの国	月齢区分は設定せず、一般的理由では説明できない特定症状を呈する牛や死亡牛等が対象	月齢区分は設定せず、特定症状*2 を呈する牛、一般的理由では説明できない特定症状以外の BSE が否定できない症状*3 を呈する牛が対象	30 か月齢超の高リスク牛※、全月齢の BSE を疑う神経症状を呈する牛等が対象	30 か月齢超の高リスク牛※、24 か月齢以上超の BSE を疑う神経症状を呈する牛等が対象	48 か月齢超の高リスク牛※が対象（48 か月齢未満であっても、臨床的に BSE を疑う牛は対象。）
管理された BSE リスクの国					

2 ※高リスク牛：中枢神経症状を呈した牛、死亡牛、歩行困難牛等

3 *1 第 90 回 WOAH 総会（2023 年 5 月開催）において改正 BSE コードが採択され、これ
4 までのアクティブサーベイランスの要件化やポイント制が廃止され、臨床徴候を有する
5 全月齢の牛を対象としたサーベイランスへ変更された。

6 *2 興奮しやすい、音・光に対する過敏な反応等の神経・行動異常

7 *3 犬座姿勢、異常歩様、起立不能等の非特異的な臨床症状がみられるもの（感染症、代謝
8 性、外傷等の一般的な理由で説明できる物を除く）

9 *4 ブルガリア及びルーマニアについては、30 か月齢超の健康と畜牛もサーベイランスの対
10 象とされている。

11

12

表 3 各国の特定危険部位（2024年●月末現在）

1	WOAH*1	日本	米国	カナダ	EU
無視できるリスクの国	<p>（SRM*2 の設定を求めている）</p> <p>*2 「SRM」 の代わりに「commodities with the greatest BSE infectivity（最も BSE 感染性が高い物品）」を使用</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・全月齢の扁桃及び回腸（盲腸との接続部分から 2 メートルまでの部分に限る。）並びに 30 か月齢超の頭部（舌、頬肉、皮及び扁桃を除く。）及び脊髄 ・ 30 か月齢超の脊柱（背根神経節を含み、頸椎横突起、胸椎横突起、腰椎横突起、頸椎棘突起、胸椎棘突起、腰椎棘突起、仙骨翼、正中仙骨稜及び尾椎を除く。） 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 30 か月齢以上の脳、頭蓋、眼、三叉神経節、脊髄、脊柱（尾椎、胸椎及び腰椎の横突起並びに仙骨翼を除く。）及び背根神経節 ・ 全月齢の扁桃及び回腸遠位部 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 30 か月齢以上の頭蓋、脳、三叉神経節、眼、扁桃、脊髄及び背根神経節 ・ 全月齢の回腸遠位部 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 12 か月齢超の頭蓋（下顎を除き、脳、眼を含む。）及び脊髄
管理されたリスクの国	<ul style="list-style-type: none"> ・ 全月齢の回腸遠位部 ・ 30 か月齢超の頭蓋、脳、眼、脊柱及び脊髄 <p>※ただし、牛群の中で BSE の病原体が循環されるリスクが無視できると立証された日より前に出生した牛由来に限る</p>	/	/	/	<ul style="list-style-type: none"> ・ 12 か月齢超の頭蓋（下顎を除き、脳、眼を含む。）及び脊髄 ・ 30 か月齢超の脊柱（尾椎、頸椎、胸椎、腰椎の棘突起及び横突起並びに正中仙骨稜、仙骨翼を除き、背根神経節を含む。） ・ 全月齢の扁桃並びに小腸の後部 4 メートル、盲腸及び腸間膜

*1 第 90 回 WOAH 総会（2023 年 5 月開催）において改正 BSE コードが採択された。旧 BSE コードでは、管理されたリスクの国においては、「30 か月齢超の脳、眼、脊髄、頭蓋骨及び脊柱、並びに全月齢の扁桃及び回腸遠位部」が SRM とされていた。

1 表 4 各国における飼料規制状況（2024年●月末現在）

		給与対象動物							
		WOAH		日本		米国・カナダ		EU	
		反すう 動物	豚・鶏	反すう 動物	豚・ 鶏	反すう 動物	豚・ 鶏	反すう 動物	豚・ 鶏
肉 骨 粉 等	反すう 動物	×	○	×	○*	×	○*	×	×
	豚	○	○	×	○	○	○	×	×**
	鶏	○	○	×	○	○	○	×	×**

2 * SRM 等を飼料原料として使用することは禁止されている。

3 ** 2021 年より交差汚染防止措置等の一定の条件下で、鶏由来加工たん白質の豚への給与、豚由
4 来加工たん白質の鶏への給与が可能となった。

5 ○：給与可、×：給与禁止

6

1 2. 日本における BSE 対策

2 (1) 「生体牛のリスク」に係る措置

3 ①生体牛、動物性加工たん白質の輸入

4 生体牛については、1990 年に英国からの輸入を停止し、その後、順次 BSE 国
5 内発生事例が確認された国からの輸入を停止している。2001 年以降、各国の発
6 生の状況にかかわらず EU 全体からの輸入を停止している。その他の国について
7 も、BSE の国内発生事例が確認された国からの輸入を直ちに停止している。な
8 お、家畜の輸入に関しては、輸出国政府機関と農林水産省との間で家畜衛生に関
9 する輸入条件（家畜衛生条件）の取り決めが必要である。（参照 39）

10 国内における BSE 発生を受けて、動物性加工たん白質については、2001 年 10
11 月以降、輸入停止措置が講じられているが、動物検疫所において、定められた要
12 件を輸入検査により確認し、監視伝染病の病原体をひろげるおそれがないと認め
13 られる場合は、輸入検疫証明書を発行することができる。なお、動物性加工たん
14 白質のうち、指定検疫物⁷については、特に厳格な輸入規制が行われており、肉骨
15 粉を輸入するためには、輸出国政府機関と農林水産省との間で家畜衛生条件の取
16 り決めが必要である。（参照 39 - 41）

17
18

19 ②飼料規制

20 a. 規制の経緯

21 1996 年 4 月、農林水産省は、反すう動物由来肉骨粉の反すう動物用飼料への
22 使用自粛について、生産者等に対して行政指導を行った。また、2001 年 9 月に
23 は飼料及び飼料添加物の成分規格等に関する省令（昭和 51 年農林省令第 35 号。
24 以下「成分規格等省令」という。）の一部改正によって、反すう動物用飼料への
25 反すう動物性加工たん白質（乳、乳製品等一部のものを除く。）の使用を禁止し
26 た。さらに、同年 10 月には、反すう動物用飼料への全ての動物性加工たん白質
27 の使用を禁止するとともに、反すう動物以外の家畜用飼料への反すう動物性加工
28 たん白質の使用を禁止した。（参照 39、40）

29 反すう動物由来肉骨粉等については、製造・販売・飼料段階における分別管理
30 を徹底する等のリスク管理措置を前提に、最新の科学的知見に基づくリスク評価
31 の結果を踏まえて、2015 年 4 月より、牛に由来する肉骨粉等の養殖水産動物用
32 飼料への利用が、2018 年 4 月より、めん羊及び山羊に由来する肉骨粉等の養殖
33 水産動物用飼料への利用が、その後、2024 年 10 月より、牛肉骨粉等の鶏・豚等
34 用飼料への利用が再開された。（参照 38）

35

⁷ 家畜伝染病予防法第 37 条に基づき農林水産大臣が指定するもの。偶蹄類の動物、その死体又は骨肉皮毛類等が含まれる。

1 **b. 現行の牛由来原料に係る飼料規制の概要**

2 現行の飼料規制では BSE 発生の防止の観点から、適切なリスク管理措置を講
3 じた上で一部の牛由来原料の利用が認められている。なお、いずれも SRM 及び
4 死亡牛由来原料の使用は禁止されている。（参照 38、42）

- 5 ・牛に由来する肉骨粉等（牛、めん羊、山羊及び鹿を対象とする飼料（以下「牛
6 等用飼料」という）には利用不可。）
- 7 ・牛に由来する飼料用ゼラチン及びコラーゲン（牛等用飼料の原料として、牛
8 の頭蓋骨及び脊柱は利用不可）
- 9 ・動物性加工たん白質を含む食品残さ（牛等用飼料には利用不可。）
- 10 ・牛に由来する動物性油脂（不溶性不純物含有量 0.15%以下のもの。牛等用飼
11 料には利用不可。）

12
13 **③ SRM の処理及び利用実態**

14 と畜場で除去された SRM については、牛海綿状脳症対策特別措置法（平成 14
15 年法律第 70 号）等に基づき、焼却（800℃以上）により処理することがと畜場の
16 設置者等に対して義務づけられている。また、処理に当たっては、処理を行った
17 日や処理の方法等に関する記録を保存しなければならない。と畜場に係る SRM
18 の焼却については、と畜場内の焼却炉のほか産業廃棄物処理業者への委託等によ
19 り適切に処理されていることがと畜検査員により確認されている。（参照 36、
20 43 - 45）

21 食肉処理施設や食肉販売施設等で除去された SRM（30 か月齢超の牛由来の脊
22 柱）については、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年 12 月 25 日法
23 律第 137 号）に基づく産業廃棄物又は一般廃棄物として処理されている。（参照
24 46）

25
26 **④ レンダリング事業場・飼料製造事業場の交差汚染防止対策**

27 レンダリング事業場では、飼料用肉骨粉等は、牛、めん羊及び山羊の死亡と体
28 及び SRM の処理工程から完全に分離された工程で製造され、鶏・豚等用飼料及
29 び養殖水産動物用飼料の製造事業場のみに供給される。

30 牛、めん羊及び山羊の死亡と体及び SRM はレンダリング事業場で処理され
31 た後、セメント工場でセメントに加工利用されるか、廃棄物として焼却される。

32 飼料製造事業場では、牛等用飼料は、肉骨粉、動物性加工たん白質を含む食品
33 残さ等を扱う飼料の製造ラインから完全に分離された工程で製造されている
34 （2005 年 4 月に、全ての飼料製造事業場において製造工程の分離が実施・義務
35 化。）。（参照 39）

36 農林水産省は、2024 年 10 月の牛肉骨粉等の鶏・豚等用飼料への利用再開に
37 当たって、現行の飼料規制の効果に影響を及ぼさないよう、牛等を対象とする
38 飼料の交差汚染等を防止するため、以下の管理措置を新たに導入した。（参照

1 38)

- 2 ・牛肉骨粉等を鶏・豚等用飼料の原料として利用する配合飼料製造事業場
- 3 について、大臣確認制度及び適正製造規範（Good Manufacturing
- 4 Practice：GMP⁸の概念に基づく安全管理
- 5 ・出荷段階における牛肉骨粉等を原料とする飼料の出荷制限（牛等用飼料
- 6 を店舗に陳列する量販店への出荷規制）
- 7 ・FAMIC 及び都道府県による立入検査の強化（特に、豚と鶏をともに飼養
- 8 する牛農家）

9

10 ⑤レンダリング事業場・飼料製造事業場等の監視体制と遵守状況

11 FAMIC 及び都道府県の飼料検査職員等は、レンダリング事業場、飼料製造事
12 業場、飼料販売事業場及び農家への立入検査により、関係書類、製造工程の検査
13 等を行い、必要な場合には定められたサンプリング方法に従って、試料を採取
14 し、顕微鏡鑑定、酵素標識免疫測定法（Enzyme-Linked Immuno-Sorbent Assay：
15 ELISA）、PCR（Polymerase Chain Reaction）法及び不溶性不純物の確認検査
16 によって反すう動物性加工たん白質、その他の動物性加工たん白質の混入の有
17 無等を確認している。

18 レンダリング事業場における飼料用肉骨粉等の製造には、事前に農林水産大
19 臣の確認が必要であり、前述の交差汚染防止対策等の遵守状況について、
20 FAMIC が定期的に確認を行っている。 **検査結果の詳細についてはリスク管理**
21 **機関へ要確認**

22 製造段階では、FAMIC 及び都道府県が飼料製造事業場に対する検査及び指導
23 を実施している。2012～2022 年度に 6,841 件検査が行われ、71 件の不適合が
24 あった。不適合内容は帳簿不備や表示不備などが多く、これらの事例について
25 は、改善指導が実施されている。禁止されている動物性加工たん白質が牛等用
26 飼料の製造に用いられたなどの違反事例はなかった。（参照 48）

27 販売段階では、都道府県が飼料又は飼料添加物の飼料販売事業場に対する検
28 査及び指導を実施している。2012～2022 年度に 9,353 件の検査が行われ、74
29 件の不適合があった。不適合内容は帳簿不備や、飼料の保管場所等の区分が不
30 明確などの交差汚染防止不備が多く、これらの事例については、改善指導が実
31 施されている。禁止されている動物性加工たん白質が牛等用飼料に混入したな
32 どの違反事例はなかった。（参照 48）

33 牛飼育農家に対しては、都道府県及び地方農政局（2020 年以降は都道府県の
34 み）が、乳用牛及び肉用牛飼養農家合わせて約 5.6 万戸（2022 年度）を 2012

⁸ 2015 年 4 月に、原料から最終製品までの全工程において実施する基本的な安全管理である GMP を事業者自らが導入するための指針として、農林水産省により飼料等の適正製造規範（GMP）ガイドラインが制定されている。（参照 47）。

1 ～2022 年度に 51,936 件、毎年概ね 6～8%の農家を対象に検査を実施し、12 件
2 の不適合があった。不適合内容は保管等における取扱い不備などで、禁止され
3 ている動物性加工たん白質を含む飼料等を給与しているなどの違反事例はなか
4 った。（参照 48）

5 国産飼料については、2012～2022 年度に 3,756 件の検査が行われ、1 件の違
6 反があった。これは動物性油脂の不溶性不純物が成分規格（0.15%）を超えてい
7 た事例であった（参照 49、50）。**改善措置に関する内容についてはリスク管理**
8 **機関へ要確認**

9 輸入飼料に係る交差汚染の防止の確認としては、飼料の安全性の確保及び品
10 質の改善に関する法律（昭和 28 年法律第 35 号）に基づく輸入業者からの届出
11 時に、輸入飼料に反すう動物性加工たん白質が使用されていないことを確認し
12 ている。また、輸入された飼料について、FAMIC により検査が実施されている。
13 2012～2022 年度に 298 点をサンプリング検査した結果では、不適合は確認さ
14 れていない。（参照 48）

15 表 5 に年度別の立入検査指導件数及不適合件数並びに年度別の飼料の検査数
16 及び違反数を示す。

第 133 回プリオン専門調査会

牛海綿状脳症（BSE）国内対策の見直し（SRM の範囲）評価書（案）たたき台

「Ⅰ．背景～Ⅲ．評価の前提（2．日本における BSE 対策まで）（案）」

1 表 5 年度別の立入検査指導件数及不適合件数並びに年度別の飼料の検査数及び違反数

	飼料原料製造段階*		飼料製造段階*		飼料販売段階*		牛飼養農家*		国産飼料**		輸入飼料*	
	レンダリング事業場		飼料製造事業場		飼料販売事業場							
2022 年度の 対象数			3,662 か所		15,442 か所		56,146 戸					
年度	立入検査 件数	不適合 件数	立入検査 件数	不適合 件数	立入検査 件数	不適合 件数	立入検査 件数	不適合 件数	検査点数	違反点数	検査点数	違反点数
2012			713	7	943	22	5066	5	455	0	37	0
2013			764	3	1254	13	6123	1	437	0	32	0
2014			719	16	942	5	6711	5	408	0	30	0
2015			781	16	1122	13	5193	0	413	0	30	0
2016			756	4	773	4	4209	0	406	1***	29	0
2017			690	2	835	2	4430	0	376	0	28	0
2018			610	7	780	2	4599	1	361	0	29	0
2019			599	4	764	2	4402	0	331	0	36	0
2020			396	3	689	6	3859	0	188	0	22	0
2021			393	3	564	2	3612	0	188	0	14	0
2022			420	6	687	3	3732	0	193	0	11	0
計			6841	71	9353	74	51936	12	3756	1	298	0

2 * 農林水産省提供資料より作成（参照 48）

3 ** FAMIC 調べ（参照 49）

4 ***動物性油脂の不溶性不純物が成分規格（0.15%）を超えていた事例（参照 50）

5

6

1 ⑥ BSE サーベイランスの概要

2 BSE は、1996 年に家畜伝染病予防法で規定する家畜伝染病として指定
3 され、原因が特定できない疾病の感染が疑われるとして家畜保健衛生所に
4 搬入された死亡牛等を対象に BSE 検査が開始された。さらに、2001 年 4
5 月から、WOAH の勧告に従い、中枢神経症状を呈する牛が検査対象に追
6 加された。2003 年 4 月からは、牛海綿状脳症対策特別措置法に基づき、
7 24 か月齢以上の全ての死亡牛等に対する BSE 検査が開始された。2015 年
8 4 月には、その検査対象牛の月齢が 48 か月齢以上に変更され、2019 年 4
9 月には、検査対象牛の月齢が 96 か月齢以上に変更された。2024 年 4 月か
10 からは一般的な死亡牛については検査が廃止され、特定症状を呈する牛及び
11 特定症状以外の BSE が否定できない症状を呈する牛は、月齢に関わらず
12 BSE 検査の対象となった。（参照 35）

13 と畜場においては、と畜場法及び牛海綿状脳症対策特別措置法に基づき、
14 2001 年 10 月から、健康牛を含む全月齢の牛を対象にした BSE 検査が開
15 始された。2005 年 8 月に、と畜場での検査対象牛の月齢は 21 か月齢以上
16 とされたが、全都道府県（保健所設置市を含む。）で 21 か月齢未満の牛に
17 ついては自主的に BSE 検査が行われていた。その後、2013 年 4 月に 30
18 か月齢超、2013 年 7 月に 48 か月齢超に変更され、2017 年 4 月からは、
19 健康と畜牛の BSE 検査が廃止された。

20 現在は、と畜場の生体検査において、異常姿勢、異常歩様、頭を低くす
21 ること、障害物回避が困難になること、起立不能等の行動異常又は神経症
22 状を呈する全月齢の牛が BSE 検査の対象⁹とされている。

23 これらの BSE 検査では、スクリーニング検査として迅速検査法である
24 延髄門（かんぬき）部を用いた ELISA が実施されている。スクリーニン
25 グ検査の結果が陽性となったものについては、確認検査として WB 及び
26 IHC が実施される。確認検査の結果、いずれかの検査結果が陽性の場合、
27 死亡牛等又はと畜段階で摘発され、牛海綿状脳症の検査に係る専門家会議
28 において BSE と確定診断された牛については、食料・農業・農村政策審議
29 会家畜衛生部会プリオン病小委員会の委員等の専門家の意見を踏まえ
30 BSE と判定される。（参照 33、35、39）

9 2024 年 2 月（施行は 4 月）に「伝達性海綿状脳症検査実施要領」が改正され、月齢による検査対象区分「生後 24 か月齢以上」を削除するとともに、BSE スクリーニング検査の対象を、WOAH の BSE 国際基準に定める BSE 臨床症状を踏まえ、と畜場における生体検査において行動異常又は神経症状を等呈する牛となった。

1 ⑦ B S E 発生状況

2 a. 発生の概況

3 日本では、これまでに 16,570,205 頭（2024 年 3 月末現在）の牛を対象
4 に BSE 検査が実施された（参照 29、30）。2001 年 9 月の千葉県で確認さ
5 れた 1 例目を含めると、36 頭の BSE 検査陽性牛が確認されている。また、
6 そのうち 34 頭は定型 BSE、2 頭は非定型 BSE（L 型）である。2009 年 1
7 月に確認された 101 か月齢の死亡牛以降、BSE 検査陽性牛の報告はない
8 （2024 年●月末現在）。（参照 2、51）

9 日本の BSE 検査頭数及び BSE 検査陽性頭数を表 7 に示した。

10
11 b. 定型 B S E の感染が確認された B S E 検査陽性牛の特性

12 定型 BSE の感染が確認された BSE 検査陽性牛のうち、最高齢の牛は、
13 健康と畜牛の BSE 検査で確認された 1992 年 7 月生まれの 185 か月齢の牛
14 であり、臨床症状等は認められなかった。（参照 51）

15 定型 BSE 陽性牛を出生年ごとに整理すると、定型 BSE の感染が確認さ
16 れた 34 頭のうち 33 頭が、反すう動物用飼料への全ての動物性加工たん白
17 質の使用を禁止した 2001 年 10 月の飼料規制の強化以前に出生した牛であ
18 る。また、飼料規制が強化された後に出生した 1 頭は、飼料規制の強化にあ
19 たって、飼料の回収等を行われなかったこと等から、飼料規制以前に販売さ
20 れた飼料によるばく露の可能性が考えられている。（参照 40）

21 なお、2013 年 5 月評価では、出生年月でみた定型 BSE の最終発生（2002
22 年 1 月¹⁰）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
23 策が継続されている中では、今後、飼料等を介して BSE が発生する可能性
24 はないとしているが、現在、その最終発生からは 22 年が経過している。（参
25 照 2）

10 2024 年●月末現在、2002 年 1 月以前に出生した牛は、22 歳以上である。集計月齢の
上限である 240 か月齢以上と月齢不明の牛を合わせて、現在飼養されている頭数は●
頭である。（参照 52）

第 133 回プリオン専門調査会

牛海綿状脳症（BSE）国内対策の見直し（SRM の範囲）評価書（案）たたき台

「Ⅰ．背景～Ⅲ．評価の前提（2．日本における BSE 対策まで）（案）」

表 7 日本の各年度の BSE 検査頭数並びに BSE 検査陽性数及び確認時の月齢

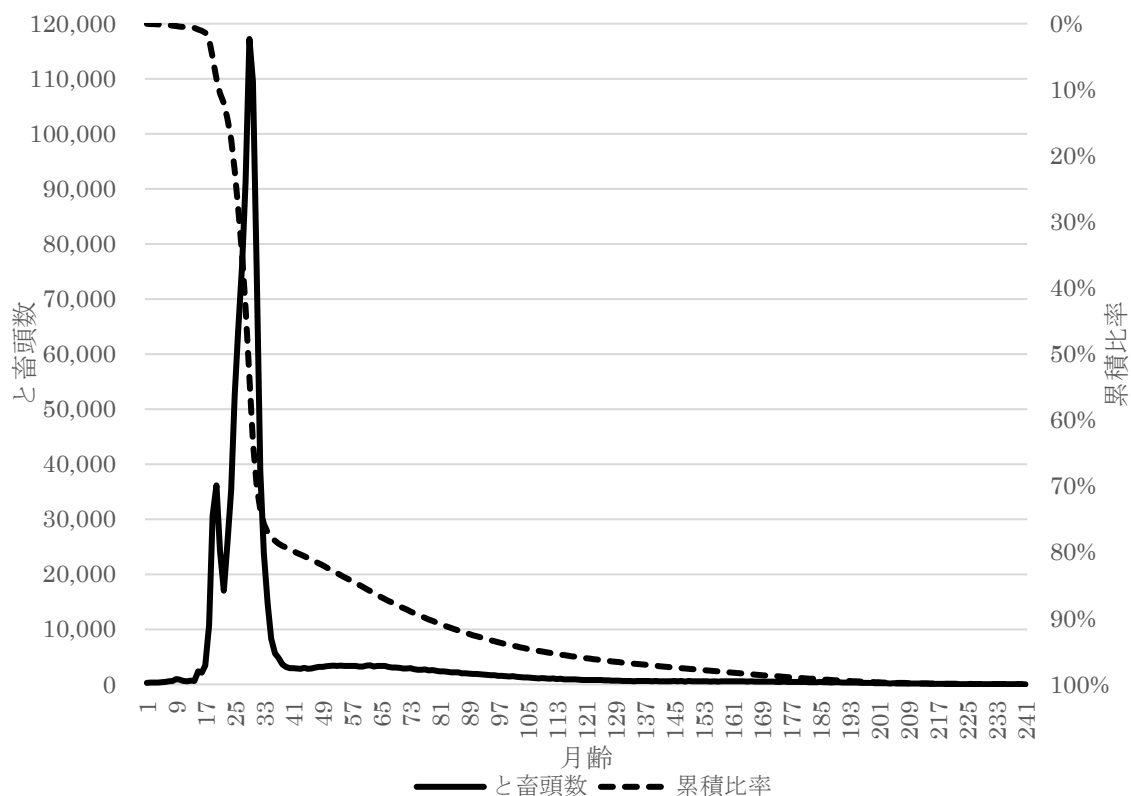
	BSE 検査頭数		BSE 検査陽性 頭数*1	確認時の月齢				
	（と畜牛）	（死亡牛 等）		<21	21～ 30	31～ 48	49～ 72	>72
2001(平成 13)年度	523,591	1,095	3(2)				3(2)	
2002(平成 14)年度	1,253,811	4,315	4(4)					4(4)
2003(平成 15)年度	1,252,630	48,416	4(3)		2(2)*2			2(1)
2004(平成 16)年度	1,265,620	98,656	5(3)			1(0)	1(1)	3(2)
2005(平成 17)年度	1,232,252	95,244	8(5)				6(3)	2(2)*2
2006(平成 18)年度	1,218,285	94,749	8(3)				5(2)	3(1)
2007(平成 19)年度	1,228,256	90,802	3(1)					3(1)
2008(平成 20)年度	1,241,752	94,452	1(0)					1(0)
2009(平成 21)年度	1,232,496	96,424	0					
2010(平成 22)年度	1,216,519	105,380	0					
2011(平成 23)年度	1,187,040	104,578	0					
2012(平成 24)年度	1,194,959	106,676	0					
2013(平成 25)年度	447,714	101,337	0					
2014(平成 26)年度	195,640	96,319	0					
2015(平成 27)年度	188,516	65,262	0					
2016(平成 28)年度	172,649	66,686	0					
2017(平成 29)年度	1,912	66,403	0					
2018(平成 30)年度	642	69,803	0					
2019(平成 31、令和 元)年度	332	23,734	0					
2020 (令和 2) 年度	266	22,568	0					
2021 (令和 3) 年度	222	21,428	0					
2022 (令和 4) 年度	217	21,002	0					
2023 (令和 5) 年度	196	19,359	0					
合 計	15,055,517	1,514,688	36(21)		2(2)	1(0)	15(8)	18(11)

*1：（ ）はと畜場で確認された頭数（計 21 例）。2001 年（平成 13 年）9 月に千葉県で確認された 1 例目、死亡牛等の検査で確認された 14 例を含め、国内ではこれまでに計 36 頭が BSE 検査陽性牛として確認。

*2：非定型 BSE（L 型）1 頭を含む。

1 ⑧その他

2 日本における2023（令和5）年度のと畜月齢と頭数の関係及びその累積
3 比率は、図4及び表8のとおりである。（参照52）
4
5



6 図4 日本のと畜月齢と頭数の関係及びその累積比率（2023（令和5）年度）
7
8
9

10 表8 日本のと畜月齢と頭数の関係（2023年度）

	と畜頭数 (2023年度)	と畜頭数全体に占める 割合 (%)
0～1歳 (0～23か月齢)	194,788	17.50
2～3歳 (24～47か月齢)	714,415	64.18
4～5歳 (48～71か月齢)	78,053	7.01
6～7歳 (72～95か月齢)	53,275	4.79
8歳以上 (96か月齢以上)	72,546	6.52
総計	1,061,265	

11
12

1 (2) 「食肉処理に関連したリスク」に係る措置

2 ①SRMの除去

3 a. SRMについて

4 と畜場法施行規則 (昭和 28 年厚生省令第 44 号) 及び厚生労働省関係牛
5 海綿状脳症対策特別措置法施行規則 (平成 14 年厚生労働省令第 89 号) に
6 において、全月齢の牛の扁桃及び回腸遠位部 (盲腸との接続部分から 2 メー
7 トルまでの部位) 並びに 30 か月齢超の牛の頭部 (舌、頬肉、皮を除く。) 及
8 及び脊髄は、特定部位として、牛のとさつ解体工程中に枝肉等の食用部位か
9 ら除去することが定められている。(参照 43、53)

10 また、食品衛生法に基づく食品、添加物等の規格基準 (昭和 34 年厚生省
11 告示 370 号) において、BSE の発生国又は発生地域において飼養された牛
12 (食品安全基本法第 11 条第 1 項に規定する食品健康影響評価の結果を踏ま
13 え、食肉の加工に係る安全性が確保されていると認められる国又は地域に
14 において飼養された、月齢が 30 か月齢以下の牛を除く。以下「特定牛」とい
15 う。) の肉を一般消費者に販売する場合は、脊柱 (背根神経節を含み、頸椎
16 横突起、胸椎横突起、腰椎横突起、頸椎棘突起、胸椎棘突起、腰椎棘突起、
17 仙骨翼、正中仙骨稜及び尾椎を除く。) を除去することが定められている。
18 また、食品¹¹を製造し、加工し、又は調理する場合は、一定の処理が講じら
19 れたものを除き、特定牛の脊柱を原材料として使用してはならないことが
20 定められている。(参照 54)

21 SRM の変遷は以下の表 9 のとおり。

22
23 表 9 国内のSRMの変遷

2001 年 10 月	・全月齢の牛の頭部 (舌及び頬肉を除く。)、脊髄、扁桃及び回腸遠位部を SRM として指定。
2004 年 2 月	・全月齢の牛の脊柱 (胸椎横突起、腰椎横突起、仙骨翼及び尾椎を除く。) を SRM に追加。
2013 年 2 月	・脊柱のうち、月齢が 30 か月齢以下の牛の脊柱を SRM から除外し、頸椎、胸椎及び腰椎の横突起及び棘突起、仙骨翼、正中仙骨稜並びに尾椎は SRM から除く見直しを実施。
2013 年 4 月	・SRM から 30 か月齢以下の牛の頭部 (扁桃を除く。) 及び脊髄を除外。
2015 年 3 月	・SRM から頭部の皮を除外。

24
25
26
11 この他、添加物を製造し、又は加工する場合及び器具又は容器包装を製造する場合についても、同様の規定が定められている。

1 **b. SRM 除去の実施方法等**

2 **(a) 脊柱以外の SRM**

3 と畜場法施行規則等により、SRM (脊柱を除く。) は、とさつ解体時等に食用部位を汚染しないように除去し、専用の容器に保管するとともに、
4 と畜検査員による確認を受けた後に確実に焼却することが義務付けられている。これらの具体的な実施方法については、「特定危険部位の管理及び
5 牛海綿状脳症検査に係る分別管理等のガイドライン」 (以下「特定危険部位管理
6 等ガイドライン」という。) に定められている。(参照 43、44)

7 脊髄については、一般的に、背割り前に脊髄吸引機により吸引されると
8 ともに、背割り後には専用のナイフにより脊柱中の脊髄が除去される。その後、
9 枝肉は高圧水により洗浄される。と畜検査員は、脊髄片が枝肉に付着して
10 いないことを確認している。また、背割り鋸やナイフは 1 頭毎に洗浄をして
11 いる。(参照 43、44)

12 扁桃については、舌等が除去された後の頭部とともに SRM として処理
13 される。舌扁桃については、舌の最後位有郭乳頭より舌根部にかけて存在
14 する扁桃組織が除去されるよう処理されている。

15 なお、30 か月齢以下の牛の頭部及び脊髄を食用に供する場合には、と
16 さつ解体において、30 か月齢超の牛の頭部等による汚染を防ぐよう処理す
17 るとともに、工程やタグ等による分別管理を行わなければならない。
18

19

20

21 **(b) 脊柱**

22 食品衛生法に基づく食品、添加物等の規格基準等に基づき、30 か月齢超
23 の牛の脊柱の除去は、背根神経節 (Dorsal Root Ganglion: DRG) による食用
24 部位への汚染を防止する方法で行うことが、食肉処理業者等に対して義務
25 付けられている。

26 食肉処理施設や食肉販売施設等における脊柱の除去及び食用部位への汚
27 染防止措置については、脊柱を電動ノコギリで除去する場合には、DRG を
28 破壊しないように注意することや脊柱とこれが付着した肉を、骨とともに
29 機械的にミンチ又は細切する方法による食肉処理は行わないこと等具体的
30 な汚染防止措置が特定危険部位管理等ガイドラインで定められている。

31 SRM として除去された脊柱の処分については、廃棄物処理法に基づく産
32 業廃棄物又は一般廃棄物として処理されている。(参照 44)

33 なお、月齢が 30 か月齢以下の牛の脊柱を食用に供する場合には、30 か
34 月齢超の牛の脊柱と工程やタグ等で分別管理し、交差汚染を防止できるよ
35 うな管理を行わなければならない。
36

37 **c. SSOP、HACCP に基づく管理、監視体制及び遵守状況**

38 **(a) 脊柱以外の SRM**

39 2018 年 6 月に公布された食品衛生法等の一部を改正する法律 (平成 30
40 年法律第 46 号) に基づき、全てのと畜場で HACCP に基づく衛生管理を

- 1 実施することが義務化されている (2021 年 6 月 1 日までに完全施行。)
2 また、と畜場における SRM の管理についても、と畜場法施行規則等に基
3 づき、と畜場の設置者等は、その作業手順を文書化 (衛生標準作業手順
4 (SSOP: Sanitation Standard Operating Procedures)) して、当該 SSOP
5 に定められた頻度で点検を実施し、その記録を保管することが義務化され
6 ており、SSOP に基づく SRM の管理が実施されている。
- 7 と畜場における SRM の適切な管理については、自治体のと畜検査員に
8 よる定期的な検証が実施されている。SRM の管理に係る遵守状況について
9 は、2013 年 5 月評価以降、厚生労働省により取りまとめられた結果 (2013
10 ～2022 年度) では、計 14 件の指導に関する事例が地方自治体から報告さ
11 れている。表 10 に年度別の調査対象施設数と指導件数を示す。なお、これ
12 らの事例については、と畜検査員の指導の下、適切な改善措置が講じられ
13 ている。(参照 45)
- 14
15

第 133 回プリオン専門調査会

牛海綿状脳症（BSE）国内対策の見直し（SRM の範囲）評価書（案）たたき台

「Ⅰ．背景～Ⅲ．評価の前提（２．日本における BSE 対策まで）（案）」

1

表 10 年度別の調査対象施設数と指導件数

実施時期	施設数	指導に関すること*		
		期間	件数	事例の概要
2013年9月	144	—	—	—
2014年9月	141	—	—	—
2015年9月	137	—	—	—
2016年9月	137	前年10月1日～ 9月30日	3	○SSOPの策定に関する不備 ○SRMの保管容器の表示に関する不備
2017年9月	135		2	○保管している特定部位の数量及び保管許可期限の把握に関する不備 ○SSOPの策定と遵守に関する不備
2018年9月	132		4	○SRMの処理及び管理に関する不備 ○SSOPの遵守に関する不備 ○スタンニング処理に関する不備
2019年4月	130	前年10月1日～ 4月30日	2	○SRMの処理に関する不備 ○SRMの保管容器の表示に関する不備
2020年4月	128		0	
2021年4月	122	前年4月30日～ 4月30日	1	○枝肉や手袋等における汚染の際の処理に関する不備
2022年4月	121	前年4月1日～ 3月31日	1	○採取してはいけない部位の肉を採取することに関する不備
2023年4月	121		1	○SRMの廃棄容器を一般廃棄用と区別することに関する不備

2

* : 2013、2014 及び 2015 年の報告様式では指導に関する事項がない。

3

1 (b) 脊柱

2 食品、添加物等の規格基準及び特定危険部位管理等ガイドラインに基づ
3 く分別管理等については、食品衛生監視員による施設の立入検査により、
4 その実施状況が定期的に検証されている。

5 直近の立入検査の結果 (令和元年度食品・添加物等の年末一斉取締り結
6 果) では、一斉取締り期間中に立入検査を実施した脊柱取扱施設 (149 施
7 設) のうち、その業種別施設の延べ数は、飲食店営業が 4 施設、食肉処理
8 業が 133 施設、食肉製品製造業が 1 施設、食肉販売業が 22 施設、食用油
9 脂製造業が 2 施設、その他が 13 施設であった。

10 2012 年以降の脊柱の取扱施設に関する立入検査の結果については表 11
11 のとおりである (参照 55)。重要な指摘事項及びその改善措置内容につ
12 てはリスク管理機関へ要確認

14 表 1 1 脊柱の取扱い施設に対する立入検査の結果

年度*		立入施設数	重要な指摘事項 があった施設	SRMを用いた機 械的回収肉の製造
2012年	年末	279	0	0
2013年	年末	258	0	0
2014年	夏期	279	0	0
	年末	290	0	0
2015年	夏期	267	0	0
	年末	227	0	0
2016年	夏期	339	0	0
	年末	315	0	0
2017年	夏期	275	0	0
2018年	夏期	199	0	0
	年末	153	1	0
2019年	夏期	204	1	0
	年末	149	0	0
計		3,234	2	0

15 * 2020 年度以降は未実施

17 ②と畜処理の各プロセス

18 a. と畜前検査及びと畜場における BSE 検査

19 と畜場法に基づき、と畜場に搬入される全ての牛について、と畜検査員に
20 による生体検査が行われている。

21 生体検査の結果、当該牛が BSE に罹患している疑いがあると判断
22 した場合は (家畜伝染病予防法第 2 条に規定する疑似患者に該当。) には、当
23 該牛は、とさつ解体禁止の措置がとられる。この場合、と畜検査員は、家畜

1 保健衛生所やと畜場等の関係者にその旨を通報しなければならない。(参照
2 33)

3 BSE に罹患している疑いがあるとしてとさつ解体禁止の措置はとられな
4 いが、と畜場の生体検査において、異常姿勢、異常歩様、頭を低くすること、
5 障害物回避が困難になること、起立不能等の行動異常又は神経症状を呈す
6 る牛が BSE 検査の対象とされている。(参照 33)

7

8 b. スタンニング、ピッシング

9 スタンニングについては、2023 年 4 月 1 日時点の調査において、調査対
10 象の 121 施設のうち、スタンガン (とさつ銃) を使用していると畜場は 117
11 施設、スタンガンとと畜ハンマーを併用していると畜場は 2 施設、と畜ハ
12 ンマーを使用していると畜場は 7 施設であった。全ての施設において、圧
13 縮した空気又はガスを頭蓋腔内に注入する方法は行われていない。(参照
14 45)

15 ピッシング (スタンニング後、ワイヤーその他これに類する器具を用いて
16 脳及び脊髄を破壊する方法) については、2009 年 4 月にその実施が法的に
17 禁止された。(参照 56)

18

19 (3) その他

20 ①機械的回収肉 (Mechanically Recovered Meat: MRM)

21 特定危険部位管理等ガイドラインにおいて、SRM である脊柱とこれが付
22 着した肉については、骨とともに機械的にミンチ又は細切する方法による
23 食肉処理は行わないことが定められている。(参照 44)

24 表 11 のとおり、国内では MRM の製造を行う施設は確認されていない。
25 (参照 55)

26

27 ②トレーサビリティ

28 国内におけるトレーサビリティ制度は、牛の個体識別のための情報の管
29 理及び伝達に関する特別措置法 (平成 15 年法律第 72 号) に基づく牛個体
30 識別台帳等で牛の個体情報管理が 2002 年 1 月から開始され、2003 年 12 月
31 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
32 化されている。

33 と畜検査においては、と畜検査申請書が提出された際に、牛個体識別台帳
34 により当該牛の出生年月日が確認されている。(参照 33、57)

35

36 ③と畜場及びと畜頭数

37 2023 年 4 月 1 日現在、国内で牛をと畜すると畜場は 121 施設である。
38 (参照 45)

39 また、国内の 2023 年度の年間と畜頭数は、約 111 万頭であり、そのう
40 ち、30 か月齢超の牛は約 33 万頭である。(参照 52)

1 <参照>

- 2 1. 食品安全委員会：牛海綿状脳症（BSE）対策の見直しに係る食品健康影
3 響評価. 2012.
- 4 2. 食品安全委員会：牛海綿状脳症（BSE）対策の見直しに係る食品健康影
5 響評価②. 2013.
- 6 3. 食品安全委員会：牛海綿状脳症（BSE）国内対策の見直しに係る食品健
7 康影響評価（健康と畜牛の BSE 検査の廃止）. 2016.
- 8 4. 欧州委員会（European Commission: EC）：Report on the monitoring
9 and testing of bovine animals for the presence of bovine spongiform
10 encephalopathy (BSE) in 2001. 2002.
- 11 5. 欧州委員会（European Commission: EC）：Report on the monitoring
12 and testing of ruminants for the presence of transmissible spongiform
13 encephalopathy (TSE) in 2002. 2003.
- 14 6. 欧州委員会（European Commission: EC）：Report on the monitoring
15 and testing of ruminants for the presence of transmissible spongiform
16 encephalopathy (TSE) in the EU in 2003, including the results of the
17 survey of prion protein genotypes in sheep breed. 2004.
- 18 7. 欧州委員会（European Commission: EC）：Report on the monitoring
19 and testing of ruminants for the presence of transmissible spongiform
20 encephalopathy (TSE) in the EU in 2004. 2005.
- 21 8. 欧州委員会（European Commission: EC）：Report on the monitoring
22 and testing of ruminants for the presence of transmissible spongiform
23 encephalopathy (TSE) in the EU in 2005. 2006.
- 24 9. 欧州委員会（European Commission: EC）：Report on the monitoring
25 and testing of ruminants for the presence of transmissible spongiform
26 encephalopathy (TSE) in the EU in 2006. 2008. doi:10.2772/40333.
- 27 10. 欧州委員会（European Commission: EC）：Report on the monitoring
28 and testing of ruminants for the presence of transmissible spongiform
29 encephalopathies (TSEs) in the EU in 2007. 2009. doi:10.2772/27.
- 30 11. 欧州委員会（European Commission: EC）：Report on the monitoring
31 and testing of ruminants for the presence of transmissible spongiform
32 encephalopathies (TSEs) in the EU in 2008. 2009. doi:10.2772/74659.
- 33 12. 欧州委員会（European Commission: EC）：Draft report on the
34 monitoring and testing of ruminants for the presence of transmissible
35 spongiform encephalopathies (TSEs) in the EU in 2009. 2010.
- 36 13. 欧州委員会（European Commission: EC）：Report on the monitoring
37 and testing of ruminants for the presence of transmissible spongiform
38 encephalopathies (TSE) in the EU in 2010. 2011. doi:10.2772/9575.
- 39 14. 欧州委員会（European Commission: EC）：Report on the monitoring
40 of ruminants for the presence of transmissible spongiform

- 1 encephalopathies (TSEs) in the EU in 2011. 2012. doi:10.2772/87704.
- 2 15. 欧州委員会 (European Commission: EC) : Report on the monitoring
- 3 and testing of ruminants for the presence of transmissible spongiform
- 4 encephalopathies (TSEs) in the EU in 2012. 2013. doi:10.2772/15481.
- 5 16. 欧州委員会 (European Commission: EC) : Report on the monitoring
- 6 and testing of ruminants for the presence of transmissible spongiform
- 7 encephalopathies (TSEs) in the EU in 2013. 2015. doi:10.2875/894590.
- 8 17. 欧州委員会 (European Commission: EC) : Report on the monitoring
- 9 and testing of ruminants for the presence of transmissible spongiform
- 10 encephalopathies (TSEs) in the EU in 2014. 2016. doi:10.2875/231925.
- 11 18. 欧州食品安全機関 (European Food Safety Authority; EFSA) : The
- 12 European Union summary report on data of the surveillance of
- 13 ruminants for the presence of transmissible spongiform
- 14 encephalopathies (TSEs) in 2015. EFSA J 2016; 14: 4643.
- 15 19. 欧州食品安全機関 (European Food Safety Authority; EFSA) : The
- 16 European Union summary report on surveillance for the presence of
- 17 transmissible spongiform encephalopathies (TSE) in 2016. EFSA J
- 18 2017; 15: e05069. doi:10.2903/j.efsa.2017.5069.
- 19 20. 欧州食品安全機関 (European Food Safety Authority; EFSA) : The
- 20 European Union summary report on surveillance for the presence of
- 21 transmissible spongiform encephalopathies (TSEs) in 2017. EFSA J
- 22 2018; 16: e05492. doi:10.2903/j.efsa.2018.5492.
- 23 21. 欧州食品安全機関 (European Food Safety Authority; EFSA) : The
- 24 European Union summary report on surveillance for the presence of
- 25 transmissible spongiform encephalopathies (TSE) in 2018. EFSA J
- 26 2019; 17: e05925. doi:10.2903/j.efsa.2019.5925.
- 27 22. 欧州食品安全機関 (European Food Safety Authority; EFSA) : The
- 28 European Union summary report on surveillance for the presence of
- 29 transmissible spongiform encephalopathies (TSE) in 2019. EFSA J
- 30 2020; 18: e06303. doi:10.2903/j.efsa.2020.6303.
- 31 23. 欧州食品安全機関 (European Food Safety Authority; EFSA) : The
- 32 European Union summary report on surveillance for the presence of
- 33 transmissible spongiform encephalopathies (TSE) in 2020. EFSA J
- 34 2021; 19: e06934. doi:10.2903/j.efsa.2021.6934.
- 35 24. 欧州食品安全機関 (European Food Safety Authority; EFSA) : The
- 36 European Union summary report on surveillance for the presence of
- 37 transmissible spongiform encephalopathies (TSE) in 2021. EFSA J
- 38 2022; 20: e07655. doi:10.2903/j.efsa.2022.7655.
- 39 25. 欧州食品安全機関 (European Food Safety Authority; EFSA) : The
- 40 European Union summary report on surveillance for the presence of

第 133 回プリオン専門調査会

牛海綿状脳症 (BSE) 国内対策の見直し (SRM の範囲) 評価書 (案) たたき台

「Ⅰ. 背景～Ⅲ. 評価の前提 (2. 日本における BSE 対策まで) (案)」

- 1 transmissible spongiform encephalopathies (TSE) in 2022. EFSA J
- 2 2023; 21: e08384. doi:10.2903/j.efsa.2023.8384.
- 3 26. 国際獣疫事務局 (World Organization for Animal Health: WOAH) .
- 4 WAHIS: World Animal Health Information System.
- 5 <https://wahis.woah.org/#/home>
- 6 27. 農林水産省: 世界における BSE 発生頭数の推移. 2024.
- 7 28. 欧州食品安全機関 (European Food Safety Authority; EFSA) : The
- 8 European Union summary report on surveillance for the presence of
- 9 transmissible spongiform encephalopathies (TSE) in 2023. EFSA J
- 10 2024; 22: e9097. doi:10.2903/j.efsa.2024.9097.
- 11 29. 厚生労働省: 牛海綿状脳症 (BSE) スクリーニング検査結果について.
- 12 2024.
- 13 https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryoushokuuhin/bse/screening.html
- 14
- 15 30. 農林水産省: BSE サーベイランスの結果について (平成 13 年 10 月 18
- 16 日～令和 6 年 6 月末まで) . 2024.
- 17 <https://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/bse/>
- 18 31. 欧州食品安全機関 (European Food Safety Authority; EFSA) :
- 19 Protocol for further laboratory investigations into the distribution of
- 20 infectivity of Atypical BSE. EFSA J 2014; 12: 3798.
- 21 doi:10.2903/j.efsa.2014.3798.
- 22 32. と畜場法(昭和 28 年 8 月 1 日法律第 114 号). 2018.
- 23 33. 厚生労働省: 伝達性海綿状脳症検査実施要領 (平成 13 年 10 月 16 日付
- 24 け食発第 307 号 (最終改正令和 6 年 2 月 14 日)) . 2024.
- 25 34. 家畜伝染病予防法 (昭和 26 年 5 月 31 日法律第 166 号) . 2022.
- 26 35. 農林水産省: 牛海綿状脳症に関する特定家畜伝染病防疫指針 (一部変
- 27 更: 令和 6 年 4 月 1 日) . 2024.
- 28 36. 牛海綿状脳症対策特別措置法 (平成 14 年 6 月 14 日法律第 70 号) .
- 29 2003.
- 30 37. 平成二十三年農林水産省告示第千八百六十五号 (家畜伝染病予防法第十
- 31 三条の二第一項の農林水産大臣が指定する症状及び同条第四項の農林水
- 32 産大臣の指定する検体並びに家畜伝染病予防法施行規則第九条第二項第
- 33 五号の農林水産大臣が指定する症状) (改正令和 4 年 3 月 17 日農林水
- 34 産省告示第 591 号) . 2022.
- 35 38. 飼料及び飼料添加物の成分規格等に関する省令 (昭和 51 年 7 月 24 日
- 36 農林省令第 35 号) . 2024.
- 37 39. 農林水産省: 国際獣疫事務局への BSE リスクステータス認定申請書.
- 38 2012
- 39 40. 農林水産省: BSE の感染源および感染経路に関する疫学的研究報告書.
- 40 2007

第 133 回プリオン専門調査会

牛海綿状脳症（BSE）国内対策の見直し（SRM の範囲）評価書（案）たたき台

「Ⅰ. 背景～Ⅲ. 評価の前提（2. 日本における BSE 対策まで）（案）」

- 1 41. 農林水産省：「動物性加工たん白質の輸入停止措置について」（令和 6
2 年 6 月 27 日付け 6 消安第 2008 号）. 2024.
- 3 42. 農林水産省：SRM の範囲を変更した場合に生じうる牛由来飼料原料への
4 影響等について. 2016
- 5 43. と畜場法施行規則（昭和 28 年厚生労働省令第 44 号）. 2021.
- 6 44. 厚生労働省：特定危険部位の管理及び牛海綿状脳症検査に係る分別管理
7 等のガイドライン（平成 29 年 2 月 13 日付け生食基発 0213 第 1 号及び
8 生食監発 0213 第 2 号）. 2017.
- 9 45. 厚生労働省：BSE 対策に関する調査結果（2013 年～2022 年度）. 2024
- 10 46. 環境省：「廃棄物となった牛のせき柱の取扱いについて」（平成 16 年 3
11 月 31 日環廃対発 040331007・環廃産発 040331007）. 2004.
- 12 47. 農林水産省：飼料等の適正製造規範（GMP）ガイドライン. 2023.
13 <https://www.maff.go.jp/j/syouan/tikusui/gmp/j.html#Q1>
- 14 48. 農林水産省：BSE 関係飼料規制の実効性確保の強化（2012～2022 年）.
15 2024.
- 16 49. 独立行政法人農林水産消費安全技術センター（FAMIC）：モニタリング
17 試験結果の公表. 2023.
18 http://www.famic.go.jp/ffis/feed/sub4_monitoring.html
- 19 50. 独立行政法人農林水産消費安全技術センター肥飼料安全検査部
20 （FAMIC）：飼料中の有害物質等のモニタリング等の結果について（平
21 成 28 年度）. 飼料研究報告 2017; 42: 140-162.
- 22 51. 厚生労働省：牛海綿状脳症（BSE）等に関する Q&A.
23 https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryoushokuuhin/bse/topics/tp010308-1.html
24
- 25 52. 独立行政法人家畜改良センター：届出情報の統計-目的別索引-牛の個体識
26 別情報検索サービス. <https://www.id.nlbc.go.jp/data/toukei.html>
- 27 53. 厚生労働省関係牛海綿状脳症対策特別措置法施行規則（平成 14 年厚生
28 労働省令第 89 号）. 2017.
- 29 54. 食品、添加物等の規格基準（昭和 34 年厚生省告示 370 号）. 2017.
- 30 55. 厚生労働省：食品、添加物等の夏期・年末一斉取締りの実施結果.
31 https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryoushokuuhin/syokuchu/01.html
32
- 33 56. 厚生労働省：ピッシングに関する実態調査結果について. 2009
- 34 57. 食品安全委員会：我が国における牛海綿状脳症（BSE）対策に係る食品
35 健康影響評価. 2005