

第 111 回プリオン専門調査会
「Ⅱ. 評価の考え方 (案)」

1 Ⅱ. 評価の考え方

2 国内の健康と畜牛の BSE 検査の廃止に関する 2013 年 5 月評価及び 2016 年 8
3 月評価 (以下、まとめて「国内評価」という。) では、BSE を定型 BSE¹及び
4 非定型 BSE²に分けて考え、定型 BSE については、「生体牛のリスク」及び「食
5 肉処理に関連したリスク」の観点から前提となるリスク管理措置の実施状況の
6 点検を行い、全体のリスクを判断した。特に「生体牛のリスク」については、
7 適切なリスク管理措置の実施を前提に、「直近 11 年以内に生まれた牛で定型
8 BSE が確認されているか否か」も目安とした。非定型 BSE については、実験的・
9 疫学的知見から、定型 BSE と同様のリスク管理措置を前提として、「非定型
10 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」
11 と判断した。

12 世界全体の定型 BSE の発生数に目を向けると、国内評価以降も減少し続け、
13 現在ではほとんど確認されないまでに至った (図 1)。その結果、「生体牛の
14 リスク」は大幅に低下し、全体のリスクに対する寄与は相対的に減少した (図
15 2)。また、「Ⅰ. 3. 諮問事項」の「国際的な基準」である国際獣疫事務局
16 (OIE) の陸生動物衛生規約 (以下、「OIE コード」という。) では、牛肉等
17 の貿易に関する月齢の規制閾値は設けられていない。これらのことを踏まえ、
18 本評価では、以下の検討を行う。

19

20

21 ①「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」に関
22 わらず、「月齢条件を「条件無し」とした場合、SRM 除去やと畜前検査等
23 の食肉処理に関連したリスク管理措置を適切に行うことによって、牛肉等
24 の摂取に由来する定型 BSE プリオンによる vCJD 発症の可能性が極めて低
25 い水準に達していると言えるか」について以下の知見を踏まえ検証する。

26

27 ・ 定型 BSE 感染牛における異常プリオンたん白質の分布 (蓄積部位) に関
28 する感染実験等の新たな知見

29 ・ vCJD の発生状況、疫学情報等

30

1 感染牛由来の肉骨粉を含む汚染飼料を牛が摂取したことで、1990 年代の英国を中心に流行した牛の病気であり、vCJD の原因となったことが実験的及び疫学的に示唆されている。

2 異常プリオンたん白質 (PrP^{Sc}) を検出するためのたん白質分解酵素 (Proteinase K ; PK) 処理において、定型 BSE とは異なる WB 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 では無糖鎖 PrP^{Sc} の分子量が大きいもの (H 型 ; H-BSE) あるいは小さいもの (L 型 ; L-BSE) の 2 種類が得られる。非定型 BSE は、定型 BSE とは異なり比較的高齢の牛で発生し、かつ低い有病率で推移しており、孤発性に発生することが示唆されている。

第 111 回プリオン専門調査会
「Ⅱ. 評価の考え方 (案)」

1 ②①の前提となるリスク管理措置が適切に行われているか、各国におけるそ
2 の実施状況を国内評価の項目等について点検し、リスクを総合的に判断す
3 る。

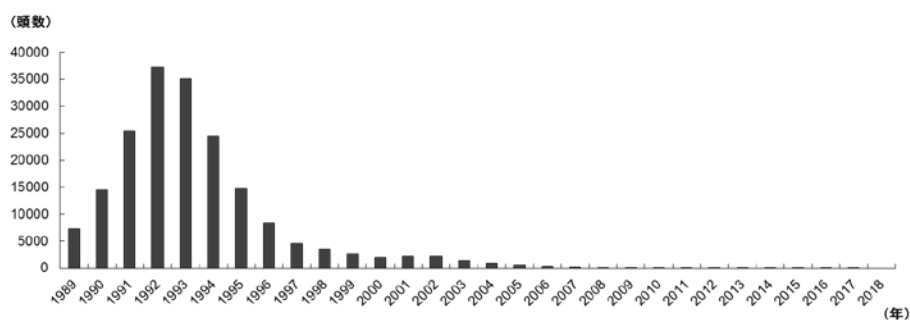
4
5 ・「生体牛のリスク」に係る措置について、侵入リスク（生体牛や肉骨粉
6 等の輸入）、国内安定性（飼料規制、SRM の利用実態、サーベイランス
7 による検証）の点検（国内安定性を点検するに当たり、近年出生した牛
8 で定型 BSE が確認されている国（OIE のリスクステータス分類に基づく
9 「管理されたリスクの国」）については、疫学調査の結果も踏まえて判
10 断する。）

11 ・「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
12 処理の各プロセス（と畜前検査、ピッシング等）の点検

13
14
15 なお、非定型 BSE については、国内評価以降の新たな知見を確認し、前述の
16 国内評価の結論に影響を及ぼすものがないかを確認する。

第 111 回プリオン専門調査会
「Ⅱ. 評価の考え方 (案)」

1
2
3



	1992	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	累計
全体	37,316	1,389 (9)	878 (7)	561 (8)	329 (10)	179 (14)	125 (11)	70 (11)	45 (8)	29 (8)	21 (9)	7 (5)	12 (9)	7 (4)	2 (1)	4 (4)	0	190,675 (128)
欧州 (英国を除く)	36	772 (8)	529 (7)	327 (5)	199 (6)	106 (9)	83 (10)	56 (7)	33 (6)	21 (7)	16 (4)	4 (8)	10 (3)	4 (1)	2 (3)	3 (1)	0	5,984 (100)
(フランス)	0	137 (4)	54 (1)	31 (30)	8 (2)	9 (2)	8 (5)	10 (4)	5 (3)	3 (1)	1 (2)	2 (3)	3 (1)	0	1	0	0	1,027 (32)
(オランダ)	0	19 (1)	6	3	2	2	1	0	2 (1)	1	0	0	0	0	0	0	0	88 (4)
(アイルランド)	18	183	126	69	41	25	23	9	2 (1)	3 (2)	3	1 (1)	0	1	0	1 (1)	0	1,657 (6)
(ポーランド)	0	5	11 (2)	19 (2)	10 (2)	9 (2)	5	4 (1)	2	1 (1)	3 (2)	1 (1)	0	0	0	0	0	74 (14)
(スウェーデン)	0	0	0	0	1 (1)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 (1)
(ベルギー)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 (1)	0	0	0	1 (1)
(デンマーク)	1	2	1 (1)	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16 (1)
(スイス)	15	21	3 (1)	3	5	0	0	0	0	2	1 (1)	0	0	0	0	0	0	467 (2)
(オーストリア)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
(イタリア)	0	29 (1)	7	8	7	2 (1)	1	2 (1)	0	1 (1)	0	0	0	0	0	0	0	144 (5)
(オーストラリア)	0	0	0	2	2	1 (1)	0	0	2 (2)	0	0	0	0	0	0	0	0	8 (3)
英国	37,280	611	343	225 (2)	114 (1)	67 (4)	37 (2)	12 (1)	11 (1)	7 (2)	3 (1)	3 (1)	1	2	0	0	0	184,627 (16)
米国	0	0	0	1 (1)	1 (1)	0	0	0	0	0	1 (1)	0	0	0	0	1 (1)	0	4 (4)
カナダ	0	2 ^{(*)1}	1	1	5 (1)	3 (1)	4	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	21 ^{(*)2} (2)
ブラジル	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1 (1)	0	0	0	0	2 (1)
日本	0	4 (1)	5	7	10 (1)	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36 (2)

資料は、2018年6月末現在の(参照 1-4)の情報に基づく。

* 1 : うち 1 頭は米国で確認されたもの。

* 2 : 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 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 (括弧内は非定型 B S E で内数)

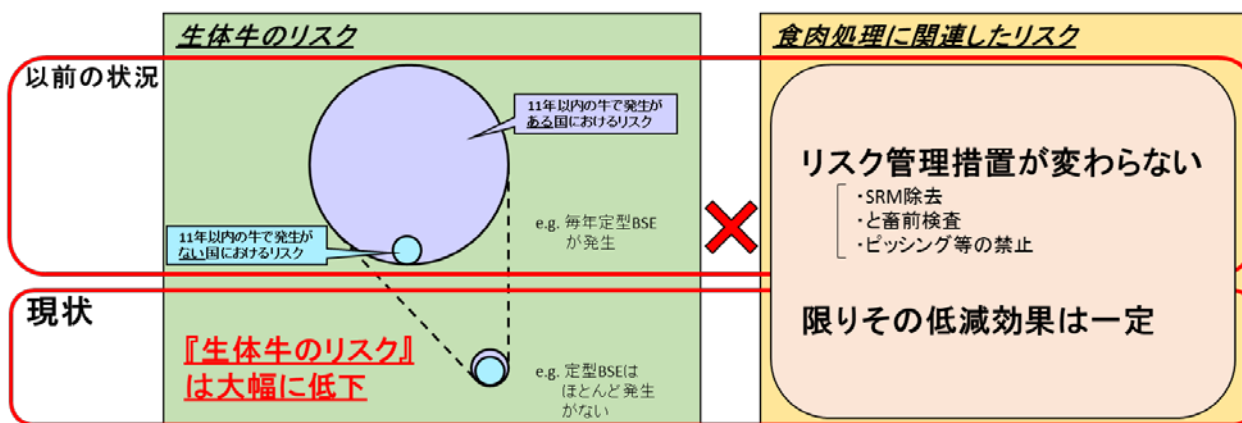


図 2 評価の枠組み及び全体のリスクに関する状況の変化 (概念図)

BSE 対策の点検表

		* 規制強化措置導入後 5 年未満の場合は、別途、総合評価の項で検討する。
I 「生体牛のリスク」に係る措置		
1 侵入リスク		
a 生体牛		<input type="checkbox"/> : 発生国からの輸入禁止措置が、とられている。 <input type="checkbox"/> : 発生国から輸入禁止措置がとられたものの、一定の条件の下、特定の国について解除している。 <input type="checkbox"/> : 発生国からの輸入禁止措置が、一部とられていない。 <input type="checkbox"/> : 発生国からの輸入禁止措置が、とられていない。
b 肉骨粉等 (油脂)		<input type="checkbox"/> : 発生国からの輸入禁止措置が、とられている。 <input type="checkbox"/> : 発生国から輸入禁止措置がとられたものの、一定の条件の下、特定の国について解除している。 <input type="checkbox"/> : 発生国からの輸入禁止措置が、一部とられていない。 <input type="checkbox"/> : 発生国からの輸入禁止措置が、とられていない。
2 国内安定性 (国内対策有効性の評価)		
a 飼料規制		
・規制内容 (ほ乳動物たん白質の全 家畜への給与禁止等)		<input type="checkbox"/> : ほ乳動物由来肉骨粉等のほ乳動物への給与禁止。 <input type="checkbox"/> : ほ乳動物由来肉骨粉等の反すう動物への給与禁止。 <input type="checkbox"/> : 反すう動物由来肉骨粉の反すう動物への給与禁止。 <input type="checkbox"/> : 特に規制なし。
・SRM の処理 (レンダリング条件等)		<input type="checkbox"/> : 焼却又は埋却 <input type="checkbox"/> : 133°C20 分 3 気圧のレンダリング(※)又はこれと同等以上の処理を実施。 <input type="checkbox"/> : (※) 未満の処理を実施。 <input type="checkbox"/> : レンダリング等の処理を未実施。
・レンダリング施設・飼料工 場等の交差汚染防止対策		<input type="checkbox"/> : 全ての施設・製造ラインで占有化されている。 <input type="checkbox"/> : 多くの施設・製造ラインで占有化されている。 <input type="checkbox"/> : 一部の施設・製造ラインで占有化されている。 <input type="checkbox"/> : 全ての施設・製造ラインで占有化されていない。
・レンダリング施設・飼料工 場等の監視体制と遵守率		<input type="checkbox"/> : 定期的な監視が行われており、遵守率が高く、重大な違反がない。 <input type="checkbox"/> : 定期的な監視が行われているが、遵守率がやや低いか、重大な違反が稀にある。 <input type="checkbox"/> : 定期的に監視が行われているが、遵守率が低いか、重大な違反が多い。 <input type="checkbox"/> : 定期的な監視が行われていない。
b SRM の利用実態		
・規制内容 (SRM の範囲等)		<input type="checkbox"/> : OIE 基準と同等以上。 <input type="checkbox"/> : 一部が OIE 基準以下 <input type="checkbox"/> : 多くが OIE 基準以下。 <input type="checkbox"/> : 規定されていない。
・規制内容 (SRM 等の利用実態)		<input type="checkbox"/> : SRM 及び死廃牛の飼料利用禁止 <input type="checkbox"/> : SRM 等の一部が反すう動物用以外の飼料として利用される。 <input type="checkbox"/> : SRM 等ほとんどが反すう動物用以外の飼料として利用される。 <input type="checkbox"/> : SRM 等の多くが飼料として利用される。
3 サーベイランスによる検証		
・サーベイランスの概要		<input type="checkbox"/> : OIE 基準と同等以上。 <input type="checkbox"/> : OIE 基準以下。 <input type="checkbox"/> : 実施していない。

Ⅱ 「食肉処理に関連したリスク」に係る措置	
1 SRM 除去	
・実施方法等 (食肉検査官による確認)	<input type="checkbox"/> : 全ての施設で実施されている <input type="checkbox"/> : 多くの施設で実施されている <input type="checkbox"/> : 一部の施設で実施されている <input type="checkbox"/> : 実施されていない
・実施方法等 (高圧水等による枝肉の洗浄)	<input type="checkbox"/> : 全ての施設で実施されている <input type="checkbox"/> : 多くの施設で実施されている <input type="checkbox"/> : 一部の施設で実施されている <input type="checkbox"/> : 実施されていない
・実施方法等 (背割鋸の一頭毎の洗浄)	<input type="checkbox"/> : 全ての施設で実施されている <input type="checkbox"/> : 多くの施設で実施されている <input type="checkbox"/> : 一部の施設で実施されている <input type="checkbox"/> : 実施されていない
・実施方法等 (吸引器等を利用した適切な脊髓の除去)	<input type="checkbox"/> : 全ての施設で実施されている <input type="checkbox"/> : 多くの施設で実施されている <input type="checkbox"/> : 一部の施設で実施されている <input type="checkbox"/> : 実施されていない
・SSOP,HACCP に基づく管理	<input type="checkbox"/> : 導入されており、重度な違反がない。 <input type="checkbox"/> : 導入されているが、重度な違反が稀にある。 <input type="checkbox"/> : 導入されているが、重度な違反が多くある。 <input type="checkbox"/> : 導入されていない。
2 と畜処理の各プロセス	
・と畜前検査	<input type="checkbox"/> : と畜前検査による歩行困難牛等の排除を実施している。 <input type="checkbox"/> : 実施していない。
・スタンニング(注)及びピッシングに対する規制措置 (と畜時の血流等を介した脳・脊髓による汚染の防止措置)	<input type="checkbox"/> : 全ての施設で実施されている <input type="checkbox"/> : 多くの施設で実施されている <input type="checkbox"/> : 一部の施設で実施されている <input type="checkbox"/> : 全ての施設で実施されていない
3 その他	
(・機械的回収肉)	<input type="checkbox"/> : 実施されていない <input type="checkbox"/> : 一部の施設で実施されている <input type="checkbox"/> : 多くの施設で実施されている <input type="checkbox"/> : 全ての施設で実施されている
総合評価	

(注) 圧縮した空気又はガスを頭蓋内に注入する方法

