

# プリオン評価書（案）

## デンマークから 輸入される牛肉及び牛の内臓に係る 食品健康影響評価

2015年6月

食品安全委員会  
プリオン専門調査会

## 目次

	頁
<審議の経緯> .....	2
<食品安全委員会委員名簿> .....	2
<食品安全委員会プリオン専門調査会専門委員名簿> .....	2
要 約 .....	3
I. 背景及び評価に向けた経緯 .....	4
1. はじめに .....	4
2. 諮問の背景 .....	4
3. 諮問事項 .....	5
4. 本評価の考え方 .....	6
II. B S E の現状 .....	8
1. 世界の B S E 発生頭数の推移 .....	8
2. 各国の B S E 検査体制 .....	11
3. 各国の特定危険部位（S R M） .....	12
4. 各国の飼料規制 .....	13
III. 牛群の感染状況 .....	14
1. 飼料規制等の概要 .....	14
2. B S E サーベイランスの状況 .....	15
3. B S E 発生状況 .....	17
牛群の感染状況のまとめ .....	18
IV. S R M 及び食肉処理 .....	14
1. S R M 除去 .....	19
2. と畜処理の各プロセス .....	19
3. その他 .....	20
S R M 及び食肉処理のまとめ .....	21
V. 食品健康影響評価 .....	22
1. B S E の発生状況 .....	22
2. 飼料規制とその効果 .....	22
3. S R M 及び食肉処理 .....	22
4. 牛の感染実験 .....	22
5. 変異型クロイツフェルト・ヤコブ病（v C J D） .....	22
6. 非定型 B S E .....	23
7. まとめ .....	24
<別紙：略称> .....	26
<参考文献> .....	27
<別添資料> .....	28

第 91 回プリオン専門調査会  
評価書（案）たたき台

＜審議の経緯＞

2015 年 3 月 30 日 厚生労働大臣からデンマークから輸入される牛肉及び牛の内臓に係る食品健康影響評価について要請、関係書類の接受  
2015 年 4 月 7 日 第 556 回食品安全委員会（要請事項説明）  
2015 年 4 月 27 日 第 90 回プリオン専門調査会  
2015 年 6 月 3 日 第 91 回プリオン専門調査会

＜食品安全委員会委員名簿＞

熊谷 進（委員長）  
佐藤 洋（委員長代理）  
山添 康（委員長代理）  
三森国敏（委員長代理）  
石井克枝  
上安平冽子  
村田容常

＜食品安全委員会プリオン専門調査会専門委員名簿＞

村上洋介（座長）	中村優子
水澤英洋（座長代理）	中村好一
山本茂貴（座長代理）	八谷如美
門平睦代	福田茂夫
筒井俊之	眞鍋 昇
堂浦克美	山田正仁
永田知里	横山 隆

## 1 要 約

2 食品安全委員会プリオン専門調査会は、デンマークから輸入される牛肉及び牛の内  
3 臓に係る食品健康影響評価について、厚生労働省からの要請を受け、同省から提出  
4 された評価対象国に関する参考資料等を用いて調査審議を行い、諮問内容のうち、  
5 デンマークに係る（１）の輸入月齢制限及び（２）の特定危険部位（SRM）の範囲  
6 に関する食品健康影響評価を実施した。

7 評価に当たっては、食品安全委員会においてこれまでに実施してきた食品健康影  
8 響評価において得られた知見のほか、牛海綿状脳症（BSE）対策の現状、SRM 及  
9 び食肉処理などの関連知見に基づき、総合的に評価を実施した。

10  
11 BSE については、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  
12 数発生し、1996 年には、世界保健機関（WHO）等において BSE の人への感染が  
13 指摘された。世界の BSE 発生頭数は累計で 190,662 頭（2014 年末現在）である。  
14 発生のピークであった 1992 年には年間 37,316 頭の BSE 発生報告があったが、そ  
15 の後、飼料規制の強化等により発生頭数は大幅に減少し、2012 年には 21 頭、2013  
16 年には 7 頭、2014 年には 12 頭の発生となっている。なお、デンマークにおいては、  
17 1999 年 3 月生まれの 1 頭を最後に、これまで 16 年間に生まれた牛に BSE の発生  
18 は確認されていない。

19 評価結果の概要は以下のとおりである。

20  
21 現行の飼料規制等のリスク管理を前提とし、牛群の BSE 感染状況及び感染リス  
22 ク並びに BSE 感染における牛と人との種間の障壁（いわゆる「種間バリア」）の  
23 存在を踏まえると、デンマークに関しては、諮問対象月齢である 30 か月齢以下の  
24 牛由来の牛肉及び牛内臓（扁桃及び回腸遠位部以外）の摂取に由来する BSE プリ  
25 オンによる人での変異型クロイツフェルト・ヤコブ病（ $v$ CJD）発症は考え難い。

26 したがって、食品安全委員会プリオン専門調査会は、得られた知見を総合的に考  
27 慮し、諮問内容のデンマークに係る（１）の輸入月齢制限及び（２）の SRM の範  
28 囲に関して、以下のとおり判断した。

### 29 （１）月齢制限

30  
31 デンマークに係る輸入条件に関し、「輸入禁止」の場合と輸入月齢制限の規制  
32 閾値が「30 か月齢」の場合とのリスクの差は、あったとしても非常に小さく、人  
33 への健康影響は無視できる。

### 34 （２）SRM の範囲

35  
36 デンマークに係る輸入条件に関し、「輸入禁止」の場合と SRM の範囲が「全  
37 月齢の扁桃及び回腸（盲腸との接続部分から 2 メートルの部分に限る。）並びに  
38 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」の場合と  
39 のリスクの差は、あったとしても非常に小さく、人への健康影響は無視できる。

## 1 I. 背景及び評価に向けた経緯

### 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（BSE）が発生し、1996 年には、世界保健機関（WHO）等において BSE  
5 の人への感染が指摘された。一方、2001 年 9 月には、国内において初の BSE  
6 の発生が確認されている。こうしたことを受けて、我が国は 1996 年に反すう  
7 動物の組織を用いた飼料原料について反すう動物への給与を制限する行政指  
8 導を行うとともに、これまで、国内措置及び国境措置からなる各般の BSE 対  
9 策を講じてきた。

10 食品安全委員会は、これまで、自ら評価として食品健康影響評価を実施し、  
11 ①「日本における牛海綿状脳症（BSE）対策について－中間とりまとめ－（2004  
12 年 9 月）」を取りまとめるとともに、厚生労働省及び農林水産省からの要請  
13 を受けて食品健康影響評価を実施し、②「我が国における牛海綿状脳症（BSE）  
14 対策に係る食品健康影響評価（2005 年 5 月）」及び③「米国・カナダの輸出  
15 プログラムにより管理された牛肉・内臓を摂取する場合と、我が国の牛に由  
16 来する牛肉・内臓を摂取する場合のリスクの同等性に係る食品健康影響評価  
17 （2005 年 12 月）」について取りまとめた。その後、自ら評価として食品健  
18 康影響評価を実施し、④「我が国に輸入される牛肉及び牛内臓に係る食品健  
19 康影響評価（オーストラリア、メキシコ、チリ、コスタリカ、パナマ、ニカ  
20 ラグア、ブラジル、ハンガリー、ニュージーランド、バヌアツ、アルゼンチ  
21 ン、ホンジュラス、ノルウェー：2010 年 2 月から 2012 年 5 月まで）」を取  
22 りまとめた。さらには、2011 年 12 月に厚生労働省からの要請を受けて、国  
23 内の検査体制、輸入条件といった食品安全上の対策全般について、最新の科  
24 学的知見に基づき再評価を行うことが必要とされたことを踏まえ食品健康影  
25 響評価を実施し、⑤「牛海綿状脳症（BSE）対策の見直しに係る食品健康影  
26 響評価（2012 年 10 月及び 2013 年 5 月）」を取りまとめた。引き続き、厚生  
27 労働省からの要請を受け、⑥「アイルランド及びポーランドから輸入される  
28 牛肉及び牛の内臓に係る食品健康影響評価（2013 年 10 月及び 2014 年 4 月）」、  
29 ⑦「ブラジルから輸入される牛肉及び牛の内臓に係る食品健康影響評価（2014  
30 年 12 月）」、⑧「スウェーデンから輸入される牛肉及び牛の内臓に係る食品  
31 健康影響評価（2015 年 4 月）」及び⑨「ノルウェーから輸入される牛肉及び  
32 牛の内臓に係る食品健康影響評価（2015 年 4 月）」を取りまとめた。

33 今般、厚生労働省から、デンマークから輸入される牛肉及び牛の内臓の輸  
34 入条件の設定について食品健康影響評価の要請（諮問）があった。

### 35 36 2. 諮問の背景

37 厚生労働省から上記⑤の評価要請のあった 2011 年 12 月時点において、欧  
38 州連合（EU）からの牛肉等の輸入については、暫定的に禁止措置が講じられ

1 てから約 10 年が経過しており、各国の飼料規制及びサーベイランスの実施状  
2 況、食肉処理段階の措置等を踏まえ、現在のリスクの評価が必要とされてい  
3 る。また、日本と同様に BSE 対策を実施している EU では、近年、リスク評  
4 価結果に基づき、段階的な対策の見直しが行われている。

5 このような状況下で、2012 年 10 月には、前述の「牛海綿状脳症（BSE）  
6 対策の見直しに係る食品健康影響評価」（別添資料。以下「2012 年 10 月評  
7 価書」という。）において、フランス及びオランダから輸入される牛肉及び  
8 牛の内臓の輸入月齢制限として、「輸入禁止」の場合と「30 か月齢」の場  
9 合のリスクの差は、あったとしても非常に小さく、人への健康影響は無視でき  
10 ると評価したところである。また、特定危険部位（SRM）の範囲として、頭  
11 部（扁桃を除く。）、脊髄及び脊柱について、「輸入禁止」の場合と「30 か  
12 月齢超」の場合のリスクの差は、あったとしても非常に小さく、人への健康  
13 影響は無視できると評価している。さらに、アイルランド（2013 年 10 月）、  
14 ポーランド（2014 年 4 月）、スウェーデン及びノルウェー（2015 年 4 月）  
15 から輸入される牛肉及び牛の内臓についても、フランス及びオランダと同様  
16 の評価を行ったところである。

### 18 3. 諮問事項

19 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。

デンマークから輸入される牛肉及び牛の内臓について、輸入条件の設定。  
(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。

#### (1) 月齢制限

現行の「輸入禁止」から「30 か月齢」とした場合のリスクを比較。

#### (2) SRM の範囲

現行の「輸入禁止」から「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。）、脊髄及び脊柱」に変更した場合のリス  
クを比較。

\* 脊柱については、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。

#### (3) 上記 (1) 及び (2) の評価を終えた後、国際的な基準を踏まえて さらに月齢の規制閾値（上記 (1)）を引き上げた場合のリスクを評 価。

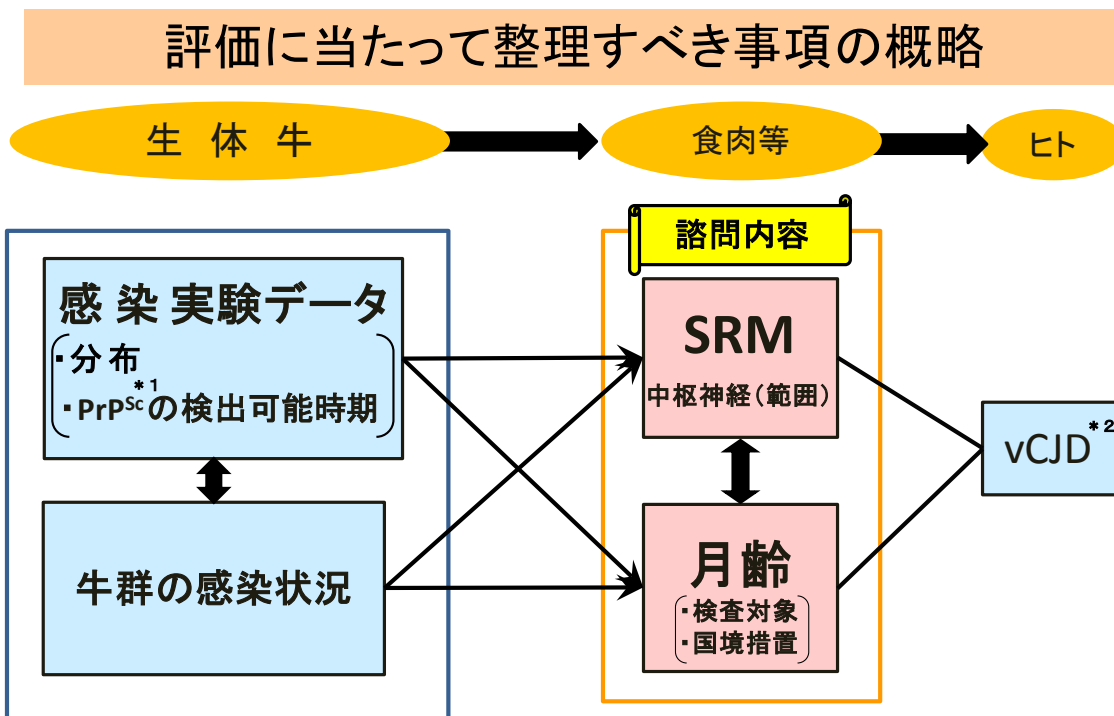
#### 4. 本評価の考え方

3. に記載の厚生労働省からの諮問事項を踏まえ、食品安全委員会プリオン専門調査会は、評価に当たって整理すべき事項について検討を行った。

具体的には、2012 年 10 月評価書と同様に、以下のような考え方に基づいて検討を進め、食品健康影響評価を実施することとした。その概要は図 1 に示すとおりである。なお、アイルランド、ポーランド、スウェーデン及びノルウェーに係る輸入条件の設定に関しても、この考え方に基づいて検討を進め、2013 年 10 月、2014 年 4 月及び 2015 年 4 月に評価書を取りまとめている。

- これまでの BSE のリスク評価と同様に、①生体牛のリスク、②食肉等のリスク、③変異型クロイツフェルト・ヤコブ病 (vCJD) 発生のリスクの順で検討を行う。
- 生体牛のリスクについては、BSE プリオンの感染性及び牛群の感染状況について検討を行う。
- BSE プリオンの感染性については、主に感染実験のデータから、異常プリオンたん白質の分布（蓄積部位：中枢神経系、その他の部位）、異常プリオンたん白質の蓄積時期（感染実験の用量の影響、感染と発症の関連等）等について検討を行う。\*
- 牛群の感染状況については、BSE の発生状況（月齢構成及びサーベイランスの状況）、侵入リスク（生体牛、肉骨粉等の輸入）及び国内安定性（飼料規制、SRM の利用実態、レンダリングの状況、交差汚染防止対策等）について検討を行う。評価に当たっては、自ら評価で用いた手法の適用についても検討を行う。
- 食肉等のリスクについては、と畜場での管理状況（SRM の除去、ピッシングの状況、と畜場での検査、と畜月齢の分布等）を確認し、SRM の範囲及び月齢（国境措置）について検討を行う。
- 従来の BSE と異なる非定型 BSE について、入手できたデータの範囲内で検討を行う。\*
- vCJD については、発生状況、疫学情報等を確認し、日本における BSE 対策によるリスクの低減等について検討を行う。\*

ただし、上記のうち、\*を記した事項については、2012 年 10 月評価書以降、評価に影響を及ぼすような新たな科学的知見は得られていないことから、2012 年 10 月評価書をもって代えることとし、本評価書において再掲しないこととした。



\* 1 PrP<sup>Sc</sup>:異常プリオンたん白質

\* 2 vCJD:変異型クロイツフェルト・ヤコブ病

1

2

図 1 評価に当たって整理すべき事項の概略

3

以上のような考え方を踏まえ、BSEに関する最新の科学的知見や、BSEの発生状況、規制状況等について審議した結果得られた知見から、諮問内容のうち、デンマークについて、(1)の輸入月齢制限及び(2)のSRMの範囲に関する一定の評価結果を導き出すことが可能と考えた。

7

厚生労働省からの諮問においても、(1)の輸入月齢制限及び(2)のSRMの範囲に関する取りまとめを終えた後、(3)のさらに月齢の規制閾値を引き上げた場合のリスクを評価することとされていることを踏まえ、食品安全委員会プリオン専門調査会は、まず(1)の輸入月齢制限及び(2)のSRMの範囲に関する取りまとめを先行して行うこととした。

10

11



1 **Ⅱ． B S E の 現 状**

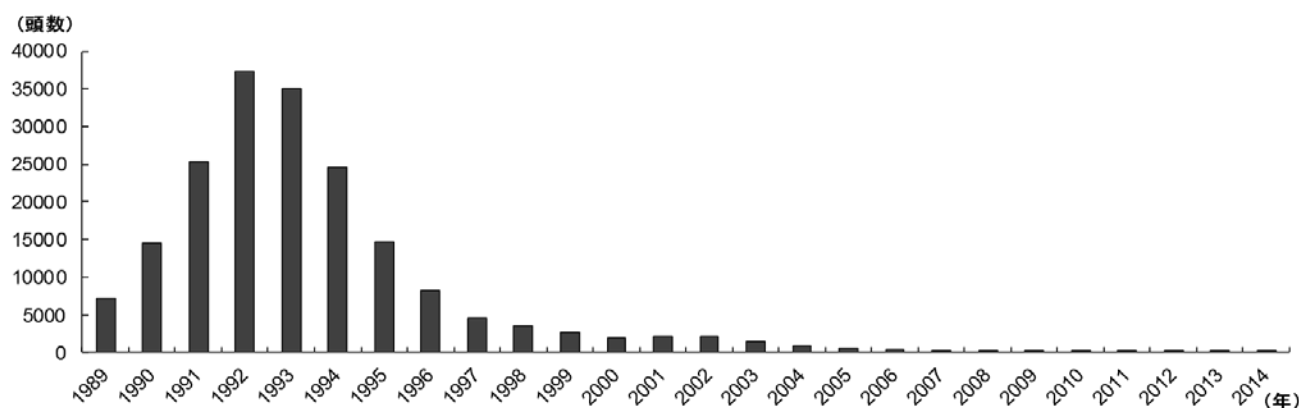
2 **1． 世 界 の B S E 発 生 頭 数 の 推 移**

3 国際獣疫事務局（OIE）に対し報告があった BSE の発生頭数は、累計で  
4 190,662 頭（2014 年末現在）である。発生ピークであった 1992 年には年  
5 間 37,316 頭の BSE 発生報告があったが、その後、大幅に減少し、2012 年  
6 には 21 頭、2013 年には 7 頭、2014 年には 12 頭の発生にとどまっている（図  
7 2）。これは、飼料規制の強化等により主たる発生国である英国の発生頭数  
8 が激減していることに加え、同様に飼料規制を強化した英国以外の国におけ  
9 る発生頭数も減少してきていることを反映している。

10 これらのことから、飼料規制の導入・強化により、国内外ともに BSE の発  
11 生リスクが大幅に低下していることがうかがえる。なお、発生が最も多い EU  
12 において確認された BSE 検査陽性牛の平均月齢については、2001 年では健  
13 康と畜牛が 76 か月齢、高リスク牛が 89 か月齢であったが、2013 年には各々  
14 147 か月齢、160 か月齢となっており、上昇傾向にある(参照 1)。

15 EU 等における BSE 検査頭数（2001～2013 年）は約 1 億 1,051 万頭（表  
16 1）である。(参照 1)

第91回プリオン専門調査会  
 評価書（案）たたき台



	1992	...	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	累計
全体	37,316	...	2,179	1,389	878	561	329	179	125	70	45	29	21	7	12	190,662 <sup>(*)1</sup>
欧州 (英国を除く)	36	...	1,032	772	529	327	199	106	83	56	33	21	16	4	10	5,975 <sup>(*)1</sup>
(スウェーデン)	0		0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
(フランス)	0	...	239	137	54	31	8	9	8	10	5	3	1	2	3	1,026
(オランダ)	0	...	24	19	6	3	2	2	1	0	2	1	0	0	0	88
(アイルランド)	18	...	333	183	126	69	41	25	23	9	2	3	3	1	0	1,655
(ポーランド)	0		4	5	11	19	10	9	5	4	2	1	3	1	0	74
英国	37,280	...	1,144	611	343	225	114	67	37	12	11	7	3	3	1	184,625
米国	0	...	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	3
カナダ	0	...	0	2 <sup>(*)2</sup>	1	1	5	3	4	1	1	1	0	0	0	20 <sup>(*)1,*)3</sup>
ブラジル	0	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
日本	0	...	2	4	5	7	10	3	1	1	0	0	0	0	0	36

資料は、2015年4月末現在のOIEホームページ情報に基づく。

\*1：このほか、2015年1月にノルウェーで1頭、同年2月にカナダで1頭のBSE陽性牛が報告されている。

\*2：うち1頭はアメリカで確認されたもの。

\*3：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2 世界におけるBSE発生頭数の推移

表 1 EU 等における BSE 検査頭数

検査年	総計						
	健康 と畜牛	死亡牛	緊急 と畜牛	と畜前検査 異常牛	臨床的に 疑われる牛	BSE 淘汰 (疑似患畜)	
2001	8,516,227	7,677,576	651,501	96,774	27,991	3,267	59,118
2002	10,423,882	9,124,887	984,973	182,143	71,501	2,658	57,720
2003	11,008,861	9,515,008	1,118,317	255,996	91,018	2,775	25,747
2004	11,081,262	9,569,696	1,151,530	233,002	107,328	3,210	16,496
2005	10,145,325	8,625,874	1,149,356	266,748	86,826	2,972	13,549
2006	10,152,335	8,663,348	1,309,132	105,898	66,695	2,344	4,918
2007	9,737,571	8,277,202	1,313,959	103,219	39,859	1,861	1,471
2008	10,071,873	8,499,780	1,450,365	76,616	41,655	2,352	1,105
2009	7,485,918	6,294,547	1,110,975	59,594	18,906	844	1,052
2010	7,515,151	6,330,807	1,104,532	58,323	20,451	660	378
2011	6,379,811	5,278,471	1,025,930	57,861	16,743	713	93
2012	4,813,861	3,765,834	965,021	66,324	15,835	746	101
2013	3,172,968	2,147,767	936,366	73,657	14,109	1,040	29
合 計	110,505,045	93,770,797	14,271,957	1,636,155	618,917	25,442	181,777

注) 2001 年、2002 年：EU15 各国のみ  
 2003 年：EU25 各国及びノルウェー  
 2004 年、2005 年：EU25 各国及びブルガリア、ノルウェー  
 2006 年～2011 年：EU27 各国及びノルウェー  
 2012 年：EU28 各国及びノルウェー  
 2013 年：EU28 各国及びノルウェー、スイス

Report on the monitoring and testing of ruminants for the presence of Transmissible Spongiform Encephalopathies (TSEs) in the EU.(参照 1)より作成。

1 2. 各国の BSE 検査体制

2 各国の BSE 検査体制を表 2 に示した。

3 食用目的で処理される健康と畜牛の BSE 検査は、EU では、2013 年から、  
 4 ブルガリア及びルーマニアを除き、加盟国の判断により実施しなくともよい  
 5 こととされた(参照 2)。デンマークは従前、72 か月齢超の健康と畜牛の検査  
 6 を実施していたが、2013 年 7 月からは健康と畜牛の検査が廃止された。(参照  
 7 3, 4)

8

9 表 2 各国の BSE 検査体制（2014 年末現在）

	日本	デンマーク	(参考) OIE
健康と畜牛など	48 か月齢超	— *2	— *3
高リスク牛*1	24 か月齢以上の死亡牛等 (24 か月齢未満であっても中枢神経症状を呈した牛や歩行困難牛等は対象)	48 か月齢超の高リスク牛 (48 か月齢未満であっても臨床的に BSE を疑う牛は対象)	30 か月齢超の高リスク牛

10 \*1 中枢神経症状を呈した牛、死亡牛、歩行困難牛などのこと。

11 \*2 輸入牛は 48 か月齢超の一部。

12 \*3 OIE 基準では、BSE スクリーニング検査の実施を求めている。また、OIE が示す「管  
 13 理されたリスクの国」は 10 万頭に 1 頭の、「無視できるリスクの国」は 5 万頭に 1 頭の  
 14 BSE 感染牛の検出が可能なサーベイランスが要求される。(参照 5)

1 3. 各国の特定危険部位（SRM）

2 各国の SRM を表 3 に示した。

3 SRM の範囲について、EU では、中枢神経系について月齢条件を定めてい  
 4 る。SRM のうち、腸については、EU ではこれまで十二指腸から直腸までの  
 5 腸管及び腸間膜とされていたが、2015 年 5 月 27 日から、小腸の後部 4 メー  
 6 トル、盲腸及び腸間膜に変更された。(参照 6)

7

8 表 3 各国の特定危険部位（2015 年 5 月末現在）

国	SRM
日本	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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、頬肉及び扁桃を除く。）及び脊髄</li> <li>・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。）</li> </ul>
EU(デンマークを含む。)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・12 か月齢超の頭蓋（下顎を除き脳、眼を含む。）及び脊髄</li> <li>・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。）</li> <li>・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</li> </ul>
OIE (管理されたリスクの国)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・30 か月齢超の脳、眼、脊髄、頭蓋骨及び脊柱</li> <li>・全月齢の扁桃及び回腸遠位部</li> </ul>

1 4. 各国の飼料規制

2 各国の肉骨粉の飼料規制状況を表 4 に示した。

3 デンマークでは 2001 年 1 月に、交差汚染防止対策の観点から飼料規制が強  
 4 化されている。すなわち、牛・豚・鶏の肉骨粉が牛・豚・鶏の飼料に利用で  
 5 きないように規制が強化されている。(参照 3,4)

6

7 表 4 各国の飼料規制状況（2014 年末現在）

		給与飼料			
		日本		EU（デンマークを含む。）	
		牛	豚・鶏	牛	豚・鶏
肉 骨 粉	牛	×	×	×	×
	豚	×	○	×	×
	鶏	×	○	×	×

### 1 III. 牛群の感染状況

#### 2 1. 飼料規制等の概要

##### 3 (1) 生体牛、肉骨粉等の輸入

4 生体牛の輸入については、1989年に英国の発生群の牛の輸入が、1990  
5 年に英国からの全ての牛の輸入が禁止された。1990年の輸入禁止までに英  
6 国から輸入された全ての牛については、1996年から青色の耳標（デンマ  
7 ク産牛は黄色、上記以外の輸入牛は赤色の耳標）による管理・追跡が行わ  
8 れ、食料・飼料チェーンから除外された。当該牛は、生産寿命が尽きる頃  
9 に殺処分され、BSE検査の後、焼却された。BSE検査の結果は、全て陰性  
10 であった。その後、2006年には英国からEU各国への輸出禁止措置も一定  
11 の条件を課した上で解除された。EU域外からの生体牛の輸入については、  
12 EU規則に基づいて規制され、輸入時には、国境検査所の獣医官による検査  
13 が行われる。(参照 3,4)

14 肉骨粉の輸入については、EU規則に基づいて規制されている。動物由来  
15 副産物の輸入の際には、原料としてSRMが含まれていないことなどを記し  
16 た衛生証明書の添付が義務付けられ、獣医官による確認が行われている。(参  
17 照 3)

18

##### 19 (2) 飼料規制

20 1990年12月に反すう動物由来肉骨粉を反すう動物に給与することが禁  
21 止された。EU規則に基づき、1997年にはほ乳動物由来たん白質を反すう動  
22 物に給与することが禁止された。2001年1月から動物由来たん白質(牛乳、  
23 乳製品等一部のものを除く。以下同じ。)を全ての家畜に給与することが  
24 禁止された。(参照 3,4)

25 動物性油脂については、1997年に、国内規則に基づき、牛への給与が禁  
26 止された。また、2001年には、EU規則に基づき、反すう動物由来でSRM  
27 を含む原料由来のもの及び不溶性不純物の含有量が0.15%を超えるものの  
28 使用が禁止されている。(参照 3,4)

29 なお、と畜場、レンダリング施設、飼料製造施設等において交差汚染の  
30 防止対策も講じられている。飼料工場に関しては、2001年より、EU規則  
31 に基づき、反すう動物用飼料を製造する建物内での、動物性たん白質(魚  
32 粉、第二リン酸カルシウム、血液製品等)の製造が原則禁止となった。た  
33 だし、特定の要件を満たす施設(ライン分離、製品に関する記録の保管、  
34 反すう動物用飼料の定期的な検査分析が必須条件)にはこの規則は適用さ  
35 れない。(参照 3)

## 1 2. BSEサーベイランスの状況

2 1990 年 6 月から BSE についての届出義務が課され、1998 年 4 月から  
3 BSE の疫学サーベイランスが開始された。(参照 3, 4)

4 2000 年 10 月から、24 か月齢超の無作為に抽出した健康と畜牛及び死亡  
5 牛並びに 24 か月齢超の全ての緊急と畜牛についての検査が開始された。  
6 2001 年 1 月から、健康と畜牛及び死亡牛については、30 か月齢超の無作為  
7 に抽出した牛に検査対象月齢が引き上げられ、同年 7 月からは、健康と畜  
8 牛及び死亡牛について、それぞれ 30 か月齢超の全頭及び 24 か月齢超の全  
9 頭に検査対象が変更された。EU 規則に基づき、2009 年 1 月には、健康と  
10 畜牛、緊急と畜牛及び死亡牛の検査対象月齢が 48 か月齢超に引き上げられ、  
11 2011 年 7 月には、健康と畜牛のみ検査対象月齢が 72 か月齢超へとさらに  
12 引き上げられた。2013 年 1 月からは、健康と畜牛について 72 か月齢超の  
13 無作為に抽出した牛に検査対象を変更し、同年 7 月から、デンマーク産の  
14 健康と畜牛の検査を廃止した。輸入牛については、EU 域外又は EU 域内の  
15 一部の国から輸入される 48 か月齢超の牛については、検査を実施すること  
16 とされている。(参照 3, 4, 7)

17 デンマークで行われるサンプリング及び診断法は、EU 規則に準拠してい  
18 る。迅速診断検査については、国立リファレンス研究所（NRL）及びデン  
19 マーク獣医食品局（DVFA）の承認を受けた 2 か所の民間研究所で実施され  
20 ている。病理組織学的検査、免疫組織化学検査及びウエスタンブロット法に  
21 による確定診断は NRL でのみ実施されている。(参照 3, 7)

22 デンマークの各年の BSE サーベイランス頭数を表 5 に示した。2014 年  
23 度（2013 年 11 月 1 日～2014 年 10 月 31 日）には、デンマーク国内では  
24 21,146 頭について BSE 検査が実施された。内訳は健康と畜牛が 22 頭、死  
25 亡牛が 20,015 頭、緊急と畜牛が 1,107 頭及び臨床的に BSE が疑われる牛  
26 が 2 頭であった。(参照 3, 8)



表 5 デンマークの各年の BSE サーベイランス頭数

年	BSE 検査頭数				BSE 検査 陽性牛
	健康と畜牛	死亡牛	緊急と畜牛	臨床的に 疑われる牛	
1990	—	—	—	11	0
1991	—	—	—	5	0
1992	—	—	—	8	1*3
1993	—	—	—	1	0
1994	—	—	—	0	0
1995	—	—	—	10	0
1996	—	—	—	3	0
1997	—	—	—	7	0
1998	—	—	—	24	0
1999	—	—	—	39	0
2000	273	756	370	96	1
2001	255,768	22,174	2,651	72	6
2002	260,258	35,247	2,233	38	5*4
2003	253,104	35,087	2,079	36	3*5
2004	246,772	37,206	1,842	18	1
2005	217,017	38,011	2,062	11	1
2006	200,958	38,047	1,813	4	0
2007	191,348	39,688	1,577	6	0
2008	190,835	40,719	1,615	3	0
2009	133,345	25,047	569	2	1
2010	144,417	24,766	608	1	0
2011*1	88,479	19,026	492	4	0
2012*2	55,370	20,242	669	1	0
2013*2	13,657	18,930	1,024	1	0
2014*2	22	20,015	1,107	2	0

デンマークサーベイランス結果より作成。(参照 3, 8)

\*1 1月～10月

\*2 前年 11月～10月

\*3 英国からの輸入牛

\*4 うち 2 頭はポルトガルとイタリアで確認された BSE 検査陽性牛

\*5 うち 1 頭はポルトガルで確認された BSE 検査陽性牛

3. BSE 発生状況

(1) 発生の概況

デンマークでは、1992 年に英国から輸入され、臨床症状を呈した牛で初めて BSE 検査陽性牛が確認された。(参照 3)

デンマーク産牛では、2000 年に初めて BSE 検査陽性牛が確認されて以降、2001 年の 6 頭をピークに、2002 年に 5 頭、2003 年に 3 頭、2004 年に 1 頭、2005 年に 1 頭、2009 年に 1 頭、合計 18 頭の BSE 検査陽性牛が確認されている (2014 年末現在)。(参照 3)

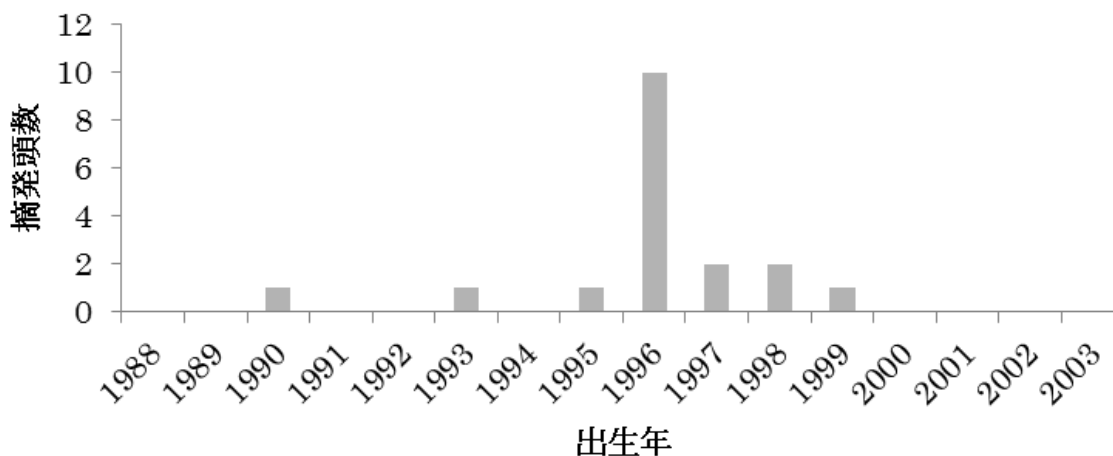
これらの BSE 検査陽性牛の最若齢は 39 か月齢、最高齢は 173 か月齢であり、平均 78 か月齢 (6.5 歳) である。(参照 3)

なお、非定型 BSE については、2014 年末現在で 1990 年生まれの 1 頭の発生が確認されており、L 型 (168 か月齢) であった。(参照 3)

(2) 出生コホートの特性

デンマーク産牛の出生年別の BSE 検査陽性牛頭数を図 3 に示した。

BSE 検査陽性牛の出生時期については、1996 年生まれが最も多かった。デンマークにおいて完全な飼料規制 (全ての家畜への動物性たん白質の給与禁止) が実施された 2001 年 1 月以降に生まれた牛では、BSE 検査陽性牛は確認されていない。1999 年 3 月に生まれた 1 頭を最後にこれまでの 16 年間に生まれた牛に BSE の発生は確認されていない。(参照 3)



(参照 3)

注) ポルトガルで確認されたデンマークからの輸入牛 2 頭 (1996 年生、1999 年生) 及びイタリアで確認されたデンマークからの輸入牛 1 頭 (1996 年生) を含む

図 3 デンマーク産牛の出生年別の BSE 検査陽性牛頭数

牛群の感染状況のまとめ

国名		デンマーク
国内安定性	飼料給与	1990年12月：反すう動物への反すう動物由来肉骨粉の給与を禁止。 1997年：反すう動物へのほ乳動物由来たん白質の給与を禁止。 2001年1月：全ての家畜への動物由来たん白質の給与を禁止。
	SRMの利用実態	SRM： ・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十二指腸から直腸までの腸管及び腸間膜（2015年5月27日付で、「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」に変更）  全てのSRMは除去され、肉骨粉は、セメント工場の補助燃料として焼却、油脂は、バイオディーゼルの原料として使われる。
	レンダリングの条件	1997年に、レンダリング施設において、133°C3気圧20分の処理を義務化。 現在では、EU規則（2009/1069/EU）で定められているSRMを含むカテゴリー1、2に属する廃棄物は、133°C3気圧20分で処理されている。 不溶性不純物が0.15%を超える反すう動物由来の油脂は使用が禁止されている。
	交差汚染防止対策	2001年1月から全ての家畜用飼料に動物由来たん白質原料の使用が原則禁止された。 また、反すう動物用飼料を製造する建物内での、動物性たん白質（魚粉、第二リン酸カルシウム、血液製品等）の製造が原則禁止された。
サーベイランス	48か月齢超の死亡牛、緊急と畜牛を検査。  健康と畜牛の検査については、 2000年10月から、24か月齢超の一部 2001年1月から、30か月齢超の一部 2001年7月から、30か月齢超の全て 2009年1月から、48か月齢超の全て 2011年7月から、72か月齢超の全て 2013年1月から、72か月齢超の一部と、段階的に検査対象月齢を引き上げ、 2013年7月から、自国産の健康と畜牛の検査を廃止。（輸入牛については、EU域外又はEU域内の一部の国から輸入される48か月齢超を対象に実施。）  OIE基準の定める10万頭に1頭のBSE感染牛が検出可能なサーベイランスを実施。	

1 IV. SRM及び食肉処理

2 1. SRM除去

3 (1) SRM除去の実施方法等

4 デンマークでは 12 か月齢超の頭蓋（下顎を除き脳、眼を含む。）及び脊  
5 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  
6 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  
7 に十二指腸から直腸までの腸管及び腸間膜が SRM として規定されていた  
8 が、(参照 4,7)腸については、2015 年 5 月 27 日から、全月齢の小腸の後部  
9 4 メートル、盲腸及び腸間膜に変更された。(参照 6)

10 脊髄は、枝肉の背割り後に、専用の器具又は吸引装置を用いて除去され  
11 る。背割り鋸は 1 頭ごとに洗浄されるが、脊髄除去後の水による枝肉洗浄  
12 は行われぬ。回腸遠位部を含む腸及び腸間膜は、胃と分けて除去される。  
13 30 か月齢超の脊柱は食肉処理場で除去される。(参照 4,7)

14 SRM 除去の確認は、DVFA の獣医官により確認される。除去された SRM  
15 は目印として青色のインクで着色され、専用の容器で廃棄される。その後、  
16 許可された処理施設において、133℃3 気圧 20 分で処理され、肉骨粉は、  
17 国内又は海外のセメント工場で焼却される。(参照 3,7)

18

19 (2) SSOP、HACCPに基づく管理

20 デンマークでは、全ての施設において SSOP 及び HACCP が導入されて  
21 いる。SRM の除去、収集及び廃棄に関する各施設の手順についての監査が  
22 獣医官によって行われている。(参照 7)

23

24 2. と畜処理の各プロセス

25 (1) と畜前検査及びと畜場における BSE 検査

26 デンマークでは、と畜場に搬入される全ての牛について、DVFA の獣医  
27 官が目視でと畜前検査を実施し、神経過敏などの BSE を疑わせる臨床症状  
28 が確認された牛は、月齢にかかわらず BSE 検査が実施される。(参照 3,7)

29 健康と畜牛の BSE 検査は、2000 年 10 月から無作為に抽出した 24 か月  
30 齢超、2001 年 1 月からは無作為に抽出した 30 か月齢超、2001 年 7 月から  
31 は全ての 30 か月齢超、2009 年 1 月からは 48 か月齢超、2011 年 7 月から  
32 は 72 か月齢超、2013 年 1 月からは無作為に抽出した 72 か月齢超を対象と  
33 して実施されていた。2013 年 7 月からは、デンマーク産の健康と畜牛の検  
34 査が廃止された。輸入牛については、EU 域外又は EU 域内の一部の国から  
35 輸入される 48 か月齢超を対象に検査を実施することとされている。(参照 3,  
36 4,7)

37

38 (2) スタンニング、ピッシング

39 デンマークではスタンニングについて、牛の頭蓋内に圧縮空気が入るタ  
40 イプのものは禁止されている。また、ピッシングは禁止されている。(参照 4,

1           7)

2

3   **3. その他**

4    **(1) 機械的回収肉 (MRM)**

5       デンマークでは EU 規則に基づき、牛を原料とした機械的回収肉の製造  
6       は禁止されている。(参照 7)

7

8    **(2) トレーサビリティ**

9       デンマークでは、と畜場における牛の月齢確認には個体ごとに管理され  
10      た耳標が使用されており、個体識別が明らかでない場合には、と畜は許可  
11      されない。1992 年から全ての牛への耳標の装着と個体データの登録制度が  
12      導入され、DVFA のデータベースで管理されている。1990 年の輸入禁止ま  
13      でに英国から輸入された全ての牛については、1996 年から青色の耳標（デ  
14      ンマーク産牛は黄色、それ以外の輸入牛は赤色の耳標）による管理・追跡  
15      が行われ、食料・飼料チェーンから除外された。出生、死亡及び移動があ  
16      った場合には 7 日以内に報告し、耳標は生後 20 日以内に装着することが義  
17      務付けられている。(参照 3, 7)

18

19   **(3) と畜場及びと畜頭数**

20      デンマークの牛のと畜場は 78 施設ある（2014 年現在）。牛の年間と畜  
21      頭数は、2012 年のデータでは約 49.2 万頭であり、うち 30 か月齢超が約 21  
22      万頭である。なお、牛の飼養頭数は、2014 年のデータによると約 157 万頭  
23      である。(参照 4, 7)

SRM及び食肉処理のまとめ

国名		デンマーク
と畜場での検査 スタンニング ピッシング	と畜場での検査	<ul style="list-style-type: none"> <li>・と畜場に搬入される全ての牛について、DVFAの獣医官が目視でと畜前検査を実施する。</li> <li>・と畜前検査において、神経過敏等のBSE様の臨床症状を示したものは、月齢にかかわらずBSE検査が実施される。</li> <li>・健康と畜牛のBSE検査は、2000年10月から無作為に抽出した24か月齢超、2001年1月からは無作為に抽出した30か月齢超、2001年7月からは全ての30か月齢超、2009年1月からは48か月齢超、2011年7月からは72か月齢超、2013年1月からは無作為に抽出した72か月齢超を対象として実施されていた。2013年7月からは、デンマーク原産の健康と畜牛の検査が廃止されたEU域外又はBSEモニタリング検査の見直しのステータスのないEU域内の国からの輸入牛については、48か月齢超を対象にBSE検査を実施することとされている。</li> </ul>
	圧縮した空気又はガスを頭蓋内に注入する方法によるスタンニング	実施していない。
	ピッシング	実施していない。
SRM除去の実施状況等	SRMの定義	<ul style="list-style-type: none"> <li>・12か月齢超の頭蓋（下顎を除き脳、眼を含む。）及び脊髄</li> <li>・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。）</li> <li>・全月齢の扁桃並びに十二指腸から直腸までの腸管及び腸間膜（2015年5月27日付で、「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」に変更）</li> </ul>
	SRMの除去	<ul style="list-style-type: none"> <li>・30か月齢超の牛の脊柱は、食肉処理施設で除去される。</li> <li>・SRM除去は獣医官により確認される。</li> <li>・除去されたSRMは青色のインクで着色され、専用の容器に廃棄される。</li> </ul>
	実施方法等	背割り鋸は一頭ごとに洗浄
		脊髄は、枝肉の背割り後に専用の器具又は吸引装置により除去
	脊髄の除去は、獣医官により確認	
	全ての施設においてSSOP及びHACCPが導入されている。	
MRM		製造していない。

## 1 V. 食品健康影響評価

2 食品安全委員会プリオン専門調査会は、これまで参照した各種文献、厚生労働省から提出された評価対象国に関する参考資料等を用いて審議を行い、それにより得られた知見から、諮問内容のうち、デンマークについて、（1）の輸入月齢制限及び（2）のSRMの範囲に関する取りまとめを行った。

### 7 1. BSEの発生状況

8 世界のBSEの発生頭数は累計で190,662頭であるが、年間の発生頭数は、  
9 1992年の37,316頭をピークに減少し、2012年には21頭、2013年には7  
10 頭、2014年には12頭となっている（2014年末現在）。

11 デンマーク産牛では、18頭のBSE感染牛が確認されており、うち1頭は  
12 非定型BSEである。出生年でみた場合、1999年3月生まれの1頭を最後に  
13 BSE感染牛は確認されていない。

### 15 2. 飼料規制とその効果

16 デンマークにおいては、動物由来たん白質（牛乳、乳製品等一部のものを  
17 除く。）について、全ての家畜への給与を禁止する飼料規制が2001年1月  
18 に導入された。交差汚染防止対策まで含めた飼料規制の強化が行われてから、  
19 デンマークでは14年以上が経過している（2015年5月現在）。

20 また、デンマークにおいては、OIEが示す「管理されたリスクの国」に要  
21 求される10万頭に1頭のBSE感染牛の検出が可能なサーベイランスが実施  
22 されている。飼料規制が強化された後に生まれたBSE検査陽性牛は確認さ  
23 れていないことから、デンマークにおける飼料規制はBSEの発生抑制に大  
24 きな効果を発揮しているものと判断した。

### 26 3. SRM及び食肉処理

27 デンマークにおいては、日本におけるSRMの範囲より広い範囲をSRMと  
28 定義し、SRMの除去やピッシングの禁止などの食肉処理工程における人へ  
29 のBSEプリオンの曝露リスクの低減措置がとられている。

30 したがって、牛肉及び牛内臓による人へのBSEプリオンの曝露リスクは、  
31 BSE対策の導入以降、飼料規制等による牛へのBSEプリオンの曝露リスク  
32 の低下とも相まって、極めて低いレベルになっているものと判断した。

### 34 4. 牛の感染実験

35 本事項については、2012年10月評価書のとおりである。

### 37 5. 変異型クロイツフェルト・ヤコブ病（vCJD）

38 本事項については、2012年10月評価書のとおりである。

- 1           なお、vCJD は、2014 年末現在、世界中で 229 例が報告されており、近年  
2           においては、2012 年に 2 例、2013 年に 1 例、2014 年に 1 例のみの発生と  
3           なっている。  
4           デンマークにおいては vCJD の発生は確認されていない。  
5  
6   **6. 非定型 BSE**  
7           本事項については、2012 年 10 月評価書のとおりである。  
8           なお、2014 年末現在、デンマークでは 1 頭（168 か月齢）の非定型 BSE  
9           が確認されており、L 型であった。  
10



## 1 7. まとめ

### 2 (1) 牛群の BSE 感染状況

3 デンマーク産牛では、これまで 18 頭の BSE 感染牛が確認されているが、  
4 2001 年 1 月から飼料規制が強化されており、それ以降に生まれた牛には、  
5 BSE 感染牛は確認されていない。引き続き BSE の発生状況等の確認は必  
6 要であるが、デンマークにおける飼料規制等の有効性は高いことがサーベ  
7 イランスにより確認されている。なお、デンマークにおいては、EU の定  
8 めたサーベイランス水準を満たしており、結果として OIE の定めた 10 万  
9 頭に 1 頭の BSE 感染牛が検出可能な水準を満たしている。

### 11 (2) BSE 感染牛組織の異常プリオンたん白質蓄積と人への感染リスク

12 デンマークにおいては、仮に BSE プリオンによる汚染飼料を牛が摂取  
13 するような状況があったとしても、2012 年 10 月評価書に記載のとおり、  
14 牛における BSE プリオン摂取量は、感染実験における英国 BSE 感染牛脳  
15 組織 1g 相当以下と想定される。1g 経口投与実験では、投与後 44 か月目  
16 以降に臨床症状が認められて中枢神経組織中に異常プリオンたん白質が検  
17 出されたが、投与後 42 か月目（46 か月齢相当以上）までには検出されて  
18 いない。なお、BSE の脳内接種実験では、発症前の最も早い時期に脳幹で  
19 異常プリオンたん白質が検出されたのは発症前 7～8 か月であることから、  
20 さらに安全を考慮しても、30 か月齢以下の牛で、中枢神経組織中に異常プ  
21 リオンたん白質が検出可能な量に達する可能性は非常に小さいと考えられ  
22 る。

23 vCJD の発生については、最も多くの vCJD が発生していた英国におい  
24 ても、2000 年をピークに次第に減少してきている。vCJD の発生は BSE  
25 の発生との関連が強く示唆されているが、近年、vCJD の発症者は世界全  
26 体で大幅に減少し、2014 年には 1 名となっていることから、この間の飼  
27 料規制や SRM 等の食品への使用禁止を始めとする BSE 対策が、牛のみな  
28 らず人への感染リスクを顕著に減少させたものと考えられる。

29 なお、非定型 BSE が人へ感染するリスクは否定できない。現在までに、  
30 日本の 23 か月齢の牛で確認された 1 例を除き、大部分は 8 歳を超える牛  
31 で発生している（確認時の年齢の幅は 6 歳～18 歳）。また 23 か月齢で確  
32 認された非定型 BSE 陽性牛の延髄における異常プリオンたん白質の蓄積  
33 量は、BSE プリオンに対する感受性が高い牛プリオンたん白質を過剰発現

1 するトランスジェニックマウスにも伝達できない非常に低いレベルであつ  
2 た。このような状況を踏まえ、非定型 BSE に関しては、高齢の牛以外の  
3 牛におけるリスクは、あったとしても無視できると判断した。

### 4 5 (3) 評価結果

6 現行の飼料規制等のリスク管理措置を前提とし、上記 (1) 及び (2)  
7 に示した牛群の BSE 感染状況及び感染リスク並びに BSE 感染における牛  
8 と人の種間バリアの存在を踏まえると、デンマークに関しては、諮問対象  
9 月齢である 30 か月齢以下の牛由来の牛肉及び牛内臓（扁桃及び回腸遠位  
10 部以外）の摂取に由来する BSE プリオンによる人での vCJD 発症は考え  
11 難い。

12 したがって、以上の知見を総合的に考慮すると、諮問内容のうちデンマ  
13 ークに係る (1) の輸入月齢制限及び (2) の SRM の範囲に関する結  
14 論は以下のとおりとなる。

#### 15 16 ① 月齢制限

17 デンマークに係る輸入条件に関し、「輸入禁止」の場合と輸入月齢制限  
18 の規制閾値が「30 か月齢」の場合とのリスクの差は、あったとしても非常  
19 に小さく、人への健康影響は無視できる。

#### 20 21 ② SRM の範囲

22 デンマークに係る輸入条件に関し、「輸入禁止」の場合と SRM の範囲  
23 が「全月齢の扁桃及び回腸（盲腸との接続部分から 2メートルの部分に限  
24 る。）並びに 30 か月齢超の頭部（舌、頬肉、皮及び扁桃を除く。）、脊  
25 髄及び脊柱」の場合とのリスクの差は、あったとしても非常に小さく、人  
26 への健康影響は無視できる。

<別紙：略称>

略称	名称
BSE	牛海綿状脳症
DVFA	デンマーク獣医食品局
EU	欧州連合
HACCP	危害分析重要管理点
MRM	機械的回収肉
NRL	国立リファレンス研究所
OIE	国際獣疫事務局
SRM	特定危険部位
SSOP	衛生標準作業手順
TSE	伝達性海綿状脳症
vCJD	変異型クロイツフェルト・ヤコブ病
WHO	世界保健機関

< 参照文献 >

- 1 European Commission. Report on the monitoring and testing of ruminants for the presence of Transmissible Spongiform Encephalopathies (TSEs) in the EU in 2013. 2001～2013
- 2 European Commission. Commission Implementing Decision of 4 February 2013 amending Decision 2009/719/EC authorising certain Member States to revise their annual BSE monitoring programmes (2013/76/EU) Official Journal L 35. 2013; 6-7
- 3 デンマーク諮問参考資料. 2-1. Questionnaire filled in by the Danish Veterinary and Food Administration, July 2013
- 4 デンマーク諮問参考資料. 1-3. デンマーク現地調査報告
- 5 OIE. Terrestrial Animal Health Code . Chapter 11.4. Bovine spongiform encephalopathy. 2014
- 6 European Commission. COMMISSION REGULATION (EU) 2015/728 of 6 May 2015 amending the definition of specified risk material set out in Annex V to Regulation (EC) No 999/2001 of the European Parliament and of the Council laying down rules for the prevention, control and eradication of certain transmissible spongiform encephalopathies. Official Journal L 116. 2015; 1-2
- 7 デンマーク諮問参考資料. 1-1. Basic Questionnaire for the preparation of information needed for the Risk assessment of Bovine Spongiform Encephalopathy (BSE) in Denmark
- 8 デンマーク諮問参考資料. 2-3. Form for the annual reconfirmation of the BSE risk status of OIE Members ANNUAL UPDATE IN SUPPORT OF BSE STATES RETENTION. 2010/2011～2013/2014

第 91 回プリオン専門調査会  
評価書（案）たたき台

<別添資料>

プリオン評価書「牛海綿状脳症（BSE）対策の見直しに係る食品健康影響評価」  
（2012 年 10 月 22 日付け府食第 931 号）