

第 107 回プリオン専門調査会
「Ⅱ. BSE の現状 (案)」

1 Ⅱ. BSE の現状

2 1. 世界における牛の BSE 発生頭数の推移

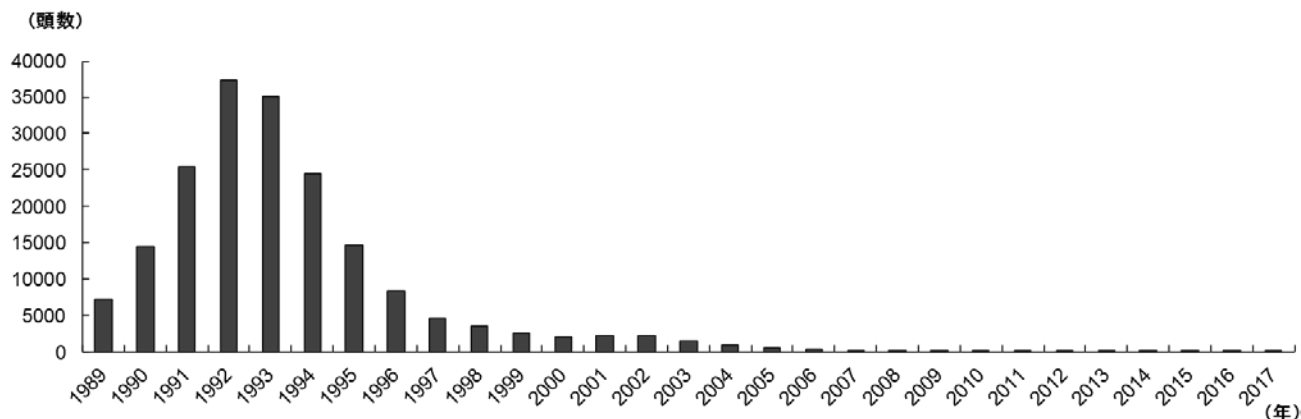
3 国際獣疫事務局 (OIE) に対し報告があった BSE の発生頭数は、累計で
4 190,675 頭 (2017 年 9 月末現在) である。また、BSE は、汚染飼料を原因と
5 して発生するとされる定型 BSE 及び発生が孤発性とされる非定型 BSE
6 (H-BSE 及び L-BSE) とに分けられる。定型 BSE は変異型クロイツフェル
7 ト・ヤコブ病 (vCJD) の原因となったとされる一方、非定型 BSE は、現時
8 点で疫学的に人のプリオン病との関連を示唆する報告はない。これまで、上
9 記の累計発生頭数のうち 128 頭が、非定型 BSE であることが確認されている
10 (参照 1, 2, 3, 4)。

11 発生ピークであった 1992 年には年間 37,316 頭の BSE 発生報告があった
12 が、その後、大幅に減少し、定型 BSE の発生頭数で見ると、2015 年に 3 頭、
13 2016 年には 1 頭、2017 年には 9 月末現在で発生は確認されていない (図 2)。
14 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が激減
15 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る発生
16 頭数も減少してきていることを反映している。

17 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
18 生リスクが大幅に低下していることがうかがえる。

19 EU 等における BSE 検査頭数 (2001~2015 年) は約 1 億 1,425 万頭 (表
20 1) である (参照 1, 2)。

第107回プリオン専門調査会
「Ⅱ. BSEの現状(案)」



	1992	...	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	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)	190,675 (128)
欧州 (英国を除く)	36	...	772 (8)	529 (7)	327 (5)	199 (6)	106 (9)	83 (9)	56 (10)	33 (7)	21 (6)	16 (7)	4 (4)	10 (8)	4 (3)	2 (1)	3 (3)	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 (3)	0	1	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	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)	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	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	1 (1)
(ノルウェー)	0	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 (1)	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	16 (1)
(スイス)	15	...	21	3 (1)	3	5	0	0	0	0	2	1 (1)	0	0	0	0	0	467 (2)
(リヒテンシュタイン)	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	144 (5)
(オーストリア)	0	...	0	0	2	2	1 (1)	0	0	2 (2)	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 (1)	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)	4 (4)
カナダ	0	...	2 ^(*)	1	1	5 (1)	3 (1)	4	1	1	1	0	0	0	1	0	0	21 ^(**) (2)
ブラジル	0	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1 (1)	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	36 (2)

1

資料は、2017年9月末現在の(参照 1, 2, 3, 4, 5)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。

2

図2 世界におけるBSE発生頭数の推移(括弧内は非定型BSEで内数)

第107回プリオン専門調査会
「Ⅱ. BSEの現状(案)」

1 表1 EU等におけるBSE検査頭数
2

検査年	総計						
	健康 と畜牛	死亡牛	切迫 とさつ	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
2014	2,307,355	1,385,126	847,981	65,780	7,790	642	36
2015	1,442,446	491,119	874,678	69,941	5,972	686	50
合計	114,254,846	95,647,042	15,994,616	1,771,876	632,679	26,770	181,863

- 3 注) 2001年、2002年：EU15か国のみ
4 2003年：EU25か国及びノルウェー
5 2004年、2005年：EU25か国及びブルガリア、ノルウェー
6 2006年～2011年：EU27か国及びノルウェー
7 2012年：EU28か国及びノルウェー
8 2013年：EU28か国及びノルウェー、スイス
9 2014年、2015年：EU28か国及びアイスランド、ノルウェー、スイス
10 Report on the monitoring and testing of ruminants for the presence of Transmissible
11 Spongiform Encephalopathies (TSEs) in the EU.及び The European Union summary
12 report on data of the surveillance of ruminants for the presence of transmissible
13 spongiform encephalopathies (TSE). (参照 1, 2)より作成。

1 2. 世界におけるめん羊及び山羊のBSE発生頭数の推移

2 2017年9月末現在、野外におけるめん羊及び山羊のBSE感染例の報告は、
3 表2に示す山羊2例のみであり、めん羊のBSE感染例は確認されていない。
4 これらの症例は、めん羊及び山羊におけるBSE感染の可能性を確認するた
5 め、フランス及び英国で実施された遡り検査により確認された(参照6,7)。
6
7

8 表2 世界におけるめん羊及び山羊のBSE発生頭数の推移
9 (2017年9月末現在)

10

確認年	国	誕生年	と畜・死亡年	畜種(年齢)	区分
2005年	フランス	2000年3月	2002年10月	山羊(2歳7か月)	と畜
2009年	英国	1987年	1990年	山羊(約3歳)	死亡

11

1 3. 牛の BSE 検査体制の概要

2 牛の BSE 検査体制の概要を表 3 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 8)。英国は従前、72 か月齢超の健康と畜牛の検査を実施
6 していたが、2013 年 3 月からは健康と畜牛の検査が廃止された(参照 9)。

7

8 表 3 各国における牛の BSE 検査体制 (2017 年 9 月末現在)

	日本	英国	(参考) OIE
健康と畜牛など	—	— *2	— *3
高リスク牛*1	48 か月齢以上の死亡牛等 (48 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)	「管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 BSE 感染牛の検出が可能なサーベイランス

9 *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。

10 *2 輸入牛は 30 か月齢以上。

11 *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(参照 10)。

1 4. めん羊及び山羊のBSE検査体制の概要

2 めん羊及び山羊のBSE検査体制の概要を表4に示した。

3 EUでは、伝達性海綿状脳症(TSE)検査陽性とされた検体について、BSE
4 の判別検査が実施されている。

5

6 表4 各国におけるめん羊及び山羊のBSE検査体制(2017年9月末現在)

	日本	EU (英国を含む。)	(参考) OIE
と畜場での検査	—	18か月齢超のめん羊及び山羊の一部*1のうちTSE陽性検体	—
農場での検査	12か月齢以上で死亡又は淘汰されためん羊及び山羊のうちTSE陽性検体	18か月齢超で死亡*2又は淘汰*3されためん羊及び山羊の一部のうちTSE陽性検体	—

7

8 *1 めん羊及び山羊のそれぞれの飼養頭数が75万頭を超える場合は、めん羊及び山羊の
9 それぞれについて、10,000検体/年以上の検査を実施。

10 *2 めん羊及び山羊のそれぞれの飼養頭数に応じ、検体数が定められている。

11 *3 淘汰された群れのうち18か月齢超の動物数に応じ、検体数が定められている。

12

13

1 5. 牛のSRMの概要

2 牛のSRMの概要を表5に示した。

3 EUでは、域内の国のリスクに応じてSRMの範囲を設定している。英国は、
4 スコットランド及び北アイルランドが無視できるリスクの地域に、イングラ
5 ンド及びウェールズが管理されたリスクの地域に認定されている(参照 11, 12,
6 13)。

7

8 表5 各国における牛のSRM(2017年9月末現在)

国	SRM
日本	<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。)
EU (無視できるリスクの国又は地域; 英国のうちスコットランド及び北アイルランドが該当)	<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
EU (管理されたリスクの国又は地域; 英国のうちイングランド及びウェールズが該当)	<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
OIE* (管理されたリスクの国)	<ul style="list-style-type: none"> ・30か月齢超の脳、眼、脊髄、頭蓋骨及び脊柱 ・全月齢の扁桃及び回腸遠位部

9 * OIEは無視できるリスクの国に対してSRMの設定を求めている(参照 10)。

10

1 6. めん羊及び山羊のSRMの概要

2 めん羊及び山羊のSRMの概要を表6に示した。

3

4 表6 各国におけるめん羊及び山羊のSRM(2017年9月末現在)

国	SRM
日本	<ul style="list-style-type: none">・12か月齢超の頭部(扁桃を含み、舌、頬肉及び皮を除く。)及び脊髄・全月齢の脾臓及び回腸
EU (英国を含む。)	<ul style="list-style-type: none">・全月齢の脾臓及び回腸・12か月齢超又は永久切歯が萌出している動物の頭蓋(脳及び眼を含む。)、扁桃及び脊髄
OIE	—

5

1 7. 飼料規制の概要

2 肉骨粉の飼料規制状況の概要を表7に示した。

3 英国では、2001年8月に、交差汚染防止対策の観点から飼料規制が強化さ
4 れている。すなわち、反すう動物・豚・鶏の肉骨粉が反すう動物・豚・鶏の
5 飼料に利用できないように規制が強化されている(参照9, 11, 12)。

6

7 表7 各国の飼料規制状況(2017年9月末現在)

		給与対象動物			
		日本		EU(英国を含む。)	
		反すう動物	豚・鶏	反すう動物	豚・鶏
肉骨粉	反すう動物	×	×	×	×
	豚	×	○	×	×
	鶏	×	○	×	×

8