

第 96 回プリオン専門調査会  
「V. めん羊及び山羊の感染状況（更新版）」

1 1. 飼料規制等の概要

2 評価対象国においては、食品安全委員会の過去の評価書に記載のとおり、いずれも、反  
3 すう動物由来たん白質の反すう動物への給与を禁止している。

4 食品安全委員会の過去の評価書に記載している交差汚染防止対策まで含めた飼料規制  
5 強化時期と、過去の評価時点における BSE 発生状況をまとめると表 1 のとおりである。

7 表 1 評価対象国における飼料規制と BSE 発生状況（過去の評価時点）

国名	飼料規制 強化時期	発生頭数		最終発生** (出生年月)	評価時点	参照
			うち BARB*1			
日本	2001年10月	36	1	2002年1月	2012年10月	(参照 1)
米国	2009年10月	4	0	2001年9月	2012年10月	(参照 1)
カナダ	2007年7月	20	0	2004年8月***	2012年10月	(参照 1)
フランス	2000年11月	1,023	3	2004年4月	2012年10月	(参照 1)
オランダ	2000年12月	88	1	2001年2月	2012年10月	(参照 1)
アイルランド	2001年1月	1,659	11	2004年4月***	2013年10月	(参照 2)
ポーランド	2003年11月	75	4	2005年11月	2014年4月	(参照 3)
ブラジル	2004年3月	2	0	2002年	2014年12月	(参照 4)
スウェーデン	2001年1月	1	0	1994年3月	2015年4月	(参照 5)
ノルウェー	2001年1月	1	0	1999年6月	2015年4月	(参照 6)
デンマーク	2001年1月	19	0	1999年3月	2015年7月	(参照 7)
スイス	2001年1月	467	2	2003年9月	2015年10月	1
リヒテンシュタイン	2001年1月	2	0	1993年	2015年10月	1
イタリア	2001年1月	147	1	2001年1月	2015年11月	2

8 \* : 飼料規制強化後に生まれた BSE 検査陽性牛

9 \*\* : 輸入牛による発生を除き、非定型 BSE の発生を含む。

10 \*\*\* : 評価後に更新（表 2 を参照）されたが、本表においては評価時点の年月を記載。

11  
12 表 1 に示したとおり、交差汚染防止対策まで含めた飼料規制が行われてからそれぞれ  
13 の評価時点で少なくとも 3 年が経過しており、出生年月でみた場合、最終発生からそれ  
14 ぞれの評価時点で少なくとも 8 年が経過していた。これらのことから、評価対象国にお  
15 ける飼料規制は、牛における BSE の発生抑制に大きな効果を発揮しているものと食品安  
16 全委員会は過去の評価時点で判断した。

17 また、評価対象国においては、交差汚染防止対策まで含めた飼料規制が行われてから  
18 2015 年 10 月末現在で少なくとも 6 年が経過している。

1 第 95 回プリオン専門調査会（2015 年 10 月 16 日）資料 3 を参照。

2 第 96 回プリオン専門調査会（2015 年 11 月 13 日）資料 2 を参照。

2. 牛における BSE サーベイランスの状況及び BSE 発生状況

評価対象国においては、食品安全委員会の過去の評価書に記載のとおり、OIE の定めた 5 万頭に 1 頭又は 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している。

世界の牛における BSE は、発生のピークであった 1992 年には年間 37,316 頭の発生報告があったが、その後、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 年には 7 頭、2014 年には 12 頭、2015 年には 10 月末現在で 6 頭の発生となっている。

表 1 に記載した過去の評価時点以降、評価対象国のうち、カナダ、フランス及びアイルランドにおいて、BSE 感染牛が確認されており、その概要を表 2 に示す。

表 2 過去の評価時点以降に確認された BSE 発生状況（2015 年 10 月末現在）

国名	発生頭数		最終発生 (出生年月)	備考
		うち 非定型		
カナダ	1	0	2009 年 3 月	第 89 回プリオン専門調査会(2015 年 2 月 27 日) 参考資料 4 参照
フランス	5	5	2004 年 4 月	非定型 5 頭はいずれも 2004 年 4 月以前に生まれた牛(参照 8)
アイルランド	1	0	2010 年 1 月	第 92 回プリオン専門調査会(2015 年 7 月 2 日) 参考資料 4 参照

評価対象の 14 か国のうち表 2 に示した 3 か国において、過去の評価時点以降 2015 年 10 月末現在までに計 7 頭の BSE 検査陽性牛が確認された（2 頭は定型 BSE、5 頭は非定型 BSE）。その結果、カナダ及びアイルランドでは、出生年月でみた最終発生が更新されたが、いずれの評価対象国においても直近 5 年間に生まれた牛で BSE の発生は確認されていない。

3. めん羊及び山羊における T S E サーベイランスの状況及び T S E 発生状況

(1) 日本

日本では、と畜場におけるめん羊及び山羊のスクリーニング検査と農場で死亡しためん羊等を対象としたサーベイランスが実施されている。日本のめん羊等における TSE サーベイランス頭数を表 3、4 に示す。

と畜場においては、2001 年 5 月から、24 か月齢以上のめん羊を対象にサーベイランスが開始され、2005 年 10 月からは、12 か月齢以上のめん羊及び山羊を対象にスクリーニング検査が実施されている<sup>3</sup>。農場で死亡しためん羊等<sup>4</sup>については、2003 年 6 月に公表された伝達性海綿状脳症 (TSE) 検査マニュアルに基づき 12 か月齢以上で死亡又は淘汰されためん羊等<sup>5</sup>を対象にサーベイランスが開始された(参照 9)。TSE 陽性と診断されためん羊等については、ウェスタンブロット (Western blotting ; WB) 法による BSE の判別が行われている(参照 9)。

農場におけるサーベイランス検査を開始した 2003 年より前に、計 59 頭のめん羊でスクレイピーの発生が確認されている。TSE サーベイランスの結果と合わせると、2015 年 10 月末現在までに 65 頭のめん羊に TSE 陽性が確認されているが<sup>6</sup>、めん羊及び山羊に BSE 陽性は確認されていない。

日本のめん羊等における T S E サーベイランス頭数

表 3 : と畜場

年度	検査頭数	陽性数
2005*	2,071	0
2006	4,212	0
2007	4,635	0
2008	4,545	0
2009	5,102	0
2010	5,322	0
2011	5,880	0
2012	6,557	0
2013	6,126	0
2014	5,744	0

\* 2005 年 10 月～2006 年 3 月

プリオン専門調査会資料<sup>3</sup>から作成。

表 4 : 農場

年	検査頭数	陽性数
2003	236	3
2004	243	0
2005	214	1
2006	257	0
2007	286	0
2008	341	0
2009	270	0
2010	329	0
2011	424	2
2012	376	0
2013	419	0

プリオン専門調査会資料<sup>6</sup>から作成。

<sup>3</sup> 第 92 回プリオン専門調査会 (2015 年 7 月 2 日) 参考資料 1 を参照。

<sup>4</sup> めん羊、山羊及び鹿を含む。

<sup>5</sup> 農場で死亡し又は淘汰されたもの、疑似患者とされためん羊、山羊及び鹿を含む。

<sup>6</sup> 第 93 回プリオン専門調査会 (2015 年 8 月 3 日) 参考資料 4 を参照。

1 (2) 米国

2 米国では、米国スクレイピー撲滅プログラム<sup>7</sup> (National Scrapie Eradication  
3 Program ; NSEP) に基づきめん羊及び山羊のサーベイランスが実施されている。米国  
4 における各年度のめん羊及び山羊の TSE サーベイランス頭数を表 5、6 に示す。

5 と畜場におけるサーベイランス (Regulatory Scrapie Slaughter Surveillance ; RSSS)  
6 は、14 か月齢以上のめん羊及び山羊のうち、米国における調査によってスクレイピー  
7 の発生頻度が高いことが確認されている顔の黒いめん羊、並びに臨床症状を呈するめ  
8 ん羊及び山羊等を主な検査対象としている<sup>8</sup>(参照 10)。農場におけるサーベイランス  
9 は、18 か月齢超で死亡又は淘汰されためん羊及び山羊を対象に実施されている(参照  
10 11)。2012 年以降、TSE 陽性と診断されためん羊及び山羊については、WB 法による  
11 BSE の判別が行われている(参照 12, 13)。

12 TSE サーベイランスの結果、米国では 2001 年度から 2014 年度までに 2,696 頭 (め  
13 ん羊 2,653 頭、山羊 43 頭) のめん羊及び山羊に TSE 陽性が確認されている。2012 年  
14 以降、2015 年 10 月末現在までにめん羊及び山羊に BSE 陽性は確認されていない(参  
15 照 10, 12)。

16  
17 表 5 米国における各年度の T S E サーベイランス頭数 (めん羊)

年度*	と畜場における検査		農場における検査		合計	
	検査頭数	陽性数	検査頭数	陽性数	検査頭数	陽性数
2001	—	—	164	35	164	35
2002	—	—	2,643	234	2,643	234
2003	6,104	23	3,575	316	9,679	339
2004	25,035	85	2,649	323	27,684	408
2005	33,144	105	2,658	454	35,802	559
2006	36,274	70	2,575	258	38,849	328
2007	36,646	59	2,858	262	39,504	321
2008	41,328	42	2,069	149	43,397	191
2009	40,869	37	1,474	41	42,343	78
2010	44,385	24	1,461	55	45,846	79
2011	34,966	10	1,592	12	36,558	22
2012	36,152	6	1,035	15	37,187	21
2013	35,665	8	1,363	11	37,028	19
2014	22,741	4	1,099	15	23,840	19

18 年度は 10 月 1 日から翌年 9 月 30 日まで

(参照 10)から作成。

<sup>7</sup> 教育、個体識別、と畜場及び農場におけるサーベイランス、患畜及び疑似患畜の追跡・TSE 検査、  
清浄群の認定等を実施。

<sup>8</sup> 顔の黒いめん羊、並びに臨床症状を呈するめん羊及び山羊は全てを、顔がまだら又は白いめん羊や、  
臨床症状を呈さない山羊は一部を検査対象としている。

1

表 6 米国における各年度の T S E サーベイランス頭数（山羊）

年度*	と畜場における検査		農場における検査		合計	
	検査頭数	陽性数	検査頭数	陽性数	検査頭数	陽性数
2001	—	—	6	0	6	0
2002	—	—	56	6	56	6
2003	0	0	88	1	88	1
2004	118	0	147	2	265	2
2005	500	0	217	2	717	2
2006	28	0	99	2	127	2
2007	38	0	185	1	223	1
2008	67	0	244	5	311	5
2009	4	0	308	1	312	1
2010	12	0	295	1	307	1
2011	1,678	0	371	10	2,049	10
2012	3,559	0	359	0	3,918	0
2013	7,563	0	724	3	8,287	3
2014	5,236	0	399	9	5,635	9

2

年度は 10 月 1 日から翌年 9 月 30 日まで

(参照 10)から作成。

1 (3) カナダ

2 カナダではカナダスクレイピー撲滅プログラム<sup>9</sup> (National Scrapie Eradication  
3 Program ; NSEP) に基づいてめん羊及び山羊のサーベイランスが実施されている(参  
4 照 14)。カナダのめん羊及び山羊における各年の TSE サーベイランス頭数を表7に示  
5 す。

6 と畜場におけるサーベイランスでは、12か月齢以上のめん羊及び山羊を対象に抽出  
7 検査が実施されている(参照 15)。また、農場において、12か月齢以上の死亡畜や臨床  
8 症状を呈するめん羊及び山羊を対象としたサーベイランスも実施されている(参照 16)。

9 TSE サーベイランスの結果、カナダでは2005年から2014年までに63頭のめん羊  
10 及び山羊に TSE 陽性が確認されている。BSE の判別検査は行われていない(参照 12,  
11 17)。

12  
13 表7 カナダのめん羊及び山羊における各年の T S E サーベイランス頭数

年	検査頭数	陽性数
2005	441	4
2006	1,782	2
2007	2,401	2
2008	3,215	6
2009	4,185	6
2010	4,631	11
2011	7,409	7
2012	7,441	11
2013	5,590	6
2014	6,442	8

14 (参照 12, 17)から作成。

15  
<sup>9</sup> 輸入規制、教育、個体識別、と畜場及び農場におけるサーベイランス、清浄群の認定等を実施。

1 (4) EU

2 EU における TSE 対策の経緯について、概要を以下にまとめる。

3

1993 年	スクレイピーが通報対象疾病とされた 欧州経済共同体理事会指令 (91/68/EEC)
1998 年	臨床症状を呈す又はリスクがあると考えられる <sup>10</sup> めん羊及び山羊 について、スクレイピーの検査を義務化 欧州委員会決定 (98/272/EC)
2002 年	18 か月齢超を対象とした、と畜場における食用に供されるめん羊 及び山羊の検査及び農場における死亡畜の検査を加えた TSE の アクティブサーベイランスを開始 欧州委員会規則 (2001/1248/EC)
2005 年	TSE 陽性動物の遡り検査により、フランスの山羊 1 検体で BSE 陽性が確認された TSE 陽性動物については、BSE の判別を義務化 欧州委員会規則 (2005/36/EC)

4 (参照 18)から作成。

5  
6 現在、EU では、食用に供されるめん羊及び山羊のと畜場における検査について、飼  
7 養頭数が 75 万頭より多い加盟国に対して、18 か月齢超のめん羊及び山羊を対象に、  
8 畜種ごとに原則年間 10,000 頭以上の検査を義務付けている。一方、死亡畜の検査につ  
9 いては、全ての加盟国に対して、18 か月齢超のめん羊及び山羊を対象に、畜種ごとに、  
10 飼養頭数に応じて設定された頭数以上の検査を義務付けている。なお、TSE 発生農場  
11 において淘汰された動物については、淘汰された群のうち 18 か月齢超の動物数に  
12 応じて設定された頭数以上の検査を義務付けている(参照 18, 19)。2005 年以降、TSE サ  
13 ーベイランスの結果、TSE 陽性とされた検体については、WB 法、免疫組織化学検査及  
14 び酵素標識免疫測定法 (Enzyme-Linked Immunosorbent Assay ; ELISA) による BSE  
15 の判別が行われている(参照 20)。

16 EU のめん羊及び山羊における各年の TSE サーベイランス頭数を表 8 に示す。なお、  
17 キプロスにおいては、特にスクレイピーが多く確認されているため、キプロスを除く陽  
18 性数も参考として示す。

<sup>10</sup> 例：TSE が土着化している国由来のめん羊及び山羊、汚染された飼料を給餌されたおそれがある  
めん羊及び山羊、TSE 感染個体を親に持つめん羊及び山羊

1 BSE の判別検査が義務化された 2005 年から 2013 年の間に、EU 全体では 6,123,343  
2 頭（めん羊 4,447,255 頭、山羊 1,676,088 頭）の TSE 検査が実施された。その結果、  
3 24,088 頭（めん羊 16,785 頭、山羊 7,303 頭）に TSE 陽性が確認されたが、2015 年  
4 10 月末現在までにこれらのめん羊及び山羊に BSE 陽性は確認されていない(参照 20)。

5  
6 表 8 EU のめん羊及び山羊における各年の T S E サーベイランス頭数

年	めん羊			山羊			合計		
	検査頭数	陽性数	(うちキプロ スを除く)	検査頭数	陽性数	(うちキプロ スを除く)	検査頭数	陽性数	(うちキプロ スを除く)
2005	356,274	2,906	1,706	267,356	989	98	623,630	3,895	1,804
2006	1,060,521	3,507	2,180	311,886	791	78	1,372,407	4,298	2,258
2007	828,644	2,253	1,481	277,196	1,272	114	1,105,840	3,525	1,595
2008	465,278	1,936	1,397	152,037	1,214	120	617,315	3,150	1,517
2009	331,027	1,158	1,158*	117,868	89	89*	448,895	1,247	1,247*
2010	344,211	1,112	1,068	142,668	435	122	486,879	1,547	1,190
2011	369,417	1,589	1,577	140,843	380	93	510,260	1,969	1,670
2012	358,850	1,101	1,092	135,175	1,219	117	494,025	2,320	1,209
2013	339,967	1,223	1,215	132,926	1,805	133	472,893	3,028	1,348

7 (参照 20) から作成。

8 注) 2005 年及び 2006 年：EU25 か国  
9 2007 年～2011 年：EU27 か国 \*ただし、2009 年は、キプロスについてはデータなし。  
10 2012 年及び 2013 年：EU28 か国

11  
12 TSE サーベイランスのほかに、過去に TSE 陽性と診断されためん羊及び山羊の検体  
13 について、フランス及び英国で遡り検査が実施され、山羊の 2 検体が BSE と判断され  
14 ており、詳細を以下に示す。

15  
16 フランスでは 2005 年に、1990 年以降に臨床症状を呈し TSE 陽性と診断されためん  
17 羊及び山羊 216 検体並びに 2002 年及び 2003 年のアクティブサーベイランスで TSE  
18 陽性と診断された山羊 222 検体の計 438 検体について、BSE 感染の有無に関する再調  
19 査が行われた。その結果、2000 年 3 月生まれで 2002 年 10 月にと畜された山羊 1 頭  
20 に、BSE 陽性が確認された(参照 21)。英国では 2009 年に、1984 年から 2002 年の間  
21 にスクレイピーと診断された山羊 26 検体について再調査が行われた。その結果、1987  
22 年生まれで 1990 年に死亡した山羊 1 頭に、BSE 陽性が確認された(参照 22)。これら  
23 2 例の BSE 感染山羊は、いずれも英国又はフランスにおいて飼料規制強化以前に生ま  
24 れた山羊である。

1 (5) ブラジル

2 ブラジルでは、めん羊及び山羊の TSE サーベイランスが行われている。ブラジルの  
3 めん羊及び山羊における各年の TSE サーベイランス頭数を表 9 に示す。

4 ブラジルでは狂犬病サーベイランスが実施されており、2002 年以降、神経症状を呈  
5 するもののうち、狂犬病が否定された 12 か月齢超のめん羊及び山羊を対象とした TSE  
6 サーベイランスが実施されている。2013 年 1 月以降は、と畜場において、臨床症状を  
7 呈す 12 か月齢以上の動物、緊急と畜された又はと畜前検査で異常のあった 18 か月齢  
8 以上の動物等を対象に、農場において、12 か月齢以上の死亡畜や疫学関連畜、臨床症  
9 状を呈するめん羊及び山羊を対象としたサーベイランスが実施されている(参照 23)。

10 TSE サーベイランスの結果、ブラジルでは、2005 年から 2015 年までに 54 頭（め  
11 ん羊 53 頭、山羊 1 頭）の動物に TSE 陽性が確認されている。BSE の判別検査は行わ  
12 れていない(参照 24, 25)。

13  
14 表 9 ブラジルのめん羊及び山羊における各年の T S E サーベイランス頭数

15

年	検査頭数	陽性数
2005	N/A	1
2006	N/A	8
2007	N/A	13
2008	N/A	2
2009	N/A	9
2010	5	1
2011	6	2
2012	18	17
2013	19	1
2014	19	0
2015	4	0

16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27

28 N/A:データなし

29 (参照 24)から作成。

1 (6) ノルウェー

2 ノルウェーでは EU 規則に準拠した国内法に基づき、めん羊及び山羊の TSE サーベ  
3 イランスが行われている。ノルウェーのめん羊及び山羊における各年の TSE サーベ  
4 イランス頭数を表 10 に示す。

5 と畜場におけるサーベイランスは、18 か月齢超又は 2 本以上の永久切歯が生えた動  
6 物を対象に、年間 10,000 頭程度の抽出検査を行っている。また、農場において死亡し  
7 た 18 か月齢超又は 2 本以上の永久切歯が生えた全ての動物はサーベイランスの対象  
8 となる。(参照 26)。

9 TSE サーベイランスの結果、ノルウェーでは 2005 年から 2013 年までに 72 頭（め  
10 ん羊 71 頭、山羊 1 頭）の動物に TSE 陽性が確認されている。BSE の判別検査は行わ  
11 れていない(参照 20, 26)。

12  
13 表 10 ノルウェーのめん羊及び山羊における各年の TSE サーベイランス頭数

年	めん羊		山羊		合計	
	検査頭数	陽性数	検査頭数	陽性数	検査頭数	陽性数
2005	14,760	4	2,804	0	17,564	4
2006	15,356	15	5,699	1	21,055	16
2007	12,798	0	3,479	0	16,277	0
2008	13,336	7	356	0	13,692	7
2009	13,615	16	361	0	13,976	16
2010	13,326	5	325	0	13,651	5
2011	13,486	6	390	0	13,876	6
2012	13,983	6	400	0	14,383	6
2013	14,316	12	447	0	14,763	12

(参照 20)から作成。

1 (7) スイス及びリヒテンシュタイン

2 スイス及びリヒテンシュタインでは、スイスの国内法に基づき、めん羊及び山羊の  
3 TSE サーベイランスが実施されている。両国のめん羊及び山羊における各年の TSE サ  
4 ーベイランス頭数を表 1 1 に示す。

5 1990 年以降、四肢の麻痺、震え、搔痒感等の臨床症状を呈するめん羊及び山羊を対  
6 象とした TSE のパッシブサーベイランスが実施されている。また、TSE 陽性となった  
7 ものと同じ群れの動物(疑似患畜)についても検査が行われている。なお、スイスでは、  
8 1998 年から 2005 年にかけて、健康と畜動物及び死亡畜を対象とした大規模なアクテ  
9 イブサーベイランスも実施された(参照 27)。

10 TSE サーベイランスの結果、両国では現在までに 15 頭(めん羊 12 頭、山羊 3 頭)  
11 の動物に TSE 陽性が確認されている。また、サーベイランス開始以前の 1981 年にも  
12 臨床症状を呈する山羊で 1 頭の TSE 陽性が確認されている。計 16 検体について、組  
13 織学的検査、WB 法又は免疫組織化学検査による BSE の判別検査(古い検体について  
14 は遡り検査も含む)が実施されたが、2015 年 10 月末現在までにめん羊及び山羊に BSE  
15 陽性は確認されていない(参照 27, 28, 29)。

16

第96回プリオン専門調査会  
「V. めん羊及び山羊の感染状況（更新版）」

1 表 1 1 スイス及びリヒテンシュタインにおける各年のTSEサーベイランス頭数

年	パッシブサーベイランス		アクティブサーベイランス		疑似患畜		合計	
	検査頭数	陽性数	検査頭数	陽性数	検査頭数	陽性数	検査頭数	陽性数
1991	25	1	—	—	18	0	43	1
1992	21	0	—	—	0	0	21	0
1993	18	3	—	—	45	0	63	3
1994	40	0	—	—	0	0	40	0
1995	74	1	—	—	11	0	85	1
1996	93	0	—	—	0	0	93	0
1997	38	0	—	—	0	0	38	0
1998	68	0	77	0	0	0	145	0
1999	86	1	381	0	19	0	486	1
2000	91	0	478	0	0	0	569	0
2001	66	0	255	0	0	0	321	0
2002	104	0	53	0	0	0	157	0
2003	36	0	404	0	0	0	440	0
2004	81	1	19,811	6	293	0	20,185	7
2005	23	0	16,159	2	16	0	16,198	2
2006	17	0	—	—	0	0	17	0
2007	11	0	—	—	0	0	11	0
2008	10	0	—	—	0	0	10	0
2009	0	0	—	—	0	0	0	0
2010	7	0	—	—	0	0	7	0
2011	1	0	—	—	0	0	1	0
2012	1	0	—	—	0	0	1	0
2013	2	0	—	—	0	0	2	0
2014	1	0	—	—	0	0	1	0

2

(参照 27, 28)から作成。

1 4. まとめ

2 世界の牛における BSE は、発生のピークであった 1992 年には年間 37,316 頭の報  
3 告があったが、その後、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  
4 は 21 頭、2013 年には 7 頭、2014 年には 12 頭、2015 年には 10 月末現在で 6 頭の発  
5 生となっている。

6 全ての評価対象国において反すう動物由来たん白質の反すう動物への給与を禁止し  
7 ており、評価対象国における飼料規制は、牛における BSE の発生抑制に大きな効果を  
8 発揮しているものと食品安全委員会は過去の評価時点で判断した。

9 食品安全委員会の過去の評価時点以降、一部の国で BSE 感染牛が確認されたものの、  
10 2015 年 10 月末現在、評価対象国においては、直近 5 年間に生まれた牛に BSE 感染は  
11 確認されていない。

12 めん羊及び山羊については、全ての評価対象国において、TSE サーベイランスが実  
13 施されている。また、EU 加盟国等の一部の国においては、BSE の判別検査も実施さ  
14 れているが、2015 年 10 月末現在までに確認されているめん羊及び山羊における BSE  
15 野外感染例は、遡り検査により確認されたフランスと英国の山羊の 2 例のみであり、  
16 めん羊での確認例はない。

17 2005 年以降、EU で実施されている全ての TSE サーベイランス陽性動物を対象とし  
18 た BSE の判別検査では、めん羊及び山羊における BSE の発生は確認されていない。

19

<参照文献>

- 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響評価. 2012.
- 2 食品安全委員会. アイルランド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. 2013.
- 3 食品安全委員会. ポーランド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.
- 4 食品安全委員会. 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.
- 5 食品安全委員会. 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健康影響評価. 2015.
- 6 食品安全委員会. ノルウェー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.
- 7 食品安全委員会. 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.
- 8 めん羊・山羊諮問参考資料. 1-31. フランスにおける最終発生について. 2015.
- 9 農林水産省. 伝達性海綿状脳症 (TSE) 検査対応マニュアル. 平成 15 年 6 月 17 日付 15 消安 1337 号. 農林水産省生産局畜産部長通知. 2003.
- 10 めん羊・山羊諮問参考資料. 1-23. USDA. Information requested by Japan regarding the detection of scrapie in the United States. 2014.
- 11 USDA. National Scrapie Eradication Program Fiscal Year 2014 Report. October 1, 2013 to September 30, 2014. 2015.  
[https://www.aphis.usda.gov/animal\\_health/animal\\_diseases/scrapie/downloads/annual\\_report.pdf](https://www.aphis.usda.gov/animal_health/animal_diseases/scrapie/downloads/annual_report.pdf)
- 12 めん羊・山羊諮問参考資料. 1-29. 各国における TSE 検査について. 2015.
- 13 めん羊・山羊諮問参考資料. 1-24. 米国における BSE 判別検査開始時期について. 2015.
- 14 めん羊・山羊諮問参考資料. 1-25. Canadian Food Inspection Agency National Scrapie Eradication Program. 2015.
- 15 めん羊・山羊諮問参考資料. 1-27. Ovine and Caprine Inspection Procedures in Canada. 2015.
- 16 CFIA. Scrapie Surveillance: Eradicating scrapie from Canada. 2015.  
<http://www.inspection.gc.ca/animals/terrestrial-animals/diseases/reportable/scrapie/surveillance/eng/1355965765063/1355965901017>
- 17 めん羊・山羊諮問参考資料. 1-26. カナダにおける TSE 検査頭数及び陽性数. 2015.
- 18 EFSA. Scientific Opinion on the scrapie situation in the EU after 10 years of monitoring and control in sheep and goats. EFSA Journal. 2014; 12(7): 3781.

- 19 めん羊・山羊諮問参考資料. 1-20. 欧州議会・理事会規則 2001/999/EC. 2001.
- 20 EU. Report on the monitoring and testing of ruminants for the presence of transmissible spongiform encephalopathies (TSEs) in the EU. 2005-2013.
- 21 M. Eloit, K. Adjou, M. Couplier, J.J. Fontaine, R. Hamel, T. Lilin, S. Messiaen, O. Andreoletti, T. Baron, A. Bencsik, A.G. Biacabe, V. Beringue, H. Laude, A. Le Dur, J.L. Vilotte, E. Comoy, J.P. Deslys, J. Grassi, S. Simon, F. Lantier and P. Sarradin. BSE agent signatures in a goat. *Vet Rec.* 2005; 156: 523-524.
- 22 J. Spiropoulos, R. Lockey, R.E. Sallis, L.A. Terry, L. Thorne, T.M. Holder, K.E. Beck and M.M. Simmons. Isolation of prion with BSE properties from farmed goat. *Emerg Infect Dis.* 2011; 17 2253-2261.
- 23 めん羊・山羊諮問参考資料. 1-32. ブラジルにおける TSE 検査について. 2015.
- 24 めん羊・山羊諮問参考資料. 1-33. ブラジルにおける TSE 検査頭数及び陽性数. 2015.
- 25 めん羊・山羊諮問参考資料. 1-34. ブラジルにおける BSE の判別検査について①. 2015.
- 26 めん羊・山羊諮問参考資料. 1-30. ノルウェーにおける TSE 検査について. 2015.
- 27 C. Hausermann, H. Schwermer, A. Oevermann, A. Nentwig, A. Zurbriggen, D. Heim and T. Seuberlich. Surveillance and simulation of bovine spongiform encephalopathy and scrapie in small ruminants in Switzerland. *BMC Vet Res.* 2010; 6: 20.
- 28 めん羊・山羊諮問参考資料. 1-35. スイスにおける TSE 検査頭数及び陽性数. 2015.
- 29 めん羊・山羊諮問参考資料. 1-37. スイス・リヒテンシュタイン及びノルウェーの回答. 2015.