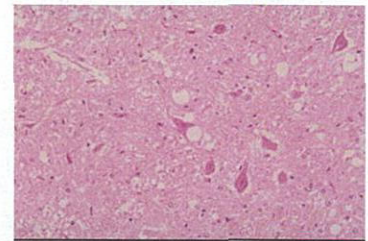


牛海綿状脳症(BSE)対策に関する 経緯及び現状について

牛海綿状脳症(BSE: Bovine Spongiform Encephalopathy)

1. 原因(病原体) 異常プリオンたん白質(たん白質の一種)
2. 感受性動物 牛、水牛
3. 症状 長い潜伏期間(3~7年程度)の後、行動異常、運動失調などの神経症状を呈し発病後2週間から6か月の経過で死に至る。脳の組織にスポンジ状の変化を起こす。治療法はない。
4. 診断法 脳から異常プリオンたん白質を検出することにより診断。生前診断法はない。
5. 感染経路 BSE感染牛を原料とした肉骨粉(注)を飼料として牛に給与することにより、感染が拡大。(→ BSE発生防止には飼料規制が重要。)



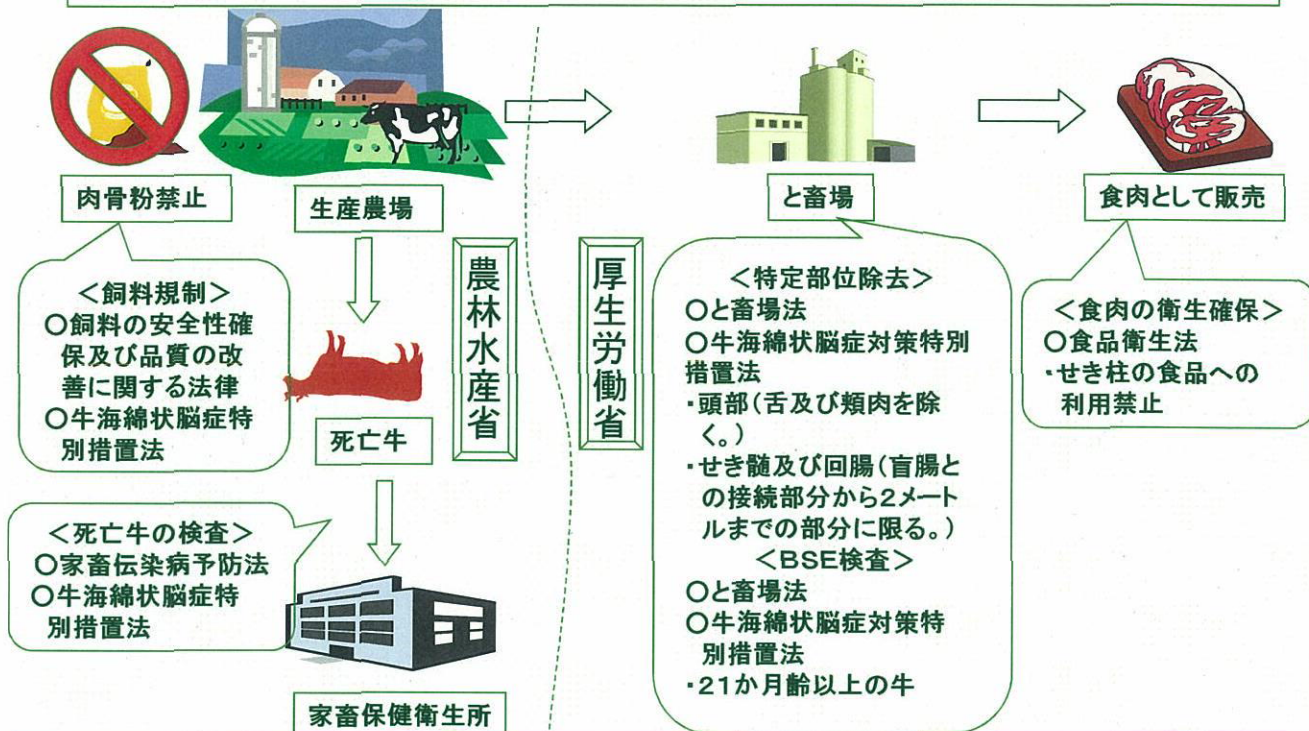
(写真)BSE罹患牛の延髄(脳の一部)(x200)神経細胞及び周囲の神経網に空胞が見られる。
(注:独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構動物衛生研究所HPから引用)

(注)肉骨粉とは、食肉処理の過程で得られる肉、皮、骨等の残さから製造される飼料原料。
BSE感染牛の特定危険部位が混入する可能性あり。

6. ヒトへの感染 変異型クロイツフェルト・ヤコブ病(vCJD)は、BSEの異常プリオンたん白質の摂取が原因と考えられている。
2011年1月までに、vCJD患者数は世界全体で222人(うち英国174人)。

国内BSE対策の概要

飼料規制から生産、と畜、販売の各段階における規制により、食肉の安全性を確保



<トレーサビリティ>(農林水産省所管トレーサビリティ法)(※)

(※) 個体識別番号により、その牛が、いつどこで生まれ、飼育され、と畜されたのか、その品種などが確認できる

国産牛のBSE対策の経緯

平成13年

- ・ 9月10日 : 国内において1頭目のBSE感染牛確認 (農)
- ・ 10月 4日 : 肉骨粉飼料完全禁止 (農)
- ・ 10月18日~ : と畜場においてと畜解体される牛の全頭検査 (厚)
 特定部位 (全月齢の頭部 (舌及び頬肉を除く。)、脊髓、扁桃及び回腸遠位部) の除去、焼却の義務づけ (厚)

平成14年

- ・ 6月14日 : 牛海綿状脳症対策特別措置法の公布 (厚、農)

平成16年

- ・ 2月16日~ : BSE発生国の牛のせき柱 (全月齢) の食品への使用禁止 (厚)
- ・ 2月 : 我が国のBSE対策について、中立的立場から科学的評価・検証を開始 (食安委)
- ・ 9月 9日 : 我が国のBSE対策の評価・検証結果の中間とりまとめ公表 (食安委)
- ・ 10月15日 : 全頭検査を含む国内対策の見直しについて、食品安全委員会に諮問 (厚、農)
 (BSE検査の検査対象月齢を21か月齢以上とすること、SRMの除去の徹底等)

平成17年

- ・ 5月 6日 : 食品安全委員会から答申 (厚、農)
- ・ 7月 1日 : 牛海綿状脳症対策特別措置法施行規則の一部を改正する省令の公布 (厚)
 (検査対象月齢: 零月以上→21か月以上)
- ・ 8月 1日 : 改正省令の施行 (厚)
 21か月齢未満の牛について地方自治体が自主検査を行う場合は、3年間の経過措置として国庫補助を継続した上で、平成20年7月末に終了した。

平成21年

- ・ 4月 1日~ : と畜場法施行規則を改正し、と畜場におけるピッシング※を禁止 (厚)
 ※と畜の際、牛の脚が動くのを防ぐために、失神させた牛の頭部からワイヤ状の器具を挿入し、せき髄神経組織を破壊すること。
- ・ 5月26日 : OIE総会で日本のBSEステータスが「管理されたリスクの国」と認定
 ※平成25年2月、日本は「無視できるリスクの国」の要件を満たす見通し。

※都道府県等の食肉衛生検査体制: 81自治体、112機関、と畜検査員2,392人 (平成22年3月末)

と畜場におけるBSE対策①

すべての牛の特定危険部位（SRM）を除去、焼却

食肉処理における管理要領に基づき除去

- 専用の容器に保管
- 機械器具等の洗浄・消毒
- と畜検査員による確認
- 完全焼却（800℃以上）

頭部（扁桃を含む）

- 舌、頬肉は食用可
- 舌は扁桃に接触しないよう除去

せき髄

- 背割り前のせき髄除去
高圧洗浄により汚染除去

回腸遠位部

- 盲腸から安全率を見込んで
2mを除去

せき柱

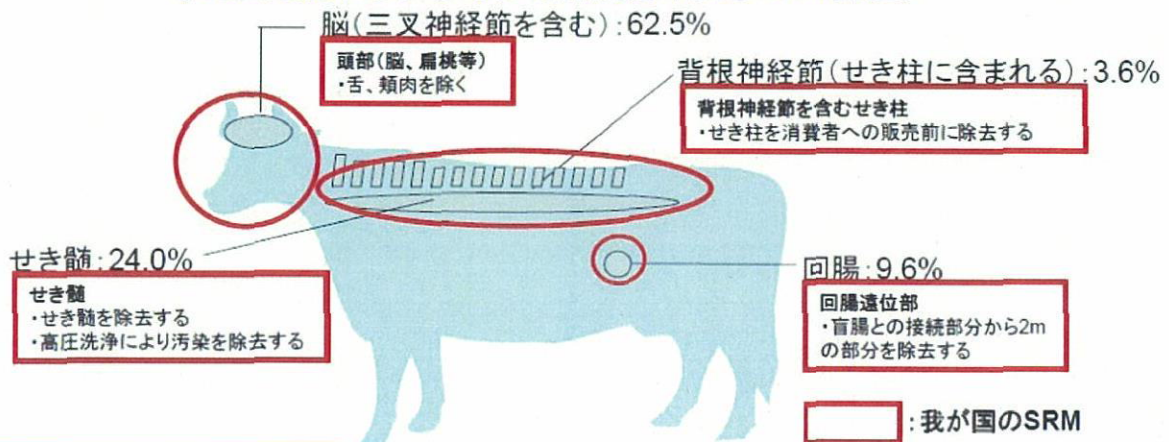
- せき柱除去時の背根神経節による汚染防止

4

特定危険部位（SRM: Specified Risk Material）

- 異常プリオンたん白質は、脳、脊髄、小腸などに蓄積し、これらの器官は「特定危険部位（SRM）」と呼ばれる。
- SRMの除去は、人がvCJDに感染するリスクを低減するために重要な対策。
- 我が国では、全月齢の頭部（舌、頬肉を除く）、脊柱、脊髄、回腸遠位部（小腸のうち最後の2m程度（大腸との接続部））をSRMに指定。

<BSE発症牛のプリオンの体内分布及びSRM部位>



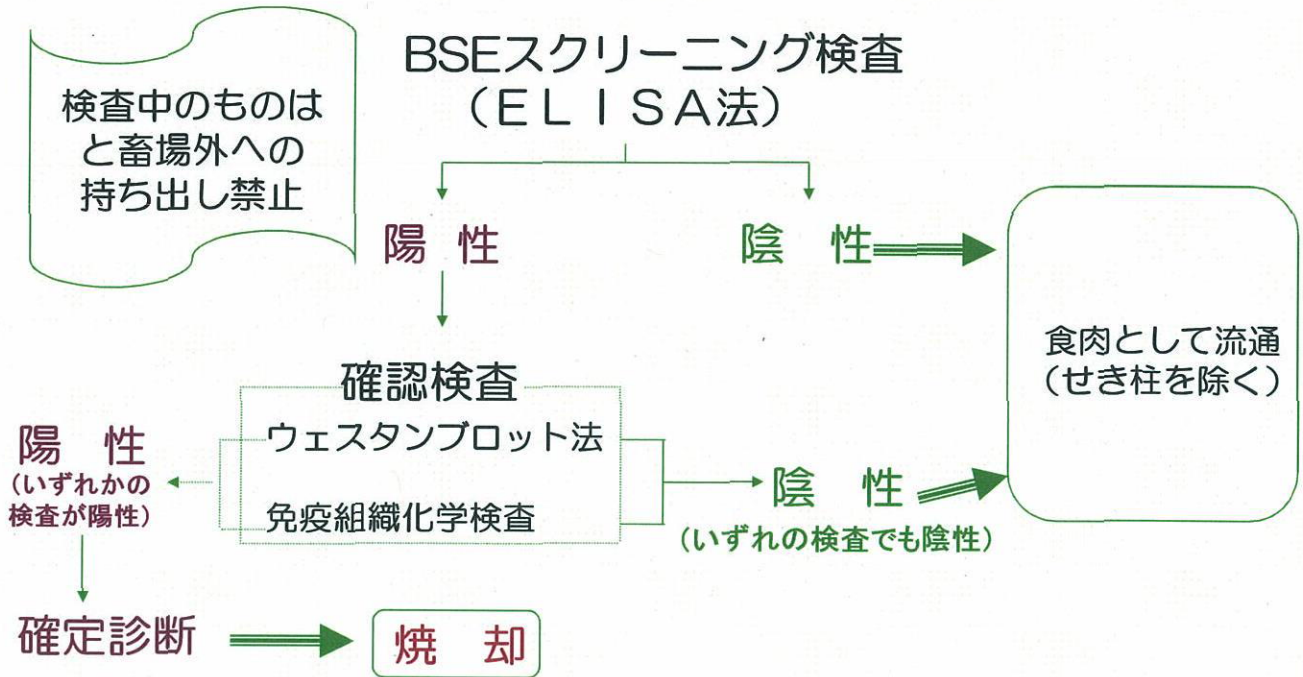
図示部位中の異常プリオンたん白質の分布割合の合計: 99.7%

欧州食品安全機関
「牛由来製品の残存BSEリスクに関する定量的評価レポート(2004年)」

5

と畜場におけるBSE対策②

21ヶ月齢以上の牛について検査を実施
(20ヶ月齢以下は自治体が自主的に検査)



BSE検査頭数 (と畜場) とBSE感染確認頭数

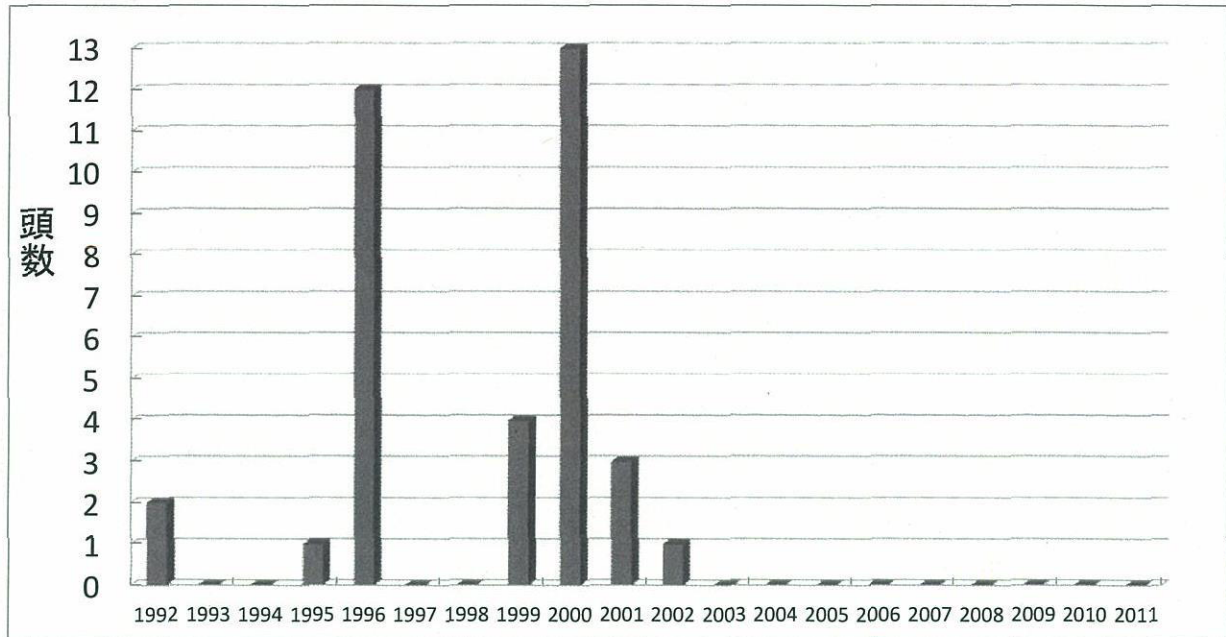
	BSE検査頭数 (と畜場)	BSE確認頭数※ (平成22年3月31日現在)				
		確認時の月齢				
		<21	21-40	41-60	61-80	>80
平成13年度 (2001)	523,591	3(2)			3(2)	
平成14年度 (2002)	1,253,811	4(4)			2(2)	2(2)
平成15年度 (2003)	1,252,630	4(3)	2(2)			2(1)
平成16年度 (2004)	1,265,620	5(3)		1	1(1)	3(2)
平成17年度 (2005)	1,232,252	8(5)		2(1)	4(2)	2(2)
平成18年度 (2006)	1,218,285	8(3)			7(2)	1(1)
平成19年度 (2007)	1,228,256	3(1)				3(1)
平成20年度 (2008)	1,241,752	1				1
平成21年度 (2009)	1,232,496	0				
平成22年度 (2010)	1,216,476	0				
平成23年度 (2011) 9月末まで	563,721	0				
合計	12,228,890	36(21)	2(2)	3(1)	17(9)	14(9)

※ () はと畜場で確認された頭数。平成13年9月に千葉県で確認された1例目、死亡牛検査で確認された14例を含め、国内ではこれまでに36頭がBSE感染牛として確認

※ 平成21年度以降は、BSE感染牛は確認されていない。

国内のBSE検査陽性牛の出生年分布

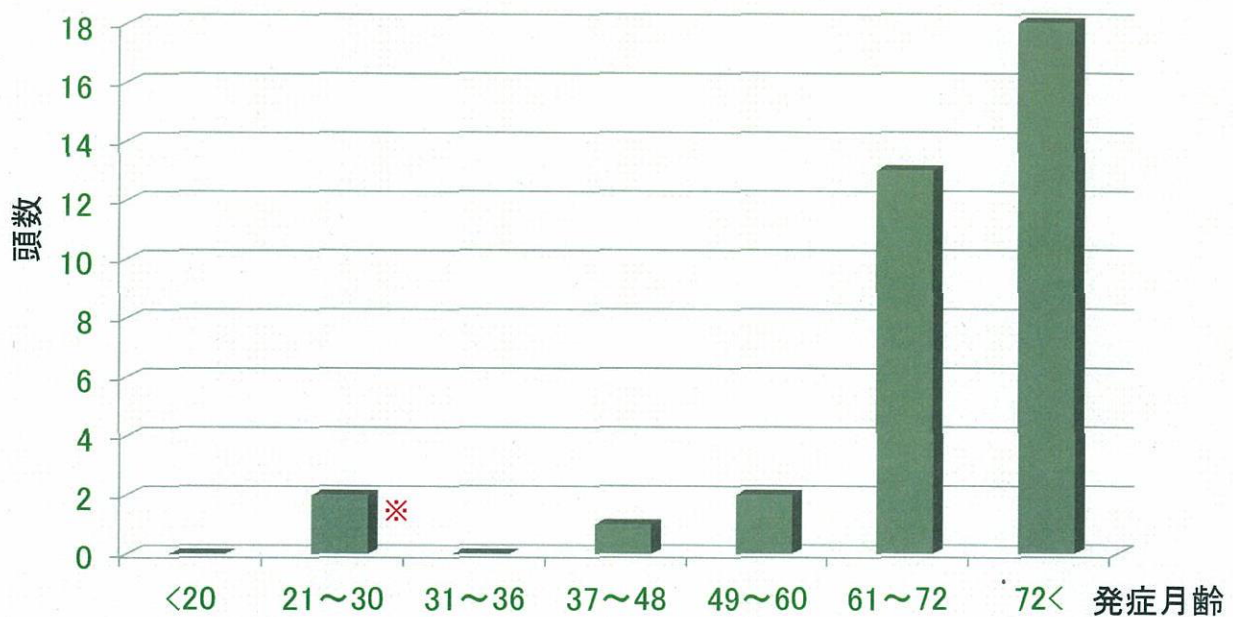
飼料規制等の国内対策の結果、2003年以降に出生した牛からは、BSE陽性牛は、確認されていない。



出生年

国内のBSE検査陽性牛の発症月齢分布

一般的に、BSEは、高月齢で発症する。



※ 30か月齢以下で感染が確認された2頭については、高い感度を示すマウスを用いた感染実験において、感染性は確認できなかった。（厚生労働科学研究食品の安心・安全確保推進研究事業「食品を介するBSEリスクの解明等に関する研究」）

輸入牛のBSE対策の経緯

平成8年

- ・ 3月25日 : 欧州委員会において、全ての英国産牛肉・牛肉加工品等のEU加盟国への輸出禁止を採択
- ・ 3月26日 : 英国産牛肉・牛肉加工品の輸入中止

平成12年

- ・ 12月22日 : EU諸国等からの牛肉・牛肉加工品の輸入中止

平成13年

- ・ 2月15日 : BSE発生国産の牛肉・牛加工品の輸入の法的禁止

平成15年

- ・ 5月21日 : カナダにおいてBSE感染牛確認、輸入禁止
- ・ 12月24日 : 米国においてBSE感染牛確認、輸入禁止

平成17年

- ・ 5月24日 : 食品安全委員会へ、対日輸出プログラムの遵守を前提とした、我が国の牛肉と米国及びカナダから輸入される牛肉のリスクについての同等性について諮問
- ・ 12月 8日 : 食品安全委員会の答申
- ・ 12月12日 : 米国及びカナダ産牛肉の輸入の再開

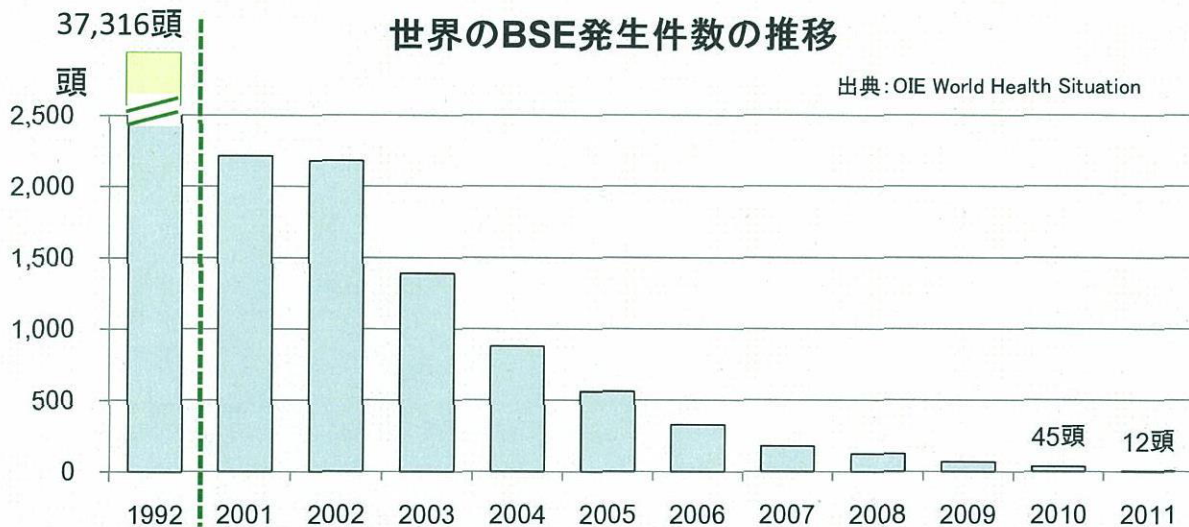
- ・ 牛肉は20ヶ月齢以下と証明される牛由来
 - ・ 特定危険部位(SRM)はあらゆる月齢から除去

(混載事例発生のため、平成18年1月20日から7月27日までの間、米国産牛肉等の輸入手続を停止)

平成19年

- ・ 5月20日～25日 : OIE総会(米国及びカナダのBSEステータスが「管理されたリスクの国」と認定)
- ・ 6月 1日 : カナダ側から輸入条件見直し協議の要請
- ・ 6月20日 : 米国側から輸入条件見直し協議の要請

【要請の内容】
国際基準に則した貿易条件への早期の移行



	1992	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011(※1)	累計
全体	37,316	2,215	2,179	1,389	878	561	329	179	125	70	45	12	190,459
欧州全体 (英国除く)	36	1,010	1,032	772	529	327	199	106	83	56	33	7	5,785
(フランス)	(0)	(274)	(239)	(137)	(54)	(31)	(8)	(9)	(8)	(10)	(5)	(0)	(1017)
(オランダ)	(0)	(20)	(24)	(19)	(6)	(3)	(2)	(2)	(1)	(0)	(2)	(1)	(88)
(デンマーク)	(2)	(6)	(3)	(2)	(1)	(1)	(0)	(0)	(0)	(1)	(0)	(0)	(16)
英国	37,280	1,202	1,144	611	343	225	114	67	37	12	11	4	184,615
アメリカ	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
カナダ	0	0	0	2(※2)	1	1	5	3	4	1	1	1	20(※3)
日本	0	3	2	4	5	7	10	3	1	1	0	0	36
イスラエル	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	単位:頭

※1 OIEによるデータ更新は2011年9月30日現在 注 : 1992年は最大のBSE症例報告年次(37,316頭)

※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(2003.12)1頭を含む

OIE(国際獣疫事務局)における BSEステータスの分類と貿易条件

ステータス	貿易条件
無視できるリスクの国 オーストラリア、ニュージーランド、 デンマーク等15カ国	①とさつ前後検査に合格 ②飼料規制が効果的に施行された日以降に出生した牛由来であること
管理されたリスクの国 日本、米国、カナダ、フランス、 オランダ等32カ国	①とさつ前後検査に合格 ②ピッシング等が行われていないこと ③特定危険部位(SRM)が除去されていること (SRMの範囲: 全月齢の扁桃・回腸遠位部、 <u>30カ月齢超</u> の脳・眼・せき髄・頭蓋骨・せき柱)
不明のリスクの国	①とさつ前後検査に合格 ②ピッシング等が行われていないこと ③特定危険部位(SRM)が除去されていること (SRMの範囲: 全月齢の扁桃・回腸遠位部、 <u>12カ月齢超</u> の脳・眼・せき髄・頭蓋骨・せき柱)

12

各国のBSE検査体制

	日 本	米 国	カナダ	EU	OIE基準
食肉検査	20ヶ月齢超 (これまで、 1200万頭程 度実施)	—	—	72ヶ月齢超 ※ ※ブルガリア、ルーマニアについては、 30ヶ月齢 を超える健康牛の検査を実施	—
発生状況調査(注1) (高リスク牛(注2))	24ヶ月齢以上の死亡牛等 (これまで 9万頭程 度実施)	30ヶ月齢以上の高リスク牛の一部	30ヶ月齢以上の高リスク牛の一部	48ヶ月齢超の高リスク牛 ※ 24か月齢 を超える牛の検査を実施している国あり	30ヶ月齢以上の高リスク牛の一部

(注1) BSEの発生状況やその推移などを継続的に調査・監視すること

(注2) 中枢神経症状牛、死亡牛、歩行困難牛などのこと

13

各国のSRMの範囲

部 位	日 本	米 国	カナダ	E U	OIE基準 (管理されたリスク 国)
頭部 (注)	全月齢の頭部 (舌・頬肉を 除き、扁桃を 含む。)	30ヶ月齢超 の頭蓋 (注)	30ヶ月齢超 の頭蓋	12ヶ月齢超 の頭蓋	30ヶ月齢超 の頭蓋
扁 桃		全月齢	30ヶ月齢超	全月齢	全月齢
せき髄	全月齢	30ヶ月齢超	30ヶ月齢超	12ヶ月齢超	30ヶ月齢超
せき柱 (背 根神経節を 含む)	全月齢	30ヶ月齢超	30ヶ月齢超	30ヶ月齢超	30ヶ月齢超
腸	全月齢の回腸 遠位部	全月齢の回腸 遠位部	全月齢の回腸 遠位部	全月齢の腸	全月齢の回腸 遠位部

(注)頭部の骨格、脳、眼などを含む部位のこと