

牛海綿状脳症 (BSE) をめぐる情勢について

令和5年7月19日
消費・安全局動物衛生課

牛海綿状脳症(BSE)対策基本計画とBSE対策の概要

○牛海綿状脳症対策基本計画

牛海綿状脳症対策特別措置法第4条第1項の規定により、BSEの発生が確認された場合又はその疑いがあると認められた場合において、国、都道府県及び保健所設置市が講ずべき措置に関して農林水産大臣及び厚生労働大臣が定めるもの。

○農林水産省所管

- ・ 飼料の安全性の確保及び品質の改善に関する法律（飼料規制）
- ・ 家畜伝染病予防法（死亡牛等のBSE検査）

【検査対象】

<平成31年3月31日まで>

- 一般的な死亡牛：48か月齢以上
- 起立不能牛：48か月齢以上
- 特定症状牛：全月齢

<平成31年4月1日から>

- 一般的な死亡牛：96か月齢以上
- 起立不能牛：48か月齢以上
- 特定症状牛：全月齢

連携

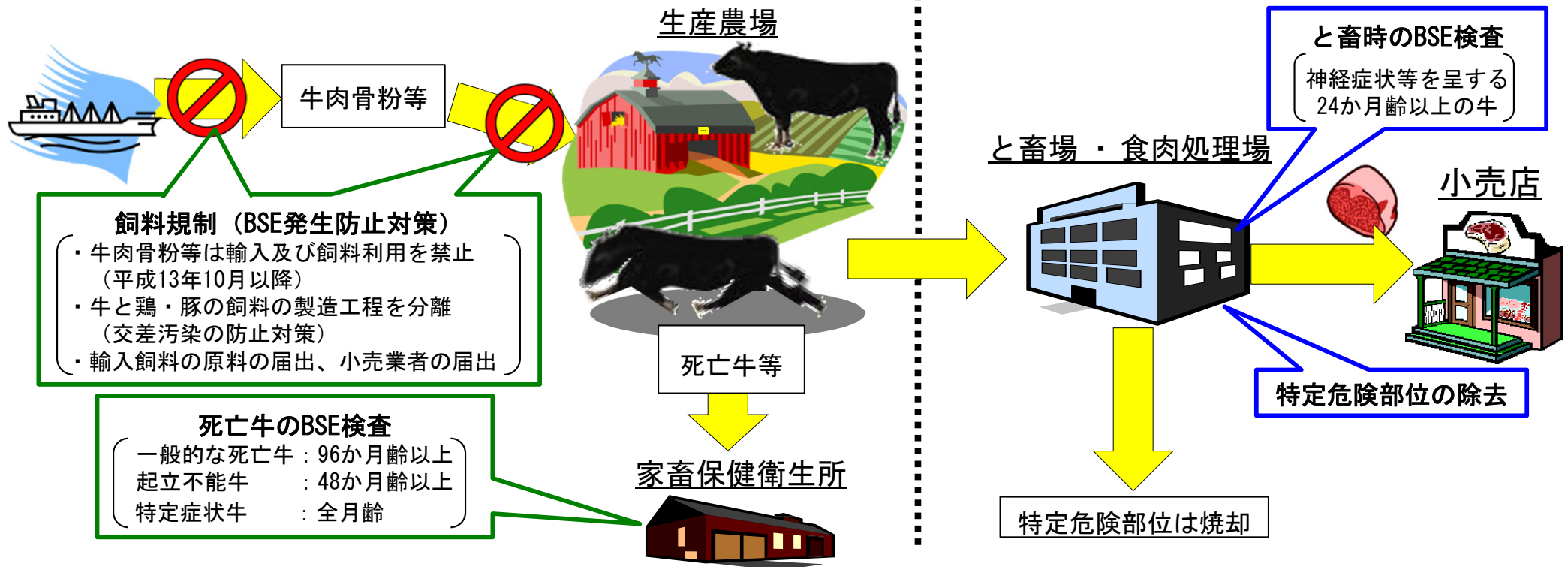
○厚生労働省所管

- ・ と畜場法（特定危険部位※の除去、と畜時のBSE検査）

※全月齢の牛に由来する扁桃及び回腸遠位部、並びに30か月齢超の牛に由来する頭部（舌、ほほ肉、皮を除く。）、せき柱及びせき髄

【検査対象】

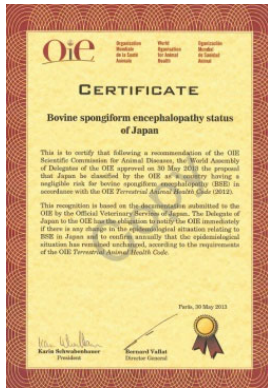
- 神経症状等を呈する24か月齢以上の牛（健康と畜牛の検査は廃止）



日本のBSEステータスの認定、各国におけるBSE対策の概要

- OIE（国際獣疫事務局）は、申請に基づき、加盟国のBSE発生リスクを科学的に3段階（「無視できるBSEリスク」、「管理されたBSEリスク」及び「不明のBSEリスク」）に分類
- 我が国は、2013年5月、BSEの安全性格付け（BSEステータス）の最上位である「無視できるBSEリスク」に認定

「無視できるBSEリスク」のステータスについて



「これまで長期間にわたり飼料規制やサーベイランスなど、我が国の厳格なBSE対策を支えてきた生産者、レンダリング業界、飼料業界、と畜場、食肉流通加工業界、獣医師、地方行政機関等、皆様の不断の努力の成果であると思っております。」

（2013年6月4日林農林水産大臣記者会見）

「無視できるBSEリスク」の国認定証

BSEステータスの維持について

BSEステータスを維持するためには、毎年OIEへ、飼料規制の状況、サーベイランス結果等の提出が必要

2021.4.1- 2022.3.31	健康と殺牛		一般的な死亡牛		歩行困難・起立不能牛		特定臨床症状牛	
	頭数	ポイント	頭数	ポイント	頭数	ポイント	頭数	ポイント
2才以上4才未満			0	0	84	33.6	8	2,080
4才以上7才未満			0	0	4,716	761.6	5	3,750
7才以上9才未満			4,281	1712.4	1,836	1285.2	2	440
9才以上			9,437	943.7	1,226	245.2	2	90
小計			13,718	2656.1	7,862	9109.6	17	6,360

合計ポイント:18125.7

注：これまで、サーベイランスの状況の確認はポイント制によるものであったが、2023年のOIE総会において方法の見直しが決定的（移行期間あり）。

○主要国におけるBSE対策の概要

		日本	米国	EU
BSE検査	健康牛	- (29年4月~)	-	- (注1)
	死亡牛	96か月齢以上の牛全頭	30か月齢以上の高リスク牛の一部 (注2)	48か月齢超の高リスク牛全頭 (注2)
SRM除去	全月齢の扁桃、回腸遠位部 30か月齢超の頭部（舌・頬肉・皮を除く。）、脊柱（背根神経節を含む）、脊髄	全月齢の扁桃、回腸遠位部 30か月齢以上の頭蓋、脳、三叉神経節、脊髄、眼、背根神経節	全月齢の扁桃、小腸の後部4メートル、盲腸、腸間膜 12か月齢超の頭蓋（下顎を除き、脳、眼を含む）、脊髄 30か月齢超の脊柱、背根神経節 (注3)	
反すう動物由来肉骨粉の取扱い	反すう動物・豚・鶏に給与禁止	反すう動物に給与禁止 30か月齢以上の牛由来の脳・脊髄等について、豚・鶏に給与禁止	反すう動物・豚・鶏に給与禁止	
月齢の判別方法	牛の出生情報を記録するトレーサビリティシステム	歯列による判別	牛の出生情報を記録するトレーサビリティシステム	

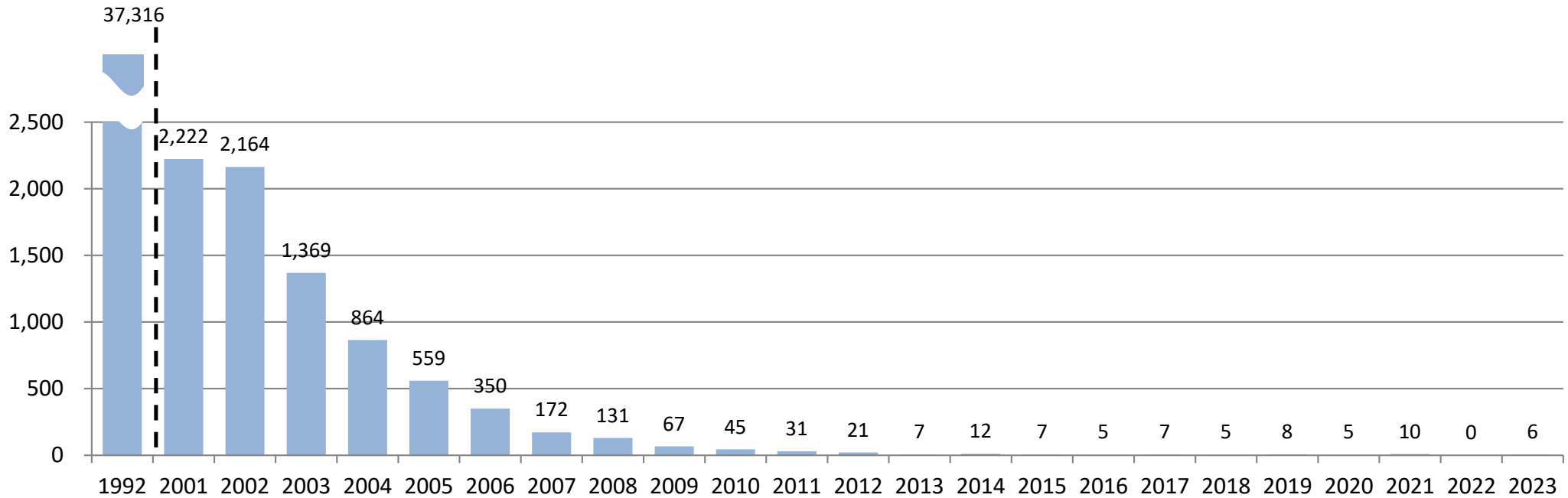
注1：EU内の一定の条件を満たした国においては、健康と畜牛の検査を行わなくてもよい（2013年2月~）。
なお、ブルガリア及びルーマニアでは、30か月齢超の牛に対する検査が義務となっている。

注2：高リスク牛：中枢神経症状を呈した牛、死亡牛、歩行困難牛など。

注3：EU内の「無視できるBSEリスク」の国においては、12か月齢超の頭蓋（下顎を除き、脳、眼を含む）、脊髄のみSRM除去の対象となっている（2015年8月5日~）。

世界のBSE発生件数の推移

発生のピークは1992年。BSE対策の進展により、発生頭数は大きく減少 令和5年6月29日時点



	1992	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	合計
合計	37,316	2,222 (2/0)	2,164 (3/5)	1,369 (4/5)	864 (3/4)	559 (4/4)	350 (5/5)	172 (5/9)	131 (5/6)	67 (6/5)	45 (3/5)	31 (4/3)	21 (3/7)	7 (4/1)	12 (3/6)	7 (3/1)	5 (4/0)	7 (2/5)	5 (2/2)	8 (7/1)	5 (3/2)	10 (5/4)	0 (0/0)	6 (3/3)	190,696 (83/84)
欧州 (英国を除く)	36	1,016 (2/0)	1,038 (3/5)	753 (4/4)	528 (3/4)	342 (2/3)	205 (3/3)	101 (3/6)	84 (5/4)	54 (5/5)	33 (3/4)	22 (3/2)	16 (2/5)	4 (3/1)	10 (2/6)	4 (2/1)	5 (4/0)	6 (2/4)	3 (1/2)	7 (6/1)	5 (3/2)	6 (2/4)	0 (0/0)	3 (1/2)	6,028 (64/69)
英国	37,280	1,203	1,123	610	330	208 (1/1)	129 (0/1)	65 (2/2)	42 (0/2)	11 (1/0)	11 (0/1)	8 (1/1)	3 (0/1)	3 (1/0)	1	2 (1/0)	0	0	1	0	0	1	0	1 (/1)	184,597 (8/9)
米国	0	0	0	0	0	1 (1/0)	1 (1/0)	0	0	0	0	0	1 (0/1)	0	0	0	0	1 (0/1)	1 (1/0)	0	0	0	0	1 (1/)	6 (3/3)
ブラジル	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 (1/0)	0	1 (1/0)	0	0	0	0	1 (1/0)	0	2 (2/0)	0 (/)	1 (1/)	6 (6/0)
カナダ	0	0	0	2 ※1	1	1	5 (1/0)	3 (0/1)	4	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1 (1/0)	0 (/)	0 (/)	22 ※2 (2/1)
イスラエル	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
日本	0	3	2	4 (0/1)	5	7	10 (0/1)	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36 (0/2)

OIE情報、EFSAレポート等をもとに動物衛生課でとりまとめ（2022年9月21日時点）

表の上段は発生総数（定型及び非定型）、下段は非定型BSEの発生数（H型/L型）。

※3 2015年以降に発生した定型BSE：アイルランド（2015年）、フランス（2016年）、英国（2015年、2018年、2021年）、カナダ（2015年）

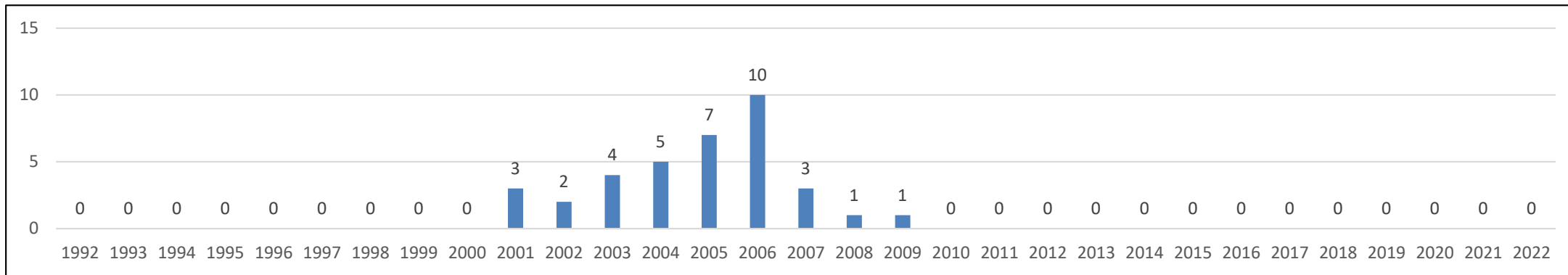
※1 うち1頭は米国で確認されたもの。

※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。

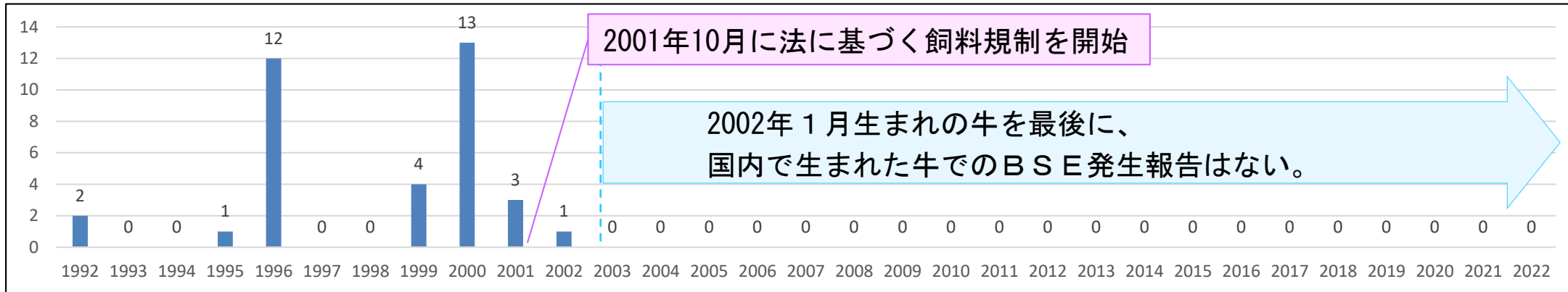
我が国におけるBSEの発生状況

- 2001（平成13）年9月に初確認。現在までにと畜検査で22頭、死亡牛検査で14頭（計36頭）が発生
- 出生年別にみると、1996（平成8）年生まれが12頭、2000（平成12）年生まれが13頭と多い。
- 飼料規制の実施直後の2002年1月生まれを最後に、国内で生まれた牛での発生報告はない。
- 2013（平成25）年5月にOIEは我が国を「無視できるBSEリスク」の国に認定。

○BSEの年次別報告頭数



○BSE感染牛の出生年次別頭数



○BSE感染源・感染経路について

1995-96年生まれの牛（13頭）の感染原因は、統計学的には共通の飼料工場で製造された代用乳の可能性が考えられるが、オランダの疫学調査結果等の科学的知見を踏まえると合理的説明は困難とされた。また、1999-2001年生まれの牛のうち15頭は1995-96年生まれの牛が汚染原因となった可能性があると考えられた。

最近のBSE発生状況（令和3年1月以降）

発生日	発生国	定型/非定型	年齢
2021/3/24	スペイン	非定型H型	14歳
2021/6/11	ブラジル	非定型H型	10歳
2021/6/25	ブラジル	非定型H型	11歳
2021/8/4	スペイン	非定型L型	13歳
2021/9/1	英国	定型	6歳半
2021/9/29	ドイツ	非定型L型	14歳
2021/12/6	カナダ	非定型H型	8歳半
2023/1/18	ブラジル	非定型H型	9歳
2023/1/21	スペイン	非定型H型	22歳3か月
2023/2/1	オランダ	非定型L型	8歳
2023/2/27	英国	非定型H型	17歳
2023/3/3	スイス	非定型L型	12歳
2023/5/15	米国	非定型L型	9歳

我が国におけるBSE発生事例

事例	発生日	定型/非定型	月齢
1例目	13年 9月10日	定型	65か月齢
2例目	13年11月21日	定型	67か月齢
3例目	13年12月 2日	定型	68か月齢
4例目	14年 5月13日	定型	73か月齢
5例目	14年 8月23日	定型	80か月齢
6例目	15年 1月20日	定型	83か月齢
7例目	15年 1月23日	定型	81か月齢
8例目	15年10月 6日	非定型	23か月齢
9例目	15年11月 4日	定型	21か月齢
10例目	16年 2月22日	定型	95か月齢
11例目	16年 3月 9日	定型	94か月齢
12例目	16年 9月13日	定型	62か月齢
13例目	16年 9月23日	定型	103か月齢
14例目	16年10月14日	定型	48か月齢
15例目	17年 2月26日	定型	102か月齢
16例目	17年 3月27日	定型	108か月齢
17例目	17年 4月 8日	定型	54か月齢
18例目	17年 5月12日	定型	68か月齢

事例	発生日	定型/非定型	月齢
19例目	17年 6月 2日	定型	109か月齢
20例目	17年 6月 6日	定型	57か月齢
21例目	17年12月10日	定型	69か月齢
22例目	18年 1月23日	定型	64か月齢
23例目	18年 3月15日	定型	68か月齢
24例目	18年 3月17日	非定型	169か月齢
25例目	18年 4月19日	定型	71か月齢
26例目	18年 5月13日	定型	68か月齢
27例目	18年 5月19日	定型	68か月齢
28例目	18年 8月11日	定型	80か月齢
29例目	18年 9月28日	定型	75か月齢
30例目	18年11月13日	定型	64か月齢
31例目	18年12月 8日	定型	84か月齢
32例目	19年 2月 5日	定型	65か月齢
33例目	19年 7月 2日	定型	84か月齢
34例目	19年12月21日	定型	185か月齢
35例目	20年 3月24日	定型	89か月齢
36例目	21年1月30日	定型	101か月齢

我が国におけるBSE検査対象月齢の変更経緯

[単位:月齢]

		H13/10	H15/4	H17/8	H25/4	H25/7	H27/4	H29/4	H31/4		
と畜場	症状牛*	全月齢	→ (≥24)		≥24	→				→	
	健康牛	全月齢	→ (>20)	(>30)	>48	→	—	—	—	—	
農場	臨床疑い牛 (特定症状牛)	全月齢	→								→
	起立不能牛	—	≥24	→			≥48	→			→
	一般的な 死亡牛	—	≥24	→			≥48	→	≥96	→	

* : 農場検査における起立不能牛に相当

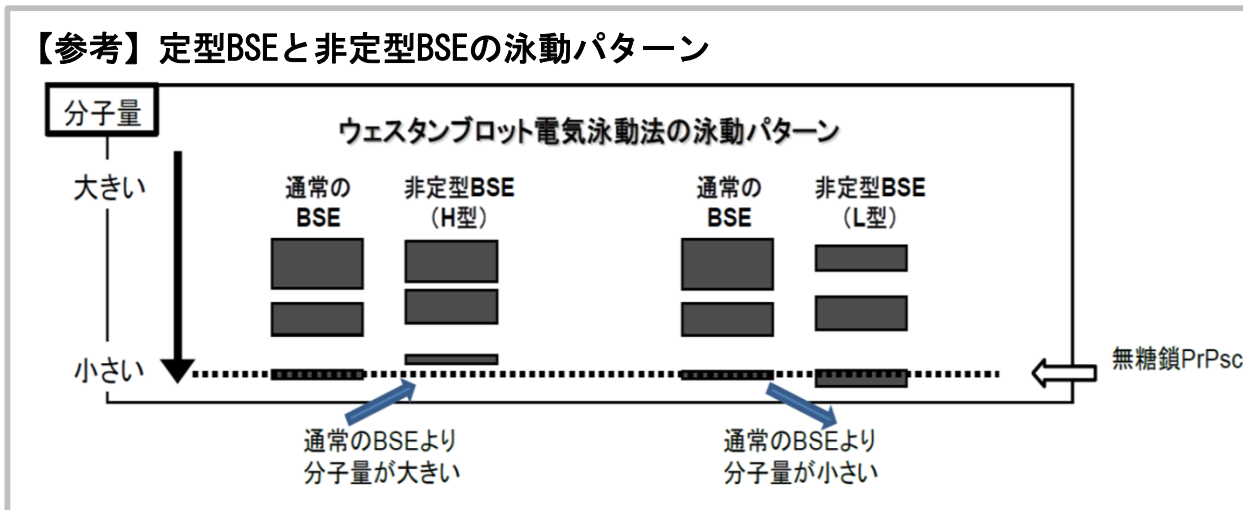
注意: カッコは変更を行ったが実態として全頭検査が継続

最近の世界のBSE発生状況、定型BSEと非定型BSEの違いについて

○最近の世界のBSE発生状況（令和5年1月以降）

発生日	発生国	定型/非定型	年齢
2023/1/18	ブラジル	非定型H型	-
2023/1/21	スペイン	非定型H型	17歳
2023/2/1	オランダ	非定型L型	14歳
2023/2/27	英国	非定型H型	17歳
2023/3/3	スイス	非定型L型	12歳
2023/5/15	米国	非定型L型	13歳

出典：OIE



○定型BSEと非定型BSEの違い

	定型BSE	非定型BSE
定義	BSEプリオンが主に脳に蓄積し、脳の組織がスポンジ状になり、異常行動、運動失調などを示し死亡すると考えられている疾病	ウェスタンブロット法の結果（電気泳動像）が定型BSEとは異なるパターンを示すBSE（起立不能（運動失調）が主体）
原因	BSEプリオンで汚染された飼料の経口摂取	発生原因の詳細は不明（孤発性の発生であることが示唆）
潜伏期間・摘発時年齢	平均潜伏期間は5～5.5年（潜伏期間はBSEの暴露量による）	ほとんどは8歳超で確認（6.3歳～18歳）
備考	—	実験室レベルでは経口摂取による感染が確認されているが、適切な飼料規制によって感染経路の遮断は可能。

(参考) 厚生労働省によるBSE対策の見直し

厚生労働省は、国内のBSEの対策や発生状況を考慮し、食品健康影響評価を受けた上で、国内の検査体制、SRMの範囲、牛肉等の輸入条件といった管理措置の見直しを順次進めている。

BSEに係る国内措置及び国境措置の概要

	月齢基準	SRMの範囲
国内措置	<ul style="list-style-type: none"> ◎平成13年10月18日施行: 全頭を対象としたBSE検査 ◎平成17年8月1日施行: 21か月齢以上 ◎平成25年4月1日施行: 30か月齢超 ◎平成25年7月1日施行: 48か月齢超 ◎平成29年4月1日施行: 検査廃止(健康牛) 	<ul style="list-style-type: none"> ◎平成13年10月18日施行: 全月齢の頭部、脊髄、脊柱、及び回腸遠位部 ◎平成25年4月1日施行: 全月齢の回腸遠位部及び扁桃、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
国境措置(輸入牛肉等に対する要件)	<ul style="list-style-type: none"> ◎平成17年12月12日施行: 米国: 20か月齢以下、カナダ: 20か月齢以下 ◎平成25年2月1日施行: 米国: 30か月齢未満、カナダ: 30か月齢以下、オランダ: 12か月齢以下、フランス: 30か月齢以下 ◎平成25年12月2日施行: アイルランド: 30か月齢以下 ◎平成26年8月1日施行: ポーランド: 30か月齢以下 ◎平成27年6月23日施行: オランダ: 30か月齢以下 ◎平成28年2月2日施行: ノルウェー: 30か月齢以下、デンマーク: 30か月齢以下 ◎平成28年2月26日施行: スウェーデン: 30か月齢以下 ◎平成28年5月2日施行: イタリア: 30か月齢以下 ◎平成28年7月5日施行: スイス: 30か月齢以下、リヒテンシュタイン: 30か月齢以下 ◎平成29年9月29日施行: オーストリア: 30か月齢以下 ◎平成31年1月9日施行: 英国: 30か月齢未満 ◎令和元年5月17日施行: 米国、カナダ、アイルランド: 月齢制限撤廃 ◎令和2年1月15日施行: スペイン: 30か月齢以下 ◎令和2年8月7日施行: フランス: 月齢制限撤廃 ◎令和3年8月31日施行: デンマーク: 月齢制限撤廃 	<ul style="list-style-type: none"> ◎平成17年12月12日施行: 頭部、脊髄、脊柱及び回腸遠位部 ◎平成25年2月1日施行: 全月齢の回腸遠位部及び扁桃、30か月齢超の頭部(舌、頬肉除く)、脊髄、脊柱(米国、カナダ、フランス、オランダ) ◎平成27年12月21日施行: 全月齢の回腸遠位部、扁桃、頭部、脊髄及び脊柱
	<ul style="list-style-type: none"> ◎平成27年12月21日施行: ブラジル: 48か月齢以下 <p>※対日輸出は、歯列確認により36か月齢以下と判別される牛肉のみ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◎平成27年12月21日施行: 全月齢の回腸遠位部、扁桃、頭部、脊髄及び脊柱

厚生労働省の諮問内容(平成23年12月)

以下の場合のリスクを比較:

1 国内措置

- (1) 検査対象月齢
 現行の規制閾値である「20か月齢」から「30か月齢」とした場合。
- (2) SRMの範囲
 頭部(扁桃を除く。)、脊髄及び脊柱について、現行の「全月齢」から「30か月齢超」に変更した場合。

2 国境措置 (米国、カナダ、フランス、オランダ)

- (1) 月齢制限
 現行の規制閾値である「20か月齢」から「30か月齢」とした場合※。
- (2) SRMの範囲
 頭部(扁桃を除く。)、脊髄及び脊柱について、現行の「全月齢」から「30か月齢超」に変更した場合。
- ※ フランス、オランダについては、現行の「輸入禁止」から「30か月齢」とした場合。

3 上記1及び2を終えた後、国際的な基準を踏まえ、さらに月齢制限(上記1(1)及び2(1))を引き上げた場合。

国境措置に関する諮問対象国(上記4か国以外)

- ・アイルランド、ポーランド(平成25年4月)
- ・ブラジル(平成25年4月)・スウェーデン(平成27年1月)・ノルウェー(平成27年2月)・デンマーク(平成27年3月)・スイス・リヒテンシュタイン(平成27年5月)
- ・イタリア(平成27年9月)・オーストリア(平成28年9月)・英国(平成29年8月)・スペイン(平成31年3月)・ドイツ・フィンランド(令和2年5月)

家畜伝染病予防法の体系

- 家畜伝染病予防法は、家畜の伝染性疾患の発生を予防し、及びまん延を防止することにより、畜産の振興を図ることを目的として、昭和26年に制定。
- 家畜の伝染性疾患の「発生の予防」とは、**終局的に農場への病原体（ウイルス、細菌等）の侵入を防ぐための措置**であり、具体的には、疾患の発生状況のサーベイランス、農場における衛生管理の徹底等の措置を規定。
- 家畜の伝染性疾患の「まん延の防止」とは、**家畜伝染病が発生した場合に他の農場の家畜への感染の連鎖を防ぐための措置**であり、具体的には、患畜等のと殺、死体や汚染物品等の消毒・焼埋却等の措置を規定。
- さらに、国内への病原体の侵入等を防ぐ**輸出入検疫**や、病原体を所持する際の適正な取扱いの担保措置等を規定。

総則：目的、定義、特定家畜伝染病防疫指針（第1章）

発生予防措置（第2章）

- 発生状況のサーベイランス
- 予防的ワクチン接種（注射、投薬）
- 畜舎等における消毒設備の設置義務
- 家畜伝染病に感染した野生動物により汚染されたおそれのある場所等の消毒
- 飼養衛生管理基準の遵守義務
- 衛生管理状況の定期報告義務
- 衛生管理徹底の指導・助言、勧告、命令

まん延防止措置（第3章）

- 患畜等を発見した場合の届出義務
- 患畜等のと殺義務
- 患畜等以外の家畜の予防的殺処分
- 死体や汚染物品の消毒・焼埋却
- 患畜等の所在した畜舎等の消毒義務
- 緊急ワクチン接種（注射、投薬）
- 家畜等の移動制限

輸出入検疫（第4章）

- 悪性伝染病が発生している地域からの動物・畜産物等の輸入禁止
- 輸出国の発行した検査証明書の添付がない動物・畜産物等の輸入不可
- 動物・畜産物等の輸入検査
- 出入国者の一部携帯品の質問・検査等
- 動物・畜産物等の輸出検査

その他：病原体の所持に関する措置（第5章）等

【現行制度の主な措置】

畜産の振興を図る