

I. 背景及び評価に向けた経緯

1. はじめに

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脳症（BSE）が発生し、1996 年には、世界保健機関（WHO）等において BSE の人への感染が指摘された。一方、2001 年 9 月には、国内において初の BSE 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 年に反すう動物の組織を用いた原料について反すう動物への給与を制限する行政指導を行うとともに、これまで、国内措置及び国境措置からなる各般の BSE 対策を講じてきた。

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、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 年 9 月）」をと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）対策に係る食品健康影響評価（2005 年 5 月）」、③「米国・カナダの輸出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（2005 年 12 月）」についてとりまとめた。その後、自ら評価として、食品健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、アルゼンチン、ホンジュラス、ノルウェー：2010 年 2 月から 2012 年 5 月）」をとりまとめた。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響評価（2012 年 10 月及び 2013 年 5 月）」をとりまとめた。

今般、厚生労働省から、⑤の米国、カナダ、フランス及びオランダに係る国境措置に引き続き、アイルランド及びポーランドから輸入される牛肉及び牛の内臓の輸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。

2. 諮問の背景

厚生労働省から評価要請のあった 2013 年 4 月時点において、欧州連合（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てから約 11 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る。

また、日本と同様の BSE 対策を実施している欧州連合（EU）では、近年、リスク評価結果に基づき、段階的な対策の見直しが行われている。

このような状況下、2012 年 10 月には、前述の「牛海綿状脳症（BSE）対策の見直しに係る食品健康影響評価」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牛の内臓の輸入月齢制限として、「輸入禁止」を「30 か月齢」とした場合のリスクの差はあったとしても非常に小さく、人への健康影響は無視でき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、頭部（扁桃を除く。）、脊髄及び脊柱について、「輸入禁止」を「30 か月齢超」とした場合のリスクの差はあったとしても非常に小さく、人への健康影響は無視できると評価している。

3. 諮問事項

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。

アイルランド及びポーランド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遠位部（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（舌及びほほ肉を除く。）、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、仙骨翼、正中仙骨稜及び尾椎を除く。

(3) 上記 (1) 及び (2) 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「牛海綿状脳症（BSE）対策の見直しに係る食品健康影響評価」と同様、以下のような考え方に基いて検討を進め、食品健康影響評価を実施することとした。なお、概要は図 1 に示すとおりである。

- 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（月齢構成やサーベイランスの状況）、侵入リスク（生体牛や肉骨粉等の輸入量）、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「牛海綿状脳症（**BSE**）対策の見直しに係る食品健康影響評価」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 月評価書をもってかえることとし、本評価書において再掲しないこととした。

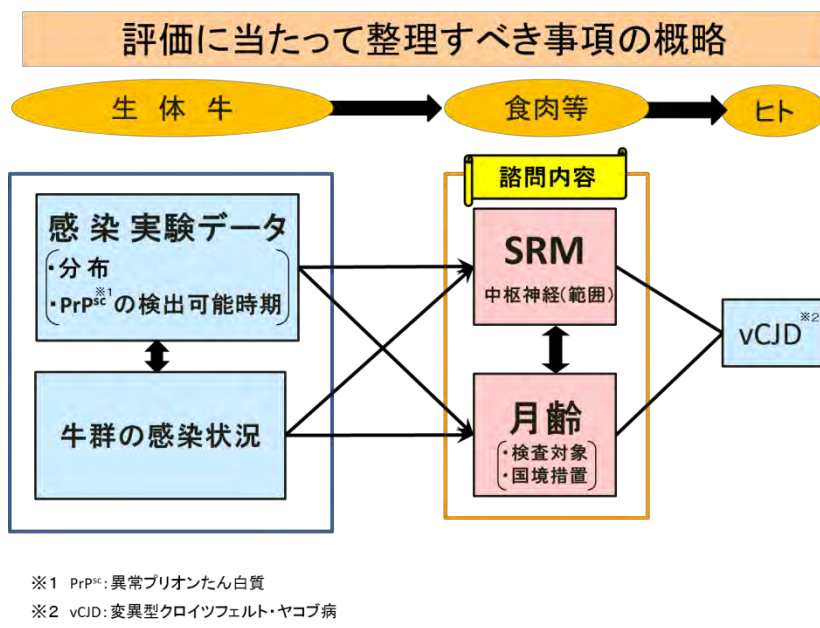


図1 評価に当たって整理すべき事項の概略

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、具体的な諮問内容のうち、(1)の月齢制限及び(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。

厚生労働省からの諮問においても、(1)の月齢制限及び(2)のSRMの範囲に関すると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)の月齢制限及び(2)のSRMの範囲に関するとりまとめを先行して行うこととした。

II. BSE の現状

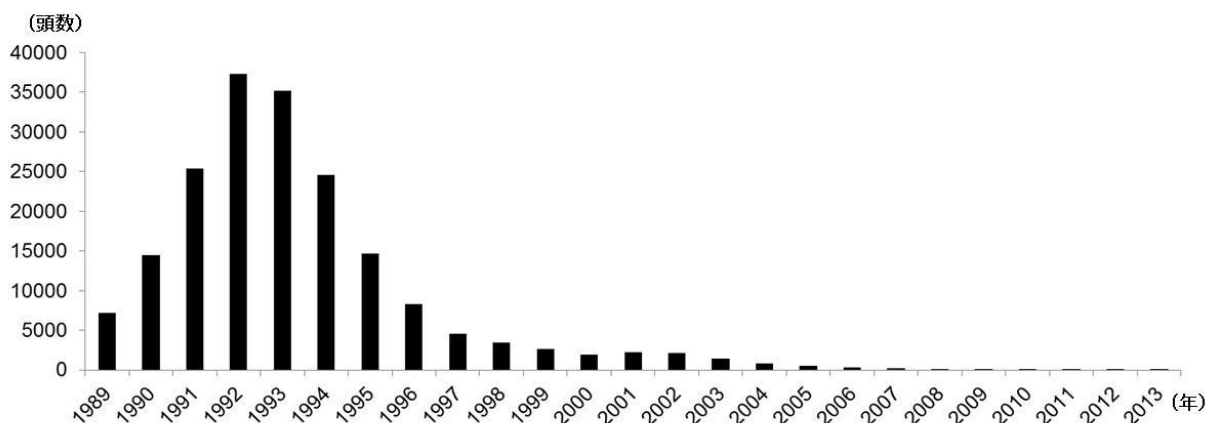
1. 世界の BSE 発生頭数の推移

OIE に対し報告があった BSE の発生頭数は、累計で 190,643 頭（2013 年 6 月現在）である。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、その後、大幅に減少し、2011 年には 29 頭、2012 年には 21 頭の発生にとどまっている（図 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る発生頭数も減少してきていることを反映している。

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 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 年では健康と畜牛が 75.8 か月齢、高リスク牛が 88.7 か月齢であったが、2011 年には各々 178.4 か月齢、171.6 か月齢となっており、上昇傾向にある。

EU 等における BSE 検査頭数(2001～2011 年)は約 1 億 252 万頭（表 1）である。

第 81 回プリオン専門調査会
 評価書（案）たたき台



	1992	...	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013 ^(※1)	累計
全体	37,316	...	2,215	2,179	1,389	878	561	329	179	125	70	45	29	21	3	190,646
欧州 (英国を除く)	36	...	1,010	1,032	772	529	327	199	106	83	56	33	21	16	2	5,963
(アイルランド)	18	...	246	333	183	126	69	41	25	23	9	2	3	3	1	1,655
(ポーランド)	0	...	0	4	5	11	19	10	9	5	4	2	1	3	1	74
(フランス)	0	...	274	239	137	54	31	8	9	8	10	5	3	1	-	1,021
(オランダ)	0	...	20	24	19	6	3	2	2	1	0	2	1	0	-	88
英国	37,280	...	1,202	1,144	611	343	225	114	67	37	12	11	7	3	1	184,622
米国	0	...	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	-	3
カナダ	0	...	0	0	2 ^(※2)	1	1	5	3	4	1	1	1	0	-	20 ^(※3)
ブラジル	0	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	-	1
日本	0	...	3	2	4	5	7	10	3	1	1	0	0	0	0	36

資料は、2013 年 6 月末現在の OIE ホームページ情報に基づく。

※ 1 : 2013 年については、アイルランド、ポーランド及び英国で報告されている。

※ 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
合 計	102,518,216	87,857,196	12,370,570	1,496,174	588,973	23,656	181,647

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 年以降：EU27 各国及びノルウェー

Report on the monitoring and testing of ruminants for the presence of Transmissible Spongiform Encephalopathy(TSE) in the EU (参照 ○)より作成

3. 各国の BSE 検査体制

各国の BSE 検査体制を表 3 に示した。

食用目的で処理される健康と畜牛の BSE 検査は、EU では、2013 年になって、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良いこととされた。(参照 ○) これにより、アイルランドは従前、72 か月齢超の牛の検査を実施していたが、2013 年 4 月より検査を廃止した。ポーランドは、現在実施している 72 か月齢超の牛に対する検査を、2014 年 1 月より 96 か月齢超の牛を対象とするよう変更する予定としている。(参照 ○)

表 2 各国の BSE 検査体制（2013 年 7 月現在）

	日本	アイルランド	ポーランド	(参考) OIE
食肉検査（健康と畜牛など）	48 か月齢超 (2013 年 7 月 1 日変更・実施)	— (2013 年 4 月 1 日変更・実施)	72 か月齢超	—*3
発生状況調査*1 (高リスク牛*2)	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 か月齢超の高リスク牛	30 か月齢超の高リスク牛

*1 BSE の発生状況やその推移などを継続的に調査・監視するもの。

*2 中枢神経症状を呈した牛、死亡牛、歩行困難牛などのこと。

*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。

4. 各国の特定危険部位（SRM）

各国の SRM を表 4 に示した。

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る。SRM のうち、腸については、EU では十二指腸から直腸までの腸管及び腸管膜とされている。

表 3 各国の特定危険部位（SRM）

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（アイルランド及びポーランドを含む。）	<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、十二指腸から直腸までの腸管及び腸間膜
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

5. 各国の飼料規制

各国の肉骨粉の飼料規制状況を表 5 に示した。

アイルランドでは 2001 年 1 月に(参照 ○)、ポーランドでは EU に加盟した 2004 年 5 月に(参照 ○)、それぞれ交差汚染防止対策の観点から飼料規制が強化されている。すなわち、牛・豚・鶏の肉骨粉が牛・豚・鶏の飼料に利用できないように規制が強化されている。

表 4 各国の飼料規制状況（2013 年 7 月現在）

		給与飼料			
		日本		EU（アイルランド及びポーランドを含む。）	
		牛	豚・鶏	牛	豚・鶏
肉骨粉	牛	×	×	×	×
	豚	×	○	×	×
	鶏	×	○	×	×