

日本向け牛肉輸出のリスク評価項目毎の情報 (暫定版)

大項目	中項目	小項目 1	国名																	
			オーストラリア	ニュージーランド	メキシコ	チリ	米國	フランス共和国	パナマ	コスタリカ	ブラジル	カナダ	ノルウェイ	中国	アルゼンティン	ハンガリー	ニカラグア			
生体牛 (感染率・畜種量)	侵入リスク	生体牛の輸入(頭) 2	英国	70 (194)	11 (0)	0 (0)	0 (0)	206 (210)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	117 (198)	0 (0)	不明 (1990年以前の 顕微鏡記載なし)	19 (24)	57 (105)	0 (0)		
			他リスク国	無視出来る～ 非常に低い	34 (80)	約320万 (約160万) (大部分は米・加から)	51 (152) (米・加から)	13,019,987 (11,691,683)	0 (0)	無視できる	無視できる～ 非常に低い	無視できる～ 低い	1,558,282 (1,295,811)	無視できる～ 非常に低い	2,381 (1990年以前の 顕微鏡記載なし)	無視できる	低い～ 中程度	無視できる～ 低い		
		肉骨粉の輸入(トン) 2	英国	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	5 (24)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	26 (0)	0.1 (工業用であり飼料として は用いられていない)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
			他リスク国	0 (44)	0.016 (295)	約80万 (約90万) (大部分は米・加から)	2,725 (約5,260) (米・加から)	330,626 (228,701)	0 (0)	0 (18)	0 (206)	180.2	252,360 (312,340)	7,770 (7,771) この輸入のうち大半は 畜産には輸入されていない 又は海外からの感染リスク とはなっていないことが 示唆されている	約271 (1994年以前、2000年以 降の記載なし)	0 (0)	18,931 (41,258)	0 (15)		
		動物性油脂の輸入(トン)			欧州から総量約643ト															
		輸入された動物飼料 及び飼料原料																		
		牛に給与された可能性がある、 反すう動物由来の輸入製品																		
		牛の体内(in vivo)利用に供される 反すう動物由来の輸入製品																		
		上記物品の処分に対する 疫学的調査結果			(輸入後の追跡調査につ いて記述)	(輸入後の追跡調査につ いて記述)	(輸入後の追跡調査につ いて記述)	(輸入後の追跡調査につ いて記述)	(輸入後の追跡調査につ いて記述)	(輸入後の追跡調査につ いて記述)	(輸入後の追跡調査につ いて記述)	(輸入後の追跡調査につ いて記述)	(輸入後の追跡調査につ いて記述)	(輸入後の追跡調査につ いて記述)	(輸入後の追跡調査につ いて記述)	(輸入後の追跡調査につ いて記述)	(輸入後の追跡調査につ いて記述)	(輸入後の追跡調査につ いて記述)	(輸入後の追跡調査につ いて記述)	
		暴露・増幅 リスク 3	飼料規制 (反すう動物由来た ん白質の反すう動物 への給与禁止)	国内措置	1997年10月～ 2001年～ 脊椎動物由来肉骨粉 の反すう動物への 給与禁止	2000年1月～ 非反すう動物由来肉骨 粉の反すう動物への 使用は依然として可能	2002年～	2000年12月～ 2004年2月～ 反すう動物由来肉骨粉 の反すう動物への給与 禁止	1997年6月～ 2005年10月 全動物飼料へのSRMの 利用を禁止する改正案 公表	1995年～	2001年6月～ 反すう動物由来肉骨粉 含有飼料・汚染飼料の反 すう動物への給与禁止 肉骨粉・SRMの 全ての食用家畜向け 飼料原料への使用禁止	2001年～ 反すう動物由来肉骨粉 の反すう動物への給与 禁止	1996年7月～ 2001年2月～ 反すう動物由来肉骨粉 の反すう動物への給与 禁止 2004年3月～ 一切の動物性たん白質 または動物の反すう 動物への給与禁止	1997年8月～ 2007年7月～ 全動物飼料、ペットフ ード、肥料へのSRMの 利用禁止(予定)	1994年6月～ 1999年10月～ 反すう動物由来肉骨粉 の反すう動物への給与 禁止 2001年～ 肉骨粉及び加工された 肉骨粉由来肉骨粉の 反すう動物への給与 禁止	1992年6月～	1995年～ 2002年6月～ 反すう動物由来肉骨粉 の反すう動物への給与 禁止 2004年12月 乳・魚・卵・羽毛のたん 白質以外の動物性たん 白質の反すう動物への 給与禁止	1990年10月～ 1997年～ 反すう動物由来肉骨粉 の反すう動物への給与 禁止	2001年～ 反すう動物由来肉骨粉 の反すう動物への給与 禁止	
家畜衛生条件等	米國政府はBSEの侵入 防止、まん延防止及び 撲滅のための措置を 継続する これら措置にはSRM 除去、効果的な飼料 規制及びサーベイラ ンスが含まれる 米國政府がBSEに 関する規制、対策の 改定を行う場合、米 國農務省は事前に 日本農務省に通知 すること																			
自國産反すう動物群由来の 肉骨粉又は獣類かすの生産 5																				
遵守状況と交差汚染の可能性				・殆どの牛は、牧草飼料 により育てられている ・混合工場(牛用と他の 家畜用を生産)あり (117工場中、47工場) ・遵守状況を査定する 監査を実施 ・飼料中の反すう動物 たん白質を検出する 試験法を開発	・混合工場あり ・飼料工場で監査が行 われたり、輸送時のコン テナヤ機庫の洗浄など が規定されている ・飼料サンプルの反すう 動物たん白質検査を 実施	・混合工場あり ・工場では生産ライン の洗浄や内部管理が行 われる ・工場・農場で検査が 行われることはある	・混合工場あり ・飼料工場は年1、2回 監査を受けることにな っている ・農場での混合飼育 ・飼料サンプルの反すう 動物たん白質検査を 実施	・レンダリング施設の 80%、飼料工場の99% は専用施設 ・FDA等の検査により、 遵守状況についての 検査を実施	・フランス共和国では 牛は牧草のみで飼育さ れており、牛に対する 肉骨粉の給与の可能性 は少ないと思われる ・しかし農場での交差汚 染の可能性は排除出来 ない	・混合工場あり ・農場での混合飼育も 広く普及している ・給餌の実態から、肉骨 粉の牛への給与の可能 性は非常に少ない ・2003年～ 反すう動物飼料サン プルプログラム開始 33飼料中4サンプルに 乳以外の動物由来たん 白質が含まれていた	・牛と豚、鶏の混合飼 育農家は少ない ・工場では生産時間を ずらしたり、洗浄を行 っている ・飼料サンプルの反すう 動物たん白質検査を 実施 ・補助飼料の使用はま れ	・混合工場あり ・飼料工場における 遵守状況の調査の 実施	・混合工場あり ・飼料工場における 遵守状況の調査の 実施	・中国は動物糞尿の 加工技術・設備は 進んでいる(2003年4 月 SENESA(アルゼンチ ン 畜産衛生事業団)より 指導要領発行、反すう 動物肉骨粉製造ライン の設置をしなければなら ない(2000) ・中国の牛の90%以上 は粗放牧農家において 飼育されており、動物 性たん白質を給餌する 可能性はほとんどない	・工場は動物糞尿の 加工技術・設備は 進んでいる(2003年4 月 SENESA(アルゼンチ ン 畜産衛生事業団)より 指導要領発行、反すう 動物肉骨粉製造ライン の設置をしなければなら ない(2000) ・混合飼育はあまり ないが、可能性はある ・飼料サンプルの反すう 動物たん白質検査を 実施	・1997年～ 飼料サンプルの反すう 動物たん白質検査を 実施 この結果から、管理 が有効に行われている ことが同時に交差汚 染が生じていること も示された。	・1997年～ 飼料サンプルの反すう 動物たん白質検査を 実施 この結果から、管理 が有効に行われている ことが同時に交差汚 染が生じていること も示された。	・肉骨粉は豚、鶏の 飼料として使われる。 牛にはミネラル塩のみ が用いられている。 ・交差汚染を防ぐ 特別な措置はとられて いない		
特定危険部位(SRM) の利用 (レンダリング)				レンダリング実施 SRM、死産牛もレンダ リングされる	レンダリング実施 SRM、死産牛もレンダ リングされる	レンダリング実施 SRM、死産牛もレンダ リングされない	2001年2月～ 133、3気圧、20分とい う基準を義務化したもの の、この措置の実施状況 を評価する情報はどこ も示されていない	2005年10月 全動物飼料へのSRMの 利用禁止する改正案 公表	レンダリング実施 SRMはレンダリングさ れる 死産牛は埋却される	レンダリング実施 SRMはレンダリングさ れる 死産牛は埋却される	レンダリング実施 SRMはレンダリングさ れる 死産牛は埋却される	レンダリング実施 SRMはレンダリングさ れる 死産牛は埋却される	レンダリング実施 SRM、死産牛もレンダ リングされる	2001年～ SRM、死産牛は特定の レンダリング工場でのみ 処理される(レンダリ ングは行われていない と推定される)	動物糞尿の設備は 進んでおらず、大 多数は副産物の 生産を行って いない レンダリング実施 SRM、死産牛もレンダ リングされない	レンダリング実施 SRM、死産牛もレンダ リングされない	2001年～ 肉骨粉製造工場にお ける死亡牛、豚、山羊、 馬、鶏、家畜の 死体、と畜した反すう 動物由来の副産物(人の 食用に不適な)及びSRM を含む			
BSEの暴露・増幅 リスクシナリオ(モデル)			(交差汚染の確率・汚染 量による感染規模をモデル 化)																	

日本向け牛肉輸出のリスク評価項目毎の情報 (暫定版)

大項目	中項目	小項目	国名															
			オーストラリア	ニュージーランド	メキシコ	チリ	米連	ヴァスアツ共和国	パナマ	コスタリカ	ブラジル	カナダ	ノルウェー	中国	アルゼンティン	ハンガリー	ニカラガ	
生体牛 (感染率・ 蓄積量)	サーベイランス による検証	バ国内シ 播重	1990年以前	2002年以前	1996年～	1996年～	1990年～	2002年 サーベイランス体制は 変わっていない			2001年2月以前 (狂犬病サーベイランス のもとで実施されてい た)	1992年～	1998年8月～	1997年～ (-4)	1992年～	1980年代後半～	2000年～	
		ア国内シ 播重	1990年～ 1997年9月～ 全国TSEサーベイランス プログラム(NTSESP)実 施	2002年7月～ アクティブサーベイラン スの要素を含むBSEサー ベイランスプログラムに 改正	1996年～ 若干の実施 2004年～ BSEサーベイランス強化 計画開始 これは、CPA(口蹄疫及 び他の外来動物疾病予 防に関するメキシコ・米 国委員会)により促進さ れている	2002年～ 若干の実施 2005年～2006年12月30 日までの18ヶ月間、集中 サーベイランスプラン (-3)	2004年6月～ 拡大サーベイランス (2006年8月終了)	ヴァスアツ共和国に1施 放ある農場で検出され た全ての牛(死産牛、 切迫と産牛、健康と畜 牛)の頭を検査するプロ グラムを開始中(年間約 40頭)	BSE疑い例に対する検 査は行われているが、 サーベイランス体制は 変わっていない	1999年～ 主にパッシブサーベ イ ランス	2001年2月～ 若干の実施	2004年1月～ 拡大サーベイランスを開 始 ELISA法を導入	2001年～	2001年～ (-5)	1996年～ 1996年からサーベイラ ンス数は増加しているが、 低レベルの臨床的BSEを 検出できるほどの能力 は無いと思われる。	1997年～	行われていない	
		家畜衛生条 件等					米連政府はBSEの侵入 防止、まん延防止及び撲 滅のための措置を継続 する これら措置にはSRM除 去、効果的な飼料規制 及びサーベイランスが含 まれる 米連政府がBSEに関す る規制・対策の改善を行 う場合、米連農務省は事 前に日本国家畜衛生当 局に通報すること					カナダ食品検査庁(CFIA) はBSEの侵入防止、まん 延防止及び撲滅のため の措置を継続する これら措置にはSRM除 去、効果的な飼料規制 及びサーベイランスが含 まれる CFIAがBSEに関する規 制・対策の改善を行う場 合、CFIAは事前に日本 国家畜衛生当局に通報 すること	BSEの発生がないこと又 はOIEコードに第3.2.13.1 に基づき、有効かつ継続 的なサーベイランス及び モニタリング精度が実施 されていること					
	母集団の構造	全頭数 約2,800万頭 肉牛約2,400万頭 乳牛約400万頭	全頭数 約1,020万頭 肉牛約120万頭 乳牛約370万頭	全頭数 約3千万頭 大半は肉牛 約6%が乳牛	全頭数 約400万頭 約160万頭は24ヵ月齢以 上、そのうち約150万頭 は産牛(約93万頭の肉 用産牛、約61万5千頭の 乳用産牛)	全頭数 約9500万頭	全頭数 約13万5千頭 乳牛約440頭 雄牛は75%が食肉用 雌牛は8%が食肉用	全頭数 約153万頭 そのうち約69万頭は24ヵ 月齢以上の乳牛あるい は乳肉両用牛	全頭数 約136万頭 肉牛59% 乳牛17% 残り24%は乳肉両用牛と して飼育	全頭数 約1億6700万頭 約7,990万頭は24ヵ月 以下 このうち約1560万頭は乳 牛、残りは肉牛または養 殖用	全頭数 約1500万頭 肉牛800万頭 乳牛160万頭 子牛500万頭	全頭数 約100万頭	全頭数 約1億398万1千頭 そのうち24ヵ月齢以上 は51%	全頭数 約5200万頭 そのうち24ヵ月齢以上 は51%	全頭数 約91万頭 肉牛 約41万5千頭	全頭数 約200万頭 乳牛(成牛) 約50万頭 肉牛 約21万頭 養殖用 約52万頭 労働用 約1万頭		
	サンプリング	高リスク牛からの 抽出検査 正常牛は、2001～2003 年にPrionics迅速検査の 現場実験にて407サンプ ルが検査された	高リスク牛からの 抽出検査 正常牛は、1,009サンプル 2001年、1,024サンプル 2002年 514サンプルを 検査	高リスク牛からの 抽出検査	高リスク牛(死亡牛、 切迫と産牛、BSE疑い状 況牛)からの抽出検査 健康牛のサンプリングは 考慮していない (-2)	高リスク牛からの 抽出検査 サーベイランスとして 30ヵ月齢以上の健康と 畜牛のごく一部を検査し ている	行われていない	主に高リスク牛からの抽 出検査	高リスク牛(神経症状を 呈した牛)と、 36ヵ月齢以上の健康と 畜牛	主に高リスク牛からの 抽出検査	主に高リスク牛からの 抽出検査	主に高リスク牛からの 抽出検査	主に高リスク牛からの 抽出検査	輸入された全ての牛(受 精卵及び子孫を含む) (-4) 特に要する乳牛(2歳 を超えるもの)	高リスク牛と、 高齢の健康と畜牛	主に高リスク牛からの 抽出検査	主に高リスク牛からの 抽出検査	
	採材	頭骨および/または門 の尾側の髄質の未固定 標本(3～10g)を凍結し、 WB法によりPrPScの有 無、または透過型電子 顕微鏡検査によりスクレ イブ関連繊維(SAF)の 有無を調べる 脳の残りの部分は、微生 物検査用に適切に標本 を採取した後、組織学的 検査のために10%中性緩 衝ホルマリン食塩水で固 定 (-3)	頭骨および/または門 の尾側の髄質の未固定 標本(3～10g)を凍結し、 WB法によりPrPScの有 無、または透過型電子 顕微鏡検査によりスクレ イブ関連繊維(SAF)の 有無を調べる 脳の残りの部分は、微生 物検査用に適切に標本 を採取した後、組織学的 検査のために10%中性緩 衝ホルマリン食塩水で固 定 (-3)		・未固定組織:迅速検査 用(免疫プロット) 延髄門部を四角く切 断し、コンカルチュープに 入れ凍結する ・固定組織:組織病理学 的検査、IHC法用 上記のサンプルを採取 した後に残った脳の部分 及び、あらかじめ切り離 した小脳、動物の死から 2時間以内に10%中性ホ ルマリン溶液中に入れる (-2)	NVSL Standard operation procedure Appendix1には延髄門部 (Obex)は示されている が、確認検査までを考 慮したサンプリング方法 は明記されていない				サンプルは牧場、レンダ リング工場、と畜場、獣 医学検査研究施設 などから採取される。 延髄門部髄質の横断切 片を切り出す (詳細はNCFAF test protocol 'IHC Detection of Prion Protein in BSE';に記載)	延髄の新鮮標本は、食 品管理当局により食肉 処理場で採取され、支配 官(District Veterinary officer)により農場で 行われる。							
検査方法	組織学的検査で明ら かな陰性結果が得られず、 神経学的兆候について 他の診断も得られなかつ た場合には、検体をオース トラリア動物衛生研究 所に送付し検査を行う (IHC法免疫プロット法、 ELISA法、透過型電子 顕微鏡検査、マウスバイオ アッセイ等) (-3)	組織学的検査で明ら かな陰性結果が得られず、 神経学的兆候について 他の診断も得られなかつ た場合には、検体をオース トラリア動物衛生研究 所に送付し検査を行う (IHC法免疫プロット法、 ELISA法、透過型電子 顕微鏡検査、マウスバイオ アッセイ等)(-3)	・組織病理学的検査 1996年～、CENASA(国 立家畜衛生診断サービ スセンター)にて、ホルマ リン漬けで送付されたサ ンプルについて実施 ・WB法 2004年7月～ CPAの研究所にて、全サ ンプルについて実施 ・IHC法 CPAの研究所にて、確認 検査として実施 (-1)	病理組織学的検査が 1996年から、 IHC法が2000年から 行われている	一次検査 Biorad社のELISAキット 使用 確認検査 IHC法およびOIE Manual of Standardsに記載され ているWB法(SAF Immunoblot)を行う		BSE疑い例(多くの場 合、行動変化に基づい て)は、公的獣医師に通知さ れる サンプルは農畜省の中 央診断研究所に送られ る 診断は2005年現在、病 理組織学的検査に基づ いて行われている 近い将来にはIHC法が設 定される予定	病理組織学的検査が BSEの疑い例を検査する 唯一の方法 確認検査は、必要であ ればドイツでIHC法を用 いて行われる	組織病理学検査及び免 疫組織化学検査、もし くはそのいずれかにより診 断	一次検査 Prionic Check Western Blot またはBiorad ToSeE ELISAを使用 一時検査で確定的でない 結果が出たサンプルは、 NCFAFにある国立 BSEリファレンスラボで IHC法を用いた確定試験 が行われる 1992年～ 病理組織学的検査を導入 1994年～ IHC検査法を導入	2001年1月末までは病理 組織学的検査、2001年2 月からはELISA法による 検査を実施している Platelia(Biorad社)の ELISAキットを使用し、 国立獣医学研究所で検査 が行われる	病理組織学検査(HE染色) IHC法 WB法 ELISA法 を用いて検査を行う (-7)	病理組織学的検査及び WB法が行われている WB法は検査の約1/3を 占め、神経症状を示す牛 の脳検査及び病理組織 学的検査で確定的な結 果が得られなかった場合 などに用いられる	2001年3月～ 最初に病理組織学的 検査を実施。病理組織学 的検査で確定的な結果 が得られなかった場合、 陰性結果が出た場合、ま たは材料の自己融解が 生じた場合には、マニ アルに定める別の診断 方法で組織を検査する (イムノブロットング、 IHC、または電子顕微鏡 による特異的な原線維 の確認)				
判定のための専門家会議						病理学者のみから構成 されるとされているが、メ ンバーは公表されてい ない					一次検査確率性例につ いては、IHC法による確認 検査に加えて、EU委員 会で評価を行った複数の BSE診断キットによる評 価を行っており、総合的 診断、判定が行われて いる BSEの診断に関する権 限及び責任は、国立BSE 研究所の専門的見解、 そして最終的には同研 究所の代表に譲せられ ている							



日本向け牛肉輸出のリスク評価項目毎の情報 (暫定版)

大項目	中項目	小項目 1	国名														
			オーストラリア	ニュージーランド	メキシコ	チリ	米 国	ヴァヌアツ共和国	パナマ	コスタリカ	ブラジル	カナダ	ノルウェイ	中 国	アルゼンチン	ハンガリー	ニカラグア
関係者を対象とした周知プログラム			現場の獣医師は、牛のTSE判別と診断について、訓練を受けている。情報は、連邦及び州政府獣医師、民間屠畜獣医師、畜産ならびに関連業界に対して提供されている BSEサーベイランスの重要性と典型的な臨床的サインを示すビデオが制作され配布されている。州の研究所関係者はTSE病理組織学について研修を受けている。国立獣医研究所のスタッフも、IHC法、SAF検査、免疫プロット及びマウス接種等の補助的検査について訓練を受けている	1990年にBSE啓発計画が開始され、病理学診断法の具体的訓練が行われている	意識トレーニング措置は1994年に開始され、1997年以降強化されている(リーフレット配布、BSE及び関連問題に関する研修プログラム、サンプルリング手引書) 研究所の職員は、1997年以降メキシコだけでなく、カナダ及び米国でサーベイランス、診断技法並びにリスク管理について研修を受けている 1998年11月以降、メキシコ・米国・カナダ3カ国間でBSEの診断とサーベイランスに重点を当てた交流プログラムについて合意に達し、実施されてきた	教育プログラムがあり、文書化されている。 公式研究所の診断要員については、BSEの診断技術に関する広い技能を有する最速の専門家(中央研究所に2人、X州とXII州に1人ずつ)またこの他にも外国(スペイン、イギリス、スイス)の研究所でのBSE診断に専門家を参加させ、研修させている(-7)	サーベイランスによる周知プログラム	1995年～周知訓練が実施されている 獣医スタッフおよび飼育業者が注意すべき症状について、文献およびビデオを使用して訓練が行われる	研究員の教育訓練に加え、啓蒙訓練も実施されているが、その詳細は不明	自覚・訓練措置が1998年以來実施されてきた。政府の訓練プログラムが存在しており、これには、食品産業界及びレンダリング工場の従業員へのBSEに関する説明が含まれる BSEに関する情報は文書化されており、コスタリカ農林・家畜省の動物衛生当局から公表された。これらの情報は各農業者組織にも送付された	BSEの届出を確実に実行するため、各種の訓練課程や教育資料が生産者、診断医及び動物衛生機関向けに用意されている	サーベイランスによる周知プログラム 生産者もしくはより広範囲な動物衛生に關与する団体を対象とした周知と教育が行われる				1991年以降、検査施設の獣医師のみを対象とした研修と意識向上策がとられているように、1991～1992年と、1996年に研修が行われている。また1991年以降、BSEを含むTSEがハンガリー獣医科大学の教育に組み込まれている。さらにハンガリー科学アカデミーとハンガリー人畜共通感染症学会もこの分野の会合を数回開いている。しかし一方、現場で実際に活動する獣医師や飼育業者自身を対象とした対策は行われていないようである。	
鑑定機関での検査実施			州・準州の動物衛生研究所 (-2) オーストラリア動物衛生研究所(AAHL) (-3)	オーストラリア動物衛生研究所(AAHL) (-3)	CENASA(国立家畜衛生診断サービスセンター) CPA研究所 (-1)	訓練を受けた職員がいる公的BSE研究所が2カ所ある	NVSL、NADC及び任意参加の州の獣医学診断研究所(SVDL)	農林省 中央診断研究所				国立獣医学研究所	中国農林部動物検査所 国家外来動物疫病診断センター(国家BSEリファレンス研究所) 中国農林大学動物医学院 国家動物海綿状脳症研究室 (-7)	中国農林部動物検査所 国家外来動物疫病診断センター(国家BSEリファレンス研究所) 中国農林大学動物医学院 国家動物海綿状脳症研究室 (-7)	全ての診断テストは、INTA(国立農産技術)研究所で行われている	中央獣医科学研究所(ブダペスト)	サンプルの分析は海外(グアデマラ)で行われている

この資料は現在までに得られている情報をもとに整理したものであり、準備段階の議論として各国におけるBSEの状況をおおよそ把握するために用意したものであるため、必ずしも情報が十分でない可能性がある。リスク評価を行う際には改めて情報収集・整理が必要である。下線部は、第38回ブロン調査会(9/19)以降に追加・修正した部分。

- 項目...日本、米国・カナダの評価書の項目に沿って項目出しをしたもの(網掛け)に、EFSA GBR、OIEの評価の項目を加えて作成。
- 上段はCD(Country Dossier: 国の調査書類)、下段は他の情報源による。  
生体牛・肉骨粉の輸入量は、GBRでリスクとして考慮外とされた数を引いたものを記載。
- 暴露・増幅リスク...米国・カナダは、これらの項目の他に「伝達性ミンク脳症」、「シカの慢性消耗病」についての情報も考慮し、評価を行った。
- その他、すべての国について以下の要件を求めている。  
・対日輸出施設、日本向け牛肉等が由来する牛、と殺用畜に対する家畜衛生条件。  
・食品について、SRMの輸入自費を指導(平成16年7月30日 食安監視発第0730003号)  
・牛肉等について、輸出国の発行する検査証明書などにより、家畜の伝染病の病原体をひろげるおそれがないと認められること。  
・飼料・肥料について、SRMの輸入自費を指導(平成16年8月11日16消安第4012号)  
・飼料・肥料に供される動物性加工たん白(特定の要件を満たすものを除く)の輸入停止。  
また、米国・カナダについては、対日輸出プログラム(20ヵ月齢以下の牛に由来する牛肉であること、SRMを除去すること等)を求めている。
- この項目はOIEのBSEコードの項目としてあがっているものであり、内容については他の項目を参照。

表中の( )内は資料番号(資料2-1参照)。特に記載のないものは、GBRからの引用(中国については、中国リスク評価(2000年)からの引用)。

## 日本向け牛肉輸出国のリスク評価項目毎の情報収集状況(暫定版)

大項目	中項目	小項目	国名															
			オーストラリア	ニュージーランド	メキシコ	チリ	米国	ヴァヌアツ共和国	パナマ	コスタリカ	ブラジル	カナダ	ノルウェー	中国	アルゼンティン	ハンガリー	ニカラグア	
生体牛 (感染率・蓄積量)	侵入リスク	生体牛の輸入	GBR	GBR	GBR	GBR	GBR	GBR	GBR	GBR	GBR	GBR	GBR	1	GBR	GBR	GBR	
		肉骨粉の輸入	GBR	GBR	GBR	GBR	GBR	GBR	GBR	GBR	GBR	GBR	GBR	GBR	1	GBR	GBR	GBR
		動物性油脂の輸入					1							1				
		輸入された動物飼料 及び飼料原料																
		牛に給与された可能性がある、 反すう動物に由来する輸入製品																
		牛の体内(in vivo)利用に供される 反すう動物由来の輸入製品																
		上記物品の処分に対する 疫学的調査結果	GBR	GBR	GBR	GBR	GBR 2	GBR	GBR	GBR	GBR	GBR	GBR	GBR		GBR	GBR	GBR
	暴露・増幅リスク	飼料規制	GBR	GBR 1	GBR 2	GBR	GBR 家畜衛生条件 3, 4, 5, 6	GBR	GBR	GBR	GBR	GBR	GBR	GBR	1 家畜衛生条件	GBR	GBR	GBR
		自国産反すう動物群由来の 肉骨粉又は獣脂かすの生産																
		遵守状況と交差汚染の可能性	GBR	GBR	GBR	GBR 1	GBR 7, 8, 9, 10	GBR	GBR	GBR	GBR	GBR	GBR	GBR	1	GBR	GBR	GBR
		特定危険部位(SRM)の利用 (レンジング)	GBR	GBR	GBR	GBR	GBR 5, 11, 12	GBR	GBR	GBR	GBR	GBR	GBR	GBR	1	GBR	GBR	GBR
		BSEの暴露・増幅 リスクシナリオ(モデル)					2, 13, 14							米2, 米13, 米14				
	サーベイランスによる検証	サーベイランス	GBR 2	GBR 2, 3, 4, 5	GBR	GBR 2, 3, 4, 5, 6	GBR 家畜衛生条件 15, 16, 17, 18	GBR	GBR	GBR	GBR	GBR	GBR	GBR	家畜衛生条件 1, 2, 3, 4, 5 6, 7	GBR	GBR	GBR
		母集団の構造	GBR	GBR	GBR	GBR	GBR 19	GBR	GBR	GBR	GBR	GBR	GBR	GBR	1	GBR	GBR	GBR
		サンプリング	GBR 2	GBR	1	2	20	GBR	GBR	GBR	GBR	GBR	GBR	GBR	1,4	GBR	GBR	GBR
		採材	2, 3	オ3		2	21							米24	GBR			
		一次検査(迅速検査)					22							8, 11				
		確認検査:WB法、IHC法	3	オ3	1	GBR	22, 23		GBR	GBR	GBR	GBR	GBR	12, 13	GBR	1	GBR	GBR
		判定のための専門家会議					24							米24				
	牛肉及び牛の内臓 (汚染率・汚染量)	と畜対象	トレーサビリティ(月齢確認)	GBR 4	GBR		2	25, 26, 27, 28						14, 15, 16, 17, 18	GBR	1	GBR	
と畜頭数(年齢、品種)							19, 29, 30, 31						19, 20					
と畜処理の 各プロセス		と畜前検査 (高リスク牛の排除)	GBR				32, 33, 34, 35						20					
		と畜場でのBSE検査 (スクリーニング)	GBR	GBR	GBR	GBR	GBR 36	GBR	GBR	GBR	GBR	GBR	GBR 8	GBR	1	GBR	GBR	GBR
		スタンニングの方法	5		2		11						米11					
		ピッシング	5				11						21					
		SRMの除去 (せき髄除去と 枝肉洗浄後の確認)	5		家畜衛生条件 2	6	家畜衛生条件 11, 37					家畜衛生条件	家畜衛生条件 14, 22, 23, 米37		家畜衛生条件	家畜衛生条件		
		SSOP, HACCPに基づく管理 (遵守の検証)	6				25, 38, 39						米25, 24					
食肉等のリスク		BSEプリオンの生体内分布	米40, 米41 米42, 米43	米40, 米41 米42, 米43	米40, 米41 米42, 米43	米40, 米41 米42, 米43	米40, 米41 米42, 米43	米40, 米41 米42, 米43	米40, 米41 米42, 米43	米40, 米41 米42, 米43	米40, 米41 米42, 米43	米40, 米41 米42, 米43	米40, 米41 米42, 米43					
		食肉及び先進的機械回収肉 (AMR)			2		11						米11					
	内臓					44, 45, 46, 47						米44						
関係者を対象とした 周知プログラム		GBR	GBR	GBR	GBR 7	15, 17, 32, 33	GBR	GBR	GBR	GBR	GBR	7, 8			GBR			
認定機関での検査実施		2, 3	オ3	1	GBR	18		GBR				8	GBR	7	GBR	GBR	GBR	

この資料は、現在までに得られている情報をもとに整理したものであり、準備段階の議論として各国におけるBSEの状況をおおよそ把握するために用意したものであるため、必ずしも情報が十分でない可能性がある。

リスク評価を行う際には改めて情報収集・整理が必要である。

「小項目」... 日本、米国、カナダの評価書の項目(網掛け)に、EFSA、GBR、OIEの評価の項目を加えて作成。

「暴露・増幅リスク」... 米国、カナダは、これらの項目の他に「伝達性ミンク脳症」、「シカの慢性消耗病」についての情報も考慮し、評価を行った。

表中の数字は、各国ごとの資料番号(タイトルは次頁以降参照)を表す。また、カナダ等における表記「米(番号)」は米国の資料番号であり、同じ資料をカナダでも用いたことを表す。同様にニュージーランドにおける表記「オ(番号)」は、オーストラリアの資料番号である。

「GBR」... GBRの評価項目であり、関連情報としてGBRワーキンググループ報告書を手済みであることを表す。

「家畜衛生条件」... 日本が当該国からの牛肉等の輸入に対して求めている輸入要件。

## 日本向け牛肉輸出国のリスク評価項目毎の情報収集状況 資料一覧

国名	資料番号	資料名
オーストラリア	1	Animal Health Australia (AHA) AUSVETPLAN Disease Strategy Bovine spongiform encephalopathy Version 3.1
	2	Animal Health Australia (AHA) 野外におけるサーベイランスの国家ガイドライン
	3	Animal Health Australia (AHA) Transmissible Spongiform Encephalopathies, Australia and New Zealand Standard Diagnostic Protocols for TSE
	4	Animal Health Australia (AHA) National Livestock Identification Scheme
	5	FSANZ(豪NZ合同機関) BSE RISK ASSESSMENT AND RISK MANAGEMENT STRATEGY
	6	AQIS(オーストラリア検疫検査局) A GUIDE FOR THE PREPARATION OF THE MEAT SAFETY QUALITY ASSURANCE SYSTEM(MSQA)
ニュージーランド	1	Ministry of Agriculture and Forestry (MAF) Review of Ruminant Protein Regulations
	2	Ministry of Agriculture and Forestry (MAF) New Zealand's TSE Preventive/Surveillance Programme
	3	Ministry of Agriculture and Forestry (MAF) TSE Surveillance Incentives
	4	Ministry of Agriculture and Forestry (MAF) Increased funding of two surveillance programmes
	5	Ministry of Agriculture and Forestry (MAF) Animal disease surveillance, TSE Surveillance Programme(Surveillance, Vol.32, no.2, June 2005; Annual Report 2004)
メキシコ	1	農業畜産農村開発水産食品省食品衛生安全品質管理局 (SAGARPA SENASICA) メキシコへのBSE侵入を回避するための予防策及び疫学サーベイランス(2005/5/25)
	2	農業畜産農村開発水産食品省食品衛生安全品質管理局 (SAGARPA SENASICA) Encefalopatía Espongiforme Bovina (BSE)
チリ	1	農業省農牧庁(SAG) 反すう動物への飼料としてのほ乳動物由来たん白質の使用規制に係る技術マニュアル
	2	農業省農牧庁(SAG) TSEサーベイランスの技術マニュアル
	3	農業省農牧庁(SAG) BSEアクティブサーベイランス計画の技術的基礎
	4	農業省農牧庁(SAG) BSEサーベイランスにおける獣医師による観察、サンプルの採取、報告の手順
	5	農業省農牧庁(SAG) BSE診断のためのサンプルの採取・輸送の技術マニュアル
	6	農業省農牧庁(SAG) 牛の解体手順の技術マニュアル
	7	農業省農牧庁(SAG) 1990年以降のBSE対策の概要

国名	資料番号	資料名
米国	1	補足資料(10月21日提出) 5. 米国及びカナダにおける、動物性油脂の生産量及び各国からの輸入量について
	2	食品安全委員会 「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について
	3	米国諮問参考資料21 Title 21, Code of Federal Regulations, Sec.689.2000 (1997年8月4日)
	4	米国食品医薬品庁(FDA)プレスリリース Expanded "Mad Cow" Safeguards Announced to Strengthen Existing Firewalls Against BSE Transmission (2004年11月26日)
	5	FDAプレスリリース FDA News, FDA Proposes Additional "Mad Cow" Safeguards (2005年10月4日)
	6	米国諮問参考資料24 FDA CVMホームページ CVM Update, (2004年7月9日)
	7	米国諮問参考資料26 農林水産省ホームページ 米国及びカナダにおけるBSE対策の現地調査について(報告)(2005年5月19日)
	8	米国諮問参考資料23 CVM Update-Update on Feed Enforcement Activities to Limit the Spread of BSE- (2005年3月17日)
	9	米国諮問参考資料25 米国会計検査院(GAO) MAD COW DISEASE,GAO-05-101 (2005年2月25日)
	10	米国諮問参考資料12 在日本米国大使館ホームページ 牛海綿状脳症(BSE)に関する質問と答え(2005年3月3日)
	11	米国諮問参考資料30 Federal Register/Vol.69, No.7 (2004年1月12日) と畜場及び食肉処理施設におけるSRMの除去、ダウナー牛の食用禁止等の規制強化に関する連邦規則
	12	米国諮問参考資料9 国際調査団が行った米国のBSE対策に関する調査報告書(2004年2月2日)
	13	SSC Opinion on the Scientific Steering Committee on the human exposure risk(HER) via food with respect to BSE (1999年12月10日)
	14	Studies on the efficacy of hyperbaric rendering procedures in inactivating bovine spongiform encephalopathy(BSE) and scrapie agents. Vet Rec. Vol.142:pp.474-480
	15	米国諮問参考資料27 APHIS, BSE Surveillance Plan(拡大サーベイランス計画)(2004年3月15日)
	16	米国諮問参考資料28 ハーバード大学が行った拡大サーベイランス計画の評価
	17	米国諮問参考資料29 USDA, Additional Question and Requests to USDA(サーベイランス部分抜粋)(2005年4月)
	18	NVSLホームページ BSE Network Labs(2004年5月17日)(http://www.aphis.usda.gov/vs/nvsl/labcertification/BSElabs.htm)
	19	補足資料(2005年6月10日提出) 6. 米国及びカナダにおける牛の飼育形態(飼料内容を含む)及びリスク評価対象牛の詳細な情報(品種、月齢構成、飼育形態等)
	20	補足資料(2005年7月8日提出) 5.米国のサーベイランスの詳細(地域別・月齢別等のデータ)
	21	補足資料(2005年8月22日提出) 2.米国の検査要領について
	22	補足資料(2005年9月9日提出) 4.米国のラゴで使用しているELISA、WB及びIHCの詳細な検査プロトコル又は検査マニュアル
	23	補足資料(2005年7月29日提出) 1.米国における2頭目のBSE感染牛(5)USDAが通常実施しているIHC及びWBプロトコル

国名	資料番号	資料名
米国	24	補足資料(2005年10月21日提出) 1.米国及びカナダにおけるBSE確認検査結果の判定体制について(専門家会議の人数、専門家の専門分野、判定手順等)
	25	USDA 輸出証明(EV)プログラム(2005年12月12日)
	26	補足資料(2005年7月8日提出) 資料番号13:米国とカナダについて 代表的SSOPとHACCPの見本
	27	米国諮問参考資料36 牛の月齢判別に関する検討会報告書及び関係資料
	28	補足資料(2005年7月8日提出) (参考資料)「牛枝肉の生理学的成熟度に関する研究」最終報告書への追加報告について
	29	米国諮問参考資料13 USDA, OVERVIEW OF THE U.S. BEEF INDUSTRY (2004年10月)
	30	米国諮問参考資料15 National Agricultural Statistics Service USDA, Livestock Slaughter 2004 Summary
	31	補足資料(2005年9月22日提出) 参考資料1.生産記録又は牛枝肉の生理学的成熟度を利用した輸出証明プログラムの対象となる牛の割合
	32	補足資料(2005年8月22日提出) 5.米国における生前検査獣医師による生前検査の実施状況及びと畜場ラインにおける獣医師の役割
	33	補足資料(2005年9月9日提出) 2.と畜場における検査体制の日米比較
	34	補足資料(2005年9月22日提出) 1.と畜場における獣医官及び検査員の役割及び権限
	35	補足資料(2005年6月10日提出) 7.バッカーの構造、従業員数、処理頭数
	36	補足資料(2005年7月29日提出) 3.サーベイランス(1)サーベイランスを実施した牛の年齢分布(カテゴリー別、乳肉別、地域別等)
	37	補足資料(2005年10月21日提出) 2.米国及びカナダのバッカーにおける、食肉検査官によるせき髄除去の確認について
	38	補足資料(2005年8月22日提出) 6.米国における扁桃の取り扱い及び実施状況に関する文書
	39	補足資料(2005年9月9日提出) 8.米国における、と畜場等の衛生管理に関する規則の遵守状況に関する情報
	40	Preliminary observations on the pathogenesis of experimental bovine spongiform encephalopathy (BSE): an update. Vet Rec. (1998)142: 103-106.
41	Pathogenesis of experimental bovine spongiform encephalopathy: preclinical infectivity in tonsil and observations on the distribution of lingual tonsil in slaughtered cattle. Vet Rec. (2005)156: 401-407.	
42	Highly bovine spongiform encephalopathy-sensitive transgenic mice confirm the essential restriction of infectivity to the nervous system in clinically diseased cattle. J Infect Dis. (2005) 192: 934-942.	
43	PrPSc distribution of a natural case of bovine spongiform encephalopathy. International Symposium Prion Disease Food and Drug Safety, Sendai, Japan 2004.	
44	補足資料(2005年9月9日提出) 6.輸入停止前の米国及びカナダからの牛肉、内臓、舌等の部位別輸入実績	
45	SSC Opinion on TSE infectivity distribution in ruminant tissues(state of knowledge,December 2001)	
46	2005年プリオン研究会抄録集 国内BSE牛3例の体内プリオン分布(2005年8月26、27日)	
47	FSIS To Allow Use Of Small Intestine From U.S. And Eligible Countries	

国名	資料番号	資料名
カナダ	1	補足資料(10月21日提出) 5. 米国及びカナダにおける、動物性油脂の生産量及び各国からの輸入量について
	2	カナダ諮問参考資料23 CFIA Canada's Feed Ban Regulations(Canada Gazette, Part I, Vol.131, No.16, p2317) (1997年7月25日)
	3	カナダ諮問参考資料25 CFIA News Release, New Regulation Proposed For BSE-Related Feed Controls(2004年12月10日)
	4	カナダ諮問参考資料26 CFIA News Release, Backgrounder on New Regulations Proposed for BSE-Related Feed Controls(2004年12月10日)
	5	カナダ諮問参考資料27 農林水産省ホームページ 米国及びカナダにおけるBSE対策の現地調査について(報告)(2005年5月19日)
	6	カナダ諮問参考資料 24 CFIA, Feed Ban Review(2005年3月2日)
	7	カナダ諮問参考資料28 CFIA, National Bovine Spongiform Encephalopathy(BSE) Surveillance program(2005年3月24日)
	8	カナダ諮問参考資料 29 CFIA, Surveillance(2005年5月)
	9	Government of Canada Technical Overview of BSE in Canada(2005年6月)
	10	補足資料(2005年7月29日提出) (参考資料)カナダにおけるBSE感染牛の診断、サーベイランスの年齢分布等
	11	補足資料(2005年7月29日提出) BIO-RAD TeSeEプロトコル
	12	補足資料(2005年7月8日提出) 7.カナダにおけるBSE確定検査方法(ウエスタンプロット法の導入の真偽)
	13	補足資料(2005年7月29日提出) IMMUNOHISTOCHEMICAL DETECTION OF PRION PROTEIN IN BOVINE SPONGIFORM ENCEPHALOPATHY USING A DAKO AUTOSTAINER
	14	CFIA 日本向けに輸出可能な牛のと殺と牛肉製品の加工に係る基準(2005年5月16日)
	15	カナダ諮問参考資料 34 CFIA Attachment 3.0 Age Verification(2005年3月25日)
	16	カナダ諮問参考資料 35 CFIA Attachment 3.1 Canadian Cattle Identification Agency(2005年3月25日)
	17	カナダ諮問参考資料 36 CFIA Attachment 3.2 ケベック州農業トレーサビリティ庁(ATQ)(2005年3月25日)
	18	カナダ諮問参考資料 37 CFIA Attachment 3.3 Audit protocol to verify the accuracy of birth date information in the CCIA and ATQ(2005年3月25日)
	19	カナダ諮問参考資料 14 CFIA, Overview of Canada's Safeguards(2005年2月21日)
	20	補足資料(2005年6月20日提出) 1.バッカーの構造、処理頭数(カナダ)
	21	Health Canada Draft Risk Assessment Impact of SRM Policies on Potential Levels of BSE Infectivity in Food(2003年7月23日)
	22	カナダ諮問参考資料 30 CFIA Removal of Specified Risk Materials(SRM) from Cattle Slaughtered in Establishments Inspected Under the Meat Inspection Regulations,1990(2003年7月24日)
	23	補足資料(2005年7月8日提出) 資料番号13: 米国とカナダについて と畜場での作業フローチャート: 日本との比較 各段階における検査員の配置状況
	24	補足資料(2005年8月22日提出) 参考資料1.カナダのと畜場における扁桃除去に関するSSOP

国名	資料番号	資料名
中国	1	農業部(MOA) Risk Analysis and Assessment of Bovine Spongiform Encephalopathy in China
	2	農業部(MOA) (BSEのアクティブサーベイランスの継続的発展)
	3	農業部(MOA) 国家动物疫情测报体系管理规范(试行)(動物疫病サーベイランス体系管理規範(試行))
	4	農業部(MOA) Animal Health in China 2004~2005(中国における動物衛生の状況)
	5	農業部公告第203号 2002年6月10日
	6	農業部公告第387号 2004年6月23日
	7	農業部(MOA) 獣医公報(2005年 Vol.7 No.2)