

- Agency (2005年3月25日)
94. 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序 (ATQ) (2005年3月25日)
95. 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)
96. 食品安全委員会第16回プリオン調査会配付資料, 資料3-2 トレーサビリティ遵守状況に関する資料
97. 米国諮問参考資料 13, USDA, OVERVIEW OF THE U.S. BEEF INDUSTRY (2004年10月)
98. 米国諮問参考資料 15, National Agricultural Statistics Service USDA, Livestock Slaughter 2004 Summary
99. 食品健康影響評価に係る補足資料 (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
100. カナダ諮問参考資料 14, CFIA, Overview of Canada's Safeguards (2005年2月21日)
101. 農林水産省, 米国諮問参考資料 17, 畜產物流通統計月報 (2005年3月)
102. 厚生労働省ホームページ, 牛海綿状脳症 (BSE) 等に関する Q&A, BSE 確認状況について (<http://www.mhlw.go.jp/topics/0103/tp0308-1.html>)
103. 食品健康影響評価に係る補足資料 (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畜場ラインにおける獣医師の役割
104. 食品健康影響評価に係る補足資料 (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
105. 食品健康影響評価に係る補足資料 (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
106. 食品健康影響評価に係る補足資料 (2005年6月10日提出), 7.パッカーの構造、従業員数、処理頭数
107. 食品健康影響評価に係る補足資料 (2005年6月20日提出), 1.パッカーの構造、処理頭数 (カナダ)
108. Department for Environment, Food and Rural Affairs (DEFRA)ホームページ, BSE : Statistics - Youngest and oldest cases by year of onset-GB (Passive surveillance only)
(<http://www.defra.gov.uk/animalh/bse/statistics/bse/yng-old.html>)
109. 厚生労働省令 (2005年7月1日付け第110号), 厚生労働省関係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
110. 食品健康影響評価に係る補足資料 (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)
111. 食品安全委員会第17回プリオン専門調査会配付資料, 資料3-2 BSE 対策に関する調査結果
112. 食品安全委員会第16回プリオン専門調査会配付資料, 資料3-1 国内措置の見直

しについて

113. 厚生労働省課長通知（2005年4月19日付け食安監発第0419001号），ピッシング中止指導の徹底について
114. 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)
115. 食品健康影響評価に係る補足資料（2005年7月8日提出），資料番号13：米国とカナダについて ①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
116. 食品健康影響評価に係る補足資料（2005年10月21日提出），米国及びカナダのパッカーにおける、食肉検査官によるせき髄除去の確認について
117. 品川森一（主任研究者），平成13年度厚生労働科学研究費補助金 厚生科学特別研究事業 総括・分担研究報告書「牛海绵状脳症（BSE）に関する研究」主任研究者
118. 食品安全委員会第21回プリオン専門調査会当日配付資料，BSE対策に関する調査結果（平成17年10月30日月末現在）
119. 食品健康影響評価に係る補足資料（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
120. 厚生労働省課長通知（2005年10月7日付け食安監発第1007001号），BSE対策に関する調査について
121. 食品健康影響評価に係る補足資料（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
122. Wells, G.A., Hawkins, S.A., Green, R.B., Austin, A.R., Dexter, I., Spencer, Y.I., Chaplin, M.J., Stack, M.J., Dawson, M. Preliminary observations on the pathogenesis of experimental bovine spongiform encephalopathy (BSE): an update. Vet Rec. (1998)142: 103-106.
123. Wells, G.A., Spiropoulos, J., Hawkins, S.A., Ryder, S.J. 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.
124. Buschmann, A., Groschup, M.H. 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.
125. Iwamaru, Y., Okubo, Y., Ikeda, T., Hayashi, H., Imamura, M., Yokoyama, T., Shinagawa, M.: PrPSc distribution of a natural case of bovine spongiform encephalopathy. International Symposium Prion Disease Food and Drug Safety, Sendai, Japan 2004.
126. 食品健康影響評価に係る補足資料（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

127. SSC, Opinion on TSE infectivity distribution in ruminant tissues(state of knowledge,December 2001)
128. 2005 年プリオノン研究会抄録集, 国内 BSE 牛 3 例の体内プリオノン分布 (2005 年 8 月 26、27 日)
129. FSIS, To Allow Use Of Small Intestine From U.S. And Eligible Countries (http://www.fsis.usda.gov/News_&_Events/NR_090705_01/index.asp)
130. 食品健康影響評価に係る補足資料 (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

米国 生体牛 傷入りリスク 1980-2003年		
規制		<ul style="list-style-type: none"> 1989年 英国・BSE発生国からの反すう動物、反すう動物由来肉骨粉の輸入禁止 1991年 BSE発生国からの牛肉等反すう動物の肉の輸入禁止 1997年 欧州全域からの反すう動物、反すう動物の肉骨粉の輸入禁止 2000年 欧州からの全動物の肉骨粉の輸入禁止
輸入元	CD(米国からEUへの報告)(内はEurostat等の輸出データ(単位/頭)	備考
	1980-2003年	
英國	323(327) リスク考慮外の117頭を引くと 206(210)	<ul style="list-style-type: none"> 1990-1992年にカナダ経由で10頭輸入されている。 輸入牛のうち68%…肉用繁殖牛、4%…乳牛 英國から輸入された牛は1995年にトレースパック(選及調査)され、1995年時点で生存していた牛117頭は処分(診断用試料が採取され、屠体は焼却)された。(組織病理学的およびIHC検査にて、全てBSE(-))。これら117頭中52頭はBSE発症牛群からの牛であった。 <p>[ハーバードのリスク評価によると、1981年1月～1989年7月に米国はUKから334頭を輸入し、このうち161頭は、食品・飼料に混入する可能性のない方法で殺処分された。 残りの173頭はBSE発症牛群に属していなかったが、レンダリングに回った可能性はある。 この173頭のうち164頭(94.8%)…肉用繁殖牛、9頭(5.2%)…乳牛]</p>
欧州(英国除く)	563(1,762) リスク考慮外の数を引くと 497(1,711)	[ハーバードのリスク評価によると、1983年-1987年の間にスイス、フランス、イタリア、ベルギーから 397頭の繁殖牛が輸入された。]
アイルランド	162(233) リスク考慮外の26頭を引くと 136(233)	<ul style="list-style-type: none"> CDによると、この162頭中26頭(22頭はトレースパックによりアメリカのレンダリングから除外され、4頭は隔離所で出生したことが明らかになっている)はリスク要因として考慮しなかった。
ベルギー	6(6) リスク考慮外の数を引くと 0(6)	
ドイツ	46(430) リスク考慮外の数を引くと 18(430)	<ul style="list-style-type: none"> CDによると1996-1997年にかけてこれら4カ国から40頭の繁殖牛が輸入された。 (40頭の内訳は、ベルギー6頭、ドイツ28頭、オーストリア3頭、イタリア3頭) この40頭はトレースパックされた結果アメリカのレンダリングに入ったものはいなかったので、リスクとして考慮されていない。
オーストリア	3(0) リスク考慮外の数を引くと 0(0)	<ul style="list-style-type: none"> イタリアより1981年に輸出された2頭(Eurostat)については、リスク要因とならないとみなされた時期に輸入されたため、リスクとして考慮していない。
イタリア	8(23) リスク考慮外の数を引くと 5(21)	
デンマーク	0(12)	<ul style="list-style-type: none"> CDとEurostat間で大きな数差あり。(CDでは0頭となっている)
オランダ	0(607) リスク考慮外の数を引くと 0(558)	<ul style="list-style-type: none"> CDとEurostat間で大きな数差あり。(CDでは0頭となっている) 1982年に輸出された49頭(Eurostat)については、リスク要因とならないとみなされた時期に輸入されたため、リスクとして考慮していない。
フランス	235(403)	
スイス	103(48)	
カナダ	16,655,685(15,494,887) リスク考慮外の数を引くと 13,019,248(11,689,972)	<ul style="list-style-type: none"> 1986年以後、毎年23万5千～170万頭輸入。 1992年以前に輸出された3,636,437頭(他のデータでは3,804,715頭)については、リスク要因とならないとみなされた時期に輸入されたため、リスクとして考慮していない。 80%以上が肥育・畜用牛であり、輸入牛の20%がBSE傷入りリスクとして考慮された。
日本	242(0)	<ul style="list-style-type: none"> トレースパックの結果、最大39頭がレンダリングされた可能性あり。

出典: 米国誌問参考資料31 European Food Safety Authority Working group report on the assessment of the Geographical BSE-Risk (GBR) of United States of America 2004
 米国誌問参考資料32 Evaluation of the Potential for BSE in the United States Harvard Center for Risk Analysis 2001年11月26日

カナダ生体牛・長久リスク 1980-2003年		
規制	<ul style="list-style-type: none"> 1988年 米国以外の国から肉骨粉の輸入禁止 1990年 英国およびアイルランドからの生体牛の輸入禁止 BSE清浄国からの肉骨粉の輸入禁止 BSEについて届出を義務付け 1991年 BSE発生国からの牛肉製品の輸入禁止 1994年 BSE発生国からの生体牛の輸入禁止 1996年 BSE清浄国以外からの生体牛、牛肉製品の輸入禁止 2000年 BSE清浄国以外からの全動物種の動物性加工蛋白質の輸入禁止 	
輸入元	CD (country dossier) ()内はEurostat等の 輸出データ(単位/頭)	備考
	1980-2003年	
英國	231(698) リスク考慮外の数を引くと 117(198)	<ul style="list-style-type: none"> CDによると1991年以降UKからの生体牛が輸入されたとの記録はない。 Eurostatによると1993年に500頭が輸入されたとある。この輸入は、Eurostatと更新版UK輸出統計では「雄の仔牛である」と書かれているが、オリジナルのUK輸出統計では言及されていない。 詳しい調査を行った結果、この500頭の輸入は非常に疑わしいという結果になった。このためこの500頭はリスクとして考慮されなかった。 さらに、CFTAが行ったカナダのBSEリスク評価の中でも、「90年以降UKからの輸入実績はない」と記載されている。 <p>[CDによる1980-1990年の231頭の内訳: 108頭…と殺 9頭…死亡(レンダリングシステムに入った可能性あり) 37頭…英國へ返送 76頭…焼却 1頭…埋葬(レンダリングシステムに入っていないので、リスクとして考慮せず)]</p> <p>[1978年以降、BSE汚染牛から家畜の飼料用の肉骨粉は輸入されていなかったので、カナダへのBSEの侵入は1990年代の英国からの生体牛による可能性が高い。 アルバータ州において、1993年にBSEが発見されたが、これは英国から輸入した牛で、その後、同時に英国から輸入された牛で生存していたものはすべて検査され、淘汰、焼却もしくは英国へ返送された。 英国から輸入され1980年代後半に死亡、もしくはと殺され、レンダリング処理されて動物用飼料システムに入った可能性のある牛は、1990年まで最高68頭存在する。 そのうちBSEが発見された農場から出荷されたのは10頭で、さらにそのうちの2頭は、1993年の輸入感染牛の出生コホート集団に属していた(カナダ諮詢参考資料14)]</p>
欧州(英国除く)	308(324) リスク考慮外の数を引くと 250(291)	
アイルランド	16(20) リスク考慮外の数を引くと 0(20)	<ul style="list-style-type: none"> 1980-1990年の16頭(Eurostatでは20頭)の内訳:9頭…と殺 3頭…死亡 4頭…焼却 これらはレンダリングシステムに入っていないので、リスクとして考慮しなかった。
ハンガリー	0(12)	
ドイツ	7(4)	
オーストリア	9(0) リスク考慮外の数を引くと 0(0)	<ul style="list-style-type: none"> 1987年以前に輸出された9頭(他データでは0頭)については、リスク要因とならない時期に輸入されたため、リスクとして考慮していない。
イタリア	11(15) リスク考慮外の数を引くと 0(4)	<ul style="list-style-type: none"> 1982年以前に輸出された11頭(他データも11頭)については、リスク要因とならない時期に輸入されたため、リスクとして考慮していない。
デンマーク	28(28) リスク考慮外の数を引くと 7(7)	<ul style="list-style-type: none"> 28頭のうち19頭は2000年に輸入されたバッファロー(内訳:1頭…焼却 18頭…廃棄)である。 バッファロー以外の9頭の内訳:1頭…輸出 1頭…廃棄 その他…不明
オランダ	1(1) リスク考慮外の数を引くと 0(0)	<ul style="list-style-type: none"> 1984年以前に輸出された1頭(他データも1頭)については、リスク要因とならない時期に輸入されたため、リスクとして考慮していない。
フランス	201(203)	
スイス	35(41)	
アメリカ	2,377,897(1,500,001) リスク考慮外の数を引くと 1,558,032(1,295,520)	<ul style="list-style-type: none"> 毎年16000-340000頭の牛がアメリカから輸入されている。これらのほとんどが去勢牛、未経産牛である。 アメリカからの輸入牛の90%は肥育用、と殺用牛である。 1992以前の819665頭(他のデータでは204,481頭)は、リスク要因とならない時期に輸入されたため、リスクとして考慮していない。
日本	18(0) リスク考慮外の数を引くと 0(0)	<ul style="list-style-type: none"> 日本からは22頭以上の牛が(アメリカ経由で)輸入されている。 内訳:4頭…輸出(返送) 14頭…廃棄 4頭…と殺(返送された4頭は左記の数字からは除かれている) これらはレンダリングシステムに入っていないので、リスクとして考慮されていない。

出典:カナダ諮詢参考資料31 European Food Safety Authority Working group report on the assessment of the Geographical BSE-Risk (GBR) of Canada 2004

カナダ諮詢参考資料14 ①Overview of Canada's Safeguards 2005年2月21日

②Confirmation that Canada has an epidemiologically effective feed ban under which BSE is destined for eradication

米国・肉骨粉・侵入リスク(1980-2003年)		
規制		<ul style="list-style-type: none"> 1989年 英国・BSE発生国からの反すう動物、反すう動物由来肉骨粉の輸入禁止 1991年 BSE発生国からの牛肉等反すう動物の肉の輸入禁止 1997年 欧州全域からの反すう動物、反すう動物の肉骨粉の輸入禁止 2000年 欧州からの全動物の肉骨粉の輸入禁止
輸入元	CD(米国からEUへの報告) ()内はEurostat等の 輸出データ(単位/トン)	備考
	1980-2003年	
英國	5(140) リスク考慮外の数を引くと 5(24)	<ul style="list-style-type: none"> 1989年の39トンは、英国改訂輸出統計では確認できていないので、リスクとして考慮していない。 1997-1999年の77トンは非哺乳動物性MBMのみを含むものと考えられる(1996/3/27以降英国からは乳動物MBMの輸出は違法)ので、GBRではリスクとして考慮していない。 ハーバードのリスク評価には 「1980年～1990年の間に米国に輸入された飼料の種類およびその配合を示す確かなデータは存在しない。」との記載がある。
欧州(英國除く)	684(2,129)	
デンマーク	464(382)	
フランス	165(0)	
イタリア	36(1,376)	これらの輸入は反芻動物由来ではないので米国のBSEリスクの一因とはなっていないとの主張がなされたが、実証されていない。
オランダ	19(118)	
ベルギー	0(10)	
ギリシャ	0(55)	これらの国は、CDでは0トンとなっているがEurostatでは輸出があったことが示されている。
アイルランド	0(180)	
スペイン	0(8)	
カナダ	405,863(227,572) リスク考慮外の数を引くと 329,942(227,572)	<ul style="list-style-type: none"> 1989年以降、年間18000～44000トンの肉骨粉が輸入されている。 1992年以前に輸出された75,921トン(他のデータでは0トン)については、リスク要因とならないとみなされた時期に輸入されたため、リスクとして考慮されていない。

出典: 米国諮問参考資料31 European Food Safety Authority Working group report on the assessment of the Geographical BSE-Risk (GBR) of United States of America 2004

米国諮問参考資料32 Evaluation of the Potential for BSE in the United States Harvard Center for Risk Analysis 2001年11月26日

カナダ 肉骨粉の輸入リスク(1980-2003年)		
規制		<ul style="list-style-type: none"> ・1988年 米国以外の国から肉骨粉の輸入禁止 ・1990年 英国およびアイルランドからの生体牛の輸入禁止 BSE清浄国からの肉骨粉の輸入解禁 BSEについて届出を義務付け ・1991年 BSE発生国からの牛肉製品の輸入禁止 ・1994年 BSE発生国からの生体牛の輸入禁止 ・1996年 BSE清浄国以外からの生体牛、牛肉製品の輸入禁止 ・2000年 BSE清浄国以外の全動物種の動物性加工蛋白質の輸入禁止
輸入元	CD (country dossier) ()内はEurostat等の 輸出データ(単位/トン)	備考
英国	0(149) リスク考慮外の数を引くと 0(0)	<ul style="list-style-type: none"> ・Eurostatによると、1993～1996年のMBMは非哺乳動物性MBMである。ゆえにリスクとして考慮されなかった。 ・1996/3/27以降、英国からの非乳動物のMBMの輸出は違法となったので、この日以降の輸入MBMは非哺乳動物性MBMのみを含むものと考えられる。よってこれらもリスクとして考慮されなかった。
欧州(英国除く)	11,046(5,710) リスク考慮外の数を引くと 0(11)	
デンマーク	10,946(5,661) リスク考慮外の数を引くと 0(0)	<ul style="list-style-type: none"> ・デンマークからのMBMは豚肉、鶏肉由来であり、水産養殖のために輸入された。よってリスクとして考慮しなかった。
フランス	0(13) リスク考慮外の数を引くと 0(0)	<ul style="list-style-type: none"> ・フランスからのMBMは鳥類由来で、水産養殖のために輸入された。よってリスクとして考慮しなかった。
ドイツ	99(0) リスク考慮外の数を引くと 0(0)	<ul style="list-style-type: none"> ・ドイツからのMBMは鶏肉由来で、水産養殖のために輸入された。よってリスクとして考慮しなかった。
ベルギー	0(25) リスク考慮外の数を引くと 0(0)	<ul style="list-style-type: none"> ・ベルギーからのMBMはヘモグロビンである。よってリスクとして考慮しなかった。
アイルランド	0(11)	
日本	26(0)	
アメリカ	287,103(351,673) リスク考慮外の数を引くと 252,334(312,329)	<ul style="list-style-type: none"> ・主要なMBM輸入元はアメリカであり、CDIによると毎年25万トン、他の情報では毎年31万トンが輸入されている。 ・1992年以前の34,769トン(他のデータでは39,344トン)は、リスク要因とならないとみなされた時期に輸入されたため、リスク評価として考慮されなかった。

動物性油脂 輸入量 (単位/トン)

米国 1995~2004年

輸入元	カナダ	355,643
	ドイツ	574
	フランス	65
	スウェーデン	4
	アルゼンチン	5,123
	ニュージーランド	586
	メキシコ	56
	パキスタン	26
	中国	0.3

カナダ 1995~2004年

輸入元	米国	129,088
	ニュージーランド	65
	インド	18
	セネガル	0.2

日本 1989~2000年

輸入元	オランダ	1,245
	スイス	0.02

出典:BSE疫学検討チームによる疫学的分析結果報告:2003年9月

食品健康影響評価に係る補足資料(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