

IV. 食品健康影響評価

8. ホンジュラス

(1) 生体牛

① 侵入リスク

BSE リスク国からの生体牛の輸入

ホンジュラスの生体牛の輸入に関するデータを表1に示す。これらはホンジュラスからの回答書及び BSE リスク国からホンジュラスへの輸出に関するデータ（国際貿易統計データベース（一部は各国政府発行の貿易統計））に基づいている。なお、表1は各 BSE リスク国について加重係数を設定した期間の輸入頭数のみを示している。

回答書によると、ホンジュラスは 2001 年に欧州諸国からの反すう動物及びその製品の輸入を禁止している。2003 年には米国からの反すう動物及びその製品の輸入も禁止したが、その後 2004 年には解禁している。1999～2007 年の BSE リスク国からの生体牛の輸入は、米国からのみ行われており、合計 148 頭であった。（1998 年以前の輸入データについては確認中）

一方、貿易統計によると、米国から 419 頭のホンジュラスへの生体牛の輸出があったと記録されている。

BSE リスク国からの肉骨粉の輸入

ホンジュラスの肉骨粉の輸入に関するデータを表2に示す。これらはホンジュラスからの回答書及び BSE リスク国からホンジュラスへの輸出に関するデータ（国際貿易統計データベース（一部は各国政府発行の貿易統計））に基づいている。なお、表2は各 BSE リスク国について加重係数を設定した期間の輸入トン数のみを示している。

回答書によると、ホンジュラスは生体牛と同様に 2001 年に欧州諸国からの反すう動物及びその製品の輸入を禁止している。2003 年には米国からの反すう動物及びその製品の輸入も禁止したが、その後 2004 年には解禁している。2005～2007 年の BSE リスク国からの肉骨粉の輸入は、米国から 2,776 トンであった。（2004 年以前の輸入データについては確認中）

一方、貿易統計によると、欧州（低汚染国）（デンマーク）から 206 トン、米国から 6,027 トンのホンジュラスへの肉骨粉の輸出があったと記録されている。

BSE リスク国からの動物性油脂の輸入

ホンジュラスからの回答書によると、動物性油脂に関しても生体牛と同じ規制が適用されており、米国から年間数百～数千トンの輸入があったと記録されている。

1 **輸入生体牛又は肉骨粉等が家畜用飼料に使用されたかどうかの評価**

2 ホンジュラスからの回答書では、輸入実績に書かれた輸入牛頭数又は肉骨粉ト
 3 ン数と、暴露要因となった可能性のある輸入牛頭数又は肉骨粉トン数は同一であ
 4 り、輸入実績のうちリスク対象外となるものは無かったとしていることから、
 5 BSE リスク国からのすべての輸入牛及び肉骨粉をリスクの対象とした。

6 動物性油脂に関しては、米国より輸入が確認されているが、同時期に生体牛及
 7 び肉骨粉も輸入されており、これらと比較して動物性油脂のリスクは相対的に低
 8 いと考えられることから、侵入リスクの評価に影響を及ぼす可能性は低いと考
 9 られた。

11 **表1 BSE リスク国からの生体牛の輸入（ホンジュラス）**

		1986-1990		1991-1995		1996-2000 ^{※3}		2001-2005		2006-		合計	
		輸入頭数		輸入頭数		輸入頭数		輸入頭数		輸入頭数		輸入頭数	
輸入実績 ^{※1}	英国	回答書				0		0		0		0	
		貿易統計	0		0		0		0		0		0
	欧州 (中程度汚染国)	回答書					0		0		0		0
		貿易統計	0		0		0		0		0		0
	欧州 (低汚染国)	回答書					0		0		0		0
		貿易統計	0		0		0		0		0		0
	米国	回答書					0		68		80		148
		貿易統計			137		53		53		176		419
	カナダ	回答書					0		0		0		0
		貿易統計	0		0		0		0		0		0
その他()	回答書					0		0		0		0	
	貿易統計	0		0		0		0		0		0	
合計	回答書					0		68		80		148	
	貿易統計	0		137		53		53		176		419	

		1986-1990		1991-1995		1996-2000 ^{※3}		2001-2005		2006-		合計
		頭数	英国 換算	頭数	英国 換算	頭数	英国 換算	頭数	英国 換算	頭数	英国 換算	頭数
暴露要因と なった 可能性の ある生体牛	英国					0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
	欧州(中程度汚染国)					0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
	欧州(低汚染国)					0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
	米国					0	0.00	68	0.001	80	0.002	148
	カナダ					0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
	その他()					0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
合計						0	0.00	68	0.001	80	0.002	148
		不明		不明		無視できる		無視できる		無視できる		

(参考)貿易統計の数字を用いた場合

貿易統計 ^{※2}	合計	0	0.00	137	0.00	53	0.001	53	0.001	176	0.004	419
		無視できる		無視できる		無視できる		無視できる		無視できる		

※1 輸入実績及び暴露要因となった可能性のある輸入牛については、加重係数を設定した期間の輸入頭数のみを記載している。
 ※2 貿易統計では、暴露要因とならなかった生体牛頭数は不明であるため、全頭数を暴露要因となった可能性があるとみなしている。
 ※3 1999年以降のみのデータ(貿易統計については、1996-2000年のデータ)

12
13

表2 BSE リスク国からの肉骨粉の輸入（ホンジュラス）

		1986-1990	1991-1995	1996-2000	2001-2005 ^{※1}	2006-	合計
		輸入トン数	輸入トン数	輸入トン数	輸入トン数	輸入トン数	輸入トン数
輸入実績 ^{※1}	英国	回答書			0	0	0
		貿易統計	0	0	0	0	0
	欧州	回答書			0	0	0
	(中程度汚染)	貿易統計	0	0	0	0	0
	欧州	回答書			0	0	0
	(低汚染国)	貿易統計	0	0	206	0	206
	米国	回答書			1,762	1,014	2,776
		貿易統計		0	4,452	1,147	6,027
	カナダ	回答書			0	0	0
		貿易統計	0	0	0	0	0
その他()	回答書			0	0	0	
	貿易統計	0	0	0	0	0	
合計	回答書				1,762	1,014	2,776
	貿易統計	0	0	634	4,452	1,147	6,233

		1986-1990		1991-1995		1996-2000		2001-2005 ^{※1}		2006-		合計
		トン数	英国換算	トン数	英国換算	トン数	英国換算	トン数	英国換算	トン数	英国換算	トン数
暴露要因となった可能性のある肉骨粉	英国							0	0.00	0	0.00	0
	欧州(中程度汚染国)							0	0.00	0	0.00	0
	欧州(低汚染国)							0	0.00	0	0.00	0
	米国							1,762	0.04	1,014	0.02	2,776
	カナダ							0	0.00	0	0.00	0
	その他()							0	0.00	0	0.00	0
	合計							1,762	0.04	1,014	0.02	2,776
		不明		不明		不明		無視できる		無視できる		

(参考)貿易統計の数字を用いた場合

貿易統計 ^{※2}	合計	0	0.00	0	0.00	634	2.07	4,452	0.09	1,147	0.02	6,233
		無視できる		無視できる		無視できる		無視できる		無視できる		

※1 輸入実績及び暴露要因となった可能性のある肉骨粉については、加重係数を設定した期間の輸入トン数のみを記載している。

※2 貿易統計では、暴露要因とならなかった肉骨粉量は不明であるため、全トン数を、暴露要因となった可能性があるとみなしている。

※3 2005年だけのデータ(貿易統計については、2001-2005年のデータ)

4 侵入リスクのレベルの評価

5 ホンジュラスからの回答書に基づき、侵入リスクのレベルの評価を行った結果、
6 生体牛については、1986～1995年はデータが無いため「不明」であり、1996
7 ～2000年は英国換算で0、2001～2005年は0.001、2006年以降は0.002とな
8 り、1996年以降のすべての期間において、侵入リスクは「無視できる」と考え
9 られた。(貿易統計に基づき侵入リスクのレベルの評価を行った場合も、1986～
10 2007年のすべての期間において英国換算で0.01未満であり、すべての期間にお
11 いて侵入リスクは「無視できる」と考えられた。)

12 また、肉骨粉については、1986～2000年はデータが無いため「不明」であり、
13 2001～2005年は英国換算で0.04、2006年以降は0.02となり、2001年以降の
14 すべての期間において侵入リスクは「無視できる」と考えられた。(貿易統計に
15 基づき侵入リスクのレベルの評価を行った場合も、1986～2007年のすべての期
16 間において英国換算で3未満であり、すべての期間において侵入リスクは「無
17 視できる」と考えられた。)

18 輸入生体牛及び肉骨粉の組み合わせにより生じた全体の侵入リスクは、1986
19 ～2000年は「不明」、2001年以降は「無視できる」と考えられた。(表3)(貿
20 易統計に基づきの侵入リスクのレベルの評価を行った場合は、全期間において
21 「無視できる」と考えられた。)

表3 侵入リスク（ホンジュラス）

	1986-1990	1991-1995	1996-2000	2001-2005	2006-
生体牛	不明	不明	無視できる	無視できる	無視できる
肉骨粉	不明	不明	不明	無視できる	無視できる
全体	不明	不明	不明	無視できる	無視できる

② 国内安定性（国内対策有効性の評価）

飼料規制

飼料規制に関する情報は得られていない。（飼料規制の有無について確認中）

代表的な飼料給餌方法は、日本とほぼ同じであり、主に粗飼料及び濃厚飼料が給与されている。また、子牛には母乳及び代用乳が与えられる。農場での牛と豚・鶏の混合飼養は1%との回答であり、ほとんど行われていないと考えられる。（農場での飼料規制の遵守状況については確認中）

飼料製造・流通規制実施の遵守状況確認は、獣医薬品・動物飼料登録省が実施し、衛生検査所における分析検査と、3ヶ月毎の飼料製造施設の査察により行われている。衛生検査所の検査は、米国連邦規則集 CFR9 及び CFR21 に基づき行われる。2007年の検査結果によると、監査した8施設すべてで違反が認められたとの回答だが、違反事例の内容についての情報は得られていない。（牛用飼料のサンプリングについては確認中）

SRMの利用実態

ホンジュラスでは、2005年に30ヵ月齢超の個体のせき髄、背根神経節、扁桃、回腸遠位部がSRMとして定義された。回答書によると、SRMはすべて牛以外の飼料として利用されていると記載されている。（SRMを定義する前も含めた利用実態は確認中）

農場死亡牛はレンダリング用に収集されず、農場で廃棄されている。

レンダリングの条件

レンダリングに関する規制の情報は得られていない。（レンダリングに関する規則の有無及び処理条件については確認中）

交差汚染防止対策

飼料製造施設及びレンダリング施設における交差汚染防止対策の情報は得られていない。（施設数及び交差汚染防止対策については確認中）

その他

ホンジュラスでは、これまでTSEの症例は検出されていない。

1
2 **国内安定性の評価**

3 ホンジュラスからの回答に基づき、国内安定性の評価を行った結果、1986～
4 2007年のすべての期間において「暴露・増幅する可能性が高い」と考えられた。
5 (表4、表5)

6 **表4 国内安定性の概要 (ホンジュラス)**

項目	概要
飼料給与	データ無し(飼料規制は特に行われていない?)
SRMの利用実態	SRMは、すべて牛以外用の飼料として利用されている 農場死亡牛はレンダリング用に収集されず、農場で廃棄されている。
レンダリングの条件	データ無し
交差汚染防止対策	データ無し(交差汚染防止対は特に実施されていない?)

7
8
9 **表5 国内安定性の評価のまとめ (ホンジュラス)**

	飼料給与の状況	SRMの利用実態、レンダリングの条件、 交差汚染防止対策等	暴露・増幅する可能性
1986-2007年	特に規制無し?	—	高い?

10
11
12
13 **③ サーベイランスによる検証等**

14 **母集団の構造**

15 2006年におけるホンジュラスの牛の飼養頭数は、肉用牛(雄)が約72万頭、
16 肉用牛(雌)が約13万頭、乳牛が約117万頭の合計約202万頭となっている。
17 と畜時平均月齢は、肉用牛は雄、雌ともに36ヵ月齢であり、乳牛は72ヵ月齢
18 である。

19
20 **サーベイランスの概要**

21 BSEのサーベイランスは、2000年以降、30ヵ月齢を超える通常と畜牛につい
22 て、と畜場にて無作為サンプリングが全国的に行われている。

23 サーベイランスの実施頭数に関しては、2000～2007年の間に490頭の検査が
24 行われており、これまでにBSE陽性牛は発見されていない。なお、直近7年間
25 のサーベイランス結果について、OIEで利用されているポイント制(BSurvE方
26 式)に基づき試算したところ、95%の信頼性で、成牛群の有病率が10万頭に1

1 頭未満であることを示す基準は満たしていないと推定された。(表6)

3 **表6 サーベイランスポイントの試算 (ホンジュラス)**

牛の飼養頭数(2006年)2,020,000頭→7年間で300,000ポイント以上必要

年次	サーベイランス実施頭数				合計
	通常と畜牛	死亡牛	不慮の事故による と畜牛	臨床的に 疑われる牛	
2001	3	0	0	0	3
2002	51	0	0	0	51
2003	100	0	0	0	100
2004	90	0	0	0	90
2005	62	0	0	0	62
2006	27	0	0	0	27
2007	139	0	0	0	139
合計	472	0	0	0	472
サーベイランスポイント	(×0.2) 94	(×0.9) 0	(×1.6) 0	(×750) 0	94 (目標不達成)

*OIEのA型サーベイランスで必要とされるポイント数と、サーベイランスポイントとを比較。

*サーベイランスポイントは、全頭「4歳以上7歳未満」とであると仮定して計算。

*牛の飼養頭数は、回答書の数値を用いた。

6 BSE 認知プログラム、届出義務

7 ホンジュラスにおける BSE 認知プログラムは、1990 年に開始された。公認獣
8 医師は全員、報告とサンプル採取の研修を受けている。また、一般市民および専
9 門技術者向けの外来病マニュアル及びパンフレットも用意されている。

10 BSE が確認された場合の対応としては、OIE に直ちに通知し、防疫線の設置
11 を行う。また、BSE 陽性個体及びコホート群は処分されるが、補償制度はない
12 とされている。

14 (2) 食肉及び内臓

15 ①SRM 除去

16 SRM 除去の実施方法等

17 ホンジュラスで定義されている SRM (30 ヶ月齢超のせき髄、背根神経節、扁
18 桃、回腸遠位部) は、除去され専用の容器に入れられる。(日本向けの除去につ
19 いて確認中)

20 と畜工程において、背割りは一般に行われている。背割り鋸は一頭毎に、82℃
21 の熱湯で消毒される。せき髄は、手鉤とナイフを用いて手作業で除去された後、
22 枝肉に付着したせき髄片と脂肪を除去するために高圧水による洗浄が行われる。
23 せき髄片の付着がないことの確認は、重要管理点となっており、と畜検査官が確
24 認している。

25 扁桃はと畜場で除去され、と畜検査官が除去を確認し、獣医官に報告している。

26 回腸遠位部は、食肉処理施設において内臓摘出作業の際に切除され、獣医官に
27 よって除去の確認が行われている。

28 SSOP、HACCP に基づく管理

1 (SSOP 及び HACCP の導入状況については確認中) 作業管理手順は主に、「食
2 肉及び食肉製品検査公式規定」に基づき策定され、米農務省食品安全検査局
3 (FSIS)規則と、連邦規則集 CFR9 が補則として用いられている。

4 5 日本向け輸出のための付加的要件等

6 (日本向け輸出のための BSE に関連した付加的要件について確認中)

7 8 ② と畜処理の各プロセス

9 と畜前検査及びと畜場における BSE 検査

10 と畜前検査は、獣医検査官によって行われ、神経症状、身体の震え、腰が立た
11 ない等の異常所見を呈しているかどうかを観察する。

12 13 スタンニング、ピッシング

14 スタンガンはすべての施設で使用されており、ボルトの先端が頭蓋内に侵入し
15 ないタイプが使用されている。圧縮した空気又はガスを頭蓋内に注入する方法や
16 と畜ハンマーを使用していると畜場はない。

17 (ピッシングについては確認中)

18 19 ③ その他

20 機械的回収肉 (MRM)

21 ホンジュラスでは、機械的回収肉(MRM)の生産は行われていない。

22 23 トレーサビリティ

24 (トレーサビリティについては確認中)

25 26 と畜場及びと畜頭数

27 ホンジュラスでは、食肉処理場の併設されたと畜場が 7 施設あり、年間と畜頭
28 数は 2006 年のデータで約 320,000 頭である。

29 30 ④ 食肉処理工程におけるリスク低減措置の評価

31 ホンジュラスからの回答書に基づき、食肉処理工程におけるリスク低減措置の
32 評価を行った結果、リスク低減効果は「非常に大きい」～「大きい」と考えられ
33 た。(表 7)

1

表7 食肉の評価の概要（ホンジュラス）

		措置内容	判定
SRM除去の実施状況等	SRMの定義	30カ月齢超の個体のせき髄、背根神経節、扁桃、回腸遠位部をSRMとして定義（2005年）	SRMを法律等（一部は任意の措置）に基づき除去している（実施方法等）◎
	SRMの除去	ホンジュラスで定義されているSRM（30カ月齢超のせき髄、背根神経節、扁桃、回腸遠位部）は、除去後専用の容器に入れられる。 〔日本に輸出される食肉について〕 （追加確認中）	
	実施方法等	背割り鋸は一頭ごとに洗浄 枝肉に付着したせき髄片と脂肪を除去するため、せき髄除去後の枝肉を高圧水により洗浄 枝肉へのせき髄片の付着の有無は重要管理点となっており、と畜検査官が確認 SSOP及びHACCPの導入状況は確認中	
と畜場での検査 スタンニング ピッシング	と畜場での検査	獣医検査官によって行われ、神経症状、身体の震え、腰が立たない等の異常所見を呈しているかどうか観察する	○？
	圧縮した空気又はガスを頭蓋内に注入する方法によるスタンニング	実施していない	
	ピッシング	（追加確認中）	
MRM		製造していない	
日本向け輸出のための付加要件等		（追加確認中）	
家畜衛生条件			
通知による食用の牛肉等の輸入に関する行政指導		BSE未発生国であっても、万が一BSEが発生した際の混乱を未然に防止する観点から、食用に供されるSRMの輸入を控えるよう、輸入業者へ指導	
リスク低減措置の評価		リスク低減効果 非常に大きい～大きい？	

2

3

4