

IV. 食品健康影響評価

13. ノルウェー

(1) 生体牛

① 侵入リスク

BSE リスク国からの生体牛の輸入

ノルウェーの生体牛の輸入に関するデータを表1に示す。これらはノルウェーからの回答書及び BSE リスク国からノルウェー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、ノルウェーは 1999 年にポルトガルからの生体牛及び牛由来製品の輸入を禁止し、その後 2000 年に英国からの生体牛及び牛由来製品の輸入を禁止した。

回答書では、2000 年以降のデータのみ記載されており、それ以前の輸入実績についての情報は得られていない。2000 年以降の BSE リスク国からの生体牛 4 の輸入実績は、欧州（低汚染国）（デンマーク）から 35 頭（そのうち 3 頭はドイツで出生したことが判明している）のみである。

一方、貿易統計によると、欧州（中程度汚染国）（ドイツ、フランス、オランダ）から 44 頭、欧州（低汚染国）（デンマーク、オーストリア）から 750 頭のノルウェー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

ノルウェーの肉骨粉の輸入に関するデータを表2に示す。これらはノルウェーからの回答書及び BSE リスク国からノルウェー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。

肉骨粉については、生体牛と同じく、1999 年にポルトガルからの生体牛及び牛由来製品の輸入を禁止し、その後 2000 年に英国からの生体牛及び牛由来製品の輸入を禁止した。

回答書では、1999 年以降のデータのみ記載されており、それ以前の輸入実績についての情報は得られていない。1999 年以降の BSE リスク国からの生体牛の輸入実績は、欧州（中程度汚染国）（ドイツ、オランダ）から 2,626 トン、欧州（低汚染国）（デンマーク、エストニア）から 122 トンである。

一方、貿易統計によると、英国から 174 トン、欧州（中程度汚染国）（オランダ、ドイツ）から 3,503 トン、欧州（低汚染国）（デンマーク）から 5,815 トン、米国から 164 トンのノルウェーへの肉骨粉の輸出があったと記録されている。

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38

BSE リスク国からの動物性油脂の輸入

動物性油脂についても生体牛と同じ規制が適用されており、1999年にポルトガルからの生体牛及び牛由来製品の輸入が禁止され、その後2000年に英国からの生体牛及び牛由来製品の輸入が禁止された。

回答書には、動物性油脂の輸入に関するデータは記載されておらず、動物性油脂の輸入量は不明となっている。

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

回答書によると、ノルウェーは肥育牛及びと畜用牛の輸入はしておらず、1980年以降輸入された牛はすべて繁殖牛であるとされている。2001年以降は、輸入牛全頭及び輸入牛の第一代子孫のうちと畜時に30ヵ月齢超の牛（2006年6月まで）に対してと畜時にBSE検査を行うことが義務付けられていることから、2001年以降の輸入牛についてはリスク対象外とした。しかしながら、それ以前の牛の行方については、すべてが明らかになっているわけではないことから、2000年以前の輸入牛は全頭を侵入リスクの対象とした。

輸入肉骨粉に関しては、オランダ、ドイツ及びスウェーデンからの輸入はペットフード生産及び水産養殖研究に使われる家禽用飼料または非牛由来飼料であったことが示されている。またエストニアからの輸入は、実際はノルウェーからエストニアへの輸出品が返送されてきたものであった。これらについては、ノルウェーがOIEに提出した資料の中にも詳細に記載されていたため、リスクとして考慮しないこととし、デンマークからの輸入肉骨粉のみリスク対象とした。

輸入動物性油脂に関しては、輸入量は不明であったが、主要な飼料製造業者は1996年以降レンダリング油脂を反すう動物用飼料から排除し、その後1999年にはすべての飼料製造施設がレンダリング油脂を排除している。また、欧州から相当量の肉骨粉が輸入されており、これと比較すると動物性油脂のリスクは相対的に低いと考えられることから、輸入動物性油脂が侵入リスクのレベルに影響を及ぼす可能性は低いと考えられた。

1

表1 BSE リスク国からの生体牛の輸入（ノルウェー）

			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			3	0	0	3
		貿易統計	0	0	44	0	0	44
	欧州 ^{※5} (低汚染国)	回答書			24	0	8	32
		貿易統計	0	490	190	0	70	750
	米国	回答書			0	0	0	0
		貿易統計		0	0	0	0	0
	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	データ無し	データ無し	27	0	8	35	
	貿易統計	0	490	234	0	70	794	

			1986-1990		1991-1995		1996-2000 ^{※4}		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	0.00	0
	欧州(中程度汚染国)					3	0.03	0	0.00	0	0.00	3	
	欧州(低汚染国)					24	0.24	0	0.00	0	0.00	24	
	米国					0	0.000	0	0.00	0	0.00	0	
	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					27	0.27	0	0.00	0	0.00	0	0.00	27
			データ無し	データ無し	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	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	490	4.90	234	2.34	0	0.00	70	0.07	794
		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	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 回答書では1999年以前のデータは得られていないため、2000年の頭数のみを記載している。

※4 回答書では1999年以前のデータは得られていないため、2000年の頭数に基づき侵入リスクのレベルの評価を行っている。

※5 回答書で、デンマークからの輸入牛27頭中3頭はドイツで出生した牛と記載されていることから、表中ではデンマークからの輸入牛24頭、ドイツからの輸入牛3頭とした。

2

3

4

5

表2 BSE リスク国からの肉骨粉の輸入（ノルウェー）

			1986-1990	1991-1995	1996-2000 ^{※3}	2001-2005	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	0
		貿易統計	0	0	98	76	0	174
	欧州 (中程度汚染国)	回答書			27	2,197	402	2,626
		貿易統計	0	0	248	2,727	528	3,503
	欧州 (低汚染国)	回答書			0	122	0	122
		貿易統計	792	4,650	348	25	0	5,815
	米国	回答書			0	0	0	0
		貿易統計		0	164	0	0	164
	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	データ無し	データ無し	27	2,319	402	2,748	
	貿易統計	792	4,650	858	2,828	528	9,655	

			1986-1990		1991-1995		1996-2000 ^{※4}		2001-2005		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	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	70	0.70	0	0.00	70	
	米国					0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	
	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	70	0.70	0	0.00	0	0.00	70
			データ無し	データ無し	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	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	792	0.79	4,650	46.50	633	4.69	101	1.01	0	0.00	6,176
		無視できる	中程度	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 貿易統計については、回答書と同様に、1999年以降はオランダ、ドイツ、スウェーデン及びエストニアからの輸入肉骨粉はリスク対象から除外している。

※3 回答書では1998年以前のデータは得られていないため、1999～2000年のトン数のみを記載している。

※4 回答書では1998年以前のデータは得られていないため、1999～2000年のトン数に基づき侵入リスクのレベルの評価を行っている。

6

7

1 2 侵入リスクのレベルの評価

3 輸入生体牛については、データの得られなかった期間を含む 1986～2000 年は
4 貿易統計に基づき、2001～2007 年は回答書に基づき侵入リスクのレベルの評価
5 を行った結果、1986～1990 年は英国換算で 0、1991～1995 年は 4.9、1996～
6 2000 年は 2.34、2001～2007 年は 0 となり、1986 年～2007 年のすべての期間
7 において、侵入リスクは「無視できる」と考えられた。(2001～2007 年の期間
8 も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、すべての期間に
9 において侵入リスクは「無視できる」と考えられた。)

10 また、輸入肉骨粉については、データの得られなかった期間を含む 1986～
11 2000 年は貿易統計に基づき、2001～2007 年は回答書に基づき侵入リスクのレ
12 ベルの評価を行った結果、1986～1990 年は英国換算で 0.79 となり「無視でき
13 る」、1991～1995 年は 46.5 で「中程度」、1996～2000 年は 4.69 で「無視でき
14 る」、2001～2005 年は 0.7 で「無視できる」、2006～2007 年は 0 で「無視でき
15 る」と考えられた。(2001～2007 年の期間について貿易統計に基づき侵入リス
16 クのレベルの評価を行った場合も、前述の評価と同じ結果となった。)

17 以上より、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
18 は、1986～1990 年が「無視できる」、1991～1995 年が「中程度」、1996～2000
19 年が「非常に低い」(生体牛、肉骨粉ともに「無視できる」であったが、両者を
20 組み合わせた全体のリスクは英国換算で 7.03 となり「非常に低い」となる)、2001
21 ～2005 年が「無視できる」、2006～2007 年が「無視できる」と考えられた。(表
22 3)

23 表 3 侵入リスク (ノルウェー)

	1986-1990	1991-1995	1996-2000	2001-2005	2006-2007
生体牛	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
肉骨粉	無視できる	中程度	無視できる	無視できる	無視できる
全体	無視できる	中程度	非常に低い	無視できる	無視できる

24 25 ② 国内安定性 (国内対策有効性の評価)

26 飼料規制

27 BSE に関連した飼料規制としては、1990 年に反すう動物由来たん白質の反す
28 う動物への給与を禁止し、1999 年には、ほ乳動物由来たん白質の反すう動物へ
29 の給与を禁止、さらに 2001 年には、肉骨粉及びその他の陸棲動物由来たん白質
30 の家畜用飼料への使用を禁止した。
31

32 2006 年にノルウェーが OIE に提出したデータによると、同じ敷地内で牛と
33 豚・鶏を混合飼養している農家の割合は、飼養牛全体の約 20%となっている。

34 農場での飼料給与に関する遵守状況の確認については、ノルウェー食品安全
35 管理局内のノルウェー農業検査サービスが農場での査察を実施している。2002

1 年～2005年の査察はそれぞれ、300件、48件、12件、79件となっているが、
2 結果の詳細については情報が得られていない。

3 飼料製造・流通規制の遵守状況の確認は、ノルウェー農業検査サービスが実
4 施している。年に一度、濃厚飼料製造業者の監査及び検査を実施し、規則（特
5 くに内部管理手順の遵守状況）を調査するほか、濃厚飼料及び原材料のサンプル
6 採取による検査も行っている。肉骨粉が検出された場合、原因を特定し、状況
7 を改善するための措置が取られる。2001年1～6月に3カ所の飼料製造施設に
8 おいて肉骨粉が検出されたことを受け、同施設での製造と販売が停止された。
9 施設の製造システムは徹底的な洗浄が行われた。

10 牛用飼料のサンプル検査は、顕微鏡検査より実施されている。2001～2005年
11 の検査数はそれぞれ325件、455件、128件、333件、220件となっており、陽
12 性数は2001年が2件、その後は0件となっている。また2001年以降は他の動
13 物種（豚、家禽、魚）用飼料のサンプル検査も実施しているが、肉骨粉の混入
14 は確認されていない。

15 **SRMの利用実態**

16 SRMの定義は、EU規則（EC）No.999/2001に準拠している。ノルウェーに
17 おけるSRMの範囲は、回答書によると、12ヵ月齢超の頭蓋（脳、眼球を含む。
18 下顎骨を除く。）せき柱（背根神経節を含む。胸椎・腰椎の横突起、尾椎、仙椎
19 翼を除く。）及びせき髄並びに全月齢の扁桃、腸（十二指腸から直腸まで）及び
20 腸間膜とされている。また、死亡牛は処理施設に搬送しSRMとして処理するこ
21 とが、2000年11月の規則により義務付けられている。

22 SRMは食品及び飼料への利用が禁止されており、死亡動物と共に特定のレン
23 ダリング施設へ送られ、肉骨粉と動物性油脂に加工される。製造された肉骨粉
24 はすべて焼却処理され、油脂は主にレンダリング施設内で燃料として使用され
25 ている。
26

27 **レンダリングの条件**

28 レンダリング条件に関しては、1994年7月よりEU規則に準拠し133℃、20
29 分、3気圧と定められている。1999年11月からは、133℃/20分/3気圧もしくは
30 は136℃/20分/3.2気圧のどちらかの条件を選択できるようになった。

31 レンダリング規制の遵守状況確認の実施主体は、ノルウェー食品安全管理局
32 である。2002～2006年の監査データによると、6～7カ所の牛由来原料を加工
33 するレンダリング施設で毎年12～19件の監査が行われており、違反数は0件と
34 なっている。
35

1 交差汚染防止対策

2 飼料製造施設数は、2003年のデータによると、専用施設（反すう動物用飼料
3 製造施設）が7施設、混合施設（反すう動物と反すう動物以外の動物用飼料の
4 両方を生産している施設）が49施設となっている。なお、反すう動物用飼料と
5 他の動物用飼料の製造分離は、規則により推進されており、混合施設の数は年々
6 減少している。

7 レンダリング施設は、2007年のデータでは6施設存在している。3施設がSRM、
8 死亡動物及び毛皮獣を受け入れる施設となっており、残り3施設は非危険部位
9 のみをレンダリングしている。

10 11 その他

12 ノルウェー食品安全局発行の「Surveillance and control programmes for
13 terrestrial and aquatic animals in Norway」によると、ノルウェーでは1981年
14 に初めてスクレイピーが発見された。1990年にはスクレイピーに感染した羊の群
15 の数が増加し、2006年末までに、羊119群及び山羊1群においてスクレイピーが
16 確認されている。スクレイピーは1965年より届出義務のある疾病となっており、
17 サーベイランス及び管理プログラムが1997年より実施されている。

18 19 国内安定性の評価

20 ノルウェーからの回答書に基づき、国内安定性の評価を行った結果、1986～
21 1990年は「暴露・増幅する可能性が高い」、1991～1994年は「暴露・増幅する
22 可能性が中程度」、1995～1999年は「暴露・増幅する可能性が低い」、2000～2001
23 年は「暴露・増幅する可能性が非常に低い」、2002～2007年は「暴露・増幅する
24 可能性が無視できる」と考えられた。（表4、表5）

1

表4 国内安定性の概要（ノルウェー）

項目	概要
飼料給与	1990年：反すう動物由来たん白質の反すう動物への給与禁止 1999年：ほ乳動物由来たん白質の反すう動物への給与禁止 2001年：肉骨粉及びその他陸棲動物由来たん白質の家畜用飼料への使用を禁止 (ほ乳動物由来たん白質のほ乳動物への給与禁止)
SRMの利用実態	【SRM、死亡牛】 2001年 SRM、死亡牛は食品及び飼料への利用禁止 SRM、死亡牛、毛皮獣は、専用のレンダリング施設で肉骨粉及び動物性油脂に加工される 肉骨粉はすべて焼却処理され、動物性油脂はレンダリング施設内で燃料として使われる 死亡牛の一部は、農場で埋却処理される
レンダリングの条件	1994年7月より EU規則に準拠し133℃ 3気圧 20分で行われている 1999年11月からは133℃3気圧40分、または136℃2.2気圧20分のどちらかを選択できるようになった
交差汚染防止対策	【飼料製造施設】 専用施設 7施設 混合施設 49施設 【レンダリング施設】 SRM・死亡動物・毛皮獣専用 3施設 その他の非危険部位専用 3施設

2

3

表5 国内安定性の評価のまとめ（ノルウェー）

	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
1986-1990年	特に規制なし	—	高い
1991-1994年	反すう動物由来たん白質→反すう動物の給与禁止	—	中程度
1995-1999年		1994年 133℃、3気圧で20分間でのレンダリング処理を規定	低い
2000-2001年	ほ乳動物由来たん白質→反すう動物の給与禁止		非常に低い
2002-2007年	陸棲動物由来たん白質→すべての家畜への給与禁止 (ほ乳動物由来たん白質→ほ乳動物への給与禁止)	2001年 SRM・死亡動物の食品及び飼料への利用禁止	無視できる

4

5

6

③ サーベイランスによる検証等

7

母集団の構造

8

9

10

2006年にノルウェーがOIEに提出したデータによると、ノルウェーの牛の頭数は約92万頭とされている。そのうち24ヵ月齢を超える牛は、約37万頭となっている。

11

12

サーベイランスの概要

13

14

15

16

ノルウェーにおけるBSEパッシブサーベイランスは、1998年より開始され、神経症状を示す牛及び瀕死牛を中心にサンプリングが行われた。2000年以降はアクティブサーベイランスが開始され、輸入牛全頭に対してと畜時のBSE検査が義務付けられた。また2001年にはサンプリング対象の拡大が実施された。

1 アクティブサーベイランスの実施対象は、24 ヶ月齢超の死亡牛、24 ヶ月齢超
 2 の不慮の事故によると畜牛、と畜前検査で異常所見を示す 24 ヶ月齢超の牛、年
 3 齢にかかわらず臨床的に BSE が疑われる牛、年齢不明または起源不明のと畜牛、
 4 輸入牛、30 ヶ月齢超の無作為に抽出した通常と畜牛（年間 10,000 頭）となっ
 5 ている。

6 BSE サンプルの採取は、OIE の最新版の「診断法とワクチンのための基準マ
 7 ニュアル」に従い、食肉処理場ではノルウェー食品管理局が、農場死亡牛につい
 8 ては地方獣医官がサンプル採取を行う。診断は国立獣医学研究所にて、ELISA
 9 法により行われている。臨床的に疑われる動物については、更に組織病理学的検
 10 査を実施する。

11 サーベイランスの実施頭数に関しては、2001 年以降、年間約 10,000～20,000
 12 頭の検査が行われており、これまで BSE 陽性牛は発見されていない。なお、直
 13 近 7 年間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に
 14 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 頭未満
 15 であることを示す基準を満たしていると推定された。（表 6）

16
 17 **表 6 サーベイランスポイントの試算**

牛の飼養頭数(2006年)370,000頭※→7年間で60,000ポイント以上必要

サーベイランス実施頭数					
年次	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	合計
2000	19	0	0	35	54
2001	2476	1352	9684	14	13,526
2002	9940	1481	10808	2	22,231
2003	10758	1872	11424	2	24,056
2004	10462	2085	10565	3	23,115
2005	10486	2318	8564	1	21,369
2006	9550	2101	7198	0	18,849
合計	53,691	11,209	58,243	57	123,200
サーベイランスポイント	(×0.2) 10,738	(×0.9) 10,088	(×1.6) 93,189	(×750) 42,750	156,765 (目標達成)

*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」であると仮定して計算。

*牛の飼養頭数は、ノルウェーがOIEに提出したデータのうち、24ヵ月齢以上の牛の頭数を利用して計算。

18
 19 **BSE 認知プログラム、届出義務**

20 ノルウェーには、学生、国立獣医学研究所職員、獣医官、農家、食肉処理場
 21 従業員等を対象にした BSE に対する認知プログラムが存在している。また 1991
 22 年より、BSE は届出義務のある疾病に指定されている。2000 年には追加の届出
 23 義務が導入され、神経疾患の兆候または行動の変化を示すすべての牛について、
 24 所管の獣医師への報告が義務づけられた。また 24 ヶ月齢以上の死亡牛について
 25 も届出義務が適用されている。BSE が疑われる牛が発見された場合、殺処分及
 26 び強制的な淘汰措置に対する補償が存在している。

1 (2) 食肉及び内臓

2 ①SRM 除去

3 SRM 除去の実施方法等

4 EFSA の GBR ワーキンググループ報告書 2004 によると、SRM はと畜場もし
5 くは食肉処理場で除去される。SRM 除去手順の確認は、獣医官により行われて
6 いる。SRM は、「SRM」と表示された個別の赤い容器に採取される。これらは
7 専用のレンダリング施設に送られ、焼却処理される。

8 (日本輸出向けの食肉の SRM 除去方法、と畜処理工程、内臓の取り扱い等に
9 ついては、情報が得られていない)

10
11 SSOP、HACCP に基づく管理

12 情報は得られていない。

13
14 日本向け輸出のための付加的要件等

15 情報は得られていない。

16
17 ② と畜処理の各プロセス

18 と畜前検査及びと畜場における BSE 検査

19 2006 年にノルウェーが OIE に提出したデータによると、と畜前検査で廃棄処
20 分とされたと畜牛のすべての部位は、高リスク部位として扱われる。

21 通常と畜牛の BSE 検査は、サーベイランスの目的で一部のみ実施されている。

22
23 スタンニング、ピッシング

24 2006 年にノルウェーが OIE に提出したデータによると、ノルウェーでは、ガ
25 ス注入を頭蓋腔内に注入する方法を用いたスタンニング及びピッシングが禁止
26 されている。

27
28 ③ その他

29 機械的回収肉 (MRM)

30 2006 年にノルウェーが OIE に提出したデータによると、ノルウェーでは、
31 MRM に反すう動物の骨を利用することは、2000 年 10 月より禁止されている。

32
33 トレーサビリティ

34 EFSA の GBR ワーキンググループ報告書 2004 によると、1995 年以降、すべ
35 ての輸入牛には赤の耳標が付けられ、また 1999 年 1 月以降は、EU 規則に従い、
36 すべてのノルウェー産牛に標識が付けられている。

1 **と畜場及びと畜頭数**

2 2006年にノルウェーがOIEに提出したデータによると、2005年のと畜頭数は約33万頭とされている。

5 **④食肉処理工程におけるリスク低減措置の評価**

6 ノルウェーからの回答書には、食肉のSRM除去方法、と畜処理工程、内臓の
7 取り扱い等についての情報が記載されていないことから、十分な評価を行うこ
8 とは困難であるが、最悪と最善の両シナリオで検討するという考え方で食肉処
9 理工程におけるリスク低減措置の評価を行った結果、リスク低減効果は「中程
10 度」～「非常に大きい」と考えられた。(表7)

11 **表7 食肉の評価の概要（ノルウェー）**

		措置内容	判定
SRM除去の 実施状況等	SRMの定義	欧州議会・理事会規則（EC）No.999/2001に準拠している ・12か月齢を超える個体の頭蓋(脳、眼球を含む。下顎骨を除く。)、せき柱(背根神経節を含む。胸椎・腰椎の横突起、尾椎、仙椎翼を除く。)、せき髄 ・全月齢の扁桃、腸(十二指腸から直腸まで)、腸間膜	SRMを各国の規定等に基づき除去している(実施方法?)
	SRMの除去	【日本に輸出される食肉について】 日本輸出处の食肉についてのSRM処理状況、と畜工程、内臓の取り扱いについての情報は得られていない	
	実施方法等	背割り鋸の一頭毎の洗浄 高圧水等による枝肉の洗浄 せき髄片の枝肉への付着が無いことの、食肉検査官等による確認 SSOP及びHACCPによる管理 に関する情報は得られていない	
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	・と畜前検査で廃棄処分とされたと畜牛のすべての部位は、高リスク部位として扱われる ・通常と畜牛のBSE検査は、サーベイランスの目的で一部のみ実施されている	○
	圧縮した空気又はガスを頭蓋内に注入する方法によるスタンニング	ガス注入を頭蓋腔内に注入する方法を用いたスタンニング及びピッシングが禁止されている	
	ピッシング	ガス注入を頭蓋腔内に注入する方法を用いたスタンニング及びピッシングが禁止されている	
MRM		MRMIに反する動物の骨を利用することは、2000年10月より禁止されている	
日本向け輸出のための付加要件等		情報は得られていない	
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 中程度～非常に大きい	

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21

(3) まとめ

ノルウェーからの回答書などにに基づき、我が国に輸入される牛肉等の評価を行った結果、侵入リスクは、1986～1990 年が「無視できる」、1991～1995 年が「中程度」、1996～2000 年が「非常に低い」、2001～2005 年が「無視できる」、2006～2007 年が「無視できる」と考えられた。また、国内安定性の評価は、1986～1990 年は「暴露・増幅する可能性が高い」、1991～1994 年は「暴露・増幅する可能性が中程度」、1995～1999 年は「暴露・増幅する可能性が低い」、2000～2001 年は「暴露・増幅する可能性が非常に低い」、2002～2007 年は「暴露・増幅する可能性が無視できる」と考えられた。

これら侵入リスクと国内安定性の評価の結果から、過去に国内で BSE が暴露・増幅した可能性は否定出来ないが、その後国内システムが改善したため、現在は国内で BSE が暴露・増幅している可能性は低いと考えられる。

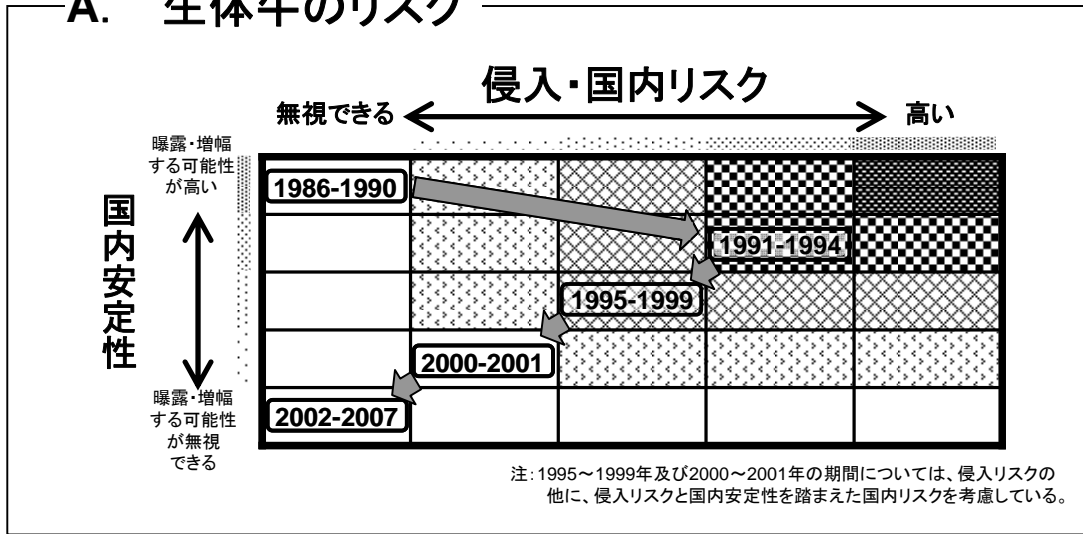
サーベイランスでは、これまでに BSE 陽性牛は発見されておらず、直近 7 年間のサーベイランス結果について OIE で利用されているポイント制に基づき試算したところ、95%での信頼性で、成牛群の有病率が 10 万頭に 1 頭未満であることを示す基準を満たしていると推定された。

また、食肉処理工程におけるリスク低減効果は、最悪と最善の両シナリオで検討した結果「中程度」～「非常に大きい」と推定された。

(最後のまとめの段落部分に関しては要検討)

1 <参考図・ノルウェー>

A. 生体牛のリスク



B. わが国に輸入される牛肉等のリスク

