

# プリオン評価書（案）

## フランス及びノルウェーから 輸入される牛肉及び牛の内臓に係る 食品健康影響評価

2019年8月

食品安全委員会  
プリオン専門調査会

## 目次

	頁
<審議の経緯>.....	2
<食品安全委員会委員名簿> .....	4
要 約.....	7
I. 背景.....	8
1. はじめに .....	8
2. 諮問事項 .....	9
II. 評価の考え方.....	10
III. リスク管理措置の点検 .....	15
1. 国際的な基準及び各国の対策の概要 .....	15
(1) 飼料規制 .....	15
(2) BSEサーベイランス体制 .....	15
(3) SRM .....	15
2. 「生体牛のリスク」に係る措置 .....	18
(1) フランス .....	18
(2) ノルウェー .....	26
3. 「食肉処理に関連したリスク」に係る措置 .....	32
(1) フランス .....	32
(2) ノルウェー .....	34
BSE対策の点検表（フランスの実施状況及び点検結果） .....	36
BSE対策の点検表（ノルウェーの実施状況及び点検結果） .....	39
IV. 食品健康影響評価 .....	42
<参照文献>.....	43

<審議の経緯>

1. フランス（平成 23 年 12 月 19 日付け厚生労働省発食安 1219 第 2 号の諮問）に  
ついて

2011 年	12 月	19 日	厚生労働大臣から食品健康影響評価について要請、関係書類の接受
2011 年	12 月	22 日	第 413 回食品安全委員会（要請事項説明）
2012 年	1 月	19 日	第 67 回プリオン専門調査会
2012 年	2 月	27 日	第 68 回プリオン専門調査会
2012 年	3 月	23 日	第 69 回プリオン専門調査会
2012 年	4 月	24 日	第 70 回プリオン専門調査会
2012 年	5 月	29 日	第 71 回プリオン専門調査会
2012 年	6 月	26 日	第 72 回プリオン専門調査会
2012 年	7 月	24 日	第 73 回プリオン専門調査会
2012 年	9 月	5 日	第 74 回プリオン専門調査会
2012 年	9 月	10 日	第 446 回食品安全委員会（諮問事項(2)ア及びイについて、報告）
2012 年	9 月	11 日	諮問事項(2)ア及びイについて、国民からの意見・情報の募集
～	10 月	10 日	
2012 年	10 月	12 日	第 75 回プリオン専門調査会
2012 年	10 月	19 日	諮問事項(2)ア及びイについて、プリオン専門調査会座長から食品安全委員会委員長に報告
2012 年	10 月	22 日	第 450 回食品安全委員会（諮問事項(2)ア及びイについて、報告・審議） （同日付で厚生労働大臣へ通知）
2017 年	4 月	25 日	第 647 回食品安全委員会・第 104 回プリオン専門調査会
	5 月	17 日	（諮問事項(3)の評価を進めるよう厚生労働省から改めて依頼）
2017 年	5 月	31 日	厚生労働省に対し、評価に必要な補足資料の提出を依頼
2019 年	8 月	1 日	第 116 回プリオン専門調査会

## 2. ノルウェー（平成 27 年 2 月 12 日付け厚生労働省発食安 0212 第 1 号の諮問）について

2015 年	2 月	12 日	厚生労働大臣から食品健康影響評価について要請、関係書類の接受
2015 年	2 月	17 日	第 549 回食品安全委員会（要請事項説明）
2015 年	2 月	27 日	第 89 回プリオン専門調査会
2015 年	3 月	10 日	第 552 回食品安全委員会（諮問事項(1)ア及びイについて、報告）
2015 年	3 月	11 日	国民からの意見・情報の募集
～	4 月	9 日	
2015 年	4 月	15 日	諮問事項(1)ア及びイについて、プリオン専門調査会座長から食品安全委員会委員長に報告
2015 年	4 月	21 日	第 558 回食品安全委員会（諮問事項(1)ア及びイについて、報告・審議） （同日付で厚生労働大臣へ通知）
2017 年	4 月	25 日	第 647 回食品安全委員会・第 104 回プリオン専門調査会
	5 月	17 日	（諮問事項(3)の評価を進めるよう厚生労働省から改めて依頼）
2017 年	5 月	31 日	厚生労働省に対し、評価に必要な補足資料の提出を依頼
2019 年	8 月	1 日	第 116 回プリオン専門調査会

<食品安全委員会委員名簿>

(2012年6月30日まで)

小泉直子（委員長）  
熊谷 進（委員長代理）  
長尾 拓  
野村一正  
畑江敬子  
廣瀬雅雄  
村田容常

(2012年7月1日～2015年6月30日)

熊谷 進（委員長）  
佐藤 洋（委員長代理）  
山添 康（委員長代理）  
三森国敏（委員長代理）  
石井克枝  
上安平冽子  
村田容常

(2015年7月1日～2017年1月6日)

佐藤 洋（委員長）  
山添 康（委員長代理）  
熊谷 進  
吉田 緑  
石井克枝  
堀口逸子  
村田容常

(2017年1月7日～2018年6月30日)

佐藤 洋（委員長）  
山添 康（委員長代理）  
吉田 緑  
山本茂貴  
石井克枝  
堀口逸子  
村田容常

(2018年7月1日から)

佐藤 洋（委員長）  
山本茂貴（委員長代理）  
川西 徹  
吉田 緑  
香西みどり  
堀口逸子  
吉田 充

＜食品安全委員会プリオン専門調査会専門委員名簿＞

2013 年 9 月 30 日まで

酒井健夫（座長）	永田知里
水澤英洋（座長代理）	中村好一
小野寺節	堀内基広
甲斐 諭	毛利資郎
門平睦代	山田正仁
佐多徹太郎	山本茂貴
筒井俊之	

2013 年 10 月 1 日～2014 年 3 月 31 日

村上洋介（座長）	永田知里
水澤英洋（座長代理）	中村好一
山本茂貴（座長代理）	八谷如美
小野寺節	堀内基広
甲斐 諭	毛利資郎
門平睦代	山田正仁
佐多徹太郎	横山 隆
筒井俊之	

2014 年 4 月 1 日～2016 年 3 月 31 日

村上洋介（座長）	中村優子
水澤英洋（座長代理）	中村好一
山本茂貴（座長代理）	八谷如美
門平睦代	福田茂夫
筒井俊之	眞鍋 昇
堂浦克美	山田正仁
永田知里	横山 隆

第 116 回プリオン専門調査会  
評価書（案）たたき台

2016 年 4 月 1 日～2017 年 1 月 6 日

村上洋介（座長）	中村桂子
水澤英洋（座長代理）	中村優子
山本茂貴（座長代理）	中村好一
門平睦代	八谷如美
高尾昌樹	福田茂夫
筒井俊之	眞鍋 昇
堂浦克美	横山 隆

2017 年 1 月 7 日～2017 年 9 月 30 日

村上洋介（座長）	中村優子
水澤英洋（座長代理）	中村好一
門平睦代	八谷如美
高尾昌樹	福田茂夫
筒井俊之	眞鍋 昇
堂浦克美	横山 隆
中村桂子	

2017 年 10 月 1 日～2018 年 3 月 31 日

村上洋介（座長）	中村桂子
筒井俊之（座長代理）	中村優子
水澤英洋（座長代理）	中村好一
門平睦代	八谷如美
斉藤守弘	福田茂夫
高尾昌樹	眞鍋 昇
堂浦克美	横山 隆

2018 年 4 月 1 日から

眞鍋 昇（座長）	高尾昌樹
筒井俊之（座長代理）	中村桂子
水澤英洋（座長代理）	中村優子
今村守一	中村好一
門平睦代	八谷如美
斉藤守弘	福田茂夫
佐藤克也	横山 隆

## 要 約



1 I. 背景

2 1. はじめに

3 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  
4 脳症（Bovine Spongiform Encephalopathy: BSE）が発生し、1996 年には、  
5 世界保健機関（World Health Organization: WHO）等において BSE の人へ  
6 の感染が指摘された。一方、2001 年 9 月には、日本国内において初めて BSE  
7 の発生が確認された。こうしたことを受けて、日本では、1996 年に、反すう  
8 動物の組織を用いた飼料原料の反すう動物への給与を制限する行政指導を行  
9 い、2001 年 10 月に全ての動物由来たん白質の反すう動物用飼料への使用を  
10 禁止するなど、これまで、国内措置及び国境措置から成る各般の BSE 対策を  
11 講じてきた。

12 本評価の対象であるフランス及びノルウェー（以下、「当該 2 か国」とい  
13 う。）から輸入される牛肉及び牛の内臓（以下「牛肉等」という。）につい  
14 ては、BSE の発生を踏まえ、2000 年 12 月及び 2015 年 1 月にそれぞれ輸入が  
15 禁止された。

16 当該 2 か国から輸入される牛肉等について、食品安全委員会は、それぞれ  
17 2011 年 12 月及び 2015 年 2 月に厚生労働省からの評価要請（平成 23 年 12  
18 月 19 日付け厚生労働省発食安 1219 第 2 号及び平成 27 年 2 月 12 日付け厚生  
19 労働省発食安 0212 第 1 号）を受けて、「牛海綿状脳症（BSE）対策の見直し  
20 に係る食品健康影響評価（2012 年 10 月）」及び「ノルウェーから輸入される  
21 牛肉及び牛の内臓に係る食品健康影響評価（2015 年 4 月）」を取りまとめ、  
22 「輸入月齢の規制閾値を 30 か月齢とした場合のリスク」及び「特定危険部位  
23 （specified risk material: SRM）の範囲を変更した場合のリスク」について  
24 評価を行った。

25 これらの評価を踏まえ、厚生労働省は、当該 2 か国から輸入される牛肉等  
26 の輸入を一定の条件の下で再開した。

27 本評価の対象となる諮問事項「国際的な基準を踏まえてさらに月齢の規制  
28 閾値を引き上げた場合のリスク」は、当該 2 か国から輸入される牛肉等につ  
29 いて、「輸入月齢の規制閾値を 30 か月齢とした場合のリスク」及び「SRM の  
30 範囲を変更した場合のリスク」に係る評価要請と合わせて厚生労働省から要  
31 請があったものである。

32 今般、評価に当たり必要となる情報が提出されたことから、当該 2 か国か  
33 ら輸入される牛肉等に係る食品健康影響評価を取りまとめた。

34

1 2. 諮問事項

2 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  
3 (2011年12月及び2015年2月の評価要請から該当箇所を抜粋した。)

BSE 対策について、以下の措置を講ずること。

○フランス及びノルウェーから輸入される牛肉及び牛の内臓について、  
輸入条件の改正。

(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。

国際的な基準を踏まえてさらに月齢の規制閾値(30 か月齢)を引き上げた場合のリスクを評価。

4

5

## 1 II. 評価の考え方

2 食品安全委員会は、2019 年 1 月に、米国、カナダ及びアイルランドから輸入  
3 される牛肉等について、「国際的な基準を踏まえてさらに月齢の規制閾値（30 か  
4 月齢）を引き上げた場合のリスク」に関する食品健康影響評価（以下、「2019 年  
5 1 月評価」という。）を以下のとおり取りまとめた。

6 以下に示す①に係る知見については、2019 年 8 月現在、2019 年 1 月評価に  
7 おける判断に影響を及ぼす新たな知見はない。したがって、本評価では 2019 年  
8 1 月評価と同様の考え方にに基づき食品健康影響評価を行うこととし、以下に示す  
9 ②のリスク管理措置が適切に行われているか、フランス及びノルウェーにおけ  
10 るその実施状況を点検することとした。

11

### 12 ○ 月齢条件の廃止に係る過去の評価（2019 年 1 月評価）

13 世界全体で定型 BSE<sup>1</sup>の発生がほとんど確認されないまでに至った（図 1）。  
14 その結果、「生体牛のリスク<sup>2</sup>」は大幅に低下し、全体のリスクに対する寄与  
15 が相対的に減少した（図 2）。また、「国際的な基準」である OIE の陸生動  
16 物衛生規約（以下「OIE コードという。」）では牛肉等の貿易に関する月齢の  
17 規制閾値は設けられていない。これらのことを踏まえ以下の検討を行った。

18

19 ①「月齢条件を『条件無し』とした場合、SRM 除去やと畜前検査等の食肉  
20 処理に関連したリスク管理措置を適切に行うことによって、牛肉等の撰  
21 取に由来する定型 BSE プリオンによる変異型クロイツフェルト・ヤコブ  
22 病（variant Creutzfeldt-Jakob disease: vCJD）発症の可能性が極めて低  
23 い水準に達していると言えるか」について、以下の知見を踏まえ検証した。

24

- 25 ・ 定型 BSE 感染牛における異常プリオンたん白質（PrP<sup>Sc</sup>）の分布（蓄積  
26 部位）に関する感染実験等の新たな知見
- 27 ・ vCJD の発生状況、疫学情報等

28

29 ② ①の前提となるリスク管理措置が適切に行われているか、各国における  
30 その実施状況を表 1 に示す項目等について点検し、リスクを総合的に判  
31 断した。

32

- 33 ・ 「生体牛のリスク」に係る措置について、侵入リスク（生体牛、肉骨粉  
34 等の輸入）、国内安定性（飼料規制、SRM の利用実態）及びサーベイ

<sup>1</sup> 感染牛由来の肉骨粉を含む汚染飼料を牛が摂取したことで、1990 年代の英国を中心に流行した牛の病気であり、vCJD の原因となったことが実験的・疫学的に示唆されている。

<sup>2</sup> 牛肉等の摂取に由来するリスクの内、評価対象国における牛の感染状況に依るもの

1           ランスの点検（国内安定性を点検するに当たり、近年出生した牛で定型  
2           **BSE** が確認されている国（**OIE** のリスクステータス分類に基づく「管  
3           理された **BSE** リスクの国」）については、疫学調査の結果も踏まえて  
4           判断する。）

5           ・「食肉処理に関連したリスク<sup>3</sup>」に係る措置について、**SRM** の除去、  
6           と畜処理の各プロセス（と畜前検査、ピッシング等）の点検

7

8           検討の結果、①については、と畜前検査によって臨床症状を呈する牛を排除  
9           することができることも考慮すれば現在 **SRM** として設定されている範囲が  
10          不十分であることを示す知見はなく、②の点検によりリスク管理措置が適切  
11          に行われているものと判断できれば、輸入される牛肉等の月齢条件を「条件無  
12          し」としたとしても、牛肉等の摂取に由来する定型 **BSE** プリオンによる **vCJD**  
13          発症の可能性は極めて低いものと判断した。

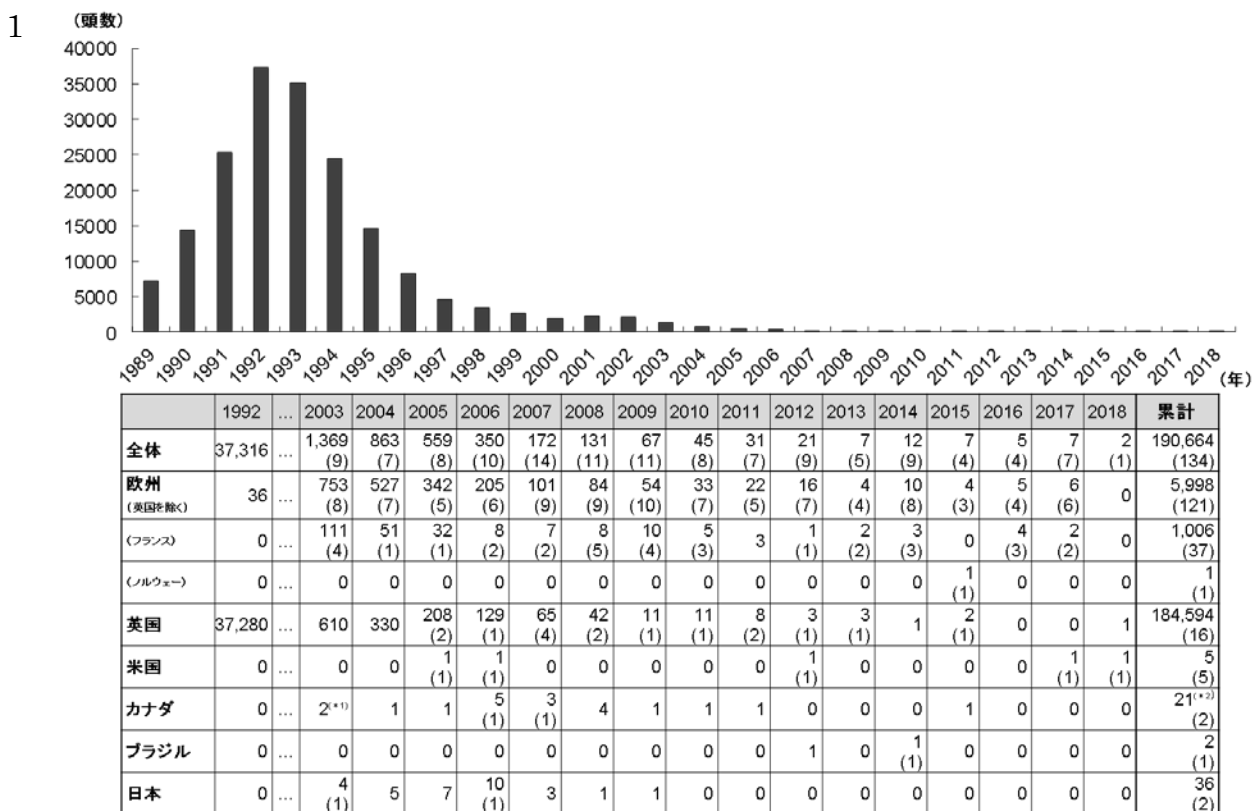
14          また、非定型 **BSE**<sup>4</sup>についても、定型 **BSE** に対して実施されるものと同様  
15          の適切なリスク管理措置を前提とすれば、牛肉及び牛の内臓（**SRM** 以外）の  
16          摂取に由来する非定型 **BSE** プリオンによる **vCJD** を含む人のプリオン病発症  
17          の可能性は極めて低いものと判断した。

18

---

<sup>3</sup> 牛肉等の摂取に由来するリスクの内、評価対象国におけると畜処理に依るもの

<sup>4</sup> **PrP<sup>Sc</sup>** を検出するためのたん白質分解酵素（**Proteinase K ; PK**）処理及びウエスタンブロット法（**WB**）によって定型 **BSE** とは異なるバンドパターンを示す **BSE** として、欧州、日本、米国等で少数例報告されているものを指す。当該 **PK** 処理では糖鎖の付加パターンによって区別される 3 本のバンドが得られるが、定型 **BSE** と比較して、非定型 **BSE** では無糖鎖 **PrP<sup>Sc</sup>** の分子量が大きいもの（**H-BSE**）あるいは小さいもの（**L-BSE**）の 2 種類が得られる。非定型 **BSE** は、定型 **BSE** とは異なり比較的高齢の牛で発生し、かつ低い有病率で推移しており、孤発性に発生することが示唆されている。



資料は、2018 年末現在の情報（参照 1, 2）に基づく。

\* 1：うち 1 頭は米国で確認されたもの。

\* 2：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 1 世界における B S E 発生頭数の推移（括弧内は非定型 B S E で内数）

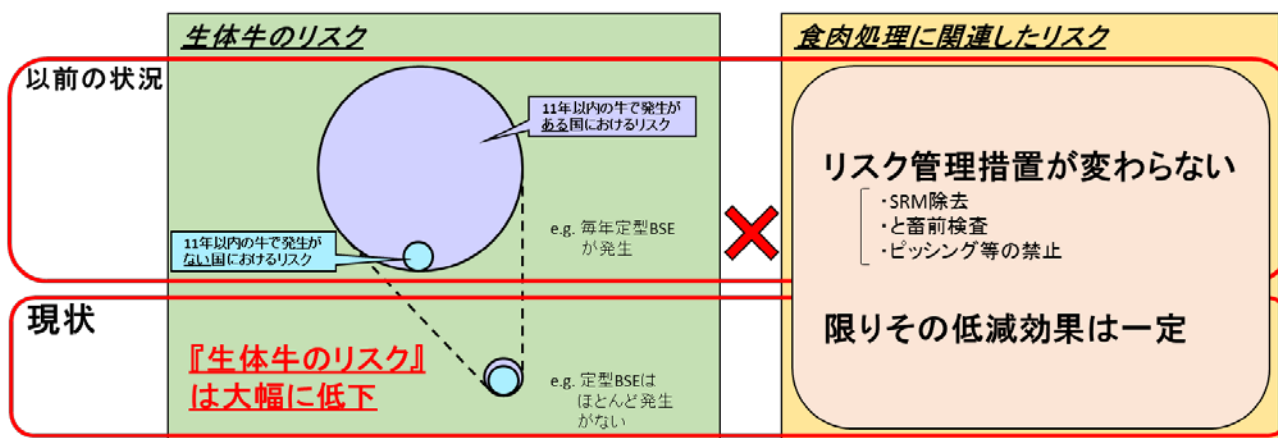


図 2 評価の枠組み及び全体のリスクに関する状況の変化（概念図）

表 1 BSE 対策の点検表

		* 規制強化措置導入後 5 年未満の場合は、別途、総合評価の項で検討する。
I 「生体牛のリスク」に係る措置		備考
1 侵入リスク		
a 生体牛	<input type="checkbox"/> : 発生国からの輸入禁止措置がとられている。 <input type="checkbox"/> : 発生国から輸入禁止措置がとられたものの、一定の条件の下、特定の国について解除している。 <input type="checkbox"/> : 発生国からの輸入禁止措置が一部とられていない。 <input type="checkbox"/> : 発生国からの輸入禁止措置がとられていない。	
b 肉骨粉等	<input type="checkbox"/> : 発生国からの輸入禁止措置がとられている。 <input type="checkbox"/> : 発生国から輸入禁止措置がとられたものの、一定の条件の下、特定の国について解除している。 <input type="checkbox"/> : 発生国からの輸入禁止措置が一部とられていない。 <input type="checkbox"/> : 発生国からの輸入禁止措置がとられていない。	
2 国内安定性（国内対策有効性の評価）		
a 飼料規制		
・規制内容 （ほ乳動物たん白質の 全家畜への給与 禁止等）	<input type="checkbox"/> : ほ乳動物由来肉骨粉等のほ乳動物への給与禁止。 <input type="checkbox"/> : ほ乳動物由来肉骨粉等の反すう動物への給与禁止。 <input type="checkbox"/> : 反すう動物由来肉骨粉の反すう動物への給与禁止。 <input type="checkbox"/> : 特に規制なし。	
・SRM の処理 （レンダリング条件 等）	<input type="checkbox"/> : 焼却又は埋却 <input type="checkbox"/> : 133°C20 分 3 気圧のレンダリング(※) 又はこれと同等以上の処理を実施。 <input type="checkbox"/> : (※) 未満の処理を実施。 <input type="checkbox"/> : レンダリング等の処理を未実施。	
・レンダリング施設・飼 料工場等の交差汚 染防止対策	<input type="checkbox"/> : 全ての施設・製造ラインで占有化されている。 <input type="checkbox"/> : 一部の施設・製造ラインで占有化されていない。 <input type="checkbox"/> : 全ての施設・製造ラインで占有化されていない。	
・レンダリング施設・飼 料工場等の監視体 制と遵守率	<input type="checkbox"/> : 定期的な監視が行われており、遵守率が高く、重大な違反がない。 <input type="checkbox"/> : 定期的な監視が行われているが、遵守率が低いか、重大な違反が認められる。 <input type="checkbox"/> : 定期的な監視が行われていない。	
b SRM の利用実態		
・規制内容 （SRM の範囲等）	<input type="checkbox"/> : OIE 基準と同等以上。 <input type="checkbox"/> : 一部が OIE 基準以下 <input type="checkbox"/> : 規定されていない。	
・規制内容 （SRM 等の利用実 態）	<input type="checkbox"/> : SRM 及び死廃牛の飼料利用禁止 <input type="checkbox"/> : SRM 等の一部が反すう動物用以外の飼料として利用される。 <input type="checkbox"/> : SRM 等の全てが飼料として利用される。	
3 サーベイランスによる検証		
・サーベイランスの概 要	<input type="checkbox"/> : OIE 基準と同等以上。 <input type="checkbox"/> : OIE 基準以下。 <input type="checkbox"/> : 実施していない。	

II 「食肉処理に関連したリスク」に係る措置		
1 SRM 除去		
・実施方法等 （食肉検査官による確認）	<input type="checkbox"/> : 全ての施設で実施されている <input type="checkbox"/> : 一部の施設で実施されていない <input type="checkbox"/> : 実施されていない	
・実施方法等 （高圧水等による枝肉の洗浄）	<input type="checkbox"/> : 全ての施設で実施されている <input type="checkbox"/> : 一部の施設で実施されていない <input type="checkbox"/> : 実施されていない	
・実施方法等 （背割鋸の一頭ごとの洗浄）	<input type="checkbox"/> : 全ての施設で実施されている <input type="checkbox"/> : 一部の施設で実施されていない <input type="checkbox"/> : 実施されていない	
・実施方法等 （吸引器等を利用した適切な脊髄の除去）	<input type="checkbox"/> : 全ての施設で実施されている <input type="checkbox"/> : 一部の施設で実施されていない <input type="checkbox"/> : 実施されていない	
・SSOP,HACCP に基づく管理	<input type="checkbox"/> : 導入されており、重度な違反がない。 <input type="checkbox"/> : 導入されているが、一部に重度な違反が認められる。 <input type="checkbox"/> : 導入されていない。	
2 と畜処理の各プロセス		
・と畜前検査	<input type="checkbox"/> : と畜前検査による歩行困難牛等(※1)の排除を実施している。 <input type="checkbox"/> : 実施していない。	
・スタンニング(※2)及びピッシングに対する規制措置 （と畜時の血流等を介した脳・脊髄による汚染の防止措置）	<input type="checkbox"/> : 全ての施設で実施されている <input type="checkbox"/> : 一部の施設で実施されていない <input type="checkbox"/> : 全ての施設で実施されていない	
3 その他		
（・機械的回収肉）	<input type="checkbox"/> : 実施されていない <input type="checkbox"/> : 一部の施設で実施されている <input type="checkbox"/> : 全ての施設で実施されている	
まとめ		

(※1) 排除の対象となる牛の詳細については、IVの3. 「食肉処理に関連したリスク」に係る措置の章を参照

(※2) 圧縮した空気又はガスを頭蓋内に注入する方法

### 1 III. リスク管理措置の点検

#### 3 1. 国際的な基準及び各国の対策の概要

4 国際的な基準である OIE コードでは、輸入規制及び飼料規制等の実施状況  
5 の評価に基づき各国のリスクステータスが認定されることになっている。また、  
6 リスクステータスに応じて、SRM 除去等の食肉処理に関する貿易条件が  
7 規定されている(参照 3)。OIE 及び各国の BSE 対策の概要を以下に示す。な  
8 お、ノルウェーは欧州連合 (EU) の加盟国ではないが、EU 規則に準拠した  
9 リスク管理措置を実施している。

#### 12 (1) 飼料規制

13 OIE は、リスクステータスの評価において、反すう動物由来の肉骨粉等  
14 が反すう動物に給餌されていないことを、無視できる BSE リスクの国又  
15 は管理された BSE リスクの国に認定するための要件としている(参照 3)。  
16 フランス及びノルウェーは当該基準と同等以上の措置を講じている。肉骨  
17 粉の飼料規制の概要を表 2 に示した(参照 4)。

#### 19 (2) BSE サーベイランス体制

20 OIE は、リスクステータスに応じたサーベイランスの実施を求めている  
21 (参照 3)。フランス及びノルウェーは当該基準と同等以上の措置<sup>5</sup>を講じて  
22 いる。BSE サーベイランス体制の概要を表 3 に示した(参照 4)。

#### 24 (3) SRM

25 OIE は、管理された BSE リスクの国に対し、表 3 に示す範囲を SRM と  
26 定義している。一方、無視できる BSE リスクの国に対して SRM の設定は  
27 求めていない(参照 3)。SRM の概要を表 4 に示した(参照 4)。

28 なお、日本に輸入される牛肉等については、日本が定める SRM の範囲  
29 を除去していることが、輸入の条件とされている。

<sup>5</sup> OIE コードでは、検査が行われた牛の月齢及び検査区分（健康と畜牛、死亡牛、緊急と畜牛及び臨床症状牛）によってポイントが定められており、各国は、自国における過去 7 年間のポイントの合計が、その国のリスクステータスに対して求められる値を超えるようにサーベイランスを実施する必要がある。



1 表 2 飼料規制の概要（2019年7月末現在）

		給与対象動物							
		OIE		日本		米国・カナダ		EU	
		反すう 動物	豚・鶏	反すう 動物	豚・鶏	反すう 動物	豚・鶏	反すう 動物	豚・鶏
肉 骨 粉	反すう 動物	×	○	×	×	×	○*	×	×
	豚	○	○	×	○	○	○	×	×
	鶏	○	○	×	○	○	○	×	×

2 \*30 か月齢以上の牛の脳及び脊髄等を飼料原料として使用することは禁止されている。

3 ○：給与可、×：給与禁止

4

5 表 3 BSEサーベイランス体制の概要（2019年7月末現在）

	OIE	日本	米国	カナダ	EU*
無視できるBSE リスクの国	5万頭に1頭の BSE 感染牛の 検出が可能な サーベイラン ス(30か月齢超 のBSEの臨床 的疑い例は全 て対象。)	96 か月齢以上 の死亡牛等(96 か月齢未満で あっても、中枢 神経症状を呈 した牛、歩行困 難牛等は対 象。)	30 か月齢超の 高リスク牛※、 全月齢の BSE を疑う神経症 状を呈する牛 等		48 か月齢超の 高リスク牛※ (48 か月齢未 満であっても、 臨床的に BSE を疑う牛は対 象。)
管理されたBSE リスクの国	10万頭に1頭 のBSE 感染牛 の検出が可能 なサーベイラ ンス(30か月齢 超のBSEの臨 床的疑い例は 全て対象。)			30 か月齢超の 高リスク牛※、 全月齢の BSE を疑う神経症 状を呈する牛 等	

6 ※高リスク牛：中枢神経症状を呈した牛、死亡牛、歩行困難牛等

7 \*ブルガリア及びルーマニアについては、30 か月齢超の健康と畜牛もサーベイランスの対  
 8 象とされている。

表 4 SRMの概要 (2019年7月末現在)

	OIE	日本	米国	カナダ	EU
無視できるリスクの国	(SRMの設定を 求めていない)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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、皮及び扁桃を除く。) 及び脊髄</li> <li>・ 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。)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 30か月齢以上の脳、頭蓋、眼、三叉神経、椎、胸椎及び腰椎の横突起並びに仙骨翼を除く。)</li> <li>及び背根神経節</li> <li>・ 全月齢の扁桃及び回腸遠位部</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 12か月齢超の頭蓋 (下顎を除き脳、眼を含む。) 及び脊髄</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 12か月齢超の頭蓋 (下顎を除き脳、眼を含む。) 及び脊髄</li> <li>・ 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。)</li> <li>・ 全月齢の扁桃並びに小腸の後部4メートル、盲腸及び腸間膜</li> </ul>
管理されたリスクの国	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 30か月齢超の脳、眼、脊髄、頭蓋骨及び脊柱</li> <li>・ 全月齢の扁桃及び回腸遠位部</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 30か月齢以上の頭蓋、脳、三叉神経節、眼、扁桃、脊髄及び背根神経節</li> <li>・ 全月齢の回腸遠位部</li> </ul>	

## 2. 「生体牛のリスク」に係る措置

### (1) フランス

フランスにおけるリスク管理措置の実施状況については、表 1 4 にまとめられた。

#### ① 侵入リスク

##### a. 生体牛

EU 域内からの生体牛の輸入については、1989 年 7 月に、英国で 1988 年 7 月 18 日以前に生まれた牛及び BSE 患畜とその疑似患畜である産仔の輸出が禁止された(参照 5, 6)。1996 年には、英国からの生体牛の EU 域内への輸出が禁止され(参照 5, 7)、1998 年にはポルトガルからの生体牛の輸出が禁止された。その後、2004 年にポルトガルからの当該輸出禁止措置が解除され、2006 年には英国からの輸出禁止措置も一定の条件を課した上で解除された(参照 5, 8, 9)。

EU 域外からの輸入については、1996 年にフランス独自の規制として、スイスからの生体牛の輸入を禁止し、その後、2002 年に当該輸入禁止を解除した。(参照 5)

2001 年から輸出国の BSE ステータス分類に応じた輸入条件が適用されている。輸入時には、国境検査所 (BIP) による検疫検査の上、輸入を認める書類が発行される。(参照 10, 11)

##### b. 肉骨粉等

EU 域内からの肉骨粉の輸入については、1989 年にフランス独自の規制として、8 月に英国からの血粉、肉粉、内臓、骨及び獣脂かすの輸入を禁止し、同年 12 月にアイルランドからの輸入も禁止した (アイルランドは、1993 年に解除)。本規制では、豚及び反すう動物由来の肉骨粉については、反すう動物用飼料への利用を禁止する等の条件を課して、特別な例外として輸入を認めていたが、1990 年 2 月に当該例外措置も撤廃された。(参照 12)

1996 年には、英国からのほ乳動物由来の肉骨粉の EU 域内への輸出が禁止された(参照 7)。1998 年には、ポルトガルからのほ乳動物由来の肉骨粉の EU 域内への輸出が禁止された(参照 8)。

2011 年 3 月からは、EU 規則に基づき、SRM 等の高リスク部位に由来する動物性副産物の輸送の際は、輸出国及び仕向け先国の政府当局への情報提供及び同情報に基づき仕向け先国は一定期間内に輸入の可否を決定することとされた(参照 13)。

1           ② 国内安定性（国内対策の有効性の評価）

2           a. 飼料規制（規制内容）

3           1989 年に英国産の全てのほ乳動物由来たん白質について、輸入及び  
4           反すう動物への使用が禁止された(参照 5, 12, 14)。1990 年には、ほ乳  
5           動物由来のたん白質を牛用の飼料として使用することが禁止され(参  
6           照 5)、1994 年には反すう動物用の飼料として使用することが禁止さ  
7           れた(参照 5, 15)。さらに 2000 年 11 月には、全ての動物由来のたん  
8           白質について、全ての家畜用飼料への使用が禁止された(参照 5, 16,  
9           17)。

10          2001 年以降は、EU 規則に基づき、全ての家畜用飼料に対して動物  
11          性たん白質（乳、乳製品等一部のものを除く。）及び不溶性不純物の  
12          含有量が 0.15%を超える反すう動物由来の油脂の使用が禁止されて  
13          いる。(参照 5)

14  
15          b. SRM の処理及び利用実態

16          12 か月齢超の頭蓋（下顎を除き脳及び眼を含む。）及び脊髄、30 か  
17          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  
18          中仙骨稜・仙骨翼を除き、背根神経節を含む。）、全月齢の扁桃並び  
19          に小腸の後部 4 メートル、盲腸及び腸間膜を SRM として定め、食品  
20          としての利用を禁止している。除去した SRM を処分する際は、焼却  
21          又は埋却処分される。また、TSE に感染している又は感染が疑われる  
22          死亡牛についてもこれと同様である(参照 18)。

23          a に記載のとおり、フランスでは、原則として動物由来たん白質に  
24          ついて全ての家畜への給与を禁止している。そのため、レンダリング  
25          施設に由来する副産物は、一部の動物性油脂を除き、牛用飼料を含め  
26          家畜用飼料の原料とされない。

27  
28          c. レンダリング施設・飼料工場等の交差汚染防止対策

29          レンダリング施設に対しては、EU 規則に基づき、動物性副産物を  
30          リスク別にカテゴリー 1～3 の 3 つに分け、専用の処理ラインで処理す  
31          ることを義務付けている。カテゴリー 1 は TSE に罹患した動物に由来  
32          するもの、SRM 等、カテゴリー 2 はカテゴリー 1 を含まない死亡牛の  
33          部位等、カテゴリー 3 はそのほかの低リスクと考えられる動物性副産  
34          物である(参照 19)。

35          飼料については、前述のとおり、2000 年 11 月に、動物由来たん白  
36          質（牛乳、乳製品等一部のものを除く。）について、全ての家畜への  
37          給与を完全に禁止した。

38

- 1 d. レンダリング施設・飼料工場等の監視体制及び遵守状況
- 2 厚生労働省に要確認事項があるため未記載

表 5  
フランスのレンダリング施設の  
立入検査施設数及び不適合事例

	検査 施設数	不適合があ った施設数	禁止物質等 混入事例
2009 年	9	0	0
2010 年	10	0	0
2011 年	10	0	0
2012 年	●	●	●
2013 年	26	0	0
2014 年	●	●	●
2015 年	●	●	●
2016 年	43	0	0

表 6  
フランスの飼料工場の  
立入検査施設数及び不適合事例

	検査 施設数	不適合があ った施設数	禁止物質等 混入事例
2009 年	36	0	0
2010 年	36	0	0
2011 年	32	0	0
2012 年	34	0	0
2013 年	388	0	0
2014 年	416	0	0
2015 年	520	0	0
2016 年	380	0	0

1

表 7  
フランスにおける飼料の  
サンプリング検査数  
及び不適合事例

	検査 施設数	不適合があ った施設数	禁止物質等 混入事例
2009 年	●	●	●
2010 年	●	●	●
2011 年	1,797	1	0
2012 年	1,744	6	0
2013 年	1,801	18	●
2014 年	1,758	3	●
2015 年	1,729	6	0
2016 年	1,732	4	0

※禁止物質等混入事例：反すう動物由来たん白質の反すう動物用飼料又はその原料への混入事例及び SRM の家畜用飼料又はその原料への混入事例を指す。

2

1           ③ サーベイランスによる検証（BSEサーベイランスの概要）

2           フランスは、BSE を 1990 年 6 月から通報対象疾病に指定し、臨床  
3           症状を呈する牛を対象としたパッシブサーベイランスを開始した(参照  
4           5)。

5           2001 年からは、30 か月齢超の健康と畜牛及び 24 か月齢超の死亡牛  
6           を対象としたサーベイランスが開始された。その後、健康と畜牛につい  
7           ては、同年 7 月から 24 か月齢超、2004 年 7 月から 30 か月齢超、2009  
8           年 1 月から 48 か月齢超、2011 年 7 月から 72 か月齢へと対象が変更さ  
9           れた。その後の健康と畜牛の検査について要確認。フランスで実施さ  
10          れているサーベイランスは、OIE の定めた 10 万頭に 1 頭の BSE 感染  
11          牛が検出可能なサーベイランスの水準を満たしている。(参照 5, 16, 20,  
12          18)

13          迅速検査は認定された検査施設（全国 34 か所）で実施されている。  
14          確定診断はナショナルリファレンスラボラトリーであるフランス食品環  
15          境労働衛生安全庁（ANSES）の研究所で、WB 及び免疫組織化学法  
16          （IHC）によって行われている(参照 18)。

17          フランスの各年度の BSE サーベイランス頭数を表 8 に示した。  
18

1 表 8 フランスの各年の BSE サーベイランス頭数

年	BSE 検査頭数				BSE 検査陽性牛 (うち非定型)
	健康と畜牛	死亡牛	緊急と畜牛	臨床的に疑われる牛	
2001	2,351,396	122,775	—	91	277 (1)
2002	2,889,806	271,520	—	114	240 (3)
2003	2,891,769	280,436	—	174	111 (4)
2004	2,602,554	262,192	—	101	51 (1)
2005	2,319,214	249,164	—	51	32 (1)
2006	2,240,582	251,268	—	34	8 (2)
2007	2,176,022	264,107	5,654	13	7 (3)
2008	2,163,216	315,036	5,591	12	8 (5)
2009* <sup>1</sup>	1,641,434	297,590	10,362	9	10 (4)
2010* <sup>1</sup>	1,484,778	291,002	18,322	11	5 (3)
2011* <sup>1</sup>	1,616,567	287,237	17,723	6	3
2012* <sup>1</sup>	959,053	284,911	20,343	3	1 (1)
2013* <sup>1</sup>	844,346	238,085	18,961	4	2 (2)
2014* <sup>2</sup>	839,426	185,303	15,583	2	3 (3)
2015* <sup>2</sup>	288,783	192,697	14,312	5	0
2016* <sup>3</sup>	44,455	195,262	11,990	6	4 (3)

2 \*<sup>1</sup> 前年 11 月～10 月

3 \*<sup>2</sup> 前年 10 月～9 月

4 \*<sup>3</sup> 1 月～9 月

5 フランスサーベイランス結果より作成(参照 1, 14, 16, 21)

6



1           ④ B S E 発生状況

2           a. 発生の概況

3           フランスでは、1991 年に初めて BSE 検査陽性牛が確認されて以降、  
4           2001 年の 277 頭をピークに、合計 1,006 頭の BSE 検査陽性牛が確認  
5           されている（2019 年 7 月現在）。このうち 37 頭が非定型 BSE（H 型  
6           19 頭及び L 型 18 頭）である。（参照 1）

7  
8           b. 出生コホートの特性

9           出生年別の BSE 検査陽性牛の頭数を図 2 に、飼料規制強化後に出生  
10          した定型 BSE 検査陽性牛を表 9 に示した。

11          定型 BSE 検査陽性牛の出生時期については、1995 年生まれが最も  
12          多かった。完全な飼料規制（全ての家畜への動物由来たん白質（牛乳、  
13          乳製品等一部のものを除く。）の給与禁止）が実施された 2000 年 11  
14          月以降に生まれた定型 BSE 陽性牛は合計 3 頭である。このうち、2 頭  
15          は 2004 年 4 月までに生まれた牛であるが、2011 年 4 月生まれの牛で  
16          定型 BSE 陽性牛が 1 頭確認されており、これが最も遅く生まれた定  
17          型 BSE 陽性牛である（参照 18, 22）。

18  
19          c. 2011 年生まれの牛で確認された定型 B S E 陽性牛に関する疫学調査

20          厚生労働省に要確認事項があるため未記載

21

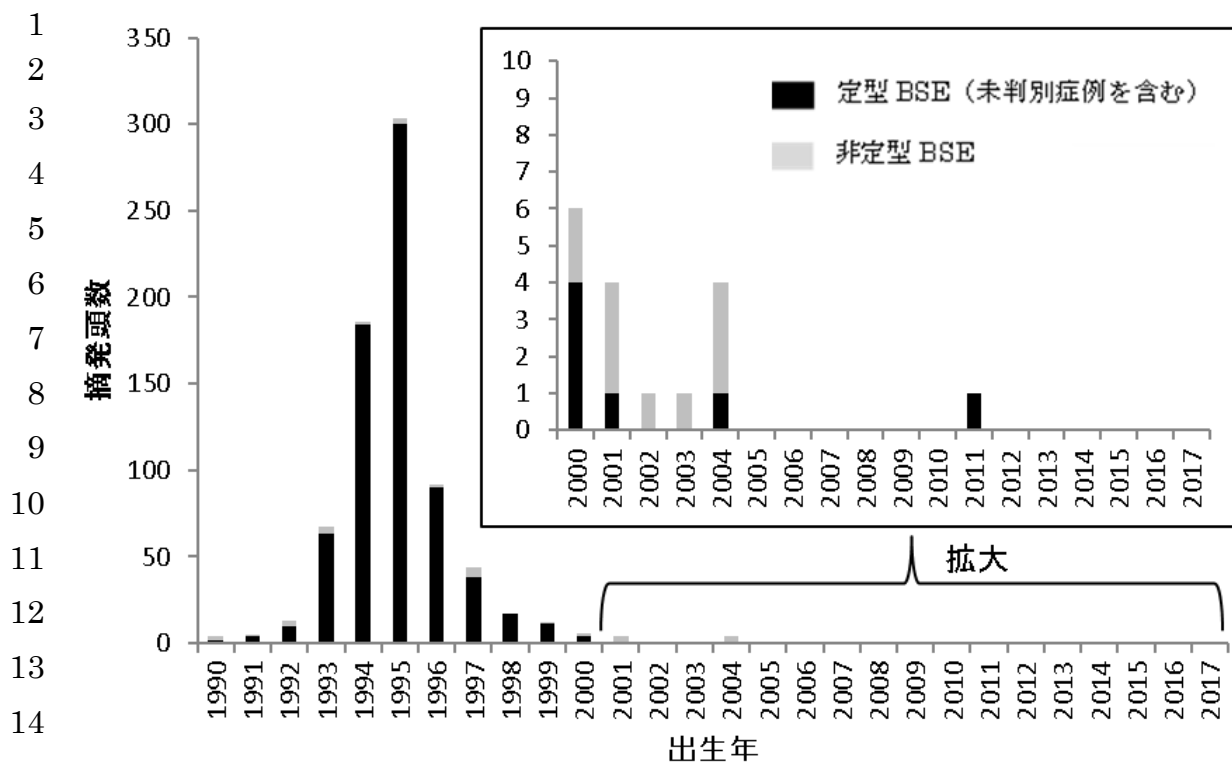


図2 フランスの出生年別のBSE陽性牛頭数

表9 飼料規制強化後に生まれた定型BSE検査陽性牛

誕生年月	確認年	月齢	区分
2001年1月	2006年	60か月齢	健康と畜牛
2004年4月	2010年	69か月齢	死亡牛
2011年4月	2016年	60か月齢	死亡牛

(参照 1, 8, 18, 23)

1 (2) ノルウェー

2 ノルウェーにおけるリスク管理措置の実施状況については、表 15 にま  
3 とめた。

4  
5 ① 侵入リスク

6 a. 生体牛

7 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  
8 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  
9 輸入を禁止した(参照 24)。その後輸入解禁状況について要確認。

10  
11 b. 肉骨粉等

12 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  
13 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  
14 体牛及び牛由来製品の輸入を禁止した(参照 24)。

15 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  
16 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  
17 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(参照  
18 24)。

19 その後輸入解禁状況について要確認。

20  
21 ② 国内安定性（国内対策の有効性の評価）（飼料規制）

22 a. 飼料規制（規制内容）

23 1990 年に反すう動物由来たん白質の反すう動物への給与を禁止し、  
24 1999 年には、ほ乳動物由来たん白質の反すう動物への給与を禁止、さ  
25 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の家畜  
26 用飼料への使用を禁止した(参照 24)。

27  
28 b. SRM の処理及び利用実態

29 12 か月齢超の頭蓋(下顎を除き、脳及び眼を含む。)及び脊髄を SRM  
30 として定め、食品としての利用を禁止している。SRM 及び死亡牛はレ  
31 ン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。SRM を  
32 原料として製造された肉骨粉はすべて焼却処理され、油脂は主にレン  
33 ダリング施設内で燃料として使用されている。(参照 24)

34 a に記載のとおり、ノルウェーでは、原則として肉骨粉及びその  
35 他の陸棲動物由来たん白質について牛を含む全ての家畜への給与を禁止  
36 している。

1           c. レンダリング施設・飼料工場等の交差汚染防止対策

2           レンダリング施設に対しては、EU 規則に準じて、動物性副産物を  
3           リスク別にカテゴリー1～3 の 3 つに分け、専用の処理ラインで処理す  
4           ることを義務付けている。カテゴリー1 は TSE に罹患した動物に由来  
5           するもの、SRM 等、カテゴリー2 はカテゴリー1 を含まない死亡牛の  
6           部位等、カテゴリー3 はそのほかの低リスクと考えられる動物性副産  
7           物である。（参照 19, 25）

8           飼料については、前述のとおり、2001 年に、肉骨粉及びその他の陸  
9           棲動物由来たん白質の家畜用飼料への使用を禁止した。

10  
11           d. レンダリング施設・飼料工場等の監視体制及び遵守状況

12           厚生労働省に要確認事項があるため未記載

13

表 10  
 ノルウェーのレンダリング施設の  
 立入検査施設数及び不適合事例

	検査 施設数	不適合があ った施設数	禁止物質等 混入事例
2009 年	3	0	0
2010 年	5	0	0
2011 年	2	0	0
2012 年	4	0	0
2013 年	3	2	●
2014 年	5	3	0
2015 年	3	1	0
2016 年	4	3	0

表 11  
 ノルウェーの飼料工場の  
 立入検査施設数及び不適合事例

	検査 施設数	不適合があ った施設数	禁止物質等 混入事例
2009 年	—	—	—
2010 年	36	0	0
2011 年	47	17	0
2012 年	36	15	0
2013 年	34	0	0
2014 年	36	0	0
2015 年	36	0	0
2016 年	37	0	0

1

表 12  
 ノルウェーの飼料工場の  
 サンプル検査施設数  
 及び不適合事例

	検査 施設数	不適合があ った施設数	禁止物質等 混入事例
2009 年	—	—	—
2010 年	36	0	0
2011 年	34	2	●
2012 年	28	0	0
2013 年	34	0	0
2014 年	36	0	0
2015 年	36	0	0
2016 年	37	0	0

※禁止物質等混入事例：反すう動物由来たん白質の反すう動物用飼料又はその原料への混入事例及び SRM の家畜用飼料又はその原料への混入事例を指す。

2

1           ③ サーベイランスによる検証（BSEサーベイランスの概要）

2           1998年から神経症状を示す牛及び瀕死牛を中心としたパッシブサーベ  
3           イランスを開始した。2000年からは、30か月齢超の無作為に抽出した健  
4           康と畜牛（年間10,000頭）、24か月齢超の死亡牛、24か月齢超の不慮  
5           の事故によると畜牛、と畜前検査で異常所見を示す24か月齢超の牛を対  
6           象としたアクティブサーベイランスを開始した。2014年からは、健康と  
7           畜牛の検査を廃止し、死亡牛、緊急と畜牛及びと畜前検査で異常所見を示  
8           す牛の検査月齢を48か月齢超へと変更した。臨床的にBSEが疑われる  
9           牛は、年齢にかかわらず全て検査の対象としている。なお、2016年時点  
10          のデータでは、OIEの定めた5万頭に1頭のBSE感染牛が検出可能な  
11          サーベイランスの水準を満たしている。（参照 24, 26, 27）

12          BSEサンプルの採取は、ノルウェー食品管理局の職員である獣医官に  
13          より行われる。診断は国立獣医学研究所にて、ELISA法により行われて  
14          いる（参照 24）。臨床的にBSEが疑われる動物については、更にWBを  
15          実施する（参照 28）。ノルウェーの各年のBSEサーベイランス頭数を表1  
16          3に示した。

17

1 表 13 ノルウェーの各年の BSE サーベイランス頭数

年	BSE 検査頭数				BSE 検査陽性牛 (うち非定型)
	健康と畜牛	死亡牛	緊急と畜牛	臨床的に疑われる牛	
2000	19	0	0	35	0
2001	2,476	1,352	9,684	14	0
2002	9,940	1,481	10,808	2	0
2003	10,758	1,872	11,424	2	0
2004	10,462	2,085	10,565	3	0
2005	10,486	2,318	8,564	1	0
2006	9,550	2,101	7,198	0	0
2007	10,005	2,164	7,343	0	0
2008	9,236	2,363	8,095	0	0
2009	9,272	2,242	7,969	1	0
2010	122	2,627	7,215	0	0
2011	7,776	3,053	7,122	1	0
2012	8,339	2,669	6,528	1	0
2013	9,333	2,965	7,728	1	0
2014	263	1,941	4,257	1	0
2015	0	1,654	5,056	0	1 (1)
2016	0	1,712	4,987	0	0

ノルウェーサーベイランス結果(参照 27, 28, 29)より作成

2  
3

1           ④ BSE 発生状況

2           a. 発生の概況

3           ノルウェーでは、2015 年 1 月に 1 頭の BSE 検査陽性牛が確認され  
4           た。当該牛は非定型 BSE（H 型）であった(参照 27, 29)。

5

6           b. 出生コホートの特性

7           当該牛は 1999 年 6 月生まれであった。

8           ノルウェーでは、2019 年 7 月末現在、2001 年の飼料規制強化の前  
9           後に関わらず定型 BSE 症例は確認されていない。(参照 27,29)



1 3. 「食肉処理に関連したリスク」に係る措置

2 (1) フランス

3 フランスにおけるリスク管理措置の実施状況については、表 1 4 にまと  
4 めた。

5  
6 ① SRM 除去

7 a. SRM 除去の実施方法等

8 脊髄の除去は、背割り前に吸引装置を用いて行う。背割り鋸について  
9 は、1 頭ごとに洗浄している。水による枝肉の洗浄は行っていない。  
10 SRM が適切に除去されていることは検査官が目視によって確認してい  
11 る。

12 日本に輸出する牛肉等については、日本が定める SRM を除去してい  
13 ることが輸入の条件とされている。なお、フランス国内向けには、12 か  
14 月齢超の頭蓋（下顎を除き、脳及び眼を含む。）及び脊髄、30 か月齢  
15 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  
16 稜・仙骨翼を除き、背根神経節を含む。）並びに全月齢の扁桃、小腸の  
17 後部 4 メートル、盲腸及び腸間膜を除去することを義務付けている。  
18 月齢の確認には耳標、個体パスポートを使用しており、全ての牛の生年  
19 月日はデータベースに記録されている(参照 18, 30)。

20  
21 b. SSOP, HACCP に基づく管理

22 と畜場及び食肉処理施設に対し、HACCP 及び SSOP を組み込むこ  
23 とが義務付けられている(参照 31)。2018 年の SRM 除去が不十分であ  
24 った事例の有無について要確認。

25  
26 ② と畜処理の各プロセス

27 a. と畜前検査

28 と畜場に搬入される全ての牛については、健康状態を獣医官が目視  
29 によって検査し、怯え、恐怖、不安、知覚過敏、運動失調等の BSE を  
30 疑わせる臨床症状を示したものは隔離し、食用目的でと畜することは  
31 禁止している(参照 31)。

32  
33 b. スタンニング、ピッシング

34 空気噴射を伴う圧縮空気スタンガンの使用を禁止している。ピッシ  
35 ングも禁止している(参照 31)。

1           ③ その他

2           a. 機械的回収肉（MRM）

3                 フランス国内法及び EU 規則において MRM の生産は禁止されてい  
4                 る(参照 31)。

5  
6           b. と畜場及びと畜頭数

7                 牛のと畜場は 203 施設あり、牛の年間と畜数は約 464 万頭である  
8                 (2018 年現在) (参照 31)。

9  
10          c. 我が国における輸入時検疫

11                 フランス産牛肉等については、2013 年 2 月に、30 か月齢以下の牛に  
12                 由来するものに限り輸入が認められており、その後確認された輸入条  
13                 件不適合事例は、扁桃の除去が不十分であった事例 8 例であった(参照  
14                 32)。

15

1 (2) ノルウェー

2 ノルウェーにおけるリスク管理措置の実施状況については、表 15 にま  
3 とめた。

4  
5 ① SRM除去

6 a. SRM除去の実施方法等

7 具体的な脊髄除去方法について要確認。背割り鋸については、1 頭ご  
8 とに洗浄している。枝肉は水で洗浄されている。SRM が適切に除去さ  
9 れていることは検査官が目視によって確認している。

10 日本に輸出する牛肉等については、日本が定める SRM を除去してい  
11 ることが輸入の条件とされている。なお、ノルウェー国内向けには、12  
12 か月齢超の頭蓋（下顎を除き、脳及び眼を含む。）及び脊髄を除去する  
13 ことを義務付けている。月齢の確認方法について要確認(参照 33)。

14  
15 b. SSOP, HACCPに基づく管理

16 全てのと畜場及び食肉処理施設は、HACCP 及び SSOP を導入して  
17 いる(参照 34)。SRM 除去については、前述のとおり検査官が確認して  
18 いる(参照 34)。2018 年は、SRM 除去に関する遵守が不十分であった  
19 事例は認められなかった(参照 35)。

20  
21 ② と畜処理の各プロセス

22 a. と畜前検査

23 と畜場に搬入される全ての牛については、健康状態を獣医官が目視  
24 によって検査し、と畜前検査で異常と認められた牛の扱いについて要  
25 確認。

26  
27 b. スタンニング、ピッシング

28 空気噴射を伴う圧縮空気スタンガンの使用を禁止している。ピッシ  
29 ングも禁止している(参照 36, 37)。

30  
31 ③ その他

32 a. 機械的回収肉 (MRM)

33 EU 規則に準じて、MRM の生産は禁止されている(参照 37)。

34  
35 b. と畜場及びと畜頭数

36 牛のと畜場は 27 施設あり、牛の年間と畜数は約 28.7 万頭である  
37 (2017 年現在) (参照 37)。

1  
2  
3  
4  
5  
6

**c. 我が国における輸入時検疫**

ノルウェー産牛肉等については、2016年2月に、30か月齢以下の牛に由来するものに限り輸入が認められており(参照 38)、その後輸入条件不適合事例は認められていない。

表 1 4 B S E 対策の点検表（フランスの実施状況及び点検結果）

		* 規制強化措置導入後 5 年未満の場合は、別途、総合評価の項で検討する。
I 「生体牛のリスク」に係る措置		備考
1 侵入リスク		
a 生体牛	<input type="checkbox"/> : 発生国からの輸入禁止措置がとられている。 <input checked="" type="checkbox"/> : 発生国から輸入禁止措置がとられたものの、一定の条件の下、特定の国について解除している。 <input type="checkbox"/> : 発生国からの輸入禁止措置が一部とられていない。 <input type="checkbox"/> : 発生国からの輸入禁止措置がとられていない。	輸出国の BSE ステータス分類に応じた輸入条件が適用されている。
b 肉骨粉等	<input type="checkbox"/> : 発生国からの輸入禁止措置がとられている。 <input checked="" type="checkbox"/> : 発生国から輸入禁止措置がとられたものの、一定の条件の下、特定の国について解除している。 <input type="checkbox"/> : 発生国からの輸入禁止措置が一部とられていない。 <input type="checkbox"/> : 発生国からの輸入禁止措置がとられていない。	
2 国内安定性（国内対策有効性の評価）		
a 飼料規制		
・規制内容 （ほ乳動物たん白質の全家畜への給与禁止等）	<input checked="" type="checkbox"/> : ほ乳動物由来肉骨粉等のほ乳動物への給与禁止。 <input type="checkbox"/> : ほ乳動物由来肉骨粉等の反すう動物への給与禁止。 <input type="checkbox"/> : 反すう動物由来肉骨粉の反すう動物への給与禁止。 <input type="checkbox"/> : 特に規制なし。	—
・SRM の処理 （レンダリング条件等）	<input checked="" type="checkbox"/> : 焼却又は埋却 <input type="checkbox"/> : 133°C20 分 3 気圧のレンダリング(※) 又はこれと同等以上の処理を実施。 <input type="checkbox"/> : (※) 未満の処理を実施。 <input type="checkbox"/> : レンダリング等の処理を未実施。	—
・レンダリング施設・飼料工場等の交差汚染防止対策	<input checked="" type="checkbox"/> : 全ての施設・製造ラインで占有化されている。 <input type="checkbox"/> : 一部の施設・製造ラインで占有化されていない。 <input type="checkbox"/> : 全ての施設・製造ラインで占有化されていない。	—
・レンダリング施設・飼料工場等の監視体制と遵守率	<input type="checkbox"/> : 定期的な監視が行われており、遵守率が高く、重大な違反がない。 <input type="checkbox"/> : 定期的な監視が行われているが、遵守率が低い、重大な違反が認められる。 <input type="checkbox"/> : 定期的な監視が行われていない。	
b SRM の利用実態		
・規制内容 （SRM の範囲等）	<input checked="" type="checkbox"/> : OIE 基準と同等以上。 <input type="checkbox"/> : 一部が OIE 基準以下 <input type="checkbox"/> : 規定されていない。	—
・規制内容 （SRM 等の利用実態）	<input checked="" type="checkbox"/> : SRM 及び死廃牛の飼料利用禁止 <input type="checkbox"/> : SRM 等の一部が反すう動物用以外の飼料として利用される。 <input type="checkbox"/> : SRM 等の全てが飼料として利用される。	—
3 サーベイランスによる検証		
・サーベイランスの概要	<input checked="" type="checkbox"/> : OIE 基準と同等以上。 <input type="checkbox"/> : OIE 基準以下。 <input type="checkbox"/> : 実施していない。	—

II 「食肉処理に関連したリスク」に係る措置		
1 SRM 除去		
・実施方法等 （食肉検査官による確認）	<input checked="" type="checkbox"/> : 全ての施設で実施されている <input type="checkbox"/> : 一部の施設で実施されていない <input type="checkbox"/> : 実施されていない	—
・実施方法等 （高圧水等による枝肉の洗浄）	<input type="checkbox"/> : 全ての施設で実施されている <input type="checkbox"/> : 一部の施設で実施されていない <input checked="" type="checkbox"/> : 実施されていない	—
・実施方法等 （背割鋸の一頭ごとの洗浄）	<input checked="" type="checkbox"/> : 全ての施設で実施されている <input type="checkbox"/> : 一部の施設で実施されていない <input type="checkbox"/> : 実施されていない	—
・実施方法等 （吸引器等を利用した適切な脊椎の除去）	<input checked="" type="checkbox"/> : 全ての施設で実施されている <input type="checkbox"/> : 一部の施設で実施されていない <input type="checkbox"/> : 実施されていない	—
・SSOP,HACCP に基づく管理	<input type="checkbox"/> : 導入されており、重度な違反がない。 <input type="checkbox"/> : 導入されているが、一部に重度な違反が認められる。 <input type="checkbox"/> : 導入されていない。	
2 と畜処理の各プロセス		
・と畜前検査	<input checked="" type="checkbox"/> : と畜前検査による歩行困難牛等（※1）の排除を実施している。 <input type="checkbox"/> : 実施していない。	—
・スタンニング（※2）及びピッシングに対する規制措置 （と畜時の血流等を介した脳・脊髄による汚染の防止措置）	<input checked="" type="checkbox"/> : 全ての施設で実施されている <input type="checkbox"/> : 一部の施設で実施されていない <input type="checkbox"/> : 全ての施設で実施されていない	—
3 その他		
（・機械的回収肉）	<input checked="" type="checkbox"/> : 実施されていない <input type="checkbox"/> : 一部の施設で実施されている <input type="checkbox"/> : 全ての施設で実施されている	—

（※1）排除の対象となる牛の詳細については、IVの3.「食肉処理に関連したリスク」に係る措置の章を参照

（※2）圧縮した空気又はガスを頭蓋内に注入する方法

まとめ	
-----	--

表 15 BSE対策の点検表（ノルウェーの実施状況及び点検結果）

		* 規制強化措置導入後 5 年未満の場合は、別途、総合評価の項で検討する。
I 「生体牛のリスク」に係る措置		備考
1 侵入リスク		
a 生体牛	<input type="checkbox"/> : 発生国からの輸入禁止措置がとられている。 <input type="checkbox"/> : 発生国から輸入禁止措置がとられたものの、一定の条件の下、特定の国について解除している。 <input type="checkbox"/> : 発生国からの輸入禁止措置が一部とられていない。 <input type="checkbox"/> : 発生国からの輸入禁止措置がとられていない。	
b 肉骨粉等	<input type="checkbox"/> : 発生国からの輸入禁止措置がとられている。 <input type="checkbox"/> : 発生国から輸入禁止措置がとられたものの、一定の条件の下、特定の国について解除している。 <input type="checkbox"/> : 発生国からの輸入禁止措置が一部とられていない。 <input type="checkbox"/> : 発生国からの輸入禁止措置がとられていない。	
2 国内安定性（国内対策有効性の評価）		
a 飼料規制		
・規制内容 （ほ乳動物たん白質の 全家畜への給与 禁止等）	<input checked="" type="checkbox"/> : ほ乳動物由来肉骨粉等のほ乳動物への給与禁止。 <input type="checkbox"/> : ほ乳動物由来肉骨粉等の反すう動物への給与禁止。 <input type="checkbox"/> : 反すう動物由来肉骨粉の反すう動物への給与禁止。 <input type="checkbox"/> : 特に規制なし。	—
・SRM の処理 （レンダリング条件 等）	<input checked="" type="checkbox"/> : 焼却又は埋却 <input type="checkbox"/> : 133°C20 分 3 気圧のレンダリング(※) 又はこれと同等以上の処理を実施。 <input type="checkbox"/> : (※) 未満の処理を実施。 <input type="checkbox"/> : レンダリング等の処理を未実施。	—
・レンダリング施設・飼 料工場等の交差汚 染防止対策	<input checked="" type="checkbox"/> : 全ての施設・製造ラインで占有化されている。 <input type="checkbox"/> : 一部の施設・製造ラインで占有化されている。 <input type="checkbox"/> : 全ての施設・製造ラインで占有化されていない。	—
・レンダリング施設・飼 料工場等の監視体 制と遵守率	<input type="checkbox"/> : 定期的な監視が行われており、遵守率が高く、重大な違反がない。 <input type="checkbox"/> : 定期的に監視が行われているが、遵守率が低い、重大な違反が認められる。 <input type="checkbox"/> : 定期的な監視が行われていない。	
b SRM の利用実態		
・規制内容 （SRM の範囲等）	<input checked="" type="checkbox"/> : OIE 基準と同等以上。 <input type="checkbox"/> : 一部が OIE 基準以下 <input type="checkbox"/> : 規定されていない。	—
・規制内容 （SRM 等の利用実 態）	<input checked="" type="checkbox"/> : SRM 及び死廃牛の飼料利用禁止 <input type="checkbox"/> : SRM 等の一部が反すう動物用以外の飼料として利用される。 <input type="checkbox"/> : SRM 等の全てが飼料として利用される。	—
3 サーベイランスによる検証		
・サーベイランスの概 要	<input checked="" type="checkbox"/> : OIE 基準と同等以上。 <input type="checkbox"/> : OIE 基準以下。 <input type="checkbox"/> : 実施していない。	—



II 「食肉処理に関連したリスク」に係る措置		
1 SRM 除去		
・実施方法等 (食肉検査官による確認)	<input checked="" type="checkbox"/> : 全ての施設で実施されている <input type="checkbox"/> : 一部の施設で実施されていない <input type="checkbox"/> : 実施されていない	—
・実施方法等 (高圧水等による枝肉の洗浄)	<input checked="" type="checkbox"/> : 全ての施設で実施されている <input type="checkbox"/> : 一部の施設で実施されていない <input type="checkbox"/> : 実施されていない	—
・実施方法等 (背割鋸の一頭ごとの洗浄)	<input checked="" type="checkbox"/> : 全ての施設で実施されている <input type="checkbox"/> : 一部の施設で実施されていない <input type="checkbox"/> : 実施されていない	—
・実施方法等 (吸引器等を利用した適切な脊髄の除去)	<input type="checkbox"/> : 全ての施設で実施されている <input type="checkbox"/> : 一部の施設で実施されていない <input type="checkbox"/> : 実施されていない	
・SSOP,HACCP に基づく管理	<input checked="" type="checkbox"/> : 導入されており、重度な違反がない。 <input type="checkbox"/> : 導入されているが、一部に重度な違反が認められる。 <input type="checkbox"/> : 導入されていない。	—
2 と畜処理の各プロセス		
・と畜前検査	<input type="checkbox"/> : と畜前検査による歩行困難牛等(※1)の排除を実施している。 <input type="checkbox"/> : 実施していない。	
・スタンニング(※2)及びピッシングに対する規制措置 (と畜時の血流等を介した脳・脊髄による汚染の防止措置)	<input checked="" type="checkbox"/> : 全ての施設で実施されている <input type="checkbox"/> : 一部の施設で実施されていない <input type="checkbox"/> : 全ての施設で実施されていない	—
3 その他		
(・機械的回収肉)	<input checked="" type="checkbox"/> : 実施されていない <input type="checkbox"/> : 一部の施設で実施されている <input type="checkbox"/> : 全ての施設で実施されている	—

(※1) 排除の対象となる牛の詳細については、IVの3. 「食肉処理に関連したリスク」に係る措置の章を参照

(※2) 圧縮した空気又はガスを頭蓋内に注入する方法

まとめ	
-----	--

#### IV. 食品健康影響評価

<参考文献>

- 1 欧州食品安全機関（EFSA）. The European Union summary report on data of the surveillance of ruminants for the presence of transmissible spongiform encephalopathies (TSEs). 2016～2017.
- 2 国際獣疫事務局（OIE）. World Animal Health Information Database. [http://www.oie.int/wahis\\_2/public/wahid.php/Diseaseinformation/Immsummary](http://www.oie.int/wahis_2/public/wahid.php/Diseaseinformation/Immsummary)
- 3 国際獣疫事務局（OIE）. Terrestrial Animal Health Code. Chapter 11.4. Bovine spongiform encephalopathy. 2017.
- 4 食品安全委員会. 米国、カナダ及びアイルランドから輸入される牛肉及び牛の内臓に係る食品健康影響評価. 2019.
- 5 フランス諮問参考資料. 仏 1. BSE file 07 - MAFFjp. 2012.
- 6 フランス諮問参考資料. 2-1-1 : 欧州経済共同体委員会決定 1989/469/EEC. 1989.
- 7 フランス諮問参考資料. 2-1-2. 欧州委員会決定 1996/239/EC. 1996.
- 8 フランス諮問参考資料. 2-1-3. 欧州委員会決定 1998/653/EC. 1998.
- 9 フランス諮問参考資料. 2-1-4. 欧州委員会規則 2004/1993/EC. 2004.
- 10 フランス諮問参考資料. 1-1-1. 欧州議会・理事会規則 2001/999/EC. 2001.
- 11 フランス諮問参考資料. 2-1-6. 欧州共同体理事会決定 1979/542/EEC. 1979.
- 12 フランス諮問参考資料. 仏 2. フランス回答. 2012.
- 13 フランス諮問参考資料. 1-1-2 : 欧州議会・理事会規則 2002/1774/EC. 2002.
- 14 フランス諮問参考資料. 仏 3. 0907 補足回答 Additional report MAFF - May 2009. 2009.
- 15 フランス諮問参考資料. 2-2-1. 欧州委員会決定 1994/381/EC. 1994.
- 16 フランス諮問参考資料. 仏 4. 20111215\_France\_BSE\_Update data. 2011.
- 17 フランス諮問参考資料. 2-2-2. 飼料用動物性油脂の条件. 2012
- 18 フランス諮問参考資料. 2-4. 2018.
- 19 欧州議会及び欧州連合理事会. 欧州議会及び理事会規則（EC）No 1069/2009. 2014.
- 20 フランス諮問参考資料. 2-3-2. 欧州委員会決定 2011/358/EU. 2011.
- 21 フランス諮問参考資料. 2-3. 2018.
- 22 AFSSA. フランスにおいて 2010 年 1 月に検出された 2004 年出生牛の定型 BSE についての意見書. 2010.
- 23 J. C. Espinosa, M. Morales, J. Castilla, M. Rogers and J. M. Torres. Progression of prion infectivity in asymptomatic cattle after oral bovine spongiform encephalopathy challenge. J Gen Virol. 2007; 88: 1379-83.

- 24 食品安全委員会. 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③（ノルウェー、ホンジュラス）（2012 年 10 月 22 日付け府食第 931 号）. 2012.
- 25 ノルウェー諮問参考資料. 2-1. 2018.
- 26 自ら評価参考資料. 我が国に輸入される牛肉・内臓に係る自ら評価のためにノルウェーから提出された回答（仮訳）. 2010.
- 27 ノルウェー諮問参考資料. 資料 2. BSE Documentation II from Norway to Japan. 2015.
- 28 ノルウェー諮問参考資料. 2-2. 2018.
- 29 ノルウェー諮問参考資料. 資料 1. BSE Documentation from Norway. 2015.
- 30 フランス諮問参考資料. 資料 4-2. ADDITIONAL REPORT TO MHLW ON BSE RISK MANAGEMENT IN FRANCE (May 2009) . 2009.
- 31 フランス諮問参考資料. 1-1. 2018.
- 32 厚生労働省提出資料. 輸入条件不適合事案（平成 25 年 2 月 1 日以降）. 2019.
- 33 ノルウェー諮問参考資料. 1-5. 2019.
- 34 ノルウェー諮問参考資料（2012 年評価時提出）. 1-1. 2007.
- 35 ノルウェー諮問参考資料. 1-3. 2018.
- 36 食品安全委員会. ノルウェーから輸入される牛肉及び牛の内臓に係る食品健康影響評価. 2015.
- 37 ノルウェー諮問参考資料. 1-1. 2018.
- 38 厚生労働省. 「ノルウェーから輸入される牛肉等の取扱いについて」（医薬・生活衛生局生活衛生・食品安全部監視安全課長通知 平成 28 年生食監発 0202 第 1 号）. 2016.