

# ■ 牛海綿状脳症(BSE:Bovine Spongiform Encephalopathy)

## 1. 原因 (病原体)

異常プリオンたん白質 (たん白質の一種)

## 2. 感受性動物

牛、水牛

## 3. 症状

長い潜伏期間 (3~7年程度) の後、行動異常、運動失調などの神経症状を呈し発病後2週間から6ヶ月の経過で死に至る。脳の組織にスポンジ状の変化を起こす。治療法はない。

## 4. 診断法

脳から異常プリオンたん白質を検出することにより診断。  
生前診断法はない。

## 5. 感染経路

BSE感染牛を原料とした肉骨粉<sup>(注)</sup>を飼料として牛に給与することにより、感染が拡大。

→ BSE発生防止には飼料規制が重要。

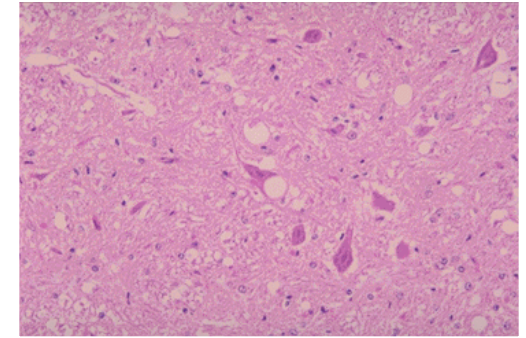
(注) 肉骨粉とは、食肉処理の過程で得られる肉、皮、骨等の残さから製造される飼料原料。

BSE感染牛の特定危険部位が混入する可能性あり。

## 6. ヒトへの感染

変異型クロイツフェルト・ヤコブ病 (vCJD) は、BSEの異常プリオンたん白質の摂取が原因と考えられている。平成23年(2011年)1月までに、vCJD患者数は世界全体で222人(うち英国174人)。

Photo: BSE罹患牛の延髄 (脳の一部)



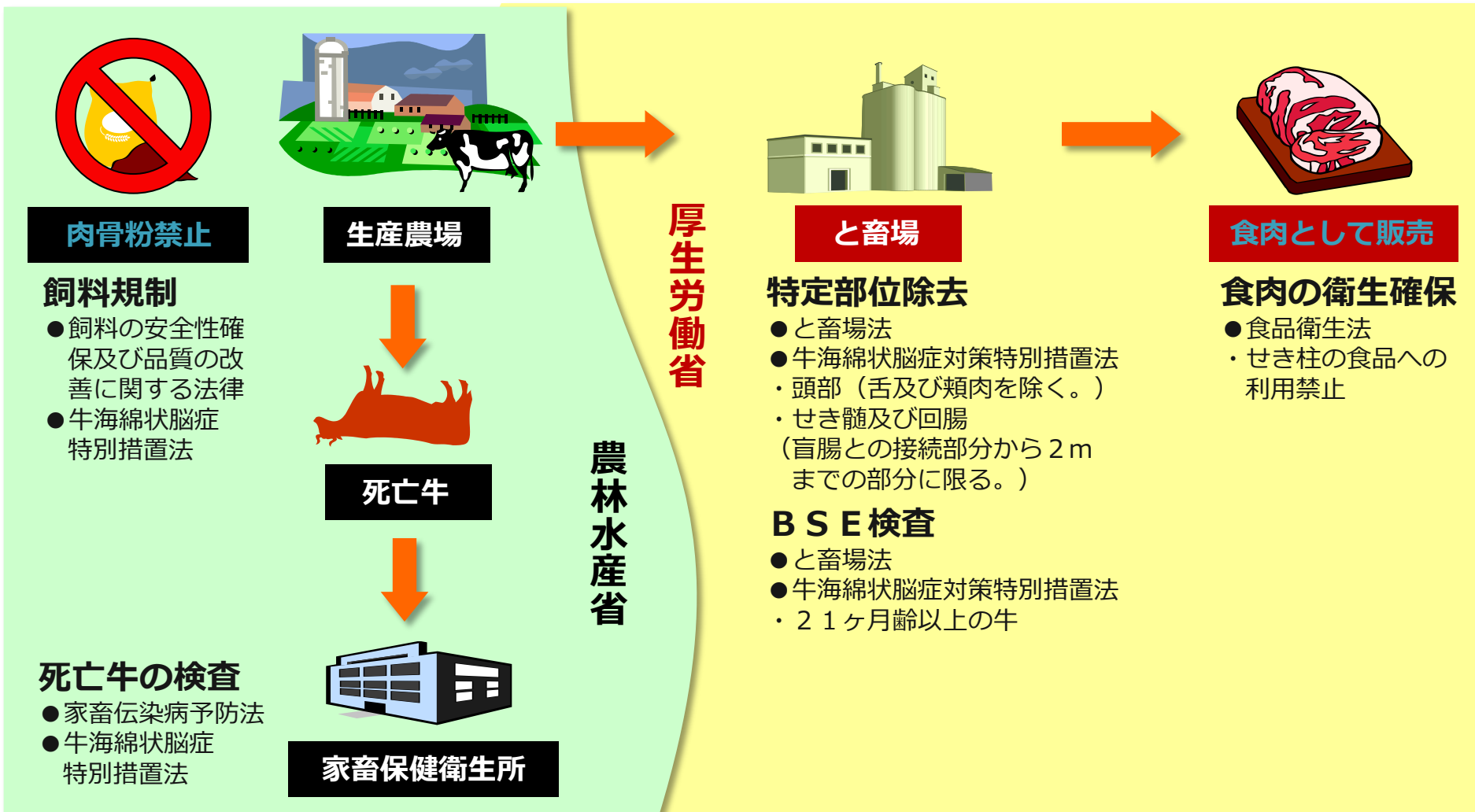
(x200)

神経細胞及び周囲の神経網に空胞が見られる。

〔出典：独立行政法人農業・食品産業  
技術総合研究機構動物衛生研究所HP〕

# 国内BSE対策の概要

● 飼料規制などの生産段階からと畜、販売の各段階における規制により、食肉の安全性を確保



<トレーサビリティ (農林水産省所管トレーサビリティ法) (注) >

(注) 個体識別番号により、その牛が、いつどこで生まれ、飼育され、と畜されたかなどが確認できる。

# ■ 国産牛のBSE対策の経緯

## 平成13年 (2001)

- ・ 9月10日 国内において1頭目のBSE感染牛確認（農）
- ・ 10月4日 肉骨粉飼料完全禁止（農）
- ・ 10月18日～ と畜場においてと畜解体される牛の全頭検査（厚）  
特定部位（全月齢の頭部（舌及び頬肉を除く。）、脊髄、扁桃及び回腸遠位部）の除去、焼却の義務づけ（厚）

## 平成14年 (2002)

- ・ 6月14日 牛海綿状脳症対策特別措置法の公布（厚、農）

## 平成16年 (2004)

- ・ 2月16日～ BSE発生国の牛のせき柱（全月齢）の食品への使用禁止（厚）
- ・ 2月 我が国のBSE対策について、中立的立場から科学的評価・検証を開始（食安委）
- ・ 9月9日 我が国のBSE対策の評価・検証結果の中間とりまとめ公表（食安委）
  - ・ 特定危険部位（SRM）の除去は人のBSE感染リスクを低減するため非常に有効。
  - ・ これまでの国内BSE検査において、20ヶ月齢以下の感染牛が確認されていない。等
- ・ 10月15日 全頭検査を含む国内対策の見直しについて、食品安全委員会に諮問（厚、農）
  - ・ BSE検査の検査対象月齢を21ヶ月齢以上とすること、SRMの除去の徹底等

## 平成17年 (2005)

- ・ 5月6日 食品安全委員会から答申（厚、農）
- ・ 7月1日 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の公布（厚）
  - ・ 検査対象月齢：零月以上→21ヶ月以上
- ・ 8月1日 改正省令の施行（厚）
  - ・ 21ヶ月齢未満の牛について地方自治体が自主検査を行う場合は、3年間の経過措置として国庫補助を継続した上で、平成20年（2008年）7月末に終了した。

## 平成21年 (2009)

- ・ 4月1日～ と畜場法施行規則を改正し、と畜場におけるピッシング<sup>(注)</sup>を禁止（厚）  
(注) と畜の際、牛の脚が動くのを防ぐために、失神させた牛の頭部からワイヤ状の器具を挿入し、せき髄神経組織を破壊すること。
- ・ 5月26日 OIE総会で日本のBSEステータスが「管理されたリスクの国」と認定

## 平成23年 (2011)

- ・ 12月19日 BSE対策全般の再評価として国内措置及び国境措置について、食品安全委員会に諮問（厚）

※都道府県等の食肉衛生検査体制：81自治体、112機関、と畜検査員2,378人（平成23年（2011年）3月末）

# BSE検査頭数(と畜場)とBSE感染確認頭数

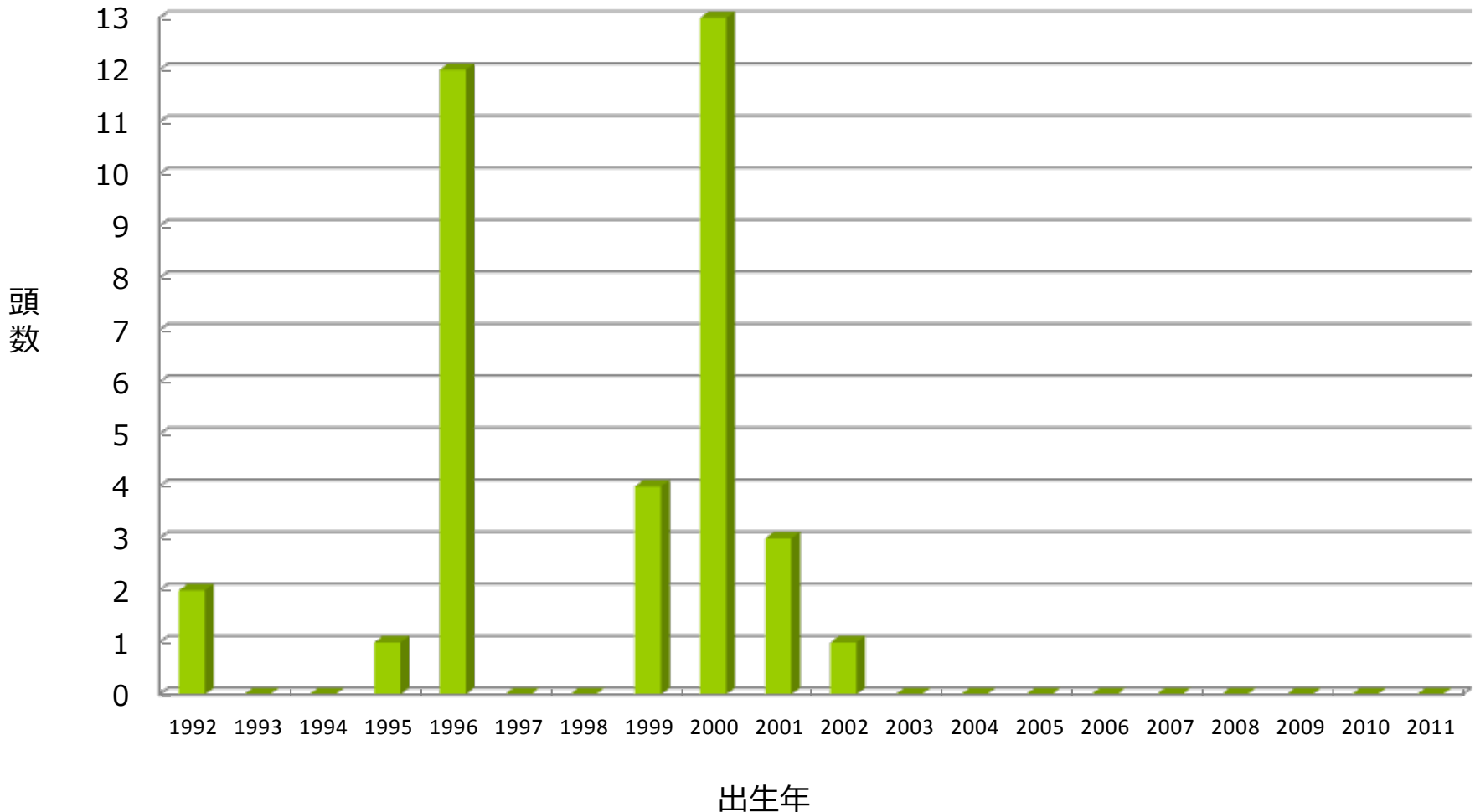
	BSE検査頭数 (と畜場)	BSE確認頭数 <sup>(注)</sup> (平成22年(2010年)3月31日現在)					確認時の月齢	
		<21	21-40	41-60	61-80	>80		
平成13年度(2001)	523,591	3(2)				3(2)		
平成14年度(2002)	1,253,811	4(4)				2(2)	2(2)	
平成15年度(2003)	1,252,630	4(3)		2(2)				2(1)
平成16年度(2004)	1,265,620	5(3)			1	1(1)		3(2)
平成17年度(2005)	1,232,252	8(5)			2(1)	4(2)		2(2)
平成18年度(2006)	1,218,285	8(3)				7(2)		1(1)
平成19年度(2007)	1,228,256	3(1)						3(1)
平成20年度(2008)	1,241,752	1						1
平成21年度(2009)	1,232,496	0						
平成22年度(2010)	1,216,519	0						
平成23年度(2011)12月末まで	900,123	0						
合計	12,565,335	36(21)		2(2)	3(1)	17(9)		14(9)

(注) ( )はと畜場で確認された頭数。平成13年(2001年)9月に千葉県で確認された1例目、死亡牛検査で確認された14例を含め、国内ではこれまでに36頭がBSE感染牛として確認

(注) 平成21年度(2009年度)以降は、BSE感染牛は確認されていない。

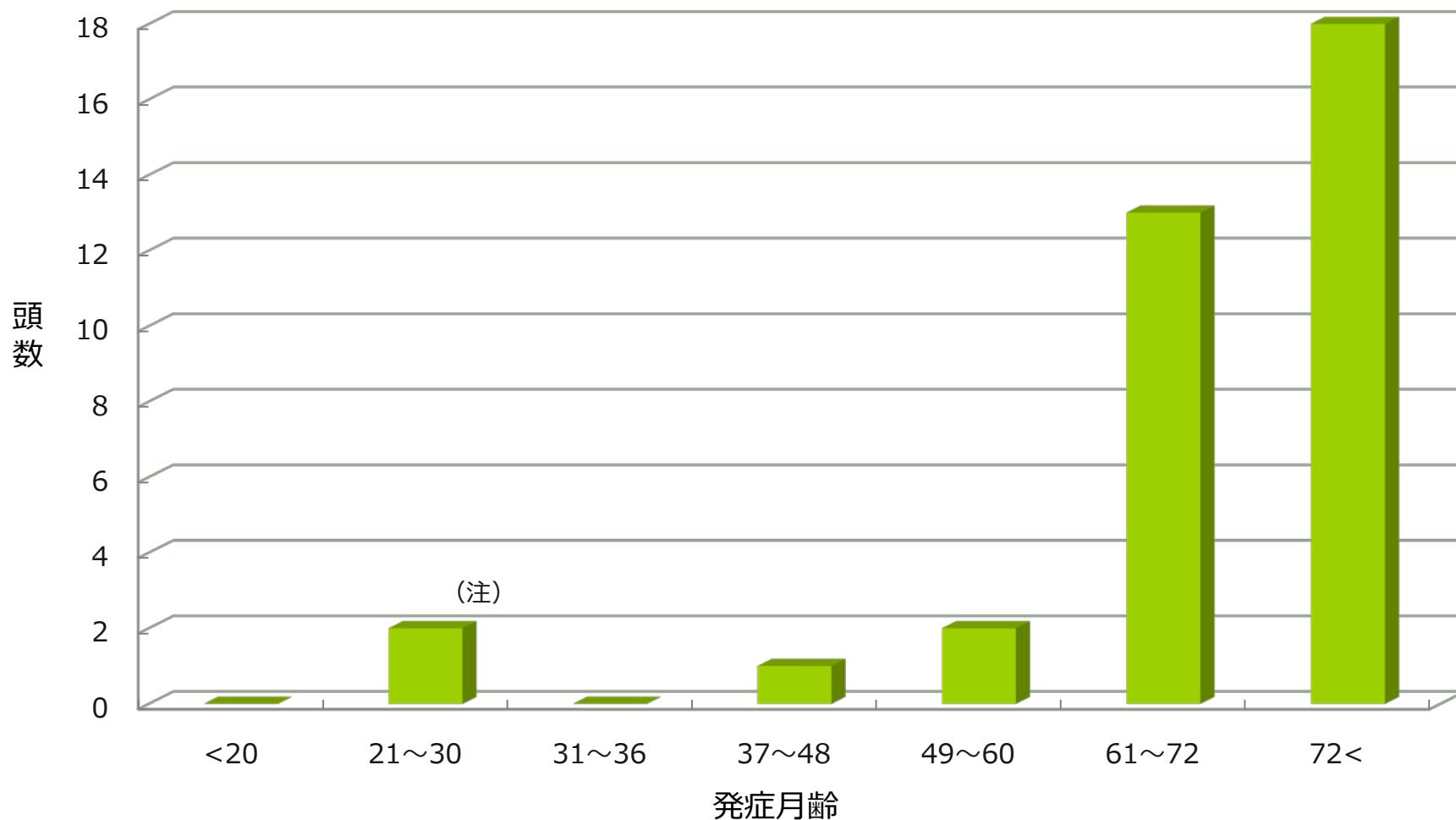
## ■ 国内のBSE検査陽性牛の出生年分布

- 飼料規制等の国内対策の結果、平成15年（2003年）以降に出生した牛からはBSE陽性牛は、確認されていない。



# 国内のBSE検査陽性牛の発症月齢分布

●一般的に、BSEは、高月齢で発症する。



(注) 30ヶ月齢以下で感染が確認された2頭については、高い感度を示すマウスを用いた感染実験において感染性は確認できなかった。  
(厚生労働科学研究食品の安心・安全確保推進研究事業「食品を介するBSEリスクの解明等に関する研究」)

# ■ 輸入牛のBSE対策の経緯

## 平成8年 (1996)

- ・ 3月25日
- ・ 3月26日

欧州委員会において、全ての英国産牛肉・牛肉加工品等のEU加盟国への輸出禁止を採択  
英国産牛肉・牛肉加工品の輸入中止

## 平成12年 (2000)

- ・ 12月22日

EU諸国等からの牛肉・牛肉加工品の輸入中止

## 平成13年 (2001)

- ・ 2月15日

BSE発生国産の牛肉・牛加工品の輸入の法的禁止

## 平成15年 (2003)

- ・ 5月21日
- ・ 12月24日

カナダにおいてBSE感染牛確認、輸入禁止

米国においてBSE感染牛確認、輸入禁止

## 平成17年 (2005)

- ・ 5月24日
- ・ 12月8日
- ・ 12月12日

食品安全委員会へ、対日輸出プログラムの遵守を前提とした、我が国の牛肉と米国及びカナダから輸入される牛肉のリスクについての同等性について諮問

食品安全委員会の答申

米国及びカナダ産牛肉の輸入の再開

- ・ 牛肉は20ヶ月齢以下と証明される牛由来
- ・ 特定危険部位(SRM)はあらゆる月齢から除去

(混載事例発生のため、平成18年(2006年)1月20日から7月27日までの間、米国産牛肉等の輸入手続を停止)

## 平成19年 (2007)

- ・ 5月20日  
～25日
- ・ 6月1日
- ・ 6月20日

OIE総会(米国及びカナダのBSEステータスが「管理されたリスクの国」と認定)

カナダ側から輸入条件見直し協議の要請

米国側から輸入条件見直し協議の要請

【要請の内容】国際基準に則した貿易条件への早期の移行

## 平成23年 (2011)

- ・ 12月19日

BSE対策全般の再評価として、国内措置及び国境措置について、食品安全委員会に諮問(厚)