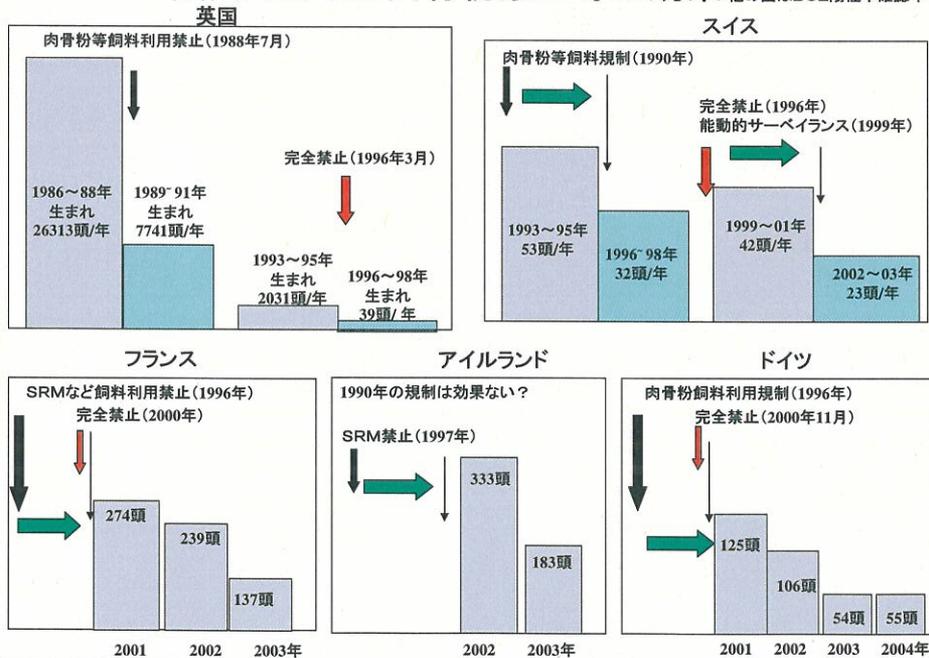


英国・EUでの肉骨粉禁止等措置

	英国	スイス	EU アイルランド	フランス	ドイツ	日本
肉骨粉輸入 禁止など				1990年英国から 肉骨粉輸入全面 禁止	1989年英国から 肉骨粉輸入禁止	2001年肉骨粉輸 入禁止
肉骨粉 反芻獣飼料 禁止など	1988年7月:反芻 動物由来蛋白質 の反芻動物の飼 料への禁止 (MBM ban)	1990年:肉骨粉 等飼料規制	1990年:反芻 動物由来肉骨 粉の反芻動物 への使用禁止	1996年6~8月 死骸、SRMの 飼料への混入 禁止	1996年肉骨粉使 用規制	畜産局通達 1996年4月規制 反芻動物由来肉 骨粉の反芻動物 への使用禁止
肉骨粉使用 全面禁止 など	1996年3月哺乳動 物由来肉骨粉の 家畜、魚類、鳥類 への利用禁止 1996年8月:回収 完了 (real ban)	1996年:肉骨粉 飼料完全禁止	1997年:特定 危険部位の 使用禁止	2000年11月肉骨 粉使用全面禁止 2001年1月30ヶ月 齢、同年7月24ヶ 月齢 2004年30ヶ月齢 以上と畜牛BSE 検査	2000年11月肉骨 粉使用全面禁止 2001年30ヶ月齢 2001年24ヶ月齢 以上と畜牛BSE 検査	2001年10月哺乳 類由来肉骨粉使 用禁止。 2003年6月製造ラ インの分離義務化 検査
その他	30ヶ月以上の牛の 処分(1996年3月) 2001年口蹄疫で 450万頭処分	1999年から 能動的サーベイ ランス	2001年:30ヶ 月以上と畜牛 BSE検査	1996年の禁止措 置の効果につ いては評価が行 われている。 2000年の禁止措 置評価は2006年 以後になる	1997年英国、ス イス産牛の全頭 殺処分	陽性頭数が少な すぎて、直接の評 価は困難。英国、 EU、スイスをモデ ルとする 2001年10月と畜牛 全頭検査

英国・EUでの肉骨粉禁止等の効果 英国はBSE陽性牛出生コホート、 他の国はBSE陽性牛確認年



英国・EUでの肉骨粉禁止等の効果の評価

・英国の自然発症例をモデルにすると、1988年の肉骨粉使用禁止(MBM ban)の場合
規制後の3年平均BSE発症頭数は、規制前3年平均の**0.29に減少**
1996年の完全禁止(Real ban)の場合
規制後の3年平均BSE発症頭数は、規制前3年平均の**0.02に減少**

・スイスの肉骨粉等飼料規制(1990年)の効果は5年潜伏期で評価すると、
規制後効果の3年平均BSE発症頭数は、規制前3年平均の**0.6に減少**
1996年の完全禁止(Real ban)の効果は5年後の潜伏期で評価すると
規制後の2年平均BSE発症頭数は、規制前3年平均の**0.55に減少**

・フランスは1996年からSRM等の反芻動物飼料への使用禁止。2000年に完全禁止。
1996年の措置の効果評価は2001年から2003年のBSE陽性牛(と畜牛、異常牛
100万頭当たり)に補正)で実施。**3年で0.37に減少** Avis du Comite d'Experts
Specialise sur les ESST sur le suivi de l'epizootie d'ESB en France(2004)

・アイルランドの1990年の飼料規制は効果が見られない。
1997年のSRMの飼料への禁止効果は5年後の2002年、2003年で評価すると
2003年は2002年のBSE陽性頭数の**0.55に減少**

・ドイツは1996年から肉骨粉飼料利用規制。2000年に完全禁止。
1996年の措置の効果は5年後の2001年から2004年のBSE陽性牛の推移で見ると
3年間で**0.44に減少したが、そこで減少傾向は停滞している。**

わが国のリスク回避措置の検証(2001・10以後)

	2002	2003	2004	2005年以降
BSEと畜場検査:2001年10月18日より	100	100	100	88%
死亡牛、異常牛(24ヶ月以上)BSE検査	1	~30	~70	100%
スタンニング中止			0	0
ピッシング中止(と畜場) (対象頭数)			49/161(30%) 19.6%	さらに上げる
脊髓吸引(と畜場) (対象頭数)			70%? 90%	
特定危険部位焼却 (脊柱)	0		100% ?	管理調査 (年2回)
レンダリング・ライン分離工場			64/118(54%) 牛のみ27・鶏豚のみ37	
飼料工場・牛専用工場		72/138(52)	123/139(88%)	
油脂飼料(違反/件数)			3/121検体(118工場)	
輸入業者規制			配混合飼料原料届出	
販売業者規制			小売届出	
農家飼料検査(違反/件数)		3/1962		
トレーサビリティ	20	50	100	100%

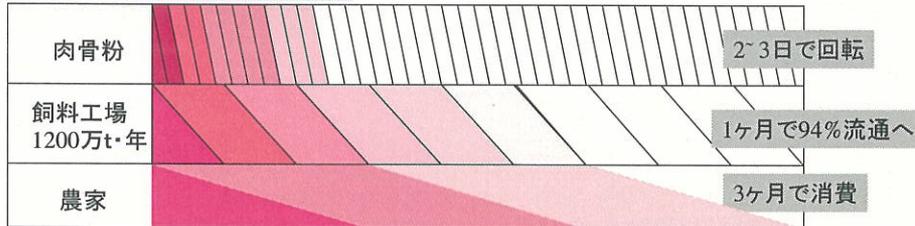
これまでの検査結果等の検証

肉骨粉分析法

分析法	顕微鏡検査	ELISA(追加法)	PCR法
検出対象	肉骨粉(獣骨)	動物由来タンパク質	動物由来DNA
適用範囲	配合飼料、単体飼料	配合飼料、単体飼料	配合飼料、単体飼料
識別範囲	魚骨と獣骨	動物種(牛、豚、鶏)	動物種(哺乳動物すべて、鳥類)
検出感度(含有量)	0.1~0.3%	0.1%	0.01~0.1%
組織特異性	高い	中程度	ない
種特異性	ない~低い	中程度	高い
加熱の影響	少ない	影響をうける	影響を受ける

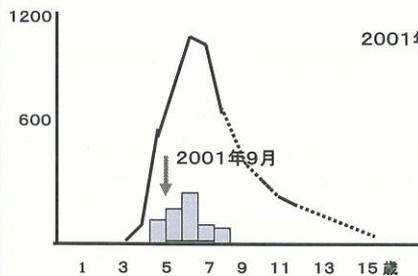
飼料工場での混入検査結果	承認飼料工場	その他の飼料工場	検査方法
2001年2月~2002年5月(ガイドライン前)	0/73	0/9	顕微鏡
2002年6月~2004年3月	0/794	0/126	顕微鏡、PCR、ELISA

肉骨粉・飼料の製造、在庫、消費期間



検証に基づく予測(日本の汚染規模)

年齢別BSE陽性牛
英国・EUモデル
2001・2002年
(総計4262頭)



年齢(歳)	と畜検査陽性頭数	異常・死亡牛の陽性推計
2歳以下	(2)	
3		
4	2? (1)	3?
5	3(+3?(1))	4.5+(4.5?)
6	4	6?
7	1(3?)	1(5?)
8	1(2?)	4.5?
9	(2?)	3?
10歳以上	(2?)	3?

()は95,96年以外の汚染
BSE牛は異常・死亡牛で健康と畜牛の1.5倍

年齢	2歳	3歳	4歳	5歳	6歳	7歳	8歳以上
頭数	4	13	161	579	1125	1022	1346
%	0	0.3	3.8	13.6	26.4	24.0	31.6

英国・EUモデル