

EU 諸国における、フードチェーンに向けて 出荷された牛のBSE検査結果 (2001年データ)

	検査された月齢 30 ヶ 月以上の牛の頭数 (24 ヶ月以上の国を含む)	+ve(陽性反応) の件数
アイルランド	636,930	34
ポルトガル	28,384	19
フランス	2,382,225	83
ベルギー	359,435	28
オランダ	454,649	11
ドイツ	2,565,341	36
スペイン	328,517	35
デンマーク	250,414	3
イタリア	377,201	27
合計 (EU)	7,670,176	279

BSEの流行に関する結論

- 1988年以降の規制措置 (特に1996年以降の英国における措置および2001年以降の他のEU諸国における措置)によって、BSEの流行はかなりコントロールできるようになった。
- 過去10年間と同様に、発生件数は、今後も引き続き減少すると予想されるが、“撲滅”はかなり難しいと考えられる。
- 現時点において、フードチェーンに流入する感染動物(特に潜伏期間後期にある動物)の数は、非常に低い水準に保たれていると考えられる。
- ウシの組織を適切に管理し続ければ、人間の健康に対するリスクは非常に低くおさえられ、年々減少していくはずである。
- 現行の規制が実施されている限り、公衆衛生にとって、ウシの疾病はもはや重大な問題ではなくなった。
- しかし、多くの課題は依然残されている！

英国における外来動物の伝達性海綿状脳症(TSE)
(2002 年 3 月現在)

ニアラ	1	ピューマ	2
ゲムズボック	1	トラ	3
クーズー	6	オセロット	3
オリックス	2	アンコールウシ	2
エランド	6	バイソン	1
チーター	5	ライオン	4

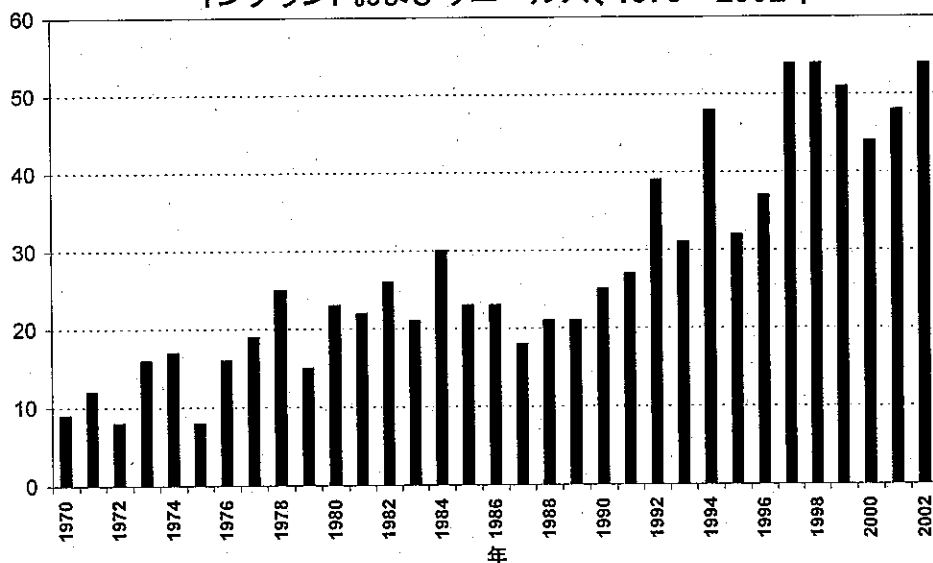
ネコ (自国産)* 89

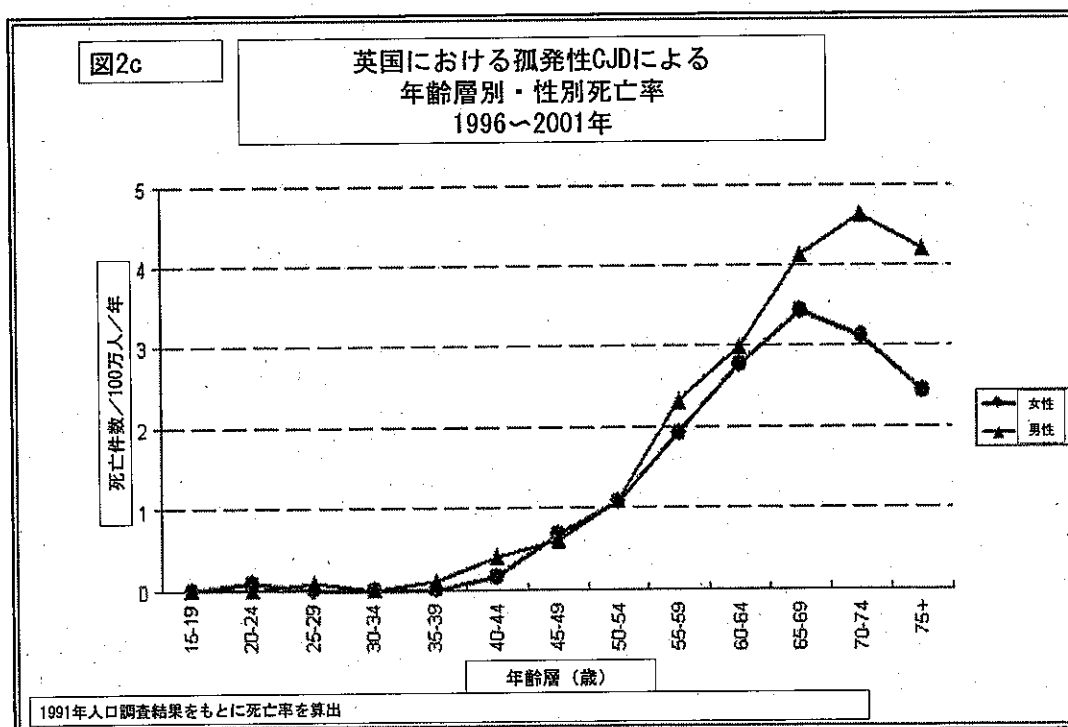
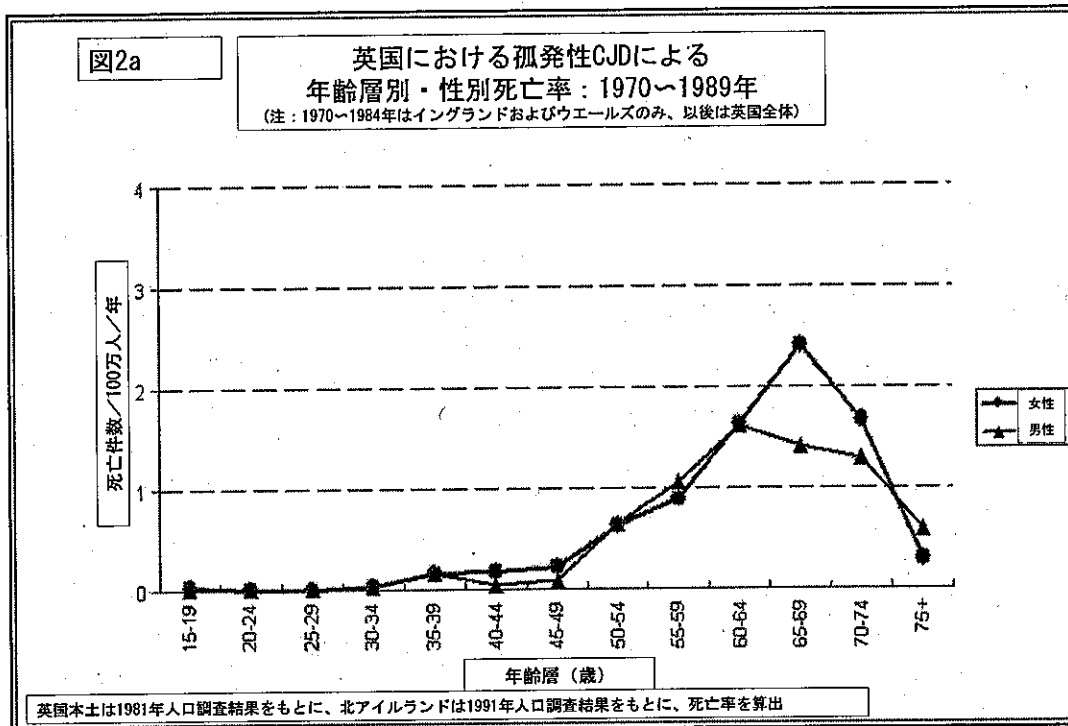
自国産のネコにおける TSE 発生件数の推移

1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
12	12	10	11	16	8	6(1)	6(2)	4(2)	2(1)	1(1)	1(1)

*北アイルランド、ノルウェイ、リヒテンシュタインで発生した各 1 件、スイスの 2 件を含む
()内は SBO 使用禁止措置があらゆる動物種へと拡張された 1990 年 9 月以降に生まれた個体の数

孤発性クロイツフェルト・ヤコブ病による死亡人数
イングランドおよびウェールズ、1970～2002年





英国における既知の CJB 件数、1970 年～1996 年 3 月、
45 歳未満の死亡者数

(医原性もしくは遺伝性であることが明らかな症例を除く)

	30 歳 未満	30～34 歳	35～39 歳	40～44 歳
1970～79 年	0	2	3	2
1980～84 年	1	1	3	1
1985～89 年	0	0	3	3
1990～94 年	0	0	1	2
1995～96 年(3 月)	5(1)	2(1)	0	1

() 内は生存患者数

新変異型クロイツフェルト・ヤコブ病 (vCJD) の
症例に見られる神経病理学的特徴

- 海綿状の病変
- 広範な PrP 斑 (海綿状の病変部が帯状に取り巻くクールー病と同様の斑 – “フローリッド(縁飾りつき)・プラーク”)
- 調査を行った孤発性 CJD、175 症例中、上記所見がみられたものは皆無

**1996年3月時点で BSEとvCJDの“原因物質”に
関連があるとされた根拠**

- vCJDおよびBSEが英国に地理的に限定
- vCJD発生のタイミングが BSE曝露後 5～10年という潜伏期間と一致
- 生物学的にみて説得力がある
- 他に説得力のある説明がない

**1996年3月以降の1年間に提示された
原因物質の関連を裏づけるさらなる証拠**

- 1994 年以前は vCJD の症例がない
- 英国以外では 1 例の記録のみ (フランス)
- サル(マカック)に BSE を接種した場合と同様の病理的所見
- 菌株のタイピングに関する研究

英国におけるvCJD症例数 (2004年2月2日現在)

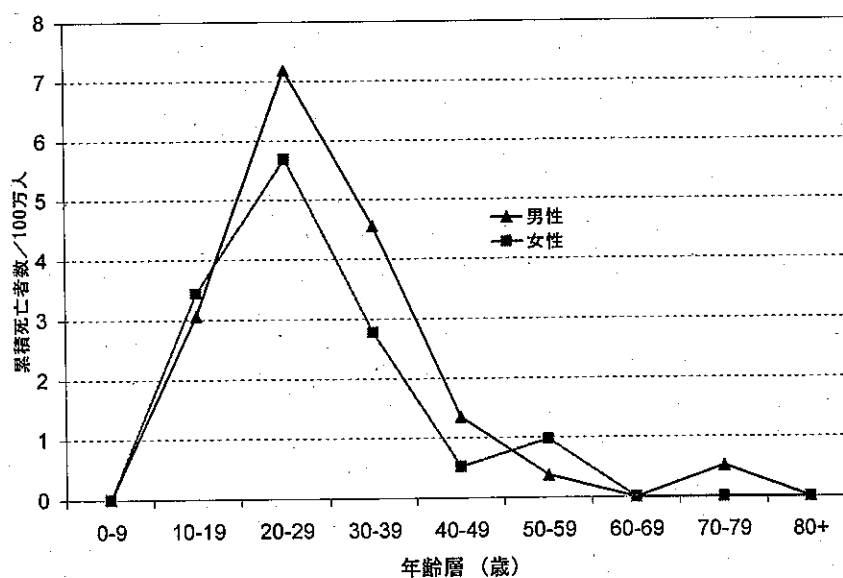
年	死亡件数
1995	3
1996	10
1997	10
1998	18
1999	15
2000	28
2001	20
2002	17
2003	18
2004	0
死亡者総数	139*
生存者数	7
全症例数	146

*神経病理学的所見によって確認されていない36症例を含む

英国以外の症例数: フランス 6; アイルランド 1*; イタリア 1; 米国 1*; カナダ*

*英国に長期間滞在経験あり

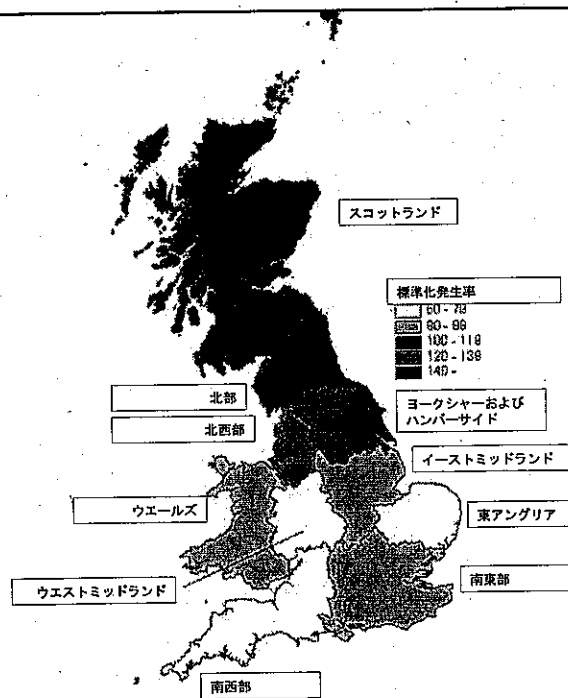
英国におけるvCJDによる年齢層別・性別累積死亡率 2002年12月31日現在



**CJD に対する遺伝的感受性
PrP 遺伝子の多型性**

コドン 129 番の型	人口全体	孤発的 CJD	vCJD
MM	37%	82%	100%
VV	12%	8%	0
MV	51%	10%	0

**vCJDの地域別標準
化発生率 - 1991年時
点の居住地に基づく
(カズンズほか 2003年)**



vCJDの流行規模に関する予測

研究者	用いた症例データ	流行規模に関する予測範囲
カズンズほか (1997 年)	1996 年以前に発症 した 13 例	100 件以下から 80,000 件まで 平均潜伏期間を 25 年以下と仮定
トーマスとニュー ビー(1999 年)	1995 年から 1997 年に死亡した 23 例	数百件以下 平均潜伏期間 6~16 年
ガーニほか (2000 年)	1999 年末までに死 亡した 55 例	100 件以下から 136,000 件まで 平均潜伏期間を 90 年以下と仮定
ウィラードほか (2001 年)	2000 年以前に発症 した 82 例	最大数千件 しかし感染者数は予測不可能
ガーニほか (2003 年 5 月)	2002 年末までに死 亡した 121 例	最良推定値 161 件 95%信頼区間で 130 件から 661 件

四半期ごとのvCJDによる死亡者数の推移

実線(—)は推移を二次曲線で近似したもの、点線(...)は95%信頼限界の上限および下限

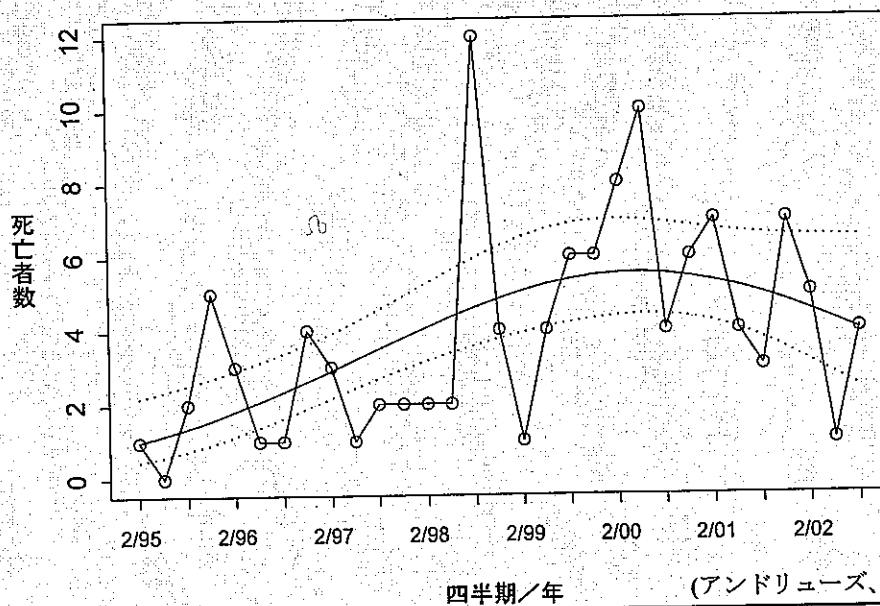
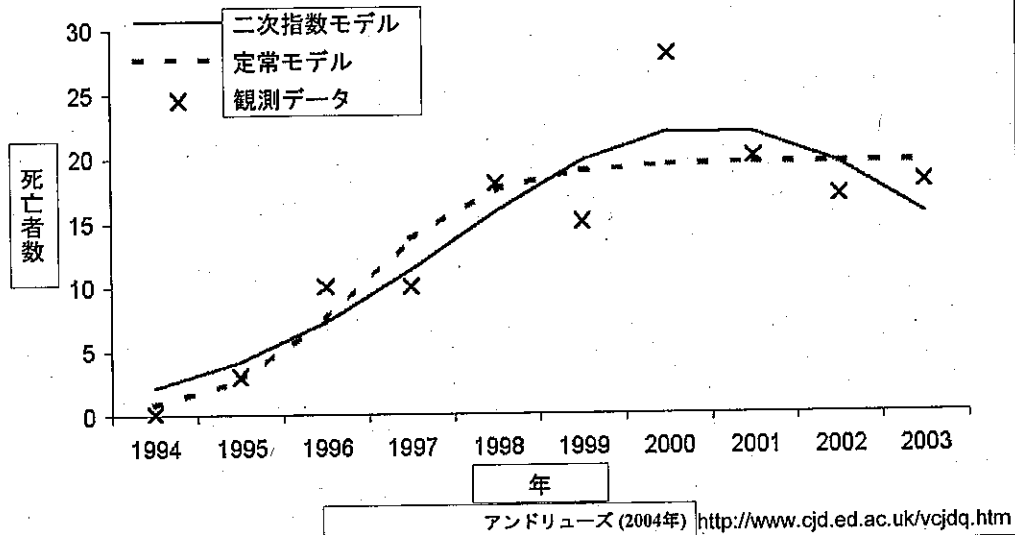


図2c: vCJDによる死亡者数の推移についての
二次指数モデルおよび定常モデル



目下の課題

- OTM (月齢30ヶ月以上の牛の全頭殺処分)規制の解除時期
- ヒツジにおけるBSE/スクレイピーの発生の可能性
- 医源性伝染 - 輸血、手術器具の再使用
- (後期) 感染の広がりに関する大規模調査 (扁桃腺および虫垂)
- 感染を判定するための(血液)検査法の開発

OTM規制の改定

考えられる改訂案: BSE検査後、 フードチェーンへの流入を許可	2年間の コスト見積 2004～2006年 (100万ポンド)	2004～09年に おける曝露に起 因するとした vCJD件数*
全頭	48	.04 (<2)
96年8月1日以降に生まれた牛	380	.02 (<1)
98年10月1日以降に生まれた牛	486	
01年1月1日以降に生まれた牛	552	
改訂せず	736	

*今日までの曝露により5000件の発生があるとする“悲観的”仮説に基づく数値

輸血によるvCJDの伝染?

