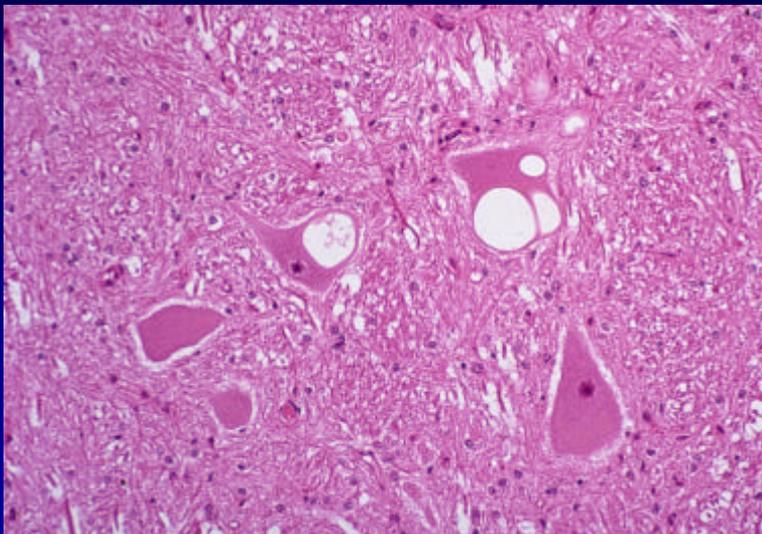


脳幹部: the obex region

組織標本: 神経組織内の空胞



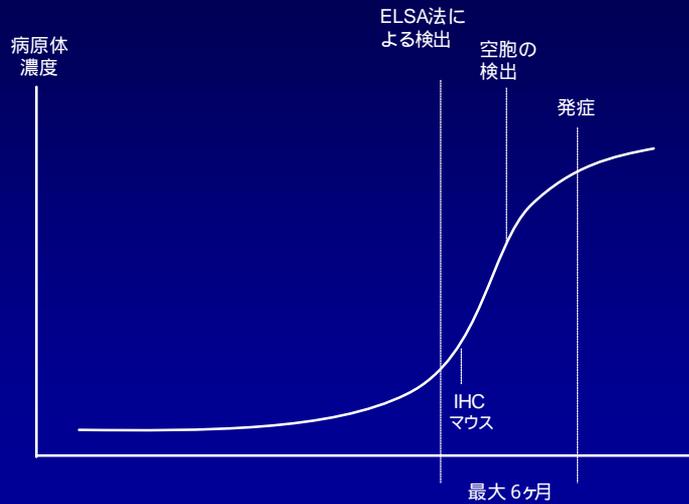
免疫組織化学(IHC)テスト



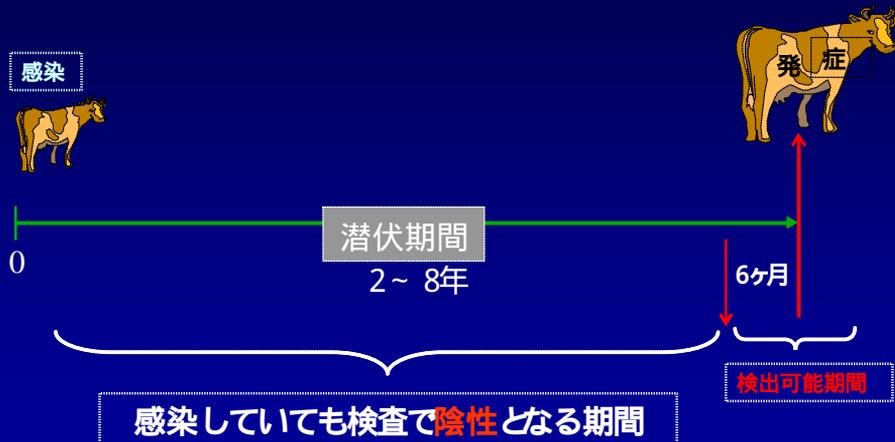
Rapid tests(迅速診断法)

- 1) ウスターン・プロット法
- 2) サンドウィッチELISA法
- 3) Chemiluminescent ELISA
- 4) LIA・ELISA法
- 5) CDI-5テスト

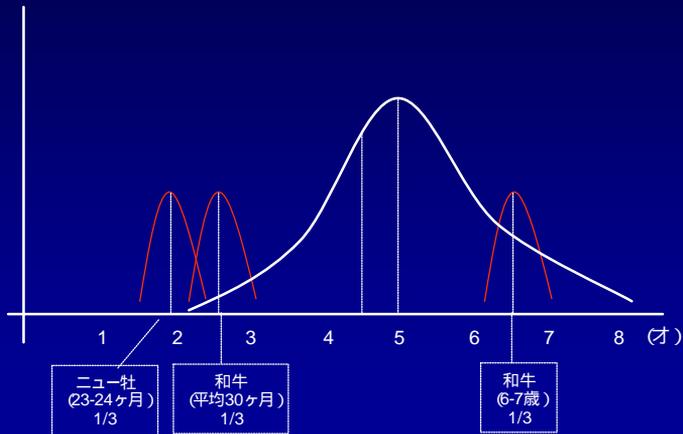
BSE検査と発病時期の関係



BSE 感染と潜伏期間



と畜牛の年齢とBSE感染牛の平均年齢



OIEのサーベイランスの基準

30ヶ月齢以上の牛の頭数	必要最小検査頭数
500,000	50
700,000	69
1,000,000	99
2,000,000	195
5,000,000	300
7,000,000	336
10,000,000	367
20,000,000	409
30,000,000	425
40,000,000	433

欧州におけるBSEの検査年齢 (牛)

国名	健康屠畜牛	と畜 (異常牛) 全頭	緊急と殺牛	起立不能牛
ベルギー	>30ヶ月		> 24	> 24
デンマーク	> 30	> 24	> 24	> 24
ドイツ	> 24	> 24	> 24	> 24
スペイン	> 24 - 30	> 24 - 30	> 24 - 30	> 24 - 30
フランス	> 24 - 30	-	-	> 24
アイルランド	> 30	> 24 - 30	-	> 24 - 30
イタリア	> 24 - 30	> 24 - 30	> 24 - 30	> 24 - 30
オランダ	> 30	> 24 - 30	> 24 - 30	> 24 - 30
ポルトガル	> 30	> 24 - 30	> 24 - 30	> 24 - 30
イギリス	> 30	全頭	> 30	> 24 - 30

BSEの発生国

1986年	イギリス
1989年	アイルランド
1990年	ポルトガル、スイス
1991年	フランス
1997年	オランダ、ベルギー、ルクセンブルグ
1998年	リヒテンシュタイン
2000年	スペイン、ドイツ
2001年	デンマーク、イタリア、チェコ、日本、スロバキア、スロベニア、オーストリア、フィンランド、ギリシャ
2002年	イスラエル、ポーランド
2003年	カナダ、アメリカ* * (カナダからの輸乳牛に発生した)

BSE検査による陽性牛の検出率

検査の感度

将来の検査法 > 迅速テスト > IHC > 病理検査 > BSE症状

感染牛のうち検査で陽性と出るのは約半分以下

BSE症状牛 (1頭) = 100頭の非健康牛

BSE症状牛 (1頭) = 5000 ~ 10,000頭の健康牛

BSE検査の比較

	日本	EU	米国
と畜場 検査	全頭	30ヶ月 齢以上	— ?
BSE様 症状牛	全頭	全頭	30ヶ月齢 以上?
死亡牛	24ヶ月齢 以上	24ヶ月齢 以上	死亡牛 緊急と殺牛 4万頭?



OE国際基準の問題点

- 1) 輸出国のステータスが変った時、肉骨粉 / 獣脂の輸入が禁止されるが、既に手遅れとなる。(リスク評価の問題)
- 2) 病牛、死亡牛、異常牛だけの検査で不十分と考えられるが、BSEサーベイランスの信頼度を測る基準がない。
(EUはこの問題を、30ヶ月齢以上の牛の検査で補った)
- 3) 牛肉そのものの輸出入はBSEのステータスに関係なくOEの基準を守っていれば可能なはずである。しかし
現実にはBSEが1頭でも発生すると、輸入が禁止される。