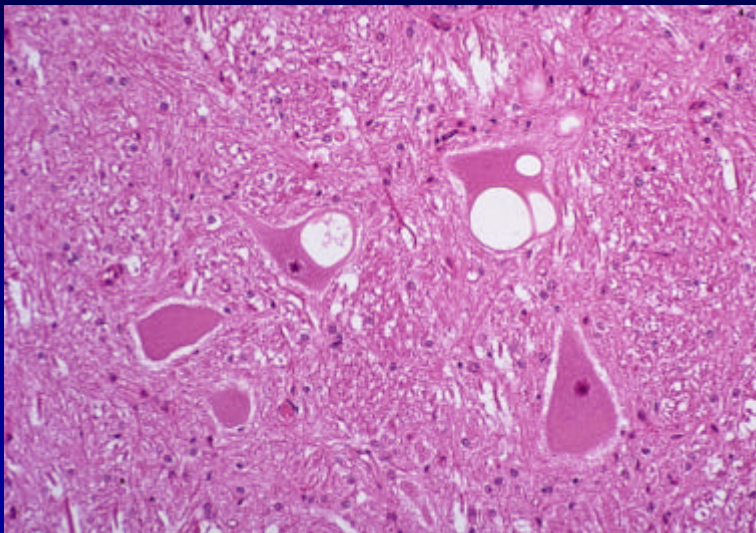
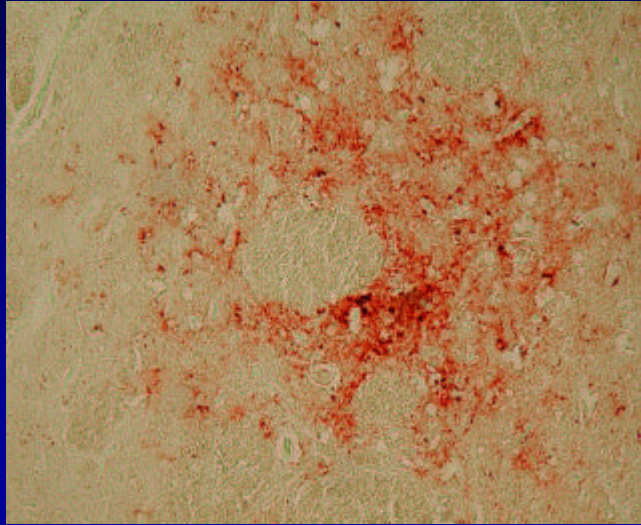


脳幹部: the obex region

組織標本: 神経組織内の空胞



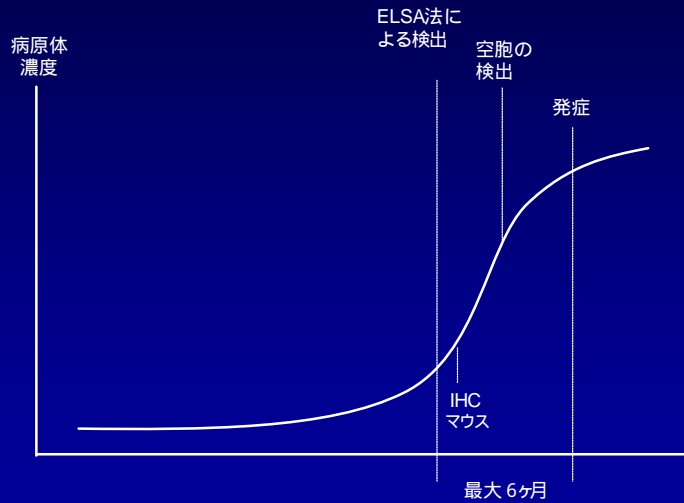
## 免疫組織化学(IHC)テスト



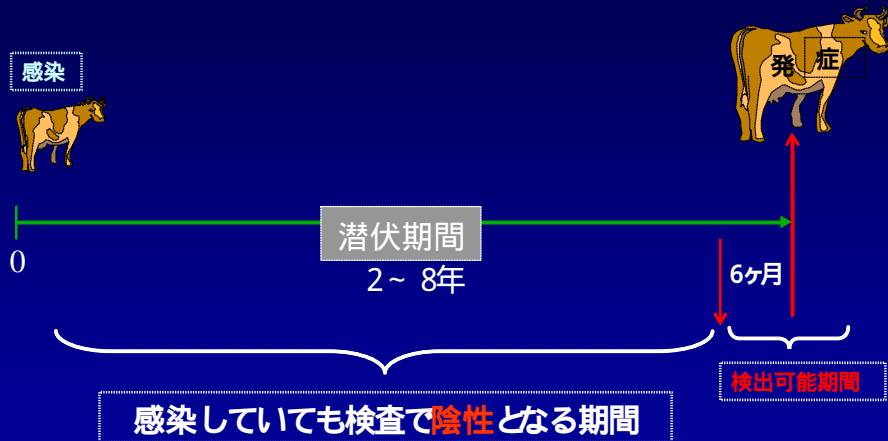
## Rapid tests(迅速診断法)

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

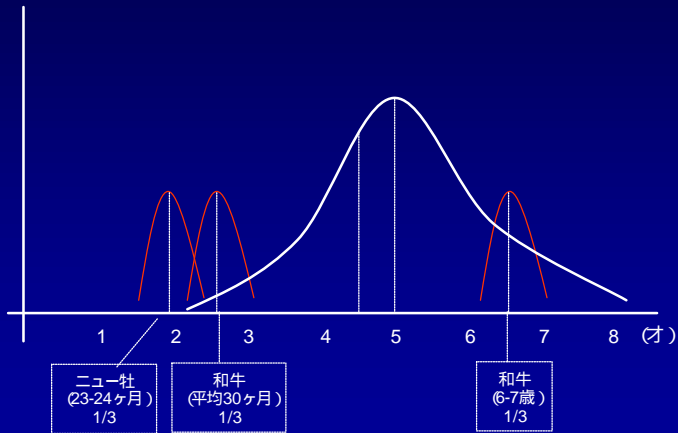
## BSE検査と発病時期の関係



## 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。