

英国の自然発症年齢をどう評価するか？

英国の流行期での年齢別発症頻度(1986～96)

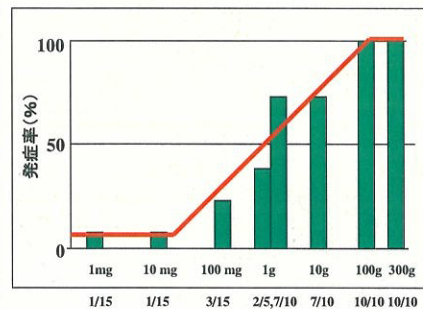
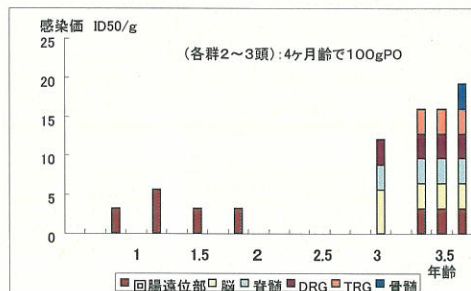
1*	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16歳
2	192	8745	37687	39859	21207	7575	2380	825	297	122	41	15	3	1	0

- ・約18万頭の発症例を経験した英国で2歳未満で発症した牛は2頭いた
確率的には発症牛10万頭に1頭
- ・2頭の月齢は21ヶ月(1987年生れ、発症1989年)、20ヶ月(1990年生れ、発症1992年)
- ・反芻動物由来蛋白を反芻動物の飼料としての利用禁止(1988年)
1例は禁止直前、1例は禁止後
- ・発症までの潜伏期を5年±1年とすると、英国で最も飼料が汚染された時期は
ピーク時の1992,93年から平均潜伏期5年±1として1986年～1989年と考えられる
(ピーク汚染時及び直後の生まれ)
- ・英国は肉骨粉の利用が高い(混入率が蛋白源として5%、人工乳にも添加)



- ・高濃度汚染状況では20,21ヶ月齢でも発症(理論的には17ヶ月齢でも検出可能か?)
- ・しかし、汚染規模の小さい国への直接的外挿は参考にとどめるべき

英国の実験感染例の評価: 感染価の考え方



- ・4ヶ月齢の子牛にBSE陽性牛の脳100gを経口投与し、その後の経過を見た試験
2歳齢以下では回腸に感染価が見られ、中枢神経系は32ヶ月以後陽性となった
臨床症状は35ヶ月齢以後にみられた。
- ・本実験結果から成牛でのBSE感染価を8000ID₅₀とした(EU:SSC)
- ・感染性の用量反応では300gから1gまでの実験と1g以下1mgまでの実験がある
ID₅₀は感染脳1g、しかし1mg投与でも15分の1頭陽性となっている(2004年4月まで)
1%の確率で1頭発症する用量(ID₁)は10mg、ID₉₉(99%の確率で1頭発症する)は
100gと予想される。500gの脳の牛では50000ID₁、5ID₉₉となる。