資　料　11

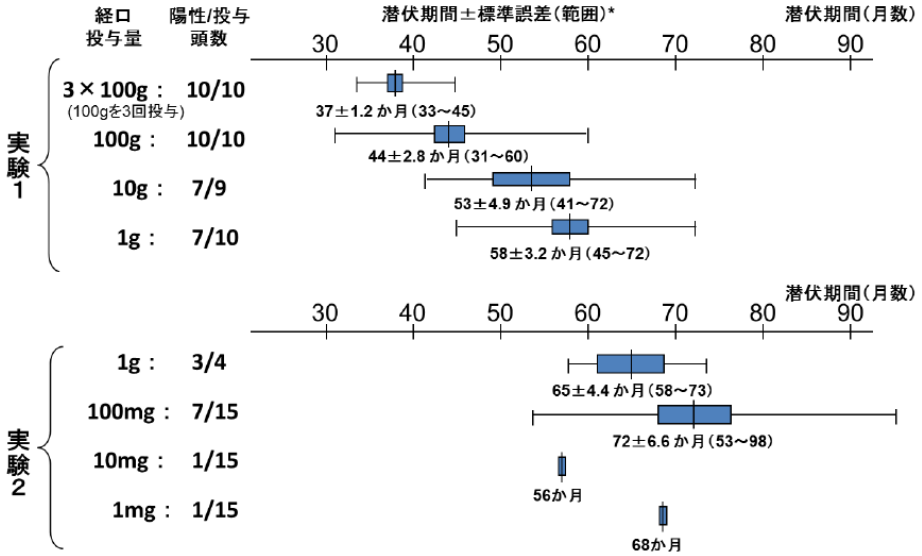
英国で実施されたBSE感染牛の脳の経口感染実験のまとめ

「プリオン評価書　牛海綿状脳症（BSE）対策の見直しに係る食品健康影響評価②」（2013年5月 食品安全委員会）より抜粋

ウシへのBSEプリオン投与量と潜伏期間

○BSEプリオン感染実験（Wellsら 2007年）英国VLA～曝露量とウシの平均潜伏期間に関する知見～

1 mg～100 gのBSE感染牛の脳幹を牛（4-6か月齢）に経口投与し、発症・安楽死までの潜伏期間（月）から、各投与量ごとの平均発症期間を算出した。（実験1と2は同一投与方法で投与量を変更している。）



* 臨床症状により発症が明確であると認められた投与後月数の範囲

G.A.H. Wells et al. 2007.Jounal of General Virology(88) 1363-1373より作成

英国における牛経口投与実験（1g）結果

BSE野外感染牛の脳幹1gホモジネートを4～6か月齢時に経口投与された牛
中枢神経系をELISA、WB及びIHCで検査。

投与後月数	3	6	9	12	18	24	30	36	42	44	48
陽性頭数/検査頭数	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	0/6	1/1	0/6
投与後月数	49	51	54	60	65	66	71	72	77	78	
陽性頭数/検査頭数	0/1	1/1	0/5	0/6	0/1	1/5	0/2	1/3	0/1	1/4	

Arnold et al., J. Gen. Virol., 2007, 88, 3198－3208.
Simmons et al., Vet. Pathol., 2010, 48, 948－63. より作成。