

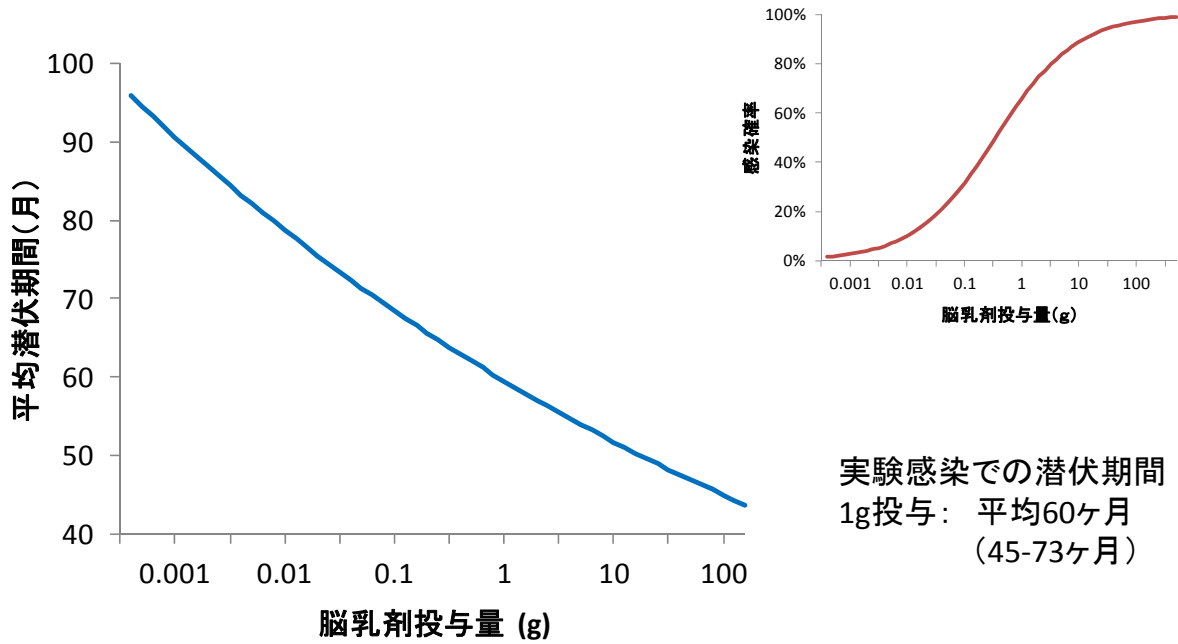
# 日本の発生状況について

-曝露状況と飼料規制の有効性-

## 曝露量と潜伏期間について

- Wellsら(2007)は、経口投与試験の結果から、英国の野外例から推定される平均潜伏期間5～5.5年は、0.1～1g投与に相当すると推察。
- Arnoldら(2007)は、経口投与試験の結果から、投与量に応じた潜伏期間を推定。同様に、英国における野外での推定平均潜伏期間が5年であることを考慮し、野外での曝露量は1g相当量であると推察。
- 欧州のリスク評価機関であるEFSA(2007)は上記試験結果を評価し、同様に1gを妥当とする見解。
- ただし、野外における状況と感染実験結果は必ずしも一致しない可能性も指摘。

# 投与量と平均潜伏期間の関係



(Arnorld et al. 2007)

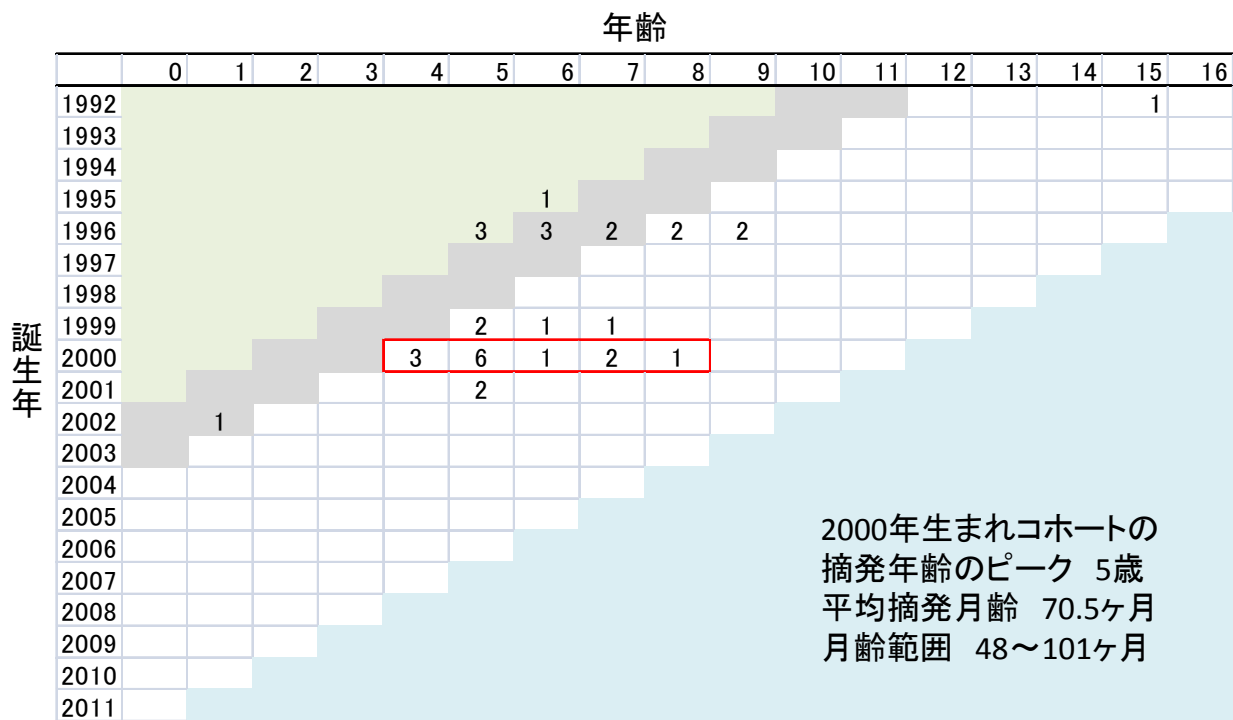
# EU17カ国の誕生年別発生状況

誕生年	年齢													
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13+
1992									45	128	136	80	55	40
1993								125	339	197	142	69	47	44
1994							261	561	324	163	103	82	36	41
1995						251	688	502	226	104	49	33	23	18
1996					66	271	252	143	56	33	24	14	20	4
1997				6	67	133	121	75	26	17	10	8	3	
1998			2	3	49	99	75	42	28	13	7	2		
1999			2	7	46	56	56	32	12	11	3			
2000				6	47	54	32	14	8	5				
2001				6	7	10	5	3	1					
2002				2	2	1	5	3	1					
2003					2	7	1							
2004				1		2	1							
2005					1									
2006														
2007														
2008														
2009														

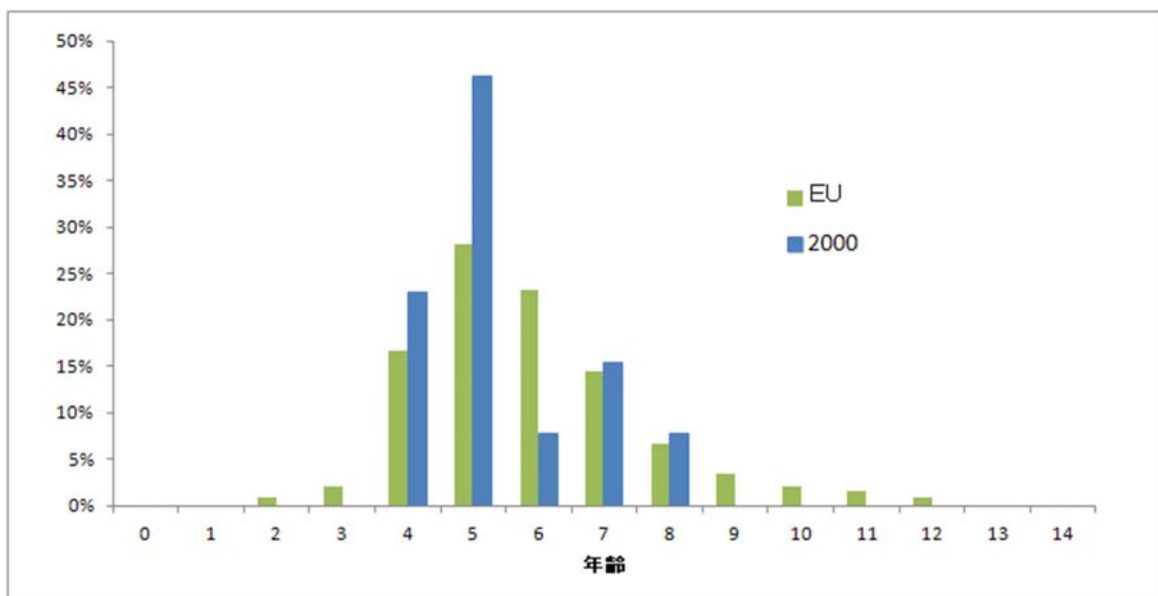
EUにおける摘発年齢のピーク 5歳

(2001-2009年)

# 日本のサーベイランスの結果（定型BSE）



## 摘発牛の年齢別割合



EU: 2001～2009年の17カ国のサーベイランス結果から推定 (EFSA)  
日本: 2000年生まれ の 摘発牛13頭

# 日本における曝露状況について

- 2000年生まれの平均摘発月齢は70ヶ月(48～101ヶ月)。1歳までに感染が起こったとすると、平均潜伏期間は5年程度であり1gの投与実験の結果と一致する。
- EFSA(2007)はEUにおける曝露量として1gが妥当とする見解を述べているが、日本での発生件数が英国などの国と比較して少なかったことを考慮すれば、曝露量がこれらの国より多かったとは考えにくい。

したがって、2000年生まれのコホートの曝露相当量は1g又はそれ以下であったと考えることが妥当ではないか。

さらに、2001年の飼料規制、SRMの廃棄が有効に機能しているとすれば、1g相当量の曝露が生じる可能性はさらに減少しているのではないか。

# 飼料規制の状況

- 2001年10月動物由来タンパク質の家畜飼料への使用を禁止。
- 2005年には、配合飼料工場において牛とそれ以外の動物用飼料のライン分離の完了。
- サンプルングによる飼料中の動物性蛋白質の検査。  
→ 2001～2007年度に約4500件の検査を実施し、違反事例は14件。ただし、反芻動物由来蛋白質の混入事例はなし。
- 農場における飼料規制遵守の確認。  
→ 2005～2010年度に毎年約1000～1500戸の牛飼養農家の調査を実施し、違反はゼロ。
- 飼料の製造・販売段階での飼料規制遵守の確認。  
→ 2006～2010年度に毎年1000件以上の検査が行われ、25～51件の不合格事例が摘発されている。その多くは、書類不備などの軽微なものであるが、一部に交差汚染防止不備。

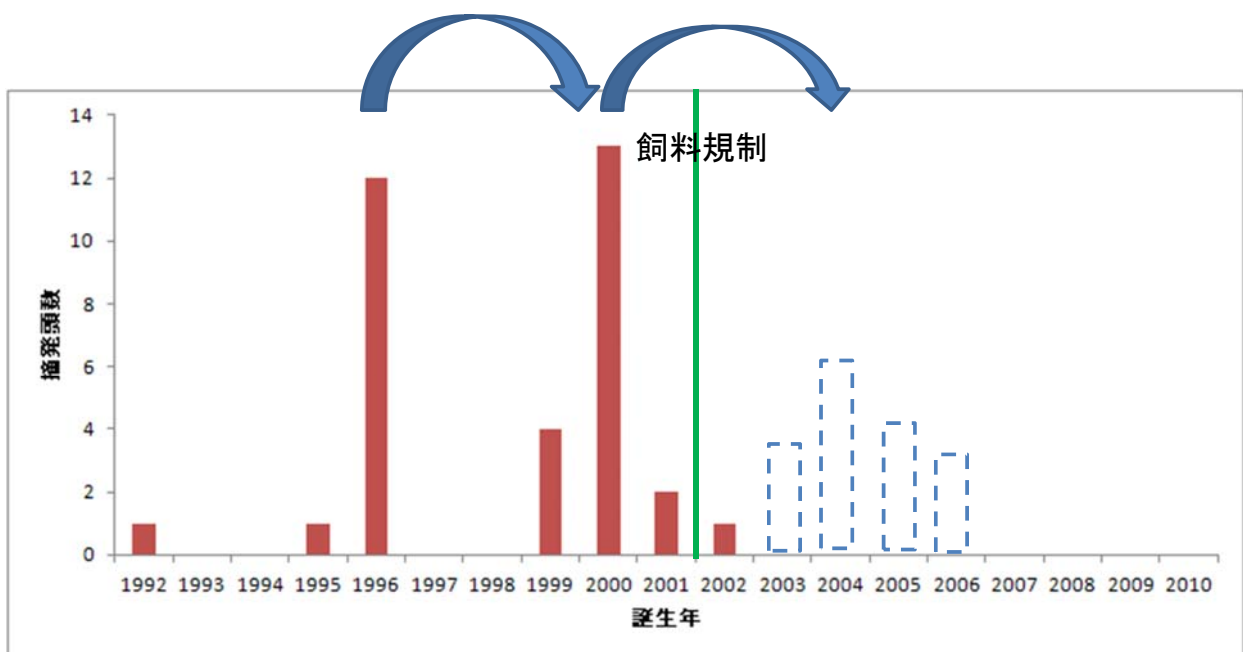
## 発生状況1

- 日本は2001年10月に動物由来タンパク質の哺乳動物への給与を禁止後、2002年1月生まれの牛で感染牛が摘発。それ以降に産まれた牛からは摘発されていない。
- 2001年10月の飼料規制実施時に既に農家に配布されていた飼料の回収は行っていないため、2002年1月生まれで摘発された1頭は、それらの飼料によって感染した可能性が否定できない。
- その後、生まれた牛にBSE感染は見つかっていない。

## 発生状況2

- 1996年生まれの摘発後、次のピークは2000年生まれ。これが、国内での回転サイクルだとすると、次のピークは2004年生まれ。
- 2004年生まれは既に7歳まで(同年生まれの90%以上)検査が実施されているが、これまで摘発はゼロ。また、その前後の年に生まれた牛からも摘発されていない。
- 日本において回転サイクルがあったとしても、次の発生サイクルに当たる牛群からこれまで感染牛が摘発されていない。

## 誕生年毎のBSE感染牛の摘発状況



# 日本の飼料規制の有効性

以上の結果を踏まえ、次のように考えることはできないか。

- これまでのサーベイランス結果を考慮すると、2001年に実施した飼料規制などが新たな感染防止に有効に機能したと考えられる。
- 今後EUで見られるような飼料規制後に生まれた牛からBSEが摘発されることは完全に否定はできないが、EUと比較して飼料規制前の牛群の感染状況が低いため、その可能性はかなり低いものと考えられる。