

2000年10月、下院の命令により作成

牛海綿状脳症（BSE）および変異型クロイツフェルト・ヤコブ病（vCJD）の発生とその  
確認および1996年3月20日までにとられた措置に関する調査に関する報告書、証拠  
ならびに裏付け資料

# BSE 調査

## 第1巻

# 調査結果と結論

Lord Phillips of Worth Matravers

Mrs June Bridgeman CB（全国産業審議会）

Professor Malcolm Ferguson-Smith FRS（王立学会特別研究員）

下院の命令により2000年10月刊行

<b>2 背景状況</b>	<b>25</b>
畜産業	26
屠殺場	27
レンダリング業者	28
家畜用飼料産業	30
食肉産業	30
医薬品産業	31
牛由来製品のその他の用途	31
政府と BSE	32
リスクへの対応	34
リスク評価	34
リスク管理	35
BSE とリスク	35
<b>3 初期：1986～1988 年</b>	<b>36</b>
牛における新たな疾病の確認	36
情報の制限	38
BSE の原因は何だったのか？	39
スクレイピー説	41
反芻動物飼料禁止令	42
輸出	47
人間の健康への影響	47
マクレガー氏の反応	51
ドナルド・アチソン卿の助言	52
<b>4 サウスウッド作業部会およびその他の科学諮問委員会</b>	<b>55</b>
サウスウッド作業部会	55
疫学	57
人間へのリスク	58
その他の科学諮問委員会	64
海綿状脳症研究に関する諮問委員会（ティレル委員会）	64
海綿状脳症諮問委員会（SEAC）	65
<b>5 家畜衛生に関する問題</b>	<b>67</b>

# 第 1 卷

## 調査結果と結論

付託事項、BSE 調査委員会委員および報告書構成  
脚注についての説明

### 本調査報告書の要旨

はじめに

1. 主な結論	
2. BSE 発生の確認	xvii
3. BSE の原因	xviii
4. BSE による人間へのリスク評価	x
5. BSE による人間へのリスクに関する情報の伝達	xx i
6. 牛の疾病撲滅対策	xx i
7. BSE による人間へのリスクに対処するための対策	xx
屠殺および補償	xx
食品リスク	xx
8. 医薬品	xxiv
9. 化粧品	xxvii
10. 職業上のリスク	xxviii
11. その他の感染経路	xxix
12. 汚染防止および廃棄物の管理	xxix
13. vCJD の確認	xxx
14. 犠牲者とその家族	xxxi
15. 研究	xxxi
16. 一般的な教訓	xxx x

### 1 はじめに 1

課題	4
本調査報告書の構成	8
伝達性海綿状脳症	11
人間への感染	12
問題の概要	14
何が起きたのか？	14
なぜ起きたのか？	22

反芻動物飼料禁止令	68
最初の BAB	70
禁止令違反に関する UKASTA の情報	71
飼料工場における交差汚染	73
何が間違っていたのか？	77
家畜 SBO 禁止令の導入	79
自主的な家畜 SBO 禁止措置	80
猫	82
豚	83
法的な家畜 SBO 禁止措置	84
法的な家畜 SBO 禁止措置の運用	85
禁止令の施行前	86
人間への SBO 規則	87
施行	87
自主的な家畜 SBO 禁止措置	89
法的な家畜 SBO 禁止措置	90
自主的な家畜 SBO 禁止措置への依存	92
人間への SBO 禁止令に対する依存	92
家畜処分場と猟犬飼育場	93
輸送中の SBO	94
責任	94
監視	96
レンドリング業者	98
屠殺場	99
家畜処分場および猟犬飼育場	100
「ゆりかごから墓場まで」の調査	100
事実の浮上	101
BAB に関する疑問の氷解	102
食肉衛生局への管轄の移行と新たな SBO 用染料の導入	103
明らかとなった更なる欠陥	103
新たな命令	105
家畜 SBO 禁止令の条項は問題であったのか？	107
なぜ、これほどまでに時間を要したのか？	108
2 つの根本的な問題	110
結論	111
畜牛のトラッキング	112
繁殖	112

<b>6 人間の健康の保護</b>	<b>114</b>
はじめに	114
CJD 調査	115
サウスウッド作業部会およびティレル委員会によって提言された調査	115
CJD 調査班の設置	115
調査システムはどのように機能したのか	116
公衆衛生研究所 (PHLS) の CJD 調査からの除外	116
屠殺および補償	117
補償金額は低すぎたのか?	121
屠殺前検査	122
補償金に関する再度の変更	122
予期せぬ負担	122
人の食品への牛の特定臓器禁止令の導入	123
サウスウッド報告書に対する政府の対応	124
人間への SBO 禁止令の導入の決定	128
規則の作成	132
脳、脊髄、胸腺、脾臓および扁桃	134
トライプ (胃) およびレンネット	134
腸間膜の脂肪	134
ソーセージの皮	135
生後 6 カ月未満の仔牛	135
機械によって分離回収した肉 (MRM)	137
1990 年における BSE と人間の健康	141
人間への SBO 禁止令の実施、執行および監視	142
牛の脳	143
屠殺場業務および機械によって分離回収された肉	144
欧州とリンパ組織	147
不安と保証	148
猫	150
農業委員会	152
SEAC による牛肉の安全性についての検討	153
その後の予想	155
見せかけの平穩 1991 年 1 月 1 日 ~ 1995 年 3 月 31 日	156
屠殺場基準	156
食肉衛生局設置の経緯	158
SBO 規則遵守の監視	159
再び議題となった MRM	160
仔牛の回腸末端部	160

BSE に関して新たに得られた知識	162
用量に関する知識	164
CJD による 2 人の酪農家の死	165
ヴィッキー・リマー	166
致命的な欠陥 1995 年 4 月～12 月	167
ついに MRM に関する対策が取られる	170
心配の種	172
公の論議	173
牛肉の安全性の保証キャンペーン	175
最後の数カ月	177
ホッグ氏の質問	177
1996 年 1 月 5 日と 1996 年 2 月 1 日の SEAC の会議	180
立ちこめる暗雲	182
大騒動の前ぶれ	183
大騒動の幕開け	184
追記	188
非常事態対策	188
緊急事態対策によって何が成し得たか？	192

## **7 医薬品と化粧品 194**

医薬品	194
医薬品認可システム	195
医療機器	197
第一段階：家畜用医薬品に対する初期の対応	197
第一段階：人間用の医薬品に対する初期の対応	199
1988 年 3 月までの期間	199
1988 年 3 月～12 月	200
CMO と MD による初期の行動	200
NIBS の協議	201
活性化した MD	201
BSC への文書	202
生物学的製剤についてのリチャード・サウスウッド卿の心配	203
第二段階：共同ガイドラインの準備、1 月～2 月 1989	203
サウスウッド報告書の最終草案	204
ワクチンへの継続する不安	206
CSM と VPC の承認とガイドラインの公表	207
適切な行動がとられたか？	208
サウスウッド報告書とその解釈	208

強制力のないガイドラインは適切なものだったのか？	209
ガイドラインの適用範囲は適切であったか？	209
注射用製品の、既存の在庫の取扱いは適切であったか？	210
第三段階：1989年3月以降、ガイドラインの実施	212
問題処理のための背景	212
情報の収集と解析	213
SBO 禁止令と医薬品	214
BSEWG はどのように働いたか	215
1989年9月6日のBSEWGの初会合	215
最初のミーティングに対するフォローアップ	216
1990年1月10日のBSEWGの第二回ミーティング	217
第二回ミーティングのフォローアップ	218
1990年7月4日のBSEWGの第三回ミーティング	218
1990年10月31日のBSEWGの第四回ミーティング	219
獣医用製品	220
1992年7月の、BSEWGの最終ミーティング	220
ガイドラインが実行された方法の概観	221
獣医用医薬品	221
人用医薬品	222
医薬品の調査	224
化粧品及びトイレットリー	225
主要製品	226
規則	226
化粧品に対するティレル勧告	227
初期の対策は適切であったか？	227
DTIの対策は充分であったか？	228
その後にとられた対策	228
回答の妥当性	231
<b>8 職業上のリスク</b>	<b>233</b>
危険にさらされている人たち	233
職業上のセーフティーアドバイス年表	233
研究所職員、医療従事者、および葬儀屋へのACDPの助言	236
ACDPアドバイスの立案年表	236
牛の眼球の解剖に関する学校へのガイダンスの問題	238
牛の眼球の解剖に関するガイダンスの年表	238
労働衛生の概要	241

<b>9 潜在的感染経路</b>	<b>243</b>
牛の組織の使用についての調査に対する考察	243
ティレル勧告	243
この結果の理由	247
責任はどこにあるのか	247
<b>10 汚染防止及び廃棄物の管理</b>	<b>249</b>
<b>11 ウェールズ、スコットランド及び北アイルランド</b>	<b>252</b>
ウェールズ	253
スコットランド	253
北アイルランド	255
中央政権とその実務的關係	256
<b>12 科学と研究</b>	<b>257</b>
BSE についての科学的な結論	258
他の理論	260
有機燐化合物理論	260
自己免疫理論	260
研究	261
<b>13 何が良くって何が誤ったのか？</b>	<b>265</b>
大惨事のためのレシピ	265
病気とその原因の特定	266
政府の対応	267
BSE の絶滅	268
他の動物への可能な伝達性	268
人への可能な伝染性	269
欠点とそれらの可能な理由	270
MAFF に利害の衝突があったか？	271
他の利害の衝突	272
リスクの認識	273
コミュニケーションの無知と失敗	276
牛に対する最小感染量についての無知な見解	277



人に対する最小感染量についての無知な見解	277
感染経路の無知	278
コミュニケーションの失敗	279
サウスウッド作業部会と、政府および大衆の間	279
SEAC、政府、および大衆の間	280
政策に効果を与えるときの厳格な考慮の欠如	280
最善は、善の敵となる	281
諮問委員会の不適当な利用	281
行政の体制	284
省間の体制	284
保健省（DH）の役割	285
MAFF 内の体制	286
保健局長と獣医局長	286
中央政府と地方自治体	287
中央政府と領域担当省	288
個人批判：バランスの是正	289

## **14 学ぶべき教訓 292**

BSE 問題でのエピソード	292
BSE が発生したという事実からの教訓	292
解説	292
教訓	293
BSE の感染からの教訓	293
解説	293
教訓	293
BSE 流行の拡大からの教訓	293
解説	293
教訓	294
BSE の特定からの教訓	294
解説	294
教訓	294
BSE の性質とその影響についての検討からの教訓	295
解説	295
教訓	295
BSE 症例の調査からの教訓	296
解説	296
教訓	296
反芻動物飼料禁止令の導入からの教訓	296

解説	296
教訓	297
屠殺と補償の制度の導入からの教訓	297
解説	297
教訓	297
サウスウッド報告書からの教訓	297
解説	297
教訓	298
家畜 SBO 禁止令の導入からの教訓	298
解説	298
教訓	298
家畜 SBO 禁止令の実施と執行からの教訓	298
解説	298
教訓	299
人間への SBO 禁止令からの教訓	299
解説	299
教訓	299
最後の数カ月からの教訓	300
解説	300
教訓	300
ウェルズ、スコットランド、北アイルランドについての教訓	300
解説	300
教訓	301
変異型クロイツフェルト・ヤコブ病の発生からの教訓	301
解説	301
教訓	302
食品以外の経路による人間への感染の取扱いからの教訓	302
解説	302
教訓	302
BSE と医薬品に対する取組みからの教訓	303
解説	303
教訓	303
BSE と化粧品に対する取組みからの教訓	304
解説	304
教訓	304
BSE 及び職業的リスクに対する取組みからの教訓	304
解説	304
教訓	304
汚染及び廃棄物管理に関連する教訓	304

解説	304
教訓	304
研究に関連する教訓	305
解説	305
教訓	305
科学諮問委員会の利用	305
解説	305
教訓	306
不確実な内容の取扱いとリスクの伝達	308
解説	308
教訓	310
法律制定の枠組み	311
解説	311
問題点	312
動物の屠殺を命令する権限	313
動物の一部分の破棄を命令する権限	313
特定の目的に対する材料の使用を禁止する権限	314
医薬品に関連する法律的制限	315
化粧品に関連する法律的制限	316
欧州法の一般的な制限	316
教訓	317
クロイツフェルト・ヤコブ病(CJD)患者及びその家族の経験	318
解説	318
教訓	319
<b>付録 1 : BSE 調査の採用手順</b>	<b>320</b>
完全性及び公開性	320
公平性	323
<b>付録 2 : 個々の批判</b>	<b>325</b>
初期	325
サウスウッド作業部会	326
家畜の健康保護	326
人間の健康保護	326
医薬品及び化粧品	329
可能な感染経路	329

**用語の解説**

**330**

**人物紹介**

**329**

## 本 BSE 調査における付託事項

英国における BSE および変異型 CJD の発生とその確認、ならびに 1996 年 3 月 20 日時点までにとられた対応措置についての経緯を明らかにし再検討すること。当時の認識を考慮し、その対応の妥当性について結論を得ること。また、これらの事項について、農漁業食糧大臣、保健大臣、スコットランド大臣、ウェールズ大臣、および北アイルランド大臣に対し報告を行うこと。

## 調査委員会委員

Lord Phillips of Worth Matravers, 記録書類収蔵所長

Mrs June Bridgeman バス勲等最下級者

Professor Malcolm Ferguson-Smith MBChB ( 外科医学士 ), FRCPATH ( 英国王立病理医協会特別会員 ), FRCP (Glasg.) ( 英国王立医科協会特別会員 ( グラスゴー ) ), FMedSci ( 英国王立医学会特別研究員 ), FRSE ( エジンバラ王立学会特別研究員 ), FRS ( 英国王立学会特別研究員 )

## 本調査報告書の構成

- 第 1 巻 調査結果と結論
- 第 2 巻 科学的側面
- 第 3 巻 発生初期、1986 ~ 88
- 第 4 巻 サウスウッド作業部会 ( Southwood Working Party ), 1988 ~ 89
- 第 5 巻 家畜衛生、1989 ~ 96
- 第 6 巻 人間の健康、1989 ~ 96
- 第 7 巻 医薬品および化粧品
- 第 8 巻 変異型 CJD
- 第 9 巻 ウェールズ、スコットランドおよび北アイルランド
- 第 10 巻 経済的影響と貿易
- 第 11 巻 サウスウッド報告書後の科学者
- 第 12 巻 畜産業
- 第 13 巻 産業処理と規制
- 第 14 巻 人及び家畜の衛生に関する責務
- 第 15 巻 政府および行政
- 第 16 巻 参考資料

## 脚注についての説明

BSE 調査における審議の過程で、口頭によるヒアリングの記録とともに何千もの文書が公表されている。これらの文書は、本調査による時間的経過に沿った説明、議論および結論の根拠となる文献証拠となった。これら文書の出典について、脚注では、BSE 調査委員会の文書整理システムに基づいたコード番号によって記載する。なお、これらの文書は以下の 2 つの方法で一般参照が可能である。

- 公文書館は、これらの文献証拠を CD-ROM 形式の電子的な複製として所蔵しているのでこれを参照する。
- BSE ウェブサイト ([www.bseinquiry.gov.uk](http://www.bseinquiry.gov.uk)) を参照する。

### コード「YB」(例：YB88/12.22/4.1)

YB は、「Year Books(年報)」をさす。これらは、年ごとに年代順に収集した文書である。文書の出典は様々であるが、その多くは書簡、覚書および部局会議議事録である。例として、上記のコードは、1988 年 12 月 22 日付 (YB88/12.22) の文書で、同日に 4 番目に提出されたものであり、具体的にはその 1 頁目をさしている (4.1)。

### コード「S」(証人供述書)(例：S387 Tomlinson para. 6)

証人による供述は、BSE 調査委員会に文献証拠として提出される。上記の例では、「S」はこの文献証拠が証人供述に分類され、供述書番号 387 の 6 節であることを示している。また、「Tomlinson」は、この文書がバーナード・トムリンソン卿によって書かれたものであることを示す。1 人の証人から複数の供述書が提出された場合には、これらは「S387」、「S387A」等として分類される。

### コード「T」(口頭ヒアリング記録)(例：T40 pp. 121-2)

証人の多くが BSE 調査委員会に対し口頭による供述を行っており、コード「T」は、その文書が該当するヒアリングの内容を書き取ったものであることを示す。上記の例では、口頭ヒアリング第 40 日、121 ~ 121 頁をさしている。

### コード「IBD」(例：IBD1 tab 2 para. 5.3.5)

これらは、農漁業食糧省より提供された公表資料集「Initial Background Documents (調査開始時の背景文書)」をさす。この例は、そのような背景文書の最初のファイルまたは「書類の束」をさし、そのうちの 2 番目の文書をさす。この場合、該当する文書は、BSE に関するサウスウッド委員会調査報告書の 5.3.5 節である。

### コード「M」(例：M29 tab 3)

これらは、様々な出典からのさらに膨大な資料である(「M」は「Materials(資料)」をさ

す。)。これらの資料は、「調査開始時の背景文書」および以下に記載する一連の資料と同様に、連続する書類の束として保管されている。

#### **コード「L」(例：L3 tab 6)**

これらは、法規（規則（規制、命令等）および法令）をさし、一般に出版物として入手可能なものである。ヒアリングにおいて最も頻繁に参照する法規については、便宜上、一連の「L」の書類の束に保管した。

#### **コード「DM」(例：DM01)**

農漁業食糧省（MAFF）からの文書

#### **コード「DH」(例：DH01)**

保健省からの文書

#### **コード「DW」(例：DW01)**

ウェールズ省からの文書

#### **コード「DS」(例：DS01)**

スコットランド省からの文書

#### **コード「DN」(例：DN01)**

北アイルランド省からの文書

#### **コード「DO」(例：D001)**

その他の省からの文書

#### **コード「SEAC」(例：SEAC1)**

海綿状脳症諮問委員会（Spongiform Encephalopathy Advisory Committee）に関連する文書

#### **コード「FEG」(例：FEG1)**

ラミング委員会( 飼料に関する専門家グループ(Expert Group on Animal Feedingstuffs))  
に関連する文書

#### **コード「Tyrrell」(例：Tyrrell1)**

海綿状脳症研究に関する諮問委員会（Consultative Committee on Research into Encephalopathies）(委員長：デイビッド・ティレル博士)に関連する文書