

我が国に輸入される牛肉及び牛内臓に係る
食品健康影響評価のために必要な情報に関する質問書
ブラジル回答（仮訳）

食品安全委員会

I 生体牛のリスク評価に必要な情報

1 侵入リスク

1.1 生体牛の輸入

1.1.1 輸入規制の概要及び規則（法令）

牛海綿状脳症（BSE）関連規則について、以下を記載。規則（法令）の原文を添付すること
(1)施行及び改正時期ならびにその内容（規制の変更があった場合はその都度記載する）

時期	規制の内容
1934年7月3日付け命令 No 24.548	動物衛生防御に係るブラジル法規を承認し、動物および動物由来製品のブラジルへの輸入の条件を制定する。
1990年7月31日付け服務規程 No 01	過去に BSE の発生例あるいは疑い例がある国からの牛の輸入を禁止する。
1991年7月1日付け規範指示 No2	牛用飼料向けの MBM、および精液並びに受精卵を含む反すう動物由来タンパク質を使用した飼料の輸入を禁止する。
2001年7月17日付け規定指示 No 15	原産国が、BSE の症例の記録がある国である場合、反すう動物、受精卵その他反すう動物由来製品の輸入を禁止する。
1999年2月26日付け規定指示 No 6	BSE の症例が検出された全ての国に適用される動物衛生条件、および動物、その製品および副産物の、ブラジルに向けた取引の様式を制定する。
2001年2月18日付け規範指示 No 08	動物衛生当局からの承認なく、BSE の症例のある国あるいは BSE リスク国から輸入された動物を、取引、他の農場へ移転、またと畜することを禁止する。
2002年9月23日付け服務規程 DDA No 22	BSE に関する手順と技術的定義を制定する。当時の当該国の欧州科学運営委員会(SSC)の BSE の地理的リスク(GBR)に関する意見書を基に、地理的リスクを設定する。輸入牛を全て追跡し、リスクカテゴリーⅢとⅣに分類することを決定する。
2003年12月15日付け省規範指示 No 18	2001年2月18日付け規範指示 No 08 を改正し、水牛も対象とする。
2004年1月14日付け規定指示 No 1	生体動物および動物繁殖用材料の輸入に農務省（MAPA）の事前承認を条件づける。
2004年3月17日付け規定指示 No 07	BSE 症例が記録されている国および、動植物検疫局によってリスク国と判断された国を原産国とするか、そのような国に由来する場合、全ての用途向けの反すう動物、反すう動物の製品および副産物の輸入、および成分に反すう動物由来の物質を含んだ獣医学的用途の製品の輸入を禁止する。また、これらの国を原産国あるいは由来国とする動物飼料製品および飼料用原材料の輸入を禁止する。
2004年4月6日付け規範指示 No 25	BSE の地理的リスクに基づく国の分類を定める。牛および牛由来製品の輸入に関しては、カテゴリーⅢ、ⅣおよびⅤに分類される国をリスク国とする。
2005年3月16日付け規定指示 No 4	動物、野菜、その製品並びに副産物、農業並びに牛の飼育に使用される全ての原材料は、法で規定されている場合または伝染病や疾病を感染させる恐れのある場合、農務省（MAPA）の国際農業サーベイランスシステム（VIGIAGRO）の検疫措置の対象となる。

2006年7月13日 付け規定指示 No 17	牛・水牛製品流通のトレーサビリティ制度（SISBOV）の運営基準を制定し、牛・水牛の輸入承認の手順を定める。
-------------------------------	--

(2) 第三国経由での輸入に対する規制

動物および動物由来の製品並びに副産物の輸入は、履行中の法規に定められた（前項で述べられた）衛生条件を全て満たし、農務省（MAPA）の承認を受けたときのみ行うことができる。輸入地点において、ブラジルの衛生当局が動物および動物由来製品並びに副産物の物理的検査および書類検査を行う。衛生条件への遵守が証明された場合のみ輸入許可される。

(3) 罰則規定

1934年7月3日付け命令 No 24.548 に従った、動物の輸入に関する履行妨害。

1.1.2 輸入規制の実施主体及び規制実施後の遵守状況（違反の有無／ある場合はその内容・対応）

動物衛生部（DSA）が動物の輸入承認を担当する所轄機関である。入国地（港、空港および検疫局）における動物輸入の政府による対策は、国際農業サーベイランスシステム（VIGIAGRO）が担当である。両機関とも、農務省（MAPA）動植物検疫局（SDA）に属する機関である。

1.1.3 1986年以降にあらゆる国々から輸入した生体牛全個体に関する情報（年次別、国別頭数）

(参考:H.S.Code;01.02)

(頭)

国名	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
オーストリア	10	0	0	11	0	0	4	0	153	345	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
アルゼンチン	0	0	0	332	207	919	2052	3576	26996	75026	7198	3425	1187	334	0	0	0	0	0	0	0	0
ベルギー	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
カナダ	0	0	0	184	275	64	77	33	111	10	284	218	405	146	255	136	60	23	0	0	0	0
チリ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
デンマーク	0	0	0	0	0	0	0	0	36	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
フランス	13	1	0	0	10	14	1	188	486	237	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ドイツ	0	0	0	1	9	334	93	924	2114	968	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ハンガリー	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
イタリア	0	0	0	8	27	9	0	0	0	0	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ルクセンブルグ	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
メキシコ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	131	0	0	0	0	0	0	0	0
ニュージーランド	0	0	0	130	115	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
オランダ	0	0	0	27	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
パラグアイ	0	0	0	7372	21076	6985	10011	37440	59833	47647	38230	129970	123305	34484	34525	0	38428	0	0	0	0	0
スイス	0	0	0	8	0	0	0	0	34	7	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
英国	5	0	0	119	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
米国	0	0	0	1867	1833	834	532	585	548	898	289	216	100	79	159	341	62	453	0	0	0	0
ウルグアイ	0	0	0	118673	6736	2243	4750	18364	170132	164546	39387	31508	34517	9623	11694	10529	0	0	593	1159	1494	4207

出典統計: 農務省(MAPA)、ブラジル開発商工省(MDIC)

1.1.4 BSE リスク国*からの輸入牛に関する情報

(1)国内牛の BSE 因子への暴露要因となった可能性のある輸入牛（レンダリングを経て飼料原料となった可能性のある牛等）の頭数

* BSE リスク国：欧州食品安全機関（EFSA）の地理的 BSE リスク（GBR）でレベルⅢまたはⅣと評価された国と、少なくとも一頭以上の BSE 感染牛が確認されている国（別添参照）

(頭)

国名	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
オーストリア	0	0	0	3	0	0	0	0	11	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ベルギー	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
カナダ	0	0	0	140	244	10	44	24	6	10	74	87	334	11	173	103	2	23	0	0	0	0
チリ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
デンマーク	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
フランス	3	0	0	0	0	1	0	64	17	21	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ドイツ	0	0	0	1	9	70	5	924	220	184	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ハンガリー	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
イタリア	0	0	0	1	16	2	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ルクセンブルグ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
メキシコ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	98	0	0	0	0	0	0	0	0
オランダ	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
スイス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
英国	5	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
米国	0	0	0	1326	1780	834	512	539	244	697	153	61	100	79	159	341	8	127	0	0	0	0

出典統計:農務省(MAPA)

(2)暴露要因とならなかったと考えられる牛群それぞれについて、暴露要因とならなかった理由を、できれば証拠書類を添えて提示すること

1.1.4 の表に使用した、リスク国から輸入牛の個体数には、以下の個体が除外されている。

(a) まだ生存しており、政府による管理下にある輸入牛の数。(b) 死亡し、と畜場へ輸送されなかったことが証明できる輸入牛の数。

1.1.5 輸入牛で BSE 感染牛が確認されたことがあるか ある場合、当該牛の処分方法と、コホートの扱いについて明記。

確認されたことはない。ブラジルでは、輸入牛もしくは国内生産牛のどちらでも BSE の症例が記録されたことはない。

1.2 肉骨粉 (MBM*) の輸入

* MBM : EFSA の GBR 評価の MBM と同様に H. S. Code (2301.10) に含まれる全てのもの。

1.2.1 輸入規制の概要及び規則 (法令)

BSE 関連規則について、以下を記載。規則 (法令) の原文を添付すること。

(1) 施行及び改正時期ならびにその内容 (規制の変更があった場合はその都度記載する)

時期	規制の内容
1934 年 7 月 3 日 付け 命 令 No 24.548	動物衛生防御に係るブラジル法規を承認し、動物および動物由来製品のブラジル領域への輸入の条件を制定する。
2004 年 3 月 17 日 付け 規定 指示 No 07	BSE の症例が記録されている国および、動植物検疫局によってリスク国と判断された国を原産国とするか、そのような国に由来する場合、全ての用途向け反すう動物、反すう動物の製品および副産物の輸入、および成分に反すう動物由来の物質を含んだ獣医学的用途の製品の輸入を禁止する。また、これらの国を原産国あるいは由来国とする動物飼料製品および飼料用原材料の輸入を禁止する。
2004 年 4 月 6 日 付 け 規 範 指 示 No 25	BSE の地理的リスクに基づく国の分類を定める。カテゴリー IV および V に分類される国は、反すう動物および反すう動物由来の製品並びに副産物の輸入のリスクがあるとみなす。
2005 年 3 月 16 日 付け 規定 指示 No 4	動物、野菜、その製品並びに副産物、農業並びに牛の飼育に使用される全ての原材料は、法で規定されている場合または伝染病や疾病を感染させる恐れのある場合、農務省 (MAPA) の国際農業サーベイランスシステム (VIGIAGRO) の政府の対策の対象となる。
2007 年 6 月 14 日 付け 規定 指示 No 29	動物飼料用製品の輸入手順を承認する。

(2) 第三国経由での輸入に対する規制

動物および動物由来の製品並びに副産物の輸入は、履行中の法規に定められた (前項で述べられた) 衛生条件を全て満たし、農務省 (MAPA) の承認を受けたときのみ行うことができる。輸入地点において、ブラジルの衛生当局が動物および動物由来製品並びに副産物の物理的検査および書類検査を行う。衛生条件への遵守が証明された場合のみ輸入許可される。

(3) 罰則規定

1934 年 7 月 3 日 付 命 令 No 24.548 に従った動物由来の製品ならびに副産物の輸入に関する履行妨害。

1.2.2 輸入規制の実施主体及び規制実施後の遵守状況 (違反の有無/ある場合はその内容・対応)

動物衛生部 (DSA) および動物材料検査部 (DFIP) が動物飼料向けの動物由来製品の輸入の承認を担当する所轄機関である。輸入地における動物由来製品の輸入検査は、国際農業サーベイランスシステム (VIGIAGRO) の担当である。これらの機関は、農務省 (MAPA) 動植物検疫局 (SDA) に属する機関である。

1.2.3 1986年以降にあらゆる国々から輸入したMBMに関する情報（年次別、国別トン数）

（参考：H.S. Code；2301.10（肉骨粉、肉粉、獣脂かす））

（トン）

国名	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
アルゼンチン	-	-	-	0	900	200	0	0	200	100	0	150	0	50	20	0	22	8	0	0	0	0
フランス	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ニュージーランド	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	20	0
パラグアイ	-	-	-	0	0	0	0	325	690	0	0	575	650	1675	2725	4108	4016	80	778	0	0	0
ウルグアイ	-	-	-	150	7510	2191	2919	2471	5020	6266	6332	216	492	3664	5829	1540	1892	945	27	243	351	0
米国	-	-	-	0	0	0	0	0	0	173	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

出典統計：農務省(MAPA)、ブラジル開発商工省(MIDC)

1.2.4 BSEリスク国*から輸入されたMBMに関する情報

(1)牛の飼料として使用された可能性を確実に排除できないMBMの量

* BSEリスク国：EFSAのGBRでレベルⅢまたはⅣと評価された国と、少なくとも一頭以上のBSE感染牛が確認されている国（別添参照）

（トン）

国名	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
フランス	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
米国	-	-	-	0	0	0	0	0	0	173	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

出典統計：農務省（MAPA）、ブラジル開発商工省(MIDC)

(2)牛の飼料として使用されなかったと考えられるMBMについて、使用されなかった理由を、できれば証拠書類を添えて提示すること

飼料規制（フィードバン）が法的効力を持ったのは1996年であり、それより前に行われた輸入では、BSEリスク国（表1.2.4）から輸入されたMBMを牛用飼料への使用から除外していない。しかし、ブラジルでは植物性タンパク質が多量に生産されており、安価で十分供給できるため、MBMの牛飼料への使用は以前から一般的な慣行でないことを述べておく。

1.3 動物性油脂の輸入

1.3.1 輸入規制の概要及び規則（法令）

BSE 関連規則について、以下を記載。規則（法令）の原文を添付すること

(1) 施行及び改正時期ならびにその内容（規制の変更があった場合はその都度記載する）

時期	規制の内容
1934年7月3日 付け命令 No 24.548	動物衛生防御に係るブラジル法規を承認し、動物と動物由来製品のブラジル領域への輸入の条件を制定する。
2004年3月17日 付け規定指示 No 07	BSE の症例が記録されている国および動植物検疫局によってリスク国と判断された国を原産国とするか、そのような国に由来する場合、全ての用途向けの反すう動物、反すう動物の製品および副産物の輸入、および成分に反すう動物由来の材料を含んだ獣医学的用途の製品の輸入を禁止する。また、これらの国を原産国あるいは由来国とする動物飼料製品および飼料用原材料の輸入を禁止する。
2004年4月6日付 け規範指示 No 25	BSE の地理的リスクに基づく国の分類を定める。カテゴリーIII、IV および V に分類される国は、反すう動物および反すう動物由来の製品並びに副産物の輸入のリスクがあるとみなす。
2005年3月16日 付け規定指示 No 4	動物、野菜、その製品並びに副産物、農業並びに牛の飼育に使用される全ての原材料は、法で規定されている場合または伝染病や疾病を感染させる恐れのある場合、農務省（MAPA）の国際農業サーベイランスシステム（VIGIAGRO）の検査対象となる。
2007年6月14日 付け規定指示 No 29	動物飼料用製品の輸入手順を承認する。

(2) 第三国経由での輸入に対する規制

動物および動物由来の製品並びに副産物の輸入は、履行中の法規に定められた（前項で述べられた）衛生条件を全て満たし、農務省（MAPA）の承認を受けたときのみ行うことができる。輸入承認の際には、原産国、製品・副産物の種類およびその最終目的地が考慮される。輸入地においては、ブラジルの衛生当局が動物および動物由来製品並びに副産物の物理的検査および書類検査を行う。衛生条件への遵守が証明された場合のみ輸入許可される。

(3) 罰則規定

1934年7月3日付け命令 No 24.548 に従った動物の輸入に関する履行妨害。

1.3.2 輸入規制の実施主体及び規制実施後の遵守状況（違反の有無／ある場合はその内容・対応）

動物衛生部（DSA）および動物材料検査部（DFIP）が動物飼料向けの動物由来製品の輸入の承認を担当する所轄機関である。入国地における動物由来製品の輸入検査は、国際農業サーベイランスシステム（VIGIAGRO）の担当である。これらの機関は、農務省（MAPA）動植物検疫局（SDA）に属する機関である。

1.3.3 1986年以降にあらゆる国々から輸入した動物性油脂に関する情報（年次別、国別トン数）
 （参考：H.S.Code；1502.00（反すう動物由来油脂等）、1503.00（タロー油脂等）、
 1516.10（動物性油脂及びその分別物））

国名	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
アルゼンチン	2.298,76	5.250,70	4.887,54	24.881,62	2.861,09	0,00	0,00	2,76	46,80	0,00	0,00
ベルギー	0,00	638,40	96,00	96,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
カナダ	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
チリ	22,60	15,80	58,39	57,44	48,61	12,00	14,00	43,00	65,56	2,32	0,00
中国	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,00
コロンビア	1,35	1,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
フランス	0,06	0,02	0,00	1,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,96	0,00
ドイツ	6,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
アイスランド	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,09	2,27	1,33
イタリア	14,05	29,00	0,00	0,00	0,00	0,18	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00
日本	1,94	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00
メキシコ	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
オランダ	131,48	106,00	60,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ニュージーランド	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,20	84,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ノルウェー	0,00	0,00	5,51	0,00	0,00	0,95	0,76	0,38	0,00	0,00	0,76
パラグアイ	1,08	2.600,00	622,00	850,00	1.104,00	1.134,00	144,00	288,00	1.646,00	3.257,00	800,00
ポルトガル	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,66	0,00	0,00
韓国	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
スペイン	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,39	6,62
英国	0,02	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ウルグアイ	12.329,16	13.141,01	22.173,04	30.214,16	10.827,67	9.719,26	4.433,30	1.299,00	4.065,00	1.835,00	607,00
米国	24,11	8.457,25	1,83	2,09	1,33	0,57	13,15	0,00	2,21	2,04	2,01

出典統計：農務省

1.3.4 BSE リスク国*から輸入された動物性油脂に関する情報

(1)牛の飼料として使用された可能性を確実に排除できない動物性油脂の量

* BSE リスク国：EFSA の GBR でレベルⅢまたはⅣと評価された国と、少なくとも一頭以上の BSE 感染牛が確認されている国（別添参照）

1997 年以降のデータのみ入手可能

国名	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
ベルギー	0,00	638,40	96,00	96,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
カナダ	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
チリ	22,60	15,80	58,39	57,44	48,61	12,00	14,00	0,00	0,00	0,00	0,00
フランス	0,06	0,02	0,00	1,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ドイツ	6,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
イタリア	14,05	29,00	0,00	0,00	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
日本	1,94	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
メキシコ	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
オランダ	131,48	106,00	60,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ノルウェイ	0,00	0,00	5,51	0,00	0,00	0,95	0,76	0,00	0,00	0,00	0,00
ポルトガル	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
スペイン	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
英国	0,02	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
米国	24,11	8.457,25	1,83	2,09	1,33	0,57	13,15	0,00	0,00	0,00	0,00

出典統計：農務省

(2)牛の飼料として使用されなかったと考えられる動物性油脂について、使用されなかった理由を、できれば証拠書類を添えて提示すること

以下の理由により、2004 年時点において、輸入動物性油脂は反すう動物の飼料に使用されていない。

- ・2004 年 3 月 25 日付け規定指示 No 08、および反すう動物用飼料への動物由来製品の使用禁止（乳および乳製品、たん白質と脂肪を含まない焼成骨粉、皮革だけを材料として生産されたゼラチンとコラーゲンを除く）。
- ・動物用飼料を生産する全ての施設は MAPA に登録され原材料の原産地管理に関する法規に従う（1.3.1 の記述による）。
- ・動物由来製品の輸入は全て MAPA が、原産国、製品の種類、および輸入が許可された場合の入国後の最終仕向地などを検討する。

2 暴露・増幅リスク

2.1 飼料規制

2.1.1 飼料給与規制（原料の規制、表示等）の概要及び規則（法令）

BSE 関連規則について、以下を記載。規則（法令）の原文を添付すること

(1) 施行及び改正時期ならびにその内容（規制の変更があった場合はその都度記載する）

時期	規制の内容
1996年7月3日 付け行政命令 No 365	ブラジルの全域において、反すう動物用飼料に反すう動物由来の未加工たん白質およびMBMを使用することを禁止する。これには焼成MBMは含まれない。また、動物由来のたん白質を成分に含む反すう動物用飼料の輸入も禁ずる。
1997年7月19日 付け行政命令 No 290	1996年7月3日付け行政命令 No 365 を無効にし、国内での反すう動物用飼料での動物性たん白質の使用を禁止する（乳性たん白質および焼成MBMを除く）。これらの飼料の輸入も禁止する。
2001年2月1日 付け規定指示 No 06	反すう動物用飼料向けは乳動物性たん白質と油脂の輸入と取引、および使用は、その由来にかかわらず禁止する。
2001年7月17日 付け行政命令 No 15	2001年2月1日付け規定指示 No 06 を無効にする（禁止条項は残す）。BSE 症例の記録のある国を原産国とする反すう動物および反すう動物の受精卵並びにその他の製品の輸入を禁止する。また、反すう動物による摂取を目的としたほ乳動物性タンパク質の生産と取引を全国的に禁止する。
2003年10月29日 付け規範指示 No 15	動物用飼料向けに動物の残渣を加工する業者のための保健衛生条件および適正製造基準(GMP)、取引書類の規範、およびGMP検査の様式を規定。「133℃/20分/3気圧方式」などの履行を定める。
2004年3月25日 付け規範指示	動物由来のたん白質および脂肪を含んだ反すう動物飼料の生産、取引、並びに使用を禁止する。反すう動物性材料を使用した反すう動物向けの獣医学的製品の生産、取引および使用も禁止する。なお乳性たん白質、焼成MBM、および皮または皮革から生産された製品はこの禁止事項から除外される。反すう動物以外に向けた飼料（食糧）には「反すう動物用飼料への使用禁止」と表示することが義務づけられている。反すう動物用飼料は、動物性たん白質の汚染検出検査の対象となる。
2005年4月26日 付けDFIP内部規則 DFIP No 1	反すう動物用飼料のサンプルが動物性たん白質の検出検査に適合しなかった場合の手順を定める。
2005年5月17日 付け内部規則 DSA No 01	農場における反すう動物用飼料のサンプル採取に関する指示。
2007年2月23日 付け規定指示 04	保健衛生条件に関する技術的な規則、動物用飼料向けの製品を生産するメーカー向けの適正製造基準並びにこれらの企業の検査手順を定める。

(2) 罰則規定

2003年10月29日付け準拠指示 15 および 2007年2月23日付け準拠指示 04 に準拠した企業の禁止命令。
--

2.2 遵守状況と交差汚染の可能性

2.2.1 飼養形態

2.2.1.1 乳牛及び肉牛における、代表的な飼料給与方法*について

(複数ある場合は、それぞれ表を分けて記載)

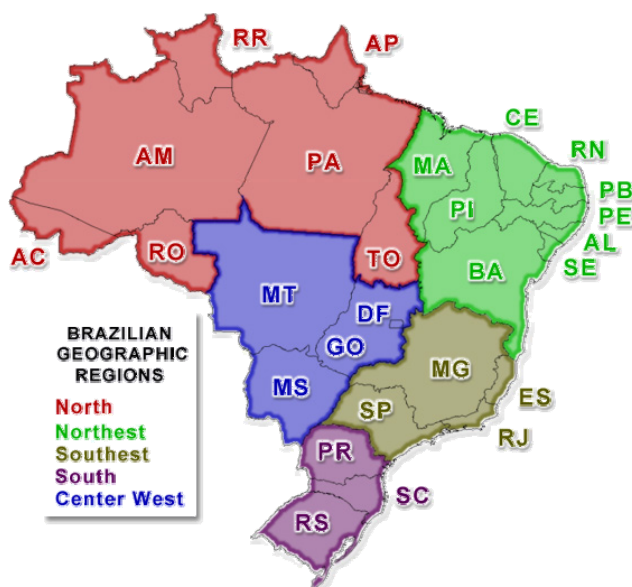
※飼養形態をステージ、又は飼養週齢(月齢)毎に、分かる範囲で記載すること。

また、可能ならば、1986年から現在までの給与方法の変遷も記載すること。

*飼料給与方法…例) 初乳、代用乳、カーフ・スターター、粗飼料 等

入手できるデータでは提示された表を完成させることはできないので、以下にブラジルにおける牛の生産システムの特徴を記述する。

図1に示すようにブラジルは大きく5地域に地理上分けられ、そこに26州、1連邦区が存在する。



ブラジルの牛群分布は均一ではなく、70%が国土の36.4%を占める中西部、南東部、および南部に集中している。

1. 肉牛飼育システム

生産活動の程度によらず、飼育されている牛の遺伝型の大半をコブ牛が占める。また、いずれの場所でも肉牛の飼育は、濃厚飼料の給餌の有無に関わらず放牧により行われていることを特徴とする。

2006年の肉牛と乳牛を合わせた合計飼育頭数は2億200万頭、飼育農場数は270万軒で、合計飼育面積は2億2500万ヘクタールである。

いずれのシステムでも、老齢の雌牛はと畜場へ送られる。繁殖用雌牛は通常10歳から15歳で処分されるので、と畜される牛の約15%が老齢の雌牛であると推測される。

生産システムの全般的な説明(主に給餌方法)

ブラジルでは、その広大な土地、生態系の多様性、また地域や農場主の多様性を理由に、肉牛生産システムも国内で大幅に異なる。給餌方法に関しては、以下のように分類することができる。生産規模が大きいほど農場に獣医師を滞在させている割合が高い。

a) 粗放的放牧型システム: 飼料の全ては放牧でまかなわれる。肉牛の約94%がこの方法で飼育されている。

粗放的放牧型システムの特徴は、自生および栽培の牧草地が唯一の飼料源であることである。土壌に不足しているミネラルを補う目的でミネラルが給餌されることがある。主なミネラルは、第

一リン酸カルシウム、第二リン酸カルシウム、リン酸一アンモニウムである。このシステムでは、通常全ての段階（カウ・カーフ（雌牛を飼育し仔を生ませる）から肥育まで）の生産が行われる。

b) 準集中型システム：牧草地での放牧と補助飼料による飼育。全飼育数の約 5%。

牛は給餌牛舎で飼育されるが、牧草地で放牧も行われ、ミネラルとタンパク質・エネルギー補助剤が補われる。牛の成長期に放牧を補助することで、生産期間（授乳期、成長期、最終期）を短縮することを目的とする。給餌する飼料量は各システムの生産目標によって異なる。

クリープフィーディング

クリープフィーディングとは、授乳中の仔牛に、母牛には与えられない補助飼料を与える方法である。肉用牛の母牛が十分な量の乳を生産できるのは、通常泌乳期の最初の 60 から 90 日のみであり、この時期の終わる頃に仔牛に対し栄養素の追加給餌を開始する。クリープフィーディングの最も一般的な目的は、離乳時の体重を増やすことである。経済的理由から、離乳時に近い時期の補助飼料は 1kg/仔牛/日以内にすべきである。注：生誕 12 ヶ月以内で濃厚飼料を与えられるのは肉牛生産システムではこのシステムだけである。

たん白質補助剤

たん白質補助剤（複合飼料（multiple mixture）とも呼ばれる）は、1日あたりの給餌量（1 g/kg 体重/日）が少ないことが特徴である。これは、放牧牛群のタンパク質必要量を直接満たすことが目的ではなく、第一胃細菌の窒素欠乏を補うことが目的であるためである。

濃厚飼料

季節を問わずに体重を確実に増やすことを目的とする。給餌量は、目標とする体重増加量に応じて 2～12 g/kg 体重/日である。

c) 集中型システム：放牧、放牧地とフィードロットでの補助剤供給。全飼育数の約 1%。

基本的には、囲い枠（フィードロット）内で飼育されている飼育最終期の去勢牛飼育のシステムである。フィードロットにおける関心事は、粗飼料と濃厚飼料をおおよそ 60:40 の割合にした飼料を飼養することでコストを削減することである。粗飼料の材料としては、トウモロコシとソルガムのサイレージや細かく裁断した生のサトウキビなどが一般である。

2. 乳牛飼育（酪農）システム

他の酪農国の多くと異なり、ブラジルでは多様な乳生産システムが行われている。牛群の多くがヨーロッパ種とコブ牛の交雑種である。

粗放的放牧型システム

牛は牧草地で放牧され、塩のみが補助給餌されるのが特徴で、1頭あたり年間 1,000 L 未満の乳量を目的とする。搾乳は1頭あたり1日に1度行われ、仔牛は、6～8 ヶ月齢までの授乳期中、搾乳後に母牛の乳を吸う。雄の仔牛は離乳後に肉牛農家に売られるか、あるいはと畜まで農場に残る。主に政府機関（時折民間の販売業者）が技術的指導を行う。この種のシステムは約 93%の酪農家で採用され、国内の乳生産の 32%がこの方法によると推測される。

準粗放的放牧型システム

牛は牧草地で放牧され、牧草が不足する時期は、多様な飼草または濃厚飼料（あるいはその両方）が補助給餌される。平均生産量は、1頭あたり年間 1,000～2,500 L である。泌乳期の第1期における乳生産レベルに応じて濃厚飼料が与えられる。搾乳は1頭あたり1日に2度行われ、仔牛は、

7～10 ヶ月齢までの授乳期中、搾乳後に母牛の乳を吸う。雄の仔牛は離乳後売られる。未経産雌牛と仔牛は通常間引き処分されと畜されるが、地域内の農家間での交換も活発に行われる。前述のシステムに比べ衛生管理がよい。技術的指導は主に政府、乳業界、および協同組合によって提供される。この種のシステムは酪農家 6%が採用し、ブラジルの乳生産の 38%を担っている。

集中型グレージングシステム

高質の牧草地で放牧され、牧草の不足期（一部一年中）に飼草で補助するのが特徴である。1 頭あたりの平均乳量は、年間 2,500～4,500L である。泌乳期を通し、乳生産レベルに応じて濃厚飼料が雌牛に与えられ、仔牛と未経産雌牛にも濃厚飼料が与えられる。各牛は 1 日に 2 回搾乳される。仔牛は人工的に飼養され、2～3 ヶ月齢で離乳される。雄の仔牛は出生後できる限り早い時期にと畜目的で売却される。未経産雌牛と仔牛は、通常と畜に売却されるが、地域内の農家間での交換も活発に行われる。技術指導は契約で行われるが、乳業界や協同組合のサービスを利用する農家もある。この種のシステムを採用している酪農家は 1%未満で、国内の乳生産の 25%と推定される。

集中的牛舎飼育システム

サイレージと干し草のみを材料とした飼草餌を飼槽で給餌するのが特徴である。1 頭あたりの平均乳量は、年間 4,500 L 以上である。泌乳期を通して、乳量に応じた量の濃厚飼料が与えられる。また、仔牛と未経産雌牛にも濃厚飼料が与えられる。

泌乳牛は牛舎内で飼育され、1 日に 3 回搾乳されることもある。仔牛は人工飼育され、2～3 ヶ月で離乳する。代用乳が導入されている。雄の仔牛は出生後できる限り早い時期にと畜目的で売られる（小数が若雄牛として育てられる）。未経産雌牛と雌牛は通常はと畜用に売却されるが、生産生産用牛の売却は、酪農家にとっての重要な収入源である。

この種のシステムを採用している酪農家は 0.1%未満で、国内の乳生産の 5%と推定される。

2.2.1.2 肉牛と乳牛の混合飼養の有無／肉牛と乳牛を混合飼育している農場内で飼育されている牛の、飼養牛全体に占める割合

●肉牛と乳牛の混合飼養の有無

○□はい →下記質問へ □いいえ →2.2.1.3へ

可能であれば、肉牛と乳牛を混合飼育している農場内で飼育されている牛の、飼養牛全体に占める割合

_____ 22% (2006年現在)

2.2.1.3 牛と豚・鶏の混合飼養の有無／飼養牛全体に占める混合飼養牛*の割合

*混合飼養牛：同一農場内で、豚・鶏と一緒に飼育されている牛

●牛と豚・鶏の混合飼養の有無

□はい →下記質問へ ○□いいえ →2.2.2 飼料製造施設の基本情報へ

可能であれば、混合飼養牛の飼養牛全体に占める割合

_____ % (2007年現在)

ブラジルでは、家禽やブタを生産している企業は、MAPA に登録されており、該当する法規に示された衛生管理対策を採用している。このため、生物学的衛生に関しては、家禽やブタを生産する施設の場所、輸送、取り扱いに関する具体的な制限があり、これにより、ひとつの農業用所有地の中でも特定の特徴を持った物理的に異なる一区域と扱われる。このため、家禽やブタと牛が混合飼養されることはない。

2.2.2 飼料製造施設の基本情報

2.2.2.1 飼料製造施設数

入手できるデータでは、提示された表を完成させることができないが、以下の解答は可能である。

専用飼料製造設備

ブラジルでは、家禽、ブタだけの飼料を専門に扱う飼料製造施設の登録はない。2006年 MAPA に動物用飼料の生産を登録している企業数は 3,189 であり、このうち、1,103 社が反すう動物飼料用の製品を生産している。

混合飼料製造施設

2006年、混合飼料製造を行う（反すう動物用飼料と反芻動物以外の飼料を両方製造している）企業数として 771 社が MAPA に登録されている。

ブラジルにおける動物用飼料生産システムは、以下に示す特徴から、反すう動物用飼料の MBM 汚染が直接的に予防されている。

- ・混合飼料製造施設の全てが反すう動物用飼料を生産しているわけではない。
- ・ブラジルの家禽・ブタ飼養農家は、組合（統一組合）で管理されており、飼料を自ら生産している。従って、その施設で反すう動物用飼料を生産していないだけでなく、生産は組合での使用に限って行われている。

2.2.2.2 飼料生産量

(1)用途畜種別

入手できるデータでは、提示された表を完成させることはできないが、以下の表で動物種別の飼料生産高を示す（単位：1,000 トン）。

飼料製造	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
牛用	2.069	2.468	2.981	3.619	3.578	5.165	5.375	5.320
豚用	9.425	10.085	12.050	12.590	12.415	11.553	12.392	13.136
家禽用	19.236	20.177	21.755	23.144	22.673	24.453	26.771	27.015
犬猫用	950	1.000	1.172	1.234	1.295	1.428	1.562	1.680

(2)原料由来畜種別

入手できるデータでは、提示された表を完成させることはできない。ブラジルでは、年間、約 400 万トンの非食用製品とリサイクル可能製品（粉、油、動物グリース）を生産している。生産された製品のほぼ全量が家禽、ブタ、ネコ、イヌ用の飼料生産業界によって使用され、残りは輸出される。

2.2.2.3 肉骨粉・動物性油脂の用途別使用量

入手できるデータでは、提示された表を完成できない。

2.2.3 規制の実施主体及び遵守状況

2.2.3.1 飼料給与に関する規制の実施主体および遵守状況

(1)実施主体

動植物検疫局（SDA）動物材料検査部（DFIP）が、動物飼料向け製品（飼料、補助飼料、添加物など）、および動物飼料向け製品の生産、製造、輸入、加工、包装、保管、分割、流通、輸出、輸送、取引の登録に適用される技術的規則の作成と提案を担当する機関である。製造過程における適切な条件（保健・衛生状態を含む）が確実に守られることを目的としている。また、これら動物飼料の生産に使用される製品の無害を確かなものとする事で、人が摂取する製品の安全性を守っている。

(2) 遵守状況確認の方法

反すう動物用飼料に含まれる動物性たん白質を特に管理する政策が開始されたのは、命令 No 365/96 が公布された後である。この命令は、反すう動物の肉骨粉の反すう動物用飼料への使用を禁止するものであったが、その後、全ての動物性たん白質の使用が禁止されることになった。原料の管理は 3 段階で行われている。

- ・反すう動物用飼料に向けられた、全ての材料、補助濃縮剤および飼料で、動物由来のたん白質を含む可能性のあるものの登録と取引の禁止。
- ・動物用飼料の生産と商業化に携わる企業に対する衛生と適正製造基準を規定する規定指示 No 04/07 に定められた規則による動物用飼料のための製品を生産している企業の検査。
- ・反すう動物用飼料内の動物性たん白質を監視する全国モニタリングプログラムの履行。

MAPA の動物材料検査部 (DFIP) および検査所支援調整部 (CGAL) が同モニタリングプログラムを担当する。DFIP はサンプリング、CGAL は MAPA 検査所ネットにおけるサンプルの調査分析をそれぞれ担当する。2001 年以降、連邦法規に定められた内容を監視し、同製品の生産において遵守されていないことがあればそれを是正するため、反すう動物用飼料向け製品を生産する企業でサンプル採取を行っている。これらの企業における反すう動物用飼料の動物由来タンパク質との交差汚染を防ぐことが目的である。まず、質量分析 (ME) が行われ、高解像度・高感度分光分析を用いた分析によるミオグロビンやヘモグロビンなどの多量に存在するタンパク質を検出することが基本概念である。この方法で推測される検出限界は $0.2 \times 10^{-9} \text{ mol}$ で、これが最大許容限界である。現在では顕微鏡分析が一般である。顕微鏡分析での検出限界は 0.1% で、FCO、骨粉、血粉、内臓粉、羽粉、魚粉、と畜場から出る残渣などが検出される。

2002 年には、MAPA はブラジリア大学の統計学部と協力し、反すう動物用飼料内の動物由来原料を分析するためのサンプリング計画を作成した。このモデルでは、サンプルサイズの割合に応じて層化された 3 段階のサンプリング法が採択されている。国内の連邦単位 (federation unit) を最初のサンプリング単位とした。次に各州の企業数に比例した企業数が無作為に選ばれ、これが第 2 のサンプリング単位となった。各業界で生産される食品数が無作為に選ばれこれを第 3 のサンプリング単位とした。標準偏差 0.05 と変数 0.2016 を考慮し、"x" 個のサンプルが採取される企業数を各連邦単位で決め、加工終了時 (飼料の包装が終了した後) にサンプルを収集した。

ここで重要なのは、2002 年までは、このようなサンプリングは無作為に行われておらず、疑いのある企業や既に汚染が検出された企業だけを対象にしていたことである。

サンプル検査の結果陽性が検出された場合は、交差汚染を防ぐため、非遵守を是正する対策計画を示すまで当該企業は閉鎖される。当該企業は検査の基で稼働を再開できるが、生産された飼料は、ロット内の動物性タンパク質の有無を確認するまで販売できない。

このように飼料生産施設で行われるモニタリングの他に、牛を飼育する場所で行われるモニタリングもある。これは、動物衛生部 (DSA) の内部規則によって定められている。

(3)確認結果（規制実施後の違反の有無／ある場合はその内容、対応）

年	検査の方法						違反事例の内容及び対応***
	帳簿・在庫検査		分析（分析法*）		その他（ ）		
	監査数	違反数	監査数	違反数	監査数	違反数	
2003	2,494	680					
2004	3,634	821					
2005	1,760	408					
2006	1,817	514					
2007**	1,626	519					

検査対象農家別に作成すること：例）牛飼養農家、綿山羊飼育農家

*分析法については、分析に用いる材料及び手法（ELISA等）を明記。 _____

※：2007年10月までのデータ

※※：通知された違反は、現在の規制への不遵守について言及している。

2.2.3.2 飼料製造・流通に関する規制（原料の規制、表示、届出、交差汚染防止対策（製造工程分離等）などの概要及び規則（法令）

BSE 関連規則について、以下を記載。規則（法令）の原文を添付すること。

(1) 施行及び改正時期ならびにその内容（規制の変更があった場合はその都度記載する）

最近施行された法令のコピーについては、添付文書1を参照。

時期	規制の内容
1974年12月26日付け法令 No 6.198	動物飼料向けの製品の義務検査を規定し、その他の条項を定める。
1976年1月6日付け命令 No 76.986	法令 No 6.198 を規定する。
1992年11月24日付け規定指示 No 1	BSE が発生した国からの動物および動物由来製品の輸入を規定する。
1997年7月16日付け規定指示 No 290	国領土全域での反すう動物用飼料向けの動物由来たん白質の使用を禁止する。
2003年10月29日付け規範指示 No 15	動物用飼料向けに動物性残渣を加工する企業に向けた、適正製造基準（GMP）、商業文書の模範、GMP 検査の手順を規定する。「133℃/20分/3気圧」ルールなどの基準を定める。
2004年3月25日付け規定指示 No 08	国領土全域での、動物由来タンパク質と脂肪を含んだ反すう動物用飼料向けの製品の生産、商業化および使用を禁じる。粉乳、焼成肉骨粉、皮革由来の製品は禁止事項から除かれる。単胃動物向けの飼料には、全て、「反すう動物用飼料への使用禁止」と記載された表示をしなければならない。反すう動物用飼料は、動物由来タンパク質を検出するための検査対象となる。
2004年11月30日付け規定指示 No 13	動物用飼料向け製品に使用される添加物の技術的規制を承認する。

(2)罰則規定

罰則は命令 76.986/76 に規定されている。反すう動物飼料内の動物性たん白質の使用に関する公的管理はすでに 2 の法規の項目に示されている。交差汚染予防のための生産上の慣行は、事業運営における衛生条件を示した 2003 年 10 月 29 日付け規定指示 15、および 2007 年 2 月 23 日付け規定指示 04 に定められている。

2.2.3.3 飼料製造・流通規制の実施主体及び遵守状況

(1)実施主体

動植物検疫局 (SDA) 動物材料検査部 (DFIP) が、動物飼料向け製品 (飼料、補助飼料、添加物など)、および動物飼料向け製品の生産、製造、輸入、加工、包装、保管、分割、流通、輸出、輸送、取引の登録に適用される技術的規則の作成と提案を担当する機関である。製造過程における適切な条件 (保健・衛生状態を含む) が確実に守られることを目的としている。また、これら動物飼料の生産に使用される製品の無害性を確かなものとする事で、人が摂取する製品の安全性を守っている。

(2)遵守状況確認の方法

動物材料検査部 (DFIP) が、各州の農業関連産業検査局の農業関連産業連邦検査官による年間検査目標を定める。製造企業では、製品の準拠を確認するためのサンプリングにより常時検査が行われる。反すう動物用飼料の食物学的分析、微生物学的分析、動物性たん白質の検出が行われる。検査は規定指示 04/07 に示されたチェックリストに従って行われる。

(3)確認結果 (規制実施後の違反の有無/ある場合はその内容、対応)

年	検査の方法						違反事例の内容及び対応 ※※
	帳簿・在庫検査		分析 (分析法*)		その他 ()		
	監査数	違反数	監査数	違反数	監査数	違反数	
2003	2,494	680					
2004	3,634	821					
2005	1,760	408					
2006	1,817	514					
2007**	1,626	519					

可能であれば、製造される飼料の種類ごとに作成すること。例) 配合飼料、肉骨粉、動物性油脂等

*分析法については、分析に用いる材料及び手法 (ELISA 等) を明記すること。 _____

※ : 2007 年 10 月までのデータ

※※ : 通知された違反は、現在の規制への不遵守について言及している。

2.2.4 MBM、乳以外の動物性たん白質（牛の血清成分等）による汚染に関する牛用飼料サンプルの検査結果

2.2.4.1 飼料サンプリングの詳細（規制実施後）

飼料サンプリングについての提供できる情報は以下の表(飼料規制後):

年	検査方法	検査数	陽性サンプル数	陽性サンプルの判定基準
2001	質量分析法	200	17	> 0,002%
2002	質量分析法	622	65	> 0,002%
	顕微鏡検査	75	17	> 0,10%
2003	顕微鏡検査	470	115	> 0,10%
2004	顕微鏡検査	1014	120	> 0,10%
2005	顕微鏡検査	866	110	> 0,10%
2006	顕微鏡検査	1042	73	> 0,10%
2007	顕微鏡検査	1073	143	> 0,10%

2.2.4.2 サンプリング方法（バッチサイズ、バッチあたりのサンプル数、サンプリングを行ったバッチの割合、サンプリング場所（飼料生産施設の生産ラインの終端、包装/荷積み後、小売時、農場））及び検査方法の詳細

A) 飼料生産施設：

動物用飼料向けの製品のサンプル収集は、商品登録との準拠を確認し、不正や偽造を検出し、ヒトや動物の健康に危険な物理的、化学的、あるいは生物学的物質の存在を検出するために行われる。サンプル収集は以下に示された方法で行われる。

- ・表示分析（最小限サンプル採取された製品では義務）
- ・ロットあるいは製造日が同じ製品からサンプルを採取。
- ・反すう動物向け製品と、動物由来タンパク質を含む単胃動物向け製品を採取する場合は、反すう動物向け製品を先に採取する。あるいは別々の器具を使用する。
- ・パイル中の異なった場所から袋を選ぶ。
- ・袋を最低 3 回回転させ、中身をできるだけ均一にする。
- ・袋の最後部に届くまで採取道具を縦に押し込む。
- ・250 g のサンプルを 4 つ作れるよう、1 kg 採取する。
- ・下記の表に示された数の袋からサンプリングを繰り返す。

ロットサイズ	サンプリングする袋の数
～10 袋	5 袋
11～100 袋	15%（最低 10 袋）
100 袋～	5%（最低 15 袋）

・サンプルの準備と包装：

- ・採取したサンプルを均一に混ぜる。
- ・サンプルを厚みが均一になるようにトレイに広げる。容器の 2/3 を満たすよう、1 枚あるいは複数のトレイを使用する。
- ・乾いて清潔なカッターにサンプルを入れる。カッターの溝を通り 2 つのトレイに収められる。
- ・1 部をとりわけ、残りはもう一度カッターを通す。
- ・適切なサンプルができるまで繰り返す。
- ・カッターを通したサンプルを清潔で乾いたビニール袋に入れる。

- ・サンプルを入れる段ボール箱に以下の情報を記入する：サンプルコードと番号、サンプルを採取した製品の量（トン）（サンプルと製品は同じロットであること）、製造日、使用期限、**SIAPE**、サンプル収集担当検査官名。
- ・ビニール袋の開口部を閉じる。
- ・サンプルを入れたビニール袋を必要事項が記載された、(組み合わせで積み上げることのできる)柔軟性のある段ボール箱に入れる。
- ・箱を閉め、侵害を受けやすい側面を標準的な封印ラベルを用いて封印する。
- ・侵害を受けやすい側面の封印ラベルと箱の両方にかかるように、製品保有者と検査官が署名する。
- ・サンプルの4分割のひとつを標準的なビニール袋に入れ、番号のついた封印シールで封印する。
- ・封印したサンプルを当該企業の責任者に渡し、サンプルを保管させる。
- ・懸念のある製品の場合、通常の手順でサンプルを採取し、サンプルの箱に懸念事項のコード番号、採取年、検査官のイニシャルを記載する。

B) 地方施設

地方に存在する施設での反すう動物用飼料のサンプル採取マニュアルは、添付資料 II に示されている。

2.2.4.3 検査方法の感度及び特異性

現在では、低コストであり国際獣疫事務局（OIE）で承認されている顕微鏡を使用した検査方法が日常的に行われている。顕微鏡を使用した方法での検出限界は 0.1% である。肉粉、骨粉、血粉、臓粉、羽粉、魚粉および畜残渣が検出できる。

2.2.4.4 フィードバン違反が明らかになった場合には、当局による追跡調査の詳細

違反が明らかになった場合は、2005 年 4 月 26 日付け内部規定 DFIP No 1 の行動計画（下記参照）に従い対策を取る。

1. 当該企業に罰金を課す。
2. 市場から当該製品ロットを全て回収するよう当該企業に連絡する。
3. 直ちに反すう動物向け製品の製造を停止する。
4. 安全な製造工程を確保するため、罰金を課された企業に、製造工程、器具洗浄、品質管理などに関して基準となっている手順を示すよう求める。
5. 問題となったロットの生産過程を特に注意を払いながら製造工程を厳格に検査管理する。採択された方策の有効性を確認する関係機関による分析の結果が示されるまで、製品の取引は承認されない。

2.2.5 牛由来のMBMを給餌されても、BSE感染因子に牛が全く暴露されないと考える場合、その理由について

2.2.1.1 に示されたこれまでの研究とブラジルの生産実態を鑑み、この質問に対し以下の解答を示す。

- ・天然牧草の生産が十分に可能であるブラジルでの牛の生産は、現在粗放的放牧が最も広く行われている。粗放的放牧では牧草のみが給餌されている。
- ・この飼養方法では、牛は生涯を通して濃厚飼料を摂取する機会がなく、従ってBSE因子への暴露を避けることができる。
- ・放牧地が広大であることから、家畜の死体や患畜を処理のために運搬することは経済的に実効不可能である。そのため、家畜の死体を農場で焼却したり埋めたりすることが最も一般的な方法である。レンダリング施設で加工される原料の管理には連邦政府の規定があり、死んだ動物を加工することも禁止されている。

以上のような自然の「防壁」の他に、BSEの感染サイクルを阻止するものとして、1990年に導入された国家BSE予防システムがある。同システムには以下の対策が含まれる。

- ・BSE疾患に対するアクティブ、パッシブサーベイランス。
- ・他の感染源となりうる物質の輸入の管理と検査（生体牛、反すう動物の肉、肉骨粉、その他の部位）。
- ・動物用飼料を扱う企業と生産工程の検査。レンダリング施設における動物残渣の滅菌、OIEの推奨する国際基準（133℃/20分/3気圧）の採択。
- ・MBM生産における特定危険部位（SRM）加工の禁止。
- ・反すう動物用飼料生産における交差汚染の管理。
- ・関係者の衛生教育と訓練。

結論として、ブラジルの飼養牛の約90%を占める粗放的放牧生産システムで飼養される牛では、BSE因子に暴露されるリスクは該当しない。残りの10%（集中システムあるいは準集中システムによる飼養牛）は、以下に示すリスク緩和方策の対象となっている。

2.3 特定危険部位 (SRM) の利用

2.3.1 基本情報

2.3.1.1 レンダリング施設数、生産量

(1)製造方法別 (専用施設、製造工程分離の有無等の交差汚染の観点からの分類)

入手できるデータでは提示された表を完成させることはできないが、2005年、農務省 (MAPA) の連邦検査局 (SIF) には 276 の動物残渣の加工施設 (獣脂および非食用油脂の生産業者) が登録されている。2006年には、326 の獣脂生産業者と 83 の非食用製品生産業者が SIF に登録されている。2006年の総生産量は、牛の肉骨粉 1,893.528 トン、他の動物種の粉製品 989,440 トンである。2007年のデータは未収。

(箇所、トン (期間内の合計))

			1986~1990	1991~1995	1996~2000	2001~2005	2006~
専用施設	原料に反すう動物由来のものを含む	施設数					
		生産量					
	原料に反すう動物由来のものを含まない	施設数					
		生産量					
混合施設	ライン分離済み	施設数					
		生産量					
	ラインを洗浄	施設数					
		生産量					
	特に交差汚染防止対策は取っていない	施設数					
		生産量					

任意の時期において、その期間の一部でも稼働していたすべての工場を含めること。骨粉生産工場を含めること。

レンダリング施設において、他の原材料が工程に混入しないためにどのような方策がとられていたか、及びその理由。

また、交差汚染が無いことを確認するための手順についても説明すること。

獣脂生産業者 (と畜場に隣接) は、自社から出た残渣のみを扱っている。獣医学的検査が常時行われているので、他から材料が入ることはありえない。

専用のレンダリング施設の工程に持ち込まれる原材料の汚染防止策として、どのような方法を用いていたか。

獣脂生産施設 (と畜場に隣接) は、自社から出た残渣のみを扱っている。獣医学的検査が常時行われているので、他から材料が入ることはありえない。

(2)レンダリング処理方法 (圧力・温度・時間、連続処理/バッチ処理等)

入手できるデータでは提示された表を完成させることはできないが、以下の情報を提供できる。2003年以來、2003年10月29日付け規定指示 No 15 に従い、動物残渣を 133°C で 20 分、絶対

気圧 3 気圧下で高温処理する（OIE の推奨方法）が必要とされている。加工施設は、適正製造基準（GMP）のレベルに従って 3 段階（グループ 1：70～100%、グループ 2：30～69%、グループ 3：～30%）に分けられている。これにより、2006 年には、OIE が推奨する高温処理に必要な器機を備えていない反すう動物残渣加工施設に対する制裁が適用された。グループ 1 の施設には低額の罰金が、グループ 2 の施設で高温処理をしていない施設には高額の罰金が、そして、グループ 3 の施設には稼働停止が制裁として適用された。

代表的なレンダリング処理条件と生産状況

(箇所、トン (期間内の合計))

		1986～1990	1991～1995	1996～2000	2001～2005	2006～
形態 A	施設数					
	生産量					
形態 B	施設数					
	生産量					
形態 C	施設数					
	生産量					
形態 D	施設数					
	生産量					

形態 A：圧力： 温度： 時間： 連続処理/バッチ処理： 他の条件：
 形態 B：圧力： 温度： 時間： 連続処理/バッチ処理： 他の条件：
 形態 C：圧力： 温度： 時間： 連続処理/バッチ処理： 他の条件：
 形態 D：圧力： 温度： 時間： 連続処理/バッチ処理： 他の条件：

2.3.2 死廃牛の処理

獣脂加工には、公的な検査を受けている施設からの材料しか使用できないという法規があるため、農場で死んだ動物の死体が獣脂生産にあてられることはない（また、地方の農場から搬入することは経済的に意味がない）。ブラジルの飼養農場では、敷地内に一定の場所を確保し、死因にかかわらず死体を埋める慣習がある。

2.3.2.1 レンダリング規制の概要及び規則（法令）

BSE 関連規則について、以下を記載。規則（法令）の原文を添付すること。

(1) 施行及び改正時期ならびにその内容（規制の変更があった場合はその都度記載する）

時期	規制の内容
2003年8月12日 付け業務指示 No 002	反すう動物における伝達性海綿状脳症検出のための疫学サーベイランスシステムに必要な手順と基準運営を規定する。
2003年8月15日 付け業務指示 No 002	牛または羊と山羊、あるいはその両方をと畜する全てのと畜場の低温保存施設、と畜場、および小・中動物のと畜場は、連邦検査局（SIF）とともに、緊急と畜の対象となる全ての種の動物における伝達性海綿状脳症（TSE）に関するサーベイランスを行うことを定める。
2003年10月29 日付け規範指示 No 15	動物用飼料向けに動物の残渣を加工する業者のための保健衛生条件および適正製造基準（GMP）、取引書類の規範、および GMP 検査の様式に関する規定。「133℃、20分、3気圧方式」などの履行を定める。動物用飼料向けの粉類および脂肪の生産において、死んだ動物の使用を禁止する。

(2) 罰則規定

制裁は、1989年11月23日付け法 No 7.889 に基づき、注意から稼働停止まで、違反の内容に応じて決められる。

2.3.2.2 レンダリング規制の実施主体及び遵守状況

(1) 実施主体

動植物検疫局（SDA）動物製品検査部（DIPOA）が動物残渣加工施設の所轄担当機関である。と畜場に付属する動物残渣加工施設は連邦検査の対象となる。また、と畜場から独立した動物残渣加工施設は、法規で定められた条件を自ら遵守する。

(2) 遵守状況確認の方法

連邦検査局の連邦獣医農業検査官が半年に一度、担当州内の動物飼料向け動物残渣加工施設の監督を行う。

(3)確認結果（規制実施後の違反の有無／ある場合はその内容・対応）

入手できるデータでは提示された表を完成させることはできないが、以下の情報を提供できる。加工施設は、適正製造基準（GMP）への遵守レベルに従って3段階（グループ1：70～100%、グループ2：30～69%、グループ3：～30%）に分けられている。2005年、全体のうち50%がグループ1、38%がグループ2、15%がグループ3に評価された。2006年では、70%がグループ1、26%がグループ2、5%がグループ3であった。2007年のデータはまだない。

年	検査の方法						違反事例の内容及び対応
	帳簿・在庫検査		分析（分析法*）		その他（ ）		
	監査数	違反数	監査数	違反数	監査数	違反数	

処理対象施設別に作成すること：例）牛取扱施設、豚取扱施設、混合施設

*分析法については、分析に用いる材料及び手法（ELISA等）を明記。

2.3.3 特定危険部位（SRM）等の取り扱い

●SRMの定義はあるか？

はい →2.3.3.1へ いいえ →2.3.3.2へ

2.3.3.1 SRMの定義及び経時的なSRMの定義の変遷

<p>一般メモ DIPOA No 01/2007に基づくSRMの定義は以下の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・牛および水牛：脳、眼、回腸遠位部（70 cm）および扁桃。 ・羊と山羊：頭部（舌と筋肉を除く）、脊椎骨髄、および脾臓。

2.3.3.2 頭部（扁桃を含む。舌・ほほ肉を除く）、せき柱（背根神経節を含む）、せき髄、回腸遠位部*の利用実態（用途別割合、飼料用の場合は畜種別）

*日本がSRMとして規定している部位

入手できるデータでは提示された表を完成させることはできない。

（トン（期間内の合計））

	飼料用		肥料用	食用	処理（処分）	その他
	牛用	牛以外用				
1986～1990						
1991～1995						
1996～2000						
2001～2005						
2006～						

2.3.3.3 頭部（扁桃を含む。舌・ほほ肉を除く）、せき柱（背根神経節を含む）、せき髄、回腸遠位部の処理方法

時期別、処理工程別に見た畜牛及び死廃牛（農場又は輸送時に死亡／と畜した牛、緊急と畜牛、又は生体検査で処分決定が下された牛）の頭部（扁桃を含む。舌・ほほ肉を除く）、せき柱（背根神経節を含む）、せき髄、回腸遠位部のレンダーリング

入手できるデータでは提示された表を完成させることはできない。

	健全牛の頭部（扁桃を含む。舌・ほほ肉を除く）、せき柱（背根神経節を含む）、せき髄、回腸遠位部		死廃牛、緊急と畜牛、または生体検査で処分決定が下された牛	
時期	レンダーリング処理 （%、最終的な処理内容を具体的に記載）	非レンダーリング処理 （%、最終的な処理内容を具体的に記載）	レンダーリング処理 （%、最終的な処理内容を具体的に記載）	非レンダーリング処理 （%、最終的な処理内容を具体的に記載）
1986～1990				
1991～1995				
1996～2000				
2001～2005				
2006～				

(1)上記原材料の一部をレンダーリング処理する場合には、その選択の仕方、各時期におけるその量について説明すること

入手できるデータではこの質問に答えることはできない。

(2)頭部（扁桃を含む。舌・ほほ肉を除く）、せき柱（背根神経節を含む）、せき髄、回腸遠位部をヒトが消費する／した場合には、可食部・非可食部としてレンダーリング処理した頭部（扁桃を含む。舌・ほほ肉を除く）、せき柱（背根神経節を含む）、せき髄、回腸遠位部の割合を推定すること

入手できるデータではこの質問に答えることはできない。

(3)農場で死亡した個体の一部のみをレンダーリング用に収集する／した場合には、その割合を推定し、レンダーリング処理しなかった屍体がどうなったかについて説明すること

2.2.5 に述べたように、ブラジルの生産システムでは、農場で死亡した動物はその場で焼却するか埋めるので、農場で死亡した個体がレンダーリングに送られる割合は0%と考えられる。これは、ブラジルの広大な国土によるもので、動物の死体や患畜をレンダーリング施設に輸送することは、経済上からも不適切である。また、レンダーリングのための原材料を管理する現連邦規範（規定指示 No 15/2003）でも、死んだ動物の加工は禁止されている。

2.4 牛以外の動物の伝達性海綿状脳症（TSE）発生状況

2.4.1 疾病名及び動物種別発生頭数の推移、処理（処分）状況（1986年～）

	スクレイピー		慢性消耗性 疾患	伝達性ミンク 脳症	その他 ()	陽性患畜の 処理方法
	綿羊	山羊	シカ	ミンク		
1986～1990						
1991～1995						
1996～2000	3					廃棄
2001～2005	7					廃棄
2006～	8					廃棄

2.4.2 国内防疫規制の概要

ブラジルで検出された唯一の TSE はスクレイピーである。スクレイピーが最初に注目された 1985 年以來、陽性反応が出た動物の原産国である英国からの反すう動物の輸入は禁止されている。その後、羊地方病性対麻痺の記録のある全ての国に対象が拡大され、現在でも全ての国からの輸入が禁止されている。

スクレイピーは報告義務のある疾病で、発症が確認された際の方策は、1934 年 7 月 3 日付け命令 No 24.548、および 1997 年 12 月 9 日付け内部規則 No 516 に基づく。その概要は以下の通り。

- ・羊と山羊の移動に係る業者の活動停止
- ・スクレイピーの罹患リスクのある他の個体を特定するための疫学調査の適用。
- ・リスク個体の特定と隔離。スクレイピー診断のためにリンパと神経組織をサンプル採取したのち、診断し、廃棄処分される。
- ・施設の活動停止処分の解除は、前述の手順による検査の結果報告を検討して決定される。

3 BSE サーベイランス (サーベイランスによる検証)

3.1 母集団の構造

3.1.1 反すう動物の飼養実態

年		全月齢	24ヶ月齢以下	24ヶ月齢を超える牛				
				雄		雌		
				肉牛	繁殖	肉牛	乳牛	繁殖
2001	頭数	163.775.328	76.924.608	12.049.202	2.249.847	44.450.709	15.915.845	12.185.117
	月齢*			3-4 歳	12-15 歳	2,5-3 歳	8-10 歳	12-15 歳
2006**	頭数	204.512.737	97.552.577	14.315.891	2.760.922	55.422.952	19.121.940	15.338.455
	月齢*			3-4 歳	12-15 歳	2,5-3 歳	8-10 歳	12-15 歳

*月齢：と畜時平均月齢

** 動植物検査局内動物衛生部 (DSA)による概算.

3.2 BSE サーベイランスの概要

●BSE サーベイランス制度はあるか？

○はい→3.2.1 へ/いいえ→3.3 認知プログラムへ

3.2.1 サーベイランス制度の概要および規則 (法令)

3.2.1.1 制度の概要について

(1)実施対象及び実施範囲と(3)サーベイランス計画の策定根拠 (考え方)

アクティブサーベイランス

対象動物：

ブラジルの牛群においては過去に BSE の発症がないため、BSE のサーベイランスの目的では、神経障害を示す成牛 (24 ヶ月齢を超える牛) は、他の病因が判明しない限り、全て疑いのある牛として扱われる。農務省 (MAPA) は以下の条件に該当する牛を BSE の疑いのある牛としており、これらの牛は全て組織病理学的検査、免疫組織化学検査に提出されなければならない。

- ・病因の判明しない慢性疾患のある成牛
- ・15 日以上の上進性の神経性疾患のある成牛
- ・進行性衰弱性疾患のある成牛
- ・緊急と畜の対象となる全ての牛 (歩行困難牛)
- ・死産牛

上記に分類される個体に加え、下記の牛も BSE 検査を行う。

・狂犬病検査対象となり陰性結果が出た成牛 (24 ヶ月齢以上)。ブラジルにおいて草食動物の狂犬病は、年間 2800 件の発症がある風土病であり、動物と人の両方に対して致死性疾患であるため、疑似患者の報告が多くあり、BSE サーベイランスを強化する結果になっている。24 ヶ月齢を超える牛のサンプルの全てが狂犬病研究ネットワーク機関 (健康関連機関、農業関連機関、大学) に送付され、陰性結果が出たサンプルは、6 箇所の承認検査機関のいずれかへ送られ、BSE 診断および鑑別診断のための組織病理学的検査と免疫組織化学検査を受ける。この制度が始まったのは 2002 年だが、ブラジル国民の狂犬病への関心は高く、そのため、BSE やスクレイピーなどの進行性神経疾患が国内の草食動物の狂犬病サーベイランス制度の対象となった 1997 年以来、BSE サーベイランスは強化されてきた。

・BSE 発生国から輸入された動物。動物衛生当局の承認なしで殺処分もしくはと畜することはできない。当該牛の繁殖目的が終了し、殺処分を行う場合は、所有者はその旨を動物衛生当局に報

告する。所有者は、政府から補償金を受け取る。処理された牛の脳は検査のため採取され、死体は、飼育業者によって焼却処分されるか、地中深く埋められる。

パッシブサーベイランス

BSE の疑い例の報告

1934 年、動物衛生当局の対策強化のため、外来疾病および国内由来疾病は報告が義務づけられた。1997 年、BSE の発症あるいはその疑い例は、その他慢性および進行性神経症状を示す疾病とともに、全て動物衛生当局に直ちに報告することが義務づけられた。

BSE の疑い例は、直ちに市町村の地方獣医局 (LVU) に報告される。地方獣医局では、獣医師が該当地域の対策を担当する。地方局は、全ての州および中央政府のブラジリア動物衛生局で構成される情報ネットワークと連携している。全ての段階でフィードバックが通知される。

発症が確認された場合は、報告は 4 種類の方法で行われる。

- ・農場を担当する民間獣医師を通して。全国で約 40,000 人の民間獣医師が牛の飼養に携わっていると推測されている。
- ・大学の病理学者を通して。ブラジル内には獣医学部のある大学が 118 校ある。病理学科の他にも、多くの大学に家畜病院が併設され、この分野における協力を行っている。
- ・疑い牛の所有者からの情報を通して。

(2) カテゴリー別の年間母集団 (概数) (3.2.2.1 サーベイランス結果と同じ数が記載されている) (2006 年) (頭)

通常と畜牛*	50
死亡牛	72
不慮の事故によると畜牛	1,514
臨床的に疑われる牛**	680
リスク国からの輸入牛***	251
合計	2,567

※上記カテゴリーは OIE による区分。このカテゴリーに当てはまらない場合は、自国のカテゴリーをそれぞれ記載すること。

(*) ブラジルにおける BSE サーベイランスでは重要ではない。

(**) 臨床的に疑われる牛：神経性障害の臨床的症状を示す牛で狂犬病で陰性となった牛、および神経性障害の臨床的症状を示す牛。

(***) OIE の基準にはない。

(4) 疑似患畜及び陽性患畜を検出した際の処理に関する規制

動物衛生部 (DSA) が緊急対策の調整、および国内で BSE 感染の診断が出た場合に適用される手順の継続的な更新を担当している。流行の疫学調査と疾病発生通知で適用される全ての手順の全般的調整で適用される手順である。農務省 (MAPA) は、国際機関に通知し、報道機関との連絡をとる義務を負う。

アクティブサーベイランスによって陽性が検出された際の行動手順は、2002 年発行の『BSE 発生時の手順マニュアル：ブラジル内で発症した際に』で示されている。MAPA のインターネットサイト (www.agricultura.gov.br) でダウンロードできる他に、全州の獣医局へ配布されており、地方獣医局 (サーベイランス制度の末端) の担当獣医師が緊急事態に備えられるようにしている。これらの獣医師は、狂犬病診断のための国の中枢神経系疾病の予防対策の一環として、神経性疾患の臨床的症状を示す牛の脳のサンプルを提出することにはすでに慣れている。

パッシブサーベイランス (通知) の他に、アクティブサーベイランスによる検出が、BSE チェーンの中の以下のポイントで行われることがある。

- ・農場：市町村の地方獣医局（VLU）の担当獣医師が農場の通常訪問を行った際に慢性的神経性疾患、神経性症状発現後の死亡、あるいはその両方が検出された場合は、直ちに調査が行われる。まずサンプルを狂犬病研究施設に送るなどし、その後、様々な神経性疾患に関する鑑別診断が行われる。
- ・診断試験施設：民間獣医師や政府獣医官が農場で支援作業を行い、BSE が疑われない場合、神経性症状から診断が結論できない場合、脳のサンプルが鑑別診断のため提出され、BSE サーベイランスシステムに加えられる。
- ・と畜場：と畜前検査で疑いのあったものも含め、緊急と畜対象となった全ての牛を検査する。

手順はいずれの場合でも、前出の『BSE 発生時の手順マニュアル』に示されているように、即時の報告の履行、現場の訪問、および疫学調査（検査機関による診断を含む）である。発症が確認された場合の対策も示されている。同マニュアルは別紙 III に掲載されている。

3.2.1.2 BSE サーベイランスに関する規則について

規則（法令）の原文を添付すること

(1) 施行及び改正時期ならびにその内容（変更があった場合はその都度記載する）

時期	規制の内容
1997年12月9日付け内部規則 No 516	「牛海綿状脳症のないブラジル」を宣言し、BSE とスクレイピーを報告義務のある疾患とする。BSE、スクレイピー、およびその他の進行性神経疾患を、国内草食動物の狂犬病サーベイランス制度の対象とする。
2001年2月18日付け規範指示 No 08	動物安全担当局からの承認なく、BSE の症例のある国あるいは BSE リスク国から輸入された動物を取引、他の農場へ移転、またと畜することを禁止する。また、このような牛が死亡した際は、所有者は、動物衛生当局へ報告するまで埋めたり処分したりできないことを定める。繁殖目的が終了した際には殺処分される。この場合、所有者は補償金を受け取る。当該動物の脳は、BSE 診断のためのサンプルとして採取される。死体は完全に焼却して処分する。
2002年2月15日付け規範指示 No 15	BSE 診断における試験機関のための認証とモニタリングの規則を承認する。BSE 診断検査に提出されるサンプルの全てに添付する必要要件様式を制定する。
2002年2月15日付け規範指示 No 18	反すう動物における TSE の疫学サーベイランス制度の技術面の規定を定める。
2002年3月3日付け規定指示 No 5	国内の草食動物の狂犬病抑制のための技術基準を承認する。臨床神経症状を示す全ての反すう動物の公的獣医局への迅速な報告を義務とする。
2002年3月7日付け業務指示 DIAOP No 1	と畜された動物における BSE 検出のためのアクティブサーベイランスシステムの履行に必要な手順と規範を承認する。規定指示 No 18/2002 の具体的な指示である。
2002年4月22日付け業務指示 DDA No 6	BSE リスク国と考えられる国から輸入された全ての牛の追跡と個体識別を制定する。
2003年1月23日付け業務指示 DDA/DIAOP No 3	各州の SFA の動物衛生および動物由来製品検査担当局は、BSE のアクティブサーベイランスシステムに加わる可能性のある国による検査のもとでの乳区域とと畜場を特定する義務があることを決定する。
2003年2月27日付け規範指示 No 18	免疫組織化学により反すう動物の TSE 診断を行う施設の承認とモニタリングのための品質条件を承認する。
2003年7月30日付け規範指示 No 59	直ちにと畜する以外の目的で輸入された牛と水牛類は、ブラジル牛・水牛の識別原産地証明制度（SISBOV）の対象となる。
2003年8月15日付け合同業務規定 DDA/DIPOA	牛または羊と山羊、あるいはその両方をと畜する全てのと畜場の低温保存施設、と畜場、および小・中動物のと畜場は、連邦検査局（SIF）とともに、緊急と畜の対象となる全ての種の動物における TSE に関するサーベイランスを行うことを定める。

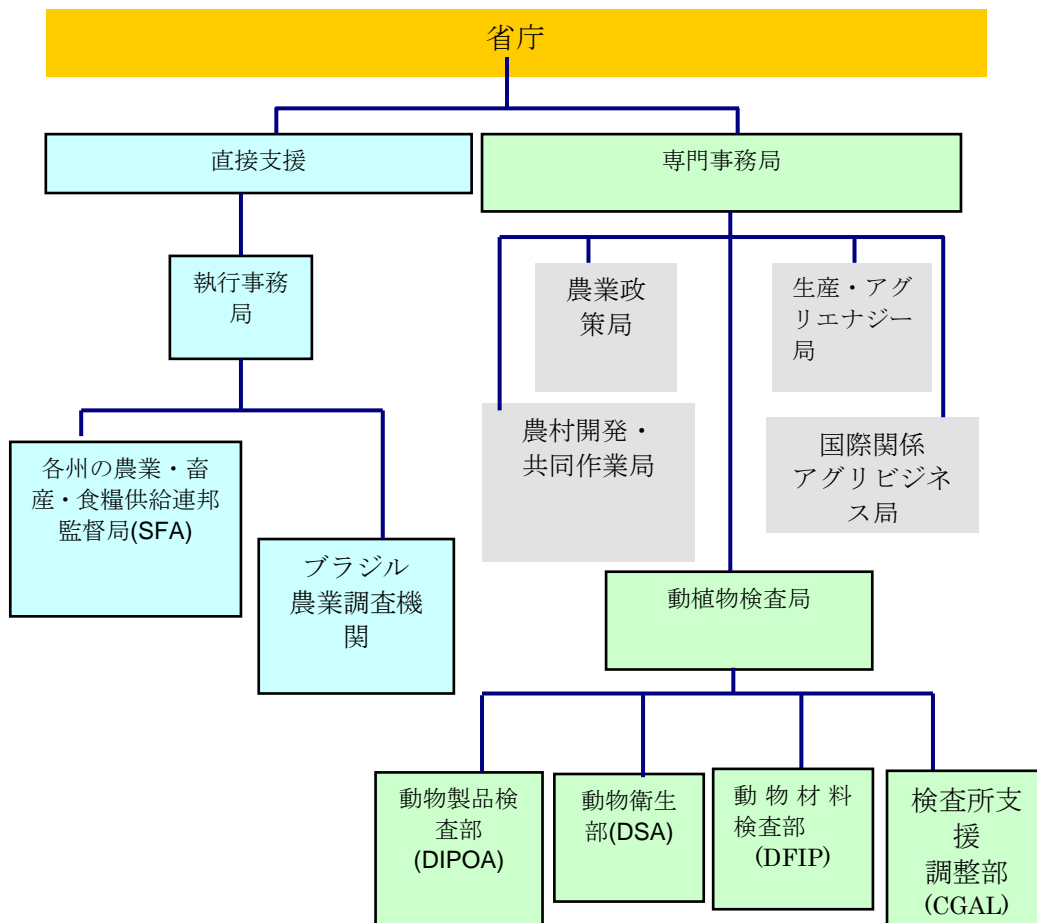
2003年8月12日付け業務指示 DOI/DIAOP No 2	と畜における BSE サーベイランス制度の運営に必要な手順と基準運営を前述の法規に従って規定する。
2003年12月15日付け規定指示 No 18	動物安全担当局からの事前承認なく、BSE の症例のある国あるいは BSE リスク国から輸入された動物を取引、他の牛飼養農場へ移動、またと畜することを禁止する。

(2)罰則規定

獣医師が法規に違反した場合は、民法・刑法の両方の告訴対象となる。また、1981年1月15日付け決議 322 にあるように、獣医師は、登録している団体（獣医学連邦同盟 Federal Council of Veterinarian Medicine: CFMV）から告訴される可能性がある。これにより違法者は職業登録を抹殺される可能性がある。その他の国民が法を犯した場合は、連邦公的弁護人（Federal Public Attorney）により告訴され、ブラジル国の民法および刑法に則った刑罰の対象となる可能性がある。

3.2.1.3 サーベイランスの実施主体

ブラジルにおける獣医サービスはすべて、農務省(MAPA)により実施もしくは調整されており、本部は首都のブラジリアに位置している。組織図を以下に示す。



BSE サーベイランス制度に関与する全ての部署は、動植物検査局で以下のように統括されている。

DSA :

動物衛生部：全国の動物衛生当局を管理する。「狂犬病およびその他の脳症調整局」（疾病管理調整部の一部）を置く。

DIPOA :

動物製品検査部：動物性製品および副産物を生産する全企業の検査を担当する。

DFIP :

動物材料検査部：動物用製品および動物用飼料の製造、輸入および取引の管理を担当する。

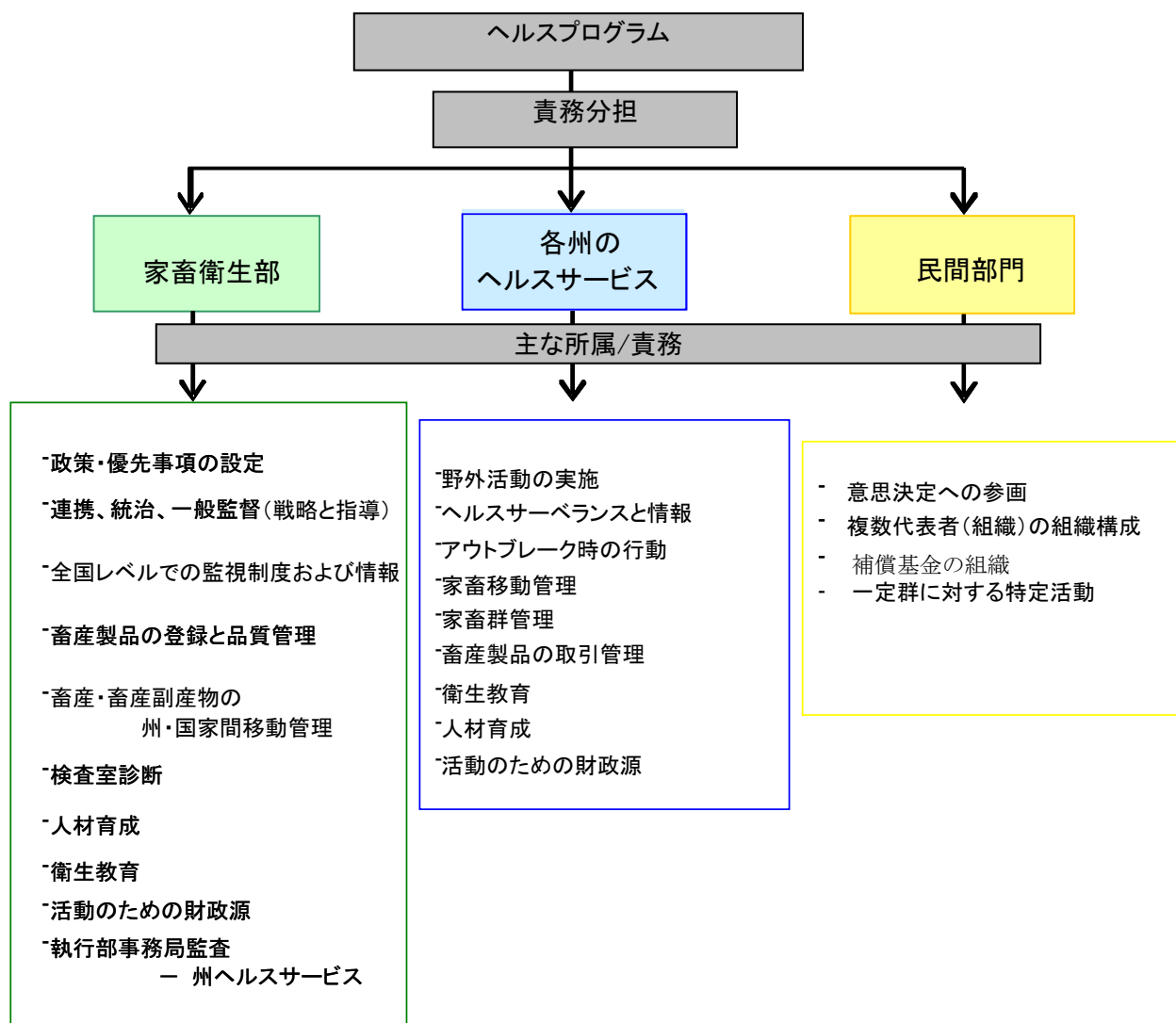
CGAL :

検査所支援調整部：公的試験施設を統括し、承認施設を登録・検査して、MAPA の活動への試験援助を管理する。診断を担当する試験所と動物用飼料の分析を行う試験所の両方を統括する。

MAPA は、全国 27 地区（26 州、1 連邦区）の全てに事務所を持っている。各州の州都に事務所（農業・畜産・食品供給連邦監督局（SFA）と呼ばれる中央機関）があり、面積の広さ、家畜の数、生産システムに応じて必要な場合は地方局がある。各 SFA には全ての部（動物衛生部、動物製品検査部、動物材料検査部）の支部がある。

しかし、動物衛生管理は、最終的には州の獣医務局の任務であり、連邦政府の代表部署の役割は、州の獣医局の仕事を指導・監督することである。州の部署は、特定のと畜場で生産された製品が州内のみで販売される場合は、当該と畜場の検査も担当する。

以下の図に、連邦レベルと州レベルの担当の関係、また民間企業の役割を示す。



3.2.2 サーベイランスの成績

3.2.2.1 実施頭数

(1) サーベイランス実施年ごとの頭数

(可能ならば、受動的／能動的サーベイランスに分けて記載)

1999 年以降のデータのみ入手可能

年	通常と畜牛	不慮の事故による死亡牛	BSE リスク国からの輸入牛	臨床的に疑われる牛	死亡牛	合計
1999				362		362
2000				300		300
2001			45	410	21	476
2002	4.536	122	265	671	45	5.639
2003	197	23	378	888	56	1.542
2004	108	692	182	1.362	107	2.451
2005	1	1.053	165	1.057	82	2.358
2006 (**)	50	1.514	251	680	72	2.567
2007 (**)	1	718	66	148	17	950

※上記カテゴリーは OIE による区分。このカテゴリーに当てはまらない場合は、自国のカテゴリーをそれぞれ記載すること。

(*) 通常と畜牛、緊急と畜牛、BSE リスク国から輸入された牛：積極的サーベイランスに分類。
臨床的に疑われる牛、死亡牛：該当例ごとに積極的サーベイランスあるいは消極的サーベイランスに分類。
(**) 部分的データ。

(2)生まれ年別の頭数 (可能ならば、受動的／能動的サーベイランスに分けて記載)

生まれ年	通常と畜牛	不慮の事故による死亡牛	BSE リスク国からの輸入牛	BSE が疑われる牛	死亡牛	合計
1986	-	-	-	1	-	1
1987	5	1	4	-	1	11
1988	-	-	8	4	5	17
1989	10	-	16	10	4	40
1990	4	1	33	10	3	51
1991	-	1	126	16	9	152
1992	31	4	364	51	9	459
1993	15	4	304	59	8	390
1994	56	65	145	93	15	374
1995	104	65	66	141	21	397
1996	254	18	32	134	20	458
1997	646	42	24	170	27	909
1998	1.645	135	18	263	19	2.080
1999	1.425	152	38	454	37	2.106
2000	516	372	38	497	43	1.466
2001	60	527	25	592	33	1.237
2002	8	728	14	629	40	1.419
2003	20	1.201	10	613	46	1.890
2004	17	643	42	327	24	1.053
2005	3	53	1	88	2	147
2006	-	53	-	5	-	58
2007	-	-	-	-	-	-
Not informed	77	111	45	1061	34	1.328

※上記カテゴリーは OIE による区分。このカテゴリーに当てはまらない場合は、自国のカテゴリーをそれぞれ記載すること。

(*) 通常と畜牛、緊急と畜牛、BSE リスク国から輸入された牛：積極的サーベイランスに分類。

臨床的に疑われる牛、死亡牛：該当例ごとに積極的サーベイランスあるいは消極的サーベイランスに分類。

3.2.2.2 地理的分布状況

地域名	Administrative units	Category					
		通常と畜牛	死亡牛	不慮の事故によると畜	臨床的に疑われる牛	BSE リスク国からの輸入牛	合計
北部	Acre, Amazonas, Amapá, Rondônia,, Roraima, Tocantins, Pará	3	-	182	74	9	268
北東部	Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Bahia, Sergipe, Alagoas.	2	4	34	14	39	89
中西部	Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, Distrito Federal	25	9	845	155	80	1.114
南東部	São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Minas Gerais	3	8	443	236	85	775
南部	Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná	17	55	10	201	38	321

3.2.3 試料採取した牛の年齢の特定に適用された方法及び各方法の割合 (個体識別、歯列、指定される他の方法)を示すこと

BSE 検査サンプル採取に提出された牛の年齢は、繁殖協会に登録されている場合は系統登録に示された出生年月日を、登録がない場合には歯列分析を行って決定する。

3.2.4 検査手法

3.2.4.1 検査材料採取手法（採取を行う者に関する情報（資格、その他）を含む）及びガイドライン

BSE 診断のためのサンプリングを標準化するため、MAPA は 2002 年に『牛の中枢神経系疾患の診断手順マニュアル』を発行し、その中で、BSE に関する技術的情報と、診断ネットワークへ提出するための脳部位のサンプル採取の正しい手順を示した。

このマニュアルは、政府関連獣医師および民間獣医師に定期的に配布され、「3.3 BSE 認知プログラム」に示す BSE サーベイランスの訓練で使用されている。

別紙 IV にマニュアルを掲載する。また、MAPA のインターネットサイト（www.aricultura.gov.br）からもダウンロードできる。

3.2.4.2 一次検査から確定診断までの一連の流れ

MAPA から TSE 診断の承認を受けた 6 つの試験施設のうちのいずれかで検査されるサンプルは、組織病理学的手法および免疫組織化学手法で処理される。この時点で TSE 陽性あるいはその疑いがある場合は、サンプル材料（パラフィンブロックと切り出し用替え刃）が MAPA の TSE リファレンスラボに送られる。陽性結果が出た場合は、英国ウェイブリッジにある国際的な TSE リファレンスラボに確認検査のため送られる。

TSE の組織病理学的手法および免疫組織化学手法での処理手順は下に示す法規で定められている。

3.2.4.3 検査手法（一次検査、確認検査）

検査のマニュアルを添付すること

当該手法はいつから用いられているのか

一次検査及び確認検査手法として承認されている検査キットがあれば明記すること

ブラジルで採用されている TSE 試験法は以下の法規で定められている。

- ・2002 年 2 月 15 日付け規定指示 No 15。
- ・2004 年 2 月 27 日付け規定指示 No 18。
- ・2007 年 10 月 5 日付け規定指示 No 36。

これらの法規は、法規に関する別紙 I に掲載されている。

3.2.4.4 検査施設（認証されている施設であること）

一次試験実施機関数	6
確認試験実施機関数	2

3.2.4.5 確認検査の判定体制（判定者の専門性及び人数を明記）

確認検査に関与する技術者数：3

MAPA の病理学専門の獣医 1 名とその他獣医 2 名（アグリビジネス連邦検査官）。

3.3 BSE 認知プログラム

●BSE 認知プログラムが存在するか？

○はい→以下の問い 3.3.1 へ/いいえ→3.4 BSE が疑われるすべての牛の調査及び届出義務へ

3.3.1 BSE 認知プログラムの開始時期、及びその継続的な実施ならびに対象地域を示すこと

内部規定 No 516/1997 の公布以来、ブラジルの動物衛生管理は、BSE 予防とサーベイランスに向けた対策と技術指導を促進している。この規定により、各種団体や一般国民の BSE 予防への参加が高まった。

2002 年以来、MAPA は BSE のサーベイランス制度に関する研修を全国の教育機関や獣医学研究施設の研究者や教員向けに行っている。これらの研究者や教員が、牛飼養農家にサービスを提供している全国の獣医師に知識を広める役割を担っている。研究員や教員への訓練の後、動物衛生部は、国内の大学の計 40 獣医学部や、ブラジル農業調査機関「エンブラパ」など多くの研究機関と協力し、獣医師向けの BSE 関連研修の提供を開始した。

現在では、現場の専門家がブルセラ症や結核の検査実施の承認を受けるためには、BSE に関する 6 時間の訓練（実地と理論。BSE に焦点が置かれる）を含む研修を受けることが法で定められている。これらの研究者や教員の評価、研修コースの公認は MAPA の管轄である。

その際、以下の点が重視される。

- ・ TSE の臨床診断
- ・ 疾病の報告の義務
- ・ 神経疾患診断のためのサンプル採取と送付の技術
（より多くの検査が実行でき、より質の高いサンプルが検査に提出されることを目的とする）。

3.3.2 BSE 認知プログラムに関与している関係者（獣医師、生産者、競売場職員、と畜場職員等）及び人数

A) 全国の教育機関や獣医学研究施設の研究者や教員向けに行っている BSE サーベイランス制度に関するセミナーへの年間獣医師参加数。

年	参加者数
1997	52
1998	504
1999	158
2000	148
2001	260
2002	202
2003	198
2004	2,852
2005	2,774
2006	3,798
2007 年 9 月	690
合計	11,726

出典：農務省（MAPA）動物衛生部（DSA）

B) 2003 年から 2007 年 9 月の間に BSE（特に疾患サーベイランス）の訓練を受けた獣医指数

訓練を受けた政府関連獣医師	訓練を受けた民間獣医師	合計
1,741	8,386	10,127

出典：農務省（MAPA）動物衛生部（DSA）

3.3.3 関係者に対する研修の有無

ある場合、その開始時期、場所、研修に用いられる資料の種類（説明書、裏付け文書、その他の教材）について

対象に合わせて異なったレベルの情報を掲載した文書を作成し配布している。
主なものを以下に示す。

- ・『BSE 発生時の手順マニュアル：ブラジル内で発症した際に』
- ・『牛の中枢神経系疾患の診断手順マニュアル』
BSE に関する技術的情報と、診断ネットワークへ提出するための脳部位のサンプル採取の正しい手順を示す。
- ・ BSE 診断のためのビデオも作成されている。
- ・ 生産者や一般国民の間での BSE 疾患の認知度を高めるため、動物衛生部は 2005 年に雑誌やラジオなど大衆メディアでの情報発信の向上を開始した。
ブラジル各州の健康担当部局はラジオ放送の CD や、生産者が訪れる場所に掲示したり農場を訪問した際に配布したりするためのバナーを受け取った。
また、一般国民に BSE の説明、人へのリスク、予防法などをわかりやすく説明したマニュアルを 50,000 部作成し、全州に広く配布し、各州の家畜担当部署の獣医師が、農場を訪問した際やセミナーを行った際に配布する、あるいは事務所に訪れた人などに渡すなどできるようにした。
- ・ 反すう動物用飼料に動物性たん白質を使用することの危険性に対する認知を高めるため、2004 年にバナー 20,000 枚とファイル 20,000 枚を各市町村の地方獣医局を通し、家畜・家禽生産者に配布した。また、獣医師は、農場を訪問する際にバナーやファイルを配布するよう指示された。

加えて MAPA は、BSE に関する関連情報をインターネットサイト (www.agricultura.gov.br) に掲載し、各地域の専門家や一般国民が情報を得られるようにした。マニュアルを含め、上に示した情報の多くは、ウェブサイトからのダウンロードが可能である。

地方の生産者には、農業、家畜関連行事や事業者団体の会議の際に、狂牛病とその臨床症状、また発症の疑いがあるときにとるべき対策についての情報を提供している。

3.3.4 BSE が確認された場合の対応

BSE 発症が確認された場合の対応は、別紙 III に示した『BSE 発症時の対応としての手順マニュアル』の 4.5 および 4.6 に示されている。このマニュアルは、地方獣医局（サーベイランス制度の末端）の担当獣医師が緊急事態に備えられるよう、全州の獣医局へ配布されている。

3.4 BSE が疑われるすべての牛の調査及び届出義務

3.4.1 BSE が正式に法定伝染病に指定された日付

1934 年以來、動物衛生当局の対策強化のため、すべての外来疾病および国内由来疾病は報告が義務づけられている。1997 年、BSE の発症あるいはその疑い例は、その他慢性および進行性神経症状を示す疾病とともに、全て動物衛生当局に直ちに報告することが義務づけられた。

3.4.2 届出義務のある BSE が疑われる牛の基準に関する説明と、その設定の経緯について

BSE が疑われる牛と判断する基準の詳細は、3.2.1.1. 「サーベイランスの対象となる個体の定義およびその範囲」に示されている。

3.4.3 届出義務の推進策（届出を確実に履行する／義務付けるための措置）及び BSE が疑われる牛を報告しなかった場合の罰則の概要について、その設定の経緯を含む説明

届け出を確実に履行するための方策：

BSE の届け出の確実な履行に関する MAPA の行動計画の基本は、BSE に関する情報、ブラジルにおける BSE の予防システムにおける届け出義務の意味や各関係者の役割を広く浸透させることである。情報浸透の規則は 3.3.1 および 3.3.3 に示されている。

罰則：

罰則に関する情報は 3.2.1.2 (2)ですでに示されている。

3.4.4 BSE が疑われる牛の調査方法の手順書および陽性結果の追跡調査について

情報は 3.2.1.1 (4)ですでに示されている。

3.4.5 調査対象に該当する個体を報告した場合の補償の有無 ある場合は開始時期とその補償金額

ブラジルにおいては、BSE は外来疾病であり、1934 年 7 月 3 日付け命令 No 24.548 で、すべての外来疾病および国内由来疾病は報告の義務があること、また、流行が起きた場合には当該個体の処分と所有者への補償を含む対策の履行対象となることが定められている。しかし、これまでブラジル国内で BSE が確認されて、牛が廃棄処分され所有者が補償を受けたことはない。

MAPA が BSE リスク国とみなす国から輸入された動物は、生産あるいは繁殖目的が終了した際には全て敷地内できれい処分し、脳の一部を BSE 診断のため提出し、焼却し埋めて処理することを定めた規定指示 No 8 によって、2001 年 2 月 13 日、BSE サーベイランスによる日常的な補償が開始された。この場合の所有者は連邦政府から補償を受ける。

II 牛肉及び牛の内臓のリスク評価に必要な情報

1 と畜対象

1.1 トレーサビリティ

1.1.1 個体識別規制の概要及び規則（法令）

BSE 関連規則について以下を明記。規則（法令）の原文を添付すること

(1) 施行及び改正時期ならびにその内容（規制の変更があった場合はその都度記載する）

時期	規制の内容
2002年1月10日	規範指示 No 1 : ブラジル牛・水牛の出生地識別証明制度（SISBOV）を制定する。
2002年2月27日	規範指示 No 21 : SISBOV に関し、証明機関の認証規定を定める。
2002年4月22日	業務指示 No 6 : 1995年1月1日以降に BSE に関する衛生状態がブラジルと異なる国から輸入された全ての牛の追跡調査と個体識別を定める。
2002年8月7日	規範指示 No 47 : SISBOV に関し、証明機関の運営監督の補足指示を承認する。
2003年6月11日	規範指示 No 47 : SISBOV の監査マニュアルを承認する。
2003年8月5日	規範指示 No 59 : 繁殖、飼育、肥育を目的として輸入された牛および水牛は、必ず SISBOV の対象とすることを定める。
2003年12月15日	規範指示 No 88 : SISBOV の全国データベースへの動物データの入力と継続スケジュールを承認する。
2003年12月24日	規範指示 No 18 : 自国発生の BSE の発症があった国、あるいはこの疾病のリスクがあると考えられる国から輸入された牛と水牛のと畜を禁じる。
2004年3月17日	回覧 3 : SISBOV の法規に基づいて、食肉と食肉製品を輸出する牛のと畜場で連邦政府検査局が行う手順を定める。
2004年4月6日	規範指示 21 : SISBOV の運営規範を改定する。
2006年7月14日	規範指示 17 : SISBOV の運営規範を制定する。
2007年6月13日	規範指示 25 : 規範指示 17（2006年7月13日）を改定する。
2007年6月15日	規範指示 29 : 動物用飼料向け製品の輸入手順を承認する。
2007年7月6日	規範指示 30 : 規範指示 17（2006年7月13日）の別紙 I、III、X、XI、XIII、XVI、XVIII を改定する。
2007年11月6日	規範指示 51 : 規範指示 17（2006年7月13日）の第7条を改定する。

(2) 罰則規定

文書による嚴重注意：

2006年7月14日付け規定指示 17により、個体識別対象の、認定機関、製造者、あるいは輸入者からの SISBOV の承認施設としての認証を、一時停止、あるいは解除する。

1.1.2 個体識別のための登録項目（例：農場名、生年月日、耳標番号、移動情報、飼料給与履歴等）

- ・農場登録様式：牛が飼養される農場の種類（飼育/屋内）
- ・動物一覧様式：農業関連企業の名称、登録データ、所在地、州の動物衛生機関の牛群識別コードと農場コード、動物種、性別、年齢、動物数。
- ・生産申告様式：生産上のインフラやロジスティックなどの面での生産システムの特徴、牛飼養開発と使用給餌システム（集中型・準集中型・粗放型）の種類、牧草と水の種類、死亡牛の処理、衛生管理（具体的なワクチン・時期・観察）、生産材料の管理（材料の選別・観察）、動物の位置管理。
- ・登記簿様式：衛生管理活動の登録（年月日・ワクチン・感染歴・メーカー・検査機関・効力・バッチ・観察・担当者）、生産に使用された原材料の登録（年月日・原材料・観察）。
- ・個体認識表様式：農場生産者：SISBOV 承認の農場の所在地、SISBOV 個体番号、種、品種、性別、出生年月日、コードバー。
- ・動物の入出連絡様式：行き先 SISBOV で承認された農場に関するデータ、原産地に関するデータ、個体に関するデータ（SISBOV 個体識別番号）。
- ・殺処理、自然死あるいは事故死の連絡様式：農場のデータ、死亡の種類（自然死・事故）、死因、年月日、観察事項、廃棄情報。
- ・動物個体識別標準ワークシート：識別対象製造者、生産者、農場、SISBOV 個体認識番号、品種、月齢、出生年月日、性別。

1.1.3 個体識別規制の実施主体及び遵守状況

(1)実施主体

- 1) 持続可能性・生産システム部 (DEPROS)・共同主義・農業関連産業開発局 (SDC)・農務省 (MAPA)
- 2) 政策・農業関連産業開発局 (SEPDAG)・農業・畜産・食品供給連邦監督局 (SFA)
- 3) 動物衛生局 (SEDESA)・農業・畜産・食品供給連邦監督局 (SFA)

(2)個体識別により月齢確認可能な牛の全飼育頭数に対する割合

204,000,000 頭のうち 10,350,634 頭（約 5.1%）。

(3)遵守状況確認の方法

低温保存施設、SISBOV 承認農場、認証機関、州の機関、耳標製造業者における連邦農業検査官による監査の際に「チェックリスト」を記入する。

(4)確認結果（違反事例（内容）及び違反への対応）

認証者と識別対象製造者に状況を報告。MAPA のサイト内のオンラインリストの、SISBOV に認定された承認農場・冷蔵施設

1.1.4 個体識別以外の方法による月齢確認方法

(1)月齢確認方法

歯生、登録牛の場合は牛生産協会のデータ。

(2)それらの方法ごとに確認される牛の月齢の全飼育頭数に対する割合統計データはない。

(2)生まれ年別の頭数

(可能ならば、受動的／能動的サーベイランスに分けて記載)

1997年以降のデータのみ存在。

年	と畜頭数
1997	14.886.260
1998	14.906.476
1999	16.787.031
2000	17.085.617
2001	18.436.299
2002	19.924.046
2003	21.644.403
2004	25.936.697
2005	28.030.409
2006	30.373.560

出典統計：ブラジル地理統計資料院(IBGE).

2 と畜場

2.1 と畜場の概要

2.1.1 と畜場に関する規制の概要

BSE 関連規則について以下を記載。規則（法令）の原文を添付すること。

(1) 施行及び改正時期ならびにその内容（規制の変更があった場合はその都度記載する）

時期	規制の内容
2003年8月12日	業務指示 DOI/DIPOA No 2 : 前法規に従ったと畜場での BSE サーベイランス制度の運営に必要な手順と規則を定める。
2003年8月15日	連結業務指示 DDA/DIPOA No 2 : 牛、羊、山羊をと畜し、連邦検査（SIF）の対象となる全てのと畜場は、BSE サーベイランス制度の対象となる。これらの個体で緊急と畜されたものは、脳幹の採取対象となる。採取された脳幹は BSE 診断施設へ送られる。
2007年1月23日	一般メモ CGI/DIPOA No 1 : ブラジルの反すう動物のと畜場に適用される、BSE に関する特定危険部位（SRM）の除去、分別、処理先のガイドライン。

(2) 罰則規定

SRM の除去、分別、処理先に関する非遵守が報告された場合に政府がとる対応は、場合に応じ、回覧 176/2005/CGPE/DIPOA に従った区域の禁止（UIs）、製品の没収、違反記録、該当企業の輸出者リスト（掲載）の一時停止などがある。
--

2.1.2 規制の実施主体及び規制実施後の遵守状況（違反の有無／ある場合はその内容・対応）

と畜場、冷蔵施設での検査担当者は、連邦農業検査官、農務省（MAPA）の獣医師および MAPA に関係した獣医師である。

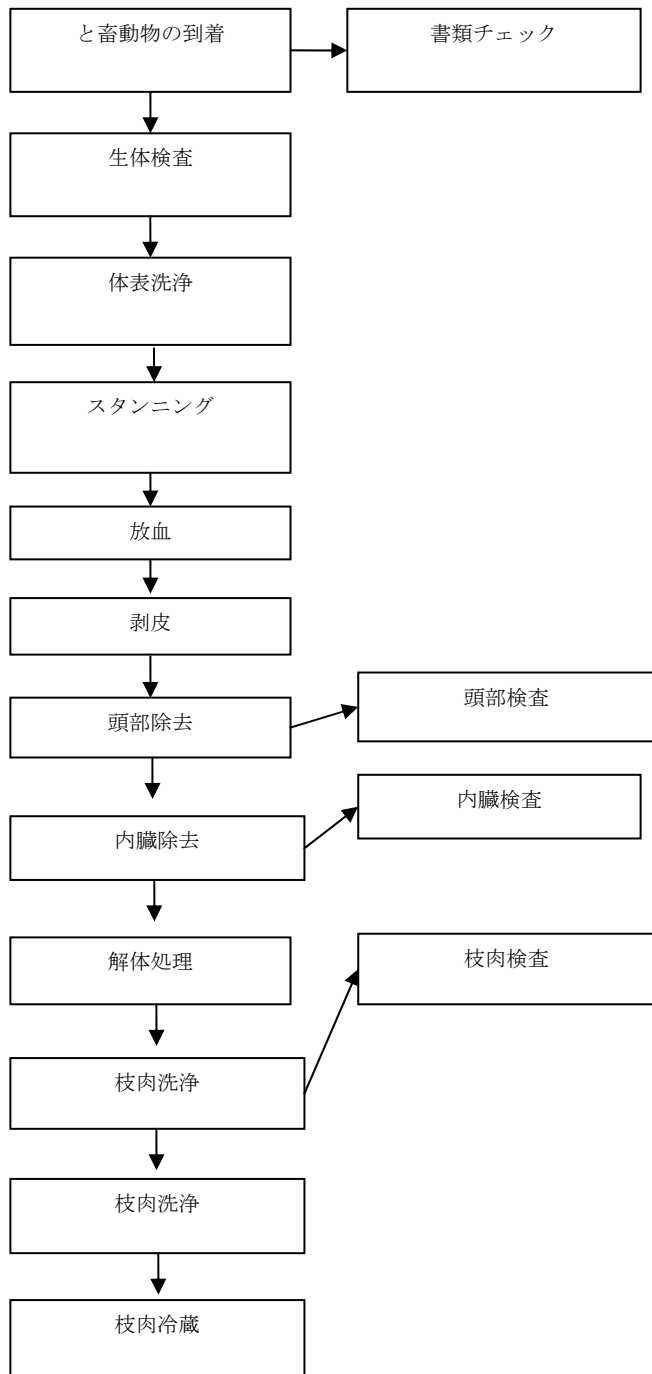
2.1.3 規模別と畜場数

(2007年現在)

	全数	規模(1日当たりと畜頭数)			シフト数(1日当たり)		
		~100	101~500	501~	1	2	3~
と畜場数	315						
と畜頭数	18,989,464						

2.2 と畜処理の概要

2.2.1 と畜場におけると畜・解体処理作業の一般的なフローチャート 図を作成



2.2.2 食肉検査官・獣医官について

(1)と畜場における食肉検査官・獣医官の数

(2007年現在)

食肉検査官の数	1,759
獣医官の数	960

(2)食肉検査官・獣医官の資格

<p>(食肉検査官) 高等学校レベル。</p> <p>(獣医官) (獣医師免許取得に加えて、必要とされる資格及び技能等について記載。) MAPA は食肉検査分野での獣医師連邦農業検査官のための大学院コースを促進している (回覧 No 144/2007/CGPE/DIPOA および 205/2007/CGPE/DIPOA)。</p>
--

(3)食肉検査官・獣医官の役割、権限

<p>(食肉検査官)</p> <ol style="list-style-type: none">1. 「生前」検査：動物の輸送時の状況を BSE の臨床的症状を示していないか確認する。 また、「生前」検査に関連した書類を監査する。2. 「死後検査」：動物由来製品の衛生産業検査 (RIISPOA) に定められた一連の検査を行う。3. 製品発送：製品に関連した衛生状態を確認するため製品の出荷を追う。 <p>(獣医官)</p> <ol style="list-style-type: none">1. 「生前」検査：動物の物理的、肉体的、および衛生状態を「現場で」検査し、「生前」検査関連書類を検査する。2. 最終検査で食用不適となった内臓と死体の行く先を決定する。3. 回覧 No 175/2005/CGPE/DIPOA および 176/2005/CGPE/DIPOA に示された規定に照らし合わせ、当該企業の自主管理プログラム (GMP、SSOP、HACCP) の施行と実行状況を確認する。4. 生産者認証：国の法規に示された衛生要件および輸入国の要件を確実に満たしていることを保証する。

(4)と畜検査の概要及び作業の各段階における食肉検査官・獣医官の配置状況

動物の到着：

この時点では、検査官が疾病の兆候（立ち上がれない、異常な行動をとる）を示していないか、動物の輸送状態を確認する。動物輸送許可など生産者が申請した書類を全て確認する（回覧 No 41/2006/DIPOA）。骨折をしている動物や動きに障害のある動物は、衛生と畜へ送られ、BSE 診断のための脳幹のサンプルが採取される（連結業務指示 DDA/DIPOA No 2/2003）。

生前検査：

生前検査の際には、政府獣医師が疾病あるいは異常な行動の有無に関する観察を行う。何らかの異常を示す個体は隔離され、検査の後必要であれば別途と殺処理される。

頭部検査：

検査官と獣医師が合同で行う。疾病の有無を確認するため、咬筋とリンパ神経節を切開する。舌の触診を行い疾病の確認を行う。この時点で眼と扁桃（特定危険部位）も除去される。

内臓検査：

と体を除去してから、内臓（肺、心臓、胃、腸、肝臓、脾臓）を適切な台の上で検査する。腎臓はと体と共に検査される。何らかの異常が見られる内臓は廃棄処分される。

と体検査：

と体の視覚検査とリンパ神経節によって異常を検出する。汚染や傷の有無も確認する。横隔膜もこの時点で検査する。何らかの異常が見られると体は、最終検査部門へ送られ、より詳細な検査が行われる。詳細検査では、同個体の内臓と頭部も同時に検査される。

(5)食肉検査官・獣医官の教育、訓練体制

（BSE 関連のプログラムの内容、実施時期について明記）

（食肉検査官）

動物衛生局（SEDESA）が訓練を実施する（脳幹の採取）。

（獣医官）

動物衛生局（SEDESA）が訓練を実施する（脳幹の採取）。

（連結業務指示 DDA/DIPOA No 2/2003）。

2.3 と畜前検査

2.3.1 と畜前検査の概要

(1)と畜前検査に関連する文書を添付

- ・動物移動許可。
- ・生産者申告（モデル A および B）：回覧 No 041/2006/DIPOA。
- ・「生前」検査書類。
- ・前概要（規定指示 No 17/2006）

(2)と畜前検査におけるハイリスク牛の定義及び診断基準
関連文書を添付

ハイリスク牛とは、『牛の中枢神経系疾患の診断手順マニュアル』（当質問書別紙 IV に添付）に示された臨床的兆候を示す牛である。

観察用囲いに隔離された牛（緊急と畜が決定した牛、到着時に物理的状态や健康状態が良くない牛、と畜場所に介助なしで移動できない牛）はすべて、脳幹採取の対象となる（連結業務指示 DDA/DIPOA No 2）。

緊急と畜とは、このような症状を示す牛を即座に殺処分することである。疾病のある牛、苦痛を示す牛、骨折のある牛、全体に打撲を持つ牛、出血のある牛、低体温・高体温の牛、平伏した牛、神経性症状を示す牛、その他症状を示す牛と、連邦検査の裁量により判断された個体（130 条：RIISPOA）。

2.4 と畜場での BSE 検査

●と畜場で BSE 検査を実施しているか？

はい →以下 2.4.1 BSE 検査実施要領へ／〇いいえ →2.5 スタンニング方法へ

2.4.1 BSE 検査実施要領

と畜場における検査材料採取要領

2.4.2 と畜場における牛の月齢の確認方法

関連文書を添付

●と畜場での BSE 検査方法は、サーベイランスに用いている BSE 検査方法と同一か？

はい →2.4.4 検査結果へ/いいえ →以下 2.4.3 検査方法へ

2.4.3 検査方法（関連文書を添付）

と畜場で使用されている検査方法（一次検査、確認検査）

一次検査及び確認検査手法として承認されている検査キットがあれば明記する

確認検査方法

2.4.4 BSE 検査結果

と畜場における 1986 年以降の月齢、区分毎の検査頭数

	BSE が疑われる牛		30 ヶ月齢超の健康と畜牛		その他の牛		全数	
	陰性	陽性	陰性	陽性	陰性	陽性	陰性	陽性
1986								
1987								
1988								
1989								
1990								
1991								
1992								
1993								
1994								
1995								
1996								
1997								
1998								
1999								
2000								
2001								
2002								
2003								
2004								
2005								
2006								
2007								

2.5 スタンニングの方法

2.5.1 牛のスタンニング方法に関する規制の概要及び規則（法令）

（規制の変更があった場合はその都度記載する）

概要を記載し、関連文書を添付

ブラジルでは、2000年1月17日付け規定指示 No 3により、牛用には、衝撃貫通法（キャプティブダート銃）と衝撃無貫通法（頭部を強打し脳震盪によって脱感作する銃）のみが許可されている。

2.5.2 規制の実施主体及び規制実施後の遵守状況（違反の有無／ある場合はその内容・対応）

農務省（MAPA）の獣医師連邦農業検査官。

2.5.3 スタンニングに際してスタンガンを使用していると畜場数及び割合

（使用しているのであれば、弾丸が頭蓋腔内に進入するか否か）

（2007年現在）

スタンガンを使用していると畜場数 _____施設（ %）	弾丸が頭蓋腔内に 進入するか否か	する _____施設（ %）
		しない _____施設（ %）
スタンガンを使用していないと畜場数 _____施設（ %）		

2.5.4 スタンニングに際して圧縮した空気又はガスを頭蓋腔内に注入する方法を用いている

と畜場数及び割合

（2007年現在）

圧縮した空気又はガスを頭蓋腔内に注入する方法を用いている と畜場数	0 (0%)
圧縮した空気又はガスを頭蓋腔内に注入する方法を用いていない と畜場数	315 (100%)

2.5.5 スタンニングに際してと畜ハンマーを使用していると畜場数及び割合（2007年現在）

と畜ハンマーを使用していると畜場数	0 (0%)
と畜ハンマーを使用していないと畜場数	315 (100%)

2.6 ピッシング

2.6.1 ピッシングに関する規制の概要及び規則（法令）（規制の変更があった場合はその都度記載する）

概要を記載し、関連文書を添付

2000年1月17日付け規定指示 No 3 に基づき、ブラジルにおけるピッシングは禁止されている。

2.6.2 規制の実施主体及び規制実施後の遵守状況（違反の有無／ある場合はその内容・対応）

農務省（MAPA）の獣医師連邦農業検査官。

2.6.3 ピッシングを行っている と畜場数及び割合

（2007年現在）

ピッシングを行っている と畜場数	0 (0%)
ピッシングを行っていない と畜場数	315 (100%)

2.7 頭部（扁桃を含む。舌、ほほ肉を除く）、せき柱（背根神経節を含む）、せき髓、回腸遠位部の除去

2.7.1 解体処理について

以下の項目について、一般的に実施されている方法を記載。なお、法令等に基づく規制がある場合は、その概要及び規則（法令）、施設の遵守状況、関連文書を添付。

(1)背割り時に鋸の歯を洗浄しながらと体を切断し、せき髓片を回収しているか

はい

(一般メモ CGI/DIPOA 001/2007)

(2)回収したせき髓片の処理状況

回収したせき髓は、半身を切断した台の周囲に落ちている切断屑とともに、専用の容器に入れ、破棄するまで適切に表示しておく（一般メモ CGI/DIPOA 001/2007）。

(3)背割り鋸は一頭ごとに十分洗浄消毒しているか

はい

(回覧 No.175/2005/CGPE/DIPOA).

(4)背割り後、せき柱中のせき髓を除去しているか

なお、除去している場合は、除去方法について記載

一般メモ CGI/DIPOA 001/2007 に従い、せき柱内のせき髓の除去は、この作業のために作られたスパチュラの形をした道具、あるいは空気式吸引機を使用し、手作業で行っている。

(5)せき髓の除去後、高圧水により洗浄しているか

はい (Bovine regulations, chapter I, item 10.12)

(6)と畜検査員が枝肉へのせき髓片の付着がないことを確認しているか

連邦検査官は、せき髓片の有無を確認し、と畜場が行っている危険部位管理プログラムを確認しなくてはならない。（一般メモ CGI/DIPOA 001/2007）

(7)背割りを行っていないと畜場数。その際の処理解体方法の内容

背割りを行っていないと畜場はない。

(8)背割りを正中線からずらすような指導を行っているか

一般メモ CGI/DIPOA 001/2007 により、と体の背割りは正中線の上で行わなければならない。これはせき髓を除去しやすくするためである。

(9)背割り前にせき髓吸引機等を用いた除去を行っているか

使用しているが、除去には(他の)適切な道具も使用されている（一般メモ CGI/DIPOA 001/2007）。

2.7.2 頭部（扁桃を含む。舌・ほほ肉を除く）、せき柱（背根神経節を含む）、せき髄、回腸遠位部の処理

以下の項目について、一般的に実施されている方法を記載。

なお、法令等に基づく規制がある場合、その概要及び規則（法令）、施設の遵守状況、関連文書を添付。

(1)頭部（扁桃を含む。舌・ほほ肉を除く）、せき柱（背根神経節を含む）、せき髄、回腸遠位部はと畜場内もしくはその他の場所で処理されているのか

と畜場・冷蔵施設がこれらの部位を適切に処理する施設を持っていれば、敷地内で処理される。それ以外の場合は、すべて衛生埋め立て地へ送られる（一般メモ CGI/DIPOA 001/2007）。

(2)頭部（扁桃を含む。舌・ほほ肉を除く）、せき柱（背根神経節を含む）、せき髄、回腸遠位部はどのような方法で処理されているか

焼却により処理される。あるいは、まず変性させてから環境所轄機関の承認を得た衛生埋め立て地に送られる（一般メモ CGI/DIPOA 001/2007）。

2.8 衛生標準作業手順（SSOP）及び危害分析重要管理点方式（HACCP）に基づく管理

2.8.1 SSOP 及び HACCP に関する規制の概要及び規則（法令）

（規制の変更があった場合はその都度記載する）

概要を記載し、関連文書を添付

回覧 No 369/2003/DCI/DIPOA および 1998 年 2 月 10 日付け内部規定 No 46 に示された規則に従い、輸出許可を得た全ての企業は SSOP および HACCP を履行している。

2.8.2 規制の実施主体及び規制実施後の遵守状況（違反の有無／ある場合はその内容・対応）

農務省（MAPA）の獣医師連邦農業検査官が、回覧 No 176/2005/CGPE/DIPOA に基づき、自主管理プログラムの履行を確認する。

2.8.3 代表的な SSOP と HACCP の見本（BSE 対策に関する CCP を明記）

企業は、自主管理プログラム中に、特定危険部位の除去、分別、処理先に係る運営手順を示さなければならない（一般メモ CGI/DIPOA 001/2007）。
農務省（MAPA）の獣医師連邦農業検査官が、当該企業が示す手順の実行状況を確認する。

2.8.4 と畜場における SSOP 及び HACCP 導入施設数及び割合（2007 年現在）

	SSOP	HACCP
措置を導入していると畜場数	161 (51.1%)	114 (36.2%)
措置を導入していないと畜場数	154 (48.9%)	201 (63.8%)

3 食肉処理場

3.1 食肉処理場の概要

3.1.1 食肉処理場に関する規制の概要

BSE 関連規則について以下を記載。規則（法令）の原文を添付すること。

(1) 施行及び改正時期ならびにその内容（規制の変更があった場合はその都度記載する）

時期	規制の内容
2003 年 8 月 12 日	業務指示 DOI/DIPOA No 2 : 前出の法規に従いと畜場における BSE サーベイランス制度を実行するために必要な手順と規則を規定する。
2003 年 8 月 15 日	連結業務指示 DDA/DIPOA No 2 : 牛、羊、山羊をと畜し連邦検査（SIF）の対象となる全てのと畜場は、BSE サーベイランス制度の対象となる。これらの個体で緊急と畜されたものは、脳幹の採取対象となる。採取された脳幹は BSE 診断施設へ送られる。
2007 年 1 月 23 日	一般メモ CGI/DIPOA No 1 : ブラジルの反すう動物と畜場に適用される BSE に関する SRM の除去、分別、処理先のガイドライン。

(2) 罰則規定

SRM の除去、分別、処理先に関する非遵守が報告された場合に政府がとる対応は、場合に応じ、回覧 176/2005/CGPE/DIPOA に従った区域の禁止、製品の没収、違反あるいは該当企業の輸出者リストからの一時停止などがある。

3.1.2 規制の実施主体及び規制実施後の遵守状況（違反の有無／ある場合はその内容・対応）

農務省（MAPA）の連邦農業検査官および MAPA に所属する獣医師が担当する。

3.1.3 規模別食肉処理場数 (2007年現在)

	全数	規模(1日当たりと畜頭数)			シフト数(1日当たり)		
		～100	101～500	501～	1	2	3～
食肉処理場数	264						
処理頭数							

3.2 食肉処理の概要

3.2.1 食肉処理場における解体・食肉処理作業の一般的なフローチャート 図を作成

- ・冷凍加熱牛肉：別紙 V。
- ・ビーフジャーキー：別紙 VI。
- ・コーンビーフ：別紙 VII。

3.2.2 食肉検査官・獣医官について

(1)食肉処理場における食肉検査官・獣医官の数 (2007年現在)

食肉検査官の数	1,759
獣医官の数	960

(2)食肉検査官・獣医官の資格

（食肉検査官）
高等学校レベル。

（獣医官）（獣医師免許取得に加えて、必要とされる資格及び技能等について記載）

MAPA は食肉検査分野での獣医師連邦農業検査官のための大学院コースを提供している
（回覧 No 144/2007/CGPE/DIPOA および 205/2007/CGPE/DIPOA）。

(3)食肉検査官・獣医官の役割、権限

保存食製造における獣医師連邦農業検査官の役割は2グループに分けられる。

a：缶詰および柔軟包装製品

1. 原材料の原産地と状態を確認する。高温処理をモニターする。再押込み行程の管理、缶やふたの管理を行う。
2. DIPOA で既に承認されている成分および塩と亜硝酸塩の使用をモニターし確認する。
3. 企業側の自主管理プログラムの履行を回覧 No 175 および 176/2005/CGPE/DIPOA に従って確認する。
4. 国内衛生証明および国際衛生証明を発行する（獣医師）。

b：高温処理された製品（調理済み冷凍用ビーフ、ビーフジャーキー）

1. 原材料の原産地と状態を確認する。高温処理をモニターする。製品の加熱を確認するため、赤い肉汁がないことを確かめる管理を行う。
2. DIPOA で既に承認されている成分をモニターし確認する。
3. 企業側の自主管理プログラムの履行を回覧 No 175 および 176/2005/CGPE/DIPOA に従って確認する。
4. 国内衛生証明および国際衛生証明を発行する（獣医師）。

(4)食肉検査の概要及び作業の各段階における食肉検査官・獣医官の配置状況

情報は上記に示されている。

(5)食肉検査官・獣医官の教育、訓練体制

(BSE 関連のプログラムの内容、実施時期について明記)

(食肉検査官)

動物衛生局 (SEDESA) が訓練を実施する (脳幹の採取)。

(獣医官)

動物衛生局 (SEDESA) が訓練を実施する (脳幹の採取)。

(連結業務指示 DDA/DIPOA No 2/2003)。

3.3 せき柱の取り扱い

以下の項目について、一般的に実施されている方法を記載。なお、法令等に基づく規制がある場合は、その概要及び規則（法令）、施設の遵守状況、関連文書を添付。

3.3.1 せき柱の除去手法について

骨の除去作業の際にせき柱を除去している。

3.3.2 せき柱の処理方法について

せき柱はレンダリング施設に送られる。

3.4 SSOP 及び HACCP に基づく管理

回覧 No 369/2003/DCI/DIPOA および 1998 年 2 月 10 日付け内部規定 No 46 に示された規則に従い、輸出許可を得た全ての企業は SSOP および HACCP を履行している。

3.4.1 SSOP 及び HACCP に関する規制の概要及び規則（法令）

（規制の変更があった場合はその都度記載する）

概要を記載し、関連文書を添付

3.4.2 規制の実施主体及び規制実施後の遵守状況（違反の有無／ある場合はその内容・対応）

農務省（MAPA）の獣医師連邦農業検査官が、回覧 No 176/2005/CGPE/DIPOA に基づき、自主管理プログラムの履行を確認する。

3.4.3 代表的な SSOP と HACCP の見本（BSE 対策に関する CCP を明記）

BSE に直接関連した重要管理点はない。

3.4.4 食肉処理場における SSOP 及び HACCP 導入施設数及び割合 (2007 年現在)

	SSOP	HACCP
措置を導入している食肉処理場数	264 (100%)	264 (100%)
措置を導入していない食肉処理場数	0 (0%)	0 (0%)

4 食肉等のリスク

4.1 食肉および機械的回収肉 (MRM)

●食肉及び MRM に関する法令に基づく規制はあるか？

○はい→4.1.1 へ / いいえ→4.1.3 へ

4.1.1 食肉及び機械的回収肉 (MRM) (先進的機械回収肉 (AMR) 含む) に関する規制の概要及び規則 (法令) (規制の変更があった場合はその都度記載する)

概要を記載し、関連文書を添付

食肉の機械的回収に必要な管理は、2000 年 3 月 31 日付け規定指示 No 4 に定められている。

4.1.2 規制の実施主体及び規制実施後の遵守状況 (違反の有無/ある場合はその内容・対応)

動物由来製品は、政府獣医師および衛生検査官が担当である。

4.1.3 機械的回収肉 (MRM) を製造している場合は、その製造方法及び製造施設数

機械的回収肉とは、家禽、牛、豚の肉を骨、と体あるいはと体の一部から機械を用いて分離した肉である。頭部、脚、前足は使用できない。機械的分離は、骨、と体あるいはと体の一部が作業室に蓄積されないようにして行われなくてはならない。機械的に分離した肉は、すぐに冷凍あるいは冷蔵処理される。機械的分離を行う部屋は専用でなければならない。室温は+10℃を超えてはならない (2000 年 3 月 31 日付け規定指示 No 4)。

MRM を製造する企業数 : 6。

4.2 内臓

4.2.1 内臓等の取り扱いについて、一般的に実施されている方法を記載。

なお、法令等に基づく規制がある場合は、その概要及び規則（法令）、施設の遵守状況、関連文書を添付。

(1)施設において、扁桃（口蓋扁桃、咽頭扁桃、舌扁桃）はいつ、どこで、どのように除去されているのか

頭部検査の際に政府の食肉検査官が扁桃を除去し、適切な容器に入れ、この容器は後に、と畜場からの特定危険部位の廃棄プログラムに従い廃棄される
(2007年1月23日付け一般メモ CGI/DIPOA No 001/2007)。

(2)と畜検査員は扁桃が除去されていることを確認しているか

検査官自身が扁桃を除去している。

(3)施設において、回腸遠位部は、いつ、どこで、どのように除去されているのか

一般メモ CGI/DIPOA No 001/2007 に従い、回腸遠位部は訓練を受けた作業員が除去しなくてはならない。作業員は、70 cm 以上の回腸遠位部を除去しなくてはならない。

(4)と畜検査員は、回腸遠位部が除去されていることを確認しているか

政府獣医師は、と畜場における特定危険部位の管理のため、プログラムのモニタリングと履行を毎日確認しなくてはならない。回腸遠位部の除去は、このプログラムの中で確認される。

4.2.2 内臓等の取り扱いについてのマニュアル、SSOP等の有無

示すことのできるデータはない。

5 その他

5.1 輸出のための付加的要件等

5.1.1 我が国に輸出するための付加的要件がある場合、その内容及び遵守状況 (関連文書を添付) (変更があった場合はその都度記載する)

日本向けの高温処理対象の偶蹄類の消化管（腸）、子宮、および膀胱を輸出する企業は、回覧 No 192/2005/CGPE/DIPOA に示された規則に従う。

輸出が可能な企業は全て、回覧 No 369/2003/DCI/DIPOA および 1998年2月10日付け内部規定 No 46 に従い、SSOPA および HACCP のプログラムを履行している。

牛のと畜を行うブラジル企業は全て、一般メモ CGI/DIPOA 001/2007 に従い、特定危険部位を除去し、分別し、処理先を指定する義務を負う。

別添 BSE リスク国

	Country name	GBR level			
		II	III	IV	
1	Andorra		III(12/2002)		
2	Albania		III(03/2001)		
3	Austria		III(05/2002)		BSE confirmed
4	Belarus		III(04/2003)		
5	Belgium		III(07/2000)		BSE confirmed
6	Bulgaria		III(06/2002)		
7	Canada		III(07/2004)		BSE confirmed
8	Chile		III(06/2005)		
9	Croatia		III(06/2002)		
10	Cyprus		III(04/2003)		
11	Czech Republic		III(03/2001)		BSE confirmed
12	Denmark		III(07/2000)		BSE confirmed
13	Estonia		III(04/2003)		
14	Finland		III(05/2002)		BSE confirmed
15	Former Yugoslavian Republic of Macedonia		III(04/2003)		
16	France		III(07/2000)		BSE confirmed
17	Germany		III(07/2000)		BSE confirmed
18	Greece		III(12/2002)		BSE confirmed
19	Hungary		III(03/2001)		
20	Ireland		III(07/2000)		BSE confirmed
21	Israel		III(09/2002)		BSE confirmed
22	Italy		III(07/2000)		BSE confirmed
23	Japan				BSE confirmed
24	Liechtenstein				BSE confirmed
25	Latvia		III(06/2002)		
26	Lithuania		III(04/2003)		
27	Luxembourg		III(07/2000)		BSE confirmed
28	Malta		III(09/2002)		
29	Mexico		III(07/2004)		
30	Netherlands		III(07/2000)		BSE confirmed
31	Poland		III(03/2001)		BSE confirmed
32	Portugal			IV(07/2000)	BSE confirmed
33	Republic of South Africa		III(07/2004)		
34	Romania		III(05/2001)		
35	San Marino		III(06/2002)		
36	Slovak Republic		III(03/2001)		BSE confirmed
37	Slovenia		III(09/2002)		BSE confirmed
38	Spain		III(07/2000)		BSE confirmed
39	Sweden	II(07/2004)			BSE confirmed
40	Switzerland		III(02/2001)		BSE confirmed
41	Turkey		III(06/2002)		
42	United Kingdom			IV(07/2000)	BSE confirmed
43	USA		III(07/2004)		BSE confirmed