

# 業 務 概 要

令 和 2 年 度 版



島根県食肉衛生検査所

## 目 次

I	当所の概要	
1.	当所の沿革	1
2.	行政組織・職員構成	1
3.	所掌業務・事務分掌	2
4.	施設・設備	2
5.	主要検査備品	4
II	業務の概要	
1.	と畜検査頭数	8
2.	検査に基づく措置	8
3.	病畜検査	8
4.	精密検査	9
5.	BSE検査	9
6.	残留有害物質モニタリング検査	9
7.	施設の監視・指導	9
8.	と畜検査業務のフローシート	10
III	結果及び統計	
1.	年度別検査頭数	11
2.	月別検査頭数	11
3.	産地別検査頭数	12
4.	疾病別と殺禁止又は廃棄処分頭数	13
5.	年度別と殺又は解体禁止及び廃棄処分頭数	14
6.	年度別全廃棄処分頭数	14
7.	臓器別病変数	15
8.	器官別病変発生率	17
9.	病畜棟におけると畜検査状況	18
10.	精密検査の実施状況	21
11.	牛海綿状脳症（BSE）スクリーニング検査	22
12.	残留有害物質モニタリング検査	22
13.	と畜場内の監視・指導	22
14.	食品営業施設監視状況	23
15.	主要事業・研修・会議	24

#### IV 調査研究

1. 調査・発表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 25
2. 年度別調査・発表演題・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 30

#### 参考資料

1. 島根県手数料条例（抜すい）・・・・・・・・・・・・・・ 35
2. 株式会社島根県食肉公社施設の概要・配置図・・・・・・・・ 35
3. 株式会社島根県食肉公社と畜場施設概要図・・・・・・・・ 36

## I. 当所の概要

### 1. 当所の沿革

- S 49.12 既存と畜場の再編整備と食肉流通の近代化等の必要性から、「島根県と畜場適正化協議会」より大規模と畜場建設についての意見が提出された。
- S 51.11 「島根県と畜場食肉流通専門委員会」から県内 8 カ所（隠岐・中国農試を除く）のと畜場を県下中央部に 1 カ所の食肉流通センターとして建設すべく意見が提出された。
- S 54.10 食肉流通センターの建設場所が大田市朝山町に決定された。
- S 55.7 食肉衛生検査所及び職員宿舎の設計及び見積等の検討を開始した。
- S 56.3 食肉衛生検査所職員宿舎用地（1000 ㎡）を大田市長久町長久高禅寺口 426-38 に取得した。
- S 56.5 食肉衛生検査所建設工事を起工した。
- S 56.7 食肉衛生検査所職員宿舎建設工事を起工した。
- S 56.11 食肉衛生検査所の定礎式を挙行した。
- S 56.11 食肉衛生検査所職員宿舎建設工事を完工した。
- S 56.12 島根県食肉公社の竣工式が行われた。
- S 56.12 島根県行政機関等設置条例に基づいて、島根県食肉衛生検査所が設置された。
- S 59.12 大田保健所からと畜場法及び食品衛生法に係る権限の委譲を受ける。
- H13.10 牛海綿状脳症（BSE）の全頭スクリーニング検査を開始。
- H14.4 牛海綿状脳症（BSE）担当の主査が配置された。
- H16.4 島根県行政組織（フラット・グループ化）の改正により検査グループ・試験グループとなる。
- H16.4 所長補佐が廃止され、牛海綿状脳症（BSE）担当主査は食肉安全管理スタッフとなる。
- H19.4 食肉安全管理スタッフは主査から調整監となる。
- H21.9 食肉衛生検査所職員宿舎の用途を廃止する。
- H23.7 と畜牛肉の放射性物質（セシウム）検査を開始する。
- H25.4 島根県行政組織の改正により検査課・試験課となる。
- H25.7 牛海綿状脳症（BSE）の検査対象を 48 ヶ月齢超とする。
- H29.4 健康牛の BSE 検査を廃止 ※24 か月齢以上の牛のうち、生体検査において神経症状が疑われるもの及び全身症状を呈するものについては引き続き B S E 検査を実施。
- R 2.4 牛の出荷制限解除に伴い放射性物質検査が不要になったため、と畜牛肉の放射性物質（セシウム）検査を終了する。

### 2. 行政組織・職員構成

#### 組織

健康福祉部 ————— 薬事衛生課 ————— 食肉衛生検査所

食肉衛生検査所 ———— 所長

- 検査課
- 試験課
- 食肉安全管理スタッフ
- 総務担当

## 職員構成

	技術職員 (と畜検査員)	事務職員	会計年度任用職員 (と畜検査員、検査補助員等)	計
所長	1			1
課長	2			2
調整監 (食肉安全管理スタッフ)	1			1
総務		1	1	2
検査課員	4		2	6
試験課員	5		1	6
計	13	1	4	18

### 3. 所掌業務・事務分掌

当所は、と畜検査体制の整備強化を図るため、病理・細菌・理化学の3部門の各検査室を備えた充実した検査機関として昭和56年12月に設置され、と畜場法に基づき厳正かつ科学的な検査業務を実施するとともに、と畜場及びと畜解体作業の衛生確保に万全を期している。

#### ○島根県行政組織規則

(食肉衛生検査所)

第45条 島根県行政機関等設置条例第4条第1項の規定により設置された食肉衛生検査所は、大田市に置き、その所管区域は、島根県の区域である。

2 食肉衛生検査所に、総務担当、検査課、試験課及び食肉安全管理スタッフを置く。

3 食肉衛生検査所の業務は、次のとおりとする。

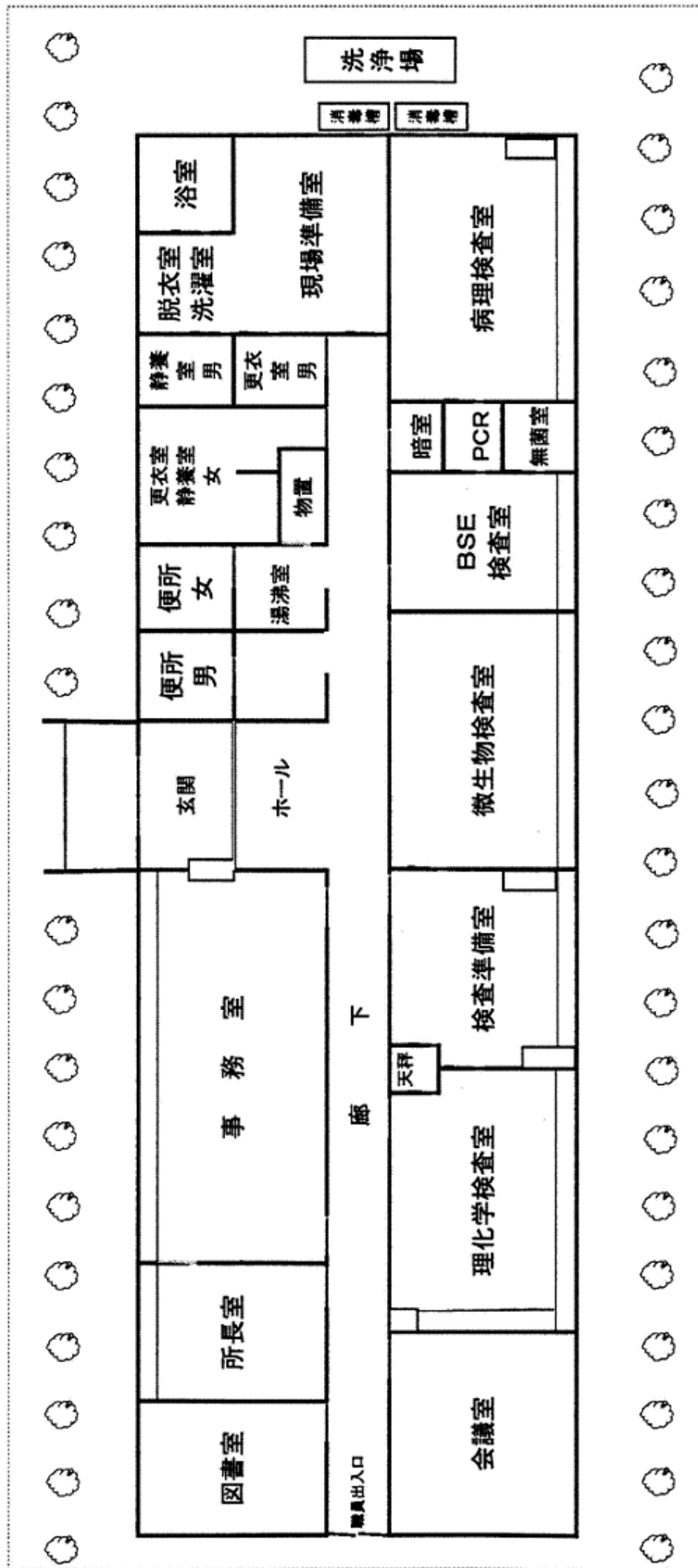
- (1) 獣畜のと畜又は解体の検査(以下「と畜検査」という。)に関する事。
- (2) と畜場及びと畜業者の衛生措置に関する事。
- (3) 食品衛生に関する事。
- (4) 保健統計に関する事。
- (5) と畜検査に係る精密検査に関する事。
- (6) と畜検査に必要な獣疫の調査研究に関する事。
- (7) 食品表示法に関する事。

### 4. 施設・設備

#### 施設概要

敷地面積		1,930 m <sup>2</sup>
建物面積	本館棟	602 m <sup>2</sup>
	附属棟	117 m <sup>2</sup>
事業費	建物建設費	124,098 千円
	設備整備費	14,889 千円
工期	起工	昭和56年5月31日
	竣工	昭和56年11月30日

施設平面図



## 5. 主要検査備品

(令和3年3月31日現在)

検査室	品名	規格	数量
病理検査関係	システム生物顕微鏡	OLYMPUS BX51N-33	1
	顕微鏡用3CCDデジタルカメラ	OLYMPUS FX630	1
	大型滑走式マイクロトーム	大和光機工業 REM-710	1
	密閉式自動包埋装置	ティシューテック VIP5 ジュニア	1
	パラフィン包埋ブロック作製装置	ディスペンシングコンソール	1
	安全キャビネット	BIO II A/M	1
	局所排気装置	ASSRE ヒュームフード ABS-1800	1
	コーケンラミナー	興研 Mu-01	1
	電子天秤	A&D GX-603A	1
	定温乾燥機	アズワン(株)EOP-300V	1
	パラフィン洗浄装置	ヒストテック PC-II	1
	顕微鏡・顕微鏡用デジタルカメラセット	オリンパス BX53・DP27	1
理化学検査関係	HPLC フォトダイオードアレイシステム	島津 SPD-M10Avp	1
	生化学分析装置 富士ドライケム	富士ドライケム 4000V	1
	ロータリーエバポレーター	東京理化 N-1110V	1
	テーブルトップ遠心機 4000	久保田商事	2
	ATP 検査機器	ルミテスターPD-30	1
微生物検査関係	高圧蒸気滅菌器	平山製作所 HV-50	1
	高圧蒸気滅菌器	平山製作所 HVN-50	1
	高圧蒸気滅菌器	平山製作所 HVN-50LB	2
	乾熱滅菌器	ADVANTEC SP-650	1
	マイクロ冷却遠心機	KUBOTA 製 3700	1

検査室	品 名	規 格	数量
微生物検査関係	システム生物顕微鏡	OLYMPUS BX53	1
	実 体 顕 微 鏡	オリンパス SZ1145TRPT	1
	倒 立 顕 微 鏡	ニコン TMS-F12	1
	サ ー マ ル サ イ ク ラ ー	TP350	2
	電 気 泳 動 ゲ ル 撮 影 装 置	フコシ DigiDoc-It Imaging System	1
	超 低 温 フ リ ー ザ ー	Panasonic MDF-DU300H-PJ1	1
	リ アル タ イ ム P C R 装 置	TaKaRa PCR Thermal Cyclers Dice® Real Time System III	1
	ク リ ー ン ベ ン チ	SANYO MCV-710ATS	1
	冷 凍 機 付 イ ン キ ュ ベ ー タ ー	Panasonic MIR-154-PJ	1
	低 温 恒 温 器	ヤマト科学(株)INC820	1
	冷 凍 冷 蔵 庫	ホシザキ業務用 HRF-90A	1
	コ ロ ニ ー カ ウ ン タ ー	(有)写真化学 PSP-1000	1
	電 気 泳 動 装 置	ATTO AE-6111	1
	顕 微 鏡 用 U S B デ ジ タ ル カ メ ラ	レイマー WRAYCAM-NOA200	1
B S E 検 査 関 係	ク ー ル イ ン キ ュ ベ ー タ ー	CN-40A	1
	安 全 キ ャ ビ ネ ッ ト	日本エアーテック (株) BHC-1300-IIA	1
	卓 上 型 ク リ ー ン ベ ン チ	SANYOMCV-710ATS	1
	マ イ ク ロ プ レ ー ト リ ー ダ ー	バイオラッド Model 550	1
	マ イ ク ロ プ レ ー ト リ ー ダ ー	バイオラッド iMark マイクロプレートリーダー	1
	マ イ ク ロ プ レ ー ト ウ オ ッ シ ャ ー	バイオラッド Immuno Wash 1575	2
	マ イ ク ロ 冷 却 遠 心 機	久保田 3740 型	1



検査室	品名	規格	数量
BSE 検査関係	マイクロ冷却遠心機	久保田 3700 型	1
	卓上細胞破砕器	フナコシ Fast Prep-24	2
	超低温フリーザー	PHC MDF-394AT-PJ	1
	ヒートブロック恒温槽	Dry Thermo Unit DTU	4
	超純水製造装置	Direct-Q5 UV	1
	バイオメディカルフリーザー	PHC MDF-437-PJ	1
と畜 検査 関係	乾熱滅菌器	STA420(DA)	1
	乾熱滅菌器	STA420(DB)	1

## II. 業務の概要

本県にはと畜場として、当検査所の管内である(株)島根県食肉公社のほか西日本農業研究センター大田研究拠点があるが、平成 14 年度以降は当検査所で県内のと畜検査の全てを実施している。

平成 13 年 9 月に国内で BSE の発生が確認され、更に、食肉の虚偽表示等消費者の不信を招く事件が続いたため、牛肉の需要は一時減少した。その後は回復傾向にあるが、BSE 発生前の水準には達していない。その一方で、豚肉や鶏肉の消費が拡大している。

当所のと畜検査総頭数は、昭和 56 年の開所以来、昭和 63 年まで概ね増加傾向にあったが、平成に入り減少に転じ、平成 7 年度に過去最少の 69,406 頭となった。その後わずかではあるが増加傾向を示し、平成 17 年度以降は昭和 63 年度の頭数にまで回復した。その後は漸減漸増を繰り返しながら増加に転じており、ここ数年は 9 万頭を超えている。

しかし、牛の検査頭数は昭和 59 年度の 7,897 頭をピークに増減を繰り返し、平成 17 年度に 5,868 頭まで持ち直したが、その後は減少し続けている。これは県内からの出荷頭数の減少によるところが大きい。

近年、海外からの観光客や輸入食品の増加等により、家畜疾病をめぐる情勢が変化している。このことは、BSE や口蹄疫、鳥インフルエンザ等の発生状況からも明らかであり、特に平成 30 年度末から岐阜県・愛知県などで発生が認められた豚熱（CSF）には、と畜場業者と一丸になってと畜場への搬入を阻止する体制を整えた。また、国際的な食肉等の流通量確保のため家畜疾病予防に用いられる動物用医薬品の過剰な使用や違法な使用による食肉中への残留も憂慮される。これら家畜を取り巻く社会情勢の変化に対応するため、当所では各種検査機器の整備と職員の研修を進め、生体検査、解体後検査はもちろんのこと、病理学的検査、微生物学的検査、理化学的検査等の精密検査に係る手技・技術ならびに診断能力を向上させるとともに、各種調査研究を行い、その成果を関係業界及び関係者に還元している。

更に、家畜保健衛生所等には、豚丹毒や牛伝染性リンパ腫の迅速な届出に努めると共に、生産段階における疾病予防ならびに安全で衛生的な食肉供給のために活用されるようと畜検査結果を積極的に提供している。

なお、(株)島根県食肉公社と畜場における HACCP による衛生管理の本格的な稼働に合わせて査察の実施や関係者の衛生教育の実施、場内許可施設の食品衛生法に基づく監視、指導及び収去検査も積極的にを行い、食肉の衛生確保に努めている。

## 1. と畜検査頭数

令和2年度の検査頭数は93,360頭で、前年度に比較して101頭増加した。

畜種別にみると、牛3,443頭（とく3頭を含む）、馬2頭、豚89,912頭、めん羊2頭、山羊1頭で、牛は72頭の減少、馬は1頭増加、豚は178頭の増加、めん羊2頭の増加、山羊8頭減少となった。

令和2年度のと畜場開場日数は239日で、その内、牛のと殺が行われた日数（病畜は含めず）は101日、豚のと殺が行われた日数は239日であった。1日あたりの平均検査頭数は牛30.6頭（昨年度30.4頭：病畜は含めず）で、豚は376.2頭（昨年度375.5頭）で、牛及び豚ともに昨年度よりわずかに増加した。

総検査頭数に占める牛と豚の割合は、牛が3.7%（昨年度3.8%）、豚96.3%（昨年度96.2%）で、牛はわずかに減少し、豚はわずかに増加した。

また産地別にみると、牛は県内産が約9割を占め、その内訳は益田市が最も多く1,012頭、次いで出雲市が709頭であった。豚は県内産が約7割を占め、その内訳は浜田市が最も多く31,046頭、次いで飯南町13,551頭、邑南町9,752頭、江津市の10,478頭であった。一方、県外産は約3割を占め、その内訳は鳥取県3,958頭、広島県21,127頭であった。

病畜として検査したものは349頭（総検査頭数の0.4%）で、畜種は牛346頭、とく3頭であった。割合は牛の検査頭数の10.0%、とくの検査頭数の100.0%であり、共に前年より増加した。

## 2. 検査に基づく措置

措置した獣畜のうち、と殺又は解体禁止及び全部廃棄した総頭数は240頭で前年度に比べて32頭増加した。畜種別では牛41頭で前年より1頭減少、とくは1頭で1頭増加、豚は198頭で32頭増加した。

### （1）全部廃棄

牛の全部廃棄頭数41頭の疾病別の内訳は、敗血症11頭、高度の水腫5頭、牛伝染性リンパ腫14頭、膿毒症9頭、尿毒症1頭および黄疸1頭であった。

とくの全部廃棄頭数1頭の疾病別の内訳は、膿毒症1頭であった。

豚の全部廃棄頭数198頭の疾病別の内訳は、膿毒症109頭、敗血症31頭、高度の水腫5頭、豚丹毒47頭、腫瘍3頭および尿毒症3頭であった。

### （2）一部廃棄

内臓、筋肉等の一部廃棄は、牛で累計2,885頭、とくで累計2頭、豚で累計51,157頭であった。

## 3. 病畜検査

病畜として検査した獣畜は、牛346頭、とく3頭であった。病畜には、獣医師の診断書を添付することを家畜診療機関へ依頼しているが、特別な理由で診断書がない場合は、畜主の申立書により検査した。病畜に対応した日数は166日で、月平均29頭を検査した。

#### 4. 精密検査

と畜検査において、肉眼所見で判定が困難な疾病については、病理組織学、微生物学及び理化学的検査を実施して食肉の安全を図っている。

- (1) 病理学的検査は、牛伝染性リンパ腫を含む腫瘍の診断を主体に厳密な病理学的検査を実施して的確な診断を行っている。
- (2) 微生物学的検査は、敗血症、豚丹毒を主体に実施している。
- (3) 理化学検査は、尿毒症、黄疸を主体に実施している。尿毒症は血清、眼房水及び筋肉の尿素窒素値を、黄疸については血清中のビリルビン値をそれぞれ測定し、的確な診断を行っている。

#### 5. B S E 検査

伝達性海綿状脳症検査実施要領に基づき、検査対象となる2頭に対してB S Eのスクリーニング検査を実施したところ、全て陰性であった。

#### 6. 残留有害物質モニタリング検査

獣畜に対する動物用医薬品の適正使用状況を監視するため、牛及び豚の枝肉の一部を収去して登録検査機関で検査しており、全検体において残留は認められなかった。

#### 7. 施設の監視・指導

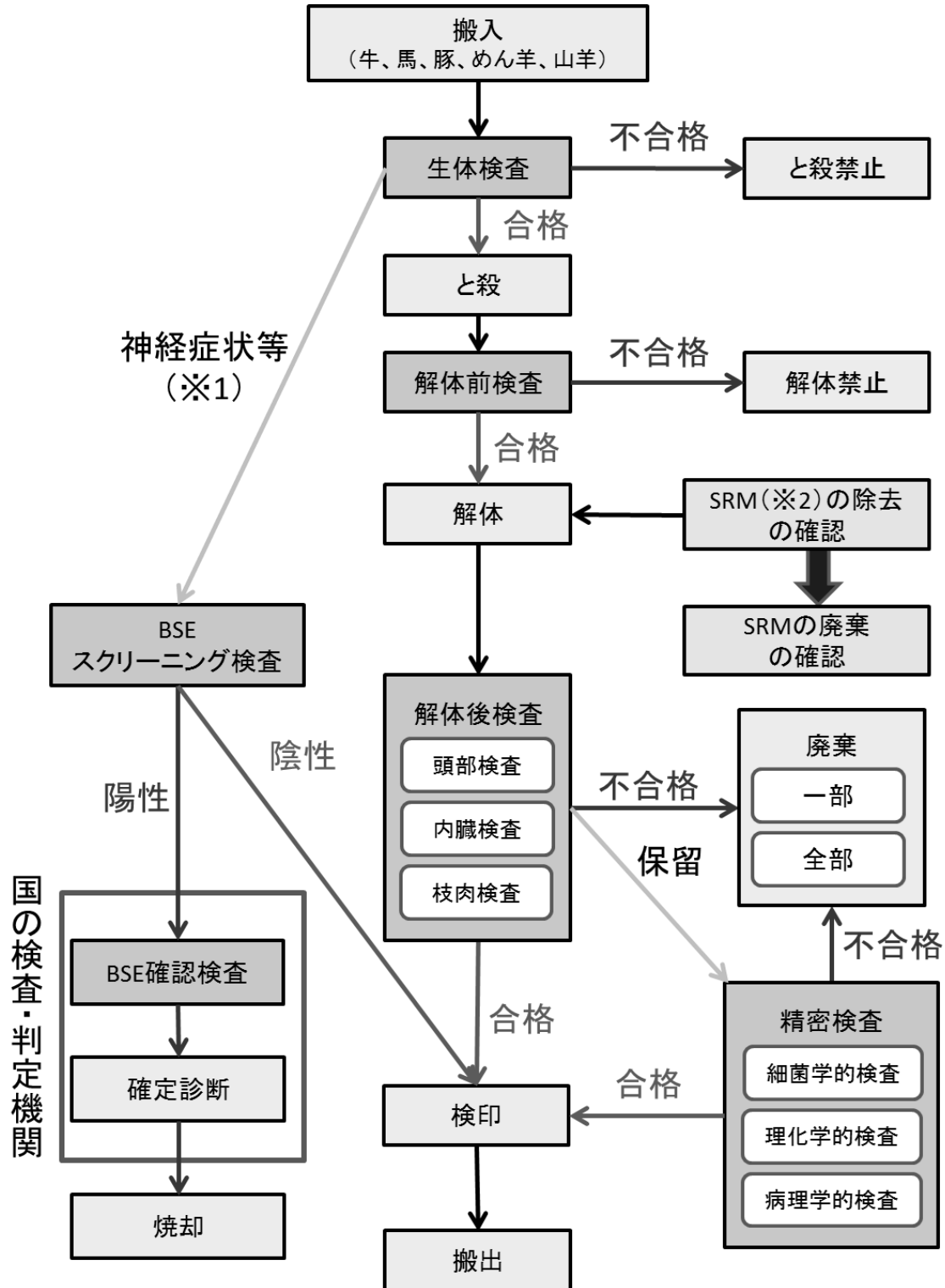
##### (1) と畜場

と畜場法改正に伴い、場内の衛生管理状況及び衛生的取扱状況を確認するため、外部検証の試行を行った。また、HACCPによる衛生管理の一層の推進を図るため、従事者教育を行った。

##### (2) 食品営業施設

食肉公社施設内の施設に対して、食品に起因する衛生上の危害の発生を未然に防止するため、監視指導を実施した。

8. と畜検査業務のフローシート



※1 BSEスクリーニング検査の実施対象

生後24ヶ月齢以上の牛のうち、生体検査において下記の症状を示す牛について、BSEスクリーニング検査を実施します。

- ・原因不明の運動障害、知覚障害、反射異常、意識障害等の何らかの神経症状
- ・原因不明の全身症状

※2 SRMとは

SRM(特定危険部位)は、と畜場法施行規則および厚生労働省関係牛海綿状脳症対策特別措置法施行規則で定める特定部位、並びに食品、添加物等の規格基準に定める部位を指します。

### Ⅲ. 結果及び統計

(1～8の表の数値は一般畜・病畜の頭数を合算したものの)

#### 1. 年度別検査頭数

年度	牛			とく	馬	豚	めん 羊	山羊	合計	開場 日数
	肉用牛	乳用牛	計							
H28	3,385	777	4,162	1	0	92,632	0	1	96,796	240
29	3,004	717	3,721	0	0	88,000	0	0	91,721	240
30	2,906	767	3,673	6	0	92,903	2	14	96,598	239
R1 (H31)	2,837	676	3,513	2	1	89,734	0	9	93,259	239
2	2,734	706	3,440	3	2	89,912	2	1	93,360	239

#### 2. 月別検査頭数

月	牛			とく	馬	豚	めん 羊	山羊	合計	開場 日数
	肉用牛	乳用牛	計							
4	233	44	277	0	1	8,336	0	0	8,614	21
5	166	57	223	0	0	6,751	0	0	6,974	18
6	229	66	295	0	0	7,612	0	0	7,907	21
7	254	73	327	0	0	7,438	0	0	7,765	21
8	195	51	246	0	0	6,906	0	0	7,152	18
9	221	62	283	1	0	7,088	0	0	7,372	20
10	243	71	314	1	0	7,579	1	0	7,895	22
11	313	54	367	0	1	7,354	1	1	7,723	19
12	260	39	299	0	0	7,801	0	0	8,100	19
1	167	70	237	0	0	7,669	0	0	7,906	19
2	220	54	274	0	0	7,042	0	0	7,316	18
3	233	65	298	1	0	8,336	0	0	8,635	23
計	2,734	706	3,440	3	2	89,912	2	1	93,360	239
前年	2,837	676	3,513	2	1	89,734	0	9	93,259	239
対比 (%)	96.4	104.4	97.9	150.0	200	100.2	-	11.1	100.1	100.0

### 3. 産地別検査頭数

産 地		牛の検査頭数 (とくを含む)	豚 の 検 査 頭 数
県 内	松江市	34	-
	浜田市	93	31,046
	出雲市	709	-
	益田市	1,012	-
	大田市	266	-
	安来市	61	-
	江津市	6	10,478
	雲南市	175	-
	奥出雲町	301	-
	飯南町	105	13,551
	邑智郡	399	9,752
	鹿足郡	41	-
	隠岐郡	47	-
県 外	鳥取県	6	3,958
	広島県	1	21,127
	山口県	166	-
	岡山県	6	-
	愛知県	1	-
	岐阜県	14	-
	合 計	3,443	89,912

4. 疾病別と殺禁止又は廃棄処分頭数

と畜場内と殺頭数	処分実頭数	疾病別頭数																			計							
		細菌病							ウイルス病		原虫病		寄生虫病			その他の疾病												
		炭そ	豚丹毒	サルモネラ病	結核病	ブルセラ病	破傷風	放線菌病	その他	豚コレラ	その他	トキソプラズマ病	その他	のう虫病	ジストマ病	その他	膿毒症	敗血症	尿毒症	黄疸		水腫	腫瘍	中毒諸症	炎症・炎症産物	変性・萎縮	その他	
牛	3,440	禁止	0																								0	
	全部廃棄	41														9	11	1	1	5							14	41
	一部廃棄	2,885												13	10					192				2,663	1,233	531	4,642	
とく	3	禁止	0																								0	
	全部廃棄	1														1											1	
	一部廃棄	2																		1				2	1	1	5	
馬	2	禁止	0																								0	
	全部廃棄	0																									0	
	一部廃棄	0																									0	
豚	89,912	禁止	0																								0	
	全部廃棄	198	47													109	31	3	5	3							198	
	一部廃棄	51,157							98						22				99				48,666	3,306	2,569	54,760		
めん羊	2	禁止	0																								0	
	全部廃棄	0																									0	
	一部廃棄	2																	1							1	2	
山羊	1	禁止	0																								0	
	全部廃棄	0																									0	
	一部廃棄	1																						1			1	



5. 年度別と殺又は解体禁止及び廃棄処分頭数

年度	牛			とく			馬			豚		めん山羊			合計			
	禁止	全部廃棄	一部廃棄	禁止	全部廃棄	一部廃棄	禁止	全部廃棄	一部廃棄	禁止	全部廃棄	一部廃棄	禁止	全部廃棄	一部廃棄	禁止	全部廃棄	一部廃棄
H28	0	24	3,643	0	0	1	0	0	0	0	174	56,850	0	0	0	0	198	60,494
29	0	18	3,307	0	0	0	0	0	0	0	261	53,364	0	0	0	0	279	56,671
30	0	39	3,209	0	0	4	0	0	0	0	198	60,017	0	0	5	0	237	63,235
R1 (H31)	0	42	3,058	0	0	1	0	0	1	0	166	58,921	0	0	3	0	208	61,984
2	0	41	2,885	0	1	2	0	0	0	0	198	51,157	0	0	3	0	240	54,047

6. 年度別全廃棄処分頭数

牛（とく含む）

年度	膿毒症	敗血症	腫瘍	牛伝染性リンパ腫	尿毒症	黄疸	水腫	その他	計
H28	4	7		5	1	2	5		24
29	1	6	1	8	1	1			18
30	4	8	2	8	1	2	14		39
R1 (H31)	4	10		21	2		5		42
2	10	11		14	1	1	5		41

豚

年度	膿毒症	敗血症	腫瘍	白血病	黄疸	水腫	尿毒症	豚丹毒	豚赤痢	AR	炎症	計
H28	123	32				14	2	3				174
29	168	57	3		1	10		22				261
30	119	29	1			2	1	46				198
R1 (H31)	98	25	3			2	1	37				166
2	109	31	3			5	3	47				198

## 7. 臓器別病変数

牛（とく含む）

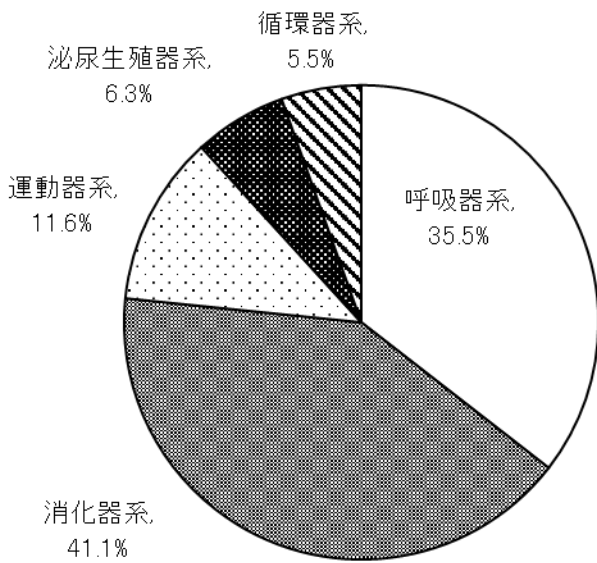
器 官	臓 器	病 変 名	病 変 数	小 計
呼吸器系	肺	化膿性肺炎	148	3,118
		他肺炎	998	
		肺膿瘍	44	
		肺気腫	552	
		胸膜炎	1,138	
		吸入肺	75	
	その他	横隔膜炎	163	
循環器系	心	心外膜炎	121	121
	脾	脾炎	59	358
		脾包膜炎	66	
		脾うっ血	233	
消化器系	肝	肝炎出血型	487	1,980
		肝炎塊状壊死	178	
		鋸屑肝	63	
		肝包膜炎	422	
		肝膿瘍	185	
		胆管炎	168	
		肝蛭症	12	
		肝富脈斑	227	
		肝うっ血	49	
		肝硬変	6	
		脂肪肝	183	
		膵	膵蛭	
	胃	胃漿膜炎	215	
		胃カタル性炎	472	
		胃潰瘍	102	
		脂肪壊死	53	
		双口吸虫	10	
	腸	腸漿膜炎	49	
		腸炎	390	
		脂肪壊死	321	
腹膜炎		15		
泌尿器系	腎	腎炎	95	274
		嚢胞腎	13	
		脂肪壊死	136	
	膀胱	膀胱炎	16	
		膀胱結石	14	
生殖器系	子宮	子宮内膜炎	186	281
		子宮蓄膿症	25	
		妊娠子宮	40	
	乳房	乳房炎	30	
運動器系	頭部	リンパ節膿瘍	0	951
	筋肉	筋肉炎症	280	
		関節炎	101	
		筋肉膿瘍	63	
		筋肉出血	294	
		筋肉水腫	213	
	骨	骨折	26	68
		脱臼	42	
合 計（延べ病変数）			8,780	

## 豚

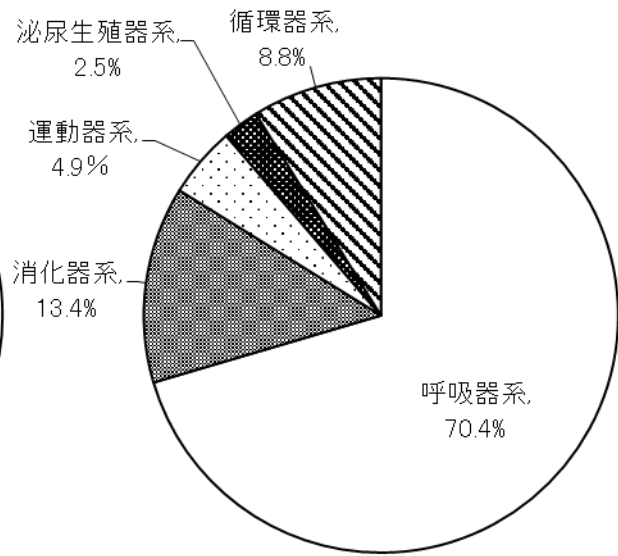
器 官	臓 器	病 変 名	病 変 数	小 計	
呼吸器系	肺	MPS	30,348	51,699	
		ヘモフィルス型	5,487		
		胸膜炎型	13,776		
		化膿性肺炎	307		
		他の肺炎	743		
		肺膿瘍	1,016		
	肺虫症	22			
	その他	横隔膜炎	9,970	9,970	
循環器系	心	心外膜炎	5,625	5,681	
		心内膜炎	30		
		心その他	26		
	脾	脾うっ血	1,698	2,064	
		脾包膜炎	232		
		脾炎	93		
		脾その他	41		
消化器系	肝	肝炎	1,599	7,002	
		肝包膜炎	3,192		
		寄生虫肝炎	480		
		退色肝	1,629		
		壊死型	5		
		肝硬変	14		
			肝その他	83	
	膵	膵炎	68	4,726	
		腹膜炎	98		
		胃炎	94		
		小腸炎	3,501		
		胃	大腸炎		357
			腸漿膜炎		318
		腸	腸気泡症		9
			ミコバクテリウム症		98
		腸その他	183		
泌尿器系	腎	腎炎	126	1,402	
		嚢胞腎	1,233		
		腎その他	27		
	膀胱	膀胱炎	16		
生殖器系	子宮	子宮内膜炎	735	759	
		妊娠子宮	24		
運動器系	頭 部	リンパ節膿瘍	435	1,164	
		AR	0		
		頭部その他	729		
	筋肉	リンパ節膿瘍	39	3,079	
		筋肉膿瘍	1,332		
		筋肉水腫	105		
		筋肉炎症等	1,090		
		尾咬症	11		
		関節炎	203		
		骨折・脱臼	54		
その他	245				
合 計 (延べ病変数)			87,546		

8. 器官別病変発生率

牛(とくを含む)



豚



牛	呼吸器系	循環器系	消化器系	泌尿生殖器系	運動器系
H28 年度	43.4	4.4	38.1	4.1	10.0
29	41.1	3.6	40.4	5.0	9.9
30	40.8	3.5	37.9	4.6	13.2
R1 (H31)	38.6	4.3	40.9	6.3	11.6
2	35.5	5.5	41.1	6.3	11.6

(単位%)

豚	呼吸器系	循環器系	消化器系	泌尿生殖器系	運動器系
H28 年度	70.3	8.0	17.1	1.4	3.2
29	69.6	7.1	17.2	2.1	4.0
30	75.5	6.4	11.8	2.2	4.1
R1 (H31)	75.4	7.2	10.9	1.8	4.7
2	70.4	8.8	13.4	2.5	4.9

(単位%)

9. 病畜棟におけると畜検査状況

(1) 年度別病畜検査頭数

年度	牛	とく	馬	豚	めん羊	山羊	計	時間内頭数 (日数)
H28	278	1	0	0	0	0	279	279 (155)
29	312	0	0	0	0	0	312	312 (161)
30	306	4	0	0	0	0	310	310 (167)
R1 (H31)	295	0	0	0	0	0	295	295 (154)
2	346	3	0	0	0	0	349	349 (166)

(2) 月別病畜検査頭数

月	牛	とく	馬	豚	めん羊	山羊	計	時間内頭数 (日数)
4	20	0	0	0	0	0	20	20 (14)
5	29	0	0	0	0	0	20	29 (15)
6	38	0	0	0	0	0	38	38 (17)
7	34	0	0	0	0	0	34	34 (14)
8	27	0	0	0	0	0	27	27 (11)
9	26	1	0	0	0	0	27	27 (15)
10	34	1	0	0	0	0	35	35 (15)
11	31	0	0	0	0	0	31	31 (11)
12	20	0	0	0	0	0	20	20 (12)
1	30	0	0	0	0	0	30	30 (13)
2	31	0	0	0	0	0	31	31 (13)
3	26	1	0	0	0	0	27	27 (16)

(3) 病畜棟における疾病別と殺禁止又は廃棄処分頭数

病畜棟内と殺頭数	処分実頭数	疾病別頭数																計											
		細菌病						ウイルス・リケッチア病	原虫病	寄生虫病	その他の疾病																		
		炭そ	豚丹毒	サルモネラ病	結核病	ブルセラ病	破傷風	放線菌病	その他	豚コレラ	その他	トキソプラズマ病	その他	のう虫病	ジストマ病	その他	膿毒症		敗血症	尿毒症	黄疽	水腫	腫瘍	中毒諸症	炎症・炎症産物	変性・萎縮	その他		
牛	346	禁止	0																									0	
		全部廃棄	36														8	10	1	1	5							11	36
		一部廃棄	309											1	1						140			1636	389	373	2540		
とく	3	禁止	0																									0	
		全部廃棄	1														1											1	
		一部廃棄	0																	1			21	4	2	28			
馬	0	禁止	0																									0	
		全部廃棄	0																									0	
		一部廃棄	0																									0	
豚	0	禁止	0																									0	
		全部廃棄	0																									0	
		一部廃棄	0																									0	
めん羊	0	禁止	0																									0	
		全部廃棄	0																									0	
		一部廃棄	0																									0	
山羊	0	禁止	0																									0	
		全部廃棄	0																									0	
		一部廃棄	0																									0	

(4) 病畜の臓器別病変数  
牛

器 官	臓 器	病 変 名	病 変 数	小 計
呼吸器系	肺	化膿性肺炎	74	586
		他肺炎	184	
		肺膿瘍	12	
		肺気腫	96	
		胸膜炎	173	
		吸入肺	14	
	その他	横隔膜炎	33	
循環器系	心	心外膜炎	54	54
	脾	脾炎	38	182
		脾包膜炎	19	
		脾うっ血	125	
消化器系	肝	肝炎出血型	67	448
		肝炎塊状壊死	31	
		鋸屑肝	5	
		肝包膜炎	83	
		肝膿瘍	45	
		胆管炎	16	
		肝蛭症	1	
		肝富脈斑	86	
		肝うっ血	19	
		肝硬変	4	
		脂肪肝	91	
		膵	膵蛭	
	胃	胃漿膜炎	53	
		胃カタル性炎	104	
		胃潰瘍	51	
		脂肪壊死	6	
		双口吸虫	1	
	腸	腸漿膜炎	23	
		腸炎	183	
		脂肪壊死	21	
腹膜炎		6		
泌尿器系	腎	腎炎	85	128
		嚢胞腎	11	
		脂肪壊死	10	
	膀胱	膀胱炎	14	
		膀胱結石	8	
生殖器系	子宮	子宮内膜炎	92	159
		子宮蓄膿症	9	
		妊娠子宮	28	
	乳房	乳房炎	30	
運動器系	頭部	リンパ節膿瘍	0	650
	筋肉	筋肉炎症	181	
		関節炎	94	
		筋肉膿瘍	44	
		筋肉出血	170	
		筋肉水腫	161	
	骨	骨折	23	65
		脱臼	42	
合 計 (延べ病変数)			2,720	

10. 精密検査の実施状況

(1) 精密検査総数

		疾病名								
		敗血症	膿毒症	尿毒症	黄疸	腫瘍	牛伝染性リンパ腫	豚丹毒	豚赤痢	AR
病理検査	牛					15	15			
	豚					4				
理化学検査	牛			8	5					
	豚			10	2					
細菌検査	牛	12								
	豚	20						142		

(2) 精密検査による全廃棄処分状況

		疾病名								
		敗血症	膿毒症	尿毒症	黄疸	腫瘍	牛伝染性リンパ腫	豚丹毒	豚赤痢	AR
病理検査	牛						14			
	豚					3				
理化学検査	牛			1	1					
	豚			1	0					
細菌検査	牛	9								
	豚	12						47		



1 1. 牛海綿状脳症 (BSE) スクリーニング検査

BSE検査頭数	陰性の牛の総数	
2	スクリーニング検査	確認検査
	2 (100.0%)	0 (0.0%)

品種内訳	肉用牛 (F 1 含む)	乳用牛
頭数	0 (0.0%)	2 (100.0%)

1 2. 残留有害物質モニタリング検査 (陽性頭数/検査頭数)

検査項目	牛	豚	合計
テトラサイクリン類	0/10	0/10	0/20
フルベンダゾール	—	0/10	0/10
セファゾリン	0/20	—	0/20
アンピシリン	0/20	0/20	0/40
合成抗菌剤	0/10	—	0/10

注) 当所にて収去後、(株) ビューローベリタスエフイーエーシーにて委託検査。

1 3. と畜場内の監視・指導

(1) 監視件数 (延べ件数)

項目		頻度	延べ件数
衛生管理計画・手順書の確認		月 1 回	2 8
記録の確認		月 1 回	2
現場検査	作業前点検	週 1 回	1 5 7
	作業中点検	原則毎日	2 5 7
	施設点検	年 1 回	1

(2) 微生物学的検査 (切り取り法による採取)

一般細菌数及び大腸菌数 (牛)	7 検体
一般細菌数及び大腸菌数 (豚)	1 0 検体

(3) 従事者教育

開催回数	受講者数
2 回	1 1 6 名

## 1 4. 食品営業施設監視状況

(※)：島根県食品衛生監視指導計画による

業 種	許可施設	監視計画回数 (※)	延べ監視件数
食肉処理業 監視率 (%)	2	4	3 (75.0)

15. 主要事業・研修・会議

月	内 容	開催地	人員
6	県央地区所長会議	大田市	1名
8	全国食肉衛生検査所協議会所長会議及び全国大会（書面開催） 県央地区所長会議	大田市	1名
9	日本獣医学会学術集会（オンライン開催） 県央地区所長会議	大田市	1名 1名
10	全国食肉衛生検査所協議会理化学部会総会及び研修会（書面開催） 全国食肉衛生検査所協議会中国四国ブロック会議及び技術研修会（書面開催） 全国食肉衛生検査所協議会微生物部会総会及び研修会（書面開催）		
11	全国食肉衛生検査所協議会病理部会総会及び研修会（書面開催） 大田地区新型インフルエンザ等対策本部幹事会	大田市	1名
2	HACCP トレーナー養成研修（オンライン開催）		1名
3	食肉及び食鳥肉衛生技術研修並びに研究発表会（バーチャルフォーラム方式で開催） 県央地区所長会議	大田市	1名 1名

#### IV. 調査研究

##### 1. 調査研究発表

病理、細菌及び理化学の各検査室は通常の精密検査を実施するとともに、更に検査業務を推進するため、調査・研究を行い、データの集積に努めている。

- 1) 食肉中の残留抗生物質簡易検査法に使用する *Bacillus subtilis* 及び *Bacillus cereus* における迅速な芽胞形成法の検討
- 2) 慢性炎症を伴う舌の類皮嚢胞を認めた黒毛和種牛の一症例

食肉中の残留抗生物質簡易検査法に使用する  
*Bacillus subtilis* 及び *Bacillus cereus* における迅速な芽胞形成法の検討

島根県食肉衛生検査所 ○菅 満宏 黒崎 守人

はじめに

食肉中の残留抗生物質簡易検査法(以下「簡易法」という)では、*Bacillus subtilis* (以下「BS」という)及び *Bacillus cereus* (以下「BC」という)の試験菌液調整には普通寒天培地(以下「培地」という)培養にて芽胞形成率を80%以上にする必要があるが、特にBCでは調整に苦慮していた。

そこで上記2菌種の迅速な芽胞形成を目指して、培地への硫酸マンガン(以下「 $MnSO_4$ 」という)の添加、並びに培養中の温度上昇(以下「ヒートショック」という)等の方法を組み合わせた培養試験を実施したところ、若干の知見を得たので報告する。

材料及び方法

1 培地の栄養成分低減

培地の規定量の(1)1/1、(2)2/3、(3)1/2、(4)1/3の4群を設定した。

2 培地の使用水

(ア)蒸留水(以下「DW」という)、(イ)  $MnSO_4$ 添加水(DWに1 $\mu$ g/mLの割合となるよう添加)、(ウ)土浸出液(天然及び市販腐葉土について、溶解、ろ過後に高圧蒸気滅菌しpHを7.0に調整)、(エ)土浸出液+ $MnSO_4$ ((ウ)に  $MnSO_4$ を1 $\mu$ g/mLの割合となるよう添加)の4群を設定した。

3 培養温度

ヒートショック非設定群として(a)30 $^{\circ}$ C(簡易法での培養温度)、(b)45 $^{\circ}$ Cの2群を設定した。

またヒートショック設定群として(c)芽胞形成率10%未満にて30 $^{\circ}$ Cから45 $^{\circ}$ C、(d)芽胞形成率10%未満にて45 $^{\circ}$ Cから55 $^{\circ}$ C、(e)芽胞形成率20%以上にて30 $^{\circ}$ Cから45 $^{\circ}$ C、(f)芽胞形成率20%以上にて45 $^{\circ}$ Cから55 $^{\circ}$ Cの4群を設定した。

4 試験方法

上記1～3を組み合わせた96群でBS及びBCを培養し、各群を1週間毎に芽胞染色して鏡検観察した。また芽胞形成率が80%以上となった群は、BSはカナマイシン、BCはオキシテトラサイクリンにて薬剤感受性を確認した。

成績

各菌種における芽胞形成に要した期間を表1及び表2に示した。

1 培地の栄養成分の低減

(3)及び(4)で早期化されたものの、コロニー形成数が大きく減少した。

2 培地の使用水

(ウ)及び(エ)で最も早期化され、次いで(イ)、(ア)の順であった。なお(ウ)及び(エ)での天然腐葉土と市販腐葉土では結果に差異は無かった。

表1 BSにおける芽胞形成に要した期間(週)

培養温度 (ヒート ショック)	芽胞 形成率 (%)	使用水															
		(ア)DW				(イ)MnSO <sub>4</sub>				(ウ)土浸出液				(エ)土浸出液+MnSO <sub>4</sub>			
		栄養成分															
		(1)1/1	(2)2/3	(3)1/2	(4)1/3	(1)1/1	(2)2/3	(3)1/2	(4)1/3	(1)1/1	(2)2/3	(3)1/2	(4)1/3	(1)1/1	(2)2/3	(3)1/2	(4)1/3
(a) (b)	0	1	1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	<10	2	2	1	1	1	1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	10-20	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	N/A	N/A	1	1	N/A	N/A
	20-80	4-6	4-6	3-5	3-5	3-5	3-5	2-4	2-4	2-4	2-4	1-3	1-3	2-4	2-4	1-3	1-3
	≥80	7	7	6	6	6	6	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4
(c) (d)	0	1	1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	<10	2	2	1	1	1	1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	10-20	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	N/A	N/A	1	1	N/A	N/A
	20-80	4-6	4-6	3-5	3-5	3-5	3-5	2-4	2-4	2-4	2-4	1-3	1-3	2-4	2-4	1-3	1-3
	≥80	7	7	6	6	6	6	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4
(e) (f)	0	1	1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	<10	2	2	1	1	1	1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	10-20	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	N/A	N/A	1	1	N/A	N/A
	20-80	4	4	3	3	3	3	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1
	≥80	5	5	4	4	4	4	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2

表2 BCにおける芽胞形成に要した期間(週)

培養温度 (ヒート ショック)	芽胞 形成率 (%)	使用水															
		(ア)DW				(イ)MnSO <sub>4</sub>				(ウ)土浸出液				(エ)土浸出液+MnSO <sub>4</sub>			
		栄養成分															
		(1)1/1	(2)2/3	(3)1/2	(4)1/3	(1)1/1	(2)2/3	(3)1/2	(4)1/3	(1)1/1	(2)2/3	(3)1/2	(4)1/3	(1)1/1	(2)2/3	(3)1/2	(4)1/3
(a) (b)	0	≤6	≤6	≤5	≤5	≤5	≤5	≤4	≤4	≤4	≤4	≤3	≤3	≤4	≤4	≤3	≤3
	<10	7	7	6	6	6	6	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4
	10-20	8	8	7	7	7	7	6	6	6	6	5	5	6	6	5	5
	20-80	9-11	9-11	8-10	8-10	8-10	8-10	7-9	7-9	7-9	7-9	6-8	6-8	7-9	7-9	6-8	6-8
	≥80	12	12	11	11	11	11	10	10	10	10	9	9	10	10	9	9
(c) (d)	0	≤6	≤6	≤5	≤5	≤5	≤5	≤4	≤4	≤4	≤4	≤3	≤3	≤4	≤4	≤3	≤3
	<10	7	7	6	6	6	6	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4
	10-20	8	8	7	7	7	7	6	6	6	6	5	5	6	6	5	5
	20-80	9-11	9-11	8-10	8-10	8-10	8-10	7-9	7-9	7-9	7-9	6-8	6-8	7-9	7-9	6-8	6-8
	≥80	12	12	11	11	11	11	10	10	10	10	9	9	10	10	9	9
(e) (f)	0	≤6	≤6	≤5	≤5	≤5	≤5	≤4	≤4	≤4	≤4	≤3	≤3	≤4	≤4	≤3	≤3
	<10	7	7	6	6	6	6	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4
	10-20	8	8	7	7	7	7	6	6	6	6	5	5	6	6	5	5
	20-80	9	9	8	8	8	8	7	7	7	7	6	6	7	7	6	6
	≥80	10	10	9	9	9	9	8	8	8	8	7	7	8	8	7	7

### 3 培養温度

ヒートショック非設定群である(a)及び(b)では結果に差異は無かった。

またヒートショック設定群において(c)及び(d)では効果が無かったが、(e)及び(f)ではヒートショック後1週間で芽胞形成率が80%以上となり早期化に大きく影響した。

### 4 鏡検観察結果及び薬剤感受性

鏡検観察での形態的变化については、培養条件にかかわらず芽胞形成率20%以上の群では第Ⅱ期以上(図1参照)の段階と推察される状態が多数観察されたが、10%未満の群ではほとんどが第0~Ⅰ期であり第Ⅱ期以上と推察される状態はごく少数に留まった。なお薬剤感受性については全群で感受性を確認した。

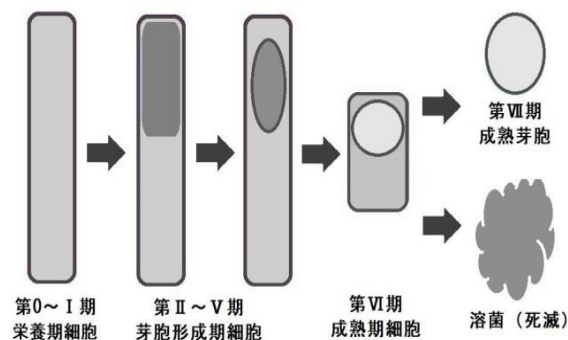


図1 芽胞形成に伴う形態的变化[1]

## 考察及びまとめ

本研究では培地の調整と環境ストレス付与による迅速な芽胞形成を試み、 $MnSO_4$ 、土浸出液使用及びヒートショックで効果を得た。特に筆者らが見出した土浸出液使用とヒートショックの併用法は、特別な機材及び方法等を用いず実施可能で簡便かつ効果的な方法となった。しかし本研究法では固形培地使用による芽胞の回収ロスが生じるデメリットが課題として残った。

芽胞形成細菌は栄養源枯渇を感知すると芽胞形成遺伝子を活性化させ、さらに同一属菌への情報伝達機構であるクオラムセンシング(Quorum Sensing)も発動させて芽胞形成を開始する[2][3]。

知見ではBS及びBCは培養当初から栄養源が枯渇状態となると、栄養期細胞での増殖率及び芽胞形成率の低下を招く[1][2]。本研究においても培地の栄養成分低減群では芽胞形成の早期化には寄与したが、形成コロニー数の低下を招いたことから実用性に乏しい結果となった。

培地に金属陽イオン、特に $Mn^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $Zn^{2+}$ 及び $Ca^{2+}$ を添加すると *Bacillus* 属菌の芽胞形成率及び発芽率が上昇すること[1][2]、並びに腐葉土は構成成分として $Ca^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $Mn^{2+}$ 及び $Zn^{2+}$ を含有していることから[4]、本研究での土浸出液使用は腐葉土が含有する金属陽イオンにより芽胞形成促進効果が発現したと考えられる。

またBS及びBCへの環境ストレスのうちヒートショックは最大のストレス因子であり、早期に芽胞を成熟化するべく反応するという知見から[2][5]、本研究でのヒートショックの効果は形成途中の芽胞の成熟化を促進させたことを裏付ける結果となった。ただし芽胞形成率10%未満の群ではほとんどが第I期以前の状態であり芽胞形成の早期化も確認出来なかったことから、ヒートショックは芽胞形成開始の時期を早期化する因子では無く、あくまでも栄養源が枯渇し芽胞形成が開始された第II期以降における芽胞成熟化の促進因子となっていることが示唆された。

知見ではBS及びBCでの芽胞形成液体培地の報告があることから[1]、今後はその報告内容と本研究で得た知見を基礎とした液体培地の使用により、迅速な芽胞形成と効率的な芽胞回収を兼ね備えた試験法を確立していくことで、簡易法による食肉の安全性向上に寄与していきたい。

## 引用文献

- [1]渡部一仁：細菌芽胞(孢子)－その特徴と調整法, 抵抗性試験法, 第14改正日本薬局方での関連記載項目及び芽胞形成菌管理の意義－, PDA Journal of GMP and Validation in Japan, 3, 67-73 (2001)
- [2]F. Carlin：Sporulation environment influences spore properties in *Bacillus*：evidence and insights on underlying molecular and physiological mechanisms, FEMS Microbiology Reviews, 42, 614-626 (2018)
- [3]池田宰：Quorum Sensingと菌体増殖, 生物工学, 90, 582-585 (2012)
- [4]末安竜士ほか：樹葉の枯死・腐植に伴う化学成分組成の動態評価に関する考察, 第37回土木学会関東支部研究発表会, VII-25 (2010)
- [5]H. Yoshikawa：Diverse but functionally related mechanisms of environmental stress responses in *Bacillus subtilis*, Japanese Journal of Lactic Acid Bacteria, 21, 16-26 (2010)

## 慢性炎症を伴う舌の類皮嚢胞を認めた黒毛和種牛の一症例

○山本 直樹<sup>1)</sup>, 亀田 真吾<sup>1)</sup>, 野一色 香織<sup>1)</sup>, 来待 幹夫<sup>1)</sup>, 森田 剛仁<sup>2)</sup>

1)島根県食肉衛生検査所 2)鳥取大学農学部

### 要約

と殺された黒毛和種牛の舌に、体毛を容れる単一の嚢胞が認められた。嚢胞の直径は約 22mm であり、舌の正中線上の筋層に位置し、その一部は舌背側表面と小孔でつながっていた。病理組織学的検査により嚢胞壁は多数の毛包を有する重層扁平上皮から構成されていた。一部の重層扁平上皮で菲薄化及び破綻を認め、嚢胞周囲には炎症性細胞浸潤を認めた。以上より、本例を慢性炎症を伴う類皮嚢胞と診断した。本例は、牛の舌における類皮嚢胞の初めての報告である。

上記文献は以下の URL を参照

[https://www.jstage.jst.go.jp/article/jvma/73/12/73\\_726/\\_article/-char/ja](https://www.jstage.jst.go.jp/article/jvma/73/12/73_726/_article/-char/ja)



2. 年度別調査・研究発表演題収録表（過去10年間）

年度	NO	演題及び発表者名	学会名
H23	164	敗血症の判定に関する一考察 昌子 暢賢	島根県獣医学会 日本獣医公衆衛生学会（中国）
	165	と畜場における豚枝肉のクロストリジウム属菌汚染調査 北脇 由紀, 廣江 純一郎	島根県獣医学会 日本獣医公衆衛生学会（中国）
	166	豚のと畜検査における尿毒症事例 橋本 真紀子	島根県食品衛生監視員研究発表会
	167	と畜場で認められた豚のリンパ腫の一例 山本 裕子	島根県食品衛生監視員研究発表会
24	168	豚のと畜検査における尿毒症事例 橋本 真紀子	島根県獣医学会 日本獣医公衆衛生学会（中国）
	169	と畜場で認められた豚のリンパ腫の一例 山本 裕子	島根県獣医学会 日本獣医公衆衛生学会（中国）
	170	牛枝肉における腸内細菌科菌群汚染実態調査 中村 祥人	島根県食品衛生監視員研究発表会
	171	当所での残留抗菌性物質スクリーニング検査における試み 尾田 英之	島根県食品衛生監視員研究発表会
25	172	牛枝肉における腸内細菌科菌群汚染実態調査 中村 祥人	島根県獣医学会 日本獣医公衆衛生学会（中国） 麻布獣医学会
	173	当所での残留抗菌性物質スクリーニング検査における試み 尾田 英之	島根県獣医学会 日本獣医公衆衛生学会（中国）
	174	牛の心臓血管筋腫 宮本 毅	島根県食品衛生監視員研究発表会
	175	牛枝肉の汚染部位の推定と菌数低減に向けた検討 藤田 葉子	島根県食品衛生監視員研究発表会
	176	プレミテストを用いたブタにおける残留抗菌性物質検査 阪脇 廣美	島根県食品衛生監視員研究発表会

年度	NO	演 題 及 び 発 表 者 名	学 会 名
26	177	牛の心臓血管筋腫 宮本 毅	島根県獣医学会 日本獣医公衆衛生学会（中国） 全国食肉衛生検査所協議会中国・ 四国ブロック技術研修会
	178	牛枝肉の汚染部位の推定と菌数低減に向けた検討 藤田 葉子	島根県獣医学会 日本獣医公衆衛生学会（中国）
	179	プレミテストを用いたブタにおける残留抗菌性物質検査 阪脇 廣美	島根県獣医学会 日本獣医公衆衛生学会（中国）
	180	と畜場搬入牛における腸管出血性大腸菌（026, 0111, 0157）保有状況と分離株の疫学的解析 中村 祥人	島根県食品衛生監視員研究発表会
	181	プレミテストによる残留抗菌性物質検査—ブタおよびウシ廃棄検体に認めた陽性事例— 阪脇 廣美	島根県食品衛生監視員研究発表会
27	182	島根県内のと畜場搬入牛における腸管出血性大腸菌保有状況と分離株の分子疫学的解析 中村 祥人	島根県獣医学会 日本獣医公衆衛生学会（中国） 全国食肉衛生検査所協議会 中国・ 四国ブロック技術研修会
	183	島根県内のと畜場に搬入されたウシの SFTSV に対する抗体保有状況 田原 研司	島根県獣医学会 日本獣医公衆衛生学会（中国）
	184	特殊染色を利用したヒアルロン酸同定法に関する考察～『牛の悪性中皮腫』診断をめぐって～ 宮本 毅	全国食肉衛生検査所協議会 中国・ 四国ブロック技術研修会
	185	イノシシ解体処理における衛生対策のポイント—Vol.1 と体受入から剥皮工程（脱骨工程前）まで— 佐々木 真紀子	島根県食品衛生監視員研究発表会
	186	豚白血病と診断した豚 1 例 吉本 佑太	島根県食品衛生監視員研究発表会
28	187	イノシシ解体処理における衛生対策のポイント 佐々木 真紀子	島根県獣医学会 日本獣医公衆衛生学会（中国）
	188	豚白血病と診断した豚 1 例 吉本 佑太	島根県獣医学会 日本獣医公衆衛生学会（中国）
	189	牛白血病ウイルスのリアルタイム PCR 法の検討 佐々木 真紀子	島根県食品衛生監視員研究発表会
	190	島根県内で流行している牛白血病ウイルスの遺伝子解析 吉本 佑太	島根県食品衛生監視員研究発表会

年度	NO	演題及び発表者名	学会名
29	191	牛白血病ウイルスのリアルタイム PCR 法の検討 佐々木 真紀子	島根県獣医学会 日本獣医公衆衛生学会（中国） 日本獣医公衆衛生学会（全国）
	192	島根県内で流行している牛白血病ウイルスの遺伝子解析 三田 哲朗	島根県獣医学会 日本獣医公衆衛生学会（中国）
	193	特定業者で多発した豚の皮膚炎に対する病理学的検討 山本 裕子	島根県食品衛生監視員研究発表会
	194	島根県のと畜場に搬入された豚の農場別 <i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i> 浸潤状況 安達 俊輔	島根県食品衛生監視員研究発表会
30	195	特定業者で多発した豚の皮膚炎に対する病理学的検討 山本 直樹	島根県獣医学会 日本獣医公衆衛生学会（中国）
	196	島根県内養豚場の <i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i> 血清型別浸潤状況 安達 俊輔	島根県獣医学会 日本獣医公衆衛生学会（中国）
	197	サイトブラシ法と超音波検査、組織学的検査および細菌培養による牛潜在性子宮内膜炎の評価法の検討 山本 直樹	日本獣医学会学術集会
	198	成牛で認められた散発性牛白血病の一例 山本 直樹	島根県食品衛生監視員研究発表会
	199	牛の中皮腫の一例 亀田 真吾	島根県食品衛生監視員研究発表会
	200	牛肝臓の細菌汚染実態とと畜処理工程における課題 安達 俊輔	島根県食品衛生監視員研究発表会

年度	NO	演 題 及 び 発 表 者 名	学 会 名
R1 (31)	201	地方病性牛白血病による脊柱管内腫瘍と牛の起立状況の関係 山本 直樹	島根県獣医学会 日本獣医公衆衛生学会（中国）
	202	牛肝臓の細菌汚染実態と畜処理工程における課題 安達 俊輔	島根県獣医学会
	203	牛の中皮腫の一例 亀田 真吾	島根県獣医学会 日本獣医公衆衛生学会（中国）
	204	食品安全の確保と産業動物の動物福祉（病畜のと畜検査結果から） 来待 幹夫	島根県獣医学会
	205	牛の子宮内膜炎における LPS が繁殖に及ぼす影響 山本 直樹	日本獣医学会繁殖分科会シンポジウム
	206	HACCP 導入と畜場に対する監視指導の方法に関する一考察 倉瀧 英人	島根県食品衛生監視員研究発表会
	207	ATP 検査法を用いた牛及び豚枝肉表面の一般生菌数の推定と評価基準の策定（ATP 検査法の枝肉の衛生管理モニタリングへの応用） 安達 俊輔	島根県食品衛生監視員研究発表会
	208	地方病性牛白血病を発症した牛における組織中の牛白血病ウイルス量の測定とウイルス量に基づいた診断法の検討 野一色 香織	島根県食品衛生監視員研究発表会
R2	209	食肉中の残留抗生物質簡易検査法に使用する <i>Bacillus subtilis</i> 及び <i>Bacillus cereus</i> における迅速な芽胞形成法の検討 菅 満宏	第 38 回全国食肉衛生検査所協議会 理化学部会総会・研修会
	210	慢性炎症を伴う舌の類皮嚢胞を認めた黒毛和種牛の一症例 山本 直樹	日本獣医師会雑誌(2020 年 73 巻 12 号 p. 726-729)

# 参 考 资 料

1. 島根県手数料条例（抜すい）（令和2年4月1日現在）

（手数料の納付及び額）

第2条 別表の中欄に掲げる者は、手数料を納付しなければならない。この場合において、当該手数料の金額は、同表の右欄に特別の計算単位の定めのあるものについてはその計算単位につき、その他のものについては1件につきそれぞれ同欄に定める額とする。

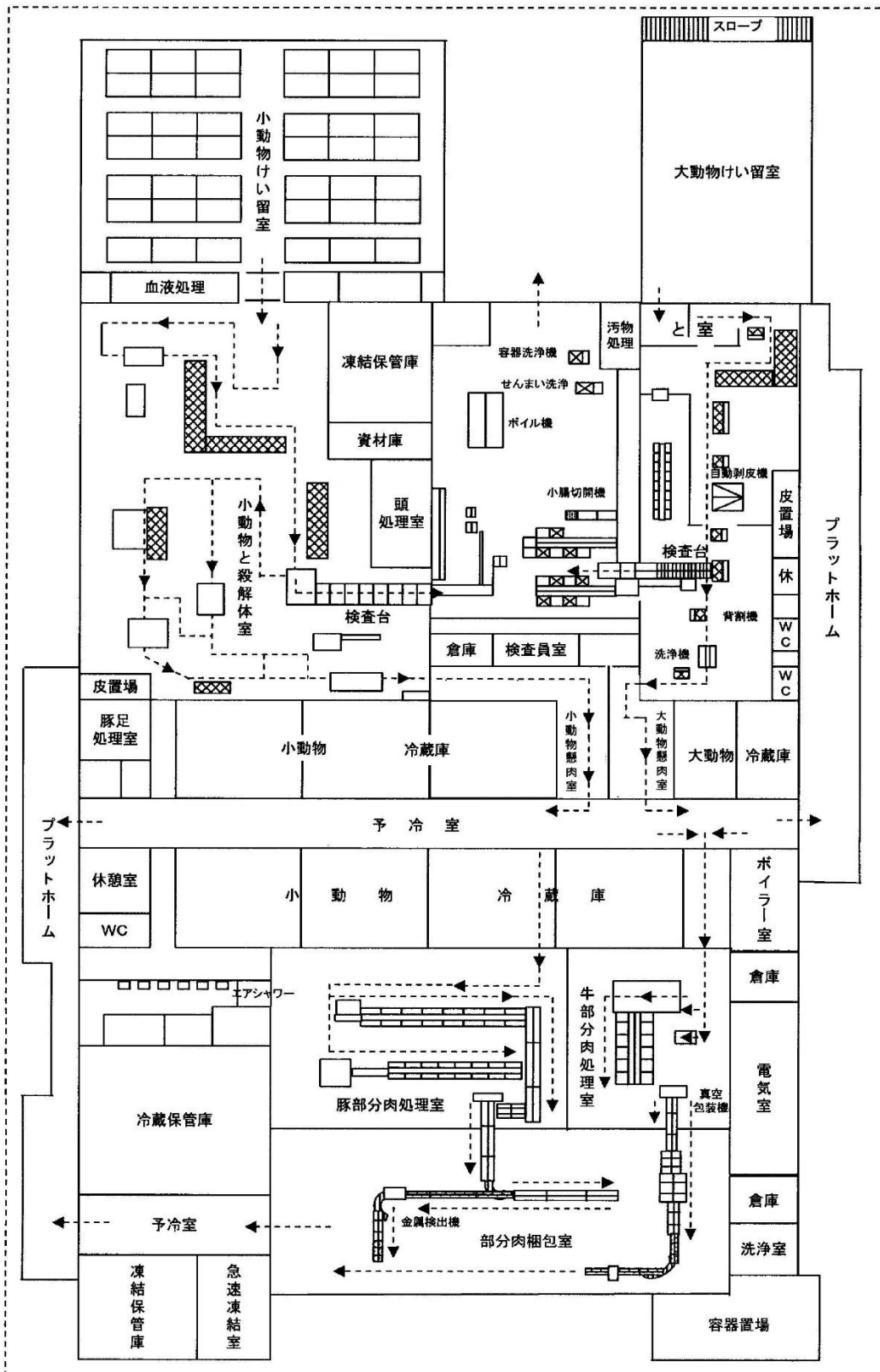
別表

手数料の種別	手数料を納めなければならない者	手数料の額
29 と畜場法関係手数料	(3)法第14条第1項から第4項までの規定に基づく獣畜のとさつ又は解体の検査を受けようとする者	
	ア 牛（犢とくを除く。）又は馬（ウを除く。）	900円
	イ その他のもの（ウを除く。）	430円
	ウ 病畜	1,580円

2. 株式会社島根県食肉公社施設の概要・配置図

施設の概要	○敷地面積	71,000㎡
	○施設能力	①と畜能力 小動物のみと畜の日 1日豚650頭 大動物と直列と畜の日 1日豚462頭、牛47頭 ②カット能力 1日豚400頭、牛13頭 ③ 冷凍・冷蔵能力 枝肉 豚975頭、牛138頭 部分肉 冷蔵80.0 t、冷凍31.5 t 内臓 冷凍33.85 t
	○給水量	1,000 t/日
	○汚水処理施設	800 t/日（貯留能力924 t/日）
	○建築物	①本館棟 6,251㎡      ②代金精算棟 476㎡ ③厚生棟 644㎡      ④病畜棟 193㎡ ⑤汚物棟 51㎡      ⑥守衛所 37㎡ ⑦車庫 103㎡（建築面積 7,755㎡）

3. 株式会社島根県食肉公社と畜場施設概要図



アクセスと案内図



〒699-2212

島根県大田市朝山町仙山 1677-2

**島根県食肉衛生検査所**

TEL (0854) 85-8011

FAX (0854) 85-8012

<https://www.pref.shimane.lg.jp/syokuken/>