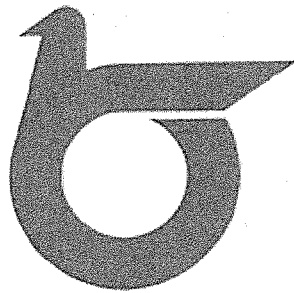


令和3年度

事業概要



鳥取県食肉衛生検査所

〒689-3203

とっとりけんさいはくぐんだいせんちょうこたけ
鳥取県西伯郡大山町小竹1291-7

TEL:0859-54-2531

FAX:0859-54-4814

E-mail:shokunikueisei@pref.tottori.lg.jp

目 次

I 総説	
1 沿革	1
2 組織及び職員の状況	2
3 職員配置	2
4 鳥取県食肉衛生検査所条例	3
5 と畜検査業務フローシート	4
6 施設の概要	5
7 主な検査機械器具	6
8 主要行事・職員の研修	7
9 と畜場概要	8
II 事業の概要	
1 食肉衛生検査状況	
(1) と畜検査頭数	9
(2) 検査結果に基づく措置	9
(3) 病畜検査	9
(4) TSE (BSE) スクリーニング検査	9
(5) と畜検査の詳細	
ア 月別と畜検査頭数	10
イ 月別病畜検査頭数	10
ウ 産地別搬入頭数	11
エ と畜場内とさつ頭数及び獣畜のとさつ解体禁止又は廃棄したものの原因	12
オ 病類別一部廃棄頭数	13
カ 病畜疾病別検査頭数	14
(6) 試験室内検査実施状況	
ア 行政検査(精密検査)	15
イ 受託検査	15
ウ 調査研究	15
2 と畜場等の衛生管理指導	
(1) 枝肉等の衛生状態の把握	16
(2) 食品衛生月間	16
(3) 従事者の衛生教育	16
(4) 食品営業許可施設の監視指導	17
3 と畜検査データフィードバック事業	
(1) 生産者へのフィードバック	17
(2) 臨床獣医師へのフィードバック	17
4 検体採取等の協力	18
5 調査研究	18
6 食肉衛生検査所PR事業	19
III 研究発表の記録	
1 過去10年間の学会・研修会発表記録	20
2 令和3年度発表論文	23
IV 参考資料	
1 年度別と畜検査頭数(鳥取県)	26
2 畜種別と畜検査頭数((株)鳥取県食肉センターと畜場)	26
3 と畜検査頭数の推移	27
4 全部廃棄原因別状況	28
5 検査結果に基づく処分頭数	29
6 鳥取県食肉衛生検査所案内図	29

I 総 説

1 沿革

昭和 58 年 12 月 2 日	(株)鳥取県食肉センター「と畜場」許可 (鳥取県指令受衛第 25 第 1 号)
昭和 58 年 12 月 5 日	(株)鳥取県食肉センター試験操業開始 米子保健所管轄のため、と畜検査は米子保健所検査員を主体に、県内と畜検査員の応援を求めと畜検査開始
昭和 58 年 12 月 13 日	鳥取県行政組織規則の一部改正公布 昭和 59 年 1 月 1 日施行 食肉衛生検査所職員定数 8 名 昭和 59 年 1 月 1 日付人事異動発令 (技術吏員 7 名、事務吏員 1 名) 非常勤職員 (事務) 1 名
昭和 59 年 2 月 1 日	食肉衛生検査所竣工式
昭和 60 年 3 月 31 日	(株)日清ハム付属と畜場廃止
昭和 60 年 5 月 1 日	米子保健所と畜検査員 2 名に食肉衛生検査所兼務発令
昭和 60 年 8 月 31 日	米子市営と畜場廃止
昭和 61 年 4 月 1 日	食肉衛生検査所 2 名増員 (本務発令) により職員定数 10 名 (技術吏員 9 名)
昭和 61 年 5 月 1 日	食肉衛生検査所 1 名増員により職員定数 11 名 (技術吏員 10 名)
平成 3 年 11 月 30 日	中部食肉センターと畜場廃止
平成 8 年 3 月 31 日	鳥取市営と畜場廃止
平成 10 年 4 月 1 日	食肉衛生検査所 1 名減員により職員定数 10 名 (技術吏員 9 名) (財)食鳥肉衛生協会事務所が食肉衛生検査所庁舎内に移転
平成 12 年 4 月 1 日	鳥取県食肉衛生検査所条例 (鳥取県条例第 16 号) 制定、同日施行
平成 13 年 10 月 15 日	BSE 検査対応で食肉衛生検査所 2 名増員 (技術吏員)
平成 13 年 10 月 18 日	BSE 検査開始 (平成 13 年 9 月 10 日、千葉県で国内最初の BSE 確認される)
平成 14 年 7 月 1 日	食肉衛生検査所 1 名増員 (技術吏員)
平成 20 年 4 月 1 日	食肉衛生検査所 1 名減員 (職員定数 13) 事務次長を廃止し技術次長を配置
平成 23 年 8 月 11 日	と畜された牛枝肉の放射性セシウム全頭検査を開始
平成 24 年 7 月 31 日	と畜された牛枝肉の放射性セシウム全頭検査を終了
平成 25 年 4 月 1 日	食肉衛生検査所 1 名増員 (技術吏員、職員定数 14)
平成 25 年 7 月 1 日	BSE 検査の対象牛を全頭から月齢 48 か月超に変更
平成 26 年 4 月 1 日	食肉衛生検査所 1 名減員 (技術吏員、職員定数 13)
平成 29 年 4 月 1 日	BSE 検査の対象を月齢 24 か月以上の牛並びに全月齢のめん羊及び山羊のうち原因不明の神経症状等が認められる場合に変更
平成 30 年 4 月 1 日	食肉衛生検査所 1 名減員 (技術吏員、職員定数 12)

2 組織及び職員の状況

(1) 組織 (令和3.4.1現在)

生活環境部 — 暮らしの安心局 — 暮らしの安心推進課 — 食肉衛生検査所 — } 管理検査担当
試験検査担当

(2) 職員の状況 (令和3.4.1現在)

区分	所長	次長	課長補佐	係長	衛生技師	会計年度職員等	計
技術吏員	1	1	1	5	3		11
事務吏員						1	1
計	1	1	1	5	3	1	12

3 職員配置

(令和3.4.1現在)

職名		所掌事務
所長		総括
次長		事務の総括、と畜検査
管理検査担当	係長 (2名)	管理検査担当総括、と畜検査 と畜検査
	衛生技師 (1名)	
試験検査担当	課長補佐 (1名)	試験検査担当総括、と畜検査
	係長 (3名)	と畜検査
	衛生技師 (2名)	と畜検査
会計年度職員(1名)		一般事務

4 鳥取県食肉衛生検査所条例

制定：平成12年3月28日(鳥取県条例第16号)

(設置)

第1条 地方自治法(昭和22年法律第67号)第156条第1項の規定に基づき、と畜検査及びと畜場の衛生並びにと畜場における食品衛生に関する事務を所掌させるため、鳥取県食肉衛生検査所(以下「検査所」という。)を西伯郡大山町に設置する。(平16条例68・一部改正)

(所管区域)

第2条 検査所の所管区域は、鳥取県の区域とする。

(手数料の徴収)

第3条 検査所において行う業務については、別表に定めるところにより、手数料を徴収する。

(手数料の減免)

第4条 知事は、特別の理由があるときは、規則で定めるところにより、手数料を減免することができる。

(規則への委任)

第5条 この条例に定めるもののほか、この条例の施行に関し必要な事項は、規則で定める。

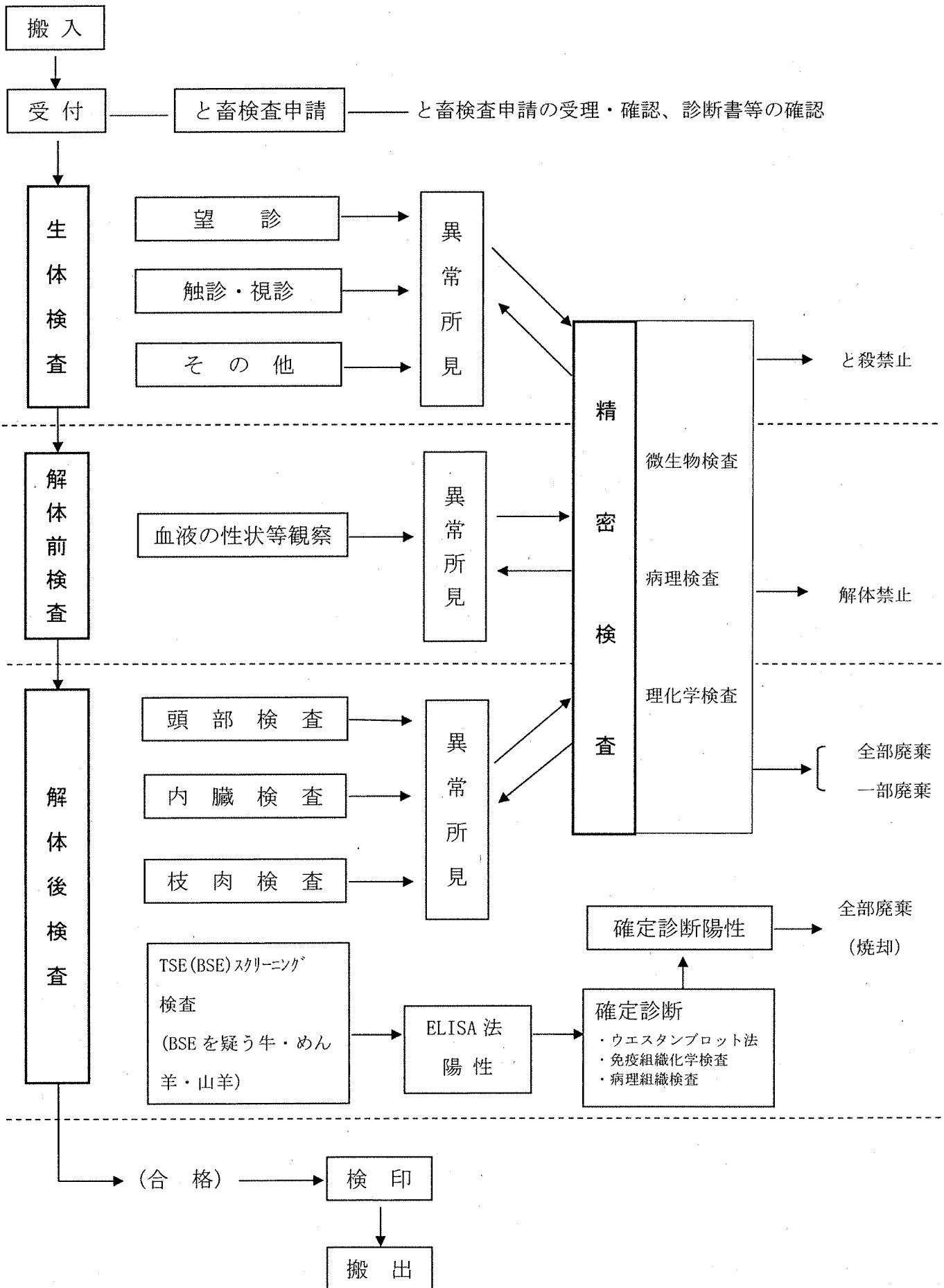
附 則(平成17年条例第100号)

この条例は、平成18年4月1日から施行する。

別表(第3条関係)

区 分	金 額
1 と畜場法(昭和28年法律第114号)第14条第1項から第3項まで(同条第4項において準用する場合を含む。)の規定による検査	
(1) 病畜以外の獣畜	
ア 生後1年未満の牛又は馬	1件につき 200円
(ア) 生体50キログラム未満	1件につき 450円
(イ) 生体50キログラム以上	1件につき 900円
イ 生後1年以上の牛又は馬	1件につき 420円
ウ 豚	1件につき 200円
エ めん羊又は山羊	1件につき 1,300円
(2) 病畜	1件につき 3,300円
2 食肉の規格試験	
(1) 前処理の必要がないもの又は前処理として溶媒に溶解するものその他これに類する程度の前処理を行なうもの	1件につき 34,100円
(2) (1)以外のもの	1成分につき 3,300円
3 食肉の一般試験	1通につき 420円
4 証明書の発行	

5 と畜検査業務フローシート



6 施設の概要

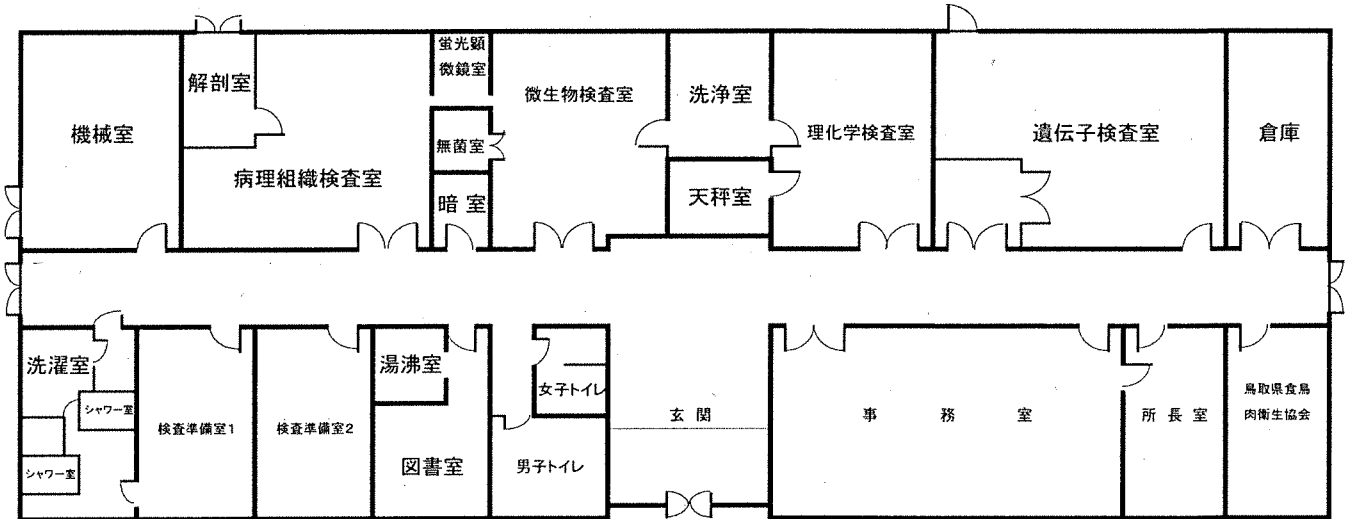
□ 敷地・建物

■ 敷地面積……1,483.53㎡

■ 建物面積……633.45㎡

- 事務室・所長室 92.4㎡ ● 病理組織検査室 50.8㎡
- 微生物検査室 47.8㎡ ● 理化学検査室 42.4㎡
- 遺伝子検査室 61.5㎡ ● その他 338.5㎡
- 会議室 49.7㎡ ○ 車庫 16.1㎡

□ 建物平面図(鉄筋コンクリート平屋建)



□ 配置図(鳥取県食肉センター内)



7 主な検査機械器具

(1) 微生物検査

品名	数量	品名	数量
メディカルフリーザー	1	超音波洗浄器	1
冷凍冷蔵庫	1	アイスライサー	1
冷蔵庫	1	実体顕微鏡	1
高圧滅菌器	1	顕微鏡	1
クリーンベンチ	1	蛍光微分干渉顕微鏡	1
ストマッカー	2	デシケーター	1
恒温振盪水槽	1	インキュベーター	1
乾熱滅菌器	1	電気ふらん機	1

(2) 病理検査

品名	数量	品名	数量
冷凍冷蔵庫	1	生物顕微鏡	1
小型滑走式マイクローム	1	ディスクッション顕微鏡	1
マイクローム	1	電気恒温器	1
マイクロームクリオスタット	1	パラメディカル撮影装置	1
恒温乾燥器	1	赤外線水分計	1
パラフィンディスペンサー	1	ティッシュプロセッサ	1
インキュベーター	1		

(3) 理化学検査

品名	数量	品名	数量
パラメディカルフリーザー	1	振とう機	1
冷凍冷蔵庫	1	臨床用ヘマトクリット遠心機	1
ホモジナイザー	2	分光光度計	1
ドラフトチャンバー	1	臨床化学自動分析装置	1
多項目自動血球計数装置	1		

(4) 遺伝子検査

品名	数量	品名	数量
冷蔵庫	1	電気泳動装置	1
メディカルフリーザー	1	電気泳動ゲル撮影装置	1
インキュベーター	1	マルチビーズショッカー	1
上皿電子天秤	1	トランスイルミネーター	1
高圧滅菌器	2	マイクロプレートリーダー	1
安全キャビネット	2	アルミブロック恒温槽	1
高速マイクロ冷却遠心器	2	プレートインキュベーター	1
ロータ	1	遺伝子増幅装置	2

(5) その他

品名	数量	品名	数量
プロジェクター	1	薬品庫	1
カメラ・デジタルカメラ	3		

8 主要行事・職員の研修

開催月	会議名・研修(講習会)名	開催地
6月	鳥取県獣医師会理事会	湯梨浜町
7月	(株)鳥取県食肉センター畜魂祭	大山町
8月	家畜防疫リーダー研修(オンライン)	大山町
9月	第32回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)	大山町
10月	第39回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)	大山町
	と畜場運営委員会	大山町
	全国食肉衛生検査所協議会微生物部会令和3年度総会及び研修会(書面開催)	大山町
11月	鳥取大学獣医学科 公衆衛生・家畜衛生インターンシップ実習、見学	大山町
	鳥取県獣医師会西部支部研修会	米子市
	令和3年度全国食肉衛生検査所協議会病理部会総会(書面開催)	大山町
12月	米子南高等学校生徒実習	大山町
1月	令和3年度食肉及び食鳥肉衛生技術研修並びに研究発表会(書面開催)	大山町
3月	畜産農家HACCP会議	琴浦町

9 と畜場概要

(令和3.4.1現在)

名称	鳥取県食肉センター	処理能力(日)	大動物：60 小動物：550
設置者	㈱鳥取県食肉センター	と殺方法	大動物：銃撃 小動物：電撃
管理者	㈱鳥取県食肉センター	冷蔵(冷凍)庫	枝肉 牛177頭、豚1,095頭
所在地	西伯郡大山町小竹1291-1	使用水	井戸水
許可年月日	昭和58年12月2日	汚物焼却能力	焼却炉 195kg/時
と畜場区分	一般と畜場	汚水処理	1,000t/日 活性汚泥法(三次処理)
と畜場番号	6	血液処理装置	有
敷地面積	48,880 m ²	部分肉処理 施設	有(960 m ²)
建物構造面積	鉄筋7,502 m ²		

Ⅱ 事業の概要

1 食肉衛生検査状況

(1) と畜検査頭数

令和3年度における総検査頭数は82,249頭で、畜種別内訳は、牛は5,173頭(和牛1,601頭、乳牛3,570頭、肉専用種2頭)、豚は77,057頭、とく5頭、めん羊5頭、山羊9頭であった。年間の1日当たりの平均検査頭数は、牛21頭、豚318頭であった。

(2) 検査結果に基づく措置

検査の結果、と体の一部を廃棄するなどの処分をした総頭数は26,634頭(総検査頭数の32.4%)であった。

ア 禁止

とさつ禁止頭数は豚5頭で、処分理由は膿毒症4頭、豚丹毒1頭であった。

イ 全部廃棄

全部廃棄頭数は344頭で、畜種別では牛135頭、豚209頭であった。原因別では、豚丹毒27頭、膿毒症122頭、敗血症23頭、尿毒症6頭、高度の黄疸32頭、高度の水腫60頭、牛白血病22頭、白血病3頭、腫瘍の多発1頭、全身性の出血性炎症3頭、全身性の筋肉変性45頭であった。

ウ 一部廃棄

筋肉、内臓の一部を廃棄したものは、26,285頭で、畜種別では牛4,102頭(処分率79.3%)、とく5頭(100.0%)、豚22,175頭(28.8%)、めん羊2頭(40.0%)、山羊1頭(11.1%)であった。

(3) 病畜検査

生体検査時に起立不能、歩行困難等の異常があるなど、何らかの疾病が疑われた606頭の病畜を検査した。畜種別では、牛601頭(99.2%)、とく4頭(0.7%)、豚1頭(0.2%)であった。

検査の結果、全部廃棄処分したものは牛115頭であり、全部廃棄率としては牛19.1%であった。

(4) TSE (BSE) スクリーニング検査

平成13年10月18日から全国一斉に開始されたBSE(牛海綿状脳症)検査及び平成17年10月1日から実施が開始されたTSE(伝達性海綿状脳症)検査について、その後の規則改正により、平成17年8月1日からBSE検査では月齢が21か月以上の牛、及び平成17年10月1日からTSE検査では月齢が12か月以上のめん羊・山羊が対象とされていたが、本県では全頭を対象に検査を実施していた。

平成25年7月1日の規則改正により、BSE検査では月齢が48か月超の牛が対象とされたため、牛の全頭検査を終了し48か月超の牛のみ検査を実施していたが、平成29年2月13日の規則改正により、健康牛に係る検査は廃止され、めん羊及び山羊についても疑わしい場合のみ検査を行うこととなり、令和3年度は該当するものがなかった。

(5) と畜検査の詳細

ア 月別と畜検査頭数

月	総頭数	牛			馬	とく	豚	めん羊	山羊	開場日数
		和牛	乳牛	計						
4	6,781	145	291	436			6,344	1		21
5	6,386	122	285	407			5,979			18
6	7,090	140	254	394			6,696			22
7	6,613	157	295	452		1	6,160			20
8	7,128	121	325	446			6,672	1	9	21
9	6,430	127	286	413			6,017			20
10 [※]	6,904	124	304	429			6,474	1		21
11 [※]	7,108	186	347	534		3	6,571			20
12	7,152	123	351	474			6,676	2		20
1	6,887	123	279	402			6,485			19
2	6,606	122	258	380			6,226			18
3	7,164	111	295	406		1	6,757			22
3年度合計	82,249	1,601	3,570	5,173	0	5	77,057	5	9	242
2年度合計	83,948	1,946	3,793	5,739	0	5	78,191	0	13	241
前年度比(%)	98.0	82.3	94.1	90.1	—	100.0	98.5	—	69.2	100.4

※10月及び11月に肉専用種の牛を1頭ずつと畜

イ 月別病畜検査頭数

月	総頭数	牛			馬	とく	豚	めん羊	山羊
		和牛	乳牛	計					
4	44	2	41	43			1		
5	52	5	47	52					
6	34	3	31	34					
7	44	7	37	44					
8	57	4	53	57					
9	54	6	48	54					
10	58	6	52	58					
11	51	4	44	48		3			
12	58	4	54	58					
1	59	11	48	59					
2	47	9	38	47					
3	48	9	38	47		1			
3年度合計	606	70	531	601	0	4	1	0	0
2年度合計	624	73	543	616	0	5	2	0	1

ウ 産地別搬入頭数

産地	牛	馬	とく	豚	めん羊	山羊
鳥取市	729		2	1,585		
岩美町	16					
八頭町	143					
若桜町	22			269		
智頭町	11					
(東部地区計)	921	0	2	1,854	0	0
倉吉市	416		2	3,569		
湯梨浜町						
三朝町	27					
北栄町	149			2,772		
琴浦町	2,973			16,709		
(中部地区計)	3,565	0	2	23,050	0	0
米子市	6			4	1	
境港市						
南部町	116		1	129	3	
伯耆町	20					
日吉津村						
大山町	473			44,319		
日南町	10					
日野町	1					
江府町	23					
(西部地区計)	649	0	1	44,452	4	0
鳥取県合計	5,135	0	5	69,356	4	0

産地	牛	馬	とく	豚	めん羊	山羊
北海道	19					
長野	1					
愛知						
島根	1				1	9
岡山	7					
広島	1			7,701		
愛媛						
高知	6					
宮崎	1					
鹿児島	1					
沖縄	1					
県外合計	38	0	0	7,701	1	9
総計	5,173	0	5	77,057	5	9

才 病類別一部廃棄頭数

区分	疾病名	豚	牛			とく	めん羊	山羊
			和牛	乳牛	計			
呼吸器系	肺炎(SEP様)	6,557	0	0	0	0	0	0
	〃(ヘモフィルス様)	1,088	0	0	0	0	0	0
	〃(その他の型)	0	60	151	211	1	1	0
	肺膿瘍	283	0	0	0	0	0	0
	胸膜炎	5,463	223	590	813	0	0	0
	小計	13,391	283	741	1,024	1	1	0
循環器系	心外膜炎	2,015	16	207	223	0	0	1
	心筋炎	0	9	43	52	0	0	0
	小計	2,015	25	250	275	0	0	1
消化器系	胃炎	5	15	119	134	1	0	0
	胃潰瘍	0	0	18	18	1	0	0
	腸炎	2,272	30	220	250	0	1	0
	腸間膜水腫	55	1	11	12	0	0	1
	腸間膜脂肪壊死	0	101	3	104	0	0	0
	腸結節虫	0	5	2	7	0	0	0
	腸間膜抗酸菌症	323	0	0	0	0	0	0
	腸気泡症	19	0	0	0	0	0	0
	肝炎(膿瘍型)	0	33	130	163	0	0	0
	〃(鋸屑肝型)	0	622	1,037	1,659	0	0	0
	〃(胆管炎型)	0	21	57	78	0	0	0
	〃(その他の型)	4,484	73	197	270	0	0	1
	肝包膜炎	1,533	55	227	282	0	0	0
	退色肝	1,656	0	98	98	0	0	0
	肝硬変	0	0	0	0	0	0	0
	肝富脈斑	0	36	188	224	0	0	0
	肝蛭症	0	0	2	2	0	1	0
	寄生肝(豚回虫)	1,667	0	0	0	0	0	0
	腹膜炎	530	3	52	55	0	0	0
	小計	12,544	995	2,361	3,356	2	2	2
泌尿・生殖器系	腎炎	2,291	174	427	601	1	0	1
	膀胱炎	1	26	33	59	0	0	0
	子宮内膜炎	1	11	78	89	0	0	0
	乳房炎	0	1	142	143	0	0	0
	小計	2,293	212	680	892	1	0	1
運動器系	放線菌症	0	3	0	3	0	0	0
	膿瘍	2,800	4	43	47	0	0	0
	関節炎	547	17	117	134	0	0	0
	骨折	39	1	20	21	1	0	0
	脱臼	0	3	44	47	2	0	0
	筋肉変性	224	0	0	0	0	0	0
	水腫	605	31	150	181	2	0	0
	褥瘡	0	2	41	43	0	0	0
	筋出血(打撲)	1,750	519	1,261	1,781	2	0	0
	小計	5,965	580	1,676	2,257	7	0	0
炎症による内臓全廃	202	0	0	0	0	0	0	
腫瘍	2	0	0	0	0	0	0	
黄疸	3	0	3	3	0	0	0	
合計	36,415	2,095	5,711	7,807	11	3	4	
廃棄実頭数	22,175	1,233	2,868	4,102	5	2	1	

カ 病畜疾病別検査頭数

病名	畜種	豚	牛			とく	馬	合計
			和牛	乳牛	計			
禁止	とさ							
	小計	0	0	0	0	0	0	0
全部廃棄	膿毒症	0	1	11	12	0	0	12
	敗血症	0	2	6	8	0	0	8
	尿毒症	0	3	1	4	0	0	4
	高度の黄疸	0	1	16	17	0	0	17
	高度の水腫	0	4	54	58	0	0	58
	豚丹毒	0	0	0	0	0	0	0
	白血病	0	3	10	13	0	0	13
	その他	0	1	2	3	0	0	3
	小計	0	15	100	115	0	0	115
循環器系・呼吸器系	心外膜炎	0	0	0	0	0	0	0
	肺炎	1	4	9	13	0	0	14
	肺膿瘍	0	0	0	0	0	0	0
	胸膜炎	0	0	1	1	0	0	1
	小計	1	4	10	14	0	0	15
消化器系	鼓脹症	0	0	0	0	0	0	0
	弛緩症	0	0	0	0	0	0	0
	四胃変位	0	0	38	38	0	0	38
	創傷性胃炎	0	0	1	1	0	0	1
	胃炎	0	1	22	23	1	0	24
	腸炎	0	2	21	23	0	0	23
	腸間膜脂肪壊死	0	5	1	6	0	0	6
	腹膜炎	0	0	11	11	0	0	11
	肝炎	0	0	9	9	0	0	9
	肝膿瘍	0	0	2	2	0	0	2
	胆管炎	0	0	0	0	0	0	0
	肝硬変	0	0	0	0	0	0	0
肝蛭症	0	0	0	0	0	0	0	
	小計	0	8	105	113	1	0	114
泌尿器・生殖器系	腎炎	0	1	2	3	0	0	3
	膀胱炎	0	0	1	1	0	0	1
	尿石症	0	4	0	4	0	0	4
	臍ヘルニア	0	0	0	0	0	0	0
	子宮蓄膿症	0	2	5	7	0	0	7
	子宮内膜炎	0	0	0	0	0	0	0
	子宮捻転	0	0	2	2	0	0	2
	子宮脱・陰脱	0	0	0	0	0	0	0
	脱肛	0	0	0	0	0	0	0
	乳房炎	0	0	73	73	0	0	73
	難産	0	2	1	3	0	0	3
	小計	0	9	84	93	0	0	93
運動器系	骨折	0	1	14	15	0	0	15
	関節炎	0	10	84	94	0	0	94
	脱臼	0	3	38	41	2	0	43
	骨軟症	0	0	0	0	0	0	0
	膿瘍	0	1	3	4	0	0	4
	筋間出血	0	9	21	30	0	0	30
	筋間水腫	0	0	4	4	1	0	5
	蹄病	0	0	17	17	0	0	17
	フレグモーネ	0	0	1	1	0	0	1
		小計	0	24	182	206	3	0
その他	放線菌病	0	2	0	2	0	0	2
	熱射病	0	0	0	0	0	0	0
	産後起立不能症	0	2	32	34	0	0	34
	原因不明起立不能症	0	3	7	10	0	0	10
	腫瘍	0	0	0	0	0	0	0
	その他	0	3	11	14	0	0	14
	小計	0	10	50	60	0	0	60
合計		1	70	531	601	4	0	606

(6) 試験室内検査実施状況

ア 行政検査 (精密検査)

精密検査 (と畜検査に係る検査) の実施頭数は433頭で、検査延件数は1,881件であった。

検査区分 畜種	検査頭数	顕微鏡検査	微生物検査	病理組織検査	理化学検査	検査延べ件数
牛	229	129	581	209	52	971
豚	204	159	691	30	30	910
合計	433	288	1,272	239	82	1,881
令和2年度	294	148	790	205	88	1,231

イ 受託検査

(株)鳥取県食肉センターから91件の委託を受けて細菌検査を実施した。

検査区分 畜種	受託件数	顕微鏡検査	微生物検査	病理組織検査	理化学検査	検査延べ件数	
拭き取り検査	牛	29	0	29	0	0	29
	豚	39	0	39	0	0	39
その他	23	0	23	0	0	23	
合計	91	0	91	0	0	91	
令和2年度	71	0	71	0	0	71	

ウ 調査研究

病理検査及び微生物検査、その他、合計637件の検査を実施した。

検査区分 畜種	検体数	顕微鏡検査	微生物検査	病理組織検査	理化学検査	その他	検査延べ件数
病理検査	18			68			68
微生物検査 (PCR)	57		134				134
微生物検査 (拭き取り)	43		86				86
微生物検査 (同定)	59		235				235
精度管理	9	3	46		60		109
残留物質							
その他 (GFAP)	1				5		5
合計	187	3	501	68	65	0	637
令和2年度	183	7	557	89	46	0	699

2 と畜場等の衛生管理指導

(1) 枝肉等の衛生状態の把握

と畜場の衛生状態を把握するため、枝肉、部分肉の拭き取り検査及び切除法検査を実施し、検査結果に基づき衛生指導を行った。

拭き取り検査

区 分	項 目	実施回数	件 数
牛枝肉	0157	12	36
	大腸菌数	39	78
	大腸菌群数	39	78
	一般細菌数	39	78
豚枝肉	0157	0	0
	大腸菌数	39	78
	大腸菌群数	39	78
	一般細菌数	39	78

切除法検査

区 分	項 目	実施回数	件 数
牛枝肉	腸内細菌科菌群数	12	60
	一般細菌数	12	60
豚枝肉	腸内細菌科菌群数	12	60
	一般細菌数	12	60

(2) 食品衛生月間

食品衛生月間（8/1～8/31）に合わせて枝肉・使用器具等の拭き取り検査を実施し、食肉業者に対して衛生管理について指導した。また、と畜場入り口に垂れ幕及び立て看板を設置して来場者の衛生意識の高揚を図った。

(3) 従事者の衛生教育

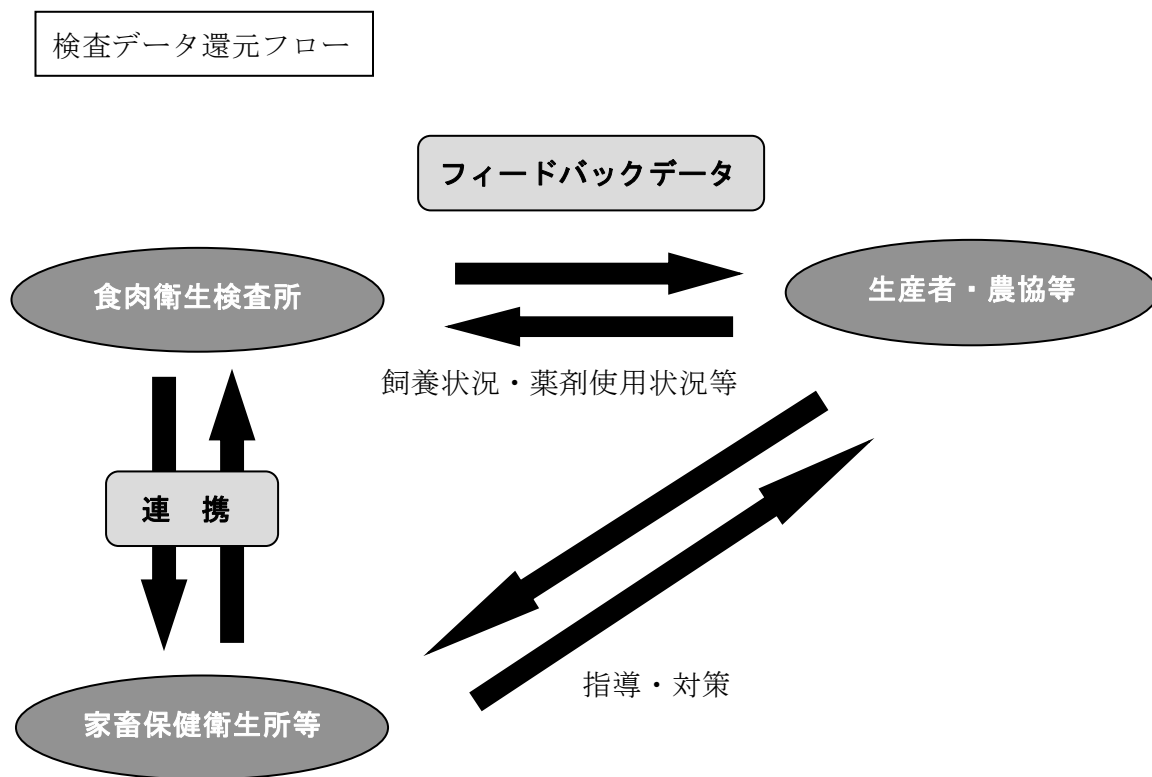
と畜従事者全員を対象として、と畜場の衛生管理及び従事者の衛生管理について講習を

行い、理解を深めた。

- (4) 食品営業許可施設の監視指導
と畜場に併設する食肉処理業、食肉販売業、食品の冷凍冷蔵業の食品営業許可施設について監視を実施（令和3年度22回実施）し、不適事項については改善するよう指導した。

3 と畜検査データフィードバック事業

- (1) 生産者等へのフィードバック
食肉の安全性確保対策の一環として、平成6年4月から検査データのフィードバック事業を継続している。
と畜検査で得た家畜の疾病状況を1か月ごとのデータとして取りまとめ、家畜保健衛生所及び生産者・農協等へフィードバックしている。
当検査所、家畜保健衛生所及び生産者が連携、協力していくことで、家畜の疾病排除、疾病予防、生産性の向上につながり、ひいては安全な食肉の提供に寄与している。



フィードバック事業参加者数

区 分	牛	豚
家畜保健衛生所	3	3
生産者	30	20

- (2) 臨床獣医師へのフィードバック
臨床獣医師が診断した動物について、臨床獣医師からの依頼及び生産者からの承諾が得られたものについては、臨床獣医師へと畜検査結果の情報提供を行い、生産現場との連携強化を図った。

4 検体採取等の協力 (R3)

依頼者	目的	検体
鳥取大学農学部共同獣医学科	牛の妊娠子宮及び胎子の構造理解	牛の妊娠子宮
	家畜の体外受精に関する研究	牛の卵巣
	家畜の雌性および雄性生殖器の形態学的研究 (学生実習用)	牛の子宮、 豚の卵巣・子宮、 豚・牛精巣・陰茎
	牛の蹄病に対する CT 画像解析に関する研究	経産牛の左右後肢蹄
鳥取大学医学部医動物学分野	基礎感染症学および病原寄生虫学演習の学生実習	肝蛭、寄生虫感染 家畜の糞便及び寄生 虫虫体
J A 全農ミートフーズ (株) 鳥取営業所	自社農場の疾病状況調査	豚の肺及び鼻甲介
(独) 家畜改良センター 鳥取牧場	人工授精、受精卵移植の受胎率向上のための職員研修	牛の卵巣、子宮及び 頸管
鳥取県畜産試験場	「体外受精卵技術を活用した和牛増頭と育種改良技術の確立」の研究	牛の卵巣又は子宮
鳥取県倉吉家畜保健衛生所	家畜人工授精師講習会の教材	牛の子宮 (卵巣含む)

5 調査研究

家畜伝染病または届出伝染病のうち、今後当所でも判定を要する可能性が高いと考えられる疾病として「ヨーネ病」「豚赤痢」「サルモネラ症」「豚流行性下痢」を選定し、その検査体制について改善を図ったことから、報告を行った。

6 食肉衛生検査所PR事業

令和3年度には下記の視察・研修を受け入れ、事業説明・PR等を積極的に行った。

視察・研修会の概要

月 日	来 訪 団 体 名 等	研 修 会	受講者数
11月16日	鳥取大学共同獣医学科	インターンシップ研修	3名
11月18日	5年次学生		3名
12月22日	米子南高等学校 生徒及び担当教諭	検査所見学実習	23名
合 計		3回	29名

Ⅲ 研究発表の記録

1 過去10年間の学会・研修会発表記録

発表年度	演 題 名	学 会、研 修 会	演 者 名
平成 24 年度	牛枝肉の拭き取り検査を活用したと畜場の衛生管理	食品衛生担当業務研究発表会 (※) 鳥取県公衆衛生学会 (※) 鳥取県獣医学会 中国地区食品衛生監視員研究発表会 獣医師会中国地区三学会 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	水谷恵子 森原秀雄*
平成 25 年度	と畜場における牛内臓肉の汚染状況調査	食品衛生担当業務研究発表会 鳥取県公衆衛生学会 鳥取県獣医学会 中国地区食品衛生監視員研究発表会 獣医師会中国地区三学会 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	水谷恵子
	敗血症を呈した牛から分離された大腸菌の病原性関連遺伝子の検索	全国食肉衛生検査所協議会微生物部会	水谷恵子
平成 26 年度	食肉運搬車両の衛生監視指導について	食品衛生担当業務研究発表会 鳥取県公衆衛生学会 中国地区食品衛生監視員研究発表会 食肉衛生技術研修会・衛生発表会 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	門木淳子
	敗血症を呈した牛から分離された大腸菌の病原性関連遺伝子の検索	鳥取県獣医学会 獣医師会中国地区三学会 (※)	水谷恵子 西尾尚紀*
平成 27 年度	牛枝肉洗浄におけるカンファ水使用の効果とと畜場の衛生管理	食品衛生担当業務研究発表会 鳥取県公衆衛生学会 中国地区食品衛生監視員研究発表会 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 鳥取県獣医学会	谷 泉乃

	と畜検査において認められた豚の白血病	鳥取県獣医学会 獣医師会中国地区三学会	西尾尚紀
平成 28 年度	牛小腸の処理方法の違いによる汚染状況の比較とカンファ水による洗浄効果の検証	食品衛生担当業務研究発表会 鳥取県公衆衛生学会 中国地区食品衛生監視員研究発表会 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 (※) 鳥取県獣医学会	水谷恵子 織奥真弓*
	鳥取県内の豚における E 型肝炎ウイルス浸潤状況調査	食品衛生担当業務研究発表会 鳥取県獣医学会 (※)	瀧奥暁子 山本香織*
平成 29 年度	鳥取県内のと畜場における牛・豚の基質特異性拡張型 β -ラクタマーゼ産生大腸菌の保有状況について	食品衛生担当業務研究発表会 鳥取県公衆衛生学会 中国地区公衆衛生学会 中国地区食品衛生監視員研究発表会 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 鳥取県獣医学会 獣医師会中国地区三学会 食肉衛生技術研修会・衛生発表会 (全国)	水谷恵子
	と畜検査において認められた非定型牛白血病の一例	鳥取県獣医学会 獣医師会中国地区三学会 全国食肉衛生検査所協議会病理部会	西尾尚紀
平成 30 年度	と畜場における動物用医薬品が使用された獣畜への対応について	食品衛生担当業務研究発表会 鳥取県公衆衛生学会 鳥取県獣医学会	大下幸子
平成 31 年度 (令和元年度)	Colony sweep PCR 法を用いた関節炎型豚丹毒診断法の検討	食品衛生担当業務研究発表会 鳥取県公衆衛生学会 鳥取県獣医学会	山本香織
	と畜場における動物用医薬品の不適正使用事例について	全国公衆衛生獣医師協議会調査研究発表会	西尾尚紀
令和 2 年度	豚の感染性心内膜炎症例の敗血症判定方法の検討	食品衛生担当業務研究発表会 中国地区食品衛生監視員研究発表会 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 全国食肉衛生検査所協議会微生物部会 (※)	織奥真弓 上田豊*

令和3年度	家畜伝染病及び届出伝染病に対する食肉衛生検査所の検査体制について	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 食肉及び食鳥肉衛生研究発表会	稲垣文弥
-------	----------------------------------	--	------

家畜伝染病及び届出伝染病に対する食肉衛生検査所の検査体制について

鳥取県食肉衛生検査所 ○稲垣文弥、山本香織、織奥真弓、湯村優子

1 はじめに

当所の実施すると畜検査では、家畜伝染病または届出伝染病（以下「家畜伝染病等」という。）の発生事例は、牛伝染性リンパ腫、豚丹毒を除いてほとんどない。一方で、全国の家畜保健衛生所からは毎年多くの家畜伝染病等の発生が報告されており、県内での発生事例もある【1】。

そのような状況のなか、昨年6月、解体後検査所見から家畜伝染病であるヨーネ病を疑う事例が発生したが、当所で近年発生事例がなく対応に苦慮し、検査実施標準作業書（以下「SOP」という。）の改訂が必要である等の課題が残った。

そこで、家畜伝染病等のうち、今後当所でも判定を要する可能性が高いと考えられる疾病を選定し、その検査体制について調査し、改善を図ったので報告する。

2 調査方法等

（1）調査対象疾病の選定

全国の家畜伝染病等の発生状況を調査し、過去3年間（平成29年度～令和元年度）の合計で200頭以上発生している家畜伝染病等のうち、罹患動物がと畜場に搬入される可能性の高い疾病を調査対象疾病とした。

（2）検査体制の整備状況の調査

調査対象疾病について、SOPの整備状況、試薬整備状況及び検査技術の習得状況を調査した。SOPの整備状況は、SOPの有無を確認し、検査方法が新しい知見に基づいているか、当所での実施が困難な検査法となっていないかを調査した。試薬整備状況は、使用する試薬を当所が保管しているか、使用可能な状態かを調査した。検査技術の習得状況は、SOPを基に検査実施可能な職員が複数いるか、5年以内に所内研修を実施したことがあるかを調査した。

（3）検査体制の整備

（2）の結果、整備不十分なものについて、SOPの作成及び試薬の整備を行った。その際、使用する試薬については、当所に常備しておくことが可能で、調整が比較的容易なものや汎用性が高いものの使用を検討した。

3 調査結果及び体制の整備

（1）調査対象疾病の選定

全国の家畜伝染病等の発生状況を調査した結果（表1）から、調査対象疾病は、牛伝染

性リンパ腫、豚丹毒、ヨーネ病、豚赤痢、サルモネラ症及び豚流行性下痢の6疾病とした。

(2) 検査体制の整備状況

調査対象疾病の当所における検査体制の整備状況を調査した。

牛伝染性リンパ腫及び豚丹毒は、当所で発生が認められる疾病であり、検査体制は整備されていた。

ヨーネ病及び豚赤痢については、SOPはあり検査実施可能な職員も複数名いたが、研修の実施やSOPの改訂は近年なされていなかった。また、調整が煩雑またはその検査に特化しているため維持が困難な試薬や、保管されていない試薬、期限切れの試薬がある等、改めて検査体制を見直す必要があった。

サルモネラ症及び豚流行性下痢については、SOPがなく、検査体制の整備を図る必要があった。

(3) SOPの作成及び試薬の整備

整備不十分と判明したヨーネ病、豚赤痢、サルモネラ症及び豚流行性下痢について、SOPの作成及び試薬の整備を行った。

ア ヨーネ病

従前のSOPでは、病変部の直接顕微鏡検査による抗酸菌の確認及び病変部の乳剤からヨーネ菌に特異的な遺伝子を検出するPCR法による判定を行うこととしていたが、PCR法について当所保有菌株を用いて検討を行った結果、一般的に使用されているヨーネ菌DNA抽出キットを用いなくても、当所で常備しているDNA抽出キットでDNA抽出が十分可能であることが確認できたため、このキットを用いるSOPを作成した。また、確認検査として病理検査も実施することとした。

イ 豚赤痢

全国食肉衛生協議会微生物部会「検体取扱標準作業書および検査実施標準作業書」を基に作成されたSOPがあったが、過去文献の検索を行い、より簡便で効率的な検査法として岩元らが報告した各種抗生物質を塗布した羊血液寒天培地(市販)による豚赤痢菌の分離培養及びコロニーダイレクトPCRによる豚赤痢を同定する検査法【2】を検討することとした。当所保有菌株を用いた試験を行った結果、再現性が確認できたことから、この検査法を用いたSOPを作成した。

ウ サルモネラ症

増菌培養後に選択分離培地上に発育した疑わしい集落についてDNAを抽出し、サルモ

表1 家畜伝染病等の発生状況(頭数)

牛伝染性リンパ腫			豚丹毒			ヨーネ病			豚赤痢		
年	全国	鳥取	年	全国	鳥取	年	全国	鳥取	年	全国	鳥取
R1	4,413	38	R1	2,009	12	R1	1,066	2	R1	96	0
H30	3,859	46	H30	1,672	20	H30	831	8	H30	199	0
H29	3,453	30	H29	1,719	10	H29	817	0	H29	163	0
合計	11,425	114	合計	5,400	42	合計	2,714	10	合計	458	0

牛サルモネラ症			豚サルモネラ症			豚流行性下痢		
年	全国	鳥取	年	全国	鳥取	年	全国	鳥取
R1	193	0	R1	366	0	R1	764	0
H30	294	2	H30	504	0	H30	173	0
H29	50	0	H29	303	0	H29	261	0
合計	537	2	合計	1,173	0	合計	1,198	0

ネラ属菌に特異的な侵入性因子関連遺伝子（invA 遺伝子）と各血清型に特異的な 3 つの遺伝子を同時に検出する multiplex PCR 法及び血清型別試験を用いて判定する SOP を作成した。

エ 豚流行性下痢

小腸または直腸便から RNA を抽出し、RT-PCR 法により豚流行性下痢ウイルスに特異的な遺伝子の検出をすることで判定を行うこととした。また、ウイルス遺伝子の S 領域の検出において、豚流行性下痢ウイルスと伝染性胃腸炎ウイルスの duplex RT-PCR を行うことで、伝染性胃腸炎との鑑別を可能とした。この検査法は家畜保健衛生所から御教示いただき、当所で確認試験を行った後 SOP を作成した。

4 考察及びまとめ

このたびの調査対象疾病とした 6 疾病のうち、当所のと畜検査の中で発生が比較的多く認められる牛伝染性リンパ腫と豚丹毒は SOP が作成されており、体制も整備されていた。しかしながら、残りの 4 疾病は SOP が未作成または要改訂の状況であり、使用する試薬は、単一の検査に特化したものが多いため、期限切れのものや保管されていないものも存在した。また、職員の研修も未実施であった。このたび SOP を作成し、改めて整備を行うこととなった。極めて稀な疾病の検査は家畜保健衛生所に委託する方法もあり得るが、全国で毎年のように報告のある疾病の診断は、当所において対応可能な状態にしておくことが、食品衛生上のみならず家畜伝染病等の蔓延防止の観点からも重要と考えられる。

近年は遺伝子検査法が発達し、様々な疾病に対して迅速で簡易な診断が可能となってきている。今回の検討においても PCR 法をより活用し、検査体制の整備を行った。また、使用する試薬についても、当所で常備しておくことが可能で、できるだけ汎用性の高いものを用いる方法とした。今後は、これらについて所内研修を実施して検査能力向上を図るとともに、今回の対象疾病以外の疾病についても定期的に検査体制整備の必要性を検討し、より効率的で的確な検査体制の整備を進めていきたい。

【参考文献】

- 【1】 農林水産省 監視伝染病の発生状況
- 【2】 岩元美鈴他 豚赤痢の分離培地及び検査法の検討 平成 29 年度全国食肉技術研修会

IV 参 考 资 料

1 年度別と畜検査頭数（鳥取県）

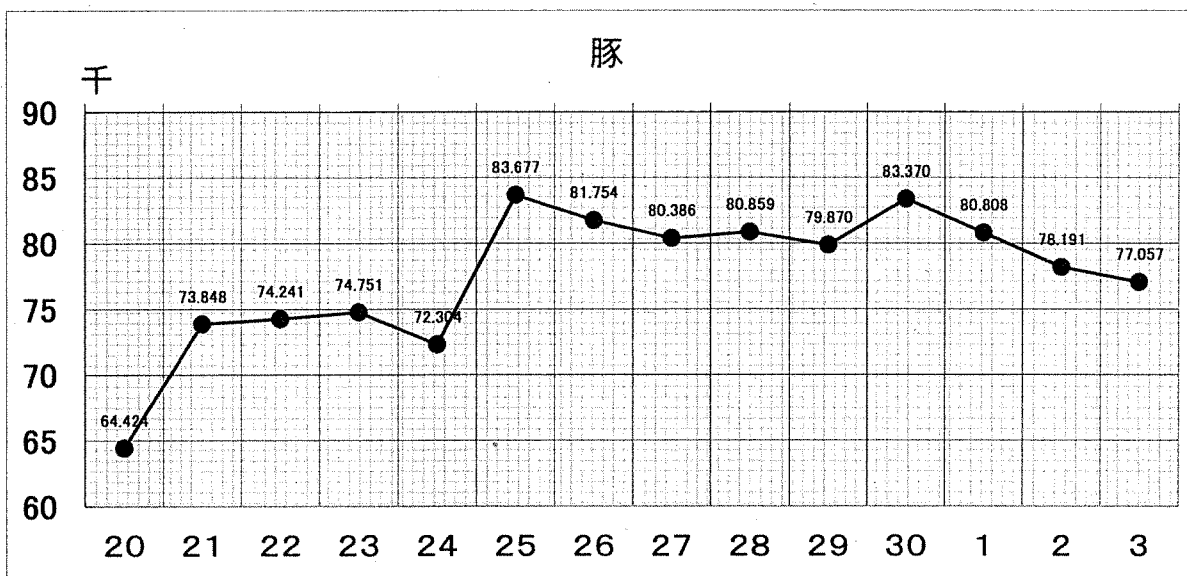
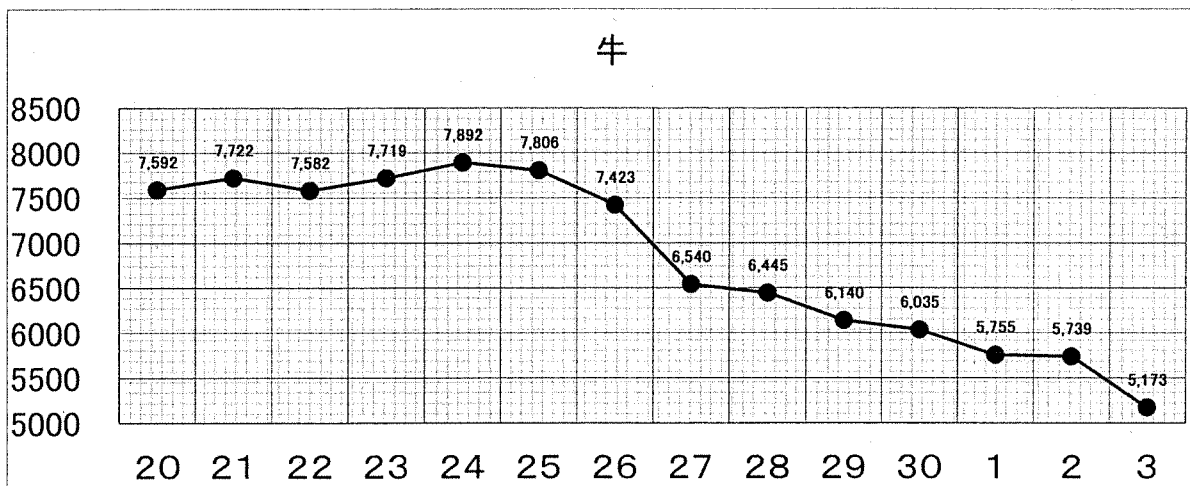
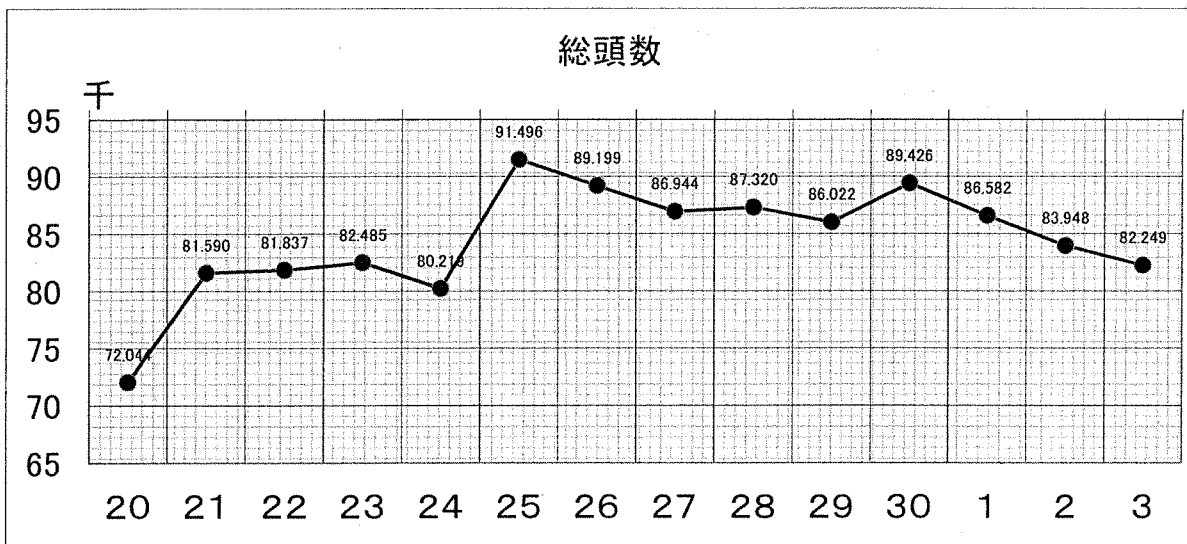
年度	と畜検査頭数			病畜検査			廃棄頭数				試験室内検査	
	総数	と畜場内	場外	総数	時間内	時間外	総数	全部	禁止	一部	頭数	件数
H6	82,509	82,508	1	1,679	1,642	137	38,062	237	1	37,825	880	24,544
7	79,625	79,624	1	1,531	1,500	131	37,656	244	1	37,412	865	20,015
8	69,900	69,899	1	1,627	1,591	36	31,693	158	2	31,535	1,007	11,410
9	63,289	63,288	1	1,539	1,513	26	29,769	152	1	29,617	900	11,902
10	69,032	69,032	0	1,515	1,500	15	34,826	137	0	34,689	637	7,906
11	67,343	67,343	0	1,406	1,387	19	30,379	150	2	30,229	607	9,220
12	68,063	68,063	0	1,221	1,209	12	28,849	153	1	28,696	829	7,529
13	73,109	73,109	0	1,136	1,133	3	29,202	155	0	29,047	421	4,478
14	79,599	79,599	0	1,062	1,060	2	31,776	170	1	31,605	544	7,505
15	85,064	85,064	0	1,094	1,091	3	41,213	228	3	40,985	590	8,550
16	84,838	84,838	0	991	988	3	39,492	225	2	39,267	606	10,096
17	81,834	81,834	0	1,004	999	5	32,817	134	1	32,683	504	4,809
18	77,126	77,126	0	929	927	2	37,427	186	0	37,241	564	6,677
19	71,081	71,081	0	864	864	0	34,956	232	4	34,724	572	7,443
20	72,044	72,044	0	893	893	0	32,117	212	1	31,905	632	8,167
21	81,590	81,590	0	727	727	0	32,079	161	0	31,918	699	4,493
22	81,837	81,837	0	719	719	0	31,941	122	0	31,819	877	4,593
23	82,485	82,485	0	673	673	0	36,752	157	0	36,595	913	5,008
24	80,219	80,219	0	679	679	0	38,467	128	1	38,339	944	4,944
25	91,496	91,496	0	721	720	1	43,231	149	1	43,082	863	5,218
26	89,199	89,199	0	623	623	0	48,922	131	1	48,791	433	3,190
27	86,944	86,944	0	629	629	0	45,273	155	0	45,118	503	3,549
28	87,317	87,317	0	599	599	0	40,368	189	3	40,179	540	3,952
29	86,022	86,022	0	599	598	1	35,047	158	0	34,889	515	4,028
30	89,426	89,426	0	650	649	1	34,072	299	0	33,773	389	4,743
R1	86,582	86,582	0	678	678	0	41,412	312	2	41,098	389	2,908
2	83,948	83,948	0	624	624	0	36,807	240	1	36,566	294	1,231
3	82,249	82,249	0	606	606	0	26,634	344	5	26,285	433	1,881

2 畜種別と畜検査頭数（（株）鳥取県食肉センターと畜場）

年度	総頭数	牛			馬	とく		豚	めん羊	山羊	開場 日数
		和牛	乳牛	計		大	小				
21	81,590	2,280	5,442	7,722	0	4	0	73,848	12	4	241
22	81,837	1,962	5,620	7,582	1	5	0	74,241	6	2	243
23	82,485	2,083	5,636	7,719	0	4	0	74,751	8	3	243
24	80,219	2,234	5,658	7,892	0	6	0	72,304	12	5	242
25	91,496	2,112	5,694	7,806	0	2	0	83,677	11	0	244
26	89,199	2,345	5,078	7,423	0	9	0	81,754	10	3	244
27	86,944	1,962	4,578	6,540	0	10	0	80,386	7	1	241
28	87,317	1,937	4,508	6,445	0	10	0	80,856	2	4	245
29	86,022	1,823	4,317	6,140	0	8	0	79,870	3	1	242
30	89,426	1,797	4,238	6,035	1	7	0	83,370	10	3	242
R1	86,582	1,863	3,892	5,755	0	7	0	80,808	9	3	240
2	83,948	1,946	3,793	5,739	0	5	0	78,191	0	13	241
3	82,249	1,601	3,570	5,173	0	5	0	77,057	5	9	242

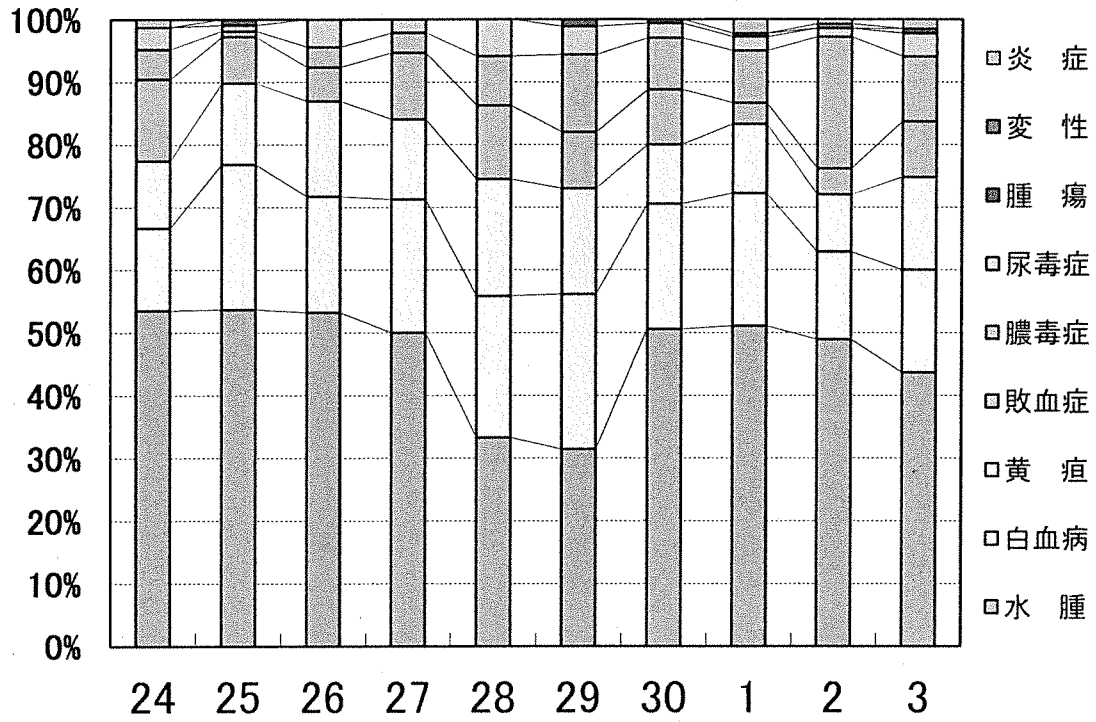
注：「とく」は生後1年未満の牛、小とくは生体50kg未満、大とくは生体50kg以上のもの。

3 と畜検査頭数の推移

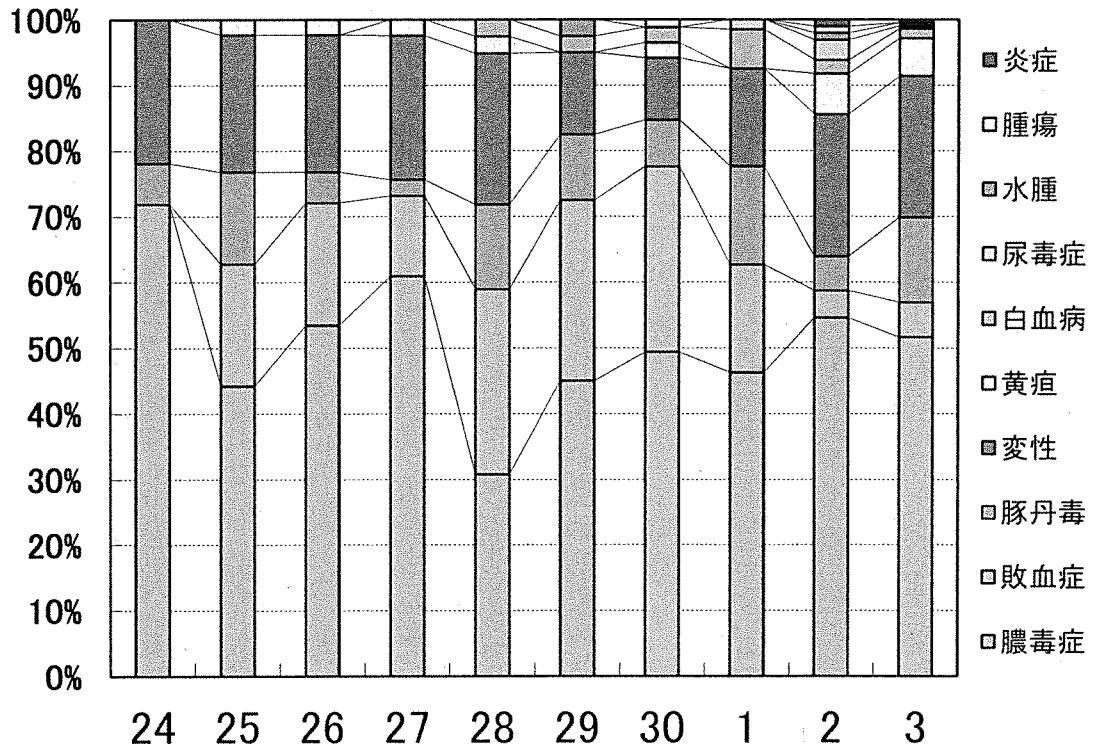


4 全部廃棄原因別状況

牛



豚



5 検査結果に基づく処分頭数

(単位：頭数、%)

区 分	総 数						令和3年度の畜種別内訳						
	28年度	29年度	30年度	元年度	2年度	3年度	牛	馬	とく	豚	めん羊	山羊	
検査頭数	87,317	86,022	89,426	86,582	83,948	82,249	5,173	0	5	77,057	5	9	
処分頭数 (処分率)	40,371 (46.2)	35,047 (40.7)	34,072 (38.1)	41,412 (47.8)	36,807 (43.8)	26,634 (32.4)	4,237 (81.9)	0	5 (100)	22,389 (29.1)	2 (40.0)	1 (11.1)	
内 訳	と殺・解体禁止	3	0	0	2	1	5	0	0	0	5	0	0
	全部廃棄 (処分率)	189 (0.22)	299 (0.33)	299 (0.33)	312 (0.36)	240 (0.29)	344 (0.42)	135 (2.6)	0	0	209 (0.27)	0	0
	一部廃棄 (処分率)	40,179 (46.1)	33,773 (37.8)	33,773 (37.8)	41,098 (47.5)	36,566 (43.6)	26,285 (32.0)	4,102 (79.3)	0	5 (100)	22,175 (28.8)	2 (40.0)	1 (11.1)

6 鳥取県食肉衛生検査所案内図

- 列車を利用される方へ
JR山陰本線 御来屋（みくりや）駅から検査所までの公共交通機関はありません。予め検査所へ御連絡ください。
* 御来屋駅から車で7分（約6km）
- 車で来所される方へ
山陰自動車道または国道9号線をご利用ください。詳細は下図を御参照ください。なお、不明な場合は検査所へ御連絡ください。
* JR米子駅から車で40分

