

業 務 概 要

令 和 7 年 度



岡山県食肉衛生検査所

目 次

第1章 検査所の概要

1	名称及び所在地	1
2	沿革	1
3	組織及び機構	1
4	業務内容	2
5	所長決裁の範囲	2
6	平面図	3
7	と畜検査の流れ	4
8	所管と畜場及び食鳥処理場の状況	5
9	検査所及びと畜場、食鳥処理場の配置（岡山県管轄分）	6

第2章 と畜検査

1	年度別と畜検査頭数	7
2	月別と畜検査頭数	8
3	とさつ解体禁止又は廃棄したものの原因	9
4	全部廃棄の畜種別、月別病類表	10
5	と畜検査により診断した主要病変及び畜種別件数	11
6	精密検査の状況	16
7	食肉等細菌汚染等検査状況	17
8	伝達性海綿状脳症(TSE)スクリーニング検査状況	17
9	残留抗生物質等の検査状況	18
10	衛生講習会等による指導状況	18
11	視察等状況	18
12	インターンシップ・体験型実習	18

第3章 食鳥関係業務

1	年度別食鳥処理羽数	19
2	月別食鳥処理羽数	20
3	食鳥処理場の監視指導状況	21

第4章 外部検証

1	と畜場における外部検証の実施状況	22
2	検査対象食鳥処理場における外部検証の実施状況	23
3	外部検証微生物試験の実施状況	24
	・外部検証実施表	25

第5章 研修及び調査研究等

1	技術研修等	27
2	講演及び研究発表	27
	・ジャージー種でみられた中皮腫の1例	28
	・管内Tと畜場における直近6年間の牛伝染性リンパ腫の発生状況について	34

第6章 その他

1	試験検査機器一覧表	39
2	と畜検査手数料	41
3	津山市食肉処理センター	
	1) と畜場使用料	41
	2) とさつ解体料	41

第 1 章

検 査 所 の 概 要

1 名称及び所在地

名 称 岡山県食肉衛生検査所
所 在 地 岡山県津山市国分寺 120 - 1
電 話 0868 - 26 - 0202
F a x 0868 - 26 - 6459

2 沿革

昭和 45 年 4 月 岡山県営食肉地方卸売市場（岡山県営と畜場）内に食肉衛生検査所を、津山市と畜場内に食肉衛生検査所津山駐在所を設置し、従来保健所で行っていたと畜検査業務を集約。

昭和 51 年 8 月 岡山県営食肉地方卸売市場総合庁舎落成に伴い、庁舎 3 階に食肉衛生検査所を移転。

昭和 54 年 1 月 津山市食肉処理センター（旧津山市と畜場）管理棟落成に伴い、棟内 2 階に津山駐在所を移転。

平成 6 年 4 月 岡山市の保健所政令市移行に伴い、岡山市内のと畜検査業務は岡山市へ移行。食肉衛生検査所は、本所を津山駐在所に移転し、古京分庁舎（現備前保健所）内に、南部駐在所を設置。
食鳥処理の事業の許可等に関する業務所管。

平成 7 年 3 月 食肉衛生検査所庁舎を現在地に新築。

平成 11 年 3 月 南部駐在所を廃止し、本所に統合。

平成 13 年 4 月 倉敷市の保健所政令市移行に伴い、倉敷市内のと畜検査業務は倉敷市へ移行。

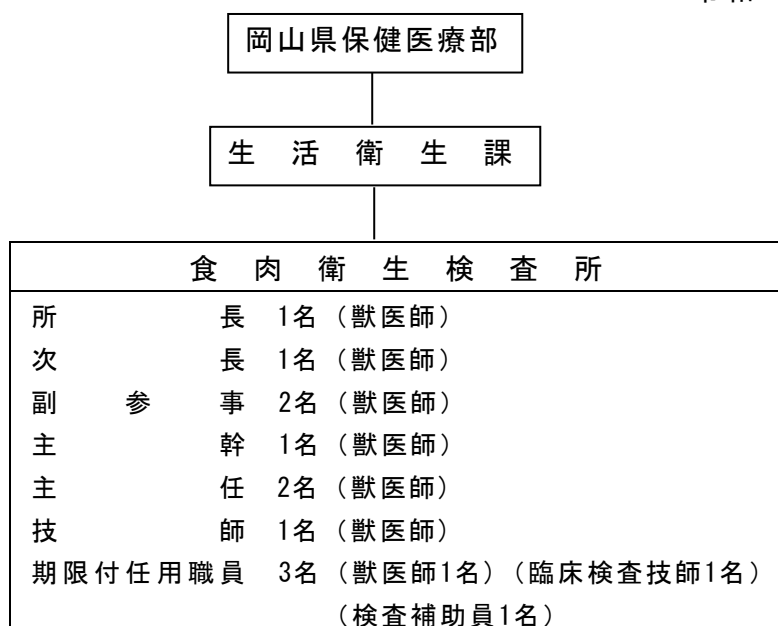
平成 13 年 10 月 全国一斉に BSE 検査開始。

平成 15 年 1 月 事務所内に伝達性海綿状脳症検査室を整備。

令和 3 年 6 月 食品衛生法等の改正に伴い、と畜場及び食鳥処理場の外部検証を開始。

3 組織及び機構

令和 7 年 4 月 1 日現在



県組織における位置づけ

岡山県行政機関条例(昭和 31 年岡山県条例第 36 号)

第 2 条 と畜検査及び食鳥処理の事業の許可等に関する事項を分掌させるため、津山市に岡山県食肉衛生検査所を設置する。

4 業務内容

岡山県行政組織規則(昭和 41 年岡山県規則第 32 号)第 158 条

- (1) と畜検査に関すること。
- (2) 食鳥処理の事業の許可等に関すること。
- (3) 食肉衛生に係る調査研究に関すること。
- (4) その他食肉衛生に関すること。

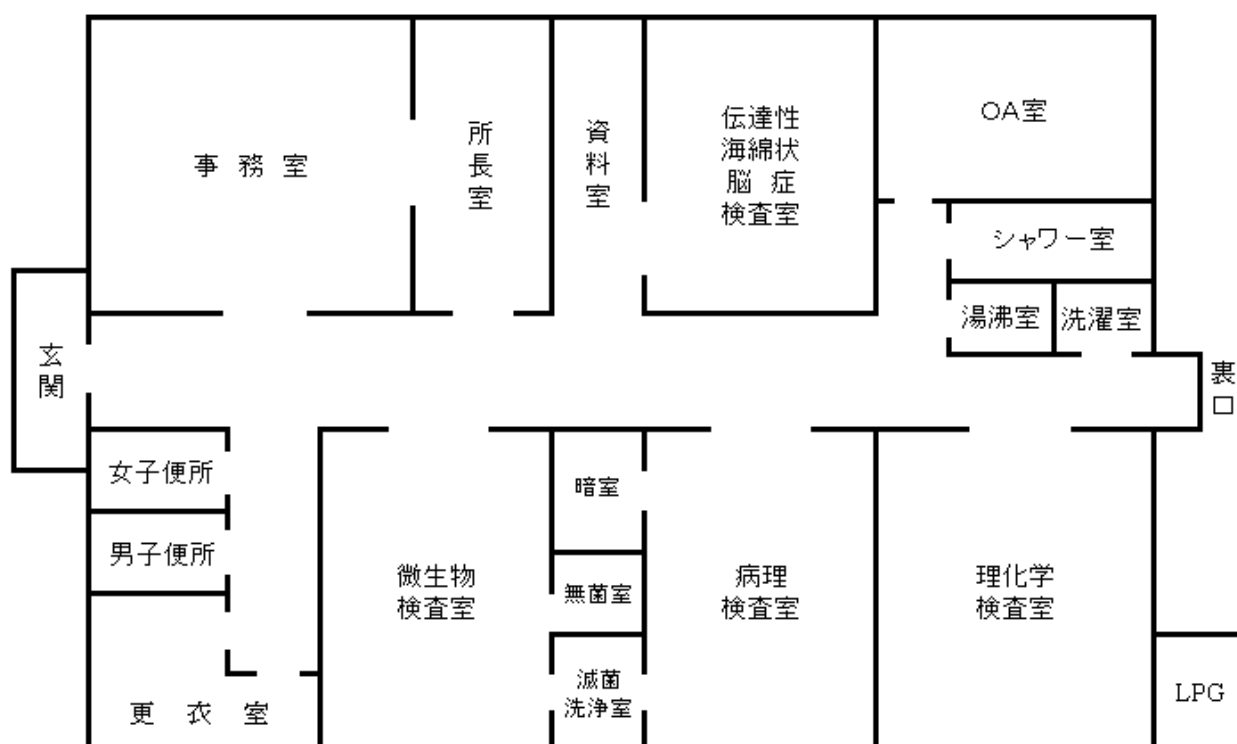
5 所長決裁の範囲

岡山県事務処理規則(昭和 44 年岡山県規則第 55 号)別表第 3

- (1) 食品衛生法(昭和 22 年法律第 233 号)の施行に関する事務
と畜場及び食鳥処理場に係る業務に限り、
 - ① 報告の徴収、臨検検査又は収去(第 28 条)
 - ② 食品等の廃棄及び危害除去に必要な措置命令(第 59 条)
- (2) と畜場法(昭和 28 年法律第 114 号)の施行に関する事務
 - ①と畜場の構造設備等の変更届に伴う処理(第 4 条)
 - ②衛生管理責任者又は作業衛生責任者解任の命令(第 8 条、10 条)
 - ③と畜場以外の場所によるとさつ届の処理等及び取扱方法等の指示(第 13 条)
 - ④と畜場等における獣畜等の検査(第 14 条)
 - ⑤獣畜の疾病等による措置命令等(第 16 条)
 - ⑥報告の徴収又は立入検査(第 17 条)
 - ⑦と畜場の施設の使用制限又は使用停止(第 18 条第 1 項)
 - ⑧とさつ又は解体の業務停止の命令又は禁止(第 18 条第 2 項)
 - ⑨と畜場外の獣畜をとさつできる地域の指定及び許可(と畜場法施行令(昭和 28 年政令第 216 号)第 4 条)
 - ⑩と畜場外への持出しの許可(と畜場法施行令第 5 条)
- (3) 食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律(平成 2 年法律第 70 号)(以下「食鳥処理法」という。)の施行に関する事務
 - ①事業の許可及び食鳥処理場の構造等の変更の許可(第 3 条、第 6 条)
 - ②地位の承継の届出の受理(第 7 条第 2 項)
 - ③事業の許可の取消し、停止命令等(第 8 条、第 9 条)
 - ④食鳥処理衛生管理者設置等の届出の受理(第 12 条第 6 項)
 - ⑤食鳥処理衛生管理者解任の命令(第 13 条)

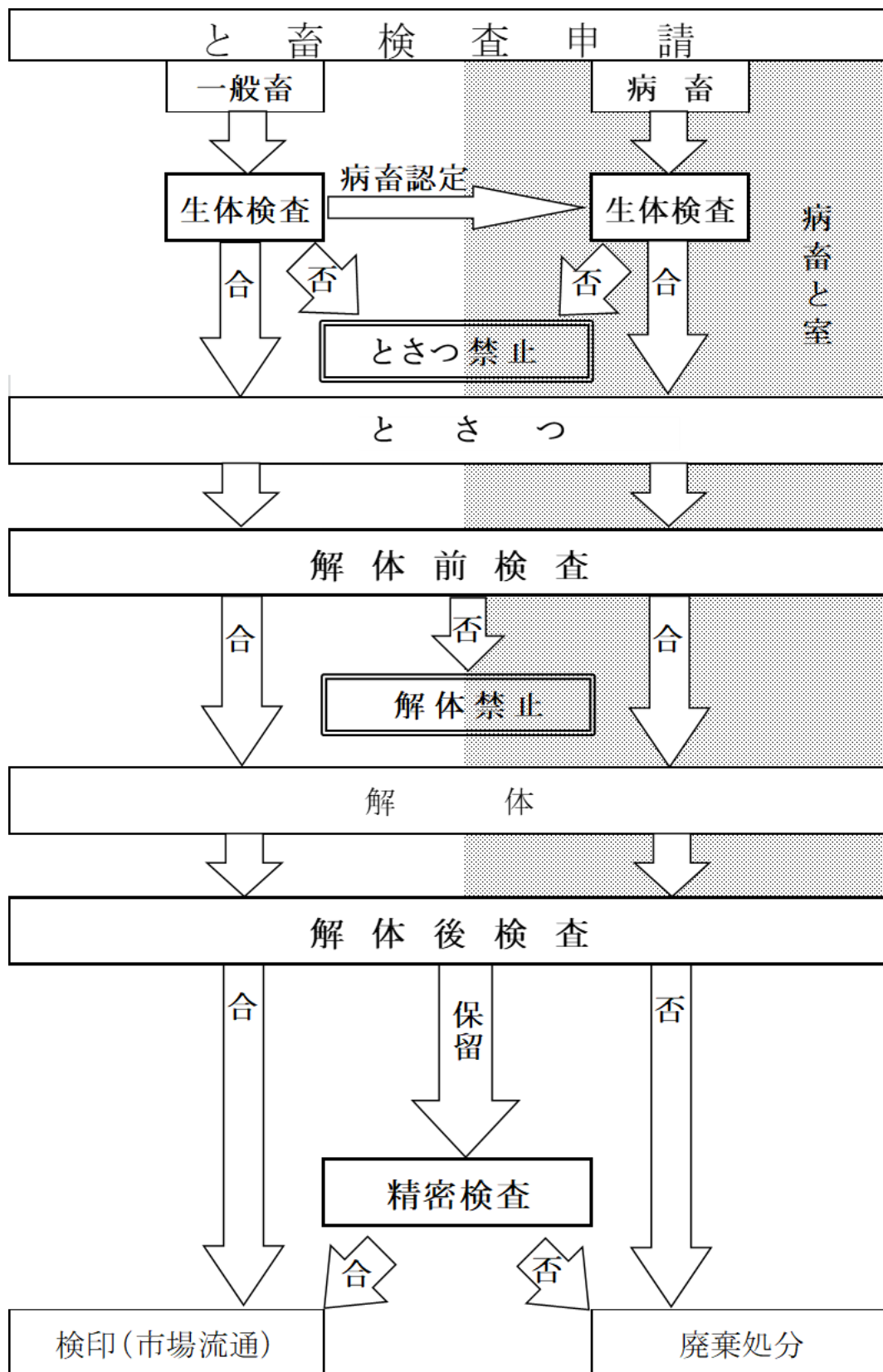
- ⑥休廃止等の届出の受理（第 14 条）
- ⑦小規模食鳥処理業者の確認規程の認定、変更の認定、食鳥処理衛生管理者の解任及び確認の状況の報告の徴収（第 16 条第 1 項、第 2 項、第 6 項、第 7 項）
- ⑧収去のための持ち出し（第 17 条）
- ⑨廃棄等の措置（第 20 条）
- ⑩食鳥処理業者等からの報告の徴収、食鳥処理場等への立入検査等（第 37 条第 1 項、第 38 条第 1 項）
- ⑪届出食肉販売業者の届出の受理（食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律施行規則（平成 2 年厚生省令第 40 号）第 32 条）

6 平面図



敷地	1,416.00㎡
庁舎	鉄筋コンクリート造り平屋建て 307.25㎡
車庫、倉庫	鉄骨造り平屋建て 63.72㎡

7 と畜検査の流れ



8 所管と畜場及び食鳥処理場の状況

(1) と畜場の状況

令和8年3月31日現在

と畜場番号	2
名 称	津山市食肉処理センター
開 設 者	津山市
経営又は管理者	(一社) 津山食肉処理公社 理事長 梶岡 潤二
所 在 地	津山市国分寺9-1
許 可 年 月 日	昭和53年12月25日
能 力 規 模	大動物 47頭 小動物 50頭
電 話	0868-26-1097

(2) 食鳥処理場の状況

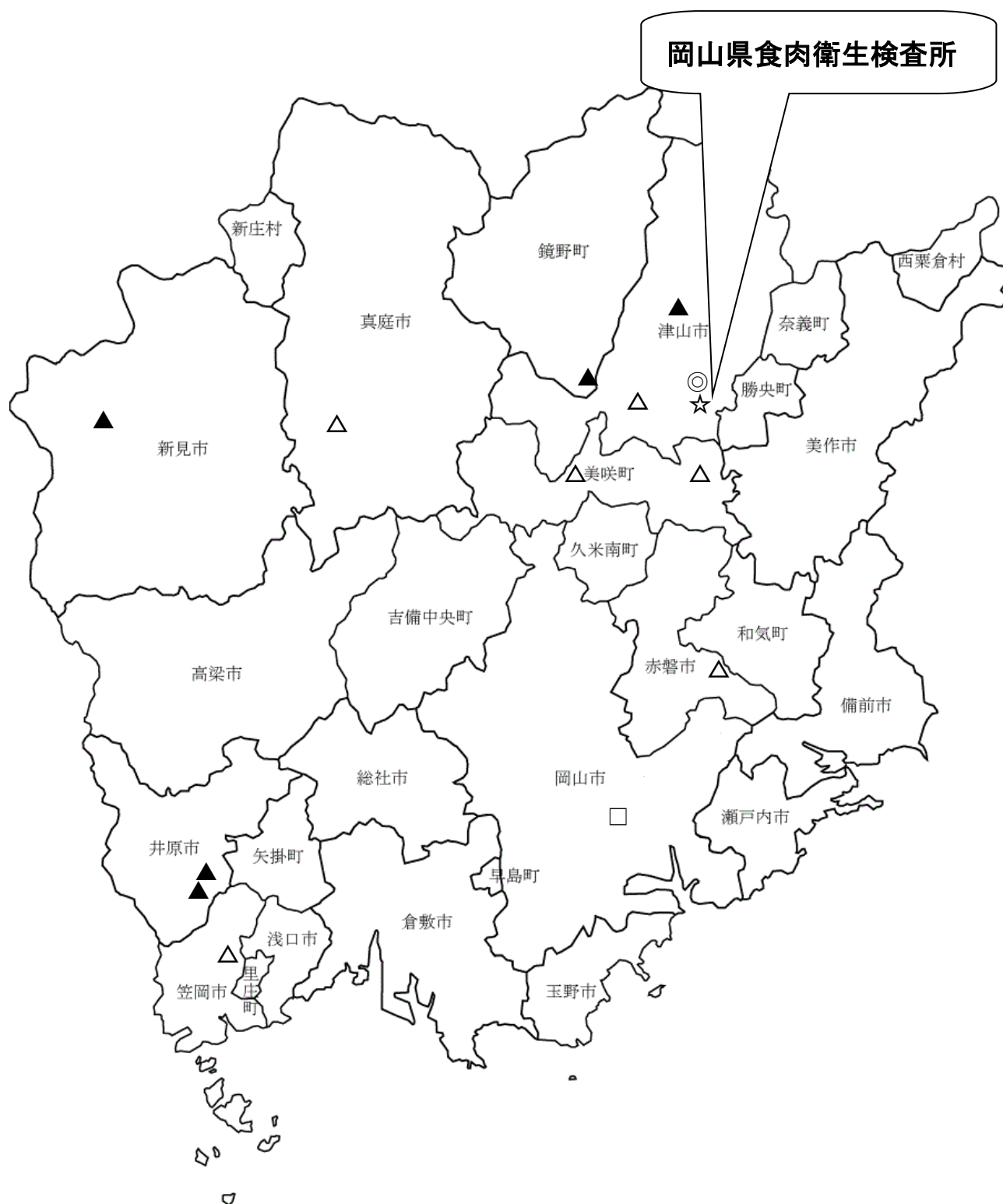
令和8年3月31日現在

番号	管轄 保健 所	業 者 名	所 在 地	開設年	種 類	年間処理 計画羽数
1	備前	末藤 寛之	赤磐市	1992	鶏	20,000
▲ 2	備中	荒川 秀雄	井原市	2016	鶏	1,300,000
▲ 3		(有)力食鳥	井原市	2007	鶏	2,400,000
4		高原 朗	笠岡市	1992	鶏	24,000
▲ 5	備北	(株)ウェルファームフーズ	新見市	2001	鶏	10,000,000
6	真庭	松田 秀夫	真庭市	1992	鶏	15,100
▲ 7	美作	(株)ヤマショウフーズ	津山市	2005	鶏	1,000,000
▲ 8		(株)グリーンポトリ	苫田郡鏡野町	2012	鶏	5,460,000
9		(有)とりせん	久米郡美咲町	1992	鶏あ	300,000
10		(有)吉森商店	津山市	1994	鶏	14,000
11		山城農産(株)	久米郡美咲町	2015	あ	210,000

※ 番号の▲は検査対象施設を、種類の「あ」はあひるをいう。

※ 食鳥検査業務は、指定検査機関に委任している。

9 検査所及びと畜場、食鳥処理場の配置（岡山県管轄分）



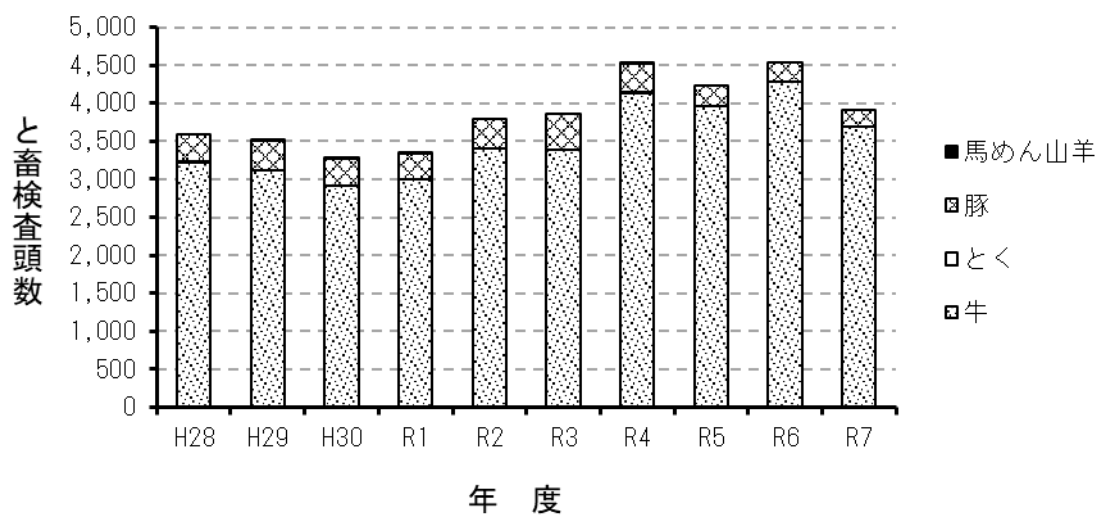
※ □岡山県庁 ☆食肉衛生検査所 ◎と畜場 △食鳥処理場 (▲は検査対象施設)

第 2 章

と 畜 検 査

1 年度別と畜検査頭数

畜種 年度	総 数	牛	と く		馬	豚	めん山羊	
			大	小			大	小
H28	3,596	3,219	1	16	0	360	0	0
H29	3,510	3,114	4	7	0	375	10	0
H30	3,289	2,916	2	2	3	351	0	15
R1	3,336	3,004	0	0	1	331	0	0
R2	3,801	3,401	1	0	0	399	0	0
R3	3,854	3,391	3	0	0	460	0	0
R4	4,526	4,131	9	0	0	385	1	0
R5	4,236	3,956	5	0	0	275	0	0
R6	4,545	4,281	2	0	0	262	0	0
R7	3,917	3,696	4	0	0	217	0	0



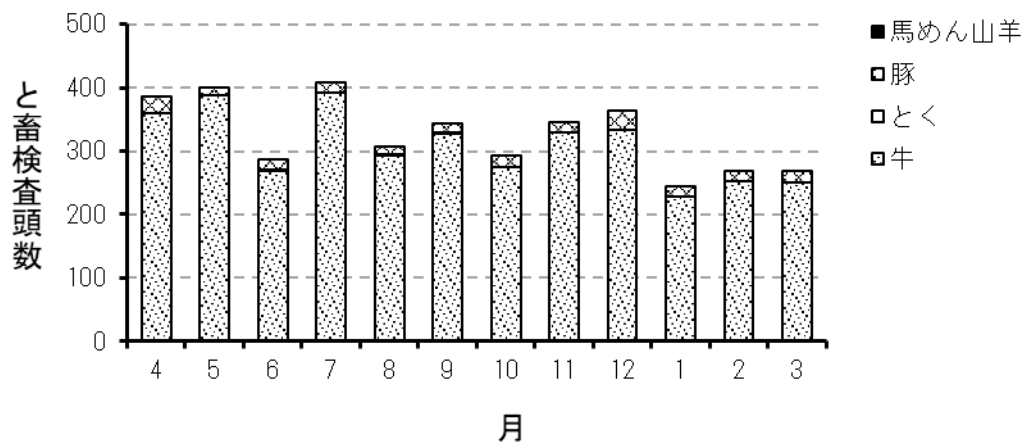
2 月別と畜検査頭数

令和7年度

畜種 月	総数	牛		とく		馬	豚	めん羊	山羊
				大	小				
4	360	319	(41)	0	0	0	26	0	0
5	388	361	(27)	0	0	0	13	0	0
6	269	240	(29)	1	0	0	16	0	0
7	391	359	(32)	0	0	0	17	0	0
8	293	240	(53)	1	0	0	14	0	0
9	328	268	(60)	1	0	0	15	0	0
10	274	236	(38)	0	0	0	18	0	0
11	330	292	(38)	0	0	0	16	0	0
12	333	297	(36)	0	0	0	30	0	0
1	228	201	(27)	1	0	0	16	0	0
2	252	220	(32)	0	0	0	17	0	0
3	250	233	(17)	0	0	0	19	0	0
計	3696	3266	(430)	4	0	0	217	0	0

※ () 内は病畜を再掲。

病畜は全て津山市食肉処理センターに時間内に搬入されたものである。



3 とさつ解体禁止又は廃棄したもの の原因

令和7年度

畜 種		牛			とく			豚			馬	めん羊	山羊
場内と畜頭数		3,696			4			217			0	0	0
処分区分		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	一部 廃棄	一部 廃棄	一部 廃棄
処分実頭数			221	2,700			4			214			
細菌	炭疽												
	豚丹毒												
	サルモネラ病												
	結核病												
	ブルセラ病												
	破傷風												
	放線菌病			12									
	その他												
ウイルス 等	豚コレラ												
	その他												
原虫	トキソプラズマ病												
	その他												
寄 生 虫	のう虫病												
	ジストマ病			20									
	その他												
他	膿毒症		45										
	敗血症		7										
	尿毒症		1										
	黄疸		3										
	水腫		74	240			3			2			
	腫瘍		1										
	中毒諸症												
	炎症又は炎症産物 による汚染		7	1,600			3			206			
	変性又は萎縮		30	850			2			1			
	その他		53	2,613			4			166			
処分件数		0	221	5,335	0	0	12	0	0	375	0	0	0

4 全部廃棄の畜種別、月別病類表

令和7年度

畜種	月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計
牛	敗血症		1			1	2			1			2	7
	膿毒症	6	1	3		1	7	4	7	5	6	2	3	45
	尿毒症										1			1
	高度の水腫	7	6	6	4	9	12	6	6	4	2	6	6	74
	高度の黄疸			1		1		1						3
	腫瘍の多発			1										1
	炎症または炎症産物による汚染			1	1		1	1	3					7
	高度の変性	3	3	1		4	2	1	4	5	2	3	2	30
	その他	7	2	6	3	8	3	4	5	5	2	4	4	53
	小計	23	13	19	8	24	27	17	25	20	13	15	17	221
豚	豚丹毒													
	敗血症													
	膿毒症													
	小計													
合計		23	13	19	8	24	27	17	25	20	13	15	17	221

5 と畜検査により診断した主要病変および畜種別件数

令和7年度

畜種		牛	とく	豚	馬	めん羊	山羊
呼吸器系	肺炎	271		20			
	肺膿瘍	38		4			
	胸膜炎	254		5			
	肺気腫	1,700	1	20			
	血吸肺	410		108			
	横隔膜炎	112		2			
	横隔膜水腫	67					
	横隔膜膿瘍	59					
	肺縦隔水腫	13					
	異物吸入肺	1					
	肺メラノーシス	1					
	肺腫瘍	6					
	胸膜膿瘍	1					
	肺出血	1					
	肺水腫	4					
	肺血栓	3					
循環器系	心膜炎	423	2	4			
	心内膜下出血	96		93			
	心筋変性	12		11			
	心色沈	32					
	心冠部水腫	162	1				
	心水腫	3					
	心のう炎	3					
	心耳出血	2					
	心弁膜水腫	7					
	心弁膜血腫	17					
	心冠部黄染	3					
	心筋肥大	2					
	心腫瘍	49					
	心膿瘍	1					

畜種		牛	とく	豚	馬	めん羊	山羊
循環器系	疣状心内膜炎	13					
	創傷性心膜炎	3					
	心内膜石灰沈着	16					
	大動脈石灰沈着	1					
	大動脈水腫	12					
	大動脈炎	132					
	脾腫大	35					
	脾うっ血	6					
	脾包膜炎	34					
	脾包膜出血	21		5			
	脾血腫	5					
	脾膿瘍	1					
消化器系	胃炎	64					
	胃充血	226	3				
	第四胃拡張	11					
	胃出血	15					
	第四胃変位	1					
	胃腸腫瘍	27					
	創傷性第二胃横隔膜炎	5					
	胃鼓脹	3					
	胃膿瘍	41					
	胃腸水腫	144	1				
	胃漿膜炎	20					
	胃腸アトニー	16					
	腹腔内膿瘍	8		1			
	腸炎	68		3			
	腸充血	226	3	7			
	腸間膜水腫	11					
	腸間膜脂肪壊死	55					
	腹膜炎	111					

畜種		牛	とく	豚	馬	めん羊	山羊
消化器系	腸出血	18					
	腸膿瘍	8					
	腹膜腫瘍	3					
	腹膜水腫	6					
	腸間膜膿瘍	2					
	腸間膜腫瘍	15					
	大網脂肪壊死	5					
	胃腸黄染	2					
	脾炎	3					
	肝炎	161					
	間質性肝炎	8		205			
	肝包膜炎	507	1				
	肝膿瘍	110					
	肝混濁腫脹	194	1	1			
	肝うっ血	310	2	3			
	肝富脈斑	1,063					
	肝蛭症	20					
	胆管炎	158					
	脂肪肝	366					
	鋸屑肝	178					
	肝色沈	100					
	肝出血	664					
	肝巣状性脂肪変性	240					
	ニクズク肝	17					
	肝巣状壊死	2					
	肝寄生虫症	1					
	褪色肝	19					
	胆石症	37					
	肝周囲水腫	9					
	胆嚢炎	6					
	肝嚢胞	9					
	肝奇形	5					
	肝腫瘍	2					

畜種		牛	とく	豚	馬	めん羊	山羊
消化器系	肝線維症	9					
	肝ヘルニア	2					
泌尿器系	腎炎	198	2	1			
	膀胱炎	15					
	膀胱結石	8					
	膀胱腫瘍	1					
	腎腫瘍	20					
	腎膿瘍	4					
	膀胱出血	6		1			
	膀胱周囲水腫	9					
	梗塞性腎炎	13	1				
	嚢胞腎	21		5			
	水腎症	9					
	腎結石	7					
	腎リポフスチン沈着症	18					
	腎うっ血	6					
	水疱腎	3					
	腎周囲水腫	7					
	腎盂水腫	16					
	腎色素沈着	9					
	腎周囲脂肪壊死	8					
	腎脂肪変性	3					
	腎点状斑状出血	142		2			
	褪色腎	2					
	腎盂拡張	1					
	腎包膜炎	1					
	腎出血	16					
生殖器系	子宮内膜炎	9					
	子宮蓄膿症	38		1			
	妊娠子宮	109		4			
	産褥子宮	145		3			
	胎盤停滞	2					

畜種		牛	とく	豚	馬	めん羊	山羊
生殖器系	死亡胎児	1					
	子宮充血	3					
	子宮水腫	16					
	子宮・卵巣腫瘍	10					
	子宮間膜水腫	13					
運動器系	筋肉変性	333	2	1			
	筋肉出血	308	1	2			
	筋肉水腫	255	2	2			
	筋肉膿瘍	106		3			
	筋炎	52					
	筋肉血腫	7					
	筋色沈	1					
	筋断裂	44					
	舌水腫	1					
	頬肉水腫	4					
	キ甲腫	157					
	骨盤腔内出血	7					
	関節炎	165		1			
	脱臼	37	2				
	骨折	18	2				
	化膿性骨潰瘍	2					
	蹄底潰瘍	1					
	腱断裂	2					
	腱水腫	3					
	腱出血	1					
	放線菌症	11					
	舌炎	2					
	木舌	1					
その他	乳房炎	105		1			
	乳房水腫	7					
	乳房中隔水腫	1					
	乳房血腫	1					
	皮下水腫	11					
	皮下血腫	7					

畜種		牛	とく	豚	馬	めん羊	山羊
その他	皮下膿瘍	4		3			
	皮下出血	46					
	脊椎内腫瘍	14					
	炎症産物による枝肉の汚染	3					
	副腎腫瘍	1					
	リンパ腫瘍	25					
	注射痕	6					
	非定型抗酸菌症			1			
	メラノーシス	11					
	OP痕	139					
	筋肉異臭	3					
	枝肉尿臭	1					

6 精密検査の状況

(1) 疾病・異常の分類

令和7年度

畜種	疾病・異常	疑頭数	検査件数					診定頭数				非診定頭数
			鏡検	培養	遺伝子検査	理化学	病理組織	とさつ禁止	解体禁止	全部廃棄	一部廃棄	
牛及びとく	敗血症	12	154	154		4	2			7		5
	尿毒症	6				29				1		5
	高度の黄疸	5				30				3		2
	腫瘍 (リンパ腫)	57 (55)	293 (284)			222 (212)	308 (290)			54 (53)		2 (1)
	水腫	74								74		0
	小計	154	447	154		285	310			140		14
豚	豚丹毒											
	敗血症											
全	合計	134	294	160		175	189			141		8

(2) 上記疾病・異常以外についての検査

畜 種	検査件数				
	鏡検	培養	遺伝子検査	理化学	病理組織
牛及びとく	31	18	4	7	14

7 食肉等細菌汚染等検査状況

(1) 大腸菌群数検査		件数	平均菌数(最小～最大)
牛枝肉	胸 部 (枝肉洗浄後)	12	0.09 (0～0.75) cfu/cm ²
牛枝肉	肛門周囲部 (枝肉洗浄後)	12	1.85 (0～21.9) cfu/cm ²
計		24	

(2) サルモネラ属菌定性検査		件数	陽性件数
食鳥	とたい胸部等	50	2

(3) カンピロバクター属菌定性検査		件数	陽性件数
食鳥	とたい胸部等	50	21

(4) O157定性検査		件数	陽性件数
牛枝肉	胸 部 (枝肉洗浄後)	12	0
牛枝肉	肛門周囲部 (枝肉洗浄後)	12	0
計		24	0

8 伝達性海綿状脳症 (TSE) スクリーニング検査状況

と畜場	牛	めん羊・山羊	合計	陽性頭数
津山市食肉処理センター	0	0	0	0

※ 検査対象：「伝達性海綿状脳症検査実施要領4（4）及び（5）」に該当する牛、めん羊及び山羊。

9 残留抗生物質等の検査状況

畜 種	牛		豚		鶏	
検査臓器	筋肉	腎臓	筋肉	腎臓	筋肉	腎臓
直接法検査 ²⁾ 頭数	410(410) ¹⁾	410(410)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
簡易法検査 ³⁾ 頭数	12(12)	12(12)	6(0)	6(0)	15(0)	15(0)
分別推定法検査 ³⁾ 頭数	10(10)	10(10)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
違反頭数	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)

1) ()内は病畜頭数

2) 昭和58年3月24日付け環乳第9号「畜水産食品中の残留物質検査法について」に基づき実施。

3) 平成6年7月1日付け衛乳第107号「畜水産食品中の残留抗生物質簡易検査法(改訂)」及び「畜水産食品中の残留抗生物質の分別推定法(改訂)」に基づき実施。

10 衛生講習会等による指導状況

実 施 日	受 講 者	内 容
令和7年 7月29日	と畜業者・食肉処理公社職員 計8名	H A C C Pに係る衛生的なと畜解体について

11 視察等状況

実 施 日	来 場 者	内 容
令和7年 7月29日	保健医療部部長 他 計4名	食肉衛生検査所及びと畜場視察
令和7年 11月26日	美作保健所職員 他 計4名	食肉衛生検査所及びと畜場視察

12 インターンシップ・体験型実習

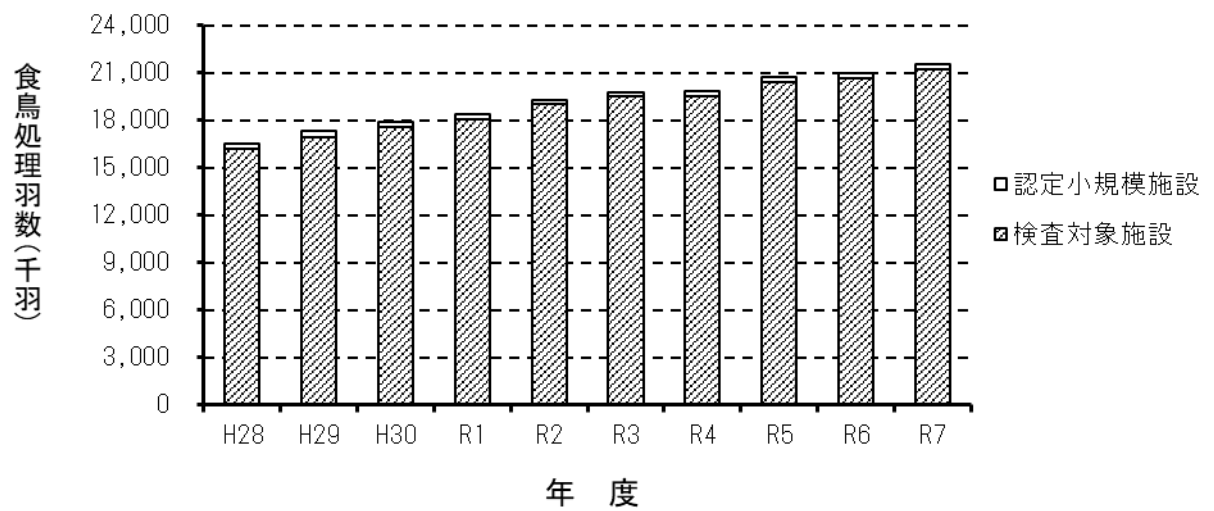
実 施 日	事 業 名	受 入 人 数
令和7年 8月20日 ～21日	体験型家畜衛生・公衆衛生実習	2名

第 3 章

食 鳥 関 係 業 務

1 年度別食鳥処理羽数

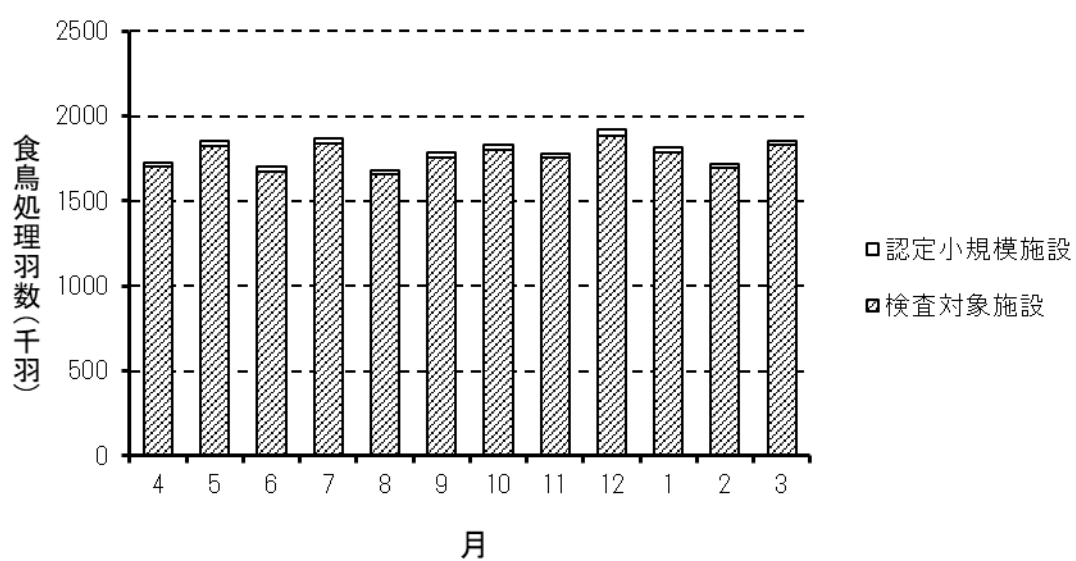
	検査対象食鳥処理場		認定小規模食鳥処理場	
	鶏	その他	鶏	その他
H28	16,182,765	0	217,855	93,899
H29	16,909,945	0	219,649	155,487
H30	17,572,020	0	233,612	107,590
R1	18,014,748	0	213,171	107,246
R2	19,004,258	0	191,719	59,880
R3	19,489,443	0	180,719	93,372
R4	19,543,553	0	165,009	100,647
R5	20,436,535	0	171,242	143,282
R6	20,668,836	0	144,168	163,565
R7	21,203,497	0	177,684	143,798



2 月別食鳥処理羽数

令和7年度

月	検査対象食鳥処理場		認定小規模食鳥処理場	
	鶏	その他	鶏	その他
4	1,700,054	0	11,643	13,363
5	1,824,807	0	15,217	12,887
6	1,676,500	0	14,877	12,953
7	1,841,049	0	12,115	12,930
8	1,655,009	0	17,589	7,430
9	1,753,168	0	20,639	9,132
10	1,802,872	0	13,038	11,894
11	1,757,776	0	7,739	10,649
12	1,885,073	0	17,518	15,664
1	1,785,682	0	18,021	11,836
2	1,692,822	0	15,210	12,465
3	1,828,685	0	14,078	12,595
計	21,203,497	0	177,684	143,798



3 食鳥処理場の監視指導状況

令和7年度

種別 \ 項目	食鳥 処理 場数	立入 検査 件数	事業 許可	変更 許可	取消 命令	改善 命令	廃止	その 他
検査対象 食鳥処理場	5	10※		2				
認定小規模 食鳥処理場	6	6						
合 計	11	16		2				

食鳥処理場数は令和8年3月31日現在の数を示す。

※検査対象食鳥処理場の監視の詳細については第4章 外部検証も参照。

第 4 章

外 部 検 証

1 と畜場における外部検証の実施状況

と畜場法の改正に伴い、令和3年6月より以下の項目について実施した。

(1) 衛生管理計画・手順書の確認（書類検査）

と畜場の管理者等が作成する衛生管理計画及び手順書が、と畜場法施行規則第3条及び同規則第7条の基準に基づき、適切に作成、更新されているか確認する。

基本的に衛生管理マニュアル等の新規作成、追記や訂正があった場合等を実施する。

(2) 記録検査

と畜場の管理者等が衛生管理計画及び手順書等に基づく適切な衛生管理を行っていることを確認するため、結果等の記録内容を確認する。

毎月1回実施する。

(3) 現場検査

と畜場の管理者等が衛生管理計画及び手順書に従い、適切な衛生管理を行っていることを確認するため、と畜検査員が作業現場で直接確認する。

毎月1週間集中的に実施するほか、衛生的なとさつ・解体については原則毎日実施する。

(4) 微生物試験（牛・豚）

衛生管理の実施状況の効果を客観的に評価するため、一般細菌及び腸内細菌科菌群を対象とした試験を実施する。

毎月各1回実施する。

(2)～(4)の実施期間については外部検証実施表を参照。

令和7年度

項目		実施回数
衛生管理計画・手順書の確認		0
記録検査		12
現場検査		12
微生物試験	牛	12
	豚	12

2 検査対象食鳥処理場における外部検証の実施状況

食鳥処理法の改正に伴い、令和3年6月より以下の項目について実施した。

(1) 衛生管理計画・手順書の確認（書類検査）

食鳥処理業者が定めた衛生管理計画書及び手順書等が食鳥処理法施行規則別表第3及び第4の基準に基づき、適切に作成、更新されているか確認する。

(2) 記録検査

食鳥処理業者が衛生管理計画及び手順書等に基づく適切な衛生管理を行っていることを確認するため、結果等の記録内容を確認する。

(3) 現場検査

食鳥処理業者が衛生管理計画及び手順書等に基づく適切な衛生管理を行っていることを確認するため、食鳥検査員が作業現場で直接確認する。

(4) 微生物試験

衛生管理の実施状況の効果を客観的に評価するため、一般細菌及び腸内細菌科菌群を対象とした試験を実施する。

食鳥検査業務については指定検査機関に委任しており、当所職員は食鳥処理場に常駐していない。そのため、と畜場外部検証を集中的に実施する週間を避け、各食鳥処理施設に職員を派遣する形で、1施設につき2週間をかけて実施した。

実施期間については外部検証実施表を参照。

令和7年度

項目	実施回数
衛生管理計画・手順書の確認	10
記録検査	10
現場検査	10
微生物試験	10

3 外部検証微生物試験の実施状況

令和7年度

(1) 一般細菌数検査		件数	平均菌数(最小～最大)
牛枝肉	ともばら (枝肉洗浄後)	60	3.38(1.55～4.98) log cfu/cm ²
豚枝肉	胸部 (枝肉洗浄後)	24	2.46(0.58～4.35) log cfu/cm ²
食鳥	首皮または胸皮	50	4.27(3.01～5.72) log cfu/g
計		134	

(2) 腸内細菌科菌群数検査		件数	平均菌数(最小～最大)
牛枝肉	ともばら (枝肉洗浄後)	60	1.42(0.57～3.95) log cfu/cm ²
豚枝肉	胸部 (枝肉洗浄後)	24	0.74(0.58～1.38) log cfu/cm ²
食鳥	首皮または胸皮	50	2.48(1.00～4.30) log cfu/g
計		134	

※食鳥については同一ロットの異なる個体5羽を選定し、5羽分をまとめて1検体とした。

令和7年度外部検証実施表

(1/2)

と畜場						食鳥処理場						
月	月	火	水	木	金	月	施設名	月	火	水	木	金
4	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	4	施設 1	14	15	16	17	18
	7	8	9	10	11			記録検査 現場検査	記録検査 現場検査	文書作成	現場検査	現場検査
	微生物採材（豚） 現場検査（月）	微生物採材（牛） 現場検査（月）	記録検査 現場検査（月）	現場検査（月）	現場検査（月）			21	22	23	24	25
	14	15	16	17	18			微生物採材	文書作成	文書作成	文書作成	文書作成
	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）			28	29	30	1	2
	21	22	23	24	25			5	6	7	8	9
5	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	5	施設 2	12	13	14	15	16
	28	29	30	1	2			19	20	21	22	23
	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）			現場検査	微生物採材 記録検査 現場検査	文書作成	現場検査	現場検査
	5	6	7	8	9			26	27	28	29	30
	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）			文書作成	文書作成	文書作成	文書作成	文書作成
	12	13	14	15	16			2	3	4	5	6
6	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	6	施設 3	9	10	11	12	13
	9	10	11	12	13			微生物採材 現場検査	文書作成	文書作成	現場検査	記録検査 現場検査
	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）			16	17	18	19	20
	16	17	18	19	20			文書作成	文書作成	文書作成	文書作成	文書作成
	微生物採材（豚） 現場検査（月）	微生物採材（牛） 現場検査（月）	記録検査 現場検査（月）	現場検査（月）	現場検査（月）			23	24	25	26	27
	23	24	25	26	27			微生物採材 現場検査	現場検査	記録検査 現場検査	文書作成	文書作成
7	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	7	施設 4	29	1	2	3	4
	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）			文書作成	文書作成	文書作成	文書作成	文書作成
	7	8	9	10	11			7	8	9	10	11
	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）			微生物採材 現場検査	記録検査 現場検査	文書作成	現場検査	文書作成
	14	15	16	17	18			14	15	16	17	18
	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）			文書作成	文書作成	文書作成	文書作成	文書作成
8	21	22	23	24	25	8	施設 5	21	22	23	24	25
	現場検査（日）	微生物採材（牛） 現場検査（月）	記録検査 現場検査（月）	現場検査（月）	現場検査（月）			28	29	30	31	1
	28	29	30	31	1			微生物採材 現場検査	記録検査 現場検査	現場検査	文書作成	文書作成
	微生物採材（豚） 現場検査（月）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）			4	5	6	7	8
	11	12	13	14	15			11	12	13	14	15
	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）			18	19	20	21	22
9	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	9	施設 2	25	26	27	28	29
	1	2	3	4	5			1	2	3	4	5
	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）			微生物採材 現場検査	記録検査 現場検査	現場検査	文書作成	文書作成
	8	9	10	11	12			6	7	8	9	10
	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）			文書作成	文書作成	文書作成	文書作成	文書作成
	15	16	17	18	19			15	16	17	18	19
9	現場検査（日）	微生物採材（豚） 現場検査（月）	微生物採材（牛） 現場検査（月）	記録検査 現場検査（月）	現場検査（月）	9	施設 2	22	23	24	25	26
	22	23	24	25	26			22	23	24	25	26
	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）							
	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）							

令和7年度外部検証実施表

(2/2)

と畜場											食鳥処理場										
月	月	火	水	木	金		月	施設名	月	火	水	木	金								
10	29	30	1	2	3		10		29	30	1	2	3								
	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）																
	5	7	8	9	10	6			7	8	9	10									
	微生物採材（豚） 現場検査（月）	微生物採材（牛） 現場検査（月）	記録検査 現場検査（月）	現場検査（月）	現場検査（月）																
	13	14	15	16	17	13			14	15	16	17									
	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）																
	20	21	22	23	24	20			21	22	23	24									
	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）																
	27	28	29	30	31	27			28	29	30	31									
	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	微生物採材 現場検査			現場検査	文書作成	記録検査 現場検査	文書作成									
11	3	4	5	6	7		11	施設3	9	4	5	6	7								
	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	文書作成			文書作成	文書作成	文書作成	文書作成									
	10	11	12	13	14	10			11	12	13	14									
	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）				微生物採材 現場検査	現場検査	記録検査 現場検査	文書作成									
	17	18	19	20	21	17			18	19	20	21									
	微生物採材（豚） 現場検査（月）	微生物採材（牛） 現場検査（月）	記録検査 現場検査（月）	現場検査（月）	現場検査（月）	文書作成			文書作成	文書作成	文書作成	文書作成									
	24	25	26	27	28	24			25	26	27	28									
	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）																
	1	2	3	4	5	1			2	3	4	5									
	微生物採材（豚） 現場検査（月）	微生物採材（牛） 現場検査（月）	記録検査 現場検査（月）	現場検査（月）	現場検査（月）																
12	8	9	10	11	12		12		8	9	10	11	12								
	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）																
	15	16	17	18	19	15			16	17	18	19									
	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）																
	22	23	24	25	26	22			23	24	25	26									
	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）																
	29	30	31	1	2	29			30	31	1	2									
	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）																
	5	6	7	8	9	5			6	7	8	9									
	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）																
1	12	13	14	15	16		1		12	13	14	15	16								
	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）																
	19	20	21	22	23	19			20	21	22	23									
	微生物採材（豚） 現場検査（月）	微生物採材（牛） 現場検査（月）	記録検査 現場検査（月）	現場検査（月）	現場検査（月）																
	26	27	28	29	30	26			27	28	29	30									
	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）																
	2	3	4	5	6	2			3	4	5	6									
	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）																
	9	10	11	12	13	9			10	11	12	13									
	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）																
2	15	17	18	19	20		2	施設5	16	17	18	19	20								
	微生物採材（豚） 現場検査（月）	微生物採材（牛） 現場検査（月）	記録検査 現場検査（月）	現場検査（月）	現場検査（月）	23			24	25	26	27									
	23	24	25	26	27																
	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）																
	2	3	4	5	6	2			3	4	5	6									
	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）																
	9	10	11	12	13	9			10	11	12	13									
	微生物採材（豚） 現場検査（月）	微生物採材（牛） 現場検査（月）	記録検査 現場検査（月）	現場検査（月）	現場検査（月）																
	16	17	18	19	20	16			17	18	19	20									
	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）																
3	23	24	25	26	27		3		23	24	25	26	27								
	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）	現場検査（日）																
	30	31	1	2	3	30			31												
	現場検査（日）																				

現場検査（日）とは、22 頁の(3)に掲げる衛生的なとさつ・解体が実施されていることを確認するため、毎日実施する現場検査をいう。また、現場検査（月）とは、22 頁の(2)から(4)までに掲げる事項が実施されていることを確認するため、毎月実施する現場検査をいう。

第 5 章

研 修

及 び

調 査 研 究 等

1 技術研修等

研 修 会 等 の 名 称	場 所	期 間
全 国 食 肉 衛 生 検 査 所 協 議 会 微 生 物 部 会 研 修 会	新 潟 市	令和7年9月26日
全 国 食 肉 衛 生 検 査 所 協 議 会 中 四 国 ブ ロ ッ ク 会 議 及 び 技 術 研 修 会	松 江 市	令和7年10月16日 ～17日
全 国 食 肉 衛 生 検 査 所 協 議 会 理 化 学 部 会 研 修 会	静 岡 市	令和7年10月7日 ～8日
全 国 食 肉 衛 生 検 査 所 協 議 会 病 理 部 会 研 修 会	相 模 原 市	令和7年10月30日 ～31日
食 肉 及 び 食 鳥 肉 衛 生 技 術 研 修 会 並 び に 研 究 発 表 会	東 京 都	令和8年1月22日 ～23日

2 講演及び研究発表

年 月 日	学会等の名称	題 名	発 表 者
令 和 7 年 10月11日・ 10月12日	獣 医 学 術 中 国 地 区 学 会	ジャージー種でみられた中皮腫の1例	森 本 寛 之
		管内Tと畜場における直近6年間の 牛伝染性リンパ腫の発生状況について	片 田 理 志

ジャージー種でみられた中皮腫の 1 例

森本寛之 橋本英典 菅 満宏 椿 愛 太田諭志¹⁾

1) 現藤沢市役所生活衛生課

はじめに

令和元年度から令和 6 年度の間に県内 T と畜場に搬入された牛について、腫瘍と診断され全部廃棄になった症例のうち、大半は牛伝染性リンパ腫であり、中皮種の割合は 2 % 程度と比較的稀な腫瘍である。今回、ジャージー種において、二相性中皮腫と診断した症例に遭遇したので、その概要を報告する。

材料および方法

1. 検査材料

畜種：牛、ジャージー種、雌、82 か月齢

臨床症状：と畜 7 日前に起立不能、食欲不振、腹囲膨満、泥状下痢などを主訴に家畜診療所にて初診（同日分娩）。乳熱と診断され病畜として搬入された。

生体検査：搬入時は伏臥姿勢、体温：39.1 度、脈拍数：120 回/分、呼吸数：60 回/分、右前方肋間部で金属音聴取。可視粘膜に充血や黄疸なし、リンパ節腫脹なし。

解体後検査：頭部：著変なし

胸部：肺水腫、心外膜炎、腫瘤病変なし

腹部：大網、腹膜、横隔膜、胃腸、肝臓、脾臓で、漿膜面に沿って数ミリ～2cm 大のほぼ均一な白色微小腫瘍が多数びまん性に浸潤していた。若干黄色味がかった透明な多量の腹水が認められた。また、子宮蓄膿症が認められた（両卵巣に著変なし）。

その他：乳房水腫、胸部から腹部にかけて筋肉の変性・出血・水腫がみられた。

2. 検査方法

(1) 血液検査

解体前の牛の頸静脈から採取した EDTA 加血液を自動血球計数装置（シスメックス Poch-100iV Diff）にて計測した。

(2) 細胞診

① 血液塗抹標本を作製し、メイ・ギムザ染色を実施した。

② 腹膜、腸間膜、脾臓のスタンプ標本を作製し、メイ・ギムザ染色を実施した。

(3) 病理組織学検査

腹膜、腸間膜、脾臓の病変部を 10%ホルマリンで固定後、定法に従って作成したパラフィン包埋切片に①ヘマトキシリン・エオジン染色（以下、HE 染色）②特殊染色（エラスチカ・ワンギーソン染色（前田変法）及びアルシアンブルー(pH2.5)染色）③免疫

染色（抗サイトケラチン（AE1/AE3、ニチレイ）、抗ビメンチン（V9、ニチレイ）、抗デスミン（D33、DAKO）を1次抗体として使用）を実施した。

成績

1. 血液検査

赤血球数や血小板数に異常は認められなかったが、白血球数の減少が認められた（表1）。また、後日診療を行った家畜診療所から情報提供してもらった病畜搬入5日前の血液生化学検査結果ではASTやCKの上昇及びpH上昇によるアルカローシスが確認された（表2）。

白血球数	$3.0 \times 10^3 / \mu\text{l}$
赤血球数	$7.6 \times 10^6 / \mu\text{l}$
ヘモグロビン	11.8g/dl
ヘマトクリット値	32.4%
血小板数	$17.8 \times 10^4 / \mu\text{l}$

表1. 血液検査（病畜搬入当日）

T-chol	87mg/dl	Ht	38%
Glu	64mg/dl	pH	7.554
BUN	22mg/dl	pCO ₂	26.8mmHg
AST(GOT)	505IU/L	HCO ₃ ⁻	23.7mmol/L
CRE	1.5mg/dl	BE	1mmol/L
Ca	9mg/dl	CK	10000IU/L
Na	145 μ Eq/L		
K	3.6 μ Eq/L		
Cl	108 μ Eq/L		

表2. 血液生化学検査（病畜搬入5日前、家畜診療所より情報提供）

2. 細胞診

血液塗抹標本において赤血球系や血小板系に異常はなかった。また白血球系においては、リンパ球増多や異型リンパ球は認められず、好中球が主体であり、桿状核好中球が多く認められた。

腹膜、腸間膜、脾臓のスタンプ標本においては、豊富な細胞集塊が見られ、集塊は葡萄房状であった。細胞は中心部に円形から類円形の核があり、細胞質は類円形からやや紡錘形で淡明に染色されており、中皮細胞様であった（図1）。

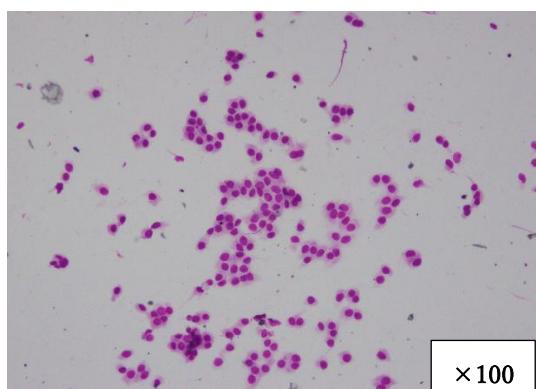


図1.メイ・ギムザ染色（腹膜）

3. 病理組織学検査

(1) HE 染色

腹膜、腸間膜、脾臓において実質には浸潤しておらず、漿膜面においてのみ腫瘍の形成が見られた。弱拡大像では類円形の核と好酸性の細胞質を有する細胞が乳頭状及び管状の像を呈している上皮様部分と紡錘形の細胞が花むしろ状に増殖している肉腫様部分が見られた。割合としては約1対9であった。強拡大像では核分裂像（黄色矢印）や血管新生像が確認された。

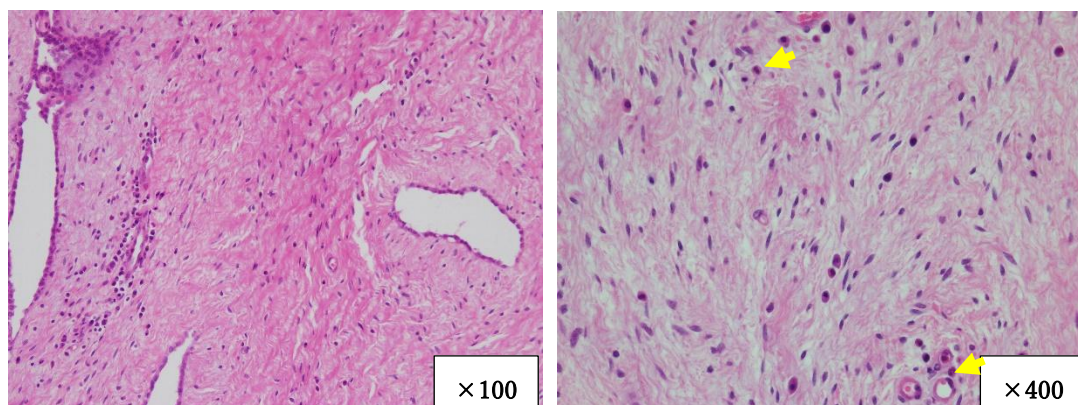


図2. HE 染色（腹膜）

(2) 特殊染色

エラスチカ・ワンギーソン染色（前田変法）では、肉腫様部分が赤紫色に染色され、膠原繊維の形成が確認され、コラーゲン産生が示唆された（図3）。

アルシアンブルー（pH2.5）染色では、肉腫様部分の周囲にある類円形細胞の細胞質が青色に染色されており（黄色矢印）、ヒアルロン酸産生が示唆された（図4）。

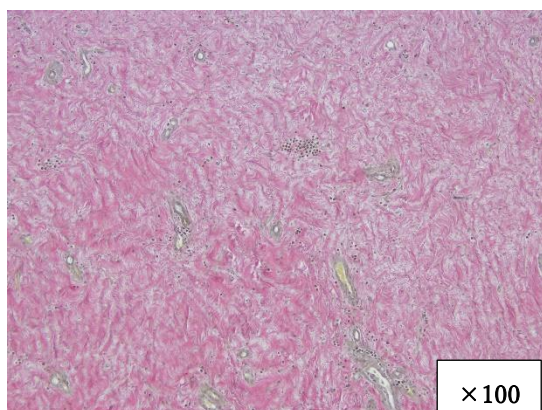


図 3. エラスチカ・ワンギーソン染色（前田変法）（腹膜）

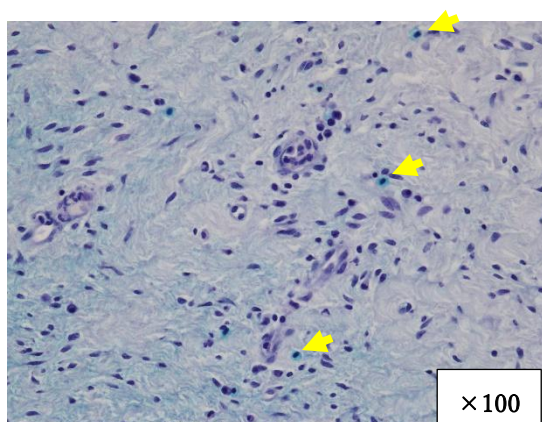


図 4. アルシアンブルー（pH2.5）染色（腹膜）

（3）免疫染色

サイトケラチン AE1/AE3 染色では上皮様部分の細胞質において陽性であったが、肉腫様部分では陰性であった（図 5）。

ビメンチン染色では上皮様部分及び肉腫様部分の両方で陽性であった（図 6）。

デスミン染色では一部上皮様部分で陽性であったが、ほとんどの上皮様部分や肉腫様部分で陰性であった（図 7）。

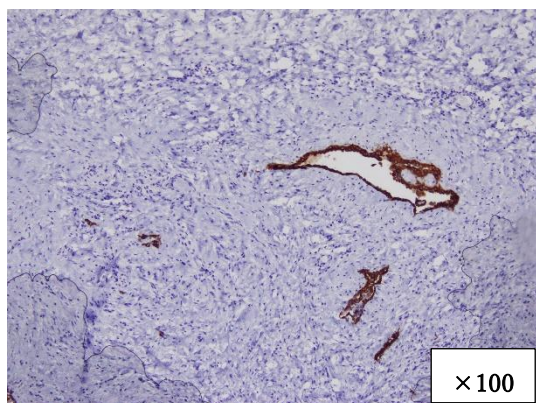


図 5. サイトケラチン AE1/AE3 染色（腹膜）

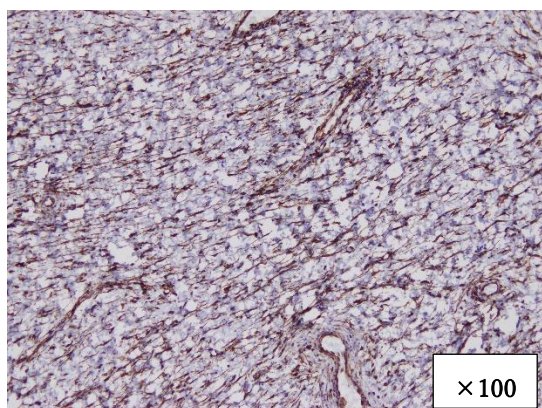


図 6．ビメンチン染色（腹膜）



図 7．デスミン染色（腹膜）

考察

本症例では、解体検査所見で腹腔内臓器及び腹膜の漿膜面のみに腫瘍が局限しており、大型腫瘍がなく、ほぼ均一な白色微小腫瘍が多数見られたことから中皮腫が疑われたが、牛伝染性リンパ腫や他の腫瘍との鑑別のため、精査を行った。

生体検査や解体後検査においてリンパ節腫脹が認められなかったこと、血液検査で白血球減少症が認められ、血液塗抹標本においてリンパ球増多症や異型リンパ球が認められなかったこと、腹膜などの腫瘍部の細胞診でリンパ球様細胞が認められず、中皮様細胞が認められたことから牛伝染性リンパ腫は否定的であり、中皮腫がより疑われた。

HE 染色において、乳頭状及び管状の増殖がみられた上皮様部分と花むしろ状の増殖がみられた肉腫様部分が臓器漿膜面のみで認められ、上皮様部分と肉腫様部分の割合が約 1 対 9 の割合で認められたことから二相性中皮腫と診断した。

特殊染色では、エラスチカ・ワンギーソン染色（前田変法）で肉腫様部分においてコラーゲン産生が示唆され、アルシアンブルー（pH2.5）染色でヒアルロン酸産生が示唆されたが、これらは中皮腫の特徴であると言われており [1,2]、本症例が中皮腫であることが示唆された。

中皮腫の診断で免疫組織化学マーカーはいくつか利用可能であるが、特異的なマーカーは存在しないと言われている [1]。しかしサイトケラチン AE1/AE3 とビメンチンの両方で陽性になることが多いため、これらの免疫染色を行った。上皮様部分においてはサイトケラチン AE1/AE3 及びビメンチンの両方で陽性であったが、肉腫様部分ではビメンチンのみ陽性で、サイトケラチン AE1/AE3 が陰性であり、肉腫様部分において一般的な結果が得られなかった。

しかしヒト [3] やウシ [4] の肉腫型中皮腫においてサイトケラチン AE1/AE3 陰性、ビメンチン陽性であったとの報告もあることから、免疫染色の結果のみで肉腫様部分が中皮腫ではないと断言することはできないと考えられた。

本症例を通じて、診断するのに免疫染色の結果に依存するのではなく、生体所見や解体所見、血液所見や細胞診所見、病理組織学検査の結果を総合的に診断することが重要であると改めて認識できた。

また、本症例では腹水と腫瘍領域のリンパ節が採取できておらず、腹水の細胞診やリンパ節転移の有無などが評価出来なかった。今後も中皮腫を疑う症例に遭遇した際は、より精度の高いと畜検査を実施するために、類症鑑別に必要な臓器も含め幅広く採材し、多角的な評価を行うよう心掛けたい。

参考文献

- [1] Kawashima Y., Fujimoto A., Saito M., Mikami O., Ishikawa Y., Kadota K. 2021. Histological comparison of malignant epithelioid mesothelioma in young and adult cattle. *J Vet Sci* 83(6): 968-972.
- [2] 多久和正, 上野八郎, 岡田雪男, 原文男, 白石忠昭, 大福静雄. 牛の中皮腫の二例. 1985. 日獣会誌, 38, 179-182.
- [3] Lucian R Chirieac., Geraldine S Pinkus., Lack L Pinkus., John Godleski., David J Sugarbaker., Joseph M Corson. 2010. The immunohistochemical characterization of sarcomatoid malignant mesothelioma of the pleura. *AM J Cancer Res* 1(1): 14-24.
- [4] M Pizarro., C Brandau., M A Sanchez., J M Flores. 1992. Immunocytochemical identification of a bovine peritoneal mesothelioma. *Zentralbl Veterinarmed A* 39(6): 476-480.

管内 T と畜場における直近 6 年間の牛伝染性リンパ腫の発生状況について

片田理志 白石順也

はじめに

牛伝染性リンパ腫はリンパ系細胞が異常増殖し全身に腫瘍が発生する疾病で、その大部分を牛伝染性リンパ腫ウイルス（BLV）感染による地方病性牛伝染性リンパ腫が占めている〔1〕。牛伝染性リンパ腫の国内での発症頭数と発生戸数はともに平成 30 年頃まで急激に増加し、以後も高い水準で推移している〔2〕が、管内 T と畜場における発生状況の詳細については平成 26 年度の調査が最後の報告となっている。そこで、過去 6 年間に T と畜場で牛伝染性リンパ腫と診断された牛について調査したので報告する。

材料および方法

令和元年度（平成 31 年度）から令和 6 年度までの 6 年間に T と畜場に搬入された成牛 22,164 頭を対象として、と畜検査記録から牛伝染性リンパ腫との診断の有無と品種・性別・年齢・搬入区分（一般畜または病畜）・主な飼養地について集計し、牛伝染性リンパ腫と診断された 224 頭については申告病名と肉眼所見の認められた部位についても集計した。群間での発生率の有意差検定にはカイ二乗検定を用いた。また、平成 21 年度から平成 30 年度の発生率については成牛のと畜頭数及び牛伝染性リンパ腫の診断頭数から算出した。

成績

年度ごとの発生率は平成 23 年度から令和元年度の間増加し続けたが、令和 2 年度以降は減少が見られた（図 1）。令和元年度から令和 6 年度の通算の発生率は 1.0%であった。

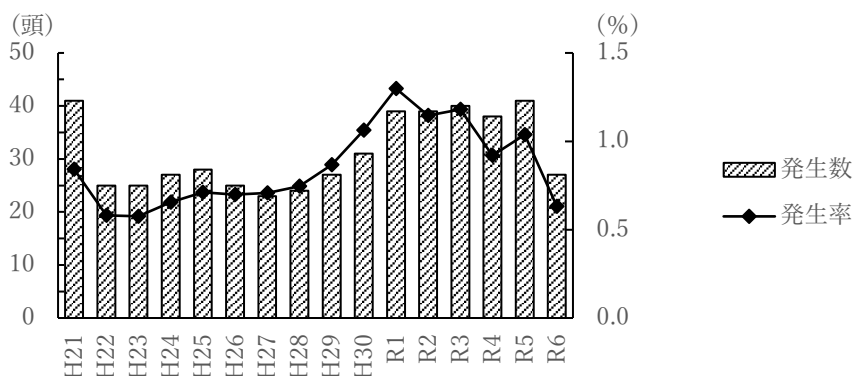


図 1 年度別牛伝染性リンパ腫発生数及び発生率

令和元年度から令和6年度の病畜での発生率は4.5%であり、一般畜での発生率は0.4%であった。病畜では年度ごとの発生率が2.3%~5.5%と大きく変動し、一般畜では0.4%~0.5%とほぼ一定であった（図2）。

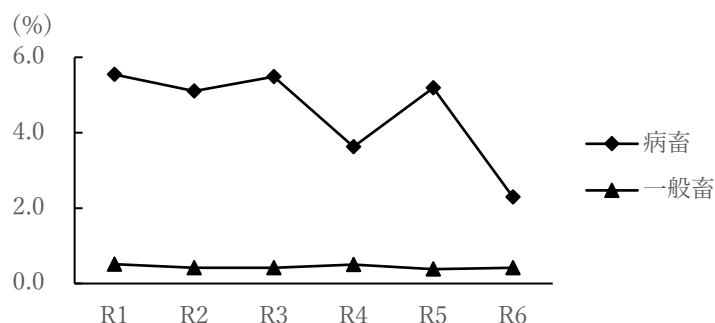


図2 一般畜・病畜での年度別牛伝染性リンパ腫発生率

牛伝染性リンパ腫と診断された牛のうち、162頭がホルスタイン種雌、51頭が黒毛和種雌であった（表1）。また、一般畜での発生が85頭、病畜での発生が139頭であり、病畜での発生のうち、申告病名が肝炎であるものが83頭を占めた（表2）。

表1 牛伝染性リンパ腫診断牛の品種及び性別

ホルスタイン種		黒毛和種		ジャージー種		交雑種	
雌	去勢雄	雌	去勢雄	雌	去勢雄	雌	去勢雄
162	0	51	4	2	0	4	1

表2 牛伝染性リンパ腫診断牛の搬入区分及び申告病名

一般畜	病畜					
	肝炎	関節炎	筋断裂	股関節脱臼	筋炎	その他
85	83	7	7	6	5	31

一般畜における牛伝染性リンパ腫発生率はホルスタイン種雌で0.8%、黒毛和種雌で0.2%であったのに対し、病畜における発生率はホルスタイン種雌で3.7%、黒毛和種雌で20.2%であり、いずれも品種間で有意差が認められた（図3）。

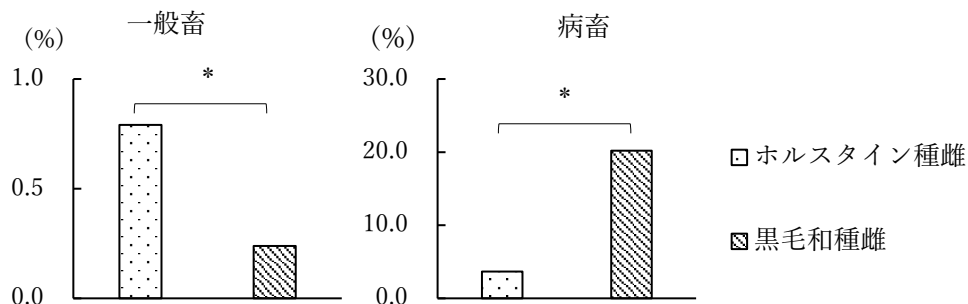


図3 品種・性別ごとの牛伝染性リンパ腫発生率(*: $p < 0.05$)

主な飼養地が岡山県である牛とその他の牛の牛伝染性リンパ腫発生率は、一般畜のホルスタイン種雌では 1.0%と 0.7%、黒毛和種雌では 0.3%と 0.2%であった。また、病畜のホルスタイン種雌では 4.5%と 2.2%、黒毛和種雌では 22.7%と 3.7%であり、病畜では飼養地間で有意差が認められた（図 4）。

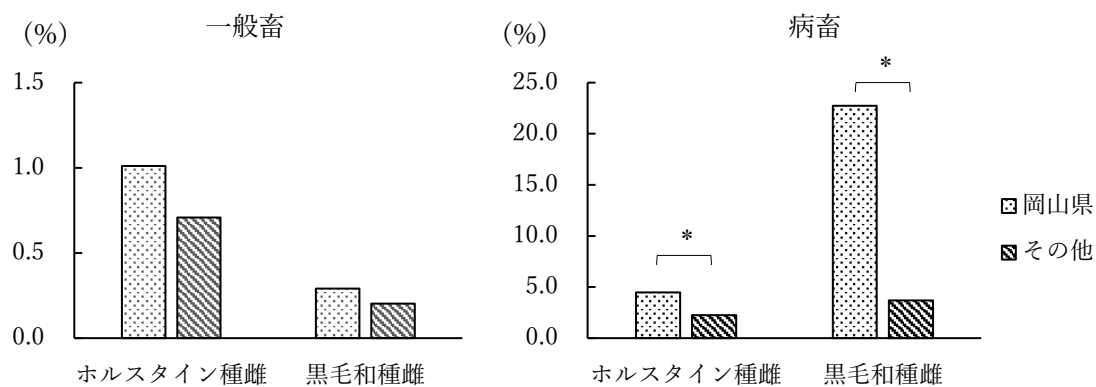


図 4 主な飼養地ごとの牛伝染性リンパ腫発生率(*: p<0.05)

年齢別の牛伝染性リンパ腫発生率は、ホルスタイン種雌、黒毛和種とも 6 歳齢で最も高く、それぞれ 2.5%、3.4%であった（図 5）。

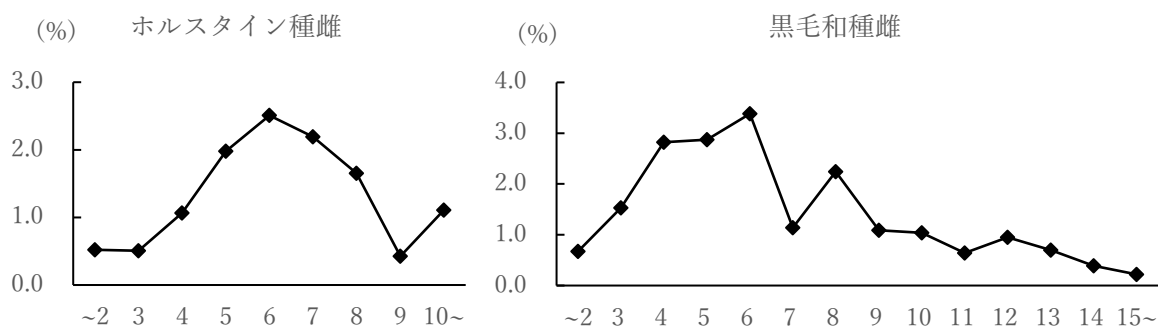


図 5 年齢ごとの牛伝染性リンパ腫発生率

牛伝染性リンパ腫と診断された牛のうち、心臓は 83.0%、内側腸骨リンパ節は 48.7%、第四胃壁は 40.2%で肉眼所見が認められた。体表リンパ節の中では、浅頸リンパ節が 20.1%と最も高い割合で肉眼所見が認められた（図 6）。

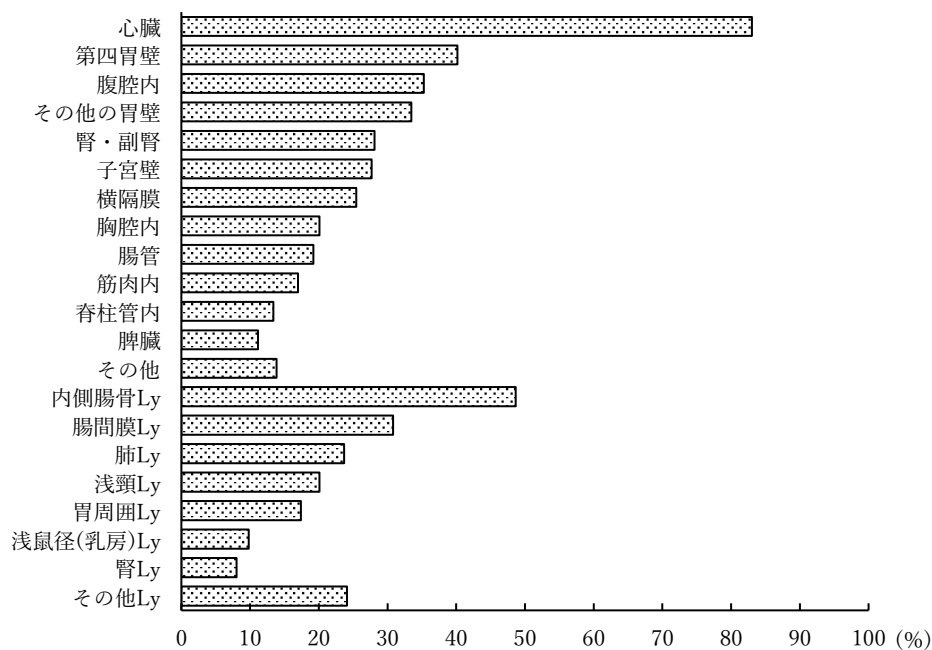


図6 牛伝染性リンパ腫診断牛で各部位に肉眼所見が認められた割合

考察

T と畜場における牛伝染性リンパ腫の発生率は平成23年度から令和元年度にかけて増加したが、これは全国的な発生増加を反映したものではないかと考えられた。また、令和元年度から令和6年度の通算の発生率は、以前当所で調査した平成21年度から平成25年度の発生率が0.7%であったのに対し1.0%と増加しており、一般畜での発生率は0.3%から0.4%に、病畜での発生率は3.1%から4.5%に増加していた〔3〕。

牛伝染性リンパ腫の発生のほとんどをホルスタイン種と黒毛和種の雌が占めており、一般畜ではホルスタイン種が黒毛和種より発生率が高く、対して病畜では黒毛和種がホルスタイン種より発生率が高く、約2割と極めて高い発生率を示した。これは、牛伝染性リンパ腫は明確な症状を示さないことも多く、乳用牛としての利用が主であるホルスタイン種は乳量減少といった比較的軽度の影響でも廃用されやすい一方で、黒毛和種ではより重症化して疾病と診断されるまで飼養され続け、病畜として搬入されやすいためではないかと考えられた。

主な飼養地が岡山県内である牛は、その他の牛と比べて牛伝染性リンパ腫発生率が高い傾向を示し、特に黒毛和種雌では有意かつ大きい差が認められた。このことから、県内の黒毛和種雌を飼養する農場では牛伝染性リンパ腫ウイルスの保有率が高くなっている可能性が示唆された。

ホルスタイン種では5～8歳齢、黒毛和種では4～6歳齢で牛伝染性リンパ腫の発生率

が高く、一定以上の高齢牛では発生率が低くなる傾向が見られた。飼養期間が長いほど牛伝染性リンパ腫ウイルスへの感染機会が増えやすく、また感染から発症まで時間がかかるため、高齢牛ほど発症しやすいと考えられるが、実際には牛伝染性リンパ腫に感受性の牛は8歳ころまでに多くが発症し淘汰され、より高齢の牛では牛伝染性リンパ腫に抵抗性を持つものが多く発生率が低下したのではないかと考えられた。

肉眼所見は心臓や内側腸骨リンパ節等、一般に好発部位として知られる部位で多く認められたが、体表リンパ節の症状が認められた割合は多くなく、生前診断の困難さが示された。

今後も継続的に発生状況を監視報告し、牛伝染性リンパ腫の実態把握と予防の一助となるよう努めたい。

参考文献

- [1] 農研機構動物衛生研究部門. 家畜の監視伝染病:牛伝染性リンパ腫(bovine leukosis),2024-11,
https://www.naro.go.jp/laboratory/niah/disease_fact/todoke/151436.html
- [2] 農林水産省消費・安全局動物衛生課. 監視伝染病の発生状況, 2026-3-25,
https://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/kansi_densen/kansi_densen.html
- [3] 葛谷光隆. 岡山県 T と畜場における過去 5 年間の白血病疑い牛の発生状況,2015

第 6 章

そ の 他

1 試験検査機器一覧表

令和8年3月31日現在

微生物関係					
高圧蒸気滅菌器	2	TOMY LSX-500	遠心分離器	1	日立 CT4D
乾熱滅菌器	1	ヤマト SK601	微量高速遠心器	1	TOMY KITMAN-24
送風定温恒温器	1	ヤマト DKN602	サーマルサイクラー	1	タカラ TP-3000
トランスイルミネーター	1	フナコシ N LMS-20E		1	アッライト・バイオシステムズ Veriti 200
冷凍機付インキュベーター	2	PHC MIR154 PJ	電気泳動装置	1	タイテック PICO-2
	1	SANYO MIR154		1	ミューピッド 2 plus
	1	PHC MIR254 PJ		1	ミューピッド 06Y3
メディアカルフリーザー	1	SANYO MDF-U538	生物顕微鏡	1	ニコン 50i
超低温フリーザー	1	Panasonic MDF-C8V1-PJ	顕微鏡デジタルカメラ式	1	ニコン DS-Fi3/DS-L4
大型冷蔵庫	1	PHC MPR-1412-PJ	電子天秤	1	ViBRA HJR-1200JS
	1	SANYO SRR-U961H		1	DRAGON 204
恒温槽	1	ヤマト BK-43	ストマッカー	1	オルガノ 80-T
	1	ヤマト BK400		1	オルガノ EXNIZER400
振とう恒温水槽	1	アドバンテック TS-200	タッチミキサー	1	LMS VTX-3000L
超音波洗浄器	1	エスエヌディ US-107		1	エムエス機器
	1	ヤマト BRANSON B12		1	ジェニー II SI-0826
マグネツクスターラホットプレート	1	ヤマト MH-61	ミニバイダス	1	ビオリユー VIDAS12
レシオーム分光光度計	1	日立 U-1100	残留塩素測定器	1	シバタ 8054-50
コロニーカウンター	1	東京エー・アイ商会 MC-707P	ドライザーユニット	1	タイテック DTU-1C
ペトリフィルムプレートリーダー	1	スリーエムジャパン 3M [™] ペトリフィルム [™] プレートリーダーアドバンス	アスピレーター	1	ULVAC MDA-015
			クリーンベンチ	1	SANYO MCV-13BSS
				1	アズワン CT-900UVAX

理化学関係					
血液自動分析装置	1	SPOTCHEM [™] EZ SP-4430	ロータリーエバポレーター式 (バキュームポンプ) (バキュームコントローラー)	1	シバタ R-100
インキュベーター	1	SANYO MIR-252			シバタ V-100
超音波洗浄器	1	アズワン ASU-10			シバタ I-100
ホモジナイザー	1	エスエムテ PH91	循環アスピレーター	1	シバタ W-20
超高速せんじナイザー	1	エスエムテ HG92	定温冷却循環器	1	シバタ COOLMAN PAL C307
自動血球計数装置	1	シスメックス Poch-100iV Diff	薬用冷蔵・冷凍庫	1	Panasonic MPR-414F-PJ
超純水蒸留水製造装置	1	アドバンテック 東洋 RFD270NC	InertSep マニフォールド	1	GL Sciences
			pH メーター	1	HORIBA F-71
遠心分離器	1	トミー LCX-100	振とう器	1	イワキ V-SX

卓上遠心分離器	1	トミー CF-9510	スターホットプレート	1	CORNING PC-520
	1	トミー HF-120	セラミックホットスター	1	アスワン CHPS-170AN
タッチミキサー	1	LMS VTX-3000L	電子天秤	1	AND FX-3000iWP
デンシトメーター	1	常光 CR-20	微量分析電気泳動装置	1	常光 RAV-500S
ミニ恒温槽	1	タイテック e-Cooling Bucket ECB BAC-8148	送風低温恒温器	1	ヤマト DNE601
			卓上ドラフトチャンバー	1	ダルトンカフトエア 804 24C

病理学関係					
組織固定用振とう器	1	サクラ VSJ-10B	コールドライト	1	NPI PICL-NEX
迅速自動固定包埋装置	1	(株) 常光 Histra-QS	実体顕微鏡	1	Nikon SMZ-U
パラフィンブロック作成装置	1	サクラ精機(株)	蛍光顕微鏡	1	Nikon ECLIPSE E400
ミクロトーム	1	サクラ IVS-410	標本撮影装置	1	SFC MF-LED2
	1	大和光機 リトラトーム REM-710	生物顕微鏡	1	オリンパス BX53
				1	オリンパス CH
パラフィン伸展器	1	サクラ PS-110WH	ディスカッション装置	1	オリンパス BX3-SP0
	1	サクラ PS-C2	顕微鏡デジタルカメラ	1	オリンパス DP22
パラフィン溶融器	1	(株) ヒラサワ SC-4-CP	デジタルカメラ	1	Nikon COOLPIX990
パラフィンクリーナー	1	サクラ PC-32		1	オリンパス C-800L
卓上排気装置	1	サクラ LGU-1	カメラ	1	Nikon F-801S
開放式ブッシュプル型 換気装置	1	ユーケンミナミ MU-01	乾熱滅菌器	1	ヤマト SH-61
			電子天秤	1	AND GX-2000

T S E関係					
安全キャビネット	1	SANYO MHE-130AB3	冷蔵庫	1	PHC MPR-722-PJ
細胞破碎機	1	フナコ FastPrep 24 5G	マイクロプレート 洗浄機	1	BIO-RAD Model1575
	1	フナコ FastPrep-24		1	BIO-RAD ImmunoWash1575
プレート インキュベーター	1	三光純薬 PI-20			大日本製薬 S8/12J
	1	TAITEC M-055N	マイクロプレート リーダー	1	BIO-RAD Model 680
電子天秤	1	Sartorius CPA224S		1	BIO-RAD iMark 168-1130
アルミブロック 恒温槽	1	TAITEC DTU-1B		1	大日本製薬 マルチスキャン JX
	1	イウチ EB-303	冷凍庫	1	Panasonic MDF-MU500H-PJ
タッチミキサー	1	エムエス機器 ジェニー II G-560			TOMY MX-205
	1	旭テクノガラス TM-2000	微量高速遠心器	1	

プレートミキサー	1	イウチ TM-282		1	TOMY MX-200
----------	---	------------	--	---	-------------

2 と畜検査手数料（令和7年4月1日現在）（単位：円）

牛	とく*		馬	豚	めん羊		山羊	
	60kgを超えるもの	60kg以下のもの			20kgを超えるもの	20kg以下のもの	20kgを超えるもの	20kg以下のもの
790	790	160	790	360	160	80	160	80

*「とく」とは1歳未満の牛

3 津山市食肉処理センター

1) と畜場使用料（令和7年4月1日現在）（単位：円）

牛	とく		馬	駒		豚	めん羊 山羊	適用
	大とく	小とく		大駒	小駒			
3,080		1,100	3,080		1,100	1,100	1,100	一般畜
4,510		1,870	4,510		1,870	1,870	1,870	時間内病畜 (8:30—14:00)
5,610		2,200	5,610		2,200	2,200	2,200	時間外病畜 (14:00—16:00)

2) とさつ解体料（令和7年4月1日現在）（単位：円）

牛	とく		馬	駒		豚		めん羊 山羊	適用
	大とく	小とく		大駒	小駒	大豚	中小		
6,120		1,870	6,120		1,870	3,250	2,270	2,270	一般畜
6,660		2,320	6,660		2,320	3,580	2,470	2,470	時間内病畜 (8:30—14:00)
7,610		2,640	7,610		2,640	4,110	2,990	2,990	時間外病畜 (14:00—16:00)

上記1)、2)の表について

「とく」とは1歳未満の牛

「大とく」とは1歳未満で体重60kgを超える牛

「小とく」とは1歳未満で体重60kg以下の牛

「駒」とは1歳未満の馬

「大駒」とは1歳未満で体重60kgを超える馬

「小駒」とは1歳未満で体重60kg以下の馬

「大豚」とは体重が120kgを超える豚

「中小」とは体重が120kg以下の豚