

事業概要

令和2年度版

香川県食肉衛生検査所

目 次

第一章 総 説

1	沿革	2
2	香川県食肉衛生検査所の位置及び施設の概要	3
	(1) 位置図	3
	(2) 施設の概要	4
3	所管区域及びと畜場所在地	6
	(1) 所管区域	6
	(2) と畜場所在地	6
4	事業内容と組織	7
	(1) 事業	7
	(2) 組織	7
	(3) 職員構成	7
5	主な業務内容	8
	(1) と畜検査	8
	(2) と畜場の衛生	8
	(3) 食品衛生	8
	(4) 食鳥検査及び食鳥衛生	9
6	と畜検査のながれ	10
7	令和元年度重点事業	11
8	と畜検査手数料	11
9	検査所の主な検査機器	12

第二章 事業の概要

1	と畜検査	15
	(1) と畜検査頭数	15
	(2) 疾病獣畜検査頭数	18
	(3) と畜検査の結果に基づく処分状況	19
	(4) 伝達性海綿状脳症（TSE）対策における指導状況	20
	(5) 精密検査	20
2	と畜場の衛生	23
	(1) と畜場における監視指導及び衛生講習会の実施状況	23
	(2) ふき取り検査	23
	(3) 切り取り検査	24
	(4) 牛の腸管出血性大腸菌（EHEC）検査	24
	(5) 全部廃棄個体の残留抗生物質モニタリング調査	24

3	食品衛生	25
	(1) 食品衛生関係施設の監視指導	25
	(2) 食品収去検査	25
4	食鳥検査及び食鳥衛生	27
	(1) 大規模食鳥処理場における食鳥検査状況	27
	(2) 認定小規模食鳥処理場における確認状況	27
	(3) 規模別監視指導件数	28
	(4) ふき取り検査	28
	(5) 切り取り検査	28
5	その他事業	29
	(1) 普及啓発	29
	(2) と畜検査結果のフィードバック	29
	(3) 証明書の交付	29
第三章 調査研究発表		30

第一章 総 説

1 沿 革

香川県食肉衛生検査所が設置される以前における本県のと畜検査業務は、保健所に所属していた獣医師が、乳肉・食品衛生・狂犬病予防業務等と並行して実施してきました。

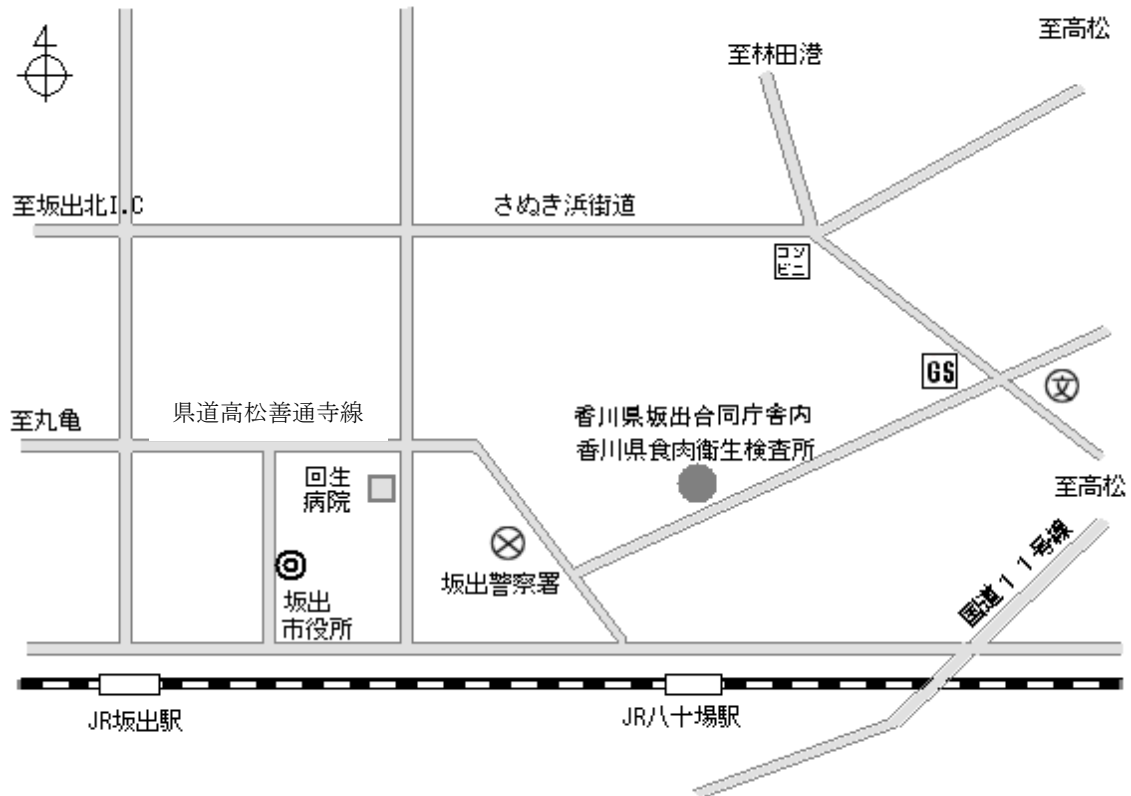
昭和 40 年以降、畜産物の需要・消費拡大に伴い、家畜の飼養形態が変化し、さらには流行性感冒やレプトスピラ症などの新型疾病の出現や疾病の多様化に伴い、と畜検査業務の見直しが迫られました。

このような状況を経て、と畜検査業務を独立させ、検査技術の向上と疾病対策をより専門的に行う機関として設置されました。

- | | |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1976 年（昭和 51 年） 4 月 | 香川県食肉衛生検査所条例の施行により、地方行政機関として、香川県食肉衛生検査所を坂出市昭和町に設置
香川県食肉衛生検査所規則の施行により、管理課及び検査課の 2 課制で発足 |
| 1980 年（昭和 55 年） 6 月 | 香川県食肉衛生検査所規則の改正により、精密検査課が設置され 3 課制となる |
| 1992 年（平成 4 年） 3 月 | 財団法人香川県食鳥衛生検査センターが設立 |
| 1992 年（平成 4 年） 4 月 | 食鳥検査業務の開始 |
| 1993 年（平成 5 年） 4 月 | 香川県食肉衛生検査所規則の改正により、次長制を設ける |
| 1998 年（平成 10 年） 8 月 | 坂出市江尻町に香川県坂出合同庁舎が竣工され、香川県食肉衛生検査所が同庁舎内へ移転 |
| 1999 年（平成 11 年） 4 月 | 高松市の中核市移行に伴い、高松市食肉衛生検査所が設置され、高松市が所管外となる |
| 2013 年（平成 25 年） 4 月 | 財団法人香川県食鳥衛生検査センターが公益財団法人として認定を受け、公益財団法人香川県食鳥衛生検査センターへ移行 |

2 香川県食肉衛生検査所の位置及び施設の概要

(1) 位置図



アクセス JR八十場駅から徒歩15分、車で5分
JR坂出駅から車で7分
坂出北I.Cから車で10分

所在地 香川県坂出市江尻町1355番地
香川県坂出合同庁舎内

TEL 0877(45)5132

FAX 0877(45)5893

(2) 施設の概要

(イ) 香川県坂出合同庁舎

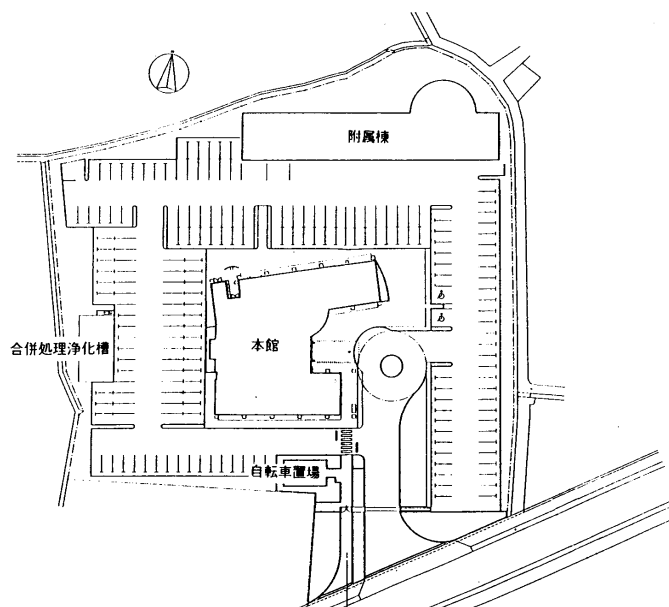
- 敷地面積 10,002 m²
- 庁舎概要

区 分	構 造	階 数	延べ床面積
本 館	鉄骨鉄筋コンクリート造	地下1階 地上6階 塔屋2階	6,540.45 m ²
附 属 棟	鉄骨造	地上2階	942.75 m ²
自転車置場	鉄骨造	地上1階	60.00 m ²

- 階層別入庁機関

階 数	入 庁 機 関
6 階	会議室
5 階	食肉衛生検査所・(公財)香川県食鳥衛生検査センター
4 階	食肉衛生検査所
3 階	中讃土木事務所
2 階	中讃土木事務所
1 階	中讃土木事務所・中讃税務窓口センター
地階1階	書庫・図面保管庫

- 全体図

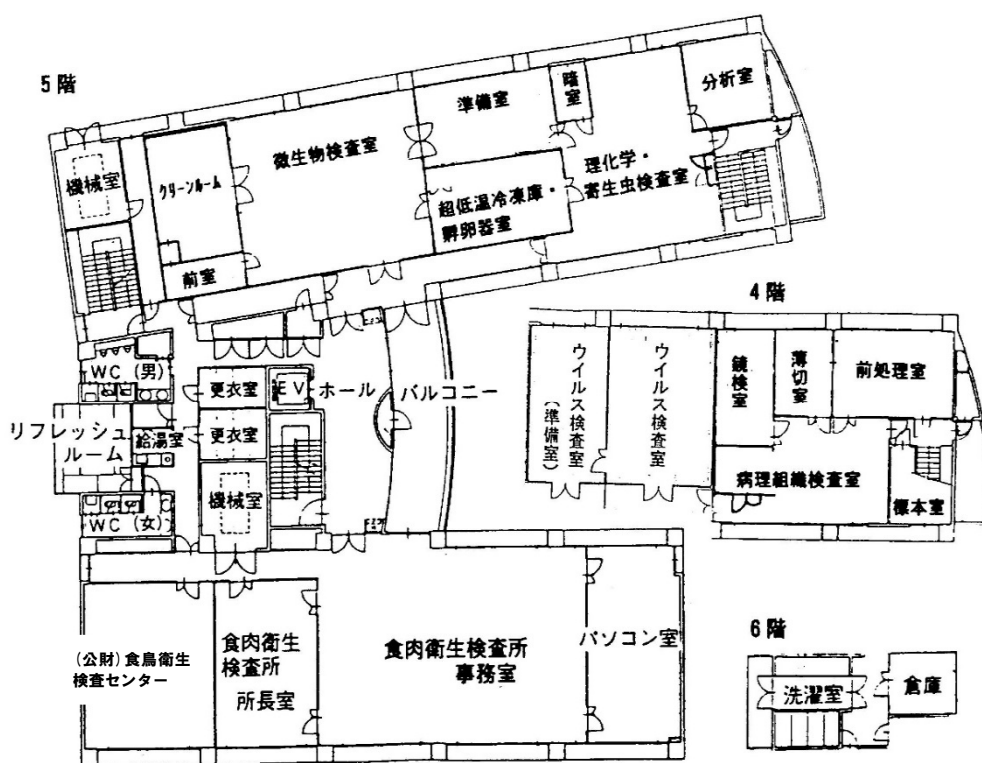


(ロ) 食肉衛生検査所

・建物専用面積

事務室	275.38 m ²
所長室	47.04 m ²
書庫・倉庫	32.34 m ²
検査室	494.41 m ²
微生物検査室	125.75 m ²
理化学・寄生虫検査室	102.48 m ²
病理組織検査室	108.03 m ²
ウイルス検査室	87.15 m ²
共有部分	71.00 m ²
更衣室	17.39 m ²
洗濯室	19.28 m ²
本館建物専用面積合計	885.84 m ²

・建物平面図



3 所管区域及びと畜場所在地

(1) 所管区域

県の区域(高松市を除く)

(2) と畜場所在地

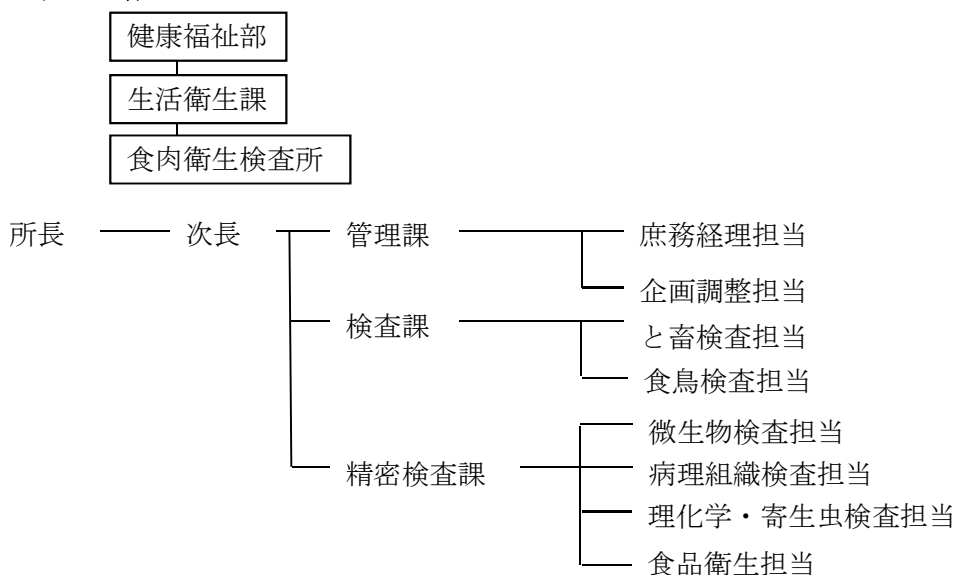
と畜場 番号	名称	所在地	開設年月日	処理能力 (豚換算頭数)
2	株式会社香川県畜産公社	坂出市昭和町二丁目 1-9	昭 61. 7. 11	800
5	香川県農業協同組合 東讃畜産振興センター 大川畜産センター	さぬき市長尾西 1881	平 12. 4. 1	600

4 事業内容と組織

(1) 事業

- ① 獣畜のとさつ、解体検査及び措置に関すること。
- ② 獣畜、食鳥の肉・内臓等の検査並びに試験研究に関すること。
- ③ と畜場、食鳥処理場及びその附属施設の衛生保持の監視指導に関すること。
- ④ 食品衛生法に基づく食肉、魚肉、食肉製品及び添加物の検査並びに食肉処理施設等の整備改善に関すること。
- ⑤ 獣畜、食鳥及び食肉に関する衛生統計並びに調査、研究に関すること。
- ⑥ 獣畜、食鳥等に関する衛生知識の普及及び向上に関すること。

(2) 組織



(3) 職員構成

R2. 4. 1 現在

	事務	技術 (獣医師)	定数外職員			計
			(獣医師)	(検査技師)	その他	
所長		1				1
次長		1				1
管理課	2	1			1	4
検査課		5	6			11
精密検査課		3	1			4
計	2	11	7		1	21

5 主な業務内容

(1) と畜検査

と畜場法に基づく検査対象は、牛、馬、豚、めん羊、山羊であり、と畜検査員が疾病及び異常の有無について、と畜場に搬入される1頭ごとに生体検査、解体検査（解体前・後検査をいう）を行い、必要に応じて精密検査を実施する。検査結果に基づき合格であれば検印を押し、必要に応じてとさつ解体禁止や全部又は一部廃棄の措置をとる。

● 生体検査

獣畜の生前の状態が食用として適当か否かを検査し、異常のないときは、とさつを認める。

疾病獣畜（疾病にり患していることが明らかな獣畜及び生体検査において疾病にり患していることが明らかになったもの）については隔離所に移し精密検査を行う。望診等及び精密検査により、重大な伝染病等が疑われるときはとさつを禁止し、重大な伝染病等の疑いがない疾病獣畜は、病畜と室でのとさつを認める。

● 解体検査

とさつ、解体された獣畜が食用として適当か否かを検査し、その結果、法令に定められた部分的な異常を認めた場合は、その部分を、全身的な異常を認めた場合は、その全部を廃棄する。

病畜と室でとさつ、解体された獣畜についても、同様の検査を行う。

● 精密検査

生体検査、解体検査を経て、なお必要なときは、さらに微生物学的、病理組織学的及び理化学・寄生虫学的な精密検査を実施し、食用に供することが適当か否かの判定を行う。

(2) と畜場の衛生

定期的開催する衛生講習会において、衛生管理責任者や作業衛生責任者の資質の向上を図るとともに、作業従事者をはじめ関係者に対し、食肉等の衛生的な取扱いの普及を図る。

また、と畜場施設の清掃、枝肉、内臓等及び輸送車両等の衛生保持、そ族昆虫等のコントロールや汚水・汚物・廃棄物の処理状況など、と畜場内外の環境衛生に係ることについて監視指導を行う。

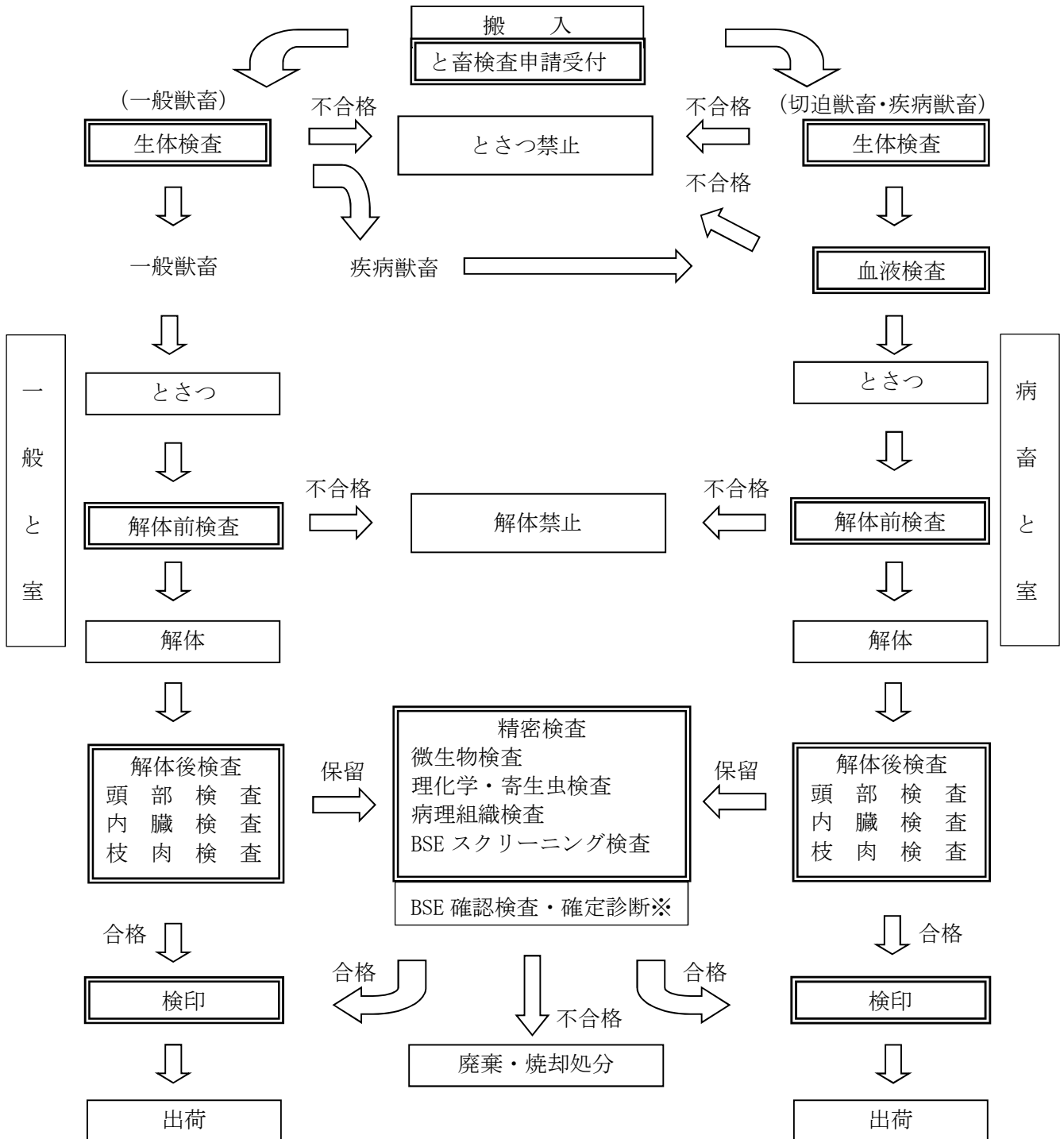
(3) 食品衛生

食品衛生法に基づき、食肉等の衛生確保並びにと畜場に関連した食肉処理施設及び食肉製品製造施設の監視指導を行うとともに、当該施設で製造された食肉製品等の収去検査を実施する。

(4) 食鳥検査及び食鳥衛生

食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律に基づき、指定検査機関の行う食鳥検査の状況及び確認状況、並びに認定小規模食鳥処理場における確認状況を把握するとともに、食鳥処理場の監視指導を行う。

6 と畜検査のながれ



BSE スクリーニング検査は、伝達性海綿状脳症検査実施要領に基づき実施

※ 確認検査・確定診断は、国の機関に検体を送付し、実施

7 令和2年度重点事業

- 食品衛生法等の一部を改正する法律（平成30年6月13日公布）により、と畜場法が改正され、と畜場においてHACCPに基づく衛生管理の導入が義務化されることとなった。これに伴い、HACCP導入予定のと畜場に対して、衛生管理計画及び手順書の作成を指導するとともに、外部検証を試行し、HACCPの効果的な運用と衛生意識の向上に努めた。
- 食品衛生法等の一部を改正する法律（平成30年6月13日公布）により、食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律が改正され、食鳥処理場においてHACCPに基づく衛生管理又はHACCPの考え方を取り入れた衛生管理の導入が義務化されることとなった。これに伴いHACCP導入予定の食鳥処理場及びHACCPの考え方を取り入れた衛生管理を導入予定の食鳥処理場に対して、衛生管理計画作成の指導・助言を行った。
- 腸管出血性大腸菌（EHEC）0157 汚染対策実態調査事業の一環として、健康な牛の糞便中の腸管出血性大腸菌（EHEC）検査を実施した。
- 県内の教育機関等へ臓器標本の貸出しを実施し、当所の業務内容と食肉衛生に関するチラシを配布して、食の安全・安心に関する普及啓発を実施した。

8 と畜検査手数料

と畜検査手数料（1頭当たり）

（単位：円）

畜種別		牛・馬	生後 1年未満 の牛	生後 1月未満 の乳用牛	豚	めん羊 山羊	生後 1月未満 の山羊	備考
金額	時間内	500	300	150	200	60	20	平成4年 4月1日 改正
	時間外	1,000	600	300	400	120	40	

（注）時間内とは、日曜日、土曜日並びに国民の祝日に関する法律（昭23年、法178）に規定する休日以外の日において、午前8時30分から午後5時15分の間に検査を行う場合をいう。

9 検査所の主な検査機器

BSE関係			
マイクロプレート ウォッシャー	TECAN hydroflex	プレートインキュベーター	福島 FMU-052I
	Thermo LabSystems Wellwash 4MK2		福島 FMU-051I
マイクロプレートリーダー	TECAN サンライズリモート	8チャンネルピペット	ThermoLabSystems 50-300ml
	TECAN サンライズレインボ ーサーモ	恒温水槽	アズワン サーマルロボ TR-3A
細胞破碎機	安井器械 MB524TMA	電子天秤	Sartorius CP423S-OCE
	Thermo Savant FastPrep FP120	冷蔵ショーケース	DAIWA DC-ME50A-EC
微量高遠心機	日立 himac CF15R	サーモアルミバス	IWAKI ALB-221

微生物関係			
インキュベーター	日立 CRB-32A	超音波洗浄流し台	ダルトン IUC-7321N
	大和 CDB-32A	ゲル撮影装置	タイテック(株) GP2000i-B
	大和 CDB-14A		タイテック(株) EU-500Mセット
ウォーターバス	Fisher Scientific ISOTEMP 220	PCR装置	Takara TP6000
高圧滅菌器	HIRAYAMA HV-50	リアルタイムPCR装置	Takara TP760
超低温フリーザ	パナソニック MDF-U384-PJ	ペトリフィルムプレートリ ーダー	3M 6499
低温フリーザ	パナソニック MDF-U443-PJ	マイクロ冷却遠心機	KUBOTA 3780
安全キャビネット	ダルトン NSC-2A-900	生物顕微鏡・デジタルカメ ラシステム	ニコン ECLIPSE Ci ライカ MC120 HD

病理組織関係			
写真撮影装置	杉研商事 (株) MPS-2	卓上型プッシュプル換気装置オープンドラフト	興研 (株) HD-01
自動振盪器	タイテック (株) NR-80	自動染色装置	サクラ DRS2000
密閉式自動固定包埋装置	サクラ VIP-5-Jr-J0	蛍光顕微鏡	Nikon E600
パラフィンブロック作製装置	サクラ Tissue・Tec TEC プラス	ディスカッション顕微鏡	オリンパス BX43
スライディングマイクロトーム (電動式)	HM450	顕微鏡用デジタルカメラ	Nikon DXM1200
パラフィン伸展器	サクラ PS-M	クリオスタット	ライカマイクロシステムズ CM1860UV
	サクラ PS-53	電子天秤	島津製作所 BL-3200S

理化学・寄生虫関係			
臨床化学分析機器	富士 ドライケム 3500S	ホモジナイザー	オムニ GLH
全自動血球計数器	日本光電 MEK-6558		ヒスコトロン NS-52
高速液体クロマトグラフィ	島津製作所 LC10A システム		エクセルオート ED-3
分光光度計	レシオビーム U-5100	遠心分離機	KUBOTA 2410
三眼実体顕微鏡	EMTR-4PBH/10	卓上超音波洗浄器	シャープ UT-106
迅速 COD 測定器	セントラル科学 HC-607 型	pH メーター	HORIBA D-72S
減圧乾固用真空ポンプシステム	バキュームシステム V-700	低温恒熱器	タバイエスペック PU-1K 型

その他			
食品放射能検査システム	ベルトールドジャパン(株) LB2045		

第二章 事業の概要

1 と 畜 検 査

(1) と畜検査頭数

検査頭数は、170,580頭(牛6,185頭、子牛2頭、豚164,393頭)であり、前年度(163,091頭)と比較すると全体では約4.59%(7,489頭)増加した。畜種別では、牛は196頭減少し、豚は7,685頭増加した。

産地別では、牛(子牛を除く)は、県内産1,859頭、県外産4,326頭であり、県外産では、岡山県2,546頭、徳島県393頭が主な地域である。豚は、県内産49,406頭、県外産114,987頭であり、県外産では愛媛県48,461頭、広島県31,559頭が主な地域である。

県内のと畜場の延べ開場日数は、477日であり、と畜場別では、株式会社香川県畜産公社241日、香川県農業協同組合東讃畜産振興センター大川畜産センター236日であった。

今年度は、と畜場外におけると畜検査は行われなかった。

(イ) 年度別・畜種別検査頭数

(単位：頭)

畜種 年度	牛	子牛		馬	豚	めん 山 羊	合 計
		生後1年 未満の牛	生後1月 未満の 乳用牛				
28	6,943	1	0	0	147,898	0	154,842
29	6,441	1	0	0	146,148	0	152,590
30	6,396	0	0	0	158,910	0	165,306
元	6,381	2	0	0	156,708	0	163,091
2	6,185	2	0	0	164,393	0	170,580

(ロ) と畜場別・畜種別検査頭数

(単位：頭)

と畜場	畜種		子牛		豚	合計
	牛		生後1年未満の牛	生後1月未満の乳用牛		
株式会社香川県畜産公社	6,185		2	0	91,097	97,284
香川県農業協同組合東讃畜産振興センター大川畜産センター					73,296	73,296
合計	6,185		2	0	164,393	170,580

(ハ) 月別・と畜検査手数料別検査頭数

(単位：頭)

畜種	牛		子牛				豚		合計
	牛		生後1年未満の牛		生後1月未満の乳用牛		豚		
時間月	内	外	内	外	内	外	内	外	
4	534	0	0	0	0	0	13,108	0	13,642
5	459	0	0	0	0	0	12,099	0	12,558
6	493	0	1	0	0	0	12,487	0	12,981
7	539	0	0	0	0	0	12,437	0	12,976
8	483	0	0	0	0	0	11,593	0	12,076
9	496	0	0	0	0	0	12,737	0	13,233
10	530	0	0	0	0	0	14,820	0	15,350
11	605	0	0	0	0	0	15,512	0	16,117
12	545	0	0	0	0	0	15,494	0	16,039
1	522	0	1	0	0	0	15,067	0	15,590
2	472	0	0	0	0	0	13,685	0	14,157
3	507	0	0	0	0	0	15,354	0	15,861
合計	6,185	0	2	0	0	0	164,393	0	170,580

(二) 年度別・と畜場別・畜種別検査頭数

(単位：頭)

畜種 と畜場 年度	牛	子牛		豚	
		生後 1年未満 の牛	生後 1月未満 の乳用牛	株 式 会 社 香 川 県 畜 産 公 社	香川県農業協同組合 東讃畜産振興センタ ー大川畜産センター
23	7,872	4	0	79,615	74,809
24	7,976	3	0	81,113	76,647
25	7,949	4	0	80,543	76,879
26	8,433	7	0	81,604	66,516
27	7,612	7	0	81,057	65,607
28	6,943	1	0	81,144	66,754
29	6,441	1	0	79,665	66,483
30	6,396	0	0	87,018	71,892
元	6,381	2	0	91,444	65,264
2	6,185	2	0	91,097	73,296

※ 牛・子牛：株式会社香川県畜産公社

(ホ) と畜場別開場日数

(単位：日)

と畜場 月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	合計
株 式 会 社 香 川 県 畜 産 公 社	21	18	22	21	20	20	21	19	19	19	18	23	241
香川県農業協同組 合東讃畜産振興セ ンター大川畜産セ ンター	19	18	21	21	18	20	22	19	20	19	17	22	236
合 計	40	36	43	42	38	40	43	38	39	38	35	45	477

(へ) と畜場別延べ検査員数

(単位：人)

と畜場	月												合計
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
株式会社 香川県畜産公社	207	160	189	196	178	176	175	161	154	172	152	189	2,109
香川県農業協同 組合東讃畜産振 興センター大川 畜産センター	57	56	64	69	61	66	71	57	63	63	51	69	747
合 計	264	216	253	265	239	242	246	218	217	235	203	258	2,856

(2) 疾病獣畜検査頭数

疾病獣畜の検査頭数は 64 頭で、総検査頭数に占める比率は約 0.04%であった。

畜種別・と畜場別・月別

(単位：頭)

畜種	と畜場	月												合計
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
牛	株式会社 香川県畜産公社	6	1	2	10	6	11	5	2	5	11	2	2	63
	株式会社 香川県畜産公社	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
豚	株式会社 香川県畜産公社	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	香川県農業協同 組合東讃畜産振 興センター大川 畜産センター	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合 計		6	1	2	10	6	11	5	2	5	12	2	2	64

(3) と畜検査の結果に基づく処分状況

とさつ禁止及び解体禁止処分はなかった。

全部廃棄頭数は 742 頭（牛 10 頭、豚 732 頭）で、前年度と比較して 199 頭増加し、検査頭数に占める全部廃棄頭数の比率は 約 0.43%であった。

一部廃棄件数は 134,581 件（牛 3,986 件、子牛 1 件、豚 130,594 件）であった。

なお、家畜伝染病予防法に基づき、牛伝染性リンパ腫、豚丹毒等の届出伝染病については、家畜保健衛生所に届出を行った。

(イ) 獣畜のとさつ禁止または廃棄したものの原因

別添を参照

(ロ) 全部廃棄頭数

総括表

(単位：頭)

病名 畜種	豚 丹 毒	膿 毒 症	敗 血 症	尿 毒 症	黄 疸	腫 瘍	水 腫	リン パ 腫	牛 伝 染 性	そ の 他	合 計
牛		0	3	0	0	0	0	4		3	10
子牛		0	0	0	0	0	0	0		0	0
豚	44	647	31	0	5	1	1			3	732

株式会社香川県畜産公社

病名 畜種	豚 丹 毒	膿 毒 症	敗 血 症	尿 毒 症	黄 疸	腫 瘍	水 腫	リン パ 腫	牛 伝 染 性	そ の 他	合 計
牛		0	3	0	0	0	0	4		3	10
子牛		0	0	0	0	0	0	0		0	0
豚	23	567	25	0	4	1	1			3	624

香川県農業協同組合東讃畜産振興センター大川畜産センター

病名 畜種	豚 丹 毒	膿 毒 症	敗 血 症	尿 毒 症	黄 疸	腫 瘍	水 腫	リン パ 腫	牛 伝 染 性	そ の 他	合 計
豚	21	80	6	0	1	0	0			0	108

(ハ) 一部廃棄件数

総括表

畜種	実頭数	疾病別件数					計
		細菌病	ウイルス・リケッチア病	原虫病	寄生虫病	その他	
牛	3,986	1	0	0	1	5,569	5,571
子牛	1	0	0	0	0	2	2
豚	130,594	0	0	0	12,767	135,520	148,287

株式会社香川県畜産公社

畜種	実頭数	疾病別件数					計
		細菌病	ウイルス・リケッチア病	原虫病	寄生虫病	その他	
牛	3,986	1	0	0	1	5,569	5,571
子牛	1	0	0	0	0	2	2
豚	72,923	0	0	0	10,752	75,513	86,265

香川県農業協同組合東讃畜産振興センター大川畜産センター

畜種	実頭数	疾病別件数					計
		細菌病	ウイルス・リケッチア病	原虫病	寄生虫病	その他	
豚	57,671	0	0	0	2,015	60,007	62,022

(4) 伝達性海綿状脳症 (TSE) 対策における指導状況

と畜場における TSE 対策の一つとして、牛、めん羊及び山羊の扁桃等の特定部位の除去・焼却が義務付けられている。それらの作業状況及び除去部位の保管並びに処分状況を確認し、助言、指導等を行った。

(5) 精密検査

精密検査延べ頭数は、345 頭だった。

精密検査の結果、71 頭 (牛 8 頭、豚 63 頭) の全部廃棄処分をした。

(イ) 伝達性海綿状脳症 (BSE) のスクリーニング検査

スクリーニング検査対象に該当する牛はなかった。

(ロ) 微生物検査

血液検査が必要と判断された64頭について、血液塗抹のグラム染色及びレビーゲル染色を実施した。また、解体後検査で敗血症、豚丹毒等の微生物性疾病を疑った138頭について病原微生物の分離・同定検査を実施した。

① 血液細菌検査

畜種 \ 項目	実頭数	検査件数	備考
牛	64	128	グラム、レビーゲル染色
豚	0	0	〃
合計	64	128	

② 病原微生物の分離検査

畜種 \ 項目	実頭数	検査件数			全部廃棄頭数
		敗血症	豚丹毒	その他	
牛	3	3		1※	3
豚	135	34※	112※	0	62
合計	138	37	112	1	65

※検査重複あり

(ハ) 病理検査

血液検査が必要と判断された64頭について、血液の形態学的検査及び白血球百分率を実施した。さらに、腫瘍等、病理組織学的検査を必要と認めた獣畜及び解体検査時発見された特異病変について11頭検査した。

① 血液病理検査

畜種 \ 項目	実頭数	検査件数	備考
牛	64	64	血液の形態学的検査、白血球百分率
豚	0	0	〃
合計	64	64	

② 病理組織学的検査

畜種 \ 項目	実頭数	検査件数	全部廃棄頭数
牛	9	62	5
豚	2	11	1
合計	11	73	6

③ 疾病名別頭数

畜種 \ 項目	牛伝染性リンパ腫	腫瘍	炎症	変性萎縮	結核	その他	合計
牛	4(4)	1(1)	1(0)	0(0)	0(0)	3(0)	9(5)
豚		2(1)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	2(1)
合計	4(4)	3(2)	1(0)	0(0)	0(0)	3(0)	11(6)

(注) () 内は全部廃棄頭数

(二) 理化学・寄生虫検査

血液検査が必要と判断された獣畜や、生体検査及び解体検査で尿毒症、黄疸を疑ったもの68頭について検査した。

検査の種類	畜種	実頭数	検査件数	全部廃棄頭数	検査項目
血液成分	牛	64	512		RBC, WBC, HCT, HGB, MCV, MCH, MCHC, PLT
	豚	0	0		
黄疸	牛	3	3	0	血清、肝臓中の総ビリルビン量
	豚	0	0	0	
尿毒症	牛	1	2	1	血清、眼房水中の尿素窒素量・クレアチニン量
	豚	0	0	0	
合計	牛	68	517	1	
	豚	0	0	0	
	計	68	517	1	

2 と畜場の衛生

(1) と畜場における監視指導及び衛生講習会の実施状況

と畜場に対し、施設の衛生確保や食肉の取扱い等について重点的に指導するとともに、と畜場関係者に対して衛生講習会を実施し、衛生意識の向上に努めた。

なお、食品衛生法等の一部を改正する法律（平成 30 年 6 月 13 日公布）により、と畜場法が改正され、と畜場において HACCP に基づく衛生管理の導入が義務化されたことに伴い、HACCP を効果的に運用するために、外部検証の試行結果のフィードバックを中心とした講習内容とした。

と畜場	開催日	参加者数	講習対象者
株式会社 香川県畜産公社	令和 3 年 2 月 15 日	7	と畜場設置者・従業員 食肉関係事業者

香川県農業協同組合東讃畜産振興センター大川畜産センターについては、新型コロナウイルス感染症拡大予防の観点から、令和 2 年度の衛生講習会は中止となった。

(2) ふき取り検査

枝肉及び輸送車両のふき取り検査により微生物汚染実態を調査し、結果をと畜作業従事者や食肉関係事業者の指導に供して、食肉の衛生確保を図った。

種別	項目	実頭数	検体数	検査件数	項目別検査件数	
					一般生菌数	大腸菌群数
枝肉	牛	20	35	65	35	30
	豚	48	97	194	97	97
輸送車両	床面		6	12	6	6
	側面		6	12	6	6
	輸送容器		3	6	3	3
合計		68	147	289	147	142

(3) 切り取り検査

HACCP導入による外部検証の試行として、枝肉の切り取り検査を実施した。

種別	項目	実頭数	検体数	検査件数	項目別検査件数	
					一般生菌数	大腸菌群数
枝肉	牛	20	20	40	20	20
	豚	35	35	70	35	35
合計		55	55	110	55	55

(4) 牛の腸管出血性大腸菌 (EHEC) 検査

牛の直腸便中の腸管出血性大腸菌 (EHEC) 検査を 12 頭実施し、結果を基に衛生指導を実施した。

(イ) VT 遺伝子 (病原因子) をターゲットとしたスクリーニング検査

採取検体	項目	検査頭数	検査件数	陽性数
直腸便		12	12	12

(ロ) O 抗原型別判定検査

採取検体	項目	検体数	O 抗原別検出数							
			026	0103	0111	0121	0145	0157	0165	型別不明
直腸便		12	0	0	1	0	1	0	0	10

(5) 全部廃棄個体の残留抗生物質モニタリング調査

部位	検査件数 (カッコ内は陽性又は検出件数)		
	直接法	簡易法	定量 (HPLC) ※
豚モモ筋肉	69 (1)	0	0
豚腎臓	54 (1)	0	0

※テトラサイクリン、オキシテトラサイクリン、クロルテトラサイクリンの定量のみ

3 食 品 衛 生

(1) 食品衛生関係施設の監視指導

と畜場に併設された食品衛生法の営業許可施設のうち、当所に監視権限がある 10 施設に対し、施設の衛生確保や食品の取扱い等について重点的に指導した。監視指導延べ施設数は 28 施設であった。

特に衛生的な取扱いが要求される夏季及び流通量の増加する年末においては、一斉監視指導を行った。

業種 項目	食肉処理業	食肉製品 製 造 業	食品の冷凍 又は冷蔵業	合 計	備 考
施 設 数	6	2(1)	2	10(9)	()内は R3.3 月末時点の 施設数
監 視 指 導 延べ施設数	22	3	3	28	

(2) 食品収去検査

食肉及び食肉製品を収去し、規格基準について検査した。

夏季及び年末に食肉製品について、微生物学的検査を実施した。

また、畜水産食品の残留有害物質モニタリング事業として、主に県内産の牛肉、豚肉及び鶏肉、39 検体について残留有害物質の定性検査を実施、18 検体について残留有害物質の定量検査を実施した。

また、食品の安全・安心を確保するため、と畜場に搬入された牛の筋肉について放射性セシウムのサンプリング検査を実施した。

(イ) 食肉製品の微生物学的検査

項目 品名	検 査 検体数	検 査 件数	不 適 件 数					備 考
			<i>E. coli</i>	黄色ブ ドウ球 菌	サルモ ネラ属 菌	大腸菌 群	クロストリジ ウム属菌	
食 肉 製 品 (加熱後包装)	6	18	0	0	0			
食 肉 製 品 (包装後加熱)	0	0				0	0	
合 計	6	18	0	0	0	0	0	

(ロ) 畜水産食品の残留有害物質モニタリング検査

① 定性検査（簡易検査法）

項目 食肉の種類	検査 検体数	検査 件数	部位別陽性数			備考
			腎臓	筋肉	肝臓	
牛	12	12		0		
豚	18	18		0		
鶏	9	9		0		
計	39	39		0		

② 定量検査（高速液体クロマトグラフィー）

項目 食肉の種類	検査 検体数	検査 件数	部位別陽性数			備考
			腎臓	筋肉	肝臓	
牛	6	6		0		
豚	6	6		0		
鶏	6	6		0		
計	18	18		0		

(ハ) 食肉の放射性セシウム検査

項目 食肉の種類 (部位)	検査 検体数	検査 件数	検査結果	
			基準値以上	基準値未満
牛（筋肉）	4	4	0	4※

基準値：100 Bq/kg

※ すべて定量限界（概ね10Bq/kg）未満

4 食鳥検査及び食鳥衛生

(1) 大規模食鳥処理場における食鳥検査状況

大規模食鳥処理場（年間処理羽数が30万を超える施設をいう。）の検査羽数は3,470,657羽であり、前年度（3,830,987羽）から9.4%（360,330羽）減少した。

検査羽数	3,470,657								
	ブロイラー			成 鶏			あひる		
	3,470,657			0			0		
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
処 分 実羽数	5,218	24,154	47,634	0	0	0	0	0	0

(注) 禁止：とさつ禁止及び内臓摘出禁止 (財)香川県食鳥衛生検査センター資料

(2) 認定小規模食鳥処理場における確認状況

認定小規模食鳥処理場の食鳥処理確認総羽数は1,109,552羽であり、前年度(1,192,617羽)から約7.0%（83,065羽）減少した。

処理形態の区分 ※1		イ・ロ	ロ	イ	計
施設数		11	4	0	15
種 類	成 鶏	835,939	0	0	835,939
	ブロイラー	269,364	1,040	0	270,404
	あいがも	0	0	0	0
	う骨鶏	3,209	0	0	3,209
確認総羽数		1,108,512	1,040	0	1,109,552
基準適合羽数		1,100,530	229	0	1,100,759
基準不適合羽数		7,982	811	0	8,793

(※1) イ：食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律第2条第5項イに掲げる食鳥をとさつし、及びその羽毛を除去する行為

ロ：食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律第2条第5項ロに掲げる食鳥とたいの内臓を摘出する行為

イ・ロ：上記イ及びロの行為

(3) 規模別監視指導件数

食鳥処理場（大規模食鳥処理場 1 施設、認定小規模食鳥処理場 15 施設）に対し、施設の衛生保持や食鳥とたい等の取扱い等について監視指導した。監視指導延べ件数は 33 件（大規模食鳥処理場 5 件、認定小規模食鳥処理場 28 件）であった。

種別	項目 施設数	監視延べ件数	指導件数					合計
			施設設備基準	衛生的管理	食鳥等の衛生的取扱い	従業員の衛生管理	その他	
大規模食鳥処理場	1	5	0	0	2	0	2	4
認定小規模食鳥処理場	15	28	0	0	16	0	8	24

(4) ふき取り検査

食鳥とたいのふき取り検査を実施した。

種別	項目 検査羽数	微生物試験件数※				
		一般生菌数	大腸菌群数	腸内細菌科菌群数	サルモネラ属菌	カンピロバクター属菌
大規模食鳥処理場	75	15	15	15	15	15

※ 5羽/件

(5) 切り取り検査

HACCPシステム導入による外部検証の試行として、食鳥とたいの切り取り検査を実施した。

種別	項目 検査羽数	微生物試験件数※		
		一般生菌数	腸内細菌科菌群数	カンピロバクター属菌
大規模食鳥処理場	75	15	15	15

※ 5羽/件

5 そ の 他 事 業

(1) 普及啓発

食肉の衛生に関する知識の普及啓発及び食肉衛生検査所の業務内容を周知するために、県内の学校及び教育機関等を対象として、臓器標本を用いた普及啓発活動を実施した。

貸出先						対象者数 合 計
中学校		高等学校		その他		
学校数	生徒数	学校数	生徒数	学校等数	生徒等数	
7	1,030	1	184	1	28	1,242

(2) と畜検査結果のフィードバック

と畜検査申請者及び県内の家畜保健衛生所に、と畜検査結果の詳細な情報を還元し、家畜の生産性の向上及び食肉の安全性の確保を図った。

	提供者数	提供回数
と畜検査申請者	3	39
家畜保健衛生所	2	25
計	5	64

(3) 証明書の交付

対香港輸出肉を取り扱う施設においてと畜された豚についての食肉検査証明書、及びと畜検査に合格した牛及び豚についてと畜検査証明書を、申請者に対し交付した。

	交付申請者数	交付件数
対香港食肉検査証明書	1	12
と畜検査証明書	3	36

第三章 調査研究発表

香川県内産牛における牛伝染性リンパ腫に関する一考察

香川県食肉衛生検査所 ○中嶋哲治、川西郁馬、圖師明子

はじめに

近年、国内では牛伝染性リンパ腫（以下、EBL）の発生増加に伴い、と畜場で EBL と診断され全部廃棄される頭数も増加している。平成 21～23 年度に農林水産省が行った全国調査では、乳用牛の 40.9%、肉用繁殖牛の 28.7%が牛伝染性リンパ腫ウイルス（以下、BLV）に感染していることが明らかになった[1]。一般的に、BLV 感染牛の多くは無症状で推移するが、約 30%が持続性リンパ球増多症（以下、PL）を呈する。末梢血中のリンパ球数を測定し、PL 牛を検出する EC の鍵と呼ばれる血液検査法は、特別な機械を必要としないため畜産現場で広く利用されている[2]。しかし、EC の鍵はホルスタイン種を対象に設定された基準であり、黒毛和種のリンパ球数は、ホルスタイン種と比較して少ない傾向にあるため、EC の鍵を黒毛和種に適用すると PL 牛を見逃す可能性がある。そこで、黒毛和種を対象に設定された JB の鍵という判定基準が存在する[3]が、最近報告されたもので EC の鍵ほど一般的ではない。また、交雑種については EC の鍵を適用した情報しかない。今回、県内 A と畜場でと畜された香川県内産牛の末梢血のリンパ球数について、黒毛和種及び交雑種の生前診断として JB の鍵が有効かを検討したので報告する。

材料及び方法

1 材料

平成 29 年 4 月～令和 2 年 3 月に県内 A と畜場で病畜としてと畜された香川県内産牛 234 頭（ホルスタイン種 123 頭、交雑種 35 頭、黒毛和種 76 頭）の EDTA 血とへパリン血漿を用いた。

2 方法

EDTA 血を用いて全自動血球計数器（セルタック α、日本光電工業㈱）で白血球数を測定し、血液塗抹標本をライト染色後、鏡見して百分比からリンパ球数を算定した。算定したリンパ球数は、ホルスタイン種は EC の鍵、交雑種及び黒毛和種は EC の鍵と JB の鍵を用いて、陽性、疑陽性、陰性に分類した。

陽性及び疑陽性と判定された検体については、へパリン血漿を用いて ELISA 法（牛白血病エライザキット、JNC㈱）による BLV 抗体検査を実施した。

表1 ECの鍵とJBの鍵

年齢	ECの鍵			JBの鍵		
	リンパ球数(／μℓ)			リンパ球数(／μℓ)		
	陰性(正常)	疑陽性	陽性	陰性(正常)	疑陽性	陽性
0～1歳	<10,000	10,000～12,000	12000<	<7,000	7,000～8,000	8,000<
1～2歳	<9,000	9,000～11,000	11000<	<5,500	5,500～6,500	6,500<
2～3歳	<7,500	7,500～9,500	9500<	<4,500	4,500～6,000	6,000<
3～4歳	<6,500	6,500～8,500	8500<	<4,500	4,500～6,000	6,000<
4歳以上	<5,000	5,000～7,000	7000<	<4,000	4,000～5,500	5,500<

成績

ホルスタイン種はECの鍵、交雑種及び黒毛和種はECの鍵とJBの鍵を用いて、陽性、疑陽性、陰性に分類した。陽性及び疑陽性をPLと判定し、PLがBLV感染によるものかを確認するために抗体陽性率を表2に示した。

また、と畜検査の結果、EBLと診断された牛について、同様に、ホルスタイン種はECの鍵、交雑種及び黒毛和種はECの鍵とJBの鍵を用いて、陽性及び疑陽性と判定された割合を表3に示した。

表2 ECの鍵及びJBの鍵による判定

	ホルスタイン種	交雑種	黒毛和種
ECの鍵 PL (陽性+疑陽性)	46/123 (37.4%)	3/35 (8.6%)	8/76 (10.5%)
PL牛のBLV抗体陽性率	41/44 (93.1%)	2/3 (66.7%)	7/7 (100%)
JBの鍵 PL (陽性+疑陽性)		11/35 (31.4%)	19/76 (25.0%)
PL牛のBLV抗体陽性率		6/10 (60.0%)	13/16 (81.3%)

表3 EBL診断牛のECの鍵及びJBの鍵による判定

	ホルスタイン種	交雑種	黒毛和種
ECの鍵 陽性+疑陽性	6/7 (85.7%)	1/2 (50.0%)	7/11 (63.7%)
JBの鍵 陽性+疑陽性		2/2 (100%)	9/11 (81.8%)

考察

過去の報告では、と畜場で摘発されたEBL診断牛のリンパ球数について、ECの鍵で陰性(正常)と判定されるものが約20～37%ある[4-5]との報告があるが、そこには黒毛和種と交雑種が含まれていたためと考えられる。

今回の調査により、黒毛和種にはJBの鍵を用いることで、BLV感染によるPL牛及びEBL牛の大部分を抽出できることがわかった。これらを対象にBLV感染を疑い精密検査を実施することで、多くのEBL牛を出荷前に摘発淘汰できる可能性が示唆された。交雑種については、今回の調査では検体数が少ないが、ECの鍵ではなくJBの鍵をスクリーニング

に用いることで、黒毛和種同様の効果が期待できる。

当所は、家畜保健衛生所（以下、家保）、農業共済組合家畜診療所（以下、共済）と定期的に情報・意見交換を行い、EBLの生前診断についても、その重要性について認識を共有している。現在は、現場で診療をしている共済がEBLを疑うと、家保が積極的に出荷前のEBL検査を行っているとのことで、病畜のと畜検査でEBLと診断される事例は、令和元年度から減少傾向にある。令和2年度は8月の時点で当所のと畜検査で発生は認められていない。今後は、本調査の成果を関係機関に提供し、連携してEBL発生の抑制に努めたい。

引用文献

- [1] 農林水産省：牛白血病に関する衛生対策ガイドライン，12-13(2015)
- [2] 公益社団法人中央畜産会：地方病性牛白血病，6-11(2017)
- [3] Mekata H, Yamamoto M, Kirino Y, Sekiguchi S, Konnai S, Horii Y, Norimine J: New hematological key for bovine leukemia virus-infected Japanese Black cattle, J Vet Med Sci, 80(2), 316-319(2018)
- [4] 宗村桂子, 小川仁, 杉山恵美, 藤川浩, 村上賢二：東京都におけると畜牛の地方病性牛白血病発生状況と牛白血病ウイルス浸潤状況，日獣会誌，67, 523-528(2014)
- [5] 中川剛志, 国井悦子, 太田垣寧：広島市と畜場における地方型牛白血病の発生状況と各種検査所見の検討，広島県獣医学会雑誌，No. 32, 93-96(2017)