



令和 7 年度 (令和 6 年度統計)

事業概要

Bulletin of Meat and Poultry Inspection

岐阜県中央食肉衛生検査所
Gifu Prefectural Chuo Meat Inspection Office

目 次

検査所の概要

1 沿革	1
2 土地・建物の概要	2
3 組織及び職員構成	3
4 主な検査備品	4

検査業務の概要

第Ⅰ章 と畜検査

1 県内と畜場配置図	5
2 県内と畜検査の概要	6
(1) 各と畜場の現況と検査機関	
(2) と畜検査手数料一覧	
(3) 所管と畜場の検査対応状況	
(4) 検査実施日数	
3 検査頭数	7
(1) 年度別と畜検査頭数(直近5年分)	
(2) と畜場別検査頭数(直近5年分)	
(3) 令和6年度と畜場別検査頭数	
(4) 令和6年度県内のと畜検査頭数の割合	
(5) 令和6年度月別と畜場別検査頭数	
(6) 令和6年度出荷地(都道府県)別検査頭数	
4 検査結果及び措置状況	13
(1) 検査結果に基づく処分状況(直近5年分)	
牛(とくを除く)、豚、馬、とく、子馬、めん羊・山羊	
(2) 畜種別・原因別措置状況(直近10年分)	
牛(とくを除く)、豚、馬、とく、子馬、めん羊・山羊	
(3) 令和6年度畜種別病変状況	
5 切迫・病畜検査状況	20
(1) 切迫原因及び出荷地別検査頭数(直近10年分)	
① 切迫原因別検査頭数	
② 出荷地別検査頭数	
(2) 病畜の出荷地別検査頭数(直近10年分)	

第Ⅱ章 食鳥検査

1 県内食鳥処理場配置図	21
2 県内食鳥検査の概要	22
(1) 各食鳥処理場の現況と検査機関	

(2) 食鳥検査手数料	
(3) 所管食鳥処理場の検査対応状況	
(4) 検査実施日数	
3 検査羽数	23
(1) 年度別食鳥検査羽数(直近5年分)	
(2) 処理場別検査羽数(直近5年分)	
(3) 令和6年度県内処理場別検査羽数	
(4) 令和6年度県内の食鳥検査羽数の割合	
(5) 令和6年度月別処理場別検査羽数	
4 検査結果及び措置状況	26
(1) 検査結果に基づく処分状況(直近5年分)	
(2) 種類別・原因別措置状況(直近10年分)	

第Ⅲ章 衛生指導

1 監視指導	28
2 微生物試験	28
3 衛生講習会等	29
4 その他の業務	29

第Ⅳ章 精密検査

1 牛海綿状脳症検査頭数	30
2 牛海綿状脳症県内検査機関別頭数割合	30
3 精密検査実施状況	31
(1) と畜	
(2) 食鳥	
4 食肉中の残留有害物質モニタリング検査結果	33
5 病畜獣等における残留抗菌性物質検査結果	35

第Ⅴ章 調査研究等

1 学会等発表	36
2 調査研究	37
3 令和6年度岐阜県食肉衛生検査技術研修会	54
4 食肉衛生セミナー	55
5 獣医病理学セミナー	56
6 その他の業務	57
(1) インターンシップ事業	
(2) 視察・見学等の受け入れ	

岐阜県中央食肉衛生検査所案内図	59
-----------------	----

検 査 所 の 概 要

Summary of the Office

1 沿革

History of the Office

昭和46年4月1日	県下6と畜場のうち、養老町立と畜場（昭和10年1月開設、現養老町立食肉事業センター）及び私営田中ハムと畜場（昭和40年2月開設、現大垣食肉供給センター協同組合）を所掌する 大垣食肉衛生検査所 を1係制で西濃総合庁舎内（大垣保健所（現西濃保健所））に設置
昭和48年4月1日	検査第1係・検査第2係の2係制となる
昭和50年4月1日	次長を新設
昭和53年4月1日	次長を廃止し、次の2課2係制に変更 検査指導課 検査指導係、精密検査課 精密検査係
昭和59年4月1日	食肉検査監を新設
昭和63年	「食肉衛生検査体制の整備に関する調査・検討」が実施され、大垣食肉衛生検査所を発展的に改組し、全県的な精密検査の一元化を図るための新たな食肉衛生検査所の建設についての方針が打ち出される
平成元年	建設用地（県有地）の確保とともに建設費（2年継続費）を予算化
平成2年8月10日	大垣食肉衛生検査所建設工事着工
平成3年3月29日	大垣食肉衛生検査所建設工事竣工（総事業費 3億9,700万円）
平成3年4月1日	大垣食肉衛生検査所を 岐阜県食肉衛生検査所 に改組し、新たに総務係を設置
平成4年4月1日	「食鳥処理の事業規制及び食鳥検査に関する法律」の施行により食鳥検査を開始 検査指導係を、検査指導第一係と検査指導第二係に変更
平成8年4月1日	総務係を廃止し、総務課を設置
平成12年4月1日	総務課を管理課に変更
平成13年10月18日	牛海綿状脳症（BSE）のスクリーニング検査開始
平成15年4月1日	検査指導第一係、検査指導第二係及び精密検査係を、検査指導第一担当、検査指導第二担当及び精密検査担当に変更
平成18年4月1日	管理課を総務課に変更
平成19年2月22日	大垣食肉供給センターがと畜業務を休止（平成26年10月14日廃止・閉鎖）
平成19年9月10日	岐阜県食肉衛生検査所機関紙「食肉検査だより」を創刊
平成23年4月1日	食肉検査監が検査指導課長を兼務
平成24年4月1日	管理調整担当、検査指導第一担当、検査指導第二担当及び精密検査担当を、管理調整係、検査指導第一係、検査指導第二係、検査指導第三係及び精密検査係に変更
平成25年4月1日	検査指導第一係、検査指導第二係及び検査指導第三係を、食肉検査係、BSE検査係及び食鳥検査係に変更
平成25年7月1日	牛海綿状脳症（BSE）スクリーニング検査の対象月齢を48ヶ月超に変更
平成29年4月1日	関市食肉センターを所管 健康牛の牛海綿状脳症（BSE）スクリーニング検査の廃止に伴い、BSE検査係を衛生指導係に名称変更
平成30年4月1日	組織の名称を 岐阜県中央食肉衛生検査所 に変更
令和3年6月1日	HACCPに基づく衛生管理の制度化に伴い、と畜検査員及び食鳥検査員による外部検証を開始

<所管施設>

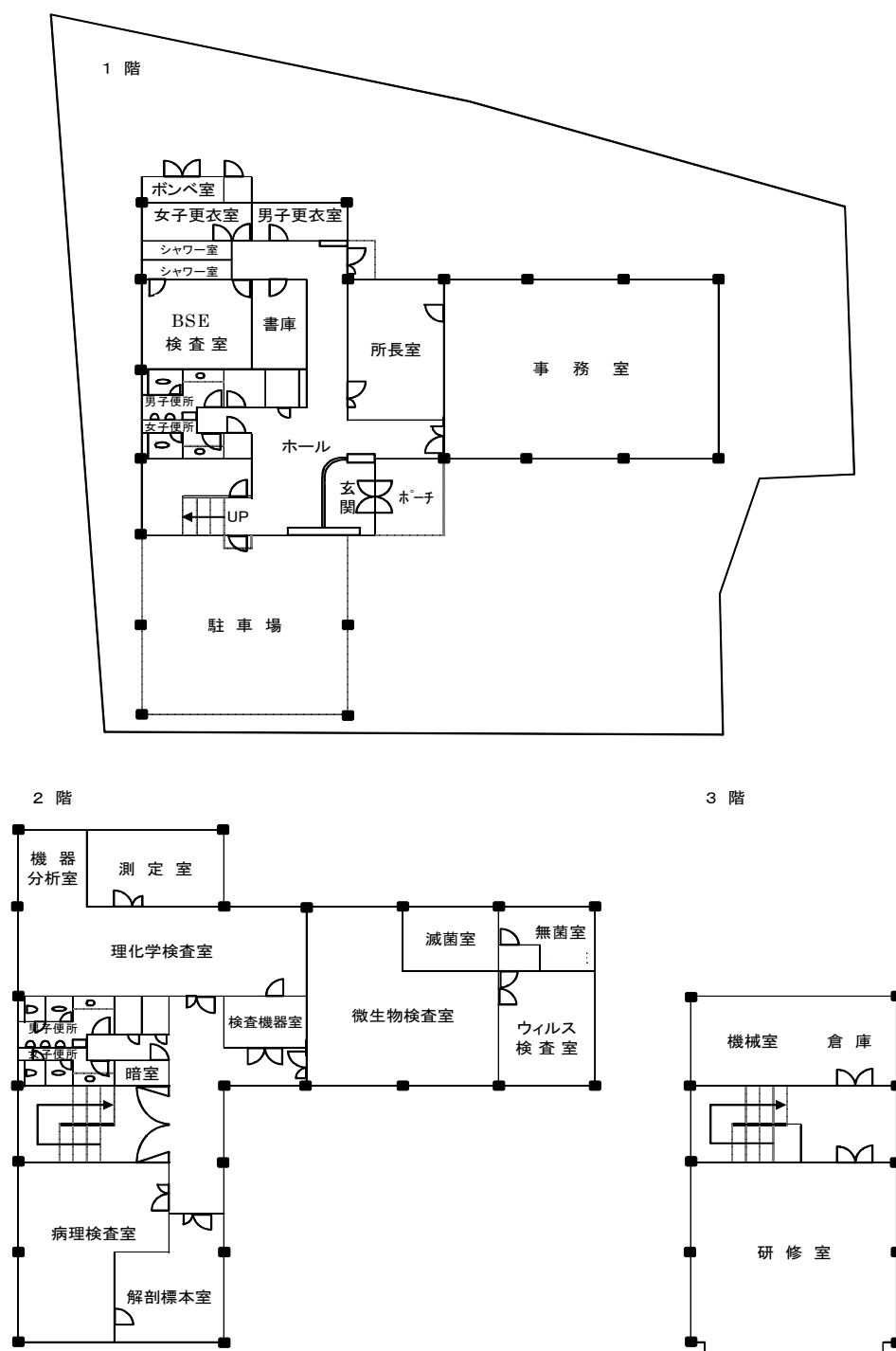
と畜場	2（養老町立食肉事業センター、中濃ミート事業協同組合）
食鳥処理場	2（岐阜アグリフーズ㈱、コーチンミライズ㈱）

2 土地・建物の概要

Ground Plan of the Office

- (1) 所在地 岐阜県大垣市林町3丁目167番地の1
- (2) 土地 ・面積 1,096.70 m²
- (3) 建物 ・構造 鉄筋コンクリート造ステンレス鋼板葺 3階建
・面積 延べ面積 913.23 m²
(1階 335.36 m²) (2階 411.30 m²) (3階 166.57 m²)

平面図・配置図

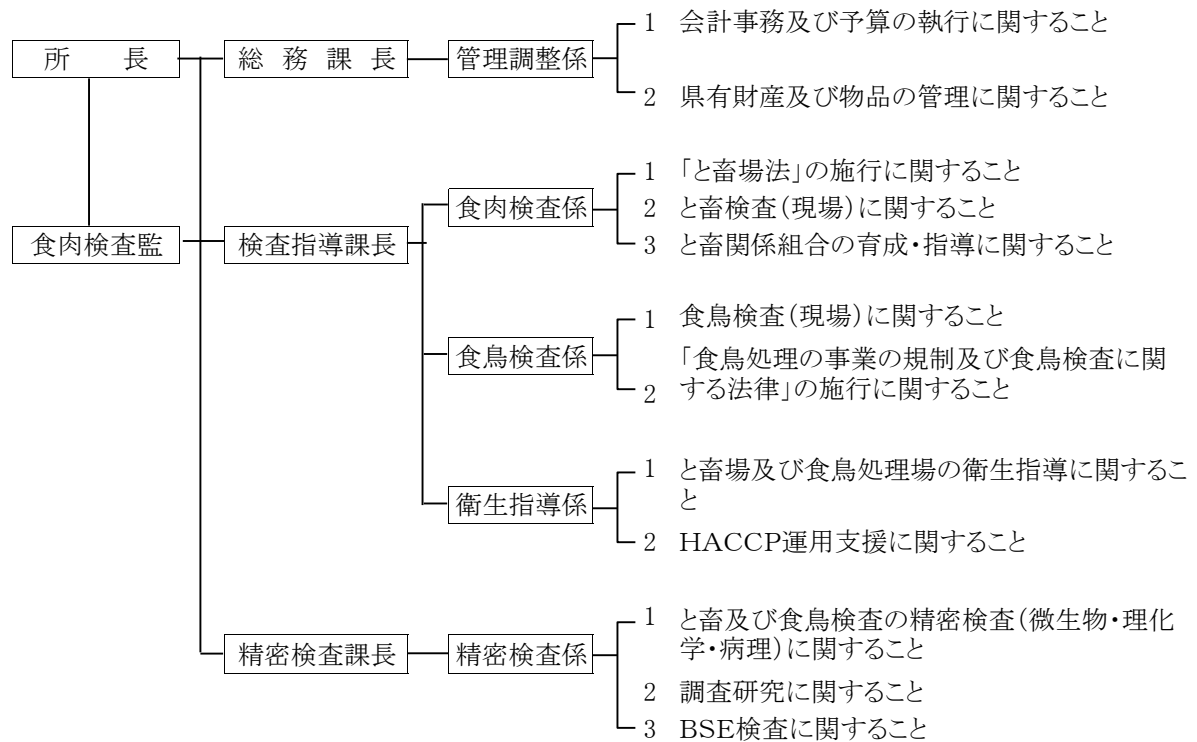


3 組織及び職員構成

Organization of the Office and Deployment of Staff Members

(1) 組織図

令和7年8月1日現在



※1 現場検査・衛生指導は全職員(総務課を除く)で分掌

※2 精密検査体制(理化学・微生物・病理)は、各係(管理調整係を除く)で分掌

(2) 職員構成 (【 】内は定数)

令和7年8月1日現在

区 分	事 務	技 術	臨 獣 時 師 獣 医	会計年度任用 職員(獣医)	会計年度任用 職員(検査)	計
所 長	—	1【1】	—	—	—	1【1】
食肉検査監	—	1【1】	—	—	—	1【1】
総 務 課	2【2】	—	—	—	—	2【2】
検査指導課	—	11【11】	—	4【4】	—	15【15】
精密検査課	—	2【6】	1	3【0】	1【1】	7【7】
計	2【2】	15【19】	1	7【4】	1【1】	26【26】

4 主な検査備品

List of Instruments for Examination

(1) 微生物関係

品 名	メーカー	型 式	台数	取得年月
蛍光顕微鏡	オリンパス	BH2-RFCA	1	H3.4
安全キャビネット	ダルトン	NSC-ⅡB3-1200	1	H14.3
電気泳動装置 (MultiNA)	島津製作所	MCE-202	1	H21.10
乾熱滅菌器	ヤマト科学	SI601	1	H21.11
リアルタイムPCR装置	TaKaRa	Thermal Cycler Dice Ⅱ	1	H23.8
冷凍機付インキュベーター	三洋電機	MIR-254-PJ	1	H30.7
システム生物顕微鏡	オリンパス	BX43-R-SET-1	1	H30.9
蒸留水製造装置	アドバンテック東洋	RDF240NC	1	R1.6
オートクレーブ	トミー精工	LBS-245	1	R2.6
電子天秤	ザルトリウス	BCE2231-1SJJP	1	R2.7
ストマッカー	オルガノ	エクスナイザー400	1	R2.7
倒立顕微鏡	オリンパス	CKX53	1	R2.7
ホモジナイザー	オルガノ	エクスナイザー400	1	R4.12
冷凍機付インキュベーター	PHC(株)	MIR-154-PJ	1	R4.12
製氷機	三洋電機	SIM-F140	1	R6.1
遠心器	トミー精工	MC-150	1	R5.12
PHメーター	Denver Instrument	HM-41X	1	R5.12
ストマッカー	オルガノ	エクスナイザー400	1	R5.12
送風定温乾燥機	アドバンテック東洋	DRS62DC	1	R6.11
超低温フリーザー	PHC(株)	MDF-394AT	1	R7.1

(2) 理化学関係

品 名	メーカー	型 式	台数	取得年月
卓上遠心機	クボタ	4000	1	H21.11
冷却遠心機	クボタ	5911	1	H21.11
蒸留水製造装置	アドバンテック東洋	RFD-240RA	1	H21.12
PH測定器	東亜	DKK HM-30R	1	H21.12
超音波洗浄機	日立国際電気エンジニアリング	分離型30L	1	H22.2
高速液体クロマトグラフ装置	島津製作所	LC-20	1	H23.9
ロータリーエバポレーターシステム	東京理化	N-1300V-W29	1	H28.9
振とう器	タイテック	SR-20S	1	H28.11
高速液体クロマトグラフ・タンデム精密質量分析計	島津製作所	LCMS-8050 Nexera X2	1	H29.10
臨床生化学分析装置 (スポットケム)	アークレイ	SP-4430V	1	H30.7
ウォーターバスシェイカー	タイテック	MM-10	1	R2.7
卓上遠心機	クボタ	S700T	1	R3.8

(3) 病理関係

品 名	メーカー	型 式	台数	取得年月
クリオスタット	サクラ精機	CM-501	1	H3.4
位相差顕微鏡	オリンパス	BH2-PC	1	H3.6
光学顕微鏡装置	オリンパス	BX50-34	1	H10.7
顕微鏡	オリンパス	BH-2	1	H14.2
自動固定包埋装置	千代田製作所	ティッシュテックVIP-5	1	H15.7
顕微鏡撮影用デジタルカメラシステム	オリンパス	NY-E510スーパーシステム	1	H20.5
システム生物顕微鏡ディスカッション装置付き	オリンパス	BX51N-33MDO-3	1	H21.12
大型滑走ミクロトーム	大和光機	REM-710	1	H22.2
標本保存真空パック装置	富士インパルス	FCB-200	1	H23.11
パラフィンブロック作成装置	サクラ精機	ティッシュテックTEC	1	H23.8
自動固定包埋装置	サクラ精機	ティッシュテックVIP-5	1	H24.2
標本撮影装置 (カメラスタンドMF)	エス・エヌ・シー		1	H28.9
恒温器 (パラフィン融解器)	アドバンテック東洋	TVA660DC	1	R5.11
顕微鏡照射装置	日本ビーアイ	PICL-NEX	1	R6.1
実体顕微鏡	オリンパス	SZX7	1	R6.9

(4) B S E 関係

品 名	メーカー	型 式	台数	取得年月
微量高速冷却遠心機	トミー精工	MX-300	1	H13.10
安全キャビネット	ダルトン	NSC-ⅡB3-1200	1	H13.10
多検体細胞破碎機	安井器械	MB524TMA	1	H14.3
マイクロプレートリーダー	テカンジャパン	サンライズシリーズ	1	H21.11
マイクロプレートウォッシャー	Thermo Fisher	5165000	1	R4.8

検 査 業 務 の 概 要

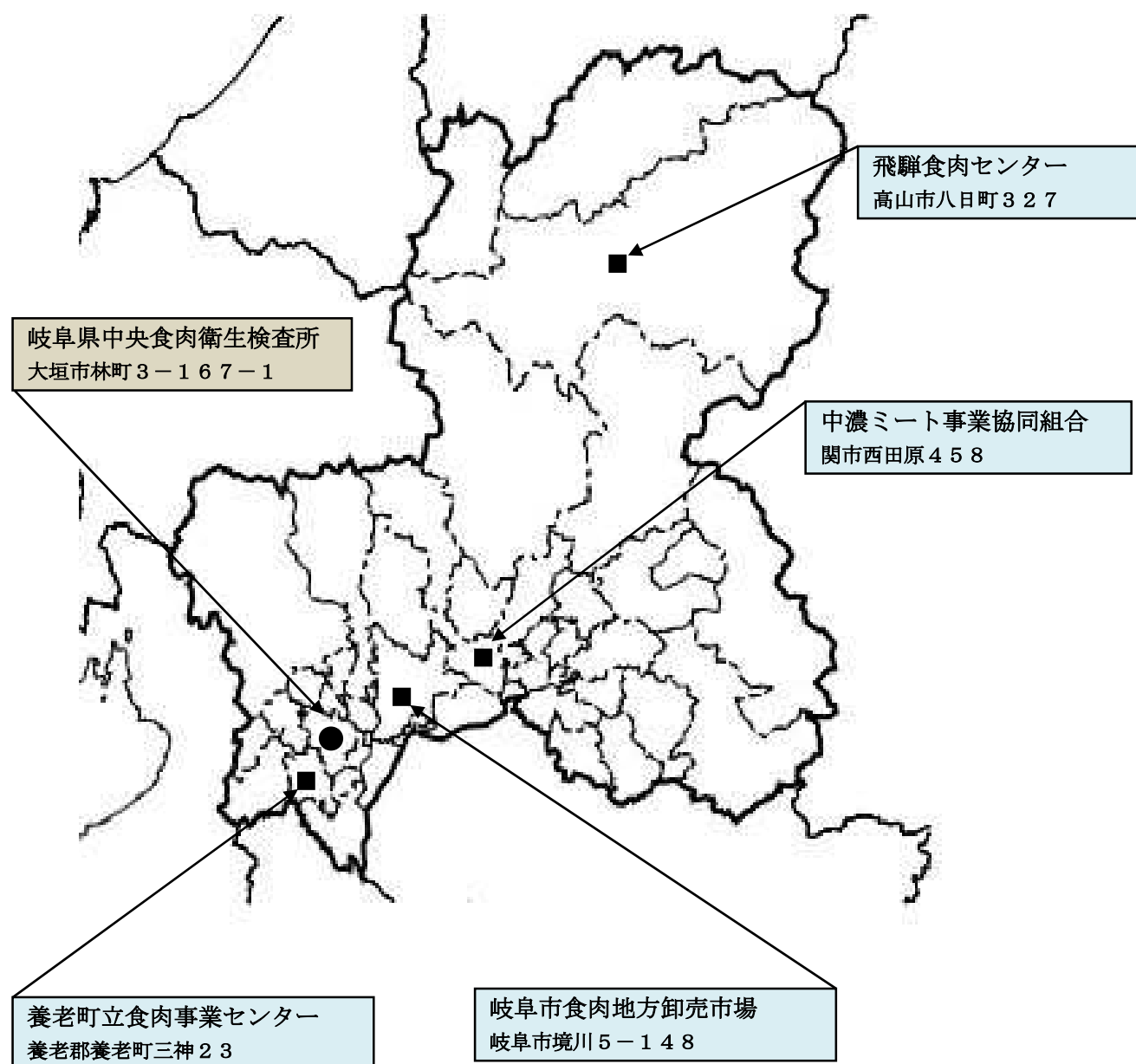
Outline of Meat and Poultry Inspection

第 I 章 と 畜 検 査

Chapter I Meat Inspection

1 県内と畜場配置図

Location of Abattoirs in Gifu Prefecture



施設名	所在地	当所からの 距離(km)	所管機関	
			現場検査	精密検査
養老町立食肉事業センター	養老郡養老町三神 23	1.4	当所	同左
中濃ミート事業協同組合	関市西田原 458	3.1	当所	同左
飛騨食肉センター	高山市八日町 327	15.2	岐阜県飛騨食肉衛生検査所	当所
岐阜市食肉地方卸売市場	岐阜市境川 5-148	1.4	岐阜市保健所食肉衛生検査所	同左

2 県内と畜検査の概要

Summary of Meat Inspection in Gifu Prefecture

(1) 各と畜場の現況と検査機関

区 分 と畜場名	設 置 主 体 (許可年月日)	施 設		検 査 機 関
		解 体 処 理 能 力	汚 水 処 理 能 力	
養 老 町 立 食 肉 事 業 セ ン タ ー	養 老 町 (S55.11.21)	頭/日 大 70 中 290 (鉄筋コンクリート)	t/日 900 (活性汚泥)	岐 阜 県 中 央 食 肉 衛 生 検 査 所
中 濃 ミ ー ト 事 業 協 同 組 合 ※ ¹	中濃ミート事業 協 同 組 合 ※ ² (R4. 3.10)	大 20 中 100 (鉄筋コンクリート)	250 (活性汚泥)	
飛 騨 食 肉 セ ン タ ー	飛騨ミート農業 協 同 組 合 連 合 会 (H14. 2.15)	大 70 (鉄筋コンクリート)	210 (活性汚泥)	岐 阜 県 飛 騨 食 肉 衛 生 検 査 所
岐 阜 市 食 肉 地 方 卸 売 市 場	岐阜市 (S42.12. 1)	大 75 中 600 (鉄筋コンクリート)	1,500 (活性汚泥)	岐 阜 市 保 健 所 食 肉 衛 生 検 査 所

※¹ 関保健所から H29. 4. 1 に当所へ移管

※² 既存施設 (S52. 4 設置) の譲受

(2) と畜検査手数料一覧

(1頭:円)

区 分	大動物	中動物	小動物	適用年月日
一 般	720	360	120	平成元年4月1日
病畜※・切迫獣畜	1,300	650	260	平成8年4月1日

※ 病畜: と畜検査員が起立不能、歩行困難、呼吸困難と認める獣畜

(3) 所管と畜場の検査対応状況

と 畜 場 名	受 付 時 間	閉 場 日
養老町立食肉事業センター	月～金曜日 6:30～11:00	火、土、日曜日 祝日、年末年始
中濃ミート事業協同組合	月～金曜日 7:00～	土、日曜日 祝日、年末年始

(4) 検査実施日数

(令和6年度)

と 畜 場 名	平 日	土 曜 日	祝 祭 日 等	計
養老町立食肉事業センター	202	0	9	211
中濃ミート事業協同組合	239	2	13	254

3 検 査 頭 数

Number of Livestock Inspection

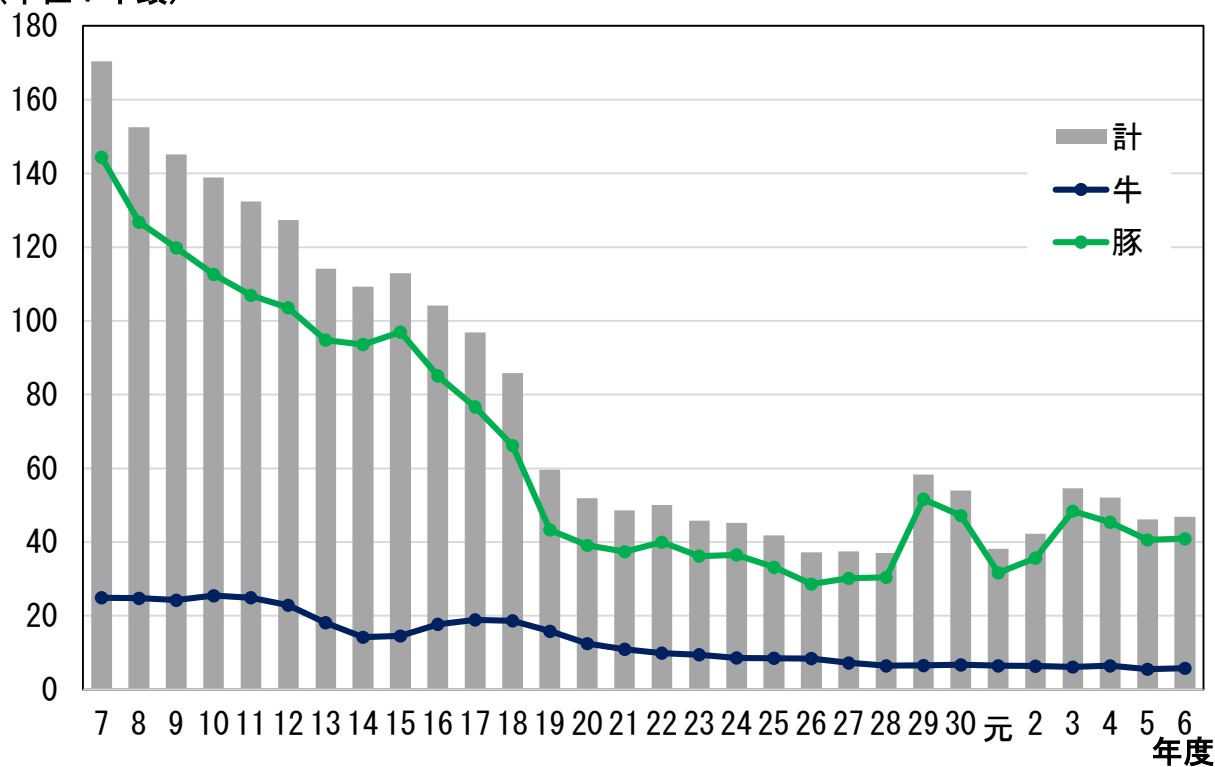
(1) 年度別と畜検査頭数 (直近5年分)

区分 年度	計	種 別								
		牛			豚	馬	とく ※	子 馬	めん 羊	山 羊
		乳用種	肉用種	計						
2	42,294	3,227	3,175	6,402	35,718	162	12	0	0	0
3	54,629	3,059	3,046	6,105	48,368	140	16	0	0	0
4	52,060	3,428	3,061	6,489	45,407	124	40	0	0	0
5	46,192	2,533	2,958	5,491	40,550	118	33	0	0	0
6	46,811	2,799	2,948	5,747	40,888	131	45	0	0	0

※ とく：生後1年未満の牛

(参考) 過去30年間の年度別と畜検査頭数

(単位：千頭)



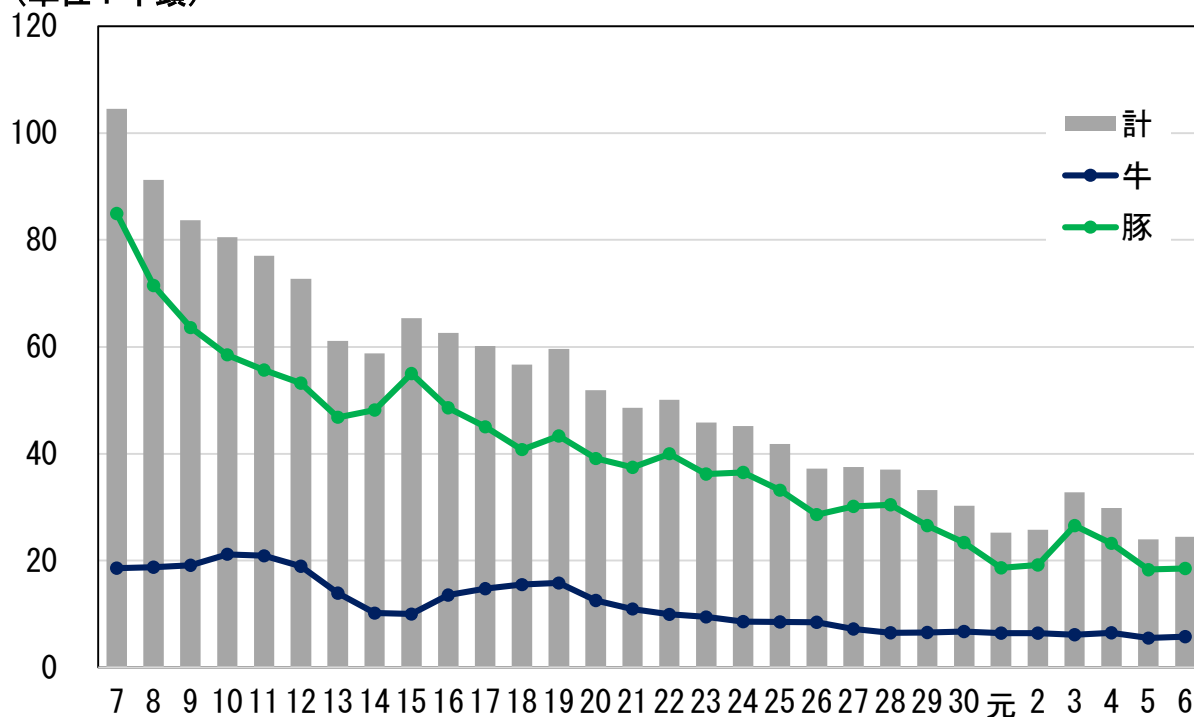
(2) と畜場別検査頭数(直近5年分)

養老町立食肉事業センター

畜種 年度	計	種 別					
		牛	豚	馬	とく	子馬	めん羊・山羊
2	25,762	6,402	19,186	162	12	0	0
3	32,768	6,105	26,507	140	16	0	0
4	29,838	6,489	23,185	124	40	0	0
5	23,951	5,491	18,309	118	33	0	0
6	24,471	5,747	18,548	131	45	0	0

(参考) 過去30年間の年度別と畜検査頭数

(単位: 千頭)



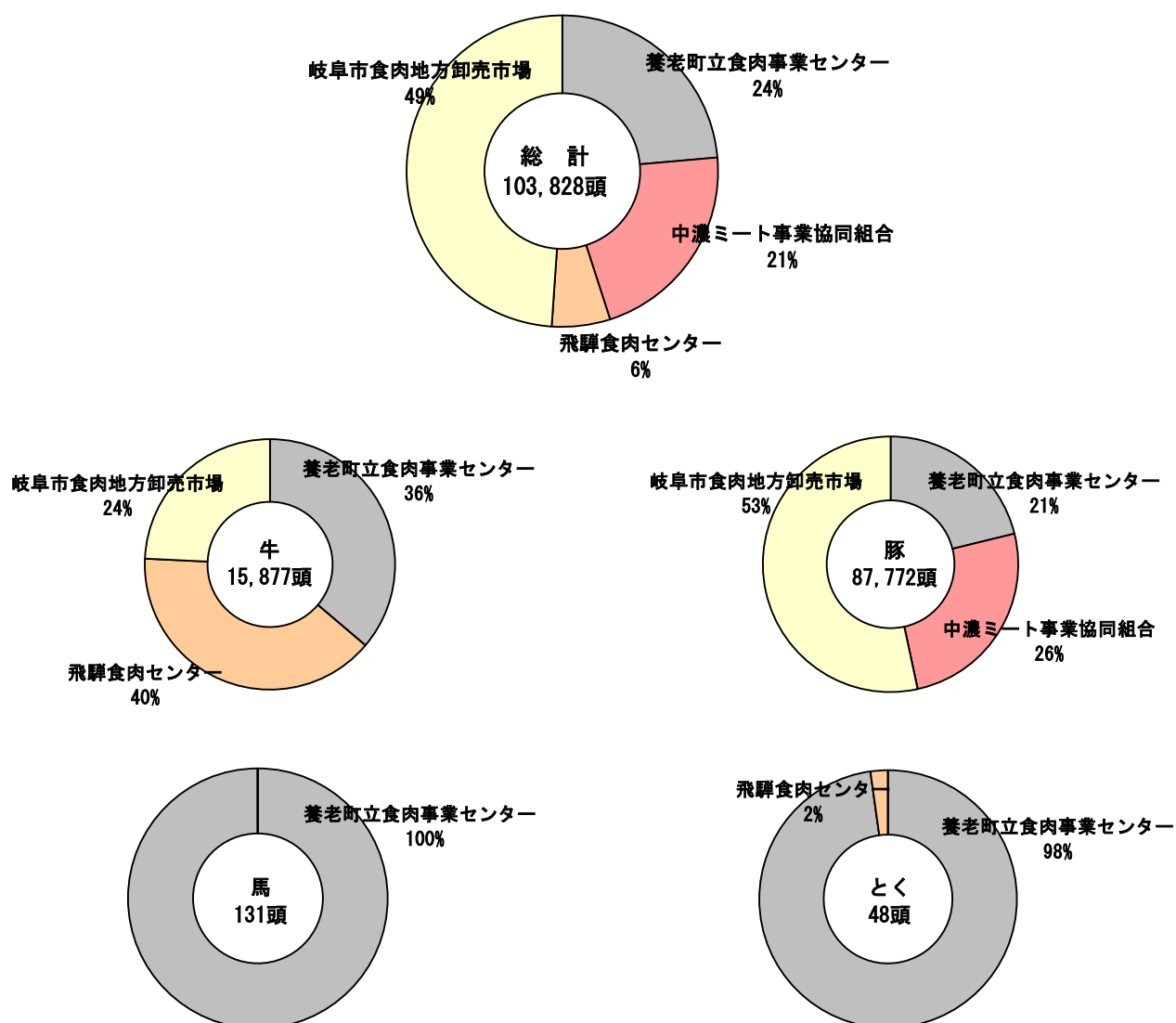
中濃ミート事業協同組合

畜種 年度	計	種 別					
		牛	豚	馬	とく	子馬	めん羊・山羊
2	16,532	0	16,532	0	0	0	0
3	21,861	0	21,861	0	0	0	0
4	22,222	0	22,222	0	0	0	0
5	22,241	0	22,241	0	0	0	0
6	22,340	0	22,340	0	0	0	0

(3) 令和6年度県内と畜場別検査頭数

と 畜 場 名	計	種 別						
		牛	豚	馬	とく	子馬	めん羊	山羊
養老町立食肉事業センター	24,471	5,747	18,548	131	45	0	0	0
中濃ミート事業協同組合	22,340	0	22,340	0	0	0	0	0
小計	46,811	5,747	40,888	131	45	0	0	0
飛騨食肉センター	6,280	6,277	0	0	3	0	0	0
岐阜市食肉地方卸売市場	50,737	3,853	46,884	0	0	0	0	0
計	103,828	15,877	87,772	131	48	0	0	0

(4) 令和6年度県内のと畜検査頭数の割合

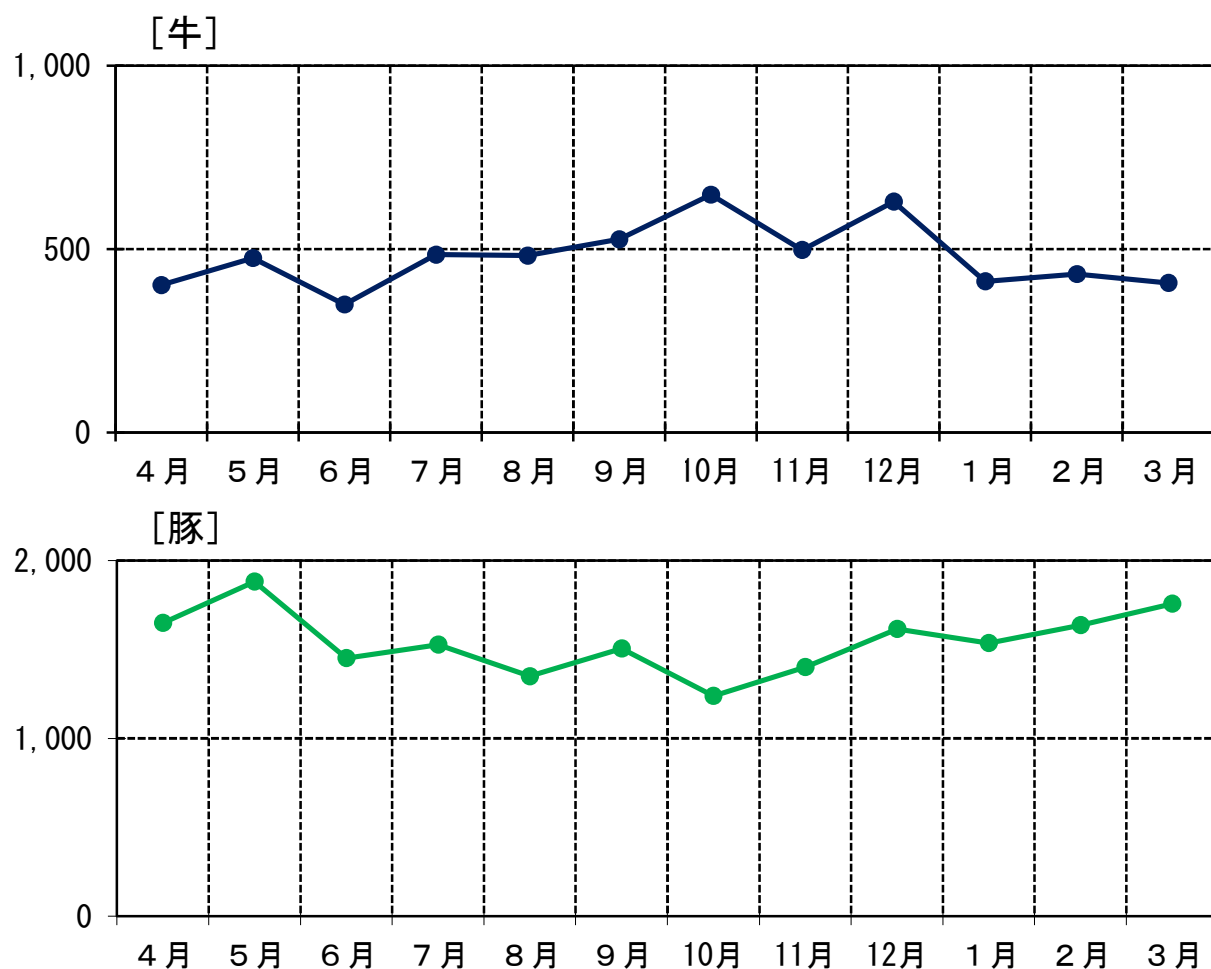


(5) 令和6年度月別と畜場別検査頭数

養老町立食肉事業センター

月	開場 日数	畜種 計	種 別								
			牛			豚	馬	とく	子馬	めん羊	山羊
			乳用種	肉用種	計						
4	17	2,068	165	237	402	1,650	15	1	0	0	0
5	19	2,363	241	234	475	1,882	6	0	0	0	0
6	16	1,809	161	188	349	1,451	9	0	0	0	0
7	18	2,028	244	241	485	1,528	13	2	0	0	0
8	18	1,846	263	219	482	1,349	11	4	0	0	0
9	17	2,055	288	239	527	1,505	17	6	0	0	0
10	18	1,909	413	235	648	1,239	10	12	0	0	0
11	18	1,912	215	283	498	1,400	6	8	0	0	0
12	20	2,270	214	415	629	1,616	18	7	0	0	0
1	17	1,964	192	220	412	1,536	13	3	0	0	0
2	16	2,075	206	226	432	1,636	6	1	0	0	0
3	17	2,172	196	212	408	1,756	7	1	0	0	0
計	211	24,471	2,798	2,949	5,747	18,548	131	45	0	0	0

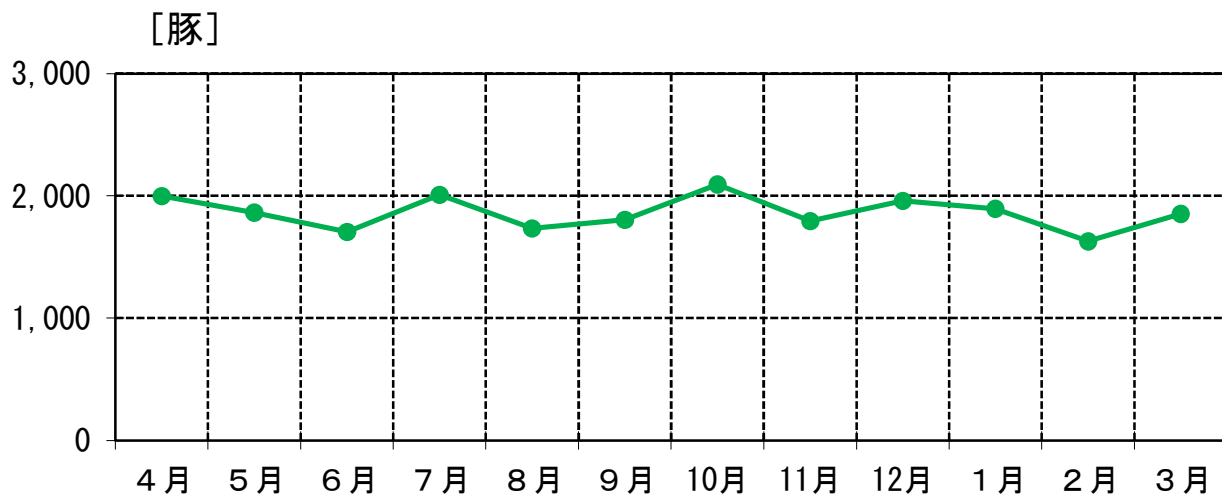
(参考) 月別検査頭数の推移



中濃ミート事業協同組合

畜種 開場 月 日数	計	種 別								
		牛			豚	馬	とく	子馬	めん羊	山羊
		乳用種	肉用種	計						
4	22	1,999	0	0	0	1,999	0	0	0	0
5	22	1,865	0	0	0	1,865	0	0	0	0
6	20	1,707	0	0	0	1,707	0	0	0	0
7	23	2,008	0	0	0	2,008	0	0	0	0
8	21	1,734	0	0	0	1,734	0	0	0	0
9	21	1,805	0	0	0	1,805	0	0	0	0
10	23	2,094	0	0	0	2,094	0	0	0	0
11	21	1,793	0	0	0	1,793	0	0	0	0
12	20	1,959	0	0	0	1,959	0	0	0	0
1	21	1,894	0	0	0	1,894	0	0	0	0
2	19	1,629	0	0	0	1,629	0	0	0	0
3	20	1,853	0	0	0	1,853	0	0	0	0
計	253	22,340	0	0	0	22,340	0	0	0	0

(参考) 月別検査頭数の推移

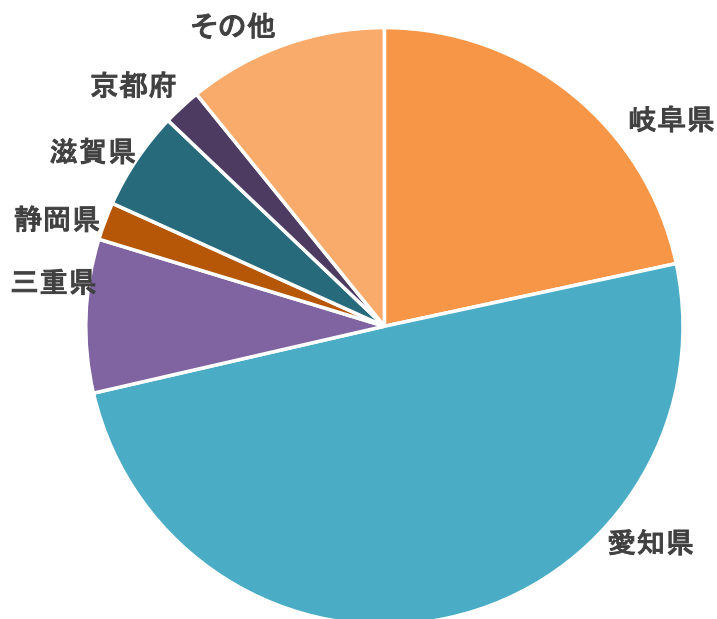


(6) 令和6年度出荷地(都道府県)別検査頭数

養老町立食肉事業センター

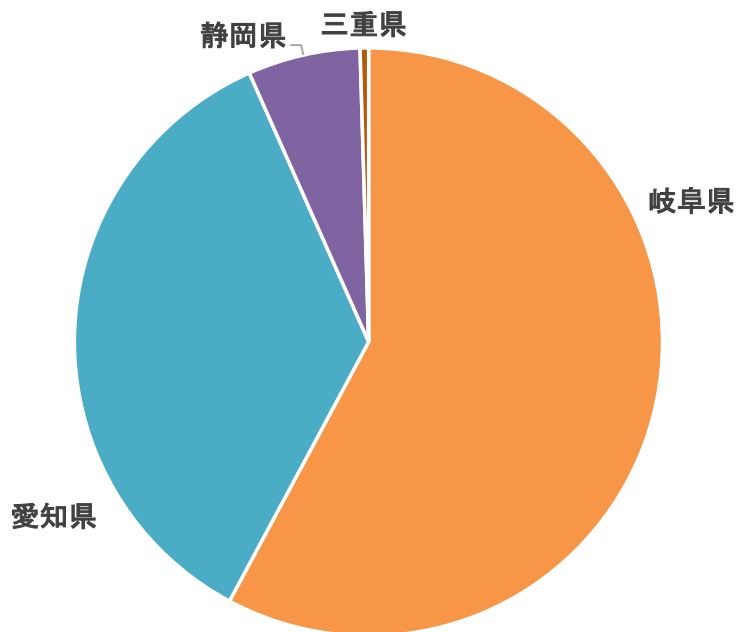
牛(とくを含む)

都道府県名	検査頭数	割合(%)
岐阜県	1,253	21.6
愛知県	2,882	49.8
三重県	482	8.3
静岡県	118	2.0
滋賀県	310	5.4
京都府	120	2.1
その他	627	10.8
総数	5,792	100.0



豚

都道府県名	検査頭数	割合(%)
岐阜県	10,729	57.8
愛知県	6,586	35.5
静岡県	1,149	6.2
三重県	84	0.5
総数	18,548	100.0



中濃ミート事業協同組合

岐阜県のみ

4 検査結果及び措置状況

Results of Livestock Inspection and Breakdown of Measures

(1) 検査結果に基づく処分状況（直近5年分）

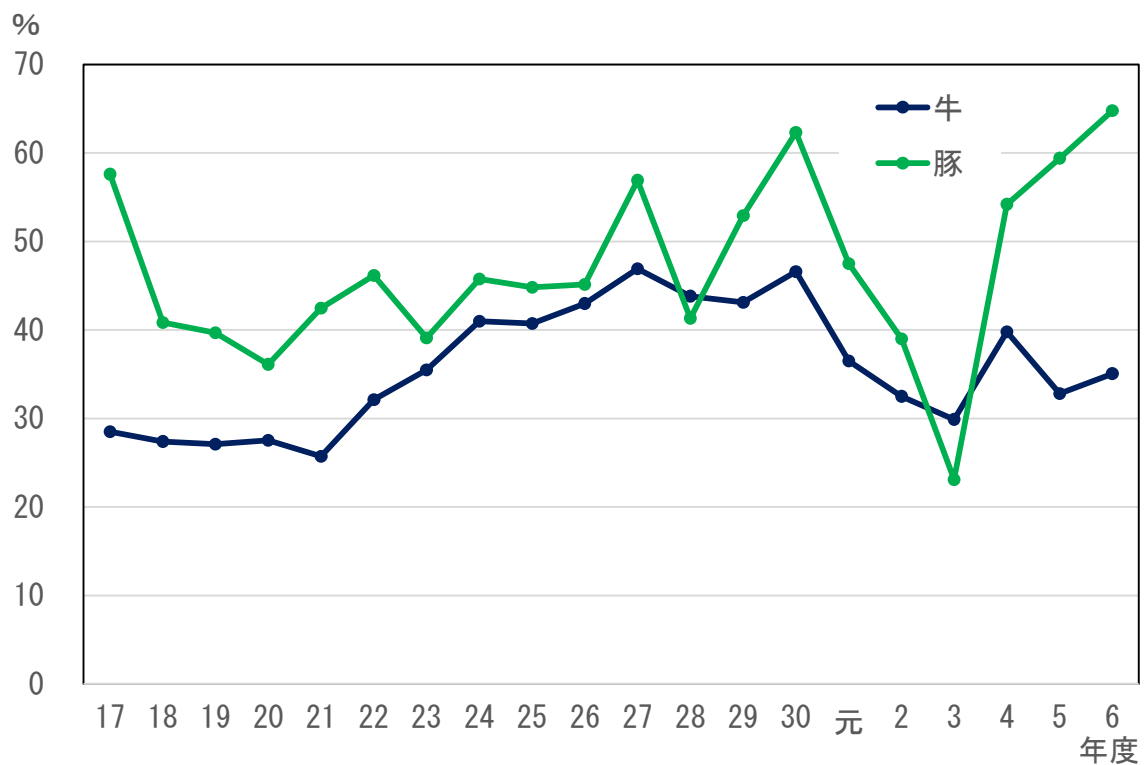
牛（とくを除く）

区分 年度	検査頭数	処分実頭数	処分率 (%)	処分区分		
				禁止	全廃棄	一部廃棄
2	6,402	2,082	32.5	0	130	1,952
3	6,105	1,974	32.3	0	114	1,860
4	6,489	2,581	39.8	0	108	2,473
5	5,491	1,800	32.8	0	80	1,720
6	5,747	2,014	35.0	0	91	1,923

豚

区分 年度	検査頭数	処分実頭数	処分率 (%)	処分区分		
				禁止	全廃棄	一部廃棄
2	35,718	13,937	39.0	0	14	13,923
3	48,368	20,622	42.6	0	18	20,604
4	45,407	24,591	54.2	0	25	24,566
5	40,550	24,103	59.4	0	32	24,071
6	40,888	26,487	64.8	0	29	26,458

(参考) 過去20年間の年度別処分率



馬

年度	区分	検査頭数	処分実頭数	処分率 (%)	処分区分		
					禁止	全廃棄	一部廃棄
2		162	6	3.7	0	1	5
3		140	5	3.6	0	0	5
4		124	5	4.0	0	0	5
5		118	11	9.3	0	1	10
6		131	14	10.7	0	0	14

とく

年度	区分	検査頭数	処分実頭数	処分率 (%)	処分区分		
					禁止	全廃棄	一部廃棄
2		12	3	25.0	0	1	2
3		16	3	18.8	0	1	2
4		40	9	22.5	0	0	9
5		33	6	18.2	0	0	6
6		45	7	15.6	0	0	7

子馬

年度	区分	検査頭数	処分実頭数	処分率 (%)	処分区分		
					禁止	全廃棄	一部廃棄
2		0	0	0.0	0	0	0
3		0	0	0.0	0	0	0
4		0	0	0.0	0	0	0
5		0	0	0.0	0	0	0
6		0	0	0.0	0	0	0

めん羊・山羊

年度	区分	検査頭数	処分実頭数	処分率 (%)	処分区分		
					禁止	全廃棄	一部廃棄
2		10	0	0.0	0	0	0
3		0	0	0.0	0	0	0
4		0	0	0.0	0	0	0
5		0	0	0.0	0	0	0
6		0	0	0.0	0	0	0

(2) 畜種別・原因別措置状況 (直近10年分)

牛(とくを除く)

区分 年度	と畜検査頭数	処分実頭数	疾病別頭数																	
			疾病			寄生虫			その他			疾病								
			細菌	菌	病	原虫	寄	生	病	膿	敗	尿	黄	水	腫	炎症又は汚染	変性又は萎縮	その他		
			結核	破傷風	放線菌病	その他の	その	のう虫症	ジストマ病	その他	膿毒症	敗血症	尿毒症	疸	腫	腫瘍	2	2,587	505	1,809
27	7,218	3,386	0	0	2	0	0	0	3	0	16	68	1	21	417	2	2,587	505	1,809	
28	6,476	2,834	0	0	1	0	0	0	0	0	17	40	0	9	316	1	2,311	283	1,592	
29	6,513	2,810	0	0	3	0	0	0	6	0	18	34	0	14	387	0	2,461	330	1,465	
30	6,739	3,139	0	0	5	0	0	0	3	0	25	36	0	19	542	2	2,684	328	1,627	
元	6,437	2,347	0	0	8	0	0	0	1	0	9	28	0	19	389	15	1,928	162	3,783	
2	6,402	2,082	0	0	4	0	0	0	4	0	9	33	2	10	330	72	1,506	141	1,168	
3	6,105	1,974	0	0	1	0	0	0	0	2	10	24	0	7	669	63	1,744	94	1,309	
4	6,489	2,581	0	0	7	0	0	0	4	0	2	28	0	10	477	64	2,083	171	1,404	
5	5,491	1,800	0	0	5	0	0	0	0	0	6	20	1	11	429	45	1,263	86	1,052	
6	5,747	2,014	0	0	2	0	0	0	1	0	2	17	1	6	315	60	1,487	115	1,070	

豚

区分 年度	と畜検査頭数	処分 実頭数	疾病										別頭数																								
			細菌病					寄生虫病					その他					疾病																			
			豚丹毒		結核病		破傷風		放線菌病		その他		原虫病		寄のう虫症		ジストマ病		その他		膿毒症		敗血症		尿毒症		黄疸		水腫		腫瘍		物炎に よる汚染		変性又は萎縮		その他
27	30,163	17,176	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	16	1	2	174	0	26,638	1,256	525								
28	30,449	12,570	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	9	0	1	175	2	19,680	677	394								
29	51,679	27,360	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	9	0	3	565	1	30,528	3,358	538								
30	47,172	29,395	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	5	0	0	423	0	32,124	3,410	722								
元	31,635	15,027	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7	0	0	0	301	0	18,107	1,022	282								
2	35,718	13,937	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	8	0	1	484	1	16,855	1,328	310									
3	48,368	20,622	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	5	0	1	750	0	24,023	1,700	505									
4	45,407	24,591	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	4	0	2	796	3	28,294	2,236	815									
5	40,550	24,103	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	5	1	5	806	3	25,969	2,681	527									
6	40,888	26,487	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	1	0	8	1,041	3	27,617	3,119	779									

馬

区分 年度	と畜検査頭数	処分 実頭数	疾病別頭数															
			疾病			寄生虫病			その他			疾病						
			細菌	菌	病	原虫病	寄のう虫	ジストマ	病	その他	膿毒血症	敗血症	尿毒症	黄疽	水腫	腫瘍	炎症又は汚染	変性又は萎縮
27	99	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	4	1	4
28	92	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	6
29	92	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	7
30	86	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	2	0	7
元	99	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	3
2	162	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	7	1	2
3	140	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	4
4	124	5	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	9
5	118	11	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	5	8
6	131	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	2	10

とく

区分 年度	と畜検査頭数	処分 実頭数	疾病別頭数															
			細菌病			寄生虫病	その他			その他								
			菌		病	原虫病	寄のう虫	ジストマ	病	膿毒血症	敗血症	尿毒症	黄疽	水腫	腫瘍	炎症による汚染	変性又は萎縮	その他
			結核	破傷風	放線菌病	その他の	その他の	その他の	その他の	その他の	その他の	その他の	その他の	その他の	その他の	その他の	その他の	その他の
27	11	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	7	1	7
28	11	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	1	1
29	11	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	2
30	18	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	8	1	3
元	16	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	0	0
2	12	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1
3	16	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2	2	0
4	40	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	8	0	3
5	33	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	1	0
6	45	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	1	0

子馬

区分	と畜検査頭数	処分実頭数
年度		
27	0	0
28	0	0
29	0	0
30	0	0
元	0	0
2	0	0
3	0	0
4	0	0
5	0	0
6	0	0

めん羊・山羊

区分	と畜検査頭数	処分実頭数	寄生虫病	ジストマ病	その他	別	頭数
年度			のう虫症		変性又は萎縮	物炎症又は炎症産	その疾病
27	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0
29	11	0	0	0	0	0	0
30	5	1	0	0	0	0	1
元	10	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0

(3) 令和6年度畜種別病変状況

病類	畜種	計	種 別				
			牛	豚	馬	とく	その他
循環器	心筋炎	0	0	0	0	0	0
	化膿性心筋炎	1	0	1	0	0	0
	心冠部脂肪水腫	10	4	6	0	0	0
	心リポフスチン沈着	23	23	0	0	0	0
	心外膜炎	1,213	198	1,015	0	0	0
	心内膜炎	0	0	0	0	0	0
	疣状心内膜炎	0	0	0	0	0	0
	心筋出血	1	1	0	0	0	0
	脾炎	39	1	38	0	0	0
	化膿性脾炎	0	0	0	0	0	0
	脾うっ血	14	3	10	1	0	0
	心筋脂肪変性	0	0	0	0	0	0
呼吸器	その他の他	16	2	14	0	0	0
	吸入肺	2	0	0	2	0	0
	肺炎	15,471	29	15,438	0	4	0
	化膿性肺炎	153	13	139	0	1	0
	肺虫症	0	0	0	0	0	0
	肺水腫	8	0	8	0	0	0
	肺気腫	1	1	0	0	0	0
	胸膜炎	4,774	12	4,762	0	0	0
	化膿性胸膜炎	2	0	2	0	0	0
	横隔膜炎	0	0	0	0	0	0
	化膿性横隔膜炎	11	8	3	0	0	0
	その他の他	1	0	1	0	0	0
消化器	胃炎	212	6	206	0	0	0
	化膿性胃炎	0	0	0	0	0	0
	第四胃変位	4	4	0	0	0	0
	小腸炎	1,918	30	1,888	0	0	0
	ヘルニア（臍）	40	0	40	0	0	0
	腸気泡症	9	0	9	0	0	0
	大腸炎	75	1	74	0	0	0
	大腸水腫	26	6	20	0	0	0
	腸充うっ血	49	3	45	1	0	0
	腸間膜水腫	4	2	2	0	0	0
	肝炎	670	297	372	1	0	0
	化膿性肝炎	130	127	3	0	0	0
	間質性肝炎	2,526	0	2,526	0	0	0
	肝硬変	3	2	1	0	0	0
	肝包膜炎	943	381	561	1	0	0
	肝富脈斑	197	197	0	0	0	0
	肝うっ血	608	132	476	0	0	0
	肝脂肪変性	3,181	61	3,117	2	1	0
	肝砂粒症	5	0	0	5	0	0
	肝リポフスチン沈着	27	27	0	0	0	0
	鋸屑肝	2	2	0	0	0	0
	肝壊死	0	0	0	0	0	0
	胆管炎	10	10	0	0	0	0
	肝蛭症	1	1	0	0	0	0
	脾水腫	50	0	50	0	0	0
	腹膜炎	363	96	267	0	0	0
	直腸脱	8	0	8	0	0	0
	臓器リンパ抗酸菌症	55	0	55	0	0	0
	腸間膜脂肪壊死	44	44	0	0	0	0
	その他の他	87	19	68	0	0	0

畜種 病類		計	種 別				
			牛	豚	馬	とく	その他
泌 尿 器	腎 炎	45	2	43	0	0	0
	化膿性腎炎	5	3	2	0	0	0
	腎うっ血	1	1	0	0	0	0
	腎結石	0	0	0	0	0	0
	尿管結石	0	0	0	0	0	0
	腎周囲脂肪壊死	4	4	0	0	0	0
	腎のう胞	763	0	763	0	0	0
	腎水腫	172	3	169	0	0	0
	膀胱炎	3	1	1	0	1	0
	膀胱結石	0	0	0	0	0	0
	尿道結石	0	0	0	0	0	0
	その他の他	4	2	2	0	0	0
生 殖 器	乳房炎	0	0	0	0	0	0
	壊疽性乳房炎	0	0	0	0	0	0
	化膿性乳房炎	0	0	0	0	0	0
	乳房血腫	0	0	0	0	0	0
	子宮内膜炎	3	2	1	0	0	0
	化膿性子宮炎	10	7	3	0	0	0
	子宮・膣脱	1	1	0	0	0	0
	子宮蓄膿症	0	0	0	0	0	0
	子宮裂傷	0	0	0	0	0	0
運 動 器	その他の他	1	1	0	0	0	0
	筋炎	215	173	42	0	0	0
	化膿性筋炎	118	23	95	0	0	0
	筋肉出血	510	413	96	1	0	0
	筋肉水腫	217	202	15	0	0	0
	筋肉血腫	2	2	0	0	0	0
	筋肉変性	3	2	1	0	0	0
	筋断	16	16	0	0	0	0
	挫傷	1	1	0	0	0	0
	化膿性骨炎	0	0	0	0	0	0
	骨折	7	4	3	0	0	0
	関節炎	76	52	23	1	0	0
	化膿性関節炎	3	0	3	0	0	0
	脱臼	0	0	0	0	0	0
	腱断	0	0	0	0	0	0
	皮下出血	249	212	37	0	0	0
	皮下水腫	107	98	8	1	0	0
	フレグモ－ネ	3	3	0	0	0	0
	放線菌症	2	2	0	0	0	0
	その他の他	31	7	24	0	0	0
そ の 他	腫瘍（限局）	1	0	1	0	0	0
	産前・後起立不能	0	0	0	0	0	0
	軽度の黄疽	8	4	4	0	0	0
	軽度の水腫	0	0	0	0	0	0
	難産	0	0	0	0	0	0
	産褥麻痺	0	0	0	0	0	0
	急性鼓脹症	0	0	0	0	0	0
	その他の他	1	1	0	0	0	0
全 身 性 疾 病	牛伝染性リンパ腫	60	60	0	0	0	0
	豚白血病	0	0	0	0	0	0
	膿毒症	23	2	21	0	0	0
	敗血症	18	17	1	0	0	0
	高度の黄疽	6	2	4	0	0	0
	高度の水腫	0	0	0	0	0	0
	全身の炎症	10	9	1	0	0	0
	多発性腫瘍	2	0	2	0	0	0
	尿毒症	1	1	0	0	0	0
病	高度の筋肉変性	0	0	0	0	0	0
	その他の他	0	0	0	0	0	0

5 切迫・病畜検査状況

Number of Pressured and Diseased Live stock Inspection

(1) 切迫原因及び出荷地別検査頭数(直近10年分)

① 切迫原因別検査頭数

② 出荷地別検査頭数

年度	原因	計	急性鼓脹症	産褥麻痺	難産	いう不慮の災害で救済できない状態	る不慮の災害に傷よ	出 荷 都 道 府 県 名						
								岐 阜	愛 知	三 重	静 岡	滋 賀	福 井	そ の 他
27	牛	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	牛	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	牛	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	牛	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
元	牛	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	牛	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	牛	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	牛	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	牛	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	牛	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(2) 病畜の出荷地別検査頭数(直近10年分)

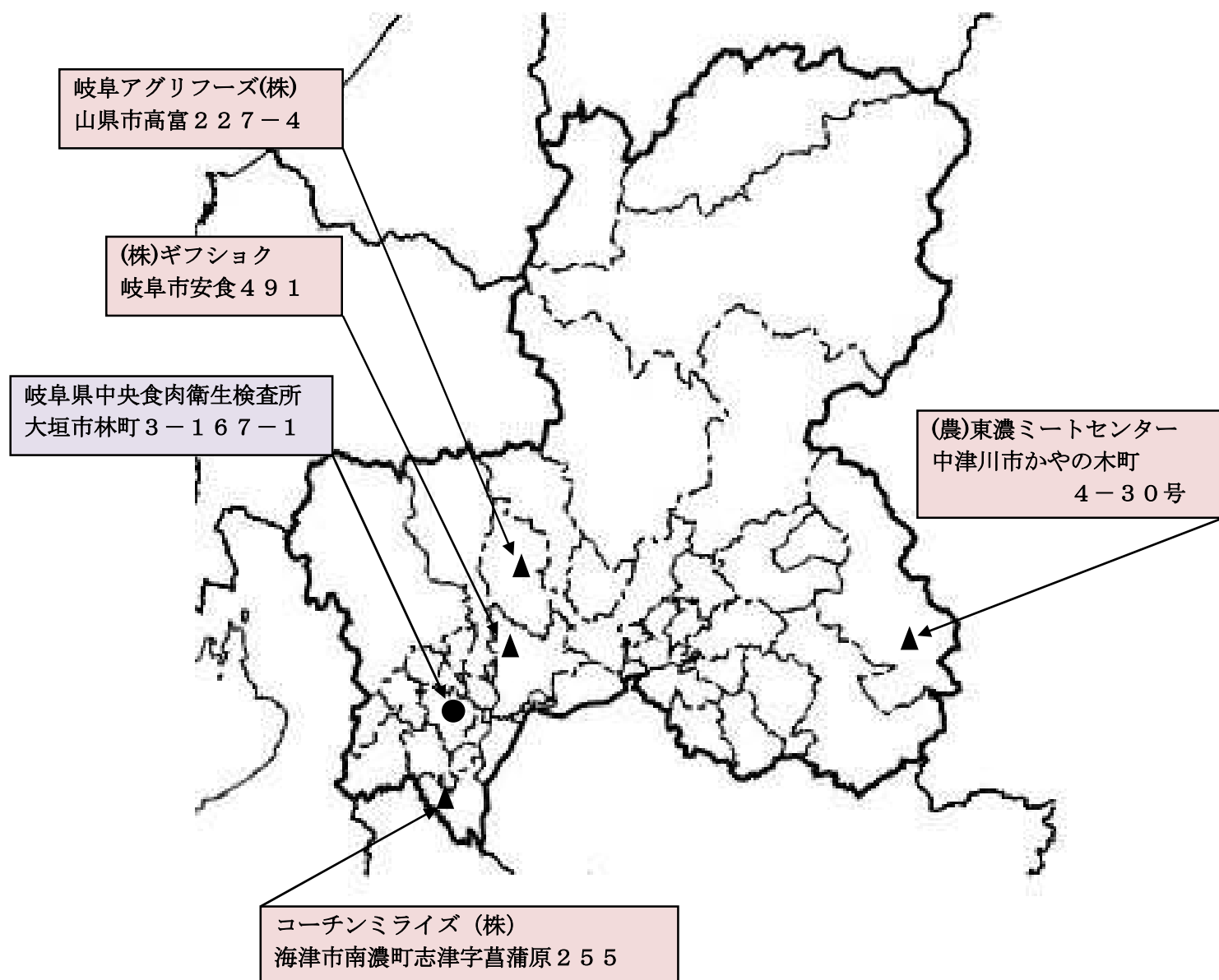
年 度	出荷地	計	出 荷 都 道 府 県 名						
			岐 阜	愛 知	三 重	静 岡	滋 賀	福 井	そ の 他
27	牛	780	211	398	25	4	79	6	57
	その他	4	0	3	0	0	0	0	1
28	牛	831	228	342	64	3	77	8	109
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0
29	牛	762	214	335	53	0	46	11	103
	その他	41	36	3	0	0	1	0	1
30	牛	778	190	383	51	4	82	6	62
	その他	20	16	3	0	0	0	0	1
元	牛	769	166	389	59	8	47	11	89
	その他	12	9	2	0	0	0	0	1
2	牛	698	146	338	62	3	52	6	91
	その他	11	11	0	0	0	0	0	0
3	牛	586	125	266	56	3	50	9	77
	その他	13	9	1	1	1	1	0	0
4	牛	667	135	322	66	3	53	9	79
	その他	14	6	3	2	0	0	1	2
5	牛	481	132	239	19	1	38	2	50
	その他	9	7	1	0	0	1	0	0
6	牛	498	103	240	24	1	54	9	67
	その他	5	2	1	0	0	1	0	1

第Ⅱ章 食 鳥 検 査

Chapter Ⅱ Poultry Inspection

1 県内食鳥処理場配置図

Location of Poultry Slaughter Plants in Gifu Prefecture



施設名	所在地	当所からの 距離(km)	所管機関	
			現場検査	精密検査
岐阜アグリフーズ (株)	山県市高富 227-4	29	当所	同左
コーチンミライズ (株)	海津市南濃町志津字菖蒲原 255	17	当所	同左
(農) 東濃ミートセンター	中津川市かやの木町 4-30号	115	岐阜県恵那保健所	当所
(株) ギフシヨク	岐阜市安食 491	13	岐阜市保健所食肉衛生検査所	同左

2 県内食鳥検査の概要

Summary of Poultry Inspection in Gifu Prefecture

(1) 各食鳥処理場の現況と検査機関

処 理 場 名	食鳥の種類	処理方法	処 理 能 力	検 査 機 関
岐阜アグリフーズ(株)	ブロイラー	中 抜 き	10,000 羽／日 250 万 羽／年	岐阜県中央食肉衛生検査所
コーチンミライズ(株)	ブロイラー	外 剥 き	1,000 羽／日 26 万 羽／年	
農 事 組 合 法 人 東濃ミートセンター	ブロイラー	外 剥 き	6,000 羽／日 150 万 羽／年	岐 阜 県 恵 那 保 健 所
(株) ギ フ シ ョ ク	成 鶏	中 抜 き	4,500 羽／日 110 万 羽／年	岐 阜 市 保 健 所 食 肉 衛 生 検 査 所

(2) 食鳥検査手数料 1羽につき 3円 適用年月日 平成7年4月1日

(3) 所管食鳥処理場の検査対応状況

処 理 場 名	検 査 時 間 帯	閉 場 日
岐 阜 ア グ リ フ ー ズ (株)	6:30 ～ 15:15	日曜日、水曜日
コ ー チ ン ミ ラ イ ズ (株)	6:30 ～ 15:15	日曜日、水曜日

(4) 検査実施日数 (令和6年度)

処 理 場 名	平 日	土曜日	日曜日	祝祭日等	計
岐 阜 ア グ リ フ ー ズ (株)	194	48	2	17 (年末年始含む)	261 日
コ ー チ ン ミ ラ イ ズ (株)	198	37	0	17 (年末年始含む)	252 日

3 検 査 羽 数

Number of Poultry handled at the Slaughter Plants

(1) 年度別食鳥検査羽数(直近5年分)

区分 年度	計	種 別		
		ブロイラー	成 鶏	あ ひ る
2	2,723,922	2,723,922	0	0
3	2,768,170	2,768,170	0	0
4	2,701,930	2,701,930	0	0
5	2,593,444	2,593,444	0	0
6	2,548,029	2,547,789	240	0

(2) 処理場別検査羽数(直近5年分)

岐阜アグリフーズ(株)

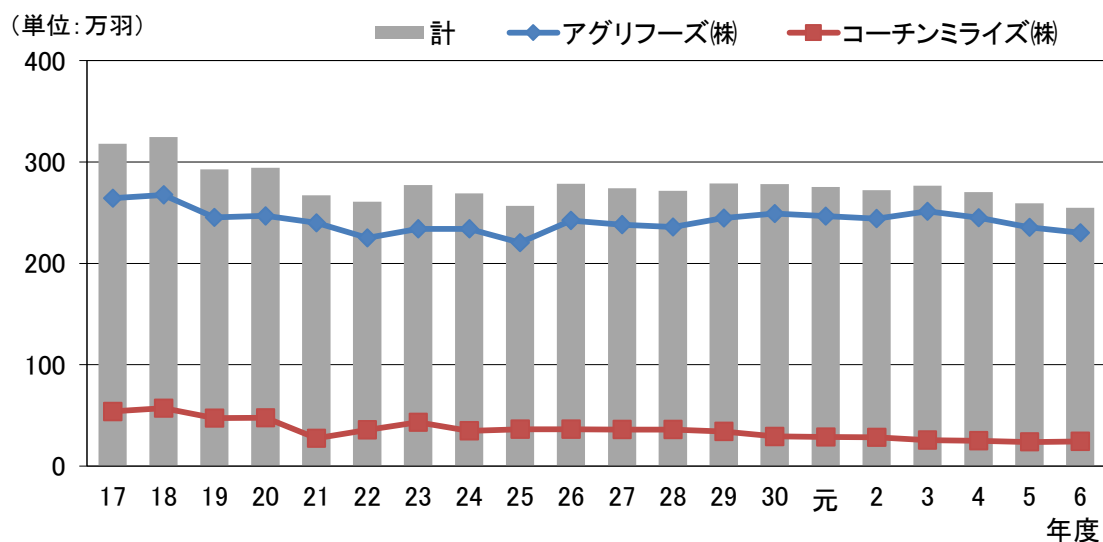
区分 年度	計	対前年比(%)	ブロイラー	成 鶏	あ ひ る
2	2,440,413	99.0	2,440,413	0	0
3	2,511,410	102.9	2,511,410	0	0
4	2,450,880	97.6	2,450,880	0	0
5	2,356,219	96.1	2,356,219	0	0
6	2,302,145	97.7	2,302,145	0	0

コーチンミライズ(株)

※事業譲渡により令和2年7月からコーチンミライズ(株)となる

区分 年度	計	対前年比(%)	ブロイラー	成 鶏	あ ひ る
2	283,509	99.0	283,509	0	0
3	256,760	90.6	256,760	0	0
4	251,050	97.8	251,050	0	0
5	237,225	94.5	237,225	0	0
6	245,884	103.7	245,644	240	0

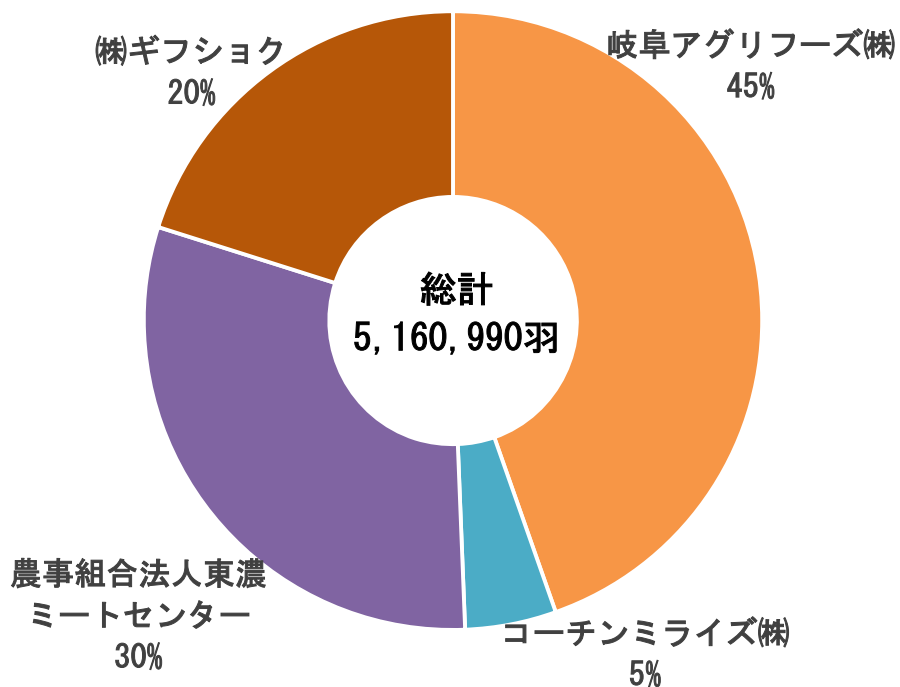
(参考)過去20年間の年度別食鳥検査羽数



(3) 令和6年度県内処理場別検査羽数

処 理 場 名	計	種 別		
		ブロイラー	成 鶏	あひる
岐阜アグリフーズ(株)	2,302,145	2,302,145	0	0
コーチンミライズ(株)	245,884	245,644	240	0
小 計	2,548,029	2,547,789	240	0
農事組合法人東濃ミートセンター	1,574,968	1,574,968	0	0
(株)ギフシヨク	1,037,993	0	1,037,993	0
計	5,160,990	4,122,757	1,038,233	0

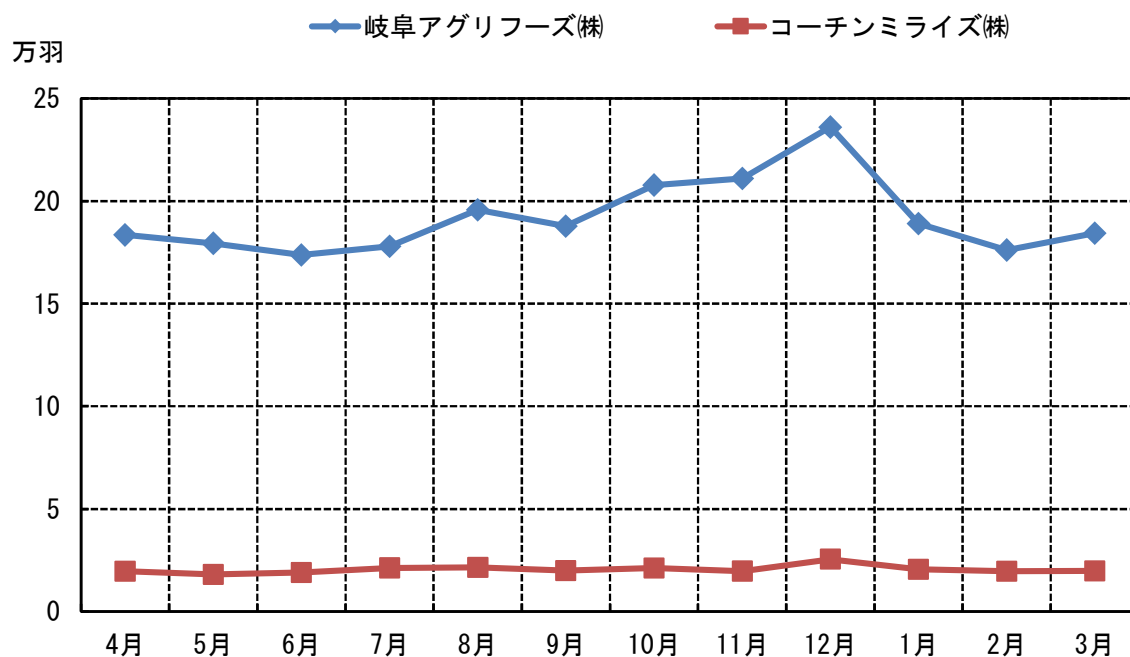
(4) 令和6年度県内の食鳥検査羽数の割合



(5) 令和6年度月別処理場別検査羽数

処理場 月	岐阜アグリフーズ(株)			コーチンミライズ(株)			計		
	ブロイラー	成 鶏	検査日数	ブロイラー	成 鶏	検査日数	ブロイラー	成 鶏	検査日数
4月	183,450	0	22	19,570	0	22	203,020	0	44
5月	179,346	0	22	18,050	0	22	197,396	0	44
6月	173,661	0	21	18,995	0	21	192,656	0	42
7月	177,905	0	22	21,351	0	22	199,256	0	44
8月	195,729	0	23	21,495	0	22	217,224	0	45
9月	187,689	0	21	19,982	0	20	207,671	0	41
10月	207,757	0	22	21,198	0	21	228,955	0	43
11月	211,055	0	22	19,694	0	21	230,749	0	43
12月	236,071	0	23	25,500	0	21	261,571	0	44
1月	189,099	0	21	20,512	0	19	209,611	0	40
2月	176,085	0	20	19,611	0	19	195,696	0	39
3月	184,298	0	22	19,686	240	22	203,984	240	44
計	2,302,145	0	261	245,644	240	252	2,547,789	240	513

(参考) 月別検査羽数の推移



4 検査結果及び措置状況

Results of Poultry Inspection Breakdown of Measures

(1) 検査結果に基づく処分状況（直近5年分）

全食鳥

区分 年度	検査羽数	処分羽数	処分率 (%)	処 分 区 分		
				禁 止	全部廃棄	一部廃棄
2	2,723,922	56,549	2.1	22,804	19,436	14,309
3	2,768,170	67,839	2.5	21,184	16,832	29,823
4	2,701,930	62,584	2.3	20,769	19,493	22,322
5	2,593,444	50,793	2.0	18,001	17,314	15,478
6	2,548,029	67,206	2.6	21,296	18,100	27,810

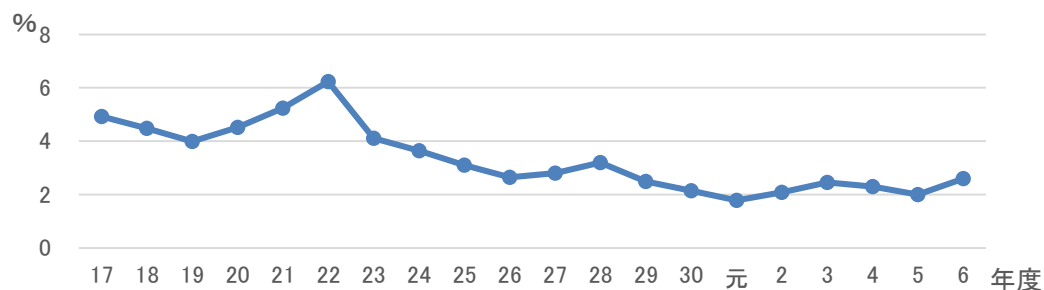
ブロイラー

区分 年度	検査羽数	処分羽数	処分率 (%)	処 分 区 分		
				禁 止	全部廃棄	一部廃棄
2	2,723,922	56,549	2.1	22,804	19,436	14,309
3	2,768,170	67,839	2.5	21,184	16,832	29,823
4	2,701,930	62,584	2.3	20,769	19,493	22,322
5	2,593,444	50,793	2.0	18,001	17,314	15,478
6	2,547,789	67,205	2.6	21,296	18,099	27,810

成鶏

区分 年度	検査羽数	処分羽数	処分率 (%)	処 分 区 分		
				禁 止	全部廃棄	一部廃棄
2	0	0	0.0	0	0	0
3	0	0	0.0	0	0	0
4	0	0	0.0	0	0	0
5	0	0	0.0	0	0	0
6	240	1	0.4	0	1	0

(参考) 過去20年間の年度別処分率(全食鳥)



(2) 種類別・原因別措置状況(直近10年分)

ブロイラー

区分		年度	27	28	29	30	元	2	3	4	5	6
禁 止	腹 水 症		100	330	104	35	26	12	16	5	8	17
	消瘦・发育不良		28,054	30,107	24,236	9,253	6,710	6,806	8,341	8,696	6,216	8,590
	放 血 不 良		2,352	2,778	4,372	8,365	4,763	4,261	5,092	7,057	3,933	3,847
	湯 漬 過 度		339	139	225	270	487	590	587	605	468	674
	そ の 他		2,442	4,576	8,066	13,882	11,347	11,135	7,148	4,406	7,376	8,168
	計		33,287	37,930	37,003	31,805	23,333	22,804	21,184	20,769	18,001	21,296
全 部 廃 棄	マ レ ッ ク 病		1,298	4,280	2,442	610	715	2,037	208	2,689	336	266
	大 腸 菌 症		9,772	8,120	7,537	3,133	2,702	6,272	3,615	4,091	6,930	9,338
	サルモネラ症		0	1	0	0	0	15	0	0	18	6
	ブドウ球菌症		17	2	0	0	0	225	0	0	0	0
	腹 水 症		4,174	4,500	4,228	4,585	3,921	3,975	4,123	4,975	3,910	3,924
	出 血		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	炎 症		7,633	5,510	6,393	6,738	5,956	5,054	7,426	5,791	4,761	3,675
	腫 瘍		12	86	33	57	32	23	165	154	40	69
	黄 疸		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	消瘦・发育不良		1,221	596	1,133	983	436	1,114	949	1,308	855	582
	放 血 不 良		318	205	145	86	39	50	37	38	110	14
	湯 漬 過 度		9	4	1	9	0	4	25	5	32	3
	そ の 他		104	45	66	133	264	667	284	442	312	223
	計		24,558	23,349	21,978	16,334	14,065	19,436	16,832	19,493	17,304	18,100
一 部 廃 棄	原 虫 病		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	変 性		1,053	1,492	559	530	54	3,465	958	90	213	257
	出 血		6,571	14,255	3,458	1,745	1,019	2,281	3,683	1,707	1,220	624
	炎 症		12,300	9,773	6,287	8,939	7,394	8,467	23,995	20,277	13,830	26,784
	腫 瘍		6	17	16	17	14	11	44	59	82	68
	そ の 他		16	30	55	24	2,591	85	1,143	189	133	77
	計		19,946	25,567	10,375	11,255	11,072	14,309	29,823	22,322	15,478	27,810

成鶏

区分		年度	27	28	29	30	元	2	3	4	5	6
禁 止	腹 水 症		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	消瘦・发育不良		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	放 血 不 良		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	湯 漬 過 度		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	そ の 他		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
全 部 廃 棄	鶏 白 血 病		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	大 腸 菌 症		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	腹 水 症		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	炎 症		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	腫 瘍		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	消瘦・发育不良		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	放 血 不 良		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	湯 漬 過 度		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	そ の 他		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	計		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
一 部 廃 棄	変 性		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	出 血		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	炎 症		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	腫 瘍		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	そ の 他		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

第Ⅲ章 衛 生 指 導

ChapterⅢ Hygiene instruction

1 監視指導

Supervision guidance

と畜場及び食鳥処理場の設置者が行うHACCPに基づく衛生管理が適切に実施されていることを、「と畜検査員及び食鳥検査員による外部検証の実施について」（令和2年5月28日付生食発0528第1号）に基づき確認するとともに、施設設備等の監視指導を実施しました。

	施設数	現場検査回数	衛生管理計画及び 手順書の確認回数	記録検査回数
と畜場	2	464	2	24
食鳥処理場	2	513	2	23

2 微生物試験

Microbial test

と畜場及び食鳥処理場の衛生管理実施状況を客観的に評価するため、衛生指標菌等を対象として、微生物検査を実施しました。

（1）対象施設と試験期間

対象施設	試験期間
養老町立食肉事業センター	令和6年4月～令和7年3月
中濃ミート事業協同組合	
岐阜アグリフーズ(株)	令和6年4月～令和7年3月
コーチンミライズ(株)	

（2）試験項目

衛生指標菌（一般細菌、腸内細菌科菌群）及びカンピロバクター属菌の定量試験

*カンピロバクター属菌は食鳥処理場で8月、11月及び3月に実施

(3) 検体と検体数

対象施設	畜種	検 体	検体数
養老町立食肉事業センター	牛	枝肉表面組織 (胸部) 5cm×5cm (25cm ²)	5 検体×12 ヶ月 (計 60 検体)
	豚	枝肉表面組織 (胸部) 5cm×5cm (25cm ²)	5 検体×12 ヶ月 (計 60 検体)
中濃ミート事業協同組合	豚	枝肉表面組織 (胸部) 5cm×5cm (25cm ²)	5 検体×12 ヶ月 (計 60 検体)
岐阜アグリフーズ(株)	鶏	食鳥とたい (首皮) 25g (5 羽分プール)	5 検体×12 ヶ月 (計 60 検体)
コーチンミライズ(株)	鶏	食鳥とたい (首皮) 25g (5 羽分プール)	5 検体×12 ヶ月 (計 60 検体)

3 衛生講習会等

Hygiene workshop

施設関係者がと畜検査員と共通の認識をもって、衛生管理の業務にあたるよう従事者等を対象とした講習会を実施するとともに、施設関係者が開催する衛生管理会議へ参加しました。

- ・施設関係者開催の従事者衛生講習会 4回

4 その他の業務

ジビエの衛生状況を把握するため、ジビエ解体処理施設で処理された野生鳥獣肉の一般細菌数、腸内細菌科菌群数の検査を実施しました。

なお、検査結果に基づく必要な衛生指導は、施設を管轄する保健所が実施しました。

ジビエ解体処理施設数	検体数	検査項目	実施時期
22 施設	各 1 検体	一般細菌数 腸内細菌科菌群数	令和 7 年 1 月

第Ⅳ章 精 密 檢 査

ChapterⅣ Results of Laboratory Inspection

1 牛海綿状脳症検査頭数

Number of Cattle used for BSE(Bovine Spongiform Encephalopathies) Test

と畜場	区分		
	症状を呈する牛 ※1	その他の牛	計
養老町立食肉事業センター	0	0	0
中濃ミート事業協同組合	0	0	0
飛騨食肉センター	0	0	0

※1 生体検査において、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又は全身症状を示す牛

2 牛海綿状脳症県内検査機関別頭数割合

Comparison of Cattle used for BSE Test with Inspecting offices in Gifu

検 査 機 関	検査頭数（頭）	全国合計中の 割合（％）
岐阜県中央食肉衛生検査所	0	0.0
岐阜市保健所食肉衛生検査所	0	0.0
県 合 計	0	0.0
全 国 合 計	57	100.0

3 精密検査実施状況

(1) と畜関係

Meat Inspection

(令和6年度)

検査内容			検査件数	精密検査頭数	延べ検査検体数	検査項目				措置（と畜検査）		
						微生物検査	病理検査	理化学検査	抗菌性物質等の検査		合格	廃棄
									簡易等	LC-MS/MS		
と畜検査	細菌・ウイルス病	炭疽										
		豚丹毒										
		結核病										
		放射菌病										
		豚コレラ										
		トキソプラズマ病										
		細菌性肝炎										
		その他										
	寄生虫	のう虫病										
		ジストマ病										
		その他										
	その他の疾病	膿毒症										
		敗血症	疣状心内膜炎	4	7	18						4
			壊疽性乳房炎									
			変性・その他									
		尿毒症	1	1			1				1	
		黄疸	2	3			3				2	
		水腫										
		腫瘍	1	4		4				1		
		白血病	60	153		153					60	
		中毒諸症										
		炎症	1	1		1				1		
		変性及び萎縮	1	1		1				1		
		その他	1	1		1				1		
		小計（中央食肉）		71	171	18	160	4	0	0	4	67
		飛騨食肉衛生検査所の依頼検査		11	49		49					11
		小計（と畜検査）			82	220	18	209	4	0	0	4
モニタリング検査			155	275				2,400	3,450	全て適合		
HACCPシステム妥当性検証事業			180	180	360							
ジビエ汚染実態調査事業			22	22	44							
調査研究	と畜場内の拭き取り検査		4	15	30							
	乳酸菌、低温細菌調査		60	60	115							
小計（各種事業）			421	552	549	0	0	2,400	3,450			
合計（と畜検査＋各種事業）			503	772	567	209	4	2,400	3,450			

(2) 食鳥関係
Poultry Inspection

(令和6年度)

検査内容			検査件数	精密検査羽数	延べ検査検体数	検査項目				措置（食鳥検査）		
						微生物検査	病理検査	理化学検査	抗菌性物質等の検査		合格	廃棄
									簡易等	LC-MS/MS		
食鳥検査	細菌・ウイルス病	ひな白痢・サルモネラ										
		ブドウ球菌症										
		大腸菌症										
		ニューカッスル病										
		マレック病										
		リンパ性白血病	2	9		9					2	
		真菌症										
		その他										
	寄生虫	鶏コクシジウム症										
		鶏ロイコチトゾーム症										
		その他										
	その他の疾病	膿毒症										
		敗血症										
		黄疸										
		水腫										
		腫瘍										
		尿毒症										
		炎症	29	32	37	13				16	13	
		白血病										
		中毒諸症										
		変性及び萎縮	1	1		1					1	
		その他										
	小計（中央食肉）		32	42	37	23	0	0	0	16	16	
	恵那保健所の依頼検査		1	1		1				1		
	小計（食鳥検査）		33	43	37	24	0	0	0	17	16	
モニタリング検査			70	130				1,200	1,540	全て適合		
HACCPシステム妥当性検証事業			900	180	395							
調査研究	食鳥処理場内の環境モニタリング検査		15	79	170							
	盲腸便のカンピロバクター属菌検査		200	20	29							
小計（各種事業）			1,185	409	594	0	0	1,200	1,540			
合計（食鳥検査＋各種事業）			1,218	452	631	24	0	1,200	1,540			

4 食肉中の残留有害物質モニタリング検査結果

Monitoring Test of Injurious Agents in Livestock

検査項目別検体数及び検査項目数

(令和6年度)

検査項目		牛		豚		鶏		輸入肉			計
		筋肉	腎臓	筋肉	腎臓	筋肉	腎臓	牛肉	豚肉	鶏肉	
抗生物質	ペニシリン(PC)系										360
	テトラサイクリン(TC)系										
	マクロライド(ML)系										
	アミノグリコシド(AG)系										
	オキシテトラサイクリン(OTC)	60※	60	60※	60	60※	60				
	クロルテトラサイクリン(CTC)										
	テトラサイクリン(TC)										
	ドキシサイクリン										
	スピラマイシン										
	チルミコシン										
合成抗菌剤	スルファメラジン(SMR)										225
	スルファモノメトキシシン(SMMX)										
	スルファジメトキシシン(SDMX)										
	スルファキノキサリン(SQ)										
	オキシソリン酸(OXA)	60※		60※		60※		20※	15※	10※	
	ピリメタミン(PYR)										
	ジフラゾン(DFZ)										
	オルメトプリム(OMP)										
	スルファジミジン(SDD)										
	キノキサリン-2-カルボン酸										
内寄生虫用剤	フェンベンダゾール										225
	レバミゾール										
	トリクラベンダゾール										
	クロサンテル	60※		60※		60※		20※	15※	10※	
	ナイカルバジン										
	ジクラズリル										10
	イベルメクチン										
	エプリノメクチン	5※		5※							
	モキシデクチン										
	ドラメクチン										
ホルモン剤	酢酸トレンボロン	60※		60※		60※		20※	15※	10※	225
(検体数)		(60)	(60)	(60)	(60)	(60)	(60)	(20)	(15)	(10)	405
検査項目数		1,940	600	1,940	600	1,920	600	440	330	220	8,590

※:同一収去検体(筋肉)を重複使用

収去機関別検体数

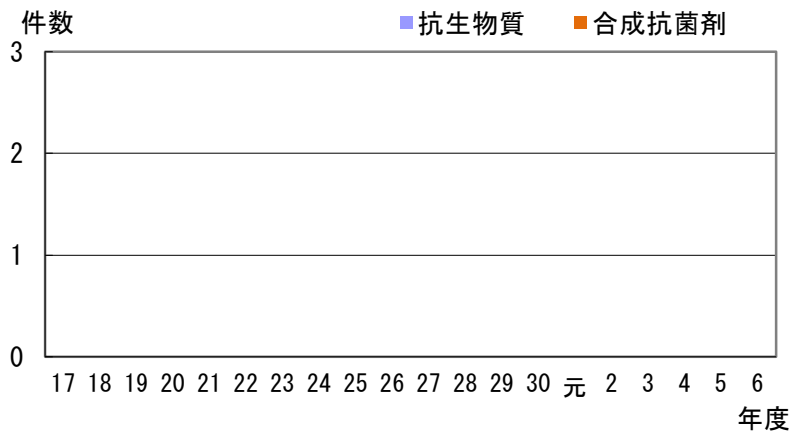
(令和6年度)

収去機関	牛		豚		鶏		輸入肉			計
	筋肉	腎臓	筋肉	腎臓	筋肉	腎臓	牛肉	豚肉	鶏肉	
岐阜保健所							3	2	1	6
本巣・山県センター							1	1	1	3
西濃保健所							2	2	1	5
揖斐センター							1	2		3
関保健所					2	2	3	1	1	9
郡上センター							1	1	1	3
可茂保健所							3	2	1	6
東濃保健所							3	1	2	6
恵那保健所					11	11	1	1	1	25
飛騨保健所					2	2	1	2		7
下呂センター							1		1	2
中央食肉衛生検査所	32	32	60	60	45	45				274
飛騨食肉衛生検査所	28	28								56
計	60	60	60	60	60	60	20	15	10	405

検査結果

令和6年度に実施した405検体（8,590項目）において、違反は確認されなかった。

(参考) 過去20年間の年度別規格基準違反件数



過去20年間の検査検体数及び項目数

年度	検体数	項目数
17	430	2,910
18	450	3,070
19	476	8,383
20	485	8,595
21	485	8,595
22	485	8,597
23	485	8,568
24	487	6,030
25	485	6,000
26	487	6,030
27	486	6,001
28	485	5,990
29	485	6,000
30	485	6,000
元	413	6,426
2	373	7,918
3	391	8,296
4	385	8,158
5	405	8,590
6	405	8,590

5 病畜獣等における残留抗菌性物質検査結果

Results of Residue Test of Antibacterial Agent in Meats

(1) 抗菌性物質検査状況（直近10年分）

年度	病 畜			切 迫			一 般			計		
	検査数	陽性数	割合 (%)	検査数	陽性数	割合 (%)	検査数	陽性数	割合 (%)	検査数	陽性数	割合 (%)
H27	0	0	0.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－
28	0	0	0.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－
29	0	0	0.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－
30	0	0	0.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－
R1	0	0	0.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－
2	0	0	0.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－
3	0	0	0.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－
4	0	0	0.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－
5	0	0	0.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－
6	0	0	0.0	－	－	－	－	－	－	－	－	－

※ 平成12年度以降、当所で定めた「病畜獣における残留抗菌性物質検査実施要領」に基づき検査を実施。

第 V 章 調査研究等

Chapter V Investigation Research etc

1 学会等発表

年度	演題名	発表者	学会等名又は発表誌	年月 / 開催地
6	牛伝性リンパ腫に関する疫学調査	野崎 恵子	日本獣医公衆衛生学会 中部地区	R5. 9 新潟県
	外部検証（微生物試験）の結果について	浅野 美穂	全国公衆衛生獣医師協議会 全国大会	R6. 9 東京都
	牛枝肉の微生物汚染低減に向けた衛生指導	楓 龍治	全国食肉衛生検査所協議会 微生物部会	R6. 9 静岡県
	馬の蹄の形態評価に基づくアニマルウェルフェア上の飼養管理状況	楓 龍治	全国食肉衛生検査所協議会 東海・北陸ブロック研修会	R6. 10 静岡県
	LC-MS/MSを用いたマクロライド系抗生物質試験法の妥当性評価	後藤 祐子	全国食肉衛生検査所協議会 理化学部会	R6. 10 神奈川県
	肉用鶏の大腿部にみられたメラニン色素沈着症	武藤 莉佳	全国食肉衛生検査所協議会 病理部会	R6. 10 神奈川県
			厚生労働省 食肉及び食鳥肉衛生研究発表会	R7. 1 東京都

2 調査研究

牛伝染性リンパ腫に関する疫学調査（続報）

岐阜県中央食肉衛検査所 野崎 恵子

はじめに

牛伝染性リンパ腫（bovine leukosis）（以下、BL）は近年全国的に増加傾向にあり、管内 A と畜場でも 2008 年から 2013 年にかけて BL による全部廃棄頭数の著しい増加が見られた。このため、2014 年度に A と畜場のと畜検査データを用いて 2008 年から 2014 年まで（以下、前期）の本疾病の発生状況や経済的損失等を調査し、県内の家畜保健衛生所や生産農場へ情報提供を行った。その後、A と畜場における BL による全部廃棄頭数は 2013 年の 94 頭をピークに増加が止まり、2023 年には 48 頭まで減少した。そこで、前期に加え 2015 年から 2023 年まで（以下、後期）に新たに蓄積したと畜検査データを用いて本疾病の疫学調査を再度実施し、発生状況等の変化を分析し、家畜保健衛生所へ再度情報提供を行ったので報告する。

材料および方法

2008 年 1 月から 2023 年 12 月までの 16 年間に管内 A と畜場でと畜された牛 128,982 頭分のと畜検査データ（品種、性別、産歴、月齢、一般畜・病畜の別、病理学的検査結果）を用いて、前期と後期で傾向を比較分析した。

結果

と畜頭数に占める BL 発見頭数は肉用種の経産牛（以下、肉廃用牛）では前期で増加、後期で減少傾向を示した。肉廃用牛の BL 発症群と非発症群のと畜時月齢の確率分布は異なるピークを示し、平均値は BL 発症群（98 カ月）の方が非発症群（122 カ月）より低かった（ $p<0.001$ ）。と畜時月齢の平均値の差から算出した経済的損失（失われた生産期間と産仔数）は前期（33 カ月、2.5 頭）よりも後期（19 カ月、1.4 頭）の方が減少していた。

考察

調査結果は前期に比較して後期では生産農場におけるウイルスの浸潤率や暴露量の低下、感染時期の遅延を示唆しており、生産農場における対策の効果が現れてきているものと推察する。牛伝染性リンパ腫はウイルス感染牛の数%以下しか発病しないという特性から、抗体検査では被害実態の把握が難しい疾病であるが、本調査では 16 年分のと畜検査データを分析することにより、肉用繁殖農場における損失状況の一端を明らかにすることができた。

外部検証（微生物試験）の結果について

岐阜県中央食肉衛生検査所 ○浅野 美穂、野崎 恵子、後藤 祐子
楓 龍治、武藤 莉佳、藤平 眞

はじめに

と畜場法施行規則及び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の一部改正を受け、令和2年6月からと畜場及び食鳥処理場のHACCPに基づく衛生管理についてと畜検査員及び食鳥検査員による外部検証が実施されることとなった。これを受け、当所では「と畜検査員及び食鳥検査員による外部検証の実施について」（令和2年5月28日付け生食発0528第1号。以下「通知」とする）に従い、所管すると畜場及び食鳥処理場において令和2年7月から毎月、切除法を用いた微生物試験を実施している。本試験結果をとりまとめ、畜種、施設等の傾向について考察を行ったので報告する。

材料及び方法

1 調査対象施設及び畜種

調査対象施設はと畜場A（以下「A」とする）及びと畜場B（以下「B」とする）、食鳥処理場C（以下「C」とする）及び食鳥処理場D（以下「D」とする）の4施設である。Aの処理室には空調設備がなく、畜種は牛及び豚、Bの処理室には空調設備があり、畜種は豚である。またCは中抜き方式、Dは外剥ぎ方式で、畜種はいずれも鶏である。

2 検体採取及び検査

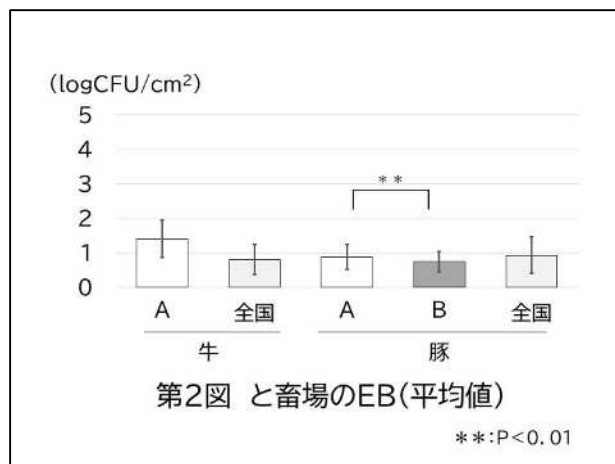
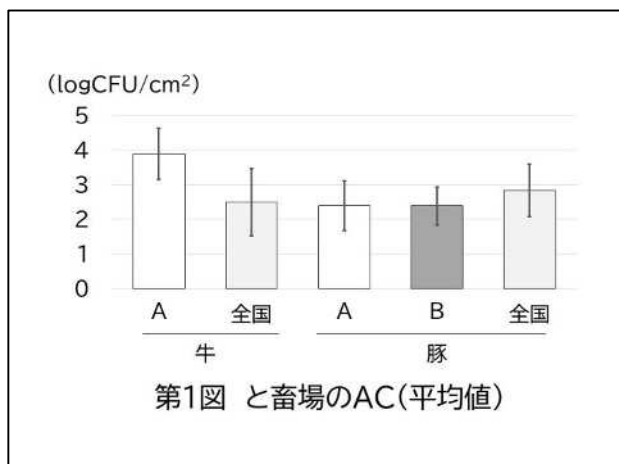
検体採取は通知に基づき、切除法により行った。採取期間は令和2年7月から令和5年12月で、月5検体とし（と畜場は令和3年4、5月未実施）、合計でAは牛枝肉（胸部）215検体、豚枝肉（胸部）215検体、またBでは豚枝肉（胸部）215検体、C及びDは鶏首皮それぞれ225検体となった。検査項目は衛生指標菌数として一般細菌数（以下「AC」とする）及び腸内細菌科菌群数（以下「EB」とする）を対象とした。

成績

1 と畜場

（1）検査成績

全国平均値（「自治体から厚生労働省に報告された外部検証（微生物試験）成績の概要（令和3年6月～11月報告分）」より。以下同様）と比較して、牛は衛生指標菌数（AC及びEB）が多く、豚はやや少なかった。豚のACでAとBを比較すると、平均値は同程度だが、ばらつきはAの方が大きかった。また豚のEBはAの方が有意に多かった（第1図、第2図）。



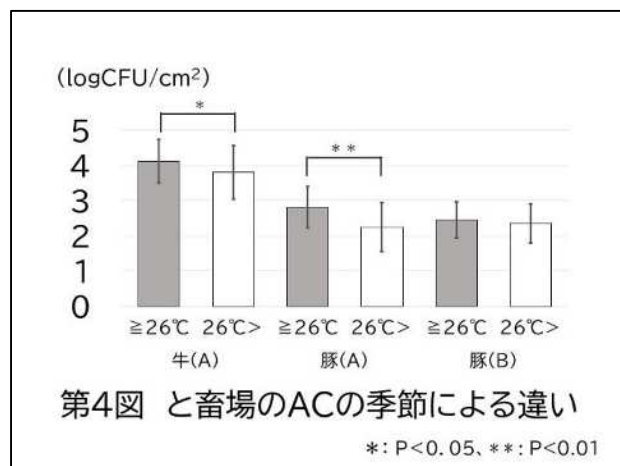
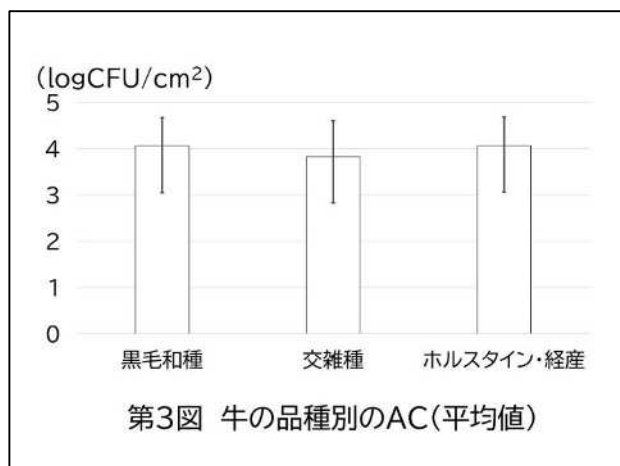
(2) 品種による違い

Aの牛の品種別では、ACの平均値は交雑種(3.83 (logCFU/cm²))、黒毛和種(4.06 (logCFU/cm²))、ホルスタイン種(経産)(4.07 (logCFU/cm²))の順に大きかったが、有意差はなかった(第3図)。EBの平均値も同様であった。

(3) 季節的影響

Aの豚で夏季(7月～9月)に衛生指標菌数が多くなる傾向が見られたため、採材日の平均気温で差があるか検討した。一般的に人は室内温度が25～26℃で最も効率よく動くことができ、その後は温度が高くなるにつれ、作業効率が低下するとされている。Aの牛及び豚ではと畜場近くの気象観測所の平均気温(採材日当日)について、26℃以上と26℃未満で比較すると、26℃以上の日の検体で有意にACの数値が大きかった。

Bの豚では差は見られなかった(第4図)。EBも同様であった。



(4) 検査年度による違い

検査年度別の豚のACの平均値を第1表に示した。Aの豚では若干増加しており、Bの豚では減少傾向が見られた(Bの令和3年度と令和4年度の数値を用いたt検定で有意差が認められた(P<0.05))。

第1表 豚の年度別のAC(平均値)

年度	豚(A)				豚(B)			
	R2	R3	R4	R5	R2	R3	R4	R5
AC	2.29 ±0.68	2.28 ±0.75	2.50 ±0.74	2.42 ±0.65	2.66 ±0.46	2.47 ±0.58	2.24 ±0.43	2.22 ±0.61

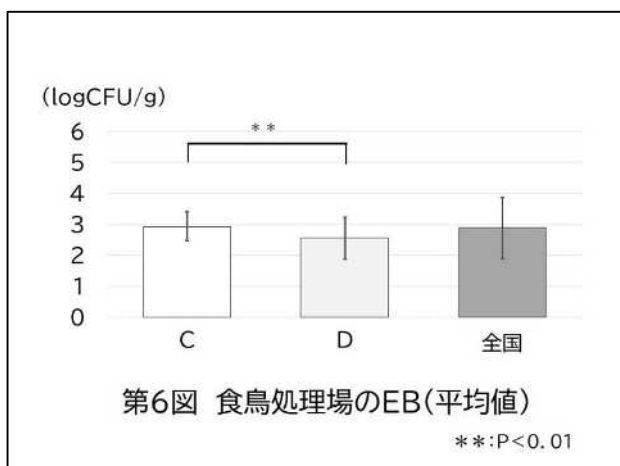
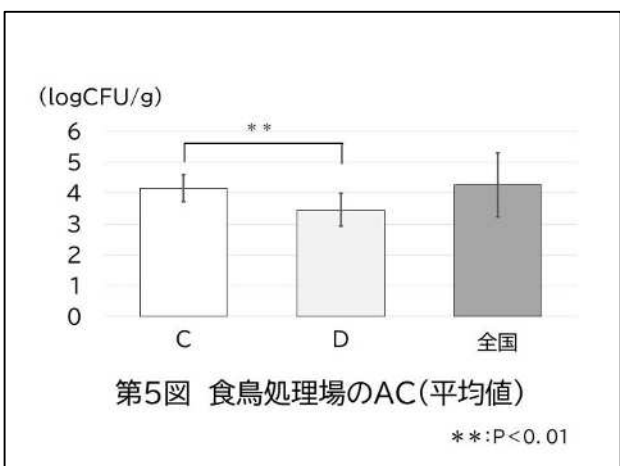
(logCFU/cm²)

2 食鳥処理場

(1) 検査成績

衛生指標菌数についてCとDを比較すると、Dの方がAC、EBともに有意に少ない値であった。

全国平均値と比較すると、Cはほぼ同じでDは少なかった(第5図、第6図)。

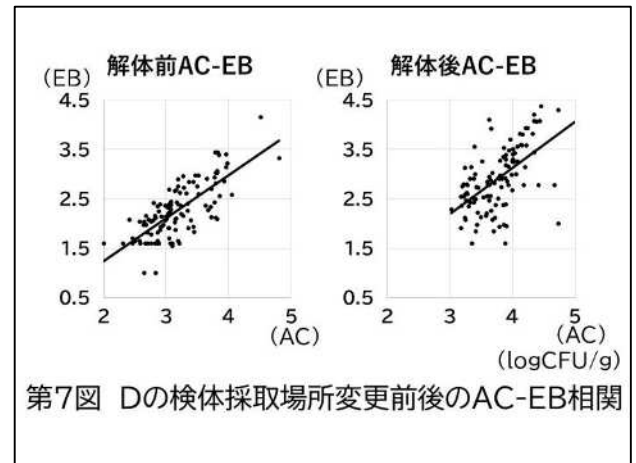


(2) Dにおける検体採取場所の変更

検体採取場所は検査開始当初は通知の記載に従い、最終冷却（チラー冷却）水切りを行った後の食鳥と体から行っていた。しかしDは外剥ぎ方式の食鳥処理場であり、最終チラー直後は解体前となっているため解体処理による汚染を検討するには不適であると判断し、令和4年6月より、解体処理の最終段階で検体採取をするよう変更した。第2表に検体採取場所変更前後の数値の変化を示した。解体後の衛生指標菌数は解体前と比較して有意に大きかった。また、解体前後でACとEBの数値の間の相関係数を比較すると、解体前は0.74であり、解体後は0.56であった（第7図）。

	解体前	解体後	全国平均
AC	3.18±0.47	3.77±0.40	4.25±1.04
EB	2.26±0.55	2.90±0.67	2.88±0.98
AC-EB 相関係数	0.74	0.56	0.76

(logCFU/g)



考察

1 と畜場

Aの牛は一貫して全国平均値よりも菌数が多く、A及びBの豚と比較しても多かった。採取部位は剥皮後の枝肉表面組織であるため、検出される菌は剥皮後の工程における汚染と考えられる。牛ラインは豚ラインに比べて剥皮後の工程が多く、これらの工程における衛生管理が不適切であったことが、牛の検出菌数が全国平均より多い原因であると考えられた（第3表）。

豚については、AとBの平均値は概ね全国平均値と同程度であったが、Bに比べてAの方がばらつきが大きかった。豚ラインでは剥皮前に内臓摘出がされているため、枝肉汚染の原因は作業従事者の手指やナイフ等の器具を介した二次汚染の可能性が懸念された。解体作業中は、両施設共に汚染区域と準清潔区域間を作業者が複数回往来している。Bでは準清潔区域へ移動する際にエプロンや腕抜きを交換を実施していること、準清潔区域の作業では「手指、ナイフ、前掛けは1頭毎に洗浄消毒する。」旨の規定があることから、二次汚染防止の衛生管理が適切に行われていると考えられた。

また、Aの豚ラインで夏期に一般細菌数が多い傾向が見られたため、検体採取時のと畜場近くの気象観測所の気温について「作業効率下がる」と考えられている26℃以上と26℃未満で比較したところ、Aの牛及び豚で26℃以上での検体の菌数が有意に多くなった。Aには空調設備がないため、暑熱下での処理となると注意力が低下し、枝肉汚染が起こっている可能性が考えられた。今後は処理施設の作業室室温を測定するなど、継続して検討していくべきであると考えられた。

検査年度別では、Aの豚で増加傾向、Bの豚で減少傾向が見られた。Aの豚は作業従事者数が近年減少しており、そのことで衛生管理がおろそかになっている可能性が考えられた。先述のとおり、26℃未満で数値が低くなっていることから、今後は特に気温の高い時期に作業時の二次汚染防止の衛生管理を示していくことが改善につながると考えられた。

汚染リスク及びその対応	牛(A)	豚(A)	豚(B)
外皮からの汚染 生体洗浄	実施せず	実施	実施
胸部剥皮後の工程 皮の巻き込みと体同士の接触 洗浄水による汚染 内臓摘出	あり あり あり あり	なし なし なし なし	なし なし なし なし
作業従事者による二次汚染 清浄区への移動時の措置	なし	なし	あり
汚染の除去	手動2回	機械洗浄1回	機械洗浄1回 手動1回
枝肉洗浄、殺菌剤使用	あり	なし	なし

2 食鳥処理場

CとDではCの方が菌数が有意に多かった。鶏首皮検体の菌数は生体時の外皮の汚染、脱毛・と体洗浄等による汚染の除去工程、作業による二次汚染の状況により影響を受けると考えられる。

Cでは機械による内臓摘出時にしばしば腸管が破損することにより、と体に消化管内容物による汚染が見られること、1日当たりの処理羽数がDの約10倍あり、1羽当たりに使用されるチャージ水量も少ないため、菌数が多い傾向にあると考えられた。

Dで採取場所を解体前後で比較すると、解体後の方が菌数が多い傾向が見られ、外剥ぎ解体工程における作業者の手指やナイフ等を介した二次汚染の可能性が考えられた。また、解体前後でACとEBの数値の間の相関係数を比較すると、解体前は0.74であり、解体後は0.56であった。これにより、解体前は解体後より直接的な糞便汚染が影響しており、解体後は解体作業工程による人為的汚染が起こっていることが推察された。

当所では令和2年7月以降、通知に基づき原則毎月継続して外部検証（微生物試験）を実施してきた。毎月実施してきた結果を集計し分析したところ、各施設に固有の傾向があることが判明し、衛生管理における問題点を把握することができた。本調査の結果を基に各施設がHACCPに基づく適切な衛生管理を実施できるよう、指導を実施していきたい。

牛枝肉の微生物汚染低減に向けた衛生指導

岐阜県中央食肉衛生検査所 ○楓龍治 野崎恵子 浅野美穂
後藤祐子 武藤莉佳 堀ゆかり
石塚敏幸 政井和彦*1 村瀬真子*2

*1 現岐阜県健康福祉部生活衛生課 *2 現岐阜県保健環境研究所

はじめに

当所が所管すると畜場において、厚生労働省の通知[1]に基づく外部検証（微生物試験）を、令和2年7月から毎月実施している。管内と畜場の牛枝肉の一般細菌数は、厚生労働省のとりまとめ[2]の全国平均値より高く、また、腸内細菌科菌群については毎月検出された。外部検証開始当初から衛生管理計画及び手順書の確認、並びに施設の衛生管理の実施状況の確認を行い、記録検査や現場検査を通してと畜場設置者等に衛生指導を随時実施していたが、微生物試験の結果に大きな改善がみられなかった。

そこで令和4年7月から重点対策期間とし、と畜場におけると畜工程を重点的に観察するとともに各工程における牛枝肉の微生物汚染リスクの評価を行い、その評価に基づき衛生指導を段階的に実施するとともに、微生物検査結果の周知によると畜場設置者等の衛生意識の向上を図ったのでその結果を報告する。

材料及び方法

衛生指導対象は、令和4年7月から令和6年1月にかけての重点対策期間に、所管すると畜場における大動物ライン（生体搬入から枝肉の冷却まで）の牛のと畜工程とした。

とさつ・解体処理の衛生管理（HACCPに基づく衛生管理）に向けて作成した衛生管理計画及び手順書に記載された牛のと畜工程において、牛の体表の汚れや消化管内容物等の牛枝肉の微生物汚染の要因となる工程を現場で重点的に観察し、その内容を記録した。その観察結果を基に、牛枝肉の微生物汚染低減に向けた重点対策について検討した上で衛生指導を実施した。

外部検証（微生物試験）は、毎月5頭の牛の枝肉胸部から切除した組織を検体としてペトリフィルム（3M）を用いて衛生指標菌数（一般細菌数及び腸内細菌科菌群数）を定量した。その結果について、直近1年間の微生物検査結果の推移を示す管理図を作成し、年間を通じた検証を実施した。また令和5年7月から令和6年1月の微生物試験で用いた検体を利用して、MRS 寒天培地を用いた乳酸菌（30℃ 3日間培養後の発育コロニー）、及びペトリフィルムを用いた低温細菌（6℃ 7日間培養後の発育コロニー）を検出した。これらの結果は、衛生意識の向上を図るための資料とした。

効果の指標として、重点対策開始後と、それ以前（令和2年7月から令和4年6月まで）の微生物試験結果を比較分析し、t検定により有意差を確認した。

成績

とさつ・解体処理工程の重点的な観察結果で牛枝肉の微生物汚染リスクが高いと考えられた工程として、①生体搬入と係留、②大腿部・腹部の剥皮、③内臓摘出、④剥皮（全般）、⑤枝肉洗浄に焦

点を当てた。①生体搬入と係留では、体表に大量の糞便等が固着している牛が確認されたが、とさつ前に牛の生体洗浄が実施されていなかったため、と畜場設置者等に牛の体表の汚れを洗浄した上でと畜場内に搬入させるように指導するとともに、牛の生体洗浄を定期的の実施するよう指導した。②大腿部・腹部の剥皮の工程において、大動物ラインに吊下げられた牛胸部にシャワー水がかかっており、これにより体表の汚れが胸部から前肢にかけて枝肉下部に汚染を拡大させていたため、と畜場設置者等に胸部へのシャワー水を停止するよう指導した。③内臓摘出では、8名の作業者が交代して内臓摘出を行っているなか、一部の作業者が腹部切開時にナイフを外側から内側に向けており、消化管が破損し、消化管内容物漏出による牛枝肉の微生物汚染の原因となっていた。また、ナイフ、手指、エプロンが消化管内容物等で汚染された際に洗浄が行われていなかったため、と畜場設置者等に、腹部切開時は原則ナイフを内側から外側に向けること、ナイフ等は汚染の都度洗浄を実施するよう指導した。④剥皮（全般）では、ナイフでの切皮後にナイフを洗浄せずに引き続き剥皮を実施し、ナイフに付着した獣毛による剥皮部位の汚染が懸念されたため、と畜場設置者等に、切皮後のナイフを洗浄して獣毛等を除去した後に剥皮を実施するよう指導した。⑤枝肉洗浄では、少なくとも4名以上の作業者が交代して洗浄を行うが洗浄方法が統一されておらず、枝肉の冷蔵保管時に外部検証（微生物試験）の検体を採取した枝肉から獣毛や消化管内容物の付着が毎月確認されたため、と畜場設置者等に昇降台を設置してトリミングを適切に実施すること、枝肉洗浄の簡易マニュアルを当所で作成の上、獣毛等による汚染度の高い切皮部位（肛門周囲部、後肢尾側、鼠径部、前肢、胸部）や消化管内容物等の汚染が発生する胸部・前肢を重点的に洗浄するよう指導した。また枝肉洗浄方法の簡易マニュアルは場内に掲示した。

令和5年7月から令和6年1月に微生物試験に供する検体（毎月5検体）において、乳酸菌及び低温細菌の検査を実施した。その結果、乳酸菌は令和5年9月、11月及び令和6年1月に4検体、その他の月では5検体すべてで検出された。低温細菌は、令和5年7月と8月では5検体、9月では3検体、10月では4検体、11月では2検体、12月では5検体、令和6年1月では3検体で検出された。これらの結果の一部は、外部検証（微生物試験）の結果とともにと畜場設置者等に周知することで、さらなる衛生意識の向上を図った。

微生物試験における一般細菌数及び腸内細菌科菌群数の平均値（各95検体）は、重点対策前（各110検体）よりもそれぞれ有意に低かった（ $p<0.001$ 、 $p<0.05$ ）。

また、全検体（205検体）の平均値＋標準偏差（SD）値を求め、その値以上の逸脱を示す検体の発生率（%）を重点対策前後で比較すると、一般細菌数では24%から11%に減少し、腸内細菌科菌群数は20%から9%に減少した。

考察

当所では、外部検証導入以降、衛生管理計画及び手順書の確認、毎日の衛生管理の実施状況確認等を行い、その都度、と畜場設置者等に衛生指導を実施している。しかしながら、と畜場の大動物ラインは40年以上前に設置され、施設の老朽化や作業人数の不足等が著しく、理想的な衛生管理のと畜工程を実施することは困難であり、限られた設備、人数及び時間で対応せざるを得ない状態である。そのような中、牛枝肉の一般細菌数が全国平均値より高いこと等は作業者を含めた関係者が認識しており、衛生的な作業工程の見直しには協力的であったが、工程をひとつ変更してもその効果が速やかに微生物試験結果には反映しないことがほとんどであるため、従前の方法に戻すこともしばしばあった。

Codex 食品安全のマネジメントコミットメント[3]においても、安全で喫食に適した食品の提供には、人の行動の重要性を認識した上で、前向きな食品安全文化を醸成することが盛り込まれていることから、と畜場設置者等に継続的にコミュニケーションをとりながら検査員が模範を示し、段階的に指導をしていくことが重要であると考えた。

そのため、今回、と畜工程で観察された問題点を工程ごとに整理した上で実施可能な対策を模索し、各工程に応じた衛生的な取扱いを継続的に行う重点対策を段階的に実施した。合わせて衛生指標菌（一般細菌、腸内細菌科菌群）及び枝肉の腐敗・悪臭に影響する乳酸菌や冷蔵保存後も増殖する低温細菌の検査も実施し、その結果をと畜場設置者等に周知することで衛生意識の向上を図ることとした。衛生指標菌数は、重点対策後で有意に減少し、また、全検体の平均値+SD 値以上の検体数も減少したことから、重点対策後の衛生指標菌は減少傾向にあると考えられた。

まとめ

この結果を各工程で実施した重点対策とともに一定の成果としてと畜場設置者等に説明したところ、対策の効果として継続するモチベーションとなっている。

しかしながら、直近の微生物検査において、腸内細菌科菌群が複数の検体から検出され続けていることから、今後も継続してと畜場設置者等と円滑なコミュニケーションをとりながら衛生意識の維持向上を図るとともに、と畜工程の重点的な観察と微生物検査結果を踏まえた衛生指導を実施することにより、と畜場の HACCP に基づく衛生管理の適切な実施の一助としたい。

引用文献

- [1]厚生労働省、令和2年5月28日付け生食発 0528 第1号、と畜検査員及び食鳥検査員による外部検証の実施について
- [2]厚生労働省、令和3年5月31日付け薬生食監発 0531 第6号、と畜検査員及び食鳥検査員による外部検証の実施について
- [3]Codex 食品規格委員会、食品衛生の一般原則 CXC 1-1969、5 一般原則

馬の蹄の形態評価に基づくアニマルウェルフェア上の飼養管理状況

岐阜県中央食肉衛生検査所 〇楓 龍治、石塚 敏幸
杉山 恵里、佐橋 勝己

はじめに

世界の動物衛生の向上を目的とする「国際獣疫事務局（World Organisation for Animal Health: WOAH）」の定義によると、アニマルウェルフェアとは、動物が生きて死ぬ状態に関連した、動物の身体的及び心的状態をいう。アニマルウェルフェアの考え方に基づき、家畜を快適な環境下で飼養することは、家畜のストレスや疾病を減らし、安全な畜産物の生産にもつながる。近年国内においても農林水産省がアニマルウェルフェアの考え方を踏まえた家畜の飼養管理の普及に努めており、平成 29 年 11 月以降、国際情勢を踏まえて農林水産省からアニマルウェルフェアに配慮した家畜の飼養管理に関する通知が次々に発出された[1][2][3]。

蹄は馬にとって体を支える重要な部位であり、蹄の変形は馬に大きなストレスとなり、様々な疾病の原因となることから馬のアニマルウェルフェアを考える上で重要な指標と考えられる[4]。国内における馬の動物福祉に言及した報告や「アニマルウェルフェアに関する飼養管理指針」に関する馬の生産現場の取組状況の試行調査はあるものの[5][6]、食肉に供される馬のアニマルウェルフェアの実態調査については報告がない。

本調査では、所管すると畜場に搬入された馬の蹄を形態学的に評価し、馬のアニマルウェルフェア上の飼養管理状況の一端を明らかにすることを目的とした。

材料及び方法

令和 5 年 8 月から令和 6 年 8 月にかけて、岐阜県内外で飼養され当所が所管すると畜場に搬入された推定 2 歳から 20 歳までの馬 40 頭（ポニー種 16 頭、道産子種 15 頭、日本乗系種 3 頭、日本輓系種 3 頭、交雑種 2 頭、木曽馬 1 頭）の四肢の蹄の外壁と底面を肉眼的に観察し、異常の有無を確認した。また東海国立大学機構岐阜大学応用生物科学部獣医解剖学研究室の協力を得て、馬の四肢の球節及び冠関節を中心とした縦断面（長軸方向）において Achieva dStream 3.0T（PHILIPS）を用いた核磁気共鳴画像（Magnetic Resonance Imaging: MRI）を撮像し、冠関節側の冠骨の変形の有無について OsiriX MD(pixmeo)による画像解析を実施した。

成績

調査した馬 40 頭の四肢の蹄の肉眼所見において、蹄壁が過長して蹄尖が反り返る蹄尖過長（図 1）または蹄壁が左右蹄側に過長した広蹄（図 2）などの蹄壁の過長（過長蹄）は 35 頭（87.5%）で認められた。そのうち蹄尖過長は 20 頭（50.0%）で、前肢のみが 16 頭（40.0%）、前肢と後肢の両方が 4 頭（10.0%）であった。また広蹄は 25 頭（62.5%）で、前肢と後肢の両方が 12 頭（30.0%）、前肢のみが 10 頭（25.0%）であった。過長蹄である蹄尖過長と広蹄の両方の所見を呈したのが 11 頭（27.5%）で認められた。

蹄踵が潰れて蹄叉中心溝が変形し、蹄踵が低くなった弱蹄踵（図 3）は、34 頭（85.0%）で、前肢と後肢の両方で全て認められた。蹄叉側溝を伴う蹄叉の V 字が消失する程の蹄叉の変形または蹄叉の角質

が腐食して蹄叉が黒色化した蹄叉腐爛が認められたのは、36 頭(90.0%)で、前肢と後肢の両方で全て認められた。



図 1. 蹄尖過長

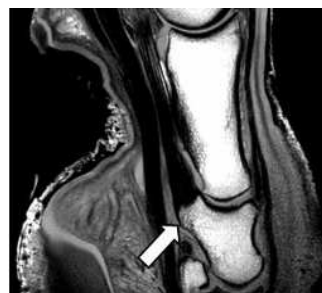


図 2. 広蹄



図 3. 弱蹄踵・蹄叉の変形

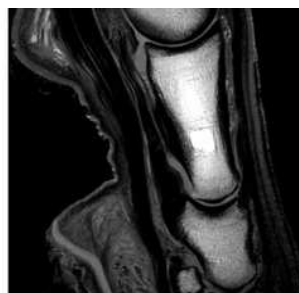
調査した馬 40 頭の四肢の MRI 所見において、冠骨の冠関節側が尾側に突出している馬が 10 頭（2 歳から 20 歳まで）に認められた（図 4）。そのうち前肢と後肢の両方が 6 頭、前肢のみが 3 頭、後肢のみが 1 頭であった。



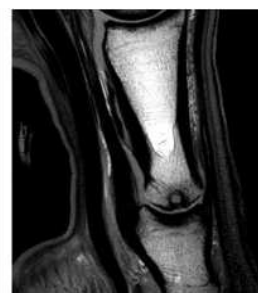
4A. 冠骨突出あり(矢印)



4B. 冠骨突出あり(矢印)



4C. 冠骨突出なし



4D. 冠骨突出なし

図 4. 馬の四肢の冠関節の MRI 撮影像(木曽馬、6 歳、縦断面、A-D: 右前肢、左前肢、右後肢、左後肢)

考察

今回調査した馬において、肉眼的観察では過長蹄や弱蹄踵、蹄叉の変形等の蹄の異常が過半数の馬で認められた。また、MRI 撮影像においては、冠骨の突出が生じる程の骨変形が 40 頭のうち 10 頭で認められた。

過長蹄は、後肢よりも前肢で多く認められる傾向があった。前肢で多く認められる要因は、前肢は後肢よりも負荷が大きいことが関連すると考えられる。このことから、と畜検査員が馬の蹄を診る際は、まず前肢の蹄に着目することが現場での蹄の異常の検出を容易にする。

蹄の病変は、糞尿を含めた湿潤な床材や馬が自由に行動できる床面積等による飼養環境と定期的な削蹄や放牧を含む運動が不足すること等による飼養管理が原因で引き起こされる。本調査では、過半数の馬が、運動不足や削蹄等の蹄の管理が行われておらず、また一部の馬では冠骨の変形を伴うことから不適切な飼養管理により過長蹄や弱蹄踵、蹄叉の変形の状況が中長期的に継続し、冠骨に不均衡な負荷がかかったものと推察された。

動物福祉の基本的な理念である「5つの自由」は、①飢え、渇き及び栄養不良からの自由、② 恐怖及び苦悩からの自由、③身体的及び熱の不快からの自由、④苦痛、傷害及び疾病からの自由、⑤通常

の行動様式を発現する自由からなり、家畜のアニマルウェルフェアの状況を把握するうえで役立つ指標として農林水産省からも紹介されている[7]。蹄の疾病は苦痛を伴うことが多いことから、今回調査した馬の飼養管理においても5つの自由が保障されていない可能性が示唆された。

まとめ

本調査では岐阜県内外で飼養され、と畜場に搬入された不特定多数の牧場を由来とする馬の蹄の形態評価から、国内の食用の馬のアニマルウェルフェア上の飼養管理状況の一端を明らかにした。国内のアニマルウェルフェア・動物福祉への関心が高まっているなか、本結果が今後食用に供する馬の適切な飼養管理の啓発に活用されることが期待される。

引用文献

- [1] 農林水産省生産局畜産部畜産振興課長、平成29年11月15日付29生畜第794号、アニマルウェルフェアに配慮した家畜の飼養管理の基本的な考え方について
- [2] 農林水産省生産局畜産部畜産振興課長、令和2年3月16日付元生畜第1897号、アニマルウェルフェアに配慮した家畜の飼養管理の基本的な考え方について
- [3] 農林水産省畜産局畜産振興課長、令和5年3月29日付4畜産第2932号、アニマルウェルフェアに配慮した家畜の飼養管理の徹底について
- [4] 農林水産省畜産局、令和5年7月26日付5畜産第1068号、馬の飼養管理に関する技術的な指針
- [5] 瀧本彩加、堀 裕亮、藤田和生、ウマにおける認知研究の現状と展望、The Japanese Journal of Animal Psychology, 61, 2, 141-153 (2011)
- [6] 農林水産省畜産局畜産振興課、令和6年6月28日、アニマルウェルフェアに関する「飼養管理指針」に関する生産現場における取組状況について（令和5年度に実施した試行調査の結果）～馬～、<https://www.maff.go.jp/j/chikusan/sinko/attach/pdf/230726-58.pdf>
- [7] 農林水産省畜産局畜産振興課、令和6年9月、アニマルウェルフェアに配慮した家畜の飼養管理等について、https://www.maff.go.jp/j/chikusan/sinko/attach/pdf/animal_welfare-17.pdf

LC-MS/MS を用いたマクロライド系抗生物質試験法の妥当性評価

岐阜県中央食肉衛生検査所 ○後藤祐子 今村圭太※ 岩平久志

杉山恵里 佐橋勝己

(※現 岐阜県東濃家畜保健衛生所)

はじめに

マクロライド系抗生物質（以下、「ML 系抗生物質」）の検査には一般的にチルミコシン試験法（「食品に残留する農薬、飼料添加物又は動物用医薬品の成分である物質の試験法について」（平成 17 年 1 月 24 日食安発第 0124011 号））等（以下、「通知法」）に基づいた試験法が用いられている。しかし通知法は、操作が煩雑で時間を要し、同じ ML 系抗生物質であっても抽出、精製法が物質によって異なり、物質の特定、定量を行う上で効率が良くないことが課題である。

そのため、当所で、独自に構築した LC-MS/MS を用いた動物用医薬品等の一斉分析法[1]に改良を加えた、ML 系抗生物質試験法（以下、「本法」）について検討し、妥当性評価を実施したのでその概要を報告する。

材料及び方法

1 試料

LC-MS/MS により ML 系抗生物質を含有していないことを確認した豚筋肉を用いた。

2 試薬等

標準品は、富士フィルム和光純薬（株）製マクロライド系混合標準液（各 20 $\mu\text{g/ml}$ アセトニトリル溶液）を用いた。抽出に用いたエタノール、ヘキサンは特級、移動相用の水、エタノール、酢酸アンモニウムは LC-MS 用を用いた。精製用フィルターは、Agilent Captiva ND Lipids を用いた。

3 標準溶液の調整

前述の標準混合液 1 mL に、1 mol/L 酢酸アンモニウム溶液を 200 μL 加え、エタノールで 20 mL に定容してできたものを 1 ppm の標準溶液として用いた。この溶液にマトリックス溶液を加えて希釈し、検量線用標準液を作成した。

4 LC 条件及び MS 条件

表1:MS条件

物質名	ESI	保持時間(分)	親イオン	定量イオン	定性イオン
エリスロマイシン	+	5.025	5.697	174.10	576.25
タイロシン	+	5.266	916.45	174.00	156.20
チルミコシン	+	4.678	7.358	174.10	98.95

5 試験溶液の調整

細切均一にした検体 5g を 50mL 試験管にとり、これに 10mM 酢酸アンモニウム含有エタノール（以下、「抽出溶媒」）を 15mL 加え、ホモジナイズ後、毎分 3,000 回転で 5 分間遠心分離を行い、上澄液を 100mL 分液ロートへ移す。遠心分離後の残留物にホモジナイズ後の刃を洗浄した抽出溶媒 8mL を加え、5 分間振とう、毎分 3,000 回転で 5 分間遠心分離を行い、上澄液を先の 100mL 分液ロートに移す。これにヘキサン 10mL を加え、5 分間振とう、静置後、下層を 25mL 遠沈管に分取し、抽出溶媒で 25mL に定容する。25mL 定容後に 7mL 分取し、10mM 酢酸アンモニウム水溶液で 10mL に定容して希釈し、除タンパクフィルタ

機器	島津製作所(株) LC-30AD		
カラム	大阪ソーダ製 CAPCELL CORE AQ (粒子径 2.7 μm , 2.1 mmID \times 150 mm)		
移動相	A液	10 mM 酢酸アンモニウム水溶液	
	B液	10 mM 酢酸アンモニウム含有エタノール	
グラジエント条件	B液	0分→0.1分	0 %→25 %
		0.1分→6.7分	25 %→95 %
		6.7分→10分	95 %
		10分→10.5分	95 %→0 %
		10.5分→18分	0 %
流速	0.3 mL/min		
カラム温度	40 $^{\circ}\text{C}$		
試料注入量	3 μL		

図1:LC条件

ーに移して、毎分 3,000 回転で 5 分間遠心分離をし、試験溶液とする。

6 実験計画

国のガイドラインに基づき、実施者 1 人が、一律基準値濃度 (0.01 ppm) 及び基準値に近い濃度 (0.1 ppm) になるよう前述 3 で調整した標準溶液を各々添加した試料を用い 1 日 1 回 (2 併行)、5 日間実施して得られた結果を元に真度 (添加回収率の平均値)、併行精度、室内精度を求め評価した。

成績

1 選択性

ブランク試料の分析をしたところ、定量を妨害するピークは認められなかった。

2 定量限界

定量限界は 3 物質とも 0.01 ppm であり、通知法の定量限界 (0.01 ppm~0.05 ppm) と比較すると同等または低い値であった。

3 真度、併行精度及び室内精度

表 2 に示す。

表 2 : 真度、併行精度及び室内精度

0.1ppm添加

	併行精度	室内精度	総平均	真度 (回収率%)	併行精度 (RSD%)	室内精度 (RSD%)
(目標値)				70~120	15 >	20 >
エリスロマイシン	0.774372	1.34959	13.5227	96.59	5.73	9.98
タイロシン	0.646524	3.731788	8.8913	63.51	7.27	41.97
チルミコシン	0.987475	1.793141	14.0155	100.11	7.05	12.79

0.01ppm添加

	併行精度	室内精度	総平均	真度 (回収率%)	併行精度 (RSD%)	室内精度 (RSD%)
(目標値)				70~120	25 >	30 >
エリスロマイシン	0.060437	0.183497	1.3726	98.04	4.40	13.37
タイロシン	0.042326	0.430662	0.8569	61.21	4.94	50.26
チルミコシン	0.069544	0.233898	1.5814	112.96	4.40	14.79

エリスロマイシン、チルミコシンにおいて真度、併行精度 (RSD%)、室内精度 (RSD%) の値が良好であった。タイロシンについては真度、室内精度 (RSD%) が目標値を満たさなかった。

考察

本法は、当所の一斉分析法で ML 系抗生物質を項目に加えることができなかったため使用する溶媒、pH 等を変更してできた試験法であり、併行精度のみを評価した結果、良好な成績であった[2]。

ML 系抗生物質は一般に酸性状態で分解しやすい傾向があり、pH が 6.0~8.0 の範囲で安定であるため[3]、抽出溶媒、移動相に酢酸アンモニウムを添加することを検討した。酢酸アンモニウムはアセトニトリルに難溶であることから、可溶であるエタノールを抽出溶媒及び移動相に使用することとした。抽出、精製、LC の移動相、全ての工程を通して pH を安定させることにより、目的物質の分解が抑制され、添加回収率が向上し、ばらつきが減少したと推測された。

しかし、今回妥当性評価を行った結果、タイロシンについては真度の値が低く、室内精度の値が高く、結果のばらつきが見られた。

一方、本法におけるエリスロマイシン、チルミコシンの定量限界は 0.01 ppm と通知法と比較して同等、または低い値であった (通知法の定量限界はエリスロマイシンが 0.01 ppm、チルミコシンが 0.05 ppm)。

この 2 種の抗生物質は国内でも多く流通しており[4]、本法は簡便、短時間かつ精密に目的物質を

定量できる試験法である。今後、本法について標準作業書の整備を行い、エリスロマイシン、チルミコシンを同時に検査できる体制を構築していきたい。

まとめ

今回、当所で使用する一斉分析法に改良を加えた ML 系抗生物質試験法の妥当性評価を実施したところタイロシンを除き、良好な分析結果が得られた。よって本法はエリスロマイシン、チルミコシンの同時スクリーニング法として有用であると考えられる。

- [1] 今村圭太, 多田裕之, 坂本貴史, 中村良介, 和座厚: LC/MS/MS を用いた動物医薬品の分析法, 全国食肉衛生検査所協議会第 37 回理化学部総会・研修会資料, 69-71 (2019)
- [2] 今村圭太, 中村昌司, 細川博昭, 野池真奈美: LC-MS/MS を用いたマクロライド系抗生物質一斉分析法の検討, 令和 5 年度岐阜県中央食肉衛生検査所事業概要, 37-40
- [3] 二宮幾代治: 動物の抗生物質, 307-328, 養賢堂, 東京 (1987)
- [4] 農林水産省動物用医薬品検査所: 令和 4 年 動物用医薬品、医薬部外品、医療機器及び再生医療等製品販売高年報(別冊) 各種抗生物質・合成抗菌剤・駆虫剤・抗原虫剤の販売高と販売量
- [5] 「食品中に残留する農薬等に関する試験法の妥当性評価ガイドラインの一部改正について」(平成 22 年 12 月 24 日付食安発第 1224 第 1 号厚生労働省医薬食品局食品安全部長通知)

肉用鶏の大腿部にみられたメラニン色素沈着症

岐阜県中央食肉衛生検査所 ○武藤莉佳、楓龍治、堀ゆかり
佐橋勝己

はじめに

メラニン色素沈着症とは、メラニン色素を産生する細胞（メラノサイト）が正常では確認されない部位に分布し、メラニン色素が沈着する病態である[1]。メラニン色素沈着症と類似する黒色病変がみられる疾病として腫瘍性病変の黒色腫があり、これらの鑑別は肉眼所見や組織所見等の病理検査により実施する。

今回、食鳥処理場で黒色病変を呈する症例が認められ、メラニン色素沈着症と診断したので、その概要を報告する。

材料及び方法

当該鶏は令和5年7月に管内の食鳥処理場で処理した肉用鶏（地鶏、130日齢、1,005羽中の1羽）であり、右大腿部内側から下腿部尾側にかけて認められた黒色病変部を検体として採取した。検体はアルテフィックス（ファルマ）で固定、定法に従いパラフィン切片を作製し、ヘマトキシリン・エオジン（HE）染色、過マンガン酸カリウム・シュウ酸法（漂白法）、シュモール反応及び抗S-100蛋白抗体（GeneTex）を用いた免疫組織化学的染色を実施し鏡検した。

成績

1 肉眼所見

右大腿部内側から下腿部尾側にかけて墨汁を散布した様な黒色病変が認められた。病変部は膨隆なく平面的であり、直径2×3mm大の楕円形の黒色斑が密在しており、血管や神経が黒色に覆われている部分も認められた（図1）。

2 病理組織学的所見

HE染色において、骨格筋組織では筋内膜や筋周膜に、神経組織では神経周膜や神経上膜に、血管系では血管外膜に、脂肪組織では脂肪細胞間に、黒褐色色素を含んだ細胞が認められた（図2、3）。また、黒褐色色素は漂白法により脱色され、シュモール反応で暗青色を呈した（図4）。黒褐色色素を有する細胞は紡錘形で細胞質に富んでおり、核は淡明から濃染まで多様で楕円形や紡錘形を呈し、大小不同等の異型性及び分裂像は認められなかった。また、黒褐色色素を有する細胞は増生しているものの、組織の固有構造は保持されていた。抗S-100蛋白抗体を用いた免疫組織化学的染色では、黒褐色色素を有する細胞は陰性であった。



図1 肉眼所見



図2 組織所見 (HE 染色×40)

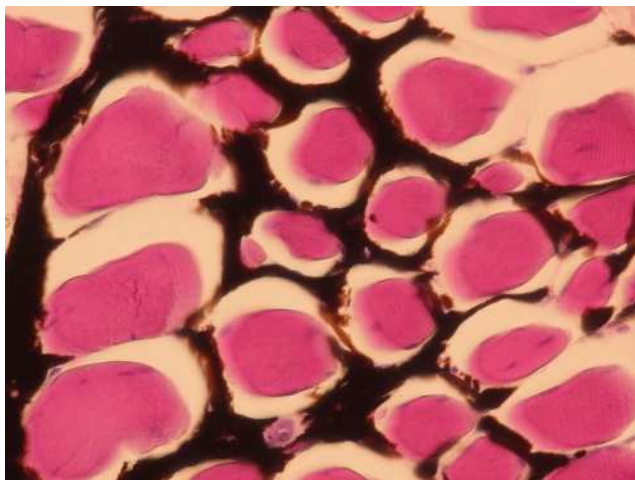


図3 骨格筋組織 (HE 染色×400)

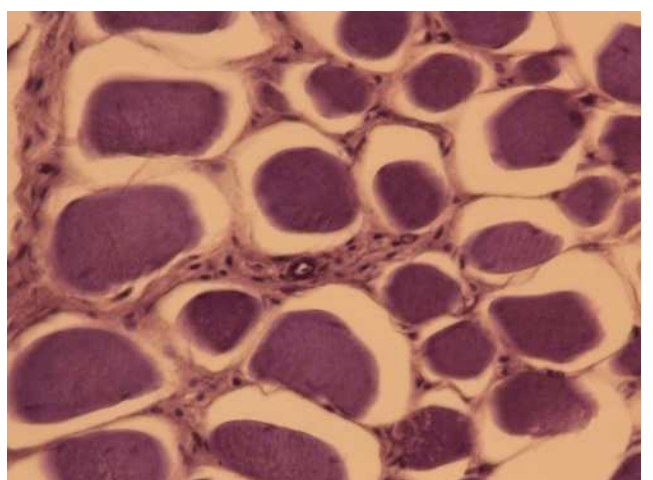


図4 骨格筋組織 (漂白法×400)

3 診断

肉眼及び組織所見より、本症例の組織診断名をメラノサイトの過形成、疾病診断名をメラニン色素沈着症とした。

考察

黒褐色色素は漂白法により脱色されシュモール反応で暗青色を呈したことからメラニン色素であり、色素を有する細胞はメラノサイトであると考えられた。また、肉眼所見において膨隆なく平面的であり、組織所見において核の異型性及び分裂像が認められず、色素を有する細胞は増生しているものの、組織の固有構造が保持されていたことから腫瘍性病変を否定した。

メラノサイトは神経堤細胞由来であるため、抗 S-100 蛋白抗体を用いた免疫組織化学的染色を実施したところ[2]、本症例においては陽性コントロールである神経細胞は陽性を示したものの、メラノサイトは陰性であった。鳥類における黒色病変の報告は少ないが、メラノサイトが S-100 蛋白陰性であった鶏の黒色種の報告が数例あり、本症例の結果と一致していた[3, 4]。

さらに、令和4年4月1日から令和6年9月30日の30ヵ月間に管内2か所の食鳥処理場で処理された肉用鶏3種（ブロイラー1種、地鶏2種）における黒色病変の確認状況を調べたところ、黒色病変は本症例と同じ種の地鶏のみで認められ、地鶏での発生頻度は601,917羽中8羽(100万羽当た

り 13.3 羽)であった。黒色病変を認めた症例は同様の肉眼所見が認められ、病変部位は内腿部が 5 例、上腕部、胸腔内壁、頸部がそれぞれ 1 例であった。また、黒色病変を認めた症例は、5 か所の農場から出荷されていた。特定の鶏種で認められ、出荷農場に偏りがなかったことから、発生要因の一つとして遺伝的要因が疑われる。しかしながら、症例数が少ないため、さらなる情報の集積が必要である。

メラニン色素沈着症では機能障害は起こらないとされ[1]、発生頻度も低いことから、生産現場での探知は難しく、食鳥検査で得られたデータは発生要因の解明において貴重かつ有用であると考えられる。

まとめ

本症例は、肉眼所見において平面的な黒色病変を認め、組織所見においてメラノサイトが増生しているものの、核の異型性及び分裂像が認められなかったことからメラニン色素沈着症とした。今後確認される症例においても、病理所見とともに鶏種や出荷農場、発生部位、発生率に関する情報を蓄積し、生産者、種鶏場、孵化場、家畜保健衛生所等と共有していくことが必要である。

- [1]板倉智敏, 後藤直彰: 動物病理学総論, 第 1 版, 32, 文永堂出版(1998)
- [2]伊藤智雄: 病理組織診断における免疫染色, 日本顕微鏡学会, 48, 33-38(2013)
- [3]Williams SM, Zavala G, Hafner S, Collett SR, Cheng S: Metastatic Melanomas in Young Broiler Chickens (*Gallus gallus domesticus*), Veterinary Pathology, 49, 288-291(2012)
- [4]Hafner S, Latimer K, Kelley LC, Wortham K, Puette M: Malignant Melanocytic Neural Crest Tumor in a Young Chicken (*Gallus domesticus*), Veterinary Pathology, 32, 535-537(1995)

3 令和6年度岐阜県食肉衛生検査技術研修会

県内のと畜検査員及び食鳥検査員等を対象に、食肉及び食鳥肉の安全確保並びに検査技術の向上を目的に開催しました。

- 1 開催日 令和7年2月18日(火)
- 2 場所 OKB ふれあい会館 7階 7A 研修室
- 3 参加者数 24名
- 4 調査研修発表

	所 属	発 表 者	演 題
1	中央食肉衛生検査所	黒岩 学	鶏の腹壁に発生した粘液肉腫
2	中央食肉衛生検査所	武藤 莉佳	鶏のメラニン色素沈着症(続報)
3	中央食肉衛生検査所	楓 龍治	外剥ぎ方式の食鳥処理場における環境モニタリングを活用した衛生指導
4	中央食肉衛生検査所	熊坂 純一	LC/MS/MS を用いた一斉分析法における合成ホルモン剤(デキサメタゾン、酢酸メレンゲステロール)の妥当性評価について
5	中央食肉衛生検査所	楓 龍治	馬の蹄の形態評価に基づくアニマルウェルフェア上の飼養管理状況(続報)
6	飛騨食肉衛生検査所	宮垣 真理子	病畜等のと畜検査結果情報提供事業について

5 特別講演

食中毒原因細菌 *Campylobacter jejuni* の環境適応機構に関する研究

東海国立大学機構 岐阜大学

応用生物科学部 共同獣医学科 食品環境衛生学研究室 准教授 岡田 彩加

6 伝達講習

(1) 輸出食肉認定施設の視察について

生活衛生課 山崎 翔矢

(2) EU 等向け輸出牛肉の残留物質等モニタリング検査における塩化ジデシルジメチルアンモニウム検出事例について

飛騨食肉衛生検査所 塚本 真由美

4 食肉衛生セミナー

当所のと畜検査員及び食鳥検査員の検査技術の向上・平準化、H A C C Pに係る知識及び技術の習得を図ることを目的に計7回実施しました。

	月 日	出席者数	担当係	内 容
1	4 月 12 日	20 名	食肉検査係 食鳥検査係	と畜業務マニュアルについて 食鳥検査実務の手引きについて
2	5 月 13 日	17 名	衛生指導係	と畜検査員及び食鳥検査員による外部検証の実施について
3	6 月 10 日	12 名	病理部	牛伝染性リンパ腫の発見状況と診断について
4	9 月 2 日	15 名	食鳥検査係	鳥インフルエンザ対応
5	10 月 1 日	4 名	精密検査係	牛海綿状脳症（BSE）検査実習
6	11 月 15 日	16 名	精密検査係	伝達講習「令和6年度食肉衛生検査研修」
7	3 月 14 日	18 名	衛生指導係 食鳥検査係	外部検証の結果について 所内の共有データベースについて

5 獣医病理学セミナー

病理担当検査員の診断精度及び知識の向上を図ることを目的に、岐阜大学応用生物科学部共同獣医学科獣医病理学研究室が開催する獣医病理学セミナー（当所は事務局を担当）において、当所又は他自治体検査所等で実施していると畜・食鳥検査等で得られた材料・標本について、最新の知見等を踏まえた検討を計 11 回 WEB 会議方式で実施しました。

	月 日	出席者数	内 容
1	4 月 15 日	63 名	ワオキツネザルの指の腫瘍（汗孔腫）
2	5 月 20 日	64 名	骨および骨髄形成の認められた牛の肺
3	6 月 29 日	58 名	鳥インフルエンザ
4	7 月 22 日	43 名	牛の膀胱石症・黒色腫
5	8 月 26 日	59 名	鶏のマレック病
6	9 月 24 日	42 名	牛の胸垂の腫瘤、鶏の壊死性肝炎
7	10 月 28 日	59 名	豚の精巣炎壊死
8	12 月 9 日	61 名	鶏の <i>Enterococcus cecorum</i>
9	1 月 20 日	50 名	鶏の腹腔内にみられた粘液型線維肉腫
10	2 月 10 日	46 名	鶏の血管腫
11	3 月 21 日	49 名	豚の臍ヘルニア

6 その他の業務

(1) インターンシップ事業

実習期間	日数	所属大学名等	学年・人数	備 考
7/25～26	2	岡山理科大学 獣医学部獣医学科	5年生・1名	
8/29～30	2	宮崎大学農学部 獣医医学科	6年生・1名	
9/12～13	2	岐阜大学応用生物科学部 共同獣医学科	5年生・1名	
9/19～20	2	岐阜大学応用生物科学部 共同獣医学科	5年生・3名	
3/6～7	2	岡山理科大学 獣医学部獣医学科	5年生・1名	

※ 実習は次ページの「令和6年度岐阜県公務員獣医師インターンシップ実習」により実施

(2) 視察・見学等の受け入れ

実績なし

令和6年度岐阜県公務員獣医師インターンシップ実習

1 実習の目的

保健所、食肉衛生検査所等の公衆衛生行政分野及び家畜保健衛生所等の畜産行政分野における獣医師の業務について、岐阜大学獣医学課程の学生等を対象としたインターンシップ実習を実施して、行政における獣医師の社会的責務と業務を幅広く知ってもらい、将来の職業選択の参考としてもらうことを目的に実施する。
(当所は公衆衛生行政分野を担当)

2 対象者 岐阜大学応用生物科学部共同獣医学科 5年生 等

3 実習先 岐阜県中央食肉衛生検査所(大垣市)
岐阜県動物愛護センター(美濃市)

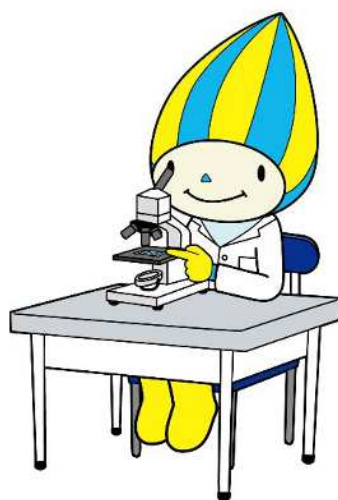
4 実習カリキュラム

日程	午前・午後	実習内容	実習場所
1日目	午前	と畜検査実習	と畜場
	午後	動物愛護実習	動物愛護センター
2日目	午前	食鳥検査実習	食鳥処理場
		公衆衛生獣医師の紹介	中央食肉衛生検査所
	午後	精密検査実習	中央食肉衛生検査所
		質疑応答・まとめ	

岐阜県中央食肉衛生検査所案内図

- ・ J R 東海道線 大垣駅下車 徒歩 10 分
- ・ 名神高速道路 大垣 I C から車で約 13 分





令和 7 年 度
(令和6年度統計)

事 業 概 要

<編集発行>

岐阜県中央食肉衛生検査所

〒503-0015

岐阜県大垣市林町 3 丁目 167 番 1

電 話 0584-82-2700

FAX 0584-82-2702

E-mail:c22513@pref.gifu.lg.jp

URL:<https://www.pref.gifu.lg.jp/page/4617.html>