



令和5年度 (令和4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4年度と畜場別検査頭数	
(4) 令和4年度県内のと畜検査頭数の割合	
(5) 令和4年度月別と畜場別検査頭数	
(6) 令和4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4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4年度県内処理場別検査羽数	
(4) 令和4年度県内の食鳥検査羽数の割合	
(5) 令和4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	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4年度岐阜県食肉衛生検査技術研修会	48
4 食肉衛生セミナー	49
5 獣医病理学セミナー	50
6 その他の業務	51
(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	53

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>

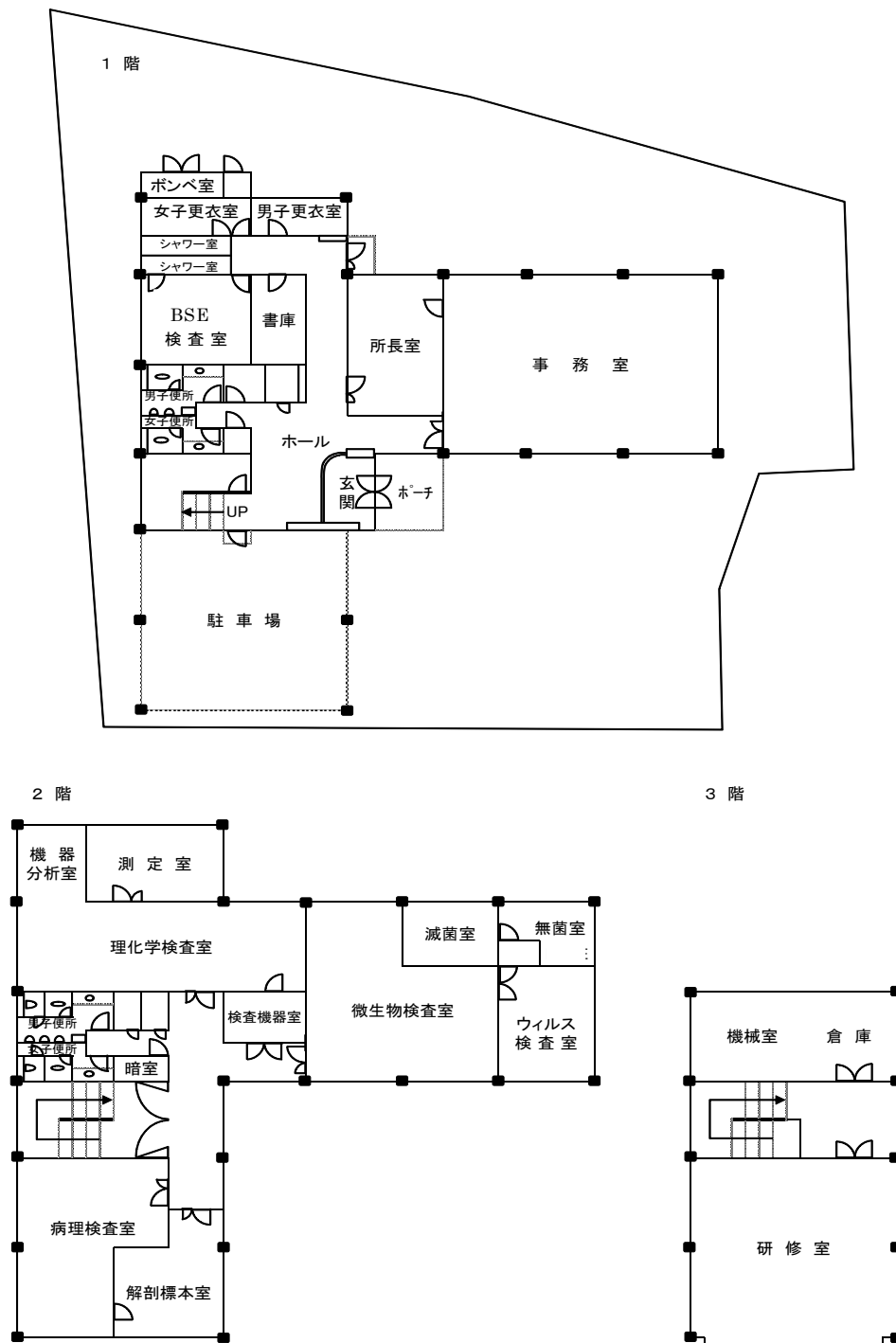
と畜場	2（養老町立食肉事業センター、関市食肉センター）
食鳥処理場	2（岐阜アグリフーズ㈱、コーチンミライズ㈱）

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

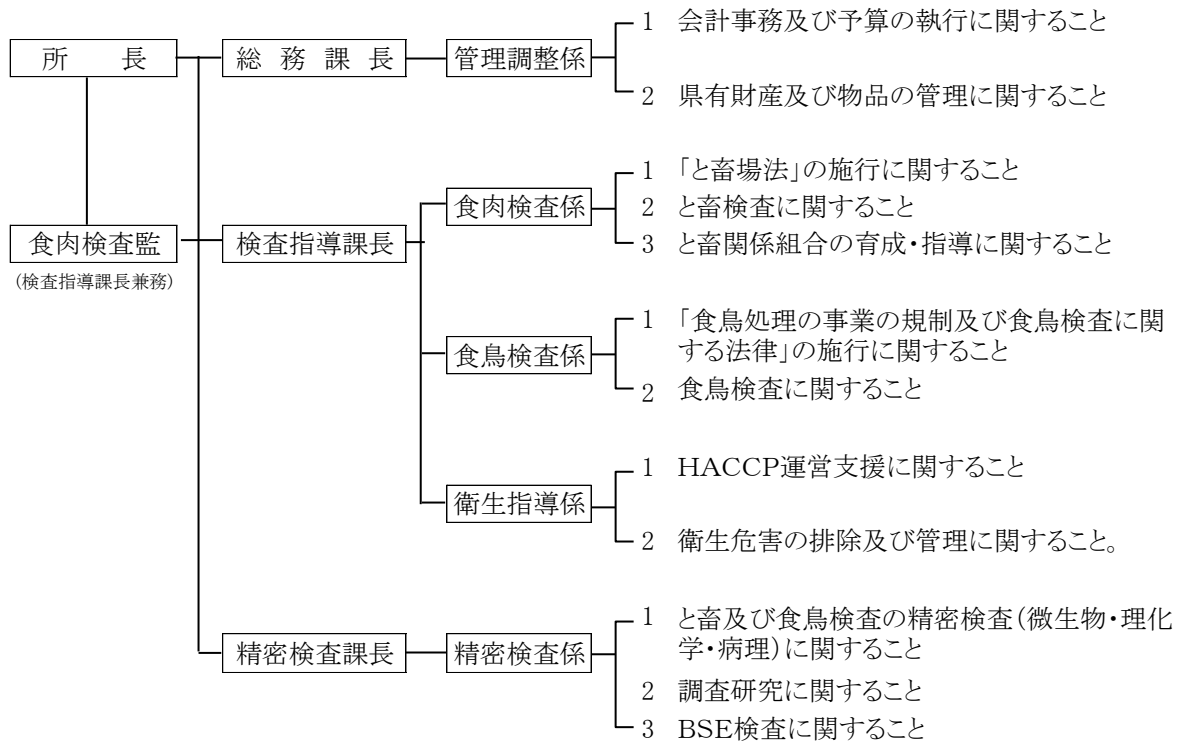


3 組織及び職員構成

Organization of the Office and Deployment of Staff Members

(1) 組織図

令和5年8月1日現在



現場検査、衛生指導及び精密検査(微生物、理化学、病理)は全職員(総務課を除く)で分掌

(2) 職員構成 (【 】内は定数)

令和5年8月1日現在

区分	事務	技術	臨時 獣医師	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	—	9【11】	—	6【4】	—	15【15】
精密検査課	—	2【6】	1	2【0】	—【1】	5【7】
計	2【2】	13【19】	1	8【4】	0【1】	24【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-II B3-1200	1	H14.3
電気泳動装置 (MultiNA)	島津製作所	MCE-202	1	H21.10
超低温フリーザー	三洋電機	MDF-394AT	1	H21.7
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

(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	ティシューテック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
大型滑走マイクローム	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	ティシューテックTEC	1	H23.8
自動固定包埋装置	サクラ精機	ティシューテック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

(4) BSE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-II B3-1200	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

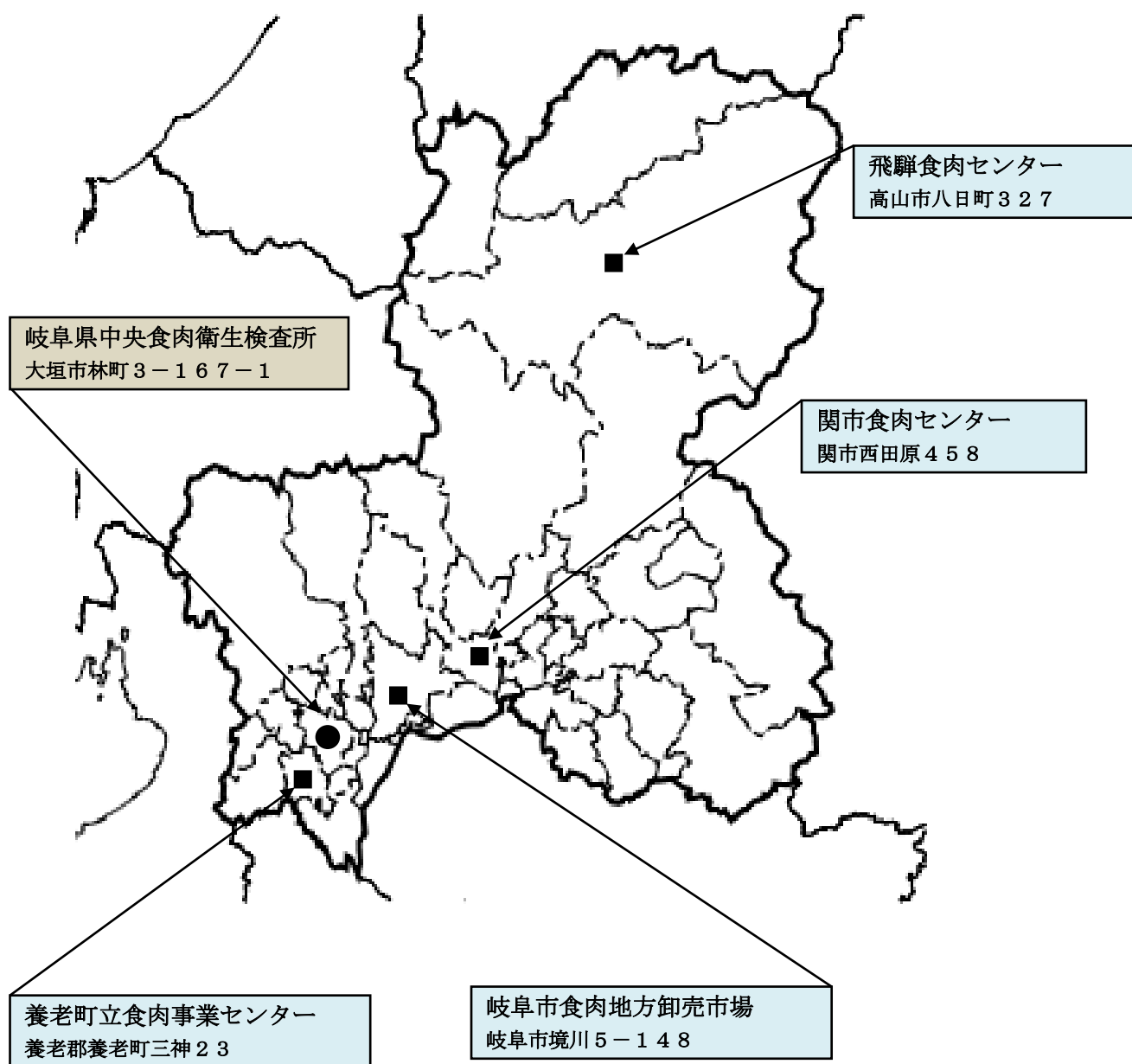
Outline of Meat and Poultry Inspection

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
関市食肉センター	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 頭/日	汚水処理能力 t/日	
養老町立 食肉事業センター	養老町 (S55.11.21)	大 70 中 290 (鉄筋コンクリート)	900 (活性汚泥)	岐阜県中央 食肉衛生検査所
関市食肉センター※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
関市食肉センター	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4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	221	0	9	230
関市食肉センター	239	2	14	255

3 検査頭数

Number of Livestock Inspection

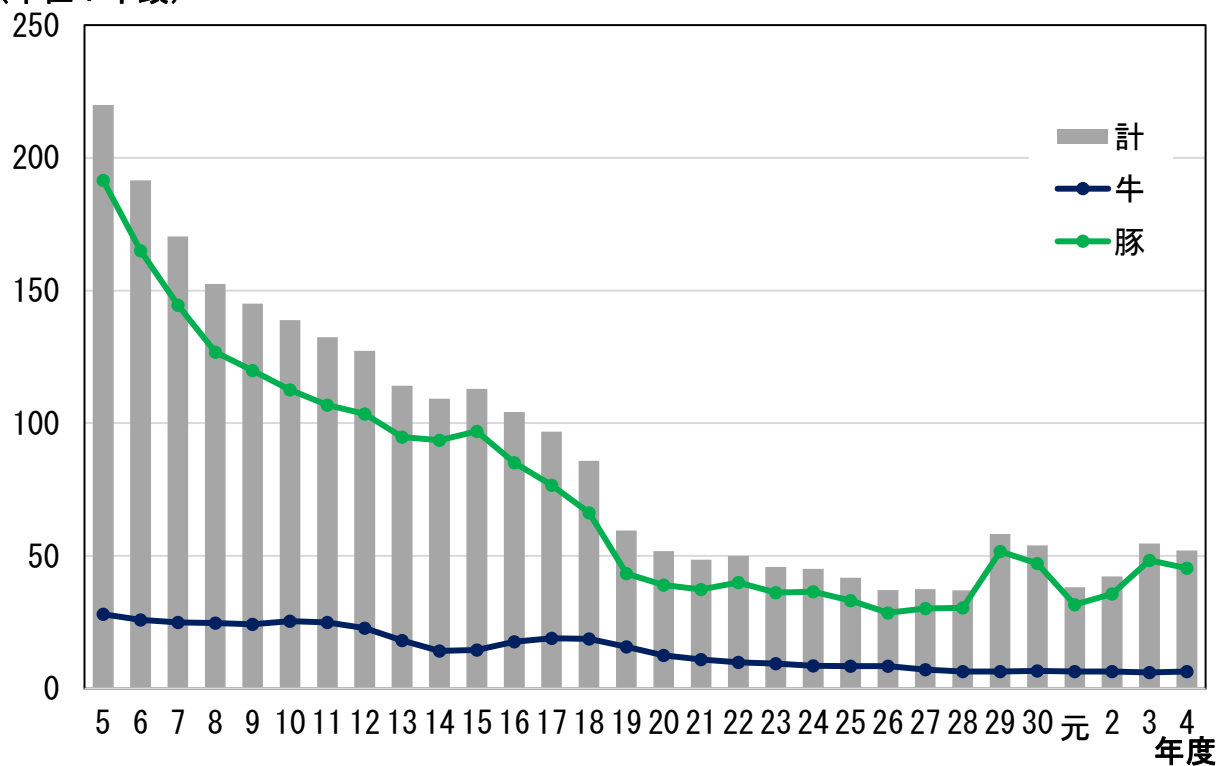
(1) 年度別と畜検査頭数（直近5年分）

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						
30	54,020	3,334	3,405	6,739	47,172	86	18	0	5	0
元	38,197	3,119	3,318	6,437	31,635	99	16	0	10	0
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

※ 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)



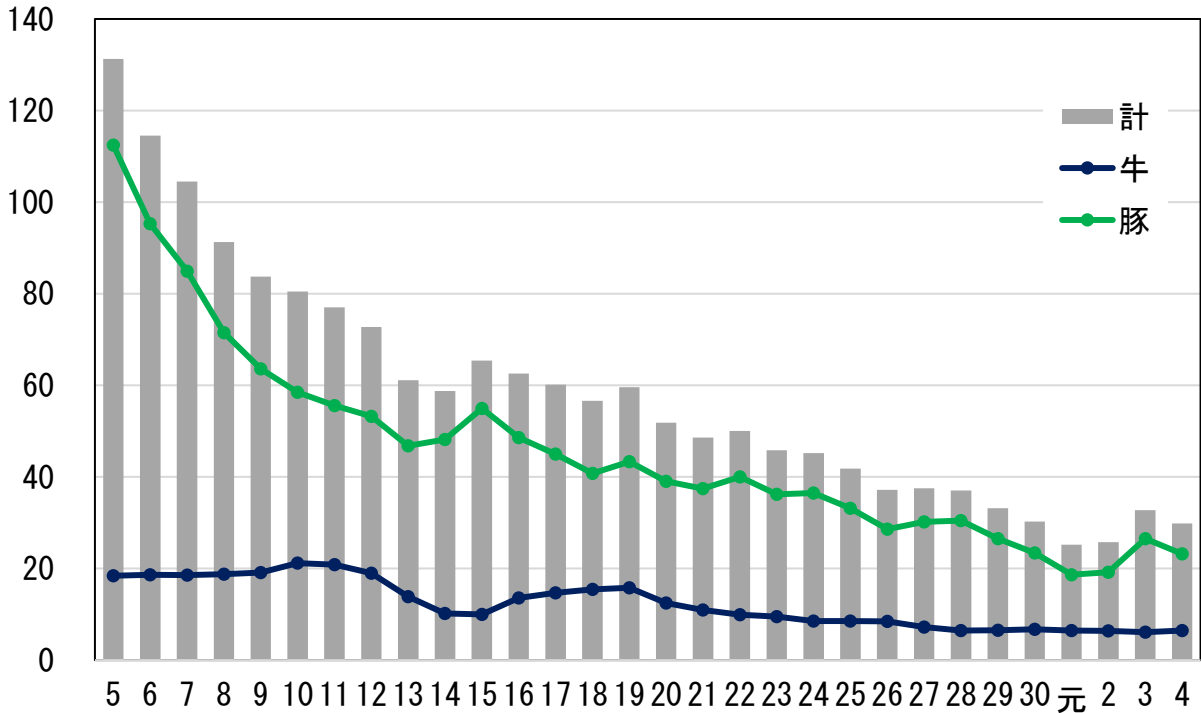
(2) と畜場別検査頭数 (直近5年分)

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
30	30,234	6,739	23,391	86	18	0	0
元	25,219	6,437	18,667	99	16	0	0
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

(参考) 過去30年間の年度別と畜検査頭数

(単位: 千頭)



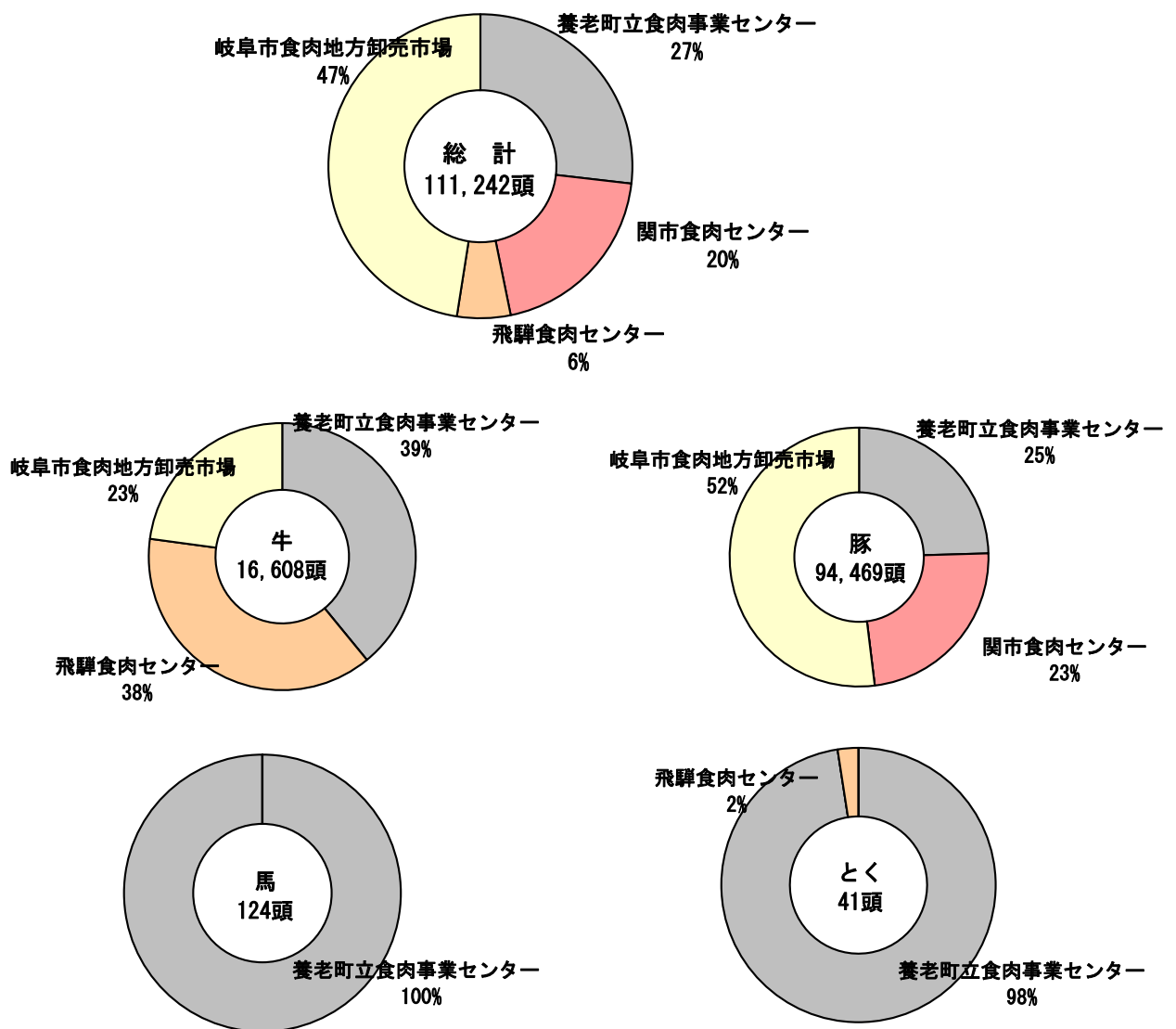
関市食肉センター

畜種 年度	計	種 別					
		牛	豚	馬	とく	子馬	めん羊・山羊
30	23,781	0	23,781	0	0	0	0
元	12,968	0	12,968	0	0	0	0
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

(3) 令和4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	29,838	6,489	23,185	124	40	0	0	0
関市食肉センター	22,222	0	22,222	0	0	0	0	0
小計	52,060	6,489	45,407	124	40	0	0	0
飛騨食肉センター	6,323	6,322	0	0	1	0	0	0
岐阜市食肉地方卸売市場	52,859	3,797	49,062	0	0	0	0	0
計	111,242	16,608	94,469	124	41	0	0	0

(4) 令和4年度県内のと畜検査頭数の割合

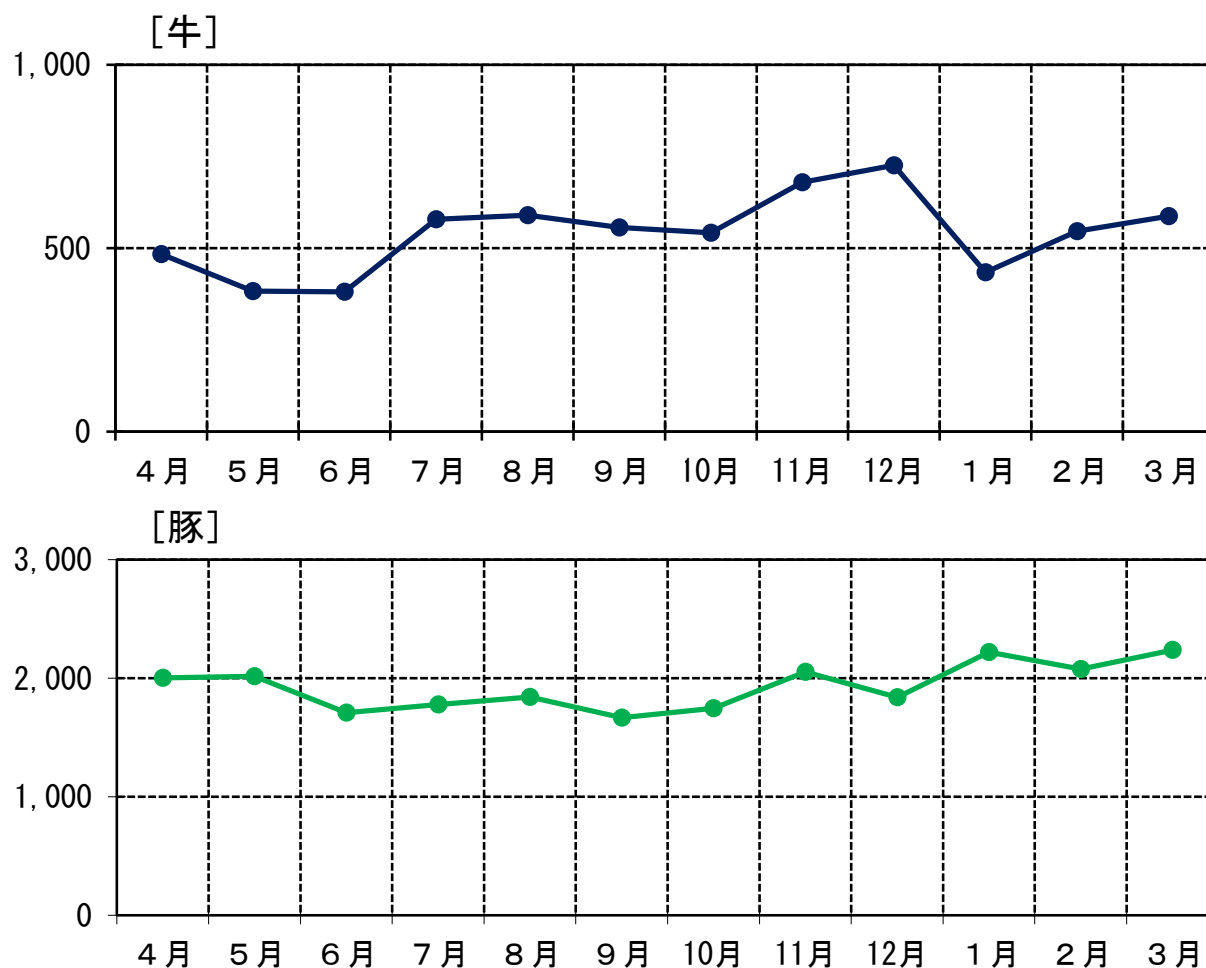


(5) 令和4年度月別と畜場別検査頭数

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	19	2,500	201	283	484	2,002	12	2	0	0	0
5	19	2,406	178	205	383	2,015	8	0	0	0	0
6	19	2,099	175	206	381	1,709	7	2	0	0	0
7	18	2,375	342	237	579	1,779	15	2	0	0	0
8	21	2,442	359	231	590	1,842	7	3	0	0	0
9	18	2,235	337	220	557	1,667	7	4	0	0	0
10	19	2,305	317	225	542	1,745	14	4	0	0	0
11	22	2,749	375	305	680	2,054	10	5	0	0	0
12	20	2,582	294	432	726	1,839	11	6	0	0	0
1	18	2,664	228	206	434	2,219	10	1	0	0	0
2	18	2,637	295	251	546	2,077	7	7	0	0	0
3	20	2,844	327	260	587	2,237	16	4	0	0	0
計	231	29,838	3,428	3,061	6,489	23,185	124	40	0	0	0

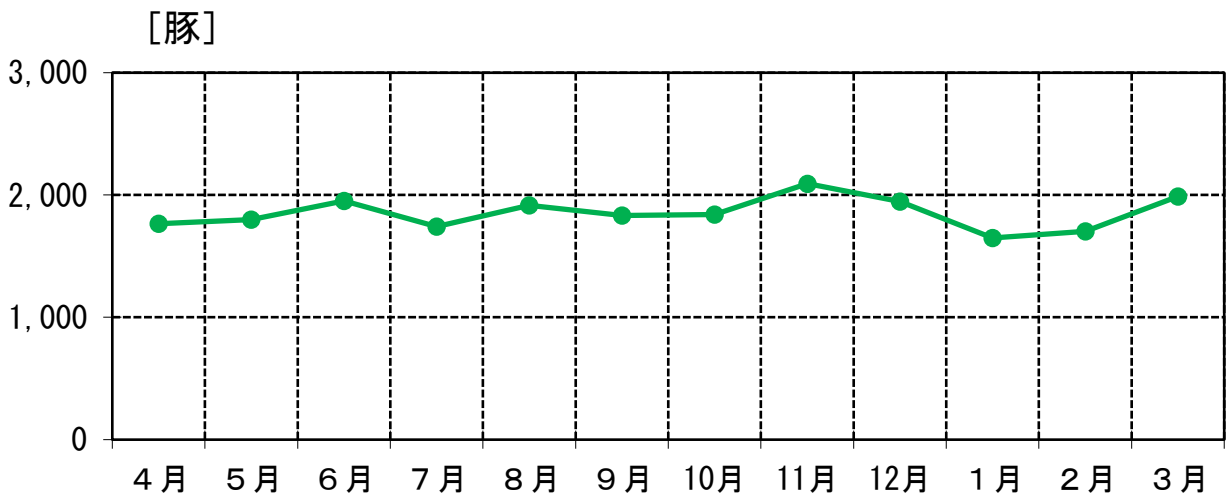
(参考) 月別検査頭数の推移



関市食肉センター

開場 月 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	21	1,765	0	0	0	1,765	0	0	0	0	0
5	21	1,798	0	0	0	1,798	0	0	0	0	0
6	22	1,951	0	0	0	1,951	0	0	0	0	0
7	21	1,742	0	0	0	1,742	0	0	0	0	0
8	22	1,915	0	0	0	1,915	0	0	0	0	0
9	22	1,832	0	0	0	1,832	0	0	0	0	0
10	21	1,841	0	0	0	1,841	0	0	0	0	0
11	22	2,093	0	0	0	2,093	0	0	0	0	0
12	21	1,946	0	0	0	1,946	0	0	0	0	0
1	19	1,649	0	0	0	1,649	0	0	0	0	0
2	20	1,702	0	0	0	1,702	0	0	0	0	0
3	23	1,988	0	0	0	1,988	0	0	0	0	0
計	255	22,222	0	0	0	22,222	0	0	0	0	0

(参考) 月別検査頭数の推移

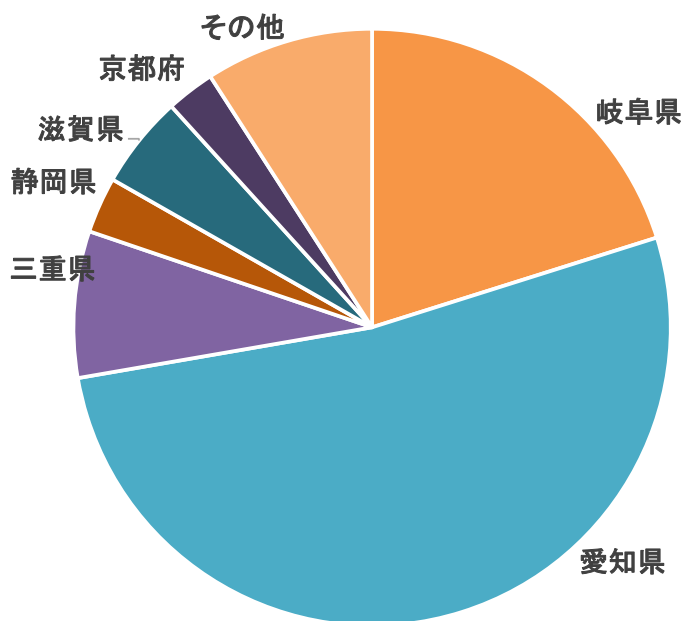


(6) 令和4年度出荷地（都道府県）別検査頭数

養老町立食肉事業センター

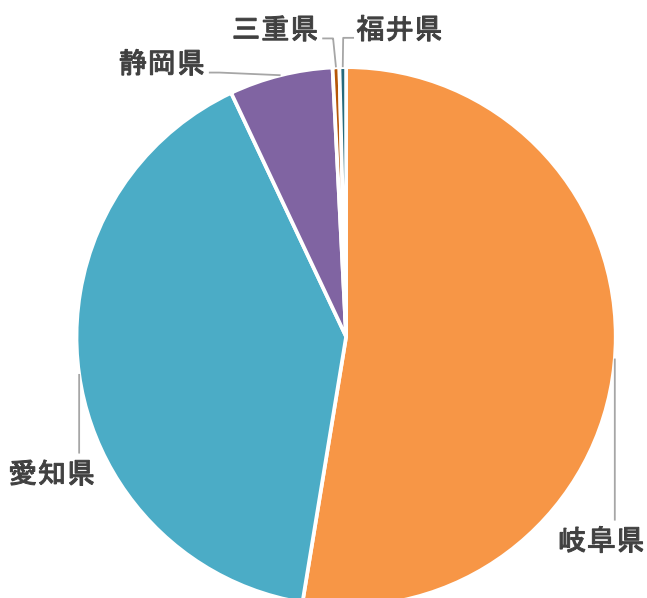
牛(とくを含む)

都道府県名	検査頭数	割合 (%)
岐阜県	1,315	20.1
愛知県	3,404	52.1
三重県	518	7.9
静岡県	198	3.0
滋賀県	328	5.0
京都府	171	2.6
その他	595	9.1
総数	6,529	100.0



豚

都道府県名	検査頭数	割合 (%)
岐阜県	12,193	52.6
愛知県	9,366	40.4
静岡県	1,440	6.2
三重県	94	0.4
福井県	92	0.4
総数	23,185	100.0



関市食肉センター

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)

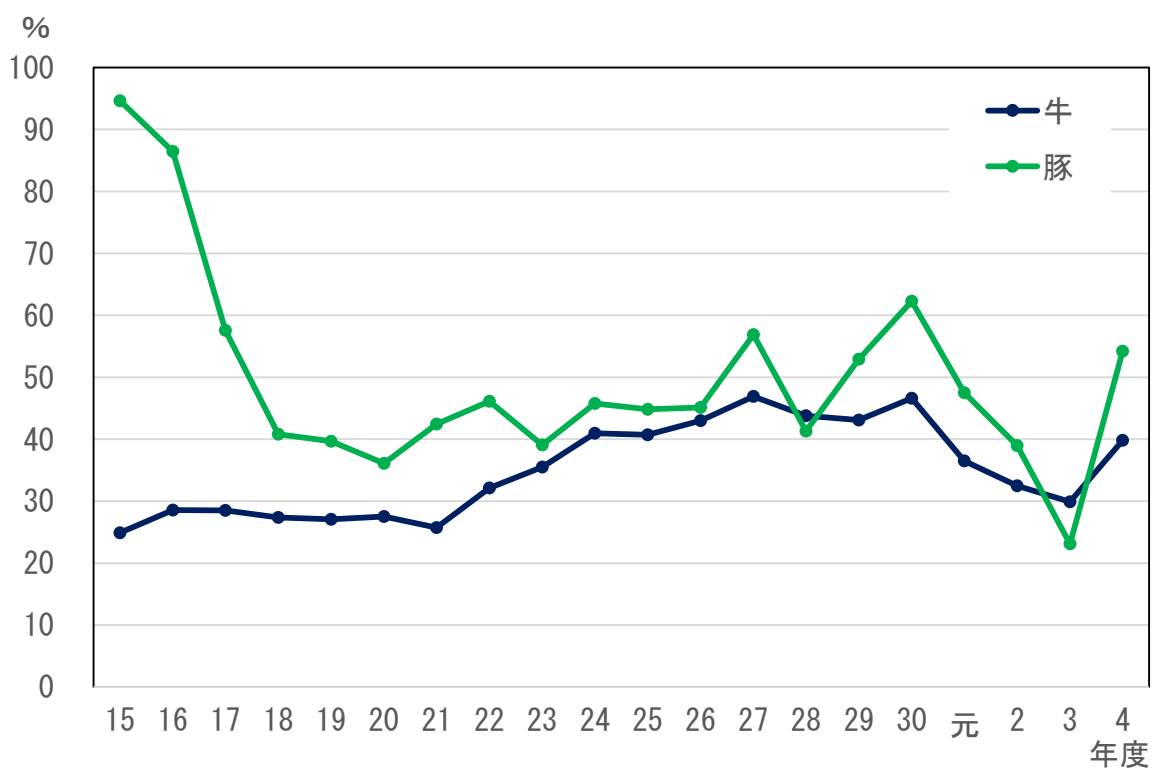
牛 (とくを除く)

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
30		6,739	3,139	46.6	0	168	2,971
元		6,437	2,347	36.5	0	149	2,198
2		6,402	2,082	32.5	0	130	1,952
3		6,105	1,821	29.9	0	114	1,711
4		6,489	2,581	39.8	0	108	2,473

豚

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
30		47,172	29,395	62.3	0	23	29,372
元		31,635	15,027	47.5	0	14	15,013
2		35,718	13,937	39.0	0	14	13,923
3		48,368	11,168	23.1	0	18	11,151
4		45,407	24,591	54.2	0	25	24,566

(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
30		86	24	27.9	0	0	24
元		99	5	5.1	0	0	5
2		162	6	3.7	0	1	5
3		140	4	28.6	0	0	4
4		125	5	4.0	0	0	5

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
30		18	7	38.9	0	0	7
元		16	5	31.3	0	2	3
2		12	3	25.0	0	1	2
3		16	4	25.0	0	1	3
4		44	10	22.7		0	10

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
30		0	0	0.0	0	0	0
元		0	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

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
30		5	1	20.0	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

(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																
			細菌病				原虫病	寄生虫病			その他								
			結核病	破傷風	放線菌病	その他	その他	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	物炎症又は炎症産物による汚染産	変性又は萎縮	その他
25	8,522	3,469	0	0	8	0	0	0	4	0	30	55	0	18	330	7	2,174	985	1,421
26	8,442	3,628	0	0	6	0	0	0	6	0	15	42	2	8	357	4	2,434	658	1,694
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

15

豚

区分 年度	と畜検査頭数	処分実頭数	疾病別頭数																	
			細菌病				原虫病	寄生虫病			その他									
			豚丹毒	結核病	破傷風	放線菌病	その他	その他	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	物炎症又は炎症産物による汚染産	変性又は萎縮	その他
25	33,162	14,868	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	21	0	1	7	0	20,544	3,096	1,070
26	28,591	12,906	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	9	0	1	47	0	18,889	1,773	773
27	30,163	17,176	0	0	0	1	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	5	9	0	1	175	2	19,680	677	394
29	51,679	27,360	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	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	7	7	0	0	301	0	18,107	1,022	282
2	35,718	13,937	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	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	18	4	0	2	796	3	28,294	2,236	815

馬

区分 年度	と畜検査頭数	処分実頭数	疾病別の頭数																
			細菌病				原虫病	寄生虫病			その他の疾病								
			結核病	破傷風	放線菌病	その他	その他	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	炎症又は炎症産物による汚染	変性又は萎縮	その他
25	104	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	4
26	124	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	8	1	14
27	99	7	0	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	0	4	0	6
29	92	8	0	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	0	3	0	2	0	7
元	99	5	0	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	0	1	1	7	1	2
3	140	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	0	4
4	124	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2	0	9

16

とく

区分 年度	と畜検査頭数	処分実頭数	疾病別の頭数																
			細菌病				原虫病	寄生虫病			その他の疾病								
			結核病	破傷風	放線菌病	その他	その他	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	炎症又は炎症産物による汚染	変性又は萎縮	その他
25	21	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	0
26	31	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	10	0	1
27	11	9	0	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	0	1	0	4	1	1
29	11	4	0	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	0	2	0	8	1	3
元	16	5	0	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	0	3	0	1
3	16	3	0	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	0	3	0	8	0	3

子馬

区分 年度	と畜検査頭数	処分実頭数
25	0	0
26	0	0
27	0	0
28	0	0
29	0	0
30	0	0
元	0	0
2	0	0
3	0	0
4	0	0

めん羊・山羊

区分 年度	と畜検査頭数	処分実頭数	疾病別頭数				
			寄生虫病		その他の疾病		
			のう虫症	ジストマ病	炎症又は汚染による炎症産物	変性又は萎縮	その他
25	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0
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

(3) 令和4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	4	4	0	0	0	0	0	
	化膿性心筋炎	2	2	0	0	0	0	0	
	心冠部脂肪水腫	9	9	0	0	0	0	0	
	心リポフスチン沈着	34	34	0	0	0	0	0	
	心外膜炎	1,250	206	1,044	0	0	0	0	
	心内膜炎	4	4	0	0	0	0	0	
	疣状心内膜炎	1	1	0	0	0	0	0	
	心筋出血	81	81	0	0	0	0	0	
	脾炎	7	1	6	0	0	0	0	
	化膿性脾炎	0	0	0	0	0	0	0	
	脾うっ血	8	0	8	0	0	0	0	
	心筋脂肪変性	0	0	0	0	0	0	0	
	その他	15	5	10	0	0	0	0	
呼吸器	吸入肺炎	0	0	0	0	0	0	0	
	肺炎	16,796	260	16,533	1	2	0	0	
	化膿性肺炎	239	67	171	0	1	0	0	
	肺虫症	0	0	0	0	0	0	0	
	肺水腫	5	0	4	0	1	0	0	
	肺気腫	0	0	0	0	0	0	0	
	胸膜炎	5,117	221	4,896	0	0	0	0	
	化膿性胸膜炎	3	2	1	0	0	0	0	
	横隔膜炎	79	79	0	0	0	0	0	
	化膿性横隔膜炎	79	79	0	0	0	0	0	
	その他	77	77	0	0	0	0	0	
	消化器	胃炎	981	759	222	0	0	0	0
		化膿性胃炎	10	10	0	0	0	0	0
第四胃変位		19	19	0	0	0	0	0	
小腸炎		1,899	40	1,858	1	0	0	0	
ヘルニア(臍)		52	0	52	0	0	0	0	
腸気泡症		10	0	10	0	0	0	0	
大腸炎		193	25	168	0	0	0	0	
大腸水腫		17	1	16	0	0	0	0	
腸充うっ血		153	40	113	0	0	0	0	
腸間膜水腫		92	92	0	0	0	0	0	
肝炎		1,086	744	338	0	4	0	0	
化膿性肝炎		344	341	3	0	0	0	0	
間質性肝炎		1,467	0	1,467	0	0	0	0	
肝硬変		4	1	3	0	0	0	0	
肝包膜炎		1,596	774	822	0	0	0	0	
肝富脈斑		389	389	0	0	0	0	0	
肝うっ血		3,569	3,270	299	0	0	0	0	
肝脂肪変性		2,359	131	2,228	0	0	0	0	
肝砂粒症		5	0	0	5	0	0	0	
肝リポフスチン沈着		10	9	1	0	0	0	0	
鋸屑肝		392	392	0	0	0	0	0	
肝壊死		1	1	0	0	0	0	0	
胆管炎		226	212	14	0	0	0	0	
肝蛭症		4	4	0	0	0	0	0	
脾水腫		4	0	4	0	0	0	0	
腹膜炎		451	156	295	0	0	0	0	
直腸脱		0	0	0	0	0	0	0	
臓器リンパ抗酸菌症	27	0	27	0	0	0	0		
腸間膜脂肪壊死	998	998	0	0	0	0	0		
その他	1,090	1,057	32	0	1	0	0		

病類	畜種	計	種 別				
			牛	豚	馬	とく	その他
泌尿器	腎炎	292	114	177	0	1	0
	化膿性腎炎	17	10	7	0	0	0
	腎うっ血	14	12	2	0	0	0
	腎結石	5	5	0	0	0	0
	尿管石症	0	0	0	0	0	0
	腎周囲脂肪壊死	742	742	0	0	0	0
	腎のう胞	788	41	747	0	0	0
	腎水腫	16	0	16	0	0	0
	膀胱炎	29	28	1	0	0	0
	膀胱結石	39	39	0	0	0	0
	尿管結石	1	1	0	0	0	0
	その他	505	489	16	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	2	0	2	0	0	0
	乳房血腫	0	0	0	0	0	0
	子宮内膜炎	4	3	1	0	0	0
	化膿性子宮炎	1	1	0	0	0	0
	子宮・膣脱	1	0	1	0	0	0
	子宮蓄膿症	0	0	0	0	0	0
子宮裂傷	0	0	0	0	0	0	
その他	5	5	0	0	0	0	
運動器	筋炎	267	220	47	0	0	0
	化膿性筋炎	138	29	109	0	0	0
	筋肉出血	839	658	178	3	0	0
	筋肉水腫	485	480	5	0	0	0
	筋肉血腫	4	4	0	0	0	0
	筋肉変性	9	5	4	0	0	0
	筋断裂	19	19	0	0	0	0
	挫傷	0	0	0	0	0	0
	化膿性骨炎	0	0	0	0	0	0
	骨折	9	7	1	1	0	0
	関節炎	181	123	57	0	1	0
	化膿性関節炎	8	2	6	0	0	0
	脱臼	2	1	1	0	0	0
	腱断裂	0	0	0	0	0	0
	皮下出血	863	816	45	0	2	0
	皮下水腫	849	842	4	1	2	0
	フレグモネ	0	0	0	0	0	0
	放線菌症	10	10	0	0	0	0
その他	94	43	51	0	0	0	
その他	腫瘍（限局）	3	2	1	0	0	0
	産前・後起立不能	0	0	0	0	0	0
	軽度の黄疸	12	10	2	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	4	3	1	0	0	0	
全身性疾病	牛伝染性リンパ腫	67	67	0	0	0	0
	豚白血病	1	0	1	0	0	0
	膿毒症	20	2	18	0	0	0
	敗血症	32	28	4	0	0	0
	高度の黄疸	3	3	0	0	0	0
	高度の水腫	9	9	0	0	0	0
	全身の炎症	7	7	0	0	0	0
	多発性腫瘍	4	3	1	0	0	0
	尿毒症	0	0	0	0	0	0
	高度の筋肉変性	2	2	0	0	0	0
その他	1	0	1	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
25	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
26	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
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

(2) 病畜の出荷地別検査頭数（直近10年分）

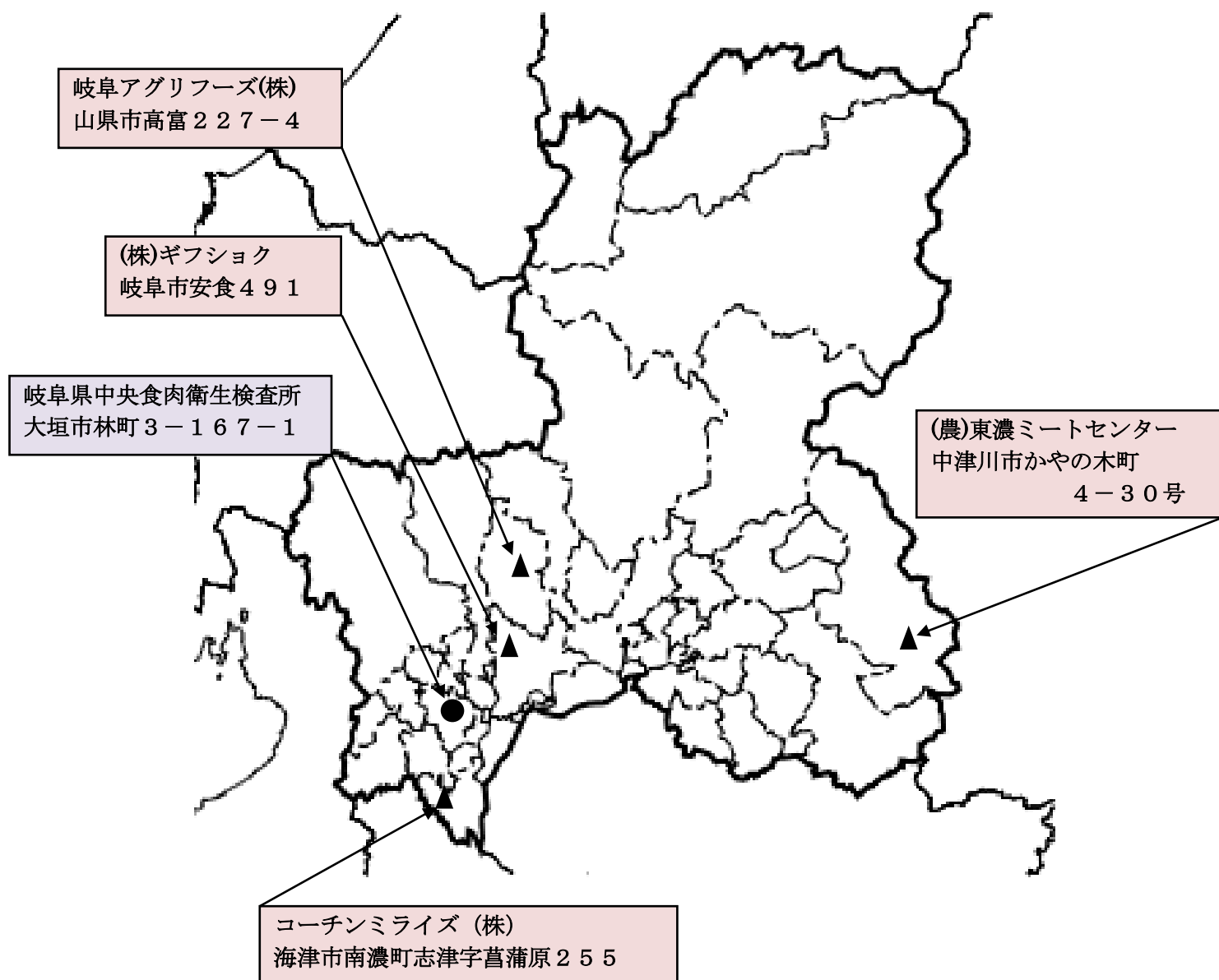
年度	出荷地	計	出荷都道府県名						
			岐阜	愛知	三重	静岡	滋賀	福井	その他
25	牛	883	251	482	13	5	67	10	55
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0
26	牛	969	253	516	20	12	91	9	68
	その他	3	1	1	0	0	0	0	1
27	牛	780	211	398	25	4	79	6	57
	その他	4	0	3	0	0	0	0	1
28	牛	831	228	342	64	3	77	8	109
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0
29	牛	757	214	335	53	0	46	11	103
	その他	41	36	3	0	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

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 2 2 7-4	2 9	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 2 5 5	1 7	当所	同左
(農)東濃ミートセンター	中津川市かやの木町 4-3 0 号	1 1 5	岐阜県恵那保健所	当所
(株)ギフシヨク	岐阜市安食 4 9 1	1 3	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)ギフシヨク	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5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4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)	200	47	1	13 (年末年始含む)	261日
コ ー チ ン ミ ラ イ ズ (株)	195	50	0	13 (年末年始含む)	258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
30	2,781,563	2,781,473	90	0
元	2,752,088	2,752,088	0	0
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

(2) 処理場別検査羽数（直近5年分）

岐阜アグリフーズ(株)

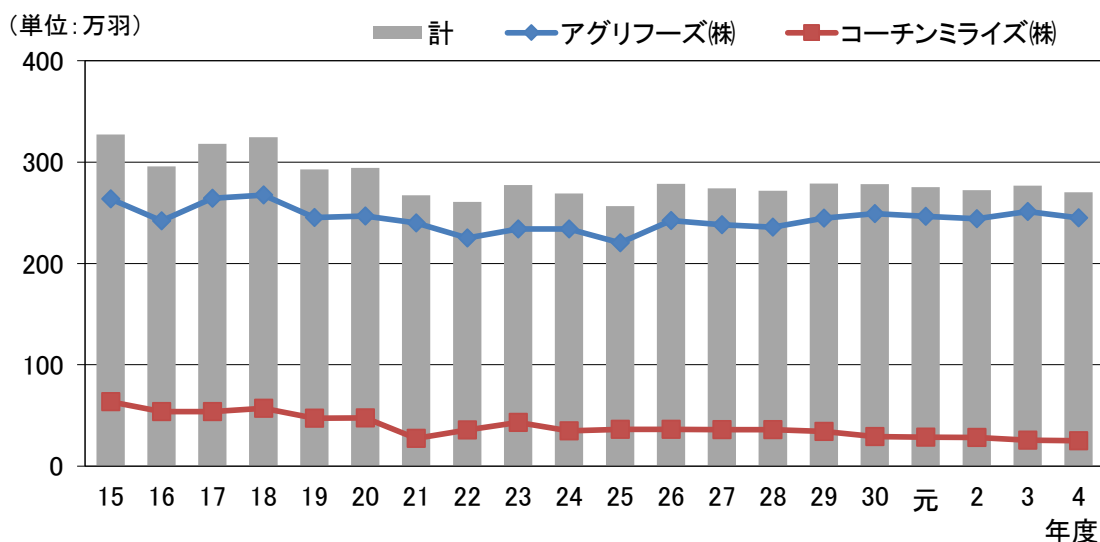
区分 年度	計	対前年比(%)	ブロイラー	成 鶏	あ ひ る
30	2,490,534	101.8	2,490,534	0	0
元	2,465,628	99.0	2,465,628	0	0
2	2,440,413	99.0	2,440,413	0	0
3	2,511,410	102.9	2,511,410	0	0
4	2,450,880	97.6	2,450,880	0	0

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
30	291,119	85.0	291,029	90	0
元	286,460	98.4	286,460	0	0
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

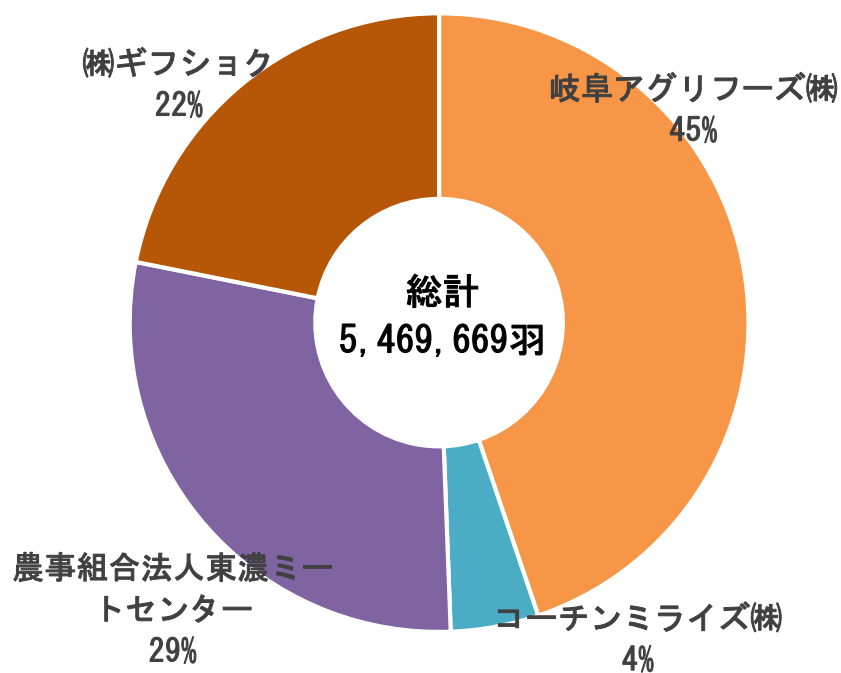
(参考) 過去20年間の年度別食鳥検査羽数



(3) 令和4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)	2,450,880	2,450,880	0	0
コーチンミライズ(株)	251,050	251,050	0	0
小 計	2,701,930	2,701,930	0	0
農事組合法人東濃ミートセンター	1,572,333	1,572,333	0	0
(株)ギフシヨク	1,195,406	0	1,195,406	0
計	5,469,669	4,274,263	1,195,406	0

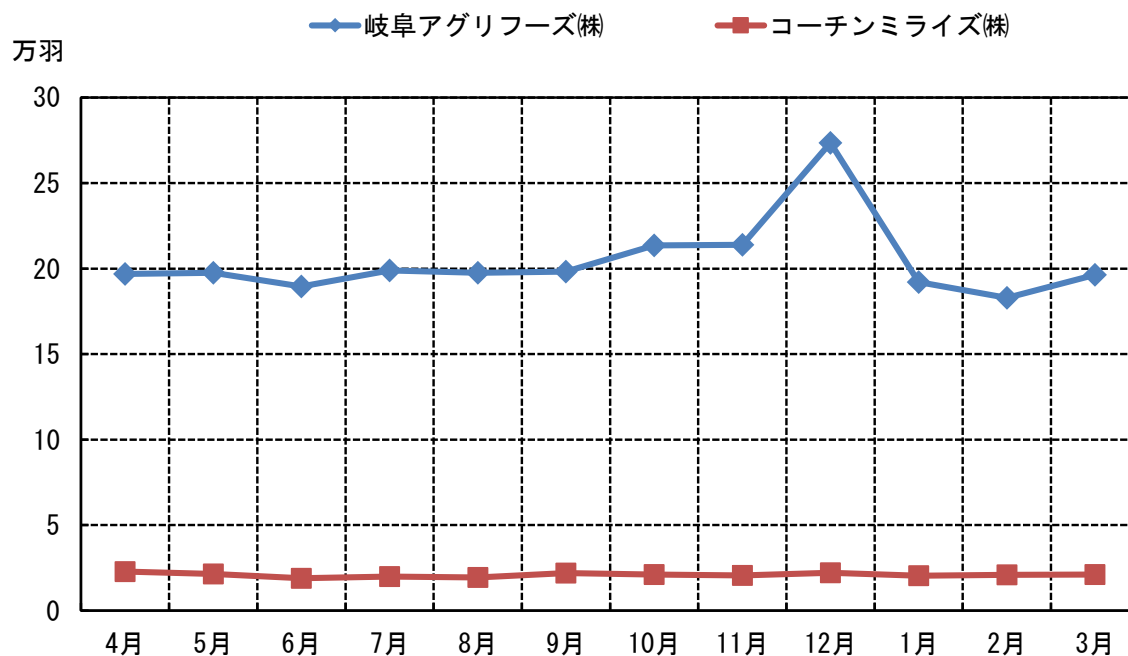
(4) 令和4年度県内の食鳥検査羽数の割合



(5) 令和4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	196,896	0	22	22,858	0	22	219,754	0	44
5月	197,588	0	22	21,458	0	22	219,046	0	44
6月	189,517	0	21	18,953	0	21	208,470	0	42
7月	198,862	0	22	19,925	0	22	218,787	0	44
8月	197,542	0	22	19,431	0	21	216,973	0	43
9月	198,291	0	22	22,010	0	22	220,301	0	44
10月	213,488	0	22	21,092	0	22	234,580	0	44
11月	213,879	0	21	20,652	0	21	234,531	0	42
12月	273,524	0	24	22,199	0	23	295,723	0	47
1月	192,109	0	21	20,491	0	20	212,600	0	41
2月	182,885	0	20	20,947	0	20	203,832	0	40
3月	196,299	0	22	21,034	0	22	217,333	0	44
計	2,450,880	0	261	251,050	0	258	2,701,930	0	519

(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
30	2,781,563	59,394	2.1	31,805	16,334	11,255
元	2,752,088	48,991	1.8	23,149	13,589	12,253
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

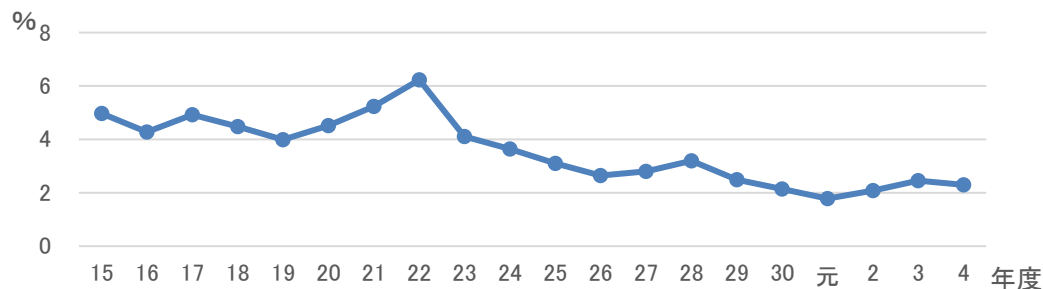
ブロイラー

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
30	2,781,473	59,394	2.1	31,805	16,334	11,255
元	2,752,088	48,991	1.8	23,149	13,589	12,253
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

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
30	90	0	0.0	0	0	0
元	0	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

(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	25	26	27	28	29	30	元	2	3	4
禁止	腹水症		107	158	100	330	104	35	26	12	16	5
	削瘦・発育不良		25,631	31,249	28,054	30,107	24,236	9,253	6,710	6,806	8,341	8,696
	放血不良		3,223	3,316	2,352	2,778	4,372	8,365	4,763	4,261	5,092	7,057
	湯漬過度		55	50	339	139	225	270	487	590	587	605
	その他		1,413	1,451	2,442	4,576	8,066	13,882	11,347	11,135	7,148	4,406
	計		30,429	36,224	33,287	37,930	37,003	31,805	23,333	22,804	21,184	20,769
全部廃棄	マレック病		1,892	1,619	1,298	4,280	2,442	610	715	2,037	208	2,689
	大腸菌症		11,933	10,950	9,772	8,120	7,537	3,133	2,702	6,272	3,615	4,091
	サルモネラ症		0	0	0	1	0	0	0	15	0	0
	ブドウ球菌症		2,014	425	17	2	0	0	0	225	0	0
	腹水症		3,942	5,459	4,174	4,500	4,228	4,585	3,921	3,975	4,123	4,975
	出血		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	炎症		4,927	6,099	7,633	5,510	6,393	6,738	5,956	5,054	7,426	5,791
	腫瘍		28	6	12	86	33	57	32	23	165	154
	黄疸		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	削瘦・発育不良		1,007	1,082	1,221	596	1,133	983	436	1,114	949	1,308
	放血不良		158	175	318	205	145	86	39	50	37	38
	湯漬過度		49	7	9	4	1	9	0	4	25	5
	その他		185	133	104	45	66	133	264	667	284	442
計		26,135	25,955	24,558	23,349	21,978	16,334	14,065	19,436	16,832	19,493	
一部廃棄	原虫病		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	変性		146	495	1,053	1,492	559	530	54	3,465	958	90
	出血		15,420	5,995	6,571	14,255	3,458	1,745	1,019	2,281	3,683	1,707
	炎症		6,430	4,989	12,300	9,773	6,287	8,939	7,394	8,467	23,995	20,277
	腫瘍		2	2	6	17	16	17	14	11	44	59
	その他		1,181	17	16	30	55	24	2,591	85	1,143	189
計		23,179	11,498	19,946	25,567	10,375	11,255	11,072	14,309	29,823	22,322	

成鶏

区分		年度	25	26	27	28	29	30	元	2	3	4
禁止	腹水症		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	削瘦・発育不良		2	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		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計		3	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		2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	腫瘍		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	削瘦・発育不良		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
計		4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
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	489	2	23
食鳥処理場	2	520	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4年4月～令和5年3月
関市食肉センター	
岐阜アグリフーズ(株)	令和4年4月～令和5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）の定量試験

(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 枝肉×12 ヶ月 (計 60 検体)
	豚	枝肉表面組織 (胸部) 5cm×5cm (25cm ²)	5 枝肉×12 ヶ月 (計 60 検体)
関市食肉センター	豚	枝肉表面組織 (胸部) 5cm×5cm (25cm ²)	5 枝肉×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。

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
19 施設	各 1 検体	一般細菌数 腸内細菌科菌群数	令和 5 年 1 月

第IV章 精 密 檢 查

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
関市食肉センター	0	0	0
飛騨食肉センター	0	0	0

※1 生後24ヶ月齢以上の牛のうち、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	217	100.0

3 精密検査実施状況

(1) と畜

Meat Inspection

(令和4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		
					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	細菌・ウイルス病	炭疽									
		豚丹毒	2	3	6	1				2	
		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	12	13	16	1				10	2	
	寄生虫	のう虫病									
		ジストマ病									
その他		1	1		1				1		
検査	膿毒症	敗血症	11	22	64					11	
		壊疽性乳房炎									
		変性・その他									
	その他の疾病	尿毒症									
		黄疸	3	3			3			3	
		水腫									
		腫瘍	3	3		3				3	
		白血病	59	115		115					59
		中毒諸症									
		炎症									
変性及び萎縮											
その他	19	19		19				19			
小計		110	179	86	140	3	0	0	36	74	
モニタリング検査		143	263				2,400	3,186			
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		19	19	38							
飛驒食肉衛生検査所の依頼検査		6	21		21				1	5	
小計		348	483	398	21	0	2,400	3,186	1	5	
調査研究	薬剤耐性菌	200	200	200							
小計		200	200	200	0	0	0	0	0	0	
合計		658	862	684	161	3	2,400	3,186	37	79	

(2) 食 鳥

Poultry Inspection

(令和4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		
					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	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	9	10	10					9	
		ニューカッスル病									
		マレック病	4	9		9				4	
		リンパ性白血病									
		真菌症 その他	2	2	2					1	1
鳥	寄生虫	鶏コクシジウム症									
		鶏ロイコチトゾーム症									
		その他									
検査	その他の疾病	膿毒症									
		敗血症									
		黄疸									
		水腫									
		腫瘍	8	23		23				8	
		尿毒症									
		炎症									
		白血病	1	1		1				1	
		中毒諸症									
		変性及び萎縮 その他	18	18	2	17					18
小計		42	63	14	50	0	0	0	1	41	
モニタリング検査		66	122				1,120	1,452			
HACCPシステム妥当性検証事業		900	180	360							
小計		966	302	360	0	0	1,120	1,452	0	0	
調査研究	薬剤耐性菌	20	20	20							
小計		20	20	20	0	0	0	0	0	0	
合計		1,028	385	394	50	0	1,120	1,452	1	41	

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4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	60 [※]	60	60 [※]	60	56 [※]	56				352
	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)										
	クロルテトラサイクリン(CTC)										
	テトラサイクリン(TC)										
	キタサマイシン										
タイロシン											
チルミコシン											
合成抗菌剤	スルファメラジン(SMR)	60 [※]		60 [※]		56 [※]		13 [※]	10 [※]	10 [※]	209
	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)										
	オキシリン酸(OXA)										
	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	60 [※]		60 [※]		56 [※]		13 [※]	10 [※]	10 [※]	209
	レバミゾール										
	トリクラベンダゾール										
	クロサンテル										
	ナイカルバジン										
	ジクラズリル										
	イベルメクチン	5 [※]		5 [※]							10
	エプリノメクチン										
	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 [※]		56 [※]		13 [※]	10 [※]	10 [※]	209
(検体数)		(60)	(60)	(60)	(60)	(56)	(56)	(13)	(10)	(10)	(385)
検査項目数		1,940	600	1,940	600	1,792	560	286	220	220	8,158

※:同一収去検体(筋肉)を重複使用

収去機関別検体数

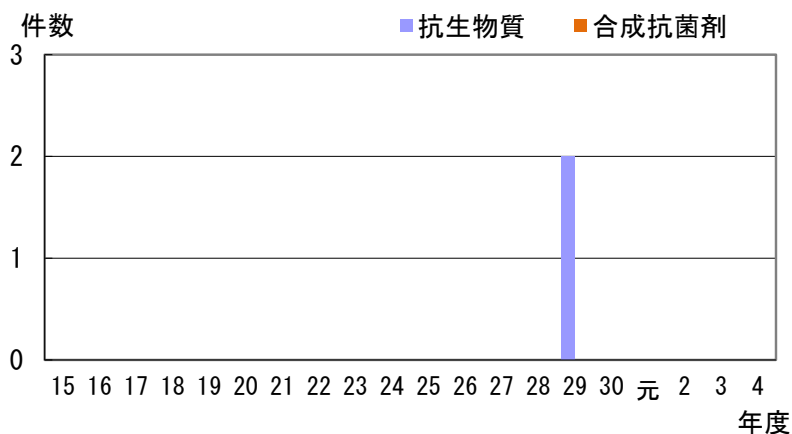
(令和4年度)

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							1	1	1	3
本巣・山県センター							1	1	1	3
西濃保健所					2	2	1	1	1	7
揖斐センター							1	1		2
関保健所					2	2	2	1	1	8
郡上センター							1	1	1	3
可茂保健所							2	1	1	4
東濃保健所							2	1	2	5
恵那保健所					9	9		1	1	20
飛騨保健所					1	1	1	1		4
下呂センター							1		1	2
中央食肉衛生検査所	32	32	60	60	42	42				268
飛騨食肉衛生検査所	28	28								56
計	60	60	53	53	56	56	13	10	10	385

検査結果

令和4年度に実施した385検体（8,158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
15	380	1,825
16	420	2,159
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 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 (%)
H25	0	0	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	0	0	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-

※ 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
4	LC-MS/MSを用いたテトラサイクリン系抗生物質一斉分析法	今村 圭太	獣医学術中部地区学会 日本獣医公衆衛生学会	R4.8 岐阜県
	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	木村 美保子	全国食肉衛生検査所協議会 理化学研修会	R4.10 非接触型開催
	と畜場に搬入された豚における基質特異性拡張型βラクタマーゼ(ESBL)産生菌の分離状況	楓 龍治	全国食肉衛生検査所協議会 微生物部会研修会	R4.9 非接触型開催
			獣医学術中部地区学会 日本獣医公衆衛生学会	R4.8 岐阜県
	食鳥処理場におけるサルモネラ属菌検査の活用方法について	佐々木 亮	獣医学術中部地区学会 日本獣医公衆衛生学会	R4.8 岐阜県
	外剥ぎ方式の食鳥処理場における衛生指標菌を用いた食鳥肉の汚染リスク調査	野崎 恵子	全国食肉衛生検査所協議会 東海・北陸ブロック研修会	R4.10 非接触型開催
食肉及び食鳥肉衛生技術研修・研究発表会			R5.1 バーチャルフォーラム形式	

2 調査研究

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

中央食肉衛生検査所 ○今村圭太 中村昌司 細川博昭
野池真奈美

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。

一方、当所では、ML 系抗生物質を除く 9 種類の抗生物質については簡便、短時間かつ精密に目的物質を定量できるよう、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を用いている [1]。

今回、この一斉分析法に改良を加え、国内に流通している ML 系抗生物質であるエリスロマイシン、タイロシン及びチルミコシン [2] の一斉分析法（以下、「本法」）を検討し、良好な結果が得られたので報告する。

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（株）製マクロライド系抗生物質標準混合液（20 ppm、溶媒はアセトニトリル）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、エタノールは LC-MS 用、酢酸アンモニウムは関東化学（株）製（1 mol/L、高速液体クロマトグラフ用）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 μ L 加え、エタノールで 20 mL に定容してできた溶液（1 ppm）を検量線作成及び添加回収試験用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（20 ppb）を作成した。添加回収試験は試料に 0.5 mL を添加して実施した。

4 LC 条件及び MS 条件

図 1 及び表 1 に示す。

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 × 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 °C
試料注入量	3 μL

図1:LC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

本法の工程フローを図 2 に示す。

添加回収試験結果、併行精度、選択性及び定量限界濃度の評価は国の妥当性評価ガイドラインに基づき実施した。

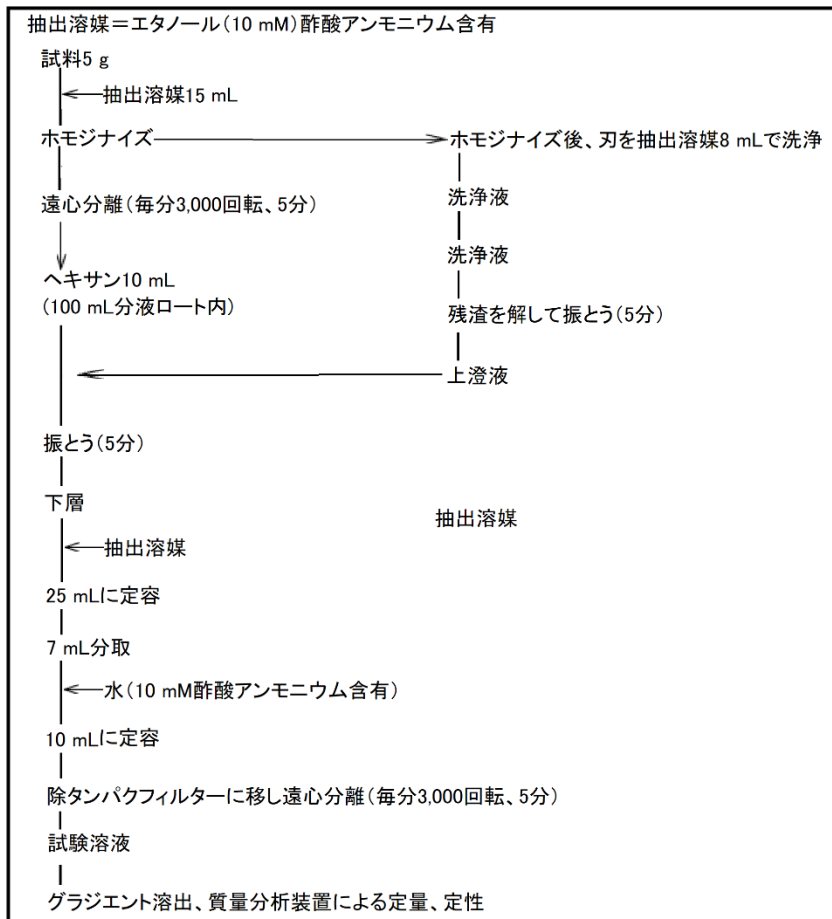


図2:本法のフロー

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 添加回収率及び併行精度

表2に示す。添加回収試験を5回実施したところ、良好な添加回収率及び併行精度の値を得ることができた。

表2：添加回収率の平均値、併行精度（RSD%）（n=5）

物質名	回収率（%）の平均値（真度）	併行精度（RSD%）
	目標値:70~120	目標値:15>
エリスロマイシン	93.50	1.97
タイロシン	72.81	1.75
チルミコシン	94.41	4.05

3 定量限界

マトリックス標準溶液を用いて測定したところ、定量限界は3物質とも0.01 ppmであり、豚筋肉における残留基準値（エリスロマイシン:0.2 ppm、タイロシン:0.1 ppm、チルミコシン:0.1 ppm）を大幅に下回った。

考察

これまで当所が実施してきた一斉分析法では、抽出溶媒にアセトニトリルとメタノールの混液（9：1）を、移動相にギ酸を含有した水、アセトニトリルを使用している。当初、この一斉分析法に3種のML系抗生物質を項目として追加する事を試みたが、十分な添加回収率を得られず、結果のばらつきも大きかった。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。

また、本法で用いる除タンパクフィルターは、通常、通過液の有機溶媒と水の比率が5:5の時、目的物質が最も多く通過するとされているが、ML系抗生物質は極性が低いため除タンパクフィルター通過液のエタノールと水の比率を5:5、6:4、7:3、8:2に変えて比較したところ、7:3で最も多く目的物質が通過し、添加回収率が良好であった。

さらに、本法における3種類の抗生物質の定量限界は0.01 ppmと通知法よりも低い値であった（通知法の定量限界は3物質とも0.05 ppm）。

今後、本法について妥当性評価及び標準作業書の整備を行い、行政検査で使用できる体制を構築していきたい。

まとめ

LC-MS/MSによるエリスロマイシン、タイロシン及びチルミコシン ML系抗生物質3種類の一斉分析法で十分な添加回収率及び併行精度の値が得られた。

最適なpHで抽出、精製を行うため酢酸アンモニウムを含有するエタノール及び水溶液を用いることで安定した状態で目的物質を回収することができた。

除タンパクフィルターで精製する際の通過液について、エタノール:水=7:3にすることで目的物質を十分に通過させることができた。

本法の定量限界は、3物質とも0.01 ppmであり、通知法の0.05 ppmを下回った。

引用文献

- [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 2019;69-71
- [2] 動物用医薬品検査所：令和 2 年動物用医薬品、医薬部外品及び医療機器販売高年報（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
- [3] 二宮幾代治：動物の抗生物質-1987-, 東京：株式会社養賢堂. 1987;307-328

豚の皮下に認められた黒色腫瘍

中央食肉衛生検査所 ○楓龍治 鈴木香澄 荒谷桃子

野田紅人 堀ゆかり 野池真奈美

はじめに

悪性黒色腫（メラノーマ）は、メラニン色素を産生する細胞（メラノサイト）を由来とした悪性腫瘍であり、犬、馬、豚で比較的好発する [1][2]。豚では、デュロック種などの有色系の品種とその交雑種において多くの発生が認められ、遺伝的要因が知られている [3]。メラノサイトは、胎子期の神経堤細胞から発生して、皮膚、口腔粘膜、脂肪、眼の虹彩、網膜色素上皮、毛様体、内耳、神経系、心臓など、体表及び各臓器に広く分布し、紫外線からのDNA防護や活性酸素種の結合・除去等の役割を担っている [4][5]。悪性黒色腫と類似する黒色病変がみられる疾病として、良性腫瘍（メラノサイトーマ）と組織内にメラニン色素が沈着するメラニン色素沈着症（メラノーシス）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、管内と畜場に搬入された豚のと畜検査において内臓検査では著変はなかったが、枝肉検査の際に枝肉の体表に黒色病変を呈する症例が認められた。病変部の細胞診を含む病理検査を実施したので、その概要を報告する。

材料及び方法

令和4年5月、管内のと畜場に一般畜として搬入された肥育豚（LWD、約6ヵ月齢）において、剥皮後の枝肉体表で左胸腰部背側に認められた黒色病変部を採取した。その断面をスライドガラスに押捺してヘマカラー（メルクミリポア）を用いたギムザ染色（スタンプ染色）を実施し、鏡検した。

また、病変部を10%中性緩衝ホルマリンで固定し、パラフィン包埋後、常法に従ってヘマトキシリン・エオジン（HE）染色切片、過マンガン酸カリウム・シュウ酸法（漂白法）による染色切片、マッソン・トリクローム（MT）染色切片を作成し、鏡検した。

成績

肉眼所見では、直径3cm大、厚さ1.5cm程度の境界やや不明瞭な不整形で充実性があり、墨汁を散布した様な黒色腫瘍で、光沢感があつた。（図1）。触診上は弾性硬であつた。また、病変部の断面（縦断面）から黒色腫瘍が皮下脂肪組織まで浸潤していた（図2）。

スタンプ染色による細胞所見では、細胞質内に大小不同の黒色顆粒を含み、複数の明瞭な核小体を有する紡錘形細胞が集塊していた（図3）。またメラニン色素を貪食したマクロファージ（メラノファージ）と細胞質に対する核の比率が高く、紡錘形細胞とは染色性が異なる円形細胞が集塊していた（図4）。



図1. 黒色腫瘍の全体の肉眼所見



図2. 黒色腫瘍の断面の肉眼所見

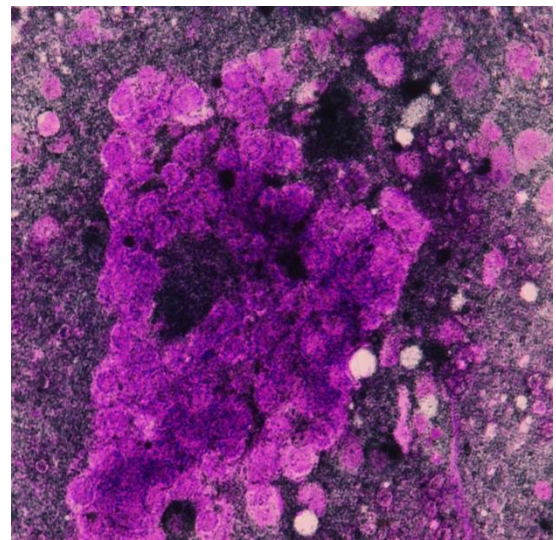
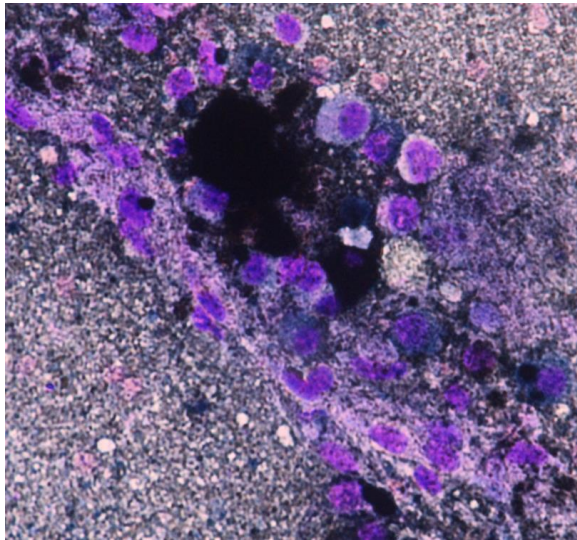


図3. 紡錘形細胞の集塊（スタンプ染色、400倍） 図4. 円形細胞の集塊（スタンプ染色、400倍）

HE 染色による組織所見の弱拡大鏡検像では、濃淡がある黒褐色病変が真皮に浸潤増殖し、血管系を取り囲んでいた（図5）。強拡大鏡検像では、多形を示す紡錘形の腫瘍細胞が不規則な方向で束状に配列していた（図6）。腫瘍細胞の細胞質は線状に伸長し、細胞質内は黒褐色色素を有していた（図6）。腫瘍細胞の核は細胞質に対する核の比率が高く、大小不同で楕円形から線形まで多形を示し、核内に複数の明瞭な核小体を有し、一部核分裂像が認められた（図6 矢印）。また、大型の類円形の細胞形態で黒褐色顆粒が細胞質内に充満したメラノファージが集簇していた（図6 矢頭）。

漂白法による組織所見では、黒褐色病変が脱色され消失していた（図7）。腫瘍細胞は多形を示す紡錘形細胞で無秩序に錯綜した配列をなしていた。腫瘍細胞の核は大小不同で楕円形から線形まで多形を示し、核内に明瞭な核小体を有し、一部核分裂像が認められた（図8 矢印）。メラノファージは大型で多形な細胞形態を示し、細胞質内には大小不同の脱色顆粒が充満していた。

MT 染色による組織所見では、濃淡がある黒褐色病変が真皮に浸潤し、膠原線維の組織構造が一部破綻していた（図9）。大小不同の黒褐色顆粒を保有する腫瘍細胞に伴い、黒褐色顆粒を貪食するメ

ラノファージが集簇していた (図 10)。

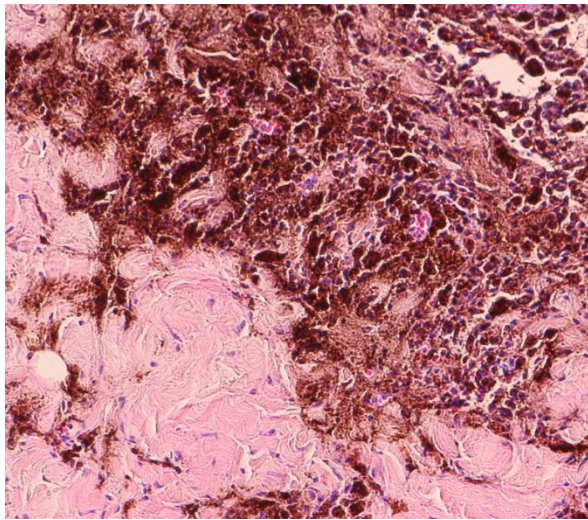


図 5. 組織所見 (HE 染色、40 倍)

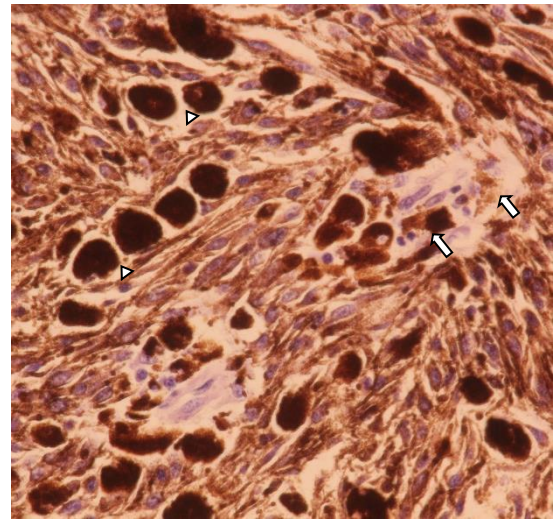


図 6. 組織所見 (HE 染色、400 倍)

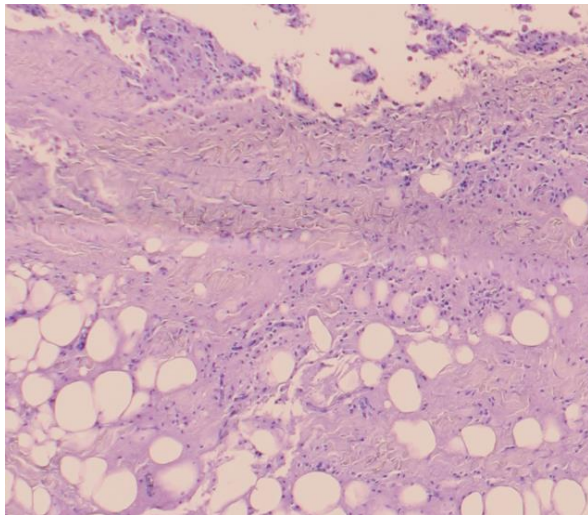


図 7. 組織所見 (漂白法、40 倍)

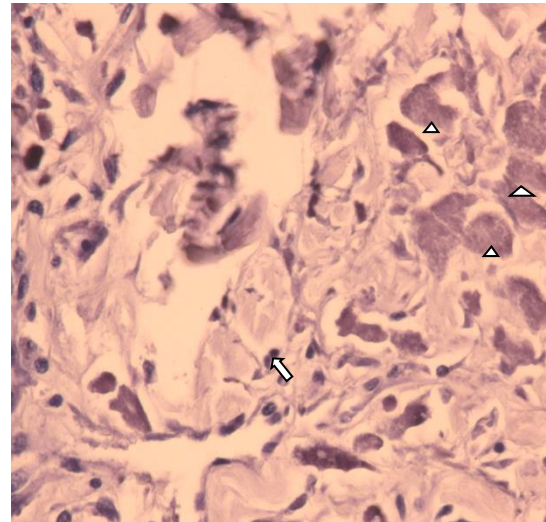


図 8. 組織所見 (漂白法、400 倍)

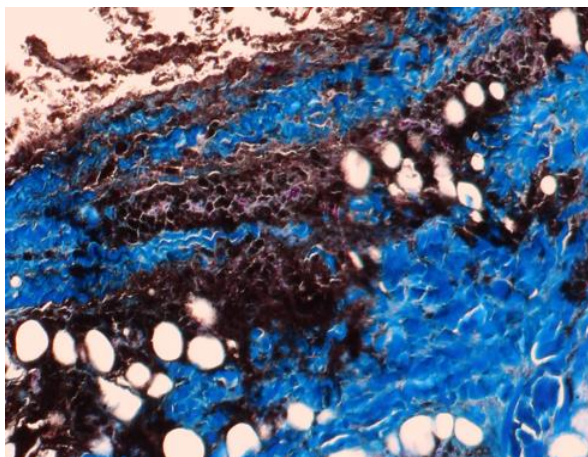


図 9. 組織所見 (MT 染色、40 倍)

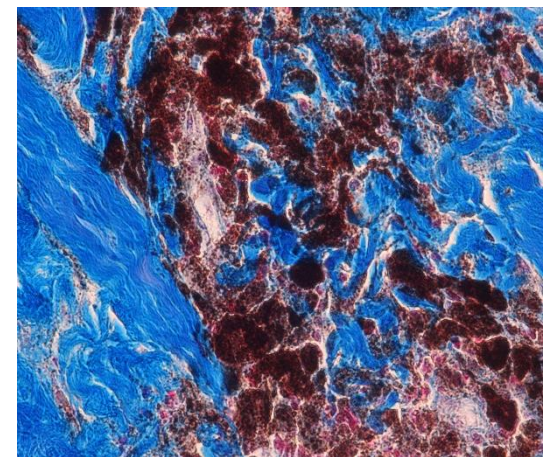


図 10. 組織所見 (MT 染色、400 倍)

考察

本症例は、腫瘍の肉眼所見、細胞の形態及び周辺組織への浸潤状況から悪性黒色腫と診断した。また本症例は、と畜検査では周辺のリンパ節を含めて本病変部以外に黒色病変は認められず、病変が一部に局限されているものであったため、と畜場法上の部分廃棄とした。悪性黒色腫は原発巣から転移して多発性の腫瘍となることから、と畜場法上の全部廃棄となる可能性がある。また、腫瘍のメラニン色素産生量により腫瘍の色調は様々で、無色素性黒色腫の場合は黒色病変ではなく白色充実性腫瘍として発見される場合がある[2]。このことを踏まえて、病変部を1カ所発見した際には他の部位における病変の有無を慎重に確認するなどと畜検査を適切に実施する必要がある。

当所における過去5年間の豚のと畜検査頭数200,195頭(平成30年度から令和5年度1月末)のうち、悪性黒色腫と診断した症例は本症例だけであった(10万頭当たり0.5頭程度)。1970~1990年の神奈川県食肉衛生検査所において実施したと畜検査結果に関する報告によると、悪性黒色腫はハンプシャー系の交雑種及びデュロック系の交雑種で10万頭当たり0.9頭程度の検出傾向であり[6]、当所のと畜検査結果と概ね一致していた。

スタンプ染色による細胞所見では、メラノーマの特徴的な形態である紡錘形細胞の集塊に加えて、細胞質に対する核の比率が高い円形細胞の集塊がみられた。これらの細胞集塊は通常豚の皮膚のスタンプ染色では認められず、また組織所見では確認できなかった。悪性黒色腫は、多様な形態で円形細胞として認められることもあるため[7]、腫瘍細胞の可能性が考えられた。

今回は、肉眼所見、スタンプ染色による細胞所見、3種類の組織染色による組織所見から診断を行ったが、スタンプ染色による細胞所見では、組織所見と同様に悪性黒色腫の鑑別に必要な情報を得ることができたことから、本症例は肉眼所見及びスタンプ染色による細胞所見から診断が可能な症例であった。スタンプ染色は現場で迅速に実施できる細胞診の1つであり、と畜検査上において豚の悪性黒色腫に対する細胞診の有用性を確認することができた。今回の知見を念頭に置き、今後も肉眼所見だけでなく細胞診及び組織診の症例を蓄積しながら、引き続き適切なと畜検査を実施することで、食肉の安全・安心を確保に努めていく。

引用文献

- [1] 梅村孝司：動物病理学総論、日本獣医病理学会編、第2版、48、文永堂出版、東京(2001)
- [2] 林 俊春：動物病理カラーアトラス、日本獣医病理学会編、第1版、255、文永堂出版、東京(2007)
- [3] Hordinsky MK, Ruth G, King R: Journal of Heredity 5, 385-386 (1985)
- [4] Dan-Ning Hu, John D Simon, Tadeusz Sarna: Photochemistry and Photobiology 84, 639-644 (2008)
- [5] Manpreet Randhawa, Tom Huff, Julio C Valencia, Zobair Younossi, Vikas Chandhoke, Vincent J Hearing, Ancha Baranova: official publication of the Federation of American Societies for Experimental Biology 3, 835-843 (2009)
- [6] 鹿嶋 傳、平田 清、野村 靖夫：日本獣医師会雑誌 6、436-440 (1995)
- [7] 林 俊春：動物病理学各論、日本獣医病理学専門家協会編、第2版、473、文永堂出版、東京(2001)

と畜場に搬入された豚の基質特異性拡張型βラクタマーゼ（ESBL）産生菌の 検出状況への検体採取時期による影響

中央食肉衛生検査所 ○楓龍治 野崎恵子 佐々木亮

土屋健次 細川博昭 野池真奈美

はじめに

薬剤耐性菌の出現は、細菌感染症の治療を困難にし、医療・獣医療分野においてヒトや動物の死亡率の増加につながるるとともに畜産分野において良質な畜産物の供給が不安定となる危険性がある。2013年の薬剤耐性菌による死亡者数は年間70万人であり、2050年の死亡者数は年間1000万人と推定されており、その対策は公衆衛生上においても重要な課題である[1]。

基質特異性拡張型β-ラクタマーゼ（extended spectrum β-lactamase；ESBL）産生菌は、ペニシリン系やセフトキシム（Cefotaxime：CTX）、セフピロム（Cefpirome：CPR）等の異なる基質特異性のβラクタム系抗菌薬を分解する酵素を産生する薬剤耐性菌である。ESBL産生菌を含む薬剤耐性菌の増加する原因の一つには、牛や豚、鶏等の食肉を介したヒトへの伝播の可能性も報告されている[2]。

当所では豚のESBL産生菌の保有状況を把握するため、令和3年7月～12月にかけて管内と畜場に搬入された東海地域の5農場由来の肥育豚210頭の直腸便（各農場月7検体）からESBL産生菌の分離を試みた。その結果、4農場由来の22頭（10.5%）からESBL産生大腸菌が分離され、豚のESBL産生菌の保有状況は直腸便を採取した農場及び時期により大きく変動していた。

そこで本調査研究は、豚のESBL産生菌の保有状況の調査の一環として、検体を採取する時期による豚のESBL産生菌の検出状況への影響を検討するため、昨年度ESBL産生菌が検出された4農場のうち県内2農場に焦点を当て、1農場当たりの毎月の検体数を7から20に増加するとともにESBL産生菌の検出精度の確認のために寒天平板培地への直接塗布と希釈平板法の2種類の検体処理の方法を用いてESBL産生菌の保有状況を調査し、比較検討したので、その概要を報告する。

材料及び方法

令和4年7月から11月にかけて管内のと畜場に搬入された県内2農場（農場A、B）の肥育豚（5～6ヵ月齢）200頭（毎月40頭）の直腸便を採取し、検体とした。直接塗布による方法では、検体を4μg/ml CTX加マッコンキー寒天培地に直接塗布し35℃で18～24時間培養後、発育したコロニーをCTX耐性菌とした。希釈平板法では、検体を滅菌リン酸緩衝生理食塩水とともに混和した10倍希釈液20μLをCTX加マッコンキー寒天培地に2カ所接種して35℃で18～24時間培養後、発育したコロニーをCTX耐性菌陽性とした。各月で検出されたコロニーの肉眼上同様の菌種であると推定される2株（計10検体）のCTX耐性菌に対してESBL産生能を確認した。ESBL産生能の判断については、Clinical and laboratory standards institute（米国臨床検査標準化委員会：CLSI）Document M100-S22に準拠して、セフポドキシム（Cefpodoxime：CPX）、セフトジジム

（Ceftazidime：CAZ）、CTX及びCPRのKBディスク（栄研化学）を用いて薬剤単独ディスクの阻止円直径と比較してクラブラン酸合剤ディスクの阻止円直径が5mm以上の拡大を認められた場合をESBL

産生菌とした。ESBL 産生菌種の同定はラピッド20（バイオメリュー・ジャパン）による生化学的性状の確認により実施した。

成績

CTX 耐性菌は、直接塗布による方法では2農場 200 検体のうち2農場 61 検体（30.5%）で検出され、そのうち ESBL 産生菌は2農場 49 検体（24.5%）で検出された。希釈平板法では2農場 200 検体のうち2農場 79 検体（39.5%）で検出され、そのうち ESBL 産生菌は2農場 60 検体（30%）で検出された（表1）。検体を採取した農場別（各農場 100 検体）での CTX 耐性菌の保有状況は、直接塗布の場合、農場Aでは16 検体（16%）、農場Bでは45 検体（45%）であり、そのうち ESBL 産生菌の保有状況は、農場Aでは12 検体（12%）、農場Bでは37 検体（37%）であった。希釈平板法では農場Aでは24 検体（24%）、農場Bでは55 検体（55%）であり、そのうち ESBL 産生菌の保有状況は、農場Aでは16 検体（16%）、農場Bでは44 検体（44%）であった。

検体を採取した月別での CTX 耐性菌の保有状況は、直接塗布の場合、2農場 40 検体のうち7月では2農場 25 検体（62.5%）、8月では1農場 15 検体（37.5%）、9月では1農場 7 検体（17.5%）、10月では2農場 8 検体（20%）、11月では、1農場 6 検体（15%）であり、そのうち ESBL 産生菌の保有状況は、7月では2農場 23 検体（57.5%）、8月では1農場 9 検体（22.5%）、9月では1農場 6 検体（15%）、10月では1農場 5 検体（12.5%）、11月では、1農場 6 検体（15%）であった。希釈平板法では2農場 40 検体のうち、7月では2農場 34 検体（85%）、8月では1農場 9 検体（22.5%）、9月では2農場 15 検体（37.5%）、10月では2農場 11 検体（27.5%）、11月では2農場 10 検体（25%）であり、そのうち ESBL 産生菌の保有状況は、7月では2農場 30 検体（75%）、8月では1農場 9 検体（22.5%）、9月では1農場 9 検体（22.5%）、10月では1農場 6 検体（15%）、11月では、1農場 6 検体（22.5%）であった（図2、図3）。

ESBL 産生菌の菌種は、生化学的性状により同定した10 検体全てにおいて *Escherichia coli*（大腸菌）と判定された。

表1. 薬剤耐性菌の検出状況

直接塗布			希釈平板		
	CTX耐性菌	ESBL産生菌		CTX耐性菌	ESBL産生菌
農場A	16/100(16%)	12/100(12%)	農場A	24/100(24%)	16/100(16%)
農場B	45/100(45%)	37/100(37%)	農場B	55/100(55%)	44/100(44%)
計	61/200(30.5%)	49/200(24.5%)	計	79/200(39.5%)	60/200(30%)

図1. 直接塗布による薬剤耐性菌の月別検出状況

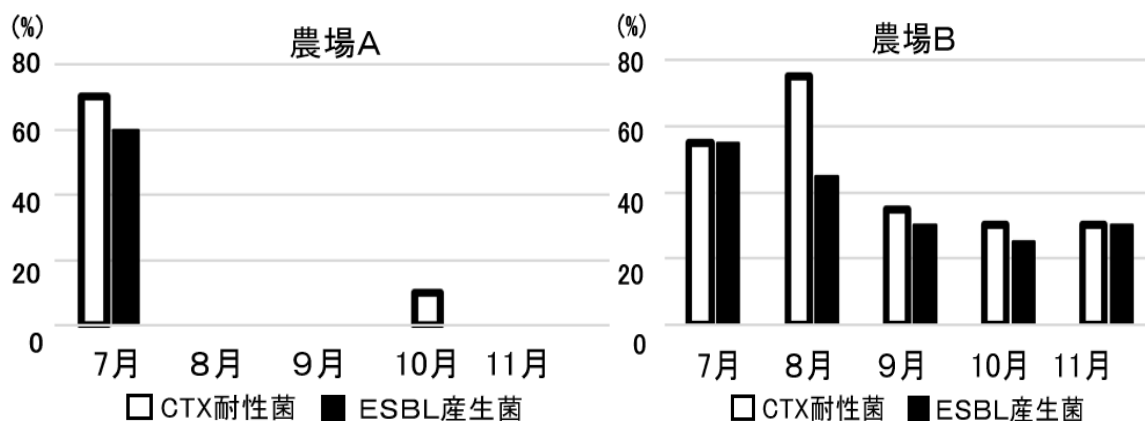
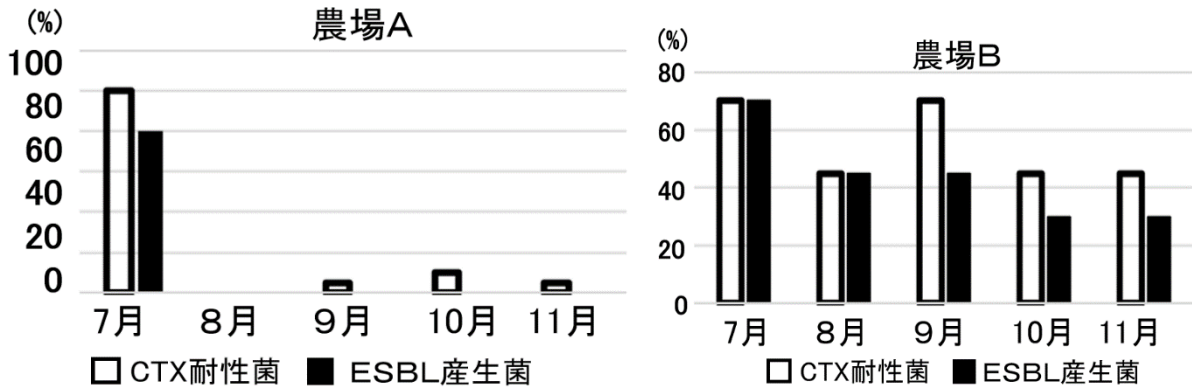


図2. 希釈平板法による薬剤耐性菌の月別検出状況



考察

本調査において、ESBL 産生菌は肥育豚の直腸便を用いた直接塗布では2農場 200 検体のうち2農場 49 検体 (24.5%)、希釈平板法では2農場 200 検体のうち2農場 60 検体 (30%) で検出された。

農場別の ESBL 産生菌は、直接塗布及び希釈平板法の両方において農場 A では調査期間中7月にのみ検出され、農場 B では毎月検出された。両農場において ESBL 産生菌は7月に比較的高率に検出された。昨年度の直接塗布を用いた調査結果 (令和3年7月～12月) では、農場Aは11月にのみ検出され、農場Bでは今回の調査と同様に毎月検出された[3]。これらのことから、農場Aのような検出率が低い農場では、ESBL 産生菌が全く検出されない月が多いが一定数検出される月もあるため、検体を採取する時期による検出結果の差が大きいと考えられ、農場Bのような検出率が高い農場では、ESBL 産生菌が毎月一定数検出され、検体を採取する時期による検出結果の差が小さいと考えられた。すなわち、ESBL 産生菌の検出状況への検体採取時期は、少なくとも農場Aのパターンと農場Bのパターンの存在を考慮して採材計画を検討する必要がある。

検体処理において、昨年度の調査で実施した直接塗布に加えて希釈平板法を実施した。希釈平板法では直接塗布よりも CTX 耐性菌の検出率は9.5%、ESBL 産生菌の検出率は5.5%高かった。菌培養までの検体処理の時間に関して、直接塗布は希釈平板法よりも短時間であり多くの検体を処理する上で作業効率がよく、検出傾向の把握においては有用な検体処理の方法であるが、検出感度は希釈平板法よりもやや低く、検出率が低い検体を扱う際は注意する必要がある。

本調査では、昨年度に引き続き、ESBL 産生菌の保有状況の一端を明らかにするとともに検出状況への検体採取時期による影響を検討した。ESBL 産生菌の動向把握は、その対策を検討するうえで貴重な情報となるため、適切な検体処理の方法が求められる。本調査における ESBL 産生菌の検出状況は、と畜場において枝肉等を糞便で極力汚染させないように改めて心掛ける公衆衛生上の啓発材料として活用し、引き続きと畜検査を適切に実施するように努めていきたい。

引用文献

- [1] Jim O' Neil : Review on Antimicrobial Resistance 6 (2014)
- [2] Roca I, Akova M et. al : New Microbe and New Infect, 6, 22-29 (2015)
- [3] 楓龍治、野崎恵子、佐々木亮、佐藤容平、土屋健次、細川博昭、野池真奈美：と畜場に搬入された豚における基質特異性拡張型βラクタマーゼ (ESBL) 産生菌の分離状況、令和3年度食肉衛生検査技術研修会資料、(2022)

3 令和4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5年2月14日(火)
- 2 場所 中央食肉衛生検査所 3階研修室
- 3 参加者数 22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	熊阪 純一	食肉中の残留物質モニタリング検査結果について
2	中央食肉衛生検査所	今村 圭太	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
3	中央食肉衛生検査所	楓 龍治	豚の皮下に認められた黒色腫瘍
4	中央食肉衛生検査所	佐々木 亮	外部検証(微生物試験)の取りまとめについて
5	飛騨食肉衛生検査所	山崎 翔矢	令和4年微生物試験による外部検証結果について
6	中央食肉衛生検査所	楓 龍治	と畜場に搬入された豚の基質特異性拡張型βラクタマーゼ(ESBL)産生菌の検出状況への検体採取時期による影響

- 5 特別講演
食肉検査の基礎となる病理学

恵那保健所 梅村 孝司

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、HACCPに係る知識及び技術の習得を図ることを目的に計8回実施しました。

	月 日	出席者数	担当係	内 容
1	4月11日	14名	食肉検査係 食鳥検査係	と畜検査員による外部検証の実施について 食鳥検査実務の手引きについて
2	5月19日	13名	衛生指導係	と畜場の衛生管理計画及び手順書について と畜検査員による外部検証の実施について
3	5月31日	16名	衛生指導係	食鳥処理場の衛生管理計画及び手順書について 食鳥検査員による外部検証の実施について
4	7月22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
5	9月22日	9名	衛生指導係	鳥インフルエンザ発生時の対応と診断について
6	10月13日	11名	衛生指導係	と畜場における HACCP に基づく衛生管理の進捗状況について
7	3月7日 3月14日	11名	精密検査係	牛海綿状脳症（BSE）検査について（実習）
8	3月16日	10名	衛生指導係	外部検証の結果について

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8回WEB会議方式で実施しました。

	月 日	出席者数	内 容
1	6月24日	20名	(1) 採卵鶏の白内障の集団発生 (2) 牛の左前肢腫脹と胸腔腫瘍
2	7月21日	25名	豚の肺脂肪腫性過誤腫を疑う一例
3	9月16日	27名	牛の小腸・大腸に見られた多発性出血巣
4	10月28日	24名	(1) 出血性腸症候群(HBS)を発症した乳牛の1症例 (2) 豚の皮下に認められた黒色腫瘍<細胞診>
5	11月25日	20名	猫の肥大型心筋症と脾臓の血管肉腫
6	1月23日	24名	(1) 豚の皮下に認められた黒色腫瘍<細胞診(2)> (2) 豚の皮下に認められた黒色腫瘍<組織診>
7	2月17日	25名	牛の心臓に血管壁の肥厚を伴う増殖性変化（血管過誤腫を疑う）が認められた1例
8	3月17日	26名	突然死を呈した2頭の牛にルーメンパラケラトーシスがみられた事例

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
6/2~3	2	岐阜大学応用生物科学部 共同獣医学科	6年生・4名	
6/9~10	2	岐阜大学応用生物科学部 共同獣医学科	6年生・4名	
6/30~7/1	2	岐阜大学応用生物科学部 共同獣医学科	6年生・4名	
8/18~19	2	岐阜大学応用生物科学部 共同獣医学科	5年生・4名	
9/1~2	2	岐阜大学応用生物科学部 共同獣医学科	5年生・4名	
9/8~9	2	岐阜大学応用生物科学部 共同獣医学科	5年生・1名	
		岡山理科大学獣医学部 獣医学科	5年生・1名	
		鳥取大学農学部共同獣医学科	5年生・1名	

※ 実習は次ページの「令和4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4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・6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	食鳥検査実習	食鳥処理場
	午後	動物愛護実習	動物愛護センター
2日目	午前	と畜検査実習	と畜場
		食肉の衛生確保対策	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

- ・ JR 東海道線 大垣駅下車 徒歩 10 分
- ・ 名神高速道路 大垣 IC から車で約 13 分



清流の国ぎふ憲章

～ 豊かな森と清き水 世界に誇れる 我が清流の国 ～

「清流の国ぎふ」に生きる私たちは、

知 清流がもたらした自然、歴史、伝統、文化、技を知り学びます

創 ふるさとの宝ものを磨き活かし、新たな創造と発信に努めます

伝 清流の恵みを新たな世代へと守り伝えます

平成26年1月31日 「清流の国ぎふ」づくり推進県民会議



清流の国ぎふ

令和5年度

(令和4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>