

# 令和2年度 (令和元年度統計)

## 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

## まえがき

岐阜県では、昨年度からの5年間を計画期間とする、「岐阜県食品安全行動基本計画～第4期～」を新たに定め、食品等の安全性の確保と食品に対する安心感の向上に関する行動目標の実現に向けて、

- ①食品等の安全性の確保
- ②食品に対する安心感の向上
- ③将来にわたる安全な食生活の確保

以上の3つの方向に向かって施策を展開していくこととしています。

さて、食肉は、我々の食生活において重要なタンパク源として大きな位置を占めていますが、食肉に起因する腸管出血性大腸菌やカンピロバクターによる食中毒の発生が依然として後を絶たない状況となっています。

こうした状況の下、本県における食肉衛生検査の中核機関である中央食肉衛生検査所では、的確な食肉検査による疾病獣畜の排除に止まらず、高度な衛生管理による微生物の汚染対策が喫緊の課題であることを職員全員が共有したうえで、と畜場及び食鳥処理場の設置者、関係事業者、作業従事者等とのコラボレーションにより、と畜場及び食鳥処理場における衛生対策の強化、現場検査及び精密検査技術の向上に向けた各種事業に取り組んでいるところです。

ご存知のとおり、平成30年6月に食品衛生法等の一部を改正する法律が公布されたことにより、と畜場法及び食鳥検査法の一部が改正され、HACCPの制度化が図られました。

管内と畜場において、HACCPによる工程管理の普及を加速化すべく、ソフト面からハード面までの幅広い課題を反映し策定した長期指導計画に従い、当所内に組織した推進チームを中心に、と畜場関係者への衛生講習や衛生指導、施設改修協議等を実施し、設置者等の主体的な取組を促進していきます。一方、食鳥処理場においては、既に県のHACCP認定を受けており、同システムが適正に運用されるようサポートしていきます。

また、対米等輸出施設を所管する飛騨食肉衛生検査所の指名検査員として当所職員を登録、派遣することでHACCP導入最先端施設における衛生管理手法の習得など検査技術の研鑽に努めていきます。加えて、平成29年度に導入しました高精度分析検査機器(LC-MS/MS)を、今年度より行政検査に本格的に使用し、食肉の安全性を確認していきます。

「平成から令和へ」、新たな時代のスタートとなった今年度、当検査所では、将来にわたって安全な食肉が県民の皆様提供できるよう上記重点的取組を中心とする各種事業を積極的に実施する所存です。

ここに、令和2年度事業概要(令和元年度統計)をとりまとめましたので、業務の参考としてご高覧いただければ幸いです。

令和2年7月

岐阜県中央食肉衛生検査所  
所長 和座厚

# 目 次

## 検査所の概要

1 沿革 .....	1
2 土地・建物の概要 .....	4
3 組織及び職員構成 .....	5
4 主な検査備品 .....	6

## 検査業務の概要

### 第 I 章 と畜検査

1 県内と畜場配置図 .....	7
2 県内と畜場の検査概要 .....	8
(1) 各と畜場の現況と検査機関 .....	8
(2) と畜検査手数料一覧 .....	8
(3) 所管と畜場の検査対応状況 .....	8
(4) 検査実施日数 .....	8
3 検査頭数 .....	9
(1) 年度別と畜検査頭数 (30年間統計) .....	10
(2) と畜場別検査頭数 (30年間統計) .....	12
(3) と畜場別検査頭数 .....	14
(4) 岐阜県中央食肉衛生検査所と畜検査頭数の割合 .....	14
(5) 月別と畜場別検査頭数 .....	15
(6) 出荷地 (都道府県) 別検査頭数 .....	17
4 検査結果及び措置状況 .....	18
(1) 検査結果に基づく処分状況 (20年間統計) .....	18
牛 (とくを除く) .....	18
豚 .....	18
馬 .....	19
とく .....	19
子馬 .....	20
めん羊・山羊 .....	20
(2) 畜種別・原因別措置状況 (20年間統計) .....	21
牛 (とくを除く) .....	21
豚 .....	22
馬 .....	23
とく .....	24
子馬 .....	25
めん羊・山羊 .....	25
(3) 畜種別病変状況 .....	26
5 切迫・病畜検査状況 .....	28
(1) 切迫原因及び出荷地別検査頭数 (20年間統計) .....	28
① 切迫原因別検査頭数 .....	28
② 出荷地別検査頭数 .....	28
(2) 病畜の出荷地別検査頭数 (20年間統計) .....	29

## 第Ⅱ章 食鳥検査

1 県内食鳥処理場配置図 .....	3 0
2 食鳥処理場の検査概要 .....	3 1
(1) 各食鳥処理場の現況と検査機関 .....	3 1
(2) 食鳥検査手数料 .....	3 1
(3) 所管食鳥処理場の検査対応状況 .....	3 1
(4) 検査実施日数 .....	3 1
3 検査羽数 .....	3 2
(1) 年度別食鳥検査羽数 (20年間統計) .....	3 2
(2) 処理場別検査羽数 (20年間統計) .....	3 3
(3) 県内処理場別検査羽数 .....	3 4
(4) 岐阜県中央食肉衛生検査所食鳥検査羽数の割合 .....	3 4
(5) 月別処理場別検査羽数 .....	3 5
4 検査結果及び措置状況 .....	3 6
(1) 検査結果に基づく処分状況 (20年間統計) .....	3 6
(2) 種類別・原因別措置状況 (10年間統計) .....	3 8

## 第Ⅲ章 精密検査

1 牛海綿状脳症検査頭数 .....	3 9
2 牛海綿状脳症県内検査機関別頭数割合 .....	3 9
3 精密検査実施状況 .....	4 0
(1) と畜 .....	4 0
(2) 食鳥 .....	4 1
4 食肉中の残留有害物質モニタリング検査結果 .....	4 2
5 病畜獣等における残留抗菌性物質検査結果 .....	4 4
6 と畜場における衛生管理の向上対策事業 .....	4 5

## 第Ⅳ章 調査研究・その他の業務

1 学会等発表 (10年分掲載) .....	4 8
2 調査研究 .....	5 3
3 その他の業務 .....	6 6
(1) インターンシップ事業 .....	6 6
(2) 視察・見学等の受け入れ .....	6 6
4 平成30年度岐阜県食肉衛生検査技術研修会 .....	6 8

# 検 査 所 の 概 要

Summary of the Office

# 1 沿 革

## History of 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 <b>大垣食肉衛生検査所</b> 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 <b>岐阜県食肉衛生検査所</b> 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 <b>岐阜県中央食肉衛生検査所</b> に変更

## ○職員数の推移 (現員)

(R 2. 4. 1現在)

年度	一般職員	臨時獣医師	非常勤獣医師	検査業務専門職	合計
S 49	8		1		9
S 50	9		1		10
S 51~52	10		1		11
S 53~54	12		1		13
S 55	13		1		14
S 56~61	15		1		16
S 62	14		2		16
S 63	16	1	2		19
H 元	17	2	2		21
H 2	16		2		18
H 3	17		2		19
H 4	21		2		23
H 5	20		3		23
H 6	21		4		25
H 7	22		4		26
H 8	23		4		27
H 9~10	24		4		28
H11~12	23		4		27
H13	23	3	4		30
H14	21	4	4		29
H15	22	1	4		27
H16	24		4		28
H17	24	1	4		29
H18	23	1	4		28
H19	21	2	4		27
H20~21	17	2	4		23
H22	16	2	4		22
H23	18	2	4		24
H24	17	2	4		23
H25	17	2	3	1	23
H26	17	3	3	1	24
H27	18	1	3	1	23
H28	17	2	4	1	24
H29	17		6	1	24
H30	19	1	6		26
H31(R元)	19		6	1	26

年度	一般職員	臨時獣医師	会計年度任用職員 (獣医師)	会計年度任用職員 (検査業務)	合計
R 2	1 8		5	1	2 4

注) R 2年度より会計年度任用職員制度施行に伴い、職員区分が変更。

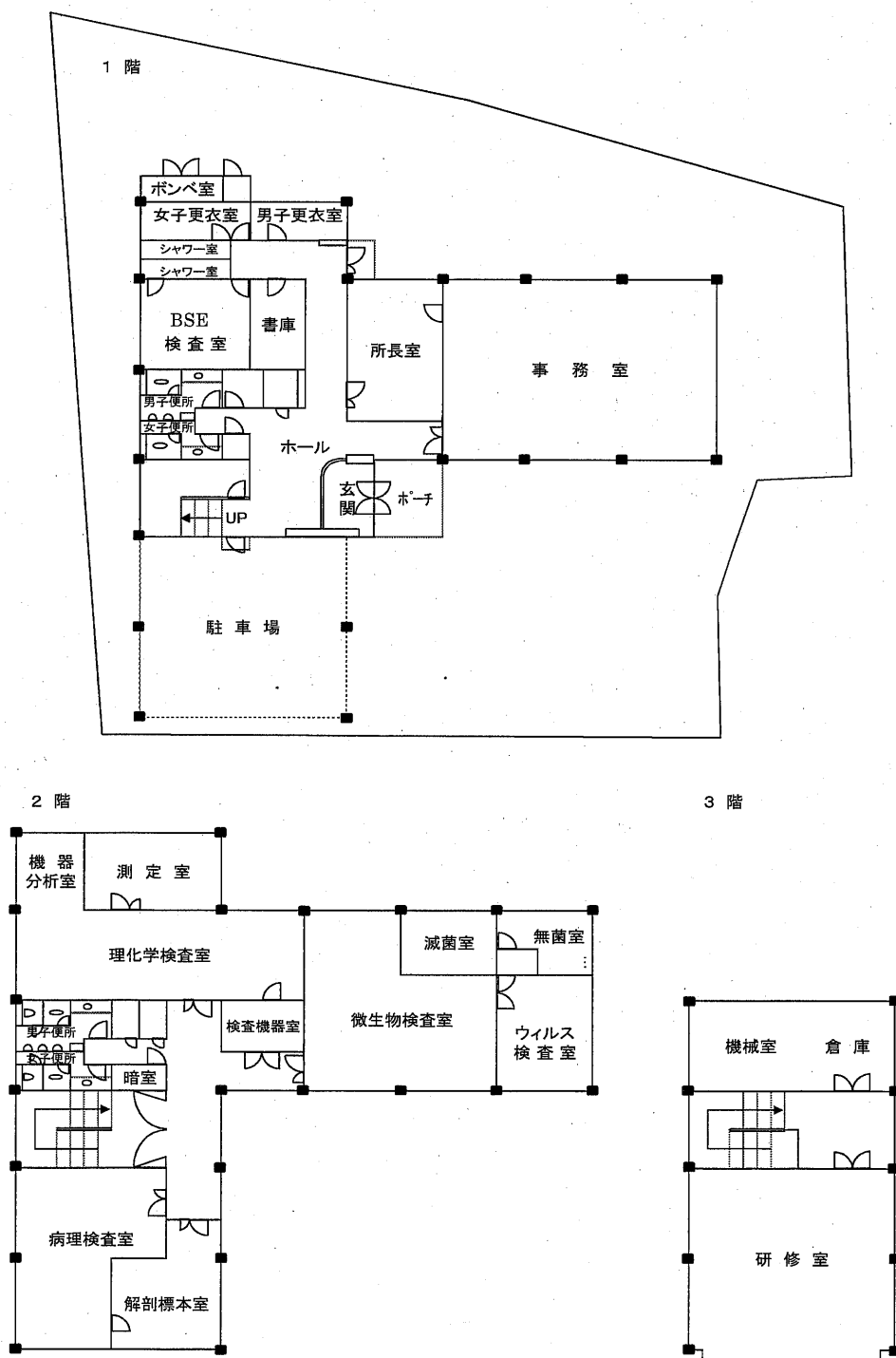


## 2 土地・建物の概要

### 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 m<sup>2</sup>  
 (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 m<sup>2</sup>  
 (1階 335.36 m<sup>2</sup>) (2階 411.30 m<sup>2</sup>) (3階 166.57 m<sup>2</sup>)

### 平面図・配置図

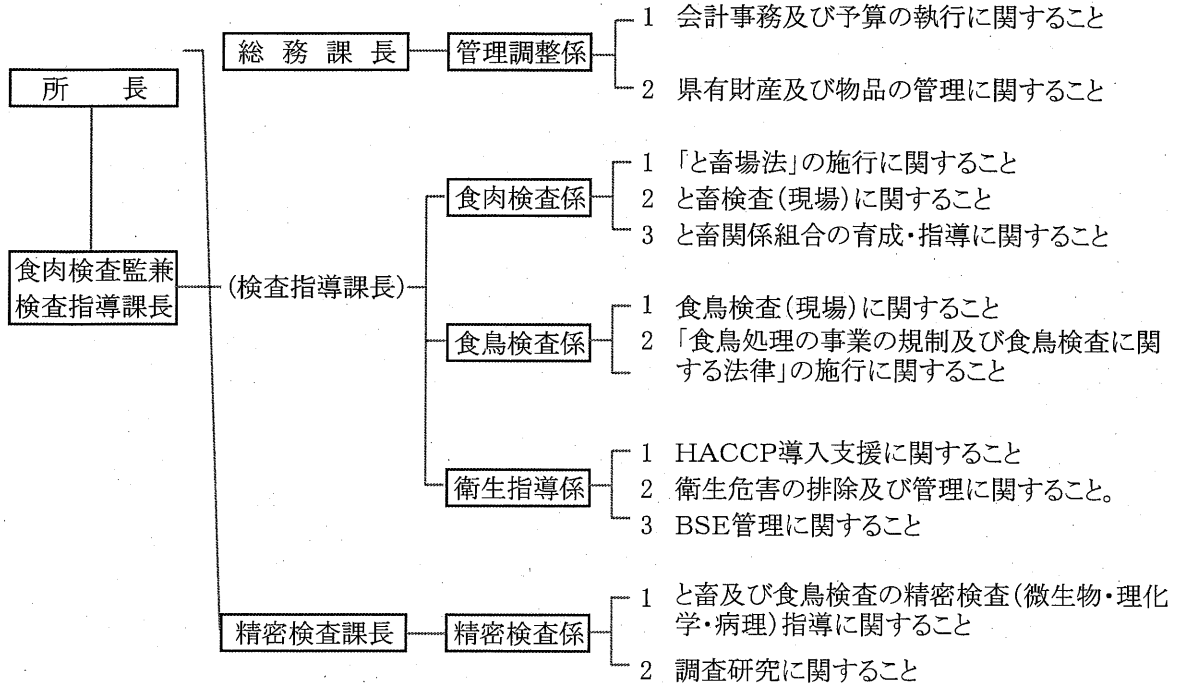


### 3 組織及び職員構成

#### Organization of the Office and Deployment of Staff Members

##### (1) 組織図

令和2年4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2年4月1日現在

区分	事務	技術	臨時獣医師	任用職員(獣医)	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	—	10【11】	—	4【4】	—	14【15】
精密検査課	—	4【6】	—	1【1】	1【1】	6【8】
計	2【2】	16【19】	0	5【5】	1【1】	24【27】

## 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
ストマッカー	Lab-blender	400T	1	H 5. 7
安全キャビネット	ダルトン	NSC-II B3-1200	1	H14. 3
システム生物顕微鏡	オリンパス	BX43-R-SET-1	1	H30. 9
冷凍機付インキュベーター	三洋電機	MIR-254-PJ	1	H30. 7
電気泳動装置 MultiNA 他	島津製作所	MCE-202	1	H21.10
インキュベーター	パナソニックヘルスケア	MIR-554-PJ	1	H28. 9
乾熱滅菌器	ヤマト科学	SI601	1	H21.11
電子上皿天秤	ザルトリウス	TE153S	1	H21.12
オートクレーブ	トミー精工	LBS-245	1	H28. 9
超低温フリーザー	三洋電機	MDF-394AT	1	H22. 2
リアルタイムPCR装置	TaKaRa	Thermal Cyclor Dice II	1	H22. 2

#### (2) 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	H 3. 4
蛍光顕微鏡	オリンパス	BH-2	1	H 3. 4
位相差顕微鏡	オリンパス	BH2-PC	1	H 3. 6
光学顕微鏡装置	オリンパス	BX50-34	1	H10. 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
冷凍庫	PHC	HDF-236	1	H21.11
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	H24. 2
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

#### (3) 理化学関係

品名	メーカー	型式	台数	取得年月
臨床生化学分析装置 スポットケム	アークレイ	SP-4430V CF-9520	1	H30.7
高速冷却遠心機	トミー精工		1	H 9. 9
高速液体クロマトグラフ装置	島津製作所	LC-10A VP	1	H13.10
	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
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・タンデム精密質量分析計	島津製作所	LCMS-8050 Nexera X2	1	H29. 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	H14. 3
多検体細胞破碎機	安井器械	MB524TMA	1	H14. 3
薬用冷蔵ショーケース	三洋電機	MPR-514	1	H20.12
マイクロプレートリーダー	テカンジャパン		1	H21.11

# 検査業務の概要

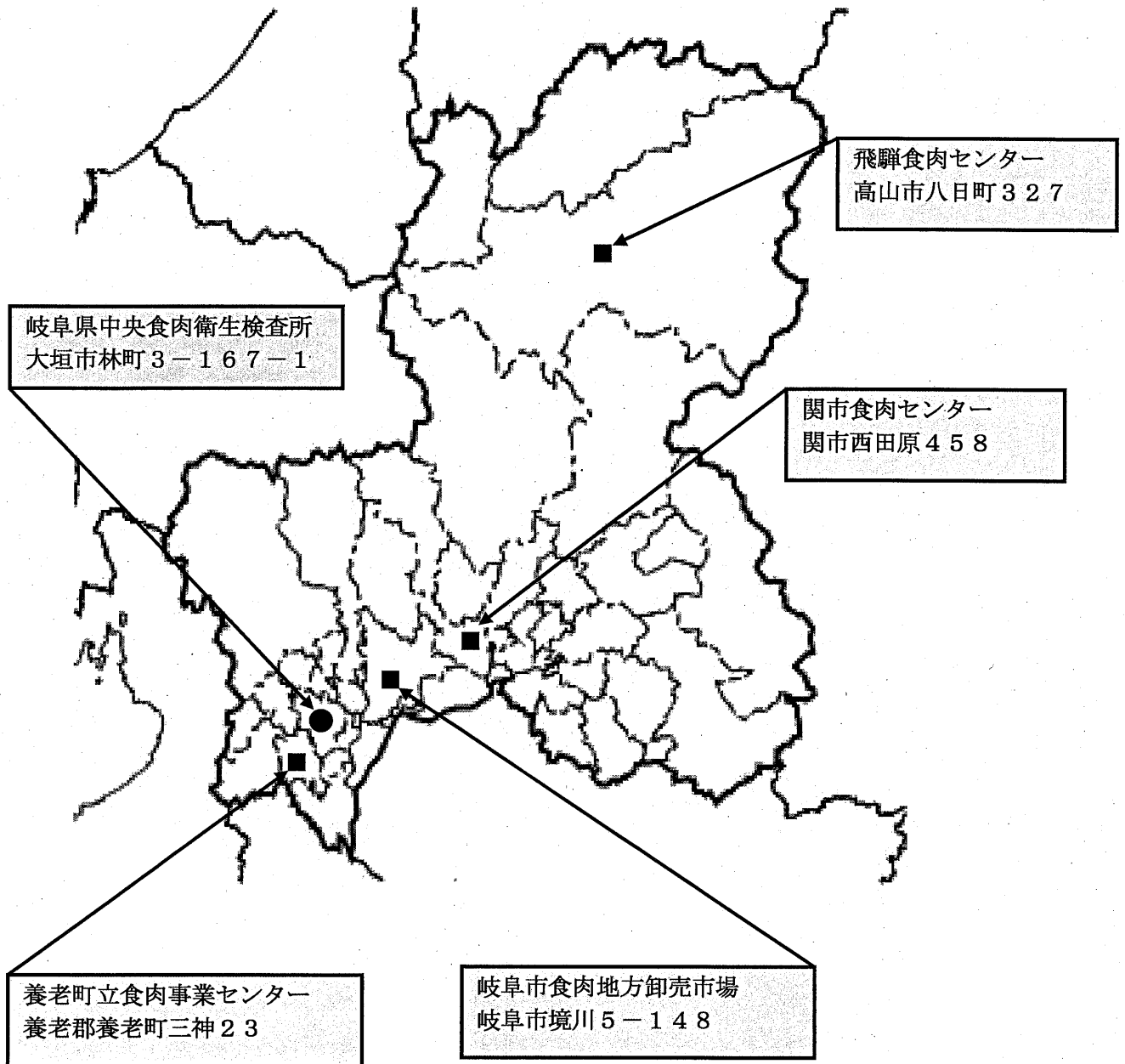
Outline of Meat and Poultry Inspection

## 第I章 と畜検査

Chapter I Meat Inspection

# 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	当所所管業務	
				現場	精密
養老町立食肉事業センター	養老郡養老町三神23	14	当所	○	○
関市食肉センター	関市西田原458	31	当所	○	○
飛騨食肉センター	高山市八日町327	152	飛騨食肉衛生検査所		○
岐阜市食肉地方卸売市場	岐阜市境川5-148	14	岐阜市食肉衛生検査所		

## 2 県内と畜場の検査概要（令和元年度）

### 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
大垣食肉供給センター (H26.10.14 廃止)	大垣食肉供給セ ンター協同組合 (S52.4.1)	大 30 中 360 (鉄筋コンクリート)	450 電解浮上 活性汚泥	
関市食肉事業センター	関市 (S52.4.11)	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

#### (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	・土、日曜日、祝祭日 ・年末年始
関市食肉センター	月～金曜日 7:30～	

#### (4) 検査実施日数

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	7	228
関市食肉センター	161	2	8	171

### 3 検査頭数

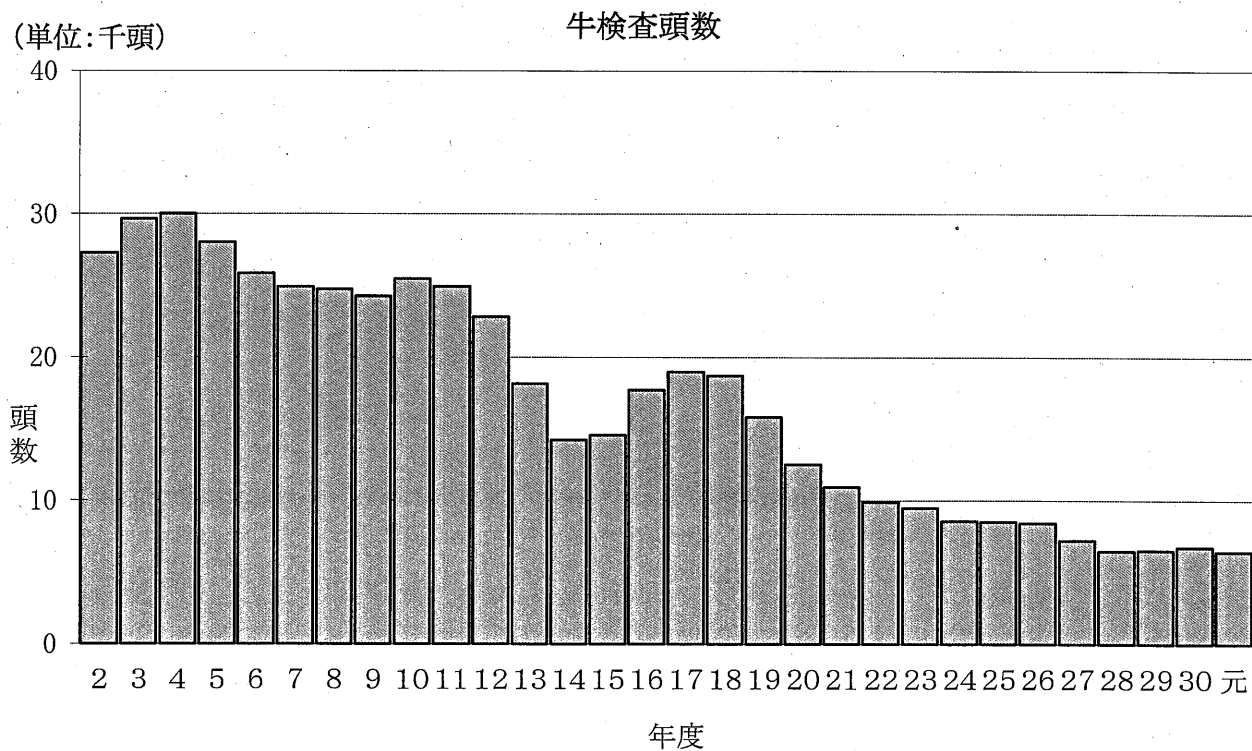
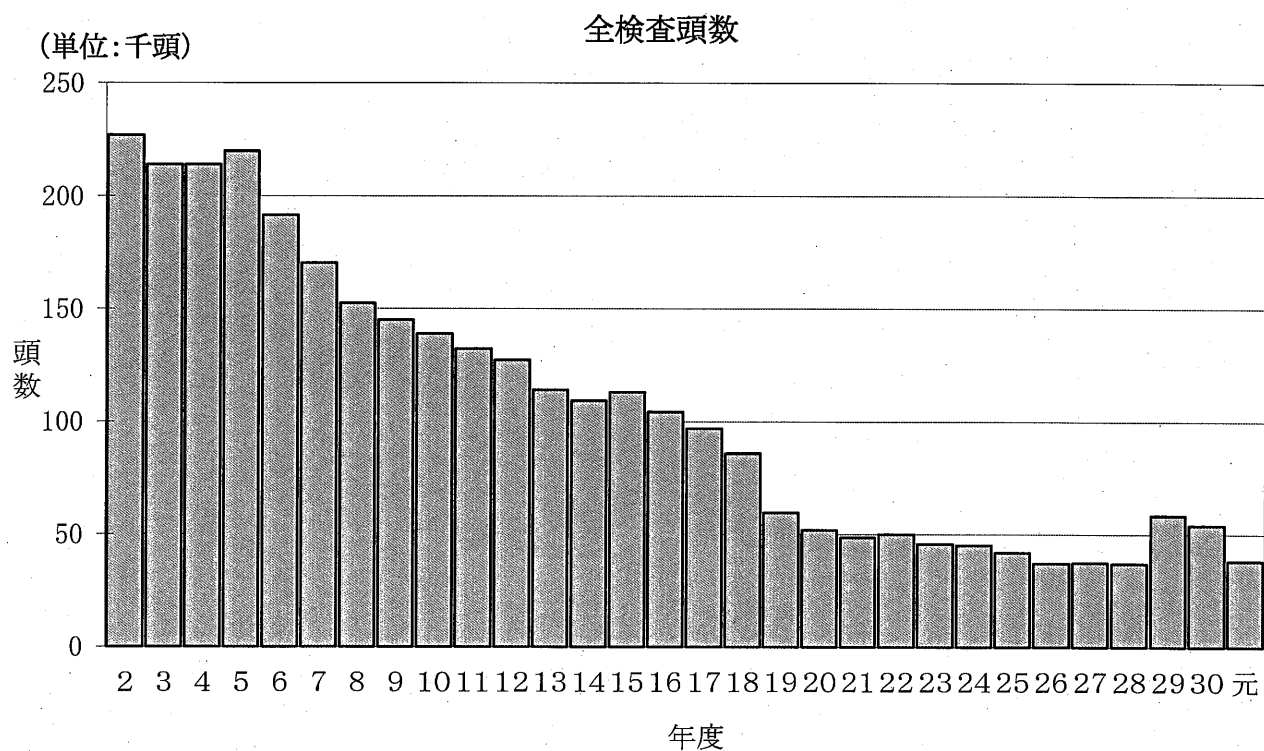
Number of Livestock Inspection

(1) 年度別と畜検査頭数(30年間統計)

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	226,938	22,419	4,869	27,288	199,273	230	143	0	3	1
3	214,007	23,269	6,386	29,655	184,021	254	72	2	1	2
4	214,003	23,717	6,305	30,022	183,609	270	101	0	0	1
5	219,895	21,999	6,039	28,038	191,466	321	63	7	0	0
6	191,482	19,535	6,333	25,868	164,982	580	46	1	3	2
7	170,341	19,640	5,266	24,906	144,403	982	48	1	1	0
8	152,506	18,710	6,022	24,732	126,765	971	31	3	2	2
9	145,069	17,284	6,965	24,249	119,823	959	37	0	1	0
10	138,905	18,027	7,455	25,482	112,614	774	31	1	3	0
11	132,386	16,400	8,522	24,922	106,907	523	26	1	1	6
12	127,274	14,588	8,240	22,828	103,562	847	30	0	6	1
13	114,115	10,127	8,016	18,143	94,814	1,110	38	0	3	7
14	109,234	5,949	8,277	14,226	93,639	1,361	8	0	0	0
15	112,943	7,185	7,356	14,541	96,928	1,464	10	0	0	0
16	104,192	9,752	7,957	17,709	85,100	1,318	63	2	0	0
17	96,861	7,943	11,016	18,959	76,667	1,190	44	1	0	0
18	85,893	11,381	7,320	18,701	66,225	936	31	0	0	0
19	59,627	9,562	6,254	15,816	43,302	465	44	0	0	0
20	51,880	7,577	4,926	12,503	39,073	247	57	0	0	0
21	48,565	5,988	4,945	10,933	37,427	171	34	0	0	0
22	50,067	5,220	4,679	9,899	40,013	140	15	0	0	0
23	45,794	5,414	4,057	9,471	36,218	87	18	0	0	0
24	45,177	4,575	3,989	8,564	36,495	94	24	0	0	0
25	41,809	4,476	4,046	8,522	33,162	104	21	0	0	0
26	37,188	4,597	3,845	8,442	28,591	124	31	0	0	0
27	37,491	3,881	3,337	7,218	30,163	99	11	0	0	0
28	37,028	3,434	3,042	6,476	30,449	92	11	0	0	0
29	58,306	3,244	3,269	6,513	51,679	92	11	0	11	0
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

※とく:生後1年未満の牛

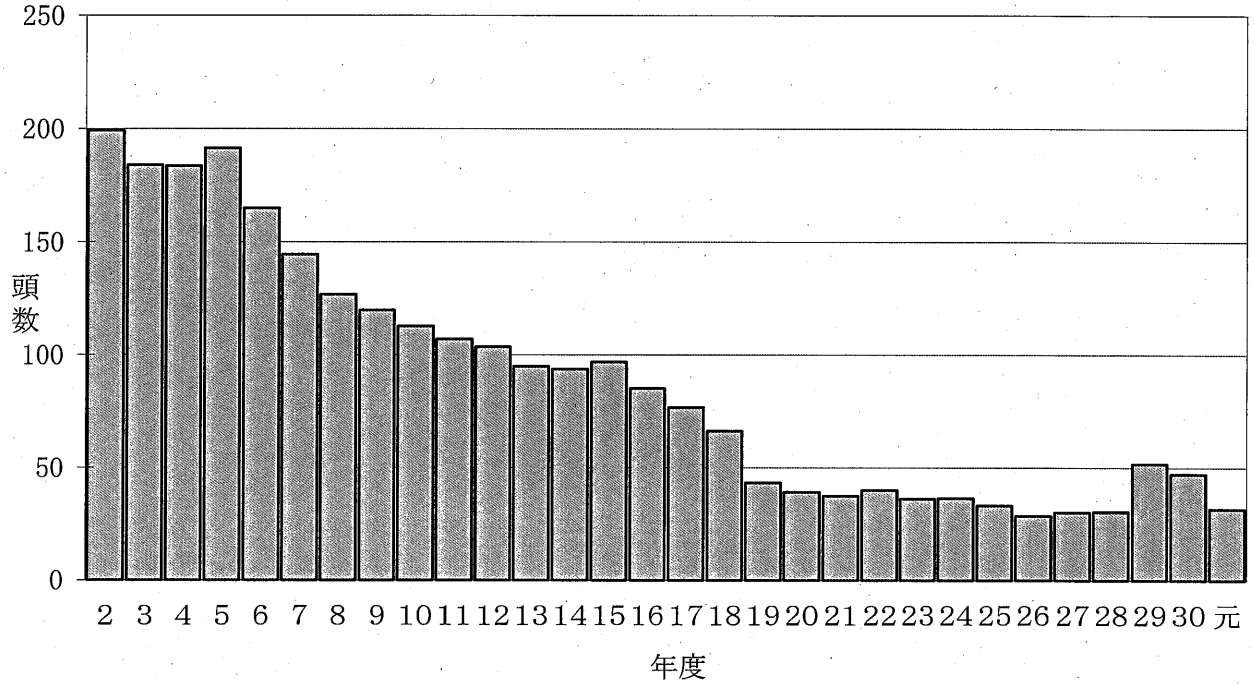
年度別と畜検査頭数の推移（30年間統計）





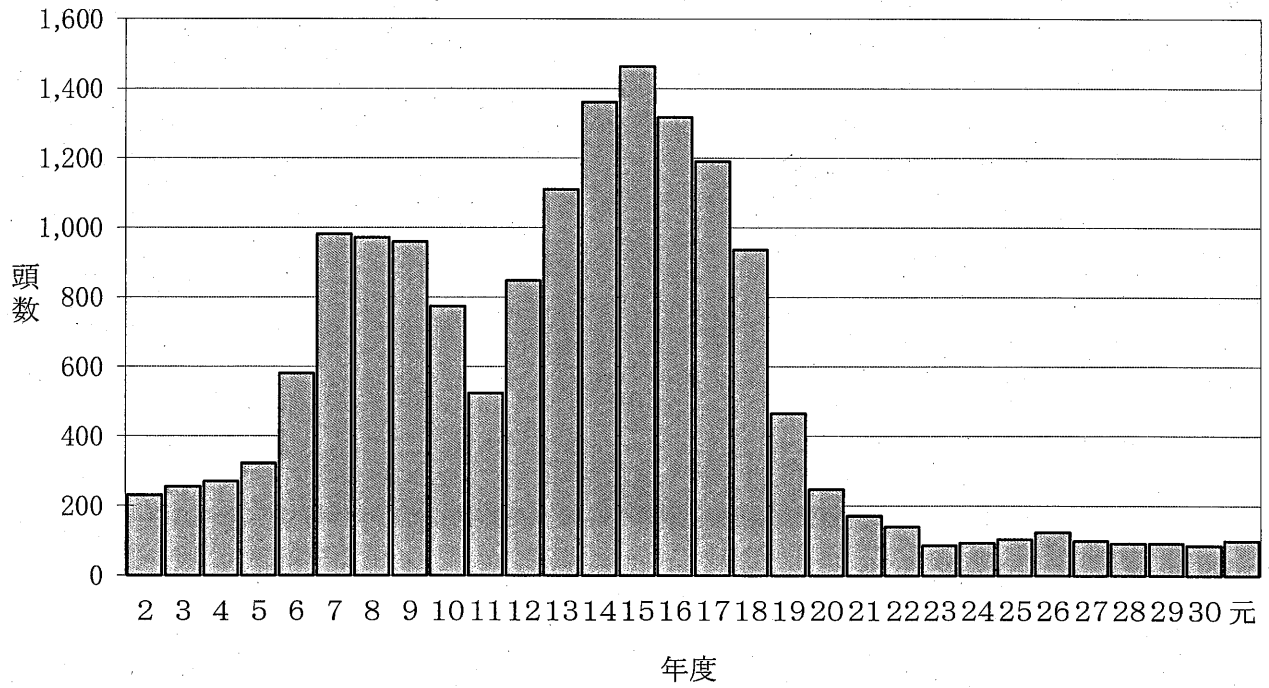
(単位:千頭)

### 豚検査頭数



(単位:頭)

### 馬検査頭数



## (2) と畜場別検査頭数 (30年間統計)

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	130,205	20,369	109,471	230	131	0	4
3	130,447	21,471	108,647	254	70	2	3
4	125,198	19,737	105,099	269	92	0	1
5	131,303	18,459	112,458	321	58	7	0
6	114,550	18,649	95,277	578	40	1	5
7	104,529	18,564	84,933	982	48	1	1
8	91,257	18,757	71,497	971	25	3	4
9	83,724	19,111	63,620	959	33	0	1
10	80,479	21,178	58,492	774	31	1	3
11	77,048	20,874	55,617	523	26	1	7
12	72,717	18,951	53,213	517	29	0	7
13	61,130	13,892	46,802	389	37	0	10
14	58,768	10,167	48,190	403	8	0	0
15	65,389	10,001	54,980	399	9	0	0
16	62,605	13,566	48,612	367	58	2	0
17	60,138	14,702	45,009	383	43	1	0
18	56,651	15,484	40,765	371	31	0	0
19	59,627	15,816	43,302	465	44	0	0
20	51,880	12,503	39,073	247	57	0	0
21	48,565	10,933	37,427	171	34	0	0
22	50,067	9,899	40,013	140	15	0	0
23	45,794	9,471	36,218	87	18	0	0
24	45,177	8,564	36,495	94	24	0	0
25	41,809	8,522	33,162	104	21	0	0
26	37,188	8,442	28,591	124	31	0	0
27	37,491	7,218	30,163	99	11	0	0
28	37,028	6,476	30,449	92	11	0	0
29	33,167	6,513	26,551	92	11	0	0
30	30,234	6,739	23,391	86	18	0	0
元	25,219	6,437	18,667	99	16	0	0

大垣食肉供給センター

畜種 年度	計	種 別					
		牛	豚	馬	とく	子馬	めん羊・山羊
62	92,961	8,914	84,033	0	14	0	0
63	93,054	8,377	84,670	0	7	0	0
元	100,140	6,404	93,729	0	7	0	0
2	96,733	6,919	89,802	0	12	0	0
3	83,560	8,184	75,374	0	2	0	0
4	88,805	10,285	78,510	1	9	0	0
5	88,592	9,579	79,008	0	5	0	0
6	76,932	7,219	69,705	2	6	0	0
7	65,812	6,342	59,470	0	0	0	0
8	61,249	5,975	55,268	0	6	0	0
9	61,345	5,138	56,203	0	4	0	0
10	58,426	4,304	54,122	0	0	0	0
11	55,338	4,048	51,290	0	0	0	0
12	54,557	3,877	50,349	330	1	0	0
13	52,985	4,251	48,012	721	1	0	0
14	50,466	4,059	45,449	958	0	0	0
15	47,554	4,540	41,948	1,065	1	0	0
16	41,587	4,143	36,488	951	5	0	0
17	36,723	4,257	31,658	807	1	0	0
18	29,242	3,217	25,460	565	0	0	0
19~25		休		止			
26		廃		止			止 (平成26年10月14日)

関市食肉事業センター

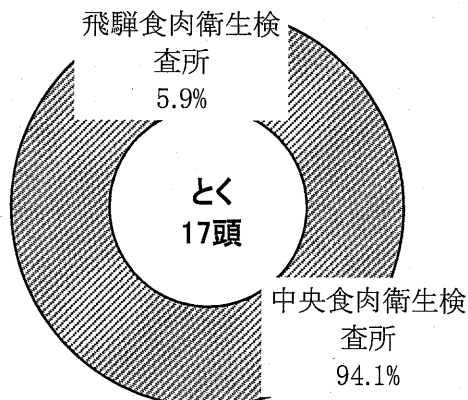
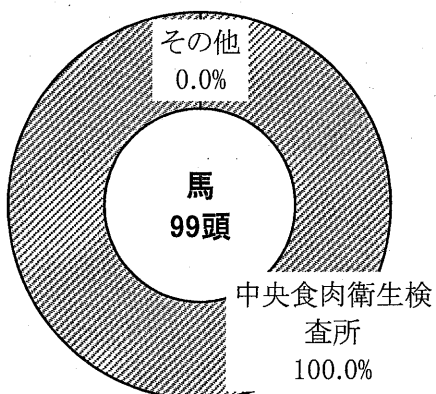
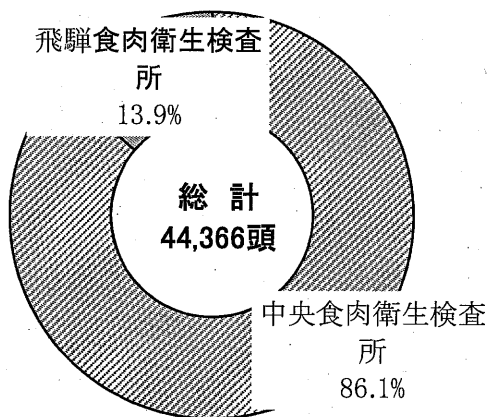
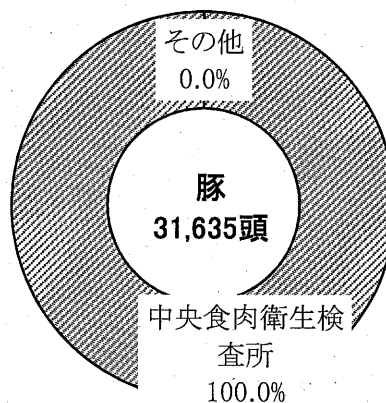
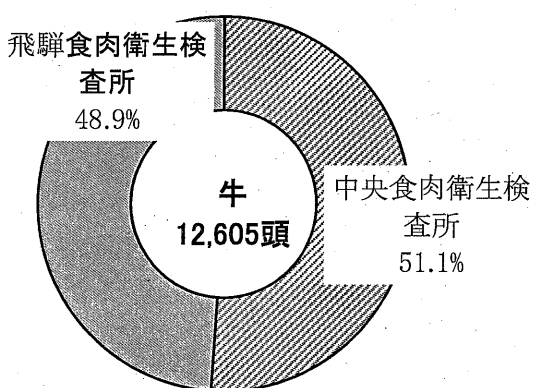
畜種 年度	計	種 別					
		牛	豚	馬	とく	子馬	めん羊・山羊
29	25,139	0	25,128	0	0	0	11
30	23,786	0	23,781	0	0	0	5
元	12,978	0	12,968	0	0	0	10

(3) と畜場別検査頭数

(令和元年度)

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	25,219	6,437	18,667	99	16	0	0	0
大垣食肉供給センター	廃止							
関市食肉事業センター	12,978	0	12,968	0	0	0	10	0
小計	38,197	6,437	31,635	99	16	0	10	0
飛騨食肉センター	6,169	6,168	0	0	1	0	0	0
計	44,366	12,605	31,635	99	17	0	10	0

(4) 岐阜県中央食肉衛生検査所と畜検査頭数の割合



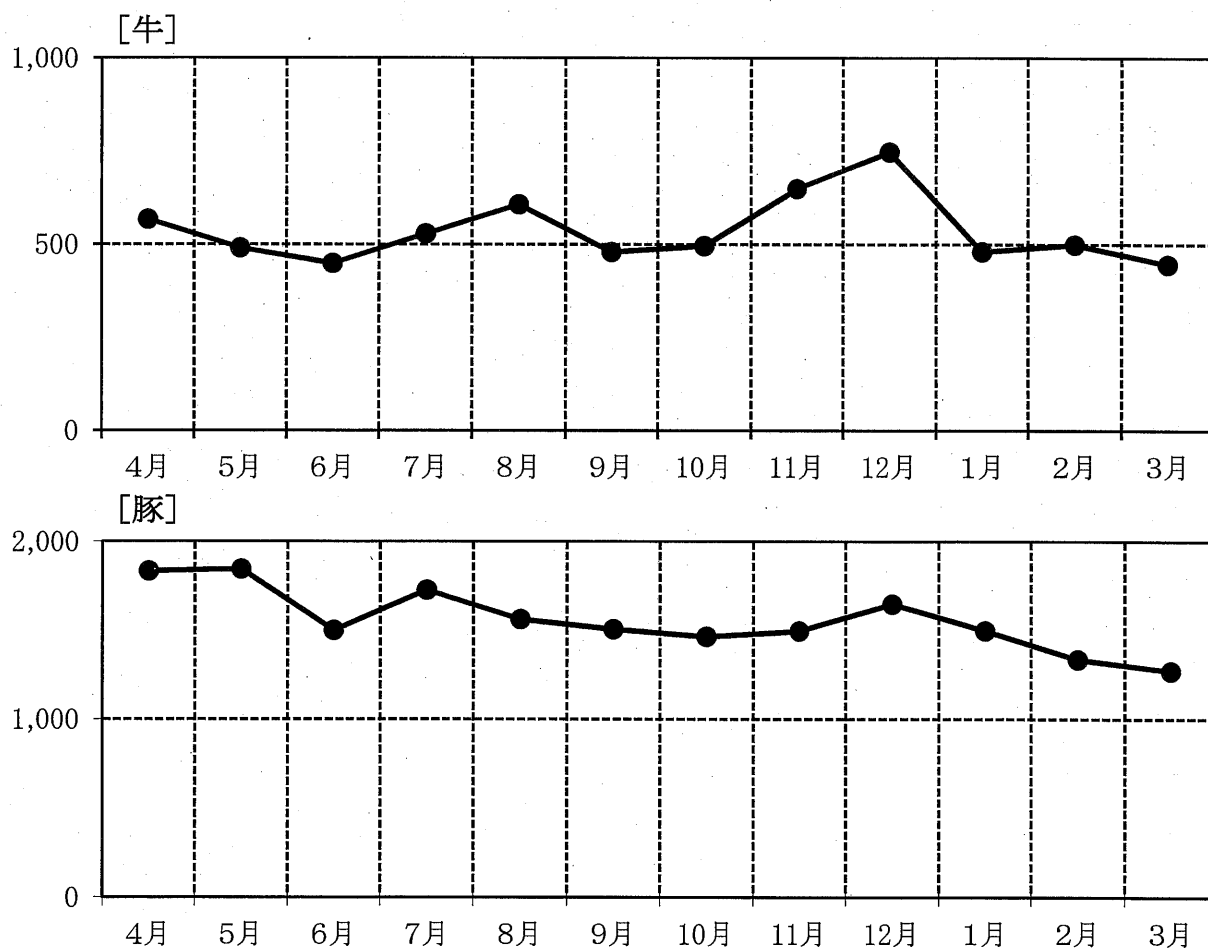
### (5) 月別と畜場別検査頭数

養老町立食肉事業センター

(令和元年度)

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	19	2,414	227	340	567	1,832	14	1	0	0	0
5	20	2,339	226	264	490	1,844	3	2	0	0	0
6	18	1,957	213	236	449	1,500	6	2	0	0	0
7	21	2,269	247	281	528	1,725	12	4	0	0	0
8	17	2,172	344	263	607	1,560	5	0	0	0	0
9	19	1,991	254	225	479	1,504	6	2	0	0	0
10	20	1,967	262	234	496	1,463	8	0	0	0	0
11	19	2,156	360	289	649	1,494	13	0	0	0	0
12	20	2,404	283	464	747	1,645	11	1	0	0	0
1	18	1,983	253	227	480	1,495	6	2	0	0	0
2	17	1,841	251	248	499	1,335	6	1	0	0	0
3	19	1,726	199	247	446	1,270	9	1	0	0	0
計	227	25,219	3,119	3,318	6,437	18,667	99	16	0	0	0

月別検査頭数の推移

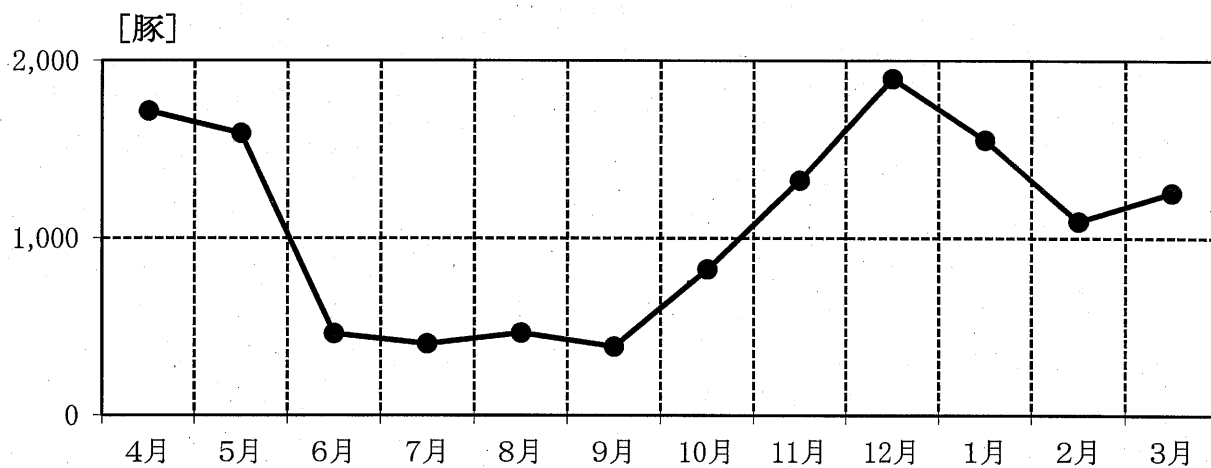


関市食肉事業センター

(令和元年度)

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	22	1,715	0	0	0	1,715	0	0	0	0	0
5	21	1,590	0	0	0	1,590	0	0	0	0	0
6	10	461	0	0	0	461	0	0	0	0	0
7	9	403	0	0	0	403	0	0	0	0	0
8	9	476	0	0	0	466	0	0	0	10	0
9	8	388	0	0	0	388	0	0	0	0	0
10	12	823	0	0	0	823	0	0	0	0	0
11	13	1,326	0	0	0	1,326	0	0	0	0	0
12	19	1,898	0	0	0	1,898	0	0	0	0	0
1	17	1,551	0	0	0	1,551	0	0	0	0	0
2	14	1,093	0	0	0	1,093	0	0	0	0	0
3	17	1,254	0	0	0	1,254	0	0	0	0	0
計	171	12,978	0	0	0	12,968	0	0	0	10	0

月別検査頭数の推移



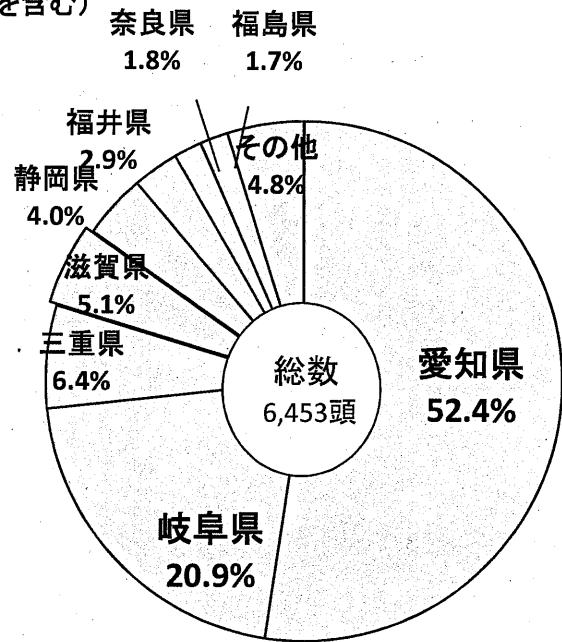
(6) 出荷地(都道府県)別検査頭数

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	1,350	20.9
愛知県	3,380	52.4
三重県	414	6.4
静岡県	259	4.0
長野県	98	1.5
滋賀県	327	5.1
石川県	1	0.0
富山県	10	0.2
福井県	186	2.9
京都府	66	1.0
大阪府	27	0.4
兵庫県	43	0.7
奈良県	113	1.8
和歌山県	45	0.7
福島県	112	1.7
その他	22	0.3
総数	6,453	100.0

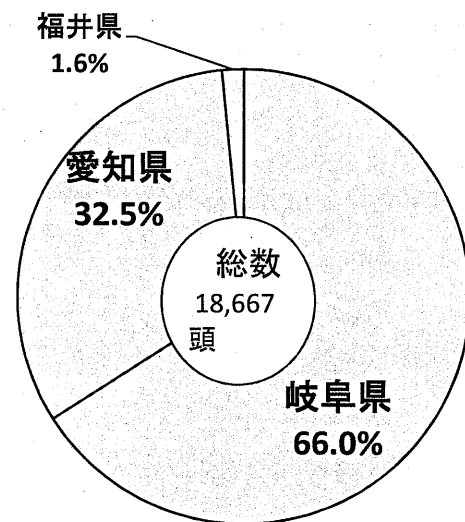
牛(とくを含む)



豚

都道府県名	検査頭数	割合 (%)
岐阜県	12,312	66.0
愛知県	6,061	32.5
福井県	294	1.6
その他	0	0.0
総数	18,667	100.0

豚



関市食肉事業センター

※ 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 (20年間統計)

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
1 2		22,828	7,206	31.6	0	157	7,049
1 3		18,143	5,347	29.5	0	98	5,249
1 4		14,226	2,926	20.6	0	37	2,889
1 5		14,541	3,621	24.9	0	56	3,565
1 6		17,709	5,059	28.6	0	135	4,924
1 7		18,959	5,405	28.5	0	151	5,254
1 8		18,701	5,122	27.4	0	131	4,991
1 9		15,816	4,281	27.1	0	181	4,100
2 0		12,503	3,442	27.5	0	152	3,290
2 1		10,933	2,811	25.7	0	135	2,676
2 2		9,899	3,180	32.1	0	213	2,967
2 3		9,471	3,361	35.5	0	175	3,186
2 4		8,564	3,507	41.0	0	211	3,296
2 5		8,522	3,469	40.7	0	213	3,256
2 6		8,442	3,628	43.0	0	176	3,452
2 7		7,218	3,386	46.9	0	191	3,195
2 8		6,476	2,834	43.8	0	174	2,660
2 9		6,513	2,810	43.1	0	172	2,638
3 0		6,739	3,139	46.6	0	168	2,971
元		6,437	2,347	36.5	0	149	2,198

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
1 2		103,562	64,239	62.0	0	47	64,192
1 3		94,814	70,575	74.4	0	80	70,495
1 4		93,639	82,177	87.8	0	99	82,078
1 5		96,928	91,740	94.6	0	123	91,617
1 6		85,100	73,546	86.4	0	124	73,422
1 7		76,667	44,149	57.6	0	128	44,021
1 8		66,225	27,036	40.8	0	78	26,958
1 9		43,302	17,179	39.7	0	24	17,155
2 0		39,073	14,100	36.1	0	32	14,068
2 1		37,427	15,894	42.5	0	40	15,854
2 2		40,013	18,458	46.1	0	31	18,427
2 3		36,218	14,154	39.1	0	48	14,106
2 4		36,495	16,700	45.8	0	41	16,659
2 5		33,162	14,868	44.8	0	43	14,825
2 6		28,591	12,906	45.1	0	18	12,888
2 7		30,163	17,176	56.9	0	22	17,154
2 8		30,449	12,570	41.3	0	19	12,551
2 9		51,679	27,360	52.9	0	34	27,326
3 0		47,172	29,395	62.3	0	23	29,372
元		31,635	15,027	47.5	0	14	15,013



## 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
1 2	847	75	8.9	0	0	75
1 3	1,110	141	12.7	0	0	141
1 4	1,361	136	10.0	0	1	135
1 5	1,464	244	16.7	0	0	244
1 6	1,318	271	20.6	0	2	269
1 7	1,190	218	18.3	0	3	215
1 8	936	155	16.6	0	5	150
1 9	465	45	9.7	0	2	43
2 0	247	14	5.7	0	1	13
2 1	171	7	4.1	0	0	7
2 2	140	6	4.3	0	0	6
2 3	87	10	11.5	0	0	10
2 4	94	5	5.3	0	0	5
2 5	104	3	2.9	0	0	3
2 6	124	22	17.7	0	3	19
2 7	99	7	7.1	0	0	7
2 8	92	4	4.3	0	0	4
2 9	92	8	8.7	0	0	8
3 0	86	24	27.9	0	0	24
元	99	5	5.1	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
1 2	30	15	50.0	0	1	14
1 3	38	19	50.0	0	1	18
1 4	8	5	62.5	0	1	4
1 5	10	6	60.0	0	1	5
1 6	63	27	42.9	0	1	26
1 7	44	26	59.1	0	0	26
1 8	31	14	45.2	0	2	12
1 9	44	13	29.5	0	0	13
2 0	57	15	26.3	0	1	14
2 1	34	11	32.4	0	2	9
2 2	15	8	53.3	0	5	3
2 3	18	5	27.8	0	0	5
2 4	24	2	8.3	0	1	1
2 5	21	4	19.0	0	2	2
2 6	31	13	41.9	0	2	11
2 7	11	9	81.8	0	1	8
2 8	11	4	36.4	0	0	4
2 9	11	4	36.4	0	0	4
3 0	18	7	38.9	0	0	7
元	16	5	31.3	0	2	3

子馬

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
12	0	0	0.0	0	0	0
13	0	0	0.0	0	0	0
14	0	0	0.0	0	0	0
15	0	0	0.0	0	0	0
16	2	0	0.0	0	0	0
17	1	0	0.0	0	0	0
18	0	0	0.0	0	0	0
19	0	0	0.0	0	0	0
20	0	0	0.0	0	0	0
21	0	0	0.0	0	0	0
22	0	0	0.0	0	0	0
23	0	0	0.0	0	0	0
24	0	0	0.0	0	0	0
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	0	0	0.0	0	0	0
30	0	0	0.0	0	0	0
元	0	0	0.0	0	0	0

めん羊・山羊

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
12	7	1	14.3	0	0	1
13	10	0	0.0	0	0	0
14	0	0	0.0	0	0	0
15	0	0	0.0	0	0	0
16	0	0	0.0	0	0	0
17	0	0	0.0	0	0	0
18	0	0	0.0	0	0	0
19	0	0	0.0	0	0	0
20	0	0	0.0	0	0	0
21	0	0	0.0	0	0	0
22	0	0	0.0	0	0	0
23	0	0	0.0	0	0	0
24	0	0	0.0	0	0	0
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	20.0	0	0	0
元	10	0	0.0	0	0	0

(2) 畜種別・原因別措置状況 (20年間統計)

牛 (とくを除く)

区分 年度	と畜検査頭数	処死											別頭数																				
		疾病				寄生病				その他			疾病				その他				疾病			その他									
		結核病	破傷風	放線菌病	その他	原虫病	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	結核病	破傷風	放線菌病	その他	原虫病	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
12	22,828	0	0	21	0	0	0	248	0	12	82	10	6	1,972	10	6,078	1,466	3,161															
13	18,143	0	0	13	0	0	0	140	0	3	41	6	17	623	13	4,384	720	1,968															
14	14,226	0	0	2	0	0	0	51	0	2	4	7	7	231	3	2,569	204	946															
15	14,541	0	0	2	0	0	0	37	0	2	10	14	7	471	1	3,152	372	1,259															
16	17,709	0	0	8	0	0	0	38	0	6	48	21	10	708	4	4,482	788	1,784															
17	18,959	0	0	14	0	0	0	23	0	8	76	11	17	567	5	4,958	887	1,929															
18	18,701	0	0	11	0	0	0	38	1	5	55	9	19	387	5	4,312	855	1,872															
19	15,816	0	0	8	0	0	0	21	0	7	65	0	4	420	34	3,442	845	1,862															
20	12,503	0	0	14	0	0	0	35	0	5	62	3	4	305	3	3,119	541	1,519															
21	10,933	0	0	7	0	0	0	31	0	0	49	1	14	231	1	2,505	450	1,241															
22	9,899	0	0	9	0	0	0	17	0	20	51	3	7	297	3	2,968	450	1,299															
23	9,471	0	0	4	0	0	0	13	0	17	44	0	26	277	3	2,520	922	1,232															
24	8,564	0	0	4	0	0	0	11	0	35	64	0	17	286	6	2,217	936	1,353															
25	8,522	0	0	8	0	0	0	4	0	30	55	0	18	330	7	2,174	985	1,421															
26	8,442	0	0	6	0	0	0	6	0	15	42	2	8	357	4	2,434	658	1,694															
27	7,218	0	0	2	0	0	0	3	0	16	68	1	21	417	2	2,587	505	1,809															
28	6,476	0	0	1	0	0	0	0	0	17	40	0	9	316	1	2,311	283	1,592															
29	6,513	0	0	3	0	0	0	6	0	18	34	0	14	387	0	2,461	330	1,465															
30	6,739	0	0	5	0	0	0	3	0	25	36	0	19	542	2	2,684	328	1,627															
元	6,437	0	0	8	0	0	0	1	0	9	28	0	19	389	15	1,928	162	3,783															

豚

区分 年度	と畜検査頭数	処分実頭数	疾病										頭別										数			
			疾病					寄生病					生虫					その他					疾病			
			豚丹毒	細菌破傷風	放線菌病	その他	原虫病	のう虫症	ジストマ病	その他	膿毒症	敗血症	尿毒症	黄疽	水腫	腫瘍	肺炎による汚染	変性又は萎縮	その他							
1 2	103,562	64,239	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	24	0	1	352	2	62,650	416	1,809				
1 3	94,814	70,575	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	32	0	4	727	1	69,052	360	1,328				
1 4	93,639	82,177	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37	43	1	6	514	2	80,135	872	1,872				
1 5	96,928	91,740	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	46	0	1	924	3	88,767	1,413	2,439				
1 6	85,100	73,546	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	63	55	0	0	545	2	70,377	1,438	3,105				
1 7	76,667	44,149	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80	38	1	3	471	0	58,097	460	4,038				
1 8	66,225	27,036	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	23	1	0	403	0	41,162	474	2,894				
1 9	43,302	17,179	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	15	0	1	422	1	27,096	364	705				
2 0	39,073	14,100	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	13	0	2	624	2	22,149	359	314				
2 1	37,427	15,894	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	28	0	4	365	0	25,352	450	263				
2 2	40,013	18,458	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	11	0	6	144	0	27,570	2,473	529				
2 3	36,218	14,154	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	26	0	1	49	0	21,621	1,452	397				
2 4	36,495	16,700	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	20	0	0	15	0	22,933	3,676	1,148				
2 5	33,162	14,868	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	21	0	1	7	0	20,544	3,096	1,070				
2 6	28,591	12,903	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	9	0	1	47	0	18,889	1,773	773				
2 7	30,163	17,176	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	16	1	2	174	0	26,638	1,256	525				
2 8	30,449	12,570	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	9	0	1	175	2	19,680	677	394				
2 9	51,679	27,360	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	9	0	3	565	1	30,528	3,358	538				
3 0	47,172	29,395	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	7	7	0	0	301	0	18,107	1,022	282				

区分 年度	と畜検査頭数	処分実頭数	疾病										頭数					
			細菌病			寄生虫病			その他病				疾病					
			結核病	破傷風	放線菌病	その他	原虫病	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	物炎による汚染産	変性又は萎縮
12	847	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	16	2	68
13	1,110	141	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	26	4	130
14	1,361	136	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	9	0	45	12	97
15	1,464	244	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0	49	7	214
16	1,320	271	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	2	55	1	242
17	1,191	218	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	14	3	53	2	173
18	936	155	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	57	2	119
19	465	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	14	0	31
20	247	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	0	11
21	171	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	5
22	140	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	3
23	87	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	9
24	94	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4
25	104	3	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	0	1	2	8	1	14
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

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					
			結核病	破傷風	放線菌病	その他	原虫病	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	炎症による汚染	変性又は萎縮	その他
12	30	15	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	9	1	4
13	38	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	15	0	8
14	8	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2	2
15	10	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0
16	63	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	16	8	6
17	44	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	82	1	13
18	31	14	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	13	0	2
19	44	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	19	0	5
20	57	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	14	0	6
21	34	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	6	1	1
22	22	15	8	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	0	3	1	0
23	18	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	0
24	24	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0
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	1	0	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

子馬

区分 年度	と畜検査頭数	処分実頭数
13	0	0
14	0	0
15	0	0
16	2	0
17	1	0
18	0	0
19	0	0
20	0	0
21	0	0
22	0	0
23	0	0
24	0	0
25	0	0
26	0	0
27	0	0
28	0	0
29	0	0
30	0	0
元	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 のう虫症	ジストマ病	炎症による汚染物	変性又は萎縮	その他の疾病
12	7	1	0	0	0	0	1
13	10	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0
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

## (3) 畜種別病変状況

(令和元年度)

病類	畜種	計	種 別				
			牛	豚	馬	とく	その他
循 環 器	心筋炎	5	2	3	0	0	0
	化膿性心筋炎	3	2	1	0	0	0
	心冠部脂肪水腫	11	11	0	0	0	0
	心リポフスチン沈着	21	21	0	0	0	0
	心外膜炎	1,034	188	844	0	2	0
	心内膜炎	1	1	0	0	0	0
	疣状心内膜炎	0	0	0	0	0	0
	心筋出血	5	5	0	0	0	0
	脾炎	1	0	1	0	0	0
	化膿性脾炎	1	1	0	0	0	0
	脾うっ血	2	0	2	0	0	0
	心筋脂肪変性	2	2	0	0	0	0
その他	3	2	1	0	0	0	
呼 吸 器	吸入肺炎	0	0	0	0	0	0
	肺炎	8,677	68	8,609	0	0	0
	化膿性肺炎	190	11	177	1	1	0
	肺虫症	0	0	0	0	0	0
	肺水腫	3	0	3	0	0	0
	肺気腫	0	0	0	0	0	0
	胸膜炎	4,408	23	4,385	0	0	0
	化膿性胸膜炎	1	0	1	0	0	0
	横隔膜炎	0	0	0	0	0	0
	化膿性横隔膜炎	26	12	14	0	0	0
その他	4	4	0	0	0	0	
消 化 器	胃炎	139	5	134	0	0	0
	化膿性胃炎	2	2	0	0	0	0
	第四胃変位	22	22	0	0	0	0
	小腸炎	1,481	4	1,477	0	0	0
	ヘルニア(臍)	16	0	16	0	0	0
	腸気泡症	1	0	1	0	0	0
	大腸炎	48	3	45	0	0	0
	大腸水腫	16	0	16	0	0	0
	腸充うっ血	53	17	36	0	0	0
	腸間膜水腫	11	2	9	0	0	0
	肝炎	763	487	275	0	1	0
	化膿性肝炎	148	143	4	0	1	0
	間質性肝炎	1,016	0	1,016	0	0	0
	肝硬変	1	0	1	0	0	0
	肝包膜炎	858	328	530	0	0	0
	肝富脈斑	115	115	0	0	0	0
	肝うっ血	186	50	136	0	0	0
	肝脂肪変性	1,138	116	1,022	0	0	0
	肝砂粒症	2	0	0	2	0	0
	肝リポフスチン沈着	6	6	0	0	0	0
	鋸屑肝	13	13	0	0	0	0
	肝壊死	1	1	0	0	0	0
	胆管炎	34	30	4	0	0	0
	肝蛭症	1	1	0	0	0	0
	脾水腫	0	0	0	0	0	0
	腹膜炎	446	162	284	0	0	0
直腸脱	0	0	0	0	0	0	
臓器リンパ抗酸菌症	38	0	38	0	0	0	
腸間膜脂肪壊死	49	49	0	0	0	0	
その他	14	11	2	1	0	0	



病類	畜種	計	種別				
			牛	豚	馬	とく	その他
泌尿器	腎炎	37	0	37	0	0	0
	化膿性腎炎	6	3	3	0	0	0
	腎臓出血	6	1	5	0	0	0
	腎臓結石	0	0	0	0	0	0
	尿管結石	1	1	0	0	0	0
	腎臓周囲脂肪壊死	16	16	0	0	0	0
	腎臓のう胞腫	272	2	270	0	0	0
	腎臓水腫	0	0	0	0	0	0
	膀胱炎	2	1	1	0	0	0
	膀胱結石	0	0	0	0	0	0
生殖器	尿道結石	0	0	0	0	0	0
	その他の他	2	2	0	0	0	0
	乳房炎	1	1	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	2	1	1	0	0	0
	化膿性子宮炎	2	2	0	0	0	0
	子宮・膣脱	2	1	1	0	0	0
	子宮蓄膿症	0	0	0	0	0	0
運動器	子宮裂傷	0	0	0	0	0	0
	その他の他	4	4	0	0	0	0
	筋炎	408	338	69	1	0	0
	化膿性筋炎	124	29	95	0	0	0
	筋肉出血	665	591	74	0	0	0
	筋肉水腫	329	325	2	1	1	0
	筋肉血腫	5	5	0	0	0	0
	筋肉変性	9	9	0	0	0	0
	筋断	30	29	1	0	0	0
	挫傷	0	0	0	0	0	0
その他	化膿性骨炎	0	0	0	0	0	0
	骨折	5	5	0	0	0	0
	関節炎	121	61	59	0	1	0
	化膿性関節炎	3	3	0	0	0	0
	脱臼	0	0	0	0	0	0
	腱断	0	0	0	0	0	0
	皮下出血	236	232	2	0	2	0
	皮下水腫	51	49	1	0	1	0
	フレグモネ	0	0	0	0	0	0
	放線菌症	8	8	0	0	0	0
全身性病	その他の他	10	6	4	0	0	0
	腫瘍(限局)	2	1	1	0	0	0
	産前・後起立不能	3	0	3	0	0	0
	軽度の黄疸	12	12	0	0	0	0
	軽度の水腫	1	1	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	3	2	1	0	0	0
	白血病症	84	83	1	0	0	0
その他	膿毒症	16	9	7	0	0	0
	敗血症	35	28	7	0	0	0
	高度の黄疸	7	7	0	0	0	0
	高度の水腫	0	0	0	0	0	0
	全身の炎症	14	12	0	0	2	0
	多発性腫瘍	4	4	0	0	0	0
	尿管毒症	0	0	0	0	0	0
	高度の筋肉変性	9	9	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 (20年間統計)

#### 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 が 難 し い 状 態	不 慮 の 災 害 に よ る 負 傷	出 荷 都 道 府 県 名						
								岐 阜	愛 知	三 重	静 岡	滋 賀	福 井	そ の 他
12	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
13	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
14	牛	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	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
16	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
17	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
18	牛	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
19	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
20	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
21	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
22	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
23	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
24	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
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) 病畜の出荷地別検査頭数 (20年間統計)

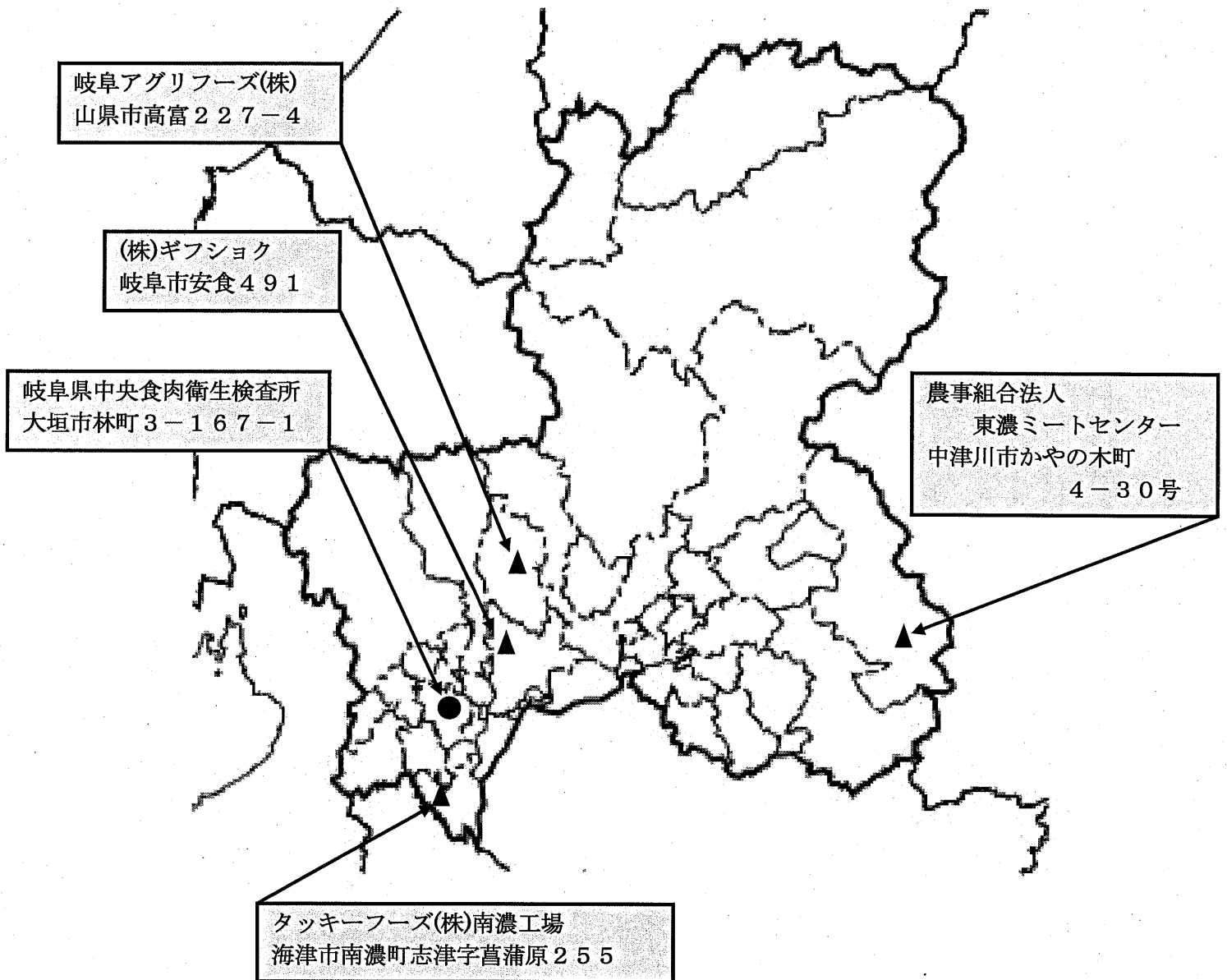
出荷地		計	出 荷 都 道 府 県 名						
			岐 阜	愛 知	三 重	静 岡	滋 賀	福 井	そ の 他
年 度									
1 2	牛	1,584	424	329	300	0	247	50	234
	その他	17	7	4	1	0	1	0	4
1 3	牛	894	199	161	188	1	144	34	167
	その他	17	4	6	4	0	1	0	2
1 4	牛	72	14	19	8	1	20	1	9
	その他	3	1	2	0	0	0	0	0
1 5	牛	232	53	84	29	6	47	2	11
	その他	4	3	1	0	0	0	0	0
1 6	牛	896	192	487	77	51	68	9	12
	その他	4	0	3	0	0	0	0	1
1 7	牛	928	231	480	73	58	72	2	12
	その他	11	3	1	0	2	5	0	0
1 8	牛	830	204	425	70	60	52	11	8
	その他	9	5	3	0	0	1	0	0
1 9	牛	871	200	472	57	58	56	9	19
	その他	8	3	1	0	0	3	1	0
2 0	牛	807	150	479	51	52	41	7	27
	その他	6	2	4	0	0	0	0	0
2 1	牛	686	175	365	28	15	58	14	31
	その他	2	0	2	0	0	0	0	0
2 2	牛	569	91	373	6	6	49	5	39
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0
2 3	牛	325	69	189	6	4	28	3	26
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0
2 4	牛	15	6	8	0	0	1	0	0
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0
2 5	牛	883	251	482	13	5	67	10	55
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0
2 6	牛	969	253	516	20	12	91	9	68
	その他	3	1	1	0	0	0	0	1
2 7	牛	780	211	398	25	4	79	6	57
	その他	4	0	3	0	0	0	0	1
2 8	牛	831	228	342	64	3	77	8	109
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0
2 9	牛	757	214	335	53	0	46	11	103
	その他	41	36	3	0	0	1	0	1
3 0	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

## 第Ⅱ章 食鳥検査

Chapter II Poultry Inspection

# 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	当所所管業務	
				現場	精密
岐阜アグリフーズ(株)	山県市高富 227-4	29	当所	○	○
タッキーフーズ(株)南濃工場	海津市南濃町志津字菖蒲原 255	17	当所	○	○
農事組合法人東濃ミートセンター (株)ギフシヨク	中津川市かやの木町 4-30号 岐阜市安食 491	115 13	恵那保健所 岐阜市食肉衛生検査所		○

## 2 食鳥処理場の検査概要（令和元年度）

### 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 300万 羽/年	岐阜県中央食肉衛生検査所
タッキーフーズ(株) 南 濃 工 場	ブロイラー	外 剥 き	3,000 羽/日 84万 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	7,000 羽/日 200万 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
タッキーフーズ(株)南濃工場	6:30~15:15	日曜日、水曜日

#### (4) 検査実施日数

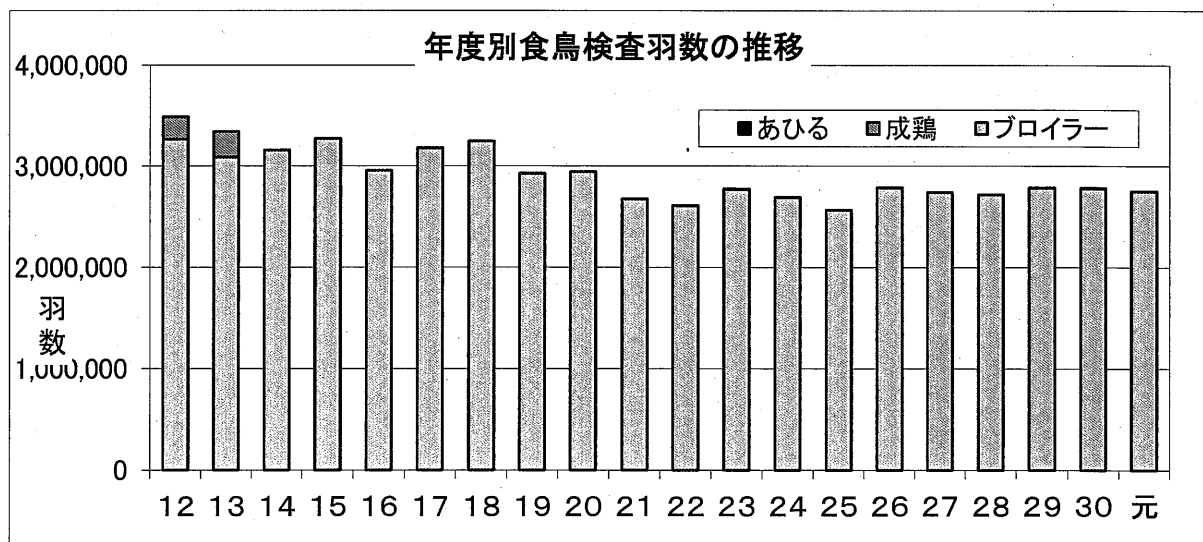
処 理 場 名	平 日	土曜日	日曜日	祝祭日等	計
岐阜アグリフーズ(株)	195	51	1	17 (年末年始含む)	264日
タッキーフーズ(株)南濃工場	190	51	1	16 (年末年始含む)	258日

### 3 検査羽数

Number of Poultry handled at the Slaughter Plants

(1) 年度別食鳥検査羽数(20年間統計)

区分 年度	計	種 別		
		ブロイラー	成 鶏	あ ひ る
12	3,486,533	3,265,415	220,952	166
13	3,342,974	3,090,852	252,122	0
14	3,158,282	3,158,282	0	0
15	3,271,653	3,271,653	0	0
16	2,958,388	2,958,388	0	0
17	3,179,166	3,178,678	488	0
18	3,246,270	3,246,270	0	0
19	2,926,545	2,926,011	534	0
20	2,943,512	2,943,512	0	0
21	2,673,101	2,672,478	623	0
22	2,608,439	2,607,816	623	0
23	2,771,924	2,770,538	1,386	0
24	2,689,901	2,689,497	404	0
25	2,566,684	2,566,684	0	0
26	2,786,607	2,786,607	0	0
27	2,739,837	2,739,837	0	0
28	2,717,190	2,717,190	0	0
29	2,788,085	2,788,085	0	0
30	2,781,563	2,781,473	90	0
元	2,752,088	2,752,088	0	0



## (2) 処理場別検査羽数(20年間統計)

### 岐阜アグリフーズ㈱

年度\区分	計	対前年比(%)	ブロイラー	成 鶏	あ ひ る
1 2	2,480,150	108.4	2,479,984	0	166
1 3	2,303,583	92.9	2,303,583	0	0
1 4	2,485,683	107.9	2,485,683	0	0
1 5	2,636,177	106.1	2,636,177	0	0
1 6	2,418,710	91.8	2,418,710	0	0
1 7	2,641,771	109.2	2,641,771	0	0
1 8	2,674,183	101.2	2,674,183	0	0
1 9	2,453,774	91.8	2,453,774	0	0
2 0	2,466,839	100.5	2,466,839	0	0
2 1	2,400,211	97.3	2,400,211	0	0
2 2	2,250,151	93.7	2,250,151	0	0
2 3	2,340,090	104.0	2,340,090	0	0
2 4	2,340,115	100.0	2,340,115	0	0
2 5	2,202,969	94.1	2,202,969	0	0
2 6	2,422,167	110.0	2,422,167	0	0
2 7	2,380,960	98.3	2,380,960	0	0
2 8	2,358,243	99.0	2,358,243	0	0
2 9	2,445,778	103.7	2,445,778	0	0
3 0	2,490,534	101.8	2,490,534	0	0
元	2,465,628	99.0	2,465,628	0	0

### タッキーフーズ㈱南濃工場

年度\区分	計	対前年比(%)	ブロイラー	成 鶏	あ ひ る
1 2	785,431	95.8	785,431	0	0
1 3	787,263	100.2	787,263	0	0
1 4	672,599	85.4	672,599	0	0
1 5	635,476	94.5	635,476	0	0
1 6	539,678	84.9	539,678	0	0
1 7	537,395	99.6	536,907	488	0
1 8	572,087	106.5	572,087	0	0
1 9	472,771	82.6	472,237	534	0
2 0	476,673	100.8	476,673	0	0
2 1	272,890	57.2	272,267	623	0
2 2	358,288	131.3	357,665	623	0
2 3	431,834	120.5	430,448	1,386	0
2 4	349,786	81.0	349,382	404	0
2 5	363,715	104.0	363,715	0	0
2 6	364,440	100.2	364,440	0	0
2 7	358,877	98.5	358,877	0	0
2 8	358,947	100.0	358,947	0	0
2 9	342,307	95.4	342,307	0	0
3 0	291,029	85.0	290,939	90	0
元	286,460	98.4	286,460	0	0



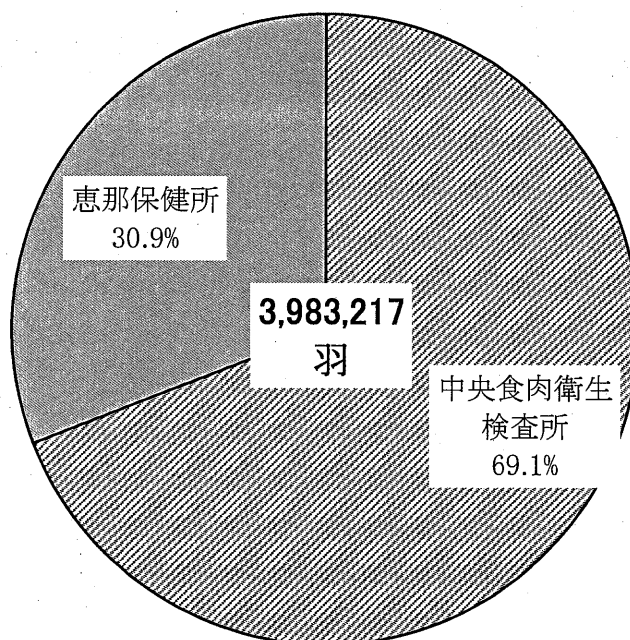
(3) 県内処理場別検査羽数

(令和元年度)

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)	2,465,628	2,465,628	0	0
タ ッ キ ー フ ー ズ (株) 南 濃 工 場	286,460	286,460	0	0
小 計	2,752,088	2,752,088	0	0
農事組合法人東濃ミートセンター	1,231,129	1,231,129	0	0
計	3,983,217	3,983,217	0	0

(4) 岐阜県中央食肉衛生検査所食鳥検査羽数の割合

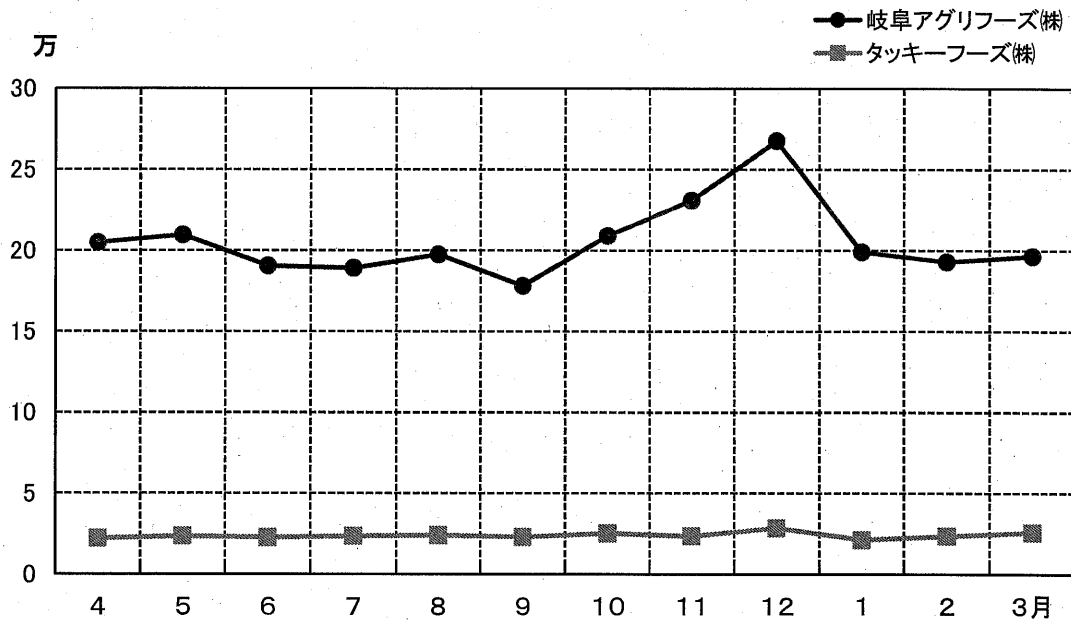
(令和元年度)



(5) 月別処理場別検査羽数

(令和元年度)

処理場 月	岐阜アグリフーズ(株)			タッキーフーズ(株)南濃工場			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	204,873	0	22	22,075	0	22	226,948	0	44
5 月	209,628	0	22	23,541	0	22	233,169	0	44
6 月	190,480	0	21	22,701	0	21	213,181	0	42
7 月	189,054	0	23	23,434	0	22	212,488	0	45
8 月	197,501	0	23	24,089	0	22	221,590	0	45
9 月	178,155	0	21	22,912	0	21	201,067	0	42
10 月	208,999	0	22	25,247	0	22	234,246	0	44
11 月	230,858	0	22	23,442	0	22	254,300	0	44
12 月	267,613	0	23	28,563	0	22	296,176	0	45
1 月	199,017	0	22	21,291	0	20	220,308	0	42
2 月	193,029	0	21	23,464	0	21	216,493	0	42
3 月	196,421	0	22	25,701	0	21	222,122	0	43
計	2,465,628	0	264	286,460	0	258	2,752,088	0	522



#### 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(20年間統計)

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
1 2	3,486,533	143,847	4.1	52,945	23,890	67,012
1 3	3,342,974	163,042	4.9	60,869	19,023	83,150
1 4	3,158,282	135,688	4.3	42,449	19,510	73,729
1 5	3,271,653	162,760	5.0	76,724	22,949	63,087
1 6	2,958,388	126,507	4.3	83,940	11,893	30,674
1 7	3,179,166	156,446	4.9	76,524	25,870	54,052
1 8	3,246,270	145,341	4.5	58,759	15,331	71,251
1 9	2,926,545	116,635	4.0	40,200	14,083	62,352
2 0	2,943,512	132,902	4.5	51,461	21,362	60,079
2 1	2,673,101	140,014	5.2	44,322	19,505	76,187
2 2	2,608,439	162,494	6.2	47,531	33,989	80,974
2 3	2,771,924	113,742	4.1	46,453	24,355	42,934
2 4	2,689,901	97,745	3.6	36,768	21,232	39,745
2 5	2,566,684	79,688	3.1	30,374	26,135	23,179
2 6	2,786,607	73,677	2.6	36,224	25,955	11,498
2 7	2,739,837	77,791	2.8	33,287	24,558	19,946
2 8	2,717,190	86,846	3.2	37,930	23,349	25,567
2 9	2,788,085	69,356	2.5	37,003	21,978	10,375
3 0	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

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
1 2	3,265,415	123,811	3.8	43,650	22,110	58,051
1 3	3,090,852	144,064	4.7	51,818	17,271	74,975
1 4	3,158,282	135,688	4.3	42,449	19,510	73,729
1 5	3,271,653	162,760	5.0	76,724	22,949	63,087
1 6	2,958,388	126,507	4.3	83,940	11,893	30,674
1 7	3,178,678	156,435	4.9	76,517	25,867	54,051
1 8	3,246,270	145,341	4.5	58,759	15,331	71,251
1 9	2,926,011	116,632	4.0	40,197	14,083	62,352
2 0	2,943,512	132,902	4.5	51,461	21,362	60,079
2 1	2,672,478	140,005	5.2	44,320	19,504	76,181
2 2	2,607,816	162,479	6.2	47,523	33,989	80,967
2 3	2,770,538	113,731	4.1	46,452	24,350	42,929
2 4	2,689,497	97,738	3.6	36,765	21,228	39,745
2 5	2,566,684	79,688	3.1	30,374	26,135	23,179
2 6	2,786,607	73,677	2.6	36,224	25,955	11,498
2 7	2,739,837	77,791	2.8	33,287	24,558	19,946
2 8	2,717,190	86,846	3.2	37,930	23,349	25,567
2 9	2,788,085	69,356	2.5	37,003	21,978	10,375
3 0	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

## 成鶏

年度	区分	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
1 2		220,952	20,010	9.1	9,275	1,774	8,961
1 3		252,122	18,978	7.5	9,051	1,752	8,175
1 4		0	0	0.0	0	0	0
1 5		0	0	0.0	0	0	0
1 6		0	0	0.0	0	0	0
1 7		488	11	2.3	7	3	1
1 8		0	0	0.0	0	0	0
1 9		534	3	0.6	3	0	0
2 0		0	0	0.0	0	0	0
2 1		623	9	1.4	2	1	6
2 2		623	15	2.4	8	0	7
2 3		1,386	11	0.8	1	5	5
2 4		404	5	1.2	1	4	0
2 5		0	0	0.0	0	0	0
2 6		0	0	0.0	0	0	0
2 7		0	0	0.0	0	0	0
2 8		0	0	0.0	0	0	0
2 9		0	0	0.0	0	0	0
3 0		90	0	0.0	0	0	0
元		0	0	0.0	0	0	0

## あひる

年度	区分	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
1 2		166	26	15.7	20	6	0
1 3		0	0	0.0	0	0	0
1 4		0	0	0.0	0	0	0
1 5		0	0	0.0	0	0	0
1 6		0	0	0.0	0	0	0
1 7		0	0	0.0	0	0	0
1 8		0	0	0.0	0	0	0
1 9		0	0	0.0	0	0	0
2 0		0	0	0.0	0	0	0
2 1		0	0	0.0	0	0	0
2 2		0	0	0.0	0	0	0
2 3		0	0	0.0	0	0	0
2 4		0	0	0.0	0	0	0
2 5		0	0	0.0	0	0	0
2 6		0	0	0.0	0	0	0
2 7		0	0	0.0	0	0	0
2 8		0	0	0.0	0	0	0
2 9		0	0	0.0	0	0	0
3 0		0	0	0.0	0	0	0
元		0	0	0.0	0	0	0

## (2) 種別・原因別措置状況 (10年間統計)

## ブロイラー

区分	年度										元
	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
禁止	腹水症	14	9	25	107	158	100	330	104	35	26
	削瘦・発育不良	42,191	43,059	33,958	25,631	31,249	28,054	30,107	24,236	9,253	6,710
	放血不良	3,077	2,186	1,476	3,223	3,316	2,352	2,778	4,372	8,365	4,763
	湯漬過度	14	81	0	55	50	339	139	225	270	487
	その他	2,227	1,117	1,306	1,413	1,451	2,442	4,576	8,066	13,882	11,347
	計	47,523	46,452	36,765	30,429	36,224	33,287	37,930	37,003	31,805	23,333
全部廃棄	マレック病	4,117	1,646	2,077	1,892	1,619	1,298	4,280	2,442	610	715
	大腸菌症	11,797	7,262	6,866	11,933	10,950	9,772	8,120	7,537	3,133	2,702
	サルモネラ症	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	ブドウ球菌症	1,118	2,188	2,179	2,014	425	17	2	0	0	0
	腹水症	8,039	5,507	4,572	3,942	5,459	4,174	4,500	4,228	4,585	3,921
	出血	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	炎症	7,631	6,228	4,205	4,927	6,099	7,633	5,510	6,393	6,738	5,956
	腫瘍	14	25	24	28	6	12	86	33	57	32
	黄疸	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	削瘦・発育不良	1,134	1,100	1,076	1,007	1,082	1,221	596	1,133	983	436
	放血不良	86	260	213	158	175	318	205	145	86	39
	湯漬過度	3	30	14	49	7	9	4	1	9	0
	その他	50	105	2	185	133	104	45	66	133	264
	計	33,989	24,351	21,228	26,135	25,955	24,558	23,349	21,978	16,334	14,065
一部廃棄	原虫病	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	変性	255	384	276	146	495	1,053	1,492	559	530	54
	出血	38,262	18,776	32,004	15,420	5,995	6,571	14,255	3,458	1,745	1,019
	炎症	42,316	23,662	7,458	6,430	4,989	12,300	9,773	6,287	8,939	7,394
	腫瘍	0	0	2	2	2	6	17	16	17	14
	その他	134	107	5	1,181	17	16	30	55	24	2,591
計	80,967	42,929	39,745	23,179	11,498	19,946	25,567	10,375	11,255	11,072	

## 成鶏

区分	年度										元
	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
禁止	腹水症	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	削瘦・発育不良	2	8	1	2	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	1	0	0	0	0	0	0
	計	2	8	1	3	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	1	2	0	0	0	0	0	0
	腫瘍	1	0	4	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
	その他	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
	計	1	0	5	4	0	0	0	0	0	0
一部廃棄	変性	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	出血	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	炎症	1	4	5	0	0	0	0	0	0	0
	腫瘍	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	6	7	5	0	0	0	0	0	0	0

# 第 III 章 精 密 檢 查

Chapter III 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

(令和元年度)

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ヶ月以上の牛のうち、生体検査において運動障害、知覚障害、反射又は意識障害等の神経症状が疑われたもの及び全身症状を呈する牛

## 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

(令和元年度)

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	331	100.0

### 3 精密検査実施状況

#### (1) と畜

#### Meat Inspection

(令和元年度)

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	抗菌性物質の検査		合格	廃棄
							簡易等	HPLC		
と畜検査	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									
	のう虫病									
	ジストマ病									
	その他									
	膿毒症									
	敗血症	4	16	16						4
	壊疽性乳房炎									
	変性・その他									
	尿毒症									
	黄疸	4	4			4			1	3
水腫										
腫瘍	3	10		11					3	
白血病	83	195		385					83	
中毒諸症										
炎症	2	6		13				1	1	
変性及び萎縮										
その他	1	2		2				1		
小計	97	233	16	411	4	0	0	3	94	
モニタリング検査	124	263				2,080	1,837			
と畜場衛生対策向上事業	76	152	256							
ジビエ汚染実態調査事業	13	13	26							
と畜検査診断名・一部廃棄平準化事業	3	3		3				3		
残留動物用医薬品サーベイランス調査	80	160				800	1,920			
HACCP導入に係る検査	40	40	80							
飛騨食肉衛生検査所の依頼検査	8	32		46				1	7	
小計	344	663	362	49	0	2,880	3,757	4	7	
合計	441	896	378	460	4	2,880	3,757	7	101	



(2) 食鳥  
Poultry Inspection

(令和元年度)

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	抗菌性物質の検査		格	棄
							簡易等	HPLC		
食鳥検査 疾病	細菌	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								
		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	膿毒症								
		敗血症								
		黄疸								
		水腫								
		腫瘍	13	69		83			1	12
		尿毒症								
		炎症	5	23		26			5	
		白血病	1	7		9				1
中毒諸症										
変性及び萎縮										
その他		3	4		10			3		
小計	22	103	0	128	0	0	0	9	13	
モニタリング検査	85	150				1,300	995			
保健所の依頼検査										
小計	85	150	0	0	0	1,300	995	0	0	
調査研究	薬剤耐性菌	172	235	235						
	<i>E. albertii</i> 保菌調査	141	141	141						
小計	141	141	141	0	0	0	0	0	0	
合計	248	394	141	128	0	1,300	995	9	13	

## 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

令和元年度において実施した413検体の検査結果は次のとおりである

表 1 令和元年度検査項目別検体数

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	
ペニシリン(PC)系										
テトラサイクリン(TC)系	60 <sup>※1</sup>	60	44 <sup>※1</sup>	44	65 <sup>※1</sup>	65				338
マクロライド(ML)系										
アミノグリコシド(AG)系										
抗生物質										
オキシテトラサイクリン(OTC)										
クロルテトラサイクリン(CTC)	60 <sup>※1</sup>	60	44 <sup>※1</sup>	44	65 <sup>※1</sup>	65				338
テトラサイクリン(TC)										
ベンジルペニシリン	60 <sup>※1</sup>	60	44 <sup>※1</sup>	44	65 <sup>※1</sup>	65				338
スピラマイシン	60 <sup>※1</sup>	60	44 <sup>※1</sup>	44	65 <sup>※1</sup>	65				338
チルミコシン	60 <sup>※1</sup>	60	44 <sup>※1</sup>	44	65 <sup>※1</sup>	65				338
合成抗菌剤										
スルファメラジン(SMR)										
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)	60 <sup>※1</sup>		44 <sup>※1</sup>		65 <sup>※1</sup>		20	15	10	214
オキソリン酸(OXA)										
ピリメタミン(PYR)										
ジフラゾン(DFZ)										
オルメプリム(OMP)										
スルファジミジン(SDD)	60 <sup>※1</sup>		44 <sup>※1</sup>		65 <sup>※1</sup>		20	15	10	214
キノキサリン-2-カルボン酸	60 <sup>※1</sup>		44 <sup>※1</sup>		65 <sup>※1</sup>		20	15	10	214
内寄生虫用剤										
フェンベンダゾール	60 <sup>※2</sup>		44 <sup>※2</sup>		65 <sup>※2</sup>		20 <sup>※2</sup>	15 <sup>※2</sup>	10 <sup>※2</sup>	214
イベルメクチン	5 <sup>※2,3</sup>		5 <sup>※2</sup>							10
トリクラベンダゾール	10 <sup>※2</sup>									10
クロサンテル	60 <sup>※2</sup>		44 <sup>※2</sup>		65 <sup>※2</sup>		20 <sup>※2</sup>	15 <sup>※2</sup>	10 <sup>※2</sup>	214
ナイカルバジン										
ジクラズリル					10 <sup>※2</sup>					10
レバミゾール	60 <sup>※2</sup>		44 <sup>※2</sup>		65 <sup>※2</sup>		20 <sup>※2</sup>	15 <sup>※2</sup>	10 <sup>※2</sup>	214
ホルモン剤										
β-トレンボロン	60 <sup>※2</sup>		44 <sup>※2</sup>		65 <sup>※2</sup>		20 <sup>※2</sup>	15 <sup>※2</sup>	10 <sup>※2</sup>	214
(検査項目数)	(75)	(60)	(49)	(44)	(75)	(65)	(20)	(15)	(10)	(413)
計	1,465	600	1,061	440	1,580	650	280	210	140	6,426

※1:抗生物質及び合成抗菌剤は、同一収去検体(筋肉)を重複使用

※2:一部の検体については、抗生物質及び合成抗菌剤と同一収去検体(筋肉)を重複使用

※3:牛については、エプリノメクチン及びモキシデクチンも検査

表2 令和元年度収去機関別検体数

収去機関	牛			豚			鶏			輸入肉			計
	筋肉	腎臓	※1指定物質	筋肉	腎臓	※2指定物質	筋肉	腎臓	※3指定物質	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							6	6	2(2)	2	2	1	19(2)
揖斐センター										1	2		3
関保健所							3	3	1(1)	3	1	1	12(1)
郡上センター										1	1	1	3
可茂保健所										3	1	1	5
東濃保健所							3	3	1(1)	2	2	1	12(1)
恵那保健所							11	11	2(2)	1	1	1	27(2)
飛騨保健所										2	2	1	5
下呂センター										1		1	2
中央食肉衛生検査所	32	32	7(7)	44	44	5(5)	42	42	4(4)				252(16)
飛騨食肉衛生検査所	28	28	8(8)										64(8)
計	60	60	15(15)	44	44	5(5)	65	65	10(10)	20	15	10	413(30)

※1:イベルメクチン、エブリノメクチン、モキシデクチン(5)、トリクラベンダゾール(10)

※2:イベルメクチン(5)

※3:ナイカルバジン、ジクラズリル(10)

( )内は重複使用した検体数

検査結果

R元年度に実施した413検体 6,426項目において、違反は確認されなかった。  
内訳は、図1に示すようにR元年度は抗生物質の違反件数は0件、合成抗菌剤の違反件数は0件であった。

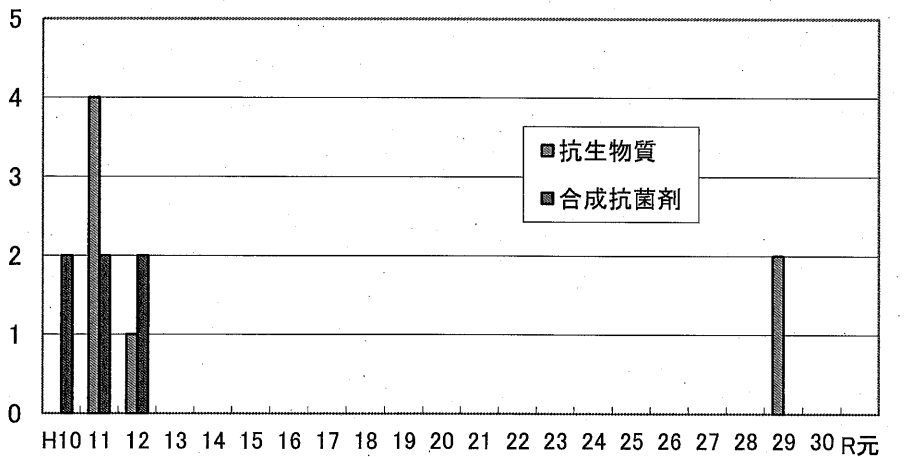


図1 年度別の規格基準違反件数

(参考)

年度別検査検体及び項目

年度	検体数	項目数
H10	275	—
H11	335	865
H12	347	907
H13	342	1,143
H14	340	1,660
H15	380	1,825
H16	420	2,159
H17	430	2,910
H18	450	3,070
H19	476	8,383
H20	485	8,595
H21	485	8,595
H22	485	8,597
H23	485	8,568
H24	487	6,030
H25	485	6,000
H26	487	6,030
H27	486	6,001
H28	485	5,990
H29	485	6,000
H30	485	6,000
R元	413	6,426

## 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

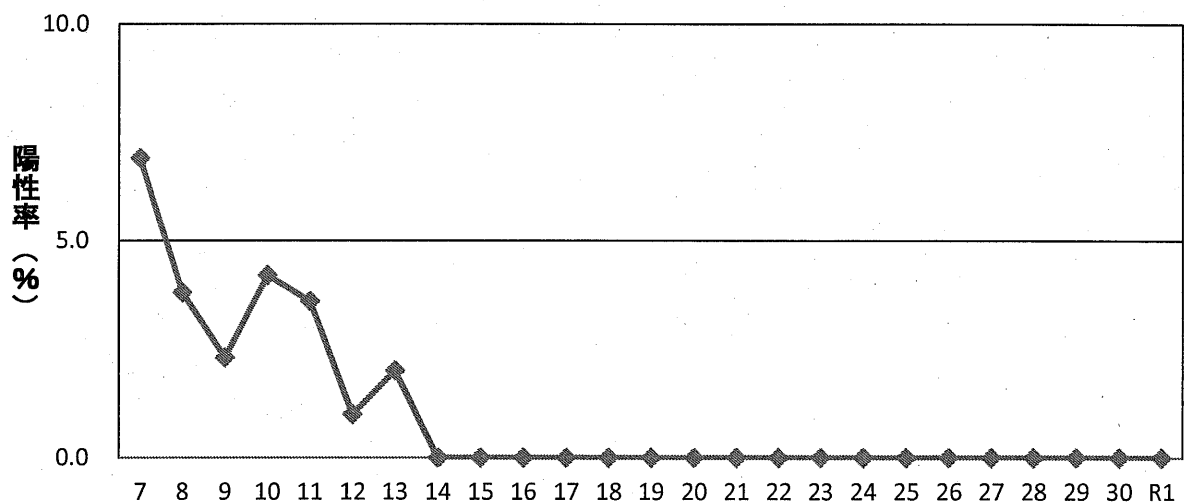
### (1) 過去25年間の抗菌性物質検査状況

年度	病 畜			切 迫			一 般			計		
	検査頭数	陽性数	割合(%)	検査頭数	陽性数	割合(%)	検査頭数	陽性数	割合(%)	検査頭数	陽性数	割合(%)
7	1,249	87	7	2	-	-	12	-	-	1,263	87	6.9
8	1,199	46	3.8	1	-	-	6	-	-	1,206	46	3.8
9	1,105	25	2.3	-	-	-	-	-	-	1,105	25	2.3
10	1,114	47	4.2	-	-	-	-	-	-	1,114	47	4.2
11	1,263	46	3.6	-	-	-	-	-	-	1,263	46	3.6
12	105	1	1	-	-	-	-	-	-	105	1	1
13	50	1	2.0	-	-	-	-	-	-	50	1	2
14	18	0	0.0	-	-	-	-	-	-	18	-	-
15	0	0	0.0	-	-	-	32	-	-	32	-	-
16	1	0	0.0	-	-	-	25	-	-	26	-	-
17	1	0	0.0	-	-	-	8	-	-	9	-	-
18	0	0	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	0	0	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	0	0	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	0	0	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	0	0	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	0	0	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	0	0	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-

注) 陽性数は、腎臓での陽性頭数を示す。

なお、平成12年度以降は、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」に基づく結果である。

### 抗菌性物質検出率の推移(%)



## 6 と畜場における衛生管理の向上対策事業

### Tests on Preventive Measures against Microbiological Contamination of Meats

当県では、と畜場の衛生管理の向上を目的に、「と畜場衛生対策向上事業」として、県内各と畜場における枝肉及び施設等の細菌汚染実態調査を実施し、関係者に対する衛生指導の一助としている。

以下は、令和元年度事業の概要である。

#### <実施方法>

調査期間	令和元年8月～令和元年12月
調査方法	「令和元年度と畜場衛生対策向上事業の実施について」(令和元年7月24日付け生衛第399号)に基づき実施した
対象施設	養老町立食肉事業センター(以下、養老) 関市食肉センター(以下、関)
調査内容	表1のとおり実施した

表1 調査内容及び検体数

	と畜場	畜種	部位	検体数
I. 枝肉の微生物汚染実態調査	養老	牛	枝肉 (胸・肛門周囲部)	16枝肉×2箇所 (計32検体)
		豚	枝肉 (胸・肛門周囲部)	20枝肉×2箇所 (計40検体)
	関	豚	枝肉 (胸・肛門周囲部)	16枝肉×2箇所 (計32検体)
II. 牛枝肉グリア繊維性酸性タンパク残留量調査	養老	牛	枝肉 (頸椎周囲・外側腹部)	24枝肉×2箇所 (計48検体)

#### <結果>

##### I. 枝肉の微生物汚染実態調査

##### 1) 養老 牛枝肉

表2 養老 牛枝肉の汚染状況 (cfu/cm<sup>2</sup>)

部位	検査項目	R1	H28	H29	H30
胸部	一般細菌数	8.7×10	4.2×10 <sup>2</sup>	1.3×10 <sup>2</sup>	2.3×10 <sup>2</sup>
	大腸菌群数	<10	<10	<10	<10
肛門 周囲部	一般細菌数	1.1×10 <sup>2</sup>	9.3×10 <sup>2</sup>	1.7×10 <sup>2</sup>	4.4×10 <sup>2</sup>
	大腸菌群数	<10	<10	<10	<10

\* 数値は各年度別に検査検体の幾何平均値を算出。

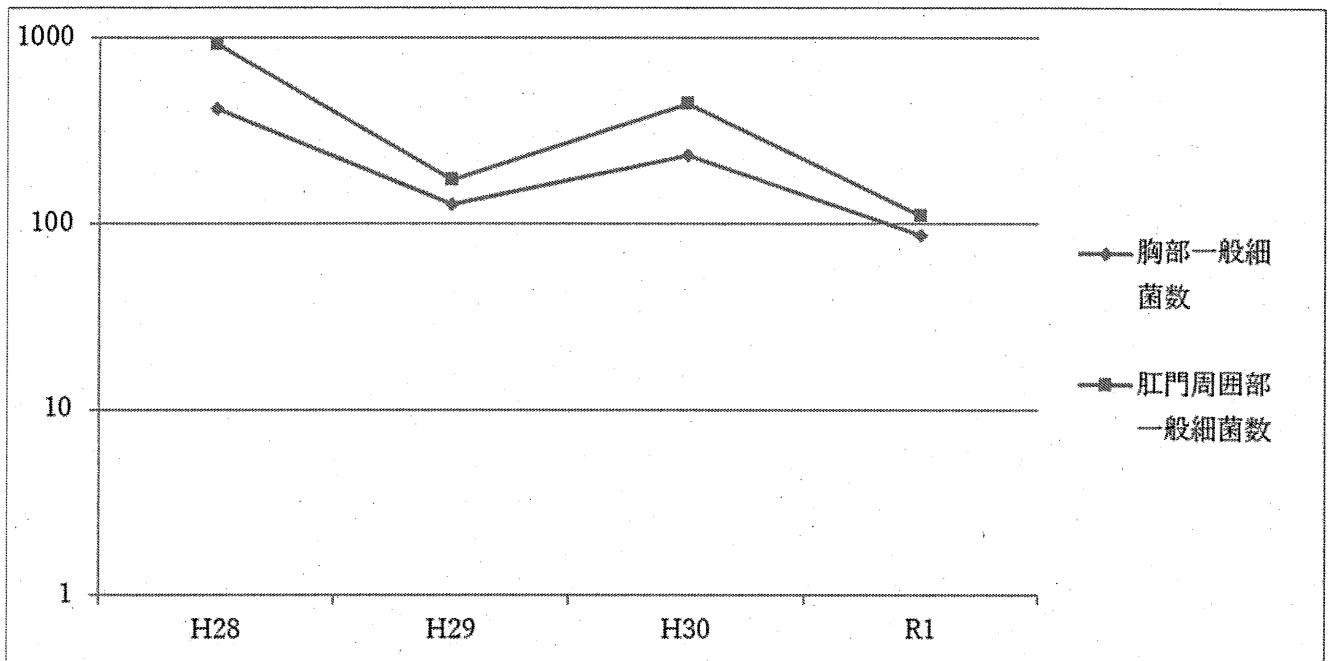


図1 養老 牛枝肉の年度別微生物汚染状況

2) 養老 豚枝肉

表3 養老 豚枝肉の汚染状況 (cfu/cm²)

部位	検査項目	R1	H28	H29	H30
胸部	一般細菌数	$1.3 \times 10$	$4.1 \times 10$	$3.0 \times 10$	$3.0 \times 10$
	大腸菌群数	<10	<10	<10	<10
肛門周囲部	一般細菌数	$1.1 \times 10$	$4.9 \times 10$	$5.1 \times 10$	$8.4 \times 10$
	大腸菌群数	<10	<10	<10	<10

\* 数値は各年度別に検査検体の幾何平均値を算出。

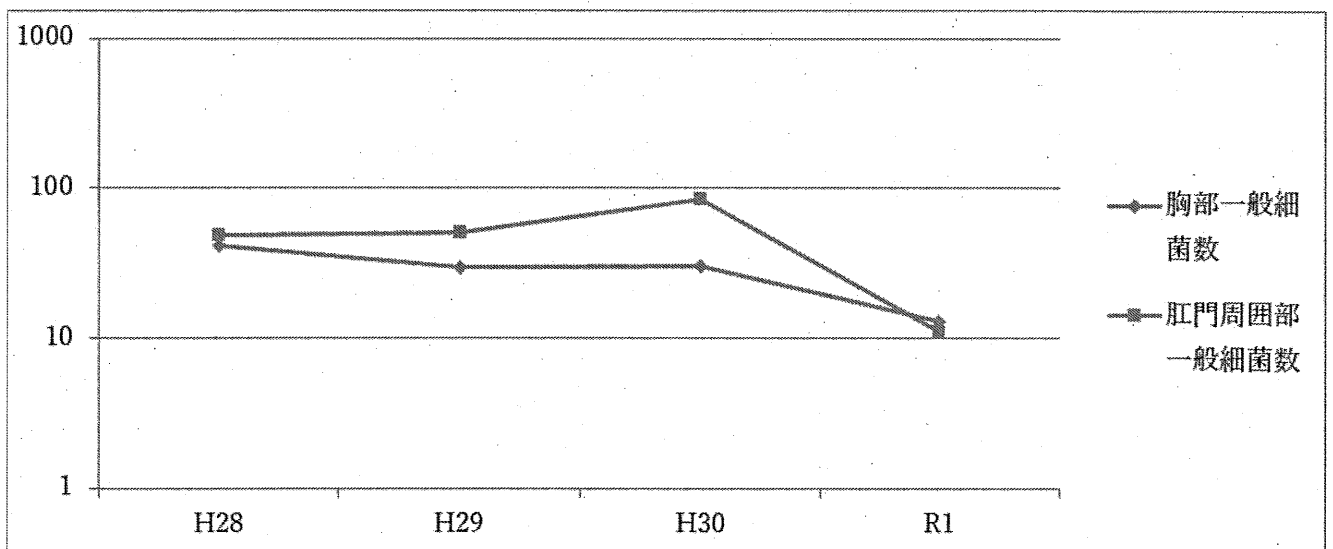


図2 養老 豚枝肉の年度別微生物汚染状況

3) 関 豚枝肉

表4 関 豚枝肉の汚染状況 (cfu/cm<sup>2</sup>)

部位	検査項目	R1	H28	H29	H30
胸部	一般細菌数	2.8×10	1.7×10	<10	3.4×10
	大腸菌群数	<10	<10	<10	<10
肛門 周囲部	一般細菌数	2.8×10	<10	<10	<10
	大腸菌群数	<10	<10	<10	<10

\* 数値は各年度別に検査検体の幾何平均値を算出。H27～28は関保健所にて検査。

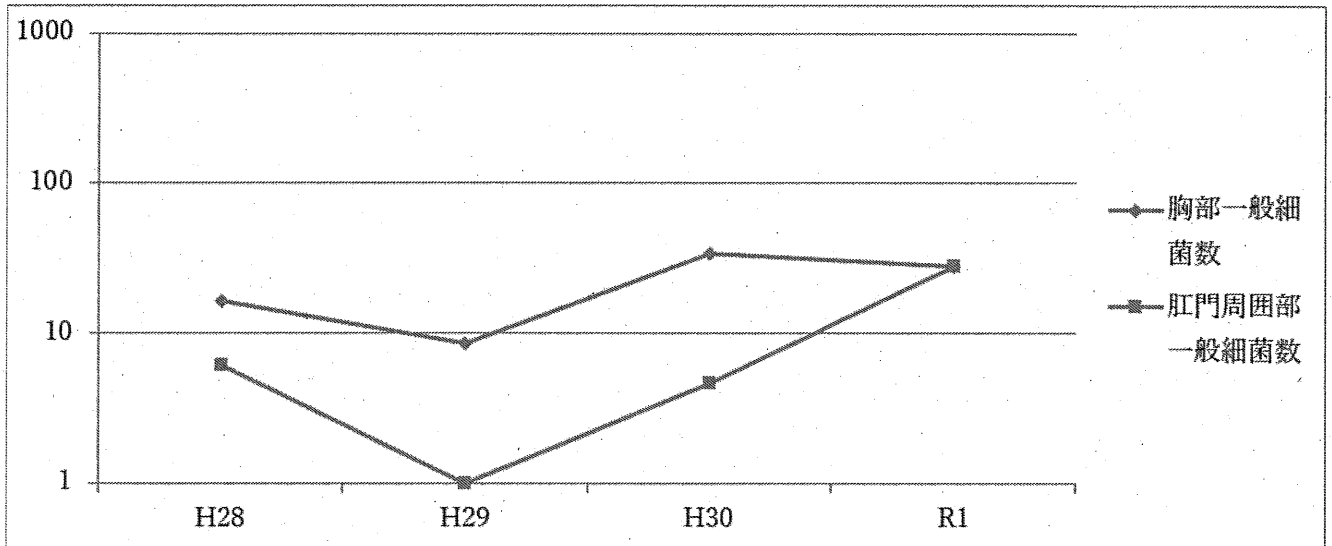


図3 関 豚枝肉の年度別微生物汚染状況

II. 牛枝肉グリア繊維性酸性タンパク残留量調査

表5 GFAP 残留度別検体数

GFAP 残留度	頸椎周囲	外側腹部
0	24	24
1	0	0
2	0	0
3	0	0
4	0	0
計	24	24

表6 GFAP 量の残留度への換算表

GFAP残留度 (ng/100cm <sup>2</sup> )	GFAP 残留度
3未満	0
3以上6未満	1
6以上9未満	2
9以上12未満	3
12以上	4

## 第Ⅳ章 調査研究・その他の業務

ChapterⅣ Investigation Research and Other Business



# 1 学会等発表（10年分掲載）

年度	演題名	発表者	学会等名又は発表誌	年月／開催地
22	カンピロバクター培養法の検討について	足立 知香	全国食肉衛生検査所協議会 東海・北陸ブロック研修会	H22. 11 名古屋市
			全国食肉衛生技術研修会 ・衛生発表会	H23. 1 東京都
			食肉衛生検査技術研修会	H23. 2 岐阜市
	と畜検査時に発見された牛白血病について－発生状況調査と検査マニュアルの作成について－	水谷 健士	獣医学術学会年次大会 日本獣医公衆衛生学会	H23. 2 岐阜市
	ベロ毒素（VT）遺伝子検出率を用いたと畜場の衛生指導について	井上 紘子	獣医学術学会年次大会 日本獣医公衆衛生学会 食肉衛生技術検査研修会	H23. 2 岐阜市 H23. 2 岐阜市
	牛の肺と腎臓にみられた線維肉腫－牛白血病の鑑別を中心に－	水谷 健士	食肉衛生検査技術研修会	H23. 2 岐阜市
モニタリング検査で抗生物質の混入を疑った事例について	大西 結	食肉衛生検査技術研修会	H23. 2 岐阜市	
モニタリング検査（簡易法）陽性時の原因物質確認のための一手法の提案	齋藤 愛	食肉衛生検査技術研修会	H23. 2 岐阜市	
23	岐阜県における牛の住肉胞子虫侵淫度調査	松尾 加代子	全国食肉衛生検査所協議会 東海・北陸ブロック研修会	H23. 10 富山市
	牛胆汁中のカンピロバクター培養法の検討について	亀山 芳彦	全国食肉衛生技術研修会 食肉衛生検査技術研修会	H24. 2 東京都 H24. 2 大垣市
	肝臓にみられた腫瘍2症例について－希少症例の病変比較を中心に－	水谷 健士	獣医学術学会年次大会 日本獣医公衆衛生学会	H24. 2 札幌市
	牛レバー内部における腸管出血性大腸菌の汚染実態調査	藤田 恵子	食肉衛生検査技術研修会	H24. 2 大垣市
	関市食肉センターの枝肉汚染改善事業－微生物学的検討	井上 紘子	食肉衛生検査技術研修会	H24. 2 大垣市
	豚における退色肝の病態と血液生化学性状との関連性	木村 佳織	食肉衛生検査技術研修会	H24. 2 大垣市
	LC/MSを用いた動物用医薬品等の一斉分析法について	齋藤 愛	食肉衛生検査技術研修会	H24. 2 大垣市
	－合成抗菌剤10種についての検討－			
24	生食ブームに潜むリスク：食肉におけるトキソプラズマの現状	松尾 加代子	全国食肉衛生検査所協議会 東海・北陸ブロック研修会	H24. 10 豊橋市
			全国食肉衛生技術研修会 ・衛生発表会	H25. 2 東京都
	食肉衛生検査技術研修会		H25. 2 大垣市	
	獣医学術学会年次大会 日本獣医公衆衛生学会		H25. 2 大阪市	
	日本寄生虫学会		H25. 2 東京都	
	岐阜県における牛の住肉胞子虫侵淫度調査			
	マイクロプレートを用いた牛胆汁中のカンピロバクターの密封培養法について	亀山 芳彦	全国公衆衛生獣医師協議会 調査研究発表会	H24. 9 東京都
			全国食肉衛生検査所協議会 微生物部会研修会	H24. 11 さいたま市
			全国食肉衛生技術研修会 ・衛生発表会	H25. 2 東京都
	豚における退色肝の病態と血液生化学性状との関連性（第2報） ～退色の程度と季節性の相関～	河田 正史	獣医学術学会年次大会 日本獣医公衆衛生学会	H25. 2 大阪市
豚のリンパ腫（豚の白血病）について	河田 正史	食肉衛生検査技術研修会	H25. 2 大垣市	
捺印標本を用いた特殊染色（PAS染色、ズダンⅢ染色）の活用について	水谷 健士	食肉衛生検査技術研修会	H25. 2 大垣市	
豚における退色肝の病態と血液生化学性状との関連性（第2報） ～退色の程度と季節性の相関～	平岡 悦子	食肉衛生技術検査研修会	H25. 2 大垣市	
牛胆嚢内胆汁のカンピロバクター汚染と胆汁の生化学性状	佐藤 容平	食肉衛生検査技術研修会	H25. 2 大垣市	
牛胆嚢内胆汁のカンピロバクター属菌汚染状況及び肝臓の病理組織学的検索	藤田 恵子	食肉衛生検査技術研修会	H25. 2 大垣市	

年度	演題名	発表者	学会等名又は発表誌	年月／開催地
25	牛胆嚢内胆汁のカンピロバクター検出状況とその理化学的性状	佐藤 容平	獣医学術中部地区学会 日本獣医公衆衛生学会(中部) 獣医学術学会年次大会 日本獣医公衆衛生学会	H25. 9 岐阜市 H26. 2 千葉市
	食肉衛生検査現場からみた牛白血病の現状	奥村 拓矢	獣医学術中部地区学会 日本産業動物獣医学会(中部)	H25. 9 岐阜市
	生食ブームに潜むリスク：食肉のトキソプラズマ汚染の実態	松尾 加代子	獣医学術中部地区学会 日本獣医公衆衛生学会(中部) 獣医学術学会年次大会 日本獣医公衆衛生学会	H25. 9 岐阜市 H26. 2 千葉市
	捺印標本を用いた特殊染色(PAS染色、ズダンⅢ染色)の活用	水谷 健士	獣医学術中部地区学会 日本獣医公衆衛生学会(中部)	H25. 9 岐阜市
	牛胆嚢内胆汁のカンピロバクター属菌汚染について - 肝臓の病理組織学的アプローチ	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 全国食肉衛生技術研修会 ・衛生発表会	H25.10 岐阜市 H26. 1 東京都
	食肉における回虫汚染の実態調査 - 生食は人の幼虫移行症の原因となり得るか -	釜井 莉佳	全国食肉衛生検査所協議会 東海北陸ブロック研修会 全国食肉衛生技術研修会 ・衛生発表会	H25.10 岐阜市 H26. 1 東京都
	<i>Campylobacter</i> による豚の胆嚢内胆汁汚染の検討について	亀山 芳彦	全国食肉衛生検査所協議会 微生物部会研修会 全国食肉衛生技術研修会 ・衛生発表会	H25.11 土浦市 H26. 1 東京都
	と畜検査データから特定された肝蛭症多発肉牛農家調査	松尾 加代子	第83回日本寄生虫学会	H26. 3 松山市
26	ジビエにおける人獣共通寄生虫感染実態調査	上津 ひろな	獣医学術中部地区学会 日本公衆衛生獣医学会(中) 獣医学術学会年次大会 日本獣医公衆衛生学会	H26. 8 静岡市 H27. 2 岡山市
	と畜検査データから特定された肝蛭症多発肉牛農家調査	松尾 加代子	獣医学術中部地区学会 日本公衆衛生獣医学会(中) 全国食肉衛生検査所協議会 東海北陸ブロック研修会 全国食肉衛生技術研修会 ・衛生発表会	H26. 8 静岡市 H26.10 浜松市 H27. 1 東京都
	ジビエにおける人獣共通寄生虫感染実態調査	松尾 加代子	獣医学術学会年次大会 日本獣医公衆衛生学会 日本寄生虫学会 西日本支部大会 日本寄生虫学会大会	H27. 2 岡山市 H26.10 神戸市 H27. 3 東京都
	岐阜県食肉衛生検査所における牛白血病発見状況と簡易検査法による診断の有用性について と畜検査データ還元へ向けて-肺肉眼病変別の豚サーコウイルス2型遺伝子定量-	可知 正行	全国食肉衛生検査所協議会 東海北陸ブロック研修会	H26.10 浜松市
		浅野 美穂	全国食肉衛生検査所協議会 微生物部会研修会	H26.11 茨城県
	27	牛の肺腫瘍	可知 正行	全国食肉衛生検査所協議会 病理部会病理研修会
牛白血病に関する疫学調査 ～生産性に与える影響について～		野崎 恵子	獣医学術中部地区学会 日本獣医公衆衛生学会(中) 獣医学術中部地区学会	H27. 8 新潟市
と畜検査データ還元へ向けて -豚サーコウイルス2型遺伝子定量-		浅野 美穂	日本公衆衛生獣医学会(中部) 獣医学術学会年次大会 日本獣医公衆衛生学会	H27. 8 新潟市 H28. 2 秋田市
ジビエに潜む未知の人獣共通寄生虫症の可能性		松尾 加代子	全国公衆衛生獣医師協議会 調査研究発表会 日本寄生虫学会 西日本支部大会	H27. 9 東京都 H27.10 奈良市
食鳥検査における趾蹠皮膚炎(FPD)について		草間 保明	全国食肉衛生検査所協議会 東海北陸ブロック研修会 食鳥肉衛生技術研修会 ・衛生発表会	H27.10 豊橋市 H28. 1 東京都
牛・豚・肉用鶏における <i>Clostridium perfringens</i> 保菌状況調査		杉本 智明	全国食肉衛生検査所協議会 東海北陸ブロック研修会	H27.10 豊橋市

年度	演題名	発表者	学会等名又は発表誌	年月／開催地
27	野生動物の食品としての利用（寄生虫と原虫の感染状況を中心に）	松尾 加代子	人と動物の共通感染症研究会 学術集会	H27.10 東京都
	高速液体クロマトグラフィーによる牛肉中の異臭物質の分析法について	熊坂 純一	全国食肉衛生検査所協議会 理化学部会研修会 食肉衛生技術研修会 ・衛生発表会	H27.10 つくば市 H28. 1 東京都
	と畜検査データ還元へ向けて～枝肉成績向上に有効なデータ還元とは？～管内の食鳥処理場に見られた肝壊死の発生状況について	浅野 美穂	食肉衛生検査技術研修会	H28. 2 岐阜市
	トリ白血病ウイルスが分離された肉用鶏の鶏骨化石症及び腫瘍症例について	杉本 智明		
	食肉中合成抗菌剤一斉分析時におけるピーク分離方法の検討	可知 正行		
	フェンペンダゾール試験法の妥当性評価について	今村 圭太		
	と畜検査における牛の肝臓病変の検索	田中 健一郎		
	と畜検査における牛白血病診断法に関する一考察	上津 ひろな		
	と畜検査における牛白血病診断法に関する一考察	奥村 拓矢		
	食肉衛生と寄生虫：と畜場から見えること	松尾 加代子	日本寄生虫学会大会	H28. 3 宮崎市
	と畜検査データから特定された肝蛭症多発肉牛肥育農家における調査事例	松尾 加代子	獣医畜産新報	H27.Vol.68 No.8
	肝蛭の現状と対策－肝蛭症多発肥育農家の事例－	松尾 加代子	肉牛ジャーナル	H27.9月号
	生食ブームに潜むリスク：食肉におけるトキソプラズマ汚染の現状	松尾 加代子	獣医寄生虫学会誌	H27.Vol.14 No.2
28	鶏の脳	可知 正行	全国食肉衛生検査所協議会 病理部会病理研修会	H28.5 神奈川県
	高速液体クロマトグラフィーによる牛肉中の異臭物質の分析法について	熊坂 純一	獣医学術中部地区学会 日本獣医公衆衛生学会（中 獣医学術中部地区学会 日本獣医公衆衛生学会（中 日本獣医師会獣医学術学会 年次大会	H28.8 名古屋市 H28.8 名古屋市 H29.2 金沢市
	シカ肉の生食による肺吸虫感染の可能性	松尾 加代子	全国食肉衛生検査所協議会 東海北陸ブロック研修会	H28.10 四日市市
	と畜検査における牛白血病診断法に関する一考察	奥村 拓矢	全国食肉衛生検査所協議会 東海北陸ブロック研修会	H28.10 四日市市
	トリ白血病ウイルスが分離された肉用鶏の鶏骨化石症及び腫瘍症例について	可知 正行	食肉衛生技術研修会 ・衛生発表会	H29.1 東京都
	プロピオン酸及び酪酸の高速液体クロマトグラフィー/質量分析器（HPLC/MS）による分析について	熊坂 純一	食肉衛生検査技術研修会	H29.2 岐阜市
	抗性物質簡易検査法における陽性事例について	今村 圭太		
	と畜工程における豚枝肉の微生物汚染実態調査	高田 璃羅		
	大規模食鳥処理場におけるふきとり検査を用いたHACCP導入支援について	山田 健嗣		
	トリ白血病ウイルスが分離された肉用鶏の骨化石症及び腫瘍症例について（第2報）	可知 正行		
	牛の腹腔内腫瘍	伊野波 周子		
	豚の平滑筋腫の一例	有澤 和江		

年度	演題名	発表者	学会等名又は発表誌	年月／開催地
29	と畜検査における牛白血病診断法に関する一考察	奥村 拓矢	獣医学部中部地区学会 日本獣医公衆衛生学会 (中 部)	H29.8 富山市
	卵肉兼用種の鶏に発生したトリ白血 ウイルス関連腫瘍の病理学的検索	可知 正行	日本獣医学会学術集会	H29.9 鹿児島県
	と畜場におけるHACCP導入に向けての衛 生指導 ～従来型基準の遵守と5S活動 を中心に～	水谷 健士	全国食肉衛生検査所協議会 東海北陸ブロック研修会	H29.10 掛川市
	と畜検査におけるスタンプ細胞診によ る牛白血病診断の有効性について	奥村 拓矢	全国食肉衛生検査所協議会 東海北陸ブロック研修会	H29.10 掛川市
	と畜検査データを活用した農場の疾病 対策について ～過去4年間の取り組み ～	水谷 健士	食肉衛生検査技術研修会 ・研究発表会	H30.1 東京都
	豚の腹腔内腫瘍の1例	小澤 昌起		
	と畜検査におけるスタンプ細胞診によ る牛白血病診断の有効性について	奥村 拓矢	食肉衛生検査技術研修会	H30.2 岐阜市
	簡易法、高速液体クロマトグラフ及 び、質量分析装置を用いたセファゾリ ンの検出法についての検討	坂本 貴史		
	食鳥処理場におけるカンピロバクター 属菌および衛生指標菌による汚染実態 調査	伊野波 周子		
	牛敗血症確定診断のリアルタイムPCRに よる迅速化の検討	堀 亜也乃		
30	牛敗血症のリアルタイムPCRによる迅 速・正確な診断法の開発	堀 亜也乃	獣医学術中部地区学会 日本獣医公衆衛生学会 (中 部)	H30.9 愛知県
		桑田 桂輔	獣医学術学会年次大会 日本獣医公衆衛生学会	H31.2 横浜市
	と畜データを活用した農場の疾病対策 について	水谷 健士	獣医学術中部地区学会 日本獣医公衆衛生学会 (中 部)	H30.9 愛知県
			全国食肉衛生検査所協議会 東海北陸ブロック研修会	H30.10 三重県
	と畜場における牛、豚の基質特異性拡 張型βラクタマーゼ産生菌の検出	梶本 真希	全国食肉衛生検査所協議会 微生物部会	H30.11 神奈川県
	鶏の体腔内腫瘍	水谷 健士	全国食肉衛生検査所協議会 病理部会	H30.11 神奈川県
	鶏の腎臓にみられた粘液腫		食肉及び食鳥衛生技術研修 ・研究発表会 (誌上発表)	H31.1 東京都
	LC/MS/MSを用いた動物用医薬品等一斉 分析法の妥当性評価	今村 圭太	食肉衛生検査技術研修会	H30.2 岐阜市
	高速液体クロマトグラフィー・タンデ ム精密質量分析装置 (LC/MS/MS) を用 い	坂本 貴史		
	鶏の腎臓にみられた粘液腫	水谷 健士		
	牛の肝臓と脾臓にみられた腫瘍の1例	荻谷 俊宏		
	と畜場における牛、豚の基質特異性拡 張型βラクタマーゼ産生菌の検出	梶本 真希		
	野生獣における基質特異性拡張型βラ クタマーゼ (ESBL) 産生菌の保菌調査	伊野波 周子		
と畜検査における牛の腫瘍診断に対す る細胞学的検査の有効性の検討	奥村 拓矢	獣医畜産新報	H30.Vol.71 No.11	

年度	演題名	発表者	学会等名又は発表誌	年月／開催地
元	LC/MS/MSを用いた動物用医薬品等一斉分析法の妥当性評価	今村 圭太	全国食肉衛生検査所協議会 理化学部会	R1.9 埼玉県
			食肉及び食鳥肉衛生技術研修 ・研究発表会（誌上発表）	R2.1 東京都
		去來川 肇	食肉衛生検査技術研修会	R2.2 岐阜市
	豚の <i>Escherichia albertii</i> 保有実態調	佐藤 容平	全国食肉衛生検査所協議会 微生物部会	R1.8 山梨県
	食鳥処理場における基質特異性拡張型 βラクタマーゼ産生菌の検出	梶本 真希	全国食肉衛生検査所協議会 東海北陸ブロック研修会	R.10 神奈川県
			食肉及び食鳥肉衛生技術研修 ・研究発表会	R2.1 東京都
			食肉衛生検査技術研修会	R2.2 岐阜市
	LC/MS/MSを用いた牛及び豚肉中のアベル メクチン系抗寄生虫薬一斉分析法	今村 圭太	食肉衛生検査技術研修会	R2.2 岐阜市
	鶏の血管腫	黒岩 学	東海・北陸地区鶏病技術研修会	R1.10 三重県
	鶏の腎臓腫瘍		食肉衛生検査技術研修会	R2.2 岐阜市

# LC/MS/MS を用いた動物用医薬品等一斉分析法の妥当性評価

中央食肉衛生検査所 ○去來川肇 今村圭太 多田裕之 中村良介 和座厚

## はじめに

当所では HPLC を用いた食肉中残留動物用医薬品等検査(抗生物質については細菌培地を用いた簡易検査)を実施してきた。しかし、過去において 10 種類の合成抗菌剤については通知試験法 I による一斉分析を行うことができたが、他物質については個別試験法を実施しており、工程も煩雑なものが多く、効率の良いものではなかった。

当所には、平成 29 年度に LC/MS/MS が導入され、従来用いられてきた試験法(以下、従来法)と比較して高感度、高精度な検査を行えることが期待されている。そこで今回は、LC/MS/MS を用いた一斉試験法(以下、本法)について、導入初期よりも検査項目を増やす検討をし、妥当性評価を実施したので報告する。

## 材料及び方法

①試料、評価対象成分、試薬、使用器具、標準溶液調整方法等 図 1 のとおり。

試料: HPLC 等により動物用医薬品を含有していないことを確認した豚肉
評価対象成分: 表 1 のとおり
試薬等: 標準品(特級)、アセトニトリル、メタノール及び n-ヘキサン(特級)、移動相用水、アセトニトリル及び氷醋酸(HPLC 用)
除タンパクフィルタ: Agilent Captiva ND Lipids 抽出用遠沈管: 褐色ポリプロピレン製 50 mL サンプル用バイアル: ポリプロピレン製
標準原液: 各標準品を力価 10.0 mg になるように正確に秤量、アセトニトリル-水の混液(1:1)に溶解し、100 µg/mL になるように個別に調製 (トレンボロンは 20 µg/mL)
標準溶液: 標準原液を混合、抽出溶媒 ※-水の混液(4:6)で適時希釈し、検量線作成用標準溶液および添加回収試験用標準溶液を作成 ※抽出溶媒: アセトニトリル-メタノールの混液(9:1)

図 1: 試料、評価対象成分、試薬、使用器具、標準溶液調整方法等

物質名	ESI	保持時間(分)	親イオン	定量イオン	定性イオン	物質名	ESI	保持時間(分)	親イオン	定量イオン	定性イオン
ジフラゾン	+	5.594	361	222.1	302.05	オクスフェンダゾールスルホン	+	6.326	332.1	300.1	159.1
スルファジミジン	+	4.575	278.9	186.05	92.05	オクスフェンダゾール	+	5.192	316.1	159.1	199.1
スルファメラジン	+	4.34	265.1	92.05	108.05	フェバンテル	+	10.38	447.05	383.05	415.05
オルメトプリム	+	3.888	275.1	259.1	123.05	トリクラベンダゾール	+	10.842	359	343.8	273.9
スルファキノキサリン	+	6.073	300.8	155.95	92.05	トリクラベンダゾールスルホキシド	-	9.666	372.9	357.85	181
スルファモノメトキシシ	+	4.888	280.9	156	92.05	トリクラベンダゾールスルホン	+	10.426	388.9	309.8	243.9
スルファジメトキシシ	+	6.041	311.1	156	92.1	ケトトリクラベンダゾール	-	9.345	327	182	118
ピリメタミン	+	4.494	249.2	233.1	177.05	ナイカルバジン	+	9.882	301.1	137	106.9
オキシリン酸	+	5.793	262	244.05	216.1	ジクラズリル	+	10.355	405	333.9	298.6
α-トレンボロン	+	7.775	271.2	253.05	199.1	セファゾリン	+	4.716	455	323.05	156
β-トレンボロン	+	7.514	271.2	199.1	253	セファピリン	+	3.696	424.05	291.9	152
レバミゾール	+	3.707	205.1	178.05	123	アンピシリン	+	3.793	350.1	106.05	159.9
キノキサリン-2-カルボン酸	+	4.553	175	102.05	128.9	ベンジルペニシリン	-	6.722	333.1	192.05	74
クロサントル	-	13.023	660.9	315	344.9	クロキサシリン	+	8.303	436	276.95	160.5
フェンベンダゾール	+	7.479	300.1	268.05	159.05						

表 1: 分析対象物質一覧

LC 条件は図 2 のとおり。

高速液体クロマトグラフ (HPLC) 条件			
機 器	島津製作所(株) LC30-AD		
カラム	大阪ソーダ(株) CAPCELL CORE AQ (2.1mm×150mm, 粒子径; 2.7μm)		
ガードカラム	大阪ソーダ(株) CORE AQ EXPカートリッジ		
カラム温度	40°C 注入量: 3μL		
移動相	A液 0.1% 硝酸水溶液		
	B液 0.1% 硝酸含有アセトニトリル		
流速	0.3 mL/min		
グラジエント条件	B液	0分→0.1分	0%
		0.1分→0.5分	0%→20%
		9.0分→13.7分	95%
		0.5分→8.8分	20%→64%
		13.7分→14.2分	95%→0%
		8.8分→9.0分	64%→95%
		14.2分→20.0分	0%

図 2 : LC 条件

②MS 条件 MS 部は島津製作所(株)LCMS-8050 を用いた。各成分の測定条件は、分析条件設定用標準溶液を用い、機器付属のソフト「LabSolution」により、各成分のフラグメンター電圧およびコリジョンエネルギーの最適化を行い、親イオン、定量イオンおよび定性イオンを決定した (表 1)。

③試験溶液の調製 本法のフローを図 3 に示す。従来法は、100%アセトニトリルで抽出しているが本法はアセトニトリルとメタノールの混液 (9:1) で抽出する。また、本法においてはヘキサン分配後における濃縮乾固の過程が無く、抽出液を除タンパクフィルターで精製している。

検体 5 g に対して標準混合液を 0.1 μg/g となるよう添加し、本法に基づいて抽出、精製を 3 回試行し LC/MS/MS により真度、併行精度を求め、評価した。

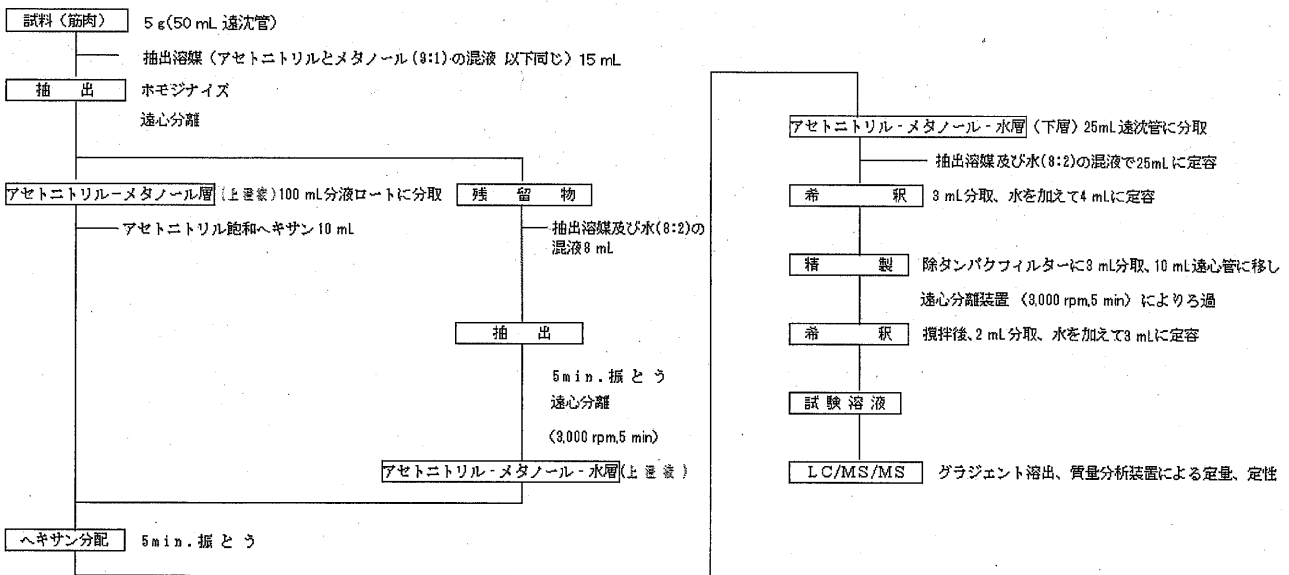


図 3 : 工程フロー

#### ④妥当性評価試験

##### 実験計画

精度評価はガイドラインに基づき、実施者 2 名が豚筋肉について、同一の添加試料を 1 日 1 回

(2 併行)、3 日間実施する枝分かれ実験計画により行った。

真度の確認及び精度評価

添加回収試験は、100ng/g および 10ng/g (一律基準濃度) の 2 濃度で実施し、真度を得た。  
真度および、真度をもとに求めた併行精度 (RSD%) 及び室内精度 (RSD%) を評価した。

成績及び考察

妥当性評価試験

真度および精度

表 2 に示す。すべての物質において真度および精度の目標値をともに満たした。

物質名	0.1ppm添加			0.01ppm添加 ※		
	真度 (回収率%)	併行精度 (RSD%)	室内精度 (RSD%)	真度 (回収率%)	併行精度 (RSD%)	室内精度 (RSD%)
(目標値)	70~120	15 >	20 >	70~120	25 >	30 >
ジフラゾン	78.0	4.3	8.1	96.3	7.8	10.5
スルファジミジン	98.6	2.2	2.7	105.1	1.7	4.9
スルファメラジン	101.0	3.5	4.7	97.3	5.6	5.5
オルメトプリム	96.1	2.5	3.6	89.2	5.8	5.1
スルファキノキサリン	97.7	4.2	3.6	101.5	6.0	7.2
スルファジモノトキシソ	95.3	4.0	5.9	95.2	2.8	5.8
スルファジメトキシソ	95.4	3.0	3.9	96.0	4.7	5.2
ピリメタミン	88.6	4.3	6.1	87.0	3.4	5.0
オキソリン酸	97.7	1.6	2.3	101.7	4.3	4.1
αトレンボロン	-	-	-	86.7	11.9	9.3
βトレンボロン	-	-	-	97.0	8.4	11.4
レバミゾール	80.8	2.8	4.1	82.9	3.4	5.4
キノキサリン-2-カルボン酸	88.2	5.0	5.7	87.7	8.8	12.1
クロサソテル	93.2	1.9	3.8	94.4	4.4	4.2
フェンベンダゾール	91.2	3.6	5.3	93.6	2.7	3.6
オクスフェンダゾールスルホン	97.7	1.8	2.3	96.0	4.8	5.7
オクスフェンダゾール	96.8	3.3	3.3	99.8	3.3	7.0
フェバンテル	95.4	2.1	3.3	95.4	2.3	2.6
トリクラベンダゾール	89.0	1.3	2.9	87.7	5.6	5.9
トリクラベンダゾールスルホキシド	105.9	6.8	7.1	104.2	6.5	6.0
トリクラベンダゾールスルホン	102.9	2.9	3.9	106.5	2.7	6.8
ゲト-トリクラベンダゾール	93.7	3.3	2.9	90.0	9.3	9.2
ナイカルバジン	96.6	2.7	5.1	100.1	5.5	7.9
ジクラズリル	111.3	2.8	5.6	109.6	2.0	6.5
セファゾリン	89.9	7.5	6.9	101.6	17.0	13.9
セファピリン	85.9	5.3	9.4	88.9	6.8	13.2
アンピシリン	87.3	3.6	4.3	87.6	6.2	10.0
ベンジルペニシリン	93.6	5.6	4.5	94.9	13.9	12.9
クロキサシリン	93.9	4.1	5.0	95.8	8.2	12.3

※αおよびβトレンボロンについては 0.002ppm 添加

表 2 : 真度 (回収率%)、併行精度 (RSD%)、室内精度 (RSD%)

当初は 100 %アセトニトリルを用いて抽出していたが、アンピシリンにおいて十分な真度を得ることができなかった。そこでアセトニトリルとメタノールの混液(9:1)を抽出溶媒として使い、3 回試行し、真度および併行精度を求めたところ、すべての項目について良好な真度、併行精度を得ることができ



た。詳細を表2に示す。アンピシリンは極性が非常に高い物質であり、同じく極性の高いメタノールを用いたことにより、より回収できたものと考えられた。一般的にペニシリン系抗生物質標準品はメタノールで溶解し、抽出を行うが、メタノール付加体の生成により定量値のバラツキ、低下が認められるという報告がある[1]。本法では抽出溶媒等にメタノール含有率を約10%に抑えているが、このことによりメタノール付加体による影響は少ないと考えられた。

当初、分離用カラムに化学物質評価研究機構 L-Colomn を用いていたが、一部の物質でピーク形状、感度が悪かったため、大阪ソーダ(株)CAPCELL CORE AQ を用いたところ、ピーク形状、感度ともに向上した。前者は C18 基を主とした ODS カラムであるが、後者は C27 基を導入したコアシェルカラムである。従って、極性の大小にかかわらず保持する性質があり、本法のように測定物質の極性に幅がある試験法に有効と考えられた。

また、除タンパクフィルターで精製する際、通過液をアセトニトリルとメタノールの混液(9:1)-水の混液の組成が6:4となるよう抽出法を設定した。このことにより、幅広い目的成分を通過させ同時にタンパク質、脂分を除去し良好な結果を得ることができた。

#### まとめ

従来法には抽出工程に濃縮乾固の工程があり、1検体あたり30分程度の時間を要し、検体数が多い時は長時間を要するため、効率の良いものではなかった。それに対して本法の抽出工程では、濃縮乾固の工程が無く、一度に多数の検体を処理できるため非常に効率の良いものとなった。また、LC/MS/MSは質量をもとに分析する方式であり、ピークが重なった状態でも解析できるため、従来法では1検体あたり40分の時間を要していたが本法では25分であり、短時間で分析できるようになった。これに関して、フェバンテルのみ機器分析の条件が異なるが、同時に同じ条件で分析できるようになった。さらに、本法の抽出法はアセトニトリル、メタノール及びn-ヘキサンを用いた液液抽出のみであり、水を添加し除タンパクフィルターのみで精製する。本フィルターは抽出液を注入し、遠心分離器でろ過することで精製できるため非常に簡便である。

本法の分析の条件を決定するため、LC/MS/MSの条件の検討に約1ヶ月、抽出溶媒の組成等の検討に約1ヶ月を要した。本法は国の通知試験法Iと同様にアセトニトリルを主とした溶媒を用いて抽出し、ヘキサン分配する方法であるため、同じ抽出法を用いる薬剤の抽出に用いることができる可能性が示唆された。

今後は本法にさらに改良を加え1回の抽出でより多くの薬剤の試験を行える体制を構築していきたい。

#### 引用文献

- [1]西村一彦、橋本諭、山口博美、藤井良昭、根本綾子、平間祐志：ペニシリン系抗生物質のメタノール付加体形成に関する研究。道衛研所報 Rep. Hokkaido Inst. Pub. Health,64,17-21(2014)

中央食肉衛生検査所 ○今村圭太 多田裕之 中村昌司  
中村良介 和座厚

## はじめに

アベルメクチンは、マクロライド化合物の一群であり、駆虫活性および殺虫活性を有している。アベルメクチンを基に合成された駆虫薬には、イベルメクチン等があり、獣医療分野においては、獣畜の疾病予防、治療を目的として用いられており、畜水産物中における残留が懸念される。

国内においても牛、豚、馬、犬、猫を対象に流通、販売しており<sup>1)</sup>、豚肉で基準値を超えるイベルメクチンが検出された事例がある<sup>2)</sup>。輸入食品においても平成 22 年にブラジル産牛肉調製品から基準値を超えるイベルメクチンが検出された<sup>3)</sup>。

過去において、当所では通知法に基づいた HPLC による試験法(以下、「通知法」)を実施してきたが、蛍光誘導体化が必要など、工程が煩雑であり、時間を要し、目的物質の回収に困難を生じることがあった。当所では平成 30 年度に LC-MS/MS を用いた動物用医薬品等の一斉分析法(以下、「現行法」)を構築<sup>4)</sup>し、簡便、短時間かつ精密に目的物質を定量できるようになったが、その後も改良を加え、検査可能な項目を追加しているところである。そこで今回は、従来行政検査として実施してきたアベルメクチン系抗寄生虫薬(イベルメクチン、モキシデクチン、エプリノメクチン)にドラメクチンを加え、この 4 種の項目について現行法に追加する事を検討した。

LC-MS/MS で定量するにあたり、LC-MS で目的物質のイオン化に APCI(大気圧化学イオン化法)を使用した独自試験法<sup>5)</sup>が報告されているが、今回我々も ESI ではなく APCI を用いて検討した結果、新しい試験法(以下、「本法」)を構築でき、評価の結果、妥当であると判断したので報告する。

## 材料と方法

### 試料

LC/MS/MS により前述の薬剤を含有していないことを確認した牛肉を用いた。

### 試薬等

各動物用医薬品の標準品は、特級品を用いた。抽出に用いたアセトニトリル、メタノール、n-ヘキサンは特級、移動相の水、アセトニトリルは LC-MS 用を用いた。標準溶液調製用溶媒は HPLC 用を用いた。精製用フィルターは、Agilent Captiva ND Lipids を用いた。

### 標準溶液の調整

#### (1) 標準原液

各標準品を力価 10.0mg になるように正確に秤量し、メタノールに溶解し、100  $\mu$ g/mL (モキシデクチンについては 50 $\mu$ g/mL) になるように個別に調製した。

#### (2) 混合標準溶液

(検量線用)

(1) を各 1 mL (モキシデクチンについては 2mL) 採り、混合した溶液にメタノールを加え

て 25 mL とした。これを適当量採り、マトリックス溶液(測定対象成分を含有しない牛筋肉を本法に基づく抽出および精製法により処理してできた溶液)を用いて 0.9、2.0、4.0、10.0、

HPLC条件		
機 器:	島津製作所(株) LC30-AD	
カラム:	大版ソーダ(株) CAPCELL CORE AQ(2.1mm × 150mm、粒子径2.7 μm)	
カラム温度:	40°C	
移動相:	A液: 水	
	B液: アセトニトリル	
流 速:	0.3mL/min.	
グラジエント条件:	B液	0分→0.1分 75 %
		0.1分→7.0分 75 %→97 %
		7.0分→10.0分 97 %
		10.0分→10.2分 97 %→75 %
		10.2分→20.0分 75 %
注入量:	3 μL	

図1: LC条件

### LC 条件

図 1 のとおり。

### MS 条件

MS 部は島津製作所(株)LCMS-8050 を用いた。イオン化方式は APCI を採用した。各成分の測定条件は、機器付属のソフト「LabSolution」により、各成分のフラグメンター電圧およびコリジョンエネルギーの最適化を行い、親イオン、定量イオンおよび定性イオンを決定した。(表 1)

表 1: 各物質の測定条件

物質名	APCI	保持時間(分)	親イオン	定量イオン	定性イオン
イベルメクチン	-	6.259	873.5	229.1	567.25
モキシデクチン	-	5.296	638.4	236.25	313.3
エプリノメクチン	-	3.421	912.5	269.9	565.25
ドラメクチン	-	5.118	897.5	229.1	109

### 試験溶液の調製

牛筋肉の細切試料 5 g を精密に秤量し、アセトニトリル-メタノールの混液 (9:1、以下「抽出溶媒」) を 15mL 加えホモジナイズした後、遠心分離(3000rpm, 5min.)を行った。ホモジナイズに用いた刃は抽出溶媒-水の混液 (8:2) 8mL で洗浄した。遠心分離によって得られた上清を 100mL 分液漏斗に移した。残留物に刃の洗浄に用いた抽出溶媒-水の混液 (8:2) を加え振とう (5min.) し、遠心分離 (3000rpm, 5min.) 後、前述の分液漏斗に移し、アセトニトリル飽和ヘキサン 10mL を加え、振とう (5min.) した。抽出溶媒-水層を分取し、抽出溶媒-水の混液 (8:2) で 25mL に定容した後、9mL 分取し、水で 10mL に定容した。内 3mL を精製用フィルターに入れ、遠心分離し(3000rpm, 5min.)、得られた溶液を試験溶液とした。本法のフローを図 2 に示す。

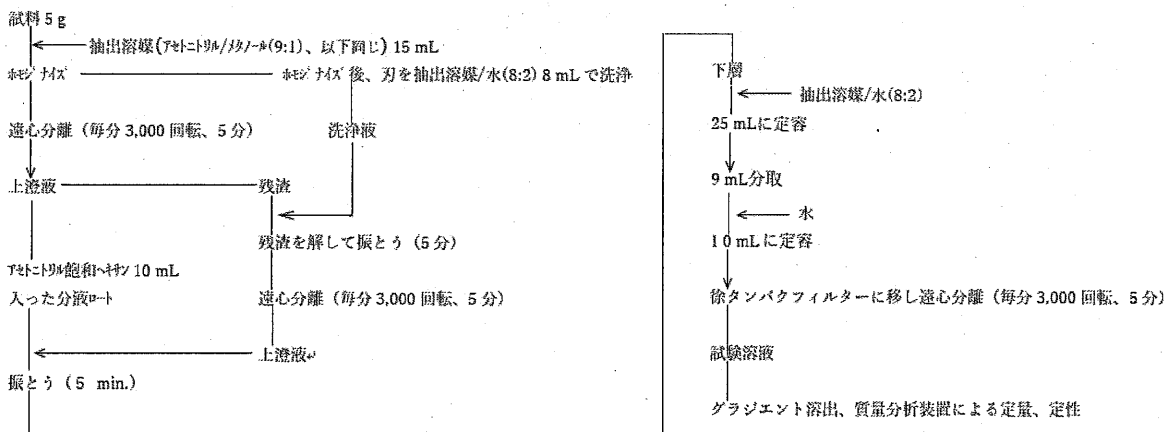


図 2: 本法の工程フロー

20.0、25.0ng/mL の検量線用標準溶液を作成した。

(添加回収試験用)

(1) について、イベルメクチンを 0.5mL、モキシデクチンを 1.0mL、エプリノメクチンを 5.0mL、ドラメクチンを 0.5mL 採り、混合した溶液にメタノールを加えて 50mL にした。この溶液をアセトニトリル-メタノールの混液:水=8:2 で 10 倍希釈し作成した。

## 妥当性評価試験

### (1) 実験計画

精度評価はガイドラインに基づき、実施者1名が、同一の添加試料を1日1回(2併行)、5日間実施する枝分かれ実験計画により行った。

### (2) 真度の確認及び精度評価

添加回収試験は、標準溶液を基準値の濃度になるように添加して実施し、真度を得た。真度および、真度をもとに求めた併行精度(RSD%)及び室内精度(RSD%)を評価した。

### (3) 検量線および選択性、定量限界の確認

検量線は成分ごとに検液濃度で0.9ng/mL~25ng/mLの範囲とし、定量イオンのピーク面積について絶対検量線法により回帰直線を求め、各寄与率( $R^2$ )を確認した。選択性は、ブランク試料により、定量を妨害するピークの有無を確認した。定量限界は、標準溶液を注入した時のピーク高、ノイズ高をもとにS/N比を求め、それをもとに評価した。

## 結果および考察

### 真度および精度

表3に示す。すべての物質において真度および精度の目標値をともに満たした。

表3：真度(%)、併行精度(RSD%)、室内精度(RSD%)

物質名	真度(%)	併行精度(RSD%)	室内精度(RSD%)
	目標値：70-120	( )内は目標値	( )内は目標値
イベルメクチン	92.4	8.51 (>25)	9.65 (>30)
モキシデクチン	87.3	7.63 (>25)	8.78 (>30)
エプリノメクチン	93.6	4.27 (>15)	4.36 (>20)
ドラメクチン	103	3.77 (>25)	5.78 (>30)

また、豚筋肉についても本法に基づき5回実施(検量線用標準溶液は牛筋肉由来のマトリックス溶液で調整した)し、真度、併行精度を評価したところ、良好な成績であった。詳細を表4に示す。

表4：豚筋肉における真度(%)、併行精度(RSD%)(n=5)

物質名	真度(%)	併行精度(RSD%)
	目標値：70-120	( )内は目標値
イベルメクチン	87.5	6.2 (>25)
モキシデクチン	90.1	13.9 (>25)
エプリノメクチン	96.2	3.4 (>25)
ドラメクチン	86.8	6.1 (>25)

### 検量線および選択性、定量限界

検量線の $R^2$ (寄与率)を確認したところ、すべての成分において0.99以上であった。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。定量限界はいずれの成分も5ng/mLで、すべての成分において定量限界濃度で $S/N \geq 10$ を満たした。

現行法においてはMS部のイオン化方式がESI(エレクトロスプレーイオン化法)であったが、感度が悪かった。そこでAPCIに変更したところ、感度に改善が見られた。

また当初、検量線を作成するために抽出溶媒-水の混合液(4:6)を用いて標準原液を希釈して標準溶液を調整していたが、検量線の直線性が弱く、またピークの面積が不安定であった。一方、試料に標準

溶液を添加した検体のピークの面積は安定する傾向が見られたため、マトリックス溶液による標準原液の希釈、定量を試みたところ、ピーク面積が安定し、検量線の直線性も高くなった。

さらに、現行法では抽出溶液を精製する際に抽出溶媒を水で有機溶媒：水=6:4 になるように希釈しており、本法の検討を行う際もそれに倣い試行したが十分な真度が得られなかった。そこで抽出液（有機溶媒：水=8:2）に水を約 10%加え（有機溶媒：水=7.3:2.7）、フィルターで精製したところ、真度の改善が見られた。アベルメクチン系抗寄生虫薬は分子量が大きいため、除タンパクフィルターを通過しにくい傾向があるが、有機溶媒に可溶、水に不溶という性質であり、通過液中の有機溶媒の組成を高くすることで目的物質を多く回収できるようになったと考えられた。

#### まとめ

現行法を基に LC-MS/MS によるアベルメクチン系抗寄生虫薬 4 種の試験法の確立を試みたところ、妥当であると判断した。

現行法ではイオン化方式が ESI だが APCI に変更したところ感度の改善が見られた。

検量線用標準溶液を調整する際、標準原液をマトリックス溶液で希釈することにより安定したピークを得られるようになり検量線の直線性の改善が見られた。

除タンパクフィルターの通過液の組成について有機溶媒の組成を高くしたところ、目的物質を多く回収できるようになった。このことにより、煩雑な工程が多かった通知法及び報告されている独自法と比較して簡便に検査を行えるようになった。また、抽出工程が現行法と同じであり、現行法においても本法における抽出液（抽出溶媒：水=8:2）の一部を用いることができるため多成分について効率よく検査できるようになった。

#### 参考文献

- 1) 農林水産省 動物医薬品検査所：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 平成 30 年（2018）
- 2) 松浦涼子、安田純子、堀田和、近江康夫：生産者の動物用医薬品使用に関する意識調査. 平成 23 年度富山県食肉検査所事業概要
- 3) 厚生労働省医薬食品局食品安全部監視安全課輸入食品安全対策室：輸入食品に対する検査命令の実施について～ブラジル産牛肉（内臓含む）及びその加工品～. 平成 22 年 9 月 30 日付報道発表資料
- 4) 今村圭太、多田裕之、坂本貴史、中村良介、和座厚：LC/MS/MS を用いた動物用医薬品の分析法. 全国食肉衛生検査所協議会第 37 回理化学部会総会・研修会資料
- 5) M. SHERALI, TUNG SUN, GINA E.MCLEROY, and EVAN T. PHILLIPPO: Confirmation of Eprinomectin, Moxidectin, Abamectin, Doramectin, and Ivermectin in Beef Liver by Liquid Chromatography/Positive Ion Atmospheric Pressure Chemical Ionization Mass Spectrometry. U.S. Department of Agriculture, Food Safety and Inspection Service, Office of Public Health and Science, PO Box 6085, Atlanta, GA 30604

## 食鳥処理場における基質特異性拡張型βラクタマーゼ産生菌の検出

岐阜県中央食肉衛生検査所 ○梶本 真希、伊野波 周子、佐藤 容平、白木 豊

### はじめに

近年、第三世代セファロスポリン系などのβ-ラクタム剤に対しても耐性を示す基質特異性拡張型β-ラクタマーゼ（以下「ESBL」という）産生菌が、院内感染原因菌としても市中感染原因菌としても増加し、深刻な問題となっている。これらの菌は、鶏や牛、豚などの食肉からも分離され、食肉を介したヒトへの伝播・拡散の危険性が指摘されている[1, 2]。2015年のWHO総会で採択された「薬剤耐性(AMR)に関するグローバル・アクション・プラン」に基づき策定された日本の「AMR対策アクションプラン2016-2020」においても、数値目標に畜産分野の「大腸菌の第3世代セファロスポリン耐性率」が掲げられ、その動向が注視されている。そこで今回、動向調査のための、簡便、迅速なESBL産生菌の検査方法の検討を行うとともに、食用動物の中でも本菌が高率に分離される鶏における浸潤状況の調査を実施したので報告する。

### 材料及び方法

#### 1 リアルタイム PCR による CTX-M 型 ESBL 遺伝子 (*bla<sub>CTX-M</sub>*) 型別法の検討

CTX-M-1 group (M1g) 15 株、CTX-M-2 group (M2g) 15 株、及び CTX-M-9 group (M9g) 9 株の ESBL 産生菌保存株を検体とした。*bla<sub>CTX-M</sub>* を標的とする 2 組のユニバーサルプライマー (X[3]、Y[4] primer) を用いて、インターカレーター法によるリアルタイム PCR を行った。融解曲線分析により各グループの増幅産物の融解温度 ( $T_m$ ) を比較し、 $T_m$  の違いから *bla<sub>CTX-M</sub>* のグループ型を推定する検査法を設定した。

#### 2 鶏の盲腸便からの ESBL 産生菌の検出

2018 年 5 月から 2019 年 7 月に管内食鳥処理場に搬入された 7 農場の食用鶏 172 羽（銘柄鶏 67 羽、地鶏 105 羽）の盲腸便を採取し、検体とした。検体を 4  $\mu$ g/ml セフトキシム (CTX) 加マッコンキー寒天培地に塗布し 35°C で 24 時間培養後、発育したコロニーを CTX 耐性菌とした。ESBL 産生菌の確認は、CLSI に準拠した ESBLs 確認用薬剤感受性試験ディスク（栄研化学）の 4 薬剤、CTX、セフポドキシム (CPX)、セフピロム (CPR)、及びセフトジジム (CAZ) を使用し、クラブラン酸合剤ディスクの阻止円が 5 mm 以上拡大したものを陽性とした。ESBL 遺伝子の確認は、CTX-M 型は 1 で設定したリアルタイム PCR 法により実施し、この方法で型別不能となった株は M1g、M2g、CTX-M-8 group (M8g)、M9g を標的とする 4 組のプライマー [5]、を用いたコンベンショナル PCR により型別を行った。他に TEM 型 [6] 及び SHV 型 [7] についてはリアルタイム PCR 法により行った。ESBL 産生菌の菌種同定は、細菌同定キット RapiD 32 E 及び API 32E (バイオメリュー) により行った。

## 成績

### 1 リアルタイム PCR による ESBL 遺伝子型別法の検討

供試した 2 組のプライマーにより 39 株すべてから *bla*<sub>CTX-M</sub> の増幅産物が得られた。X primer による増幅産物は、各グループの T<sub>m</sub> に差が認められたが、M2g と M9g の T<sub>m</sub> の差が少なく、判別が困難となる株があった。一方 Y primer では、M1g と M2g の差が少なくなったが、判別は可能であった (図)。

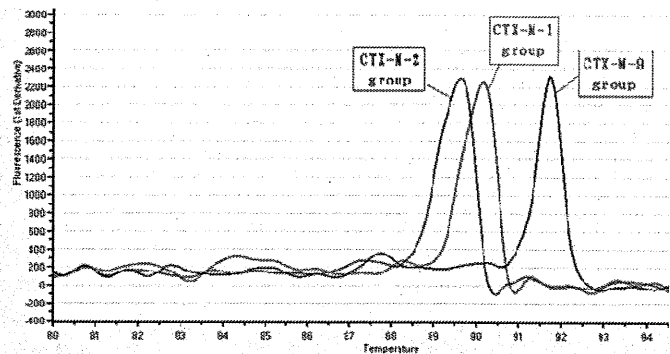


図 CTX-M-1, -2, -9 group 遺伝子増幅産物の融解曲線

### 2 鶏からの ESBL 産生菌の検出

鶏 172 羽中 76 羽 (44.2%) から CTX 耐性菌が検出され、そのうち 21 羽 (12.2%) の 21 株が ESBL 産生菌と確認された (表)。ESBL 産生菌の遺伝子型は、21 株すべてから CTX-M 型が検出され、そのうち B 農場の 8 株すべてからは TEM 型も検出された。SHV 型は検出されなかった。ESBL 産生菌の菌種は、すべて大腸菌であった。

ESBL 産生菌の検出率は、品種別では銘柄鶏からの検出率が高く (31.3%)、地鶏からは検出されなかった。また、農場及び時期による差が大きく、7 農場中 5 農場が未検出であったのに対し、A 農場は昨年調査では検出率 76%、約 1 年後の調査では、未検出となった。

表 鶏からの ESBL 産生菌検出結果

品種	農場	検査日	羽数	CTX耐性菌 検出羽数 (%)	ESBL産生菌 検出羽数 (%)	ESBL 遺伝子型				
						CTX-M-1 group	CTX-M-2 group	CTX-M-8 group	CTX-M-9 group	CTX-M型 その他 group
銘柄鶏	A	2018/5/24	17	17 (100)	13 (76)	13	-	-	-	-
		2019/6/24	10	0	0	-	-	-	-	-
	B	2019/6/4	10	8 (80)	2 (20)	-	2	-	-	-
		2019/7/1	10	6 (60)	1 (20)	-	1	-	-	-
		2019/7/25	10	6 (60)	5 (50)	-	1	-	-	4
C	2019/7/11	10	8 (80)	0	-	-	-	-	-	
小計 (銘柄鶏)			67	55 (82.0)	21 (31.3)	13	4	-	-	4
地鶏	D	2018/5/24	15	0	0	-	-	-	-	-
		2018/7/11	10	6 (60)	0	-	-	-	-	-
		2018/7/19	10	0	0	-	-	-	-	-
		2018/7/25	10	0	0	-	-	-	-	-
	E	2019/6/4	10	1 (10)	0	-	-	-	-	-
		2019/6/24	10	7 (70)	0	-	-	-	-	-
		2019/7/1	10	7 (70)	0	-	-	-	-	-
F	2019/6/20	10	0	0	-	-	-	-	-	
G	2019/6/21, 7/11	10	0	0	-	-	-	-	-	
小計 (地鶏)			105	21 (20)	0	-	-	-	-	-
計			172	76 (44.2)	21 (12.2)	13	4	-	-	4

## 考察

ESBL 産生菌には多くの型とバリエーションが存在するため、遺伝子型別の PCR 検査には複数のプライマーを用いた煩雑な操作が必要であった。マルチプレックス PCR 法も利用されているが、電気泳動等の操作に手間と時間がかかっていた。今回 Naas らの報告 [3] に注目し、ESBL 産生菌の主流となっている CTX-M 型を対象とし、*bla<sub>CTX-M</sub>* のユニバーサルプライマーと融解曲線分析を用いたシンプルな反応系で簡便、迅速、低コストな検査法を設定することができた。今回は *bla<sub>CTX-M</sub>* の主要 3 グループ型のみを比較であり、多種類のバリエーションがそれぞれどのような  $T_m$  を示すかは不明である。今回、B 農場で検出された 4 株は主要 3 グループとは異なる  $T_m$  を示し、コンベンショナル PCR においても、M1g、M2g、M8g、M9g のいずれも検出されなかった。このことから本法は、従来法では検出できない型 [8]、さらには新規のバリエーションを含め、スクリーニング的に CTX-M 型 ESBL 産生菌を検出することが可能な有用な方法であることが示された。

今回の鶏からの ESBL 産生菌の検出結果は、過去の報告の検出率 55.6% [9] と比較して低い値となった。また、高い検出率を示した A 農場も、1 年後には検出されなくなっていた。鶏からの ESBL 産生菌検出については、セフトオフル製剤の卵内接種ワクチンへの混合使用が 2012 年に自主規制されて以降、検出率が低下しているとの報告 [10] があり、今回の結果もこの影響があったとも考えられた。一方で、検出された遺伝子型が各農場で共通であったこと、また、B 農場では 3 回の調査すべてで同一型菌が分離されていることから、感染が継続し、蔓延している農場の存在も示された。このため、今後も ESBL 産生菌が検出された農場を中心に継続的な調査を行っていく必要がある。

## 引用文献

- [1] 鈴木里和：日食微誌, 35(2), 69-80, 2018
- [2] Shiraki Y, *et al.*: Emerg Infect Dis, 10, 69-75(2004)
- [3] Naas T, *et al.*: Antimicrob Agents Chemother, 51, 223-230(2007)
- [4] Weill F X, *et al.*: J Clin Microb, 42, 5767-5773(2004)
- [5] Neil W, *et al.*: Journal of Antimicrobial Chemotherapy, 57, 154-155(2005)
- [6] 村谷哲郎 他：日化療会誌, 52, 556-567(2004)
- [7] Chia J H, *et al.*: J Clin Microb, 43, 4486-4491(2005)
- [8] 石川恵子 他：病原微生物検出情報, 27, 264-265(2006)
- [9] 山本詩織 他：食衛誌, 58, 1-11(2017)
- [10] Hiki, M., *et al.* Foodborne Pathogens and Disease, 12, 639-643(2015)



## 鶏の腎臓腫瘍

岐阜県中央食肉衛生検査所 ○黒岩学、水谷健士、和座厚

### はじめに

線維腫は線維芽細胞と膠原線維からなる有茎性または疣状の境界明瞭な良性腫瘍で、結合組織由来の非上皮性腫瘍である [1]。今回食鳥検査で遭遇した、肉用鶏の腎臓に発生した腫瘍について、病理組織学的検査を行ったところ、線維腫と診断された。また、これまで遭遇した、鶏白血病ウイルス(以下 ALV)の関与が考えられる腎臓腫瘍と肉眼的および組織学的に比較したところ、鑑別について知見が得られたので報告する。

### 材料及び方法

#### 1. 材料

症例は鶏(肉用鶏)、雄、125日齢、平成31年3月7日に処理された1,018羽中の1羽。生体所見に著変は認められなかった。内臓摘出後検査で体腔内に腫瘍を認めたため腫瘍及び心臓を採材し、病理組織学的検査を行った。

#### 2. 方法

材料を採取後、10%中性緩衝ホルマリン液に固定し、パラフィン切片を作製した。腫瘍にはヘマトキシリン・エオジン(HE)染色、マッソン・トリクローム染色を施し、光学顕微鏡にて病理組織学的検索を行ったほか、抗 Vimentin (Vim3B4 : Dako)、抗サイトケラチン (AE1/AE3 : Dako) を用いて免疫組織学的検索を行った。また、心臓は HE 染色を施し、光学顕微鏡にてウイルス封入体の確認を行った。

### 成績

#### 1. 肉眼所見

右腎後葉に隆起した長径4cm大の白色腫瘍を認めた。腫瘍は硬く、断面は白色で充実し粘液が若干みられた。他臓器に著変は認められなかった。

#### 2. 組織所見

腫瘍細胞は、短紡錘形や星形で、異型性は低く、核分裂像は認めなかった。マッソン・トリクローム染色では、腫瘍細胞間に密な膠原線維が青く染色された。免疫染色では、腫瘍細胞は Vimentin に陽性、サイトケラチンに陰性であった。また、心筋細胞に両染性を示す細胞質内封入体を認めた。

### 3. 肉眼比較

ALV の関与が考えられる腎臓腫瘍（腎芽腫、粘液腫、線維腫）を比較した。腎芽腫は乳白色から肌色で、断面は表面と同じ肌色の充実した構造で、粘液がある場合は、表層などに嚢胞として限局に存在した。粘液腫は透明がかった肌色や乳白色の腫瘍で、腫瘍全体に粘液が貯留しており、腫瘍はやや軟らかかった。線維腫は白色で硬い腫瘍で、断面は充実し、粘液が若干みられた。

	腎芽腫	粘液腫	線維腫
色	肌色～乳白色	透明がかった、肌色～乳白色	白色
硬さ	やや硬い、断面膨隆・充実	軟らかい	硬い、充実
粘液	無いか、表層や一部内部に限局した嚢胞	全体に広範囲に貯留	無いか、少量

### 4. 組織比較

腎芽腫では、類円形の核を持つ腫瘍細胞により、腺管様構造が形成されていた。粘液腫は、短紡錘形や星形の腫瘍細胞が増殖し、腫瘍細胞間に酸性ムコ多糖粘液がみられた。線維腫は粘液腫と類似した腫瘍細胞が増殖し、腫瘍細胞間には密な膠原線維がみられた。

### 考察

ALV はリンパ性白血病をはじめ様々な腫瘍を誘発し、線維腫もその1つである [2]。本症例では心筋細胞に細胞質内封入体が観察され、その染色性や形状は、ALV 感染鶏に認められる基質封入体の所見と一致した [3]。よって本腫瘍の発生も ALV 感染に起因している可能性が示唆された。

線維腫と粘液腫は、ともに間葉系由来の良性腫瘍であり、前者は膠原線維の割合の多く、後者は粘液の割合の多いものであった。

また、腎臓腫瘍の症例を比較したところ、肉眼的にも比較鑑別することが可能であることが分かった。これらの結果を検査員に周知することにより、食鳥検査の精度向上につなげていきたい。

### 引用文献

- [1] 日本獣医病理学会編：動物病理学総論，第2版，192，学窓社（2001）
- [2] 日本獣医病理学会編：動物病理学総論，第1版，495，学窓社（1998）
- [3] 板倉智敏著：鶏病理学カラーアトラス，24，学窓社（1988）

### 3 その他の業務

#### (1) インターンシップ事業

実施結果

実習期間	日数	所属大学名等	学年・人数	備 考
令和元年 8/26～28	3	岐阜大学応用生物科学部 共同獣医学科	5年生・1名	岐阜県公務員獣医師イ ンターンシップ実習 実施要領:次ページ
令和元年 8/26～28	3	日本獣医生命科学大学 獣医学部 獣医学科	5年生・1名	家畜衛生・公衆衛生獣医 師インターンシップ(VP camp)
		北里大学 獣医学部 獣医学科	5年生・1名	
令和2年 3/2～4	3	鹿児島大学 共同獣医学部獣医学科	5年生・1名	家畜衛生・公衆衛生獣医 師インターンシップ(VP camp)
令和2年 3/23～24	2	北里大学 獣医学部 獣医学科	5年生・1名	岐阜県公務員獣医師イ ンターンシップ実習 実施要領:都度調整

#### (2) 視察・見学等の受け入れ

実施なし

## 令和元年度岐阜県公務員獣医師インターンシップ実習実施要領

### 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。

2 対象者 岐阜大学応用生物科学部共同獣医学科 5年生

3 実施日時 令和元年8月26日(月)～8月28日(水) 3日間

4 受け入れ施設 岐阜県中央食肉衛生検査所 大垣市林町3-167-1 (Tel 0584-82-2700)

5 実習先 岐阜県西濃保健所(大垣市)  
岐阜県保健環境研究所(各務原市)  
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)

### 6 実習カリキュラム

月 日	午前・午後	実習内容	実習場所
8/26 (月)	午前	オリエンテーション	中央食肉衛生検査所
		保健環境研究所業務説明	保健環境研究所
	午後	動物愛護管理業務実習	動物愛護センター
8/27 (火)	午前	食鳥検査実習	食鳥処理場(海津市)
	午後	食品衛生監視業務実習	食品製造施設(神戸町)
	午後	動物愛護管理業務実習	西濃保健所
8/28 (水)	午前	と畜検査実習	と畜場(養老町)
	午後	精密検査実習(微生物検査)	中央食肉衛生検査所
		精密検査実習(病理検査)	
		精密検査実習(理化学検査)	
質疑応答・まとめ			

※ 【公衆衛生行政】分野について抜粋

#### 4 令和元年度岐阜県食肉衛生検査技術研修会 開催結果

- 1 日 時 令和2年2月13日(木) 午前10時00分～午後4時
- 2 場 所 岐阜県職員研修所 (OKB ふれあい会館) 第2棟 6A 研修室  
(岐阜市藪田南5-14-53)
- 3 参加者数 39名
- 4 発表者等

	所 属	発 表 者	演 題
1	岐阜市食肉衛生検査所	野口 りか	近隣の豚コレラ発生時に起きたA農場のオキシテトラサイクリン誤使用
2	中央食肉衛生検査所	去來川 肇	LC/MS/MS を用いた動物用医薬品等一斉分析法の妥当性評価
3	中央食肉衛生検査所	今村 圭太	LC/MS/MS を用いた牛及び豚肉中のアベルメクチン系抗寄生虫薬一斉分析法
4	中央食肉衛生検査所	梶本 真希	食鳥処理場における基質特異性拡張型βラクタマーゼ産生菌の検出
5	飛騨食肉衛生検査所	塚本 真由美	生産農家ごとの牛の志賀毒素産生性大腸菌保有実態調査の進め方の検討
6	恵那保健所	原 嘉章	食鳥検査成績の有効活用についての検討
7	飛騨食肉衛生検査所	宮木 乃里子	黒毛和種肥育牛における脂肪壊死症の発生要因と枝肉成績との相関
8	飛騨食肉衛生検査所	荻谷 俊宏	と畜検査における第四胃病変の診断名等の平準化について
9	中央食肉衛生検査所	黒岩 学	鶏の腎臓腫瘍

# 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



清流ミナモ

## 清流の国ぎふ

令和2年度

(令和元年度統計)

### 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 :

<http://www.pref.gifu.lg.jp/kensei/ken-gaiyo/soshiki-annai/kenko-fukushi/shokueiken/>