

# 事業概要

平成 30 年度



福岡県食肉衛生検査所

〒818-0072

福岡県筑紫野市二日市中央4丁目5番34号

e-mail [shokunikukensa@pref.fukuoka.lg.jp](mailto:shokunikukensa@pref.fukuoka.lg.jp)

TEL 092(923)6621

FAX 092(923)6648

## はじめに

食肉・食鳥肉の安全・安心の確保については、生産から食肉・食鳥肉の処理、加工、流通、販売に至るまで関係者それぞれが、食肉・食鳥肉を摂取することによる人の健康への悪影響を未然に防止する観点から、科学的知見に基づく必要な措置が講じていかなければなりません。

本県では、「福岡県食品の安全・安心の確保に関する条例」を制定し、食品の生産から販売に至る、一貫した食品の安全・安心確保対策の一層の推進を図るため、関係者全体で取り組むことができるよう、理念や関係者等の責務・役割を明確にしました。

当所においても、食肉・食鳥肉の安全・安心の確保に向けて、流通の源であると畜場や大規模食鳥処理場において、一頭・一羽ごとの厳正な検査を実施し確実な疾病排除を行うとともに、施設の管理や食肉のモニタリング検査に基づく指導により食肉・食鳥肉処理工程における衛生確保並びにその水準の向上に努めています。また、認定小規模食鳥処理場への定期的な監視指導も実施し、衛生水準の向上等を図っています。

昨年 6 月、食品衛生法等の一部を改正する法律が公布されたことを受け、今年中には一部を改正された政省令が公布される予定であり、と畜場並びに食鳥処理場においては HACCP に基づく衛生管理が制度化され、猶予期間も含め、2 年後の令和 3 年 6 月までには運用していかなければなりません。

HACCP による衛生管理は、それぞれの施設がその実態に応じ、使用する原材料、製造方法等に応じて、自ら策定し自ら実行するため、従来の一律の衛生管理基準による手法よりも、合理的で有効性が高いものです。当所では所管すると畜場並びに大規模食鳥処理場に対し、HACCP の正しい理解を促進し、さらなる適切な導入の推進を積極的に行っていきます。

また、安全な食肉は、肉となる家畜が健康であることが大前提であり、より健康な家畜の生産に役立てるため、と畜検査の成績を生産農家に家畜保健衛生所を通じてフィードバックしております。さらに、豚コレラ、口蹄疫、高病原性鳥インフルエンザ等の特定家畜伝染病についても家畜保健衛生所との連携をより緊密に行い、国内外の情報を収集しています。

今後とも、最新の知識の習得と技術の研鑽に努め、食肉・食鳥肉の安全確保のための検査・指導体制の強化を図るとともに、食品衛生・家畜衛生等の関係機関との情報交換を密にし、幅広い視点から食肉・食鳥肉のより一層の衛生確保に努めて参る所存でありますので、引き続きご理解とご協力を賜りますようお願いいたします。

ここに、平成 30 年度事業概要をとりまとめましたので、ご高覧をいただければ幸いと存じます。

令和元年 7 月

福岡県食肉衛生検査所長 田原 徳三

# 目次

## 第1章 総説

1	福岡県のと畜、食鳥検査の概要	1
2	施設概要及び位置案内図	2
3	組織・機構及び職員構成	4
4	所管すると畜場及び食鳥処理場の位置図	5
5	所管と畜場の概要	6
6	所管大規模食鳥処理場の概要	7
7	所管認定小規模食鳥処理場の概要	8
8	平成30年度収入及び支出の状況	9
9	と畜・食鳥検査手数料及び証明手数料	9

## 第2章 事業概要

1	と畜検査	
(1)	と畜場別・畜種別と畜検査頭数	10
(2)	と畜場別・畜種別月間検査頭数	11
(3)	と畜場内と殺頭数及び獣畜のと殺解体禁止又は廃棄したものの原因	12
(4)	と畜場別・畜種別と殺解体禁止又は全部廃棄頭数	13
(5)	牛のと畜場別・器官別疾病数	14
(6)	馬のと畜場別・器官別疾病数	16
(7)	豚のと畜場別・器官別疾病数	17
(8)	とくのと畜場別・器官別疾病数	19
(9)	めん羊のと畜場別・器官別疾病数	19
(10)	病畜検査状況	20
(11)	と畜種別・出荷地別搬入状況	21
(12)	BSE検査	22
2	食鳥検査	
(1)	大規模食鳥処理場の食鳥検査羽数及び検査結果	23
(2)	認定小規模食鳥処理場の確認羽数及び確認結果	26
3	精密検査	
(1)	微生物検査	27
(2)	理化学検査	28
(3)	病理検査	31
(4)	業務管理基準(GLP)の対応、整備について	33
4	衛生指導	
(1)	微生物検査	35
(2)	衛生旬間	37
(3)	と畜場、大規模食鳥処理場に併設する食肉処理施設等の監視指導	37

## 第3章 調査研究

1	リアルタイムPCRを使わないヨーネ病遺伝子検査法の検討	38
2	敗血症により全部廃棄処分とした豚の病理学的検査結果	39
3	採卵鶏の腹膜に多発した水胞病変1例についての鑑別および診断	42
4	学会及び誌上発表一覧	45

# 第 1 章 総 説

# 1 福岡県のと畜、食鳥検査の概要

## (1) と畜検査の概要

福岡県が管轄する地域（福岡市、北九州市、大牟田市、久留米市を除く。）にはと畜場が2施設ある。平成30年度は専任のと畜検査員17名でと畜検査を行った。

平成30年度の検査頭数は牛16,800頭、とく63頭、馬1,058頭、豚61,934頭、めん羊1頭で、前年度比は牛で422頭、馬で10頭増加し、とくで36頭、豚で1,182頭、めん羊で6頭それぞれ減少している。なお、平成30年度の山羊のと畜はなかった。各と畜場の検査頭数は第2章に示しているとおりでである。

本県管轄内で最も大きなと畜場である九州協同食肉株式会社は全農の関連会社で、牛豚ともに県内をはじめ九州各県及び山口県等広い範囲から搬入されており、牛においては肉用種の比率が高い。

一方、県南部のと畜場である県南食肉センターでは年間のと畜頭数の6割以上が馬で占められており、牛においては乳用種の比率が高い。

BSEスクリーニング検査は、平成29年4月に健康なと畜牛の検査が廃止されたため、症状等により検査が必要とみなされた牛の検査を実施している。

最新の知識の習得と技術の研鑽に努め、と畜検査による疾病排除及びと畜場の衛生面での向上を目指している。

## (2) 食鳥検査の概要

本県が管轄する地域には、大規模食鳥処理場が2施設、認定小規模食鳥処理場が15施設（休止2施設含）あり、専任の食鳥検査員6名で食鳥検査等を行っている。

大規模食鳥処理場については、処理場の開場時刻の都合により朝6時及び6時45分から食鳥検査を行っている。平成30年度の検査羽数は、ブロイラー562,599羽、成鶏2,408,058羽、合計2,970,657羽であった。

認定小規模食鳥処理場については、各施設の稼働時間に合わせて定期的に巡回し、食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律に基づく基準適合の確認及び施設の維持管理等について指導・相談対応を行っている。

また、大規模食鳥処理場においては鳥インフルエンザを発見した場合の対応なども整備し、消費者へ安全な食肉を届けるための検査体制の充実に努めている。

と畜検査や食鳥検査で得た検査成績は、県内家畜保健衛生所等を通して生産農家へフィードバックし健康な家畜の生産に活用してもらうことで、農家から消費者に至るまでの食肉に係る業界全体の安全性の確保を目指している。

## 2 施設概要及び位置案内図

敷地面積 1,290.11 m<sup>2</sup>

建 物	(建坪総面積合計 744,338 m <sup>2</sup> )		
①本館棟	鉄筋コンクリート	2階建	648,588 m <sup>2</sup>
②付属舎棟	鉄筋コンクリート	平屋造	54,000 m <sup>2</sup>
③車庫棟	鉄筋コンクリート	平屋造	26,560 m <sup>2</sup>
④倉庫棟	木造プレハブ	平屋造	15,190 m <sup>2</sup>

建設費総額 213,639 千円 (国庫補助 17,065 千円)  
 (起 債 92,000 千円)  
 (一般県費 104,574 千円)

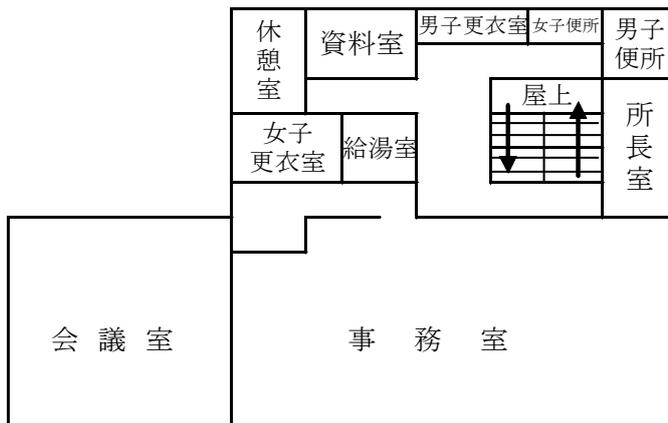
建設費内訳 設計委託費 9,770 千円  
 工事費 169,079 千円  
 備品費 30,834 千円  
 その他諸経費 3,956 千円

竣 工 昭和60年3月30日

増 築 平成4年3月31日



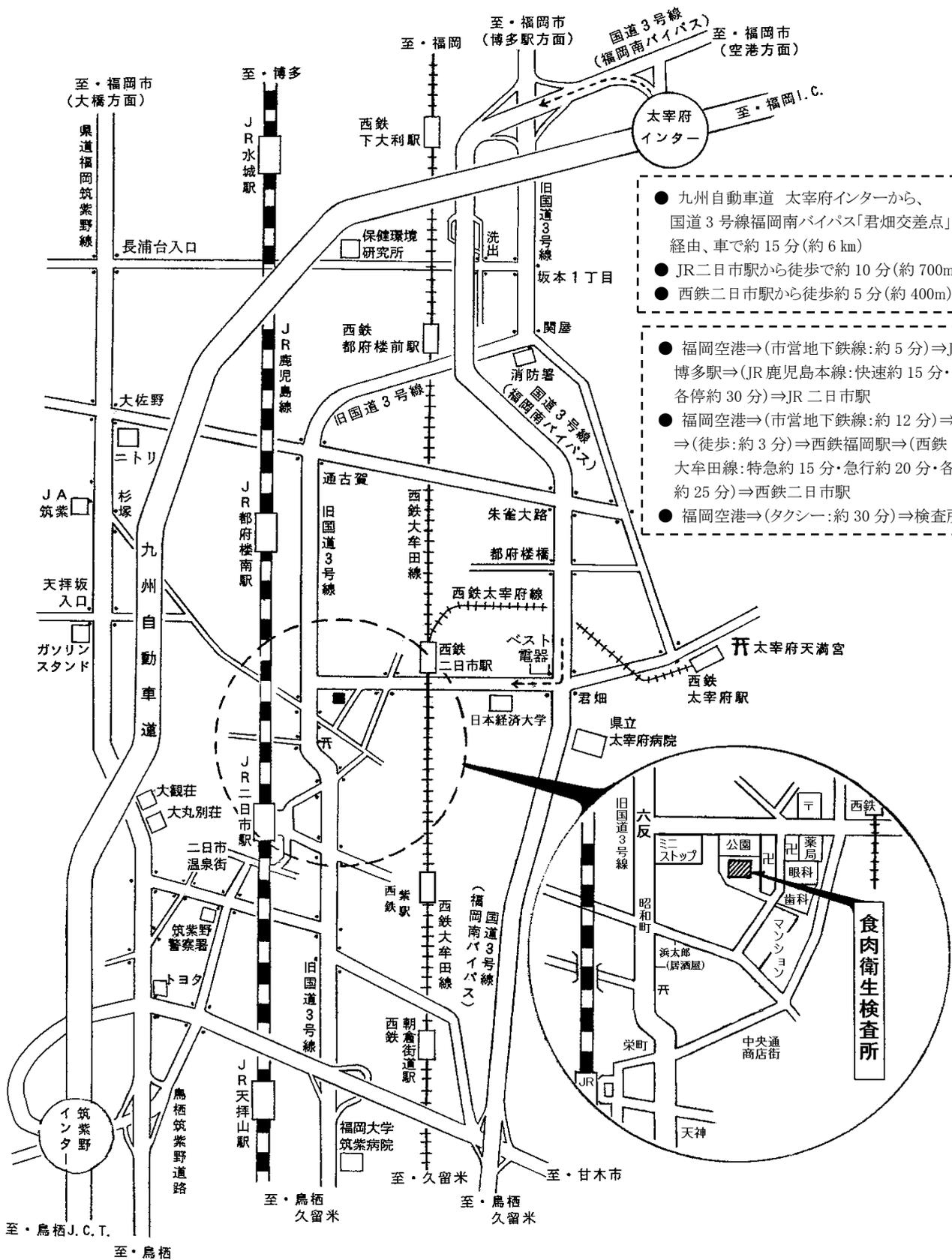
建物配置図



建物平面図(2階)



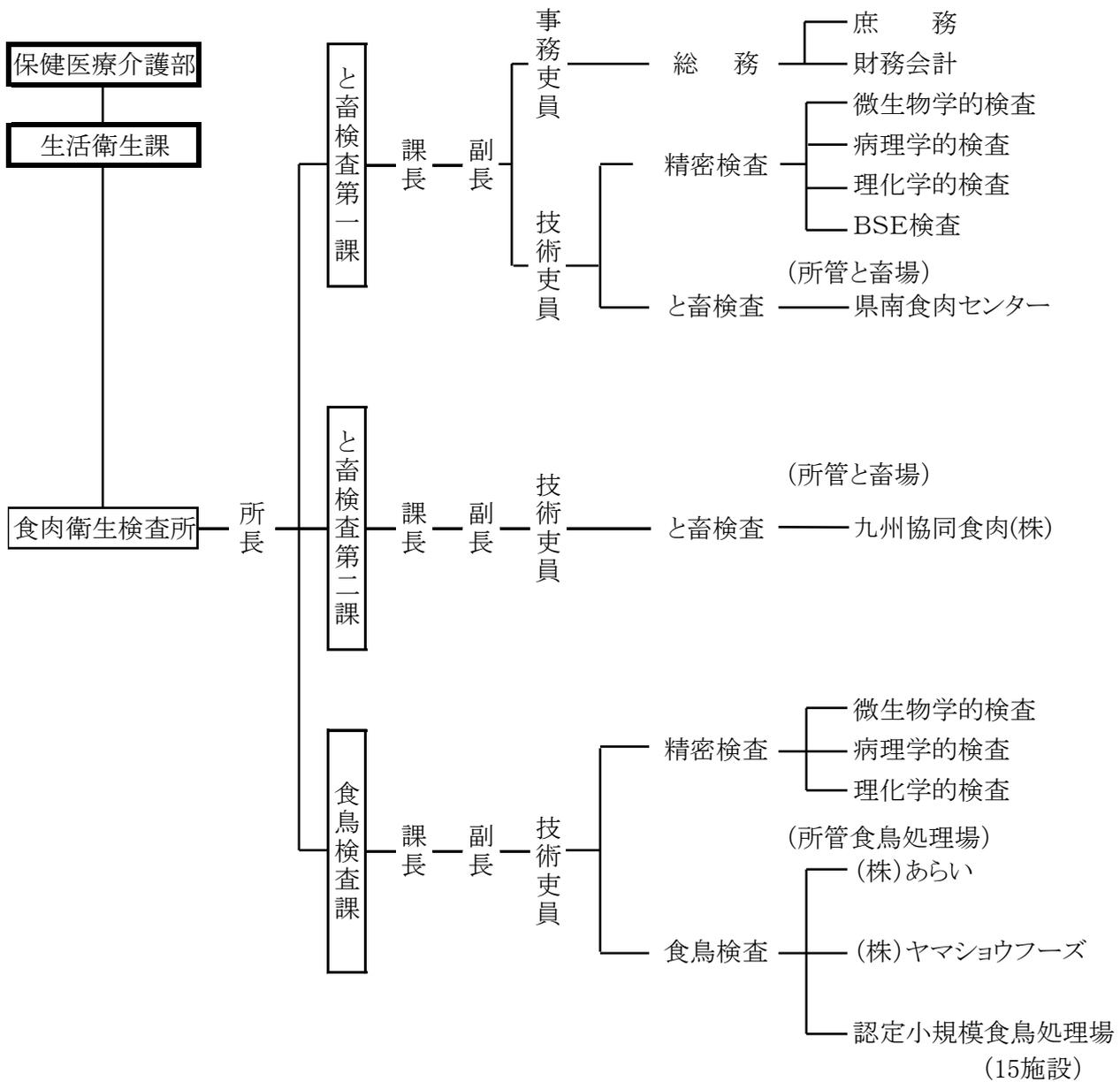
建物平面図(1階)



- 九州自動車道 太宰府インターから、国道3号線福岡南バイパス「君畑交差点」経由、車で約15分(約6km)
  - JR二日市駅から徒歩で約10分(約700m)
  - 西鉄二日市駅から徒歩約5分(約400m)
- 
- 福岡空港⇒(市営地下鉄線:約5分)⇒JR博多駅⇒(JR鹿児島本線:快速約15分・各停約30分)⇒JR二日市駅
  - 福岡空港⇒(市営地下鉄線:約12分)⇒天神⇒(徒歩:約3分)⇒西鉄福岡駅⇒(西鉄大牟田線:特急約15分・急行約20分・各停約25分)⇒西鉄二日市駅
  - 福岡空港⇒(タクシー:約30分)⇒検査所

### 3 組織・機構および職員構成

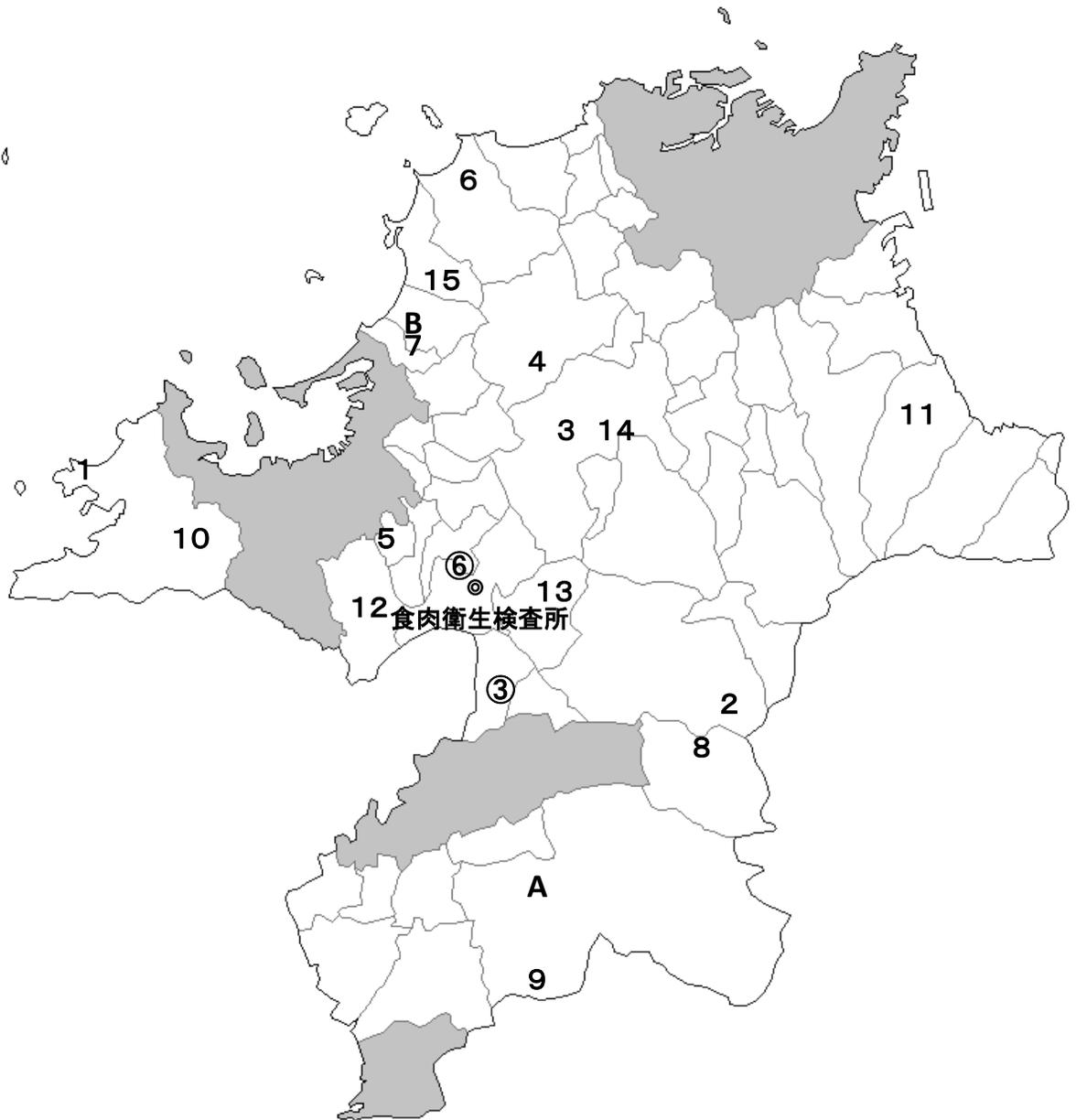
#### (1) 検査所の組織及び機構 (平成31年3月31日現在)



#### (2) 職員構成 (平成31年3月31日現在)

	総員	事務吏員	技術吏員 (獣医師)							
		事務主査	所長	課長	参事補佐	副長	企画主査	技術主査	主任技師	技師
所長	1		1							
と畜検査第一課	13	2		1		1		3	6	
と畜検査第二課	6			1		1		2	1	1
食鳥検査課	6			1		1		3	1	
計	26	2	1	3	0	3	0	8	8	1

#### 4 所管すると畜場及び食鳥処理場の位置図



③、⑥：と畜場

A、B：大規模食鳥処理場（年間処理羽数が30万羽を超える施設）

1～15：認定小規模食鳥処理場（年間処理羽数が30万羽以下の施設）

\* 福岡市、北九州市、大牟田市及び久留米市を除く。

## 5 所管と畜場の概要 (平成31年3月31日現在)

と畜場 番号	と畜場名	設置者	所在地	許可年月日	面積(m <sup>2</sup> )		処理能力(頭/1日)		
					敷地	建物(延)	大動物	小動物	小動物換算
3	県南食肉センター	県南食肉センター協同組合	〒838-0132 小郡市光行1152	H4.10.16	4,975	1,537	40	50	210
6	九州協同食肉株式会社	九州協同食肉株式会社	〒818-0105 太宰府市都府楼南5-15-1	S58.9.24	21,976	4,079	100	300	700

## 6 所管大規模食鳥処理場の概要 (平成31年3月31日現在)

番号	食鳥処理場名	所在地	許可年月日	処理食鳥種	平均処理羽数(羽/1日)	処理の形態	食鳥処理衛生管理者設置数
A	株式会社 ヤマショウフーズ	〒834-0016 八女市豊福241-2	H6.9.26	成鶏 (採卵鶏)	8,821	外剥ぎ	7名
B	株式会社 あらい	〒811-3134 古賀市青柳3272-17	H6.11.10	ブロイラー	2,259	自動中抜き	7名

7 所管認定小規模食鳥処理場の概要(平成31年4月1日現在)

番号	食鳥処理施設		処理食鳥種		年間確認羽数(羽/年)			許可年月日	備考
	所在地	施設名	ブロイラー	成鶏	30万 ～ 10万	10万 ～ 1万	1万 以下		
1	糸島市	山本かしわ店		○			○	H4.3.30	
2	朝倉市	因間食鳥		○		○		H4.3.30	
3	飯塚市	石丸食鳥		○		○		H4.3.30	
4	宮若市	清水食鶏	○	○			○	H4.3.30	
5	春日市	とり武		○		○		H6.7.1	
6	宗像市	広橋養鶏場		○		○		H10.5.27	
7	古賀市	青柳養鶏場		○			○	H13.9.20	
8	うきは市	(有)石井食鳥		○		○		H15.8.6	
9	八女市	ミミタビー	○				○	H23.6.1	
10	糸島市	(有)ヨコテ		○			○	H25.2.7	
11	築上町	城井ふる里村	○	○			○	H25.8.7	
12	筑紫郡那珂川町	うそやまファーム		○			○	H27.3.16	
13	朝倉郡筑前町	俊工房		○			○	H28.5.9	
14	飯塚市	北九福島(株)飯塚営業所	/	○	/	/	○	H4.3.30	休止届(H25.7.12)
15	福津市	株式会社 イケダ	○	○	○	/	/	H4.3.30	休止届(H27.5.20) 承継届(H25.5.27) (株)総食より(株)イケダへ

## 8 平成30年度収入及び支出の状況

区分	科目	平成30年度決算額
収入	と畜検査手数料	29,314,200
	食鳥検査手数料	11,882,628
	証明手数料	169,200
	食鳥処理事業許可手数料	2,300
	計	41,368,328
支出	普通旅費	2,318,188
	光熱水費	2,438,323
	その他需用費	6,134,927
	通信運搬費	298,737
	その他役務費	92,362
	委託費	1,354,428
	使用料及び賃借料	194,190
	備品購入費	1,459,944
	計	14,291,099

(単位:円)

## 9 と畜・食鳥検査手数料及び証明手数料

区分	手数料	
検査手数料	牛・馬	1頭につき600円
	とく・こま・豚・めん羊・山羊	1頭につき300円
	食鳥	1羽につき4円
諸証明手数料	1件につき400円	

## 第 2 章 事業概要

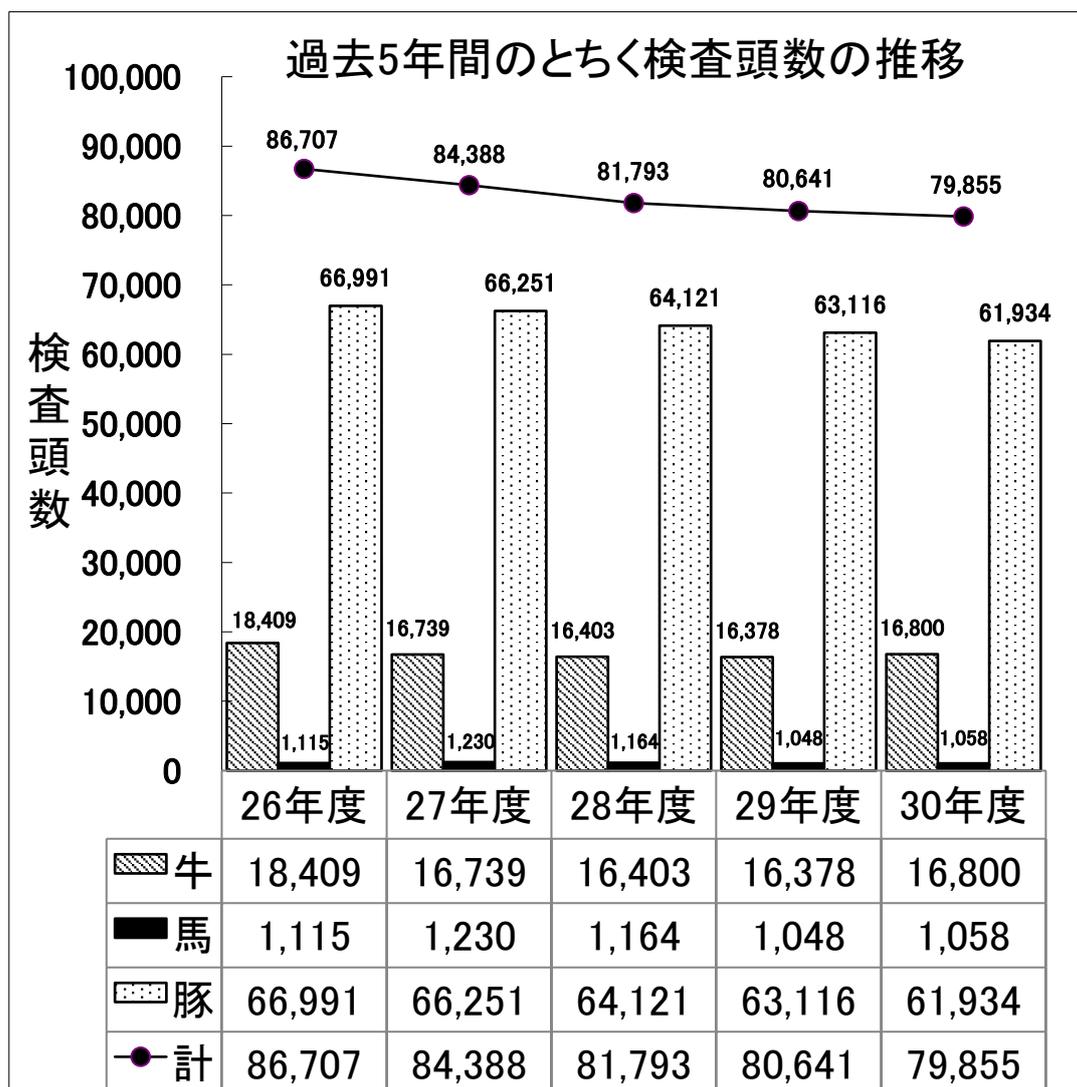
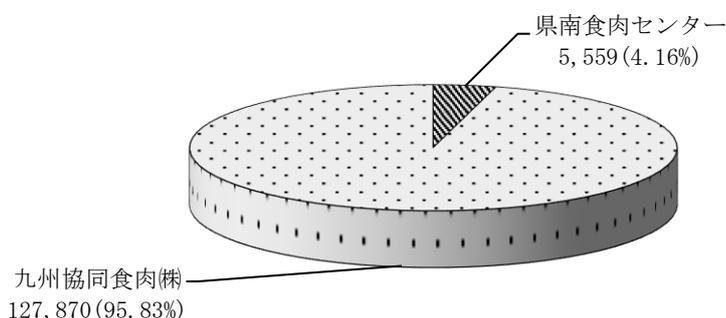
# 1 と畜検査

## (1) と畜場別・畜種別と畜検査頭数

	牛	とく	馬	豚	めん羊	小動物換算合計 (うち病畜数)
県南食肉センター	315 (68)	63	1,058	4		5,559 (272)
九州協同食肉㈱	16,485 (102)	0	0	61,930	0	127,870 (408)
合計実頭数 (うち病畜数)	16,800 (170)	63	1,058	61,934		133,429 (680)
						79,855 (170)

※小動物換算：大動物＝小動物×4

### と畜場別と畜検査頭数（小動物換算）



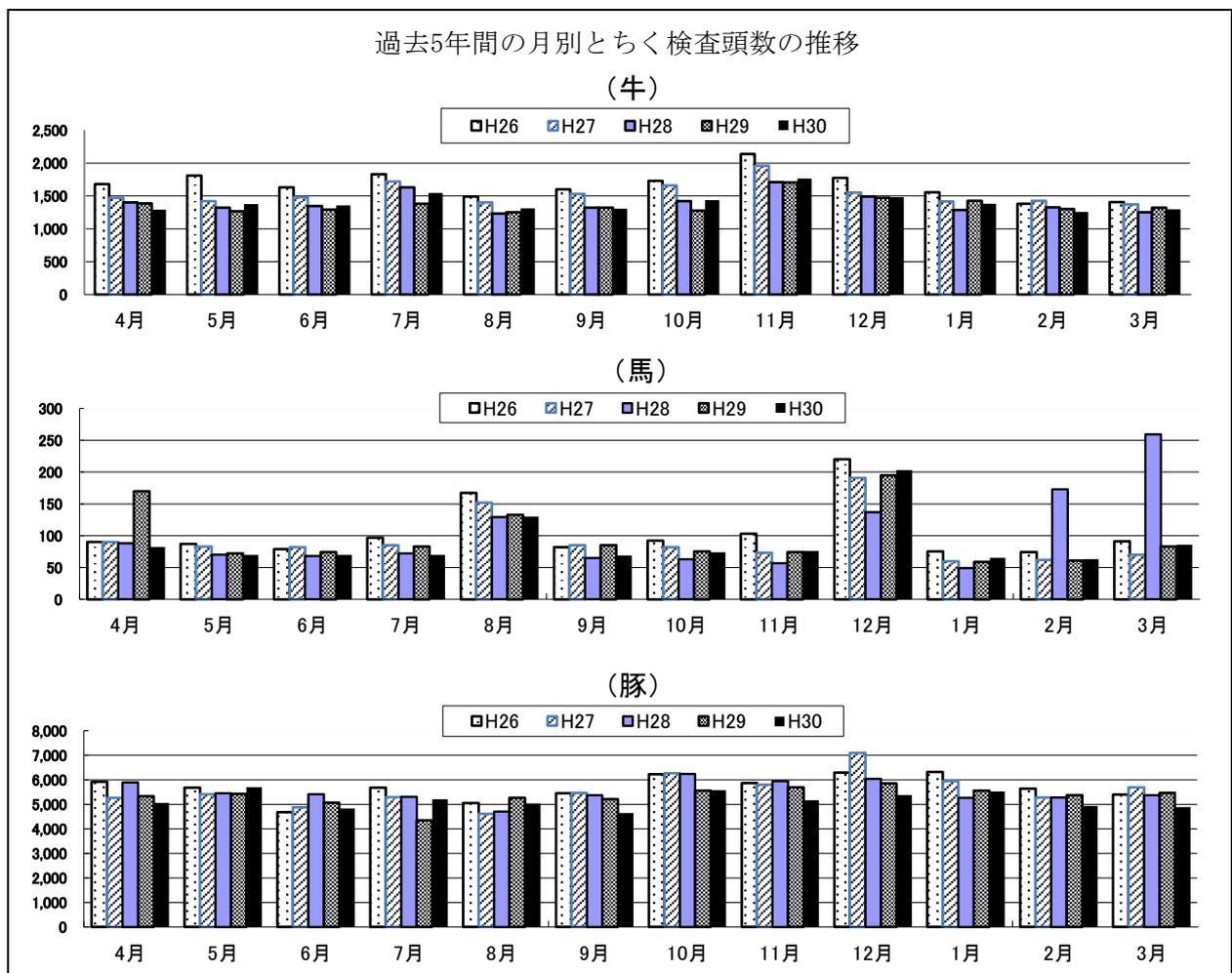
(2) と畜場別・畜種別月間検査頭数

【県南食肉センター】

畜種	計	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
牛	315	29	27	28	29	25	28	24	27	27	24	23	24
とく	63	5	6	1	7	0	7	6	7	10	0	7	7
馬	1,058	82	70	70	70	130	69	74	76	203	65	63	86
豚	4	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0
めん羊	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0

【九州協同食肉(株)】

畜種	計	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
牛	16,485	1,265	1,348	1,326	1,517	1,284	1,280	1,412	1,738	1,452	1,355	1,235	1,273
豚	61,930	5,060	5,700	4,827	5,203	5,033	4,648	5,581	5,159	5,379	5,522	4,936	4,882
とく	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

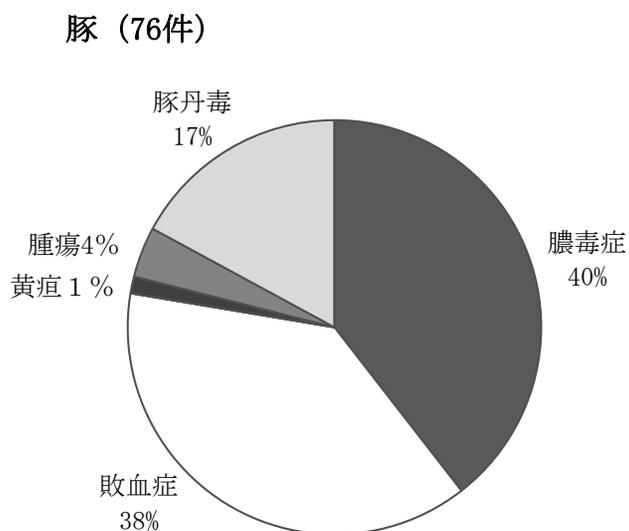
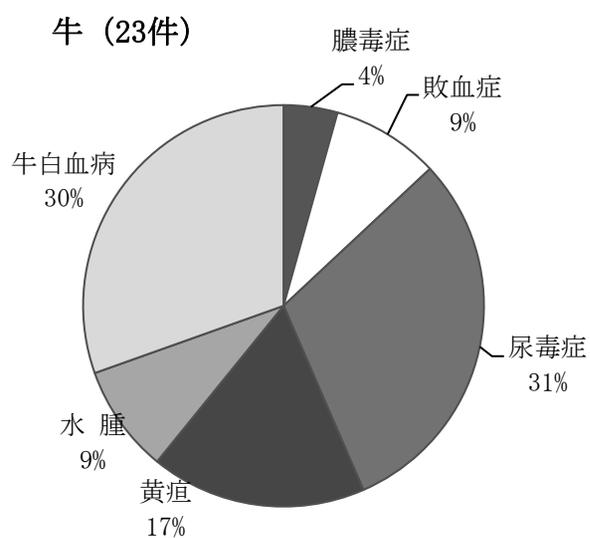




(4) と畜場別・畜種別と殺解体禁止又は全部廃棄頭数

種別 と畜場名	獣種	と殺解体禁止				全部廃棄									
		膿毒症	敗血症	尿毒症	合計	膿毒症	敗血症	尿毒症	黄疸	水腫	腫瘍	白血病	豚丹毒	豚赤痢	合計
県南食肉センター	牛	0	0	0	0	1	1	0	1	2	0	1			6
	とく	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0
	馬	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0			2
	豚	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
九州協同食肉㈱	牛	0	0	1	0	0	1	7	3	0	0	6			17
	豚	28	0	0	28	30	29	0	1	0	3	0	13		76
合計	牛	0	0	1	1	1	2	7	4	2	0	7	0	0	23
	とく	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	馬	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
	豚	28	0	0	28	30	29	0	1	0	3	0	13	0	76

全部廃棄頭数疾病別割合



(5) 牛のと畜場別・器官別疾病数 【図1】

と畜場名	県南	九食	合計
と畜検査頭数	315	16,485	16,800
処分実頭数	235	14,133	14,368

疾 病 名				
循環器系	心筋炎	3	6	9
	心外膜炎	77	311	388
	心内膜炎		3	3
	心臓リポフスチン沈着	2	1	3
	心内膜石灰沈着症		1	1
	心筋出血		23	23
	大動脈炎		1	1
	小計	82	346	428
血液・造血管系	脾膿瘍		2	2
	脾包膜炎		7	7
	脾炎			0
	脾腫	1	1	2
	リンパ節膿瘍		46	46
	リンパ節結節		5	5
	リンパ節血腫			0
	小計	1	61	62
呼吸器系	肺炎(その他)	32	557	589
	肺膿瘍	3	265	268
	胸膜炎	89	6,213	6,302
	横隔膜膿瘍	2	307	309
	横隔膜水腫			0
	縦隔膜膿瘍			0
	縦隔膜水腫			0
	小計	126	7,342	7,468
泌尿・生殖器系	腎炎(その他)	18	381	399
	腎膿瘍		28	28
	腎出血			0
	腎結石		154	154
	腎臓リポフスチン沈着		8	8
	腎腫瘍			0
	水腎症			0
	腎周囲脂肪壊死		813	813
	のう胞腎		35	35
	膀胱炎		140	140
	膀胱膿瘍		3	3
	膀胱結石		127	127
	尿道炎		2	2
	尿道結石		6	6
	乳房炎	56	35	91
	乳房腫		3	3
	子宮内膜炎		8	8
	膣脱		1	1
	子宮水腫			0
	卵胞囊腫		3	3
小計	74	1,747	1,821	

疾病名	と畜場名			
	県南	九食	合計	
消化器系	舌膿瘍		1	1
	舌潰瘍			0
	舌炎		23	23
	胃炎(その他)	95	1,343	1,438
	胃潰瘍			0
	胃膿瘍		63	63
	第3胃色の異常		1,003	1,003
	第3胃形の異常		46	46
	小腸炎	99	2,677	2,776
	大腸炎	112	3,565	3,677
	腸膿瘍			0
	腸結節虫症		3	3
	腸間膜膿瘍		11	11
	腸間膜脂肪壊死	16	1,645	1,661
	腹膜炎	10	44	54
	盲腸結石			0
	肝蛭症	2	47	49
	肝炎(その他)	87	2,548	2,635
	胆管炎	5	295	300
	肝膿瘍	5	626	631
	肝硬変		1	1
	肝包膜炎	21	878	899
	肝出血	31	3,454	3,485
	肝静脈炎		50	50
	肝富脈斑	20	78	98
	肝うっ血		72	72
	鋸屑肝	1	861	862
	膝姪症		1	1
	膝膿瘍			0
	膝炎			0
ヘルニア			0	
小計	504	19,335	19,839	
運動器系	筋(筋間)水腫	10	122	132
	筋炎(その他)	41	486	527
	筋膿瘍	8	27	35
	筋出血	4		4
	筋脂肪症			0
	筋リポフスチン沈着	1		1
	関節炎	29	5	34
	脱臼	2		2
	骨折	2	2	4
小計	97	642	739	
その他	皮膚炎		1	1
	パピローマ			0
	皮下水腫			0
	皮下膿瘍			0
	放線菌病	1	4	5
	メラノーマ		1	1
	腫瘍			0
小計	1	6	7	
合計	885	29,479	30,364	

(6) 馬のと畜場別・器官別疾病数 【図2】

と畜場名	県南	九食	合計
と畜検査頭数	1,058		1,058
処分実頭数	406		406

疾病名				
循環器系	心筋出血	3		3
	心外膜炎	4		4
	心内膜炎			0
	心筋炎			0
	心臓リポフスチン沈着	4		4
	大動脈炎			0
小計		11	0	11
造血・血液系	脾膿瘍			0
	脾腫			0
	リンパ節膿瘍			0
小計		0	0	0
呼吸器系	肺炎(その他)	93		93
	肺腫瘍			0
	肺砂粒症	1		1
	肺膿瘍			0
	胸膜炎	14		14
小計		108	0	108
消化器系	胃炎(その他)	4		4
	小腸炎	19		19
	大腸炎	12		12
	胃膿瘍	1		1
	腸結節虫症			0
	腸うっ血			0
	腹膜炎	6		6
	肝炎(その他)	15		15
	肝硬変			0
	肝包膜炎	5		5
	肝出血	1		1
	肝線維症	3		3
	肝砂粒症	270		270
	肝リポフスチン沈着			0
肝うっ血			0	
肝膿瘍			0	
肝富脈斑			0	
小計		336	0	336
泌尿・生殖器系	腎炎(その他)			0
	腎膿瘍			0
	腎結石			0
	嚢胞腎			0
	腎臓の腫瘍			0
	リポフスチン沈着腎			0
	膀胱炎			0
小計		0	0	0
運動器系	筋炎(その他)	17		17
	筋出血	15		15
	筋(筋間)水腫			0
	筋膿瘍	1		1
	腱炎			0
	腱断裂			0
	関節炎	2		2
	骨折	14		14
	脱臼			0
小計		49	0	49
その他	メラノーマ			0
	メラノージス			0
	皮膚炎(その他)			0
小計		0	0	0
合計		504	0	504

(7) 豚のと畜場別・器官別疾病数 【図3】

と畜場名	県南	九食	合計
と畜検査頭数	4	61,930	61,934
処分実頭数	1	31,787	31,788

疾病名				
循環器系	心筋炎		34	34
	心筋膿瘍		4	4
	心筋出血		32	32
	心内膜炎		2	2
	心外膜炎		4,725	4,725
	心奇形		1	1
	小計	0	4,798	4,798
造血系 血液・	脾膿瘍		5	5
	脾腫		6	6
	脾包膜炎		636	636
	リンパ節膿瘍		61	61
	リンパ節結節		48	48
	小計	0	756	756
呼吸器系	肺炎(その他)		7,145	7,145
	S E P		1,832	1,832
	肺膿瘍		1,754	1,754
	肺虫症		1	1
	胸膜肺炎		44	44
	胸膜炎		5,609	5,609
	横隔膜膿瘍		2	2
小計	0	16,387	16,387	
消化器系	胃炎		2,942	2,942
	胃膿瘍		4	4
	胃潰瘍		1	1
	小腸炎		3,819	3,819
	大腸炎		1,702	1,702
	腸膿瘍		3,804	3,804
	腹膜炎			0
	腹腔内膿瘍			0
	腸気泡症		18	18
	直腸脱・脱肛		2	2
	ヘルニア		295	295
	肝炎(その他)		4,054	4,054
	肝膿瘍		9	9
	間質性肝炎		4,533	4,533
	肝硬変		4	4
	肝包膜炎		4,100	4,100
	肝出血			0
肝うっ血		2	2	
小計	0	25,289	25,289	

疾病名		と畜場名	県南	九食	合計
泌尿・生殖器系	腎炎(その他)		1	682	683
	腎膿瘍			1	1
	のう胞腎			805	805
	水腎症				0
	膀胱炎			2	2
	小計		1	1,490	1,491
運動器系	筋炎(その他)			256	256
	筋膿瘍			356	356
	筋水腫			2	2
	筋出血				0
	骨折			5	5
	関節炎			10	10
	小計		0	629	629
その他	皮膚炎			2	2
	皮下膿瘍			49	49
	耳血腫			1	1
	耳介変形				0
	小計		0	52	52
合計			1	49,401	49,402

器官別疾病数割合

図1 牛 (30,364件)

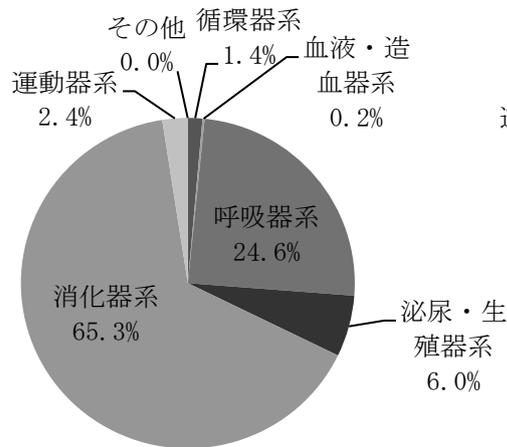


図2 馬 (504件)

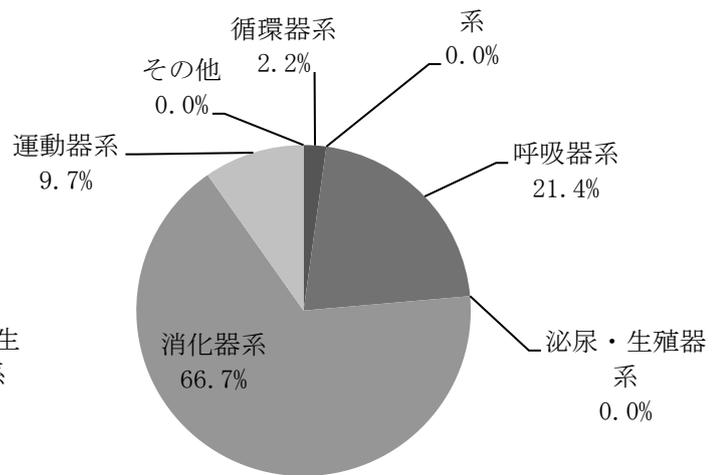
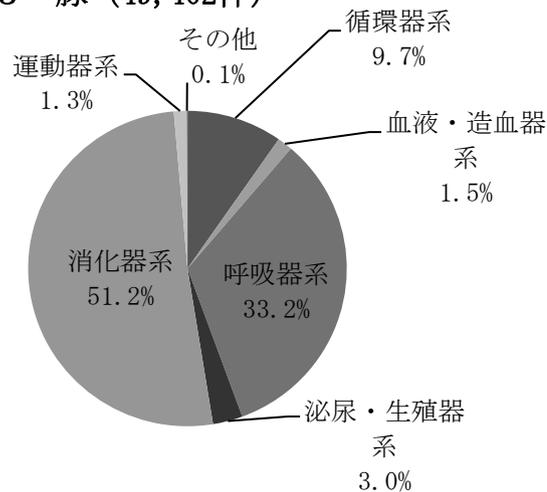


図3 豚 (49,402件)



(8) とくのと畜場別・器官別疾病数

と畜場名	県南	九食	合計
と畜検査頭数	63	0	63
処分実頭数	8	0	8

疾病名				
循環器系	心外膜炎			0
	心内膜炎			0
	心筋炎			0
	小計	0	0	0
泌尿器系	腎炎			0
	膀胱炎			0
	小計	0	0	0
呼吸器系	肺炎	4		4
	肺膿瘍			0
	胸膜炎	1		1
	小計	5	0	5
消化器系	胃炎	1		1
	小腸炎			0
	大腸炎			0
	肝炎(その他)	1		1
	肝出血			0
	鋸屑肝			0
	肝膿瘍			0
	腹膜炎			0
	腸間膜脂肪壊死			0
	ヘルニア			0
小計	2	0	2	
運動器系	筋膿瘍			0
	筋炎			0
	骨折			0
	関節炎			0
	小計	0	0	0
その他	皮下膿瘍	1		1
	小計	1	0	1
合計		8	0	8

(9) めん羊のと畜場別・器官別疾病数

と畜場名	県南	九食	合計
と畜検査頭数	1	0	1
処分実頭数	1	0	1

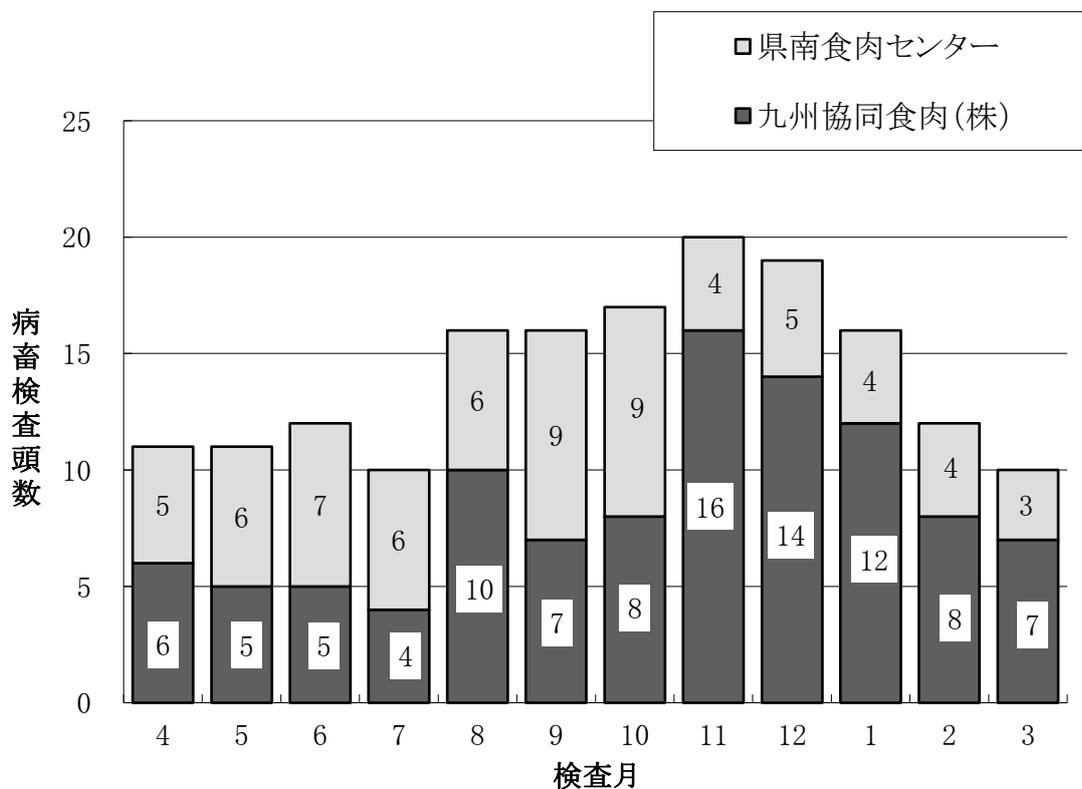
疾病名				
	心外膜炎			0
	肺炎	1		1
	脱臼	1		1
				0
合計		2	0	2

(10) 病畜検査状況

ア と畜場別・畜種別・月別病畜検査頭数

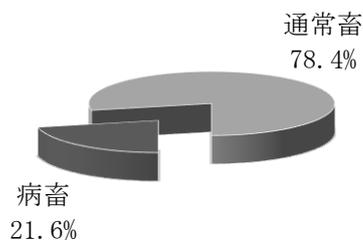
と畜場名	畜種	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年計
県南食肉センター	牛	5	6	7	6	6	9	9	4	5	4	4	3	68
	とく	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	馬	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
九州協同食肉(株)	牛	6	5	5	4	10	7	8	16	14	12	8	7	102
	とく	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
月計	牛	11	11	12	10	16	16	17	20	19	16	12	10	170
	とく	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	馬	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

イ と畜場別病畜検査頭数

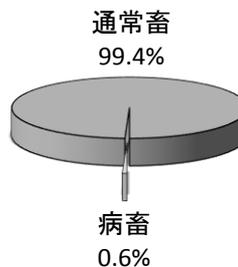


ウ 各と畜場における検査総数に占める病畜検査頭数割合

県南食肉センター (牛)



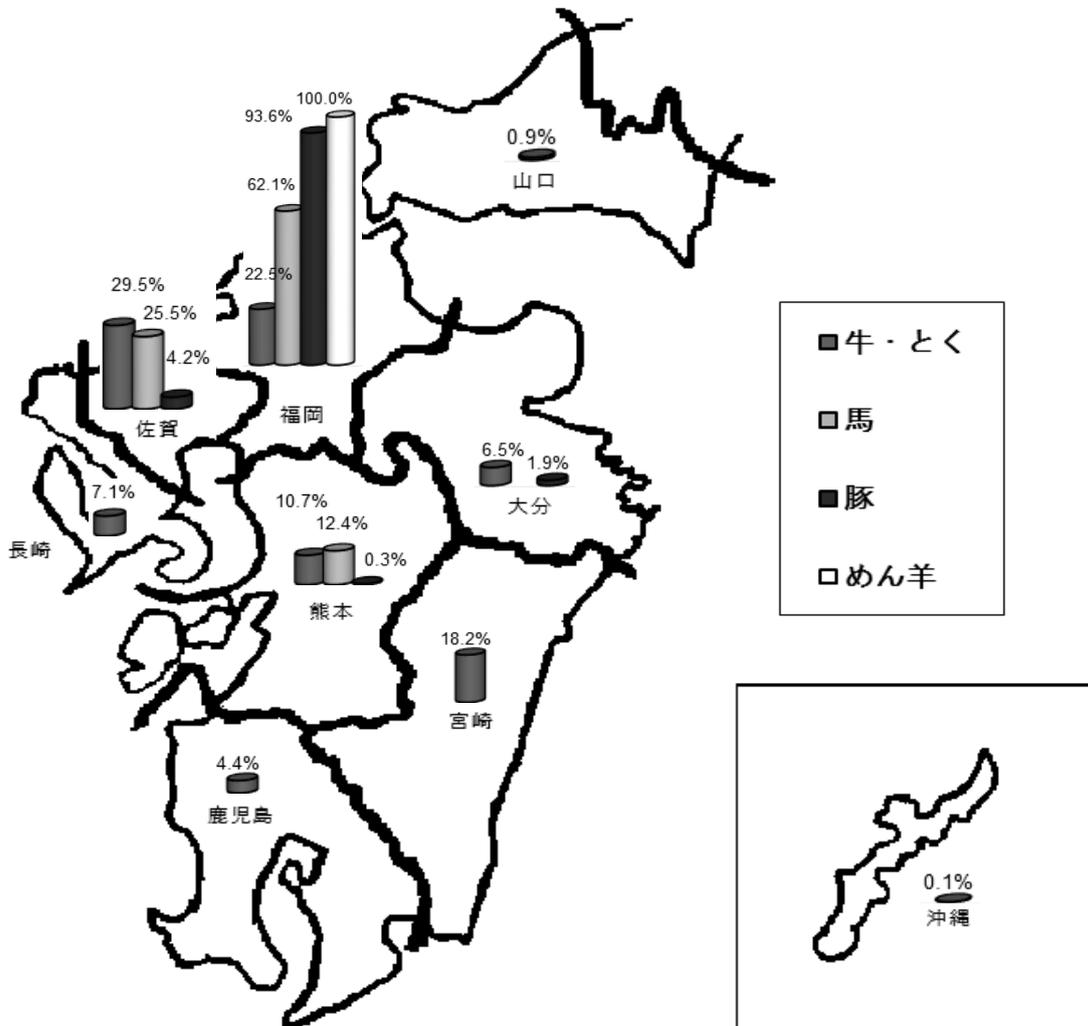
九州協同食肉(株) (牛)



(11) と畜種別・出荷地別搬入状況

	牛	とく	馬	豚	めん羊
福岡	3,797	0	657	57,968	1
佐賀	4,973	0	270	2,590	0
長崎	1,203	0	0	0	0
熊本	1,748	63	131	201	0
大分	1,103	0	0	1,175	0
宮崎	3,068	0	0	0	0
鹿児島	746	0	0	0	0
沖縄	17	0	0	0	0
高知	0	0	0	0	0
山口	145	0	0	0	0
北海道	0	0	0	0	0
合計	16,800	63	1,058	61,934	1

県別出荷割合



(12) B S E 検査

平成13年9月21日に国内初のB S E（牛海綿状脳症）が確認されたことに伴い、平成13年10月18日以降、と畜を行う全ての牛についてB S E検査を実施してきた。平成29年4月1日から健康と畜牛のB S E検査が廃止されたことを受け、検査が必要とみなされた牛の検査を実施している。

なお、平成31年3月31日現在までのスクリーニング検査の結果、平成16年12月15日に1頭陽性反応を呈したが、国立感染症研究所の確認検査の結果陰性であった。

BSE検査実施牛(とくを含む)の内訳 (頭数)

【県南食肉センター】

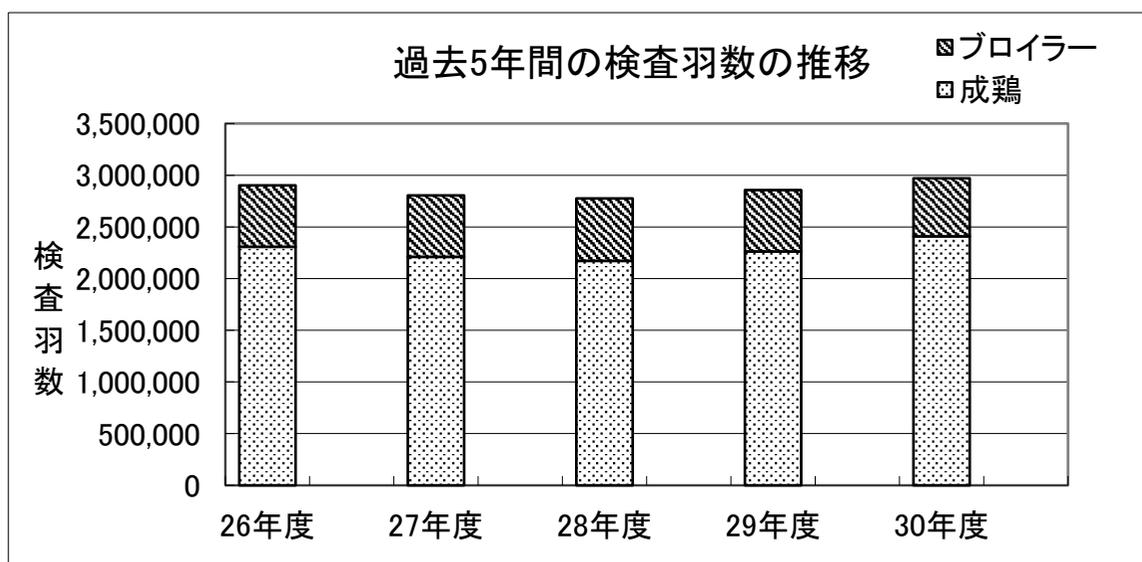
分 類	乳用種		肉専用種		交雑種		計	
	県内	県外	県内	県外	県内	県外	県内	県外
ア 生後24ヶ月齢以上の牛のうち、生体検査時において運動障害、知覚障害、反射又は意識障害等の神経症状が疑われたもの及び全身症状を呈する牛	0	0	0	0	0	0	0	0
イ その他の牛	0	0	0	0	0	0	0	0
計	0	0	0	0	0	0	0	0

【九州協同食肉㈱】

分 類	乳用種		肉専用種		交雑種		計	
	県内	県外	県内	県外	県内	県外	県内	県外
ア 生後24ヶ月齢以上の牛のうち、生体検査時において運動障害、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	0	0	0	0	0	0	0	0
イ その他の牛	0	0	0	0	0	0	0	0
計	0	0	0	0	0	0	0	0

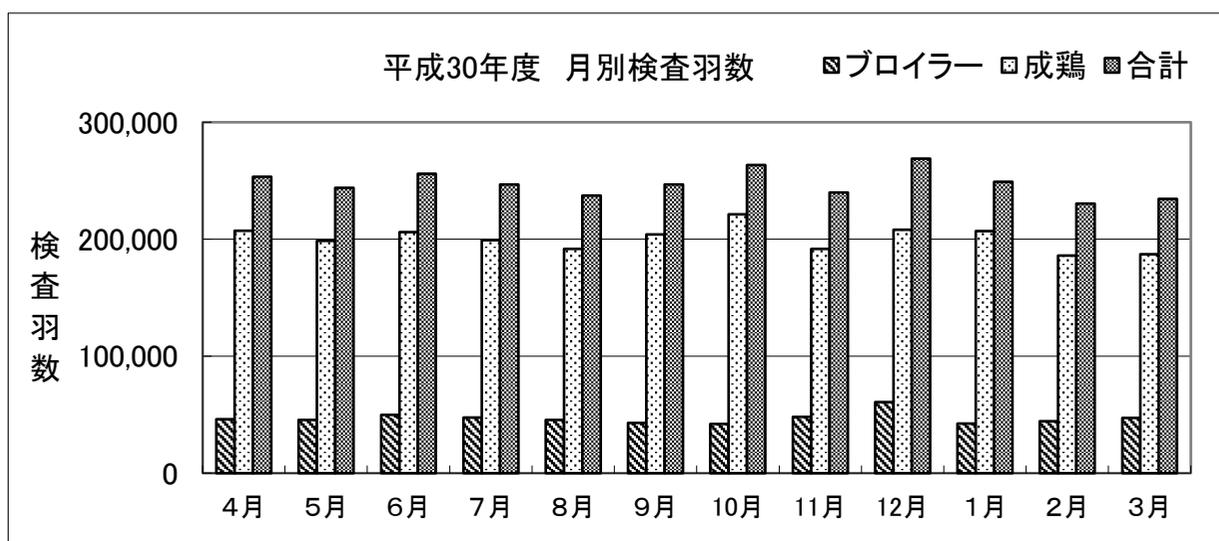
## 2 食鳥検査

### (1) 大規模食鳥処理場の食鳥検査羽数及び検査結果



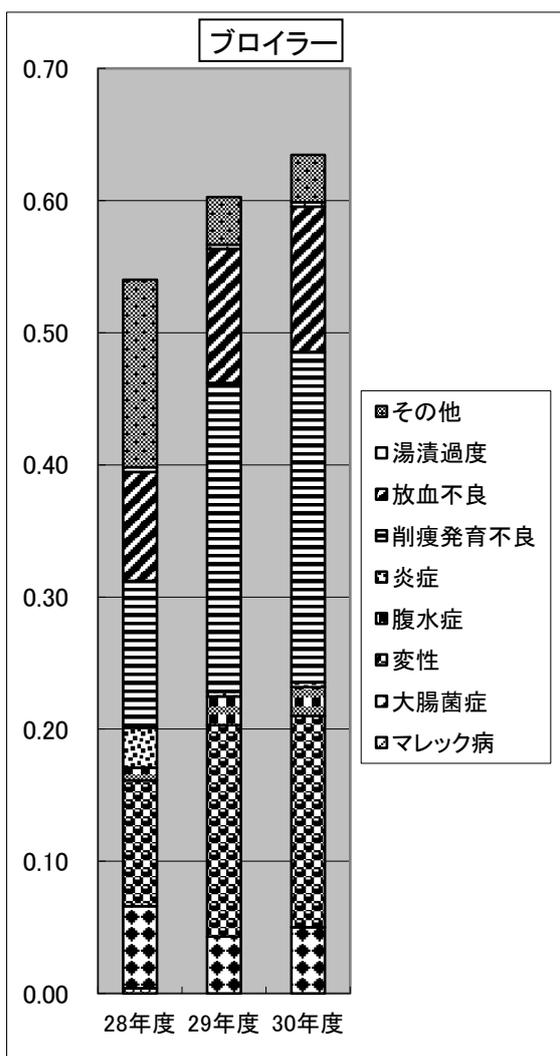
	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度
ブロイラー	594,834	594,318	602,270	593,600	562,599
成鶏	2,306,645	2,209,333	2,171,778	2,263,839	2,408,058
合計	2,901,479	2,803,651	2,774,048	2,857,439	2,970,657

処理施設数: 2施設

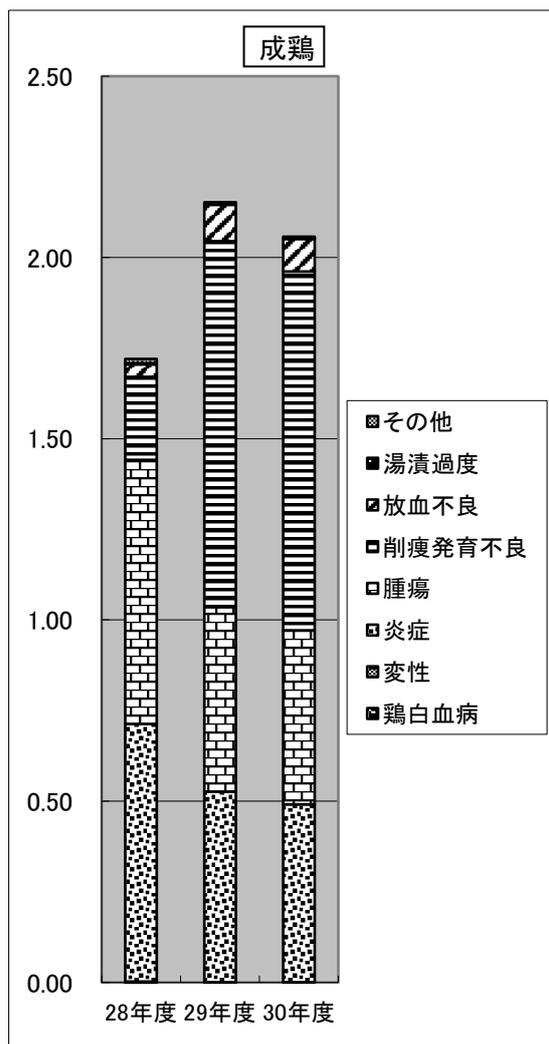


鶏種/月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
ブロイラー	46,214	45,519	49,746	47,521	45,676	42,888	42,042	48,221	60,831	42,295	44,346	47,300	562,599
成鶏	207,134	198,522	206,209	199,256	191,743	204,001	221,342	191,809	207,965	206,833	185,967	187,277	2,408,058
合計	253,348	244,041	255,955	246,777	237,419	246,889	263,384	240,030	268,796	249,128	230,313	234,577	2,970,657

過去3年間の廃棄の原因(禁止・全部廃棄)



禁止全廃率(%)



禁止全廃率(%)

	28年度	29年度	30年度
マレック病	0.00	0.00	0.00
大腸菌症	0.06	0.04	0.05
変性	0.10	0.16	0.16
腹水症	0.01	0.02	0.02
炎症	0.03	0.00	0.00
削瘦発育不良	0.11	0.23	0.25
放血不良	0.08	0.10	0.11
湯漬過度	0.00	0.00	0.00
その他	0.14	0.04	0.04
禁止全廃率	0.54	0.60	0.66

	28年度	29年度	30年度
鶏白血病	0.00	0.00	0.00
変性	0.00	0.00	0.00
炎症	0.71	0.53	0.49
腫瘍	0.73	0.51	0.48
削瘦発育不良	0.23	1.01	0.99
放血不良	0.03	0.10	0.09
湯漬過度	0.00	0.00	0.00
その他	0.01	0.00	0.00
禁止全廃率	1.72	2.15	2.02

と殺、内臓の摘出禁止又は廃棄したものの原因

処理食鳥種		ブロイラー			成 鶏			計		
検査羽数		562,599			2,408,058			2,970,657		
処分項目		禁止	全部廃棄	一部廃棄	禁止	全部廃棄	一部廃棄	禁止	全部廃棄	一部廃棄
処理実羽数		2,948	629	2,606	24,604	24,116	6,891	27,552	24,745	9,497
ク ウ イ ル ミ ジ ス ア 病	鶏 痘									
	伝染性気管支炎									
	伝染性咽頭気管支炎									
	ニューカッスル病									
	鶏 白 血 病					12				
	封 入 体 肝 炎									
	マ レ ッ ク 病									
	そ の 他									
細 菌 病	大 腸 菌 症		255			25			280	
	伝染性コリーザ									
	サルモネラ病									
	ブドウ球菌									
	そ の 他									
そ の 他 の 疾 病	毒 血 症									
	膿 毒 症	1	2							
	敗 血 症	1	134							
	真 菌 症									
	原虫病(トキソを除く)									
	寄 生 虫 病									
	変 性	922	28	337		13		922	41	337
	尿酸塩沈着症		3							
	水 腫		2			2				
	腹 水 症	92	37					92	37	
	出 血	52	6	1,072		24	6,690	52	30	7,762
	炎 症	3	19	1,116		11,886	196	3	11,905	196
	萎 縮									
	腫 瘍		1	5		11,537			11,538	5
	臓器の異常な形等	1		72		55	5	1	55	77
	異 常 体 温									
	黄 疸		5							
	外 傷	5		4						
	中 毒 諸 症									
	削瘦及び発育不良	1,254	133		22,288	553		23,542	686	
放 血 不 良	599	3		2,273	9		2,872	12		
湯 漬 過 度	18	1		43			61	1		
そ の 他										
計	2,948	629	2,606	24,604	24,116	6,891	27,552	24,745	9,497	

(2) 認定小規模食鳥処理場の確認羽数及び確認結果

種類 (開場日数)	確認羽数	食鳥の異常の有無確認結果						廃棄羽数の 合計	
		生体の 状況	体表の状況		体壁の 内側面 の状況	内臓の状況			
		禁止 又は 全部 廃棄	全部 廃棄	一部 廃棄	全部 廃棄	当該 臓器 のみ 廃棄	内臓 全て 廃棄	全部 廃棄	一部 廃棄
ブロイラー (976)	14,987	3	0	50	7	95	1	10	146
成鶏 (2,112)	297,751	386	480	2,523	576	5,887	1,307	1,442	9,717
あひる (1)	6				6				
七面鳥 0	0								
合計	312,744	389	480	2,573	589	5,982	1,308	1,458	9,863

施設数:15施設  
(うち2施設は休止中)

認定小規模食鳥処理場に対しては、定期的に食鳥検査員2名で各施設への立ち入り調査を実施し、確認規程に基づく確認作業の実施状況、構造設備及び衛生管理基準の遵守状況について、巡回時に確認の上、指導している。

### 3 精密検査

#### (1) 微生物検査

食肉等の検査に対応する精密検査【表1】

平成30年度、食肉検査の判定に関わる微生物学的検査を牛4頭、豚152頭で実施した。

陽性と判定したもののうち疾病別では敗血症が30頭、豚丹毒が13頭であった。

表1 病因決定のための検査

検査項目	畜種	延べ検査頭数	延べ検体数	延べ陽性頭数	備考
敗血症	豚	81	405	29	
	牛	2	10	1	
豚丹毒	豚	71	141	13	関節炎型 : 12頭 心内膜炎型 : 1頭 皮膚型 : 0頭
計		154	556	43	

※ 敗血症を疑って精密検査を行ったもののうち、豚1頭は心内膜炎型豚丹毒と診断した。

## (2) 理化学検査

平成30年度に理化学検査を実施した獣畜は377頭、検体数は666検体であった。

【表2】

表2 理化学検査件数

検査項目		検査頭数	検体数	検査細目
尿毒症		20	52	アブスティック 血清中尿素窒素 血清中クレアチニン
黄疸		8	8	血清中総ビリルビン
残留有害物質	簡易法	281	538	抗生物質（ペニシリン系、テトラサイクリン系、アミノグリコシド系、マクロライド系）
	分別推定法	11	11	抗生物質（ペニシリン系、テトラサイクリン系、アミノグリコシド系、マクロライド系）
	HPLC等	57	57	合成抗菌剤（11成分*1） 抗生物質（テトラサイクリン系）
合計		377	666	

\* 1：オキシリン酸、チアンフェニコール、ジフラゾン、オルトメトプリム、トリメトプリム、ピリメタミン及びサルファ剤（スルファメラジン、スルファジミジン、スルファモノメトキシ、スルファジメトキシ、スルファキノキサリン）

### ア と畜検査に対応する精密検査

#### (ア) 尿毒症

「尿毒症」が疑われた牛20頭について、簡易検査及び精密検査を実施し、血清中の尿素窒素（BUN）濃度及びクレアチニン濃度を測定した結果、牛8頭を尿毒症と診断し、と殺禁止及び全部廃棄処分とした。【表3、表4】

表3 尿毒症によると殺禁止

月日	獣種	場所	尿素窒素（BUN）濃度（mg/dl）	所見
			クレアチニン濃度（mg/dl）	
6月11日	牛（肉）	九食	200 over	元気消失
			20.2	

表4 尿毒症による全部廃棄

月日	獣種	場所	尿素窒素（BUN）濃度（mg/dl）	所見
			クレアチニン濃度（mg/dl）	
5月2日	牛（肉）	九食	119	肝炎、肺炎、腎炎、腎結石、膀胱炎、膀胱破裂、膀胱粘膜びらん
			15.2	

8月23日	牛 (肉)	九食	97	肝炎、腹膜炎、腎結石、膀胱結石、膀胱破裂、筋水腫、膀胱粘膜出血
			21.9	
9月27日	牛 (肉)	九食	101	肝炎、小腸炎、腹膜炎、腎結石、腎炎、膀胱炎、膀胱破裂、
			18.8	
10月11日	牛 (肉)	九食	129	肝炎、腎結石、腎周囲水腫、膀胱破裂、膀胱炎、尿道炎、膀胱結石、
			15.5	
10月11日	牛 (肉)	九食	96	心外膜炎、肝炎、筋炎、腹膜炎、胃炎、大小腸炎、腎炎、腎結石、膀胱炎、膀胱結石
			20.6	
10月24日	牛 (肉)	九食	99	肝炎、腹膜炎、大小腸炎、腎炎、腎周囲脂肪水腫、膀胱破裂、膀胱炎、
			8.9	
2月6日	牛 (肉)	九食	138	肝炎、大腸炎、腎炎、腎結石、膀胱炎、
			26.1	

(イ) 黄疸

「高度の黄疸」が疑われた牛8頭について、血清中の総ビリルビン (T-Bil) 濃度を測定した結果、牛5頭を全部廃棄とした。【表5】

表5 高度の黄疸による全部廃棄畜

月日	獣種	場所	血清中総ビリルビン (mg/dl)	所見
4月11日	牛 (乳)	県南	12.7	全身の黄変、肝炎
5月30日	豚 (F1)	九食	4.4	全身の黄変、肝炎
6月8日	牛 (肉)	九食	4.3	全身の黄変、肝炎、胃小腸炎
7月11日	牛 (乳)	九食	3.1	全身の黄変、肝炎、心外膜炎、筋炎、大小腸炎、腹膜炎、
12月19日	牛 (乳)	九食	2.5	全身の黄変、肝炎、胸膜炎、筋水腫、小腸炎、腎炎

## イ 食肉中の残留有害物質検査

福岡県食品衛生監視指導計画に基づき、通常搬入畜及び家きんを対象とした残留有害物質モニタリング検査を実施した。検査頭数は119頭、結果は全て陰性であった。

また、抗菌性物質の残留が疑われる病畜及び通常搬入畜の一部についても、簡易法（直接法）によるモニタリング検査を実施した。検査頭数は162頭、簡易法を実施し、結果は全て陰性であった。【表6、7】

表6 モニタリング検査（簡易法）結果

獣種	通常畜(モニタリング)		病畜等		計	
	検査頭数	陽性数	検査頭数	陽性数	検査頭数	陽性数
牛	50	0	162	0	212	0
とく	0	0	0	0	0	0
馬	13	0	0	0	13	0
豚	32	0	0	0	32	0
鶏	24	0	0	0	24	0
計	119	0	162	0	281	0

表7 抗菌性物質検査項目別検査頭数

物質名	検査項目			合計 (延べ頭数)
	簡易法	分推定別法	合抗菌成剤	
牛	212	11	24	247
とく	0	0	0	0
馬	13	0	6	19
豚	32	0	15	47
鶏	24	0	12	36
合計	281	11	57	349

### (3) 病理検査

#### ア 病理検査件数

平成30年度に病理組織検査を実施した獣畜は104頭羽、検体数は279検体であった。

#### イ 診断した疾病

獣種別の診断した疾病は以下のとおり。なお、括弧内の数は症例数を示す。

<牛：60頭>

- ・炎症（25）
  - 心臓 疣贅性心内膜炎（1）、
  - 呼吸器 化膿性肉芽腫性肺炎（3）
  - 肝臓 化膿性肉芽腫性肝炎（1）、間質性肝炎（2）、好酸球性増殖性肝静脈炎（2）
  - 消化管 好酸球性小腸炎（4）、結節性好酸球性小腸漿膜炎（2）、好酸球性リンパ球性小腸炎（1）、
  - リンパ節 化膿性肉芽腫性リンパ節炎（2）、化膿性リンパ節炎（1）、肉芽腫性リンパ節炎（2）、壊死性リンパ節炎（1）、
  - その他 化膿性壊死性脾炎（1）、化膿性脾炎（1）、慢性ポリープ状膀胱炎（1）
- ・腫瘍（13）
  - リンパ腫（10）、副腎皮質癌（1）、中皮腫（1）、その他（1）
- ・変性（7）
  - 心臓 心臓出血（1）
  - 肝臓 鋸屑肝（4）、肝富脈斑（1）、肝うっ血（1）
- ・奇形（5）
  - 胆管線維症を伴う肝臓奇形（1）、メラニン沈着症（1）、小眼球症（1）、心室中隔欠損症（1）、膀胱憩室（1）
- ・その他（10）
  - リンパ節過形成（1）、肝線維化（2）、その他（7）

<馬：1頭>

- ・腫瘍（1）
  - 悪性黒色腫（1）

<豚：41頭>

- ・炎症（25）
  - 心臓 疣贅性心内膜炎（2）心外膜炎（1）
  - 呼吸器 細菌性壊死性化膿性気管支肺炎（2）、細菌性化膿性線維索性気管支肺炎（1）
  - 肝臓 壊死性化膿性肝炎（1）、化膿性間質性肝炎（1）
  - 腎臓 間質性腎炎（1）、化膿性腎炎（1）、好酸球性腎炎（1）、リンパ球性肉芽腫性腎炎（1）、非化膿性炎症を伴う尿細管減少（1）、非化膿性間質性腎炎（1）
  - 脾臓 石灰化、線維化を伴う壊死巣（1）
  - 消化管 増殖性腸炎（1）、好酸球性胃炎（1）、好酸球性小腸炎（1）、偽膜性胃炎（1）、化膿性胃炎（1）、慢性胃炎（3）、軽度胃炎（1）
  - リンパ節 化膿性リンパ節炎（1）、
- ・腫瘍（6）
  - リンパ腫（5）、腎芽腫（1）
- ・変性（5）
  - 心臓 心臓出血（1）、水腫（1）
  - 肝臓 小葉間中心性の層状壊死（1）
  - その他 結腸水腫（1）、脾臓出血（1）
- ・奇形（1）
  - 精巣の結節性異所性発育（1）
- ・その他（4）
  - 肝線維化（1）、その他（3）

<鶏：2羽>

- ・炎症（1）
  - 慢性皮膚炎（1）
- ・その他（1）
  - その他（1）

#### (4) 業務管理基準（GLP）の対応、整備について

食品衛生検査施設におけるGLP導入については、食品衛生法施行令の一部改正により、平成9年4月1日から義務づけられ、当所でも平成10年4月からスタートした。

##### ア 導入経過

本県でも、平成9年度中に県内の食品衛生検査施設（当検査所、保健所検査課6施設（現在3施設）及び保健環境研究所）より検討委員を選出して、①試験品取扱標準作業書、②試薬管理標準作業書について、県下の検査施設での統一した作業書とラベルを作成した。併せて、試験品採取記録簿、試験品管理記録簿及び検査管理簿兼結果表の3部複写様式の作成と、検査結果通知書の原則統一様式の作成を行った。

その他の③機械器具保守管理標準作業書④検査実施標準作業書については、当所独自に作成した。

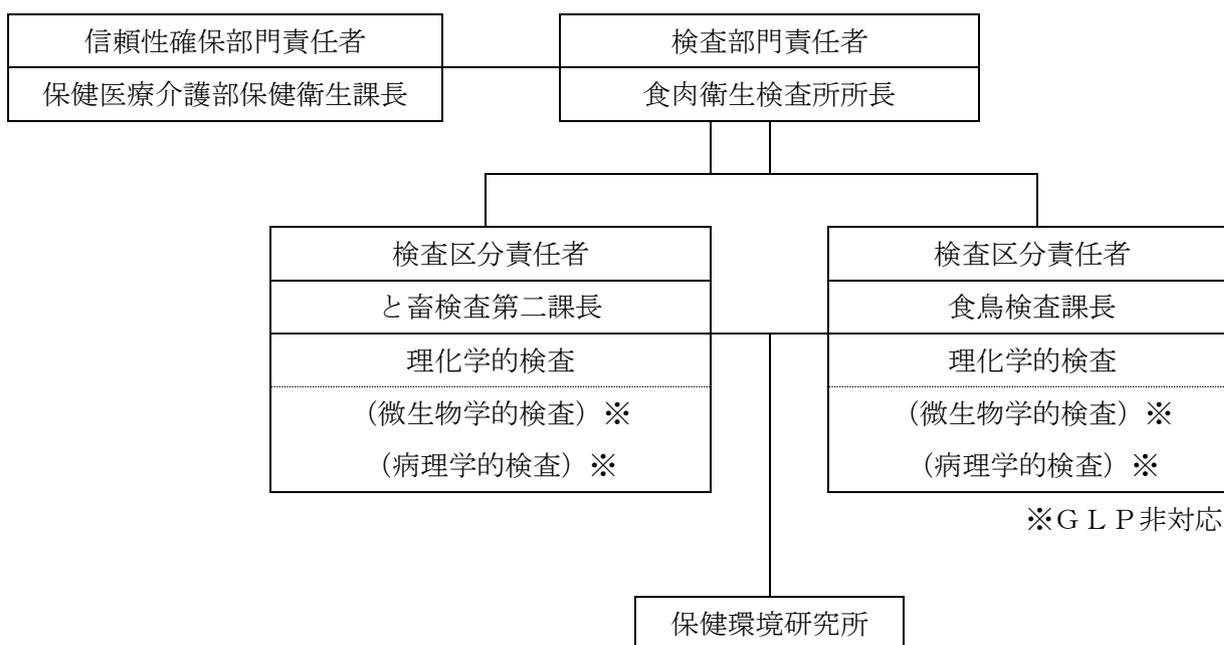
平成11年4月、「福岡県食品衛生検査施設等の業務管理に関する連絡協議会設置要領」が策定され、GLP委員連絡協議会、GLP検査区分責任者連絡協議会、GLP実務者連絡協議会が設置された。

平成30年度は、GLP検査区分責任者連絡協議会が1回、実務者連絡協議会が2回開催された。

##### イ 業務管理体制（組織の構成）

当所の業務管理体制は、下記の図のとおりである。当所の特色としては、と畜検査課と食鳥検査課で勤務時間が異なる変則勤務のため、と畜検査課と食鳥検査課にそれぞれ検査区分責任者を置いている。

また、当所において定量試験を行うことが困難な検査項目については、保健環境研究所に検査依頼を行っている。



#### ウ 対象検査項目及び獣畜鶏

当所でのGLPの対象検査項目としては、食品衛生法の規格基準が設定されているもの（抗生物質、合成抗菌剤及び寄生虫駆除剤）で、病畜、通常畜及び畜水産食品のモニタリング調査（厚生労働省）の対象獣畜及び鶏について実施した。

#### エ 内部精度管理

平成30年度は「スルファキノキサリン、スルファジアジン、スルファジミジン、スルファジメトキシシ、スルファメトキサゾール、スルファメトキシピリダジン、スルファメラジン、スルファモノメトキシシ試験法」、「オキシテトラサイクリン、テトラサイクリン及びクロルテトラサイクリン試験法」についてそれぞれ実施した。

#### オ 外部精度管理

（一財）食品薬品安全センター主催の全国統一の外部精度管理に、平成10年度から毎年参加している。

平成30年度の参加項目および対象物質は、①細菌数測定；一般細菌数、②細菌同定；サルモネラ属菌であり、①、②ともに良好な結果であった。

#### カ 妥当性評価

「食品中に残留する農薬等に関する試験法の妥当性評価ガイドラインの一部改正について」（平成22年12月24日食安発第1224第1号）により、各試験機関において平成25年12月13日までに農薬等に関する試験法の妥当性評価を行うこととなった。

例年、各検査法のうち1検査法について、妥当性評価を行うこととしている。

#### キ 内部点検

平成30年度は信頼性確保部門責任者による内部点検が1回行われた。

## 4 衛生指導

### (1) 微生物検査

#### 〈と畜関係〉

当所では、「平成30年度と畜場における枝肉の微生物汚染実態調査等について」（平成30年7月27日付薬生食監発0727第1号厚生労働省医薬・生活衛生局生活衛生・食品安全部監視安全課長通知）に基づく検査の他、衛生検査を行っている。検査対象及び検査項目は下表のとおり。

なお、陽性が検出されたと畜場については、結果に基づき衛生指導を実施済みである。

#### ア と畜場における枝肉の微生物汚染実態調査

検査項目	検体数
一般細菌数及び大腸菌群数（牛枝肉ふき取り）	112
一般細菌数及び大腸菌群数（豚枝肉ふき取り）	80
G F A P 残留量調査*1（牛枝肉ふき取り）	112

#### イ 衛生検査

検査項目	検査数
腸管出血性大腸菌検査（牛枝肉）	12（0）
糞便系大腸菌群及びサルモネラ属菌（馬枝肉・肝臓ふき取り）	36（4）
一般細菌数及び大腸菌群数（解体機器：デハイダー）	12（0）
ヨーネ菌培養	2
ザルコシステイス検査（馬頸部筋肉・PCR検査）	14（0）
牛肝臓検査*2 肝臓表面ふき取り・肝臓実質・胆汁に係る一般細菌数等	648

（ ）は陽性検体数

\*1 グリア繊維性酸性タンパク質。  
特定部位である脳・せき髄組織の残留量を確認するための検査。

\*2 厚生労働科学研究（畜産食品の生物学的ハザードとその低減手法に関する研究  
「牛肝臓等における細菌汚染実態に関する研究」）に係る研究協力依頼に基づき実施。

〈食鳥関係〉

当所では、食鳥及び食肉処理における衛生水準の向上によって食鳥肉の微生物汚染の防止を図ることを目的に、各食鳥処理場の衛生指導の指標とするための衛生検査を年1回実施している。

ア 検査期間

認定小規模食鳥処理施設 平成30年10月

大規模食鳥処理施設 平成30年 6月

イ 検査項目

一般生菌数、大腸菌群数、カンピロバクター属菌(定性)

ウ 検査方法

一般生菌数及び大腸菌群数の定量にはペトリフィルムを使用

カンピロバクターの定性にはプチットカンピロ及びシングルパスカンピロバクター使用。

参考指標:「食鳥処理場における微生物学的目標基準及び検査結果に基づく措置」

一般生菌数:冷却前とたい及び器具等については10,000/cm<sup>2</sup>以下

冷却後とたい及び製品については1,000/cm<sup>2</sup>以下

エ 指導等

大規模食鳥処理場に対しては、「平成30年度食鳥処理衛生向上運動旬間」での衛生等に関する講習会において結果説明、必要に応じ衛生指導を行った。認定小規模事業者に対しては、「令和元年度食鳥処理衛生向上運動旬間」での衛生等に関する講習会において結果説明、必要に応じ衛生指導を実施予定。

エ 検査結果

① 大規模食鳥処理場(2施設)

検査箇所(数)	一般生菌数 (>10,000/cm <sup>2</sup> )	大腸菌群数 (/cm <sup>2</sup> )	カンピロバクター 属菌(陽性数)
食鳥処理工程の食鳥肉(7)	3/6 (50%)	ND~60	3
食鳥処理工程の機械器具等(2)	5/6 (83%)	ND~5,000	4

検査箇所(数)	一般生菌数 (>1,000/cm <sup>2</sup> )	大腸菌群数 (/cm <sup>2</sup> )	カンピロバクター 属菌(陽性数)
食肉処理工程の食鳥肉(8)	6/8 (75%)	ND~11,000	8
食肉処理工程の機械器具等(4)	2/6 (33%)	ND~2,200	1

② 認定小規模食鳥処理場(13施設)

検査箇所(数)	一般生菌数 (>1,000/cm <sup>2</sup> )	大腸菌群数 (/cm <sup>2</sup> )	カンピロバクター 属菌(陽性数)
チラー後とたい (17)	4/17 (24%)	ND~2,300	6
器具(まな板、調理台及びハット)	3/9 (33%)	ND~150	0

## (2) 衛生旬間

と畜場及び食鳥処理場の清潔保持並びに、食肉等の衛生的な取扱いの強化及び関係者の衛生思想の普及向上により、清潔で衛生的な食肉等の生産を図る目的で、毎年6月から7月に衛生旬間を定め衛生標準作業手順書等に基づく衛生指導及び講習会を開催している。九州協同食肉(株)では、と畜業者自らが実施した講習会の補助を行った。

### 〈と畜関係〉

と畜場名	講習会開催月日	受講者数	衛生指導内容
県南食肉センター	6月26日	6名	①衛生標準作業手順書に基づく作業点検表を用いた作業手順の遵守確認 ②上記手順書に基づく記録等の点検 ③衛生講習会の実施または補助
九州協同食肉(株)	6月25日、 7月2日	約50名	

### 〈食鳥関係〉

大規模食鳥処理場名	開催月日	受講者数	講習内容
(株)あらい	7月6日	37名	① H30年度の細菌検査の結果 ② カンピロバクター食中毒 DVD の上映 ③ 一般衛生管理およびHACCPによる自主衛生管理について
(株)ヤマショウフーズ	7月11日	59名	

認定小規模食鳥処理場については、県下2ヶ所で講習会を開催した。

講習場所	開催月日	受講者数	講習内容
福岡県食肉衛生検査所	7月4日	10名	① H30年度の細菌検査の結果 ② 一般的衛生管理について
宗像・遠賀保健福祉環境事務所	7月10日	4名	

## (3) と畜場、大規模食鳥処理場に併設する食肉処理施設等の監視指導

本所は、福岡県食品衛生監視指導計画に基づき、と畜検査及び食鳥検査業務に併せてこれらの施設の監視指導を行っている。

業種・種類	施設数	計画監視件数	監視件数	監視率(%)
①と畜場併設の食肉処理業のうち生食用の馬肉及び肝臓取扱い施設 ②大規模食鳥処理場に併設する食肉処理業	3	750	765	102.0
①と畜場併設の食肉処理業のうち生食用食肉取扱い施設 ②認定小規模食鳥処理場併設の食肉処理業 ③対外国食肉輸出施設として認定された食肉処理業	15	180	211	117.2
野生獣肉を取り扱う食肉処理業	8	48	25	52.1
と畜場併設の食肉処理業(上記以外)	2	4	23	575.0

## 第 3 章 調査研究

# 1 リアルタイム PCR を使わないヨーネ病遺伝子検査法の検討

○野見山結子、佐藤暢彦、岩見暁人、清島綾子、増岡美奈子、佐野亜希子

福岡県食肉衛検

【はじめに】と畜検査において、ヨーネ病に特徴的な肉眼所見や抗酸菌を伴う組織病変が認められた際、PCR を用いた遺伝子検査は、迅速な診断、さらに結核や非定型抗酸菌症との鑑別に有用である。新・食肉衛生検査マニュアルには、リアルタイム PCR 法を使用する旨の記載があるが、リアルタイム PCR 装置およびヨーネ病診断キットは、高額かつ使用頻度がまれなため、検査体制を構築することは難しい。このことから、当所で常備している資材や機器を活用して診断を完結させることを目標に、遺伝子検査法の検討を行った。

【材料および方法】患畜の空腸粘膜および腸間膜リンパ節乳剤の 10 倍段階希釈 ( $10^{-1}$ ~ $10^{-6}$  倍) を材料とし、DNA 抽出法 3 種により抽出されたヨーネ菌 DNA を定量、比較した。また、PCR 酵素 3 種を用いて段階希釈の PCR を行い、アガロースゲル電気泳動により増幅産物を確認、検出限界を比較した。DNA 抽出法には、ヨーネスピン ver. 2 (以下スピン法)、InstaGene (以下 Insta 法) および QIAamp DNA Mini Kit (以下 QIAamp 法)、PCR 酵素には、QuantiTect SYBR Green PCR Kit、Quick Taq HS DyeMix および Ex Taq Hot Start Version を用いた。

【結果】空腸粘膜 ( $10^{-1}$  倍希釈) の DNA 量は、スピン法  $3.64 \times 10^3$  pg/2.5  $\mu$ L、Insta 法 5.15pg/2.5  $\mu$ L、QIAamp 法 5.73pg/2.5  $\mu$ L、腸間膜リンパ節 ( $10^{-1}$  倍希釈) の DNA 量は、スピン法  $2.55 \times 10^3$  pg/2.5  $\mu$ L、Insta 法 1.00pg/2.5  $\mu$ L、QIAamp 法 4.05pg/2.5  $\mu$ L であった。DNA 収量に差はあるものの、いずれの抽出法でも最大  $10^{-6}$  倍希釈からの DNA 抽出が可能であった。酵素 3 種の比較では、いずれも空腸粘膜および腸間膜リンパ節の最大  $10^{-6}$  倍希釈で PCR 増幅産物が確認された。

【考察】本試験の結果より、抽出法 3 種のうち、抽出効率はスピン法が最も優れるが、いずれの方法でも微量 DNA を抽出可能であったことに加え、と畜検査の際に肉眼病変で摘発される患畜検体中のヨーネ菌 DNA 量は極めて多いことから、他 2 種の活用も期待できる。一方、酵素 3 種は同等の検出感度であったため、コンベンショナル PCR の活用が可能と考えられる。

## 2 敗血症により全部廃棄処分とした豚の病理学的検査結果

福岡県食肉衛生検査所 ○吉田 桂子、岩見 暁人

### はじめに

当所における敗血症の判定は、「新・食肉衛生検査マニュアル」を参考に、主に肉眼的な病理所見および微生物学的検査により行っている[1]。ほとんどの場合、疣贅性心内膜炎の発見された個体に敗血症の疑いをかけている。しかし、心内膜炎は敗血症の様々な所見の一つに過ぎず、必ずしもみられる所見ではない[1]。また当所では、敗血症の個体についてあまり組織学的検索を行なっていなかった。敗血症の病理所見への理解を深めるため、敗血症と判定された豚の組織学的検索を行った。

### 材料及び方法

平成 27 年 11 月から平成 28 年 3 月までに敗血症により全部廃棄処分とした 9 頭の肉豚より材料を採取した。解体後検査において疣贅性心内膜炎が発見された豚の心臓、肝臓、腎臓および脾臓を採取し、数時間以内に血液寒天培地にスタンプ塗抹し、37℃48 時間の好気的および嫌氣的培養を行った。形成されたコロニーの細菌に対してグラム染色、カタラーゼ試験およびオキシダーゼ試験を行い、複数臓器より同一性状の細菌が検出された場合に敗血症と判定した。微生物学的検査の採材後に、各臓器を 10%リン酸緩衝ホルマリン液に浸漬し固定した。固定組織から定法によりパラフィンブロックを作製し、薄切した切片にヘマトキシリン・エオジン染色およびギムザ染色を施した。

### 成績

微生物学的検査結果を表 1 に示す。検出された細菌は、多くが通性嫌気性のグラム

表1. 微生物学的検査結果

No.	細菌検出された臓器 (心内膜炎病変以外)	コロニー性状	心内膜炎から培養で検出された細菌の形態	細菌の検出された培養方法	カタラーゼ	オキシダーゼ
1	心臓、肝臓、腎臓、脾臓	クリーム状、波形	G(-)球～短桿菌	嫌気	-	-
2	肝臓、腎臓、脾臓	正円、灰白色、β 溶血	G(+ )球～桿菌	好気・嫌気	-	-
3	脾臓	円形、乳白色、α 溶血	G(+ )短桿菌	好気・嫌気	-	-
4	脾臓	正円、乳白色	G(+ )短桿菌	好気・嫌気	-	-
5	心臓、肝臓、腎臓、脾臓	円形、灰白色～白色	G(+ )球～球桿菌	好気・嫌気	-	-
6	心臓、肝臓、腎臓、脾臓	円形、中心部白色、辺縁部灰白色	G(+ )球桿菌	好気・嫌気	-	-
7	心臓、肝臓、腎臓、脾臓	正円、白色、α 溶血	G(+ )球菌、桿菌	好気・嫌気	-	-
8	腎臓	正円、灰白色	G(+ )球菌	好気・嫌気	-	-
9	肝臓、腎臓、脾臓	円形、灰白色	G(+ )球菌	好気・嫌気	-	-

陽性球菌または桿菌であり、症例 No. 1 のみ嫌気性のグラム陰性菌であった。また肉眼的および組織学的病理学的所見を表 2 に示す。心内膜炎病変は、弁の一部に限局したものから、左右房室弁全体に広がるものまでみられた。病変形成部位は、右房室弁が 1 例、左房室弁が 5 例、左右房室弁が 3 例であった。心臓以外の肉眼的な所見は比較的軽度のものも多く、5 例の体格は通常の豚とほぼ同じであった。組織学的に、心内膜炎病変では表層で細菌が増殖する炎症性肉芽組織の増生がみられた。同病変は、壊死巣の広さ、細菌叢の分布、析出した線維素の付着量、炎症細胞の浸潤程度、線維

表2. 各症例の病理学的所見

No.	肉眼所見	推定体重(kg)	心内膜炎病変の大きさ(mm)	心内膜炎の発生場所	組織所見		
					肝臓	腎臓	脾臓
1	疣贅性心内膜炎、心外膜炎、肝臓褪色、肺炎	100	30x15x15	右房室弁	軽度慢性間質性肝炎	著変なし	収縮、好酸球軽度増加
2	疣贅性心内膜炎、肝臓褪色、肝包膜炎、肺炎	70	50x50x20	左右房室弁	小葉中心性の重度うっ血に伴う肝細胞消失、軽度線維化	著変なし	形質細胞増加
3	疣贅性心内膜炎、腎炎	80	20x20x20	左房室弁	著変なし	軽度慢性間質性腎炎	著変なし
4	疣贅性心内膜炎	100	15x10x10	左房室弁	軽度慢性間質性肝炎	著変なし	軽度収縮
5	疣贅性心内膜炎、肝臓褪色、腹膜炎、肺炎、腎炎	100	15x10x10	左房室弁	著変なし	軽度慢性間質性腎炎	軽度収縮
6	疣贅性心内膜炎、腎炎	100	40x30x20	左房室弁	小葉間門脈縮小、小葉間動脈肥厚	著変なし	著変なし
7	疣贅性心内膜炎、腹膜炎	90	15x10x10	左右房室弁	軽度慢性間質性肝炎、軽度の小葉間動脈肥厚	一部小動脈に血栓塞栓	好酸球軽度増加
8	疣贅性心内膜炎、肝臓褪色、胃炎、嚢胞腎	100	30x30x30	左右房室弁	一部のリンパ管拡張、肝細胞核内空胞形成、硝子滴変性	軽度慢性間質性腎炎	著変なし
9	疣贅性心内膜炎、肝臓褪色、腎炎	60	30x25x20	左房室弁	著変なし	一部小動脈に血栓塞栓、慢性間質性腎炎	形質細胞増加

表3. 疣贅性心内膜炎病変部の組織学的所見

No.	壊死巣	細菌叢	線維素	好中球	マクロファージ	リンパ球等	線維増生	結合織	石灰
1	++	++	+++	+	+	++	+++	線維性	+
2	+	+++	++	+	++	+	++	肉芽	-
3	+	+	+	+	+	+	+	肉芽	-
4	+	++	++	+	++	++	++	線維性	+
5	+	+++	+++	+	+	+	++	混在	+
6	++	+++	+++	++	++	++	+++	混在	+
7	+	+++	++	++	++	+	+++	混在	-
8	++	++	+++	++	++	+	+++	混在	+
9	+	++	+++	++	++	+	+++	混在	+

壊死巣 病変部において、+：ごく一部が壊死、++：散在性に壊死、+++：大部分が壊死に陥る。

細菌叢 +：一部のみ、++：病変表層の大部分、+++：病変表層全体に細菌叢が広がる。

線維素 析出した線維素が、+：ごく少量、++：部分的に病変を覆う程度、+++：病変の大部分を覆う。

好中球 +：ごく少数、++：散在性、+++：広範囲に多数、好中球が浸潤する。

マクロファージ +：ごく少数、++：散在性、+++：広範囲に多数、マクロファージが浸潤する。

リンパ球 +-：僅か、+：ごく少数、++：散在性、+++：広範囲に多数、リンパ球・形質細胞が浸潤する。

線維増生 +：散在性に軽度に、++：大部分に、+++：大部分に大量に結合組織が増生する。

結合織 肉芽：幼若な肉芽組織が主体、線維性：多量の膠原繊維を含む線維性結合組織が主体、混：両者が混在。

石灰 病変への石灰沈着の+：あり、-：なし。

性結合組織の成分および石灰沈着の有無について症例により多少の差があった（表3）。症例 No. 7 および 9 の腎臓組織では、小動脈に血栓がみられた。血栓は線維素や炎症細胞からなり、一部に石灰が沈着していた。血栓周囲には炎症細胞の浸潤や線維増生を伴っていた。症例 No. 2 では、肝臓組織に重度のうっ血がみられた。その他の肝臓、腎臓および脾臓の標本では、病変が軽度または著変がみられなかった。標本上、心内膜炎病変以外では、血栓や白血球内をはじめ、細菌をはっきりとは確認できなかった。

#### 考察

心内膜炎病変には、多少の差異はあるが、概ね類似した組織所見がみられた。心臓以外では、9 症例中 3 例に、敗血症や疣贅性心内膜炎に関係が深いと考えられる病変が観察された。2 例には腎臓に動脈血栓がみられ、心臓の疣贅性心内膜炎からのシャワー栓塞と考えられる。また別の 1 例にみられた肝臓の重度うっ血は、左右房室弁に生じた心内膜炎に伴う循環障害の結果と考えられる。さらに 3 例に観察された脾臓の好酸球または形質細胞の増加は軽度であるものの、慢性の炎症刺激による変化の可能性が考えられる。肝細胞の変性および肝臓小葉間動脈の肥厚、慢性間質性肝炎および腎炎はいずれも比較的軽度であり、経験上、敗血症ではない豚にも観察されることが少なくないため、心内膜炎との関係の推定は困難と考えられる。これらの組織学的に病変が軽度または著変のみられない組織の臓器からも、しばしば細菌が検出されていた。

今回の検索では、敗血症と関連した所見は、心臓以外には少なかった。このことから、病理学的検査のみによる敗血症の判定は難しいと改めて分かった。しかし、心内膜炎のみられない敗血症も発生する可能性があり、解体後検査において敗血症を発見するために病理所見を理解する必要はある。今後、心内膜炎のみられない敗血症疑いなどの事例について組織学的検索を行い、検査結果を蓄積し、診断の一助としたい。

#### まとめ

敗血症により全部廃棄処分とした 9 頭の肉豚について、病理組織学的検査を行った。いずれの豚にも疣贅性心内膜炎が確認され、典型的な組織像がみられた。他に、2 例に腎臓の動脈血栓、1 例に肝臓の重度うっ血がみられた。その他の肝臓、腎臓および脾臓の組織学的病変は軽度または著変がみられなかったが、微生物学的に細菌がしばしば検出された。敗血症の判定を病理学的検査のみで行うことは困難であるが、敗血症の診断の一助とするため、今後も病理組織学的検索を積み重ねていきたい。

#### 引用文献

1. 全国食肉衛生検査所協議会編「新・食肉衛生検査マニュアル」p265-271、中央法規、2011 年

### 3 採卵鶏の腹膜に多発した水胞病変 1 例についての鑑別および診断

福岡県食肉衛生検査所 ○吉田桂子

東京農工大学農学部共同獣医学科獣医毒性学研究室 三好知行、村上智亮

#### はじめに

食鳥検査において、採卵鶏の腹膜に水胞が多発した 1 症例に遭遇した。採卵鶏に好発する卵管や卵巣の腺癌、または動物でよくみられる中皮腫と形態が異なり、経験的に稀有な症例であった。そこで、鶏のみならず、ヒトの腫瘍も参考に鑑別を行ったので報告する。

#### 材料及び方法

本症例は、平成 28 年 1 月 6 日に食鳥として処理された同一ロット 2917 羽のうちの 1 羽の採卵鶏であった。本症例は白色レグホン、雌、日齢は不明（推定 600 日齢程度）。生体検査において著変は認められなかった。内臓摘出時に腹腔臓器表面に多発した水胞が認められたため、各種臓器を採取し、10%リン酸緩衝ホルマリンで固定した。定法に従いパラフィン切片を作製し、ヘマトキシリン・エオジン染色、過ヨウ素酸シッフ（PAS）染色、アルシアンブルー（AB）染色を行った。また一次抗体として pan cytokeratin (CK) および vimentin、 $\alpha$ -smooth muscle actin (SMA)、Calretinin、Wilms tumor-1 (WT1)、estrogen receptor (ER)、progesterone receptor (PR)、S100、neuron specific enolase (NSE)、Avian leucosis virus (ALV) を標的に免疫組織化学的染色を行った。また上記の固定した水胞を定法に従い樹脂包埋後、EM ステイナーで染色し、透過型電子顕微鏡で観察した。

#### 成績

肉眼的に、腹腔内臓器表面に直径数 mm から 1 cm 程度の水胞が多発していた。水胞は、特に腸間膜および膵臓周囲に多数認められた。水胞の壁は薄く、ほぼ透明で、内容は無色透明、水様の液体であった。左卵巣および左卵管にも漿膜面に少数の嚢胞が認められたが、腫瘍は認められなかった。右卵管にはミューラー管嚢胞が形成されていた。

組織学的に、腹腔内臓器の被膜において多数の嚢胞が形成されていた。同部では、上皮様腫瘍細胞が嚢胞を単層に内張りし、多巣状性に内腔に向かい乳頭状に増殖していた。同細胞は小型で異型性は軽度、嚢胞部分では扁平、乳頭状部分では円柱状を呈することが多かった。同細胞の細胞質は中等量、弱好酸性、核は楕円形から類円形、核小体は小型で不明瞭であった。核分裂像は検索範囲には認められなかった。水胞内容物は弱好酸性、PAS 染色に弱陽性であった。間質には少量の結合組織が認められ、多巣状性にリンパ球や形質細胞などの軽度浸潤および石灰の沈着（砂粒体）が認められた。間質には PAS 染色陽性物の少量の沈着が散見された。腫瘍組織において、AB 染色の陽性像は認められなかった。検索

範囲に腫瘍細胞の脈管内および臓器実質内への浸潤像は認められなかった。

免疫組織化学的に、CK および vimentin、Calretinin は腫瘍細胞の細胞質で陽性、WT1 は一部の腫瘍細胞の核で陽性、S100 は腫瘍細胞の細胞質で弱陽性、一部の核で強陽性となった。 $\alpha$ -SMA および NSE、ALV は腫瘍細胞で陰性であった。ER および PR は一部で判断が難しかったが、陰性と判断した。間質に増生した紡錘形細胞に  $\alpha$ -SMA の陽性像が認められた。

透過型電子顕微鏡では、腫瘍細胞間がデスモゾームや嵌合で密接する像や、細胞内腔面に疎に微絨毛が認められた。intracytoplasmic lumina および線毛は認められなかった。

### 考察

腫瘍の発生部位や、実質内に拡がらないことから、中皮腫の可能性が高いと考えられた。しかし、本症例と組織像が少し異なり、動物で一般的にみられる上皮型の中皮腫では、異型性のみられる類円形や立方状の腫瘍細胞が、結合組織を伴って乳頭状に増殖する<sup>5)</sup>。鶏の中皮腫の報告は少なく、肉眼的に嚢胞状ではなく結節状を呈し、ALV 感染に関連し、腫瘍細胞の異型性が高度で、本症例と類似した報告は確認できなかった<sup>7,8)</sup>。本症例の組織像は、卵巢漿液性乳頭状嚢胞腺腫に比較的近かった<sup>2,4)</sup>。本症例は間質に  $\alpha$ -SMA 陽性の平滑筋と考えられる細胞の増生が認められ、ミューラー管との類似性が示唆された。しかし、本症例の卵巢病変は軽微であり、卵巢腫瘍の播種病変の可能性は低いと考えられた。

ヒトの腫瘍分類の中には、漿液性嚢胞腫瘍として、臍臓および腹膜に生じるものがある<sup>1,2,3)</sup>。臍臓漿液性嚢胞腫瘍は臍臓内に単巢状に病変が形成されるため、本症例とは肉眼像が異なる<sup>3)</sup>。腹膜に生じるものは腹膜癌と呼ばれ、卵巢の漿液性腺癌に類似するが、最大病変が腹膜に存在し、卵管や卵巢には病変がほとんどない<sup>1,2)</sup>。腹膜癌の起源には、腹膜のミューラー管上皮への化生性変化に基づいて腫瘍が発生するとの説、腹腔内などで稀に認められる多卵巢を母地として腫瘍が発生するとの説、卵管の上皮内癌から発生する説がある<sup>1,2)</sup>。卵巢や腹膜の漿液性癌は中皮腫との鑑別が問題となる。中皮腫は Calretinin に細胞質だけでなく核が陽性となること、漿液性癌の多くが S100 および ER、PR が陽性となることが報告されている<sup>6,9,10)</sup>。しかし、ヒトの良性多嚢胞性腹膜中皮腫は女性に好発し、ER または PR が陽性となる症例も少数報告されている<sup>11)</sup>。超微小構造については、中皮腫では微絨毛が多く、intracytoplasmic lumina が認められ、漿液性癌では微絨毛は比較的少なく、線毛が認められることがある<sup>11,12)</sup>。結果を比較すると、本症例は漿液性嚢胞腫瘍に類似している。しかし、中皮とミューラー管は発生由来が近いことため鑑別がやや難しく、ヒトと鶏は種がかなり離れているため、漿液性腫瘍と診断することは難しいと考えられた。

以上のように、本症例は既存の腫瘍分類に当てはめることが困難であった。しかし、病変が漿膜に拡がり、中皮腫とも比較的類似していたため、中皮腫と診断することが適切と考えられた。免疫組織化学的に、鶏の中皮腫細胞は CK および vimentin、 $\alpha$ -SMA、Calretinin、WT1、PR が陽性、ER および NSE が陰性となったと報告されている<sup>7)</sup>。この結果は、本症例とは異なる部分もあるが、概ね類似している。腫瘍は多発していたが、組織学的に浸潤性

および核分裂像が認められないため、良性と考えられた。今後、より詳細に本腫瘍の特徴や分類を検討するには、鶏における類似症例の報告がさらに必要である。

#### まとめ

食鳥処理された1羽の採卵鶏に、臍臓周囲を中心に腹膜に水胞の多発が認められた。組織学的に、同部では異型性の軽度な上皮様腫瘍細胞が嚢胞状または乳頭状に非浸潤性に増殖していた。本症例と類似した鶏の中皮腫の報告が確認できず、ヒトの漿液性腺腫との類似性があり、鑑別に苦慮したが、鶏の腹膜に多発した良性嚢胞性中皮腫と診断した。

#### 引用文献

- 1) 須浪毅, 金村洸行, 大平雅一, 他. 腹膜原発漿液性乳頭状腺癌の1例. 日消外会誌 2003; 36: 1321-1326.
- 2) 長坂徹郎. 16. 卵巣・卵管. 小田義直, 坂元亨宇, 深山正久, 他. 組織病理アトラス第6版. 東京: 文光堂. 2016年; 244-245.
- 3) 福嶋敬宜. 11. 臍臓. 同上; 180.
- 4) 松田一哉. 7-15. 卵巣の表面上皮腫瘍. 日本獣医病理学専門家協会. 動物病理カラーアトラス第2版. 東京: 文永堂. 2018年; 189.
- 5) 山口良二. 4-44. 中皮腫. 同上; 130.
- 6) Liu Q, Lin JX, Shi QL, et al. Primary peritoneal serous papillary carcinoma: a clinical and pathological study. *Pathol Oncol Res.* 2011;17: 713-9.
- 7) Murakami T, Sassa Y. Pleomorphic malignant mesothelioma in a broiler breeder infected with avian leucosis virus subgroup J. *J Comp Path* 2018; 160: 50-55.
- 8) Chabot JF, Beard D, Langlois AJ, et al. Mesothelioma of peritoneum, epicardium, and pericardium induced by strain MC29 avian leucosis virus. *Cancer Res* 1970; 30: 1287-1308.
- 9) Ordóñez NG. Deciduoid mesothelioma: report of 21 cases with review of the literature. *Mod Pathol* 2012; 25: 1481-1495.
- 10) Ordóñez NG. The diagnostic utility of immunohistochemistry and electron microscopy in distinguishing between peritoneal mesotheliomas and serous carcinomas: a comparative study. *Mod Pathol* 2006; 19: 34-48.
- 11) Sawh RN, Malpica A, Deavers MT, et al. Benign cystic mesothelioma of the peritoneum: a clinicopathologic study of 17 cases and immunohistochemical analysis of estrogen and progesterone receptor status. *Hum Pathol* 2003; 34: 369-74.
- 12) Sienkowski IK, Russell AJ, Dilly SA, et al. Peritoneal cystic mesothelioma: an electron microscopic and immunohistochemical study of two male patients. *J Clin Pathol* 1986; 39 :440-445.

年度	演 題 名	演 者 ・ 学 会 名
10	<ul style="list-style-type: none"> <li>・認定小規模食鳥処理場の指導について</li> <li>・食鳥処理場における食中毒細菌汚染状況調査とその改善策</li> <li>・食鳥処理場における食鳥肉等のサルモネラ汚染状況</li> <li>・福岡県食肉衛生検査所における過去5年間の食鳥検査状況</li> <li>・福岡県における大規模食鳥処理場のカンピロバクターおよびサルモネラ汚染の実態調査</li> <li>・食鳥処理場におけるカンピロバクターの検出率とRAPD-PCR法による解析</li> <li>・と畜場で分離された大腸菌O157の解析</li> </ul>	<p>迎田 惠之 ・九州地区食検協研修会 ・食鳥肉衛生技術研修会</p> <p>井手 修 ・全国食検協微生物部会 ・食鳥肉衛生技術研修会</p> <p>前田 宏昭 ・日本獣医公衆衛生学会(九州) ・日本獣医公衆衛生学会(全国)</p> <p>浜崎 伸一 ・福岡県公衆衛生学会</p> <p>安増 邦理 ・福岡県公衆衛生学会</p> <p>安増 邦理 ・全国食検協微生物部会</p> <p>高山 優子 ・福岡県公衆衛生学会 ・全国公衆衛生学会</p>
11	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生き残りをかけたAと畜場への衛生指導</li> <li>・パルスフィールドゲル電気泳動法による食鳥処理場由来サルモネラの疫学解析</li> <li>・PCRによるCampylobacter jejuniの迅速検査法</li> <li>・カンピロバクターの馬尿酸塩加水分解試験についての一考察</li> </ul>	<p>竹内 峰男 ・九州地区食検協研修会 ・食肉衛生技術研修会</p> <p>前田 宏昭 ・日本獣医公衆衛生学会(九州)</p> <p>安増 邦理 ・九州地区食検協研修会 ・食鳥肉衛生技術研修会</p> <p>永田 朋子 ・九州地区食検協研修会 ・食鳥肉衛生技術研修会</p>
12	<ul style="list-style-type: none"> <li>・経過措置期間中の牛解体作業における衛生指導について</li> <li>・食鳥処理場における衛生対策の検証</li> <li>・鶏におけるVRE保菌調査</li> <li>・豚におけるVRE保菌調査と枝肉の汚染調査</li> </ul>	<p>梅崎みどり ・九州地区食検協研修会</p> <p>井手 修 ・九州地区食検協研修会</p> <p>實政 智恵 ・食肉、食鳥肉衛生技術研修会</p> <p>真鍋 修一 ・九州地区食検協研修会 ・食肉、食鳥肉衛生技術研修会</p> <p>上田 敦士 ・日本獣医公衆衛生学会(九州) ・福岡県公衆衛生学会 ・全国公衆衛生学会</p>
13	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中抜き方法が異なる食鳥処理場における食鳥肉等の微生物汚染について</li> <li>・と畜場における衛生意識向上のとりくみ</li> <li>・牛におけるCampylobacter属菌の検出</li> <li>・牛胆汁におけるカンピロバクター属菌の保菌状況</li> </ul>	<p>井手 修 ・九州地区食検協研修会</p> <p>野見山 亨 ・食鳥肉衛生技術研修会</p> <p>梅崎 由佳 ・福岡県公衆衛生学会</p> <p>安増 邦理 ・九州地区食検協研修会</p> <p>松木 三郎 ・福岡県公衆衛生学会</p>
14	<ul style="list-style-type: none"> <li>・認定小規模食鳥処理業者の衛生教育について</li> <li>・ブロイラーにおけるカンピロバクター属菌の農場別保菌状況および薬剤感受性について</li> <li>・認定小規模食鳥処理施設における衛生検査と改善指導について</li> <li>・イヌ、ネコ、ウシ、ブタにおけるクリプトスポリジウムの検出結果</li> </ul>	<p>戸越 幸子 ・九州地区食検協研修会</p> <p>荒牧 明世 ・食鳥肉衛生技術研修会</p> <p>松木 三郎 ・九州地区食検協研修会</p> <p>長濱 邦昭 ・日本獣医公衆衛生学会(九州)</p> <p>藤田 幸辰 ・日本獣医公衆衛生学会(九州)</p>

年度	演 題 名	演 者 ・ 学 会 名
15	<ul style="list-style-type: none"> <li>・牛海綿状脳症(BSE)検査の取り組み</li> <li>・福岡県における動物由来感染症予防体制整備事業について</li> <li>・牛、豚およびブロイラーにおけるカンピロバクター属菌の保菌状況および食肉汚染について</li> <li>・残留抗菌性物質独自モニタリング検査法の検討</li> </ul>	石田 剛 ・福岡県公衆衛生学会 荒牧 明世 ・日本獣医公衆衛生学会(九州) ・福岡県獣医師会会報 松木 三郎 ・日本獣医公衆衛生学会(九州) 松木 三郎 ・九州地区食検協研修会
16	<ul style="list-style-type: none"> <li>・残留抗菌性物質独自モニタリング検査法の検討</li> <li>・食肉処理施設と連携した衛生指導について</li> <li>・認定小規模食鳥処理場の拭き取り検査結果に基づく衛生指導について</li> </ul>	荒牧 明世 ・全国食検協理化学部会 貝沼 陽子 ・九州地区食検協研修会 永田 祥代 ・九州地区食検協研修会
17	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アイガモの食中毒細菌保有状況等に関する基礎調査について</li> <li>・<i>B.megaterium</i>を用いた残留抗菌性物質スクリーニング検査法の検討</li> </ul>	野田 篤司 ・福岡県公衆衛生学会 ・全国公衆衛生獣医師協議会 ・九州地区食検協研修会 ・食鳥肉衛生技術研修会 荒牧 明世 ・日本獣医公衆衛生学会(九州) 南 奈津子 ・九州地区食検協研修会 ・食肉衛生技術研修会
18	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ブロイラーの内臓におけるカンピロバクターの分布について</li> <li>・福岡県の牛における <i>Coxiella burnetii</i> に対する抗体保有状況調査</li> </ul>	徳田 裕子 ・九州地区食検協研修会 ・食鳥肉衛生技術研修会 大古場正史 ・九州地区食検協研修会
19	<ul style="list-style-type: none"> <li>・と畜場で斃死し炭疽を疑った牛から悪性水腫菌が分離された症例について</li> <li>・と畜検査成績のフィードバックについて</li> </ul>	大古場正史 ・九州地区食検協研修会 野田 篤司 ・九州地区食検協研修会
20	<ul style="list-style-type: none"> <li>・認定小規模食鳥処理場での作業工程の改善事例について</li> <li>・耳介腫大を呈した豚の2症例</li> <li>・と畜検査成績データベースシステム構築と疾病発生動向の共有について</li> <li>・食肉処理場に出荷された福岡県産豚のE型肝炎ウイルス浸潤状況</li> </ul>	大池 史俊 ・九州地区食検協研修会 ・食鳥肉衛生技術研修会 葉玉 桐子 ・九州地区食検協研修会 谷崎 剛 ・日本獣医公衆衛生学会(九州) 横山 敦史 ・日本獣医公衆衛生学会(九州) 山崎 知絵 ・食品衛生監視員協議会(九州)
21	<ul style="list-style-type: none"> <li>・認定小規模食鳥処理場における自主衛生管理向上への取り組み</li> <li>・枝肉微生物モニタリングの統計的評価からと畜場に対する指導まで</li> <li>・衛生指標菌数モニタリングデータの統計的評価の一例</li> </ul>	浜崎 伸一 ・食品衛生監視員協議会(九州) ・九州地区食検協研修会 ・食鳥肉衛生技術研修会 谷崎 剛 ・日本獣医公衆衛生学会(九州) 清水 良平 ・九州地区食検協研修会
22	<ul style="list-style-type: none"> <li>・馬の内寄生虫用剤の使用状況及び筋肉中への残留状況調査</li> </ul>	谷崎 剛 ・日本獣医公衆衛生学会(九州)

年度	演 題 名	演 者 ・ 学 会 名
24	<ul style="list-style-type: none"> <li>・肉眼的に肺腫瘍との鑑別が困難であった馬の肺に形成されたCryptococcomaの一例</li> <li>・牛の第四胃粘膜下腫瘍、肝臓腫瘍</li> <li>・馬におけるCampylobacter属菌の保菌状況調査</li> </ul>	一二三達郎・九州地区食検協研修会 ・日本獣医公衆衛生学会（九州） 一二三達郎・全国食検協病理部会 鈿崎 健太・九州地区食検協研修会 ・食肉衛生技術研修会
25	<ul style="list-style-type: none"> <li>・肉眼的に結核病が疑われた牛の原発不明腺癌の一例</li> <li>・馬肝臓の灰白色硬結節におけるエキノコックス（多包虫）感染状況調査</li> <li>・馬肝臓の灰白色硬結節におけるエキノコックス（多包虫）感染状況調査</li> </ul>	木下広之・九州地区食検協研修会 一二三達郎・九州地区食検協研修会 池田加江・日本獣医公衆衛生学会（九州） ・日本獣医公衆衛生学会（全国）
26	<ul style="list-style-type: none"> <li>・胸壁への転移がみられた牛の胸膜原発線維肉腫の1例</li> <li>・福岡県のと畜場に搬入された馬にみられた肝臓灰白色硬結節と多包虫感染との関連性</li> <li>・生食用食肉の腸内細菌科菌群検出試験法を応用したふき取り検査等による生食用食肉加工施設への衛生指導について</li> </ul>	一二三達郎・日本獣医公衆衛生学会（九州） 一二三達郎・日本獣医師会雑誌第68巻第4号 植中 俊尚・九州地区食品衛生監視員研修会 ・全国食品衛生監視員研修会 （誌上発表）
27	<ul style="list-style-type: none"> <li>・と畜場内のふきとり検査等による豚レンサ球菌強毒株の浸潤状況調査について</li> </ul>	大谷 公美・九州地区食検協研修会
28	<ul style="list-style-type: none"> <li>・と畜検査において遭遇した牛のメラノーマ及び悪性黒色腫の症例</li> <li>・豚丹毒菌の性状解析と関係機関の連携による発生抑制への取組み</li> </ul>	吉田 桂子・九州地区食検協研修会 藤野 直子・全国食検協微生物部会
29	<ul style="list-style-type: none"> <li>・黒毛和種肥育牛でのヨーネ病発生事例</li> <li>・全身性の馬円虫症が疑われた1症例</li> </ul>	木下 広之・九州地区食検協研修会 木下 広之・日本獣医公衆衛生学会(九州) ・全国食検協研修会 （誌上発表）
30	リアルタイムPCRを使わないヨーネ病遺伝子検査法の検討 敗血症により全部廃棄処分とした豚の病理学的検査結果 採卵鶏の腹膜に多発した水泡病変1例についての鑑別 および診断	野見山結子・日本獣医公衆衛生学会（九州） 吉田 桂子・九州地区食検協研修会 吉田 桂子・全国食検協病理研修会 ・食肉及び食鳥肉衛生技術研修

福岡県行政資料	
分類記号 GF	所属コード 4404707
登録年度 01	登録番号 2