

平成 30 年度

# 事業概要



## 佐賀県食肉衛生検査所

〒846-0024 佐賀県多久市南多久町大字下多久4127

電話 0952(76)2611

FAX 0952(71)2008

E-mail: shokunikukensa@pref.saga.lg.jp

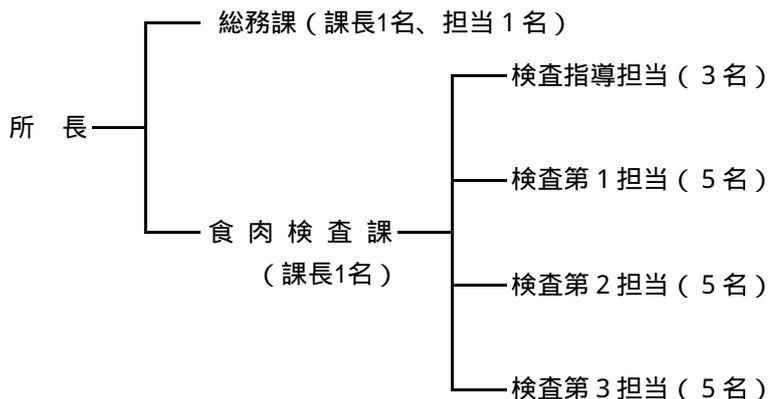
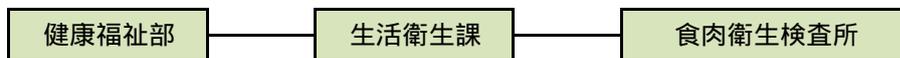
# 目 次

<b>第1章</b>	<b>検査所の概要</b>	
1	組織及び業務内容 .....	1
2	施設 .....	4
3	備品 .....	6
4	手数料 .....	7
5	県内のと畜場 .....	8
6	と畜検査フロー .....	9
<b>第2章</b>	<b>検査事業</b>	
1	検査事業の概要 .....	10
2	検査統計 .....	12
(1)	と畜検査頭数の推移 .....	12
(2)	と畜検査頭数の内訳 .....	14
(3)	検査結果に基づく措置状況 .....	16
(4)	病畜の検査状況(県計頭数) .....	25
(5)	BSEスクリーニング検査結果 .....	27
(6)	精密検査 .....	28
<b>第3章</b>	<b>食鳥肉衛生指導事業</b>	
1	県内食鳥処理場位置図 .....	30
2	事業概要 .....	31
(1)	立入検査状況 .....	31
(2)	収去検査状況 .....	31
(3)	拭き取り検査状況 .....	31
(4)	食鳥検査及び確認状況 .....	32
<b>第4章</b>	<b>調査研究事業</b>	
1	調査・研究・報告の概要 .....	34
	(学会等発表)	
	関節炎型豚丹毒の保留基準に関する検討 他 .....	35
2	研修・会議等参加状況 .....	45
<b>第5章</b>	<b>その他の事業</b>	
1	佐賀大学との調査研究 .....	47
2	食肉に関する衛生教育及び施設研修等 .....	47
3	と畜検査結果のフィードバック .....	47
4	研究機関等への協力 .....	48

# 第1章 検査所の概要

## 1 組織及び業務内容

(1) 組織（令和元年6月30日現在）



職員の構成 令和元年6月30日現在

区分	事務職員	技術職員(獣)	計
所長		1	1
総務課	2		2
食肉検査課		19	19
計	2	20	22

(2) 業務内容

ア) と畜場法に基づき、食用に供する目的で搬入された獣畜について食肉の安全性を確保するため、生体検査・解体検査・BSE検査及び精密検査を行う。

イ) と畜検査の結果、食用として不適と判断された場合、とさつ・解体の禁止、廃棄等の行政措置を行う。

ウ) と畜場及び食鳥処理場における施設の衛生確保を図るため、施設設備の清掃・消毒、そ族・昆虫の駆除、排水処理、廃棄物処理等について監視指導を行う。

エ) と畜場及び食鳥処理場における食肉の安全確保を図るため、監視・指導・検査を行い、病原菌に汚染され、又は汚染されるおそれのある場合、公衆衛生上の必要な措置を講ずる。

オ) 食肉衛生に関する情報の収集管理、調査・研究、知識の普及啓発及びと畜検査の技術の研鑽を行う。

カ) 食品衛生法に基づき、と畜場及び食肉処理場における食肉・食鳥肉の収去検査を行う。

佐賀県食肉衛生検査所設置条例（抄）

第1条 と畜場法（昭和28年法律第114号）に基づくと畜の検査及びと畜場の衛生、食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律（平成2年法律第70号）に基づくと食鳥処理場の衛生並びに食品衛生法（昭和22年法律第233号）に基づくと畜場内又は食鳥処理場内における食品衛生に関する事務を分掌させるため、食肉衛生検査所を設置する。

第2条 食肉衛生検査所の名称、位置及び所管区域は、次のとおりとする。

名 称	位 置	所管区域
佐賀県食肉衛生検査所	多久市	佐賀県全域

佐賀県食肉衛生検査所管理規則（抄）

（組織）

第2条 検査所に次の課を置く。

総務課

食肉検査課

（分掌事務）

第4条 各課の分掌事務は、次のとおりとする。

総務課

- 1 公印の管守に関する事。
- 2 職員の服務に関する事。
- 3 文書の収受、発送及び保存に関する事。
- 4 庶務に関する事。
- 5 会計事務に関する事。
- 6 所管事務の総合調整に関する事。
- 7 その他他課の所掌に属しない事項に関する事。

食肉検査課

- 1 と畜検査に関する事。
- 2 と畜検査及び食鳥検査に基づく措置に関する事。
- 3 と畜場及び食鳥処理場並びにと畜衛生及び食鳥処理衛生に関する事。
- 4 と畜場内及び食鳥処理場内における食肉衛生に関する監視、指導、検査及び措置に関する事。
- 5 動物由来感染症（動物から人間へ感染する疾病をいう。）の調査研究に関する事。
- 6 食肉衛生に係る情報の収集管理に関する事。
- 7 食肉衛生に係る知識の普及啓蒙に関する事。
- 8 食肉衛生検査の技術指導及び研修に関する事。

( 所長の専決事項 )

第 8 条 所長は、次に掲げる事項について専決処理することができる。

- 9 と畜場法 ( 昭和 2 8 年法律第 1 1 4 号 ) 第 1 7 条第 1 項及び佐賀県と畜場に関する条例 ( 平成 15 年佐賀県条例第 17 号 ) 第 3 条の 3 第 1 項の規定による報告の徴収及び立入検査に関すること。
- 10 食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律 ( 平成 2 年法律第 7 0 号。以下「法」という。 ) に基づく届出及び報告 ( 法第 2 1 条に規定する指定検査機関 ( 以下「指定検査機関」という。 ) に関するものを除く。 ) の受理に関すること。
- 11 法に基づき立入検査、監督及び指導 ( 指定検査機関に関するものを除く。 ) に関すること。
- 12 と畜場内及び食鳥処理場内における食品衛生法 ( 昭和 2 2 年法律第 2 3 3 号 ) 第 2 8 条第 1 項の規定による報告の徴収及び立入検査に関すること。

と畜場法及び佐賀県と畜場に関する条例施行規則 ( 抄 )

( 事務の委任 )

第 7 条 佐賀県食肉衛生検査所長に、次に掲げる事務を委任する。

- 1 法〔と畜場法〕第 1 3 条第 1 項第 1 号の規定による届出の受理に関すること。
- 2 法第 1 3 条第 3 項の規定による指示に関すること。
- 3 法第 1 4 条の規定による検査に関すること。
- 4 法第 1 6 条の規定による措置に関すること。
- 5 政令〔と畜場法施行令〕第 4 条第 2 号の規定による許可に関すること。
- 6 政令第 5 条第 1 項第 1 号から第 3 号までの規定による許可に関すること。

食品衛生法及び佐賀県食品衛生条例施行規則 ( 抄 )

( 委任 )

第 1 6 条 と畜場又は食鳥処理場内において法〔食品衛生法〕第 6 条、第 9 条、第 1 0 条及び第

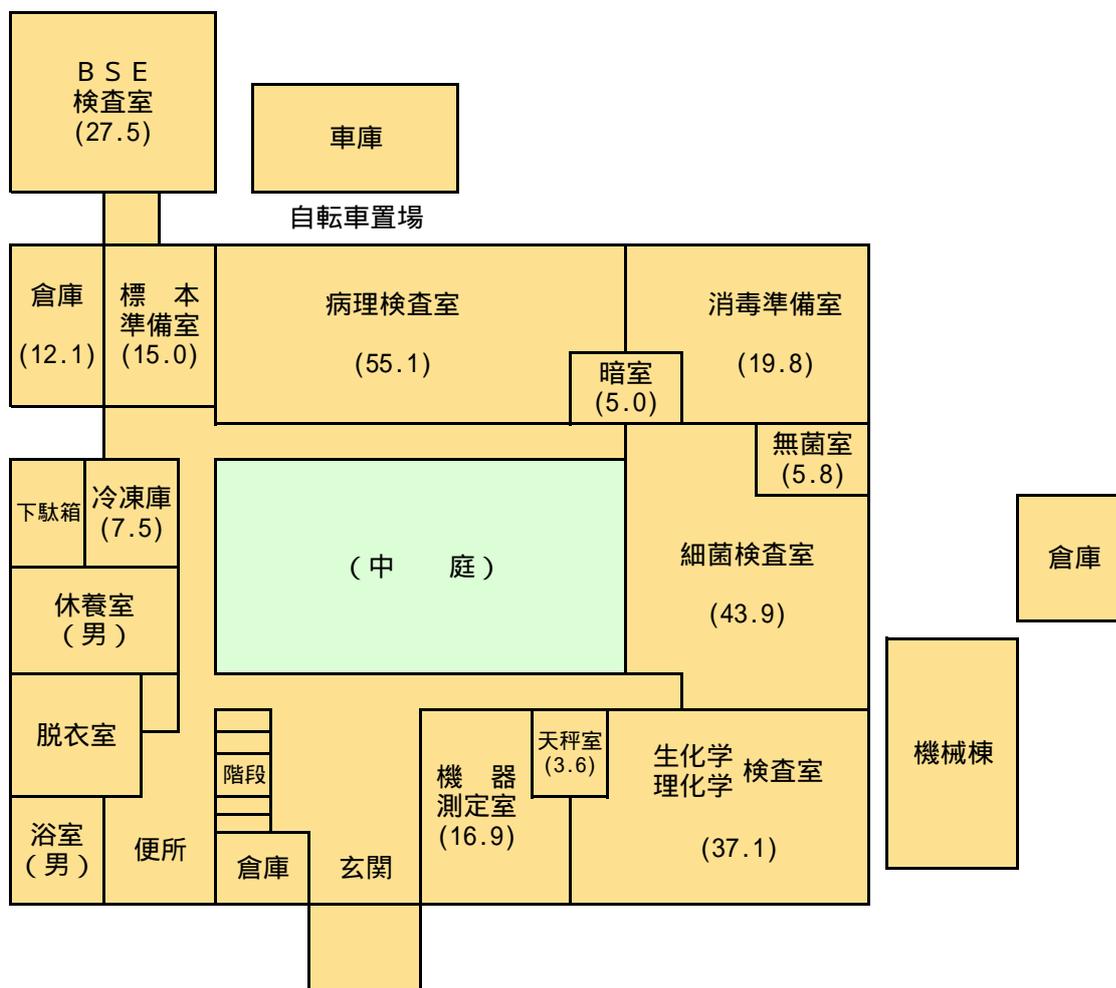
- 1 1 条第 2 項の規定に違反した場合における法第 5 4 条の規定による処置命令に関する事務は、佐賀県食肉衛生検査所長に委任する。

## 2 施 設

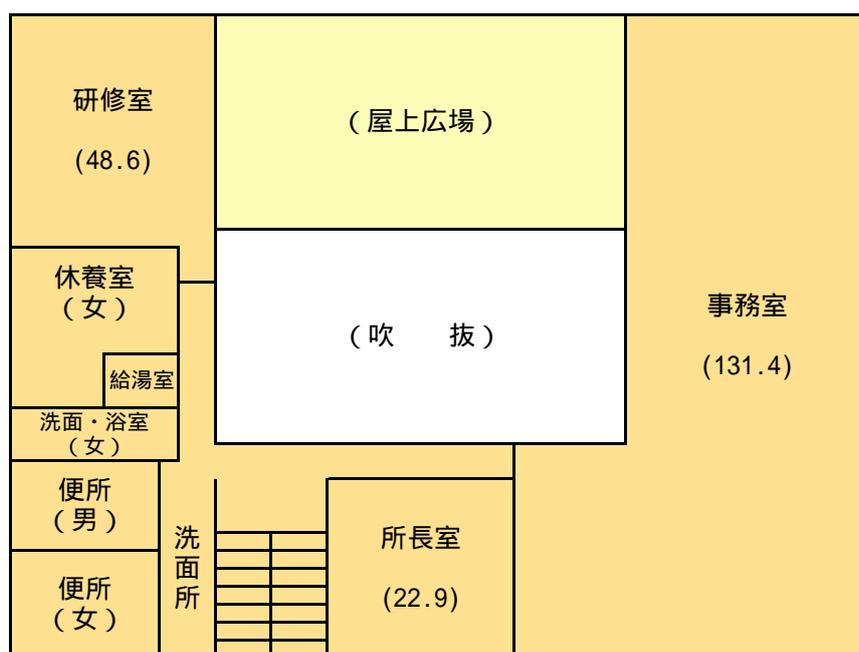
(ア) 所在地	多久市南多久町大字下多久4 1 2 7
(イ) 敷地面積	958.32㎡
(ウ) 建 物	本 館 鉄筋コンクリート 2階建 669.56㎡
	1階 383.33㎡
	2階 286.23㎡
	車 庫 鉄骨スレート造 平屋 22.04㎡
	機械室 鉄筋コンクリート 平屋 24.00㎡
	倉 庫 プレハブ物置 6.25㎡
	合計面積 721.85㎡
	建築面積 423.48㎡
(エ) 工 期	起工 昭和55年 8月 5日
	竣工 昭和56年 1月31日
(オ) 総事業費	143,530千円
	設計監理委託 3,850千円 (昭和53年度、55年度)
	建築工事費 104,526千円 (昭和55年度、56年度)
	初度調度費その他 35,154千円 (昭和53年度、55年度)
(カ) その後の主な増改築等	
	事務所増築工事 (平成3年度、4年度)
	建築工事費 10,300千円
	倉庫増築工事 (平成4年度)
	建築工事費 2,360千円
	プレハブ倉庫新築工事 (平成11年度)
	建築工事費 283千円
	B S E 検査室増築工事 (平成14年度)
	設計監理委託 578千円
	建築工事費 7,770千円
	受変電設備、空調設備改修工事 (平成19年度)
	設計監理委託 1,029千円
	受変電設備等改修工事 10,332千円
	空調設備改修工事 6,265千円
	女子休養室改修工事 (平成24年度)
	建築工事費 1,250千円
	外壁改修工事 (平成25年度)
	設計監理委託 777千円
	建築工事費 9,341千円
	構内電話設備更新工事 (平成27年度)
	建築工事費 518千円

# 平 面 図

## 1 階



## 2 階



( ) 書きは室面積 (単位: m<sup>2</sup>)

### 3 備 品

主要検査機器

(単位：円)

品 名	数	規 格	製作社名	購入金額	購入年月日	設置場所
安全キャビネット	1	MHE-130AJ	サ ン ヨ ー	1,481,550	H13.10.15	B S E 検査室
ドラフトチャンバー	1	DF-11AK型-1200	ダ ル ト ン	1,638,000	H15. 3.26	B S E 検査室
ドラフトチャンバー	1	TQ-600-2型	ダ ル ト ン	2,131,500	H18. 1.24	理化学検査室
ドラフトチャンバー	1	TQ-610-2T型	ダ ル ト ン	3,091,200	H20. 3. 7	病 理 検 査 室
安全キャビネット	1	VH-1300BH-2A2	(株)日本医科 器械製作所	1,470,000	H23. 6. 7	細 菌 検 査 室
リアルタイムPCR 増幅装置	1	C F D - 3120 J 1	バイオラッド (株)	1,596,000	H24. 4.18	細 菌 検 査 室
超低温フリーザー	1	M D F - U 3 3 V	パナソニックヘル スケア(株)	1,596,000	H25.11.21	細 菌 検 査 室
高速大容量冷却遠心機	1	7000	久保田商事(株)	2,467,500	H26. 2.28	理化学検査室
密封式自動固定包埋装 置	1	ティッシュ・テッ ク V I P - 6	サクラファイン テックジャパン (株)	4,987,500	H26. 3.11	病 理 検 査 室
システム生物顕微鏡 (撮影装置付)	1	顕微鏡 顕微鏡用 デジタルカメラ	オリンパス(株)	3,893,400	H26. 3.20	細 菌 検 査 室
微量高速冷却遠心機	1	M X - 3 0 7	(株)トミー精工	1,112,400	H26. 9.18	B S E 検査室
マイクローム	1	R E M - 7 1 0 ・ S B	大和光機工業 (株)	1,080,000	H26.10.28	病 理 検 査 室
高速液体クロマトグラ フシステム	1	Agilent 1 2 6 0 Infinity	アジレント・テ クノロジー(株)	8,640,000	H28.2.12	理化学検査室
臨床化学分析装置	1	スポットケム EZ SP-4430	アークレイ(株)	1,074,600	H28.5.19	理化学検査室
顕微鏡画像撮影装置	1	O L Y M P U S D P 7 3	オリンパス(株)	1,749,600	H28.8.25	病 理 検 査 室
パラフィン包埋ブロッ ク作成装置	1	ティッシュ・テッ ク TEC 5	サクラ精機(株)	1,674,000	H28.9.9	病 理 検 査 室
凍結組織切片作成装置	1	ポラーB、ヒスト テックPIN-600	サクラファイン テックジャパン (株)	3,942,000	H29. 7.20	病 理 検 査 室
生物顕微鏡	1	BX53LED-44	オリンパス(株)	1,744,200	H29.10. 4	病 理 検 査 室
撮影機 カメラスタン ドMFシリーズ	1	MF-MD-LED-2	(株)エス・エフ シー	1,059,480	H30.8. 29	細 菌 検 査 室
ロータリーエバポレー ター	1	R-300	(株)ビュッヒ	1,031,400	H30.11. 14	理化学検査室

## 4 手 数 料

### (1) と畜検査手数料

R元.6.30 現在(円/頭)

畜 種	手 数 料	
	時 間 内	時 間 外
牛	660	1,300
馬	660	1,300
豚	330	660
めん羊・山羊	220	440

### (2) 事務手数料(と畜検査実施証明等)

1件 350円

### (参考) 佐賀県食肉センターの使用料及び解体料

R元.6.30 現在(円/頭)、消費税別

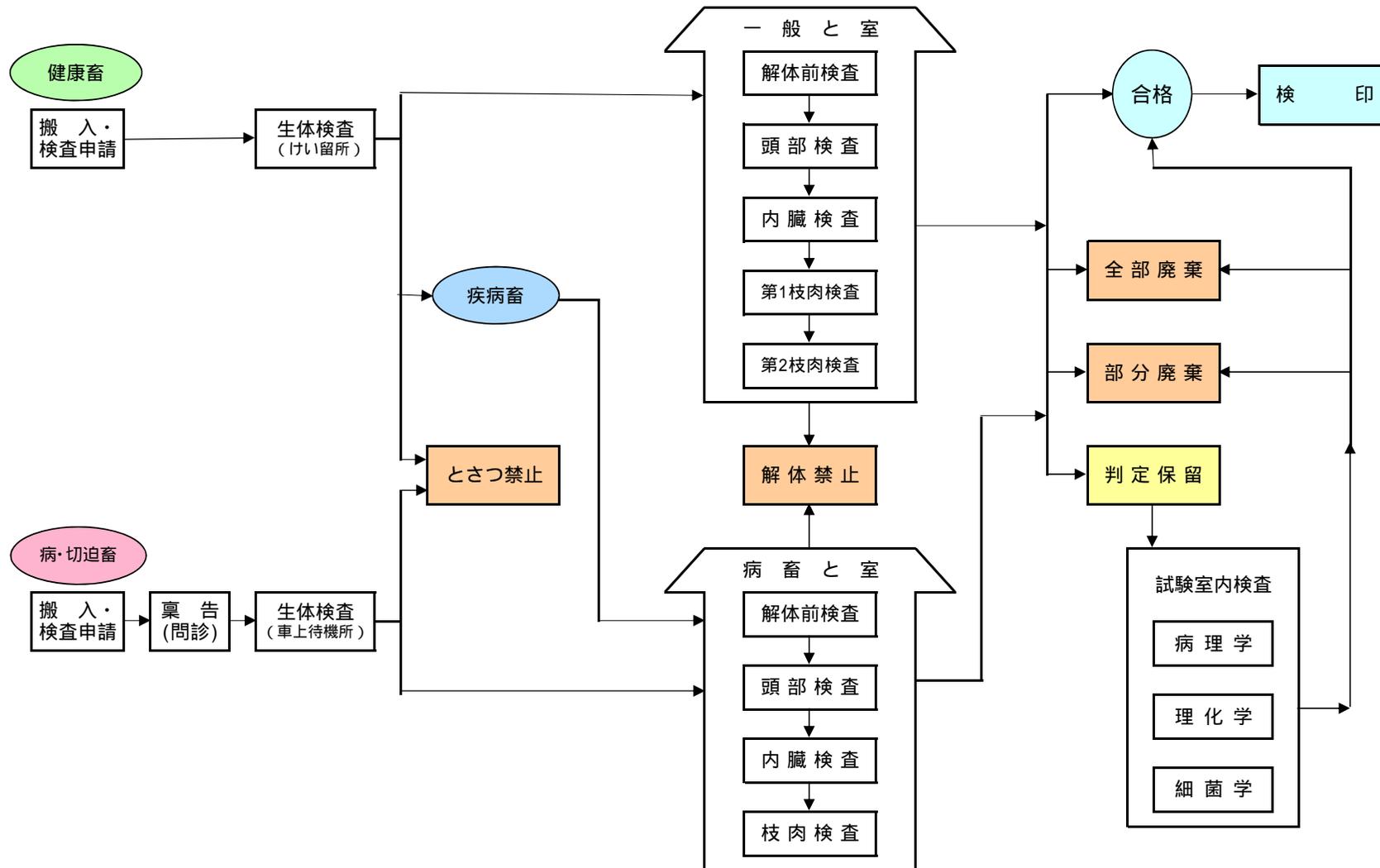
項 目 畜 種	と 場 使 用 料		解 体 手 数 料		
	時 間 内	時 間 外	一般解体料	事 故 畜 解 体 料	
				時 間 内	時 間 外
牛・種雄牛	2,500	5,000	4,580	7,580	13,500
とく	1,750	4,000	4,100	7,250	13,500
乳とく	1,050	2,350	1,310	2,310	4,500
馬・種雄馬	1,500	4,000	4,100	7,250	13,500
豚大貫	700	2,000	2,320	4,415	9,000
豚	700	2,000	1,160	2,200	4,500
めん羊・山羊	350	1,000	630	1,150	2,250

## 5 県内のと畜場



と畜場番号	と畜場名	運営形態	備考
	太良食肉センター	組合	昭和46年7月開設
	佐賀県食肉センター	一般社団法人	昭和56年1月開設

## 6 と畜検査フロー



24か月齢超の牛、めん羊・山羊については、頭部検査後、延髄を採取し、TSE(BSE)スクリーニング検査を実施。

## 第2章 検査事業

### 1 検査事業の概要

当検査所は、食肉の安全確保を図るため、家畜疾病等の排除を行うとともに、と畜場内の処理工程における食肉の衛生的取扱いについて監視指導を行っている。

さらに、食肉、鶏卵等の残留有害物質検査、枝肉の指標細菌数の他に、腸管出血性大腸菌、サルモネラの検査等を実施した。

#### (1) と畜検査頭数の推移

と畜頭数は、ここ数年微減している。

今年度の総検査頭数は111,988頭で、前年度と比較して3.1%(3,543頭)の減少である。

畜種別にみると牛5,320頭、とく2頭、馬1頭、豚106,665頭となっており、牛・とくは前年度と比較して1.8%(99頭)、豚は前年度と比較して3.1%(3,444頭)減少している。

#### (2) と畜検査頭数の内訳

肉用牛5,119頭、乳用牛201頭、とく2頭、馬1頭、豚106,665頭(佐賀県食肉センター92,365頭、太良食肉センター14,300頭)。総検査頭数に占める割合は牛・とくが4.8%、豚が95.2%である。

病畜として搬入された獣畜は595頭で総検査頭数の0.5%であり、畜種別では牛587頭、とく2頭、豚5頭、馬1頭であった。

#### (3) 検査結果に基づく措置

##### 全部廃棄

全部廃棄頭数は、牛75頭、豚150頭、計225頭であった。

牛は、白血病が29頭、尿毒症が19頭、膿毒症が7頭、敗血症が9頭、全身性の変性が7頭、全身性の腫瘍が3頭、高度の水腫が1頭であった。

豚は、膿毒症が110頭、敗血症が21頭、豚丹毒が7頭、全身性の変性が3頭、全身性の腫瘍が3頭、高度の黄疸が3頭、白血病が3頭であった。

##### 部分廃棄

牛・とく・馬の部分廃棄件数の器官別内訳は、呼吸器系19.5%、循環器系2.2%、消化器系56.1%、泌尿生殖器系14.8%、運動器系及びその他7.1%であった。豚の部分廃棄件数の器官別内訳は、呼吸器系59.6%、循環器系7.4%、消化器系29.4%、泌尿生殖器系2.1%、運動器系及びその他1.6%であった。

#### (4) 病畜の検査状況

病畜の検査結果に基づく疾患の分類は、呼吸器系疾患18.0%、循環器系疾患0.0%、肝疾患14.5%、消化器系疾患8.6%、泌尿器系疾患5.0%、生殖器系疾患6.2%、運動器系疾患18.2%、その他の疾患12.1%、全部廃棄10.9%であった。

#### (5) BSE検査

平成29年4月1日からの健康牛のBSE検査廃止に伴い、24か月齢以上の牛のうち疾病鑑別の観点から検査が必要であると判断した牛(症状を呈する牛)のみ検査を実施した。今年度は59頭検査を行い、全頭陰性であった。

(6) 精密検査

と畜場での生体及び解体後の検査で精密検査を要するものについては、試験室において病理学的、理化学的、細菌学的検査を実施した。

(7) 衛生管理指導

佐賀県食肉センターで5回、太良食肉センターで1回の立入検査を実施した。と畜場法に基づく衛生管理が適切に実施されているかの確認、指導を行うとともに、衛生講習会を実施することにより、従事者の衛生に対する意識向上を図った。

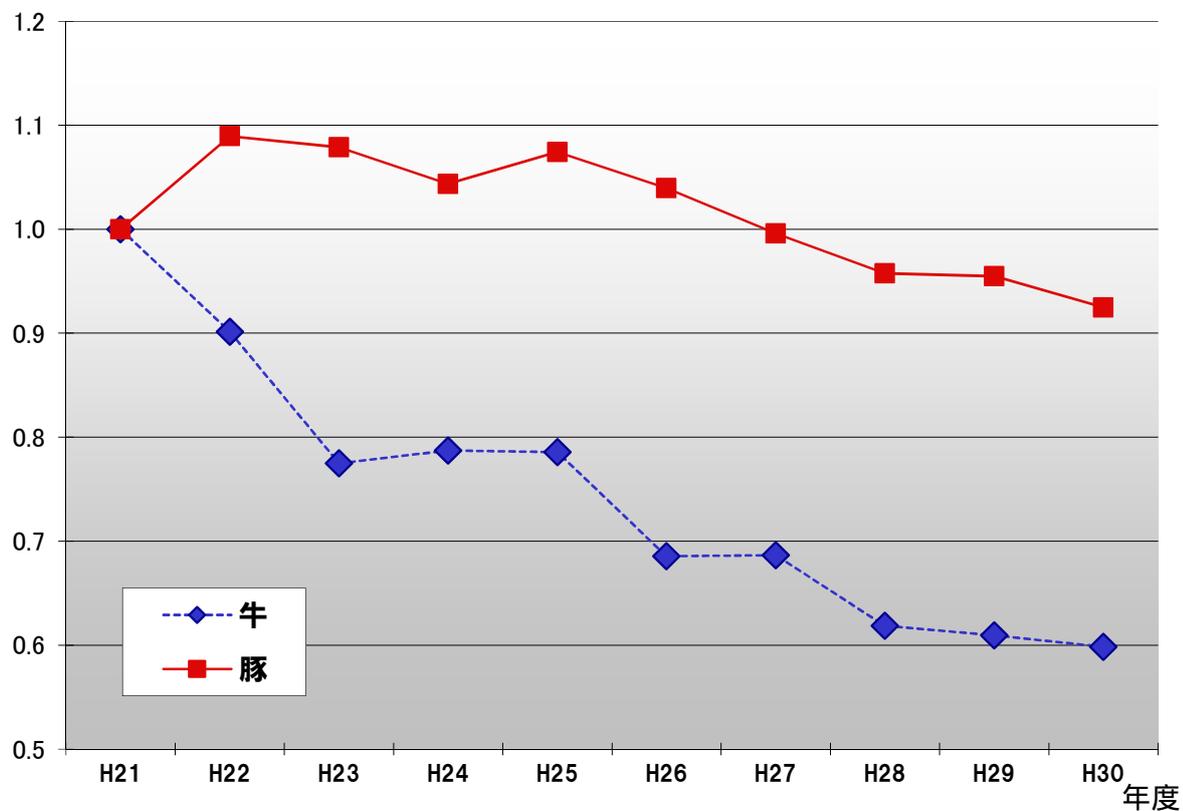
## 2 検査統計

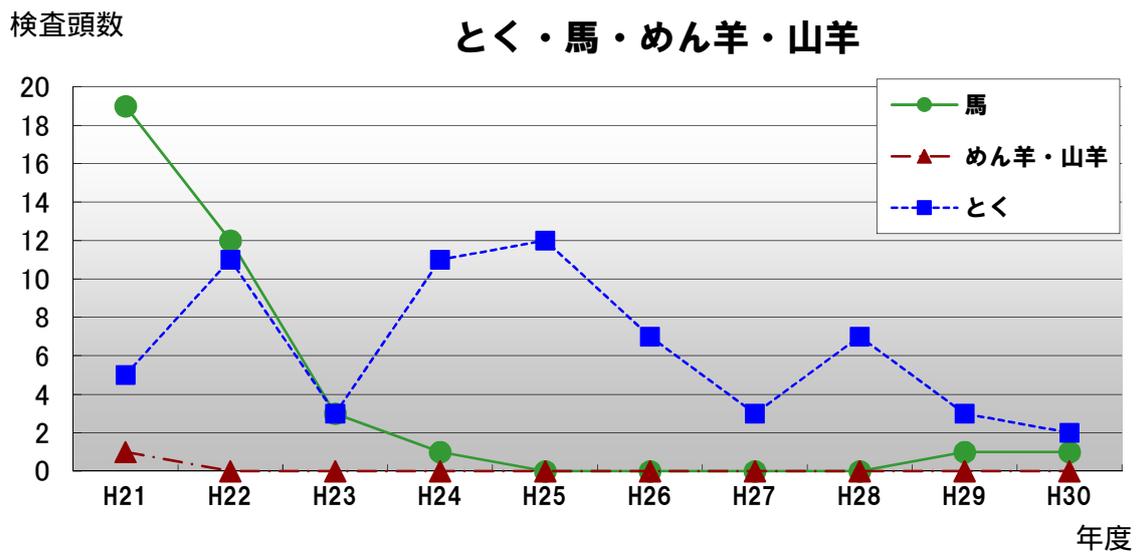
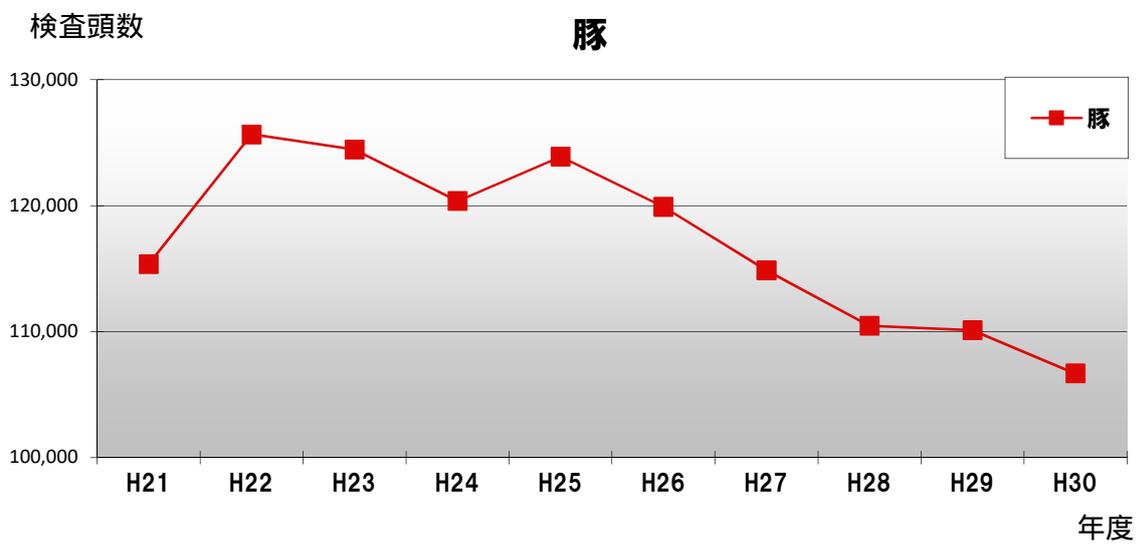
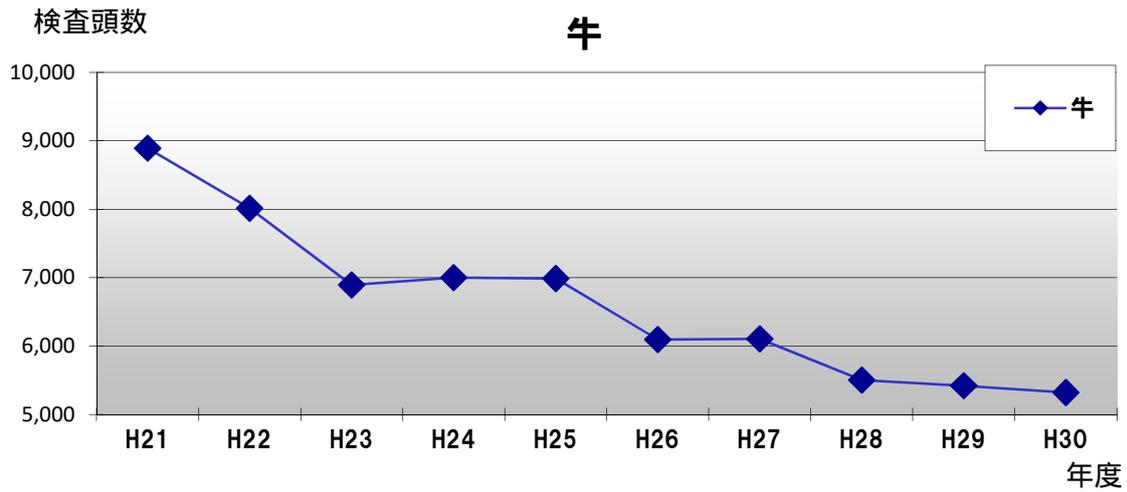
と畜検査頭数

(1) と畜検査頭数の推移

年度	畜種	牛	とく	馬	豚	めん羊・山羊	計
平成21年度		8,891	5	19	115,343	1	124,259
平成22年度		8,014	11	12	125,664	0	133,701
平成23年度		6,890	3	3	124,449	0	131,345
平成24年度		6,998	11	1	120,367	0	127,377
平成25年度		6,986	12	0	123,890	0	130,888
平成26年度		6,096	7	0	119,898	0	126,001
平成27年度		6,103	3	0	114,864	0	120,970
平成28年度		5,500	7	0	110,453	0	115,960
平成29年度		5,418	3	1	110,109	0	115,531
平成30年度		5,320	2	1	106,665	0	111,988

平成21年度の検査頭数を1.0とした場合の牛豚のと畜検査頭数の増減比較





(2) と畜検査頭数の内訳

と畜場別・月別と畜検査頭数(平成30年度)

(県計)

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	計
肉用牛	445	398	396	465	351	377	491	561	449	373	427	386	5,119
乳用牛	15	19	10	16	20	20	15	16	21	18	13	18	201
とく	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
馬	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
豚	8,762	9,345	8,398	8,583	8,447	8,116	9,763	9,944	9,082	8,999	8,608	8,618	106,665
めん羊	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
山羊	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	9,223	9,762	8,804	9,064	8,818	8,513	10,271	10,521	9,552	9,390	9,048	9,022	111,988

(佐賀県食肉センター)

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	計
肉用牛	445	398	396	465	351	377	491	561	449	373	427	386	5,119
乳用牛	15	19	10	16	20	20	15	16	21	18	13	18	201
とく	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
馬	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
豚	7,607	7,867	7,353	7,499	7,412	6,983	8,304	8,499	8,035	7,688	7,461	7,657	92,365
めん羊	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
山羊	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	8,068	8,284	7,759	7,980	7,783	7,380	8,812	9,076	8,505	8,079	7,901	8,061	97,688

(太良食肉センター)

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	計
豚	1,155	1,478	1,045	1,084	1,035	1,133	1,459	1,445	1,047	1,311	1,147	961	14,300
めん羊	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
山羊	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	1,155	1,478	1,045	1,084	1,035	1,133	1,459	1,445	1,047	1,311	1,147	961	14,300

月別時間外検査頭数

(県計)

畜種 \ 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	計
牛	10	3	6	7	8	12	12	9	6	3	3	5	84
とく													0
馬													0
豚													0
めん羊・山羊													0
計	10	3	6	7	8	12	12	9	6	3	3	5	84

月別病畜検査頭数

(県計)

(時間外含む)

畜種 \ 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	計
牛	49	42	45	57	51	54	63	51	49	38	38	50	587
とく							2						2
馬	1												1
豚		5											5
めん羊・山羊													0
計	50	47	45	57	51	54	65	51	49	38	38	50	595

(3) 検査結果に基づく措置状況

と畜検査措置別頭数

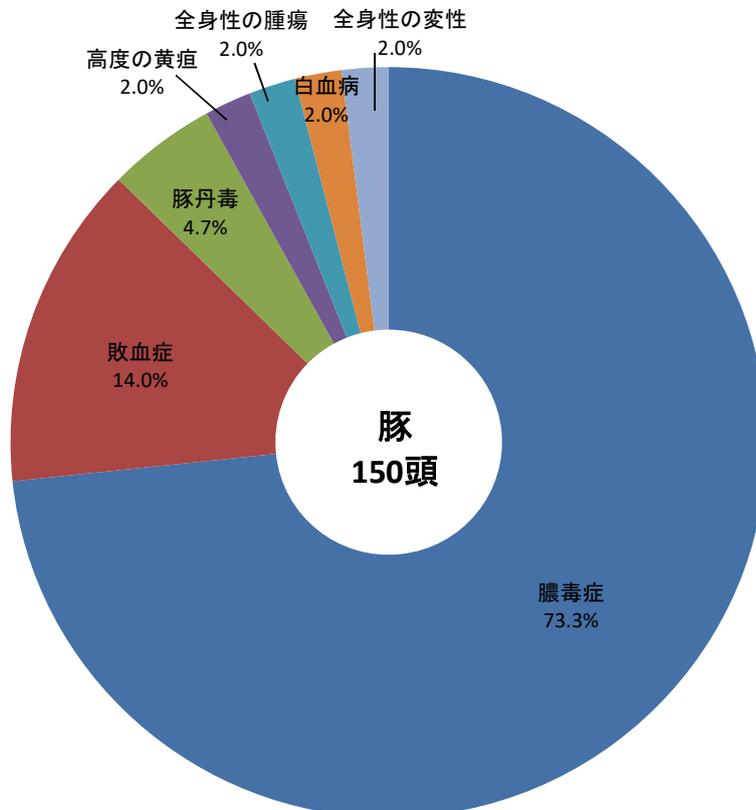
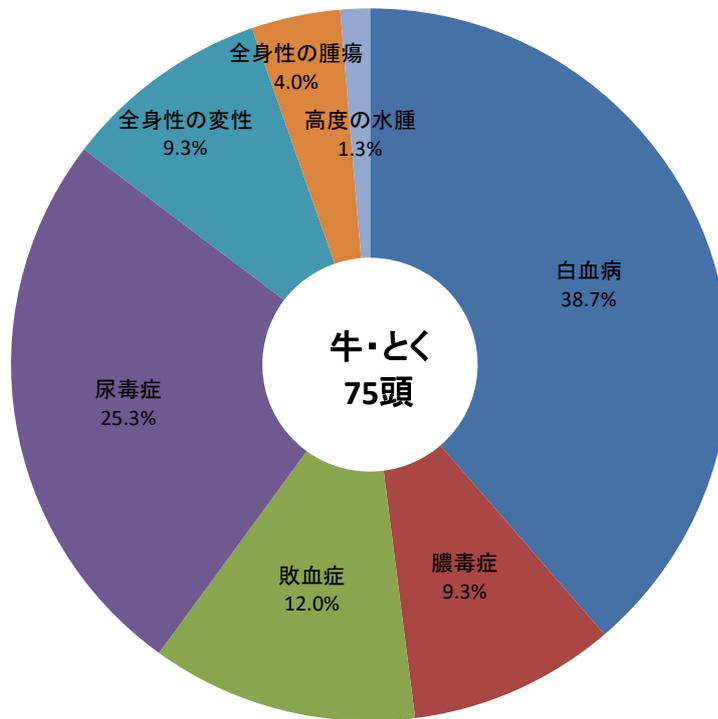
	牛	とく	馬	豚		めん羊 山羊	佐賀県 食肉セ ンター 計	太良 食肉セ ンター 計	県 計
				佐賀県 食肉セ ンター	太良 食肉セ ンター				
と畜検査頭数	5,320	2	1	92,365	14,300	0	97,688	14,300	111,988
措 置 頭 数	とさつ解体禁止	0	0	0	0	0	0	0	0
	全部廃棄	75	0	0	52	98	0	127	225
	部分廃棄	3,353	2	1	66,428	10,314	0	69,784	80,098
	計	3,428	2	1	66,480	10,412	0	69,911	80,323

太良食肉センターは、H30年度は豚のみ

病名別全部廃棄頭数

病 名	畜 種	牛	とく	馬	豚	めん羊 山羊	計
豚 丹 毒					7		7
膿 毒 症		7			110		117
敗 血 症		9			21		30
尿 毒 症		19					19
高 度 の 黄 疸					3		3
高 度 の 水 腫		1					1
全 身 性 の 腫 瘍		3			3		6
全 身 性 の 炎 症							0
全 身 性 の 変 性		7			3		10
白 血 病		29			3		32
豚 赤 痢							0
悪 性 水 腫							0
計		75	0	0	150	0	225

## 病名別全部廃棄の割合



病名別部分廃棄頭数

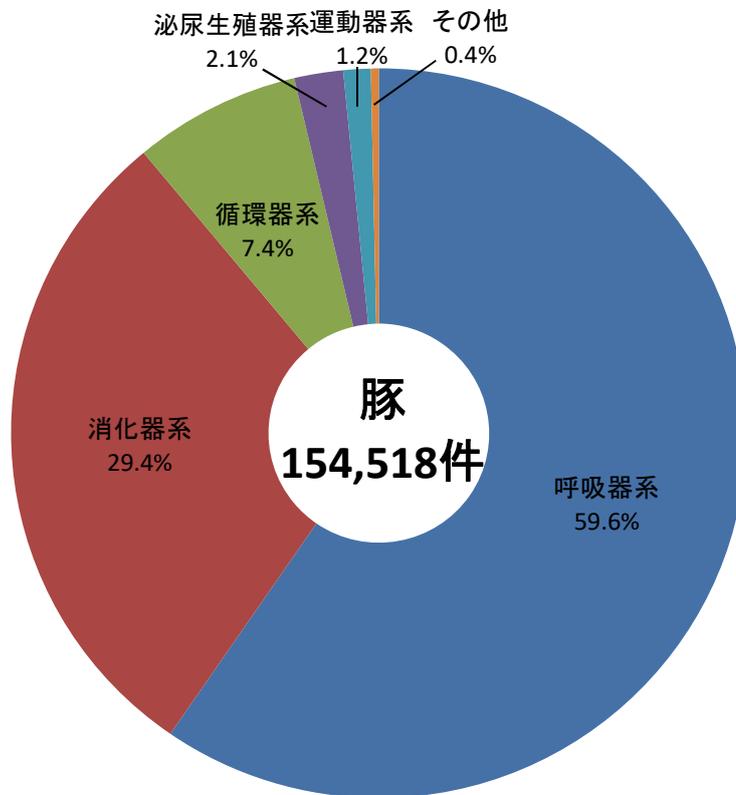
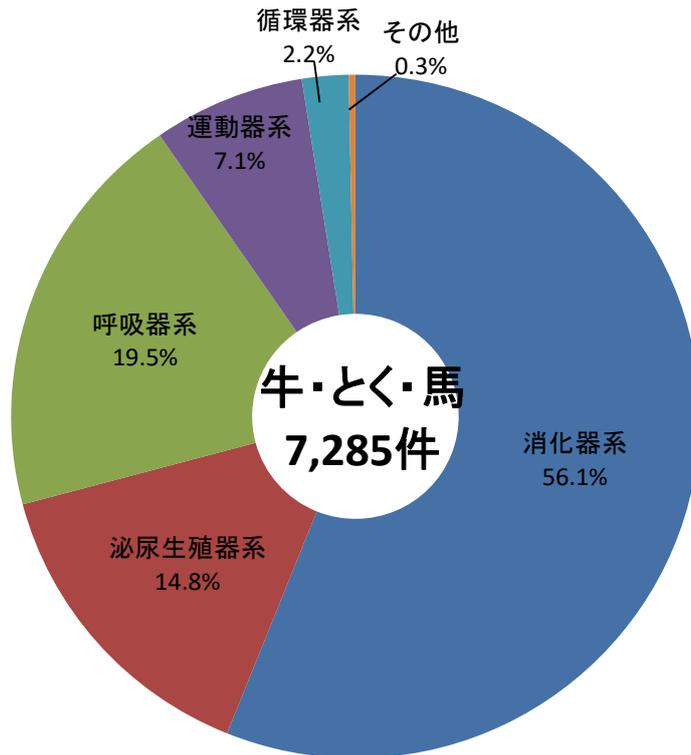
病名		畜種		とく	馬	豚	めん羊 山羊	計
		牛						
呼吸器系	鼻 炎	1						1
	肺 炎	487				6,427		6,914
	S E P 軽 度					38,305		38,305
	S E P 重 度					8,038		8,038
	へ も 肺 炎					761		761
	肺 膿 瘍	40				1,905		1,945
	肺 気 腫	114				1		115
	豚 肺 虫 症							0
	胸 膜 炎	677	1			24,097		24,775
	化 膿 性 胸 膜 炎	16				185		201
	横 隔 膜 炎	37				12,309		12,346
	横 隔 膜 膿 瘍	43				54		97
	肺 充 血	1						1
	呼 吸 器 系 の 腫 瘍	1						1
	呼 吸 器 系 の 奇 形							0
	そ の 他	4						4
小 計	1,421	1	0		92,082	0	93,504	
循環器系	心 筋 炎	7				11		18
	心 臓 肥 大	2				154		156
	心 外 膜 炎	85	1			7,396		7,482
	心 筋 変 性	14				186		200
	創 傷 性 心 膜 炎	1						1
	心 筋 出 血	16				5		21
	心 内 膜 炎	2				13		15
	心 臓 の 奇 形							0
	脾 包 膜 炎	11	1			3,461		3,473
	脾 臓 の 腫 瘍							0
	捻 転 脾					15		15
	脾 出 血 性 梗 塞	1				18		19
	そ の 他	18				106		124
小 計	157	2	0		11,365	0	11,524	

病名	畜種	畜種					計
		牛	とく	馬	豚	めん羊 山羊	
胃炎		243	8	1	3,520		3,772
胃潰瘍							0
小腸炎		158	1	1	5,691		5,851
大腸炎		115	1	1	8,041		8,158
腸ヘルニア		1			1,227		1,228
非定型抗酸菌症					267		267
腸間膜脂肪壊死		887					887
直腸脱		2			27		29
腸気泡症					7		7
腹膜炎		26	1		3,509		3,536
腹膜膿瘍		9			155		164
豚回虫症							0
肝炎		510		1	2,018		2,529
肝包膜炎		250	1		6,364		6,615
間質性肝炎		1			6,845		6,846
退色肝					1,331		1,331
肝出血		964			469		1,433
鋸屑肝		322					322
肝膿瘍		139			40		179
胆管炎		163					163
肝硬変		11			22		33
肝富脈斑		83					83
肝の変性		24			1		25
嚢胞肝		3			1		4
肝繊維症							0
肝ミコバクテリウム症							0
肝蛭症		9					9
脾臓水腫					863		863
消化器系の腫瘍							0
消化器系の奇形							0
寄生虫症							0

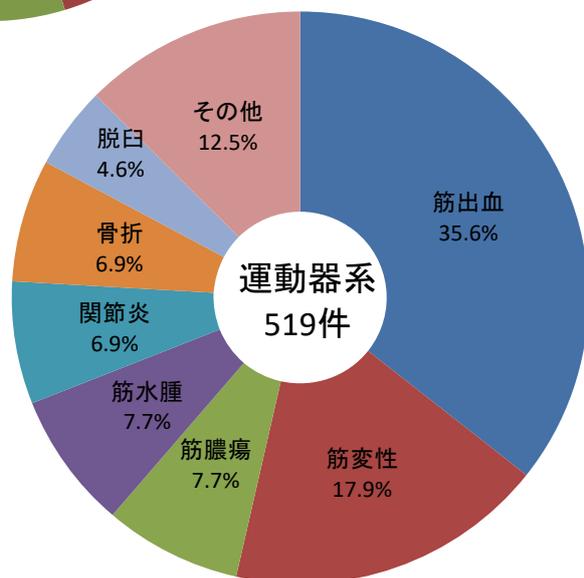
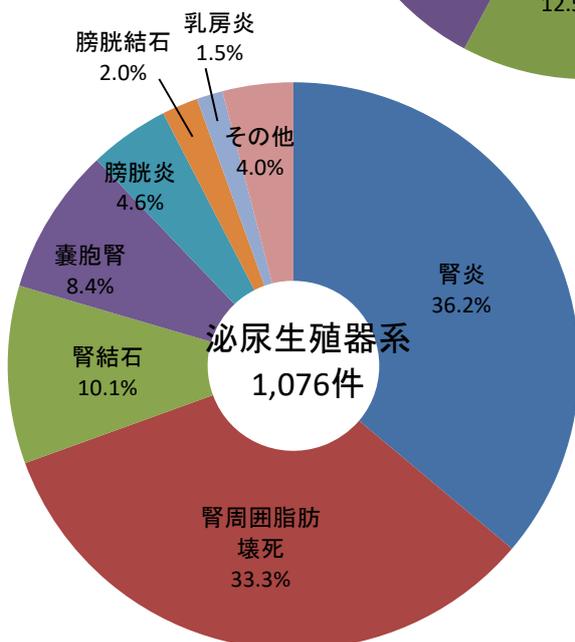
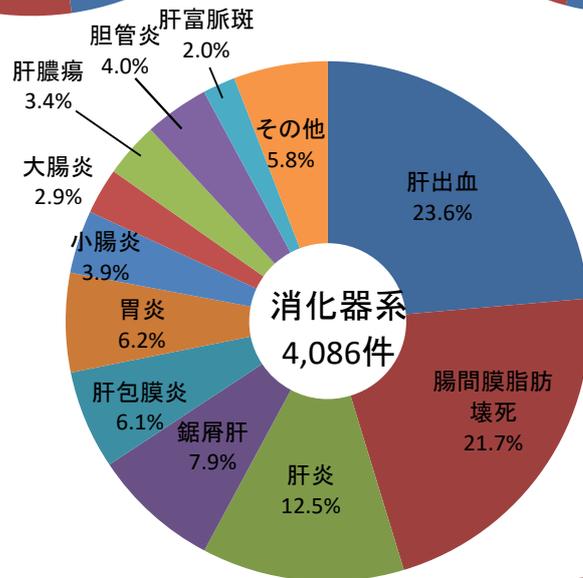
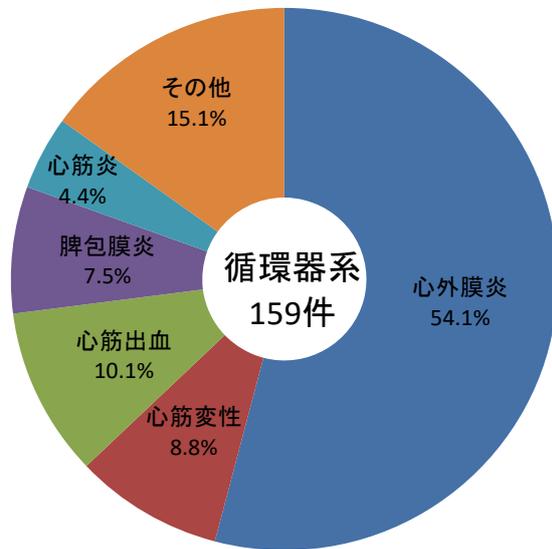
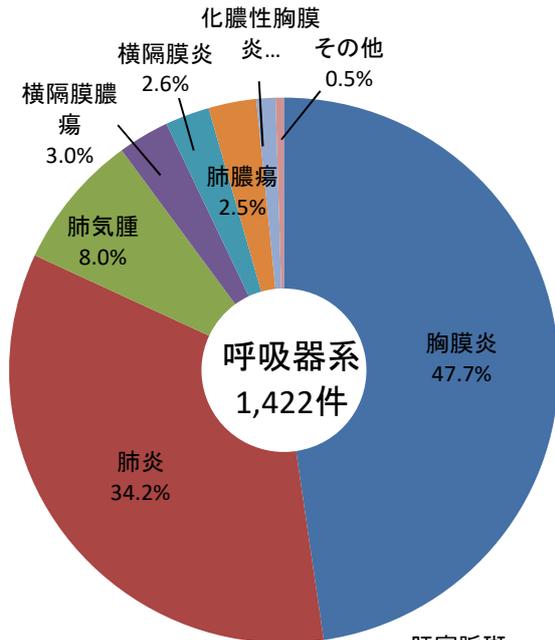
病名	畜種	牛	とく	馬	豚	めん羊 山羊	計
消化器系	肝小葉間静脈炎	25					25
	肝砂粒症						0
	寄生虫性肝炎				4,957		4,957
	その他	124	1		2		127
	小計	4,069	13	4	45,357	0	49,443
泌尿生殖器系	腎炎	388	1		1,025		1,414
	腎結石	109					109
	嚢胞腎	90			1,032		1,122
	腎芽腫						0
	腎の変性	1			3		4
	腎周囲脂肪壊死	358					358
	膀胱炎	48		1	846		895
	膀胱結石	22			143		165
	尿道炎	1					1
	尿道結石	1					1
	生殖器奇形						0
	卵巣嚢腫				9		9
	子宮炎	8			117		125
	子宮蓄膿症	3			2		5
	子宮・膣脱	4			3		7
	妊娠子宮	15			88		103
	乳房炎	16			44		60
	後産停滞						0
	上記以外の炎症	4					4
	上記以外の腫瘍				2		2
化膿性膀胱炎	6					6	
小計	1,074	1	1	3,314	0	4,390	
運動器系	関節炎	36			315		351
	脱臼	24			1		25
	骨折	36			81		117
	外傷				2		2

病名		畜種		馬	豚	めん羊 山羊	計
		牛	とく				
運 動 器 系	筋 炎	1			2		3
	筋 変 性	93			141		234
	筋 出 血	184	1		378		563
	ス ポ ッ ト	1					1
	筋 膿 瘍	40			827		867
	筋 水 腫	40			4		44
	脊 髄 膿 瘍				18		18
	放 線 菌 症	6					6
	蹄 葉 炎	4					4
	上 記 以 外 の 炎 症	8			76		84
	上 記 以 外 の 変 性	44			7		51
	そ の 他	1					1
	小 計	518	1	0	1,852	0	2,371
	そ の 他	消化器以外の寄生虫症					
黄 疸		1			4		5
火 傷		7					7
皮 下 膿 瘍		13			543		556
皮 膚 メ ラ ノ ー マ							0
白 内 障							0
大 脳 皮 質 壊 死 症							0
脳 炎							0
眼 球 の 腫 瘍							0
フ レ グ モ ー ネ		1					1
メ ラ ニ ン 沈 着 症							0
そ の 他		1			1		2
小 計		23	0	0	548	0	571
合 計	7,262	18	5	154,518	0	161,803	

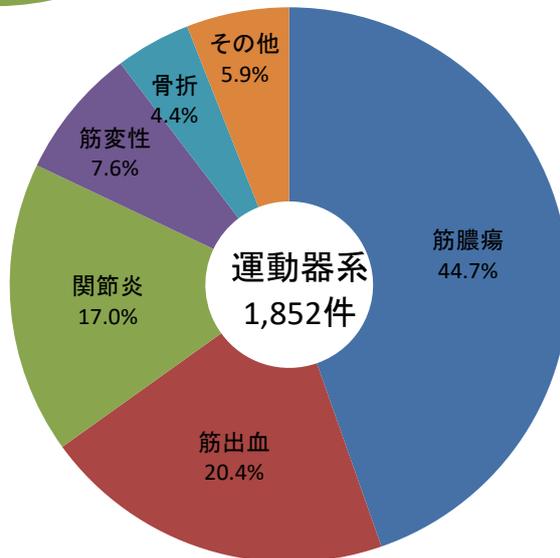
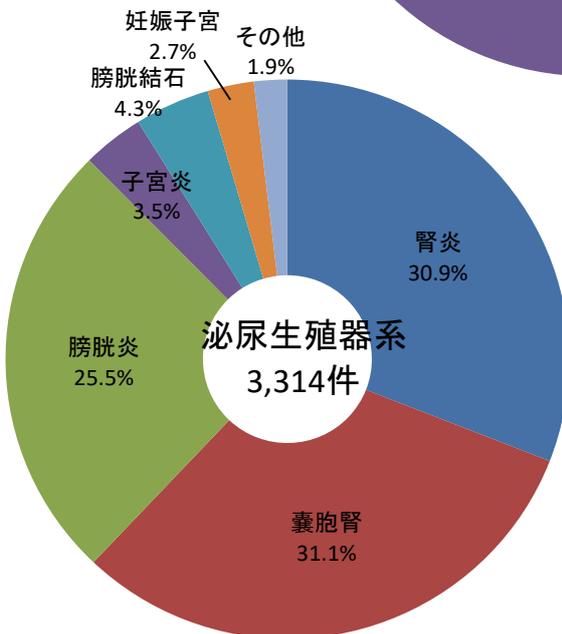
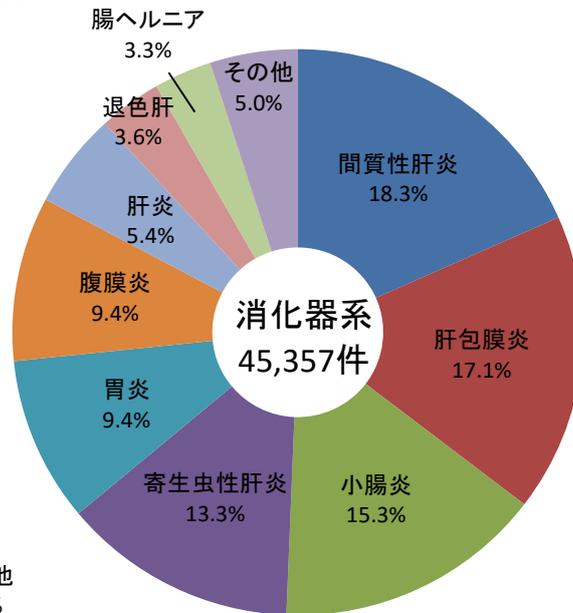
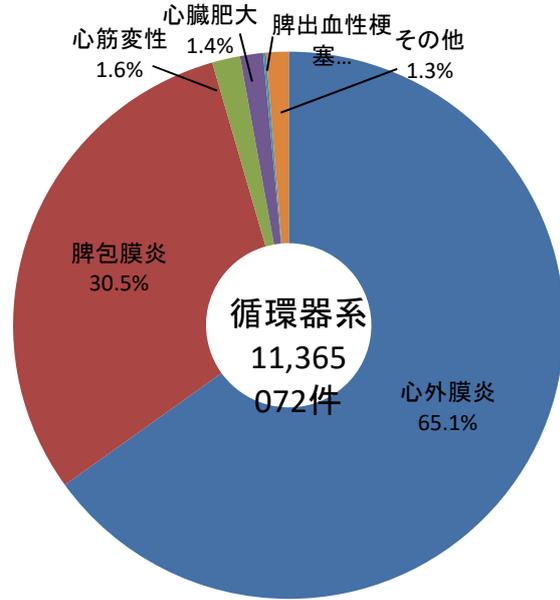
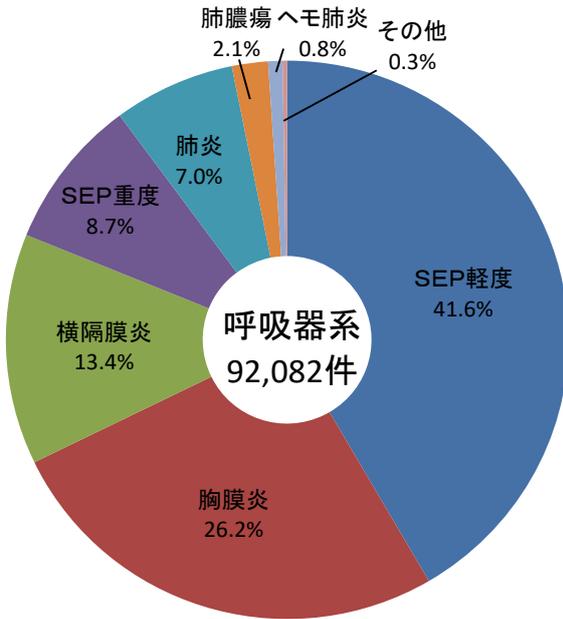
### 畜種別部分廃棄件数の割合



## 部分廃棄件数の割合（牛・とく・馬）



## 部分廃棄件数の割合（豚）



## (4) 病畜の検査状況(県計頭数)

## 病名別分類

病名	検査結果			
	牛		とく	豚
	時間内	時間外	時間内	時間内
肺炎・肺膿瘍	73	19		1
肺気腫・肺水腫	5	1		
胸膜炎・横隔膜炎	5	2	1	
肝炎・肝膿瘍・胆管炎	76	3		1
肝硬変・肝出血・うっ血	6			
肝 蛭 症				
急性・慢性鼓脹症	4			
胃炎・胃腸炎・胃潰瘍	11	2	1	
第四胃変位	3			
腸炎・腸捻転	13	5		1
直腸脱(含ヘルニア)	1			
腹 膜 炎	5	1		
食滞・弛緩症	3			
腎 炎	14	2		1
尿石症(腎・膀胱結石)	6	2		
膀 胱 炎	5			
子宮内膜炎・子宮蓄膿症	1			
子 宮 ・ 膣 脱	3			
難産・早産	2	1		
産前・産後起立不能	12	1		
乳房炎(含壊疽性)	15			
乳頭・乳房損傷	2			
筋肉炎(含膿瘍)	4			1
筋 肉 水 腫	3	1		
筋 肉 変 性		1		
筋 肉 出 血	5	1		
関 節 炎	20	2		
脱臼・亜脱臼・捻挫	22	5		
骨 折	20	14		
打 撲 傷				
趾間腐爛・蹄葉炎	8	1		

病名	検査結果			
	牛		とく	豚
	時間内	時間外	時間内	時間内
腰 痠 ・ 腰 麻 痺	7			
熱 射 病 ・ 日 射 病	6	2		
放 線 菌 症	6			
脂 肪 壊 死 症	19	2		
そ の 他 の 疾 病	28	2		
著 変 な し	31	8		
膿 毒 症	6			
敗 血 症	7			
尿 毒 症	15	4		
高 度 の 水 腫	1			
白 血 病	22	2		
全 身 性 の 変 性	7			
全 身 性 の 腫 瘍	1			
計	503	84	2	5

疾患別分類

疾患の分類	検査結果			
	牛	とく	豚	合計
呼 吸 器 系 疾 患	105 (19.1%)	1 (50.0%)	1	107 (19.3%)
肝 疾 患	85 (15.05%)		1	86 (15.5%)
消 化 器 系 疾 患	48 (8.8%)	1 (50.0%)	1	50 (9.0%)
泌 尿 器 系 疾 患	29 (5.3%)		1	30 (5.4%)
生 殖 器 系 疾 患	37 (6.8%)			37 (6.7%)
運 動 器 系 疾 患	107 (19.5%)		1	108 (19.5%)
そ の 他 の 疾 患	72 (13.1%)			72 (12.9%)
全 部 廃 棄	65 (11.9%)			65 (11.7%)
計	548	2	5	555

( 5 ) B S E スクリーニング検査結果

平成30年4月～平31年3月

区 分	検 査 頭 数	陰 性	陽 性
生後24か月齢以上で神経症状等を呈する牛	59	59	0
めん羊	0	0	0
山羊	0	0	0
合 計	59	59	0



(6) 精密検査

病名別検査実施状況

病名	検査頭数						検査件数							疾病決定頭数						
	牛	とく	馬	豚	めん羊 山羊	計	細菌検査			病理 検査	理化学 検査	寄生虫 原虫 その他	BSE 検査	計	牛	とく	馬	豚	めん羊 山羊	計
							鏡検	培養	同定											
豚丹毒				25		25	155	373	18					546				7		7
膿毒症	2			5		7	169	172						341	3			4		7
敗血症	15			35		50	621	756	5					1,382	9			21		30
悪性水腫																				
尿毒症	41					41					47			47	18					18
黄疸	10			5		15					17			17				3		3
水腫																				
腫瘍	33			6		39				520	224			744	3			3		6
全身性の炎症																				
変性萎縮																				
白血病															29			3		32
B S E	59					59							59							
その他	5		1	6		12				31	16			47						
計	165		1	82		248	945	1,301	23	551	304		59	3,183	62			41		103

検査対象：24か月齢以上のうち疾病鑑別の観点から検査が必要であると判断した牛

食品衛生法に基づく有害物質残留検査（厚生労働省モニタリング検査）

検体品名	牛		豚		鶏		はちみつ	養殖魚	乳	計
	筋肉	腎臓	筋肉	腎臓	筋肉	卵				
検体数	25	25	35	35	27	16	10	7	4	184
検査延件数	195	25	290	35	297	96	10	7	4	959
陽性数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
陰性数	25	25	35	35	27	16	10	7	4	184

微生物学的な簡易検査法、高速液体クロマトグラフィーを用いた残留抗生物質等の検査

食品衛生法に基づく有害物質残留検査（独自モニタリング検査）

畜種	牛		とく		馬		豚		めん羊 山羊		計
	筋肉	腎	筋肉	腎	筋肉	腎	筋肉	腎	筋肉	腎	
検査頭数	114	0	0	0	0	0	152	0	0	0	266
検査延件数	114	0	0	0	0	0	152	0	0	0	266
陽性数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
陰性数	114	0	0	0	0	0	152	0	0	0	266

微生物学的な簡易検査法、高速液体クロマトグラフィーを用いた残留抗生物質等の検査

食中毒菌汚染対策事業

検査部位 検査項目	牛				豚	その他 (施設器具等)	合計
	枝肉	内臓	糞便	小計	枝肉		
腸管出血性大腸菌	20	0	0	20	0	0	20
サルモネラ	20	0	0	20	40	0	60
一般細菌	20	0	0	20	70	0	90
大腸菌群	20	0	0	20	70	0	90
E.coli	20	0	0	20	70	0	90

# 第3章 食鳥肉衛生指導事業

## 1 県内食鳥処理場位置図



区分	番号	食鳥処理場名	所在地	処理食鳥	年間処理羽数
大規模食鳥処理場		(株)佐賀ブロイラー	佐賀市	成 鶏	約 2 4 8 万羽
		トリゼン食鳥肉協同組合	唐津市	ブロイラー	約 5 9 5 万羽
		(株)ヨコオ巖木工場	唐津市	ブロイラー	約 4 4 0 万羽
		(株)JAフーズさが伊万里チキンフーズ工場	伊万里市	ブロイラー	約 7 5 0 万羽
		ありた(株)	西松浦郡有田町	ブロイラー	約 3 9 0 万羽
認定小規模		就労継続支援施設 東西食鶏加工	佐賀市	成 鶏	約 2 4 万羽
		山田処理場	唐津市	成 鶏	約 1 万 1 千羽

## 2 事業概要

食鳥検査制度発足当初（平成3年）から、大規模食鳥処理場（年間処理羽数が30万羽を超える施設）における食鳥検査を（公財）佐賀県食鳥肉衛生協会に委任している。

県内には、大規模食鳥処理場が5施設、認定小規模食鳥処理場が2施設あり、全食鳥処理場の処理羽数は、約24,508千羽である。

その内訳としては、大規模食鳥処理場が約24,250千羽で、認定小規模食鳥処理場が約258千羽であり、平成29年度に比べ、大規模食鳥処理場で約1,189千羽増加し、認定小規模食鳥処理場で約2千羽増加した。

当検査所では、食鳥肉の安全及び衛生確保を図るため、食鳥処理場の監視指導及び食鳥とたいの拭き取り検査並びに残留有害物質等の検査を実施するとともに、食鳥処理衛生管理者及び従事者を対象とした衛生講習会を開催し、施設の整備及び衛生管理等の改善指導に努めている。

また、県内の養鶏場で高病原性鳥インフルエンザが発生した場合は、（公財）佐賀県食鳥肉衛生協会及び各食鳥処理場へ随時情報提供を行い、速やかな情報共有及び注意喚起を行うとともに、防疫業務に従事する。

食鳥処理場等に対しては、引き続き感染食鳥の搬入防止や従事者の汚染防止等の周知徹底及び指導を行う。

### (1)立入検査状況

処理場	施設数	立入回数	指導件数		
			構造設備	衛生管理等	計
検査対象施設 (大規模処理場)	5	15	0	35	35
確認対象施設 (認定小規模処理場)	2	5	1	15	16

### (2)収去検査状況

収去検体数 (もも)	抗生物質	合成抗菌剤
	陽性数	陽性数
27	0	0

### (3)拭き取り検査状況

検査項目	一般細菌	大腸菌群	サルモネラ	カンピロバクター	黄色ブドウ球菌
	$1.0 \times 10^3$ cfu/cm <sup>2</sup> 以上	陽性数	陽性数	陽性数	陽性数
施設数(7施設)	3	0	1	4	0
検体数(27検体)	3	0	1	4	0

検査対象施設 5施設、確認対象施設 2施設 食鳥とたい

(4) 食鳥検査及び確認状況

年度別羽数

(単位：羽)

検査対象施設	平成28年度	平成29年度	平成30年度
ブロイラー	20,939,259	21,112,462	21,768,523
成鶏	2,078,330	2,206,083	2,481,761
合計	23,017,589	23,318,545	24,250,284

確認対象施設	平成28年度	平成29年度	平成30年度
成鶏	253,392	255,940	258,082

月別羽数

(単位：千羽、以下四捨五入)

検査対象施設	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
ブロイラー	1,768	1,792	1,796	1,774	1,738	1,678	1,857	1,922	2,055	1,781	1,742	1,865
成鶏	241	200	222	210	155	191	220	176	205	256	216	189
合計	2,009	1,992	2,018	1,984	1,893	1,869	2,077	2,098	2,260	2,037	1,958	2,054

確認対象施設	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
成鶏	21	22	23	21	21	21	22	21	24	20	18	24

食鳥検査に基づく措置（検査対象施設）

1) 措置羽数

(単位：羽)

種類 措置	ブロイラー	成鶏	合計
検査羽数	21,768,523	2,481,761	24,250,284
合格	20,790,565	2,459,992	23,250,557
解体禁止	87,814	0	87,814
全部廃棄	288,216	21,769	309,985
一部廃棄	601,928	0	601,928

## 2) 措置の理由

(単位:羽)

種類	ブロイラー			成鶏			合計		
	検査羽数	21,768,523			2,481,761			24,250,284	
措置区分	禁止	全部廃棄	一部廃棄	禁止	全部廃棄	一部廃棄	禁止	全部廃棄	一部廃棄
マレック病	0	20,596	0	0	0	0	0	20,596	0
サルモネラ病	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大腸菌症	0	68,340	0	0	0	0	0	68,340	0
ブドウ球菌症	0	0	0	0	0	0	0	0	0
敗血症	0	0	0	0	0	0	0	0	0
変性	13,637	31,629	80,253	0	1,369	0	13,637	32,998	80,253
尿酸沈着症	0	0	0	0	0	0	0	0	0
水腫	0	0	0	0	0	0	0	0	0
腹水症	8,906	28,969	0	0	0	0	8,906	28,969	0
出血	0	319	47,285	0	0	0	0	319	47,285
炎症	63	104,659	474,390	0	8,097	0	63	112,756	474,390
萎縮	0	0	0	0	0	0	0	0	0
腫瘍	0	404	0	0	5,090	0	0	5,494	0
黄疸	0	39	0	0	0	0	0	39	0
外傷	0	0	0	0	0	0	0	0	0
削瘦及び発育不良	65,014	26,346	0	0	4,087	0	65,014	30,433	0
放血不良	194	3,057	0	0	3,086	0	194	6,143	0
湯漬過度	0	3,858	0	0	40	0	0	3,898	0
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	87,814	288,216	601,928	0	21,769	0	87,814	309,985	601,928
措置率(%)	0.40%	1.32%	2.77%	0.00%	0.88%	0.00%	0.36%	1.28%	2.48%

## 確認に基づく措置(確認対象施設)

(単位:羽)

措置	確認羽数 (258,082羽)	措置率(%)	
生体の状況	廃棄	0	0.00%
体表の状況	全部廃棄	968	0.38%
	一部廃棄	0	0.00%
体壁の内側面の状況	廃棄	0	0.00%
内臓の状況	当該臓器のみ廃棄	938	0.36%
	内臓全部廃棄	0	0.00%
合計	全部廃棄	968	0.38%
	一部廃棄	938	0.36%

## 第4章 調査研究事業

### 1 調査・研究・報告の概要

#### 学会発表

年月日	学会名等	演題名
H30.10.14	九州地区獣医師大会 日本獣医公衆衛生学会（九州地区）	関節炎型豚丹毒の保留基準に関する検討
H30.10.14	九州地区獣医師大会 日本獣医公衆衛生学会（九州地区）	牛の陰囊の腫瘍
H30.10.25～10.26	九州地区食肉衛生検査所協議会大会	地方衛生研究所との検査連携 LC/MS/MSを用いた動物用医薬品の確認試験
H30.10.25～10.26	九州地区食肉衛生検査所協議会大会	微生物汚染低減に向けた認定小規模食鳥処理場に対する衛生指導
H30.11.15～11.16	全国食肉衛検査所協議会病理研修会	牛の陰囊の腫瘍
H31.1.21～1.23	食肉及び食鳥肉衛生技術研修並びに研究発表会	微生物汚染低減に向けた認定小規模食鳥処理場に対する衛生指導

## 関節炎型豚丹毒の保留基準に関する検討

小副川雨香、浅野智子、小池華月、森永康裕

佐賀県食肉衛検

【はじめに】当検査所においては、関節炎型豚丹毒を疑い検査保留として細菌学的検査を実施するものの、豚丹毒菌の検出率は低い傾向が続いている。従来の保留基準は、膝関節炎と内腸骨リンパ節（以下、リンパ節）の赤色腫脹であるが、検査員の経験や感覚に左右されることも多く、科学的根拠に基づいた保留基準の設定が必要であると考えた。そこで、2014年度以降、膝関節液（以下、関節液）およびリンパ節の色調をスコア化するとともに関節液のグルコース値を測定し、それらをスクリーニング因子とした保留基準の設定を試み、その有用性について本学会で報告してきた。今回、これまでに集積したデータを精査し、関節炎型豚丹毒の保留に関するアルゴリズムを作成したので報告する。

【検討項目】保留畜 308 例について、検体の性状と細菌検査結果を分析し、保留対象の絞り込みに有用なスクリーニング因子と基準値を検討した。

【結果および考察】関節液のグルコース値は、豚丹毒菌陽性群と陰性群で分布に差があり、スクリーニング因子として有用であることが示された。関節液を十分量採取できずグルコース値を測定できない検体については、カルポーターに付いた関節液の色調をスクリーニング因子として採用できる可能性があることが示唆された。また、水胞化したリンパ節で陽性例がなかったことから、リンパ節の水胞化の有無を保留基準として採用できると考えられた。これらの結果をもとに、関節炎型豚丹毒の保留に関するアルゴリズムを作成し保留対象を判断したところ、保留対象となる検体数が減少し、豚丹毒菌陽性率が上昇することを確認した。保留検体数の削減は、精密検査に係る人的、時間的、経済的負担を軽減し、生産者の経済的損失の減少に貢献するものである。今後は、今回作成したアルゴリズムを運用するとともに、乳酸値などのスクリーニング因子の検討を加えることにより、スクリーニングの精度を向上させていきたい。

## 牛の陰囊の腫瘤

○丸田麻代<sup>1)</sup>、田中葉子<sup>1)</sup>、瀧下恵里子<sup>2)</sup>、力武美保子<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>佐賀県食肉衛検、<sup>2)</sup>佐賀県衛薬、<sup>3)</sup>佐賀大・医学部病因病態科学講座臨床病態病理学分野

【はじめに】平滑筋腫は平滑筋が存在する部位どこにでも発生するが、消化管や雌性生殖器での発生が多い。今回、牛のと畜検査時に陰囊部に腫瘤を認め、平滑筋腫と診断した症例について報告する。

【症例】牛、ホルスタイン、去勢、1歳1ヶ月齢、と畜日の約1ヶ月前から陰囊が腫大し、「腫瘍」の診断名で病畜として搬入された。生体検査時に陰囊部に小児頭大腫瘤、削瘦を認めた。陰囊部腫瘤は直径約30cmで、表面には出血、自潰を認め、悪臭を放っていた。断面は乳白色を呈し、充実性で硬結感があった。その他の臓器においては、気管気管支リンパ節、内腸骨リンパ節、浅鼠径リンパ節の腫大、心外膜炎、肺炎、胸膜炎、肝炎、点状出血性腎炎、脾臓の褪色、膀胱炎を認めた。

【材料および方法】上記の陰囊部腫瘤を10%中性緩衝ホルマリン液で固定後、常法によりパラフィン切片を作製し、病理組織学的検査を行った。

【結果および考察】陰囊部腫瘤は紡錘形細胞が不規則に錯綜しながら束状に増殖していた。腫瘍細胞は両端が鈍な長楕円形の核と好酸性細胞質を有しており、異型性は乏しく、核分裂像は認めなかった。腫瘤境界部では腫瘍細胞が浸潤性に増殖していた。鍍銀染色では細網繊維が腫瘍細胞を取り囲むような箱入り像を認め、免疫組織化学染色では腫瘍細胞はビメンチン、デスミン、 $\alpha$ -SMAに陽性を示した。以上の結果から、本症例を平滑筋腫と診断した。

地方衛生研究所との検査連携  
LC/MS/MS を用いた動物用医薬品の確認試験

佐賀県食肉衛生検査所      大澤 加奈子、坂元 俊介（ ） 志岐 寿子（ ）  
松崎 祐己  
佐賀県衛生薬業センター

はじめに

動物用医薬品は、畜水産物の生産性向上のため疾病の予防・治療薬や飼料添加剤として広く使用されているが、薬剤の畜水産物への残留による人体に及ぼす影響が懸念されている。

当所では、高速液体クロマトグラフ（HPLC）法を用いて合成抗菌剤等のスクリーニング検査を実施してきたが、HPLC を用いた分析では、標的化合物と試料マトリックスとの分離や標的化合物自体の同定が困難であることも多く、食肉において残留基準値が定められた多くの化合物の分析を行うには、より高い選択性を持ち、豊富な定性情報が得られる高感度分析手法が必要となっている。

しかし、予算の面から液体クロマトグラフ質量分析計(LC/MS)や高速液体クロマトグラフタンデム質量分析計(LC/MS/MS)などの高感度分析機器の導入には至っておらず、今後も導入の見通しが立っていない。

このような現状から、高感度分析機器を有する県内地方衛生研究所と検査連携体制を構築することにより、LC/MS/MS を用いたテトラサイクリン系抗生物質の確認試験法を確立したので、その概要を報告する。

検査体制

当所で開催している HPLC を用いた、牛、豚、鶏の筋肉及び鶏の卵におけるテトラサイクリン類の定性及び定量試験法を元に、LC/MS/MS での測定が可能となるよう、前処理方法及び LC/MS/MS 分析条件の検討を行った。その結果、以下のような試験体制を確立した。（図 1）

【HPLC を用いた定性及び定量試験】

当所にて、オキシテトラサイクリン、クロルテトラサイクリン及びテトラサイクリン試験法（厚労省医薬食品局食品安全部長通知 食安発第 0124001 号（以下通知法））に準じて、HPLC を用いた定性及び定量試験を実施する。

【LC/MS/MS を用いた確認試験】

HPLC を用いた定性及び定量試験において、残留基準値を超えてテトラサイクリン類

が検出された場合、佐賀県衛生薬業センター（以下センター）へ連絡し、LC/MS/MS を用いた確認試験を実施する。

その際、検体の前処理は当所にて実施し、同日のうちに測定試料をセンターへ搬入する。LC/MS/MS の測定は、動物用医薬品等の一斉分析法（通知法）を一部変更し、機器操作から結果の解析までの作業を当所職員が担当する。LC/MS/MS のメンテナンス及び点検は、センター職員が担当し、その写しを当所で保管することで GLP 管理を行う。

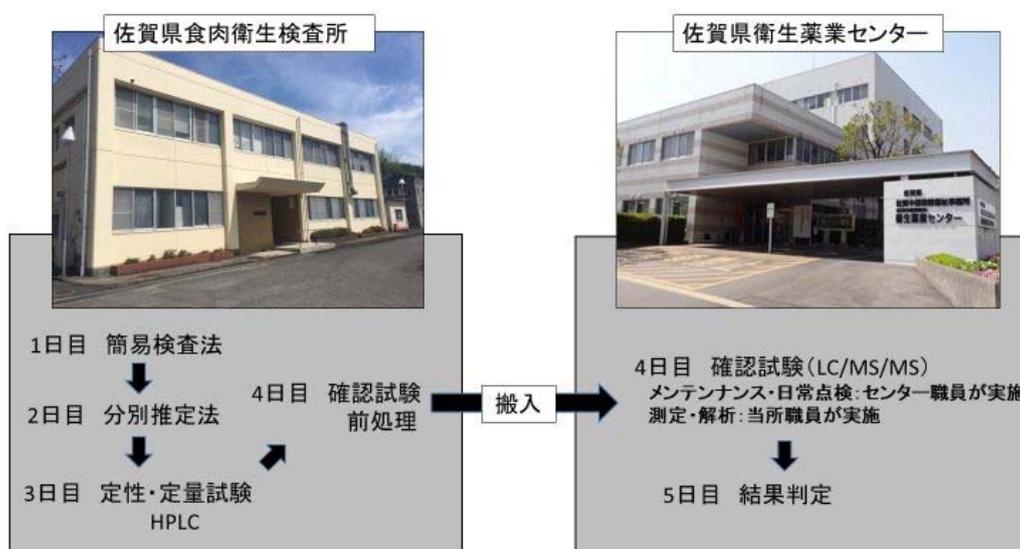


図1 テトラサイクリン類の検査体制

#### 考察及びまとめ

当所では、県内地方衛生研究所と連携し、LC/MS/MS によるテトラサイクリン類の確認試験体制を構築した。

この試験体制では、LC/MS/MS 導入のための予算や維持経費を削減できるだけでなく、機器のメンテナンス、点検等の煩雑な作業を省くことができ、業務の効率化を図ることができる。また、合成抗菌剤をはじめ、他の残留有害物質の確認試験法にも応用が期待できる。今後はこの連携体制を活用し、合成抗菌剤をはじめとした他の残留有害物質の確認試験法や定量試験法への応用を検討する。

## 微生物汚染低減に向けた認定小規模食鳥処理場に対する衛生指導

佐賀県食肉衛生検査所      ○浅野 智子、小池 華月

### はじめに

佐賀県内には、大規模食鳥処理場が5施設、認定小規模食鳥処理場が2施設あり、年3回の立入検査(うち細菌検査1回)を実施している。カンピロバクターを中心とした微生物汚染の低減を目的とした衛生指導を行った結果、認定小規模食鳥処理場の1施設に大きな微生物汚染低減効果が得られたので報告する。

### 材料及び方法

当該認定小規模食鳥処理場は、自家農場に併設され、年間約12,000羽(1日60~120羽)を外剥ぎ方式で処理している。平成27年7月から平成30年7月までに5回の細菌検査を実施し、その結果をもとに衛生指導を行った。細菌検査は、食鳥処理場におけるHACCP方式による衛生管理指針(平成4年3月30日衛乳第71号)および食品衛生検査指針に基づいて行った。また、平成29年には、作業従事者を対象とした衛生講習会を実施した。

### 成 績

平成27年7月の立入検査では、作業場内の温度管理及び整理整頓は良好であり、外剥ぎ方式処理のため、と体の糞便汚染等はほとんど見られなかった。しかし、と体浸漬容器内の本冷却水に次亜塩素酸ナトリウムを添加せず、酸性電解水でと体を軽く水洗するのみの作業手順を行っていることが判明した。また、細菌検査の結果、本冷却後と体、本冷却水ともに一般生菌数が基準値を超えており、大腸菌群、カンピロバクター、黄色ブドウ球菌が検出された。この微生物汚染が著しい状況を踏まえ、全作業工程における問題点の洗い出しと改善方法を業者と協議し、と体を酸性電解水に十分に浸漬すること及び本冷却水に十分量の氷を投入し冷却水の温度管理を徹底することを中心とした指導を行った。

この効果を検証するため、平成27年11月に再度細菌検査を実施したところ、本冷却後と体の一般生菌数は基準値以下となり、大腸菌群とカンピロバクターも検出されなくなった。その後、酸性電解水の使用をやめ、冷却水に次亜塩素酸ナトリウムを添加し濃度を管理するよう変更した結果、徐々に細菌検査結果が好転し、本冷却後と体と本冷却水の一般生菌数と大腸菌群数が減少すると共に、平成29年7月にはカンピロバクター、黄色ブドウ球菌が検出されなくなった。しかしながら、本冷却水水温は、夏季に高くなる傾向にあり、本冷却後のと体内部温度は、年間を通じて基準値を超える状況が続いている。

#### 考察・まとめ

人員や設備に限界がある認定小規模食鳥処理場において、実行可能かつ継続可能な改善対策を指導することにより、微生物汚染低減を図ることができた。これは、次亜塩素酸ナトリウムの適正使用及び冷却水への氷投入を含む作業手順全般についての効果的な指導による結果であるが、加えて、作業従事者の衛生意識の向上が微生物汚染低減において重要な役割を果たしているものと推察する。作業従事者と直接コミュニケーションをとり詳細な状況を把握できる点は、認定小規模食鳥処理場の利点であり、HACCP導入においても信頼関係の構築が大きな推進力となると考える。一方、本冷却水の水温、本冷却後と体内部温度は、現在も基準値をやや超えた状況が続いており、設備上、本冷却後と体内部温度を10℃以下に冷却することは困難な状況にある。今後、微生物を付けない、交差汚染の防止に重点を置いた衛生指導及び従事者への衛生教育を重ねていくことにより、さらなる衛生管理の向上と、と体の微生物汚染低減を図っていきたい。

演 題：牛の陰囊の腫瘤

機 関 名：佐賀県食肉衛生検査所 氏名：丸田 麻代

動 物 名：牛 品種：ホルスタイン種 性別：去勢 年齢：1歳1ヶ月齢

病 歴：と畜日の約1ヶ月前から陰囊が腫大し、「腫瘍」の診断名で病畜として搬入された。

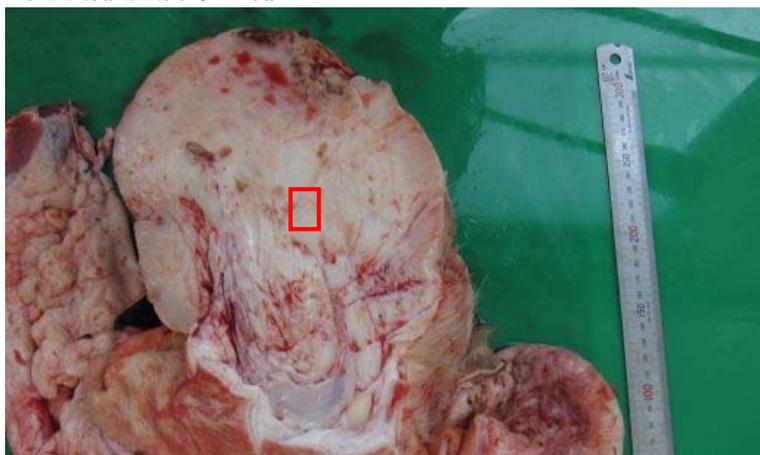
生 体 所 見：陰囊部に小児頭大腫瘤、消瘦を認めた。

内 臓 所 見：陰囊部腫瘤は直径約30cmで、表面には出血、自潰を認め、悪臭を放っていた。断面は乳白色を呈し、充実性で硬結感があった。その他の臓器においては、気管気管支リンパ節、内腸骨リンパ節、浅鼠径リンパ節の腫大、心外膜炎、肺炎、胸膜炎、肝炎、点状出血性腎炎、脾の褪色、膀胱炎を認めた。

組 織 所 見：陰囊部腫瘤は好酸性細胞質を有する紡錘形細胞が不規則に錯綜しながら束状に増殖していた。腫瘍細胞は両端が鈍な長楕円形の核を有しており、異型性は乏しく、核分裂像は認めなかった。腫瘤境界部では腫瘍細胞が浸潤性に増殖していた。免疫組織化学染色の結果、腫瘍細胞はビメンチン(V9:Dako)、 $\alpha$ -SMA(1A4:Dako)、デスミン(D33:Dako)に陽性を示した。

固 定 方 法：10%中性緩衝ホルマリン

切り出し部位：陰囊部腫瘤中心部



行政処分：全部廃棄 ・ 一部廃棄 ( 牛白血病 )

組織診断名：牛の陰囊の平滑筋腫

疾病診断名：牛の陰囊の平滑筋腫

## 微生物汚染低減に向けた認定小規模食鳥処理場に対する衛生指導

佐賀県食肉衛生検査所 ○浅野智子 小池華月

### はじめに

佐賀県内には、大規模食鳥処理場が5施設、認定小規模食鳥処理場が2施設あり、年3回立入検査を実施している。カンピロバクターを中心とした微生物汚染の低減を目的とした衛生指導を行った結果、認定小規模食鳥処理場の1施設に大きな効果が得られたので報告する。

### 材料及び方法

当該食鳥処理場は、自家農場に併設され、年間約12,000羽（1日60～120羽）を外剥ぎ方式で処理している。平成27年7月から平成30年7月までに5回の細菌検査を実施し、その結果をもとに衛生指導を行った。細菌検査は、食鳥処理場におけるHACCP方式による衛生管理指針（平成4年3月31日 衛乳第71号）および食品衛生検査指針に基づいて行った。また、平成29年12月には、作業従事者を対象とした衛生講習会を実施した。

### 成績

平成27年7月の立入検査では、作業場内の温度管理及び整理整頓は良好であり、外剥ぎ方式処理のため、と体の糞便汚染等はほとんど見られなかった。しかし、冷却水に次亜塩素酸ナトリウムを添加せず、酸性電解水でと体を軽く水洗するのみの作業手順を行っていること、また、と体を冷却するという認識が欠けていることが判明した。細菌検査の結果は、本冷却後と体、本冷却水ともに一般生菌数が基準値を超えており、大腸菌群、カンピロバクター、黄色ブドウ球菌が検出された。この微生物汚染が著しい状況を踏まえ、全作業工程における問題点の洗い出しを行い、改善対策を処理事業者と協議した。各作業工程を写真撮影して一覧表を作成し、処理事業者に提示して問題点を確認させたうえで、と体を酸性電解水に十分浸漬すること、本冷却水に十分量の氷を投入しと体を十分に冷却することを中心とした指導を行った。

この効果を検証するため、平成27年11月に再度細菌検査を実施したところ、本冷却後と体の一般生菌数は基準値以下となり、大腸菌群とカンピロバクターも検出されなくなった。その後、酸性電解水の使用をやめ、冷却水に次亜塩素酸ナトリウムを添加し濃度を管理するよう助言し変更した結果、徐々に細菌検査結果が好転し、本冷却後と体及び本冷却水の一般生菌数と大腸菌群が減少するとともに、平成29年7月にはカンピロバクター、黄色ブドウ球菌が検出されなくなった。しかしながら、本冷却水水温は全体に低下し

てきているものの、基準値の5以下になることは少なく、夏季に高くなる傾向が続いている。また、本冷却後と体内部温度は、年間を通して基準値の10を超えている状況である。

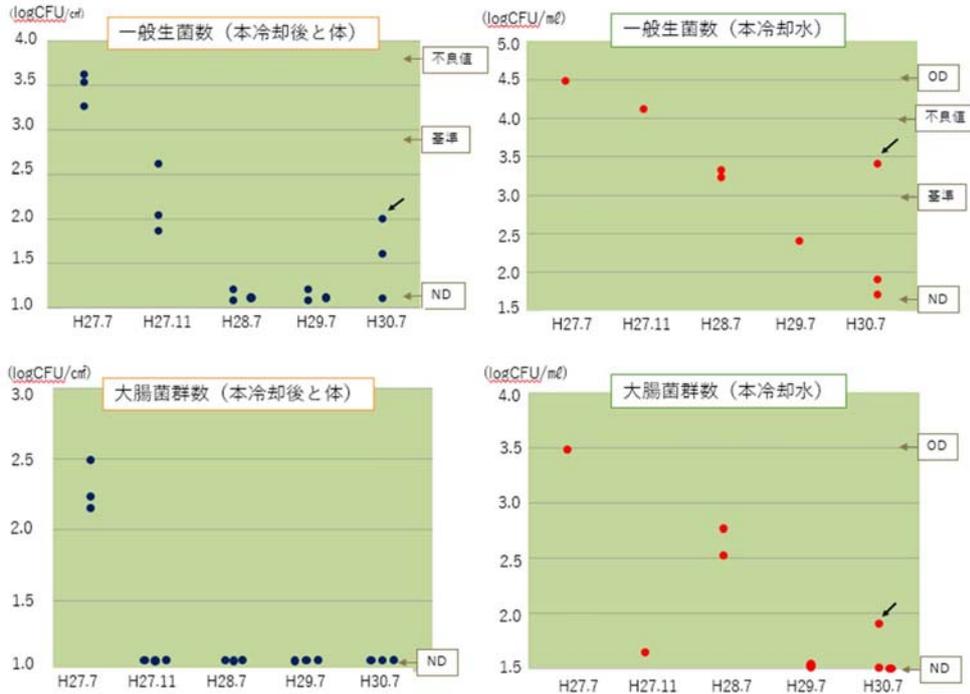


図1 細菌検査結果（対数表記）  
一般生菌数、大腸菌群ともに徐々に減少

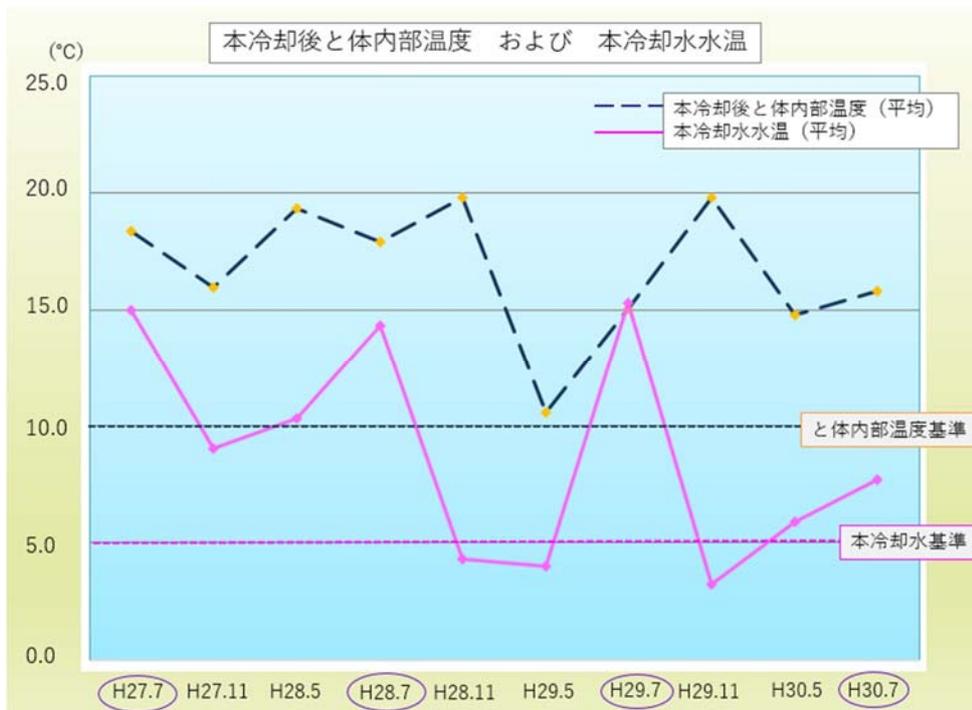


図2 本冷却後と体内部温度、本冷却水水温の推移  
ともに基準値以下となることが困難な状況

## 考察・まとめ

図1に示すように、一般生菌数及び大腸菌群は徐々に減少したものの、平成30年7月の結果で数値が高くなっているもの（矢印）があり、これらはすべて同じ本冷却容器のものである。この原因としては、本冷却水調整時に次亜塩素酸ナトリウムの原液が不足し、この本冷却容器のみ次亜塩素酸ナトリウムの添加量が少なかったこと、また、当日の鶏が大きく機械での脱羽が不十分であったために汚れを持ち込んだ可能性があること等、複数の要因が影響しているのと推察する。

人員や設備に限界のある認定小規模食鳥処理場において、大きな微生物汚染低減効果が得られた要因は、次亜塩素酸ナトリウムの適正使用と冷却水への氷投入による効果であるが、加えて、理想形ではないものの作業従事者が無理なく実行できる現実的な改善対策を、当所が状況を確認しながら指導を続けてきたことが挙げられる。これにより作業従事者が改善対策を忠実に継続して実行、効果を持続させることができたと考える。また、処理事業者だけでなく作業従事者に検査結果を直接フィードバックしたことにより、作業従事者が改善効果を実感することができ（気づき）、自主的に考え改善しようとする姿勢を生み出した。作業従事者の衛生意識と意欲の向上は、微生物汚染の低減において重要な役割を果たすものであり、HACCP導入を支えるために不可欠なものであると考える。作業従事者と直接コミュニケーションをとり、処理作業手順内容をどれほど理解しているか、改善した手順での負担は大きくないかなど詳細な状況を把握できる点は認定小規模食鳥処理場の利点であり、HACCP導入支援において大きな推進力になると考える。

一方、（図2）本冷却水水温及び本冷却後と体内部温度は、現在も基準値を超えているが、設備や人間的な面から本冷却容器を増やすなどの改善が見込めず、また、外剥ぎ方式による処理のため内臓を抜いていないと体であることから、本冷却後と体内部温度を10以下に冷却することは、現実的に困難な状況にある。

このことから、さらに微生物汚染を低減し安定した効果を得ることが必要であると考え、冷却水に焦点を合わせた改善対策に加え、作業手順全体を再度細かく見直していく予定である。

これまで当所が取り組んできた衛生指導はHACCP導入支援につながるものであると考え、取り組みを継続したい。

## 2 研修・会議等参加状況

時 期	研 修 会 等 の 内 容	場 所
H30.4.26	家畜慢性疾病対策推進全国会議	東 京 都
H30.5.25	全国食肉衛生検査所協議会ブロック代表等所長会議及び理事会	東 京 都
H30.6.8	家畜保健衛生所と食肉衛生検査所の業務連絡会	佐 賀 県
H30.6.11 ~ 7.6	食肉衛生検査研修	埼 玉 県
H30.7.10 ~ 7.13	中央畜産技術研修会	福 島 県
H30.7.18 ~ 7.19	全国食肉衛生検査所長会議 全国食肉衛生検査所協議会全国大会	新 潟 県
H30.8.7	HACCP導入支援研修会	佐 賀 県
H30.8.10	化学物質リスクアセスメント研修	佐 賀 県
H30.9.7	全国公衆衛生獣医師協議会	東 京 都
H30.9.19	佐賀県アフリカ豚コレラ防疫研修会	佐 賀 県
H30.9.25 ~ 9.28	指名検査員業務の現地研修	熊 本 県
H30.10.4 ~ 10.5	全国食肉衛生検査所協議会理化学部会	栃 木 県
H30.10.14	九州地区獣医師大会	福 岡 県
H30.10.24	食品衛生法改正（HACCP制度化）にも対応できる日本発の民間 認証JFS説明会	佐 賀 県
H30.10.25 ~ 10.26	九州地区食肉衛生検査所協議会大会	佐 賀 県
H30.11.6	分析機器基礎講座	福 岡 県
H30.11.6 ~ 11.7	全国食肉衛生検査所協議会微生物部会	神 奈 川 県
H30.11.15 ~ 11.16	全国食肉衛生検査所協議会病理部会役員会総会及び病理研修会	神 奈 川 県
H30.11.21	食肉処理施設HACCPシステム研修会	福 岡 県
H30.11.30	全国食肉衛生検査所協議会ブロック代表等所長会議及び理事会	東 京 都
H30.12.3 ~ 12.5	九州・沖縄地区狂犬病 / 寄生虫診断研修	宮 崎 県

H30.12.20	死亡牛適正処理推進協議会	佐賀県
H31.1.18	衛生薬業センター健康危機管理研修	佐賀県
H31.1.21 ~ 1.23	食肉及び食鳥肉衛生技術研修会並びに研究発表会	東京都
H31.2.1	と畜場HACCP導入における指導及び検証の平準化に資する研修	佐賀県
H31.2.6 ~ 2.7	指名検査員業務の現地研修	岩手県
H31.2.15	研究開発成果発表会	東京都
H31.2.20 ~ 2.21	指名検査員業務の現地研修	宮崎県
H31.3.5 ~ 3.6	指名検査員業務の現地研修	鹿児島県
H31.3.6 ~ 3.8	理化学検査研修	佐賀県
H31.3.13	食肉検査データ管理システムの視察	長崎県
H31.3.20	HACCP導入支援研修会	佐賀県
H31.3.27	九州地区獣医師大会並びに獣医学術九州地区学会運営委員会	佐賀県

## 第5章 その他の事業

### 1 佐賀大学との調査研究

と畜検査における病理学的調査研究を佐賀大学医学部と実施しており、毎週1回、1名の検査員が佐賀大学医学部病理学教室で、調査研究及び技術の研鑽に努めている。

### 2 食肉に関する衛生教育及び施設研修等

畜産食品の需要が高まる今日、より一層の食肉の安全確保を図るため、関係団体の共励会及び食肉センター職員への講習会等での衛生指導を実施し、食肉衛生の向上に努めている。

対 象 者	実施回数	参加者数	備 考
佐賀牛枝肉共励会	2回	600名	衛生指導
畜産公社管理者・従業員	10回	271名	と畜場施設の衛生管理講習会
太良食肉販売協同組合管理者・従業員	1回	11名	と畜場施設の衛生管理講習会
食鳥処理衛生管理者・従業員	7回	100名	食鳥処理施設の衛生管理講習会
計	20回	982名	

白衣、衛生キャップ着用及び手洗いに関する衛生指導

### 3 と畜検査結果のフィードバック

安全な食肉の生産供給のため、生産者、と畜場設置者及び家畜保健衛生所等との連携を密にし、と畜検査結果データをフィードバックすることにより、生産段階で活用され、生産から流通、消費に至る総合的な食肉の安全確保に寄与している。

#### 4 研究機関等への協力

大学などから研究材料、疾病調査及び教育教材など材料採取等の依頼があったものについては、積に協力している。

調 査 研 究 機 関 等	部 位
出荷団体（JA）	豚の頭部及び肺
佐賀県衛生薬業センター	豚の血液
佐賀大学	豚の甲状腺