

令和6年度

# 事業概要

福岡市食肉衛生検査所

福岡市東区東浜二丁目8番地14

〒812-0055 TEL (092) 651-3404

FAX (092) 651-9015

# 目次

第Ⅰ章 総説	ページ
1 食肉衛生検査所の沿革	2
2 検査所の概要	4
3 組織・機構	5
4 勤務体制	5
5 食肉衛生検査所の事務分掌	5
6 手数料	5
7 主要検査機器	6
8 と畜場の概要	7
第Ⅱ章 事業概要	
1 概況	9
2 疾病の排除	11
(1) と畜検査頭数	11
ア 年度別と畜検査頭数	
イ 月別と畜検査頭数	
(2) 病畜検査頭数	12
ア 年度別病畜検査頭数	
イ 月別病畜検査頭数	
(3) 処分状況	13
ア 年度別処分状況	
イ 処分状況内訳	
ウ 年度別全部廃棄件数	
エ 畜種別疾病別一部廃棄件数	
オ 畜種別主要臓器別一部廃棄内訳	
(4) 試験室検査	24
ア 病理検査	
イ 微生物検査	
ウ 理化学検査	
3 と畜場内の衛生管理	27
4 残留有害物質の排除	28
5 輸出肉衛生証明	30
第Ⅲ章 調査・研究	
1 調査・研究発表状況	32
2 令和6年度調査・研究発表	34

# 第 I 章 総 説

# 1 食肉衛生検査所の沿革

昭和 3年 4月	明治 42 年開設の筑紫郡堅粕町立屠場が市町村合併により、福岡市立屠場となる。
昭和25年 4月	屠場法改正により、と畜検査業務が県から市に移管、同時に、と畜検査員の身分も県から市に移管される。
昭和28年 8月	と畜場法が制定され、従前の屠場法が廃止される。
昭和34年 9月	中央卸売市場法にもとづく食肉市場が箱崎七丁目に設置される。旧市立と畜場は廃止され、新設のと畜場は食肉市場と共に、産業局中央卸売市場が統轄する。 と畜検査は厚生局環境衛生課の所管となり、と畜場の管理と衛生検査、指導業務の責任分担制となる。と畜検査員 4 名。
昭和35年 3月	福岡市と畜場法施行細則施行。
昭和36年 4月	環境衛生課内に係長級の検査長が配置される。
昭和37年11月	衛生局環境衛生課の現場事務所として、食肉衛生検査所を設置。 所長以下と畜検査員 5 名。
昭和39年 3月	食肉市場敷地内に検査所庁舎完成。鉄筋コンクリート 2 階建、総面積 320 m <sup>2</sup> 、病理・細菌検査室を有する。
昭和39年 4月	日本脳炎流行予測調査事業として、市場入荷豚の HI 抗体調査開始。
昭和40年 4月	と畜検査員1名、事務員1名が増員配置され、所長以下7名。
昭和48年 4月	機構改革により、食肉衛生検査所は食品衛生検査所に名称変更されて、課に昇格し、食肉係と鮮魚青果係の 2 係となる。食肉係は所長以下 11 名。
昭和49年12月	と畜検査員 2 名が増員され、所長以下 13 名。
昭和53年 4月	機構改革により、1 課 1 係制として食肉衛生検査所となる。所長以下 13 名。
昭和56年 4月	残留抗菌性物質検査を開始。
昭和60年 4月	抗菌性物質の精密検査担当主査を配置。検査とその後の措置及び処分並びに指導の強化を図る。所長以下 14 名。
昭和62年 3月	検査所庁舎を増改築し、3階建、総面積673m <sup>2</sup> に拡充整備を図る。 残留農薬の検査を開始する。
平成 3年 4月	精密検査担当主査を専門化し、理化学検査担当主査及び病理・微生物検査担当主査を配置。また、食鳥検査担当主査と担当者 1 名を配置。所長以下 16 名。
平成 4年 4月	機構改革により、食鳥検査担当主査制は食鳥検査係制となり、1課2係制となる。また、食鳥検査担当者 1 名の増員(計 2 名)により所長以下 17 名となる。

平成 5年 4月	病理・微生物検査担当主査を病理検査担当と微生物検査担当に分け主査を配置。 また、週休2日制対応のため、と畜検査員1名の増員により所長以下18名となる。
平成 6年 1月	都市計画道路箱崎ふ頭粕屋線街路整備に伴い、検査所を食肉市場敷地内に新築移転。鉄骨造3階建、総面積914㎡。
平成 6年12月	大規模食鳥処理場の市外移転に伴い、食鳥検査係制は食鳥検査担当主査制となり、再び1課1係制となる。また、食鳥検査担当者は2名の減員により所長以下16名となる。
平成 7年 4月	機構改革により、食鳥検査担当主査が廃止され所長以下15名となる。 日本脳炎流行予測調査事業を衛生試験所に移管する。
平成 9年 4月	機構改革に伴い、食肉衛生検査所の事務分担等の見直しが行われる。また、病原微生物対策選任主査を新設。所長以下15名。
平成12年 4月	と畜場・食肉市場は、ともに東区東浜二丁目に新築移転し、福岡市中央卸売市場臨海市場となる。それに伴い、食肉衛生検査所は新市場管理厚生棟の3階（総面積962㎡）に移転。
平成14年 4月	食肉係を食肉第1係、微生物検査担当主査及び病原微生物対策専任主査を統合し食肉第2係を新設し、1課2係制となる。BSE検査に対応するため、と畜検査員を1名増員するとともに、事務職に替えてと畜検査員を配置。所長以下16名。
平成15年 4月	係の名称を食肉第1係・食肉第2係から食肉検査第1係・食肉検査第2係へ係名称変更。夜間病畜検査員（嘱託職員）を廃止し、昼間のと畜検査員（嘱託職員）を配置。
平成17年 4月	保健福祉局の機構改革により、と畜検査員を1名減員。所長以下15名。
平成19年 4月	と畜場の名称変更により福岡市中央卸売市場食肉市場（生産施設）となる。
平成22年 3月	と畜場及び併設食肉処理施設が対マカオ輸出食肉取扱施設に選定される。
平成24年 4月	勤務時間をA勤務（午前8時00分～午後4時30分）及びB勤務（午前10時00分～午後6時30分）のシフト勤務制へ変更。
平成25年 4月	機構改革により、食肉検査第1係・食肉検査第2係の1課2係体制から、病理検査係・微生物検査係・理化学検査係の1課3係体制となる。
平成25年12月	と畜場及び併設食肉処理施設が対タイ輸出食肉取扱施設に認定される。
平成27年10月	と畜場及び併設食肉処理施設が対ミャンマー輸出食肉取扱施設に認定される。
平成28年 6月	と畜場及び併設食肉処理施設が対ベトナム輸出食肉取扱施設に登録される。

## 2 検査所の概要

- (1) 所在地  
〒812-0055  
福岡市東区東浜二丁目 8 5 番地 1 4

TEL 092-651-3404  
FAX 092-651-9015

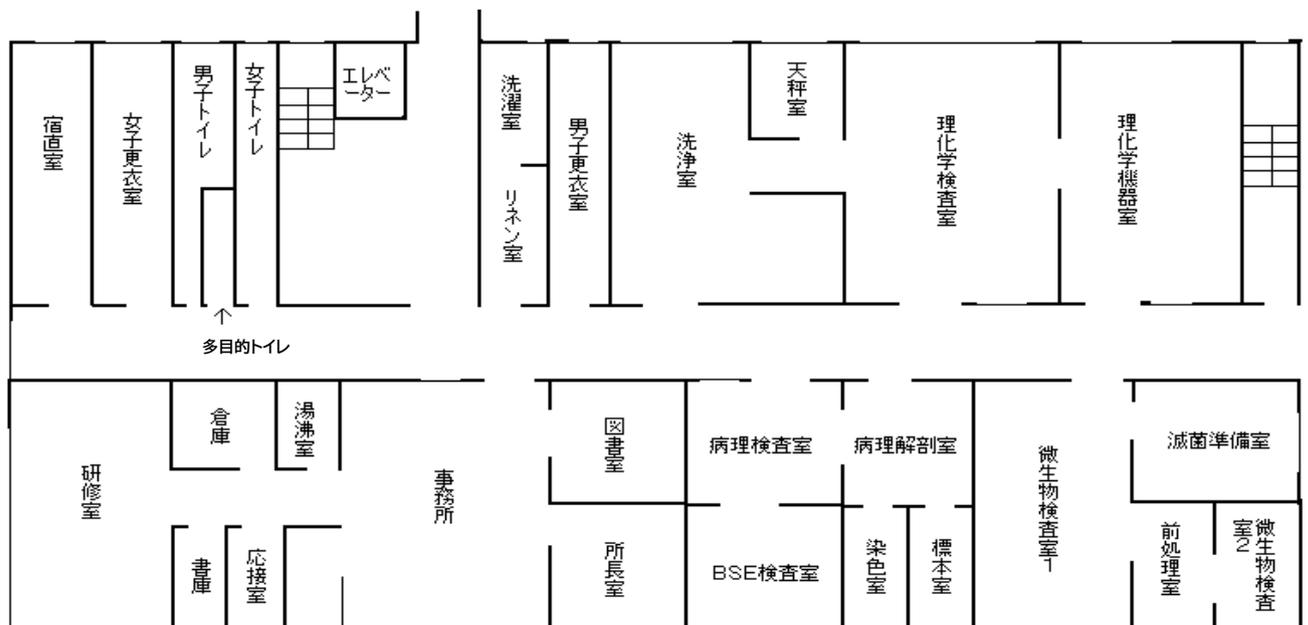
- (2) 庁舎建設年月日  
平成 12 年 4 月 1 日

- (3) 庁舎の所有者  
福岡市農林水産局中央卸売市場

- (4) 庁舎の構造・面積(単位 m<sup>2</sup>)  
管理厚生棟 3 階

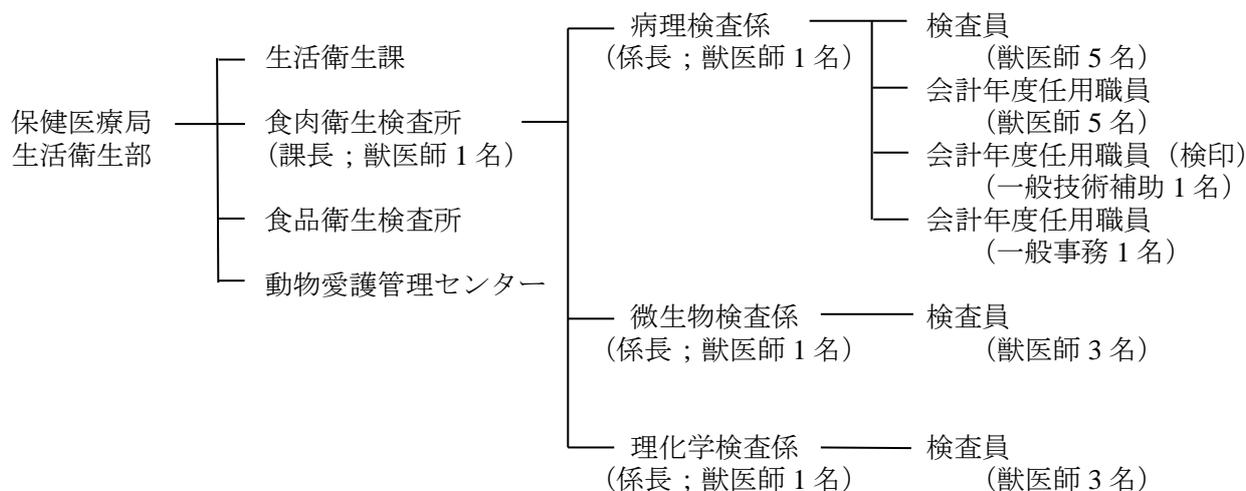
総面積	962.00
事務室関係	550.52
事務室	119.47
所長室	28.00
研修室	62.87
その他	340.18
微生物検査関係	123.07
微生物検査室 1	60.20
微生物検査室 2	18.85
前処理室	17.50
滅菌準備室	26.52
理化学検査関係	119.01
理化学検査室	66.85
理化学機器室	39.42
天秤室	10.15
その他	2.59
病理検査関係	92.40
病理検査室	32.20
病理解剖室	32.20
標本包埋室	14.00
染色室	14.00
BSE 検査室	28.00
検査関係 その他	49.00

- (5) 庁舎の平面図



### 3 組織・機構

令和7年3月末現在



### 4 勤務体制

- (1) 勤務時間
- ・ A 午前 8 時 00 分～午後 4 時 30 分 (週 38 時間 45 分)
  - ・ B 午前 10 時 00 分～午後 6 時 30 分 (週 38 時間 45 分)
  - ・ 会計年度任用職員(獣医師) (週 27 時間 30 分)

- (2) 勤務日 月曜日～金曜日及び臨時開場日  
(国民の祝日及び 12 月 29 日～1 月 3 日を除く。)

### 5 食肉衛生検査所の事務分掌 (福岡市事務分掌規則から抜粋)

食肉衛生検査所の所掌する事務は、次のとおりとする。

- (1) 食肉となる獣畜及び食肉等の検査及び処分に関すること。
- (2) 食品衛生法 (昭和 22 年法律第 233 号)、食品表示法 (平成 25 年法律第 70 号) 及びと畜場法 (昭和 28 年法律第 114 号) に基づく衛生上の指導、監視、措置等に関すること。
- (3) その他特に命じる事項に関すること。

### 6 手数料

- (1) と畜検査手数料 (平成 28 年 4 月改定)
- ・ 大動物 (牛・馬) 600 円
  - ・ 小動物 (とく・豚・めん山羊) 300 円
- (2) その他の証明書の交付手数料 300 円

## 7 主要検査機器

令和7年3月末現在

微生物関係	数量
顕微鏡	1
実体顕微鏡	1
蛍光顕微鏡	1
顕微鏡撮影装置	2
遠心分離機	1
インキュベーター	3
オートクレーブ	2
振とう培養器	1
ストマッカー	1
乾熱滅菌器	1
遺伝子増幅システム	2
フリーザー	3
ゲル撮影装置	1
電子天秤	3
恒温水槽	1
冷蔵庫	4
高速冷却遠心機	1
安全キャビネット	1

理化学関係	数量
液体クロマトグラフ質量分析計	1
分光光度計	1
血液生化学自動分析装置	1
全自動血球計数装置	1
pHメーター	1
ドラフトチャンバー	1
超音波洗浄器	2
遠心分離機	4
インキュベーター	2
振とう器	2
超高速ホモジナイザー	3
製氷機	1
電子天秤	3
エバポレーター	4
冷却水循環装置	3
水分測定器	1
電気炉（マッフル炉）	1

病理関係	数量
三眼顕微鏡	2
顕微鏡撮影装置	1
パラフィン溶融器	1
パラフィン伸展器	3
自動包埋装置	1
滑走式マイクロトーム	1
回転式マイクロトーム	2
自動包埋ブロック作製装置	1
自動染色装置	1
-20℃フリーザー	1
ドラフトチャンバー	2
電子天秤	1
インキュベーター	1
マイクロプレートウォッシャー	1

BSE関係	数量
マイクロプレートリーダー	2
マイクロプレートウォッシャー	1
細胞破砕機	2
微量冷却高速遠心機	2
インキュベーター	1
ブロックインキュベーター	4
安全キャビネット	2
電子天秤	2
オートクレーブ	1
保冷库	2

## 8 と畜場の概要

令和7年3月末現在

- (1) と畜場番号 福岡市1
- (2) 名 称 福岡市中央卸売市場食肉市場（生産施設）
- (3) 設 置 者 福岡食肉市場株式会社 代表取締役 吉田 満
- (4) 所 在 地 福岡市東区東浜二丁目85番地14  
〒812-0055  
TEL 092-641-6131
- (5) 規 模
- ① 敷地面積 42,305 m<sup>2</sup>
  - ② 建築面積 16,534 m<sup>2</sup>
  - ③ けい留施設 大動物 1,096 m<sup>2</sup>  
小動物 818 m<sup>2</sup>
  - ④ 処理能力 大動物 120 頭/日  
小動物 600 頭/日
- (6) 付属施設
- ① 排水処理施設  
処理方式 回転円板方式+加圧浮上方式
  - ② 脱臭処理施設  
処理方式 酸・アルカリ脱臭方式
- (7) 福岡市中央卸売市場食肉市場（生産施設）開場日数

年度	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
開場日数	245	244	247	246	245	246	244

令和6年度臨時開場日 5月6日、11月23日、12月7日、1月5日

## 第Ⅱ章 事業概要

# 1 概況

当検査所では、安全で衛生的な食肉を確保するため、福岡市中央卸売市場食肉市場において、「疾病の排除」、「と畜場内の衛生管理」及び「残留有害物質の排除」の3つを検査体制の柱として、業務を実施している。

## (1) 疾病の排除

### ア と畜検査頭数

と畜検査頭数は142,039頭で前年度と比べて5,867頭(4.3%)増加した。牛が28,172頭で前年度と比べて1,981頭(7.6%)増加、とく(12ヶ月齢未満の牛)が9頭で2頭(1.8%)減少、豚が113,858頭で3,888頭(3.5%)増加した。

### イ 病畜・切迫とさつ

病畜として検査した獣畜は529頭で前年度と比べて60頭(10.2%)減少した。牛が524頭で前年度と比べて58頭(10.0%)の減少、とくが5頭で2頭(28.6%)減少した。

切迫とさつ獣畜の搬入はなかった。

### ウ 牛海綿状脳症(BSE)スクリーニング検査

生体検査において、原因不明の運動障害、知覚障害、反射異常、意識障害等の何らかの神経症状又は全身症状(事故による骨折、関節炎、熱射病等による起立不能等症状の原因が明らかな牛は除く。)を示す牛を対象に検査を実施した。検査頭数は7頭で、結果は全て陰性であった。

### エ 精密検査

精密検査頭数は211頭(牛87頭、豚124頭)で前年度と比べて1頭増加した。病類別では、牛では牛伝染性リンパ腫での精密検査件数が最も多く、次いで敗血症が多かった。豚では敗血症での精密検査件数が最も多く、次いで膿毒症が多かった。

### オ 処分状況

とさつ解体禁止頭数は32頭(牛15頭、豚17頭)であった。牛のとさつ解体禁止理由は、とさつ前死亡が10頭、高度の黄疸が3頭、尿毒症が1頭、熱性諸症が1頭であった。豚のとさつ解体禁止理由は、とさつ前死亡が17頭であった。

全部廃棄頭数は185頭(牛74頭、豚111頭)で前年度と比べて5頭増加した。また、一部廃棄頭数は93,311頭で9,928頭減少し、一部廃棄件数は144,379件で20,063件減少した。

## (2) と畜場内の衛生管理

### ア 外部検証

と畜場や併設食肉処理場の巡回監視(現場検査)を317回、記録検査を12回実施した。また、枝肉の切り取り検査(細菌検査)等を行った。これらの結果は市場関係者に通知し、指導を行った。

### イ 牛生体の体表汚れ調査

衛生的な牛生体の搬入を目的として、搬入された牛生体の体表汚れ調査を行い、その結果を市場関係者に情報提供した。

### ウ 牛の消化管結紮率等調査

衛生的な牛の解体手技を確認するために、解体後検査時に食道及び直腸の結紮状況、十二指腸破れ状況を調査し、その結果を市場関係者に情報提供した。

## (3) 残留有害物質の排除

### ア 残留動物用医薬品検査

薬剤残留のおそれがある獣畜(病畜、起立不能畜、発育不良畜等)を対象に牛461頭、とく11頭、繁殖用豚63頭及び肉用豚298頭の計833頭についてスクリーニング検査を実施したところ、8頭(牛4頭、繁殖用豚2頭、肉用豚2頭)が陽性であった。陽性畜については食品衛生法に基づく確認検査を実施した。その結果、牛2頭及び肉用豚1頭について腎臓で食品衛生法における残留基

準値を超過していた。また、筋肉で食品衛生法における残留基準値を超過していたものは無かった。

#### イ モニタリング検査

厚生労働省通知に基づき、主に福岡県産の健康畜牛 6 頭、豚 6 頭について動物用医薬品のモニタリング検査を実施した。結果は、すべて陰性又は基準値以下であった。

#### (4) その他

##### ア フィードバック(と畜検査データ還元)事業

福岡県家畜保健衛生所による生産者指導等の一助として、毎月、当検査所における福岡県内出荷者のと畜検査結果を家畜保健衛生所に送付するとともに、必要に応じて情報交換を行った。また、出荷頭数の多い出荷者等に対して、検査結果とともに疾病予防等に関する参考資料を送付し、健康な家畜の生産に寄与した(延べ116件)。さらに、診療獣医師に対し、必要に応じて検査結果のフィードバックを行った。

##### イ 食品衛生法に基づく検査等の業務管理

検査等の信頼性を確保するため、「福岡市食品衛生検査施設業務管理要綱」に基づき、内部・外部精度管理及び内部点検を実施した。

##### ウ 大学等研究機関への協力

大学等研究機関からの検体の採材依頼があった場合、福岡食肉市場株式会社(当市場における卸会社)の了解を得たうえで、検体採材に協力した。

##### エ 市民啓発事業

当市場の見学者に対し、当検査所の業務説明を行うとともに、食の安全安心についてリスクコミュニケーションを行った。また、依頼に応じて出前講座を 2 回実施し、計 51 名の参加があった。

##### オ 輸出肉衛生証明

本市と畜場でとさつ解体され、併設食肉処理場で処理された食肉について、以下の国・地域に対して輸出肉衛生証明書の交付を行った。

- ・香港
- ・マカオ
- ・タイ
- ・ミャンマー
- ・ベトナム

##### カ 職員研修

当検査所職員を対象に以下の研修を実施した。

- ・新人研修(現場検査、関係法規、試験室検査法に関する各研修)
- ・事例研修(各臓器の病理、精密検査となる重要・希少症例について等)

## 2 疾病の排除

### (1) と畜検査頭数

#### ア 年度別と畜検査頭数

年度	計	牛	とく	豚	馬	めん羊	山 羊
H30	147,532	23,312	17	124,203	-	-	-
R1	152,251	23,341	12	128,898	-	-	-
R2	151,864	25,853	15	125,996	-	-	-
R3	151,445	27,831	10	123,604	-	-	-
R4	144,469	26,711	6	117,752	-	-	-
R5	136,172	26,191	11	109,970	-	-	-
R6	142,039	28,172	9	113,858	-	-	-

※とさつ解体禁止頭数を含む。

#### イ 月別と畜検査頭数

月	計	牛	とく	豚	馬	めん羊	山 羊
R6年4月	11,993	2,530	-	9,463	-	-	-
5月	11,302	2,313	-	8,989	-	-	-
6月	9,466	2,136	1	7,329	-	-	-
7月	11,805	2,669	1	9,135	-	-	-
8月	10,139	1,996	2	8,141	-	-	-
9月	11,070	2,266	-	8,804	-	-	-
10月	13,613	2,621	1	10,991	-	-	-
11月	12,619	2,579	-	10,040	-	-	-
12月	12,595	2,197	-	10,398	-	-	-
R7年1月	12,622	2,359	3	10,260	-	-	-
2月	11,937	2,109	1	9,827	-	-	-
3月	12,878	2,397	-	10,481	-	-	-
年度計	142,039	28,172	9	113,858	-	-	-

※とさつ解体禁止頭数を含む。

## (2) 病畜検査頭数

## ア 年度別病畜検査頭数

年度	計	牛	とく	豚	馬	めん羊	山羊
H30	629	618	11	-	-	-	-
R1	543	539	4	-	-	-	-
R2	518	510	8	-	-	-	-
R3	489	482	7	-	-	-	-
R4	585	580	5	-	-	-	-
R5	589	582	7	-	-	-	-
R6	529	524	5	-	-	-	-

## イ 月別病畜検査頭数

月	計	牛	とく	豚	馬	めん羊	山羊
R6年4月	41	41	-	-	-	-	-
5月	41	41	-	-	-	-	-
6月	43	42	1	-	-	-	-
7月	43	42	1	-	-	-	-
8月	42	40	2	-	-	-	-
9月	60	60	-	-	-	-	-
10月	57	57	-	-	-	-	-
11月	47	47	-	-	-	-	-
12月	36	36	-	-	-	-	-
R7年1月	39	39	-	-	-	-	-
2月	36	35	1	-	-	-	-
3月	44	44	-	-	-	-	-
年度計	529	524	5	-	-	-	-

(3) 処分状況  
ア 年度別処分状況

年度	検査頭数	とさつ解体禁止	処分実頭数			一部廃棄処分件数		
			計	全部廃棄	一部廃棄	計	と肉	内臓
H30	147,532	31	109,349 (74.12)	163 (0.11)	109,186 (74.01)	168,457	9,417	159,040
R1	152,251	41	114,145 (74.97)	177 (0.12)	113,968 (74.86)	179,083	11,389	167,694
R2	151,864	18	109,568 (72.15)	243 (0.16)	109,325 (71.99)	172,261	15,196	157,065
R3	151,445	29	114,309 (75.48)	259 (0.17)	114,050 (75.31)	182,037	15,973	166,064
R4	144,469	32	107,951 (74.72)	242 (0.17)	107,709 (74.56)	170,238	13,320	156,918
R5	136,172	26	103,419 (75.95)	180 (0.13)	103,239 (75.82)	164,442	14,095	150,347
R6	142,039	32	93,496 (65.82)	185 (0.13)	93,311 (65.69)	144,379	14,992	129,387

( ) は廃棄率：廃棄処分実頭数／検査頭数×100

イ 処分状況内訳

		処分実頭数	病 類 別 頭 数																		
			総数	細菌病				寄生虫病				膿毒症	敗血症	尿毒症	黄疸	水腫	腫瘍	中毒諸症	炎症	変性	その他
				豚丹毒	サルモネラ症	放線菌病	その他	のう虫	ジストマ	その他											
計	禁止	32	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	-	-	-	-	-	28	
	全部廃棄	185	185	1	-	-	-	-	-	-	24	93	-	5	2	4	-	-	-	56	
	一部廃棄	93,311	110,173	-	-	13	-	-	178	-	-	-	-	13	3,385	7	-	82,509	4,952	19,116	
牛	禁止	15	15	/	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	-	-	-	-	-	11	
	全部廃棄	74	74	/	-	-	-	-	-	5	7	-	1	2	4	-	-	-	-	55	
	一部廃棄	21,347	34,095	/	-	13	-	-	178	-	-	-	-	11	3,004	6	-	14,193	3,265	13,425	
とく	禁止	-	-	/	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	全部廃棄	-	-	/	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	一部廃棄	9	14	/	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	2	3	
豚	禁止	17	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	
	全部廃棄	111	111	1	-	-	-	-	-	-	19	86	-	4	-	-	-	-	-	1	
	一部廃棄	71,955	76,064	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	381	1	-	68,307	1,685	5,688	

ウ 年度別全部廃棄件数

(i) 総数

年度	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
計	163	177	243	259	242	180	185
牛伝染性リンパ腫	47	59	76	74	43	47	54
サルモネラ症	-	-	-	7	-	3	-
豚丹毒	9	2	-	-	-	10	1
白血病	1	2	1	1	1	2	2
膿毒症	17	39	63	66	85	25	24
敗血症	86	68	87	101	102	78	93
尿毒症	1	-	5	1	2	2	-
高度の黄疸	1	5	6	4	6	6	5
高度の水腫	1	2	2	2	1	4	2
全身性腫瘍	-	-	3	3	2	3	4

(ii) 牛・とく

年度	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
計	63	83	102	96	69	72	74
牛伝染性リンパ腫	47	59	76	74	43	47	54
白血病	-	1	-	-	1	1	1
膿毒症	1	1	2	3	4	4	5
敗血症	13	21	11	12	12	11	7
尿毒症	1	-	5	1	2	2	-
高度の黄疸	-	-	4	2	4	2	1
高度の水腫	1	1	1	1	1	3	2
全身性腫瘍	-	-	3	3	2	2	4

(iii) 豚

年度	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
計	100	94	141	163	173	108	111
サルモネラ症	-	-	-	7	-	3	-
豚丹毒	9	2	-	-	-	10	1
白血病	1	1	1	1	-	1	1
膿毒症	16	38	61	63	81	21	19
敗血症	73	47	76	89	90	67	86
尿毒症	-	-	-	-	-	-	-
高度の黄疸	1	5	2	2	2	4	4
高度の水腫	-	1	1	1	-	1	-
全身性腫瘍	-	-	-	-	-	1	-

エ 畜種別疾病別一部廃棄件数

畜種	牛	とく	豚
検査頭数	28,172	9	113,858
一部廃棄実頭数	21,347	9	71,955
廃棄率 (%)	75.78	100.00	63.20

疾病件数 総計		40,897	23	106,233	
部位	疾病名称	牛	とく	豚	
呼吸器系	肺	肺気腫	303	0	21
		肺炎	784	0	91
		カタル性肺炎	580	1	0
		胸膜炎	1,235	0	6,967
		肺膿瘍	156	0	1,463
		肺出血	164	0	20
		肺放線菌病	1	0	0
		肺水腫	3	0	1
		肺色素沈着	12	0	0
		MPS (軽度)	0	0	26,519
		MPS (中度)	0	0	3,985
		MPS (重度)	0	0	1,094
		胸膜肺炎	0	0	407
		血液吸入肺	345	0	936
		異物吸入肺	144	0	3
		炎症産物汚染 (肺)	49	0	55
		小計	3,776	1	41,562
		疾病件数に占める割合 (%)	9.23	4.35	39.12
	横隔膜	横膜炎	10	0	1,378
		サガリ炎症	17	0	0
横膜炎 1 / 2		26	0	0	
横膜膿瘍		6	0	6	
サガリ膿瘍		3	0	0	
横膜膿瘍 1 / 2		157	0	0	
横膜変性		7	0	0	
サガリ変性		44	0	0	
横膜変性 1 / 2		12	0	0	
横膜出血		47	0	1	
サガリ出血		288	0	0	
横膜出血 1 / 2		14	0	0	
横膜水腫	22	0	0		
サガリ水腫	203	0	0		
横膜水腫 1 / 2	17	0	0		
炎症産物汚染 (横隔膜)	6	0	92		
炎症産物汚染 (サガリ)	92	0	0		
炎症汚染横隔膜 1 / 2	14	0	0		
小計	985	0	1,477		
疾病件数に占める割合 (%)	2.41	0.00	1.39		
中計	4,761	1	43,039		
疾病件数に占める割合 (%)	11.64	4.35	40.51		

	部位	疾病名称	牛	とく	豚
循 環 器 系	心  臓	心外膜炎	388	0	5,575
		心内膜炎	10	0	0
		心筋炎	9	0	1
		心筋膿瘍	1	0	1
		心筋変性	14	0	29
		心色素沈着	3	0	0
		心脂肪沈着症	1	0	0
		心筋出血	97	0	7
		心肥大	0	0	12
		心奇形	0	1	0
		心筋水腫	2	0	6
		心臓の黄疸	1	0	1
		好酸球性心筋炎	22	0	0
		心弁膜症	0	0	101
		炎症産物汚染（心臓）	42	0	98
		心冠脂肪水腫	24	0	0
	小 計	614	1	5,831	
	疾病件数に占める割合（％）	1.50	4.35	5.49	
	軀幹リンパ節炎	0	0	35	
	軀幹リンパ節膿瘍	1	0	85	
	軀幹リンパ節の腫瘍	0	0	1	
	軀幹リンパ節乾酪変性	0	0	1	
	頭部リンパ節乾酪変性	0	0	40	
	頭部リンパ節膿瘍	0	0	96	
	小 計	1	0	258	
	疾病件数に占める割合（％）	0.00	0.00	0.24	
	中 計	615	1	6,089	
疾病件数に占める割合（％）	1.50	4.35	5.73		

	部位	疾病名称	牛	とく	豚	
消化器系	舌	舌炎	1	0	0	
		舌膿瘍	16	0	0	
		舌筋変性	4	0	0	
		舌放線菌病	11	0	0	
		炎症産物汚染(舌)	6	0	0	
		小計	38	0	0	
		疾病件数に占める割合(%)	0.09	0.00	0.00	
	胃	小腸炎(胃腸全廃)	0	0	1,279	
		大腸炎	77	0	0	
		大腸炎(胃腸全廃)	0	0	856	
		腸間膜脂肪壊死(胃腸)	107	0	0	
		腸間膜脂肪壊死(大腸)	142	0	0	
		腸間膜脂肪水腫(胃腸)	11	0	64	
		腹膜炎	11	0	156	
		胃炎	6	0	0	
		胃炎(胃腸全廃)	0	0	10	
		腸	胃腸炎	4,372	9	1,104
			腸気泡症	0	0	38
			炎症産物汚染(胃腸)	91	0	24
			炎症産物汚染(胃)	2	0	0
			小計	4,819	9	3,531
	疾病件数に占める割合(%)	11.78	39.13	3.32		
	肝臓	肝	肝蛭症	178	0	0
			胆管炎	1,479	1	0
			肝膿瘍	847	1	11
			肝出血	4,342	0	53
			肝出血1/2	2	0	0
			肝包膜炎	1,007	0	27,345
			肝包膜炎1/2	18	0	0
			鋸屑肝	1,412	0	0
			退色肝	288	0	744
			肝富脈斑	2,790	0	0
			肝硬変	2	0	1
			肝炎	767	5	266
			肝静脈炎	128	0	1
			肝静脈炎1/2	1	0	0
臓		肝色素沈着	25	0	0	
		うっ血肝	142	0	798	
		ニクヅク肝	10	0	0	
		肝嚢胞	36	0	1	
		産褥肝	2	0	0	
		脂肪肝	2	0	0	
		肝臓の黄疸	11	0	1	
		間質性肝炎	0	0	11,619	
		肝線維症	0	0	24	
		炎症産物汚染(肝臓)	25	0	92	
		小計	13,514	7	40,956	
		疾病件数に占める割合(%)	33.04	30.43	38.55	
		中計	18,371	16	44,487	
		疾病件数に占める割合(%)	44.92	69.57	41.88	

	部位	疾病名称	牛	とく	豚
泌尿生殖器系	腎臓	腎炎	1,248	1	2,578
		出血性腎炎	32	0	33
		腎炎 1 / 2	351	0	0
		腎周囲脂肪壊死	300	0	0
		腎周囲脂肪壊死 1 / 2	231	0	0
		腎周囲脂肪水腫	46	0	1
		腎周囲脂肪水腫 1 / 2	39	0	0
		腎膿瘍	119	0	9
		腎膿瘍 1 / 2	79	0	0
		退色腎	1	0	2
		腎脂肪変性	7	0	0
		腎萎縮	1	0	0
		腎萎縮 1 / 2	1	0	0
		水腎症	1	0	0
		腎結石	82	0	0
		腎結石 1 / 2	201	0	0
		腎色素沈着	35	0	0
		腎色素沈着 1 / 2	2	0	0
		腎梗塞	0	0	1
		腎嚢胞	350	0	901
	腎嚢胞 1 / 2	321	0	0	
	腎臓の腫瘍	1	0	0	
	炎症産物汚染（腎臓）	3	0	0	
	炎症汚染（腎臓） 1 / 2	1	0	0	
	小 計		3,452	1	3,525
	疾病件数に占める割合（％）		8.44	4.35	3.32
	子宮・卵巣	卵巣の腫瘍	2	0	0
		子宮の腫瘍	1	0	0
		子宮蓄膿症	11	0	0
		妊娠子宮	61	0	4
		小 計	75	0	4
		疾病件数に占める割合（％）	0.18	0.00	0.00
	膀胱	膀胱炎	3	0	0
小 計		3	0	0	
疾病件数に占める割合（％）		0.01	0.00	0.00	
中 計		3,530	1	3,529	
疾病件数に占める割合（％）		8.63	4.35	3.32	

	部位	疾病名称	牛	とく	豚
運 動 器 系	筋	筋炎	6	0	4
		テール筋炎	1	0	0
		筋膿瘍	69	0	316
		頭部筋膿瘍	2	0	204
		テール筋膿瘍	9	0	0
		筋変性	182	2	18
		頭部筋変性	3	0	0
		テール筋変性	8	0	0
		筋水腫	147	0	49
		テール筋水腫	21	0	0
		筋出血	511	0	329
		テール筋出血	69	0	0
	肉	頭部の放線菌病	11	0	0
		筋血腫	60	0	0
		筋脂肪変性	2	0	0
		好酸球性筋炎	1	0	0
		潤滑油汚染(枝一部)	0	0	1
		炎症産物汚染(頭部)	3	0	0
		炎症産物汚染(テール)	18	0	0
		腹膜の膿瘍	14	0	11
		腹膜の腫瘍	2	0	0
		胸膜の膿瘍	7	0	173
		小計	1,146	2	1,105
	疾病件数に占める割合(%)	2.80	8.70	1.04	
	骨	化膿性骨炎(骨膿瘍)	3	0	26
		骨折	9	0	14
		骨奇形	3	2	10
		尾咬症	0	0	18
		小計	15	2	68
		疾病件数に占める割合(%)	0.04	8.70	0.06
		関節炎	68	0	257
		関節膿瘍	1	0	24
		小計	69	0	281
疾病件数に占める割合(%)		0.17	0.00	0.26	
中計	1,230	4	1,454		
疾病件数に占める割合(%)	3.01	17.39	1.37		

	部位	疾病名称	牛	とく	豚
その他	皮下織	皮下膿瘍	94	0	491
		皮下出血	7,813	0	3,390
		皮下水腫	2,723	0	297
		皮下の変性	208	0	57
		皮下の色素沈着	1	0	0
		小計	10,839	0	4,235
		疾病件数に占める割合 (%)	26.50	0.00	3.99
	乳房	乳房炎	2	0	0
		小計	2	0	0
		疾病件数に占める割合 (%)	0.00	0.00	0.00
	内臓全部	抗酸菌症	0	0	2,250
		胸腹膜炎	0	0	773
		小計	0	0	3,023
		疾病件数に占める割合 (%)	0.00	0.00	2.85
	中計		10,841	0	7,258
	疾病件数に占める割合 (%)		26.51	0.00	6.83
	その他	大腸の一部廃棄	1,523	0	0
		精密検査：内臓全廃	14	0	17
		抗菌性物質残留(腎)	2	0	1
		抗菌性物質検査内臓	4	0	359
		精密検査：胃腸全廃	6	0	0
小計		1,549	0	377	
疾病件数に占める割合 (%)		3.79	0.00	0.35	
中計		1,549	0	377	
疾病件数に占める割合 (%)		3.79	0.00	0.35	

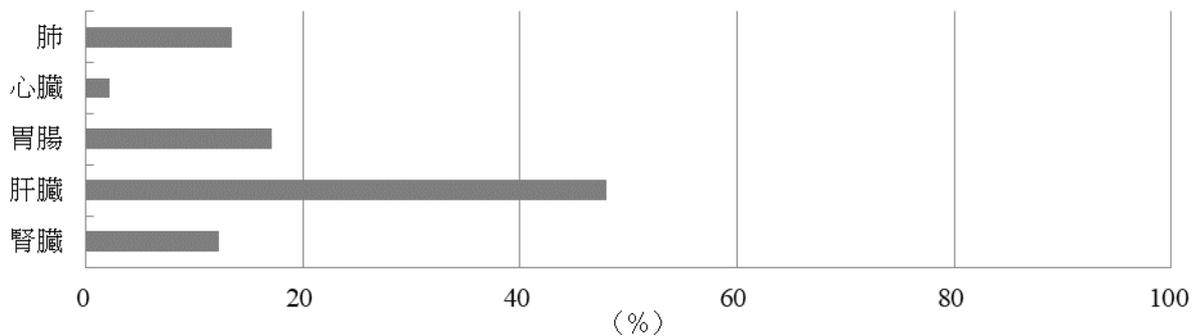
オ 畜種別主要臓器別一部廃棄内訳

(i) 牛

年度		H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
検査頭数		23,312	23,341	25,853	27,831	26,711	26,191	28,172
肺	件数	3,830	3,652	4,558	4,082	3,298	3,439	3,776
	廃棄率 (%)	16.43	15.65	17.63	14.67	12.35	13.13	13.40
心臓	件数	682	784	911	1,031	610	595	614
	廃棄率 (%)	2.93	3.36	3.52	3.70	2.28	2.27	2.18
胃腸	件数	2,627	3,623	4,281	6,260	4,471	4,046	4,819
	廃棄率 (%)	11.27	15.52	16.56	22.49	16.74	15.45	17.11
肝臓	件数	10,638	10,692	12,715	14,041	13,324	12,648	13,514
	廃棄率 (%)	45.63	45.81	49.18	50.45	49.88	48.29	47.97
腎臓	件数	1,480	2,041	2,831	2,969	2,476	3,311	3,452
	廃棄率 (%)	6.35	8.74	10.95	10.67	9.27	12.64	12.25

廃棄率(%)=廃棄件数/検査頭数×100

牛では、肝疾患が全検査頭数の47.97%に認められた。次に胃腸疾患が17.11%に認められた。

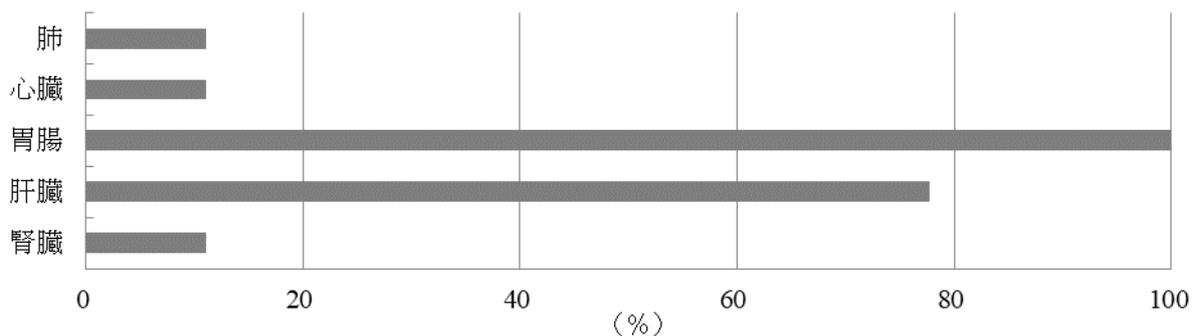


(ii) とく

年度		H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
検査頭数		17	12	15	10	6	11	9
肺	件数	6	5	4	7	3	3	1
	廃棄率 (%)	35.29	41.67	26.67	70.00	50.00	27.27	11.11
心臓	件数	2	3	1	1	1	0	1
	廃棄率 (%)	11.76	25.00	6.67	10.00	16.67	0	11.11
胃腸	件数	16	11	15	8	6	11	9
	廃棄率 (%)	94.12	91.67	100.00	80.00	100.00	100.00	100.00
肝臓	件数	10	7	6	8	2	4	7
	廃棄率 (%)	58.82	58.33	40.00	80.00	33.33	36.36	77.78
腎臓	件数	1	1	1	5	0	1	1
	廃棄率 (%)	5.88	8.33	6.67	50.00	0.00	9.09	11.11

廃棄率(%)=廃棄件数/検査頭数×100

とくでは、胃腸疾患が全検査頭数の100.00%に認められた。次に肝疾患が77.78%に認められた。

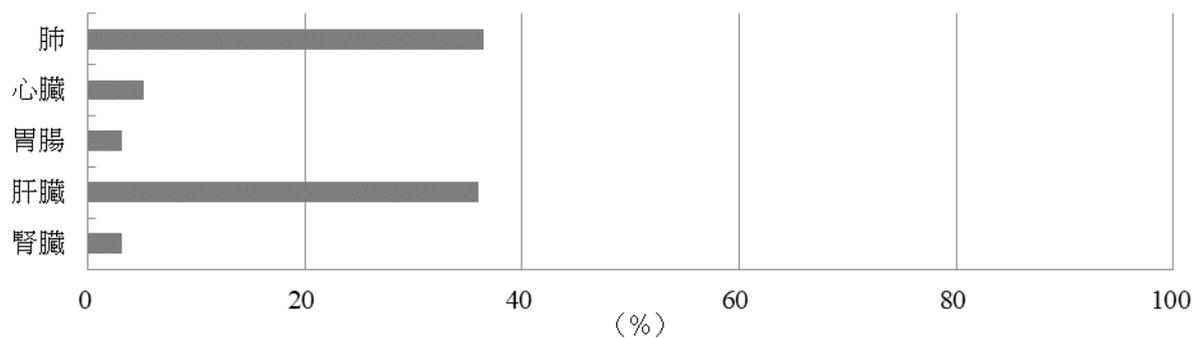


## (iii) 豚

年度	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	
検査頭数	124,203	128,898	125,996	123,604	117,752	109,970	113,858	
肺	件数	49,206	49,863	42,006	37,254	42,423	39,952	41,562
	廃棄率 (%)	39.62	38.68	33.34	30.14	36.03	36.33	36.50
心臓	件数	7,283	7,374	7,641	8,663	6,217	5,054	5,831
	廃棄率 (%)	5.86	5.72	6.06	7.01	5.28	4.60	5.12
胃腸	件数	5,958	5,816	7,252	7,249	5,671	4,524	3,531
	廃棄率 (%)	4.80	4.51	5.76	5.86	4.82	4.11	3.10
肝臓	件数	65,886	70,443	60,845	70,263	66,326	63,462	40,956
	廃棄率 (%)	53.05	54.65	48.29	56.85	56.33	57.71	35.97
腎臓	件数	3,469	5,370	5,205	4,808	3,975	5,260	3,525
	廃棄率 (%)	2.79	4.17	4.13	3.89	3.38	4.78	3.10

廃棄率 (%) = 廃棄件数 / 検査頭数 × 100

豚では、肺疾患が全検査頭数の 36.50% に認められた。次に肝疾患が 35.97% に認められた。



(4) 試験室検査

ア 病理検査

(i) 精密検査

牛伝染性リンパ腫

牛 54 頭について検査を実施し、全頭を牛伝染性リンパ腫と診断し、全部廃棄処分とした。

白血病

牛 1 頭、豚 1 頭について検査を実施し、牛 1 頭、豚 1 頭を白血病と診断し、全部廃棄処分とした。

敗血症

豚 5 頭について検査を実施し、2 頭を敗血症と診断し、全部廃棄処分とした。

全身性腫瘍

牛 5 頭について検査を実施し、4 頭を全身性腫瘍と診断し、全部廃棄処分とした。

精密検査結果

	年度	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
牛伝染性リンパ腫	牛	47(47)	60(59)	77(76)	74(74)	44(43)	48(47)	54(54)
サルモネラ症	豚	1(-)	-	-	12(5)	-	-	-
白血病	牛	-	-(1)	-	-	1(1)	1(1)	1(1)
	豚	1(1)	1(1)	1(1)	3(1)	-	1(1)	1(1)
	計	1(1)	1(2)	1(1)	3(1)	1(1)	2(2)	2(2)
敗血症	牛	-	-	1(1)	-	-	-	-
	豚	6(2)	1(-)	2(-)	3(-)	1(1)	10(4)	5(2)
	計	6(2)	1(-)	3(1)	3(-)	1(1)	10(4)	5(2)
全身性腫瘍	牛	-	2(-)	5(3)	5(3)	2(2)	2(2)	5(4)
	豚	1(-)	-	-	-	-	1(1)	-
	計	1(-)	2(-)	5(3)	5(3)	2(2)	3(3)	5(4)
中毒諸症	牛	-	1(-)	-	-	-	-	-

他試験室検査との重複計上あり

( )内は全部廃棄頭数

(ii) その他の検査

上記疾病以外でも、必要に応じて炎症・変性等が疑われる部位の病理組織検査を行った(9件)。

また、保健所等からの依頼により、食品の苦情品等について組織検査を行った(1件)。

イ 微生物検査

(i) 精密検査

**敗血症**

牛 9 頭、豚（豚丹毒を除く）91 頭について検査を実施し、牛 6 頭、豚 84 頭を敗血症と診断し、全部廃棄処分とした。

豚では主に、*Streptococcus* 属が分離された。

**豚丹毒**

豚 2 頭について検査を実施し、1 頭を豚丹毒と診断し、全部廃棄処分とした。

精密検査結果

	年度	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
敗血症	牛	16(13)	23(21)	16(11)	12(12)	12(12)	17(11)	9(6)
	豚	83(72)	58(47)	90(76)	99(89)	97(89)	72(63)	91(84)
	計	99(85)	81(68)	106(87)	111(101)	109(101)	89(74)	100(90)
豚丹毒	関節炎型	19(5)	7(1)	2(-)	1(-)	-(-)	2(2)	-(-)
	心内膜炎型	-(-)	-(-)	-(-)	-(-)	-(-)	7(7)	-(-)
	蕁麻疹型	8(4)	2(1)	-(-)	-(-)	-(-)	1(1)	2(1)
	計	27(9)	9(2)	2(-)	1(-)	-(-)	10(10)	2(1)
サルモネラ症	豚	1(-)	-(-)	-(-)	20(7)	2(-)	4(3)	-(-)

他試験室検査との重複計上あり  
( )内は全部廃棄頭数

ウ 理化学検査

(i) 精密検査

尿毒症

牛3頭について検査を実施した。

高度の黄疸

牛5頭、豚6頭について検査を実施し、牛1頭、豚4頭を高度の黄疸と診断し、全部廃棄処分とした。

高度の水腫

牛3頭について検査を実施し、2頭を高度の水腫と診断し、全部廃棄処分とした。

精密検査結果

	年度	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
尿 毒 症	牛	1(1)	-	5(5)	1(1)	2(2)	2(2)	3(-)
	豚	-	-	-	-	-	2(-)	-
	計	1(1)	-	5(5)	1(1)	2(2)	4(2)	3(-)
高度の黄疸	牛	-	-	6(4)	2(2)	5(4)	3(2)	5(1)
	豚	2(1)	7(5)	5(2)	2(2)	4(2)	6(4)	6(4)
	計	2(1)	7(5)	11(6)	4(4)	10(6)	9(6)	11(5)
高度の水腫	牛	1(1)	1(1)	1(1)	1(1)	1(1)	7(3)	3(2)
	豚	-	1(1)	1(1)	1(1)	-	1(1)	-
	計	1(1)	2(2)	2(2)	2(2)	1(1)	8(4)	3(2)
中 毒 諸 症	牛	-	-	-	-	-	-	-
	豚	-	-	-	-	-	-	-
	計	-	-	-	-	-	-	-

他試験室検査との重複計上あり

( )内は全部廃棄頭数

(ii) 病畜等の血液生化学検査

病畜搬入時及び一般畜の生体検査時に異常を認めた場合には、必要に応じ通常の生体検査と併せて体温測定や採血を行い、血液塗沫の鏡検のほか血球検査、血液生化学検査を実施した（血球計数装置、血清生化学自動分析装置等を使用）。

主な血液生化学検査項目はBUN、BIL、GOT、TP、ALBであり、症例に応じてその他の項目の測定を実施した。

### 3 と畜場内の衛生管理

#### (1) 外部検証

外部検証実施計画に基づき、以下のとおり実施した。検証結果については、市場関係者に通知し、指導を行った。

##### ア 巡回監視（現場検査）

年度	R4	R5	R6
巡回監視回数	243	322	317

##### イ 記録検査

年度	R4	R5	R6
記録検査回数	14	12	12

##### ウ 枝肉切り取り検査等

		年度	R4	R5	R6	
枝肉切り取り検査 検体数	牛枝肉	一般細菌数	60	60	60	
		腸内細菌科菌群数	60	60	60	
	豚枝肉	一般細菌数	45	25	65※	
		腸内細菌科菌群数	45	25	65※	
枝肉ふき取り検査	豚枝肉	一般細菌数	51	29	-	
		腸内細菌科菌群数	51	13	-	
設備等細菌検査検体数			一般細菌数	-	7	-
			腸内細菌科菌群数	-	7	-

※5 検体については、不定期に実施したものの。

#### (2) 牛生体の体表汚れ調査頭数

	R4	R5	R6
汚れなし	25,698 ( 96.2% )	25,339 ( 96.7% )	27,562 ( 97.8% )
汚れ軽度	830 ( 3.1% )	702 ( 2.7% )	447 ( 1.6% )
汚れ重度	187 ( 0.7% )	155 ( 0.6% )	168 ( 0.6% )

#### (3) 牛の消化管結紮率等調査

	R4	R5	R6
食道結紮脱落なし	96.8%	98.0%	97.8%
十二指腸破れなし	93.9%	96.8%	96.3%
直腸結紮脱落なし	99.5%	99.7%	99.9%

## 4 残留有害物質の排除

### (1) 残留動物用医薬品検査

と畜検査において、動物用医薬品残留の可能性があると判断した獣畜（病畜、起立不能畜、とく等）を対象に、簡易検査を実施した（牛 461 頭、とく 11 頭、繁殖用豚 63 頭、肉用豚 298 頭の計 833 頭）。検査法は直接ディスク法※を実施し、特に当該検査法で検出が難しいセファゾリン等の残留を疑う検体については、追加で液体クロマトグラフ質量分析計による簡易一斉分析検査を実施した。これらの検査の結果、牛 4 頭、繁殖用豚 2 頭、肉用豚 2 頭の合計 8 頭で陽性を示した。

簡易検査陽性の獣畜については、生産者及び担当獣医師に薬剤の使用等についての事実確認を行うとともに、機器分析又は分別推定法による検査を実施した。

この結果、牛 2 頭、肉用豚 1 頭の腎臓から、食品衛生法における残留基準値を超える動物用医薬品が検出されたため、同法に基づき当該部位の廃棄措置を行った。

また、必要に応じ再発防止のため生産者又は担当獣医師に対して投薬歴の適正な申告を指導するとともに、家畜保健衛生所に情報提供を行った。

※ 直接ディスク法：腎臓にペーパーディスクを挟み込み一定時間放置した後、ディスクを試験菌を含む検査用平板（3 種類）上に置き 30℃で約 18 時間培養し、菌発育阻止円の有無により判定する方法。

### 残留動物用医薬品検査結果

		計	牛		とく		繁殖用豚		肉用豚	
			病畜	その他	病畜	その他	起立不能畜	その他	起立不能畜	その他
検査頭数		833	461		11		63		298	
			459	2	8	3	59	4	297	1
簡易検査陽性頭数		8	4		-		2		2	
			4	-	-	-	2	-	2	-
内訳	措置	筋肉（枝肉）廃棄	-	-	-	-	-	-	-	-
		腎臓廃棄	3	2	-	-	-	-	1	-
		合格	5	2	-	-	2	-	1	-
	産地	福岡県内	3	2	-	-	-	-	1	-
		福岡県外	5	2	-	-	2	-	1	-
	違反等※	食品衛生法違反	3	2	-	-	-	-	1	-
		薬事法違反	-	-	-	-	-	-	-	-
		飼料安全法違反	-	-	-	-	-	-	-	-
		法令違反不明	-	-	-	-	-	-	-	-
		違反なし	5	2	-	-	2	-	1	-
	推定薬剤※	ペニシリン系	1	1	-	-	-	-	-	-
		テトラサイクリン系	3	-	-	-	1	-	2	-
		セフェム系	1	1	-	-	-	-	-	-
		アミノグリコシド系	-	-	-	-	-	-	-	-
		マクロライド系	-	-	-	-	-	-	-	-
その他の動物用医薬品		1	1	-	-	-	-	-	-	

※違反、推定薬剤は重複あり

(2) 残留有害物質モニタリング検査

厚生労働省通知に基づき、福岡県内産を主とする一般畜について下表の項目についてモニタリング検査を実施した。

残留有害物質モニタリング検査結果

畜種	抗生物質 (抽出ディスク法)			動物用医薬品					
	検体数	陽性数		検体数	基準超過数		検体数	基準超過数	
		腎臓	筋肉		腎臓	筋肉		腎臓	筋肉
牛	6	-	-	6	-	-	3	-	-
豚	6	-	-	6	-	-	3	-	-
計	12	-	-	12	-	-	6	-	-

※1 一斉分析法

: エリスロマイシン、チルミコシン、リンコマイシン、オルビフロキサシン、ジフロキサシン、ダノフロキサシン、ナリジクス酸、フルメキン、マルボフロキサシン、スルファクロルピリダジソン、スルファジニジン、スルファジミジン、スルファジメトキシム、スルファトキシム、スルファメトキサゾール、スルファメトキシピリダジソン、スルファメラジソン、スルファモノメトキシム、オルメトプリム、トリメトプリム、ピリメタミン、イソプロチオラン、キシラジソン、トリコロホン、プリフィニカム、フルニキシム、フルベンタゾール、R35475(フルベンタゾール代謝物)、マフロラジソン、メクロプラミト、メンブトン、レバミゾール

※2 メタリン酸抽出試験法

: アンピシリン、オキサリリン、フェニキシメチルペニシリン、ベンジルペニシリン、メシリナム、オキシテトラサイクリン、クロルテトラサイクリン、テトラサイクリン、トキシサイクリン、セファゾリン、エンロフロキサシン、シプロフロキサシン

## 5 輸出肉衛生証明

本市と畜場でとさつ解体され、併設食肉処理場で処理された食肉について、以下のとおり輸出肉衛生証明書の交付を行った。（R6年度総計 3,172 件、3,249 頭、重量 134,868.6 kg）

年度別輸出関連証明件数・頭数・重量

	香港			マカオ					
	豚肉			牛肉			豚肉		
	件数	頭数	重量(kg)	件数	頭数	重量(kg)	件数	頭数	重量(kg)
R1	66	827	12,213.6	423	423	14,641.7	39	3,317	14,641.7
R2	237	8,816	63,916.3	527	527	23,183.7	37	8,430	16,914.3
R3	219	10,839	75,839.7	707	707	44,921.1	32	7,728	15,491.8
R4	17	2,548	17,812.6	981	981	48,430.6	17	2,569	8,000.2
R5	-	-	-	1,709	1,709	72,542.2	-	-	-
R6	-	-	-	2,209	2,212	80,424.0	-	-	-

	タイ			ミャンマー		
	牛肉			牛肉		
	件数	頭数	重量(kg)	件数	頭数	重量(kg)
R1	4	4	840.7	-	-	-
R2	1	1	84.3	2	2	46.0
R3	97	97	9,078.0	4	4	139.9
R4	284	467	32,632.8	9	9	326.1
R5	177	254	15,631.4	13	14	483.0
R6	217	381	25,225.7	6	13	440.2

	ベトナム						台湾		
	牛肉			豚肉			牛肉		
	件数	頭数	重量(kg)	件数	頭数	重量(kg)	件数	頭数	重量(kg)
R1	5	5	232.9	-	-	-	625	625	64,798.8
R2	6	6	240.9	-	-	-	-	-	-
R3	4	4	221.6	-	-	-	-	-	-
R4	58	58	2,738.9	-	-	-	-	-	-
R5	32	32	1,673.8	-	-	-	-	-	-
R6	640	645	28,778.7	-	-	-	-	-	-

## 第Ⅲ章 調査・研究

# 1 調査・研究発表状況

## 年度別調査・研究発表状況

年度	題名	発表学会名 その他	実施者 (○印発表者)
H23	福岡市中央卸売市場食肉市場に搬入された豚のカンピロバクター保菌状況調査について	平成 23 年度食品衛生研究発表会	○馬場由紀子、内有希 小西智子、小島和也 丸山浩幸
	食肉等に関する苦情相談事例	平成 23 年度食品衛生研究発表会	○田中明希子、山脇正己 筑網麻里絵、井崎進一
	牛・豚の糞便および市販鶏肉における ESBL 産生菌の実態調査	全国食肉衛生検査所協議会微生物部会 第 31 回微生物部会研修会	○小西智子、内有希 馬場由紀子、丸山浩幸 倉成武裕
	Propidium monoazide(PMA)を用いた豚丹毒菌の生・死菌判別方法の検討	九州食肉衛生検査所協議会 平成 23 年度食肉衛生発表会	○小西智子、内有希 小島和也、馬場由紀子 丸山浩幸、倉成武裕
	免疫染色が診断に有効であった牛の頭頂部腫瘍	全国食肉衛生検査所協議会病理部会 第 63 回病理研修会 平成 23 年度食肉衛生発表会	○田中明希子、荒木航 筑網麻里絵、山脇正己 井崎進一
H24	牛の胸腔内および腹腔内の腫瘍	全国食肉衛生検査所協議会病理部会 第 65 回病理研修会	○田中明希子
H25	牛の腹腔内の腫瘍	全国食肉衛生検査所協議会病理部会 第 66 回病理研修会	○田中明希子
	福岡市中央卸売市場食肉市場の生産及び加工施設における衛生監視の強化について と畜場における衛生監視指導方法の検討	平成 25 年度食品衛生研究発表会 九州食肉衛生検査所協議会 平成 25 年度食肉衛生発表会	○内 有希、馬場由紀子 篠原智子、丸山浩幸 ○内 有希、馬場由紀子 篠原智子、丸山浩幸
H26	牛の腹腔内腫瘍	全国食肉衛生検査所協議会病理部会 第 69 回病理研修会	○荒木航
	LCMS/MSを用いた簡易一斉スクリーニング法による残留動物用医薬品の検出事例について	九州地区食肉衛生検査所協議会 平成 26 年度食肉衛生発表会	○上田英弘、岡村啓吾 山崎まゆ、徳田三郎
H27	福岡市中央卸売市場食肉市場に搬入された牛白血病ウイルス感染牛の遺伝子型別調査	全国食肉衛生検査所協議会微生物部会 九州食肉衛生検査所協議会 平成 27 年度食品衛生研究発表会	○大川有希、藤田 淳 荒木夏世、池見由希 小玉慎二、吉田英弘
	ふき取り検査結果と解体後検査における疾病との関連性	平成 27 年度獣医学術九州地区学会 平成 27 年度食品衛生研究発表会	○藤田淳、大川有希 荒木夏世、吉田英弘
	動物用医薬品一斉試験法Ⅲの改良及び妥当性評価について	全国食肉衛生検査所協議会理化学部会 平成 27 年度食肉衛生発表会	○廣田淳一、岡村啓吾 松田青葉、上田英弘 山崎まゆ
H28	QuEChERS法キットを用いた動物用医薬品の迅速一斉分析法の検討	全国食肉衛生検査所協議会理化学部会	○岡村啓吾、廣田淳一 松田青葉、上田英弘
	食肉市場のISO22000導入に係る食肉衛生検査所の取組み	九州食肉衛生検査所協議会 平成 28 年度食品衛生研究発表会	○荒木夏世、藤田淳 大川有希、小玉慎二 吉田英弘
H29	食肉衛生検査所における動物用医薬品検査状況について	平成 29 年度食品衛生研究発表会	○松田青葉、篠崎亜也子 岡村啓吾、上田英弘
R1	Clostridium属菌が検出された牛と豚の症例	令和元年度九州地区食肉衛生検査所協議会大会	○近藤芳和子、藤代敏行 河野恵子、庄嶋貴之

R6	と畜場で後大静脈血栓を認めた牛10例	令和6年度獣医学術九州地区学会	○渡邊祐佳、諏訪真千子 上野稚都恵、宮代守
	kintoneを活用した衛生監視について	全国食肉衛生検査所協議会微生物学部会 令和6年度食肉衛生発表会	○諏訪真千子、生石育代 宮代守
	残留動物用医薬品検査状況及びスクリーニング検査におけるLC-MS/MSの活用について	全国食肉衛生検査所協議会理化学部会	○生石育代、山崎まゆ 内田大貴、上田英弘
	豚解体処理工程での衛生状況改善のための試みについて	九州地区食肉衛生検査所協議会	○上野稚都恵、諏訪真千子 渡邊祐佳、宮代守

## 2 令和6年度調査・研究発表

### (1) と畜場で後大静脈血栓を認めた牛 10 例

○渡邊祐佳<sup>1)</sup>、諏訪真千子<sup>1)</sup>、上野稚都恵<sup>1)</sup>、宮代守<sup>1)</sup>  
<sup>1</sup>福岡市食肉衛検

【はじめに】と畜場における解体後検査にて牛の後大静脈血栓を認めることがあるが、症例についてまとめたデータが少ないのが現状である。今回、2021～2023年度の3年間において、本市管轄と畜場で確認した10例の特徴および解体後検査時に留意すべきポイントについて検討したので報告する。

【材料および方法】2021年4月～2024年3月に本市が管轄するAと畜場に搬入され、解体後検査にて後大静脈血栓を認めた牛10例について、発生頻度、臨床症状および解体後検査所見等を検討した。

【成績および考察】解体頭数80,720頭中、10例で後大静脈血栓を認めた。種類は肉用牛7例、乳用牛3例であった。後大静脈血栓症は、欧米では古くから肥育目的のフィードロット牛に発生し、日本では肉用牛に限らず乳用牛にも散発的に発生すると言われている。しかし、Aと畜場では肉用牛の搬入が乳用牛の約30倍という状況を考慮すると、乳用牛での発生がより高い可能性が考えられた。性別は雌9例、去勢雄1例と、雌での発生が多かった。月齢は19～108カ月齢で、108カ月齢の1例を除くと19～49カ月齢であり、若い傾向にあった。10例のうち、後大静脈血栓症の診断がついて搬入された牛は1例のみで、農場では鼻腔からの出血等、典型的な臨床症状を呈していた。肺炎等の他の診断がついて搬入された牛は4例で、それらに共通していた臨床症状は食欲の低下または廃絶および消瘦であった。残り5例は健康畜として搬入されていたため、健康畜であっても注意が必要である。

後大静脈血栓は肝膿瘍または横隔膜膿瘍から後大静脈に炎症が波及して形成されるものと、後躯の化膿病巣から後大静脈を介した細菌の流入により形成されるものがあるが、肝膿瘍を認めたのは4例、横隔膜膿瘍を認めたのは3例、後躯に病変を認めたのは1例であった。今回、このどちらにも該当しないものが2例であった。解体後検査にて膿瘍を認めた臓器として最も多かったのは肺の8例であり、次いで肝臓4例、横隔膜3例であった。膿瘍を全く認めない症例が2例あり、そのうち1例が両足根関節の腫脹を認めた。後大静脈血栓症は、肝膿瘍との因果関係が強いと考えられているが、解体後検査においては、肝膿瘍よりもむしろ肺膿瘍が認められた際に後大静脈血栓の有無を確認し、敗血症を起こしていないか精査する必要があると考えられた。

## (2) kintone を活用した衛生監視について

福岡市食肉衛生検査所 ○諏訪真千子、生石育代、宮代守

### はじめに

令和2年6月、改正後の食品衛生法及びと畜場法が施行されたことにより、と畜場への HACCP 導入が制度化され、食肉衛生検査所は外部検証を実施することが義務化された。外部検証の方法は、「と畜検査員及び食鳥検査員による外部検証の実施について」[1]に示され、当所においても本通知に基づき実施している。外部検証の一環である現場検査については、原則毎日実施するものとされているが、と畜検査員が毎日現場検査を実施し、検査後に報告書をまとめることは、特に繁忙期にあっては負担となっていた。また、当所では現場検査の結果を一月毎にと畜業者等に報告していたが、その際、現場検査とりまとめ担当者が一月分の結果を見直し、優先度を勘案したうえで報告事項をまとめて通知文を作成していたため、多大な時間を要していた。

そこで今回、現場検査にタブレット及び kintone（ノーコード／ローコードツール）を導入し、業務の省力化を試みたため、その概要を報告する。

### 材料

#### (1) ハードウェア

- ・タブレット：iPad（第10世代）
- ・スタイラスペン：apple pencil (USB-C)

#### (2) ソフトウェア

- ・kintone（サイボウズ株式会社）
- ・レポート Excel（株式会社ソウルウェア社）
- ・Microsoft365（Microsoft 社）

### 方法

まず、従来使用していた紙の監視票を kintone アプリ内に作成した。従来の監視票と同じように現場検査区分毎に1アプリずつとし（図1）、アプリ内では、作業工程毎にグループ化して、各工程を開くことで、検査項目が表示されるようにした（図2）。検査結果は、『適』『不適（通知あり・要回答）』『不適（通知あり・回答不要）』『該当なし』から選択し、その他に気づいたことがあれば、その他の欄にスタイラスペンで記載することとした。写真での記録が必要な際は、写真欄を開くとカメラが起動し、撮影した写真は監視票内に保存されるようにした（図3）。現場検査終了後は、報告書作成ボタン（図4）をクリックして報告書を作成し、作成した報告書が添付された監視票は、kintone のプロセス管理機能を使って所内決裁を行えるようにした。決裁後は、報告書をメールに添付し、と畜業者等へ通知した。『不適（通知あり・要回答）』と通知した案件については、と畜業者等から改善方法についての回答を求めた。

また、タブレット内にと畜業者等が作成した標準作業手順書を保管し、現場検査中に閲覧、確認できるようにした。



図1 アプリ一覧



図2 監視票



図3 写真欄



図4 報告書作成ボタン

### 結果と考察

これまで現場検査実施時には、紙の監視票、バインダー、ボールペン、デジタルカメラを持参し、監視票に結果を記録していた。必要であれば、デジタルカメラで写真撮影し、現場検査終了後、事務所に戻って写真データをパソコンに取り込み、写真の報告書を作成していた。現場で記録済みの監視票と写真の報告書は、所内で供覧後、現場検査とりまとめ担当者と畜業者等へ報告するかどうかを判断し、一月毎にと畜業者等へ通知し、改善すべき事項への対処法について回答を受けていた。

タブレット導入により、現場検査実施時の持ち物はタブレット端末及びスタイラスペンのみとなり、現場への持ち込み物が減少した。監視票については、当所では独自に作成した作業工程毎のものを使っているため、従来の監視票では紙の表裏面にわたってしまい見にくかったが、タブレットではスクロールするだけになったため、見やすくなった。また、監視票への記録も、タブレットにタッチ入力する形となり、省力化となった。さらに、撮影した写真にはその場で内容が記録できるため、利便性が向上した。

現場検査後は、kintone 内のボタン一つで報告書作成が自動で行えるうえ、所内決裁もボタン一つで行えるようになり、事務所での写真の取り込みなどが不要となり、作業が減少した。また、月一回の通知から、毎日のメールによる通知としたことで、現場検査とりまとめ担当者の業務が激減したうえ、と畜業者等が、不適切であった項目を改善するまでの時間が短縮した。

また、現場で標準作業手順書が閲覧できるようになったことで、手順書が最新の状況を踏まえて適切に維持・更新されているかを確認できるようになったことは、大変有意義であった。

#### まとめ

現場検査、報告書作成、所内決裁までタブレット1つで行えるようになり、と畜検査員の業務が省力化された。また、と畜業者等への通知が迅速化されたことにより、現場における改善までの時間が早くなった。今後運用していく中で出てくる様々な意見を取り入れて、さらに便利になるようにブラッシュアップしていきたい。また、現場検査結果の通知後に、と畜業者等から提出された回答の管理方法、改善状況の確認の管理方法についても効率化できるように検討していきたい。

[1] 令和2年5月28日付け生食発0528号1号厚生労働省大臣官房生活衛生・食品安全審議官通知

(3) 残留動物用医薬品検査状況及びスクリーニング検査における LC-MS/MS の活用について

福岡市食肉衛生検査所 ○生石育代 山崎まゆ 内田大貴  
上田英弘

はじめに

当所では動物用医薬品のスクリーニング検査として、残留が疑われる獣畜の腎臓を検体とした微生物学的検査に加えて、高速液体クロマトグラフ質量分析計を用いた検査 (LC-MS/MS スクリーニング検査法) を一部で実施している。

今回、平成 26 年度以降の検査状況について集計し解析を行ったので、動物用医薬品の検出傾向や複数の動物用医薬品が残留した事例について報告する。

材料および方法

1 微生物学的検査法

(1) 検査対象畜

病畜 (診断書が添付されている獣畜)、とく等の若齢畜、起立不能畜及びその他検査員の判断で検査が必要と認めた獣畜。

(2) 検査方法

平成 3 年 10 月 11 日厚生省通知衛乳第 94 号「畜水産物食品中の残留抗菌性物質簡易検査法」に準じて実施。

2 LC-MS/MS スクリーニング検査法

(1) 検査対象畜

①微生物学的検査法での感度が低い薬剤の投与が診断書により確認された獣畜

②微生物学的検査法で陽性を示した獣畜

(2) 検査方法

腎臓 5.0g を 50ml の遠沈管に採取し、95%アセトニトリル 20ml を加えてホモジナイザーで混和。3,000rpm 5 分間遠心分離を行い、上澄み液 300 μL をマイクロチューブに採取。蒸留水 1,200 μL を加え転倒混和。15,000rpm 10 分間遠心分離を行い、上澄み液を採取し試験溶液とし LC-MS/MS で測定。各動物用医薬品に特異なピークが認められたものを陽性と判定した。

成績

平成 26 年 4 月から令和 6 年 3 月の間に実施した微生物学的検査法及び LC-MS/MS スクリーニング検査法の検査件数及び定量検査の結果、残留基準超過で違反となった件数を表 1 に示す。

また、LC-MS/MS スクリーニング検査法で検出された動物用医薬品について、残留基準以下のものも含めて表 2 に示す。

表 1 動物用医薬品スクリーニング検査件数及び違反件数

年度	微生物学的検査実施数		うちLC-MS/MS スクリーニング検査実施数		うちLC-MS/MSスク リーニング検査 のみ陽性の件数		違反件数			
	牛	豚	牛	豚	牛	豚	牛		豚	
							腎臓	筋肉	腎臓	筋肉
H26	678 (16)	462 (3)	101 (7)	3 (3)	1	0	3	0	0	0
H27	843 (22)	393 (9)	183 (13)	9 (5)	1	0	5	1	4	1
H28	765 (12)	503 (8)	135 (11)	8 (7)	1	0	4	0	2	0
H29	645 (3)	550 (5)	96 (4)	6 (5)	1	0	1	0	4	1
H30	661 (7)	646 (9)	131 (9)	9 (7)	1	0	4	1	3	0
H31	423 (5)	561 (4)	95 (15)	4 (4)	15	0	10	2	2	2
R2	595 (1)	1,033 (7)	71 (8)	9 (8)	8	0	5	0	2	0
R3	476 (8)	1,123 (19)	38 (12)	19 (17)	5	0	6	0	4	0
R4	505 (2)	312 (7)	9 (2)	7 (6)	0	0	1	0	2	2
R5	530 (3)	297 (3)	22 (3)	3 (1)	0	0	1	0	0	0

\* ( ) 内は陽性件数

微生物学的検査では陰性を示したが、LC-MS/MS スクリーニング検査で薬剤を検出した事例が牛で 33 件認められた。

表2 LC-MS/MSスクリーニング検査法で検出された動物用医薬品

検出動物用医薬品			件数	
			牛	豚
抗生物質	ペニシリン系	アンピシリン	12 (4)	8 (5)
		ベンジルペニシリン	4 (4)	9 (8)
	テトラサイクリン系	オキシテトラサイクリン、 テトラサイクリン、 クロルテトラサイクリン	5 (1)	20 (0)
		ドキシサイクリン	0 (0)	11 (4)
	マクロライド系	チルミコシン	2 (0)	1 (0)
	セフェム系	セファゾリン	27 (23)	0 (0)
	リンコマイシン系	リンコマイシン	1 (0)	4 (0)
合成抗菌剤	サルファ剤	スルファモノメトキシ	1 (1)	1 (1)
		マルボフロキサシン	6 (0)	9 (4)
	キノロン系	エンロフロキサシン	2 (0)	2 (1)
		オルビフロキサシン	9 (2)	1 (1)
		ダノフロキサシン	1 (0)	0 (0)
		トルメトプリム系	オルメトプリム	1 (1)
		トリメトプリム	0 (0)	1 (0)
抗寄生虫剤	レバミゾール	1 (0)	0 (0)	
神経用薬	プリフィニウム	6 (1)	0 (0)	
消化器官薬	メトクロプラミド	16 (8)	0 (0)	
農薬	イソプロチオラン	0 (0)	1 (0)	

\* ( ) は違反頭数 (複数薬剤で違反の場合、重複あり)

LC-MS/MS スクリーニング検査により、牛ではセファゾリン、メトクロプラミド、アンピシリン、オルビフロキサシンが、豚ではオキシテトラサイクリン、ドキシサイクリン、ベンジルペニシリン及びマルボフロキサシンが多く検出された。

＜事例＞複数の動物用医薬品の残留が判明した豚の事例

【当該畜の概要】

畜種：豚 品種：交雑種 性別：雌 用途：繁殖用 生体所見：削瘦、起立不能  
投薬履歴：フロロコールの投薬歴について申告あり

【簡易的検査の結果】

微生物学的検査法では *Bacillus subtilis* BGA を用いて作成した平板培地で 17 mm の阻止円を形成した。LC-MS/MS スクリーニング検査法ではマルボフロキサシン、オルビフロキサシン、チルミコシン、トリメトプリムが陽性となった。

【定量検査結果】

	マルボフロキサシン	オルビフロキサシン	チルミコシン	トリメトプリム
筋肉	違反 (0.09ppm)	合格 (定量下限未満)	合格 (定量下限未満)	合格 (定量下限未満)
腎臓	違反 (0.6ppm)	違反 (0.12ppm)	合格 (0.1ppm)	合格 (定量下限未満)

【推定された原因】

生産者から、農場で使用しているが、通常、出荷前約 1 カ月程度は投薬しない薬剤が検出されており、従業員が独自判断で投薬した可能性があるとの情報が得られた。当該内容について、生産者を所管する家畜保健衛生所へ情報提供を行った。

考察及びまとめ

当所では LC-MS/MS の導入後、残留動物用医薬品のスクリーニング検査として、微生物学的検査法に加えて、現在 44 項目の一斉分析が可能な LC-MS/MS スクリーニング検査法を継続的に実施している。

平成 26 年度以降、多数の抗菌性物質の残留事例が認められたが、この中には、セファゾリンやマルボフロキサシン等の微生物学的検査法での検出感度が低い薬剤が検出される事例や、微生物学的検査法では陰性だが、LC-MS/MS スクリーニング検査法で薬剤が検出されて違反となった事例も複数あった。また、メトクロプラミドやプリフィニウム等の抗菌性物質以外の動物用医薬品が検出される事例も複数認められた。

これらは販売量の多い動物用医薬品であり、注意を要する薬剤であることが示唆された。

1例として挙げた事例では、実際に複数の動物用医薬品の残留や微生物学的検査では検出困難な動物用医薬品の残留が確認された。このような事例では定量対象薬剤を絞り込むうえでも、LC-MS/MSスクリーニング検査法は有用であった。

今後は微生物学的検査で発見困難な薬剤使用歴のある個体に加え、多剤投与歴のある個体、代謝器官に重度な疾病が確認された個体等を検査対象に拡大することで、違反事例を確実に発見していく必要があると考える。

また、これらの検査結果を生産者や臨床獣医師、家畜保健衛生所へ積極的にフィードバックしていくことで連携を強化し、違反事例発生の防止に努めていきたい。

#### (4) 豚解体処理工程での衛生状況改善のための試みについて

福岡市食肉衛生検査所 ○上野 稚都恵、諏訪 真千子、渡邊 祐佳、  
宮代 守

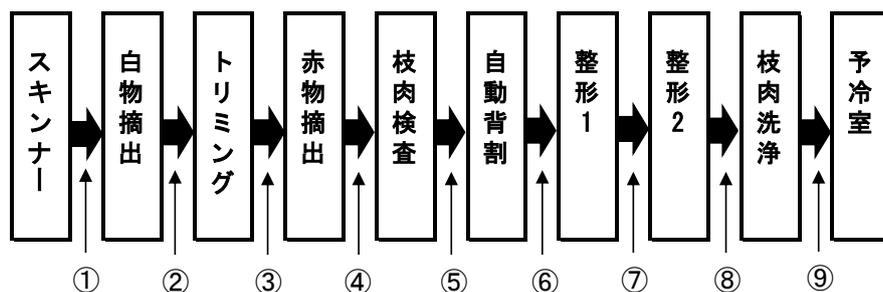
##### はじめに

当所では、厚生労働省の通知に基づき、月に1回切除法を用いた枝肉の微生物試験を実施している。牛では概ね良好な結果が得られているが、豚では菌数が高い状況が続いている。そこで、菌数の低減を目的とし、豚の解体処理工程での主な汚染原因を探るために拭き取り検査を実施するとともに、当所、と畜場運営管理会社の品質管理部門（以下、品質管理室）、同施設管理部門（以下、施設課）、解体作業者の4者で随時ミーティングを行い改善に取り組んだので、その概要について報告する。

##### 材料及び方法

豚枝肉表面の汚染の原因を調べるため、スキナー（縦型）以降の各9工程（図1）で枝肉の拭き取り検査を行い、一般細菌数及び腸内細菌科菌群数を測定した。1日2頭を3日間、計6頭について実施した。それぞれの枝肉について、各工程後に毎回同じ部位（右頸部）100cm<sup>2</sup>を拭き取り検査用スワブ（AS ONE）で拭き取り、供試材料とした。材料はPBS（リン酸緩衝生理食塩水）で10倍段階希釈し、ペトリフィルム生菌数測定用ACプレート及びペトリフィルム腸内細菌科菌群数測定用EBプレート（3M）に接種した。ACプレートは36℃48時間培養し、EBプレートは36℃24時間培養した。

検査結果を基に、当所、品質管理室、施設課、解体作業者の4者で随時ミーティングを行い、汚染の原因や改善方法等について話し合いを行った。



※①～⑨は拭き取り実施場所を示す。

図1 豚解体処理工程（スキナー工程以降）

##### 成績及び考察

拭き取り検査結果を図2に示す。検査後の4者ミーティングにおいて、スキナー直後から菌数の高い検体が認められたこと、自動背割後に菌数が増加していることなどが着目された。

まず、スキナー工程直後の菌数増加の原因を探るため、ミーティング参加者で現場確認を行った。その結果、経年劣化によりスキナー直後のパネル（剥皮直後にと体が触れる場所）に洗浄消毒用の温湯が十分にかかっていないことがわかった。4者で改善方法を検討した結果、温湯の出るノズルを増設することになり、迅速に改修を行うことができた。さらに、解体作業者の手やエプロンが剥皮後のと体を汚染している可能性も考えられたため、作業員への注意喚起を行った。

また、懸垂されたと体上部からの洗浄水等の流下も枝肉汚染の大きな原因とされている[1]。拭き取った頸部は、スキナーの工程で初めて剥皮される部分にも関わらず、当該工程直後に菌が検出された。自動背割直後に菌数が増加していることから、スキナーや自動背割機から噴出される水がと体を流れることで、と体上部の汚れが頸部に広がると考えられた。つまり、今回スキナー以降の拭き取り検査を実施したが、スキナー以前の後肢廻り剥皮や臀部の剥皮工程に問題があることが示唆された。

そこで、と体洗浄直後の後肢廻り剥皮について現場確認を行ったところ、切皮ごとのナイフ消毒が十分に行われていないことがわかった。解体作業員には切皮ごとのナイフ消毒をするように指導したが、現在の消毒槽の位置では決められた1頭あたりの作業時間内に消毒を行うことは難しいとの意見が出た。当該工程では作業員がと体に合わせて移動しながら作業しなければならない、安全面にも考慮してナ

イフ消毒を行える方法がないか検討中である。

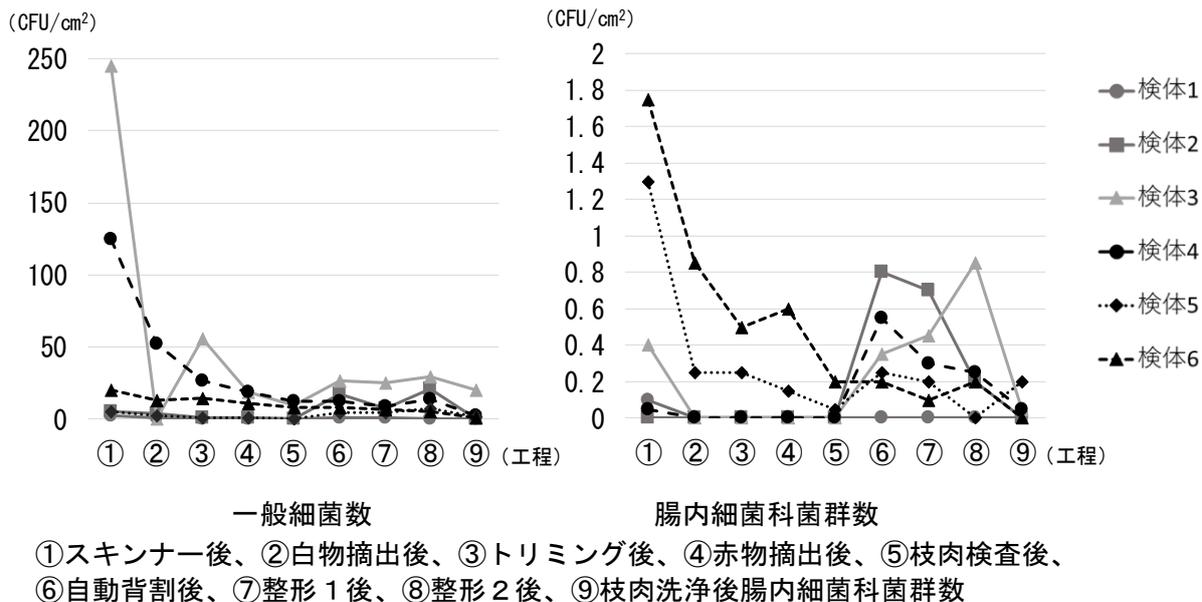


図2 各工程での菌数の推移

さらに、後肢廻り剥皮の検討中に、そもそも生体の肢廻りの汚れが落ちていないことが指摘された。係留所からとさつまでの間で汚れを落とす方法を模索したが、実現可能な方法が見当たらず、放血、懸垂後のと体洗浄機に注目した。現在のと体洗浄機は開場当初よりも水量が少なく、洗浄機内のブラシがメンテナンスしやすいようにゴム製のものから紐状のものに変更されており、本数も少なくなっていることが分かった。他のと畜場へ見学に行った際、と体洗浄機には多数のゴム製のブラシが付いており、水量も多く、洗浄力が高いようだったとの情報から、まずはゴム製ブラシを導入する方向で計画を進めている。

当所だけではなく、関係者が一堂に会して意見を出し合うことにより、問題点の共有や建設的な対話ができるようになるのと同時に、迅速に対応できることが増えた。特に、実際に作業する解体業者から積極的な意見が出されたことや、話し合う中で衛生意識の向上が見られたことは大きな成果であった。

#### まとめ

今回、スキナー後の各工程での枝肉拭き取り検査により、汚れが付着する工程を探し出す試みを行ったところ、スキナー以前の工程にも問題があることが示唆された。当所が所管すると畜場は現在の場所に開場して約20年経過しており、開場当初は問題がなくても、経年劣化や使いやすさを優先した改修等で衛生上問題が出てきた部分が見つかった。出てきた問題点の共有や改善方法について4者ミーティングを行うことにより、建設的な対話をするのができ、今までよりも迅速な対応に繋がるようになった。また、これらの試みを進める中で、衛生意識の向上も認められた。今後は、スキナー以前の各工程についても拭き取り検査を行うとともに、随時ミーティングを開催し、問題点の共有やお互いの立場に立った改善方法の検討、さらに全体の意識改善や問題解決に取り組んでいきたい。

- (1) 斎藤伸明、藤森亜希子、岩元幸江、藤原日出子、佐藤圭、星秀樹：豚枝肉における体表由来汚染のインク着色による検討、日獣会誌、60、738-741 (2007)